

(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システム情報科学府(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、情報理工学及び電気電子工学の2専攻を設置し、幅広い知的関心、国際性、倫理性を持ち、かつそれぞれの分野で高度な専門的知識と研究開発能力を備えた次世代の研究者と技術者を育成する。

(コース)

第1条の3 情報理工学専攻の修士課程に情報アーキテクチャ・セキュリティコース、データサイエンスコース及びAI・ロボティクスコースを、電気電子工学専攻の修士課程に情報デバイス・システムコース及びエネルギーデバイス・システムコースを置く。

(未来共創リーダー育成プログラム)

第1条の4 本学府に、高度に幅広い専門性から未来社会を構想し、オールラウンドな協働課題解決と決断、政策の立案と設計にあたることのできる研究者及び高度専門職業人を養成するため、通則第17条の7に規定する未来共創リーダー育成プログラムを置く。

2 未来共創リーダー育成プログラムの授業科目、単位その他必要事項は、九州大学未来共創リーダー育成プログラム規則(令和2年度九大規則第65号)に定めるところによる。

(グローバルコース)

第1条の5 本学府に、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。)として、グローバルコースを置く。

(国際実践コース)

第1条の6 本学府の博士後期課程に、先進的・高度情報化社会を支える研究者及び技術者としてグローバルな世界で活躍できる人材の養成を行うため、国際実践コースを置く。

2 国際実践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。

(価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラム)

第1条の7 本学府の電気電子工学専攻の修士課程に半導体・集積回路の材料、設計及び製造のスペシャリストであると同時に、社会のニーズや、社会変革に求められる半導体・集積回路を理解し、それを半導体・集積回路の設計・製造に反映できる人材を育成するため、価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラムを置く。

2 前項に定めるプログラムは、半導体・集積回路の基本知識を持ち、社会ニーズに対応した社会変革を実行できる価値創造型人材を育成するため、本学府情報理工学専攻の修士課程学生も履修することができる。

(入学者の選抜)

第2条 入学者の選抜は、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り行うものとする。

(入学の時期)

第3条 本学府教授会の議を経て、特に必要があり、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。

(学期)

第4条 学年を分けて次の2学期とする。

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、履修の方法、試験等）

第6条 本学府（未来共創リーダー育成プログラム、グローバルコース、国際実践コース及び価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラムを除く。）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 国際実践コースの授業科目、単位及び履修方法は、別表第3のとおりとする。

4 価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラムの授業科目、単位及び履修方法は、別表第4のとおりとする。

5 第1項から前項に定めるもののほか、システム情報科学府長（以下「本学府長」という。）は、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できる。

6 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本学府長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、他の専攻、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 履修した授業科目については、当該授業科目の授業が終了した後に成績評価を行う。

2 各授業科目の成績は、S、A、B、C及びFの5種の評語をもって表示し、S、A、B及びCをもって合格とする。

第9条 前条第1項の合格の認定を受けた授業科目については、本学府教授会の議を経て、所定の単位を与える。

（他の大学院における授業科目の履修等）

第10条 本学府長は、指導教員が教育上有益と認めるときは、学生が本学府の指定する他の大学の大学院の授業科目を履修することを認めることができる。

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、15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 本学府長は、指導教員が教育上有益と認めるときは、学生が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これを認める場合には、当該研究指導を受ける期間は、1年を超えないものとする。

第11条 外国の大学の大学院に留学した期間（本学府教授会の議を経て承認された大学の大学院及び期間に限る。）は、第13条又は第14条の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、15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、通則第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15単位を超えることができない。

（入学前の既修得単位の認定）

第12条の2 本学府長は、指導教員が教育上有益と認めるときは、学生が本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（科目等履修生として修得した単位を含む。）を、本学府教授会の議を経て、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。

2 前項の規定により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単位数は、九州大学大学院において修得した単位以外のものについては、15単位を限度とする。

（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単位の上限）

第12条の3 前2条の規定により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単位数は、合わせて20単位を限度とする。

(長期にわたる教育課程の履修)

第12条の4 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 本学府の修士課程の修了要件は、修士課程に2年以上在学し、45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。

(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つては、当該課程における2年の在学期間を含む。)以上在学し、61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つては、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(昭和49年文部省令第28号)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つては、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つては、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つては、2年)以上在学し、16単位以上修得し、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、特に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つては、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。

(大学院における在学期間の短縮)

第14条の2 第12条の2の規定により学生が本学府に入学する前に修得した単位を本学府において修得したものとみなす場合であつて、当該単位の修得により本学府の修士課程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本学府が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、修士課程に少なくとも1年以上在学するものとする。

(修士論文の提出)

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、本学府長に提出するものとする。

(博士論文の提出)

第16条 博士論文は、博士後期課程に2年以上在学し、12単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上提出するものとする。

2 前項の規定にかかわらず、博士後期課程に在学する者で特に優れた研究業績を上げたものは、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。

(科目等履修生)

第17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18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19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20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。

(雑則)

第21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224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システム情報科学府規則の規定は、平成17年度に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85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システム情報科学府規則は、平成18年度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18年度九大規則第151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システム情報科学府規則の規定(社会情報システム工学コースに係る規定を除く。)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50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101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システム情報科学府規則は、平成20年度に本学府に入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100号)

1 この規則は、平成21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システム情報科学府規則は、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55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117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システム情報科学府規則は、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64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システム情報科学府規則は、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135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システム情報科学府規則は、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117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システム情報科学府規則は、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。

附 則（平成25年度九大規則第72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147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システム情報科学府規則は、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173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システム情報科学府規則別表第1、別表第2及び別表第3の規定は、平成27年4月1日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76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システム情報科学府規則は、平成28年4月1日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2号）

- 1 この規則は、平成28年5月10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システム情報科学府規則は、平成28年4月1日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51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139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システム情報科学府規則別表第1及び別表第3の規定は、平成29年4月1日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132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システム情報科学府規則は、平成30年4月1日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117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システム情報科学府規則は、平成31年4月1日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15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システム情報科学府規則は、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68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システム情報科学府規則は、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15号）

- 1 この規則は、令和2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システム情報科学府規則は、令和2年10月1日に本学府に入学する者から適用し、令和2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2年度九大規則第32号）

この規則は、令和2年11月1日から施行する。

附 則（令和2年度九大規則第108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システム情報科学府規則は、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。

附 則（令和3年度九大規則第108号）

- 1 この規則は、令和4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システム情報科学府規則は、令和4年4月1日に本学府に入学する者から適用し、令和4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4年度九大規則第18号）

- 1 この規則は、令和4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システム情報科学府規則は、令和4年10月1日に本学府に入学する者から適用し、令和4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4年度九大規則第69号）

- 1 この規則は、令和5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システム情報科学府規則は、令和5年4月1日に本学府に入学する者から適用し、令和5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5年度九大規則第17号）

- 1 この規則は、令和5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システム情報科学府規則は、令和5年10月1日に本学府に入学する者から適用し、令和5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5年度九大規則第70号）

- 1 この規則は、令和6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システム情報科学府規則（以下「新規則」という。）は、令和6年4月1日に本学府に入学する者から適用し、令和6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、新規則第1条の7及び第6条第4項の価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラムに係る規定は、令和6年3月31日に本学大学院の学府の修士課程に在学し、同年4月1日以降も引き続き同課程に在学する者にも適用する。
- 4 第2項の規定にかかわらず、新規則別表第1に定める「Advanced CMOS Technology」、「持

