

# 国際環境工学研究科 環境システム専攻 資源化学システムコース 修了認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻資源化学システムコース（博士後期課程）は、以下の能力を有すると認められた者に博士（工学）または博士（学術）の学位を授与します。

## ■ 高度な専門的知識・技能

- 化学や環境工学に関する高度な専門的学力を有し、かつこれらに関する研究あるいは技術開発能力を身につけ、科学者・研究者として環境問題と関連した諸問題を総合的に理解する能力を持つ。

## ■ 高い問題解決能力と表現力

- 直面する環境問題に関する課題を、化学及び環境工学の視点から抽出し、その解決のための高度な思考・判断力を有するとともに、それらを正確に発信する能力を持つ。

## ■ 高い倫理観に基づいた自律的行動力

- 環境や資源・エネルギー等に関して地球規模で抱えている問題の本質を明らかにし、自律的に対処する意欲及び行動力を有する。

# 国際環境工学研究科 環境システム専攻 資源化学システムコース 教育課程編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻資源化学システムコース（博士後期課程）では、修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を実現するために、以下のとおり教育課程を編成し、実施します。

## 教育課程の編成

### (編成の方針)

- 1 資源化学システムコースは、化学工業、エネルギー問題、環境問題と関連する深い専門知識を身につけ、持続可能な社会を創成するために必要な条件やビジョンを自らの研究を通して体系化できる能力の修得を目指して教育課程を編成する。
- 2 教育課程は、化学及び環境工学の視点から論理的に考察する力、及びコミュニケーション力を育成しつつ、自身の考えや判断を効果的に表現できる力を養成するため、化学及び環境工学を基盤とした科学者・技術者に必要な高度な専門知識を養成する専門科目、及び特別研究科目で編成する。

### (教育課程の構成)

※()は修了に必要な最低単位数で、修了要件単位数 12 単位の内訳  
資源化学システムコースの教育課程は、編成の方針に基づき、「専門科目」(6)と「特別研究科目」(6)で構成する。

- 1)「専門科目」(6)は、化学を基盤とした科学者・技術者に必要な高度な専門知識の修得、及びそれらを合理的に活用するための高度な論理的思考能力を養成するための科目群である。全ての科目を選択科目とする。
- 2)「特別研究科目」(6)は、研究能力やより高度な専門技術を身につけるために、指導教員による個別指導を受ける必修の科目区分とする。

## 教育の内容・方法

- ・ 授業は、講義、演習、実験、実習のいずれかにより、又はこれらの併用により行う。
- ・ 学生が主体的に学び、協働して課題解決に取り組むとともに、学習意欲・関心を高め、生涯にわたって学び続ける力を養うため、課題解決型学習(PBL)、グループワーク、プレゼンテーション等、能動的学習(アクティブ・ラーニング)の手法を授業形態に応じて効果的に取り入れる。
- ・ 予習・復習等、授業時間外の学修について、シラバスへの内容記載や授業での喚起等により、適切な学修時間の確保を促す。

## 学修成果の評価

- ・ 授業科目の成績評価は、試験、受講態度、並びにレポートや課題、ディスカッション、プレゼンテーションへの取組状況や成果等によって厳格に判定する。成績が一定の水準に達したと認め

た場合に、所定の単位を認定する。

- ・ 修了するためには、所定の科目を含めた 12 単位以上の修得、必要な研究指導を受けた上で、学位請求論文等の提出を必要とする。
- ・ 学生に授業評価アンケート等を実施し、個別科目での学生の理解度や各講義・授業への要望、及び学修達成状況等を把握し、その結果を授業や教育課程の改善に役立てる。

# 国際環境工学研究科 環境システム専攻 資源化学システムコース 入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)

国際環境工学研究科環境システム専攻資源化学システムコース(博士後期課程)は、次のような人を求めます。

## 求める学生像

- エネルギー・環境・資源をはじめとする科学分野に関心を持ち、化学・環境技術者・研究者として世界をリードすることを目指している人
- 革新的な新技術や新たな理論を開発・構築することを目指している人

## 求める能力

### 【知識・技能】

- ・ 高度な化学・環境工学を研究する上で十分な知識を有している。
- ・ エネルギー・環境・資源に関する諸問題を解決するための明確なビジョンを有している。
- ・ 高度な学術論文の執筆や専門家と討議するための十分な語学力を有している。

### 【思考力・判断力・表現力等の能力】

- ・ エネルギー・環境・資源をはじめとする諸分野における課題の本質を見抜き、その重要度・緊急性に応じて、高度な見地から解決策を講じる優先順位を判断する力を身につけている。
- ・ エネルギー・環境・資源をはじめとする諸分野における課題への解決策を、高度な見地から、論理的に複数の可能性を考慮した上で導き、それを他者に明確に伝える力を身につけている。

### 【主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度】

- ・ エネルギー・環境・資源をはじめとする科学分野に強い関心を持ち、多角的・総合的な視点とともに主体的に研究する意欲と周囲を導く行動力を持っている。
- ・ 自己の専門・非専門を問わず、他者との協議・討論を通して課題解決の手法を複数見出し、協働を通して課題解決に導く力を身につけている。