別記様式第２号（その１の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

基　本　計　画　書

基　本　計　画		
事　項	記　入　欄	備　考
計画の区分	研究科の専攻の設置	
フリガナ 設置者	ｺｸﾘﾂﾀﾞｲｶﾞｸﾎｳｼﾞﾝ ｷｭｳｼｭｳﾀﾞｲｶﾞｸ 国立大学法人　九州大学	
フリガナ 大学の名称	ｷｭｳｼｭｳﾀﾞｲｶﾞｸ 九州大学　　(Kyushu University)	
大学本部の位置	福岡市西区元岡744	
大学の目的	九州大学は、教育基本法（平成18年法律第120号）の精神に則り、学術の中心として広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。	
新設学部等の目的	環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する諸課題の解決に向けて、社会の急速な情報化を深い学識と学際的知識とで統合して新たな要求に応え、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる高度な専門人材の養成を目的としている。	

新設学部等の概要

新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	
	年	人	年次 人	人		年　月 第　年次		
総合理工学府 (Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences)								
(修士課程)								
総合理工学専攻 (Department of Interdisciplinary Engineering Sciences)	2	172	－	344	修士(理学) (Master of Science) 修士(工学) (Master of Engineering) 修士(学術) (Master of Science and Engineering)	令和3年4月 第1年次	福岡県春日市 春日公園6丁目1番地	【基礎となる学部】 工学部融合基礎工学科
(博士後期課程)								
総合理工学専攻 (Department of Interdisciplinary Engineering Sciences)	3	62	－	186	博士(理学) (Doctor of Science) 博士(工学) (Doctor of Engineering) 博士(学術) (Doctor of Philosophy)	令和3年4月 第1年次	福岡県春日市 春日公園6丁目1番地	【基礎となる学部】 工学部融合基礎工学科
計	5	234	－	530				
大学院工学府 (Graduate School of Engineering)								
(修士課程)								
材料工学専攻 (Department of Materials)	2	43	－	86	修士 (工学) (Master of Engineering)	令和3年4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部材料工学科
計		43	0	86				

(博士後期課程) 材料工学専攻 (Department of Materials) 計	3	10 10	- 0	30 30	博士 (工学) (Doctor of Engineering)	令和3年4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部材料工学科
(修士課程) 応用化学専攻 (Department of Applied Chemistry) 計	2	68 68	- 0	136 136	修士 (工学) (Master of Engineering)	令和3年4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部応用化学科
(博士後期課程) 応用化学専攻 (Department of Applied Chemistry) 計	3	18 18	- 0	54 54	博士 (工学) (Doctor of Engineering)	令和3年4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部応用化学科
(修士課程) 化学工学専攻 (Department of Chemical Engineering) 計	2	30 30	- 0	60 60	修士 (工学) (Master of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部化学工学科
(博士後期課程) 化学工学専攻 (Department of Chemical Engineering) 計	3	8 8	- 0	24 24	博士 (工学) (Doctor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部化学工学科
(修士課程) 土木工学専攻 (Department of Civil Engineering) 計	2	52 52	- 0	104 104	修士 (工学) (Master of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部土木工学科
(博士後期課程) 土木工学専攻 (Department of Civil Engineering) 計	3	16 16	- 0	48 48	博士 (工学) (Doctor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部土木工学科

大学院 システム情報科学府 (Graduate School of Information Science and Electrical Engineering)							
(修士課程)							
情報理工学専攻 (Department of Information Science and Technology)	2	105	-	210	修士 (情報科学) (Master of Information Science) 修士(理学) (Master of Science) 修士(工学) (Master of Engineering) 修士(学術) (Master of Philosophy)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部電気情報工学科
(博士後期課程)							
情報理工学専攻 (Department of Information Science and Technology)	3	29	-	87	博士 (情報科学) (Doctor of Information Science) 博士(理学) (Doctor of Science) 博士(工学) (Doctor of Engineering) 博士(学術) (Doctor of Philosophy)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部電気情報工学科
計		134	-	297				
(修士課程)							
電気電子工学専攻 (Department of Electrical and Electronic Engineering)	2	65	-	130	修士 (情報科学) (Master of Information Science) 修士(理学) (Master of Science) 修士(工学) (Master of Engineering) 修士(学術) (Master of Philosophy)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部電気情報工学科
(博士後期課程)							
電気電子工学専攻 (Department of Electrical and Electronic Engineering)	3	16	-	48	博士 (情報科学) (Doctor of Information Science) 博士(理学) (Doctor of Science) 博士(工学) (Doctor of Engineering) 博士(学術) (Doctor of Philosophy)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地	【基礎となる学部】 工学部電気情報工学科
計		81	-	178				

	工学部 (School of Engineering)							
	電気情報工学科 (Department of Electrical Engineering and Computer Science)	4	153	-	612	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	材料工学科 (Department of Materials)	4	53	-	212	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	応用化学科 (Department of Applied Chemistry)	4	72	-	288	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	化学工学科 (Department of Chemical Engineering)	4	38	-	152	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	融合基礎工学科 (Department of Interdisciplinary Engineering)	4	57	3年次 20	268	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次 令和5年 4月 第3年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地 及び 福岡県春日市 春日公園6丁目1番地
	機械工学科 (Department of Mechanical Engineering)	4	135	-	540	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	航空宇宙工学科 (Department of Aeronautics and Astronautics)	4	29	-	116	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	量子物理工学科 (Department of Applied Quantum Physics and Nuclear Engineering)	4	38	-	152	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	船舶海洋工学科 (Department of Naval Architecture and Ocean Engineering)	4	34	-	136	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	地球資源システム工学科 (Department of Earth Resources Engineering)	4	34	-	136	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	土木工学科 (Department of Civil Engineering)	4	77	-	308	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	建築学科 (Department of Architecture)	4	58	-	232	学士 (工学) (Bachelor of Engineering)	令和3年 4月 第1年次	福岡県福岡市 西区元岡744番地
	計		663	20	2884			

同一設置者内における 変更状況 （定員の移行，名称の変更等）	工学部 建築学科（廃止）　（△58） 電気情報工学科（廃止）　（△153） 物質科学工学科（廃止）　（△163） 地球環境工学科（廃止）　（△145） エネルギー科学科（廃止）　（△95） 機械航空工学科（廃止）　（△164） ※令和３年４月学生募集停止 工学部 電気情報工学科　（ 153）（令和2年4月事前伺い） 材料工学科　（ 53）（令和2年4月事前伺い） 応用化学科　（ 72）（令和2年4月事前伺い） 化学工学科　（ 38）（令和2年4月事前伺い） 融合基礎工学科　（ 57）（令和2年4月事前伺い） 機械工学科　（ 135）（令和2年4月事前伺い） 航空宇宙工学科　（ 29）（令和2年4月事前伺い） 量子物理工学科　（ 38）（令和2年4月事前伺い） 船舶海洋工学科　（ 34）（令和2年4月事前伺い） 地球資源システム工学科　（ 34）（令和2年4月事前伺い） 土木工学科　（ 77）（令和2年4月事前伺い） 建築学科　（ 58）（令和2年4月事前伺い） 工学府 物質創造工学専攻（廃止） 修士課程　（△38） 博士後期課程　（△10） 物質プロセス工学専攻（廃止） 修士課程　（△30） 博士後期課程　（△9） 材料物性工学専攻（廃止） 修士課程　（△33） 博士後期課程　（△7） 化学システム工学専攻（廃止） 修士課程　（△35） 博士後期課程　（△10） 建設システム工学専攻（廃止） 修士課程　（△24） 博士後期課程　（△8） 都市環境システム工学専攻（廃止） 修士課程　（△28） 博士後期課程　（△8） ※令和３年４月学生募集停止 工学府 材料工学専攻 修士課程　（ 43）（令和2年4月事前伺い） 博士後期課程　（ 10）（令和2年4月事前伺い） 応用化学専攻 修士課程　（ 68）（令和2年4月事前伺い） 博士後期課程　（ 18）（令和2年4月事前伺い） 化学工学専攻 修士課程　（ 30）（令和2年4月事前伺い） 博士後期課程　（ 8）（令和2年4月事前伺い） 土木工学専攻 修士課程　（ 52）（令和2年4月事前伺い） 博士後期課程　（ 16）（令和2年4月事前伺い） 令和3年4月名称変更予定 工学府 エネルギー量子工学専攻 →量子物理工学専攻 量子物理工学専攻　修士課程〔定員増〕（ 2）（令和3年4月） 海洋システム工学専攻 →船舶海洋工学専攻 船舶海洋工学専攻　修士課程〔定員増〕（ 4）（令和3年4月） 工学府 機械工学専攻 修士課程〔定員増〕　（ 11）（令和3年4月） 水素エネルギーシステム専攻 修士課程〔定員増〕　（ 5）（令和3年4月） 航空宇宙工学専攻 博士後期課程〔定員減〕　（△2）（令和3年4月）

システム情報科学府
情報学専攻（廃止）
修士課程　（△40）
博士後期課程　（△14）
情報知能工学専攻（廃止）
修士課程　（△45）
博士後期課程　（△15）
電気電子工学専攻（廃止）
修士課程　（△55）
博士後期課程　（△16）
※令和３年４月学生募集停止

システム情報科学府
情報理工学専攻
修士課程　（ 105）（令和2年7月事前伺い）
博士後期課程　（ 29）（令和2年7月事前伺い）
電気電子工学専攻
修士課程　（ 65）（令和2年7月事前伺い）
博士後期課程　（ 16）（令和2年7月事前伺い）

総合理工学府
量子プロセス理工学専攻（廃止）
修士課程　（△37）
博士後期課程　（△14）
物質理工学専攻（廃止）
修士課程　（△37）
博士後期課程　（△14）
先端エネルギー理工学専攻（廃止）
修士課程　（△34）
博士後期課程　（△12）
環境エネルギー工学専攻（廃止）
修士課程　（△26）
博士後期課程　（△9）
大気海洋環境システム学専攻（廃止）
修士課程　（△30）
博士後期課程　（△11）
※令和３年４月学生募集停止

	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数
		講義	演習	実験・実習	計	
教育課程	（修士課程） 総合理工学専攻	１７０科目	１１科目	９科目	１９０科目	３０単位
	（博士後期課程） 総合理工学専攻	５科目	４科目	５科目	１４科目	１０単位

	学部等の名称	専任教員等						兼任教員等	
		教授	准教授	講師	助教	計	助手		
		人	人	人	人	人	人	人	
教員組織の概要 新設分	総合理工学府 （修士課程） 総合理工学専攻	47 (47)	44 (44)	0 (0)	24 (24)	115 (115)	0 (0)	0 (0)	
	（博士後期課程） 総合理工学専攻	46 (46)	43 (43)	0 (0)	0 (0)	89 (89)	0 (0)	0 (0)	
	工学府 （修士課程） 工学府材料工学専攻	7 (7)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	49 (50)	令和2年4月事前伺い
	（博士後期課程） 工学府材料工学専攻	7 (7)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	令和2年4月事前伺い
	工学府 （修士課程） 工学府応用化学専攻	14 (16)	18 (18)	0 (0)	0 (0)	32 (34)	0 (0)	40 (41)	令和2年4月事前伺い
	（博士後期課程） 工学府応用化学専攻	14 (16)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	18 (20)	0 (0)	4 (4)	令和2年4月事前伺い

	工学府 （修士課程） 工学府化学工学専攻	7 (8)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (13)	0 (0)	37 (40)	令和2年4月事前伺い
	（博士後期課程） 工学府化学工学専攻	7 (8)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	8 (10)	0 (0)	0 (0)	令和2年4月事前伺い
	工学府 （修士課程） 工学府土木工学専攻	12 (13)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	22 (23)	0 (0)	52 (53)	令和2年4月事前伺い
	（博士後期課程） 工学府土木工学専攻	11 (13)	12 (12)	0 (0)	0 (0)	23 (25)	0 (0)	2 (2)	令和2年4月事前伺い
	システム情報科学府 （修士課程） システム情報科学府情報理工学専攻	人 20 (20)	人 24 (24)	人 0 (0)	人 0 (0)	人 44 (44)	人 0 (0)	人 53 (53)	令和2年7月事前伺い
	（博士後期課程） システム情報科学府情報理工学専攻	18 (18)	21 (21)	0 (0)	0 (0)	39 (39)	0 (0)	10 (11)	令和2年7月事前伺い
	システム情報科学府 （修士課程） システム情報科学府電気電子工学専攻	16 (17)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	26 (27)	0 (0)	61 (61)	令和2年7月事前伺い
	（博士後期課程） システム情報科学府電気電子工学専攻	15 (16)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	20 (21)	0 (0)	2 (3)	令和2年7月事前伺い
	計	241 (252)	207 (208)	0 (0)	24 (24)	472 (484)	0 (0)	－ (－)	
既設分	人文科学府 人文基礎専攻　修士課程	7 (7)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	11 (11)	
	人文基礎専攻　博士後期課程	7 (7)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	
	歴史空間論専攻　修士課程	7 (7)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	21 (21)	
	歴史空間論専攻　博士後期課程	8 (8)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	0 (0)	
	言語・文学専攻　修士課程	10 (10)	4 (4)	2 (2)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	19 (19)	
	言語・文学専攻　博士後期課程	10 (10)	5 (5)	2 (2)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	
	地球社会統合科学府 地球社会統合科学専攻 修士課程	28 (28)	31 (31)	4 (4)	3 (3)	66 (66)	0 (0)	8 (8)	
	地球社会統合科学専攻　博士後期課程	29 (29)	32 (32)	4 (4)	0 (0)	65 (65)	0 (0)	5 (5)	
	人間環境学府 都市共生デザイン専攻　修士課程	4 (4)	4 (4)	0 (0)	3 (3)	11 (11)	0 (0)	12 (12)	
	都市共生デザイン専攻　博士後期課程	5 (5)	4 (4)	0 (0)	3 (3)	12 (12)	0 (0)	1 (1)	
	人間共生システム専攻　修士課程	4 (4)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	
	人間共生システム専攻　博士後期課程	7 7	7 7	1 1	0 (0)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	
	行動システム専攻　修士課程	3 (3)	9 (9)	3 (3)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	3 (3)	
	行動システム専攻　博士後期課程	5 (5)	9 (9)	2 (2)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	1 (1)	
	教育システム専攻　修士課程	11 (11)	9 (9)	2 (2)	0 (0)	22 (22)	0 (0)	3 (3)	
	教育システム専攻　博士後期課程	6 (6)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	0 (0)	
	空間システム専攻　修士課程	4 (4)	8 (8)	0 (0)	3 (3)	15 (15)	0 (0)	10 (10)	
	空間システム専攻　博士後期課程	4 (4)	8 (8)	0 (0)	3 (3)	15 (15)	0 (0)	1 (1)	

実践臨床心理学専攻　専門職学位課程	5 (5)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	4 (4)
法学府 法政理論専攻　修士課程	24 (24)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	44 (44)	0 (0)	26 (26)
法政理論専攻　博士後期課程	34 (34)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	54 (54)	0 (0)	5 (5)
法務学府 実務法学専攻　専門職学位課程	13 (13)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	60 (60)
経済学府 経済工学専攻　修士課程	10 (10)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	4 (4)
経済工学専攻　博士後期課程	10 (10)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	4 (4)
経済システム専攻　修士課程	11 (11)	11 (11)	2 (2)	0 (0)	24 (24)	0 (0)	3 (3)
経済システム専攻　博士後期課程	11 (11)	11 (11)	2 (2)	0 (0)	24 (24)	0 (0)	3 (3)
産業マネジメント専攻　専門職学位課程	6 (6)	5 (5)	1 (1)	2 (2)	14 (14)	0 (0)	9 (9)
理学府 物理学専攻　修士課程	15 (15)	15 (15)	1 (1)	11 (11)	42 (42)	0 (0)	12 (12)
物理学専攻　博士後期課程	15 (15)	15 (15)	1 (1)	11 (11)	42 (42)	0 (0)	6 (6)
化学専攻　修士課程	16 (16)	17 (17)	3 (3)	13 (13)	49 (49)	0 (0)	12 (12)
化学専攻　博士後期課程	16 (16)	17 (17)	3 (3)	13 (13)	49 (49)	0 (0)	5 (5)
地球惑星科学専攻　修士課程	10 (10)	19 (19)	0 (0)	6 (6)	35 (35)	0 (0)	5 (5)
地球惑星科学専攻　博士後期課程	10 (10)	19 (19)	0 (0)	6 (6)	35 (35)	0 (0)	1 (1)
数理学府 数理学専攻　修士課程	31 (31)	23 (23)	0 (0)	13 (13)	67 (67)	0 (0)	14 (14)
数理学専攻　博士後期課程	31 (31)	23 (23)	0 (0)	13 (13)	67 (67)	0 (0)	0 (0)
システム生命科学府 システム生命科学専攻　博士課程	28 (28)	23 (23)	4 (4)	25 (25)	80 (80)	0 (0)	2 (2)
医学系学府 医学専攻　博士課程	46 (46)	34 (34)	9 (9)	14 (14)	103 (103)	0 (0)	7 (7)
医科学専攻　修士課程	45 (45)	38 (38)	9 (9)	13 (13)	105 (105)	0 (0)	2 (2)
保健学専攻　修士課程	14 (14)	6 (6)	6 (6)	6 (6)	32 (32)	0 (0)	43 (43)
保健学専攻　博士後期課程	14 (14)	7 (7)	1 (1)	2 (2)	24 (24)	0 (0)	0 (0)
医療経営・管理学専攻　専門職学位課程	9 (9)	2 (2)	2 (2)	3 (3)	16 (16)	0 (0)	5 (5)
歯学府 歯学専攻　博士課程	19 (19)	16 (16)	15 (15)	44 (44)	94 (94)	0 (0)	31 (31)
薬学府 創薬科学専攻　修士課程	16 (16)	12 (12)	2 (2)	1 (1)	31 (31)	0 (0)	24 (24)
創薬科学専攻　博士後期課程	5 (5)	2 (2)	1 (1)	5 (5)	13 (13)	0 (0)	0 (0)
臨床薬学専攻　博士課程	11 (11)	10 (10)	1 (1)	5 (5)	27 (27)	0 (0)	0 (0)
工学府 海洋システム工学専攻　修士課程	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	15 (15)

海洋システム工学専攻　博士後期課程	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	14 (14)
地球資源システム工学専攻　修士課程	4 (4)	5 (5)	0 (0)	6 (6)	15 (15)	0 (0)	17 (17)
地球資源システム工学専攻　博士後期課程	7 (7)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	14 (14)
共同資源工学専攻　修士課程	3 (3)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	16 (16)
エネルギー量子工学専攻　修士課程	8 (8)	8 (8)	0 (0)	9 (9)	25 (25)	0 (0)	24 (24)
エネルギー量子工学専攻　博士後期課程	7 (7)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	16 (16)
機械工学専攻　修士課程	21 (21)	14 (14)	0 (0)	16 (16)	51 (51)	0 (0)	22 (22)
機械工学専攻　博士後期課程	19 (19)	14 (14)	0 (0)	16 (16)	49 (49)	0 (0)	14 (14)
水素エネルギーシステム専攻　修士課程	9 (9)	7 (7)	0 (0)	5 (5)	21 (21)	0 (0)	27 (27)
水素エネルギーシステム専攻　博士後期課程	9 (9)	7 (7)	0 (0)	5 (5)	21 (21)	0 (0)	15 (15)
航空宇宙工学専攻　修士課程	9 (9)	7 (7)	0 (0)	5 (5)	21 (21)	0 (0)	23 (23)
航空宇宙工学専攻　博士後期課程	9 (9)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	14 (14)
芸術工学府							
芸術工学専攻　修士課程	18 (18)	31 (31)	2 (2)	16 (16)	67 (67)	0 (0)	11 (11)
芸術工学専攻　博士後期課程	18 (18)	30 (30)	2 (2)	10 (10)	60 (60)	0 (0)	1 (1)
デザインストラテジー専攻　修士課程	3 (3)	10 (10)	1 (1)	2 (2)	16 (16)	0 (0)	17 (17)
デザインストラテジー専攻　博士後期課程	4 (4)	10 (10)	1 (1)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	3 (3)
生物資源環境科学府							
資源生物科学専攻　修士課程	17 (17)	25 (25)	0 (0)	17 (17)	59 (59)	0 (0)	0 (0)
資源生物科学専攻　博士後期課程	17 (17)	26 (26)	0 (0)	17 (17)	60 (60)	0 (0)	0 (0)
環境農学専攻　修士課程	16 (16)	21 (21)	0 (0)	15 (15)	52 (52)	0 (0)	0 (0)
環境農学専攻　博士後期課程	16 (16)	21 (21)	0 (0)	15 (15)	52 (52)	0 (0)	0 (0)
農業資源経済学専攻　修士課程	5 (5)	4 (4)	0 (0)	3 (3)	12 (12)	0 (0)	0 (0)
農業資源経済学専攻　博士後期課程	5 (5)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	13 (13)	0 (0)	0 (0)
生命機能科学専攻　修士課程	20 (20)	14 (14)	0 (0)	15 (15)	49 (49)	0 (0)	0 (0)
生命機能科学専攻　博士後期課程	18 (18)	12 (12)	0 (0)	11 (11)	41 (41)	0 (0)	4 (4)
統合新領域学府							
ユーザー感性学専攻　修士課程	8 (8)	5 (5)	1 (1)	2 (2)	16 (16)	0 (0)	15 (15)
ユーザー感性学専攻　博士後期課程	5 (5)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	0 (0)
オートモーティブサイエンス専攻　修士課程	11 (11)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	46 (46)
オートモーティブサイエンス専攻　博士後期課程	11 (11)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	19 (19)	0 (0)	4 (4)
ライブラリーサイエンス専攻　修士課程	5 (5)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	11 (11)
ライブラリーサイエンス専攻　博士後期課程	3 (3)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	0 (0)
基幹教育院	0 (0)	5 (5)	0 (0)	11 (11)	16 (16)	0 (0)	40 (40)
計	955 (955)	884 (884)	105 (105)	421 (421)	2365 (2365)	0 (0)	− (−)
合　　計	1196 (1207)	1091 (1092)	105 (105)	445 (445)	2837 (2849)	0 (0)	− (−)

教員以外の職員の概要	職種	専任	兼任	計	
		人	人	人	
	事務職員	1,087 (1087)	0 (0)	1,087 (1087)	
	技術職員	2,041 (2041)	0 (0)	2,041 (2041)	
	図書館専門職員	68 (68)	0 (0)	68 (68)	
	その他の職員	31 (31)	0 (0)	31 (31)	
	計	3,227 (3227)	0 (0)	3227 (3227)	

校地等	区分	専用	共用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体
	校舎敷地	2,226,717㎡	0㎡	0㎡	2,226,717㎡	
	運動場用地	251,169㎡	0㎡	0㎡	251,169㎡	
	小計	2,477,886㎡	0㎡	0㎡	2,477,886㎡	
	その他	72,867,018㎡	0㎡	0㎡	72,867,018㎡	
	合計	75,344,904㎡	0㎡	0㎡	75,344,904㎡	

校舎	専用	共用	共用する他の学校等の専用	計	大学全体
	638,753㎡ (638,753㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	638,753㎡ (638,753㎡)	

教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体
	311室	347室	120室	4室 (補助職員6人)	1室 (補助職員3人)	

専任教員研究室	新設学部等の名称	室数	
	総合理工学府	135室	

図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	大学全体
		4,195,007〔1,810,475〕 (4,195,007〔1,810,475〕)	77,353〔34,305〕 (77,353〔34,305〕)	63,337〔61,819〕 (63,337〔61,819〕)	10,708 (10,708)	73 (73)	7,434,882 (7,434,882)	
	計	4,195,007〔1,810,475〕 (4,195,007〔1,810,475〕)	77,353〔34,305〕 (77,353〔34,305〕)	63,337〔61,819〕 (63,337〔61,819〕)	10,708 (10,708)	73 (73)	7,434,882 (7,434,882)	

図書館	面積	閲覧座席数	収納可能冊数	大学全体
	46,365㎡	3,062 席	5,364,002 冊	

体育館	面積	体育館以外のスポーツ施設の概要	
	11,139㎡	野球場１面	４００㍍トラック１面

経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次
経費の見積り	教員１人当り研究費等		—	—	—	—	—	—
	共同研究費等		—	—	—	—	—	—
	図書購入費	—	—	—	—	—	—	—
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—

学生１人当り納付金	第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次
	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円

学生納付金以外の維持方法の概要	—

既設大学等の状況	大学の名称	九州大学 (Kyushu University)								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
		年	人	年次人	人		倍			
	【学部】 共創学部 共創学科	4	105	- -	315	学士（学術）	0.76	平成30年度	福岡県福岡市西区元岡744番地	
	文学部 人文学科	4	151	-	613	学士（文学） 学士（学術）	1.04	平成12年度	福岡県福岡市西区元岡744番地	平成30年度入学定員減 (△9人)

教育学部	4	46	－	188	学士（教育学） 学士（学術）	1.06	昭和24年度	福岡県福岡市西区 元岡744番地	平成30年度入学定員減 （△4人）
法学部	4	189	－	767	学士（法学） 学士（学術）	1.05	昭和24年度	福岡県福岡市西区 元岡744番地	平成30年度入学定員減 （△11人）
経済学部			3年次		学士（経済学）	1.04		福岡県福岡市西区	平成30年度入学定員減
経済・経営学科	4	141	10	593	学士（学術）	1.04	平成12年度	元岡744番地	（△9人）
			3年次						
経済工学科	4	85	10	365		1.05	昭和52年度		（△5人）
理学部					学士（理学）	1.05		福岡県福岡市西区	平成30年度入学定員減
物理学科	4	55		224	学士（学術）	1.05	昭和24年度	元岡744番地	（△4人）
化学科	4	62		253		1.03	昭和24年度		（△5人）
地球惑星科学科	4	45	3年次	183		1.07	平成2年度		（△3人）
数学科	4	50	5	214		1.06	昭和24年度		（△4人）
生物学科	4	46		187		1.08	昭和24年度		（△3人）
医学部			－			1.05		福岡県福岡市東区	令和元年度入学定員減
医学科	6	110		665	学士（医学）	1.00	昭和24年度	馬出3丁目1番1号	（△1人）
生命科学科	4	12		48	学士（生命医科学）	1.16	平成19年度		
保健学科	4	134		539	学士（保健学） 学士（学術）	1.03	平成14年度		平成30年度入学定員減 （△3人）
歯学部			－					福岡県福岡市東区	
歯学科	6	53		318	学士（歯学）	0.99	昭和42年度	馬出3丁目1番1号	
薬学部			－			1.02		福岡県福岡市東区	平成30年度入学定員減
創薬科学科	4	49		197	学士（創薬科学）	1.04	平成18年度	馬出3丁目1番1号	（△1人）（創薬科学科）
臨床薬学科	6	30		180	学士（薬学） 学士（学術）	1.01	平成18年度		
工学部			－		学士（工学）	1.01		福岡県福岡市西区	平成30年度入学定員減
建築学科	4	58		234	学士（学術）	1.01	昭和29年度	元岡744番地	（△2人）
電気情報工学科	4	153		617		1.02	平成8年度		（△5人）
物質科学工学科	4	163		657		1.02	平成9年度		（△5人）
地球環境工学科	4	145		585		1.03	平成10年度		（△5人）
エネルギー科学科	4	95		384		1.01	平成10年度		（△4人）
機械航空工学科	4	164		661		1.02	平成11年度		（△5人）
芸術工学部					学士（芸術工学）			福岡県福岡市南区	
芸術工学科	4	187		187	学士（学術）	1.02	令和2年度	塩原4丁目9番1号	
環境設計学科	4	－		－		－			令和2年より学生募集停止
工業設計学科	4	－		－		－			令和2年より学生募集停止
画像設計学科	4	－		－		－			令和2年より学生募集停止
音響設計学科	4	－		－		－			令和2年より学生募集停止
芸術情報設計学科	4	－		－		－			令和2年より学生募集停止
農学部			－					福岡県福岡市西区	平成30年度入学定員減
生物資源環境学科	4	226		907	学士（農学） 学士（学術）	1.05	平成10年度	元岡744番地	
【大学院】									
人文科学府			－		修士（文学）			福岡県福岡市西区	
人文基礎専攻					博士（文学）		平成12年度	元岡744番地	
修士課程	2	16		32		0.59			
博士後期課程	3	7		21		0.47			
歴史空間論専攻							平成12年度		
修士課程	2	20		40		0.47			
博士後期課程	3	9		27		0.69			
言語・文学専攻							平成12年度		
修士課程	2	20		40		0.90			
博士後期課程	3	9		27		0.84			
比較社会文化学府			－					福岡県福岡市西区	
日本社会文化専攻							平成12年度	元岡744番地	平成26年より学生募集停止
修士課程	2	－		－		－			
博士後期課程	3	－		－		－			

国際社会文化専攻							平成12年度		平成26年より学生募集停止
修士課程	2	−		−		−			
博士後期課程	3	−		−		−			
地球社会統合科学府			−					福岡県福岡市西区	
地球社会統合科学専攻					修士（学術）		平成26年度	元岡744番地	
修士課程	2	60		120	修士（理学）	0.58			
博士後期課程	3	35		105	博士（学術）	0.69			
					博士（理学）				
人間環境学府			−		修士（人間環境学）			福岡県福岡市西区	
都市共生デザイン専攻					修士（文学）		平成12年度	元岡744番地	
修士課程	2	20		40	修士（教育学）	1.30			
博士後期課程	3	5		15	修士（心理学）	0.53			
人間共生システム専攻					修士（工学）		平成12年度		
修士課程	2	11		22	博士（人間環境学）	0.67			
博士後期課程	3	9		27	博士（文学）	0.96			
行動システム専攻					博士（教育学）		平成12年度		
修士課程	2	17		34	博士（心理学）	0.97			
博士後期課程	3	10		30	博士（工学）	1.06			
教育システム専攻							平成17年度		
修士課程	2	19		38		0.36			
博士後期課程	3	9		27		0.51			
空間システム専攻							平成12年度		
修士課程	2	28		56		1.65			
博士後期課程	3	7		21		0.47			
実践臨床心理学専攻							平成17年度		
専門職学位課程	2	30		60		1.00			
法学府			−		修士（法学）			福岡県福岡市西区	
法政理論専攻					博士（法学）		平成22年度	元岡744番地	
修士課程	2	72		134		0.41			
博士後期課程	3	17		51		0.27			
法務学府			−		法務博士（専門職）			福岡県福岡市西区	
実務法学専攻							平成16年度	元岡744番地	
専門職学位課程	3	45		135		0.83			
経済学府			−		修士（経済学）			福岡県福岡市西区	
経済工学専攻					博士（経済学）		平成12年度	元岡744番地	
修士課程	2	20		40	経営修士（専門職）	0.85			
博士後期課程	3	10		30		0.33			
経済システム専攻							平成15年度		
修士課程	2	27		54		0.92			
博士後期課程	3	14		42		0.47			
産業マネジメント専攻							平成15年度		
専門職学位課程	2	45		90		1.00			
理学府			−		修士（理学）			福岡県福岡市西区	
物理学専攻					博士（理学）		平成20年度	元岡744番地	
修士課程	2	41		82		0.96			
博士後期課程	3	14		42		0.59			
化学専攻							平成20年度		
修士課程	2	62		124		1.02			
博士後期課程	3	19		57		0.60			
地球惑星科学専攻							平成12年度		
修士課程	2	41		82		1.01			
博士後期課程	3	14		42		0.59			
数理学府			−		修士（数理学）			福岡県福岡市西区	
数理学専攻					修士（技術数理学）		平成12年度	元岡744番地	
修士課程	2	54		108	博士（数理学）	1.02			
博士後期課程	3	20		60	博士（機能数理学）	0.51			

システム生命科学府			－		修士（システム生命科学）			福岡県福岡市西区	
システム生命科学専攻					修士（理学）		平成15年度	元岡744番地	
博士課程	5	54		270	修士（工学）	1.41			
					修士（情報科学）				
					博士（システム生命科学）				
					博士（理学）				
					博士（工学）				
					博士（情報科学）				
医学系学府			－		修士（医科学）			福岡県福岡市東区	
医学専攻					修士（看護学）		平成20年度	馬出3丁目1番1号	
博士課程	4	107		428	修士（保健学）	1.16			
医科学専攻					博士（医学）		平成15年度		
修士課程	2	20		40	博士（看護学）	0.77			
保健学専攻					博士（保健学）				
修士課程	2	27		54	医療経営・管理学修士（専門職）	1.21	平成19年度		
博士後期課程	3	10		30		0.76	平成21年度		
臓器機能医学専攻									平成18年より学生募集停止
博士課程	4	－		－		－			
医療経営・管理学専攻							平成13年度		
専門職学位課程	2	20		40		0.95			
歯学府			－		博士（歯学）			福岡県福岡市東区	
歯学専攻					博士（臨床歯学）		平成12年度	馬出3丁目1番1号	
博士課程	4	43		172	博士（学術）	0.81			
薬学府			－		修士（創薬科学）			福岡県福岡市東区	
創薬科学専攻					博士（創薬科学）			馬出3丁目1番1号	
修士課程	2	55		110	博士（臨床薬学）	0.82	平成22年度		
博士後期課程	3	12		36		1.58	平成24年度		
臨床薬学専攻									
博士課程	4	5		20		1.00	平成24年度		
工学府			－		修士（工学）			福岡県福岡市西区	
物質創造工学専攻					博士（工学）		平成12年度	元岡744番地	
修士課程	2	38		76		1.25			
博士後期課程	3	10		30		1.60			
物質プロセス工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	30		60		1.13			
博士後期課程	3	9		27		0.77			
材料物性工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	33		66		0.93			
博士後期課程	3	7		21		1.18			
化学システム工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	35		70		1.28			
博士後期課程	3	10		30		0.96			
建設システム工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	24		48		1.35			
博士後期課程	3	8		24		0.95			
都市環境システム工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	28		56		1.33			
博士後期課程	3	8		24		1.03			
海洋システム工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	21		42		1.35			
博士後期課程	3	8		24		0.58			
地球資源システム工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	20		40		1.27			
博士後期課程	3	8		24		1.66			
共同資源工学専攻							平成29年度		
修士課程	2	10		20		1.60			

エネルギー量子工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	28		56		1.15			平成29年度入学定員減
博士後期課程	3	10		30		0.50			(△2人)(博士後期課程)
機械工学専攻							平成22年度		
修士課程	2	62		124		1.40			平成29年度入学定員減
博士後期課程	3	16		48		1.10			(△3人)(博士後期課程)
水素エネルギーシステム専攻							平成22年度		
修士課程	2	30		60		1.06			
博士後期課程	3	9		27		1.03			
航空宇宙工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	30		60		1.33			
博士後期課程	3	12		36		0.49			
知能機械システム専攻									平成22年より学生募集停止
博士後期課程	3	−		−		−			
芸術工学府			−		修士（芸術工学）			福岡県福岡市南区	
芸術工学専攻					修士（デザインストラテジー）		平成15年度	塩原4丁目9番1号	
修士課程	2	92		184	博士（芸術工学）	1.26			
博士後期課程	3	25		75	博士（工学）	0.61			
デザインストラテジー専攻									
修士課程	2	28		56		1.13	平成18年度		
博士後期課程	3	5		15		1.00	平成20年度		
システム情報科学府			−		修士（情報科学）			福岡県福岡市西区	
情報学専攻					修士（理学）		平成21年度	元岡744番地	
修士課程	2	40		80	修士（工学）	1.30			
博士後期課程	3	14		42	修士（学術）	0.52			
情報知能工学専攻					博士（情報科学）		平成21年度		
修士課程	2	45		90	博士（理学）	1.49			
博士後期課程	3	15		45	博士（工学）	0.53			
電気電子工学専攻					博士（学術）		平成21年度		
修士課程	2	55		110		1.45			
博士後期課程	3	16		48		0.47			
総合理工学府			−		修士（理学）			福岡県春日市春日	
量子プロセス理工学専攻					修士（工学）		平成12年度	公園6丁目1番地	
修士課程	2	37		74	修士（学術）	1.81			
博士後期課程	3	14		42	博士（理学）	0.95			
物質理工学専攻					博士（工学）		平成12年度		
修士課程	2	37		74	博士（学術）	1.43			
博士後期課程	3	14		42		1.09			
先端エネルギー理工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	34		68		1.20			
博士後期課程	3	12		36		0.52			
環境エネルギー工学専攻							平成12年度		
修士課程	2	26		52		1.30			
博士後期課程	3	9		27		1.21			
大気海洋環境システム学専攻							平成12年度		
修士課程	2	30		60		1.19			
博士後期課程	3	11		33		0.57			
生物資源環境科学府			−		修士（農学）			福岡県福岡市西区	
資源生物科学専攻					博士（農学）		平成22年度	元岡744番地	平成30年度入学定員増
修士課程	2	66		132		0.99			(16人)
博士後期課程	3	26		78		0.50			(7人)
環境農学専攻							平成22年度		平成30年度入学定員減
修士課程	2	66		132		0.92			(△9人)
博士後期課程	3	21		63		0.50			(△6人)
農業資源経済学専攻							平成22年度		
修士課程	2	13		26		0.72			
博士後期課程	3	5		15		0.93			

生命機能科学専攻							平成22年度		平成30年度入学定員減（△9人）（修士課程） 平成30年度入学定員増（13人）（博士後期課程） 平成30年より学生募集停止
修士課程	2	99		198		0.90			
博士後期課程	3	25		75		0.56			
生物産業創成専攻							平成22年度		
博士後期課程	3	－		－		－			
統合新領域学府			－		修士（感性学） 修士（芸術工学）			福岡県福岡市西区元岡744番地	
ユーザー感性学専攻									
修士課程	2	30		60	修士（工学）	0.63	平成21年度		
博士後期課程	3	4		12	修士（オートモーティブサイエンス） 修士（ライブラリーサイエンス）	0.41	平成23年度 平成21年度		
オートモーティブサイエンス専攻									
修士課程	2	21		42	修士（学術）	0.94			
博士後期課程	3	7		21	博士（感性学） 博士（芸術工学）	0.42			
ライブラリーサイエンス専攻									
修士課程	2	10		20	博士（工学）	0.65	平成23年度		
博士後期課程	3	3		9	博士（オートモーティブサイエンス） 博士（ライブラリーサイエンス） 博士（学術）	0.55	平成25年度		

附属施設の概要	○附属病院 名　　称：九州大学病院 目　　的：患者の診療を通じて医学、歯学の教育と研究を行うこと。 所 在 地：福岡市東区馬出3-1-1 設置年月：昭和24年5月 規 模 等：土地面積313,745㎡ （病院地区：九州大学病院、医学部、歯学部、薬学部、生体防御医学研究所） 校舎等敷地88,043㎡（九州大学病院） 病床数1,275床、診療科37科 ○農場 名　　称：九州大学農学部附属農場 目　　的：農学に関する教育と研究を行うこと。 所 在 地：（農学部附属農場）福岡県糟屋郡粕屋町原町111 （高原農業実験実習場）大分県竹田市久住町久住字4045-4 設置年月：大正10年4月 規 模 等：土地面積396,670㎡（高原農業実験実習場を含む。） ○演習林 名　　称：九州大学農学部附属演習林 目　　的：林学及び林産学に関する教育と研究を行うこと。 所 在 地：（福岡演習林）福岡県糟屋郡篠栗町津波黒394 （宮崎演習林）宮崎県東臼杵郡椎葉村大河内949 （北海道演習林）北海道足寄郡足寄町北五条1-85 （早良実習場）福岡県福岡市西区生の松原1-23-2 設置年月：大正11年5月 規 模 等：土地面積（全演習林の合計）71,425,335㎡ ○薬用植物園 名　　称：九州大学薬学府附属薬用植物園 目　　的：薬学に関する教育と研究を行うこと。 所 在 地：福岡県糟屋郡篠栗町津波黒394（九州大学農学部附属演習林内） 設置年月：昭和49年4月 規 模 等：土地面積26,800㎡	

国立大学法人九州大学　設置申請等に関わる組織の移行表

令和2年度	入学定員	編入学定員	収容定員
九州大学			
共創学部			
共創学科	105	―	420
文学部			
人文学科	151	―	604
教育学部	46	―	184
法学部	189		756
経済学部		3年次	
経済・経営学科	141	10	584
経済工学科	85	10	360
理学部			
物理学科	55	―	220
化学科	62	―	248
地球惑星科学科	45	3年次	180
数学科	50	5	210
生物科学科	46	―	184
医学部			
医学科	110	―	660
生命科学科	12	―	48
保健学科	134	―	536
歯学部			
歯学科	53	―	318
薬学部			
創薬科学科	49	―	196
臨床薬学科	30	―	180
工学部			
建築学科	58	―	232
電気情報工学科	153	―	612
物質科学工学科	163	―	652
地球環境工学科	145	―	580
エネルギー科学科	95	―	380
機械航空工学科	164	―	656
芸術工学部			
芸術工学科	187	―	748
農学部			
生物資源環境学科	226	―	904
計	2,554	25	10,652

令和3年度	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
九州大学				
共創学部				
共創学科	105	―	420	
文学部				
人文学科	151	―	604	
教育学部	46	―	184	
法学部	189		756	
経済学部		3年次		
経済・経営学科	141	10	584	
経済工学科	85	10	360	
理学部				
物理学科	55	―	220	
化学科	62	―	248	
地球惑星科学科	45	3年次	180	
数学科	50	5	210	
生物科学科	46	―	184	
医学部				
医学科	110	―	660	
生命科学科	12	―	48	
保健学科	134	―	536	
歯学部				
歯学科	53	―	318	
薬学部				
創薬科学科	49	―	196	
臨床薬学科	30	―	180	
工学部				
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	令和3年4月学生募集停止
電気情報工学科	153	―	612	学科の設置（届出）
材料工学科	53	―	212	学科の設置（届出）
応用化学科	72	―	288	学科の設置（届出）
化学工学科	38	―	152	学科の設置（届出）
融合基礎工学科	57	20	268	学科の設置（届出）
機械工学科	135	―	540	学科の設置（届出）
航空宇宙工学科	29	―	116	学科の設置（届出）
量子物理工学科	38	―	152	学科の設置（届出）
船舶海洋工学科	34	―	136	学科の設置（届出）
地球資源システム工学科	34	―	136	学科の設置（届出）
土木工学科	77	―	308	学科の設置（届出）
建築学科	58	―	232	学科の設置（届出）
芸術工学部				
芸術工学科	187	―	748	
農学部				
生物資源環境学科	226	―	904	
計	2,554	45	10,692	

【大学院】

人文科学府			
人文基礎専攻			
修士課程	16	―	32
博士後期課程	7	―	21
歴史空間論専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	9	―	27
言語・文学専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	9	―	27
地球社会統合科学府			
地球社会統合科学専攻			
修士課程	60	―	120
博士後期課程	35	―	105
人間環境学府			
都市共生デザイン専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	5	―	15
人間共生システム専攻			
修士課程	11	―	22
博士後期課程	9	―	27
行動システム専攻			
修士課程	17	―	34
博士後期課程	10	―	30
教育システム専攻			
修士課程	19	―	38
博士後期課程	9	―	27
空間システム専攻			
修士課程	28	―	56
博士後期課程	7	―	21
実践臨床心理学専攻			
専門職学位課程	30	―	60
法学府			
法政理論専攻			
修士課程	72	―	144
博士後期課程	17	―	51
法務学府			
実務法学専攻			
専門職学位課程	45	―	135
経済学府			
経済工学専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	10	―	30
経済システム専攻			
修士課程	27	―	54
博士後期課程	14	―	42
産業マネジメント専攻			
専門職学位課程	45	―	90
理学府			
物理学専攻			
修士課程	41	―	82
博士後期課程	14	―	42
化学専攻			
修士課程	62	―	124
博士後期課程	19	―	57
地球惑星科学専攻			
修士課程	41	―	82
博士後期課程	14	―	42
数理学府			
数理学専攻			
修士課程	54	―	108
博士後期課程	20	―	60
システム生命科学府			
システム生命科学専攻			
博士課程	54	―	270
医学系学府			
医学専攻			
博士課程	107	―	428

【大学院】

人文科学府			
人文基礎専攻			
修士課程	16	―	32
博士後期課程	7	―	21
歴史空間論専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	9	―	27
言語・文学専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	9	―	27
地球社会統合科学府			
地球社会統合科学専攻			
修士課程	60	―	120
博士後期課程	35	―	105
人間環境学府			
都市共生デザイン専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	5	―	15
人間共生システム専攻			
修士課程	11	―	22
博士後期課程	9	―	27
行動システム専攻			
修士課程	17	―	34
博士後期課程	10	―	30
教育システム専攻			
修士課程	19	―	38
博士後期課程	9	―	27
空間システム専攻			
修士課程	28	―	56
博士後期課程	7	―	21
実践臨床心理学専攻			
専門職学位課程	30	―	60
法学府		―	
法政理論専攻			
修士課程	72	―	144
博士後期課程	17	―	51
法務学府			
実務法学専攻			
専門職学位課程	45	―	135
経済学府		―	
経済工学専攻			
修士課程	20	―	40
博士後期課程	10	―	30
経済システム専攻			
修士課程	27	―	54
博士後期課程	14	―	42
産業マネジメント専攻			
専門職学位課程	45	―	90
理学府			
物理学専攻			
修士課程	41	―	82
博士後期課程	14	―	42
化学専攻			
修士課程	62	―	124
博士後期課程	19	―	57
地球惑星科学専攻			
修士課程	41	―	82
博士後期課程	14	―	42
数理学府			
数理学専攻			
修士課程	54	―	108
博士後期課程	20	―	60
システム生命科学府			
システム生命科学専攻			
博士課程	54	―	270
医学系学府			
医学専攻			
博士課程	107	―	428

医科学専攻				
修士課程	20	―	40	
保健学専攻				
修士課程	27	―	54	
博士後期課程	10	―	30	
医療経営・管理学専攻				
専門職学位課程	20	―	40	
歯学府				
歯学専攻				
博士課程	43	―	172	
薬学府				
創薬科学専攻				
修士課程	55	―	110	
博士後期課程	12	―	36	
臨床薬学専攻				
博士課程	5	―	20	
工学府				
物質創造工学専攻				
修士課程	38	―	76	
博士後期課程	10	―	30	
物質プロセス工学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	9	―	27	
材料物性工学専攻				
修士課程	33	―	66	
博士後期課程	7	―	21	
化学システム工学専攻				
修士課程	35	―	70	
博士後期課程	10	―	30	
建設システム工学専攻				
修士課程	24	―	48	
博士後期課程	8	―	24	
都市環境システム工学専攻				
修士課程	28	―	56	
博士後期課程	8	―	24	
海洋システム工学専攻				
修士課程	21	―	42	
博士後期課程	8	―	24	
地球資源システム工学専攻				
修士課程	20	―	40	
博士後期課程	8	―	24	
共同資源工学専攻				
修士課程	10	―	20	
エネルギー量子工学専攻				
修士課程	28	―	56	
博士後期課程	10	―	30	
機械工学専攻				
修士課程	62	―	124	
博士後期課程	16	―	48	
水素エネルギーシステム専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	9	―	27	
航空宇宙工学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	12	―	36	
芸術工学府				
芸術工学専攻				
修士課程	92	―	184	
博士後期課程	25	―	75	
デザインストラテジー専攻				
修士課程	28	―	56	

医科学専攻				
修士課程	20	―	40	
保健学専攻				
修士課程	27	―	54	
博士後期課程	10	―	30	
医療経営・管理学専攻				
専門職学位課程	20	―	40	
歯学府				
歯学専攻				
博士課程	43	―	172	
薬学府				
創薬科学専攻				
修士課程	55	―	110	
博士後期課程	12	―	36	
臨床薬学専攻				
博士課程	5	―	20	
工学府				
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
材料工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	43	―	86	
博士後期課程	10	―	30	
応用化学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	68	―	136	
博士後期課程	18	―	54	
化学工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	8	―	24	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
土木工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	52	―	104	
博士後期課程	16	―	48	
船舶海洋工学専攻				名称変更
修士課程	25	―	50	定員変更(4)
博士後期課程	8	―	24	
地球資源システム工学専攻				
修士課程	20	―	40	
博士後期課程	8	―	24	
共同資源工学専攻				
修士課程	10	―	20	
量子物理工学専攻				名称変更
修士課程	30	―	60	定員変更(2)
博士後期課程	10	―	30	
機械工学専攻				
修士課程	73	―	146	定員変更(11)
博士後期課程	16	―	48	
水素エネルギーシステム専攻				
修士課程	35	―	70	定員変更(5)
博士後期課程	9	―	27	
航空宇宙工学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	10	―	30	定員変更(△2)
芸術工学府				
芸術工学専攻				
修士課程	92	―	184	
博士後期課程	25	―	75	
デザインストラテジー専攻				
修士課程	28	―	56	

博士後期課程	5	―	15	
システム情報科学府				
情報学専攻				
修士課程	40	―	80	
博士後期課程	14	―	42	
情報知能工学専攻				
修士課程	45	―	90	
博士後期課程	15	―	45	
電気電子工学専攻				
修士課程	55	―	110	
博士後期課程	16	―	48	
総合理工学府				
量子プロセス理工学専攻				
修士課程	37	―	74	
博士後期課程	14	―	42	
物質理工学専攻				
修士課程	37	―	74	
博士後期課程	14	―	42	
先端エネルギー理工学専攻				
修士課程	34	―	68	
博士後期課程	12	―	36	
環境エネルギー工学専攻				
修士課程	26	―	52	
博士後期課程	9	―	27	
大気海洋環境システム学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	11	―	33	
生物資源環境科学府				
資源生物科学専攻				
修士課程	66	―	132	
博士後期課程	26	―	78	
環境農学専攻				
修士課程	66	―	132	
博士後期課程	21	―	63	
農業資源経済学専攻				
修士課程	13	―	26	
博士後期課程	5	―	15	
生命機能科学専攻				
修士課程	99	―	198	
博士後期課程	25	―	75	
統合新領域学府				
ユーザー感性学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	4	―	12	
オートモーティブサイエンス専攻				
修士課程	21	―	42	
博士後期課程	7	―	21	
ライブラリーサイエンス専攻				
修士課程	10	―	20	
博士後期課程	3	―	9	
計	2,668	―	6,424	

博士後期課程	5	―	15	
システム情報科学府				
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
情報理工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	105	―	210	
博士後期課程	29	―	87	
電気電子工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	65	―	130	
博士後期課程	16	―	48	
総合理工学府				
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
				令和3年4月学生募集停止
	0	―	0	
	0	―	0	
総合理工学専攻				専攻の設置（届出）
修士課程	172	―	344	
博士後期課程	62	―	186	
生物資源環境科学府				
資源生物科学専攻				
修士課程	66	―	132	
博士後期課程	26	―	78	
環境農学専攻				
修士課程	66	―	132	
博士後期課程	21	―	63	
農業資源経済学専攻				
修士課程	13	―	26	
博士後期課程	5	―	15	
生命機能科学専攻				
修士課程	99	―	198	
博士後期課程	25	―	75	
統合新領域学府				
ユーザー感性学専攻				
修士課程	30	―	60	
博士後期課程	4	―	12	
オートモーティブサイエンス専攻				
修士課程	21	―	42	
博士後期課程	7	―	21	
ライブラリーサイエンス専攻				
修士課程	10	―	20	
博士後期課程	3	―	9	
計	2,733	―	6,554	

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 総合理工学専攻 修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
研究実践力強化科目	安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)	1前①後③	1			○			3	4		1		ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	2通	4					○	46	44				
	総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2通	2				○		46	44				
	小計(3科目)	－	7			－			46	44		1		
アクティブ・ラーニング力強化科目	総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Engineering Sciences id-ej)	1前①後③	1			○			6	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej)	1後③		1		○			46	44				共同
	プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej)	2前①		1			○		46	44				共同
	プレゼンテーション演習Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej)	2後③		1			○		46	44				共同
	英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej)	2前①		2		○			1	4				共同
	英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej)	2前①		2		○			1	4				共同
	小計(6科目)	－	1	7		－			46	44				
産学・国際連携力強化科目	国内研究インターンシップ (Internship Research)	1後③		1				○	5					共同
	国際研究インターンシップ (International Internship Research)	1後③		1				○	5					共同
	Practice School (プラクティススクール)	1後④		2				○	3	2				共同
	Industrial Systems (実践産業)	1前②		1		○			3	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
	産業財産権特論 (Introduction of Industrial Property)	1前②		1		○			1					
	産学官連携・知的財産論 (Industry-Academia-Geverment Collaboration and Intellectual Property)	1後④		2		○			1					
	社会と科学技術 (Science and Society)	1前①		1		○			1					
	連携研究演習Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ)	2前①		1			○		5					共同
	連携研究演習Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ)	2前③		1			○		5					共同
	産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)	1前②		1		○			3	3				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)	1前③		1		○			3	3				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)	1前④		1		○			3	3				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅰ (エネルギー・環境・材料特論Ⅰ)	1前①～②		2		○				1				
	Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅱ (エネルギー・環境・材料特論Ⅱ)	1前①～②		2		○				3				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	Research Seminar on Energy and Environmentalal Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	1前①～②		2			○		6	4				共同
	Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)	1前①		2			○		6	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎Ⅰ)	1前②		1		○			6	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎Ⅱ)	1前②		1		○			6	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習Ⅰ)	1前②		1			○		6	4				共同
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and EngineeringⅡ (エネルギー環境理工学演習Ⅱ)	2前②		1			○		6	4				共同

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
		Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学特論Ⅰ)	2前②		1		○			6	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
		Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学特論Ⅱ)	2前②		1		○			6	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
		小計(22科目)	－		28		－			16	11				
ICT for D 技能強化科目		応用数学 (Advanced mathematics)	1前②		2		○				1				
		材料情報学特論Ⅰi (Topics in Materials Informatics Ⅰi)	1前①		1		○			2	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料情報学特論Ⅱi (Topics in Materials Informatics Ⅱi)	1前②		1		○			1	3				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料情報学特論Ⅲi (Topics in Materials Informatics Ⅲi)	2前①		1		○			3	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料情報学特論Ⅳi (Topics in Materials Informatics Ⅳi)	2前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		機械学習とデータ解析特論 (Advanced machine learning and data analysis)	1前①～②		1		○				1				
		データ解析学 (Data analysis)	1前②		1		○			1					
		モデリングとシミュレーション (Modeling and Simulation)	1前①～②		2		○				1				
		環境システム数理解析 (Mathematical Analysis of Environmental Sysmtes)	1後③～④		2		○			1					
		小計(9科目)	－		12		－			9	9				
専門力強化科目	材料理工学系科目	先端表面物性i (Advanced Surface Science of Materials i)	1前①		1		○			1	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		先端材料解析学i (Advanced Materials Characterization i)	1前①		1		○			1	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		先端機能物性評価学i (Advanced Characterization of Material Properties i)	1前②		1		○			1					
		材料表面科学d (Surface Science on Materials d)	1･2後③		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		低次元材料科学d (Low-dimensional Materials Science d)	1･2後④		1		○			1					隔年
		ナノ構造光学d (Optics in nanostructured materials d)	1･2後④		1		○				1				隔年
		表面･界面機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅰdei)	1･2前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		表面･界面機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅱdei)	1･2前②		1		○			1					隔年
		表面･界面機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅲdei)	1･2前①		1		○				1				隔年
		表面･界面機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅳdei)	1･2前②		1		○			1					隔年
		表面･界面機能特論第五dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅴdei)	1･2前①		1		○			1					隔年
		表面･界面機能特論第六dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅵdei)	1･2前②		1		○				1				隔年
		先端固体物性i (Advanced Solid-State Physics i)	1前①		1		○			1	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		先端材料強度学i (Advanced Materials Mechanics i)	1前②		1		○			1	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		ナノ組織制御学d (Nanostructural Control of Materials d)	1･2後③		1		○				2				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		極限環境材料学d (Extreme Environmental Materials d)	1･2後④		1		○				2				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		非晶質材料学d (Amorphous Materials d)	1･2後③		1		○			1					隔年
		セラミックス材料学d (Thermoelectric Conversion Materials Engineering d)	1･2後④		1		○			1					隔年
		バルク機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅰdei)	1･2前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		バルク機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅱdei)	1･2前②		1		○				1				隔年
		バルク機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅲdei)	1･2前①		1		○				1				隔年

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
		バルク機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅳdei)	1･2前②		1		○				1				隔年
		バルク機能特論第五dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅴdei)	1･2前①		1		○				1				隔年
		バルク機能特論第六dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅵdei)	1･2前②		1		○			1					隔年
		先端固体電子化学i (Advanced Electrical Chemistry i)	1前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		先端表面反応化学i (Advanced Chemistry of Surface Reactions i)	1前②		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		センシング材料工学d (Sensing Materials Engineering d)	1･2後③		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		環境触媒化学d (Environmental Catalysis Chemistry d)	1･2後④		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		エネルギー変換材料学d (Energy Conversion Materials Engineering d)	1･2後③		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		電子･化学機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅰdei)	1･2前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		電子･化学機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅱdei)	1･2前②		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		電子･化学機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅲdei)	1･2前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		電子･化学機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅳdei)	1･2前②		1		○				1				隔年
		先端反応工学i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)	1前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		化学プロセス工学d (Chemical Processing d)	1･2後④		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		結晶成長工学d (Crystal Growth Engineering d)	1･2後④		1		○			1					隔年
		先端新素材開発工学d (Processing of Advanced Materials d)	1後③		1		○			1					
		プロセス機能特論第一dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅰdei)	1･2前①		1		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		プロセス機能特論第二dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅱdei)	1･2前②		1		○			1					隔年
		プロセス機能特論第三dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅲdei)	1･2前①		1		○			1					隔年
		プロセス機能特論第四dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅳdei)	1･2前②		1		○			1					隔年
	化学・物質理工学系科目	無機化学 (Inorganic Chemistry)	1前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		量子化学 (Quantum Chemistry)	1前①		1		○			1					
		分子分光学dei (Molecular Spectroscopy dei)	1･2後③～④		2		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal)	1後③～④		2		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		素子材料工学 (Device Material Engineering)	1後③～④		2		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		高分子材料物性Ⅰ (Physical Property of Polymer Material Ⅰ)	1後③～④		2		○			1					
		高分子材料物性学Ⅱ (Physical Property of Polymer Material Ⅱ)	1後③～④		2		○				1				
		機能有機化学 (Organic Materials Chemistry)	1前①		1		○			1					
		生命化学 (Biochemistry)	1前①		1		○				1				
		有機合成化学 (Synthetic Organic Chemistry)	1前①		1		○			1					
		高分子機能 (Polymer Functionality)	1後④		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		精密合成化学 (Fine Synthetic Chemistry)	1後③～④		2		○			1					
		分子物理学 (Molecular Physics)	1後④		1		○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
		有機金属化学 (Organometallic Chemistry)	1後③～④		2		○			1					
		先端有機化学 (Advanced Organic Chemistry)	1後③～④		2		○			1					
		分子・反応設計 (Design of Molecule and Reaction)	1後③～④		2		○			1					
		レーザー化学dei (Laser Chemistry dei)	1･2後③～④		2		○			1	1				隔年 ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第一di (Advanced Materials Science and Technology Ⅰdi)	2前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第二di (Advanced Materials Science and Technology Ⅱdi)	2前①		1		○			2					ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第三di (Advanced Materials Science and Technology Ⅲdi)	2前②		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第四di (Advanced Materials Science and Technology Ⅳdi)	2前②		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第五di (Advanced Materials Science and Technology Ⅴdi)	2後③		1		○			1					
		材料機能創製特論第六di (Advanced Materials Science and Technology Ⅵdi)	2後③		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第七di (Advanced Materials Science and Technology Ⅶdi)	2後④		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能創製特論第八di (Advanced Materials Science and Technology Ⅷdi)	2後④		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	デバイス理工学系科目	光デバイス・システム基礎 (Basic optical device system)	1前①～②		1		○			1					
		パワーデバイス工学基礎 (Basic power device engineering)	1前③～④		1		○			1					
		非線形システム基礎 (Basic nonlinear system)	1前③～④		1		○				1				
		電子デバイス基礎 (Basic electronical device)	1前①～②		1		○				1				
		電気エネルギー変換工学基礎 (Basic electrical energy conversion engineering)	1前③～④		1		○				1				
		パワーデバイス材料工学 (Basic power device materials)	1前①～②		1		○			1					
		光デバイス・システム特論 (Advanced optical device system)	2前①～②		2		○			1					
		IoTデバイス特論 (Advanced IoT devices)	2前①～②		2		○				1				
	プラズマ・量子理工学系科目	プラズマ特論Ⅰ (Advanced plasma Ⅰ)	1前②		1		○			1					
		プラズマ特論Ⅱ (Advanced plasma Ⅱ)	1後③		1		○				1				
		放射線理工学 (Radiation science and engineering)	1前①		1		○				1				
		応用原子核物理 (Applied nuclear physics)	1後③		1		○			1					
		核融合エネルギー概論 (Introduction to fusion energy)	1前①		1		○			1					
		シミュレーション物理学基礎 (Basic simulation physics)	1前②		1		○				1				
		核融合炉システム工学 (Fusion reactor system engineering)	1後③		1		○				1				
		プラズマ概論 (Introduction to plasma physics)	1前①		1		○			1					
		プラズマ物理Ⅰ (Plasma physics Ⅰ)	1前②		1		○				1				
		プラズマ物理Ⅱ (Plasma physics Ⅱ)	2前①		1		○				1				
		プラズマ理工学演習 (Plasma science and engineering exercises)	1後③～④		2			○		1			5		ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		プラズマ応用概論 (Introduction to plasma application)	1後④		1		○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
		プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum engineering science)	2前①～②		2			○		1			3		ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	機械・システム理工学系科目	生体固体力学概論 (Solid biomechanics)	1前①～②		2		○				1				
		先端熱工学Ⅰ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅰ)	1前①		1		○				1				
		先端熱工学Ⅱ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅱ)	1前②		1		○				1				
		微気候と境界層気候Ⅰ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology Ⅰ)	1後③		1		○			1					
		微気候と境界層気候Ⅱ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology Ⅱ)	1後④		1		○			1					
		圧縮性流体力学 (Compressible Fluid Dynamics)	1後③～④		2		○				1				
		エネルギー制御工学 (Energy Control Engineering)	1前①～②		2		○			1					
		再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)	1前①～②		2		○			2	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		熱エネルギー利用システム工学Ⅰ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅰ)	1前①		1		○			1					
		熱エネルギー利用システム工学Ⅱ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅱ)	1前②		1		○			1					
		風車システム工学基礎 (Basics of Wind Turbine System Engineering)	1前①～②		2		○			1					
		数値流体力学入門 (Introduction to Computational Fluid Dynamics)	1後③～④		2		○			1					
		風工学 (Wind Engineering)	1後③～④		2		○				1				
	地球環境理工学系科目	宇宙流体環境学 (Space Environmental Fluid Dynamics)	1前①		2		○				1				
		大気物理Ⅰ (Atmospheric Physics Ⅰ)	1前①		1		○			1					
		大気物理Ⅱ (Atmospheric Physics Ⅱ)	1前②		1		○			1					
		気候変動科学Ⅰ (Climate Change Science Ⅰ)	1前①		1		○			1					
		気候変動科学Ⅱ (Climate Change Science Ⅱ)	1前②		1		○			1					
		実践海洋学Ⅰ (Practical Oceanography Ⅰ)	1前①		2				○	3	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		実践海洋学Ⅱ (Practical Oceanography Ⅱ)	1前②		2				○	3	4				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		環境流体力学 (Environmental Fluid Dynamics)	2前①～②		2		○			1					
		水資源環境工学 (Water Resources and Environmental Engineering)	2後③～④		2		○				1				
		大気力学Ⅰ (Atmospheric Dynamics Ⅰ)	1前①		1		○				1				
		大気力学Ⅱ (Atmospheric Dynamics Ⅱ)	1前②		1		○				1				
		大気環境モデリングⅠ (Atmospheric Environment Modeling Ⅰ)	1後③		1		○				1				
		大気環境モデリングⅡ (Atmospheric Environment Modeling Ⅱ)	1後④		1		○				1				
		大気海洋相互作用Ⅰ (Ocean-Atmosphere Interaction Ⅰ)	1前①		1		○			1					
		大気海洋相互作用Ⅱ (Ocean-Atmosphere Interaction Ⅱ)	1前②		1		○			1					
		海洋動態解析論 Ⅰ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅰ)	1後③		1		○				1				
		海洋動態解析論Ⅱ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅱ)	1後④		1		○				1				
		海洋循環力学Ⅰ (Ocean Circulation Dynamics Ⅰ)	1後③		1		○				1				
		海洋循環力学Ⅱ (Ocean Circulation Dynamics Ⅱ)	1後④		1		○				1				

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
		海洋変動力学 (Ocean Variability Dynamics)	1後③～④		2		○			1					
		海洋波動力学Ⅰ (Ocean Wave Dynamics Ⅰ)	2前①		1		○				1				
		海洋波動力学Ⅱ (Ocean Wave Dynamics Ⅱ)	2前②		1		○				1				
		海洋モデリング (Ocean Modeling)	2後③～④		2		○			1					
		海洋乱流観測実習 (Turbulence Measurements in the Ocean)	2前②		1				○		1				
		海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation)	1前①		1				○	2	4		3		共同
		小計(125科目)	－		153		－			38	41		11		
異分野展開力強化科目	共通科目	異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	1後④		2				○	46	44				共同
		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)	1前①～②		2		○				1		8		ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiation)	1前②		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	材料理工学系科目	材料機能設計基盤特論Ⅰe (Advanced Design of Material Properties Ⅰe)	1前①		1		○			2	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能設計基盤特論Ⅱe (Advanced Design of Material Properties Ⅱe)	1前②		1		○			2	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能設計基盤特論Ⅲe (Advanced Design of Material Properties Ⅲe)	2前①		1		○			2	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		材料機能設計基盤特論Ⅳe (Advanced Design of Material Properties Ⅳe)	2前②		1		○			3	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	化学・物質理工学系科目	高分子科学基盤特論e (Essentials of Polymer Science e)	1前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)	1前①		1		○			1			4		ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		有機化学基盤特論e (Essentials of Organic Chemistry e)	1前①		1		○				1				
		無機化学基盤特論e (Essentials of Inorganic Chemistry e)	1前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		分析化学基盤特論ei (Essentials of Analytical Chemistry ei)	1前②		1		○			1					
		熱力学基盤特論ei (Essentials of Thermodynamics ei)	1前①		1		○			1					
		化学結合基盤特論e (Essentials of Chemical Bonding e)	1前①		1		○			1					
		生命有機化学基盤特論e (Essentials of Life Organic Chemistry e)	1前①		1		○			1	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	デバイス理工学系科目	応用数理学 (Applied Mathematics)	1前①～②		2		○				2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		IoTデバイス基礎 (IoT device basics)	1前③～④		1		○			1					
		回路概論 (Introduction to circuit theory)	1後③～④		2		○			2	1				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
	プラズマ・量子理工学系科目	物理概論 (Introduction to fundamental physics)	1前①～②		2		○			3					ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy engineering)	1前①～②		2		○			1	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ
		プラズマ医工農応用特論 (Advanced plasma medicine and agriculture)	2前①		1		○			1					
	機械・システム理工学系科目	生体流体工学概論 (Computational Bio-Fluid Engineering)	2前①		2		○			1					
		エンジン工学 (Thermal-relating Engine Technology)	1後③～④		2		○				1				
	地球環境理工学系科目	海洋リモートセンシング (Ocean Remote Sensing)	2後③～④		2		○				1				
		宇宙プラズマ物理学 (Space Plasma Physics)	1後③～④		2		○				1				
		小計（25科目）	－		35		－			46	44		12		
合計（190科目）			－	8	235		－			47	44		24		

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学）、修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

修了要件及び履修方法	授業期間等	
（修了要件）修士課程に２年以上在学し、授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

（履修方法）授業科目の履修に当たっては、次の条件を満たすものとする。
研究実践力強化科目で実施される必修科目７単位。
アクティブ・ラーニング力強化科目で実施される必修科目１単位。
異分野展開力強化科目、産学・国際連携力強化科目、ICT for D技能強化科目で実施される選択必修科目３単位以上。
各学期の始めに、履修しようとする授業科目を、メンターの指示に従って選定すること。

選択必修科目は以下のとおり。
「異分野展開力強化科目」
異分野特別演習（Special Exercises in Another Field）
「産学・国際連携力強化科目」
国内研究インターンシップ（Internship Research）
国際研究インターンシップ（International Internship Research）
Practice School（プラクティススクール）
Industrial Systems（実践産業）
産業財産権特論（Introduction of Industrial Property）
産学官連携・知的財産論（Industry-Academia-Government Collaboration and Intellectual Property）
社会と科学技術（Science and Society）
連携研究演習Ⅰ（Exercises on Collaborative Research Ⅰ）
連携研究演習Ⅱ（Exercises on Collaborative Research Ⅱ）
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ　（エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ）
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ　（エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ）
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ（エネルギー環境理工学演習 Ⅰ）
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ（エネルギー環境理工学演習 Ⅱ）
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ（エネルギー環境理工学特論 Ⅰ）
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ（エネルギー環境理工学特論 Ⅱ）

「ICT for D　技能強化科目」
応用数学（Advanced mathematics）
材料情報学特論Ⅰi（Topics in Materials Informatics Ⅰi）
材料情報学特論Ⅱi（Topics in Materials Informatics Ⅱi）
材料情報学特論Ⅲi（Topics in Materials Informatics Ⅲi）
材料情報学特論Ⅳi（Topics in Materials Informatics Ⅳi）
機械学習とデータ解析特論（Advanced machine learning and data analysis）
データ解析学（Data analysis）
モデリングとシミュレーション(Modeling and Simulation)
環境システム数理解析+j（Mathematical Analysis of Environmental Systems）

<<Campus Asia 教育プログラム>>
（修了要件）修士課程に２年以上在学し、授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。なお、留学先の大学院の学位の授与は当該大学院の規定に従う。
（履修方法）授業科目の履修に当たっては、満たすべき条件として次が追加される。
CA選択必修科目を１０単位以上
「CA選択必修」の科目は以下の通り。
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials I（エネルギー･環境･材料特論 I）
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials II（エネルギー･環境･材料特論 II）
Research Seminar on Energy and Environmentalal Science and Engineering（エネルギー環境学特別演習）
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering I
（エネルギー環境理工学基礎 I）
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering II
（エネルギー環境理工学基礎 II）
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering I
（エネルギー環境理工学演習 I）
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering II
（エネルギー環境理工学演習 II）
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering I
（エネルギー環境理工学特論 I）
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering II
（エネルギー環境理工学特論 II）
<< Green Asia 教育プログラム>>
（修了要件）修士課程に２年以上在学し、授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、次に掲げる試験及び審査に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。
(1) 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験
(2)　博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査
（履修方法）授業科目の履修に当たっては、満たすべき条件として次が追加される。
本教育プログラムの指定する２種類の選択必修（GA選択必修A、および, GA選択必修B）科目各２単位づつ、合計４単位以上
「GA選択必修A」の科目は以下の通り。
リビュー&プレゼンテーションej（Research Review & Presentation ej）
プレゼンテーション演習 I ej（Exercises of Presentation I ej）
プレゼンテーション演習 II ej（Exercises of Presentation II ej）
異分野特別演習（Special Exercises in Another Field）
「GA選択必修B」の科目は以下の通り。
国内研究インターンシップ（Internship Research）
国際研究インターンシップ（International Internship Research）
Practice School（プラクティススクール）
Industrial Systems（実践産業）

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府　総合理工学専攻　博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
講究科目	総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I)	1通	4			○			46	43				
	総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences II)	2通		4		○			46	43				
	小計（2科目）	－	4	4		－			46	43				
博士論文演習科目	総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences)	2後③	2				○		46	43				
	研究指導演習 (Research Guidance Exercises)	3前①～②		2			○		46	43				
	Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	3前①～②		2			○		46	43				
	小計（3科目）	－	2	4		－			46	43				
産学・国際連携力強化科目	国内研究インターンシップD (Internship Reserch D)	1後③		2				○	5					共同
	国際研究インターンシップD (International Internship Reserch D)	1後③		2				○	5					共同
	Fundamentals on Green Engineering (グリーンエンジニアリング基礎)	1後③～④		2		○				1				
	Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)	2前②		1			○		3	2				ｵﾑﾆﾊﾞｽ・共同(一部)
	Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習)	2後③		1				○	3	1				共同
	Industrial Structure of Japan (日本産業論)	1前①		1		○			1					
	Fundamentals of Japanese communication (日本語基礎)	1後③		1		○			1					
	Practical Internship I （実践的インターンシップ I）	2前①		1				○	3	2				共同
	Practical Internship II （実践的インターンシップ II）	2後④		1				○	3	2				共同
	小計（9科目）	－		12		－			8	3				
合計（14科目）		－	6	20		－			46	43				

学位又は称号	博士（理学）、博士（工学）、博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
（修了要件）博士後期課程に３年以上在学し、授業科目について１０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

（履修方法）授業科目の履修に当たっては、次の条件を満たすものとする。
講究科目で実施される必修４単位。
博士論文演習科目で実施される必修２単位。
各学期の始めに、履修しようとする授業科目を、メンターの指示に従って選定すること。

<<Green Asia教育プログラム>>
（修了要件）［上記に同じ。］
（履修方法）授業科目の履修に当たっては、満たすべき条件として次が追加される。
本教育プログラムの指定する２種類の選択必修（GA選択必修C、および， GA選択必修D）科目各２単位づつ、合計４単位以上。
「GA選択必修C」の科目は以下のとおり。
研究指導演習（Research Guidance Exercises）
Exercise for Journal paper writing（研究論文執筆演習）
「GA選択必修D」の科目は以下のとおり。
国内研究インターンシップD（Internship Reserch D）
国際研究インターンシップD（International Internship Reserch D）

<<IEI教育プログラム>>
（修了要件）博士後期課程に３年以上在学し、授業科目について１４単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年以上在学すれば足りるものとする。
（履修方法）授業科目の履修に当たっては、満たすべき条件として次が追加される。
本教育プログラムの指定する必修（IEI必修）科目４単位
本教育プログラムの指定する選択必修（IEI選択必修）科目３単位以上

「IEI必修」の科目は以下のとおり。
Fundamentals on Green Engineering（グリーンエンジニアリング基礎）
Exercise of Project Management（プロジェクトマネジメント演習）
Conference Design & Organizing（国際会議企画・組織・運営実習）
「IEI選択必修」の科目は以下の通り。
Industrial Structure of Japan（日本産業論）
Fundamentals of Japanese communication（日本語基礎）
Practical Internship I （実践的インターンシップ I）
Practical Internship II （実践的インターンシップ II）

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部エネルギー科学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
基幹教育科目	基幹教育セミナー	基幹教育セミナー	1前②	1				○		1					兼34
		小計（1科目）	－	1	0	0		－		1	0	0	0	0	兼34
	課題協学科目	課題協学科目	1後③～④	2.5				○							兼12
		小計（1科目）	－	2.5	0	0		－		0	0	0	0	0	兼12
	言語文化科目 言語文化基礎科目	学術英語Ａ・リセプション	1前①～②	1			○								兼10
		学術英語Ａ・プロダクション	1前①～②	1			○								兼10
		学術英語Ａ・CALL	1前①～②	1			○								兼1
		学術英語Ｂ・インテグレイト	1後③～④	2			○								兼18
		学術英語Ｂ・CALL	1後③～④	1			○								兼1
		学術英語ＡＢ・再履修	1後③～④・2前①～②		1		○								兼1
		学術英語Ｃ・テーマベース	2前①・②・後③・④		1			○							兼9
		学術英語Ｃ・スキルベース	2前①・②・後③・④		1			○							兼8
		学術英語Ｃ・集中演習	2前①～②		2			○							兼9
		専門英語	2後③～④		1			○							兼3
		ドイツ語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼5
		ドイツ語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼5
		ドイツ語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼1
		ドイツ語プラクティクムⅠ	1後③～④		1			○							兼2
		ドイツ語プラクティクムⅡ	2前①～②		1			○							兼1
		フランス語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼2
		フランス語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼2
		フランス語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼1
		フランス語プラティクⅠ	1後③～④		1			○							兼1
		フランス語プラティクⅡ	2前①～②		1			○							兼1
		中国語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼4
		中国語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼4
		中国語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼1
		中国語実践Ⅰ	1後③～④		1			○							兼2
		中国語実践Ⅱ	2前①～②		1			○							兼2
		ロシア語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼1
		ロシア語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼1
		ロシア語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼1
		ロシア語フォーラム	1後③～④		1			○							兼1
		韓国語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼2
		韓国語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼2
		韓国語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼2
		韓国語フォーラム	1後③～④		1			○							兼2
		スペイン語Ⅰ	1前①～②		1		○								兼2
		スペイン語Ⅱ	1後③～④		1		○								兼2

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
	スペイン語Ⅲ	2前①～②		1		○								兼2
	スペイン語フォーラム	1後③～④		1			○							兼2
	日本語Ⅰ	1前①		1		○								兼1
	日本語Ⅱ	1前②		1		○								兼1
	日本語Ⅲ	1後③		1		○								兼1
	日本語Ⅳ	1後④		1		○								兼1
	日本語Ⅴ	2前①～②		1		○								兼1
	日本語Ⅵ	2前①～②		1		○								兼1
	日本語Ⅶ	2前①～②		1		○								兼1
	小計（44科目）	－	6	40	0	－			0	0	0	0	0	兼50
文系ディシプリン科目	哲学・思想入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼3
	先史学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼3
	歴史学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼5
	文学・言語学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼6
	芸術学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼3
	文化人類学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼1
	地理学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼4
	社会学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼3
	心理学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼6
	現代教育学入門	1前①・②・後③・④		1		○								兼5
	教育基礎学入門	1前①・②・後③・④		1		○								兼5
	法学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼3
	政治学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼1
	経済学入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼1
	経済史入門	1前①～②・後③～④		2		○								兼2
	The Law and Politics of International Society	1後③～④		2		○								兼1
	小計（16科目）	－	0	30	0	－			0	0	0	0	0	兼47
理系ディシプリン科目	社会と数理科学	1前①・②・後③・④		1		○								兼3
	微分積分学	1後③～④		1.5		○								兼3
	微分積分学・同演習Ａ	1前①～②	1.5				○							兼4
	微分積分学・同演習Ｂ	1後③～④	1.5				○							兼4
	微分積分学・同演習Ⅰ	1前①～②		1.5			○							兼3
	微分積分学・同演習Ⅱ	1後③～④		1.5			○							兼3
	微分積分学・同演習Ⅲ	2前①～②		1.5			○							兼3
	線形代数	1前①～②		1.5		○								兼3
	線形代数学・同演習Ａ	1前①～②	1.5				○							兼7
	線形代数学・同演習Ｂ	1後③～④	1.5				○							兼7
	数学演習ＩＡ	1前①～②		1			○							兼2
	数学演習ＩＢ	1後③～④		1			○							兼2
	数学演習Ⅱ	2前①～②		1			○							兼4
	数理統計学	2前①～②・後③～④		1.5		○								兼8
	身の回りの物理学Ａ	1前①・②・後③・④		1		○								兼2
	身の回りの物理学Ｂ	1前①・②・後③・④		1		○								兼3
	物理学概論Ａ	1前①～②		1.5		○								兼4

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	物理学概論Ａ演習	1前①～②		1			○							兼2
	物理学概論Ｂ	1後③～④		1.5		○								兼4
	物理学概論Ｂ演習	1後③～④		1			○			1				兼1
	基幹物理学ＩＡ	1前①～②	1.5			○								兼27
	基幹物理学ＩＡ演習	1前①～②	1				○							兼19
	基幹物理学ＩＢ	1後③～④	1.5			○				2				兼25
	基幹物理学ＩＢ演習	1後③～④	1				○			2				兼17
	力学演習	1後③～④		1			○							兼3
	物理学の進展	2前①～②		1.5		○								兼1
	基幹物理学Ⅱ	2前①～②		1.5		○				1				兼3
	電気電子工学入門	2前①～②		2		○								兼1
	原子核物理学	2後③～④		2		○								兼1
	身の回りの化学	1前①・②・後③・④		1		○								兼2
	基礎化学	1前①～②・後③～④		1.5		○			1					兼11
	無機物質化学	1前①～②・後③～④	1.5			○			1					兼11
	有機物質化学	1前①～②・後③～④		1.5		○								兼5
	基礎化学結合論	1前①～②・後③～④	1.5			○								兼8
	基礎化学熱力学	1後③～④		1.5		○								兼8
	現代化学	2前①～②		1.5		○								兼1
	基礎生物有機化学	2前①～②		1.5		○								兼1
	基礎生化学	2前①～②		1.5		○								兼1
	機器分析学	2後③～④		2		○								兼1
	生命の科学Ａ	1前①・②・後③・④		1		○								兼7
	生命の科学Ｂ	1前①・②・後③・④		1		○								兼6
	基礎生物学概要	1前①～②・後③～④		1.5		○								兼2
	細胞生物学	1前①～②・後③～④		1.5		○								兼10
	集団生物学	2前①～②		1.5		○								兼6
	分子生物学	2前①～②		1.5		○								兼6
	生態系の科学	2前①～②		1.5		○								兼1
	地球と宇宙の科学	1前①・②・後③・④		1		○								兼2
	地球科学	1前①・後③		1		○								兼2
	最先端地球科学	2前①～②		1		○								兼2
	宇宙科学概論	2前①～②		1.5		○								兼1
	デザイン思考	1前①・②・後③・④		1		○								兼1
	図形科学	1前①・②	1.5			○								兼11
	空間表現実習Ⅰ	1後③～④		2			○							兼7
	空間表現実習Ⅱ	2前①～②		2			○							兼3
	世界建築史	2前①・②		2		○								兼1
	日本建築史	2前①・②		2		○								兼1
	近・現代建築史	2後③・④		2		○								兼1
	デザイン史	2後③・④		2		○								兼1
	情報科学	1前①～②・後③～④		1.5		○								兼11
	プログラミング演習	1前①～②・後③～④	1				○					1		兼25
	コンピュータープログラミング入門	2後③・④		1		○								兼1
	自然科学総合実験（基礎）	1前①・後③	1					○						兼26
	自然科学総合実験（発展）	1前②・後④	1					○						兼26

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		小計（63科目）	－	18.5	69.5	0	－			1	6	0	1	0	兼239	
	サイバーセキュリティ科目	サイバーセキュリティ基礎論	1前①	1			○								兼13	
		小計（1科目）	－	1	0	0	－			0	0	0	0	0	兼13	
	健康・スポーツ科目	健康・スポーツ科学演習	1前①～②	1				○							兼20	
		身体運動科学実習Ⅰ	1後③～④		1				○						兼17	
		身体運動科学実習Ⅱ	2前①～②		1				○						兼7	
		身体運動科学実習Ⅲ	2後③～④		1				○						兼3	
		身体運動科学実習Ⅳ	2後③～④		1				○						兼3	
		健康・スポーツ科学講義ⅠA	1後③		1		○								兼1	
		健康・スポーツ科学講義ⅠB	1後④		1		○								兼1	
		健康・スポーツ科学講義Ⅱ	2前①～②		2		○								兼1	
		小計（8科目）	－	1	8	0	－			0	0	0	0	0	兼22	
	総合科目	アカデミック・フロンティアⅠ	1前①		1		○								兼1	
		アカデミック・フロンティアⅡ	1前②		1		○								兼1	
		大学とは何かⅠ	1前①		1		○								兼1	
		大学とは何かⅡ	1前②		1		○								兼1	
		九州大学の歴史Ⅰ	1後③		1		○								兼1	
		九州大学の歴史Ⅱ	1後④		1		○								兼1	
		女性学・男性学Ⅰ	1前①		1		○								兼1	
		女性学・男性学Ⅱ	1前②		1		○								兼1	
		日本事情	1前①		2		○								兼1	
		社会連携活動論：ボランティア	1前②		1		○								兼1	
		社会連携活動論：インターンシップ	1前①		1		○								兼1	
		Law in Everyday Life A	1後③		1		○								兼1	
		Law in Everyday Life B	1後④		1		○								兼1	
		バリアフリー支援入門	1前①		1		○								兼1	
		ユニバーサルデザイン研究	1後③		1		○								兼1	
		アクセシビリティ入門	1前②		1		○								兼1	
		アクセシビリティ支援入門	1後④		1		○								兼1	集中
		アクセシビリティ基礎	1後③・④		1		○								兼1	集中
		人と人をつなぐ技法	1後③		1		○								兼1	
		コミュニケーション入門	1前②		1		○								兼1	
		体験してわかる自然科学	1後③・④		1		○								兼1	
		健康疫学・内科学から見たキャンパスライフ	1後③		1		○								兼1	
		心理学・精神医学から見たキャンパスライフ	1後④		1		○								兼1	
		アジア埋蔵文化財学A	1前①		1		○								兼1	
		アジア埋蔵文化財学B	1前②		1		○								兼1	
		韓国・朝鮮研究の最前線Ⅰ	1後③		1		○								兼1	
		韓国・朝鮮研究の最前線Ⅱ	1後④		1		○								兼1	
		グローバル社会を生きるⅠ	1前①・②		1		○								兼1	
		グローバル社会を生きるⅡ	1前①・②		1		○								兼1	
		社会参加のための日本語教育Ⅰ	1後③		1		○								兼1	
		社会参加のための日本語教育Ⅱ	1後④		1		○								兼1	
		フィールドに学ぶA	1後③		1				○						兼1	
		フィールドに学ぶB	1後④		1				○						兼1	
		教育テスト論	1後③～④		2		○								兼1	
		現代企業分析	1前①・②		1		○								兼1	集中
		現代経済事情	1前①・②		1		○								兼1	集中

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		外国語プレゼンテーション	1後③～④		1		○								兼1	集中
		水の科学	1後③		2		○								兼1	
		医療倫理学Ⅰ	1後③		1		○								兼1	
		医療倫理学Ⅱ	1後④		1		○								兼1	
		バイオエシックス入門	1前②		1		○								兼1	
		科学の進歩と女性科学者Ⅰ	1前①		1		○								兼1	
		科学の進歩と女性科学者Ⅱ	1前②		1		○								兼1	
		糸島の水と土と緑Ⅰ	1前①		1		○								兼1	
		糸島の水と土と緑Ⅱ	1前②		1		○								兼1	
		命のあり方・尊さと食の連関	1前①～②		2		○								兼1	集中
		食肉加工の理論と実践	1後③～④		2		○								兼1	集中
		先進的植物生産システム概論Ⅰ	1後③		1		○								兼1	
		先進的植物生産システム概論Ⅱ	1後④		1		○								兼1	
		体験的農業生産学入門	1後③～④		1				○						兼1	集中
		農のための植物-環境系輸送現象論	1後③		1		○								兼1	
		農のための最適環境制御	1前①		1		○								兼1	
		食科学の新展開	1前①		1		○								兼1	
		作物生産とフロンティア研究	1後③		1		○								兼1	
		持続可能な農業生産・食料流通システム	1後③		1		○								兼1	
		農業と微生物	1後④		1		○								兼1	
		企業から見たサイバーセキュリティA	1前②		1		○								兼1	
		企業から見たサイバーセキュリティB	1後④		1		○								兼1	
		サイバーセキュリティ演習	1前①～②		1			○							兼2	集中
		セキュリティエンジニアリング演習A	1前①～②		1			○							兼1	集中
		セキュリティエンジニアリング演習B	1前①～②		1			○							兼1	集中
		セキュリティエンジニアリング演習C	1後③～④		1			○							兼1	集中
		分子の科学	1後③～④		2		○								兼1	集中
		「留学」考	1後③・④		1		○								兼1	集中
		Japan in Global Society	1後④		1		○								兼1	
		アイデア・ラボⅠ	1前②		2		○								兼1	
		アントレプレナーシップ入門	1前①・後③		2		○								兼1	
		伊都キャンパスを科学するⅠ（軌跡編）	1前①		1		○								兼1	
		伊都キャンパスを科学するⅡ（現在編）	1前②		1		○								兼1	
		伊都キャンパスを科学するⅢ（展望編）	1後③		1		○								兼1	
		少人数セミナー	1前①・②・後③・④		1		○								兼1	
		小計（71科目）	－	0	79	0	－			0	0	0	0	0	兼44	
	高年次基幹教育科目	科学の歴史A	2前①・②		1		○								兼1	
		科学の歴史B	2前①・②		1		○								兼1	
		科学の基礎（哲学的考察）	2後③・④		1		○								兼1	
		脳情報科学入門	3前①・②		1		○								兼1	
		認知心理学	2後③・④		1		○								兼1	
		Brain and Mind	2後③・④		1		○								兼1	
		機械学習と人工知能	2後③・④		1		○								兼1	
		現代社会Ⅰ	2前①～②		2		○								兼1	
		現代社会Ⅱ	2後③～④		2		○								兼1	
		現代社会Ⅲ	2後③～④		2		○								兼1	隔年
		現代社会Ⅳ	2後③～④		2		○								兼1	隔年
		現代史Ⅰ	2前①～②		2		○								兼1	
		現代史Ⅱ	2後③～④		2		○								兼1	
		現代史Ⅲ	2後③～④		2		○								兼1	隔年

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	現代史Ⅳ	2後③～④		2		○								兼1	隔年
	EU論基礎―制度と経済―	2前①～②		2		○								兼1	
	技術と産業・企業	3前①・②		2		○								兼1	隔年
	グローバル化とアジア経済	3前①・②		2		○								兼1	隔年
	金融と経済	2後③～④		2		○								兼1	
	サイバー空間デザイン	2前①～②		2		○								兼1	
	芸術学概論	3前①・②		1		○								兼1	
	音楽・音響論	2後③～④		2		○								兼1	
	デザインと観察	2前①～②		2		○								兼1	
	環境問題と自然科学	2後③～④		2		○								兼1	
	環境調和型社会の構築	2前①～②		2		○								兼1	
	グリーンケミストリー	2後③～④		2		○								兼1	
	自然災害と防災	2後③～④		2		○								兼1	
	生態系の構造と機能Ⅰ	2後③・④		1		○								兼1	隔年
	生態系の構造と機能Ⅱ	2後③・④		1		○								兼1	隔年
	男女共同参画	2後③・④		2		○								兼1	
	ボランティア活動Ⅰ	2通		1				○						兼1	
	ボランティア活動Ⅱ	2通		1				○						兼1	
	インターンシップⅠ	2通		1				○						兼1	
	インターンシップⅡ	2通		1				○						兼1	
	漢方医薬学	3前①・②		1		○								兼1	集中
	チーム医療演習	3前①・②		1			○							兼1	集中
	バイオインフォマティックス	3前①・②		2		○								兼1	集中
	臨床イメージング	2後③・④		1		○								兼1	
	社会と健康	3前①・②		2		○								兼1	
	国際保健と医療	2後③～④		2		○								兼1	
	アクセシビリティマネジメント研究	2前①～②		2		○								兼1	集中
	地球の進化と環境	2後③～④		2		○								兼1	
	生物多様性と人間文化A	2前①・②		1		○								兼1	
	生物多様性と人間文化B	2前①・②		1		○								兼1	
	遺伝子組換え生物の利用と制御	2後③～④		2		○								兼1	
	バイオテクノロジー詳論	2後③～④		2		○								兼1	隔年
	平和と安全の構築学	2後③・④		1		○								兼1	
	文化と社会の理論	2前①～②		2		○								兼1	
	東アジアと日本ーその歴史と現在ー	2前①～②		2		○								兼1	隔年
	法文化学入門	2前①～②		2		○								兼1	隔年
	法史学入門	2前①～②		2		○								兼1	隔年
	ローマ法史	2前①～②		2		○								兼1	
	アジア共同体入門	2後③～④		2		○								兼1	
	プレゼンテーション基礎	2前①・②		1			○							兼1	集中
	レトリック基礎	2前①・②		1			○							兼1	集中
	共創発想法	2後③・④		2			○							兼1	
	データマイニングと情報可視化	2後③・④		1		○	※							兼1	※演習
	技術と倫理	2後③・④		1		○								兼1	
	医療における倫理	2前①～②		2		○								兼1	
	研究と倫理	3前①・②		1		○								兼1	
	インフォームドコンセント	3前①・②		1		○								兼1	集中
	薬害	3前①・②		1		○								兼1	集中
	臨床倫理	3前①・②		1		○								兼1	集中
	アントレプレナーシップ・会計/ファイナンス基礎	2後③・④		1		○								兼1	
	アントレプレナーシップ・戦略論基礎	2前①・②		1		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		アントレプレナーシップ・組織論基礎	2前①・②		1		○								兼1	
		アントレプレナーシップ・マーケティング基礎	2後③・④		1		○								兼1	
		事業創造デザイン特論Ⅰ	2前①・②		1		○								兼1	
		事業創造デザイン特論Ⅱ	2前①・②		1		○								兼1	
		リスクマネジメント	2後③～④		2		○								兼1	
		九大生よ、ビジネスとイノベーションを学ぼうA	2前①・②		1		○								兼1	
		九大生よ、ビジネスとイノベーションを学ぼうB	2前①・②		1		○								兼1	
		社会統計学A	3前①・②		1			○							兼1	
		社会統計学B	3前①・②		1			○							兼1	
		社会調査法ⅠA	2前①・②		1			○							兼1	
		社会調査法ⅠB	2前①・②		1			○							兼1	
		社会調査法ⅡA	2後③・④		1			○							兼1	
		社会調査法ⅡB	2後③・④		1			○							兼1	
		教育学特論	2前①～②・後③～④		2		○								兼2	
		教育心理学特論（教育・学校心理学）	2後③～④		2		○								兼1	
		日本国憲法	3前①・②		2		○								兼2	
		小計（81科目）	－	0	120	0	－			0	0	0	0	0	兼59	
		小計（286科目）	－	30	347	0	－			2	6	0	1	0	兼458	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専攻教育科目	必修科目	エネルギー科学展望	1前①～②	1			○			2					兼1	オムニバス
		基礎物理数学	1後③～④	2			○			1						
		エネルギー科学と倫理	2前①～②	1			○			1						
		熱力学	2前①	2			○	※							兼4	※演習
		元素科学	2前①	2			○				1					
		力学	2前②	2			○				1					
		基礎確率統計学	2前①	2			○								兼1	
		振動・波動論基礎	2前②	2			○			1						
		原子物理学	2前②	2			○				1					
		物理化学	2前①	2			○			1	1					
		電磁気学E	2前①	2			○			1						
		エネルギー材料科学	2前②	2			○			1						
		エネルギー環境論	2前①	2			○			2	2				兼1	オムニバス
		常微分方程式	2後③～④	2			○								兼1	
		情報処理概論	2後③	2			○								兼1	
		熱・統計力学Ⅰ	2後③	2			○			1						
		輸送現象論Ⅰ	2後③	1			○				1					
		輸送現象論Ⅱ	2後④	1			○				1					
		量子力学Ⅰ	2後③	1			○				1					
		量子力学Ⅱ	2後④	1			○				1					
		創造科学工学基礎実験	2後③～④	2					○		1		6			共同
		固体物理学Ⅰ	3前②	2			○			1						
		フーリエ解析と偏微分方程式	3前①～②	2			○								兼1	
		エネルギー科学卒業研究	4前①～②・後③～④	4					○	15	20				兼31	
		小計（24科目）	－	44	0	0	－			15	20	0	6	0	兼38	
	選択科目	電気回路Ⅰ	2後③		1		○								兼1	
		電気回路Ⅱ	2後④		1		○								兼1	
		量子化学基礎	3後③		2		○				1					
		化学反応論Ⅰ	2後③		1		○				1					
		化学反応論Ⅱ	2後④		1		○				1					
		量子線物理計測	2後③		2		○						1			
		無機材料科学Ⅰ	2後④		2		○								兼1	
		基礎熱工学	2後③		2		○				1					
		連続体力学	2後④		2		○			1						
		量子理工学演習Ⅰ	2後③～④		1			○		1	1					オムニバス
		エネルギー物質工学演習	2後③～④		1			○		1						
		複素関数論	2後③～④		2		○								兼1	
		電子回路	3前①		2		○								兼1	
		熱・統計力学Ⅱ	3前②		2		○				1					
		量子力学Ⅲ	3前①		1		○				1					
		量子力学Ⅳ	3前②		1		○				1					
		無機材料科学Ⅱ	3前①		1		○								兼2	
		無機材料科学Ⅲ	3前②		1		○			1						
		応用物理化学Ⅰ	3前①		1		○			1	1					
		応用物理化学Ⅱ	3後④		1		○			1	1					
		化学反応論Ⅲ	3前②		2		○				1					
		応用物理学Ⅰ	3前②		1		○			1	1					
		応用物理学Ⅱ	3前②		1		○			1	1					
		原子核物理学Ⅰ	3前①		2		○				1					
		金属材料学Ⅰ	2後③		1		○								兼2	
		金属材料学Ⅱ	2後④		1		○								兼2	
		構造材料学Ⅰ	3後③		1		○				1					
		構造材料学Ⅱ	3後④		1		○				1					
		材料組織制御学Ⅰ	3前①		1		○				1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		材料組織制御学Ⅱ	3前②		1		○				1					
		有機物質科学Ⅰ	2後③		1		○								兼3	
		有機物質科学Ⅱ	2後④		1		○								兼3	
		流体力学Ⅰ	3前①		2		○			1						
		基礎材料力学Ⅰ	3前①		1		○								兼1	
		基礎材料力学Ⅱ	3前②		1		○			1						
		伝熱学Ⅰ	3前①		1		○			1						
		伝熱学Ⅱ	3前②		1		○			1						
		自動制御	3後③		2		○			1						
		環境システム学	4前①		2		○								兼1	
		現代科学技術論	3前①～②		1		○				1					
		量子理工学演習Ⅱ	3前①～②		1			○		1	1					オムニバス
		エネルギー工学基礎Ⅰ	3前①		1		○			2	2				兼1	オムニバス
		エネルギー工学基礎Ⅱ	3前②		1		○			2	2				兼1	オムニバス
		産業活動実習	3前①～②		1				○	1						
		量子理工学実験	3前①～②		2				○		1		7			共同
		エネルギー物質工学実験Ⅰ	3前①～②		2				○		6		4		兼5	オムニバス・共同（一部）
		エネルギー工学実験	3前①～②		2				○		2		5		兼5	共同
		応用複素関数論	3前①～②		2		○								兼1	
		結晶回折学	2後④		1		○				1					
		固体物理学Ⅱ	3後④		2		○			1						
		基礎分光計測学	3後③		2		○				1					
		原子核物理学Ⅱ	3後③		1		○				1					
		原子核物理学Ⅲ	3後④		1		○				1					
		原子炉物理学Ⅰ	3後③		1		○			1						
		原子炉物理学Ⅱ	3後④		1		○			1						
		基礎プラズマ物理Ⅰ	3後③		1		○				1					
		基礎プラズマ物理Ⅱ	3後④		1		○				1					
		プロセス化学工学Ⅰ	3後③		1		○				1					
		プロセス化学工学Ⅱ	3後④		1		○				1					
		材料強度学Ⅰ	3前①		1		○			1						
		材料強度学Ⅱ	3前②		1		○			1						
		有機材料科学Ⅰ	3後③		1		○								兼3	
		有機材料科学Ⅱ	3後④		1		○								兼3	
		有機物質科学Ⅲ	3前①		1		○								兼3	
		有機物質科学Ⅳ	3前②		1		○								兼3	
		材料計測学Ⅰ	3後③		1		○			2	1				兼1	オムニバス
		材料計測学Ⅱ	3後④		1		○			2	1				兼1	オムニバス
		材料物性学Ⅰ	3後③		1		○			2	1				兼1	オムニバス
		材料物性学Ⅱ	3後④		1		○			2	1				兼1	オムニバス
		流体力学Ⅱ	3後③		1		○								兼1	
		流体力学Ⅲ	3後④		1		○								兼1	
		振動力学	3前①		2		○			1						
		相転移論Ⅰ	3後③		1		○								兼1	
		相転移論Ⅱ	3後④		1		○								兼1	
		課題集約演習	3後③～④		1			○		5	8					
		量子理工学演習Ⅲ	3後③～④		1			○		5	8					
		エネルギー工学演習	3後③～④		1			○		5	8					
		エネルギー物質工学実験Ⅱ	3後③～④		2				○		1					
		エネルギー科学特別講義Ⅰ	3後③～④		1		○				1					集中
		エネルギー科学特別講義Ⅱ	3後③～④		1		○				1					集中
		エネルギー科学特別講義Ⅲ	3後③～④		1		○			1						集中
		エネルギー科学特別講義Ⅳ	3後③～④		1		○				1					集中
		エネルギー科学特別講義Ⅴ	3後③～④		1		○			1						集中

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
		エネルギー科学特別講義Ⅵ	4前①～②		1		○			1						集中
		エネルギー科学特別講義Ⅶ	4前①～②		1		○			1						集中
		エネルギー科学とマネージメントⅠ	4前①～②		1		○			1						
		エネルギー科学とマネージメントⅡ	4前①～②		1		○			1						
		エネルギー科学とマネージメントⅢ	4前①～②		1		○			1						
		固体物理学Ⅲ	4前①		1		○			1						
		固体物理学Ⅳ	4前②		1		○			1						
		応用物理学Ⅲ	4前①		1		○			1	1					
		応用物理学Ⅳ	4前②		1		○			1	1					
		応用確率論	3後③～④		2		○								兼1	
		核融合概論Ⅰ	4前①		1		○				1					
		核融合概論Ⅱ	4前②		1		○				1					
		原子力工学概論Ⅰ	3前①		1		○			2	1					オムニバス
		原子力工学概論Ⅱ	3前②		1		○			2	1					オムニバス
		テクノロジー・マーケティング	2後③		2		○								兼1	
		小計（98科目）	－	0	121	0	－			15	18	0	16	0	兼28	
	参考科目	国際イノベーション入門	2・3・4後③～④			4			○						兼2	
		国際オープンマインド入門	2・3・4後③～④			4			○						兼2	
		国際コラボレーション入門	2・3・4後③～④			4			○						兼2	
		小計（3科目）	－	0	0	12	－			0	0	0	0	0	兼2	
		小計（125科目）	－	44	121	12	－			15	20	0	17	0	兼56	
合計（411科目）			－				－			15	20	0	17	0	兼514	

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
基幹教育科目から49.5単位以上、専攻教育科目から82単位以上を修得し、131.5単位以上修得すること。 1.基幹教育科目　49.5単位以上 (a)基幹教育セミナー（1単位修得） ＜必修科目＞基幹教育セミナー（1単位） (b)課題協学科目（2.5単位修得） ＜必修科目＞課題協学科目（2.5単位） (c)言語文化科目(12単位以上修得) ＜必修科目＞学術英語A・リセプション（1単位） 学術英語A・プロダクション（1単位） 学術英語B・インテグレイト（2単位） 学術英語A・CALL（1単位） 学術英語B・CALL（1単位） (d)文系ディシプリン科目（4単位以上修得） (e)理系ディシプリン科目（18.5単位以上修得） ＜必修科目＞微分積分学・同演習A（1.5単位） 微分積分学・同演習B（1.5単位） 線形代数学・同演習A（1.5単位） 線形代数学・同演習B（1.5単位） 基幹物理学ⅠA（1.5単位） 基幹物理学ⅠA演習（1単位） 基幹物理学ⅠB（1.5単位） 基幹物理学ⅠB演習（1単位） 無機物質化学（1.5単位） 図形科学（1.5単位） プログラミング演習（1単位） 自然科学総合実験（基礎）（1単位） 自然科学総合実験（発展）（1単位） 基礎化学結合論（1.5単位） (f)サイバーセキュリティ科目（1単位修得） ＜必修科目＞サイバーセキュリティ基礎論（1単位） (g)健康・スポーツ科目（1単位以上修得） ＜必修科目＞健康・スポーツ科学演習（1単位） (h)総合科目（1.5単位以上修得） (i)高年次基幹教育科目（2単位以上修得） (j)その他 上記(a)～(i)に定める単位数とは別に、以下により、6単位以上を修得する。 ・1年次においては、言語文化科目、文系ディシプリン科目、理系ディシプリン科目、健康・スポーツ科目、総合科目の中から2単位以上を修得する。 ・2年次以降においては、上記の科目に加えて、高年次基幹教育科目から単位を修得できる。	1学年の学期区分	4学期
	1学期の授業期間	8週
	1時限の授業時間	90分
2.専攻教育科目　82単位以上 (a)必修科目（44単位修得） (b)選択科目（38単位以上修得）		

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 量子プロセス理工学専攻 修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通科目	応用数学	1前		2		○			1						
	安全衛生教育（量子プロセスは除く）	1前①			1	○			3	5		1			集中
	再生可能な循環型エネルギーシステム	1前①		1		○				4					集中
	社会と科学技術	1前②		1		○			1						集中
	シンクロトロン光概論	1後③		1		○			1						集中
	異分野特別演習	1後③		1			○		1	1					
	英語コミュニケーション	2前		2			○					2			
	英文ライティング	1後		2		○						1			
	エネルギー社会論	1後③		1		○			1						
	産業財産権特論	1後③		1		○			1					兼1	
	産学官連携・知的財産特論	1後		2		○			1					兼1	集中
	実践産業	1前		1			○		1						共同
	小計（12科目）	－		15	1				11	10		4		兼2	
インターンシップ科目	研究インターンシップⅠ	1通		1				○	16	15		8		兼4	
	研究インターンシップⅡ	1通		1				○	16	15		8		兼4	
	小計（2科目）	－		2			－		16	15		8		兼８	
必修科目	量子プロセス理工学演習	1後④	1				○		16	15		8		兼4	共同
	安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1			
	量子プロセス理工学概論Ⅰ	1後④		1		○			2						オムニバス隔年
	量子プロセス理工学概論Ⅱ	1後③		1		○			2					兼2	オムニバス隔年
	量子プロセス理工学概論Ⅲ	1後④		1		○			2					兼1	オムニバス隔年
	量子プロセス理工学概論Ⅳ	1後③		1		○			2						オムニバス隔年
	量子プロセス理工学概論Ⅴ	1後③		1		○			2						オムニバス隔年
	量子プロセス理工学概論Ⅵ	1後④		1		○			2						オムニバス隔年
	電離反応工学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
	電離反応工学特論	1後		2		○				1					隔年
	電離反応工学演習	1後		2			○		1			1			
	電離反応工学実験	2通		4				○		1					
	電磁応用工学基礎	1前		2		○				1					隔年
	電磁応用工学特論	1後		2		○				1					隔年
	電磁応用工学演習	1後		2			○			1					
	電磁応用工学実験	2通		4				○		1					
	光エレクトロニクス基礎	1前		2		○			1			1			隔年
	光エレクトロニクス特論	1後		2		○				1					隔年

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専攻授業科目	選択科目	光エレクトロニクス演習	1後		2			○		1			1		兼1	
		光エレクトロニクス実験	2通		4				○		1					
		パワーデバイス工学	1後		2		○			1						隔年
		パワーデバイス工学演習	1後		2			○		1						
		パワーデバイス工学実験	2通		4				○	1						
		非晶質材料工学基礎	1前		2		○			1						隔年
		結晶物性工学基礎	1後		2		○			1			1			隔年
		結晶物性工学特論	1後		2		○				1					隔年
		結晶物性工学演習	1後		2			○		1			1			
		結晶物性工学実験	2通		4				○		1					
		機能物性工学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
		機能物性工学特論	1前		2		○				1					隔年
		機能物性工学演習	1後		2			○		1			1			
		機能物性工学実験	2通		4				○		1					
		構造セラミックス材料学基礎	1後		2		○			1						隔年
		構造セラミックス材料学演習	1後		2			○		1						
		構造セラミックス材料学実験	2通		4				○	1						
		非線形物性学基礎	1前		2		○				1					隔年
		非線形物性学特論	1後		2		○				1					隔年
		非線形物性学演習	1後		2			○			1					
		非線形物性学実験	2通		4				○		1					
		量子材料物性学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
		量子材料物性学演習	1後		2			○		1			1			
		量子材料物性学実験	2通		4				○	1			1			
		機能分子工学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
		機能分子工学特論	1後		2		○				1					隔年
		機能分子工学演習	1後		2			○		1			1			
		機能分子工学実験	2通		4				○		1					
		材料電子化学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
		材料電子化学特論	1後		2		○				1					隔年
		材料電子化学演習	1後		2			○		1			1			
		材料電子化学実験	2通		4				○	1			1			
		化学反応工学基礎	1前		2		○			1			1			隔年
		化学反応工学特論	1後		2		○				1					隔年
		化学反応工学演習	1後		2			○		1			1			
		化学反応工学実験	2通		4				○		1					
		機能有機材料化学特論	1後		2		○				1					隔年
		機能有機材料化学演習	1後		2			○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	選択	自由	授業形態 講義	演習	実験・実習	専任教員等の配置 教授	准教授	講師	助教	助手	備考	
		機能有機材料化学実験	2通		4				○		1					
		素子材料工学基礎	1後		2		○			1			1			隔年
		素子材料工学特論	1後		2		○				1					隔年
		素子材料工学演習	1後		2			○		1			1			
		素子材料工学実験	2通		4				○		1					
		材料評価学	1前		2		○			2	2					集中
		光・電子材料物性学	1前		2		○			2	2					集中
		量子材料プロセス論	1前		2		○			2	2					集中
		機能物性評価学演習	1後		2			○		1						
		機能物性評価学実験	2通		4				○	1						
		電子ディスプレイ工学	1前		2		○			1						隔年
		半導体デバイス工学	1前		2		○			1						隔年
		基礎量子物性	1前①		1		○				1					
		基礎固体物性Ⅰ	1前①		1		○				1					隔年
		基礎固体物性Ⅱ	1前①		1		○				1					隔年
		基礎電子デバイス	1前①		1		○				1					
		基礎電磁気学	1前①		1		○				1					隔年
		基礎溶液物理化学	1前①		1		○				1					隔年
		基礎化学工学	1前②		1		○				1					隔年
		基礎有機材料工学	1前①		1		○				1					隔年
		基礎高分子物理	1前①		1		○				1					隔年
		量子プロセス理工学特論第一	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第二	1前②		1		○						1			集中
		量子プロセス理工学特論第三	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第四	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第五	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第六	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第七	1前②		1		○			1						集中
		量子プロセス理工学特論第八	1前②		1		○			1						集中
	横断科目	機能材料物性学	1前		2		○			1						
		表面物性学	1前		2		○				1					
		固体材料設計学	1前		2		○			1	1				兼1	
		小計（88科目）	―	1	179	1	―			16	15		8		兼9	
（グローバルコース）																
共通科目	必修	Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1			集中
	選択	Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学基礎	1前		2		○				1					
		Communication Skills in English 英語コミュニケーション	1前		2			○					2			
		Introductory Writing Course in English 英文ライティング	1後		2		○						1			
		Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1前①		1		○			1						
		Pratical Reserch Skills Development 実用研究技能特論	1前		2		○			1						
		Fundamentals of Organizing Conference	1前②		1		○				1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
科目 科目	国際会議運営の基礎	1前②		1		○				1					
	Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1後③		1		○				4					
	Conference Design & Organizing 1	1後③		1		○				1					
	Industrial structure of Japan 日本産業論	1前①		1		○			1					兼1	
	Industrial Systems 実践産業	1前①		1		○			1					兼1	
	Introduction to Japanese Studies 日本学	1前		2		○			1					兼1	
	小計（12科目）	－		16	1		－		8	12		4		兼3	
専攻授業科目	Seminar of Applied Science for Electoronics and Materials 量子プロセス理工学演習	1後②		1			○		4	4				兼1	共同
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前		2		○			1			1			
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1後		2		○				1					
	Exercises on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学演習	1後		2			○		1			1			
	Experiments on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学実験	2通		4				○		1					
	Fundamentals of Applied Electromagnetics 電磁応用工学基礎	1前		2		○				1					
	Tutorials of Applied Electromagnetics 電磁応用工学特論	1後		2		○				1					
	Exercises on Applied Electromagnetics 電磁応用工学演習	1後		2			○			1					
	Experiments on Applied Electoromagnetics 電磁応用工学実験	2通		4				○		1					
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前		2		○			1			1			
	Tutorials on Opto-Electoronics 光エレクトロニクス特論	1後		2		○				1					
	Exercises on Opto-Electronics 光エレクトロニクス演習	1後		2			○		1			1			
	Experiments on Opto-Electronics 光エレクトロニクス実験	2通		4				○		1					
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1後		2		○			1			1			
	Advanced Topic of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1後		2		○				1					
	Exercises on Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学演習	2通		2			○		1			1			
	Experiments on Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学実験	1前		4				○		1					
	Fundamentals of Functional Materials Enginnering 機能物性工学基礎	1後		2		○			1			1			
	Tutorials of Functional Materials Enginnering 機能物性工学特論	1後		2		○				1					
	Exercises on Functional materials Engineering 機能物性工学演習	1後		2			○		1			1			
	Experiments on Functional Materials Engineering 機能物性工学実験	2通		4				○		1					
	Fundamentals of Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学基礎	1前		2		○			1						
	Tutorials of Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学特論	1後		2		○			1						
	Exercises on Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学演習	1後		2			○		1						
	Experiments on Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学実験	2通		4				○	1						
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物理学基礎	1前		2		○				1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1後		2		○				1				
	Exercises on Nonlinear Physics 非線形物理学演習	1後		2			○			1				
	Experiments on Nonlinear Physics 非線形物理学実験	2通		4				○		1				
	Fundamentals of Quantum Materials Physics 量子材料物理学基礎	1前		2		○			1			1		
	Exercises on Quantum Materials Physics 量子材料物性学演習	1後		2			○		1			1		
	Experiments on Quantum Materials Physics 量子材料物性学実験	2通		4				○	1			1		
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1後		2		○				1				
	Exercises of Functional Molecular Engineering 機能分子工学演習	1後		2			○		1			1		
	Experiments on Functional Molecular Engineering 機能分子工学実験	2通		4				○		1				
	Fundamentals of Elecrochemistry for Materials 材料電気化学基礎	1前		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1後		2						1				
	Exercises on Electrochemistry for Materials 材料電気化学演習	1後		2			○		1			1		
	Experiments on Electrochemistry for Materials 材料電気化学実験	2通		4				○		1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1後		2		○				1				
	Exercises on Chemical Reaction Engineering 化学反応工学演習	1後		2			○		1			1		
	Experiments on Chemical Reaction Engineering 化学反応工学実験	2通		4				○		1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1後		2		○				1				
	Exercises on Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学演習	1後		2			○			1				
	Experiments on Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学実験	2通		4				○		1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Device Materials 素子材料工学特論	1後		2		○				1				
	Excercises on Device Materials 素子材料工学演習	1後		2			○		1			1		
	Experiments on Device Materials 素子材料工学実験	1後		4				○		1				
	小計（51科目）			127			ー		16	15		8		兼1
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1			○						1		
シップ科目インターン	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後	2					○	1	2		1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
研究科目	Fundamental Research (Ⅰ) 講究 (Ⅰ)	1通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research (Ⅱ) 講究 (Ⅱ)	2通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research (Ⅲ) 講究 (Ⅲ)	2通	2				○		1	2		1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems (Ⅰ) 社会システム学 (Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems (Ⅱ) 社会システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems (Ⅲ) 社会システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (I) 環境システム学 (I)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅱ) 環境システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学 (Ⅳ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (I) 経済システム学 (I)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
主専門・拡張専門科目	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後 2前・後		2						1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials I 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Basic Physical Chemistry I 物理化学基礎 I	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry IV 物理化学基礎 IV	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry V 物理化学基礎 V	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry VI 物理化学基礎 VI	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science I 材料科学基礎 I	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ	1前・後		1		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	材料科学基礎 Ⅱ	2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science IV 材料科学基礎 IV	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science V 材料科学基礎 V	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science VI 材料科学基礎 VI	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry I 有機化学基礎 I	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry IV 有機化学基礎 IV	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry V 有機化学基礎 V	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry VI 有機化学基礎 VI	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry I 物理化学特論 I	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry IV 物理化学特論 IV	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science I 材料科学特論 I	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science IV 材料科学特論 IV	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry IV 有機化学特論 IV有機化学特論 IV有機化学特論 IV	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別講義第一	1前・後 2前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学特別講義第二	1前・後 2前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学国際講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences I 物質理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences II 物質理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences III 物質理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments I 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments II 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments I エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments II エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	小計（121科目）	－	16	182		－			16	15		8		兼41	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学基礎Ⅰ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学演習Ⅰ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学特論Ⅰ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学演習Ⅱ	2前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅰ エネルギー・環境・材料特論　Ⅰ	1前・後		2		○				1				兼1	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅱ エネルギー・環境・材料特論　Ⅱ	1前・後		2		○				3					
	Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	1前・後		2			○		1						
	Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	1前・後		2		○			1						
小計（10科目）		－		14		－			16	15				兼17	
合計（296科目）		－	17	535	3	－			16	15		8		兼81	

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学） 修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法	授業期間等	
〔修了要件〕（グローバルコースを含む） 修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

〔履修方法〕（グローバルコースを含む）
専攻授業科目について、必修科目2単位及び関連授業科目4単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースの授業科目から選択必修科目10単位以上修得すること。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 量子プロセス理工学専攻 博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
シインタンプーター科目	研究インターンシップⅢ	1通		1				○	16	15		8		兼4	
	小計（1科目）	－		1			－		16	15		8		兼4	
専攻授業科目	電離反応工学特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	電磁応用工学特別講究	3通		4			○			1					
	光エレクトロニクス特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	パワーデバイス特別講究	3通		4			○		1						
	非線形物性学特別講究	3通		4			○			2					
	構造セラミックス材料学特別講究	3通		4			○		1						
	量子材料物性学特別講究	3通		4			○		1			1			
	機能分子工学特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	材料電気化学特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	化学反応工学特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	機能有機材料化学特別講究	3通		4			○			1					
	素子材料工学特別講究	3通		4			○		1	1		1			
	機能物性評価学特別講究	3通		4			○		2						
	フォトニックシステム特別講究	3通		4			○		1						
	量子プロセス理工学博士論文演習	2後		2			○		16	15		8		兼4	共同
	量子プロセス理工学第一特別講究	3通		4			○		1						
	量子プロセス理工学第二特別講究	3通		4			○		1						
	量子プロセス理工学第三特別講究	3通		4			○		1						
	量子プロセス理工学第四特別講究	3通		4			○		1						
	小計（19科目）	－		74			－		16	15		8		兼4	
（グリーン理工学国際コース）															
Fundamentals on Green Engineering 2		1前	2			○			1						
Discussion Leading & Organizing		1通		1			○		16	15		8		兼4	
Conference Design & Organizing 2		1後～2前	1				○			1					
Industrial structure of Japan *		1前		1		○			1						
Fundamentals of Japanese communication		1前		1		○			1						
Doctoral research		1～3	2					○	16	15		8		兼4	
Exercise for doctoral thesis		1～3	4					○	16	15		8		兼4	
Practical Internship		1前・後 2前・後 3前		1				○	16	15		8		兼4	
Research Internship Ⅲ		1前・後 2前・後 3前		2				○	16	15		8		兼4	
Industrial Systems *		1前	1			○			1						

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Introduction to Japanese Studies *	1前		2		○			1					
	Introduction to Modern Japanese Society *	1前		2		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1前		1		○			1					兼1
小計（16科目）		－	10	14		－			16	15		8		兼25
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後 3前	2					○	16	15		8		兼4
	International Internship 国際インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	2					○	1	2		1		
	Domestic Internship 国内インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	1					○	1	2		1		
国際演習科目	International Exercise A1 国際演習 A1	1前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A2 国際演習 A2	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A3 国際演習 A3	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A4 国際演習 A4	3前・後	2				○		1	1				
	International Exercise B1 国際演習 B1	1前・後 2前・後	1				○			1				
	International Exercise B2 国際演習 B2	2前・後 3前・後	2				○			1				
	International Exercise B3 国際演習 B3	3前・後	1				○			1				
	Research Guidance Exercises（I） 研究指導演習（I）	2前・後	2				○		1			1		
	Research Guidance Exercises（Ⅱ） 研究指導演習（Ⅱ）	3前・後	2				○		1			1		
研究科目	Fundamental Research（I） 講究（I）	1前・後	2					○	16	15		8		兼4
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	1前・後	2					○	16	15		8		兼4
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	1前・後	2					○	16	15		8		兼4
	Doctoral Research（I） 博士研究（I）	1～3	2				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅱ） 博士研究（Ⅱ）	1～3	4				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅲ） 博士研究（Ⅲ）	1～3	6				○		1			1		
	Social Systems（I） 社会システム学（I）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
社会・環境・経済システム学科目	Environmental Systems (I) 環境システム学 (I)	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅱ) 環境システム学 (Ⅱ)	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学 (Ⅲ)	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (IV) 環境システム学 (IV)	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (I) 経済システム学 (I)	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学 (Ⅱ)	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学 (Ⅲ)	1前・後		2		○						1		
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後		2		○			4					
	Basic Physical Chemistry I 物理化学基礎 I	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry IV 物理化学基礎 IV	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry V 物理化学基礎 V	1前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry VI 物理化学基礎 VI	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science I 材料科学基礎 I	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science IV 材料科学基礎 IV	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science V 材料科学基礎 V	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science VI 材料科学基礎 VI	1前・後		1		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	Basic Organic Chemistry I 有機化学基礎 I	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry IV 有機化学基礎 IV	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry V 有機化学基礎 V	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry VI 有機化学基礎 VI	1前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry I 物理化学特論 I	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry IV 物理化学特論 IV	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science I 材料科学特論 I	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science IV 材料科学特論 IV	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I	1前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry IV 有機化学特論 IV有機化学特論 IV有機化学特論 IV	1前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別講義第一	1前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences I 物質理工学特論第一	1前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学国際講義第一	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後		2		○			1					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	小計（135科目）	－	47	182		－			16	15		8		兼58

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学特論 Ⅲ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学特論 Ⅳ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅴ エネルギー・環境理工学特論 Ⅴ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅵ エネルギー・環境理工学特論 Ⅵ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学演習 Ⅲ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学演習 Ⅳ	2前		1			○		13	6				兼4	
小計（6科目）		－		6		－			16	12				兼16	
合計（177科目）		－	57	277		－			16	15		8		兼107	

学位又は称号	博士（理学）、博士(工学) 博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
〔修了要件〕 博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	1学年の学期区分	4学期
	1学期の授業期間	8週
	1時限の授業時間	90分

〔履修方法〕
専攻授業科目について、必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーン理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
グリーン理工学国際コースの授業科目から必修科目10単位、選択必修科目3単位以上を取得し、関連授業科目を含め合計14単位以上修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースおよび専攻授業科目から必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 物質理工学専攻 修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
共通科目	応用数学	1前		2		○			1					
	安全衛生教育	1前①		1		○			3	5		1		集中
	再生可能な循環型エネルギーシステム	1前①		1		○				4				集中
	社会と科学技術	1前②		1		○			1					集中
	シンクロトロン光概論	1後③		1		○			1					集中
	異分野特別演習	1後③		1			○		1	1				
	英語コミュニケーション	2前		2			○					2		
	英文ライティング	1後		2		○						1		
	エネルギー社会論	1後③		1		○			1					
	産業財産権特論	1後③		1		○			1					
	産学官連携・知的財産特論	1後		2		○			1					
	実践産業	1前		1			○		1					集中 共同
	小計（12科目）	－		16			－		11	10		4		
インターンシップ科目	研究インターンシップⅠ	1前②		1				○	18	13		12		兼6
	研究インターンシップⅡ	1後④		1				○	18	13		12		兼6
	小計（2科目）	－		2			－		18	13		12		兼12
選択必修科目	固体物性論	1前①		1		○			1					
	固体構造基礎論	1前①		1		○			1					兼1
	固体のメカニクス	1前①		1		○			1	1				
	基礎熱力学	1前①		1		○			1					兼1
	電気化学	1前②		1		○				1				
	化学結合論	1前①		1		○			1					
	量子科学	1前①		1		○			1			1		
	有機機器分析	1前②		1		○			1					
	材料機器分析学	1前②		2		○				1				兼1
	有機構造物性論	1前①		1		○			1					
	有機反応論	1前①		1		○			1			1		
	無機化学	1前①		1		○			2					
	分析化学	1前②		1		○			1					
	有機合成化学	1前②		1		○			1					
	有機元素化学	1前②		1		○			1					
	生命有機化学基礎論	1前②		1		○			1					
	反応速度論	1前①		1		○			1					
	高分子科学	1前②		1		○				1				