続可能半導体特論」、「半導体ビジネス戦略特論」、「半導体技術マーケティング特論」、「半導体経営学特論」、「半導体社会実装学特論」、「イノベーション・マネジメント」、「テクノロジー・マーケティング・ゲーム」、「価値創造演習Ⅰ」、「価値創造演習Ⅱ」及び「起業価値評価」は、令和6年3月31日に本学府の修士課程に在学し、同年4月1日以降も引き続き同課程に在学する者にも適用する。

5 第2項の規定にかかわらず、新規則別表第2に定める「Advanced CMOS Technology」、「Advanced Topics in Sustainability and Semiconductors」、「Advanced Seminar of Semiconductor Business Strategy」、「Advanced Semiconductor Technology Marketing」、「Advanced Semiconductor Technology Management」及び「Advanced Semiconductor Social Implementation」は、令和6年3月31日に本学府グローバルコースの修士課程に在学し、同年4月1日以降も引き続き同課程に在学する者にも適用する。

6 第2項の規定にかかわらず、新規則別表第3の「国際演示技法Ⅰ (Scientific English Presentation I)」及び「国際演示技法Ⅱ (Scientific English Presentation II)」の科目名及び単位数を改正する規定は、令和3年4月1日から適用する。

別表第 1

一 履修方法

(1) 修士課程

(ア) 授業科目を以下の 4 区分に分ける。

- ① コア科目
- ② アドバンスト科目
- ③ 講究科目
- ④ 拡充科目

拡充科目をさらに以下の 3 区分に分ける。

- a) 分野別科目
- b) 広域科目
- c) 実践・応用科目

(イ) 専攻ごとに、以下の要件を満たす 4 5 単位以上を修得しなければならない。

専 攻	コース	要 件
情報理工学 専攻	情報アーキ テクチャ・セ キュリティ コース	① コア科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 6 単位以上を修得すること。 ② アドバンスト科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 2 単位以上を修得すること。 ③ 講究科目から 1 6 単位以上を修得すること。なお、情報理工学研究Ⅰ、情報理工学研究Ⅱ、情報理工学演習及び情報理工学講究を必修（計 1 6 単位）とする。 ④ 拡充科目から 1 0 単位以上を修得すること。このうち、分野別科目のいずれか 1 つの分野から 6 単位以上、広域科目又は実践・応用科目から 2 単位以上を修得すること。なお、指導教員の指導の下に修得した他学府等の科目の単位は、2 単位を上限に広域科目の単位として認定する。 ⑤ ①から④により修得する単位のほか、コア科目、アドバンスト科目、講究科目及び拡充科目から 1 1 単位以上を修得すること。
	データサイ エンスコース	
	A I・ロボテ イクスコース	
電気電子工 学専攻	情報デバイ ス・システム コース	① コア科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 6 単位以上を修得すること。 ② アドバンスト科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 2 単位以上を修得すること。 ③ 講究科目から 2 6 単位を修得すること。なお、電気電子工学読解Ⅰ、電気電子工学読解Ⅱ、電気電子工学演習Ⅰ、電気電子工学演習Ⅱ、電気電子工学研究調査、電気電子工学研究演習及び電気電子工学研究論議を必修（計 2 6 単位）とする。 ④ 拡充科目から 1 0 単位以上を修得すること。このうち、分野別科目のいずれか 1 つの分野から 4 単位以上、広域科目又は実践・応用科目から 6 単位以上修得すること。なお、実践・応用科目の電気電子工学企画演習を必修とする。また、指導教員の指導の下に修得した他学府等の科目の単位は、2 単位を上限に広域科目の単位として認定する。 ⑤ ①から④により修得する単位のほか、コア科目、アドバンスト科目、講究科目及び拡充科目から 1 単位以上を修得すること。
	エネルギー デバイス・シ ステムコース	

(2) 博士後期課程

(ア) 授業科目を以下の2区分に分ける。

① 学府共通科目

② 専攻科目

(イ) 専攻ごとに、以下の要件を満たす16単位以上を修得しなければならない。

専攻	要件
情報理工学専攻	① 学府共通科目から2単位以上を修得すること。 ② 専攻科目から14単位以上を修得すること。なお、情報理工学特別研究Ⅰ及び情報理工学特別研究Ⅱを必修(計4単位)とする。また、情報理工学短期インターンシップ、情報理工学長期インターンシップ及び情報理工学特別演習を除く選択科目のうちの6単位を選択必修とする。
電気電子工学専攻	① 学府共通科目から2単位以上を修得すること。 ② 専攻科目から14単位以上を修得すること。なお、電気電子工学特別研究Ⅰ及び電気電子工学特別研究Ⅱを必修(計4単位)とする。また、電気電子工学特別演習及び電気電子工学インターンシップを除く選択科目のうちの6単位を選択必修とする。

二 授業科目

(1) 修士課程

○ 情報理工学専攻

科目区分		授業科目	単位数
コア科目	情報アーキテクチャ・セキュリティ分野	暗号と情報セキュリティ特論	2
		情報ネットワーク特論	2
		機械学習工学特論	2
		コンピュータシステム・アーキテクチャ特論	2
		プログラム設計論特論	2
	データサイエンス分野	グラフ理論・組み合わせ論Ⅰ	1
		グラフ理論・組み合わせ論Ⅱ	1
		アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	1
		アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	1
		情報論的学習理論Ⅰ	1
		情報論的学習理論Ⅱ	1
		データマイニング特論Ⅰ	1
		データマイニング特論Ⅱ	1

A I ・ ロ ボ テ ィ ク ス 分 野	ヒューマンインタフェース I	1	
	ヒューマンインタフェース II	1	
	自然言語処理 I	1	
	自然言語処理 II	1	
	ロボティクス I	1	
	ロボティクス II	1	
	ゲーム理論 I	1	
	ゲーム理論 II	1	
	パターン認識	2	
アド バ ン ス ト 科 目	情 報 ア ー キ テ ク チ ャ ・ セ キ ユ リ テ ィ 分 野	量子計算機科学技術特論 I	1
		量子計算機科学技術特論 II	1
		情報システムセキュリティ演習 I	1
		情報システムセキュリティ演習 II	1
		セキュリティエンジニアリング演習	2
		システム L S I 設計支援特論 I	1
		システム L S I 設計支援特論 II	1
		グローバル情報通信技術特論 I	1
		グローバル情報通信技術特論 II	1
		ソフトウェアプロセス特論	2
		組込みシステム特論	2
		組込みシステム演習	2
		デジタル通信特論	2
		計算機シミュレーション特論 I	1
		計算機シミュレーション特論 II	1
情報数値解析 I	1		

	情報数値解析Ⅱ	1
	大規模計算特論Ⅰ	1
	大規模計算特論Ⅱ	1
データサイエンス分野	ネットワーク工学Ⅰ	1
	ネットワーク工学Ⅱ	1
	情報普及学特論Ⅰ	1
	情報普及学特論Ⅱ	1
	3次元コンピュータグラフィックス論Ⅰ	1
	3次元コンピュータグラフィックス論Ⅱ	1
	高性能並列計算法特論Ⅰ	1
	高性能並列計算法特論Ⅱ	1
	機械学習特論Ⅰ	1
	機械学習特論Ⅱ	1
	ソーシャルコンピューティング論Ⅰ	1
	ソーシャルコンピューティング論Ⅱ	1
	グラフ探索アルゴリズムⅠ	1
	グラフ探索アルゴリズムⅡ	1
A I ・ ロ ボ テ ィ ク ス 分 野	心理物理学Ⅰ	1
	心理物理学Ⅱ	1
	コンピュータビジョン	2
	アルゴリズム設計論Ⅰ	1
	アルゴリズム設計論Ⅱ	1
	意思決定特論Ⅰ	1
	意思決定特論Ⅱ	1

