2022年度

大学院要覧

理工学研究科

青山学院大学

青山学院教育方針
THE EDUCATIONAL POLICY OF AOYAMA GAKUIN

青山学院の教育は
キリスト教信仰にもとづく教育をめざし、
神の前に真実に生き
真理を謙虚に追求し
愛と奉仕の精神をもって
すべての人と社会とに対する責任を
進んで果たす人間の形成を目的とする。

Aoyama Gakuin has as its aim
education based upon the Christian faith
and as its purpose the building up of persons
who live in sincerity before God,
who seek for truth with humility,
and who actively take responsibility for all people
and for society in a spirit of love and service.

青山学院大学の理念
THE MISSION OF AOYAMA GAKUIN UNIVERSITY

青山学院大学は、「青山学院教育方針」に立脚した、神と人とに仕え社会に貢献する「地の塩、世の光」としての教育研究共同体である。

本学は、地球規模の視野にもとづく正しい認識をもって自ら問題を発見し解決する知恵と力をもつ人材を育成する。
それは、人類への奉仕をめざす自由で幅広い学問研究を通してなされる。

本学のすべての教員、職員、学生は、相互の人格を尊重し、建学以来の伝統を重んじつつ、おのおのの立場において、時代の要請に応えうる大学の創出に努める。

Aoyama Gakuin University is an educational and research institution based on the Educational Policy of Aoyama Gakuin which is to serve God and persons, contributing to society as the Salt of the Earth and Light of the World.
Our institution nurtures persons who, with a sound understanding based on global perspectives, possess the wisdom and strength with which to discover and solve issues personally. This is achieved through a wide range of barrier free academic research that pursues service and commitment to humanity.
With respect for one another and the traditions of our institution, all faculty members, personnel and students are making an effort towards the creation of a university that is able to respond to the needs of its era.

目　　次

教育研究上の目的 …… 1
Ⅰ．大学院の組織・役職員 …… 4
Ⅱ．教　員　組　織 …… 7
　1．博士前期課程 …… 9
　2．博士後期課程 …… 15
Ⅲ．博士前期課程（2022年度入学生） …… 19
　1．修了に関する諸注意 …… 21
　2．授業科目配置表 …… 23
　3．履修モデルの一例 …… 31
　4．学位申請までの研究指導プロセス …… 40
　5．学位論文審査基準 …… 40
　6．修　了　要　件 …… 41
Ⅳ．博士前期課程（2021年度入学生） …… 43
　1．修了に関する諸注意 …… 45
　2．授業科目配置表 …… 47
　3．学位申請までの研究指導プロセス …… 55
　4．学位論文審査基準 …… 55
　5．修　了　要　件 …… 56
Ⅴ．博士後期課程 …… 57
　1．修了に関する諸注意 …… 59
　2．授業科目配置表 …… 60
　3．理工学研究科博士後期課程副指導教員制度 …… 62
　4．研究指導計画 …… 64
　5．博士の学位申請に際しての諸注意事項 …… 64
　6．理工学研究科における博士論文審査および学位授与要項 …… 65
　7．博士論文審査手続一覧 …… 68
　8．学位論文審査基準 …… 69
Ⅵ．連携大学院方式について …… 81
Ⅶ．学業に関する諸注意（博士前期課程） …… 82
Ⅷ．学業に関する諸注意（博士後期課程） …… 85
Ⅸ．履修登録について …… 86
Ⅹ．研究倫理教育（e APRIN）の受講について …… 87
Ⅺ．単位互換の協定による委託特別聴講生　協定大学院一覧 …… 88
Ⅻ．教職課程の履修について …… 89
XIII．証明書について …… 94
XIV．学生生活案内 …… 95
XV．大学建物配置図（相模原キャンパス） …… 101
カリキュラムポリシー・ディプロマポリシー …… 123

教育研究上の目的

人材養成上の目的

人類世界の存続と、更なる発展を可能とするために、豊かな自然環境の保全と平和で活力ある社会環境の創生が求められている。これらの理想を実現するためには理学と工学に基礎を置いた“科学・技術”の革新と展開が不可欠である。このような社会的要請に応えうる人材は、関連する専門分野における確たる基礎力の上に築かれた深い洞察力と高い実行力を有するだけでなく、その周辺の学問分野も含めて広く人類社会を俯瞰する視野と自然環境に対する謙虚な姿勢を堅持している必要がある。

理工学研究科（以下「本研究科」という。）では、キリスト教の精神に基づいた本学の行う教育基盤に立って人格を陶冶し、専門の学術の教授・訓練を通して精深な学識と研究能力を養うとともに、堅実な社会人として国際的にリーダーシップを発揮し、「地の塩、世の光」として文化の発展・創生に寄与し得る人物の養成を目的とする。

博士前期課程では、学部教育における人間形成のための幅広い教養並びに専門的教養基盤に立って、専攻分野における基礎力・応用力の充実はもちろんのこと、研究分野に関わる精深な学識と研究への真摯な姿勢と能力を養う。

博士後期課程では、前期課程での教育成果の上に、独創的研究を通して従来の学術水準に新しい知見を加え、文化の発展・創生に寄与するとともに、専門分野におけるこれからの研究を先導し得る能力を養う。

学生に修得させるべき能力等の教育目標

博士前期課程では、質の高い専門科目及び社会への視野を広めるための専門科目に加えて実践的英語教育科目をバランスよく配置することにより、専門分野における深い知識と応用力ばかりでなく、国際的な場で研究を発表し討論する語学力と社会及び環境に対する広い視野や高い倫理観に基づく判断力とを同時に養成する。また、修士論文の研究指導を通して問題解決能力と問題発見能力を身につけさせることを目標とする。

博士後期課程では、指導教員の指導の下で自発的に研究を計画・遂行し、研究室内学生のリーダーとして修士研究や卒業研究を行う学生のよき模範となることに加えて、自らの研究成果を公表・刊行することを旨とし、対外的な活動を通して自立した研究者に成長するための素養を修得させる。内外の大学・大学院や研究機関等において、自ら科学・技術の最先端を切り開いてゆくことのできる研究者の養成を目指す。

体系的な教育の課程

これからの科学技術の発展を担う人材は、各分野における深い専門知識と他の専門分野の素養を併せ持ち、幅広い視野に立って研究を遂行し、応用力を発揮できる人物でなければならない。本研究科では、そのような特性を持った人材を育成すべく、従来の学問分野の壁を取り去り、１専攻８専修コースの構成にしている。授業科目においても、専攻共通科目として、科学技術英語、科学技術倫理、環境、福祉などの、視野の拡大と優れた人格形成に有用な科目を配置している。１専攻８専修コースの構成により、

⑴　大学における卒業学科に関わらず、興味を持つコースに進学できる。
⑵　理工学専攻の共通科目と専修コース科目及び他コース科目をバランスよく履修できる。
⑶　従来の学問分野の壁を越えた協力体制のもとで最先端の研究を遂行できる。
⑷　学際領域や新しい学問領域を研究対象にすることができる。

などの特色を持たせている。また、教育プログラムとして専門フロンティアプログラムと複合フロンティアプログラムの２種類を設け、専門フロンティアプログラムは高度な研究と応用を担う人材の育成を目的とし、複合フロンティアプログラムは科学技術を広い視野に立って正しく評価し、社会に発信できる人材の育成を目的とする。

教育研究環境の整備について

⑴　現状の恵まれた施設・設備環境の活用に加え、学部附置機関である「機器分析センター」「先端技術研究開発センター」「先端情報技術研究センター」、大学附置機関である「総合研究所」「情報メディアセンター」との緊密な連携を図る。
⑵　文部科学省等の省庁および公的機関が公募する、教育・研究プロジェクト採択に向けて学部・研究科全体として取り組む。
⑶　研究領域の拡大と大学院教育の多様化を目的とした制度として、独立行政法人・私立等の研究所と協定に基づき連携して研究教育を行う連携大学院方式を整備している。北里大学医学部とは独自に研究協力協定を結んでいる。これら他研究機関との人的・物的交流について、その成果を総括するとともに、さらなる連携について検討し、幅広い研究・教育システムを確立していく。
⑷　教員個々の研究活動の充実を図るべく、自己点検・評価活動を充実させ、研究活動の公開と学部・専攻内の連携をさらに強化する。

※青山学院大学大学院学則　別記研究科又は専攻の教育研究上の目的（第５条の２関係）

教育の特徴

⑴　コース制度

理工学研究科は全体を１つの専攻（理工学専攻）とし、その中に８専修コースを設けています。専修コースの内容は以下のとおりです。

①　基礎科学コース

自然科学の基礎である数理科学、理論物理学（物性、固体、宇宙など）、実験物理学（原子・分子、凝縮系、宇宙など）を中心とし、さらに数理生物学、複雑系、地震やレオロジー、量子多体系、量子制御、スピントロニクスなど新分野へも視野を広げています。これら専門分野の研究に携わることは自然科学の神髄に迫る醍醐味を味わうことでもあり、同時に、山積する多種多様で千姿万態な問題の中から本質的な課題を見つけ出し、モデルを構築してそれを解決する能力を養うことにも通じます。深い教養に裏打づけられた知性に富む、自律的、能動的、かつ直感力に優れた人才を涵養します。

②　化学コース

物理化学、有機化学、無機化学の３分野で構成されています。分子および分子集合体を対象にして、化学本来の視点から研究を遂行し、幅広く深い化学的素養を身につけた人材を育成します。

③　機能物質創成コース

新機能を持つ物質の創成を中心に、物質設計やデバイス作製等の応用も視野に入れた総合的な研究を行うことを目的としています。物性物理学、固体化学、物質科学、薄膜工学、電気物性工学、表面科学等のいずれかを基礎におきつつ、分野を横断し幅広い知識に精通した、最先端の物質科学を行う人材を育成します。

④　生命科学コース

生命科学の急速な進歩は、新たな学問領域や産業領域を切り拓き、社会に対しても大きな影響を与えつつあります。生命科学コースでは、この広い領域の共通基盤となる知識を身に付け、生命現象を担う分子の構造、機能、およびその調節機構の研究を通して、自ら研究を進める能力の育成を目指しています。また、理工学専攻中の生命科学という特色を生かし、医薬品、食品などの既存分野だけでなく、生命科学領域をフロンティアとする新しい技術の開発にも貢献できる人材を育てたいと考えています。

⑤　電気電子工学コース

回路系から情報通信系、材料・物性系まで広い研究分野の研究室がそれぞれ大学院生を受け入れています。技術者、研究者を目指す者として、現代社会の基盤を支えるエネルギー分野、計測・制御分野、情報・通信分野、電子デバイス分野、材料・物性分野、またそれらの関連分野を対象に学習、研究を進めています。研究指導を重視し、それらを通して自ら考える能力、発見能力、問題解決能力の育成に努めます。技術者、研究者を目指す者として大学院で何を追究したいのか、目的意識をはっきりと持って進学してもらいたいと思います。

⑥　機械創造コース

本コースは、人類の持続的発展に役立ち、優れた機能を持つ機器やシステムを創造する研究者と技術者を養成します。すなわち、エネルギー・環境・安全・倫理に対する広い視野に立って、ものの形や機構と力学的作用を深く理解させる教育・研究を行います。さらに、機械に代表されるハードと知能に代表されるソフトとの融合を図り、進んだ情報処理能力、高度な計測技術と解析技術を修得させ、研究指導を通じて総合力を養い、自ら問題発掘と解決のできる学生を育てます。

⑦　知能情報コース

知能情報コースの教育と研究はデータサイエンス、自然言語理解、コンピュータ・ビジョン、ロボティクス、ヒューマンインタフェース、ウェアラブルコンピューティング、ネットワーク技術とウェブ技術を含む計算機や情報に関連する幅広い分野を網羅している。新しい技術の創造と習得、ならびに人間社会内のその技術の役割の理解がコースの目的です。

⑧　マネジメントテクノロジーコース

製品ライフサイクル、生産システム、サプライチェーン、経営技術、環境経営、品質経営などの現代社会が抱える問題領域について、データ分析技術、モデル化技術、最適化技術の観点に立ったそれらのマネジメントに必要な概念・方法論・システムの構築とその運用を学び、研究します。経営システム工学科のみならず他学科、他学部の卒業生の受け入れを歓迎する方針です。

⑵　教育プログラム

理工学研究科では、各専門における深い知識、研究能力を持つ人材を育成する教育とあわせて、理工学分野の最先端の成果を正しく評価し、社会に発信できる人材を育成する教育をもめざしています。そのために、博士前期課程の教育プログラムとして、**専門フロンティアプログラム**と**複合フロンティアプログラム**の２種類を設けています。

専門フロンティアプログラムは従来の博士前期課程で実践されてきたように、各専門分野での最先端の研究をおこない、それに基づいた修士論文を提出して修了することをめざす教育プログラムです。これは理工学の特定の学問領域について深く学び、その分野の第一線の研究および応用を担う人材を育成することをめざすものです。

複合フロンティアプログラムは複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど科学・技術に関する調査・分析をまとめた修士論文を提出し、博士前期課程を修了する教育プログラムです。つまり科学技術の成果に対する社会活動面からの評価、および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる人材の育成が目的です。修了後の進路としては、例えばシンクタンク、ジャーナリズム等への就職を想定しています。

Ⅰ．大学院の組織・役職員

1．大学院の組織

- 大学院
  - 文学研究科
    - 英米文学専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - フランス文学・語学専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 日本文学・日本語専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 史学専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 比較芸術学専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 教育人間科学研究科
    - 教育学専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 心理学専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 経済学研究科
    - 経済学専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 公共・地域マネジメント専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 法学研究科
    - 私法専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - 公法専攻　博士前期課程、博士後期課程
    - ビジネス法務専攻　修士課程、博士後期課程（博士後期課程は2018年度より募集停止）
  - 経営学研究科
    - 経営学専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 国際政治経済学研究科
    - 国際政治学専攻　修士課程、博士後期課程
    - 国際経済学専攻　修士課程、博士後期課程
    - 国際コミュニケーション専攻　修士課程、博士後期課程
  - 総合文化政策学研究科
    - 文化創造マネジメント専攻　修士課程
    - 総合文化政策学専攻　一貫制博士課程
  - 理工学研究科
    - 理工学専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 社会情報学研究科
    - 社会情報学専攻　博士前期課程、博士後期課程
  - 国際マネジメント研究科
    - 国際マネジメント専攻　専門職学位課程
    - 国際マネジメントサイエンス専攻　一貫制博士課程
  - 会計プロフェッション研究科
    - 会計プロフェッション専攻　専門職学位課程
    - プロフェッショナル会計学専攻　博士後期課程

2．役職員

院長	山本与志春
学長	阪本浩
副学長	稲積宏誠
副学長	小西範幸
副学長	内田達也
文学研究科長	伊達直之
教育人間科学研究科長	遠藤健治
経済学研究科長	平出尚道
法学研究科長	申惠丰
経営学研究科長	久保田進彦
国際政治経済学研究科長	末田清子
総合文化政策学研究科長	竹内孝宏
理工学研究科長	長秀雄
社会情報学研究科長	宮川裕之
国際マネジメント研究科長	中里宗敬
会計プロフェッション研究科長	山口直也