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専攻授業科目	選択科目	表面物性学	1前		2		○				1				
		表面構造学	1前		2		○			1					
		表面物質学	1前		2		○			1					
		分子物理学	1前		2		○			1					
		表面理論科学	1前		2		○			1					
		理論物質学	1前		2		○			1					
		機能材料物性学	1前		2		○			1					
		機能材料構造論	1前		2		○			1					
		実験機能材料物性学	1前		2		○			1					
		固体材料設計学	1前		2		○			1	1				
		固体化学	1前		2		○			1					
		無機材料化学	1前		2		○			1					
		構造材料物性学	1前		2		○			1	1				
		界面構造論	1前		2		○			1					
		高温材料強度学	1前		2		○			1					
		高分子材料物性学	1前		2		○			1	1				
		高分子物性学	1前		2		○				1				
		高分子化学	1前		2		○				1				
		分子分光学	1前		2		○			1	1				
		レーザー化学	1前		2		○			1					兼1
		フォトサーマル分光学	1前		2		○			1					
		物質破壊科学	1前		2		○				1				
		先端素材強度学	1前		2		○				1				
		物質複合論	1前		2		○				1				
		構造有機化学	1前		2		○			1					
		芳香族複素環化学	1前		2		○			1			1		
		活性種化学	1前		2		○			1					
		機能有機化学	1前		2		○			1					
		機能分子解析学	1前		2		○			1					
		生体有機化学	1通		2		○			1					
		分子機能設計論	1前		2		○			1					
		光化学要論	1前		2		○			1					
		物質合成論	1前		2		○			1					
		有機金属化学	1前		2		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	反応機構論	1前		2		○			1					
	精密合成化学	1前		2		○			1					
	立体制御合成論	1通		2		○			1					
	生命有機化学	1前		2		○				1				
	新素材開発工学第一	1前		2		○			1	1				兼2
	新素材開発工学第二	1前		2		○			2	1				兼3
	新素材開発工学第三	1前		2		○			1					兼1
	物質理工学修士演習第一	2通		2			○		8	3				兼1
	物質理工学修士実験第一	2通		4				○	8	3				兼1
	物質理工学修士演習第二	2通		2			○		7	9				兼2
	物質理工学修士実験第二	2通		4				○	7	9				兼2
	物質理工学特別講義第一	2前		2		○			8					兼1
	物質理工学特別講義第二	2前		2		○			7					兼2
	物質理工学特別講義第三	2前		2		○			8					兼1
	物質理工学特別講義第四	2前		2		○			7					兼3
	物質理工学特別演習第一	2通		2			○		8	3				兼1
	物質理工学特別実験第一	2通		4				○	8	3				兼1
	物質理工学特別演習第二	2通		2			○		7	9				兼4
	物質理工学特別実験第二	2通		4				○	7	9				兼4
	材料分析学	1前		2		○				1				兼1
	材料分析学特論	1前		2		○				1				兼1
	構造設計論	1前		2		○			1					
	構造設計論特論	1前		2		○			1					
	物質理工学特論第一	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第二	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第三	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第四	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第五	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第六	2前①		1		○			1					
	物質理工学特論第七	2前②		1		○			1					
	物質理工学特論第八	2前②		1		○			1					
	物質理工学特論第九	2前②		1		○			1					
	物質理工学特論第十	2前②		1		○			1					兼1

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
	横断科目	機能物性工学特論	1前		2		○				1					隔年
		非晶質材料工学基礎	1前		2		○			1					兼1	隔年
		小計（87科目）	－		155			－		18	13		3		兼37	
（グローバルコース）																
共通科目	必修科目	Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1			集中
	選択科目	Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学基礎	1前		2		○				1					
		Communication Skills in English 英語コミュニケーション	1前		2			○					2			
		Introductory Writing Course in English 英文ライティング	1後		2		○						1			
		Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1前①		1		○			1						
		Pratical Reserch Skills Development 実用研究技能特論	1前		2		○			1						
		Fundamentals of Organizing Conference 国際会議運営の基礎	1前②		1		○				1					
		Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1後③		1		○				4					
		Conference Design & Organizing 1	1後③		1		○				1					
		Industrial structure of Japan 日本産業論	1前①		1		○			1					兼1	
		Industrial Systems 実践産業	1前①		1		○			1					兼1	
		Introduction to Japanese Studies 日本学	1前		2		○			1					兼1	
		小計（12科目）	－		16	1		－		8	12		4		兼3	
専攻授業科目		Exercises on Molecular and Material Sciences 物質理工学修士演習	2通		2			○		15	12				兼5	
		Experiments on Molecular and Material Sciences 物質理工学修士実験	2通		4				○	15	12				兼5	
		Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前②		1		○			1						
		Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前②		1		○			1						
		Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前②		1		○			1						
		Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前②		1		○			1						
		Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前②		1		○			1					兼1	
		Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前②		1		○			1						
		Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前①		1		○			1						
		Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前①		1		○			1						
		Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前①		1		○				1					
		Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前①		1		○			1						
		Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前①		1		○			1						
		Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前①		1		○			1						
		Basic Organic Chemistry I 有機化学基礎 I	1後③		1		○				1					
		Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 II	1後③		1		○				1					
		Basic Organic Chemistry III 有機化学基礎 III	1前①		1		○				1					
		Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前②		1		○				1					
		Basic Organic Chemistry V 有機化学基礎 V	1後④		1		○				1					
		Basic Organic Chemistry VI 有機化学基礎 VI	1後④		1		○				1					
		Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1後		2		○				1				兼1	
		Nanofabrication and Nanogrowth ナノ加工成長特論	1後		2		○			1					兼1	
		Advanced Physical Chemistry I 物理化学特論 Ⅰ	1後		2		○			1						
		Advanced Physical Chemistry II 物理化学特論 Ⅱ	1後		2		○			1						
		Advanced Physical Chemistry III 物理化学特論 Ⅲ	1後		2		○			1						
		Advanced Physical Chemistry IV 物理化学特論 IV	1後		2		○			1						

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
	Advanced Materials Science I 材料科学特論 I	2前		2		○			1					
	Advanced Materials Science II 材料科学特論 II	2前		2		○			1					
	Advanced Materials Science III 材料科学特論 III	2前		2		○				1				
	Advanced Materials Science IV 材料科学特論 IV	2前		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I	2前		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	2前		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	2前		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	2前		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	2後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	2後		2		○			7					兼2
	Advanced Exercises on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別演習 Ⅰ	1前①		1			○		8	3				兼1
	Advanced Exercises on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別演習 Ⅱ	1前②		1			○		7	9				兼4
	Advanced Experiments on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別実験 Ⅰ	1前①		2				○	8	3				兼1
	Advanced Experiments on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別実験 Ⅱ	1前②		2				○	7	9				兼4
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前①		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前②		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学特論第三	1後③		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅳ 物質理工学特論第四	1後④		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅴ 物質理工学特論第五	2前①		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学国際講義第一	2前①		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	2前①		1		○			1					
	小計（47科目）	ー		69			ー		18	13		4		兼26
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後	2					○	1	2		1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	2通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	2通	2				○		1	2		1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems (Ⅰ) 社会システム学 (Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems (Ⅱ) 社会システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems (Ⅲ) 社会システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅰ) 環境システム学 (Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅱ) 環境システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学 (Ⅳ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅰ) 経済システム学 (Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学 (Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学 (Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○				1				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
主専門・拡張専門科目	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後 2前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後 2前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	小計（121科目）	－	16	182		－			18	13		12		兼42	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学基礎Ⅰ	1前		1	○				7					兼2	オムニバス
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1前		1	○				7					兼2	オムニバス
	Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学演習Ⅰ	1前		1		○			13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学特論Ⅰ	2前		1	○				7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	2前		1	○				7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー環境理工学演習Ⅱ	2前		1		○			13	6				兼4	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅰ エネルギー・環境・材料特論　Ⅰ	1前・後		2	○					1				兼1	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅱ エネルギー・環境・材料特論　Ⅱ	1前・後		2	○					3					
	Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	1前・後		2		○			1						
	Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	1前・後		2	○				1						
	小計（10科目）	－		14		－			18	13				兼17	
	合計（291科目）	－	16	454	1	－			18	13		12		兼137	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学） 修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
〔修了要件〕（グローバルコースを含む） 修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	1学年の学期区分	4学期
	1学期の授業期間	8週
	1時限の授業時間	90分

〔履修方法〕（グローバルコースを含む）
専攻授業科目について、必修科目2単位及び関連授業科目4単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースの授業科目から選択必修科目10単位以上修得すること。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 物質理工学専攻 博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
シップ科目 インターン	研究インターンシップⅢ	1前		2				○	18	13		12		兼7
	小計（1科目）	－		2		－			18	13		12		兼7
授業	物質理工学第一特別講究	1通		4		○			8	3				兼1
	物質理工学第二特別講究	1通		4		○			8	9				兼6
	物質理工学第三特別講究	2通		4		○			8	3				兼1
	物質理工学第四特別講究	2通		4		○			8	9				兼6
	物質理工学博士論文演習	2後③	2				○		16	12				兼6
	小計（5科目）	－	2	16		－			18	13				兼20
（グリーン理工学国際コース）														
	Fundamentals on Green Engineering 2	1前	2			○			1					兼7
	Discussion Leading & Organizing	1通		1			○		18	13		12		
	Conference Design & Organizing 2	1後～2前	1				○			1				
	Industrial structure of Japan *	1前		1		○			1					
	Fundamentals of Japanese communication	1前		1		○			1					
	Doctoral research	1～3	2					○	18	13		12		兼7
	Exercise for doctoral thesis	1～3	4					○	18	13		12		兼7
	Practical Internship	1前・後 2前・後 3前		1				○	18	13		12		兼7
	Research Internship Ⅲ	1前・後 2前・後 3前		2				○	18	13		12		兼7
	Industrial Systems *	1前	1			○			1					
	Introduction to Japanese Studies *	1前		2		○			1					
	Introduction to Modern Japanese Society *	1前		2		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1前		1		○			1					兼1
	小計（16科目）	－	10	14		－			18	13		12		兼40
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後	1			○						1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後 3前	2					○	18	13		12		兼7
	International Internship 国際インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	2					○	1	2		1		
	Domestic Internship 国内インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	1					○	1	2		1		
国際演習科目	International Exercise A1 国際演習 A1	1前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A2 国際演習 A2	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A3 国際演習 A3	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A4 国際演習 A4	3前・後	2				○		1	1				
	International Exercise B1 国際演習 B1	1前・後 2前・後	1				○			1				
	International Exercise B2 国際演習 B2	2前・後 3前・後	2				○			1				
	International Exercise B3 国際演習 B3	3前・後	1				○			1				
	Research Guidance Exercises（Ⅰ） 研究指導演習（Ⅰ）	2前・後	2				○		1			1		
	Research Guidance Exercises（Ⅱ） 研究指導演習（Ⅱ）	3前・後	2				○		1			1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1前・後	2					○	18	13		12		兼7
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	1前・後	2					○	18	13		12		兼7
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	1前・後	2					○	18	13		12		兼7
	Doctoral Research（Ⅰ） 博士研究（Ⅰ）	1～3	2				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅱ） 博士研究（Ⅱ）	1～3	4				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅲ） 博士研究（Ⅲ）	1～3	6				○		1			1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems（Ⅰ） 環境システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅱ） 環境システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅲ） 環境システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅳ） 環境システム学（Ⅳ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems（Ⅰ） 経済システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅱ） 経済システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅲ） 経済システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後		2		○				1				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後		2		○			4					
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後		2		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後		1		○			1					兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後		1		○			1					兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	小計（135科目）	－	47	182		－			18	13		12		兼70	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学特論 Ⅲ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学特論 Ⅳ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅴ エネルギー・環境理工学特論 Ⅴ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅵ エネルギー・環境理工学特論 Ⅵ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学演習 Ⅲ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学演習 Ⅳ	2前		1			○		13	6				兼4	
	小計（6科目）	－		6		－			18	12				兼16	
	合計（163科目）	－	59	220		－			18	13		12		兼153	

学位又は称号	博士（理学）、博士(工学) 博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法	授業期間等	
〔修了要件〕 博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

〔履修方法〕
専攻授業科目について、必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーン理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
グリーン理工学国際コースの授業科目から必修科目10単位、選択必修科目3単位以上を取得し、関連授業科目を含め合計14単位以上修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースおよび専攻授業科目から必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 先端エネルギー理工学専攻 修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
共通科目	応用数学	1前		2		○			1					
	安全衛生教育	1前①		1		○			3	5		1		集中
	再生可能な循環型エネルギーシステム	1前①		1		○				4				集中
	社会と科学技術	1前②		1		○			1					集中
	シンクロトロン光概論	1後③		1		○			1					集中
	異分野特別演習	1後③		1			○		1	1				
	英語コミュニケーション	2前		2			○					2		
	英文ライティング	1後		2		○						1		
	エネルギー社会論	1後③		1		○			1					
	産業財産権特論	1後③		1		○			1					
	産学官連携・知的財産特論	1後		2		○			1					集中
	実践産業	1前		1			○		1					共同
	小計（12科目）	－		16			－		10	10		4		
インターンシップ科目	研究インターンシップⅠ	1前②		1				○	10	11		9		兼3
	研究インターンシップⅡ	1後④		1				○	10	11		9		兼3
	小計（2科目）	－		2			－		10	11		9		兼6
必修科目	エネルギー工学概論	1前	2			○				2				オムニバス
	プラズマ概論	1前	2			○			1	1				オムニバス
	エネルギー輸送概論	1前	2			○			2	1				オムニバス
	物理数学基礎	1前①		2		○			2					オムニバス
	電気理工学基礎	1前②		2		○			1	1				オムニバス
	プログラミング基礎	1前①		1		○				1				
	シミュレーション物理学基礎	1前②		1		○				1				
	データ解析学基礎	1前①		1		○				1				
	データ解析学応用・演習	1前②		1			○			1				
	真空工学基礎	1前②		1		○			2					
	金属物理工学基礎	1前①		1		○				1				
	材料強度学基礎	1前②		1		○				1				
	放射線基礎	1前①		1		○				1				
	エネルギーシステム工学実践演習	1前①		1			○		1					
	電磁流体力学	1後		2		○			1					
	プラズマ応用科学	1後		2		○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専攻授業科目	選択科目	制御基礎論	2前		2		○			1						
		エネルギー・環境特論	2前		2		○				1					
		核融合プラズマ特論	1後		2		○				1					
		プラズマ波動論	1後		2		○			1						
		プラズマ物理入門	1前		2		○			1						
		プラズマ・材料相互作用特論	1後		2		○				1					
		固体内物質輸送論	1後		2		○				1					
		原子力材料学	1後		2		○				1					
		先端エネルギー移動現象	1前		2		○				1					
		次世代エネルギーシステム工学	1後		2		○				1					
		先進宇宙ロケット工学特論	1後		2		○			1						
		エネルギー変換計測工学	1前		2		○			1						
		原子核エネルギー理工学	1後		2		○			1						
		プラズマ加熱概論	1後		2		○			1						
		未来エネルギー概論Ⅰ	1前		2		○				1					
		未来エネルギー概論Ⅱ	1後		2		○				1					
		先端エネルギーシステム学特論Ⅰ	1前①		1		○			1					兼1	集中
		先端エネルギーシステム学特論Ⅱ	1前①		1		○			1					兼1	集中
		先端エネルギーシステム学特論Ⅲ	1前①		1		○				1				兼1	集中
		先端エネルギーシステム学特論Ⅳ	1前②		1		○			1					兼1	集中
		先端エネルギーシステム学特論Ⅴ	1前②		1		○			1					兼1	集中
		先端エネルギーシステム学特論Ⅵ	1前②		1		○				1				兼1	集中
		プラズマ非平衡力学演習	2後		2			○		1	1					
		プラズマ応用力学実験	2通		4				○	1	1					
		プラズマ応用力学特論	1後		2		○			1	1					
		極限材料工学演習	2後		2			○		1	1					
		極限材料工学実験	2通		4				○	1	1					
		極限材料工学特論	1後		2		○			1	1					
		エネルギー化学工学演習	2後		2			○		1	1					
		エネルギー化学工学実験	2通		4				○	1	1					
		エネルギー化学工学特論	1後		2		○			1	1					
		先進宇宙ロケット工学演習	2後		2			○		1	1					
		先進宇宙ロケット工学実験	2通		4				○	1	1					
		電気推進工学特論	1後		2		○			1	1					
		エネルギー物理工学演習	2後		2			○		1	1					
		エネルギー物理工学実験	2通		4				○	1	1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	エネルギー物理工学特論	1後		2		○			1	1					
	炉心理工学特論演習	2後		2			○		1	1					
	高温プラズマ実験第一	2通		4				○	1	1					
	高エネルギープラズマ力学特論	1後		2		○			1	1					
	核融合炉エネルギーシステム学特論演習	2後		2			○		1	1					
	高温プラズマ実験第二	2通		4				○	1	1					
	核融合プラズマ理工学特論	1後		2		○			1	1					
	炉心制御学特論演習	2後		2			○		1	1					
	高温プラズマ実験第三	2通		4				○	1	1					
	先進プラズマ制御学特論	1後		2		○			1	1					
	非線形物質運動学演習	2後		2			○		1	1					
	非線形物質運動学実験	2通		4				○	1	1					
	非線形物質運動学特論	1後		2		○			1	1					
	プラズマ・材料学演習	2後		2			○		1	1					
	プラズマ・材料学実験	2通		4				○	1	1					
	プラズマ・材料学特論	1後		2		○			1	1					
	高エネルギー環境材料学演習	2後		2			○		1	1					
	高エネルギー環境材料学実験	2通		4				○	1	1					
	高エネルギー環境材料学特論	1後		2		○			1	1					
	シミュレーションプラズマ物理学演習	2後		2			○		1	1					
	シミュレーションプラズマ物理学実験	2通		4				○	1	1					
	シミュレーションプラズマ物理学特論	1後		2		○			1	1					
	先端エネルギーシステム学演習	2後		2			○		1	1				兼2	
	先端エネルギーシステム学実験	2通		4				○	1	1				兼2	
	エネルギーシステム理工学特論	1後		2		○			1	1				兼2	
	先端エネルギー理工学特別講義第一	1前①		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第二	1前①		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第三	1前①		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第四	1前①		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第五	1前①		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第六	1前②		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第七	1前②		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第八	1前②		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第九	1前②		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第十	1前②		1		○			1						集中
	先端エネルギー理工学特別講義第十一	2前①		1		○			1						集中

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
		先端エネルギー理工学特別講義第十二	2前①		1		○			1						集中
		先端エネルギー理工学特別講義第十三	2前①		1		○			1						集中
		先端エネルギー理工学特別講義第十四	2前①		1		○			1						集中
		先端エネルギー理工学特別講義第十五	2前①		1		○			1						集中
		小計（92科目）	－	6	174		－			10	11		9		兼12	
（グローバルコース）																
共通科目	必修科目	Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1			集中
共通科目	選択科目	Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学基礎	1前		2		○				1					
共通科目	選択科目	Communication Skills in English 英語コミュニケーション	1前		2			○					2			
共通科目	選択科目	Introductory Writing Course in English 英文ライティング	1後		2		○						1			
共通科目	選択科目	Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1前①		1		○			1						
共通科目	選択科目	Pratical Reserch Skills Development 実用研究技能特論	1前		2		○			1						
共通科目	選択科目	Fundamentals of Organizing Conference 国際会議運営の基礎	1前②		1		○				1					
共通科目	選択科目	Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1後③		1		○				4					
共通科目	選択科目	Conference Design & Organizing 1	1後③		1		○				1					
共通科目	選択科目	Industrial structure of Japan 日本産業論	1前①		1		○			1					兼1	
共通科目	選択科目	Industrial Systems 実践産業	1前①		1		○			1					兼1	
共通科目	選択科目	Introduction to Japanese Studies 日本学	1前		2		○			1					兼1	
共通科目		小計（12科目）	－		16	1	－			8	11		4		兼3	
		Experiments on Advanced Energy Engineering Science 先端エネルギー理工学修士実験	2通		4				○	1	1					
		Exercises on Advanced Energy Engineering Science 先端エネルギー理工学修士演習	1後		2			○		1	1					
		Research Seminar Ⅰ 研究セミナー演習 Ⅰ	2前		2			○		1	1					
		Research Seminar Ⅱ 研究セミナー演習 Ⅱ	2後		2			○		1	1					
		Internship Research インターンシップ	1後④		1				○	1						
		Advanced Topics of Energy Science and Engineering エネルギー科学工学特論	1前		2		○			2	2					オムニバス
		Advanced Topics of Plasma Science and Engineering プラズマ科学工学特論	1前		2		○			2	2					オムニバス
		Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science Ⅰ 特別講義 Ⅰ	1前①		1		○			1						
		Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science Ⅱ 特別講義 Ⅱ	1前②		1		○			1						
		Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science Ⅲ 特別講義 Ⅲ	1後③		1		○			1						
		Fundamentals of Physical Mathematics 物理数学基礎	1前①		2		○			2						オムニバス
		Fundamentals of Electrical Engineering Science 電気理工学基礎	1前②		2		○			1	1					オムニバス
		Fundamentals of Computer Programming プログラミング基礎	1前①		1		○				1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専攻授業科目	Fundamentals of Simulation Physics シミュレーション物理学基礎	1前②		1		○				1					
	Fundamentals of Data Analysis データ解析学基礎	1前①		1		○				1					
	Applications and Exercises on Data Analysis データ解析学応用・演習	1前②		1		○				1					
	Fundamentals of Vacuum Technology 真空工学基礎	1前②		1		○			2						
	Fundamentals of Metal Physics and Engineering 金属物理工学基礎	1前①		1		○				1					
	Fundamentals of Material Strength 材料強度学基礎	1前②		1		○				1					
	Fundamentals of Radiation 放射線基礎	1前①		1		○				1					
	Practical Exercises for Energy System Engineering エネルギーシステム工学実践演習	1前①		1		○			1						
	Magnetohydrodynamics 電磁流体力学	1後		2		○			1						
	Plasma Applied Science プラズマ応用科学	1後		2		○			1						
	Fundamentals of Control 制御基礎論	2前		2		○			1						
	Advanced Topics of Energy and Environment エネルギー・環境特論	2前		2		○				1					
	Fusion Plasma Theory 核融合プラズマ特論	1後		2		○				1					
	Waves in Plasma プラズマ波動論	1後		2		○				1					
	Introduction to Plasma Physics プラズマ物理入門	1前		2		○			1						
	Advanced Plasma Material Interaction プラズマ・材料相互作用特論	1後		2		○			1						
	Material Transport in Solid State 固体内物質輸送論	1後		2		○				1					
	Nuclear Materials 原子力材料学	1後		2		○				1					
	Advanced Energy Transport Phenomena 先端エネルギー移動現象	1前		2		○				1					
	Next Generation Energy System Engineering 次世代エネルギーシステム工学	1後		2		○				1					
	Advanced Space Propulsion Engineering 先進宇宙ロケット工学特論	1後		2		○				1					
	Energy Conversion Measurement Engineering エネルギー変換計測工学	1前		2		○			1						
	Nuclear Energy Science 原子核エネルギー理工学	1後		2		○			1						
	Introduction to Frontier Energy I 未来エネルギー概論 I	1後		2		○			1						
	Introduction to Frontier Energy II 未来エネルギー概論 II	1前		2		○			1						
	Advanced Energy Systems I 先端エネルギーシステム学特論第一	1後		2		○				1				兼1	集中
	Advanced Energy Systems II 先端エネルギーシステム学特論第二	1前①		2		○				1				兼1	集中
	Advanced Energy Systems III 先端エネルギーシステム学特論第三	1前②		2		○			1					兼1	集中
	Advanced Topics of Applied Plasma Dynamics プラズマ応用力学特論	1後③		2		○			1						
	Advanced Topics of Material Engineering in Extreme Condition 極限材料工学特論	1後		2		○				1					
	Advanced Topics of Energy Chemical Engineering エネルギー化学工学特論	1後		2		○			1	1					
	Advanced Topics of Electric Propulsion Engineering 電気推進工学特論	1後		2		○			1	1					
	Advanced Topics of Energy Physics Engineering エネルギー物理工学特論	1後		2		○			1	1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Advanced Topics of High Temperature Plasma 高エネルギープラズマ力学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Fusion Plasma Engineering 核融合プラズマ理工学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Advanced Plasma Control 先進プラズマ制御学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Nonlinear Plasma Physics 非線形物質運動学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Plasma and Materials プラズマ・材料学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Materials and Environment in High Energy Systems 高エネルギー環境材料学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Simulation Plasma Physics シミュレーションプラズマ物理学特論	1後		2		○			1	1				
	Advanced Topics of Energy System Engineering Science エネルギーシステム理工学特論	1後		2		○			1	1				
	小計（54科目）	－		97		－			10	11				兼3
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後	2					○	1	2		1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	2通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	2通	2				○		1	2		1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems（Ⅰ） 環境システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅱ） 環境システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅲ） 環境システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅳ） 環境システム学（Ⅳ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems（Ⅰ） 経済システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅱ） 経済システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅲ） 経済システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後 2前・後		2						1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials	1前・後		2		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	材料機器分析学	2前・後		2		○				1				
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後 2前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後 2前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	小計（121科目）	－	16	182		－			10	11		9		兼56

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学基礎Ⅰ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and EngineeringⅡ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学演習Ⅰ	1前		1		○			13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学特論Ⅰ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学演習Ⅱ	2前		1		○			13	6				兼2	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅰ エネルギー・環境・材料特論Ⅰ	1前・後		2		○				1				兼1	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅱ エネルギー・環境・材料特論Ⅱ	1前・後		2		○				3					
	Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	1前・後		2		○			1						
	Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	1前・後		2		○			1						
小計（10科目）		－		14		－			10	11				兼15	
合計（303科目）		－	22	501	1	－			10	11		9		兼95	

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学） 修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
〔修了要件〕（グローバルコースを含む） 修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

〔履修方法〕（グローバルコースを含む）
専攻授業科目について、必修科目2単位及び関連授業科目4単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースの授業科目から選択必修科目10単位以上修得すること。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 先端エネルギー理工学専攻 博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
シインタープ科目ン	研究インターンシップⅢ	1前		2				○	1	1				
	小計（1科目）	－		2			－		1	1				
専攻授業科目	プラズマ応用力学特別講究	3通		4			○		1	1				
	極限材料工学特別講究	3通		4			○		1	1				
	核融合炉システム工特別講究	3通		4			○		1	1				
	先端エネルギー変換工学特別講究	3通		4			○		1	1				
	エネルギー物理工学特別講究	3通		4			○		1	1				
	高エネルギープラズマ力学特別講究	3通		4			○		1	1				
	核融合プラズマ理工学特別講究	3通		4			○		1	1				
	炉心制御学特別講究	3通		4			○		1	1				
	非線形物質運動学特別講究	3通		4			○		1	1				
	プラズマ・材料学特別講究	3通		4			○		1	1				
	高エネルギー環境材料学特別講究	3通		4			○		1	1				
	シミュレーションプラズマ物理学特別講究	3通		4			○		1	1				
	先端エネルギーシステム学特別講究	3通		4			○		1	1				
	先端エネルギー理工学博士論文演習	3後		2			○		1	1				
	小計（14科目）	－		54			－		10	11				
（グリーン理工学国際コース）														
	Fundamentals on Green Engineering 2	1前	2			○			1					
	Discussion Leading & Organizing	1通		1			○		10	11		9		兼3
	Conference Design & Organizing 2	1後～2前	1				○			1				
	Industrial structure of Japan *	1前		1		○			1					
	Fundamentals of Japanese communication	1前		1		○			1					
	Doctoral research	1～3	2					○	10	11		9		兼3
	Exercise for doctoral thesis	1～3	4					○	10	11		9		兼3
	Practical Internship	1前・後 2前・後 3前		1				○	10	11		9		兼3
	Research Internship III	1前・後 2前・後 3前		2				○	10	11		9		兼3
	Industrial Systems *	1前	1			○			1					
	Introduction to Japanese Studies *	1前		2		○			1					
	Introduction to Modern Japanese Society *	1前		2		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1前		1		○			1					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
小計（16科目）		－	10	14		－			10	11		9		兼20
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後 3前	2					○	10	11		9		兼3
	International Internship 国際インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	2					○	1	2		1		
	Domestic Internship 国内インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	1					○	1	2		1		
国際演習科目	International Exercise A1 国際演習 A1	1前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A2 国際演習 A2	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A3 国際演習 A3	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A4 国際演習 A4	3前・後	2				○		1	1				
	International Exercise B1 国際演習 B1	1前・後 2前・後	1				○			1				
	International Exercise B2 国際演習 B2	2前・後 3前・後	2				○			1				
	International Exercise B3 国際演習 B3	3前・後	1				○			1				
	Research Guidance Exercises（Ⅰ） 研究指導演習（Ⅰ）	2前・後	2				○		1			1		
	Research Guidance Exercises（Ⅱ） 研究指導演習（Ⅱ）	3前・後	2				○		1			1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1前・後	2					○	10	11		9		兼3
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	1前・後	2					○	10	11		9		兼3
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	1前・後	2					○	10	11		9		兼3
	Doctoral Research（Ⅰ） 博士研究（Ⅰ）	1～3	2				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅱ） 博士研究（Ⅱ）	1～3	4				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅲ） 博士研究（Ⅲ）	1～3	6				○		1			1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems（Ⅰ） 環境システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅱ） 環境システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学（Ⅳ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅰ) 経済システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○						1		
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後		2		○			4					
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○				1				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後		2						1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後		2					1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後		2		○			1					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	小計（135科目）	－	47	182		－			10	11		9		兼54
（エネルギー環境理工学国際コース）														
Advanced Course on Energy and														

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
	Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学特論 Ⅲ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学特論 Ⅳ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅴ エネルギー・環境理工学特論 Ⅴ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅵ エネルギー・環境理工学特論 Ⅵ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学演習 Ⅲ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学演習 Ⅳ	2前		1			○		13	6				兼4	
小計（6科目）		－		6		－			10	11				兼16	
合計（172科目）		－	57	256		－			10	11		9		兼90	

学位又は称号	博士（理学）、博士(工学) 博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。

授業期間等	
1学年の学期区分	4学期
1学期の授業期間	8週
1時限の授業時間	90分

〔履修方法〕
専攻授業科目について、必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーン理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
グリーン理工学国際コースの授業科目から必修科目10単位、選択必修科目3単位以上を取得し、関連授業科目を含め合計14単位以上修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースおよび専攻授業科目から必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 環境エネルギー工学専攻　修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
共通科目	応用数学	1前		2		○			1					
	安全衛生教育	1前①		1		○			3	5		1		集中
	再生可能な循環型エネルギーシステム	1前①		1		○				4				集中
	社会と科学技術	1前②		1		○			1					集中
	シンクロトロン光概論	1後③		1		○			1					集中
	異分野特別演習	1後③		1			○		1	1				
	英語コミュニケーション	2前		2			○				2			
	英文ライティング	1後		2		○					1			
	エネルギー社会論	1後③		1		○			1					
	産業財産権特論	1後③		1		○			1					
	産学官連携・知的財産特論	1後		2		○			1					
	実践産業	1前		1			○		1					集中 共同
	小計（12科目）	－		16			－		6	5		1		
インターンシップ科目	研究インターンシップⅠ	2通		1			○		6	5		2		兼1
	研究インターンシップⅡ	2通		1			○		6	5		2		兼1
	小計（2科目）	－		2			－		6	5		2		兼２
専 選択必修科目	流体工学基礎	1前		2		○				1				
	伝熱工学基礎	1前		2		○				1				
	熱環境工学基礎	1前		2		○			1					
	エネルギー変換システム工学	1前		2		○				1				
	プレゼンテーション演習	1後		2			○		4	4				
専	エンジン工学	1後		2		○				1				
	熱機関工学演習	2通		2			○			1		1		
	熱機関工学実験	2通		4				○		1		1		
	圧縮性流体力学	1後		2					1					
	エネルギー流体科学演習	2通		2			○			1				
	エネルギー流体科学実験	2通		4				○		1				
	乱流境界層入門	1前		2		○			1					
	グリーンアジア環境学演習	2通		2			○		1	1				
	グリーンアジア環境学実験	2通		4				○	1	1				
	環境システム数理解析	1後		2		○			1					
	地域熱環境工学	1後		2		○			1					
	都市建築環境工学演習	2通		2			○		1					
	都市建築環境工学実験	2通		4				○	1					
	環境エネルギー管理計画	1後		2		○			1					
	熱環境システム演習	2通		2			○		1			1		

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
攻授業科目		熱環境システム実験	2通		4				○	1			1		
		エネルギーシステム分析学	1後		2		○				1				
		エネルギー効率とエネルギーマネジメ	1前		2		○				1				
		多成分混相伝熱学	1後		2		○				1				
		熱エネルギー利用システム工学	1後		2		○			1					
		先端熱工学	1前		2		○				1				
		伝熱工学実践	1前		2		○			1					
		熱エネルギー変換システム学演習	2通		2			○		1	1				集中
		熱エネルギー変換システム学実験	2通		4				○	1	1				集中
		環境エネルギー工学特別講義第一	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第二	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第三	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第四	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第五	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第六	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第九	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十一	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十二	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十三	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十四	2通		1		○			1					集中
		環境エネルギー工学特別講義第十五	2通		1		○			1					集中
		グリーン工学基礎１	1前		2		○			4	4				オムニバス
		材料工学基礎	1前		2		○				1				
		環境共生デザイン演習	2通		2			○		1					
		英語プレゼンテーション演習	2前		2			○		4	4				
	横断科目	海洋モデリング第一	1後		2		○			1					
		小計（47科目）	－		93			－		6	5		2		
（グローバルコース）															
	必修科目	Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1		集中
		Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学基礎	1前		2		○				1				
		Communication Skills in English 英語コミュニケーション	1前		2			○					2		
		Introductory Writing Course in English 英文ライティング	1後		2		○						1		
		Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1前①		1		○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
共通科目	選択科目	Pratical Reserch Skills Development 実用研究技能特論	1前		2		○			1					
		Fundamentals of Organizing Conference 国際会議運営の基礎	1前②		1		○				1				
		Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1後③		1		○				4				
		Conference Design & Organizing 1	1後③		1		○				1				
		Industrial structure of Japan 日本産業論	1前①		1		○			1					
		Industrial Systems 実践産業	1前①		1		○			1					
		Introduction to Japanese Studies 日本学	1前		2		○			1					
		小計（12科目）	－		16	1		－		6	5		2		
専攻授業科目		Research Presentation Exercise Ⅰ 研究プレゼンテーション演習 Ⅰ	1前・後 2前・後		2			○		6	5		2		兼1
		Research Presentation Exercise Ⅱ 研究プレゼンテーション演習 Ⅱ	1前・後 2前・後		2			○		6	5		2		兼1
		Research Presentation Exercise Ⅲ 研究プレゼンテーション演習 Ⅲ	1前・後 2前・後		2			○		6	5		2		兼1
		Fundamentals on Green Engineering Ⅰ グリーン工学基礎	1前・後 2前・後		2			○		6	5		2		兼1
		Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1後		2		○				1				
		Exercises in Engine System 熱機関工学演習	2通		2			○			1		1		
		Experiments in Engine System 熱機関工学実験	2通		4				○		1		1		
		Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1後		2					1					
		Exercises in High-Speed Gas Dynamics エネルギー流体科学演習	2通		2			○			1				
		Experiments in High-Speed Gas Dynamics エネルギー流体科学実験	2通		4				○		1				
		Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前		2		○			1					
		Exercises in Green Asia Environmental Studies グリーンアジア環境学演習	2通		2			○		1	1				
		Experiments in Green Asia Environmental Studies グリーンアジア環境学実験	2通		4				○	1	1				
		Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1後		2		○			1					
		Micro-Climatology 地域熱環境工学	1後		2		○			1					
		Exercises in Urban and Architectural Environment Engineering 都市建築環境工学演習	2通		2			○		1					
		Experiments in Urban and Architectural Environment Engineering 都市建築環境工学実験	2通		4				○	1					
		Exercises in Thermal Environment System 熱環境システム演習	2通		2			○		1			1		
		Experiments in Thermal Environment System 熱環境システム実験	2通		4				○	1			1		
		Exercises in Transport Property Measurements 輸送物性計測学演習	2通		2			○		6	5		2		兼1
		Experiments in Transport Property Measurements 輸送物性計測学実験	2通		4				○	6	5		2		兼1
		Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1後		2		○			1					
		Practice on Heat Transfer 伝熱工学実践	1前		2		○			1					
		Energy Systems Analysis エネルギーシステム分析学	1後		2		○				1				
		Energy Efficiency and Management エネルギー効率とエネルギーマネジメント	1前		2		○				1				
		Exercises in Thermal Energy Conversion Systems 熱エネルギー変換システム学演習	2通		2			○		1	1				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Experiments in Thermal Energy Conversion Systems 熱エネルギー変換システム学実験	2通		4				○	1	1				
	小計（27科目）	－		68		－			6	5		2		兼６
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後	2					○	1	2		1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	2通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	2通	2				○		1	2		1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems（Ⅰ） 環境システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅱ） 環境システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅲ） 環境システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems （Ⅳ） 環境システム学（Ⅳ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems（Ⅰ） 経済システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅱ） 経済システム学（Ⅱ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems （Ⅲ） 経済システム学（Ⅲ）	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後 2前・後		2						1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			8					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	物質理工学特別講義第一 Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後 2前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1	
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1	
	小計（121科目）	－	16	182		－			6	5		2		兼56	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学基礎Ⅰ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and EngineeringⅠ エネルギー・環境理工学演習Ⅰ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学特論Ⅰ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学演習Ⅱ	2前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅰ エネルギー・環境・材料特論Ⅰ	1前・後		2		○				1				兼1	
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅱ エネルギー・環境・材料特論Ⅱ	1前・後		2		○				3					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	1前・後		2			○		1					
	Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	1前・後		2		○			1					
小計（10科目）		－		14		－			6	5				兼17
合計（231科目）		－	16	391	1	－			6	5		2		兼81

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学） 修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
〔修了要件〕（グローバルコースを含む） 修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	1学年の学期区分	4学期
	1学期の授業期間	8週
	1時限の授業時間	90分

〔履修方法〕（グローバルコースを含む）
専攻授業科目について、必修科目2単位及び関連授業科目4単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースの授業科目から選択必修科目10単位以上修得すること。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 環境エネルギー工学専攻　博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
インターンシップ科目	研究インターンシップⅢ	2通		2				○	6	5		2		兼1
	小計（1科目）	－		2		－			6	5		2		兼1
専攻授業科目	熱機関工学特別講究	1通		4			○			1				
	エネルギー流体科学特別講究	1通		4			○			1				
	グリーンアジア環境学特別講究	1通		4			○		1			1		
	都市建築環境工学特別講究	1通		4			○		1					
	熱環境システム特別講究	1通		4			○		1					
	熱エネルギー変換システム学特別講究	1通		4			○		1	1				
	環境エネルギー工学博士論文演習	1通		2			○			1				
	小計（7科目）	－		26		－			4	4		1		
（グリーン理工学国際コース）														
	Fundamentals on Green Engineering 2	1前	2			○			1					
	Discussion Leading & Organizing	1通		1			○			1				
	Conference Design & Organizing 2	1後～2前	1				○			1				
	Industrial structure of Japan *	1前		1		○			1					
	Fundamentals of Japanese communication	1前		1		○			1					
	Doctoral research	1～3	2					○	6	5		2		兼1
	Exercise for doctoral thesis	1～3	4					○	6	5		2		兼1
	Practical Internship	1前・後 2前・後 3前		1				○	6	5		2		兼1
	Research Internship Ⅲ	1前・後 2前・後 3前		2				○	6	5		2		兼1
	Industrial Systems *	1前	1			○			1					
	Introduction to Japanese Studies *	1前		2		○			1					
	Introduction to Modern Japanese Society *	1前		2		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1前		1		○			1					兼1
	小計（16科目）	－	10	14		－			6	5		2		兼9

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後	1				○				1			
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後	1				○				1			
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後	1				○				1			
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後	1				○				1			
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後	1			○					2			
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後	1			○					1			
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後 3前	2					○	6	5		2		兼1
	International Internship 国際インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	2					○	1	2		1		
	Domestic Internship 国内インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	1					○	1	2		1		
国際演習科目	International Exercise A1 国際演習 A1	1前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A2 国際演習 A2	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A3 国際演習 A3	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A4 国際演習 A4	3前・後	2				○		1	1				
	International Exercise B1 国際演習 B1	1前・後 2前・後	1				○			1				
	International Exercise B2 国際演習 B2	2前・後 3前・後	2				○			1				
	International Exercise B3 国際演習 B3	3前・後	1				○			1				
	Research Guidance Exercises（Ⅰ） 研究指導演習（Ⅰ）	2前・後	2				○		1			1		
	Research Guidance Exercises（Ⅱ） 研究指導演習（Ⅱ）	3前・後	2				○		1			1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1前・後	2					○	6	5		2		兼1
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	1前・後	2					○	6	5		2		兼1
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	1前・後	2					○	6	5		2		兼1
	Doctoral Research（Ⅰ） 博士研究（Ⅰ）	1～3	2				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅱ） 博士研究（Ⅱ）	1～3	4				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅲ） 博士研究（Ⅲ）	1～3	6				○		1			1		
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			
	Social Systems （Ⅲ） 社会システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems（Ⅰ） 環境システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems （Ⅱ） 環境システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems （Ⅲ） 環境システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学（Ⅳ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅰ) 経済システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			
	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後		2		○			4					
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
主専門・拡張専門科目	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後		2		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	小計（135科目）	－	47	182		－			6	5		2		兼46	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学特論 Ⅲ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学特論 Ⅳ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅴ エネルギー・環境理工学特論 Ⅴ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅵ エネルギー・環境理工学特論 Ⅵ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学演習 Ⅲ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学演習 Ⅳ	2前		1			○		13	6				兼4	
小計（6科目）		－		6		－			6	5				兼16	
合計（165科目）		－	57	230		－			6	5		2		兼72	

学位又は称号	博士（理学）、博士(工学) 博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法	授業期間等	
〔修了要件〕 博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	1学年の学期区分	4学期
	1学期の授業期間	8週
	1時限の授業時間	90分

〔履修方法〕
専攻授業科目について、必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーン理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
グリーン理工学国際コースの授業科目から必修科目10単位、選択必修科目3単位以上を取得し、関連授業科目を含め合計14単位以上修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースおよび専攻授業科目から必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 大気海洋環境システム学専攻 修士課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
共通科目	応用数学	1前		2		○			1						
	安全衛生教育	1前①		1		○			3	5		1			集中
	再生可能な循環型エネルギーシステム	1前①		1		○				4					集中
	社会と科学技術	1前②		1		○			1						集中
	シンクロトロン光概論	1後③		1		○			1						集中
	異分野特別演習	1後③		1			○		1	1					
	英語コミュニケーション	2前		2			○					2			
	英文ライティング	1後		2		○						1			
	エネルギー社会論	1後③		1		○			1						
	産業財産権特論	1後③		1		○			1						
	産学官連携・知的財産特論	1後		2		○			1						集中
	実践産業	1前		1			○		1						共同
	小計（12科目）	－		16			－		11	10		4			
インターンシップ科目	研究インターンシップⅠ	1・2		1				○	11	11		12		兼2	
	研究インターンシップⅡ	1・2		1				○	11	11		12		兼2	
	小計（2科目）	－		2			－		11	11		12		兼4	
必修科目	地球圏システム流体力学	1前	4			○			3	3					オムニバス
	大気海洋環境システム学特別研究	2通		6				○	10	10				兼2	
	宇宙プラズマ物理学	1後		2		○			1	1					
	宇宙流体環境学	1前		2		○			1	1					
	宇宙流体環境学セミナー	1通		4			○		1	1					
	環境流体科学第一	1通		2		○				1					
	環境流体科学第二	1通		2		○				1					
	環境流体科学セミナー	1通		4			○			1					
	沿岸海洋環境学	1前		2		○			1						
	海洋環境数値解析学	1通		2		○			1						
	沿岸海洋環境学セミナー	1通		4			○		1			1			
	再生可能エネルギー流体力学	1前		2		○			1						
	非線形流体力学	1後		2		○				1		1			
	非線形流体工学セミナー	1通		4			○		1	1		1			
	大気物理	1後		2		○			1						
	大気力学	1前		2		○				1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
専攻授業科目	選択科目	大気物理セミナー	1通		4			○		1	1		1		
		数値流体力学入門	1後		2		○			1					
		海洋環境・エネルギー工学概論	1通		2		○			1					
		海洋システム力学セミナー	1通		4			○		1			1		
		大気環境モデリング第一	1後		2		○			1	1				
		大気環境モデリング第二	1通		2		○				1				
		大気環境モデリングセミナー	1通		4			○		1	1		1		
		気候変動科学	1前		2		○			1					
		気候変動科学セミナー	1通		4			○		1			1		
		海洋環境解析学第一	1通		2		○			1					
		海洋環境解析学第二	1通		2		○				1				
		海洋環境解析学セミナー	1通		4			○		1	1				
		海中機器制御工学第一	1後		2		○				1				
		海中機器制御工学第二	1通		2		○				1				
		海中機器制御セミナー	1通		4			○			1				
		海洋循環力学	1通		2		○				1				
		海洋大循環論	1通		2		○				1				
		海洋循環力学セミナー	1通		4			○			2				
		海洋変動力学	1通		2		○			1					
		海洋波動学	1通		2		○				1				
		海洋変動力学セミナー	1通		4			○		1	1		1		
		海洋モデリング第一	1後		2		○			1					
		海洋モデリング第二	1通		2		○			1					
		海洋モデリングセミナー	1通		4			○		1			1		
		海洋物理学概論	1後		2		○				1				
		海洋物理学演習	1通		4			○		1					
		地球流体力学基礎演習第一	1前		2			○					1		
		地球流体力学基礎演習第二	1後		2			○					1		
		大気海洋環境システム学特別講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					集中
		大気海洋環境システム学特別講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					集中
		大気海洋環境システム学特別講義第三	1前・後 2前・後		1		○			1					集中
		大気海洋環境システム学特別講義第四	1前・後 2前・後		1		○			1					
		大気海洋環境システム学特別講義第五	1前・後 2前・後		1		○			1					
		大気海洋環境システム学特別講義第六	1前・後 2前・後		1		○			1					

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
		大気海洋環境システム学特別講義第七	1前・後 2前・後		1		○			1						
		大気海洋環境システム学特別講義第八	1前・後 2前・後		1		○			1						
		小計（52科目）	－	4	126		－			11	11		11		兼2	
（グローバルコース）																
共通科目	必修科目	Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1前①			1	○			3	5		1			集中
共通科目	選択科目	Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学基礎	1前		2		○				1					
共通科目	選択科目	Communication Skills in English 英語コミュニケーション	1前		2			○					2			
共通科目	選択科目	Introductory Writing Course in English 英文ライティング	1後		2		○						1			
共通科目	選択科目	Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1前①		1		○			1						
共通科目	選択科目	Pratical Reserch Skills Development 実用研究技能特論	1前		2		○			1						
共通科目	選択科目	Fundamentals of Organizing Conference 国際会議運営の基礎	1前②		1		○				1					
共通科目	選択科目	Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1後③		1		○				4					
共通科目	選択科目	Conference Design & Organizing 1	1後③		1		○				1					
共通科目	選択科目	Industrial structure of Japan 日本産業論	1前①		1		○			1					兼1	
共通科目	選択科目	Industrial Systems 実践産業	1前①		1		○			1					兼1	
共通科目	選択科目	Introduction to Japanese Studies 日本学	1前		2		○			1					兼1	
		小計（12科目）	－		16	1	－			8	6				兼3	
専攻授業科目		Special Research on Earth System Science and Technology 大気海洋環境システム学特別研究	2通		6				○	10	10				兼2	オムニバス
専攻授業科目		Geophysical Fluid Dynamics 地球圏システム流体力学	1前		4		○			3	3					
専攻授業科目		Space Environmental Fluid Dynamics 宇宙流体環境学	1前		2		○			1	1					
専攻授業科目		Seminar on Space Environmental Fluid Dynamics 宇宙流体環境学セミナー	1通		4			○		1	1					
専攻授業科目		Environmental Fluid Dynamics 環境流体科学	1通		2		○				1					
専攻授業科目		Seminar on Environmental Fluid Dynamics 環境流体科学セミナー	1通		4			○			1					
専攻授業科目		Coastal Ocean Environment 沿岸海洋環境学	1前		2		○			1						
専攻授業科目		Seminar on Coastal Ocean Environment 沿岸海洋環境学セミナー	1通		4			○		1			1			
専攻授業科目		Renewable Energy Fluid Mechanics 再生可能エネルギー流体力学	1前		2		○			1						
専攻授業科目		Nonlinear Fluid Engineering Seminar 非線形流体工学セミナー	1通		4			○		1	1		1			
専攻授業科目		Atmospheric Physics 大気物理	1前		2		○			1						
専攻授業科目		Seminar on Atmospheric Physics 大気物理セミナー	1通		4			○		1	1		1			
専攻授業科目		Ocean Systems Dynamics 海洋システム力学	1後		2		○			1						
専攻授業科目		Seminar on Ocean Systems Dynamics 海洋システム力学セミナー	1通		4			○		1			1			
専攻授業科目		Atmospheric Environment Modeling 大気環境モデリング	1後		2		○			1						
専攻授業科目		Seminar on Atmospheric Environment Modeling 大気環境モデリングセミナー	1通		4			○		1	1		1			
専攻授業科目		Climate Change Science 気候変動科学	1前		2		○			1						
専攻授業科目		Seminar on Climate Change Science 気候変動科学セミナー	1通		4			○		1			1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Descriptive Marine Physics 海洋環境解析学	1通		2		○			1					
	Seminar on Descriptive Marine Physics 海洋環境解析学セミナー	1通		4			○		1	1				
	Control and Dynamics of Underwater Vehicle 海中機器制御工学	1後		2		○				1				
	Seminar on Control and Dynamics of Underwater Vehicle 海中機器制御セミナー	1通		4			○			1				
	Ocean Circulation Dynamics 海洋循環力学	1通		2		○				2				
	Seminar on Ocean Circulation Dynamics 海洋循環力学セミナー	1通		4			○			2				
	Dynamics of Oceanic Variability 海洋変動力学	1通		2		○			1					
	Seminar on Dynamics of Oceanic Variability 海洋変動力学セミナー	1通		4			○		1	1		1		
	Ocean Modeling 海洋モデリング	1後		2		○			1					
	Seminar on Ocean Modeling 海洋モデリングセミナー	1通		4			○		1			1		
	Physical Oceanography 海洋物理学概論	1後		2		○				1				
	Seminar on Physical Oceanography 海洋物理学演習	1通		4			○		1					
	Practical Introduction to Geophysical Fluid Dynamics I 地球流体力学基礎演習第一	1前		2			○					1		
	Practical Introduction to Geophysical Fluid Dynamics II 地球流体力学基礎演習第二	1後		2			○					1		
	小計（32科目）	－		98		－			11	11		10		兼2
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後 2前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後 2前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後 2前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後	2					○	1	2		1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	2通	2				○		1	2		1		
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	2通	2				○		1	2		1		
	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後 2前・後		2		○						1		

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems (Ⅱ) 社会システム学(Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Social Systems (Ⅲ) 社会システム学(Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅰ) 環境システム学(Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅱ) 環境システム学(Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学(Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学(Ⅳ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅰ) 経済システム学(Ⅰ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学(Ⅱ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学(Ⅲ)	1前・後 2前・後		2		○						1		
主専門・拡張専門科目	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後 2前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後 2前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後 2前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後 2前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後 2前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後 2前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後 2前・後		2		○				4				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後 2前・後		2		○				4				
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後 2前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後 2前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後 2前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後 2前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後 2前・後		1		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 岩盤工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 岩盤工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後 2前・後		1		○				1				兼1
	小計（121科目）	－	16	182		－			11	11		12		兼70
（エネルギー環境理工学国際コース）														
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学基礎Ⅰ	1前		1		○			7					兼2 オムニバス
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1前		1		○			7					兼2 オムニバス
	Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学演習Ⅰ	1前		1			○		13	6				兼4
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ エネルギー・環境理工学特論Ⅰ	2前		1		○			7					兼2 オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	2前		1		○			7					兼2 オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学演習Ⅱ	2前		1			○		13	6				兼4
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅰ エネルギー・環境・材料特論Ⅰ	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced topics of Energy, Environment and Materials Ⅱ エネルギー・環境・材料特論Ⅱ	1前・後		2		○				3				
	Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	1前・後		2			○		1					
	Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	1前・後		2		○			1					
小計（10科目）		－		14		－			11	11				兼17
合計（241科目）		－	20	454	1	－			11	11		12		兼98

学位又は称号	修士（理学）、修士（工学） 修士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法	授業期間等	
〔修了要件〕（グローバルコースを含む） 修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

〔履修方法〕（グローバルコースを含む）
専攻授業科目について、必修科目2単位及び関連授業科目4単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
修士課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う修士論文又は特定の課題についての研究成果の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースの授業科目から選択必修科目10単位以上修得すること。

別記様式第２号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　育　課　程　等　の　概　要

（総合理工学府 大気海洋環境システム学専攻 博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
インターンシップ科目	研究インターンシップⅢ	1通		2				○	11	11		12		
	小計（1科目）	－		2		－			11	11		12		
専攻授業科目	宇宙流体環境学特別講究	2通		4				○	1	1				
	環境流体科学特別講究	2通		4				○		1				
	沿岸海洋環境学特別講究	2通		4				○	1					
	非線形流体工学特別講究	2通		4				○	1	1				
	大気物理特別講究	2通		4				○	1	1				
	海洋システム力学特別講究	2通		4				○	1					
	大気環境モデリング特別講究	2通		4				○	1	1				
	気候変動科学特別講究	2通		4				○	1					
	海洋環境解析学特別講究	2通		4				○	1	1				
	海中機器制御工学特別講究	2通		4				○		1				
	海洋循環力学特別講究	2通		4				○		2				
	海洋変動力学特別講究	2通		4				○	1	1				
	海洋モデリング特別講究	2通		4				○	1					
	大気海洋環境システム学博士論文演習	2通		4			○		10	10				兼2
	小計（14科目）	－		56		－			11	11				兼2
（グリーン理工学国際コース）														
	Fundamentals on Green Engineering 2	1前	2			○			1					
	Discussion Leading & Organizing	1通		1			○		11	11		12		兼2
	Conference Design & Organizing 2	1後～2前	1				○			1				
	Industrial structure of Japan *	1前		1		○			1					
	Fundamentals of Japanese communication	1前		1		○			1					
	Doctoral research	1～3	2					○	11	11		12		兼2
	Exercise for doctoral thesis	1～3	4					○	11	11		12		兼2
	Practical Internship	1前・後 2前・後 3前		1				○	11	11		12		兼2
	Research Internship III	1前・後 2前・後 3前		2				○	11	11		12		兼2
	Industrial Systems *	1前	1			○			1					
	Introduction to Japanese Studies *	1前		2		○			1					
	Introduction to Modern Japanese Society *	1前		2		○			1					兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1前		1		○			1					兼1
	Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1前		1		○			1					兼1
	小計（16科目）	－	10	14		－			11	11		12		兼15
（グリーンアジア国際戦略コース）【修士課程、博士後期課程一貫の学位プログラム】														
実践英語科目	Practical English（Ⅰ） 実践英語（Ⅰ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅱ） 実践英語（Ⅱ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅲ） 実践英語（Ⅲ）	1前・後	1				○					1		
	Practical English（Ⅳ） 実践英語（Ⅳ）	1前・後	1				○					1		
実践産業科目	Industrial Systems（Ⅰ） 実践産業（Ⅰ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅱ） 実践産業（Ⅱ）	1前・後	1			○				2		1		
	Industrial Systems（Ⅲ） 実践産業（Ⅲ）	1前・後	1			○						2		
	Industrial Systems（Ⅳ） 実践産業（Ⅳ）	1前・後	1			○						1		
インターンシップ科目	Practice School プラクティススクール	1前・後 2前・後 3前	2					○	11	11		12		兼2
	International Internship 国際インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	2					○	1	2		1		
	Domestic Internship 国内インターンシップ	1前・後 2前・後 3前	1					○	1	2		1		
国際演習科目	International Exercise A1 国際演習 A1	1前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A2 国際演習 A2	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A3 国際演習 A3	2前・後	2				○		1	1				
	International Exercise A4 国際演習 A4	3前・後	2				○		1	1				
	International Exercise B1 国際演習 B1	1前・後 2前・後	1				○			1				
	International Exercise B2 国際演習 B2	2前・後 3前・後	2				○			1				
	International Exercise B3 国際演習 B3	3前・後	1				○			1				
	Research Guidance Exercises（Ⅰ） 研究指導演習（Ⅰ）	2前・後	2				○		1			1		
	Research Guidance Exercises（Ⅱ） 研究指導演習（Ⅱ）	3前・後	2				○		1			1		
研究科目	Fundamental Research（Ⅰ） 講究（Ⅰ）	1前・後	2					○	11	11		12		兼2
	Fundamental Research（Ⅱ） 講究（Ⅱ）	1前・後	2					○	11	11		12		兼2
	Fundamental Research（Ⅲ） 講究（Ⅲ）	1前・後	2					○	11	11		12		兼2
	Doctoral Research（Ⅰ） 博士研究（Ⅰ）	1～3	2				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅱ） 博士研究（Ⅱ）	1～3	4				○		1			1		
	Doctoral Research（Ⅲ） 博士研究（Ⅲ）	1～3	6				○		1			1		
	Social Systems（Ⅰ） 社会システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Social Systems （Ⅱ） 社会システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
社会・環境・経済システム学科目	Social Systems (Ⅲ) 社会システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems (Ⅰ) 環境システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems (Ⅱ) 環境システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems (Ⅲ) 環境システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			
	Environmental Systems (Ⅳ) 環境システム学（Ⅳ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅰ) 経済システム学（Ⅰ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅱ) 経済システム学（Ⅱ）	1前・後		2		○					1			
	Economic Systems (Ⅲ) 経済システム学（Ⅲ）	1前・後		2		○					1			
主専門・拡張専門科目	Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	1前・後		2		○				1				
	Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	1前・後		2		○				1				
	Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	1前・後		2		○			1			1		
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅰ 量子プロセス理工学基礎第一	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	1前・後		2		○			4					
	Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	1前・後		2		○			4					
	Basic Physical Chemistry Ⅰ 物理化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅱ 物理化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅲ 物理化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅳ 物理化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Physical Chemistry Ⅴ 物理化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					兼1
	Basic Physical Chemistry Ⅵ 物理化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅰ 材料科学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅱ 材料科学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○			1					

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Basic Materials Science Ⅲ 材料科学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Materials Science Ⅳ 材料科学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅴ 材料科学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○			1					
	Basic Materials Science Ⅵ 材料科学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○			1					
	Basic Organic Chemistry Ⅰ 有機化学基礎 Ⅰ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅱ 有機化学基礎 Ⅱ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅲ 有機化学基礎 Ⅲ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅳ 有機化学基礎 Ⅳ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅴ 有機化学基礎 Ⅴ	1前・後		1		○				1				
	Basic Organic Chemistry Ⅵ 有機化学基礎 Ⅵ	1前・後		1		○				1				
	Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	1前・後		2		○				1				兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅰ 物理化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Physical Chemistry Ⅱ 物理化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅲ 物理化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Physical Chemistry Ⅳ 物理化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅰ 材料科学特論 Ⅰ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅱ 材料科学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Materials Science Ⅲ 材料科学特論 Ⅲ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Materials Science Ⅳ 材料科学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅰ 有機化学特論 Ⅰ	1前・後		2		○				1				
	Advanced Organic Chemistry Ⅱ 有機化学特論 Ⅱ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅲ 有機化学特論 Ⅲ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Organic Chemistry Ⅳ 有機化学特論 Ⅳ	1前・後		2		○			1					
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特別講義第一	1前・後		2		○			8					兼1
	Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特別講義第二	1前・後		2		○			7					兼3
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学特論第一	1前・後		1		○			1					
	Advanced Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学特論第二	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学国際講義第一	1前・後		1		○			1					
	International Lecture on Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学国際講義第二	1前・後		1		○			1					
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅰ 物質理工学基礎第一	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	1前・後		2		○				4				
	Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	1前・後		2		○				4				

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
	Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	1前・後		2		○				1				
	Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	1前・後		2		○			1					
	Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	1前・後		2		○			1					
	Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	1前・後		2		○			1					
	Micro-Climatology 地域熱環境工学	1前・後		2		○			1					
	Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	1前・後		2		○			1					
	Resource Geology Ⅰ 資源地質学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Geology Ⅱ 資源地質学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Engineering 鉱物工学	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅰ 地球情報学第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermics (Advanced) 地球熱学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced) 地熱工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	1前・後		2		○			1					兼1
	Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	1前・後		2		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced) 安全工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅰ 岩盤工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Rock Engineering (Advanced) Ⅱ 岩盤工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mining Machinery System (Advanced) 開発機械システム工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅰ 資源処理・環境修復工学特論第一	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅱ 資源処理・環境修復工学特論第二	1前・後		2		○				1				兼1
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced) Ⅲ 資源処理・環境修復工学特論第三	1前・後		2		○			1					兼1
	Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	1前・後		2		○				1				兼1
	Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	1前・後		2		○				1				兼1
	Subsurface Mass Transport Engineering (Advanced) 物質移動工学特論	1前・後		2		○			1					兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅰ 鉱物工学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Mineral Engineering, Experiments Ⅱ 鉱物工学実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅰ 地球情報学実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Engineering Geophysics, Experiments Ⅱ 地球情報学実験第二	1前・後		1		○			1					兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅰ 地熱工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1
	Geothermal Engineering (Advanced), Experiments Ⅱ 地熱工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1
	Safety Engineering (Advanced), Experiments 安全工学特論実験	1前・後		1		○				1				兼1

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1前・後		1		○			1					兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments I 岩盤工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Rock Engineering (Advanced), Experiments II 岩盤工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments I 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering (Advanced), Experiments II 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments I エネルギー資源工学特論実験第一	1前・後		1		○				1				兼1	
	Energy Resources Engineering (Advanced), Experiments II エネルギー資源工学特論実験第二	1前・後		1		○				1				兼1	
	小計（135科目）	－	47	182		－			11	11		12		兼50	
（エネルギー環境理工学国際コース）															
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ※ エネルギー・環境理工学特論 Ⅲ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学特論 Ⅳ	1前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅴ エネルギー・環境理工学特論 Ⅴ	1前		1			○		13	6				兼4	
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅵ エネルギー・環境理工学特論 Ⅵ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅲ エネルギー・環境理工学演習 Ⅲ	2前		1		○			7					兼2	オムニバス
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅳ エネルギー・環境理工学演習 Ⅳ	2前		1			○		13	6				兼4	
	小計（6科目）	－		6		－			11	11				兼16	
	合計（172科目）	－	57	260		－			11	11		12		兼83	

学位又は称号	博士（理学）、博士(工学) 博士（学術）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係

卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法	授業期間等	
〔修了要件〕 博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。	１学年の学期区分	4学期
	１学期の授業期間	8週
	１時限の授業時間	90分

〔履修方法〕
専攻授業科目について、必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーン理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、14単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
グリーン理工学国際コースの授業科目から必修科目10単位、選択必修科目3単位以上を取得し、関連授業科目を含め合計14単位以上修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

≪グリーンアジア国際戦略コース≫
〔修了要件〕
博士課程に5年以上在学し、77単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
〔履修方法〕
次の単位を含めて合計77単位以上修得すること。(1) 実践英語科目4単位 (2) 実践産業科目4単位 (3) インターンシップ科目5単位 (4) 国際演習科目16単位 (5) 研究科目18単位 (6) 社会・環境・経済システム学科目から12単位 (7) 主専門・拡張専門科目から18単位。

≪エネルギー環境理工学国際コース≫
〔修了要件〕
博士後期課程に3年以上在学し、10単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、学府の行う博士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
〔履修方法〕
エネルギー環境理工学国際コースおよび専攻授業科目から必修科目及び関連授業科目を10単位以上を修得すること。関連授業科目とは、専攻授業科目以外の科目をいう。

別記様式第2号（その3の1）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授業科目の概要

（総合理工学府　総合理工学専攻　修士課程）

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
研究実践力強化科目	安全衛生教育ej （Seminer on Laboratory Safety ej）	筑紫地区で実験を行う際に必要な安全衛生教育を行う。安全衛生に関する一般的な知識および所属する研究室における安全衛生の基礎知識を得ることを目標とする。テキスト（紙媒体）、スライド資料（電子媒体）、映像・音声資料当を用いる。講義内容は、安全衛生管理全般、 排出水と廃棄物の処理、電気と光の安全対策、 メンタルヘルス、放射線の安全対策、機械類の安全対策、ネットワークセキュリティー等の情報管理、化学物質の安全と管理である。 （オムニバス方式／全8回） (20 水野 清義／1回) 安全衛生管理全般 (63 松清 修一／1回) メンタルヘルス (71 中川 剛志／1回) 放射線の安全対策 (30 吉武 剛　／1回) 電気と光の安全対策 (86 安養寺 正之／1回)機械類の安全対策 (77 金　 政浩／1回) ネットワークセキュリティー等の情報管理 (16 新藤 充　／1回) 化学物質の安全と管理 (92 高田 晃彦／1回) 化学物質の安全と管理	オムニバス方式
	総合理工学修士実験 （Experiments on Engioneering Sciences）	メンターおよび研究指導教員と相談して選んだ各自の研究テーマについて、目標・仮説を設定し、実験・解析を行い、結果を評価して結論を導く。このために、大型実験設備や解析・計測用電子機器をはじめとした実験装置の使用方法、リスクアセスメントを含めた化学物質や電気電子機器の取り扱いおよびデータ解析法を習得する。目的や仮説に応じた実験を立案して実行し、信頼できる結果が得られるまで実験を繰り返す。得られた結果を評価して、研究会等で発表すると共に修士論文にまとめる。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (29 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(40 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士)　熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (61 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (62 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (63 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (65 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA)　環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (72 藪下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW)　高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	総合理工学修士演習 （Exercises on Engioneering Sciences）	各自の研究テーマに関係する全般的な知識を習得するとともに、修士論文研究に関わる専門的知識を得ることを目的とする。このため、定期的に行われる研究室ミーティングに出席し、近況の活動レポート、研究報告と参考論文紹介を担当するとともに、他の学生との質疑にも参加する。また、研究機器の安全教育、基礎的なテキストの輪読、各種発表に関する本人ならびに他の学生のリハーサル等に参加する。さらに、修士論文中間報告を行う。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (29 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (40 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士)　熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (61 山本 勝)　大気物理に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(62 内田 孝紀) 風工学に関連した研究 (63 松清 修一) 宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG) 機能デバイス工学に関連した研究 (65 遠藤 貴洋) 海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦) 乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子) 機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志) 機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁) 素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志) 表面物質学に関連した研究 (72 藪下 彰啓) 分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏) プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成) エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎) 海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹) 無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩) 粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿) 構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元) 機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也) 大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢) 機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎) 無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也) 核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二) 化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之) エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔) プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹) 都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生) 非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光) ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
アクティブ・ラーニング力強化科目	総合理工学要論id-ej （Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej）	本学府にて習得すべき「準光型人材として備えるべき能力」の基盤を整えるとともに、修士課程における学び方を理解することを目標とする。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／1回) イントロダクション　本講義の趣旨と本学府での学び方を概説する。 (10 原田 明　／2回) アクティブ・ラーニング要素　科学・技術・医学・社会科学・人文科学の逐次刊行物、会議録、書籍をカバーするScopus等の抄録・引用文献の大規模データベースを用いて、最新の論文を検索する方法を習得するとともに、最新　の研究成果を随時検索する習慣を身につけることを目的とする。 各自の修士論文研究等に関わる複数のキーワードとフレーズを自ら見出し、それらが過去にどの程度注目されてきたかを調査し、今後の動向を短期(1年半程度)と長期とで予想する。その短期予想は修士論文執筆時に自ら検証できる。 (13 原田 裕一／1回)　産学官・国際連携要素　産学官共同研究に参画する意義や心構え、次世代基盤技術シーズ探索プログラムを　　活用した博士課程学生就学･キャリア支援共同研究プログラムやインターンシップ経験等の具体例、知的財産の取り扱いを学ぶための手ほどきを講義する。国際連携については、Campus Asia 教育プログラムとGreen Asia 教育プログラムの概要を説明し参加を促す。また、本学府が主催して毎年開催している2つの国際会議「Cross Straits Symposium on Energy and Environmental Science and Technology: CSS-EEST」、「International Exchange and Innovation Conference on Engineering & Sciences：IEICES」の概要を説明し、研究成果発表を目標の一つにすることを促す。 (77 金 政浩　／1回)　ICT for D　要素　“ICT for Dとは何か”を解説し、今後の展開を概観する。技能向上のための学び方と基礎 知識を講義する。 (35 波多 聰　／1回) 異分野展開要素 (31 林 信哉　／1回) 異分野展開要素 (40 伊藤 一秀／1回) 異分野展開要素 本学府が掲げてきた“物質・エネルギー・環境”に対応する3つの類それぞれに関して、概要と関連する最先端トッピックを解説する。冒頭には、「異分野特別演習」のガイダンスを行って履修を促す。	オムニバス方式
	リビュー&プレゼンテーションej （Research Review & Presentation ej）	修士論文研究課題を決定した後に、当該研究に関連する既往の研究を総合的に調査して、ポイントとなる幾つかの研究を中心に、全体的な流れと要点とをクリティカルレビューとしてまとめる。研究室横断的なグループ内で発表して、質疑応答、ディスカッションを行う。博士後期課程への進学も視野に入れている学生については、単なる研究発表にとどまらず、学術論文執筆や日本学術振興会特別研究員への申請に向けた具体的な計画にまで踏み込んだ議論を行う。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(23 林 潤一郎) 化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司) 環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄) 非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉) 高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創) 大気物理に関連した研究 (29 藤野 茂) 先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛) 電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉) プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋) プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹) 先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛) 機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰) 量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理) 都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅) 海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅) 高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉) パワーデバイス工学に関連した研究 (40 伊藤 一秀) 建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕) プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦) 気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣) プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎) 機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹) 海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨) プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士) 熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継) 非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄) 高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊) プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢) 結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一) 極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦) 電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢) 生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴) 海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香) 海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦) 機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏) 精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元) 光エレクトロニクスに関連した研究 (61 山本 勝) 大気物理に関連した研究 (62 内田 孝紀) 風工学に関連した研究 (63 松清 修一) 宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG) 機能デバイス工学に関連した研究 (65 遠藤 貴洋) 海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦) 乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子) 機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志) 機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁) 素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志) 表面物質学に関連した研究 (72 藪下 彰啓) 分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏) プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成) エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎) 海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹) 無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩) 粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿) 構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元) 機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也) 大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢) 機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎) 無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也) 核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二) 化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之) エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔) プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹) 都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生) 非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光) ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej)	研究成果の発表を国際学会ないしは学外の国内研究会・学会において行う。このための予稿集原稿作成やプレゼン資料作成、発表練習、質疑応答への対策など、公な場での発表のための準備やプロシーデング作成、発表の実施と発表時の質疑応答に関するレポート、それを受けての次の実験計画の策定を行う。同演習はⅠとⅡがあり、2つとも履修する場合には、どちらかの発表は口頭発表であること、ないしは国際学会であることを単位認定の要件とする。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (29 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (40 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士)　熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(61 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (62 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (63 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (65 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA)　環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (72 薮下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW)　高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	
	プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej)	研究成果の発表を国際学会ないしは学外の国内研究会・学会において行う。このための予稿集原稿作成やプレゼン資料作成、発表練習、質疑応答への対策など、公な場での発表のための準備やプロシーデング作成、発表の実施と発表時の質疑応答に関するレポート、それを受けての次の実験計画の策定を行う。同演習はⅠとⅡがあり、2つとも履修する場合には、どちらかの発表は口頭発表であること、ないしは国際学会であることを単位認定の要件とする。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創)　大気物理に関連した研究	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(29 藤野 茂) 先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛) 電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉) プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋) プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹) 先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛) 機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰) 量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理) 都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅) 海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅) 高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉) パワーデバイス工学に関連した研究 (40 伊藤 一秀) 建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕) プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦) 気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣) プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎) 機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹) 海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨) プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士) 熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継) 非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄) 高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊) プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢) 結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一) 極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦) 電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢) 生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴) 海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香) 海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦) 機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏) 精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元) 光エレクトロニクスに関連した研究 (61 山本 勝) 大気物理に関連した研究 (62 内田 孝紀) 風工学に関連した研究 (63 松清 修一) 宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG) 機能デバイス工学に関連した研究 (65 遠藤 貴洋) 海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦) 乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子) 機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志) 機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁) 素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志) 表面物質学に関連した研究 (72 藪下 彰啓) 分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏) プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成) エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎) 海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹) 無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩) 粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿) 構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元) 機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也) 大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢) 機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎) 無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也) 核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二) 化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之) エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔) プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹) 都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生) 非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光) ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	英語コミュニケーションej （Communication Skills in English ej）	学術的なトピックスでより円滑なコミュニケーションを図るために、英会話や英語リスニング能力、プレゼンテーション能力を向上するための技術を学ぶ。座学での基本的な英文法の学習を行い、実際に会話を行う。コミュニケーションスキルを体得するために、小グループに分かれ会話のテーマを決めて作業を行いまとめた内容をプレゼンテーションすることによって、英会話の内容の把握や英語での質疑応答のトレーニングを行う。各小グループに教員を配置し、英会話やプレゼンテーションの指南を行う。 (20 水野 清義) 基本的な英文法の教授 (64 WANG DONG) 小グループにおける英会話、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝの教授 (67 ELJAMAL OSAMA) 小グループにおける英会話、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝの教授 (79 KYAW THU) 小グループにおける英会話、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝの教授 (87 SPRING ANDREW) 小グループにおける英会話、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝの教授	共同
	英文ライティングej （Introductry Writing Course in English ej）	英語で科学文章を作成する技術を修得することを目的とする。受講者自身の研究成果を国際学術研究会で発表したり、英文学術誌に投稿するための英文執筆の技術向上を図る。受講者は科学分野から任意のテーマを選び、それに関する解説または論文を作成し添削を受ける。各教員は学生が作成した原稿を数回にわたり添削することで、学生に英文作成スキルを体得させる（担当者４名：王准教授、Spring准教授、Thu准教授、Eljamal准教授）。科学的な英語の表現を学習するとともに、論文の構成や考え方を学び、論文執筆のために参考となる資料へのアクセス方法等も学ぶ（担当者：水野教授）。 (20 水野 清義)　英文論文作成に係る基本的事項の教授 (64 WANG DONG)　学生作成原稿の添削 (67 ELJAMAL OSAMA) 学生作成原稿の添削 (79 KYAW THU)　学生作成原稿の添削 (87 SPRING ANDREW) 学生作成原稿の添削	共同
産学・国際連携力強化科目	国内研究インターンシップ （Internship Reserch）	国内の企業あるいは研究機関における研究開発（業務）あるいは生産・サービス等の業務の実習を通して、専門的な知識を実践的な仕事の場で活用することやチームワークの基本を学ぶ。実習成果をレポートにまとめ、実習先の担当者の評価を得た上で、複数の担当教員に提出して質疑応答、評価を受ける。また、その成果が論文研究や学修活動に反映されるよう事後指導を行う。標準的な実習期間は2週間程度とするが、学生の研究活動の更なる発展に寄与する延長的な活動については、メンターおよび研究指導教員の許可の下で制限しない。 (4 島ノ江 憲剛 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (31 林 信哉)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (40 伊藤 一秀)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	国際研究インターンシップ （International Internship Reserch）	国外の企業あるいは研究機関における研究開発（業務）あるいは生産・サービス等の業務の実習を通して、専門的な知識を実践的な仕事の場で活用することやチームワークの基本を学ぶ。実習成果をレポートにまとめ、実習先の担当者の評価を得た上で、複数の担当教員に提出して質疑応答、評価を受ける。また、その成果が論文研究や学修活動に反映されるよう事後指導を行う。標準的な実習期間は2週間程度とするが、学生の研究活動の更なる発展に寄与する延長的な活動については、メンターおよび研究指導教員の許可の下で制限しない。 (4 島ノ江 憲剛)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (31 林 信哉)　計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰)　計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (40 伊藤 一秀)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	Practice School （プラクティススクール）	国内外の企業あるいは研究機関において研究開発（業務）あるいは生産・サービス等の業務の実習を通して、専門的な知識を実践的な仕事の場での活用やチームワークの基本を　学ぶ。事前に受入企業等における研修課題を適切に設定・提出する。実習成果はレポートにまとめ、実習先の担当者の評価を得た上で、複数の担当教員に提出して質疑応答、評価を受ける。また、その成果が論文研究や学修活動に反映されるよう事後指導を行う。標準的な実習期間は1～2ヶ月程度とする。 (19 谷本 潤)　計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (36 萩島 理)　計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (10 原田 明)　計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (79 KYAW THU) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (87 SPRING ANDREW) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	Industrial Systems （実践産業）	産業界、海外の大規模プラント建設の現場で活躍する一流のエンジニアのEPC事業(設計－調達－建設)実施経験を講義した後、演習形式でプロジェクトマネジメントの模擬体験を行う。講義は次項目からなる。（１）プロジェクトマネージメントと技術能力について、（２）日本企業の海外における巨大プロジェクトについて、（３）プロジェクトマネージメントのためのケーススタディについて。いずれの項目においても、学生がプロジェクトマネージメントへの参画を疑似体験できるように、アクティブラーニング指向の講義スタイルで進めていく。 （オムニバス方式／全8回） (19 谷本 潤／4回) 事業(設計－調達－建設)実施経験講義 (10 原田 明・36 萩島 理・79 KYAW THU・87 SPRING ANDREW／各1回) (共同)　演習形式でプロジェクトマネジメントの模擬体験	オムニバス方式・ 共同（一部）
	産業財産権特論 （Introduction of Industrial Property）	産業財産権法の各条文の解説と産業財産権法に纏わる運用事例等を紹介する。 第1回：産業財産権制度の概要・特許制度概要（１） 第2回：特許制度概要（２） 第3回：特許制度概要（３） 第4回：コンピュータソフトウエアと特許権・著作権 第5回：　特許情報の利用と特許情報検索 第6回：　その他の産業財産権制度・研究活動と知的財産 第7回：産業財産権の戦略的な活用（オープン・クローズ戦略） 第8回：ベンチャーと知的財産戦略	
	産学官連携・知的財産論 （Industry-Academia-Geverment Collaboration and Intellectual Property）	知的財産の概念を初めに学んだ後に、産学官連携による技術開発や製品製造における知的財産の扱いについて、様々な実例を引用しながら学習する。国内外における知的財産権の取り組みついても紹介する。知的財産（権）に関する基礎知識から、その活用・展開に進み、さらには演習を行うことで、今後の産業社会における基本知識を身に付けると共に、横断的知識や考え方を通じて自分の専門を相対化し、より新たな捉え方を出来るようになる。	
	社会と科学技術 （Science and Society）	本授業では冒頭で特許や知的財産権および研究契約に関する講義を行う。本講義を通じて、法律を含めた技術の社会への活用を図る上で必須となる基礎知識を学ぶことができる。また、企業の研究開発及び事業部署において事業化を行ってきた方々を講師に招き、科学技術が実用化に至る経験、気付きおよび楽しさについての講義を頂く。これらの講義を通じて、技術や知的財産の社会での活用に必要な要素及び考え方について学ぶことができる。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	連携研究演習Ⅰ （Exercises on Collaborative Research Ⅰ）	この演習では、産学連携研究や国際共同研究究に学生が参画し、共同研究の現場において重要となる守秘義務や輸出規制等も含めての安全、異なる価値観のもとでの協働推進方法について実体験を積む。当該学生が共同研究に携わった時間が十分な場合に、当該共同研究の本学府側の担当者である指導教員を含めた複数の教員で当該学生にヒアリングを行い単位を認定する。特に、共同研究を行う前後で当該学生にどのような成長が認められたか、という点に注意して評価を行う。 (4 島ノ江 憲剛）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (31 林 信哉） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (40 伊藤 一秀） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	連携研究演習Ⅱ （Exercises on Collaborative Research Ⅱ）	この演習では、「連携研究演習 Ⅰ」で産学連携研究を体験した学生が、国際共同研究に参画して学修成果が見られた場合、ないしは、「連携研究演習 Ⅰ」で国際共同研究を体験した学生が、産学連携研究に参画して学修成果が見られた場合に、「連携研究演習 Ⅰ」と同様な手続きにより本科目にて単位を認定する。評価において、共同研究の内容は勿論重要であるが、共同研究を行う前後で当該学生にどのような成長が認められたか、という点に注目する。 (4 島ノ江 憲剛）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (31 林 信哉） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰） 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (40 伊藤 一秀)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	産学連携集中講義Ⅰ （Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ）	産業界と大学院の結びつきを深めるとともに、社会参画を控えた大学院生が学びの意義を実感し将来目標を明確化する場として、この講義では、大学院生授業の前半において産学官連携の研究、技術開発に関して教員が講義を行い、それを踏まえて、企業研究者ないしは企業技術者の現場経験をベースとして、生産の現場における最新の研究および技術に関する講義を行なう。主に無機触媒を対象とした技術を駆使する業界を対象とする。大学院教育に積極的な企業からの教育参画も優先して組み込む。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (34 永長 久寛／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (78 光原 昌寿／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (80 北條 元 ／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (83 末國 晃一郎／1回）産学官連携研究、技術開発講義 (9 大瀧 倫卓／1回） 生産現場の最新研究、技術講義 (34 永長 久寛／1回） 生産現場の最新研究、技術講義	オムニバス方式
	産学連携集中講義Ⅱ （Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ）	産業界と大学院の結びつきを深めるとともに、社会参画を控えた大学院生が学びの意義を実感し将来目標を明確化する場として、この講義では、大学院生授業の前半において産学官連携の研究、技術開発に関して教員が講義を行い、それを踏まえて、企業研究者ないしは企業技術者の現場経験をベースとして、生産の現場における最新の研究および技術に関する講義を行なう。主に無機材料、化成材料、複合材料を対象とした技術を駆使する業界を対象とする。大学院教育に積極的な企業からの教育参画も優先して組み込む。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (9 大瀧 倫卓／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (34 永長 久寛／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (78 光原 昌寿／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (80 北條 元 ／1回） 産学官連携研究、技術開発講義 (83 末國 晃一郎／1回）産学官連携研究、技術開発講義 (9 大瀧 倫卓／1回） 生産現場の最新研究、技術講義 (34 永長 久寛／1回） 生産現場の最新研究、技術講義	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	産学連携集中講義Ⅲ （Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ）	産業界と大学院の結びつきを深めるとともに、社会参画を控えた大学院生が学びの意義を実感し将来目標を明確化する場として、この講義では、大学院生授業の前半において産学官連携の研究、技術開発に関して教員が講義を行い、それを踏まえて、企業研究者ないしは企業技術者の現場経験をベースとして、生産の現場における最新の研究および技術に関する講義を行なう。主に、製鉄、非鉄金属、重工業、輸送機器など、金属材料を対象とした技術を駆使する業界を対象とする。大学院教育に積極的な企業からの教育参画も優先して組み込む。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／1回)　産学官連携研究、技術開発講義 (9 大瀧 倫卓／1回)　産学官連携研究、技術開発講義 (34 永長 久寛／1回)　産学官連携研究、技術開発講義 (78 光原 昌寿／1回)　産学官連携研究、技術開発講義 (80 北條 元　／1回)　産学官連携研究、技術開発講義 (83 末國 晃一郎／1回) 産学官連携研究、技術開発講義 (9 大瀧 倫卓／1回)　生産現場の最新研究、技術講義 (34 永長 久寛／1回)　生産現場の最新研究、技術講義	オムニバス方式
	Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅰ （エネルギー･環境･材料特論Ⅰ）	再生可能エネルギー、特にソーラーエネルギーに興味を持つ科学分野の修士課程の学生を対象とする。本講義では、太陽光発電・太陽熱エネルギー技術の原理と応用について紹介する。それは、幅広い範囲の太陽エネルギー技術の基本要素で構成されている。この科目を履修により、学生はソーラーエネルギー分野でさらに深く研究を行うことができる。英語での講義を基本とし、受講学生とのインタラクティブな講義形式を重視し、多様な価値観が議論の中に表れるように学生の発言を促す。	
	Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅱ （エネルギー･環境･材料特論Ⅱ）	環境、物質、蓄電池をトピックスとして講義を行う。環境については、環境問題を解析し対処するための技術に必要となる理工学の基礎を学び、空気、水、排水の取り扱いに関する具体的技術を学ぶ。水質汚染、大気汚染、毒性廃棄物、環境基準、グローバル気候変動等をトピックスとし、複雑な環境問題の理解を促す（7回。担当者：エルジャマル准教授）。物質については、エネルギー産業を支える構造材料を扱う。発電のための材料を例に、物性を発現させる機構やそのための材料設計を講義する。合わせて、機械特性の測定法に関する術語、概念の定義を学ぶ（4回。担当者：光原准教授）。蓄電池に関しては、電気化学の基礎からはじめ、次世代の蓄電池とその関連材料を学ぶ（4回。担当者：渡邉(賢)准教授）。 （オムニバス方式／全15回） (67 ELJAMAL OSAMA／7回) 複雑な環境問題 (78 光原 昌寿／4回)　エネルギー産業を支える構造材料 (82 渡邉 賢／4回)　次世代の蓄電池と関連材料	オムニバス方式
	Research Seminar on Energy and Environmentalal Science and Engineering （エネルギー環境学特別演習）	この演習は、英語による意見交換を基本とし、エネルギー・環境分野の全体的な理解を得ることを目的としている。省エネルギー、再生エネルギー、汚染、地球温暖化など最先端技術や動向、イシューについて勉強する。また、話題として提供されるエネルギー・環境分野における広範かつ多様な内容に基づいて、学生自身が興味ある発表テーマを選び、勉強、調査を行い、まとめて発表する。受講学生とのインタラクティブな授業形式を重視し、多様な価値観が議論の中で表現されるように学生の発言を促す。 (2 中島 英治) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (20 水野 清義) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (32 稲垣 滋)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (33 吾郷 浩樹) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (37 広瀬 直毅) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (64 WANG DONG) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (69 奥村 泰志) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (77 金 政浩)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (86 安養寺 正之) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)	本講義は、Campus Asia EESTに参加する学生を対象として開講するものである。留学先で日常会話レベルのコミュニケーションを円滑に行うために、現地の言葉（すなわち、上海交通大学に留学する場合は中国語、釜山j大学校に留学する場合は韓国語）を学ぶ。春学期から夏学期にかけて上海交通大学および釜山大学校から日本に留学してきているキャンパスアジアダブルディグリー生を、本講義を受講する日本人学生がサポートすることで、学生間のコミュニケーションを促す等、理工学の話題を提供しつつインタラクティブな実践の場を設定する形式で進める。特に、学ぶ言語を母国語とする学生は、教える側として積極的に指導に関わる。 （オムニバス方式／全15回） (2 中島 英治・20 水野 清義・64 WANG DONG／1回) (共同) 趣旨説明および学生グループ作成 (32 稲垣 滋／2回)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (33 吾郷 浩樹／2回) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰／2回)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (37 広瀬 直毅／2回) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (69 奥村 泰志／2回) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (77 金 政浩／2回)　話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (86 安養寺 正之／2回) 話題提供、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	オムニバス方式・共同（一部）
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎Ⅰ)	本講義は、修士1年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講するものである。 1. エネルギー、環境科学技術 Energy and Environmental Science and Technology： EEST入門) 2. 環境と量子材料物性 3. エネルギーデバイスのための先進ナノマテリアル入門 4. エネルギーとプラズマ基礎物理工学 5. 環境と海洋モデリング Ⅰ 6. エネルギーと機能分子 7. 粒子線物理工学とエネルギー 8. エネルギー流体科学 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな講義形式で進める。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治・20 水野 清義・64 WANG DONG／1回) (共同) エネルギー、環境科学技術(EEST)入門 (35 波多 聰／1回)　環境と量子材料物性 (33 吾郷 浩樹／1回)　ｴﾈﾙｷﾞｰﾃﾞﾊﾞｲｽのための先進ﾅﾉﾏﾃﾘｱﾙ入門 (32 稲垣 滋／1回)　エネルギーとプラズマ基礎物理工学 (37 広瀬 直毅／1回)　環境と海洋モデリング Ⅰ (69 奥村 泰志／1回)　エネルギーと機能分子 (77 金 政浩／1回)　粒子線物理工学とエネルギー (86 安養寺 正之／1回) エネルギー流体科学	オムニバス方式・共同（一部）

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎Ⅱ)	本講義は、修士1年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講するものである。 1. エネルギー、環境科学技術 Energy and Environmental Science and Technology： EEST基礎 2. エネルギーと量子材料物性 3. 環境デバイスのための先進ナノマテリアル入門 4. プラズマ基礎物理工学と環境保全 5. 環境と海洋モデリング Ⅱ 6. 環境と機能分子 7. 粒子線物理工学と環境モニター 8. 環境とエネルギー流体科学（１回。担当者：安養寺准教授）。 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな講義形式で進める。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治・20 水野 清義・64 WANG DONG／1回)（共同) エネルギー、環境科学技術(EEST)基礎 (35 波多 聰／1回)　エネルギーと量子材料物性 (33 吾郷 浩樹／1回)　環境ﾃﾞﾊﾞｲｽのための先進ﾅﾉﾏﾃﾘｱﾙ入門 (32 稲垣 滋／1回)　プラズマ基礎物理工学と環境保全 (37 広瀬 直毅／1回)　環境と海洋モデリング Ⅱ (69 奥村 泰志／1回)　環境と機能分子 (77 金 政浩／1回)　粒子線物理工学と環境モニター (86 安養寺 正之／1回) 環境とエネルギー流体科学	オムニバス方式・共同（一部）
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習Ⅰ)	本演習は、修士1年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講する。 サマースクールが開催された大学において1次的（10日間程度）に研究室に所属して、研究内容の講義を受け、実験、研究、ゼミ参加等行う。研究室で学んだ内容をまとめ、発表する。 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな形式で演習を行う。 (2 中島 英治) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (20 水野 清義) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰)　研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (33 吾郷 浩樹) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (32 稲垣 滋)　研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (37 広瀬 直毅) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (64 WANG DONG) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (69 奥村 泰志) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (77 金 政浩)　研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (86 安養寺 正之) 研究室配属手配、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習Ⅱ)	本演習は、修士2年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講するものである。 自らが進めている修士論文研究の内容の中間発表、ないしは専門とする分野についてのプレゼンテーションを準備し、発表・質疑・応答する。また、他のサマースクール参加者の発表を聞いて理解し、ディスカッションを行う。 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな形式で演習を行う。 (2 中島 英治)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (20 水野 清義)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (35 波多 聰)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (33 吾郷 浩樹)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (32 稲垣 滋)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (37 広瀬 直毅)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (64 WANG DONG)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (69 奥村 泰志)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (77 金 政浩)　発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導 (86 安養寺 正之) 発表手配、発表準備指導、質疑応答・評価、事後指導	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論Ⅰ)	本講義は、修士2年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講するものである。現在と未来の可能性を含めて社会実装を中心とした講義を行う。 1. エネルギー、環境科学技術 Energy and Environmental Science and Technology： EEST展開 2. 環境と量子材料物性 3. エネルギーデバイスのための先進ナノマテリアル入門 4. エネルギーとプラズマ基礎物理工学 5. 環境と海洋モデリング Ⅰ 6. エネルギーと機能分子 7. 粒子線物理工学とエネルギー 8. エネルギー流体科学 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな講義形式で進める。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治・20 水野 清義・64 WANG DONG／1回) (共同) エネルギー、環境科学技術(EEST)展開 (35 波多 聰／1回)　環境と量子材料物性 (33 吾郷 浩樹／1回)　ｴﾈﾙｷﾞｰﾃﾞﾊﾞｲｽのための先進ﾅﾉﾏﾃﾘｱﾙ入門 (32 稲垣 滋／1回)　エネルギーとプラズマ基礎物理工学 (37 広瀬 直毅／1回)　環境と海洋モデリング Ⅰ (69 奥村 泰志／1回)　エネルギーと機能分子 (77 金 政浩／1回)　粒子線物理工学とエネルギー (86 安養寺 正之／1回) エネルギー流体科学	オムニバス方式・共同（一部）
	Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論Ⅱ)	本講義は、修士2年次のCampus Asia EEST サマースクールにおいて、以下の項目にもとづいて開講するものである。現在と未来の可能性を含めて社会実装を中心とした講義を行う。 1. エネルギー、環境科学技術 Energy and Environmental Science and Technology： EEST発展 2. エネルギーと量子材料物性 3. 環境デバイスのための先進ナノマテリアル入門 4. プラズマ基礎物理工学と環境保全 5. 環境と海洋モデリング Ⅱ 6. 環境と機能分子 7. 粒子線物理工学と環境モニター 8. 環境とエネルギー流体科学 日中韓の3カ国から参加・受講する学生間のコミュニケーションを促すべく、インタラクティブな講義形式で進める。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治・20 水野 清義・64 WANG DONG／1回) (共同) エネルギー、環境科学技術(EEST)発展 (35 波多 聰／1回)　エネルギーと量子材料物性 (33 吾郷 浩樹／1回)　環境ﾃﾞﾊﾞｲｽのための先進ﾅﾉﾏﾃﾘｱﾙ入門 (32 稲垣 滋／1回)　プラズマ基礎物理工学と環境保全 (37 広瀬 直毅／1回)　環境と海洋モデリング Ⅱ (69 奥村 泰志／1回)　環境と機能分子 (77 金 政浩／1回)　粒子線物理工学と環境モニター (86 安養寺 正之／1回) 環境とエネルギー流体科学	オムニバス方式・共同（一部）
ＩＣＴ for	応用数学 （Advanced mathematics）	近年科学技術の様々な分野に情報科学の知見が使われるようになってきた。われわれの身のまわりの現象の理解や複雑なシステムの解析などに数学を応用する分野に応用数学や数理科学などがある。この講義では応用数学として特徴的な演習を行いつつ、いくつかの応用数学のトピックスを紹介する。具体的には応用数学としての微分、線形代数、確率・統計の中から微分方程式とフーリエ変換の演習を行いつつ、機械学習やニューラルネットワークの入門的講義を行う。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
D 技能強化科目	材料情報学特論Ⅰi （Topics in Materials Informatics Ⅰi）	材料・物質インフォマティクス（材料設計、材料評価、材料創製、機能創成、構造機能相関解析、材料・物質の構造・物性データベースの活用等に関わるICT技術）の基礎および最新のトレンドを学ぶ。材料・物質科学の研究を進めるために情報科学の活用を図るというスタンスから、材料と情報とを実学として結びつけ、科学や工学分野における発見の強力な手助けとして活用するための知識を身につける。本講義では特に、状態図、相変態、結晶塑性等に関わる固体動力学へのICT技術の応用を中心に扱う。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／2回)　状態図 (35 波多 聰／3回)　相変態 (78 光原 昌寿／3回)　結晶塑性等	オムニバス方式
	材料情報学特論Ⅱi （Topics in Materials Informatics Ⅱi）	材料・物質インフォマティクス（材料設計、材料評価、材料創製、機能創成、構造機能相関解析、材料・物質の構造・物性データベースの活用等に関わるICT技術）の基礎および最新のトレンドを学ぶ。材料・物質科学の研究を進めるために情報科学の活用を図るというスタンスから、材料と情報とを実学として結びつけ、科学や工学分野における発見の強力な手助けとして活用するための知識を身につける。本講義では特に、結晶データベース、回折強度計算、各種スペクトル計算等に関わる材料解析学へのICT技術の応用を中心に扱う。 （オムニバス方式／全8回） (9 大瀧 倫卓／2回)　結晶データベース (83 末國 晃一郎／2回)　回折強度計算 (68 西堀 麻衣子／2回)　各種スペクトル計算等 (91 斉藤 光／2回)　各種スペクトル計算等	オムニバス方式
	材料情報学特論Ⅲi （Topics in Materials Informatics Ⅲi）	材料・物質インフォマティクス（材料設計、材料評価、材料創製、機能創成、構造機能相関解析、材料・物質の構造・物性データベースの活用等に関わるICT技術）の基礎および最新のトレンドを学ぶ。材料・物質科学の研究を進めるために情報科学の活用を図るというスタンスから、材料と情報とを実学として結びつけ、科学や工学分野における発見の強力な手助けとして活用するための知識を身につける。本講義では特に、第一原理計算、結晶成長、デバイス設計等に関わる材料計算工学へのICT技術の応用を中心に扱う。 （オムニバス方式／全8回） (1 青木 百合子／2回)　第一原理計算 (34 永長 久寛／2回)　結晶成長 (13 原田 裕一／2回)　デバイス設計等 (80 北條 元／2回)　デバイス設計等	オムニバス方式
	材料情報学特論Ⅳi （Topics in Materials Informatics Ⅳi）	材料・物質インフォマティクス（材料設計、材料評価、材料創製、機能創成、構造機能相関解析、材料・物質の構造・物性データベースの活用等に関わるICT技術）の基礎および最新のトレンドを学ぶ。材料・物質科学の研究を進めるために情報科学の活用を図るというスタンスから、材料と情報とを実学として結びつけ、科学や工学分野における発見の強力な手助けとして活用するための知識を身につける。本講義では特に、化学計測へのICT技術の応用を中心に扱う（原田(明)教授、藪下准教授、それぞれ4回ずつ担当）。 （オムニバス方式／全8回） (10 原田 明／4回)　化学計測へのICT技術の応用 (72 藪下 彰啓／4回)　化学計測へのICT技術の応用	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		機械学習とデータ解析特論 （Advanced machine learning and data analysis）	近年、理工学と情報科学との密接な関連による新たな知の創造が期待されている。幅広い関連分野で蓄積された豊富な知見を活用していく為に、情報科学の活用能力は今後も重要な役割を担うと考えられる。しかし、日々進化していく現代情報技術を正しく使いこなす為には、情報技術に関する基礎的な理解が重要となる。本講義では、この観点から機械学習技術やデータ解析技術の基礎となる数理的概念の習得を情報科学の基礎的知識の学習・機械学習の数理的な導入・応用事例の紹介などを通じて学ぶ。	
		データ解析学 （Data analysis）	実験データから有意な科学的知見を明らかにする上で必要な知識と技法を学ぶ。まず実験に必ず付随する誤差についてその統計学的基礎を説明する。次に基礎的な回帰モデルによるパラメータ推定について解説する。パラメータ推定においては最も少ないパラメータの数で推定値と観測値との差が小さいものを良いモデルと呼び、このようなモデルを求めるために情報量規準を用いる。このような情報量規準の考え方を、多項式当てはめを例に説明する。実際のデータを用いて自分でプログラムを組んで解析を行う事を目標とする。	
		モデリングとシミュレーション (Modeling and Simulation)	環境流体における熱や運動量の拡散輸送現象を取り扱う数値解析において、解析対象スケールと物理現象に大きなスケール乖離がある場合、対象スケールに応じた理論的解釈による数式のモデル化と、支配方程式の適切な数値積分に関する知識及び技術が必要となる。この科目では、数値流体解析において用いられるモデリング手法と数値シミュレーション手法の基礎を講義することに加えて、最新の数値解析事例を概説する。環境流体を対象とした数値流体解析手法を理解することを目的とする。	
		環境システム数理解析 (Mathematical Analysis of Environmental Sysmtes)	環境システムのダイナミクスを予測評価する数理的基礎とその実際の数値計算法を講述する。線形システムの解析にはSystem State Equationの概念を導入し、系の物理に関わらず普遍表記が可能であることを理解する。また、時間及び空間離散化の概念の導入と時間発展の積分法を理解することで数値解析の枠組みを習得する。非線形システムの解析にはReplicator Equationを例に取り上げ、均衡の概念、安定性解析の概念を理解する。また、数理解析の簡便性を担保するベクトル･マトリクス方程式、最小二乗解の概念を理解する。	
専門力強化科目	材料理工学系科目	先端表面物性i （Advanced Surface Science of Materials i）	バルク、薄膜、微粒子の固体表面の電子状態と反応性について講義を行うとともに、表面の基礎物性を明らかにするための先端的実験手法についての説明も行う。これら講義では適宜、具体的な例について数値解析により理解を深める。 具体的な内容は以下のとおり。 １．表面二次元電子状態：固体での三次元電子状態と二次元電子状態の違いについて説明する。 ２．表面吸着による電子状態の変化：固体表面が分子や原子の吸着により新たな表面電子状態へと変化することを説明する。表面における電気・磁気特性、化学反応性、触媒作用の理解を深める。 ３．表面物性を測定するための実験手法：光、電子、イオンを使った表面敏感測定手法について説明する。主に、光電子分光法、走査トンネル顕微鏡、質量分析法について測定原理と実例を解説する。 ４．ガス吸着法による物理/化学的表面状態測定について説明する。 （オムニバス方式／全8回） (20 水野 清義／4回)　表面二次元電子状態、表面吸着による電子状態の変化 (71 中川 剛志／2回)　表面吸着による電子状態の変化 (76 稲田 幹／2回) ガス吸着法による物理/化学的表面状態測定	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		先端材料解析学i （Advanced Materials Characterization i）	物質・材料の物性の理解には、その物質・材料の微視的構造の知見が欠かせない。本授業では、最近の情報系技術を活用した材料解析の知識習得を特徴としつつ、物質・材料の原子レベルの微細構造解析に用いられる電子線およびX線をとりあげ、最も基礎となる散乱・回折実験に関する基礎知識から先端的知識までを学ぶ。 到達目標は以下のとおり。 （１）物質・材料の微細構造解析に広く用いられる電子線およびX線の散乱や回折の原理を理解している。（２）電子およびX線と物質の相互作用を波の概念に基づいて考えることができる。（３）物質・材料の性質をそれらの微視的構造から理解する態度および志向性を有している。 （オムニバス方式／全8回） (35 波多 聰／4回)　電子線、X線の散乱、回折原理 電子、X線と物質の相互作用 (68 西堀 麻衣子／2回) 電子線、X線の散乱、回折原理 電子、X線と物質の相互作用 (50 渡邉 英雄／2回)　物質・材料の性質	オムニバス方式
		先端機能物性評価学i （Advanced Characterization of Material Properties i）	この科目では、オプトエレクトロニクス技術の発展に資するような材料の開発に関わる調査や議論を通じて、材料開発に携わるための基礎を身に着ける。この科目を受講する学生は、薄膜や単結晶などの材料を合成手法、ならびに、それらの材料の結晶構造、物理特性の手法を学び、得られた知見についてのプレゼンテーションや議論に参加する。 また、最近の情報学や各種理論計算を活用した先端機能材料の研究開発に関する知識の習得にもとりくむ。	
		材料表面科学d （Surface Science on Materials d）	固体表面の原子構造、機能物性についての基礎的な理解を目的とし、演習やアクティブラーニング形式を取り入れ、以下の講義を行う。 １．固体表面の結晶学と原子配列：３次元の固体結晶を切断したときに現れる２次元結晶の周期性や対称性について説明する。また、実際に形成する表面構造を例にしながら、表面構造表記法の修得を目指す。 ２．２次元逆格子と表面における回折：表面周期構造の主要な解析法である電子回折の基礎について説明する。結晶構造因子・ラウエ関数・逆格子の理解と、表面への適用法の修得を目指す。 ３．表面電子状態、電気物性、磁気物性、反応性などと固体表面構造の相関について理解することを目指す。 （オムニバス方式／全8回） (20 水野 清義／4回)　固体表面の結晶学と原子配列 (71 中川 剛志／4回)　２次元逆格子と表面における回折 固体表面構造の相関	隔年 オムニバス方式
		低次元材料科学d （Low-dimensional Materials Science d）	グラフェンに代表される原子レベルに薄い構造を有する二次元物質は、その優れた電子輸送特性や機械特性、およびユニークな二次元構造に基づく興味深い電子構造から大きな注目を集めている。最近では遷移金属カルコゲナイドや六方晶窒化ホウ素、シリセンなど他の層状物質の研究も進み、二次元物質が大きな研究フィールドを形成するようになった。本講義では、上記の二次元物質の最先端科学について、学生とのインタラクティブな講義形式を通して学習する。	隔年
		ナノ構造光学d （Optics in nanostructured materials d）	この講義では、物質のナノ構造と光（電磁波）の物理およびその光学への応用について学習する。まず、物質と電子の、および物質と電磁波の相互作用について、基礎物理のレベルから分かり易く解説する。次に、こうした相互作用から生じる近接場の物理現象を学ぶ。さらに、物質の表面にナノレベルの微細構造を有する場合に言及し、表面ナノ構造を制御することにより期待される光学特性、さらには未来の光学デバイスについての展望を述べる。また、近接場現象の測定には、光学測定の他、電子線を用いた分光測定が有効であり、その代表的手法である電子エネルギー損失分光法について述べる。	隔年

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		表面・界面機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅰdei)	固体表面および界面に関する英語文献、テキストを用いて、修士論文研究に関わる専門的知識を英語にて得ることを目的とする。先端材料表面・界面の研究に取り組むため必要な低速電子回折法および走査トンネル顕微鏡による表面・界面構造解析法を最新の具体例を参照して、習得することを第一の目標とする。更に、表面・界面物性理解のために必要な種々の表面分光法（トンネル分光、角度分解光電子分光、X線吸収分光）を修得することを目標とする。講義はインタラクティブな形式とし、シミュレーションなどの計算情報学を活用する。 (20 水野 清義／4回)　トンネル分光、角度分解光電子分光等 (71 中川 剛志／4回)　低速電子回折法、表面・界面構造解析法等	隔年 オムニバス方式
		表面・界面機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅱdei)	情報学の活用、インタラクティブな講義形式、英語による専門知識の習得をベースとして、材料の物性と密接に関わる微細構造を電子顕微鏡により明らかにするための微細構造解析に関する演習を行う。 具体的な内容は以下のとおり。 1. 物質と電子の相互作用（特に、各種散乱過程） 2. 走査電子顕微鏡法（SEM） 3. 透過電子顕微鏡法（TEM） 4. 走査透過電子顕微鏡法（STEM） 5. 電子顕微鏡による微細構造解析の実際	隔年
		表面・界面機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅲdei)	情報学の活用、インタラクティブな講義形式、英語による専門知識の習得をベースとして、物質・材料の工学的応用について調整、解析、システム化などの課題を対象に、文献検索および各指導教員との討論を通じて、高度な知識を習得させる。 主な課題分野として、機能材料物性学、機能無機材料工学、構造材料物性学、機能材料構造学、先端材料強度学、高分子材料物性学、新素材開発工学、先端ナノマテリアル科学、無機ナノ構造解析学などがある。特に、放射光計測および解析に関する知識を習得し、修士研究を深化させる。	隔年
		表面・界面機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅳdei)	これからの先端材料として世界的に大きな期待が寄せられている以下の先進的な研究トピックについて、学生とのインタラクティブで英語を積極的に活用したスタイルにより講義を行う。【1】超高品質グラフェンの合成と大面積合成に関する研究。【2】二層グラフェンの合成とインターカレーションによるデバイスや太陽電池への応用。【3】六方晶窒化ホウ素の新規合成法やデバイスやガスバリア応用等に向けた基礎・応用研究。【4】遷移金属カルコゲナイドなどの新規二次元原子薄膜とそのヘテロ構造の成長に関する研究。【5】多様な二次元ヘテロ構造体の創出と新規機能の探索。	隔年
		表面・界面機能特論第五dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅴdei)	この講義では、先端材料の開発、および最先端の顕微解析手法に関わる調査や議論を通じて、材料開発の実践力を身に着ける。この科目を受講する学生は、自身の研究に関連した材料の作製手法、ならびにそれらの材料の結晶構造、物理特性の解析手法について理解、実践していることを前提とし、各学生の研究をより進展させることを目的としたプレゼンテーションや議論に参加する。また、共通のトピックとして、最近の情報学や各種理論計算を活用した先端機能材料の研究開発を採り上げ、学生の研究への展開の可能性についても議論する。	隔年
		表面・界面機能特論第六dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅵdei)	この講義では、インタラクティブな講義形式、英語による専門知識の習得をベースとして、ナノ構造およびナノ材料の設計・作製とそこから発現する物性、各種最先端ナノ構造解析手法、ナノ構造と地球科学の関係など、ナノに関わる最先端研究に関する調査や議論を行い、研究の現状を俯瞰するとともに、学生が興味をもつトピックについて深く掘り下げ、理解を深める。この科目を受講する学生は、自身の研究とナノの世界を関連付けることに興味を持っていることを前提とし、各学生の研究をより進展させることを目的としたプレゼンテーションや議論を行う。	隔年

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		先端固体物性i （Advanced Solid-State Physics i）	情報学を活用した基礎から先端的内容に至る固体物理全般を習得するために必要不可欠な内容の講義を行う。 具体的には、(1) 原子の構造と電子軌道、(2) 結晶構造、 (3) 格子振動、(4) 固体の比熱について解説し，材料のもつ特性と機能を分子や原子のレベルで理解する。将来エレクトロニクスをはじめとする種々の材料分野を目指す学生を対象に，材料の機能・物性を発現させている電子の振る舞いと役割を理解させることを目標とする。 （オムニバス方式／全8回） (9 大瀧 倫卓／4回)　原子の構造と電子軌道、結晶構造 (52 板倉 賢／2回)　格子振動 (83 末國 晃一郎／2回)　固体の比熱	オムニバス方式
		先端材料強度学i （Advanced Materials Mechanics i）	この講義では、結晶材料（特に金属材料）の機械的性質と微細構造の関係性について学ぶ。大学院レベルの先端構造材料の内容を積極的に盛り込むとともに、情報工学を活用した構造材料設計開発の現状についても触れる。 1.結晶構造と材料強度の関わり、2.結晶における原子結合と材料強度の関わり、3.結晶の理想強度について、4.結晶の弾性論と材料強度の関わり、5.基礎転位論と材料強度の関わり、6.材料強度学と実用材料の関わり、7.社会基盤系構造用材料の現状と将来、8.原子炉・核融合炉用材料の現状と将来。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／3回)　結晶構造と材料強度の関わり等 (78 光原 昌寿／3回)　基礎転位論と材料強度の関わり等 (51 德永 和俊／2回)　社会基盤系構造用材料の現状と将来等	オムニバス方式
		ナノ組織制御学d （Nanostructural Control of Materials d）	成分を変え、濃度を変えると、無限に異なった材料を作り出すことができる。この無限の材料の中から、使用目的に最も適した材料を選び出すための手掛かりを与えてくれるのが「状態図」である。また、材料がもつ素晴らしい性能を引き出すには、微視的構造（組織）をうまく制御する必要があり、組織制御の基本的な情報を与えてくれるのも「状態図」である。 この講義では、状態図に関連する知識を習得するとともに、状態図の見方と利用法を習得する。さらに、基本状態図の見方を応用し、実用材料の状態図から様々な材料学的情報を読み取る能力を育成する。併せて、３元系状態図の見方や状態図の熱力学的説明についても概略を理解する。実用材料との関わりに関する話題も取り入れることで学生とのインタラクティブな講義を展開する。 （オムニバス方式／全8回） (52 板倉 賢　／4回)　基本状態図等 (50 渡邉 英雄／4回)　３元系状態図等	隔年 オムニバス方式
		極限環境材料学d （Extreme Environmental Materials d）	高温、極低温、高圧力、高応力、高腐食環境、高放射線環境などの極限環境下における材料について講義する。核融合炉、核分裂炉、水素エネルギー、太陽エネルギーなどの過酷な環境を有するエネルギー分野を取り上げ、その中で材料として使用される金属、合金、セラミックス等について、想定される過酷環境下での健全性、材料寿命などを議論する。 具体的には、金属工学、材料工学の基礎からスタートし、それぞれのエネルギー関連分野で使用される候補材料について、極限環境下での機械的性質変化、電気的性質変化、組織変化、照射損傷、拡散、腐食などの材料挙動と劣化などを講義し、加えて、それらの影響を緩和するための対策法なども議論する。 （オムニバス方式／全8回） (53 橋爪 健一／4回)　金属工学、材料工学の基礎 (51 德永 和俊／4回)　材料挙動と劣化等	隔年 オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		非晶質材料学d （Amorphous Materials d）	材料工学で扱うガラスやセラミックスを学問することはライフサイエンス、情報通信、環境、エネルギー、ものづくり技術、社会基盤などの分野における科学技術の進歩に貢献し、産業の振興や安全・安心で快適な社会などを実現する上で重要である。本講義では、機能性ガラス，セラミックス材料の製造プロセッシング，構造，物性の基礎について学ぶ。 全体の教育目標として、材料工学における結晶/非晶質化と物性の相関において，基礎的事項から複雑な非晶質構造への相転移の制御がどのような考え方で取り扱われているか，先端技術の紹介とともにその考え方についての理解を深めることを目標とする。	隔年
		セラミックス材料学d （Thermoelectric Conversion Materials Engineering d）	この講義では、構造セラミックス材料学の全体的な理解を得ることを目指す。具体的には、材料の結晶構造や欠陥、セラミックス概論、セラミックプロセッシング、酸化物、窒化物、炭化物、複合材料、ナノセラミックス材料、セラミックスコーティング、先端セラミックスの最先端技術、応用について講義する。学生との議論を要所要所にちりばめ、理解を確認しながら積極的に学んでいく姿勢をとらせるように努める。また、英語による解説も交え、欧米で盛んなセラミックス研究の内容にも触れていく。	隔年
		バルク機能特論第一dei （Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅰdei）	構造材料の力学的性質、特に強度と延性、について材料物性学の見地から講義を行う。主なテーマは以下のとおりである。 １.結晶性材料の高温変形機構 ２.結晶性材料の粒界構造とその力学的性質 ３.構造材料の組織制御のための結晶粒生長機構 これらのテーマについて講義を行いつつ、大学院学生と討論を行い、インタラクティブな講義の遂行に努める。さらに、上記講義の発展として、非鉄金属材料の基礎、特に、高温での非鉄金属材料の構造や物性の特徴と起源、それらを活かした構造用および機能用材料への用途について講義する。 （オムニバス方式／全8回） (2 中島 英治／4回)　結晶性材料の高温変形機構等 (78 光原 昌寿／4回)　結晶粒生長機構等	隔年 オムニバス方式
		バルク機能特論第二dei （Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅱdei）	合金から半導体に及ぶ種々の機能性材料について、相転移や結晶成長などの微細構造変化と物性との関連を、主に電子顕微鏡を用いて解明していく最近の研究を中心として、学生の興味を引き出すインタラクティブな講義を行う。 キーワードを以下に示すが、それぞれにおいて重要な英語での専門知識の習得と、理論計算や各種情報工学の応用例の学習を織り込んでいく。分析型透過電子顕微鏡、走査透過電子顕微鏡、走査電子顕微鏡、相転移、組織制御、結晶成長、形状記憶合金、希土類磁石、環境半導体、シリサイド薄膜、半導体薄膜。	隔年
		バルク機能特論第三dei （Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅲdei）	核融合炉材料および核分裂炉材料における最先端の内容について講義する。水素同位体（軽水素、重水素、三重水素）についても取り上げ、材料との相互作用や、質量数差による同位体効果出現のメカニズムに触れる。さらに、原子力以外の材料として、プロトン導電体などのセラッミクス材料、水素化非晶質シリコンなどの半導体材料、および、放射線電池や水の放射線分解による水素生成等の水素が関連するような放射線エネルギーの有効利用にも話題展開する。学生との積極的な意見交換を通じて、この分野への学生の興味を引き出していくとともに、海外研究者との交流を踏まえて、英語を用いた専門的知識の習得にも務める。	隔年

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		バルク機能特論第四dei（Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅳdei）	学生とのインタラクティブな講義形式、英語を積極的に活用した講義資料、情報工学を活用した最近の材料開発手法の紹介をベースとして、核融合炉及び原子炉材料に関する最先端を学ぶ。具体的な講義内容は以下の通り。（１）改良オーステナイトステンレス鋼及びその高純度モデル合金について、高速炉増殖炉及び核融合炉環境下で特有な点欠陥挙動及び照射誘起析出物の基本的な知識。（２）軽水炉の安全運転上で問題となっているオーステナイトステンレス配管の照射誘起応力腐食割れ現象について。（３）軽水炉の高経年化で重要となる圧力容器鋼の照射脆化について。（４）微量のＭｎ添加により、ボイドスエリングが著しく抑制され１００ｄｐａを越える高照射量においてもそのボイドスエリング量が１％以下と他の銅合金では類を見ない耐照射特性を有する銅合金について。（５）核融合炉用ダイバータ板の候補材料である、無酸素銅と炭素との接合材料について。	隔年
		バルク機能特論第五dei（Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅴdei）	核融合炉におけるプラズマ・相互作用及び核融合炉材料に関して、 （１）実機プラズマ閉じ込め装置におけるプラズマと壁の相互作用及び対向材料の微視的損傷 （２）低エネルギー・高粒子束プラズマ照射による材料損傷 （３）高融点金属材料（タングステン、モリブデン等）における熱・粒子（水素、ヘリウム）負荷による材料損傷 （４）ダイバータ及び第一壁用タングステン被覆材料の開発と評価 等の内容で講義を行う。学生とのインタラクティブな講義形式、英語を積極的に活用した講義資料、情報工学を活用した最近の材料開発手法の紹介を本講義に取り入れる。	隔年
		バルク機能特論第六dei（Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅵdei）	新規な高機能ガラス・セラミックス材料の開発は物質の組成-構造-物性の相関を系統的に明らかにすることが重要となる。特に実用・応用を視野に入れた場合、新規なプロセスの開発は常に基礎研究の成果とその基礎的理解が大きく求められている。材料の中でもガラスや高分子材料の液体状態における分子の結合状態や中距離構造は極めてユニークな構造を有し、それらを制御することで新奇な構造や機能性を有することが期待されている。 本講義では機能性を最大限に引き出すための材料プロセッシングの構築、成形加工プロセス、構造解析等を種々の分光学的手法や材料工学を基礎とした評価システムを用いた研究について講義する。特に、次世代を担う機能性ガラス、セラミックスの光学・電気・機械的特性、融体物性に着目する。さらに、応用展開として、フォトニクス、エレクトロニクス、バイオマテリアル分野の新規材料の創製と高度化に関する話題等も採り上げる。	隔年
		先端固体電子化学i（Advanced Electrical Chemistry i）	この講義では、電子機能材料としての半導体とイオン導電体の基礎を理解し、その応用について学ぶ。具体的な教育目標として、半導体の基礎物性を学び、酸化物半導体の特性を理解し、イオン導電体の構造と基礎特性を理解する。講義項目は以下のとおり。 １.半導体の基礎と応用：バンド構造、キャリアと移動度、不純物準位、ホール効果、電圧ー電流特性、ｐ－ｎ接合、電界効果など ２.イオン伝導体の基礎と応用：固体電解質の分類、結晶構造（層状構造、平均構造、欠陥構造）、電池とセンサなど （オムニバス方式／全8回） (4 島ノ江 憲剛／4回)　半導体の基礎と応用 (82 渡邉 賢　／4回)　イオン伝導体の基礎と応用	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		先端表面反応化学i （Advanced Chemistry of Surface Reactions i）	この講義では、化学熱力学、反応速度論などの物理化学および材料科学の観点から触媒化学の基礎について説明するとともに、触媒の機能とエネルギー・環境プロセスへの応用について概説する。具体的な内容は以下のとおりである。 ・触媒化学の基本概念（吸着と反応過程） ・固体材料の触媒特性、固体材料の調製、固体材料の調製、固体材料のキャラクタリゼーション ・表面反応の速度論、石油精製化学と触媒、有機工業化学と触媒、触媒材料の機能と反応－Ⅰ、触媒材料の機能と反応 －Ⅱ （オムニバス方式／全8回） (34 永長 久寛／4回)　触媒化学の基本概念等 (80 北條 元　／4回)　表面反応の速度論等	オムニバス方式
		センシング材料工学d （Sensing Materials Engineering d）	機能性無機材料、機能デバイスのなかでも、酸化物半導体や固体電解質を用いたガスセンサをとりあげ、その研究開発、それらガスセンサの理論的観点からの基礎構築のほか、金属-空気２次電池用高性能酸素電極の開発と食塩電解用酸素還元電極用触媒に関する研究、酸素分離膜用混合導電体材料の研究などについて講義を行う。センシング材料の開発には電気化学、触媒化学、応用物理化学、無機化学、固体化学など、あらゆる学問が関わるため、これらの基礎的な知識の習得が重要となる。必要に応じてこした基礎学問の修得状況を確認しつつ、学生の学習意欲の持続に努める。 （オムニバス方式／全8回） (4 島ノ江 憲剛／4回)　ガスセンサの理論的観点からの基礎構築 (82 渡邉 賢　　／4回)　高性能酸素電極の開発等	隔年 オムニバス方式
		環境触媒化学d （Environmental Catalysis Chemistry d）	触媒は物質変換をつかさどるキーマテリアルであり、特に、環境・エネルギー分野において緊急かつ社会的な課題が山積している現状から、触媒化学の果たす役割はますます重要である。 本講義では、複合酸化物触媒、金属ナノ粒子、ゼオライト、クラスターをベースとした触媒材料の設計・開発、およびこれらの機能無機材料の物性・触媒特性の制御、さらには様々な環境・エネルギープロセスへの応用展開について講義を行う。環境問題と結びつけた学生との討論を適宜行い、学生の学習意欲を高める。 （オムニバス方式／全8回） (34 永長 久寛／4回)　触媒材料の設計・開発等 (80 北條 元　／4回)　様々な環境への応用展開等	隔年 オムニバス方式
		エネルギー変換材料学d （Energy Conversion Materials Engineering d）	この講義では、固体の結晶/電子構造および熱的/電気的特性とエネルギー変換工学への応用について説明する。この知識に基づいて、熱電変換材料の特性や発電デバイスについて講義する。具体的内容は以下のとおり。 1.熱電現象の歴史的背景、2.熱電現象とエネルギー変換の基礎、3.熱電変換デバイスの基礎、4.熱電半導体物性の基礎、5.半導体中のキャリアの散乱、6.半導体の熱伝導とフォノン散乱、7.熱電半導体の特性 （オムニバス方式／全8回） (9 大瀧 倫卓　／4回)　熱電現象の歴史的背景等 (83 末國 晃一郎／4回)　熱電半導体物性の基礎等	隔年 オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		電子・化学機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅰdei)	触媒は喫緊社会的課題に対処するためのキーテクノロジーであり、様々な環境下において高活性･高選択性を示す長寿命の触媒材料の設計･開発が強く求められている。 この講義では、金属ナノ粒子、金属酸化物、多孔体材料などの多種の無機材料を原子レベルで構造制御し、ハイブリッド化することにより、化学反応を自在にコントロールするための高機能触媒材料の創出を目指した研究について学ぶ。化学工学的な観点から触媒反応を設計し、さらに、マイクロ波、低温プラズマなどの特殊反応場を用いることによりエネルギー効率の高い反応プロセスを開発していく最先端の研究手法を学ぶことで、この分野への学生の興味を引き出していく。 （オムニバス方式／全8回） (34 永長 久寛／4回)　多種の無機材料の構造制御、ﾊｲﾌﾞﾘｯﾄﾞ化等 (80 北條 元　／4回)　エネルギー効率の高い反応プロセス開発等	隔年 オムニバス方式
		電子・化学機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅱdei)	この講義では、物質・材料についての調製、解析やそれらを用いたデバイスやシステム化などの課題を対象に、文献検索および指導教員との討論を通じて、高度な知識を習得させる。主な課題分野は機能材料物性学であり、半導体ガスセンサ、固体電解質ガスセンサ、イオン導電体材料、混合導電体材料、新規機能材料、電気化学反応などについて学ぶ。 出席および課題の発表が必須であり、不十分な場合はレポートあるいは試験を課して、総合的に評価する。 （オムニバス方式／全8回） (4 島ノ江 憲剛／4回)　半導体ガスセンサ等 (82 渡邉 賢　／4回)　イオン導電体材料等	隔年 オムニバス方式
		電子・化学機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅲdei)	この講義では、物理的な固体物性論と、化学的な物質設計アプローチとの協奏的な融合を目指して、「物質を創り出し、そのふるまいを調べ、評価する」立場から、自然の本質と直接向き合う実験科学に立脚した研究に関する講義を行う。特に、金属酸化物体や導電性セラミックスなどの光・電子・磁気物性に関して、エネルギー変換や物質変換などに優れた機能を示す物質の探索・合成・解析に関するテーマをとりあげる。本講義の内容に関連するキーワードは以下のとおりである。 熱電変換材料，酸化物半導体，エネルギー変換材料，導電性セラミックス、熱伝導率、熱制御材料、低次元ナノ物質、自己組織量子構造，光触媒，分子集合体、無機有機複合体，固体化学、無機材料化学、工業物理化学。 （オムニバス方式／全8回） (9 大瀧 倫卓　／4回)　実験科学に立脚した研究に関する講義等 (83 末國 晃一郎／4回)　優れた機能を示す物質の探索・合成・解析等	隔年 オムニバス方式
		電子・化学機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅳdei)	この講義では、無機合成化学を素養とした環境浄化、エネルギー、エレクトロニクス関連のセラミックス材料開発と、機器分析学に基づいた結晶構造、配位構造、表面状態などの構造評価に着目した先端的研究をとりあげる。具体的な研究トピックは以下の通り。（１）水溶液プロセスによる酸化物粒子の開発。（２）多孔質シリカ系環境浄化材料の開発。（３）水酸基含有結晶の合成と構造解析。この講義を通じて、構造解析が材料開発に直結する強力な手段であることを学ぶ。	隔年
		先端反応工学i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)	化学工学を構成する重要分野のひとつである反応工学の基礎を習得し、次いで反応工学の先端化学技術への応用法を学ぶ。具体的には、化学反応の分類から、反応速度式、反応器設計に至る反応工学の基礎を理解した後、均一反応系だけでなく不均一系の化学反応系の実例を対象として反応速度解析や反応プロセス設計の手法を学ぶ。さらに、物質・熱の移動等の速度過程が重要となる化学反応系を定量的に理解、記述するための方法論を学ぶ。 （オムニバス方式／全8回） (23 林　潤一郎／4回) 反応速度解析、反応ﾌﾟﾛｾｽ設計手法の教授等 (85 工藤 真二／4回)　化学反応系を定量的に理解、記述するための方法論の教授等	隔年 オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		化学プロセス工学d （Chemical Processing d）	化学工学は、化学品（化合物、素材、材料）を世の中に送り出すプロセスに関する重要な工学である。本講義では、化学工学の基礎である物質収支やエネルギー収支の理解と計算法を徹底的に学び、次いで単位操作と呼ばれる化学プロセスを構成する伝熱、流動、反応、分離、プロセス制御等の操作技術について幅広く学ぶ。さらに、具体的な化学品や材料を製造するためのプロセスの例を詳細に理解したうえで、理論的に化学プロセスを設計するための知識を習得し、演習を通じて実践する。 （オムニバス方式／全8回） (23 林　潤一郎／4回) 物質収支やｴﾈﾙｷﾞｰ収支その計算法の教授等 (85 工藤 真二／4回)　化学ﾌﾟﾛｾｽ設計知識の教授等	隔年 オムニバス方式
		結晶成長工学d （Crystal Growth Engineering d）	この講義では、先端機能材料の開発における基盤技術である結晶成長の基礎から応用までを学ぶ。予定としている講義内容は以下のとおり。 ・液相成長、気相成長 ・第一原理計算、原子間ポテンシャル計算、熱力学解析を用いた気相-固相反応の理論解析 ・透過および走査電子顕微鏡、X線回折等による構造解析 ・超高効率化合物太陽電池の開発 ・深紫外LED、パワーデバイス開発に向けた、窒化物半導体材料の開発 ・高周波電子デバイス応用に向けたグラフェン/SiC材料開発	隔年
		先端新素材開発工学d （Processing of Advanced Materials d）	この講義では、IoT社会を支える物理センサ等に利用される、機能性無機材料に関連する基礎的知識の習得と、そのデバイスやシステムについて学ぶ。（１）センサに用いられる無機光機能材料について、発光現象の基礎、特に結晶構造、電子構造、光物性に関連する基礎的知識の習得とその知的基盤を利用した最先端光デバイスを講義する。最先端光デバイスなどの応用についても解説する。（２）物理センサや共振子に用いられる圧電材料について、圧電現象の基礎や、物性と結晶構造の関連について講義する。これらを理解するための基礎的なX線や電子線を用いた構造解析、第一原理計算についても解説する。この他、窒化アルミニウムなどの圧電材料の応用例についても解説する。	
		プロセス機能特論第一dei （Advanced Design and Engineering of Materials Processing I dei）	この講義では、次の三つのプロセスあるいは概念の紹介を通じて原材料が有効に機能を発現するためのプロセス技術と将来のプロセス技術の在り方を学ぶ。 1) 産業革命以降の人類の発展を支えてきた化石資源や、次世代の資源と期待されるバイオマス等の炭素資源が目的に応じた機能を発現するために最適化された多岐にわたる産業プロセス、およびそれらを構成する要素技術 2) 微小空間における特異的な物質・熱移動を利用した単位操作技術 3) グリーンケミストリーの原則、理論と現状。 （オムニバス方式／全8回） (23 林　潤一郎／4回) 産業ﾌﾟﾛｾｽ、それらを構成する要素技術等 (85 工藤 真二／4回)　単位操作技術、ｸﾞﾘｰﾝｹｲﾐｽﾄﾘｰ等	隔年 オムニバス方式
		プロセス機能特論第二dei （Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅱ dei）	この講義では、「省エネ」「創エネ」「SDGs: Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」に資する機能性材料の研究開発をとりあげる。具体的には、2014年ノーベル物理学賞の受賞対象材料である窒化物半導体（次世代半導体）の更なる高品質化と低損失電力変換デバイス・高効率太陽電池・未踏波長光源への応用を目的とした理論・実験研究を紹介する。講義内容のキーワードは以下の通り。プロセス・インフォマティクス、窒化物ガリウム（GaN）、パワーデバイス、太陽電池、窒化アルミニウム・ガリウム（AlGaN）、深紫外（UVC）LED、殺菌・浄水用光源。	隔年