			データに基づく政策決定特論 I	1
			データに基づく政策決定特論 II	1
			デジタルヒューマン I	1
			デジタルヒューマン II	1
			マニピュレーション I	1
			マニピュレーション II	1
			教育工学特論 I	1
			教育工学特論 II	1
	講 究 科 目		情報理工学研究 I	4
			情報理工学研究 II	4
			情報理工学演習	4
			情報理工学講究	4
			情報理工学読解	2
			情報理工学演示	2
			情報理工学論述 I	2
			情報理工学論述 II	2
			情報理工学論議 I	2
			情報理工学論議 II	2
拡 充 科 目	分 野 別 科 目	分 野 エ ネ ル ギ ー デ バ イ ス ・ シ ス テ ム	計測工学特論 I	1
			計測工学特論 II	1
			電気エネルギー工学特論 I	1
			電気エネルギー工学特論 II	1
			超伝導工学特論 I	1
			超伝導工学特論 II	1

	電磁エネルギー工学特論 I	1
	電磁エネルギー工学特論 II	1
	電気エネルギー環境基礎特論 I	1
	電気エネルギー環境基礎特論 II	1
	マルチエージェントシステム基礎 I	1
	マルチエージェントシステム基礎 II	1
	計測システム工学 I	1
	計測システム工学 II	1
	An Introduction to Optimization I	1
	An Introduction to Optimization II	1
	電磁エネルギー変換特論 I	1
	電磁エネルギー変換特論 II	1
	電磁エネルギー応用特論 I	1
	電磁エネルギー応用特論 II	1
	電気エネルギー応用特論 I	1
	電気エネルギー応用特論 II	1
	凸最適化に基づく制御系設計理論 I	1
	凸最適化に基づく制御系設計理論 II	1
	超伝導応用特論 I	1
	超伝導応用特論 II	1
情報 デ バイ ス ・ シ ス	光送受信工学特論 I	1
	光送受信工学特論 II	1
	集積回路設計基礎特論 I	1
	集積回路設計基礎特論 II	1
	磁性電子工学特論 I	1

テ
ム
分
野

磁性電子工学特論Ⅱ	1
高周波デバイス工学特論Ⅰ	1
高周波デバイス工学特論Ⅱ	1
ナノプロセス工学特論Ⅰ	1
ナノプロセス工学特論Ⅱ	1
有機エレクトロニクス特論Ⅰ	1
有機エレクトロニクス特論Ⅱ	1
光・量子デバイス基礎論Ⅰ	1
光・量子デバイス基礎論Ⅱ	1
ナノ光情報デバイス工学特論Ⅰ	1
ナノ光情報デバイス工学特論Ⅱ	1
スピントロニクス工学特論Ⅰ	1
スピントロニクス工学特論Ⅱ	1
ニューロコンピューティング特論Ⅰ	1
ニューロコンピューティング特論Ⅱ	1
Advanced CMOS Technology	1
持続可能半導体特論	2
半導体ビジネス戦略特論	2
半導体技術マーケティング特論	2
半導体経営学特論	2
半導体社会実装学特論	2
L S I デバイス物理特論Ⅰ	1
L S I デバイス物理特論Ⅱ	1
ワイヤレス通信特論Ⅰ	1
ワイヤレス通信特論Ⅱ	1

		実装工学特論 I	1
		実装工学特論 II	1
		先端電子物性 I	1
		先端電子物性 II	1
		半導体量子デバイス工学特論 I	1
		半導体量子デバイス工学特論 II	1
広域科目		確率・統計特論 I	1
		確率・統計特論 II	1
		線形代数応用特論 I	1
		線形代数応用特論 II	1
		先端情報社会学特論	2
		I C T 社会基盤デザイン特論	2
		最適化理論基礎・演習	4
		情報理工学特別講義	2
		電気電子工学特別講義	2
		World Innovation Lecture Series	1
		九大生よ、ビジネスを学ぼう、起業しよう	1
		イノベーション・マネジメント	1
		テクノロジー・マーケティング・ゲーム	2
		価値創造演習 I	2
		価値創造演習 II	2
		起業価値評価	2
実践・応用科目		システム情報科学実習	2

(備考)

- 1 各コースにおける分野別科目の授業科目を、以下のとおりとする。
- ① 情報アーキテクチャ・セキュリティコース
コア科目及びアドバンスト科目の「データサイエンス分野」及び「A I・ロボティクス分野」の授業科目を、分野別科目における「データサイエンス分野」及び「A I・ロボティクス分野」の授業科目とする。
 - ② データサイエンスコース
コア科目及びアドバンスト科目の「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「A I・ロボティクス分野」の授業科目を、分野別科目における「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「A I・ロボティクス分野」の授業科目とする。
 - ③ A I・ロボティクスコース
コア科目及びアドバンスト科目の「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「データサイエンス分野」の授業科目を、分野別科目における「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「データサイエンス分野」の授業科目とする。
 - ④ 3コース共通
 - a) 分野別科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の次の6科目を、分野別科目の「情報デバイス・システム分野」の授業科目に加え、2分野いずれかの分野の授業科目として単位を修得することができる。
計測工学特論Ⅰ、計測工学特論Ⅱ、電磁エネルギー工学特論Ⅰ、電磁エネルギー工学特論Ⅱ、マルチエージェントシステム基礎Ⅰ、マルチエージェントシステム基礎Ⅱ
 - b) 分野別科目の「情報デバイス・システム分野」の次の2科目を、分野別科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目に加え、2分野いずれかの分野の授業科目として単位を修得することができる。
光送受信工学特論Ⅰ、光送受信工学特論Ⅱ
- 2 情報アーキテクチャ・セキュリティコース及びA I・ロボティクスコースにおける広域科目及び実践・応用科目の授業科目を、以下のとおりとする。
- ① 次の1科目を、広域科目の授業科目から除外する。
最適化理論基礎・演習

○ 電気電子工学専攻

科目区分		授 業 科 目	単位数
コア科目	情報デバイス・システム分野	光送受信工学特論Ⅰ	1
		光送受信工学特論Ⅱ	1
		集積回路設計基礎特論Ⅰ	1
		集積回路設計基礎特論Ⅱ	1
		磁性電子工学特論Ⅰ	1
		磁性電子工学特論Ⅱ	1
		高周波デバイス工学特論Ⅰ	1
		高周波デバイス工学特論Ⅱ	1
		ナノプロセス工学特論Ⅰ	1