＜理工学研究科＞

理工学専攻教務主任	鷲見和彦
教務主任（基礎科学コース）	山崎了
教務主任（化学コース）	杉村秀幸
教務主任（機能物質創成コース）	春山純志
教務主任（生命科学コース）	田邉一仁
教務主任（電気電子工学コース）	外林秀之
教務主任（機械創造コース）	横田和彦
教務主任（知能情報コース）	山口博明
教務主任（マネジメントテクノロジーコース）	熊谷敏

Ⅱ. 教　員　組　織

1. 博士前期課程

理工学専攻

（☆印の付された研究指導教員は、「専門フロンティアプログラム」と「複合フロンティアプログラム」の両方担当しますが、その他は「専門フロンティアプログラム」のみの担当です。）

基礎科学コース

研究指導教員		専門分野
教授	市原直幸	確率論、偏微分方程式論
	坂上貴洋	ソフトマター物理学
	坂本貴紀	重力波源の電磁波対応天体の探査
	☆谷口健二	表現論、球関数
	津田照久	複素領域の微分方程式、特殊函数
	中山裕道	位相幾何学、力学系、微分位相幾何学
	西山享	表現論、調和解析、離散数学
	前田はるか	原子物理学実験、量子制御、極低温リュードベリ原子・プラズマ
	☆増田哲	非線形可積分系
	☆松川宏	摩擦の物理
	松本裕行	確率論、微分方程式論
	山崎了	宇宙物理学、高エネルギー天文学
	☆吉田篤正	宇宙物理学、トランジェント天体
准教授	中田行彦	遅延微分方程式、数理生物学
	松田能文	位相幾何学、幾何学的群論
	山中卓	数理ファイナンス
客員教授（連携大学院方式）	吉田哲也	気球工学、宇宙粒子物理学、素粒子物理学実験（大学担当教員は坂本　貴紀教授）
コース兼担教授	富重道雄	生物物理学、一分子計測、生体分子機械
	☆古川信夫	物性理論、新規機能性物質の材料設計

担当教員		担当科目
教授	市原直幸	確率過程論、計算数学特論
	坂上貴洋	統計物理学特論Ａ・Ｂ
	坂本貴紀	宇宙物理特論Ａ・Ｃ、宇宙放射線特論、データ解析特論
	谷口健二	リー群論、表現論
	津田照久	応用数学特論、組合せ論
	中山裕道	位相幾何学、力学系
	西山享	表現論、組合せ論
	前田はるか	量子力学特論
	増田哲	関数方程式論、非線形数理
	松川宏	場の理論Ａ・Ｂ
	松本裕行	スペクトル理論、確率過程論
	山崎了	一般相対論、宇宙物理特論Ａ・Ｂ、データ解析特論
	吉田篤正	宇宙物理特論Ａ、データ解析特論
准教授	中田行彦	関数方程式論
	松田能文	力学系、位相幾何学
	山中卓	離散数学、計算数学特論
	研究指導教員共通	物理科学特別輪講（Ａ～Ｄ）、数理科学特別輪講（Ａ～Ｄ）、理工学特別実験・演習（Ａ～Ｄ）

化学コース

研究指導教員		専門分野
教授	阿部二朗	量子化学、物性化学、機能物質化学
	坂本章	物理化学、分子分光学、構造化学
	杉村秀幸	天然物合成化学、生体機能分子の設計と合成

	鈴　木　　正	物理化学、レーザー光化学
	武　内　　亮	有機化学、有機合成化学、有機金属化学
	☆長谷川　美　貴	錯体化学、ランタニド錯体の光化学
准教授	☆中　田　恭　子	理論化学、固体物性理論、ナノ炭素材料

	担当教員	担当科目
教授	阿　部　二　朗	量子化学特論
	坂　本　　章	構造化学特論
	杉　村　秀　幸	天然物化学特論
	鈴　木　　正	光化学特論
	武　内　　亮	有機化学特論
	長谷川　美　貴	錯体の材料科学特論
准教授	中　田　恭　子	ナノ炭素材料の理論
	研究指導教員共通	化学特別輪講（A～D）、理工学特別実験・演習（A～D）

機能物質創成コース

	研究指導教員	専門分野
教授	北　野　晴　久	物性物理学、超伝導と電荷秩序、マイクロ波物性
	澤　邊　厚　仁	固体電子物性、電子薄膜材料の合成と解析
	重　里　有　三	固体化学、高度な機能を有する無機薄膜材料の創成
	下　山　淳　一	固体欠陥化学、新機能材料創成、新超伝導物質開発
	春　山　純　志	メゾスコピック系の物理学、量子ナノデバイスの開発
	☆古　川　信　夫	物性理論、新規機能性物質の材料設計
	☆三　井　敏　之	表面科学、生物物理学
客員教授（連携大学院方式）	竹　歳　尚　之	ナノ薄膜・界面の熱物性、薄膜・微小領域熱物性計測技術の開発（大学担当教員は重里　有三教授）
	八　木　貴　志	固体物理学、熱物性解析（大学担当教員は重里　有三教授）
客員准教授（連携大学院方式）	山　下　雄一郎	材料科学、固体物理学、材料データベース（大学担当教員は重里　有三教授）

	担当教員	担当科目
教授	北　野　晴　久	固体物理学特論Ⅰ
	澤　邊　厚　仁	無機材料特論、電子物性特論
	重　里　有　三	無機薄膜工学特論
	下　山　淳　一	固体物理学特論Ⅱ、物質科学特論
	春　山　純　志	ナノサイエンス特論
	古　川　信　夫	基礎固体電子特論Ⅰ・Ⅱ
	三　井　敏　之	表面と表面計測
	研究指導教員共通	機能性物質の基礎と応用、物質科学特別輪講（A～D）、物質工学特別輪講（A～D）、理工学特別実験・演習（A～D）

生命科学コース

	研究指導教員	専門分野
教授	☆阿　部　文　快	分子生物学、生化学、生物物理学、圧力生理学、分子遺伝学
	☆木　谷　　茂	応用微生物学、天然物化学、生化学、分子生物学
	☆諏　訪　牧　子	バイオインフォマティクス、計算生物学、生物物理学、ゲノム情報学、生命情報に基づくタンパク質の構造・機能予測
	☆田　邉　一　仁	生体分析化学、分子イメージング、生物有機化学、核酸化学
	富　重　道　雄	生物物理学、一分子計測、生体分子機械
	☆平　田　普　三	生化学、分子生物学、細胞生物学、発生生物学、生理学、脳科学、疾患、老化
コース兼担教授	☆三　井　敏　之	表面科学、生物物理学

	担当教員	担当科目
教授	阿　部　文　快	最先端生命科学入門、微生物分子生物学、生命科学研究法B
	木　谷　　茂	タンパク質科学特論、構造生化学、生命科学研究法B
	諏　訪　牧　子	ゲノム情報科学、バイオインフォマティクス特論、生命科学研究法A
	田　邉　一　仁	生体機能分析、生命機能化学、生命科学研究法A、科学技術倫理
	富　重　道　雄	生体分子イメージング、生体分子機械論、生命科学研究法A

	平　田　普　三	生化学・分子生物学概論、細胞生物学、神経科学、生命科学研究法Ａ
コース兼担教授	三　井　敏　之	生命科学研究法Ｂ
	研究指導教員共通	生命科学特別輪講（Ａ～Ｄ）、理工学特別実験・演習（Ａ～Ｄ）

電気電子工学コース

	研究指導教員	専　門　分　野
教　　授	黄　　晋　二	電子デバイス工学、結晶成長
	外　林　秀　之	光ネットワーク、光センシング
	地　主　　創	情報・通信理論
	野　澤　昭　雄	生体計測工学
	松　谷　康　之	アナログ・ディジタル回路、集積回路
	☆米　山　　淳	制御工学、システム理論
准　教　授	石　河　泰　明	固体電子物性工学、薄膜デバイス
	須　賀　良　介	マイクロ波工学、環境電磁工学
	松　本　洋　和	パワーエレクトロニクス

	担　当　教　員	担　当　科　目
教　　授	黄　　晋　二	電子物性工学特論、電子物性・材料特論Ⅱ
	外　林　秀　之	信号処理特論、スイッチング回路特論
	地　主　　創	情報工学特論、電子通信特論
	野　澤　昭　雄	福祉工学、生体電子工学特論
	松　谷　康　之	電子回路特論、アナログデジタル回路特論
	米　山　　淳	電子制御特論、インテリジェント制御システム
准　教　授	石　河　泰　明	半導体工学特論、電子物性・材料特論Ⅰ
	須　賀　良　介	マイクロ波、ミリ波計測特論、環境電磁工学特論
	松　本　洋　和	パワーエレクトロニクス特論、モータードライブ特論
	研究指導教員共通	電気電子工学特別輪講（Ａ～Ｄ）、理工学特別実験・演習（Ａ～Ｄ）

機械創造コース

	研究指導教員	専　門　分　野
教　　授	☆熊　野　寛　之	熱・環境工学、伝熱工学、蓄熱技術
	☆菅　原　佳　城	機械力学、制御工学、航空宇宙工学、ロボット工学
	☆長　　秀　雄	材料科学、超音波計測、非破壊評価
	☆麓　　耕　二	熱流体工学、エネルギー変換工学、生体熱工学
	☆横　田　和　彦	航空宇宙原動機学、数値・実験・理論流体力学、ターボ機械学
	☆米　山　　聡	材料力学、実験力学
	☆渡　邉　昌　宏	流体関連振動、流体構造連成力学、振動工学
准　教　授	☆田　崎　良　佑	生産加工、人間ロボット共生、システム制御工学
	☆蓮　沼　将　太	材料強度学、金属疲労、マルチスケール解析
客員教授 （連携大学院方式）	徳　川　直　子	流体力学 （大学担当教員は横田　和彦教授）
	後　藤　　健	宇宙構造、材料工学、複合材料工学 （大学担当教員は米山　聡教授）
	森　　治	宇宙機システム、宇宙機の動力学・制御 （大学担当教員は菅原　佳城教授）
客員准教授 （連携大学院方式）	熊　澤　　寿	構造力学、材料力学、航空宇宙工学 （大学担当教員は蓮沼　将太准教授）

	担　当　教　員	担　当　科　目
教　　授	熊　野　寛　之	伝熱工学特論
	菅　原　佳　城	機械制御特論
	長　　秀　雄	超音波・レーザ計測特論
	麓　　耕　二	輸送現象特論、製品安全と社会制度
	横　田　和　彦	流体力学特論、リスクベース安全工学
	米　山　　聡	材料力学特論
	渡　邉　昌　宏	機械力学特論
准　教　授	田　崎　良　佑	生産加工特論
	蓮　沼　将　太	材料工学特論
	研究指導教員共通	機械創造特別輪講（Ａ～Ｄいずれか）、理工学特別実験・演習（Ａ～Ｄ）

知能情報コース

	研究指導教員	専門分野
教授	☆Dürst, Martin J.	ワールドワイドウェブ、ソフトウェアの国際化、ソフトウェア科学
	☆Lopez, Guillaume F.	ウェアラブルコンピューティング、人間情報学
	☆伊藤雄一	ヒューマンコンピュータインタラクション、無意識コンピューティング、バーチャルリアリティ
	☆大原剛三	発見科学、データマイニング、機械学習、社会ネットワーク分析
	☆鷲見和彦	パターン認識（画像認識・画像理解・コンピュータビジョン）、セキュリティ（映像セキュリティ・生体個人認証）
	☆戸辺義人	情報通信工学、実世界コンピューティング
	中園嘉巳	生体情報学、神経生理学
	☆山口博明	ロボット工学、制御工学、メカトロニクス
准教授	楽　詠瀬	コンピュータグラフィックス、レンダリング、アニメーション、デジタルファブリケーション、物理シミュレーション、計算統計
	☆森田武史	知識工学、オントロジー工学、セマンティックウェブ、ウェブインテリジェンス、知能ソフトウェア工学、課題解決型演習

	担当教員	担当科目
教授	Dürst, Martin J.	ワールドワイドウェブ特論、ソフトウェア特論
	Lopez, Guillaume F.	スマートメディア特論、ウェアラブルメディア特論、課題解決型演習
	伊藤雄一	ヒューマンインタフェース特論、バーチャルリアリティ特論
	大原剛三	発見科学特論、データサイエンス特論、課題解決型演習、機械学習アルゴリズム応用演習
	鷲見和彦	先端コンピューティング特論、情報セキュリティ特論、課題解決型演習、先端データ分析特論
	戸辺義人	インターネット特論、無線通信システム特論
	中園嘉巳	生体運動学、身体性知能論
	山口博明	非線形制御、ロボット工学特論
准教授	楽　詠瀬	コンピュータアニメーション特論、コンピュテーショナルデザイン特論
	森田武史	人工知能特論、知能ソフトウェア科学特論
	研究指導教員共通	知能情報特別輪講（A～D）、理工学特別実験・演習（A～D）

マネジメントテクノロジーコース

	研究指導教員	専門分野
教授	☆石津昌平	品質情報システム、評価構造、品質管理技術、経営品質評価、品質管理教育
	☆大内紀知	イノベーション・マネジメント、技術経営学、データ分析
	☆小野田崇	機械学習、設備診断・サイバーセキュリティ、人工知能、ビッグデータ解析
	☆熊谷敏	経営工学、経営管理システム
	☆栗原陽介	システム工学、情報工学、計測工学、信号処理
	☆宋少秋	組合せ最適化、ゲーム理論、オペレーションズ・リサーチ
	☆松本俊之	インダストリアル・エンジニアリング、改善技術、生産情報システム
	☆水山元	生産システム工学、生産管理、集合知
准教授	☆小林和博	数理工学、数理最適化、サイバーフィジカルシステム

	担当教員	担当科目
教授	石津昌平	品質情報システム特論Ⅰ・Ⅱ
	大内紀知	意思決定特論Ⅰ・Ⅱ、統計的データ分析基礎演習
	小野田崇	統計的機械学習特論Ⅰ・Ⅱ、統計的データ分析基礎演習、課題解決型演習、機械学習アルゴリズム応用演習
	熊谷敏	経営管理システム特論Ⅰ・Ⅱ
	栗原陽介	システム工学特論Ⅰ・Ⅱ
	宋少秋	組合せ最適化特論Ⅰ・Ⅱ
	松本俊之	カイゼンマネジメント特論Ⅰ・Ⅱ
	水山元	協働システム特論Ⅰ・Ⅱ
准教授	小林和博	数理最適化特論Ⅰ・Ⅱ
	研究指導教員共通	マネジメントテクノロジー特別輪講（A～D）、理工学特別実験・演習（A～D）

