

信州大学大学院 理工学系研究科・総合工学系研究科
修士・博士課程5年一貫

サステナブルエネルギーグローバル人材養成プログラム

-アジア圏の経済成長を支えるサステナブルエネルギーグローバルリーダーの養成を目指して-

コンセプト

成長著しいアジア圏において社会経済活動と地球環境保全を両立する健全な経済成長を実現するため、複数の分野を跨った修士・博士5年一貫学位プログラムにより、サステナブルエネルギー分野における先端技術の研究開発とグリーンMOT（技術経営）の両方の資質を有するグローバル人材を養成します。

サステナブルな経済成長を支えるグローバル人材の輩出

先端技術の研究開発能力

グリーンMOT（技術経営）の資質

サステナブルエネルギー
グローバル人材養成プログラム

世界の課題

化石燃料による地球温暖化
人口増加とエネルギー・食糧の問題
新興国の経済成長と地球環境保全を
両立させるには？

日本の課題

電力資源の確保
再生可能エネルギーの開発
環境保全技術の高度化とビジネス化

習得能力

サステナブルエネルギー先端技術の研究開発能力

新エネルギー、エネルギーの有効活用など、サステナブルエネルギーの基盤技術の確立に貢献。
地域分散エネルギーシステムをとおして地域再生にも貢献。

環境技術経営能力

研究成果を産業創成に結びつける。
サステナブルエネルギー技術のビジネスモデルの提案と産業化を牽引。

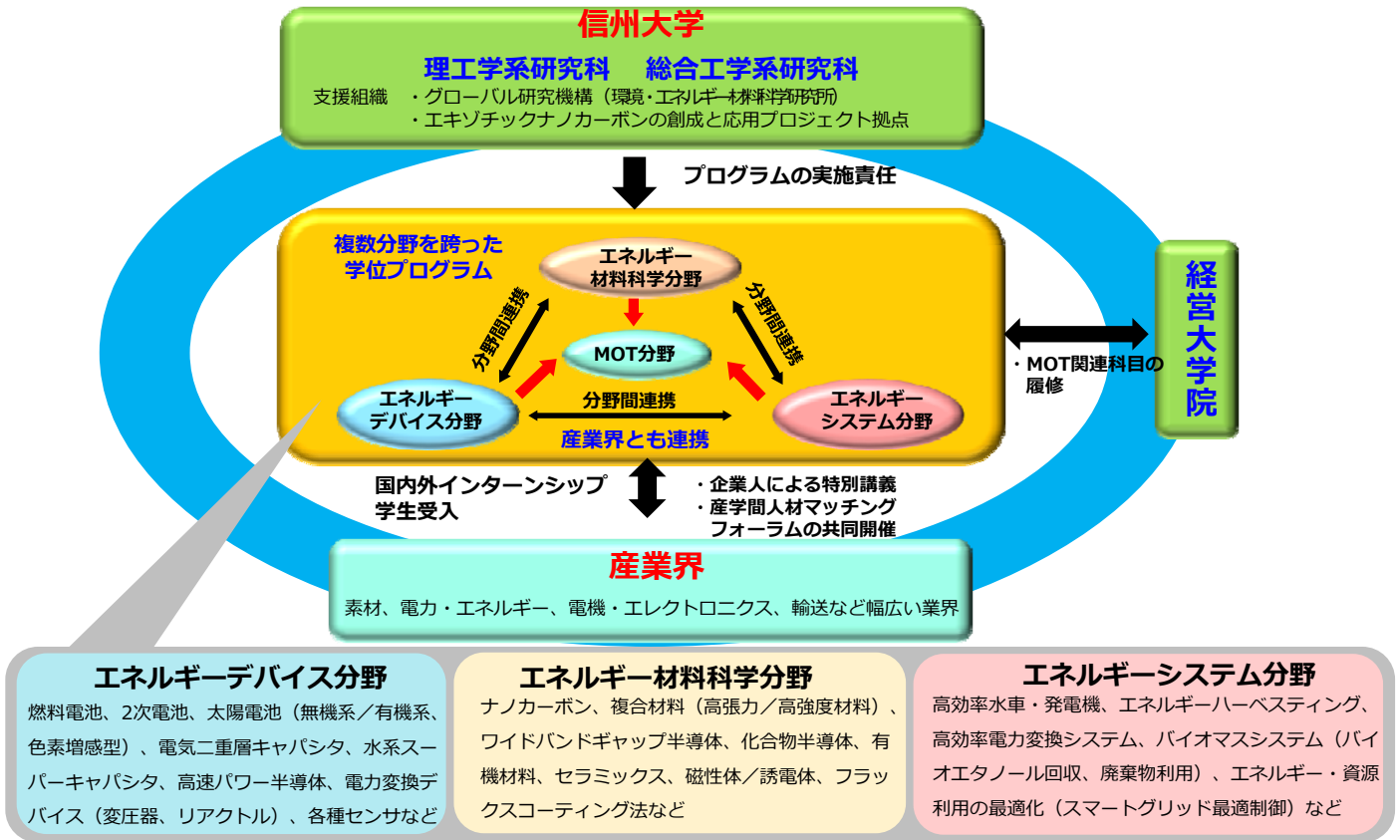
環境政策立案能力

アジア圏諸国での環境エネルギー政策の確立に貢献。環境エネルギーテクノクラートとして活躍。

2つの学位を取得

修士（工学、農学、または理学）、および博士（学術、工学、農学または理学）の2つの学位を取得。

プログラム概要と連携体制



カリキュラムの特徴

1. 基礎力の充実

コース共通科目
（科学英語、エネルギー材料科学、エネルギーデバイス、エネルギーシステム）

2. 他分野への展開力養成

サステナブルエネルギー分野の主専門分野科目と2つ以上の副専門分野科目
（演習・特別実験の一貫として研究室ローテーションを実施）

3. 環境技術経営能力の養成

MOT関連科目
（経営大学院イノベーションマネジメント専攻 必修2科目・選択2科目、総合工学系研究科 科学技術政策特論）

4. 実践力・国際コミュニケーション能力の養成

インターンシップ [修士課程]と海外留学 [博士課程]（必修）

5. プロジェクト展開力の養成

プロジェクト研究（国プロ、産学官共同研究など）をベースにした博士研究

コース学生修了要項

I. 理工学系研究科（修士課程）

- コース所定の科目を修得する。
- 博士進学試験として、筆記試験と口頭試験で構成されるQualifying Examination 1に合格する。
- 修士論文に代えた特定課題研究審査に合格する。

II. 総合工学系研究科（博士課程）

- コース所定の科目を修得する。
- 本プログラム修了にふさわしい資質を有しているかどうかを評価する最終試験 Qualifying Examination 2に合格する。
- 博士学位論文審査（予備審査、本審査、口頭試問、公聴会）に合格する。

概要図

理工学系研究科修士課程 (40単位以上、一部専攻では42単位以上)

授業科目	所属専攻科目 (主専門分野) 10単位以上	他専攻 (環境・エネルギー関連科目) 8単位以上	18単位以上
コース 共通科目 (各2単位)	エネルギー材料科学特論 I エネルギーシステム特論 I エネルギーデバイス総論 (必修)	エネルギー材料科学特論 II エネルギーシステム特論 II 科学英語 (必修)	必修+選択 8単位以上