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		プロセス機能特論第三dei （Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅲ dei）	この講義では、量子コンピューターの基となる様々な量子ビット素子とその材料について学ぶと共に、量子情報通信回路の基礎を身に着ける。講義としては、(1)量子ビットの基礎理論、 (2)主要な量子ビットの動作原理とその作製のプロセス、(3)量子情報通信回路の基礎を扱い、量子材料物性の理解と回路構成というハード面と、量子計算の基礎となるソウトウェア面の両方を理解することで、最先端の量子情報通信の全体像を理解する。	隔年
		プロセス機能特論第四dei （Advanced Design and Engineering of Materials Processing IV dei）	この講義では、セラミックス系機能性新素材に関する最新の研究開発について学ぶ。（１）最先端セラミックス光機能材料の製造技術について、粉体プロセス、無機有機ハイブリッド化、デバイス化プロセスを講義する。LED、応力発光、光センサなどの機能制御などついても学ぶ。（２）スパッタリング等の薄膜作製技術について学ぶ。また、この技術で製造される窒化物をはじめとする圧電MEMSデバイス（物理センサや共振子、エナジーハーベスタなど）等について学ぶ。	隔年
	化学・物質理工学系科目	無機化学 （Inorganic Chemistry）	この講義では、2次電池、キャパシタおよび燃料電池等の先端デバイスや鉄、アルミニウムおよびシリコン等先端産業の基礎材を製造するために、最も重要な材料としての機能性炭素材料を製造、物性および応用にわたってわかりやすく紹介する。具体的な内容は以下のとおり。 ・リチウムイオン電池用炭素材-原理およびバルク材料、リチウムイオン電池用炭素材-黒鉛以外の炭素材料、リチウムイオン電池用炭素材-炭素ナノ材料および非炭素質材料、スーパーキャパシタ—用炭素材-活性炭の基礎およびキャパシタ—への適用、スーパーキャパシタ—用炭素材-活性炭以外の炭素材、人造黒鉛 ・軽量構造材用炭素材料-炭素繊維-概念と製造法、炭素材の環境保全用デバイスへの適用-DeNOx、DeSOx, Sick-house gasの除去、炭素材の鉄精錬への応用 - 黒鉛電極棒、低温型燃料電池用炭素材- 炭素材の燃料電池への適用 （オムニバス方式／全8回） (3 YOON SEONG HO／4回) リチウムイオン電池用炭素材等 (70 宮脇 仁／4回)　　軽量構造材用炭素材料等	オムニバス方式
		量子化学 (Quantum Chemistry)	量子化学計算、初めの一歩である量子化学計算プログラム「Gaussian09W&GaussVIew」を使って、分子の電子状態、化学反応を学習していく。研究テーマの分子系について、電子状態を計算したい「実験系の学生」の参加を待っている。具体的な授業内容は以下のとおり。 1. 初めての量子化学計算（Gaussianを使ってみよう）:群論を用いた分子軌道の考察 2. 分子構造および化学反応経路の決定法：遷移状態理論 3. 振動解析法（赤外およびラマン分光の同定）、NMRスペクトルの理論的同定 4. 量子化学計算手法の概要：ハートリー・フォック法と基底関数展開法 5. 密度汎関数法および電子相関法 6. レーザー光分法と励起状態の概念 7. 溶媒効果を取り入れた化学反応	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		分子分光学dei (Molecular Spectroscopy dei)	本講義は、光と物質との相互作用に主眼をおいた分光計測のための光学入門である。歴史が長く応用が広いために様々な学問分野において重複して学ぶことになる光学・分光学について、分光計測応用の幅広い展開を概観しつつも基礎事項を整理して学ぶことで、実力＝応用力・展開力を養うことを目的とする。振動・波動論、電磁気学、応用物理学、固体物理学、材料計測学などで過去に修得したと思われる内容を復習しつつ、分光計測機器をブラックボックスとせず、必要に応じて改良・開発するための基礎知識、基礎技術を講義する。 (1) 分子分光学と光学 ・分子のスペクトル、励起状態と緩和、光と分子との相互作用、吸収、散乱、発光、非線形光学現象 (2)各種分子分光法と最先端計測応用 ・線形、非線形分光、超高感度分光 （オムニバス方式／全15回） (10 原田 明　／8回）各種分子分光法と最先端計測応 (72 薮下 彰啓／7回）分子分光学と光学	隔年 オムニバス方式
		液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal)	ソフトマターの基礎と応用について講義を行う。ソフトマターとは、高分子、液晶、エマルジョン、コロイド、ゲルなどの物質群を指す新しい言葉で、その学問領域は物理・化学・生物など複数の科学分野にまたがる、ソフトマターに共通する特徴はメゾスコピック領域を中心とする様々なスケールの中間的構造や揺らぎをもつ自発的な動的階層構造である。この特徴を活かした機能性材料はこれまでのハードな材料とは一線を画した新規な応用が期待される。主な項目は以下のとおりである. 1. ソフトマターの基礎 2. 液晶の種類，特徴，相転移 3. ソフトマターの工学的応用 （オムニバス方式／全15回） (7 菊池 裕嗣／ 5回）ソフトマターの基礎 (69 奥村 泰志／10回）液晶の種類，特徴，相転移、ｿﾌﾄﾏﾀｰの工学的応用	オムニバス方式
		素子材料工学 (Device Material Engineering)	炭素材料は輸送機器をはじめ、あらゆる分野で最も注目されている先端材料の一つと言っても過言ではない。この講義では、機能性炭素材料の基礎的な概念と分析手法について講義する。主な内容は以下の通りであり、いずれも基礎から応用までをカバーし、大学院生の知的好奇心と知識レベルに対応したものとする。 １．機能性炭素材料の製造と分析手法 ２．機能性炭素材料の構造 ３．機能性炭素材料の構造と応用の相関性 （オムニバス方式／全15回） (3 YOON SEONG HO／10回）機能性炭素材料の製造と分析手法等 (70 宮脇 仁　　／ 5回）機能性炭素材料の構造と応用の相関性	オムニバス方式
		高分子材料物性学Ⅰ (Physical Property of Polymer Material Ⅰ)	有機化学、分析化学、物理化学の基礎的な知識を有している学生を対象として、高分子合成、解析、化学・物理特性等の基礎から応用までの講義を行う。本講義を通じて、基礎的な高分子合成、かいせき、化学・物理特性等の理解を深めることを目標とする。具体的な講義内容は以下の通りである。 1. 基礎高分子合成 2. 高分子合成の代表的反応 3. 高分子の材料化学 4. 高分子プロセスの概要 5. 高分子ブレンド、ブロック共重合体 6. 高分子材料技術 7. 機能性高分子の基礎	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		高分子材料物性学Ⅱ (Physical Property of Polymer Material Ⅱ)	この講義は、英語を標準言語とし、国際レベルの高分子材料研究に対処できる専門力を身につけることを目的とする。主な講義内容は以下の通りである。 1.Fundamental of polymer synthesis methods 2.Polymer synthesis and important examples 3.Molecular and material characterization of polymers. 4.Outline of polymer processing 5.Polymer blends and block copolymers 6.Technology of the polymer material 7.Fundamental of the functional polymers	
		機能有機化学 (Organic Materials Chemistry)	この講義は、有機化学の基礎を学んでいる学生を対象に、有機化合物の物性の基礎を学ぶ。それに加え、人々の身の回りで役立っている有機機能性材料について、いくつかの有機機能性材料を取り上げ、その歴史的背景や動作原理、将来展望などを交えて講義する。有機化学の基礎を復習しながら、有機物性を理解するのに必要な知識を習得することを目標とする。また、世の中で使われているいくつかの有機機能性材料について、その基礎から応用について理解する。具体的な授業計画は以下の通りである。 １．有機化学の基礎 ２．有機物性を理解するのに必要な事柄の学習 ３．いくつかの有機機能性材料の基礎と応用の理解	
		生命化学 (Biochemistry)	本講義では地球史における生物を中心とした炭素循環について概説しながら、生命（生物）の定義を考察し、その構成成分であるタンパク質、糖、脂質、核酸の構造と機能を学び、生物の本質である恒常性を維持する仕組みを理解する。そして、２０世紀生命科学研究のハイライトとも言える遺伝子からタンパク質へと情報を取り出し転換する仕組みを解説する。この解明が遺伝子組換え実験を可能なものとし、再生医療（iPS 細胞）へともつながることを理解したい。	
		有機合成化学 (Synthetic Organic Chemistry)	大学院における有機合成化学学習の導入講義として、学部教育で習得すべき基礎有機化学を総括するとともに、有機分子の構築法、特に、分子骨格の形成反応、官能基変換反応について講述する。また、逆合成解析に基づく多段階合成の立案法と実際について論じる。なお、本講義では、適宜、演習を行い講義内容の習得を図る。本講義の受講者は、有機化学の基礎を習得していることが望ましい。具体的な講義内容は以下のとおり。 １．有機分子合成の基礎 ２．合成戦略の立案：逆合成，逆合成解析 　２－１　シントン，潜在極性，極性転換 　２－２　レトロン，前駆体，トランスフォーム 　２－３　官能基相互変換	
		高分子機能 (Polymer Functionality)	高分子は人間社会の多様な用途に用いられている基盤材料の一つである。この講義では、高分子の統計力学的な特徴を把握し、物性との関係を理解する。パワーポイントと配付資料により、図を多用しながら高分子物理の概念と理論を解説する。キーワードは以下のとおりである。高分子、統計力学、ゴム、ゲル 。 1　高分子の理想鎖モデル、 2　高分子の非理想鎖モデル(排除体積効果と溶媒効果）、 3　Flory-Hugginsの理論、 4　高分子ゲル （オムニバス方式／全8回） (7 菊池 裕嗣／4回）高分子の理想鎖モデル、非理想鎖モデル (69 奥村 泰志／4回）Flory-Hugginsの理論、高分子ゲル	オムニバス方式
		精密合成化学 (Fine Synthetic Chemistry)	有機化学反応には多くの法則や理論があるが、それを単なる暗記や経験に基づく「知識」としているだけでは、実戦で応用することは困難である。本講義では，有機分子の精密合成に必須となる各種理論、法則を軌道相互作用等に基づき詳細に解説する（軌道相互作用の基礎、FMO, HSAB, アノマー効果、Baldwin則、Cram則、Felkin-Anhモデル、allylic歪など）。さらに実際の合成例を示しながらその実践的な活用法を教授する。そのためには広範な有機合成反応の理解と知識、思考力が求められる。なお、受講者の理解度に応じて内容は適宜修正するので積極的な講義への参加を求める。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		分子物理学 （Molecular Physics）	すべての物質は原子や分子から構成されている。コンピュータの発達に伴い、今日では巨大分子に対する理論化学計算による高精度な取り扱いも可能になってきた。本講義では、分子の電子状態理論の原理と最近の計算手法について習得する。 量子化学は純粋にサイエンスの基礎であるという意味のほか、産業界でも重要な位置を占めつつある。近年、材料設計をスーパーコンピュータによる理論計算で行う材料シミュレーションが盛んになってきている。しかし、計算の元となる理論の原理を理解することなく既成のソフトウエアを利用するだけではOUTPUTから情報を正しく抽出したり、解釈したり、理論的な設計方針を立てることは困難である。近代の量子化学計算ソフトの中身である基礎理論の知識を身につける。	
		有機金属化学 （Organometallic Chemistry ）	工業的に多用されている金属触媒、とくに、均一系触媒の基礎となる、有機金属化学を学ぶ。有機金属化合物とは、炭素-金属の結合をもつ化合物である。その基礎となる有機金属化学は、有機金属錯体の構造、物性、反応性を系統的にまとめた学際的な学問領域であり、有機化合物や高分子化合物を合成する触媒反応にとどまらず、特異な物性をもつ化合物として材料への展開も活発に研究されている。本講義では、この有機金属化学を系統的に学ぶ。	
		先端有機化学 （Advanced Organic Chemistry）	現代社会では多種多様、かつ膨大な有機分子とそれに基づく有機材料が日々、生産、利用されている。また、社会の維持、進歩、革新には、新規な有機分子が必要となる。この講義では有機分子を創り出す基盤となる科学と技術、すなわち有機化学について多面的に最先端の研究事例を学ぶことを目指す。 情報学の活用、インタラクティブな講義形式、英語による専門知識の習得等を通じて、受講学生の主体的な学習を促すことにより、習熟度を高める。	
		分子・反応設計 （Design of Molecule and Reaction）	この講義では、有機分子の構造と反応性について系統的に講述する。はじめに、分子の立体化学について概観した後に、最も基本的な炭素の中心性不斉についてその立体化学制御法を多くの実例を踏まえて講述する。その後、軸不斉、らせん不斉、面不斉などについて講述する。具体的な講義内容は以下のとおりである。 １．分子のキラリティー ２．炭素中心性不斉分子 ３．軸不斉分子 ４．らせん不斉分子 ５．面不斉分子 ６．不斉合成	
		レーザー化学dei （Laser Chemistry dei）	レーザーは新しい高機能な光源として化学の諸側面で広く利用されている。本講義は、レーザーを用いた化学・物質科学実験のための、基礎事項の伝授と新規実験を計画できる能力の養成を目的とする。まず、分子分光の基礎、レーザーの原理・特長について説明する。続いて、レーザーを活用して行われた最新の研究例の解説を通して、光と物質との相互作用の本質、分光・計測技術の基礎事項を講義する。具体的な講義内容は以下のとおり。 （1）光学、光化学、分光学の基礎 ・スペクトルの基礎、励起状態と緩和、光と物質との相互作用：吸収、散乱、非線形光学現象、光化学反応 （2）レーザーの原理と特徴 ・光の吸収と放出、レーザーの原理、レ-ザ-共振器、各種レーザーと特徴、レーザーを光源とする各種分光法 （オムニバス方式／全15回） (10 原田 明　／8回）レーザーの原理と特徴 (72 藪下 彰啓／7回）光学、光化学、分光学の基礎	隔年 オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		材料機能創製特論第一di （Advanced Materials Science and Technology Ⅰdi）	この講義では、自然界に見られる分子の自己組織化、自発的秩序化に関する基礎化学の高度化を通じて，低環境負荷で高機能を示す新しい材料科学に関する研究を紹介する。具体的なトピックは以下のとおり。 1. ナノ構造化ソフトマターの秩序形成メカニズムの解明と新規構造様式の創出、2. 物質融合による新規液晶相の創製と電気光学デバイスへの応用 3. 三次元フォトニック液晶の開発と光制御、4. 生体の階層構造や創発型自己組織メカニズムを現象論的に模倣した新規デバイス材料、5. 高速・高機能液晶デバイス材料の開発 （オムニバス方式／全8回） (7 菊池 裕嗣／4回）ﾅﾉ構造化ｿﾌﾄﾏﾀｰの秩序形成ﾒｶﾆｽﾞﾑの解明等 (69 奥村 泰志／4回）三次元フォトニック液晶の開発と光制御等	オムニバス方式
		材料機能創製特論第二di （Advanced Materials Science and Technology Ⅱdi）	物質や材料について、その理論的解析、シミュレーション法などの中心的課題を対象に、文献調査や詳読、および指導教員との討論を通じて高度な知識を習得させる。主な課題分野として、理論物質学、量子化学、理論化学、分子科学などである。 この講義では、コンプレックスプラズマ中で形成されるクーロン結晶を通して、プラズマ科学、非線形現象、分子間相互作用、分子動力学シミュレーション、強相関系、自己組織化等に関する研究を紹介する。 （オムニバス方式／全8回） (1 青木 百合子／4回）理論物質学、量子化学、理論化学等 (14 古屋 謙治／4回）　ﾌﾟﾗｽﾞﾏ科学、非線形現象、分子間相互作用等	オムニバス方式
		材料機能創製特論第三di （Advanced Materials Science and Technology Ⅲdi）	この講義では、炭素－水素（C-H）結合変換反応などの高効率かつ実用的な新規有機合成反応を開発する研究、また、有機合成反応を利用することでπ共役系分子やポリマーなどの高性能な有機機能性材料の創製を目的とする研究について紹介する。 有機化合物の特徴を生かした新しい光機能・電子機能材料の創製を目標に、有機化合物、高分子化合物の分子設計、合成、薄膜形成、物性評価、機能デバイス作製、機能評価まで一貫した実験研究を紹介する。また、機能材料・デバイス研究の基盤である有機材料の凝集構造と光・電子物性の関連を究明する物性研究にも触れる。 （オムニバス方式／全8回） (45 國信 洋一郎／4回）炭素－水素（C-H）結合変換反応等 (58 藤田 克彦／4回）　有機化合物、高分子化合物の分子設計等	オムニバス方式
		材料機能創製特論第四di （Advanced Materials Science and Technology Ⅳdi）	この講義では、最先端の機能性炭素材料研究をとりあげる。具体的には以下の４点を主題として講義を行う。 1. 高機能性・高性能炭素材の基礎と基盤研究（炭素基礎工学）：ナノ単位構造の調整と新規　制御手段による応用物性の創製・改善、2. 炭素ナノハイブリッド材料の実現（ナノ技術を手法として利用）：既存高機能材料の物性改善を通じた大口応用の開拓、3. 化石資源（石炭、石油、バイオマス）のエネルギー・環境材料としての高度利用：炭素触媒と活性炭等による脱硫・脱窒素、電池、キャパシタ、電気脱塩の研究、4. 新物質・新物性の探索 （オムニバス方式／全8回） (3 YOON SEONG HO／4回）高機能性・高性能炭素材の基礎と基盤研究等 (70 宮脇 仁　　／4回）化石資源のｴﾈﾙｷﾞｰ・環境材料としての高度利用等	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		材料機能創製特論第五di（Advanced Materials Science and Technology Ⅴdi）	新しい分子機能を創出するためには、分子キラリティーを深慮した精密分子設計と、それに対応しうる不斉合成法、分子変換法の開発が重要となる。これの講義では、多様なキラル分子の三次元的分子設計、不斉合成法の開発、立体化学挙動の解明と応用、さらに新しい分子変換法について学ぶ。具体的な講義内容は以下のとおりである。 ○天然型キラル分子（炭素中心性不斉を有するキラル分子）の化学： ・不斉カルボアニオン反応の開発と生理活性物質合成への展開 ○ 非天然型キラル分子の化学： ・キラルケイ素化合物の不斉合成法開拓と新機能分子創出への展開 ・面不斉を有するヘテロ中員環化合物の創出と立体化学挙動の基礎・応用研究 ○新しい分子変換法： ・付加型オゾン酸化反応の開発と応用	
		材料機能創製特論第六di（Advanced Materials Science and Technology Ⅵdi）	この講義では、分子の構造・反応・機能を研究するための新しい分光学的計測法を創案・開発し、物質理工学上で興味深い諸課題の解明に応用することを目的とした研究を紹介する。特に、レーザー光・シンクロトロン光を活用した新しい分析化学・物理化学の展開をとりあげる。具体的なトピックは以下の通りである。 ○ レーザー光・シンクロトロン光照射で生じる”熱・イオン・蛍光・高調波”等の超高感度・高精度計測に基づいた分子情報の未開拓領域探索法の探求 ○ 細胞内や水面、ナノ粒子表面などの微小・極限環境内での分子挙動の解明、生体内・環境中・機能性新素材における諸化学現象の解明と、環境科学・材料科学への応用 （オムニバス方式／全8回） (10 原田 明　／4回) 微小・極限環境内での分子挙動の解明等 (72 藪下 彰啓／4回) 分子情報の未開拓領域探索法の探求等	オムニバス方式
		材料機能創製特論第七di（Advanced Materials Science and Technology Ⅶdi）	情報通信（IT)分野では、様々な材料、デバイス、システムが融合して高度な情報通信技術を実現している。この様な中、未来の高性能光デバイスの実現に向けて、光学ポリマーを応用した研究が世界中で活発に進められている。また、近年では自動運転技術のための高速情報処理技術への応用など新たな展開も広がっている。この講義では、機能性分子・高分子の合成と光電子特性等の物性解析を中心とした研究、および先端的な高分子デバイス技術と物質機能の高性能化を目指した分子システムテクノロジーの新しい研究を紹介する。具体的なトピックは以下のとおりである。 ○機能性分子・高分子の設計と合成 ○機能性分子・高分子と光電子特性の解析 （オムニバス方式／全8回） (27 横山 士吉／4回)　　機能性分子・高分子と光電子特性の解析 (87 SPRING ANDREW／4回) 機能性分子・高分子の設計と合成	オムニバス方式
		材料機能創製特論第八di（Advanced Materials Science and Technology Ⅷdi）	この講義では、精密有機合成化学と分子生物学を基盤として新規生体作用分子を設計、合成するとともに、生命現象の理解と自在制御を目指した研究を紹介する。それに必要な有機合成化学の新規方法論の開拓と標的化合物の多段階合成などの研究についても論じる。生化学、タンパク質化学、分子生物学、細胞生物学を基礎とする、がん生物学研究を紹介する。具体的なトピックは以下のとおりである。 ○ 生体作用化合物の分子設計と合成および新規医薬、農薬の開発、○ イノラートを用いた新規合成反応の開発と合成化学的応用、○ イプチセンの合成と機能開拓、○ フローリアクターを用いた有機反応場の時空間制御、○ ケミカルバイオロジーを支援する分子の開発 ○ がん免疫制御機構解明、○ 新たなタンパク質性医薬の開発、○ 腫瘍浸潤マクロファージ誘導機構の解析 （オムニバス方式／全8回） (16 新藤 充　／4回) 生体作用化合物の分子設計と合成等 (59 狩野 有宏／4回) がん免疫制御機構解明等	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
	デバイス理工学系科目	光デバイス・システム基礎 （Basic optical device system）	１９７０年代に初めて室温連続発振に成功した半導体レーザと、１キロメートル当たりの光減衰量５％以下という超低損失化に成功した光ファイバの実用化を礎に、昨今のインターネット社会を支える光通信技術は飛躍的に発展してきました。本講義では、光通信の発展を支えてきたコアデバイスである半導体レーザを中心に、その基礎理論から応用までの内容を皆さんと議論しながら進めていきます。なお本講義は英語で進めますので、分からない英語はその場でスマホで検索し、楽しみながら受講してください！	
		パワーデバイス工学基礎 （Basic power device engineering）	電気エネルギーを高効率に変換するパワーエレクトロニクス回路で用いられるパワーデバイスの物理・構造と基本特性を講義する。パワーエレクトロニクス回路におけるパワーデバイスの役割、パワーデバイスの基本特性（耐圧、オン抵抗、スイッチング動作など）、ダイオード、パワーMOSFET（金属－酸化膜－半導体（MOS）電界効果トランジスタ）、IGBT（絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ）、ワイドバンドギャップ半導体デバイスについて講義する。これらを通じて、パワーデバイスの基礎動作と原理が理解できる。	
		非線形システム基礎 （Basic nonlinear system）	単振子やLCR回路など外力と応答が比例する線形系では解を陽に表すことができる。線形近似が成り立たなくなる系を一般に非線形系と呼ぶ。近年、非線形系に特有なダイナミクスの研究が進んできた。この講義では非線形ダイナミクスの基礎を講義する。まず、線形微分方程式の解法を説明した後、非線形微分方程式と分岐現象、リミットサイクル振動、カオスを紹介する。その後、大自由度の非線形系ダイナミクスを扱う。多数のリミットサイクル振動子集団の同期現象や非線形偏微分方程式で現れる空間周期パターン、波動パターン、パルス解などを紹介する。	
		電子デバイス基礎 （Basic electronical device）	現代の情報化社会と産業基盤を支えるエレクトロニクス技術は,電子デバイスとそれを利用して様々な機能を発揮する電子回路が基礎となっている．本講義では，半導体，誘電体，磁性体等の電気電子材料の基本的特性，真空管，ダイオード，トランジスタ等の能動素子や，抵抗器，コンデンサ等の受動素子の構成と動作原理について学ぶ。また代表的な電子デバイスの作製技術（ドーピング，リソグラフィ，エピタキシャル成長等）についても学ぶ。	
		電気エネルギー変換工学基礎 （Basic electrical energy conversion engineering）	電気エネルギーは，輸送や制御が容易であり，また他のエネルギー形態へ効率良く変換できるため，その利用技術の高度化は，現代および次世代の社会基盤を支える上で必要不可欠である．一方で，エネルギーの安定確保，地球環境保全，持続的経済成長のトリレンマの克服は，今後我々が解決すべき重要な課題である．本講義では，電気エネルギーの種々のエネルギー形態からの変換技術，輸送・貯蔵技術など，現代エネルギー変換工学の広範な知識を教授し，その基礎理論と実用例を本質的に理解させる事を目的とする．これらを通じて，持続可能な低炭素社会の実現に向けた次世代電力エネルギーシステムについて議論できる素養を修得させる．	
		パワーデバイス材料工学 （Basic power device materials）	まず、電力エネルギー変換に用いられるパワーエレクトロニクス機器について、構成、役割を解説する。次に、パワーエレクトロニクス機器に用いられるアクティブ部品としてのパワー半導体、および受動部品としてのキャパシタ・リアクトルなどについて解説する。さらに、特にパワー半導体は、パワーデバイス用半導体として用いられるシリコン、化合物半導体などに関して、結晶材料学、および電子材料学の視点で講義を行う。この講義を通して、パワーデバイス用半導体材料を固体物理、結晶成長物理、材料工学の観点で総合的に理解できる。	
		光デバイス・システム特論 （Advanced optical device system）	光デバイスを用いたシステムの代表である電子ディスプレイを中心に、そこに使われている材料・デバイス・回路・情報・システムなどの広い分野にわたって講義する。授業では液晶、有機EL、電子ペーパーなどの各種ディスプレイ技術の歴史・原理・構造・特徴・最新技術を講義する。講義の予定は以下のとおり。１．概論、２．電子回路（１、２、３、４）、３．液晶ディスプレイ（１、２）、４．有機ELディスプレイ（１，２）、５．電子ペーパー、６．AR/VRディスプレイ、７．特許について	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		IoTデバイス特論 （Advanced IoT devices）	IoTでは様々分野で様々なデバイスが必要とされる。本講義は、IoTセンシングとエナジーハーベスタ技術に不可欠な半導体発光・受光デバイスを中心として展開する。半導体がまつわる光現象と半導体発光・受光材料をはじめ、半導体光源/検出器/太陽電池を紹介し、それらの構造・動作原理・特性・評価技術を講義する。半導体光デバイスの他に、様々なIoTセンシングデバイス（加速度、地磁気、気圧、ジャイロ、温度、湿度センサ）とエナジーハーベスタ技術（振動・熱・電波発電）も簡単に紹介する。	
	プラズマ・量子理工学系科目	プラズマ特論Ⅰ （Advanced plasma Ⅰ）	核融合プラズマの加熱で必要となるプラズマ中の衝突過程、無衝突過程の運動量・エネルギー移送を扱う。衝突過程では、ラザフォード散乱からジュール加熱、中性粒子ビーム入射加熱までを、無衝突過程では、冷たいプラズマ近似でのプラズマ波動、熱いプラズマ（有限ラーマ半径）効果、さらにランダウ減衰、サイクロトロン減衰までを扱う。実際の核融合プラズマ研究におけるプラズマ加熱への適用例や、核融合プラズマ実験装置での磁化プラズマ閉じ込め実験についても扱う。	
		プラズマ特論Ⅱ （Advanced plasma Ⅱ）	核融合プラズマの制御に必要となる電流駆動、不安定性抑制を扱う。核融合プラズマの多彩な電磁流体としての集団現象、エネルギーを散逸させる過程の緩和現象、そしてプラズマ中で励起され伝搬する波動について説明する。核融合プラズマ研究において、観測され、体系化されてきた物理内容を講義すると共に、プラズマ波動については応用についてもふれる。核融合プラズマの制御は、様々な理工学的要素を含んでおり、それらについても解説する。	
		放射線理工学 （Radiation science and engineering）	放射線は、先端技術を切り開くメスとして広い分野で用いられている。ミュー粒子や陽電子の発見は放射線計測を通して得られた結果である。近年でも2012年にヒッグス粒子が発見されたことは記憶にあたらしい。放射線を用いた研究は、このような基礎物理に関する研究に留まらず、エネルギー生産、がんの治療、創薬分野など応用的な分野までひろがっている。本講義では、放射線に関連する物理やその検出原理を学び、具体的な現代科学における発見や人類の豊かな生活への寄与を例として解説する。これらを通して、各々の修士論文研究や将来社会に出て研究開発を行う際、放射線をプローブとして活用することを検討できる知識を得ることを目標とする。	
		応用原子核物理 （Applied nuclear physics）	核融合・核分裂エネルギー開発や加速器ビーム応用分野の研究開発では、原子・原子核レベルでの物理現象および量子ビーム（イオン、中性子、光子等）と物質との相互作用の専門知識が不可欠となる。本講義では、原子核構造や原子核反応機構、量子ビームと物質との相互作用に関する物理の基本を学び、これらミクロの世界の知見に基づいて、核分裂炉や核融合炉システム内のマクロ体系中での中性子や光子の輸送現象を理解することを学習目標とする。	
		核融合エネルギー概論 （Introduction to fusion energy）	核融合炉開発研究は、国際協力の枠組みで進められる巨大プロジェクトであり、その理解には多くの関連する学術の理解が必要である。本講義では現在建設が進められている国際熱核融合実験炉（ITER）で採用されているトカマク型核融合炉を例として、関連する学術のうち炉心プラズマの閉じ込めを概説する。これらの基礎的な内容から発展し、なぜ開発に時間を要し、どのように克服されてきたのかについてもわかりやすく解説する。また、今後新たな段階に入る核融合炉開発研究にとっての新たな課題とその解決の見通しについても紹介する。	
		シミュレーション物理学基礎 （Basic simulation physics）	計算機シミュレーションは現代の科学研究においてなくてはならない手法となっている。本講義では計算機シミュレーションを用いて物理の諸問題に取り組む方法を学ぶ。核融合プラズマを題材に、各種シミュレーションの基礎と数値計算技法について講義する。また計算機シミュレーションが具体的な問題でいかに適用されているか演習を通じて理解を深めることで、プラズマエネルギー科学の物理諸問題に対して計算機シミュレーションを用いて解決の糸口を探ることができるようになることを目的とする。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		核融合炉システム工学 （Fusion reactor system engineering）	次世代エネルギー源として期待されている核融合炉は、さまざまなプロセスが集約された巨大な化学プラントとも言えます。核融合反応を制御し、その莫大なエネルギーを安定して取り出すためには、システム全体での熱と物質の移動現象を理解し、連続運転可能な燃料循環システムを構築する必要があります。本講義では、世界が抱えるエネルギー・環境問題における核融合炉の位置づけを議論し、核融合炉システムの仕組みと、その実現に向けた工学的課題を学びます。核融合炉システムという具体的なプロセス集合体を学ぶ中で、産業界で広く用いられている熱物質移動工学、プロセス工学、分離工学などのものづくりの基盤となる化学工学的知識を修得すること、プラントエンジニアの視点をもつことを目標とします。	
		プラズマ概論 （Introduction to plasma physics）	プラズマは自然界に普遍的に見られるとともに、半導体のプロセスのほか、最近では医療や農業など広く応用され現代技術の基盤となっている。本講義では、プラズマ振動数やデバイ長などプラズマの物性を特徴づける基本諸量を説明し、プラズマの構成要素の荷電粒子の電磁場中の運動、速度分布関数や流体方程式などプラズマを取り扱うための数学的及び物理学的な基本を解説する。また核融合などの多様なプラズマ応用まで見据えてプラズマ科学を概説する。	
		プラズマ物理Ⅰ （Plasma physics Ⅰ）	プラズマ物理の基礎の学習を目標とする。初めに無衝突下における単一粒子の運動について詳細に説明する。背景場が定常均一から始め、場が時空間で変動する場合まで考慮して粒子の運動を分類する。次にプラズマ粒子が集団を構成し協同的振る舞いをする場合として、電磁流体力学の基礎（理想的・抵抗性）と圧力平衡、様々な不安定性について学ぶ。最後に不安定性の範囲を拡張し、一様なプラズマ中の固有振動・波動の種類や伝播について説明する。	
		プラズマ物理Ⅱ （Plasma physics Ⅱ）	プラズマ物理の基礎の学習を目標とする。非平衡非線形プラズマを記述する代表的な方程式について紹介し、ドリフト波や不安定性、非線形相互作用（波動―波動相互作用、波動と流れの相互作用など）について理論・実験の両面から解説を行う。無衝突プラズマに特徴的な波と粒子の相互作用について学習し、無衝突プラズマに生じる不安定性（電流駆動イオン音波、捕捉粒子不安定性など）や乱流の特徴について解説を行う。実験室プラズマや天体プラズマへの応用例について紹介する。	
		プラズマ理工学演習 （Plasma science and engineering exercises）	プラズマを研究するためには多方面の理工学的知識が必要である。基礎物理（力学、運動論、電磁気学、統計力学など）を振り返りつつ、電磁流体方程式やボルツマン方程式などの数学的方法を用いて、プラズマと電磁場の相互作用、プラズマ中の波動、磁場閉じ込めプラズマの平衡と不安定性、ランダウ減衰と非線形効果などプラズマの基本的な理論的概念、また、プラズマ実験に必要とされる基礎工学（電磁工学、真空工学等）の知識と技能を演習によって修得する。 （オムニバス方式／全15回） (6 藤澤 彰英／3回) 力学、運動論、電磁気学 (95 長谷川 真／3回) 統計力学、電磁流体方程式、ﾎﾞﾙﾂﾏﾝ方程式 (99 佐々木 真／3回) ﾌﾟﾗｽﾞﾏと電磁場の相互作用、ﾌﾟﾗｽﾞﾏ中の波動 (102 MOON CHANH／2回)磁場閉じ込めﾌﾞﾗｽﾞﾏの平衡と不安定性 (101 恩地 拓己／2回) ランダウ減衰と非線形効果 (100 寺坂 健一郎／2回) 電磁工学、真空工学	オムニバス形式
		プラズマ応用概論 （Introduction to plasma application）	放電プラズマは微細加工技術や環境保全技術のかなめとして、現代社会を支えているといっても過言ではない。本講義では、プラズマCVDによるウェハ加工からエッチングによる回路構築といった半導体製造技術、プラズマ中の高速粒子を用いた揮発性有機化合物の分解や水中有害物質の処理、医療応用としてプラズマ中の活性種による医療器材の滅菌・洗浄、についてプラズマ応用技術の詳細について述べる。また、プラズマ応用技術に関する知的財産や特許について解説し、その特徴や利点および新規性を説明する。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		プラズマ・量子理工学実践演習 （Practice of plasma and quantum engineering science）	プラズマを用いたシステム、たとえば核融合炉や滅菌システムを構築するためのシステムマネージメントに関して、実践演習を通しながら理解する。はじめに失敗学の講義を通して、どのようなシステムでは成功し、どのようなシステムでは失敗するのか、また失敗が起こる要因を理解する。その後、実際に物作りをしてもらいながら、プロジェクトマネージメント(スケジュール管理、予算管理、人材管理、リスクマネージメント)の基本理念を理解する。 （オムニバス方式／全15回） (44　山本 直嗣／4回）失敗学 (98　森田 太智／4回）核融合炉に関するスケジュール管理、予算管理、人材管理、ﾘｽｸﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ (110 大宅 諒／4回）　プラズマ滅菌器に関するスケジュール管理、予算管理、人材管理、ﾘｽｸﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ (108 川瀬 頌一郎／3回）演習	オムニバス形式
	機械・システム理工学系科目	生体固体力学概論 (Solid biomechanics)	生体を構成する様々な組織には、骨格のような硬いものから、筋肉、靭帯、血管のような柔らかいものまで存在し、その力学的性質は変化に富んでいる。また、すべての生体組織は常に力学的環境にさらされており、過度な外力や内力、あるいは組織の構造・性質の変化が病気の原因となることもある。この科目では、生体組織の力学的性質を理解するために必要な、弾性、塑性、粘弾性、超弾性等の力学理論の基礎と生体組織の力学的性質について講義を行う。	
		先端熱工学Ⅰ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅰ)	本講義では、熱力学について深い理解を獲得し、さらに、強力なツールとして熱力学を利用して様々なシステムへのさらなる探究に繋がる応用力を涵養する。特に、仕事、熱、熱力学的状態の概念、システム、プロセス、可逆性、熱力学的座標、内部可逆性などの基本原理を紹介し、熱力学の法則（第0法則、第1法則、第2法則）と状態方程式については熱力学的温度メモリを含め詳説する。そして、熱力学の基本概念を深く理解し、エネルギーシステムの第一法則分析などを実践する力を身につける。	
		先端熱工学Ⅱ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅱ)	本講義は先端熱工学Ⅰに引き続き、熱力学の基本知識を発展させ、エネルギーシステムの理論的限界と最大利用可能仕事、熱力学の第2法則の意味、熱力学ポテンシャル、エクセルギーの概念、熱力学関係式などを講義する。また、体積、温度、圧力、およびそれらの相互関係などの測定可能な量に関して熱力学関数を定式化する。さらに、エクセルギーとエクセルギー損失の知識を用いて、エネルギー源の有効利用を議論する。本講義によって、エントロピー生成やエクセルギーなど不可逆性を表す基本的な知識を獲得し、第二法則の視点から熱力学システムの評価を実践する力を身につける。	
		微気候と境界層気候Ⅰ (Microclimatology and Boundary Layer ClimatologyⅠ)	身の回り、数メートルから十数キロオーダーまでの気象現象（微気象、メソ気象）の形成要因として主に地表面熱収支を切り口として解説する。伝熱工学や輸送現象論、流体力学など共通の学理を基本としつつも、対象とする現象の時空間スケールの違いにより異なる物理現象のモデル化手法を学ぶ事で、大学院における環境分野の研究に必要な包括的な視野を身につける。	
		微気候と境界層気候Ⅱ (Microclimatology and Boundary Layer ClimatologyⅡ)	身の回り、数メートルから十数キロオーダーまでの気象現象（微気象、メソ気象）の形成要因を大気境界層を中心として解説する。伝熱工学や輸送現象論、流体力学など共通の学理を基本としつつも、対象とする現象の時空間スケールの違いにより異なる物理現象のモデル化手法を学ぶ事で、大学院における環境分野の研究に必要な包括的な視野を身につける。	
		圧縮性流体力学 (Compressible Fluid Dynamics)	本講義では圧縮性流体力学に関する基礎からやや応用的な内容までを幅広く扱う。前半部分では圧縮性流体に関わる基礎的な内容として、保存則や熱力学の復習、基本的な１次元流れや斜め衝撃波などを扱う。後半はノズル流れなど実用的な流れに近い現象論を講義する。また圧縮性流体の実験手法など応用的な内容も紹介する。理論的知識の習得が目的とはなるが、理解の助けとなるよう適宜、演習問題なども取り入れながら進める。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		エネルギー制御工学 (Energy Control Engineering)	化学エネルギーからの熱の発生、熱と仕事の変換、熱エネルギーの伝達など、エネルギー機器において熱や運動エネルギーなどの形態によるエネルギーの伝搬・制御は、機器の設計・解析や高性能化に非常に重要である。本講義では、燃焼や伝熱に関わるエネルギーの移動や熱流体による熱と物質の移動、エネルギー変換における変換効率、エネルギー損失などエネルギー制御に関わる基礎と応用を講義する。さらに、熱伝導制御材料やナノテクノロジーによる熱伝達促進など関連する最先端技術を紹介する。	
		再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)	風力、潮流、波力などの大気・海洋の流体を利用した再生可能エネルギーの実用化は、循環型社会の構築において重要な課題である。この科目では、これらの技術を俯瞰するとともに、流体力学をベースに、これらのエネルギーの特性、ならびに、発電システムのモデリング、解析・評価方法について学習する。 （オムニバス方式／全15回） (18 胡 長洪 ／5回) 潮流を中心とした再生可能エネルギー実用化に関するモデリング、解析、帆床手法の概説 (26 吉田 茂雄／5回) 風力を中心とした再生可能エネルギー実用化に関するモデリング、解析、帆床手法の概説 (62 内田 孝紀／5回) 流体力学をベースとした再生可能エネルギー特性の解析方法	オムニバス方式
		熱エネルギー利用システム工学Ⅰ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅰ)	熱力学で学習した熱と仕事の変換に関する理論，及び，熱力学の発展科目や伝熱学で学習した熱エネルギー変換を行う機械の構造，要素要素技術に関する知識をベースに，熱エネルギーを有効に活用するシステムについて個別技術の動作理論，特徴，性能解析方法などを講義する。特に，エンジンやタービンによる発電と熱供給を同時に行うコージェネレーションシステムや，排熱を利用して冷暖房の熱供給を行う吸収冷凍機，吸着冷凍機などについて仕組みや性能特性を解説し，基本的なシステム設計に必要な知識を習得させる。	
		熱エネルギー利用システム工学Ⅱ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅱ)	熱エネルギー利用システム工学1で学習した個別技術を含むシステムについて，それらの役割や最適な運用を理解することが目標である。特に，排熱を利用する機器は，排熱温度，発生時間，排熱量と需要形態がマッチしなければ有効利用には結びつかない。本講義では，一次エネルギー供給から需要までを包含するエネルギーシステムについて，線形計画法などの最適化手法によるシステム最適化の例を挙げながら解説する。さらに，Excelのソルバーツールを利用してエネルギーシステム最適化の演習を行い，理解を深める。	
		風車システム工学基礎 (Basics of Wind Turbine System Engineering)	環境とエネルギーの両立に風力エネルギーが有望視されている。この科目では、風力エネルギーの社会的な位置づけ、ならびに、合理的な風力エネルギー利用のために必要な空力、構造、制御、システム工学などの個別の技術、ならびにそれらの複合技術を学習する。さらに、風車システムを例に、それらの技術を用いたシステムの最適化や統合的な問題解決法などの工学的なアプローチも併せて学習する。	
		数値流体力学入門 (Introduction to Computational Fluid Dynamics)	数値流体力学（CFD）は流体の運動に関する方程式（ナビエ-ストークス方程式、またはその派生式）をコンピュータで解くことによって流れを観察する数値解析・シミュレーション手法であり、コンピュータの性能向上とともに飛躍的に発展し、船舶・海洋工学の分野では船舶・海洋構造物等に関する流体力の予測や波浪中運動性能の検討について、風洞実験、水槽実験に並ぶ重要な存在となっている。本講義では、偏微分方程式の基礎ならびに差分解法について解説し、非圧縮性ナビエ・ストークス方程式に関する数値的に解く手法を講述する。また，最新の数値流体力学手法についても触れる。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		風工学 (Wind Engineering)	本授業では流体力学を基礎とし、風工学における基礎から応用までの幅広い知識の習得を目指す。 特に風力エネルギーの有効利用に関連した風洞実験手法、野外風況観測手法、数値流体力学に関連した内容に重点を置きながら授業を進める。さらに、こうした一連の技術が産業界においてどのように利用されているかについても具体的な事例を取りあげて紹介する予定である。	
	地球環境理工学系科目	宇宙流体環境学 (Space Environmental Fluid Dynamics)	宇宙空間の99%以上はプラズマで満たされている。宇宙のさまざまな高エネルギー現象をプラズマの振る舞いとしてとらえることで、地球が置かれている過酷な宇宙環境を理解することができる。宇宙の中の地球、宇宙プラズマ物理、非線形波動と乱流、天体衝撃波、宇宙線など、宇宙流体環境に関連する概念と基礎知識について学ぶ。	
		大気物理Ⅰ (Atmospheric Physics Ⅰ)	大気物理学の基礎を物理学と化学の知識を用いて理解できるようになることを目的とする。大気の構造、大気の諸現象の熱力学による理解の仕方を学ぶ。エントロピー、エンタルピー、乾燥空気と水蒸気と水を含む大気の相変化、断熱減率、安定と不安定の理論的取り扱いを学ぶ。大気の運動の基礎について扱う。電磁気学から出発して、散乱と吸収過程、単散乱、多重散乱過程、放射過程について理論的基礎を学ぶ。	
		大気物理Ⅱ (Atmospheric Physics Ⅱ)	雲、降水、水蒸気、大気中の微粒子であるエアロゾルの光学的性質や、それらの放射特性について、理論と観測の両面から理解する事を目的とする。大気分子、雲とエアロゾル粒子の微物理特性、それらの光学特性を理解する。散乱理論として、ミー散乱理論、レイリー散乱近似、幾何光学近似について学ぶ。雲レーダやライダを搭載した最新の地球観測衛星について学び、観測結果を理論的に解析できる力を身に付ける。	
		気候変動科学Ⅰ (Climate Change Science Ⅰ)	気候変動に伴う災害や影響が近年顕著となっており、あらゆる組織や個人に緩和および適応のための取り組みが一層求められている。それらを計画・実行する際に、気候変動に関する科学的知見を持つことによって、効果的な取り組みとなることが期待できる。この講義では、様々な要因による自然起源および人為起源の気候変動について、その基本的なメカニズムを理解するとともに、過去・現在・将来の気候変動に関する最新の知見について学習することを目的とする。	
		気候変動科学Ⅱ (Climate Change Science Ⅱ)	気候変動に伴う災害や影響が近年顕著となっており、あらゆる組織や個人に緩和および適応のための取り組みが一層求められている。それらを計画・実行する際に、気候変動に関する科学的知見を持つことによって、効果的な取り組みとなることが期待できる。この講義では、様々な要因による自然起源および人為起源の気候変動について、そのメカニズムを理解することを目的とする。特に、大気中の物質の変動による気候変動について詳しく解説し、大気汚染と気候変動の関係性を理解し、大気環境問題を統合的にとらえる素養を身につける。気候変動科学Iを受講すること。	
		実践海洋学Ⅰ (Practical Oceanography Ⅰ)	受講者自身が海洋物理学に関する論文もしくは自分の研究について発表し、聴講している他の受講者や教員と質疑応答や議論を行う。紹介する論文は、受講者が所属する研究室の教員と相談して決定する。海洋物理学に関する論文や研究の紹介を通して、海洋物理学を初めて学ぶ修士課程一年生の受講者に、自分の研究テーマについて深く、海洋物理学の研究対象について幅広く理解させることを主眼とする。 各自の研究の海洋物理学的な意義を明確にするとともに、効果的なプレゼンテーションの技法、論理的な質疑応答の仕方、冷静かつ客観的な批評の仕方を習得する。 （オムニバス方式／全8回） (15 磯辺 篤彦／2回) オリエンテーションならびに海洋物理学基礎 (37 広瀬 直毅／1回) 海洋物理学に関する論文輪読 (46 時長 宏樹／1回) 海洋物理学に関する論文輪読 (57 市川 香　／1回) プレゼンテーションの技法説明 (56 千手 智晴／1回) プレゼンテーションの技法説明 (65 遠藤 貴洋／1回) プレゼンテーション講評 (75 木田 新一郎／1回) プレゼンテーション講評	オムニバス形式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		実践海洋学Ⅱ (Practical Oceanography Ⅱ)	受講者自身が海洋物理学に関する論文もしくは自分の研究について発表し、聴講している他の受講者や教員と質疑応答や議論を行う。紹介する論文は、受講者が所属する研究室の教員と相談して決定する。海洋物理学に関する論文や研究の紹介を通して、海洋物理学を初めて学ぶ修士課程一年生の受講者に、自分の研究テーマについて深く、海洋物理学の研究対象について幅広く理解させることを主眼とする。 各自の研究の海洋物理学的な意義を明確にするとともに、効果的なプレゼンテーションの技法、論理的な質疑応答の仕方、冷静かつ客観的な批評の仕方を習得する。 （オムニバス方式／全8回） (15 磯辺 篤彦／2回) オリエンテーションならびに海洋物理学基礎 (37 広瀬 直毅／1回) 海洋物理学に関する論文輪読 (46 時長 宏樹／1回) 海洋物理学に関する論文輪読 (57 市川 香　／1回) プレゼンテーションの技法説明 (56 千手 智晴／1回) プレゼンテーションの技法説明 (65 遠藤 貴洋／1回) プレゼンテーション講評 (75 木田 新一郎／1回) プレゼンテーション講評	オムニバス形式
		環境流体力学 (Environmental Fluid Dynamics)	本講義では、乱流の基礎的性質および環境流体中における物質輸送に関する基礎理論について学ぶ。まず一様乱流の統計理論の基礎からはじめて、せん断乱流の統計的性質、乱流境界層の構造および代表的な乱流完結モデルとその実装例について説明する。さらに、テイラーの拡散理論や相対拡散、分散などの物質輸送に関する基礎理論について学び、実際の環境中において物質がどのように輸送され、本講義で学んだ事項がその理解にどう応用できるのかについて解説する。	
		水資源環境工学 (Water Resources and Environmental Engineering)	本講義では、水資源の現状および汚染水の浄化･再利用技術の原理について系統的に解説する。まず、代表的な水資源である地下水の動態およびその汚染の主要なメカニズムについて説明する。次に､下水処理場や水処理プラント等で利用されている汚染水の浄化･再利用技術の基本原理について学ぶ。さらに､様々な汚染物質の浄化技術とそれらが実際の環境問題や産業においてどのように活用されているのかについて詳しく紹介する。	
		大気力学Ⅰ (Atmospheric Dynamics Ⅰ)	大気力学Ⅰでは、大気の熱力学と地球流体力学（自転や成層構造をもつ惑星の流体力学）の適用事例を学んだ後に、その力学を学ぶ上で必要となる数学の基礎を学ぶ。まず最初に、地球惑星の歴史の中で大気力学が果たす役割や気象における大気力学の重要性を理解するために、なるべく数式を用いずに大気の進化過程や地球惑星大気を概観する。その後、熱力学や地球流体力学を学ぶ上で不可欠な数学について学習する。身近な大気現象を数式で記述するための基礎を習得する。	
		大気力学Ⅱ (Atmospheric Dynamics Ⅱ)	大気力学Ⅱでは、物理法則やそれを記述する数式を用いて、大気の熱力学と地球流体力学（自転や成層構造をもつ惑星の流体力学）の基礎について講義する。この科目は，熱力学と地球流体力学にかかわる重要な法則や式を学び，それらを大気の力学過程（大気擾乱の分類、不安定問題、波-平均流相互作用など）に応用する。地球や惑星の大気運動を地球流体力学の理論で記述し、理解できるようになることを目指す。	
		大気環境モデリングⅠ (Atmospheric Environment Modeling Ⅰ)	産業革命以降，人類の産業活動の発達と大気環境の悪化は切っても切れない関係となった。その空間スケールも都市スケールから越境大気汚染そして全球と拡大する一方，対象も光化学スモッグ，酸性雨，PM2.5など多岐にわたる。また，黄砂や森林・泥炭火災など自然起源の大気汚染も無視することはできない。これらの大気環境問題の理解と問題解決のツールの１つとして化学輸送モデルを用いた数値シミュレーションがある。本講義では，化学輸送モデルの基礎を学習し，大気環境問題についての知識を身につけることを目的とする。ここでは，化学輸送モデルの成り立ちと大気と物質輸送に関わる基礎的な理論を学習する。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		大気環境モデリングⅡ (Atmospheric Environment Modeling Ⅱ)	化学輸送モデルを構成する基礎理論について学習する。排出インベントリや発生過程のモデリングを通じて、大気汚染物質の大気への放出過程を理解する。また、大気環境問題を理解する上で重要な大気中の化学反応過程、大気境界中の乱流拡散および沈着過程、大気エアロゾルの物理・化学過程、大気放射について学習する。化学輸送モデルの適用例を通じて越境大気汚染等の理解を含めるとともに、衛星観測とモデルの連携やデータ同化など最新の応用研究についても学習を行う。大気環境モデリングⅠを受講していることが望ましい。	
		大気海洋相互作用Ⅰ (Ocean-Atmosphere Interaction Ⅰ)	エルニーニョ・南方振動に代表される海盆規模の大気海洋相互作用は、大気循環の変調を引き起こし、気候変動に多大な影響を及ぼす。したがって、それらに関わる大気海洋間の力学的・熱力学的相互作用の諸過程を理解することは、気候変動予測を理解・改善していく上で非常に重要である。本講義 （大気海洋相互作用ⅠおよびⅡ）では、具体的な観測研究・モデル研究の事例を示すとともに、大気海洋相互作用の諸過程から海盆規模大気海洋相互作用現象の力学・熱力学について基礎的な知識を習得することを目標とする。さらに、それらの大気海洋相互作用現象が気候に及ぼす影響についても解説する。	
		大気海洋相互作用Ⅱ (Ocean-Atmosphere Interaction Ⅱ)	エルニーニョ・南方振動に代表される海盆規模の大気海洋相互作用は、大気循環の変調を引き起こし、気候変動に多大な影響を及ぼす。したがって、それらに関わる大気海洋間の力学的・熱力学的相互作用の諸過程を理解することは、気候変動予測を理解・改善していく上で非常に重要である。本講義 （大気海洋相互作用ⅠおよびⅡ）では、具体的な観測研究・モデル研究の事例を示すとともに、大気海洋相互作用の諸過程から海盆規模大気海洋相互作用現象の力学・熱力学について基礎的な知識を習得することを目標とする。さらに、それらの大気海洋相互作用現象が気候に及ぼす影響についても解説する。	
		海洋動態解析論Ⅰ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅰ)	海洋観測で得られた様々なデータを、海洋物理学的に解釈するための講義を行う。海水特性や海流、波動、拡散・混合などに関する基本的な海洋物理学的知識の習得に加え、海洋観測の方法や様々なデータの解析方法、誤差論、解析結果の効果的な表示手法等についても言及し、観測された現象を理論と比較しながら、そのメカニズムが理解できるように指導する。演習として、実際に現場で得られた観測データについての解析を行う予定である。	
		海洋動態解析論Ⅱ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅱ)	海洋観測で得られた様々なデータを、海洋物理学的に解釈するための講義を行う。海水特性や海流、波動、拡散・混合などに関する基本的な海洋物理学的知識の習得に加え、海洋観測の方法や様々なデータの解析方法、誤差論、解析結果の効果的な表示手法等についても言及し、観測された現象を理論と比較しながら、そのメカニズムが理解できるように指導する。演習として、実際に現場で得られた観測データについての解析を行う予定である。	
		海洋循環力学Ⅰ (Ocean Circulation Dynamics Ⅰ)	海洋には、海盆～全球スケールの大規模な海水循環が存在しており、日本近海を流れる黒潮や親潮などの海流は風成循環とよばれる表層循環の一部である。このような海洋循環の基本的な力学理論について、循環を駆動する外力に対する応答を担っている波動に重点をおいて講義する。馴染みのある密度一様・非回転系における波動からはじめて、現実の海洋では無視することのできない、密度成層や地球自転の効果を段階的に導入していく。	
		海洋循環力学Ⅱ (Ocean Circulation Dynamics Ⅱ)	海洋には、海盆～全球スケールの大規模な海水循環が存在しており、日本近海を流れる黒潮や親潮などの海流は風成循環とよばれる表層循環の一部である。このような海洋循環の基本的な力学理論について、循環を駆動する外力に対する応答を担っている波動に重点をおいて講義する。馴染みのある密度一様・非回転系における波動からはじめて、現実の海洋では無視することのできない、密度成層や地球自転の効果を段階的に導入していく。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		海洋変動力学 (Ocean Variability Dynamics)	本講義では、海洋物理学を基礎として海洋の環境問題について解説する。海洋には様々なスケールの流れが存在しており、海洋ゴミやマイクロプラスチックはそのような流れにより広範囲に拡散している。本講義では、海洋中の流れ構造の基本的特性と物質輸送のメカニズムについて系統的に説明する。また、現在、世界的に注目されているマイクロプラスチックの研究例を取り上げ、汚染の実情および環境に及ぼす影響等について詳しく解説する。	
		海洋波動力学Ⅰ (Ocean Wave Dynamics Ⅰ)	海は常に変化し続けており、様々な海域が海洋波動を通じて連動している。この科目は海洋の循環と変動に重要な役割を持つケルビン波やロスビー波などに代表される海洋波動の理解を進める。海洋波動力学１では海洋波動を理解する上で基礎となるコリオリ力とコリオリ調節や背景場の成層について水槽実験などを用いて講義するとともに、データ解析・数値シミュレーションの解析等の演習を通じて海洋中で観測されている海洋波動の実態について理解を深める。	
		海洋波動力学Ⅱ (Ocean Wave Dynamics Ⅱ)	海は常に変化し続けており、様々な海域が海洋波動を通じて連動している。この科目は海洋の循環と変動に重要な役割を持つケルビン波やロスビー波などに代表される海洋波動の理解を進める。海洋波動力学２では、海洋波動力学１で学んだコリオリ力・成層に関する知識を応用し、海盆スケールで起こる気候変動の基本原理を学ぶ。西岸境界流の形成過程に加え、エルニーニョなど気候変動の力学過程を理解することが目的である。	
		海洋モデリング (Ocean Modeling)	海の動きをコンピューターで予測する仕組みについて、基礎的な考え方や方法を講義する。海洋力学を支配する方程式と衛星・現場観測データを組み合わせた（同化した）数値モデリングは、基礎的な研究ツールとしても実用的な予測問題においてもますます重視されており、その原理を正しく理解することにより再解析や予測値の適切な利用が可能となる。海洋に関係する様々な分野への応用例も紹介する。	
		海洋乱流観測実習 (Turbulence Measurements in the Ocean)	海洋乱流の計測原理、測器類の取り扱い方、計測データの解析手法を実習する。実際に、観測船もしくは練習船を用いた観測航海（10日程度）に参加し、国内外の第一線の研究者とともに準備や計測作業の一端を担うことで、現場の生のフィールドワークを体験する。さらに、取得したばかりの計測データを肴に、海洋物理分野のみならず、海洋生物・化学分野の乗船研究者と議論することで、観測された現象の解釈の仕方について体験する。	
		海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation)	修士課程１年生を対象に、長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科と単位互換制をとっている実習で、参加者には長崎大学より「フィールド実習Ⅰ」という科目の単位が与えられる。本実習の目的は、観測という体験を通して実海洋の理解を深めることにある。長崎大学の練習船に乗船し、様々な測器を用いた海洋観測を行うとともに、操船実習、ロープワーク、操業実習等を体験し、海洋科学に関する総合的な知識と技術を習得する。 (15 磯辺 篤彦) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (46 時長 宏樹) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (57 市川 香) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (56 千手 智晴) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (65 遠藤 貴洋) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (75 木田 新一郎)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (93 上原 克人) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (97 山口 創一) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (111 大貫 陽平)計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
異分野展開力強化科目	共通科目	異分野特別演習 （Special Exercises in Another Field）	自身の専門性に加えて幅広い分野に知見を持つことは，今からの研究者や技術者にとって重要な要素となる。修士課程１年生を対象として、広い分野の科学的知見を得ることを目的として、現在所属する研究室の研究分野とは異なる分野の研究室に入門し演習を行う。入門する研究室の研究内容を学び、研究や実験を行い、結果について教員と打ち合わせを行う。また、ゼミ等にも出席しディスカッションを行う。入門した研究室での学修態度等を評価する。 (1 青木 百合子)　理論物質学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO)　素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　機能材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (25 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (26 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (27 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (28 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (29 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (30 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (31 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (32 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (33 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (34 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (35 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (36 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (37 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (38 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (39 齋藤(羽田野) 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (40 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (41 宮崎 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (42 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (43 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (44 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (45 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (46 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (47 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (48 田島 博士)　熱機関工学に関連した研究 (49 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (50 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (51 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (52 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (53 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (54 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (55 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (56 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (57 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (58 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (59 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (60 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (61 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (62 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (63 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (64 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究	共同

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
			(65 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (66 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (67 ELJAMAL OSAMA)　環境工学に関連した研究 (68 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (69 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (70 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (71 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (72 薮下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (73 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (74 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (75 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (76 稲田(土屋) 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (77 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (78 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (79 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (80 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (81 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (82 渡邉 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (83 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (84 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (85 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (86 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (87 SPRING ANDREW)　高分子機能材料学に関連した研究 (88 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (89 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (90 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (91 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	
		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)	物質科学、材料科学に関係する機器分析法をオムニバス形式でわかりやすく解説する。本講義では主に無機材料の分析機器を扱う。対象とする分析機器は、中央分析センターおよび材料、物質関連研究室で所有している機器分析装置群である。テーマ担当教員がオムニバス形式で講義し、実際に分析設備を見学する。 １．総論とガイダンス ２．物性測定：　熱分析、MS、GC-MS ３．顕微鏡：　プローブ、TEM、SEM、STEM ４．回折：結晶構造解析、X線、電子線、中性子線 ５．分光分析：　紫外可視、赤外、ﾗﾏﾝ、蛍光、X線吸収分光、蛍光Ｘ線　６．表面分析：XPS、AES ７．無機元素分析：原子吸光、誘導結合プラズマ発光 ８．クロマトグラフィー：GC・HPLC・カラム （オムニバス方式／全15回） (76 稲田（土屋） 幹／1回) 総論とガイダンス (103 末松 昂一／2回)　物性測定 (104 山﨑 重人／2回)　顕微鏡 (109 赤嶺 大志／2回)　回折 (94 石岡 寿雄／2回)　分光分析 (114 浅野 周作／1回)　表面分析 (107 中林 康治／1回)　表面分析 (105 猪石 篤　／2回)　無機元素分析 (115 阿南 静佳／2回)　クロマトグラフィー	オムニバス方式
		シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiation)	シンクロトロン光（放射光ともいう）は、人間が作り出した人工の光であり、蓄積リング内を光速に近い速度で周回する電子から発生する電磁波である。1947年にアメリカにおいて加速器の電子シンクロトロンを用いて初めてシンクロトロン光が観測された。その後、多くのシンクロトロン光施設が国内外で建設された。その結果、さまざまな研究分野において飛躍的な進歩が達成されただけでなく、応用においても卓越した成果をあげている。シンクロトロン光の特徴は、(1)赤外から硬Ｘ線までに至る広い連続波長領域をカバーする、(2)きわめて明るい光であり、(3)きわめて絞られた光ビームで指向性が高い、(4)偏光している、などである。このようなシンクロトロン光を用いた物性科学についての実験的研究の理解を深めることができるよう、放射光の発生原理、種々の手法の原理や測定技術、および物性科学にかかわる先端的な研究例について解説する。 （オムニバス方式／全8回） (14 古屋 謙治／4回) 放射光の発生原理、各種手法の原理や測定技術 (68 西堀 麻衣子／4回) 物性科学にかかわる先端的な研究例	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
	材料理工学系科目	材料機能設計基盤特論Ⅰe （Advanced Design of Material Properties Ⅰe）	我々を取り巻く環境は全て「物質」であり、そのうち「機能」をもつ物質(素材）を使用目的にふさわしい形に成形、加工して「材料」となる。現代の科学技術は「材料」を基礎にして成り立っているといっても過言ではない。金属、無機・有機材料はエネルギー・ 環境問題の解決と持続的発展に不可欠である。 本講義では、材料科学の基礎と歴史、実際の工業プロセスから最先端の材料科学までを概説し、物質・材料に関する基礎知識を修得することを目的とする。 （オムニバス方式／全8回） (4 島/江 憲剛／2回)　材料科学の基礎 (34 永長 久寛 ／2回)　材料科学の歴史 (82 渡邉 賢　／2回)　実際の工業プロセス (80 北條 元　／2回)　最先端の材料科学	オムニバス方式
		材料機能設計基盤特論Ⅱe （Advanced Design of Material Properties Ⅱe）	固体物理の講義を学部で受講しなかった学生，あるいは理解が不十分で固体物理の基礎を再確認したい学生を対象としつつも、英語による基礎知識の習得も取り入れた講義を行う。具体的な内容を以下に述べる。固体には金属、半導体、絶縁体など多様な特性を示すが、それらの特性は固体の立体構造や電子構造と密接に関連している。本講義では、固体を構成する化学結合から、結晶構造、そしてそのバンド構造と電子構造について説明する。さらに、材料の合成法と熱力学、固体の評価法、欠陥や拡散といった現象についても概説する。 （オムニバス方式／全8回） (76 稲田（土屋） 幹／2回) 固体を構成する化学結合から、結晶構造 (83 末國 晃一郎／2回)　バンド構造と電子構造 (9 大瀧 倫卓 ／2回)　実際の工業プロセス (29 藤野 茂　／2回)　材料の合成法と熱力学、固体の評価法等	オムニバス方式
		材料機能設計基盤特論Ⅲe （Advanced Design of Material Properties Ⅲe）	構造材料は、ものの形を維持することを目的とした材料であり、安全安心な社会を構築する基盤材料として欠かせないものである。本講義では、構造材料を学ぶ入口として、固体材料の弾塑性変形の基礎を理解するための導入的内容を中心に講義するとともに、最先端の構造材料研究にも触れることで、大学院生の知的好奇心を満足させる。具体的内容は以下のとおり。 １）応力とひずみ、およびそれらと構造材料との関係、２）ひずみとと変位、およびそれらと構造材料との関係、３）結晶性材料の弾性定数、およびその構造材料との関係 ４）フックの法則、およびそれと構造材料との関係、５）釣り合いの式、およびそれと構造材料との関係、６）適合条件式、およびそれ構造材料との関係 ７）応力関数、およびそれと構造材料との関係、８）構造材料の設計と機械的特性との関係 （オムニバス方式／全8回） (35 波多 聰　／3回) 応力とひずみそれらと構造材料との関係等 (2 中島 英治／3回) フックの法則およびそれと構造材料との関係等 (78 光原 昌寿／2回) 応力関数および構造材料との関係等	オムニバス方式
		材料機能設計基盤特論Ⅳe （Advanced Design of Material Properties Ⅳe）	材料の表面や界面は、物性や機能が発現する場として重要であり、化学と工学の両面から幅広い研究が行われている。本講義では、二次元原子膜材料、金属・半導体結晶の表面や界面を化学気相成長、原子層堆積や分子線エピタキシー法により作製する手法について学ぶ。また、電子顕微鏡や電子回折を用いて表面や界面の構造を解析する手法について学ぶ。さらに、結晶構造や電子状態を手掛かりにして、物性発現のメカニズムを理解し、物性を材料機能として利用するために必要な材料プロセスへと展開する。 （オムニバス方式／全8回） (33 吾郷 浩樹／2回) 二次元原子膜材料、結晶の表面や界面を化学気相成長等 (13 原田 裕一／2回) 原子層堆積や分子線ｴﾋﾟﾀｷｼｰ法により作製する手法等 (20 水野 清義／2回) 電子顕微鏡等を用いた表面、界面構造解析手法等 (71 中川 剛志／2回) 物性を材料機能として利用するために必要な材料プロセス等	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
	化学・物質理工学系科目	高分子科学基盤特論e （Essentials of Polymer Science e）	この講義では、屈曲性鎖状高分子を主な対象として、高分子の基本的な性質を理解するうえで最も重要な以下の項目の基礎的部分について講義する。 ・高分子合成の概略について、高分子の分子構造について、分子量と分子量分布およびその測定法について ・高分子鎖の形と拡がりについて、高分子の熱力学的性質について、高分子の力学的性質について 受講学生は、有機化学、化学熱力学、機器分析の基本的な内容を理解していることが望ましい。 （オムニバス方式／全8回） (7 菊池 裕嗣／4回）高分子合成の概略、分子構造等 (69 奥村 泰志／4回）高分子鎖の形と拡がり、熱力学的性質等	オムニバス方式
		有機機器分析ei （Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei）	有機分子の構造を明らかにするために必要な各種機器分析法の基礎について、実践的観点から講述するとともに、演習を行う。具体的には、各種スペクトル分析法、X線結晶構造解析法について、多くの実例を示しつつ論じる。また、分析以前に必要な有機分子の精製法を論じる。さらに、演習を通じて、各分析法を具体的に習得させ、最終的には「複数の分析法を組み合わせて未知構造を明らかにする術」を教授する。なお、より多様な分析法、分析の詳細な理論に関しては、同時期に開講される「機器分析学」で取り扱うので共に受講することを推奨する。 第1回、２回 分析の前に--有機分子をいかに単離するか、各種分析法で何が分かるのか 第３回 有機分子単離法の実際、質量分析法、赤外分析法 第４～６回 プロトン核磁気共鳴分光法（一次元）、プロトン核磁気共鳴分光法（二次元）、炭素13核磁気共鳴分光法 第７・８回 X線結晶構造解析法 （オムニバス方式／全8回） (45 國信 洋一郎／3回）分析の前に、有機分子単離法の実際等 (113 鳥越 尊 ／1回） プロトン核磁気共鳴分光法等 (112 関根 康平／1回） プロトン核磁気共鳴分光法等 (106 岩田 隆幸／1回） プロトン核磁気共鳴分光法等 (96 井川 和宣／2回） X線結晶構造解析法	オムニバス方式
		有機化学基盤特論e （Essentials of Organic Chemistry e）	この講義は、有機化学を専門として履修していない大学院生で、有機材料を使った研究開発に従事する可能性のある学生を対象とする。まず、有機化合物の構造の特徴と命名の規則を知る。次に、有機材料の分子軌道の特徴と芳香族性の理解、赤外吸収スペクトル、核磁気共鳴を使った有機化合物の構造解析法の理解、有機反応の基礎（置換反応、脱離反応、付加反応）、代表的な官能基の反応をまとめる。講義項目は以下の通りである。 １．有機化合物の構造と命名法、２．有機化合物の電子状態、３．スペクトルによる構造解析、４．有機合成反応の基礎	
		無機化学基盤特論e （Essentials of Inorganic Chemistry e）	物質の究極の構成要素である分子の性質・化学反応性や合成法など分子科学の研究の現状を学ぶ。まず、二人の講師が分子科学の最先端の研究成果をそれぞれ分かりやすく講義する。次に、受講学生が実際に無機化学または有機化学系の研究室に入り、先端設備に触れて動かし、先端分子科学の発展の内容を体験的に学ぶ。このように本講義では、無機化学から有機化学まで様々な専門を有する先導物質化学研究所から一つの研究室を選び実験を行う。 （オムニバス方式／全8回） (3 YOON SEONG HO／4回）分子科学の最先端の研究成果講義等 (70 宮脇 仁 ／4回） 先端設備を用いた先端分子科学の教授等	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		分析化学基盤特論ei （Essentials of Analytical Chemistry ei）	この講義では、実験化学の基礎の重要な一つである「分析化学」全般について学ぶ。機器分析、電気化学分析、酸化還元滴定等に関しては割愛する（別講義を受講のこと）。本講義の主要な目的は、学部時代に分析化学に接する機会が無かった学生を対象として、学部レベルの知識を短期集中的に学ぶ補完講義である。個別の教育目標を以下に示す。 1. 分析化学の概要および本質を把握する。 2. 数字、桁、誤差の扱いに強くなる。 3. 溶液に関する基礎知識を把握し、溶液内化学種の濃度の計算に自信を持つ。 4. 化学分析の基本の一つである容量分析についての理解を深める。 5. 分離と濃縮に関する基礎知識を習得する。 6. 分離分析の基礎に関する理解を深める。	
		熱力学基盤特論ei （Essentials of Thermodynamics ei）	平衡熱力学の基礎について理解を深める。特に、第一、第二法則や熱力学関数、相図、化学平衡について習熟する。単なる数式の取扱いに終始せず、物理的意味や、熱力学がどのように利用されているかについて説明する。 具体的な内容は以下の通りであり、講義やグループ学習を行うとともに、それらに関係した演習を随時実施する。 1. 第一法則 2. 第二法則と第三法則 3. 相図と相転移 4. 単純な混合物の熱力学的記述 5. 化学平衡	
		化学結合基盤特論e （Essentials of Chemical Bonding e）	この講義では、学部時代に化学を学んでこなかった学生を対象にして、無機分子を設計する為に必要な基礎的な事項に関する講義を行う。具体的には以下のような内容を講義する。 １．無機分子の設計する際に必要な基礎的事項。 ２．無機分子の物性制御を行うために必要な基礎的事項。 大学院レベルの研究に対応するためには、英語による専門用語及び知識の習得が欠かせない。本講義ではその点に留意し、効率よく大学院レベルの化学が学べるように努める。	
		生命有機化学基盤特論e （Essentials of Life Organic Chemistry e）	本講義は、すでに有機化学の基礎的な学力を有し、学部時代に生化学を十分に学習していないが生命科学に興味をもつ学生を対象とする。生命体のほとんどは有機化合物で成り立ち、生命現象は有機化学反応である。生体内反応はフラスコ内の有機反応と本質的に変わりなく有機電子論や分子軌道論で理解可能であり、特殊なブラックボックスではない。本講義では生体構成成分であるアミノ酸、タンパク質、炭水化物、脂質、核酸などの構造と機能及びそれら生体分子の諸反応（生合成、代謝、酵素反応、など）について有機化学の視点で概説する。 （オムニバス方式／全8回） (16 新藤 充　／4回）アミノ酸などの構造と機能 (59 狩野 有宏／4回）生体分子の諸反応	オムニバス方式
	デバイス理工系科目	応用数理学 （Applied Mathematics）	われわれの身のまわりの現象の理解や複雑なシステムの解析などに数学を応用する分野に応用数学や数理科学などがある。この講義では学部で習う応用数学の復習の後、いくつかの数理科学のトピックスを紹介する。具体的にはフーリエ変換やラプラス変換などを復習した後、応用数理科学の最新の話題を講義する。 さまざまなスケールの局在波で関数を展開するウェーブレット変換、1/fゆらぎなどのランダムな時系列解析、など。 全体と部分が自己相似なフラクタル、現実世界にみられる複雑ネットワーク、など。 （オムニバス方式／全8回） (49 坂口 英継／4回）ｳｪｰﾌﾞﾚｯﾄ変換、ﾗﾝﾀﾞﾑな時系列解析等 (90 森野 佳生／4回）フラクタル、複雑ネットワーク等	オムニバス方式

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
		IoTデバイス基礎 （IoT device basics）	インターネットを介して、デバイスに取り付けられたセンサから送られてくる情報を活用して、効率の改善や新しい付加価値の提供を可能にするIoT（Internet of Things）は、社会に大きな変革をもたらそうとしている。本講義では、そのIoT技術の中で重要な根幹技術となっているセンシングデバイスに関して、使用される材料の物性とその創製方法、およびデバイス構造とその動作原理について説明を行う。具体的には、センシングデバイスとして、光電子素子、磁気センサー、スピンセンシングを主に取り上げる。	
		回路概論 （Introduction to circuit theory）	電気・電子回路は現代社会で広く普及し、今やそれらなしの生活は考えられなくなっている。家庭ではパソコン、テレビ、洗濯機などの家電製品に使用され、自動車ではエンジンやエアコンなどの主要部品が電気・電子回路で制御されている。電気・電子回路の基本かつ重要な概念について講義する。電気回路に関しては直流回路、交流回路、線形回路の基本法則、２端子対回路、多相交流、過渡現象、電子回路に関してはトランジスタ、増幅回路、オペアンプ、電源回路を取り上げる。 （オムニバス方式／全15回） (17 服部 励治／5回) 電気・電子回路について、直流回路、交流回路 (30 吉武 剛　／5回) 線形回路の基本法則、２端子対回路、多相交流、過渡現象 (54 山形 幸彦／5回) トランジスタ、増幅回路、オペアンプ、電源回路波動	オムニバス形式
	プラズマ・量子理工学系科目	物理概論 （Introduction to fundamental physics）	将来、異分野へ研究を展開できるようになるための基礎力を養うことを目的として、基礎物理学（力学、電磁気学、熱・統計力学、量子力学）の考え方や各分野のつながりを俯瞰する。また、実際の研究への適用例を解説することにより、工学的課題の解決や物理現象の理解に適用するための能力を涵養することを目指す。基礎物理学に加えて、非線形動力学、複雑系・非平衡系の物理学など異分野間の橋渡しとなりえる現代物理学の背景や考え方を解説し、具体例に基づいてその有用性を理解させる。 （オムニバス方式／全15回） (44 山本 直嗣／5回) 力学、電磁気学 (38 井戸 毅　／5回) 熱・統計力学、量子力学 (12 花田 和明／5回) 非線形動力学、複雑系・非平衡系	オムニバス形式
		量子エネルギー工学概論 （Introduction to quantum energy engineering）	量子エネルギーの応用として原子力発電を取り上げ、その基本原理と発電システム及び要素技術について学ぶ。具体的には、中性子核反応（核分裂や中性子捕獲反応等）や炉内での中性子挙動を記述する原子炉物理、熱エネルギーを取り出すための原子炉熱工学、核燃料サイクルにおける再処理や放射性廃棄処理に関連した原子力化学工学、核燃料や原子炉構造材の物理的性質や照射影響等について講義を行う。また、原子力システムの安全性や次世代原子力システム（高温ガス炉や高速炉等）の概要についても解説する。 （オムニバス方式／全15回） (5 渡邊 幸信／5回) 中性子反応、原子炉物理、原子力システムの安全性 (74 片山 一成／5回) 原子炉熱工学、原子力化学工学、次世代原子力システム (53 橋爪 健一／5回) 原子炉材料、核燃料工学	オムニバス形式
		プラズマ医工農応用特論 (Advanced plasma medicine and agriculture)	近年注目されているプラズマの新規な応用に着目し、必要な要素技術を説明してプラズマの社会実装の現状および未来について討論等も含めて講義する。プラズマの新規な工業応用（新規材料合成、表面処理等）、環境保全技術（ガス処理、水処理、重金属除去）、医療応用（がん治療、免疫活性向上）および農業応用（農産物鮮度保持・殺菌、農産物の機能性向上）ついて講義する。加えて、これらの工学応用に必要な各種プラズマ装置（大気圧プラズマ、低圧プラズマ等）について詳解する。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
	機械・システム理工学系科目	生体流体工学概論 (Computational Bio-Fluid Engineering)	生体の構造と機能を力学的･工学的に考察する生体工学の中で、特に呼吸器系での空気流動･ガス交換，循環器系での血流解析などは生体流体工学の取り扱う課題である。この科目では、生体流体の代表的な課題である呼吸と血流の数値流体力学CFD解析に関して、その基礎から応用までを講義する。医療用データDICOMの基礎的な取り扱いから3次元モデリング、流体解析、ポスト処理までの演習を行うことで、医療応用を目指した生体流体工学の最先端事例までの理解を目的とする。	
		エンジン工学 (Thermal-relating Engine Technology)	熱化学や流体力学などを内包するエンジン工学では、GHG排出の根絶が喫緊の課題であり、電動化が困難な船舶や飛行機の推進主機では燃料の脱炭素化が喫緊の課題となっている。本科目では、水素やアンモニアのような非炭素含有燃料とカーボンニュートラルなバイオ燃料の混合気形成と酸化反応に関し、その基礎から応用までを講義する。具体的には、噴霧の微粒化やガス噴流の空気導入などの多相流体解析、素反応式群に基づく詳細化学動力学の概要を説明し、簡易な計算例を与えた演習を実施することで、近未来の脱炭素化を目指した先端的エンジン工学の修得を目的とする。	
	地球環境理工学系科目	海洋リモートセンシング (Ocean Remote Sensing)	広大な海洋を短時間で繰り返し観測するには、リモートセンシングと呼ばれる電磁波を用いた非接触型の観測手法が不可欠である。本講義では、海洋リモートセンシングの基礎理論を学び、電磁波の周波数と分解能や精度などについて学習する。さらに、海面水温・海色・海上風・海面高度・波浪・海面塩分などの各種物理量を、人工衛星・ドローン・陸上アンテナなどから計測する実用例について学習する。	
		宇宙プラズマ物理学 (Space Plasma Physics)	宇宙プラズマの複雑かつ興味深い振舞を計算機シミュレーションにより解く方法を修得する。講義は、基本的概念とアルゴリズムの説明および matlab を用いた演習により行う。受講者はmatlabをインストールしたノートPCを持参する。 宇宙プラズマの基礎ならびに理論的背景 アルゴリズム解説，Matlabを用いた課題演習と成果発表	

別記様式第2号（その3の1）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

授業科目の概要

（総合理工学府　総合理工学専攻　博士後期課程）

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
講究科目	総合理工学特別講究第一 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences I）	博士論文研究推進のために、テーマ設定、調査、分析を行い、指導教員並びに関連専門分野の研究者とのディスカッションにより、研究の深化を図る。また、自らの研究テーマに基づく実験、解析の結果を整理して、プレゼンテーションの準備を進め、指導教員や共同研究者とのディスカッションにより研究の深化を図る。 (1 青木 百合子)　構造材料物性学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO) 素子材料工学に関連した研究 (4 島ノ江 憲剛)　構造材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (24 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (25 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (26 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (27 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (28 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (29 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (30 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (31 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (32 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (33 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (34 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (35 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (36 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (37 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (38 齋藤 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (39 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (40 宮﨑 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (41 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (42 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (43 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (44 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (45 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (46 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (47 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (48 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (49 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (50 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (51 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (52 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (53 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (54 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (55 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (56 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (57 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (58 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (59 山本 勝)　大気物理に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(60 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (61 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (62 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (63 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (64 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (65 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (66 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (67 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (68 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (69 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (70 薮下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (71 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (72 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (73 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (74 稲田 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (75 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (76 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (77 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (78 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (79 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (80 渡邊 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (81 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (82 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (83 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (84 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (85 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (86 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (87 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (88 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (89 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	
	総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ)	博士論文研究とは関連しつつも直接的には異なる分野において、テーマ設定、調査、分析を行い、担当教員並びに異分野の研究者とのディスカッションにより、自らの博士論文研究を俯瞰する視野の涵養を図る。また、自らの研究テーマに基づく実験、解析の結果を整理して、別視点からのプレゼンテーションの準備を進め、担当教員や異分野の研究者とのディスカッションによ研究の深化を図る。 (1 青木 百合子)　構造材料物性学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO) 素子材料工学に関連した研究 (4 島ノ江 憲剛)　構造材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (24 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (25 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (26 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (27 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (28 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (29 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (30 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (31 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (32 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (33 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(34 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (35 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (36 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (37 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (38 齋藤 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (39 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (40 宮﨑 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (41 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (42 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (43 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (44 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (45 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (46 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (47 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (48 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (49 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (50 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (51 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (52 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (53 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (54 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (55 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (56 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (57 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (58 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (59 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (60 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (61 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (62 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (63 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (64 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (65 ELJAMAL OSAMA)　環境工学に関連した研究 (66 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (67 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (68 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (69 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (70 藪下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (71 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (72 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (73 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (74 稲田 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (75 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (76 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (77 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (78 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (79 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (80 渡邉 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (81 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (82 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (83 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (84 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (85 SPRING ANDREW)　高分子機能材料学に関連した研究 (86 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (87 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (88 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (89 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
博士論文演習科目	総合理工学博士論文演習 （Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences）	研究室での研究活動を通じて博士論文作成のために必要な基盤能力を涵養する．国際ジャーナル論文作成のための基本技術，既往研究レビューの技術，研究プロポーザルの作成技術，などをステップを踏みながら修得し，最終的に博士論文執筆までを対象とする。 (1 青木 百合子)　構造材料物性学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO) 素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　構造材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (24 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (25 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (26 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (27 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (28 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (29 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (30 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (31 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (32 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (33 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (34 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (35 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (36 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (37 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究 (38 齋藤 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (39 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (40 宮﨑 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (41 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (42 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (43 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (44 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (45 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (46 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (47 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (48 渡邉 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (49 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (50 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (51 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (52 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (53 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (54 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (55 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (56 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (57 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (58 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (59 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (60 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (61 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (62 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (63 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(64 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (65 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (66 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (67 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (68 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (69 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (70 薮下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (71 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (72 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (73 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (74 稲田 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (75 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (76 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (77 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (78 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (79 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (80 渡邉 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (81 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (82 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (83 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (84 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (85 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (86 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (87 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (88 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (89 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	
	研究指導演習 (Research Guidance Exercises)	自らが博士論文研究の指導を受けている教員（研究指導教員）が指導している修士課程の学生を主な対象として、当該学生の指導教員による修士論文研究指導の補助を行い、そのなかで研究指導法を学ぶ。 (1 青木 百合子)　構造材料物性学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO) 素子材料工学に関連した研究 (4 島/江 憲剛)　構造材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究 (13 原田 裕一)　オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治)　分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦)　海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充)　精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治)　フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪)　海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤)　複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義)　表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一)　パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎)　化学反応工学に関連した研究 (24 杉原 裕司)　環境流体システム学に関連した研究 (25 吉田 茂雄)　非線形流体工学に関連した研究 (26 横山 士吉)　高分子材料物性学に関連した研究 (27 岡本 創)　大気物理に関連した研究 (28 藤野 茂)　先端機能材料に関連した研究 (29 吉武 剛)　電磁応用工学に関連した研究 (30 林 信哉)　プラズマ応用理工学に関連した研究 (31 稲垣 滋)　プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (32 吾郷 浩樹)　先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (33 永長 久寛)　機能無機材料工学に関連した研究 (34 波多 聰)　量子材料物性学に関連した研究 (35 萩島 理)　都市環境科学に関連した研究 (36 広瀬 直毅)　海洋モデリングに関連した研究 (37 井戸 毅)　高温プラズマ理工学に関係した研究	

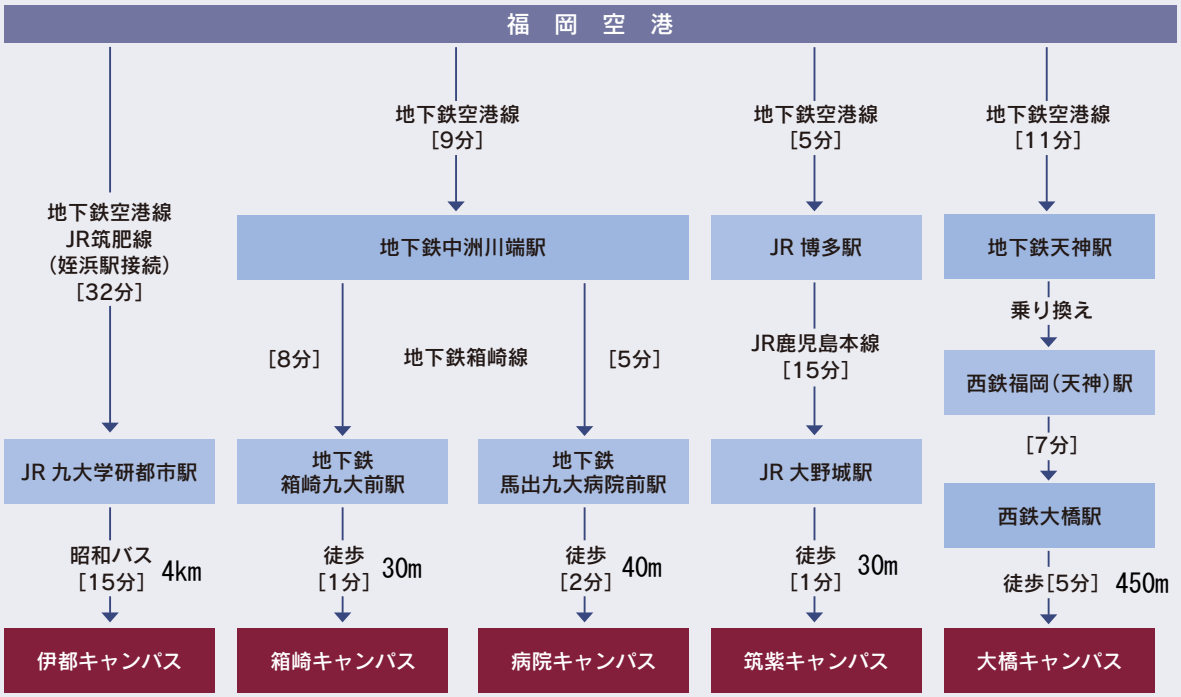
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(38 齋藤 渉)　パワーデバイス工学に関連した研究 (39 伊藤 一秀)　建築環境学に関連した研究 (40 宮﨑 隆彦)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (41 寒川 義裕)　プロセス設計工学に関連した研究 (42 竹村 俊彦)　気候変動科学に関連した研究 (43 山本 直嗣)　プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (44 國信 洋一郎)　機能有機化学に関連した研究 (45 時長 宏樹)　海洋環境物理に関連した研究 (46 山田 琢磨)　プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (47 坂口 英継)　非線形物性学に関連した研究 (48 渡邊 英雄)　高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (49 德永 和俊)　プラズマ材料学に関連した研究 (50 板倉 賢)　結晶物性工学に関連した研究 (51 橋爪 健一)　極限材料工学に関連した研究 (52 山形 幸彦)　電離反応工学に関連した研究 (53 東藤 貢)　生体エネルギー工学に関連した研究 (54 千手 智晴)　海洋動態解析に関連した研究 (55 市川 香)　海洋環境物理に関連した研究 (56 藤田 克彦)　機能有機材料化学に関連した研究 (57 狩野 有宏)　精密合成化学に関連した研究 (58 堤井 君元)　光エレクトロニクスに関連した研究 (59 山本 勝)　大気物理に関連した研究 (60 内田 孝紀)　風工学に関連した研究 (61 松清 修一)　宇宙流体環境学に関連した研究 (62 WANG DONG)　機能デバイス工学に関連した研究 (63 遠藤 貴洋)　海洋動態解析に関連した研究 (64 永島 芳彦)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (65 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (66 西堀 麻衣子)　機能材料構造学に関連した研究 (67 奥村 泰志)　機能分子工学に関連した研究 (68 宮脇 仁)　素子材料工学に関連した研究 (69 中川 剛志)　表面物質学に関連した研究 (70 藪下 彰啓)　分子計測学に関連した研究 (71 糟谷 直宏)　プラズマ計算理工学に関連した研究 (72 片山 一成)　エネルギー化学工学に関連した研究 (73 木田 新一郎)　海洋力学に関連した研究 (74 稲田 幹)　無機ナノ材料解析学に関連した研究 (75 金 政浩)　粒子線物理工学に関連した研究 (76 光原 昌寿)　構造材料物性学に関連した研究 (77 KYAW THU)　熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (78 北條 元)　機能無機材料工学に関連した研究 (79 弓本 桂也)　大気環境モデリングに関連した研究 (80 渡邊 賢)　機能材料物性学に関連した研究 (81 末國 晃一郎)　無機光機能材料工学に関連した研究 (82 池添 竜也)　核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (83 工藤 真二)　化学反応工学に関連した研究 (84 安養寺 正之)　エネルギー流体科学に関連した研究 (85 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (86 小菅 佑輔)　プラズマ理論物理工学に関連した研究 (87 池谷 直樹)　都市環境科学に関連した研究 (88 森野 佳生)　非線形物性学に関連した研究 (89 斉藤 光)　ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	
	Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	自身の研究成果に基づき、国際学術誌への投稿を目指した英語の論文執筆を行うプロセスを演習形式にて学ぶ．受講者は指導教員を中心とする複数の教員による共同指導により、論文の構成、英語による記述法だけでなく、既往論文のレビューの方法、投稿する雑誌の選択など、研究成果を論文として発表するための一連のプロセスを学ぶ。 (1 青木 百合子)　構造材料物性学に関連した研究 (2 中島 英治)　構造材料物性学に関連した研究 (3 YOON SEONG HO) 素子材料工学に関連した研究 (4 島ノ江 憲剛)　構造材料物性学に関連した研究 (5 渡邊 幸信)　粒子線物理工学に関連した研究 (6 藤澤 彰英)　乱流プラズマ理工学に関連した研究 (7 菊池 裕嗣)　機能分子工学に関連した研究 (8 友岡 克彦)　構造有機化学に関連した研究 (9 大瀧 倫卓)　無機光機能材料工学に関連した研究 (10 原田 明)　分子計測学に関連した研究 (11 濵本 貴一)　光エレクトロニクスに関連した研究 (12 花田 和明)　プラズマ・核融合理工学に関係した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		(13 原田 裕一) オープンイノベーション理工学に関連した研究 (14 古屋 謙治) 分子科学に関連した研究 (15 磯辺 篤彦) 海洋力学に関連した研究 (16 新藤 充) 精密合成化学に関連した研究 (17 服部 励治) フォトニックシステムに関連した研究 (18 胡 長洪) 海洋システム力学に関連した研究 (19 谷本 潤) 複雑系社会環境科学に関連した研究 (20 水野 清義) 表面物質学に関連した研究 (21 出射 浩) 核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (22 西澤 伸一) パワーエレクトロニクスに関連した研究 (23 林 潤一郎) 化学反応工学に関連した研究 (24 杉原 裕司) 環境流体システム学に関連した研究 (25 吉田 茂雄) 非線形流体工学に関連した研究 (26 横山 士吉) 高分子材料物性学に関連した研究 (27 岡本 創) 大気物理に関連した研究 (28 藤野 茂) 先端機能材料に関連した研究 (29 吉武 剛) 電磁応用工学に関連した研究 (30 林 信哉) プラズマ応用理工学に関連した研究 (31 稲垣 滋) プラズマ基礎物理工学に関係した研究 (32 吾郷 浩樹) 先進ナノマテリアル科学に関連した研究 (33 永長 久寛) 機能無機材料工学に関連した研究 (34 波多 聰) 量子材料物性学に関連した研究 (35 萩島 理) 都市環境科学に関連した研究 (36 広瀬 直毅) 海洋モデリングに関連した研究 (37 井戸 毅) 高温プラズマ理工学に関係した研究 (38 齋藤 渉) パワーデバイス工学に関連した研究 (39 伊藤 一秀) 建築環境学に関連した研究 (40 宮﨑 隆彦) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (41 寒川 義裕) プロセス設計工学に関連した研究 (42 竹村 俊彦) 気候変動科学に関連した研究 (43 山本 直嗣) プラズマ・宇宙工学に関連した研究 (44 國信 洋一郎) 機能有機化学に関連した研究 (45 時長 宏樹) 海洋環境物理に関連した研究 (46 山田 琢磨) プラズマ非線形物理工学に関連した研究 (47 坂口 英継) 非線形物性学に関連した研究 (48 渡邉 英雄) 高エネルギー極限材料物性学に関連した研究 (49 德永 和俊) プラズマ材料学に関連した研究 (50 板倉 賢) 結晶物性工学に関連した研究 (51 橋爪 健一) 極限材料工学に関連した研究 (52 山形 幸彦) 電離反応工学に関連した研究 (53 東藤 貢) 生体エネルギー工学に関連した研究 (54 千手 智晴) 海洋動態解析に関連した研究 (55 市川 香) 海洋環境物理に関連した研究 (56 藤田 克彦) 機能有機材料化学に関連した研究 (57 狩野 有宏) 精密合成化学に関連した研究 (58 堤井 君元) 光エレクトロニクスに関連した研究 (59 山本 勝) 大気物理に関連した研究 (60 内田 孝紀) 風工学に関連した研究 (61 松清 修一) 宇宙流体環境学に関連した研究 (62 WANG DONG) 機能デバイス工学に関連した研究 (63 遠藤 貴洋) 海洋動態解析に関連した研究 (64 永島 芳彦) 乱流プラズマ理工学に関連した研究 (65 ELJAMAL OSAMA) 環境工学に関連した研究 (66 西堀 麻衣子) 機能材料構造学に関連した研究 (67 奥村 泰志) 機能分子工学に関連した研究 (68 宮脇 仁) 素子材料工学に関連した研究 (69 中川 剛志) 表面物質学に関連した研究 (70 藪下 彰啓) 分子計測学に関連した研究 (71 糟谷 直宏) プラズマ計算理工学に関連した研究 (72 片山 一成) エネルギー化学工学に関連した研究 (73 木田 新一郎) 海洋力学に関連した研究 (74 稲田 幹) 無機ナノ材料解析学に関連した研究 (75 金 政浩) 粒子線物理工学に関連した研究 (76 光原 昌寿) 構造材料物性学に関連した研究 (77 KYAW THU) 熱エネルギー変換システム学に関連した研究 (78 北條 元) 機能無機材料工学に関連した研究 (79 弓本 桂也) 大気環境モデリングに関連した研究 (80 渡邉 賢) 機能材料物性学に関連した研究 (81 末國 晃一郎) 無機光機能材料工学に関連した研究 (82 池添 竜也) 核融合プラズマ計測理工学に関連した研究 (83 工藤 真二) 化学反応工学に関連した研究 (84 安養寺 正之) エネルギー流体科学に関連した研究 (85 SPRING ANDREW) 高分子機能材料学に関連した研究 (86 小菅 佑輔) プラズマ理論物理工学に関連した研究 (87 池谷 直樹) 都市環境科学に関連した研究 (88 森野 佳生) 非線形物性学に関連した研究 (89 斉藤 光) ナノ材料・デバイス科学に関連した研究	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
博士後期産学・国際連携力強化科目	国内研究インターンシップD （Internship Reserch D)	国内の企業あるいは研究機関において研究開発（業務）あるいは生産・サービス等の業務の実習を通して、専門的な知識を実践的な仕事の場での活用やチームワークの基本を学ぶ。事前に受入企業等における研修課題を適切に設定・提出する。実習成果はレポートにまとめ、実習先の担当者の評価を得た上で、複数の担当教員に提出して質疑応答、評価を受ける。また、その成果が博士論文研究や学修活動に反映されるよう事後指導を行う。標準的な実習期間は1～2ヶ月程度とする。 (4 島/江 憲剛）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (30 林 信哉）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (34 波多 聰）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (39 伊藤 一秀）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	国際研究インターンシップD （International Internship Reserch D)	国外の企業あるいは研究機関において研究開発（業務）あるいは生産・サービス等の業務の実習を通して、専門的な知識を実践的な仕事の場での活用やチームワークの基本を学ぶ。事前に受入企業等における研修課題を適切に設定・提出する。実習成果はレポートにまとめ、実習先の担当者の評価を得た上で、複数の担当教員に提出して質疑応答、評価を受ける。また、その成果が博士論文研究や学修活動に反映されるよう事後指導を行う。標準的な実習期間は1～2ヶ月程度とする。 (4 島/江 憲剛）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (5 渡邊 幸信）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (30 林 信哉）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (34 波多 聰）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (39 伊藤 一秀）計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	Fundamentals on Green Engineering （グリーンエンジニアリング基礎）	IEI教育プログラムのために新たに物質・エネルギー・環境を体系的に概観するグリーン理工学基礎科目である。中東・北アフリカ圏における環境・エネルギーの問題に焦点を絞り、土壌・水質・大気汚染のモニタリング、清浄化、予測評価、エネルギーベストミックス、省エネルギー技術、再生可能エネルギーなどの分野に関する最先端研究とその社会実装の道筋について学ぶ。	
	Exercise of Project Management （プロジェクトマネジメント演習）	産業界、海外の大規模プラント建設の現場で活躍する一流のエンジニアのEPC事業(設計－調達－建設)実施経験を講義した後、演習形式でプロジェクトマネジメントの模擬体験を行う。本科目にはIEI教育プログラムの学生に加え、同数程度の日本人学生の受講定員を設定する(グループワークが中心のため適正な受講人数の上限は20人弱となる)。日本人と留学生による協働により双方が文化や価値観の違いを乗り越えてコミュニケーションする場を創出する。 （オムニバス方式／全8回） (19 谷本 潤／4回) 事業(設計－調達－建設)実施経験講義 (10 原田 明・35 萩島 理・77 KYAW THU・85 SPRING ANDREW／各1回) （共同） 演習形式でプロジェクトマネジメントの模擬体験	オムニバス方式・共同（一部）
	Conference Design & Organizing （国際会議企画・組織・運営実習）	学府が行う国際会議IEICES（International Exchange and Innovation Conference on Engineering & Sciences, 毎年開催予定）を主体的に企画、組織、運営する実地トレーニングである。当該科目は、IEI教育プログラムのコース生以外にも、一般コースの日本人学生も受講する。留学生、日本人博士課程学生の協働で実施することで、研究者・技術者としてのリーダーシップを学ぶと共に、相乗的な国際化教育効果を促進させ、学府全体として切磋琢磨できる学習環境を創出する。また、研究室以外の学生と会議運営する事で分野を超えた友を得、将来世界中にネットワークを形成する礎とする。 (10 原田 明）企画、組織、運営指導、成績評価 (19 谷本 潤）企画、組織、運営指導、成績評価 (35 萩島 理）企画、組織、運営指導、成績評価 (65 ELJAMAL OSAMA）企画、組織、運営指導、成績評価	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	Industrial Structure of Japan (日本産業論)	日本における公害の歴史と環境回復の歩み、オイルショックにおける世界的な原油の供給逼迫および原油価格高騰に始まる省エネルギーの取り組みとその進展、大気汚染防止法を代表とする環境に関する諸規制が制定されてきた歴史、水質汚染防止等々の関連諸政策が逐次採られてきた経緯などを学ぶ事で、さまざまな環境技術の進展を効果的に組み合わせて環境問題を克服してきた日本の経験を知る。	
	Fundamentals of Japanese communication (日本語基礎)	日本において理工学を学ぶ学生が、日常会話レベルの日本語を併用して、研究室内外において周辺の教員、学生とコミュニケーションを取りながら実験やシミュレーションを行うことができるようになるための実戦的日本語トレーニングである。研究活動は英語のみで十分であるが、日常会話レベルの日本語は、日本企業に就職するためには概ね必須といって良い。日本語検定対策ではなく、日常会話に日本語を併用して周囲とのコミュニケーションを図りながら理工系の研究を進めるという目的を指向しての高密度日本語入門である。	
	Practical Internship I (実践的インターンシップ I)	留学生を対象に行う企業における短期インターンシップである。対象企業から講師を招聘して事前準備を行った上でインターンシップを実施する。事後報告を有機的に連動させ、ものづくりのコアの理解・産業現場を通じての日本理解を目指す。標準的な実習期間は2週間程度とするが、学生の研究活動の更なる発展に寄与する延長的な活動については、メンターおよび研究指導教員の許可の下で制限しない。 (10 原田 明) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (19 谷本 潤) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 萩島 理) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (77 KYAW THU) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (85 SPRING ANDREW) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同
	Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	留学生を対象に、公的研究機関、他大学、他学府を含め、当人が所属する研究室と異なる研究室に短期間所属して行うラボローテーション形式のインターンシップである。学生本人が、研究指導教員、派遣先となる研究室の担当者とともに会して事前準備を行った上でインターンシップを実施する。事後報告を有機的に連動させ、複数の学問分野からの課題アプローチを通じて日本理解を目指す。 (10 原田 明) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (19 谷本 潤) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (35 萩島 理) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (77 KYAW THU) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導 (85 SPRING ANDREW) 計画指導、ﾚﾎﾟｰﾄﾁｪｯｸ、質疑応答・評価、事後指導	共同

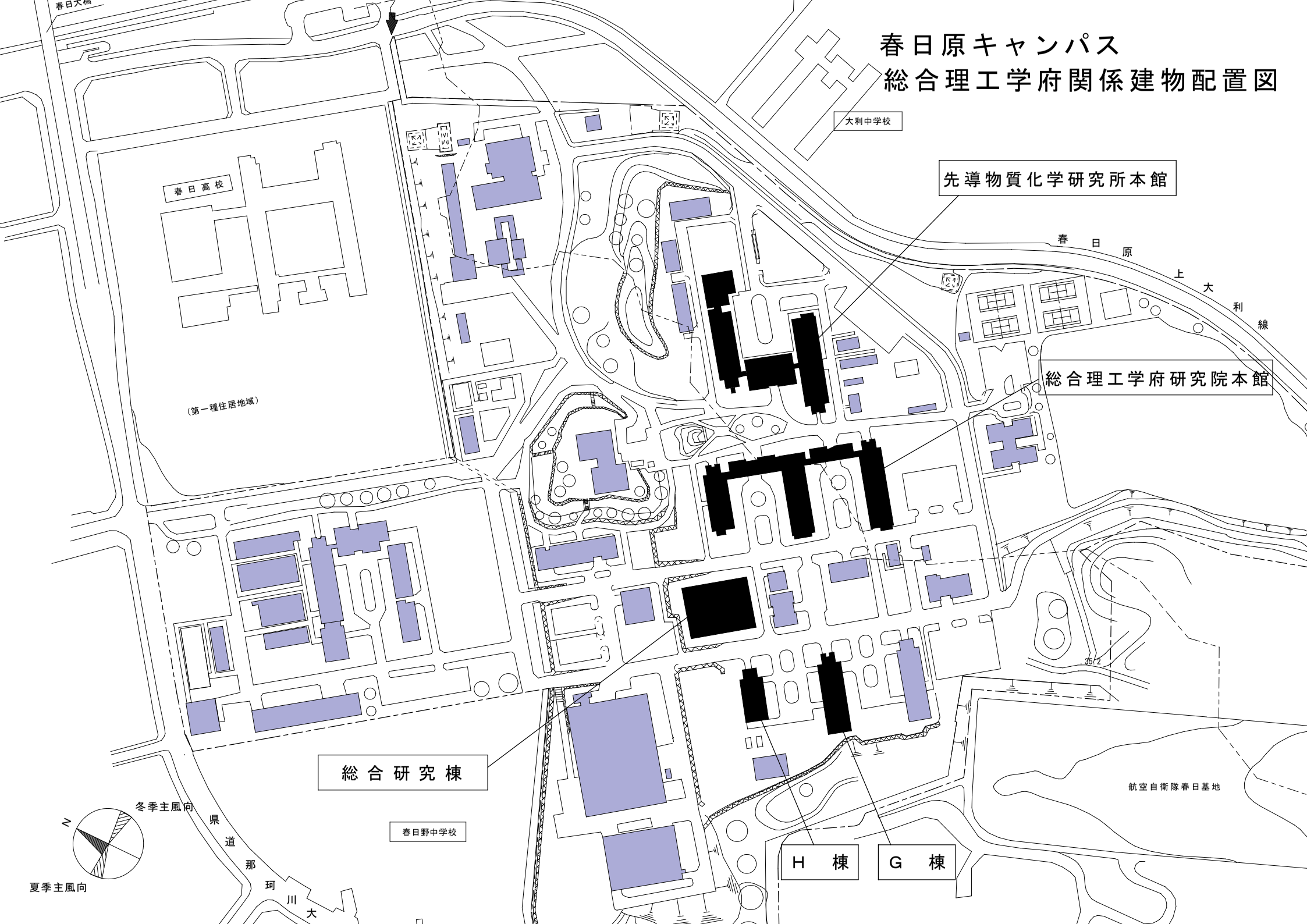
交通アクセス



※所要時間はおおよその時間。
※伊都キャンパスへは，博多，天神からの直行バスも運行。
※その他のアクセス方法は http://www.kyushu-u.ac.jp/ja/campus/access/ito/ でご確認ください。

歴代総長／運営組織
役員等／経営協議会委員
教育研究評議会評議員
沿革
伊都キャンパスへの移転
学府・研究院制度について
大学の組織
部局長等
教育研究組織
学生定員及び在籍学生数
入学状況
学位取得者数等
学部卒業・大学院修了後の進路状況
教職員数等
社会との連携
国際交流
収入・支出
研究プログラム及び教育プログラムの採択状況
キャンパスマップ
その他の地区
土地・建物・諸施設
案内図

春日原キャンパス
総合理工学府関係建物配置図



九州大学学則（案）

平成１６年度九大規則第１号
制　　定：平成１６年　４月　１日
最終改正：令和　３年　３月　　日
（令和２年度九大規則第　　号）

目次

第１章　総則（第１条～第２条の２）
第２章　組織等（第３条～第１７条）
第３章　役員、職員等（第１８条～第２６条）
第４章　役員会、経営協議会、教育研究評議会及び総長選考会議（第２７条～第３０条）
第５章　部局長会議（第３１条～第３７条）
第６章　教授会（第３８条）
第７章　雑則（第３９条）
附則

第１章　総則

（目的等）

第１条　九州大学（以下「本学」という。）は、教育基本法（平成１８年法律第１２０号）の精神に則り、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。　【学教法第８３条】

２　本学は、前項の目的を実現するための教育研究を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

（自己評価等）

第２条　本学は、その教育研究水準の向上を図り、本学の目的及び社会的使命を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行い、その結果を公表するものとする。　【学教法第１０９条】

２　本学は、前項の自己点検・評価及び第三者評価等多様な評価の結果を本学の目標・計画に反映させ、不断の改革に努めるものとする。

（教育研究活動状況の公表）

第２条の２　本学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表するものとする。　【学教法第１１３条】

第２章　組織等

（学部）

第３条　本学に、次の表に掲げるとおり、学部及び学科を置く。

【学教法第８５条】【大学設置基準第４条】

学　部	学　　科
共創学部	共創学科
文学部	人文学科
教育学部	
法学部	
経済学部	経済・経営学科、経済工学科
理学部	物理学科、化学科、地球惑星科学科、数学科、生物学科

医学部	医学科、生命科学科、保健学科
歯学部	歯学科
薬学部	創薬科学科、臨床薬学科
工学部	電気情報工学科、材料工学科、応用化学科、化学工学科、融合基礎工学科、機械工学科、航空宇宙工学科、量子物理工学科、船舶海洋工学科、地球資源システム工学科、土木工学科、建築学科
芸術工学部	芸術工学科
農学部	生物資源環境学科

２　学部又は学科ごとの人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、別に規則で定める。【大学設置基準第２条】

３　学部又は学科ごとの卒業認定に関する方針、教育課程の編成及び実施に関する方針並びに入学者の受入れに関する方針は、別に定める。

４　各学部の教員組織の編制その他必要な事項は、別に規則で定める。

５　学部の修業年限、教育課程、学生の入学、退学、卒業その他の学生の修学上必要な事項は、九州大学学部通則（平成１６年度九大規則第２号）で定める。

（大学院）

第４条　本学に、九州大学大学院（以下「本大学院」という。）を置く。【学教法第９７条】

２　本大学院は、本学の目的に則り、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。【学教法第９９条】

３　本大学院のうち、学術の理論及び応用を教授研究し、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とするものは、専門職大学院とする。【学教法第９９条】

第５条　本大学院に、学校教育法（昭和２２年法律第２６号）第１００条ただし書に規定する研究科以外の教育研究上の基本となる組織として、教育上の目的に応じて組織する学府及び研究上の目的に応じ、かつ、教育上の必要性を考慮して組織する研究院を置く。【学教法第１００条】

第６条　前条の本大学院に置く学府は、次の表の左欄に掲げるとおりとし、当該学府にそれぞれ同表の右欄に掲げる専攻を置く。【大学院設置基準第６条】

学　　府	専　　攻
人文科学府	人文基礎専攻、歴史空間論専攻、言語・文学専攻
地球社会統合科学府	地球社会統合科学専攻
人間環境学府	都市共生デザイン専攻、人間共生システム専攻、行動システム専攻、教育システム専攻、空間システム専攻、実践臨床心理学専攻
法学府	法政理論専攻
法務学府	実務法学専攻

経済学府	経済工学専攻、経済システム専攻、産業マネジメント専攻
理学府	物理学専攻、化学専攻、地球惑星科学専攻
数理学府	数理学専攻
システム生命科学府	システム生命科学専攻
医学系学府	医学専攻、医科学専攻、保健学専攻、医療経営・管理学専攻
歯学府	歯学専攻
薬学府	創薬科学専攻、臨床薬学専攻
工学府	材料工学専攻、応用化学専攻、化学工学専攻、建設システム工学専攻、都市環境システム工学専攻、土木工学専攻、船舶海洋工学専攻、地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻、量子物理工学専攻、機械工学専攻、水素エネルギーシステム専攻、航空宇宙工学専攻
芸術工学府	芸術工学専攻、デザインストラテジー専攻
システム情報科学府	情報理工学専攻、電気電子工学専攻
総合理工学府	総合理工学専攻
生物資源環境科学府	資源生物科学専攻、環境農学専攻、農業資源経済学専攻、生命機能科学専攻
統合新領域学府	ユーザー感性学専攻、オートモーティブサイエンス専攻、ライブラリーサイエンス専攻
備考 各学府は、博士課程とする。ただし、医学系学府医科学専攻は修士課程、人間環境学府実践臨床心理学専攻、法務学府実務法学専攻、経済学府産業マネジメント専攻及び医学系学府医療経営・管理学専攻は専門職学位課程（第４条第３項の専門職大学院の課程をいう。以下同じ。）とし、そのうち法務学府実務法学専攻は法科大学院とする。	

2　学府又は専攻ごとの人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、別に規則で定める。【大学院設置基準第１条の２】

3　学府又は専攻ごとの修了認定に関する方針、教育課程の編成及び実施に関する方針並びに入学者の受入れに関する方針は、別に定める。

4　博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。【大学院設置基準第４条第１項】

5　修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又はこれに加えて高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を培うことを目的とする。【大学院設置基準第３条第１項】

6　専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とし、そのうち法科大学院にあっては、専ら法曹養成のための教育を行うこ

とをその目的とする。 【専門職大学院設置基準第２条第１項、第１８条】
７　各学府の教員組織の編制その他必要な事項は、別に規則で定める。
８　学府の修業年限、教育方法、学生の入学、退学、修了その他の学生の修学上必要な事項は、九州大学大学院通則（平成１６年度九大規則第３号）で定める。
第７条　第５条の本大学院に置く研究院は、次に掲げるとおりとする。
(1)　人文科学研究院
(2)　比較社会文化研究院
(3)　人間環境学研究院
(4)　法学研究院
(5)　経済学研究院
(6)　言語文化研究院
(7)　理学研究院
(8)　数理学研究院
(9)　医学研究院
(10)　歯学研究院
(11)　薬学研究院
(12)　工学研究院
(13)　芸術工学研究院
(14)　システム情報科学研究院
(15)　総合理工学研究院
(16)　農学研究院
（基幹教育院）
第７条の２　本学に、本学の学生として共通に期待される学びの基幹を育成するための全学組織として、基幹教育院を置く。
２　基幹教育院の内部組織その他必要な事項は、別に定める。
（高等研究院）
第７条の３　本学に、高度な研究活動を推進するための全学的組織として、高等研究院を置く。
２　高等研究院は、本学が世界的研究教育拠点として、学界をリードする卓越した研究成果を上げるために、分野を問わず、本学の誇る優れた研究者のうち、その専門分野において極めて高い研究業績を有する者、ポスト・プロフェッサー及び本学の次世代を担う若手研究者が実質的かつ高度な研究活動を展開する場として、全学的な協力体制のもとに設置するとともに、これらの活動を通じて人材を育成し、その研究成果を広く社会に還元することを目的とする。
３　高等研究院の内部組織その他必要な事項は、別に定める。
（附置研究所）
第８条　本学に、研究所を附置する。
２　前項の研究所（以下「附置研究所」という。）は、次の表の左欄に掲げるとおりとし、当該附置研究所の目的は、それぞれ同表の右欄に定めるとおりとする。 【学教法第９６条】

附置研究所	目　　的
生体防御医学研究所	生体防御医学に関する学理及びその応用の研究
応用力学研究所	力学に関する学理及びその応用の研究
先導物質化学研究所	物質化学に関する先導的な総合研究
マス・フォア・インダストリ研究所	数学の産業応用及びその学理研究

３　各附置研究所の内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。
（国際研究所）
第８条の２　本学に、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所を置く。
２　カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所は、カーボンニュートラル・エネルギー研究に関する基礎科学を創出するとともに、環境調和型で持続可能な社会の実現に向けた課題の解決に貢献することを目的とする。
３　カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所の内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。
（病院）
第９条　医学部及び歯学部に、これらに附属する共用の教育研究施設として、医学部・歯学部附属病院を置き、九州大学病院（以下「病院」という。）と称する。　【大学設置基準第３９条】
２　病院の内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。
（附属図書館）
第１０条　本学に、附属図書館を置く。　【大学設置基準第３６条】
２　附属図書館の内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。
第１１条　削除
（情報基盤研究開発センター）
第１２条　本学に、研究、教育等に係る情報化を推進するための実践的調査研究、基盤となる設備等の整備及び提供その他専門的業務を行う全国共同利用施設として、情報基盤研究開発センターを置く。
２　情報基盤研究開発センターは、前項の業務のほか、本学における情報基盤に係るシステム開発を行う。
３　情報基盤研究開発センターの内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。
（教育関係共同利用拠点）
第１２条の２　第７条の２に規定する基幹教育院は、学校教育法施行規則（昭和２２年文部省令第１１号。以下「学教法施行規則」という。）第１４３条の２第２項の規定により、文部科学大臣の認定を受けた教育関係共同利用拠点として他大学の利用に供するものとする。
（共同利用・共同研究拠点）
第１２条の３　次の表に掲げる附置研究所等は、学教法施行規則第１４３条の３第２項の規定により、文部科学大臣の認定を受けた共同利用・共同研究拠点としてそれぞれ学術研究の発展に資するものとする。

附置研究所等	共同利用・共同研究拠点
生体防御医学研究所	多階層生体防御システム研究拠点
応用力学研究所	応用力学共同研究拠点
先導物質化学研究所	物質・デバイス領域共同研究拠点
マス・フォア・インダストリ研究所	産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点
情報基盤研究開発センター	学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点

（エネルギー研究教育機構）
第１２条の４　本学に、エネルギー分野における高度な研究及び教育活動を推進するための全学的組織として、エネルギー研究教育機構を置く。
２　エネルギー研究教育機構の内部組織その他必要な事項は、別に定める。
（アジア・オセアニア研究教育機構）

第１２条の５　本学に、アジア・オセアニア地域における社会的課題の解決、課題の発掘及び提示に向けた研究教育活動を推進するための全学的組織として、アジア・オセアニア研究教育機構を置く。

２　アジア・オセアニア研究教育機構の内部組織その他必要な事項は、別に定める。

（学内共同教育研究センター）

第１３条　本学に、次に掲げるいずれかの機能を担い、本学の教員その他の者が共同して教育研究活動を行う組織として、学内共同教育研究センターを置く。【学教法第９６条】

(1)　主に教育又は研究活動を支援すること。

(2)　主に教育又は研究を推進すること。

(3)　その他全学業務を推進すること。

２　学内共同教育研究センターは、次の表の左欄に掲げるとおりとし、そのうち設置期間を定める学内共同教育研究センターの当該設置期間の満了する日は、それぞれ同表右欄のとおりとする。

学内共同教育研究センター	設置期間の満了する日
生物環境利用推進センター	
熱帯農学研究センター	
アイソトープ統合安全管理センター	
中央分析センター	
留学生センター	
総合研究博物館	
システムＬＳＩ研究センター	令和３年３月３１日
国際宇宙天気科学・教育センター	令和４年３月３１日
韓国研究センター	
医療系統合教育研究センター	
超伝導システム科学研究センター	令和５年３月３１日
未来デザイン学センター	
グローバルイノベーションセンター	
超顕微解析研究センター	
環境安全センター	
西部地区自然災害資料センター	

大学文書館	
ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター	
アドミッションセンター	
水素エネルギー国際研究センター	
未来化学創造センター	令和７年３月３１日
鉄鋼リサーチセンター	令和７年３月３１日
低温センター	
加速器・ビーム応用科学センター	
稲盛フロンティア研究センター	令和４年３月３１日
グリーンテクノロジー研究教育センター	令和５年３月３１日
シンクロトロン光利用研究センター	
先端医療オープンイノベーションセンター	令和７年３月３１日
極限プラズマ研究連携センター	令和６年３月３１日
有体物管理センター	
分子システム科学センター	令和５年３月３１日
日本エジプト科学技術連携センター	令和６年３月３１日
プラズマナノ界面工学センター	令和６年３月３１日
ＥＵセンター	令和３年５月３１日
環境発達医学研究センター	令和３年３月３１日
ユヌス＆椎木ソーシャル・ビジネス研究センター	令和３年９月３０日
バイオメカニクス研究センター	令和３年３月３１日
次世代燃料電池産学連携研究センター	令和４年３月３１日
科学技術イノベーション政策教育研究センター	令和８年３月３１日
先端素粒子物理研究センター	令和５年３月３１日
分子システムデバイス産学連携教育研究センター	令和６年３月３１日

水素材料先端科学研究センター	令和５年３月３１日
アジア埋蔵文化財研究センター	令和５年３月３１日
キャンパスライフ・健康支援センター	
五感応用デバイス研究開発センター	令和５年１０月３１日
持続可能な社会のための決断科学センター	
サイバーセキュリティセンター	
数理・データサイエンス教育研究センター	令和４年３月３１日
植物フロンティア研究センター	令和５年３月３１日
最先端有機光エレクトロニクス研究センター	令和６年３月３１日
都市研究センター	令和６年３月３１日
次世代接着技術研究センター	令和６年３月３１日
先進電気推進飛行体研究センター	令和１２年３月３１日

