YNU Initiative for Global Arts & Sciences 横浜国立大学

発行：2025年３月31日
編集：横浜国立大学 学務・国際戦略部 教育企画課
www.ynu.ac.jp

YNU PRESS

# ［大学院課程］

YOKOHAMA
National
University

## YNU initiative
［大学院］

YNU initiative［大学院］は、本学の修士課程・博士課程・専門職学位課程における教育目標の達成のため、修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者受入の方針（アドミッション・ポリシー）の３つの方針について明確化し、公表するものです。

横浜国立大学の５つの精神 ―実践性・先進性・開放性・国際性・多様性― を踏まえ、大学全体としての大学院教育の更なる充実に向けた教育目標を定め、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）はそれぞれが担うべき教育目標および育成人材像を明確にして体系的な教育を実施します。

# 目次


はじめに …… 001
目次 …… 002

**YNU initiative［大学院］** …… 003
教育理念・目標（教育／研究）　修了認定・学位授与の方針
教育課程編成・実施の方針　入学者受入れの方針

**教育学研究科**
［修士課程］教育支援専攻 …… 026
［専門職学位課程］高度教職員実践専攻（教職大学院） …… 043

**国際社会科学府**
［博士課程前期］経済学専攻 …… 074
経営学専攻 …… 101
国際経済法学専攻 …… 127
［博士課程後期］経済学専攻 …… 147
経営学専攻 …… 173
国際経済法学専攻 …… 194

**理工学府**
［博士課程前期］機械・材料・海洋系工学専攻 …… 220
化学・生命系理工学専攻 …… 250
数物・電子情報系理工学専攻 …… 276
［博士課程後期］機械・材料・海洋系工学専攻 …… 300
化学・生命系理工学専攻 …… 318
数物・電子情報系理工学専攻 …… 340

**環境情報学府**
［博士課程前期］人工環境専攻 …… 366
自然環境専攻 …… 391
情報環境専攻 …… 416
［博士課程後期］人工環境専攻 …… 441
自然環境専攻 …… 465
情報環境専攻 …… 489

**都市イノベーション学府**
［博士課程前期］建築都市文化専攻 …… 514
［博士課程前期］都市地域社会専攻 …… 535
［博士課程後期］都市イノベーション専攻 …… 559

**先進実践学環**
［修士課程］先進実践学環 …… 576

# 教育理念（中期目標全文）

横浜国立大学（YOKOHAMA National University：YNU）は、文明開化の発祥の地であり、高度の産業が集積する横浜に生まれ育った都市型高等教育機関として、自由で高い自律性を保つ堅実な学風の下、実践性・先進性・開放性・国際性・多様性を精神とする教育と研究により、社会の中核となって活躍する多くの人材を育成し、社会を支える研究成果を発信して社会に貢献してきた。

21世紀に入り、経済発展の軸がアジア中心にシフトするグローバル新時代を迎え、社会制度、文化、宗教、習慣などの多様性が一層複雑化し、世界の持続的発展に障壁となる諸課題が顕在化してきている今、『日本社会が直面する諸課題の解決に国際的視点から貢献するイノベイティブな人材』を育成し、世界に向けて新たな「知」を創造・発信することが求められている。

また、グローバル新時代の課題は同時にローカルな課題でもある。本学が立地する横浜・神奈川地域にも産業構造の変化や大都市問題のほか、少子高齢化にともなう郊外住宅・団地の荒廃、人口減少、水源・里山地域の衰退、火山・地震などの自然災害リスクの増大等の地域的諸課題が押し寄せている。

このような背景を踏まえ、本学の伝統的な強みと特色により教育研究機能を更に充実・強化し、国際都市横浜発のグローバル

（注）下線は大学院教育関連部分を示す。



# 教育研究目標

［教育］

専門性を基礎としつつ調和のとれた教育体系のもと、主体性と倫理性を養う豊かな教養教育を行い、少人数教育と実践的教育の伝統的な強みを活かしてグローバル新時代に求められる多様な視点を有する広い専門性を持った実践的人材（学部）と高い応用力と発想力を有する高度専門職業人（大学院）の育成を推進する。

また、アジアから多くの留学生が学び、留学生比率が高いという本学の特色をさらに強化し、国際性が豊かで、共生社会の構築に貢献する教育拠点を目指す。

イノベーションの創出に向けて、高い技術力、発想力、実践力などの複合的な力を備え、国際的に活躍できる高度専門職業人（大学院）を育成するため、大学院を中心とした機能強化を行う。

グローバル新時代の大学教育の高度化や多様化に対応し、生涯を通じた高度な知識の修得の場として、実践的人材（学部）と高度専門職業人（大学院）の輩出を目指しカリキュラム・ポリシーを見直し、基礎から高度な応用に至るまで、質の保証された教育を実施する体制を整える。

横浜・神奈川に立地し、人文・社会系学部と理工系学部が一つのキャンパスにある優位性と多くの留学生が学ぶ本学の特色を活かし、文理融合と分野横断を追究するとともに、グローバルな視座を有しローカルな課題に対応できる人材を育成する教育体制を整備する。

学修ツール整備、経済支援、バリアフリーやメンタルヘルス等、学生の多様なニーズや障壁を受け止める効果的な学修支援と、産業界のニーズを把握した、実効あるキャリア形成支援を行う。

# 教育研究目標（研究）

［研究］

本学は「人々の福祉と社会の持続的発展に貢献する」ことを基本使命として、各専門領域の研究を基盤として充実させるとともに、強みのある領域を中核に世界を先導する。また、多くの教員を従来の学部の枠を越えた研究院に所属させ、移りゆく社会のニーズを捉えた機動性・学際性を有した柔軟な研究を行いうる組織体制を整備している。この研究組織体制と人文系・社会系・理工系の分野が一つのキャンパスにある優位性により文理融合的研究を積極的に推進し、分野を越えた結合などにより複雑で多様化したグローバル新時代の諸課題を解明し、将来社会のあり方を提示することで、様々な要素が集積する国際都市横浜の地において実践的学術の国際拠点となることを目指す。

グローバル化、イノベーション、大都市問題といったグローバル新時代における諸課題に対応するため、高度な重点分野研究、実践的基盤研究、及び分野横断型研究を推進する。これにより国立大学としての社会的責務を果たすとともに、国際的に活躍できる人材の育成や優れた研究成果を創出し、国内・国際共同研究の実施、さらには世界的な研究拠点の形成へとつなげる。

人文系・社会系・理工系の分野が一つのキャンパスにある優位性を活かし、また同時に、専門分野に応じた多様な評価指標に基づいた戦略的な研究支援を行うことによって、本学の強みや特徴を活かした研究を強化する体制を構築する。

不断に研究力評価を実施し、その結果に基づいて研究資源を分野の枠を越えて有効活用することで、研究の質を向上させるとともに、教職員の協働を促進するシステムの充実と強化を行う。



# 大学院の目的（横浜国立大学大学院学則）

［目的］

横浜国立大学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究め、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。［大学院学則第1条］

［課程］

1　大学院に修士課程、博士課程及び専門職学位課程（教職大学院）を置く。［大学院学則第３条］

2　修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な高度の能力を養うものとする。

3　博士課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うものとする。

4　専門職学位課程（教職大学院）は、高度の専門性が求められる教員を担うための深い学識及び卓越した能力を養うものとする。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　横浜国立大学大学院（YNU）が養成する人材

日本社会が直面する諸課題の解決に国際的視点から貢献するイノベイティブな高度専門職業人・研究者

- 日本企業の海外展開が進展する21世紀グローバル新時代に、外国の社会制度、文化、宗教、習慣などの多様性に対応できる国際的視点から貢献する高度専門職業人・研究者
- 新しい価値の創造や技術革新など世界に向けて新たな「知」を創造・発信するイノベイティブな高度専門職業人・研究者
- イノベーションの最先端でありグローバル企業が集積する国際都市横浜・神奈川地域をフィールドにYNUの伝統的な強みと特色を活かし、日本社会が直面するローカルとグローバルの諸課題を解決する高度専門職業人・研究者
- 学校教育が直面する諸課題を解決し、学校や地域で中核となって活躍し、それを支える高度専門職業人としての教員

## DP2　横浜国立大学大学院（YNU）の修了認定・学位授与方針

YNU大学院が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（研究能力に裏付けられた資質・能力）として４つの実践的「知」を定め、大学院の課程における教育目標を設定する。

YNU大学院は、教育の源泉が研究にあることを深く認識し、大学院の課程において、最先端の研究を基盤とした大学院教育を行うとともに、専門知識・学識に基づいた高度な倫理的思考力、実践的なコミュニケーション力、倫理観・責任感の４つの実践的「知」を養い、次の教育目標を掲げてその実現を目指すものとする。

**［修士課程・博士課程前期］**

研究成果に基づく大学院教育を通じて幅広く深い学識と専門知識、高い実践力や技術力などを身に付け、研究能力を活かした実践的なリーダーとして、グローバル新時代に活躍できる高度専門職業人を育成

**［博士課程後期］**

最先端の研究が導く大学院教育を通じて高度な専門知識、高い応用力や発想力などを身に付け、グローバルかつ複雑な課題の解決に当たるリーダーとして活躍できる高度専門職業人、最先端の研究をグローバルにリードできる研究者を育成

**［専門職学位課程（教職大学院）］**

教職分野についての高度な大学院教育を通じて基礎から応用分野まで体系的に理解し、学校や地域で中核となって活躍する教員を育成

## DP3　横浜国立大学大学院（YNU）の修了認定・学位授与基準

### ［修了認定基準］

#### ■修士課程・博士課程前期

YNU大学院は、修士課程又は博士課程前期に修業年限2年（大学院学則により別に定めた修業年限又は長期にわたる履修を認められた学生は当該履修期間）以上在学し、学生が所属する研究科、学府の専攻および学環（修士の学位を授与する大学院教育プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。博士課程前期後期一貫博士コース（博士論文研究基礎力考査コース）は、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、博士論文研究基礎力に関する試験及び審査に合格することとする。

#### ■博士課程後期

YNU大学院は、博士課程後期に修業年限3年（大学院学則により別に定めた履修期間若しくは長期にわたる履修を認められた学生は当該履修期間）以上在学し、学生が所属する学府の専攻（博士の学位を授与する大学院教育プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。
在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年（又は必要な在学期間）以上在学すれば足りるものとする。

#### ■専門職学位課程（教職大学院）

YNU教職大学院は、修業年限2年以上在学し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な授業科目及び単位数を修得し、合計46単位以上を修得した者に修了を認定する。
現職教員に関しては、短期履修（1年コース）の審査に合格した者は修業年限1年とし、単位の修得を40単位以上とするものとする。



### ［学位授与基準］

YNU 大学院を修了した者に対し、修士又は博士の学位、専門職学位を授与する。修士又は博士の学位には、次に掲げる適切な専攻分野を付記する。

#### ■修士の学位

教育学研究科……修士（教育学）
国際社会科学府…修士（経済学、経営学、法学、国際経済法学又は学術）
理工学府……修士（理学又は工学）
環境情報学府……修士（環境学、理学、工学、情報学又は学術）
都市イノベーション学府…修士（工学又は学術）
先進実践学環……修士（学術）

#### ■博士の学位

国際社会科学府…博士（経済学、経営学、法学、国際経済法学又は学術）
理工学府……博士（理学又は工学）
環境情報学府……博士（環境学、理学、工学、情報学又は学術）
都市イノベーション学府…博士（工学又は学術）

#### ■専門職学位

専門職学位の名称は、次に掲げるとおりとする。
教職大学院（教育学研究科）……教職修士（専門職）

［学修成果の目標］

YNU 大学院が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき４つの実践的「知」の学修成果の目標を定め、その実現を目指すものとする。

**専門知識・学識**

- 専攻する分野に関する高度な専門知識
- 自らの専門分野を俯瞰的にとらえ、応用につなげる幅広く深い学識
- グローバル新時代に必要となる高度で学際的な知見

**思考力**

- 高い実践力や技術力を基盤とし、複雑な問題の課題解決プロセスを構想する高度な論理的思考力
- グローバルとローカルの視座から新しい視点に立って分析し解釈する批判的思考力
- 文理融合と分野横断を追求して、相乗効果で新たな「知」を生み出す創造的思考力

**コミュニケーション力**

- 偏見や先入観を持たずに他者の見解を引き出し、理解する高度な受容力
- グローバルかつ複雑な課題解決をリードする発信力
- 多様な人々と交渉・協働し、複雑な問題解決にあたる高度で柔軟な調整力

**倫理観・責任感**

- 自らの研究能力を活かし、主体的に社会が直面する諸課題を解決しようとする強い意志と責任感
- 高度専門職業人・研究者としてあるべき姿を自覚し、周囲の模範となる高い倫理観
- 生涯にわたって学び研究能力を磨き続け、グローバル新時代を主体的にリードする優れた人間力



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　横浜国立大学大学院（YNU）の教育課程の編成の方針

［教育課程の編成方針］

YNU大学院の教育課程は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）の人材養成目標その他の教育理念・目標の実現とともに、修了認定・学位授与の方針（Policy 1 ディプロマ・ポリシー）による４つの実践的「知」を身に付けさせるために必要な授業科目を開設して体系的に編成するものとする。

専門職学位課程以外の課程では、学位論文（修士課程又は博士課程前期にあっては特定の課題についての研究の成果を含む。）の作成等に対する研究指導の計画を適切に策定するものとする。

大学院の教育課程の編成に当たっては、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）に係る専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう配慮するものとする。特に専門職学位課程では、地域社会や産業界等との連携により、当該専攻に係る職業を取り巻く状況を踏まえて必要な授業科目を開発し、当該職業の動向に即した教育課程の編成を行うとともに、当該状況の変化に対応し、授業科目の内容、教育課程の構成等について、不断の見直しを行うものとする。

［教育課程の編成方法］

YNU大学院の教育課程は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）が開設する講義科目、演習科目その他の適切な科目区分を定めて編成し、各授業科目を必修科目、選択科目及び自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

各授業科目は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）が開設するとともに、研究科・学府、専攻に横断した大学院全学教育科目を開設するものとする。大学院全学教育科目は、研究科・学府、専攻における当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するものとする。

学生が所属する研究科、学府の専攻および学環を横断する特定分野又は特定課題若しくは融合分野等に関する体系的な大学院教育プログラム（学位を授与する研究科・学府横断大学院教育プログラム）を置くことができる。また、学生が所属する研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）に係る分野以外の特定分野又は特定課題若しくは融合分野等に関する体系的な学修プログラム（副専攻プログラム）を置くことができる。

これらのほか、職業に必要な実践的かつ専門的な能力を育成し、実務に関する知識、技術及び技能について体系的な教育を行うものとして文部科学大臣が認定する職業実践力育成プログラム（BP）を置くとともに、学生が大学院修了後自らの資質を向上させ、社会的・職業的自立を図るために必要な能力を、教育課程の内外を通じて培うことができるよう、組織間の有機的な連携により実施するものとする。

この場合において、多くの留学生が集い協働し活躍するグローバルキャンパスの実現を目指すとともに、地域社会や産業界ニーズ等を志向した大学院教育の展開に配慮するものとする。



## CP2　横浜国立大学大学院（YNU）の教育課程における教育・学修方法に関する方針

［教育課程の実施方針］

YNU大学院の教育課程は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）において国際通用性のある質保証された大学院教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次に掲げる取組を実施するものとする。

- 最先端の研究を大学院教育プログラムに導入
- 学部教育（学士課程教育）を基盤に、各専門分野の体系的で主体的な学びとなるよう大学院教育プログラムを設定
- 各専門分野に立脚しつつ、大学院教育プログラムの主専攻に加えて、副専攻プログラムなどを充実させ、高度な重点分野研究、実践的基盤研究及び文理融合的横断型研究を幅広く取り入れ、複数教員による大学院教育・研究指導を充実
- グローバル社会で活躍する国際性豊かな人格を育むため、様々な文化的背景をもつ多くの外国人留学生・研究者が集い、協働し活躍するグローバルキャンパスを実現し、英語による大学院教育プログラムなどを充実
- 国内外でのインターンシップ、フィールドワークなどの実践的な大学院教育プログラムを充実
- 世界のリーダーとして成長するため、国際学会などで研究成果をプレゼンテーションする能力を育む大学院教育プログラムを充実
- グローバルに信頼される高度専門職業人・研究者としての倫理観・責任感を高める大学院教育プログラムを導入

全ての学生が障がいの有無によって分け隔てられることなく、十分な教育を受けられるよう、教育上必要な合理的配慮を講じるものとする。また、障がい学生に対し十分な情報の提供を行うとともに、可能な限りその意向を尊重するものとする。

## ［教育課程の実施方法］

YNU大学院の教育は、授業科目の授業及び研究指導により実施するものとする。

大学院の授業科目は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）単位で策定する教育課程編成・実施の方針（Policy 2 カリキュラム・ポリシー）に基づき、各々の授業科目と連携し関連し合い大学院教育プログラム全体として組織的な大学院教育を展開するものとする。

大学院教育プログラムでは、多様な入学者が自ら学修計画を立て、主体的な学びを実践させるよう順次性のある体系的な教育課程を明示するため、教育課程編成・実施の方針（Policy2 カリキュラム・ポリシー）に基づく科目ナンバリングを組み込んだカリキュラムツリー（履修系統図又は科目系統図）を附属するものとする。

また、学修成果の目標に対する授業担当教員共通の成績評価基準と評価指標（授業別ルーブリック）を明示し、組織的な教学マネジメントシステム（PDCA／plan-do-check-actionサイクル）を機能させ、国際通用性のある質保証された教育課程プログラムの改善・進化につなげるものとする。



## ［授業科目の実施方法］

YNU大学院の授業科目の授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。また、多様なメディア等を高度に利用して、授業を行う教室等以外の国内外の場所で履修させることができる。

授業科目の単位数は、1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、次に掲げる授業の方法（教育効果、授業時間外に必要な学修等）により計算するものとする。

- 講義・演習の授業：15時間の授業をもって1単位
- 実験・実習・実技の授業：30時間の授業をもって1単位
- 芸術等の分野における個人指導による実技の授業：研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する教育課程プログラム）が定める時間の授業をもって1単位
- 講義、演習、実験、実習又は実技のうち2以上の方法の併用により行う授業：当該授業の方法の組合せに応じ、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する教育課程プログラム）が定める時間の授業をもって1単位
- 学位論文（修士課程又は博士課程前期にあっては特定の課題についての研究の成果を含む。）の作成等に対する研究指導等の授業：当該授業に必要な学修等を考慮し、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する教育課程プログラム）が定める単位

## ［研究指導の実施方法］

YNU大学院の研究指導は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）において定める研究指導の計画方針により、適切に実施するものとする。

研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）は、研究指導の方法・内容及び1年間の研究指導の計画を定め、学生に対してあらかじめ明示するものとする。

なお、学生の研究指導の計画において有益と認めるときは、他の大学院又は研究所等において必要な研究指導（修士課程又は博士課程前期の学生は1年を超えない範囲）を受けることができるものとする。

## ［学修指導の実施］

YNU 大学院の学修指導は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）において、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するものとする。

## ［２学期６ターム併用制の授業科目設定］

YNU大学院の授業期間は、2学期6ターム併用制を採用し、春学期と秋学期の2学期に分け、各学期16週（セメスター科目）又は8週（ターム科目）にわたる授業期間を併用して授業を実施するものとする。

セメスター科目は、1年間を春学期と秋学期の2つの学期に分け、休業期間を除く16週の期間で完結する授業科目の設定とする。ターム科目は、1年間を6つのタームに分け、春学期（前半期＝第1ターム、後半期＝第2ターム）、秋学期（前半期＝第4ターム、後半期＝第5ターム）で開講し、8週の期間で完結する授業科目の設定とする。授業設計において、講義・演習は週1回の授業で1単位、実験・実習・実技は週2回の授業で1単位の設定とする。

夏季休業期間（第3ターム）、春季休業期間（第6ターム）は、ターム科目の集中講義を開講することができる。

### ２学期６ターム併用制

## ［科目ナンバリング］

YNU大学院の教育課程は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）において、入学から修了認定までの2年間又は3年間の一貫した教育課程プログラムを実施するため、学部・大学院一体型科目ナンバリングを活用して授業の難易度（レベル）や履修順序等に応じた特定の記号と番号（ナンバー）を付与し、学生に履修が望ましい配当年次や履修の流れを分かりやすく示すものとする。

学修指導では、多様な入学者が自ら学修計画を立て、主体的な学びを実践させるよう順次性のある体系的なカリキュラムの基本構造をあらかじめ学生に対し明示するため、科目ナンバリングを組み込んだカリキュラムツリー（履修系統図又は科目系統図）を作成することとする。

| 授業レベル | 学生が身に付ける能力 | 対象課程 |
|---|---|---|
| 1000番台<br>初年次･導入科目 | ●学部生として、また社会の一員として基本的な知識と教養、英語力を身に付ける<br>●学部教育に必要な知識を身に付ける | 学士課程<br>（学部） |
| 2000番台<br>基礎･基盤科目 | ●学部教育の専門知識を基礎・基盤とした思考力、創造力、英語力を身に付ける<br>●英語以外の外国語力を身に付ける | |
| 3000番台<br>展開･実践科目 | ●学部教育で展開又は実践する知識と幅広い教養、語学力、表現力を身に付ける<br>●専門分野及び関連する他の分野における知識を身に付ける | |
| 4000番台<br>発展科目 | ●学士レベルの知識・教養から、修士又は専門職レベルに発展させ、大学院生として必要な知識とプロフェッション意識を身に付ける | 修士課程<br>博士課程前期<br>専門職学位課程<br>（大学院） |
| 5000番台<br>自立科目 | ●国際的に通用する修士又は専門職レベルで自立するため、専門分野及び関連する他の分野における知識と課題を発見する能力を身に付ける<br>●専門分野における先端的事象について調査・研究を遂行する能力を身に付ける | |
| 6000番台<br>先進科目 | ●専門分野における先端的または最新の学理について国際的に通用する水準の知識を身に付ける<br>●専門分野において国際的に通用する水準で自立して研究を遂行し、その成果を世界の舞台で発表・発信する力を身に付ける | 博士課程<br>後期<br>（大学院） |
| 9000番台<br>その他の科目 | ●海外留学や語学検定など順次性や体系的な科目履修が必要でない科目、レベル分けが困難な科目等 | 全課程<br>(学部･大学院) |

3ポリシーと科目ナンバリングに基づく体系的なカリキュラム構造

**［教育方法の特例］**

YNU大学院の課程においては、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導などの適当な方法により教育を行うことができる。

**［長期にわたる課程の履修］**

YNU大学院の課程においては、学生が職業を有している等の事情により標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

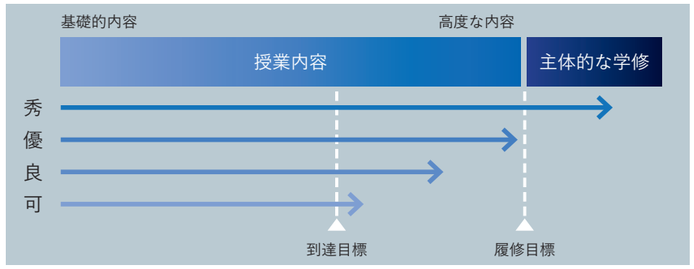


## CP3　横浜国立大学大学院（YNU）における学修成果の評価の方針

**［成績評価基準］**

YNU大学院授業の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。WEBシラバス（Syllabus）には、授業科目ごとの授業の目的、授業計画、授業時間外の学修内容、履修目標、到達目標、成績評価の方法、成績評価の基準、授業の方法、教科書・参考書等を学生に対しあらかじめ明示するものとする。成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

YNU大学院の修了要件には、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）が定める授業科目及び単位数の修得等に加え、修了に関わる授業科目がGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たすものとする。GPAは、学生が履修した授業科目の成績評価に対するGP（Grade Point）に当該科目の単位数を掛け、その総和を履修登録科目の総単位数で除して算出される。

GPA 計算式

GPA ＝ Σ（ GP × 単位数 ）／履修登録単位数

**［授業科目における学修成果の評価］**

YNU大学院の授業科目の成績は、履修した学生に対して、原則として学期末又はターム期間末に筆記試験を実施するほか、レポート、随時行う試験（小テスト）、実技試験、発表、口頭試験等により判定するものとする。

授業科目の単位授与は、授業科目を履修し、その成績を判定の上、「秀、優、良、可、合格」を取得した学生に所定の単位を与えるものとする。ただし、学位論文（修士課程又は博士課程前期にあっては特定の課題についての研究の成果を含む。）の作成等に対する研究指導等の授業科目は、研究科・学府・学環の定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えるものとする。

**［学位論文に係る評価基準］**

YNU大学院は、学位論文又は特定の課題についての研究成果に係る評価に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　横浜国立大学大学院（YNU）が求める学生像

YNU大学院は、日本社会が直面する諸課題の解決に国際的視点から貢献するイノベイティブな高度専門職業人・研究者を育成する。よって、最先端の研究を基盤とした大学院の課程を履修するにふさわしい能力と素質・適性等を有し、日本社会が直面する諸課題の解決に国際的視点から貢献するイノベイティブな高度専門職業人・研究者として、人の福祉と社会の持続的発展に貢献したい人を求める。

## AP2　横浜国立大学大学院（YNU）が入学者に求める知識や能力・水準

YNU大学院が入学者に求める知識や能力・水準は、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）ごとに、修了認定・学位授与の方針（Policy1 ディプロマ・ポリシー）、教育課程編成・実施の方針（Policy2 カリキュラム・ポリシー）を踏まえ定める。

## AP3　横浜国立大学大学院（YNU）の入学者選抜の基本方針

YNU大学院の入学者選抜は、国籍、性別、年齢、出身大学等を問わず、社会人や留学生を含めた幅広い優秀な学生を受け入れるため、一般入試のほか、社会人入試、外国人留学生入試、推薦入試など、研究科、学府の専攻および学環（学位を授与する大学院教育プログラム）の人材養成の目標を実現する多様な入試を実施する。

**［障がいのある入学志願者の合理的配慮］**

障がいのある入学志願者に対しては、障害者基本法や障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律の趣旨に十分留意し、その能力・適性、学習の成果等を適切に評価するため、次に掲げる例示による必要な合理的配慮を行い、障がいのない学生と公平に試験を受けられるように配慮する。また、入試における配慮の内容など情報アクセシビリティに配慮して広く情報の公開とともに、事前相談の時期や方法について十分配慮し、事前相談体制の充実に努める。

- 点字・拡大文字による出題、拡大解答用紙の作成など
- 特定試験場の設定、試験会場への乗用車での入構、座席指定の工夫など
- 試験時間の延長、文書による注意事項の伝達、試験室入り口までの付添者の同伴、介助者の配置など

# 教育学研究科
Graduate School of Education

［修士課程］

教育支援専攻
Division of Education Support Specialist/Master's Program

［専門職学位課程］

高度教職実践専攻（教職大学院）
Division of Advanced Professional Practice in Education/
Professional Degree Program

# 教育理念

## 教育学研究科
Graduate School of Education
教育支援専攻／修士課程

### 教育学研究科（Graduate School of Education）

教育学研究科の教育理念は、広い視野に立って精深な学識を修め、教育実践の場における理論と応用の研究能力を高め、教育研究及び教育実践を推進できる人材を養成・育成することにある。

### 教育支援専攻／修士課程
（Division of Education Support Specialist／Master's Program）

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の教育理念は、社会環境の急速な変化にともなって複雑・深刻化する学校教育をめぐる諸問題に的確に対応しうる、高度な専門的学識と実践的な能力を備えた教員・研究者・専門家の養成を目指すことにある。

# 教育目的

## 研究科専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 教育学研究科（Graduate School of Education）

教育学研究科では、グローバル社会とダイバーシティ、複雑化する学校教育の諸課題に対応しうる、教育現場等における心理的支援を担う人材、共生社会への前向きな意識をもった日本語教育に精通する人材及び地域の教育における質の高い高度専門職業人としての教員等を養成することを目的とする。

### 教育支援専攻／修士課程
（Division of Education Support Specialist/Master's Program）

学校及び社会における課題や子どもたちを取り巻く現状に対して、心理学または日本語教育の専門性を有し、学校教育における子どもや保護者に対する支援を行うことのできる人材の養成を目指す。このため、最先端の学問の追究を行うとともに、多様な教育に関する諸問題の原因究明と解決への方策に資する教育研究を行う。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）が養成する人材

**［教育学研究科が養成する人材］**

理論と実践の往還による学びを実現するプログラムを重視し、高度な専門性をもった教員等

**［教育支援専攻（修士課程）が養成する人材］**

- 教育研究に基づいた十分な理解と知識を活用し教育現場で活躍できる人材
- 教育上の諸課題に的確に対応できる臨床的・実践的な知識と能力を兼ね備えた人材
- 地域と学校等の連携のなかで教育現場を活性化しつつ自らも成長し続けることのできる人材
- 高度な専門的学識に基づく研究力と教育実践力を兼ね備えたグローバル社会に対応できる人材

**［心理支援コース］**

学校教育をはじめとする様々な分野におけるこころの問題に対して、高度な心理的支援ができる人材

**［日本語教育コース］**

日本語教育の専門的知識、学術的知見、理論を学びつつ、自身の研究課題を継続的に追究し、その成果を踏まえ、国内外の教育機関において高度な実践ができる人材

## DP2　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の修了認定・学位授与方針

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を定める。

［**教育学研究科**（学修成果の目標）］

- 教育学及び人文科学・社会科学・自然科学の諸科学に関する高度な知識と、教育に通底する人間・芸術・文化・社会・自然等についての広い視野からの学識などを持ち、理論と実践の往還による学びを実現する能力
- 教育に関わる社会・文化の現状を批判的に考察することを通して新たな諸課題を開拓し、専門知識・学識を駆使して課題解決の道筋を構想することのできる論理的思考力
- 社会や文化の多面性を捉え、多様な価値観をもつ人々と協働して問題解決への途を探求することのできる能力
- 教育の発展に寄与しようとする高い意識と、高度な専門能力をもって、教育の場への関わりを持続しようとする責任感

［**教育支援専攻**（学修成果の目標）］

- 教育に関する社会的・文化的状況を批判的かつ反省的に考察することを通して、教育現場や地域社会における新たな諸課題を開拓する能力
- 高度な専門的学識を駆使し、近未来に目をむけた課題解決への道筋を構想することのできる論理的思考力
- 複雑な問題を抱えた学校現場や地域社会の状況に対して、多様な価値観をもつ人々と協働して関わり、柔軟な発想で状況に対応できる能力
- 多面性を有する教育現実の本質を想起しつつ、教育実践力の向上を図る自己研鑽能力

### ［心理支援コース］

- 学校における児童生徒指導・学習指導、及び学校や地域における子どもや保護者、教員に対する心理的支援の中核を担うために必要とされる、心理学に関する専門的な知識・技能

### ［日本語教育コース］

- 実践的な日本語教育能力にとどまらず、日本語教師の質の向上に貢献できる教師教育に必要な広い知識・能力
- 教育機関内及び機関間、地域との連携といったマクロ的な視点により有効な教育提供のために改革と組織化を図ることができる能力



## DP3　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）に修業年限２年以上（または長期にわたる履修を認められた学生は当該修業年限）在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- **心理支援コース**が定める授業科目及び単位数
  専攻共通科目４単位、必修科目４単位、選択科目22単位以上
- **日本語教育コース**が定める授業科目及び単位数
  専攻共通科目４単位、必修科目８単位、選択科目18単位以上

［**学位授与基準**］

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）を修了した者に対し、修士（教育学）／Master of Educationの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の教育システムとカリキュラム基本構造

教育学研究科教育支援専攻の教育課程は、専攻共通科目、コースの必修及び選択科目により、適切な授業区分を定めて体系的に編成するものとする。教育課程の編成にあたっては、各コースにおいて、心理的支援と日本語教育に関する専門的知識と技能を修得させるよう適切な配慮を施す。

### ［修士（教育学）教育プログラム］

専攻共通科目の「教育支援デザイン」とコース専門科目から編成

### ［心理支援コース］

■**心理支援コース**の選択科目は、〈臨床研究に関する科目〉〈臨床実践の基礎に関する科目〉〈臨床実践科目〉から編成され、公認心理師となるために必要な科目（大学院）及び、一般財団法人学校心理士認定運営機構の認定基準に対応

・〈臨床研究に関する科目〉は、学校教育と心理学に関する学術研究の科目であり、学校教育と心理学、特に教育心理学、臨床心理学の基礎理論に関する講義から編成

・〈臨床実践の基礎に関する科目〉は、心理的支援の実践に関する基礎理論（講義・演習・基礎実習）に関する科目から編成

・〈臨床実践科目〉は、教育、福祉、医療の各分野における心理的支援の実習科目から編成

**［1年次］**

■専攻共通科目「教育支援デザイン」（通年４単位）を履修

**［１～２年次］**

■〈臨床研究に関する科目〉〈臨床実践の基礎に関する科目〉〈臨床実践科目〉より22単位以上を選択履修

**［2年次］**

■研究テーマの高度化・深化・発展を目的とする「課題研究Ⅰ・Ⅱ」（合計４単位）を履修

■修士論文または特定の課題についての研究成果の提出と公表

### ［日本語教育コース］

■**日本語教育コース**の専門科目は、〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群、〈日本語教育の内容と開発〉科目群、〈教育支援に関する心理〉科目群、〈総合研究〉科目群から編成される。

・〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群は、教育現場における実習から編成

・〈日本語教育の内容と開発〉科目群は、日本語教育の専門の内容に関する講義と演習から編成

・〈教育支援に関する心理〉科目群は、教育心理学等の基礎知識に関する講義から編成

・〈総合研究〉科目群は、研究テーマを高度化・進化・発展させる演習から編成

**［1年次］**

■専攻共通科目「教育支援デザイン」（通年４単位）を履修

■〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群である「日本語教育インターンⅠ」（秋期2単位）を履修

**［１～２年次］**

■〈日本語教育の内容と開発〉科目群、〈教育支援に関する心理〉科目群より18単位以上を選択履修

**［2年次］**

■〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群である「日本語教育インターンⅡ」を履修（春期2単位）

■「総合研究」科目群である「課題研究」（通年4単位）を履修

■修士論文または特定の課題についての研究成果の提出と公表

### ［研究指導の計画方針］

■専攻共通科目「教育支援デザイン」において、学生が自らの研究課題を設定し、担当教員との協働により進め、修士論文で取り組む研究テーマの策定を行う。

■修士論文で取り組む研究テーマは、心理支援コース、日本語教育コースそれぞれにおいて、心理学または日本語教育の研究領域にかかわるものとする。

## CP2　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の教育課程は、専攻及び教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質保証された大学院修士課程教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■ゼミ形式あるいはワークショップ形式の授業形態をとる専攻共通科目「教育支援デザイン」では、担当教員との協働により教育現場における言語支援や学習支援、心理支援などの多種多様な支援をするために必要な教育プラン・プロセスである「教育支援デザイン」を創造的に設計する力を身に付ける。

### ［心理支援コース］

・〈臨床研究に関する科目〉の履修により、学校教育と心理学、特に教育心理学、臨床心理学の基礎理論を学び、現象やデータを心理学的視点から捉え、分析・解釈する力を養う。
・〈臨床実践の基礎に関する科目〉の履修により、心理的支援の実践に関する基礎理論とさまざまな現場における支援の実践を具体的に学ぶ。
・〈臨床実践科目〉の履修により、教育、福祉、医療の分野における心理的支援の実習を通して、心理支援の専門家としての技能を身に付ける。



### ［日本語教育コース］

・〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群の履修により、実践を通して研究内容を深化・具体化する。
・〈日本語教育の内容と開発〉科目群の履修により、日本語教育に関連する諸理論と知識及び実践上の原理などの学術的基盤を築く。
・〈教育支援に関する心理〉科目群の履修により、教育及び支援を受ける側の心理を学ぶとともに心理的側面の研究手法を身に付ける。
・〈総合研究〉科目群の履修により、専門性の高い知識・理論と実践との往還の中で修士論文へと昇華させ２年間の研究を結実させる。

### ［教育方法の特例］

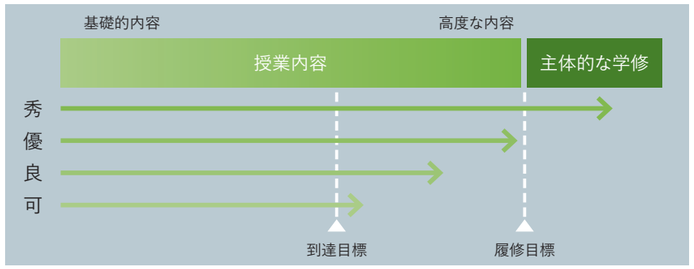
職業を有している等のために一般の学生に比べて年間に修得できる単位数が限られ、標準の修業年限で修了することが困難な学生を対象とする長期履修学生制度により、標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し、学位を修得することができる。

［成績評価基準］

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の５段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## 教育支援専攻カリキュラムツリー

### ■心理支援コース

| | 専攻共通科目（必修） | 臨床研究に関する科目 | | 臨床実践の基礎に関する科目 | 臨床実践科目 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1年次 | 教育支援デザイン | 講義 | | 講義<br>演習<br>基礎実習 | 心理実践実習 |
| 2年次 | | | 課題研究<br>（必修）<br>（修士論文作成） | | |
| 修了に必要な単位数 | 4単位 | 26単位（必修4単位を含む） | | | |
| 修了要件 | 必修科目8単位および、「臨床研究に関する科目」「臨床実践の基礎に関する科目」「臨床実践科目」から選択履修し、合計30単位以上を修得 | | | | |

■日本語教育コース

<table>
<tr><th></th><th>専攻共通科目（必修）</th><th>日本語教育の研究と実践の統合</th><th>総合研究</th><th>日本語教育の内容と開発</th><th>教育支援に関する心理</th></tr>
<tr><td>1年次</td><td rowspan="2">教育支援デザイン</td><td>日本語インターンI（必修）</td><td></td><td rowspan="2">講義<br>演習</td><td rowspan="2">講義<br>演習</td></tr>
<tr><td>2年次</td><td>日本語インターンII（必修）</td><td>課題研究（必修）（修士論文作成）</td></tr>
<tr><td>修了に必要な単位数</td><td>4単位</td><td colspan="3">26単位（必修4単位を含む）</td></tr>
<tr><td>修了要件</td><td colspan="4">必修科目12単位および、〈日本語教育の内容と開発科目群〉〈教育支援に関する心理科目群〉から選択履修し、合計30単位以上を修得</td></tr>
</table>

## CP3　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、専攻及び教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［心理支援コース］

**［1年次］**

指導教員の担当する専攻共通科目「教育支援デザイン」により、各自の教育プロセス・プラン（教育支援デザイン）を創造的に設計する力を養いつつ、大学での理論的考察と教育現場での実践の往還を通じて実践的な基礎的研究能力を身に付ける。

**［1～2年次］**

コース専門科目〈臨床研究に関する科目〉〈臨床実践の基礎に関する科目〉〈臨床実践科目〉の柔軟で横断的な履修により、各自が取り組む研究テーマに関する幅広い学術的基礎を構築する。

**［2年次］**

２年間の研究活動の集大成として、修士論文または特定の課題についての研究成果※の作成に取り組む。

※「特定の課題についての研究の成果」については各コースで扱いが異なる。

［日本語教育コース］

［1年次］

指導教員の担当する専攻共通科目「教育支援デザイン」により、各自の教育プロセス・プラン（教育支援デザイン）を創造的に設計する力を養いつつ、大学での理論的考察と教育現場での実践の往還を通じて実践的な基礎的研究能力を身に付ける。

コース専門の〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群である「日本語教育インターンⅠ」（必修科目）の履修により実践から研究内容を具体化する。

［1～2年次］

コース専門の〈日本語教育の内容と開発〉科目群（選択科目）、「教育支援に関する心理」科目群（選択科目）の柔軟で横断的な履修により、各自が取り組む研究テーマに関する幅広い学術的基礎を構築する。

［2年次］

コース専門の〈日本語教育の実践と研究の統合〉科目群である「日本語教育インターンⅡ」（必修科目）の履修により研究デザインの実現性を考えつつ研究を精緻化する。

〈総合研究〉科目群（必修科目）である「課題研究」の履修により、２年間の研究活動の集大成である修士論文または特定の課題についての研究成果※の作成に取り組む。

※「特定の課題についての研究の成果」については各コースで扱いが異なる。

［研究指導］

１年次４月に、各コースの所属教員の中から指導教員を１名選び、さらに、指導教員と協議のうえ、必要に応じて関連指導教員１名を選ぶ。

研究計画・履修計画の策定、研究テーマの決定及び修士論文または特定の課題についての研究成果の作成にあたって、指導教員及び関連指導教員の指導と助言を受ける。

東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科（博士課程）などに進学し、さらに高度な教育研究に取り組み、教科教育学をはじめとする教育関連分野の大学教員や高度な専門職従事者を目指す者にも対応して研究指導を行う。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）が求める学生像

教育学研究科では、グローバル社会とダイバーシティ、複雑化する学校教育の諸課題に対応しうる、教育現場等における心理的支援を担う人材、共生社会への前向きな意識をもった日本語教育に精通する人材及び神奈川県を中心とした地域の教育における質の高い高度専門職業人としての教員等を養成することを目指すため、次の人の入学を求める。

［教育学研究科が求める学生像］

- 地域や学校等との連携の中で、理論的・実践的な経験を生かして、小学校・中学校・高等学校・特別支援学校などの現場で教育研究の強力な推進者として貢献していこうとする人

［教育支援専攻（修士課程）が求める学生像］

教育支援専攻では、学校及び社会における課題や子どもたちを取り巻く現状に対して、心理学または日本語教育の専門性を有し、学校教育における子どもや保護者に対する支援を行うことのできる人材の養成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［心理支援コースが求める学生像］

- 学校や地域における心理的支援に関する専門的な知識・技能を身に付け、実践に活用したい人
- 教員として、学校心理士や公認心理師等の諸資格を生かして、児童生徒や保護者、教員に対する心理的支援、児童生徒に対する学習支援や教育相談、児童生徒指導を行うことを志す人
- 学校や地域における諸課題の解決に向けて、積極的に努力し学び続け、貢献しようとする高い志を有する人

［日本語教育コースが求める学生像］

- 日本語教育に関する学士相当の基礎的な知識・技能を有し、さらに専門的な知識・技能を身に付け、実践に活用したい人
- 実践的な日本語教育に必要な広い知識・能力の獲得をさせ、日本語教師の質の向上に貢献できる教師教育者を志す人

## AP2　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）が入学者に求める知識や能力・水準

教育学研究科教育支援専攻が入学者に求める知識や能力・水準は、次によるものとする。

**［教育支援専攻が入学者に求める知識や能力・水準］**

- 専門知識を統合的に用いた教育的課題への対応の筋道を構想する論理的思考力
- 多様な価値観をもつ人々と協働して教育的課題について議論し問題解決への道を探究することのできるコミュニケーション能力

**［心理支援コース入学者に求める知識や能力・水準］**

- 教育学や心理学に関する学士相当の基礎的な知識・技能
- 外国人留学生については、授業参加、論文執筆等が支障なく成り立つ十分な日本語能力

**［日本語教育コース入学者に求める知識や能力・水準］**

- 日本語教育学に関する学士相当の基礎的な知識・技能
- 日本語教育学及び周縁に関する意義のある研究課題を見出し、継続して追及する意欲と完遂できる能力
- 外国人留学生については、授業参加、論文執筆等が支障なく成り立つ十分な日本語能力



## AP3　教育学研究科教育支援専攻（修士課程）の入学者選抜の実施方法

教育学研究科教育支援専攻の入学者選抜は、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜により判定するものとし、次により実施する。

**［一般入試］**

- 筆記試験（専門科目、英語等）、口述試験及び提出書類（研究計画書、成績証明書）により、総合的に判断する。
- 心理支援コースに限り、出願者が募集人員の４倍を上回ったとき、筆記試験による「二段階選抜」を実施する場合がある。
- 日本語教育コースに限り、現職教員（常勤）は勤務先の所属長の推薦書をもって筆記試験を免除する制度がある。

# 教育理念

# 教育学研究科
Graduate School of Education

## 高度教職実践専攻（教職大学院）／専門職学位課程

### 教育学研究科（Graduate School of Education）

教育学研究科の教育理念は、広い視野に立って精深な学識を修め、教育実践の場における理論と応用の研究能力を高め、教育研究及び教育実践を推進できる人材を養成・育成することにある。

### 高度教職実践専攻（教職大学院）／専門職学位課程
（Division of Advanced Professional Practice in Education／Professional Degree Program）

教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）の教育理念は、「理論と実践の往還・融合」を指導方針とし、学校や地域が抱える諸課題の改善活動においてリーダーシップを発揮できる人材を養成・育成することを通して、「教師教育の高度化」を図ることにある。



# 教育目的

## 研究科専攻の人材養成目的その他教育研究上の目的
［大学院学則別表第4］

### 教育学研究科（Graduate School of Education）

教育学研究科では、グローバル社会とダイバーシティ、複雑化する学校教育の諸課題に対応しうる、教育現場等における心理的支援を担う人材、共生社会への前向きな意識をもった日本語教育に精通する人材及び地域の教育における質の高い高度専門職業人としての教員等を養成することを目的とする。

### 高度教職実践専攻（教職大学院）／専門職学位課程
（Division of Advanced Professional Practice in Education／Professional Degree Program）

高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）では、複雑な教育課題が山積する学校現場において、教職に関する高度な専門性を有し、自律的な学校運営と学校マネジメントを担うミドルリーダー、管理職候補、指導主事等の育成と、確かな学力とそれを保障する授業改善や多様なニーズに適切に対応できる教員の養成を目指す。このため、教育委員会や学校等との連携により、学校内、学校間、地域と協働して教育活動の質を高める実践的問題解決能力を養うための教育研究を行う。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）が養成する人材

**［教育学研究科が養成する人材］**

理論と実践の往還による学びを実現するプログラムを重視し、高度な専門性をもった教員等

**［高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）が養成する人材］**

- 地域や学校における指導的役割を果たし得る確かな指導理論と優れた実践力・応用力をもつ中堅教員・管理職候補・指導主事等
- 教科等の専門的知識と高度な実践的指導力を備え、自ら教育実践上の問題を発見し、その解決に努めることのできる若手教員

## DP2　教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）の修了認定・学位授与方針

**［教育学研究科（学修成果の目標）］**

- 教育学及び人文科学・社会科学・自然科学の諸科学に関する高度な知識と、教育に通底する人間・芸術・文化・社会・自然等についての広い視野からの学識などを持ち、理論と実践の往還による学びを実現する能力
- 教育に関わる社会・文化の現状を批判的に考察することを通して新たな諸課題を開拓し、専門知識・学識を駆使して課題解決の道筋を構想することのできる論理的思考力
- 社会や文化の多面性を捉え、多様な価値観を持つ人々と協働して問題解決への途を探求することのできる能力
- 教育の発展に寄与しようとする高い意識と、高度な専門能力をもって、教育の場への関わりを持続しようとする資質・能力

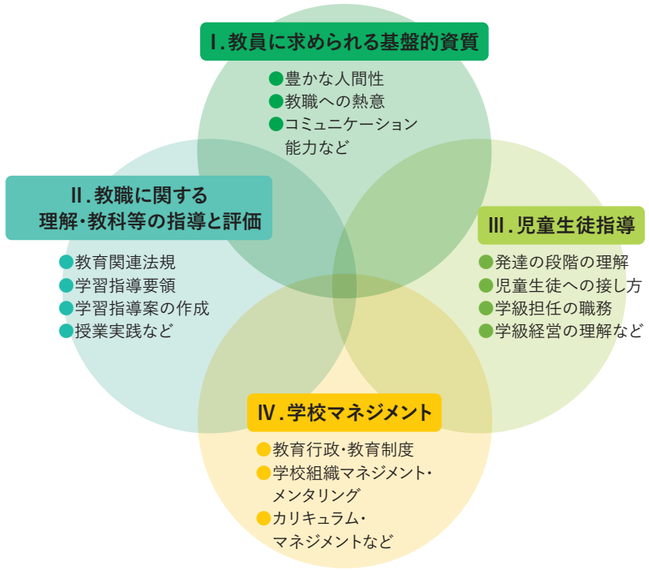
［**高度教職実践専攻（教職大学院）**（学修成果の目標）］

以下の3つの力を身に付け、かつ、別に定める修了要件を満たした者に学位を授与する。

1 同僚性を構築・活性化させ、様々な教育課題の解決に向けて学校や地域のリーダーとして、あるいは新しい学校づくりの一員として積極的かつ協働的に取り組むことができる力。

2 学習指導、児童生徒指導、支援を必要とする子どもに対する指導に関する知識・技能を身につけ、個に応じた実践的な指導ができる力。

3 急速に変化する社会や教育現場の課題に関して、主体的・協働的に学び続ける力。




■**横浜国立大学教職大学院教員養成・育成スタンダード**

上述のディプロマポリシーを達成するための基準として、「横浜国立大学教職大学院教員養成・育成スタンダード」を開発している。また、eポートフォリオは、スタンダードに基づいて設計されているため、修了まで常に目的意識をもって「自らの学び」のモニタリングをより可能としている。



## DP3　教育学研究科高度教職実践専攻（**教職大学院**／専門職学位課程）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）に修業年限２年（短期履修を認められた学生は修業年限1年）以上在学し、本専攻の教育プログラム（教職修士（専門職）の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ教育実践研究報告書の提出及び教職大学院研究成果報告会における発表の審査に合格した者に修了を認定する。なお、短期履修については、このほか、課題研究の主担当教員及び副担当教員に加え派遣元教育委員会担当者を含む学習達成度評価委員会において、1年次終了段階で2年次終了時に達成すべき水準に達しているかを審査し修了を認定する。

■10年以上の教職経験並びに2校以上の学校現場経験を有する者のうち、「教職専門実地研究Ⅲ」の履修を免除することのできる教職経験を持つ者については、短期履修（1年）を認めるものとする。

■**教職修士（専門職）教育プログラム**が定める授業科目及び単位数

〈共通科目〉
・ 8科目16単位（必修を含む）の修得
〈プログラム共通選択科目〉※
・ 2科目4単位以上の修得
〈プログラム別選択科目〉※
・ 5科目10単位以上の修得（学校マネジメントプログラム）
・ 3科目6単位以上の修得（教科教育・特別支援教育プログラム）
〈実習科目〉※
・ 3科目10単位の修得。ただし、短期履修が認められた学生は２科目４単位の修得（学校マネジメントプログラム）
・ 2科目10単位の修得。但し、現職教員で実習が免除された学生は１科目2単位の修得（教科教育・特別支援教育プログラム）
〈課題研究〉
・ 2科目4単位以上の修得

※附属学校教員特別プログラムの学生は、プログラム共通選択科目・プログラム別選択科目に代えて「附属学校教員特別プログラム専門科目」6科目12単位を履修する。また、実習が免除された学生は実習科目の履修を要しない。

**［学位授与基準］**

教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）を修了した者に対し、教職修士（専門職）／Master of Education for Professional Developmentの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　教育学研究科高度教職実践専攻（**教職大学院**／専門職学位課程）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

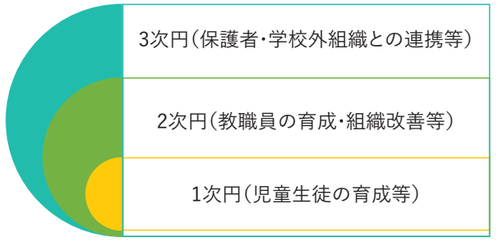
各授業科目は、共通科目、選択科目（プログラム共通選択科目・プログラム別選択科目）、実習科目及び課題研究に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

**［教育学研究科高度教職実践専攻（教育課程の編成方針）］**

### ［教職修士（専門職）教育プログラム］

学校マネジメントを担い学校や地域の教育活動においてリーダーとなる教員（スクールリーダー）を育成する「学校マネジメントプログラム」と、確かな学力の育成とそれを保障する授業改善や多様なニーズに適切に対応できる教員を養成する「教科教育・特別支援教育プログラム」の二つのプログラムを設定し、理論と実践の往還に基づいた学修を基本とし、次のような共通科目、選択科目、学校実習科目及び課題研究により教育課程を編成する。

1. 共通科目においては、必置の共通５領域の中に、地域の教育課題についての理解を深め、実践力を培うことを目的とした科目である「神奈川の教育課題」の科目を設定し、神奈川のスクールリーダーとして求められる基盤的な学修を行う。
2. プログラム共通選択科目とプログラム別選択科目に区分される選択科目において、共通科目の各授業を土台として学生一人一人の専門性や課題意識に応じて学修を深め、高度な研究能力を育む。
3. 学校実習科目において、学校における教育活動や実務全般について総合的に体験し、授業や学級経営に関する基本的なスキル等を身に付ける。
4. 課題研究を必修とし、学生自らが学校現場から課題を見いだし、その改善や解決に取り組むとともに教育実践研究を進める能力を身に付ける。




各プログラムの「学修コンテンツ」と「学修システム」の特徴は、以下の通りである。

## ［学校マネジメントプログラム］

学校主任層（ミドルリーダー）、管理職候補（トップリーダー）、指導主事（エリアリーダー）等の養成を主な目的とし、神奈川県内の教育委員会から派遣された現職教員を対象としたプログラム。

**1)「学修コンテンツ」**

・学校マネジメント1次円（児童生徒の育成等）、2次円（教職員の育成・組織改善等）、3次円（保護者・学校外組織との連携等）の改善をリードする学修内容。

**2)「学修システム」**

・教育センター等における指導主事実習、及び、管理職シャドーイング等の学校実習で得た体験知を研究化するTT 指導システム。

## ［教科教育・特別支援教育プログラム］

学校現場においては、学習内容の系統性や教科の本質を理解して子供たちに新たなものの見方を促す課題探究を行う授業や教材の開発が必要とされている。確かな学力の育成と、それを保障する授業改善や多様なニーズに適切に対応できる教員の養成を行うことを目的とするプログラム。

**1)「学修コンテンツ」**

・「教科専門」と実践性を担保した「教科教育」の融合を志向した内容である。各教科等における教材デザインや授業デザインを実践と結び付けて学修できる科目を設定。

・教科の専門性を高める、実践力の向上を図る、教科横断的な学びの充実、実践研究力の向上など、多様なニーズに対応した内容。

**2)「学修システム」**

・学校実習科目と講義、課題研究を関連付け、実習及び課題研究の計画と省察を、全体指導、共通指導、個別指導を組み合わせて行う体制により、多様な考えに触れながら理論と実践を融合。

・現職教員、様々な専門性を有する教員志望の学生が集うことで、多面的・多視点での学びを実現。

・プログラムを「言語・文化・社会」「自然・生活」「芸術・身体・特別支援」の3つのサブグループで構成し、実習、課題研究等の共通指導も、サブグループ別に実施。

カリキュラムの全体構成は、必要な単位数を取得した上で、修了要件である46単位を満たすこととする。なお教育委員会から学校マネジメントプログラムに派遣された現職教員、および教科教育・特別支援教育プログラムの現職教員、附属学校教員のうち教育研究業績の審査を通過した者については、学校実習科目の一部について免除する場合がある。

〈共通科目〉
以下の通り、共通5領域に該当する科目を設定する。
・ 教育課程の編成・実施に関する領域……2単位×2科目
・ 教科等の実践的な指導方法に関する領域……2単位×3科目
神奈川の教育課題科目「EdTechを活用した授業の方法」を含む。
・ 生徒指導、教育相談に関する領域……2単位×2科目
神奈川の教育課題科目「インクルーシブ教育の理論と課題」を含む。
・ 学級経営、学校経営に関する領域……2単位×4科目
神奈川の教育課題科目「教育改革の現状と神奈川の教育事情」を含む。
・ 学校教育と教員の在り方に関する領域……2単位×2科目
このうち、「EdTechを活用した授業の方法」「インクルーシブ教育の理論と課題」「教育改革の現状と神奈川の教育事情」については、神奈川の教育課題科目（全員必修科目）として設定する。



〈プログラム共通選択科目〉
・ 教科横断・総合的な科目……2単位×12科目
〈プログラム別選択科目〉
・ 学校マネジメントプログラム選択科目……2単位×8科目
・ 教科教育・特別支援教育プログラム選択科目……2単位×46科目
〈附属学校教員特別プログラム専門科目〉
・ 2単位×12科目
〈学校実習科目〉
・ 教育課題発見実地研究……2単位
・ 教育課題解決実地研究……2単位
・ 教職専門実地研究Ⅲ……6単位
・ 教職専門実地研究Ⅰ……5単位
・ 教職専門実地研究Ⅱ……5単位
・ 特別支援教育教職専門実地研究Ⅰ……5単位
・ 特別支援教育教職専門実地研究Ⅱ……5単位
・ 教職改善実地研究……2単位
・ 教職専門実地研究Ⅳ……8単位
・ 教職専門実地研究Ⅴ……10単位
〈課題研究〉
・ 学校課題解決研究A・B……2単位×4科目
・ 学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱ……2単位×4科目

## CP2　教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）は、専攻及び教育プログラム（教職修士（専門職）の学位を授与する教育課程プログラム）において、地域の教育課題に応える質保証された大学院専門職学位課程を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

各プログラムの教育課程・指導論（コンテンツ）の概要は、以下の通りである。

### ［学校マネジメントプログラム］

ミドルリーダー、管理職候補、指導主事等の養成を踏まえ、神奈川県内の教育委員会からの要望や教職大学院共同研究「指導主事に求められる資質・能力に関する課題の整理」における研究成果等を踏まえ、「学校運営と危機管理の実際」の設定や、教育センター等でのインターン、管理職・指導主事のシャドーイング、行政研修、学校経営、学校研究等の改善・企画・実施等を取り入れた学校実習科目等を設定している。

### ［教科教育・特別支援教育プログラム］

確かな学力の育成とそれを保障する授業改善や多様なニーズに適切に対応できる教員の養成を行うため、実践力の向上を図る、教科横断的な学びの充実、教科の専門性を高める、実践研究力の向上など多様な学生のニーズに対応した教育課程開発を進めている。通年型の学校実習科目「教職専門実地研究Ⅰ・Ⅱ」により、授業はもとよりそれ以外も含めて学校内の教育経験を充実し教員の仕事の理解を深めていく。



### ［附属学校教員特別プログラム］

本学附属学校教員を対象に附属学校教員特別プログラムを導入することとし、実習科目免除と長期履修制度を活用し、通常、通学が必要とされる授業期間においても、通学することを要せず修了できる学修環境を整えている。

### ［小学校免許取得プログラム］

中高免許のみ所持する学生で、入学後に小学校免許取得を希望する者に対して以下のような小学校免許取得プログラムを設定し、学校段階間の連携・接続の視点も踏まえた力量を備えた教員を育成している。

**1種免許取得プログラム**

標準修業年限3年、1年目は学部で免許取得

**2種免許取得プログラム**

標準修業年限２年、教職大学院の学修と並行して履修

［学校実習の概要］

## ［学校マネジメントプログラム］

学校マネジメントプログラムでは、自律的な学校運営と学校マネジメントを担うミドルリーダー、管理職候補、指導主事等の養成を行うことを目的としている。「教職専門実地研究Ⅰ・Ⅱ」、「教育課題発見実地研究」、「教育課題解決実地研究」を通して、上述のいずれかを視野に入れた研究計画を立案し、それに対応した実習内容をオーダーメイドで調整する。これまでの教職キャリアを省察し、学校あるいは教育委員会、教育センター等における教育実践上の課題を探索する中で、自己の研究テーマを設定し、理論を基に課題解決のための計画を立て、解決に向けた実践に取り組む。

## ［教科教育・特別支援教育プログラム］

教科教育・特別支援教育プログラムでは、確かな学力の育成とそれを保障する授業改善や、多様なニーズに適切に対応できる教員の養成を行う教科教育領域と特別支援教育の充実を目的としている。学部直進学生は、「教職専門実習Ⅰ（特別支援教育教職専門実習Ⅰ）」で、単元を通した指導計画を立案、児童生徒の実態を踏まえた学習指導案の作成、児童生徒の姿に応じて柔軟に実践ができ、授業後には毎時間の児童生徒の学びを省察し、理論と実践を結びつけながら授業改善ができるようになることを目指す。「教職専門実習Ⅱ（特別支援教育教職専門実習Ⅱ）」では、担任教師としての自律した授業、学級経営、学年経営や校務分掌など学校経営に関する在り方や役割を考えることができ、若手教師として校内で中心的存在になることを目指す。



［短期履修制度］

学校マネジメントプログラムの出願資格として、10年以上の教職経験並びに2校以上の学校現場経験を有する者という条件を設定している。そのうち、授業研究や教材開発、学級・学年経営、児童生徒指導や教育相談、学校研究や教員研修等に関する実務経験に加え、主幹、主任としての実務経験等が免除する実習科目の到達目標に達していると認められ、「教職専門実地研究Ⅲ」の履修を免除することのできる教職経験を持つ者については、短期履修（1年）を認める。

［教育方法の特例］

学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間または時期において授業または研究指導を行う、長期履修学生制度を適用する等、具体的に以下の方法により教育方法の特例を実施する。

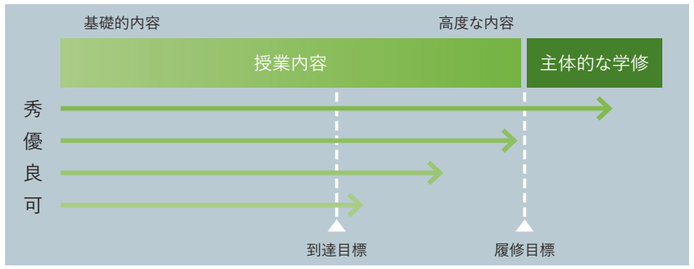
- 1年次はフルタイムで就学し、2年次は在籍校に勤務しながら夜間・休日等において単位修得、課題研究の指導を受ける制度を設ける。
- 平日に加えて土、日曜日及び祝日、長期休業期間中の開講やオンライン授業を実施する。
- 日常的な指導は、可能な限り学生の事情に配慮した時間に実施し、附属図書館及び情報基盤センター等の利用を勧めるほか、オンラインやメールなどによる情報交換を通して、有効な指導を行う。
- 職業を有している等のために一般の学生に比べて年間に修得できる単位数が限られ、標準の修業年限で修了することが困難な学生については、長期履修学生制度により、標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し、学位を修得することができる。

［成績評価基準］

教育学研究科高度教職実践専攻（教職大学院／専門職学位課程）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



［教育実践研究報告書の評価］

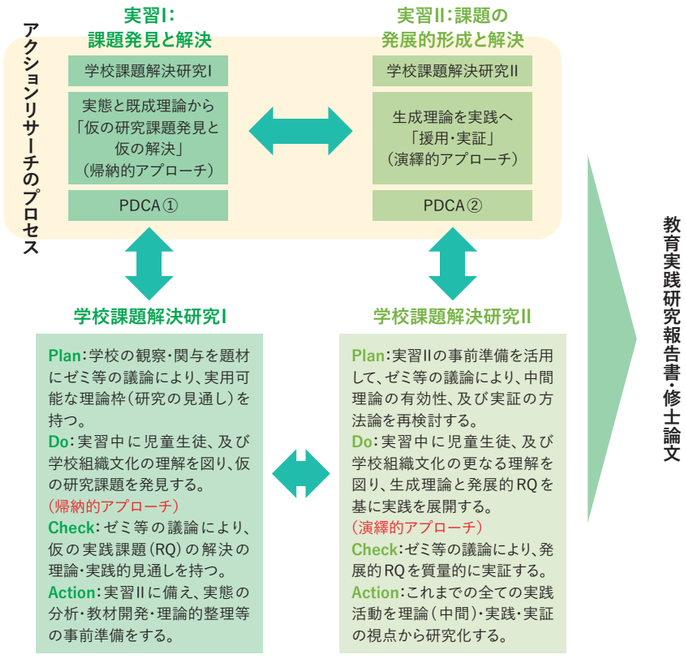
**-学校実習と研究活動の往還・融合-**

教育実践研究報告書は、**実践報告書と修士論文相当に評価できるものに区別されるが**、両者とも以下の**実践報告書の審査基準を満たすものとする。**

- 課題、目的、方法、結果が一貫している。
- 開発した実践が教師の学びに関する理論と関連づけられている。
- 分析結果に基づいて実践の考察や解釈を行っている。
- 実践家として、実践（課題解決）を通した自身の学びが言語化できている。
- 取り組んだ実践は他の学校への波及効果が期待できる。

## ［学校課題解決研究I･II］

学校実習と研究活動の往還・融合を図り、全学生が必修科目として履修する科目である。これは「教育実践研究報告書」に取り組み、学校課題の解決に資する研究（A4で10頁程度）となるように課している。
以上をふまえて、学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱにおける「学校実習と研究活動の往還・融合」の指導、即ち、アクションリサーチ（Action Research）のイメージは以下の通りである。




**年間を通して週1回程度（30～40日）**

**学校実習と研究の融合・アクションリサーチの構造**

## ［学校課題解決研究A･B］

学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱを基礎として位置づけ、その発展的な選択科目として履修する「学術論文（修士論文相当）」の科目である。（その研究法を教授する『高度教育研究方法論』を必修とする。）
これは、修士論文と同様の論文審査（主査1名、副査2名）を行い、教育実践を対象とした研究（教科内容に関する専門研究は除く）となっている。



## 高度教職実践専攻カリキュラムツリー

### 高度教職実践専攻（教職大学院）の二つのプログラム

#### 学校マネジメントプログラム

中核的中堅教員（ミドルリーダー），管理職候補，指導主事等の養成
（現職教員経験10年以上、2校以上の学校現場等の経験）

**46単位**

**共通科目（必修）（16単位）**
・ 5領域各1科目
・ 神奈川の教育課題3科目

**プログラム別選択科目（10単位以上）**
・指導主事・管理職・ミドルリーダー養成科目
・高度教育研究方法論
（学術論文として審査を希望する場合必修）

**プログラム共通選択科目・他プログラムの選択科目**
（0~6単位）（4単位程度）

**学校実習科目（10単位，6単位まで免除）**
「教育課題発見実地研究」
「教育課題解決実地研究」

**課題研究（4単位）**
「学校課題解決研究I･II」

**教育委員会からの現職教員派遣のみ（短期履修）**

**連携科目**
・ 共通科目（必修）の一部は現職教員学生と学部新卒学生が合同で受講
・ 各プログラムで設定されている科目の相互選択も可能

注：特別支援専修免許は特別支援サブプログラムのみ取得可能

#### 教科教育・特別支援教育プログラム

教科等の専門的知識と高度な実践的指導力を備えた新人教員，現職教員の養成（現職教員の場合，現職教員経験3年以上）

**46単位**

**共通科目（必修）（16単位）**
・ 5領域各1科目（特別支援科目3科目）
・ 神奈川の教育課題3科目
（特別支援科目1科目）

**プログラム別選択科目（6単位以上）**
各教科が設定する選択科目（6単位以上）
高度教育研究方法論（2単位）
（学術論文として審査を希望する場合必修）
特別支援教育プログラムの場合（10単位以上）

**プログラム共通選択科目・他プログラムの選択科目（0~6単位）（4単位程度）**

**学校実習科目**
**（10単位，現職教員8単位まで免除）**
「教職専門実地研究I･II」（5単位＋5単位）
「授業改善実地研究」（現職教員2単位）

**課題研究（必修4単位＋選択4単位）**
「学校課題解決研究A･B」「学校課題解決研究I･II」

| 教育学部 | 現職教員 | 他大学 |
|---|---|---|
| 6（5）年制プログラム飛び入学 | 長期休業期間中・土日祝日開講<br>長期履修制度<br>14条特例履修証明制度 | 小学校免許取得プログラム（標準修業年限3年） |

| 科目別履修単位数 | 共通科目 | プログラム共通選択科目 | プログラム選択科目 | 学校実習 | 課題研究 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 学校マネジメントプログラム | 16以上 | 4以上 | 10以上 | 10（審査により6単位免除） | 4以上 | 46以上 |

