

R9年度新設「材料エネルギー研究科」について

R5年度設置

材料エネルギー学部 設置による地方創生

魅力ある地方大学の実現に資する
地方国立大学の定員増に採択

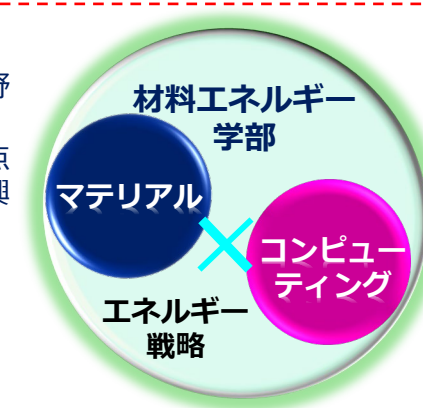


6年一貫パッケージ

▶養成する人材像

- ・世界的なエネルギー課題を俯瞰的に理解し、持続可能な社会の構築に材料分野から貢献できる高度専門人材
- ・材料工学とインフォマティクスの知見スキルとの融合によりグローバルな視点から企業におけるイノベーションを創出し、デジタル化の推進や地域産業の振興に貢献できる人材

**学士課程の幅広い材料（金属・無機・有機）と情報の知を
集結・掛け合わせ、総合的に活用し、
社会実装へとつなげる高度専門人材の養成へ**



材料エネルギー研究科の概要

大学院設置による高度 専門知識を活かした新 たな価値創造

▶養成する人材像

- ・幅広い産業課題・社会課題を解決に導く材料分野の高度な専門知識を持ち、新規性を付加した研究開発を通じて国際競争力強化に貢献できる高度研究遂行能力を有する人材
- ・バックキャストの観点で課題を整理し、高度な専門知識と実社会を連動させ、解決策を見出し、産業界の成長・発展をけん引できる人材