兼担教授	REEDY, David W.	科学技術英語Ⅰ（海外研修）
兼担准教授	ROBERTSON, Charles E.	科学技術英語Ⅰ・Ⅱ
講　　師	BRADY, Mark J.	科学技術英語Ⅰ
	EVANS, David. R.	科学技術英語Ⅰ
	POLAND, Dean L.	科学技術英語Ⅰ
	戸　潤　一　孔	総合化学特論Ⅰ
	石　﨑　泰　樹	生命科学特論Ａ
	石津谷　　徹	総合化学特論Ⅰ
	伊　藤　武　彦	バイオテクノロジー特論
	岩　崎　　篤	リスクベース安全工学
	丹　下　稜　斗	幾何学特論
	上　沼　睦　典	電気電子工学特論Ⅰ
	榎　木　英　介	科学技術倫理
	生　出　　佳	実用ＣＡＥアプリケーション特論
	奥　津　哲　夫	総合化学特論Ⅱ
	尾　山　卓　司	無機化学特論
	樫　山　和　己	物理科学特論Ⅱ
	梶　原　康　宏	バイオテクノロジー特論
	河　上　　睦	科学技術英語Ⅰ
	北　川　和　裕	センシングベンチャービジネス
	木　元　克　典	生命科学特論Ａ
	久　保　貴　哉	総合化学特論Ⅱ
	桑　名　栄　二	ハイテクビジネス特論
	今　　智　司	知的財産
	今　間　俊　博	マルチメディア工学特論
	後　藤　　健	航空宇宙工学特論
	齊　藤　英　治	物質科学特論
	崎　濱　由　梨	バイオテクノロジー特論
	佐　藤　英　一	宇宙構造材料工学特論
	佐　藤　主　税	バイオテクノロジー特論
	澤　野　憲太郎	電気電子工学特論Ⅰ
	末　永　和　知	結晶化学特論
	杉　原　　稔	生命科学特論Ｂ
	鈴　木　明　彦	グローバルエコノミー
	関　口　　敦	総合化学特論Ⅰ、フォトニック・デバイス特論
	髙　橋　ゆかり	環境科学
	竹　居　正　登	数理科学特論Ⅱ
	田　中　利　一	経営工学特論
	田　邉　資　明	総合化学特論Ⅱ
	辻　　晶　弘	数理科学特論Ⅱ
	寺　田　　至	代数学特論
	所　　健　一	経営工学特論
	中　尾　悠　里	科学・技術と社会
	中　山　敬　太	製品安全と社会制度
	永　見　健　次	数理科学特論Ⅱ
	根　岸　隆　之	生命科学特論Ｂ
	野　中　正　之	エネルギーシステム特論
	橋　本　　修	電気電子工学特論Ⅱ
	服　部　仁　志	トライボロジーと先端設計技術
	藤　井　紀　輔	経営工学特論

本　田　善　央	電気電子工学特論Ⅰ
松　家　敬　介	解析学特論
三　浦　吉　孝	経営工学特論
村　上　修　一	物質科学特論
森　田　英　利	バイオテクノロジー特論
山　下　　淳	画像処理特論
山　本　倫　久	物質科学特論
吉　田　耕太郎	製品安全と社会制度
吉　野　弦　太	科学技術倫理

コース兼任担当制度について

本学大学院理工学研究科の教員である者のうち、以下の①②の両方に該当する者は、コース兼任担当（コース兼担）の資格者です。本研究科教員は、入学試験合格者の希望に基づき、本研究科での資格審査で承認された場合、コース兼任担当者となることができます。入学を希望する専修コースと、希望する研究指導教員の所属専修コースが異なる場合は、出願時に希望する研究指導教員に必ず申し出てください。

① 専門とする研究が、他コースの研究分野を跨ぐ、境界領域に発展している教員。
② 分野を跨ぐ境界領域での研究を主題とする学生が、研究指導を希望している教員。

2. 博 士 後 期 課 程

理 工 学 専 攻

基礎科学コース

研究指導教員		専門分野
教授	市原直幸	確率論、偏微分方程式論
	坂上貴洋	ソフトマスター物理学
	坂本貴紀	重力波源の電磁波対応天体の探査
	谷口健二	表現論、球関数
	津田照久	複素領域の微分方程式、特殊函数
	中山裕道	位相幾何学、力学系、微分位相幾何学
	西山享	表現論、調和解析、離散数学
	前田はるか	原子物理学実験、量子制御、極低温リュードベリ原子・プラズマ
	増田哲	非線形可積分系
	松川宏	摩擦の物理
	松本裕行	確率論、微分方程式論
	山崎了	宇宙物理学、高エネルギー天文学
	吉田篤正	宇宙物理学、トランジェント天体
コース兼担教授	富重道雄	生物物理学、一分子計測、生体分子機械
	古川信夫	物性理論、新規機能性物質の材料設計
客員教授（連携大学院方式）	吉田哲也	気球工学、宇宙粒子物理学、素粒子物理学実験（大学担当教員は坂本　貴紀教授）

担当教員	担当科目
研究指導教員共通	物理科学特別輪講（E～J）、数理科学特別輪講（E～J）

化学コース

研究指導教員		専門分野
教授	阿部二朗	量子化学、物性化学、機能物質化学
	坂本章	物理化学、分子分光学、構造化学
	杉村秀幸	天然物合成化学、生体機能分子の設計と合成
	鈴木正	物理化学、レーザー光化学
	武内亮	有機化学、有機合成化学、有機金属化学
	長谷川美貴	錯体化学、ランタニド錯体の光化学

担当教員	担当科目
研究指導教員共通	化学特別輪講（E～J）

機能物質創成コース

研究指導教員		専門分野
教授	北野晴久	物性物理学、超伝導と電荷秩序、マイクロ波物性
	澤邊厚仁	固体電子物性、電子薄膜材料の合成と解析
	重里有三	固体化学、高度な機能を有する無機薄膜材料の創成
	下山淳一	固体欠陥化学、新機能材料創成、新超伝導物質開発
	春山純志	メゾスコピック系の物理学、量子ナノデバイスの開発
	古川信夫	物性理論、新規機能性物質の材料設計
	三井敏之	表面科学、生物物理学
客員教授（連携大学院方式）	竹歳尚之	ナノ薄膜・界面の熱物性、薄膜・微小領域熱物性計測技術の開発（大学担当教員は重里　有三教授）
	八木貴志	固体物理学、熱物性解析（大学担当教員は重里　有三教授）
客員准教授（連携大学院方式）	山下雄一郎	材料科学、固体物性理論、ナノ炭素材料（大学担当教員は重里　有三教授）

担当教員		担当科目
研究指導教員共通		物質科学特別輪講（E～J）、物質工学特別輪講（E～J）

生命科学コース

研究指導教員		専門分野
教授	阿部文快	分子生物学、生化学、生物物理学、圧力生理学、分子遺伝学
	木谷茂	応用微生物学、天然物化学、生化学、分子生物学
	諏訪牧子	バイオインフォマティクス、計算生物学、生物物理学、ゲノム情報学、生命情報に基づくタンパク質の構造・機能予測
	田邉一仁	生体分析化学、分子イメージング、生物有機化学、核酸化学
	富重道雄	生物物理学、一分子計測、生体分子機械
	平田普三	生化学、分子生物学、細胞生物学、発生生物学、生理学、脳科学、疾患、老化
コース兼担教授	三井敏之	表面科学、生物物理学

担当教員		担当科目
教授	田邉一仁	科学技術倫理
研究指導教員共通		生命科学特別輪講（E～J）

電気電子工学コース

研究指導教員		専門分野
教授	黄晋二	電子デバイス工学、結晶成長
	外林秀之	光ネットワーク、光センシング
	野澤昭雄	生体計測工学
	松谷康之	アナログ・ディジタル回路、集積回路
	米山淳	制御工学、システム理論
准教授	石河泰明	固体電子物性工学、薄膜デバイス

担当教員		担当科目
教授	野澤昭雄	福祉工学
研究指導教員共通		電気電子工学特別輪講（E～J）

機械創造コース

研究指導教員		専門分野
教授	熊野寛之	熱・環境工学、伝熱工学、蓄熱技術
	菅原佳城	機械力学、制御工学、航空宇宙工学、ロボット工学
	長秀雄	材料科学、超音波計測、非破壊評価
	麓耕二	熱流体工学、エネルギー変換工学、生体熱工学
	横田和彦	航空宇宙原動機学、数値・実験・理論流体力学、ターボ機械学
	米山聡	材料力学、実験力学
	渡邉昌宏	流体関連振動、流体構造連成力学、振動工学
客員教授（連携大学院方式）	徳川直子	流体力学（大学担当教員は横田　和彦教授）
	後藤健	宇宙構造、材料工学、複合材料工学（大学担当教員は米山　聡教授）
	森治	宇宙機システム、宇宙機の動力学・制御（大学担当教員は菅原　佳城教授）
客員准教授（連携大学院方式）	熊澤寿	構造力学、材料力学、航空宇宙工学（大学担当教員は米山　聡教授）

担当教員		担当科目
教授	麓耕二	製品安全と社会制度
	横田和彦	リスクベース安全工学
研究指導教員共通		機械創造特別輪講（E～J）

知能情報コース

	研究指導教員	専門分野
教授	Dürst, Martin J.	ワールドワイドウェブ、ソフトウェアの国際化、ソフトウェア科学
	Lopez, Guillaume F.	ウェアラブルコンピューティング、人間情報学
	伊藤雄一	ヒューマンコンピュータインタラクション、無意識コンピューティング、バーチャルリアリティ
	大原剛三	発見科学、データマイニング、機械学習、社会ネットワーク分析
	鷲見和彦	パターン認識（画像認識・画像理解・コンピュータビジョン）、セキュリティ（映像セキュリティ・生体個人認証）
	戸辺義人	情報通信工学、実世界コンピューティング
	山口博明	ロボット工学、制御工学、メカトロニクス
准教授	楽　詠瀬	コンピュータグラフィックス、レンダリング、アニメーション、デジタルファブリケーション、物理シミュレーション、計算統計

	担当教員	担当科目
教授	鷲見和彦	知的財産、インターンシップ、海外インターンシップ
研究指導教員共通		知能情報特別輪講（E～J）

マネジメントテクノロジーコース

	研究指導教員	専門分野
教授	石津昌平	品質情報システム、評価構造、品質管理技術、経営品質評価、品質管理教育
	大内紀知	イノベーション・マネジメント、技術経営学、データ分析
	小野田崇	機械学習、設備診断・サイバーセキュリティ、人工知能、ビッグデータ解析
	熊谷敏	経営工学、経営管理システム
	栗原陽介	システム工学、情報工学、計測工学、信号処理
	宋少秋	組合せ最適化、ゲーム理論、オペレーションズ・リサーチ
	松本俊之	インダストリアル・エンジニアリング、改善技術、生産情報システム
	水山元	生産システム工学、生産管理、集合知

	担当教員	担当科目
研究指導教員共通		マネジメントテクノロジー特別輪講（E～J）

	担当教員	担当科目
講師	榎木英介	科学技術倫理
	吉川直孝	リスクベース安全工学
	今智司	知的財産
	齋藤剛	リスクベース安全工学
	佐々木哲也	リスクベース安全工学
	島田行恭	リスクベース安全工学
	髙橋ゆかり	環境科学
	中山敬太	製品安全と社会制度
	中尾悠里	科学・技術と社会
	吉田耕太郎	製品安全と社会制度
	吉野弦太	科学技術倫理

コース兼任担当制度について

本学大学院理工学研究科の教員である者のうち、以下の①②の両方に該当する者は、コース兼任担当（コース兼担）の資格者です。本研究科教員は、入学試験合格者の希望に基づき、本研究科での資格審査で承認された場合、コース兼任担当者となることができます。入学を希望する専修コースと、希望する研究指導教員の所属専修コースが異なる場合は、出願時に希望する研究指導教員に必ず申し出てください。

① 専門とする研究が、他コースの研究分野を跨ぐ、境界領域に発展している教員。

② 分野を跨ぐ境界領域での研究を主題とする学生が、研究指導を希望している教員。

Ⅲ. 博 士 前 期 課 程

（2022年度入学生）

1．修了に関する諸注意

1．（学　　位）

本大学院博士前期課程において、所属するコース及びそのコースの中で「専門フロンティアプログラム」又は「複合フロンティアプログラム」のいずれかを選択した上で、２年（４学期）以上在学し、正規の研究を行い、所定の30単位以上を修得しかつ学位論文を提出し、その審査に合格し外国語認定を受けた者に修士の学位を授与する。

ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

理工学専攻	専門フロンティアプログラム	修士（理学）又は修士（工学）
	複合フロンティアプログラム	修士（学術）

2．（在　学　年　限）

在学期間は４年（８学期）を越えることはできない。

3．（研究指導教員、コース、プログラム）

入学時に研究指導教員、コース、プログラムを決定する。

ただし、研究科教授会の議を経て、研究指導教員、コース、プログラムを変更することができる。

4．（成　績　評　価）

成績は、100点を満点とし、60点以上を合格とする。

以下の評語により表示される。

「ＡＡ」：100点～90点　「Ａ」：89点～80点　「Ｂ」：79点～70点　「Ｃ」：69点～60点

「××」：59点以下または不合格　「×」：欠席等評価不能

成績評価に疑問がある場合は、「成績調査」を申請することができる。これは科目担当者に対して安易に再考変更を求めるものではない。

成績に疑問を持つ明確な根拠がある場合にのみ大学が指定する調査期間中に、成績通知書持参のうえ申請者本人が学務課へ申し出ること。調査期間は、「学生ポータル」で通知する。

電話での問い合わせ、期間外・本人以外の申し出には一切応じない。

5．（他研究科科目および学部科目についての取扱い）

Ａ）他研究科の授業科目

研究指導教員が必要と認めた場合他研究科科目あるいは学部科目を指定して、履修させることができる。この場合の他研究科科目の単位は10単位を限度に所定の単位に充当することができる。履修希望者は、履修登録期間内に学務課窓口にて所定の手続きを行うこと。

Ｂ）学部設置科目

「学部聴講科目履修申込票」を学務担当窓口で受け取り、研究指導教員・授業担当者の承認サインを受けたうえで、履修登録期間内に学務担当窓口へ提出することを以って履修登録とする。なお、科目により履修制限があるので当該学部学務担当窓口で確認すること。学部設置科目の履修は、特に研究上の必要がある場合に限るものとし、１年間に10単位を限度とする（修了要件には含まない）。

6．（単位互換の協定による委託特別聴講生について）

委託特別聴講生とは、本大学院学則の定めるところにより、学生が研究上の必要から、本大学院と聴講生に関する単位互換の協定を締結した他大学院の授業科目を聴講しようとする場合、協定校に委託される聴講生のことである。

①聴講を希望する学生は、指導教員を通じて学務課へ相談・申請すること。

②申請の時期は概ね履修登録期間に近いが、大学により時期が異なるので早目に相談すること。

③聴講は無料。

④修得した成績・単位は15単位を上限に所定の単位に充当することができる。（「５．」の他研究科・学部科目で修得した単位との合算）どの系列の単位とするかは所属コース、研究科教授会が決定する。

⑤協定大学院についてはＰ88の協定大学院一覧を参照すること。

7．（外 国 語 認 定）
理工学専攻必修科目「科学技術英語Ⅰ」の単位修得をもって行なう。

8．（学　位　論　文）
イ．博士前期課程の２年次に在学する者は、専攻の指示により、論文題目届を年度初頭に当該部署に提出するものとする。ただし、優れた研究業績を挙げた者については、この限りではない。
ロ．論文提出の時期と部数については専攻の指示に従うものとする。
ハ．論文には和文と欧文の題目および抄録を付すものとする。