## 学校マネジメントプログラム

**学校実習科目 10単位**

※実習の連携協力校等
- 原籍校
- 教育センター等

**オーダーメイドの学校実習**
**「教育課題発見実地研究」**
**「教育課題解決実地研究」**
**（各2単位）**
※審査により、6単位分免除可能
学校や地域の課題に対応するための取り組みを，ミドルリーダー，管理職，指導主事等の立場に立って検討し，解決のための実践に取り組みます。
経験をベースに，学校の改善に寄与する授業改善に取り組みます

主指導教員と連携教授（実務家教員）による実習指導

連携した指導

**理論と実践の往還による学び**
中間報告会　成果報告会

**課題研究 4単位必修**

**「学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱ」**
**（必修・各2単位）**
学生自らが学校現場から課題を見いだし，その改善や解決に取り組み，教育実践研究を進める能力を身に付けます。

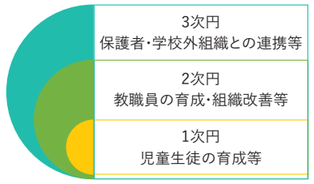
主指導教員と研究テーマに関連する教員による課題研究の指導

**教育実践力の向上**

**『教育実践研究報告書』提出**
講義等での学びと関連づけ，学校実習の取り組みを，学校課題の解決に資する研究成果として報告書にまとめます

**学術論文（修士論文相当）**
**（※希望者のみ）**
教育実践を対象とした研究，神奈川の教育課題に資する研究の成果を，学術論文にまとめ、論文審査を受けることができます。

※学術論文を執筆する場合は，「学校マネジメントの高度教育研究方法論」（2単位）が必修となります。




**学校マネジメント 学修の構造**

**理論知の修得**

**学校マネジメントプログラム向け選択科目 10単位以上**

**プログラム共通選択科目 4単位以上**
- 特別活動に関する科目
- 幼稚園教諭／養護教諭／栄養教諭免許対応科目 等

**共通科目 16単位以上**
- 教職大学院必置5領域　各1科目以上
- 神奈川の教育課題　3科目



| 科目別履修単位数 | 共通科目 | プログラム共通選択科目 | プログラム選択科目 | 学校実習 | 課題研究 | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 教科教育プログラム・特別支援教育プログラム | 16以上 | 4以上 | 6以上 | 10（審査により8単位免除） | 4以上 | 46以上 |

## 教科教育プログラム・特別支援教育プログラム

**学校実習科目 10単位**

※実習の連携協力校等
- 県内の就職を希望する地域の学校（小中高特）
- 附属学校

**学校に貢献できる教師力育成のための実習**
**「教職専門実地研究Ⅰ・Ⅱ」**
**（学部新卒学生向け・各5単位）**
1年間を通した学校実習により，授業だけでなく，学級経営や校務についても経験し，教員の仕事の全体像を理解します与する授業改善に取り組みます

**学校改善につながる教師力向上のための実習**
**「授業改善実地研究」**
**（現職教員学生向け・2単位）**
**※審査により、8単位分免除可能**
これまでの実践経験をベースに，学校の改善に寄与する授業改善に取り組みます

主指導教員と連携教授（実務家教員）による実習指導

連携した指導

**理論と実践の往還による学び**
中間報告会　成果報告会

**課題研究 4単位必修**

**「学校課題解決研究A・B」**
**（選択・各2単位）**
**「学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱ」**
**（必修・各2単位）**
学生自らが学校現場から課題を見いだし，その改善や解決に取り組み，教育実践研究を進める能力を身に付けます。
必修の「学校課題解決研究Ⅰ・Ⅱ」と、その基礎として位置づけられる「学校課題解決研究A・B」があります。

主指導教員と研究テーマに関連する教員による課題研究の指導

**教育実践力の向上**

**『教育実践研究報告書』提出**
講義等での学びと関連づけ，学校実習の取り組みを，学校課題の解決に資する研究成果として報告書にまとめます

**学術論文（修士論文相当）**
**（※希望者のみ）**
教育実践を対象とした研究，神奈川の教育課題に資する研究の成果を，学術論文にまとめ、論文審査を受けることができます。

**博士課程への接続**
※学術論文を執筆する場合は，「学校マネジメントの高度教育研究方法論」（2単位）が必修となります。

| サブグループ | 教科 |
|---|---|
| 言語・文化・社会 | 国語，英語，社会，生活科 |
| 自然・生活 | 数学，理科，家庭科，技術 |
| 芸術・身体・特別支援 | 音楽，美術，保健体育，特別支援 |

**各教科等における「教材デザイン」や「授業デザイン」を実践と結び付けて学修できるシステム**

**理論知の修得**

**プログラム別選択科目 6単位以上**
- 各教科等が設定する選択科目

**プログラム共通選択科目 4単位以上**
- 特別活動に関する科目
- 幼稚園教諭／養護教諭／栄養教諭免許対応科目 等

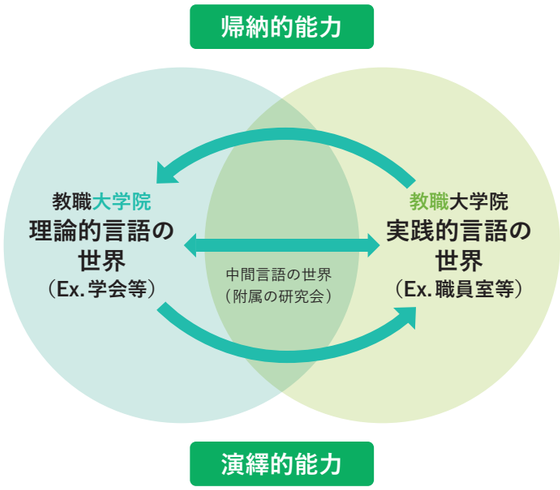
**共通科目 16単位以上**
- 教職大学院必置5領域　各1科目以上
- 神奈川の教育課題　3科目

## CP3　教育学研究科高度教職実践専攻
（**教職大学院**／専門職学位課程）入学から修了までの学修指導の方針

入学から修了までの学修指導の方針として、理論と実践を融合・往還する「バイリンガル教師」の育成を目指している。その「バイリンガル教師」とは、必要場面・状況に応じて、「理論的言語と実践的言語」を柔軟に使用できる教師の資質・能力観のことであり、二つの言語を往還したり、融合したりできる教師像のことでもある。

例えば、教職大学院の学びを学校現場に還元する際、「理論的言語」でそのまま伝えても周囲からの理解を得難い場合もある。そこで、「理論的言語」から周囲が理解しやすい「実践的言語」へ通訳できる演繹的能力が必要となり、一方、大学院、及び、関係学会などの専門的場面では、学校現場が抱える「実践的言語」を整理・総括する「理論的言語」を操る帰納的能力も重要となる。

### 理論と実践の融合（Bilingual Teacher）の構造




**教職大学院における「理論と実践の融合・往還」論**
**―仮説的提案と調査目的（Research Question）―**

また、本学の院生指導観は、以下の4つの実態（タイプ・ニーズ）に対応するように配慮している。

| 院生のタイプ | 院生のニーズ | 教職大学院における指導 |
|---|---|---|
| 1. 教師養成型（学部直進） | ●教師として、即、役立つ必要な実践力を身につけたい。<br>●豊かな教師人生を送りたい。その開始点を学びたい。 | 1.学級／授業等で、即効性が高く、学びが実感できる指導<br>2.「こうすればこうなる」等の実践的法則の指導<br>3.実践をみとる（分析する）端的な視点に関する指導<br>4.短期（初任）指導visionが最重要。 |
| 2. 既設・大学院生型（学部直進） | ●今後の実践を発展させる方向性を持ちたい。（理論から実践へ：演繹的思考）<br>○せっかく大学院に来たのだから、大学院らしい学びを。<br>●教師として長期スパンでも役立つような、有益な実践力を身につけたい。<br>●豊かな教師人生を送りたい。その開始点を学びたい。 | 1.Action research型の指導。<br>2.2年間で一貫性のある授業、及び研究指導が不可欠。<br>3. 学級／授業等で、即効性が高く、学びが実感できる指導<br>4.「こうすればこうなる」等の実践的法則の指導<br>5.実践をみとる（分析する）端的な視点に関する指導<br>6.短期（初任）、及び中長期（5年後・10年後）の指導visionが必要。 |
| 3. ヤングリーダー候補型（現職院生） | ●担任する子どもたちのために、或は周囲の関係者の期待に鑑み、教師として納得がいく実践力を身につけたい。<br>●もっと「いい先生」になりたい。<br>●若手のモデルになれる先生になりたい。 | 1.学級／授業等で、即効性が高く、学びが実感できる指導<br>2. こうすればこうなる」等の実践的法則の指導<br>3.実践をみとる（分析する）端的な視点に関する指導<br>4.学び続ける教師：短期（実践スキルアップ）指導visionが重要。 |
| 4. スクールリーダー候補型（トップ・エリア・ミドル）（現職院生） | ●これまでの自己実践を総括して「意味づけ」したい。（実践から理論へ：帰納的思考）<br>●今後の実践を発展させる方向性を持ちたい。（理論から実践へ：演繹的思考）<br>○せっかく大学院に来たのだから、大学院らしい学びを。<br>●ごく数名は博士進学にも関心あり。 | 1.Action research型の指導。<br>2.2年間で一貫性のある授業、及び研究指導が不可欠。<br>（実践を前提に、本人・関係者・学校を改善する研究）<br>3.学び続ける教師：中長期的visionが重要。<br>4.指導者側には、実態が高い教師を教える「専門的指導力」（理論・実践・実証の融合力）が必要。 |

**各院生のニーズに対応した指導観**

以上の観点に鑑み、教職大学院で養成しようとする教員像を、「理論と実践の往還・融合」を実現する「バイリンガル教師」を目指すものと位置づけ、上記のように各院生のタイプ・ニーズに対応する指導方針を確立している。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）が求める学生像

教育学研究科では、グローバル社会とダイバーシティ、複雑化する学校教育の諸課題に対応しうる、教育現場等における心理的支援を担う人材、共生社会への前向きな意識をもった日本語教育に精通する人材及び神奈川県を中心とした地域の教育における質の高い高度専門職業人としての教員等を養成することを目指すため、次の人の入学を求める。

**［教育学研究科が求める学生像］**

- 地域や学校等との連携の中で、理論的・実践的な経験を生かして、小学校・中学校・高等学校・特別支援学校などの現場で教育研究の強力な推進者として貢献していこうとする人

**［高度教職実践専攻（専門職学位課程）が求める学生像］**

高度教職実践専攻では、複雑な教育課題が山積する学校現場において、教職に関する高度な専門性を有し、自律的な学校運営と学校マネジメントを担うミドルリーダー、管理職候補、指導主事等の育成と、確かな学力とそれを保障する授業改善や多様なニーズに適切に対応できる教員の養成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

**【現職教員学生】**

教科指導・授業づくり、学級・学年経営等に関する基本的な知識を持ち、学校や地域の教育課題解決に向けて積極的に努力し学び続けようとする高い志を有する教員

**【学部新卒学生】**

教員免許状（一種）を有する者で神奈川県内の教員を志し、自らの課題意識を持ち、理論に裏打ちされた実践力を高め、同僚と協働しつつ生涯にわたって学び続ける意欲を有する者

## AP2　教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）が入学者に求める知識や能力・水準

教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）が入学者に求める知識や能力・水準は、専攻および教育プログラム（教職修士（専門職）の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）］**

入学後、理論と実践の往還を支える教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［学校マネジメント教育プログラム］

**【神奈川県内の教育委員会から派遣された現職教員学生】**

- 教員免許状（一種）
- 入学時現在で10年以上の教職経験及び２校以上の学校現場経験（教育行政機関等の出向を含む）
- 教科指導・授業づくり、学級・学年経営等に関する基本的な知識
- 学校や地域の教育課題解決に向けて積極的に努力し学び続けようとする高い志

**【短期履修を希望する者】**

- 免除科目の到達目標に達している教育実践研究履歴・実務の状況に関する業績

## ［教科教育･特別支援教育プログラム］

**【現職教員学生】**

- 教員免許状（一種）
- 本学入学後も現職教員等として在職予定であり、入学時点で3年以上の教職経験（教育行政機関等の出向を含む）
- 教科指導・授業づくり、学級・学年経営等に関する基本的な知識
- 学校や地域の教育課題解決に向けて積極的に努力し学び続けようとする高い志

**【学部新卒学生】**

- 教員免許状（一種）
- 神奈川県内の教員就職への志
- 自らの課題意識
- 理論に裏打ちされた実践力を高め、同僚と協働しつつ生涯にわたって学び続ける意欲

## ［附属学校教員特別教育プログラム］

**【本学附属学校の現職教員】**

- 教員免許状（一種）
- 本学入学後も現職教員等として在職予定であり、入学時点で3年以上の教職経験（教育行政機関等の出向を含む）。ただし、入学時点で本学附属学校での在職期間は原則3年未満
- 教科指導・授業づくり、学級・学年経営等に関する基本的な知識
- 学校や地域の教育課題解決に向けて積極的に努力し学び続けようとする高い志



## AP3　教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）の入学者選抜の基本方針

教育学研究科高度教職実践専攻（専門職学位課程）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、専攻および教育プログラム（教職修士（専門職）の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

## ［学校マネジメントプログラム］

**［派遣教員選抜（教育長推薦）］**

口述試験及び書類審査（面接調査書、教育課題研究計画書）

※１：短期履修の可否に関する面接（教育実践研究履歴申告書、代表的な報告書）

※１：学校マネジメントプログラムにおいて短期履修を希望する場合には、「教育実践研究履歴申告書」を提出し、「教職専門実地研究Ⅲ（６単位）」を免除することができる実務経験を有しているかについて、口述試験終了後、引き続き「短期履修」の可否に関する面接を行う。

## ［教科教育・特別支援教育プログラム］

■学内特別選抜（教育学部、飛び入学を含む）（他学部）

■連携大学特別選抜（大学（学部）推薦）

口述試験（模擬対応、模擬授業を含む）

書類審査（成績、推薦書、面接調査書、学校課題研究計画書）

■一般選抜

口述試験（模擬対応、模擬授業を含む）

小論文（今日的な教育課題に関する問題）

書類審査（成績、面接調査書、学校課題研究計画書）

■現職教員選抜（現職経験３年以上）

口述試験及び書類審査（面接調査書、教育課題研究計画書）

※２：実習科目「教職専門実地研究Ⅳ（８単位）」免除の可否に関する面接（教育実践研究履歴申告書、代表的な報告書）

## ［附属学校教員特別プログラム］

■附属学校教員特別選抜（現職経験３年以上）

口述試験及び書類審査（面接調査書、教育課題研究計画書）

※２：実習科目「教職専門実地研究Ⅴ（１０単位）」免除の可否に関する面接（教育実践研究履歴申告書、代表的な報告書）

※２：現職教員で実習科目の履修免除を希望する者は、授業研究や教材開発、学級・学年経営、児童生徒指導や教育相談、学校研究や教員研修等に関する実務経験及び研究業績等について、所属長が確認した「教育実践研究履歴申告書」の提出を求める。教科教育・特別支援教育プログラムについては、「教職専門実地研究Ⅳ（８単位）」、附属学校教員特別プログラムについては「教職専門実地研究Ⅴ（１０単位）」を免除することができる実務経験を有しているかについて、口述試験終了後にこれら実習科目の履修免除の可否に関する面接を行う。この教育実践研究履歴申告書に基づいた面接において、授業研究や教材開発、学級・学年経営等に関する実務経験及び実践研究に関する業績等について判断する

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

［博士課程前期］

経済学専攻
Department of Economics/Master's Program

経営学専攻
Department of Business Administration/Master's Program

国際経済法学専攻
Department of International and Business Law/
Master's Program

［博士課程後期］

経済学専攻
Department of Economics/Ph.D Program

経営学専攻
Department of Business Administration/Ph.D Program

国際経済法学専攻
Department of International and Business Law/
Ph.D Program



# 教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

## 経済学専攻／博士課程前期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷からの脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう１つの大きな変化は、Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という１つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。

実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程前期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直

面する新たな課題を分析するために高度な専門性と統計データ処理の技能を身につけるためのコア科目を整備し、コースワークを通じて専門的基礎能力を高める。各専攻に共通の「学府共通科目群」も設置することで、融合性と国際性の実践的能力を涵養し、系統的な指導体制で社会系の高度専門実務家を育成する。

## 経済学専攻／博士課程前期
（Department of Economics／Master's Program）

経済学専攻では、経済社会の最先端で生じる焦眉の課題を迅速に把握し、明晰に分析して、問題解決の方向を理論的かつ実践的に探求する高度な水準の能力を養う。そのためには、必要な情報にアクセスして分析する力と、情報発信できる力が必要である。エビデンスに基づく経済分析を行うためのデータサイエンスの技能が求められている。それらの能力を身につけるために、経済の理論と応用、ならびに地域の制度と歴史の研究を高度な水準ですすめ、また数学・外国語・情報処理の大学院レベルの高い能力を習得させる教育を実施する。

本専攻の教育内容は、経済の理論と現実についてバランスのとれた教育、情報処理・統計データ分析の実践的教育、貿易港横浜を背景とした英語によるプログラムを含めた国際色が豊かな教育、グローバル化し複雑化する経済の仕組みが理解できる教育、地域に固有の条件（制度・歴史・文化・環境など）を深く洞察できる教育などを総合的体系的に提供することを特徴としている。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的
［大学院学則別表第4］

## 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府は、日本と世界における急速な経済社会の変化を把握し社会科学分野の高度な専門知識とエビデンスに基づく統計データ分析の技能によって、現代の経済社会問題を解決する能力を有する人材を輩出する。

## 経済学専攻／博士課程前期
（Department of Economics／Master's Program）

本専攻の人材養成目的は、グローバル化する世界と地域における経済社会の新しい問題の解決方法を論理的・数理的・統計的に分析・探求できる人材を世に多く輩出することを通じて、世界各国と日本の持続可能な経済発展に資することである。このためには、解決策を国内外で母国語や外国語で発信する能力と、様々な組織の中で解決策を効果的に実行できる能力を獲得させることが重要である。したがって第1に数学・外国語・情報処理・統計・データサイエンス・コミュニケーションの能力を大学院水準で涵養する。第2に学部時代に修得した現代経済学の基礎力をベースに、グローバル経済、日本経済、金融貿易分析、経済数量分析などの専門分野における高度な専門知識、応用能力、実務的能力を発展させる。第3に経済の専門知識とともに、世界各国の多様な社会・経済・制度・歴史および自然科学・先端技術についての、バランスのとれた知識・見識を修得させる。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能に基づいた問題解決能力を備えた人材

**［経済学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

東アジア・東南アジアをふくめ世界経済で求められる経済ニーズが大きく変化している。中国・インド・ブラジル等が開発援助の対象国から新興国または「新興ドナー国」（援助する側）へと発展した一方、先進諸国では経済不況や財政危機、TPP に象徴される様々な地域貿易協定の締結など新しい国際経済秩序が模索されている。ダイナミックに変わる世界の状況と、人口減少にともなう国内市場の縮小に対応すべく、日本企業は欧米地域での海外展開から、東アジア、東南アジアやその他世界の各地域へと進出先を多様化させ、とくに中国など人口大国を中心とした販売市場に大きく依存するようになった。急速に展開するグローバル化に適応した人材への需要が増大し、大学院レベルの各国経済動向の高度な実証分析、高度なデータサイエンスのスキルを用いた分析、経済政策の評価、経済活動に関する実態調査などができる高度専門実務家の育成が強く求められている。また途上国、新興国経済の急成長は、各国における高度人材への需要も高めた。日本の大学の大学院への留学生が急増するなかで本学への期待は大きく、留学生として受け入れて高度専門実務家として世界に輩出することへのニーズも著しく高まっている。
以上より本専攻の人材養成目的は、以下のような能力を獲得させることである。

- グローバル化した現代の経済社会の現象について経済学に基づいた分析を行なう能力
- 国際的に広く通用する経済学の高度な専門能力
- シンクタンク、公共行政（留学生については母国政府を含む）、金融機関、一般企業、高い専門度を必要とするNPO法人などに就職できる能力
- 国内外の大学の博士課程に進学し、研究できる能力

## DP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

**［国際社会科学府（学修成果の目標）］**

- 社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を各種の問題解決のために活用することができる能力
- 新たな課題に直面する現代社会に求められる、高い専門性と融合性・国際性の双方の能力をもつ高い課題対応能力
- 幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能をあわせもつ能力

**［経済学専攻（学修成果の目標）］**

教育プログラム毎に以下に掲げた能力を獲得させることを目標としている。

### ［経済学教育プログラム］

- グローバル化した現代経済社会の現象について経済学に基づき分析を行い、成果を効果的に発表する能力
- 経済社会の先端課題を発見し、経済学をベースにしてそれらに対応する方法や政策を探求できる能力
- シンクタンク、公共部門、金融機関、一般企業などの要請に適応できる資質・能力
- 国内外の大学の博士課程後期課程に進学してより高い水準の研究を実施したり、将来経済学分野の大学教員として活躍したりできる能力

### ［経済DSコース］

- データサイエンスの高度な技能（数理・統計・計量分析等）を用いて経済・社会問題を分析する能力
- 大規模データを用いて経済・社会問題を分析する能力
- グローバル化した現代経済社会の現象について経済学に基づき分析を行い、成果を効果的に発表する能力

［地域政策DSコース］

- データサイエンスの基礎的技能（データ処理、可視化等）を用いて経済・社会問題を分析する能力
- 地域政策領域の諸問題を経済学的に分析する能力
- 学術的知見に基づく地域政策課題の実態を分析し、解決策を提案する能力
- グローバル化した現代経済社会の現象について経済学に基づき分析を行い、成果を効果的に発表する能力

［金融プログラム特別コース］

- 企業等における金融の第一線の現場において必要とされている経済学・数学・計算科学の知識と能力
- 経済学と工学の両方の学術的知識を活用して、金融の現場の最新のニーズに対応できる能力
- 金融の実務現場の先端課題に実践的に適応できる高いスキルと資質・能力
- グローバル化した現代経済社会の現象について経済学に基づき分析を行い、成果を効果的に発表する能力



## DP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

［修了認定基準］

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QEコース、博士課程前期後期一貫博士コース）の2つのコースが用意されている。

修士論文コースでは、経済学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

博士論文研究基礎力考査コース（QEコース、博士課程前期後期一貫博士コース）では、経済学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業年限）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、博士論文研究基礎力に関する試験及び審査（QE）に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

■**経済学教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QE コース）がある。

修士論文コースについては、学府所定の科目を定めた方法により 32 単位以上修得し、GPA が 2.0 以上であること。そして修士論文の審査および最終試験を受け合格すること。

〈A群科目〉

・ 8単位（選択必修）

〈演習科目〉

・ 8単位（必修）

以上の計16単位の修得のほか、残りの16単位については、専攻に関係なくA群・B群・C群・特殊講義（特に指定するものに限る）の中から自由に選択。

8単位を限度に以下の①～⑦の科目を指導教員の了承のもと、残りの16単位に算入できる。

①国際社会科学府博士課程前期の他専攻の授業科目
　他専攻とは、経営学専攻の一部、国際経済法学専攻の一部

②本学大学院教育学研究科の開講授業科目（講義）6単位以内
　ただし、教育実践専攻の教育デザイン科目、教育インターン科目、課題研究及び特別支援・臨床心理コース臨床心理学専修の科目、高度教職実践専攻の科目を除く

③本学大学院理工学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

④本学大学院環境情報学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

⑤本学大学院都市イノベーション学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

⑥経済学部開講の学部教育科目（専門基礎科目を除く）

⑦大学院全学教育科目　4単位以内

QEコースについては、学府所定の科目を定められた方法により36単位以上修得し、GPAが2.0以上で、かつ博士論文研究基礎力審査を受けて合格し、さらに博士論文研究計画またはターム・ペーパーを提出して合格すること。

〈A群科目〉

・ 8単位（選択必修）

〈演習科目〉

・ 8単位（必修）

以上の計16単位の修得のほか、残りの20単位については、専攻に関係なくA群・B群・C群・特殊講義（特に指定するものに限る）の中から自由に選択。

8単位を限度に以下①～⑦の科目を指導教員の了承のもと、残りの20単位に算入できる。

①国際社会科学府博士課程前期の他専攻の授業科目
　他専攻とは、経営学専攻の一部、国際経済法学専攻の一部

②本学大学院教育学研究科の開講授業科目（講義）6単位以内
　ただし、教育実践専攻の教育デザイン科目、教育インターン科目、課題研究及び特別支援・臨床心理コース臨床心理学専修の科目、高度教職実践専攻の科目を除く

③本学大学院理工学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

④本学大学院環境情報学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

⑤本学大学院都市イノベーション学府博士課程前期の開講授業（講義）6単位以内

⑥経済学部開講の学部教育科目（専門基礎科目を除く）

⑦大学院全学教育科目　4単位以内

■**経済DSコース**が定める授業科目および単位数

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QE コース）がある。

修士論文コースについては、学府所定の科目を以下に定めた方法により 32 単位以上修得して、かつ GPA が 2.0 以上であること。そして修士論文の審査および最終試験を受け合格すること。

〈A群科目〉

8 単位（選択必修）：「経済統計」「数理統計学」「計量経済学」「経済数学」から 2 科目4単位を選択必修とする。

〈演習科目〉

・8 単位（必修）

〈B群科目〉

・6単位（選択必修）：「経済統計特論」「数理統計学特論」「計量経済学特論」「経済数学特論」「ミクロデータサイエンス」「マクロデータサイエンス」「ミクロデータサイエンス特論」「応用ミクロ計量分析特論」から 3 科目6単位以上を選択必修とする。

以上計 22単位の修得のほか、残り10単位以上については専攻に関係なくA群・B群・C群・特別講義（特に指定するものに限る）の中から自由に選択してよい。

8単位を限度に以下①～⑦の科目を、指導教員の了承のもと、残りの 10 単位に算入できる。

①国際社会科学府博士課程前期の他専攻の授業科目
他専攻とは、経営学専攻の一部、国際経済法学専攻の一部。
②本学大学院教育学研究科の開講授業科目（講義）6 単位以内
ただし、教育実践専攻の教育デザイン科目、教育インターン科目、課題研究及び特別支援・臨床心理コース臨床心理学専修の科目、高度教職実践専攻の科目を除く。
③本学大学院理工学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
④本学大学院環境情報学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6 単位以内
⑤本学大学院都市イノベーション学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
⑥経済学部開講の学部（専門）教育科目（専門基礎科目を除く）、及び、理工学部開講の DS 関連科目（確率モデル、解析学 III、関数解析、測度論、データサイエンス実践基礎、AI 実践基礎）
⑦大学院全学教育科目 4 単位以内

QEコースでの修了については、学府所定の科目を定められた方法により36単位以上修得し、かつ GPA が2.0 以上であること。そして博士論文研究基礎力審査（QE）を受け合格し、博士論文研究計画またはターム・ペーパーを提出し合格すること。

〈A群科目〉
8 単位（選択必修）：8 単位のうち「経済統計」「数理統計学」「計量経済学」「経済数学」から 2 科目 4 単位を選択必修とする。
〈演習科目〉
8 単位（必修）
〈B群科目〉
6 単位（選択必修）：「経済統計特論」「数理統計学特論」「計量経済学特論」「経済数学特論」「ミクロデータサイエンス」「マクロデータサイエンス」「ミクロデータサイエンス特論」「応用ミクロ計量分析特論」から 3 科目 6 単位以上を選択必修とする。
以上計 22 単位の修得のほか、残り 14 単位以上については専攻に関係なく別表のA群・B群・C群・特別講義（特に指定するものに限る）の中から自由に選択してよい。
8 単位を限度に以下①～⑦の科目を、指導教員の了承のもと、残りの 14 単位に算入できる。



①国際社会科学府博士課程前期の他専攻の授業科目
他専攻とは、経営学専攻の一部、国際経済法学専攻の一部。
②本学大学院教育学研究科の開講授業科目（講義）6 単位以内
ただし、教育実践専攻の教育デザイン科目、教育インターン科目、課題研究及び特別支援・臨床心理コース臨床心理学専修の科目、高度教職実践専攻の科目を除く。
③本学大学院理工学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
④本学大学院環境情報学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6 単位以内
⑤本学大学院都市イノベーション学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
⑥経済学部開講の学部（専門）教育科目（専門基礎科目を除く）、及び、理工学部開講の DS 関連科目（確率モデル、解析学 III、関数解析、測度論、データサイエンス実践基礎、AI 実践基礎）
⑦大学院全学教育科目 4 単位以内

**■地域政策DSコース**が定める授業科目および単位数

履修コースとしては、修士論文コースのみであり、博士論文研究基礎力考査（QE）コースを選択することはできない。
学府所定の科目を以下に定めた方法により 32単位以上修得して、かつGPAが2.0 以上であること。そして修士論文の審査および最終試験を受け合格すること。

〈A群科目〉
・4単位（選択必修）
〈演習科目〉
・8単位（必修）
以上計 12 単位の修得のほか、残り 20 単位以上については専攻に関係なくA群・B群・C群・特別講義（特に指定するものに限る）・総合演習の中から自由に選択してよい。
8単位を限度に以下①～⑦の科目を、指導教員の了承のもと、残りの 20 単位に算入できる。
①国際社会科学府博士課程前期の他専攻の授業科目
他専攻とは、経営学専攻の一部、国際経済法学専攻の一部。
②本学大学院教育学研究科の開講授業科目（講義）6 単位以内
ただし、教育実践専攻の教育デザイン科目、教育インターン科目、課題研究及び特別支援・臨床心理コース臨床心理学専修の科目、高度教職実

践専攻の科目を除く。
③本学大学院理工学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
④本学大学院環境情報学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
⑤本学大学院都市イノベーション学府博士課程前期の開講授業科目（講義）6単位以内
⑥経済学部開講の学部（専門）教育科目（専門基礎科目を除く）、及び、理工学部開講の DS 関連科目（確率モデル、解析学 III、関数解析、測度論、データサイエンス実践基礎、AI 実践基礎）

■**金融プログラム特別コース**が定める授業科目および単位数
修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QE コース）がある。
修士論文コースについては、学府所定の科目を定められた方法により38単位以上修得し、GPA が2.0以上であること。QE コースについても、単位と GPA は同じであるが、さらに博士論文研究基礎力審査を受けて合格し、博士論文研究計画またはターム・ペーパーを提出して合格すること。
以下は、修士論文コースと QE コースに共通である。

〈必修科目〉
・ 16単位
〈経済系選択必修科目〉
・ 8単位
〈演習科目〉
・ 8単位（必修）
〈理工学系科目〉
・ 4単位
4単位の中に理工学系選択必修科目2単位を含む。
以上の計36単位の修得のほか、残り2単位については、国際社会科学府の講義科目及び理工学系選択必修の中から自由に選択。ただし、国際社会科学府の他専攻科目の履修に際しては、指導教員の了承を要する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**
国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の教育課程における開講授業科目は、学府共通科目、講義科目、演習科目および特別講義科目から成る。また研究指導計画を、主たる指導教員が指導する学生と相談しつつ策定する。教育内容は教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成されている。各授業科目は、必修科目、選択必修科目および選択科目に分けており、各年次に配当している。

大学院生が当該分野において必要とされる経済学の深い知識を効率よく身につけ、同時に研究に長期的に必要となりうる幅広い学識を得ることができるように、また博士課程後期進学希望者には後期課程でのさらに高度な研究で求められる諸能力の土台が獲得できるように、体系性と柔軟性を兼ね備えたカリキュラムが準備されている。
■入学から修了まで一貫した少人数教育を行うため演習Ⅰ・Ⅱを必修としている。また少人数指導及び論文作成指導等を行うため、学生ごとに指導教員を定めて研究指導を実施する。
■前期・後期を通じて一貫した博士課程教育を充実させ、博士課程後期の開設科目（リサーチ・プラクティカムを除く全講義科目）の履修が可能。また前期・後期での一貫的博士課程教育のために、「博士論文研究基礎力考査コース」（QE コース）を設置。本コースでは修士論文の作成に代えて博士論文研究基礎力審査制度（QE）を導入。前期入学時に学生の希望により同コースを選択可能で、その後のコース変更も可能。きめ細かく設定された計画的・体系的な科目履修指導を実施。
■社会人学生は、長期履修制度の活用によりキャリア設計に応じた研究が可能。

## ［経済学教育プログラム］

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QEコース）がある。入学後最初の学期の科目履修登録時に、主たる研究指導教員と相談して、いずれのコースに入るかを決める。ただし主指導教員が認める場合、本人の届け出により1年次秋学期のはじめ、または2年次進学時にコース変更が認められる。学府共通科目はThesis WritingとPresentation and Discussion Skillsより編成、経済学専門講義科目はA群科目、B群科目、C群科目および特別講義科目から編成、経済学演習科目は演習Ⅰa、演習Ⅰb、演習Ⅱa、演習Ⅱbから編成されている。

### ［1年次および2年次］

専門講義科目はA群より8単位（4科目）を履修（選択必修）、演習科目は、2年間で8単位を履修（必修）。演習Ⅰaおよび演習Ⅰbは標準として1年次に履修することが望ましく、演習Ⅱaおよび演習Ⅱbは標準として2年次に履修することが望ましい。残り16単位については、A群、B群、C群、特別講義より自由に選択して履修する。

### ［研究指導の計画方針］

- 修士研究は、広範なコースワークと研究指導を有機的に結びつけて体系的に実施する。経済学研究に必要不可欠なA群コア科目を1年次に選択必修として履修させ、それを基礎に学生の専門分野に応じてB群、C群科目を展開的な講義科目として1、2年次に履修するよう科目を配置している。確かな基礎力を前提に現代社会に必要な応用力を身につけさせる。
- 国際貿易、国際金融、外国為替、途上国経済、中国経済など、アジアや世界に展開する企業等でのニーズに応える科目を提供している。



## ［経済DSコース］

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QE コース）がある。入学後最初の学期の科目履修登録時に、主たる研究指導教員と相談して、いずれのコースに入るかを決める。経済学専門講義科目はA群科目、B群科目、C群科目および特別講義科目から編成、経済学演習科目は演習Ⅰa、演習Ⅰb、演習Ⅱa、演習Ⅱbから編成されている。

### ［1年次および2年次］

専門講義科目は、A群より8単位（4科目）、B群より6単位（3科目）を履修（選択必修）、演習科目は、2年間で8単位を履修（必修）。演習Ⅰaおよび演習Ⅰbは標準として1年次に履修することが望ましく、演習Ⅱaおよび演習Ⅱbは標準として2年次に履修することが望ましい。残りの単位については、A群、B群、C群、特別講義より自由に選択して履修する。

### ［研究指導の計画方針］

- 国際社会科学府や他学府の大学院専門科目からの選択履修を通じて、高い専門性とデータサイエンスの活用力が身につくよう、指導する。
- 繰り返し学習が可能なオンデマンド教材による基礎教育の活用や高度な専門科目の履修を通じて、経済学とデータサイエンスの高度な知識とスキルを身につけられるよう、指導する。

## ［地域政策DSコース］

修士論文コースのみ選択できる。経済学専門講義科目はA群科目、B群科目、C群科目、特別講義科目および総合演習から編成、経済学演習科目は演習Ⅰa、演習Ⅰb、演習Ⅱa、演習Ⅱbから編成されている。

### ［1年次および2年次］

専門講義科目は、A群より4単位（2科目）を履修し（選択必修）、演習科目は、2年間で8単位を履修（必修）する。演習Ⅰaおよび演習Ⅰbは標準として1年次に履修することが望ましく、演習Ⅱaおよび演習Ⅱbは標準として2年次に履修することが望ましい。残り20単位については、A群、B群、C群、特別講義、総合演習より自由に選択して履修する。

［研究指導の計画方針］

■自治体実務担当者、官公庁の政策担当等で今後求められる地域課題の分析力・課題解決のための提案力を履修者が獲得できるよう、指導する。

■経済 DS コース同様、データ分析のための基礎教育を学ぶとともに、地方財政学、農業政策、地域経済政策、社会福祉政策、国際環境経済、経済統計などの科目を通じて、地域の現実を重視した指導に取り組む。

### ［金融プログラム特別コース］

修士論文コースと博士論文研究基礎力考査コース（QE コース）がある。入学後最初の学期の科目履修登録時に、主たる研究指導教員と相談して、いずれのコースに入るかを決める。ただし主指導教員が認める場合、本人の届け出により1年次秋学期のはじめ、または2年次進学時にコース変更が認められる。学府共通科目はThesis Writingと Presentation and Discussion Skillsより編成（修了要件には含まれない）、経済学専門講義科目は必修科目、経済系選択必修科目、理工学系選択必修科目および理工学系選択科目（理工学部数理科学EP科目）から編成、経済学演習科目は演習Ⅰa、演習Ⅰb、演習Ⅱa、演習Ⅱbから編成。

［1年次および2年次］

演習Ⅰaおよび演習Ⅰbは標準として1年次に履修することが望ましく、演習Ⅱaおよび演習Ⅱbは標準として2年次に履修することが望ましい。

［研究指導の計画方針］

■理工学府と共同で授業を行い、経済学、数学、計算機科学の幅広い知識能力と、それらのファイナンス分野への応用能力を育成する。あわせて、近年の金融市場の自由化・国際化の流れへの実践的対応力を養う。

■在学期間中に国際学術会議への出席・発表や海外インターンシップを強く奨励する。



## CP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）は、国際水準に鑑み、質が高い大学院博士課程前期教育を実現するために、教育課程の編成方針に従って次の取組みを実施する。

■専門講義科目

ミクロ経済学、マクロ経済学、統計学・計量経済学、経済システム、経済政策、経済史などについての基礎的学力を再確認して固めると同時に、博士課程前期で求められる高い水準の学力と分析力を身につけさせる。応用分野においても基礎的学力を再確認して固めると同時に、修士課程で求められる高い水準の学力と分析力を身につけさせる。これらをふまえて、博士課程後期（ドクター）に進学して博士論文を執筆するために求められるより高い水準の分析力のベースを養う。

■演習

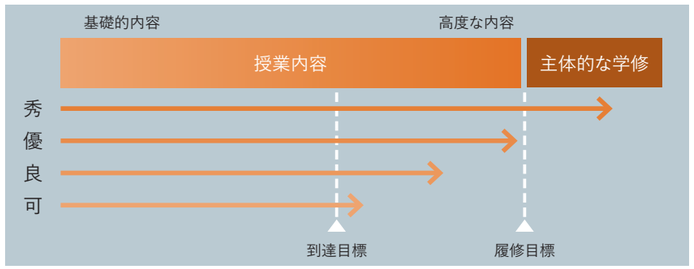
入学直後より少人数のゼミや個別指導による研究指導を実施し、院生の研究能力の効率的な向上を図る。

［成績評価基準］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## 経済学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー

| | 経済学教育プログラム | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 修士論文執筆コース | | | | 博士論文研究基礎力考査コース（QEコース、博士課程前期後期一貫コース） | | | |
| | コア科目（8単位以上選択必修） | その他講義科目（選択必修） | 演習科目（必修） | 修士論文 | コア科目（8単位以上選択必修） | その他講義科目（選択必修） | 演習科目（必修） | 博士論文研究基礎力考査（QE） |
| 一年次 | 講　義 | 講　義 | 演習Ⅰ | 修士論文執筆 | 講　義 | 講　義 | 演習Ⅰ | 博士論文研究基礎力考査（QE）＋博士論文研究計画またはターム・ペーパー |
| 二年次 | | | 演習Ⅱ | | | | 演習Ⅱ | |
| 修了に必要な単位数 | 8単位 | 16単位 | 8単位 | ― | 8単位 | 20単位 | 8単位 | ― |
| 修了要件となる修得合計単位数 | 32単位 | | | | 36単位 | | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | 一般企業、金融機関、公共部門、シンクタンク、国際協力機関職員、博士課程後期への進学、など | | | | | | | |

## 経済DSコース

| | 修士論文執筆コース | | | | 博士論文研究基礎力考査コース<br>（QE コ ース、博士課程前期後期一貫コ ース） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | コア科目<br>（8単位以上<br>選択必修） | その他講義<br>科目<br>（選択必修） | 演習科目<br>（必修） | 修士論文 | コア科目<br>（8単位以上<br>選択必修） | その他講義<br>科目<br>（選択必修） | 演習科目<br>（必修） | 博士論文<br>研究基礎力<br>考査（QE） |
| 一年次 | 講　義 | 講　義 | 演習I | 修士論文<br>執筆 | 講　義 | 講　義 | 演習I | 博士論文<br>研究基礎力<br>考査（QE）<br>＋<br>博士論文<br>研究計画<br>またはターム・<br>ペーパー |
| 二年次 | | | 演習II | | | | 演習II | |
| 修了に<br>必要な<br>単位数 | 8単位 | 16単位 | 8単位 | ー | 8単位 | 20単位 | 8単位 | ー |
| 修了要件と<br>なる修得<br>合計単位数 | 32単位 | | | | 36単位 | | | |
| 修了後に<br>活躍が期待<br>される分野 | 一般企業、金融機関、公共部門、シンクタンク、国際協力機関職員、<br>博士課程後期への進学、企業・官公庁でのキャリアアップなど | | | | | | | |

## 地域政策DSコース

| | 修士論文執筆コース<br>（QEコースは原則適用外） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | コア科目<br>（4単位以上<br>選択必修） | その他講義<br>科目<br>（選択必修） | 演習科目<br>（必修） | 修士論文 |
| 一年次 | 講　義 | 講義<br>・総合演習 | 演習I | 修士論文<br>執筆 |
| 二年次 | | | 演習II | |
| 修了に<br>必要な<br>単位数 | 4単位 | 20単位 | 8単位 | ー |
| 修了要件と<br>なる修得<br>合計単位数 | 32単位 | | | |
| 修了後に<br>活躍が期待<br>される分野 | 一般企業、金融機関、公共部門、シンクタンク、国際協力機関職員、<br>博士課程後期への進学、企業・官公庁でのキャリアアップなど | | | |

| | 金融プログラム特別コース | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 修士論文執筆コース | | | | | | 博士論文研究基礎力考査コース（QEコース、博士課程前期後期一貫コース） | | | | | |
| | 必修科目（16単位） | 経済系選択必修科目（8単位） | 理工学系選択必修科目（4単位） | その他の科目（2単位） | 演習科目（必修） | 修士論文 | 必修科目（16単位） | 経済系選択必修科目（8単位） | 理工学系選択必修科目（4単位） | その他の科目（2単位） | 演習科目（必修） | 博士論文研究基礎力考査（QE） |
| 一年次 | 講　義 | 講　義 | 講　義 | 国際社会科学府科目および理工学系選択必修の中から自由に2単位を選択 | 演習Ⅰ | 修士論文執筆 | 講　義 | 講　義 | 講　義 | 国際社会科学府科目および理工学系選択必修の中から自由に2単位を選択 | 演習Ⅰ | 博士論文研究基礎力考査（QE）＋博士論文研究計画またはターム・ペーパー |
| 二年次 | | | | | 演習Ⅱ | | | | | | 演習Ⅱ | |
| 修了に必要な単位数 | 16単位 | 8単位 | 4単位 | 2単位 | 8単位 | ― | 16単位 | 8単位 | 4単位 | 2単位 | 8単位 | ― |
| 修了要件となる修得合計単位数 | 38単位 | | | | | | 38単位 | | | | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | 企業等における金融の第一線の現場、先端課題が展開し高いスキルが求められる金融実務の現場 | | | | | | | | | | | |



## CP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

### ［学修指導の方針］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施する。

**■ルーブリックの利用**

段階別、項目的の目標（到達目標、履修目標等）をシラバスにルーブリック方式で明記し、院生が各自の目標を自覚しつつ学修を進めることができるよう配慮する。

**■実践性**

金融プログラム特別コースでは理工学系科目を含めた学際的教育を提供して、金融・ファイナンス分野の最先端課題に実践的に対応できる能力を養うような教育を展開する。

### ［経済学教育プログラム］

講義については、1年次には経済学研究に不可欠なコア科目を履修させ、それを基礎として専門科目を1年次と2年次に履修するように科目を配置している。確かな基礎力を前提に、現代社会に必要な応用力を培う。

演習（ゼミナール）については、特定の研究テーマに基づく少人数、双方向性の教育を行い、修士の学位の修得に向けた研究指導を行う。

### ［経済DSコース］

講義については、１年次には経済学研究に不可欠なコア科目を履修させ、それを基礎として専門科目を１年次と２年次に履修するように科目を配置している。確かな基礎力を前提に、企業の調査研究職や官公庁の政策担当等で活用できる専門性の高いデータサイエンスのスキルを身につけ、それを活用した現代経済の高度な分析能力を培う。

演習（ゼミナール）については、データサイエンスの研究テーマに関連する、少人数、双方向性の教育を行い、修士の学位の修得に向けた研究指導を行う。

［地域政策DSコース］

講義については、１年次には経済学研究に不可欠なコア科目を履修させ、それを基礎として専門科目を１年次と２年次に履修するように科目を配置している。確かな基礎力を前提に、自治体実務担当者、官公庁の政策担当等で今後求められる地域課題の分析力・課題解決のための提案力を培う。
演習（ゼミナール）については、地域政策の研究テーマに関連する、少人数、双方向性の教育を行い、修士の学位の修得に向けた研究指導を行う。

［金融プログラム特別コース］

講義については、1年次には経済学研究に不可欠なコア科目を履修させ、それを基礎として専門科目を1年次と2年次に履修するように科目を配置している。確かな基礎力を前提に、現代社会の金融・ファイナンスに必要な応用力を培う。
演習（ゼミナール）については、金融・ファイナンスに関する研究テーマに基づく少人数、双方向性の教育を行い、修士の学位の修得に向けた研究指導を行う。

［長期にわたる課程の履修］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy 3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）が求める学生像

経済学専攻では、新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の専門知識と問題解決能力を備えた人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

［国際社会科学府が求める学生像］

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」に鑑みて、下記のような学生を求める。

- 経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人
- 経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人
- 幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという2つの能力をあわせて習得したい人

［経済学専攻（博士課程前期）が求める学生像］

- グローバルに展開する企業等で広く活躍したい人
- 国際コミュニケーション能力を備えてアジアおよび世界の経済発展に貢献したい人
- グローバル化した現代経済社会の諸課題を経済学に基づき分析し、課題解決のための方針や政策を展望したい人

## AP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［経済学専攻（博士課程前期）］**

経済社会における新しい問題の解決策を国内外で母国語や外国語で発信する能力と、様々な組織の中で解決策を効果的に実行できる能力を養う教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［経済学教育プログラム］

- 経済社会の先端課題を発見し、経済学をベースにしてそれらに対応する方法や政策を探求する教育を実施するために、経済学についての基本的な知識を求める。
- グローバル化した現代経済社会の現象について経済学に基づき分析を行う教育を実施するために、日本語と英語の双方に関する高い運用能力を求める。

### ［経済DSコース］

- 情報処理・統計分析能力の教育を実施するために、経済学についての基本的な知識を求める。

### ［地域政策DSコース］

- 今後求められる地域課題の分析力や政策提案力の教育を実施するために、経済学についての基本的な知識を求める。

### ［金融プログラム特別コース］

- 金融の実務現場の先端課題に実践的に対応できる能力を養う教育を実施するために、経済学、数学、計算科学についての基本的な知識を求める。
- 経済学と工学の両方の学術的知識を活用して、金融の現場の最新のニーズに対応する教育を実施するために、英語と日本語の高い運用能力を求める。



## AP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府経済学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［経済学教育プログラム］

**［一般入試］**

- 経済学の基礎的な学力を総合的に評価するため、書類審査、筆記試験（専門科目）および口述試験を実施する。
- 英語能力を評価するため、TOEFL、TOEIC、IELTS、その他外国語能力試験の成績証明書の提出を課す。

**［留学生入試］**

- 経済学の基礎的な学力を総合的に評価するため、書類審査、筆記試験（専門科目）および口述試験を実施する。
- 英語能力を評価するため、TOEFL、TOEIC、IELTS、その他外国語能力試験の成績証明書の提出を課す。
- 日本語能力を評価するため、日本語能力試験を課す。

**［社会人入試］**

- 経済学の基礎的な学力を総合的に評価するため、書類審査、筆記試験（専門科目）および口述試験を実施する。派遣社会人に関しては、書類審査と口述試験によって選考する。
- 英語能力を評価するため、TOEFL、TOEIC、IELTS、その他外国語能力試験の成績証明書の提出を課す。

**［リスキリング特別入試］**

- 経済学の基礎的な学力を総合的に評価するため、書類審査、筆記試験（小論文）および口述試験を実施する。

### ［金融プログラム特別コース］

- 経済学、数学、計算科学についての基礎的な学力を総合的に評価するため、書類審査、筆記試験（専門科目）および口述試験を実施する。
- 英語能力を評価するため、TOEFL、TOEIC、IELTS、その他外国語能力試験の成績証明書の提出を課す。

# 教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

## 経営学専攻／博士課程前期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷からの脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう１つの大きな変化は、Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という１つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。

実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程前期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直面する新たな課題を分析するために、高度な専門性と統計データ処理の技能を身につけるためのコア科目を整備し、コースワークを通じて専門的基礎能力を高める。各専攻に共通の「学府共通科目群」も設置することで、融合性と国際性の実践的能力を涵養し、系統的な指導体制で社会系の高度専門実務家を育成する。

### 経営学専攻／博士課程前期
（Department of Business Administration／Master's Program）

経営学専攻（博士課程前期）の教育理念は、YNUの基本理念である実践性、先進性、開放性、国際性、多様性という建学からの歴史の中で培われた精神を継承し、とくに経営学に関する実践性、国際性を重視した研究教育を実施することにより、グローバル・レベルで通用する経営学とその関連領域に精通し、ビジネスシーンでの問題解決能力を有する、国際的に活躍できる実践的スペシャリストの養成を目指している。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府は、日本と世界における急速な経済社会の変化を把握し、社会科学分野の高度な専門知識とエビデンスに基づく統計データ分析の技能によって、現代の経済社会問題を解決する能力を有する人材を輩出する。

### 経営学専攻／博士課程前期
（Department of Business Administration／Master's Program）

経営学を中心として関連する研究領域の実質的区分に即して、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の3領域に区分し、適切かつ多様な研究アプローチが取れる大学院教育を実施し、グローバル化、多様化する現代社会の現状を踏まえて、経営学及び関連諸科学の専門知識に基づき分析・検討を行う能力を修得させる。

**（博士論文研究基礎力考査コース）**

修士論文の作成に代えて、①経営学及び関連諸科学に属する分野の高度な研究の基礎となる専門知識の理解を問う専門科目筆記試験と、②当該分野における専門的研究の展開能力に関する口頭試問との2段階による試験を実施する。これにより、博士課程前期・後期の課程を通じて一貫した、社会ニーズに対応した専門性をもつ人材養成を行う。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能に基づいた問題解決能力を備えた人材

**［経営学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- グローバルスタンダードな水準の学術的基礎知識を有し、経営学の学術的成果に裏打ちされた問題解決能力を持つ人材
- 経営学に関する分野を横断した融合的研究に基づく幅広い専門知識を有し、専門的な職業に従事できる能力を持つ人材
- 経営学に関する専門的知識を有し、各専門分野において独創的な研究を遂行する能力を持つ人材

## DP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

［**国際社会科学府**（学修成果の目標）］

- 社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を各種の問題解決のために活用することができる能力
- 新たな課題に直面する現代社会に求められる、高い専門性と融合性・国際性の双方の能力をもつ高い課題対応能力
- 幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能をあわせもつ能力

［**経営学専攻**（学修成果の目標）］

### ［修士教育プログラム］

- グローバルスタンダードな水準の学術的基礎知識を有し、経営学の学術的成果に裏打ちされた問題解決能力
- 経営学に関する分野を横断した融合的研究に基づく幅広い専門知識を有し、専門的な職業に従事できる能力
- 経営学に関する専門的知識を有し、各専門分野において独創的な研究を遂行する能力



## DP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目の GPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果（特定課題論文）の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で他大学大学院又は研究所等において研究指導を受けることができる。
- 博士論文研究基礎力考査コース（博士課程前期後期一貫博士コース）は、修得単位を36単位以上と読み替えるとともに、博士論文研究計画又はタームペーパーの合格に加え、修士論文又は特定の課題についての研究の成果（特定課題論文）の審査及び最終試験に合格することに代えて、博士論文研究基礎力に関する筆記試験及び審査に合格することとする。

■**標準プログラム（メインプログラム）**が定める授業科目および単位数

〈講義（特論）〉

・ コア科目2科目4単位以上を含む合計24単位以上の修得

〈研究指導（演習）〉

・ 8単位（必修）の修得

■**社会人特別プログラム**

〈講義（特論）〉

・ コア科目2科目4単位以上、かつ講義科目（特別講義、専修コースを除く）9科目18単位以上を含む合計24単位以上の修得

〈研究指導（演習）〉

・ 8単位（必修）の修得

■**博士論文研究基礎力考査コース**

〈講義（特論）〉

・ コア科目2科目4単位以上を含む合計28単位以上の修得

〈研究指導（演習）〉

・ 8単位（必修）の修得

■**社会人専修（MBA）コース**

〈講義（特論）〉

・ 専修コース開講科目8科目16単位以上を含む20単位以上の修得

〈演習〉

・ 12単位（必修）の修得



**［学位論文に係る評価基準］**

## ［標準プログラム］

■問題意識とテーマが適切であること。

■専門分野についての基本的な理解がなされていること。

■執筆者の分析または解釈・見解が論理的な整合性を持ち、それについて独創性があること。

■構成、表現方法、引用などが適切であること。

■研究内容について十分な説得力を持って説明できること。

## ［社会人専修（MBA）コース］

■課題設定が適切であり、問題意識が明確であること。

■執筆者の分析または解釈・見解が論理的であり、独創性が認められること。

■研究内容とその意義を十分理解しており、説得的に説明できること。

■構成、表現等が妥当であること。

**［学位授与基準］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（経営学）／Master of Business Administrationの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府共通科目、経営学専攻の講義科目及び演習科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻及び教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。

教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は、必修科目、選択必修科目および選択科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

**［標準プログラム］**

- 学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成
- 講義科目は、コア科目群、経営学分野の科目群、会計学分野の科目群、経営システム科学分野の科目群、その他の授業科目から編成
- 演習科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各教員による演習から編成

**［1・2年次］**

- 学府共通科目は「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」を履修
- 講義科目は、コア科目群（選択必修）から2科目以上を履修
- その他の講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の授業科目を履修
- 演習科目は、「演習Ⅰa」、「演習Ⅰb」、「演習Ⅱa」、「演習Ⅱb」（いずれも必修）の順番で履修

**［研究指導の計画方針］**

- 演習担当教員の決定後から継続的に研究指導を実施し、複数教員が論文評価を行う研究指導体制を構築
- 修士研究は、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての基本的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施



**［社会人特別プログラム］**

- 学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成
- 講義科目は、コア科目群、経営学分野の科目群、会計学分野の科目群、経営システム科学分野の科目群、その他の授業科目から編成
- 演習科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各教員による演習から編成

**［1・2年次］**

- 学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」を履修
- 講義科目は、コア科目群（選択必修）から2科目以上を履修
- その他の講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の授業科目を履修
- 演習科目は、「演習Ⅰa」、「演習Ⅰb」、「演習Ⅱa」、「演習Ⅱb」（いずれも必修）の順番で履修
- その他に、「事例研究（ケーススタディ）」を履修

**［研究指導の計画方針］**

- 演習担当教員の決定後から継続的に研究指導を実施し、複数教員が論文評価を行う研究指導体制を構築
- 勤務と学業を両立させ、2年次は論文作成に専念できるように、2年間の履修計画は指導教員の指導の下で作成
- 修士研究は、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての基本的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施

## ［博士論文研究基礎力考査コース］

■博士課程前期から博士課程後期への進学希望者が、博士課程前期に入学後に当コースを選択可能
■博士課程前期と後期とを連続する一貫した履修モデルの作成を指導
■学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成
■講義科目は、コア科目群、経営学分野の科目群、会計学分野の科目群、経営システム科学分野の科目群、その他の授業科目から編成
■演習科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各教員による演習から編成

### ［1・2年次］

■学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」を履修
■講義科目は、コア科目群（選択必修）から2科目以上を履修
■その他の講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の授業科目を履修
■演習科目は、「演習Ⅰa」、「演習Ⅰb」、「演習Ⅱa」、「演習Ⅱb」（いずれも必修）の順番で履修

### ［研究指導の計画方針］

■演習担当教員の決定後から、博士課程後期への進学を前提とした継続的かつ一貫した高度専門的な研究指導を実施



## ［社会人専修（MBA）コース］

■講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目から編成
■演習科目は、「ワークショップ演習」、「プロジェクト演習Ⅰ」、「プロジェクト演習Ⅱ」、「プロジェクト演習Ⅲ」（いずれも必修）から編成
■プロジェクト演習の研究成果として作成する特定課題論文では、プロジェクトのテーマに沿った論点に対して独創的な研究成果を提示
■社会人を対象とした実践的・専門的なプログラムとして、文部科学省より「職業実践力育成プログラム」（BP）として認定

### ［1・2年次］

■講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目を履修
■演習科目は、「ワークショップ演習」、「プロジェクト演習Ⅰ」、「プロジェクト演習Ⅱ」、「プロジェクト演習Ⅲ」（いずれも必修）の順番で履修

### ［研究指導の計画方針］

■異なる専門領域の教員2名が共同で演習を担当することで、異分野の高度な専門性の統合を通じた体系的な研究指導を実施
■特定課題論文は、課題設定の適切性、問題意識の明確性、分析の論理性と独創性、研究内容の理解と説得力、論文の校正と表現などの妥当性を高めるべく研究指導を実施

### ［華東師範大学（中国）とのダブルディグリープログラム］

- 多様なニーズに対応する大学教育を実現するための質保証システムとしてダブルディグリープログラムを導入
- 大学教育のグローバル展開の促進し、単独の大学だけでは実施できない質の高い教育を相互に提供
- 横浜国立大学と華東師範大学の学生が交流先の大学において学修し、その修士課程を修了した際に、両大学の修士学位を授与
- 学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成
- 講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目（英語による講義）から編成
- 演習科目は、「演習Ⅰa」、「演習Ⅰb」、「演習Ⅱa」、「演習Ⅱb」から編成

**［1年次］**

- 講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目（英語による講義）を履修
- 指導教員による演習科目（いずれも必修）は、「演習Ⅰa」（遠隔指導）、「演習Ⅰb」（対面指導）を履修

**［2年次］**

- 講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目（英語による講義）を履修
- 指導教員による演習科目（いずれも必修）については、「演習Ⅱa」（対面指導）、「演習Ⅱb」（遠隔指導）を履修

### ［研究指導の計画方針］

- 演習担当教員の決定後から継続的に研究指導を実施し、複数教員が論文評価を行う研究指導体制を構築
- 修士研究は、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての基本的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施



## CP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻及び教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

### ［標準プログラム］

- コア科目の履修を通じて、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の専門知識の基礎を学ぶ。
- 上記3分野の科目を幅広く履修することにより、複数の専門領域にまたがる応用的な知識を習得する。
- 演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する融合性の高い研究課題に取り組む。
- 学府共通科目（「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」）の履修により国際的な発信力の強化を図る。

### ［社会人特別プログラム］

- コア科目の履修を通じて、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の専門知識の基礎を学ぶ。
- 上記3分野の科目を幅広く履修することにより、複数の専門領域にまたがる応用的な知識を習得する。
- 事例研究（「ケーススタディ」）の履修を通じて実践的なフィールドで学ぶ
- 演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する融合性の高い研究課題に取り組む。
- 学府共通科目（「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」）の履修により、国際的な発信力の強化を図る。

## ［博士論文研究基礎力考査コース］

- コア科目の履修を通じて、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の専門知識の基礎を学ぶ。
- 上記3分野の科目を幅広く履修することにより、複数の専門領域にまたがる応用的な知識を習得する。
- 演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する融合性の高い研究課題に取り組む。
- 演習科目では、博士課程後期への進学を前提とした、継続的かつ一貫した研究活動に取り組む。
- 学府共通科目（「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」）の履修により、国際的な発信力の強化を図る。

## ［社会人専修（MBA）コース］

- 「リサーチ・メソッド」の履修により、学術的なリテラシーの基礎を習得する
- 経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目を幅広く履修することにより、複数の専門領域にまたがる学術的あるいは実践的な知識を習得する。
- 演習科目では、実務上の問題解決の観点から、プロジェクトのテーマに沿った研究テーマの選定、研究計画の策定、特定課題論文の作成に取り組む。

## ［華東師範大学（中国）とのダブルディグリープログラム］

- 経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の科目を幅広く履修することにより、複数の専門領域にまたがる応用的な知識を習得する。
- 演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する融合性の高い研究課題に取り組む。
- 学府共通科目（「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」）の履修により国際的な発信力の強化を図る。



## ［教育方法の特例］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

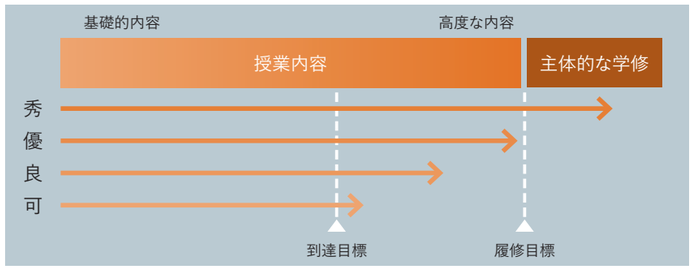
- 社会人特別プログラムでは、勤務の都合上2年で修了が困難な場合、予め3～4年の履修計画が可能
- 社会人特別プログラムの特例による授業または研究指導の時間帯として、5限（16時15分～17時45分）、6限（17時50分～19時20分）、7限（19時25分～20時55分）を設定
- ただし、課程修了に必要な講義24単位のうち18単位以上は、通常の授業時間帯（1限～5限）で履修登録し単位修得する必要あり

［成績評価基準］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## 経営学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー

### 会計学分野

| | | | |
|---|---|---|---|
| 修了32単位以上<br>※博士論文研究基礎力考査コースは36単位以上 | コア科目及びその他講義科目（24単位以上）＋演習科目（8単位）<br>※博士論文研究基礎力考査コースはコア科目及びその他講義科目（28単位以上）＋演習科目（8単位） | | |
| | コア科目（4単位以上） | その他講義科目 | 演習科目（8単位） |
| 1年次 | 財務会計特論（2）<br>計量分析特論（2）<br>管理会計特論（2）<br>戦略経営特論（2） | 簿記原理特論（2）<br>会計監査特論（2）<br>税務会計特論（2）<br>生態会計特論（2）<br>原価会計特論（2）<br>産業分析特論（2） | 演習Ⅰa（2）<br>演習Ⅰb（2） |
| 2年次 | | 公会計特論（2）<br>比較経営特論（2） | 演習Ⅱa（2）<br>演習Ⅱb（2） |
| 修士論文 | 修士論文の審査及び最終試験<br>※博士論文研究基礎力考査コースは博士論文研究計画書（タームペーパー）及び博士論文研究基礎力考査 | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | **シンクタンク、公務員、会計専門職など** | | |

## 経営学分野

| 修了32単位以上<br>※博士論文研究基礎力考査コースは36単位以上 | コア科目及びその他講義科目（24単位以上）＋演習科目（8単位）<br>※博士論文研究基礎力考査コースはコア科目及び<br>その他講義科目（28単位以上）＋演習科目（8単位） | | |
|---|---|---|---|
| | コア科目（4単位以上） | その他講義科目 | 演習科目（8単位） |
| 1年次 | 戦略経営特論（2）<br>組織マネジメント特論（2）<br>経営科学特論（2） | 産業分析特論（2）<br>産業・組織心理学特論（2）<br>人的資源管理特論（2）<br>経営史特論（2）<br>比較経営特論（2）<br>グローバル・<br>イノベーション・<br>マネジメント特論（2）<br>企業と社会特論（2） | 演習Ia（2）<br>演習Ib（2） |
| 2年次 | | 経営シミュレーション<br>特論（2）<br>マーケティング特論（2） | 演習IIa（2）<br>演習IIb（2） |
| 修士論文 | 修士論文の審査及び最終試験<br>※博士論文研究基礎力考査コースは博士論文研究計画書<br>（タームペーパー）及び博士論文研究基礎力考査 | | |
| 修了後に<br>活躍が期待される分野 | **事業会社、シンクタンク、金融機関など** | | |



## 社会人専修（MBA）コース

| 修了32単位以上 | 講義科目（20単位以上）＋演習科目（12単位） | |
|---|---|---|
| | コア科目（4単位以上） | 演習科目（12単位） |
| 1年次 | リサーチメソッド（2）<br>戦略マネジメント（2）<br>技術マネジメント（2）<br>マーケティングマネジメント（2）<br>サステナビリティ・マネジメント（2）<br>マーケティング・アナリティクス（2）<br>企業財務（2）<br>アカウンティング（2） | ワークショップ演習（3）<br>プロジェクト演習I（3） |
| 2年次 | 経営組織（2）<br>ビジネス統計学（2） | プロジェクト演習II（3）<br>プロジェクト演習III（3） |
| 特定課題論文 | 特定課題論文の審査及び最終試験 | |
| 修了後に<br>活躍が期待される分野 | **事業会社、シンクタンク、金融機関など** | |

## CP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻及び教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

**［1年次］**

- 演習科目（標準プログラム、社会人特別プログラム、博士論文研究基礎力考査コース、ダブルディグリープログラムにおいては「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」）、社会人専修（MBA）コースにおいては「ワークショップ演習」及び「プロジェクト演習Ⅰ」）において、学術的リテラシーの基礎的教育及び学生の学問上の関心や研究テーマに応じた学修指導を実施
- 社会人専修（MBA）コースにおける演習科目「ワークショップ演習」及び「プロジェクト演習Ⅰ」においては、研究領域の異なる2名の教員による学修指導を実施

**［2年次］**

- 演習科目（標準プログラム、社会人特別プログラム、博士論文研究基礎力考査コース、ダブルディグリープログラムにおいては「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」）、社会人専修（MBA）コースにおいては「ワークショップ演習」及び「プロジェクト演習Ⅰ」）において、調査分析の実施及び修士論文（ないしは特定課題論文）の作成に向けた学修指導を実施
- 社会人専修（MBA）コースにおける演習科目「プロジェクト演習Ⅱ」及び「プロジェクト演習Ⅲ」においては、研究領域の異なる2名の教員による学修指導を実施