３　各学内共同教育研究センターの内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。

（先導的研究センター）

第１３条の２　本学に、先導的に研究を行う拠点として、先導的研究センターを置く。

２　先導的研究センターは、次の表の左欄に掲げるとおりとし、各先導的研究センターの設置期間の満了する日は、それぞれ同表右欄のとおりとする。

先導的研究センター	設置期間の満了する日
ヒトプロテオーム研究センター	令和５年３月３１日
次世代蓄電デバイス研究センター	令和３年３月３１日
次世代経皮吸収研究センター	令和３年３月３１日
浅海底フロンティア研究センター	令和３年３月３１日
確率解析研究センター	令和３年３月３１日
多重ゼータ研究センター	令和３年３月３１日
がん幹細胞研究センター	令和３年３月３１日
大気物理統合解析センター	令和４年３月３１日

３　各先導的研究センターの内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。

（学部等の附属施設）

第１４条　次の表の左欄に掲げる学部、学府、研究院、附置研究所等に、それぞれ同表の右欄に掲げる附属の教育施設又は研究施設を置く。　【大学設置基準第３９条】

学　部　等	附　　属　　施　　設
理学部	天草臨海実験所
農学部	農場、演習林
人間環境学府	総合臨床心理センター
工学府	ものづくり工学教育研究センター
システム情報科学府	電気エネルギーシステム教育研究センター
薬学府	薬用植物園
生物資源環境科学府	水産実験所
理学研究院	地震火山観測研究センター
医学研究院	胸部疾患研究施設、心臓血管研究施設、脳神経病研究施設、ヒト疾患モデル研究センター、総合コホートセンター、プレシジョンメディシン研究センター
歯学研究院	オーラルヘルス・ブレインヘルス・トータルヘルス研究センター
薬学研究院	産学官連携創薬育薬センター
工学研究院	環境工学研究教育センター、アジア防災研究センター、国際教育支援センター、小分子エネルギーセンター
芸術工学研究院	応用知覚科学研究センター、応用生理人類学研究センター、ソーシャルアートラボ、環境設計グローバル・ハブ、ＳＤＧｓデザインユニット
農学研究院	生物的防除研究施設、遺伝子資源開発研究センター、国際農業教育・研究推進センター､イノベーティブバイオアーキテクチャーセンター、昆虫科学・新産業創生研究センター
生体防御医学研究所	トランスオミクス医学研究センター、システム免疫学統合研究センター
応用力学研究所	大気海洋環境研究センター、高温プラズマ理工学研究センター、自然エネルギー統合利用センター
カーボンニュートラ	次世代冷媒物性評価研究センター

ル・エネルギー国際研究所	
情報基盤研究開発センター	汎オミクス計測・計算科学センター

２　各附属施設の内部組織その他必要な事項は、当該学部等の長が、別に定める。

（国際交流推進機構）

第１５条　本学に、次に掲げる特定の重要事項に関し、企画、実施又は推進する組織として、国際交流推進機構を置く。

(1)　学術の国際交流の推進

(2)　学生の海外留学及び外国人留学生受入れ等の推進

(3)　アジアの総合研究等の推進

２　国際交流推進機構の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（情報統括本部）

第１５条の２　本学に、全学的な情報支援を行うための組織として、情報統括本部を置く。

２　情報統括本部の目的は、次に掲げるとおりとする。

(1)　全学的な情報基盤の整備

(2)　情報技術を用いた教育研究及び大学運営に関わる業務の総合的な支援

３　情報統括本部の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（統合移転推進本部）

第１５条の３　本学に、統合移転事業及び伊都キャンパスの整備計画を推進するための組織として、統合移転推進本部を置く。

２　統合移転推進本部の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（基金本部）

第１５条の４　本学に、九州大学基金による支援助成事業及び基金強化事業（以下「基金事業」という。）を推進するための組織として、基金本部を置く。

２　基金本部の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（広報本部）

第１５条の５　本学に、広報戦略の策定及び広報活動の推進を図るための組織として、広報本部を置く。

２　広報本部の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（グローバル化推進本部）

第１５条の６　本学に、全学的なグローバル化を推進するための組織として、グローバル化推進本部を置く。

２　グローバル化推進本部の構成その他必要な事項は、別に規則で定める。

（学術研究・産学官連携本部）

第１５条の７　本学に、全学の学術研究及び産学官連携を推進するための組織として、学術研究・産学官連携本部を置く。

２　学術研究・産学官連携本部の構成その他必要な事項は、別に定める。

（教育改革推進本部）

第１５条の８　本学に、教育課程及び教育方法等の改善、高大接続・入試改革等の教育改革並びにキャリア教育の開発等を推進するための組織として、教育改革推進本部を置く。

２　教育改革推進本部の構成その他必要な事項は、別に定める。

（推進室等）

第１６条　本学に、特定の重要事項を企画、推進又は支援する組織として、推進室等を置く。

２　前項の推進室等は、次の表の左欄に掲げるとおりとし、当該推進室等の目的は、それぞれ同表の右欄に定めるとおりとする。

推進室等	目　　的
社会連携推進室	社会連携（産学官連携を除く。）の推進を支援すること。
国際交流推進室	国際交流の推進を支援すること。
ＳＨＡＲＥオフィス	全学的なグローバル化の推進を支援すること。
インスティテューショナル・リサーチ室	大学運営の基礎となる情報の調査・収集・分析及び提供により、大学の意思決定を支援すること。
キャンパス計画室	キャンパス計画の推進を支援すること。
環境安全衛生推進室	安全衛生の推進を支援すること。
ハラスメント対策推進室	ハラスメントの防止及び対策の推進を支援すること。
男女共同参画推進室	男女共同参画の推進を支援すること。
情報環境整備推進室	情報環境整備の推進を支援すること。
統合移転事業推進室	統合移転事業及び伊都キャンパスの整備計画に係る企画・立案を行うこと。
法務統括室	法務機能の強化に係る企画・立案を行うこと。
基金事業推進室	基金事業の実施に係る企画・立案を行うこと。
同窓生連携推進室	同窓生との連携に関すること。
広報戦略推進室	広報戦略に基づく広報活動の推進を支援すること。
跡地処分統括室	移転跡地処分のリスクマネジメントに係る企画・立案等を行うこと。

３　前項の各推進室等の内部組織その他必要な事項は、別に定める。

（伊都診療所）

第１６条の２　本学に、伊都診療所（以下「診療所」という。）を置く。

２　診療所の内部組織その他必要な事項は、別に定める。

（事務組織）

第１７条　本学に、庶務、会計、施設及び学生の厚生補導等に関する事務を処理させるため事務局を置く。

２　本学の学部、学府等に、その事務を処理させるため事務部を置く。ただし、必要がある場合は、数個の学部等の事務を併せて処理する事務部を置く。

３　前２項に規定する事務組織のほか、本学に、内部監査を実施させるとともに、監事監査の事務を補助させるため監査室を置く。

４　前３項の事務組織の内部組織その他必要な事項は、別に規則で定める。

【大学設置基準第４１条、第４２条】

（技術部）

第１７条の２　本学の学部、学府、研究院、基幹教育院、附置研究所等に、教育研究に関する技

術的な支援を行わせるため、技術部を置くことができる。
２　前項の技術部の内部組織その他必要な事項は、別に定める。
第３章　役員、職員等
（役員）
第１８条　国立大学法人法（平成１５年法律第１１２号。以下「法人法」という。）第１０条の規定に基づき、本学に、役員として、学長（「総長」と称する。）、理事８人以内及び監事２人を置く。【法人法第１０条】
第１９条　総長は、校務をつかさどり、所属職員を統督するとともに、本学を代表し、その業務を総理する。【学教法第９２条】【法人法第１１条】
２　総長は、この規則その他の総長が定める規則等において理事又は職員に委任する業務について報告を求め、必要な措置を命じ、又はその措置を自ら行うことができる。
第２０条　理事は、総長の定めるところにより、総長を補佐して本学の業務を掌理し、総長に事故があるときはその職務を代理し、総長が欠員のときはその職務を行う。【法人法第１１条】
第２１条　監事は、本学の業務を監査する。この場合において、監事は、監査報告を作成しなければならない。
２　監事は、いつでも、役員（監事を除く。）及び職員に対して事務及び事業の報告を求め、又は本学の業務及び財産の状況を調査することができる。【法人法第１１条】
（職員）
第２２条　本学に、教員、事務職員、技術職員、高度専門職員その他必要な職員を置く。
２　前項の教員は、教授、准教授、講師、助教、准助教及び助手（「教務助手」と称する。）とする。
３　教授、准教授、講師、助教及び教務助手の職務は学校教育法（昭和２２年法律第２６号）第９２条の定めるところによるものとし、准助教の職務は教授及び准教授の職務を助けることとする。【学教法第９２条】
（副学長）
第２３条　本学に、総長の定めるところにより、総長を助け、命を受けて校務をつかさどるため、副学長若干人を置く。
２　副学長は、理事のうちから総長が指名する者が兼ねる。
３　前項の規定にかかわらず、総長が特に必要と認めた場合は、職員のうちから総長が指名する者が副学長を兼ねることができるものとする。【学教法第９２条】
（副理事）
第２４条　本学に、総長の定めるところにより、理事の職務を助けるため、副理事若干人を置く。
２　副理事は、教授その他の職員のうちから総長が指名する。
（総長補佐）
第２４条の２　本学に、総長の定めるところにより、総長が命ずる特定の事項を担当し、総長を助けるため、総長補佐若干人を置くことができる。
２　総長補佐は、教授その他の職員のうちから総長が指名する。
（部局長等）
第２５条　学部、学府、研究院、基幹教育院、附置研究所、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、病院、附属図書館及び情報基盤研究開発センター（以下「部局」という。）に長（以下「部局長」という。）を置く。
２　部局長は、当該部局の業務を掌理する。
３　各部局に、副部局長を置くことができる。
４　副部局長は、部局長の定めるところにより、部局長を補佐して部局の業務を処理し、部局長に事故があるときはその職務を代理し、部局長が欠員のときはその職務を行う。
５　部局長及び副部局長の任命手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
６　学科及び専攻に、それぞれ学科長又は専攻長を置くことができる。
７　学科長及び専攻長の任命手続その他必要な事項は、別に定めるものとする。
（センター長等）

第２６条　学内共同教育研究センターに長（以下「センター長」という。）を置く。
２　センター長は、当該学内共同教育研究センターの業務を掌理する。
３　各学内共同教育研究センターに、副センター長を置くことができる。
４　副センター長は、センター長の定めるところにより、センター長を補佐して当該学内共同教育研究センターの業務を処理し、センター長に事故があるときはその職務を代理し、センター長が欠員のときはその職務を行う。
５　センター長及び副センター長の任命手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
第２６条の２　先導的研究センターに長（以下「センター長」という。）を置く。
２　センター長は、当該先導的研究センターの業務を掌理する。
３　各先導的研究センターに、副センター長を置くことができる。
４　副センター長は、センター長の定めるところにより、センター長を補佐して当該先導的研究センターの業務を処理し、センター長に事故があるときはその職務を代理する。
５　センター長及び副センター長の任命手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
（所長）
第２６条の３　診療所に、所長を置く。
２　所長は、診療所の業務を掌理する。
３　所長は、本学の教員のうちから総長が指名する。
第４章　役員会、経営協議会、教育研究評議会及び総長選考会議
（役員会）
第２７条　本学に、法人法第１１条第３項各号に規定する事項を審議するため、総長及び理事で構成する役員会を置く。【法人法第１１条】
２　役員会の議事の手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
（経営協議会）
第２８条　本学に、法人法第２０条の規定に基づき、本学の経営に関する重要事項を審議する機関として、経営協議会を置く。【法人法第２０条】
２　経営協議会の議事の手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
（教育研究評議会）
第２９条　本学に、法人法第２１条の規定に基づき、本学の教育研究に関する重要事項を審議する機関として、教育研究評議会を置く。【法人法第２１条】
２　教育研究評議会の議事の手続その他必要な事項は、別に規則で定める。
（総長選考会議）
第３０条　本学に、法人法第１２条第２項から第６項までの規定に基づき、総長選考会議（以下「選考会議」という。）を置く。【法人法第１２条】
２　選考会議の組織に関し必要な事項は、別に規則で定める。
第５章　部局長会議
（部局長会議）
第３１条　本学に、今後の総合計画の企画立案等に関する基本的事項について審議するため、将来計画委員会を置く。
第３２条　本学に、予算管理に関する重要事項を審議するため、財務委員会を置く。
第３３条　本学に、大学評価に関する重要事項を審議するため、大学評価委員会を置く。
第３４条　本学に、ハラスメントの防止に関する事項を審議するため、ハラスメント委員会を置く。
第３５条　本学に、男女共同参画の推進に関する事項を審議するために、男女共同参画推進委員会を置く。
第３６条　本学に、大学運営上の課題に係る総合的な人事制度、人員管理及び人件費計画等に関する重要事項を審議するために、人事委員会を置く。
第３６条の２　本学に、基金事業に関する事項を審議するために、基金委員会を置く。
第３６条の３　本学に、障害者差別の解消の推進に関する事項を審議するために、障害者支援推進委員会を置く。

第３７条　第３１条から前条までに規定する委員会（「部局長会議」と総称する。）の組織、議事の手続その他必要な事項は、別に規則で定める。

第６章　教授会

第３８条　部局（病院及び附属図書館を除く。）に、教授会を置く。　【学教法第９３条】

２　教授会の組織、審議事項、議事の手続その他必要な事項は、九州大学教授会通則（平成１６年度九大規則第８号）で定める。

第７章　雑則

（雑則）

第３９条　この規則に定めるもののほか、本学の目的を達成するために必要な事項は、別に規則で定める。

附　則

１　この規則は、平成１６年４月１日から施行する。

２　法人法附則第１６条第１項の規定に基づき本学に置かれる九州大学医療技術短期大学部（以下「短期大学部」という。）は、平成１６年４月１日に短期大学部に在学する学生が短期大学部に在学しなくなる日において、廃止する。

３　前項の短期大学部に在学する学生の教育課程の履修その他当該学生の教育に必要な事項については、九州大学医療技術短期大学部学則（昭和４６年４月８日施行）等の規定によるものとする。

４　法人法附則第１７条の規定に基づき、平成１５年９月３０日に当該大学に在学する者が在学しなくなる日までの間存続するものとされた九州芸術工科大学に在学する者（以下「在学者」という。）の卒業又は大学院の課程修了のため必要となる教育は、九州大学芸術工学部（以下「芸術工学部」という。）又は九州大学大学院芸術工学府（以下「芸術工学府」という。）において行うものとする。

５　前項の在学者の教育課程の履修その他当該学生の教育に必要な事項については、九州芸術工科大学学則（平成５年４月１日施行）等の規定によるものとする。ただし、これによることができない事項については、総長又は芸術工学部若しくは芸術工学府の教授会が定めるところによる。

６　第１２条の３に規定する附置研究所等は、文部科学大臣の認定期間である平成３４年３月３１日までの間存続するものとする。

７　第１３条第１項に規定する宙空環境研究センターは、平成２４年３月３１日まで存続するものとする。

８　第１４条第１項に規定する工学研究院附属の環境システム科学研究センターは平成２０年３月３１日まで、生体防御医学研究所附属の感染防御研究センターは平成２３年３月３１日まで、応用力学研究所附属の力学シミュレーション研究センター及び炉心理工学研究センターは平成１９年３月３１日まで存続するものとする。

９　法人法等関係法令又はこの学則等に基づき定める諸規則等のほか、承継的、定型的又は簡易な事項で総長が必要と認めるものについては、当分の間、総長が定めるところにより、廃止前の国立学校設置法（昭和２４年法律第１５０号）に基づき設置された九州大学の諸規則等の規定を適用又は準用するものとする。

附　則（平成１６年度九大規則第１９３号）

１　この規則は、平成１７年４月１日から施行する。

２　人間環境学府発達・社会システム専攻は、改正後の第６条第１項の規定にかかわらず、平成１７年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

附　則（平成１７年度九大規則第４号）

１　この規則は、平成１７年７月１５日から施行し、平成１７年７月１日から適用する。

２　改正後の第１３条第１項に規定するデジタルメディシン・イニシアティブ及びアジア総合政策センターは、平成２２年６月３０日まで存続するものとする。

附　則（平成１７年度九大規則第２３号）

この規則は、平成１７年１１月７日から施行する。

附　則（平成１７年度九大規則第３０号）
１　この規則は、平成１８年４月１日から施行する。
２　薬学部総合薬学科は、改正後の第３条第１項の規定にかかわらず、平成１８年３月３１日に当該学科に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
附　則（平成１８年度九大規則第２号）
この規則は、平成１８年６月１日から施行する。
附　則（平成１８年度九大規則第２５号）
この規則は、平成１８年１０月１日から施行する。
附　則（平成１８年度九大規則第３７号）
１　この規則は、平成１９年４月１日から施行する。
２　改正後の第１４条第１項に規定する応用力学研究所附属の東アジア海洋大気環境研究センター及び高温プラズマ力学研究センターは、平成２９年３月３１日まで存続するものとする。
３　改正後の第２２条第２項に規定する准助教の職種は、平成１９年４月１日に当該職に在職する者が在職しなくなる日において、廃止する。
附　則（平成１９年度九大規則第２７号）
この規則は、平成１９年１１月１日から施行する。
附　則（平成１９年度九大規則第３１号）
この規則は、平成１９年１２月２６日から施行する。
附　則（平成１９年度九大規則第５８号）
１　この規則は、平成２０年４月１日から施行する。
２　理学府基礎粒子系科学専攻、分子科学専攻、凝縮系科学専攻及び生物科学専攻並びに医学系学府機能制御医学専攻、生殖発達医学専攻、病態医学専攻、臓器機能医学専攻、分子常態医学専攻及び環境社会医学専攻は、改正後の九州大学学則（以下「新規則」という。）第６条第１項の規定にかかわらず、平成２０年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
３　新規則第１４条第１項に規定する工学研究院附属の循環型社会システム工学研究センターは、平成３０年３月３１日まで存続するものとする。
附　則（平成２０年度九大規則第１号）
この規則は、平成２０年４月１７日から施行し、平成２０年４月１日から適用する。
附　則（平成２０年度九大規則第９号）
この規則は、平成２０年１０月１日から施行する。
附　則（平成２０年度九大規則第３７号）
１　この規則は、平成２１年４月１日から施行する。
２　システム情報科学府情報理学専攻、知能システム学専攻、情報工学専攻、電気電子システム工学専攻及び電子デバイス工学専攻は、この規則による改正後の九州大学学則（以下「新学則」という。）第６条第１項の規定にかかわらず、平成２１年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
附　則（平成２１年度九大規則第１号）
この規則は、平成２１年５月１日から施行する。
附　則（平成２１年度九大規則第５号）
この規則は、平成２１年６月１日から施行する。
附　則（平成２１年度九大規則第１２号）
この規則は、平成２１年８月１日から施行し、第１３条第１項にシンクロトロン光利用研究センターを加える改正規定は、平成２１年７月１日から適用する。
附　則（平成２１年度九大規則第２０号）
１　この規則は、平成２１年１０月１日から施行する。
２　この規則による改正後の九州大学学則第３６条の６の規定は、平成２１年９月１日から適用する。
附　則（平成２１年度九大規則第３３号）

この規則は、平成２１年１１月１日から施行する。

附　則（平成２１年度九大規則第４９号）

１　この規則は、平成２２年４月１日から施行する。

２　法学府基礎法学専攻、公法・社会法学専攻、民刑事法学専攻、国際関係法学専攻及び政治学専攻並びに薬学府医療薬科学専攻（修士課程）及び創薬科学専攻（修士課程）並びに工学府機械科学専攻及び知能機械システム専攻並びに生物資源環境科学府生物資源開発管理学専攻、植物資源科学専攻、生物機能科学専攻、動物資源科学専攻、農業資源経済学専攻、生産環境科学専攻、森林資源科学専攻及び遺伝子資源工学専攻は、この規則による改正後の九州大学学則（以下「新規則」という。）第６条第１項の規定にかかわらず、平成２２年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

３　九州大学学則（平成１６年度九大規則第１号）附則第６項の規定にかかわらず、生体防御医学研究所附属の感染防御研究センターは、廃止する。

附　則（平成２２年度九大規則第１号）

この規則は、平成２２年４月２８日から施行し、平成２２年４月１日から適用する。

附　則（平成２２年度九大規則第６号）

この規則は、平成２２年７月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第１２号）

１　この規則は、平成２２年８月１日から施行する。ただし、第１３条第１項に応用知覚研究センターを加える改正規定は同年９月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学学則第１３条第１項に規定する応用知覚研究センターは、平成２４年３月３１日まで存続するものとする。

附　則（平成２２年度九大規則第３０号）

この規則は、平成２２年１０月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第４５号）

この規則は、平成２２年１２月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第４７号）

この規則は、平成２２年１２月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第７４号）

この規則は、平成２３年１月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第７８号）

この規則は、平成２３年２月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大規則第８１号）

この規則は、平成２３年４月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第１号）

この規則は、平成２３年５月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第４号）

この規則は、平成２３年６月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第８号）

１　この規則は、平成２３年７月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学学則第１４条第１項に規定するシステム情報科学府附属の高度ＩＣＴ人材教育開発センターは、平成３２年３月３１日まで存続するものとする。

附　則（平成２３年度九大規則第１０号）

この規則は、平成２３年８月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第１２号）

この規則は、平成２３年１０月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第６８号）

この規則は、平成２３年１１月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第７２号）

この規則は、平成２４年１月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第８０号）
１　この規則は、平成２４年４月１日から施行する。
２　この規則の施行前に設置された薬学府医療薬科学専攻（博士後期課程）及び創薬科学専攻（博士後期課程）は、この規則による改正後の九州大学学則第６条第１項の規定にかかわらず、平成２４年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

附　則（平成２４年度九大規則第１１号）
この規則は、平成２４年１０月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第２９号）
この規則は、平成２４年１２月１日から施行する。ただし、第２５条に係る改正規定は、平成２５年４月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第３６号）
この規則は、平成２５年１月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第３７号）
この規則は、平成２５年２月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第４２号）
この規則は、平成２５年３月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第４５号）
１　この規則は、平成２５年４月１日から施行する。
２　この規則による改正後の九州大学学則第１４条第１項に規定する自然エネルギー統合利用センターは、平成３５年３月３１日まで存続するものとする。

附　則（平成２５年度九大規則第２号）
この規則は、平成２５年５月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第８号）
この規則は、平成２５年６月３日から施行し、平成２５年４月１日から適用する。

附　則（平成２５年度九大規則第１０号）
この規則は、平成２５年７月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第１６号）
この規則は、平成２５年８月１日から施行する。ただし、知的財産本部の名称及び目的に係る改正規定は、平成２５年９月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第４０号）
この規則は、平成２５年１１月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第４７号）
この規則は、平成２５年１２月１日から施行する。ただし、第１４条第１項の表に薬学研究院の項を加える改正規定は、平成２６年１月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第５１号）
この規則は、平成２６年１月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第７６号）
この規則は、平成２６年１月２７日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第７８号）
この規則は、平成２６年３月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第８３号）
１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。
２　比較社会文化学府は、この規則による改正後の九州大学学則第６条第１項の規定にかかわらず、平成２６年３月３１日に当該学府に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

附　則（平成２６年度九大規則第２号）
この規則は、平成２６年４月３０日から施行し、この規則による改正後の九州大学学則の規定は、平成２６年４月１日から適用する。

附　則（平成２６年度九大規則第６号）
この規則は、平成２６年８月１日から施行する。
附　則（平成２６年度九大規則第１１号）
この規則は、平成２６年１０月１日から施行する。ただし、第１３条第１項の表に係る改正規定は、平成２７年４月１日から施行する。
附　則（平成２６年度九大規則第６０号）
この規則は、平成２６年１２月１日から施行する。
附　則（平成２６年度九大規則第７０号）
この規則は、平成２７年１月２２日から施行する。
附　則（平成２６年度九大規則第７６号）
１　この規則は、平成２７年４月１日から施行する。
２　九州大学高等教育機構規則（平成１８年度九大規則第３号）は、廃止する。
附　則（平成２６年度九大規則第７７号）
この規則は、平成２７年４月１日から施行する。
附　則（平成２６年度九大規則第１２０号）
この規則は、平成２７年４月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第２号）
この規則は、平成２７年６月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第９号）
この規則は、平成２７年１０月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第２１号）
この規則は、平成２７年１２月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第２３号）
この規則は、平成２８年１月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第２６号）
この規則は、平成２８年２月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第３１号）
この規則は、平成２８年３月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第３４号）
１　この規則は、平成２８年４月１日から施行する。
２　この規則による改正後の九州大学学則第１４条第１項に規定する次世代冷媒物性評価研究センターは、平成３３年３月３１日まで存続するものとする。
附　則（平成２８年度九大規則第３号）
この規則は、平成２８年６月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第８号）
この規則は、平成２８年７月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第１４号）
この規則は、平成２８年７月２９日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第２０号）
この規則は、平成２８年１０月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第６５号）
この規則は、平成２８年１２月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第６９号）
この規則は、平成２９年１月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第７６号）
この規則は、平成２９年２月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第８１号）
この規則は、平成２９年３月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第８５号）

この規則は、平成２９年４月１日から施行する。ただし、第１４条第１項の表中のオーラルヘルス・ブレインヘルス・トータルヘルス研究センターを加える規定は、平成２８年４月１日から適用する。

附　則（平成２９年度九大規則第１号）

この規則は、平成２９年５月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第５号）

この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第８号）

この規則は、平成２９年１０月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第２３号）

この規則は、平成２９年１１月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第４０号）

この規則は、平成３０年１月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第４８号）

この規則は、平成３０年２月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第６７号）

１　この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

２　生物資源環境科学府生物産業創成専攻は、この規則による改正後の九州大学学則第６条第１項の規定にかかわらず、平成３０年３月３１日に当該専攻に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

附　則（平成３０年度九大規則第１号）

この規則は、平成３０年５月１日から施行し、平成３０年４月１日から適用する。

附　則（平成３０年度九大規則第１１号）

この規則は、平成３０年７月１日から施行する。ただし、第１３条の２の規定は、平成３０年４月１日から適用する。

附　則（平成３０年度九大規則第１８号）

この規則は、平成３０年１１月１日から施行する。

附　則（平成３０年度九大規則第２２号）

この規則は、平成３０年１０月１日から施行する。

附　則（平成３０年度九大規則第４９号）

この規則は、平成３１年１月１日から施行する。

附　則（平成３０年度九大規則第６０号）

この規則は、平成３１年４月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第２号）

この規則は、令和元年８月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第４号）

この規則は、令和元年１０月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第１９号）

この規則は、令和元年１１月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第２４号）

１　この規則は、令和２年４月１日から施行する。

２　芸術工学部環境設計学科、工業設計学科、画像設計学科、音響設計学科及び芸術情報設計学科は、この規則による改正後の九州大学学則第３条第１項の規定にかかわらず、令和２年３月３１日に当該学科に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

附　則（令和２年度九大規則第　　号）

１　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

２　工学部建築学科、電気情報工学科、物質科学工学科、地球環境工学科、エネルギー科学科及び機械航空工学科、工学府物質創造工学専攻、物質プロセス工学専攻、材料物性工学専攻、化学システム工学専攻、建設システム工学専攻、都市環境システム専攻、海洋システム工学専攻

及びエネルギー量子工学専攻、システム情報科学府情報学専攻、情報知能工学専攻及び電気電子工学専攻並びに総合理工学府量子プロセス理工学専攻、物質理工学専攻、先端エネルギー理工学専攻、環境エネルギー工学専攻及び大気海洋環境システム学専攻は、この規則による改正後の九州大学学則第３条第１項及び第６条第１項の規定にかかわらず、令和３年３月３１日に当該学科に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

九州大学学則の一部を改正する規則（案）

令和２年度九大規則第　　号
制　　定：令和　３年　３月　　日

工学部、工学府、システム情報科学府及び総合理工学府を改組することに伴い、九州大学学則（平成１６年度九大規則第１号）の一部を次のように改正する。

<table>
<tr><th>（新）</th><th>（旧）</th></tr>
<tr><td>
（略）
（学部）
第３条　本学に、次の表に掲げるとおり、学部及び学科を置く。
<table>
<tr><th>学　部</th><th>学　科</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>工学部</td><td>電気情報工学科、材料工学科、応用化学科、化学工学科、融合基礎工学科、機械工学科、航空宇宙工学科、量子物理工学科、船舶海洋工学科、地球資源システム工学科、土木工学科、建築学科</td></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
</table>
２～５　（略）
（略）
第６条　前条の本大学院に置く学府は、次の表の左欄に掲げるとおりとし、当該学府にそれぞれ同表の右欄に掲げる専攻を置く。
<table>
<tr><th>学　府</th><th>専　攻</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>工学府</td><td>材料工学専攻、応用化学専攻、化学工学専攻、建設システム工学専攻、都市環境システム工学専攻、土木工学専攻、船舶海洋工学専攻、地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻、量子物理工学専攻、機械工学専攻、水素エネルギーシステム専攻、航空宇宙工学専攻</td></tr>
</table>
</td><td>
（略）
（学部）
第３条　（同左）
<table>
<tr><th>学　部</th><th>学　科</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>工学部</td><td>建築学科、電気情報工学科、物質科学工学科、地球環境工学科、エネルギー科学科、機械航空工学科</td></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
</table>
２～５　（略）
（略）
第６条　（同左）
<table>
<tr><th>学　府</th><th>専　攻</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>工学府</td><td>物質創造工学専攻、物質プロセス工学専攻、材料物性工学専攻、化学システム工学専攻、建設システム工学専攻、都市環境システム工学専攻、海洋システム工学専攻、地球資源システム工学専攻、共同資源工学専攻、エネルギー量子工学専攻、機械工学専攻、水素エネルギーシステム専攻、航空宇宙工学専攻</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

（略）	
システム情報科学府	情報理工学専攻、電気電子工学専攻
総合理工学府	総合理工学専攻
（略）	

２～８　（略）

（略）

（略）	
システム情報科学府	情報学専攻、情報知能工学専攻、電気電子工学専攻
総合理工学府	量子プロセス理工学専攻、物質理工学専攻、先端エネルギー理工学専攻、環境エネルギー工学専攻、大気海洋環境システム学専攻
（略）	

２～８　（略）

（略）

附　則

１　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

２　工学部建築学科、電気情報工学科、物質科学工学科、地球環境工学科、エネルギー科学科及び機械航空工学科、工学府物質創造工学専攻、物質プロセス工学専攻、材料物性工学専攻、化学システム工学専攻、建設システム工学専攻、都市環境システム工学専攻、海洋システム工学専攻及びエネルギー量子工学専攻、システム情報科学府情報学専攻、情報知能工学専攻及び電気電子工学専攻並びに総合理工学府量子プロセス理工学専攻、物質理工学専攻、先端エネルギー理工学専攻、環境エネルギー工学専攻及び大気海洋環境システム学専攻は、この規則による改正後の九州大学学則第３条第１項及び第６条第１項の規定にかかわらず、令和３年３月３１日に当該学科に在学する者が在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

九州大学大学院通則（案）

平成１６年度九大規則第３号
制　　定：平成１６年　４月　１日
最終改正：令和　４年　３月　　日
（令和２年度九大規則第　　号）

目次

第１章　総則（第１条～第８条）
第２章　入学、再入学、転学及び編入学等（第９条～第１７条の３）
第３章　教育方法等（第１７条の４～第２６条）
第４章　修了要件及び学位授与（第２７条～第３２条）
第５章　退学、留学及び休学（第３３条～第３６条）
第６章　表彰、除籍及び懲戒（第３７条～第４０条）
第７章　検定料、入学料、授業料及び寄宿料（第４１条～第４５条）
第８章　科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生及び特別研究学生（第４６条～第５１条）
第９章　専門職大学院の教育方法等（第５２条～第５８条）
附則

第１章　総則

（趣旨）

第１条　この規則は、九州大学学則（平成１６年度九大規則第１号）第６条第７項の規定に基づき、学府の修業年限、教育方法、学生の入学、退学、修了その他の学生の修学上必要な事項を定めるものとする。

（修業年限等）

第２条　博士課程（医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程を除く。）の標準修業年限は、５年とする。

【大学院設置基準第４条】

２　医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程の標準修業年限は、４年とする。

【大学院設置基準第３６条】

３　後期３年の課程のみの博士課程（以下「後期のみの博士課程」という。）の標準修業年限は、３年とする。　【大学院設置基準第４条】

４　博士課程（医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程を除く。）は、これを前期２年及び後期３年の課程に区分し、前期２年の課程は、修士課程として取り扱うものとする。

【大学院設置基準第４条】

５　前項の規定にかかわらず、システム生命科学府の博士課程にあっては、この区分を設けないものとする。

６　第４項の前期２年及び後期３年の課程並びに前項の課程は、それぞれ「修士課程」及び「博士後期課程」並びに「一貫制博士課程」という。

７　修士課程の標準修業年限は、２年とする。　【大学院設置基準第３条】

８　前項の規定にかかわらず、修士課程においては、主として実務の経験を有する者に対して教育を行う場合であって、教育研究上の必要があり、かつ、昼間と併せて夜間その他の特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適切な方法により教育上支障を生じないときは、各学府規則の定めるところにより、専攻又は学生の履修上の区分に応じ、標準修業年限を１年以上２年未満とすることができる。　【大学院設置基準第３条】

第３条　専門職学位課程（法務学府実務法学専攻（以下「法科大学院」という。）を除く。）の標準修業年限は、２年とする。　【専門職大学院設置基準第２条】

２　法科大学院の標準修業年限は、３年とする。　【専門職大学院設置基準第１８条】

（在学期間の限度）
第４条　九州大学大学院（以下「本大学院」という。）における同一学府の在学期間の限度は、修士課程は４年、博士後期課程及び後期のみの博士課程は６年、一貫制博士課程は１０年とする。
２　医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程は、８年とする。
第５条　専門職学位課程（法科大学院を除く。）における在学期間の限度は４年とし、法科大学院における在学期間の限度は６年とする。
（定員）
第６条　各学府の学生の定員は、別表第１、別表第２及び別表第３のとおりとする。
（学年及び学期）
第７条　学年は４月１日に始まり、翌年３月３１日に終る。　【学教法規則第１６３条】
２　学期の区分は、各学府規則において定める。
３　前項に定める各学期は、２つの授業期間に区分することができる。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第２３条】
（休業日）
第８条　休業日（授業を行わない日）は、次のとおりとする。
日曜日及び土曜日
国民の祝日に関する法律（昭和２３年法律第１７８号）に規定する休日
九州大学記念日　５月１１日
別に定める春季、夏季及び冬季の各休業日
２　臨時の休業日は、その都度定める。
３　前２項の休業日において、特に必要がある場合には、授業を行うことがある。
第２章　入学、再入学、転学及び編入学等
（入学の時期）
第９条　学生の入学の時期は、学年の始めとする。ただし、特に必要があり、かつ、教育上支障がないと認めるときは、学期の始めに入学させることができる。
【学教法規則第１６３条】
（修士課程、一貫制博士課程及び専門職学位課程の入学資格）
第１０条　修士課程、一貫制博士課程及び専門職学位課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。
(1)　学校教育法（昭和２２年法律第２６号）第８３条に定める大学を卒業した者
(2)　学校教育法第１０４条第４項の規定により学士の学位を授与された者
(3)　外国において学校教育における１６年の課程を修了した者
(4)　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１６年の課程を修了した者
(5)　我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１６年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
(6)　外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が３年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
(7)　専修学校の専門課程（修業年限が４年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後

に修了した者
(8)　文部科学大臣の指定した者
(9)　学校教育法第１０２条第２項の規定により大学院に入学した者であって、本大学院の学府において、本大学院の学府における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
(10) 本大学院の学府において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、２２歳に達したもの　【学教法第１０２条、学教法規則第１５５条】

２　前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者であって、本大学院の学府の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるものを、修士課程、一貫制博士課程及び専門職学位課程に入学させることができる。
(1)　学校教育法第８３条に定める大学に３年以上在学した者
(2)　外国において学校教育における１５年の課程を修了した者
(3)　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１５年の課程を修了した者
(4)　我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１５年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
【学教法第１０２条、学教法規則第１５９条、第１６０条】

（博士後期課程及び後期のみの博士課程の入学資格）
第１１条　博士後期課程及び後期のみの博士課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。
(1)　修士の学位又は専門職学位を有する者
(2)　外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
(3)　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
(4)　我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
(5)　国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和５１年法律第７２号）第１条第２項に規定する１９７２年１２月１１日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学（以下「国際連合大学」という。）の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
(6)　外国の学校、第４号の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、第２７条の２に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
(7)　文部科学大臣の指定した者
(8)　本大学院の学府において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、２４歳に達したもの
【学教法第１０２条、学教法規則第１５６条】

（医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程の入学資格）
第１２条　医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。
(1)　大学の医学、歯学、薬学又は獣医学を履修する課程を卒業した者
(2)　外国において学校教育における１８年の課程を修了した者
(3)　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１８年の課程を修了した者
(4)　我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１８年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度におい

て位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
(5)　外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が５年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
(6)　文部科学大臣の指定した者
(7)　学校教育法第１０２条第２項の規定により大学院に入学した者であって、本大学院の学府において、本大学院の学府における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
(8)　本大学院の学府において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、２４歳に達したもの　【学教法第１０２条、学教法規則第１５５条】
２　前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者であって、本大学院の学府の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるものを、医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程に入学させることができる。
(1)　大学の医学、歯学、薬学又は獣医学を履修する課程に４年以上在学した者
(2)　外国において学校教育における１６年の課程を修了した者
(3)　外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における１６年の課程を修了した者
(4)　我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における１６年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者
【学教法第１０２条、学教法規則第１５９条、第１６０条】

（入学資格審査）
第１３条　第１０条第１項第９号、第１１条第８号及び前条第１項第７号の入学資格審査の実施方法等については、学府教授会の議を経て各学府長が別に定める。

（入学の出願）
第１３条の２　入学を志願する者は、所定の期日までに、入学志願票、所定の入学検定料その他別に定める書類を添えて願い出なければならない。

（入学者選抜）
第１４条　前条の入学を志願する者については、入学者選抜を行う。
２　入学者選抜の細部については、学府教授会の議を経て各学府長が別に定める。
第１４条の２　本大学院の学府の修士課程を修了し、引き続き博士後期課程及び後期のみの博士課程へ進学を志願する者については前条の規定を準用するものとする。

（入学の手続及び許可）
第１４条の３　総長は、第１４条第１項の入学者選抜の結果合格した者で、所定の期日までに入学料の納付（入学料の全部若しくは一部の免除又は徴収猶予を受けようとする者にあっては、当該免除又は徴収猶予に係る申請）及び所定の書類の提出を完了したものに入学を許可する。

（再入学）
第１４条の４　第３３条の規定により退学した後、再び同一学府に入学を志願する者については、選考の上、再入学を許可することがある。

（転学）
第１５条　次の各号のいずれかに該当する者が、本大学院に転学を願い出たときは、学年の始めに限り、考査の上、転学を許可することがある。
(1)　他の大学院に在学する者
(2)　我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度におい

て位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程に在学した者（学校教育法第１０２条第１項に規定する者に限る。）及び国際連合大学の課程に在学した者

２　前項の転学願は、当該大学長又は所属研究科等の長の紹介状を添えて、志望する本大学院の学府の長に提出するものとする。

３　第１項により転学を許可された者が既に履修した授業科目及び修得した単位並びに在学年数の認否は、学府教授会の議を経て学府長がその都度決定する。

第１６条　本大学院の学府の学生が、他大学の大学院に転学しようとするときは、学府長を経て、総長に転学願を提出するものとする。

２　総長は、転学の事由が適当であると認めたときは、その転学を許可する。

（転学府及び専攻の変更）

第１７条　本大学院の学府に在学する者が、本大学院の他の学府に転学府を願い出たときは、当該他の学府の学府長は、学年の始めに限り、考査の上、許可することがある。

２　前項の規定により本大学院の学府の学生が、他の学府に転学府しようとするときは、指導教員を経て、学府長に転学府願を提出し、当該学府長の許可を得るものとする。

３　第１項により転学府を許可された者が既に履修した授業科目及び修得した単位並びに在学年数の認否は、学府教授会の議を経て学府長がその都度決定する。

４　前項の規定は、専攻を変更する場合に準用する。

（編入学）

第１７条の２　第１１条各号のいずれかに該当する者が、本大学院の一貫制博士課程を置く学府の第３年次に編入学を願い出たときは、考査の上、許可することがある。

２　前項の編入学について必要な事項は、当該学府規則において別に定める。

（再入学等の手続及び許可）

第１７条の３　再入学、転学（第１６条の転学を除く。）及び編入学（以下「再入学等」という。）に係る手続及び許可については、第１４条の３の規定を準用する。

第３章　教育方法等

（教育課程の編成方針）

第１７条の４　総長は、本大学院の学府（専門職大学院を除く。）において、当該学府及び専攻の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設するとともに学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）の計画を策定させ、体系的に教育課程を編成するものとする。

２　教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

【大学院設置基準第１１条】

（大学院基幹教育）

第１７条の５　本大学院に、学府ごとに編成する教育課程のほか、学府共通の課程を置く。

２　前項の課程を大学院基幹教育と称し、当該課程に関し必要な事項は、別に定める。

（授業及び研究指導）

第１８条　本大学院の学府の教育は、授業科目の授業及び研究指導（専門職大学院にあっては、授業科目の授業。以下同じ。）によって行うものとする。　【大学院設置基準第１２条】

２　本大学院の学府は、前項の授業科目の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第２５条】

３　本大学院の学府は、第１項の授業科目の授業を、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。　【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第２５条】

４　本大学院の学府の教育に必要な授業科目、単位、研究指導等については、この規則に定める

もののほか、各学府規則において定める。

（単位の計算方法）

第１８条の２　各授業科目の単位数は、１単位の授業科目を４５時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の基準により単位数を計算するものとする。

(1)　講義及び演習については、１５時間から３０時間までの範囲で、各学府規則に定める時間の授業をもって１単位とする。

(2)　実験、実習及び実技については、３０時間から４５時間までの範囲で、各学府規則に定める時間の授業をもって１単位とする。ただし、芸術等の分野における個人指導による実技の授業については、当該学府規則に定める時間の授業をもって１単位とすることができる。

(3)　一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち２以上の方法の併用により行う場合については、その組み合わせに応じ、前２号に規定する基準を考慮して、当該学府規則に定める時間の授業をもって１単位とする。

【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第２１条】

２　前項の規定にかかわらず、学位論文等の授業科目については、これらの学修の成果を評価して単位を授与することが適切と認める場合には、これらに必要な学修等を考慮して、単位数を定めることができる。【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第２１条】

（成績評価基準等の明示等）

第１８条の３　学府長は、学生に対して、授業科目の授業及び研究指導の方法及び内容並びに１年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

２　学修の成果及び学位論文（専門職大学院にあっては、学修の成果）に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

【大学院設置基準第１４条の２】

（教育内容等の改善のための組織的な研修等）

第１８条の４　学府長は、当該学府の授業科目の授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。【大学院設置基準第１４条の３】

（授業科目の選定等）

第１９条　履修する授業科目の選定は、指導教員の指示に従うものとする。

２　各学府規則で定めるところにより、教育上有益と認めるときは、他の専攻若しくは大学院基幹教育若しくは学府又は学部の課程による授業科目及び単位を指定して、履修させることができる。

３　前項により修得した単位は、第２７条から第２９条まで、又は第５６条の課程修了の要件となる単位に充当することができる。

（試験）

第２０条　履修した各授業科目の合格又は不合格は、試験又は研究報告によって認定する。

２　前項の試験は、毎学期末又は毎学年末に行うものとする。ただし、病気その他やむを得ない事由のため、受験できなかった者に対しては、追試験を行うことがある。

（成績）

第２１条　各授業科目の成績は、Ａ、Ｂ、Ｃ及びＤの４種の評語をもってあらわし、Ａ、Ｂ及びＣを合格とし、Ｄを不合格とする。

２　前項の規定にかかわらず、教育研究上必要と認めたときは、当該学府規則に定めるところにより、各授業科目の成績は、Ａ＋、Ａ、Ｂ、Ｃ及びＤの５種の評語をもってあらわし、Ａ＋、Ａ、Ｂ及びＣを合格とし、Ｄを不合格とすることができるものとする。

３　合格した授業科目については、所定の単位を与える。

４　不合格の授業科目については、再試験を受けさせることができる。

（他の大学院における授業科目の履修等）

第２２条　学府長は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学院において履修した授業科目について修得した単位を、本大学院の学府における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準２８条】

２　前項の規定は、学生が、外国の大学院に留学する場合、外国の大学院が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合、外国の大学院の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合及び国際連合大学の教育課程の授業科目を履修する場合について準用する。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準２８条】

３　学府長は、教育上有益と認めるときは、他の大学院等との協議に基づき、学生が他の大学院等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、修士課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受けさせる期間は、１年を超えないものとする。
【大学院設置基準第１３条】

（休学期間中の外国の大学院における授業科目の履修）

第２３条　学府長は、教育上有益と認めるときは、学生が休学期間中に外国の大学院において履修した授業科目について修得した単位を、本大学院の学府における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

（本大学院において修得したものとみなすことのできる単位数の限度）

第２４条　前２条の規定により本大学院の学府において修得したものとみなすことのできる単位数は、第１５条、第１７条及び第１７条の２に規定する転学等の場合を除き、合わせて１０単位を超えないものとする。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準２８条】

（入学前の既修得単位の認定）

第２５条　学府長は、教育上有益と認めるときは、学生が本大学院の学府に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位（大学院設置基準（昭和４９年文部省令第２８号）第１５条の規定により科目等履修生として修得した単位を含む。）を、本大学院の学府に入学した後本大学院の学府における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準３０条】

２　前項の規定により、各学府において、修得したものとみなすことのできる単位数は、第１５条、第１７条及び第１７条の２に規定する転学等の場合を除き、１０単位を超えないものとする。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準３０条】

（長期にわたる教育課程の履修）

第２６条　学生が、職業を有している等の事情により、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を学府長に申し出たときは、学府教授会の議を経て学府長が定めるところにより、その計画的な履修を認めることができる。
【大学院設置基準第１５条、大学設置基準第３０条の２】

第４章　修了要件及び学位授与

（修士課程の修了要件）

第２７条　修士課程の修了要件は、修士課程に２年（２年以外の標準修業年限を定める専攻又は学生の履修上の区分にあっては、当該標準修業年限）以上在学し、各学府規則で定められた授業科目を履修し、３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、当該修士課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、総長が認めるときは、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。
【大学院設置基準第１６条】

第２７条の２　第２条第４項の規定により修士課程として取り扱うものとする博士課程の前期の課程の修了の要件は、当該博士課程の目的を達成するために必要と認められる場合には、各学府規則で定めるところにより、前条に規定する修士論文又は特定の課題についての研究の成果

の審査及び最終試験に合格することに代えて、次に掲げる試験及び審査に合格することとすることができる。

(1)　専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験

(2)　博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査

【大学院設置基準第１６条の２】

（博士課程の修了要件）

第２８条　博士課程（医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程を除く。以下本条において同じ。）の修了要件は、博士課程に５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、各学府規則で定めるところにより、所定の授業科目を履修し、３０単位以上の所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、総長が認めるときは、優れた研究業績を上げた者については、博士課程に３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

【大学院設置基準第１７条】

２　第２条第８項の規定により標準修業年限を１年以上２年未満とした修士課程を修了した者及び第２７条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了要件については、前項中「５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に３年を加えた期間」と、「３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「３年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて、同項の規定を適用する。　【大学院設置基準第１７条】

３　第１項及び第２項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則（昭和２２年文部省令第１１号）第１５６条の規定により本大学院の学府への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、博士後期課程に３年（法科大学院の課程を修了した者にあっては、２年）以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、学府が認めるときは、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年（標準修業年限が１年以上２年未満の専門職学位課程を修了した者にあっては、３年から当該１年以上２年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りるものとする。　【大学院設置基準第１７条】

４　各学府規則で定めるところにより、前項の修了要件として、更に所定の授業科目を履修し、所定の単位を修得することを加えることができる。

（医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程の修了要件）

第２９条　医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程の修了要件は、医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程に４年以上在学し、各学府規則で定めるところにより、所定の授業科目を履修し、３０単位以上の所定の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程に３年以上在学すれば足りるものとする。

【大学院設置基準３６条】

（後期のみの博士課程の修了要件）

第２９条の２　後期のみの博士課程の修了要件は、後期のみの博士課程に３年以上在学し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げたものについては、後期のみの博

士課程に１年（第２７条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者にあっては、当該課程における在学期間を含めて３年）以上在学すれば足りるものとする。
２　各学府規則で定めるところにより、前項の修了要件として、更に所定の授業科目を履修し、所定の単位を修得することを加えることができる。
（学位論文等及び最終試験）
第３０条　第２７条から前条までの最終試験は、学位論文又は特定の課題についての研究の成果（以下「学位論文等」という。）を中心とし、これに関連のある授業科目について、行うものとする。
第３１条　学位論文等及び最終試験の合格又は不合格は、学府教授会において審査する。
２　論文審査及び最終試験の細部については、別に定める。
（学位の授与）
第３２条　修士課程、博士課程又は専門職学位課程を修了した者には、九州大学学位規則（平成１６年度九大規則第８６号）の定めるところにより、学位を授与するものとする。
【学教法第１０４条、学位規則第２条】
２　前項に規定するもののほか、一貫制博士課程において、第２７条及び第２７条の２に規定する修了要件を満たした者にも、修士の学位を授与することができる。
第５章　退学、留学及び休学
（退学）
第３３条　学生が退学しようとするときは、学府長を経て総長に退学許可願を提出し、その許可を受けなければならない。
（留学）
第３４条　外国の大学院等に留学を志願する学生は、学府長に留学願を提出し、その許可を受けなければならない。
２　前項の許可を得て留学した期間は、第２７条から第２９条まで、又は第５６条の課程修了の要件としての在学期間に通算することができる。
（休学）
第３５条　疾病又は経済的理由のため２月以上修学できない学生は、学府長の許可を得て、その学年の終りまで休学することができる。
２　前項のほか、特別の事情があると認められたときは、学府長は、休学を許可することができる。
３　疾病のため修学が不適当と認められる学生に対しては、学府長は、休学を命ずることができる。
４　休学期間中に、その事由が消滅したときは、学府長の許可を得て、復学することができる。
５　休学した期間は、在学期間に算入しない。
６　休学期間は、修士課程においては２年を、博士後期課程及び後期のみの博士課程においては３年を、一貫制博士課程においては５年を超えることができない。
７　医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程における休学期間は４年を超えることができない。
第３６条　専門職学位課程（法科大学院を除く。）における休学期間は２年を超えることができない。
２　法科大学院における休学期間は３年を超えることができない。
第６章　表彰、除籍及び懲戒
（表彰）
第３７条　学生に表彰に価する行為があったときは、総長がこれを表彰することがある。
２　表彰に関し必要な事項は、別に定める。
（除籍）
第３８条　総長は、学府長の報告により学生が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、

当該学生を除籍する。
(1)　欠席が長期にわたるとき。
(2)　成業の見込みがないとき。
(3)　長期間にわたり行方不明のとき。
(4)　第４条又は第５条に規定する在学期間の限度を超えたとき。
(5)　第３５条第６項若しくは第７項又は第３６条に規定する休学期間の限度を超えてなお復学できないとき。

第３９条　総長は、学生が次の各号のいずれかに該当するときは、当該学生を除籍する。
(1)　入学料の一部を免除された者若しくは免除を不許可とされた者又は入学料の徴収を猶予された者若しくは徴収の猶予を不許可とされた者が、所定の期日までに入学料を納付しないとき。
(2)　授業料の納付を怠り、督促を受けてなお納付しないとき。

（懲戒）

第４０条　総長は、学生が九州大学（以下「本学」という。）の規則に違反し、又はその本分に反する行為があったときは、当該学生を懲戒する。
２　前項の場合における懲戒は、訓告、停学及び退学とする。
３　懲戒の手続その他懲戒に関し必要な事項は、別に定める。

第７章　検定料、入学料、授業料及び寄宿料

（検定料）

第４１条　入学及び再入学等を志願する者は、検定料を納付しなければならない。

（入学料）

第４２条　入学及び再入学等に当たっては、入学料を納付しなければならない。
２　入学料の納付が困難な者に対し、その全部若しくは一部を免除し、又は徴収猶予することができる。
３　前項の入学料の免除及び徴収猶予に関し必要な事項は、別に定める。

（授業料）

第４３条　各年度に係る授業料は、次の表に掲げる納付区分ごとに、それぞれ授業料の年額の２分の１に相当する額を同表に掲げる納期に納付しなければならない。ただし、当該期の授業料の免除、徴収猶予又は月割分納を申請した者の納期については、この限りでない。

納　付　区　分	納　期
前期（４月１日から９月３０日まで）	４月３０日まで
後期（１０月１日から３月３１日まで）	１０月３１日まで

２　休学が前項に定めた授業料納付区分の全期間である場合は、その期間分の授業料を免除する。
３　経済的理由により授業料を納付することが困難であると認められ、かつ、学業が優秀と認められる者その他やむを得ない特別の事情があると認められる者については、授業料の全部若しくは一部を免除し、徴収猶予し、又は月割分納を許可することができる。
４　前項の授業料の免除、徴収猶予及び月割分納に関し必要な事項は、別に定める。

（寄宿料）

第４４条　寄宿舎に入居した者は、所定の期日までに、寄宿料を納付しなければならない。
２　前項の規定にかかわらず、特別の事情があると認められる者については、寄宿料を免除することができる。

（検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額等）

第４５条　検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額、徴収方法その他の必要な事項については、

国立大学法人九州大学における授業料その他の費用に関する規程（平成１６年度九大会規第１２号。以下「費用規程」という。）に定める。

第８章　科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生及び特別研究学生

（科目等履修生）

第４６条　本学の学生以外の者で、学府の授業科目のうち一又は複数を履修することを志願する者があるときは、科目等履修生として入学を許可することがある。

【大学院設置基準第１５条、大学設置基準３１条】

２　科目等履修生に関し必要な事項は、別に定める。

（聴講生）

第４７条　本学において、学府又は第１７条の５第２項に定める大学院基幹教育で開講する特定の授業科目を聴講することを志願する者があるときは、教育研究上支障がない場合に限り、選考の上、聴講生として入学を許可することがある。

２　聴講生に関し必要な事項は、別に定める。

（特別聴講学生）

第４８条　他の大学院又は外国の大学院の学生で、本学において、学府の開講する特定の授業科目を履修することを志願する者があるときは、当該他の大学院又は外国の大学院との協議に基づき、特別聴講学生として入学を許可することがある。

２　特別聴講学生に関し必要な事項は、別に定める。

（研究生）

第４９条　学府において、特定の専門事項について研究することを志願する者があるときは、当該学府の教育研究上支障がない場合に限り、選考の上、研究生として入学を許可することがある。

２　研究生に関し必要な事項は、別に定める。

（特別研究学生）

第５０条　他の大学院又は外国の大学院の学生で、本学の学府又は研究所等において、研究指導を受けることを志願する者があるときは、当該他の大学院又は外国の大学院との協議に基づき、特別研究学生として研究指導を受けることを認めることがある。

２　特別研究学生に関し必要な事項は、別に定める。

（授業料等）

第５１条　科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、研究生及び特別研究学生の検定料、入学料及び授業料の額、徴収方法その他の必要な事項については、費用規程に定める。

第９章　専門職大学院の教育方法等

（教育課程）

第５２条　総長は、専門職大学院において、その教育上の目的を達成するために専攻分野に応じ必要な授業科目を、産業界等と連携しつつ開設し、体系的に教育課程を編成するものとする。

【専門職大学院設置基準第６条】

（教育課程連携協議会）

第５２条の２　専門職大学院に、産業界等との連携により、教育課程を編成し、及び円滑かつ効果的に実施するため、教育課程連携協議会を置く。

２　教育課程連携協議会の任務、組織その他必要な事項は、別に定める。

（授業の方法等）

第５３条　専門職大学院においては、その目的を達成し得る実践的な教育を行うよう専攻分野に応じ事例研究、現地調査又は双方向若しくは多方向に行われる討論若しくは質疑応答その他の適切な方法により授業を行うものとする。【専門職大学院設置基準第８条】

２　第１８条第２項の規定により多様なメディアを高度に利用して授業を行う教室等以外の場所で履修させることは、これによって十分な教育効果が得られる専攻分野に関して、当該効果が認められる授業について、行うことができるものとする。【専門職大学院設置基準第８条】

（履修科目の登録の上限）
第５４条　専門職大学院は、学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、学生が１年間又は１学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定めるものとする。
【専門職大学院設置基準第１２条】
（専門職大学院において修得したものとみなすことのできる単位数の限度）
第５５条　第２２条（第３項を除く。）、第２３条及び第２５条第１項の規定により専門職大学院において修得したものとみなすことのできる単位数は、第２４条及び第２５条第２項の規定にかかわらず、第１５条及び第１７条の規定の転学等の場合を除き、合わせて専門職大学院が修了要件として定める３０単位以上の単位数の２分の１を超えないものとする。
【専門職大学院設置基準第１３条、第１４条】
２　前項の規定にかかわらず、第２２条（第３項を除く。）、第２３条、第２５条第１項及び第５８条第１項の規定により法科大学院において修得したものとみなすことのできる単位数は、第２４条及び第２５第２項の規定にかかわらず、第１５条及び第１７条の規定の転学等の場合を除き、合わせて３３単位を超えないものとする。
【専門職大学院設置基準第２１条、第２２条】
（専門職学位課程の修了要件）
第５６条　専門職学位課程（法科大学院を除く。）の修了の要件は、専門職学位課程に２年以上在学し、当該学府規則で定められた授業科目を履修し、３０単位以上の修得その他の教育課程の履修により課程を修了することとする。【専門職大学院設置基準第１５条】
２　法科大学院の修了の要件は、法科大学院に３年以上在学し、９６単位以上を修得することとする。【専門職大学院設置基準第２３条】
３　専門職大学院において、必要と認めるときは、前２項の修了要件としての単位数に、更に単位数を加えることができる。
（専門職学位課程の在学期間の短縮）
第５７条　専門職大学院は、第２５条第１項の規定により、専門職大学院に入学する前に修得した単位(学校教育法第１０２条第１項の規定により入学資格を有した後､修得したものに限る。)を専門職大学院において修得したものとみなす場合であって当該単位の修得により当該専門職大学院の教育課程の一部を履修したと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して１年を超えない範囲で専門職大学院が定める期間在学したものとみなすことができる。【専門職大学院設置基準第１６条】
（法科大学院の法学既修者）
第５８条　法科大学院は、法科大学院において必要とされる法学の基礎的な学識を有すると認める者（以下「法学既修者」という。）に関しては、第５６条第２項に規定する在学期間については１年を超えない範囲で法科大学院が認める期間在学し、同項に規定する単位については、法科大学院が認める単位を修得したものとみなすことができる。
【専門職大学院設置基準第２５条】
２　前項の規定により法学既修者について在学したものとみなすことのできる期間は、前条の規定により在学したものとみなす期間と合わせて１年を超えないものとする。
【専門職大学院設置基準第２５条】

附　則
１　この規則は、平成１６年４月１日から施行する。
２　平成１６年３月３１日に本大学院に在学し、平成１６年４月１日以降も引き続き在学する者の教育課程の履修その他当該学生の教育に必要な事項については、九州大学大学院学則（昭和５０年５月２０日施行）等の規定によるものとする。

附　則（平成１６年度九大規則第１９５号）
この規則は、平成１７年４月１日から施行する。

附　則（平成１７年度九大規則第３２号）

この規則は、平成１８年４月１日から施行する。
附　則（平成１８年度九大規則第３９号）
この規則は、平成１９年４月１日から施行する。
附　則（平成１９年度九大規則第３３号）
この規則は、平成１９年１２月２６日から施行する。
附　則（平成１９年度九大規則第６０号）
この規則は、平成２０年４月１日から施行する。
附　則（平成２０年度九大規則第３９号）
この規則は、平成２１年４月１日から施行する。
附　則（平成２１年度九大規則第５１号）
この規則は、平成２２年４月１日から施行する。
附　則（平成２２年度九大規則第８４号）
この規則は、平成２３年４月１日から施行する。
附　則（平成２３年度九大規則第８２号）
この規則は、平成２４年４月１日から施行する。
附　則（平成２４年度九大規則第１号）
この規則は、平成２４年５月１日から施行し、平成２４年３月１４日から適用する。
附　則（平成２４年度九大規則第３０号）
この規則は、平成２４年１２月１日から施行する。
附　則（平成２４年度九大規則第４８号）
この規則は、平成２５年４月１日から施行する。
附　則（平成２５年度九大規則第８５号）
１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。
２　この規則による改正後の九州大学大学院通則第５５条第２項の規定は、平成２６年４月１日に九州大学法務学府実務法学専攻に入学する者から適用し、同年３月３１日に同専攻に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。
附　則（平成２６年度九大規則第７９号）
この規則は、平成２７年４月１日から施行する。
附　則（平成２７年度九大規則第３７号）
この規則は、平成２８年４月１日から施行する。
附　則（平成２８年度九大規則第４号）
この規則は、平成２８年６月１日から施行し、平成２８年４月１日から適用する。
附　則（平成２８年度九大規則第８７号）
この規則は、平成２９年４月１日から施行する。
附　則（平成２９年度九大規則第６９号）
この規則は、平成３０年４月１日から施行する。
附　則（平成３０年度九大規則第６２号）
この規則は、平成３１年４月１日から施行する。
附　則（令和元年度九大規則第２６号）
この規則は、令和２年４月１日から施行する。
附　則（令和２年度九大規則第　　号）
この規則は、令和３年４月１日から施行する。

別表第１（第６条関係）（修士課程及び博士後期課程）

学府名	専攻名	学生定員					収容定員
		修士課程		博士後期課程			
		1年次	2年次	1年次	2年次	3年次	
人文科学府	人文基礎専攻	16	16	7	7	7	187 うち修士課程 112 博士後期課程 75
	歴史空間論専攻	20	20	9	9	9	
	言語・文学専攻	20	20	9	9	9	
	計	56	56	25	25	25	
地球社会統合科学府	地球社会統合科学専攻	60	60	35	35	35	225 うち修士課程 120 博士後期課程 105
人間環境学府	都市共生デザイン専攻	20	20	5	5	5	310 うち修士課程 190 博士後期課程 120
	人間共生システム専攻	11	11	9	9	9	
	行動システム専攻	17	17	10	10	10	
	教育システム専攻	19	19	9	9	9	
	空間システム専攻	28	28	7	7	7	
	計	95	95	40	40	40	
法学府	法政理論専攻	72	62	17	17	17	185 うち修士課程 134 博士後期課程 51
経済学府	経済工学専攻	20	20	10	10	10	166 うち修士課程 94 博士後期課程 72
	経済システム専攻	27	27	14	14	14	
	計	47	47	24	24	24	
理学府	物理学専攻	41	41	14	14	14	429

							うち修士課程 288 博士後期課程 141
	化学専攻	62	62	19	19	19	
	地球惑星科学専攻	41	41	14	14	14	
	計	144	144	47	47	47	
数理学府	数理学専攻	54	54	20	20	20	168 うち修士課程 108 博士後期課程 60
医学系学府	医科学専攻	20	20	－	－	－	124 うち修士課程 94 博士後期課程 30
	保健学専攻	27	27	10	10	10	
	計	47	47	10	10	10	
薬学府	創薬科学専攻	55	55	12	12	12	146 うち修士課程 110 博士後期課程 36
工学府	（物質創造工学専攻）	－	38	－	10	10	※ 1,168 1,148 うち修士課程 ※ 825 805 博士後期課程 343
	（物質プロセス工学専攻）	－	30	－	9	9	
	（材料物性工学専攻）	－	33	－	7	7	
	（化学システム工学専攻）	－	35	－	10	10	
	（建設システム工学専攻）	－	24	－	8	8	
	（都市環境システム工学専攻）	－	28	－	8	8	
	（海洋システム工学専攻）	－	21	－	8	8	
	（エネルギー量子工学専攻）	－	28	－	10	10	

	材料工学専攻	43	－	10	－	－	
	応用化学専攻	68	－	18	－	－	
	化学工学専攻	30	－	8	－	－	
	機械工学専攻	73	62	16	16	16	
	水素エネルギーシステム専攻	35	30	9	9	9	
	航空宇宙工学専攻	30	30	10	12	12	
	量子物理工学専攻	30	－	10	－	－	
	船舶海洋工学専攻	25	－	8	－	－	
	地球資源システム工学専攻	20	20	8	8	8	
	共同資源工学専攻	※ 20 10	※ 20 10	－	－	－	
	土木工学専攻	52	－	16	－	－	
	計	※ 426 416	※ 399 389	113	115	115	
芸術工学府	芸術工学専攻	92	92	25	25	25	330 うち修士課程 240 博士後期課程 90
	デザインストラテジー専攻	28	28	5	5	5	
	計	120	120	30	30	30	
システム情報科学府	（情報学専攻）	－	40	－	14	14	435 うち修士課程 300 博士後期課程 135
	（情報知能工学専攻）	－	45	－	15	15	
	（電気電子工学専攻）	－	55	－	16	16	
	情報理工学専攻	105	－	29	－	－	
	電気電子工学専攻	65	－	16	－	－	
	計	160	140	45	45	45	
総合理工学府	（量子プロセス理工学	－	37	－	14	14	518

	専攻）						うち修士課程 336 博士後期課程 182
	（物質理工学専攻）	－	37	－	14	14	
	（先端エネルギー理工学専攻）	－	34	－	12	12	
	（環境エネルギー工学専攻）	－	26	－	9	9	
	（大気海洋環境システム学専攻）	－	30	－	11	11	
	総合理工学専攻	172	－	62	－	－	
	計	172	164	62	60	60	
生物資源環境科学府	資源生物科学専攻	66	66	26	26	26	719 うち修士課程 488 博士後期課程 231
	環境農学専攻	66	66	21	21	21	
	農業資源経済学専攻	13	13	5	5	5	
	生命機能科学専攻	99	99	25	25	25	
	計	244	244	77	77	77	
統合新領域学府	ユーザー感性学専攻	30	30	4	4	4	164 うち修士課程 122 博士後期課程 42
	オートモーティブサイエンス専攻	21	21	7	7	7	
	ライブラリーサイエンス専攻	10	10	3	3	3	
	計	61	61	14	14	14	
総　　計		※ 1,813 1,803	※ 1,748 1,738	571	571	571	※ 5,274 5,254 うち修士課程 ※ 3,561 3,441 博士後期課程 1,713

（備考）

1　（　）を付した専攻は、学府の改組により、学生募集を停止したものである。

2　外国人である学生は、定員外とすることができる。

３　工学府共同資源工学専攻及び総計の※付きの数字は、本学及び北海道大学の合計数である。

別表第２（第６条関係）
（一貫制博士課程並びに医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程）

学　府　名	専　　攻　　名	学生定員					収 容 定 員
		博士課程					
		１年次	２年次	３年次	４年次	５年次	
システム生命科学府	システム生命科学専攻	54	54	54	54	54	270
医学系学府	医学専攻	107	107	107	107	－	428
歯学府	歯学専攻	43	43	43	43	－	172
薬学府	臨床薬学専攻	5	5	5	5	－	20
総　　計		209	209	209	209	54	890

（備考）　外国人である学生は、定員外とすることができる。

別表第３（第６条関係）（専門職学位課程）

学　府　名	専　　攻　　名	学生定員			収 容 定 員
		専門職学位課程			
		１年次	２年次	３年次	
人間環境学府	実践臨床心理学専攻	30	30	－	60
法務学府	実務法学専攻	45	45	45	135
経済学府	産業マネジメント専攻	45	45	－	90
医学系学府	医療経営・管理学専攻	20	20	－	40
総　　計		140	140	45	325

（備考）　外国人である学生は、定員外とすることができる。

九州大学大学院通則の一部を改正する規則（案）

令和２年度九大規則第　　号
制　定：令和　３年　３月　　日

工学府、システム情報科学府及び総合理工学府を改組することに伴い、九州大学大学院通則（平成１６年度九大規則第３号）の一部を次のように改正する。

（新）	（旧）
（略） （定員） 第６条　各学府の学生の定員は、別表第１、別表第２及び別表第３のとおりとする。 （略） 別表第１　（別紙のとおり） 別表第２・３　（略）	（略） （定員） 第６条　（同左） （略） 別表第１　（別紙のとおり） 別表第２・３　（略）

附　則

この規則は、令和３年４月１日から施行する。

（別紙）

新

別表第１（第６条関係）（修士課程及び博士後期課程）

学府名	専攻名	学生定員					収容定員
		修士課程		博士後期課程			
		１年次	２年次	１年次	２年次	３年次	
（略）							
工学府	（物質創造工学専攻）	―	38	―	10	10	※1,168 1,148 うち修士課程 ※825 805 博士後期課程 343
	（物質プロセス工学専攻）	―	30	―	9	9	
	（材料物性工学専攻）	―	33	―	7	7	
	（化学システム工学専攻）	―	35	―	10	10	
	（建設システム工学専攻）	―	24	―	8	8	
	（都市環境システム工学専攻）	―	28	―	8	8	
	（海洋システム工学専攻）	―	21	―	8	8	
	（エネルギー量子工学専攻）	―	28	―	10	10	
	材料工学専攻	43	―	10	―	―	
	応用化学専攻	68	―	18	―	―	
	化学工学専攻	30	―	8	―	―	
	機械工学専攻	73	62	16	16	16	
	水素エネルギーシステム専攻	35	30	9	9	9	
	航空宇宙工学専攻	30	30	10	12	12	

	量子物理工学専攻	30	—	10	—	—	
	船舶海洋工学専攻	25	—	8	—	—	
	地球資源システム工学専攻	20	20	8	8	8	
	共同資源工学専攻	※ 20 10	※ 20 10	—	—	—	
	土木工学専攻	52	—	16	—	—	
	計	※ 426 416	※ 399 389	113	115	115	
（略）							
システム情報科学府	（情報学専攻）	—	40	—	14	14	435 うち修士課程 300 博士後期課程 135
	（情報知能工学専攻）	—	45	—	15	15	
	（電気電子工学専攻）	—	55	—	16	16	
	情報理工学専攻	105	—	29	—	—	
	電気電子工学専攻	65	—	16	—	—	
	計	160	140	45	45	45	
総合理工学府	（量子プロセス理工学専攻）	—	37	—	14	14	518 うち修士課程 336 博士後期課程 182
	（物質理工学専攻）	—	37	—	14	14	
	（先端エネルギー理工学専攻）	—	34	—	12	12	
	（環境エネルギー工学専攻）	—	26	—	9	9	
	（大気海洋環境システム学専攻）	—	30	—	11	11	

	総合理工学専攻	172	—	62	—	—	
	計	172	164	62	60	60	
（略）							
総　　計		※1,813 1,803	※1,748 1,738	571	571	571	※5,274 5,254 うち修士課程 ※3,561 3,441 博士後期課程 1,713

（備考）

1　（　）を付した専攻は、学府の改組により、学生募集を停止したものである。

2・3　（略）

旧

別表第１（第６条関係）（修士課程及び博士後期課程）

学府名	専攻名	学生定員					収容定員
		修士課程		博士後期課程			
		１年次	２年次	１年次	２年次	３年次	
（略）							
工学府	物質創造工学専攻	38	38	10	10	10	※1,143 1,123 うち修士課程 ※798 778 博士後期課程 345
	物質プロセス工学専攻	30	30	9	9	9	
	材料物性工学専攻	33	33	7	7	7	
	化学システム工学専攻	35	35	10	10	10	
	建設システム工学専攻	24	24	8	8	8	
	都市環境システム工学専攻	28	28	8	8	8	
	海洋システム工学専攻	21	21	8	8	8	
	地球資源システム工学専攻	20	20	8	8	8	
	共同資源工学専攻	※ 20 10	※ 20 10	—	—	—	
	エネルギー量子工学専攻	28	28	10	10	10	
	機械工学専攻	62	62	16	16	16	
	水素エネルギーシステム専攻	30	30	9	9	9	
	航空宇宙工学専攻	30	30	12	12	12	
	計	※ 399 389	※ 399 389	115	115	115	
（略）							

システム情報科学府	情報学専攻	40	40	14	14	14	415 うち修士課程 280 博士後期課程 135
	情報知能工学専攻	45	45	15	15	15	
	電気電子工学専攻	55	55	16	16	16	
	計	140	140	45	45	45	
総合理工学府	量子プロセス理工学専攻	37	37	14	14	14	508 うち修士課程 328 博士後期課程 180
	物質理工学専攻	37	37	14	14	14	
	先端エネルギー理工学専攻	34	34	12	12	12	
	環境エネルギー工学専攻	26	26	9	9	9	
	大気海洋環境システム学専攻	30	30	11	11	11	
	計	164	164	60	60	60	
（略）							
総　　計		※1,758 1,748	※1,748 1,738	571	571	571	※5,219 5,199 うち修士課程 ※3,506 3,486 博士後期課程 1,713

（備考）

1・2　（略）

九州大学学位規則

平成１６年度九大規則第８６号
施　　行：平成１６年　４月　１日
最終改正：令和　２年　３月３１日
（令和元年度九大規則第３３号）

（趣旨）
第１条　この規則は、学位規則（昭和２８年文部省令第９号）により定めるように規定されている事項その他九州大学（以下「本学」という。）が授与する学位について必要な事項を定めるものとする。

（学位）
第２条　本学が授与する学位は、学士、修士及び博士とする。
２　本学が授与する専門職学位は、修士（専門職）及び法務博士（専門職）とする。

（学士の学位授与の要件）
第３条　学士の学位授与は、本学の課程を修了し、卒業を認定された者に対し行うものとする。

（修士の学位授与の要件）
第４条　修士の学位授与は、本学大学院の学府の修士課程を修了した者に対し行うものとする。
２　前項に定めるもののほか、修士の学位は、九州大学大学院通則（平成１６年度九大規則第３号。以下「大学院通則」という。）第２条第５項に定める一貫制博士課程（以下「一貫制博士課程」という。）において、大学院通則第２７条及び第２７条の２に規定する修了要件を満たした者に対し授与することができる。

（博士の学位授与の要件）
第５条　博士の学位授与は、本学大学院の学府の博士課程を修了した者に対し行うものとする。

（専門職学位の授与の要件）
第６条　専門職学位の授与は、本学大学院の学府の専門職大学院の課程を修了した者に対し行うものとする。

（修士の学位授与）
第７条　修士の学位授与に関して必要な事項は、各学府規則で定める。

（博士論文の提出）
第８条　博士論文（以下「論文」という。）は、博士後期課程にあっては２年以上（法科大学院の課程を修了した者が博士後期課程に入学した場合にあっては１年以上）、医学系学府医学専攻、歯学府及び薬学府臨床薬学専攻の博士課程（以下「医学系、歯学及び薬学の博士課程」という。）にあっては３年以上、一貫制博士課程にあっては４年以上在学し、各学府規則に定める所要の授業科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けなければ、提出することができない。
２　前項の規定にかかわらず、優れた研究業績を上げた者については、在学期間が博士後期課程にあっては２年、医学系、歯学及び薬学の博士課程にあっては３年、一貫制博士課程にあっては４年に満たなくても論文を提出させることができる。
３　論文は、在学期間中に提出するものとし、その期日は、各学府規則で定める。ただし、博士後期課程、医学系、歯学及び薬学の博士課程又は一貫制博士課程に所定の年限在学し、各学府規則に定める所要の授業科目の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた者は、退学の上、別に定める期間内に論文を提出することができる。
４　論文は、論文審査願に、論文目録、論文要旨及び履歴書各１通を添え、当該学府長を経て総長に提出するものとする。
第９条　論文は、１編とし、２通を提出するものとする。ただし、参考として、他の論文を添付することができる。
２　総長は、審査のため必要があるときは、論文の副本又は訳文、模型、標本等の提出を求めることがある。
３　受理した論文は、返還しない。

（論文の審査）
第１０条　総長は、論文を受理したときは、学府教授会にその審査を付託するものとする。
２　前項の審査は、論文を受理した後１年以内に終了するものとする。

第１１条　学府教授会は、前条第１項により付託された論文を審査するため、論文調査委員（以下「調査委員」という。）を定めて、その論文の調査及び最終試験を行わせる。
２　調査委員は、３名以上とし、必要に応じ、他の大学院又は研究所等の教員等を加えることができる。
第１２条　最終試験は、論文を中心とし、これに関連のある授業科目について、口頭又は筆答により行うものとする。
第１３条　調査委員は、論文調査及び最終試験を終了したときは、調査及び最終試験の結果の要旨を、文書をもって、学府教授会に報告しなければならない。
第１４条　学府教授会は、前条の報告に基づき、学位を授与すべきか否かを審査する。
２　前項の審査は、構成員の３分の２以上が出席し、出席者の３分の２以上の賛成があることを必要とする。
（審査結果の報告）
第１５条　学府教授会は、前条の審査の結果を文書をもって、総長に報告しなければならない。
（論文提出による博士）
第１６条　第５条に定めるもののほか、博士の学位授与は、本学大学院の学府の行う論文の審査に合格し、かつ、本学大学院の学府の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することの確認（以下「学力の確認」という。）をされた者に対し行うことができる。
２　第８条第３項ただし書に規定する者が、退学の上、同項ただし書に定める期間を経過した後に論文を提出した場合も、前項の例による。
３　前２項により博士の学位を請求しようとする者は、学位申請書に、学位論文２通、同目録、論文要旨及び履歴書各１通並びに総長が定める審査手数料を添え、関係学府を経て、総長に提出しなければならない。
４　既納の審査手数料は、返還しない。
５　第９条の規定は、第３項の規定による学位の請求に準用する。
第１７条　総長は、前条による論文を受理したときは、学府教授会にその審査を付託するものとする。
２　学府教授会は、調査委員を定めて、その論文の調査及び学力の確認を行わせる。
３　第１０条第２項及び第１１条第２項の規定は、前２項の場合に準用する。
第１８条　論文の調査にあたっては、原則として試験を行う。
２　試験は、論文を中心とし、これに関連のある授業科目について、口頭又は筆答により行うものとする。
第１９条　学力の確認は、試問による。
２　試問は、口頭又は筆答によるものとし、専攻分野に関し本学大学院の学府の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有し、かつ、研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力を有するか否かについて行う。この場合、外国語を課すものとし、その種類は、各学府教授会において定める。
３　第１項の規定にかかわらず、充分な研究歴と顕著な研究業績を有する者については、試問以外の方法により学力の確認を行うことができる。
第２０条　前２条の規定による論文の調査及び学力の確認の結果の取扱いについては、第１３条から第１５条までの規定を準用する。
（専門職学位の授与）
第２１条　専門職学位の授与に関して必要な事項は、専門職大学院の課程を置く学府の各学府規則で定める。
（学位記の授与）
第２２条　総長は、第１５条（第２０条において準用する場合を含む。）の報告を踏まえ、学位を授与すべきか否かを決定し、博士の学位を授与すべき者に学位記を授与し、学位を授与できない者にはその旨を通知する。
２　総長は、卒業並びに修士課程及び専門職大学院の課程修了の審査結果の報告を踏まえ、学位を授与すべきか否かを決定し、学士若しくは修士の学位又は専門職学位を授与すべき者に学位記を授与する。
（学位授与の報告等）

第２３条　総長は、前条第１項により博士の学位を授与したときは、当該学位を授与した日から３月以内に、所定の様式による学位授与報告書を文部科学大臣に提出するとともに、その論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨をインターネットの利用により公表するものとする。

（学位論文の公表）

第２４条　博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から１年以内に、当該博士の学位の授与に係る論文の全文を公表しなければならない。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

２　前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、学府の承認を得て、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えて、その内容を要約したものを公表することができる。この場合において、当該学府は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

３　博士の学位を授与された者が行う前２項の規定による公表は、インターネットの利用により行うものとする。

４　第１項及び第２項により論文を公表する場合には、本学において審査を受けた学位論文であることを、明記しなければならない。

第２５条　本学の学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、「九州大学」と付記しなければならない。ただし、共同教育課程に係る学位にあっては、本学に加え、当該共同教育課程を編成する他の大学の名称を付記しなければならない。

（学位の名称）

第２６条　第２条の学位（法務博士（専門職）を除く。）を授与するに当たっては、専攻分野の名称を付記するものとし、学位の名称は、学士にあっては別表第１のとおりとし、修士の学位及び博士の学位にあっては別表第２のとおりとし、専門職学位にあっては、別表第３のとおりとする。

（学位授与の取消）

第２７条　本学において学位を授与された者が不正な方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又は学位の栄誉を汚辱する行為があったときは、総長は、教育研究評議会の議を経て、既に与えた学位を取り消し、学位記を返納させ、かつ、その旨を公表するものとする。

２　教育研究評議会において前項の決定を行うには、構成員の３分の２以上が出席し、出席者の４分の３以上の賛成があることを必要とする。

（学位記等の様式）

第２８条　学位記及び学位申請関係書類の様式は、別記様式のとおりとする。

附　則

１　この規則は、平成１６年４月１日から施行する。

２　平成１６年３月３１日に本学に在学し、平成１６年４月１日以降も引き続き在学する者（２１世紀プログラムの教育を受ける学生を除く。）については、九州大学学位規則（昭和３２年１１月１９日施行）の規定によるものとする。

３　九州大学学則（平成１６年度九大規則第１号）附則第４項に規定する者に授与する学位記については、第２８条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

(1) 九州芸術工科大学芸術工学部の課程を修めて卒業した者に授与する学位記の様式

学　位　記

氏名
年　月　日生

本学において九州芸術工科大学芸術工学部○○学科所定の課程を修めたことを認める

年　月　日

九州芸術工科大学教育課程担当
九州大学芸術工学部長　印

学　部　印

本学芸術工学部長の認定により学士（芸術工学）の学位を授与する

大　学　印　　九州大学総長　　印

第　　号

(2) 九州芸術工科大学大学院の博士前期課程を修めて修士課程を修了した者に授与する学位記の様式

学　　位　　記

学　府　印　　氏　　名
年　　月　　日生

本学において九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科芸術工学専攻の博士前期課程を修めたことを認める

年　　月　　日

九州芸術工科大学大学院教育課程担当
九州大学大学院芸術工学府長　　印

本学大学院芸術工学府長の認定により修士（芸術工学）の学位を授与する

大　学　印　　九州大学総長　　印

芸修第　　号

(3) 九州芸術工科大学大学院の博士課程を修めて博士課程を修了した者に授与する学位記の様式

学　　位　　記

学　府　印　　氏　　名
年　　月　　日生

本学において九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科芸術工学専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格したことを認める

年　　月　　日

九州芸術工科大学大学院教育課程担当
九州大学大学院芸術工学府長　　印

本学大学院芸術工学府長の認定により博士（○○）の学位を授与する

大　学　印　　九州大学総長　　印

芸博甲第　　号

4　２１世紀プログラムの課程を修了した者に授与する学位の名称は、第２６条の規定にかかわらず、学士（学術）とし、学位記については、第２８条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

第　　号

学　　位　　記

氏　名

年　月　日　生

大学印

本学所定の２１世紀プログラムの課程を修めたので本学の卒業を認め学士（学術）の学位を授与する

年　月　日

九州大学総長

印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon

Name

Date of Birth:○○

the Degree of

Bachelor of Arts and Science

having completed the prescribed program

of the 21st Century Program

（○○）

Date

Name

President

大学印

５　博士課程（博士課程教育リーディングプログラム）を修了した者に授与する学位の名称は、第２８条の規定にかかわらず、次の様式によるものとする。

△博甲第　　号

学　　位　　記

氏　　名

年　月　日　生

本学大学院○○学府○○専攻の博士課程（□□□□□□□□）において所定の単位を修得し、学位論文の審査及び最終試験に合格したので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having passed the prescribed final examination
and completed a doctoral dissertation
in the Graduate School of ○
(○○)
with additional completion of □□□□
Date

Name
President

大学印

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入し、□印の箇所は博士課程教育リーディングプログラムの名称を記入する。

附　則（平成１６年度九大規則２０３号）
この規則は、平成１７年４月１日から施行する。
附　則（平成１７年度九大規則第５５号）
この規則は、平成１８年４月１日から施行する。
附　則（平成１８年度九大規則第１９号）
この規則は、平成１８年６月１日から施行する。
附　則（平成１８年度九大規則第１１８号）
この規則は、平成１９年４月１日から施行する。
附　則（平成２０年度九大規則第７４号）
この規則は、平成２１年４月１日から施行する。
附　則（平成２２年度九大規則第１１号）
１　この規則は、平成２２年６月１５日から施行し、平成２２年４月１日から適用する。
２　平成２２年３月３１日に九州大学大学院薬学府の修士課程に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第２の規定にかかわらず、なお従前の例による。
附　則（平成２２年度九大規則第１５１号）

この規則は、平成２３年４月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第１１３号）

この規則は、平成２４年４月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第４号）

この規則は、平成２４年５月１日から施行し、平成２４年３月１４日から適用する。

附　則（平成２４年度九大規則第３５号）

この規則は、平成２４年１２月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第９２号）

１　この規則は、平成２５年４月１日（以下「施行日」という。）から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学学位規則（以下「新規則」という。）第２３条の規定は、施行日以後に博士の学位を授与した場合について適用し、同日前に博士の学位を授与した場合については、なお従前の例による。

３　新規則第２４条の規定は、施行日以後に博士の学位を授与された者について適用し、同日前に博士の学位を授与された者については、なお従前の例による。

４　新規則別記様式の規定は、施行日以後に授与する学位記について適用し、同日前に授与する学位記については、なお従前の例による。

附　則（平成２５年度九大規則第１１６号）

１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。

２　平成２６年３月３１日までに九州大学大学院比較社会文化学府に入学した者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第２の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成２６年度九大規則第１４１号）

この規則は、平成２７年４月１日から施行する。

附　則（平成２８年度九大規則第５４号）

この規則は、平成２８年１０月１日から施行する。

附　則（平成２８年度九大規則第１０６号）

この規則は、平成２９年４月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規則第１０１号）

１　この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

２　平成３０年３月３１日に九州大学に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者に授与する学位の名称については、この規則による改正後の九州大学学位規則別表第１の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附　則（平成３０年度九大規則第５３号）

この規則は、平成３１年１月１５日から施行する。

附　則（平成３０年度九大規則第８７号）

この規則は、平成３１年４月１日から施行する。

附　則（令和元年度九大規則第３３号）

この規則は、令和２年４月１日から施行する。

別表第１（学士の学位）

学　　部	学　位　の　名　称
共創学部	学士（学術）
文学部	学士（文学）
教育学部	学士（教育学）
法学部	学士（法学）
経済学部	学士（経済学）
理学部	学士（理学）
医学部	学士（医学） 学士（生命医科学） 学士（看護学） 学士（保健学）
歯学部	学士（歯学）
薬学部	学士（創薬科学） 学士（薬学）
工学部	学士（工学）
芸術工学部	学士（芸術工学）
農学部	学士（農学）

別表第２（修士の学位及び博士の学位）

学　　府	学　位　の　名　称	
	修　　士	博　　士
人文科学府	修士（文学）	博士（文学）
地球社会統合科学府	修士（学術） 修士（理学）	博士（学術） 博士（理学）
人間環境学府（臨床実践心理学専攻を除く。）	修士（人間環境学） 修士（文学） 修士（教育学） 修士（心理学） 修士（工学）	博士（人間環境学） 博士（文学） 博士（教育学） 博士（心理学） 博士（工学）
法学府	修士（法学）	博士（法学）

経済学府（産業マネジメント専攻を除く。）	修士（経済学）	博士（経済学）
理学府	修士（理学）	博士（理学）
数理学府	修士（数理学） 修士（技術数理学）	博士（数理学） 博士（機能数理学）
システム生命科学府	修士（システム生命科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士（情報科学）	博士（システム生命科学） 博士（理学） 博士（工学） 博士（情報科学）
医学系学府（医療経営・管理学専攻を除く。）	修士（医科学） 修士（看護学） 修士（保健学）	博士（医学） 博士（看護学） 博士（保健学）
歯学府	――――――	博士（歯学） 博士（臨床歯学） 博士（学術）
薬学府	修士（創薬科学）	博士（創薬科学） 博士（臨床薬学）
工学府	修士（工学）	博士（工学）
芸術工学府	修士（芸術工学） 修士（デザインストラテジー）	博士（芸術工学） 博士（工学）
システム情報科学府	修士（情報科学） 修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	博士（情報科学） 博士（理学） 博士（工学） 博士（学術）
総合理工学府	修士（理学） 修士（工学） 修士（学術）	博士（理学） 博士（工学） 博士（学術）
生物資源環境科学府	修士（農学）	博士（農学）
統合新領域学府	修士（感性学） 修士（芸術工学） 修士（工学） 修士（オートモーティブサイエンス） 修士（ライブラリーサイエンス） 修士（学術）	博士（感性学） 博士（芸術工学） 博士（工学） 博士（オートモーティブサイエンス） 博士（ライブラリーサイエンス） 博士（学術）

別表第３（専門職学位）

専　門　職　大　学　院	学　　位　　の　　名　　称
人間環境学府実践臨床心理学専攻	臨床心理修士（専門職）
経済学府産業マネジメント専攻	経営修士（専門職）
医学系学府医療経営・管理学専攻	医療経営・管理学修士(専門職)
法科大学院 （法務学府実務法学専攻）	法務博士（専門職）

別記様式

(1)　第３条により本学を卒業した者に授与する学位記の様式

第　　号

学　　位　　記

氏　　名

年　月　日　生

大学印

本学○○学部○○学科所定の課程を修めたことを認める

九州大学○○学部長

印

本学○○学部長の認定により本学を卒業したことを認め学士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九州大学総長

印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Bachelor of ○○
having completed the prescribed program
of the School of ○○
(○○)
Date

Name

大学印

Dean of the School of ○○
Name
President

(2)　第４条１項により修士課程（共同教育課程を除く。）を修了した者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学大学院○○学府○○専攻の修士課程を修了したので修士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

No.
KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the Master's Program
in the Graduate School of ○○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(3)　第４条１項により修士課程（共同教育課程）を修了した者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

九州大学大学院〇〇学府及び□□大学大学院◇◇研究科の◎◎専攻の修士課程を修了したので修士（〇〇）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

□　□　大　学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: 〇〇
the Degree of
Master of 〇〇
having completed the Master's Program
in the Graduate School of 〇〇, Kyushu University
and the Graduate School of △△,□□
(◎◎)
Date

大学印　Name
President of Kyushu University

大学印　Name
President of □□ University

備考１　△印の箇所は学府名の略号を記入する。
２　□印の箇所は共同教育課程を構成する大学（本学を除く。）、◇印の箇所は構成大学の共同教育課程を編成する研究科の名称を記入する。
３　◎印の箇所は共同教育課程おける専攻の名称を記入する。

(4)　第４条２項により修士課程の修了に相当する要件を満たした者に授与する学位記の様式

△修第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学大学院〇〇学府〇〇専攻において修士課程の修了に相当する要件を満たしたので修士（〇〇）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the requirement
for a Master's Qualification
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(5)　第５条により博士課程を修了した者に授与する学位記の様式

△博甲第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学大学院○○学府○○専攻の博士課程において所定の単位を修得し学位論文の審査及び最終試験に合格をしたので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

No.

KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having passed the prescribed final examination
and completed a doctoral dissertation
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(6)　第６条により専門職学位課程を修了した者（法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了した者を除く。）に授与する学位記の様式

△専第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学大学院○○学府○○専攻の専門職学位課程を修了したので修士（専門職）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学

大学印

No.
KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Master of ○○
having completed the Professional Degree Program
in the Graduate School of ○
(○○)
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(7)　第６条により法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了した者に授与する学位記の様式

法専第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学法科大学院（法務学府実務法学専攻）の専門職学位課程を修了したので法務博士（専門職）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学

大学印

No.
KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Juris Doctor
having completed the Professional Degree Program
in the Law School
(Legal Practice)
Date

大学印

Name
President

(8)　第１６条により博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することの確認をされた者に授与する学位記の様式

△博乙第　　号

学　　位　　記

氏　　名
年　月　日　生

本学に学位論文を提出し所定の審査及び試験に合格したので博士（○○）の学位を授与する

年　　月　　日

九　州　大　学　　大学印

No.
KYUSHU UNIVERSITY

hereby confers upon
Name
Date of Birth: ○○
the Degree of
Doctor of ○○
having submitted a doctoral dissertation and
successfully fulfilled all the requirements
Date

大学印

Name
President

備考　△印の箇所は学府名の略号を記入する。

(9)　学位申請関係書類の様式

ア　第８条第４項による学位論文審査願様式

年　　月　　日

九州大学総長殿

○○学府○○学専攻
○○年入学
氏名印

学位論文審査願

このたび博士の学位を受けたいので、九州大学学位規則第８条により、下記のとおり関係書類を添え、学位論文を提出いたしますから御審査ください。

記

1　主論文　　１編　　冊　２通
2　参考論文　　編　　冊　１通
3　論文目録
4　論文要旨
5　履歴書

イ　第１６条第３項による学位申請書様式

年　　月　　日

九州大学総長殿

本籍：
氏名：　　印

学位申請書

貴学学位規則第１６条により、博士の学位を受けたいので、下記のとおり関係書類を添え、学位論文を提出いたします。
なお所定の手数料を納入いたします。

記

1　主論文　　１編　　冊　２通
2　参考論文　　編　　冊　１通
3　論文目録
4　論文要旨
5　履歴書

ウ　添付書類の様式
①　論文目録様式

論　文　目　録　　区分 甲乙

氏　　名	
主論文１編○冊 題　名	

（印刷公表の方法及びその時期（未公開の場合は予定を記入））

参考論文　　○編○冊

題　名
　1
　2　（同上）
　3

備考

1　論文題名が外国語の場合は、訳を付すること。

2　未公表の論文の場合は、原稿の枚数を記入すること。

3　参考論文が 2 以上ある場合は、その題名を列記すること。

②　履歴書様式

履　歴　書　　区分 甲乙

（ふりがな） 氏　　名 生 年 月 日	年　月　日生	男 女
本　　籍 （都道府県名）	都 道 府 県	
現　住　所	都道府県　区市郡　町村　番地	

学　歴
　　年　月　日
　　年　月　日
職　歴
　　年　月　日
　　年　月　日
研究歴
　　年　月　日
　　年　月　日

上記のとおり相違ありません。
　　年　月　日
氏　　名　　印

備考

1　学歴は、新制大学卒業以後又は最終学歴を記載すること。

２　研究歴には研究した事項とその期間を明記すること。なお、学歴又は職歴に記載した期間中に研究歴に当たるものがある場合は、それについても記入すること。

九州大学大学院総合理工学府規則（案）

平成１６年度九大規則第１３３号
制　　定：平成１６年　４月　１日
最終改正：令和　３年　３月　　日
（令和２年度九大規則第　　号）

（趣旨）

第１条　この規則は、九州大学大学院通則（平成１６年度九大規則第３号。以下「通則」という。）及び九州大学学位規則（平成１６年度九大規則第８６号）により各学府規則において定めるように規定されている事項その他総合理工学府（以下「本学府」という。）の教育に関し必要と認める事項について定めるものとする。

（教育研究上の目的）

第１条の２　本学府は、物質、エネルギー、環境及びその融合分野における環境共生型科学技術に関する高度の専門知識と課題探求・解決能力を持ち、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者や研究者となる人材を養成する。

（専門分野）

第２条　本学府の総合理工学専攻に、次の専門分野（以下「メジャー」という。）を置く。

専攻	メジャー
総合理工学専攻	材料理工学 化学・物質理工学 デバイス理工学 プラズマ・量子理工学 機械・システム理工学 地球環境理工学

（国際コース）

第２条の２　本学府の修士課程に、国際コース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程をいう。以下同じ。）を置く。

２　本学府の博士後期課程に、国際コースとして、ＩＥＩ教育プログラムを置く。

（Green Asia 教育プログラム）

第２条の３　本学府に、経済成長と資源効率向上を両立したアジアの実現に資する理工系リーダーの養成を行うため、Green Asia 教育プログラムを置く。

２　Green Asia 教育プログラムは、修士課程から博士後期課程までの一貫した学位プログラムとする。

（Campus Asia教育プログラム）

第２条の４　本学府に、高度な専門知識と国際的な応用展開力を備えたグローバルに活躍できる高度技術者及び研究者の育成を行うために、Campus Asia教育プログラム（以下この条において「本プログラム」という。）を置く。

２　本プログラムを修了した者には、本プログラムの修了証を授与するものとする。

（入学考査）

第３条　入学を志願する者に対する考査は、学力検査、出身大学の成績証明書その他本学府の定める資料によって行うものとする。

（学期）

第４条　１学年を次の２学期に分ける。

前期　４月１日から９月３０日まで
後期　１０月１日から翌年３月３１日まで

２　前項に定める各学期の授業期間は、別に定める。

（授業及び研究指導）

第５条　本学府の教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導（以下「研究指導」という。）によって行うものとする。

（授業科目、単位、履修方法及び試験等）
第６条　本学府の授業科目、単位及び履修方法は、別表のとおりとする。
２　前項に定めるもののほか、本学府教授会の議を経て、臨時に授業科目を開設することがある。
３　単位計算の基準は、講義及び演習については１５時間又は３０時間をもって１単位、実験及び実習については３０時間又は４５時間をもって１単位とする。
第７条　学生は、各学期の始めに、履修しようとする授業科目を、指導教員の指示に従って選定し、総合理工学府長（以下「本学府長」という。）に届け出なければならない。
２　学府において、教育上有益と認めるときは、大学院基幹教育又は他の学府の課程による授業科目及び単位を指定して履修させることができる。
３　前項の規定により修得した単位は、本学府教授会の議を経て、本学府長が特に必要があると認めるときは、課程修了の要件となる単位として認定することができる。
第８条　試験は、履修した各授業科目につき、その授業科目の授業終了の学期末又は学年末に行うものとする。
第８条の２　各授業科目の成績は、Ａ＋、Ａ、Ｂ、Ｃ及びＤの５種のいずれかの評語をもってあらわし、Ａ＋、Ａ、Ｂ及びＣを合格とし、Ｄを不合格とする。
第９条　単位修得の認定は、本学府教授会の議を経て、本学府長がこれを行う。
（他の大学院における授業科目の履修等）
第１０条　指導教員が教育上有益と認めるときは、本学府が指定する他の大学の大学院の授業科目を履修させることができる。
２　前項の規定により修得した単位は、本学府教授会の議を経て、１０単位を限度として課程修了の要件となる単位として認定することができる。
３　教育上有益と認めるときは、本学府教授会の議を経て、他の大学の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けさせることができる。ただし、修士課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受けさせる期間は、１年を超えないものとする。
４　第１項又は第３項の規定により授業科目を履修し、又は必要な研究指導を受けようとする学生は、本学府長の許可を得なければならない。
第１１条　外国の大学院（本学府教授会の議を経て承認された大学院に限る。）に留学した期間は、修士課程及び博士後期課程を通して、１年間を限度として課程修了の要件となる在学期間として取り扱うことができる。
２　前項の外国の大学院において修得した単位は、本学府教授会の議を経て、１０単位を限度として課程修了の要件となる単位として認定することができる。
第１２条　第１０条第２項及び前条第２項の規定により課程修了の要件として認定できる単位数は、あわせて１０単位を超えることができない。
（長期にわたる教育課程の履修）
第１２条の２　本学府の学生が、通則第２６条の規定に基づき、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了することを希望する旨を本学府長に申し出たときは、本学府教授会の議を経て本学府長が定めるところにより、その計画的な履修を認めることができる。
（修士課程の修了要件）
第１３条　本学府の修士課程（Green Asia 教育プログラムを除く。）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。
２　前項の規定による特定の課題についての研究の成果の審査に合格することを修了要件とすることができるのは、本学府教授会の議を経て、本学府長が特に必要と認めた場合に限るものとする。
第１３条の２　本学府の修士課程（Green Asia 教育プログラム）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、次に掲げ

る試験及び審査に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

(1)　メジャーに関する高度の専門的知識及び能力並びに当該メジャーに関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験

(2)　博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査

（博士課程の修了要件）

第１４条　本学府の博士課程の修了要件は、博士課程に５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について４０単位以上（Green Asia 教育プログラムにあっては４０単位以上、ＩＥＩ教育プログラム）にあっては４４単位以上）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士課程に３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。

２　大学院設置基準第３条第３項の規定により標準修業年限を１年以上２年未満とした修士課程を修了した者及び前条ただし書の規定による在学期間をもって修士課程を修了した者の博士課程の修了要件については、前項中「５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「修士課程における在学期間に３年を加えた期間」と、「３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）」とあるのは「３年（修士課程における在学期間を含む。）」と読み替えて、前項の規定を適用する。

３　前２項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則（昭和２２年文部省令第１１号）第１５６条の規定により大学院への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、博士後期課程に３年（法科大学院の課程を修了した者にあっては、２年）以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について１０単位以上（Green Asia 教育プログラムにあっては１０単位以上、ＩＥＩ教育プログラムにあっては１４単位以上）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年（標準修業年限が１年以上２年未満の専門職学位課程を修了した者にあっては、３年から当該１年以上２年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りるものとする。

（学位論文及び最終試験）

第１５条　修士論文は、在学期間中、本学府の定める期日までに、指導教員を経て、本学府長に提出するものとする。

第１６条　博士論文は、博士後期課程に２年以上在学し、必要な研究指導を受け、かつ、本学府教授会の議を経て、本学府長の承認を得て提出するものとする。この場合において、専攻ごとに別に定める単位数を修得しておかなければならない。

２　前項前段の規定にかかわらず、博士後期課程に在学する者で優れた研究業績を上げたと本学府教授会の議を経て、本学府長が認めるものは、在学期間が２年に満たなくても論文を提出することができる。

第１７条　最終試験は、学位論文を提出した者について行うものとする。

（科目等履修生）

第１８条　科目等履修生として入学を志願できる者は、九州大学科目等履修生等規則（平成１６年度九大規則第９１号）第２条第２項に定めるところによる。

第１９条　科目等履修生として入学を志願する者は、所定の願書に履修しようとする授業科目名を記載し、履歴書及び検定料を添えて、本学府長に願い出なければならない。

２　本学府長は、学生の授業に支障がないときは、前項の願い出があった者について選考の上、

学年又は学期の始めに入学を許可することができる。
第２０条　科目等履修生の履修した授業科目については、試験により所定の単位を与える。
２　前項の単位の授与については、第８条及び第９条の規定を準用する。
第２１条　本学府長は、科目等履修生の修得した単位について、所要の証明書を交付することができる。
（聴講生）
第２２条　別表の授業科目について聴講を志願する者があるときは、聴講生として聴講を許可することがある。
第２３条　聴講を志願できる者は、大学を卒業した者又はこれと同等以上の学力を有する者とする。
第２４条　聴講を志願する者は、所定の願書に履歴書及び検定料を添えて本学府長に提出しなければならない。
第２５条　聴講を志願する者に対する選考方法については、本学府教授会の議を経て本学府長が定める。
（雑則）
第２６条　この規則その他の規則等に定めるもののほか本学府の校務について必要な事項は、本学府教授会の議を経て、本学府長が別に定める。

附　則

この規則は、平成１６年４月１日から施行する。

附　則（平成１６年度九大規則第２２５号）

１　この規則は、平成１７年４月１日から施行する。
２　改正後の九州大学大学院総合理工学府規則の規定は、平成１７年度の本学府に入学する者から適用し、平成１７年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成１７年度九大規則第２０号）

この規則は、平成１７年１０月１日から施行する。

附　則（平成１７年度九大規則第８６号）

１　この規則は、平成１８年４月１日から施行する。
２　改正後の九州大学大学院総合理工学府規則別表第１の規定（インターンシップ科目に係る規定を除く。）は、平成１８年４月に本学府に入学する者から適用し、平成１８年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成１９年度九大規則第１５２号）

１　この規則は、平成１９年４月１日から施行する。
２　改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成１９年度に本学府に入学する者から適用し、平成１９年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成１９年度九大規則第２３号）

この規則は、平成１９年１０月１日から施行する。

附　則（平成１９年度九大規則第５１号）

この規則は、平成１９年１２月２６日から施行する。

附　則（平成１９年度九大規則第１０２号）

１　この規則は、平成２０年４月１日から施行する。
２　改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２０年度に本学府に入学又は進学する者から適用し、平成２０年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２０年度九大規則第１０１号）

１　この規則は、平成２１年４月１日から施行する。
２　改正後の九州大学総合理工学府規則は、平成２１年度に本学府に入学する者から適用し、平成２１年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、

なお従前の例による。

附　則（平成２２年度九大規則第１０３号）

１　この規則は、平成２２年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２２年度に本学府に入学する者から適用し、平成２２年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２２年度九大規則第１１８号）

１　この規則は、平成２３年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２３年度に本学府に入学する者から適用し、平成２３年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２３年度九大規則第６５号）

１　この規則は、平成２３年１０月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２３年１０月１日以降に本学府に入学する者から適用し同年９月３０日に本学府に在学し、同年１０月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２３年度九大規則第１３６号）

１　この規則は、平成２４年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２４年度に本学府に入学する者から適用し、平成２４年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２４年度九大規則第１１８号）

１　この規則は、平成２５年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則（以下「新規則」という。）は、平成２５年度に本学府に入学する者から適用し、平成２５年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

３　前項の規定にかかわらず、新規則のうち別表第１の履修方法及び科目区分に係る規定並びにグリーンアジア国際戦略コースに係る規定は、平成２４年度に本学府に入学する者から適用し、平成２４年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２５年度九大規則第７３号）

この規則は、平成２５年１２月２６日から施行し、平成２５年１２月１日から適用する。

附　則（平成２５年度九大規則第１４８号）

１　この規則は、平成２６年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２６年４月１日に本学府に入学する者から適用し、平成２６年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２６年度九大規則第４９号）

１　この規則は、平成２６年１０月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成２６年度に本学府に入学する者から適用し、平成２６年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２６年度九大規則第１７４号）

１　この規則は、平成２７年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則別表第１、別表第２及び別表第４の規定は、平成２７年度に本学府に入学する者から適用し、平成２７年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２７年度九大規則第７７号）

１　この規則は、平成２８年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則の規定は、平成２８年度に本学府に入学する者から適用し、平成２８年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２８年度九大規則第５２号）

この規則は、平成２８年１０月１日から施行する。

附　則（平成２８年度九大規則第１４０号）

１　この規則は、平成２９年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則別表第１、別表第２、別表第４及び別表第５の規定は、平成２９年度に本学府に入学する者から適用し、平成２９年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成２９年度九大規則第１３３号）

１　この規則は、平成３０年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則の規定は、平成３０年度に本学府に入学する者から適用し、平成３０年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（平成３０年度九大規則第１１８号）

１　この規則は、平成３１年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、平成３１年度に本学府に入学する者から適用し、平成３１年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（令和元年度九大規則第１６号）

１　この規則は、令和元年１０月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、令和元年１０月１日に本学府に入学する者から適用し、令和元年９月３０日に本学府に在学し、同年１０月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（令和元年度九大規則第６９号）

１　この規則は、令和２年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、令和２年４月１日に本学府に入学する者から適用し、令和２年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附　則（令和２年度九大規則第　号）

１　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、令和３年４月１日に本学府に入学する者から適用し、令和３年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

別表

一　履修方法

修士課程

（共通）

次の要件を満たす３０単位以上を修得しなければならない。

１　研究実践力強化科目の必修科目７単位

２　アクティブ・ラーニング力強化科目の必修科目１単位

３　産学・国際連携力強化科目、ICT for D技能強化科目及び異分野展開力強化科目の選択必修科目から３単位以上

（Campus Asia 教育プログラム）

共通で定める修了要件に加え、ＣＡ選択必修科目から１０単位以上修得しなければならない。

（Green Asia 教育プログラム）

共通で定める修了要件に加え、ＧＡ選択必修科目ａ及びＧＡ選択必修科目ｂから各２単位、合計４単位以上修得しなければならない。

博士後期課程

（共通）

次の要件を満たす１０単位以上を修得しなければならない。

１　講究科目の必修科目４単位

２　博士論文演習科目の必修科目２単位

（Green Asia 教育プログラム）

共通で定める修了要件に加え、ＧＡ必修科目６単位並びにＧＡ選択必修科目ｃ及びＧＡ選択必修科目ｄから各２単位の合計１０単位以上修得しなければならない。

（ＩＥＩ教育プログラム）

次の要件を満たす１４単位以上を修得しなければならない。

１　講究科目の必修科目４単位

２　博士論文演習科目の必修科目２単位

３　博士後期産学・国際連携力強化科目のＩＥＩ必修科目４単位及びＩＥＩ選択必修科目から３単位

工学系高度人材育成プログラム（イノベーティブアジア）の学生は、上記要件に加え、当該プログラムに係る選択必修科目から４単位以上修得しなければならない。

二　授業科目 Courses

修士課程 Master’s Program

研究実践力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
安全衛生教育 ej (Seminar on Laboratory Safety ej)	1	全メジャー必修
総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	4	
総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2	

アクティブ・ラーニング力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学要論 id-ej (Essential Points of Interdisciplinary Engineering Sciences id-ej)	1	全メジャー必修
リビュー&プレゼンテーション ej (Research Review & Presentation ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
プレゼンテーション演習Ⅰ ej (Exercises of Presentation I ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
プレゼンテーション演習Ⅱ ej (Exercises of Presentation II ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
英語コミュニケーション ej (Communication Skills in English ej)	2	
英文ライティング ej (Introductory Writing Course in English ej)	2	

産学・国際連携力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
国内研究インターンシップ (Internship Research)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
国際研究インターンシップ (International Internship Research)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
Practice School (プラクティススクール)	2	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
Industrial Systems (実践産業)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
産業財産権特論 (Introduction of Industrial Property)	1	全メジャー選択必修
産学官連携・知的財産論 (Industry-Academia-Government Collaboration and Intellectual Property)	2	全メジャー選択必修

社会と科学技術 (Science and Society)	1	全メジャー選択必修
連携研究演習Ⅰ (Exercises on Collaborative Research I)	1	全メジャー選択必修
連携研究演習Ⅱ (Exercises on Collaborative Research II)	1	全メジャー選択必修
産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture I)	1	
産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture II)	1	
産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture III)	1	
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials I （エネルギー･環境･材料特論Ⅰ）	2	ＣＡ選択必修
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials II （エネルギー･環境･材料特論Ⅱ）	2	ＣＡ選択必修
Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	2	ＣＡ選択必修
Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)	2	
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学基礎Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学基礎Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学演習Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学演習Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学特論Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学特論Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修

ICT for D 技能強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
応用数学 (Advanced mathematics)	2	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅰ i (Topics in Materials Informatics I i)	1	全メジャー選択必修

材料情報学特論Ⅱ i (Topics in Materials Informatics II i)	1	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅲ i (Topics in Materials Informatics III i)	1	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅳ i (Topics in Materials Informatics IV i)	1	全メジャー選択必修
機械学習とデータ解析特論 (Advanced machine learning and data analysis)	1	全メジャー選択必修
データ解析学 (Data analysis)	1	全メジャー選択必修
モデリングとシミュレーション (Modeling and Simulation)	2	全メジャー選択必修
環境システム数理解析 (Mathematical Analysis of Environmental Systems)	2	全メジャー選択必修

専門力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
材料理工学系科目		
先端表面物性 i (Advanced Surface Science of Materials i)	1	
先端材料解析学 i (Advanced Materials Characterization i)	1	
先端機能物性評価学 i (Advanced Characterization of Material Properties i)	1	
材料表面科学 d (Surface Science on Materials d)	1	
低次元材料科学 d (Low-dimensional Materials Science d)	1	
ナノ構造光学 d (Optics in nanostructured materials d)	1	
表面・界面機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials I dei)	1	
表面・界面機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials II dei)	1	
表面・界面機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials III dei)	1	
表面・界面機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials IV dei)	1	
表面・界面機能特論第五 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials V dei)	1	

表面・界面機能特論第六 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials VI dei)	1	
先端固体物性 i (Advanced Solid-State Physics i)	1	
先端材料強度学 i (Advanced Materials Mechanics i)	1	
ナノ組織制御学 d (Nanostructural Control of Materials d)	1	
極限環境材料学 d (Extreme Environmental Materials d)	1	
非晶質材料学 d (Amorphous Materials d)	1	
セラミックス材料学 d (Thermoelectric Conversion Materials Engineering d)	1	
バルク機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials I dei)	1	
バルク機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials II dei)	1	
バルク機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials III dei)	1	
バルク機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials IV dei)	1	
バルク機能特論第五 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials V dei)	1	
バルク機能特論第六 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials VI dei)	1	
先端固体電子化学 i (Advanced Electrical Chemistry i)	1	
先端表面反応化学 i (Advanced Chemistry of Surface Reactions i)	1	
センシング材料工学 d (Sensing Materials Engineering d)	1	
環境触媒化学 d (Environmental Catalysis Chemistry d)	1	
エネルギー変換材料学 d (Energy Conversion Materials Engineering d)	1	
電子・化学機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials I dei)	1	
電子・化学機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials II dei)	1	
電子・化学機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials III dei)	1	

電子・化学機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials IV dei)	1	
先端反応工学 i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)	1	
化学プロセス工学 d (Chemical Processing d)	1	
結晶成長工学 d (Crystal Growth Engineering d)	1	
先端新素材開発工学 d (Processing of Advanced Materials d)	1	
プロセス機能特論第一 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing I dei)	1	
プロセス機能特論第二 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing II dei)	1	
プロセス機能特論第三 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing III dei)	1	
プロセス機能特論第四 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing IV dei)	1	
化学・物質理工学系科目		
無機化学 (Inorganic Chemistry)	1	
量子化学 (Quantum Chemistry)	1	
分子分光学 dei (Molecular Spectroscopy dei)	2	
液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal)	2	
素子材料工学 (Device Material Engineering)	2	
高分子材料物性学Ⅰ (Physical Property of Polymer Material I)	2	
高分子材料物性学Ⅱ (Physical Property of Polymer Material II)	2	
機能有機化学 (Organic Materials Chemistry)	1	
生命化学 (Biochemistry)	1	
有機合成化学 (Synthetic Organic Chemistry)	1	
高分子機能 (Polymer Functionality)	1	

精密合成化学 (Fine Synthetic Chemistry)	2	
分子物理学 (Molecular Physics)	1	
有機金属化学 (Organometallic Chemistry)	2	
先端有機化学 (Advanced Organic Chemistry)	2	
分子・反応設計 (Design of Molecule and Reaction)	2	
レーザー化学 dei (Laser Chemistry dei)	2	
材料機能創製特論第一 di (Advanced Materials Science and Technology I di)	1	
材料機能創製特論第二 di (Advanced Materials Science and Technology II di)	1	
材料機能創製特論第三 di (Advanced Materials Science and Technology III di)	1	
材料機能創製特論第四 di (Advanced Materials Science and Technology IV di)	1	
材料機能創製特論第五 di (Advanced Materials Science and Technology V di)	1	
材料機能創製特論第六 di (Advanced Materials Science and Technology VI di)	1	
材料機能創製特論第七 di (Advanced Materials Science and Technology VII di)	1	
材料機能創製特論第八 di (Advanced Materials Science and Technology VIII di)	1	
デバイス理工学系科目		
光デバイス・システム基礎 (Basic optical device system)	1	
パワーデバイス工学基礎 (Basic power device engineering)	1	
非線形システム基礎 (Basic nonlinear system)	1	
電子デバイス基礎 (Basic electronical device)	1	
電気エネルギー変換工学基礎 (Basic electrical energy conversion engineering)	1	
パワーデバイス材料工学 (Basic power device materials)	1	
光デバイス・システム特論 (Advanced optical device system)	2	

IoTデバイス特論 (Advanced IoT devices)	2	
プラズマ・量子理工学系科目		
プラズマ特論Ⅰ (Advanced plasma I)	1	
プラズマ特論Ⅱ (Advanced plasma II)	1	
放射線理工学 (Radiation science and engineering)	1	
応用原子核物理 (Applied nuclear physics)	1	
核融合エネルギー概論 (Introduction to fusion energy)	1	
シミュレーション物理学基礎 (Basic simulation physics)	1	
核融合炉システム工学 (Fusion reactor system engineering)	1	
プラズマ概論 (Introduction to plasma physics)	1	
プラズマ物理Ⅰ (Plasma physics I)	1	
プラズマ物理Ⅱ (Plasma physics II)	1	
プラズマ理工学演習 (Plasma science and engineering exercises)	2	
プラズマ応用概論 (Introduction to plasma application)	1	
プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum engineering science)	2	
機械･システム理工学系科目		
生体固体力学概論 (Solid biomechanics)	2	
先端熱工学Ⅰ (Advanced Engineering Thermodynamics I)	1	
先端熱工学Ⅱ (Advanced Engineering Thermodynamics II)	1	
微気候と境界層気候Ⅰ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology I)	1	
微気候と境界層気候Ⅱ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology II)	1	
圧縮性流体力学 (Compressible Fluid Dynamics)	2	
エネルギー制御工学 (Energy Control Engineering)	2	

再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)	2	
熱エネルギー利用システ ム工学Ⅰ (Thermal Energy Utilization Systems I)	1	
熱エネルギー利用システ ム工学Ⅱ (Thermal Energy Utilization Systems II)	1	
風車システム工学基礎 (Basics of Wind Turbine System Engineering)	2	
数値流体力学入門 (Introduction to Computational Fluid Dynamics)	2	
風工学 (Wind Engineering)	2	
地球環境理工学系科目		
宇宙流体環境学 (Space Environmental Fluid Dynamics)	2	
大気物理Ⅰ (Atmospheric Physics I)	1	
大気物理Ⅱ (Atmospheric Physics II)	1	
気候変動科学Ⅰ (Climate Change Science I)	1	
気候変動科学Ⅱ (Climate Change Science II)	1	
実践海洋学Ⅰ (Practical Oceanography I)	2	
実践海洋学Ⅱ (Practical Oceanography II)	2	
環境流体力学 (Environmental Fluid Dynamics)	2	
水資源環境工学 (Water Resources and Environmental Engineering)	2	
大気力学Ⅰ (Atmospheric Dynamics I)	1	
大気力学Ⅱ (Atmospheric Dynamics II)	1	
大気環境モデリングⅠ (Atmospheric Environment Modeling Ⅰ)	1	
大気環境モデリングⅡ (Atmospheric Environment Modeling Ⅱ)	1	
大気海洋相互作用Ⅰ (Ocean-Atmosphere Interaction I)	1	
大気海洋相互作用Ⅱ (Ocean-Atmosphere Interaction II)	1	
海洋動態解析論Ⅰ (Data Analysis in Physical Oceanography I)	1	

海洋動態解析論Ⅱ (Data Analysis in Physical Oceanography II)	1	
海洋循環力学Ⅰ (Ocean Circulation Dynamics I)	1	
海洋循環力学Ⅱ (Ocean Circulation Dynamics II)	1	
海洋変動力学 (Ocean Variability Dynamics)	2	
海洋波動力学Ⅰ (Ocean Wave Dynamics I)	1	
海洋波動力学Ⅱ (Ocean Wave Dynamics II)	1	
海洋モデリング (Ocean Modeling)	2	
海洋乱流観測実習 (Turbulence Measurements in the Ocean)	1	
海洋観測実習 (Shipboard Training for Ocean Observation)	1	

異分野展開力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
共通科目		
異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ａ
材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)	2	
シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiation)	1	
材料理工学系科目		
材料機能設計基盤特論Ⅰ e (Advanced Design of Material Properties Ⅰ e)	1	
材料機能設計基盤特論Ⅱ e (Advanced Design of Material Properties Ⅱ e)	1	
材料機能設計基盤特論Ⅲ e (Advanced Design of Material Properties Ⅲ e)	1	
材料機能設計基盤特論 Ⅳe (Advanced Design of Material Properties Ⅳ e)	1	
化学・物質理工学系科目		
高分子科学基盤特論 e (Essentials of Polymer Science e)	1	
有機機器分析 ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)	1	

有機化学基盤特論 e (Essentials of Organic Chemistry e)	1	
無機化学基盤特論 e (Essentials of Inorganic Chemistry e)	1	
分析化学基盤特論 ei (Essentials of Analytical Chemistry ei)	1	
熱力学基盤特論 ei (Essentials of Thermodynamics ei)	1	
化学結合基盤特論 e (Essentials of Chemical Bonding e)	1	
生命有機化学基盤特論 e (Essentials of Life Organic Chemistry e)	1	
デバイス理工学系科目		
応用数理学 (Applied Mathematics)	2	
IoTデバイス基礎 (IoT device basics)	1	
回路概論 (Introduction to circuit theory)	2	
プラズマ・量子理工学系科目		
物理概論 (Introduction to fundamental physics)	2	
量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy engineering)	2	
プラズマ医工農応用特論 (Advanced plasma medicine and agriculture)	1	
機械･システム理工学系科目		
生体流体工学概論 (Computational Bio-Fluid Engineering)	2	
エンジン工学 (Thermal-relating Engine Technology)	2	
地球環境理工学系科目		
海洋リモートセンシング (Ocean Remote Sensing)	2	
宇宙プラズマ物理学 (Space Plasma Physics)	2	

博士後期課程 Doctoral Program

講究科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学特別講究第一 (Tutorials on Advanced Engineering Sciences I)	4	全メジャー必修
総合理工学特別講究第二 (Tutorials on Advanced Engineering Sciences II)	4	

博士論文演習科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学博士論文演習 (Tutorial Exercises on Advanced Engineering Sciences)	2	全メジャー必修
研究指導演習 (Research Guidance Exercises)	2	ＧＡ選択必修ｃ
Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	2	ＧＡ選択必修ｃ

産学・国際連携力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　　考 Remarks
国内研究インターンシップＤ (Internship Research D)	2	ＧＡ選択必修ｄ
国際研究インターンシップＤ (International Internship Research D)	2	ＧＡ選択必修ｄ
Fundamentals on Green Engineering (グリーンエンジニアリング基礎)	2	ＩＥＩ必修
Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)	1	ＩＥＩ必修
Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習)	1	ＩＥＩ必修
Industrial Structure of Japan (日本産業論)	1	ＩＥＩ選択必修
Fundamentals of Japanese communication (日本語基礎)	1	ＩＥＩ選択必修
Practical Internship I (実践的インターンシップⅠ)	1	ＩＥＩ選択必修
Practical Internship II (実践的インターンシップⅡ)	1	ＩＥＩ選択必修

工学系高度人材育成プログラム（イノベーティブアジア）に係る科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　　考 Remarks
Introduction to Japanese Studies （日本学）	2	選択必修
Introduction to Modern Japanese Society （近現代日本社会入門）	2	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 1 （日本理解プログラム１）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 2 （日本理解プログラム２）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 3 （日本理解プログラム３）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 4 （日本理解プログラム４）	1	選択必修

九州大学大学院総合理工学府規則の一部を改正する規則

令和２年度九大規則第　　号
制　定：令和　３年　３月　　日

大学院総合理工学府を改組することにより、九州大学大学院総合理工学府規則（平成１６年度九大規則第１３３号）の一部を次のように改正する。

<table>
<tr><th>（新）</th><th>（旧）</th></tr>
<tr><td>（略）
（専門分野）
第２条　本学府の総合理工学専攻に、次の専門分野（以下「メジャー」という。）を置く。
<table>
<tr><th>専攻</th><th>メジャー</th></tr>
<tr><td>総合理工学専攻</td><td>材料理工学
化学・物質理工学
デバイス理工学
プラズマ・量子理工学
機械・システム理工学
地球環境理工学</td></tr>
</table></td><td>（略）
（専門分野）
第２条　本学府の各専攻に、次の専門分野を置く。
<table>
<tr><th>専攻</th><th>専門分野</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>量子プロセス理工学専攻</td><td>電気プロセス工学
光機能材料工学
量子物性学
分子プロセス工学
分子材料科学
機能物性評価学</td></tr>
<tr><td>物質理工学専攻</td><td>固体表面科学
固体材料設計学
分子物性計測学
材料物性学
物質構造化学
有機合成化学
融合材料科学
新素材開発工学</td></tr>
<tr><td>先端エネルギー理工学専攻</td><td>高密度エネルギー理工学
先端エネルギーシステム開発学
炉心理工学
高エネルギー物質理工学
先端エネルギーシステム学</td></tr>
<tr><td>環境エネルギー工学専攻</td><td>流動熱工学
熱環境工学
エネルギー有効利用工学
輸送現象学</td></tr>
<tr><td>大気海洋環境シス</td><td>流体環境学</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