- ▶設置時期 : 令和9年4月
- ▶入学定員 : 52名
- ▶専攻 : 「材料エネルギー専攻」の一専攻
- ▶参画教員 : 約30名

金属材料系、化学材料系、情報系、経済系の複数分野から参画（材料エネルギー学部担当教員）

- ▶授与する学位 : 修士（工学）

R9年度新設「材料エネルギー研究科」について

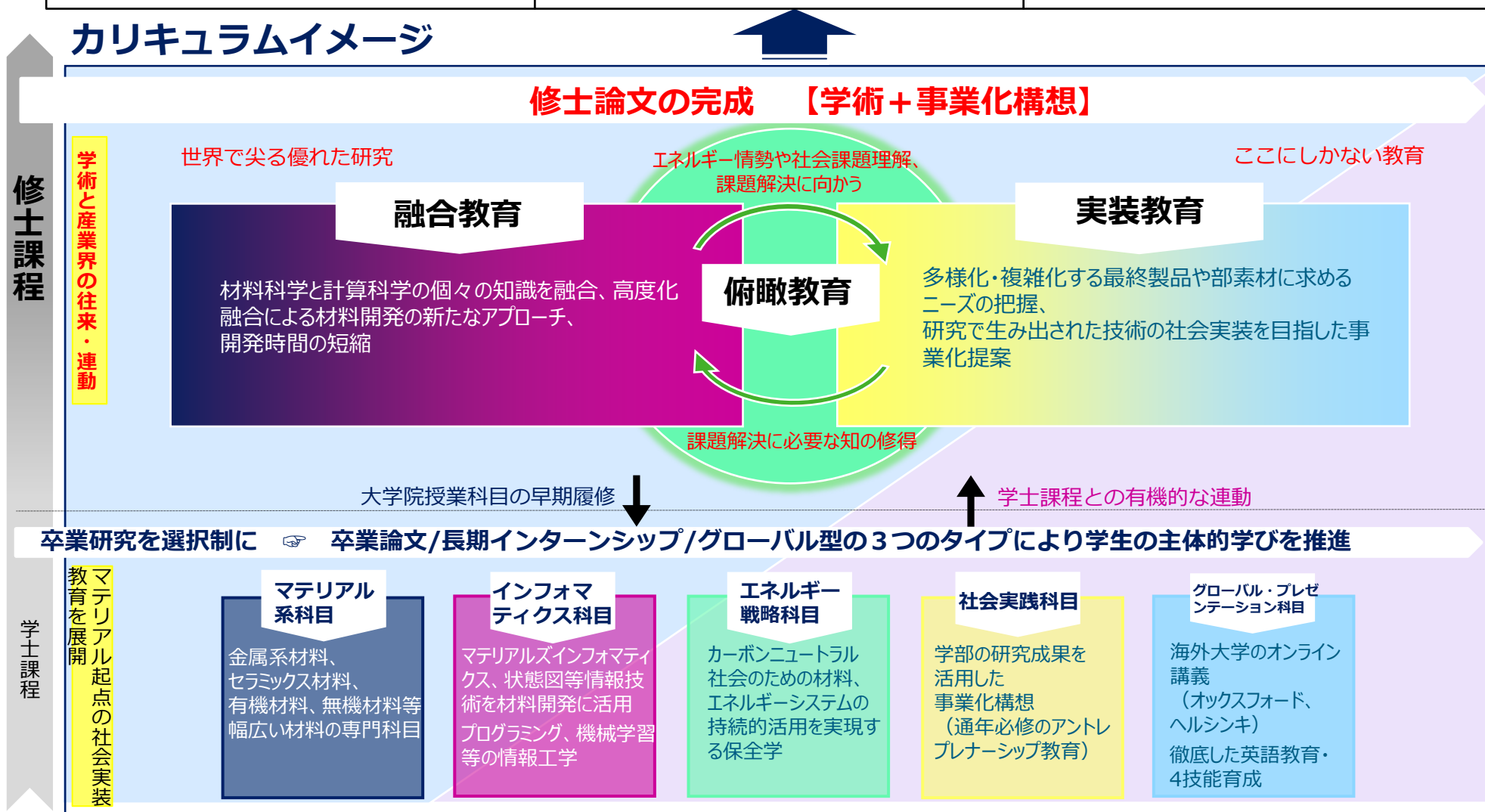
身に付く能力

材料の特性や機能を多角的にとらえ、多様な知識を融合し、解析・設計方法を有機的に結合させ、結論を導出できる

材料に対する要求を幅広く理解し、社会的な責任を認識したうえで、材料の開発から設計、回収などを一連の工程として俯瞰的にとらえることができる

社会課題やニーズを的確に抽出し、研究の社会実装を実現する道筋を示すことができる

カリキュラムイメージ



R9年度新設「材料エネルギー研究科」について

履修単位表

科目区分	科目と概要	単位数	
		必修	選択
融合科目	「マテリアルデータサイエンス実践論～産業現場の実際を学ぶ～」【必修】 上記以外は、選択必修 * 学部時代に身に付けた個々の材料に関する知識と情報のスキルを融合させ、総合的な活用を目指す	2	6(※)
実装科目	「材料・エネルギー技術の社会実装」【必修】 上記以外は、選択必修 * 修士論文のテーマを軸に専門に関する理解を深めるとともに、社会への応用を目指す	2	
俯瞰科目	「材料から見るエネルギー課題とその解決」【必修】 「持続可能社会のための環境エネルギー概論」【必修】 * エネルギー情勢や社会課題を理解し、俯瞰的な視野から材料に関する実課題及び工学的な解決方法を学び、対応策を立案できるスキルの習得を目指す	4	
セミナー	「セミナー」 各学期、2年間履修【必修】 * 各研究室でのゼミ等	4	
特別研究	「特別研究」 2年間履修【必修】 * 修士論文制作に必要となる演習、実験等	8	
発展科目	大学院生が高度なスキルをビジネスやキャリアに繋げるための知識を習得可能な科目や、 修士論文の作成に必要となる専門知識を深めるための科目		4
大学院共通科目			
計		30単位以上	

(※) 融合科目の11科目及び実装科目の1科目から6単位分を選択必修

特色ある教育

✓ 中国電力株式会社との連携

「材料から見るエネルギー課題とその解決」の講義の講師を中国電力（株）が務め、各種発電施設の実課題と工学的な解決方法について講義を行う。実装された材料の現場見学を通じて理論と実態の違いについて理解を深めていく。

✓ 実社会とのつながりを重視

企業と連携した講義（「マテリアルデータサイエンス実践論」「持続可能社会のための環境エネルギー概論」等）によりマテリアル分野における実課題の解決に挑む産業界の実践例を、大手企業の技術者・研究者による講演を通じて学ぶ。

✓ 豊富な融合科目ラインナップ

材料・化学・情報の融合をコンセプトに教育研究を行ってきた材料エネルギー学部の特徴を活かし、これらを活かした融合科目（例：金属材料×シミュレーション、生体材料×データ解析、機能性材料×IoTなど）を11科目用意。

※本日配布するパンフレットを参照

R9年度新設「材料エネルギー研究科」について

入試概要（R9年度4月入学者用）

入試区分	募集人員	選抜方法	出願期間	入試実施日	合格発表
推薦入試	20名	書類審査、面接、 英語能力試験	R8年9月28 日(月) ～ R8年10月2 日(金)	R8年10月 17日(土) もしくは R8年10月 18日(日)	R8年10月 30日(金)
一般入試	32名	書類審査、口頭試問、 面接、英語能力試験			
私費外国 人留学生 入試	若干名	口頭試問、面接、 英語能力試験			
社会人 入試	若干名	口頭試問、面接、 英語能力試験			

※詳細は募集要項（R8年7月末公表予定）で確認