**［研究指導］**

- 標準プログラム、社会人特別プログラム、博士論文研究基礎力考査コース、ダブルディグリープログラムにおいては「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」にて、他方、社会人専修（MBA）コースにおいては「ワークショップ演習」及び「プロジェクト演習Ⅰ」にて、学術的リテラシーの基礎的教育、研究テーマの選定及び研究計画の策定、関連する先行研究の理解と分析枠組みの設計などについて研究指導を実施
- 標準プログラム、社会人特別プログラム、博士論文研究基礎力考査コース、ダブルディグリープログラムにおいては「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」にて、他方、社会人専修（MBA）コースにおいては「プロジェクト演習Ⅱ」及び「プロジェクト演習Ⅲ」にて、研究テーマに基づく調査分析の手続きと方法、分析結果の解釈と考察、論文執筆の方法などに関する研究指導を実施

**［長期にわたる課程の履修］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期、社会人専修コースを除く）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）が求める学生像

経営学専攻では、新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の専門知識と問題解決能力を備えた人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

**［国際社会科学府が求める学生像］**

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」に鑑みて、下記のような学生を求める。

- 経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人
- 経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人
- 幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという2つの能力をあわせて習得したい人

**［経営学専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

- 経営学、会計学、経営システム科学の3分野における専門的あるいは分野を横断する融合性の高い研究を通じて得た専門的知識を利用し、経営環境の変化に柔軟に対応して問題を解決する能力を持つ人材になりたい人
- ゲーム理論を基礎とする戦略論、金融派生商品会計、金融マーケティングなど3分野を横断するような融合性の高い研究に関心のある人
- 経営学分野では、データやケースを基礎とする研究、歴史認識に支えられた理論的な思考を重視し、経営学の周辺領域との対話を通じて広い視野を持とうとする人
- 会計学分野では、会計情報が果たす利害調整機能、意思決定情報提供機能に大きな興味を抱いている人、組織の環境対応、意思決定、コントロール問題などについて会計的側面から分析することに大きな興味を抱く人
- 経営システム科学分野では、現代の情報システムをいかに利用すればe-ビジネスを成功に導くことができるか、真に優れた生産方式、生産管理システムの要件とはいかなるものであるか、消費者行動は理論的、実証的にどのように分析するべきか、投資家のリスク選好、消費選好に見合った適切な証券投資はいかなるものかといったことに関心を持つ人



## AP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［標準プログラム（メインプログラム）］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

**［社会人特別プログラム］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

**［博士論文研究基礎力考査コース］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

**［学部・修士5年一貫教育プログラム］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

**［社会人専修（MBA）コース］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

**［華東師範大学（中国）とのダブルディグリープログラム］**

- 経営学領域及びその関連領域に関する基礎的な知識
- 経営事象に関する基礎的な説明能力

## AP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

**［入学者選抜の実施方法］**

経営学専攻では、以下に挙げる学力検査や面接試験などを活用し、入学者に求める知識や能力を多面的・総合的に判断し、入学者を選抜する。

### ［標準プログラム（メインプログラム）］

**［一般入試］**

■第一次選抜：書類審査、筆記試験（論文）
■第二次選抜：口述試験

**［渡日前特別選抜］**

■第一次選抜：書類審査
■第二次選抜：口述試験

**［内部進学試験］**

■書類審査、口述試験

### ［社会人特別プログラム］

**［社会人入試］**

■第一次選抜：書類審査
■第二次選抜：口述試験

### ［博士論文研究基礎力考査コース］

**［一般入試］**

■第一次選抜：書類審査、筆記試験（論文）
■第二次選抜：口述試験

**［渡日前特別選抜］**

■第一次選抜：書類審査
■第二次選抜：口述試験

**［内部進学試験］**

■書類審査、口述試験

### ［学部・修士5年一貫教育プログラム］

**［内部進学試験］**

■書類審査、口述試験

### ［社会人専修（MBA）コース］

**［社会人専修（MBA）コース入試］**

■第一次選抜：書類審査、筆記試験（小論文）
■第二次選抜：口述試験

### ［華東師範大学（中国）とのダブルディグリープログラム］

**［華東師範大学（中国）とのダブルディグリープログラム特別選抜］**

■書類審査、口述試験

# 教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

## 国際経済法学専攻／博士課程前期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷からの脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう１つの大きな変化は Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という１つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。

実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程前期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直面する新たな課題を分析するために、高度な専門性と統計データ処理の技能を身につけるためのコア科目を整備し、コースワークを通じて専門的基礎能力を高める。各専攻に共通の「学府共通科目群」も設置することで融合性と国際性の実践的能力を涵養し、系統的な指導体制で社会系の高度専門実務家を育成する。

### 国際経済法学専攻／博士課程前期
（Department of International and Business Law／Master's Program）

国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育理念は、法学・政治学の高度な知識の修得と深い論理的思考力を養うことにより、研究者、省庁・自治体の政策立案担当者や国際機関の職員、国内外の企業戦略に不可欠な、柔軟な思考能力を持つ人材など、社会に求められるプロフェッショナルを育成することにある。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府は、日本と世界における急速な経済社会の変化を把握し社会科学分野の高度な専門知識とエビデンスに基づく統計データ分析の技能によって、現代の経済社会問題を解決する能力を有する人材を輩出する。

### 国際経済法学専攻／博士課程前期
（Department of International and Business Law／Master's Program）

国際経済法学専攻（博士課程前期）の人材養成目的は、法学・政治学の高度な専門知識とそれに基づく深い論理的思考力を基礎とした問題発見・解決能力を有し、国際的に活躍する人材を育成することである。



# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

Policy1

### DP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能に基づいた問題解決能力を備えた人材

**［国際経済法学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 法学・政治学の専門知識および国際的視野を備えた人材
- 法的思考・論理的分析ができる人材
- 国内外における問題発見および問題解決能力を有する人材

## DP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

［**国際社会科学府**（学修成果の目標）］

- 社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を各種の問題解決のために活用することができる能力
- 新たな課題に直面する現代社会に求められる、高い専門性と融合性・国際性の双方の能力をもつ高い課題対応能力
- 幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能をあわせもつ能力

［**国際経済法学専攻**（学修成果の目標）］

### ［修士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］

- 国際的視野を備えた上で、法学・政治学の高度な専門知識を活用することができる能力
- 国際的視野を備えた上で、法学・政治学の高度な専門知識をもとに論理的に思考・分析する能力
- 国内外における問題を発見し、法学・政治学の高度な専門知識をもとにそれを自ら解決する能力

### ［法務キャリア開発コース］

- 法学の高度な専門知識を生かし、予防法務、臨床法務、戦略法務に携われる能力
- 法学の高度な専門知識に基づき、実務的視点を取り入れた上で、関係法令、裁判例、学説を論理的に思考・分析する能力
- 国内外における法的課題を発見し、法学の高度な専門知識をもとにそれを自ら解決する能力

### ［国際開発ガバナンス EP］

- 国際的視野を備えた上で、法学・政治学の高度な専門知識を有し国際開発、特にガバナンスに携われる能力
- 国際開発、特にガバナンスの分野において、法学・政治学の高度な専門知識をもとに論理的に思考・分析する能力を備えた人材
- 国際開発、特にガバナンスの分野に存在する問題を発見し、法学・政治学の高度な専門知識から解決する能力を有する人材



## DP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（短期修了プログラムの履修を認められた学生は修業年限1年又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果（特定課題論文）の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。
- 博士論文研究基礎力考査コース（博士課程前期後期一貫博士コース）は、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することに代えて、博士論文研究基礎力に関する試験及び審査に合格することとする。

■**修士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム**が定める授業科目および単位数

〈講義科目〉

・5科目9単位（コア科目（選択必修科目））のうち3単位を含む合計24単位以上の修得

〈演習科目〉

・4科目8単位（必修）の修得

**［学位論文に係る評価基準］**

**［修士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］**

■対象分野に関する基本的理解が妥当であること

■文献調査・フィールド調査・実験及び先行研究等の資料が妥当であり、適切に引用されていること

■論文中に示された分析または解釈が論理的かつ妥当であること

■論文の構成や表現技術が適切であること

**［法務キャリア開発コース］**

■特定課題論文における課題設定が適切であり、問題意識が明確であること

■対象分野における基本的理解が妥当であること

■特定課題論文中に示された法令、裁判例、学説等の分析が的確であり、適切に引用されていること

■特定課題論文中に示された分析または解釈が論理的かつ妥当であること

■特定課題論文での研究内容とその意義について説得的に説明できること

■特定課題論文の構成や表現技術が適切であること

**［学位授与基準］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（国際経済法学）／Master of International and Business Law、修士（法学）／Master of Laws、修士（学術）／Master of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府共通科目、講義科目（コア科目、国際経済法分野、実定法分野、その他講義科目、英語によるコミュニケーション科目）および演習科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は、必修科目、選択必修科目および選択科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

［国際社会科学府国際経済法学専攻（教育課程の編成方針）］

## ［修士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］

■学府共通科目は、Thesis Writing、Presentation and Discussion Skillsから編成
■コア科目（選択必修科目）は、法学原論、政治学原論、法律文献情報、Decision Making Process、Research Methodologyから編成
■講義科目は、国際経済法分野、実定法分野、その他講義科目、英語によるコミュニケーション科目、実践的科目から編成
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱbから編成

［1年次］
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb（必修）を履修
■18単位を越えて履修登録することはできない（CAP制）

［2年次］
■演習科目は、演習Ⅱa、Ⅱb（必修）を履修

［研究指導の計画方針］
多様かつ高度な学術的研究を背景とした実践的、先端的な専門知識の効率的な修得を目指す。
■1年次前期にコア科目を設け選択必修とし、研究活動のコアとなる学修を求める。
■各自の専攻分野に応じて指導教員の演習を履修し、修士論文の執筆のため、きめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを行う。
■法学・政治学を主たるディシプリンとしつつも、経済系や経営系の科目を履修できる体制を整え、新しい時代に対応できる学問分野横断的でダイナミックな研究を可能とする。

## ［法務キャリア開発コース］

■学府共通科目は、Thesis Writing、Presentation and Discussion Skillsから編成
■コア科目（選択必修科目）は、法学原論、政治学原論、法律文献情報、社会人のための実践法学入門、変わりゆく社会と法、Decision Making Process、Research Methodologyから編成
■講義科目は、国際経済法分野、実定法分野、その他講義科目、英語によるコミュニケーション科目、実践的科目から編成
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱbから編成
■法学・政治学を主たるディシプリンとしつつも、経済系や経営系の科目を履修できる体制を整え、新しい時代に対応できる学問分野横断的でダイナミックな研究を可能とする。



［1年次］
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb（必修）を履修
■18単位を越えて履修登録することはできない（CAP制）

［2年次］
■演習科目は、演習Ⅱa、Ⅱb（必修）を履修

［研究指導の計画方針］
多様かつ高度な学術的研究を背景とした実践的、先端的な専門知識の効率的な修得を目指す。
■1年次前期にコア科目を設け選択必修とし、研究活動のコアとなる学修を求める。
■各自の専攻分野に応じて指導教員の演習を履修し、特定課題論文の執筆のため、きめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを行う。
■法学を主たるディシプリンとしつつも、経済系や経営系の科目を履修できる体制を整え、新しい時代に対応できる学問分野横断的でダイナミックな研究を可能とする。
■授業及び研究指導は基本的にオンラインで行う。

## ［国際開発ガバナンスEP］

■学府共通科目は、Thesis Writing、Presentation and Discussion Skillsから編成
■コア科目（選択必修科目）は、法学原論、政治学原論、法律文献情報、Decision Making Process、Research Methodologyから編成
■講義科目は、国際経済法分野、実定法分野、その他講義科目、英語によるコミュニケーション科目、実践的科目から編成
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱbから編成

［1年次］
■演習科目は、演習Ⅰa、Ⅰb（必修）を履修

［2年次］
■演習科目は、演習Ⅱa、Ⅱb（必修）を履修

［研究指導の計画方針］
2年次に国内外でのフィールドワークやインターンシップへの参加をバックアップし、一定の要件を満たせば単位として認定する。このため、CAP制を採用せず1年次で学内での単位の集中履修を認める。

## CP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 法学・政治学を中心とした社会科学の専門知識を提供する。
- 国際的視野をそなえた法的・政治的な思考・分析能力、国内外において解決すべき課題を自ら発見し、その解決に取り組む能力を身に付ける教育を実施する。
- 国際開発ガバナンスの現実、貿易と開発に関わる諸問題等、国際社会が直面している問題をフィールドで学ぶ機会を提供する。
- 経済学専攻、経営学専攻、都市イノベーション学府、環境情報学府のほか専攻横断的な研究拠点である「新国際開発拠点」の研究会、国際開発学会横浜支部、JICA等と連携する。

**［教育方法の特例］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

**■短期修了プログラム**（除く法務キャリア開発コース）

1年間の在籍で、所定の単位を修得して修了することができる。

**■長期履修学生制度**

職業を有している等のために一般の学生に比べて年間に修得できる単位数が限られる学生は、標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することができる。

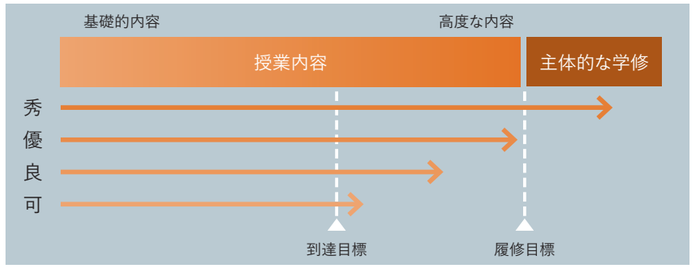


**［成績評価基準］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

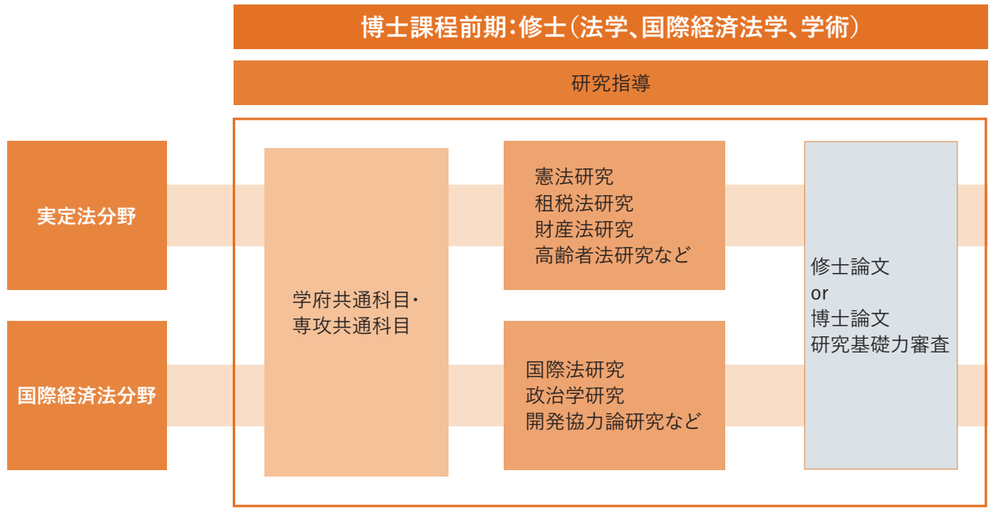
| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 国際経済法学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー




## CP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［修士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］

法学・政治学の高度な専門知識および社会科学の専門知識を修得し、それを使って国内外において解決すべき問題を自ら発見・解決する能力を涵養するため、段階的に専門知識を習得するとともに、学生ごとに指導教員を設定して指導する。

**［1年次］**

- 高度な法学・政治学学修のための基礎的方法論を身に付けるため、コア科目を入学直後に履修するよう指導する。
- 指導教員を決定し、研究計画を作成する指導を行う。
- 研究テーマに応じた科目履修となるよう指導する。
- 研究計画にもとづく論文作成（文献調査、資料収集など）を指導する。
- 1年次に十分な時間をかけて履修単位の学修ができるようCAP制をとる。

**［2年次］**

- 研究計画に基づき科目履修、論文作成を行うよう指導し、進捗状況を確認する。
- 研究計画に基づき必要に応じたフィールドワーク、インターンシップ等により問題意識を深め、データを獲得するよう指導する。

**［研究指導］**

- 1、2年を通じて、指導教員の演習科目を履修し、修士論文執筆にむけて専門分野の知識を深め、きめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを行う。
- 演習科目における指導のもとで得られた研究成果をもとに修士論文中間発表を行い、修士論文完成に向けて指導する。
- 中間発表では、少なくとも国際経済法学専攻を主に担当する2名以上の教員の前で行われ、この中間発表に対する研究指導も踏まえて、修士論文が完成に至るよう指導する。

## ［法務キャリア開発コース］

法学の高度な専門知識を修得し、それを使って予防法務、臨床法務、戦略法務において解決すべき問題を自ら発見・解決する能力を涵養するため、段階的に専門知識を習得するとともに、学生ごとに指導教員を設定して指導する。

**［1年次］**

- 高度な法学学修のための基礎的方法論を身に付けるため、コア科目を入学直後に履修するよう指導する。
- 指導教員を決定し、研究計画を作成する指導を行う。
- 研究テーマに応じた科目履修となるよう指導する。
- 研究計画にもとづく論文作成（文献調査、資料収集など）を指導する。
- １年次に十分な時間をかけて履修単位の学修ができるよう CAP 制をとる。

**［2年次］**

- 研究計画に基づき科目履修、論文作成を行うよう指導し、進捗状況を確認する。

**［研究指導］**

- 1、2年を通じて、指導教員の演習科目を履修し、特定課題論文執筆にむけて専門分野の知識を深め、きめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを基本的にオンラインで行う。
- 演習科目における指導のもとで得られた研究成果をもとに中間発表を行い、特定課題論文完成に向けて指導する。
- 中間発表では、少なくとも国際経済法学専攻を主に担当する２名以上の教員の前で行われ、この中間発表に対する研究指導も踏まえて、特定課題論文が完成に至るよう指導する。



## ［修士（国際開発ガバナンス EP）教育プログラム］

- 法学・政治学および社会科学の隣接領域にかかる専門知識を修得し、国際開発、特にガバナンスの現場をフィールドワーク、インターンシップ等により体験することによって、自ら問題を発見し分析・解決する能力を涵養する。
- 学生ごとに指導教員を設定して指導する。

**［1年次］**

- 高度な法学・政治学学修のための基礎的方法論を身に付けるため、コア科目を入学直後に履修するよう指導する。
- 指導教員を決定し、研究計画を作成する指導を行う。
- 各キャリアモデルおよび研究テーマに応じた科目履修となるよう指導する。
- 研究計画にもとづく論文作成（文献調査、資料収集など）を指導する。
- 国際開発ガバナンス EP では、2年次でのフィールドワーク等に備え学内単位を取得可能にするため CAP 制を採用しない。

**［2年次］**

- 研究計画に基づき科目履修、論文作成を行うよう指導し、進捗状況を確認する。
- 海外フィールドワーク、国際協力インターンシップ等により国際開発ガバナンスの現実を実体験する。

**［研究指導］**

- 1、2年を通じて、指導教員の演習科目を履修し、修士論文執筆にむけて専門分野の知識を深め、きめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを行う。
- 演習科目における指導のもとで得られた研究成果をもとに修士論文中間発表を行う。
- 中間発表では、少なくとも国際経済法学専攻を主に担当する2名以上の教員の前で行われ、この中間発表に対する研究指導も踏まえて、修士論文が完成に至るよう指導する。

**［長期にわたる課程の履修］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）が求める学生像

国際経済法学専攻では、新たな課題に直面する現代社会に求められる、国際的視野を持ち、社会科学分野の専門知識と問題解決能力を備えた人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

**［国際社会科学府が求める学生像］**

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」にに鑑みて、下記のような学生を求める。

- 経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人
- 経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人
- 幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという2つの能力をあわせて習得したい人

**［国際経済法学専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

- 企業、行政機関、国際機関、NGO・NPO、法曹実務等において現代社会の諸課題に向き合う高度専門職業人として活躍するために必要となる法学・政治学の専門的知見を身に付けたい人
- グローバル化する現代の諸課題の合理的解決のために、法を事後的な紛争解決手段ではなく事前の紛争回避手段として位置づけたうえで、社会において紛争や課題にリアルに直面する当事者の立場を念頭に置いた解決手法を身に付けたい人
- 現実社会の中で日々起こる紛争や課題を、法学・政治学を中心としつつ経済学・経営学等の学際領域の知見も用いた柔軟な思考で解決したい人

## AP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［国際経済法学専攻（博士課程前期）］**

入学後、法学・政治学の教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

- 法学・政治学のうち、1つ以上の専門科目において学部レベルで修得しておくべき基礎的知識を身に付けている。
- 専門知識を会得するのに不可欠なレベルの日本語力及び英語力を備えている。
- 大学院での研究計画とその後のキャリアプランについて熟慮し、口頭で説明できる。
- 実務経験を有する場合には、それを研究計画に反映し、実践性と理論性を備えた分析を行う素地を有している。

## AP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

［一般入試］

（基本的入試方法）

■英語全般の基礎的な学力を調べるため英語試験を課す。

■専門知識を調べるため専門科目１科目または２科目についての筆記試験を課す。

■入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

（志望する専攻科目に応じた特例）

■一部の実定法科目を専攻する予定の受験生に対しては、その専攻科目の特性を考慮し、専門科目の筆記試験として課される２科目のうちの１科目を憲法、民法、刑法のいずれかを含むものとし、英語試験は免除する。

■法学・政治学系学部出身者でない者で、一部の科目を専攻する予定する受験生に対しては、英語試験に加えて、専門科目１科目の筆記試験を課す。

［留学生入試］

■英語全般の基礎的な学力を調べるため英語試験を課す。

■専門知識を調べるため専門科目１科目についての筆記試験を課す。

■入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

［社会人入試］

■英語全般の基礎的な学力を調べるため英語試験を課す。

■専門知識を調べるため専門科目１科目についての筆記試験を課す。

■入学までの研究準備状況・受験前のキャリアにおける実務経験・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

［短期修了プログラム入試］

■入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン、1年間で修士論文を書き上げることが見込まれる程度の専門分野についての専門的知識（法学、政治学、行政学、開発学等）・実務経験等を調べるために口述試験を課す。

［法務キャリア開発コース入試 ］

■自己の研究計画について口頭にて、明確かつ要点を押さえて説明することができる能力を有しているか調べるためプレゼンテーション試験を課す。

■実務経験等を活かした研究計画を立てることができているか評価する。

教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

## 経済学専攻／博士課程後期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷の脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう１つの大きな変化は、Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という１つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。このような変革期において、社会科学が果たす役割はますます大きくなっている。

実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程後期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直面する新たな課題に対応して専門性を一層高度化した教育を行う。エビデンスに基づく分析を行うための統計分析・データ処理の手法など、データサイエンスの技能を身につけるための教育を行う。各専攻では専門性を高度化した講義を配置するとともに、英語プログラム（国際経済、日本的経営、トランスナショナル法政策の3 分野）と、専攻横断型の日本語プログラム（国際公共政策）を配置して、融合性と国際性の需要に適切に対応する。博士論文執筆に至る系統的な指導体制の構築により、高度な専門性と統計データ分析の技能を備えた高度専門実務家と研究者を育成する。

### 経済学専攻／博士課程後期
（Department of Economics／Ph.D Program）

現代の経済社会は、グローバル化の利益を享受していた時代から、主要国が自国第一主義を掲げて保護主義へと転換し、自由貿易体制が大きく揺らぐ事態となっている。大幅な為替レートの変動に直面する日本企業は、サプライチェーンの再構築を迫られるなど、経済環境は一段と複雑化している。

経済学専攻（博士課程後期）では、こうした経済社会の大きな変化と課題をより深く把握し、問題解決の方向を探求するためのエビデンスに基づく実践的な分析を行い、知的情報として生産・発信できる高度専門職業人・研究者を養成する。また国内外の大学教員として、研究・教育両面に渡って学術的に貢献できる人材を

養成する。
こうした人材養成のため、経済理論とその応用、統計データ分析の技能、各国・地域の制度・歴史に対しての高度な理解を獲得させる体系的・総合的教育を行う。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府の人材養成目的は、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界の経済社会状況を深く把握し、社会科学の高度な専門知識と統計データ分析による問題解決能力を有する指導的な専門実務家および研究者を育成することである。

### 経済学専攻／博士課程後期
（Department of Economics／Ph.D Program）

グローバル化の進展・深化に加え、開発援助対象国から新興国へと成長する国・地域があらわれるなど、今日のグローバル経済を先進国と途上国（または南と北）という二元論でとらえる従来の枠組みの限界は明らかである。一方で、金融工学の発達など経済学の分析手法は益々高度化し、経済学の体系的な修得なしにグローバル経済の分析は以前にも増して困難になっている。こうした教育に対する社会的ニーズは、アジアや世界の経済発展等を背景に、今後海外を中心に高度化することが予想される。
以上を踏まえて、経済学専攻（博士課程後期）の人材養成目的は、①グローバル化した現代社会経済の現象について経済学に基づいて経済分析を行える能力、②国際的に広く通用する経済学の後期（ドクター）水準の専門能力、③国内外の大学に経済学担当の教員として就職して活躍できる能力、および④シンクタンク、公共部門、アジアや世界へ展開する企業の調査部門などに就職できる能力を修得させることである。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

社会科学の高度な専門性と統計データ分析の技能を身につけ、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界経済の諸課題をエビデンスに基づき解決する能力を備えた指導的な人材

**［経済学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- アジアおよび世界でグローバル展開する日本および諸外国の企業、地方自治体を含めた行政等のニーズに対応するための専門的能力を備えた人材
- 経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界経済の先端課題を、経済学の専門性と高度な統計データ処理能力に基づいて分析し、解決する能力を備えた人材
- 国内外の大学に経済学の教員として就職し、学術的に活躍できる人材
- シンクタンク、公共部門（中央官庁や地方自治体等）、国際機関、金融機関、一般企業などに就職して活躍できる人材
- さまざまな国・地域の社会制度、文化、宗教、習慣などの多様性に対応して、国際的視点から貢献できる人材
- 新しい価値の創造や技術革新など世界に向けて新たな「知」を創造・発信するイノベーティブな人材



## DP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［国際社会科学府（学修成果の目標）］**

- 社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を、各種の問題解決のために活用するハイレベルな能力
- 新たな課題に直面する現代社会に求められる、専門性と融合性・国際性という能力を双方ともに高い水準であわせもつ卓越した課題対応能力
- 幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能を高い水準であわせもつ卓越した能力

**［経済学専攻（学修成果の目標）］**

### ［経済学教育プログラム］

- グローバル化・多極化の進展と新興国・地域の勃興にともなう経済社会の先端課題を、国や地域の固有な条件（制度・歴史・文化・商習慣・環境）などに適応して高度で深い洞察力を把握する能力を身に付ける。
- グローバル化・多極化の進展と新興国・地域の勃興にともなう経済社会の先端課題を、経済学をベースに分析し、解決するためのイノベーティブな経済社会メカニズムをデザインする能力を身に付ける。
- 以上のような能力をベースに、1）国内外の大学に教員として就職し、学会・教育活動において学術的に貢献できる能力、2）シンクタンク、公共部門、国際機関、金融機関、一般企業などに就職し、活躍できる能力を身に付ける。

## ［経済DSコース］

- 企業の調査研究職や官公庁の政策担当等で活用できるような、高度なデータ分析スキルを用いた研究能力
- 大規模データをデータサイエンスの高度のスキルを用いて解析し、経済・社会問題の解決策を提案できる能力
- 企業、官公庁、大学、研究機関等で高度な分析担当者、指導者、教育者として活躍できる能力

## ［地域政策DSコース］

- 地域政策の先端的課題を発見し、データ分析スキルやフィールド調査スキルを使って課題を分析・研究する能力
- 地方自治体や官公庁での実務や政策形成の現場で役立つ、高度な分析能力と政策形成能力
- 企業、官公庁、大学、研究機関等で高度な分析担当者、指導者、教育者として活躍できる能力



## ［博士課程後期国際プログラム（IPhD）］

- 国際経済学、データアナリティクス、国際政治経済学の分野で、最先端の研究を遂行出来る能力、国際ジャーナルに論文を掲載する能力、国際学会で研究報告する能力を身につける。
- 先進的な実証分析を遂行するのに必要な様々な高度な専門的スキルを身につけ、新興国、途上国の発展促進に寄与する政策志向型の研究論文を執筆する能力を身につける。
- 学位取得後は、大学や研究機関の研究者として学術的に貢献する能力、また国際機関・政府・民間でエコノミストとして実践的に活躍する能力を身につける。

## ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

- 国際的な公共政策の形成や政策協調について学際的研究を遂行することができる能力を身につける。
- 貧困問題や持続可能な発展、途上国住民のケイパビリティの拡大など、21世紀のグローバル・イシューに対応できる能力を身につける。
- 途上国の開発政策に加え、新興国・先進国を含む国際環境の変化に柔軟に適応できる資質・能力を身につける。

## DP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

### ■経済学教育プログラムが定める授業科目および単位数

学府所定の科目を定めた方法により20単位以上修得し、GPAが2.0以上であること。博士論文の審査及び試験に合格した者に修了を認定する。

〈講義〉
・8単位（選択必修）
　プレレキジット、リサーチ・プラクティカム、リサーチ・コロキアムを含み、学府共通科目は含まない。4単位を限度に他専攻の講義を代替できる。
〈演習科目〉
・8単位（必修）
〈ワークショップ・フィールドワーク〉
・4単位（必修）
　ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得が必要。ただし、フィールドワークは、2単位まで。指導委員会が必要と判断した場合、講義科目をワークショップと代替できる。

### ■経済DSコースが定める授業科目および単位数

経済学教育プログラムと同じ。

### ■地域政策DSコースが定める授業科目および単位数

経済学教育プログラムと同じ。



### ■博士課程後期国際プログラム（IPhD）が定める授業科目および単位数

学府所定の科目を定めた方法により20単位以上修得し、GPAが2.0以上であること。博士論文の審査及び試験に合格した者に修了を認定する。

〈講義〉
・8単位（選択必修）
　プレレキジット、リサーチ・プラクティカムを含み、学府共通科目は含まない。4単位を限度に他専攻の講義を代替できる。
〈演習科目〉
・8単位（必修）
〈ワークショップ・フィールドワーク〉
・4単位（必修）
　ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得が必要。ただし、フィールドワークは、2単位まで。指導委員会が必要と判断した場合、講義科目をワークショップと代替できる。

### ■国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）

学府所定の科目を定めた方法により20単位以上修得し、GPAが2.0以上であること。博士論文の審査及び試験に合格した者に修了を認定する。

〈講義〉
・8単位（選択必修）
　8単位の中にリサーチ・コロキアム2単位とEPにより指定された講義科目4単位を含めなければならない。博士（学術）の取得する場合、自専攻科目2単位及び他専攻科目2単位を含めなければならない。また、博士（経済学）を取得する場合、自専攻科目4単位を含めなければならない。
　プレレキジット、リサーチ・プラクティカム、リサーチ・コロキアムを含み、学府共通科目は含まない。4単位を限度に他専攻の講義を代替できる。
〈演習科目〉
・8単位（必修）
〈ワークショップ・フィールドワーク〉
・4単位（必修）
　ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得が必要。ただし、フィールドワークは、2単位まで。指導委員会が必要と判断した場合、講義科目をワークショップと代替できる。

［学位論文に係る評価基準］
①博士論文の内容の一部が国内外で評価が高い審査制の学術専門誌に論文として掲載あるいは投稿され受理が決定していること。
②博士論文の内容の一部が高い評価を得ており、その内容を含む論文が国内外で評価が高い審査制学術専門誌に受理される可能性が高いと認められること。
③博士論文が上記に準ずる内容であり、当該研究分野における重要な貢献が認められること。

［学位授与基準］
国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（経済学）／Doctor of Philosophy in Economicsまたは、博士（学術）/Doctor of Philosophyの学位を授与する。
博士（学術）に関しては、経済学専攻の専門分野に対して学際的な関連を持つテーマに関する論文を学位授与の対象とする。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］
現代社会に必要な高度な能力を有した高度専門家・研究者の養成を行い、組織な指導体制に基づく大学院教育を実施する。

［経済学教育プログラム］
- 講義、演習、ワークショップ、フィールドワーク、およびリサーチ・プラクティカムから編成。また指導委員会が必要と判断したときに、学府博士課程前期、経済学部、経営学部、本学の他の大学院の開講授業科目を履修せねばならないというプレレキジット制を導入
- 講義科目は、各教員による講義。また学府共通科目は、英語での学位論文執筆やプレゼンテーションに関する講義
- 演習科目は、各教員による演習Ⅰ・Ⅱ、ワークショップ及びフィールドワークから編成

［研究指導の計画方針］
- 責任指導教員1人を含む教員3人で構成する指導委員会を組織し、博士（経済学）または博士（学術）の研究指導を実施
- 博士学位取得までに第1次中間報告、第2次中間報告、予備審査、博士論文審査を実施
- 論文指導においては、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての応用的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施
- 専門的研究から得られた研究成果を実務界にフィードバックし応用研究を遂行する高度専門職業人を育成

## ［経済DSコース］

カリキュラムの基本構造は、上記経済学教育プログラムと同じ。

**［研究指導の計画方針］**

上記経済学教育プログラムの4項目に加えて、次の2点の特徴がある。

- 高度なデータ解析や大規模データを用いた研究を展開できるよう、指導する。
- コース別に設定された科目の履修を通じて、研究力を高められるよう、指導する。

## ［地域政策DSコース］

カリキュラムの基本構造は、上記経済学教育プログラムと同じ。

**［研究指導の計画方針］**

上記経済学教育プログラムの4項目に加えて、次の2点の特徴がある。

- 現地調査やデータ解析を組み合わせた、地域政策課題に関する研究を展開できるよう、指導する。
- コース別に設定された科目の履修を通じて、研究力を高められるよう、指導する。

## ［博士課程後期国際プログラム（IPhD）］

- 英語のみで博士学位が取得できる英語EPである。グローバル人材育成の要請に応え、国際的に広く通用する経済学の専門知識を習得する。
- 授業科目の構成は、上記経済学教育プログラムと同様。

**［研究指導の計画方針］**

上記経済学教育プログラムと同様であるが、国際経済学、データアナリティクス、国際政治経済学の3つの専門分野に特化したカリキュラムを提供する。



## ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

- 経済学専攻、経営学専攻及び国際経済法学専攻の専門性を活かしつつ、多様な学際的アプローチを可能とする融合的・学際的な教育プログラム
- アジアを中心とした国際的な公共政策や政策協調について、専門的かつ学際的に研究できる専攻横断的なカリキュラム体系を整備
- 学府共通科目は「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion kills」から編成
- 講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（国際公共政策に関連する指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目から編成
- 演習科目は、各教員による演習、ならびにワークショップ及びフィールドワークから編成。

**［1・2年次］**

- 学府共通科目は、「Thesis Writing」「Presentation and Discussion Skills」を履修
- 研究指導上の必要性に応じて、プレレキジット科目を履修
- 講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目を履修。
- その他の講義科目として、学位論文執筆準備に向けた上記3専攻による集団的な研究指導を実施するリサーチ・コロキアム（専攻横断プログラムのみの科目）を履修
- 指導教員による演習科目は、1年次に演習Ⅰaおよび演習Ⅰb、2年次に演習Ⅱaおよび演習Ⅱb（いずれも必修）を履修
- その他の演習科目として、異なる専門領域の複数教員や学外専門家等によるワークショップを履修

**［3年次］**

- 講義科目として、産学共同研究、国際共同研究および海外フィールド調査等で、教員がプロジェクト実施を通して研究指導するリサーチ・プラクティカムを履修
- 演習科目として、学外の組織・機関の研修・実習への参加もしくは学外の組織・機関の調査を行うフィールドワークを履修

**［研究指導の計画方針］**

上記経済学教育プログラムと同様。

## CP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の教育課程は、国際的に通用する高い質の保証された大学院博士課程後期教育を実現するために、教育課程の編成方針に従い、次の取組みを実施するものとする。

- グローバル化した現代の経済社会を高度な手法の経済学によって分析する能力を身に付ける専門教育を実施
- 発展する東アジア・東南アジアその他世界各地域のニーズに応え途上国の経済構造や環境経済などの研究に関する科目を増設
- ゼミナールを必修とし、少人数教育を強化
- 学生の幅広い研究領域・関心に対応し、理論経済学、経済史、統計・計量経済学、応用経済学等、経済学専攻に関わる多様な科目群を開講する。
- 英語のみで博士学位を取得できる「経済学専攻博士課程後期国際プログラム」（IPhD）」を設定し、英語プログラム科目群を配置（ただし、特殊な修了要件は設定しない）
- 社会人学生は長期履修制度の活用により学生のキャリア設計に応じた研究が可能

### ［経済学教育プログラム］

- 責任指導教員1人を含む教員3名で組織する指導委員会により集団指導体制を徹底し、博士論文執筆までの第1次中間報告、第2次中間報告、予備審査を実施。その後5名から成る審査委員会を組織し、博士論文審査を実施
- 指導委員会による指導のほか、演習Ⅰ・Ⅱを必修にして少人数教育を強化するとともに、専攻にまたがる複数教員や学外専門家等によるワークショップ、国内外でのフィールドワークを積極的に活用して研究指導を深化
- リサーチ・プラクティカム科目によるプロジェクト参加教員による研究指導の充実、「産官学共同研究プロジェクト」「国際共同研究プロジェクト」「海外フィールドワーク調査プロジェクト」などを通じて国内外での研究発表、国際研究交流の場を広範に保証、専門的な研究の発展や多様なキャリアパスを実現
- 講義科目は広範な専門分野にわたり、1・2年次で履修できるよう配置
- 博士課程後期からの入学者には研究指導の必要に応じて博士課程前期の開講科目を「プレレキジット」として履修させ、博士課程前期・後期一貫した教育を提供



### ［経済DSコース］

上記経済学教育プログラムと同じ。

### ［地域政策DSコース］

上記経済学教育プログラムと同じ。

### ［博士課程後期国際プログラム（IPhD）］

- 国際経済学、データアナリティクス、国際政治経済学の実証分野を主たる教育分野とする。
- 指導委員会は専任指導教員1名と指導教員2名からなり、入学後直ちに組織され、学生の研究を集団で継続的に支援する。
- 講義、演習、研究指導、ワークショップ、リサーチ・プラクティカム、国際学会での発表、国際ジャーナルへの投稿指導等を通して、学生は博士論文を3年間で完成させる。

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

- 研究指導上の必要に応じてプレレキジット科目を履修することにより、博士課程前期・後期を一貫した知識体系を習得する。
- 経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）の履修により、各専攻の専門知識を学ぶ。
- 上記3専攻の科目を横断的に履修することにより、複数の専攻領域にまたがる学際的・融合的な専門知識を習得する。
- 学位論文執筆準備に向けた上記3専攻による集団的な研究指導を実施するリサーチ・コロキアムの履修により、国際的な公共政策、政策協調に関する諸課題への融合的・学際的アプローチを学ぶ。
- リサーチ・プラクティカムの履修により、産学共同研究、国際共同研究および海外フィールド調査等のプロジェクトを通して研究活動を展開する。
- 指導教員による演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する学際性・融合性の高い研究課題に取り組む。
- 異なる専門領域の複数教員や学外専門家等によるワークショップでは、多様な専門領域の知見を吸収しつつ研究課題に取り組む。
- 学府共通科目（Thesis Writing、Presentation and Discussion Skills）の履修により国際的な発信能力の強化を図る。

［教育方法の特例］

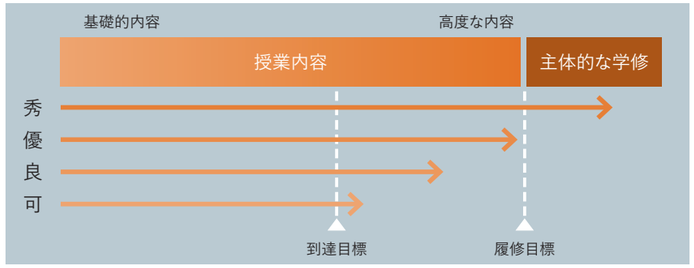
国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、教育方法の特例を実施する。

［成績評価基準］

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 経済学専攻（博士課程後期）カリキュラムツリー

注：長期履修制度および早期修了制度については、省略

### 経済学教育プログラム・経済DSコース・地域政策DSコース

| | 講義科目（8単位以上選択必修） | | | 演習科目（必修） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 講義科目（選択必修） | リサーチ・プラティカム（プレレキジットとあわせて6単位まで） | プレレキジット（4単位まで修了要件に含めることが可能。ただしリサーチ・プラティカムとあわせて6単位まで） | 演習（指導委員会）（8単位） | ワークショップ（フィールドワークとあわせて4単位以上選択必修） | フィールドワーク（ワークショップとあわせて4単位以上選択必修） | 博士号請求論文 |
| 一年次<br>二年次<br>三年次 | 講　義 | リサーチ・プラティカムI（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムII（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムIII（半期2単位） | プレレキジット | 演習Ia<br>演習Ib<br>演習IIa<br>演習IIb | ワークショップI（半期1単位）<br>ワークショップII（半期1単位）<br>ワークショップIII（半期1単位）<br>ワークショップIV（半期1単位） | フィールドワーク（2単位） | 博士号請求論文執筆 |
| 修了に必要な単位数 | 8単位 | | | 8単位 | 4単位 | | ― |
| 修了要件となる修得合計単位数 | 20単位 | | | | | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | **国内外の大学への教員としての就職、国内外のシンクタンク、公共部門、国際機関、金融機関、一般企業等での活躍** | | | | | | |

### 経済学専攻博士課程後期国際プログラム（IPHD）

| | 講義科目（8単位以上選択必修） | | | 演習科目（必修） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 講義科目（選択必修） | リサーチ・プラティカム（プレレキジットとあわせて6単位まで） | プレレキジット（4単位まで修了要件に含めることが可能。ただしリサーチ・プラティカムとあわせて6単位まで） | 演習（指導委員会）（8単位） | ワークショップ（フィールドワークとあわせて4単位以上選択必修） | フィールドワーク（ワークショップとあわせて4単位以上選択必修） | 博士号請求論文 |
| 一年次<br>二年次<br>三年次 | 講　義 | リサーチ・プラティカムI（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムII（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムIII（半期2単位） | プレレキジット | 演習Ia<br>演習Ib<br>演習IIa<br>演習IIb | ワークショップI（半期1単位）<br>ワークショップII（半期1単位）<br>ワークショップIII（半期1単位）<br>ワークショップIV（半期1単位） | フィールドワーク（2単位） | 博士号請求論文執筆 |
| 修了に必要な単位数 | 8単位 | | | 8単位 | 4単位 | | ― |
| 修了要件となる修得合計単位数 | 20単位 | | | | | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | **大学や研究機関の研究者としての学術的貢献、国際機関・政府・民間部門でのエコノミストとしての実践的活躍** | | | | | | |

## 国際公共政策教育 プログラム（学府専攻横断EP）

| | 講義科目（8単位以上選択必修） | | | | 演習科目（必修） | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 講義科目（選択必修） | リサーチ・プラティカム（プレレキジットとあわせて6単位まで） | プレレキジット（4単位まで修了要件に含めることが可能。ただしリサーチ・プラティカムとあわせて6単位まで） | リサーチ・コロキアム（必修） | 演習（指導委員会）（8単位） | ワークショップ（フィールドワークとあわせて4単位以上選択必修） | フィールドワーク（ワークショップとあわせて4単位以上選択必修） | 博士号請求論文 |
| 一年次 | 講　義（本EPにより指定された科目4単位を含む／博士（学術）を取得する場合は自専攻2単位以外に他専攻2単位を含む） | リサーチ・プラティカムI（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムII（半期2単位）<br>リサーチ・プラティカムIII（半期2単位） | プレレキジット | リサーチ・コロキアム（通年2単位） | 演習Ia<br>演習Ib | ワークショップI（半期1単位）<br>ワークショップII（半期1単位）<br>ワークショップIII（半期1単位）<br>ワークショップIV（半期1単位） | フィールドワーク（2単位） | 博士号請求論文執筆 |
| 二年次 | | | | | 演習IIa<br>演習IIb | | | |
| 三年次 | | | | | | | | |
| 修了に必要な単位数 | 8単位 | | | 2単位 | 8単位 | 4単位 | | ― |
| 修了要件となる修得合計単位数 | 20単位 | | | | | | | |
| 修了後に活躍が期待される分野 | 貧困撲滅、環境保全、人間開発など21世紀のグローバル・イシュウに関わる国際的な公共政策や政策協調に関わる現場 | | | | | | | |



## CP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の教育課程は、国際的に通用する質の保証された大学院博士課程後期教育を実現するため、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 発展するアジアや世界各地のニーズに応え、途上国経済構造研究、環境経済研究などの講義科目を増設する。
- 責任指導教員1人を含む教員3名で組織する指導委員会により集団指導体制を徹底する。同委員会は、博士論文執筆までの第1次中間報告、第2次中間報告および予備審査を実施する。その後責任指導教員1人を含む5名で組織される審査委員会を設置し、同委員会が口頭試問を含めた博士論文審査を実施する。
- 指導委員会による指導のほか、演習Ⅰ・Ⅱを必修にして少人数教育の強化とともに、専攻にまたがる複数教員や学外専門家等によるワークショップ、国内外でのフィールドワークを積極的に活用して研究指導を深化する。
- リサーチ・プラクティカム科目のプロジェクト参加教員による研究指導の充実、「産官学共同研究プロジェクト」「国際共同研究プロジェクト」「海外フィールドワーク調査プロジェクト」などを通じて国内外での研究発表、国際研究交流の場を広範に保証し、専門的な研究の発展や多様なキャリアパスを実現する。
- 講義科目は広範な専門分野に渡り、1〜3年次で履修できるよう配置する。
- 博士課程後期からの入学者には研究指導の必要に応じて博士課程前期の開講科目を「プレレキジット」として履修させ、博士課程前期・後期一貫した教育を提供する。
- 英語のみで博士学位を取得できる「国際経済プログラム（EP）」を設定し、英語プログラム群を配置する。
- 社会人学生は長期履修制度の活用により学生のキャリア設計に応じた研究が可能である。
- 学生の幅広い研究領域・関心に対応し、経済学専攻関連のみならず、経営学専攻、国際経済法学専攻の科目群も履修可能とする。
- 専攻横断プログラムのため、学位論文執筆準備のための研究報告、および当該プログラム教員による集団的な研究指導であるリサーチ・コロキアムを実施する。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）が求める学生像

経済学専攻では、急速に展開するグローバル化に対応した、幅広い国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と問題解決能力を備えたハイレベルな人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

**［国際社会科学府が求める学生像］**

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」に鑑みて、下記のような学生を求める。

- 経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人。
- 経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人。
- 幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという 2 つの能力をあわせて習得したい人。

**［経済学専攻（博士課程後期）が求める学生像］**

- 高度な国際コミュニケーション能力を備えてアジアおよび世界の経済発展に貢献したい人
- グローバル化した現代経済社会の先端課題を経済学に基づき分析し、課題解決のためのイノベーティブな方針や政策を展望したい人
- 国内外の大学において大学教員として働きたい人

## AP2　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力が入学後にどのように役立つかの関連性は以下の通りである。

- 「産官学共同研究プロジェクト」に参加することで、現代の企業や公共部門が抱える課題・問題について理解することが可能になる。
- 「国際共同研究プロジェクト」「海外フィールドワーク調査プロジェクト」などを通じて国内外での研究発表、国際研究交流を行うことで、あるいは「英語プログラム」に参加することで国際コミュニケーション能力を高めることが可能になる。
- 経済史や応用経済学等の応用科目を学ぶことで、様々な国・地域の制度・歴史・文化に対する深い理解が可能になる。
- 演習科目、ワークショップに参加することで、講義科目で身につけた知識・能力・技法を十分に活用し、専門性を深化させることが可能になる。

**［経済学教育プログラム］**

- 基礎理論から、財政、金融、ファイナンス、統計・計量経済学、経済史等の応用科目までを深く研究することで、市場・経済システムを理解しようとする人材。

**［経済 DS コース］**

- 自治体や企業で勤務しながら大学院での学びを得ようとする人向けのコースである。刻一刻と情勢が変化する現代において、社会人が現在の職場で必要とされている業務やスキルも大きく変動している。それへの対応として、職業能力の再開発や再教育を、データサイエンスを中心として求める人材。

### ［地域政策 DS コース］

■自治体や企業で勤務しながら大学院での学びを得ようとする人向けのコースである。刻一刻と情勢が変化する現代において、社会人が現在の職場で必要とされている業務やスキルも大きく変動している。それへの対応として、職業能力の再開発や再教育を、地域の政策現場で求められる分析能力やスキルを中心として求める人材。

### ［博士課程後期国際プログラム（IPhD）］

■全ての講義と演習、研究指導、修士論文、ターム・ペーパー執筆が英語で行われるため、英語による高度なコミュニケーション能力が求められる。
■修士レベルのスキルと知識を有し、経済学を理論・実証の両面から更に深く極める強い意志と能力を備えた人材。
■博士号取得後は、学術界で研究者として、または国際機関、政府、民間でエコノミストとして社会経済の発展に寄与したいと熱望する人材。

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

■大学院で修士号を取得した後、博士課程で国際的な公共政策や政策協調について学際的に研究する能力。
■貧困問題や持続可能な発展、各国住民のケイパビリティ拡大など、21 世紀のグローバル・イシューに関わる国際的な公共政策や政策協調に積極的に関与していく能力。

## AP3　国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府経済学専攻（博士課程後期）の入学者選抜は、教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定めて実施する。



### ［経済学教育プログラム］

■①一般入試と②社会人入試に区分し、いずれも書類審査と口述試験を適切に組み合わせて入試を実施する。外国語能力の検査は書類審査の中で扱われる。すなわち TOEFL、TOEIC、IELTS、日本語能力試験（外国人の場合）その他外国語能力試験の成績証明書の提出が必要である。
出願は WEB 出願方式とし、海外からの出願希望にも対応している。
■博士論文研究基礎力考査コース（博士課程前期から後期への内部進学希望者）では、①研究分野の専門的知識の理解を問う専門科目学科試験、②博士論文に結実する高度な専門的研究をこれから遂行する計画等を問う口述試験から構成する学内進学試験を実施する。

### ［経済 DS コース］

■ 出願書類、研究業績・実務経験・論文の審査及び口述試験の結果を総合して審査する。

### ［地域政策 DS コース］

■ 出願書類、研究業績・実務経験・論文の審査及び口述試験の結果を総合して審査する。

### ［博士課程後期国際プログラム（IPhD）］

■書類審査を実施し、その合格者に対して口述試験が実施される。書類審査は、志願理由、ライティングサンプル、業績一覧、成績証明書、推薦状、学歴、研究歴、職歴等に基づいて行われる。
■英語能力については、書類審査（TOEFL、IELTS、GRE 成績証明書を提出）及び口述審査よって審査される。
■出願から受験まで手続きは WEB を活用する制度となっている。

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

上記経済学教育プログラムの記載内容と同様。

# 教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of
International Social Sciences

## 経営学専攻／博士課程後期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷からの脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう１つの大きな変化は、Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という１つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。このような変革期において、社会科学が果たす役割はますます大きくなっている。

実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程後期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直面する新たな課題に対応して専門性を一層高度化した教育を行う。エビデンスに基づく分析を行うための統計分析・データ処理の手法など、データサイエンスの技能を身につけるための教育を行う。各専攻では専門性を高度化した講義を配置するとともに、英語プログラム（国際経済、日本的経営、トランスナショナル法政策の 3 分野）と、専攻横断型の日本語プログラム（国際公共政策）を配置して、融合性と国際性の需要に適切に対応する。博士論文執筆に至る系統的な指導体制の構築により、高度な専門性とデータ分析の技能を備えた高度専門実務家と研究者を育成する。

### 経営学専攻／博士課程後期
（Department of Business Administration／Ph.D Program）

経営学専攻（博士課程後期）の教育理念は、YNUの基本理念である実践性、先進性、開放性、国際性、多様性という建学からの歴史の中で培われた精神を継承し、とくに経営学に関するより高度な実践性、国際性を重視した研究教育を実施することにより、経営学・会計学・経営システム科学の各分野で学界への貢献が可能な人材を育成するとともに、応用研究を実務にフィードバックできる高度専門職業人の養成を目指している。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府の人材養成目的は、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界の経済社会状況を深く把握し、社会科学の高度な専門知識と統計データ分析による問題解決能力を有する指導的な専門実務家及び研究者を育成することである。

### 経営学専攻／博士課程後期
（Department of Business Administration／Ph.D Program）

経営学を中心として関連する研究領域の実質的区分に即して、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の3領域に区分し、各研究領域を明確にするとともに、それら各領域を横断する融合的な教育を実施する。このことにより、グローバル化、多様化する現代社会の現状を踏まえて、経営学及び関連諸科学の専門知識に基づく分析・検討から、国際的に活躍できる高度な能力を修得させる。



# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

Policy1

## DP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

■社会科学の高度な専門性と統計データ分析の技能を身につけ、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界経済の諸課題をエビデンスに基づき解決する能力を備えた指導的な人材

**［経営学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

■経営学の領域及び関連領域について、国内外において高く評価される高度な専門性を身につけ、深く経営事象の研究を行うことのできる能力を持つ人

■実務に携わりながら、ビジネスに必要な学術的・実践的・専門的知識を幅広く習得し、グローバルな視点から実践的問題を解決できる能力を持つ人材

■経営学の各分野において、学術的な諸論点上で独創的な研究を行い、学界への貢献ができる人材

## DP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

［**国際社会科学府**（学修成果の目標）］

■社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を、各種の問題解決のために活用するハイレベルな能力

■新たな課題に直面する現代社会に求められる、専門性と融合性・国際性という能力を双方ともに高い水準であわせもつ卓越した課題対応能力

■幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能を高い水準であわせもつ卓越した能力

［**経営学専攻**（学修成果の目標）］

### ［博士課程後期教育プログラム］

■経営学の領域及び関連領域について、国内外において高く評価される高度な専門性を身につけ、深く経営事象の研究を行うことのできる能力

■実務に携わりながら、ビジネスに必要な学術的・実践的・専門的知識を幅広く習得し、グローバルな視点から実践的問題を解決できる能力

■経営学の各分野において、学術的な諸論点上で独創的な研究を行うことのできる能力

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

■国際的な公共政策の形成や政策協調について学際的研究を遂行することができる能力

■貧困問題や持続可能な発展、途上国住民のケイパビリティの拡大など、21世紀のグローバル・イシューに対応できる能力

■途上国の開発政策に加え、新興国・先進国を含む国際環境の変化に柔軟に適応できる資質・能力



## DP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）に修業年限 3 年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目及び単位数を修得し、修了に関わる授業科目の GPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。

■博士（学術）に関しては、各専攻の専門分野に対して学際的な関連を持つテーマに関する論文を学位授与の対象とする。

■**博士課程後期教育プログラム**が定める授業科目及び単位数

〈講義〉

・講義（プレレキジット、リサーチ・プラックティカム、リサーチ・コロキアムを含み、学府共通科目は含まない）8単位以上の修得

〈演習〉

・演習Ⅰ、Ⅱの8単位以上、かつ（Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb）の全ての修得

・ワークショップとフィールドワーク（ただしフィールドワークは2単位まで）をあわせて4単位以上の修得

・ワークショップ、フィールドワークは経営学専攻の講義により代替可能

［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

■リサーチ・コロキアム2単位と、国際公共政策教育プログラムにより指定された科目4単位を講義科目の中に含めなければならない。

■博士（学術）の取得を希望する学生は、指定された科目の内でも自専攻科目2単位以上及び他専攻科目2単位以上を、講義科目の中に含めなければならない。

■博士（経営学）の取得を希望する学生は、自専攻科目4単位以上を講義科目8単位の中に含めなければならない。

［学位論文に係る評価基準］

■学位請求論文の内容の一部が、国内外で評価が高い審査制の学術専門誌に論文として掲載されている、あるいは、投稿され受理が決定していること。

■学位請求論文の内容の一部が、高い評価を得ており、その内容を含む論文が、国内外で評価が高い審査制学術専門誌に受理される可能性が高いと認められること、もしくは高度な専門的価値を有する学術研究書として出版可能であること。

■学位請求論文が上記に準ずる内容であり、当該研究分野における重要な貢献が認められること。

［学位授与基準］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（経営学）／Doctor of Philosophy in Business Administration、博士（学術）／Doctor of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府共通科目、経営学専攻の講義科目及び演習科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻及び教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。

教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は、必修科目、選択必修科目および選択科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

［一般プログラム］

■学府共通科目は「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成

■講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目、並びに英語プログラムとその他関連分野（「企業成長戦略学」など）の授業科目から編成

■演習科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各教員による演習、並びに「ワークショップ」及び「フィールドワーク」から編成

［1・2年次］

■学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」を履修

■研究指導上の必要性に応じて、プレレキジット科目を履修

■講義科目は、経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各専門領域の授業科目、並びに英語プログラムとその他関連分野（「企業成長戦略学」など）の授業科目を履修

■指導教員による演習科目は、1年次に「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」、2年次に「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」（いずれも必修）を履修。

■その他の演習科目として、異なる専門領域の複数教員や学外専門家等による「ワークショップ」を履修

［3年次］

■講義科目として、産学共同研究、国際共同研究及び海外フィールド調査等で、教員がプロジェクト実施を通して研究指導する「リサーチ・プラクティカム」を履修

■演習科目として、学外の組織・機関の研修・実習への参加もしくは学外の組織・機関の調査を行う「フィールドワーク」を履修

［研究指導の計画方針］

■演習担当教員の決定後から継続的に研究指導を実施するとともに、指導委員会に属する複数教員が研究指導を行う教育体制を整備

■博士学位取得までに第1次中間報告、第2次中間報告、予備審査、博士論文審査を実施

■論文指導においては、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての応用的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施

■学術的に独創的な研究を行い、学会への貢献が可能な研究者を育成

■専門的研究から得られた研究成果を実務界にフィードバックし応用研究を遂行する高度専門職業人を育成



［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

■経済学専攻、経営学専攻及び国際経済法学専攻の専門性を活かしつつ、多様な学際的アプローチを可能とする融合的・学際的な教育プログラム

■アジアを中心とした国際的な公共政策や政策協調について、専門的かつ学際的に研究できる専攻横断的なカリキュラム体系を整備

■学府共通科目は「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」から編成

■講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（国際公共政策に関連する指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目から編成

■演習科目は、各教員による演習、並びに「ワークショップ」及び「フィールドワーク」から編成

［1・2年次］

■学府共通科目は、「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion Skills」を履修

■研究指導上の必要性に応じて、プレレキジット科目を履修。

■講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目を履修

■その他の講義科目として、学位論文執筆準備に向けた上記３専攻による集団的な研究指導を実施する「リサーチ・コロキアム」を履修

■指導教員による演習科目は、1年次に「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」、2年次に「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」（いずれも必修）を履修

■その他の演習科目として、異なる専門領域の複数教員や学外専門家等による「ワークショップ」を履修

［3年次］

■講義科目として、産学共同研究、国際共同研究及び海外フィールド調査等で、教員がプロジェクト実施を通して研究指導する「リサーチ・プラクティカム」を履修

■演習科目として、学外の組織・機関の研修・実習への参加もしくは学外の組織・機関の調査を行う「フィールドワーク」を履修

［研究指導の計画方針］

- 責任指導教員1人を含む教員3人で構成する指導委員会を組織し、学生が所属する専攻分野では博士（経済学、経営学、法学）の研究指導し、融合的な研究分野では博士（学術）の研究指導を実施
- 博士学位取得までに第1次中間報告、第2次中間報告、予備審査、博士論文審査を実施
- 論文指導においては、問題意識とテーマの適切性、専門分野についての応用的な理解、分析の論理性と独創性、論文の構成と表現方法、引用などの妥当性、研究内容の説得力などを高めるべく研究指導を実施
- 専門的研究から得られた研究成果を実務界にフィードバックし応用研究を遂行する高度専門職業人を育成



## CP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻及び教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

［一般プログラム］

- 研究指導上の必要に応じてプレレキジット科目を履修することにより、博士課程前期・後期を一貫した知識体系を習得する
- 経営学分野、会計学分野、経営システム科学分野の各分野の専門知識を学ぶ。
- 上記3分野の科目を横断的に履修することにより、複数の専門領域にまたがる専門知識を習得する
- 「リサーチ・プラクティカム」の履修により、産学共同研究、国際共同研究及び海外フィールド調査等のプロジェクトを通して研究活動を展開する
- 指導教員による演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する融合性の高い研究課題に取り組む
- 異なる専門領域の複数教員や学外専門家等による「ワークショップ」では、多様な専門領域の知見を吸収しつつ研究課題に取り組む
- 学府共通科目（Thesis Writing、Presentation and Discussion Skills）の履修により国際的な発信能力の強化を図る

## ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

- 研究指導上の必要に応じてプレレキジット科目を履修することにより、博士課程前期・後期を一貫した知識体系を習得する
- 経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）の履修により、各専攻の専門知識を学ぶ
- 上記3専攻の科目を横断的に履修することにより、複数の専攻領域にまたがる学際的・融合的な専門知識を習得する
- 学位論文執筆準備に向けた上記3専攻による集団的な研究指導を実施する「リサーチ・コロキアム」の履修により、国際的な公共政策、政策協調に関する諸課題への融合的・学際的アプローチを学ぶ
- 「リサーチ・プラクティカム」の履修により、産学共同研究、国際共同研究及び海外フィールド調査等のプロジェクトを通して研究活動を展開する
- 指導教員による演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する学際性・融合性の高い研究課題に取り組む
- 異なる専門領域の複数教員や学外専門家等による「ワークショップ」では、多様な専門領域の知見を吸収しつつ研究課題に取り組む
- 学府共通科目（Thesis Writing、Presentation and Discussion Skills）の履修により国際的な発信能力の強化を図る

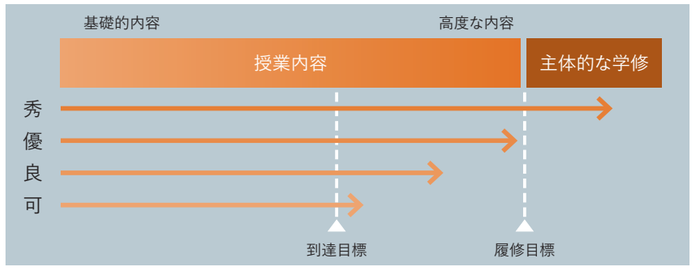


## ［成績評価基準］

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 経営学専攻（博士課程後期）カリキュラムツリー

### 会計学分野

| | | | |
|---|---|---|---|
| 修了20単位以上 | 講義科目（8単位以上）＋ワークショップ・フィールドワーク（4単位）＋演習科目（8単位） | | |
| | 講義科目（8単位以上） | 演習科目 | |
| | | ワークショップ・フィールドワーク（4単位） | 演習科目（指導委員会）（8単位） |
| 1年次 | 会計制度研究（2）<br>財務報告研究（2） | ワークショップ（2） | 演習Ia（2）<br>演習Ib（2） |
| 2年次 | 会計学説史研究（2）<br>会計監査研究（2） | フィールドワーク（2） | 演習Ia（2）<br>演習Ib（2） |
| 3年次 | | | |
| 博士論文 | 博士請求論文の審査及び最終試験 | | |
| 修了後に<br>活躍が期待される分野 | **大学教員、会計専門職、経営コンサルタント、公務員など** | | |

### 経営学分野

| | | | |
|---|---|---|---|
| 修了20単位以上 | 講義科目（8単位以上）＋ワークショップ・フィールドワーク（4単位）＋演習科目（8単位） | | |
| | 講義科目（8単位以上） | 演習科目 | |
| | | ワークショップ・フィールドワーク（4単位） | 演習科目（指導委員会）（8単位） |
| 1年次 | 戦略経営研究（2）<br>組織マネジメント研究（2）<br>企業と社会研究（2） | ワークショップ（2） | 演習Ia（2）<br>演習Ib（2） |
| 2年次 | リサーチ・プラクティカムI(2) | フィールドワーク（2） | 演習Ia（2）<br>演習Ib（2） |
| 3 年次 | | | |
| 修士論文 | 博士請求論文の審査及び最終試験 | | |
| 修了後に<br>活躍が期待される分野 | **事業会社、シンクタンク、金融機関、大学教員など** | | |

## CP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）
## 入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻及び教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

**［1年次］**

- 指導教員による演習科目「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」において、学生の学問上の関心と研究テーマに応じた学修指導を実施。
- 異なる専門領域の複数教員が担当する「ワークショップⅠ・Ⅱ」においては、複数教員による学際的な学修指導を実施。
- 専攻横断教育プログラムでは、「リサーチ・コロキアム」において、異なる専攻の複数教員が博士論文作成に向けた集団的な学修指導を実施。

**［2年次］**

- 指導教員による演習科目「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」において、学生の学問上の関心と研究テーマに応じた学修指導を実施。
- 異なる専門領域の複数教員が担当する「ワークショップⅢ・Ⅳ」においては、複数教員による学際的な学修指導を実施。
- 専攻横断教育プログラムでは、「リサーチ・コロキアム」において、異なる専攻の複数教員が博士論文作成に向けた集団的な学修指導を実施。

**［研究指導］**

- 指導教員による演習科目である「演習Ⅰa」及び「演習Ⅰb」にて、研究テーマの選定及び研究計画の策定、関連する先行研究の理解と分析枠組みの設計などについて研究指導を実施。
- 指導教員による演習科目である「演習Ⅱa」及び「演習Ⅱb」にて、研究テーマに基づく調査分析の手続きと方法、分析結果の解釈と考察、論文執筆の方法などに関する研究指導を実施。
- 講義と研究指導をすべて英語で実施し博士学位が取得できる教育プログラム（英語EP：日本的経営）を配置。



**［長期にわたる課程の履修］**

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の教育課程において、職業を有している等の事情により標準の修業年限で修了することが困難な学生を対象として長期履修制度を設ける。この制度によって、事情に応じ標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することにより、学位を取得することができる。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）が求める学生像

経営学専攻では、急速に展開するグローバル化に対応した、幅広い国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と問題解決能力を備えたハイレベルな人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

**［国際社会科学府が求める学生像］**

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」に鑑みて、下記のような学生を求める。

- 経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人
- 経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人
- 幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという2つの能力をあわせて習得したい人

**［経営学専攻（博士課程後期）が求める学生像］**

- 経営学、会計学、経営システム科学の3分野において独創的な基礎研究を通じて創造的な学術的成果を生み出したいと考えている人
- 学術的成果を応用した応用研究ないしは分野を横断する融合性の高い研究を通じて企業の直面する複雑な問題を解決することができる企業リーダー、国際的に活躍できる高度専門職業人になりたいと考えている人

## AP2　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府経営学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［一般プログラム］**

- 経営学、会計学、経営システム科学に関して、周辺領域も含めた基礎知識を持ち、博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を有していること
- 企業を取り巻く諸課題・社会的動向を分析し、適切な対応策を論理的に導出できる思考力を有していること

**［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］**

- 大学院で修士号を取得した後、博士課程で国際的な公共政策や政策協調について学際的に研究したい学生、社会人貧困問題や持続可能な発展、各国住民のケイパビリティ拡大など、21世紀のグローバル・イシューに関わる国際的な公共政策や政策協調に積極的に関与したいという強い意欲

