

水素リ・スキリング教育プログラム

—水素社会の実現に向けて、技術・応用・社会実装の武器を身に付ける—

実施主体 九州大学大学院工学研究院機械工学部門、
サステナブル水素研究所

連携組織 九大OIP株式会社、
福岡県水素グリーン成長戦略会議

2026年9月

Kyushu University (c) 2026



九州大学
KYUSHU UNIVERSITY

九州大学の強み

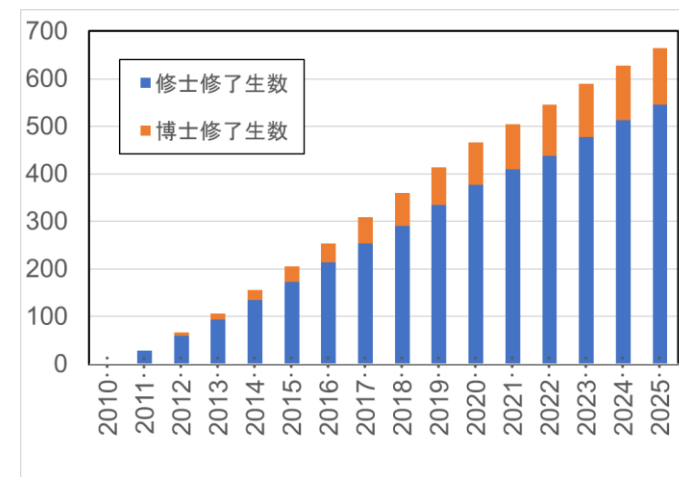
■ 世界最大規模（1万m²強）の水素研究力とインフラ

- 2026 年度、サステナブル水素研究所を新設
- 200名以上の研究者が、水素の製造、貯蔵・輸送、利用における機能・構造材料開発、システム最適化、関わる現象解明等の研究を先導、推進



■ 20年以上にわたる水素教育の実績

- 2003年の文科省21COEプログラムを起点に、水素エネルギーシステム専攻を設立
- 機械工学の基盤に立脚しながら、**水素の製造・貯蔵・利用・安全性まで幅広い知識・技術を体系的に教育する、世界でも類を見ない教育プログラム**を提供
- 水素エネルギーに関わる領域横断的なカリキュラムにより、材料設計からシステム統合、安全評価に至るまで、実践的な技術力と設計力を備えた高度専門人材を輩出
- 企業との共同研究や「水素エネルギー国際研究センター」と連動した教育を行い、修了生は民間企業・研究機関において水素社会実装に貢献
- 2025年度までに**修士545名、博士120名の合計665名**の水素人材を輩出