9．（論　文　審　査）
論文審査はその研究指導教員を主査とし、関連分野の研究指導教員を含む３名をもってこれを行う。

10．（論　文　保　存）
論文は研究指導教員が保存し、その題目及び抄録を万代記念図書館にて保存するものとする。

2．理工学専攻授業科目配置表

修了要件単位：30単位

カテゴリー	記号	〈専門フロンティアプログラム〉必要な単位	〈複合フロンティアプログラム〉必要な単位
1．専攻必修科目	◉	10単位	14単位
2．専攻選択必修科目	△	2単位	6単位
3．コース基幹選択必修科目	○	8単位	4単位
4．自由選択科目	※記号に関係なく	10単位	6単位

※１～３の必要な単位を越えて修得した単位＋記号のない単位

［備考に関する補足］

（英語講義）　履修者に関わらず、英語で授業を行う。

（秋入学外国人留学生対応科目）　履修者に秋入学外国人留学生がいる場合、英語にて講義を行う。

（博士後期課程科目）　博士後期課程で開講し、博士前期課程は担当指導教員の了承の上、履修可能とする。

（ＤＳプログラム科目）　データサイエンティスト育成プログラム関連科目

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻共通科目	科学技術英語Ⅰ	ROBERTSON, Charles E. BRADY, Mark J. EVANS, David R. POLAND, Dean L. 河上　睦	2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	◉								
	科学技術英語Ⅰ（海外研修）	REEDY, David W.	2	不定										
	科学技術英語Ⅱ	ROBERTSON, Charles E.	2		2	△								
	科学・技術と社会	中尾悠里	2		2	△								（博士後期課程科目）
	科学技術倫理	田邉一仁 榎木英介 吉野弦太	2	2		△								コンビーナ（生命科学コース主任） 集中講義（博士後期課程科目）
	環境科学	髙橋ゆかり	1	2		△								集中講義（博士後期課程科目） この２科目は関連する内容なので、同時履修が望ましい
	リスクベース安全工学	横田和彦 岩崎篤	1		2	△								コンビーナ 集中講義（博士後期課程科目）
	福祉工学	野澤昭雄	2		2	△								（博士後期課程科目）（隔年開講）
	知的財産	今智司	1	2		△								コンビーナ（専攻教務主任） 集中講義 前期の1/2（博士後期課程科目）
	製品安全と社会制度	中山敬太 吉田耕太郎	2	2		△								コンビーナ（麓　耕二） 集中講義(博士後期課程科目)
	インターンシップ	専攻教務主任	1	不定		△								（博士後期課程科目）
	海外インターンシップ	専攻教務主任	1	不定		△								（博士後期課程科目）
専攻専門科目	場の理論Ａ	松川宏	2	2		○		○						（隔年開講）
	場の理論Ｂ	松川宏	2	2		○		○						本年度休講　（隔年開講）
	量子力学特論	前田はるか	2	2		○		○						
	統計物理学特論Ａ	坂上貴洋	2		2	○		○						（隔年開講）
	統計物理学特論Ｂ	坂上貴洋	2		2	○		○						本年度休講　（隔年開講）
	一般相対論	山崎了	2	2		○								（隔年開講）
	宇宙物理特論Ｃ	坂本貴紀	2	2		○								本年度休講　（隔年開講）
	宇宙放射線特論	坂本貴紀	2	2		○								（隔年開講）
	宇宙物理特論Ａ	吉田篤正 坂本貴紀 山崎了	2		2	○								コンビーナ 本年度休講　（隔年開講）

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	データ解析特論	吉田篤正 坂本貴紀 山崎了	2		2	○								コンビーナ (隔年開講)
	宇宙物理特論B	山崎了	2	2		○								本年度休講 (隔年開講)
	代数学特論	寺田至	2		2									学部科目：代数学Ⅲの修得者は履修不可
	幾何学特論	丹下稜斗	2	2										学部科目：幾何学Ⅳの修得者は履修不可
	解析学特論	松家敬介	2		2									学部科目：解析学Ⅴの修得者は履修不可
	非線形数理	増田哲 中田行彦	2		2	○								コンビーナ (隔年開講)
	応用数学特論	津田照久	2	2		○								本年度休講 (隔年開講)
	表現論	西山享 谷口健二	2		2	○								コンビーナ 本年度休講 (隔年開講)
	リー群論	谷口健二	2	2		○								(隔年開講)
	組合せ論	西山亨 津田照久	2		2	○								コンビーナ (隔年開講)
	計算数学特論	市原直行 山中卓	2	2		○								コンビーナ 本年度休講 (隔年開講)
	確率過程論	市原直幸 松本裕行	2		2	○								コンビーナ (隔年開講)
	離散数学	山中卓	2	2		○								(隔年開講)
	位相幾何学	松田能文 中山裕道	2	2		○								コンビーナ (隔年開講)
	力学系	中山裕道 松田能文	2	2		○								コンビーナ 本年度休講 (隔年開講)
	関数方程式論	増田哲 中田行彦	2		2	○								コンビーナ 本年度休講 (隔年開講)
	スペクトル理論	松本裕行	2		2	○								本年度休講 (隔年開講)
	物理科学特論Ⅰ	當真賢二	1	2		○								集中講義 (隔年開講)
	数理科学特論Ⅰ	辻晶弘 永見健次	1	2		○								集中講義 (隔年開講)
	物理科学特論Ⅱ	樫山和己	1	2		○								集中講義 本年度休講 (隔年開講)
	数理科学特論Ⅱ	竹居正登	1	2		○								集中講義 本年度休講 (隔年開講)
	先端物理学入門	担当者未定	2	2										(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講
	先端数理科学入門	担当者未定	2	2										(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講
	構造化学特論	坂本章	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	天然物化学特論	杉村秀幸	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	量子化学特論	阿部二朗	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	光化学特論	鈴木正	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	有機化学特論	武内亮	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	ナノ炭素材料の理論	中田恭子	2		2		○	○						(秋入学外国人留学生対応科目)
	錯体の材料科学特論	長谷川美貴	2	2			○							(秋入学外国人留学生対応科目)
	無機化学特論	尾山卓司	2		2		○	○						
	総合化学特論Ⅰ	戸澗一孔 石津谷徹 関口敦	2	2			○	○						コンビーナ (教務主任［化学コース］) 集中講義
	総合化学特論Ⅱ	奥津哲夫 久保貴哉 田邉資明	2		2		○	○						コンビーナ (教務主任［化学コース］) 集中講義

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	テクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	機能性物質の基礎と応用	北野晴久 重里有三 下山淳一 古川信夫 三井敏之 澤邊厚仁 春山純志	2	2				○						コンビーナ[教務主任(機能物質創成コース)] （秋入学外国人留学生対応科目）
	基礎固体電子特論Ⅰ	古川信夫	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	基礎固体電子特論Ⅱ	古川信夫	2	2		○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	固体物理学特論Ⅰ	北野晴久	2	2		○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	固体物理学特論Ⅱ	下山淳一	2		2	○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	無機材料特論	澤邊厚仁	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	電子物性特論	澤邊厚仁	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	フォトニック・デバイス特論	関口敦	2		2			○						
	ナノサイエンス特論	春山純志	2		2			○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	無機薄膜工学特論	重里有三	2		2			○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	結晶化学特論	末永和知	2	2				○						集中講義
	表面と表面計測	三井敏之	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	物質科学特論	齊藤英治 村上修一 山本倫久	2		2			○						コンビーナ（春山純志） 集中講義
	最先端生命科学入門	阿部文快	2	2					○					本学化学・生命科学科出身者は履修不可　（隔年開講）
	生化学・分子生物学概論	平田普三	2	2										集中講義
	細胞生物学	平田普三	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	微生物化学特論	木谷茂	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	生体分子イメージング	富重道雄	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	生体分子機械論	富重道雄	2		2									（秋入学外国人留学生対応科目） 集中講義　本年度休講（隔年開講）
	生体機能分析	田邉一仁	2		2		○		○					（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	生命機能化学	田邉一仁	2	2			○		○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	ゲノム情報科学	諏訪牧子	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	バイオテクノロジー特論	伊藤武彦 梶原康宏 崎濱由梨 佐藤主税 森田英利	2		2				○					コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義
	生命科学研究法A	諏訪牧子 田邉一仁 富重道雄 平田普三	2	2					○					科目中の課題選択に関しては事前に指導教員とよく相談すること。 （秋入学外国人留学生対応科目） 集中講義
	生命科学研究法B	阿部文快 三井敏之 木谷茂	2		2				○					
	生命科学特論A	石崎泰樹 木元克典	1	2										コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義
	生命科学特論B	杉原稔 根岸隆之	1		2									コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	テクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	微生物分子生物学	阿部文快	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	神経科学	平田普三	2	2					○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	応用微生物学	木谷茂	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	バイオインフォマティクス特論	諏訪牧子	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	電子物性・材料特論Ⅰ	石河泰明	2	2				○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	半導体工学特論	石河泰明	2	2				○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	電子物性・材料特論Ⅱ	黄晋二	2		2			○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 集中講義 (隔年開講)
	電子物性工学特論	黄晋二	2		2			○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	電気電子工学特論Ⅰ	上沼睦典 澤野憲太郎 本田善央	2	2										コンビーナ(電気電子工学コース主任) 集中講義
	電気電子工学特論Ⅱ	橋本修	2		2									集中講義
	生体電子工学特論	野澤昭雄	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	マイクロ波・ミリ波計測特論	須賀良介	2	2						○				集中講義 (隔年開講)
	環境電磁工学特論	須賀良介	2	2						○				集中講義 本年度休講(隔年開講)
	電子回路特論	松谷康之	2	2						○				(隔年開講)
	アナログデジタル回路特論	松谷康之	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	情報工学特論	地主創	2		2					○				本年度休講 (隔年開講)
	電子通信特論	地主創	2		2					○				(隔年開講)
	信号処理特論	外林秀之	2		2					○				(隔年開講)
	スイッチング回路特論	外林秀之	2		2					○				本年度休講 (隔年開講)
	電子制御特論	米山淳	2		2					○				(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	インテリジェント制御システム	米山淳	2		2					○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	パワーエレクトロニクス特論	松本洋和	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	モータードライブ特論	松本洋和	2	2						○				(隔年開講)
	材料力学特論	米山聡	2	2							○			
	超音波・レーザ計測特論	長秀雄	2	2							○			
	材料工学特論	蓮沼将太	2		2						○			
	伝熱工学特論	熊野寛之	2		2						○			本年度休講
	輸送現象特論	麓耕二	2	2							○			
	流体力学特論	横田和彦	2	2							○			
	機械制御特論	菅原佳城	2		2						○			
	機械力学特論	渡邉昌宏	2	2							○			
	生産加工特論	田崎良佑	2		2						○			
	トライボロジーと先端設計技術	服部仁志	1		2									後期の1/2
	宇宙構造材料工学特論	佐藤英一	1		2									後期の1/2
	航空宇宙工学特論	後藤健	1		2									後期の1/2
	エネルギーシステム特論	野中正之	1	2										集中講義
	ヒューマンインタフェース特論	伊藤雄一	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	バーチャルリアリティ特論	伊藤雄一	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	インターネット特論	戸辺義人	2		2							○		(英語講義) (隔年開講)
	無線通信システム特論	戸辺義人	2		2							○		(英語講義) (隔年開講) 本年度休講
	先端コンピューティング特論	鷲見和彦	2		2							○		(隔年開講)
	情報セキュリティ特論	鷲見和彦	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	データサイエンス特論	大原剛三	2	2								○		(ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	発見科学特論	大原剛三	2	2								○		本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	コンピュテーショナルデザイン特論	楽　詠瀬	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	コンピュータアニメーション特論	楽　詠瀬	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	非線形制御	山口博明	2		2							○		(隔年開講)
	ロボット工学特論	山口博明	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	生体運動学	中園嘉巳	2		2							○		(隔年開講)
	身体性知能論	中園嘉巳	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	ワールドワイドウェブ特論	Dürst, Martin J.	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	ソフトウェア科学特論	Dürst, Martin J.	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	人工知能特論	森田武史	2	2								○		(ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	知能ソフトウェア科学特論	森田武史	2	2								○		本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	ウェアラブルメディア特論	Lopez, Guillaume F.	2		2							○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	スマートメディア特論	Lopez, Guillaume F.	2		2							○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	実用 CAE アプリケーション特論	生出　佳	2		2									集中講義
	画像処理特論	山下　淳	2	2										集中講義
	マルチメディア工学特論	今間俊博	2	2										集中講義
	統計的機械学習特論Ⅰ	小野田　崇	2		2								○	(秋入学外国人留学生対応科目) (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	統計的機械学習特論Ⅱ	小野田　崇	2		2								○	本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	品質情報システム特論Ⅰ	石津昌平	2	2									○	(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	品質情報システム特論Ⅱ	石津昌平	2	2									○	本年度休講 (隔年開講)
	意思決定特論Ⅱ	大内紀知	2	2									○	(隔年開講)
	意思決定特論Ⅰ	大内紀知	2	2									○	(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	経営管理システム特論Ⅰ	熊谷　敏	2		2								○	(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	経営管理システム特論Ⅱ	熊谷　敏	2		2								○	本年度休講 (隔年開講)
	カイゼンマネジメント特論Ⅱ	松本俊之	2		2								○	(隔年開講)

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	テクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	カイゼンマネジメント特論Ⅰ	松本俊之	2		2								○	（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	システム工学特論Ⅱ	栗原陽介	2	2									○	（隔年開講）
	システム工学特論Ⅰ	栗原陽介	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	組合せ最適化特論Ⅰ	宋少秋	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	組合せ最適化特論Ⅱ	宋少秋	2	2									○	本年度休講　（隔年開講）
	協働システム特論Ⅰ	水山元	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	協働システム特論Ⅱ	水山元	2	2									○	本年度休講　（隔年開講）
	数理最適化特論Ⅱ	小林和博	2		2								○	（隔年開講）
	数理最適化特論Ⅰ	小林和博	2		2								○	（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	経営工学特論	田中利一 藤井紀輔 所健一 三浦吉孝	2	2									○	コンビーナ（教務主任［マネジメントテクノロジーコース］） 集中講義
	物理科学特別輪講A	基礎科学コース（物理科学系） 坂上貴洋 坂本貴紀 富重道雄 古川信夫 前田はるか 松川宏 山崎了 吉田篤正	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講A」「～特別輪講B」は1年次履修、「～特別輪講C」「～特別輪講D」は2年次履修
	物理科学特別輪講B		1		2									
	物理科学特別輪講C		1	2										
	物理科学特別輪講D		1		2									
	数理科学特別輪講A	基礎科学コース（数理科学系） 市原直幸 谷口健二 津田照久 中山裕道 西山享 増田哲 松本裕行 中田行彦 松田能文 山中卓	1	2										
	数理科学特別輪講B		1		2									
	数理科学特別輪講C		1	2										
	数理科学特別輪講D		1		2									
	化学特別輪講A	化学コース 阿部二朗 坂本章 杉村秀幸 鈴木正 武内亮 長谷川美貴 中田恭子	1	2										
	化学特別輪講B		1		2									
	化学特別輪講C		1	2										
	化学特別輪講D		1		2									
	物質科学特別輪講A	機能物質創成コース（理学系） 北野晴久 重里有三 下山淳一 古川信夫 三井敏之	1	2										
	物質科学特別輪講B		1		2									
	物質科学特別輪講C		1	2										
	物質科学特別輪講D		1		2									