**［日本的経営プログラム（英語による教育プログラム）］**

- 経営学、会計学、経営システム科学に関して、周辺領域も含めた基礎知識を持ち、博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を有していること
- 企業を取り巻く諸課題・社会的動向をグローバルな視点で把握し、論理的な分析に基づき適切な対応策を導出できる思考力を有していること

## AP3　国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府経営学専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

**［入学者選抜の実施方法］**

経営学専攻では、以下に挙げる学力検査や面接試験などを活用し、入学者に求める知識や能力を多面的・総合的に判断し、入学者を選抜する。

### ［一般プログラム］

**［一般入試］**

■TOEFL-iBTのスコア、論文審査、口述試験

**［社会人入試］**

■TOEFL-iBTのスコア、研究業績、実務経験、論文審査、口述試験

**［コンプリヘンシブ・エグザミネーション（進学資格試験）］**

■書類審査、口述試験

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

**［一般入試］**

■TOEFL-iBTのスコア、論文審査、口述試験

**［社会人入試］**

■TOEFL-iBTのスコア、研究業績、実務経験、論文審査、口述試験

**［コンプリヘンシブ・エグザミネーション（進学資格試験）］**

■書類審査、口述試験

### ［日本的経営プログラム（英語による教育プログラム）］

**［日本的経営プログラム（英語による教育プログラム）入試］**

■論文審査（書類審査）、面接



# 教育理念

# 国際社会科学府

Graduate School of International Social Sciences

## 国際経済法学専攻／博士課程後期

### 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

21世紀に入り、中国・インド・ブラジル等が開発援助国から新興国に発展し、なかでも中国が著しい経済成長を遂げた。日本や欧米諸国は積極的な投資を通じて、中国を中心としたアジアのサプライチェーンに大きく依存するようになった。他方で、先進諸国は世界金融危機を経験して深刻な経済不況に陥った。非伝統的な金融政策や積極的な財政政策を通じて景気低迷からの脱却に取り組む過程で、世界各国で保護主義化の動きが急速に広がった。自由貿易の利益を享受するための環太平洋経済連携協定（TPP）に米国が反対し、英国の欧州連合（EU）離脱や米中間の貿易摩擦が深刻化するなど、世界の自由貿易体制が大きく揺らいでいる。自然災害の増加や予期せぬ感染症の蔓延等の外的な環境も大きく変化した。もう1つの大きな変化は、Internet of Things（IoT）、人工知能（AI）、ビッグデータなど、経済社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展である。今やグローバル化という1つのキーワードで時代の傾向を表現することができない、複雑な状況が生まれている。

こうした中で、企業は従来の経済・経営モデルの見直しと急速な環境変化への対応を迫られている。不透明な将来を見通すために、確かな情報・データの入手と、その適切な分析と解釈を重視する動きが官民共通で生じており、EBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング）による社会の変革（イノベーション）を通じて、現代社会の課題や困難を克服することが求められている。このような変革期において、社会科学が果たす役割はますます大

きくなっている。
実践的学術の国際拠点を目指す国際社会科学府の博士課程後期では、経済学・経営学・法学の各分野において、現代社会が直面する新たな課題に対応して専門性を一層高度化した教育を行う。エビデンスに基づく分析を行うための統計分析・データ処理の手法など、データサイエンスの技能を身につけるための教育を行う。各専攻では専門性を高度化した講義を配置するとともに、英語プログラム（国際経済、日本的経営、トランスナショナル法政策の3 分野）と、専攻横断型の日本語プログラム（国際公共政策）を配置して融合性と国際性の需要に適切に対応する。博士論文執筆に至る系統的な指導体制の構築により、高度な専門性とデータ分析の技能を備えた高度専門実務家と研究者を育成する。

## 国際経済法学専攻／博士課程後期
（Department of International and Business Law／Ph.D Program）

国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育理念は、国内外における諸課題を法学・政治学の手法によって分析するとともに、本専攻の伝統である知的財産法や経済法に加えて、六法分野や法政策分野、開発協力分野について、学生の需要に応じた高度な法学・政治学教育を行い、世界の法学・政治学研究の成果の上に新たな知見を開拓する高度専門実務家および研究者を育成することにある。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的
［大学院学則別表第4］

## 国際社会科学府
（Graduate School of International Social Sciences）

国際社会科学府の人材養成目的は、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界の経済社会状況を深く把握し、社会科学の高度な専門知識と統計データ分析による問題解決能力を有する指導的な専門実務家および研究者を育成することである。

## 国際経済法学専攻／博士課程後期
（Department of International and Business Law／Ph.D Program）

国際経済法学専攻（博士課程後期）の人材養成目的は、国際的規律と経済的規律の二つの視点に基づく高度な専門知識・能力を有する高度専門家、国際協力機関や国際NGO等の職員、内外の研究機関や行政機関などで活躍できる研究者、国・地方の公務員など、グローバルな視野を持ち、法学・政治学分野の高度な専門知識、論理的思考力および問題解決能力を有する指導的な専門実務家および研究者を育成することである。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［国際社会科学府が養成する人材］**

- 社会科学の高度な専門性と統計データ分析の技能を身につけ、経済環境が大きく変化し、複雑化する日本と世界経済の諸課題をエビデンスに基づき解決する能力を備えた指導的な人材

**［国際経済法学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 法学・政治学の高度な専門知識および国際的視野を備えた人材
- 法的思考・論理的分析ができる人材
- 国内外における、問題発見および問題解決能力を有する人材



## DP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

**［国際社会科学府（学修成果の目標）］**

- 社会科学分野の高度な専門知識と統計データ分析の技能を、問題解決のために活用するハイレベルな能力
- 新たな課題に直面する現代社会に求められる、専門性と融合性・国際性という能力を双方ともに高い水準であわせもつ卓越した課題対応能力
- 幅広い専門知識をもつジェネラリストと特定分野の高い専門性をもつスペシャリストとしての機能を高い水準であわせもつ卓越した能力

**［国際経済法学専攻（学修成果の目標）］**

**［博士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］**

- 国際的視野を備えた上で、法学・政治学の高度な専門知識を活用することができるハイレベルな能力
- 国際的視野を備えた上で、法学・政治学の高度な専門知識をもとに論理的思考・分析する卓越した能力
- 法学・政治学の高度な専門知識をもとに問題発見および解決する卓越した能力

**［実践的法務探究コース］**

- 法学の高度な専門知識を生かし、予防法務、臨床法務、戦略法務においてリーダーシップをとることができる能力
- 法学の高度な専門知識に基づき、実務的視点を取り入れた上で、関係法令、裁判例、学説を論理的に思考・分析する卓越した能力
- 国内外における法的課題を発見し、法学の高度な専門知識をもとにそれを自ら解決する卓越した能力

**［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］**

- 国際的な公共政策の形成や政策協調について学際的研究を遂行することができる能力
- 貧困問題や持続可能な発展、途上国住民のケイパビリティの拡大など、21世紀のグローバル・イシューに対応できる能力
- 途上国の開発政策に加え、新興国・先進国を含む国際環境の変化に柔軟に適応できる資質・能力

［トランスナショナル法政策プログラム（英語EP）］

■国際的な政策形成の場で活躍する国際機関やトランスナショナル市民社会組織（いわゆる国際NGO）などで働くために必要な法的知識や実践的な能力

## DP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［修了認定基準］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は早期修了を認められた学生は2年あるいは2年6ヶ月および長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

博士（学術）に関しては、各専攻の専門分野に対して学際的な関連を持つテーマに関する論文を学位授与の対象とする。

■博士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム、実践的法務探究コースが定める授業科目および単位数

〈講義科目〉

・合計8単位以上の修得

〈演習科目〉

・8単位 演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb（各2単位）（必修）の修得

・ワークショップⅠ～Ⅳ（各1単位）およびフィールドワーク（2単位）（選択必修）から合計4単位以上（ただし、フィールドワークは2単位までとする。なお、指導委員会が必要と認めた場合は、ワークショップの単位数を講義により代替することができる）。

■国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）

〈講義科目〉

・合計8単位以上（選択必修）の修得

8単位の中にリサーチ・コロキアム2単位とEPにより指定された講義科目4単位を含めなければならない。博士（学術）を取得する場合、自専攻科目2単位及び他専攻科目2単位を含めなければならない。また、博士（経済学・経営学・国際経済法学・法学）を取得する場合、自専攻科目4単位以上を含めなければならない。プレレキジット、リサーチ・プラクティカム、リサーチ・コロキアムを含み、学科共通科目は含まない。4単位を限度に他専攻の講義を代替できる。

〈演習科目〉

・8単位　演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb（各2単位）（必修）の修得

〈ワークショップ・フィールドワーク〉

・4単位（必修）

ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得。ただし、フィールドワークは、2単位まで。指導委員会が必要と判断した場合、講義科目をワークショップと代替できる。

■トランスナショナル法政策プログラム（英語EP）

〈講義科目〉

・8単位以上（プレレキジットとリサーチ・プラクティカムを含む）の修得
国際経済法専攻の授業及びリサーチ・プラクティカムから選択。
プレレキジット4単位以上を含むことができる。
リサーチ・プラクティカムの単位は8単位のうちに含むことができるが、リサーチ・プラクティカムとプレレキジットは合計6単位を超えることはできない。
また、8単位のうち4単位は、国際社会科学府の他専攻よりとることができる。
学府共通科目は含まない。

〈演習科目〉

・12単位（必修）演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb（各2単位）（必修）の修得

〈ワークショップ・フィールドワーク〉

・4単位（必修）
ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得が必要。ただし、フィールドワークは、2単位まで。
指導委員会が必要と判断した場合、講義科目（リサーチ・プラクティカムを含む）をワークショップと代替できる。

［学位論文に係る評価基準］

■当該論文の内容の一部が、国内外で評価が高い審査制の学術専門誌に論文として掲載されている、あるいは、投稿され受理が決定していること。
■当該論文の内容の一部が、高い評価を得ており、その内容を含む論文が国内外で評価が高い審査制学術専門誌に受理される可能性が高いと認められること、もしくは、高度な専門的価値を有する学術研究書として出版可能であること。
■当該論文が上記に準ずる内容であり、当該研究分野における重要な貢献が認められること。

［学位授与基準］

国際経済法学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（国際経済法学）／Doctor of International and Business Law、博士（法学）／Doctor of Laws、博士（学術）／Docotr of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府共通科目、講義科目および演習科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。
教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。
各授業科目は、必修科目、選択必修科目および選択科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

## ［博士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］

■学府共通科目は、Thesis Writing、Presentation and Discussion Skillsから編成。

■講義科目は、国際経済法分野、実定法分野から編成

■演習科目は、演習Ⅰa・Ⅰb、Ⅱa・Ⅱb（以上、必修）、ワークショップⅠ～Ⅳ、フィールドワーク、リサーチ・プラクティカムⅠ～Ⅲ。なお、履修するためには指導委員会の許可を必要とする）から編成

■プレレキジットとして、指導委員会が必要と判断したときには、学生は、指導委員会の指定する国際社会科学府博士課程前期、経済学部、経営学部、大学院全学教育科目、他大学院（教育学研究科、理工学府、環境情報学府、都市イノベーション学府）の開講授業科目を履修

［1年次］

■演習科目は、責任指導教員の担当する演習Ⅰa・Ⅰb（必修）を履修。

■学府共通科目、講義科目および上記以外の演習科目は、研究テーマに応じて履修

［2年次］

■演習科目は、責任指導教員の担当する演習Ⅱa・Ⅱb（必修）を履修

■学府共通科目、講義科目および上記以外の演習科目は、研究テーマに応じて履修

［研究指導の計画方針］

■博士研究は、学生1名につき、責任指導教員1名および指導教員2名からなる指導委員会を構成して学位論文執筆までの教育指導を行う。

■指導委員会の許可のもとでのリサーチ・プラクティカムⅠ～Ⅲ（産官学共同研究・国際共同研究・海外フィールドワーク等のプロジェクトでの研究実践（Ⅰ）、その成果の学会報告（Ⅲ）、本学府博士課程前期における教育実践等（Ⅱ））により、国内外での研究発表や国際研究交流の場を広範に提供し、専門的な研究の発展や多様なキャリアパスを実現する。



## ［実践的法務探究コース］

■学府共通科目は、Thesis Writing, Presentation and Discussion Skills から編成

■講義科目は、国際経済法分野、実定法分野から編成

■演習科目は、演習Ⅰa・Ⅰb、Ⅱa・Ⅱb（以上、必修）、ワークショップⅠ～Ⅳ、フィールドワーク、リサーチ・プラクティカムⅠ～Ⅲ（なお、履修するためには指導委員会の許可を必要とする）から編成

■授業及び研究指導は基本的にオンラインで行う

■プレレキジットとして、指導委員会が必要と判断したときには、学生は、指導委員会の指定する国際社会科学府博士課程前期、経済学部、経営学部、大学院全学教育科目、他大学院（教育学研究科、理工学府、環境情報学府、都市イノベーション学府）の開講授業科目を履修（オンラインの対応状況は科目担当者の判断による）

［1年次］

■演習科目は、責任指導教員の担当する演習Ⅰa・Ⅰb（必修）を履修

■学府共通科目、講義科目および上記以外の演習科目は、研究テーマに応じて履修

［2年次］

■演習科目は、責任指導教員の担当する演習Ⅱa・Ⅱb（必修）を履修

■学府共通科目、講義科目および上記以外の演習科目は、研究テーマに応じて履修

［研究指導の計画方針］

■博士研究は、学生１名につき、責任指導教員１名および指導教員２名からなる指導委員会を構成して学位論文執筆までの教育指導を行う。

■指導委員会の許可のもとでのリサーチ・プラクティカムⅠ～Ⅲ（なお、履修するためには指導委員会の許可を必要とする）産官学共同研究・国際共同研究・海外フィールドワーク等のプロジェクトでの研究実践（Ⅰ）、その成果の学会報告（Ⅲ）、本学府博士課程前期における教育実践等（Ⅱ））により、国内外での研究発表や国際研究交流の場を広範に提供し、専門的な研究の発展や多様なキャリアパスを実現する。

## ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

■経済学専攻、経営学専攻及び国際経済法学専攻の専門性を活かしつつ、多様な学際的アプローチを可能とする融合的・学際的な教育プログラム

■アジアを中心とした国際的な公共政策や政策協調について、専門的かつ学際的に研究できる専攻横断的なカリキュラム体系を整備

■学府共通科目は「Thesis Writing」、「Presentation and Discussion kills」から編成

■講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（国際公共政策に関連する指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目から編成

■演習科目は、各教員による演習、ならびにワークショップ及びフィールドワークから編成

### ［1・2年次］

■学府共通科目は、「Thesis Writing」「Presentation and Discussion Skills」を履修

■研究指導上の必要性に応じて、プレレキジット科目を履修

■講義科目は、経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）、並びに英語プログラム及びその他関連分野の授業科目を履修

■その他の講義科目として、学位論文執筆準備に向けた上記3専攻による集団的な研究指導を実施するリサーチ・コロキアム（専攻横断プログラムのみの科目）を履修

■指導教員による演習科目は、1年次に演習Ⅰaおよび演習Ⅰb、2年次に演習Ⅱaおよび演習Ⅱb（いずれも必修）を履修

■その他の演習科目として、異なる専門領域の複数教員や学外専門家等によるワークショップを履修

### ［3年次］

■講義科目として、産学共同研究、国際共同研究および海外フィールド調査等で、教員がプロジェクト実施を通して研究指導するリサーチ・プラクティカムを履修

■演習科目として、学外の組織・機関の研修・実習への参加もしくは学外の組織・機関の調査を行うフィールドワークを履修

### ［研究指導の計画方針］

■上記国際経済法学教育プログラムと同様。



## ［トランスナショナル法政策プログラム（英語EP）］

■講義科目として、8単位以上（プレレキジットとリサーチ・プラクティカムを含む）の修得

■演習科目として、12単位（必修）演習Ⅰa、Ⅰb、Ⅱa、Ⅱb（各2単位）（必修）の修得

■ワークショップとフィールドワークをあわせて4単位修得が必要。

### ［研究指導の計画方針］

■上記国際経済法学教育プログラムと同様。

## CP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 法学・政治学を中心とした社会科学の高度な専門知識を提供する。
- 国際的視野をそなえた法的・政治的な卓越した思考・分析能力および国内外において解決すべき課題を自ら発見し、その解決する能力を身に付ける教育を実施する。
- 産官学共同研究や国際共同研究に院生を参画させるリサーチ・プラクティカム、ワークショップ等を通じて実践的研究力を培う。
- 英語のみで博士学位を取得できるトランスナショナル法政策プログラムを設定し、英語プログラム群を配置する。

### ［実践的法務探究コース］

- 研究指導上の必要に応じてプレレキジット科目を履修することにより、博士課程前期・後期を一貫した知識体系を習得する。
- 指導教員による演習科目では、実務における問題意識に根差しつつも、理論的にも価値の高い研究課題に取り組む。
- 学内・学外における研究会での発表機会を積極的に活用し、研究発信能力を向上させる。
- 研究課題によっては、経済学専攻、経営学専攻の各領域の授業科目の履修を推奨し、学際的な視点を取り入れる。

### ［国際公共政策教育プログラム（学府専攻横断教育プログラム）］

- 研究指導上の必要に応じてプレレキジット科目を履修することにより、博士課程前期・後期を一貫した知識体系を習得する。
- 経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻の各領域の授業科目（指定科目）の履修により、各専攻の専門知識を学ぶ。
- 上記3専攻の科目を横断的に履修することにより、複数の専攻領域にまたがる学際的・融合的な専門知識を習得する。
- 学位論文執筆準備に向けた上記3専攻による集団的な研究指導を実施するリサーチ・コロキアムの履修により、国際的な公共政策、政策協調に関する諸課題への融合的・学際的アプローチを学ぶ。
- リサーチ・プラクティカムの履修により、産学共同研究、国際共同研究および海外フィールド調査等のプロジェクトを通して研究活動を展開する。
- 指導教員による演習科目では、高度な専門性に基づきつつも個別の専門分野を横断する学際性・融合性の高い研究課題に取り組む。
- 異なる専門領域の複数教員や学外専門家等によるワークショップでは、多様な専門領域の知見を吸収しつつ研究課題に取り組む。
- 学府共通科目（Thesis Writing、Presentation and Discussion Skills）の履修により国際的な発信能力の強化を図る。

### ［トランスナショナル法政策プログラム（英語EP）］

- 英語による最先端の研究成果について、国際会議や国際ジャーナル（学術および実務政策）での発表を目指す。
- 政策に関する論文作成のため、多様な経験的・理論的分析手法による高レベルの研究スキルを身に付ける。

## ［教育方法の特例］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育課程において、次による教育方法の特例を実施する。

### ■長期履修学生制度

職業を有している等のために一般の学生に比べて年間に修得できる単位数が限られる学生は、標準の修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することができる。

### ■早期修了制度

第1次論文中間報告の結果、当該年度の間に博士請求論文を提出することができると指導委員会が判断した学生、博士課程後期への入学から2年間または2年6か月で修了要件を満たすことができると指導委員会が判断した学生は、在学年数を2年間または2年6か月とする博士請求論文提出資格（早期修了）を申請することができる。

## ［社会人特別プログラム］

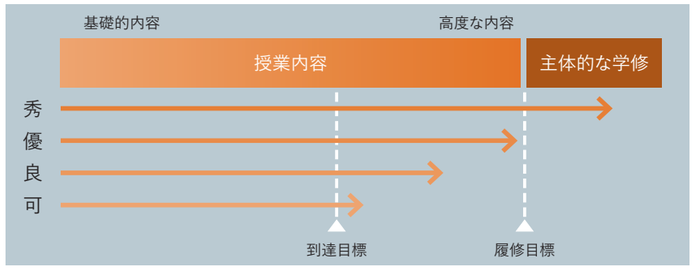
演習および研究指導は、責任指導教員及び指導教員の承認を前提として、例えば平日の夜間（5時限　16時15分～17時45分、6時限　17時 50分～19時20分、7時限　19時25分～20時55分）、休業期間における集中、勤務先の研究施設の利用などにより行うことができる。



## ［成績評価基準］

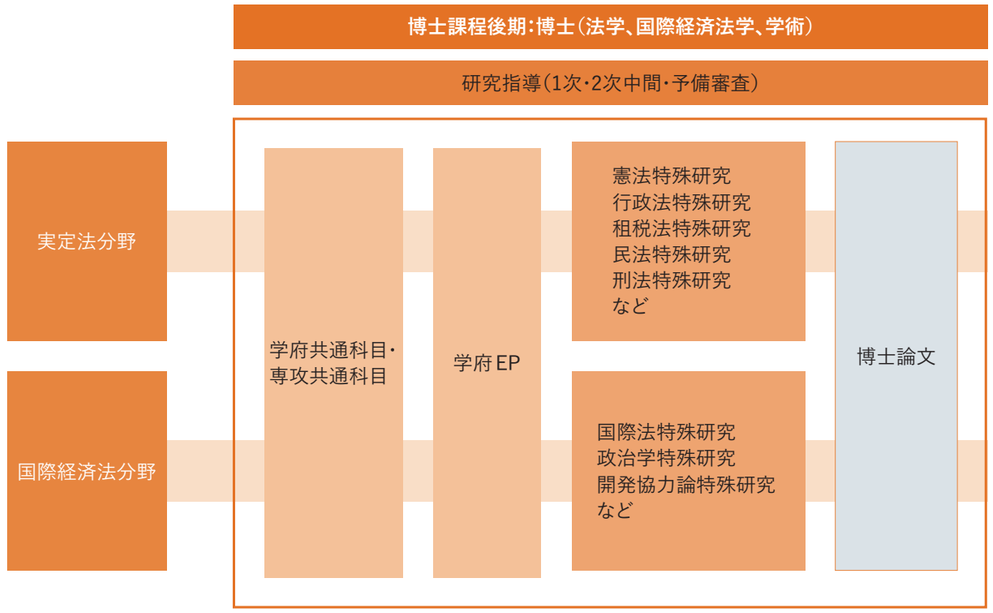
国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。
成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 国際経済法学専攻（博士課程後期）カリキュラムツリー






## CP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［博士（国際経済法学・法学・学術）教育プログラム］

- 法学・政治学の高度な専門知識および社会科学の専門知識を修得し、それを使って国内外において解決すべき問題を自ら発見・解決する卓越した能力を涵養するため、段階的に専門知識を習得するとともに、各学生に責任指導教員1名と指導教員2名から成る指導委員会を編成して集団的に指導する。
- 実践的法務探究コースでは、授業及び研究指導を基本的にオンラインで行う。
- 専攻横断教育プログラムでは、「リサーチ・コロキアム」において、異なる専攻の複数教員が博士論文作成に向けた集団的な学修指導を実施する。
- 英語のみで博士学位を取得できる「トランスナショナル法政策プログラム（EP）」では、英語プログラム群を配置する。

**［1年次］**

- 指導委員会を決定し、個別面接により履修科目の決定、研究計画書の作成を指導する。
- 研究計画に基づき文献調査、フィールドワーク、インターンシップ等を行うよう指導する。

**［2年次］**

- 研究計画に基づき科目履修、文献調査を行うよう指導する。
- 研究計画に基づきフィールドワーク、インターンシップ等を行うよう指導する。
- 指導委員会のもとで、博士論文第一次中間報告（公開）を実施する。

［3年次］

■指導委員会のもとで、博士論文第二次中間報告（学位論文執筆資格審査。公開）を行う。

■博士論文第二次中間報告に合格した場合、博士論文提出資格が与えられ、博士論文予備審査に進む。予備審査委員会は、3名で組織され、その主査は、学生が取得を希望する学位を審査する専攻に所属する教員1名とする。

■予備審査合格後、所定の期間内に博士請求論文を提出する。博士請求論文審査は、5名の教員からなる審査委員会によって行われる。審査委員会の主査は、原則として予備審査委員会の主査が務める。

［研究指導］

■1、2年を通じて、指導教員会による演習科目において、専門分野の知識を深めるとともにきめ細かな研究指導やアカデミック・アドバイスを行う。

■上記博士論文第一次、第二次中間報告においては、指導委員会により指導が行われる。

［長期にわたる課程の履修］

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）が求める学生像

国際経済法学専攻では、急速に展開するグローバル化に対応した、幅広い国際的視野を持ち、社会科学分野の高度な専門知識と問題解決能力を備えたハイレベルな人材の育成を目指す。よって、次に示す人の入学を求める。

［国際社会科学府が求める学生像］

国際社会科学府は、本学の基本理念である「実践性」、「先進性」、「開放性」、「国際性」、「多様性」に鑑みて、下記のような学生を求める。

■経済学、経営学、法律などに精通した高度専門職業人を目指す人

■経済学、経営学、法律などの研究領域において社会科学的な知見を獲得したい人

■幅広い専門知識を持つジェネラリスト、さらに特定分野の専門性を持つスペシャリストという2つの能力をあわせて習得したい人

［国際経済法学専攻（博士課程後期）が求める学生像］

■各専門領域において、より深く探究する研究者を目指す人

■実務分野・国際分野で高度な諸問題に携わるための専門性と能力を持ち、大学院での研究成果を生かして実社会での問題解決に貢献したい人

■鋭い問題意識を持ち、専門的知識や研究結果を修得して地域社会に還元したい人

## AP2　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［国際経済法学専攻（博士課程後期）］

入学後、法学・政治学の教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

- 志望する専門科目について修士の学位・専門職学位もしくはそれに相当する学位の取得、または修士の学位を有するものと同等以上の学力を求める。
- 志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、大学院での研究計画とその後のキャリアプランについて熟慮し、口頭で説明できる。

### ［トランスナショナル法政策教育プログラム］

- 志望する専門科目について修士の学位・専門職学位もしくはそれに相当する学位の取得、または修士の学位を有するものと同等以上の学力を求める。
- 英語で専門論文を執筆し、研究成果を国際会議で発表するために必要となる英語力を求める。
- 志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、大学院での研究計画とその後のキャリアプランについて熟慮し、口頭で説明できる。

### ［実践的法務探究コース］

- 志望する専門科目についての修士の学位又は専門職学位に相当する学力に加え、法務経験者としての適切な知識と経験を通じた問題意識を求める。
- 法務経験を通じた問題意識と大学院での研究の関連性や到達目標について熟慮し、口頭で説明できる。



### ［国際公共政策教育プログラム（国際社会科学府専攻横断教育プログラム）］

- 志望する専門科目について修士の学位・専門職学位もしくはそれに相当する学位の取得、または修士の学位を有するものと同等以上の学力を求める。
- 専門知識を会得するのに不可欠なレベルの日本語力及び外国語（英語またはドイツ語またはフランス語）力を備えている。
- 貧困問題、持続可能な発展、各国住民のケイパビリティ拡大等の21世紀のグローバル・イシューに関する国際的な公共政策や政策協調に深い知識・経験・関心を持ち、大学院での研究計画とその後のキャリアプランについて熟慮し、口頭で説明できる。

## AP3　国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

国際社会科学府国際経済法学専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［一般入試］

- 専門科目について修士の学位相当の学力を有することを調べるため論文審査を課す。
- 専門知識を会得するために必要となる外国語力を調べるため外国語試験を課す。
- 志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

### ［実践的法務探究コース］

- 専門科目について修士の学位又は専門職学位相当の学力を有すること、及び、研究計画を遂行する上で必要となる実務経験を有することを調べるため論文審査を課す。
- 志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、実務経験の内容と状況・大学院の研究計画における実務経験の位置付け・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

［トランスナショナル法政策教育プログラム入試］

■専門科目について修士の学位相当の学力を有することを調べるため論文審査を課す。

■志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を総合的に評価するため、口述試験を行う場合がある。

［国際公共政策教育プログラム（国際社会科学府専攻横断教育プログラム）入試］

主たる指導教員を法律系から選ぶ場合の入学者選抜の基本方針は次の通りである。

■専門科目について修士の学位相当の学力を有することを調べるため論文審査を課す。

■専門知識を会得するために必要となる外国語力を調べるため外国語試験を課す。

■志望する専門科目に関する知識・経験・学力に加え、入学までの研究準備状況・大学院での研究計画・修了後のキャリアプラン等を口述試験により総合的に評価する。

［コンプリヘンシブ・エグザミネーション（進学資格試験）］

■専門科目について修士の学位相当の学力を有することを調べるため書類審査、口述試験を課す。

# 理工学府

Graduate School of
Engineering Science

［博士課程前期］

機械・材料・海洋系工学専攻
Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering/Master's Program

化学・生命系理工学専攻
Department of Chemistry and Life Science/Master's Program

数物・電子情報系理工学専攻
Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science/Master's Program

［博士課程後期］

機械・材料・海洋系工学専攻
Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering/Doctoral Program

化学・生命系理工学専攻
Department of Chemistry and Life Science/Doctoral Program

数物・電子情報系理工学専攻
Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science/Doctoral Program



# 教育理念

## 理工学府

Graduate School of
Engineering Science

### 機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程前期

**理工学府**（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

**機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程前期**
（Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering／Master's Program）

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、並びにこれらを基礎とした航空宇宙工学に関する基礎知識と高度な専門知識、国際的に通用するコミュニケーション能力を身につけ、科学・技術及び永続的な人類の発展を支える高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を育成する。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程前期］

自らの専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え、理工系人材の基盤となる情報数理系科目、学府共通科目、専攻共通科目の修得などによる基盤的学術に関する幅広い教育と、独創的な技術と知の創造を可能にする研究活動を通じて、自ら課題を探求し、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下して解決し得る高度専門職業人としての技術者・研究者を育成する。

### 機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程前期
（Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering／Master's Program）

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学は、基本原理に立脚した要素技術を組み合わせて高度なシステムや高機能の材料を作り上げる工学である。そのため本専攻では、基本原理の理解と応用のための理学的センスの教育及び技術革新のグローバル化への適応力の育成を強化し、科学を基礎に置く要素技術、要素の機能を引き出す設計技術、社会や環境との調和を図る生産技術を統合して高度なシステムや高機能の材料を生み出す教育と研究を行い、実践的な高度専門技術者・研究者としてグローバルに活躍できる人材を養成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程前期）が養成する人材］**

博士課程前期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野についての専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルに活躍するためのコミュニケーション能力を身につけていること。
- 理工学の基盤となる数理科学と情報技術を、自らの専門分野に適用できる能力を身につけていること。
- 社会及び科学技術の水準に応じた研究活動を理解する能力を身につけていること。

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学に関連する分野について、専門知識と応用能力を備えた人材
- グローバルに活躍するためのコミュニケーション能力を身につけ、修得した学問体系が社会に及ぼす影響を理解できる人材
- 理工学の基盤となる数理科学と情報技術を機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学に関連する分野の研究・技術に適用できる能力を身につけた人材
- 社会及び科学技術の水準に応じた研究活動を理解する能力を身につけた人材

## DP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力

**［機械・材料・海洋系工学専攻（学修成果の目標）］**

### ［修士（工学）TED教育プログラム］

- 機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学を基盤としたものづくりの根幹的科学技術を継承し、発展させることができる能力
- Industry 4.0/Society5.0/IoT等のこれからのものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する産業界において活躍できる知識と応用力を備え、グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる技術者・研究者としての資質・能力

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

- 機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学を基盤としたものづくりの根幹的科学技術を継承し、発展させることができる能力
- Industry 4.0/Society5.0/IoT等のこれからのものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する産業界において活躍できる知識と応用力を備え、グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる実務家としての資質・能力

## DP3　理工学府機械・材料・海洋系工学（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

理工学府機械・材料・海洋工学系専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

**■修士（工学）TED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉
- 情報系科目群から2単位以上、専攻が指定する工学系科目群から2単位以上、総計6単位以上。

〈専攻共通科目〉
- 専攻が指定する情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群から 総計4単位以上。ただし、工学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉
- 教育分野が指定する専門科目から10単位以上。（学位専門分野の開講する研究指導科目4単位以上を含む）

**■修士（工学）PED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉
- 情報系科目群から2単位以上。実務系（プロフェッション）科目群から2単位以上。総計6単位以上。

〈スタジオ科目〉
- 専門モジュール4モジュール以上（1モジュールは、スタジオ科目4単位以上とモジュールを構成する科目群から2単位以上）の修得。



**［学位論文に係る評価基準］**

- 適切な論文テーマが設定され、独創的な研究であること
- 得られた成果の学術的あるいは実用的貢献度が高いこと
- 得られた成果に信頼性があること
- 論文の主旨が論理的に展開され、構成及び表現技法が適切であること

**［ポートフォリオ審査に係る評価基準］**

修士（工学）PED教育プログラムにおいては、特定の課題についての研究成果としてのポートフォリオを以下の評価基準によって審査する。

- 研究テーマの明確さと妥当性
- 実験方法及び考察などの妥当性
- 当該研究領域における学術上の意義
- ポートフォリオの型式、記述の適切性
- 文献の適切さ
- 首尾一貫した論理構成

**［学位授与基準］**

理工学府 機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（工学）／Master of Engineeringの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府共通科目、専攻共通科目および専門科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。

教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養が身につくよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。



### ［修士（工学）TED教育プログラム］

■学府共通科目は、

**理学系科目群**　（　）内の数字は単位数を表す。

光・電子材料学概論（2）、ナノ物性物理科学（2）、磁気科学概論（2）、低温物理学（2）、宇宙素粒子物理学概論（2）、微生物応用学（2）、先端機器分析特論（2）、数理科学 代数（2）、数理科学 幾何（2）、数理科学 解析（2）、数理科学データ・サイエンス（2）、固体化学（2）から編成

**情報系科目群**

数値流体工学（2）、量子統計力学（2）、信号理論（2）、知能システム論（2）、プロセス計測学（2）、分子統計力学（2）、数理科学 確率・統計（2）から編成

**工学系科目群**

乱流現象論（2）、多機能性複合材料概論（2）、波浪と船体運動（2）、海洋資源エネルギー工学入門（2）、エネルギーシステム論（2）、VLSIシステム設計（2）、マテリアルインテグレーション（2）、伝熱工学特論（2）、移動現象特論（2）、先端燃料電池技術（2）、触媒化学（2）、高分子設計学（2）、先端ITエレクトロニクス技術が支える未来講座（2）から編成

**実務系科目群**

理工学府MPBL（2）、Presentation English(2)、理工学府海外インターンシップ（2）、イノベーションと起業Ⅱ（2）、プロジェクトマネジメント（2）、Professional Ethics in EU ＆ US（2）、グローバル企業における効果的な事業計画策定（2）、グローバルスタンダードの次世代ビジネススキル（2）、イノベーションと課題発見Ⅰ（2）、イノベーションと課題発見Ⅱ（2）、標準化とビジネス(2)，神奈川県の取り組む技術課題（2）から編成

■専攻共通科目は、

**理学系科目群**

結晶の変形・破壊幾何学（2）から編成

**情報系科目群**

システムモデリングと制御（2）、数値流体解析演習（2）、数値構造解析演習（2）から編成

**工学系科目群**

強度設計特論（2）、成形加工学（2）、乱流工学概論（2）、圧縮性流体力学（2）、マルチボディダイナミクス（2）航空宇宙利用工学（2）
から編成

■専門科目は、

**理学系科目群**

固体物性学（2）、材料組織計算学（2）から編成

**情報系科目**

知能ロボットエージェント（2）から編成

**工学系科目群**

メカトロニクスデザイン（2）、高速機械加工論（2）、破壊強度学（2）、希薄気体力学（2）、アドバンスト ロボティクス（2）、連続体力学（2）、応用流体力学（2）、アクチュエータ設計論（2）、マイクロマシン工学（2）、複合伝熱論（2）、応用熱流体工学（2）、サイバーロボティクス（2）、センシング工学（2）、機械工学演習A（2）、機械工学演習B（2）、機械工学演習C（2）、機械工学演習D（2）、拡散変態特論（2）、高温構造材料設計工学（2）、材料工学演習A（2）、材料工学演習B（2）、材料工学演習C（2）、材料工学演習D（2）、船舶海洋構造設計学（2）、浮体運動工学（2）、海洋開発工学（2）、海上交通安全工学（2）、リスクベースによる規則制定手法（2）、海洋産業特論（2）、海洋宇宙システム工学演習A（2）、海洋宇宙システム工学演習B（2）、海洋空間システムデザイン演習C（2）、海洋空間システムデザイン 演 習 D（2）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering A（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering B（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering C（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering D（1）、日伯特別講義 A（4）、日伯特別講義 B（2）、日伯特別講義 C（4）、日伯特別講義 D（2）、材料強度・破壊力学特論（2）、宇宙航行体軌道論（2）、航空機空力設計論（2）、宇宙環境利用科学（2）、宇宙機システム学特論（2）、航空宇宙工学演習C（2）、航空宇宙工学演習D（2）、エネルギー機械システム設計（2）、ナノ材料工学概論（2）、構造材料特論（2）、船舶設計システム工学論（2）、材料機器分析概論（2）、反応性気体力学（2）、宇宙推進工学（2）、精密加工学（2）から編成

**実務系科目群**

機械工学インターンシップL（4）、機械工学インターンシップM（2）、機械工学インターンシップS（1）、先端材料工学特論（1）、材料工学インターンシップ L（4）、材料工学インターンシップ M（2）、材料工学インターンシップ S（1）、海洋宇宙システム工学学外演習（2）、海洋宇宙システム工学海外特別研修（2）、海洋空間実践演習（4）、海洋宇宙システム工学実践演習（4）、海洋宇宙システム工学インターンシップL（4）、海洋宇宙システム工学インターンシップM（2）、海洋宇宙システム工学インターンシップS（1）から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、数値流体工学、数理科学データ・サイエンス、乱流現象論を履修

■専攻共通科目は、システムモデリングと制御を履修

■専門科目は、知能ロボットエージェント、アドバンストロボティクス、サイバーロボティクス、機械工学演習A、機械工学演習Bを履修

**［2年次］**

■専門科目は、メカトロニクスデザイン、機械工学演習C、機械工学演習Dを履修

**［研究指導の計画方針］**

## ［修士（工学）TED教育プログラム］

1年次に指導教員を決め、指導教員の指導のもとにテーマと年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた演習、輪講などを通して指導教員の指導のもとに研究を遂行する。また1年次修了時に研究成果の中間発表を行い、今後の研究方針等をまとめる。2年次の初期に指導教員の指導のもとに研究の年次計画を作成し、指導教員の指導のもとに研究を遂行する。研究成果の中間発表を行い、指導教員のもとに修士論文を作成する。修了時には修士論文の審査と学力試験を実施し理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て、学位（修士）を授与する。

## ［修士（工学）PED教育プログラム］

（　）内の数字は単位数を表す。

以下のモジュールとスタジオ科目から編成される

モジュール

(1) 加工システム設計A (4)
(2) 加工システム設計B (4)
(3) 加工システム製作A (4)
(4) 加工システム製作B (4)
(5) 熱流体システム設計A (4)
(6) 熱流体システム設計B (4)
(7) 熱流体システム製作A (4)
(8) 熱流体システム製作B (4)
(9) 統合システム設計A (4)
(10) 統合システム設計B (4)
(11) 統合システム製作A (4)
(12) 統合システム製作B (4)
(13) 材料設計スタジオ (4)
(14) 材料創製スタジオ (4)
(15) 組織制御スタジオ (4)
(16) 材料特性スタジオ (4)
(17) 材料工学R&Dスタジオ A (4)
(18) 材料工学R&Dスタジオ B (4)
(19) 海洋空間流体力学スタジオA (4)
(20) 海洋空間流体力学スタジオB (4)
(21) 海洋空間構造力学スタジオA (4)
(22) 海洋空間構造力学スタジオB (4)
(23) 海洋空間利用スタジオA (4)
(24) 海洋空間利用スタジオB (4)
(25) マリタイムフロンティアサイエンススタジオA (4)
(26) マリタイムフロンティアサイエンススタジオB (4)
(27) 海洋空間R&Dスタジオ A (4)
(28) 海洋空間R&Dスタジオ B (4)
(29) 航空宇宙システムスタジオA (4)
(30) 航空宇宙システムスタジオB (4)



スタジオ科目は下記に示す通りである。

■学府共通科目は、

**理学系科目群**

光・電子材料学概論 (2)、ナノ物性物理科学 (2)、磁気科学概論 (2)、低温物理学 (2)、宇宙素粒子物理学概論 (2)、微生物応用学 (2)、先端機器分析特論 (2)、数理科学 代数 (2)、数理科学 幾何 (2)、数理科学 解析 (2)、数理科学 データ・サイエンス (2)、固体化学 (2) から編成

**情報系科目群**

数値流体工学 (2)、量子統計力学 (2)、信号理論 (2)、知能システム論 (2)、プロセス計測学 (2)、分子統計力学 (2)、数理科学 確率・統計 (2) から編成

**工学系科目群**

乱流現象論 (2)、多機能性複合材料概論 (2)、波浪と船体運動 (2)、海洋資源エネルギー工学入門 (2)、エネルギーシステム論 (2)、VLSIシステム設計 (2)、マテリアルインテグレーション (2)、伝熱工学特論 (2)、移動現象特論 (2)、先端燃料電池技術 (2)、触媒化学 (2)、高分子設計学 (2)、先端ITエレクトロニクス技術が支える未来講座 (2) から編成

**実務系科目群**

理工学府MPBL (2)、Presentation English(2)、理工学府海外インターンシップ (2)、イノベーションと起業 II (2)、プロジェクトマネジメント (2)、Professional Ethics in EU & US (2)、グローバル企業における効果的な事業計画策定 (2)、グローバルスタンダードの次世代ビジネススキル (2)、イノベーションと課題発見 I (2)、イノベーションと課題発見 II (2)、標準化とビジネス (2)、神奈川県の取り組む技術課題 (2) から編成

■専攻共通科目は、

**理学系科目群**

結晶の変形・破壊幾何学（2）から編成

**情報系科目群**

システムモデリングと制御（2）、数値流体解析演習（2）、数値構造解析演習（2）から編成

**工学系科目群**

強度設計特論（2）、成形加工学（2）、乱流工学概論（2）、圧縮性流体力学（2）、マルチボディダイナミクス（2）航空宇宙利用工学（2）から編成

■専門科目は、

**理学系科目群**

固体物性学（2）、材料組織計算学（2）から編成

**情報系科目**

知能ロボットエージェント（2）から編成

**工学系科目群**

メカトロニクスデザイン（2）、高速機械加工論（2）、破壊強度学（2）、希薄気体力学（2）、アドバンスト ロボティクス（2）、連続体力学（2）、応用流体力学（2）、アクチュエータ設計論（2）、マイクロマシン工学（2）、複合伝熱論（2）、応用熱流体工学（2）、サイバーロボティクス（2）、センシング工学（2）、拡散変態特論（2）、高温構造材料設計工学（2）、船舶海洋構造設計学（2）、浮体運動工学（2）、海洋開発工学（2）、海上交通安全工学（2）、リスクベースによる規則制定手法（2）、海洋産業特論（2）、海洋宇宙システム工学演習A（2）、海洋宇宙システム工学演習B（2）、海洋空間システムデザイン演習C（2）、海洋空間システムデザイン演習D（2）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering A（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering B（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering C（1）、Special Lecture on Ocean and Space Engineering D（1）、日伯特別講義 A（4）、日伯特別講義 B（2）、日伯特別講義 C（4）、日伯特別講義 D（2）、材料強度・破壊力学特論（2）、宇宙航行体軌道論（2）、航空機空力設計論（2）、宇宙環境利用科学（2）、宇宙機システム学特論（2）、航空宇宙工学演習C（2）、航空宇宙工学演習D（2）、エネルギー機械システム設計（2）、ナノ材料工学概論（2）、構造材料特論（2）、材料機器分析概論（2）、反応性気体力学（2）、宇宙推進工学（2）、精密加工学（2）



**実務系科目群**

機械工学インターンシップL（4）、機械工学インターンシップM（2）、機械工学インターンシップS（1）、材料工学インターンシップ L（4）、材料工学インターンシップ M（2）、材料工学インターンシップ S（1）、海洋宇宙システム工学学外演習（2）、海洋宇宙システム工学海外特別研修（2）、海洋空間実践演習（4）、海洋宇宙システム工学インターンシップL（4）、海洋宇宙システム工学インターンシップM（2）、海洋宇宙システム工学インターンシップS（1）から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、Presentation English、数値流体工学、数理科学データ・サイエンス、光・電子材料概論、プロセス計測学を履修

■専門科目は、材料強度・破壊力学特論、固体物性学、材料設計スタジオ、材料特性スタジオを履修

**［2年次］**

■専攻共通科目は、結晶の変形・破壊幾何学、材料組織計算学を履修

■専門科目は、材料工学R&Dスタジオ A、材料工学R&Dスタジオ Bを履修

**［研究指導の計画方針］**

## ［修士（工学）PED教育プログラム］

1年次に指導教員と専門モジュールを決定する。指導教員とモジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画を作成し、指導教員とスタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画を作成する。専門分野の内容に応じた演習、輪講などを通して指導教員とスタジオ担当教員の指導のもとに研究を遂行する。またスタジオ課題実施発表会、中間発表会を行い、1年次修了時にスタジオ成果物を作成し提出する。2年次の初期に指導教員の指導のもとに専門モジュールを決定し、指導教員とモジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画並びにスタジオ課題と実施計画を作成する。指導教員とスタジオ担当教員の指導のもとに研究を行う。またスタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。修了時にはポートフォリオの審査と学力試験を実施し理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て、学位（修士）を授与する。

## CP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学は、ミクロな構成要素を組み合わせ、高度なシステムを作り上げる工学である。従って、科学を基礎に置く要素技術、要素の機能を引き出す設計技術、社会や環境との調和を図る生産技術を統合（シンセシス）して高度システムを構築することが不可欠である。そこで、各学問分野の専門性を深めつつ、学府共通の理学系科目群の修得を義務付け、これまでに実績のある機械工学・材料工学に関する広範囲な学問分野の教育に加えて、理学的な素養を培う。

本専攻においては、修士（工学）TED教育プログラム、修士（工学）PED教育プログラムのそれぞれにおいて、養成人材像に基づき科目と教育内容に明確な差異を設け、教育体系が区別されている。すなわち、修士（工学）TED教育プログラムにおいては専門的な知識の獲得と応用を視野に入れた工学系教育を行うことを、また修士（工学）PED教育プログラムにおいてはモジュールを設置し機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学分野における実践的な工学教育を行うことをそれぞれの目的としている。

さらに、両プログラムにおいて、全講義科目を英語で行うことで、国際性に富んだ人材を輩出できる教育体系を構築する。特に海洋空間分野では学外へのインターンシップ（海外へのインターンシップも可）を行うR&Dスタジオ科目を必修とすることにより、本分野で活躍できる実践的な人材育成を行うことを目標とする。

**［教育方法の特例］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

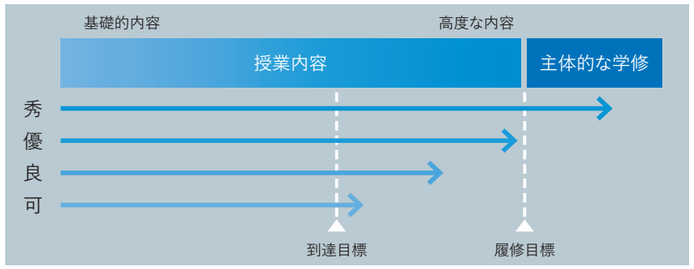
- 長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（2年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
- 長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（2年）分の授業料で修学することができる。
- 長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。

## ［成績評価基準］

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## 機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー

### ■機械工学教育分野

実務系　理学系　情報系　工学系

**学府共通科目**

- 理工学府MPBL
- 理工学府海外インターンシップ
- ナノ物性物理科学
- 先端機器分析特論
- 信号理論
- 数理科学 確率・統計
- 数値流体工学
- 乱流現象論
- 伝熱工学特論
- 触媒化学
- 先端燃料電池技術

**専攻共通科目**

- 結晶の変形・破壊幾何学
- システムモデリングと制御
- 数値流体解析演習
- 数値構造解析演習
- 強度設計特論
- 成型加工学
- 乱流工学概論
- 圧縮性流体力学
- マルチボディダイナミクス
- 航空宇宙利用工学

**専門科目**

- 機械工学インターンシップL
- 機械工学インターンシップM
- 機械工学インターンシップS
- 知能ロボットエージェント
- 破壊強度学
- 連続体力学
- 高速機械加工論
- センシング工学
- マイクロマシン工学
- 精密加工学
- 複合伝熱論
- 希薄気体力学
- 応用流体力学
- 応用熱流体工学
- 反応性気体力学
- 宇宙推進工学
- メカトロニクスデザイン
- アドバンストロボティクス
- アクチュエータ設計論
- サイバーロボティクス
- 機械工学演習 A
- 機械工学演習 B
- 機械工学演習 C
- 機械工学演習 D

↓

修士論文【博士課程前期】

## 材料工学教育分野

実務系　理学系　情報系　工学系

**学府共通科目**

- 理工学府MPBL
- 光・電子材料学概論
- 数理科学（確率・統計）
- 多機能性複合材料概論

**専攻共通科目**

- 結晶の変形・破壊幾何学
- 成型加工学
- 強度設計特論

**専門科目**

- 先端材料工学特論
- 材料工学インターンシップL
- 材料工学インターンシップM
- 材料工学インターンシップS
- 材料工学演習A
- 材料工学演習B
- 材料工学演習C
- 材料工学演習D
- 拡散変態特論
- 高温構造材料設計工学
- ナノ材料工学特論
- 材料強度・破壊力学特論
- 材料組織計算学
- 固体物性学

↓

修士論文【博士課程前期】



## 海洋空間教育分野

実務系　理学系　情報系　工学系

**共通科目**

- **情報系科目群**
  - 信号理論
- **工学系科目群**
  - 波浪と船体運動
  - 海洋資源エネルギー工学入門
- **実務系科目群**
  - 理工学府MPBL

**専攻共通科目**

- **情報系科目群**
  - システムモデリングと制御
  - 数値流体解析演習
  - 数値構造解析演習
- **理学系科目群**
  - 結晶の変形・破壊幾何学
- **工学系科目群**
  - 乱流工学概論

**専門科目**

- **教育分野推奨科目**
  - 海洋開発工学
  - 海上交通安全工学
  - リスクベースによる規則制定手法
  - 船舶海洋構造設計学
  - 浮体運動工学
  - 海洋産業特論
  - 海洋宇宙システム工学演習A・B
  - 海洋空間システムデザイン演習C・D
  - 海洋宇宙システム工学学外演習

↓

修士論文【博士課程前期】

## ■航空宇宙工学教育分野

実務系　理学系　情報系　工学系

### 共通科目

**情報系科目群**
- 数値流体工学

**理学系科目群**
- 光・電子材料学概論

**工学系科目群**
- 乱流現象論
- 多機能性複合材料概論

**実務系科目群**
- 理工学府MPBL

### 専攻共通科目

**情報系科目群**
- システムモデリングと制御
- 数値構造解析演習

**理学系科目群**
- 結晶の変形・破壊幾何学

**工学系科目群**
- 強度設計特論
- 圧縮性流体力学
- 航空宇宙利用工学

### 専門科目

- 反応性気体力学
- 宇宙環境利用科学
- 宇宙推進工学
- 材料強度・破壊力学特論
- 宇宙機システム学特論
- 宇宙航行体軌道論
- 航空機空力設計論

| | 演習A・B | 演習C・D | その他 |
|---|---|---|---|
| 機　械 | 機械工学演習A・B | 航空宇宙工学演習C・D | |
| 材　料 | 材料工学演習A・B | | |
| 海　洋 | 海洋宇宙システム工学演習A・B | | 海洋宇宙システム工学学外演習 |

↓

修士論文【博士課程前期】



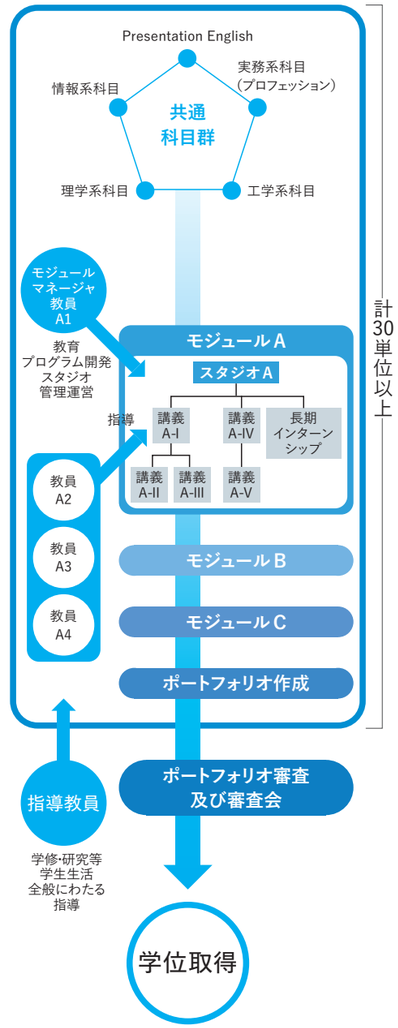
# PEDプログラム

## ■機械・材料・海洋系工学専攻

機械工学教育分野、材料工学教育分野、海洋空間教育分野、航空宇宙工学教育分野

| 専　攻 | 博士課程前期(修士課程)モジュールとスタジオ科目 |
|---|---|
| 機械・材料・海洋系工学 | 加工システム設計（加工システム設計A、加工システム設計B）<br>加工システム製作（加工システム製作A、加工システム製作B）<br>熱流体システム設計（熱流体システム設計A、熱流体システム設計B）<br>熱流体システム製作（熱流体システム製作A、熱流体システム製作B）<br>統合システム設計（統合システム設計A、統合システム設計B）<br>統合システム製作（統合システム製作A、統合システム製作B）<br>材料工学（材料設計スタジオ、材料創製スタジオ、組織制御スタジオ、材料特性スタジオ）<br>材料工学R&D実践（材料工学R&D A、材料工学R&D B）<br>海洋空間システム（海洋空間流体力学スタジオA、海洋空間流体力学スタジオB、海洋空間構造力学スタジオA、海洋空間構造力学スタジオB、海洋空間利用スタジオA、海洋空間利用スタジオB、マリタイムフロンティアサイエンススタジオ A、マリタイムフロンティアサイエンススタジオB）<br>海洋空間R&D実践（海洋空間R&Dスタジオ A、海洋空間R&D スタジオB）<br>航空宇宙システム（航空宇宙システムスタジオ A、航空宇宙システムスタジオB） |
| 化学・生命系理工学 | 先端プロセス工学解析技術（プロセス工学解析実習S、プロセス工学解析実習F）<br>次世代プロセス工学技術創生（プロセス工学技術創生実習S、プロセス工学技術創生実習F）<br>創エネルギー解析技術（創エネルギー解析実習S、創エネルギー解析実習F）<br>創エネルギー技術創生（創エネルギー工学技術創生実習S、創エネルギー工学技術創生実習F）<br>バイオとライフの解析技術（バイオとライフの解析技術S、バイオとライフの解析技術F）<br>バイオとライフの技術の創生（バイオとライフ技術の創生S、バイオとライフ技術の創生F） |
| 数物・電子情報系理工学 | 先端制御・エネルギーシステム設計（先端制御・エネルギーシステム設計S、先端制御・エネルギーシステム設計F）<br>先端制御・エネルギーシステム実証（先端制御・エネルギーシステム実証S、先端制御・エネルギーシステム実証F）<br>先端集積システム設計（先端集積システム設計S、先端集積システム設計F）<br>先端集積システム解析（先端集積システム解析S、先端集積システム解析F）<br>先端電磁波解析（先端電磁波解析S、先端電磁波解析F）<br>先端電磁波計測（先端電磁波設計S、先端電磁波設計F）<br>先端情報システムI（先端情報システムIS、先端情報システムIF）<br>先端情報システムII（先端情報システムIIS、先端情報システムIIF） |

※年度によって開講モジュールが変更されることがあります




**“モジュール”とは?**

「スタジオ」科目及びスタジオと関連のある講義・インターンシップによって体系的に構成される一つの教育ユニットです。

**“スタジオ”とは?**

高度なプロジェクト型実習・演習・研修による少人数制教育の場です。

## CP3　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］

■入学直後に研究指導教員を指定し、研究指導と共に学生の適性と身に付けるべき能力を考慮に入れた履修指導を行なう。

**［1年次］**

■指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成する。

■授業を履修する。

**［2年次］**

■指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成する。

■授業を履修する。

**［研究指導］**

■指導教員の指導のもとに研究テーマを決め年次研究計画を作成し、研究を遂行する。

■輪講、演習を通して、指導教員が指導する。

■中間発表を通し、研究の深度を深める。

■指導教員の指導のもとに修士論文をまとめる。

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

■入学直後に研究指導教員を指定し、研究指導と共に学生の適性と身に付けるべき能力を考慮に入れた履修指導を行なう。

**［1年次］**

■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画を作成する。

■授業を履修する。

**［2年次］**

■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画を作成する。

■授業を履修する。

**［研究指導］**

■指導教員の指導のもとに専門モジュールを決める。

■指導教員とスタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画を作成する。

■指導教員、スタジオ担当教員により研究指導を行う。

■スタジオ課題実施計画発表会、中間発表会を行いスタジオ成果物を作成する。

■指導教員とスタジオ担当教員の指導のもとにポートフォリオを作成する。

**［長期にわたる課程の履修］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が求める学生像

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学では、ミクロからマクロにわたる物理現象の解析を基礎として、マイクロマシンから大型構造物まで、高度なシステムを総合的に設計する基盤的科学技術の研究、固体材料の有する力学的特性などの種々の特性の起源に係わる物性論に立脚した、地球と調和した機能及び構造材料の開発並びにこれら材料の製造・加工方法の研究、海洋空間におけるエネルギー利用や移動体・構造物の設計に関わるマクロエンジニアリング的アプローチによる海洋空間利用システムの研究等を通して教育を行い、実践的な高度技術者・研究者のリーダーとしてグローバルに活躍できる創造的な人材を養成する。よって次に示す人の入学を求める。

**［理工学府が求める学生像］**

- 理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人
- イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
- ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

- 高度な専門的な教育と研究を行い、実践的な高度専門技術者・研究者としてグローバルに活躍できる人
- 機械工学分野では、機械工学に関する基礎的能力を有し、TEDプログラムでは、先進的な機械あるいは機械システムを構築するための高度な能力と専門知識を身に付けたい人、PEDプログラムでは、機械工学に係わる諸問題に対してグローバルに対応できる、実務能力を身に付けたい人
- 材料工学分野では、材料工学・材料科学に関する基礎的能力を有し、材料の力学と加工、材料の強度と組織、材料の機能と構造、材料の物理化学の各分野に関し、TEDプログラムでは高度な技術を学びたい人、PEDプログラムでは実践的な技術を学びたい人
- 海洋空間分野では、船舶海洋工学に関する基礎的能力を有し、TEDプログラムは、海洋空間を利用するための技術や基盤技術を統合する技術に積極的に取り組める人、PEDプログラムは、海洋空間を利用するための機器の計画、建造、運用に関する実践的な技術課題に積極的に取り組める人
- さらに各分野では、機械工学、材料工学、船舶海洋工学のそれぞれの分野に関する基礎知識に基づいて、大気圏・宇宙を利用するための航空宇宙工学に関する技術を学び技術課題に取り組みたい人

## AP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）］**

入学後、博士課程前期の専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え理工系分野の基盤となる教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］

- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、分野に関する基礎学力を求める。
- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、それぞれの分野に関する基礎知識を、大気圏・宇宙を利用するための航空宇宙工学に応用できる学力、各分野の研究を行う上で必要となる、数学・物理学等の基礎学力と思考力を求める。

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、分野に関する基礎学力を求める。
- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、それぞれの分野に関する基礎知識を、大気圏・宇宙を利用するための航空宇宙工学に応用できる学力、各分野の研究を行う上で必要となる、数学・物理学等の基礎学力と思考力を求める。



## AP3　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］
### ［修士（工学）PED教育プログラム］

**［一般入試］**

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度の観点を「出願書類と面接」により総合的に評価する。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC、TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。
- 面接試験により、TEDプログラムおよびPEDプログラムへの適性を確認する。
- 成績優秀と認められるものは特別選抜（口述試験）を実施する。

**［国費外国人留学生入試］**

- 出願資格者は、日本政府または外国政府による国費留学生と認められた者
- 外国語（英語）全般の基礎的な学力を調べるためTOEIC、TOEFLのスコアの提出を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- これまで取り組んできた研究内容や教育プログラムへの適性についての口頭試問を実施する。

［社会人入試］

■所定の出願資格を有する者に対して、面接試験（専攻科目、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）を課す。

［海外協定大学とのダブルディグリープログラム入試］

●オストラバ工科大学（チェコ）
●昌原大学校（韓国）
●上海交通大学（中国）

■出願書類及び面接により選抜を行う。



# 教育理念

# 理工学府

Graduate School of Engineering Science

## 化学・生命系理工学専攻／博士課程前期

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

### 化学・生命系理工学専攻／博士課程前期

（Department of Chemistry and Life Science／Master's Program）

化学・生命に関する自然科学の真理の探究、優れた物質や材料の創生、生産システムの構築、生命現象の解明、及びそれらの利用に関わる技術者・研究者を育成する大学院教育を行う。本専攻は、物質の世界を原子や分子レベルから追究する最先端の理学系の化学教育分野とその利用に関わる技術者・研究者を育成する応用化学教育分野、そして、化学・生命の基本知識を応用し、高度な化学反応プロセスや先端材料、将来を担うバイオ関連の技術者・研究者を育成する化学応用・バイオ教育分野に加え、新エネルギー材料の開発に焦点をあてたエネルギー化学教育分野で構成する。また、双方向海外インターンシップやアジアを中心とした諸外国からの留学生との協働等により国際的な感覚を養い、本分野において主導的に活躍できる工学又は理学の学位を取得した高度専門職業人としての技術者・研究者を育成するところに特色がある。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程前期］

自らの専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え、理工系人材の基盤となる情報数理系科目、学府共通科目、専攻共通科目の修得などによる基盤的学術に関する幅広い教育と、独創的な技術と知の創造を可能にする研究活動を通じて、自ら課題を探求し、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下して解決し得る高度専門職業人としての技術者・研究者を育成する。



### 化学・生命系理工学専攻／博士課程前期
（Department of Chemistry and Life Science／Master's Program）

現代の物質文明は、創造的自然科学に基づいた機能材料の開発とそれを活用する技術開発の総合的で高度な科学技術を基盤として発展している。その持続的発展のためには、優れた物質や材料の探求、生産システムの構築、生命現象の解明と応用が重要な鍵となり、従来の化学にかかわる学問体系を超え、数理や情報等も含めた総合的な体系が必要である。化学・生命系理工学専攻では、化学と生命を中心に据え、自然の真理追究・ものづくり・エネルギー・生命に関連する広範な課題に原理原則と情報を活用して総合的に対処できる基礎力と総合力を持ち、進化する科学技術に対応できる、国際的な視野を持った人材を育成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程前期）が養成する人材］**

博士課程前期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野についての専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルに活躍するためのコミュニケーション能力を身につけていること。
- 理工学の基盤となる数理科学と情報技術を、自らの専門分野に適用できる能力を身につけていること。
- 社会及び科学技術の水準に応じた研究活動を理解する能力を身につけていること。

**［化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

創造的自然科学に基づいた機能材料の開発とそれを活用する技術開発の総合的で高度な科学技術を基盤として発展している現代の物質文明の持続的発展のために、優れた物質や材料の探求、生産システムの構築、生命現象の解明と応用を進めることが必要である。本専攻では、物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学、エネルギー化学等の化学の諸分野、及び材料工学、化学工学、生物工学、生化学等に関する基礎的能力を有し、物質・材料の開発・製造プロセスあるいはバイオ・ライフサイエンスに関する研究能力・開発能力、基礎知識を総合して応用技術を構築する能力、および自然に及ぼす影響や社会に対して負っている責任などを総合的に判断できる能力を育成する。



## DP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）および修士の学位（工学、理学）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力

**［化学・生命系理工学専攻（学修成果の目標）］**

化学と生命を中心に据え、自然の真理追究・ものづくり・エネルギー・生命に関連する広範な課題について、下記の資質・能力を身に付けることを目標とする。

- 原理・原則と情報を活用し、総合的に対処できる基礎力と総合力
- 進化する科学技術に対応できる視野を有し、国際的に活躍できる能力
- 化学にかかわる学問体系を超えた、数理や情報等も含めた総合的な体系を理解し活用する能力

教育プログラム（TED、PED、PSD）および学位（工学、理学）ごとの学修成果の目標は以下の通りである。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］

化学・生命系諸分野の基礎教育に基づいた理学的センスと、工学系専門科目・研究指導科目を中心とした教育に基づいた工学的な応用能力を併せ持った工学技術者・研究者として活躍できる能力

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

化学・生命系諸分野の基礎教育に基づいた理学的センスと、スタジオ及びモジュール科目を中心とした教育に基づいた工学的実践能力を併せ持った実務家型技術者・研究者として活躍できる能力

### ［修士（理学）PSD教育プログラム］

化学・生命系諸分野の工学的応用に関する教育に基づいた工学的センスと、理学系専門科目・理学系研究指導科目を中心とした教育に基づいた理学的な基礎能力を併せ持ち、サイエンス型産業育成に資する人材として活躍できる能力



## DP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

■**修士（工学）TED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・情報系科目群から2単位以上、専攻が指定する工学系科目群から2単位以上を含む合計6単位以上

〈専攻共通科目〉

・専攻が指定する情報系、理学系、工学系科目群から合計4単位以上。ただし、工学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉

・学位専門分野の開講する研究指導科目4単位以上を含む、教育分野が指定する科目から10単位以上

■**修士（工学）PED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・情報系科目群から2単位以上、実務系（プロフェッション）科目群から2単位以上を含む総計6単位以上の修得

〈専門モジュール〉

・専門モジュール4モジュール以上（1モジュールは、スタジオ科目4単位以上とモジュールを構成する科目群から2単位以上）の修得

■**修士（理学）PSD教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・情報系科目群から2単位以上、専攻が指定する理学系科目群から2単位以上を含む合計6単位以上の修得

〈専攻共通科目〉

・専攻が指定する情報系、理学系、工学系科目群から合計4単位以上の修得。ただし、理学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉

・学位専門分野の開講する研究指導科目4単位以上を含む、教育分野が指定する科目から10単位以上の修得



**［学位論文に係る評価基準］**

**修士（工学）TEDおよび修士（理学）PSD教育プログラム**

1. 研究課題設定が、専門分野の科学技術水準に照らして適切であり、意義があること
2. 研究課題解決のための方法論が、専門分野の科学技術水準に照らして適切であり、意義があること
3. 修士論文の構成と展開が論理的であり、独創性が含まれ、得られた成果に学術上又は工学的な意義があること

**［ポートフォリオ審査に係る評価基準］**

**修士（工学）PED教育プログラム**においては、特定の課題についての研究成果としてのポートフォリオを以下の評価基準によって行う。

1. 研究テーマの明確さと妥当性
2. 実験方法及び考察などの妥当性
3. 当該研究領域における学術上の意義
4. ポートフォリオの型式、記述の適切性
5. 文献の適切さ
6. 首尾一貫した論理構成

