

2023 年度(令和 5 年度)

## 大学院工学研究科

(博士後期課程 (工学専攻))

共同研究指導プログラム)

### 日独共同エネルギー変換システム プログラム生 募集要項

国立大学法人

名古屋工業大学

## 共同研究指導プログラムとは

- 1 本学大学院が外国の大学院の協力を得て、体系的にプログラム・教育課程を編成するものです。
- 2 共同研究指導プログラムを編成する場合は、プログラムの名称、目的、内容、教育課程、履修資格、定員、修了要件及びその他本学大学院が必要と認める事項がプログラムごとに定められます。
- 3 共同研究指導プログラムに協力している外国の大学院へ、本学から学生を6か月間以上派遣（大学院特別研究派遣学生）し、研究指導を受けさせるプログラムです。

「日独共同エネルギー変換システムプログラム」は、この共同研究指導プログラムとして編成されました。

## 日独共同エネルギー変換システムプログラムについて

### 1 目的

中京地域産業界からの社会的要請を踏まえ、エネルギー分野で世界をリードし、新規研究分野を開拓できる研究者、グローバル企業においてエネルギー関連事業の開拓を先導する研究者を養成するため、本学大学院工学研究科博士後期課程において、深い専門知識と優れた研究能力、さらに高い倫理観を持ち、学術研究や新たな産業分野の創出を牽引することが可能な学生が育成できる環境を構築することを目的とする。

### 2 内容

別紙1「共同課程の具体的内容」を参照してください。

### 3 修了要件（次のすべてを満たすこと。）

- 工学専攻の博士後期課程に3年以上在学すること。
- 次の単位を修得すること。
  - ① 専門教育科目（必修全科目を含め）：10単位以上  
（エネルギーシステム特別講究A・B・Cの6単位を含むものとする。）
  - ② 共通科目（必修科目を含め）：3単位以上

- 本学大学院から外国の大学へ6か月以上派遣され、必要な研究指導を両大学から受け、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

ただし、6か月以上の派遣がコロナ禍等の本人の責によらず、大学が派遣できないと判断した場合は、当該プログラムが定める代替措置をもって代える場合がある。

### 4 学位記

フリードリッヒ・アレクサンダー大学エアランゲン・ニュルンベルクと共同で研究指導を実施した旨を記した学位が授与される。

## 日独共同エネルギー変換システムプログラム生募集要項

### 1 募集人員

2名

### 2 出願資格

次に掲げる要件（(1) から (3)）をすべて満たす者。

(1) 本学の大学院工学研究科博士後期課程（工学専攻）に2022年4月1日時点で在学の学生又は2023年4月1日に入学する見込みの学生で、強い研究意欲を有すること。

(2) 別紙2「プログラム担当教員一覧」に記載の担当教員を指導教員又は副指導教員とし、本プログラムの研究テーマに合致する研究を行うこと。

(3) 研究活動に必要な英語能力（以下ア～エの1つ以上に該当）を有すること。

ア ヨーロッパ言語共通参照枠（CEFR）でB2レベル以上。

（対応する公的な英語検定試験での目安例）

○ TOEFL-iBT：72点

○ IELTS：5.5点

○ TOEIC L&R：785点

○ 実用英語技能検定：準1級

イ 英語のピアレビュー学術論文の執筆（含、投稿中）及び英語による研究発表の経験。

ウ 3か月程度以上の海外大学又は研究機関での研究留学（インターンシップ）の経験。

エ 英語のみによる専門分野の正規授業で単位認定あるいは授業実施の経験。

### 3 出願期間

2023年2月10日（金）～2022年2月17日（金） 16:00

### 4 出願手続

あらかじめ指導教員、さらに指導教員がプログラム担当教員でない場合は希望する研究テーマを担当する教員（別紙2「プログラム担当教員一覧」参照）の承諾を得た上で、出願期間内に別紙3「共同研究指導プログラム履修志願書」を以下のとおり提出すること。

提出先：学務課大学院係 [ingakumu@adm.nitech.ac.jp](mailto:ingakumu@adm.nitech.ac.jp)

提出方法及び提出様式：電子メールに「共同研究指導プログラム履修志願書」を添付の上、PDFにて提出

メール件名：「共同研究指導プログラム履修志願書」提出について

## 5 選考方法

- (1) 口述試験 審査委員会委員によるインタビュー（使用言語：英語）
- (2) 選考日時・場所 個別に連絡する。
- (3) 合格発表 2023年3月15日（水）17：00 迄に、本学ホームページ  
(<https://www.nitech.ac.jp/>) 上に合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者に合格通知書を送付する。  
なお、電話による問い合わせには一切応じない。

# 日独共同エネルギー変換システムプログラムの内容

日独間の共同研究を通じて、最先端の教育研究施設の共用および学際的な学習機会（英語による講義・演習等）を提供し、学位論文研究の質を向上させる。



## 0. シンポジウム（3年毎に日独交互で開催、特別セミナー）

著名研究者の基調講演、研究者倫理とキャリア形成に関する特別講演、若手研究者や大学院生による研究発表会、等を開催する。

## 1. 講義

合成/評価/シミュレーション/デバイスの専門4要素に分類された計11モジュールの講義をそれぞれ日独PI 2名で担当し、計22講義を3か年（日独で交互開催）に渡って1年毎に1週間設定して集中講義する。

## 2. 演習

共同研究の推進に直結するようならに具体的なトピックス（例：ナノ構造表面の解析法）を掘り下げた短期コースを提供するもので、日独PIが各2-3時間の計6演習を上記の専門4要素にそれぞれ振り分けて、同時実施する。

## 3. 実験

ホスト大学側の教育研究施設を利用して、専門4要素から1つを選択し、グループ分けされた日独共同チームによって、演習内容を具現化する。

## 4. 学生共同プロジェクト

コミュニケーション力や俯瞰力を養成するソフトスキル・トレーニング科目とする。多様なエネルギー・ハーベスティング（環境発電）システムの提案を期待しており、日独混成の学生からなる4チームが、3年間に渡って新奇なアイデアを熟成しつつ競い合う。

## プログラム担当教員一覧

所 属	職 名	氏 名
工学専攻	教 授	尾 形 修 司
	教 授	柿 本 健 一
	教 授	川 崎 晋 司
	教 授	小 坂 卓
	教 授	羽 田 政 明
	教 授	早 川 知 克
	教 授	林 好 一
	准教授	安 在 大 祐
	准教授	加 藤 正 史
	准教授	関 健 太
	助 教	宮 川 鈴 衣 奈 (講義担当)