水素エネルギーシステム専攻による水素人材の輩出実績

水素関連企業の事業特性に合わせて求められる人材像

水素業界の各分野（製造、輸送・貯蔵、利用）において、
水素エキスパートの役割や知識・スキル等に対応したプログラムを用意

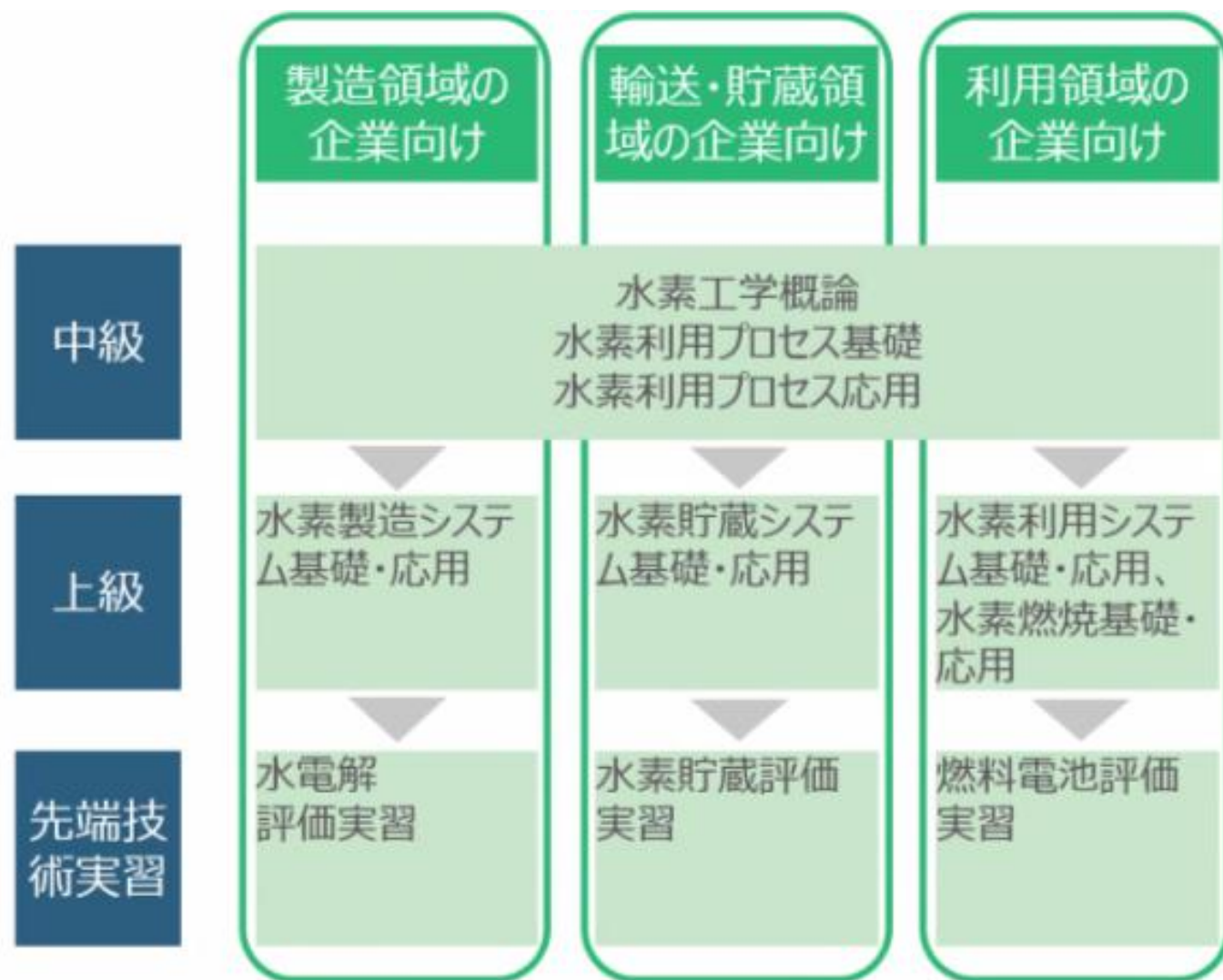
	製造	輸送・貯蔵	利用
各領域で求められる人材の役割	競争力ある水素の製造方法を構想・実現する	最適な輸送・貯蔵方法を構想・実現する	水素利用が成立する用途を見極め、導入を実現する
領域固有の知識	水素製造技術、電力・再エネ、製造コスト	輸送・貯蔵技術、保安・安全規制、物流・インフラ	水素利用技術、代替技術、需要家・用途特性
領域固有のスキル	製造方式の選定・事業性評価	SC設計・輸送／貯蔵方式の評価	用途選定・導入経済性評価

プログラム受講のモデルケース

プログラム受講のモデルケース

- **水素工学概論**は、すべての水素関連企業において、基盤となる知識を習得できるため、受講を強く推奨
- その後、各企業の特徴に合わせて、**プログラムを自由に組み合わせ受講**できる
- 中級・上級で**身に付けた知識を、先端技術実習で実践**

水素工学概論 ▶



本プログラムの強み

- オンデマンド中心で、働きながら、必要な科目から学べる
 - オンデマンドなので、**時間を気にせず、いつでもどこでも学習**できる
 - **1科目（90分5コマ）から選択**して受講可能
- 修了生には、デジタルバッジを発行
 - 1科目修了ごとに、**九州大学公式のデジタルバッジ**を授与
 - ブロックチェーン技術を活用し、改ざんや偽造を困難に
 - 信頼性の高い学習の証明書
 - 社内の人材管理/評価制度との連携を取りやすくする