	ナノプロセス工学特論Ⅱ	1
	有機エレクトロニクス特論Ⅰ	1
	有機エレクトロニクス特論Ⅱ	1
	光・量子デバイス基礎論Ⅰ	1
	光・量子デバイス基礎論Ⅱ	1
	ナノ光情報デバイス工学特論Ⅰ	1
	ナノ光情報デバイス工学特論Ⅱ	1
	スピントロニクス工学特論Ⅰ	1
	スピントロニクス工学特論Ⅱ	1
	ニューロコンピューティング特論Ⅰ	1
	ニューロコンピューティング特論Ⅱ	1
	Advanced CMOS Technology	1
	持続可能半導体特論	2
	半導体ビジネス戦略特論	2
	半導体技術マーケティング特論	2
	半導体経営学特論	2
	半導体社会実装学特論	2
エネルギーデバイス・システム分野	計測工学特論Ⅰ	1
	計測工学特論Ⅱ	1
	電気エネルギー工学特論Ⅰ	1
	電気エネルギー工学特論Ⅱ	1
	超伝導工学特論Ⅰ	1
	超伝導工学特論Ⅱ	1
	電磁エネルギー工学特論Ⅰ	1
	電磁エネルギー工学特論Ⅱ	1

		電気エネルギー環境基礎特論 I	1
		電気エネルギー環境基礎特論 II	1
		マルチエージェントシステム基礎 I	1
		マルチエージェントシステム基礎 II	1
		計測システム工学 I	1
		計測システム工学 II	1
		An Introduction to Optimization I	1
		An Introduction to Optimization II	1
		パワーリソースオプティマイズ (初級)	2
		エネルギーイノベーションの社会科学	2
		電力・エネルギーマテリアル現場演習	1
		高度技術外部演習 (初級)	1
アドバンスト科目	情報デバイス・システム分野	L S I デバイス物理特論 I	1
		L S I デバイス物理特論 II	1
		ワイヤレス通信特論 I	1
		ワイヤレス通信特論 II	1
		実装工学特論 I	1
		実装工学特論 II	1
		先端電子物性 I	1
		先端電子物性 II	1
		半導体量子デバイス工学特論 I	1
		半導体量子デバイス工学特論 II	1
	エネルギーデ	電磁エネルギー変換特論 I	1
		電磁エネルギー変換特論 II	1
		電磁エネルギー応用特論 I	1

	バイス・システム分野	電磁エネルギー応用特論Ⅱ	1	
		電気エネルギー応用特論Ⅰ	1	
		電気エネルギー応用特論Ⅱ	1	
		凸最適化に基づく制御系設計理論Ⅰ	1	
		凸最適化に基づく制御系設計理論Ⅱ	1	
		超伝導応用特論Ⅰ	1	
		超伝導応用特論Ⅱ	1	
		電気エネルギーシステム工学特論Ⅰ	2	
		電気エネルギーシステム工学特論Ⅱ	2	
講究科目		電気電子工学読解Ⅰ	3	
		電気電子工学読解Ⅱ	3	
		電気電子工学演示Ⅰ	3	
		電気電子工学演示Ⅱ	3	
		電気電子工学研究調査	4	
		電気電子工学研究演示	4	
		電気電子工学研究論議	6	
拡充科目	分野別科目	情報アーキテクチャ・セキュリティ分野	暗号と情報セキュリティ特論	2
			情報ネットワーク特論	2
			機械学習工学特論	2
			コンピュータシステム・アーキテクチャ特論	2
			プログラム設計論特論	2
			量子計算機科学技術特論Ⅰ	1
			量子計算機科学技術特論Ⅱ	1
			情報システムセキュリティ演習Ⅰ	1
			情報システムセキュリティ演習Ⅱ	1

		セキュリティエンジニアリング演習	2
		システムLSI設計支援特論Ⅰ	1
		システムLSI設計支援特論Ⅱ	1
		グローバル情報通信技術特論Ⅰ	1
		グローバル情報通信技術特論Ⅱ	1
		ソフトウェアプロセス特論	2
		組込みシステム特論	2
		組込みシステム演習	2
		デジタル通信特論	2
		計算機シミュレーション特論Ⅰ	1
		計算機シミュレーション特論Ⅱ	1
		情報数値解析Ⅰ	1
		情報数値解析Ⅱ	1
		大規模計算特論Ⅰ	1
		大規模計算特論Ⅱ	1
	データサイエンス分野	グラフ理論・組み合わせ論Ⅰ	1
		グラフ理論・組み合わせ論Ⅱ	1
		アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	1
		アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	1
		情報論的学習理論Ⅰ	1
		情報論的学習理論Ⅱ	1
		データマイニング特論Ⅰ	1
		データマイニング特論Ⅱ	1
		ネットワーク工学Ⅰ	1
		ネットワーク工学Ⅱ	1

	情報普及学特論 I	1
	情報普及学特論 II	1
	3次元コンピュータグラフィックス論 I	1
	3次元コンピュータグラフィックス論 II	1
	高性能並列計算法特論 I	1
	高性能並列計算法特論 II	1
	機械学習特論 I	1
	機械学習特論 II	1
	ソーシャルコンピューティング論 I	1
	ソーシャルコンピューティング論 II	1
	グラフ探索アルゴリズム I	1
	グラフ探索アルゴリズム II	1
A I ・ ロ ボ テ ィ ク ス 分 野	ヒューマンインタフェース I	1
	ヒューマンインタフェース II	1
	自然言語処理 I	1
	自然言語処理 II	1
	ロボティクス I	1
	ロボティクス II	1
	ゲーム理論 I	1
	ゲーム理論 II	1
	パターン認識	2
	心理物理学 I	1
	心理物理学 II	1
	コンピュータビジョン	2
	アルゴリズム設計論 I	1

	アルゴリズム設計論Ⅱ	1
	意思決定特論Ⅰ	1
	意思決定特論Ⅱ	1
	データに基づく政策決定特論Ⅰ	1
	データに基づく政策決定特論Ⅱ	1
	デジタルヒューマンⅠ	1
	デジタルヒューマンⅡ	1
	マニピュレーションⅠ	1
	マニピュレーションⅡ	1
	教育工学特論Ⅰ	1
	教育工学特論Ⅱ	1
広域科目	確率・統計特論Ⅰ	1
	確率・統計特論Ⅱ	1
	線形代数応用特論Ⅰ	1
	線形代数応用特論Ⅱ	1
	先端情報社会学特論	2
	ICT社会基盤デザイン特論	2
	データサイエンス概論Ⅰ	1
	データサイエンス概論Ⅱ	1
	データサイエンス実践Ⅰ	1
	データサイエンス実践Ⅱ	1
	データサイエンス実践Ⅲ	1
	データサイエンス実践Ⅳ	1
	データサイエンス発展Ⅰ	1
	データサイエンス発展Ⅱ	1

	情報理工学特別講義	2
	電気電子工学特別講義	2
	World Innovation Lecture Series	1
	九大生よ、ビジネスを学ぼう、起業しよう	1
	イノベーション・マネジメント	1
	テクノロジー・マーケティング・ゲーム	2
	価値創造演習Ⅰ	2
	価値創造演習Ⅱ	2
	起業価値評価	2
目 応 実 用 践 科 ・	電気電子工学企画演習	4
	システム情報科学実習	2

(備考)

1 各コースにおけるアドバンスト科目の授業科目を、以下のとおりとする。

① 情報デバイス・システムコース

コア科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の次の6科目を、アドバンスト科目における「情報デバイス・システム分野」の科目とする。