**［学位授与基準］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（工学）／Master of Engineeringまたは修士（理学）／Master of Scienceの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府共通科目、専攻共通科目および専門科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。
教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養が身に付くよう適切に配慮するものとする。
各授業科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学、エネルギー化学等化学の諸分野、及び材料工学、化学工学、生物工学、生化学等に関する基礎的能力を有し、物質・材料の開発・製造プロセスあるいはバイオ・ライフサイエンスに関する研究能力・開発能力、基礎知識を総合して応用技術を構築する能力、および自然に及ぼす影響や社会に対して負っている責任などを総合的に判断できる能力を育成するために、下記の3つのプログラムを設置する。
**修士（工学）TED教育プログラム**においては専攻共通科目、工学系専門科目、工学系研究指導科目を設置し、主として化学・生命分野における応用能力の育成を目指す工学系教育を行う。
**修士（工学）PED教育プログラム**においては専門モジュールを設置し、スタジオ及びモジュール科目の履修によって化学・生命分野における実践的な能力の育成を目指す工学系教育を行う。
**修士（理学）PSD教育プログラム**においては専攻共通科目、理学系専門科目、理学系研究指導科目を設置し、化学・生命分野における学術的探究能力とその活用能力とを目指す理学系教育を行う。



**［修士（工学）TED教育プログラム］**

- 学府共通科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成
- 専攻共通科目は、理学系科目群および工学系科目群から編成
- 専門科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成

**［1年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成
- 「化学演習Sおよび化学演習F」または「化学応用・バイオ演習Aおよび化学応用・バイオ演習B」（選択必修）を履修
- 学府共通科目および専攻共通科目を中心に、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群を幅広く履修

**［2年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成
- 「化学TED演習Sおよび化学TED演習F」、「化学応用・バイオ演習Cおよび化学応用・バイオ演習D」、「エネルギー化学演習ASおよびエネルギー化学演習AF」または「エネルギー化学演習BSおよびエネルギー化学演習BF」（選択必修）を履修
- 「化学TED演習S・F」または「エネルギー化学演習BS・BF」の履修者は「化学TEDプレゼンテーション実習」（必修）を履修
- 専攻共通科目および専門科目の工学系科目群を中心に履修しつつ、理学系科目群などからも広く履修

**［研究指導の計画方針］**

- 修士研究により、学修内容を総合し化学・生命分野の研究に応用展開する力を修得する。
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画を作成し、研究の進捗を適切に管理する。
- 専門分野の内容に応じた演習、輪講などを通じ、指導教員による研究指導を行う。
- 各年次において研究計画および研究成果の中間発表を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
- 指導教員の指導のもとに修士論文を作成し、論文作成能力を向上させる。
- 在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。

## ［修士（工学）PED教育プログラム］

■学府共通科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成
■専門モジュールは、スタジオ科目とモジュールを構成する科目群から編成
■スタジオ科目は、実務系科目群から編成
■モジュールを構成する科目群は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成

［1年次］

■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画を作成
■スタジオ科目を履修するとともに、学府共通科目およびモジュールを構成する科目群から、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群を幅広く履修

［2年次］

■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画を作成
■スタジオ科目を履修するとともに、モジュールを構成する科目群における工学系科目群を中心に履修しつつ、理学系科目群などからも広く履修

### ［研究指導の計画方針］

■スタジオ課題の実施とスタジオ成果物の作成により、学修内容を総合し化学・生命分野において実践的に活用する力を修得する。
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画を作成し、スタジオ課題の実施およびスタジオ成果物作成における進捗を適切に管理する。
■スタジオ課題の実施およびスタジオ成果物作成を通じ、指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行う。
■各年次においてスタジオ課題実施計画発表会・中間発表会を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにポートフォリオを作成し、研究成果報告の作成能力を向上させる。
■在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。



## ［修士（理学）PSD教育プログラム］

■学府共通科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成
■専攻共通科目は、理学系科目群および工学系科目群から編成
■専門科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成

［1年次］

■指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成
■化学演習Sおよび化学演習F（必修）を履修
■学府共通科目および専攻共通科目を中心に、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群を幅広く履修

［2年次］

■指導教員の指導のもとに年次履修計画を作成
■化学PSD演習S、化学PSD演習Fおよび化学PSDプレゼンテーション実習（必修）を履修
■専攻共通科目および専門科目の理学系科目群を中心に履修しつつ、工学系科目群などからも広く履修

### ［研究指導の計画方針］

■修士研究により、学修内容を総合し化学・生命分野における学術的探究とその活用に利用する力を修得する。
■指導教員の指導のもとに年次研究計画を作成し、研究の進捗を適切に管理する。
■専門分野の内容に応じた演習、輪講などを通じ、指導教員による研究指導を行う。
■各年次において研究計画および研究成果の中間発表を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
■指導教員の指導のもとに修士論文を作成し、論文作成能力を向上させる。
■在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。

## CP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学、エネルギー化学等の化学の諸分野、及び材料工学、化学工学、生物工学、生化学等に関する基礎を身に付ける。
- 物質・材料の開発・製造プロセスあるいはバイオ・ライフサイエンスに関する研究能力・開発能力を身に付ける。
- 基礎知識を総合して応用技術を構築する能力を身に付ける。
- 自然に及ぼす影響や社会に対して負っている責任などを総合的に判断できる能力を身に付ける。

**［教育方法の特例］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

- 長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（2年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
- 長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（2年）分の授業料で修学することができる。
- 長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。

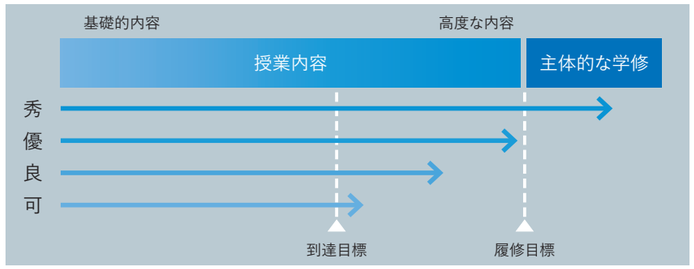


**［成績評価基準］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー

### ■化学教育分野

**学部講義科目群**

広領域 → 物理化学系 → 分析・無機化学系 → 生物化学系 → 有機・高分子化学系

**学府共通科目**

- 分子統計力学
- 微生物応用学
- 固体化学
- 先端機器分析特論

**専攻共通科目**

- 光物理化学
- 生物物理化学
- 金属錯体化学
- PSD キャリアデザイン特論

**専門科目**

- ※化学演習S／F
- ※化学PSD演習S／F
- ※化学PSD プレゼンテーション実習
- 構造生物学
- 生物宇宙地球化学
- 化学反応動力学
- 物理有機化学特論
- 精密有機合成化学

選択推奨科目群

※ 必修科目

↓

修士論文【博士課程前期】理学（PSD）

### ■応用化学教育分野

**学部講義科目群**

広領域 → 物理化学系 → 分析・無機化学系 → 生物化学系 → 有機・高分子化学系

**学府共通科目**

- 分子統計力学
- 触媒化学
- 高分子設計学

**専攻共通科目**

- 電子移動の化学
- 触媒反応工学

**専門科目**

- ※化学演習S／F
- ※化学TED演習S／F
- ※化学TED プレゼンテーション実習
- 有機電気化学特論
- インターエレメント結合の化学
- 光材料化学
- セラミックス材料工学
- 粉体材料プロセス工学

選択推奨科目群

※ 必修科目

↓

修士論文【博士課程前期】工学（TED）

## ■化学応用・バイオ教育分野

**学府共通科目**

**共同系**

- 先端燃料電池技術
- 理工学府MPBL
- 理工学府海外インターンシップ
- Presentation English
- プロジェクトマネジメント
- イノベーションと企業II
- Professional Ethics in EU & US
- グローバル企業における効果的な事業計画策定
- グローバルスタンダードの次世代ビジネススキル
- イノベーションと課題発見I
- イノベーションと課題発見II

**化学応用・バイオ系**

- プロセス計測学
- 移動現象特論
- 伝熱工学特論

**専攻共通科目**

- エネルギー化学概論
- 力学機能材料学
- 遺伝情報機能科学
- 環境分離工学
- 燃料電池工学
- セラミックスエネルギー工学
- 発生工学
- エネルギー変換材料

**専門科目**

- リスク分析論
- 化学応用・バイオPBL
- 化学応用・バイオ特別実験
- 技術開発と社会
- 技術者リカレント教育論
- ミキシング化学工学
- 素材生産工学
- 化学産業論
- 環境物理化学
- 化学プロセス・シミュレーション
- 機能性材料学

**必修科目**

- 化学応用・バイオ演習A
- 化学応用・バイオ演習B
- 化学応用・バイオ演習C
- 化学応用・バイオ演習D

※ PBLとMPBLはどちらか一方のみ選択可能

修士論文研究



## ■エネルギー化学教育分野

**学府共通科目**

- 先端燃料電池技術
- 理工学府MPBL
- 理工学府海外インターンシップ
- Presentation English
- プロジェクトマネジメント
- イノベーションと企業II
- Professional Ethics in EU & US
- グローバル企業における効果的な事業計画策定
- グローバルスタンダードの次世代ビジネススキル
- イノベーションと課題発見I
- イノベーションと課題発見II
- 分子統計力学
- プロセス計測学
- 高分子設計学
- 微生物応用学
- 移動現象特論
- 触媒化学
- 伝熱工学特論
- 先端機器分析特論

**専攻共通科目**

- 光物理科学
- 生物物理化学
- 金属錯体化学
- 電子移動の化学
- エネルギー化学概論
- エネルギー変換材料
- 遺伝情報機能科学
- 流体化学工学
- PSDキャリアデザイン特論
- 触媒反応工学
- セラミックスエネルギー工学
- 発生工学
- 環境分離工学
- 燃料電池工学
- 力学機能材料学

**専門科目**

**先端化学系**

- 有機電気化学特論
- インターエレメント結合の化学
- 光材料化学
- 構造生物学
- セラミックス材料工学
- 粉末材料プロセス工学
- 化学反応動力学
- 物理有機化学特論
- 生物宇宙地球化学

**選択必修科目**

- 化学演習S
- 化学演習F
- エネルギー化学演習BS
- エネルギー化学演習BF
- 化学TEDプレゼンテーション実習

**化学応用・バイオ系**

- 化学応用・バイオPBL
- 化学応用・バイオ特別実験
- リスク分析論
- 技術者リカレント教育論
- ミキシング化学工学
- 素材生産工学
- 技術開発と社会
- 環境物理化学
- 化学プロセス・シミュレーション
- 機能性材料学
- 化学産業論

**選択必修科目**

- 化学応用・バイオ演習A
- 化学応用・バイオ演習B
- エネルギー化学演習AS
- エネルギー化学演習AF

※ PBLとMPBLはどちらか一方のみ選択可能

修士論文研究

## PEDプログラム

### ■化学・生命系理工学専攻

化学応用・バイオ教育分野

| 専　攻 | 博士課程前期(修士課程)モジュールとスタジオ科目 |
|---|---|
| 機械・<br>材料・<br>海洋系工学 | 加工システム設計（加工システム設計A、加工システム設計B）<br>加工システム製作（加工システム製作A、加工システム製作B）<br>熱流体システム設計（熱流体システム設計A、熱流体システム設計B）<br>熱流体システム製作（熱流体システム製作A、熱流体システム製作B）<br>統合システム設計（統合システム設計A、統合システム設計B）<br>統合システム製作（統合システム製作A、統合システム製作B）<br>材料工学（材料設計スタジオ、材料創製スタジオ、組織制御スタジオ、材料特性スタジオ）<br>材料工学R&D実践（材料工学R&D A、材料工学R&D B）<br>海洋空間システム（海洋空間流体力学スタジオA、海洋空間流体力学スタジオB、海洋空間構造力学スタジオA、海洋空間構造力学スタジオB、海洋空間利用スタジオA、海洋空間利用スタジオB、マリタイムフロンティアサイエンススタジオ A、マリタイムフロンティアサイエンススタジオB）<br>海洋空間R&D実践（海洋空間R&Dスタジオ A、海洋空間R&D スタジオB）<br>航空宇宙システム（航空宇宙システムスタジオ A、航空宇宙システムスタジオB） |
| 化学・<br>生命系<br>理工学 | 先端プロセス工学解析技術（プロセス工学解析実習S、プロセス工学解析実習F）<br>次世代プロセス工学技術創生（プロセス工学技術創生実習S、プロセス工学技術創生実習F）<br>創エネルギー解析技術（創エネルギー解析実習S、創エネルギー解析実習F）<br>創エネルギー技術創生（創エネルギー工学技術創生実習S、創エネルギー工学技術創生実習F）<br>バイオとライフの解析技術（バイオとライフの解析技術S、バイオとライフの解析技術F）<br>バイオとライフの技術の創生（バイオとライフ技術の創生S、バイオとライフ技術の創生F） |
| 数物・<br>電子情報系<br>理工学 | 先端制御・エネルギーシステム設計（先端制御・エネルギーシステム設計S、先端制御・エネルギーシステム設計F）<br>先端制御・エネルギーシステム実証（先端制御・エネルギーシステム実証S、先端制御・エネルギーシステム実証F）<br>先端集積システム設計（先端集積システム設計S、先端集積システム設計F）<br>先端集積システム解析（先端集積システム解析S、先端集積システム解析F）<br>先端電磁波解析（先端電磁波解析S、先端電磁波解析F）<br>先端電磁波計測（先端電磁波設計S、先端電磁波設計F）<br>先端情報システムI（先端情報システムIS、先端情報システムIF）<br>先端情報システムII（先端情報システムIIS、先端情報システムIIF） |

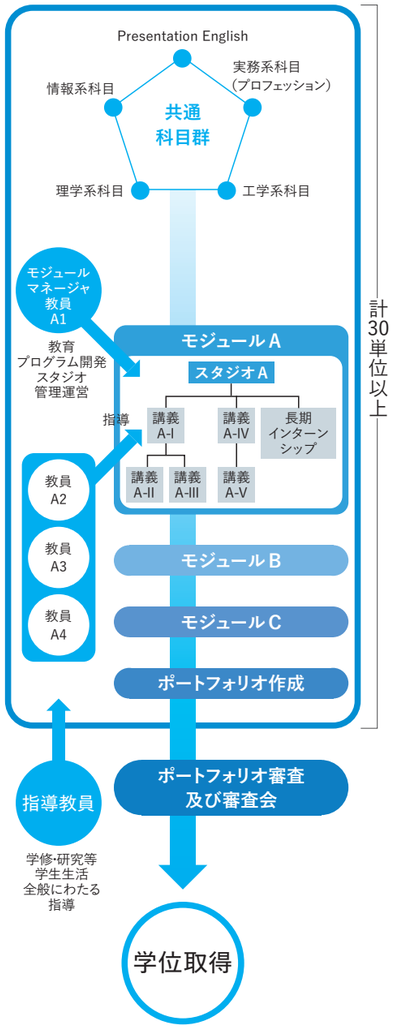
※年度によって開講モジュールが変更されることがあります

**“モジュール”とは?**

「スタジオ」科目及びスタジオと関連のある講義・インターンシップによって体系的に構成される一つの教育ユニットです。

**“スタジオ”とは?**

高度なプロジェクト型実習・演習・研修による少人数制教育の場です。






## CP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

**［理工学府化学・生命系理工学専攻（学修指導の方針）］**

### ［修士（工学）TEDおよび修士（理学）PSD教育プログラム］

修士（工学）TED、修士（理学）PSD教育プログラムにおける入学時から修了時までの履修指導と研究指導を、標準修了年限の場合を例として以下に示す。

**［1年次］**

- ■指導教員と研究テーマの決定
- ■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- ■指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- ■授業の履修
- ■指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- ■研究の遂行
- ■研究計画・研究成果の中間発表

**［2年次］**

- ■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- ■指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- ■授業の履修
- ■指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- ■研究の遂行
- ■研究成果の中間発表
- ■指導教員の指導のもとに修士論文の作成

**［修了時］**

- ■所定単位の修得の確認
- ■修士論文の提出
- ■修士論文審査委員会の設置
- ■修士論文審査・最終試験（学力確認）
- ■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- ■学位（修士）の授与

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

修士（工学）PED教育プログラムにおける入学時から修了時までの履修指導と研究指導を、標準修了年限の場合を例として以下に示す。

**［1年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会、中間発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

**［2年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- ポートフォリオの提出
- ポートフォリオ審査委員会の設置
- ポートフォリオ審査・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（修士）の授与

### ［長期にわたる課程の履修］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy 3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が求める学生像

原子の集合体としての分子や固体材料、分子の集合体としての有機材料は、その電子構造及び原子や分子の種類とその配列によって現れる機能が大きく変化する。よってその構造と機能発現との相関を明らかにすることは物質化学の根幹をなす。また物質の持つ化学エネルギーを効率よく利用し、多種多様な情報を統合して新素材を効率よく製造するプロセスの確立は、環境負荷を少なく効率的に物質を製造・利用するための最重要課題である。さらに、食料問題や生命・医療などのグローバルな課題の解決には生命現象の解明と応用が必要である。化学・生命系理工学専攻では、新しい機能を発現する分子・材料の開発、それらの製造や利用プロセスの開発、生命現象の解明と応用などを通し、物質と生命の課題を発見し地球環境に配慮して効率的に解決できる創造的な人材を育成する。よって次に示す人の入学を求める。

### ［理工学府が求める学生像］

理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人

- イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
- ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

### ［化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が求める学生像］

- 化学・生命の分野において、国際的に通用する知識と能力を身に付けたい人
- ものづくり・エネルギー・環境・安全・生命に関心を抱き、自然科学を真摯に学ぶ熱意とそれに相応しい素養を持ち、豊かな人間社会の構築を目指したい人
- 向学心に燃え、また発想が豊かで柔軟性のある応用力を発揮できる人

## AP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学、理学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）］

入学後、博士課程前期の専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え理工系分野の基盤となる教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］

- 物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学等の諸分野に加え、材料工学、エネルギー化学、触媒化学、高分子化学、生化学、化学工学、生物工学等に関する教育を実施するため分野に関する基礎学力を求める。
- 新しい機能を発現する分子・材料の探求や生産システムの構築、エネルギーの変換や利用に資する材料の創出やプロセスの構築、生命現象の解明と応用などに関して、自ら課題を設定し深く探求するとともに、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断できる能力を求める。

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

- 物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学等の諸分野に加え、材料工学、化学工学、生物工学、生化学等に関する教育を実施するために、分野に関する基礎学力を求める。
- 優れた物質や材料の探求、生産システムや機器の設計、あるいは生命現象の解明と応用に関して、基礎知識を総合して応用技術を構築する基礎的能力を求める。
- 化学工学、エネルギー化学、材料工学、バイオ・ライフサイエンスおよびこれらの関連分野について、ものづくり・エネルギー・生命に関連する広範な課題に原理原則と情報を活用して、総合的に対処できる基礎的能力と進化する科学技術に対応できる国際的かつ実践的な能力を求める。



### ［修士（理学）PSD教育プログラム］

- 無機化学、分析化学、物理化学、有機化学、触媒化学、高分子化学、電気化学、生物化学等の化学の諸分野の教育を実施するために、分野に関する基礎学力を求める。
- 分子・材料の設計原理およびその合成方法の探求や、化学的事象・物性等の解明を行うことにより、化学分野における学術的探求についての基礎能力を求める。
- 化学・生命系における学術的基盤教育と、有機・無機材料工学、触媒工学、生物工学等、化学・生命系諸分野の工学的応用に関する教育とを総合することにより、理学的な真理探究のみならず、理学的基礎科学に基づいた次世代の基盤材料開発にも貢献できる基礎的能力を求める。

## AP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］
### ［修士（工学）PED教育プログラム］
### ［修士（理学）PSD教育プログラム］

［一般入試］

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度の観点を「出願書類と面接」により総合的に評価する。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC、TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。
- 成績優秀と認められるものは特別選抜（口述試験）を実施する。

［国費外国人留学生入試］

- 出願資格者は、日本政府または外国政府による国費留学生と認められた者
- 外国語（英語）全般の基礎的な学力を調べるためTOEIC、TOEFLのスコアの提出を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- これまで取り組んできた研究内容や教育プログラムへの適性についての口頭試問を実施する。

［社会人入試］

- 所定の出願資格を有する者に対して、面接試験（専攻科目、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）を課す。



# 教育理念

# 理工学府
Graduate School of Engineering Science

## 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程前期

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

### 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程前期
（Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science／Master's Program）

数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育理念は、数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの幅広い分野での教育と電子デバイス、光デバイス、通信システム、数理的ネットワークなどにおける優れた研究実績に裏打ちされた先端的研究活動を通した教育を実施することである。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程前期］

自らの専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え、理工系人材の基盤となる情報数理系科目、学府共通科目、専攻共通科目の修得などによる基盤的学術に関する幅広い教育と、独創的な技術と知の創造を可能にする研究活動を通じて、「自ら課題を探求し、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下して解決し得る高度専門職業人」としての技術者・研究者を育成する。

### 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程前期
（Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science／Master's Program）

社会を一変させた目覚ましい情報・通信技術の革新は、電気・電子・通信・情報工学の著しい深化によりもたらされた。新しいパラダイムシフトやイノベーションの創出と実現のためには、数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識が求められている。数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の人材養成目的は、数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの幅広い分野での教育・研究を通じて、実践的な技術者、研究者としてグローバルに活躍のできる創造的な人材の育成である。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程前期）が養成する人材］**

博士課程前期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野についての専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルに活躍するためのコミュニケーション能力を身につけていること。
- 理工学の基盤となる数理科学と情報技術を、自らの専門分野に適用できる能力を身につけていること。
- 社会及び科学技術の水準に応じた研究活動を理解する能力を身につけていること。

**［数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- それぞれの学位種（理学・工学）に対応した高度な専門的知識を備えた人材
- 研究能力・問題解決能力を備えた人材
- 論理的思考力を備えた人材
- プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力
- 他分野との連携能力を獲得し、修得単位を充足し、論文審査などに合格した者を実践的な技術者、研究者としてグローバルに活躍のできる創造的な人材として学位（修士）を与える。

## DP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）および修士の学位（工学、理学）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力

**［数物・電子情報系理工学専攻（学修成果の目標）］**

**修士（工学）TED、PED教育プログラムにおける学修成果の目標**

- 工学に対応した高度な専門的知識・論理的思考力を用いて、問題解決ができる研究能力
- プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力
- 他分野との連携能力。

**［修士（工学）TED教育プログラム］**

- 特定の研究課題に関して、修士論文をまとめ上げる能力

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

■関連するいくつかの課題に関して、ポートフォリオを書き、まとめ上げる能力

**修士（理学）PSD、修士（理学）教育プログラムにおける学修成果の目標**

■プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力

■他分野との連携能力

### ［修士（理学）PSD教育プログラム］

■物理学とその関連分野の高度な専門的知識・論理的思考力を用いて、問題解決ができる研究能力

### ［修士（理学）教育プログラム］

■数学の高度な専門的知識・論理的思考力を用いて、問題解決ができる研究能力



## DP3　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

■**修士（工学）TED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・学府共通科目の情報系科目群から2単位以上

・学府共通科目の専攻が指定する工学系科目群から2単位以上

・学府共通科目から総計6単位以上

〈専攻共通科目〉

・専攻共通科目の中で専攻が指定する情報系、理学系、工学系科目群から4単位以上。ただし、工学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉

・専門科目の中で教育分野が指定する科目から10単位以上

〈研究指導科目〉

・学位専門分野の開講する研究指導科目 4 単位以上

■**修士（工学）PED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・ 学府共通科目の情報系科目群から2単位以上

・ 学府共通科目の実務系（プロフェッション）科目群から2単位以上

・ 学府共通科目から総計6単位以上

〈スタジオ科目〉

・ 専門モジュール4モジュール以上（1モジュールは、スタジオ科目4単位以上とモジュールを構成する科目群から2単位以上）

■**修士（理学）PSD教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・学府共通科目の情報系科目群から2単位以上

・学府共通科目の専攻が指定する理学系科目群から2単位以上

・学府共通科目から総計6単位以上

〈専攻共通科目〉

・専攻共通科目の中で専攻が指定する情報系、理学系、工学系科目群から4単位以上。ただし、理学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉

・専門科目の中で教育分野が指定する科目から10単位以上

〈研究指導科目〉

・学位専門分野の開講する研究指導科目 4 単位以上



■**修士（理学）教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数30単位以上

〈学府共通科目〉

・ 学府共通科目の情報系科目群から2単位以上

・ 学府共通科目の専攻が指定する理学系科目群から2単位以上

・ 学府共通科目から総計6単位以上

〈専攻共通科目〉

・ 専攻共通科目の中で専攻が指定する情報系、理学系、工学系科目群から4単位以上。ただし、専攻が指定する理学系科目群から2単位以上。

〈専門科目〉

・ 専門科目の中で教育分野が指定する科目から10単位以上

〈研究指導科目〉

・ 学位専門分野の開講する研究指導科目 4 単位以上

**［学位論文に係る評価基準］**

■論文で取り上げた研究課題が工学的な有用性を有する、あるいは、理学的な普遍的価値を有する等の適切性について

■論文で示された研究方法（実験方法、計算方法など）の適切性について

■論文で示された研究結果及び考察の妥当性、論理性、独創性について

■論文の構成と表現技法の妥当性について

**［ポートフォリオ審査に係る評価基準］**

修士（工学）PED教育プログラムにおいては、特定の課題についての研究成果としてのポートフォリオを以下の評価基準によって行う。

1. 研究テーマの明確さと妥当性
2. 実験方法及び考察などの妥当性
3. 当該研究領域における学術上の意義
4. ポートフォリオの型式、記述の適切性
5. 文献の適切さ
6. 首尾一貫した論理構成

**［学位授与基準］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（工学）／Master of Engineeringまたは修士（理学）／Master of Scienceの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府共通科目、専攻共通科目および専門科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。
教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養が身に付くよう適切に配慮するものとする。
各授業科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系科目群に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

博士課程前期における履修指導と研究指導（修士（工学）TED、修士（理学）PSDおよび修士（理学）教育プログラム）

- 学府共通科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成
- 専攻共通科目は、理学系科目群および工学系科目群から編成
- 専門科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成

**［1年次］**

- 指導教員と研究テーマの決定
- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［2年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表
- 指導教員の指導のもとに修士論文の作成

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- 修士論文の提出
- 修士論文審査委員会の設置
- 修士論文審査・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（修士）の授与

**博士課程前期における履修指導と研究指導（修士（工学）PED教育プログラム）**

- 学府共通科目は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成
- 専門モジュールは、スタジオ科目とモジュールを構成する科目群から編成
- スタジオ科目は、実務系科目群から編成
- モジュールを構成する科目群は、情報系科目群、理学系科目群、工学系科目群および実務系（プロフェッション）科目群から編成

［1年次］
■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会、中間発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

［2年次］
■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

［修了時］
■所定単位の修得の確認
■ポートフォリオの提出
■ポートフォリオ審査委員会の設置
■ポートフォリオ審査・最終試験（学力確認）
■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
■学位（修士）の授与

［研究指導の計画方針］
■修士（工学）TED、修士（理学）PSD、修士（理学）教育プログラムにおいては、研究指導科目を設置し、研究能力・問題解決能力の涵養を図る。
■修士（工学）PED教育プログラムにおいては、電気・電子・通信・情報工学の各分野、及び、分野横断的なモジュールを設置し、学生の専門的志向を活かして選択的に受講できる体制をとると共に、数理情報系科目を設置し、実務的素養と数理情報系の基礎知識を備えた高度専門職業人としての技術者を育成するカリキュラムを構築する。各モジュールは、研究指導科目であるスタジオ科目とモジュール関連講義科目で構成される。



## CP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］
理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

現代の情報・通信技術における更なる発展は、様々な学問分野が相補的、補完的に革新を起こすことで達成される。新しいパラダイムシフトやイノベーションの創出と実現のために、数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの幅広い分野に及ぶ総合的・学際的教育の実現が求められている。本専攻は修士（工学）TED、修士（工学）PED、修士（理学）PSD、修士（理学）教育プログラムから構成され、数理科学・情報・通信に関する知識を備え、各学問分野、学位種（理学・工学）の専門的知識を深めつつ、上記の相補性、補完性を活かす教育課程を展開する。すなわち、工学の分野で高度専門技術者・研究者を育成する修士（工学）TEDプログラム、実務家型技術者・研究者を育成する修士（工学）PEDプログラムにおいては理学系科目の修得を義務付け、これまでに実績のある電気・電子・通信・情報工学に関する広範囲な学問分野の教育に加えて、理学的な素養と、論理的思考力を培う。一方、新しい理学教育の概念に基づいた修士（理学）PSD教育プログラムにおいては、数理科学、現代物理学、先端物理学に関する専門知識と技術を培うための教育を実施するとともに、工学系・実務系（プロフェッション）科目の修得によりプレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力に関する素養を涵養する。修士（理学）教育プログラムにおいては、数理科学に関する専門知識と思考力、表現力を培うための教育を実施するとともに、関連する分野への発展的応用力、積極的活用力を涵養する。さらに、すべてのプログラムにおいて、情報系科目群の履修を義務付け、自らの専門分野に情報技術を活用できる人材を輩出するための教育体系を構築する。
修士（工学）TEDプログラムにおいては、専門科目として電気・電子・通信・情報工学に関する広範囲で多彩な講義科目を展開し、学生の専門的志向を活かして選択的に受講できる体制をとると共に、理学系科目を設置し、理学的な素養を備えた高度専門職業人としての技術者・研究者を育成するカリキュラムを構築する。博士課程前期では電気電子情報工学輪講を研究指導科目として設置する。

修士（工学）PEDプログラムにおいては、電気・電子・通信・情報工学の各分野、及び、分野横断的なモジュールを設置し、学生の専門的志向を活かして選択的に受講できる体制をとると共に、数理情報系科目を設置し、実務的素養と数理情報系の基礎知識を備えた高度専門職業人としての技術者を育成するカリキュラムを構築する。各モジュールは、研究指導科目であるスタジオ科目とモジュール関連講義科目で構成される。
修士（理学）PSDプログラムにおいては、広範な現代物理学、先端物理学をカバーする多彩な専門講義科目を設置し、学生の理学的専門志向を満足させるとともに、伸長させる教育体制を構築する。高度専門職業人としての技術者・研究者をして身に付けるべき実務系（プロフェッション）・工学系科目の修得が可能なカリキュラムを構築する。博士課程前期では、物理工学演習を研究指導科目として設置し、物理PSD演習とともに研究能力・問題解決能力の涵養を図る。
修士（理学）プログラムにおいては、広範な数理科学をカバーする専門講義科目を設置する。数理科学の各専門分野の基礎的な知識を有し、その知見を活用する能力を有するとともに、高度な専門性と、関連分野に対する広い視野を持つ高度専門職業人としての技術者・研究者、及び教育者を育成するカリキュラムを構築する。

### ［教育方法の特例］

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

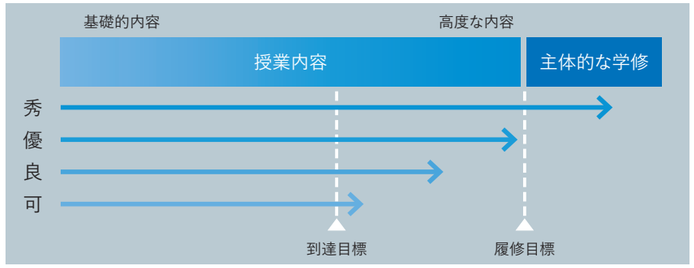
- 長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（2年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
- 長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（2年）分の授業料で修学することができる。
- 長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。



### ［成績評価基準］

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。
成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## 数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）カリキュラムツリー

### ■数学教育分野

理学系　情報系

**学府共通科目**

- 数理科学 代数
- 数理科学 確率・統計
- 数理科学 幾何
- 数理科学 解析
- 数理科学 データ・サイエンス

**専攻共通科目**

- 先進数理科学 代数
- 先進数理科学 確率Ｂ
- 先進数理科学 幾何
- 先進数理科学 統計
- 先進数理科学 解析
- 先進数理科学 確率Ａ

**専門科目**

- 数理科学輪講Ａ～Ｄ
- 数理科学演習Ａ～Ｄ
- 数理科学学外研修

↓

修士論文

### ■物理工学教育分野

学府共通科目　専攻共通科目　専門科目

**物性物理系**

**物性理論系**
- ナノスケールマテリアルデザイン（D）
- 量子系の数値シミュレーション（D）
- ナノ・マイクロ凝縮系物性論（D）

**磁気・低温物性系**
- 低温物性物理学特論（D）
- 磁気科学特論（D）
- 先端磁性物理学（D）
- 多重極限物性物理学（D）
- 新物質の物理学（D）
- 先端半導体物理学（D）

**量子物理・量子計測系**

**量子情報特論（D）**
- 精密レーザー分光特論（D）
- 冷却原子と光科学特論

**光・表面物性系**
- 超高速光科学特論（D）
- テラヘルツ科学特論（D）
- ナノスケール物性科学特論（D）
- 先端的表面計測特論（D）

**非線形・プラズマ高エネルギー物理系**
- 高エネルギー宇宙線物理学特論（D）
- 宇宙素粒子物理学特論（D）
- ニュートリノ物理学特論（D）
- 非線形波動（D）
- プラズマ実験物理学（D）

**物理工学特別演習（D）**　**物理工学特別輪講A・B（D）**　**物理工学教育研修（D）**　**物理工学学外研修（D）**　**物理工学特別研究（D）**

- ナノ物性物理科学
- 低温物理学
- 磁気科学概論
- 先端レーザー分光概論
- 多体電子論
- 表面科学
- 結晶の対称性と群論

- 量子情報物理学概論
- 精密レーザー分光概論
- 冷却原子と光科学概論

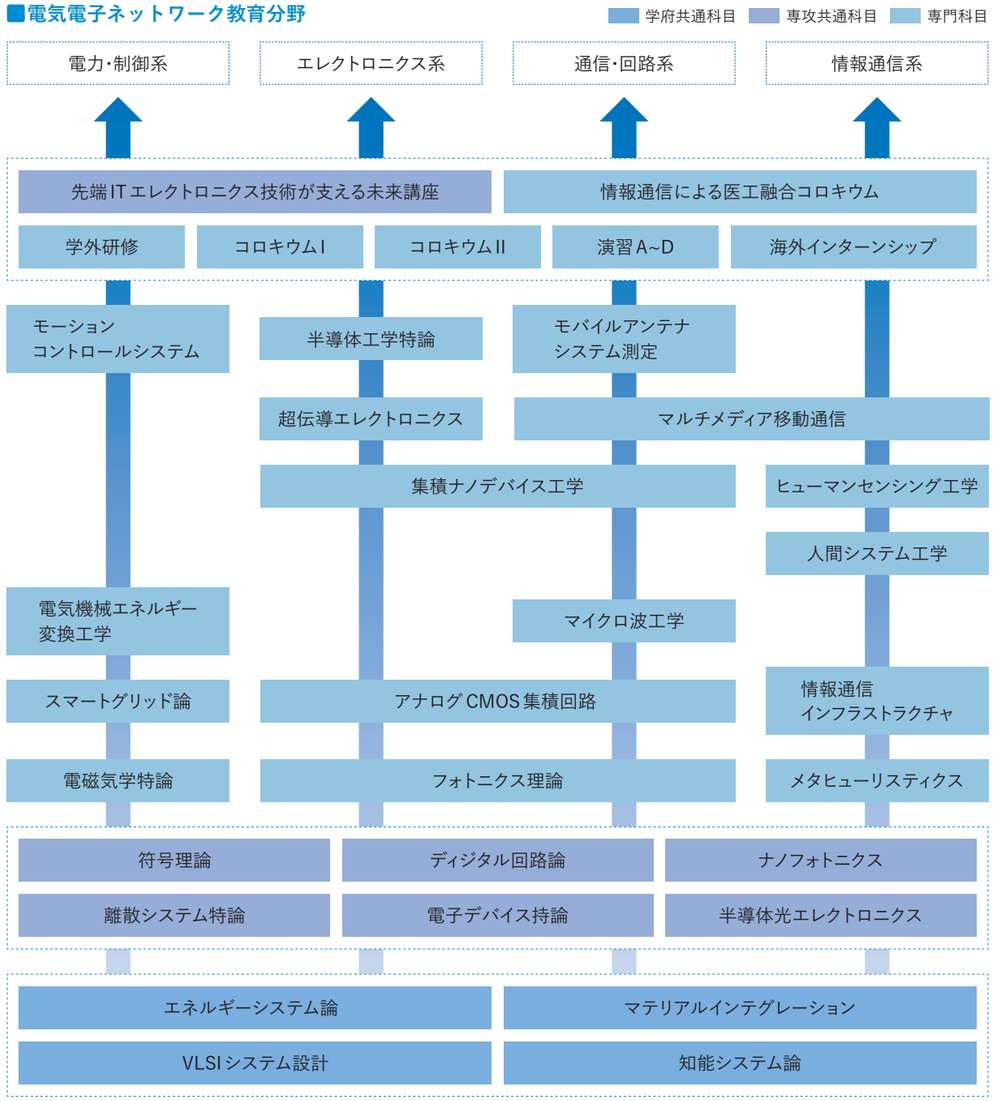
- 宇宙素粒子物理学概論
- ニュートリノ物理学概論
- 高エネルギー物理学概論
- 非線形科学

- 量子統計力学
- 物理インターンシップ L・M・S
- 物理工学演習A・B・C・D
- 物理工学キャリアデザイン
- 物理PSD演習A・B
- 物理工学プレゼンテーション実習

■応用物理教育分野

■情報システム教育分野

■電気電子ネットワーク教育分野





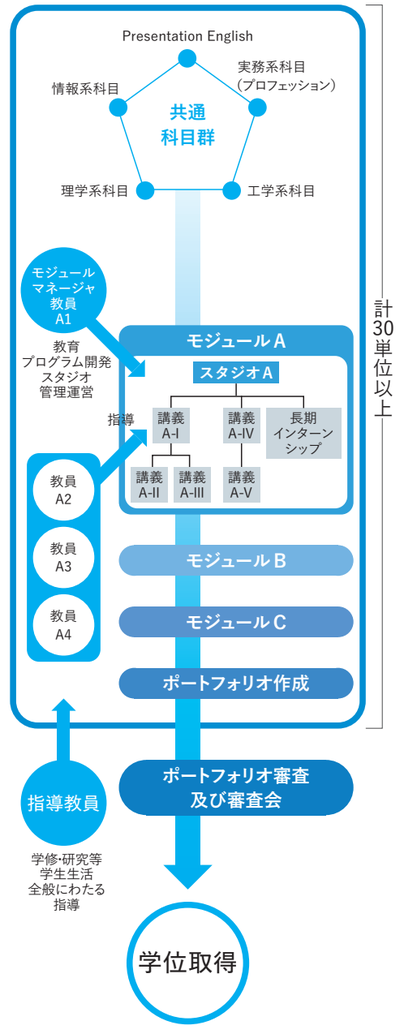

## PEDプログラム

■数物・電子情報系理工学専攻

応用物理教育分野、情報システム教育分野、電気電子ネットワーク教育分野

| 専　攻 | 博士課程前期(修士課程)モジュールとスタジオ科目 |
|---|---|
| 機械・<br>材料・<br>海洋系工学 | 加工システム設計（加工システム設計A、加工システム設計B）<br>加工システム製作（加工システム製作A、加工システム製作B）<br>熱流体システム設計（熱流体システム設計A、熱流体システム設計B）<br>熱流体システム製作（熱流体システム製作A、熱流体システム製作B）<br>統合システム設計（統合システム設計A、統合システム設計B）<br>統合システム製作（統合システム製作A、統合システム製作B）<br>材料工学（材料設計スタジオ、材料創製スタジオ、組織制御スタジオ、材料特性スタジオ）<br>材料工学R&D実践（材料工学R&D A、材料工学R&D B）<br>海洋空間システム（海洋空間流体力学スタジオA、海洋空間流体力学スタジオB、海洋空間構造力学スタジオA、海洋空間構造力学スタジオB、海洋空間利用スタジオA、海洋空間利用スタジオB、マリタイムフロンティアサイエンススタジオ A、マリタイムフロンティアサイエンススタジオB）<br>海洋空間R&D実践（海洋空間R&Dスタジオ A、海洋空間R&D スタジオB）<br>航空宇宙システム（航空宇宙システムスタジオ A、航空宇宙システムスタジオB） |
| 化学・<br>生命系<br>理工学 | 先端プロセス工学解析技術（プロセス工学解析実習S、プロセス工学解析実習F）<br>次世代プロセス工学技術創生（プロセス工学技術創生実習S、プロセス工学技術創生実習F）<br>創エネルギー解析技術（創エネルギー解析実習S、創エネルギー解析実習F）<br>創エネルギー技術創生（創エネルギー工学技術創生実習S、創エネルギー工学技術創生実習F）<br>バイオとライフの解析技術（バイオとライフの解析技術S、バイオとライフの解析技術F）<br>バイオとライフの技術の創生（バイオとライフ技術の創生S、バイオとライフ技術の創生F） |
| 数物・<br>電子情報系<br>理工学 | 先端制御・エネルギーシステム設計（先端制御・エネルギーシステム設計S、先端制御・エネルギーシステム設計F）<br>先端制御・エネルギーシステム実証（先端制御・エネルギーシステム実証S、先端制御・エネルギーシステム実証F）<br>先端集積システム設計（先端集積システム設計S、先端集積システム設計F）<br>先端集積システム解析（先端集積システム解析S、先端集積システム解析F）<br>先端電磁波解析（先端電磁波解析S、先端電磁波解析F）<br>先端電磁波計測（先端電磁波設計S、先端電磁波設計F）<br>先端情報システムI（先端情報システムIS、先端情報システムIF）<br>先端情報システムII（先端情報システムIIS、先端情報システムIIF） |

※年度によって開講モジュールが変更されることがあります




**“モジュール”とは?**

「スタジオ」科目及びスタジオと関連のある講義・インターンシップによって体系的に構成される一つの教育ユニットです。

**“スタジオ”とは?**

高度なプロジェクト型実習・演習・研修による少人数制教育の場です。

## CP3　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［修士（工学）TED、修士（理学）PSD、修士（理学）教育プログラム］

**［1年次］**

- 指導教員と研究テーマの決定
- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［2年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた演習、輪講など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表
- 指導教員の指導のもとに修士論文の作成

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- 修士論文の提出
- 修士論文審査委員会の設置
- 修士論文審査・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（修士）の授与

### ［修士（工学）PED教育プログラム］

**［1年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会、中間発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

**［2年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- ポートフォリオの提出
- ポートフォリオ審査委員会の設置
- ポートフォリオ審査・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（修士）の授与

**［長期にわたる課程の履修］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が求める学生像

数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識を有する人材が社会から強く求められている。数物・電子情報系理工学専攻では、先導的に数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの分野における学術・産業の創出、発展を担い、激変する知識基盤社会・高度情報化社会の諸問題を創造的に解決できる研究者・技術者のリーダー人材を育成する。よって次に示す人の入学を求める。

**［理工学府が求める学生像］**

理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人

- イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
- ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

**［数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

- 数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学の専門分野の基盤となる学部レベルの能力を有し、さらに高度な専門性を身に付け、TEDプログラムにおいては、広い意味でのものづくりをとおしてグローバルに活躍できる高度専門職業人として技術者・研究者などを目指す人、PEDプログラムでは多様化・高度化した産業社会の現代的課題に対応できる実務家型技術者・研究者を目指したい人
- 数理科学、物理学、化学の各専門分野における学部レベルの知識とそれを活用する能力を有し、さらに高度な専門性と関連分野に対する広い視野を持った高度専門職業人として世界で活躍できる技術者・研究者、及び教育者などを目指す人

## AP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学、理学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）入学後、博士課程前期の専門分野における専門科目で培われる知識と能力に加え理工系分野の基盤となる教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

**［修士（工学）TED教育プログラム］**

- 電気・電子ネットワーク分野、情報システム分野、応用物理分野の教育を実施するために、基盤となる基礎的な学力と知識を求める。
- さらに高度な専門性を身に付け、未来の問題に対して幅広い視野からグローバルに活躍し柔軟かつ総合的な判断ができる教育を実施するために、世界で活躍できる技術者・研究者を目指すための必要な思考力を求める

**［修士（工学）PED教育プログラム］**

- 電気・電子ネットワーク分野、情報システム分野、応用物理分野の教育を実施するために、基盤となる基礎的な学力と知識を求める。
- 広い意味でのものづくりをとおして、多様化・高度化した産業社会の現代的課題に対応できるための教育を実施するために、実務家型技術者・研究者・研究者を目指すために必要な思考力を求める。

**［修士（理学）PSD及び修士（理学）教育プログラム］**

- 物理学又は数理科学の専門分野の教育を実施するために、学部レベルの能力と知識を求める。
- さらに高度な専門性と関連分野に対する広い視野の教育を実施するために、高度専門職業人として世界で活躍できる技術者・研究者、及び教育者などを目指すために必要な思考力を求める。

## AP3　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［修士（工学）TED教育プログラム］
### ［修士（工学）PED教育プログラム］
### ［修士（理学）PSD及び修士（理学）教育プログラム］

**［一般入試］**

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度の観点を「出願書類と面接」により総合的に評価する。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC、TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。
- 成績優秀と認められるものは特別選抜（口述試験）を実施する。

**［国費外国人留学生入試］**

- 出願資格者は、日本政府または外国政府による国費留学生と認められた者
- 外国語（英語）全般の基礎的な学力を調べるためTOEIC、TOEFLのスコアの提出を課す。
- 専門知識を調べるため「学力検査（専門科目Ⅰ、専門科目Ⅱ）」を課す。
- これまで取り組んできた研究内容や教育プログラムへの適性についての口頭試問を実施する。

**［社会人入試］**

- 所定の出願資格を有する者に対して、面接試験（専攻科目、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）を課す

**［パドヴァ大学（イタリア）とのダブルディグリープログラム入試］**

- 出願書類及び面接により選抜を行う。



# 教育理念

# 理工学府
## Graduate School of Engineering Science
## 機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程後期

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

### 機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程後期
（Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering／Doctoral Program）

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、並びにこれらを基礎とした航空宇宙工学に関する基礎知識と高度な専門知識と国際的に通用するコミュニケーション能力を身につけ、高度な科学・技術及び永続的な人類の発展を支える高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を育成する。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程後期］

自ら探求し発見した課題に対し、科学と技術に関する先進的な研究活動を通して幅広い視野から判断を下した解決をもって、広く社会に受容される発信能力により学術と産業の開拓を先導できる人材を育成する。すなわち、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダー人材を育成する。



### 機械・材料・海洋系工学専攻／博士課程後期
（Department of Mechanical Engineering, Materials Science, and Ocean Engineering／Doctoral Program）

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学では、ミクロからマクロにわたる物理現象の解析を基礎として、マイクロマシンから大型構造物まで、高度なシステムを総合的に設計する基盤的科学技術の研究、固体材料の有する力学的特性などの種々の特性の起源に係わる物性論に立脚した、地球と調和した機能及び構造材料の開発並びにこれら材料の製造・加工方法の研究、海洋空間におけるエネルギー利用や移動体・構造物の設計に関わるマクロエンジニアリング的アプローチによる海洋空間利用システムの研究等を通して教育を行い、実践的な高度技術者・研究者のリーダーとしてグローバルに活躍できる創造的な人材を養成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程後期）が養成する人材］**

博士課程後期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野について、自ら課題を発見し、発展させるための高度な専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけていること。
- 自らの専攻分野と理工学を俯瞰する幅広い視野を持ち、研究成果を世界に向けて発信できる高い能力を身につけていること。

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学に関連する分野について、自ら課題を発見し、発展させるための高度な専門知識と能力を備えた人材
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観が理解できる人材
- 自らの専攻分野（機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学に関連する分野）と理工学を俯瞰する幅広い視野を持ち、研究成果を世界に向けて発信できる高い能力を身に着けた人材

## DP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる能力

**［機械・材料・海洋系工学専攻（学修成果の目標）］**

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

- 機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学を基盤としたものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- Industry 4.0/Society5.0/IoT等のこれからのものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する産業界において活躍できる知識と応用力を備え、グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる高度な実務家型技術者・研究者としての資質・能力

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

- 機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学を基盤としたものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- Industry 4.0/Society5.0/IoT等のこれからのものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する産業界において活躍できる知識と応用力を備え、グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる高度な技術者・研究者としての資質・能力

## DP3　理工学府機械・材料・海洋系工学（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■**博士（工学）TED教育プログラム**が定める授業科目および単位数
特別演習3単位以上を含む9単位以上を取得。

■**博士（工学）PED教育プログラム**が定める授業科目および単位数
9単位以上（スタジオ科目（4単位）とモジュールを構成する科目群から2単位以上（1モジュール以上）を修得する）

**［学位論文に係る評価基準］**

**博士（工学）TED教育プログラム**

■適切な論文テーマが設定され、独創的な研究であること
■得られた成果の学術的あるいは実用的貢献度が高いこと
■得られた成果に信頼性があること
■論文の主旨が論理的に展開され、構成及び表現技法が適切であること
■当該分野の発展に寄与する本質的で新しく高度な研究成果を含むこと
■論文内容は外部の学術論文誌に掲載しうる水準にあること

**博士（工学）PED教育プログラム**

■論文で取り上げた研究課題が工学的な有用性を有する等の適切性について
■論文で示された研究方法の（実験方法、計算方法など）適切性について
■論文で示された研究結果及び考察の妥当性、論理性、独創性について
■論文の構成と表現技法の妥当性について



**［学位授与基準］**

理工学府 機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（工学）／Doctor of Engineeringの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

**［博士（工学）TED教育プログラム］**　（　）内の数字は単位数を表す。

機械工学特別演習（3）、アドバンストメカトロニクス（2）、超高速加工現象特論（2）、破壊強度学特論（2）、ターボ機械特論（2）、希薄気体力学特論（2）、ロボティックマニピュレーション特論（2）、宇宙推進工学特論（2）、弾塑性力学特論（2）、数値流体力学特論（2）、非線形構造解析（2）、マイクロマニピュレーション特論（2）、機械システム制御工学特論（2）、燃焼の熱流体力学（2）、応用流体力学特論（2）、乱流計測論（2）、光造形工学（2）、複合伝熱特論（2）、応用熱流体工学特論（2）、サイバーロボティクス特論（2）、薄膜加工特論（2）、材料工学特別演習（3）、材料工学教育研修（1）、材料工学学外研修（1）、材料工学特別研究（2）、光半導体材料工学（2）、材料破壊制御学特論（2）、多機能性複合材料特論（2）、成形加工学特論（2）、機能材料学特論（2）、疲労強度組織学特論（2）、局所平衡論（2）、先進材料工学特論（2）、海洋宇宙システム工学特別演習（3）、数値流体解析特別演習（2）、構造情報システム学（2）、船舶海洋構造設計学特論（2）、宇宙航行体制御特論（2）、海空耐航性能特論（2）、航空機空力設計特論（2）、海洋資源エネルギー工学特論（2）、浮体運動工学特論（2）、航空宇宙利用工学特論（2）、乱流工学特論（2）、海上交通安全工学特論（2）、海洋開発工学特論（2）、機械工学教育研修（1）、機械工学学外研修（1）、機械工学特別研究（1）、機械工学国際インターンシップ（1）、材料工学国際インターンシップ（1）、海洋宇宙システム工学特別研究（2）、海洋宇宙システム工学教育研修（1）、海洋宇宙システム工学学外研修（1）、海洋宇宙システム工学国際インターンシップ（1）、回転電機熱流体工学（2）、ヴァーチャルデザイン工学（2）、表面改質技術（2）、薄膜工学特論（2）、船舶設計システム工学特論（2）、機械力学特論（2）、マイクロ・ナノ加工学特論（2）から編成

**［1年次］**
指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**
指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う。

**［3年次］**
指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う他、指導教員の指導のもとに博士論文を作成する。
修了時に博士論文を提出し、学位論文審査委員会を設置して、学位論文審査会・最終試験を実施する。その後理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て学位（博士）を授与する。

## ［博士（工学）PED教育プログラム］

以下のモジュールとスタジオ科目から構成される。

**［モジュール］**

(1) 先進加工システム設計
(2) 先進熱流体システム設計
(3) 先進統合システム設計
(4) 先端材料設計
(5) 大規模システム設計

**(1)、(2)、(3) のモジュールに対するスタジオ科目**　（　）内の数字は単位数を表す。

アドバンストメカトロニクス (2)、超高速加工現象特論 (2)、破壊強度学特論 (2)、ターボ機械特論 (2)、希薄気体力学特論 (2)、ロボティックマニピュレーション特論 (2)、宇宙推進工学特論 (2)、弾塑性力学特論 (2)、数値流体力学特論 (2)、非線形構造解析 (2)、マイクロマニピュレーション特論 (2)、機械システム制御工学特論 (2)、燃焼の熱流体力学 (2)、応用流体力学特論 (2)、乱流計測論 (2)、光造形工学 (2)、複合伝熱特論 (2)、応用熱流体工学特論 (2)、サイバーロボティクス特論 (2)、薄膜加工特論、機械工学国際インターンシップ (1)、サブ・リサーチ機械工学演習 A (2)、サブ・リサーチ機械工学演習 B (2)、回転電機熱流体工学 (2)、ヴァーチャルデザイン工学 (2)、表面改質技術 (2)、機械力学特論 (2)、マイクロ・ナノ加工学特論 (2) から編成

**(4) のモジュールに対するスタジオ科目**

光半導体材料工学 (2)、材料破壊制御学特論 (2)、多機能性複合材料特論 (2)、成形加工学特論 (2)、機能材料学特論 (2)、疲労強度組織学特論 (2)、局所平衡論 (2)、先進材料工学特論 (2)、材料組織設計工学特論 (2)、材料工学国際インターンシップ (1)、サブ・リサーチ材料工学演習 (4)、薄膜工学特論 (2) から編成

**(5) のモジュールに対するスタジオ科目**

数値流体解析特別演習 (2)、構造情報システム学 (2)、船舶海洋構造設計学特論 (2)、宇宙航行体制御特論 (2)、海空耐航性能特論 (2)、航空機空力設計特論 (2)、海洋資源エネルギー工学特論 (2)、浮体運動工学特論 (2)、航空宇宙利用工学特論 (2)、乱流工学特論 (2)、海上交通安全工学特論 (2)、海洋開発工学特論 (2)、海洋宇宙システム工学国際インターンシップ (1)、サブ・リサーチ海洋宇宙システム工学演習 (4)、船舶設計システム工学特論 (2) から編成



**［1年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。

**［2年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。

**［3年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。指導教員の指導のもとに博士論文を作成する。修了時に博士論文を提出し、学位論文審査委員会を設置して、学位論文審査会・最終試験を実施する。その後理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て学位（博士）を授与する。

**［研究指導の計画方針］**

- TED、PED共に博士研究を通し、機械工学・材料工学・船舶海洋工学・航空宇宙工学に関する高度な研究能力を涵養する。
- 専門分野に応じた特別演習（TED）、サブリサーチ演習（PED）等を通し、指導教員による研究指導を行う。
- 在学期間中に国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。
- TED、PED共に、指導教員の指導の下に博士論文の作成を通し、論文作成能力を向上させる。

## CP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

**博士（工学）TED教育プログラム**：工学系科目（講義科目・演習科目）を設置して主として機械・材料・海洋系分野における応用を視野に入れた工学系教育を行うとともに、専門分野に関する研究指導により、先端的な研究能力・技術開発能力を育成する。

**博士（工学）PED教育プログラム**：モジュールを設置して機械・材料・海洋系分野における実践的な工学教育を行うとともに、専門分野に関する研究指導により、実務に即応可能な研究能力・技術開発能力を育成する。

**［教育方法の特例］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

- 長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（3年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
- 長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（3年）分の授業料で修学することができる。
- 長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。

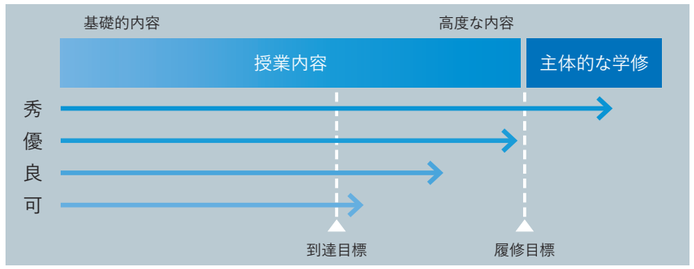


**［成績評価基準］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## CP3　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

**［1年次］**

指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う。

**［3年次］**

指導教員と研究テーマを決定し、指導教員の指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員による研究指導を行う。また研究成果の中間発表を行う他、指導教員の指導のもとに博士論文を作成する。

修了時に博士論文を提出し、学位論文審査委員会を設置して、学位論文審査会・最終試験を実施する。その後理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て学位（博士）を授与する。



### ［博士（工学）PED教育プログラム］

**［1年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。

**［2年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。

**［3年次］**

指導教員と専門モジュールを決定し、指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次履修計画と年次研究計画を作成する。専門分野の内容に応じた特別演習などを通して、指導教員・スタジオ担当教員のもとにスタジオ課題を実施する。また指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行い、スタジオ課題実施計画発表会を実施し、スタジオ成果物を作成・提出する。指導教員の指導のもとに博士論文を作成する。修了時に博士論文を提出し、学位論文審査委員会を設置して、学位論文審査会・最終試験を実施する。その後理工学府教授会（理工学府代議員会）の議を経て学位（博士）を授与する。

**［長期にわたる課程の履修］**

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が求める学生像

機械工学、材料工学、船舶海洋工学、航空宇宙工学では、ミクロからマクロにわたる物理現象の解析を基礎として、マイクロマシンから大型構造物まで、高度なシステムを総合的に設計する基盤的科学技術の研究、固体材料の有する力学的特性などの種々の特性の起源に係わる物性論に立脚した、地球と調和した機能及び構造材料の開発並びにこれら材料の製造・加工方法の研究、海洋空間におけるエネルギー利用や移動体・構造物の設計に関わるマクロエンジニアリング的アプローチによる海洋空間利用システムの研究等を通して教育を行い、実践的な高度技術者・研究者のリーダーとしてグローバルに活躍できる創造的な人材を育成する。よって次に示す人の入学を求める。

**［理工学府が求める学生像］**

- 理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人
- イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
- ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が求める学生像］**

- 実践的な高度技術者・研究者のリーダーとして活躍できる人
- 機械工学分野では、機械工学又はそれに関連する航空宇宙工学分野に関する博士課程前期レベルの専門的知識を有し、TEDプログラムでは、先進的な機械や機械システムを構築するための卓越した能力を備えた独創性豊かな研究者・技術者を目指す人、PEDプログラムでは、機械工学に係わる諸問題に対してグローバルに対応できる、実務能力を備えた自立した実務家・研究者を目指す人
- 材料工学分野では、材料工学・材料科学又はそれに関連する航空宇宙工学分野に関する博士課程前期レベルの専門的知識を有し、材料の力学と加工、材料の強度と組織、材料の機能と構造、材料の物理化学のいずれかの分野に関する高度で先進的または実践的な研究・技術に興味がある人
- 海洋空間分野では、船舶海洋工学又はそれに関連する航空宇宙工学分野に関する博士課程前期レベルの専門的知識を有し、TEDプログラムでは、海洋空間を利用するための先進技術や基盤技術を統合する技術に積極的に取り組める人、PEDプログラムでは、機器の計画、建造、運用に関する実践的かつ高度な技術課題に積極的に取り組みたい人



## AP2　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）］**

入学後、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダーを育成する教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、各分野の基礎的な学力と専門分野において博士課程前期レベルの能力を有し、高度の研究・開発能力、自ら課題を探求し、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下して解決できる能力を求める。
- 成果を国際的に発信する能力を有し、新しい研究の方向を開拓するリーダーとなることに高い情熱を有することを求める。

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

- 機械工学、材料工学、船舶海洋工学の教育を実施するために、各分野において博士課程前期レベルの能力を有し、各分野のスタジオで論文作成指導を受け、専門性をさらに研鑽し、博士の学位を取得することに高い情熱を有することを求める。
- 社会で活躍できる実務家の観点から学位論文を作成し、博士の学位を取得することに高い情熱を有することを求める。

## AP3　理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

理工学府機械・材料・海洋系工学専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］
### ［博士（工学）PED教育プログラム］

**［一般入試］**

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 学力検査（外国語（英語）、学科試験、口述試験）、出願書類により選抜を行う。
- 口述試験は、修士論文又はそれに代わる論文（修了見込みの者は研究概要）、博士課程後期入学後の研究計画及び専門学力に関する口述試験を行う。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC、TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。

**［後期推薦進学］**

- 本学理工学府に在籍し、修士の学位を取得見込みの者について、本学理工学府の推薦により博士課程後期進学を認定する。

**［社会人入試］**

- 出願書類及び面接試験（専攻科目、修士論文、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）により選抜する。

**［渡日前特別選抜］**

- 出願時に日本国外に居住する者で、日本国外で修士の学位又は専門学位に相当する学位を授与された者及び取得見込みの者を出願対象者とする。
- 選抜は出願書類に基づく書類審査及び学力試験（筆記試験、又は口述試験（インターネットインタビューを含む）によって行う。

**［上海交通大学（中国）とのダブルディグリープログラム入試］**

- 出願書類及び面接により選抜を行う。（海洋空間教育分野）



# 教育理念

# 理工学府
## Graduate School of Engineering Science
## 化学・生命系理工学専攻／博士課程後期

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

### 化学・生命系理工学専攻／博士課程後期
（Department of Chemistry and Life Science／Doctoral Program）

化学・生命に関する自然科学の真理の探究、優れた物質や材料の創生、生産システムの構築、生命現象の解明、及びそれらの利用に関わる技術者・研究者を育成する大学院教育を行う。本専攻は、物質の世界を原子や分子のレベルから学術的に追究する化学教育分野、最先端の化学を駆使した技術開発に関わる技術者・研究者を育成する応用化学教育分野、そして、化学・生命の基本知識を応用し、高度な化学反応プロセスや先端材料、将来を担うバイオ関連の技術者・研究者を育成する化学応用・バイオ教育分野で構成する。また、双方向海外インターンシップやアジアを中心とした諸外国からの留学生との協働等により国際的な感覚を養い、本分野において主導的に活躍できる工学又は理学の学位を取得した高度専門職業人としての技術者・研究者を育成するところに特色がある。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程後期］

自ら探求し発見した課題に対し、科学と技術に関する先進的な研究活動を通して幅広い視野から判断を下すことによって解決し、広く社会に受容される発信能力により学術と産業の開拓を先導できる人材を育成する。すなわち、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダー人材を育成する。



### 化学・生命系理工学専攻／博士課程後期
（Department of Chemistry and Life Science／Doctoral Program）

原子の集合体としての分子や固体材料、分子の集合体としての有機材料は、その電子構造及び原子や分子の種類とその配列によって現れる機能が大きく変化する。よってその構造と機能発現との相関を明らかにすることは物質化学の根幹をなす。また物質の持つ化学エネルギーを効率よく利用し、多種多様な情報を統合して新素材を効率よく製造するプロセスの確立は、環境負荷を少なく効率的に物質を製造・利用するための最重要課題である。さらに、食料問題や生命・医療などのグローバルな課題の解決には生命現象の解明と応用が必要である。本専攻では、新しい機能を発現する分子・材料の開発、それらの製造や利用プロセスの開発、生命現象の解明と応用などを通し、物質と生命の課題を発見し地球環境に配慮して効率的に解決できる創造的な人材を育成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程後期）が養成する人材］**

博士課程後期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野について、自ら課題を発見し、発展させるための高度な専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけていること。
- 自らの専攻分野と理工学を俯瞰する幅広い視野を持ち、研究成果を世界に向けて発信できる高い能力を身につけていること。

**［化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

原子の集合体としての分子や固体材料、分子の集合体としての有機材料は、その電子構造及び原子や分子の種類とその配列によって巨視的に現れる機能が大きく変化する。よってその構造と機能発現との相関を明らかにすることは物質化学の根幹をなす。また物質の持つ化学エネルギーを効率よく利用し、多様な情報に基づいて新素材を効率よく製造するプロセスの確立は、環境負荷を少なく効率的に物質を製造・利用するための最重要課題である。さらに、食料問題や生命・医療などのグローバルな課題の解決には生命現象の解明と応用が必要である。本専攻では、新しい機能を発現する分子・材料の開発、それらの製造や利用プロセスの開発、および生命現象の解明と応用に関する高度な能力を育成することにより、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力、基礎知識を総合して応用技術を構築する先進的な能力、新たな産業の開拓を先導できる能力、物質と生命の課題を発見し地球環境に配慮して効率的に解決する能力を養成する。

## DP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）および博士の学位（工学、理学）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる能力

［**化学・生命系理工学専攻**（学修成果の目標）］

物質・材料の基盤となる化学の諸分野、および材料工学、化学工学、生物工学、生化学等の分野において、下記の資質・能力を身に付けることを目標とする。

- それぞれの学位種（工学・理学）に対応した高度な専門的知識、研究・開発能力
- 未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力
- 基礎知識を総合して応用技術を構築できる先進的な能力、および新たな産業の開拓を先導できる能力
- 自然科学の真理の探究を行うとともに、独創性豊かな新しい研究分野を開拓できる能力

教育プログラム（TED、PED、PSD）および学位（工学、理学）ごとの学修成果の目標は以下の通りである。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

工学系研究指導科目を骨格とする工学系専門科目を主とした教育に基づいた、化学・生命分野における高度な工学的応用能力。

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

研究指導科目であるスタジオとそれが指定するモジュール科目を主とした教育に基づいた、化学・生命分野における高度な工学的実践能力。

### ［博士（理学）PSD教育プログラム］

理学系研究指導科目を骨格とする理学系専門科目を主とした教育に基づいた、化学・生命分野における高度な学術的探究能力およびその活用能力。



## DP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■**博士（工学）TED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

〈特別演習科目〉

・1科目3単位（必修）の修得

■**博士（工学）PED教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

〈専門モジュール〉

・専門モジュール（博士課程後期向け）1モジュール以上（1モジュールは、スタジオ科目4単位以上とモジュールを構成する科目群から2単位以上）の修得

■**博士（理学）PSD教育プログラム**が定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

〈特別演習科目〉

・1科目3単位（必修）の修得

［学位論文に係る評価基準］

博士（工学）TED及び博士（理学）PSD教育プログラム

- 研究課題設定が、専門分野の科学技術水準に照らして適切な独創性があり、意義があること
- 研究課題解決のための方法論が、専門分野の科学技術水準に照らして適切であり、意義があること
- 博士論文の構成と展開が論理的で独創的であり、得られた成果に学術上又は工学的な意義があり、普遍的な価値があること

博士（工学）PED教育プログラム

- 論文で取り上げた研究課題が工学的な有用性を有する等の適切性について
- 論文で示された研究方法の（実験方法、計算方法など）適切性について
- 論文で示された研究結果及び考察の妥当性、論理性、独創性について
- 論文の構成と表現技法の妥当性について

［学位授与基準］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（工学）／Doctor of Engineeringまたは博士（理学）／Doctor of Scienceの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

先端的物質・材料の創製と製造、エネルギー化学、及びバイオ・ライフサイエンスに関する高度な研究・開発能力、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力、基礎知識を総合して応用技術を構築する先進的な能力、新たな産業の開拓を先導できる能力を育成するために、下記の3つのプログラムを設置する。

博士（工学）TED教育プログラムにおいては、工学系研究指導科目を骨格に工学系専門科目により、主として化学・生命分野における高度な応用能力の育成を目指す工学系教育を行う。