（国際コース） 第２条の２　本学府の修士課程に、国際コース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程をいう。以下同じ。）を置く。	（国際コース） 第２条の２　本学府の次の各号に掲げる専攻の修士課程に、国際コース（英語による授業等により学位取得可能な教育課程をいう。以下同じ。）として、当該各号に定めるコースを置く。 (1)　量子プロセス理工学専攻　量子プロセス理工学専攻グローバルコース (2)　物質理工学専攻　物質理工学専攻グローバルコース (3)　先端エネルギー理工学専攻　先端エネルギー理工学専攻グローバルコース (4)　環境エネルギー工学専攻　環境エネルギー工学専攻グローバルコース (5)　大気海洋環境システム学専攻　大気海洋環境システム学専攻グローバルコース
２　本学府の博士後期課程に、国際コースとして、ＩＥＩ教育プログラムを置く。	２　本学府の各専攻の博士後期課程に、国際コースとして、グリーン理工学国際コースを置く。
（Green Asia教育プログラム） 第２条の３　本学府に、経済成長と資源効率向上を両立したアジアの実現に資する理工系リーダーの養成を行うため、Green Asia教育プログラムを置く。	（グリーンアジア国際戦略コース） 第２条の３　本学府の次に掲げる専攻に、経済成長と資源効率向上を両立したアジアの実現に資する理工系リーダーの養成を行うため、グリーンアジア国際戦略コースを置く。 (1)　量子プロセス理工学専攻 (2)　物質理工学専攻 (3)　環境エネルギー工学専攻
２　Green Asia教育プログラムは、修士課程から博士後期課程までの一貫した学位プログラムとする。	２　グリーンアジア国際戦略コースは、修士課程から博士後期課程までの一貫した学位プログラムとする。
（Campus Asia教育プログラム） 第２条の４　本学府に、高度な専門知識と国際的な応用展開力を備えたグローバルに活躍できる高度技術者及び研究者の育成を行うために、Campus Asia教育プログラム（以下この条において「本プログラム」という。）を置く。 ２　本プログラムを修了した者には、本プログラムの修了証を授与するものとする。	
（略）	（略）
（授業科目、単位、履修方法及び試験等） 第６条　本学府の授業科目、単位及び履修	（授業科目、単位、履修方法及び試験等） 第６条　各専攻（グローバルコース（第２条

方法は、別表のとおりとする。	の２第１項各号のコースをいう。以下同じ。）、グリーン理工学国際コース及びグリーンアジア国際戦略コースを除く。）の授業科目、単位及び履修方法は、別表第１のとおりとする。 ２　グローバルコースの授業科目、単位及び履修方法は、別表第２のとおりとする。 ３　グリーン理工学国際コースの授業科目、単位及び履修方法は、別表第３のとおりとする。 ４　グリーンアジア国際戦略コースの授業科目、単位及び履修方法は、別表第４のとおりとする。
２　前項に定めるもののほか、本学府教授会の議を経て、臨時に授業科目を開設することがある。	５　前４項に定めるもののほか、本学府教授会の議を経て、臨時に授業科目を開設することがある。
３　（略）	６　（略）
第７条　（略）	第７条　（略）
２　学府において、教育上有益と認めるときは、大学院基幹教育又は他の学府の課程による授業科目及び単位を指定して履修させることができる。	２　学府において、教育上有益と認めるときは、他の専攻、コース若しくは大学院基幹教育若しくは学府又は学部の課程による授業科目及び単位を指定して履修させることができる。
３　（略）	３　（略）
（略）	（略）
（修士課程の修了要件）	（修士課程の修了要件）
第１３条　本学府の修士課程（Green Asia教育プログラムを除く。）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。	第１３条　本学府の修士課程（グリーンアジア国際戦略コースを除く。）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条に定める授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。
２　（略）	２　（略）
第１３条の２　本学府の修士課程（Green Asia教育プログラム）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について３０単位以上を修得し、かつ、次に掲げる試験及び審査に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。	第１３条の２　本学府の修士課程（グリーンアジア国際戦略コース）の修了要件は、修士課程に２年以上在学し、第６条第４項に定める授業科目について４０単位以上を修得し、かつ、次に掲げる試験及び審査に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

(1)　メジャーに関する高度の専門的知識及び能力並びに当該メジャーに関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験 (2)　（略） （博士課程の修了要件） 第１４条　本学府の博士課程の修了要件は、博士課程に５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について４０単位以上（Green Asia 教育プログラムにあっては４０単位以上、ＩＥＩ教育プログラムにあっては４４単位以上）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士課程に３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。 ２　（略） ３　前２項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則（昭和２２年文部省令第１１号）第１５６条の規定により大学院への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、博士後期課程に３年（法科大学院の課程を修了した者にあっては、２年）以上在学し、第６条第１項に定める授業科目について１０単位以上（Green Asia 教育プログラムにあっては１０単位以上、ＩＥＩ教育プログラムにあっては１４単位以上）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年（標準修業年限が１年以上２年未満の専門職学位課程を修了した者にあっては、３年から当該１年以上２年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りる	(1)　専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験 (2)　（略） （博士課程の修了要件） 第１４条　本学府の博士課程の修了要件は、博士課程に５年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学し、第６条に定める授業科目について４０単位以上で専攻ごとに別に定める単位数（グリーンアジア国際戦略コースにあっては７７単位以上）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士課程に３年（修士課程に２年以上在学し、当該課程を修了した者にあっては、当該課程における２年の在学期間を含む。）以上在学すれば足りるものとする。 ２　（略） ３　前２項の規定にかかわらず、学校教育法施行規則（昭和２２年文部省令第１１号）第１５６条の規定により大学院への入学資格に関し修士の学位若しくは専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者又は専門職学位課程を修了した者が、博士後期課程に入学した場合の博士課程の修了要件は、博士後期課程に３年（法科大学院の課程を修了した者にあっては、２年）以上在学し、第６条に定める授業科目について専攻ごとに別に定める単位数を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年（標準修業年限が１年以上２年未満の専門職学位課程を修了した者にあっては、３年から当該１年以上２年未満の期間を減じた期間）以上在学すれば足りるものとする。

ものとする。 （略）	（略） （エネルギー環境理工学国際コース） 第１７条の２　高度の専門知識と国際的な応用展開力を備えたグローバルに活躍できる高度技術者及び研究者の育成を行うために、エネルギー環境理工学国際コースを置く。 ２　エネルギー環境理工学国際コースの授業科目、単位数及び履修方法は、別表第５のとおりとする。 ３　エネルギー環境理工学国際コースを修了した者には、当該コースの修了証を授与するものとする。 （教員免許状の取得） 第１８条　教育職員免許法（昭和２４年法律第１４７号）に基づく中学校または高等学校の教員の免許状を得ようとする者は、大学が独自に設定する科目において所定の単位を修得しなければならない。
第１８条～第２１条 （略）	第１９条～第２２条 （略）
第２２条　別表の授業科目について聴講を志願する者があるときは、聴講生として聴講を許可することがある。	第２３条　別表第１から別表第５までの授業科目について聴講を志願する者があるときは、聴講生として聴講を許可することがある。
第２３条～第２６条 （略）	第２４条～第２７条 （略）
別表　（別紙のとおり）	**別表第１～５**　（別紙のとおり）

附　則

１　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

２　この規則による改正後の九州大学大学院総合理工学府規則は、令和３年４月１日に本学府に入学する者から適用し、令和３年３月３１日に本学府に在学し、同年４月１日以降も引き続き在学する者については、なお従前の例による。

（別紙）
※改正部分の下線省略

新

別表

一　履修方法

修士課程

（共通）

次の要件を満たす３０単位以上を修得しなければならない。

１　研究実践力強化科目の必修科目７単位

２　アクティブ・ラーニング力強化科目の必修科目１単位

３　産学・国際連携力強化科目、ICT for D技能強化科目及び異分野展開力強化科目の選択必修科目から３単位以上

(Campus Asia教育プログラム)

共通で定める修了要件に加え、ＣＡ選択必修科目から１０単位以上修得しなければならない。

(Green Asia教育プログラム)

共通で定める修了要件に加え、ＧＡ選択必修科目ａ及びＧＡ選択必修科目ｂから各２単位、合計４単位以上修得しなければならない。

博士後期課程

（共通）

次の要件を満たす１０単位以上を修得しなければならない。

１　講究科目の必修科目４単位

２　博士論文演習科目の必修科目２単位

(Green Asia教育プログラム)

共通で定める修了要件に加え、ＧＡ必修科目６単位並びにＧＡ選択必修科目ｃ及びＧＡ選択必修科目ｄから各２単位の合計１０単位以上修得しなければならない。

（ＩＥＩ教育プログラム）

次の要件を満たす１４単位以上を修得しなければならない。

１　講究科目の必修科目４単位

２　博士論文演習科目の必修科目２単位

３　博士後期産学・国際連携力強化科目のＩＥＩ必修科目４単位及びＩＥＩ選択必修科目から３単位

工学系高度人材育成プログラム（イノベーティブアジア）の学生は、上記要件に加え、当該プログラムに係る選択必修科目から４単位以上修得しなければならない。

二　授業科目 Courses

修士課程 Master’s Program

研究実践力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
安全衛生教育 ej (Seminar on Laboratory Safety ej)	1	全メジャー必修
総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	4	
総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2	

アクティブ・ラーニング力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学要論 id-ej (Essential Points of Interdisciplinary Engineering Sciences id-ej)	1	全メジャー必修
リビュー&プレゼンテーション ej (Research Review & Presentation ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
プレゼンテーション演習Ⅰ ej (Exercises of Presentation Ⅰ ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
プレゼンテーション演習Ⅱ ej (Exercises of Presentation II ej)	1	ＧＡ選択必修ａ
英語コミュニケーション ej (Communication Skills in English ej)	2	
英文ライティング ej (Introductory Writing Course in English ej)	2	

産学・国際連携力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
国内研究インターンシップ (Internship Research)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
国際研究インターンシップ (International Internship Research)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
Practice School (プラクティススクール)	2	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
Industrial Systems (実践産業)	1	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ｂ
産業財産権特論 (Introduction of Industrial Property)	1	全メジャー選択必修
産学官連携・知的財産論 (Industry-Academia-Government Collaboration and Intellectual Property)	2	全メジャー選択必修
社会と科学技術 (Science and Society)	1	全メジャー選択必修

連携研究演習Ⅰ (Exercises on Collaborative Research I)	1	全メジャー選択必修
連携研究演習Ⅱ (Exercises on Collaborative Research II)	1	全メジャー選択必修
産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture I)	1	
産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture II)	1	
産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture III)	1	
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials I （エネルギー･環境･材料特論Ⅰ）	2	ＣＡ選択必修
Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials II （エネルギー･環境･材料特論Ⅱ）	2	ＣＡ選択必修
Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	2	ＣＡ選択必修
Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)	2	
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学基礎Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学基礎Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学演習Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学演習Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering I (エネルギー環境理工学特論Ⅰ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering II (エネルギー環境理工学特論Ⅱ)	1	全メジャー選択必修 ＣＡ選択必修

ICT for D 技能強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
応用数学 (Advanced mathematics)	2	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅰ i (Topics in Materials Informatics I i)	1	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅱ i (Topics in Materials Informatics II i)	1	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅲ i (Topics in Materials Informatics III i)	1	全メジャー選択必修
材料情報学特論Ⅳ i (Topics in Materials Informatics IV i)	1	全メジャー選択必修

機械学習とデータ解析特論 (Advanced machine learning and data analysis)	1	全メジャー選択必修
データ解析学 (Data analysis)	1	全メジャー選択必修
モデリングとシミュレーション (Modeling and Simulation)	2	全メジャー選択必修
環境システム数理解析 (Mathematical Analysis of Environmental Systems)	2	全メジャー選択必修

専門力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
材料理工学系科目		
先端表面物性 i (Advanced Surface Science of Materials i)	1	
先端材料解析学 i (Advanced Materials Characterization i)	1	
先端機能物性評価学 i (Advanced Characterization of Material Properties i)	1	
材料表面科学 d (Surface Science on Materials d)	1	
低次元材料科学 d (Low-dimensional Materials Science d)	1	
ナノ構造光学 d (Optics in nanostructured materials d)	1	
表面・界面機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials I dei)	1	
表面・界面機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials II dei)	1	
表面・界面機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials III dei)	1	
表面・界面機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials IV dei)	1	
表面・界面機能特論第五 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials V dei)	1	
表面・界面機能特論第六 dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials VI dei)	1	
先端固体物性 i (Advanced Solid-State Physics i)	1	
先端材料強度学 i (Advanced Materials Mechanics i)	1	
ナノ組織制御学 d (Nanostructural Control of Materials d)	1	
極限環境材料学 d (Extreme Environmental Materials d)	1	

非晶質材料学 d (Amorphous Materials d)	1	
セラミックス材料学 d (Thermoelectric Conversion Materials Engineering d)	1	
バルク機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials I dei)	1	
バルク機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials II dei)	1	
バルク機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials III dei)	1	
バルク機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials IV dei)	1	
バルク機能特論第五 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials V dei)	1	
バルク機能特論第六 dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials VI dei)	1	
先端固体電子化学 i (Advanced Electrical Chemistry i)	1	
先端表面反応化学 i (Advanced Chemistry of Surface Reactions i)	1	
センシング材料工学 d (Sensing Materials Engineering d)	1	
環境触媒化学 d (Environmental Catalysis Chemistry d)	1	
エネルギー変換材料学 d (Energy Conversion Materials Engineering d)	1	
電子・化学機能特論第一 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials I dei)	1	
電子・化学機能特論第二 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials II dei)	1	
電子・化学機能特論第三 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials III dei)	1	
電子・化学機能特論第四 dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials IV dei)	1	
先端反応工学 i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)	1	
化学プロセス工学 d (Chemical Processing d)	1	
結晶成長工学 d (Crystal Growth Engineering d)	1	
先端新素材開発工学 d (Processing of Advanced Materials d)	1	
プロセス機能特論第一 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing I dei)	1	

プロセス機能特論第二 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing II dei)	1	
プロセス機能特論第三 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing III dei)	1	
プロセス機能特論第四 dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing IV dei)	1	
化学・物質理工学系科目		
無機化学 (Inorganic Chemistry)	1	
量子化学 (Quantum Chemistry)	1	
分子分光学 dei (Molecular Spectroscopy dei)	2	
液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal)	2	
素子材料工学 (Device Material Engineering)	2	
高分子材料物性学Ⅰ (Physical Property of Polymer Material I)	2	
高分子材料物性学Ⅱ (Physical Property of Polymer Material II)	2	
機能有機化学 (Organic Materials Chemistry)	1	
生命化学 (Biochemistry)	1	
有機合成化学 (Synthetic Organic Chemistry)	1	
高分子機能 (Polymer Functionality)	1	
精密合成化学 (Fine Synthetic Chemistry)	2	
分子物理学 (Molecular Physics)	1	
有機金属化学 (Organometallic Chemistry)	2	
先端有機化学 (Advanced Organic Chemistry)	2	
分子・反応設計 (Design of Molecule and Reaction)	2	
レーザー化学 dei (Laser Chemistry dei)	2	
材料機能創製特論第一 di (Advanced Materials Science and Technology I di)	1	
材料機能創製特論第二 di (Advanced Materials Science and Technology II di)	1	
材料機能創製特論第三 di (Advanced Materials Science and Technology III di)	1	

材料機能創製特論第四 di (Advanced Materials Science and Technology IV di)	1	
材料機能創製特論第五 di (Advanced Materials Science and Technology V di)	1	
材料機能創製特論第六 di (Advanced Materials Science and Technology VI di)	1	
材料機能創製特論第七 di (Advanced Materials Science and Technology VII di)	1	
材料機能創製特論第八 di (Advanced Materials Science and Technology VIII di)	1	
デバイス理工学系科目		
光デバイス・システム基礎 (Basic optical device system)	1	
パワーデバイス工学基礎 (Basic power device engineering)	1	
非線形システム基礎 (Basic nonlinear system)	1	
電子デバイス基礎 (Basic electronical device)	1	
電気エネルギー変換工学基礎 (Basic electrical energy conversion engineering)	1	
パワーデバイス材料工学 (Basic power device materials)	1	
光デバイス・システム特論 (Advanced optical device system)	2	
IoTデバイス特論 (Advanced IoT devices)	2	
プラズマ・量子理工学系科目		
プラズマ特論Ⅰ (Advanced plasma I)	1	
プラズマ特論Ⅱ (Advanced plasma II)	1	
放射線理工学 (Radiation science and engineering)	1	
応用原子核物理 (Applied nuclear physics)	1	
核融合エネルギー概論 (Introduction to fusion energy)	1	
シミュレーション物理学基礎 (Basic simulation physics)	1	
核融合炉システム工学 (Fusion reactor system engineering)	1	
プラズマ概論 (Introduction to plasma physics)	1	
プラズマ物理Ⅰ (Plasma physics I)	1	
プラズマ物理Ⅱ (Plasma physics II)	1	

プラズマ理工学演習 (Plasma science and engineering exercises)	2	
プラズマ応用概論 (Introduction to plasma application)	1	
プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum engineering science)	2	
機械･システム理工学系科目		
生体固体力学概論 (Solid biomechanics)	2	
先端熱工学Ⅰ (Advanced Engineering Thermodynamics I)	1	
先端熱工学Ⅱ (Advanced Engineering Thermodynamics II)	1	
微気候と境界層気候Ⅰ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology I)	1	
微気候と境界層気候Ⅱ (Microclimatology and Boundary Layer Climatology II)	1	
圧縮性流体力学 (Compressible Fluid Dynamics)	2	
エネルギー制御工学 (Energy Control Engineering)	2	
再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)	2	
熱エネルギー利用システ ム工学Ⅰ (Thermal Energy Utilization Systems I)	1	
熱エネルギー利用システ ム工学Ⅱ (Thermal Energy Utilization Systems II)	1	
風車システム工学基礎 (Basics of Wind Turbine System Engineering)	2	
数値流体力学入門 (Introduction to Computational Fluid Dynamics)	2	
風工学 (Wind Engineering)	2	
地球環境理工学系科目		
宇宙流体環境学 (Space Environmental Fluid Dynamics)	2	
大気物理Ⅰ (Atmospheric Physics I)	1	
大気物理Ⅱ (Atmospheric Physics II)	1	
気候変動科学Ⅰ (Climate Change Science I)	1	
気候変動科学Ⅱ (Climate Change Science II)	1	
実践海洋学Ⅰ (Practical Oceanography I)	2	
実践海洋学Ⅱ (Practical Oceanography II)	2	

環境流体力学 (Environmental Fluid Dynamics)	2	
水資源環境工学 (Water Resources and Environmental Engineering)	2	
大気力学Ⅰ (Atmospheric Dynamics I)	1	
大気力学Ⅱ (Atmospheric Dynamics II)	1	
大気環境モデリングⅠ (Atmospheric Environment Modeling Ⅰ)	1	
大気環境モデリングⅡ (Atmospheric Environment Modeling Ⅱ)	1	
大気海洋相互作用Ⅰ (Ocean-Atmosphere Interaction I)	1	
大気海洋相互作用Ⅱ (Ocean-Atmosphere Interaction II)	1	
海洋動態解析論Ⅰ (Data Analysis in Physical Oceanography I)	1	
海洋動態解析論Ⅱ (Data Analysis in Physical Oceanography II)	1	
海洋循環力学Ⅰ (Ocean Circulation Dynamics I)	1	
海洋循環力学Ⅱ (Ocean Circulation Dynamics II)	1	
海洋変動力学 (Ocean Variability Dynamics)	2	
海洋波動力学Ⅰ (Ocean Wave Dynamics I)	1	
海洋波動力学Ⅱ (Ocean Wave Dynamics II)	1	
海洋モデリング (Ocean Modeling)	2	
海洋乱流観測実習 (Turbulence Measurements in the Ocean)	1	
海洋観測実習 (Shipboard Training for Ocean Observation)	1	

異分野展開力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
共通科目		
異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2	全メジャー選択必修 ＧＡ選択必修ａ
材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)	2	
シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiation)	1	

材料理工学系科目		
材料機能設計基盤特論Ⅰ e (Advanced Design of Material Properties Ⅰ e)	1	
材料機能設計基盤特論Ⅱ e (Advanced Design of Material Properties Ⅱ e)	1	
材料機能設計基盤特論Ⅲ e (Advanced Design of Material Properties Ⅲ e)	1	
材料機能設計基盤特論 Ⅳe (Advanced Design of Material Properties Ⅳ e)	1	
化学・物質理工学系科目		
高分子科学基盤特論 e (Essentials of Polymer Science e)	1	
有機機器分析 ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)	1	
有機化学基盤特論 e (Essentials of Organic Chemistry e)	1	
無機化学基盤特論 e (Essentials of Inorganic Chemistry e)	1	
分析化学基盤特論 ei (Essentials of Analytical Chemistry ei)	1	
熱力学基盤特論 ei (Essentials of Thermodynamics ei)	1	
化学結合基盤特論 e (Essentials of Chemical Bonding e)	1	
生命有機化学基盤特論 e (Essentials of Life Organic Chemistry e)	1	
デバイス理工学系科目		
応用数理学 (Applied Mathematics)	2	
IoTデバイス基礎 (IoT device basics)	1	
回路概論 (Introduction to circuit theory)	2	
プラズマ・量子理工学系科目		
物理概論 (Introduction to fundamental physics)	2	
量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy engineering)	2	
プラズマ医工農応用特論 (Advanced plasma medicine and agriculture)	1	
機械･システム理工学系科目		
生体流体工学概論 (Computational Bio-Fluid Engineering)	2	

エンジン工学 (Thermal-relating Engine Technology)	2	
地球環境理工学系科目		
海洋リモートセンシング (Ocean Remote Sensing)	2	
宇宙プラズマ物理学 (Space Plasma Physics)	2	

博士後期課程 Doctoral Program

講究科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学特別講究第一 (Tutorials on Advanced Engineering Sciences I)	4	全メジャー必修
総合理工学特別講究第二 (Tutorials on Advanced Engineering Sciences II)	4	

博士論文演習科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
総合理工学博士論文演習 (Tutorial Exercises on Advanced Engineering Sciences)	2	全メジャー必修
研究指導演習 (Research Guidance Exercises)	2	ＧＡ選択必修ｃ
Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	2	ＧＡ選択必修ｃ

産学・国際連携力強化科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
国内研究インターンシップＤ (Internship Research D)	2	ＧＡ選択必修ｄ
国際研究インターンシップＤ (International Internship Research D)	2	ＧＡ選択必修ｄ
Fundamentals on Green Engineering (グリーンエンジニアリング基礎)	2	ＩＥＩ必修
Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)	1	ＩＥＩ必修
Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習)	1	ＩＥＩ必修
Industrial Structure of Japan (日本産業論)	1	ＩＥＩ選択必修
Fundamentals of Japanese communication (日本語基礎)	1	ＩＥＩ選択必修
Practical Internship I (実践的インターンシップＩ)	1	ＩＥＩ選択必修
Practical Internship II (実践的インターンシップⅡ)	1	ＩＥＩ選択必修

工学系高度人材育成プログラム（イノベーティブアジア）に係る科目

授　業　科　目　名 Course Title	単　位 Credit	備　考 Remarks
Introduction to Japanese Studies （日本学）	2	選択必修
Introduction to Modern Japanese Society （近現代日本社会入門）	2	選択必修

Comprehensive topics for understanding Japan 1 （日本理解プログラム１）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 2 （日本理解プログラム２）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 3 （日本理解プログラム３）	1	選択必修
Comprehensive topics for understanding Japan 4 （日本理解プログラム４）	1	選択必修

旧

別表第１

１　履修方法

修士課程

各専攻ごとに、専攻授業科目及び関連授業科目について、次の単位を含めて合計３０単位以上修得しなければならない。

当該専攻の修士課程で定められた授業科目を専攻授業科目といい、その他の授業科目を関連授業科目という。

専　　攻　　名	専攻授業科目の単位	関連授業科目の単位
量子プロセス理工学	必修　　２単位	４単位以上
物質理工学	選択必修　４単位以上	４単位以上
先端エネルギー理工学	必修　　６単位	４単位以上
環境エネルギー工学	選択必修　６単位以上	４単位以上
大気海洋環境システム学	必修　　４単位	４単位以上

博士後期課程

各専攻ごとに、専攻授業科目及び関連授業科目について、合計１０単位以上修得しなければならない。

当該専攻の博士後期課程で定められた授業科目を専攻授業科目といい、その他の授業科目を関連授業科目という。

２　授業科目

修士課程

共通科目

授　業　科　目　名	単　　位	備　　考
応用数学	2	
安全衛生教育	1	量子プロセス理工学専攻を除く。
再生可能な循環型エネルギーシステム	1	
社会と科学技術	1	
シンクロトロン光概論	1	
異分野特別演習	1	
英語コミュニケーション	2	

英文ライティング	2	
エネルギー社会論	1	
産業財産権特論	1	
産学官連携・知的財産特論	2	
実践産業	1	

インターンシップ科目

授　業　科　目　名	単　位
選　択　科　目	
研究インターンシップⅠ	1
研究インターンシップⅡ	1

量子プロセス理工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
必　修　科　目	
量子プロセス理工学演習	1
安全衛生教育	1
選　択　科　目	
量子プロセス理工学概論Ⅰ	1
量子プロセス理工学概論Ⅱ	1
量子プロセス理工学概論Ⅲ	1
量子プロセス理工学概論Ⅳ	1
量子プロセス理工学概論Ⅴ	1
量子プロセス理工学概論Ⅵ	1
電離反応工学基礎	2

電離反応工学特論	2
電離反応工学演習	2
電離反応工学実験	4
電磁応用工学基礎	2
電磁応用工学特論	2
電磁応用工学演習	2
電磁応用工学実験	4
光エレクトロニクス基礎	2
光エレクトロニクス特論	2
光エレクトロニクス演習	2
光エレクトロニクス実験	4
パワーデバイス工学	2
パワーデバイス工学演習	2
パワーデバイス工学実験	4
非晶質材料工学基礎	2
結晶物性工学基礎	2
結晶物性工学特論	2
結晶物性工学演習	2
結晶物性工学実験	4
機能物性工学基礎	2
機能物性工学特論	2
機能物性工学演習	2
機能物性工学実験	4
構造セラミックス材料学基礎	2
構造セラミックス材料学特論	2

構造セラミックス材料学演習	2
構造セラミックス材料学実験	4
非線形物性学基礎	2
非線形物性学特論	2
非線形物性学演習	2
非線形物性学実験	4
量子材料物性学基礎	2
量子材料物性学特論	2
量子材料物性学演習	2
量子材料物性学実験	4
機能分子工学基礎	2
機能分子工学特論	2
機能分子工学演習	2
機能分子工学実験	4
材料電気化学基礎	2
材料電気化学特論	2
材料電気化学演習	2
材料電気化学実験	4
化学反応工学基礎	2
化学反応工学特論	2
化学反応工学演習	2
化学反応工学実験	4
機能有機材料化学基礎	2
機能有機材料化学特論	2

機能有機材料化学演習	2
機能有機材料化学実験	4
素子材料工学基礎	2
素子材料工学特論	2
素子材料工学演習	2
素子材料工学実験	4
材料評価学	2
光・電子材料物性学	2
量子材料プロセス論	2
機能物性評価学演習	2
機能物性評価学実験	4
電子ディスプレイ工学	2
半導体デバイス工学	2
ナノ構造解析学基礎	2
基礎量子物性	1
基礎統計物性	1
基礎固体物性Ⅰ	1
基礎固体物性Ⅱ	1
基礎電子デバイス	1
基礎電磁気学	1
基礎溶液物理化学	1
基礎固体電気化学	1
基礎化学工学	1
基礎有機材料化学	1
基礎高分子物理	1

量子プロセス理工学特論第一	1
量子プロセス理工学特論第二	1
量子プロセス理工学特論第三	1
量子プロセス理工学特論第四	1
量子プロセス理工学特論第五	1
量子プロセス理工学特論第六	1
量子プロセス理工学特論第七	1
量子プロセス理工学特論第八	1

横　断　科　目		
授　業　科　目　名	単　位	専　攻　名
機能材料物性学	2	物質理工学
表面物性学	2	物質理工学
固体材料設計学	2	物質理工学

物質理工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
選　択　必　修　科　目	
固体物性論	1
固体構造基礎論	1
固体のメカニクス	1
基礎熱力学	1
電気化学	1
化学結合論	1
量子化学	1
有機機器分析	1

材料機器分析学	2
有機構造物性論	1
有機反応論	1
無機化学	1
分析化学	1
有機合成化学	1
有機元素化学	1
生命有機化学基礎論	1
反応速度論	1
高分子科学	1
選　　択　　科　　目	
表面物性学	2
表面構造学	2
表面物質学	2
分子物理学	2
表面理論科学	2
理論物質学	2
機能材料物性学	2
機能材料構造論	2
実験機能材料物性学	2
固体材料設計学	2
固体化学	2
無機材料化学	2
構造材料物性学	2

界面構造論	2
高温材料強度学	2
高分子材料物性学	2
高分子物性学	2
高分子化学	2
分子分光学	2
レーザー化学	2
フォトサーマル分光学	2
物質破壊科学	2
先端素材強度学	2
物質複合論	2
構造有機化学	2
芳香族複素環化学	2
活性種化学	2
機能有機化学	2
機能分子解析学	2
生体有機化学	2
分子機能設計論	2
光化学要論	2
物質合成論	2
有機金属化学	2
反応機構論	2
精密合成化学	2
立体制御合成論	2
生命有機化学	2

新素材開発工学第一	2
新素材開発工学第二	2
新素材開発工学第三	2
物質理工学修士演習第一	2
物質理工学修士実験第一	4
物質理工学修士演習第二	2
物質理工学修士実験第二	4
物質理工学特別講義第一	2
物質理工学特別講義第二	2
物質理工学特別講義第三	2
物質理工学特別講義第四	2
物質理工学特別演習第一	2
物質理工学特別実験第一	4
物質理工学特別演習第二	2
物質理工学特実験習第二	4
材料分析学	2
材料分析学特論	2
構造設計論	2
構造設計論特論	2
物質理工学特論第一	1
物質理工学特論第二	1
物質理工学特論第三	1
物質理工学特論第四	1
物質理工学特論第五	1

物質理工学特論第六		1
物質理工学特論第七		1
物質理工学特論第八		1
物質理工学特論第九		1
物質理工学特論第十		1
横　断　科　目		
授　業　科　目　名	単　位	専　攻　名
機能物性工学特論	2	量子プロセス理工学
非晶質材料工学基礎	2	量子プロセス理工学

先端エネルギー理工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
必　修　科　目	
エネルギー工学概論	2
プラズマ概論	2
エネルギー輸送概論	2
選　択　科　目	
物理数学基礎	2
電気理工学基礎	2
プログラミング基礎	1
シミュレーション物理学基礎	1
データ解析学基礎	1
データ解析学応用・演習	1
真空工学基礎	1
金属物理工学基礎	1

材料強度学基礎	1
放射線基礎	1
エネルギーシステム工学実践演習	1
電磁流体力学	2
プラズマ応用科学	2
制御基礎論	2
エネルギー・環境特論	2
核融合プラズマ特論	2
プラズマ波動論	2
プラズマ物理入門	2
プラズマ・材料相互作用特論	2
固体内物質輸送論	2
原子力材料学	2
先端エネルギー移動現象	2
次世代エネルギーシステム工学	2
先進宇宙ロケット工学特論	2
エネルギー変換計測工学	2
原子核エネルギー理工学	2
プラズマ加熱概論	2
未来エネルギー概論 I	2
未来エネルギー概論 II	2
先端エネルギーシステム学特論 I	1
先端エネルギーシステム学特論 II	1
先端エネルギーシステム学特論 III	1
先端エネルギーシステム学特論 IV	1

先端エネルギーシステム学特論 V	1
先端エネルギーシステム学特論 VI	1
プラズマ非平衡力学演習	2
プラズマ応用力学実験	4
プラズマ応用力学特論	2
極限材料工学演習	2
極限材料工学実験	4
極限材料工学特論	2
エネルギー化学工学演習	2
エネルギー化学工学実験	4
エネルギー化学工学特論	2
先進宇宙ロケット工学演習	2
先進宇宙ロケット工学実験	4
電気推進工学特論	2
エネルギー物理工学演習	2
エネルギー物理工学実験	4
エネルギー物理工学特論	2
炉心理工学特論演習	2
高温プラズマ実験第一	4
高エネルギープラズマ力学特論	2
核融合炉エネルギーシステム学特論演習	2
高温プラズマ実験第二	4
核融合プラズマ理工学特論	2
炉心制御学特論演習	2

高温プラズマ実験第三	4
先進プラズマ制御学特論	2
非線形物質運動学演習	2
非線形物質運動学実験	4
非線形物質運動学特論	2
プラズマ・材料学演習	2
プラズマ・材料学実験	4
プラズマ・材料学特論	2
高エネルギー環境材料学演習	2
高エネルギー環境材料学実験	4
高エネルギー環境材料学特論	2
シミュレーションプラズマ物理学演習	2
シミュレーションプラズマ物理学実験	4
シミュレーションプラズマ物理学特論	2
先端エネルギーシステム学演習	2
先端エネルギーシステム学実験	4
エネルギーシステム理工学特論	2
先端エネルギー理工学特別講義第一	1
先端エネルギー理工学特別講義第二	1
先端エネルギー理工学特別講義第三	1
先端エネルギー理工学特別講義第四	1
先端エネルギー理工学特別講義第五	1
先端エネルギー理工学特別講義第六	1
先端エネルギー理工学特別講義第七	1
先端エネルギー理工学特別講義第八	1

先端エネルギー理工学特別講義第九	1
先端エネルギー理工学特別講義第十	1
先端エネルギー理工学特別講義第十一	1
先端エネルギー理工学特別講義第十二	1
先端エネルギー理工学特別講義第十三	1
先端エネルギー理工学特別講義第十四	1
先端エネルギー理工学特別講義第十五	1

環境エネルギー工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
選　択　必　修　科　目	
流体工学基礎	2
伝熱工学基礎	2
熱環境工学基礎	2
エネルギー変換システム工学	2
プレゼンテーション演習	2
選　択　科　目	
熱・動力解析学	2
エンジン工学	2
燃焼制御工学	2
熱機関工学演習	2
熱機関工学実験	4
圧縮性流体力学	2
流体音響学	2
数値流体力学	2

エネルギー流体科学演習	2
エネルギー流体科学実験	4
希薄気体力学	2
電磁流体力学	2
流動光計測システム学	2
乱流境界層入門	2
グリーンアジア環境学演習	2
グリーンアジア環境学実験	4
環境システム数理解析	2
地域熱環境工学	2
環境伝熱学	2
都市建築環境工学演習	2
都市建築環境工学実験	4
エコエネルギー工学	2
生活環境エネルギー学	2
環境エネルギー管理計画	2
熱環境システム演習	2
熱環境システム実験	4
ソフトエネルギー工学	2
熱物性計測システム学	2
高温伝熱工学	2
輸送物性計測学演習	2
輸送物性計測学実験	4
流体エネルギー解析学	2

流体エネルギー機器工学	2
乱流工学	2
省エネルギー流体工学演習	2
省エネルギー流体工学実験	4
エネルギーシステム分析	2
エネルギー効率とエネルギーマネジメント	2
多成分混相伝熱学	2
熱エネルギー利用システム工学	2
先端熱工学	2
伝熱工学実践	2
熱エネルギー変換システム学演習	2
熱エネルギー変換システム学実験	4
環境エネルギー工学特別講義第一	1
環境エネルギー工学特別講義第二	1
環境エネルギー工学特別講義第三	1
環境エネルギー工学特別講義第四	1
環境エネルギー工学特別講義第五	1
環境エネルギー工学特別講義第六	1
環境エネルギー工学特別講義第九	1
環境エネルギー工学特別講義第十	1
環境エネルギー工学特別講義第十一	1
環境エネルギー工学特別講義第十二	1
環境エネルギー工学特別講義第十三	1
環境エネルギー工学特別講義第十四	1
環境エネルギー工学特別講義第十五	1

グリーン工学基礎 I	2
数値伝熱工学	2
材料工学基礎	2
環境共生デザイン演習	2
英語プレゼンテーション演習	2

横　断　科　目		
授　業　科　目　名	単　位	専　攻　名
海洋モデリング第一	2	大気海洋環境システム学

大気海洋環境システム学専攻

授　業　科　目　名	単　位
必　修　科　目	
地球圏システム流体力学	4
選　択　科　目	
大気海洋環境システム学特別研究	6
宇宙プラズマ物理学	2
宇宙流体環境学	2
宇宙流体環境学セミナー	4
環境流体科学第一	2
環境流体科学第二	2
環境流体科学セミナー	4
沿岸海洋環境学	2
海洋環境数値解析学	2
沿岸海洋環境学セミナー	4
再生可能エネルギー流体力学	2

非線形流体力学	2
非線形流体工学セミナー	4
大気物理	2
大気力学	2
大気物理セミナー	4
数値流体力学入門	2
海洋環境・エネルギー工学概論	2
海洋システム力学セミナー	4
大気環境モデリング第一	2
大気環境モデリング第二	2
大気環境モデリングセミナー	4
気候変動科学	2
気候変動科学セミナー	4
海洋環境解析学第一	2
海洋環境解析学第二	2
海洋環境解析学セミナー	4
海中機器制御工学第一	2
海中機器制御工学第二	2
海中機器制御セミナー	4
海洋循環力学	2
海洋大循環論	2
海洋循環力学セミナー	4
海洋変動力学	2
海洋波動学	2

海洋変動力学セミナー	4
海洋モデリング第一	2
海洋モデリング第二	2
海洋モデリングセミナー	4
海洋物理学概論	2
海洋物理学演習	4
地球流体力学基礎演習第一	2
地球流体力学基礎演習第二	2
大気海洋環境システム学特別講義第一	1
大気海洋環境システム学特別講義第二	1
大気海洋環境システム学特別講義第三	1
大気海洋環境システム学特別講義第四	1
大気海洋環境システム学特別講義第五	1
大気海洋環境システム学特別講義第六	1
大気海洋環境システム学特別講義第七	1
大気海洋環境システム学特別講義第八	1

横　断　科　目

授業科目名	単位	専攻名
環境システム数理解析	2	環境エネルギー工学
地域熱環境工学	2	環境エネルギー工学

博士後期課程
インターンシップ科目

授　業　科　目　名	単　　位
選　択　科　目	
研究インターンシップⅢ	2

量子プロセス理工学専攻

授　　業　　科　　目　　名	単　　位
電離反応工学特別講究	4
電磁応用工学特別講究	4
光エレクトロニクス特別講究	4
パワーデバイス特別講究	4
結晶物性工学特別講究	4
機能物性工学特別講究	4
非線形物性学特別講究	4
構造セラミックス材料学特別講究	4
量子材料物性学特別講究	4
機能分子工学特別講究	4
材料電気化学特別講究	4
化学反応工学特別講究	4
機能有機材料化学特別講究	4
素子材料工学特別講究	4
機能物性評価学特別講究	4
先端機能デバイス特別講究	4
先端機能材料特別講究	4
フォトニックシステム特別講究	4

量子プロセス理工学博士論文演習	2
量子プロセス理工学第一特別講究	4
量子プロセス理工学第二特別講究	4
量子プロセス理工学第三特別講究	4
量子プロセス理工学第四特別講究	4

物質理工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
物質理工学第一特別講究	4
物質理工学第二特別講究	4
物質理工学第三特別講究	4
物質理工学第四特別講究	4
物質理工学博士論文演習	2

先端エネルギー理工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
プラズマ応用力学特別講究	4
極限材料工学特別講究	4
核融合炉システム工学特別講究	4
先端エネルギー変換工学特別講究	4
エネルギー物理工学特別講究	4
高エネルギープラズマ力学特別講究	4
核融合プラズマ理工学特別講究	4
炉心制御学特別講究	4
非線形物質運動学特別講究	4

プラズマ・材料学特別講究	4
高エネルギー環境材料学特別講究	4
シミュレーションプラズマ物理学特別講究	4
先端エネルギーシステム学特別講究	4
先端エネルギー理工学博士論文演習	2

環境エネルギー工学専攻

授　業　科　目　名	単　位
熱機関工学特別講究	4
エネルギー流体科学特別講究	4
グリーンアジア環境学特別講究	4
都市建築環境工学特別講究	4
熱環境システム特別講究	4
輸送物性計測学特別講究	4
省エネルギー流体工学特別講究	4
熱エネルギー変換システム学特別講究	4
環境エネルギー工学博士論文演習	2

大気海洋環境システム学専攻

授　業　科　目　名	単　位
宇宙流体環境学特別講究	4
環境流体科学特別講究	4
沿岸海洋環境学特別講究	4
非線形流体工学特別講究	4
大気物理特別講究	4
海洋システム力学特別講究	4

大気環境モデリング特別講究	4
気候変動科学特別講究	4
海洋環境解析学特別講究	4
海中機器制御工学特別講究	4
海洋循環力学特別講究	4
海洋変動力学特別講究	4
海洋モデリング特別講究	4
大気海洋環境システム学博士論文演習	2

別表第２（グローバルコース）

１　履修方法

修士課程

グローバルコースごとに、専攻授業科目及び関連授業科目について、合計３０単位以上修得しなければならない。

当該グローバルコースで定められた授業科目を専攻授業科目といい、その他の授業科目を関連授業科目という。

２　授業科目

修士課程

共通科目

授　業　科　目　名	単　位
必　　修　　科　　目	
Seminar on Laboratory Safety 安全衛生教育	1
選　　択　　科　　目	
Fundamentals of Engineering Mathematics 工業数学の基礎	2
Communication Skills in English 英語コミュニケーション	2
Introductory Writing Course in English 英文ライティング	2
Communication Skills in Japanese 日本語コミュニケーション	1
Practical Research Skills Development 実用研究技能特論	2
Fundamentals on Organizing Conference 国際会議運営の基礎	1
Renewable and Sustainable energy system 再生可能な循環型エネルギーシステム	1
Conference Design & Organizing 1 アカデミックカンファレンスの企画運営を学ぶ１	1
Industrial structure of Japan 日本産業論	1
Industrial Systems	1

実践産業	
Introduction to Japanese Studies 日本学	2

量子プロセス理工学専攻グローバルコース

授　業　科　目　名	単　位
Seminar of Applied Science for Electronics and Materials 量子プロセス理工学演習	1
Fundamentals of Ionized Gas Dynamics 電離反応工学基礎	2
Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	2
Exercises on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学演習	2
Experiments on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学実験	4
Fundamentals of Applied Electromagnetics 電磁応用工学基礎	2
Tutorials of Applied Electromagnetics 電磁応用工学特論	2
Exercises on Applied Electromagnetics 電磁応用工学演習	2
Experiments on Applied Electromagnetics 電磁応用工学実験	4
Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	2
Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	2
Exercises on Opto-Electronics 光エレクトロニクス演習	2
Experiments on Opto-Electronics 光エレクトロニクス実験	4

Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	2
Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	2
Exercises on Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学演習	2
Experiments on Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学実験	4
Fundamentals of Functional Materials Engineering 機能物性工学基礎	2
Tutorials of Functional Materials Engineering 機能物性工学特論	2
Exercises on Functional Materials Engineering 機能物性工学演習	2
Experiments on Functional Materials Engineering 機能物性工学実験	4
Fundamentals of Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学基礎	2
Tutorials of Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学特論	2
Exercises on Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学演習	2
Experiments on Structural Ceramics Materials Engineering 構造セラミックス材料学実験	4
Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	2
Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	2
Exercises on Nonlinear Physics 非線形物性学演習	2
Experiments on Nonlinear Physics 非線形物性学実験	4
Fundamentals of Quantum Materials Physics	2

量子材料物性学基礎	
Tutorials of Quantum Materials Physics 量子材料物性学特論	2
Exercises on Quantum Materials Physics 量子材料物性学演習	2
Experiments on Quantum Material Physics 量子材料物性学実験	4
Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	2
Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	2
Exercises on Functional Molecular Engineering 機能分子工学演習	2
Experiment on Functional Molecular Engineering 機能分子工学実験	4
Fundamentals of Electrochemistry for Materials 材料電気化学基礎	2
Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	2
Exercises on Electrochemistry for Materials 材料電気化学演習	2
Experiments on Electrochemistry for Materials 材料電気化学実験	4
Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	2
Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	2
Exercises on Chemical Reaction Engineering 化学反応工学演習	2
Experiments on Chemical Reaction Engineering 化学反応工学実験	4
Fundamentals of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学基礎	2

Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	2
Exercises on Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学演習	2
Experiments on Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学実験	4
Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	2
Advanced Topics of Device Materials 素子材料工学特論	2
Exercises on Device Materials 素子材料工学演習	2
Experiments on Device Materials 素子材料工学実験	4
Introduction to imaging and analysis of nanostructure in materials ナノ構造解析学基礎	2

物質理工学専攻グローバルコース

授　業　科　目　名	単　位
Exercises on Molecular and Material Sciences 物質理工学修士演習	2
Experiments on Molecular and Material Sciences 物質理工学修士実験	4
Basic Physical Chemistry I 物理化学基礎 I	1
Basic Physical Chemistry II 物理化学基礎 II	1
Basic Physical Chemistry III 物理化学基礎 III	1
Basic Physical Chemistry IV 物理化学基礎 IV	1
Basic Physical Chemistry V	1

物理化学基礎 V	
Basic Physical Chemistry VI 物理化学基礎 VI	1
Basic Materials Science I 材料科学基礎 I	1
Basic Materials Science II 材料科学基礎 II	1
Basic Materials Science III 材料科学基礎 III	1
Basic Materials Science IV 材料科学基礎 IV	1
Basic Materials Science V 材料科学基礎 V	1
Basic Materials Science VI 材料科学基礎 VI	1
Basic Organic Chemistry I 有機化学基礎 I	1
Basic Organic Chemistry II 有機化学基礎 II	1
Basic Organic Chemistry III 有機化学基礎 III	1
Basic Organic Chemistry IV 有機化学基礎 IV	1
Basic Organic Chemistry V 有機化学基礎 V	1
Basic Organic Chemistry VI 有機化学基礎 VI	1
Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	2
Nanofabrication and Nanogrowth ナノ加工成長特論	2
Advanced Physical Chemistry I 物理化学特論 I	2

Advanced Physical Chemistry II 物理化学特論 II	2
Advanced Physical Chemistry III 物理化学特論 III	2
Advanced Physical Chemistry IV 物理化学特論 IV	2
Advanced Materials Science I 材料科学特論 I	2
Advanced Materials Science II 材料科学特論 II	2
Advanced Materials Science III 材料科学特論 III	2
Advanced Materials Science IV 材料科学特論 IV	2
Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I	2
Advanced Organic Chemistry II 有機化学特論 II	2
Advanced Organic Chemistry III 有機化学特論 III	2
Advanced Organic Chemistry IV 有機化学特論 IV	2
Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別講義第一	2
Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学特別講義第二	2
Advanced Exercises on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別演習 I	1
Advanced Exercises on Molecular and Material Sciences II 物質理工学特別演習 II	1
Advanced Experiments on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別実験 I	2

Advanced Experiments on Molecular and Material Sciences II 物質理工学特別実験 II	2
Advanced Molecular and Material Sciences I 物質理工学特論第一	1
Advanced Molecular and Material Sciences II 物質理工学特論第二	1
Advanced Molecular and Material Sciences III 物質理工学特論第三	1
Advanced Molecular and Material Sciences IV 物質理工学特論第四	1
Advanced Molecular and Material Sciences V 物質理工学特論第五	1
International Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学国際講義第一	1
International Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学国際講義第二	1

先端エネルギー理工学専攻グローバルコース

授　業　科　目　名	単　位
Experiments on Advanced Energy Engineering Science 先端エネルギー理工学修士実験	4
Exercises on Advanced Energy Engineering Science 先端エネルギー理工学修士演習	2
Research Seminar I 研究セミナー演習 I	2
Research Seminar II 研究セミナー演習 II	2
Intership Research インターンシップ	1
Advanced Topics of Energy Science and Engineering エネルギー科学工学特論	2
Advanced Topics of Plasma Science and Engineering プラズマ科学工学特論	2

Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science I 特別講義 I	1
Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science II 特別講義 II	1
Special Lecture of Advanced Energy Engineering Science III 特別講義 III	1
Fundamentals of Physical Mathematics 物理数学基礎	2
Fundamentals of Electrical Engineering Science 電気理工学基礎	2
Fundamentals of Computer Programming プログラミング基礎	1
Fundamentals of Simulation Physics シミュレーション物理学基礎	1
Fundamentals of Data Analysis データ解析学基礎	1
Applications and Exercises on Data Analysis データ解析学応用・演習	1
Fundamentals of Vacuum Technology 真空工学基礎	1
Fundamentals of Metal Physics and Engineering 金属物理工学基礎	1
Fundamentals of Material Strength 材料強度学基礎	1
Fundamentals of Radiation 放射線基礎	1
Practical Exercises for Energy System Engineering エネルギーシステム工学実践演習	1
Magnetohydrodynamics 電磁流体力学	2
Plasma Applied Science プラズマ応用科学	2

Fundamentals of Control 制御基礎論	2
Advanced Topics of Energy and Environment エネルギー・環境特論	2
Fusion Plasma Theory 核融合プラズマ特論	2
Waves in Plasma プラズマ波動論	2
Introduction to Plasma Physics プラズマ物理入門	2
Advanced Plasma Material Interaction プラズマ・材料相互作用特論	2
Material Transport in Solid State 固体内物質輸送論	2
Nuclear Materials 原子力材料学	2
Advanced Energy Transport Phenomena 先端エネルギー移動現象	2
Next Generation Energy System Engineering 次世代エネルギーシステム工学	2
Advanced Space Propulsion Engineering 先進宇宙ロケット工学特論	2
Energy Conversion Measurement Engineering エネルギー変換計測工学	2
Nuclear Energy Science 原子核エネルギー理工学	2
Introduction to Frontier Energy I 未来エネルギー概論 I	2
Introduction to Frontier Energy II 未来エネルギー概論 II	2
Advanced Energy Systems I 先端エネルギーシステム学特論第一	2
Advanced Energy Systems II	2

先端エネルギーシステム学特論第二	
Advanced Energy Systems Ⅲ 先端エネルギーシステム学特論第三	2
Advanced Topics of Applied Plasma Dynamics プラズマ応用力学特論	2
Advanced Topics of Material Engineering in Extreme Condition 極限材料工学特論	2
Advanced Topics of Energy Chemical Engineering エネルギー化学工学特論	2
Advanced Topics of Electoric Propulsion Engineering 電気推進工学特論	2
Advanced Topics of Energy Physics Engineering エネルギー物理工学特論	2
Advanced Topics of High Temperature Plasma 高エネルギープラズマ力学特論	2
Advanced Topics of Fusion Plasma Engineering 核融合プラズマ理工学特論	2
Advanced Topics of Advanced Plasma Control 先進プラズマ制御学特論	2
Advanced Topics of Nonlinear Plasma Physics 非線形物質運動学特論	2
Advanced Topics of Plasma and Materials プラズマ・材料学特論	2
Advanced Topics of Materials and Environment in High Energy Systems 高エネルギー環境材料学特論	2
Advanced Topics of Simulation Plasma Physics シミュレーションプラズマ物理学特論	2
Advanced Topics of Energy System Engineering Science エネルギーシステム理工学特論	2

環境エネルギー工学専攻グローバルコース

授　業　科　目　名	単　位

Research Presentation Exercise I 研究プレゼンテーション演習 I	2
Research Presentation Exercise II 研究プレゼンテーション演習 II	2
Research Presentation Exercise III 研究プレゼンテーション演習 III	2
Fundamentals on Green Engineering 1 グリーン工学基礎 1	2
Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	2
Exercises in Engine System 熱機関工学演習	2
Experiments in Engine System 熱機関工学実験	4
Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	2
Exercises in High-Speed Gas Dynamics エネルギー流体科学演習	2
Experiments in High-Speed Gas Dynamics エネルギー流体科学実験	4
Laser-Aided Fluid Diagnostics 流動光計測システム学	2
Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	2
Exercises in Green Asia Environmental Studies グリーンアジア環境学演習	2
Experiments in Green Asia Environmental Studies グリーンアジア環境学実験	4
Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	2
Micro-Climatology 地域熱環境工学	2

Exercises in Urban and Architectural Environment Engineering 都市建築環境工学演習	2
Experiments in Urban and Architectural Environment Engineering 都市建築環境工学実験	4
Fundamentals of Thermal Environment Engineering 熱環境工学基礎	2
Ecoenergy Engineering エコエネルギー工学	2
Exercises in Thermal Environment System 熱環境システム演習	2
Experiments in Thermal Environment System 熱環境システム実験	4
Thermophysical Property Measurements 熱物性計測システム学	2
Exercises in Transport Property Measurements 輸送物性計測学演習	2
Experiments in Transport Property Measurements 輸送物性計測学実験	4
Turbulent Flows in Engineering 乱流工学	2
Exercises in Advanced Energy Fluids Engineering 省エネルギー流体工学演習	2
Experiments in Advanced Energy Fluids Engineering 省エネルギー流体工学実験	4
Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	2
Advanced Engineering Thermodynamics 先端熱工学	2
Practice on Heat Transfer 伝熱工学実践	2
Energy Systems Analysis エネルギーシステム分析	2
Energy Efficiency and Management	2

エネルギー効率とエネルギーマネジメント	
Exercises in Thermal Energy Conversion Systems 熱エネルギー変換システム学演習	2
Experiments in Thermal Energy Conversion Systems 熱エネルギー変換システム学実験	4

大気海洋環境システム学専攻グローバルコース

授　業　科　目　名	単　位
Special Research on Earth System Science and Technology 大気海洋環境システム学特別研究	6
Research Presentation Exercise I 研究プレゼンテーション演習 I	2
Research Presentation Exercise Ⅱ 研究プレゼンテーション演習Ⅱ	2
Geophysical Fluid Dynamics 地球圏システム流体力学	4
Space Environmental Fluid Dynamics 宇宙流体環境学	2
Seminar on Space Environmental Fluid Dynamics 宇宙流体環境学セミナー	4
Environmental Fluid Dynamics 環境流体科学	2
Seminar on Environmental Fluid Dynamics 環境流体科学セミナー	4
Coastal Ocean Environment 沿岸海洋環境学	2
Seminar on Coastal Ocean Environment 沿岸海洋環境学セミナー	4
Renewable Energy Fluid Mechanics 再生可能エネルギー流体力学	2
Nonlinear Fluid Engineering Seminar 非線形流体工学セミナー	4

Atmospheric Physics 大気物理	2
Seminar on Atmospheric Physics 大気物理セミナー	4
Ocean Systems Dynamics 海洋システム力学	2
Seminar on Ocean Systems Dynamics 海洋システム力学セミナー	4
Atmospheric Environment Modeling 大気環境モデリング	2
Seminar on Atmospheric Environment Modeling 大気環境モデリングセミナー	4
Climate Change Science 気候変動科学	2
Seminar on Climate Change Science 気候変動科学セミナー	4
Descriptive Marine Physics 海洋環境解析学	2
Seminar on Descriptive Marine Physics 海洋環境解析学セミナー	4
Control and Dynamics of Underwater Vehicle 海中機器制御工学	2
Seminar on Control and Dynamics of Underwater Vehicle 海中機器制御セミナー	4
Ocean Circulation Dynamics 海洋循環力学	2
Seminar on Ocean Circulation Dynamics 海洋循環力学セミナー	4
Dynamics of Oceanic Variability 海洋変動力学	2
Seminar on Dynamics of Oceanic Variability 海洋変動力学セミナー	4
Ocean Modeling	2

海洋モデリング	
Seminar on Ocean Modeling 海洋モデリングセミナー	4
Physical Oceanography 海洋物理学概論	2
Seminar on Physical Oceanography 海洋物理学演習	4
Practical Introduction to Geophysical Fluid Dynamics Ⅰ 地球流体力学基礎演習第一	2
Practical Introduction to Geophysical Fluid Dynamics Ⅱ 地球流体力学基礎演習第二	2
Special Lecture on Earth System Science and Technology Ⅰ 大気海洋環境システム学特別講義第一	1
Special Lecture on Earth System Science and Technology Ⅱ 大気海洋環境システム学特別講義第二	1
Special Lecture on Earth System Science and Technology Ⅲ 大気海洋環境システム学特別講義第三	1
Special Lecture on Earth System Science and Technology Ⅳ 大気海洋環境システム学特別講義第四	1

別表第３（グリーン理工学国際コース・ＩＥＩプログラム）

１　履修方法

博士後期課程

グリーン理工学国際コース配属者は、下表の授業科目から必修科目１０単位、選択必修科目３単位以上を修得し､関連授業科目を含め合計１４単位以上修得しなければならない。

本コースにおける関連授業科目は、別表第３を除く授業科目とする。

２　授業科目

授　業　科　目　名	単位	備考
Fundamentals on Green Engineering 2	2	必修
Discussion Leading & Organizing	1	
Conference Design & Organizing 2	1	必修
Industrial structure of Japan *	1	選択必修
Fundamentals of Japanese communication	1	選択必修
Doctoral research	2	必修
Exercise for doctoral thesis	4	必修
Practical Internship	1	選択必修
Research Internship III	2	
Industrial Systems *	1	必修
Introduction to Japanese Studies *	2	選択必修
Introduction to Modern Japanese Society *	2	
Comprehensive topics for understanding Japan 1 *	1	
Comprehensive topics for understanding Japan 2 *	1	
Comprehensive topics for understanding Japan 3 *	1	
Comprehensive topics for understanding Japan 4 *	1	

（備考）

「日本を知るためのプログラム」と連携した工学系高度人材育成プログラム（イノベーティブアジア）による文部科学省国費留学生は、 *を付した科目から合計４単位を修得すること。

別表第４（グリーンアジア国際戦略コース）

１　履修方法

イ　次の単位を含めて合計７７単位以上修得しなければならない。

(1)　実践英語科目　４単位
(2)　実践産業科目　４単位
(3)　インターンシップ科目　５単位
(4)　国際演習科目　１６単位
(5)　研究科目　１８単位
(6)　社会・環境・経済システム学科目から　１２単位
(7)　主専門・拡張専門科目及び第７条第２項で定める授業科目から　１８単位

ロ　第１３条の２の規定に基づき、修士課程（グリーンアジア国際戦略コース）の修了要件を満たすためには、次の単位を含めて４０単位以上を修得しなければならない。

(1)　実践英語科目　３単位
(2)　実践産業科目　３単位
(3)　インターンシップ科目　２単位
(4)　研究科目　６単位
(5)　社会・環境・経済システム学科目から　１０単位
(6)　主専門・拡張専門科目及び第７条第２項で定める授業科目から　１６単位

２　授業科目

授　業　科　目　名	単　位	備　考
実践英語科目		
Practical English（I） 実践英語（I）	1	
Practical English（II） 実践英語（II）	1	
Practical English（III） 実践英語（III）	1	
Practical English（IV） 実践英語（IV）	1	
実践産業科目		
Industrial Systems（I） 実践産業（I）	1	
Industrial Systems（II） 実践産業（II）	1	
Industrial Systems（III） 実践産業（III）	1	

Industrial Systems（IV） 実践産業（IV）	1	
インターンシップ科目		
Practice School プラクティススクール	2	
International Internship 国際インターンシップ	2	
Domestic Internship 国内インターンシップ	1	
国際演習科目		
International Exercise A1 国際演習 A1	2	
International Exercise A2 国際演習 A2	2	
International Exercise A3 国際演習 A3	2	
International Exercise A4 国際演習 A4	2	
International Exercise B1 国際演習 B1	1	
International Exercise B2 国際演習 B2	2	
International Exercise B3 国際演習 B3	1	
Research Guidance Exercises（I） 研究指導演習（I）	2	
Research Guidance Exercises（II） 研究指導演習（II）	2	
研究科目		
Fundamental Research（I） 講究（I）	2	
Fundamental Research（II）	2	

講究（II）		
Fundamental Research（III） 講究（III）	2	
Doctoral Research（I） 博士研究（I）	2	
Doctoral Research（II） 博士研究（II）	4	
Doctoral Research（III） 博士研究（III）	6	
社会・環境・経済システム学科目		
Social Systems（I） 社会システム学（I）	2	
Social Systems （II） 社会システム学（II）	2	
Social Systems （III） 社会システム学（III）	2	
Environmental Systems（I） 環境システム学（I）	2	
Environmental Systems （II） 環境システム学（II）	2	
Environmental Systems （III） 環境システム学（III）	2	
Environmental Systems （IV） 環境システム学（IV）	2	
Economic Systems（I） 経済システム学（I）	2	
Economic Systems （II） 経済システム学（II）	2	
Economic Systems （III） 経済システム学（III）	2	
主専門・拡張専門科目		
Fundamentals of Ionized Gas Dynamics	2	

電離反応工学基礎		
Tutorials on Ionized Gas Dynamics 電離反応工学特論	2	
Fundamentals of Opto-Electronics 光エレクトロニクス基礎	2	
Tutorials on Opto-Electronics 光エレクトロニクス特論	2	
Fundamentals of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学基礎	2	
Advanced Topics of Crystal Physics and Engineering 結晶物性工学特論	2	
Fundamentals of Nonlinear Physics 非線形物性学基礎	2	
Advanced Topics of Nonlinear Physics 非線形物性学特論	2	
Fundamentals of Nanomaterials Chemistry ナノマテリアル化学基礎	2	
Advanced Topics of Nanomaterials Chemistry ナノマテリアル化学特論	2	
Fundamentals of Functional Molecular Engineering 機能分子工学基礎	2	
Advanced Topics of Functional Molecular Engineering 機能分子工学特論	2	
Advanced Topics of Electrochemistry for Materials 材料電気化学特論	2	
Fundamentals of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学基礎	2	
Advanced Topics of Chemical Reaction Engineering 化学反応工学特論	2	
Advanced Topics of Organic Materials Chemistry 機能有機材料化学特論	2	
Fundamentals of Device Materials 素子材料工学基礎	2	

Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials I 量子プロセス理工学基礎第一	2	
Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅱ 量子プロセス理工学基礎第二	2	
Fundamentals of Applied Science for Electronics and Materials Ⅲ 量子プロセス理工学基礎第三	2	
Basic Physical Chemistry I 物理化学基礎 I	1	
Basic Physical Chemistry II 物理化学基礎 II	1	
Basic Physical Chemistry III 物理化学基礎 III	1	
Basic Physical Chemistry IV 物理化学基礎 IV	1	
Basic Physical Chemistry V 物理化学基礎 V	1	
Basic Physical Chemistry VI 物理化学基礎 VI	1	
Basic Materials Science I 材料科学基礎 I	1	
Basic Materials Science II 材料科学基礎 II	1	
Basic Materials Science III 材料科学基礎 III	1	
Basic Materials Science IV 材料科学基礎 IV	1	
Basic Materials Science V 材料科学基礎 V	1	
Basic Materials Science VI 材料科学基礎 VI	1	

Basic Organic Chemistry I 有機化学基礎 I	1	
Basic Organic Chemistry II 有機化学基礎 II	1	
Basic Organic Chemistry III 有機化学基礎 III	1	
Basic Organic Chemistry IV 有機化学基礎 IV	1	
Basic Organic Chemistry V 有機化学基礎 V	1	
Basic Organic Chemistry VI 有機化学基礎 VI	1	
Instrumental Analysis for Materials 材料機器分析学	2	
Advanced Physical Chemistry I 物理化学特論 I	2	
Advanced Physical Chemistry II 物理化学特論 II	2	
Advanced Physical Chemistry III 物理化学特論 III	2	
Advanced Physical Chemistry IV 物理化学特論 IV	2	
Advanced Materials Science I 材料科学特論 I	2	
Advanced Materials Science II 材料科学特論 II	2	
Advanced Materials Science III 材料科学特論 III	2	
Advanced Materials Science IV 材料科学特論 IV	2	
Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I	2	
Advanced Organic Chemistry II	2	

有機化学特論 II		
Advanced Organic Chemistry III 有機化学特論 III	2	
Advanced Organic Chemistry IV 有機化学特論 IV	2	
Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学特別講義第一	2	
Advanced Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学特別講義第二	2	
Advanced Molecular and Material Sciences I 物質理工学特論第一	1	
Advanced Molecular and Material Sciences II 物質理工学特論第二	1	
International Lecture on Molecular and Material Sciences I 物質理工学国際講義第一	1	
International Lecture on Molecular and Material Sciences II 物質理工学国際講義第二	1	
Fundamentals of Molecular and Material Sciences I 物質理工学基礎第一	2	
Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅱ 物質理工学基礎第二	2	
Fundamentals of Molecular and Material Sciences Ⅲ 物質理工学基礎第三	2	
Fundamentals of Energy and Environmental Engineering Ⅰ 環境エネルギー工学基礎第一	2	
Fundamentals of Energy and Environmental Engineering Ⅱ 環境エネルギー工学基礎第二	2	
Fundamentals of Energy and Environmental Engineering Ⅲ 環境エネルギー工学基礎第三	2	
Advanced Topics of Energy and Environmental Engineering 環境エネルギー工学特論	2	
Thermal-Relating Engine Technology エンジン工学	2	

Compressible Fluid Dynamics 圧縮性流体力学	2	
Introduction to Turbulent Boundary Layer 乱流境界層入門	2	
Mathematical Analysis of Environmental System 環境システム数理解析	2	
Micro-Climatology 地域熱環境工学	2	
Ecoenergy Engineering エコエネルギー工学	2	
Turbulent Flows in Engineering 乱流工学	2	
Thermal Energy Utilization Systems 熱エネルギー利用システム工学	2	
Advanced Engineering Thermodynamics 先端熱工学	2	
Resource Geology I 資源地質学第一	2	
Resource Geology II 資源地質学第二	2	
Mineral Engineering 鉱物工学	2	
Engineering Geophysics I 地球情報学第一	2	
Engineering Geophysics Ⅱ 地球情報学第二	2	
Engineering Geophysics Ⅲ 地球情報学第三	2	
Geothermics（Advanced） 地球熱学特論	2	
Geothermal Engineering（Advanced） 地熱工学特論	2	

Geothermal System Modeling 地熱系モデリング	2	
Resource Development and Environment Study 資源開発環境学	2	
Mineral Resources Production Engineering 資源生産システム学	2	
Safety Engineering（Advanced） 安全工学特論	2	
Rock Engineering（Advanced）I 岩盤工学特論第一	2	
Rock Engineering（Advanced）II 岩盤工学特論第二	2	
Mining Machinery System（Advanced） 開発機械システム工学特論	2	
Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering（Advanced） I 資源処理・環境修復工学特論第一	2	
Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering（Advanced）II 資源処理・環境修復工学特論第二	2	
Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering（Advanced）III 資源処理・環境修復工学特論第三	2	
Advanced Energy Resources Engineering エネルギー資源工学特論	2	
Petroleum Reservoir Engineering 石油貯留層工学	2	
Subsurface Mass Transport Engineering（Advanced） 物質移動工学特論	2	
Special Lecture on Earth Resources Engineering I 地球資源システム工学特別講義第一	1	
Special Lecture on Earth Resources Engineering II 地球資源システム工学特別講義第二	1	
Special Lecture on Earth Resources Engineering III	1	

地球資源システム工学特別講義第三		
International Cooperative Study on Earth System Engineering（Advanced） 地球工学国際連携特論	2	
International Cooperative Study on Mining Engineering（Advanced） 資源システム工学国際連携特論	2	
International Cooperative Study on Energy Resources Engineering（Advanced） エネルギー資源工学国際連携特論	2	
Fundamentals of Earth Resources Engineering Ⅰ 地球資源システム工学基礎第一	2	
Fundamentals of Earth Resources Engineering Ⅱ 地球資源システム工学基礎第二	2	
Mineral Engineering, Experiments I 鉱物工学実験第一	1	
Mineral Engineering, Experiments II 鉱物工学実験第二	1	
Engineering Geophysics, Experiments I 地球情報学実験第一	1	
Engineering Geophysics, Experiments II 地球情報学実験第二	1	
Geothermal Engineering（Advanced）, Experiments I 地熱工学特論実験第一	1	
Geothermal Engineering（Advanced）, Experiments II 地熱工学特論実験第二	1	
Safety Engineering（Advanced）, Experiments 安全工学特論実験	1	
Mineral Resources Production System, Experiments 資源生産システム学実験	1	
Rock Engineering（Advanced）, Experiments I 岩盤工学特論実験第一	1	
Rock Engineering（Advanced）, Experiments II 岩盤工学特論実験第二	1	

Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering（Advanced）, Experiments I 資源処理・環境修復工学特論実験第一	1	
Mineral Processing, Recycling and Environmental Remediation Engineering（Advanced）, Experiments II 資源処理・環境修復工学特論実験第二	1	
Energy Resources Engineering（Advanced）, Experiments I エネルギー資源工学特論実験第一	1	
Energy Resources Engineering（Advanced）, Experiments II エネルギー資源工学特論実験第二	1	
Earth Resources Engineering（Advanced）I 地球資源システム工学特論第一	2	
Earth Resources Engineering（Advanced）II 地球資源システム工学特論第二	2	
Earth Resources Engineering（Advanced）III 地球資源システム工学特論第三	2	
International Project Management 国際プロジェクトマネジメント	2	
Research Planning on Earth Resources, Marine and Civil Engineering 地球環境工学研究企画	2	
Academic and Industrial Liaison Research 産学連携研究	2	

別表第５（エネルギー環境理工学国際コース）

１　履修方法

修士課程

エネルギー環境理工学国際コースを修了するためには、下表の授業科目から選択必修科目１０単位以上修得しなければならない。エネルギー環境理工学国際コースの授業科目の単位は、規則別表第１及び別表第２に定める関連授業科目の単位として取り扱う。

博士後期課程

エネルギー環境理工学国際コースを修了するためには、下表の授業科目を修得しなければならない。エネルギー環境理工学国際コースの授業科目の単位は、規則別表第１に定める関連授業科目の単位として取り扱う。

２　授業科目

修士課程

エネルギー環境理工学国際コース

授業科目名	単位	備考
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering I エネルギー・環境理工学基礎 I	1	選択必修
Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学基礎Ⅱ	1	選択必修
Laboratory Teaching on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境理工学演習 I	1	選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering I エネルギー・環境理工学特論 I	1	選択必修
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ エネルギー・環境理工学特論Ⅱ	1	選択必修
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境理工学演習Ⅱ	1	選択必修
Advanced topics of Energy, Environment and Materials I エネルギー・環境・材料特論 I	2	選択必修
Advanced topics of Energy, Environment and Materials II エネルギー・環境・材料特論 II	2	選択必修

Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering エネルギー・環境学特別演習	2	選択必修
Local Language for Exchange Students 交換留学生のための現地語	2	

博士後期課程
　エネルギー環境理工学国際コース

授　業　科　目　名	単位	備考
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering III エネルギー・環境理工学特論Ⅲ	1	
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering IV エネルギー・環境理工学特論Ⅳ	1	
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering V エネルギー・環境理工学特論Ⅴ	1	
Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering VI エネルギー・環境理工学特論Ⅵ	1	
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering III エネルギー・環境理工学演習Ⅲ	1	
Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering IV エネルギー・環境理工学演習Ⅳ	1	

九州大学教授会通則

平成１６年度九大規則第８号
制　　定：平成１６年　４月　１日
最終改正：平成２７年　２月２４日
（平成２６年度九大規則第８３号）

（趣旨）

第１条　この規則は、九州大学学則（平成１６年度九大規則第１号）第３８条第２項の規定に基づき、教授会の組織、審議事項、議事の手続その他必要な事項を定めるものとする。

（構成員）

第２条　各学部の教授会の構成員は、次に掲げる者とする。

(1)　研究院の所属で当該学部の教育研究又は附属教育研究施設を担当する教授

(2)　病院の所属で学部の教育研究を担当する教授

２　各学府の教授会の構成員は、当該学府の教育研究を担当する教授とする。

３　各研究院の教授会の構成員は、当該研究院所属の教授とする。

４　基幹教育院の教授会の構成員は、基幹教育院所属の教授とする。

５　各附置研究所の教授会の構成員は、当該附置研究所所属の教授とする。

６　カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所（以下「国際研究所」という。）の教授会の構成員は、国際研究所所属の教授とする。

７　情報基盤研究開発センター（以下「センター」という。）の教授会の構成員は、センター所属の教授とする。

８　教授会には、准教授その他の職員を加えることができる。

（教授会の審議事項等）

第３条　教授会は､総長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

(1)　学生の入学、卒業及び課程の修了

(2)　学位の授与

(3)　前２号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、教授会の意見を聴くことが必要なものとして総長が定めるもの

２　教授会は、前項に規定するもののほか、総長及び教授会が置かれる部局の長（以下この項において「総長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び総長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

（議長）

第４条　教授会に議長を置き、当該部局の長をもって充てる。

２　議長は、教授会を主宰する。

（議事）

第５条　教授会は、構成員の２分の１以上が出席しなければ、議事を開き、議決することができない。

２　教授会の議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

３　前２項の規定にかかわらず、特に重要な事項の審議については、別段の定めをすることができる。

（構成員以外の者の出席）

第６条　教授会が必要であると認めた場合は、構成員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。

（代議員会等）

第７条　教授会は、その定めるところにより、教授会の構成員のうちの一部の者をもって構成される代議員会、専門委員会等（次項において「代議員会等」という。）を置くことができる。

２　教授会は、その定めるところにより、代議員会等の議決をもって、教授会の議決とすることができる。

（補則）

第８条　この規則に定めるもののほか、教授会の議事の手続その他その運営に関し必要な事項は、各教授会の議を経て当該部局長が定める。

附　則

この規則は、平成１６年４月１日から施行する。

附　則（平成１６年度九大規則第２４６号）

この規則は、平成１７年４月１日から施行する。

附　則（平成１８年度九大規則第４０号）

この規則は、平成１９年４月１日から施行する。

附　則（平成２３年度九大規則第１４号）

この規則は、平成２３年１０月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第３２号）

この規則は、平成２５年４月１日から施行する。

附　則（平成２４年度九大規則第５０号）

この規則は、平成２５年４月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規則第４１号）

この規則は、平成２５年１１月１日から施行する。

附　則（平成２６年度九大規則第１４号）

この規則は、平成２６年１０月１日から施行する。

附　則（平成２６年度九大規則第８３号）

この規則は、平成２７年４月１日から施行する。

設置の趣旨等を記載した書類

九州大学大学院総合理工学府
総合理工学専攻

目　次

１．設置の趣旨及び必要性　・・・・・・・・　１
(1)　総合理工学府の設置の趣旨及び必要性
(2)　工学部・工学系学府改組の社会的背景
(3)　工学部・工学系学府の改組の概要
(4)　工学部・工学系学府の教育課程の概要
(5)　工学部・工学系学府改組における従来からの大きな変更点
２．学府・専攻の特色　・・・・・・・・１５
(1)　人材育成の方針
(2)　学府の特色
(3)　1専攻への統合
３．学府・専攻等の名称及び学位の名称　・・・・・・・・２１
(1)　学府及び専攻の名称
(2)　学位の名称
(3)　英語名称
４．教育課程の編成の考え方及び特色　・・・・・・・・２３
(1)　教育課程の編成の考え方
(2)　カリキュラムを構成する科目群
(3)　本学府におけるカリキュラムの特色
５．教員組織の編成の考え方及び特色　・・・・・・・・２８
(1)　教員組織の編成の考え方
(2)　教員の年齢構成
(3)　教員組織編成の特色
６．教育方法、履修指導方法及び修了要件　・・・・・・・・２９
(1)　専攻のディプロマ・ポリシー
(2)　専攻のカリキュラム・ポリシー
(3)　本学府の教育方法の考え方
(4)　修了要件
(5)　学位の種類
(6)　研究の倫理審査体制の具体的内容等
７．施設、設備等の整備計画　・・・・・・・・４７
(1)　校地、運動場の整備状況
(2)　校舎等施設の整備状況
(3)　図書等の資料及び図書館の整備
８．入学者選抜の概要　・・・・・・・・４８
(1)　専攻のアドミッション・ポリシー
(2)　入学者選抜の概要
(3)　募集人員
９．海外留学、受入等を含む国際化教育プログラムの具体的計画　・・・・・・・・５４
(1)　Campus Asia 教育プログラム（ダブル・ディグリープログラム）
(2)　Green Asia 教育プログラム　（修士・博士５年一貫プログラム）
(3)　その他の国際教育プログラム

１０．管理運営 ・・・・・・・・５７
(1)　学府ガバナンス
(2)　教授会
(3)　学府長、副学府長及び常設委員会
(4)　教学マネジメント
(5)　人事給与システム
１１．自己点検・評価 ・・・・・・・・５９
(1)　全学の自己点検・評価
(2)　総合理工学府の自己点検・評価
１２．情報の公表 ・・・・・・・・６０
(1)　大学としての情報の公表
１３．教育内容等の改善を図るための組織的な研修等 ・・・・・・・・６１
(1)　全学的な取組
(2)　総合理工学府の取組
１４．社会的・職業的自立に関する指導等及び体制 ・・・・・・・・６２

１．設置の趣旨及び必要性

（１）総合理工学府の設置の趣旨及び必要性

地球規模の環境・エネルギー問題の解決は、人類が持続的に発展する上で重要な課題である。環境・エネルギー問題は、幅広い要因が多重に関与しておこる複雑な現象であり、その解決には、従来の専門分野だけでなく、他の専門分野、あるいは、専門分野と専門分野の間で創出され急速に発展する学際分野の知識と技術を使いこなす必要がある。

九州大学は、学際的な教育研究を展開する総合理工学研究科（現総合理工学府）を大学院独立研究科として昭和54年（1979年）に設置し、特に、平成10年（1998年）の改組においては、地球規模の環境・エネルギー問題の解決に寄与する科学技術研究と、学際的な先端研究を活用した先端研究者や高度専門職業人を育成する理工学分野での教育研究を実施してきた。また、日本の産業の強みである「もの創り」を支える物質・材料を、環境・エネルギー問題を解決する基盤技術として位置づけ、「物質・エネルギー・環境」を標榜した活動を実施している。

環境・エネルギー問題を解決する科学技術を支える人材を、学部教育の段階から育成するため、平成10年の総合理工学研究科改組と同時に、工学部エネルギー科学科が設置された。従来の工学部での教育は、伝統的なディシプリンベースであったが、新たに設置されたエネルギー科学科では環境・エネルギー問題の解決には学際分野を含めた他分野連携・融合が必要であるという考え方の下、特定の専門分野に特化せず、広範な基礎科学（電気系、機械系、応用化学系、材料工学系、応用物理系等の基礎科目）を学修させる教育を実施してきた。

一方、大学院改組と学科設置から20余年が経過し、環境・エネルギーを取り巻く問題はとりわけ大きく変化しており、特に石炭、石油等の炭素資源（火力）、原子力を中心としたエネルギー源構成から、自然エネルギーの重要性が増し、さらには、脱炭素社会の構築を目指して、エネルギー源の脱炭素化が求められている。公害等の環境問題を解決する20世紀型の環境技術も、情報通信技術（ICT）を活用した環境予測を基にあらかじめ環境対策を組み込んだ持続型社会を構築する21世紀型の環境技術へと進化を遂げている。また、環境・エネルギー問題は、先進国のみならず、急速に発展する発展途上国でも顕在化しており、グローバルな場で多様な状況下での課題解決が求められる状況となっている。このことは、平成27年（2015年）に採択された国連の持続可能な開発目標（SDGs）17ゴールの内で12のゴールは環境に関連していることからも明らかで、その中でも特に工学分野においては、環境汚染や資源の枯渇を引き起こさない持続可能な社会を作る工学、Sustainable Engineeringという活動分野の重要性が提唱されている。このSustainable Engineeringは、従来の環境工学分野のみからではなく、工学のあらゆる分野の視点からの学際的なアプローチが必要であるとされており、日本をはじめ世界各国でも、持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development; ESD）の普及・推進が図られている。

以上のような社会状況の変化により、世界規模での持続型社会構築を先導する環境・エネルギー問題の解決に貢献できる理工系人材の育成ニーズが増大しているが、従来型の学際教育では十分に対応できていない、専門分野の深化と学際分野の広がりへの対応や、急速に発展している情報科学の専門分野での応用への対応など、教育内容や方法の見直しが必要となっている。このため、学部、大学院でそれぞれ完結する形で行ってきた基礎を含む専門分野教育や学際領域教育を再編成し、学部から大学院を通じて一貫した教育方針の下、学部、修士、博士の段階に応じて、基礎から実践に至る人材育成の学修目標を設定した教育システムの構築による改組を行う。

環境・エネルギー問題の多様化とグローバル化への対応には、専門分野、学際分野が広がる傾向を持つため、学部・大学院教育を通じて確固たる専門分野を確立し、他分野、学際分野へと拡大していく重要性は以前よりさらに増している。また、専門分野の深化と学際分野の広がり双方への対応には、急速に発展

している情報科学の知識やスキルも不可欠となっている。専門分野での情報科学は、それを駆使することで、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を後押し、専門分野をまたがる多様な情報の解析は、専門分野間のコラボを促して、環境・エネルギー問題を解決する新しい学際領域の創出にもつながる。これらの、専門力や、情報力を発揮する場は現場であり、実際の課題を把握し、解決策を模索して、実行する実践力（現実対応能力）が重要となる。

今回の改組では、物質、エネルギー、環境及びその融合分野における環境共生型科学技術に関する高度の専門知識と課題探求・解決能力を持ち、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者や研究者の育成を目的に、基礎から実践に至る人材育成を学修目標として設定し、学部、修士、博士課程のすべてにおいて、専門分野をメジャー、情報科学をマイナー分野として、学年進行にしたがって専門分野を深化させ、他分野、学際分野へと幅を広げる教育を実施する。

（２）工学部・工学系学府改組の社会的背景

工学は、体系化された専門分野（機械工学、電気電子工学、土木工学、材料工学、化学工学、応用化学、資源工学、航空宇宙工学、船舶海洋工学、原子力工学、建築学などのディシプリン）を確固とした基盤としながら、総合科学として、工学諸分野はもとより、理学及び人文社会科学の境界を越え、人類社会が直面する諸課題に向き合い、複合的な境界条件の下での最適解を先見性をもって見出し、人類の暮らしをより豊かにすることに不断に挑んできた。

しかし、地球温暖化をはじめとする地球規模の環境問題、エネルギー問題、食糧問題、少子高齢化問題など、我々はこれまでに経験したことのない深刻な危機に直面している。また、科学技術の急速な進展によって、既存の職種の多くがロボットやAIに取って代わられ、産業構造が激変する予測困難な時代が到来しようとしている。これらの危機を直視し、科学技術のさらなる進展を通して課題解決を目指していくためには、従来型の「帰納的プロセスに基づく真理の探究」に重点を置く科学技術・知的生産の基本構造から脱却し、「構成的仮説演繹プロセスに基づく価値の創造に対する研究・開発の推進」が不可欠とされている。そして、こうした人文社会科学・自然科学・技術の世界的なパラダイムシフトを我が国が早急かつ円滑に達成するための重要な鍵の一つが、優れた工学系人材の育成である（大学における工学系教育の在り方に関する検討委員会、2017年）。

九州大学工学部・工学系学府は、日本の発展を牽引してきた「ものづくり」の中核を担う、専門性・学際性・国際性・先導性を合わせ持つ人材の育成を目指してきた。学部教育では、専門性の基盤となる基礎教育に注力するとともに、大括り学科の共通授業科目を開設することで、異なる専門分野を学ぶコース間の垣根を低くすることに努めてきた。また、学士課程国際コースを設置して留学生を積極的に受け入れながら、本学海外拠点をベースに日本人学生の海外派遣・研修事業も継続的に展開してきた。大学院教育では、専門分野の最先端技術を開発する人材の育成を目指す学府（工学府、システム情報科学府）を堅持する一方で、地球規模の環境・エネルギー問題の解決に向けた学際的研究教育を行う学府（総合理工学府）も設置することで、専門性と学際性の両方を極めることに挑んできた。さらに、学部・大学院教育を通して、丁寧かつ厳格な研究指導を重視することで、日本の基幹大学の卒業生に期待される、自ら課題を発見して仮説を構築・検証する構想力、自らの力で新しい領域を切り開くチャレンジ精神、社会に対する責任感、先導力（リーダーシップ）を育むことにも注力してきた。こうした教育努力の成果は、本学に対する企業関係者の高い評価によって挙証されている（日経HR、2019年）。

しかし、近年の人類社会が直面する諸課題の深刻さ、それを打開する工学系人材への社会からの期待の大きさに鑑み、本学の工学教育も、専門性・学際性・国際性・先導性をより先鋭かつ体系的に追求する方向で改革に取り組むことが急務と言える。一つの技術にも様々な専門分野の考え方や技術を要するため専門分野の枠の拡大が求められる一方、より高度の専門的知識の獲得も必要である。こうした認識から、2021

年４月に学部・学科の再編を断行し、学部から大学院修士課程まで、連続性に配慮した学士・修士６年一貫型教育を実現する。

この決断の妥当性は、本学に対する企業からの技術系人材の求人の大部分が大学院生を対象としており、修士課程修了相当以上の力量を備えた人材の養成が期待されていることに裏打ちされている。さらに、約85%が大学院に進学する本学工学部卒業生のニーズとも矛盾していない。

（３）工学部・工学系学府の改組の概要

改組の目的は、本学工学部・工学系学府が不断に追求してきた、専門性・学際性・国際性・先導性を、６年間のシームレスな教育課程の枠組みの中で、より先鋭的かつ体系的に追求することにある。この６年一貫型教育の修了生の人材像を起点として「卒業認定・学位授与の方針」「教育課程編成・実施の方針」及び「入学者受入れの方針」を定め、学修目標の達成に向けて一貫性・整合性のある教育研究環境を整備するためには、その前提として、大学院と学部教育の連続性を確保する必要があることから、「大学院における専攻の再編」とそれに連続的に接続する「学部における学科の再編」が求められる。

【工学系学府における専攻の再編】

九州大学工学系学府は、工学府 13 専攻、システム情報科学府３専攻、総合理工学府５専攻、及び人間環境学府建築系２専攻から構成される。このうち人間環境学府の建築系専攻については、同学府において、芸術や心理などの学問分野との融合的な教育研究に取り組んでいることから、今回の改組の対象としない。

前述したとおり、本学では専門性を極めて最先端の技術開発に貢献する人材は、工学府及びシステム情報科学府において育成し、学際性を極めて地球規模の環境・エネルギー問題の解決に貢献する人材は総合理工学府において育成してきた。この基本構造は、企業関係者から高く評価されていることから今後も維持するが、次の方針に基づいて専攻の編成を改める。すなわち、専門性を追求する学府においては、企業が技術系人材を求める技術分野の編成に合わせて専攻を集約し、学際性を追求する学府においては、自由度を一層高めるために専攻を大括り化する（工学府 11 専攻、システム情報科学府２専攻、総合理工学府１専攻）。再編や名称変更の対象となる専攻は、図 1-1 の太線の矢印の起点と終点に示している。

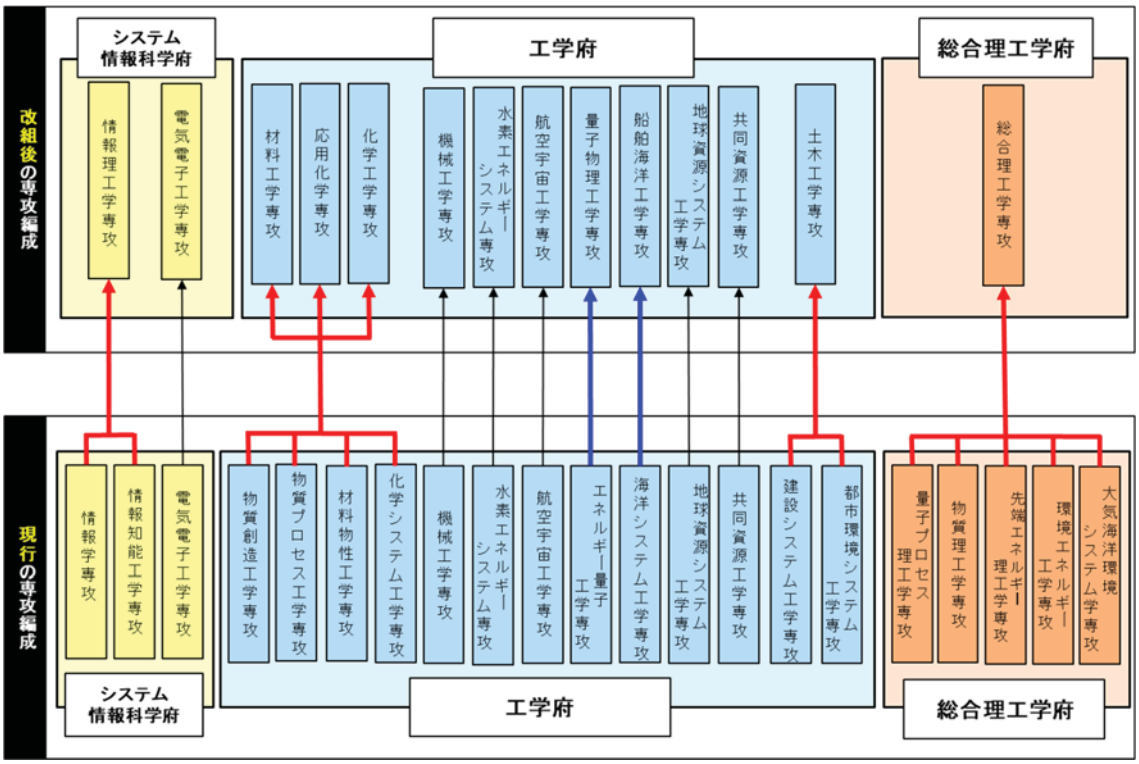


図 1-1　工学系学府の現行及び改組後の専攻編成

（↑：改組する専攻、↑：名称変更する専攻、↑：改組も名称変更もしない専攻）

【工学部における学科の再編】

九州大学工学部は、現在６学科 11 コースで構成しているが、大学院の専攻に連続的に接続させる形で、各コースを 12 の学科に再編する。総合理工学府に接続する学科は、エネルギー科学科の２コースを再編して新たに設置する（図 1-2 参照）。

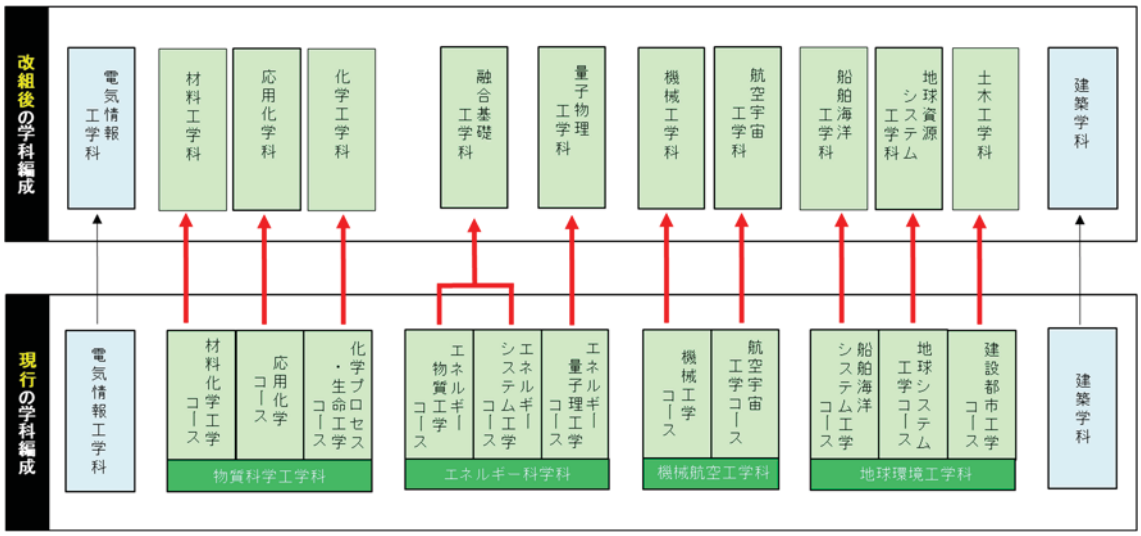


図 1-2　工学部の現行及び改組後の学科編成

（↑：改組する学科、↑：改組しない学科）

また、専門分野の基礎が近接する学科を５つの学科群に分け、低年次においては、共通の専門基礎を教授するカリキュラムを編成する（表 1-1 参照）。

表 1-1　学科群の構成

学科群	学科
Ⅰ群	電気情報工学科
Ⅱ群	材料工学科・応用化学科・化学工学科・ 融合基礎工学科（物質材料コース）
Ⅲ群	融合基礎工学科（機械電気コース）・機械工学科・ 航空宇宙工学科・量子物理工学科
Ⅳ群	船舶海洋工学科・地球資源システム工学科・土木工学科
Ⅴ群	建築学科

※上記に加え、１年次に学科群が未定の群をⅥ群とする。

【専攻と学科の関係性】

大学院における専攻の再編と学部における学科の再編を通して、図 1-3 に示す通り、連続性を考慮した教育の前提である、専攻と学科の明快な対応関係を確保する。ただし、専攻と学科のつながりを強めても、専門分野の細分化や閉鎖性を招くのではなく、本学で従来から重視してきた学際性を保持するために、後述する通り、学部・学科群共通教育を導入するとともに、学部・大学院教育を通して展開する研究指導において学際的視点の重要性を強調する。

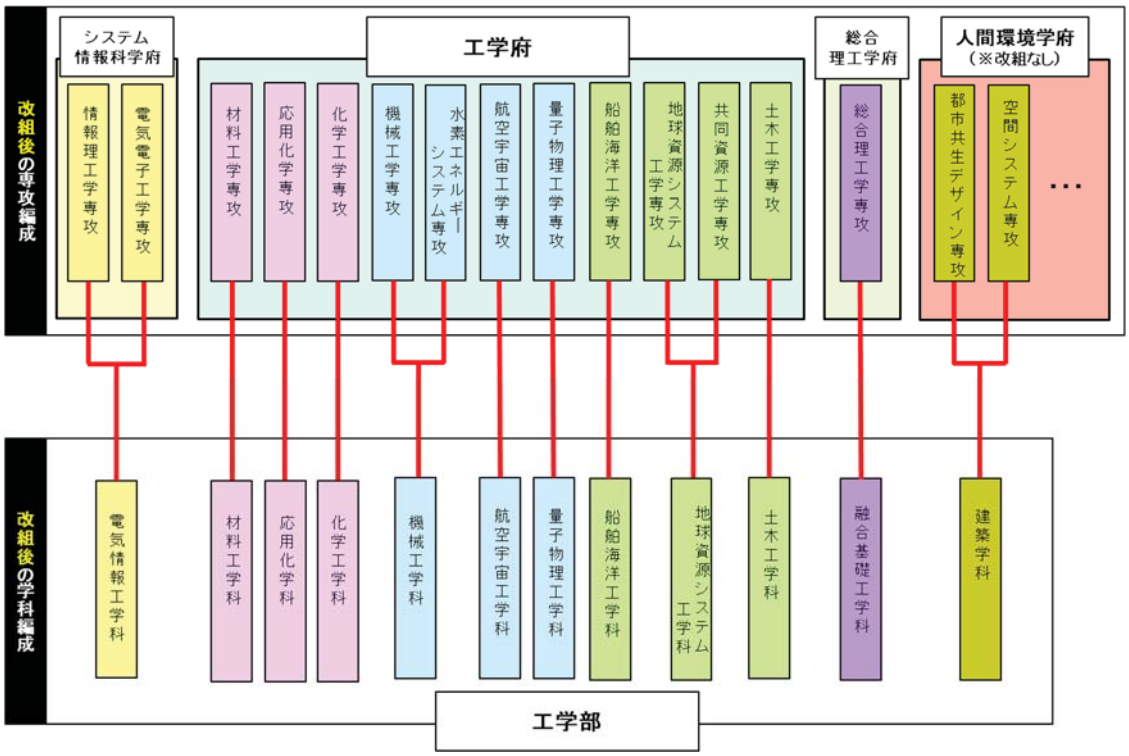


図 1-3　改組後における工学部と工学系学府との接続

（４）工学部・工学系学府の教育課程の概要

【養成する人材像】

専攻・学科の再編によって実現されるシームレスな６年一貫型教育課程を通して、専門性・学際性・国際性・先導性をより先鋭的かつ体系的に追求し、「工学のプロフェッショナルとして人類社会の課題解決に貢献できる」人材を養成する。工学のプロフェッショナルには、社会における工学の価値について理解し、異分野の他者と協働しながら、工学分野共通の知識・能力・ものの考え方、及び専攻する専門分野の知識・能力・ものの考え方を基礎に、自ら考え行動し、新しい価値を創造していくことが求められる。

そのために、工学府及びシステム情報科学府の各専攻とそこに接続する各学科では、専門性の深化に重点をおく一方で、異分野との協働の基盤形成にも注力する。総合理工学府の専攻とそれに接続する学科では、学際性を重視する一方で、軸足となる専門性の確立にも注力する。このように養成された専門分野を中心とした幅広い知識・能力基盤は、予測困難な時代に人類社会を牽引していく工学のプロフェッショナルにとって不可欠な素養と言える。

【卒業認定・学位授与の方針】

「工学のプロフェッショナルとして人類社会の課題解決に貢献できる」人材を養成するために、次の通り「卒業認定・学位授与の方針」を策定する（図 1-4 参照）。

本学工学部・工学系学府の連続性を考慮した学士・修士６年一貫型教育の修了生には、専門性（b. 工学分野共通の知識・能力・ものの考え方を身に付けている、c. 専門分野の知識・能力・ものの考え方を身に付けている）、先導性（d. 自らの考えで行動し独創性を発揮できる、e. 新しい価値を創造することができる）、学際性・国際性（f. . 社会における工学の価値を理解している、g. 異分野の他者と協働することができる）のいずれの観点からも、「工学のプロフェッショナル」に相当する水準の力量を身に付けていることが期待される。さらに、博士プログラムに進学して修了する学生には、「最先端の技術開発を担う研究者・技術者」に相当する水準の力量を身に付けていることが期待される。一方で、学士課程で卒業した学生には、「工学の専門性を活かしたジェネラリスト」に相当する水準の力量を身に付けることが期待される。

観点ごとの各水準が具体的にどのような力量を意味するのかについては、プログラムを担当する教員間でルーブリックやアンカー事例を共有することを通して、共通理解を確実に醸成していく。

図 1-4　教育課程の基本構造および学修目標の観点と水準

【教育課程編成・実施の方針】

「卒業認定・学位授与の方針」に基づき、専門性・先導性・学際性・国際性をより先鋭的かつ体系的に追求するため、学士・修士６年一貫型教育を基本とし、これに博士課程を積み上げる教育課程を編成する（図 1-4 参照）。九州大学の学士課程教育は、全学部共通の全学教育である基幹教育と各学部の専攻教育からなるが、特に改組を行う工学部においては、いずれも工学部共通科目および学科群共通科目を設け（表 1-2 参照）、工学系に共通する専門基礎教育、およびリテラシーとしての情報系教育を強化する。専門分野の教育は、学士・修士６年一貫教育を基本として行い、重要性が増しつつある専門分野外の学びは主として修士課程で行うこととする。また、学部４年次では卒業研究を実施する。

表 1-2　必修科目の分類

	工学部共通	学科群共通	学科独自
基幹教育科目	工学部共通・基幹教育科目	学科群共通・基幹教育科目	学科指定・基幹教育科目
専攻教育科目	工学部共通・専攻教育科目	学科群共通・専攻教育科目	学科・専攻科目

以下に、特徴的な教育の考え方を示す

① <u>工学部共通教育（学部１年次）</u>

新技術の多くが異分野融合の産物として創出されている現状において、「f. 社会における工学の価値」を自覚的に理解した上で、理学及び人文社会科学をはじめとする「g. 異分野の他者と協働」することが重要

になってきている。その際、「b.工学分野共通の知識・能力・ものの考え方」を身に付けていることが、工学系人材としての貢献を最大化する前提である。これらの学修目標を達成するため、基幹教育科目及び専攻教育科目に工学部共通の必修科目を開設し、学科を問わず工学部生全員の履修を求める。

② 学科群共通教育（学部２年次前期）

工学のプロフェッショナルとして人類社会の課題解決に貢献するためには、工学分野間の融合も極めて重要である。その際に、自ら専攻する専門分野の「c.専門分野の知識・能力・ものの考え方」を包括的・統合的に身に付けていることも重要である。これらの学修目標を達成するために、基幹教育科目及び専攻教育科目に学科群共通の必修科目を開設する。

③ 学士・修士一貫型専攻教育

全学・学部・学科群の共通教育を通して工学系人材としての共通基盤を形成した上で、連続的に接続した学科・専攻における体系的な専攻教育を通して、専門性を高度な水準で極める。学部３年次後期までに専攻教育の必修科目の履修を概ね完了し、４年次からは自らの興味・関心を絞り込み、選択科目の履修を通して専門性を一層高めていく。

④ 情報系教育

ビッグデータ解析、IoT、AI などの発展に伴い、これらに関連した情報教育の重要性が高まっている。そこで、工学系人材に必要とされる最低限のリテラシーを身に付けさせるため、「サイバーセキュリティ基礎論」、「プログラミング演習」、「データサイエンス序論」の３科目を工学部情報系基礎科目として位置づけ、工学部生全員に１年次必修科目として課す。

さらに、専門分野におけるデータや情報の使い方に焦点を当てた独自の情報系科目を２年次後期以降に各学科で少なくとも１科目開設し、１年次に学修した情報リテラシーの応用力を鍛える。なお、情報科学をマイナー分野と位置づけた教育を行う新設の融合基礎工学科では複数の情報系科目を開設する一方、電気情報工学科においては情報・数理・データサイエンスの分野を牽引するプロフェッショナルを養成するための情報系科目を多く開設する。

⑤ 卒業研究

卒業研究は、教育課程の履修を通じて修得した知識・能力・ものの考え方を総合的・統合的に発揮して、仮説検証型・課題解決型学習に取り組む集大成的な学習経験として、極めて重要な意味を持つ。日本の工学教育の誇るべき強みと考え、学部・修士６年一貫型教育においても維持する。全学・学部・学科群の共通教育と専攻教育の必修科目の履修がほぼ完了する学部３年次までの学修の集大成として、学部４年次に卒業研究を実施することで、学生が前半期にあたる学士課程の学びを振り返り、後半期の修士課程に向けて専門性をより高度な水準に鍛え上げていくための契機とする。そうした卒業研究の位置付けに鑑み、伝統的な仮説・検証型の研究に限定せず、製品開発などを手掛ける課題解決型学習 PBL（Problem-Based Learning）も卒業研究として認める。

とりわけ、学士課程で卒業する学生にとっては、この卒業研究が仮説検証型・課題解決型学習の極めて貴重な経験になる。

⑥ 専門外科目

自分の専門分野とは異なる分野についても、自ら積極的に学ぶ姿勢とマインドを身に付けることは非常に重要であるため、６年間を通じて複数の専門外科目の履修を求める。

【入学者受入れ方針】

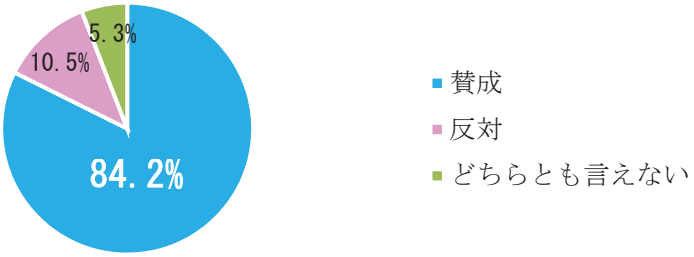
九州大学工学部では、従来、学科単位の一般選抜を実施してきたが、より多様な学生を受け入れる試みとして、２種類の入試改革を行う。これにより専門性・学際性・国際性・先導性をより先鋭かつ体系的に追求する教育課程を成功裏に終え、「工学のプロフェッショナルとして人類社会の課題解決に貢献できる」人材に成長することが期待できる、柔軟性と強靭さを合わせ持った人材の受入れを目指す。

第一に、学力に加えて、志望動機や学習の目標、学習以外の活動状況なども総合的に判断して選抜を行う総合型選抜（従来の AO 入試）を、航空宇宙工学科を除く全学科で導入する（募集人員は入学定員の約５%）。

第二に、学力に基づいて選抜を行う一般選抜（募集人員は入学定員の約 95%）において、学科単位ではなく、５つの学科群単位で入学志願を受け付けるとともに（表 1-2）、専攻する学科を入学後に決定できるレイトスペシャライゼーションに対応した入試区分（Ⅵ群）を設ける（一般選抜の約 20%）。

レイトスペシャライゼーションは、中等教育関係者からの要望に応えて導入するものである。本学部では、高校から工学部への円滑な接続の実現を目指し、高校教員との定例的な意見交換会を 10 年以上にわたり開催してきた。様々な情報交換を行う中で高校側から「工学部出身の教員がいない高校がほとんどであり、工学という学問分野や、工学部を卒業した後のキャリアについて高校生に適切に指導できる教員がいない」、「高校生にとっても工学分野は他の分野に比べて馴染みが薄く、工学部進学にあたって志望学科を迷う高校生が一定数存在する」などの声が寄せられていた。このような背景のもと、専攻する学科を入学後に決定するレイトスペシャライゼーションの導入が期待される中、志望学科が明確な高校生にも配慮するため、学科群（Ⅰ～Ⅴ群）ごとの入学者選抜と学科群未定群（Ⅵ群）での入学者選抜を併用することとした。なお、先の意見交換会において、工学部への進学志望は明確であるが志望学科までを絞りきれていない高校生が数名に１名程度はいるとのことであったので、１年次のクラス編成と時間割などのカリキュラム編成および受験生の志願の動向に及ぼす影響など多様な観点から総合的に判断してⅥ群の募集人員を一般選抜の２割とした。この学科群未定群の導入と規模について、本学工学部への入学者数の実績が上位の高校（31 校）へアンケートを行った結果、その大部分から支持を得ている（図 1-5）。

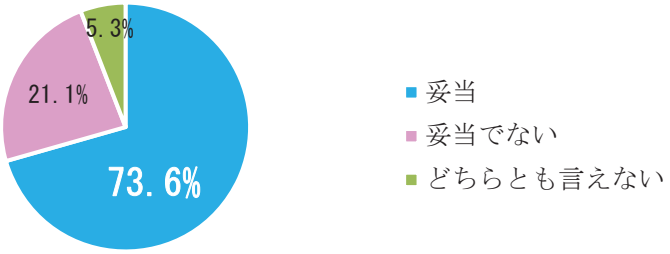
【質問１】学科未定群としての入学者選抜の導入について



➢ 主なコメント

賛成	・学科を受験時点で十分に決めている生徒ばかりではなく、明確な進路先（目標）を持っていない者がいる。 ・HP や大学の資料で学科について研究して入学しても、入ってみると自分の思っていたことと違っていたという生徒もいる。
反対	・九州大学を志望する高い学力を有した学生のレベルで専門を絞り切れていない学生を想定するのであれば、芸術工や経済工も含めての学科未定枠になることが望ましい。

【質問２】学科未定群の募集人員を 20%とすることについて



➢ 主なコメント

妥当	・目標を持って入学する生徒の方が多数だと考えるので、一部の生徒に配慮する形が良い。少なすぎると逆に敬遠されるので、20%は妥当。 ・5 人に 1 人程度の割合で、生徒が学科のイメージをつかめていない。 ・20%程度からはじめて将来的に拡大するのが良い。
妥当でない	・現状維持（0%）が良い。 ・最大限 15%程度で良い。 ・導入するなら大規模（50%以上）が良い。

図 1-5　新たな募集区分（学科群未定群）の導入に関するアンケート結果
＜回答率：61%＞

【学科配属の方針】

一般選抜を経て工学部に入学した学生の配属学科は次のプロセスで決定する。

まず、学科群が決定していないⅥ群の入学者は、１年次終了時に志望調査を行い、大学入学後の１年間の成績も踏まえたうえで、Ⅰ～Ⅴの学科群に配属する。

次に、学科群から学科（表 1-2）への配属は、２年次夏学期終了後に行う。その際、各学科群の学生とⅥ群からの学生を区別することなく、志望調査の上、大学入学後１年半の成績により配属学科を決定する（図 1-6）。

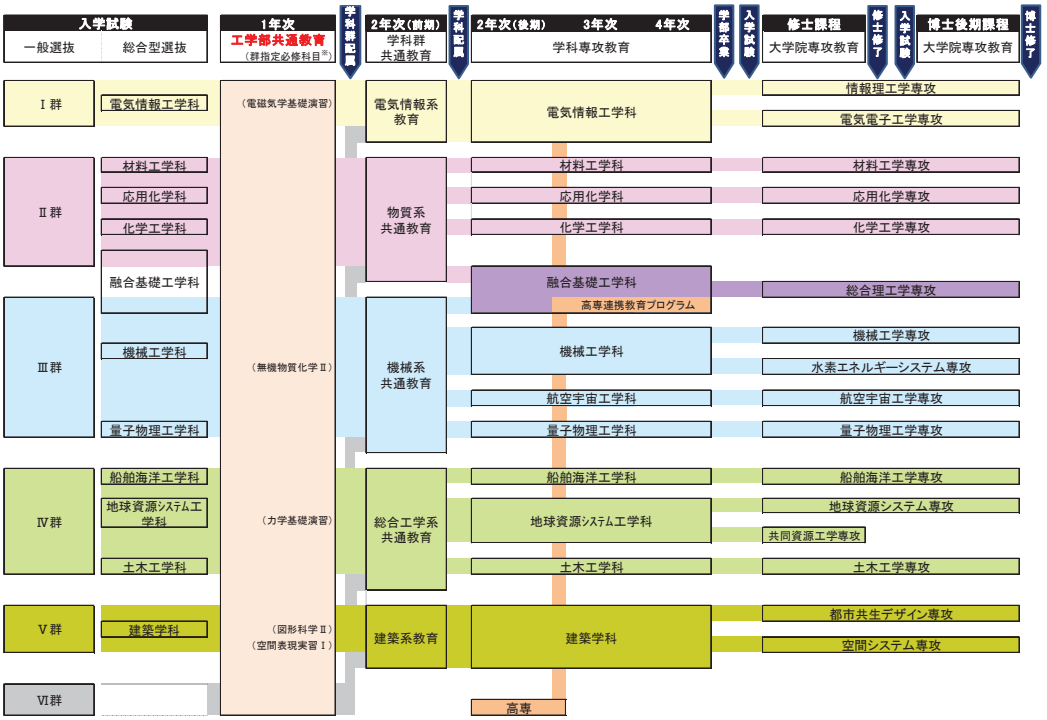


図 1-6　工学部（入学者選抜→学科配属）から大学院進学の流れ

【文部科学省の提言との比較】

本学での改組の検討開始とほぼ同時期に、文部科学省では「大学における工学系教育の在り方に関する検討委員会」を設置し、工学教育の在り方について議論を進め、次の審議結果を公表している。本学工学部・工学系学府の改組構想は、そこで審議された重要項目について示された考え方と概ね一致している（表 1-3）。

- 工学系教育の在り方に関する検討委員会「大学における工学系教育の在り方について（中間まとめ）」（2017 年６月）
- 工学系教育改革制度設計等に関する懇談会「工学系教育改革制度設計等に関する懇談会取りまとめ」（2018 年３月）

また、中央教育審議会における高等教育に関する審議について、次の審議結果として公表されている事項の趣旨を踏まえて検討したものでもある。

- 中央教育審議会『2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）』（2018 年 11 月）
- 中央教育審議会大学分科会『2040 年を見据えた大学院教育の在るべき姿～社会を扇動する人材の育成に向けた体質改善の方策～（審議まとめ）』（2019 年１月）
- 中央教育審議会大学分科会教学マネジメント特別委員会『教学マネジメント指針（案）』（2019 年 11 月）

表 1-3　「大学における工学系教育改革の在り方について（中間まとめ）」
に対する九州大学工学部・工学系学府の対応

大学における工学計教育の在り方について（中間まとめ） ～具体的施策～	施策に対する認識	現状分析	課題	対応方針
① 学科ごとの縦割り構造の抜本的見直し	時代とともに変わる教育ニーズに柔軟に対応できるシステムづくりが目的。 最終とりまとめ（2018 年 3 月）において、学科・専攻定員設定の柔軟化と学位プログラムの積極的導入と記載。	工学では、各分野の基礎知識のみならず、専門分野の礎となる物事の捉え方、考え方を身に付けることが学部レベルでは最も重要である。長年、企業が工学系の採用を専門分野ごとに行っており、今後も変更される予定がない点からも重要であると言える。		学生が自身の専門分野の基礎を築きアイデンティティを確立するとともに、社会からも可視化できるような学科構成を基本とする一方、専門分野に加えて、学際的な要素を導入した学科も設置する。また、レイトスペシャライゼーションの導入、学科群制の導入、全学科共通必修科目の導入などを行い、学生の視野をできるだけ拡げるシステムを構築する。
② 学士・修士の6年一貫制など教育年限の柔軟化	工学教育の考え方そのものに対して点検を促すもの。	本学をはじめ我が国の基幹大学工学部卒業生の約 85%が大学院修士課程に進学しており、企業から本学への技術系人材の求人も大学院生が大部分である。	既に 6 年間の工学教育が一般的になっていることを考慮すると、工学教育を最初から 6 年間で設計した方が、今後、さらに必要となってくる多様な知識と能力を身につけた人材の育成が行いやすい。	6 年間の工学教育を実現するため、現在の学科・専攻の構成やカリキュラムの見直しを行う。なお、学部卒業後に企業へ就職する者、あるいは 5 年一貫の大学院へ進学する者など、多様なキャリアパスそれぞれの人材像を考慮したカリキュラムとする。
③ 主たる専門に加えた副専門分野の修得	工学教育の考え方そのものに対して点検を促すもの。自分と専門を異にする者との協働がますます重要になってくる中で、自分の狭い専門分野の枠を超えて視野を拡げ、他分野の者と意思の疎通ができるようになることを目的としたもの。	工学部では、学科配属後の専攻教育において、専門外の科目を履修するカリキュラムにはなっていない。大学院においては、システム情報科学府及び総合理工学府の修士課程では専門外科目の履修が求められているが、工学府では求められていない。	自身の専門とは異なる分野の物事の捉え方や考え方を知ること、そして、自分の分野との違いを感じることは極めて重要である。ただし、限られた時間の中で専門分野の確立と分野外の学びの両方を行うためには、分野外の学びの割合と時期を慎重に考えてカリキュラムを設計する必要がある。	学部教育では、専門分野を越えて、工学系人材として必要な広い知識をすべての工学部生が学ぶとともに、専門分野に近い科目も幅広く学ぶカリキュラムを導入する。また、学部から大学院修士課程の 6 年間のうちに専門外の学びも必ず行うカリキュラムとする。
④ 工学基礎教育の強化	工学教育の考え方そのものに対して点検を促すもの。	学科ごとに必修科目を設定しているので、工学部全体の共通基礎教育を行っているわけではない。	専門分野だけに特化するのではなく、工学系人材に求められる基礎的な知識や考え方を学ぶ科目を精査し、すべての学科で共通化する必要がある。	工学系エンジニアあるいは研究者として備えておくべき知識や考え方を学ぶ科目を、工学部共通科目として全学科必修とするカリキュラムを構築する。
⑤ 情報科学技術の工学共通基礎教育化と先端情報人材教育強化	ビッグデータ解析、IoT、AI などの急速な進歩によって情報科学と様々な工学分野の融合技術の創出が重要となっているにもかかわらず、我が国ではそれを担う人材が質的にも量的にも全く不足しているという産業界の大きな危惧から発せられたもの。	工学部全体では、現在はプログラミングを中心とした情報教育のみを行っている。	工学系のどの分野でも、将来、データを活用した研究開発ができるようになるため、最低限のデータサイエンスの基礎教育を行うとともに、実際の経験を積める環境を整える必要がある。	情報科学技術の基礎教育科目をすべての学科で工学部必修科目として導入するとともに、専攻教育でも、各学科に特化したデータサイエンス科目を取り入れる。 また、現在の学問分野の枠組みの中で、従来よりデータを活用できる人材を育成するため融合基礎工学科を新設する。 さらに、電気情報工学科および情報理工学専攻で AI、数理データサイエンス分野の専門家（エキスパート人材）の養成を強化する。
⑥ 産学共同教育体制の構築	既に大学院リーディングプログラムや卓越大学院プログラムでも重視されているとおり、大学・産業界の人材交流、産学連携協働プログラムの開発・提供、教育的効果の高いインターンシップ等の促進の重要性を指摘したもの。	工学部および工学系学府では、ものづくりの現場の情報が極めて重要であるため、各学科、専攻で、従来から多数の非常勤講師を企業から招いてきた。また、リーディング大学院では PBL や少人数教育にも企業から多くの教員の協力をいただいている。さらに、工学部でも民間企業の協力のもと、既に「実践データ分析入門」を開講するなど産学共同教育体制を築いてきた。		今後も企業との協力体制を維持するとともに、段階的に協力を強化していく。

（５）工学部・工学系学府改組における従来からの大きな変更点

①工学部

現在のエネルギー科学科を構成する３つのコース（エネルギー量子理工学、エネルギー物質工学、エネルギーシステム工学）を再編して、２つの学科（融合基礎工学科と量子物理工学科）を新設する。さらに、融合基礎工学科においては、高等専門学校との連携教育プログラムを実施する。

【融合基礎工学科の新設】

エネルギー科学科のエネルギー物質工学コースとエネルギーシステム工学コースに替えて、融合基礎工学科を新設する。同学科では、物質・材料工学及び機械・電気電子工学に軸足をおきながら、課題提示・課題解決型の教育方法を取り入れるとともに、情報系教育にも重点的に取り組む。同学科は大学院総合理工学府に接続して、実践的な問題解決能力と、専門分野の情報活用力（ICT for Discipline）の育成を目指す教育を行う。

【高専との連携教育プログラム】

高等専門学校では、実習を通して「自分で手を動かす」教育を重視する実践的な人材育成を行っている。そこで、同じく実践的な問題解決能力の養成を重視する融合基礎工学科において、高専･大学連携教育プログラムを全国に先駆けて展開する。

この高専･大学連携教育プログラムでは、新たに編入学定員 20 名（新規概算要求事項）を設け、高専専攻科に入学した学生を編入学生として選抜し、高専専攻科の修了証と本学学士課程の学位を授与する。九州沖縄地区における本学の使命に鑑み、同地区の九つの高等専門学校全てを連携先として、学校推薦を得た高専専攻科学生の中から本学編入生を選抜する。

【量子物理工学科の新設】

エネルギー科学科のエネルギー量子理工学コースでは、主として量子エネルギーや原子力をエネルギー源として利用するための教育を行ってきた。電子、原子核、原子といった量子レベルの現象は、原子炉での原子核反応の利用だけでなく、医療診断や新素材の開発など，応用分野が拡大しているため、これらの分野を含む量子物理工学科に刷新し、量子物理工学専攻にシームレスに接続する教育を行う。

【エネルギー科学科の廃止】

エネルギー科学科は、1998 年に設置され、エネルギー技術の基礎教育を担ってきた。

深刻化するエネルギー問題に対して、持続的な社会構築を目指すグローバルな解決策が求められている現状において、工学的視点に基づく技術力の育成だけでなく、環境や経済を含む社会全体を俯瞰する能力の育成も不可欠である。こうした観点から、本学ではエネルギーに関する研究教育を包括的に推進する組織として、エネルギー研究教育機構を 2016 年に設置した。エネルギー科学科が果たしてきた機能は、融合基礎工学科と量子物理工学科で引き継ぐとともに、今後は同機構においても発展的に展開する。

②工学府

工学部改組と連動して、現在の物質系の４専攻と土木系の２専攻を専門分野ごとの教育課程として改組するとともに、教育研究内容を明確化するために２専攻の名称を変更する。これらの改組および名称変更により、学部４年間と大学院修士課程２年間での６年一貫型教育を効果的に実施でき、世界共通のディシプリンに沿った教育研究体制となることで国内外の機関との連携教育・研究の促進も期待できる。

【物質系専攻の改編】

物質系専攻においては、「伝統的な工学の継承・深化」及び「高度科学技術社会を支えるための新たな工学領域の創造と人材育成」を実現するため、応用化学分野と合成化学分野を融合させた物質創造工学専攻、材料工学分野と化学工学分野を融合させた物質プロセス工学専攻、材料工学分野と応用化学分野を融合させた材料物性工学専攻、応用化学分野と化学工学分野を融合させた化学システム工学専攻の４専攻で学府教育を行ってきた。今回、シームレスな学部・修士６年一貫型教育を実現すべくディシプリンベースの教育課程に再編することに伴い、材料工学専攻、応用化学専攻、化学工学専攻の３専攻で学府教育を行うよう変更する（合成化学分野は応用化学分野に統合）。これにより、工学部材料工学科から工学府材料工学専攻、応用化学科から応用化学専攻、化学工学科から化学工学専攻への円滑な接続が可能となる。

【土木系専攻改編】

土木系専攻においては従来、建設システム工学専攻と都市環境システム工学専攻として学府教育を行ってきた。今回、シームレスな学部・修士６年一貫型教育を実現すべくディシプリンベースの教育課程に再編するため、この２専攻を統合し土木工学専攻として一体的に教育を行うよう変更する。これにより、工学部土木工学科から工学府土木工学専攻への円滑な接続が可能となる。

【専攻名称の変更】

現在の海洋システム工学専攻を船舶海洋工学専攻に名称変更する。海洋システム工学専攻では、造船技術の継承・発展を図る能力および持続的な海洋開発を担う総合工学的な広い視野を持った人材の育成を行ってきており、これまで造船業や海洋開発関連企業に対して多数の修了生を輩出してきた。今回、大学院への進学希望者に対して専門分野の教育研究内容をより分かり易く伝えること、そして主たる人材供給先となる業界との関連を、より明確に示すことを目的として、専攻名称を「船舶海洋工学専攻」へと変更する。

また、エネルギー量子工学専攻を量子物理工学専攻に名称変更する。エネルギー量子工学専攻では、量子力学を基礎として、原子核レベルから材料・機器レベルまでの幅広い領域において物理学の視点から工学に取り組むことのできる人材の育成を行ってきており、これまで原子力産業分野、エレクトロニクス分野、材料開発分野等へ多数の修了生を輩出してきた。今回、大学院への進学希望者に対して専門分野の教育研究内容をより分かりやすく伝えること、そして主たる人材供給先となる業界との関連を、より明確に示すことを目的として、専攻名称を「量子物理工学専攻」へと変更する。

なお、今回の名称変更は工学部の改組とも連動しており、工学部に新たに設置予定の船舶海洋工学科、量子物理工学科ともそれぞれ同じ名称となり、学科と専攻の接続の関係がより明確になり学部から大学院の教育の継続性を明示することにもつながる。

③システム情報科学府

【情報理工学専攻の新設】

本学府ではAI・数理・データサイエンス分野の上位エキスパート人材を養成する。この人材は、情報分野の理論を理解し，かつそれを社会で実現する能力を備えている必要がある。これら双方の教育を今まで以上に効果的に実施するために、情報分野の普遍的理論を中心に教育を行ってきた情報学専攻と、情報分野の社会での実現を中心とする教育を行ってきた情報知能工学専攻を統合して、情報理工学専攻を新設する。

【社会での実現・応用に対応したコースの新設・改編】

社会での応用・実現に対応した教育を行うために、情報理工学専攻に情報アーキテクチャ・セキュリティ、データサイエンス、AI・ロボティクスの３コースを置く。同様に、電気電子工学専攻修士課程のコースを情報デバイス・システムコースとエネルギーデバイス・システムコースに改編する。

④総合理工学府

【５専攻を１専攻に統合】

本学府では学際的な先端研究を活用して持続型社会構築を先導する理工系人材を養成する。この人材は、専門力はもとより、持続型社会構築に資するための俯瞰力、情報応用力、実践力を備えている必要がある。理工学を基盤とした学際的な教育をこれまで以上に効果的に実施するため、学問分野を広げて学ぶことが学生にとってより容易となる１専攻としてのカリキュラムを整備して選択肢を拡げ、それぞれの学生ごとにカスタマイズされた学修ができるよう、５専攻を１専攻に統合する。すなわち、これまでの電気、物質・材料、機械・電気、物理、環境という大きく５つの領域を中心に教育を行ってきた５専攻を統合して、分野融合による相乗効果を最大化できる総合理工学専攻を新設する。そして、工学部融合基礎工学科との学部・修士６年一貫型教育と高等専門学校との連携教育に続く実践教育を担うとともに、海外大学との連携教育も積極的に行って、学修キャリアの多様性を維持しながら、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を先導する核となる人材の育成を図る。

２．学府・専攻の特色

（１）人材育成の方針

今回の改組では、物質、エネルギー、環境及びその融合分野における環境共生型科学技術に関する高度の専門知識と課題探求・解決能力を持ち、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者や研究者の育成を目的に、基礎から実践に至る人材育成を学修目標として設定し、学部、修士、博士課程のすべてにおいて、専門分野をメジャー、情報科学をマイナー分野として、学年進行にしたがって専門分野を深化させ、他分野、学際分野へと幅を広げる教育を実施する。

学部、修士、博士課程の改組により、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者、研究者として育成する人材は、複数の専門領域（メジャー、マイナー）を有し、俯瞰力を有する人材として語られる”π型人材“を超えて、複数方向（象徴的には光の文字の上側の３つの点に対応する３つの方向）に突出した力を発揮できる“光型人材”　（図2-1参照）であり、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を先導する新しいタイプの人材となる。