計測工学特論Ⅰ、計測工学特論Ⅱ、電磁エネルギー工学特論Ⅰ、電磁エネルギー工学特論Ⅱ、マルチエージェントシステム基礎Ⅰ、マルチエージェントシステム基礎Ⅱ

② エネルギーデバイス・システムコース

コア科目の「情報デバイス・システム分野」の次の2科目を、アドバンスト科目における「エネルギーデバイス・システム分野」の科目とする。

光送受信工学特論Ⅰ、光送受信工学特論Ⅱ

2 各コースにおける分野別科目の授業科目を、以下のとおりとする。

① 情報デバイス・システムコース

コア科目及びアドバンスト科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目を、分野別科目における「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目とする。ただし、1の①に掲げる科目及び次の2科目を除く。

電気エネルギーシステム工学特論Ⅰ、電気エネルギーシステム工学特論Ⅱ

② エネルギーデバイス・システムコース

コア科目及びアドバンスト科目の「情報デバイス・システム分野」の授業科目を、分野別科目における「情報デバイス・システム分野」の授業科目とする。ただし、1の②に掲げる科目を除く。

(2) 博士後期課程

○ 情報理工学専攻

科目区分	授業科目	単位数
------	------	-----

学府 共通科目	国際インターンシップ	4
	国際演示技法Ⅰ	1
	国際演示技法Ⅱ	1
	知的財産技法Ⅰ	1
	知的財産技法Ⅱ	1
	ティーチング演習Ⅰ	1
	ティーチング演習Ⅱ	1
	先端プロジェクト管理技法Ⅰ	1
	先端プロジェクト管理技法Ⅱ	1
	World Innovation Lecture Series	1
	九大生よ、ビジネスを学ぼう、起業しよう	1
専攻 科目	情報理工学特別研究Ⅰ	2
	情報理工学特別研究Ⅱ	2
	情報理工学短期インターンシップ	2
	情報理工学長期インターンシップ	4
	情報理工学特別演習	4
	発見科学特別講究	6
	基礎情報学特別講究	6
	認知行動学特別講究	6
	情報論理学特別講究	6
	自然言語処理特別講究	6
	情報回路特別講究	6
	情報系統特別講究	6
	量子科学技術特別講究	6
	データサイエンス特別講究	6

計算機科学基礎特別講究	6
探索・最適化特別講究	6
認知科学特別講究	6
情報処理特別講究	6
計算機構特別講究	6
先端L S I 特別講究	6
先進ソフトウェア特別講究	6
システム開発方法論特別講究	6
情報ネットワーク特別講究	6
実世界情報処理機構特別講究	6
実世界メディア処理論特別講究	6
デジタル通信特別講究	6
分散情報処理機構特別講究	6

○ 電気電子工学専攻

科目区分	授業科目	単位数
学府 共通 科目	国際インターンシップ	4
	国際演示技法Ⅰ	1
	国際演示技法Ⅱ	1
	知的財産技法Ⅰ	1
	知的財産技法Ⅱ	1
	ティーチング演習Ⅰ	1
	ティーチング演習Ⅱ	1
	先端プロジェクト管理技法Ⅰ	1
	先端プロジェクト管理技法Ⅱ	1
	World Innovation Lecture Series	1

	九大生よ、ビジネスを学ぼう、起業しよう	1
専攻科目	電気電子工学特別演習	4
	電気電子工学インターンシップ	4
	電気電子工学特別研究Ⅰ	2
	電気電子工学特別研究Ⅱ	2
	電気システム制御特別講究	6
	制御システム特別講究	6
	先端計測工学特別講究	6
	電力システム工学特別講究	6
	電磁エネルギー工学特別講究	6
	超伝導材料物性特別講究	6
	超伝導エレクトロニクス特別講究	6
	応用電子物性学特別講究	6
	電子デバイス工学特別講究	6
	光送受信工学特別講究	6
	ナノプロセス特別講究	6
	集積システム工学特別講究	6
	マイクロエレクトロニクス特別講究	6
	情報伝送工学特別講究	6
	スピントロニクス工学特別講究	6
	構成エレクトロニクス特別講究	6
	ナノ・マイクロ実装工学特別講究	6
	事業創造演習	1
パワーリソース最適化（上級）	2	
高度技術外部演習（上級）	1	

別表第 2

一 履修方法

(1) 修士課程

(ア) 授業科目を以下の 4 区分に分ける。

- ① コア科目
- ② アドバンスト科目
- ③ 講究科目
- ④ 拡充科目

拡充科目をさらに以下の 3 区分に分ける。

- a) 分野別科目
- b) 広域科目
- c) 実践・応用科目

(イ) 専攻ごとに、以下の要件を満たす 4 5 単位以上を修得しなければならない。

専攻	コース	要件
情報理工学専攻	情報アーキテクチャ・セキュリティコース	<p>① コア科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 6 単位以上を修得すること。</p> <p>② アドバンスト科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 2 単位以上を修得すること。</p> <p>③ 講究科目から 1 6 単位以上を修得すること。なお、Research in Information Science and Technology I、Research in Information Science and Technology II、Seminar in Information Science and Technology 及び Survey and Study in Information Science and Technology を必修（計 1 6 単位）とする。</p> <p>④ 拡充科目から 1 0 単位以上を修得すること。このうち、分野別科目のいずれか 1 つの分野から 6 単位以上、広域科目又は実践・応用科目から 2 単位以上を修得すること。なお、指導教員の指導の下に修得した他学府等の科目の単位は、2 単位を上限に広域科目の単位として認定する。</p> <p>⑤ ①から④により修得する単位のほか、コア科目、アドバンスト科目、講究科目及び拡充科目から 1 1 単位以上を修得すること。</p>
	データサイエンスコース	
	AI・ロボティクスコース	
電気電子工学専攻	情報デバイス・システムコース	<p>① コア科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 6 単位以上を修得すること。</p> <p>② アドバンスト科目のうち所属するコースに係る分野の授業科目から 2 単位以上を修得すること。</p> <p>③ 講究科目から 2 6 単位以上を修得すること。なお、Technical Reading in Electrical and Electronic Engineering I、Technical Reading in Electrical and Electronic Engineering II、Presentation Methods in Electrical and Electronic Engineering I、Presentation Methods in Electrical and Electronic Engineering II、Survey in Electrical and Electronic Engineering Studies、Presentations in Electrical and Electronic Engineering Studies 及び Discussions in Electrical and Electronic Engineering Studies を必修（計 2 6 単位）とする。</p> <p>④ 拡充科目から 1 0 単位以上を修得すること。このうち、分野別科目のいずれか 1 つの分野から 4 単位以上、広域科目又は実践・応用科目から 6 単位以上修得すること。な</p>
	エネルギーデバイス・システムコース	

		<p>お、実践・応用科目のGroup Research Proposal for Electrical and Electronic Engineeringを必修とする。また、指導教員の指導の下に修得した他学府等の科目の単位は、2単位を上限に広域科目の単位として認定する。</p> <p>⑤ ①から④により修得する単位のほか、コア科目、アドバンスト科目、講究科目及び拡充科目から1単位以上を修得すること。</p>
--	--	--