博士（工学）PED教育プログラムにおいては研究指導科目であるスタジオとそれが指定するモジュール科目の履修によって化学・生命分野における高度な実践的な能力の育成を目指す工学系教育を行う。

博士（理学）PSD教育プログラムにおいては理学系研究指導科目を骨格に理学系専門科目により、主として化学・生命分野における高度な学術的探究能力とその活用能力の育成を目指す理学系教育を行う。

## ［博士（工学）TED教育プログラム］

■博士課程後期においては、博士（工学）TED教育の教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修する。
■演習科目は、博士（工学）TED教育の教育分野に応じた特別演習を研究指導科目とする。

［1年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■講義科目は、博士（工学）TED教育の教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修

［2年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■演習科目は、化学TED特別演習（必修）を履修

［3年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■化学TED特別研究などを履修

### ［研究指導の計画方針］

■博士研究により、学修内容を総合し化学・生命分野における高度な応用研究に活用する力を修得する。
■指導教員の指導のもとに年次研究計画を作成し、研究の進捗を適切に管理する。
■専門分野の内容に応じた特別演習などを通じ、指導教員による研究指導を行う。
■各年次において研究計画および研究成果の中間発表を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
■指導教員の指導のもとに博士論文を作成し、論文作成能力を向上させる。
■在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。



## ［博士（工学）PED教育プログラム］

■博士課程後期においては、工学（PED）の教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修する。
■専門モジュールは、スタジオ科目とモジュールを構成する科目群から編成

［1年次］
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画を作成
■スタジオ科目を履修するとともに、モジュールを構成する科目群から、博士（工学）PEDの教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修

［2年次］
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画を作成
■スタジオ科目を履修するとともに、モジュールを構成する科目群から、博士（工学）PEDの教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修

［3年次］
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画を作成
■スタジオ科目を履修するとともに、モジュールを構成する科目群から、博士（工学）PEDの教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修

### ［研究指導の計画方針］

■スタジオ課題の実施とスタジオ成果物の作成により、学修内容を総合し化学・生命分野における高度な実践的研究を行う力を修得する。
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画を作成し、スタジオ課題の実施およびスタジオ成果物作成における進捗を適切に管理する。
■スタジオ課題の実施およびスタジオ成果物作成を通じ、指導教員・スタジオ担当教員による研究指導を行う。
■各年次においてスタジオ課題実施計画発表会を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとに博士論文を作成し、論文作成能力を向上させる。
■在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。

### ［博士（理学）PSD教育プログラム］

■博士課程後期においては、博士（理学）PSDの教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修する。
■演習科目は、博士（理学）PSDの教育分野に応じた特別演習を研究指導科目とする。

［1年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■講義科目は、博士（理学）PSDの教育分野における専門教育に関する科目を重点的に履修

［2年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■演習科目は、化学PSD特別演習（必修）を履修

［3年次］
■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■化学PSD特別研究などを履修

### ［研究指導の計画方針］

■博士研究により、学修内容を総合し化学・生命分野における高度な学術的探究能力とその活用能力を修得する。
■指導教員の指導のもとに年次研究計画を作成し、研究の進捗を適切に管理する。
■専門分野の内容に応じた特別演習などを通じ、指導教員による研究指導を行う。
■各年次において研究計画および研究成果の中間発表を行い、プレゼンテーション能力および討論能力を向上させる。
■指導教員の指導のもとに博士論文を作成し、論文作成能力を向上させる。
■在学期間中における国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。



## CP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

### ［教育課程の実施方針］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■先端的物質・材料の創製と製造、エネルギー化学、及びバイオ・ライフサイエンスに関する高度な研究・開発能力を身に付ける。
■未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力を身に付ける。
■基礎知識を総合して応用技術を構築する先進的な能力、新たな産業の開拓を先導できる能力を身に付ける。

### ［教育方法の特例］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

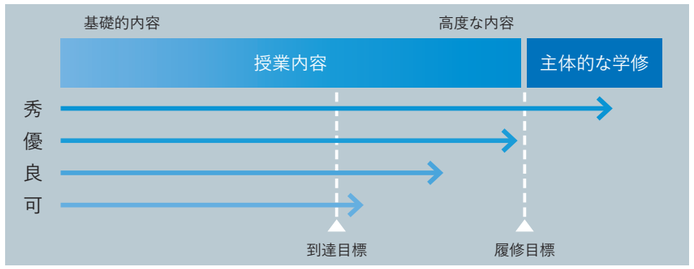
■長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（3年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
■長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（3年）分の授業料で修学することができる。
■長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。

［成績評価基準］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## CP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

［学修指導の方針］

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［博士（工学）TEDおよび博士（理学）PSD教育プログラム］

入学時から修了時までの履修指導と研究指導を、標準修了年限の場合を例として以下に示す。

［1年次］

- 指導教員と研究テーマの決定
- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究計画・研究成果の中間発表

［2年次］

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

［3年次］

■指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
■指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
■授業の履修
■指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
■研究の遂行
■研究成果の中間発表
■指導教員の指導のもとに博士論文の作成

［修了時］

■所定単位の修得の確認
■博士論文の提出
■学位論文審査委員会の設置
■学位論文審査会・最終試験（学力確認）
■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
■学位（博士）の授与



## ［博士（工学）PED教育プログラム］

入学時から修了時までの履修指導と研究指導を、標準修了年限の場合を例として以下に示す。

［1年次］

■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

［2年次］

■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

［3年次］
■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出
■指導教員の指導のもとに博士論文の作成
［修了時］
■所定単位の修得の確認
■博士論文の提出
■学位論文審査委員会の設置
■学位論文審査会・最終試験（学力確認）
■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
■学位（博士）の授与

［長期にわたる課程の履修］
理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が求める学生像

原子の集合体としての分子や固体材料、分子の集合体としての有機材料は、その電子構造及び原子や分子の種類とその配列によって現れる機能が大きく変化する。よってその構造と機能発現との相関を明らかにすることは物質化学の根幹をなす。また物質の持つ化学エネルギーを効率よく利用し、多種多様な情報を統合して新素材を効率よく製造するプロセスの確立は、環境負荷を少なく効率的に物質を製造・利用するための最重要課題である。さらに、食料問題や生命・医療などのグローバルな課題の解決には生命現象の解明と応用が必要である。化学・生命系理工学専攻では、新しい機能を発現する分子・材料の開発、それらの製造や利用プロセスの開発、生命現象の解明と応用などを通し、物質と生命の課題を発見し地球環境に配慮して効率的に解決できる創造的な人材を育成する。よって次に示す人の入学を求める。

［理工学府が求める学生像］
■理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人
■イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
■ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

［化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が求める学生像］
■化学・生命の分野において、国際的に通用する知識と能力を身に付けたい人
■ものづくり・エネルギー・環境・安全・生命に関心を抱き、自然科学を真摯に学ぶ熱意とそれに相応しい素養を持ち、豊かな人間社会の構築を目指したい人
■向学心に燃え、また発想が豊かで柔軟性のある応用力を発揮できる人

## AP2　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学、理学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）］

入学後、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダーを育成する教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

- 物質・材料の基盤となる無機化学、分析化学、物理化学、有機化学等の諸分野に加え、材料工学、エネルギー化学、触媒化学、高分子化学、生化学、化学工学、生物工学等に関する教育を実施するため博士課程前期レベルの知識を求める。
- 新しい機能を発現する分子・材料の開発・製造や利用プロセスの開発、生命現象の解明と応用に関する能力、および物質と生命の課題を発見し地球環境に配慮して効率的に解決する力を求める。
- 化学、エネルギー化学、バイオ・ライフサイエンスおよびこれらの関連分野に関して、高度な研究・開発能力、及び未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力を求める。

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

- 質・材料の基盤となる化学の諸分野に加え、材料工学、化学工学、生物工学、生化学等に関する教育を実施するため博士課程前期レベルの知識を求める。
- 先端的物質・材料の創製と製造、エネルギー化学、及びバイオ・ライフサイエンスに関する高度な研究・開発能力、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的に判断し解決できる能力、基礎知識を総合して応用技術を構築する先進的な能力を求める。
- 化学工学、エネルギー化学、材料工学、バイオ・ライフサイエンスおよびこれらの関連分野に関して、高度な実践的な能力、自らの知識、経験、技術、洞察力などを統合して新しい産業応用展開方向を生み出す力、リーダーとなる能力を求める。



### ［博士（理学）PSD教育プログラム］

- 無機化学、分析化学、物理化学、有機化学、触媒化学、高分子化学、電気化学、生物化学等の化学の諸分野に関する教育を実施するため博士課程前期レベルの知識を求める。
- 分子・材料の設計原理およびその合成方法の深い探求や、化学的事象・物性等の詳細な解明を行うことにより、化学分野における高度の学術的探求能力や研究成果を国際的に発信する能力を求める。
- 化学・生命系の真理追究に関する教育と、材料工学、触媒工学、生物工学等、化学・生命系諸分野の高度な工学的応用に関する教育とを総合することにより、理学的な真理探究のみならず、理学的基礎科学に基づいた次世代の基盤材料開発にも貢献できる高度な能力を身に付け、学界・産業界で国際的に活躍できる能力を求める。

## AP3　理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

理工学府化学・生命系理工学専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］
### ［博士（工学）PED教育プログラム］
### ［博士（理学）PSD教育プログラム］

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 学科試験は志望する研究分野からの出題を選択して解答する。
- 口述試験は修士論文又はそれに代わる論文（修了見込みの者は研究概要）、博士課程後期入学後の研究計画及び専門学力に関する口述試験を行う。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC,TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。

### ［後期推薦進学］

- 本学理工学府に在籍し、修士の学位を取得見込みの者について、本学理工学府の推薦により博士課程後期進学を認定する。

### ［社会人入試］

- 出願書類及び面接試験（専攻科目、修士論文、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）により選抜する。

### ［渡日前特別選抜］

- 出願時に日本国外に居住する者で、日本国外で修士の学位又は専門学位に相当する学位を授与された者及び取得見込みの者を出願対象者とする。
- 選抜は出願書類に基づく書類審査及び学力試験（筆記試験、又は口述試験（インターネットインタビューを含む））によって行う。



# 教育理念

# 理工学府
Graduate School of Engineering Science

## 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程後期

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

国際的に通用する知識と能力を身につけ、現代及び未来の産業社会において高度専門職業人として創造的に活躍できる技術者・研究者を、基盤的学術に関する幅広い教育と先端的科学技術の研究活動を通して育成する。

### 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程後期
（Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science／Doctoral Program）

数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育理念は、数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識が求められているのは博士課程前期と同様であるが、博士課程後期では、博士課程前期までに培った知識を世界トップレベルの研究活動を通じて深化させ、先導的に数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの分野における学術・産業の創出、発展を担い、激変する知識基盤社会・高度情報化社会の諸問題を創造的に解決できる研究者・技術者のリーダー人材を育成することである。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 理工学府（Graduate School of Engineering Science）

［人材育成の目的］

実践的学術の国際拠点を目指す本学の理工系大学院の基幹をなす理工学府において、自らの専門分野以外の分野の科学技術にも目を向ける進取の精神に富み、高い倫理観とグローバルに活躍するために必要な国際的に通用する知識と能力において理学と工学の両方のセンスを兼ね備えた理工系人材を育成することにより、ものづくりを中心とした産業を更に強化・発展させる。

［博士課程後期］

自ら探求し発見した課題に対し、科学と技術に関する先進的な研究活動を通して幅広い視野から判断を下した解決をもって、広く社会に受容される発信能力により学術と産業の開拓を先導できる人材を育成する。すなわち、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダー人材を育成する。

### 数物・電子情報系理工学専攻／博士課程後期
（Department of Mathematics, Physics, Electrical Engineering and Computer Science／Doctoral Program）

数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識が求められているのは博士課程前期と同様であるが、博士課程後期では、博士課程前期までに培った知識を世界トップレベルの研究活動を通じて深化させ、先導的に数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの分野における学術・産業の創出、発展を担い、激変する知識基盤社会・高度情報化社会の諸問題を創造的に解決できる研究者・技術者のリーダー人材を育成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［理工学府（博士課程後期）が養成する人材］**

博士課程後期修了において、以下の点に到達していること。

- 専攻の分野について、自ら課題を発見し、発展させるための高度な専門知識と能力を身につけていること。
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけていること。
- 自らの専攻分野と理工学を俯瞰する幅広い視野を持ち、研究成果を世界に向けて発信できる高い能力を身につけていること。

**［数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- それぞれの学位種（理学・工学）に対応した高度な専門的知識
- 研究能力・問題解決能力
- 論理的思考力
- プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力
- 他分野との連携能力
- 課題発見・解決能力
- 研究企画推進能力

## DP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）および博士の学位（工学、理学）ごとに定める。

**［理工学府（学修成果の目標）］**

- ものづくりの根幹的科学技術の継承・発展ができる能力
- 予見されるこれからの（Industry 4.0/Society5.0/IoT時代の）ものづくりに対応できる能力
- 国際展開を指向する製造業並びに情報通信業を中心とした産業界において活躍できる資質・能力
- グローバルなリーダーとなるための国際通用性のある教養と倫理観を身につけ、研究成果を世界に向けて発信し、国際社会で活躍できる能力

**［数物・電子情報系理工学専攻（学修成果の目標）］**

**博士（工学）TED、博士（工学）PED教育プログラムにおける学修成果の目標**

- 工学に対応した高度な専門的知識
- 研究能力・問題解決能力
- 論理的思考力
- プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力
- 他分野との連携能力
- 課題発見・解決能力
- 研究企画推進能力

**博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラムにおける学修成果の目標**

- 研究能力・問題解決能力
- 論理的思考力
- プレゼンテーション・コミュニケーション・ディスカッション能力
- 他分野との連携能力
- 課題発見・解決能力
- 研究企画推進能力

［博士（理学）PSD教育プログラム］

■物理学とその関連分野の高度な専門的知識

［博士（理学）教育プログラム］

■数学の高度な専門的知識



## DP3　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［修了認定基準］

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■博士（工学）TED教育プログラムが定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

・特別演習（3単位）を修得（必修）

■博士（工学）PED教育プログラムが定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

・専門モジュール（博士課程後期向け）1モジュール以上（1モジュールは、スタジオ科目4単位以上とモジュールを構成する科目群から2単位以上）

■博士（理学）PSD教育プログラムが定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

・特別演習（3単位）を修得（必修）

■博士（理学）教育プログラムが定める授業科目および単位数

修得単位数9単位以上

・特別演習（3単位）を修得（必修）

［学位論文に係る評価基準］

博士（工学）TED、博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラム

■論文で取り上げた研究課題が工学的な有用性を有する、あるいは、理学的な普遍的価値を有する等の適切性について
■論文で示された研究方法の適切性（実験方法、計算方法など）について
■論文で示された研究結果及び考察の妥当性、論理性、独創性について
■論文の構成と表現技法の妥当性について

［博士（工学）PED教育プログラム］

論文で取り上げた研究課題が工学的な有用性を有する等の適切性について

■論文で示された研究方法の（実験方法、計算方法など）適切性について
■論文で示された研究結果及び考察の妥当性、論理性、独創性について
■論文の構成と表現技法の妥当性について

［学位授与基準］

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（工学）／Doctor of Engineeringまたは博士（理学）／Doctor of Scienceの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

博士課程後期においては、博士（工学）TED、博士（工学）PED、博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラムのそれぞれの教育分野における専門教育に関する科目のみを重点的に履修するとして、博士課程前期におけるような区分は行わない。

そのほかの科目の事項について説明する。

・**演習科目**
　それぞれの教育分野に応じた特別演習を研究指導科目とする。
・**スタジオ科目**
　博士課程前期と同じとする。

**博士（工学）TED、博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラムは、以下の科目で構成される。**　（　）内の数字は単位数を表す。

医工学融合研究（2）、アンテナ伝播特論（2）、システム制御情報特論（2）、ディジタル回路特論（2）、データストレージ特論（2）、マイクロ波工学特論（2）、メカトロニクス特論（2）、光量子エレクトロニクス特論（2）、集積ナノデバイス工学特論（2）、知能システム特論（2）、超伝導エレクトロニクス論（2）、電力系統保護システム特論（2）、半導体デバイス特論（2）、符号理論特論（2）、量子効果デバイス特論（2）、量子集積デバイス特論（2）、生体医工システム特論（2）、ナノフォトニクス特論（2）、電気電子ネットワーク演習（1）、電気電子ネットワーク教育研修（1）、電気電子ネットワーク学外研修（1）、電気電子ネットワーク特別研究（2）、電気電子ネットワーク特別演習（3）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-1S（1）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-2S（1）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-3S（1）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-1F（1）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-2F（1）、電気電子ネットワークコロキウムⅢ-3F（1）、電気電子ネットワーク国際インターンシップ（1）、情報システム演習（1）、情報システム教育研修（1）、情報システム学外研修（1）、情報システム特別研究（2）、情報システム特別演習（3）、情報システムコロキウムⅢ-1S（1）、情報システムコロキウムⅢ-2S（1）、情報システムコロキウムⅢ-3S（1）、情報システムコロキウムⅢ-1F（1）、情報システムコロキウムⅢ-2F（1）、情報システムコロキウムⅢ-3F（1）、情報システム国際インターンシップ（1）、応用物理演

習（1）、応用物理教育研修（1）、応用物理学外研修（1）、応用物理特別研究（2）、応用物理特別演習（3）、応用物理コロキウムⅢ-1S（1）、応用物理コロキウムⅢ-2S（1）、応用物理コロキウムⅢ-3S（1）、応用物理コロキウムⅢ-1F（1）、応用物理コロキウムⅢ-2F（1）、応用物理コロキウムⅢ-3F（1）、応用物理国際インターンシップ（1）、ナノスケールマテリアルデザイン（2）、量子系の数値シミュレーション（2）、ナノ・マイクロ凝縮系物性論（2）、低温物性物理学特論（2）、磁気科学特論（2）、先端磁性物理学（2）、新物質の物理学（2）、量子情報物理学特論（2）、超高速光科学特論（2）、精密レーザー分光特論（2）、テラヘルツ科学特論（2）、先端半導体物理学（2）、ナノスケール物性科学特論（2）、先端的表面計測特論（2）、高エネルギー宇宙線物理学特論（2）、宇宙素粒子物理学特論（2）、ニュートリノ物理学特論（2）、非線形波動（2）、物理工学特別演習（3）、物理工学特別輪講A（2）、物理工学特別輪講B（2）、物理工学教育研修（1）、物理工学学外研修（1）、物理工学特別研究（2）、数理科学特別輪講A（2）、数理科学特別輪講B（2）、数理科学特別輪講C（2）、数理科学特別輪講D（2）、数理科学特別演習（3）、数理科学学外特別研修（1）物性物理特論（2）、スピントロニクス特論（2）、ヒューマンセンシング工学特論（2）、電気機械エネルギー変換工学特論（2）、進化的知能（2）、冷却原子と光科学特論（2）



**［履修指導と研究指導**
（博士（工学）TED、博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラム）］

**［1年次］**

- 指導教員と研究テーマの決定
- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［2年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［3年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表
- 指導教員の指導のもとに博士論文の作成

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- 博士論文の提出
- 学位論文審査委員会の設置
- 学位論文審査会・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（博士）の授与

**博士（工学）PED教育プログラムは、以下のモジュールとスタジオ科目で構成される**

博士（工学）PED教育プログラムにおけるモジュールとスタジオ科目：

(1) システム設計（システム設計実習）

(2) システムデバイス（システムデバイス実習）

(3) エネルギー・制御（エネルギー・制御実習）

**■(1) のモジュールに対するモジュール構成科目**

アンテナ伝播特論、マイクロ波工学特論、ディジタル回路特論、符号理論特論、知能システム特論、生体医工システム特論、電気電子ネットワーク国際インターンシップ、進化的知能、ヒューマンセンシング工学特論

**■(2) のモジュールに対するモジュール構成科目**

半導体デバイス特論、光量子エレクトロニクス特論、データストレージ特論、量子効果デバイス特論、量子集積デバイス特論、集積ナノデバイス工学特論、超伝導エレクトロニクス論、ナノフォトニクス特論、電気電子ネットワーク国際インターンシップ、スピントロニクス特論

**■(3) のモジュールに対するモジュール構成科目**

システム制御情報特論、電力系統保護システム特論、メカトロニクス特論、電気電子ネットワーク国際インターンシップ、電気機械エネルギー変換工学特論



**［博士（工学）PED教育プログラム履修指導と研究指導］**

**［1年次］**

■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

**［2年次］**

■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出

**［3年次］**

■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出
■指導教員の指導のもとに博士論文の作成

**［修了時］**

■所定単位の修得の確認
■博士論文の提出
■学位論文審査委員会の設置
■学位論文審査会・最終試験（学力確認）
■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
■学位（博士）の授与

［研究指導の計画方針］

■博士（工学）TED教育プログラムにおいては、研究指導科目として電気電子情報工学特別演習を設置する。

■博士（工学）PED教育プログラムにおいては、各モジュールは、研究指導科目であるスタジオ科目とモジュール関連講義科目で構成される。

■博士（理学）PSD教育プログラムにおいては、研究指導科目として物理工学特別演習を設置する。

■博士（理学）教育プログラムにおいては、数理科学特別演習を研究指導科目として設置する。



## CP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質を保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■現代の情報・通信技術における更なる発展は、様々な学問分野が相補的、補完的に革新を起こすことで達成される。新しいパラダイムシフトやイノベーションの創出と実現のために、数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの幅広い分野に及ぶ総合的・学際的教育の実現が求められている。本専攻は、博士（工学）TED、博士（工学）PED、博士（理学）PSD、そして博士（理学）教育プログラムから構成され、各学問分野、学位種（理学・工学）の専門的知識を一層深化させ、実践的な研究者、技術者としてグローバルに活躍のできる創造的なリーダーを育成するための教育課程を展開する。研究指導科目において、課題発見・解決能力を培い、研究企画推進能力を伸長させる教育体系を構築する。すなわち、工学の分野で高度専門技術者・研究者としてのリーダーを育成する博士（工学）TED教育プログラム、実務家型技術者・研究者としてのリーダーを育成する博士（工学）PED教育プログラムにおいては、電気・電子・通信・情報工学に関する深い専門知識と技術を培うための教育を実施する。一方、新しい理学教育の概念に基づいた博士（理学）PSD教育プログラムにおいては、現代物理学、先端物理学に関する深い専門知識と技術を培うための教育を実施する。博士（理学）教育プログラムにおいては、数理科学に関する高度な専門知識と深い思考力、豊かな表現力を培うための教育を実施する。

■**博士（工学）TED教育プログラム**においては、専門科目として電気・電子・通信・情報工学に関する広範囲かつ専門性の高い多彩な講義科目を展開し、学生の専門的志向に合わせて最先端の授業科目を受講できる体制をとると共に、理学系科目を設置し、理学的な素養を備えた実務家型技術者・研究者を育成するカリキュラムを構築する。研究指導科目として電気電子情報工学特別演習を設置する。

■**博士（工学）PED教育プログラム**においては、電気・電子・通信・情報工学の各分野において専門性の高いモジュールを設置し、学生の専門的志向に合わせて最先端の授業科目を受講できる体制をとると共に、数理情報系科目を設置し、実務的素養と数理情報系の基礎知識を備えた高度技術者・研究者を育成するカリキュラムを構築する。各モジュールは、研究指導科目であるスタジオ科目とモジュール関連講義科目で構成される。

■**博士（理学）PSD教育プログラム**においては、現代物理学、先端物理学をカバーする多彩な専門講義科目を設置し、学生の理学的専門知識をより一層深化させる教育体制を構築する。実践的な技術者・研究者としてグローバルに活躍するために必要な実務系（プロフェッション）・工学系科目の修得を可能なカリキュラムを構築する。研究指導科目として物理工学特別演習を設置する。

■**博士（理学）教育プログラム**においては、高度な数理科学をカバーする専門講義科目を設置する。数理科学の各専門分野の基礎的な知識を有し、その知見を活用する能力を有するとともに、高度な専門性と、関連分野に対する広い視野を持つ技術者・研究者、及び教育者を育成するカリキュラムを構築する。博士課程後期では、数理科学特別演習を研究指導科目として設置する。

**［教育方法の特例］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

■長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（3年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。

■長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、修学年数に関係なく、標準修業年限（3年）分の授業料で修学することができる。

■長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。

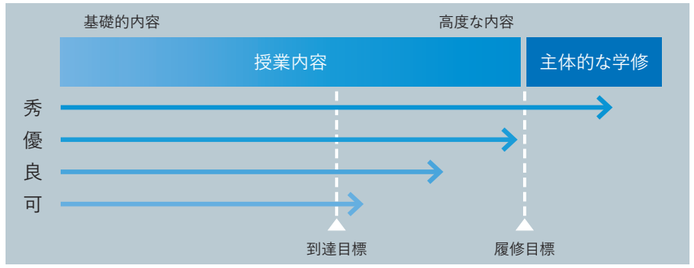


**［成績評価基準］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の５段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、５段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

## CP3　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［博士（工学）TED、博士（理学）PSD、博士（理学）教育プログラム］

**［履修指導と研究指導］**

**［1年次］**

- 指導教員と研究テーマの決定
- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［2年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表

**［3年次］**

- 指導教員の指導のもとに年次履修計画の作成
- 指導教員の指導のもとに年次研究計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員による研究指導（専門分野の内容に応じた特別演習など）
- 研究の遂行
- 研究成果の中間発表
- 指導教員の指導のもとに博士論文の作成

**［修了時］**

- 所定単位の修得の確認
- 博士論文の提出
- 学位論文審査委員会の設置
- 学位論文審査会・最終試験（学力確認）
- 理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
- 学位（博士）の授与

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

**［履修指導と研究指導］**

**［1年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

**［2年次］**

- 指導教員と専門モジュールの決定
- 指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
- 指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
- 授業の履修
- 指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
- スタジオ課題実施計画発表会
- スタジオ成果物の作成・提出

［3年次］
■指導教員と専門モジュールの決定
■指導教員・モジュールマネージャの指導のもとに年次学修計画の作成
■指導教員・スタジオ担当教員の指導のもとにスタジオ課題と実施計画の作成
■授業の履修
■指導教員・スタジオ担当教員による研究指導
■スタジオ課題実施計画発表会
■スタジオ成果物の作成・提出
■指導教員の指導のもとに博士論文の作成
［修了時］
■所定単位の修得の確認
■博士論文の提出
■学位論文審査委員会の設置
■学位論文審査会・最終試験（学力確認）
■理工学府教授会（理工学府代議員会）による修了認定
■学位（博士）の授与

［長期にわたる課程の履修］
理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が求める学生像

数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識を有する人材が社会から強く求められている。数物・電子情報系理工学専攻では、先導的に数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの分野における学術・産業の創出、発展を担い、激変する知識基盤社会・高度情報化社会の諸問題を創造的に解決できる研究者・技術者のリーダー人材を育成する。よって次に示す人の入学を求める。

［理工学府が求める学生像］
■理工系人材の基盤となる数理科学、情報技術並びに自らの専門分野における高い専門能力と倫理性を身に付けたい人
■イノベーションによる産業力の更なる強化・発展に貢献したい人
■ものづくりへの対応を柱として、広く他分野や社会にも目を向けてグローバルに活躍する高い意欲を持って学修と研究を行いたい人

［数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が求める学生像］
■博士課程前期までに培った知識を世界トップレベルの研究活動を通じて深化できる人
■先導的に数理科学、物理学、電気工学、電子工学、通信工学、情報工学、医療情報工学、応用物理学などの分野における学術・産業の創出、発展を担い、激変する知識基盤社会・高度情報化社会の諸問題を創造的に解決できる人
■数理科学、物理学などの基礎（理学）から応用（工学）に至る広範囲な分野に精通した総合的・学際的見識を有する人

## AP2　理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（工学、理学の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）］**

入学後、イノベーションの創出と発展を担う創造性豊かな高度専門職業人のリーダーを育成する教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］

- 電気・電子ネットワーク分野、情報システム分野、応用物理分野の基礎的な学力と専門分野において博士課程前期レベルの能力を有し、高度な研究・開発能力、自ら課題を探求し、未知の問題に対して幅広い視野から柔軟かつ総合的な判断を下して解決できる力を求める。
- 成果を国際的に発信する能力を有し、新しい研究の方向を開拓するリーダーとなることに高い情熱を有することを求める。

### ［博士（工学）PED教育プログラム］

- 電気・電子ネットワーク分野、情報システム分野、応用物理分野において博士課程前期レベルの能力を有し、電気・電子・通信・情報などの分野のスタジオで論文作成指導を受け、自らも研鑽を積み、専門性を高められる能力を求める。
- 社会で活躍できる実務家の観点から学位論文を作成し、博士の学位を取得することに高い情熱を有することを求める。

### ［博士（理学）PSD及び博士（理学）教育プログラム］

- 物理学及び数学分野では、物理学又は数学の各分野において博士課程前期レベルの能力、高度な研究・開発能力、及び成果を国際的に発信する能力を求める。
- 自ら新しい問題・課題を発見し、それを物理学の概念を利用して論理的に解決する道を開く意欲と決意をもつとともに、これらを通して、新しい研究分野を開拓するリーダーとなることに高い情熱を有することを求める。



## AP3　工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

理工学府数物・電子情報系理工学専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［博士（工学）TED教育プログラム］
### ［博士（工学）PED教育プログラム］
### ［博士（理学）PSD及び博士（理学）教育プログラム］

**［一般入試］**

- 入学志願者全般の基礎的な学力を調べるため学力検査を課す。
- 学力検査（外国語（英語）、学科試験、口述試験）、出願書類により選抜を行う。
- 口述試験は、修士論文又はそれに代わる論文（修了見込みの者は研究概要）、博士課程後期入学後の研究計画及び専門学力に関する口述試験を行う。
- 外国語（英語）の試験は、TOEIC、TOEFLのスコアを用いた選抜を実施する。

**［後期推薦進学］**

- 本学理工学府に在籍し、修士の学位を取得見込みの者について、本学理工学府の推薦により博士課程後期進学を認定する。

**［社会人入試］**

- 出願書類及び面接試験（専攻科目、修士論文、研究業績、研究計画書等に関する口述試験）により選抜する。

［渡日前特別選抜］

■出願時に日本国外に居住する者で、日本国外で修士の学位又は専門学位に相当する学位を授与された者及び取得見込みの者を出願対象者とする。

■選抜は出願書類に基づく書類審査及び学力試験（筆記試験、又は口述試験（インターネットインタビューを含む）によって行う。

［サンパウロ大学（ブラジル）とのダブルディグリープログラム入試］

■出願書類及び面接により選抜を行う。

# 環境情報学府

Graduate School of
Environment and Information
Sciences

［博士課程前期］

人工環境専攻
Department of Artificial Environment/Master's Program

自然環境専攻
Department of Natural Environment/Master's Program

情報環境専攻
Department of Information Environment/Master's Program

［博士課程後期］

人工環境専攻
Department of Artificial Environment/Doctoral Program

自然環境専攻
Department of Natural Environment/Doctoral Program

情報環境専攻
Department of Information Environment/Doctoral Program



# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of
Environment and Information
Sciences

## 人工環境専攻／博士課程前期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 人工環境専攻／博士課程前期
（Department of Artificial Environment／Master's Program）

創生すべき持続可能社会では、第一義的には人工物で構築された環境とそこで協働しながら生活する人々が作り上げる社会とで構成されている。本専攻では、その持続可能社会における安心・安全を確保するための先端的かつ実践的な工学的な技術に加え、それを社会実装する上で解決すべき問題などを探求できる人材の育成を実現する。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人を育成する。

### 人工環境専攻／博士課程前期
（Department of Artificial Environment／Master's Program）

都市や産業プラント、インフラ、エネルギーステーションなどの設計や災害時の対策や避難経路の確保や速やかな復旧など、安全工学的な視点で安心・安全を検討できる知識と技能を備えた人材を育成する。
さらに、安全工学的な技術を社会実装するための技術に関する十分な知識に基づいてリスクを評価し、法制化や政策立案へとつなげていくことのできる人材を育成する。
また、人工環境の中で暮らす人々の営みに注目して、企業経営や自治体の在り方、福祉や健康にも配慮して、安心・安全を考えることのできる人材を育成する。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 環境や社会に配慮し、情報技術を活用して、科学技術のイノベーション創出に貢献できる人材
- 個々の専門分野にとどまらず、分野を越えたコミュニケーションの行える人材
- ヒトとモノが作る環境の安心・安全を目指して、科学技術の社会実装における課題を発見し、解決に導ける人材
- 生態系や地球環境の保全のために、人間社会との関わりを視野に入れて問題解決を図れる人材
- 数理科学や情報学の手法によって蓄積されたデータを解析し、社会的価値を創造することのできる人材

**［人工環境専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 人工環境と社会環境に配慮した科学技術の社会実装や法制化に関する知識と技能を備えた人材
- 技術に関する十分な知識に基づいてリスクを評価できる人材
- 人間の営みや企業経営、自治体の在り方など、社会環境に関する知識と技能に精通した人材

## DP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程前期）では、環境情報の分野において、研究能力と、これに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培った博士課程前期の修了生に、修士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

［**環境情報学府**（学修成果の目標）］

- 環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解を行う能力
- 人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用する能力
- 安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出す能力

［**人工環境専攻**（学修成果の目標）］

### ［安全環境工学プログラム（修士（工学））］

- 都市や産業プラント、インフラ、エネルギーステーションなどの設計や災害時の対策や避難経路の確保や速やかな復旧など、安全工学的な視点で安心・安全を検討できる知識と技能を活用できる能力

### ［環境学プログラム（修士（環境学））］

- 技術に関する十分な知識に基づいてリスクを評価し、法制化や政策立案へとつなげていくことできる能力

### ［社会環境プログラム（修士（学術））］

- 企業経営や自治体の在り方、福祉や健康にも配慮して、安心・安全を考えることができる能力



## DP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

■**安全環境工学プログラム（修士（工学））**が定める授業科目および単位数以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- コア講義科目2単位（必修）の修得
- 演習科目4単位（選択必修）の修得
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 専門講義科目合計8単位以上の修得
- 演習科目合計4単位以上の修得

■**環境学プログラム（修士（環境学））**が定める授業科目および単位数
以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ コア講義科目2単位（必修）の修得
・ 演習科目4単位（選択必修）の修得
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 専門講義科目合計8単位以上の修得
・ 演習科目合計4単位以上の修得

■**社会環境プログラム（修士（学術））**が定める授業科目および単位数
以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ コア講義科目2単位（必修）の修得
・ 演習科目4単位（選択必修）の修得
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 専門講義科目合計8単位以上の修得
・ 演習科目合計4単位以上の修得



**［学位論文に係る評価基準］**
■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を理解していること。**（専門知識の理解度）**
■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。**（研究方法の妥当性）**
■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展に貢献する研究成果が得られていること。**（研究成果の独創性）**
■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。**（論文の構成・表現の適切性）**

**［学位授与基準］**
環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）**安全環境工学プログラム**を修了した者に対し、修士（工学）／Master of Engineeringの学位を授与する。**環境学プログラム**を修了した者に対し、修士（環境学）／Master of Environmental Scienceの学位を授与する。**社会環境プログラム**を修了した者に対し、修士（学術）／Master of Philosophyの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合教育を実践し、リスク共生学の研究成果に基づいた知識や技術をイノベーションにつなげて社会で活躍できる高度専門職業人を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目・環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるコア講義科目・演習科目・ワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である専門講義科目・演習科目により授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員1名の2名からなる「指導教員グループ」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

**［環境情報学府人工環境専攻（教育課程の編成方針）］**

環境情報リテラシー科目が提供する学際的な文理融合・異分野融合教育により「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念を学び、環境情報ジェネリックスキル科目により高度専門職業人としての汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学ぶ。1年次には、この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、専門講義科目により専門性を深める。さらに、ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認し、演習等を通して修士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。ワークショップⅡ等の成果を受けて、修士論文を執筆し、完成させる。（学府共通）

**［安全環境工学プログラム（修士（工学））］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成
- 専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

**［1年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修
- 専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、人工環境演習、人工環境ワークショップⅠを履修

**［2年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修
- 専門教育科目は、専門講義科目、安全環境工学演習、人工環境ワークショップⅡを履修

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

## ［環境学プログラム（修士（環境学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は。、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、人工環境演習、人工環境ワークショップⅠを履修

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修

■専門教育科目は、専門講義科目、環境学演習、人工環境ワークショップⅡを履修

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



## ［社会環境プログラム（修士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、人工環境演習、人工環境ワークショップⅠを履修

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修。

■専門教育科目は、専門講義科目、社会環境演習、人工環境ワークショップⅡを履修

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

## CP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得する。
- 「環境情報ジェネリックスキル科目」により、高度専門職業人として持つべき汎用なスキルを学ぶ。
- 「コア講義科目」により、専攻で共通する専門知識と技能を修得する。
- 「専門講義科目」により、教育プログラム（学位）に応じた高度専門知識・技能を修得する。
- 「専門講義科目」により、人工環境に関する、自らの専門分野に特化した高度な知識と技能を学ぶ。
- 「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求する研究能力を修得する。
- 「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自己の問題意識、研究の意義、研究成果の論理展開と学術的意義を伝えるためのコミュニケーション能力を修得する。



**［教育方法の特例］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

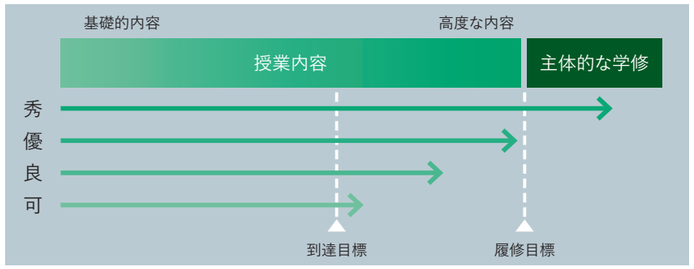
- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程前期は4年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施するなどして、履修の便宜を図る。

［成績評価基準］

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。



## 人工環境専攻（博士課程前期）履修モデル例

### 修士（工学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 人工環境概論Ⅰ<br>ライフサイクルアセスメントⅠ<br>物質・生命と環境<br>人工環境演習Ⅰ | 人工環境概論Ⅱ<br>ライフサイクルアセスメントⅡ<br>人工環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 化学災害リスク論<br>機械システムのリスク評価と制御技術Ⅰ<br>最適化と探索Ⅰ（他）<br>都市環境管理学<br>火災の科学と防火技術Ⅰ<br>人工環境演習Ⅲ | 機械システムのリスク評価と制御技術Ⅱ<br>火災の科学と防火技術Ⅱ<br>人工環境演習Ⅳ<br>人工環境ワークショップⅠ | |
| | | | | | | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅲ 社会インフラにおけるリスクと安全 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習 | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 産業災害事故の解析と設備のリスクアセスメントⅠ<br>安全環境工学演習Ⅰ | 産業災害事故の解析と設備のリスクアセスメントⅡ<br>安全環境工学演習Ⅱ | ●海外インターンシップ<br>●研究成果の中間発表 | 安全環境工学演習Ⅲ<br>人工環境ワークショップⅡ | 安全環境工学演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

## 修士（環境学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅴ 自然災害を考える―過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ ●課題発見 | | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 人工環境概論Ⅰ<br>ライフサイクルアセスメントⅠ<br>物質・生命と環境<br>人工環境演習Ⅰ | 人工環境概論Ⅱ<br>ライフサイクルアセスメントⅡ<br>自然生態系管理学（他）<br>人工環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 環境イノベーション論Ⅰ<br>都市環境管理学<br>環境排出管理学<br>人工環境演習Ⅲ | 環境イノベーション論Ⅱ<br>環境洗浄科学<br>人工環境演習Ⅳ<br>人工環境ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習 ●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | イノベーション戦略論<br>環境疫学・健康リスク評価方法論<br>環境学演習Ⅰ | 知識マネジメントと標準化<br>環境学演習Ⅱ | ●研究成果の中間発表 | 環境学演習Ⅲ<br>人工環境ワークショップⅡ | 環境学演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位



## 修士（学術）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅲ 社会インフラにおけるリスクと安全 | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅵ イノベーション・マネジメント<br>Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ ●課題発見 | | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 人工環境概論Ⅰ<br>ライフサイクルアセスメントⅠ<br>環境疫学・健康リスク評価方法論<br>人工環境演習Ⅰ | 人工環境概論Ⅱ<br>ライフサイクルアセスメントⅡ<br>知識マネジメントと標準化<br>人工環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 生態リスクと社会的合意（他）<br>社会老年学Ⅰ<br>環境イノベーション論Ⅰ<br>人工環境演習Ⅲ | グローバルビジネスとイノベーション<br>社会老年学Ⅱ<br>環境イノベーション論Ⅱ<br>人工環境演習Ⅳ<br>人工環境ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習 ●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | イノベーション戦略論<br>社会環境演習Ⅰ | Sustainable Health and Environment<br>社会環境演習Ⅱ | ●研究成果の中間発表 | 社会環境演習Ⅲ<br>人工環境ワークショップⅡ | 社会環境演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

## CP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［安全環境工学プログラム（修士（工学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、人工環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、人工環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行う。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



### ［環境学プログラム（修士（環境学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、人工環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、人工環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行う。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

### ［社会環境プログラム（修士（学術））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、人工環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、人工環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行う。

［研究指導の計画方針］

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［環境情報学府が求める学生像］

- 自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人
- 物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人
- 異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

［人工環境専攻（博士課程前期）が求める学生像］

- 人がつくり出す環境やシステムにおける安全を確保し、新技術を推進するための様々な工学的な知識と技能をマネジメント方法などとともに探求しようとする人
- 人がつくり出す環境による汚染や課題等の実態やその影響を把握し、ひいては対策・政策の社会実装などに関する知識を得るとともにマネジメント方法を探求しようとする人
- 人が生活する社会の持続可能性に関わる課題の発見・解決ならびにこれらに資する技術の社会実装について、多様な組織的活動や企業経営における政策・戦略やマネジメントの知識と技能を探求しようとする人

## AP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

［**人工環境専攻**（博士課程前期）］

入学後、持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

［**安全環境工学プログラム**（修士（工学））］

- 安全環境工学プログラムにおける教育分野（安全工学、環境工学、機械工学、材料工学、応用化学など）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

［**環境学プログラム**（修士（環境学））］

- 環境学プログラムにおける教育分野（環境マネジメント、環境分析学、環境影響評価、安全工学、環境工学、応用化学など）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

［**社会環境プログラム**（修士（学術））］

- 社会環境プログラムにおける教育分野（イノベーションと環境マネジメント、地域政策、社会政策など）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。



## AP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府人工環境専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

［**安全環境工学プログラム**（修士（工学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、安全環境工学プログラムにおける教育分野（安全工学、環境工学、機械工学、材料工学、応用化学など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

［**環境学プログラム**（修士（環境学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、環境学プログラムにおける教育分野（環境マネジメント、環境分析学、環境影響評価、安全工学、環境工学、応用化学など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

## ［社会環境プログラム（修士（学術））］

■一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、社会環境プログラムにおける教育分野（イノベーションと環境マネジメント、地域政策、社会政策など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

■一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

本学府では、一般入試（一般選抜及び特別選抜）、社会人特別選抜、国費外国人留学生特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般入試の一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。

### ［一般入試（一般選抜及び特別選抜）］

ア）一般選抜

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

イ）特別選抜

事前に提出された成績書の情報を基に判断し、成績優秀と認められる者は特別選抜で受験することができる。特別選抜においては、受験を志望する者に対して、出願時に提出する書類の審査によって受験資格を決定した後、(1) 口述試験（英語、基礎科目、専門科目に関する事項）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書等）の2点の結果を総合して選抜する。 なお、「特別選抜」を受験し不合格であった場合は、「一般選抜」を受験することができる。



### ［社会人特別選抜］

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として1年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

### ［国費外国人留学生特別選抜］

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（卒業証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。

# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of Environment and Information Sciences

## 自然環境専攻／博士課程前期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 自然環境専攻／博士課程前期
（Department of Natural Environment／Master's Program）

自然環境専攻（博士課程前期）の教育理念は、持続可能な人間社会を実現するため、その基盤となる自然環境の持続可能性や安全確保、生命環境の利用・保全、中長期的な生態系の維持、地球史的な環境の変化、地域住民との関わりなどに関する知識と技能を修得できる教育を展開することである。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人を育成する。

### 自然環境専攻／博士課程前期
（Department of Natural Environment／Master's Program）

自然環境専攻（博士課程前期）は、人間社会の安心・安全を自然環境とのかかわりの中で、いかに探求確保し解決するかが現代社会の要請であるという認識に立ち、中長期的な生態系の維持、生命環境の理解、地球史的な環境の変化、自然と地域住民との関わりなどを視野に入れることのできる幅広い知見を持った人材を養成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 環境や社会に配慮し、情報技術を活用して、科学技術のイノベーション創出に貢献できる人材
- 個々の専門分野にとどまらず、分野を越えたコミュニケーションの行える人材
- ヒトとモノが作る環境の安心・安全を目指して、科学技術の社会実装における課題を発見し、解決に導ける人材
- 生態系や地球環境の保全のために、人間社会との関わりを視野に入れて問題解決を図れる人材
- 数理科学や情報学の手法によって蓄積されたデータを解析し、社会的価値を創造することのできる人材

**［自然環境専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 自然環境の保全、維持、回復を生態学や生命科学の知識で考察・解決できる人材
- 地球史的な長期的自然環境の変化や地球生命の深い理解に基づき、人類と自然環境の共存の処方や評価ができる人材
- 自然と社会の関りを、自然科学と社会科学の両面的な視点から考察し、その問題点と処方を提示できる人材



## DP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程前期）では、環境情報の分野において、研究能力と、これに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培った博士課程前期の修了生に、修士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

**［環境情報学府（学修成果の目標）］**

- 環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解を行う能力
- 人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用する能力
- 安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出す能力

**［自然環境専攻（学修成果の目標）］**

**［生態学プログラム（修士（環境学））］**

- 自然との共存を図りながら、地域社会の持続可能性を確保するために必要な生態学や生命科学の知識を活用できる能力

**［地球科学プログラム（修士（理学））］**

- 激変する自然環境に対して地球科学や生物学の理解に基づいた対策ができる能力

**［環境学術プログラム（修士（学術））］**

- 生態系を守るための法制化や地域住民との関わりなどにも配慮した自然環境保全の在り方を模索できる能力

## DP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

**■生態学プログラム（修士（環境学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- コア講義科目2単位（必修）の修得
- 演習科目4単位（選択必修）の修得
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 専門講義科目合計8単位以上の修得
- 演習科目合計4単位以上の修得



**■地球科学プログラム（修士（理学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- コア講義科目2単位（必修）の修得
- 演習科目4単位（選択必修）の修得
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 専門講義科目合計8単位以上の修得
- 演習科目合計4単位以上の修得

**■環境学術プログラム（修士（学術））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- コア講義科目2単位（必修）の修得
- 演習科目4単位（選択必修）の修得
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 専門講義科目合計8単位以上の修得
- 演習科目合計4単位以上の修得

［学位論文に係る評価基準］

■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を理解していること。（専門知識の理解度）

■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。（研究方法の妥当性）

■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展に貢献する研究成果が得られていること。（研究成果の独創性）

■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。（論文の構成・表現の適切性）

［学位授与基準］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）生態学プログラムを修了した者に対し、修士（環境学）／Master of Environment Scienceの学位を授与する。地球科学プログラムを修了した者に対し、修士（理学）／Master of Scienceの学位を授与する。環境学術プログラムを修了した者に対し、修士（学術）／Master of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合教育を実践し、リスク共生学の研究成果に基づいた知識や技術をイノベーションにつなげて社会で活躍できる高度専門職業人を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目・環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるコア講義科目・演習科目・ワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である専門講義科目・演習科目により授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員1名の2名からなる「指導教員グループ」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

［環境情報学府自然環境専攻（教育課程の編成方針）］

環境情報リテラシー科目が提供する学際的な文理融合・異分野融合教育により「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念を学び、環境情報ジェネリックスキル科目により高度専門職業人としての汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学ぶ。1年次には、この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、専門講義科目により専門性を深める。さらに、ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認し、演習等を通して修士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。ワークショップⅡ等の成果を受けて、修士論文を執筆し、完成させる。（学府共通）

## ［生態学プログラム（修士（環境学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門教育科目は、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅡを履修する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



## ［地球科学プログラム（修士（理学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門教育科目は、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅡを履修する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

［環境学術プログラム（修士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門教育科目は、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅡを履修する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



## CP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得する。

■「環境情報ジェネリックスキル科目」により、高度専門職業人として持つべき汎用なスキルを学ぶ。

■「コア講義科目」により、専攻で共通する専門知識と技能を修得する。

■「専門講義科目」により、教育プログラム（学位）に応じた高度専門知識・技能を修得する。

■「専門講義科目」により、自然環境に関する、自らの専門分野に特化した高度な知識と技能を学ぶ。

■「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求する研究能力を修得する。

■「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自己の問題意識、研究の意義、研究成果の論理展開と学術的意義を伝えるためのコミュニケーション能力を修得する。

［教育方法の特例］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程前期は4年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施したりするなどして、履修の便宜を図る。

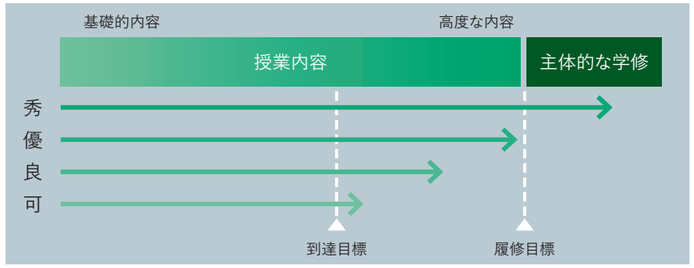


［成績評価基準］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。

## 自然環境専攻（博士課程前期）履修モデル例

### 修士（環境学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 自然環境概論Ⅰ<br>生態学：進化と環境適応<br>生態系評価学Ⅰ<br>自然環境演習Ⅰ | 自然環境概論Ⅱ<br>自然生態系管理学<br>生態系評価学Ⅱ<br>自然環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 土壌生態学Ⅰ<br>自然生態系設計学Ⅱ<br>環境イノベーション論Ⅰ<br>自然環境演習Ⅲ | 土壌生態学Ⅱ<br>環境イノベーション論Ⅱ<br>野生動物・水産資源管理学<br>自然環境演習Ⅳ<br>自然環境ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅲ 社会インフラにおけるリスクと安全 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習 | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 環境情報 | 自然生態系設計学Ⅰ<br>物質・生命と環境（他）<br>生態学演習Ⅰ | 生態学演習Ⅱ | ●海外インターンシップ<br>●研究成果の中間発表 | 生態学演習Ⅲ<br>自然環境ワークショップⅡ | 生態学演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

### 修士（理学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅴ 自然災害を考える―過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 自然環境概論Ⅰ<br>古生態学Ⅰ<br>地球システム物質循環論Ⅰ<br>自然環境演習Ⅰ | 自然環境概論Ⅱ<br>海洋生物環境学Ⅰ<br>地球システム物質循環論Ⅱ<br>自然環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 海洋古環境学Ⅰ<br>地球システム科学Ⅰ<br>海洋システム科学Ⅰ<br>自然環境演習Ⅲ | 海洋古環境学Ⅱ<br>地球システム科学Ⅱ<br>海洋システム科学Ⅱ<br>自然環境演習Ⅳ<br>自然環境ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅶ 地球科学・生態学の手法 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習 | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 物質・生命と環境（他）<br>地球科学演習Ⅰ | 海洋生物環境学Ⅱ<br>地球科学演習Ⅱ | ●海外インターンシップ<br>●研究成果の中間発表 | 地球科学演習Ⅲ<br>自然環境ワークショップⅡ | 地球科学演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

## 修士（学術）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | Ⅷ 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習Ⅰ | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 自然環境概論Ⅰ<br>生態系評価学Ⅰ<br>自然環境演習Ⅰ | 自然環境概論Ⅱ<br>生態系評価学Ⅱ<br>自然生態系管理学<br>自然環境演習Ⅱ | ●研究課題設定 | 生態リスクと社会的合意<br>環境イノベーション論Ⅰ<br>地域発展政策Ⅰ<br>自然環境演習Ⅲ | 野生動物・水産資源管理学<br>環境イノベーション論Ⅱ<br>地域発展政策Ⅱ<br>自然環境演習Ⅳ<br>自然環境ワークショップⅠ<br>●研究成果の中間発表 | |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅶ 地球科学・生態学の手法 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習<br>●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 環境法Ⅰ<br>物質・生命と環境（他）<br>環境学術演習Ⅰ | 環境法Ⅱ<br>環境学術演習Ⅱ | ●研究成果の中間発表 | 環境学術演習Ⅲ<br>自然環境ワークショップⅡ | 環境学術演習Ⅳ<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位



## CP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

### ［学修指導の方針］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［生態学プログラム（修士（環境学））］

［1年次］

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、自然環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、自然環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

### ［研究指導の計画方針］

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

## ［地球科学プログラム（修士（理学））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、自然環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、自然環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



## ［環境学術プログラム（修士（学術））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、自然環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、自然環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

**［環境情報学府が求める学生像］**

- 自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人
- 物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人
- 異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

**［自然環境専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

- 地球環境や自然現象、生命現象に広い興味を持ち、地球環境問題の解決に強い意欲を持つ人
- 室内実験や野外調査などに情熱を持って積極的に取り組むことができる人
- 地球環境の将来について自分の意見を持ち、真剣に考えることができる人、また地球環境の将来像についてのヴィジョンを形成し、その実現に向けて行動したいと考える人



## AP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［自然環境専攻（博士課程前期）］**

入学後、持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

**［生態学プログラム（修士（環境学））］**

- 生態学プログラムにおける教育分野（生態科学、生命科学、地質学、古生物学、生物海洋学、法学基礎）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

**［地球科学プログラム（修士（理学））］**

- 地球科学プログラムにおける教育分野（地質学、古生物学、生物海洋学、生命科学、生態科学）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

**［環境学術プログラム（修士（学術））］**

- 環境学術プログラムにおける教育分野（法学基礎、生態科学）および、希望する研究分野に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

## AP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府自然環境専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［生態学プログラム（修士（環境学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、生態学プログラムにおける教育分野（生態科学、生命科学、地質学、古生物学、生物海洋学、法学基礎）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［地球科学プログラム（修士（理学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、地球科学プログラムにおける教育分野（地質学、古生物学、生物海洋学、生命科学、生態科学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［環境学術プログラム（修士（学術））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、環境学術プログラムにおける教育分野（法学基礎、生態科学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。



本学府では、一般入試（一般選抜及び特別選抜）、社会人特別選抜、国費外国人留学生特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般入試の一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。

### ［一般入試（一般選抜及び特別選抜）］

ア）一般選抜

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

イ）特別選抜

事前に提出された成績書の情報を基に判断し、成績優秀と認められる者は特別選抜で受験することができる。特別選抜においては、受験を志望する者に対して、出願時に提出する書類の審査によって受験資格を決定した後、(1) 口述試験（英語、基礎科目、専門科目に関する事項）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、「特別選抜」を受験し不合格であった場合は、「一般選抜」を受験することができる。

### ［社会人特別選抜］

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。

なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として1年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

［国費外国人留学生特別選抜］

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（卒業証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。



# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of Environment and Information Sciences

## 情報環境専攻／博士課程前期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 情報環境専攻／博士課程前期
（Department of Information Environment／Master's Program）

持続可能社会における安心・安全を確保するためには、我々を取り巻く情報の在り方、つまり「情報環境」に目を向ける必要がある。情報環境専攻（博士課程前期）では、情報環境に関して、先端的な情報技術や情報システムのセキュリティのみならず、大量の情報に向き合う人間の有り様に対する理解や数理的なデータ解析の方法にも精通した人材を養成する。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人を育成する。

### 情報環境専攻／博士課程前期
（Department of Information Environment／Master's Program）

情報環境専攻（博士課程前期）では、IoTやAIなど、情報環境を作り上げる先進的な技術や情報セキュリティ、情報システムを活用するツールなどを開発できる知識と技能を備えた人材を育成する。また、情報環境の中で日々蓄積されていくビッグデータの解析を行うためには、従来の統計学に加え、現代数学の手法にも精通した人材が重要であるため、現代数学を中心に多くの数理科学的手法を修得した人材を育成する。

さらに、情報技術において不可欠な言語処理の原理を提供する理論言語学や、人工環境・自然環境における各種の現象を明らかにする数理シミュレーションなど、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学を活用できる人材を育成する。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府環境情報専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 環境や社会に配慮し、情報技術を活用して、科学技術のイノベーション創出に貢献できる人材
- 個々の専門分野にとどまらず、分野を越えたコミュニケーションの行える人材
- ヒトとモノが作る環境の安心・安全を目指して、科学技術の社会実装における課題を発見し、解決に導ける人材
- 生態系や地球環境の保全のために、人間社会との関わりを視野に入れて問題解決を図れる人材
- 数理科学や情報学の手法によって蓄積されたデータを解析し、社会的価値を創造することのできる人材

**［情報環境専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 情報が作り上げる環境の在り方への視点を備えた人材
- 先端的な情報技術や情報システムのセキュリティのみならず、大量の情報に向き合う人間の有り様に対する理解ができる人材
- 数理的なデータ解析の方法に精通した人材

## DP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程前期）では、環境情報の分野において、研究能力と、これに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培った博士課程前期の修了生に、修士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

［**環境情報学府**（学修成果の目標）］

- 環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解を行う能力。
- 人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用する能力
- 安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出す能力

［**情報環境専攻**（学修成果の目標）］

### ［情報学プログラム（修士（情報学））］

- IoTやAIなど、情報環境を作り上げる先進的な技術や情報セキュリティ、情報システムを活用するツールなどを開発できる能力

### ［数理科学プログラム（修士（理学））］

- 現代数学に関する知識と技能に精通し、先端的なデータ解析手法を自ら学び、理解し、活用できる能力

### ［情報学術プログラム（修士（学術））］

- 情報技術において不可欠な言語処理の原理を提供する理論言語学など、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学を活用できる能力
- 人工環境・自然環境における各種の現象を明らかにする数理シミュレーションなど、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学を活用できる能力



## DP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。
- 研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

**■情報学プログラム（修士（情報学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- コア講義科目2単位（必修）の修得
- 演習科目4単位（選択必修）の修得
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 専門講義科目合計8単位以上の修得
- 演習科目合計4単位以上の修得

■**数理科学プログラム（修士（理学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ コア講義科目2単位（必修）の修得
・ 演習科目4単位（選択必修）の修得
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 専門講義科目合計8単位以上の修得
・ 演習科目合計4単位以上の修得

■**情報学術プログラム（修士（学術））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計30単位以上の修得。ただし、専門教育科目は合計24単位以上の修得が必要であり、そのうち1単位以上は学府内他専攻の専門講義科目であること。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目3単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目3単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ コア講義科目2単位（必修）の修得
・ 演習科目4単位（選択必修）の修得
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 専門講義科目合計8単位以上の修得
・ 演習科目合計4単位以上の修得



**［学位論文に係る評価基準］**

■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を理解していること。**（専門知識の理解度）**
■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。**（研究方法の妥当性）**
■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展に貢献する研究成果が得られていること。**（研究成果の独創性）**
■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。**（論文の構成・表現の適切性）**

**［学位授与基準］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）**情報学プログラム**を修了した者に対し、修士（情報学）／Master of Informatics の学位を授与する。**数理科学プログラム**を修了した者に対し、修士（理学）／Master of Science の学位を授与する。**情報学術プログラム**を修了した者に対し、修士（学術）／Master of Philosophy の学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合教育を実践し、リスク共生学の研究成果に基づいた知識や技術をイノベーションにつなげて社会で活躍できる高度専門職業人を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目・環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるコア講義科目・演習科目・ワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である専門講義科目・演習科目により授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員1名の2名からなる「指導教員グループ」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

**［環境情報学府情報環境専攻**（教育課程の編成方針）］

環境情報リテラシー科目が提供する学際的な文理融合・異分野融合教育により「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念を学び、環境情報ジェネリックスキル科目により高度専門職業人としての汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学ぶ。1年次には、この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、専門講義科目により専門性を深める。さらに、ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認しつつ、演習等を通して修士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。ワークショップⅡ等の成果を受けて、修士論文を執筆し、完成させる。（学府共通）

**［情報学プログラム**（修士（情報学））］

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成
- 専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

**［1年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。
- 専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。
- 専門教育科目は、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅡを履修する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

## ［数理科学プログラム（修士（理学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門教育科目は、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅡを履修する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



## ［情報学術プログラム（修士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習、ワークショップから編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（持続可能社会とFuture Earth、超スマート社会の構築に向けて、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション演習Ⅰ、科学者・技術者のための研究倫理、等）を履修する。

■専門教育科目は、コア講義科目、専門講義科目、演習科目、ワークショップⅠを履修する。

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（社会インフラにおけるリスクと安全、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門教育科目は、専門講義科目と演習科目、ワークショップⅡを履修する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

## CP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある、質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得する。
- 「環境情報ジェネリックスキル科目」により、高度専門職業人として持つべき汎用なスキルを学ぶ。
- 「コア講義科目」により、専攻で共通する専門知識と技能を修得する。
- 「専門講義科目」により、教育プログラム（学位）に応じた高度専門知識・技能を修得する。
- 「専門講義科目」により、情報環境に関する、自らの専門分野に特化した高度な知識と技能を学ぶ。
- 「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求する研究能力を修得する。
- 「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自己の問題意識、研究の意義、研究成果の論理展開と学術的意義を伝えるためのコミュニケーション能力を修得する。



**［教育方法の特例］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

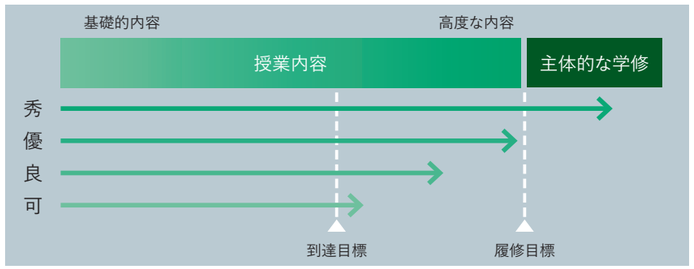
- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程前期は4年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施したりするなどして、履修の便宜を図る。

［成績評価基準］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。



## 情報環境専攻（博士課程前期）履修モデル例

### 修士（情報学）

| 学年 | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | I持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | II超スマート社会の構築に向けて | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習I | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 情報環境概論I<br>セキュリティ情報学I<br>セキュリティ情報学II<br>人間情報処理I<br>情報環境演習I | 情報環境概論II<br>セキュリティ<br>情報学応用<br>人間情報処理II<br>情報環境演習II | ●研究課題設定 | 数理<br>アルゴリズム特論<br>セキュリティ解析I<br>最適化と探索I<br>情報環境演習III | セキュリティ解析II<br>グローバルビジネスとイノベーション（他）<br>情報環境演習IV<br>情報環境ワークショップI | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | III 社会インフラにおけるリスクと安全 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習<br>●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 言語情報処理<br>基礎論I<br>情報学演習I | 言語情報処理<br>基礎論II<br>情報学演習II | ●研究成果の中間発表 | 情報学演習III<br>情報環境ワークショップII | 情報学演習IV<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

## 修士（理学）

| 学年 | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | I持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | II超スマート社会の構築に向けて | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習I | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 情報環境概論I<br>グラフ理論特論I<br>トポロジー特論I<br>情報環境演習I | 情報環境概論II<br>グラフ理論特論II<br>トポロジー特論II<br>情報環境演習II | ●研究課題設定 | 離散数学特論I<br>代数学特論I<br>解析学特論I<br>情報環境演習III | 離散数学特論II<br>代数学特論II<br>グローバルビジネスとイノベーション（他）<br>情報環境演習IV<br>情報環境ワークショップI | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | VII 地球科学・生態学の手法 | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習<br>●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 代数幾何学特論I<br>数理科学演習I | 代数幾何学特論II<br>数理科学演習II | ●研究成果の中間発表 | 数理科学演習III<br>情報環境ワークショップII | 数理科学演習IV<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位



## 修士（学術）

| 学年 | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える―過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | VI イノベーション・マネジメント | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション演習I | ●課題発見 | | 科学者・技術者のための研究倫理 | |
| 専門教育科目 | 情報環境概論I<br>理論言語学基盤論I<br>言語情報処理基礎論I<br>情報環境演習I | 情報環境概論II<br>理論言語学基盤論II<br>言語情報処理基礎論II<br>情報環境演習II | ●研究課題設定 | 離散数学特論I<br>理論言語学特論I<br>言語情報応用論I<br>情報環境演習III | グローバルビジネスとイノベーション（他）<br>理論言語学特論II<br>言語情報応用論II<br>情報環境演習IV<br>情報環境ワークショップI | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | I持続可能社会とFuture Earth | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化演習<br>●海外インターンシップ | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 人工知能特論I<br>情報学術演習I | 人工知能特論II<br>情報学術演習II | ●研究成果の中間発表 | 情報学術演習III<br>情報環境ワークショップII | 情報学術演習IV<br>学位論文作成 | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目3単位　環境情報ジェネリック科目3単位　専門科目教育科目24単位　合計30単位

## CP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［情報学プログラム（修士（情報学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、情報環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、情報環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。



### ［数理科学プログラム（修士（理学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、情報環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。
- 専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、情報環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

［情報学術プログラム（修士（学術））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、文理融合や異分野融合を学び、研究課題を発見する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を設定するとともに、情報環境ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目の履修により、海外インターンシップや環境情報国際フォーラムに参加する。

■専門科目の講義科目と演習科目の履修により、研究課題を深めるとともに、情報環境ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行いながら、論文作成を行っていく。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導教員グループが、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程前期で4年を超えないこととする。



Policy 3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程前期）は、環境と情報を基軸とした学際的な文理融合的視座を持ち、環境や社会に対する総合的な理解のもとで、人工環境、自然環境、情報環境に関する自らの専門的な知識と技能を活用して、安心・安全な持続可能社会を構築する上で必要な課題を自ら発見し、解決への道筋を生み出すことのできる高度専門職業人の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［環境情報学府が求める学生像］

■自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人

■物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人

■異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

［情報環境専攻（博士課程前期）が求める学生像］

■IoTやAI、情報セキュリティなど、先端的な情報技術に関する基礎知識を持ち、その発展に寄与しようとする人

■現代数学に関する基礎知識を持ち、数理的なデータ解析に関心のある人

■認知科学や言語学など人間の理解による情報システムの開発に興味のある人

## AP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

［**情報環境専攻**（博士課程前期）］

入学後、持続可能な社会と自然環境、および先端的な情報学に関する文理融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［**情報学プログラム**（修士（情報学））］

- 情報学プログラムにおける教育分野（数学、情報学、数理情報学）の基礎知識、ならびに、IoTやAI、情報セキュリティなど、先端的な情報技術に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

### ［**数理科学プログラム**（修士（理学））］

- 数理科学プログラムにおける教育分野（数学、数理情報学、計算力学）の基礎知識、ならびに、現代数学に関する基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。

### ［**情報学術プログラム**（修士（学術））］

- 情報学術プログラムにおける教育分野（数学、理論言語学、計算力学）の基礎知識、ならびに、認知科学や言語学など人間の理解に関わる基礎知識を求める。
- 研究遂行に必要となるコミュニケーション能力等を求める。