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	物質工学特別輪講A	機能物質創成コース（工学系） 澤邊厚仁 春山純志	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講A」「～特別輪講B」は１年次履修、「～特別輪講C」「～特別輪講D」は２年次履修
	物質工学特別輪講B		1		2									
	物質工学特別輪講C		1	2										
	物質工学特別輪講D		1		2									
	生命科学特別輪講A	生命科学コース 阿部文快 木谷茂 諏訪牧子 田邉一仁 富重道雄 平田普三 三井敏之	1	2										
	生命科学特別輪講B		1		2									
	生命科学特別輪講C		1	2										
	生命科学特別輪講D		1		2									
	電気電子工学特別輪講A	電気電子工学コース 黄晋二 外林秀之 地主創 野澤昭雄 松谷康之 米山淳 石河泰明 須賀良介 松本洋和	1	2										
	電気電子工学特別輪講B		1		2									
	電気電子工学特別輪講C		1	2										
	電気電子工学特別輪講D		1		2									
	機械創造特別輪講A	機械創造コース 熊野寛之 菅原佳城 長秀雄 麓耕二 横田和彦 米山聡 渡邉昌宏 田崎良佑 蓮沼将太	1	2										
	機械創造特別輪講B		1		2									
	機械創造特別輪講C		1	2										
	機械創造特別輪講D		1		2									
	知能情報特別輪講A	知能情報コース Dürst, Martin J. Lopez Guillaume F. 伊藤雄一 大原剛三 鷲見和彦 戸辺義人 中園嘉己 山口博明 楽詠瀬 森田武史	1	2										
	知能情報特別輪講B		1		2									
	知能情報特別輪講C		1	2										
	知能情報特別輪講D		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講A	マネジメントテクノロジーコース 石津昌平 大内紀知 小野田崇 熊谷敏 栗原陽介 宋少秋 松本俊之 水山元 小林和博	1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講B		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講C		1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講D		1		2									
	理工学特別輪講 海外Ⅰ	コース教務主任	1	2										コースの許可がある場合のみ履修可
	理工学特別実験・演習A	研究指導教員	2	6						◉				標準は１年次履修
	理工学特別実験・演習B	研究指導教員	2		6					◉				
	理工学特別実験・演習C	研究指導教員	2	6						◉				標準は２年次履修
	理工学特別実験・演習D	研究指導教員	2		6					◉				
	理工学特別実験・演習 海外Ⅰ	コース教務主任	2	6						◉				コースの許可がある場合のみ履修可
	先端データ分析特論	鷲見和彦	2	2										（ＤＳプログラム科目） 集中講義
	統計的データ分析基礎演習	小野田崇 大内紀知	2	2										コンビーナ （ＤＳプログラム科目）
	機械学習アルゴリズム応用演習	大原剛三 小野田崇	2	2										コンビーナ 集中講義 （ＤＳプログラム科目）

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	課題解決型演習	大原剛三 Lopez Guillaume F. 鷲見和彦 小野田崇 森田武史	2		2									コンビーナ 集中講義 （ＤＳプログラム科目）
複合フロンティア科目	複合フロンティア特別演習Ｅ	研究指導教員	2	6		複合フロンティアプログラム所属学生は◉								複合フロンティアプログラム所属学生のみ履修可
	複合フロンティア特別演習Ｆ	研究指導教員	2		6	複合フロンティアプログラム所属学生は◉								
	複合フロンティア特別輪講Ｇ	研究指導教員	1	2										複合フロンティアプログラム所属学生のみ履修可
	複合フロンティア特別輪講Ｈ	研究指導教員	1		2									
	センシングベンチャービジネス	北川和裕	2	2										専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムのいずれの学生も履修可 ※ハイテクビジネス特論：集中講義
	グローバルエコノミー	鈴木明彦	2	2										
	ハイテクビジネス特論	桑名栄二	2	2										

㈱　授業科目の履修にあたっては、講義内容を確認し、研究指導教員と相談のうえ履修登録すること。

３．履修モデルの一例

基礎科学コース　　専門フロンティアプログラム

	１年次		２年次	
	前　　期	後　　期	前　　期	後　　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習　A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 物理科学特別輪講 A 数理科学特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 物理科学特別輪講 B 数理科学特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 物理科学特別輪講 C 数理科学特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 物理科学特別輪講 D 数理科学特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ** 科学技術倫理 環境科学	科学技術英語Ⅱ リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※隔年開講と合わせて８単位以上選択必修	量子力学特論			
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※毎年開講と合わせて８単位以上選択必修	場の理論 A 一般相対論 離散数学 位相幾何学 物理化学特論Ⅰ 数理科学特論Ⅰ	統計物理学特論A 宇宙放射線特論 データ解析特論 非線形数理 リー群論 組合せ論 確率過程論	場の理論 B 応用数学特論 関数方程式論 宇宙物理特論 B 計算数学特論 物理科学特論Ⅱ 数理科学特論Ⅱ	統計物理学特論B 宇宙物理特論 A 宇宙物理特論 C 表現論 力学系 スペクトル理論

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

化学コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 化学特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 化学特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 化学特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 化学特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	科学技術倫理 環境科学	リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会 福祉工学
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※８単位以上選択必修	構造化学特論 天然物化学特論 量子化学特論 光化学特論 有機化学特論 錯体の材料科学特論	ナノ炭素材料の理論 無機化学特論	総合化学特論Ⅰ	総合化学特論Ⅱ

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

機能物質創成コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 物質科学特別輪講 A 物質工学特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 物質科学特別輪講 B 物質工学特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 物質科学特別輪講 C 物質工学特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 物質科学特別輪講 D 物質工学特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ** 科学技術倫理 環境科学	科学技術英語Ⅱ リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※隔年開講と合わせて８単位以上選択必修	機能性物質の基礎と応用 結晶化学特論	フォトニック・デバイス特論 ナノサイエンス特論 物質科学特論	表面と表面計測	無機薄膜工学特論
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※毎年開講と合わせて８単位以上選択必修	基礎固体電子特論Ⅰ 固体物理学特論Ⅰ 無機材料特論		基礎固体電子特論Ⅱ 電子物性特論	固体物理学特論Ⅱ

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

生命科学コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 生命科学特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 生命科学特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 生命科学特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 生命科学特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	科学技術倫理 環境科学	リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※隔年開講と合わせて８単位以上選択必修	細胞生物学 微生物化学特論 生体分子イメージング 生命科学研究法 A	バイオテクノロジー特論 生命科学研究法 B バイオインフォマティクス特論	生命機能化学 神経科学	微生物分子生物学
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※毎年開講と合わせて８単位以上選択必修	最先端生命科学入門	生体機能分析 応用微生物学	ゲノム情報科学	生体分子機械論

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

電気電子工学コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 電気電子工学特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 電気電子工学特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 電気電子工学特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 電気電子工学特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	科学技術倫理 環境科学	リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※８単位以上選択必修	電子物性・材料特論Ⅰ マイクロ波・ミリ波計測特論 電子回路特論 モータードライブ特論	電子物性・材料特論Ⅱ 電子通信特論 信号処理特論 電子制御特論	半導体工学特論 生体電子工学特論 環境電磁工学特論 アナログデジタル回路特論 パワーエレクトロニクス特論	電子物性工学特論 情報工学特論 スイッチング回路特論 インテリジェント制御システム

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

機械創造コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 機械創造特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 機械創造特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 機械創造特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 機械創造特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。 それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	環境科学	福祉工学	知的財産 科学技術倫理 製品安全と社会制度	科学・技術と社会 リスクベース安全工学
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※８単位以上選択必修	材料力学特論 超音波・レーザー計測特論 輸送現象特論 流体力学特論 機械力学特論	材料工学特論 伝熱工学特論 機械制御特論 生産加工特論		

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

知能情報コース　　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　期	後　期	前　期	後　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 知能情報特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** 知能情報特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** 知能情報特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** 知能情報特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ** 知的財産	科学技術英語Ⅱ 科学・技術と社会 福祉工学	科学技術倫理 環境科学 製品安全と社会制度	リスクベース安全工学
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※８単位以上選択必修	ヒューマンインタフェース特論 データサイエンス特論 コンピューテーショナルデザイン特論 ワールドワイドウェブ特論 人工知能特論	インターネット特論 先端コンピューティング特論 非線形制御 生体運動学 ウェアラブルメディア特論	バーチャルリアリティ特論 発見科学特論 コンピュータアニメーション特論 ソフトウェア科学特論 知能ソフトウェア科学特論	無線通信システム特論 情報セキュリティ特論 ロボット工学特論 身体性知能論 スマートメディア特論

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

マネジメントテクノロジーコース　専門フロンティアプログラム

	1年次		2年次	
	前　　期	後　　期	前　　期	後　　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習 A～D（計８単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** マネジメントテクノロジー特別輪講 A	**理工学特別実験・演習 B** マネジメントテクノロジー特別輪講 B	**理工学特別実験・演習 C** マネジメントテクノロジー特別輪講 C	**理工学特別実験・演習 D** マネジメントテクノロジー特別輪講 D
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（２単位）は必修。それ以外に２単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	科学技術倫理 環境科学	リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
コース基幹選択必修科目（毎年開講） ※隔年開講と合わせて８単位以上選択必修	経営工学特論			
コース基幹選択必修科目（隔年開講） ※毎年開講と合わせて８単位以上選択必修	品質情報システム特論Ⅰ 意思決定特論Ⅱ システム工学特論Ⅱ 組合せ最適化特論Ⅰ 協働システム特論Ⅰ	統計的機械学習特論Ⅰ 経営管理システム特論Ⅰ カイゼンマネジメント特論Ⅱ 数理最適化特論Ⅱ	品質情報システム特論Ⅱ 意思決定特論Ⅰ システム工学特論Ⅰ 組合せ最適化特論Ⅱ 協働システム特論Ⅱ	統計的機械学習特論Ⅱ 経営管理システム特論Ⅱ カイゼンマネジメント特論Ⅰ 数理最適化特論Ⅰ

不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

複合フロンティアプログラム　（例：生命科学コース）

	1年次		2年次	
	前　　期	後　　期	前　　期	後　　期
実験・演習、輪講 ※理工学特別実験・演習　A～D、複合フロンティア特別演習 E・F（計12単位）は必修	**理工学特別実験・演習 A** 複合フロンティア特別輪講 G	**理工学特別実験・演習 B** 複合フロンティア特別輪講 H	**理工学特別実験・演習 C** **複合フロンティア特別演習 E**	**理工学特別実験・演習 D** **複合フロンティア特別演習 F**
専攻共通科目 ※科学技術英語Ⅰ（2単位）は必修。 それ以外に6単位以上選択必修	**科学技術英語Ⅰ**	科学技術英語Ⅱ		
	科学技術倫理 環境科学	リスクベース安全工学 福祉工学	知的財産 製品安全と社会制度	科学・技術と社会
複合フロンティア科目	センシングベンチャービジネス グローバルエコノミー		ハイテクビジネス特論	
コース基幹選択必修科目 **（毎年開講）** ※隔年開講と合わせて4単位以上選択必修	細胞生物学 微生物化学特論 生体分子イメージング 生命科学研究法 A	バイオテクノロジー特論 生命科学研究法 B バイオインフォマティクス特論	生命機能化学 神経科学	微生物分子生物学
コース基幹選択必修科目 **（隔年開講）** ※毎年開講と合わせて4単位以上選択必修	最先端生命科学入門	生体機能分析 応用微生物学	ゲノム情報科学	生体分子機械論

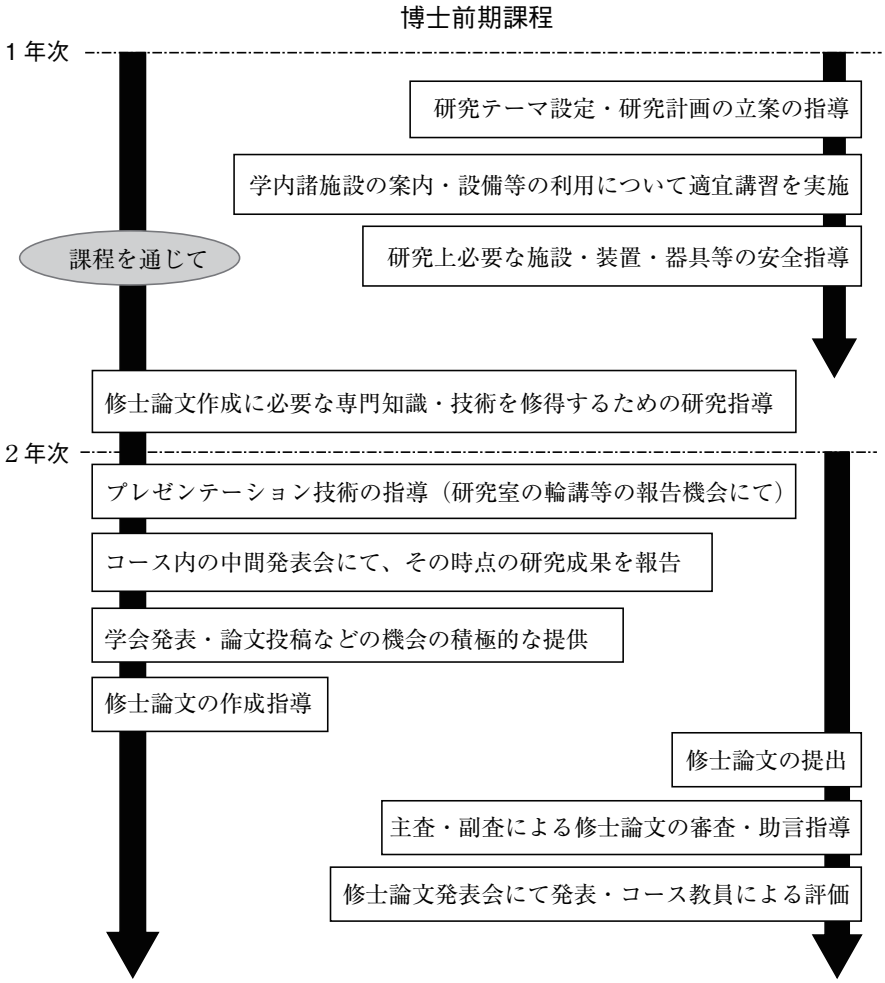
不定：インターンシップ
　　海外インターンシップ

※太字は必修科目

※この表はあくまでも一例であり、学生は各研究指導教員の指導に従って、履修計画を立てること。

4．学位申請までの研究指導プロセス

○　指導教員は、各コースの実情に応じつつ、以下フローの通り研究指導を行う。



5．学位論文（修士）審査基準

修士論文に関しては、学位申請者が提出した修士論文を、主査１名、副査２～３名が審査することによって合否を決定する。連携大学院方式による指導を受けている場合、客員教員が審査することも可能とする。また、学位論文の研究テーマにふさわしい学外の有識者を審査員とすることも可能とする。