(2) 博士後期課程

(ア) 授業科目を以下の2区分に分ける。

- ①学府共通科目
- ②専攻科目

(イ) 専攻ごとに、以下の要件を満たす16単位以上を修得しなければならない。

専攻	要件
情報理工学専攻	<p>① 学府共通科目から2単位以上を修得すること。</p> <p>② 専攻科目から14単位以上を修得すること。なお、Advanced Research in Information Science and Technology I及びAdvanced Research in Information Science and Technology IIを必修(計4単位)とする。また、Standard Internship Program for Information Science and Technology、Advanced Internship Program for Information Science and Technology及びAdvanced Seminar in Information Science and Technologyを除く選択科目のうちの6単位を選択必修とする。</p>
電気電子工学専攻	<p>① 学府共通科目から2単位以上を修得すること。</p> <p>② 専攻科目から14単位以上を修得すること。なお、Advanced Research in Electrical and Electronic Engineering I及びAdvanced Research in Electrical and Electronic Engineering IIを必修(計4単位)とする。また、Advanced Seminar in Electrical and Electronic Engineering及びInternshipを除く選択科目のうちの6単位を選択必修とする。</p>

二 授業科目

(1) 修士課程

○ 情報理工学専攻

科目区分	授業科目	単位数
コア科目	情報セキュリティ分野 Advanced Cryptography and Information Security	2
	Advanced Networking Technologies and Applications	2
	Machine Learning System Engineering	2
	Advanced Computer System Architecture	2
	Advanced Program Design	2
	Graph Theory and Combinatorics I	1

	データサイエンス分野	Graph Theory and Combinatorics II	1
		Algorithms and Data Structures I	1
		Algorithms and Data Structures II	1
		Information-based Induction Sciences I	1
		Information-based Induction Sciences II	1
		Data Mining I	1
		Data Mining II	1
	A I・ロボティクス分野	Human Interface I	1
		Human Interface II	1
		Natural Language Processing I	1
		Natural Language Processing II	1
		Robotics I	1
		Robotics II	1
		Game Theory I	1
Game Theory II		1	
Pattern Recognition	2		
アドバンスト科目	情報アーキテクチャ・セキュリティ分野	Advanced Study on Quantum Computer Science and Technology I	1
		Advanced Study on Quantum Computer Science and Technology II	1
		Cyber Security Exercise for Information Systems I	1
		Cyber Security Exercise for Information Systems I I	1
		Security Engineering Exercise	2
		CAD for System LSI I	1
		CAD for System LSI II	1
		Globalization of Information Communication Technologies I	1

	Globalization of Information Communication Technologies II	1
	Personal Software Process	2
	Exercise in Embedded System	2
	Exercise in Advanced Digital Communications	2
	Computer Simulation I	1
	Computer Simulation II	1
	Numerical Analysis for Information Science I	1
	Numerical Analysis for Information Science II	1
	Large-Scale Computing I	1
	Large-Scale Computing II	1
データサイエンス分野	Communication Systems I	1
	Communication Systems II	1
	Information Dissemination Theory I	1
	Information Dissemination Theory II	1
	3D Computer Graphics I	1
	3D Computer Graphics II	1
	High-Performance Parallel Computing I	1
	High-Performance Parallel Computing II	1
	Machine Learning I	1
	Machine Learning II	1
	Social Computing I	1
	Social Computing II	1
	Data Analysis and Visualization in Practice I	1
	Data Analysis and Visualization in Practice II	1

	Graph Search Algorithms I	1
	Graph Search Algorithms II	1
A I ・ ロ ボ テ イ ク ス 分 野	Psychophysics I	1
	Psychophysics II	1
	Computer Vision	2
	Algorithm Design I	1
	Algorithm Design II	1
	Decision Theory I	1
	Decision Theory II	1
	Evidence-based Policy Making I	1
	Evidence-based Policy Making II	1
	Digital Humans I	1
	Digital Humans II	1
	Manipulation I	1
	Manipulation II	1
講 究 科 目	Research in Information Science and Technology I	4
	Research in Information Science and Technology II	4
	Seminar in Information Science and Technology	4
	Survey and Study in Information Science and Technology	4
	Technical Reading in Information Science and Technology	2
	Presentation Methods in Information Science and Technology	2
	Technical Writing in Information Science and Technology I	2
	Technical Writing in Information Science and Technology II	2
	Discourses in Information Science and Technology I	2

拡 充 科 目 分 野 別 科 目 エ ネ ル ギ ー デ バ イ ス ・ シ ス テ ム 分 野	Discourses in Information Science and Technology II	2
	Measurement and Instrumentation I	1
	Measurement and Instrumentation II	1
	Electric Energy Engineering I	1
	Electric Energy Engineering II	1
	Applied Superconductivity I	1
	Applied Superconductivity II	1
	Electromagnetic Energy Engineering I	1
	Electromagnetic Energy Engineering II	1
	Energy and Environment I	1
	Energy and Environment II	1
	Foundations of Multi-Agent Systems I	1
	Foundations of Multi-Agent Systems II	1
	Measurement Systems Engineering I	1
	Measurement Systems Engineering II	1
	Electromagnetic Energy Conversion Engineering I	1
	Electromagnetic Energy Conversion Engineering II	1
	Smart Systems Engineering I	1
	Smart Systems Engineering II	1
	Applied Electromagnetic Energy Engineering I	1
	Applied Electromagnetic Energy Engineering II	1
	Advanced Electrical Energy Applications I	1
	Advanced Electrical Energy Applications II	1
	Control System Synthesis Using Convex Optimization I	1
	Control System Synthesis Using Convex Optimization II	1

		Advanced Superconducting Applications I	1
		Advanced Superconducting Applications II	1
情報デバイス・システム分野		Optical Transceiver Engineering I	1
		Optical Transceiver Engineering II	1
		Fundamental Integrated Circuit Design I	1
		Fundamental Integrated Circuit Design II	1
		Magnetic Electronics I	1
		Magnetic Electronics II	1
		Bio Electronics I	1
		Bio Electronics II	1
		High Frequency Device Engineering I	1
		High Frequency Device Engineering II	1
		Nanoprocess Engineering I	1
		Nanoprocess Engineering II	1
		Advanced Organic Electronics I	1
		Advanced Organic Electronics II	1
		Fundamental Optical-quantum Devices I	1
		Fundamental Optical-quantum Devices II	1
		Nano-photonic Information Device I	1
		Nano-photonic Information Device II	1
		Spintronic Technology I	1
		Spintronic Technology II	1
	Advanced CMOS Technology	1	
	Advanced Topics in Sustainability and Semiconductors	2	
	Advanced Seminar of Semiconductor Business Strategy	2	

		Advanced Semiconductor Technology Marketing	2
		Advanced Semiconductor Technology Management	2
		Advanced Semiconductor Social Implementation	2
		Advanced LSI Device Physics I	1
		Advanced LSI Device Physics II	1
		Advanced Wireless Communication I	1
		Advanced Wireless Communication II	1
		Packaging Engineering I	1
		Packaging Engineering II	1
		Advanced Material Science I	1
		Advanced Material Science II	1
	広域科目	Probability and Statistics I	1
		Probability and Statistics II	1
		Linear Algebra for Information Science and Electrical Engineering Applications I	1
		Linear Algebra for Information Science and Electrical Engineering Applications II	1
		Advanced Optimization Theory	4
		Advanced Topics in Information Science and Technology	2
		Advanced Topics in Electrical and Electronic Engineering	2
		World Innovation Lecture Series	1
	応用実践科目	Industrial Practice in Information Science and Electrical Engineering	2

(備考)