## AP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府情報環境専攻（博士課程前期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［**情報学プログラム**（修士（情報学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、情報学プログラムにおける教育分野（数学、情報学、数理情報学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［**数理科学プログラム**（修士（理学））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、数理科学プログラムにおける教育分野（数学、数理情報学、計算力学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［**情報学術プログラム**（修士（学術））］

- 一般入試の一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、情報学術プログラムにおける教育分野（数学、理論言語学、計算力学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。
- 一般入試の特別選抜においては、口述試験により判定する。口述試験は、英語、基礎科目、専門科目に関する事項を出題内容とする試験である。

本学府では、一般入試（一般選抜及び特別選抜）、社会人特別選抜、国費外国人特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。

**［一般入試**（一般選抜及び特別選抜）］

ア）一般選抜

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

イ）特別選抜

事前に提出された成績書の情報を基に判断し、成績優秀と認められる者は特別選抜で受験することができる。特別選抜においては、受験を志望する者に対して、出願時に提出する書類の審査によって受験資格を決定した後、(1) 口述試験（英語、基礎科目、専門科目に関する事項）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、「特別選抜」を受験し不合格であった場合は、「一般選抜」を受験することができる。

**［社会人特別選抜］**

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（成績証明書、卒業論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として1年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

**［国費外国人留学生特別選抜］**

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（卒業証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。

# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of Environment and Information Sciences

## 人工環境専攻／博士課程後期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 人工環境専攻／博士課程後期
（Department of Artificial Environment／Doctoral Program）

人工物で構成された物理的な環境とそこで生活する人々の存在を一体として捉えて持続可能社会を創生することを目指し、産業プラント、インフラ、地域社会など、持続可能社会における安心・安全を確保するための工学的技術やそれを社会実装するための方法に関する先端的な知識と技能を備えた上で、様々な専門分野の知見やステークホルダーにも配慮して、社会における安心・安全を確保する新しいシステムやサービスを生み出し、自らの専門分野を牽引していける人材の育成を実現する。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材を育成する。

### 人工環境専攻／博士課程後期
（Department of Artificial Environment／Doctoral Program）

都市や産業プラント、インフラ、エネルギーステーションなどの設計や災害時の対策や避難経路の確保や速やかな復旧、さらには新技術の推進など、人工環境における安全を確保するための工学的な高度専門的知識を有する人材を育成する。
また、人工環境と社会環境に配慮した科学技術の社会実装や法制化に関する高度専門知識を有し、人がつくり出す環境による汚染や課題等の実態やその影響などの知識を有する人材を育成する。
さらに、社会環境に関する高度専門知識を有し、人工環境の中で暮らす人々の営みに注目するとともに福祉や健康にも配慮した企業経営や自治体の在り方などに関する知識を有する人材を育成する。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を備えた人材
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出せる人材
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材

**［人工環境専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 産業プラント、インフラ、地域社会など、持続可能社会における安心・安全を確保するための工学的技術やそれを社会実装するための方法に関する先端的な知識と技能を備えた人材
- 様々な専門分野の知見やステークホルダーにも配慮して、社会における安心・安全を確保する新しいシステムやサービスを生み出し、自らの専門分野を牽引していける人材



## DP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程後期）では、環境情報の分野において自立して研究活動を行う能力、あるいは社会の多様な方面で活躍できる高度な研究能力と学識を培った博士課程後期の修了生に、博士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

**［環境情報学府（学修成果の目標）］**

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を活用する能力
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出す能力
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践する能力

**［人工環境専攻（学修成果の目標）］**

### ［安全環境工学プログラム（博士（工学））］

都市や産業プラント、インフラ、エネルギーステーションなどの設計や災害時の対策や避難経路の確保や速やかな復旧、さらには新技術の推進など、人工環境における安全を確保するための工学的な高度専門的知識を有し、先端的な研究を行える能力

### ［環境学プログラム（博士（環境学））］

人工環境と社会環境に配慮した科学技術の社会実装や法制化に関する高度専門知識を有し、人がつくり出す環境による汚染や課題等の実態やその影響などに関する先端的な研究を行える能力

### ［社会環境プログラム（博士（学術））］

社会環境に関する高度専門知識を有し、人工環境の中で暮らす人々の営みに注目するとともに福祉や健康にも配慮した企業経営や自治体の在り方などについて、先端的な研究を行える能力

## DP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の研究の成果の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■**安全環境工学プログラム（博士（工学））**が定める授業科目および単位数以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・演習科目8単位（必修）の修得

■**環境学プログラム（博士（環境学））**が定める授業科目および単位数以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・演習科目8単位（必修）の修得

■**社会環境プログラム（博士（学術））**が定める授業科目および単位数以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・演習科目8単位（必修）の修得

**［学位論文に係る評価基準］**

以下の4つの観点に加えて、博士論文の一部が国内外の審査制の学術専門誌に掲載を認められていることを要件とする。

■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を十分に理解していること。**（専門知識の理解度）**

■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。**（研究方法の妥当性）**

■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展や新規研究分野の開設につながる独創的な研究成果が得られていること。**（研究成果の独創性）**

■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。**（論文の構成・表現の適切性）**

**［学位授与基準］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）**安全環境工学プログラム**を修了した者に対し、博士（工学）／Doctor of Engineeringの学位を授与する。**環境学プログラム**を修了した者に対し、博士（環境学）／Doctor of Environmental Science の学位を授与する。**社会環境プログラム**を修了した者に対し、博士（学術）／Doctor of Philosophyの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

高度な専門教育および分野横断的かつ文理融合教育と、自らの研究活動を通して、環境系・情報系・人文社会系に関わる分野横断的な課題を発見および解決し、理系・文系の枠を越えた新たな社会的価値を創生することで、安心・安全な持続可能社会の構築に貢献するとともに、その分野を牽引できるリーダー的な人材を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目および環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である演習科目により、授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員2名の3名からなる「指導委員会」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

**［環境情報学府人工環境専攻（教育課程の編成方針）］**

学際的な文理融合・異分野融合の視座をさらに強化し、「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念をより徹底するため環境情報リテラシー科目（本学府前期修了生は前期に未履修の科目）を学び、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を身に付けるために環境情報ジェネリックスキル科目を学ぶ。この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、問題解決を推進する。さらに、特別ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、特別ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認し、演習等を通して博士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つ特別ワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。特別ワークショップⅡ等の成果を受けて、対外発表等を行い、それらを取りまとめることにより博士論文を執筆し、完成させる。なお、博士課程後期学生は前期学生と合同で行われるワークショップにおいて運営に参画することにより、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を育成する。（学府共通）

**［安全環境工学プログラム（博士（工学））］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成
- 専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修
- 専門科目は、安全環境工学特別演習、人工環境特別ワークショップⅠを履修

**［2年次］**

- 学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習）を履修
- 専門科目は、環境学特別演習、人工環境特別ワークショップⅡを履修。

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。

## ［環境学プログラム（博士（環境学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修

■専門科目は、環境学特別演習、人工環境特別ワークショップⅠを履修

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習）を履修

■専門科目は、環境学特別演習、人工環境特別ワークショップⅡを履修

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。



## ［社会環境プログラム（博士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修

■専門科目は、社会環境特別演習、人工環境特別ワークショップⅠを履修

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習）を履修

■専門科目は、社会環境特別演習、人工環境特別ワークショップⅡを履修

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。

## CP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得することに加え、学際的な視座をさらに強化し、学府全体を貫く持続可能社会の創生の理念をより徹底する。
- 「環境情報ジェネリックスキル科目」により、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学び、他者との協働のためのコンピテンスを修得する。
- 「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた複眼的な研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求できる高度な研究能力を修得する。
- 「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自分の研究テーマの妥当性を吟味する力を育成するとともに、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を修得する。また、ワークショップの運営活動を通じて、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を修得する。



**［教育方法の特例］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

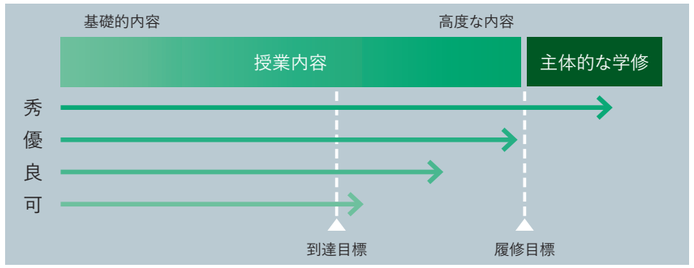
- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程後期は6年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施したりするなどして、履修の便宜を図る。

［成績評価基準］

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。



## 人工環境専攻（博士課程後期）履修モデル例

### 博士（工学）

| 学年 | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える—過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習I | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 安全環境工学特別演習I | 安全環境工学特別演習II | | 安全環境工学特別演習III | 安全環境工学特別演習IV<br>人工環境特別ワークショップI | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 安全環境工学特別演習V | 安全環境工学特別演習VI | | 安全環境工学特別演習VII<br>人工環境特別ワークショップII | 安全環境工学特別演習VIII | ●研究成果の中間発表 |

| 学年 | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

## 博士（環境学）

| 学年 | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | III社会インフラにおけるリスクと安全 | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習I | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 環境学特別演習I | 環境学特別演習II | | 環境学特別演習III | 環境学特別演習IV<br>人工環境特別ワークショップI<br>●研究成果の中間発表 | |

| 学年 | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 環境学特別演習V | 環境学特別演習VI | | 環境学特別演習VII<br>人工環境特別ワークショップII<br>●研究成果の中間発表 | 環境学特別演習VIII | |

| 学年 | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位



## 博士（学術）

| 学年I | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える—過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | VIII 情報学・数理科学の手法 | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習I | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 社会環境特別演習I | 社会環境特別演習II | | 社会環境特別演習III | 社会環境特別演習IV<br>人工環境特別ワークショップI<br>●研究成果の中間発表 | |

| 学年I | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 社会環境特別演習V | 社会環境特別演習VI | | 社会環境特別演習VII<br>人工環境特別ワークショップII<br>●研究成果の中間発表 | 社会環境特別演習VIII | |

| 学年I | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

## CP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）
## 入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［安全環境工学プログラム（博士（工学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。
- 専門科目の安全環境工学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の人工環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。
- 専門科目の安全環境工学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の人工環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う。

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。



### ［環境学プログラム（博士（環境学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。
- 専門科目の環境学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の人工環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。
- 専門科目の環境学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の人工環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う。

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

［社会環境プログラム（博士（学術））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。

■専門科目の社会環境特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の人工環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。

■専門科目の社会環境特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の人工環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う。

［3年次］

■学位論文の作成に着手する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。



Policy 3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［環境情報学府が求める学生像］

■自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人

■物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人

■異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

［人工環境専攻（博士課程後期）が求める学生像］

■人がつくり出す環境やシステムにおける安全を確保し、新技術を推進するための様々な工学的な知識と技能をマネジメント方法などとともに有し、社会に貢献することを志す人

■人がつくり出す環境による汚染や課題等の実態やその影響を把握し、ひいては対策・政策の社会実装などに関する知識をマネジメント方法などとともに有し、社会に貢献することを志す人

■人が生活する社会の持続可能性に関わる課題の発見・解決ならびにこれらに資する技術の社会実装について、多様な組織的活動や企業経営における政策・戦略やマネジメントの知識と技能を有し、社会に貢献することを志す人

## AP2　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［人工環境専攻（博士課程後期）］

入学後、高度な専門教育および文理融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［安全環境工学プログラム（博士（工学））］

- 安全環境工学プログラムにおける教育分野（安全工学、環境工学、機械工学、材料工学、応用化学など）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

### ［環境学プログラム（博士（環境学））］

- 環境学プログラムにおける教育分野（環境マネジメント、環境分析学、環境影響評価、安全工学、環境工学、応用化学など）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

### ［社会環境プログラム（博士（学術））］

- 社会環境プログラムにおける教育分野（イノベーションと環境マネジメント、地域政策、社会政策など）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。



## AP3　環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府人工環境専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［安全環境工学プログラム（博士（工学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、安全環境工学プログラムにおける教育分野（安全工学、環境工学、機械工学、材料工学、応用化学など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［環境学プログラム（博士（環境学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、環境学プログラムにおける教育分野（環境マネジメント、環境分析学、環境影響評価、安全工学、環境工学、応用化学など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［社会環境プログラム（博士（学術））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、社会環境プログラムにおける教育分野（イノベーションと環境マネジメント、地域政策、社会政策など）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

本学府では、一般選抜、社会人特別選抜、国費外国人留学生特別選抜、渡日前特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般入試の一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。

**［一般選抜］**

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

**［社会人特別選抜］**

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（修士論文、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として2年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

**［国費外国人留学生特別選抜］**

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望する研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（修了証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、中国政府の国家建設高水平大学公派研究生、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。



**［渡日前特別選抜］**

日本国外に在住する志願者が渡日することなしに直接受験することができる機会を提供する。渡日前特別選抜においては、(1) 学力試験（筆記試験、または口述試験（インターネットインタビューを含む））、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。

# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of Environment and Information Sciences

## 自然環境専攻／博士課程後期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 自然環境専攻／博士課程後期
（Department of Natural Environment／Doctoral Program）

人間社会を持続可能なものにするためには、その基盤となる自然環境の持続可能性や安全確保に関する高度で専門的な知見が必要である。生命環境や生命現象の探求・利用、生態系の中長期的な持続可能性の探求とその展望、地球史的な環境変化や地球深部までも含めた地球の高度な理解、さらに自然環境と地域住民との社会的関わりの探求などを基礎とし、人と自然の関係における問題点を高度な専門性に立って考察し、その解決策を提示できる専門知識と専門技能を修得した人材を育成する。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材を育成する。

### 自然環境専攻／博士課程後期
（Department of Natural Environment／Doctoral Program）

人間社会の安心・安全を自然環境とのかかわりの中で、いかに探求確保し解決するかが現代社会の喫緊の要請である。自然環境専攻（博士課程後期）は、生態系の維持、生命環境の理解と危機、地球史的な環境の変化、自然と地域住民との関わりなどを視野に入れ、高度な専門知識を基にそれらにかかわる問題を提起し、高度な専門知識を基に、その問題点の探求と解決策を提示できる専門家を養成することを目的とする。

Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を備えた人材
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出せる人材
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材

**［自然環境専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 自然環境の保全、維持、回復を高度な生態学や生命科学の知識で考察し、その問題点を深い専門知識を基に発信できる人材
- 地球史的な長期的自然環境の変化や地球生命の深い専門的知識に基づき、人類と自然環境の共存の処方を評価し、それらの問題点を深い専門知識を基に発信できる人材
- 自然と社会の関りを、深い専門知識に裏付けられた自然科学と社会科学的の両面的な視点から考察し、それらの問題点を深い専門知識を基に発信できる人材



## DP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程後期）では、環境情報の分野において自立して研究活動を行う能力、あるいは社会の多様な方面で活躍できる高度な研究能力と学識を培った博士課程後期の修了生に、博士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

**［環境情報学府（学修成果の目標）］**

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を活用する能力
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出す能力
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践する能力

**［自然環境専攻（学修成果の目標）］**

### ［生態学プログラム（博士（環境学））］

自然との共存を図りながら、地域社会の持続可能性を確保するために必要な生態学や生命科学の知識を活用し、学会や社会に発信できる能力

### ［地球科学プログラム（博士（理学））］

激変する自然環境に対して地球科学や生物学の深い理解に基づいた対策が考察でき、学会や社会に発信できる能力

### ［環境学術プログラム（博士（学術））］

生態系を守るための法制化や地域住民との関わりなどにも配慮した自然環境保全の在り方を深い専門知識に基づき考察でき、学会や社会に発信できる能力

## DP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

**■生態学プログラム（博士（環境学））**が定める授業科目および単位数
以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 演習科目８単位（必修）の修得

**■地球科学プログラム（博士（理学））**が定める授業科目および単位数
以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 演習科目８単位（必修）の修得

**■環境学術プログラム（博士（学術））**が定める授業科目および単位数
以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 演習科目８単位（必修）の修得

**［学位論文に係る評価基準］**

以下の4つの観点に加えて、博士論文の一部が国内外の審査制の学術専門誌に掲載を認められていることを要件とする。

■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を十分理解していること。**（専門知識の理解度）**
■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。**（研究方法の妥当性）**
■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展や新規研究分野の開設につながる独創的な研究成果が得られていること。**（研究成果の独創性）**
■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。**（論文の構成・表現の適切性）**

**［学位授与基準］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）**生態学プログラム**を修了した者に対し、博士（環境学）／Doctor of Environment Scienceの学位を授与する。**地球科学プログラム**を修了した者に対し、博士（理学）／Doctor of Scienceの学位を授与する。**環境学術プログラム**を修了した者に対し、博士（学術）／Doctor of Philosophyの学位を授与する。

Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

高度な専門教育および分野横断的かつ文理融合教育と、自らの研究活動を通して、環境系・情報系・人文社会系に関わる分野横断的な課題を発見および解決し、理系・文系の枠を越えた新たな社会的価値を創生することで、安心・安全な持続可能社会の構築に貢献するとともに、その分野を牽引できるリーダー的な人材を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目および環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である演習科目により、授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員2名の3名からなる「指導委員会」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

**［環境情報学府自然環境専攻（教育課程の編成方針）］**

学際的な文理融合・異分野融合の視座をさらに強化し、「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念をより徹底するため環境情報リテラシー科目（本学府前期修了生は前期に未履修の科目）を学び、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を身に付けるために環境情報ジェネリックスキル科目を学ぶ。この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、問題解決を推進する。さらに、特別ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、特別ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認し、演習等を通して博士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つ特別ワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。特別ワークショップⅡ等の成果を受けて、対外発表等を行い、それらを取りまとめることにより博士論文を執筆し、完成させる。なお、博士課程後期学生は前期学生と合同で行われるワークショップにおいて運営に参画することにより、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を育成する。（学府共通）

**［生態学プログラム（博士（環境学））］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成
- 専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

- 学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。
- 専門科目は、生態学特別演習、自然環境特別ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

- 学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。
- 専門科目は、生態学特別演習、自然環境特別ワークショップⅡを履修する。

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。

## ［地球科学プログラム（博士（理学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。

■専門科目は、地球科学特別演習、自然環境特別ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門科目は、地球科学特別演習、自然環境特別ワークショップⅡを履修する

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。



## ［環境学術プログラム（博士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。

■専門科目は、環境学術特別演習、自然環境特別ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門科目は、環境学術特別演習、自然環境特別ワークショップⅡを履修する。

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。

## CP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

**［教育課程の実施方針］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

- 「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得することに加え、学際的な視座をさらに強化し、学府全体を貫く持続可能社会の創生の理念をより徹底する。
- 「環境情報ジェネリックスキル科目」により、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学び、他者との協働のためのコンピテンスを修得する。
- 「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた複眼的な研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求できる高度な研究能力を修得する。
- 「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自分の研究テーマの妥当性を吟味する力を育成するとともに、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を修得する。また、ワークショップの運営活動を通じて、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を修得する。



**［教育方法の特例］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

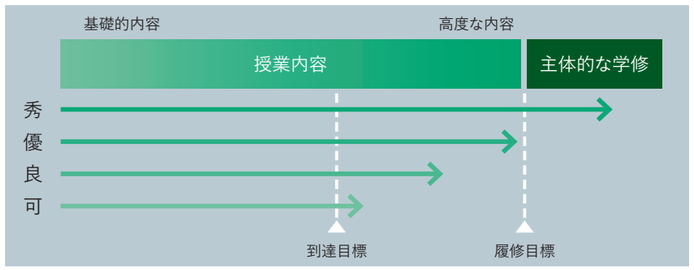
- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程後期は6年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施したりするなどして、履修の便宜を図る。

［成績評価基準］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。



## 自然環境専攻（博士課程後期）履修モデル例

### 博士（環境学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える—過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 生態学特別演習Ⅰ | 生態学特別演習Ⅱ | | 生態学特別演習Ⅲ | 生態学特別演習Ⅳ<br>自然環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 生態学特別演習Ⅴ | 生態学特別演習Ⅵ | | 生態学特別演習Ⅶ<br>自然環境特別ワークショップⅡ | 生態学特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

## 博士（理学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅰ持続可能社会とFuture Earth | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 地球科学特別演習Ⅰ | 地球科学特別演習Ⅱ | | 地球科学特別演習Ⅲ | 地球科学特別演習Ⅳ<br>自然環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 地球科学特別演習Ⅴ | 地球科学特別演習Ⅵ | | 地球科学特別演習Ⅶ<br>自然環境特別ワークショップⅡ | 地球科学特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位



## 博士（学術）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅲ社会インフラにおけるリスクと安全 | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 環境学術特別演習Ⅰ | 環境学術特別演習Ⅱ | | 環境学術特別演習Ⅲ | 環境学術特別演習Ⅳ<br>自然環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 環境学術特別演習Ⅴ | 環境学術特別演習Ⅵ | | 環境学術特別演習Ⅶ<br>自然環境特別ワークショップⅡ | 環境学術特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

## CP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）
## 入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［生態学プログラム（博士（環境学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。
- 専門科目の生態学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の自然環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。
- 専門科目の生態学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の自然環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。



### ［地球科学プログラム（博士（理学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合を学び、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。
- 専門科目の地球科学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の自然環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。
- 専門科目の地球科学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の自然環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

［環境学術プログラム（博士（学術））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。

■専門科目の環境学術特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の自然環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。

■専門科目の環境学術特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の自然環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う

［3年次］

■学位論文の作成に着手する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［環境情報学府が求める学生像］

■自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人

■物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人

■異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

［自然環境専攻（博士課程後期）が求める学生像］

■自然現象、生命現象に深い知識と興味を持ち、独創的なアイデアで地球環境問題を解決することに強い意欲を持つ人

■室内実験や野外調査などに強い持続性を持って取り組むことができる人

■地球環境の将来像についての独創的なヴィジョンを持ち、その実現に向けて専門知識や技術力を持って実践的に行動できる人

## AP2　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［自然環境専攻（博士課程後期）］

入学後、高度な専門教育および文理融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

### ［生態学プログラム（博士（環境学））］

- 生態学プログラムにおける教育分野（生態科学、生命科学、地質学、古生物学、生物海洋学、法学基礎）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

### ［地球科学プログラム（博士（理学））］

- 地球科学プログラムにおける教育分野（地質学、古生物学、生物海洋学、生命科学、生態科学）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

### ［環境学術プログラム（博士（学術））］

- 環境学術プログラムにおける教育分野（法学基礎、生態科学）に関して、周辺領域も含めた十分な基礎知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。



## AP3　環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府自然環境専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［生態学プログラム（博士（環境学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、生態学プログラムにおける教育分野（生態科学、生命科学、地質学、古生物学、生物海洋学、法学基礎）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［地球科学プログラム（博士（理学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、地球科学プログラムにおける教育分野（地質学、古生物学、生物海洋学、生命科学、生態科学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［環境学術プログラム（博士（学術））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、環境学術プログラムにおける教育分野（法学基礎、生態科学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

本学府では、一般選抜、社会人特別選抜、国費外国人留学生特別選抜、渡日前特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般入試の一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。

**［一般選抜］**

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望研究分野に関連する科目、研究計画書の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

**［社会人特別選抜］**

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（修士論文、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として2年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

**［国費外国人留学生特別選抜］**

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望する研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容）、(2) 提出書類（修了証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、中国政府の国家建設高水平大学公派研究生、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。



**［渡日前特別選抜］**

日本国外に在住する志願者が渡日することなしに直接受験することができる機会を提供する。渡日前特別選抜においては、(1) 学力試験（筆記試験、または口述試験（インターネットインタビューを含む））、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。

# 教育理念

# 環境情報学府

Graduate School of Environment and Information Sciences

## 情報環境専攻／博士課程後期

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府では「環境」と「情報」を基軸に、安心・安全な持続可能社会の創生を目指して、学際的な文理融合・異分野融合の教育研究を行う。さらに、個々の専門分野に特化した知識や技能を備えつつも、分野を越えたコミュニケーションの行える力量をもった人材の育成を実現する。

### 情報環境専攻／博士課程後期
（Department of Information Environment／Doctoral Program）

持続可能社会における安心・安全を確保するためには、私たちを取り巻く情報の在り方、つまり「情報環境」に目を向ける必要がある。情報環境専攻（博士課程後期）では、情報環境に関して、先端的な情報技術や情報セキュリティ、IoT、AI、ビッグデータ解析など、情報技術と数理科学に関する先端的な知識と技能を備えた上で、「情報」が生み出す新しい社会的な価値と意味を理解し、それを現実社会におけるシステムやサービスの創出につなげ、さらに新しい情報技術や数理科学的解析手法を開発し、自らの専門分野を牽引していける人材を育成する。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 環境情報学府
（Graduate School of Environment and Information Sciences）

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材を育成する。

## 情報環境専攻／博士課程後期
(Department of Information Environment／Doctoral Program)

情報環境専攻（博士課程後期）では、IoTやAIなど、情報環境を作り上げる先進的な技術や、情報セキュリティ、情報システムを活用するツールなどの開発に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引していける人材を育成する。また、情報環境の中で日々蓄積されていくビッグデータの解析を行うためには、従来の統計学に加え、現代数学の手法にも精通した人材が重要であるため、現代数学に精通し、数理的なデータ解析に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引していける人材を育成する。

さらに、情報技術において不可欠な言語処理の原理を提供する理論言語学や、人工環境・自然環境における各種の現象を明らかにする数理シミュレーションなど、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学の活用に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引していける人材を育成する。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［環境情報学府が養成する人材］**

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を備えた人材
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出せる人材
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材

**［情報環境専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 情報セキュリティ、IoT、AI、ビッグデータ解析など、情報技術と数理科学に関する先端的な知識と技能を備えた人材
- 「情報」が生み出す新しい社会的な価値と意味が理解でき、現実社会におけるシステムやサービスの創出につなげられる人材
- 新しい情報技術や数理科学的解析手法を開発し、自らの専門分野を牽引していける人材

## DP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

環境情報学府（博士課程後期）では、環境情報の分野において自立して研究活動を行う能力、あるいは社会の多様な方面で活躍できる高度な研究能力と学識を培った博士課程後期の修了生に、博士の学位を授与する。特定の種類の学位を取得するための履修科目の要件を「教育プログラム」として定める。学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻および教育プログラムごとに定める。

［**環境情報学府**（学修成果の目標）］

- 人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を活用する能力
- 環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出す能力
- 自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践する能力

［**情報環境専攻**（学修成果の目標）］

### ［情報学プログラム（博士（情報学））］

IoTやAIなど、情報環境を作り上げる先進的な技術や、情報セキュリティ、情報システムを活用するツールなどの開発に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引する能力

### ［数理科学プログラム（博士（理学））］

現代数学に精通し、数理的なデータ解析に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引する能力

### ［情報学術プログラム（博士（学術））］

情報技術において不可欠な言語処理の原理を提供する理論言語学や、人工環境・自然環境における各種の現象を明らかにする数理シミュレーションなど、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学の活用に関する高度専門知識を修得し、先端的な研究により自らの専門分野を牽引する能力



## DP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属する教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

- 在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

**■情報学プログラム（博士（情報学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 演習科目８単位（必修）の修得

**■数理科学プログラム（博士（理学））**が定める授業科目および単位数

以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
- 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
- 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 専攻共通科目〉
- ワークショップ科目2単位（必修）の修得

〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
- 演習科目８単位（必修）の修得

■**情報学術プログラム（博士（学術））**が定める授業科目および単位数以下を含む合計13単位以上の修得。

〈学府共通科目〉
・ 環境情報リテラシー科目1単位（選択必修）の修得
・ 環境情報ジェネリックスキル科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 専攻共通科目〉
・ ワークショップ科目2単位（必修）の修得
〈専門教育科目 教育プログラム科目〉
・ 演習科目８単位（必修）の修得

**［学位論文に係る評価基準］**

以下の4つの観点に加えて、博士論文の一部が国内外の審査制の学術専門誌に掲載を認められていることを要件とする。

■当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を十分理解していること。**（専門知識の理解度）**
■課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などが妥当であること。**（研究方法の妥当性）**
■関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展や新規研究分野の開設につながる独創的な研究成果が得られていること。**（研究成果の独創性）**
■上記3点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されていること。**（論文の構成・表現の適切性）**

**［学位授与基準］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）**情報学プログラム**を修了した者に対し、博士（情報学）／Doctor of Informaticsの学位を授与する。**数理科学プログラム**を修了した者に対し、博士（理学）／Doctor of Scienceの学位を授与する。**情報学術プログラム**を修了した者に対し、博士（学術）／Doctor of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

**［教育課程の編成方針］**

高度な専門教育および分野横断的かつ文理融合教育と、自らの研究活動を通して、環境系・情報系・人文社会系に関わる分野横断的な課題を発見および解決し、理系・文系の枠を越えた新たな社会的価値を創生することで、安心・安全な持続可能社会の構築に貢献するとともに、その分野を牽引できるリーダー的な人材を育成する。そのために、環境情報学府（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。学府共通科目である環境情報リテラシー科目および環境情報ジェネリックスキル科目、専攻共通の専門教育科目であるワークショップ科目、教育プログラム毎の専門教育科目である演習科目により、授業科目を開設する。責任指導教員1名と指導教員2名の3名からなる「指導委員会」による集団指導体制の下、教育プログラムにより定められた学位の授与を目指し、演習科目・ワークショップ科目等による研究指導を行う。

**［環境情報学府情報環境専攻**（教育課程の編成方針）］

学際的な文理融合・異分野融合の視座をさらに強化し、「持続可能社会の創生」という環境情報学府の理念をより徹底するため環境情報リテラシー科目（本学府前期修了生は前期に未履修の科目）を学び、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を身に付けるために環境情報ジェネリックスキル科目を学ぶ。この2種類の科目群と演習等を通して研究課題を創出し、問題解決を推進する。さらに、特別ワークショップⅠにおいて、研究課題の設定を説明し、異なる専門の立場から助言をもらい討議することで、研究課題の妥当性を吟味する力を育成する。2年次には、特別ワークショップⅠ等の成果を受けて、研究課題と研究内容を確認し、演習等を通して博士論文研究を推進する。中間審査の意味合いを持つ特別ワークショップⅡでは、研究成果の中間発表を行い、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を養う。特別ワークショップⅡ等の成果を受けて、対外発表等を行い、それらを取りまとめることにより博士論文を執筆し、完成させる。なお、博士課程後期学生は前期学生と合同で行われるワークショップにおいて運営に参画することにより、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を育成する。（学府共通）

## ［情報学プログラム（博士（情報学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。

■専門科目は、情報学特別演習、情報環境特別ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門科目は、情報学特別演習、情報環境特別ワークショップⅡを履修する。

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。



## ［数理科学プログラム（博士（理学））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

**［1年次］**

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ、等）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。

■専門科目は、数理科学特別演習、情報環境特別ワークショップⅠを履修する。

**［2年次］**

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門科目は、数理科学特別演習、情報環境特別ワークショップⅡを履修する

**［3年次］**

■学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。

［情報学術プログラム（博士（学術））］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目、環境情報ジェネリックスキル科目から編成

■専門教育科目は、専攻共通科目の特別ワークショップ、教育プログラム科目の特別演習から編成

［1年次］

■学府共通科目は、環境情報リテラシー科目（自然災害を考える－過去から未来へ）と環境情報ジェネリックスキル科目（環境情報イノベーション特別演習）を履修する。

■専門科目は、情報学術特別演習、情報環境特別ワークショップⅠを履修する。

［2年次］

■学府共通科目は、環境情報ジェネリックスキル科目（グローバル化演習、等）を履修する。

■専門科目は、情報学術特別演習、情報環境特別ワークショップⅡを履修する

［3年次］

■学位論文の作成に着手する。

［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて3年間の研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、異分野の教員や学生の前で、研究テーマの設定、研究テーマに関連した知識、研究方法、研究成果のまとめ方、などについてプレゼンテーションを行い、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行う。



## CP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性のある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■「環境情報リテラシー科目」により、学府全体を貫く学際的な文理融合・異分野融合を目指し、環境、情報、社会に対する広い視座を獲得することに加え、学際的な視座をさらに強化し、学府全体を貫く持続可能社会の創生の理念をより徹底する。

■「環境情報ジェネリックスキル科目」により、各分野を牽引するリーダー的な人材に必要な汎用な技能と環境情報的な視点による課題発見・課題解決の手法を学び、他者との協働のためのコンピテンスを修得する。

■「演習」により、専攻内の異なる専門領域を視野に入れた複眼的な研究能力を修得するとともに、個々の専門領域の中を深く探求できる高度な研究能力を修得する。

■「ワークショップ」により、専門分野の違いを越えて、自分の研究テーマの妥当性を吟味する力を育成するとともに、自分の研究の意味や社会的な価値を説明する力を修得する。また、ワークショップの運営活動を通じて、学術的な場面でリーダーシップを発揮し、他者の研究に対しても文理融合・異分野融合の視点でその意味と価値を理解し、研究の妥当性などを見抜く能力を修得する。

［教育方法の特例］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

- 入学後も社会人の身分を有する学生に対して、入学時に、博士課程後期は6年までの期間を限度とした長期履修計画の設定を認める。
- 長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。
- 大学院設置基準第14条を活用した演習・ワークショップは、平日の夜間（17時50分～20時55分）に開設するが、社会人学生の勤務時間の多様性に対応し、昼間の授業を含めた全時間帯の受講を認める。
- 演習・ワークショップに関しては、社会人学生の勤務状況に併せて集中講義形式の開講を実施したりするなどして、履修の便宜を図る。

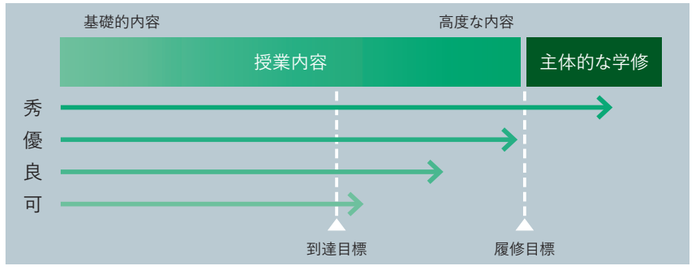


［成績評価基準］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、履修目標を達成すると成績評価「優」となる目標である。より高度な内容は、履修目標を超えて主体的な学修で身に付けることが必要である。すなわち、履修目標は、これを超えて学修すると成績評価「秀」となる目標でもある。

2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す。

## 情報環境専攻（博士課程後期）履修モデル例

### 博士（情報学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える—過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 情報学特別演習Ⅰ | 情報学特別演習Ⅱ | | 情報学特別演習Ⅲ | 情報学特別演習Ⅳ<br>情報環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 情報学特別演習Ⅴ | 情報学特別演習Ⅵ | | 情報学特別演習Ⅶ<br>情報環境特別ワークショップⅡ | 情報学特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

### 博士（理学）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | V自然災害を考える—過去から未来へ | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 数理科学特別演習Ⅰ | 数理科学特別演習Ⅱ | | 数理科学特別演習Ⅲ | 数理科学特別演習Ⅳ<br>情報環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 数理科学特別演習Ⅴ | 数理科学特別演習Ⅵ | | 数理科学特別演習Ⅶ<br>情報環境特別ワークショップⅡ | 数理科学特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位

## 博士（学術）

| 学年Ⅰ | 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | Ⅲ社会インフラにおけるリスクと安全 | ●文理融合・異分野融合を学ぶ | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | 環境情報イノベーション特別演習Ⅰ | | | ●環境情報国際フォーラムに参加 | |
| 専門教育科目 | 情報学術特別演習Ⅰ | 情報学術特別演習Ⅱ | | 情報学術特別演習Ⅲ | 情報学術特別演習Ⅳ<br>情報環境特別ワークショップⅠ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | グローバル化特別演習 | ●海外インターンシップ | | |
| 専門教育科目 | 情報学術特別演習Ⅴ | 情報学術特別演習Ⅵ | | 情報学術特別演習Ⅶ<br>情報環境特別ワークショップⅡ | 情報学術特別演習Ⅷ | ●研究成果の中間発表 |

| 学年Ⅰ | 3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ターム | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 環境情報リテラシー科目 | | | | | | |
| 環境情報ジェネリックスキル科目 | | | | | | |
| 専門教育科目 | 学位論文作成着手 | | | | | 学位取得 |

環境情報リテラシー科目1単位　環境情報ジェネリック科目2単位　専門科目教育科目10単位　合計13単位



## CP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［情報学プログラム（博士（情報学））］

**［1年次］**

- 学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。
- 専門科目の情報学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の情報環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

**［2年次］**

- 学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。
- 専門科目の情報学特別演習で各自の研究を行う。
- 専門科目の情報環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う

**［3年次］**

- 学位論文の作成に着手する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

## ［数理科学プログラム（博士（理学））］

［1年次］

■学府共通科目の環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。

■専門科目の数理科学特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の情報環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。

■専門科目の数理科学特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の情報環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う。

［3年次］

■学位論文の作成に着手する。

### ［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。



## ［情報学術プログラム（博士（学術））］

［1年次］

■学府共通科目、環境情報リテラシー科目により、文理融合と異分野融合の視座を強化し、環境情報ジェネリックスキル科目により環境情報国際フォーラムへの参加等を行う。

■専門科目の情報学術特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の情報環境特別ワークショップⅠで研究課題の設定・研究成果の中間発表を行う。

［2年次］

■学府共通科目の環境情報ジェネリックスキル科目により海外インターンシップへの参加等を行う。

■専門科目の情報学術特別演習で各自の研究を行う。

■専門科目の情報環境特別ワークショップⅡで研究成果の中間発表を行う。

［3年次］

■学位論文の作成に着手する。

### ［研究指導の計画方針］

■入学時に発足する指導委員会（責任指導教員と指導教員2名）が、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、3年間の計画的な研究指導を行う。

■2回のワークショップにおいて、指導委員会の枠を超えて、研究指導を行い、コミュニケーション能力を向上させる。

### ［長期にわたる課程の履修］

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、履修計画を審査し、長期履修を認めることができるものとする。なお、長期履修計画の履修期間については、研究の進捗状況により在学中1回に限り変更を認めるが、その場合の履修期間は、博士課程後期で6年を超えないこととする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）が求める学生像

環境情報学府（博士課程後期）は、人工環境、自然環境、情報環境に関するより高度な専門知識と技能を有するとともに、環境と情報に関してより総合的な広い視野を持ち、様々な分野の専門家の知見やステークホルダーにも配慮して、安心・安全な持続可能社会の構築に必要な課題を解決するにとどまらず、新たな社会的価値を生み出し、自らの分野を牽引して、イノベーション創出を実践することのできる人材の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

**［環境情報学府が求める学生像］**

- 自然環境と調和した持続的循環型社会の実現、急速に進展する情報技術を活用した新たなシステムの構築、安全で快適な社会の構築のためのイノベーションなど、21世紀の広範な課題に対応するための専門的知識と課題解決能力を身に付けようとする人
- 物質・材料、地球環境、情報科学、数理科学、システム工学、安全工学、人文社会科学などの領域で高度な専門知識を有するとともに、企業や官公庁、NPOなどのさまざまな場面で開発プロジェクトの一端を担える実践力を身に付けようとする人
- 異なる専門分野の人々から構成されるプロジェクトの中で、全体目標の中での自己や他者の担う役割を理解し貢献できる、俯瞰的視野を身に付けようとする人

**［情報環境専攻（博士課程後期）が求める学生像］**

- 情報システムの安全性と情報分析・モデル化に関する先端的な情報技術に関する知識を持ち、その発展に貢献したい人
- 新しい情報システムや情報技術を創造する研究に貢献したい人
- 高度応用システムの研究開発者として社会に貢献したい人
- 現代数学に精通し、数理的なデータ解析に関する高度専門知識を修得し、社会に貢献したい人
- 理論言語学や数理シミュレーションなど、多分野との関連を見据えた情報学・数理科学の活用に関する高度専門知識を修得し、社会に貢献したい人



## AP2　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻および教育プログラム（博士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

**［情報環境専攻（博士課程後期）］**

入学後、高度な専門教育および文理融合教育を実施するために、次に示す知識や能力・水準を求める。

**［情報学プログラム（博士（情報学））］**

- 情報学プログラムにおける教育分野（数学、情報学、数理情報学）の知識、ならびに、情報システムの安全性と情報分析・モデル化に関する先端的な情報技術に関する知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

**［数理科学プログラム博士（博士（理学））］**

- 数理科学プログラムにおける教育分野（数学、数理情報学、計算力学）の知識、ならびに、現代数学と数理的なデータ解析に関する知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

**［情報学術プログラム博士（博士（学術））］**

- 情報学術プログラムにおける教育分野（数学、理論言語学、計算力学）の知識、ならびに、認知科学や言語学など人間の理解に関わる知識を求める。
- 博士課程後期において希望する研究を遂行する能力を求める。

## AP3　環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

環境情報学府情報環境専攻（博士課程後期）では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻および教育プログラム（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに筆記試験や口述試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［情報学プログラム（博士（情報学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、情報学プログラムにおける教育分野（数学、情報学、数理情報学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［数理科学プログラム（博士（理学））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、数理科学プログラムにおける教育分野（数学、数理情報学、計算力学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

### ［情報学術プログラム（博士（学術））］

一般選抜においては、外国語、筆記試験、口述試験からなる学力検査により判定をする。外国語は外部英語テストを利用する。筆記試験は、情報学術プログラムにおける教育分野（数学、理論言語学、計算力学）に関する事項を出題内容とする試験であり、口述試験は、志望研究分野に関する事項を出題内容とする試験である。

本学府では、一般選抜、社会人特別選抜、国費外国人留学生特別選抜、渡日前特別選抜を行う。多様な学生の入学を可能にするため、社会経験を積んだ人材の受験を容易にする社会人特別選抜は重要な役割を果たすものと考えている。 また、留学生を積極的に受け入れるため、国費外国人留学生に対する特別選抜の他、外国人も社会人特別選抜の対象としている。私費外国人留学生は一般入試の一般選抜を受験することになるが、合否の判定は語学力を勘案して行う。



### ［一般選抜］

一般選抜においては、(1) 筆記試験（志望研究分野に関連する科目）、(2) 口述試験（志望する研究分野に関連する科目、研究計画書等の内容等）、(3) 提出書類（外国語能力を示す書類、卒業証明書、出身大学の成績証明書、研究計画書等）の3点の結果を総合して選抜する。

### ［社会人特別選抜］

社会人特別選抜においては、(1) 口述試験（修士論文、研究計画書、研究業績調書等の内容等）、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、幅広い人材を受け入れることができるよう、「官公庁、会社、非営利団体等に正規職員として2年以上勤務していること」を社会人の基本的要件としているが、これに合わない場合は個別に入学資格を認定する。

### ［国費外国人留学生特別選抜］

国費外国人留学生特別選抜においては、(1) 口述試験（志望する研究分野に関連する科目、研究計画書、研究業績調書等の内容等）、(2) 提出書類（修了証明書、成績証明書、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。
なお、出願資格者は日本政府または外国政府による国費留学を認められた者とする。例えば、中国政府の国家建設高水平大学公派研究生、日本政府および外国政府等の公的奨学金による外国人留学予定者や、奨学金に応募中の者も出願可能だが、奨学金給付の確定が入学の条件である。

### ［渡日前特別選抜］

日本国外に在住する志願者が渡日することなしに直接受験することができる機会を提供する。渡日前特別選抜においては、(1) 学力試験（筆記試験、または口述試験（インターネットインタビューを含む））、(2) 提出書類（最終学歴成績証明書、修士学位論文の要旨、研究計画書、研究業績調書等）の2点の結果を総合して選抜する。

# 都市イノベーション学府

Graduate School of Urban Innovation

［博士課程前期］

建築都市文化専攻
Department of Architecture and Urban Culture/Master's Program

都市地域社会専攻
Department of Infrastructure and Urban Society/Master's Program

［博士課程後期］

都市イノベーション専攻
Department of Urban Innovation /Doctoral Program



# 教育理念

# 都市イノベーション学府

Graduate School of Urban Innovation

## 建築都市文化専攻／博士課程前期

### 都市イノベーション学府
（Graduate School of Urban Innovation）

都市イノベーション学府では、建築、都市計画、都市基盤等における持続可能な発展と、芸術文化や共生社会の分野における多文化的創造やコンフリクトの根本的解決にむけて、都市 - 世界に関わる先進的、国際的な研究を「サステイナビリティ」と「クリエイティブティ」の観点から総合・集約させ、都市の中に多様なイノベーションを実践的に生み出し、都市 - 世界の自律的で継続的な発展を目指すことを教育理念とする。

### 建築都市文化専攻／博士課程前期
（Department of Architecture and Urban Culture／Master's Program）

建築、都市計画、芸術文化の領域を研究実践と制作上のフィールドに、都市 - 世界の諸様相を抱握、革新する先進的なアイディアと技術を冒険的に前進させ、これからの都市 - 世界の自律的で開放的な躍動とイノベーションを目指す。

# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［学則別表第4］

### 都市イノベーション学府
（Graduate School of Urban Innovation）

都市イノベーション学府博士課程前期は、建築学、都市計画学、都市基盤学がこれまでに達成した科学技術についての知識と、世界各地の都市について、その問題や都市における文化創造についての知識を持ち、具体的な都市地域でその問題や創造性を提案することができ、それらの知識を新たな都市のイノベーションとして、持続的に実践できる高度職業人を養成する。

### 建築都市文化専攻／博士課程前期
（Department of Architecture and Urban Culture／Master's Program）

建築都市文化専攻は、日本を代表する都市であり、実験都市とでもいうべき特徴を持つユニークな都市である横浜を教育研究の中心的なフィールドにして、都市をめぐる問題の所在について十分な知識を持ち、スタジオ教育で実践的な能力を養い、都市の将来を担いうる説得力ある空間を提案し、また都市で先進的な芸術活動を持続的に支援する人材を養成する。



Policy1

# 卒業修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［都市イノベーション学府が養成する人材］**

- 人間社会が直面する諸課題の解決にグローバル／ローカルな視点から貢献するイノベイティブな人材
- 実践的な能力を身に着け、都市の将来を担いうる説得力ある空間を提案する能力を備えた人材、もしくは、都市で先進的な芸術活動を持続的に支援することのできる人材
- ローカル及びグローバルにわたる広い視野、横断的な課題解決能力、総合力を備えつつ、先端的な課題に創造性をもって対応することのできる創造力と実践力を備えたイノベイティブな人材
- 社会課題を多面的に理解し、建築学・土木学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野など諸分野との連携も意識できる文理融合型の高度な人材

**［建築都市文化専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 都市 - 世界を開くアイディアの価値や意味を熟知する人材
- 都市 - 世界をめぐる学術知や技術知の歴史を自覚することのできる人材
- 都市 - 世界をめぐる問題の現在性を把握できる人材

## DP2　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の卒業修了認定・学位授与方針

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）および修士の学位（工学、学術）ごとに定める。
都市イノベーション学府では、建築学・土木工学という都市のハードに関わる分野と人文・社会科学、国際社会や文化・芸術などソフトに関わる分野の双方で、実務に長けた高度専門家の育成を行う。

以下の4つの実践的知を身につけた人材に対して、修士（工学、学術）を授与する。

**専門知識・学識**

世界の都市・地域をめぐる諸問題について、技術的・社会的・文化的・歴史的分野に関する高度な専門知識。都市のイノベーションというテーマに対して多様なアプローチを実行できる学識

**思考力**

グローバル社会のなかで柔軟な発想を持ち、自らが主体的に考える思考力。空間、社会基盤、文化基盤などのハードウエアを実践的に設計・構築することのできる能力

**コミュニケーション力**

諸都市諸地域の学問・文化・芸術・社会活動などソフト面を持続的・実践的に主導できるコミュニケーション力。都市の現実から課題を抽出し、その創造的で有効な解を発見するために、協働して作業を実践できる力

**倫理観・責任感**

新興国・途上国の都市の問題解決のために実践的かつ創造的に行動できる使命感。多様な問題を包合した都市の現在に、創造的で持続可能な都市の発展を生み出し社会に貢献するマインド



［**建築都市文化専攻**（学修成果の目標）］

### ［修士（工学）建築都市文化コース］

- 科学的根拠や理論に基づいて、創造的で豊かな建築や都市環境・まちづくりを構想し、力強く実践することができる能力
- 歴史的な建築や都市の知恵を理解し、災害や環境リスク、社会のニーズの変化などを的確に捉えて、柔軟に建築や都市のデザインやマネジメントに対応できる能力
- 文化や生活者の視点を尊重し、都市の課題解決のために必要な他分野協働に適応できる資質・能力

### ［修士（学術）建築都市文化コース］

- 芸術文化・都市文化の領域で理論的アイディアを起動させる能力
- 芸術文化・都市文化をめぐる環境変化に理論的に対応できる能力
- 芸術文化・都市文化の領域以外からの問いにも適応できる資質・能力

### ［修士（工学）建築都市デザインコース（Y-GSA）］

- 地域計画と一体で建築を構想していくための文理にまたがる幅広い興味と知見，地域社会に対する観察力・分析力
- 理論に基づく実践，実践から考察される理論を行き来する柔軟な思考力
- グローバルな視点，歴史的な視点から建築と都市を考察・批評する力，批評を乗り越えていく建築創造の実践力

### ［修士（学術）横浜都市文化コース（Y-GSC）］

- 芸術文化・都市文化の領域で制作的アイディアを起動させる能力
- 芸術文化・都市文化をめぐる環境変化に制作の場で対応できる能力
- 芸術文化・都市文化の領域以外からの問いにも適応できる資質・能力

## DP3　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属するコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又はポートフォリオの審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

**■修士（工学）建築都市文化コース**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から4単位以上の修得
〈専門教育科目〉
・講義科目から8単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（工学）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

上記26単位のほか、共通科目、スタジオ科目、インターンシップ科目、専門教育講義科目から4単位以上の修得

**■修士（学術）建築都市文化コース**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から4単位以上の修得
〈専門教育科目〉
・講義科目から8単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（学術）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

上記26単位のほか、共通科目、スタジオ科目、インターンシップ科目、専門教育講義科目から4単位以上の修得

**■修士（工学）建築都市デザインコース（Y-GSA）**が定める授業科目および単位数

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から24単位以上の修得

**■修士（学術）横浜都市文化コース（Y-GSC）**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から8単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・講義科目から4単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（学術）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

上記26単位のほか、共通科目、スタジオ科目、インターンシップ科目、専門教育講義科目から4単位以上の修得

［**学位論文に係る評価基準**（履修案内より）］

**建築都市文化コース**

■適切な研究課題が選定されていること。
■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究が展開されていること。

［**ポートフォリオに係る評価基準**］

**建築都市デザインコース（Y-GSA）**

■適切な研究課題が選定されていること。
■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究および設計思想が展開されていること。

**横浜都市文化コース（Y-GSC）**

■適切な研究課題が選定されていること。
■適切な研究方法により、独創的な活動が展開されていること。
■自分の活動に対して十分な理論的位置づけがなされていること。

［**学位授与基準**］

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士（工学）/ Master of Engineering 又は修士（学術）/ Master of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［**教育課程の編成方針**］

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育課程は、共通科目、実践教育科目および専門教育科目により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻ごとに体系的に編成するものとする。

教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は選択必修科目、選択科目および自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

［**修士（工学）建築都市文化コース**］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。
■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。
■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。

［**1年次**］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修

［**2年次**］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修

［**1～2年次**］

■共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修

［研究指導の計画方針］

■修士研究は、1年次および2年次における専門教育科目の演習科目を通して、研究テーマ設定、資料収集、実験・調査の実施と分析（中間発表含む）、結論の導き方と妥当性など、それぞれの段階において責任指導教員・関連指導教員が指導・助言を行う。

■在学期間中に国内外を対象とした学会発表・会議出席・インターンシップを奨励する。

## ［修士（学術）建築都市文化コース］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。

■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。

■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。

［1年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修

［2年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修

［1～2年次］

■共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修

［研究指導の計画方針］

■修士研究は教育理念・教育目的に通底する問題設定を求める。

■在学期間中に学会発表を奨励する。

■指導教員の研究指導を基軸としながらも、特別演習や講評会での複数教員の助言も必要に応じて参考にし、研究を向上させることを推奨する。



## ［修士（工学）建築都市デザインコース（Y-GSA）］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。

■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。

［1～2年次］

■共通科目、実践教育科目を履修

［研究指導の計画方針］

■修士研究は、論文に替わるポートフォリオとして提出する。スタジオのプロジェクトを中心に、４つのプロジェクトに通底するテーマを設定し、そのテーマをもとにプロジェクトを再度分析しながら、論理的にまとめていく。

■在学期間中に国際会議や海外ワークショップへの参加、また国内外での建築事務所におけるインターンシップ、実務研修を強く奨励する。

■研究テーマに対する指導教員の指導をもとにしながらも、中間講評会やスタジオ合同講評会での複数教員の助言も必要に応じて研究テーマに反映させ、研究を向上させていくことを推奨する。

■副専攻プログラム（Y-GSA／建築都市デザインコース）の所定の単位を修得することを強く推奨する。

［修士（学術）横浜都市文化コース（Y-GSC）］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。
■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。
■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。
■［1年次］専門教育科目の演習科目4単位を履修。
■［2年次］専門教育科目の演習科目4単位を履修。

［1～2年次］

■共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修

［研究指導の計画方針］

■修士研究は教育理念・教育目的に通底する問題設定を求める。
■在学期間中に学外での発表・活動を奨励する。
■指導教員の研究指導を基軸としながらも、特別演習や講評会での複数教員の助言も参考にして研究を向上させることを推奨する。



## CP2　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■建築・都市計画・芸術文化の領域の基礎問題を学ぶ。
■建築・都市計画・芸術文化の領域の先端的問題を学ぶ。
■都市 - 世界をめぐる重要で難易度の高い課題に取り組む。
■「実験都市」横浜を教育研究の中心的なフィールドにして学ぶ。
■都市 - 世界をめぐる先鋭的な問題に学外とも連携して取り組む。

［教育方法の特例］

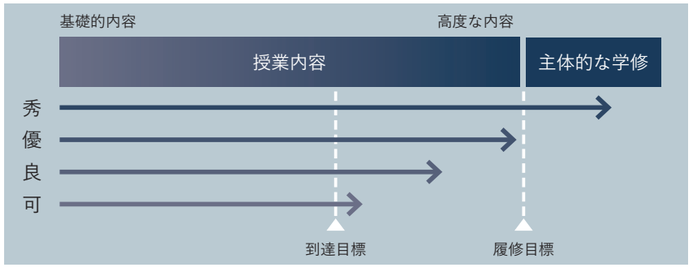
都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

■指導教員と調整した日程に登校し、必要な研究指導を受けるものとする
■特例による授業は、夜間又は夏季・冬季休業期間中等に実施する。

［**成績評価基準**］

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の５段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、５段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




**1** 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

**2** 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## CP3　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

［**学修指導の方針**］

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻において次の取組を実施するものとする。

### ［修士（工学）建築都市文化コース］

共通科目、実践教育科目（スタジオ科目・長期インターンシップ科目）、専門教育科目（講義科目と特別演習）の中から積極的に履修を促し、建築・都市・文化に関わる諸領域に関する先端的研究についての知識を有し、実践的な研究とその成果を都市のイノベーションとして成立させ得る能力を養成する。

［**１年次**］

多様な講義科目の履修を通して専門および関連分野に関する幅広い視野と知識を得るとともに、実践教育科目と特別演習の履修により専門分野における具体的な調査研究手法を身に付ける。その中で修士研究の基礎を構築する。

［**２年次**］

特別演習により専門分野に関する知識を深化し、修士研究を完成させる。

［**研究指導**］

指導教員の研究指導を基軸とするが、特別演習や中間発表における関連教員等の指導・助言も参考にして修士研究を遂行する。

## ［修士（学術）建築都市文化コース］

専門領域での研究能力を高めると同時に、専門外領域の視座から研究能力を拡張することも推奨する。

**［1年次］**
専門領域の知識を集中的に深めつつ、専門的視座を高める上で必要な専門外領域の授業にも挑戦し、研究能力を拡張する。

**［2年次］**
専門領域の演習で専門性を深め、また、修士論文を完成させる。

**［研究指導］**
指導教員の研究指導を基軸とする。特別演習や講評会での複数教員の助言も必要に応じて参考にする。

## ［修士（工学）建築都市デザインコース（Y-GSA）］

建築の設計には幅広い知識と知見が必要である。実践教育科目（スタジオ科目・長期インターンシップ科目）以外の共通科目や副専攻科目の中から、建築・都市・文化に関わる諸領域に関する研究についての知識を有し、空間設計を裏付ける論理を構築していくことを推奨する。

**［1年次］**
多様な講義科目の履修を通して専門および関連分野に関する幅広い視野と知識を得るとともに、実践教育科目、共通科目、副専攻科目の履修により専門分野における自身の論点を見出し、スタジオのプロジェクトに関するブックレットを制作し、論理構築していく。

**［2年次］**
前年度に見出した論理を、スタジオでのプロジェクトでさらに展開し、実証させると同時に、修了のためのポートフォリオを完成させる。

**［研究指導］**
研究テーマに対する指導教員の指導をもとにしながらも、中間講評会やスタジオ合同講評会での複数教員の助言も必要に応じて研究テーマに反映させ、研究を向上させることを推奨する。



## ［修士（学術）横浜都市文化コース（Y-GSC）］

専門領域での制作能力を高めると同時に、専門外領域の視座から制作能力を拡張することも推奨する。

**［1年次］**
専門領域の知識を集中的に深めつつ、専門的視座を高める上で必要な専門外領域の授業にも挑戦し、制作能力を拡張する。

**［2年次］**
専門領域の演習で専門性を深め、また、修士ポートフォリオを完成させる。

**［研究指導］**
指導教員の研究指導を基軸とする。特別演習や講評会での複数教員の助言も必要に応じて参考にする。

**［長期にわたる課程の履修］**
都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）が求める学生像

社会課題を多面的に理解し、建築学・土木学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野などの諸分野と連携できる文理融合型の高度な人材の育成を目指す。

**［都市イノベーション学府が求める学生像］**

■都市に関わる多様なイノベーションを目指そうとする人
■グローバルな視点と高度な思考力を備えた人
■本学府の掲げる以下の理念に対して強い関心のある人
・人間と自然に優しく美しい都市空間に係るイノベーション
　感性を高める都市の価値づくり
・科学的評価と諸資源のマネジメント手法に係るイノベーション
　人々の共感による都市づくり
・歴史的・文化的・社会的な固有性の共生に係るイノベーション
　共生と連帯によるグローバルな環境づくり

**［建築都市文化専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

■持続可能で成熟した豊かな都市・建築空間を創造するための礎となる芸術活動や思想・工学に関心があり、建築・都市に関する高度な専門家となるための学力、必要な知識を持ち、感性と情熱を有する人

**［建築都市文化コースが求める学生像］**

■豊かで環境と調和し、安全で快適な建物や都市を構築するのに必要な専門知識を深く身に付けるために、好奇心と行動力を持って自ら挑戦しようとする人
■未来の私たちの住まう都市を構想する豊かな想像力をもち、夢を科学的な思考によって現実のものにする実行力、そして未来の社会に対して責任をもつ強い精神力を持つ人
■芸術文化・都市文化に関する強い知的好奇心と探求心を持ち、建築デザイン、建築理論、都市環境などの分野と連携しながら、芸術文化・都市文化の進化・更新を目指す人

**［建築都市デザインコース（Y-GSA）が求める学生像］**

■建築デザインの分野に精通するのみならず、建築理論、建築・都市史、都市環境、構造工学、都市文化、芸術文化などの分野と連携しながら、次世代の新しい環境と建築を創造していく建築家を目指す人

**［横浜都市文化コース（Y-GSC）が求める学生像］**

■映像芸術、音楽芸術、現代アート、文芸メディアなどの芸術文化・都市文化に精通するのみならず、建築都市デザイン、都市環境などの分野と連携しながら、次世代の都市文化・芸術環境を創造しようと志す人

## AP2　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［建築都市文化コース］

■学科試験で選択する分野に関する基礎知識と応用力を有すること
■修士研究に向けた発展性のある研究構想を十分に示せること

### ［建築都市デザインコース（Y-GSA）］

■学科試験で選択する分野に関する基礎知識と応用力を要すると同時に、即日設計においては求められる要件に関して、豊かな創造力で応答する設計能力を有すること
■ポートフォリオ制作に向けて、建築に対する自身の論点・思想を十分に示せること

### ［横浜都市文化コース（Y-GSC）］

■学科試験で選択する分野に関する基礎知識と応用力を有すること
■修士制作に向けた発展性のある制作構想を十分に示せること



## AP3　都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

都市イノベーション学府建築都市文化専攻（博士課程前期）の入学者選抜は、入学者に求める関心、意欲、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

### ［入学者選抜の実施方法］

■外国語の基礎的な学力を調べるために外国語試験を課す。
■専門分野に関する専門知識を調べるため、学科試験を課す。コースによっては即日設計・ポートフォリオの提出を課す。
■学ぶ意欲・態度・専門分野に関する知識を調べるため面接試験を課す。

### ［建築都市文化コース］

■一般入試、私費外国人留学生特別入試は、特別選抜と筆記試験選抜のいずれかにより行う。
■特別選抜では、受験資格認定者に対して、口述試験、面接および書類審査により選抜を行う。
■筆記試験選抜では、外国語、学科試験（口述試験または面接を含む）により選抜を行う。

### ［建築都市デザインコース（Y-GSA）］

■一般入試、私費外国人留学生特別入試は、筆記試験選抜により行う。
■筆記試験選抜では、外国語、学科試験、即日設計、ポートフォリオおよび面接により選抜を行う。

### ［横浜都市文化コース（Y-GSC）］

■一般入試は、筆記試験選抜により行う。
■筆記試験選抜では、外国語、学科試験Ⅰ、学科試験Ⅱ（口述試験）により選抜を行う。

# 教育理念

# 都市イノベーション学府
Graduate School of Urban Innovation

## 都市地域社会専攻／博士課程前期

### 都市イノベーション学府
（Graduate School of Urban Innovation）

都市イノベーション学府では、建築、都市計画、都市基盤等における持続可能な発展と、芸術文化や共生社会の分野における多文化的創造やコンフリクトの根本的解決にむけて、都市 - 世界に関わる先進的、国際的な研究を「サステイナビリティ」と「クリエイティブティ」の観点から総合・集約させ、都市の中に多様なイノベーションを実践的に生み出し、都市 - 世界の自律的で継続的な発展を目指すことを教育理念とする。

### 都市地域社会専攻／博士課程前期
（Department of Infrastructure and Urban Society／Master's Program）

都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育理念は、都市基盤、共生社会分野の創造的、実践な研究において、都市、文化、自然、世界の諸様相を抱握、革新する先進的なアイディアと技術を冒険的に前進させ、グローバル都市の自律的で継続的な発展を目指すことにある。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的
［学則別表第4］

### 都市イノベーション学府
（Graduate School of Urban Innovation）

都市イノベーション学府博士課程前期は、建築学、都市計画学、都市基盤学がこれまでに達成した科学技術についての知識と、世界各地の都市について、その問題や都市における文化創造についての知識を持ち、具体的な都市地域でその問題や創造性を提案することができ、それらの知識を新たな都市のイノベーションとして、持続的に実践できる高度職業人を養成する。

### 都市地域社会専攻／博士課程前期
（Department of Infrastructure and Urban Society／Master's Program）

都市地域社会専攻は、日本及び振興国・途上国等の都市問題解決や地域社会発展に、中央政府、地方行政、国際協力組織、民間企業、NGOといった組織で、指導的立場から貢献できる人材を養成する。

Policy1

# 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）が養成する人材

**［都市イノベーション学府が養成する人材］**

- 人間社会が直面する諸課題の解決にグローバル／ローカルな視点から貢献するイノベイティブな人材
- 実践的な能力を身に着け、都市の将来を担いうる説得力ある空間を提案する能力を備えた人材、もしくは、都市で先進的な芸術活動を持続的に支援することのできる人材
- ローカル及びグローバルにわたる広い視野、横断的な課題解決能力、総合力を備えつつ、先端的な課題に創造性をもって対応することのできる創造力と実践力を備えたイノベイティブな人材
- 社会課題を多面的に理解し、建築学・土木学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野など諸分野との連携も意識できる文理融合型の高度な人材

**［都市地域社会専攻（博士課程前期）が養成する人材］**

- 土木工学分野とグローバル・スタディーズ分野の二教育研究分野により、世界的、国際的な視点からの都市問題解決や地域社会の発展のための考え方を身につけられる人材
- 日本及び振興国、途上国等の都市や地域社会の抱えている諸問題を、都市基盤学と人文社会科学の知見を駆使して理解できる人材
- 日本及び振興国、途上国等の都市問題の解決や地域社会の発展に貢献できるグローバルかつローカルな視点と実践力を備えた人材

## DP2　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与方針

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）および修士の学位（工学、学術）ごとに定める。
都市イノベーション学府では、建築学、土木工学という都市のハードに関わる分野と人文科学や社会科学、国際社会や文化・芸術などソフトに関わる分野の双方で、実務に長けた高度専門家の育成を行う。

以下の4つの実践的知を身につけた人材に対して、修士（工学、学術）を授与する。

**専門知識・学識**
世界の都市・地域をめぐる諸問題について、技術的・社会的・文化的・歴史的分野に関する高度な専門知識。都市のイノベーションというテーマに対して多様なアプローチを実行できる学識

**思考力**
グローバル社会のなかで柔軟な発想を持ち、自らが主体的に考える思考力。空間、社会基盤、文化基盤などのハードウエアを実践的に設計・構築することのできる能力

**コミュニケーション力**
諸都市諸地域の学問・文化・芸術・社会活動などソフト面を持続的・実践的に主導できるコミュニケーション力。都市の現実から課題を抽出し、その創造的で有効な解を発見するために、協働して作業を実践できる力

**倫理観・責任感**
新興国・途上国の都市の問題解決のために実践的かつ創造的に行動できる使命感。多様な問題を包合した都市の現在に、創造的で持続可能な都市の発展を生み出し社会に貢献するマインド

［**都市地域社会専攻**（学修成果の目標）］

## ［修士（工学）都市地域社会コース］

■土木技術が社会や自然に対して極めて大きな影響を及ぼすことへの理解力を深め、技術者としての責任を自覚するとともに、地球的観点に立って自然環境と調和のとれた共生を実践できる能力

■構造工学系、水工学系、地盤工学系、土木計画学系、土木材料学系の応用学理を理解できる能力

■土木技術者として所属する国内外の各組織において、自己および相手の取るべき行動を的確に判断し、他者と協動するとともにリーダーシップを実践的かつ応用的にとれる資質

## ［修士（学術）都市地域社会コース］

■人文社会科学諸分野の様々な知見を、理論のみならず実践的に発展させ、応用することができる能力

■地域社会の発展を多角的に分析し、多様性や流動性によって特徴づけられる都市問題の解決に実践的に対応できる能力

■諸地域の文化や社会活動など、ソフト面を持続的かつ実践的に主導し、多様な人々のニーズに寄り添い、多様な問題を包合した都市の現在に適応できる資質と能力



## ［修士（工学）国際基盤学コース（IGSI）］

■主に新興国や途上国の都市等における諸問題の解決のために土木工学分野で活躍できる能力

■土木技術が社会や自然に対して極めて大きな影響を及ぼすことへの理解力を深め、技術者としての責任を自覚するとともに、地球的観点に立って自然環境と調和のとれた共生を実践できる能力

■構造工学系、水工学系、地盤工学系、土木計画学系、土木材料学系の応用学理を理解できる能力

■土木技術者として所属する国内外の各組織において、自己および相手の取るべき行動を的確に判断し、他者と協動するとともにリーダーシップを実践的かつ応用的にとれる資質

## ［修士（工学、学術）インフラストラクチャー管理学コース（IMP）］

■インフラストラクチャーの企画、立案から建設、実施に至るあらゆる段階における住民の福祉と環境の保全に配慮した管理運営のあり方を実践できる能力

■自然科学、社会科学、人文科学などの分野の応用学理をインフラストラクチャーに携わる実務者、技術者として理解できる能力

■実務者、技術者として所属する国内外の各組織において、自己および相手の取るべき行動を的確に判断し、他者と協動するとともにリーダーシップを実践的かつ応用的にとれる資質

## DP3　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の修了認定・学位授与基準

**［修了認定基準］**

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が所属するコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文および最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■研究指導に関しては、1年を超えない範囲で学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。

**■修士（工学）都市地域社会コース**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から4単位以上の修得
〈専門教育科目〉
・講義科目から8単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（工学）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

上記26単位のほか、共通科目、スタジオ科目、インターンシップ科目、専門教育講義科目、Specialized Coursesから4単位以上の修得



**■修士（学術）都市地域社会コース**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から4単位以上の修得
〈専門教育科目〉
・講義科目から8単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（学術）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

上記26単位のほか、共通科目、スタジオ科目、インターンシップ科目、専門教育講義科目、Specialized Coursesから4単位以上の修得

**■修士（工学）国際基盤学コース（IGSI）**が定める授業科目および単位数
合計30単位以上を修得するものとする。

〈共通科目〉
・3科目6単位以上の修得
〈実践教育科目〉
・スタジオ科目・長期インターンシップ科目から8単位以上の修得
〈専門教育科目〉
・講義科目から8単位以上の修得（ただし、自専攻の修士（工学）認定用科目から4単位以上修得することを必須とする）
・演習科目から8単位以上の修得

**■修士（工学、学術）インフラストラクチャー管理学コース（IMP）**が定める授業科目および単位数

合計30単位以上を修得するものとする。
・Specialized Courses から18単位の修得
・Practicum and Internship Program から4単位の修得
・Field Trips から2単位の修得
・Seminars から2単位の修得
・Research and Guidance Ⅰ・Ⅱ から4単位の修得

上記のほか、Preparatory Training Coursesの履修を必修とする。

■ダブルディグリープログラム

大連理工大学院建設工程学部・建築芸術学院、上海交通大学大学院、交通運輸大学、ダナン大学、ダナン工科大学、アスンシオン国立大学農学研究科、アスンシオン国立大学社会科学関連大学院との協定内容を踏まえつつ、専攻のカリキュラム・ポリシーをもとに運用する。

［学位論文に係る評価基準］

**都市地域社会コース**

■適切な研究課題が選定されていること。

■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究が展開されていること。

**国際基盤学コース（IGSI）**

■適切な研究課題が選定されていること。

■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究が展開されていること。

**インフラストラクチャー管理学コース（IMP）**

■適切な研究課題が選定されていること。

■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究が展開されていること。

［学位授与基準］

都市イノベーション学府都市地域専攻（博士課程前期）を修了した者に対し、修士/Master of Engineering又は修士（学術）/Master of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育課程は、共通科目、実践教育科目および専門教育科目により、インフラストラクチャー管理学コース（IMP）の教育課程は、Specialized Courses、Practicum and Internship Program、Field Trips、Seminars、Research and Guidance、Preparatory Training Coursesにより授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。

教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。

各授業科目は、選択必修科目、選択科目および自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

### ［修士（工学）都市地域社会コース］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。

■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。

■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。

■修士研究は、都市問題解決や地域社会の発展のために、都市基盤学を中心に社会科学や歴史学の知見をも生かしつつ、持続可能性と創造性の双方を具えた研究を奨励する。

■在学期間中に国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。

■在学期間中に査読付きジャーナル論文への投稿を強く奨励する。

［1年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修する。

■修士論文に関する研究テーマを選定して個別の研究を行い、1年次終了前に進捗状況を発表して一回目の中間審査を受ける。

［2年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修する。

■修士論文に関する個別の研究を進め、2年次の約半年経過時に進捗状況を発表して二回目の中間審査を受ける。

■修士論文に関する研究テーマを選定して個別の研究を行い、修士論文として成果をまとめて発表し、最終審査を受ける。

［1～2年次］

■共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修する。

## ［修士（学術）都市地域社会コース］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。

■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。

■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。

［1年次］

専門教育科目の演習科目4単位を履修

［2年次］

専門教育科目の演習科目4単位を履修

［1～2年次］

共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修

［研究指導の計画方針］

■修士研究は、都市問題解決や地域社会の発展に寄与し、人文社会科学諸分野の知見をもとに持続可能性と創造性の双方を具えた研究を奨励する。

■在学期間中に国際会議出席・発表やインターンシップを強く奨励する。



## ［修士（工学）国際基盤学コース（IGSI）］

■共通科目は、都市に関する高度な文理融合教育を行うため、各領域にまたがる共通科目を設け、2つの専攻に関わる前期課程の選択必修科目になっている。

■実践教育科目は、専任教員に実務家を交えた複数の教員の指導により、現実のフィールドに根ざしたプロジェクトを実践する少人数制教育科目であるスタジオ科目と各領域で実際にインターンシップを行うインターンシップ科目から編成されている。

■専門教育科目は、専門教育に関する講義科目と専門教育に関する演習科目から編成されている。

■修士研究は、主に新興国や途上国の都市等における諸問題についての実践的知識を涵養する研究を奨励する。

■在学期間中に国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。

■在学期間中に査読付きジャーナル論文への投稿を強く奨励する。

［1年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修する。

■修士論文に関する研究テーマを選定して個別の研究を行い、1年次終了前に進捗状況を発表して一回目の中間審査を受ける。

［2年次］

■専門教育科目の演習科目4単位を履修する。

■修士論文に関する個別の研究を進め、2年次の約半年経過時に進捗状況を発表して二回目の中間審査を受ける。

■修士論文に関する研究テーマを選定して個別の研究を行い、修士論文として成果をまとめて発表し、最終審査を受ける。

［1～2年次］

■共通科目、実践教育科目、専門教育科目講義科目を履修する。

［修士（工学、学術）インフラストラクチャー管理学コース（IMP）］

■主に途上国からの実務家に対してインフラストラクチャーに関する実践的知識の養成を図るために，Specialized Courses，Practicum and Internship Program，Field Trips，Seminars，Research and Guidance の科目を設け，さらに予備教育として Preparatory Training Courses の履修を必修とする。

■Specialized Courses では、専門教育に関する講義を行う。

■Practicum and Internship Program では、外部機関実施の実習・視察プログラムへの参加または職場研修を行う。

■Field Trips では、国内の社会基盤施設の視察や調査を行う。

■Seminars では、外部講師または学内教員によるセミナーを行う。

■Research and Guidance では、専門教育に関する演習を行う。

■Preparatory Training Courses では、予備教育に関する講義を行う。

［1年次］

■予備教育に関する Preparatory Training Courses を履修する.