修士の学位授与における審査基準は以下のとおりである。

［審査基準］

1．研究テーマの適切性：研究目的が明確で、課題設定が適切になされていること。
2．情報収集の度合い：当該テーマに関する先行研究についての十分な知見を有し、立論に必要なデータや資料の収集が適切に行なわれていること。
3．研究方法の適切性：研究の目的を達成するためにとられた方法が、データ、資料などの処理・分析・解釈の仕方も含めて、適切かつ主体的に行なわれていること。
4．論旨の妥当性：全体の構成も含めて論旨の進め方が一貫しており、当初設定した課題に対した明確かつ論理的な結論が提示されていること。
5．論文作成能力：文章全体が確かな表現力によって支えられており、用紙・目次・章立て・引用・注・図版等に関しての体裁が整っていること。

6．博士前期課程修了要件

理 工 学 専 攻

学生は、所属するコースおよびそのコースの中で「専門フロンティアプログラム」または「複合フロンティアプログラム」のいずれかを選択した上で２年（４学期）以上在学し、正規の研究を行い、所定の30単位以上を修得し、かつ、学位論文を提出してその審査に合格し、外国語認定を受けなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

所定の単位とは、専門フロンティアプログラムにおいて、専攻共通科目の「科学技術英語Ｉ」（２単位）ならびに専攻専門科目の「理工学特別実験・演習 A、B、C、D」（各２単位、合計８単位）を必修科目と定め、専攻共通科目の選択必修科目の中から２単位以上選択、所属するコースで決められた専攻専門科目の各コース基幹科目の中から８単位以上選択し、その他の選択科目と合わせて合計30単位以上の単位修得をいう。

複合フロンティアプログラムにおいて、専攻共通科目の「科学技術英語Ｉ」（２単位）、専攻専門科目の「理工学特別実験・演習 A、B、C、D」（各２単位、合計８単位）、「複合フロンティア特別演習 E、F」（各２単位、合計４単位）を必修科目と定め、専攻共通科目の選択必修科目の中から６単位以上選択、所属するコースで決められた専攻専門科目の各コース基幹科目の中から４単位以上選択し、その他の選択科目（他研究科科目は、コースおよび研究指導教員の承認を得た上で、４単位を上限に修了要件に含めることができる）と合わせて合計30単位以上の単位修得をいう。

また、外国語認定は必修科目の「科学技術英語Ｉ」の単位修得をもってこれを行なう。

Ⅳ. 博 士 前 期 課 程

（2021年度入学生）

1．修了に関する諸注意

1．（学　　位）

本大学院博士前期課程において、所属するコース及びそのコースの中で「専門フロンティアプログラム」又は「複合フロンティアプログラム」のいずれかを選択した上で、２年（４学期）以上在学し、正規の研究を行い、所定の30単位以上を修得しかつ学位論文を提出し、その審査に合格し外国語認定を受けた者に修士の学位を授与する。

ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

理工学専攻	専門フロンティアプログラム	修士（理学）又は修士（工学）
	複合フロンティアプログラム	修士（学術）

2．（在　学　年　限）

在学期間は４年（８学期）を越えることはできない。

3．（研究指導教員、コース、プログラム）

入学時に研究指導教員、コース、プログラムを決定する。

ただし、研究科教授会の議を経て、研究指導教員、コース、プログラムを変更することができる。

4．（成　績　評　価）

成績は、100点を満点とし、60点以上を合格とする。

以下の評語により表示される。

「ＡＡ」：100点～90点　「Ａ」：89点～80点　「Ｂ」：79点～70点　「Ｃ」：69点～60点

「××」：59点以下または不合格　「×」：欠席等評価不能

成績評価に疑問がある場合は、「成績調査」を申請することができる。これは科目担当者に対して安易に再考変更を求めるものではない。

成績に疑問を持つ明確な根拠がある場合にのみ大学が指定する調査期間中に、成績通知書持参のうえ申請者本人が学務課へ申し出ること。調査期間は、「学生ポータル」で通知する。

電話での問い合わせ、期間外・本人以外の申し出には一切応じない。

5．（他研究科科目および学部科目についての取扱い）

Ａ）他研究科の授業科目

研究指導教員が必要と認めた場合他研究科科目あるいは学部科目を指定して、履修させることができる。この場合の他研究科科目の単位は10単位を限度に所定の単位に充当することができる。履修希望者は、履修登録期間内に学務課窓口にて所定の手続きを行うこと。

Ｂ）学部設置科目

「学部聴講科目履修申込票」を学務担当窓口で受け取り、研究指導教員・授業担当者の承認サインを受けたうえで、履修登録期間内に学務担当窓口へ提出することを以って履修登録とする。なお、科目により履修制限があるので当該学部学務担当窓口で確認すること。学部設置科目の履修は、特に研究上の必要がある場合に限るものとし、１年間に10単位を限度とする（修了要件には含まない）。

6．（単位互換の協定による委託特別聴講生について）

委託特別聴講生とは、本大学院学則の定めるところにより、学生が研究上の必要から、本大学院と聴講生に関する単位互換の協定を締結した他大学院の授業科目を聴講しようとする場合、協定校に委託される聴講生のことである。

①聴講を希望する学生は、指導教員を通じて学務課に相談・申請すること。

②申請の時期は概ね履修登録期間に近いが、大学により時期が異なるので早めに相談すること。

③聴講は無料。

④修得した成績・単位は15単位を上限に所定の単位に充当することができる。（「５．」の他研究科・学部科目で修得した単位との合算）どの系列の単位とするかは所属コース、研究科教授会が決定する。

⑤協定大学院についてはＰ88の協定大学院一覧を参照すること。

7．（外 国 語 認 定）
理工学専攻必修科目「科学技術英語Ⅰ」の単位修得をもって行なう。

8．（学　位　論　文）
イ．博士前期課程の２年次に在学する者は、専攻の指示により、論文題目届を年度初頭に当該部署に提出するものとする。
ただし、優れた研究業績を挙げた者については、この限りではない。
ロ．論文提出の時期と部数については専攻の指示に従うものとする。
ハ．論文には和文と欧文の題目および抄録を付すものとする。

9．（論　文　審　査）
論文審査はその研究指導教員を主査とし、関連分野の研究指導教員を含む３名をもってこれを行う。

10.（論　文　保　存）
論文は研究指導教員が保存し、その題目及び抄録を万代記念図書館にて保存するものとする。

2．理工学専攻授業科目配置表

修了要件単位：30単位

カテゴリー	記号	〈専門フロンティアプログラム〉必要な単位	〈複合フロンティアプログラム〉必要な単位
1．専攻必修科目	◉	10単位	14単位
2．専攻選択必修科目	△	2単位	6単位
3．コース基幹選択必修科目	○	8単位	4単位
4．自由選択科目	※記号に関係なく	10単位	6単位

※１～３の必要な単位を越えて修得した単位＋記号のない単位

［備考に関する補足］

（英語講義）　履修者に関わらず、英語で授業を行う。

（秋入学外国人留学生対応科目）　履修者に秋入学外国人留学生がいる場合、英語にて講義を行う。

（博士後期課程科目）　博士後期課程で開講し、博士前期課程は担当指導教員の了承の上、履修可能とする。

（ＤＳプログラム科目）　データサイエンティスト育成プログラム関連科目

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻共通科目	科学技術英語Ⅰ	ROBERTSON, Charles E. BRADY, Mark J. EVANS, David R. POLAND, Dean L. 河上　睦	2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	◉								
	科学技術英語Ⅰ（海外研修）	REEDY, David W.	2	不定										
	科学技術英語Ⅱ	ROBERTSON, Charles E.	2		2	△								
	科学・技術と社会	中尾悠里	2		2	△								（博士後期課程科目）
	科学技術倫理	田邉一仁 榎木英介 吉野弦太	2	2		△								コンビーナ（生命科学コース主任） 集中講義（博士後期課程科目）
	環境科学	髙橋ゆかり	1	2		△								集中講義（博士後期課程科目） この２科目は関連する内容なので、同時履修が望ましい
	リスクベース安全工学	横田和彦 岩崎篤	1		2	△								コンビーナ 集中講義（博士後期課程科目）
	福祉工学	野澤昭雄	2		2	△								（博士後期課程科目）（隔年開講）
	知的財産	今智司	1	2		△								コンビーナ（専攻教務主任） 集中講義 前期の1/2（博士後期課程科目）
	製品安全と社会制度	中山敬太 吉田耕太郎	2	2		△								コンビーナ（麓　耕二） 集中講義(博士後期課程科目)
	インターンシップ	専攻教務主任	1	不定		△								（博士後期課程科目）
	海外インターンシップ	専攻教務主任	1	不定		△								（博士後期課程科目）
専攻専門科目	場の理論Ａ	松川宏	2	2		○		○						（隔年開講）
	場の理論Ｂ	松川宏	2	2		○		○						本年度休講　（隔年開講）
	量子力学特論	前田はるか	2	2		○		○						
	統計物理学特論Ａ	坂上貴洋	2		2	○		○						（隔年開講）
	統計物理学特論Ｂ	坂上貴洋	2		2	○		○						本年度休講　（隔年開講）
	一般相対論	山崎了	2	2		○								（隔年開講）
	宇宙物理特論Ｃ	坂本貴紀	2	2		○								本年度休講　（隔年開講）
	宇宙放射線特論	坂本貴紀	2	2		○								（隔年開講）
	宇宙物理特論Ａ	吉田篤正 坂本貴紀 山崎了	2		2	○								コンビーナ 本年度休講　（隔年開講）

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	コース 化学	コース 機能物質創成	コース 生命科学	コース 電気電子工学	コース 機械創造	コース 知能情報	コース マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	データ解析特論	吉田篤正 坂本貴紀 山崎了	2		2	○								コンビーナ（隔年開講）
	宇宙物理特論 B	山崎了	2	2		○								本年度休講（隔年開講）
	代数学特論	寺田至	2		2									学部科目：代数学Ⅲの修得者は履修不可
	幾何学特論	丹下稜斗	2	2										学部科目：幾何学Ⅳの修得者は履修不可
	解析学特論	松家敬介	2		2									学部科目：解析学Ⅴの修得者は履修不可
	非線形数理	増田哲 中田行彦	2		2	○								コンビーナ（隔年開講）
	応用数学特論	津田照久	2	2		○								本年度休講（隔年開講）
	表現論	西山享 谷口健二	2		2	○								コンビーナ 本年度休講（隔年開講）
	リー群論	谷口健二	2	2		○								（隔年開講）
	組合せ論	西山享 津田照久	2		2	○								コンビーナ（隔年開講）
	計算数学特論	市原直幸 山中卓	2	2		○								コンビーナ 本年度休講（隔年開講）
	確率過程論	市原直幸 松本裕行	2		2	○								コンビーナ（隔年開講）
	離散数学	山中卓	2	2		○								（隔年開講）
	位相幾何学	松田能文 中山裕道	2	2		○								コンビーナ（隔年開講）
	力学系	中山裕道 松田能文	2	2		○								コンビーナ 本年度休講（隔年開講）
	関数方程式論	増田哲 中田行彦	2		2	○								コンビーナ 本年度休講（隔年開講）
	スペクトル理論	松本裕行	2		2	○								本年度休講（隔年開講）
	物理科学特論Ⅰ	當真賢二	1	2		○								集中講義（隔年開講）
	数理科学特論Ⅰ	辻晶弘 永見健次	1	2		○								集中講義（隔年開講）
	物理科学特論Ⅱ	樫山和己	1	2		○								集中講義　本年度休講（隔年開講）
	数理科学特論Ⅱ	竹居正登	1	2		○								集中講義　本年度休講（隔年開講）
	先端物理学入門	担当者未定	2	2										（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講
	先端数理科学入門	担当者未定	2	2										（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講
	構造化学特論	坂本章	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	天然物化学特論	杉村秀幸	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	量子化学特論	阿部二朗	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	光化学特論	鈴木正	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	有機化学特論	武内亮	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	ナノ炭素材料の理論	中田恭子	2		2		○	○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	錯体の材料科学特論	長谷川美貴	2	2			○							（秋入学外国人留学生対応科目）
	無機化学特論	尾山卓司	2		2		○	○						
	総合化学特論Ⅰ	戸澗一孔 石津谷徹 関口敦	2	2			○	○						コンビーナ（教務主任［化学コース］） 集中講義
	総合化学特論Ⅱ	奥津哲夫 久保貴哉 田邉資明	2		2		○	○						コンビーナ（教務主任［化学コース］） 集中講義

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	テクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	機能性物質の基礎と応用	北野晴久 重里有三 下山淳一 古川信夫 三井敏之 澤邊厚仁 春山純志	2	2				○						コンビーナ[教務主任(機能物質創成コース)] （秋入学外国人留学生対応科目）
	基礎固体電子特論Ⅰ	古川信夫	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	基礎固体電子特論Ⅱ	古川信夫	2	2		○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	固体物理学特論Ⅰ	北野晴久	2	2		○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	固体物理学特論Ⅱ	下山淳一	2		2	○		○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	無機材料特論	澤邊厚仁	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	電子物性特論	澤邊厚仁	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	フォトニック・デバイス特論	関口敦	2		2			○						
	ナノサイエンス特論	春山純志	2		2			○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	無機薄膜工学特論	重里有三	2		2			○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	結晶化学特論	末永和知	2	2				○						集中講義
	表面と表面計測	三井敏之	2	2				○						（秋入学外国人留学生対応科目）
	物質科学特論	齊藤英治 村上修一 山本倫久	2		2			○						コンビーナ（春山純志） 集中講義
	最先端生命科学入門	阿部文快	2	2					○					本学化学・生命科学科出身者は履修不可　（隔年開講）
	生化学・分子生物学概論	平田普三	2	2										集中講義
	細胞生物学	平田普三	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	タンパク質科学特論	木谷茂	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	生体分子イメージング	富重道雄	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	生体分子機械論	富重道雄	2		2									（秋入学外国人留学生対応科目） 集中講義　本年度休講（隔年開講）
	生体機能分析	田邉一仁	2		2		○		○					（秋入学外国人留学生対応科目） （隔年開講）
	生命機能化学	田邉一仁	2	2			○		○					（秋入学外国人留学生対応科目）
	ゲノム情報科学	諏訪牧子	2	2					○					（秋入学外国人留学生対応科目） 本年度休講　（隔年開講）
	バイオテクノロジー特論	伊藤武彦 梶原康宏 崎濱由梨 佐藤主税 森田英利	2		2				○					コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義
	生命科学研究法A	諏訪牧子 田邉一仁 富重道雄 平田普三	2	2					○					科目中の課題選択に関しては事前に指導教員とよく相談すること。 （秋入学外国人留学生対応科目） 集中講義
	生命科学研究法B	阿部文快 三井敏之 木谷茂	2		2				○					
	生命科学特論A	石崎泰樹 木元克典	1	2										コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義
	生命科学特論B	杉原稔 根岸隆之	1		2									コンビーナ（教務主任［生命科学コース］） 集中講義