1 各コースにおける分野別科目の授業科目を、以下のとおりとする。

① 情報アーキテクチャ・セキュリティコース

コア科目及びアドバンスト科目の「データサイエンス分野」及び「AI・ロボティクス分野」の授業科目を、分野別科目における「データサイエンス分野」及び「AI・ロボティクス分野」の授業科目とする。

- ② データサイエンスコース
 コア科目及びアドバンスト科目の「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「A I・ロボティクス分野」の授業科目を、分野別科目における「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「AI・ロボティクス分野」の授業科目とする。
- ③ A I・ロボティクスコース
 コア科目及びアドバンスト科目の「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「データサイエンス分野」の授業科目を、分野別科目における「情報アーキテクチャ・セキュリティ分野」及び「データサイエンス分野」の授業科目とする。
- ④ 3コース共通
- a) 分野別科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の次の6科目を、分野別科目における「情報デバイス・システム分野」の授業科目に加え、どちらかの分野の授業科目として単位を修得することができる。
 Measurement and Instrumentation I、 Measurement and Instrumentation II、
 Electromagnetic Energy Engineering I、 Electromagnetic Energy Engineering II、
 Foundations of Multi-Agent Systems I、 Foundations of Multi-Agent Systems II
- b) 分野別科目の「情報デバイス・システム分野」の次の2科目を、分野別科目における「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目に加え、どちらかの分野の授業科目として単位を修得することができる。
 Optical Transceiver Engineering I、 Optical Transceiver Engineering II
- 2 情報アーキテクチャ・セキュリティコース及びA I・ロボティクスコースにおける広域科目の授業科目から次の科目を除外する。
 Advanced Optimization Theory

○ 電気電子工学専攻

科目区分		授業科目	単位数
コア科目	情報デバイス・システム分野	Optical Transceiver Engineering I	1
		Optical Transceiver Engineering II	1
		Fundamental Integrated Circuit Design I	1
		Fundamental Integrated Circuit Design II	1
		Magnetic Electronics I	1
		Magnetic Electronics II	1
		Bio Electronics I	1
		Bio Electronics II	1
		High Frequency Device Engineering I	1
		High Frequency Device Engineering II	1
		Nanoprocess Engineering I	1
		Nanoprocess Engineering II	1

	Advanced Organic Electronics I	1
	Advanced Organic Electronics II	1
	Fundamental Optical-quantum Devices I	1
	Fundamental Optical-quantum Devices II	1
	Nano-photonic Information Device I	1
	Nano-photonic Information Device II	1
	Spintronic Technology I	1
	Spintronic Technology II	1
	Advanced CMOS Technology	1
	Advanced Topics in Sustainability and Semiconductors	2
	Advanced Seminar of Semiconductor Business Strategy	2
	Advanced Semiconductor Technology Marketing	2
	Advanced Semiconductor Technology Management	2
	Advanced Semiconductor Social Implementation	2
エネルギーデバイス・システム分野	Measurement and Instrumentation I	1
	Measurement and Instrumentation II	1
	Electric Energy Engineering I	1
	Electric Energy Engineering II	1
	Applied Superconductivity I	1
	Applied Superconductivity II	1
	Electromagnetic Energy Engineering I	1
	Electromagnetic Energy Engineering II	1
	Energy and Environment I	1
	Energy and Environment II	1
	Foundations of Multi-Agent Systems I	1

		Foundations of Multi-Agent Systems II	1
		Measurement Systems Engineering I	1
		Measurement Systems Engineering II	1
アドバンスト科目	情報デバイス・システム分野	Advanced LSI Device Physics I	1
		Advanced LSI Device Physics II	1
		Advanced Wireless Communication I	1
		Advanced Wireless Communication II	1
		Packaging Engineering I	1
		Packaging Engineering II	1
		Advanced Material Science I	1
		Advanced Material Science II	1
	エネルギーデバイス・システム分野	Electromagnetic Energy Conversion Engineering I	1
		Electromagnetic Energy Conversion Engineering II	1
		Smart Systems Engineering I	1
		Smart Systems Engineering II	1
		Applied Electromagnetic Energy Engineering I	1
		Applied Electromagnetic Energy Engineering II	1
		Advanced Electrical Energy Applications I	1
		Advanced Electrical Energy Applications II	1
		Control System Synthesis Using Convex Optimization I	1
		Control System Synthesis Using Convex Optimization II	1
		Advanced Superconducting Applications I	1
		Advanced Superconducting Applications II	1
Advanced Electrical Energy System Engineering I	2		
Advanced Electrical Energy System Engineering II	2		

講 究 科 目	Technical Reading in Electrical and Electronic Engineering I		3	
	Technical Reading in Electrical and Electronic Engineering I		3	
	Presentation Methods in Electrical and Electronic Engineering I		3	
	Presentation Methods in Electrical and Electronic Engineering II		3	
	Survey in Electrical and Electronic Engineering Studies		4	
	Presentations in Electrical and Electronic Engineering Studies		4	
	Discussions in Electrical and Electronic Engineering Studies		6	
拡 充 科 目	分 野 別 科 目	情 報 ア ー キ テ ク チ ヤ ・ セ キ ユ リ テ イ 分 野	Advanced Cryptography and Information Security	2
			Advanced Networking Technologies and Applications	2
			Machine Learning System Engineering	2
			Advanced Computer System Architecture	2
			Advanced Program Design	2
			Advanced Study on Quantum Computer Science and Technology I	1
			Advanced Study on Quantum Computer Science and Technology II	1
			Cyber Security Exercise for Information Systems I	1
			Cyber Security Exercise for Information Systems II	1
			Security Engineering Exercise	2
			CAD for System LSI I	1
			CAD for System LSI II	1
			Globalization of Information Communication Technologies I	1
			Globalization of Information Communication Technologies II	1
			Personal Software Process	2
			Exercise in Embedded System	2
			Exercise in Advanced Digital Communications	2
Computer Simulation I	1			

	Computer Simulation II	1
	Numerical Analysis for Information Science I	1
	Numerical Analysis for Information Science II	1
	Large-Scale Computing I	1
	Large-Scale Computing II	1
データサイエンス分野	Graph Theory and Combinatorics I	1
	Graph Theory and Combinatorics II	1
	Algorithms and Data Structures I	1
	Algorithms and Data Structures II	1
	Information-based Induction Sciences I	1
	Information-based Induction Sciences II	1
	Data Mining I	1
	Data Mining II	1
	Communication Systems I	1
	Communication Systems II	1
	Information Dissemination Theory I	1
	Information Dissemination Theory II	1
	3D Computer Graphics I	1
	3D Computer Graphics II	1
	High-Performance Parallel Computing I	1
	High-Performance Parallel Computing II	1
	Machine Learning I	1
	Machine Learning II	1
	Social Computing I	1
	Social Computing II	1

	Data Analysis and Visualization in Practice I	1
	Data Analysis and Visualization in Practice II	1
	Graph Search Algorithms I	1
	Graph Search Algorithms II	1
A I ・ ロ ボ テ ィ ク ス 分 野	Human Interface I	1
	Human Interface II	1
	Natural Language Processing I	1
	Natural Language Processing II	1
	Robotics I	1
	Robotics II	1
	Game Theory I	1
	Game Theory II	1
	Pattern Recognition	2
	Psychophysics I	1
	Psychophysics II	1
	Computer Vision	2
	Algorithm Design I	1
	Algorithm Design II	1
	Decision Theory I	1
	Decision Theory II	1
	Evidence-based Policy Making I	1
	Evidence-based Policy Making II	1
	Digital Humans I	1
	Digital Humans II	1
Manipulation I	1	