■Practicum and Internship Program，Field Trips，Seminars の実践的科目を履修する。

［2年次］

■修士論文に関する個別の研究を進め、2年次の約半年経過時に進捗状況を発表して中間審査を受ける。

■修士論文に関する研究テーマを選定して個別の研究を行い、修士論文として成果をまとめて発表し、最終審査を受ける。

［1～2年次］

■ Specialized Courses、Practicum and Internship Program、Field Trips、Seminars、Research and Guidance、Preparatory Training Courses を履修する。



## CP2　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育課程は、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程前期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■土木工学分野とグローバル・スタディーズ分野の２教育研究分野により、世界的、国際的な視点からの都市問題解決や、地域社会発展のための考え方を学ぶ。

■社会基盤工学の方法や、地域社会の文化や歴史に関する知識を学ぶ。

■創造的かつ持続可能な社会ヴィジョンを意識した課題に対し、座学のみならずフィールドにおいても実践的に取り組む。

［教育方法の特例］

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

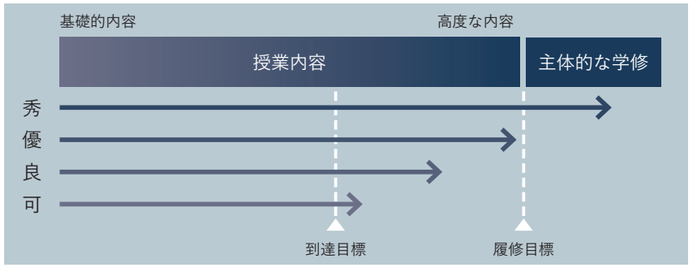
■演習及び課題研究等について指定した日に登校して、必要な研究指導を受けるものとする。

■特例による授業は、長期履修制度や集中講義等を活用し、指導教員と相談しつつ、計画的な履修を進める。

［**成績評価基準**］

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の５段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、５段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




**1** 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

**2** 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## CP3　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）入学から修了までの学修指導の方針

［**学修指導の方針**］

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［修士（工学）都市地域社会コース］

土木工学分野とグローバル・スタディーズ分野の２教育研究分野により、世界的、国際的な視点からの都市問題解決や、地域社会発展のための考え方をみにつけるために、次の取組を行う。

［**1～2年次**］

共通科目、スタジオ科目／長期インターンシップ科目、講義科目、演習を履修し、専門性を高めてゆく。

- ■共通科目、スタジオ科目／長期インターンシップ科目、講義科目、演習を履修し、専門性を高めてゆく。
- ■演習および修士論文のテーマに関連した研究活動、論文執筆を通じ、構想、設計、実践を通じた学びの評価と総括をおこなう。
- ■各学期の成績に基づき、指導教員から履修指導を行う。
- ■適切な研究課題の選択、研究方法により、論理的かつ独創的な研究を展開する。

## ［修士（学術）都市地域社会コース］

都市社会が抱える諸課題の解決や地域社会の発展のための人文社会諸分野の知識と視座を身に付けるために、次の取組を行う。

**［1年次］**

共通科目、実践教育科目、専門教育科目の履修を通して、専門領域の知識を深化させるとともに、関連する専門領域を学び研究に必要な視座を広げる。

**［2年次］**

演習科目によって専門性を深めるとともに、修士論文の執筆を通じて、構想、設計、実践を通じた学びの評価と総括を行う。

**［研究指導］**

指導教員の研究指導のもと、適切な研究課題や研究方法を学び、論理的かつ独創的な研究を展開する。

## ［修士（工学）国際基盤学コース（IGSI）］

主に新興国・途上国の都市等における諸問題の解決のために土木工学分野で活躍できる人材を養成するために、スタジオ教育を重視した実践的な教育を行う。本コースではすべての講義とスタジオ教育、修士論文指導を英語で行う。

**［1年次］**

- 共通科目、スタジオ科目／長期インターンシップ科目、講義科目、演習を履修し、専門性を高めてゆく。
- 演習および修士論文のテーマに関連した研究活動、論文執筆を通じ、構想、設計、実践を通じた学びの評価と総括をおこなう。
- 各学期の成績に基づき、指導教員から履修指導を行う。
- 適切な研究課題の選択、研究方法により、論理的かつ独創的な研究を展開する。



## ［修士（工学、学術）インフラストラクチャー管理学コース（IMP）］

主に途上国からの実務家に対してインフラストラクチャーに関する実践的知識の養成を図るために、次の取組を行う。

**［1年次］**

- 予備教育に関するPreparatory Training Courses，専門教育に関するSpecialized Coursesを履修し、専門性を高めてゆく。
- Field Trips，Seminarsを履修するとともに，各自の専門分野に関係するインターンシッププログラムに従事し，実践性を高めていく。
- 修士論文のテーマに関連した研究活動、論文執筆を通じ、構想、設計、実践を通じた学びの評価と総括をおこなう。
- 各学期の成績に基づき、指導教員から履修指導を行う。
- 適切な研究課題の選択、研究方法により、論理的かつ独創的な研究を展開する。

**［長期にわたる課程の履修］**

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限2年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）が求める学生像

社会課題を多面的に理解し、建築学・土木工学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野などの諸分野と連携できる文理融合型の高度な人材の育成を目指す。

**［都市イノベーション学府が求める学生像］**

■都市に関わる多様なイノベーションを目指そうとする人
■グローバルな視点と高度な思考力を備えた人
■本学府の掲げる以下の理念に対して強い関心のある人
・人間と自然に優しく美しい都市空間に係るイノベーション
　感性を高める都市の価値づくり
・科学的評価と諸資源のマネジメント手法に係るイノベーション
　人々の共感による都市づくり
・歴史的・文化的・社会的な固有性の共生に係るイノベーション
　共生と連帯によるグローバルな環境づくり

**［都市地域社会専攻（博士課程前期）が求める学生像］**

■国内外における地域の特性を社会、文化、歴史を含めて深く理解する学力・必要な知識を有し、安全、安心な都市および国土の創造や再生、異なる地域の相互理解や交流に意欲を有する人

**［都市地域社会コースが求める学生像］**

■土木工学に関する高度な知識と応用力を修得すると同時に、自然科学から人文科学や社会科学を含む幅広い学識を身に付け、俯瞰的視野にたってそれらの知を融合し再構成することで、防災や環境に配慮した利便性が高く魅力溢れる都市や国土の創造とマネジメントに携わろうとする人
■人文科学や社会科学の知見を生かした複眼的視点から、多様性を真に存続させ共存させることのできる新たな公共性を理論的、実践的に探りつつ、具体的な地域社会環境の形成に貢献しようと志す人

**［国際基盤学コース（IGSI）が求める学生像］**

■開発途上国を主とした国々の研究機関や都市基盤整備を担う組織や企業、国際機関などで活躍できる国際的な視野に立った高度な土木工学を身に付けたいと希望する人

**［インフラストラクチャー管理学コース（IMP）が求める学生像］**

■発展途上国のインフラ整備政策の計画と実施に携わる政府組織や研究機関、企業の関係者で、自国の国民の福祉と一致した意思決定を行うために、インフラストラクチャーの開発と管理に関連する自然科学、社会科学、人文科学などの分野の知識と経験を身に付けたいと希望する人
■母国または別の途上国で学士号または同等の学位を取得した後、インフラストラクチャー関連の実務を少なくとも3年間経験しているなど世界銀行の奨学金プログラムが求める要件を満足する人

## AP2　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）が入学者に求める知識や能力・水準は、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

### ［修士（工学）都市地域社会コース］

■理工系の大学学部教育までの幅広い基礎的な知識や技能を前提とした、英語・数学・土木工学に関わる専門科目、特に土木工学に関わる専門科目については、構造工学、水工学、地盤工学、土木計画学、コンクリート工学に関する専門分野の基礎的知識と論理的思考力を求める。

### ［修士（学術）都市地域社会コース］

■「国際的な広がり＝グローバル」と「身近な地域＝ローカル」の双方に眼差しを向けつつ、各地域の特性を深く分析、理解し、ソフト面での安心、安全な環境の実現や、地域間相互交流を図ることに対する意欲を求める。

■これまでにない新たな「グローバル」の価値観を築き、広いフィールドで活躍することに対する意欲を求める。

■さまざまな学問領域にわたる幅広い学識を身に付け、既存の学問では失われかけていた「総合知」的な視点からそれらを融合し再構成することによって、多様な主体性の関わる都市や地域の創造やマネジメントに携わろうとする意欲を求める。

### ［修士（工学）国際基盤学（IGSI）コース］

■理工系の大学学部教育までの幅広い基礎的な知識や技能を前提とした、英語・数学・土木工学に関わる専門科目、特に土木工学に関わる専門科目については、構造工学、水工学、地盤工学、土木計画学、コンクリート工学に関する専門分野の基礎的知識と論理的思考力を求める。

### ［修士（工学、学術）インフラストラクチャー管理学コース（IMP）］

■大学学部教育までの幅広い基礎的な知識や技能を前提とした、英語、工学、経済、経営、法律などのうち関連分野の基礎的知識および論理的思考力を求める。



### ［ダブルディグリープログラム］

■横浜国立大学大学院とのダブル・ディグリーに関する合意内容を踏まえつつ、上述の修士（学術）都市地域社会コース・修士（工学）国際基盤学（IGSI）コースと同じ専門分野の基礎的知識・論理的思考力・意欲を求める。

## AP3　都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の入学者選抜の基本方針

都市イノベーション学府都市地域社会専攻（博士課程前期）の入学者選抜は、入学者に求める関心、意欲、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

**［入学者選抜の実施方法］**

■入学者選抜は一般入試、私費外国人留学生特別入試の2つの区分を用意し、それぞれ特別選抜と筆記試験選抜のいずれかにより行う。

### ［都市地域社会コース］

■外国語（英語等）能力を調べるため、外部の外国語試験（TOEIC、TOEFL、IELTS等）を課し、基礎的知識や技能を確認する。

■研究分野に関する総合的な学力および専門知識を調べるため、都市基盤系分野においては数学1題かつ複数領域から4題、地域社会系分野においては複数領域から1題を選択する学科試験を課す。

■研究に向けた発展性のある柔軟な専門性と研究構想を有していることを調べるため口述試験を課す。

### ［国際基盤学コース（IGSI）］

■外国語（英語）の能力を調べるため、外部英語試験（TOEIC、TOEFL、IELTS）を課し、基礎的知識や技能を確認する。

■研究分野に関する総合的な学力および専門知識を調べるため、数学1題かつ複数領域から４題を選択する学科試験を課す。

■研究に向けた発展性のある柔軟な専門性と研究構想を有していることを調べるため口述試験を課す。



### ［インフラストラクチャー管理学コース（IMP）］

■渡日前の特別入試により選抜を行う。

■特別入試は、受験資格認定者に対して学士課程での学業成績を示す公式の成績証明書、英語能力に関する証明書、研究計画書の審査と、必要に応じて実施するインターネット面接による選抜を行う。

# 教育理念

# 都市イノベーション学府
Graduate School of Urban Innovation

## 都市イノベーション専攻／博士課程後期

### 都市イノベーション学府
（Graduate School of Urban Innovation）

都市イノベーション学府では、建築、都市計画、都市基盤等における持続可能な発展と、芸術文化や共生社会の分野における多文化的創造やコンフリクトの根本的解決にむけて、都市 - 世界に関わる先進的、国際的な研究を「サステイナビリティ」と「クリエイティブティ」の観点から総合・集約させ、都市の中に多様なイノベーションを実践的に生み出し、都市 - 世界の自律的で継続的な発展を目指すことを教育理念とする。

### 都市イノベーション専攻／博士課程後期
（（Department of Urban Innovation／Doctoral Program）

都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育理念は、建築、都市計画、都市基盤、共生社会分野の創造的、実践な研究において、都市、文化、自然、世界の諸様相を抱握、革新する先進的なアイディアと技術を冒険的に前進させ、グローバル都市の自律的で継続的な発展を目指すことにある。



# 教育目的

## 学府・専攻の人材養成目的
## その他教育研究上の目的
［学則別表第4］

### 都市イノベーション学府
### 都市イノベーション専攻／博士課程後期
（Graduate School of Urban Innovation,
Department of Urban Innovation／Doctoral Program）

建築学、都市計画学、都市基盤学がこれまでに達成した科学技術についての知識と、世界各地の都市について、その問題や都市における文化創造についての知識を併せ持ち、具体的な都市地域でその問題や創造性を実践的に再構築することができ、それらの知識を新たな都市のイノベーションとして、組織できるリーダーになる高度職業人を養成する。

Policy1

# 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

## DP1　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）が養成する人材

**［都市イノベーション学府が養成する人材］**

- 人間社会が直面する諸課題の解決にグローバル／ローカルな視点から貢献するイノベイティブな人材
- 実践的な能力を身に着け、都市の将来を担いうる説得力ある空間を提案する能力を備えた人材、もしくは、都市で先進的な芸術活動を持続的に支援することのできる人材
- ローカル及びグローバルにわたる広い視野、横断的な課題解決能力、総合力を備えつつ、先端的な課題に創造性をもって対応することのできる創造力と実践力を備えたイノベイティブな人材
- 社会課題を多面的に理解し、建築学・土木学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野など諸分野との連携も意識できる文理融合型の高度な人材

**［都市イノベーション専攻（博士課程後期）が養成する人材］**

- 世界の多様な都市・地域をめぐる諸問題について、それぞれに必要とされる技術的・社会的・文化的・歴史的な専門知識を備えた人材
- 諸都市・諸地域の将来を担ううる説得力のある構想や空間・社会基盤や文化基盤を実践的に提案・設計・構築することのできる人材
- 諸都市・諸地域の学問・文化・芸術・社会活動を持続的・実践的に主導・支援することのできる人材

## DP2　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与方針

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学府・専攻（博士の学位を授与する教育課程プログラム）および博士の学位（工学、学術）ごとに定める。
都市イノベーション学府では、建築学・土木工学という都市のハードに関わる分野と人文・社会科学、国際社会や文化・芸術などソフトに関わる分野の双方で、実務に長けた高度専門家の育成を行う。

以下の4つの実践的知を身につけた人材に対して、博士（工学、学術）を授与する。

**専門知識・学識**
世界の都市・地域をめぐる諸問題について、技術的・社会的・文化的・歴史的分野に関する高度な専門知識。都市のイノベーションというテーマに対して多様なアプローチを実行できる学識

**思考力**
グローバル社会のなかで柔軟な発想を持ち、自らが主体的に考える思考力。空間、社会基盤、文化基盤などのハードウエアを実践的に設計・構築することのできる能力

**コミュニケーション力**
諸都市諸地域の学問・文化・芸術・社会活動などソフト面を持続的・実践的に主導できるコミュニケーション力。都市の現実から課題を抽出し、その創造的で有効な解を発見するために、協働して作業を実践できる力

**倫理観・責任感**
新興国・途上国の都市の問題解決のために実践的かつ創造的に行動できる使命感。多様な問題を包合した都市の現在に、創造的で持続可能な都市の発展を生み出し社会に貢献するマインド

［**都市イノベーション専攻**（学修成果の目標）］

［**博士**（**工学**）］

■科学的根拠や理論に基づいて、創造的で豊かな建築や都市環境・まちづくりを構想し、力強く実践することができる高度な能力
■歴史的な建築や都市の知恵を理解し、災害や環境リスク、社会のニーズの変化などを的確に捉えて、柔軟に建築や都市のデザインやマネジメントに対応できる高度な能力
■土木技術が社会や自然に対して極めて大きな影響を及ぼすことへの理解力を深め、技術者としての責任を自覚するとともに、地球的観点に立って自然環境と調和のとれた共生を実践できる高度な能力
■構造工学系、水工学系、地盤工学系、土木計画学系、土木材料学系の応用学理を理解できる高度な能力
■土木技術者として所属する国内外の各組織において、自己および相手の取るべき行動を的確に判断し、他者と協動するとともにリーダーシップを実践的かつ応用的にとれる高度な資質

［**博士**（**学術**）］

■芸術文化・都市文化の領域で理論的アイディアを起動させる高度な能力
■芸術文化・都市文化をめぐる環境変化に理論的に対応できる高度な能力
■芸術文化・都市文化の領域以外からの問いにも適応できる高度な能力
■人文社会科学諸分野の様々な知見を、理論のみならず実践的に発展させ、応用することができる高度な能力
■地域社会の発展を多角的に分析し、多様性や流動性によって特徴づけられる都市問題の解決に実践的に対応できる高度な能力
■諸地域の文化や社会活動など、ソフト面を持続的かつ実践的に主導し、多様な人々のニーズに寄り添い、多様な問題を包合した都市の現在に適応できる資質と高度な能力



## DP3　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）に修業年限3年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、学生が認定を受けようとする博士の学位ごとに定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。

■在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年（又は必要な在学期間）以上在学すれば足りるものとする。

■**博士（工学）都市イノベーション専攻**が定める授業科目および単位数
合計20単位以上を修得するものとする。

〈実践科目〉
・6単位以上の修得
〈特論科目〉
・6単位以上の修得（ただし、博士（工学）認定用科目から4単位以上を修得することを必須とする。
〈特別研究〉
・8単位以上の修得

■**博士（学術）都市イノベーション専攻**が定める授業科目および単位数
合計20単位以上を修得するものとする。

〈実践科目〉
・6単位以上の修得
〈特論科目〉
・6単位以上の修得（ただし、博士（学術）認定用科目から4単位以上を修得することを必須とする。
〈特別研究〉
・8単位以上の修得

［学位論文に係る評価基準］

■適切な研究課題が選定されていること。
■適切な研究方法により、論理的かつ独創的な研究が展開されていること。
■当該分野の学術研究の発展に寄与する十分な水準を備えていること。

［学位授与基準］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）を修了した者に対し、博士（工学）/ Doctor of Engineering, Doctor of Philosophy in Engineering又は博士（学術）/ Doctor of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育課程は、実践科目、特論科目および特別研究により授業科目を開設するとともに、研究指導の計画を策定し、学府・専攻（博士の学位を授与する教育課程プログラム）で体系的に編成するものとする。
教育課程の編成に当たっては、専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力を修得させるとともに、当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養を涵養するよう適切に配慮するものとする。
各授業科目は、選択必修科目、選択科目および自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

［博士（工学）］

■実践科目は、都市イノベーション実践Ⅰ、都市イノベーション実践Ⅱからなり、各自の研究テーマを現実のフィールドにおいて検討・補完・発展させることを目的とした様々な実践的活動に単位を与える。
■特論科目は、都市に係る最前線の知見を修得し、各自の研究テーマの位置づけを明確にするため、博士課程後期担当教員による特論科目を3科目以上履修する。
■特別研究は、博士論文指導。

［1年次］

■オリエンテーション、指導教員決定、履修・研究計画の提出、研究計画発表会、授業、特別研究、インターンシップ

［2年次］

■授業、特別研究等、研究中間発表会

［3年次］

■所定単位の修得
■博士論文予備審査会
■博士論文の提出
■公聴会・審査会

［研究指導の計画方針］

■博士研究は、指導教員と綿密な打ち合わせのもとで計画する。
■在学期間中に国際会議出席や海外インターンシップを強く奨励する。
■英語による論文作成や情報発信に努める。



## CP2　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育課程の実施方針］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育課程は、学府・専攻（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において、国際通用性ある質保証された大学院博士課程後期教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

■建築・都市計画・芸術文化の領域の高度で先端的な問題を学ぶ。
■土木工学分野やグローバル・スタディーズ分野における世界的、国際的な視点からの都市問題解決や、地域社会発展のための考え方を学ぶ。
■社会基盤工学の方法や、地域社会の文化や歴史に関する高度な知識を学ぶ。
■都市・世界をめぐる重要で難易度の高い高度な課題に取り組む。
■創造的かつ持続可能な社会ビジョンを意識した課題に対し、座学のみならずフィールドにおいても実践的に取り組む。

［教育方法の特例］

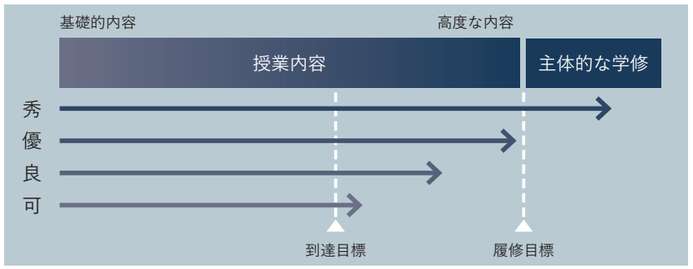
都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

■指導教員と調整した日程に登校し、必要な研究指導を受けるものとする。
■特例による授業は、夜間または夏季・冬季休業期間中等に実施する。

［**成績評価基準**］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の５段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、５段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




**1** 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標

**2** 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す



## CP3　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）入学から修了までの学修指導の方針

［**学修指導の方針**］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学府・専攻（博士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

### ［博士（工学）］

博士（工学）の認定を受ける場合。博士（工学）の特論科目から４単位以上修得することを必要とする。（工学系研究室に所属し、博士（学術）の学位を取得する場合もこれに倣う）

［**１年次**］

■オリエンテーション、指導教員決定、履修・研究計画の提出、研究計画発表会、授業、特別研究、インターンシップ

［**２年次**］

■授業、特別研究等、研究中間発表会

［**3年次**］

■所定単位の修得
■博士論文予備審査会
■博士論文の提出
■公聴会・審査会

［**研究指導**］

研究指導については、指導教官による綿密な指導・助言のもとで、研究課題の設定や、独創的な研究を展開する方法が指導される。その過程を通じて、研究課題の設定方法、研究を推進させる方法、論文作成等とりまとめ方法に至る一連の研究手法を身につけ、独立した研究者を育成する。

［博士（学術）］

博士（学術）の認定を受ける場合。博士（学術）の特論科目から4単位以上修得することを必須とする。

［1年次］

■オリエンテーション、指導教員決定、履修・研究計画の提出、研究計画発表会、授業、特別研究、インターンシップ

［2年次］

■授業、特別研究等、研究中間発表会

［3年次］

■所定単位の修得
■博士論文予備審査会
■博士論文の提出
■公聴会・審査会

［研究指導］

研究指導については、指導教官による綿密な指導・助言のもとで、研究課題の設定や、独創的な研究を展開する方法が指導される。その過程を通じて、研究課題の設定方法、研究を推進させる方法、論文作成等とりまとめ方法に至る一連の研究手法を身につけ、独立した研究者を育成する。

［長期にわたる課程の履修］

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により修業年限3年を超えて一定の期間にわたり計画的に課程を履修し、修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができるものとする。



Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）が求める学生像

社会課題を多面的に理解し、建築学・土木学・社会科学、国際社会や文化・芸術分野などの諸分野と連携できる文理融合型の高度な人材の育成を目指す。

［都市イノベーション学府が求める学生像］

■都市に関わる多様なイノベーションを目指そうとする人
■グローバルな視点と高度な思考力を備えた人
■本学府の掲げる以下の理念に対して強い関心のある人

・人間と自然に優しく美しい都市空間に係るイノベーション　感性を高める都市の価値づくり。
・科学的評価と諸資源のマネジメント手法に係るイノベーション　人々の共感による都市づくり
・歴史的・文化的・社会的な固有性の共生に係るイノベーション　共生と連帯によるグローバルな環境づくり

［都市イノベーション専攻（博士課程後期）が求める学生像］

■建築学・都市計画・都市基盤などの自然科学・工学系の知識と、芸術文化・社会文化の多様な展開に関する知識を有し、より高いレベルでのグローバルな都市イノベーションに係り、指導的役割を果たそうと志望する人

## AP2　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）が入学者に求める知識や能力・水準は、次のとおりとする

［**都市イノベーション学府都市イノベーション専攻**（博士課程後期）］

### ［博士（工学）］

■本学の建築都市文化専攻、もしくは都市地域社会専攻博士課程前期における各専門分野の知識やこれらの修了生と同等かそれ以上の能力・水準を有すること

### ［博士（学術）］

■本学の建築都市文化専攻、もしくは都市地域社会専攻博士課程前期における各専門分野の知識やこれらの修了生と同等かそれ以上の能力・水準を有すること



## AP3　都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の入学者選抜の基本方針

都市イノベーション学府都市イノベーション専攻（博士課程後期）の入学者選抜は、入学者に求める必要な知識や能力・水準を確認するため、学府・専攻およびコース（修士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

［**入学者選抜の実施方法**］

■入学者選抜は一般入試、私費外国人留学生特別入試、社会人対象特別選抜入試により実施する。一般入試、私費外国人留学生特別入試は、特別選抜（後期推薦進学）と筆記試験選抜のいずれかにより行う。筆記試験選抜では、外国語、学科試験、口述試験により選抜を行う。

・研究分野に関する総合的な学力および専門知識を調べるため、学科試験を課す。
研究に向けた発展性のある柔軟な専門性と研究構想を有していることを調べるため口述試験を課す。

・外国語（英語）の能力を調べるため、外部英語試験（TOEIC、TOEFL、IELTS）を課し、基礎的知識や技能を確認する。

■本学府博士課程前期から推薦された者に対して特別選抜（後期推薦進学）を実施する。出願書類をもとに審査を行い、受験資格を認定された者に対して、外国語の能力を調べるため及び、研究分野に関する総合的な学力および専門知識を調べるため、外国語、専門科目等に関する口述試験を行う。

■社会人を対象として特別選抜入試を実施する。出願資格を有すると認められた者に対し、研究分野に関する総合的な学力および専門知識を調べるため、出願書類の審査及び修士論文又はそれに代わる成果物ならびに研究計画書に対する口述試験を行う。

# 先進実践学環

YNU Interfaculty Graduate School of
Innovative and Practical Studies

［修士課程］

先進実践学環
YNU Interfaculty Graduate School of
Innovative and Practical Studies / Master' s Program



# 教育理念

## 先進実践学環

YNU Interfaculty Graduate School of
Innovative and Practical Studies

### 先進実践学環／修士課程
（YNU Interfaculty Graduate School of
Innovative and Practical Studies／Master' s Program）

先進実践学環では、社会を構成する人間の理解と先進的な数理・データサイエンスの技法を基軸として、本学すべての教育研究分野を融合して、Society 5.0の構築・維持・発展に資する研究成果を創出することを教育理念とする。

# 教育目的

## 学環の人材養成目的
## その他教育研究上の目的

［大学院学則別表第4］

### 先進実践学環／修士課程
（YNU Interfaculty Graduate School of
Innovative and Practical Studies／Master' s Program）

先進実践学環は、数理・データサイエンスなどに関する理系的な素養を身に付け、社会科学的な知識を体得し、Society 5.0の構築や普及の様々な場面で活躍する人材を養成する。



Policy1

# 修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

### DP1　先進実践学環が養成する人材

人間や社会のあり様について広く認識するとともに、先端的な数理・データサイエンスや情報技術に関する知識を備え、各自の研究テーマに必要な専門知識を修得して、Society 5.0 の構築・維持・発展に資する研究成果を創出する人材

**［研究テーマ］**

当学環では、Society5.0の構築・維持・発展に資する研究テーマを大くくりにして次の8つに集約している。それぞれの研究テーマで養成する人材像を以下に示す。

**■応用AI**

AI技術を中心にIoT、情報システムなどの先端的な技術に関する広い知識を備え、社会や産業界の現場における応用を発案できる人材

**■社会データサイエンス**

高度な情報・統計処理能力に基づいて、経済、経営、法律のいずれかの分野で現実の社会経済課題に対する解決策を提案できる人材

**■リスク共生学**

本学を貫く「リスク共生」の理念を習熟し、環境や社会における安心・安全を確保し、持続可能な社会の構築に貢献できる人材

**■国際ガバナンス**

途上国・新興国開発や海事関連の幅広い知識と理論の実践に向けた行動力を兼ね備えた人材

**■成熟社会**

「成熟」していく地域社会で急激な変化に伴い生じる課題に対し、エビデンスに基づいた現実的で新しい法政策を考案できる想像・創造力をもつ人材

**■人間力創生**

多様で複雑なアーカイブ群を統合的に活用する人間固有の能力（感性、論理性）を高め、人間の文化的営みに新たな知や価値を創発できる人材

**■横浜アーバニスト**

今日的な先端技術を都市科学的な研究・社会貢献に取り入れ、都市の持続的発展と社会的課題の解決を両立していくことに貢献できる人材

**■集積エレクトロニクスと社会展開**

新領域を切り開く半導体・量子エレクトロニクスの専門家として、先進的な半導体・量子領域を包括し、社会応用へと導くことのできる人材

## DP2　先進実践学環の修了認定・学位授与方針

先進実践学環が修了を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身につけるべき資質・能力）の目標を、学環全体及び8つの研究テーマごとに定める。

［**先進実践学環**（学修成果の目標）］

■近未来の超スマート社会が抱えることになる諸課題を自ら予見し、その解決策を探る能力

■課題を抱える者と解決策をもつ者をつなぎ、新しい価値観やサービスを生み出すことのできる能力

［**研究テーマ**］

■**応用AI**

先端的なAI技術について幅広い知識を持ち、企業での応用を提案できる能力

■**社会データサイエンス**

データサイエンスの技法を習得し、企業の経営に活かすことができる能力

■**リスク共生学**

環境や都市、産業に潜む危険を理解し、幅広くリスクマネジメントできる能力

■**国際ガバナンス**

グローバル化した経済社会の中で、課題発見・解決できる能力

■**成熟社会**

法学の素養をベースに、企業や社会のコンプライアンスに配慮できる能力

■**人間力創生**

歴史や文化について見識を持ち、社会における課題を分析できる能力

■**横浜アーバニスト**

都市の有り様を俯瞰して、まちづくりや都市計画をマネジメントできる能力

■**集積エレクトロニクスと社会展開**

半導体工程・実装全般や先進技術を俯瞰的に理解し、応用できる能力



## DP3　先進実践学環の修了認定・学位授与基準

［**修了認定基準**］

先進実践学環に修業年限2年（又は長期にわたる履修を認められた学生は当該修業期間）以上在学し、当学環が定める授業科目および単位数を修得し、修了に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たし、修士論文の審査及び最終試験に合格した者に修了を認定する。
ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者は1年以上在学すれば足りるものとする。

■**先進実践学環**が定める授業科目及び単位数

修得単位数30単位以上

〈学環共通科目〉

・3単位以上

〈プレレキジット科目〉

・4単位以下

〈専門教育科目〉

・専門講義科目12単位以上

・演習4単位以上

・ワークショップ1単位以上

・インターンシップ科目0単位以上

［学位論文に係る評価基準］

■専門知識の理解度
当該研究領域における関連研究の現状や研究テーマに関連する専門知識を理解しているか。

■研究方法の妥当性
課題の設定およびそれを解決するための方法論の選択や、仮説構築・検証方法などは妥当か。

■研究成果の独創性
関連研究と比較して、新規性があり、当該分野の発展に貢献する研究成果が得られているか。

■論文の構成・表現の適切性
上記３点を第三者が適切に評価できるように論文が構成されており、適切に表現されているか。

［学位授与基準］

先進実践学環を修了した者に対し、修士（学術）Master of Philosophyの学位を授与する。



Policy2

# 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

## CP1　先進実践学環の教育システムとカリキュラムの基本構造

［教育課程の編成方針］

人間の理解と先端的な数理・データサイエンスの技法に関する知識を得るために、多くの教員によって提供される概説的な共通科目を選択必修とする。自身の研究テーマの探求に必要な知識を自ら探索できるような広域な専門講義科目群を提供し、プレレキジット科目によって未履修分野の基礎を補強する。演習やワークショップを通して「知識の統合」を実践して、Society 5.0に関わる課題を自ら設定し、その解決や提言に向けた研究を行う。

［授業科目と研究指導体制（1・2年次共通）］

■学環の教育課程における開講授業科目は、学環共通科目、プレレキジット科目、及び専門教育科目（専門講義科目・演習・ワークショップ・インターンシップ科目）から成る
■学環では専門講義科目として12 の授業群に分類した広域な授業科目を開講し、学生はこれらの授業科目の中から自身の研究テーマの探求に必要な知識を自ら探索して履修する
■責任指導教員1 名と、分野の異なる副指導教員1 名の2 名からなる「指導教員グループ」による集団指導体制のもとで学位の取得を目指す

［1年次］

■指導教員グループの指導の下、研究テーマを決定し、履修計画を立てる
■学環共通科目及び専門教育科目を履修
■必要に応じ、プレレキジット科目を履修
■ワークショップⅠを履修し、プレゼンテーションを行う
■インターンシップなど

［2年次］

■指導教員グループの指導の下、履修計画を立てる
■専門教育科目を履修
■インターンシップなど
■ワークショップⅡを履修し、プレゼンテーションを行う

［研究指導の計画方針］

- Society5.0を視野に入れた社会実装や文化形成に資する研究を実現できるよう、専門分野の異なる複数の教員で指導教員グループを作り、学生の研究指導に当たる。
- 中間発表会に相当する「ワークショップⅠ、Ⅱ」及び修士論文発表会は先進実践学環学位プログラム全体で行い、研究分野を超えて、相互に研究の進捗と文理融合・異分野融合の視点が十分であるかどうかを確認し合う。



## CP2　先進実践学環の教育課程プログラムと成績評価基準

［教育方法に関する方針］

先進実践学環の教育課程は、国際通用性のある質保証された修士課程教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取り組みを実施するものとする。

- 学環共通科目により、Society5.0を担う人材として知っておくべき教養を修得する。
- プレレキジット科目（「3000番台の授業科目（学士課程（学部）の知識）の聴講」＋「指導教員グループとの演習」）により、当学環入学以前に学んでいなかった分野の基礎的な知識を修得する。
- 専門講義科目により、研究テーマの探求に必要な知識を修得する。これらを12の授業群（表1）の中から研究テーマごとに定められた履修条件（表2）を満たしつつバランス良く履修することで、文理融合・異分野融合を実現する。
- 演習により、研究課題の創出、解決手法の探求などを学び、学位プログラムにふさわしい知見を修得する。
- ワークショップにより、研究の進捗と文理融合・異分野融合の視点が十分であるかどうかを相互に確認し合うとともに、異分野の人間を前にして、自身の研究内容を的確に伝えるための訓練を行う。
- インターンシップ科目により、国内外の企業や自治体等で社会実装の現場を体験する。

**表1　先進実践学環の12の授業群**

| 授業群 | 学修内容 |
|---|---|
| AI･情報学 | 先端的なAIや情報技術にどのようなものがあるかを知る。 |
| 数理･統計学 | データサイエンスを支える数学や統計学の基礎を知る。 |
| 医工連携 | 工学的技術や情報技術が医療などにどのように応用されるかを知る。 |
| 環境学 | 主に自然環境を理解し, 自然災害や持続可能な環境の構築方法を知る。 |
| 安心安全の科学 | 生活, 社会, 産業などに潜むリスクを知り, 安心安全を設計する。 |
| 統合海洋学 | 海洋全般に関する多様な「知」を社会貢献, 地域連携に活用する。 |
| 都市科学 | 都市を担う人間に関連する文化･社会･構造物の諸課題を知る。 |
| 経済経営 | 経済学, 経営学の視点から企業経営や産業のあり方を知る。 |
| 国際関係 | 国際情勢や異文化理解に関する知見を深め, それに関わる課題を知る。 |
| ビジネス法務 | 日常生活や企業のコンプライアンスに関する法学的な知見を深める。 |
| 人間文化 | 人間固有の能力を探求し, 社会や文化活動に関する知見を深める。 |
| 地域連携 | 地域社会における課題を知り, 地域創生のあり方について知見を深める。 |

先進実践学環の専門講義科目は、既設の大学院で提供されている講義科目から選出した科目で構成され、12の授業群に分類するものとする。



**表2　研究テーマごとの履修条件（学修証明書）**

| 研究テーマ ＼ 授業群 | AI･情報学 | 数理･統計学 | 医工連携 | 環境学 | 安心安全の科学 | 統合海洋学 | 都市科学 | 経済経営 | 国際関係 | ビジネス法務 | 人間文化 | 地域連携 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 応用AI | ◎ | ◎ | ○ | | | | ○ | ○ | | | ○ | |
| 社会データサイエンス | ○ | ◎ | | | | | ○ | ◎ | ○ | ○ | | |
| リスク共生学 | | ○ | | ◎ | ◎ | ○ | ○ | | | ○ | | |
| 国際ガバナンス | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ◎ | | | ◎ |
| 成熟社会 | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ◎ | ◎ | |
| 人間力創生 | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | | ◎ | ◎ |
| 横浜アーバニスト | | ○ | | ○ | ○ | | ◎ | | | | ○ | ◎ |
| 集積エレクトロニクスと社会展開 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ○ | | | ○ | | | | |

研究テーマごとに定められた条件を満たすように履修し、演習を通して研究指導を受け、研究テーマに即した学修をした者に学修証明書を授与する。

①学環共通科目の両分野（人間学通論、IT技法通論）を１単位以上履修する。

②12の授業群の中から、研究テーマの行にある◎のそれぞれから２単位以上、合計８単位以上、○からは１単位以上を履修する。

③研究テーマの演習を２単位以上履修する。

［教育方法の特例］

先進実践学環の教育課程において、学生が職業を有している等の事情により教育上特別の配慮が必要な場合は、夜間その他特定の時間又は時期に行う授業又は研究指導など、次による教育方法の特例を実施する。

- 長期履修学生とは、職業を有している等の事情により、標準修業年限（2年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して課程を修了することが認められた者をいう。
- 長期履修学生に認定された者は、一般の学生とは異なり、入学時に、4年間を限度とした長期履修計画の設定を認める。この場合、標準修業年限（2年）分の授業料で修学することができる。
- 長期履修学生として申請することができる者は、社会人特別選抜に出願し合格した者（社会人合格者）で入学後も職業を有している者とする。



［学修成果の評価の方針］

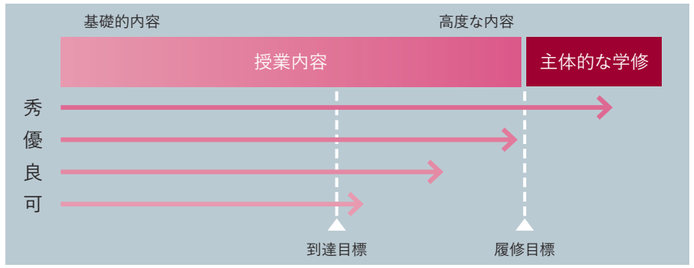
■成績評価基準

先進実践学環の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。WEBシラバス（Syllabus）には、授業科目ごとの授業の目的、授業計画、授業時間外の学修内容、履修目標、到達目標、成績評価の方法、成績評価の基準、授業の方法、教科書・参考書等を学生に対しあらかじめ明示するものとする。

成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

## 成績評価基準

| 評語 | 成績評価の基準 | GP | 評価点 |
|---|---|---|---|
| 秀 | 履修目標を越えたレベルを達成している | 4.5 | 100-90点 |
| 優 | 履修目標を達成している | 4 | 89-80点 |
| 良 | 履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している | 3 | 79-70点 |
| 可 | 到達目標を達成している | 2 | 69-60点 |
| 不可 | 到達目標を達成していない | 0 | 59-0点 |




1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

### ■授業科目における学修成果の評価の方法

先進実践学環の成績は、履修した学生に対して、原則としてターム期間末又は学期末に筆記試験を実施するほか、レポート、随時行う試験（小テスト）、実技試験、発表、口頭試験等により判定するものとする。

授業科目の単位授与は、授業科目を履修し、その成績を判定の上、「秀、優、良、可、合格」を取得した学生に所定の単位を与えるものとする。ただし、学位論文の作成等に対する研究指導等の授業科目は学環の定める適切な方法により学修の成果を評価して単位を与えるものとする。



## カリキュラムツリー

**修士論文**
Society5.0の構築・維持・発展に資する研究成果を創出し、修士論文にまとめる

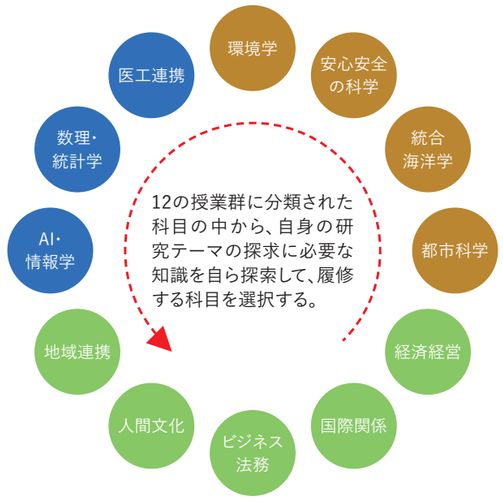
**専門教育科目**

ワークショップ
［ワークショップⅠ・Ⅱ］

インターンシップ
［企業インターンシップⅠ・Ⅱ
海外インターンシップⅠ・Ⅱ］

演習（演習Ⅰ～Ⅷ）

講義科目



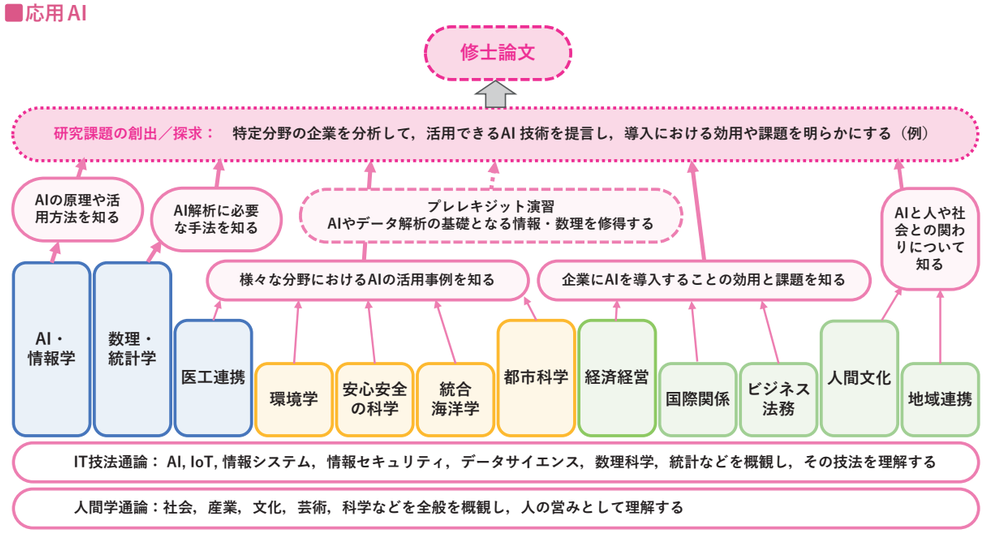

**学環共通科目**（人間学通論Ⅰ・Ⅱ、IT技法通論Ⅰ・Ⅱ）

［理工系プレレキジット演習Ⅰ・Ⅱ
文理融合系プレレキジット演習Ⅰ・Ⅱ
人文社会系プレレキジット演習Ⅰ・Ⅱ］

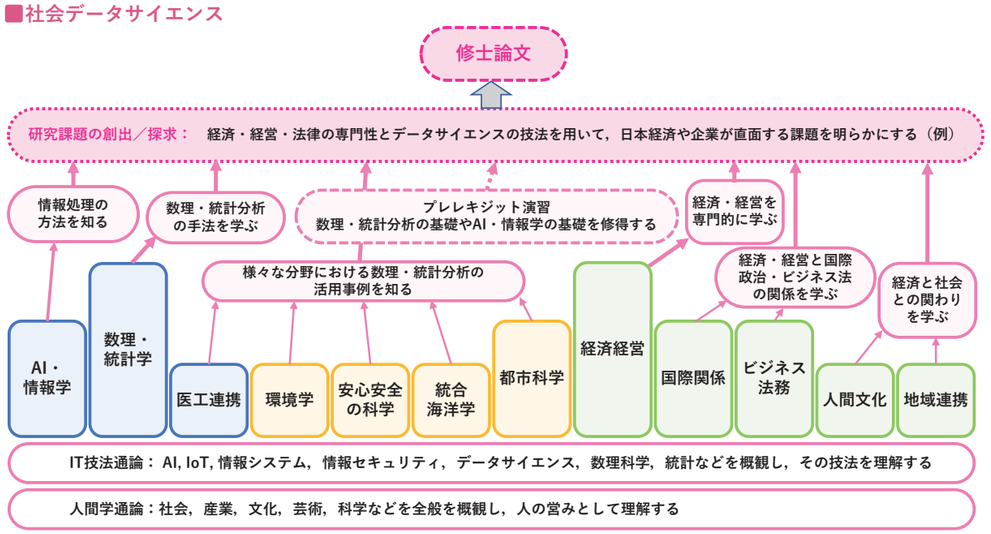
「3000番台の展開・実践科目の聴講 ＋ 指導教員グループとの演習」により、これまで学修していなかった分野の基礎知識を補い、文理融合・異分野融合に資する研究を確実に行えるようにする。

# 研究テーマごとの学修モデル

## ■応用AI

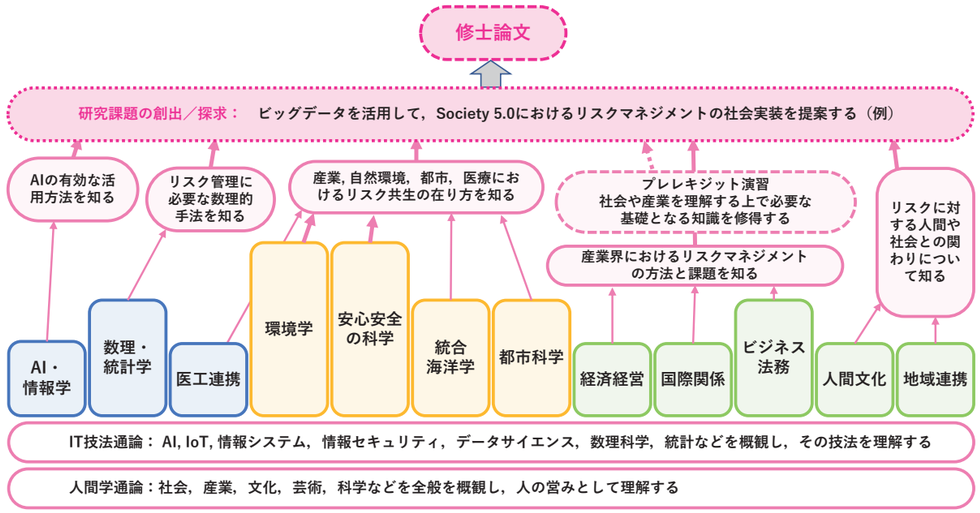



## ■社会データサイエンス

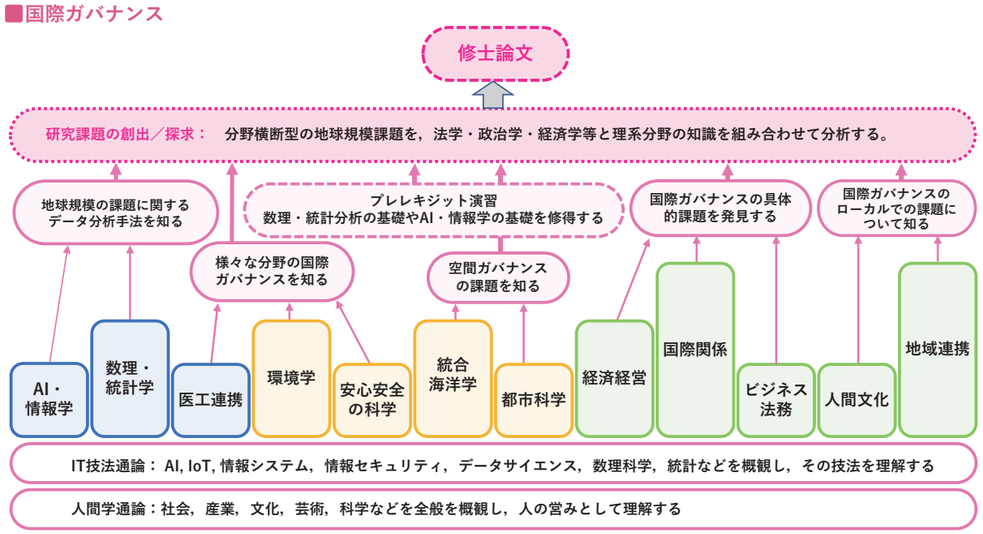




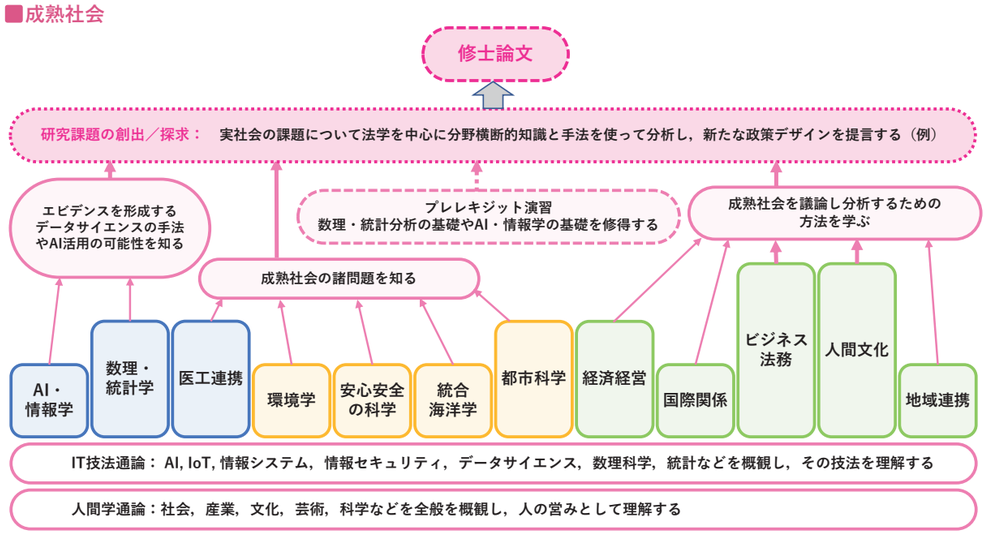

## ■リスク共生学



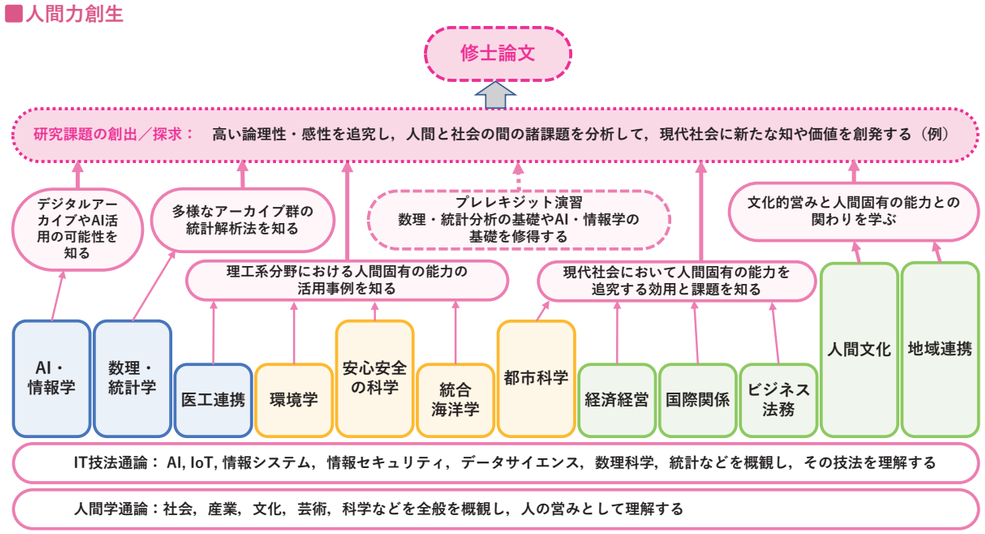

## ■国際ガバナンス



## ■成熟社会

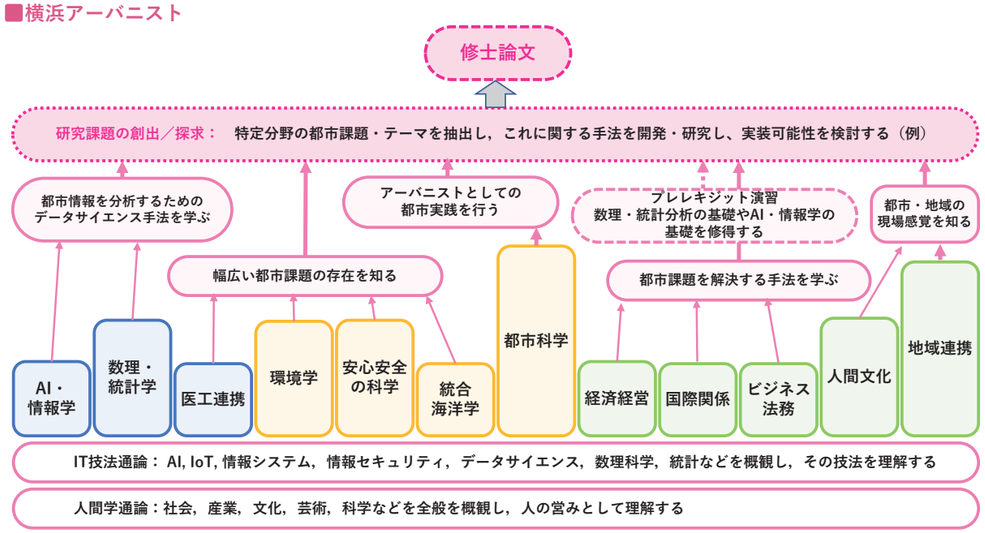



## ■人間力創生

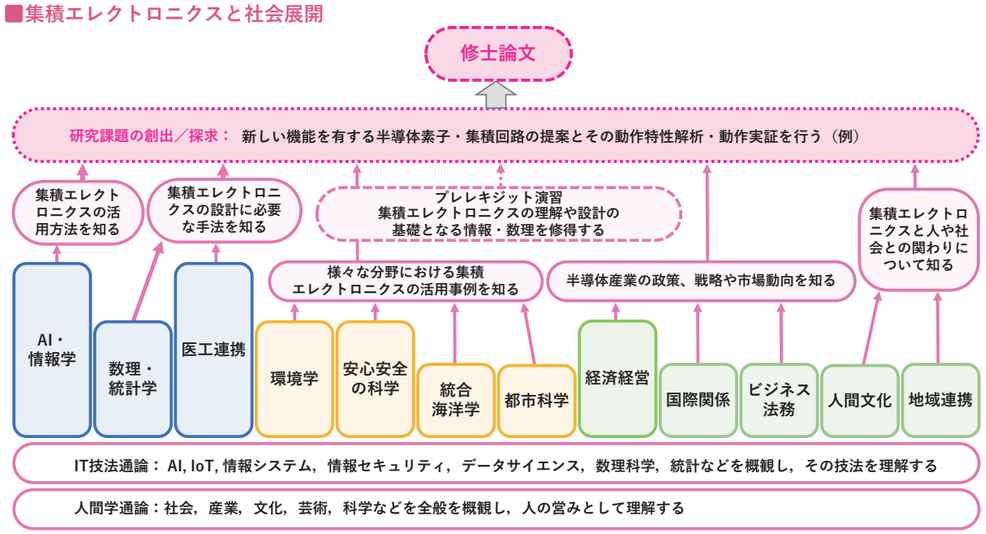





## ■横浜アーバニスト




## ■集積エレクトロニクスと社会展開



## CP3　先進実践学環
## 入学から修了までの学修指導の方針

**［学修指導の方針］**

先進実践学環の学修指導は、学生の多様なニーズや学習支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、次の取り組みを実施するものとする。

- 指導教員と相談の上、履修計画を立てる。
- 履修計画に従い、授業科目を履修する。

**［研究指導の計画方針］**

- 入学時に発足する指導教員グループは、策定した研究指導計画に基づき、学生の立案する履修計画、研究計画に助言を与え、演習等を通じて2年間の研究指導を行う。
- 2回のワークショップにおいて異分野の教員や学生の前でプレゼンテーションを行い、研究の進捗を確認するとともに、学際的な視点やコミュニケーション力を養う。

**［学修方法に関する方針］**

- 先進実践学環の学生は、指導教員グループの指導の下、表３に示す流れで学修を進める。

**表3　学修の流れ**

| | | |
|---|---|---|
| 1年次 | 第1ターム | 4月　入学<br>研究テーマ、責任指導教員、指導教員の決定（指導教員グループの発足）<br>- 指導教員グループと相談のうえ履修計画を立て、授業を履修する<br>-「研究指導計画書・研究計画書」により、指導教員グループの指導を開始 |
| | 第2ターム | 指導教員グループによる研究指導<br>- 研究の方法論、先行研究の整理の仕方について指導を受ける<br>- 研究テーマ、研究計画の妥当性について確認・指導を受ける |
| | 第3ターム | 海外の連携大学とのSV・SS・遠隔授業参加など（研究計画に応じて実施する） |
| | 第4ターム | 指導教員グループによる研究指導<br>- 先行研究の整理の確認・指導、仮説構築・検証の方法について指導を受ける |
| | 第5ターム | 指導教員グループによる研究指導<br>- 研究成果に説得力を持たせるための論理構成や表現方法について指導を受ける |
| | 第6ターム | インターンシップ, 英語研修など（研究計画に応じて実施する） |
| 2年次 | 第1ターム | 指導教員グループによる履修指導<br>- 研究内容と進捗度に応じて履修科目を決定し、その授業を履修する<br>指導教員グループによる研究指導<br>-「研究指導計画書・研究計画書」をにより、指導教員グループの指導開始<br>- 修士論文の構成について指導を受ける |
| | 第2ターム | 指導教員グループによる研究指導<br>- 修士論文の未完成部分について、どのように行うのか指導を受ける |
| | 第3ターム | 海外インターンシップなど（研究計画に応じて実施する） |
| | 第4ターム | 指導教員グループによる研究指導<br>- 修士論文全体の論理展開や表現方法について指導を受ける |
| | 第5ターム | 12月　修士論文審査申請<br>指導教員グループによる研究指導<br>- これまでの指導の成果を踏まえ、修士論文を完成させる。<br>1月　修士論文提出 |
| | 第6ターム | 2月　修士論文審査及び最終試験<br>- 研究成果と履修科目の修得単位から学位授与を決定する。<br>3月　修了式 |

※ ワークショップⅠ・Ⅱを第4 又は第5 タームに実施します

Policy3

# 入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

## AP1　先進実践学環（修士課程）が求める学生像

先進実践学環は、文理融合・異文野融合を目指した教育研究により、Society5.0の構築、普及の場面で活躍する人材の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

- 文系、理系を問わず、人間や社会について広く関心を持ち、数理・データサイエンスや情報技術を活用して、文理融合的な学修を志す人
- 実社会や産業界の現場における実践を志向する人

## AP2　先進実践学環が入学者に求める知識や能力・水準

先進実践学環が入学者に求める知識や能力・水準を次のとおり定める。

- 志望する指導教員のもとで研究指導を受けるのに必要な専門知識
- 近未来の超スマート社会が抱えることになる諸課題を自ら予見し、その解決策を探る能力
- 課題を抱える者と解決策を持つ者をつなぎ、新しい価値観やサービスを生み出すことのできる能力

## AP3　先進実践学環の入学者選抜の基本方針

先進実践学環では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、学力検査や面接試験などを活用して多面的・総合的な入学者選抜を実施する。

**［一般選抜入試］**

- 研究計画を遂行するのに必要な知識を調べるため「筆記試験」を課す。
- 文理融合・異分野融合の達成、Society5.0の構築・維持・発展に資する研究を行おうとする意欲や研究計画の妥当性を確認するために「口述試験」を課す。
- 出願書類審査により入学後の研究に対する資質を評価する。

**［特別選抜入試（一般学生枠・女子学生枠）］**

- 文理融合・異分野融合の達成、Society5.0の構築・維持・発展に資する研究を行おうとする意欲や研究計画の妥当性を確認するために「口述試験」を課す。
- 出願書類審査により入学後の研究に対する資質を評価する。

**［社会人特別選抜］**

- 文理融合・異分野融合の達成、Society5.0の構築・維持・発展に資する研究を行おうとする意欲や研究計画の妥当性を確認するために「口述試験」を課す。
- 出願書類審査により入学後の研究に対する資質を評価する。

**［国費等外国人特別選抜入試］**

- 出願書類審査と必要に応じて面接を行い入学後の研究に対する資質を評価する。