演習科目 (各2単位)	演習 I / セミナー I (研究室ローテーション)	演習 II / セミナー II (リーディングコース合同ゼミ)	4単位
特別実験 (各4単位、 一部専攻では 合計10単位)	特別実験 I (所属専攻研究室) 特別実験 II (研究室ローテーション)	8単位、 一部専攻では 10単位	
学外 特別実習 (2~4単位)	学外特別実習 (インターンシップ)	2単位以上	

特定課題研究

総合工学系研究科博士課程

(18単位以上)

授業科目	所属講座科目 (主専門分野) 4単位以上	科学技術政策特論 (必修) 2単位	10単位以上
	他講座・他専攻 (サステナブルエネルギー関連科目) 4単位以上		
特別演習 (各2単位)	特別演習 I (リーディングコース合同ゼミ)	特別演習 II (研究発表会)	4単位
学外研修 (2~4単位)	海外留学 (3カ月以上)		4単位

博士学位論文

【参考】

コース外学生の
修了必要単位数

理工学系研究科 修士課程 (30単位以上)

授業科目

9科目18単位

演習科目

2科目4単位

特別実験

2科目8単位

学外 特別実習

2単位 (選択)

総合工学系研究科 博士課程

(10単位以上)

授業科目 学外研修

(選択)
3科目6単位

特別演習 (必修)

2科目4単位

MOT関連科目

経営大学院イノベーション
マネジメント専攻開講科目

- ・必修科目 2科目4単位
イノベーション概論、サステイナビリティ概論
- ・選択必修 2科目4単位
環境経営学、環境コミュニティ・ビジネス論、経営戦略論、マーケティング論、海外事情と国際ビジネス、知財戦略、技術開発と事業化、組織の診断と革新、企業の社会的責任など

8単位

募集要項

1 募集人員

5名程度

2 応募資格

平成25年度本学大学院理工学系研究科修士課程入学試験合格者で、かつ修士課程／博士課程5年一貫コースに在籍する意思のある者

3 応募方法

次の応募書類を提出してください。

- 志願票兼志望動機書

(様式は http://www.shinshu-u.ac.jp/graduate/interdisciplinary/docs/Leading_ApplicationForm.docx からダウンロード)

- 指導教員の推薦書

(様式は http://www.shinshu-u.ac.jp/graduate/interdisciplinary/docs/Leading_Recommendation.docx からダウンロード)

提出期限 平成25年4月22日(月) 17:00【必着】

提出先 所属学部大学院担当

4 選抜方法

- 面接試験 (5年一貫コース希望の動機、自身の将来ビジョン、環境エネルギー分野の最新動向などに関する口頭試問)

- 選考日 平成25年4月27日(土)

- 試験会場 信州大学工学部管理棟2階会議室

5 合格発表

- 発表日 平成25年4月30日(火)

- 発表方法 志願者本人へ通知

6 その他

合格者は、プログラム開始前にガイダンスを実施します。
プログラムに合格しても、所属専攻に変更はありません。

学生への支援

経済的支援

授業料免除、TA・RAへの任用、インターシップ・海外留学の経費支援

キャリアパス支援

産学官人材マッチングフォーラムによる産業界との出会いの確保

教員サポート

所属専攻の指導教員のほか、プログラムの主専門科目担当教員と副専門科目担当教員による指導

問合せ先

学務課大学院室

Tel: 0263 - 37 - 3138 Email: daigakuin-leading@shinshu-u.ac.jp