		Manipulation II	1
広域科目		Probability and Statistics I	1
		Probability and Statistics II	1
		Linear Algebra for Information Science and Electrical Engineering Applications I	1
		Linear Algebra for Information Science and Electrical Engineering Applications II	1
		Advanced Topics in Information Science and Technology	2
		Advanced Topics in Electrical and Electronic Engineering	2
		World Innovation Lecture Series	1
応用実践科目		Group Research Proposal for Electrical and Electronic Engineering	4
		Industrial Practice in Information Science and Electrical Engineering	2

(備考)

1 各コースにおけるアドバンスト科目の授業科目を、以下のとおりとする。

① 情報デバイス・システムコース

コア科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の次の6科目を、アドバンスト科目における「情報デバイス・システム分野」の科目とする。

Measurement and Instrumentation I、Measurement and Instrumentation II、Electromagnetic Energy Engineering I、Electromagnetic Energy Engineering II、Foundations of Multi-Agent Systems I、Foundations of Multi-Agent Systems II

② エネルギーデバイス・システムコース

コア科目の「情報デバイス・システム分野」の次の2科目を、アドバンスト科目における「エネルギーデバイス・システム分野」の科目とする。

Optical Transceiver Engineering I、Optical Transceiver Engineering II

2 各コースにおける分野別科目の授業科目を、以下のとおりとする。

① 情報デバイス・システムコース

コア科目及びアドバンスト科目の「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目を、分野別科目における「エネルギーデバイス・システム分野」の授業科目とする。ただし、1の①に掲げる科目及び次の2科目を除く。

Electric Energy Engineering I、Electric Energy Engineering II

② エネルギーデバイス・システムコース

コア科目及びアドバンスト科目の「情報デバイス・システム分野」の授業科目を、分野別科目における「情報デバイス・システム分野」の授業科目とする。ただし、1の②に掲げる科目を除く。

(2) 博士後期課程

○ 情報理工学専攻

科目区分	授業科目	単位数
------	------	-----

学府共通科目	Overseas Internship	4
	Scientific English Presentation I	1
	Scientific English Presentation II	1
	Intellectual Property Management I	1
	Intellectual Property Management II	1
	Exercise in Teaching I	1
	Exercise in Teaching II	1
	World Innovation Lecture Series	1
	Advanced Project Management I	1
	Advanced Project Management II	1
専攻科目	Advanced Research in Information Science and Technology I	2
	Advanced Research in Information Science and Technology II	2
	Standard Internship Program for Information Science and Technology	2
	Advanced Internship Program for Information Science and Technology	4
	Advanced Seminar in Information Science and Technology	4
	Advanced Research in Discovery Science	6
	Advanced Research in Foundations of Informatics	6
	Advanced Research in Cognition and Behavior	6
	Advanced Research in Information Semantics	6
	Advanced Research in Natural Language Processing	6
	Advanced Research in Circuits and Systems	6
	Advanced Research in Communication Systems	6
	Advanced Research in Information Processing	6
	Advanced Research in Quantum Science and Technology	6
	Advanced Research in Data Science	6

Advanced Research in Fundamentals of Computer Science	6
Advanced Research in Search and Optimization	6
Advanced Research in Cognitive Science	6
Advanced Research in Information Processing	6
Advanced Research in Computer Systems and Applications	6
Advanced Research in LSI Design	6
Advanced Research in Advanced Software	6
Advanced Research in System Development Methodologies	6
Advanced Research in Networking Technologies and Applications	6
Advanced Research in Real-World Information Processing	6
Advanced Research in Real-World Media Processing	6
Advanced Research in Digital Communications	6
Advanced Research in Distributed Processing System Architecture	6

○ 電気電子工学専攻

科目区分	授業科目	単位数
学府 共通 科目	Overseas Internship	4
	Scientific English Presentation I	1
	Scientific English Presentation II	1
	Intellectual Property Management I	1
	Intellectual Property Management II	1
	Exercise in Teaching I	1
	Exercise in Teaching II	1
	World Innovation Lecture Series	1
	Advanced Project Management I	1
	Advanced Project Management II	1

専攻科目	Advanced Seminar in Electrical and Electronic Engineering	4
	Internship	4
	Advanced Research in Electrical and Electronic Engineering I	2
	Advanced Research in Electrical and Electronic Engineering II	2
	Advanced Research in Electrical Systems Control	6
	Advanced Research in Control Systems	6
	Advanced Research in Measurement and Instrumentation	6
	Advanced Research in Electric Power Systems	6
	Advanced Research in Electromagnetic Energy Engineering	6
	Advanced Research in Superconducting Materials	6
	Advanced Research in Superconductive Electronics	6
	Advanced Research in Applied Solid State Physics	6
	Advanced Research in Electronic Device Engineering	6
	Advanced Research in Optical Transceiver Engineering	6
	Advanced Research in Nanoprocess	6
	Advanced Research in Integrated Systems	6
	Advanced Research in Microelectronics	6
	Advanced Research in Information Transmission Technology	6
	Advanced Research in Spintronic Technology	6
	Advanced Research in Constructive Electronics	6
Advanced Research in Microsystem Packaging and Integration	6	

別表第3

一 履修方法

国際実践コースを修了するためには、二に掲げる単位を修得し、博士後期課程を修了すること。

二 授業科目

授 業 科 目	単位数
国際インターンシップ (Overseas Internship)	4
国際演示技法 I (Scientific English Presentation I)	1
国際演示技法 II (Scientific English Presentation II)	1

別表第4

一 履修方法

価値創造型半導体スペシャリスト特別プログラムを修了するためには、二に掲げる授業科目のうちコア科目（※1）から5単位以上、拡充科目の広域科目のうち入門科目及び実践科目（※2）から各1科目以上、合計4単位以上を修得し、修士課程を修了すること。

二 授業科目

授 業 科 目			単位数	
コ ア 科 目 (※1)	Advanced CMOS Technology		1	
	持続可能半導体特論 Advanced Topics in Sustainability and Semiconductors		2	
	半導体ビジネス戦略特論 Advanced Seminar of Semiconductor Business Strategy		2	
	半導体技術マーケティング特論 Advanced Semiconductor Technology Marketing		2	
	半導体経営学特論 Advanced Semiconductor Technology Management		2	
	半導体社会実装学特論 Advanced Semiconductor Social Implementation		2	
拡 充 科 目	広 域 科 目	入門科目 (※2)	イノベーション・マネジメント	1
		テクノロジー・マーケティング・ゲーム	2	
	実 践 科 目 (※2)	価値創造演習Ⅰ(※3)		2
		価値創造演習Ⅱ(※3)		2
		起業価値評価		2

※1 各コースにおける当該コア科目は、次に掲げる別表第1及び別表第2に定める科目区分の授業科目と同一とみなす。

①電気電子工学専攻情報デバイス・システムコース
コア科目

②電気電子工学専攻エネルギーデバイス・システムコース及び情報理工学専攻3コース共通分野別科目のうち情報デバイス・システム分野

※2 上表に掲げる入門科目及び実践科目は、別表第1に定める広域科目の授業科目と同一とみなす。

※3 価値創造演習Ⅰ及び価値創造演習Ⅱは両方を履修することとし、いずれか一方のみの履修は認めない。