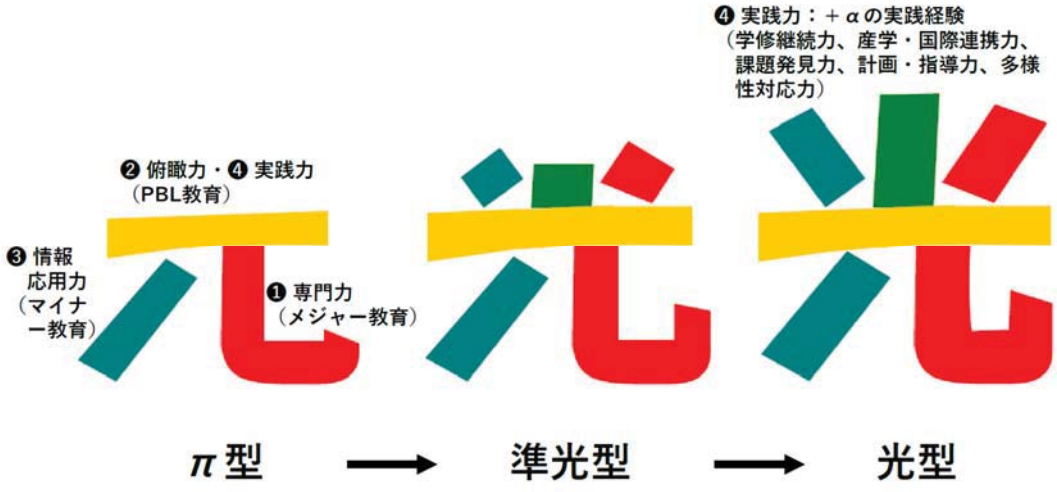


図2-1　π型、準光型、光型人材のイメージ図

具体的には、以下の❶～❹要素を有する人材が光型人材となる。

❶　【専門力】主たる専門分野に確固たるアイデンティティと知識とを有する研究者・高度専門技術者。主たる専門分野は、物質、エネルギー、環境及びその融合分野。

❷　【俯瞰力】他の学問分野に関心を持つと共に当該分野の基礎的知識を有し、俯瞰的に科学技術を見渡せる人材。

❸　【情報応用力】Society 5.0対応のための ICT for D（Information and Communication Technology for Discipline）、即ち、確固とした専門分野を持った上で応用情報要素〔AI、IoT、ビッグデータ、データサイエンス、ユーザインフォマティクス、情報セキュリティ等〕を使いこなす人材（現場ニーズに適応した情報科学がわかる人材）。

❹　【実践力】プラスα（＋α）の実践経験（最先端科学研究実践経験、産学連携研究体験、国際共同研究体験、ダイバーシティ活用経験、等）を有する人材。即ち、

（❹-1）【学修継続力】常に最先端の科学技術に関心を持ち続け、自ら調査して活用を図ろうとするアクティブ・ラーナーであり、

（❹-2）【産学・国際連携力】産業界の研究者・技術者ないしは海外の研究者・技術者等と協力して現場の具体的な課題を解決すると共に、

（❹-3）【課題発見力】新たな課題を発見できるメンバーであり、

（❹-4）【計画・指導力】将来的に期待されるPI（プリンシパル・インヴェスティゲータ）の活動を間近に体験した人材。加えて、

（❹-5）【多様性対応力】多様な教育課程を経て本学府に集まった多様な背景を有し、多様な価値観を有する仲間と共に学び、協力して研究を進め、議論する経験を有することで、多様性がもたらす優位性や多様性に伴う諸問題を理解し、その活用法・対処法に秀でた人材。

今回の改組では、この❶～❹要素を有する“光型人材”を大学院博士課程修了時の人材育成像として掲げ、これを起点にバックキャストする形で大学院修士課程修了時の“準光型人材”、学部課程卒業時の“π型人材”を、学部、修士、博士課程のそれぞれの段階で目標とする人材像として設定した（図2-2、表2-1）。

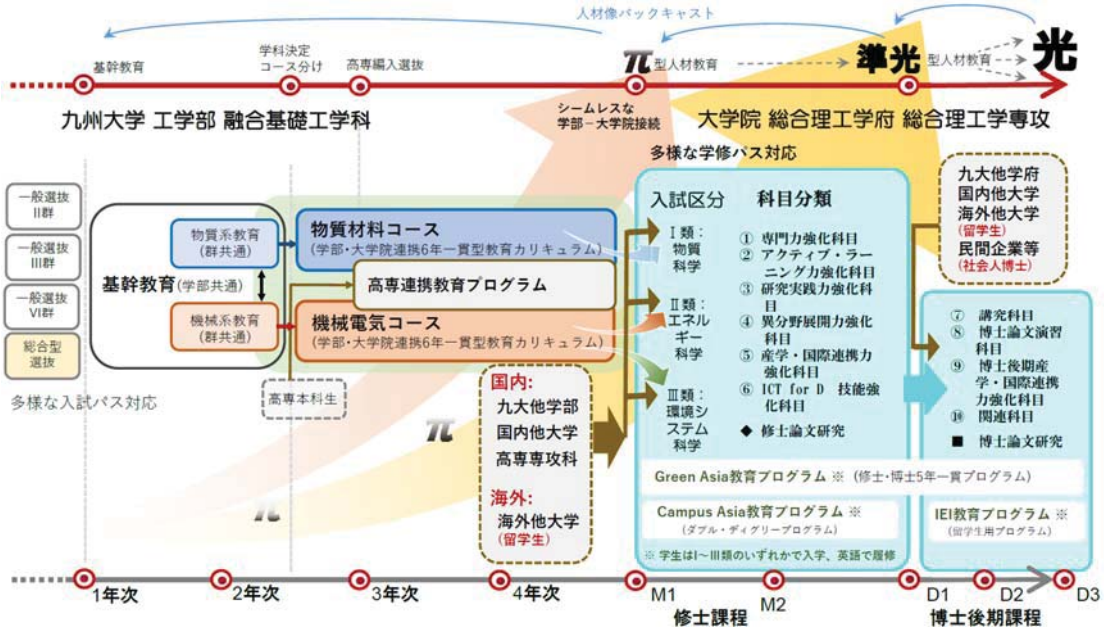


図2-2　学部から大学院修士課程・博士後期課程までを見通した人材育成戦略の概要

表2-1　人材育成目標と重点

			工学部 融合基礎工学科	総合理工学府 総合理工学専攻 (修士課程)	総合理工学府 総合理工学専攻 (博士後期課程)
特徴			工学部の1学科として、工学系学際教育を受け、以下を身に付けた人材を育成する。	工学部からの進学者に加え、国内外の他大学の理工系学部卒業生を受け入れ、以下を身に付けた理工系修士人材を育成する。	修士課程からの進学者に加え、国内外の修士課程修了者、社会人を受け入れ、以下を身に付けた理工系博士人材を育成する。
人材像			π型	準光型	光型
重点	専門力		1つの確固たる専門分野(メジャー:πの足の1つ)の基礎を習得し、分野へのアイデンティティを確立する。ただし、環境・エネルギー分野の総合性を踏まえて、将来的に、学問分野を融合した学際的なアプローチに向かう基礎として、メジャーとして工学教育の基幹となる主要分野の基礎を含有する2つのコースが設定される。	1つの確固たる専門分野(メジャー:πの足の1つと光の手の1つ)を深化して習得する。特に、専門分野に社会の持続性のコンセプトを組入れた学際的なアプローチに関心を持つ人材とする。	専門を極めるとともに、情報科学を駆使して課題解決できる人材とする。特に、専門分野に社会の持続性のコンセプトを組入れて、学際的なアプローチができる人材とする。
	俯瞰力		PBL教育(πの横棒)を重視する。特に、専門分野＋情報科学をベースにしつつ、専門分野の枠には収まらない学際的な課題設定によるPBL教育を行う。	PBL教育(光の横棒):環境、エネルギー、これらの基盤となる物質、の3つおよび関連学際分野で研究、技術開発の経験を積む。アクティブ・ラーナーとして学び、協働して課題にあたる。	
	情報応用力		情報科学(マイナー:πの足の1つ)の基礎を習得する。	情報科学(マイナー:πの足の1つと光の手の1つ)を自らの専門分野に活用する経験を積む。	
	実践力	学修継続力 産学・国際連携力 課題発見力 計画・指導力 多様性対応力	＋α1 将来を見据えて、他分野や学際分野のイントロダクトリーな概論を修めておく。	＋α2(光の手の1つ) 他専門分野、学際分野への拡張、アントレプレナーシップ、産学連携研究参画、国際性等の経験を積む。加えて、多様な価値観を有する仲間と共に学ぶことで、多様性がもたらす優位性や多様性に伴う諸問題を理解し、その活用法・対処法を実地で経験する。	＋α2を深化させ、異分野、多様な現場で実践的に力を発揮できる人材、将来的に期待されるPIとしての活動を間近に体験した人材とする。

【学部から大学院博士後期課程までの人材育成戦略を踏まえた学部修士６年一貫型教育の考え方】

・学部では、メジャーとする専門分野の基礎学力の確立を優先しつつ、π型人材としての骨組みを整え、学部から修士課程にかけて分野融合を図ることで、準光型人材の目標につながる“専門分野に社会の持続性のコンセプトを組入れた学際的なアプローチに関心を持つ”ための基盤固めを進める。

・工学部融合基礎工学科では、物質科学と材料工学の分野を融合した物質材料コースと、機械工学と電気電子工学の分野を融合した機械電気コースの２コースを設け、①「基礎に重点を置いて分野を横に広げる形を取ることでのコース内での分野融合」と、②「学科共通専門科目の履修を通じてコース間での分野融合」を図る。学部で卒業する学生に対しては、環境エネルギー問題の課題解決型テーマでの卒業研究を行うことで、π型の上に突出の芽を育て、その後の自らの努力で光型に向かえるようする。

・修士課程では、③「産学連携研究参画経験等の問題解決型学習（Problem Based Learning）教育とその発展型であるプロジェクト型学習（Project-Based Learning）教育（以下、両者を合わせてPBL教育と総称する）とにより、より社会と深く関わった分野融合」を実践的に学び、メジャーとなる専門分野と、マイナーとなる情報科学を深めてπ型をベースに、２本の突出方向に踏み出すとともに、もう一つの突出方向にも着手する努力を促す。なお、修士課程からの他大学入学者に対しては、学部における専門分野の知識や技能等の習熟度を個別に判定し、学部修士６年一貫教育カリキュラムに滑らかに接続するため、修士１年次の前期に異分野の専門基盤、あるいは情報科学の未習熟分野を学修させる。

（２）学府の特色

総合理工学府は、理工系としては突出した流動性を誇る独立専攻大学院の歴史を維持しつつ、これまで教育を展開してきた。国際研究・国際発信志向の強い教員で構成されているという本学府の特性も相まって、教育の国際化に対する教員の意識は極めて高く、これまでに先導的大学院教育プログラム支援事業等により、大学院教育の国際化に取り組み、近年、多数の留学生を受け入れている（図 2-3、2-4）。

修士課程では、本学学部卒業生がおよそ３分の１、高等専門学校専攻科出身者が 15%、海外からの留学生を含む他大学の学部出身者がおよそ２分の１で、博士後期課程では留学生が過半数となっており、多様な教育課程を経てキャンパスに集った学生が、多様性の中で研鑽を積む場として機能している。特に、図 2-5 に示すように入学前に修得した専門をさらに深めるタイプの学修のみならず、専門分野を広げて、ないしは、敢えて専門分野を変えて学ぶ学生の育成の場として重要な役割を果たしており、多様性をキーワードとした教育研究が、本学府の大きな特色の一つとなっている。

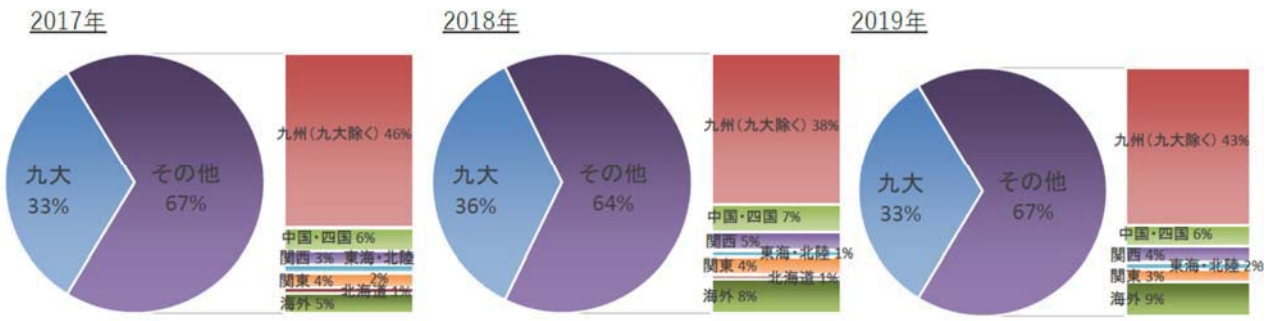


図 2-3　本学府修士課程受験者の出身。本学卒業生以外に関しては出身大学等の所在地域も示した。

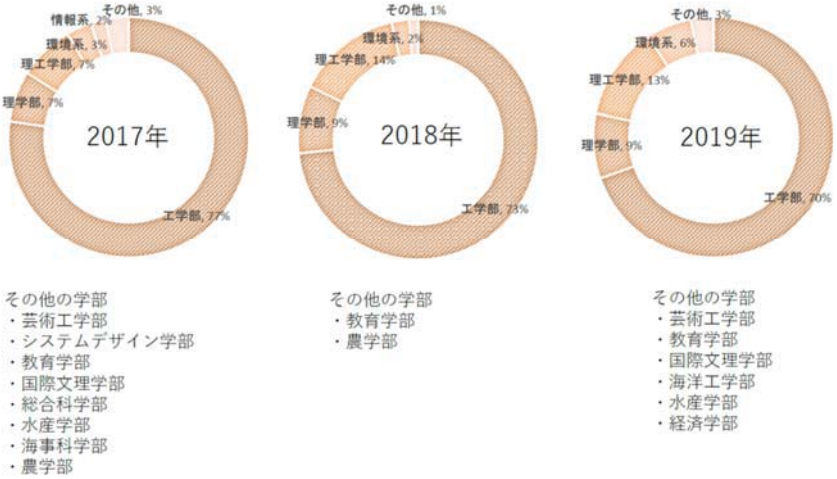


図 2-4　本学府修士課程受験者の出身学部。

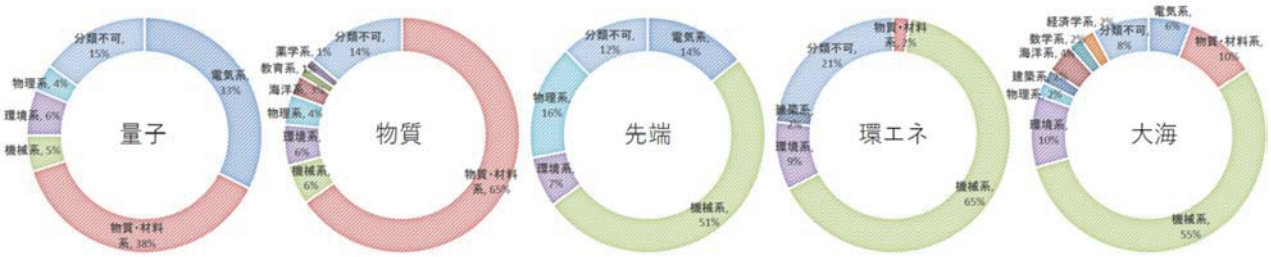


図 2-5　本学府修士課程受験者の専門分野分類（2019 年度）。
専門分野は出身学科名で分類し、主要な専門分野とは異なる多くの分野からの受験生が、現在の専攻で混在していることが見て取れる。

（３）１専攻への統合

本学府は、多様な学修キャリアを持った学生が集って学ぶ場であり、学府を担当する教員も研究所に所属する教員が約半数を占め、産学連携も盛んであることから、「画一的な教育を提供する側が考える教育」とは一線を画した教育を行ってきたという伝統を有する。多様性の中で研鑽を積む場として機能している本学府の特色を生かしつつ、上述の「（２）人材養成像」で述べた“光型人材”の要素である「③Society 5.0 対応のための ICT for D、即ち、確固とした専門分野を持った上で応用情報要素を使いこなす人材（現場ニーズに適応した情報科学がわかる人材）」、「④プラスα（＋α）の実践経験（最先端科学研究実践経験、産学連携研究体験、国際共同研究体験、ダイバーシティ活用経験、等）を有する人材」の育成を推進するための新しい仕組みとして、既存の専攻間の垣根は取り払い、現５専攻を“総合理工学専攻”１専攻に統合する。

図 2-5 に示したように、既存の５つの専攻内では、主要な専門分野とは異なる多くの分野からの受験生が混在している。一方で、各専攻内では、それぞれに分野が偏って固定化しており、これまでの５専攻体制には、学際的な先端研究を活用しての教育研究（＋αの実践経験）に専攻間の壁があることが共通認識となっている。

当該体制においては、学生自身の意識を縛る専攻間の壁、教職員の意識を縛る専攻間の壁、各専攻の伝統的なルールから派生する専攻間の壁がどれも高く、より学際を進めた先端研究を活用しての教育プログラムは実施できない。

これにより、例えば、物質・材料系のミクロ世界を専門としつつ、機械・環境系のマクロ・グローバルな社会課題をテーマとして研究に携わる経験を積んだ人材やマクロ・グローバル世界の科学技術を専門としつつミクロ世界に解答を求めて研究に携わる経験を積んだ人材、ICT for D を強く意識して自身の専門分野に携わる人材など、持続型社会構築の社会のニーズに合致した人材（広く分野を横断して（＋αの実践経験）を積んでいる人材）の輩出が困難な状況となっている。

このような状況を改善すべく、１専攻に統合し、それぞれの学生ごとにカスタマイズされた学修ができるよう、共通の必修科目の設定と併せて、学生が自身の専門分野を深めつつ他分野での研究等の実践にも携わることが可能となるカリキュラムを整備する。また、１専攻に統合することで、学生自身の意識及び教職員の意識を縛る壁、各専攻の伝統的なルールから派生する壁もなくなり、分野融合による相乗効果を最大化でき、広く分野を横断して経験を積む人材を主として育成するためのカリキュラムを円滑に実施することが可能となる。これにより、社会から求められる学際的な先端研究を活用して持続型社会構築を先導できる理工系人材を育成、輩出することが可能となる。

今回の改組により、産業界をはじめ、国際的・学術的に必要とされる分野において、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者、研究者の育成に迅速に対応できる教育体制を整える（図 2-6）。

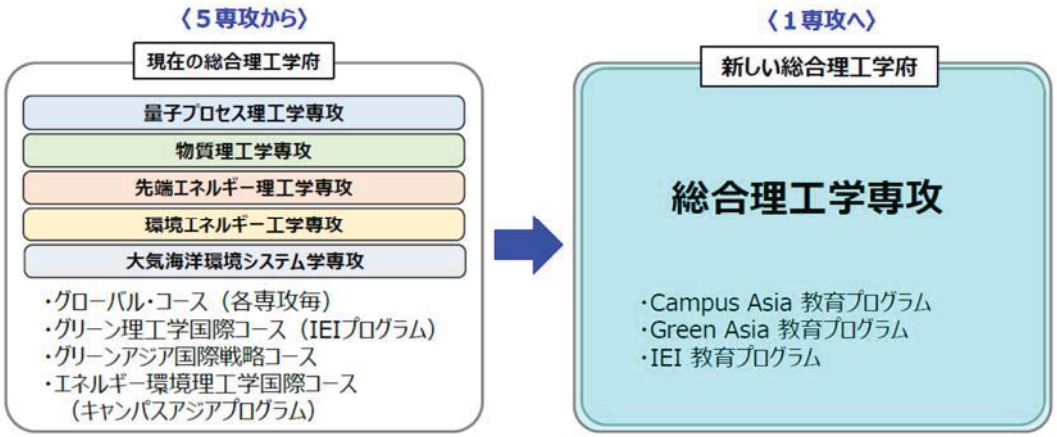


図 2-6　５専攻から１専攻への移行

１専攻への統合により、従来は各専攻で設計・運営していた個々のカリキュラムやアドミッションを、学府として一元的に設計・運営することが可能となり、分野横断的な教育プログラムの実施や、理工学領域の社会的需要の変化や学生のニーズへの柔軟な対応も可能となる。

この環境を生かして、環境・エネルギー問題を解決する基盤技術として本学府が掲げてきた“物質・エネルギー・環境”における主要分野の括りとなる、「物質科学」「エネルギー科学」「環境システム科学」の３つを、教育課程編成上の区分となる「類」として設定する。この類には、それぞれに学生がメジャー分野として学ぶ２つの学問分野を設定（表 2-2）し、当該学問分野に対応する授業科目の履修や、研究指導教員の指導を通じて、学生に対して専門分野での確たるアイデンティティの確立と、自身の立ち位置を明確にした上で他分野に知識を広げ、連携を促し、“準光型人材”、“光型人材”として必要な知識、能力、態度等を身に付けさせる。

この類は、入試の実施区分にもなり、具体的な教育課程の編成や、教員の配置、教育方法・履修指導方法、入学者選抜については後述する。

表2-2　類とメジャーとなる学問分野

類	メジャーとなる学問分野
Ⅰ類:物質科学	材料理工学
	化学・物質理工学
Ⅱ類:エネルギー科学	デバイス理工学
	プラズマ・量子理工学
Ⅲ類:環境システム科学	機械・システム理工学
	地球環境理工学

学生は、自身のメジャーとなる学問分野を意識して学修することで、環境共生型科学技術における特定分野の専門性を高め、修了時には次の様なキャリアパスが想定できる。

【材料理工学】材料工学を幹とし、先端的な材料設計、評価、プロセッシングの学習と実践を通じて、環境共生型材料の開発が関与する種々の領域で活躍する研究者、高度専門技術者。

【化学・物質理工学】化学・物質科学を幹学問分野として、先端科学研究や環境共生型の先端技術開発に携わり、他分野との境界領域においても活躍できる研究者、高度専門技術者。

【デバイス理工学】半導体デバイスの設計製作や特性評価、システム開発に関する工学を駆使して、環境共生型の高性能デバイス開発の先端領域で活躍する研究者、高度専門技術者。

【プラズマ・量子理工学】プラズマ科学や量子科学を用いて、新規エネルギー開発から環境共生型材料開発まで、高エネルギー基礎・応用分野の先端領域で活躍する研究者、高度専門技術者。

【機械・システム理工学】機械工学・システム理工学を幹としたサステナブル社会システムの構築に関する教育研究を通して、総合的で広い視野をもち、次世代を担う創造的研究者、高度専門技術者。

【地球環境理工学】地球環境科学と大気・海洋工学を融合統一した分野の最先端科学技術を修得して、地球環境問題解決のためにグローバルに活躍する研究者、高度専門技術者。

３．学府・専攻等の名称及び学位の名称

（１）学府及び専攻の名称

総合理工学府

総合理工学専攻

学府名称については、従前どおりの「総合理工学府」とし、統合して１専攻となる専攻名称については、学府名称にもある総合理工学をそのまま用いて、「総合理工学専攻」とする。これらの名称は、大学院独立研究科であったことも含めて広く認知されていることも考慮に入れた。

（２）学位の名称

・修士課程

修士（理学）　／ Master of Science

修士（工学）　／ Master of Engineering

修士（学術）　／ Master of Philosophy

・博士後期課程

博士（理学）　／ Doctor of Science

博士（工学）　／ Doctor of Engineering

博士（学術）　／ Doctor of Philosophy

学位名称については、従前どおり「総合理工学」が、理学と工学とを総合した学問であり、個々の学生に関しては理学寄り、工学寄り、ないしは総合学術的な研究教育を受けることから、理学、工学、学術の３種類からの選択となる。

（理学）の学位は、主として３つのメジャー（主たる専門分野）、すなわち、化学・物質理工学［化学・物質科学を幹とする分野］、プラズマ・量子理工学［プラズマ科学や量子科学を幹とする分野］、地球環境理工学［地球環境科学を幹とする分野］の専門力強化科目を学修し、環境共生型科学技術に関する高度の専門知識を理学的観点から活用して遂行した研究内容の修士論文あるいは博士学位論文を執筆して総合理工学専攻を修了する学生に授与する。

（工学）の学位は、主として３つのメジャー、すなわち、材料理工学［材料工学を幹とする分野］、デバイス理工学［デバイス、システム開発を幹とする分野］、機械･システム理工学［機械工学･システム理工学を幹とする分野］の専門力強化科目を学修し、環境共生型科学技術に関する高度の専門知識を工学的観点から活用して遂行した研究内容の修士論文あるいは博士学位論文を執筆して総合理工学専攻を修了する学生に授与する。

さらに、（学術）の学位は、本学府のいずれかのメジャーに軸足を置きつつも理学系（化学・物質理工学、プラズマ・量子理工学、地球環境理工学）と工学系（材料理工学、デバイス理工学、機械･システム理工学）の専門力強化科目をバランス良く学修し、環境共生型科学技術に関する高度の専門知識を理学と工学にまたがった総合的観点から活用して遂行した研究内容の修士論文あるいは博士学位論文を執筆して総合理工学専攻を修了する学生に授与する。

なお、学位の種類は、研究指導教員とメンター（ないしは、メンターと副指導教員）とが、当該学生の本学府における研究活動と学修履歴に基づき、学位審査の開始前に提案し、学務委員会の審議を経て、学府教授会で立案する。

（３）英語名称

Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences

Department of Interdisciplinary Engineering Sciences

学府の英語名称については、従前どおりの「Interdisciplinary Graduate School of Engineering Sciences」とし、統合して１専攻となる専攻名称については、学府名称にもある総合理工学をそのまま用いて、「Department of Interdisciplinary Engineering Sciences」とした。これらの名称は、国際共同研究や国際教育プログラムであるダブル・ディグリープログラムや大学院博士課程リーディングプログラムの実施を通じて諸外国において広く認知されていることを考慮に入れた。

４．教育課程の編成の考え方及び特色

（１）教育課程の編成の考え方

本学府では、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題を解決し、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者、研究者となる“準光型人材”、“光型人材”を育成する。この様な新しいタイプの人材を育成するために、教育課程編成上の区分として３つの類を設定し、それぞれの類に対応するメジャー分野となる２つの学問分野と、マイナー分野となる情報科学で修得すべき知識・能力を体系的に履修できるよう科目区分を設定し、それぞれの科目区分で履修すべき必要単位数を設定する。特にメジャーとなる学問分野の学びでは、学年進行にしたがって、専門分野を深化させるとともに、他分野、学際分野へと幅を広げる教育を実施する。

（２）カリキュラムを構成する科目群

I. 修士課程

修士課程においては、以下に示す科目群と修士論文研究からなるカリキュラムで構成する。【】内は、表 2-1 に示した能力を、最も関連する科目群にあてはめたものである。

① 専門力強化科目　【専門力】
② アクティブ・ラーニング力強化科目　【実践力：学修継続力】
③ 研究実践力強化科目　【実践力】
④ 異分野展開力強化科目　【俯瞰力】
⑤ 産学・国際連携力強化科目　【実践力：産学・国際連携力】
⑥ ICT for D　技能強化科目　【情報応用力】

① 専門力強化科目

学部で学んだ専門的学問分野を更に深める発展的な知識の獲得を重視する授業科目を開講し、より高度な専門知識を得るために必要な理解力、思考力や知識を身に付ける。

表 4-1　専門力強化科目の概要

6つの学問分野での学修内容		開講科目（例）
材料理工学	表面、バルク、電子・化学状態、微細構造などが材料の機能設計とどのように結びついているかを学び、材料開発の力を養う。	先端表面物性 i 先端固体物性 i バルク機能特論第一 dei 先端固体電子化学 i
化学・物質理工学	物質の構造と物性の根源を司る物理、化学および関連する学問を学び、新しい物質や材料を創製するために必要な力を養う。	機能有機化学 精密合成化学 分子物理学 分子分光学 dei
デバイス理工学	半導体デバイスの原理からセンサーや電池等への応用技術までを理解し、それらを制御するためのシステムの基礎を修得する。	光デバイス・システム基礎 パワーデバイス工学基礎 非線形システム基礎 IoT デバイス特論
プラズマ・量子理工学	物理学や電磁気学等に基づくプラズマ科学、量子科学、高エネルギー理工学の基礎を学び、核融合や放射線理工学を修得する。	プラズマ特論 I 放射線理工学 核融合エネルギー概論 プラズマ物理 I

機械・システム理工学	流体力学、熱力学、材料力学を基盤に、機械の設計、製作、IT 化に対応したハード・ソフトウェア技術開発のための総合力を養う。	先端熱工学 1 圧縮性流体力学 エネルギー制御工学 再生可能エネルギー工学
地球環境理工学	数学、物理、化学、生物学、環境科学の基礎学理を基盤として、多様な環境問題の技術的な解決に取り組むための総合力を養う。	宇宙流体環境学 大気物理 I 海洋循環力学 1 海洋観測実習

② アクティブ・ラーニング力強化科目

国内・国際的な研究・開発動向を継続的かつ総合的に調査・整理するなど、直面する課題、設定した課題に応じて学び続けること、学び活用するための基本要素を押さえることを重視した授業科目を開講し、主体的な学び、協働の姿勢や態度を涵養する。また、専門分野の国際研究動向調査を実践してまとめることで、異分野への知識展開、知的財産や産学・国際連携への関心を培いつつ、ICT for D のコンセプトの修得を図る。

③ 研究実践力強化科目

実験を行う上で必要となる継続的な安全衛生の意識を高めるとともに、修士論文研究を実施する上で必要な知識、技術、実践的思考方法、実践的解決能力、調査能力、コミュニケーション能力を総合的に鍛える。

④ 異分野展開力強化科目

入学前の教育課程（学士課程や高等専門学校専攻科等）で学んだ専門的学問分野（入学時メジャー分野）とは異なる分野の基盤的知識を獲得させることで、専門力の拡張を図る。特に、専門分野を変えて、または広げて、研究に挑戦しようとする学生が、挑戦する分野での研究の基盤となる知識を学ぶための科目でもある。

⑤ 産学・国際連携力強化科目

国内研究インターンシップや産学連携研究、国際研究インターンシップや国際共同研究等への参画を通して、多様な知識の獲得と、様々な分野の思考法を学ぶ。学生に、産学連携研究や国際共同研究への参画を促し、参画した場合に活動を評価する授業科目も開講する。

⑥ ICT for D 技能強化科目

数理解析や、応用数学、データ解析など、専門分野において活用するための情報通信技術（ICT for D）を身に付ける。物質・材料研究の基礎となる様々な理論・計算手法の講義、エネルギー関連研究で必要となる情報処理の講義、機械工学や環境理工学で必要となるシミュレーションの講義を配置し、専門とする学問分野に応じた応用情報技術要素の修得を図る。

◆ 修士論文研究

「学修目標」の全てに関わり、各自が主体となって行う研究を通して、研究者や高度専門技術者としての能力を養い経験を積むことを重視する。修士論文は、必要な研究指導を受けた上で研究を実施し、修士論文をまとめて提出した上で、論文審査を受け、最終試験に合格することで認定される。

II. 博士後期課程

博士後期課程においては、以下に示す科目群と博士論文研究からなるカリキュラムで構成する。

⑦ 講究科目　【実践力:課題発見力、計画・指導力】
⑧ 博士論文演習科目　【実践力:課題発見力、計画・指導力】
⑨ 博士後期産学・国際連携力強化科目　【実践力:産学・国際連携力、多様性対応力】
⑩ 関連科目　【専門力、俯瞰力、情報応用力】

⑦ 講究科目

博士論文研究の推進のために、学生自身でテーマ設定、調査、分析を行い、指導教員や関連専門分野の研究者とのディスカッションにより、研究の深化を図る。

⑧ 博士論文演習科目

国際ジャーナル論文作成のための基本技術、既往研究レビューの技術、研究プロポーザルの作成技術など、博士論文作成のために必要な基盤能力を涵養する。

⑨ 博士後期産学・国際連携力強化科目

国内研究インターンシップや産学連携研究、国際研究インターンシップや国際共同研究等への参画を通して、多様な知識の獲得と、様々な分野の思考法を学ぶ。

⑩ 関連科目

大学院基幹教育科目をはじめ、他学府、他大学の講義・演習科目等の履修を通して、俯瞰力、異分野展開力を高める。

◆ 博士論文研究

「学修目標」の全てに関わり、各自が主体となって行う独創性の高い研究を通して、研究者や高度専門技術者としての能力を養い経験を積むことを重視する。個々の学生について、研究指導教員、副指導教員を設定し、研究テーマに応じて学外有識者を含めての複数指導者によるアドバイス体制設けて研究指導を行う。

（３）本学府におけるカリキュラムの特色

Ｉ）“光型人材”を育む新しい総合理工学教育

本学の学部卒業者以外からの入学者が約３分の２を占める総合理工学府においては、専門分野を変えて、ないしは、拡張して学ぶことを指向する学生が集まっており、伝統的に、多様性・流動性に対応した教育システムを有している。近年の教育研究の国際化推進もあり、グローバルπ型人材の育成が図られてきた。複数の専門領域（主専門、副専門）を有し、俯瞰力を有する人材として語られる”π型人材“を超えて、πは満たした上で、複数方向（象徴的には光の文字の上側の３つの点に対応する３つの方向）に突出した力を発揮できる人材が“光型”であり、イノベーションを先導する核となる新しいタイプの人材として期待される。文科省公募事業「魅力ある大学院教育イニシャチーブ： ものづくり型実践的研究人材の戦略的育成」（平成 17-18 年度）、文科省公募事業「グローバル COE プログラム：新炭素資源学」（平成 20-24 年度）、文科省公募事業「博士課程教育リーディングプログラム：グリーンアジア国際戦略プログラム」（平成 24-30 年度）とその継続運用、および、大学の世界展開力強化事業「キャンパスアジア：エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム」（第一期 平成 23-27 年度、第二期 平成 28-令和 2 年度）等において開拓・運用してきたカリキュラム要素を組み込むことで、幾つかの方向に突出

した力を発揮できる人材の育成を進める素地を有する。これが、従前の総合理工学教育を踏まえつつそれを超えた、新しい総合理工学教育の狙いであり、特色である。

Ⅱ）学生の多様性、流動性の担保

１）４学期制による時間割の編成

本学府では、他大学からの入学生が滑らかに本学府の大学院教育に接続できるように 20 年来、短期集中型の「基盤科目」、「補完科目」等を４学期制で開講し、入学後の短期間に未修得の異分野基礎を補完し基盤を整えることが可能となり、優れた教育効果を上げてきた。大学全体の４学期制の導入を踏まえ、各授業科目は、週１コマ、８週間、１単位付与のクオーター科目としての開講を基本とする。修士１年次の春学期と夏学期とに異分野の専門基盤、あるいは、情報科学の未習熟分野を学習し、総合理工学専攻専門教育へ進めるようにカリキュラムを編成している。

また、インターンシップ関連科目の履修をはじめ、海外大学に一定期間滞在することが必須である”Campus　Asia 教育プログラム”等を実施する上でも、４学期制による時間割の編成が有効に機能する。

２）本学工学部融合基礎工学科との６年一貫型教育

本学府に入学する学生の３割程度が、本学工学部融合基礎工学科からの進学者となると見込まれる。

図 4-1 には、学部・修士６年一貫型教育の概要と、修士課程において育成する人材の想定されるキャリアパスを示した。修了後のキャリアパスにおいて、６年一貫型教育を受けた者と修士課程から入学した者とで差があることは想定していない。それぞれの異なる学修パスで学んできた者が、互いに学び合うことで、それぞれの能力が活性化することは、本学府が 40 年に渡って実践してきた教育の基盤の一つの重点でもある。突出する方向や突出具合は違えども、光型（修士では準光型）の人材としての活躍が期待できる。

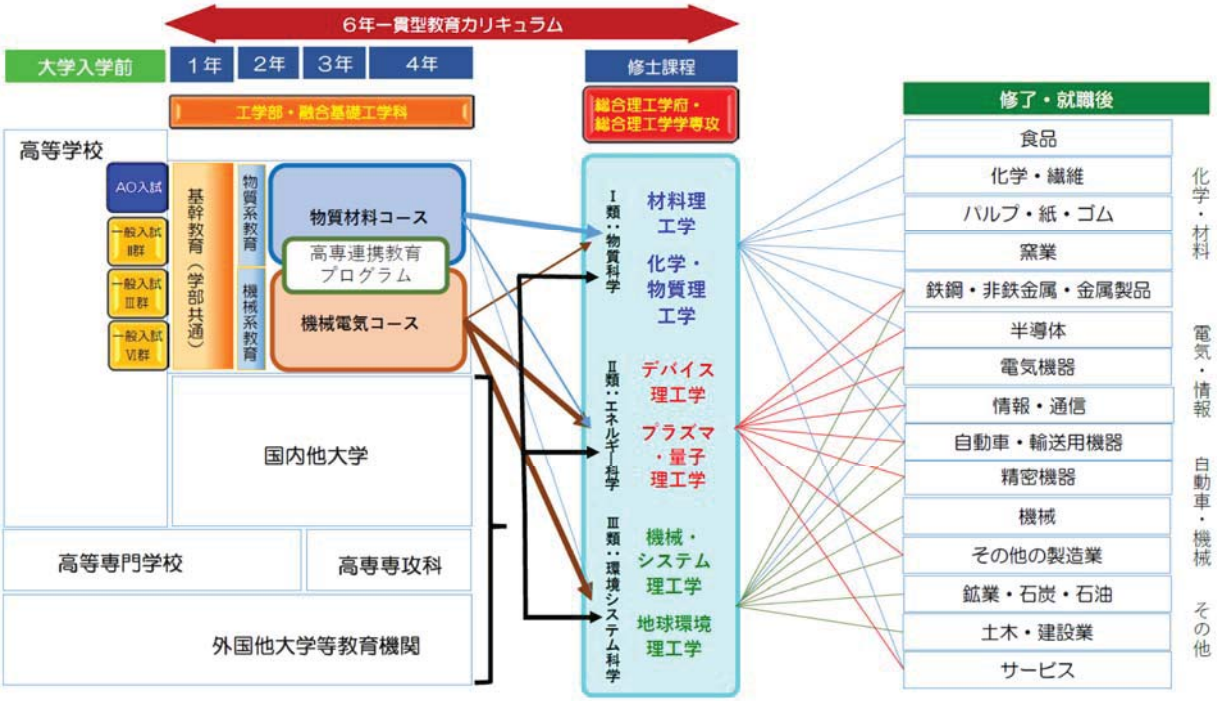


図 4-1　学部・修士６年一貫型カリキュラム、他学部・他大学・高専専攻科からの入学生も含めての修士課程で育成する人材の活躍の場

３）高専専攻科との連携推進

本学府に入学する学生の 15%は、高専専攻科からの入学者である。本学工学部融合基礎工学科高専連携教育プログラム（図 4-1 中にも記載）の計画とは別に、既に、先端科学技術特別講義等（久留米高専、北九州高専）を実施してきた実績があり、高専専攻科生のインターンシップを受け入れる等の連携も行ってきている。今後、上記コース所属学生に対してだけで無く、九州・沖縄地区の高等専門学校とのより綿密な連携を進める。

Ⅲ）国際的な教育活動

１）グローバル・コースの継続

英語だけで学位を取得することが可能なグローバル・コースを実質的に継続する。現在は、５専攻毎に５つのコースを設置している。今回の改組ではグローバル・コースを一般のコースと別扱いに設置することはせず､専攻全体が国際コースとしての機能を包含する。

博士後期課程の留学生が履修できる IEI 教育プログラム（Intellectual Exchange and Innovation Program, 日本語訳無し。後述）もその一つである。

２）国際ダブル・ディグリープログラムの実施

本学府の修士課程に入学した全ての学生を対象として、国際社会において主体的に活動できる姿勢を身に付けさせ、コミュニケーション能力を高めるための国際ダブル・ディグリープログラムである「エネルギー環境理工学国際コース：Campus Asia 教育プログラム」への参加機会を提供する。

当該プログラムの詳細については、次 URL を参照いただきたい。

https://www.tj.kyushu-u.ac.jp/campus-asia/index.html

３）修士・博士５年一貫国際プログラムの実施

本学府の修士課程に入学した全ての学生を対象として、グリーン化と経済成長を両立したアジアをグリーンアジアと称し、その実現に資する理工系リーダーの養成を目的とした、博士課程前期・後期一貫型の教育プログラムである「グリーンアジア国際戦略プログラム：Green Asia 教育プログラム」への参加機会を提供する。

当該プログラムの詳細については、次 URL を参照いただきたい。

http://www.tj.kyushu-u.ac.jp/leading/ga01.html

４）国内企業、国外日系企業への就職を見据えた留学生への日本語教育の充実

修士課程、博士後期課程では、英語で学位を取得することが可能で、本学府で学ぶ留学生の多くは、国内企業、国外日系企業への就職を希望している。2016 年６月４日から１週間で筑紫地区留学生会が、筑紫キャンパスの外国人留学生及び・外国人研究生・外国人特別研究生・外国人研究者を対象として実施した「日本語教育に関する留学生アンケート」（対象者 106 名、内 51 名が回答）によれば、日本語を学ぶ授業を受講したい者は 90.2%、３ヶ月以上の学習期間を希望する者が 86.3%、修了後日本に住み働きたい者は 70.6%である。

一方､国内の大手製造業でも､留学生の採用を希望しているものの､エントリーシートが日本語版のみ､日常会話での日本語が最低でも必要など、日本語が留学生にとっての高いハードルとなっており、これに対応するために、日本語を学ぶ講義充実させ、一部を正規の講義としている（Fundamentals of Japanese communication:日本語基礎)。また、「Industrial Structure of Japan:日本産業論」、「Introduction to Japanese Studies:日本学」を開講し、日本的企業文化を学ぶ機会も設けている。

Ⅳ）その他カリキュラムの特色

大学院基幹教育

本学では、新たな知や技能を創出し、未知なる問題をも解決していくための幹となる、「ものの見方・考え方・学び方」を学ぶための基幹教育を実施している。アクティブな知的好奇心をもって新たな視点から考え直し、世界(ヒト・モノ・コト)に挑戦し続けるために、“問う学び(心構え) ”を習慣化することを目指している。大学院での基幹教育は、学部での基幹教育によって培われた能力をさらに高いレベルに発展させるものである。大学院での専門教育・研究にとって、そしてまた卒業後就くさまざまな職種にとって有用な、高度で汎用的な知識・技術・態度(「ハイエンド・リテラシー」)を涵養するのが大学院基幹教育の目的である。多くの講義はメインキャンパスである伊都キャンパスで開講されるが、「大問題を解決しよう」など一部は、筑紫キャンパス等で開講され、また遠隔講義として実施されるものもあり、本学府生も受講できる。

５．教員組織の編成の考え方及び特色

（１）教員組織の編成の考え方

本学の学府・研究院制度を前提に、本学府の教員組織は、総合理工学研究院、応用力学研究所、先導物質化学研究所、グローバルイノベーションセンター等に所属する教員で編成しており、改組後もこれまで専攻を担当してきた教員が継続して教育を担当するため、教員組織編制の考え方に大きな変更はない。

（２）教員の年齢構成

本学府・専攻の開設年度（令和３年４月１日）における専任教員は134名であり、うち教授49名、准教授46名、講師０名、助教（指導補助を含む。以下同じ。）39名となっている。修士課程完成年度（令和５年４月１日）には専任教員は128名となり、うち教授が46名、准教授が44名、助教が38名、博士後期課程完成年度（令和６年４月１日）には専任教員は127名（表5-1）となり、うち教授が46名、准教授が43名、助教が38名となる。専任教員の年齢構成については、博士後期課程完成年度（令和６年４月１日）時点で30歳代が24名、40歳代が37名、50歳代が45名、60歳代が21名となっており、教育研究水準の維持及び活性化に十分な年齢構成となっている。なお、博士後期課程完成年度までに５名の教員が定年により退職となる予定であるが、他の専任教員で十分に対応可能であるため、教育研究上の支障はない。

表 5-1　改組後の教員組織。学府担当教員の所属部局
博士後期課程完成年度（令和６年４月１日）時点での教員数。

職位 / 教員所属部局	教授	准教授	講師	助教	計
総合理工学研究院	18	22	0	15	55
応用力学研究所	15	14	0	14	43
先導物質化学研究所	7	6	0	9	22
グローバルイノベーションセンター	4	0	0	0	4
基幹教育院	2	0	0	0	2
中央分析センター	0	1	0	0	1
計	**46**	**43**	**0**	**38**	**127**

（３）教員組織編成の特色

表 5-1 で示した様に本学府の教員組織は、複数部局の協力も得て、様々な専門分野の教員で構成され、先端科学研究ベースに社会にインパクトを与える新しい学問分野を切り開くことを強く意識した、特色ある大学院教育組織として編成されており、異なる部局に所属した多様なバックグラウンドを有する教員による教育を円滑に行うシステムを、40 余年に渡って構築し洗練してきている。

学生にとっては、履修相談、進路・就職・生活相談等を主任指導するメンターが重要であるため、入学する学生からの研究教育内容の問い合わせ等に対して、詳細に対応できる体制を取っている。また、本学府を担当する教員は、自身の専門分野と関連が深い類の２つのメジャーの内のいずれかの担当となり、修士論文研究指導（修士課程の学生）や、博士論文研究指導（博士後期課程の学生）の中心的役割（研究指導教員ないしは副指導教員）を担うとともに、入試の実施を責任持って担当し、学生募集に関する広報にも参画する。このような編成によって、アドミッションとディプロマの間に分野シフト、分野融合の余地を広げた組織構成となっている。

６．教育方法、履修指導方法及び修了要件

（１）専攻のディプロマ・ポリシー

総合理工学府の教育の目的	本学府は、九州大学教育憲章に定める教育の目的と４つの原則（人間性の原則、社会性の原則、国際性の原則、専門性の原則）及び本学府における教育上の目的を踏まえて、「総合理工学」の基本・基礎を十分に理解し、以下の教育目標を達成した者に、修士（理学、工学、学術）、または、博士（理学、工学、学術）の学位を授与する。 ・環境共生型科学技術に関する高度の専門知識を習得すること。 ・理工学的、論理的、総合的思考力を有し、それによる課題探求・解決能力を習得すること。 ・持続発展社会の構築に貢献するための高い倫理観、国際性、積極性を持つこと。
専攻の教育の目的	総合理工学専攻は総合理工学府唯一の専攻であり、本専攻の教育目標は本学府の教育目標と同一である。本専攻では、環境共生型科学技術に関する高度の専門知識と課題探求・解決能力を持ち、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者や研究者を育成することを教育の目的としている。 【修士課程】 ・社会にて製造業を中心とした産業界で活躍する技術者であり、機会を得て経験を積むことで光型人材に成長できる“準光型人材”であること。 【博士後期課程】 ・社会にて即戦力としても活躍できる“光型人材”であること。 ここで、“光型人材”とは、環境・エネルギー問題の解決を先導できる理工学系の研究・技術人材である。即ち、複数の専門領域（メジャー、マイナー）を有し、俯瞰力を有する人材を超えて、複数方向に突出した力を発揮できる人材であり、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を先導する人材である。具体的には、以下の❶～❹要素を有する人材の育成を図る。

	❶ 【専門力】主たる専門分野に確固たるアイデンティティと知識とを有する研究者・高度専門技術者。主たる専門分野は、物質、エネルギー、環境及びその融合分野。 ❷ 【俯瞰力】他の学問分野に関心を持つと共に当該分野の基礎的知識を有し、俯瞰的に科学技術を見渡せる人材。 ❸ 【情報応用力】Society 5.0対応のための ICT for D（Information and Communication Technology for Discipline）、即ち、確固とした専門分野を持った上で応用情報要素〔AI、IoT、ビッグデータ、データサイエンス、ユーザインフォマティクス、情報セキュリティ等〕を使いこなす人材（現場ニーズに適応した情報科学がわかる人材）。 ❹ 【実践力】プラスα（＋α）の実践経験（最先端科学研究実践経験、産学連携研究体験、国際共同研究体験、ダイバーシティ活用経験、等）を有する人材。即ち、 （❹-1） 【学修継続力】常に最先端の科学技術に関心を持ち続け、自ら調査して活用を図ろうとするアクティブ・ラーナーであり、 （❹-2） 【産学・国際連携力】産業界の研究者・技術者ないしは海外の研究者・技術者等と協力して現場の具体的な課題を解決すると共に、 （❹-3） 【課題発見力】新たな課題を発見できるメンバーであり、 （❹-4） 【計画・指導力】将来的に期待されるPI（プリンシパル・インヴェスティゲータ）の活動を間近に体験した人材。加えて、 （❹-5） 【多様性対応力】多様な教育課程を経て本学府に集まった多様な背景を有し、多様な価値観を有する仲間と共に学び、協力して研究を進め、議論する経験を有することで、多様性がもたらす優位性や多様性に伴う諸問題を理解し、その活用法・対処法に秀でた人材。 “光型人材”に期待されるキャリアは、学術界（大学・公的研究機関）での学際研究人材、産業界でサステナブルなイノベーションを達成できる研究・開発・マネジメント人材、産官学でグローバルな課題を解決するプロジェクトリーダー、国連、外国政府等でグローバルプロジェクトをけん引する人材である。
参照基準	・OECD (2011), “A Tuning-AHELO Conceptual Framework of Expected Desired/Learning Outcomes in Engineering”, OECD Education Working Papers, No. 60, OECD Publishing, Paris.（https://doi.org/10.1787/5kghtchn8mbn-en.） ・International Engineering Alliance (2013), “Graduate Attributes and Professional Competencies.” (https://www.ieagreements.org/assets/Uploads/Documents/Policy/Graduate-Attributes-and-Professional-Competencies.pdf) ・European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEE) (2015), “EUR-ACE Framework Standards and Guidelines.” (https://www.enaee.eu/wp-content/uploads/2018/11/EUR-ACE-Framework-Standards-and-Guidelines-Mar-2015.pdf) ・日本技術者教育認定機構『日本技術者教育認定基準-共通基準（2019 年度～）』（https://jabee.org/doc/2019kijun.pdf） ・日本技術者教育認定機構『日本技術者教育認定基準-個別基準（2019 年度～）』（https://jabee.org/doc/Category-dependent_Criteria2019.pdf）

学修目標	【修士課程：準光型人材】 A. 主体的な学び・協働 A-1.（主体的な学び） 深い専門的知識と豊かな教養を背景に、自ら問題を見出し、創造的・批判的に吟味・検討することができる。 A-2.（継続的な学び） 国内・国際的な研究動向や最新の知識を、継続的に調査・整理・評価し続けることができる。特に、専門分野およびに関連する分野の科学技術の社会的意義、国内外の動向に関心を持ち、将来に向けた課題に関して主体的な考えを持てる。 A-3. （協働）自分の意見を明確に表現し、他者との相互理解を深める能力を備え、他者と協調して問題解決に臨むことができる。 A-4. 討論能力、他分野を理解する能力および語学力を鍛え、他分野とグローバルに交流する視点を持つ。 B. 知識・理解 B-1. 物理学、化学、数学などの自然科学・理学分野における種々の理論や概念を系統的・包括的に説明できる。 B-2. 材料工学、機械工学、電子・電気工学等の工学分野の基礎を理解し、それらを組み合わせたシステムにおける各構成要素の動作原理や機構を系統的・包括的に説明できる。 B-3. 広い基礎知識と横断的専門知識により、先端科学技術において活用される現象を理解し、説明できる。 B-4. 情報科学の基礎と情報リテラシーを理解し、プログラミングやデータ処理技術を理解できる（ICT for D)。 C. 能力 C-1. 適用・分析 C-1-1. 自然科学・理工学分野の諸現象をモデリングし、解析できる。 C-1-2. コンピューターを用いたプログラミングやデータ処理技術を自らの専門分野に活用できる（ICT for D)。 C-1-3. 実験や数値シミュレーションの結果を分析し、自らの考えを論理的に表現できる。 C-1-4. 科学と社会のかかわりを専門分野の学習を通して理解することができる。 C-2. 評価・創造 C-2-1. 研究を計画・遂行し、得られた結果を学術的に考察したうえで、論理的に説明することができる。 C-2-2.自らの専門分野に活用できるプログラミングやデータ処理技術を提案できる（ICT for D)。 C-2-3. 自らの専門分野で優れた見識を持ち、自分の考えを学会等の研究集会において正しく表現することができる。 C-2-4. 専門分野の知識と論理的思考能力を、技術開発および研究分野へ活用できる。 C-2-5. 多元的な知識と工学的応用の方法論を身に付けている。

D. 実践

D-1.　問題の本質を理解し、それを解決するための方法を発想し、主体的に実行する能力を身に付けている。

D-2. 科学技術社会に潜む諸問題を自ら発見し、合理的な手法で解決できる。

D-3. 論理的思考を駆使して、新たな科学技術を体系的に把握できる。

D-4. 確固とした専門分野と人工知能・データサイエンス等の情報科学技術の知見を融合させて、新しい価値の創出に貢献できる。

D-5. 科学技術が社会に及ぼす影響を常に配慮し、社会に対する責任と倫理観を持つことができる。特に、経済成長、エネルギー確保、環境保全に対する社会的責任に継続的な関心を持つ。

【博士後期課程：光型人材】

（修士課程修了時からの展開が、特に求められる部分を太文字で示した。）

A. 主体的な学び・協働

A-1.（主体的な学び） 深い専門的知識と豊かな教養を背景に、自ら**積極的に**問題を見出し、創造的・批判的に吟味・検討することができる。

A-2.（継続的な学び） 国内・国際的な研究動向や最新の知識を、継続的に調査・整理・評価し続けることができる。特に、専門分野およびに関連する分野の科学技術の社会的意義、国内外の動向に関心を持ち、将来に向けた課題に関して主体的な考えを持ち、**提案できる**。

A-3.　（協働）自分の意見を明確に表現し、他者との相互理解を深める能力を備え、他者、**他グループ**と協調して問題解決に臨むことができる。

A-4. 討論能力、他分野を理解する能力および語学力を鍛え、**理工系を超えた**他分野ともグローバルに交流する視点を持つ。

B. 知識・理解

B-1. 物理学、化学、数学などの自然科学・理学分野における種々の理論や概念を系統的・包括的に**分かり易く**説明できる。

B-2. 材料工学、機械工学、電子・電気工学等の工学分野の基礎を理解し、それらを組み合わせたシステムにおける各構成要素の動作原理や機構を系統的・包括的に**分かり易く**説明できる。

B-3. 広い基礎知識と横断的専門知識により、先端科学技術において活用される現象を理解し、**分かり易く**説明できる。

B-4. 情報科学の基礎と情報リテラシーを理解し、プログラミングやデータ処理技術を理解でき、**活用できる**（ICT for D)。

C. 能力

C-1. 適用・分析

C-1-1. 自然科学・理工学分野**および分野を超えて**諸現象をモデリングし、解析できる。

C-1-2.　コンピューターを用いたプログラミングやデータ処理技術を自らの専門**分野を**

	超えて活用できる（ICT for D)。 C-1-3. 実験や数値シミュレーションの結果を分析し、自らの考えを論理的に表現でき、分かり易く説明できる。 C-1-4. 科学と社会のかかわりを専門分野と他分野の学習を通して理解することができる。 C-2. 評価・創造 C-2-1. 研究を計画・遂行し、得られた結果を学術的に考察したうえで、論理的かつ分かり易く説明することができる。 C-2-2.自らの専門分野と他分野とに活用できるプログラミングやデータ処理技術を提案できる（ICT for D)。 C-2-3. 自らの専門分野で優れた見識を持ち、自分の考えを学会等の研究集会において正しく、かつ分かり易く表現することができる。 C-2-4. 専門分野および周辺分野の知識と論理的思考能力を、技術開発および研究分野へ活用できる。 C-2-5. 多元的な知識と工学的応用の方法論を身に付けており、教授できる。 D. 実践 D-1. 問題の本質を理解し、それを解決するための方法を発想し、主体的に提案するとともに必要に応じてPI、プロジェクト・マネージャ（PM）として実行する能力を身に付けている。 D-2. 科学技術社会に潜む諸問題を自ら発見し、合理的な手法で解決できる。 D-3. 論理的思考を駆使して、新たな科学技術を体系的に把握し、分かり易く説明できる。 D-4. 確固とした専門分野と人工知能・データサイエンス等の情報科学技術の知見を融合させて、新しい価値の創出に主体的に貢献できる。 D-5. 科学技術が社会に及ぼす影響を常に配慮し、社会に対する責任と倫理観を持ってイノベーションを指向することができる。特に、経済成長、エネルギー確保、環境保全に対する社会的責任に継続的な関心を持つ。

（２）専攻のカリキュラム・ポリシー

総合理工学専攻は、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修目標を達成するために、以下のような教育を行うためのカリキュラムを提供する。

《修士課程》

【コースワーク】

理工学分野の基盤をなす理論・知識、それらの発展内容、他分野の内容、各自が主体となって行う学修、研究を通して能力を養い経験を積む学びをバランス良く行えるように、科目を区分し、必要単位数を定める。修了要件は、30 単位以上とする。

入学前の教育課程（学士課程や高等専門学校専攻科等）で学んだ専門的学問分野とは異なる分野の基盤的知識の補完を重視する科目「異分野展開力強化科目」、入学前の教育課程で学んだ専門的学問分野を更に深

める発展的な知識を重視する「専門力強化科目」、研究者や高度専門技術者として、国内・国際的な研究動向を継続的に調査・整理するアクティブ・ラーニング力を重視する「アクティブ・ラーニング力強化科目」、各自が主体となって行う研究を通して、研究者や高度専門技術者としての能力を養い経験を積むことを重視する科目「研究実践力強化科目」、国内研究インターンシップや産学連携研究、国際研究インターンシップや国際共同研究等への参画を通して、多様な知識の獲得と、様々な分野の思考法を学ぶ「産学・国際連携力強化科目」、専門分野において活用するための情報通信技術（ICT for D） を身に付ける「ICT for D 技能強化科目」、などを通して知識・理解、専門的能力、汎的能力、態度・志向を養う。

それぞれの科目の中には、必要に応じて、“＋d 要素”として科目関連の課題を発見し、ディスカッションを行う機会を、“＋ｉ 要素”として当該科目関連分野における ICT for D の実例に接する機会を、“＋ｅ 要素”として専門分野のポイントを英語で理解する機会を、英語実施科目には“＋ｊ 要素”として専門分野のポイントを日本語で理解する機会を組み込むことを明示し、専門性の縦糸に対する横糸を強調した科目が併用されている。そのうえで、必修科目、必修選択科目及び選択科目を通して、以下の通り、到達目標の達成に向けた学修を進める。

「専門力強化科目」の履修を通じて、専門性への自信を深める。学部自体に学んだ専門分野から分野を変えて知識を広げようとする学生に、挑戦する分野の基盤的知識を学ぶために「異分野展開力強化科目」を用意する。理工系大学院修士課程における教育の大きな特徴である修士論文研究をサポートする科目として「研究実践力強化科目」を用意する。常に最先端を意識して学び、交流し続けることを狙い「アクティブ・ラーニング力強化科目」を用意する。「産学・国際連携力強化科目」を設定し、産学共同研究や国政連携研究への参画体験を持つことを推し進める。「ICT for D 技能強化科目」による分野を超えた共通性の高い技術と、各教育プログラムで提供されるディシプリン固有の技術との両面からのアプローチで、社会需要により即した教育対応を行う。

「専門力強化科目」の履修を通じて「知識・理解（B-1、2）」を、「異分野展開力強化科目」の履修を通じて「知識・理解（B-3）」を、「ICT for D 技能強化科目」の履修を通じて「知識・理解（B-4）」および「能力（C-1-2、C-2-2）」を育成する。

修士論文研究に携わることと並行して、「アクティブ・ラーニング力強化科目」、「研究実践力強化科目」の履修を通じて、「主体的な学び・協働（A-1、2、3、4）」、「能力（C-1-1、C-1-3、C-1-4、C-2-1、C-2-3、C-2-4、C-2-5）」および「実践（D-1、2、3、4、5）」を育成する。

さらに、「産学・国際連携力強化科目」の履修により、社会実装や国際協力の場、知的財産の取り扱いに触れることで、理工学と社会とのつながりについて考える教育を行い、「主体的な学び・協働（A-3、4）」を深め、「実践（D-2、5）」を深化させる。

【研究指導体制】

<u>指導教員・メンターの決定法</u>

指導教員には主に２ 種類の役割が有る。履修相談、進路・就職・生活相談等を主任指導する役割と、修士論文の研究指導をする役割である。前者をメンター、後者を研究指導教員と呼びならわしている。本専攻では博士課程教育リーディングプログラム「グリーンアジア国際戦略プログラム」（平成 24 年度より開始）の実施にあたって、メンターと研究指導教員とが異なるケースも実施しているが、通常、メンターと研究指導教員は同一教員が担当する。

本専攻修士課程の受験生は、特定の指導教員の指導のもとに研究・学修活動を行うことを希望して受験することが大部分である。そこで、入試での合格が決定した後に研究室配属を決定し、入学時には当該研究室を担当する複数の指導教員のいずれかをメンターとして決定する。受験生には、“他大学院と併願して、ともに合格し、研究室配属によって入学する大学院を最終選択する場合”も少なからず見受けられるため、

合格発表後早々に研究室配属を通知するように努める。

「安全衛生教育」と研究テーマの決定・メジャーの選択

学生は、入学直後に必修科目「安全衛生教育 ej」（研究実践力強化科目、1 単位）を集中講義として受講したうえで、メンターとの相談の上で研究テーマを決定する。研究テーマにより研究指導教員を選択することになるが、それと連動してメジャーを選択することになる。

「安全衛生教育 ej」では、集中講義に加えて、それぞれの研究テーマに応じて必要となる個別の安全教育を研究指導教員が行う。各学生には「安全管理に関する確認書」を入学後１ヶ月程度以内に、専攻長に提出することを求める。提出後に修士論文研究に着手できる。

メジャーは、論文審査を研究上の専門分野毎に、より実質的な議論ができるように分類する枠組みでもあるので、修士論文の研究テーマに応じて、学生が所属する類と関連が深いメジャーとは異なるメジャーを選択する場合もある。選択したメジャーを変更する機会として、入学から１ クオーター後にはメジャーを再確認する。

主任指導（履修相談、進路・就職・生活相談等）、研究指導の体制

主任指導は、学生が大学院で学ぶにあたって生ずる全ての事柄に関係しての指導であり、主に履修相談（インターンシップ先の選択等も含める）、進路・就職相談（学振特別研究員申請等も含める）、生活相談（奨学金の申請等も含める）などがある。研究遂行面での悩み対応やハラスメント対応のため、複数の相談窓口を学生にわかり易く示す体制をとる。すなわち、研究指導教員がメンターと同一の教員となる一般的な場合には、メンターとは別に副指導教員を置き、学生の学修・研究相談窓口の一つとする。副指導教員は、学生の選択したメジャーを主担当とする教員から選ぶ。研究指導教員がメンターと同一の教員ではない場合には、研究指導においてはメンターが副指導教員としての役割を果たし、主任指導については研究指導教員が副指導教員としての役割を果たす。

【学位論文審査体制】

公平性・透明性の担保

修士論文審査及び最終試験においては、各学生は、自身の選択したメジャーをグループとして行われる修士論文発表会において、事前提出した修士論文の内容を口頭で発表し、試問を受ける。試問は学生のメンター、および、学生の選択したメジャーに関わる教員で行う。教員は、提出された修士論文、口頭発表内容、および試問の評価を定量的に行い、基準以上の評価を得た者を合格とする。評価において、研究指導教員およびメンターの評価を優遇することはせず、他の教員と同等の配点しか権利を有しないものとする。なお、本専攻の修士論文は、知的財産権や学術論文誌への投稿予定関係に配慮しつつも、原則、本学学術情報リポジトリ(QIR)に登録し公開できるようにする。

学位審査

研究実践力強化科目で実施される必修科目７単位、アクティブ・ラーニング力強化科目で実施される必修科目１単位、異分野展開力強化科目、産学・国際連携力強化科目、ICT for D 技能強化科目で実施される選択必修科目３単位以上、全科目区分においてメジャーごとに指定される選択必修科目の必要単位と合わせて計 30 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上で、修士論文審査及び最終試験に合格した者に対し、学位を授与する。

<< Campus Asia 教育プログラム>>

本専攻の学位を授与される者で、本教育プログラムの指定する選択必修（CA 選択必修）科目を 10 単位以上修得した者に対し、本教育プログラムの修了証書を授与する。なお、留学先の大学院の学位の授与は当該大学院の規定に従う。

<< Green Asia 教育プログラム>>

以下に示す必要単位数に関する要件を満たし、かつ、次に掲げる試験及び審査に合格した者に対し、学位を授与する。

(1) 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験。

(2) 博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査。修了要件を満たすためには、研究実践力強化科目で実施される必修科目７単位、アクティブ・ラーニング力強化科目で実施される必修科目１単位、本教育プログラムの指定する２種類の選択必修（GA 選択必修A、および, GA 選択必修B）科目各２単位ずつ、合計４単位以上と合わせて計30単位以上を修得しなければならない。

GA 選択必修A の科目は、アクティブ・ラーニング力強化科目「リビュー&プレゼンテーション ej」、「プレゼンテーション演習Ｉej」、「プレゼンテーション演習 II ej」および異分野展開力強化科目「異分野特別演習」であり、GA 選択必修D の科目は、産学・国際連携力強化科目「国内研究インターンシップ」、「国際研究インターンシップ」、「Practice School」、「実践産業」である。

《博士後期課程》

【コースワーク】

理工学分野の基盤をなす理論・知識、それらの発展内容、他分野の内容、各自が主体となって行う学修、研究を通して能力を養い経験を積む学びをバランス良く行えるように、科目を区分し、必要単位数を定める。修了要件は10 単位以上とする。

「講究科目」、「博士論文演習科目」の履修を通じて、専門分野の研究者として独立する自信を深める。「関連科目」として、大学院基幹教育科目をはじめ、他学府、他大学の講義科目等の履修を通して、俯瞰力、異分野展開力を高める。

【研究指導体制】

指導教員・メンターの決定法

本専攻博士後期課程の受験生は、特定の指導教員の指導のもとで研究・学修活動を行うことが前提となる。入試での合格が、研究室配属の決定とメンターの決定を含む。

「安全衛生教育」と研究テーマの決定・メジャーの選択

学生は、必要に応じて、入学直後に選択科目「安全衛生教育 ej」（修了要件単位とはならない）を集中講義として受講したうえで、メンターとの相談の上で研究テーマを決定する。他の点は修士課程と同様である。

主任指導（履修相談、進路・就職・生活相談等）、研究指導の体制

主任指導に関しては、修士課程と同様である。

研究面でも、研究指導教員が中心となりメンター（ないしは副指導教員）はサポート役として指導を行うのは修士課程同様であるが、研究成果の投稿指導や研究費や受賞申請等、PI やPM としての諸活動を間近で学生に体験させることも重要となる。

博士論文研究では、各自が主体となって行う独創性の高い研究を通して、研究者や高度専門技術者としての能力を養い経験を積むことを重視する。個々の学生について、研究指導教員、副指導教員を含め、研究テーマに応じて学外有識者も加えた複数指導者によるアドバイス体制設けて研究指導を行う。

学生は、博士後期課程１年次に、研究指導教員が開講する必修科目「総合理工学特別講究第一」（講究科

目、通年、４単位）を、博士後期課程２年次に学生が選択したメジャーで開講する必修科目「総合理工学博士論文演習」（博士論文演習科目、通年、２単位）を履修しつつ、博士論文研究をまとめる。

【学位論文審査体制】

公平性・透明性の担保

博士論文審査は、予備調査および本審査の二段階で行う。

予備調査においては、学生の選択したメジャーを主担当とする指導教員から構成される博士論文予備調査会において、博士論文の内容が調査を開始するに値するかどうかを審査し、値すると判断された論文について複数教員からなる予備調査委員会を組織して調査を行う。予備調査委員会は３名以上の構成員とし、委員の内で少なくとも２名はメジャーを同一とするメンバー（学生の選択したメジャーを主担当とする指導教員を含む）、少なくとも１名はメジャーの異なるメンバー（学生の選択したメジャーを主担当としない指導教員、他学府・他大学の指導教員、関連分野の著名な研究者で指導教員資格を持つ教員と同等以上の実績を持つと判断される者等）とする。また、盗用検索ソフト等を活用して不正を防止するとともに、学外審査委員の積極的登用を図り、質を保証する。学生は、予備調査において認められた論文を博士論文として提出できる。なお、研究成果の一部が、査読付きの学術誌に投稿して掲載されている（掲載が決定している場合を含む）ことを博士論文提出の必須要件とする。

本審査においては、学生は、博士論文を提出し受理された後、公聴会を開催し質疑応答を受ける。博士論文は教授会で受理を決定する。その際、３名以上の構成員からなる論文調査委員会を組織して調査を行う。論文調査委員会は、予備調査委員会と同等の委員構成とする。論文提出後に調査委員は公聴会等において試問を行うなど論文調査を行い、結果を博士論文審査委員会に報告して審査し、基準以上の評価を得た者を合格とする。

なお、本専攻の博士論文は、知的財産権や学術論文誌への投稿予定関係に配慮しつつ、本学学術情報リポジトリ(QIR)に登録して公開する。

学位審査

講究科目で実施される必修４単位、博士論文演習科目で実施される必修２単位と合わせて計 10 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上で、博士論文審査及び最終試験に合格した者に対し、学位を授与する。

<< Green Asia 教育プログラム>>

本プログラムでの修士課程における修了要件を満たした上で、博士後期課程において講究科目で実施される必修科目４単位、博士論文演習科目で実施される必修科目２単位、本教育プログラムの指定する２種類の選択必修（GA 選択必修 C、および, GA 選択必修 D）科目各２単位ずつ、合計４単位以上と合わせて計 10 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上で、博士論文審査及び最終試験に合格した者に対し、学位を授与するとともに、Green Asia 教育プログラムの修了生として修了証書を授与する。

GA 選択必修 C の科目は、博士論文演習科目「研究指導演習」と「Exercise for Journal paper writing」であり、GA 選択必修 D の科目は、博士後期産学・国際連携力強化科目「国内研究インターンシップ D」と「国際研究インターンシップ D」である。

<< IEI 教育プログラム>>

講究科目で実施される必修科目４単位、博士論文演習科目で実施される必修科目２単位、本教育プログラムの指定する必修（IEI 必修）科目４単位、および本教育プログラムの指定する選択必修（IEI 選択必修）

科目３単位以上と合わせて計 14 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上で、博士論文審査及び最終試験に合格した者に対し、学位を授与するとともに、IEI 教育プログラムの修了生として修了証書を授与する。

《継続的なカリキュラム見直しの仕組み（内部質保証）》

カリキュラムは、二つの分節に区分して運用する。第１分節の「準光型」期（修士課程）には、❶専門力、❷俯瞰力、❸情報応用力の資質を伸ばしつつ、❹実践力（❹-1 学修継続力、❹-2 産学・国際連携力、❹-3：課題発見力、❹-4：計画・指導力、❹-5：多様性対応力）の要素を萌芽させ、部分的に伸ばすことが期待される。第２分節の「光型」期（博士後期課程）には、❶～❹の全ての要素を備えつつ、それらの幾つかについて突出した力を発揮することが期待される。これら要素は、学修目標「知識・理解」に❶❷、「主体的な学び・協働」に❷❹、「能力：適用・分析および評価・創造」に❶❷❸、「実践」に❶～❹に関連している。

カリキュラムは、主専門（物質、環境、エネルギー）に対応する３つの類（物質科学、エネルギー科学、環境システム科学）それぞれに２つのメジャーが設定され、都合６区分した科目群と、共通科目とで構成されている。メジャー、類、専攻の三段階構成となる教育システムに対応する３つのレベルの教員会議を設置し、以下の方針（アセスメント・ポリシー）に基づいて継続的にカリキュラムを評価し、その評価結果に基づいて、授業科目内の教授方法や授業科目の配置等の改善の必要性がないかを検討することで、教学マネジメントを推進する。

各メジャーを担当する教員で構成する「メジャー教員会議」で、修士・博士論文に関わる研究に関連する科目、専門性の高い科目、および補完的な科目の運用に関して検討する。共通性が高い科目、専攻全体に関わる日常的な教育課題に関しては、「学務委員会」（学府長、副学府長、総合理工学研究院副研究院長、総合理工本学府の学科目を担当する教員メジャーごとに正・副各１人［メジャー学務主任、メジャー学務副主任］によって構成）で検討する。専攻全体に関わる重要教育課題に関しては「教授会」において検討する。各メジャーで実施すべき教育、各類で実施すべき教育に関しては教授会が指示する。

《アセスメント・プラン》

◇「準光型」期（修士課程）および「光型」期（博士後期課程）の共通評価：「主体的な学び・協働」、「能力：適用・分析および評価・創造」、「実践」について、以下に基づいて検証する。

(1) 全修了生対象に実施する“修了生アンケート”。

(2) 各類から代表として選出された修了予定学生 18 名程度と学府長、副学府長、副研究員長が直接懇談して意見を募る“修了生と学府長との懇談会”における意見。

(3) 毎年実施する「総理工セミナー」（年毎に”物質”、”エネルギー”、”環境”のテーマを選び、学府内の博士後期課程学生を含む若手研究者６件程度、および、学外の他大学、企業、官庁等の技術者、研究者、管理職等の発表６件程度の講演会。講演とは別にポスター発表併設あり。）と連続して行う外部評価（学外からの演者を評価委員とする）における意見。

◇「準光型」期（修士課程）の評価： 各科目の到達目標に対応する「知識・理解」の修得について、主に、各授業科目について全受講生対象に実施する“授業アンケート”に基づいて検証する。

その際、次を学問分野毎の参照基準とする。

日本学術会議「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準」

(a) 材料工学分野（2014 年９月、材料工学委員会 材料工学将来展開分科会）

(b) 化学分野（2019 年２月、化学委員会 化学分野の参照基準検討科会）

(c) 電気電子工学分野（2015 年７月、電気電子工学委員会 電気電子工学分野の参照基準検討分科会）

(d) 物理学・天文学分野（2016 年 10 月、物理学委員会 物理学分野の参照基準検討分科会）

(e) 機械工学分野（2013 年８月、機械工学委員会 機械工学分野の参照基準検討分科会）
(f) 土木工学・建築学分野分野（2014 年３月、土木工学・建築学委員会 土木工学・建築学分野の参照基準検討分科会）
(g) 地球惑星科学分野（2014 年９月、地球惑星科学委員会 地球惑星科学大学教育問題分科会学委員会）
(h) 計算力学分野（2017 年８月、総合工学委員会・機械工学委員会合同 計算科学シミュレーションと工学設計分科会）
(i) 数理科学分野（2013 年９月、数理科学委員会 数理科学分野の参照基準検討分科会）

（３）本学府の教育方法の考え方

Ｉ）教育方法の考え方と授業科目

本学府は、設立当初からの学際的な教育研究を展開する大学院独立研究科の伝統を引き継ぎ、本学の学部卒業者以外からの入学者が定常的に約３分の２を占め、専門分野を変えて、ないしは、拡張して学ぶことを指向する学生が集まっており、伝統的に、多様性・流動性に対応した教育システムの構築・実践に 40 年前から取り組んできた実績がある。教育課程の編成に当たっても、常に多様な学修パスへの対応と分野融合の考え方を継承拡大している。

再編後の教育課程においては、“専門力強化”、“研究実践力強化”は前提として、本学府の英文名称にあり専門分野間の融合を意味する interdisciplinary を推進するための“異分野展開力強化”を維持しつつ、進歩の加速する時代に合わせて学び続ける指向を強化するための“アクティブ・ラーニング力強化”、科学技術の社会実装や国際協働展開まで視野にいれた transdisciplinary 推進のための準備としての“産学・国際連携力強化”、社会の急速な ICT 普及に伴い急激な需要の延びが予想される“ICT for D 技能強化”を掲げた演習や講義を数多く取り入れたカリキュラムとなっている。これらは、PBL の要素を含む演習・講義となるが、担当教員の約半数が附置研究所、研究センターに所属する教員で産官学共同研究に多数コミットしてきているという多様性もあり、新たに始めるということではなく、長年の実績と経験に基づいた授業を、改組後の新専攻においても引き継ぎ、発展させることになる。

前節のカリキュラム・ポリシーにおいて、修士課程と博士後期課程別に、指導教員・メンターの決定方法、「安全衛生教育」と研究テーマの決定・メジャーの選択、研究指導・主任指導（履修相談、進路・就職・生活相談等）の体制、学位審査法：公平性・透明性の担保等を記載しているが、以下には、学生側の視点から見ての修士課程において「修士論文研究に関連する各種事柄の流れ」と、学生がどのように指導を受けて学び、研究を進めて能力を高めるのかを具体例として示すために「科目履修、研究実施の流れ」、および「主任指導、研究指導体制の一例」を挙げておく。

なお、博士後期課程学生についても、科目履修に関しては異なるものの、同様な履修指導が行われる。

<u>修士論文研究に関連する各種事柄の流れ</u>

本学府においては、論文審査及び最終試験への合格が修了要件である。受験する学生にとっても、どのような研究をどのように進めることができるかは最大の関心事の一つである。そこで、表 6-1 には、修士論文研究に関連しての、本学府に合格した学生が研究を開始して仕上げるまでの流れを示した。

表 6-1　修士論文研究に関連する各種事柄の流れ（一般選抜（４月入学）　受験者の場合）

前年8月	受験（類選択、研究室希望提出）
	合格発表。直後、速やかに研究室配属決定・通知
4月	入学。学府ガイダンス
	研究室ガイダンス
	「安全衛生教育 ej」受講
	研究室安全衛生教育開始。メンター決定
	「総合理工学要論 id-ej」受講開始
	研究テーマ決定。研究指導教員決定。メジャー選択
	研究室安全衛生教育終了。「安全管理に関する確認書」提出
	修士論文研究開始
6月	メジャー再確認
次年4月	「総合理工学修士演習」、「総合理工学修士実験」履修開始
	修士論文中間発表
次々年2月	修士論文発表（最終試験）

<u>科目履修、研究実施の流れ</u>

表 6-1 に示したように、本学府に入学した学生には、合格決定後に速やかに研究室配属が通知される。他大学院と併願し合格している受験生には進学先を選択する余地がある。

本学府を選択して入学した学生には、入学式直後にガイダンスを行い必修科目「安全衛生教育 ej」、必修科目「総合理工学要論 id-ej」を受講するように指導する。

学生は、学府ガイダンスに引き続き行われる配属研究室でのガイダンスを受け、メンター候補となる教員らと面談して、4月に行われる行事日程（研究室安全教育の日程等）を把握するとともに、論文研究テーマに関する相談を開始する（なお、10 月入学生については、時期は半年遅れになるが同様の内容になる）。

必修科目「安全衛生教育 ej」は、入学式後の直近の平日に集中講義形式で開講される。学生は、「安全衛生教育 ej」の履修により、自然科学の研究を行う上での安全衛生や倫理の一般的な基礎知識を修得する。講義修了後には各研究室における研究室安全教育が行われる。研究室安全教育は、論文研究に関わる実験室での安全に関する教育を含むので、教育内容が、学生が進めようとする研究テーマによって変わる。そこで、まず、各学生は、所属研究室のメンター候補教員らとの相談の上で、研究テーマの方向性を選択する。これに合わせて、メンターが決まり、研究室安全教育が進められる。

学生は、メンターの指導のもと、研究室安全教育を受けながら、論文研究テーマの相談を行う。並行して、課程での履修計画に関して相談を行い、自身の現状と修了後を見据えての方向性、即ち、学ぶべき専門分野（❶専門力）、異分野（❷俯瞰力）、情報系科目（❸情報応用力）、産学・国際連携科目（❹-2 産学・国際連携力）を見定め、重点を置く学年毎の方向性を定める。専門を深める、変える、広げる、インターンシップ科目の履修の有無、履修の場合の実施時期、Campus Asia　教育プログラム等へ参加など、様々なケースが想定できる。メンターは、専門性を深めようとする学生には、どのメジャーの「専門力強化科目」を中心にどれを履修すべきかを、専門分野を変えてまたは広げて研究に挑戦しようとする学生には、どの「異分野展開力強化科目」を履修すべきかを、産業界での活躍やグローバルな活躍を指向する学生には、どの「産学・国際連携力強化科目」を履修したり、教育プログラムへ参画したりするのが適切かを、アドバイスする。情報系能力を高めようとする学生には、どの「ICT for D　技能強化科目」を履修し、どの「+i」科目が向いているかをアドバイスする一方、十分な情報応用力の基盤を持つ学生（基本情報技術者等の情報技能関連の公的資格を有する者やそれと同等以

上の情報処理能力を有すると認められる者および学部・高専専攻科等において情報系学科等を卒業した者等）以外の学生には、ICT for D　技能強化科目を１単位以上修得することを求める。なお、履修計画は、学期毎(年4回)に見直しを行う。

学生は、メンターとの相談の上で、論文研究テーマを決定する。研究テーマの選択により、テーマに沿ったメジャーを選択することにもなる。一般的にはメンターが研究指導教員となる場合が多いと想定される。この場合には、メンターとは別に副指導教員を置き、学生の学修・研究相談窓口の一つとする。副指導教員は、メンターが主導して、学生の選択したメジャーを主担当とする教員から選ぶ。研究テーマの研究指導によりふさわしい教員がおり、当該教員の了解が得られる場合には、メンターと研究指導教員を異にすることが可能である(博士課程教育リーディングプログラム「グリーンアジア国際戦略プログラム」で実績有り)。この場合、メンターは、学生の研究指導を中心になって行うことはないが、副指導教員としての役割を務める。(次項「主任指導、研究指導体制の一例」参照)。

研究テーマ決定、研究指導教員決定、メジャー選択が終わり、研究テーマに合わせて必要となる研究室安全衛生教育が終了するのは、４月中旬から下旬にかけてとなる。学生は、「安全管理に関する確認書」を作成して学府長宛に提出する。この提出により修士論文研究への着手が可能となる。

研究テーマ決定、研究指導教員決定、メジャー選択が進む最中に、春学期開講の必修科目「総合理工学要論 id-ej」の履修が開始される。この科目の履修により、学生は、本学府にて習得すべき「準光型人材として備えるべき能力」の基盤を整えるとともに、修士課程における学び方を理解する。この科目はアクティブ・ラーニング要素（❹-1 学修継続力、❹-3：課題発見力)、産学・国際連携要素（❹-2 産学・国際連携力)、ICT for D　要素（❸情報応用力)、異分野展開要素（❷俯瞰力）を含む。この科目の受講が終了する夏学期開始時に学生は、自身が本学府で学ぶメジャーを再確認する。学生は、メンターと副指導教員（または、メンターと研究指導教員）と面談して研究テーマを確認するとともにメジャーを再確認する。学生はこの期にメジャーを変更できるが、変更の有無に関わらず、学生各自が最終的に選択したメジャーで開講される専門力強化科目は８単位以上修得するように指導する。

以上、入学から３ヶ月間に行われる学生の履修指導に関して述べた。この間に教育する側にとって重要な点は、本学府においては、学ぶ側である学生が、それぞれに異なる大学、高専専攻科を経由する学修キャリアを有する割合が多いことである。学生が、専門を深める、変える、広げるといった、どちらの方向性で学ぼうとするかを十分に把握した上での指導が必須である。この点は、今回の改組によって付け加わる条件ではなく、従前、実施してきていることであるものの、専攻を一つまとめることで学生にとっての選択肢が増えて自由度が増すこと、本学の工学部融合基礎工学科から進学する学生に対しては、６年一貫型のカリキュラムも用意されることを踏まえての履修指導が必要となる。それを実現する仕組みの一つとして、必修科目「総合理工学要論 id-ej」に含まれる異分野展開要素の充実が求められる。

入学から３ヶ月以降、学生は、メンター、副指導教員（または、メンター、研究指導教員）との相談の上で、学期毎に履修科目を見直す。

学生は、修士課程２年次に、必修科目「総合理工学修士演習」を履修する。これは、定期的に行われる研究室ミーティングに出席し、近況の活動レポート、研究報告と論文紹介を担当するとともに、他の学生の発表にも参加することを主としており、修士課程１年次に行ってきた修士論文研究をまとめて報告する中間報告も含む。研究テーマの異なる学生との定期的な交流機会を設けることにより、❷俯瞰力、❹実践力の内で特に、❹-1 学修継続力、❹-3：課題発見力、❹-4：計画・指導力、❹-5：多様性対応力を養う仕組みの一つとなっている。

学生は、自身が選択したメジャーのグループでの修士論文発表を行う。修士論文発表に向けた実験計画の立案、実験、結果の整理とまとめ、発表準備と発表の全てのプロセスにおいて、❶専門力、❷俯瞰力、❸情報応用力、❹実践力が鍛えられる。

主任指導、研究指導体制の一例

表 6-2 には、ある研究室に配属された学生達に想定されるメンター、メジャー、研究指導教員、副指導教員を例示した。このように同一の研究室内で異なるメジャーの学生がともに学び、研究ディスカッションスできる環境を容易に実現し、一般的とすることは、総合理工学府を１専攻とする狙いの一つである。

研究面では、研究指導教員が中心となりメンター（ないしは副指導教員）はサポート役として指導を行う。学生は、修士２年次に、研究指導教員が開講する必修科目「総合理工学修士演習」（研究実践力強化科目、通年、２単位）および必修科目「総合理工学修士実験」（研究実践力強化科目、通年、４単位）を履修しつつ、修士論文研究をまとめる。これら科目の履修と論文研究とが、表 7-2 に例示された１専攻とした特長をフルに活かす仕組みであり、光型人材として期待される能力の要件である❶専門力、❷俯瞰力、❸情報応用力、❹実践力（❹-1 学修継続力、❹-2 産学・国際連携力、❹-3：課題発見力、❹-4：計画・指導力、❹-5：多様性対応力）を涵養する仕組みともなっている。

「総合理工学修士演習」の一部として、修士論文中間報告を行う。学生は、修士論文研究の背景調査、研究計画、研究進捗、成果についての報告を年1回以上、複数の教員と学生の前で行う。報告の場では、報告者以外の学生も含めて、質疑応答や助言を行う。学外で行う専門分野の研究会発表をこれに換えることを可能とする。ただし、学内発表、学外発表を問わず、報告の文書資料と発表内容を対象として定量的に評価し、学生へフィードバックする。これによって、指導教員以外の教員による研究指導を行う。

表 6-2　想定例。ある研究室に配属された学生達に想定されるメンター、メジャー、研究指導教員、副指導教員。研究室には博士後期課程学生、学部学生も所属するが、修士課程学生のみを示した。

例：　Ⅰ類 物質科学 化学・物質理工学メジャー主担当 A研究室の場合

・教員　B教授、C准教授、D助教

・学生　修士１年３名、修士２年３名

氏名	学年	類	メンター	メジャー	研究指導教員	副指導教員
Eさん	1年	Ⅰ	B教授	化物	B教授	N准教授
Fさん	1年	Ⅰ	B教授	化物	B教授	O教授
Gさん	2年	Ⅰ	B教授	化物	B教授	P准教授
Hさん	2年	Ⅰ	B教授	PL量	L教授	B教授
Jさん	1年	Ⅰ	C准教授	地環	M准教授	C准教授
Kさん	2年	Ⅰ	C准教授	化物	C准教授	Q教授

Hさんは、物質科学の素養を有し、Ⅰ類で入試［材料、化学、物質系問題を出題］を合格。修士課程では、B教授・C准教授の研究室に所属しつつ、L教授の研究指導で修士論文研究を進め、主にプラズマ・量子理工学を学び、複合領域での活躍を目指す。修士論文は、プラズマ・量子理工学メジャーのグループで発表・審査。Jさんも、メジャーは異なるが同様。

L教授：　Ⅱ類　PL量メジャー主担当
M准教授：Ⅲ類　地環メジャー主担当
N准教授、O教授、P准教授、Q教授：Ⅰ類　化物メジャー主担当

Cf. メジャー略称
化物　　化学・物質理工学メジャー
PL量　　プラズマ・量子理工学メジャー
地環　　地球環境理工学メジャー

Ⅱ）主要な授業科目の実施方法と配当年次

修士課程

○**１年次：**入学直後に必修科目「安全衛生教育 ej」（研究実践力強化科目）を集中講義として受講し、各自「安全管理に関する確認書」を学府長に提出した後、修士論文研究に着手する。合わせて、春学期（10 月入学生の場合は秋学期）に開講される必修科目「総合理工学要論 id-ej」（アクティブ・ラーニング力強化科目、１単位）を受講し、本学府にて習得すべき「準光型人材として備えるべき能力」の基盤を整えるとともに、修士課程における学び方を理解する。また、産学・国際連携力強化科目、ICT for D　技能強化科目、他のアクティブ・ラーニング力強化科目、の中らか選択して必要単位数を取得し、科学技術の社会実装や国際協働展開の経験、メジャーとする分野で活用できる ICT 技能、学び続ける指向の向上を図る。専門力強化科目から選択してメジャーとする分野の専門性を高める。必要に応じて、異分野展開力強化科目を履修する。特に、学部時代に学んだ分野と異なる分野をメジャー分野とする場合、必要とする基礎を習得する。また、分野を超えた研究推進を図るために、「異分野特別演習」が用意されている。主要な科目の具体的な実施内容は以下の通りである。

・「安全衛生教育 ej」（１単位、必修）

筑紫地区（本学府の所在地）で実験を行う際に必要な安全衛生教育を行う。所属する研究室における安全衛生教育の基礎知識を得ることを目標とする。テキスト（紙媒体）、スライド資料（電子媒体）、映像・音声資料等を用いる。講義内容は、安全衛生管理全般、 排出水と廃棄物の処理、電気と光の安全対策、 メンタルヘルス、放射線の安全対策、機械類の安全対策、ネットワークセキュリティー等の情報管理、化学物質の安全と管理である。集中講義形式で、春学期には日本語と英語で別々に、秋学期には英語で開講する。

・「総合理工学要論 id-ej」（１単位、必修）

本学府にて習得すべき「準光型人材として備えるべき能力」の基盤を整えるとともに、修士課程における学び方を理解することを目標とする。以下の内容で講義、演習を行う。

1. アクティブ・ラーニング要素（導入部を含めて３回）：　科学・技術・医学・社会科学・人文科学の逐次刊行物、会議録、書籍をカバーする Scopus 等の抄録・引用文献の大規模データベースを用いて、最新の論文を検索する方法を習得するとともに、最新の研究成果を随時検索する習慣を身につけることを目的とする。各自の修士論文研究等に関わる複数のキーワードとフレーズを自ら見出し、それらが過去にどの程度注目されてきたかを調査し、今後の動向を短期（１年半程度）と長期とで予想する。その短期予想は修士論文執筆時に自ら検証できる。
2. 産学・国際連携要素（１回）：　産学官共同研究への参画する意義や心構え、インターンシップ経験の例、知的財産の取り扱いを学ぶための手ほどきを講義する。国際連携については、Campus Asia 教育プログラムと Green　Asia 教育プログラムの概要を説明し参加を促す。また、本学府が主催して毎年開催している２つの国際会議「Cross Straits Symposium on Energy and Environmental Science and Technology：CSS-EEST」、「International Exchange and Innovation Conference on Engineering & Sciences：IEICES」の概要を説明し、研究成果発表を目標の一つにすることを促す。
3. ICT for D　要素（１回）：　“ICT for D とは何か”を解説し、今後の展開を概観する。技能向上のための学び方と基礎知識を講義する。
4. 異分野展開要素（３回）：　本学府が掲げてきた“物質・エネルギー・環境”に対応する３つの類それぞれに関して、概要と関連する最先端トッピックを解説する。冒頭には、「異分野特別演

習」のガイダンスを行って履修を促す。

・「異分野特別演習」（２単位、選択必修）

異分野体験として所属する研究室とは異なる分野の研究室に入門し、演習を行う。期間は３ヶ月程度とする。本学府の学府共通の看板科目の一つとして 20 年来実施してきている科目である。博士課程教育リーディングプログラム「グリーンアジア国際戦略プログラム」では、“講究Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ”の名称、“ラボローテーション”の通称で実施してきた科目で、学生を介した共同研究の開始の契機となってもいる。研究室に閉じ込めない、多様性を経験する仕組みの一つでもある。

・「モデリングとシミュレーション」（２単位、選択必修）

ICT for D 技能強化科目には、学生各自の専門や ICT の習熟度に応じたいくつかの科目を選択必修科目として用意している。本科目はその一つであり、最も ICT 技術が活用されている分野の一つである流体物理現象を中心に、基礎方程式、現象論モデル及び確率過程モデルの構築を、計算機シミュレーションを念頭に置いて議論する。併行して、微分方程式の数値解法と可視化の基礎なども講義しつつ、演習を通じて、実装のためのコーディング手法など基礎的手法を習得させる。

○**２年次：**通年実施科目として必修科目「総合理工学修士演習」（研究実践力強化科目）および「総合理工学修士実験」（研究実践力強化科目）を履修しつつ、修士論文研究をまとめ、修士論文作成、修士論文発表を行い、審査を受ける。アクティブ・ラーニング力強化科目、産学・国際連携力強化科目、ICT for D 技能強化科目の中らか選択して必要単位数を取得する。必要に応じて、専門力強化科目や異分野展開力強化科目から選択してメジャーとする分野の専門性を高めるないしは広げる。主要な科目の具体的な実施内容は以下の通りである。

・「総合理工学修士演習」（２単位、必修）

各自の研究テーマに関係する全般的な知識を習得するとともに、修士論文研究に関わる専門的知識を得ることを目的とする。このため、定期的に行われる研究室ミーティングに出席し、近況の活動レポート、研究報告と論文紹介を担当するとともに、他の学生の発表にも参加する。また、研究室ミーティングとは別に設けられる、研究室安全教育、基礎的なテキストの輪読、各種発表に関する本人ならびに他の学生のリハーサル等に参加する。さらに、修士論文中間報告を行う。

・「総合理工学修士実験」（４単位、必修）

メンターおよび研究指導教員と相談して選んだ各自の研究テーマについて、目標・仮説を設定し、実験・解析を行い、結果を評価して結論を導く。このために、大型実験設備や解析・計測用電子機器をはじめとした実験装置の使用方法、リスクアセスメントを含めた化学物質や電気電子機器の取り扱いおよびデータ解析法を習得する。目的や仮説に応じた実験を立案して実行し、信頼できる結果が得られるまで実験を繰り返す。得られた結果を評価して、研究会等で発表すると共に修士論文にまとめる。

博士後期課程

○**１年次：**入学直後に必要に応じて「安全衛生教育」を集中講義として受講し、各自「安全管理に関する確認書」を学府長に提出した後、博士論文研究に着手する。必修科目「総合理工学特別講究第一」（講究科目）を受講し、博士論文研究を推進するための素養を養う。各自の選択に応じて関連科目を

履修する。主要な科目の具体的な実施内容は以下の通りである。

・「安全衛生教育 ej」（１単位、選択）
　全体講義は、修士課程の同一名称科目と同様である。博士後期課程から入学し筑紫地区にて実験を行う学生が受講する。修了要件単位とはならない。

・「総合理工学特別講究第一」（４単位、必修）
　博士論文研究推進のために、テーマ設定、調査、分析を行い、指導教員並びに関連専門分野の研究者とのディスカッションにより、研究の深化を図る。また、自らの研究テーマに基づく実験、解析の結果を整理して、プレゼンテーションの準備を進め、指導教員や共同研究者とのディスカッションにより研究の深化を図る。

○**２年次：**必修科目「総合理工学博士論文演習」（博士論文演習科目）を受講し、博士論文研究を推進するための素養を養う。各自の選択に応じて、関連科目を履修する。主要な科目の具体的な実施内容は以下の通りである。

・「総合理工学博士論文演習」（２単位、必修）
　研究室での研究活動を通じて博士論文作成のために必要な基盤能力を涵養する．国際ジャーナル論文作成のための基本技術，既往研究レビューの技術，研究プロポーザルの作成技術，などをステップを踏みながら修得し，最終的に博士論文執筆までを対象とする。

○**３年次：**博士論文研究をまとめ審査を受けることで、研究者・高度専門技術者としての総合的な素養を身につける。主要な科目の具体的な実施内容は以下の通りである。“GA 選択必修”科目は、Green Asia 教育プログラム［９．（２）参照］に参加した学生に選択必修となる科目であるが、この教育プログラムに参加していない学生でも履修できる。

・「研究指導演習」（２単位、GA 選択必修）
　博士後期課程学生が、自らの博士論文研究の指導を受ける教員が指導する修士課程の学生を対象に、当該学生の指導教員による修士論文研究指導の補助を行い、そのなかで研究指導法を学ぶ。

・「Exercise for Journal paper writing」（２単位、GA 選択必修）
　自身の研究成果に基づき、国際学術誌への投稿を目指した英語の論文執筆を行うプロセスを演習形式にて学ぶ。受講者は指導教員を中心とする複数の教員による共同指導により、論文の構成、英語による記述法だけでなく、既往論文のレビューの方法、投稿する雑誌の選択など、研究成果を論文として発表するための一連のプロセスを学ぶ。

（４）修了要件

本学府の修了要件は、以下の通りである。

修士課程

修士課程に２年以上在学し、授業科目について 30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、本学府教授会の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。

ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

<<Campus Asia 教育プログラム>>　履修方法は異なるが、修了要件は上記に同じ。

<< Green Asia 教育プログラム>>　履修方法は異なるが、修了要件は上記に同じ。特定の課題についての研究の成果が審査される。

博士後期課程

博士後期課程に３年以上在学し、授業科目について 10 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、総長が認めるときは、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、博士後期課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

<<Green Asia 教育プログラム>>　履修方法は異なるが、修了要件は上記に同じ。

<<IEI 教育プログラム>>　履修方法が異なり、授業科目について 14 単位以上の修得が必要となる点を除いて、修了要件は上記に同じ。

（５）学位の種類

学位の種類（理学・工学・学術）は、研究指導教員とメンター（ないしは、メンターと副指導教員）とが、当該学生の本学府における研究活動と学修履歴に基づき、学位審査の開始前に提案し、学務委員会の審議を経て、学府教授会で立案する。

（６）研究の倫理審査体制の具体的内容等

研究実施に当たっての倫理審査については、人を対象とする医学系研究、遺伝子治療等臨床研究、ヒトゲノム・遺伝子解析研究のそれぞれに規程を設け、それぞれ研究を開始する前に、各部局に設置された倫理審査委員会の審査を受け、許可されたものについて研究を実施することとしている。

また、研究活動上の不正行為（捏造、改ざん、盗用等）を防止し、適正な研究活動を推進することを目的として、「国立大学法人九州大学の適正な研究活動に関する規程」を制定し、本学における研究者の研究活動上の責務、研究倫理教育の実施、不正行為の防止、不正行為に関する申立て等への対応、不正行為が行われた場合の措置等を規定し、研究不正等に全学的に対応する体制を整備している。

具体的には、同規程に基づき、不正行為に関する申立て等に対応するための「研究不正申立窓口」、申立て内容の合理性及び調査可能性等についての予備調査と予備調査後の本調査において不正行為が行われたか否かの判定を行う「九州大学適正な研究活動推進委員会」、本調査を行うための「研究不正調査部会」が設置されている。

加えて、研究活動の不正行為を事前に防止するための「研究倫理教育の実施に関する要項」も定めており、各部局長を研究倫理教育責任者とし、研究者等に対して全学的に共通の教材による e-learning システムを活用した研究倫理教育を実施している。本研究倫理教育では、受講後に実施するテストで一定の点数を超えた場合のみ受講を修了したものとし、研究者に求められる倫理規範を習得させる体制を整備している。

７．施設、設備等の整備計画

（１）校地、運動場の整備状況

総合理工学府のある筑紫キャンパス内には、筑紫図書館、キャンパスライフ・健康支援センター（健康相談室、学生相談室）、外国人留学生・研究者サポートセンター、ビスタホール（食堂・売店等の福利厚生施設）が充実している。

また、大橋キャンパスの近くには、学生寄宿舎（井尻寮）が設けられている。

運動場については、筑紫キャンパス内に設置されている多目的グラウンド、テニスコートが利用できる。

学生が休息するスペースとして、食堂、中庭、建物によっては休憩スペース（リフレッシュスペース）が整備されている。

（２）校舎等施設の整備状況

教室については、本学府の特色ある教育を展開できるよう、現在の総理工学府研究院本館（総理工Ｃ棟、Ｄ棟、Ｅ棟）、先導物質化学研究所本館（総理工Ａ棟）、総合研究棟、総理工Ｇ棟、Ｈ棟等を中心として、次のような形で整備されている。

① 講義室・演習室

総理工学府研究院本館	総理工第１講義室	（ 69 名規模、 88m^2）
	総理工第２講義室	（ 80 名規模、 101m^2）
	総理工第３講義室	（ 69 名規模、 88m^2）
	Ｄ棟 306 第一演習室	（ 24 名規模、 50m^2）
	Ｅ棟 101 演習室	（ 32 名規模、 77m^2）
先導物質化学研究所本館	総理工Ａ棟 112 講義室	（ 120 名規模、 117m^2）
	総理工Ａ棟 111 演習室	（ 30 名規模、 52m^2）
総合研究棟	C-cube２階 e-learning 室	（ 44 名規模、 116m^2）
	303 講義室	（ 66 名規模、 85m^2）
	筑紫ホール	（ 300 名規模、 283m^2）
総理工Ｇ棟	Ｇ棟 206 講義室	（ 60 名規模、 101m^2）
総理工Ｈ棟	Ｈ棟 205 講義室	（ 60 名規模、 96m^2）
	Ｈ棟 310 演習室	（ 20 名規模、 49m^2）

② アクティブ・ラーニング・スペース

グループで議論しあう協働学習を支える設備として、筑紫キャンパス内の総合研究棟２階に、筑紫図書館の管理による e-ラーニングラボラトリー（44 名規模、116m^2）、e-ミーティングルーム（25 名規模、81 m^2）が整備されている。また、いずれかの講義室、演習室等が数日前の事前予約により必ず確保・利用できる。

③ 実験室、研究室

修士課程の実験、修士論文研究、博士後期課程の実験、博士論文研究に取組むための活動スペースとして、実験室、研究室が整備されている。本学では、学生の学年と所属（学部・修士・博士後期の別、文系理系の別等）に応じてスペース配分を取り決め、スペースの有効利用を図る計画が進んでいる。複数の研究所・研究センターが所在する筑紫キャンパスにおいては、既に十分以上の院生スペース、研究者スペー

スが確保されている。

教員の研究室については、教員の所属が研究院、研究所、センター等と多様なため、メンターと研究指導教員を担当する教員とが、同一キャンパス内の異なる建物に教員室を設けている場合も想定される。しかしながら、当該教員がメンターや研究指導教員を務める学生については、学外の放射光施設を利用することを主とする研究などの様に実験スペースに関しては例外があるものの、教員室の近隣に論文研究を進めるための実験室を含めての学生教育研究スペースが用意され、また、近接の演習室を利用できるように確保し、教員と学生の日常的なコミュニケーションがスムーズに図られるよう整備されている。

（３）図書等の資料及び図書館の整備

Ⅰ）図書資料の整備状況

九州大学附属図書館の全蔵書は、図書約 420 万冊、学術雑誌約 83,300 冊、アクセス可能な電子ブック約 238,000 タイトル、アクセス可能な電子ジャーナル約 108,000 タイトルを所蔵し、各種データベースサービスを提供している。データベースや電子ジャーナルは、学外からもアクセス可能となっている。そのうち、筑紫図書館には、図書約 148,000 冊が蔵書されている。

Ⅱ）図書館の整備状況

総合理工系図書館として主に筑紫地区各部局の学生・教職員へのサービスを行っており、自動貸出機、自動書庫等の設備を備えた最先端の図書館である。館内にはキャンパス内から出土した貴重な埋蔵文化財の研究成果を展示したコーナーも設置しており、昔も今も学術交流の拠点としての筑紫キャンパスを象徴した施設になっている。

８．入学者選抜の概要

（１）専攻のアドミッション・ポリシー

求める学生像

九州大学では、九州大学教育憲章の理念と目的を達成するために、高等学校等における基礎的教科・科目の普遍的履修を基盤とし、大学における総合的な教養教育や専門基礎教育を受け、自ら学ぶ姿勢を身に付け、さらに進んで自ら問いを立て、創造的・批判的に吟味・検討し、他者と協働し、幅広い視野で問題解決にあたる力を持つアクティブ・ラーナーへと成長する学生を求めている。

本専攻は、広く全国の大学や高専専攻科、外国の大学出身者及び職業経験者で、物質、エネルギー、環境をキーワードにした環境共生型科学技術に強い興味と問題意識を持ち、十分な学力と勉学意欲を備えた学生を求めており、各類において次のような学生を求めている。

○ Ⅰ類：物質科学

Ⅰ類では、新物質の発見や創製、従来を凌駕する機能や性能を有する材料の開発、物質・材料研究に新たな展開をもたらす材料解析評価手法の開発と応用に強い興味を持つ学生を第一に求める。物質・材料研究は、時代ごとのトレンドはあるものの、深い学問的素養と強い意志に根ざした地道な研究の積み重ねが必須である。したがって、先人が築いてきた学問や研究の知見と最先端の研究動向をバランスよく学び、他者の良いところは貪欲に吸収しつつも自身の研究に対する独自のコンセプトを明確に持ち、目標とする物質・材料の開発・応用もしくは材料解析評価手法の開発・応用の実現に向けて着実に研究を遂行できる学生を求めている。

○ Ⅱ類：エネルギー科学

Ⅱ類では、半導体デバイスやそれを用いたシステムの研究開発や、プラズマ・量子科学の基礎・応用研究を通じて自分の専門性を深く掘り下げ追求できる学生を第一に求める。また、自分の専門分野の社会における立ち位置を明確に把握でき、常に時流に乗った研究や開発を行える学生を求める。同時に、他分野の研究と自分の専門性とのつながりを意識し、他分野との融合技術の創出に意欲を持つ学生を求める。さらに、社会に出てからも周りからの要請に迅速かつフレキシブルに対応しつつ、新規な研究成果や技術を世に出せるような学生を求めている。

○ Ⅲ類：環境システム科学

Ⅲ類では、宇宙地球環境に関わる広範で深遠な学問領域に強い関心を持ち、環境負荷低減や資源エネルギー有効利用などの技術に基づく環境共生型社会システム構築に向け、基礎から応用までの学術的課題に主体的にチャレンジできる能力と意欲を合わせ有する学生を求めている。

入学者選抜の基本方針

広く全国の大学や高専専攻科、外国の大学出身者及び職業経験者で、物質、エネルギー、環境をキーワードにした環境共生型科学技術に強い興味と問題意識を持ち、十分な学力と勉学意欲を備えた学生募集を基本方針としており、修士課程では一般選抜に他大学・高等専門学校出身者を対象にした口述試験を取り入れる他、学部３年次在学生対象の特別選抜、外国人留学生特別選抜を実施する。また、博士後期課程にあっては、一般選抜の他、社会人選抜（４月、10 月入学）、外国人留学生特別選抜（10 月入学）を実施し、いずれも希望研究室での勉学に高い意欲と適性を持つ人に門戸を開放する。

（２）入学者選抜の概要

入学者選抜の基本方針（前述）に基づき、表 8-1（修士課程）、表 8-2（博士後期課程）に示した入試を実施する。

表 8-1 修士課程入試各種に関する日程（令和４年度以降の入学者対象）

試験区分	入学日	募集要項配布開始時期	願書締切	試験日程	備考
一般選抜（4月入学）口述試験	4月１日	前年４月下旬	前年６月下旬	前年７月下旬	全類対象
一般選抜（4月入学）筆答試験	4月１日	前年４月下旬	前年６月下旬	前年８月中旬	全類対象
高専対象推薦入学試験（4月入学）	4月１日	前年４月下旬	前年５月下旬	前年７月上旬	全類対象
一般選抜第二次学生募集（4月入学）	4月１日	前年 10 月下旬	前年 12 月上旬	１月上旬	全類対象
外国人留学生特別選抜（4月入学）	4月１日	前年 10 月下旬	前年 12 月上旬	１月上旬	留学生対象
学部３年次対象特別選抜（4月入学）	4月１日	前年 12 月下旬	２月中旬	２月下旬	全類対象
外国人留学生特別選抜（10 月入学）	10 月１日	３月下旬	５月下旬	６月中旬	留学生対象（グローバル課程）

表 8-2 博士後期課程入試各種に関する日程（令和 4 年度以降の入学者対象）

試験区分	入学日	募集要項配布開始時期	願書締切	試験日程	備考
一般選抜(4 月入学)	4 月 1 日	前年 11 月下旬	1 月下旬	2 月中旬	留学生も出願可
社会人特別選抜(4 月入学)	4月 1 日	前年 11 月下旬	1 月下旬	2 月中旬	
海外社会人選抜(4 月入学)	4 月 1 日	前年 11 月下旬	1 月下旬	2 月中旬	海外在住者向け(グローバル課程)
社会人特別選抜(10 月入学)	10 月 1 日	3 月下旬	5 月下旬	6 月中旬	
海外社会人選抜(10 月入学)	10 月 1 日	3 月下旬	5 月下旬	6 月中旬	海外在住者向け(グローバル課程)
外国人留学生特別選抜(10 月入学)	10 月 1 日	3 月下旬	5 月下旬	6 月中旬	留学生対象(グローバル課程)

表中、グローバル課程の記載がある試験区分は、英語のみにより学位を取得できる能力を有する学生を対象として募集する試験である。

各々の試験の概要は以下の通り。

ＭＩ）修士課程 一般選抜（４月入学）口述試験

大学適応力重視型入試であり、希望研究室での勉学に高い意欲と適性をもち、『筆答試験』によらずとも充分な学力があると判断できる者を選抜する方式である。『口述試験』を受験した結果、合格とならなかった者は、『筆答試験』を受験することができる。最終出身大学等が発行した学部での成績証明に記載の成績、TOEIC 公式認定証ないしは TOEFL 受験者用控スコア票に記載されたスコアを参照にしつつ、口頭試問と面接により合否を判定する。一般選抜（４月入学）筆答試験と合わせて修士課程の入学定員で募集する。他の修士課程の入試は、全て若干名での募集となる。

ＭⅡ）修士課程 一般選抜（４月入学）筆答試験

記述学力重視型入試であり、複数の専門科目から出題される問題について数題を決められた時間内に解答し、TOEIC 公式認定証ないしは TOEFL 受験者用控スコア票に記載されたスコアを換算の上で加算し、面接点を加えた総合得点により合否を判定する。一般選抜（４月入学）口述試験と合わせて修士課程の入学定員で募集する。他の修士課程の入試は、全て若干名での募集となる。

ＭⅢ）修士課程 高専対象推薦入学試験（４月入学）

高等専門学校の専攻科に在籍する、特に優秀で、高い意欲を有する学生を早期に受け入れるために、高等専門学校学生を対象とした推薦入試を行う。口述試験 （専門科目、特別研究、志望動機、入学後の研究計画などについての試問）を行い、高等専門学校が発行した成績証明に記載の本科および専攻科における成績を参照にしつつ、口頭試問と面接により合否を判定する。推薦入学に合格しなかった者は、一般選抜に出願することができる。

MⅣ）修士課程 一般選抜第二次学生募集（４月入学）

上記 Ⅰ～Ⅲで実施した試験において、定員に満たなかった講座を対象に記述学力重視型入試を行う。複数の専門科目から出題される問題について数題を決められた時間内に解答し、TOEIC 公式認定証ないしは TOEFL 受験者用控スコア票に記載されたスコアを換算の上で加算し、面接点を加えた総合得点により合否を判定する。

ＭⅤ）修士課程 外国人留学生特別選抜（４月入学）

外国において学校教育における 16 年の課程を修了した者及び入学予定年の３月 31 日までに修了見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で入学予定年の３月 31 日までに 22 歳に達するもの等を対象に、記述学力重視型入試を行う。英語および専門科目から出題される問題について数題を決められた時間内に解答し、面接点を加えた総合得点により合否を判定する。英語能力認定機関の発行したスコア票提出者については英語筆記試験を免除し、スコア票に記載されたスコアを換算の上で加算する。また、英語を母国語とする者については英語筆記試験を免除し、志願者の英語の語学能力は口頭試問で審査する。

MⅥ）修士課程学部３年次対象特別選抜（４月入学）

学部３年次在学生を対象とする特別選抜であり、入学予定年の３月末日において大学に３年以上在学し、本学府が所定の単位（科目）を優れた成績をもって修得したと認めた者を対象として記述学力重視型入試を行う。複数の専門科目から出題される問題について数題を決められた時間内に解答し、TOEIC 公式認定証ないしは TOEFL 受験者用控スコア票に記載されたスコアを換算の上で加算し、面接点を加えた総合得点により合否を判定する。

MⅦ）修士課程 外国人留学生特別選抜（10 月入学）

外国において学校教育における 16 年の課程を修了した者及び入学予定年の９月 30 日までに修了見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で入学予定年の９月 30 日までに 22 歳に達するもの等を対象に、記述学力重視型入試を行う。英語および専門科目から出題される問題について数題を決められた時間内に解答し、面接点を加えた総合得点により合否を判定する。英語能力認定機関の発行したスコア票提出者については英語筆記試験を免除し、スコア票に記載されたスコアを換算の上で加算する。また、英語を母国語とする者については英語筆記試験を免除し、志願者の英語の語学能力は口頭試問で審査する。講義はすべて英語で行われるものを履修することが前提となるグローバル課程となるので、日本語能力を問わない。

ＤⅠ）博士後期課程 一般選抜（４月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の３月 31 日までに取得見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験ないしは口頭試問、および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。募集要項は日英併記で、留学生も受験可能である。博士後期課程の入学定員で募集する。他の博士後期課程の入試は、全て若干名での募集となる。

ＤⅡ）博士後期課程 社会人特別選抜（４月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の３月 31 日までに取得見込みの者、本学府におい

て個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等で、出願時において、企業、官公庁等に在職し、入学後も引き続きその身分を有する者を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。

ＤⅢ）博士後期課程 海外社会人選抜（４月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の３月 31 日までに取得見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等で、出願時において、国外の企業、官公庁等に在職し、入学後も引き続きその身分を有する者を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。講義はすべて英語で行われるものを履修することが前提となるグローバル課程となるので、日本語能力を問わない。

ＤⅣ）博士後期課程 社会人特別選抜（10 月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の９月 30 日までに取得見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等で、出願時において、企業、官公庁等に在職し、入学後も引き続きその身分を有する者を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。

ＤⅤ）博士後期課程 海外社会人選抜（10 月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の９月 30 日までに取得見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等で、出願時において、国外の企業、官公庁等に在職し、入学後も引き続きその身分を有する者を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。講義はすべて英語で行われるものを履修することが前提となるグローバル課程となるので、日本語能力を問わない。

ＤⅥ）外国人留学生特別選抜（10 月入学）

修士の学位又は専門職学位を有する者及び入学予定年の９月 30 日までに取得見込みの者、本学府において個別の入学資格審査により修士号取得者と同等以上の学力があると認めた者等、留学生を対象とした専門力・研究能力重視型入試であり、専門科目の筆記試験ないしは口頭試問、および修士学位論文等についての口頭試問を行い、総合的に合否を判定する。講義はすべて英語で行われるものを履修することが前提となるグローバル課程となるので、日本語能力を問わない。

（３）募集人員

現時点で総合理工学府全体での募集人員は、一学年あたり修士課程 164 名、博士後期課程 60 名である。工学部・工学府と連携した今回の改組に伴い、本学府として募集人員数の変更を予定している。工学部融合基礎工学科の高専連携教育プログラム（定員 20 名）と本学府修士課程に至る４年一貫教育の連結のために、修士課程入学定員８名増、連動して博士後期課程入学定員２名増を計画している。したがって、総合理工学専攻の募集人員は、修士課程 172 名、博士後期課程 62 名とする。

修士定員の８名増加は、次の理由による。これまで、高等専門学校を卒業後に九州大学工学部に編入した後に本学府を受験・合格した学生は、毎年２～３名であった。高専連携教育プログラムの新規実施によ

り、進学率 85%（工学部卒業生の修士進学率平均値）で修士課程に進学するとした場合、14～15 名の編入を経由した学生の入学増が見込まれる。一方、他大学に編入後、または専攻科に進学後に学府を受験・合格する学生は、毎年 20～30 名程度である。その内、上位１～２割（２～６名）の優秀層が高専連携教育プログラムへの参画し、本学府に入学すると想定すると、このプログラム実施による修士課程学生の純粋な増加は８～13 名と見積もられる。そこで８名増加とした。

博士後期課程の２名増加は、次の理由による。これまで、高等専門学校の出身者が本学府に入学した場合、博士後期課程に進学する割合は８%である（平成 19 年度から平成 30 年度）。修士課程学生定員８名増に対応する博士後期課程学生定員増は１名程度である。この高専連携教育プログラムには意欲が高い学生が集まり進学率が上がると見て、この新規実施により当該プログラム生が進学する枠組みとして、２名増加とした。

この入学定員増に伴う定員充足状況は、以下に述べる実績に照らして深刻な問題とならないと推測される。

現在は５つの専攻において専攻別に入試を実施している。現行の体制での過去９年間（平成 23 年度から平成 31 年度）の修士課程入試の志願者数の変動等を外国人留学生数（内数）も併せて図 8-1 に示す。

【総合理工学府】

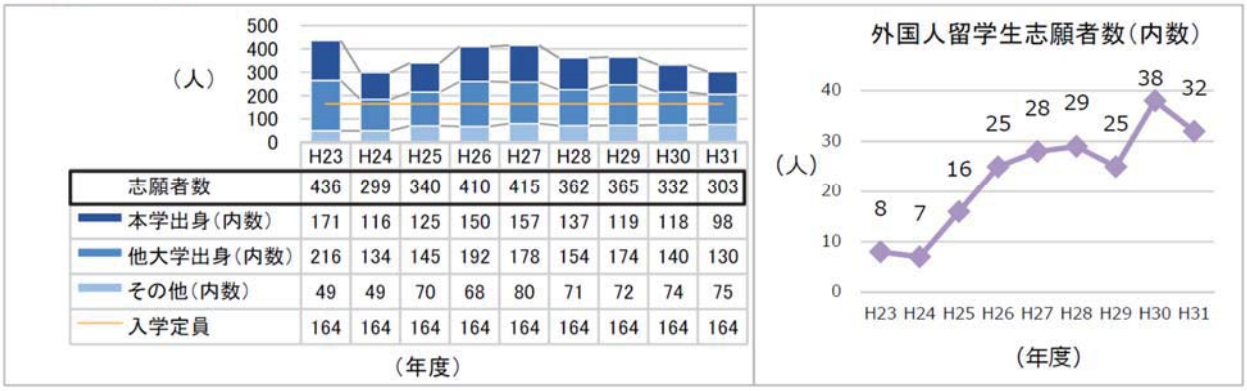


図 8-1　総合理工学府入試の志願状況推移（「九州大学 IR データ集 2019 年度版」から引用）

修士課程定員 164 名に対して学府全体では約 2.2 倍の倍率が保たれている。特に、本学出身者の割合は３～４割程度であり、他大学、その他（高専専攻科、留学生等）の割合が高いことが特徴である。修士課程においても外国人留学数が増加していることが見て取れる。志願者総数に関しては、年度毎の変動が少なくないので顕著な増減の傾向は見受けられない。

現在の５つの専攻毎に志願者数を見ると善戦してきた専攻と苦戦する時期がある専攻とが見受けられる。今回の改組においては、専攻の垣根を外れて学生の学び鍛錬する自由度を上げ、グローバル COE、博士課程教育リーディングプログラム等で実績を上げてきたカリキュラムの一般コースへの導入により教育の質向上を図っているところであるが、総合理工学がもとより有する多様性に富む研究教育分野には ICT for D に指向する広がりこそあれ大きな変化はなく、志願者数において大きな影響があるとは考え難い。

博士後期課程定員 60 名に対する学府全体の倍率は必ずしも高くないが、博士課程教育リーディングプログラムや IEI プログラムの実施により、海外から Web ベースでの願書提出が可能となっていることから、受験希望者数は増加してきた。その結果、図 8-2 に示すようにこの４年間で在籍学生数が増加し、令和元年は収容定員（180 名）を超えている。

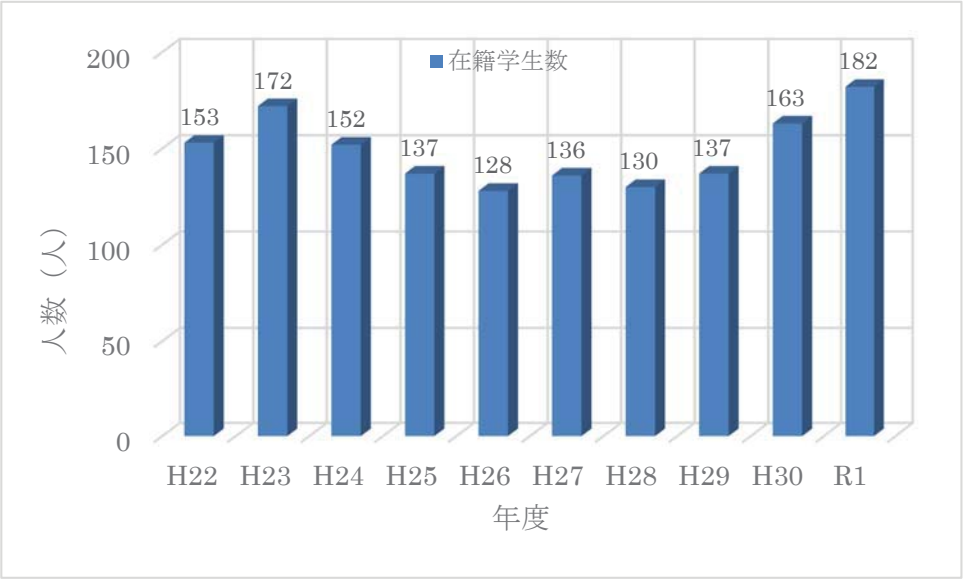


図 8-2　総合理工学府博士後期課程在籍学生数の推移。収容定員 180 名。

９．海外留学、受入等を含む国際化教育プログラムの具体的計画

（１）Campus Asia 教育プログラム（ダブル・ディグリープログラム）

（概要）

大学の世界展開力強化事業（Re-Inventing Japan Project）の一環であるキャンパスアジアプログラム CAMPUS Asia（Collective Action for the Mobility Program of University Students）は、日中韓の三国において大学間で１つのコンソーシアムを形成し、単位の相互認定や成績管理、学位授与等を統一的に行う交流プログラムで、平成 23～27 年度にわたって実施された。九州大学（九大）は、上海交通大学（上海交通大）、釜山国立大学校（釜山大）とでコンソーシアムを形成し、エネルギー問題とそれに関係する環境問題に関わる科学と技術（Energy and Environmental Science and Technology（EEST）：エネルギー環境理工学）分野において、深い専門性とその国際的な応用展開能力を備えたグローバルに活躍できる高度研究者・技術者を育成するための協働教育体系を、各大学のカリキュラム／ディプロマ・ポリシーとの関係を尊重しつつ設計し、プログラム内容の情報公開による透明性確保と統一的単位認定など真の意味で質保証を伴った教育を行い、大学院課程でダブル・ディグリー（以下 DD と略記）授与が可能な理工系大学院協働教育プログラムを共同開発し、本格的実施しており、対外的に高く評価され、日本工学教育協会より工学教育賞（文部大臣賞）の栄誉をうけた。

第Ⅰ期のプログラムが成功裏に終了したことを受けて、日中韓三国は、プログラムを継続させることで同意し、平成 28 年９月より第Ⅱ期キャンパスアジアプログラムをスタートさせた。第Ⅱ期では

(1) 第Ⅰ期で構築したエネルギー環境理工学(Energy and Environmental Science and Technology)分野において修士課程ダブル・ディブリーが取得出来るプログラムの定着、恒常化をはかり、あわせてジョイント・ディグリーまたはそれと同等のプログラムを追求する。

(2) 博士課程においても EEST 分野でダブル・ディグリーまたはジョイント・ディグリープログラムを開発試行する。

(3) プログラムのオープン化、また可能なら有料化も念頭に、キャンパスの更なる国際化,グローバル化の促進をはかる。

ことを目指している。

既に、都合 100 余名の DD 取得修了生を輩出しており、第Ⅱ期が終了する令和３年３月以降もプログラムを継続することで合意している。また、釜山大との博士 DD に関する協定を締結、台湾科学技術大学との修士 DD の締結（令和元年 12 月）した。

（本プログラムの修了要件と修了証明書の発行）

本プログラムの修了要件は、学生が所属する２つの大学院それぞれの修了要件を満たすことである。本学大学院に所属する学生の場合、総合理工学府の修了要件を満たし、かつ、所属するもう一つの大学院（上海交通大、または、釜山大）の大学院の修了要件を満たしたとき、各大学大学院の修了が認定され、２つの修了証書とともに、三大学の学長の署名の入ったプログラム修了証書が発行される。