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	微生物分子生物学	阿部文快	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	神経科学	平田普三	2	2					○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	構造生化学	木谷茂	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	バイオインフォマティクス特論	諏訪牧子	2		2				○					(秋入学外国人留学生対応科目)
	電子物性・材料特論Ⅰ	石河泰明	2	2				○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	半導体工学特論	石河泰明	2	2				○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	電子物性・材料特論Ⅱ	黄晋二	2		2			○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 集中講義 (隔年開講)
	電子物性工学特論	黄晋二	2		2			○		○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	電気電子工学特論Ⅰ	上沼睦典 澤野憲太郎 本田善央	2	2										コンビーナ(電気電子工学コース主任) 集中講義
	電気電子工学特論Ⅱ	橋本修	2		2									集中講義
	生体電子工学特論	野澤昭雄	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	マイクロ波・ミリ波計測特論	須賀良介	2	2						○				(隔年開講)
	環境電磁工学特論	須賀良介	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	電子回路特論	松谷康之	2	2						○				(隔年開講)
	アナログデジタル回路特論	松谷康之	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	情報工学特論	地主創	2		2					○				本年度休講 (隔年開講)
	電子通信特論	地主創	2		2					○				(隔年開講)
	信号処理特論	外林秀之	2		2					○				(隔年開講)
	スイッチング回路特論	外林秀之	2		2					○				本年度休講 (隔年開講)
	電子制御特論	米山淳	2		2					○				(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	インテリジェント制御システム	米山淳	2		2					○				(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	パワーエレクトロニクス特論	松本洋和	2	2						○				本年度休講 (隔年開講)
	モータードライブ特論	松本洋和	2	2						○				(隔年開講)
	材料力学特論	米山聡	2	2							○			
	超音波・レーザ計測特論	長秀雄	2	2							○			
	材料工学特論	蓮沼将太	2		2						○			
	伝熱工学特論	熊野寛之	2		2						○			本年度休講
	輸送現象特論	麓耕二	2	2							○			
	流体力学特論	横田和彦	2	2							○			
	機械制御特論	菅原佳城	2		2						○			
	機械力学特論	渡邉昌宏	2	2							○			
	生産加工特論	田崎良佑	2		2						○			
	トライボロジーと先端設計技術	服部仁志	1		2									後期の1/2
	宇宙構造材料工学特論	佐藤英一	1		2									後期の1/2
	航空宇宙工学特論	後藤健	1		2									後期の1/2
	エネルギーシステム特論	野中正之	1	2										集中講義
	ヒューマンインタフェース特論	伊藤雄一	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	バーチャルリアリティ特論	伊藤雄一	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	インターネット特論	戸辺義人	2		2							○		(英語講義) (隔年開講)
	無線通信システム特論	戸辺義人	2		2							○		(英語講義) (隔年開講) 本年度休講
	先端コンピューティング特論	鷲見和彦	2		2							○		(隔年開講)
	情報セキュリティ特論	鷲見和彦	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	データサイエンス特論	大原剛三	2	2								○		(ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	発見科学特論	大原剛三	2	2								○		本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	コンピュテーショナルデザイン特論	楽　詠瀬	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	コンピュータアニメーション特論	楽　詠瀬	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	非線形制御	山口博明	2		2							○		(隔年開講)
	ロボット工学特論	山口博明	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	生体運動学	中園嘉巳	2		2							○		(隔年開講)
	身体性知能論	中園嘉巳	2		2							○		本年度休講 (隔年開講)
	ワールドワイドウェブ特論	Dürst, Martin J.	2	2								○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	ソフトウェア科学特論	Dürst, Martin J.	2	2								○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	人工知能特論	森田武史	2	2								○		(ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	知能ソフトウェア科学特論	森田武史	2	2								○		本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	ウェアラブルメディア特論	Lopez, Guillaume F.	2		2							○		(隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	スマートメディア特論	Lopez, Guillaume F.	2		2							○		本年度休講 (隔年開講) ※履修者に英語講義希望者がいる場合、英語にて講義を行なう。
	実用 CAE アプリケーション特論	生出　佳	2		2									集中講義
	画像処理特論	山下　淳	2	2										集中講義
	マルチメディア工学特論	今間俊博	2	2										集中講義
	統計的機械学習特論Ⅰ	小野田　崇	2		2								○	(秋入学外国人留学生対応科目) (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	統計的機械学習特論Ⅱ	小野田　崇	2		2								○	本年度休講 (ＤＳプログラム科目) (隔年開講)
	品質情報システム特論Ⅰ	石津昌平	2	2									○	(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	品質情報システム特論Ⅱ	石津昌平	2	2									○	本年度休講 (隔年開講)
	意思決定特論Ⅱ	大内紀知	2	2									○	(隔年開講)
	意思決定特論Ⅰ	大内紀知	2	2									○	(秋入学外国人留学生対応科目) 本年度休講 (隔年開講)
	経営管理システム特論Ⅰ	熊谷　敏	2		2								○	(秋入学外国人留学生対応科目) (隔年開講)
	経営管理システム特論Ⅱ	熊谷　敏	2		2								○	本年度休講 (隔年開講)
	カイゼンマネジメント特論Ⅱ	松本俊之	2		2								○	(隔年開講)

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	テクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	カイゼンマネジメント特論Ⅰ	松本俊之	2		2								○	（秋入学外国人留学生対応科目）本年度休講　（隔年開講）
	システム工学特論Ⅱ	栗原陽介	2	2									○	（隔年開講）
	システム工学特論Ⅰ	栗原陽介	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目）本年度休講　（隔年開講）
	組合せ最適化特論Ⅰ	宋少秋	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目）（隔年開講）
	組合せ最適化特論Ⅱ	宋少秋	2	2									○	本年度休講　（隔年開講）
	協働システム特論Ⅰ	水山元	2	2									○	（秋入学外国人留学生対応科目）（隔年開講）
	協働システム特論Ⅱ	水山元	2	2									○	本年度休講　（隔年開講）
	数理最適化特論Ⅱ	小林和博	2		2								○	（隔年開講）
	数理最適化特論Ⅰ	小林和博	2		2								○	（秋入学外国人留学生対応科目）本年度休講　（隔年開講）
	経営工学特論	田中利一 藤井紀輔 所健一 三浦吉孝	2	2									○	コンビーナ（教務主任［マネジメントテクノロジーコース］） 集中講義
	物理科学特別輪講A	基礎科学コース（物理科学系） 坂上貴洋 坂本貴紀 富重道雄 古川信夫 前田はるか 松川宏 山崎了 吉田篤正	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講A」「～特別輪講B」は1年次履修、「～特別輪講C」「～特別輪講D」は2年次履修
	物理科学特別輪講B		1		2									
	物理科学特別輪講C		1	2										
	物理科学特別輪講D		1		2									
	数理科学特別輪講A	基礎科学コース（数理科学系） 市原直幸 谷口健二 津田照久 中山裕道 西山享 増田哲 松本裕行 中田行彦 松田能文 山中卓	1	2										
	数理科学特別輪講B		1		2									
	数理科学特別輪講C		1	2										
	数理科学特別輪講D		1		2									
	化学特別輪講A	化学コース 阿部二朗 坂本章 杉村秀幸 鈴木正 武内亮 長谷川美貴 中田恭子	1	2										
	化学特別輪講B		1		2									
	化学特別輪講C		1	2										
	化学特別輪講D		1		2									
	物質科学特別輪講A	機能物質創成コース（理学系） 北野晴久 重里有三 下山淳一 古川信夫 三井敏之	1	2										
	物質科学特別輪講B		1		2									
	物質科学特別輪講C		1	2										
	物質科学特別輪講D		1		2									

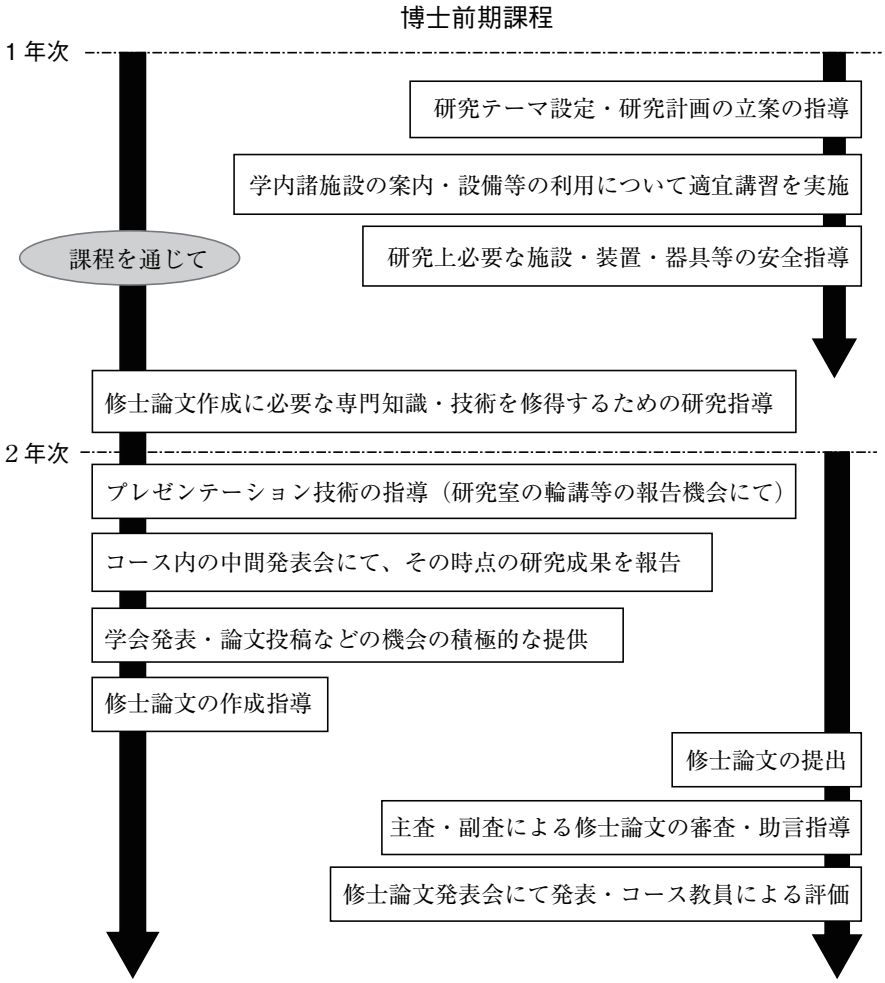
系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	物質工学特別輪講A	機能物質創成コース（工学系） 澤邊厚仁 春山純志	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講A」「～特別輪講B」は１年次履修、「～特別輪講C」「～特別輪講D」は２年次履修
	物質工学特別輪講B		1		2									
	物質工学特別輪講C		1	2										
	物質工学特別輪講D		1		2									
	生命科学特別輪講A	生命科学コース 阿部文快 木谷茂 諏訪牧子 田邉一仁 富重道雄 平田普三 三井敏之	1	2										
	生命科学特別輪講B		1		2									
	生命科学特別輪講C		1	2										
	生命科学特別輪講D		1		2									
	電気電子工学特別輪講A	電気電子工学コース 黄晋二 外林秀之 地主創 野澤昭雄 松谷康之 米山淳 石河泰明 須賀良介 松本洋和	1	2										
	電気電子工学特別輪講B		1		2									
	電気電子工学特別輪講C		1	2										
	電気電子工学特別輪講D		1		2									
	機械創造特別輪講A	機械創造コース 熊野寛之 菅原佳城 長秀雄 麓耕二 横田和彦 米山聡 渡邉昌宏 田崎良佑 蓮沼将太	1	2										
	機械創造特別輪講B		1		2									
	機械創造特別輪講C		1	2										
	機械創造特別輪講D		1		2									
	知能情報特別輪講A	知能情報コース Dürst, Martin J. Lopez Guillaume F. 伊藤雄一 大原剛三 鷲見和彦 戸辺義人 中園嘉己 山口博明 楽詠瀬 森田武史	1	2										
	知能情報特別輪講B		1		2									
	知能情報特別輪講C		1	2										
	知能情報特別輪講D		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講A	マネジメントテクノロジーコース 石津昌平 大内紀知 小野田崇 熊谷敏 栗原陽介 宋少秋 松本俊之 水山元 小林和博	1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講B		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講C		1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講D		1		2									
	理工学特別輪講 海外Ⅰ	コース教務主任	1	2										コースの許可がある場合のみ履修可
	理工学特別実験・演習A	研究指導教員	2	6						◉				標準は１年次履修
	理工学特別実験・演習B	研究指導教員	2		6					◉				
	理工学特別実験・演習C	研究指導教員	2	6						◉				標準は２年次履修
	理工学特別実験・演習D	研究指導教員	2		6					◉				
	理工学特別実験・演習 海外Ⅰ	コース教務主任	2	6						◉				コースの許可がある場合のみ履修可
	先端データ分析特論	鷲見和彦	2	2										（ＤＳプログラム科目） 集中講義
	統計的データ分析基礎演習	小野田崇 大内紀知	2	2										コンビーナ （ＤＳプログラム科目）
	機械学習アルゴリズム応用演習	大原剛三 小野田崇	2	2										コンビーナ 集中講義 （ＤＳプログラム科目）

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻専門科目	課題解決型演習	大原剛三 Lopez Guillaume F. 鷲見和彦 小野田崇 森田武史	2		2									コンビーナ 集中講義 （ＤＳプログラム科目）
複合フロンティア科目	複合フロンティア特別演習Ｅ	研究指導教員	2	6		複合フロンティアプログラム所属学生は◉								複合フロンティアプログラム所属学生のみ履修可
	複合フロンティア特別演習Ｆ	研究指導教員	2		6	複合フロンティアプログラム所属学生は◉								
	複合フロンティア特別輪講Ｇ	研究指導教員	1	2										複合フロンティアプログラム所属学生のみ履修可
	複合フロンティア特別輪講Ｈ	研究指導教員	1		2									
	センシングベンチャービジネス	北川和裕	2	2										専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムのいずれの学生も履修可 ※ハイテクビジネス特論：集中講義
	グローバルエコノミー	鈴木明彦	2	2										
	ハイテクビジネス特論	桑名栄二	2	2										

㈱　授業科目の履修にあたっては、講義内容を確認し、研究指導教員と相談のうえ履修登録すること。

3．学位申請までの研究指導プロセス

○　指導教員は、各コースの実情に応じつつ、以下フローの通り研究指導を行う。



4．学位論文（修士）審査基準

修士論文に関しては、学位申請者が提出した修士論文を、主査１名、副査２～３名が審査することによって合否を決定する。連携大学院方式による指導を受けている場合、客員教員が審査することも可能とする。また、学位論文の研究テーマにふさわしい学外の有識者を審査員とすることも可能とする。