本プログラムの受講生に起こる変化

現状

2026.10-2027.2

2027.2-
受講後

受講前



- ✓ 自社での教育を中心に人材育成

受講中

- ✓ 働きながら、水素に関する技術・応用・社会実装を身に付ける
- ✓ 水素に関する学びと、自社事業への接続を探る

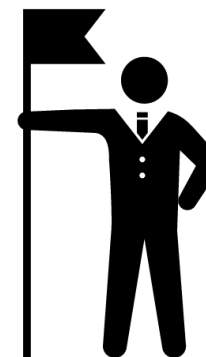


- ✓ 最終報告会で、学びを発表
- ✓ 他の受講企業と交流

- ✓ 学びを活かし、水素関連事業で活躍



- ✓ 水素エネルギー社会を牽引する、水素エキスパートへ



水素利用やグループ連携などについて**会社戦略立案に活用**した。

ネットで調べていても、不明確な**規制内容や水素性状について、専門家に教えてもらい、内容を明確に把握**することができた。



水素関連の動向について幅広く理解することができ、**その後のキャリアの基盤**とすることができた。

水素市場の動向を把握した。

本プログラムへ参画いただきたい理由

- ✓ 水素エネルギー社会で活躍する**水素エキスパートの育成は、時間を要する。**
 - ✓ 2026年度は、初の本格開講。
 - ✓ 先行して受講を開始した企業は、**競合に先んじて、水素エキスパートを育成できる。**
- ✓ **オンデマンド中心で、フルタイム就業と両立。**社会人進学と比べ、圧倒的に**低コスト・低リスク**で、**水素分野に関する知識を習得**できる。
 - ✓ 本学が培ってきた**水素人材育成の知見**を活かし、水素をめぐる技術・応用・社会実装を体系的に学べる。
 - ✓ **世界最大規模の水素インフラを活用した対面実習**も提供。
 - ✓ 3月には、**受講生同士が交流**する最終報告会を開催予定。

今後のスケジュール

1. 9月：御社の課題と、本プログラムとの適合性を、ご検討いただく

本プログラムが、御社の人材育成・事業展開にどのように貢献しうるか、どのような方を派遣すると効果が高いか、ご検討いただけますと幸いです。

2. 9月：（必要に応じて）本プログラムの追加情報を、九大から提供

社内検討にあたり、追加で必要な情報があれば、お気軽にご連絡ください。

3. 9月-12月：フォームにて受講の申込をいただく

受講生の枠を、優先的に確保いたします。

4. 10-2月：プログラムの開始

オンデマンドを中心に、プログラムを実施します。実習のみ対面実施です。



九州大学大学院工学研究院機械工学部門

<https://www.mech.kyushu-u.ac.jp/>



伊藤 衡平 教授

- Program Director
- 専門領域：燃料電池、水素ポンプ
- [Fuel Cell Systems Laboratory at Kyushu University – Just another WordPress site](https://www.mech.kyushu-u.ac.jp/~hup/index.html)



立川 雄也 准教授

- Academic Design Lead
- 専門領域：水素製造、CO₂フリーエネルギー
- <https://www.mech.kyushu-u.ac.jp/~hup/index.html>

【連携組織】

福岡県水素グリーン
成長戦略会議

<https://f-suiso.jp/>

九大OIP株式会社

<https://ku-oip.co.jp/>



久保園遥

Program Coordinator

九大OIP株式会社 イシュードリブンチーム リスキリングユニット

- 電話：092-400-0389
- メール：recurrent@airimaq.kyushu-u.ac.jp
- WEB：[九州大学リスキリング](#)



令和8年度 水素人材育成講座 | 福岡県水素グリーン成長戦略会議

- 福岡県が提供する、初学者への入門向けプログラム
 - 九州大学のプログラム受講にあたり、水素の基礎から学び直したい方に、おすすめします
 - 九州大学のプログラムと合わせて受講する場合、福岡県のプログラムは無料で受講が可能

※福岡県のプログラムも合わせて受講する場合は、申込フォームにご入力ください。



参考：受講生の派遣に際し、活用できる補助金

人材開発支援助成金 | 厚生労働省

- 人材育成支援コース 人材育成訓練
 - 大企業の場合、受講生一人あたりの経費助成限度額 10万円
- 人への投資促進コース 自発的職業能力開発訓練
 - 労働者の自発的な訓練費用を事業主が負担した訓練の場合、経費助成率 45%
- 教育訓練短時間勤務等制度
 - 1事業所あたり20万円

※各助成金の詳細は、厚生労働省のサイトより、ご確認ください。