２つの大学院の修了要件を同時に満たすためには、図 9-1 に示すように半年間の留学と留学先での単位取得、２回のサマースクールの参加、修士論文研究の実施と修士論文（英文）の提出、所属する２大学の合同で実施する論文発表会で発表（英語口頭）し、論文審査に合格する必要がある。

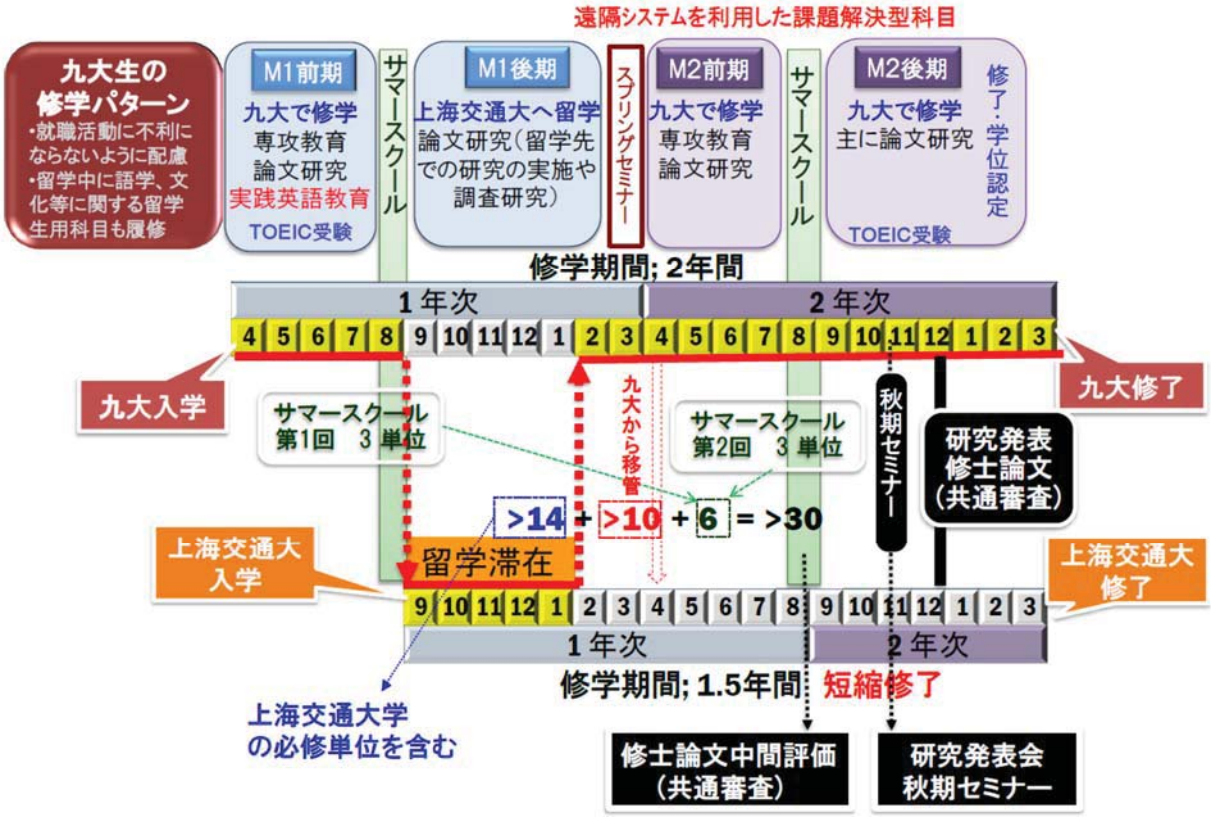


図 9-1　九大生の上海交通大修士課程修了のための修学パターン。同様な図（九大生の釜山大修士課程修了のための修学パターン、上海交通大生が九大修士課程修了のための修学パターン、釜山大生が九大修士課程修了のための修学パターン）が、別に用意されている。

（サポート体制）

本プログラムには、総合理工学研究院 IFC(Internationalization and Future Conception)部門に所属する外国人教員を含む担当教員を置くとともに、Campus Asia オフィスを設置して、継続的なガイダンスを実施している。また、筑紫地区事務部教務課には国際化推進業務担当を配置するとともに、国際化・留学生係が留学生サポートを行う体制となっている。さらに、連携先となる上海交通大学、釜山大学校にも

同様なオフィスが設けられている。

（制度的な立て付け）

本プログラムは、正規生（DD 取得を目指す学生）として学年ごとに６名ずつの九大生が上海交通大、釜山大に留学し、６名ずつの学生が上海交通大、釜山大から九大に留学する協定が締結されている。上海交通大と釜山大との間での留学もあるので都合毎年 36 名、２学年で最大 72 名の DD 正規生がプログラムに参加していることになる。正規生の他に、夏期に２週間程度の日程で開催するサマースクールに参加する、関連講義を受講する等は行うものの海外の大学の学位取得までは目指さない学生を、非正規生として各学年 10 名程度受け入れている。

本学府への入学生に向けては、プログラムへの参加を入学直後の説明会で募っており、正規生応募多数の場合には、入試時に提出済みの英語公式試験の成績で選考する場合もある。

（２）Green Asia 教育プログラム （修士・博士５年一貫プログラム）

（概要）

博士課程教育リーディングプログラムに平成 24 年度に複合領域型(環境)の区分で採択された「グリーンアジア国際戦略プログラム：アジア圏から世界に環境・エネルギーイノベーションを発信する理工系リーダー養成プログラム」において開発・実施してきた修士・博士５年一貫の教育プログラムは、平成 31 年２月の最終報告でＡ評価「計画通りの取り組みが行われ、成果がえられていることから、本事業の目的を達成できたと評価できる。」をいただいている。

この教育プログラムで開発した教育システム（講義、演習科目、遠隔講義、博士論文研究基礎力審査等のクオリファイイング・イクザミネーション実施方法、ステージゲートの設定等）の一部や国際学生募集方法等は既に本学府の教育に逐次移植済みである。教育カリキュラムについては、工学府と総合理工学府ともに設けていた「グリーンアジア国際戦略コース」を見直して、新たな修士・博士５年一貫の教育プログラムとしての継続を計画している。

（本プログラムの修了要件と修了証明書の発行）

本プログラムの修了要件は、学生が所属する大学院修士課程、博士後期課程それぞれの修了要件を満たすことである。本大学院に所属する学生の場合、総合理工学府の修了要件を満たし、かつ、プログラムの指定する選択必修科目を履修して必要単位数に達し、かつ、プログラムとして実施した複数回のクオリファイイング・イクザミネーションをクリアしたとき、修了の認定とともにプログラム修了証書が発行される。

（サポート体制）

本プログラムには、総合理工学研究院 IFC(Internationalization and Future Conception)部門に所属する外国人教員を含む担当教員を置くとともに、Green Asia オフィスを設置して、継続的なガイダンスを実施している。また、筑紫地区事務部教務課には国際化推進業務担当を配置するとともに、国際化・留学生係が留学生サポートを行う体制となっている。

（制度的な立て付け）

本プログラムは、修士課程入学者の中から希望者を募り、４月入学の場合は 10 月から、10 月入学生の場合はそのときからプログラムのコースに参加する形を採っている。人数制限は設けていない。

（３）その他の国際教育プログラム

本学府では、時代の要請に応じ様々な形で国際化教育プログラムに取り組んできている。IEI 教育プログラム（Intellectual Exchange and Innovation Program）も、そのひとつである。

IEI 教育プログラム

（概要）

平成 25 年度「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に、名称「Brain Circulation －アカデミック育成のためのグリーン理工学国際コース」として、対象とする国・地域を“ASEAN を主とする汎アジア圏と中東･北アフリカ地域”として、“ASEAN を核とする汎アジア圏から中東･北アフリカへ繋がる地域の主要理工系大学出身の留学生を対象とし、日本産業･社会･文化への理解を育みながら、高度理工学先端研究の場でアカデミックとしての修練を課すことで複合立体的な博士課程教育を行う。これにより対象地域における持続可能型社会への転換･グリーン化の実現を牽引する学術分野「グリーン理工学」を主導するリーダーを輩出する。更に帰国後、教職分野での活躍に積極的に関わることで対象地域における日本の人材育成支援の面でのプレゼンスを戦略的に高めていく。”ことを特徴とした博士後期課程での申請、採択に伴い、本学府に「グリーン理工学国際コース・IEI プログラム」を設置した。優先配置が行われた期間は平成 30 年度までであったが、このプログラムの実施により、個人的なコネクションを持たなくとも優秀な留学生を集める手法が改善され、汎アジア圏と中東からの留学生が増えたこともあり、私費のコースを継続している。

（本プログラムの修了要件と修了証明書の発行）

本プログラムの修了要件は、学生が所属する博士後期課程の修了要件を満たすことである。当初必修であった科目は選択必修科目としている。プログラムの指定する科目分類での科目を履修し、必要単位数に達して、学府の博士号取得要件を満たしたとき、修了の認定とともにプログラム修了証書（盾）が授与される。

（サポート体制）

本プログラムには、総合理工学研究院 IFC(Internationalization and Future Conception)部門に所属する外国人教員を含む担当教員を置いて、継続的なガイダンスを実施している。また、筑紫地区事務部教務課には国際化推進業務担当を配置するとともに、国際化・留学生係が留学生サポートを行う体制となっている。

（制度的な立て付け）

本プログラムは、博士後期課程入学者の留学生の中から希望者を募り、入学時の 10 月からプログラムのコースに参加する形を採っている。人数制限は設けていない。

１０．管理運営

（１）学府ガバナンス

九州大学は、大学全体で世界的研究・教育拠点（グローバル・ハブ・キャンパス）の形成を目標に、アクティブ・ラーナーを育成するために、基幹教育を基盤に、学部専攻教育から大学院教育に至るまでの体

系性を持ったカリキュラムの構築や、教育研究の理念、社会的課題への対応と提言、諸活動の不断の自己点検評価、大学や部局のIR（Institutional Research）情報等に基づき、構成員、部局、大学本部が一体となって、対話に基づく調和のとれた自律的改革に取り組んでいる。

総合理工学府は、このような大学全体のグローバル・ハブ・キャンパスを形成していくための全学の取組に加え、この10余年間には、魅力ある大学院教育イニシャチーブ「ものづくり型実践的研究人材の戦略的」、グローバルCOE「新炭素資源学」、博士課程教育リーディングプログラム「グリーンアジア国際戦略プログラム」、大学の世界展開力強化事業「キャンパスアジア：エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム（第一期、第二期）」等の教育プロジェクト推進を中心母体として担い、教育研究の国際化と教育改革とを進めてきており、総長が任命する学府長がイニシャチーブを十分に発揮できる学府ガバナンスを実現し、九州大学のミッションを踏まえた学府としてのミッションを、迅速かつ効果的に学府運営に反映できる管理運営体制の構築、運営に努めている。

また、教授会が学府長候補者を推薦することができる仕組みを設けているが、大学運営上、重要な職であることから、役員会において候補者から部局の運営方針等についてのヒアリングを行い、役員会の議を経て、総長が任命することとなっている。

（２）教授会

九州大学の採る学府・研究院制度のもと、総合理工学府は、総合理工学研究院、応用力学研究所、先導物質科学研究所の３つの部局を責任部局として、これら部局の教員の他に、グローバルイノベーションセンター、中央分析センター、基幹教育院、外部連携機関からの教員が学府学生の教育に携わる組織を構成している。

総合理工学府の教育に関わる専任の教授および准教授を学府教授会の構成メンバーとしており、原則、８月を除いて毎月１回定例で開催する。教授会の審議事項は、人事、学府の運営に関わるすべての事項である。ただし、人事に関しては、専任教授のみによる審議を行う。

また、必要に応じて全教員で構成する教授懇談会を開催し、審議を伴わない学府の運営に関する重要事項の情報共有を図っている。

（３）学府長、副学府長及び常設委員会

総合理工学研究院は、総合理工学府の全教員からの比率で見るとおおよそ４割程度に過ぎないが、学府を支える屋台骨の部局としての機能を有しており、当該研究院所属の教授が被選挙権を有する研究院長候補者をもって学府長候補者として推薦することを学府教授会で承認している。また、総合理工学府を担当する教授、准教授は、総合理工学研究院長候補者の一次選挙の選挙権を有している。

学府長である研究院長（以下、学府長）がイニシャチーブを十分に発揮できる体制を構築し、学府および研究院ガバナンスを円滑に行うため、学府長を補佐・支援する副研究院長２名を置く。副研究院長の内１名は、副学府長として学府関連を中心に担当し、学務委員長を兼ねる。副学府長である副研究院長（以下、副学府長）は、危機管理の観点から、学府長の補佐の役割に加え、学府長に事故がある場合の職務の代理や学府長が欠けた場合に職務を代行することができる仕組みとなっている。なお、副学府長は学府教授会の推薦、もう一名の副研究院長は研究院教授会の推薦に基づき、総長が任命する。

学府の恒常的な業務を円滑に処理するため、常設委員会として、学務委員会を置く。

（４）教学マネジメント

本学府で養成する人材像を踏まえた、体系的な教育課程の編成、組織的な教育の実施、厳格な成績評価等、教学マネジメント体制を実現するため、学府長、副学府長、総合理工学研究院副研究院長、総合理工

学府の学科目を担当する教員（メジャーごとに正・副各１人：メジャー学務主任、メジャー学務副主任）によって、学務委員会を組織する。

（５）人事給与システム

九州大学では、魅力ある年俸制給与体系とメリハリある業績評価体制の一体的構築により、組織の活性化及び多様な人材を確保することを目的に、平成 26 年 10 月１日から教員の年俸制を導入し、今後も年俸制の導入促進に取り組むとともに、本学独自の取組である「大学改革活性化制度」を活用した多様な人事を促進し、教員の流動性の向上と教育研究の活性化を図っている。

１１．自己点検・評価

（１）全学の自己点検・評価

全学的な自己点検・評価について、九州大学学則第２条において、「教育研究水準の向上を図り、本学の目的及び社会的使命を達成するため、本学における教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行い、その結果を公表する」こと、及び「自己点検・評価及び第三者評価等多様な評価の結果を本学の目標・計画に反映させ、不断の改革に努める」ことを定め、学則第 33 条で大学評価に関する重要事項を審議する組織として、大学評価委員会を置くことを定めている。

大学評価委員会は、①本学の教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備の評価、②国立大学法人評価、③認証評価、④教員の教育・研究等活動の評価、⑤各部局の評価活動の総括、⑥大学評価に係る報告書の作成及び公表、⑦教員活動進捗・報告システム（Q-RADeRS）の運用等に関することを任務とし、総長を委員長とし、理事、副学長、各部局の長、事務局長で構成している。

全教員を対象とする教員活動評価も実施しており、教員活動評価では、①教員自身の教育研究活動の把握と改善向上と、②部局の将来構想における諸施策への活用を目的に、全学での基本的枠組みを設定し、部局の特性に配慮した実施体制や実施方法を定め、部局ごとに実施している。

また、教育・研究活動の継続的な改善を行っていくためには、改善に役立つための評価活動の質の向上を進めると同時に、効率的・効果的な評価体制の構築も必要であるため、九州大学では、多様かつ大量の必要データを処理・管理する情報処理システムの開発・運用を行っている。①大学経営や将来計画に関する基礎資料を収集、②自己点検・評価及び第三者評価への基礎資料、③教員が教員活動評価のために毎年度提出する報告書への活用、④国際交流や社会貢献推進のための情報公開への活用、⑤学内外からの教育研究活動に関する調査への対応の５つを目的に掲げ運用している「大学評価情報システム」をはじめ、中期目標・計画の達成を念頭に置きながら、年度計画の自己点検・評価や根拠資料の収集・保管、さらには次年度計画の立案までの一連の業務をサポートする「中期目標・中期計画進捗管理システム」等を運用し、全学的な評価活動の質の向上と、効率的・効果的な評価体制の構築を図っている。

さらに、平成 28 年４月には、学内の様々なデータを一元的に収集、管理し、組織としての管理・運営機能の強化を図ることを目的に、これまで本学における点検・評価活動に対する支援や、学内外への情報の提供等の業務を担っていた大学評価情報室を、インスティテューショナル･リサーチ（IR）室として発展的に改組し、現状把握や改善事項への対応を迅速に行える体制の強化を図っている。

九州大学では、国立大学法人評価、大学機関別認証評価等の評価において、上記の組織体制のもと点検・評価を行うとともに、評価結果の分析を行い、課題や改善点を整理した上で学内に対応を促す等、評価を適切に改善につなげる取組を推進している。

（２）総合理工学府の自己点検・評価

総合理工学府では、中期目標期間における全学的な方針である「自己点検・評価体制に関する基本方針」と、「年度計画の自己点検・評価に係る実施要領」に基づく本学部内の自己点検・評価を行う組織として、専攻主任会、学務委員会が機能している。改組後においては、教育面については学務委員会がこの任を担う。

当該委員会を中心に、大学の中期目標・中期計画を踏まえた上で、 教育面においても教育連携面においても、グローバル化の推進に関する目標計画を立てて推進してきており、将来構想として目指すバイリンガルキャンパスとして教育研究の国際化を進めた「先端科学の融合拠点」としての筑紫キャンパス構想を含んだ中期目標・中期計画を策定するとともに、学生の受入れに関する事項、教育内容及び方法に関する事項、学修成果に関する事項について、点検・評価を行っている。

１２．情報の公表

（１）大学としての情報の公表

九州大学では、インターネット上に大学のホームページを開設し、大学としての基本方針である「教育憲章」や「学術憲章」をはじめ、中期目標・中期計画等今後の大学の取組に関する情報を発信するとともに、カリキュラム、カリキュラムマップ、シラバス、授業科目のナンバリング、定員、学生数、教員数や学内規則等、大学の基本情報を公開しており、具体的な公表項目の内容と、公開しているホームページのアレスは以下のとおりである。

①大学の教育研究上の目的に関すること
②教育研究上の基本組織に関すること
③教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
④入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること
⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
⑦校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

上記①～⑨ http://www.kyushu-u.ac.jp/ja/university/publication/education/

⑩その他

ａ．中期目標・中期計画、自己点検・評価報告書、認証評価の結果等
http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/hyoka-home/index.html

ｂ．学内規則
http://www.kyushu-u.ac.jp/ja/university/information/rule/rulebook/

ｃ．学部・学府等の設置関係の書類
http://www.kyushu-u.ac.jp/ja/university/publication/establish/

１３．教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

（１）全学的な取組

九州大学では、教育データに基づく教育改革のPDCAサイクルを確立させ、各学部等との連携により、全学的な教育改革を推進し、教育の国際的な通用性を高めることを目的とする全学組織として「教育改革推進本部」を設置している。同本部では、全学的なFD活動を実施するとともに、各部局と連携して、各部局のFD活動の支援を恒常的に行っている。

全学的なFD活動では、全学的な教育課題等に関する内容を中心に、部局のFD活動では、部局ごとの特性に応じた教育課題を取り上げて実施しており、FDを企画する際には、教職員を対象としたアンケートや、学生を対象とした授業評価アンケートの結果を活用している。

全学的なFD活動として、新採用となった教員等を対象に本学の将来の展望等について理解を深め、教育者・研究者としての資質と大学の構成員としての自覚を高める初任教員研修をはじめ、学習支援システム講習会、メンタルヘルス講習会、電子教材開発・著作権講習会、バリアフリー講習会等、教育活動の全般にわたるFD活動を実施している。これらの活動を通じて全学的な教育課題等に関する啓発や、課題の共有が図られ、カリキュラム、シラバス、教育手法、成績評価方法等の改善につながっている。

また、FD活動以外にも、全学的な職務関連研修を実施するほか、大学職員に必要な知識・技能を修得させ、必要な能力及び資質を向上させるために、以下の取組を実施している。

- コンプライアンスを確保するため、本学の体制・取組、非違行為の概要等を学び、コンプライアンスの重要性の認識と理解を深める「職員コンプライアンス研修」
- 研究費不正を防止するための「研究費の運営・管理に係るコンプライアンス教育」（ｅ－ラーニング）
- 近年の不正競争防止法の諸改正等を受け、秘密情報の漏えい等を事前に防止し、適正な秘密管理を図る「大学における営業秘密管理ｅ－ラーニング研修」
- 国の方針や大学への要請等について理解を深め、職員個人の資質向上はもとより、組織として業務を円滑に遂行するための職員間における連帯意識の醸成を図る「学務事務研修」
- ビジネスライティングの基本的なルールと相手や状況に合わせた表現方法を学修し、留学生及び外国人研究者への対応能力及び海外の大学等とのＥメールや文書による調整能力を涵養する「職員英語ビジネスライティング研修」等

（２）総合理工学府の取組

総合理工学府では、全学的なFD活動を踏まえ、学府長中心に学府内のFDに関して企画しており、教授会の前後に時間を設けて実施している。近年は、「M2B学習支援システムの活用法」、「研究プロファイリングツールの活用法」、「学生の学外研修における安全対策」、「“トビタテ！留学JAPAN”日本代表プログラム説明」、「大学における営業秘密管理」、「安全保障輸出管理にかかる説明」、「講義室等の稼働率について」等の他に、今回の改組、高専連携の推進に向けて「改組・高専連携に関して」、「総理工・関連学部改組に関して」、「新学科の名称について」、「授業割り振りについて」をテーマとしてFDを実施しており、改組後も引き続き教育の質の向上や学生支援の充実に資する企画を実施する。また、毎年定例の「修了生との懇談会」、「女性研究者との懇談会」、「企業人を含む学外研究者・技術者との懇談会」は継続して行う。

１４．社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

九州大学では、学生が「学び」を主体とした学生生活を送るための修学・生活支援、進路・就職支援を全学的な立場から統括・支援する組織として学務部にキャリア・奨学支援課を設置し、修学支援、進路・就職支援、正課外活動支援、経済支援を柱とした取組を実施し、教育と支援のシームレスな関係構築に取組んでいる。

具体的な就職支援企画としては、主体的に進路を選択する能力の育成や、就業意識の形成を目的に、学部の低年次から「キャリアガイダンス」と、「業界・企業研究セミナー」を実施しているほか、３年次には「就活キックオフ＆インターンシップガイダンス」、「インターンシップ企業合同セミナー」、「インターンシップ事前講習」、「インターンシップ対策講座」、「ビジネスマナー講座」、「内定者との座談会」等に加え、自己分析・自己ＰＲ講座、業界研究・志望動機講座、ＳＰＩ対策講座、面接マナー講座、集団面接対策講座、個別面接対策講座、グループディスカッション講座等の就職支援に関する講座で構成する「就活対策講座（ＥＳ・面接対策）」を実施している。最終学年では、面接対策セミナーのほか、学内合同企業説明会（就職フェア）や、学内個別企業説明会等を実施している。

日本での就職を希望する外国人留学生に対しては、就職支援企画として「外国人留学生のための就職活動講座（全 10 回）」や、外国人留学生向けの「ビジネス日本語講座」、「ビジネスマナー講座」、「ビジネスコミュニケーション講座」、「内定者セミナー」、「企業研究セミナー」の他、「留学生のための JOB FAIR」等を実施している。

さらに、キャリア・奨学支援課とキャンパスライフ健康支援センターとが合同で、障害のある学生向けの支援企画「就活サキドリ講座」、「インターンシップ」及び「キャリアガイダンス」を実施している。

また、就職後、あるいは大学院進学後に求められる実践的な英語能力を在学中に身に付けさせることを目的に、６週間の TOEIC 対策プログラムを実施している。

具体的な就職支援制度としては、就職情報室を３か所に設置し、就職支援に関するイベントの情報提供をはじめ、就職活動に役立つ書籍の配架や、求人情報の提供な等を行うほか、各キャンパスに就職相談室を設け、進路・就職アドバイザー６名を配置し、学生の就職に関する相談に対応している。また、学生は就職活動中に、九州大学東京オフィス・大阪オフィス・博多オフィスのパソコンやネット回線、ラウンジを利用することが可能である。

その他の取組として、就職活動を行う学生を対象とする「就活手帳」や、「九大生の就活体験記」の作成・配布、志望業界・企業の OB・OG 訪問支援、求人情報 Web システムでの会社概要や求人情報の公開、九州大学の進路・就職コーディネーターが企業を訪問し、採用に関する情報をまとめた企業訪問情報シートの公開を行っている。

これらの就職支援に関する企画等は、九州大学の Web サイトや九州大学学生支援サイトにまとめて掲載し、学生が必要な情報に容易にアクセスできるようにしている。

これら九州大学全体の就職支援に加えて、専攻毎に就職担当教員を設けて学府としての就職支援も行ってきた。改組後は、各メジャー担当教員の中に就職担当教員を設けるとともに、就職担当教員間の連携を図る。

また、前述したように留学生の日本企業、日系企業への就職を促進するための学習機会も設けている。他、Campus Asia 教育プログラムでは、本学に入学し、本学と上海交通大学との２つの学位を取得した学生が、外国大学で学位を取得した学生の枠組みで外資系企業に採用されるという事例や、上海交通大学に入学し、本学と上海交通大学との２つの学位を取得した学生が、日本企業に採用された事例も出ている。Green Asia 教育プログラムでは、インターンシップで実習した企業と共同研究も行い、請われて就職す

る事例もあり、産業界と連携した大学院教育により、グッド・マッチングを図る機会が増えると見込まれる。

（　別　添　資　料　目　次　）

【資料１】　国立大学法人九州大学教員の定年に関する規程

【資料２】　入学から修了までのスケジュール表

【資料３】　履修モデル

【資料４】　研究の倫理審査体制に関する規程

九州大学人を対象とする医学系研究に関する規程
九州大学遺伝子治療等臨床研究に関する規程
九州大学ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する規程
国立大学法人九州大学の適正な研究活動に関する規程
研究倫理教育の実施に関する要項

【資料５】　大学院学生の研究室内の見取図

資　料　1

国立大学法人九州大学教員の定年に関する規程

平成１６年度九大就規第１２号
施　　行：平成１６年　４月　１日
最終改正：平成２７年　３月３０日
（平成２６年度九大就規第１３号）

第１条　この規程は、国立大学法人九州大学就業通則（平成１６年度九大就規第１号）第１５条第１項の規定に基づき、国立大学法人九州大学に勤務する教員の定年について定めるものとする。

第２条　教員の定年は、６５歳とする。

２　定年による退職の日は、定年に達した日以後における最初の３月３１日とする。

第３条　前条第１項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者の定年は、７０歳とする。

(1)　文化勲章又はノーベル賞を授与された者

(2)　総長が前号に掲げる賞に相当すると認める賞を授与された者

附　則

１　この規程は、平成１６年４月１日から施行する。

２　第２条第１項の規定にかかわらず、生年月日が次表の左欄に掲げる年月日に該当する教員の定年は、同表右欄に掲げる年齢とする。

生年月日	定年年齢
昭和１６年４月２日～昭和２２年４月１日	６３歳
昭和２２年４月２日～昭和２４年４月１日	６４歳

附　則（平成２６年度九大就規第１３号）

この規程は、平成２７年４月１日から施行する。

資 料 2

入学から修了までのスケジュール（総合理工学専攻・修士課程）

1年次	項目	指導内容	学務委員会
4月上旬	専攻履修ガイダンス 研究室ガイダンス 「安全衛生教育ej」受講 研究室安全衛生教育受講 「総合理工学要論 id-ej」受講	履修登録 研究室安全衛生指導 研究テーマの検討 メンター教員の申請	履修ガイダンス メンター教員の決定
4月中～下旬	研究テーマ仮決定 メジャー選択 春・夏学期履修登録 「安全管理に関する確認書」提出 修士論文研究開始	研究指導教員決定 副指導教員の申請 履修指導 「安全管理に関する確認書」の確認と署名	研究指導教員・副指導教員の確認 履修登録状況の確認 「安全管理に関する確認書」提出確認
6月	メジャー再確認 研究テーマ決定 研究企画の検討会（随時）	メジャー再確認 研究テーマに関する課題の整理や助言等	メジャー再確認
10月	秋・冬学期履修登録	履修指導 各自の研究テーマに基づいた研究の遂行・論文作成指導	履修登録状況の確認
3月	修士論文中間発表準備	論文中間発表指導	履修状況の確認
2年次	内容	指導内容	学務委員会
4月	研究室安全衛生教育受講 「安全管理に関する確認書」提出 「総合理工学修士演習」および「総合理工学修士実験」履修開始 修士論文中間発表 春・夏学期履修登録	研究室安全衛生指導 「安全管理に関する確認書」の確認と署名 各自の研究テーマに基づいた論文作成の再考 研究発表に向けた計画 履修指導	「安全管理に関する確認書」提出確認 履修登録状況の確認 中間発表会の実施
4月以降	修士論文研究の継続・修士論文執筆	各自の研究テーマに基づいた研究の遂行・論文作成指導	
10月	秋・冬学期履修登録	履修指導	履修登録状況の確認
1月	修士論文審査申請	修士論文発表指導	論文審査申請書の受理 発表会手配
2月	修士論文提出 修士論文発表会	修士論文審査会（最終試験） 合否判定	単位取得状況、論文審査結果より合否判定・修士学位授与の判定
3月	修士課程修了 学位記授与		

入学から修了までのスケジュール（総合理工学専攻・博士後期課程）

1年次	項目	指導内容	学務委員会
4月上旬	専攻履修ガイダンス 研究室ガイダンス 研究室安全衛生教育受講	履修登録 研究室安全衛生指導 研究テーマの検討 メンター教員の申請	履修ガイダンス メンター教員の決定
4月中～下旬	研究テーマ仮決定 メジャー選択 春・夏学期履修登録 「総合理工学特別講究第一」受講開始 「安全管理に関する確認書」提出 博士論文研究開始 研究企画の検討会（随時）	研究指導教員決定 副指導教員の申請 履修指導 「安全管理に関する確認書」の確認と署名 研究テーマの検討 研究内容における課題の整理や助言等	研究指導教員・副指導教員の確認 履修登録状況の確認 「安全管理に関する確認書」提出確認
10月	秋・冬学期履修登録 インターンシップ計画	履修指導 インターンシップ指導	履修登録状況の確認
2月頃	学術論文執筆と投稿	学術論文執筆、投稿指導	インターンシップ等履修認定
2年次	内容	指導内容	学務委員会
4月	研究室安全衛生教育受講 「安全管理に関する確認書」提出 春・夏学期履修登録 「総合理工学博士論文演習」受講開始 研究の継続と構想 研究会、国際会議等での発表	研究室安全衛生指導 「安全管理に関する確認書」の確認と署名 履修指導 研究内容における課題の整理や助言等 研究会発表に向けた指導	「安全管理に関する確認書」提出確認 履修登録状況の確認
10月	秋・冬学期履修登録 インターンシップ計画	履修指導 インターンシップ指導	履修登録状況の確認
2月頃	投稿学術論文執筆と投稿	学術論文執筆、投稿指導	インターンシップ等履修認定
3年次	内容	指導内容	学務委員会
4月	研究室安全衛生教育受講 「安全管理に関する確認書」提出 春・夏学期履修登録 研究の継続と構想 研究会、国際会議等での発表	研究室安全衛生指導 「安全管理に関する確認書」の確認と署名 研究テーマに基づいた研究遂行の指導，助言 研究会、発表に向けた指導	「安全管理に関する確認書」提出確認 履修登録状況の確認

4月以降	博士学位論文の作成	研究テーマに基づいた研究遂行の助言および論文作成指導	
10月	秋・冬学期履修登録 博士学位論文審査願の提出		履修状況の確認 博士学位論文審査願書の受理、審査委員の選出、論文審査委員会の設置
11月	学位論文予備審査用の学位論文等提出		
12月	学位申請受理の可否の決定	学位論文予備審査	単位取得状況、学位予備審査結果による受理の可否判定
1月	学位論文申請書、学位論文等の提出		
2月	学位論文審査会（公開）での発表、質疑応答による学力確認	公聴会および学位論文審査会	
3月上旬	合否判定		単位取得状況、論文審査結果より合否判定・博士学位授与の判定
3月下旬	博士後期課程修了 学位記授与		

履修モデル　① Ⅱ群 → 工学部融合基礎工学科（物質材料コース） → 総合理工学府総合理工学専攻（材料理工学）

学　部　／　大学院（修士課程）

工学全般の知識の修得と理解

物質・材料工学（学部）、材料理工学（大学院）の知識の修得と理解

ものづくり・研究の体験・実践、情報工学応用技術の修得

工学的俯瞰力・実践力の強化、知識・興味の異分野への拡張

1年次：39.5単位

専攻教育科目
（工学部共通科目）[3]

工学倫理(1)
データサイエンス序論(2)

基幹教育科目
（全学共通科目）[5.5]

基幹教育セミナー(1)
課題協学科目(2.5)
サイバーセキュリティ基礎論(1)
健康・ｽﾎﾟｰﾂ科学演習(1)

基幹教育科目
（工学部共通科目）

＜総合科目＞[2]
先端技術入門A,B(2)

＜理系ﾃﾞｨｼﾌﾟﾘﾝ科目＞[17]
プログラミング演習(1)
自然科学総合実験(1)
微分積分学Ⅰ(2)
微分積分学Ⅱ(2)
線形代数学Ⅰ(2)
線形代数学Ⅱ(2)
力学基礎(2)
電磁気学基礎(1)
熱力学基礎(1)
無機物質化学Ⅰ(1)
有機物質化学Ⅰ(1)
図形科学Ⅰ(1)

基幹教育科目

＜文系ディシプリン科目＞[4]
地理学入門(2)
社会学入門(2)

＜言語文化科目＞[8]
学術英語・アカデミックイシューズ(1)
学術英語・グローバルイシューズ(1)
学術英語・プロダクション1(1)
学術英語・プロダクション2(1)
ドイツ語ⅠA(1)
ドイツ語ⅠB(1)
ドイツ語ⅡB(1)
ドイツ語ⅡB(1)

2年次(前)：28単位

Ⅱ群共通教育

専攻教育科目
（学科群共通科目）[18]

物理化学第一(2)
量子力学第一(2)
無機化学第一(2)
有機化学第一(2)
安全学(2)
金属材料大意(2)
機械工学大意第一(2)
電気工学基礎Ⅰ(1)
電気工学基礎Ⅱ(1)
工学概論(2)

基幹教育科目
（学科群共通科目）

＜理系ﾃﾞｨｼﾌﾟﾘﾝ科目＞[4]
細胞生物学(2)
基礎化学熱力学Ⅰ(1)
基礎化学熱力学Ⅱ(1)

基幹教育科目

＜言語文化科目＞[4]
学術英語・CALL1(1)
学術英語・CALL2(1)
専門英語(2)

＜高年次基幹教育科目＞[2]
アントレプレーナーシップ組織論基礎(1)
アントレプレーナーシップ戦略論基礎(1)

学科決定

2年次(後)：18単位

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

複素関数論(2)
融合基礎情報学Ⅰ(2)
融合基礎工学展望(2)

専攻教育科目
（物質材料コース科目）[8]

材料力学入門(1)
弾性・塑性変形工学(1)
物理化学第二(2)
無機化学第二(2)
分析化学第一(2)

基幹教育科目
（学科群共通科目）

＜理系ﾃﾞｨｼﾌﾟﾘﾝ科目＞[2]
数理統計学(2)

専攻教育科目
（学科共通科目）[2]

常微分方程式とラプラス変換(2)

3年次：37単位

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

融合基礎情報学Ⅱ(2)
融合基礎情報学Ⅲ(2)
融合工学概論Ⅰ(2)

専攻教育科目
（物質材料コース科目）[15]

固体物理Ⅰ(2)
固体物理Ⅱ(1)
結晶学基礎(1)
分光学基礎(1)
機器分析学(2)
物質材料科学実験Ⅰ(2)
物質材料科学実験Ⅱ(2)
物質材料科学実験Ⅲ(2)
物質材料科学実験Ⅳ(2)

専攻教育科目
（学科共通科目）[8]

化学反応論Ⅰ(1)
化学反応論Ⅱ(1)
フーリエ解析と偏微分方程式(2)
材料強度学(2)
構造材料学(1)
材料加工学(1)

専攻教育科目
（物質材料コース科目）[8]

相平衡論(2)
材料速度論(1)
電気化学Ⅰ(1)
電気化学Ⅱ(1)
材料組織制御学(1)
磁性材料学(1)
構造解析学(1)

4年次：12単位

卒業研究
（6）

専攻教育科目
（学科共通科目）[2]

ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅰ（論文）(1)
ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅱ（討論）(1)

専攻教育科目
（学科共通科目）[4]

融合応用情報学A(1)
インターンシップⅠ（長期）(3)

修士1年次：20単位

修士論文研究

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

安全衛生教育ej(1)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

総合理工学要論id-ej(1)

ICT for D 技能強化科目
（選択科目）[2]

材料情報学特論Ⅰi(1)
材料情報学特論Ⅱi(1)

異分野展開力強化科目
（選択科目）[5]

シンクロトロン光概論(1)
材料機器分析学(2)
異分野特別演習(2)

専門力強化科目
（選択科目）[11]

先端材料解析学i(1)
先端材料強度学i(1)
先端表面反応化学i(1)
先端固体電子化学i(1)
先端反応工学i(1)
低次元材料化学d(1)
結晶成長工学d(1)
センシング材料工学d(1)
ナノ組織制御学d(1)
環境触媒化学d(1)
非晶質材料学d(1)

修士2年次：10単位

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[6]

総合理工学修士実験(4)
総合理工学修士演習(2)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（選択科目）[2]

英文ライティングej(2)

ICT for D 技能強化科目
（選択科目）[1]

材料情報学特論Ⅲi(1)

産学・国際連携力強化科目
（選択科目）[1]

産学連携集中講義Ⅲ(1)

新規高性能材料の設計と社会実装を実践する企業研究者

必修科目

選択科目

資料3

履修モデル

② Ⅲ群 → 工学部融合基礎工学科（機械電気コース） → 総合理工学府総合理工学専攻（プラズマ・量子理工学）

学　部　／　大学院（修士課程）

工学全般の知識の修得と理解

電気電子工学（学部）、プラズマ・量子理工学（大学院）の知識の修得と理解

ものづくり・研究の体験・実践、情報工学応用技術の修得

工学的俯瞰力・実践力の強化、知識・興味の異分野への拡張

専攻教育科目（工学部共通科目）[3]

工学倫理(1)
データサイエンス序論(2)

基幹教育科目（全学共通科目）[5.5]

基幹教育セミナー(1)
課題協学科目(2.5)
サイバーセキュリティ基礎論(1)
健康・スポーツ科学演習(1)

基幹教育科目（工学部共通科目）

＜総合科目＞[2]
先端技術入門A,B(2)

＜理系ディシプリン科目＞[17]
プログラミング演習(1)
自然科学総合実験(1)
微分積分学Ⅰ(2)
微分積分学Ⅱ(2)
線形代数学Ⅰ(2)
線形代数学Ⅱ(2)
力学基礎(2)
電磁気学基礎(1)
熱力学基礎(1)
無機物質化学Ⅰ(1)
有機物質化学Ⅰ(1)
図形科学Ⅰ(1)

（Ⅲ群共通必修科目）
＜理系ディシプリン科目＞[1]
無機物質化学Ⅱ(1)

基幹教育科目

＜文系ディシプリン科目＞[4]
経済学入門(2)
法学入門(2)

＜言語文化科目＞[8]
学術英語・アカデミックイシューズ(1)
学術英語・グローバルイシューズ(1)
学術英語・ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝ1(1)
学術英語・ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝ2(1)
中国語ⅠA(1)
中国語ⅠB(1)
中国語ⅡA(1)
中国語ⅡB(1)

1年次：40.5単位

Ⅲ群共通教育

専攻教育科目（学科群共通科目）[15]

ベクトル解析と微分方程式(2)
現代物理学入門(2)
工業力学(2)
材料力学Ⅰ(1)
材料力学Ⅱ(2)
熱力学Ⅰ(2)
流れ学Ⅰ(2)
工学概論(2)

基幹教育科目（学科群共通科目）

＜理系ディシプリン科目＞[2]
数理統計学(2)

基幹教育科目

＜言語文化科目＞[4]
学術英語・CALL1(1)
学術英語・CALL2(1)
学術英語・テーマベース(1)
専門英語(1)

＜高年次基幹教育科目＞[2]
文化と社会の理論(2)

2年次(前)：23単位

学科決定

専攻教育科目（学科共通科目）[6]

複素関数論(2)
融合基礎情報学Ⅰ(2)
融合基礎工学展望(2)

専攻教育科目（機械電気コース科目）[9]

力学(1)
流体力学Ⅰ(2)
熱エネルギー変換基礎(2)
電磁気学Ⅰ(2)
電気回路Ⅰ(2)

専攻教育科目（機械電気コース科目）[4]

振動力学(2)
統計力学(2)

2年次(後)：19単位

専攻教育科目（学科共通科目）[6]

融合基礎情報学Ⅱ(2)
融合基礎情報学Ⅲ(2)
融合工学概論Ⅰ(2)

専攻教育科目（機械電気コース科目）[9]

流体力学Ⅱ(2)
伝熱学(2)
機械電気科学実験Ⅰ(1)
機械電気科学実験Ⅱ(1)
機械電気科学実験Ⅲ(1)
機械電気科学実験Ⅳ(1)
機械電気科学設計演習(1)

専攻教育科目（学科共通科目）[12]

フーリエ解析と偏微分方程式(2)
エネルギー変換工学(2)
データ解析の数学(2)
光・量子物理計測(2)
プロセス化学工学(2)
融合工学概論Ⅱ(2)

専攻教育科目（機械電気コース科目）[11]

量子力学(2)
電気回路Ⅱ(2)
電磁気学Ⅱ(2)
電気エネルギー工学(1)
プラズマ理工学Ⅰ(1)
プラズマ理工学Ⅱ(1)
高電圧・ﾊﾟﾙｽﾊﾟﾜｰ工学(2)

3年次：38単位

卒業研究（6）

専攻教育科目（学科共通科目）[2]

ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅰ（論文）(1)
ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅱ（討論）(1)

専攻教育科目（学科共通科目）[6]

融合応用情報学A(1)
知的財産論(1)
マネージメント論(1)
先端計測科学(1)
プラズマ応用工学(1)
半導体・デバイス工学A(1)

4年次：14単位

修士論文研究

研究実践力強化科目（学府共通必修科目）[1]

安全衛生教育ej(1)

アクティブ・ラーニング力強化科目（学府共通必修科目）[1]

総合理工学要論id-ej(1)

ICT for D 技能強化科目（選択科目）[2]

応用数学(2)

産学・国際連携力強化科目（選択科目）[3]

国内研究インターンシップ(1)
産学官連携・知的財産論(2)

専門力強化科目（選択科目）[9]

プラズマ特論Ⅰ(1)
プラズマ特論Ⅱ(1)
プラズマ応用概論(1)
放射線理工学(1)
応用原子核物理(1)
核融合炉システム工学(1)
シミュレーション物理学基礎(1)
プラズマ・量子理工学実践演習(2)

異分野展開力強化科目（選択科目）[4]

回路概論(2)
量子エネルギー工学概論(2)

修士1年次：20単位

研究実践力強化科目（学府共通必修科目）[6]

総合理工学修士実験(4)
総合理工学修士演習(2)

アクティブ・ラーニング力強化科目（選択科目）[3]

英文ライティングej(2)
プレゼンテーション演習Ⅰej(1)

異分野展開力強化科目（選択科目）[1]

プラズマ医工農応用特論(1)

修士2年次：10単位

電気電子工学、光・量子科学を活用する企業のエンジニアや研究者

必修科目

選択科目

履修モデル

③ VI群 → Ⅲ群 → 工学部融合基礎工学科（機械電気コース） → 総合理工学府総合理工学専攻（プラズマ・量子理工学）

学　部　／　大学院（修士課程）

工学全般の知識の修得と理解

電気電子工学（学部）、プラズマ・量子理工学（大学院）の知識の修得と理解

ものづくり・研究の体験・実践、情報工学応用技術の修得

工学的俯瞰力・実践力の強化、知識・興味の異分野への拡張

1年次：39.5単位

専攻教育科目
（工学部共通科目）[3]

工学倫理(1)
データサイエンス序論(2)

基幹教育科目
（全学共通科目）[5.5]

基幹教育セミナー(1)
課題協学科目(2.5)
サイバーセキュリティ基礎論(1)
健康・スポーツ科学演習(1)

基幹教育科目
（工学部共通科目）
＜総合科目＞[2]
先端技術入門A,B(2)

＜理系ディシプリン科目＞[17]
プログラミング演習(1)
自然科学総合実験(1)
微分積分学Ⅰ(2)
微分積分学Ⅱ(2)
線形代数学Ⅰ(2)
線形代数学Ⅱ(2)
力学基礎(2)
電磁気学基礎(1)
熱力学基礎(1)
無機物質化学Ⅰ(1)
有機物質化学Ⅰ(1)
図形科学Ⅰ(1)

基幹教育科目
＜文系ディシプリン科目＞[4]
経済学入門 (2)
法学入門 (2)

＜言語文化科目＞[8]
学術英語・アカデミックイシューズ (1)
学術英語・グローバルイシューズ (1)
学術英語・ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝ1 (1)
学術英語・ﾌﾟﾛﾀﾞｸｼｮﾝ2 (1)
中国語ⅠA (1)
中国語ⅠB (1)
中国語ⅡA (1)
中国語ⅡB (1)

2年次(前)：24単位

Ⅲ群共通教育

専攻教育科目
（学科群共通科目）[15]

ベクトル解析と微分方程式(2)
現代物理学入門(2)
工業力学(2)
材料力学Ⅰ(1)
材料力学Ⅱ(2)
熱力学Ⅰ(2)
流れ学Ⅰ(2)
工学概論(2)

基幹教育科目
（学科群共通必修科目）

＜理系ディシプリン科目＞[3]
数理統計学(2)
無機物質化学Ⅱ(1)

基幹教育科目

＜言語文化科目＞[4]

学術英語・CALL1(1)
学術英語・CALL2 (1)
学術英語・テーマベース(1)
専門英語(1)

＜高年次基幹教育科目＞[2]
文化と社会の理論 (2)

学科決定

2年次(後)：19単位

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

複素関数論 (2)
融合基礎情報学Ⅰ(2)
融合基礎工学展望 (2)

専攻教育科目
（機械電気コース科目）[9]

力学 (1)
流体力学Ⅰ(2)
熱エネルギー変換基礎(2)
電磁気学Ⅰ(2)
電気回路Ⅰ(2)

専攻教育科目
（機械電気コース科目）[4]

振動力学(2)
統計力学 (2)

3年次：38単位

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

融合基礎情報学Ⅱ(2)
融合基礎情報学Ⅲ(2)
融合工学概論Ⅰ(2)

専攻教育科目
（機械電気コース科目）[9]

流体力学Ⅱ(2)
伝熱学(2)
機械電気科学実験Ⅰ (1)
機械電気科学実験Ⅱ (1)
機械電気科学実験Ⅲ (1)
機械電気科学実験Ⅳ (1)
機械電気科学設計演習(1)

専攻教育科目
（学科共通科目）[12]

フーリエ解析と偏微分方程式(2)
エネルギー変換工学 (2)
データ解析の数学 (2)
光・量子物理計測 (2)
プロセス化学工学(2)
融合工学概論Ⅱ(2)

専攻教育科目
（機械電気コース科目）[11]

量子力学(2)
電気回路Ⅱ(2)
電磁気学Ⅱ(2)
電気エネルギー工学 (1)
プラズマ理工学Ⅰ(1)
プラズマ理工学Ⅱ (1)
高電圧・ﾊﾟﾙｽﾊﾟﾜｰ工学(2)

4年次：14単位

卒業研究
(6)

専攻教育科目
（学科共通科目）[2]

ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅰ（論文）(1)
ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ科目Ⅱ（討論）(1)

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

融合応用情報学A (1)
知的財産論 (1)
マネージメント論 (1)
先端計測科学 (1)
プラズマ応用工学 (1)
半導体・デバイス工学A (1)

修士1年次：20単位

修士論文研究

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

安全衛生教育ej (1)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

総合理工学要論id-ej(1)

ICT for D 技能強化科目
（選択科目）[2]

応用数学(2)

産学・国際連携力強化科目
（選択科目）[3]

国内研究インターンシップ (1)
産学官連携・知的財産論 (2)

専門力強化科目
（選択科目）[9]

プラズマ特論Ⅰ(1)
プラズマ特論Ⅱ(1)
プラズマ応用概論 (1)
放射線理工学 (1)
応用原子核物理 (1)
核融合炉システム工学 (1)
シミュレーション物理学基礎(1)
プラズマ・量子理工学実践演習(2)

異分野展開力強化科目
（選択科目）[4]

回路概論 (2)
量子エネルギー工学概論 (2)

修士2年次：10単位

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[6]

総合理工学修士実験(4)
総合理工学修士演習(2)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（選択科目）[3]

英文ライティングej (2)
プレゼンテーション演習Ⅰej (1)

異分野展開力強化科目
（選択科目）[1]

プラズマ医工農応用特論 (1)

電気電子工学、光・量子科学を活用する企業のエンジニアや研究者

必修科目

選択科目

履修モデル ④ 工学部融合基礎工学科（高専連携）→ 総合理工学府総合理工学専攻（機械・システム理工学）

高等専門学校　本科（4,5年）	学　部　／ 高等専門学校・専攻科	大学院（修士課程）

大学学部三年次へ編入

工学系専門分野の深化　　機械工学・システム理工学の知識の修得と理解

研究実践力、情報工学応用技術の修得

工学的俯瞰力・実践力の強化、知識・興味の異分野への拡張

専攻教育科目
（学科共通科目）[7]

融合工学概論Ⅰ(2)
融合工学概論Ⅱ(2)
インターンシップⅠ（長期）(3)

高専専攻科開講科目
（例：久留米高専専攻科・機械系）

専攻教育科目
（九大科目として単位認定）[15]

現代物理学 (2)
先端工学特論(1)
実践英語Ⅰ(2)
実践英語Ⅰ(2)
専攻科研究基礎(4)
応用情報処理 (2)
応用情報処理演習(2)

専攻教育科目
（九大科目として単位認定）[12]

応用流動工学 (2)
弾塑性力学 (2)
破壊力学 (2)
移動現象論 (2)
応用数理Ⅰ(2)
物性化学 (2)

3年次：34単位

卒業研究
(6)

専攻教育科目
（学科共通科目）[6]

研究プロジェクト (4)
グローバル科目Ⅰ（論文） (1)
グローバル科目Ⅱ（討論） (1)

専攻教育科目
（学科共通科目）[11]

融合応用情報学A(1)
融合応用情報学B(1)
知的財産論 (1)
マネージメント論 (1)
マーケティング論 (1)
先端計測科学 (1)
プラズマ応用工学 (1)
半導体・デバイス工学A (1)
半導体・デバイス工学B (1)
エネルギー・環境学A (1)
エネルギー・環境学B (1)

4年次：23単位

修士論文研究

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

安全衛生教育ej (1)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（学府共通必修科目）[1]

総合理工学要論id-ej (1)

ICT for D 技能強化科目
（選択科目）[4]

ﾓﾃﾞﾘﾝｸﾞとｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ (2)
環境システム数理解析 (2)

産学・国際連携力強化科目
（選択科目）[3]

国内研究インターンシップ (1)
産学官連携・知的財産論 (2)

専門力強化科目
（選択科目）[11]

先端熱工学Ⅰ(1)
先端熱工学Ⅱ(1)
微気候と境界層気候Ⅰ(1)
微気候と境界層気候Ⅱ(1)
圧縮性流体力学 (2)
再生可能エネルギー工学(2)
熱ｴﾈﾙｷﾞｰ利用ｼｽﾃﾑ工学Ⅰ(1)
風車システム工学基礎(2)

修士1年次：20単位

研究実践力強化科目
（学府共通必修科目）[6]

総合理工学修士実験 (4)
総合理工学修士演習 (2)

アクティブ・ラーニング力強化科目
（選択科目）[2]

英文ライティングej (2)

異分野展開力強化科目
（選択科目）[2]

生体流体工学概論 (2)

修士2年次：10単位

革新的なエネルギー技術を実用化する企業技術者や研究者

必修科目

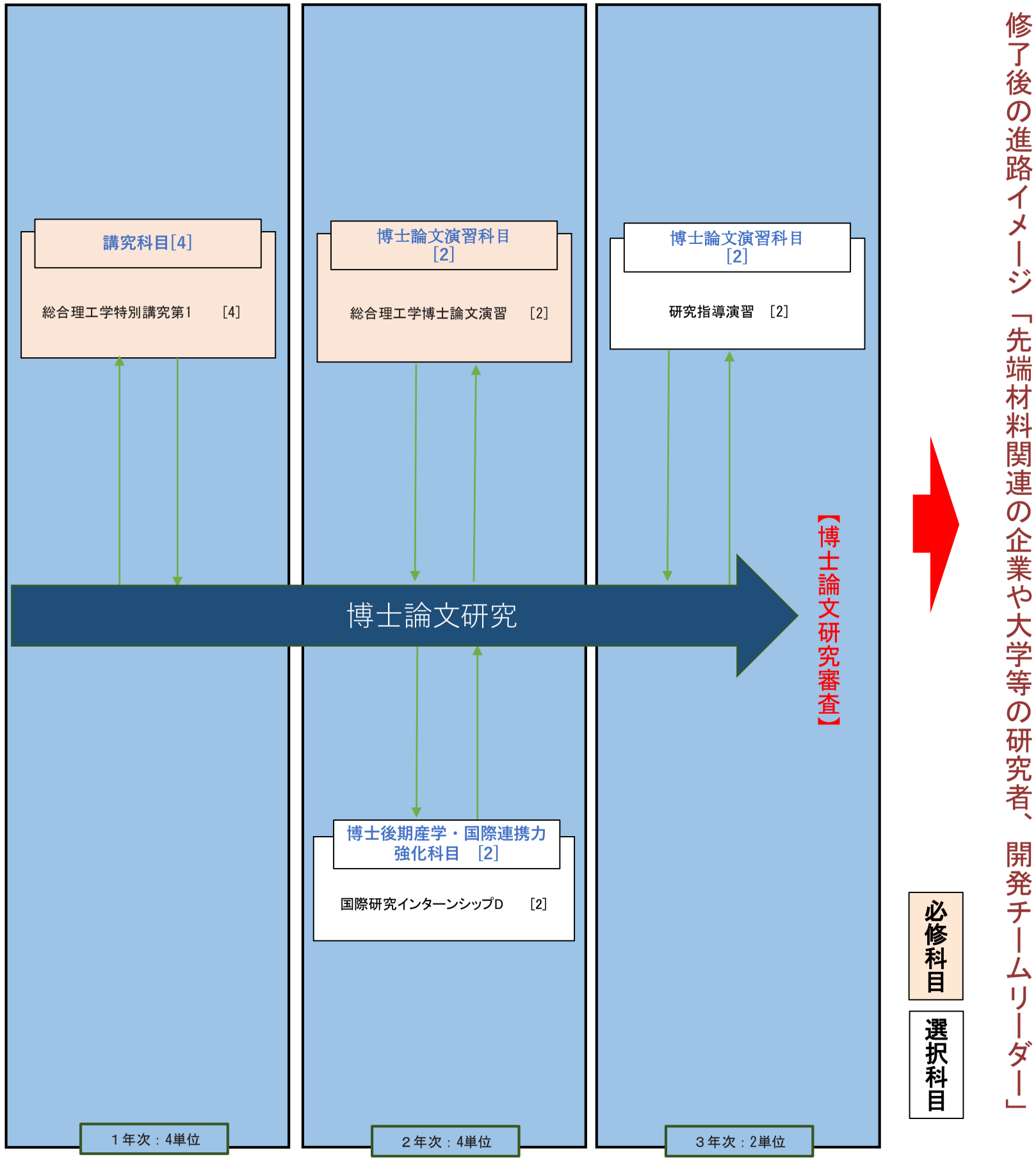
選択科目

編入時、77.5単位認定

内訳）
基幹教育 45.5単位
専攻教育 32 単位

履修モデル

総合理工学府総合理工学専攻 博士後期課程（材料理工学）



修了後の進路イメージ「先端材料関連の企業や大学等の研究者、開発チームリーダー」

履修モデル：修士博士一貫課程 Green Asia 教育プログラム

本学・国内外他大学・高専専攻科（理工農医薬系分野）➔ 総合理工学府総合理工学専攻（機械・システム理工学）

➔『アジア圏から世界に環境・エネルギーイノベーションを発信する理工系リーダー技術者・研究者』

1年次：18単位

専門力強化科目 [10]

- Advanced Eng. Thermodynamics 1 [1]
- Advanced Eng. Thermodynamics 2 [1]
- Microclimatology and Boundary Layer Climatology Ⅰ [1]
- Microclimatology and Boundary Layer Climatology Ⅱ [1]
- Compressible Fluid Dynamics [2]
- Energy Control Engineering [2]
- Renewable Energy Engineering [2]

アクティブ・ラーニング力強化科目 [1]

- Essential Points of Iinter-disciprynalys. Eng.Sci.id-ej（総合理工学要論 id-ej） [1]

研究実践力強化科目 [1]

- Seminar on Laboratory Safety ej（安全衛生教育 ej） [1]

異分野展開力強化科目 [2]

- Special Exercises in Another Field（異分野特別演習） [2]

産学・国際連携力強化科目 [2]

- Practice School [2]

ICT for D 技能強化科目 [2]

- Mathematical Analysis of Environmental Sysmtes（環境システム数理解析） [2]

2年次：12単位

専門力強化科目 [4]

- Water Resources and Environmental Engineering [2]
- Environmental Fluid Dynamics [2]

アクティブ・ラーニング力強化科目 [1]

- Exercises of Presentation Ⅰ ej（プレゼンテーション演習Ⅰej） [1]

研究科目 [6]

- Experiments on Engineering Sciences（総合理工学修士実験） [4]
- Exercises on Engineering Sciences（総合理工学修士演習） [2]

産学・国際連携力強化科目 [1]

- Industrial Systems（実践産業） [1]

QEに向けた基礎力・俯瞰力強化

【QE: Qualifying Examination】

3年次：6単位

講究科目[4]

- Tutorials on Advanced Engineering Sciences Ⅰ（総合理工学特別講究第 Ⅰ） [4]

博士後期産学・国際連携力強化科目[2]

- International Internship Reserch D（国際研究インターンシップD） [2]

4年次：2単位

博士論文演習科目 [2]

- Tutorial Exercises on Advanced Engineering Sciences（総合理工学博士論文演習） [2]

5年次：2単位

博士論文演習科目 [2]

- Exercise for Journal paper writing（研究論文執筆演習） [2]

博士論文研究

【博士論文研究審査】

修了後の進路イメージ「グリーンアジア国際戦略（グリーン化：経済成長と省資源の両立）に寄与する産業界、国研等の科学技術研究機関、大学における産学連携のリーダー」

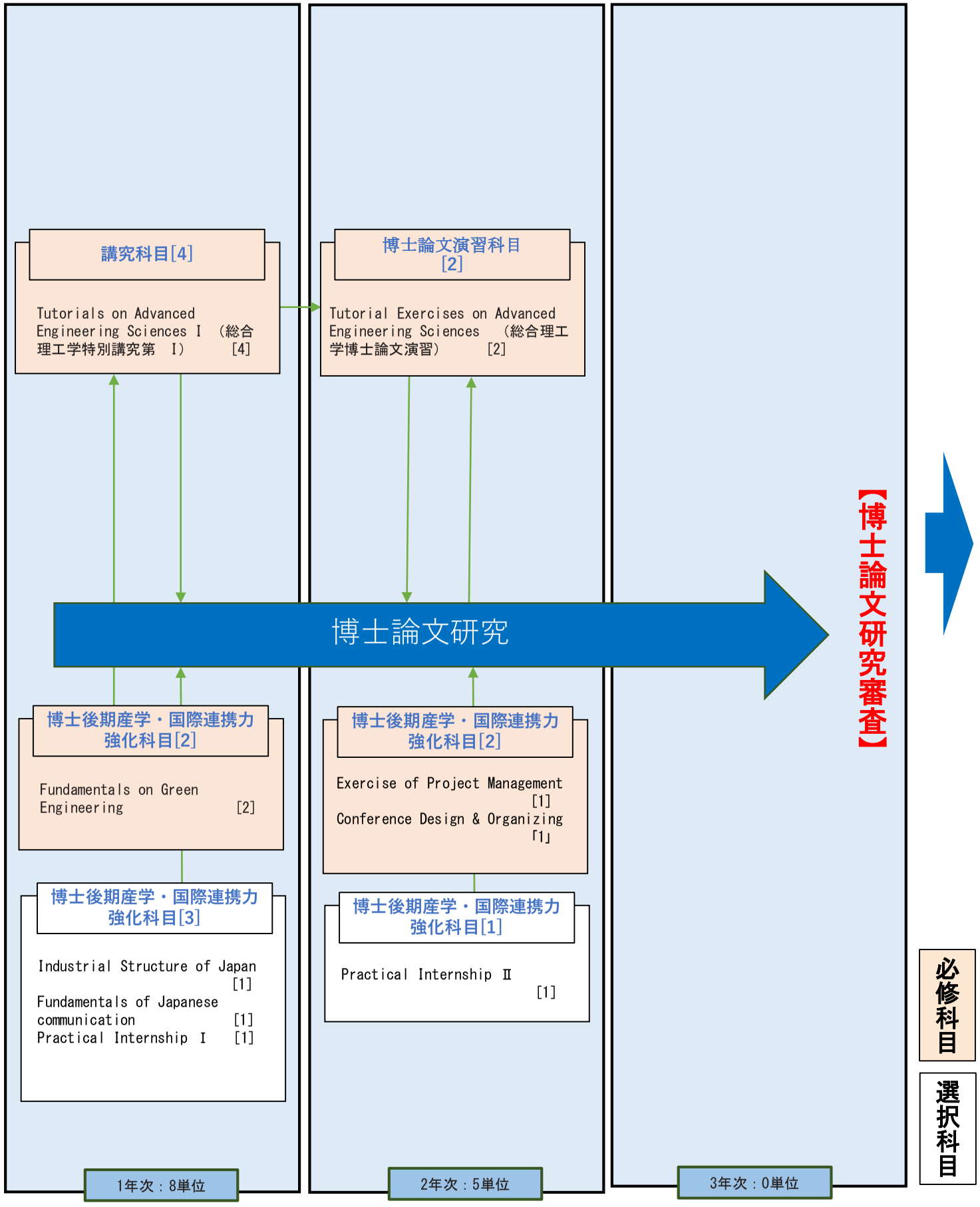
必修科目

選択科目

履修モデル：博士後期課程
IEI 教育プログラム

国外高等教育機関・企業（理工農医薬系分野）➔ 総合理工学府総合理工学専攻（化学・物質理工学）

➔『アジア・中東・北アフリカ圏にてイノベーションを発信する理工系リーダー技術者･研究者･教育者』



修了後の進路イメージ「母国にて、日本との共同研究を継続しつつ、地域に密着したイノベーションに寄与できる高等教育の要となる人材」

必修科目

選択科目

資　料　4

九州大学人を対象とする医学系研究に関する規程

平成２６年度九大規程第１１２号
制　　定：平成２７年　３月３０日
最終改正：平成２９年　５月３０日
（平成２９年度九大規程第１４号）

（趣旨）

第１条　九州大学（以下「本学」という。）において実施する人を対象とする医学系研究（以下「医学系研究」という。）に関する取扱いは、関係法令、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成２６年文部科学省・厚生労働省告示第３号。以下「指針」という。）その他別に定めのあるもののほか、この規程の定めるところによる。

（定義）

第２条　この規程における用語の意義は、指針において定めるところによる。

（総長の責務及び権限等の委任）

第３条　総長は、本学における医学系研究の実施に関する最終的な責任を有する。

２　総長は、医学系研究の円滑かつ機動的な実施のため、指針に定める「研究機関の長」の権限及び事務について、次に掲げる事項を除き、当該医学系研究を実施する部局の長（九州大学病院の患者を対象とする医学系研究にあっては、病院長）（以下「部局長」という。）に委任するものとする。ただし、総長が自らその権限及び事務を行うことを妨げない。

(1)　指針第６の２の（６）
(2)　指針第６の３の（４）
(3)　指針第１４及び１５
(4)　指針第１６の２の（１）から（５）、（８）及び（９）

（部局長の責務）

第４条　部局長は、当該部局における医学系研究の実施に関する統括的な責任を有し、実施を許可した研究が適正に実施されるよう監督しなければならない。

２　部局長は、研究の実施に携わる関係者に、研究対象者の生命、健康及び人権を尊重して研究を実施することを周知徹底しなければならない。

３　部局長は、実施している又は過去に実施した医学系研究について、指針に適合していないことを知った場合には、速やかに倫理審査委員会（以下「委員会」という。）の意見を聴き、必要な対応を行うとともに、不適合の程度が重大であるときは、その対応の状況・結果を総長に報告しなければならない。

４　部局長は、侵襲（軽微な侵襲を除く。）を伴う研究であって介入を行うものの実施において予測できない重篤な有害事象が発生し、当該研究との直接の因果関係が否定できない場合には、速やかにその対応の状況・結果を総長に報告しなければならない。

（研究者等の責務）

第５条　医学系研究を実施しようとする場合には、その業務を統括する者として、研究責任者を定めなければならない。

２　研究責任者は、医学系研究の実施に当たり、あらかじめ研究計画書を作成し、部局長の許可を得なければならない。研究計画書を変更しようとする場合も同様とする。

３　研究責任者は、指針及びこの規程に基づき、医学系研究を統括し、研究者等に必要な指導を行う等医学系研究の適正な管理に当たらなければならない。

（倫理審査委員会）

第６条　部局長は、医学系研究実施の可否等を審査するため、その諮問機関として、委員会を設置しなければならない。ただし、当該部局において委員会を設置することが困難な場合には、他の部局に設置された委員会をもってこれに代えることができる。

２　委員会は、部局長が合同で設置することができる。

３　部局長は、委員会を設置した場合、速やかに総長へ報告するとともに、指針で定めるところ

により倫理審査委員会報告システム（以下、「システム」という。）で公表しなければならない。
４　委員会は、学際的かつ多元的な視点から、様々な立場からの委員によって、公正かつ中立的な審査を行えるよう、適切に構成され、かつ、運営されなければならない。
５　部局長が必要と認める場合には、第１項の規定にかかわらず、指針第１１の４の（１）に基づいて設置された学外の倫理審査委員会に審査を依頼することができる。
６　委員会は、他の研究機関が実施する医学系研究について審査を行うことができる。
７　部局長は、指針で定めるところにより、委員会の開催状況及び審査の概要についてシステムで公表した場合は、速やかに公表事項を総長に報告するものとする。

（個人情報の保護及び権限等の委任）

第７条　総長は、指針第１４及び第１５に定める個人情報の保護に関する措置についての権限及び事務を九州大学個人情報管理規程（平成１６年度九大規程第１６０号。以下「個人情報管理規程」という ）に規定する個人情報保護管理者に委任するものとする。
２　前項の規定により委任を受けた者は、指針及び個人情報管理規程に基づき、その取り扱う個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。
３　第１項の規定により委任を受けた者は、指針に基づき、死者について特定の個人を識別することができる情報についても前項と同様、適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（保有個人情報の開示等に係る請求の取扱い）

第８条　総長は、研究対象者等から、保有する個人情報の開示、訂正及び利用停止等に係る請求があった場合は、指針及び九州大学個人情報開示等取扱規程（平成１６年度九大規程第１６１号）に基づき取り扱うものとする。

（指針及びこの規程の遵守）

第９条　医学系研究に従事するすべての者は、指針及びこの規程を遵守しなければならない。

（雑則）

第１０条　この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、部局長が別に定める。

附　則

１　この規程は、平成２７年４月１日から施行する。
２　九州大学臨床研究に関する規程（平成２０年度九大規程第１２８号）及び九州大学疫学研究に関する規程（平成２１年度九大規程第９６号）は、廃止する。
３　この規程の施行の際現に廃止前の九州大学臨床研究に関する規程又は九州大学疫学研究に関する規程により実施中の医学系研究については、指針において定められた範囲において、なお従前の例によることができる。

附　則（平成２９年度九大規程第１４号）

この規程は、平成２９年５月３０日から施行する。

九州大学遺伝子治療等臨床研究に関する規程

平成２７年度九大規程第３９号
制　定：平成２７年１０月３０日
最終改正：平成２９年　５月３０日
（平成２９年度九大規程第１８号）

（趣旨）

第１条　九州大学（以下「本学」という。）において実施する遺伝子治療等臨床研究に関する取扱いは、関係法令、遺伝子治療等臨床研究に関する指針（平成２７年厚生労働省告示第３４４号。以下「指針」という。）その他別に定めのあるもののほか、この規程の定めるところによる。

（定義）

第２条　この規程における用語の意義は、指針において定めるところによる。

（総長の責務及び権限等の委任）

第３条　総長は、本学における遺伝子治療等臨床研究の実施に関する最終的な責任を有する。

２　総長は、遺伝子治療等臨床研究の円滑かつ機動的な実施のため、指針に定める「研究機関の長」の権限及び事務について、次に掲げる事項を除き、当該遺伝子治療等臨床研究を実施する部局の長（九州大学病院の患者を対象とする遺伝子治療等臨床研究にあっては、病院長）（以下「部局長」という。）に委任するものとする。ただし、総長が自らその権限及び事務を行うことを妨げない。

(1)　指針第十六の二の６
(2)　指針第十六の三の４
(3)　指針第二十七及び二十八
(4)　指針第二十九の二の１から５、８及び９

（部局長の責務）

第４条　部局長は、当該部局における遺伝子治療等臨床研究の実施に関する統括的な責任を有し、実施を許可した研究が適正に実施されるよう監督しなければならない。

２　部局長は、研究者に、被験者の生命、健康及び人権を尊重して研究を実施することを周知徹底しなければならない。

３　部局長は、指針第十六の四の３、４及び三十一の四の３に基づき厚生労働大臣へ報告する場合、当該報告の内容について、総長にも報告しなければならない。

（研究責任者の責務）

第５条　遺伝子治療等臨床研究を実施しようとする場合には、その業務を統括する者として、研究責任者を定めなければならない。

２　研究責任者は、遺伝子治療等臨床研究の実施に当たり、あらかじめ研究計画書を作成し、部局長の許可を得なければならない。研究計画書を変更しようとする場合も同様とする。

３　研究責任者は、指針及びこの規程に基づき、遺伝子治療等臨床研究を統括し、研究者に必要な指導を行う等遺伝子治療等臨床研究の適正な管理に当たらなければならない。

（倫理審査委員会）

第６条　部局長は、遺伝子治療等臨床研究実施の可否等を審査するため、その諮問機関として、委員会を設置しなければならない。ただし、当該部局において委員会を設置することが困難な場合には、他の部局に設置された委員会をもってこれに代えることができる。

２　委員会は、部局長が合同で設置することができる。

３　部局長は、委員会を設置した場合、速やかに総長へ報告するとともに、指針で定めるところにより倫理審査委員会報告システム（以下「システム」という。）で公表しなければならない。

４　委員会は、学際的かつ多元的な視点から、様々な立場からの委員によって、公正かつ中立的な審査を行えるよう、適切に構成され、かつ、運営されなければならない。

５　部局長が必要と認める場合には、第１項の規定にかかわらず、指針第二十一の四の１に基づ

いて設置された学外の倫理審査委員会に審査を依頼することができる。
６　委員会は、他の研究機関が実施する遺伝子治療等臨床研究について審査を行うことができる。
７　部局長は、指針で定めるところにより、委員会の開催状況及び審査の概要についてシステムで公表した場合は、速やかに公表事項を総長に報告するものとする。

（個人情報の保護及び権限等の委任）

第７条　総長は、指針第二十七及び第二十八に定める個人情報の保護に関する措置についての権限及び事務を九州大学個人情報管理規程（平成１６年度九大規程第１６０号。以下「個人情報管理規程」という 。）に規定する個人情報保護管理者に委任するものとする。
２　前項の規定により委任を受けた者は、指針及び個人情報管理規程に基づき、その取り扱う個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。
３　第１項の規定により委任を受けた者は、指針に基づき、死者について特定の個人を識別することができる情報についても前項と同様、適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（保有個人情報の開示等に係る請求の取扱い）

第８条　総長は、本人等から、保有する個人情報の開示、訂正及び利用停止等に係る請求があった場合は、指針及び九州大学個人情報開示等取扱規程（平成１６年度九大規程第１６１号）に基づき取り扱うものとする。

（指針及びこの規程の遵守）

第９条　遺伝子治療等臨床研究に従事するすべての者は、指針及びこの規程を遵守しなければならない。

（雑則）

第１０条　この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、部局長が別に定める。

附　則

１　この規程は、平成２７年１１月１日から施行し、平成２７年１０月１日から適用する。
２　九州大学遺伝子治療臨床研究に関する規程（平成２１年度九大規程第９５号）は、廃止する。
３　この規程の施行の際現に廃止前の九州大学遺伝子治療臨床研究に関する規程等の規定によってした手続その他行為であって、この規程に相当の規定があるものについては、当該規程に基づき手続等を行ったものとみなす。

附　則（平成２９年度九大規程第１８号）

この規程は、平成２９年５月３０日から施行する。

九州大学ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する規程

平成１６年度九大規程第１６２号
制　　定：平成１７年　３月３１日
最終改正：平成２９年　５月３０日
（平成２９年度九大規程第１５号）

（趣旨）

第１条　九州大学（以下「本学」という。）において実施するヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する取扱いは、関係法令、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針（平成２５年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第１号。以下「指針」という。）その他別に定めのあるもののほか、この規程の定めるところによる。

（定義）

第２条　この規程における用語の意義は、指針において定めるところによる。

（基本理念）

第３条　本学におけるヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施に当たっては、次に掲げる事項を基本理念とする。

(1)　人間の尊厳を尊重すること。
(2)　提供者等に対し事前に十分な説明を行い、自由意思による同意（インフォームド・コンセント）を受けること。
(3)　個人情報の保護を徹底すること。
(4)　人類の知的基盤、健康及び福祉に貢献する社会的に有益な研究を実施すること。
(5)　個人の人権の保障が科学的又は社会的利益に対し優先すること。
(6)　指針に基づき研究計画を作成し、これを遵守すること、並びに独立の立場に立った倫理審査委員会による事前の審査及び承認により研究の適正を確保すること。
(7)　研究の実施状況に対する第三者による実地調査及び研究結果の公表を通じ、研究の透明性を確保すること。
(8)　研究に関する啓発活動等により、一般市民及び社会の理解を増進させること。

（総長の責務及び権限等の委任）

第４条　総長は、本学におけるヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施に関する最終的な責任を有し、ヒトゲノム・遺伝子解析研究の円滑かつ機動的な実施のため、ヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施に関する権限及び事務を別表のとおりヒトゲノム・遺伝子解析研究を実施する部局の長（以下「部局長」という。）に委任するものとする。

（部局長の責務）

第５条　部局長は、当該部局におけるヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施に関する統括的な責任を有し、研究責任者及び研究担当者が研究計画に従って適正に研究を実施するよう監督しなければならない。

２　部局長は、提供者等の人権を最大限保障すべきこと及び指針、研究計画等を遵守すべきことについて、研究者等に対し周知徹底を図らなければならない。

（倫理審査委員会）

第６条　部局長は、ヒトゲノム・遺伝子解析研究実施の可否等を審査するため、その諮問機関として、倫理審査委員会（以下「委員会」という。）を設置しなければならない。ただし、当該部局において委員会を設置することが困難な場合には、他の部局に設置された委員会をもってこれに代えることができる。

２　委員会は、第４条に規定する部局長が合同で設置することができる。

３　委員会は、独立の立場に立って、学際的かつ多元的な視点から、様々な立場からの委員によって、公正かつ中立的な審査を行えるよう、適切に構成し運営されなければならない。

（個人情報の保護）

第７条　部局長は、九州大学個人情報管理規程（平成１６年度九大規程第１６０号）に基づき、その取り扱う個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

２　部局長は、指針に基づき、死者に対する個人情報及び匿名化された情報（特定の個人を識別することができないものに限る。）の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

（研究責任者）

第８条　ヒトゲノム・遺伝子解析研究を実施しようとする場合には、その業務を統括する者として、研究責任者を定めなければならない。

２　研究責任者は、ヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施に当たり、あらかじめ研究計画書を作成し、部局長の許可を得なければならない。研究計画書を変更しようとする場合も同様である。

３　研究責任者は、研究計画の立案及び実施に際しては、指針及びこの規程を遵守し、ヒトゲノム・遺伝子解析研究の適正な管理及び監督に当たらなければならない。

（遺伝情報の開示）

第９条　研究責任者は、個々の提供者の遺伝情報が明らかとなるヒトゲノム・遺伝子解析研究に関して、提供者が自らの遺伝情報の開示を希望している場合には、原則として開示しなければならない。

２　研究責任者は、個々の提供者の遺伝情報が明らかとなるヒトゲノム・遺伝子解析研究に関して、提供者が自らの遺伝情報の開示を希望していない場合には、開示してはならない。

３　研究責任者は、提供者の同意がない場合には、提供者の遺伝情報を、提供者以外の人に対し、原則として開示してはならない。

（研究担当者）

第１０条　ヒトゲノム・遺伝子解析研究に従事するすべての者は、指針及びこの規程を遵守するとともに、研究責任者の指示に従わなければならない。

（雑則）

第１１条　この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、部局長が別に定める。

附　則

この規程は、平成１７年４月１日から施行する。

附　則（平成２０年度九大規程第１２９号）

この規程は、平成２１年４月１日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規程第１０号）

この規程は、平成２５年５月２４日から施行する。

附　則（平成２５年度九大規程第５０号）

この規程は、平成２５年１１月８日から施行する。

附　則（平成２６年度九大規程第２号）

この規程は、平成２６年５月１２日から施行する。

附　則（平成２８年度九大規程第１３８号）

この規程は、平成２９年４月１日から施行する。

附　則（平成２９年度九大規程第１５号）

この規程は、平成２９年５月３０日から施行する。

別表

部　局	部局長
医学研究院	医学研究院長
歯学研究院	歯学研究院長
薬学研究院	薬学研究院長
工学研究院	工学研究院長
芸術工学研究院	芸術工学研究院長
農学研究院	農学研究院長
基幹教育院	基幹教育院長
九州大学病院	九州大学病院長
生体防御医学研究所	生体防御医学研究所長
先導物質化学研究所	先導物質化学研究所長

国立大学法人九州大学の適正な研究活動に関する規程

平成２１年度九大就規第１４号
施　　行：平成２１年１２月　１日
最終改正：平成２８年１１月３０日
（平成２８年度九大就規第１９号）

国立大学法人九州大学研究不正防止規程（平成１８年度九大就規第１０号）の全部を改正する。

（目的）

第１条　この規程は、国立大学法人九州大学（以下「本学」という。）における研究者の研究活動上の責務、研究倫理教育の実施、不正行為の防止、不正行為に関する申立て等への対応、不正行為が行われた場合の措置その他必要な事項を定めることにより、本学における適正な研究活動を推進することを目的とする。

（定義）

第２条　この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

(1)　研究者　次に掲げる者をいう。

イ　教員、学生その他の本学において研究に従事する者

ロ　本学において研究指導を受ける者

ハ　本学の施設設備を利用する者

ニ　イからハまでに掲げる者であった者

(2)　不正行為　次に掲げる研究活動上の行為（故意によるものではないことが根拠をもって明らかにされたものを除く。）をいう。

イ　捏　造　存在しないデータ、研究結果等を作成すること。

ロ　改ざん　研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。

ハ　盗　用　他者のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を、当該者の了解又は適切な表示なく流用すること。

ニ　その他　虚偽の記述等又はイ、ロ若しくはハに準ずる行為

ホ　上記の行為の証拠隠滅又は立証妨害をすること。

(3)　競争的資金等　文部科学省又は文部科学省が所管する独立行政法人から配分される競争的資金を中心とした公募型の研究資金をいう。

(4)　研究機関　競争的資金等、国立大学法人及び文部科学省所管の独立行政法人に対する運営費交付金、私学助成等の基盤的経費その他の文部科学省の予算の配分又は措置により、所属する研究者が研究活動を行っている全ての機関をいう。

(5)　配分機関　研究機関に対して、競争的資金等の配分をする機関をいう。

（研究者の責務）

第３条　研究者は、本学が定めた研究者のための行動基準（以下「行動基準」という。）、この規程及び関係法令等に従い、適正な研究活動を行わなければならない。

２　研究者は、研究データを一定期間保存し、必要な場合に開示しなければならない。

３　保存又は開示する研究データの内容、保存期間、保存方法及び開示方法等については、データの性質や研究分野の特性を踏まえ、総長が別に定める。

（研究責任者及び監督者の責務）

第４条　研究代表者として研究を総括する立場にある者（以下「研究責任者」という。）及び研究者を監督する地位にある者（以下「監督者」という。）は、行動基準、この規程及び関係法令等に従い、適正な研究活動を保持し、不正行為が起こらない健全な研究環境の形成に努めなければならない。

（総長の責務）

第５条　総長は、研究者、研究責任者、監督者及び第７条に規定する研究倫理教育責任者に対し、

行動基準、この規程及び関係法令等の周知徹底を図るとともに、適正な研究活動を行うための必要な措置を講ずるものとする。

（研究担当理事の責務）

第６条　研究担当理事は、本学における不正行為の防止及び不正行為があった場合の措置等について統括する。

２　研究担当理事が旅行、疾病その他事故等により、その職務を行うことができないときは、総長は、その期間中、その職務を代行させるため、理事のうちから代理者を指名するものとする。

３　研究担当理事は、行動基準に基づき、研究倫理教育その他具体的な対策を策定するとともに、その実施状況を確認し総長に報告するものとする。

（研究倫理教育責任者）

第７条　不正行為を事前に防止し、適正な研究活動を推進するため、研究者に求められる倫理規範を修得等させるための教育（以下「研究倫理教育」という。）を実施する責任者として、各部局に研究倫理教育責任者を置き、各部局の長をもって充てる。

２　研究倫理教育責任者は、研究担当理事の指示に基づき、当該部局における研究活動に関わる全ての研究者に対し、定期的に研究倫理教育を行わなければならない。

３　各部局に、研究倫理教育責任者を補佐するため、研究倫理教育副責任者を複数人置くことができる。

４　研究倫理教育の内容、実施方法等については、研究担当理事が別に定める。

（窓口の設置）

第８条　不正行為に関する申立て若しくは相談又は学会等からの指摘（以下「申立て等」という。）に対応するため、研究不正申立窓口（以下「申立窓口」という。）を事務局、部局事務部及びカーボンニュートラル・エネルギー国際研究所に置き、申立窓口の名称、場所、連絡先、受付の方法等を学内外に公表するものとする。

２　申立窓口の職員は、申立て等の事案が自己との利害関係を持つものである場合、当該事案に関与してはならない。

（申立ての方法）

第９条　申立ては、原則として当該申立てを行う者（以下「申立者」という。）の氏名を明らかにした上で、次に掲げる事項を明示した書面等により行わなければならない。

(1)　不正行為を行った疑いがある研究者（以下「被申立者」という。）の氏名

(2)　不正行為の態様及び事案の内容

(3)　不正行為とする科学的・合理的な理由

２　匿名による申立てがあった場合は、申立て内容に応じ、前項の申立てがあったとみなすことができる。

３　第１項及び第２項により申立てがあった事案が、本学が調査を行うべき研究機関に該当しない場合、調査すべき研究機関又は配分機関に当該申立てを回付することができる。また、本学以外の研究機関又は配分機関から回付された申立ては、第１項の申立てがあったとみなすことができる。

４　申立窓口が受け付けたか否かを申立者が知り得ない方法による申立てがなされた場合は、当該申立者（匿名の申立者を除く。ただし、調査結果が出る前に申立者の氏名が判明した後は顕名による申立者として取り扱う。）に、申立てを受け付けたことを通知するものとする。

５　申立ての意思を明示しない相談を受けた申立窓口はその内容を確認又は精査し、相当の理由があると認めた場合は、相談した者に対して申立ての意思があるかを確認するものとする。

６　不正行為が行われようとしている又は不正行為を求められているという内容の申立て又は相談を受け付けた申立窓口はその内容を確認又は精査し、研究担当理事に報告するものとする。研究担当理事は、相当の理由があると認めた場合は、被申立者に警告を行うことができる。

７　申立窓口の責任者は、研究担当理事に申立内容について報告（以下「申立報告」という。）

を行うものとする。
８　研究担当理事は、申立報告を受けて、申立内容の合理性及び調査可能性等について調査を行う必要がないと認める場合には、その理由を付して、申立者又は指摘を行った研究機関等にその旨を通知するものとする。
９　研究担当理事は、前項の通知を行ったときは、総長及び九州大学適正な研究活動推進委員会（以下「委員会」という。）に報告するものとする。
（申立者及び被申立者の取扱い）
第１０条　申立てを受け付けるときは、個室での面談、電話、電子メール等を申立窓口の担当職員以外は見聞できないように、適切な方法により、申立内容及び申立者の秘密を守るための方策を講じなければならない。
２　申立窓口に寄せられた申立者、被申立者、申立内容及び調査内容は、調査結果の公表まで、申立者及び被申立者の意に反して調査関係者以外に漏らしてはいけない。
３　調査に当たっては、申立者が了承した場合を除き、不正行為に対応する委員会の委員以外の者や被申立者に申立者が特定されないように配慮しなければならない。
４　公表するまでに申し立てされた事案が漏えいした場合、申立者及び被申立者の了解を得て、当該事案について公に説明することができる。ただし、申立者又は被申立者の責により漏えいした場合は、この限りでない。
５　本学は、悪意（被申立者を陥れるため、又は被申立者が行う研究を妨害するためなど、専ら被申立者に何らかの損害を与えること及び被申立者が所属する研究機関に不利益を与えることを目的とする意思。以下同じ。）に基づく申立てであることが判明しない限り、単に申立てしたことをもって、申立者に対し、解雇、降格、減給その他不利益な取扱いを行わない。
６　本学は、相当な理由なしに、単に申立てがなされたことのみをもって、被申立者の研究活動を部分的又は全面的に制限したり、解雇、降格、減給その他不利益な取扱いを行わない。
（申立ての受付によらないものの取扱い）
第１１条　第９条第５項による申立ての意思を明示しない相談について、申立ての意思表示がなされない場合においても、本学の判断により当該相談の調査を行うことができる。
２　学会等の科学コミュニティや報道により不正行為の疑いが指摘された場合は、第９条第１項の申立てがあったとみなすことができる。
３　本学に所属する研究者が不正行為の疑いをインターネット上に掲載されている（不正行為を行ったとする研究者・グループ、不正行為の態様等、研究不正の内容が明示され、かつ、不正とする科学的な合理性のある理由が示されている場合に限る。）場合は、第９条第１項の申立てがあったとみなすことができる。
（予備調査）
第１２条　研究担当理事は、申立報告を受けて、申立内容の合理性及び調査可能性等について調査を行う必要があると認める場合には、適正な研究活動推進委員会委員長（以下「委員長」という。）に対し、必要な調査（以下「予備調査」という。）の実施及び適切な対応を指示するものとする。
２　予備調査は、委員会の委員のうち委員長が指名する委員が行うものとする。
３　委員長は、予備調査のため必要と認める場合は、前項の委員以外の者を加えることができる。
４　予備調査は、申立内容の合理性及び調査可能性等について調査するものとする。
５　予備調査は、原則として申立受理日又は第９条第２項、第１１条第１項、第２項及び第３項により申立てがあったとみなした日から原則３０日以内に終了するものとする。
６　委員長は、予備調査の結果を速やかに研究担当理事に報告するものとする。
（不正行為が明らかな場合等の取扱い）
第１２条の２　前条の規定にかかわらず、研究担当理事は、申立報告の内容について不正行為の事実が明らか又は不正行為の蓋然性が極めて高いと認める場合は、予備調査を経ずに、次条に

規定する本格的な調査を実施することができるものとする。

（本調査の要否の決定）

第１３条　研究担当理事は、申立報告又は第１２条第６項の予備調査の報告を受けて、本格的な調査（以下「本調査」という。）が必要か否かについて速やかに決定するものとする。

２　研究担当理事は、本調査を行う必要がないと認める場合には、総長及び委員会に報告するとともに、理由を付して申立者に通知するものとする。この場合、予備調査に係る資料等を保存し、当該事案に係る配分機関等及び申立者の求めに応じ開示するものとする。

３　研究担当理事は、第１２条第６項の予備調査の結果の報告を受けて、本調査を行う必要があると認める場合は、委員長に対し、必要な調査の実施を指示するものとする。

４　研究担当理事は、前項により本調査の実施を決定した場合は、申立者、被申立者及び被申立者の所属する部局等の長に通知するとともに、当該事案に係る配分機関等及び文部科学省に報告するものとする。被申立者が本学以外の研究機関に所属している場合は、当該研究機関にも通知するものとする。

（調査部会）

第１４条　委員長は、本調査を実施し対策を検討するため、委員会の下に研究不正調査部会（以下「調査部会」という。）を置くものとする。

２　調査部会は、次に掲げる委員をもって組織する。ただし、調査対象となる事案について、特別な事情があると委員長が認める場合には、この限りでない。

(1) 委員会委員である理事、副学長又は副理事のうち総長が指名する者

(2) 関連する部局等の長のうち委員長が指名する者

(3) 委員会の委員のうち委員長が指名する者

(4) 調査対象となる事案の研究分野の学内外の研究者

(5) 弁護士等の学外の有識者

(6) その他委員長が必要と認めた者

３　前項第５号の委員の数は、調査部会の委員の半数以上でなければならない。

４　調査部会の全ての委員は、調査を公正に行うため、調査対象となる事案の申立者及び被申立者と直接の利害関係を有しない者でなければならない。

５　部会長は、第２項第１号の委員をもって充てる。ただし、委員長が特別な事情があると認める場合は、第２項第３号の委員をもって充てることができるものとする。

（本調査）

第１５条　委員長は、調査部会を設置したときは、委員の氏名及び所属を申立者及び被申立者に通知するものとする。

２　申立者及び被申立者は、委員について異議がある場合は、前項の通知を受け取った日の翌日から１週間以内に理由を添えて委員長に異議申立てをすることができる。

３　委員長は、前項の異議が妥当なものと判断した場合は、当該異議に係る委員を交代するものとし、その旨を申立者及び被申立者に通知するものとする。

４　本調査は、当該調査の実施を決定した日から原則３０日以内に開始するものとする。

第１６条　本調査においては、調査対象となる事案に係る研究活動に関する論文や実験・観察ノート、生データ等の各種資料の精査、関係者からの聴取などにより必要な調査を行うものとする。

２　委員長は、調査部会からの意見を受け、必要と認める場合は次の措置をとることができる。

(1) 調査対象となる研究活動の一時停止

(2) 調査対象となる事案に関連する機器、実験記録・資料等の保全

(3) その他委員長が必要と認めた措置

３　本調査においては、被申立者に対し、弁明の機会を与えなければならない。ただし、申立者が悪意に基づく申立てを行った疑いがあると調査部会が認める場合には、申立者に対しても、

弁明の機会を与えなければならない。
４　研究者は、自身の研究活動に係る不正行為が申し立てられた場合であって、当該不正行為の疑惑を晴らそうとする場合には、自己の責任において、当該研究活動の適正等を科学的根拠を示して説明しなければならない。
５　不正行為が行われた可能性を調査するために、調査部会が再実験等により再現性を示すことを被申立者に求める場合又は被申立者自らの意思によりそれを申し出て調査部会がその必要性を認める場合には、合理的に必要と判断される範囲内において、当該再実験等に要する期間及び機会を与えるものとする。この場合においては、調査部会の指導・監督の下に行うものとする。
６　当該事案に係る配分機関等からの求めがあった場合、本調査の終了前であっても、調査の中間報告を当該配分機関等に提出するものとする。
７　本調査は、本調査開始後、原則１５０日以内に終了するものとし、調査結果について、委員会に報告するものとする。
（証拠の保全）
第１７条　研究担当理事は、申立て等が他機関において行われた研究活動に係る事案である場合、当該機関に対し、申立て等がなされた事案に係る研究活動に関して、証拠となるような資料等を保全するよう依頼するものとする。
２　研究担当理事は、他機関において申立て等がなされた事案が本学において行われた研究活動である場合、当該他機関からの依頼に応じ、申立て等がなされた事案に係る研究活動に関して、証拠となるような資料等を保全する措置をとるものとする。
（認定等）
第１８条　委員会は、調査部会による本調査の結果を受けた日から３０日以内に不正行為等が行われたか否かを認定しなければならない。ただし、調査の過程において、第１６条第４項の再実験を行うなど調査に時間を要した場合は、この限りではない。
２　前項の認定は、調査により得られた物的・科学的証拠、関係者の証言、被申立者の自認等の諸証拠を総合的に判断して行わなければならない。
３　委員会は、不正行為が行われたと認定した場合は、その内容、不正行為に関与した者とその関与の度合、不正行為と認定された研究活動に係る論文等の各著者の当該論文等及び当該研究活動における役割等その他必要な事項について認定するものとする。
４　委員会は、不正行為が行われなかったと認定した場合には、第１６条第２項の措置を速やかに解除しなければならない。
５　委員会は、不正行為が行われなかったと認定した場合であって、調査部会の調査の過程で申立てが悪意に基づくものであると判明した場合は、併せてその旨の認定を行うものとする。
６　委員長は、認定結果を取りまとめ、研究担当理事に報告するものとする。
７　研究担当理事は、認定結果を確認の上、総長に報告する。
８　総長は、認定結果を申立者、被申立者（被申立者以外で不正行為に関与したと認定された者を含む。以下同じ。）及び被申立者の所属する部局等の長に通知するものとする。被申立者が本学以外の研究機関に所属している場合は、当該研究機関にも通知するものとする。
９　総長は、認定結果を当該事案の配分機関等及び文部科学省に報告するものとする。
１０　総長は、必要と認める場合には、認定結果を調査対象に係る研究の関連論文掲載機関及び関連教育研究機関等に通知するものとする。
１１　総長は、不正行為が行われなかったと認定された場合は、被申立者の教育研究活動の正常化及び名誉回復のために、十分な措置をとるものとする。
（不服申立て）
第１９条　不正行為を行ったと認定された被申立者又は悪意に基づく申立てを行ったと認定された申立者は、当該認定に関して不服があるときは、認定に係る通知を受け取った日の翌日から

３０日以内に書面をもって不服申立てをすることができるものとする。ただし、不服申立てが行える期日内であっても、同一理由による不服申立てを繰り返すことはできない。

２　不服申立てが行われた場合は、研究担当理事が、委員長に対し、再調査の要否に係る審査を指示するものとする。

３　研究担当理事は、不服申立ての趣旨が、新たに専門性を要する判断が必要と判断した場合は、委員会の委員の交代若しくは追加、又は委員会に代えて他の者に審査をさせるものとする。

４　研究担当理事は、不服申立てが行われた場合は、申立者（第１８条第５項による認定の場合は、被申立者。以下同じ。）及び被申立者（第１８条第５項による認定の場合は、申立者。以下同じ。）の所属する部局等の長に通知するとともに、当該事案に係る配分機関等及び文部科学省に報告するものとする。

５　委員長は、不服申立ての趣旨、理由等を勘案し、再調査を行う必要があると判断したときは、委員会は速やかに再調査を開始するものとする。

６　委員会は、当該再調査を速やかに解決するために、不服申立てを行った者等に協力を要請するものとする。

７　前項の協力要請にもかかわらず、不服申立てを行った者からの協力を得られないときは、委員会は、再調査を打ち切ることができる。

８　委員長は、不服申立ての趣旨が委員会又は調査部会の構成等に関する場合で、その理由が妥当なものと判断したときは、委員の交代等を行うものとする。

９　不服申立てが行われた場合で、再調査を行う必要がないと委員長が判断したときは、研究担当理事及び総長に報告するものとする。

１０　総長は、再調査を行わない理由を付して、不服申立てを行った者及びその所属する部局等の長に通知するとともに、当該事案の配分機関等及び文部科学省に報告するものとする。不服申立てを行った者が認定に伴う各措置の先送りを主な目的とすると委員会が判断するときは、以後の不服申立てを受け付けないことができる。

（不服申立てに係る再調査）

第２０条　委員長は、不服申立てがあった場合で、再調査を行う必要があると判断したときは、研究担当理事及び総長に報告するものとする。

２　総長は、再調査を行うことについて、不服申立てを行った者及びその所属する部局等の長に通知するとともに、当該事案の配分機関等及び文部科学省に報告するものとする。

３　委員長は、再調査が開始された日から原則５０日以内（第１８条第５項による認定の場合は原則３０日以内）に不服申立てに係る認定の全部又は一部を取り消すか否かを決定しなければならない。

４　委員長は、認定結果を取りまとめ、研究担当理事に報告するものとする。

５　研究担当理事は、認定結果を確認の上、総長に報告するものとする。

６　総長は、認定結果を申立者、被申立者及び被申立者の所属する部局等の長に通知するとともに、当該事案の配分機関等及び文部科学省に通知するものとする。

７　総長は、必要と認める場合は、認定結果を調査対象に係る研究の関連論文掲載機関及び関連教育研究機関等に通知するものとする。

（公表）

第２１条　不正行為等に関する公表は、総長が行うものとする。

２　不正行為が行われたと認定した場合は、調査結果を速やかに公表するものとする。

３　公表する調査結果の内容は、不正行為を行った研究者の氏名、不正行為の内容その他の必要な事項とする。

４　前項に掲げる公表する調査結果の内容のうち、合理的な理由のため公表を控える必要があると認めた場合はこの限りでない。

第２２条　不正行為が行われなかったと認定した場合は、原則として、当該認定に係る公表は行

わない。ただし、認定前に当該事案が外部に漏洩していた場合又は論文等に故意によるものではない誤りがあった場合は、不正行為が行われなかったことその他の必要な事項を公表するものとする。

２　申立てが悪意に基づき行われたと認定した場合は、原則として、当該申立者の氏名その他の必要な事項を公表するものとする。

（調査への協力）

第２３条　申立者、被申立者その他の関係者は、調査に対し、誠実に協力しなければならない。

（秘密保持）

第２４条　申立窓口担当者、委員会の委員その他の関係者は、その職務上知り得た情報を他に漏らしてはならない。

（不正行為等に対する措置）

第２５条　不正行為が行われたと認定した場合又は申立てが悪意に基づき行われたと認定した場合で、処分又は研究環境の改善を行うことが必要であると認められたときは、総長は、必要な措置を講ずるものとする。

２　不正行為への関与が認定された者及び関与まではしていないが不正行為が認定された論文等の内容について責任を負うと認定された者に対し、総長は、不正行為と認定された論文等の取り下げを勧告するものとする。

附　則

この規程は、平成２１年１２月１日から施行する。

附　則（平成２２年度九大就規第１４号）

この規程は、平成２２年１２月１日から施行する。

附　則（平成２６年度九大就規第２３号）

１　この規程は、平成２７年４月１日から施行する。

２　この規程の施行前になされた研究不正の申立ての取扱いについては、なお従前の例による。ただし、この規程の施行の際にこの規程による改正前の国立大学法人九州大学研究不正への対応に関する規程に規定されていた九州大学研究不正防止委員会及び研究不正調査委員会の業務は、それぞれ、この規程による改正後の国立大学法人九州大学の適正な研究活動に関する規程に規定される九州大学適正な研究活動推進委員会及び研究不正調査部会が承継するものとする。

附　則（平成２７年度九大就規第８号）

この規程は、平成２７年１２月１日から施行する。

附　則（平成２８年度九大就規第１９号）

この規程は、平成２８年１２月１日から施行する。

研究倫理教育の実施に関する要項

実施：平成２７年４月１日
最終改正：平成３１年１月１８日

１　趣旨

この要項は、国立大学法人九州大学の適正な研究活動に関する規程（平成２１年度九大就規第１４号。以下「適正な研究活動規程」という。）第７条第４項に基づき、本学の研究倫理教育の内容及び実施方法等について必要な事項を定めるものとする。

２　研究倫理教育

（１）研究者を対象とした研究倫理教育

①　研究に従事する研究者等に対し、全学的に共通の教材による研究倫理教育（以下「研究者共通教育」という。）を実施する。

②　各部局において、研究分野等の特性に応じた研究倫理教育（以下「分野別教育」という。）を実施する。

（２）学生を対象とした研究倫理教育

①学部学生には、学年等に応じた必要な研究倫理教育を実施する。

②大学院生には、学年等に応じた必要な研究倫理教育を実施するとともに、研究者共通教育を実施する。

３　研究者共通教育

（１）受講対象者

①　受講義務者　受講を必須とし、受講管理が必要な者。

ア　教員（特定有期教員等を含む。）

イ　研究推進職

ウ　技術職員・医療職員のうち研究活動を行う者

エ　学術研究員

オ　研究補助者（テクニカルスタッフ、研究補助者として雇用する学生、技術補佐員等）

カ　ア、ウ及びエ以外の身分で、本学において科学研究費助成事業へ申請する者

キ　日本学術研究振興会特別研究員のうちSPD、PD、RPD及び外国人特別研究員の身分の者

ク　大学院生

ケ　その他、研究担当理事又は研究倫理教育責任者が必要と認める者

② 受講推奨者　受講を推奨するが、受講管理の必要のない者。

ア　共同研究等により本学において一定期間研究活動を行う学外者

イ　学部学生（特に研究室配属後の学部学生）

ウ　不正行為に係る申立窓口責任者

エ　研究支援関係部署の事務職員

オ　その他、研究担当理事又は研究倫理教育責任者が必要と認める者

（２）教育内容等

① 教育内容は、研究者等に求められる倫理規範を十分に修得させるものであり、かつ、研究分野によらない共通のものとする。

② 教材は、一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）（以下「APRIN」という）が作成している「責任ある研究行為ダイジェスト」を使用する。ただし、今後、文部科学省の通知等を踏まえ、必要に応じ見直す。

（３）受講方法等

① 受講対象者は、APRIN の e-learning システム（eAPRIN）により受講する。

② 受講義務者は、当該教材を受講後にテストを実施し、一定の点数を超えた場合に受講を修了したとみなす。一定の点数は、当分の間８０点以上とする。

③ 受講義務者は、受講を修了した場合、同システムから発行される受講修了証を所属部局の研究倫理教育責任者に提出する。

④ 各部局の研究倫理教育責任者は、受講義務者から提出された受講修了証に基づき受講管理を行うものとし、受講状況を定期的に研究担当理事に報告する。

（４）受講時期

① 受講義務者は、原則３年度ごとに受講する。教材等の見直しを行った場合や文部科学省等からの通知等により、受講時期を変更する場合がある。ただし、平成２７年度については、受講義務者は全員受講するものとする。

② 年度途中で採用された教員や昇任した教員等については、着任及び昇任後速やかに受講する。ただし、昇任した教員で昇任した年度に既に受講した者は受講を免除できる。

（５）他機関からの採用者等に係る研究倫理教育の取扱いについて

本学採用前に在籍していた研究機関等（以下「研究機関等」という。）において、以下の研究倫理教育を採用年度を含め３年度以内に受講した者については、本学における研究者共通教育を受けたこととみなす。

ただし、決定に当たっては、教材から出力される受講修了証又は研究機関等が発行する受講証明書を提出させ確認するものとする。

また、当該採用者についての次の受講年度は、修了証等に記載の受講年度後３年度目とする。

（対象教材等）

① eAPRIN の次の教材

ア「責任ある研究行為ダイジェスト」

イ「責任ある研究行為：基盤編」の基本コースである次の単元を全て受講した場合

・責任ある研究行為について・研究における不正行為　・データの扱い

・オーサーシップ　・盗用　・公的研究資金の取り扱い

② 「科学の健全な発展のために－誠実な科学者の心得―」（日本学術振興会テキスト）

本教材については、研究機関等が教材として導入していること、かつ、受講後の理解度を測るテスト等の結果をもって研究機関等が受講を証明できることを条件とする。

4　分野別教育

（１）研究倫理教育責任者は、研究者共通教育に加え、当該部局の研究分野の特性に応じた教育を実施する。受講対象者、教育内容、実施方法等については、各部局で決定する。

（２）研究倫理教育責任者は、部局において実施した分野別教育について、定期的に研究担当理事に報告する。

5　学生を対象とした研究倫理教育

学生を対象とした研究倫理教育の実施等については、この要項に定めるもののほか、教育担当理事が必要に応じて別途定める。

6　実施

この要項は、平成２７年４月１日から実施する。

附　記

この要項は、平成２８年４月１日から実施する。

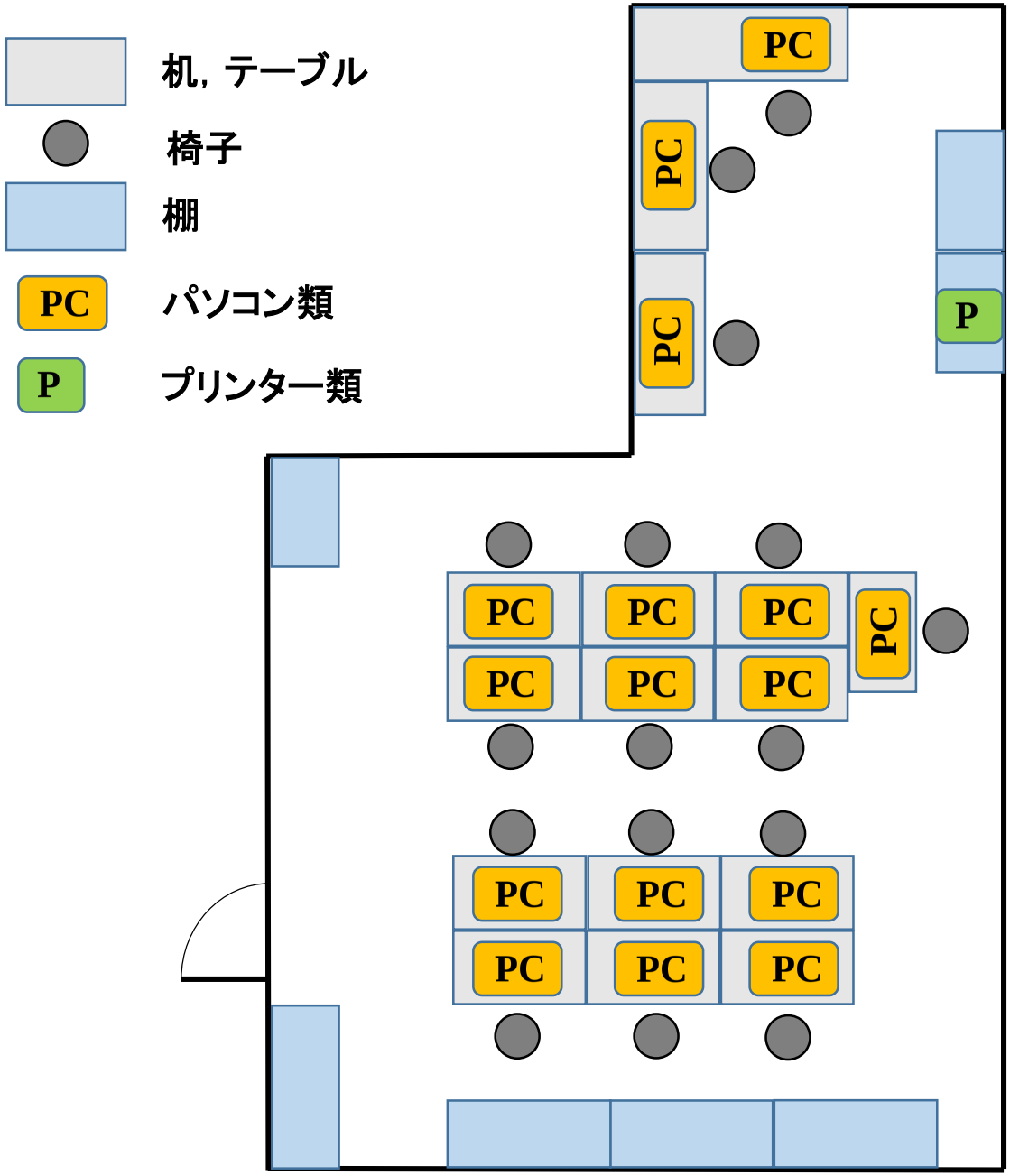
附　記

この要項は、平成２９年４月１日から実施する。

附　記

この要項は、平成３１年１月１８日から実施する。

D棟4F 412


机，テーブル
椅子
棚
PC
パソコン類
P
プリンター類
PC
PC
PC
P
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC
PC

資料 5

学生の確保の見通し等を記載した書類（目次）

１．学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況
（１）学生の確保の見通し　・・・　１
（２）学生確保に向けた具体的な取組状況　・・・　５

２．人材需要の動向等社会の要請
（１）人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的　・・・　７
（２）社会的・地域的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠　・・・　７

学生の確保の見通し等を記載した書類

１．学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

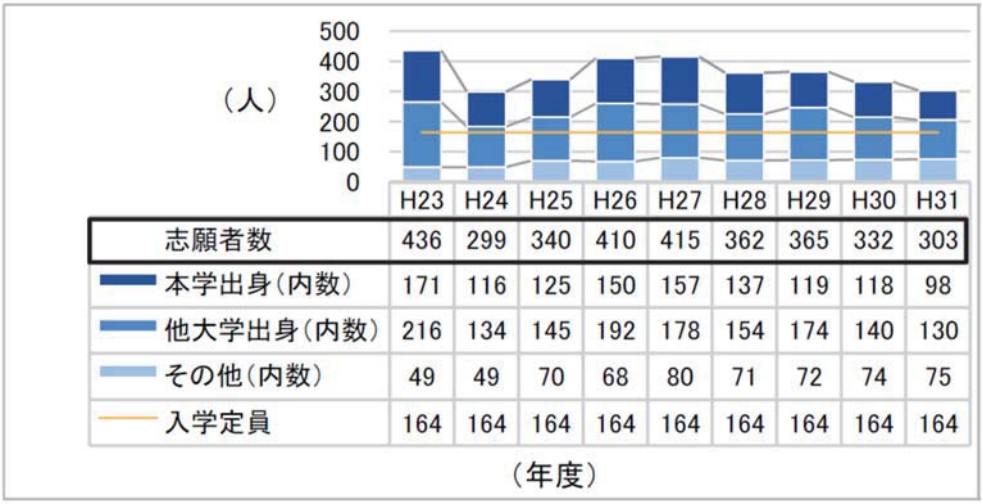
（１）学生の確保の見通し

ア．定員充足の見込み

九州大学大学院総合理工学府（定員：修士課程 164 名、博士後期課程 60 名）は既存の専攻として、量子プロセス理工学専攻、物質理工学専攻、先端エネルギー理工学専攻、環境エネルギー工学専攻、大気海洋環境システム学専攻の５専攻が設置されている。今回の改組では、世界規模での持続型社会構築を先導する環境・エネルギー問題の解決に貢献できる理工系人材の育成ニーズ増大、従来型の学際教育では対応しきれていない専門分野の深化と学際分野の広がり、急速に発展している情報科学の専門分野での応用の広がりに合わせて教育内容が拡大することや、この先も変化し続けるであろう状況に対応するため、現行の５専攻を総合理工学専攻の１専攻にまとめ、入試区分としての３つの類と学位審査区分としての６つのメジャー（専門領域）を設け、柔軟なカリキュラム編成を図るものである。また、他大学、高専専攻科等からの入学者が過半数である本学府の、理工系大学院としては特徴的な学修キャリアの多様性を保持しつつ、工学部融合基礎工学科と修士課程の６年一貫型教育、その中に組み込む高専連携教育プログラムの相乗効果による、専門力、俯瞰力はもとより、情報応用力、実践力としての学修継続力、産学・国際連携力、課題発見力、計画・指導力、多様性対応力に秀でた人材の育成を図る。

学府全体として、工学部融合基礎工学科で実施する高専連携教育プログラム（３年次編入定員 20 名）を経て大学院に進学する学生を見据えて、修士課程８名増、博士後期課程２名の定員増とし、総合理工学専攻の入学定員を修士課程 172 名、博士後期課程 62 名とする。

現行の５専攻制での過去９年間（平成 23 年度から平成 31 年度）の修士課程の志願者倍率は、学府全体で 1.82 倍から 2.66 倍の間で推移し、平均 2.21 倍となっている（図１）。本学出身者の割合は３～４割程度であり、特に他大学、その他（高専専攻科、留学生等）の割合が高いことが本学府の特徴である。



	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
志願者数	436	299	340	410	415	362	365	332	303
本学出身（内数）	171	116	125	150	157	137	119	118	98
他大学出身（内数）	216	134	145	192	178	154	174	140	130
その他（内数）	49	49	70	68	80	71	72	74	75
入学定員	164	164	164	164	164	164	164	164	164

図１　総合理工学府修士課程入学者選抜試験の志願状況推移
（「九州大学 IR データ集 2019 年度版」より）

外国人留学数は年々増加傾向にあり、志願者の約１割が外国人留学生となっている（平成 30 年：38 名、令和元年：32 名）。

今回の総合理工学府の改組計画の検討にあたって、同学府に在籍する修士課程の在学生（469 名）、博士後期課程在学生（183 名）の一部に対してアンケート調査を実施した（資料１）。有効な回答のあった学生（修士課程 205 名、博士後期課程７名）のうち約６割の学生（128 名）から、改組後の新しい総合理工学専攻に魅力を感じているとの回答結果が得られた。

３つの分野区分で行われる入試については、約７割の学生（148 名）から魅力を感じるとの回答を得ている。また、約９割の学生（188 名）から６つの専門領域（メジャー）が社会のニーズに合っていると感じるとの回答を、約 8.5 割の学生（179 名）から応用情報教育に魅力を感じるとの回答を得ている。

これまでの総合理工学府の志願状況と、改組計画を踏まえたアンケート調査の結果を踏まえて、修士課程において十分に新規定員（172 名）を確保できる見込みがある。

博士後期課程入学定員 60 名に対する学府全体の志願倍率は必ずしも高くないが、本学府では、博士後期課程学生を対象に含む独自の国際教育プログラム（博士課程リーディングプログラム及び Intellectual Exchange and Innovation Program（IEI プログラム））を実施しており、海外から Web での願書提出を可能としていることもあり、近年両プログラムへの受験希望者数は増加している。

具体的には、最初の試みとなった博士課程教育リーディングプログラムの外国人入試では、平成 27 年度、10 名の外国人コース生応募枠に対して 91 名の希望者が集まり、12 名を合格させている。この経験を元に募集システムに改良を加え、英語能力や平均グレードポイント（GPA）基準の募集条件を厳しく設定し実施してきた IEI プログラムの博士後期課程学生募集には、10 名の枠に対して 24 名（平成 27 年度）、48 名（平成 28 年度）、42 名（平成 29 年度）、75 名（平成 30 年度）の応募があった。この応募者を加えて募集定員 60 名に対して計算した志願倍率は、0.73 倍（平成 27 年度）、1.17 倍（平成 28 年度）、1.12 倍（平成 29 年度）、1.80 倍（平成 30 年度）であり、この４年間の平均で志願倍率は 1.20 倍となっている。こうした取組により、図２に示すようにこの４年間で在籍学生数が増加し、令和元年は収容定員（180 名）を超えて 182 名（１年次 65 名、２年次 58 名、３年次 59 名）となっている。

また、これまで高等専門学校の出身者が本学府修士課程に入学した場合、博士後期課程に進学する割合は８％である（平成 19 年度から平成 30 年度）ことから、新規に開始される工学部融合基礎工学科の高専連携教育プログラムの３年次編入学（20 名）を経て大学院修士課程に進学し、さらに博士後期課程に進学する学生は２名と見積もられる。これにより、博士後期課程においても新規定員を現在の 60 名から２名を増員（62 名）した場合でも学生を確保できる見込みである。

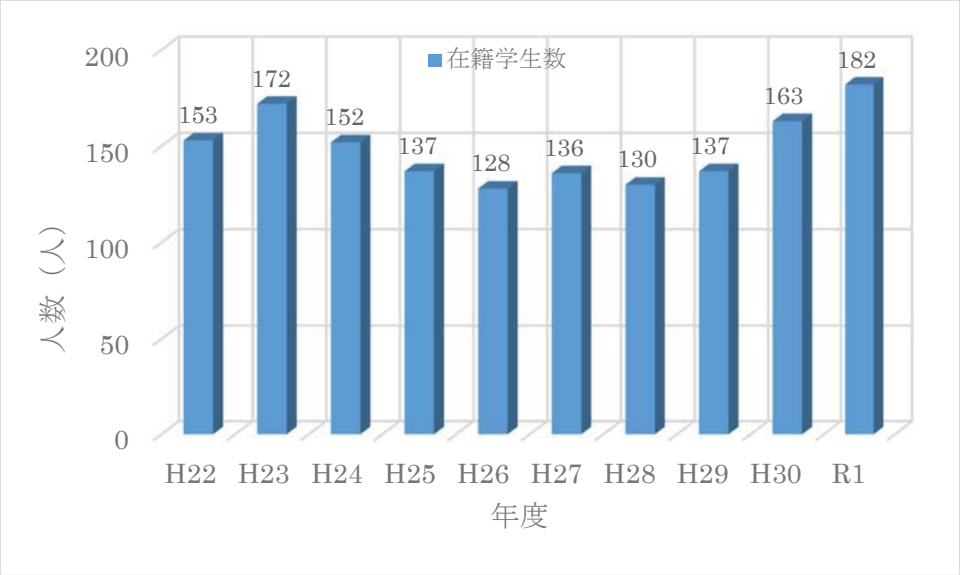


図２　総合理工学府博士後期課程在籍学生数の推移（収容定員 180 名）

イ．定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

［修士課程］

現行の５専攻制での過去９年間（平成 23 年度から平成 31 年度）の志願者倍率は、学府全体で 1.82 倍から 2.66 倍の間で推移し、平均 2.21 倍となっている。

［博士後期課程］

現行の５専攻制でこの４年間で在籍学生数が増加し、平成 27～30 年度の志願倍率の４年間平均は 1.20 倍となり、令和元年は収容定員（180 名）を超えている。これまで、高等専門学校の出身者が本学府修士課程に入学した場合、博士後期課程に進学する割合は８％（平成 19 年度から平成 30 年度）であり、新規に開始される工学部融合基礎工学科の高専連携教育プログラムの編入定員（20 名）を経て大学院修士課程に進学し、さらに博士後期課程に進学する学生は２名と見積もられるため、新規定員を現在の 60 名から２名を増員（62 名）した場合でも学生を確保できる見込みである。

今回の総合理工学府の改組計画の検討にあたって、構想している総合理工学府の改組の概要を示し（資料２）、同学府に在籍する修士課程を中心に在学生（修士課程 469 名、博士後期課程 183 名（令和元年 10 月１日現在在籍者）に対するアンケート調査を実施した。回答者は修士課程 205 名、博士後期課程７名であり、回答率は 32.5%（修士のみ 43.7%）であった。

「新しい総合理工学府に魅力を感じるか」という質問に対して、「とても感じる」と回答した者が 34 名（16.0%）、「やや感じる」と回答した者が 94 名（44.3%）で、６割余の学生が改組後の新しい総合理工学府に魅力を感じている。

	回答数	割　合
とても感じる	34	16.0%
やや感じる	94	44.3%
あまり感じない	75	35.4%
全く感じない	8	3.8%
未回答	1	0.5%
計	212	100%

今回の改組で計画する新しい入試実施区分についての「修士課程入試は三つの入試区分で行われます。このことに魅力を感じますか？」との質問に対して、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて 148 名（69.8%）で、約７割の学生が魅力を感じるとの回答をしている。

	回答数	割　合
とても感じる	38	17.9%
やや感じる	110	51.9%
あまり感じない	54	25.5%
全く感じない	10	4.7%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

今回の改組で計画する新しいメジャー区分についての「新しい総合理工学府が掲げる六つの専門領域（メジャー）は、社会のニーズに合っていると感じますか？」との質問に対して、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて 188 名（88.7%）で、約９割の学生が社会のニーズに合うと感じると回答している。

	回答数	割　合
とても感じる	60	28.3%
やや感じる	128	60.4%
あまり感じない	21	9.9%
全く感じない	3	1.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

同じくメジャー区分についての「貴方が新しい総合理工学専攻で学ぶとしたら、修了後の進路（就職、進学）に合ったメジャーが準備されていると感じますか？」との質問に対しては、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて 174 名（82.1%）で、８割以上の学生が修了後の進路に合うと感じている。

	回答数	割　合
とても感じる	53	25.0%
やや感じる	121	57.1%
あまり感じない	35	16.5%
全く感じない	3	1.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

マイナーとしての情報教育に関して、「応用情報教育に力を入れる点について、魅力を感じますか？」との質問に対しては、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて 179 名（84.4%）で、約 8.5 割の学生が魅力的であると感じている。

	回答数	割　合
とても感じる	85	40.1%
やや感じる	94	44.3%
あまり感じない	28	13.2%
全く感じない	5	2.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

配布資料（資料２）を参考に回答を求めたアンケートでは、概していずれの設問に対しても、今回の改組の方向性を肯定する回答が６～９割を占めており、併せて回答を得た学生の意見においても、前向きなものが多数みられている（資料３）。

以上の結果から、今回の改組が学生にとって魅力を持つものとなっていることに加え、これまでの志願状況の実績と合わせると、十分な志願者の確保が見込めると予想できる。

ウ．学生納付金の設定の考え方

本学の学生納付金は 817,800 円（入学料：282,000 円、授業料年額：535,800 円）であり、「国立大学等の授業料その他費用に関する省令」第二条に定める標準額と同額に設定している。

（２）学生確保に向けた具体的な取組状況

九州大学では、今回の工学系の学部・学府（総合理工学府、工学府、システム情報科学府）の連携改組において、工学部および関連学府の認知度向上を図り、学生確保につなげるため、様々な取組を行うことを予定している。以下には、総合理工学府が単独で行う取組の状況を述べる。

①オープンキャンパス及び施設公開

毎年５月に筑紫キャンパス全体でオープンキャンパスを開催し、例年、千名程度の参加者がある。研究院・研究所・センター等のそれぞれの研究室の活動内容の展示や

実験デモンストレーション、実験室の見学、ガイドツアー、講演会などを実施し、いずれも参加者から好評を得ており、市民へのアピールの場となっているとともに、学生確保のためのPRに絶好の機会となっている。

②入試説明会と受験相談

上記オープンキャンパス開催時に、学府・専攻紹介のための説明会（１時間程度）を開催しており、説明会終了後には専攻毎にガイドツアーを行っている。例年、百名を超える受験希望者のみならず、保護者の方々にも参加いただいており盛況を得ている。また別に、キャンパス内に受験相談スペースを設けて、受験予定者の個別相談に応じており、百名を超える希望者の相談に応じている。併せて、専攻毎に受付を設けており、希望研究室が定まっている学生は、受付で研究室の場所を確かめて直接研究室見学に赴き、待機している指導希望教員との個別面談を行う機会にもなっている。

③高専訪問

総合理工学府では、九州・山口地域の高等専門学校に、教員を派遣して、本学府についての説明会を実施している。専攻科生を主な対象として、専攻科を経て本学府に入学、修了した学生、在学中の学生の活躍例などを伝えることにより、より実感を持って本学府を理解できる機会となっており、学生確保の効果が期待できる。オープンキャンパスへの参加を呼びかける機会ともなっている。

あわせて校長先生や教務主事の先生には、本学府で実施している高専専攻科生を対象とした推薦入試に関する説明を行っている。

④ウェブサイトによる広報（国内向け）

総合理工学府のホームページに、今回の改組構想に関する内容を掲載したチラシをPDFデータで公開しており、理念や概要等について紹介している。今後、改組構想について、より具体的な情報を適切な時期に大学のホームページや学部のホームページで順次公開し、大学生、高専専攻科生や保護者に対して周知を行う。

学生募集に関しては、より受験生の立場に立ったホームページとするように検討を重ねてきた。「受験生の皆様」向けには、「総理工大学院の魅力：修士・博士課程で学ぶということ」に始まり、「学位取得までの流れ」、「専攻とその研究分野」、「充実した教育環境」、「先端的な研究環境」、「快適なキャンパス」、「活躍する在校生たち」の順に、在学生のコメントを入れながら魅力を紹介するといった工夫を行っている。

⑤ウェブサイトによる広報（留学生向け）

留学を希望する学生に向けての英語でのホームページは、国外の有名大学の宣伝手法を取り入れて、動画も用いて魅力を伝える等工夫を凝らしてきた。願書等の提出書類も日本語版を英訳したものではなく、英語をネイティブとする国の有名大学の願書に倣って準備することにより海外からの受験生が応募しやすいようになっている。また、博士後期課程学生募集については、国際的な博士募集サイトに広告を掲載するなどして優秀な学生の募集を行っている。これらにより、先述したとおり、この10年間に修士課程、博士後期課程とも留学生の応募者、合格者は増加し続けている。

⑥公開講座の実施、高等専門学校専攻科での出前講義

総合理工学府では、毎年８月に公開講座を開講しており、将来的に受験を考える大

学生や高専専攻科生を含めて、高校生からお年寄りまで 80 名程度が参加している。公開講座を受講して興味を持ち、受験した学生もいる。また、近隣の高専専攻科の「先端科学特別講義」等の科目に非常勤講師等で出前講義を行って、最先端の研究成果等を宣伝している。令和元年 10 月には、久留米高専専攻科生を対象に行った講義１コマ分を九州沖縄地区の８高専に Web 配信するという試行もしている。

⑦高校生を対象とした出前講義、高等学校への教育協力

総合理工学府は独立大学院であるため、高校生向けの広報では、直接的な効果は期待できない。今後は、連携する工学部融合基礎工学科の広報が主となるが、工学部が実施している高等学校への出前講義や、スーパーサイエンスハイスクールの実施協力（福岡県立城南高等学校）、英語弁論大会の審査員や研究室ゼミへの参加体験（福岡県立春日高等学校）等に対する協力を行っている。

２．人材需要の動向等社会の要請

（１）人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

環境・エネルギー問題の多様化とグローバル化への対応には、専門分野、学際分野が広がる傾向を持つため、学部・大学院教育を通じて確固たる専門分野を確立し、他分野、学際分野へと拡大していく重要性は以前よりさらに増している。また、専門分野の深化と学際分野の広がり双方への対応には、急速に発展している情報科学の知識やスキルも不可欠となっている。専門分野での情報科学は、それを駆使することで、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を後押し、専門分野をまたがる多様な情報の解析は、専門分野間のコラボを促して、環境・エネルギー問題を解決する新しい学際領域の創出にもつながる。これらの専門力や、情報力を発揮する場は現場であり、実際の課題を把握し、解決策を模索して、実行する実践力（現実対応能力）が重要となる。

総合理工学府では、物質、エネルギー、環境及びその融合分野における環境共生型科学技術に関する高度の専門知識と課題探求・解決能力を持ち、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者や研究者の育成を目的に、基礎から実践に至る人材育成を学修目標として設定し、学部、修士、博士課程のすべてにおいて、専門分野をメジャー、情報科学をマイナー分野として、学年進行にしたがって専門分野を深化させ、他分野、学際分野へと幅を広げる教育を実施する。

学部、修士、博士課程の改組により、持続発展社会の構築のためにグローバルに活躍できる技術者、研究者として育成する人材は、複数の専門領域（メジャー、マイナー）を有し、俯瞰力を有する人材として語られる”π型人材“を超えて、複数方向（象徴的には光の文字の上側の３つの点に対応する３つの方向）に突出した力を発揮できる“光型人材”であり、環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を先導する新しいタイプの人材となる。具体的には、専門力、俯瞰力、情報応用力、実践力（学修継続力、産学・国際連携力、課題発見力、計画・指導力、多様性対応力）を有する人材として期待できる。

（２）社会的・地域的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠

総合理工学府の改組構想の検討にあたって、人材需要の社会的なニーズを明らかにするため、政府・企業等が公開している関連情報を基に、理工学および総合的な理工学教育の役割と求められる人材像についてデータを収集した（資料３）。

①政府の動向

○平成 30 年 11 月 26 日　中央教育審議会答申　“2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）”【官①】

・同資料では、高等教育の長期展望（2040 年の展望）として、「学修者本位の教育への転換」「多様性と柔軟性が確保された教育体制」、「“学び”の質保証の再構築や情報公表」、「多様な価値観が集まるキャンパスの実現」、「多様な機関による多様な教育の提供」、「転入学や編入学などの各高等教育機関の間の接続を含めた流動性を高め、より多様なキャリアパスを実現」、等の重要性が述べられている。

○平成 30 年 10 月 15 日　文部科学省高等教育局専門教育課“工学系教育改革について”【官②】

・同報告書では、「産業分野の急変、特に情報関連技術が社会構造の革新をもたらしており、Society5.0 とその先の時代に対応して、成長を支える産業基盤強化とともに、新たな産業の創出を目指す工学の役割を再認識し、それらを支える人材のための工学教育の革新は喫緊の課題である。」としている。

・講ずべき具体的施策として、「学科・専攻の定員設定の柔軟化等」、「６年一貫制度の創設、学内クロスアポイントメント等」、「メジャー・マイナー制の導入」、「基礎教育のコア・カリキュラムの策定」、「情報科学技術教育の強化による工学諸分野との融合技術の創出、情報系人材の量的拡大・質的充実」、「大学・産業界の人材交流、産学連携協働プログラムの開発・提供、教育的効果の高いインターンシップの推進」が挙げられている。

○平成 30 年９月 28 日　統合イノベーション戦略推進会議（第二回）文部科学省提出資料　“「ＡＩ戦略」実行に向けた人材育成・研究開発の推進”【官③】

・同資料では、情報人材育成ニーズへの考え方と対応とがまとめられている。特に、「数理・情報科学の先端研究者だけではなく、それ以外の専門の先端研究の場、および、社会、特に産業界の多くの現場で必要とされている専門分野で情報を使いこなす人材の育成」、「“AI×専門分野”の高い専門性をもって人材を輩出する学部・大学院の充実」の重要性が述べられている。

○平成 29 年５月 22 日　理工系人材育成に関する産学官円卓会議　第 10 回配布資料“人材需給ワーキンググループ取りまとめ”【官④】

・同資料には、需給ギャップ等に関する社会人アンケート結果、および、大学等への講座、指導方法等に関する要望等に関する就職アンケート結果が示されている。

・“企業における現在の業務で重要な専門分野としては、依然として、機械、電気、土木、IT を選択した者が多く、さらに、いずれの分野についても、企業ニーズが高いこと”、“機械材料、材料力学、アナログ・デジタル回路、土木施工等の分野において、企業における業務で重要な専門分野と大学等の研究室で学んだ専門分野に若干の差があり、基本ソフト、ソフトウェア基礎、情報ネットワーク等の情報系分野の差が大きいこと”、“技術系職種においても「多様な分野の科目を学べる学科」 に対するニーズが高く、また「企業等との共同研究、より実践的で実社会に貢献できる研究」、「大学に入ってから専門を決められる仕組み」、「自分の専門以外の専門をサブコースとして学べる仕組み」に対するニーズが高いこと”等の産業界からのニーズが報告されている。

②企業等の動向

企業等の人材需要の動向として、以下の企業等で具体的な動向・意向が示されている。

○トヨタ自動車(株)

ホームページの“2021RECRUITING　新卒採用情報”には、「知恵と改善」「人間性尊重」の２本の柱と、２つの柱を説明する「チャレンジ」「改善」「現地現物」「尊重」「チームワーク」の５つのキーワードが説明されており、「“なんのために”を自ら考え、現実と理想のギャップを、地道に、愚直に埋めていくこと」、「たゆまぬ努力と工夫を、地道に愚直に続けていくこと」、「相手の考えを理解し異なる意見にも謙虚に耳を傾ける姿勢＝“尊重”」の重要性が語られている。【産①】。

○三菱重工業(株)

ホームページの“HOME-採用情報-新卒採用-TOP MESSAGE”には、「求める人材～３つのポイント～として、

１．Active：責任感にあふれ、情熱を持って最後までやり遂げる人材

２．Balanced：互いの価値観を尊重し合い、バランス感覚に優れた人材

３．Creative：柔軟な発想で自ら考え行動し、新しい価値を生み出す人材

が挙げられている。【産②】

○三菱電機(株)

ホームページの“MITSUBISHI ELECTRIC RECRUITING　理想と、競おう。”には、採用メッセージとして、「様々な社会課題に立ち向かうため、自ら周囲に働きかけ、大きな力を生み出し、最後までやり抜く人を求めます。」が掲げられ、求める人物像として「強い意志を持ち、自ら行動する人」、「周囲と協働し、より大きな力を生み出す人：個人の力には限界がある。多様な個性を持った一人ひとりの力をかけ合わせることで、新たな力が生まれ、大きな困難にも立ち向かえる。」、「やりとげる責任感をもつ人」が挙げられている。【産③】

○日本製鉄(株)

会社紹介には、代表取締役社長のメッセージとして「鉄づくりを通じて社会を支えるという重要な役割を、よりグローバルなスケールで担っていくことを目指しています。その実現を支えるのは個々人の力とチームワーク。いずれも“人の力”です。」と語られている。【産④】

○川崎重工業株式会社

Recruiting Webには、「求める人物像“切磋琢磨できるチームプレーヤー”とは、深い教養と専門知識、そして、３つのマインド“自立した人間として、さまざまな人の話に耳を傾け、相手の価値観・考え方に共感し、より豊かな関係を築ける”、“さまざまな困難に粘り強く立ち向かい、果たすべきミッションをやり抜く不屈のチャレンジ精神を持っている”、“いかなる場合でもリーダーシップを発揮し、社内外のさまざまな人の力を結集して、ミッションを成し遂げることができる”」と示されている。【産⑤】

○KOBELCO Group

Recruiting Siteには、人事労政部　採用チーム一同のメッセージとして、「固定

観念にとらわれない新しい“力”が必要です。」と述べられている。【産⑥】

○出光興産(株)
　出光昭和シェル　RECRUITING　INFORMATIONに採用担当メッセージとして、「“自ら高い目標に挑戦し、自己を成長させる人”、“異なる考えを尊重し、活かしながら新たな価値をともに創ることができる人”、そして“サステイナブルな環境・社会の貢献できる人”とともに、新たな歴史を作っていきたいと考えています」が示されている。【産⑦】

○三菱日立パワーシステムズ(株)
　新卒採用スペシャルサイトに、求める人材の３つのポイントが挙げられている。「国境を越えて人々の生活を支えたいと思う人」、「さまざまな背景を持つ人を動かし、チームで成果を出せる人」、「想像力・創造力を持って、厳しい挑戦にも前向きに取り組める人」。【産⑧】

○住友電気工業(株)
　採用サイトには、求める人物像として、「自ら考え、自ら行動できる人」、「想像力と探究心のある人」、「グローバルに活躍できる人：国際人としての見識を備え、さまざまな国の文化やビジネス習慣にも柔軟に対応できる、コミュニケーション能力」が挙げられている。【産⑨】

○九州電力グループ
　中期経営方針〔平成27～31年度〕に、“変革・挑戦する人づくり”として、「新たな競争の時代を迎える中、時代の変化を前向きに捉え、挑戦する意識を醸成する。」、「大きな環境変化の中で、情熱を持って変革をリードする人材を育成・登用する。」、「創意工夫を凝らし、業務の改善・改革を実践できる人材を育成する。」と記載されている。【産⑩】

○JR九州（九州旅客鉄道株式会社）
　リクルート資料に記載される“さらに力を入れていきたい３つの柱”の一つとして、「新しい領域における挑戦」が挙げられており、「九州で培った強みを国内・海外へ展開する」、「九州外で得た新たな技術やノウハウを九州へ還元する」、「AIやIoTなど技術革新の潮流をとらえ、他社との連携による新たなモビリティサービス(MaaS)に挑戦する」などが例示されている。【産⑪】

○東京エレクトロン株式会社
　リクルート向けホームページには、人事部長からのメッセージとして、「主体的に考え・やり遂げる、他の人がやらないことにチャレンジする」とことの重視と、「未来を支える業界で世界を舞台に活躍したい方」、「世界No.１の技術開発に挑戦したい方」、「新たな道を切り拓く気概・情熱を持った方」を求めることが示されている。【産⑫】

　以上の様に、政府や企業等の人材需要の動向の中で、大学に対して、次の時代に活躍できる人材を育成することが強く求められており、社会的な人材需要は十分にあると判断できる。

（　資　料　目　次）

【資料１】新しい総合理工学府総合理工学専攻に関するアンケート実施状況

【資料２】アンケート実施時の設置構想資料

【資料３】社会的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠

【資料１】

新しい総合理工学府総合理工学専攻に関するアンケート実施状況

調査対象：総合理工学府に在籍する修士課程および博士後期課程の学生
調査時期：令和２年１月２３～２４日（環境エネルギー工学専攻）、２月１２～１７日（他の４専攻：量子プロセス理工学専攻、物質理工学専攻、先端エネルギー理工学専攻、大気海洋環境システム学専攻）
調査方法：専攻毎、調査対象者が集合する機会（専攻毎に行われる修士論文発表会の終了後等）を捉えて、構想中の改組の内容を記載した説明用リーフレット「２０２１年４月　大学院総合理工学府が生まれ変わります（構想中）」（資料２）を配布して、５分程度の説明を行った。事前に持参するように連絡したスマートフォン等のモバイル電子機器を用いて、その場でアンケート用のWebページにアクセスして回答するよう依頼した。回答の結果を集計した。

１．アンケート対象者数及び回答者数

○アンケート対象者数（2019 年 10 月 1 日現在 在籍者数）

専攻名	在籍者数			
	修士１年生	修士２年生	博士後期生	計
量子プロセス理工学専攻	67	61	52	180
物質理工学専攻	47	63	54	164
先端エネルギー理工学専攻	44	41	23	108
環境エネルギー工学専攻	38	29	36	103
大気海洋環境システム学専攻	41	38	18	97
合計	237	232	183	652

○アンケート回答者数

専攻名	回答者数			
	修士１年生	修士２年生	博士後期生	計
量子プロセス理工学専攻	7	15	6	28
物質理工学専攻	27	53	0	80
先端エネルギー理工学専攻	32	33	0	65
環境エネルギー工学専攻	9	11	1	21
大気海洋環境システム学専攻	11	7	0	18
合計	86	119	7	212

２．アンケート実施内容及び結果　※構想中の内容を明示（資料２）の上、実施

【質問１】新しい総合理工学府は１専攻体制となります。このことに魅力を感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	34	16.0%
やや感じる	94	44.3%
あまり感じない	75	35.4%
全く感じない	8	3.8%
未回答	1	0.5%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１１名）のうち、６割余の学生（１２８名）が改組後の新しい総合理工学府に魅力を感じるとの回答結果が得られた。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（４６件中）は以下の通り。

・入学後、専門性の異なる分野であっても自分に適した教育・研究内容を志望できるから x6
・一層幅広い専門性が身に付きそう x3
・幅広い学問を知り、異なる視点を持つことは将来的に大いに役立つ x4
・柔軟性のあるカリキュラムに変更になるように感じる x2
・学生が主体的に学びやすくなりそうと感じる
・時代の変化に対応した教育改革は良いと感じる x2
・現代社会には、AI とデータサイエンスの能力に対する大きな需要があると感じるため x3
・総合的な観点からものごとを考えられるようになると思う x2
・就職後は、専門以外の多くの分野の理解が必要だから x2
・1 専攻化で、他研究室の研究発表等を聞く機会が増え、連携も容易になると考えたから x3
・受けられる講義の幅が広がる x3
・組織が分かりやすくなって良い x4

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた代表的意見（３６件中）は以下の通り。

・専攻がなくなっても，深く専門知識をつけることが可能なのかが心配 x4
・修士は専門をより深く学ぶ場であり，このような取り組みは学部でやればよい x2
・1 専攻化したとしても、これまでの内容からの大きな変化はないのではないか x7
・組織を変えなければならない理由や変えるメリットがよくわからない x7
・専攻が分かれている方が、組織がわかりやすい
・分野が広すぎる
・修士の 2 年間のみの教育では、知識が広く浅くなってしまうのではないか x3
・分野が多様過ぎてお互いの研究理解が深くまで及ばず，相互理解に乏しくなるのでは
・組織が大きすぎてまとまりがなくなるのではないか
・AI、データサイエンスなどの応用情報教育よりも、それぞれの専攻で行われていたそれぞれの専門性を身に付けるための教育を引き続き行えば良い
・履修、単位の管理がややこしくなりそう

【質問２】修士課程入試は三つの入試区分で行われます。このことに魅力を感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	38	17.9%
やや感じる	110	51.9%
あまり感じない	54	25.5%
全く感じない	10	4.7%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１２名）のうち、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて１４８名（６９．８%）で、約７割の学生が魅力を感じるとの回答をしている。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（２７件中）は以下の通り。

・専門区分が明確でわかりやすい x4
・大学で学んだ科目が活かせる x2
・得意な専門が選べて、受験対策しやすそう x5
・幅広い分野の学生を受け入れることが可能 x6
・専門性を磨くためには必要、入学後にも役に立つ x2
・従来よりも選択肢が広がる x3

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた代表的意見（２２件中）は以下の通り。

・入試区分がまとめられることで必要な試験科目が増えるのであればあまり賛同できない x2
・今の入試形式とそれほど変わらないと感じる x5
・システムが複雑なので、入試受験者が混乱しそう x2
・受験の傾向が変わるのではないか不安がある
・メリットがよくわからない x4
・もう少し細かく分けるべきではないか
・科目間の難易度差による有利不利があるのでは？ x3

【質問３】新しい総合理工学府が掲げる六つの専門領域（メジャー）は、社会のニーズに合っていると感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	60	28.3%
やや感じる	128	60.4%
あまり感じない	21	9.9%
全く感じない	3	1.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１２名）のうち、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて１８８名（８８．７%）で、約９割の学生が社会のニーズに合うと感じると回答している。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（２７件中）は以下の通り。

・どの専門領域も社会の基盤を支える分野だから x5
・理系企業ならどこでも活躍可能な分野であるから x3
・社会で必要とされている分野であり、社会に貢献できる人材を育成することができると思う x3
・データサイエンス,AI の時代がくる x2
・今は総合力と専門性が問われる時代だと思うから
・環境問題は人類にとって重要な問題
・現専攻分野に加えて、「デバイス理工学」を追加し教育分野の拡大を図っている
・国際的な場で活躍できる人材の育成は重要だと感じる
・多角的な考えができる人材育成につながると思う
・1 つの分野に限られない人材に対するニーズがある
・「総合理工学」という名称に適した専門領域だと思う

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた代表的意見（９件中）は以下の通り。

・言い方が変わるだけで内容は変わらないと感じる x3
・教育が、常に社会のニーズに沿う必要があるのかが疑問 x2
・武器は大事だが応用力を養うのであれば決まった専門は名乗らなくてもいいのかなと思います
　複数の専門を有する分野名（メカトロニクスなど）があってもいいのかなと思います
・多様性よりも専門性の強化が必要だと思う
・社会が高い専門性を持つ人材を求めているとすれば、逆にニーズに反するような気がする
・ニーズは専門領域より、研究室のテーマが担う

【質問４】貴方が新しい総合理工学専攻で学ぶとしたら、修了後の進路（就職、進学）に合ったメジャーが準備されていると感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	53	25.0%
やや感じる	121	57.1%
あまり感じない	35	16.5%
全く感じない	3	1.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１２名）のうち、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて１７４名（８２．１%）で、８割以上の学生が修了後の進路に合うと感じている。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（１７件中）は以下の通り。

・以前よりも分かりやすい分野になっていると思う
・幅広く専門領域を選べるから x3
・これまでとそれほど変わらないから x3
・やりたい分野の研究ができるように感じる
・より社会に出て役に立てる人材育成になると感じたため x2
・「機械系」や「電気電子系」など、わかりやすい言葉になったのは就活に役立つ
・AI やデータサイエンスについて学ぶことができるのは非常に良い

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた代表的意見（１３件中）は以下の通り。

・大学時代の研究を就職に活かせる人は数少ない x2
・どのメジャーもマッチしていない分野もある x2
・自分の分野がどの企業に合うかわからない
・修士課程と博士課程でどのようにカリキュラム等が違うか分からないので、なんとも答えようがない
・総合理工学専攻というよくわからない名前だと、自分の専門というのが曖昧になってしまいそう
・よくわからない x4

【質問５】応用情報教育に力を入れる点について、魅力を感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	85	40.1%
やや感じる	94	44.3%
あまり感じない	28	13.2%
全く感じない	5	2.4%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１２名）のうち、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて１７９名（８４．４%）で、約８．５割の学生が魅力を感じると回答している。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（３６件中）は以下の通り。

・現代の社会で必須なスキルであると感じる x11
・社会のニーズに対応するために必要である x3
・プログラミングや機械学習についてはこれから常識的に必要になる x5
・情報系教育はこれからの時代に必須　x6
・データサイエンスや AI による物性予想による研究の効率化が必要であると感じており、実験系を主にしている学生も知識を身につけておくべき
・今現在、情報科学をキャンパス内で勉強する機会が少ないため x2
・講義や課題を与えるのみではなく、各々の研究での課題を解決するような、自主性や実用性を重視するべき
・ちゃんと基礎を学べるのであれば就活などでアピールできそう
・各研究室の必要に応じてであると思う

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた意見（８件）は以下の通り。

・AI、データサイエンスは学部で学ぶレベルの線形代数学・解析学・統計学の基礎が定着していればそれほど理解に苦しむものはなく，どちらかというと学習を進める上で障害になるのはPythonやRなどの使用するツールの部分であると感じている。では大学院でそういったツールの教育を進めることに意味があるのかと問われるとそうは思えないし、そもそもそのようなモダンなツールの使い方を教えられる人間がアカデミアに十分揃っているかと言われると疑問である。結局ボトルネックであるツール面の教育を避けて学部で教えたはずの初等数学の理論を再度教え直すだけの退屈な講義が待っている予感がする。
・くの学生(特に機械系)は全く異分野で一から勉強することになる
・社会に出てからも学ぶと思う
・電気情報工学との差別化が必要だと感じる
・情報教育は研究室での活動とバランスが取れるのであれば良いと思う
・専門を重点的にまずやるべきである
・AIやデータサイエンス等を最先端レベルで教育できる教員がいるのか
・2年間でどれだけ使える知識を身につけられるのかは疑問

【質問６】修士論文、博士論文研究の一環として産学・国際連携、研究会発表等の自主活動が評価されることに、魅力を感じますか？

【回答】

	回答数	割　合
とても感じる	93	43.9%
やや感じる	84	39.6%
あまり感じない	31	14.6%
全く感じない	4	1.9%
未回答	0	0.0%
計	212	100%

有効な回答のあった学生（２１２名）のうち、「とても感じる」、「やや感じる」と回答した者は合わせて１７７名（８３．５%）で、８割以上の学生が魅力を感じると回答している。

「とても感じる」「やや感じる」理由として挙げられた代表的意見（２５件中）は以下の通り。

・主体的な活動に取り組むきっかけになりそう x2
・高いモチベーションを維持して研究を進めることに繋がる x4
・成果は適切に評価されるべきだと感じる x4
・学会等に参加するということは、参加しない人よりも深く研究し、それらを上手くまとめる、あるいは積極的に最先端の研究を知ろうと努力をしている学生です。その学生が評価されるのは当然だと思います
・自分の研究が社会的に評価されることにつながる
・自主性が評価されるのは良い
・学生のうちから社会を意識できるのは魅力
・発表の回数が多いとそれだけ実力がつくと感じる
・修士論文や博士論文の研究だけでは足りないものを補える
・現場の状況や対応力を磨くことは研究人材にとってプラスでもある
・学会に出る人数が増加し、学問の世界の活性化につながる

「あまり感じない」「全く感じない」理由として挙げられた意見（７件）は以下の通り。

・研究室によって学会の参加しやすさは異なると感じる x2
・自主活動は非常に良いと思うが、研究内容によっては難しい部分もあるのではないか
・研究発表が評価されることでやる気に繋がるかもしれないが、研究テーマ等によってはすぐに結果も出ず、なかなか発表まで至らない学生もいると思う。そういった学生にも配慮してほしい
・共同研究などの都合で対外発表が認められない人もいる x2
・指導教官の研究によっては成果の出にくいものもある

【質問７】<u>今の大学院で最も良いと感じる点を以下にお答えください。</u>

【回答】
（１９７件中、学府教育関係を抜粋）

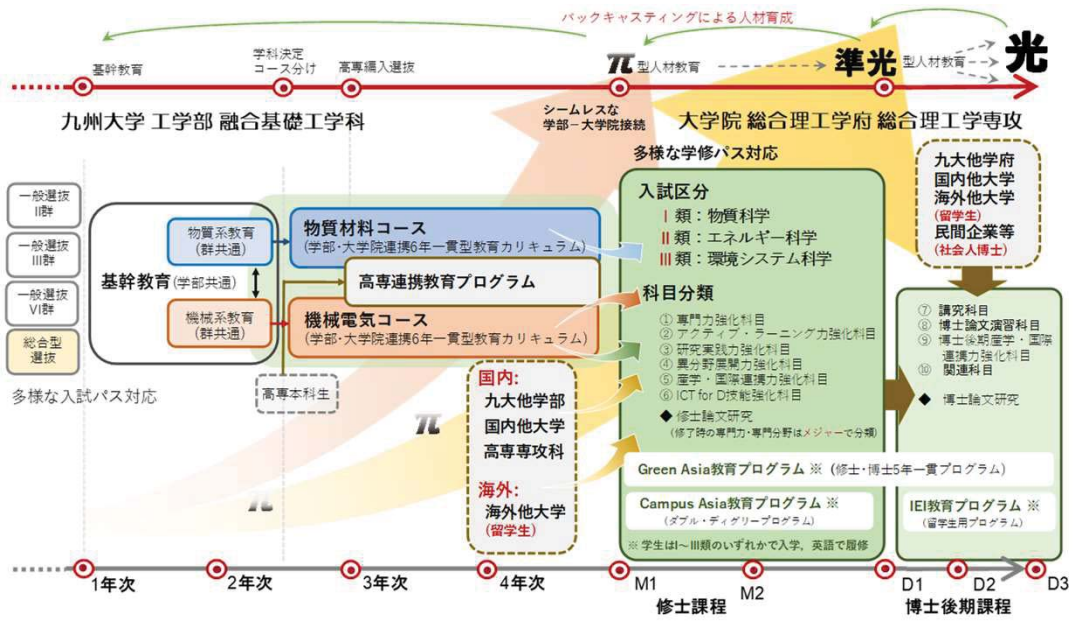
・専門性が高い指導教官の近くで自由に研究活動できる x16
・研究設備が充実している x20
・専門性の高い研究が行える x15
・専門性の高い教育が受けられる x5
・様々な学問領域を学ぶ環境が整っている x20
・様々な専門性を持った人材が在籍している、外国人が多い x25
・教育体制やサポート体制が整っている x2
・敷地が広く、立地や交通の便がよい x22
・静か、住環境が良い x6
・研究費が潤沢 x2
・先生が丁寧に教えてくれる、先生の研究アクティビティが高い x8
・先生が大勢いる
・活動に対する評価が妥当
・高専からの進学が可能である点、高専との連携が進んでいる点 x4
・さまざまな分野の方が入学できること x10
・学部がないので、研究に対してみんな同じスタートラインであること
・入学する時点で研究の専門知識が乏しくても大丈夫なカリキュラム・研究室体制 x5
・修士課程入学のハードルが低いこと
・就活に寛容、企業の推薦枠が多い x5
・図書の蔵書が豊富
・社会のニーズに合った研究ができる
・社会のニーズに合った専門教育を受けやすい
・学生の交流が活発で仲がよいこと　x2
・キャンパスの施設の充実具合
・理学と工学の良い点がシナジーを生み出している
・キャンパスアジアプログラム x2
・国際力の強さ x2

【質問８】今の大学院で最も改善すべきと感じる点を以下にお答えください。

【回答】
（１５５件中、学府教育関係、学生生活関係を抜粋）

・講演や集中講義が少ない、開講の周知方法が整っていない x5
・講義の内容が簡単、もっと専門性の高い内容を扱うべき x7
・必須授業の内容と研究室での研究内容に関連性の低いものがあり、必修である意義を感じない授業がある x2
・別分野の学問領域科目の割合が大きい、意味のない授業が多い x6
・講義の進度が早い x3
・授業でやっている内容がどういったところで活用できるかわからない
・AI やデータサイエンスの教育が少ない x3
・講義を日本語でやるべき x2
・英語教育に力を入れてほしい x2
・ATM がない、駐輪場の屋根のない場所が多い、学内 Wifi サービスの環境が整っていない等、キャンパスの設備について x11
・学生相談室や診療所を充実させて欲しい
・入学前に研究活動のビジョンがわかりにくい、配属研究室が決定されない x2
・研究内容が専門性に特化しすぎている
・他専攻、他専門分野との連携がない x9
・他研究室の活動の様子や研究内容がわからない、連携がない x5
・研究室、分野、専攻によって教育体制にムラがある、カリキュラムが異なる x4
・学生と先生の関わりが希薄、先生が忙しい x6
・研究室間での研究内容・環境の格差が大きい x6
・研究室の配属人数に偏りがある、配属学生数が多すぎる x3
・研究室の変更ができない
・博士課程進学がリスキーに感じる
・研究予算が少ない
・研究時間がとても長い x4
・他キャンパスとの交通の便が悪い、交流がない x6
・留学生のサポート体制が万全ではない
・研究に対するモチベーションがわかない x2
・研究環境が悪い、設備が整っていない x3
・雰囲気が閉塞的である x4
・図書館の設備内容を充実してほしい、狭い、本の貸し出し期間が短すぎる x5
・学食のメニュー、価格を改善してほしい x16
・学食や生協などの施設の利用時間を伸ばしてほしい x2
・福利厚生施設が充実していない x3
・建物や設備の老朽化 x10
・喫煙所がない
・コンビニがない x2
・学生の意識が低い、研究をしない学生が多い
・修士の入試が簡単すぎる
・もっと国際化に順応したシステムを構築してほしい、指示・案内の英語化など
・様々なコンプライアンス違反(アカハラ、セクハラ、パワハラ等)に敏感でかつフォローの対策がしっかりと組まれている大学院を目指すべき

新しい総合理工学府と光型人材へのキャリアパス



学生は入試区分である類により自身の専門性を意識しつつ，異分野への学修展開を容易にするため，学府共通カリキュラムを導入します．その一方，産業界の構造を意識しつつ，学生がキャリアパスの展望を自覚し易くするために，学位審査の実施グループとして，それぞれの類に（類への関係が深く，主たる専門分野として分類できる）2つずつのグループ（メジャー）を設定します．
学生は全6つのメジャーのいずれかにおいて実施される学位論文審査を含めた最終試験への合格が求められます．

アンケートに協力下さい

新しい大学院総合理工学府総合理工学専攻についてWEBアンケートを実施しています．皆さんの意見をお聞かせください
（全10項目，3分程度の回答時間，個人は特定されません）

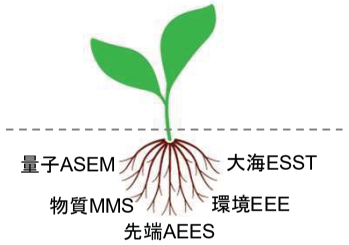
問い合わせ先：
九州大学総合理工学研究院　環境理工学部門　伊藤一秀
電話 092-583-7628 / ito@eee.kyushu-u.ac.jp

（https://forms.gle/c3oyGrzbK81nb8TBA）

Emerging IGSES

2021年　新しい総合理工学府が始動します

総合理工学府 / 総合理工学専攻（1学府1専攻体制へ）



[構想中]

2021年4月　大学院総合理工学府が生まれ変わります

大学院総合理工学府は，直結する学部を持たない，国内では数少ない理工系の学際独立大学院教育機関として1979年に設立されました．総合理工学府では，九州大学からの進学者に加え，全国の各大学や高専で様々な分野の教育を受けた学生，企業からの社会人学生，海外からの留学生が学んでいます．そのため，総合理工学府のある筑紫キャンパスは多様な分野，国籍，年齢層の大学院生が集う場となっています．

総合理工学府は設立当初より「物質・環境・エネルギー」を教育・研究テーマとして大学院教育を行っています．急速な科学・技術の発展は豊かな物質文明社会をもたらしましたが，一方で，我々に環境・エネルギー・資源・食料などの地球規模の課題をつきつけています．特に昨今は，情報化，グローバル化，少子高齢化，地球環境や経済活動の持続可能性などの社会問題の深刻化が進み，我々人類が未経験の課題が出現しています．こうしたパラダイムシフトに伴い，理工学分野の研究者･技術者に求められる役割も大きく変貌しています．

大学の使命は，知の継承と発展にあり，その成果で人類全体の発展に貢献することにあります．総合理工学府は激変するこの社会環境に対応するため，大学院組織改革を断行し，情報科学を駆使しながら環境・エネルギー関連問題の解決を先導できる理工学系の研究･技術人材の育成に取り組みます．

現在の5専攻体制(量子プロセス理工学専攻，物質理工学専攻，先端エネルギー理工学専攻，環境エネルギー工学専攻，大気海洋環境システム学専攻)は，総合理工学府総合理工学専攻の1学府1専攻体制へとかわります．

修士課程入試は，１類（物質系：材料，化学），２類（エネルギー系：電気電子，デバイス，量子理工），３類（環境系：機械，システム，地球環境）の三つの入試科目区分で実施し，入学後は，指導教員のサポートのもと，専門力を深めるとともに情報応用力，異分野展開力を強化するカリキュラムを準備しています．大学院修了時には六つ専門領域のうちいずれか一つを身につけると共に，講義・演習で学んだ異分野の理工学系および応用情報系の知識や技能を併せ持つ研究人材，高度専門技術人材を育成します．

環境・エネルギー問題に限らず，研究課題が１つの学問分野だけから解決されることはなく，多種・多様な知識が求められます．そのためには，高度な専門力に加え，多様な基礎学力や情報応用力などの幅広い知識が求められます．また，複雑でグローバルな今日的課題を解決するためには，世界中の同分野・異分野の研究者・技術者とも議論できるコミュニケーション能力が求められます．総合理工学府総合理工学専攻では，そのような能力を備えた現代的なスペシャリストを養成します．

ぜひ，あなたもこの筑紫キャンパスで学び，グローバルに活躍する研究者・高度技術者になって下さい．

【資料2】

2020年2月
総合理工学府長　中島英治

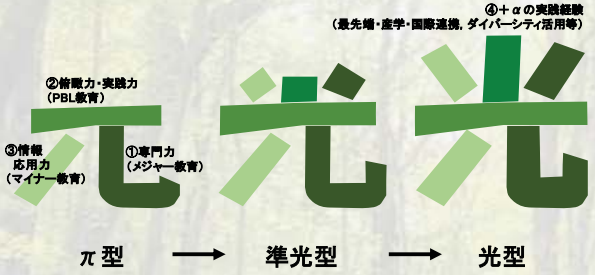
新しい総合理工学府の特徴

高度専門力と情報応用力・異分野展開力を涵養する新時代の理工学人材教育を目指して

新しい総合理工学府では，専門分野をメジャー，情報科学をマイナー分野とし，学年進行にしたがって専門分野を深化させた上で他分野，学際分野へと幅を広げる教育を実施します．問題解決型学習（Problem Based Learning）教育，その発展型であるプロジェクト型学習（Project-Based Learning：PBL）教育を通して環境･エネルギー関連問題を解決するための実践力を身につけます．修士課程修了時には高度専門力と情報応用力・異分野展開力を基盤として環境･エネルギー関連問題の解決を先導できる光型人材を輩出します．

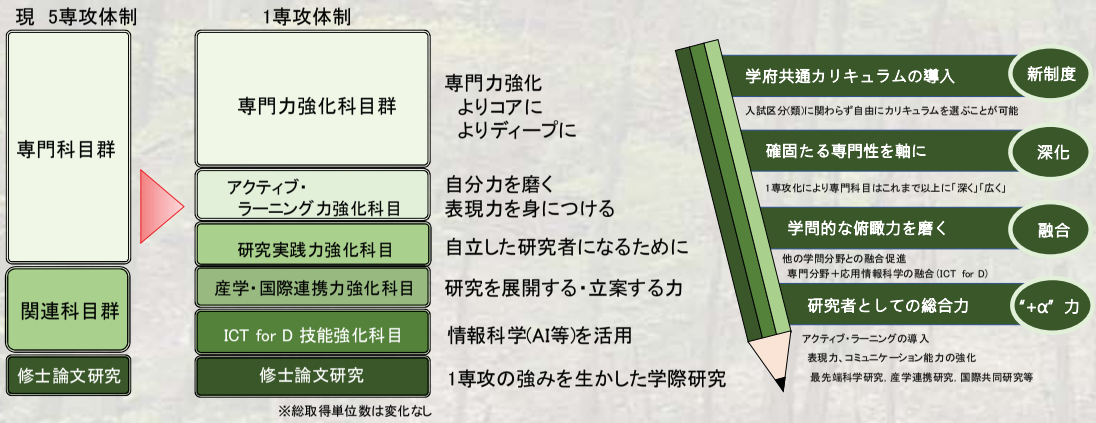
光型人材とは，”π型の上に複数方向に尖る”人材であり，複数の専門領域（メジャー、マイナー）を有し，俯瞰力を有する人材として語られる”π型人材“を超えて，複数方向に突出した力を発揮できる人材が“光型”です．環境・エネルギー問題にみられる複雑多様な因子に由来する課題の解決を先導する核となる新しいタイプの人材です．

総合理工学府は，多様な学修キャリアを持った学生が集って学ぶ場であり，学府担当教員も研究所に所属する教員が約半数を占め，産学連携も盛んであることから，「画一的な教育を提供する側が考える教育」とは一線を画した教育を行ってきたという伝統を有します．新しい総合理工学府はこの伝統を活かしつつ，PBL教育システムを取り込むことで，光型人材を教育します．この育成を推進するための新しい仕組みとして，既存の専攻間の垣根は取り払い，１専攻(総合理工学専攻)に統合します．これにより，産業界や国際的・学術的に必要とされる理工学分野の人材育成の課題に迅速に対応します．

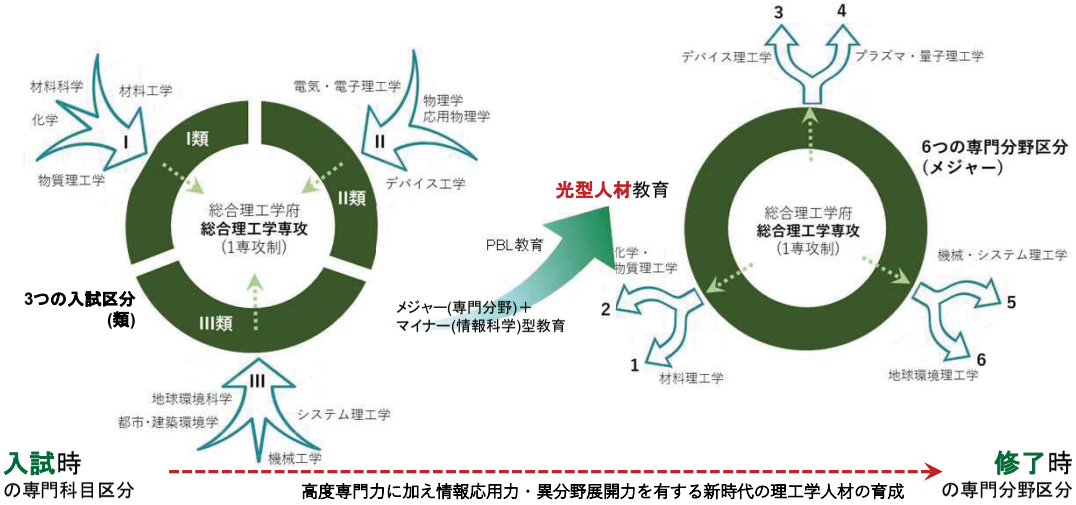


新しい総合理工学府のカリキュラム

専門性と将来像にあわせた柔軟なカリキュラム設計



新しい総合理工学府の入試と修了時の専門力



専門分野の確たるアイデンティティを確立し，更に情報科学技術を含む他分野へ知識を広げます．そのための入試の実施区分として，物質，エネルギー，環境を主キーワードとする3つの類を設定します．

修士課程入試は，１類（物質系：材料，化学），２類（エネルギー系：電気電子，デバイス，量子理工），３類（環境系：機械，システム，地球環境）の三つの入試科目区分から，自らの専門とする分野(類)を一つ選択し，分野(類)で指定された試験科目を受験します．多様なバックグラウンドを有する学生に対応するため，筆答試験の他，口述試験も実施します．

入学時には入試区分(類)に対応して指導教員/メンターが決定します．入学後に共通教育/学府共通カリキュラムを経て，専門分野区分/メジャーを決定します．メジャーは修士論文研究の区分に対応します．

入試区分(類)と専門分野区分(メジャー)

I類：物質科学

材料工学，材料科学，化学，物質理工学を幹としており，I類で入学した学生の多くは「材料理工学メジャー」または「化学・物質理工学メジャー」として履修します．前者は“先端的な材料設計および材料評価の手法を活用して材料開発を行う研究者・高度専門技術者の育成”を，後者は“物質科学を幹として，境界先端領域において活躍する研究者，高度専門技術者の育成”を図るための教育を提供します．
I類で入学後，他のメジャーを選択することも可能です．

II類：エネルギー科学

デバイス工学，電気・電子理工学を幹としており，II類で入学した学生の多くは「デバイス理工学メジャー」または「プラズマ・量子理工学メジャー」として履修します．前者は“デバイスやシステムに関する科学を駆使して先端領域で活躍する研究者，専門技術者の育成”を，後者は“プラズマや量子科学を駆使してエネルギーから材料までの先端領域で活躍する研究者，専門技術者の育成”を図るための教育を提供します．
II類で入学後，他のメジャーを選択することも可能です．

III類：環境システム科学

機械工学，地球環境科学，システム理工学を幹としており，III類で入学した学生の多くは「機械・システム理工学メジャー」と「地球環境理工学メジャー」として履修します．前者は“機械・システム理工学に関連する科学技術を駆使してサステナブル社会構築のためにグローバルに活躍する技術者･研究者の育成”を，後者は“最先端環境科学技術を修得して地球環境問題解決のためにグローバルに活躍する技術者･研究者の育成”を図るための教育を提供します．
III類で入学後，他のメジャーを選択することも可能です．

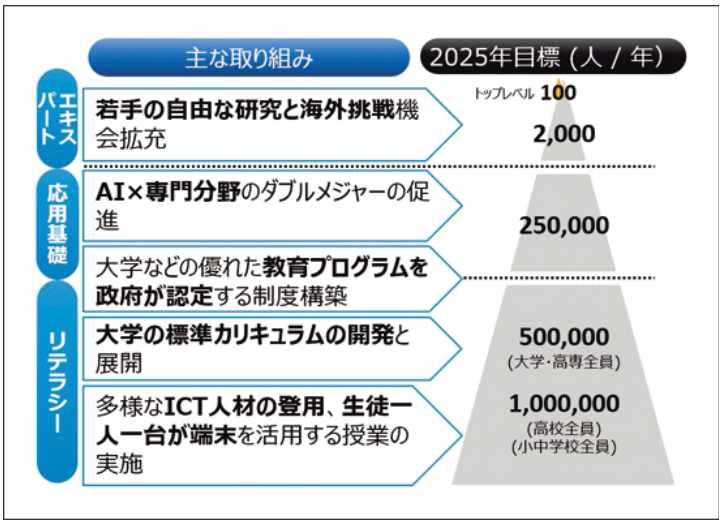
【資料３】

社会的な人材需要の動向等を踏まえた客観的な根拠

〇政府の政策と方向性の資料

	官①
タイトル	2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）
URL	https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf
資料名	平成３０年１１月２６日　中央教育審議会配布資料
キーワード	2040 年の展望、高等教育が目指すべき姿、学修者本位の教育、多様性と柔軟性、「学び」の質保証の再構、多様な機関による多様な教育
抜粋	Ⅰ．2040 年の展望と高等教育が目指すべき姿… 学修者本位の教育への転換… 必要とされる人材像と高等教育の目指すべき姿：予測不可能な時代を生きる人材像、学修者本位の教育への転換。 高等教育と社会の関係：「知識の共通基盤」、研究力の強化、産業界との協力・連携、地域への貢献。 Ⅱ．教育研究体制… 多様性と柔軟性の確保… 多様な学生（18 歳で入学する日本人を主な対象として想定する従来のモデルから脱却し、社会人や留学生を積極的に受け入れる体質転換）、多様な教員（実務家、若手、女性、外国籍などの様々な人材を登用できる仕組みの在り方の検討）、多様で柔軟な教育プログラム（文理横断・学修の幅を広げる教育、時代の変化に応じた迅速かつ柔軟なプログラム編成）、多様性を受け止める柔軟なガバナンス等（各大学のマネジメント機能や経営力を強化し、大学等の連携・統合を円滑に進められる仕組みの検討）、大学の多様な「強み」の強化（人材養成の観点から各機関の「強み」や「特色」をより明確化し、更に伸長） Ⅲ．教育の質の保証と情報公表… 「学び」の質保証の再構築… 全学的な教学マネジメントの確立、学修成果の可視化と情報公表の促進、等。 Ⅳ．18 歳人口の減少を踏まえた高等教育機関の規模や地域配置… あらゆる世代が学ぶ「知の基盤」… 将来の社会変化を見据えて、社会人、留学生を含めた「多様な価値観が集まるキャンパス」の実現。複数の高等教育機関と地方公共団体、産業界が各地域における将来像の議論や具体的な連携・交流等の方策について議論する体制として「地域連携プラットフォーム（仮称）」を構築、等。 Ⅴ．各高等教育機関の役割等… 多様な機関による多様な教育の提供… 各学校種（大学、専門職大学・専門職短期大学、短期大学、高等専門学校、専門学校、大学院）における特有の課題の検討。転入学や編入学などの各高等教育機関の間の接続を含めた流動性を高め、より多様なキャリアパスを実現、等。 Ⅵ．高等教育を支える投資… コストの可視化とあらゆるセクターからの支援の拡充…

	官②
タイトル	工学系教育改革について
URL	https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/risukei_jinzai/pdf/002_08_00.pdf
資料名	工学系教育改革について　平成３０年１０月１５日　文部科学省高等教育局専門教育課 ・大学における工学系教育改革の在り方について（中間まとめ）概要〔平成２９年６月〕 ・工学系教育改革制度設計等に関する懇談会取りまとめ概要〔平成３０年３月〕
キーワード	6年一貫型教育、情報（AI)人材育成、メジャー・マイナーの導入、産学連携教育
抜粋	【講ずべき具体的施策】 ○学科ごとの縦割り構造の抜本的見直し→学科・専攻の定員設定の柔軟化等。 ○学士・修士の６年一貫制など教育年限の柔軟化→６年一貫制度の創設、学内クロスアポイントメント等。 ○主たる専門に加えた副専門分野の修得→メジャー・マイナー制の導入（バイオ、医学、社会学、心理学、経営学等)。 ○工学基礎教育の強化→基礎教育のコア・カリキュラムの策定（数学、物理、化学、生物、情報、数理・データサイエンス等)。 ○情報科学技術の工学共通基礎教育強化と先端情報人材教育強化→情報科学技術教育の強化による工学諸分野との融合技術の創出、情報系人材の量的拡大・質的充実。 ○産学共同教育体制の構築→大学・産業界の人材交流、産学連携協働プログラムの開発・提供、教育的効果の高いインターンシップの推進。 【講ずべき施策の具体的な制度設計等】 １．学科・専攻定員設定の柔軟化と学位プログラムの積極的な導入。 【対応】教員の意識改革も含め、学生が主体的に学び、進路を選択していく環境を確立し、深い専門知識と幅広い分野の知識の修得を可能とする教育体制を構築。単なる問題解決学習（Problem-Based Learning)ではなく、産業界との連携プロジェクト等を通じて、実践的教育（Project-Based Learning）を重点的に導入。 ２．学部段階における工学基礎教育の強化。 【対応】モデル・コア・カリキュラムを複数の大学が共同策定することが効率的、等。 ３．学部・大学院連結教育プログラムの構築（メジャー・マイナー制及びダブルメジャー制の導入)。 【対応】・既存のカリキュラムを効率化し、工学以外の専攻分野の組み合わせや、企業等と連携したPBLなど実践的な内容を盛り込んだ教育課程の実施を促進、等。 ４．産業界との教員人事交流促進等を含めた連携強化。 【対応】・産学連携教育においては、実務家教員がカリキュラム策定、シラバス・教材の開発まで、大学と共同・連携した教育の実施を促進、等。

	官③
タイトル	「ＡＩ戦略」実行に向けた人材育成・研究開発の推進
URL	https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tougou-innovation/dai2/siryo2.pdf
資料名	統合イノベーション戦略推進会議（第二回）文部科学省提出資料（平成３０年９月２８日）
キーワード	※情報人材育成ニーズへの考え方と対応とがまとめられている。 Society　5.0 に向けた人材育成、専門分野で情報を使いこなす人材
抜粋	・数理・情報科学の先端研究者だけではなく、それ以外の専門の先端研究の場、および、社会、特に産業界の多くの現場で必要とされている専門分野で情報を使いこなす人材の育成。 ・文系理系を問わず、必要とされる数理・ データサイエンスの基礎的素養を持つ人材から、高度な技術を持つ専門人材に至るまで、様々なレベルに対応した戦略的な人材育成を推進。 ・「AI×専門分野」の高い専門性をもって人材を輩出する学部・大学院の充実。AI 技術を駆使して他の専門分野を深堀することのできる、質の高い「AI×専門分野」人材の輩出に繋げるため複数専攻を可能にする制度の構築と展開、グローバルな舞台で活躍できる能力の育成等（下図参照。応用基礎　25 万人/年）。 ・大学等による社会のニーズに対応した先端人材の輩出。産業界と連携した実践的教育による情報技術分野等の専門人材育成を継続して実施。実務家教員の育成を含む産学連携体制を構築。  図　AI 戦略 2019　人材育成について 出典：統合イノベーション戦略推進会議(第５回)資料

	官④
タイトル	人材需給ワーキンググループ取りまとめ（理工系人材育成に関する産学官円卓会議への報告）
URL	https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/entaku/pdf/170522_entaku10_haifu01.pdf https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/entaku/entaku_010.html
資料名	理工系人材育成に関する産学官円卓会議　第１０回（平成２９年５月２２日開催）配付資料１　（文部科学省高等教育局専門教育課、経済産業省産業技術環境局大学連携推進室）
キーワード	人材需給マッチング、社会ニーズに対応する教育環境の整備、理工系人材のスキルの見える化、スキルの有無の評価、ニーズを踏まえたカリキュラムの提供、社会人の学び直しの促進、未来の産業創造・社会変革に対応した人材育成
抜粋	社会人アンケート結果～ 需給ギャップ等 ～ ・企業における現在の業務で重要な専門分野としては、依然として、機械、電気、土木、IT を選択した者が多く、さらに、いずれの分野についても、企業ニーズが高い。一方、必ずしも企業ニーズが高くない分野でも、研究者が数多く存在している。 ・機械材料、材料力学、アナログ・デジタル回路、土木施工等の分野において、企業における業務で重要な専門分野と大学等の研究室で学んだ専門分野に若干の差がある。基本ソフト、ソフトウェア基礎、情報ネットワーク等の情報系分野の差が大きい。技術系職種には、社会学、法律、経済学等の人文科学、社会科学系の出身者が一定割合存在する。 ・産業人材に対する高等教育と産業ニーズのギャップについては、技術系職種では、ソフトウェア、情報システムのギャップが大きい。技術系職種よりも、非技術系職種の方が全般的にギャップが大きい。ソフトウェア、情報システム開発のギャップが若干拡大している。 ・機械、電気、情報、エネルギー等の専門分野においては、イノベーションニーズが高い。ソフトウェア等の専門分野においては、イノベーションニーズは低いが、産業ニーズが高い。 ・学び直しの方法として、「自社内での研修」、「自主的な勉強会・研究会への参加」等が有効であると考えられている。また、学び直しの費用が、「全額または一部勤務先や公的給付金であれば学ぶ」が 77%と高いものの、「全額自己負担であっても学ぶ」が 13%となっており、学び直しの意欲が高いと考えられる。 就職アンケート結果～ 履修履歴の活用、大学等への講座、指導方法等に関する要望等 ～ ・技術系職種においても「多様な分野の科目を学べる学科」 に対するニーズが高く、また「企業等との共同研究、より実践的で実社会に貢献できる研究」、「大学に入ってから専門を決められる仕組み」、「自分の専門以外の専門をサブコースとして学べる仕組み」に対するニーズが高い。 ・業務で必要な専門知識分野は、全業種で 50%は大学で学んだものの、情報系では「企業内研修で学んだ」、「働きながら、自分で学んだ」の割合が高い。

○産業界のニーズに関する資料

	産①
タイトル	トヨタ自動車(株)2021RECRUITING　新卒採用情報
URL	https://toyota-saiyo.com/about/toyotaway.html
資料名	トヨタ自動車(株)ホームページ
キーワード	全世界のトヨタ従業員が共有する価値観「トヨタウェイ」 トヨタの歴史は、「チャレンジ」の歴史である 「なんのために」を自ら考え、現実と理想のギャップを、地道に、愚直に埋めていく
抜粋	トヨタで働く人間としてとるべき「行動原則」というべきトヨタウェイは「知恵と改善」「人間性尊重」の２本の柱で成り立っています。また、この２つの柱は、「チャレンジ」「改善」「現地現物」「尊重」「チームワーク」の５つのキーワードに分けられます。トヨタにおける「チャレンジ」とは、ただ単に自分のやりたいことに向かい、がむしゃらに突き進むものではありません。トヨタで働く人の「チャレンジ」とは、まずは、「それはなんのためか」を自分自身で考え抜き、その上で、あえて実現は厳しいと思えるほどの高い目標を自らに課すことから始まります。そうした高い目標を掲げる一方で、現実を直視し、自分のおかれた状況、つまり「身の丈」をしっかりと知り、目標と「身の丈」のギャップを、弛まぬ努力と工夫で、一歩一歩、埋めていくことこそがトヨタにおけるチャレンジなのです。 この「現状を直視し、自分の「身の丈」を知る」ことは、すなわちトヨタウェイの「現地現物」です。机の上や頭の中だけで考えたり判断するのではなく、実際に現場に足を運び、現場の事実に基づいて考える。問題を解決し、困難を乗り越えるための答えは、必ず現場にある、というのがトヨタの考え方です。また「たゆまぬ努力と工夫を、地道に愚直に続けていく」ことはトヨタウェイの「改善」の考え方にほかなりません。高い目標だからこそ、その実現は一朝一夕に為すことはできない。地道な取り組みを愚直に一歩一歩重ねていくことが、理想や目的に到達する唯一の道であると、トヨタは確信しています。 トヨタでは、社員一人ひとりがこうした「チャレンジ」に日々取り組んでおり、そして、そうしたチャレンジを結集し、組織として、一人では達成できない大きな夢や志を実現しているのです。その際に必要となってくるのが、相手の考えを理解し異なる意見にも謙虚に耳を傾ける姿勢＝「尊重」と、人材を育成し、育てた個々の力を集め、ともに大きな目標に向かうという心構え＝「チームワーク」です。

	産②
タイトル	三菱重工業(株)　HOME-採用情報-新卒採用-TOP MESSAGE
URL	https://www.mhi.com/jp/recruit/shinsotsu/employ/interview/
資料名	三菱重工業(株)ホームページ
キーワード	社会の抱える課題を自分で探し出す。 そこに面白さを見いだせる人材が次の時代を拓く。 泉澤　清次　取締役社長 CEO［1981 年入社］教養学部卒業

抜粋	幅広い技術と人こそが三菱重工グループの強み。課題に対してグループのどこかに答えや事例がある。加えて、ハードウェアに関わる先駆的存在であり続けていることも三菱重工グループの特徴。ニーズに応えるために常に技術を磨き、あらゆる製品を開発してきた。人材と技術の厚みを基盤に、顧客や社会が求めるモノにチャレンジし、まだ見ぬ新しいモノを生み出していく。それは、三菱重工グループに刻まれたDNAともいえるもので、今後も変わることはない。 求める人材～3つのポイント～ 1. Active：責任感にあふれ、情熱を持って最後までやり遂げる人材 2. Balanced：互いの価値観を尊重し合い、バランス感覚に優れた人材 3. Creative：柔軟な発想で自ら考え行動し、新しい価値を生み出す人材

	産③
タイトル	三菱電機(株)　MITSUBISHI ELECTRIC RECRUITING　理想と、競おう。
URL	https://www.mitsubishielectric.co.jp/saiyo/graduates/recruit/personality/index.html
資料名	三菱電機(株)ホームページ
キーワード	採用メッセージ 様々な社会課題に立ち向かうため、自ら周囲に働きかけ、大きな力を生み出し、最後までやり抜く人を求めます。 片山　敬介　本社　人事部採用グループマネージャー
抜粋	当社のコーポレートステートメントである“Changes for the Better”とは、常により良いものをめざし、変革していくことです。自ら「より良いもの」を求め変革することで、新しい自分と出会える。そこに成長があるのだと思います。三菱電機は、そんな新しい自分を育てる幅広いフィールド（事業領域）を持っています。新たな自分と出会った「人」たちがチームを組んで「組織」として挑戦しつづける、それが三菱電機のスタイルです。 求める人物像 1. 強い意志を持ち、自ら行動する人：物事には必ず始まりがある。どんなに大きな社会課題でも、解決の起点となるのは、何よりもまず一人ひとりの強い意志と行動力。 2. 周囲と協働し、より大きな力を生み出す人：個人の力には限界がある。多様な個性を持った一人ひとりの力をかけ合わせることで、新たな力が生まれ、大きな困難にも立ち向かえる。 3. やりとげる責任感をもつ人：簡単にできることは誰かがやっている。逆境にぶつかっても粘り強く挑戦をつづける姿勢、やりとげる責任感が様々な社会課題の解決につながる。

	産④
タイトル	日本製鉄(株)　会社紹介
URL	https://www.nipponsteel.com/recruit/hq/company/message.html
資料名	代表メッセージ

キーワード	鉄づくりを通じて社会を支える それを実現する「人の力」 橋本　英二　日本製鉄株式会社　代表取締役社長
抜粋	日本製鉄は、これまで以上にグローバルな視点で需要を捉え、収益を上げ、企業として成長を実現することを通じて、総合力世界 No.1 の鉄鋼メーカーとしてのプレゼンスを揺るぎないものとすること、そして、鉄づくりを通じて社会を支えるという重要な役割を、よりグローバルなスケールで担っていくこと を目指しています。その実現を支えるのは個々人の力とチームワーク。いずれも「人の力」です。鉄という素材の製造、ソリューションの提供は１人では決してできません。国内外の事務系、技術系、現場オペレーターが連携することで初めて成し遂げられます。

	産⑤
タイトル	川崎重工業株式会社　Recruiting Web
URL	https://www.khi-saiyo.jp/adoption/person.html
資料名	採用と人財
キーワード	求める人物像 切磋琢磨できるチームプレーヤーとともに
抜粋	求める人物像「切磋琢磨できるチームプレーヤー」とは、深い教養と専門知識、そして、次の３つのマインドを持った人であると考えています。 1. 自立した人間として、さまざまな人の話に耳を傾け、相手の価値観・考え方に共感し、より豊かな関係を築けるか？ 2. さまざまな困難に粘り強く立ち向かい、果たすべきミッションをやり抜く不屈のチャレンジ精神を持っているか？ 3. いかなる場合でもリーダーシップを発揮し、社内外のさまざまな人の力を結集して、ミッションを成し遂げることができるか？

	産⑥
タイトル	KOBELCO Group Recruiting Site
URL	https://www.kobelco-gr.jp/21/message/index.html
資料名	人事メッセージ
キーワード	人事労政部　採用チーム一同
抜粋	なんのためにはたらくのか。その意義をあらためて見つめなおし、自らのあり方を変えていくことがいま、私たちに求められています。はたらく一人ひとりが仕事を通じて、達成感と人間としての成長を経験し、大切な人に胸を張って語れるような社会でありたい。そのために、固定観念にとらわれない新しい「力」が必要 です。ともに未来を創り出すみなさんとお会いできる日を、心から楽しみにしています。

	産⑦
タイトル	出光興産(株)ホームページ

URL	https://www.idss.co.jp/recruit/future/talent.html
資料名	出光昭和シェル　RECRUITING INFORMATION
キーワード	採用担当メッセージ
抜粋	私たちは、「自ら高い目標に挑戦し、自己を成長させる人」、「異なる考えを尊重し、活かしながら新たな価値をともに創ることができる人 」、そして「サステイナブルな環境・社会の貢献できる人」とともに、新たな歴史を作っていきたいと考えています。夢に向かって自己実現し、未来へ挑戦する皆さんをお待ちしています。

	産⑧
タイトル	三菱日立パワーシステムズ(株)新卒採用スペシャルサイト
URL	https://www.mhps.com/jp/recruit/shinsotsu/recruit/index.html
資料名	RECRUIT　求める人物像
キーワード	世界一の技術力が生み出す価値を、社会に還元する。そんな志を持った仲間に来てほしい 稲垣　直人　執行役員　人事総務部長
抜粋	三菱日立パワーシステムズ（MHPS）は「世界をリードする発電技術で、低炭素社会の実現に貢献します」というコーポレートメッセージを掲げ、世界のエネルギー問題と環境問題の解決に取り組んでいます。これは目先の利益だけでなく、物事を長い期間にわたって幅広く捉える視点を持つことが求められる仕事です。MHPS に必要な人材像を考えると、まず何よりも“未来のよりよい地球をつくることに貢献したい”という思いを持って仕事に取り組めることが大切だと思います。 求める人材 3 つのポイント 1. 国境を越えて人々の生活を支えたいと思う人：世界に出れば、厳しい環境もある。そのときに支えになるのは仕事の意義。 2. さまざまな背景を持つ人を動かし、チームで成果を出せる人：優れたコミュニケーション能力が、チームを動かす力になる。 3. 想像力・創造力を持って、厳しい挑戦にも前向きに取り組める人：世界一の技術力をどう活かすか？　そんな想像力・創造力を持ってほしい。

	産⑨
タイトル	住友電気工業(株)　採用サイト
URL	https://sei.co.jp/career/fresh/message/talent/
資料名	STEP1　住友電工を知る
キーワード	採用コンセプト 私たちの採用に対する思いと、求められる人物像をご紹介します。
抜粋	求める人物像 1. 自ら考え、自ら行動できる人：IT 技術の進歩とグローバリゼーション により、世界のいたるところで過去の延長線上にはない「非連続な変化」が起こっています。このような変化を成長発展へのチャンスに変えるため、自ら考え、自ら行動できる人を求めています。

	2. 想像力と探究心のある人：住友電工の歴史は、技術革新の歴史であると言っても過言ではありません。技術を革新する力を生むのは、豊かな創造力とどこまでも探求する熱意。そんな創造力と探究心のある人を求めます。 3. グローバルに活躍できる人：今後さらにグローバル化を目指す住友電工。国際人としての見識を備え、さまざまな国の文化やビジネス習慣にも柔軟に対応できる、コミュニケーション能力の優れた人を歓迎します。

	産⑩
タイトル	九州電力グループ中期経営方針
URL	http://www.kyuden.co.jp/press_h150430f-1.html
資料名	「九州電力グループ中期経営方針」〔平成27～31年度〕及び「平成27年度経営計画の概要」について
キーワード	挑戦する人づくり、変革をリードする人材の育成・登用、改善・改革を実践、ICTを活用、コミュニケーションの活性化
抜粋	III 強固な事業基盤を築く ① 変革・挑戦する人づくり ・新たな競争の時代を迎える中、時代の変化を前向きに捉え、挑戦する意識を醸成する。 ・大きな環境変化の中で、情熱を持って変革をリードする人材を育成・登用する。 ・創意工夫を凝らし、業務の改善・改革を実践できる人材を育成する。 ② スピード感をもって変化に対応できる組織づくり ・情報通信技術（ICT）を活用し、業務運営の効率化や、組織の枠を越えたコミュニケーションの活性化・協働を推進する。 ・「電気事業中心」から「エネルギーサービス事業」にシフトするための経営機能を具体化する。

	産⑪
タイトル	JR九州リクルート資料
URL	https://www.jrkyushu.co.jp/recruit/message/aoyagi.html
資料名	JR九州採用情報 2020年更新
キーワード	新領域への挑戦、新技術やノウハウの還元、AIやIoT、様々な事業領域に挑戦、他地域への波及、スピード感
抜粋	採用に関する社長からのメッセージ 「JR九州グループとして、さらに力を入れていきたい3つの柱」 3つめは、「新しい領域における挑戦」です。九州で培った強みを国内・海外へ展開するとともに、九州外で得た新たな技術やノウハウを九州へ還元することで新たな価値を生み出していきます。また、AIやIoTなど技術革新の潮流をとらえ、他社との連携による新たなモビリティサービス(MaaS)に挑戦するなど、次の成長ステージに向けて事業の持続的な成長と更なる飛躍を目指します。 採用に関する人事部長からのメッセージ

	「できない理由ではなく、どうしたらできるかを考える。」 JR 九州は「新しいものを創ろうとしている会社」です。若い皆さんにとってみれば「なんでもやれる会社」だと思います。その根っこには「九州を元気にするため」を第一に考え、様々な事業領域や地域に出て行って九州の良さを伝えたいという思いがあります。できない理由ではなく、どうしたらできるかを考えて、100 点主義ではなく 60 点でもスピード感を持って前に進めることを考える、本当にそんな会社だと思います。

	産⑫
タイトル	東京エレクトロン採用に当たって
URL	https://www.tel.co.jp/careers/regular/recruit/#message
資料名	東京エレクトロンリクルート向けホームページ 2018 年更新
キーワード	主体性、他人がやらないことに挑戦、グローバルに活躍、世界一の技術開発、新たな道を切り拓く
抜粋	人事部長からのメッセージ 東京エレクトロンの成長の原動力は、『主体的に考え・やり遂げる、他の人がやらないことにチャレンジする』という、創業当時からの DNA です。 最先端技術で世界に挑戦しつづける東京エレクトロンでは、若いうちから成長しグローバルに活躍できるチャンスに溢れています。 「未来を支える業界で世界を舞台に活躍したい方」、「世界 No.1 の技術開発に挑戦したい方」、「新たな道を切り拓く気概・情熱を持った方」、ぜひ、当社でともに活躍していきましょう。

別記様式第３号（その１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　　員　　名　　簿

学　長　の　氏　名　等						
調書番号	役職名	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給（千円）	現　職（就任年月）
－	学長	ｸﾎﾞ　ﾁﾊﾙ 久保　千春 ＜平成26年10月＞		医学博士		九州大学学長 （平26.10～令和2.9）

別記様式第３号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　員　の　氏　名　等

（総合理工学府　総合理工学専攻 修士課程）

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
1	専	教授	アオキ ユリコ 青木 百合子 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料情報学特論 Ⅲi (Topics in Materials Informatics Ⅲi)※ 量子化学 (Quantum Chemistry) 分子物理学 (Molecular Physics) 材料機能創製特論第二di (Advanced Materials Science and Technology Ⅱdi)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 1前① 1後④ 2前① 1後④	4 2 1 1 1 0.4 1 1 0.5 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平16.3)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する平均週当たり日数
2	専	教授	ﾅｶｼﾏ ﾋﾃﾞﾊﾙ 中島 英治 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) 総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※ リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ)※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ)※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ)※ 材料情報学特論Ⅰi (Topics in Materials Informatics Ⅰ i)※ 先端材料強度学i (Advanced Materials Mechanics i)※ バルク機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅰ dei)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅲe (Advanced Design of Material Properties Ⅲe)※	2通 2通 1前①後③ 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1前① 1前② 1・2前① 1後④ 2前①	4 2 0.2 1 1 1 1 0.1 0.1 0.1 2 0.6 0.3 0.3 1 1 1 0.3 0.3 0.2 0.4 0.5 2 0.4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (昭60.6)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
3	専	教授	ﾕﾝ ｿﾝﾎ YOON SEONG HO ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 無機化学 (Inorganic Chemistry)※ 素子材料工学 (Device Material Engineering)※ 材料機能創製特論第四di (Advanced Materials Science and Technology Ⅳ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 無機化学基盤特論e (Essentials of Inorganic Chemistry e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後③～④ 2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 0.5 1.3 0.5 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平13.1)	5日
4	専	教授	ｼﾏﾉｴ ｹﾝｺﾞｳ 島ノ江 憲剛 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 国内研究インターンシップ (Internship Reserch) 国際研究インターンシップ (International Internship Reserch) 連携研究演習 Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ) 連携研究演習 Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ) 先端固体電子化学i (Advanced Electrical Chemistry i)※ センシング材料工学d (Sensing Materials Engineering d)※ 電子・化学機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅱ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ie (Advanced Design of Material Properties Ie)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後③ 2前① 2前③ 1前① 1･2後③ 1･2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 1 1 1 1 0.5 0.5 0.5 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平7.8)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
5	専	教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ﾕｷﾉﾌﾞ 渡邊 幸信 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 国内研究インターンシップ (Internship Reserch) 国際研究インターンシップ (International Internship Reserch) 連携研究演習 Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ) 連携研究演習 Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ) 応用原子核物理 (Applied nuclear physics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy Engineering) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後③ 2前① 2前③ 1後③ 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 0.8	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (昭63.4)	5日
6	専	教授	ﾌｼﾞｻﾜ ｱｷﾋﾃﾞ 藤澤 彰英 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ概論 (Introduction to plasma physics) プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 1 0.6 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平21.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
7	専	教授	ｷｸﾁ ﾋﾛﾂｸﾞ 菊池 裕嗣 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal)※ 高分子機能 (Polymer Functionality)※ 材料機能創製特論第一di (Advanced Materials Science and Technology Ⅰ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 高分子科学基盤特論e (Essentials of Polymer Science e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③～④ 1後④ 2前① 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 0.7 0.5 0.5 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (昭61.4)	5日
8	専	教授	ﾄﾓｵｶ ｶﾂﾋｺ 友岡 克彦 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 有機合成化学 (Synthetic Organic Chemistry) 先端有機化学 (Advanced Organic Chemistry) 分子・反応設計 (Design of Molecule and Reaction) 材料機能創製特論第五di (Advanced Materials Science and Technology Ⅴ di) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後③～④ 1後③～④ 2後③ 1後④	4 2 1 1 1 1 2 2 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平19.1)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
9	専	教授	ｵｵﾀｷ ﾐﾁﾀｶ 大瀧 倫卓 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ 材料情報学特論 Ⅱi (Topics in Materials Informatics Ⅱi)※ 先端固体物性Ⅰ (Advanced Solid-State Physics i)※ エネルギー変換材料学d (Energy Conversion Materials Engineering d)※【隔年】 電子・化学機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅲ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅱe (Advanced Design of Material Properties Ⅱe)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 1前② 1前① 1･2後③ 1･2前① 1後④ 1前②	4 2 1 1 1 1 1 1 0.4 0.5 0.5 0.5 2 0.4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平2.4)	5日
10	専	教授	ﾊﾗﾀﾞ ｱｷﾗ 原田 明 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) 総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※ リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Practice School (プラクティススクール) Industrial Systems (実践産業) ※ 材料情報学特論 Ⅳi (Topics in Materials Informatics Ⅳi)※ 分子分光学dei (Molecular Spectroscopy dei)※【隔年】 レーザー化学dei (Laser Chemistry dei)※【隔年】 材料機能創製特論第六di (Advanced Materials Science and Technology VI di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 分析化学基盤特論ei	2通 2通 1前①後③ 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1前② 2前① 1･2後③～④ 1･2後③～④ 2後③ 1後④ 1前②	4 2 0.3 1 1 1 2 0.1 0.5 1 1.1 0.5 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
							(Essentials of Analytical Chemistry ei)					
11	専	教授	ﾊﾏﾓﾄ ｷｲﾁ 濱本 貴一 ＜令和3年4月＞		Doktor Der Technischen Wissenschaften (スイス)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 光デバイス・システム基礎 (Basic optical device system) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平17.4)	5日
12	専	教授	ﾊﾅﾀﾞ ｶｽﾞｱｷ 花田 和明 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 核融合エネルギー概論 (Introduction to fusion energy) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 物理概論 (Introduction to fundamental physics) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 1 2 0.6	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平9.7)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
13	専	教授	ﾊﾗﾀﾞ ﾕｳｲﾁ 原田 裕一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) 総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※ リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料情報学特論 Ⅲi (Topics in Materials Informatics Ⅲi)※ 先端新素材開発工学d (Processing of Advanced Materials d) プロセス機能特論第三dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅲdei)【隔年】 プロセス機能特論第四dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing IVdei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論IVe (Advanced Design of Material Properties IVe)※	2通 2通 1前①後③ 1後③ 2前① 2後③ 2前① 1後③ 1･2前① 1･2前② 1後④ 2前②	4 2 0.1 1 1 1 0.2 1 1 1 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平27.4)	5日
14	専	教授	ﾌﾙﾔ ｹﾝｼﾞ 古屋 謙治 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料機能創製特論第二di (Advanced Materials Science and Technology Ⅱdi)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiatio)※ 熱力学基盤特論ei (Essentials of Thermodynamics ei)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 1後④ 1前② 1前①	4 2 1 1 1 0.5 2 0.5 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 基幹教育院 教授 (平4.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
15	専	教授	ｲｿﾍﾞ ｱﾂﾋｺ 磯辺 篤彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋変動力学 (Ocean Variability Dynamics) 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後③～④ 1前① 1後④	4 2 1 1 1 0.8 0.8 2 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平26.4)	5日
16	専	教授	ｼﾝﾄﾞｳ ﾐﾂﾙ 新藤 充 ＜令和3年4月＞		博士 (薬学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 精密合成化学 (Fine Synthetic Chemistry) 材料機能創製特論第八di (Advanced Materials Science and Technology VⅢdi)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 生命有機化学基盤特論e (Essentials of Life Organic Chemistry e)※	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③～④ 2後④ 1後④ 1前①	0.1 4 2 1 1 1 2 0.5 2 0.5	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平17.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
17	専	教授	ﾊｯﾄﾘ ﾚｲｼﾞ 服部 励治 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 光デバイス・システム特論 (Advanced optical device system) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 回路概論 (Introduction to circuit theory) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前①～② 1後④ 1後③～④	4 2 1 1 1 2 2 0.8	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平16.4)	5日
18	専	教授	ﾌｰ ﾁｬﾝﾎﾝ 胡 長洪 ＜令和3年4月＞		工学博士 (中国)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)※ 数値流体力学入門 (Introduction to Computational Fluid Dynamics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 0.8 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平7.5)	5日
19	専	教授	ﾀﾆﾓﾄ ｼﾞｭﾝ 谷本 潤 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Practice School (プラクティススクール) Industrial Systems (実践産業) ※ 環境システム数理解析 (Mathematical Analysis of Environmental Sysmtes) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1前② 1後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 2 0.6 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平7.1)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
20	専	教授	ﾐｽﾞﾉ ｾｲｷﾞ 水野 清義 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej) 英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ)※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and EngineeringⅠ (エネルギー環境理工学演習Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ)※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ)※ 先端表面物性i (Advanced Surface Science of Materials i)※ 材料表面科学d (Surface Science on Materials d)※【隔年】 表面・界面機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials I dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論IVe (Advanced Design of Material Properties IV e)※	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 2前① 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1前① 1・2後③ 1･2前① 1後④ 2前②	0.3 4 2 1 1 1 1 2 2 2 0.6 0.3 0.3 1 1 0.3 0.3 0.6 0.5 0.5 2 0.2	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.11)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
21	専	教授	ｲﾃﾞｲ ﾋﾛｼ 出射 浩 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ特論Ⅰ (Advanced plasmaⅠ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平15.4)	5日
22	専	教授	ﾆｼｻﾞﾜ ｼﾝｲﾁ 西澤 伸一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) パワーデバイス材料工学 (Basic power device materials) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平29.2)	5日
23	専	教授	ﾊﾔｼ ｼﾞｭﾝｲﾁﾛｳ 林 潤一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端反応工学i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)※【隔年】 化学プロセス工学d (Chemical Processing d)※【隔年】 結晶成長工学d (Crystal Growth Engineering d)【隔年】 プロセス機能特論第一dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅰdei)※【隔年】 プロセス機能特論第二dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅱdei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1･2後④ 1･2後④ 1･2前① 1･2前② 1後④	4 2 1 1 1 0.5 0.5 1 0.5 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平21.3)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
24	専	教授	ﾌﾙｶﾜ ｶﾂﾋｺ 古川 勝彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		産業財産権特論 (Introduction of Industrial Property) 産学官連携・知的財産論 (Industry-Academia-Geverment Collaboration and Intellectual Property) 社会と科学技術 (Science and Society)	1前② 1後④ 1前①	1 2 1	1 1 1	九州大学 学術研究・産学官連携本部 教授 (平6.8)	5日
25	専	教授	ｽｷﾞﾊﾗ ﾕｳｼﾞ 杉原 裕司 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 環境流体力学 (Environmental Fluid Dynamics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前①～② 1後④	4 2 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平4.4)	5日
26	専	教授	ﾖｼﾀﾞ ｼｹﾞｵ 吉田 茂雄 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)※ 風車システム工学基礎 (Basics of Wind Turbine System Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 0.6 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平25.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
27	専	教授	ﾖｺﾔﾏ ｼﾖｼ 横山 士吉 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 高分子材料物性学Ⅰ (Physical Property of Polymer Material Ⅰ) 材料機能創製特論第七di (Advanced Materials Science and Technology VⅡdi)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 化学結合基盤特論e (Essentials of Chemical Bonding e)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③～④ 2後④ 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 2 0.5 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平19.1)	5日
28	専	教授	ｵｶﾓﾄ ﾊｼﾞﾒ 岡本 創 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 大気物理Ⅰ (Atmospheric Physics Ⅰ) 大気物理Ⅱ (Atmospheric Physics Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平22.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
29	専	教授	ﾌｼﾞﾉ ｼｹﾞﾙ 藤野 茂 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 非晶質材料学d (Amorphous Materials d)【隔年】 セラミックス材料学d (Thermoelectric Conversion Materials Engineering d)【隔年】 バルク機能特論第六dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials VIdei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅱe (Advanced Design of Material Properties Ⅱe)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1･2後③ 1･2後④ 1･2前② 1後④ 1前②	4 2 1 1 1 1 1 1 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平10.3)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
30	専	教授	ﾖｼﾀｹ ﾂﾖｼ 吉武 剛 ＜令和3年4月＞		博士 (情報工学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) IoTデバイス基礎 (IoT device basics) 回路概論 (Introduction to circuit theory) ※	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1前③～④ 1後③～④	0.1 4 2 1 1 1 1 2 1 0.6	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平8.4)	5日
31	専	教授	ﾊﾔｼ ﾉﾌﾞﾔ 林 信哉 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) 総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※ リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 国内研究インターンシップ (Internship Reserch) 国際研究インターンシップ (International Internship Reserch) 連携研究演習 Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ) 連携研究演習 Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ) プラズマ応用概論 (Introduction to plasma application) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) プラズマ医工農応用特論 (Advanced plasma medicine and agriculture)	2通 2通 1前①後③ 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後③ 2前① 2前③ 1後④ 1後④ 2前①	4 2 0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平24.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
32	専	教授	ｲﾅｶﾞｷ ｼｹﾞﾙ 稲垣 滋 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰ ej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) ※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※ データ解析学 (Data analysis) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1前② 1後④	4 2 1 1 1 2 0.2 0.1 0.1 1 1 0.1 0.1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平19.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
33	専	教授	ｱｺﾞｳ ﾋﾛｷ 吾郷 浩樹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰ ej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ)※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ)※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ)※ 低次元材料科学d (Low-dimensional Materials Sciencei)【隔年】 表面・界面機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials IV dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論IVe (Advanced Design of Material Properties IVe)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1・2後④ 1・2前② 1後④ 2前②	4 2 1 1 1 2 0.2 0.1 0.1 1 1 0.1 0.1 1 1 2 0.4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平15.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
34	専	教授	ｴｲﾅｶﾞ ﾋｻﾋﾛ 永長 久寛 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ 材料情報学特論 Ⅲi (Topics in Materials Informatics Ⅲi)※ 先端表面反応化学 i (Advanced Chemistry of Surface Reactions i)※ 環境触媒化学d (Environmental Catalysis Chemistry d)※【隔年】 電子・化学機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅰ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅰe (Advanced Design of Material Properties Ⅰe)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 2前① 1前② 1･2後④ 1･2前① 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 1 0.3 0.3 0.3 0.2 0.5 0.5 0.5 2 0.4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平18.9)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
35	専	教授	ﾊﾀ ｻﾄｼ 波多 聰 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	2通	4	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平6.4)	5日
							総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2通	2	1		
							総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※	1前①･後③	0.1	1		
							リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej)	1後③	1	1		
							プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej)	2前①	1	1		
							プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej)	2後③	1	1		
							国内研究インターンシップ (Internship Reserch)	1後③	1	1		
							国際研究インターンシップ (International Internship Reserch)	1後③	1	1		
							連携研究演習Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ)	2前①	1	1		
							連携研究演習 Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ)	2前③	1	1		
							Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	1前①～②	2	1		
							Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※	1前①	0.2	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※	1前②	0.1	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※	1前②	0.1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ)	1前②	1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ)	2前②	1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) ※	2前②	0.1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※	2前②	0.1	1		
							材料情報学特論Ⅰi (Topics in Materials Informatics Ⅰi)※	1前①	0.4	1		
							先端材料解析学i (Advanced Materials Characterization i)※	1前①	0.6	1		
							先端機能物性評価学 i (Advanced Characterization of Material Properties i)	1前②	1	1		
							表面・界面機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅱ dei)【隔年】	1･2前②	1	1		
							表面・界面機能特論第五dei (Advanced Science and Design	1･2前①	1	1		

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
							of Surface and Interface Properties ofMaterials Vdei) 【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅲe (Advanced Design of Material Properties Ⅲe)※	 1後④ 2前①	 2 0.4	 1 1		
36	専	教授	ﾊｷﾞｼﾏ ｱﾔ 萩島 理 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Practice School (プラクティススクール) Industrial Systems (実践産業) ※ 微気候と境界層気候Ⅰ (Microclimatology and Boundary Layer ClimatologyⅠ) 微気候と境界層気候Ⅱ (Microclimatology and Boundary Layer ClimatologyⅡ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1前② 1後③ 1後④ 1後④	4 2 1 1 1 2 0.1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
37	専	教授	ﾋﾛｾ ﾅｵｷ 広瀬 直毅 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ)※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ)※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ)※ 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋モデリング (Ocean Modeling) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1前① 1前② 2後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 2 0.2 0.1 0.1 1 1 1 0.1 1 0.2 0.2 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平13.4)	5日
38	専	教授	ｲﾄﾞ ﾀｹｼ 井戸 毅 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 物理概論 (Introduction to fundamental physics)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 2 0.6	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (令元.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
39	専	教授	ｻｲﾄｳ(ﾊﾀﾉ) ﾜﾀﾙ 齋藤(羽田野) 渉 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) パワーデバイス工学基礎 (Basic power device Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前③～④ 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平31.4)	5日
40	専	教授	ｲﾄｳ ｶｽﾞﾋﾃﾞ 伊藤 一秀 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) 総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※ リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 国内研究インターンシップ (Internship Reserch) 国際研究インターンシップ (International Internship Reserch) 連携研究演習 Ⅰ (Exercises on Collaborative Research Ⅰ) 連携研究演習 Ⅱ (Exercises on Collaborative Research Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 生体流体工学概論 (Computational Bio-Fluid Engineering)	2通 2通 1前①後③ 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後③ 2前① 2前③ 1後④ 2前①	4 2 0.1 1 1 1 1 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平19.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
41	専	教授	ﾐﾔｻﾞｷ ﾀｶﾋｺ 宮ﾆ崎 隆彦 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) エネルギー制御工学 (Energy Control Engineering) 熱エネルギー利用システム工学Ⅰ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅰ) 熱エネルギー利用システム工学Ⅱ (Thermal Energy Utilization Systems Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1前② 1後④	4 2 1 1 1 2 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平23.4)	5日
42	専	教授	ｶﾝｶﾞﾜ ﾖｼﾋﾛ 寒川 義裕 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④	4 2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平17.1)	5日
43	専	教授	ﾀｹﾑﾗ ﾄｼﾋｺ 竹村 俊彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 気候変動科学Ⅰ (Climate Change Science Ⅰ) 気候変動科学Ⅱ (Climate Change Science Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平13.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
44	専	教授	ﾔﾏﾓﾄ ﾅｵｼﾞ 山本 直嗣 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum Engineering science)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 物理概論 (Introduction to fundamental physics) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前①～② 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 0.6 2 0.8	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平16.4)	5日
45	専	教授	ｸﾆﾉﾌﾞ ﾖｳｲﾁﾛｳ 國信 洋一郎 ＜令和3年4月＞		博士（理学）		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 機能有機化学 (Organic Materials Chemistry) 有機金属化学 (Organometallic Chemistry) 材料機能創製特論第三di (Advanced Materials Science and Technology Ⅲdi)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後③～④ 2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 1 2 0.5 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平29.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
46	専	教授	ﾄｷﾅｶﾞ ﾋﾛｷ 時長 宏樹 ＜令和3年4月＞		博士 (地球環境科学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 大気海洋相互作用Ⅰ (Ocean-Atmosphere InteractionⅠ) 大気海洋相互作用Ⅱ (Ocean-Atmosphere InteractionⅡ) 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1前① 1前② 1前① 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平31.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
47	専	教授	ﾔﾏﾀﾞ ﾀｸﾏ 山田 琢磨 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰ ej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④	4 2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1	九州大学 基幹教育院 教授 (平25.5)	5日
48	専	准教授	ﾀｼﾏ ﾋﾛｼ 田島 博士 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰ ej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) エンジン工学 (Thermal-relating Engine Technology)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後④ 1後③～④	4 2 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平11.10)	5日
49	専	准教授	ｻｶｸﾞﾁ ﾋﾃﾞﾂｸﾞ 坂口 英継 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰ ej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 応用数学 (Advanced mathematics) 非線形システム基礎 (Basic nonlinear system) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 応用数理学※ (Applied Mathematics)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③～④ 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 2 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (昭63.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
50	専	准教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ﾋﾃﾞｵ 渡邉 英雄 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端材料解析学i (Advanced Materials Characterization i)※ ナノ組織制御学d (Nanostructural Control of Materials d)※【隔年】 バルク機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials IV dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1･2後③ 1･2前② 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.5 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平元.4)	5日
51	専	准教授	ﾄｸﾅｶﾞ ｶｽﾞﾄｼ 徳永 和俊 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端材料強度学i (Advanced Materials Mechanics i)※ 極限環境材料学d (Extreme Environmental Materials d)※【隔年】 バルク機能特論第五dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials V dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1･2後④ 1･2前① 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.5 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平2.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
52	専	准教授	ｲﾀｸﾗ ﾏｻﾙ 板倉 賢 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端固体物性I (Advanced Solid-State Physics i)※ ナノ組織制御学d (Nanostructural Control of Materials d)※ バルク機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials II dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1･2後③ 1･2前② 1後④	4 2 1 1 1 0.3 0.5 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (昭63.4)	5日
53	専	准教授	ﾊｼﾂﾞﾒ ｹﾝｲﾁ 橋爪 健一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 極限環境材料学d (Extreme Environmental Materials d)※ バルク機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅲ dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy Engineering) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1･2後④ 1･2前① 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 0.5 1 2 0.6	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平4.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
54	専	准教授	ﾔﾏｶﾞﾀ ﾕｷﾋｺ 山形 幸彦 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 電気エネルギー変換工学基礎 (Basic electrical energy conversion Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 回路概論 (Introduction to circuit theory) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前③～④ 1後④ 1後③～④	4 2 1 1 1 1 2 0.6	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平13.5)	5日
55	専	准教授	ﾄｳﾄﾞｳ ﾐﾂｸﾞ 東藤 貢 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (米国)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 生体固体力学概論 (Solid biomechanics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平7.4)	5日
56	専	准教授	ｾﾝｼﾞｭ ﾄﾓﾊﾙ 千手 智晴 ＜令和3年4月＞		博士 (水産学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋動態解析論Ⅰ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅰ) 海洋動態解析論 Ⅱ (Data Analysis in Physical Oceanography Ⅱ) 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後③ 1後④ 1前① 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平13.3)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
57	専	准教授	ｲﾁｶﾜ ｶｵﾙ 市川 香 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 海洋リモートセンシング (Ocean Remote Sensing)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1前① 1後④ 2後③～④	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平9.12)	5日
58	専	准教授	ﾌｼﾞﾀ ｶﾂﾋｺ 藤田 克彦 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料機能創製特論第三di (Advanced Materials Science and Technology Ⅲ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 有機化学基盤特論e (Essentials of Organic Chemistry e)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 0.5 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平10.4)	5日
59	専	准教授	ｶﾉｳ ｱﾘﾋﾛ 狩野 有宏 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 生命化学 (Biochemistry) 材料機能創製特論第八di (Advanced Materials Science and Technology Ⅷ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 生命有機化学基盤特論e (Essentials of Life Organic Chemistry e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 2後④ 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 1 0.5 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平17.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
60	専	准教授	ﾂﾂｲ ｸﾝｹﾞﾝ 堤井 君元 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 電子デバイス基礎 (Basic electronical device) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平13.3)	5日
61	専	准教授	ﾔﾏﾓﾄ ﾏｻﾙ 山本 勝 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 大気力学Ⅰ (Atmospheric Dynamics Ⅰ) 大気力学Ⅱ (Atmospheric Dynamics Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平17.9)	5日
62	専	准教授	ｳﾁﾀﾞ ﾀｶﾉﾘ 内田 孝紀 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 再生可能エネルギー工学 (Renewable Energy Engineering)※ 風工学 (Wind Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 0.6 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平12.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
63	専	准教授	ﾏﾂｷｮ ｼｭｳｲﾁ 松清 修一 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 宇宙流体環境学 (Space Environmental Fluid Dynamics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 宇宙プラズマ物理学 (Space Plasma Physics)	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後④ 1後③～④	0.1 4 2 1 1 1 1 2 2 2	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平16.7)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
64	専	准教授	ﾜﾝ ﾄﾞﾝ WANG DONG ＜令和3年4月＞		理学博士 (中国)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej) 英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej) Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅰ (エネルギー･環境･材料特論 Ⅰ) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ※ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※ IoTデバイス特論 (Advanced IoT devices) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 2前① 1前①～② 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 2前①～② 1後④	4 2 1 1 1 1 2 2 2 0.6 0.3 0.3 1 1 1 0.3 0.3 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
65	専	准教授	ｴﾝﾄﾞｳ ﾀｶﾋﾛ 遠藤 貴洋 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋循環力学 Ⅰ (Ocean Circulation Dynamics Ⅰ) 海洋循環力学Ⅱ (Ocean Circulation Dynamics Ⅱ) 海洋乱流観測実習 (Turbulence Measurements in the Ocean) 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 1後③ 1後④ 2前② 1前① 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平29.4)	5日
66	専	准教授	ﾅｶﾞｼﾏ ﾖｼﾋｺ 永島 芳彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ物理 Ⅰ (Plasma physics Ⅰ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平23.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
67	専	准教授	ｴﾙｼﾞﾔﾏﾙ ｵｻﾏ ELJAMAL OSAMA ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej) 英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej) Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅱ※ (エネルギー･環境･材料特論 Ⅱ) 水資源環境工学 (Water Resources and Environmental Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 2前① 1前①～② 2後③～④ 1後④	4 2 1 1 1 2 2 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.5)	5日
68	専	准教授	ﾆｼﾎﾞﾘ ﾏｲｺ 西堀 麻衣子 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料情報学特論 Ⅱi (Topics in Materials Informatics Ⅱi)※ 先端材料解析学I (Advanced Materials Characterization i)※ 表面・界面機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅲ dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) シンクロトロン光概論 (Synchrotron Radiation)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前① 1･2前① 1後④ 1前②	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.7)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
69	専	准教授	ｵｸﾑﾗ ﾔｽｼ 奥村 泰志 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	2通	4	1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平21.8)	5日
							総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2通	2	1		
							リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej)	1後③	1	1		
							プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej)	2前①	1	1		
							プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej)	2後③	1	1		
							Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	1前①～②	2	1		
							Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※	1前①	0.2	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※	1前②	0.1	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※	1前②	0.1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ)	1前②	1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ)	2前②	1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) ※	2前②	0.1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※	2前②	0.1	1		
							液晶化学 (Chemistry of Liquid Crystal) ※	1後③～④	1.3	1		
							高分子機能 (Polymer Functionality)※	1後④	0.5	1		
							材料機能創製特論第一di (Advanced Materials Science and Technology Ⅰ di)※	2前①	0.5	1		
							異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	1後④	2	1		
							高分子科学基盤特論e (Essentials of Polymer Science e)※	1前①	0.5	1		

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
70	専	准教授	ﾐﾔﾜｷ ｼﾞﾝ 宮脇 仁 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 無機化学 (Inorganic Chemistry)※ 素子材料工学 (Device Material Engineering)※ 材料機能創製特論第四di (Advanced Materials Science and Technology Ⅳ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 無機化学基盤特論e (Essentials of Inorganic Chemistry e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1後③～④ 2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 0.5 0.7 0.5 2 0.5	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平20.2)	5日
71	専	准教授	ﾅｶｶﾞﾜ ﾀｹｼ 中川 剛志 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端表面物性I (Advanced Surface Science of Materials i)※ 材料表面科学d (Surface Science on Materials d)※【隔年】 表面・界面機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials Ⅰ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論IVe (Advanced Design of Material Properties Ⅳ e)※	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1・2後③ 1･2前① 1後④ 2前②	0.1 4 2 1 1 1 0.2 0.5 0.5 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.11)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
72	専	准教授	ﾔﾌﾞｼﾀ ｱｷﾋﾛ 薮下 彰啓 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料情報学特論 Ⅳi (Topics in Materials Informatics Ⅳ i)※ 分子分光学dei (Molecular Spectroscopy dei) ※【隔年】 レーザー化学dei※【隔年】 (Laser Chemistry dei) 材料機能創製特論第六di※ (Advanced Materials Science and Technology VI di) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 1･2後③～④ 1･2後③～④ 2後③ 1後④	4 2 1 1 1 0.5 1 0.9 0.5 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.5)	5日
73	専	准教授	ｶｽﾔ ﾅｵﾋﾛ 糟谷 直宏 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) シミュレーション物理学基礎 (Basic simulation physics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平24.5)	5日
74	専	准教授	ｶﾀﾔﾏ ｶｽﾞﾅﾘ 片山 一成 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 核融合炉システム工学 (Fusion reactor system Engineering) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 量子エネルギー工学概論 (Introduction to quantum energy Engineering) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 1 2 0.6	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平16.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
75	専	准教授	ｷﾀﾞ ｼﾝｲﾁﾛｳ 木田 新一郎 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (Physical Oceanography) (ｱﾒﾘｶ)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 実践海洋学Ⅰ (Practical OceanographyⅠ)※ 実践海洋学Ⅱ (Practical OceanographyⅡ)※ 海洋波動力学Ⅰ (Ocean Wave Dynamics Ⅰ) 海洋波動力学Ⅱ (Ocean Wave Dynamics Ⅱ) 海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1前② 2前① 2前② 1前① 1後④	4 2 1 1 1 0.2 0.2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平28.4)	5日
76	専	准教授	ｲﾅﾀﾞ (ﾂﾁﾔ) ﾐｷ 稲田 (土屋) 幹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端表面物性I (Advanced Surface Science of Materials i)※ 電子・化学機能特論第四dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials IV dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※ 材料機能設計基盤特論Ⅱe (Advanced Design of Material Properties Ⅱ e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1・2前② 1後④ 1前①～② 1前②	4 2 1 1 1 0.2 1 2 0.6 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 中央分析センター 准教授 (平26.3)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
77	専	准教授	ｷﾝ ﾀﾀﾞﾋﾛ 金 政浩 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※	1前①後③	0.1	2	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.4)	5日
							総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences)	2通	4	1		
							総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences)	2通	2	1		
							総合理工学要論id-ej (Essential Points of Interdisciprynaly Enginerring Sciences id-ej)※	1前①後③	0.1	1		
							リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej)	1後③	1	1		
							プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej)	2前①	1	1		
							プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej)	2後③	1	1		
							Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習)	1前①～②	2	1		
							Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※	1前①	0.2	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※	1前②	0.1	1		
							Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※	1前②	0.1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ)	1前②	1	1		
							Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ)	2前②	1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) ※	2前②	0.1	1		
							Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※	2前②	0.1	1		
							放射線理工学 (Radiation science and Engineering)	1前①	1	1		
							異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	1後④	2	1		

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
78	専	准教授	ﾐﾂﾊﾗ ﾏｻﾄｼ 光原 昌寿 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅱ (エネルギー･環境･材料特論 Ⅱ)※ 材料情報学特論Ⅰi (Topics in Materials Informatics Ⅰ i)※ 先端材料強度学i (Advanced Materials Mechanics i)※ バルク機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Bulk Properties of Materials Ⅰ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅲe (Advanced Design of Material Properties Ⅲ e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 1前①～② 1前① 1前② 1･2前① 1後④ 2前①	4 2 1 1 1 1 1 1 0.5 0.4 0.4 0.5 2 0.3	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平22.4)	5日
79	専	准教授	ﾁｮｳ ﾄｳ KYAW THU ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej) 英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej) Practice School (プラクティススクール) Industrial Systems (実践産業) ※ 先端熱工学Ⅰ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅰ) 先端熱工学Ⅱ (Advanced Engineering Thermodynamics Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 2前① 1後④ 1前② 1前① 1前② 1後④	4 2 1 1 1 2 2 2 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
80	専	准教授	ﾎｳｼﾞｮｳ ﾊｼﾞﾒ 北條 元 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ 材料情報学特論 Ⅲi (Topics in Materials Informatics Ⅲ i)※ 先端表面反応化学I (Advanced Chemistry of Surface Reactions i)※ 環境触媒化学d (Environmental Catalysis Chemistry d)※【隔年】 電子・化学機能特論第一dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials I dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ie (Advanced Design of Material Properties Ie)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 2前① 1前② 1･2後④ 1･2前① 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 1 1 1 0.2 0.5 0.5 0.5 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
81	専	准教授	ﾕﾐﾓﾄ ｹｲﾔ 弓本 桂也 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 大気環境モデリングⅠ (Atmospheric Environment Modeling Ⅰ) 大気環境モデリングⅡ (Atmospheric Environment Modeling Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後④ 1後④	4 2 1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平29.1)	5日
82	専	准教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ｹﾝ 渡邉 賢 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Iej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Advanced Topics of Energy, Environmental and Materials Ⅱ (エネルギー･環境･材料特論 Ⅱ)※ 先端固体電子化学i (Advanced Electrical Chemistry i)※ センシング材料工学d (Sensing Materials Engineering d)※ 電子・化学機能特論第二dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅱ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ie (Advanced Design of Material Properties Ie)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1･2後③ 1･2前② 1後④ 1前①	4 2 1 1 1 0.5 0.5 0.5 0.5 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
83	専	准教授	ｽｴﾂｸﾆ ｺｳｲﾁﾛｳ 末國 晃一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 産学連携集中講義Ⅰ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅰ)※ 産学連携集中講義Ⅱ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅱ)※ 産学連携集中講義Ⅲ (Industry-Academia Collaboration Lecture Ⅲ)※ 材料情報学特論 Ⅱi (Topics in Materials Informatics Ⅱi)※ 先端固体物性Ⅰ (Advanced Solid-State Physics i)※ エネルギー変換材料学d (Energy Conversion Materials Engineering d)※【隔年】 電子・化学機能特論第三dei (Advanced Science and Design of Electrical and Chemical Properties of Materials Ⅲ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 材料機能設計基盤特論Ⅱe (Advanced Design of Material Properties Ⅱ e)※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1前③ 1前④ 1前② 1前① 1･2後③ 1･2前① 1後④ 1前②	4 2 1 1 1 0.1 0.1 0.1 0.2 0.3 0.5 0.5 2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日
84	専	准教授	ｲｹｿﾞｴ ﾘｭｳﾔ 池添 竜也 ＜令和3年4月＞		博士 (学術)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ特論Ⅱ (Advanced plasma Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1後③ 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平30.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
85	専	准教授	ｸﾄﾞｳ ｼﾝｼﾞ 工藤 真二 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 先端反応工学i (Advanced Chemical Reaction Engineering i)※【隔年】 化学プロセス工学d (Chemical Processing d)※【隔年】 プロセス機能特論第一dei (Advanced Design and Engineering of Materials Processing Ⅰ dei)※【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前① 1･2後④ 1･2前① 1後④	4 2 1 1 1 0.5 0.5 0.5 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平22.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
86	専	准教授	ｱﾝﾖｳｼﾞ ﾏｻﾕｷ 安養寺 正之 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※ 総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) Research Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering (エネルギー環境学特別演習) Local Language for Exchange Students (交換留学生のための現地語)※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅰ) ※ Fundamentals of Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学基礎 Ⅱ) ※ Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学演習 Ⅰ) Advanced Seminar on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学演習 Ⅱ) Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅰ (エネルギー環境理工学特論 Ⅰ) ※ Advanced Course on Energy and Environmental Science and Engineering Ⅱ (エネルギー環境理工学特論 Ⅱ) ※ 圧縮性流体力学 (Compressible Fluid Dynamics) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	1前①後③ 2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1前① 1前② 1前② 1前② 1前② 2前② 2前② 2前② 1後③～④ 1後④	0.1 4 2 1 1 1 2 0.2 0.1 0.1 1 1 1 0.1 0.1 1 2 2	2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
87	専	准教授	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ ｱﾝﾄﾞﾘｭｰ SPRING ANDREW ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (英国)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 英語コミュニケーションej (Communication Skills in English ej) 英文ライティングej (Introductry Writing Course in English ej) Practice School (プラクティススクール) Industrial Systems (実践産業) ※ 高分子材料物性学Ⅱ (Physical Property of Polymer Material Ⅱ) 材料機能創製特論第七di (Advanced Materials Science and Technology VⅡ di)※ 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 2前① 1後④ 1前② 1後③～④ 2後④ 1後④	4 2 1 1 1 2 2 2 0.1 2 0.5 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.7)	5日
88	専	准教授	ｺｽｶﾞ ﾕｳｽｹ 小菅 佑輔 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (米国)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) プラズマ物理 Ⅱ (Plasma physics Ⅱ) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 2前① 1後④	4 2 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平25.1)	5日
89	専	准教授	ｲｹｶﾞﾔ ﾅｵｷ 池谷 直樹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) モデリングとシミュレーション (Modeling and Simulation) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④	4 2 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.12)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
90	専	准教授	ﾓﾘﾉ ｶｲ 森野 佳生 ＜令和3年4月＞		博士 (情報理工学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 機械学習とデータ解析特論 (Advanced machine learning and data analysis) 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field) 応用数理学 (Applied Mathematics) ※	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前①～② 1後④ 1前①～②	4 2 1 1 1 1 2 1	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (令元.10)	5日
91	専	准教授	ｻｲﾄｳ ﾋｶﾙ 斉藤 光 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学修士実験 (Experiments on Engineering Sciences) 総合理工学修士演習 (Exercises on Engineering Sciences) リビュー&プレゼンテーションej (Research Review & Presentation ej) プレゼンテーション演習Ⅰej (Exercises of Presentation Ⅰej) プレゼンテーション演習 Ⅱej (Exercises of Presentation Ⅱej) 材料情報学特論 Ⅱi (Topics in Materials Informatics II i)※ ナノ構造光学d (Optics in nanostructured materials d)【隔年】 表面・界面機能特論第六dei (Advanced Science and Design of Surface and Interface Properties of Materials VI dei)【隔年】 異分野特別演習 (Special Exercises in Another Field)	2通 2通 1後③ 2前① 2後③ 1前② 1･2後④ 1･2前② 1後④	4 2 1 1 1 0.2 1 1 2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平28.3)	5日
92	専	助教	ﾀｶﾀﾞ ｱｷﾋｺ 高田 晃彦 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		安全衛生教育ej (Seminer on Laboratory Safety ej)※	1前①後③	0.1	2	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平7.4)	5日
93	専	助教	ｳｴﾊﾗ ｶﾂﾄ 上原 克人 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation)	1前①	1	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平3.11)	5日
94	専	助教	ｲｼｵｶ ﾄｼｵ 石岡 寿雄 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平10.8)	5日
95	専	助教	ﾊｾｶﾞﾜ ﾏｺﾄ 長谷川 真 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises) ※	1後③～④	0.4	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平12.7)	5日
96	専	助教	ｲｶﾞﾜ ｶｽﾞﾉﾌﾞ 井川 和宣 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)※	1前①	0.2	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平19.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
97	専	助教	ﾔﾏｸﾞﾁ ｿｳｲﾁ 山口 創一 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation)	1前①	1	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平22.4)	5日
98	専	助教	ﾓﾘﾀ ﾀｲﾁ 森田 太智 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum Engineering science) ※	2前①～②	0.5	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平26.6)	5日
99	専	助教	ｻｻｷ ﾏｺﾄ 佐々木 真 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises) ※	1後③～④	0.4	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平22.1)	5日
100	専	助教	ﾃﾗｻｶ ｹﾝｲﾁﾛｳ 寺坂 健一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises) ※	1後③～④	0.2	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平22.9)	5日
101	専	助教	ｵﾝﾁ ﾀｸﾐ 恩地 拓己 ＜令和3年4月＞		博士 (学術)		プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises) ※	1後③～④	0.2	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平29.4)	5日
102	専	助教	ﾑﾝ ﾁｬﾝﾎ MOON CHANHO ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		プラズマ理工学演習 (Plasma science and Engineering exercises) ※	1後③～④	0.2	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平31.3)	5日
103	専	助教	ｽｴﾏﾂ ｺｳｲﾁ 末松 昂一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平28.10)	5日
104	専	助教	ﾔﾏｻｷ ｼｹﾞﾄ 山﨑 重人 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平29.4)	5日
105	専	助教	ｲﾉｲｼ ｱﾂｼ 猪石 篤 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平26.10)	5日
106	専	助教	ｲﾜﾀ ﾀｶﾕｷ 岩田 隆幸 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)※	1前①	0.1	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平28.4)	5日
107	専	助教	ﾅｶﾊﾞﾔｼ ｺｳｼﾞ 中林 康治 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.1	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平26.12)	5日
108	専	助教	ｶﾜｾ ｼｮｳｲﾁﾛｳ 川瀬 頌一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum Engineering science) ※	2前①～②	0.4	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (令元.7)	5日
109	専	助教	ｱｶﾐﾈ ﾋﾛｼ 赤嶺 大志 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平29.4)	5日
110	専	助教	ｵｵﾔ ﾏｺﾄ 大宅 諒 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		プラズマ・量子理工学実践演習 (Practice of plasma and quantum Engineering science) ※	2前①～②	0.5	1	九州大学大学院 総合理工学研究院 助教 (平29.4)	5日
111	専	助教	ｵｵﾇｷ ﾖｳﾍｲ 大貫 陽平 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		海洋観測実習 (Shipboard Traning for Ocean Observation)	1前①	1	1	九州大学 応用力学研究所 助教 (平29.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
112	専	助教	ｾｷﾈ ｺｳﾍｲ 関根 康平 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)※	1前①	0.1	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平31.3)	5日
113	専	助教	ﾄﾘｺﾞｴ ﾀｹﾙ 鳥越 尊 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		有機機器分析ei (Instrumental Analytical for Organic Chemistry ei)※	1前①	0.1	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平30.4)	5日
114	専	助教	ｱｻﾉ ｼｭｳｻｸ 浅野 周作 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.1	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (平30.11)	5日
115	専	助教	ｱﾅﾝ ｼｽﾞｶ 阿南 静佳 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		材料機器分析学 (Instrumental Analysis for Materials)※	1前①～②	0.2	1	九州大学 先導物質化学研究所 助教 (令元.9)	5日

別記様式第３号（その２の１）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

教　員　の　氏　名　等

（総合理工学府　総合理工学専攻　博士後期課程）

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
1	専	教授	ｱｵｷ ﾕﾘｺ 青木 百合子 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学特別講究第一 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences I） 総合理工学特別講究第二 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ） 総合理工学博士論文演習 （Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences） 研究指導演習 （Research Guidance Exercises） Exercise for Journal paper writing （研究論文執筆演習）	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 （平16.3）	5日
2	専	教授	ﾅｶｼﾏ ﾋﾃﾞﾊﾙ 中島 英治 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences I） 総合理工学特別講究第二 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ） 総合理工学博士論文演習 （Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences） 研究指導演習 （Research Guidance Exercises） Exercise for Journal paper writing （研究論文執筆演習）	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 （昭60.6）	5日
3	専	教授	ﾕﾝ ｿﾝﾎ YOON SEONG HO ＜令和3年4月＞		博士 （工学）		総合理工学特別講究第一 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences I） 総合理工学特別講究第二 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ） 総合理工学博士論文演習 （Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences） 研究指導演習 （Research Guidance Exercises） Exercise for Journal paper writing （研究論文執筆演習）	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 （平13.1）	5日
4	専	教授	ｼﾏﾉｴ ｹﾝｺﾞｳ 島ノ江 憲剛 ＜令和3年4月＞		博士 （工学）		総合理工学特別講究第一 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences I） 総合理工学特別講究第二 （Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ） 総合理工学博士論文演習 （Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences） 研究指導演習 （Research Guidance Exercises） Exercise for Journal paper writing （研究論文執筆演習） 国内研究インターンシップD （Internship Reserch D） 国際研究インターンシップD （International Internship Reserch D）	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③ 1後③	4 4 2 2 2 0.4 0.4	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 （平7.8）	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
5	専	教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ﾕｷﾉﾌﾞ 渡邊 幸信 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) 国内研究インターンシップD (Internship Reserch D) 国際研究インターンシップD (International Internship Reserch D)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③ 1後③	4 4 2 2 2 0.4 0.4	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (昭63.4)	5日
6	専	教授	ﾌｼﾞｻﾜ ｱｷﾋﾃﾞ 藤澤 彰英 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平21.10)	5日
7	専	教授	ｷｸﾁ ﾋﾛﾂｸﾞ 菊池 裕嗣 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (昭61.4)	5日
8	専	教授	ﾄﾓｵｶ ｶﾂﾋｺ 友岡 克彦 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平19.1)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
9	専	教授	ｵｵﾀｷ ﾐﾁﾀｶ 大瀧 倫卓 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平2.4)	5日
10	専	教授	ﾊﾗﾀ ｱｷﾗ 原田 明 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)※ Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習) Practical Internship I (実践的インターンシップ I) Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 2前② 2後③ 2前① 2後④	4 4 2 2 2 0.1 0.3 0.2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.5)	5日
11	専	教授	ﾊﾏﾓﾄ ｷｲﾁ 濱本 貴一 ＜令和3年4月＞		Doktor Der Technischen Wissenschaften (スイス)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平17.4)	5日
12	専	教授	ﾊﾅﾀﾞ ｶｽﾞｱｷ 花田 和明 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平9.7)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
13	専	教授	ﾊﾗﾀﾞ ﾕｳｲﾁ 原田 裕一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平27.4)	5日
14	専	教授	ﾌﾙﾔ ｹﾝｼﾞ 古屋 謙治 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 基幹教育院 教授 (平4.4)	5日
15	専	教授	ｲｿﾍﾞ ｱﾂﾋｺ 磯辺 篤彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平26.4)	5日
16	専	教授	ｼﾝﾄﾞｳ ﾐﾂﾙ 新藤 充 ＜令和3年4月＞		博士 (薬学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平17.4)	5日
17	専	教授	ﾊｯﾄﾘ ﾚｲｼﾞ 服部 励治 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平16.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当年間単位数	担当年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
18	専	教授	ﾌｰ ﾁｬﾝﾎﾝ 胡 長洪 ＜令和3年4月＞		工学博士 (中国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平7.5)	5日
19	専	教授	ﾀﾆﾓﾄ ｼﾞｭﾝ 谷本 潤 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)※ Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習) Practical Internship I (実践的インターンシップ I) Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 2前② 2後③ 2後① 2後④	4 4 2 2 2 0.6 0.3 0.2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平7.1)	5日
20	専	教授	ﾐｽﾞﾉ ｾｲｷﾞ 水野 清義 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.11)	5日
21	専	教授	ｲﾃﾞｲ ﾋﾛｼ 出射 浩 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平15.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
22	専	教授	ﾆｼｻﾞﾜ ｼﾝｲﾁ 西澤 伸一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平29.2)	5日
23	専	教授	ﾊﾔｼ ｼﾞｭﾝｲﾁﾛｳ 林 潤一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平21.3)	5日
24	専	教授	ｽｷﾞﾊﾗ ﾕｳｼﾞ 杉原 裕司 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平4.4)	5日
25	専	教授	ﾖｼﾀﾞ ｼｹﾞｵ 吉田 茂雄 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平25.4)	5日
26	専	教授	ﾖｺﾔﾏ ｼﾖｼ 横山 士吉 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平19.1)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当年間単位数	担当年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
27	専	教授	ｵｶﾓﾄ ﾊｼﾞﾒ 岡本 創 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平22.5)	5日
28	専	教授	ﾌｼﾞﾉ ｼｹﾞﾙ 藤野 茂 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平10.3)	5日
29	専	教授	ﾖｼﾀｹ ﾂﾖｼ 吉武 剛 ＜令和3年4月＞		博士 (情報工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平8.4)	5日
30	専	教授	ﾊﾔｼ ﾉﾌﾞﾔ 林 信哉 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) 国内研究インターンシップD (Internship Reserch D) 国際研究インターンシップD (International Internship Reserch D)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③ 1後③	4 4 2 2 2 0.4 0.4	1 1 1 1 1 1 1	九州大学 総合理工学研究院 教授 (平24.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
31	専	教授	ｲﾅｶﾞｷ ｼｹﾞﾙ 稲垣 滋 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平19.2)	5日
32	専	教授	ｱｺﾞｳ ﾋﾛｷ 吾郷 浩樹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙｲﾉﾍﾞｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ 教授 (平15.4)	5日
33	専	教授	ｴｲﾅｶﾞ ﾋｻﾋﾛ 永長 久寛 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平18.9)	5日
34	専	教授	ﾊﾀ ｻﾄｼ 波多 聰 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) 国内研究インターンシップD (Internship Reserch D) 国際研究インターンシップD (International Internship Reserch D)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③ 1後③	4 4 2 2 2 0.4 0.4	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平6.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
35	専	教授	ﾊｷﾞｼﾏ ｱﾔ 萩島 理 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)※ Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習) Industrial Structure of Japan (日本産業論) Fundamentals of Japanese communication (日本語基礎) Practical Internship I (実践的インターンシップ I) Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 2前② 2後③ 1前① 1後③ 2前① 2前④	4 4 2 2 2 0.1 0.3 1 1 0.2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平9.4)	5日
36	専	教授	ﾋﾛｾ ﾅｵｷ 広瀬 直毅 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平13.4)	5日
37	専	教授	ｲﾄﾞ ﾀｹｼ 井戸 毅 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (令元.10)	5日
38	専	教授	ｻｲﾄｳ(ﾊﾀﾉ) ﾜﾀﾙ 齋藤(羽田野) 渉 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平31.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
39	専	教授	ｲﾄｳ ｶｽﾞﾋﾃﾞ 伊藤 一秀 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) 国内研究インターンシップD (Internship Reserch D) 国際研究インターンシップD (International Internship Reserch D)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③ 1後③	4 4 2 2 2 0.4 0.4	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平19.4)	5日
40	専	教授	ﾐﾔｻﾞｷ ﾀｶﾋｺ 宮崎 隆彦 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平23.4)	5日
41	専	教授	ｶﾝｶﾞﾜ ﾖｼﾋﾛ 寒川 義裕 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平17.1)	5日
42	専	教授	ﾀｹﾑﾗ ﾄｼﾋｺ 竹村 俊彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平13.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
43	専	教授	ﾔﾏﾓﾄ ﾅｵｼﾞ 山本 直嗣 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 教授 (平16.4)	5日
44	専	教授	ｸﾆﾉﾌﾞ ﾖｳｲﾁﾛｳ 國信 洋一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 教授 (平29.2)	5日
45	専	教授	ﾄｷﾅｶﾞ ﾋﾛｷ 時長 宏樹 ＜令和3年4月＞		博士 (地球環境科学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 教授 (平31.4)	5日
46	専	教授	ﾔﾏﾀﾞ ﾀｸﾏ 山田 琢磨 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 基幹教育院 准教授 (平25.5)	5日
47	専	准教授	ｻｶｸﾞﾁ ﾋﾃﾞﾂｸﾞ 坂口 英継 ＜令和3年4月＞		理学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (昭63.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
48	専	准教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ﾋﾃﾞｵ 渡邉 英雄 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平元.4)	5日
49	専	准教授	ﾄｸﾅｶﾞ ｶｽﾞﾄｼ 徳永 和俊 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平2.4)	5日
50	専	准教授	ｲﾀｸﾗ ﾏｻﾙ 板倉 賢 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (昭63.4)	5日
51	専	准教授	ﾊｼﾂﾞﾒ ｹﾝｲﾁ 橋爪 健一 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平4.4)	5日
52	専	准教授	ﾔﾏｶﾞﾀ ﾕｷﾋｺ 山形 幸彦 ＜令和3年4月＞		工学博士		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平13.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
53	専	准教授	ﾄｳﾄﾞｳ ﾐﾂｸﾞ 東藤 貢 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (米国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平7.4)	5日
54	専	准教授	ｾﾝｼﾞｭ ﾄﾓﾊﾙ 千手 智晴 ＜令和3年4月＞		博士 (水産学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平13.3)	5日
55	専	准教授	ｲﾁｶﾜ ｶｵﾙ 市川 香 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平9.12)	5日
56	専	准教授	ﾌｼﾞﾀ ｶﾂﾋｺ 藤田 克彦 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平10.4)	5日
57	専	准教授	ｶﾉｳ ｱﾘﾋﾛ 狩野 有宏 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平17.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
58	専	准教授	ﾂﾂｲ ｸﾝｹﾞﾝ 堤井 君元 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院准教授 (平13.3)	5日
59	専	准教授	ﾔﾏﾓﾄ ﾏｻﾙ 山本 勝 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平17.9)	5日
60	専	准教授	ｳﾁﾀﾞ ﾀｶﾉﾘ 内田 孝紀 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平12.4)	5日
61	専	准教授	ﾏﾂｷｮ ｼｭｳｲﾁ 松清 修一 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 総合理工学研究院 准教授 (平16.7)	5日
62	専	准教授	ﾜﾝ ﾄﾞﾝ WANG DONG ＜令和3年4月＞		理学博士 (中国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.2)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当年間単位数	開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
63	専	准教授	ｴﾝﾄﾞｳ ﾀｶﾋﾛ 遠藤 貴洋 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平29.4)	5日
64	専	准教授	ﾅｶﾞｼﾏ ﾖｼﾋｺ 永島 芳彦 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平23.5)	5日
65	専	准教授	ｴﾙｼﾞﾔﾏﾙ ｵｻﾏ ELJAMAL OSAMA ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Fundamentals on Green Engineering (グリーンエンジニアリング基礎) Conference Design & Organizing (国際会議企画・組織・運営実習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 1後③～④ 2前③	4 4 2 2 2 2 0.3	1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.5)	5日
66	専	准教授	ﾆｼﾎﾞﾘ ﾏｲｺ 西堀 麻衣子 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.7)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
67	専	准教授	ｵｸﾑﾗ ﾔｽｼ 奥村 泰志 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平21.8)	5日
68	専	准教授	ﾐﾔﾜｷ ｼﾞﾝ 宮脇 仁 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平20.2)	5日
69	専	准教授	ﾅｶｶﾞﾜ ﾀｹｼ 中川 剛志 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.11)	5日
70	専	准教授	ﾔﾌﾞｼﾀ ｱｷﾋﾛ 薮下 彰啓 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.5)	5日
71	専	准教授	ｶｽﾔ ﾅｵﾋﾛ 糟谷 直宏 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平24.5)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
72	専	准教授	ｶﾀﾔﾏ ｶｽﾞﾅﾘ 片山 一成 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平16.4)	5日
73	専	准教授	ｷﾀﾞ ｼﾝｲﾁﾛｳ 木田 新一郎 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (米国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平28.4)	5日
74	専	准教授	ｲﾅﾀﾞ (ﾂﾁﾔ) ﾐｷ 稲田 (土屋) 幹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 中央分析センター 准教授 (平26.3)	5日
75	専	准教授	ｷﾝ ﾀﾀﾞﾋﾛ 金 政浩 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平24.4)	5日
76	専	准教授	ﾐﾂﾊﾗ ﾏｻﾄｼ 光原 昌寿 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平22.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
77	専	准教授	ﾁｮｳ ﾄｳ KYAW THU ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)※ Practical Internship I (実践的インターンシップ I) Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 2前② 2前① 2後④	4 4 2 2 2 0.1 0.2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日
78	専	准教授	ﾎｳｼﾞｮｳ ﾊｼﾞﾒ 北條 元 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.10)	5日
79	専	准教授	ﾕﾐﾓﾄ ｹｲﾔ 弓本 桂也 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平29.1)	5日
80	専	准教授	ﾜﾀﾅﾍﾞ ｹﾝ 渡邉 賢 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
81	専	准教授	ｽｴｸﾆ ｺｳｲﾁﾛｳ 末國 晃一郎 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平28.4)	5日
82	専	准教授	ｲｹｿﾞｴ ﾘｭｳﾔ 池添 竜也 ＜令和3年4月＞		博士 (学術)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平30.4)	5日
83	専	准教授	ｸﾄﾞｳ ｼﾝｼﾞ 工藤 真二 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平22.4)	5日
84	専	准教授	ｱﾝﾖｳｼﾞ ﾏｻﾕｷ 安養寺 正之 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平26.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
85	専	准教授	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ ｱﾝﾄﾞﾘｭｰ SPRING ANDREW ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (英国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習) Exercise of Project Management (プロジェクトマネジメント演習)※ Practical Internship I (実践的インターンシップ I) Practical Internship II (実践的インターンシップ II)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～② 2前② 2前① 2後④	4 4 2 2 2 0.1 0.2 0.2	1 1 1 1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.7)	5日
86	専	准教授	ｺｽｶﾞ ﾕｳｽｹ 小菅 佑輔 ＜令和3年4月＞		Doctor of Philosophy (米国)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 応用力学研究所 准教授 (平25.1)	5日
87	専	准教授	ｲｹｶﾞﾔ ﾅｵｷ 池谷 直樹 ＜令和3年4月＞		博士 (工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (平23.12)	5日
88	専	准教授	ﾓﾘﾉ ｶｲ 森野 佳生 ＜令和3年4月＞		博士 (情報理工学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学大学院 総合理工学研究院 准教授 (令元.10)	5日

調書番号	専任等区分	職位	フリガナ 氏名 ＜就任(予定)年月＞	年齢	保有学位等	月額基本給(千円)	担当授業科目の名称	配当年次	担当単位数	年間開講数	現職(就任年月)	申請に係る大学等の職務に従事する週当たり平均日数
89	専	准教授	ｻｲﾄｳ ﾋｶﾙ 斉藤 光 ＜令和3年4月＞		博士 (理学)		総合理工学特別講究第一 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences I) 総合理工学特別講究第二 (Tutrials on Advanced Engineering Sciences Ⅱ) 総合理工学博士論文演習 (Tutrial Exercises on Advanced Engineering Sciences) 研究指導演習 (Research Guidance Exercises) Exercise for Journal paper writing (研究論文執筆演習)	1通 2通 2後③ 3前①～② 3前①～②	4 4 2 2 2	1 1 1 1 1	九州大学 先導物質化学研究所 准教授 (平28.3)	5日

別記様式第３号（その３）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

専任教員の年齢構成・学位保有状況

総合理工学府 総合理工学専攻 修士課程

職　　位	学　　位	29 歳 以 下	30 ～ 39 歳	40 ～ 49 歳	50 ～ 59 歳	60 ～ 64 歳	65 ～ 69 歳	70 歳 以 上	合　　計	備　　考
教　　授	博　　士	人	人	5人	28人	14人	人	人	47人	
	修　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 大 学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
准 教 授	博　　士	人	6人	20人	10人	8人	人	人	44人	
	修　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 大 学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
講　　師	博　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	修　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 大 学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
助　　教	博　　士	人	13人	7人	4人	人	人	人	24人	
	修　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 大 学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	
合　　計	博　　士	人	19人	32人	42人	22人	人	人	115人	
	修　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短 期 大 学 士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	そ の 他	人	人	人	人	人	人	人	人	

別記様式第３号（その３）

（用紙　日本産業規格Ａ４縦型）

専任教員の年齢構成・学位保有状況

総合理工学府 総合理工学専攻 博士後期課程

職　位	学　位	29 歳 以 下	30 ～ 39 歳	40 ～ 49 歳	50 ～ 59 歳	60 ～ 64 歳	65 ～ 69 歳	70 歳 以 上	合　計	備　考
教　授	博　士	人	人	5人	24人	17人	人	人	46人	
	修　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短期大学士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	その他	人	人	人	人	人	人	人	人	
准教授	博　士	人	4人	17人	14人	8人	人	人	43人	
	修　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短期大学士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	その他	人	人	人	人	人	人	人	人	
講　師	博　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	修　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短期大学士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	その他	人	人	人	人	人	人	人	人	
助　教	博　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	修　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短期大学士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	その他	人	人	人	人	人	人	人	人	
合　計	博　士	人	4人	22人	38人	25人	人	人	89人	
	修　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	学　士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	短期大学士	人	人	人	人	人	人	人	人	
	その他	人	人	人	人	人	人	人	人	