修士の学位授与における審査基準は以下のとおりである。

［審査基準］

1．研究テーマの適切性：研究目的が明確で、課題設定が適切になされていること。
2．情報収集の度合い：当該テーマに関する先行研究についての十分な知見を有し、立論に必要なデータや資料の収集が適切に行なわれていること。
3．研究方法の適切性：研究の目的を達成するためにとられた方法が、データ、資料などの処理・分析・解釈の仕方も含めて、適切かつ主体的に行なわれていること。
4．論旨の妥当性：全体の構成も含めて論旨の進め方が一貫しており、当初設定した課題に対した明確かつ論理的な結論が提示されていること。
5．論文作成能力：文章全体が確かな表現力によって支えられており、用紙・目次・章立て・引用・注・図版等に関しての体裁が整っていること。

5．博士前期課程修了要件

理 工 学 専 攻

学生は、所属するコースおよびそのコースの中で「専門フロンティアプログラム」または「複合フロンティアプログラム」のいずれかを選択した上で２年（４学期）以上在学し、正規の研究を行い、所定の30単位以上を修得し、かつ、学位論文を提出してその審査に合格し、外国語認定を受けなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

所定の単位とは、専門フロンティアプログラムにおいて、専攻共通科目の「科学技術英語Ｉ」（２単位）ならびに専攻専門科目の「理工学特別実験・演習 A、B、C、D」（各２単位、合計８単位）を必修科目と定め、専攻共通科目の選択必修科目の中から２単位以上選択、所属するコースで決められた専攻専門科目の各コース基幹科目の中から８単位以上選択し、その他の選択科目と合わせて合計30単位以上の単位修得をいう。

複合フロンティアプログラムにおいて、専攻共通科目の「科学技術英語Ｉ」（２単位）、専攻専門科目の「理工学特別実験・演習 A、B、C、D」（各２単位、合計８単位）、「複合フロンティア特別演習 E、F」（各２単位、合計４単位）を必修科目と定め、専攻共通科目の選択必修科目の中から６単位以上選択、所属するコースで決められた専攻専門科目の各コース基幹科目の中から４単位以上選択し、その他の選択科目（他研究科科目は、コースおよび研究指導教員の承認を得た上で、４単位を上限に修了要件に含めることができる）と合わせて合計30単位以上の単位修得をいう。

また、外国語認定は必修科目の「科学技術英語Ｉ」の単位修得をもってこれを行なう。

V. 博 士 後 期 課 程

1．修了に関する諸注意

1．（学　　位）

本研究科に3年（6学期）以上在学し、正規の研究を行ない、所定の6単位以上修得し、かつ学位論文を提出し、その審査及び最終試験と外国語認定試験に合格した者に博士の学位を授与する。

ただし、在学期間に関して、優れた研究業績を挙げた者については、2年（4学期）以上在学すれば足りるものとする。

理工学専攻　　博士（理学）又は博士（工学）
（青山学院大学）

2．（在　学　年　限）

博士後期課程にあっては、在学期間は6年（12学期）を超えることができない。

3．（研究指導教員）

入学時に研究指導教員を決定する。

ただし、研究科教授会の議を経て、研究指導教員を変更することができる。

4．（成績評価）

成績は100点を満点とし、60点以上を合格とする。

以下の評語により表示される。

「ＡＡ」：100点～90点、「Ａ」：89点～80点、「Ｂ」：79点～70点、「Ｃ」69点～60点

「××」：59点以下または不合格、「×」：欠席等評価不能

5．（外国語認定試験）

イ．博士後期課程においては、専攻で行われる1外国語（英語・ドイツ語・フランス語・ロシア語のうちより）の認定試験に合格しなければならない。

ただし、外国人留学生は、上記外国語の他に日本語を加えることができる。

ロ．博士前期課程において認定を受けた1外国語を前項に充当することができる。

5．（学位申請論文の審査）

学位申請論文の審査を希望する者は、研究指導教員及び所属コースの承認を得ると共に、別に定める要項等に従い学位論文を提出し、その審査を受けるものとする。

2．理工学専攻授業科目配置表

修了要件：６単位

※理工学研究科博士前期課程で修得済の科目は、履修不可。

［備考に関する補足］

（秋入学外国人留学生対応科目）　履修者に秋入学外国人留学生がいる場合、英語にて講義を行う。

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	化学	機能物質創成	生命科学	電気電子工学	機械創造	知能情報	マテクノロジーマネジメント	備考
専攻共通科目	科学・技術と社会	中尾悠里	2		2									
	科学技術倫理	田邉一仁 榎木英介 吉野弦太	2	2										コンビーナ（生命科学コース主任） 集中講義
	環境科学	髙橋ゆかり	1	2										集中講義
	リスクベース安全工学	横田和彦 岩﨑篤	1		2									コンビーナ 集中講義
	福祉工学	野澤昭雄	2		2									（隔年開講）
	知的財産	今智司	1	2										コンビーナ（専攻教務主任） 集中講義 前期の1/2
	製品安全と社会制度	中山敬太 吉田耕太郎	2	2										コンビーナ（麓　耕二） 集中講義
	インターンシップ	専攻教務主任	1	不定										
	海外インターンシップ	専攻教務主任	1	不定										
専攻専門科目	物理科学特別輪講E	研究指導教員	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講E」「～特別輪講F」は１年次履修、「～特別輪講G」「～特別輪講H」は２年次履修、「～特別輪講I」「～特別輪講J」は３年次履修
	物理科学特別輪講F		1		2									
	物理科学特別輪講G		1	2										
	物理科学特別輪講H		1		2									
	物理科学特別輪講I		1	2										
	物理科学特別輪講J		1		2									
	数理科学特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	数理科学特別輪講F		1		2									
	数理科学特別輪講G		1	2										
	数理科学特別輪講H		1		2									
	数理科学特別輪講I		1	2										
	数理科学特別輪講J		1		2									
	化学特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	化学特別輪講F		1		2									
	化学特別輪講G		1	2										
	化学特別輪講H		1		2									
	化学特別輪講I		1	2										
	化学特別輪講J		1		2									

系列	授業科目	担当者	単位	週時間数 前期	週時間数 後期	コース 基礎科学	コース 化学	コース 機能物質創成	コース 生命科学	コース 電気電子工学	コース 機械創造	コース 知能情報	コース マネジメントテクノロジー	備考
専攻専門科目	物質科学特別輪講E	研究指導教員	1	2										研究指導教員以外の担当者のものは履修を認めない。それぞれ、「～特別輪講E」「～特別輪講F」は1年次履修、「～特別輪講G」「～特別輪講H」は2年次履修、「～特別輪講I」「～特別輪講J」は3年次履修
	物質科学特別輪講F		1		2									
	物質科学特別輪講G		1	2										
	物質科学特別輪講H		1		2									
	物質科学特別輪講I		1	2										
	物質科学特別輪講J		1		2									
	物質工学特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	物質工学特別輪講F		1		2									
	物質工学特別輪講G		1	2										
	物質工学特別輪講H		1		2									
	物質工学特別輪講I		1	2										
	物質工学特別輪講J		1		2									
	生命科学特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	生命科学特別輪講F		1		2									
	生命科学特別輪講G		1	2										
	生命科学特別輪講H		1		2									
	生命科学特別輪講I		1	2										
	生命科学特別輪講J		1		2									
	電気電子工学特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	電気電子工学特別輪講F		1		2									
	電気電子工学特別輪講G		1	2										
	電気電子工学特別輪講H		1		2									
	電気電子工学特別輪講I		1	2										
	電気電子工学特別輪講J		1		2									
	機械創造特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	機械創造特別輪講F		1		2									
	機械創造特別輪講G		1	2										
	機械創造特別輪講H		1		2									
	機械創造特別輪講I		1	2										
	機械創造特別輪講J		1		2									
	知能情報特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	知能情報特別輪講F		1		2									
	知能情報特別輪講G		1	2										
	知能情報特別輪講H		1		2									
	知能情報特別輪講I		1	2										
	知能情報特別輪講J		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講E	研究指導教員	1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講F		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講G		1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講H		1		2									
	マネジメントテクノロジー特別輪講I		1	2										
	マネジメントテクノロジー特別輪講J		1		2									
	理工学特別輪講 海外Ⅱ	コース教務主任	1	2										コースの許可がある場合のみ履修可
	理工学特別輪講 海外Ⅲ	コース教務主任	1	2										コースの許可がある場合のみ履修可

㈱ 授業科目の履修にあたっては、講義内容を確認し、研究指導教員と相談のうえ履修登録すること。

３．理工学研究科博士後期課程副指導教員制度

主旨

本研究科における博士後期課程の教育目的に沿った博士人材の養成に向けて、「副指導教員制」を設けています。

本制度は、研究指導教員と最大２名までの副指導教員からなる複数の教員チーム制により指導を行い、標準修業年限内に学位が取得できるように研究計画を策定し、履修や研究の進捗状況を定期的にチェックできる機会を提供するものです。

対象学生は研究指導教員と相談の上、所定の期日までに届出を提出するものとする。

１．副指導教員制について

⑴　対　　象……本研究科博士後期課程在学生

⑵　指導内容……副指導教員の申請は２名まで可能とし、幅広い教育・研究支援の観点からアドバイスを行う。
副指導教員の指導を受ける内容や頻度などは、当該学生と研究指導教員、副指導教員が協議して決定する。

２．準備と手続き

⑴　対象学生は、研究指導教員と相談して、本研究科教員の中から希望する副指導教員を選択、直接相談して了解を得る。

⑵　「副指導教員届」を学務課理工学研究科担当に提出する。

⑶　副指導教員の配属について、研究科教授会にて承認する。

2011.4.1

理工学研究科博士後期課程　副指導教員届

年　　月　　日

研 究 科	理工学研究科	学生番号								
連 絡 先	内線	学生氏名	印							
研究指導教員	署名									
副 指 導 教 員	署名									

学 生 各 位

副指導教員の届け出について

本研究科入学後２ヶ月が経過し、入学当初に説明のあった副指導教員を決定する時期となりました。

ついては、本配属指導教員名を承認印と共に上記により６月末日までに、学務課理工学研究科担当あてに提出してください。

研究指導教員と相談のうえ決定し、教員名（署名）を併せて同期日までに提出願います。

なお、副指導教員については、制度の趣旨から「必ずしも博士後期課程指導教授でなくてもよい」こととされております。

理工学研究科長

副指導教員に関する申し合わせ

１．副指導教員は、研究科教授会の承認のもとで、指導教員の裁量権を代行することができるものとする。

２．研究指導教員が連携大学院方式の客員教員である場合、副指導教員は、本研究科専任教授をもって充てるものとする。

（平成22年12月１日　理工学研究科教授会承認）

4．研究指導計画

指導教員は、適宜コースの実情に応じつつ、以下の項目について研究指導を行なう。

○　研究主題の設定および研究計画の立案に対して適切な指導を行なう。
○　学内の諸施設案内・設備等の利用等について適宜の講習を実施する。
○　研究を遂行するに当たり、必要な施設、装置あるいは器具等の安全指導を必要に応じて行なう。
○　博士論文作成に必要な専門知識や技術を習得するための研究指導を行なう。
○　研究室内外における報告機会（国内外学会、学内セミナー等）を提供し、プレゼンテーション技術の指導を行なう。
○　学術雑誌への論文投稿（査読付き）の機会を提供し、受理までの指導を行なう。
○　博士論文作成を指導し、各コースで設けた博士論文審査プロセスに定められた時期に博士論文を提出させる。
○　各コースにおいて設けた博士論文審査プロセスに従い、主査と副査により審査、助言指導を行なう。

5．博士の学位申請に際しての諸注意事項

理工学研究科で博士の学位を申請する場合は、次の各事項を参照すること。

1．論文発表について

⑴　学位申請に先立ってあらかじめ、論文発表会を開催し、研究論文を発表すること。その際、課程博士の場合には研究指導教員、論文博士の学位申請の場合にはその紹介者が、予備審査会を必要回数行って十分に実質的審査をし、学位に値すると判断されたうえで論文発表会の開催を決定する。もし、学位に値しないと判断された場合は却下する。

予備審査会は、博士後期課程研究指導教員によって構成され、構成員の所属するコースは問わない。

⑵　予備審査に当って、申請者は予備審査のために論文のコピーを必要部数提出する。

この段階では論文は製本しなくてよい。

⑶　予備審査会で論文発表会開催を決定した場合、発表会開催日の２週間前に所属コースの大学院教務主任の承認を得たうえ、論文発表会申込書に略歴および要旨を添えて学務課へ申込むこと。なお、課程博士の場合にはその研究指導教員を、論文博士の場合には、予備審査会構成員のうちから１名を互選し司会者とする。

⑷　会場準備等学務課と打合わせて行う。申請者は、司会者と相談し、発表に必要な器具、方法等について十分な準備をすることが必要である。

⑸　論文発表会において、申請者は論文の内容について講演し、出席者との間に質疑応答を行う。

⑹　司会者は論文発表会終了後、論文の可否について、出席の博士後期課程研究指導教員の意見を聞き、論文審査の申請の手続きを進める。

この際、司会者は論文審査および学位授与要項第８、９項にもとづき、主査、副査の候補者を決定する。予備審査会が審査に適任と認めた場合、他の大学院又は研究所等の教員等を、副査の候補者に指名することができる。

⑺　博士後期課程委員会において、司会者は予備審査、発表会の結果等について報告する。

委員会は、審査の後、論文受理の可否を決定する。

⑻　論文が受理されたら、司会者は⑹で決定した主査、副査の候補者を委員会に諮り、審査委員会を決定する。

⑼　課程博士の学位について、３月、９月に課程修了となるためには原則として、それより３カ月以前、すなわち、おそくとも12月中旬、５月中旬には発表会が行われなければならない。

2．学位申請について

⑴　学位申請は、論文発表会終了後、申請書類を提出すること。

⑵　提出した書類はいかなる理由があっても返還しない。

⑶　課程博士による学位申請期限は、入学して６年以内（休学期間除く）である。

3．学位授与について

学位授与が決定したときは、学務課から本人に通知する。

4．その他

学位論文審査のために必要があるときは、参考資料を提出させることがある。

学位論文審査にあたり、主査および副査、ならびに予備審査会を含む審査に関する者は、学位申請者との間で金銭の授受があってはならない。

6．理工学研究科における博士論文審査および学位授与要項

本研究科の博士論文審査については、2004年度の研究科改編に伴い、それまでの要項内容に新たなコース制による運営の記述を加え2003年11月26日の研究科教授会で承認した。本要項は、学位規則第７条第１号に該当する課程博士の審査に、学位規則第７条第２号に該当する論文博士の審査をも包含してまとめたものである。

〔論文発表会〕

1．学位論文の審査を申請しようとする者は、申請に先立って、研究科博士後期課程研究指導教員の１名（学位規則第７条第１号による者は原則として研究指導教員）に論文を提出する。なお、申請者は論文の提出とともに希望する学位の種類を申し出る。

2．論文の提出を受けた教員は、論文の内容を判断したうえ、論文発表会を開催し、その司会者となる。

3．論文発表会開催の公示および通知は、論文発表会の２週間前を原則とする。

論文発表会の開催日時は、論文の提出を受けた教員の所属するコースで定める。大学院教務主任（当該コース）は、研究科長に論文発表会開催を申し込み、申請者の「略歴および論文の要旨」必要部数を提出する。

研究科長は、公示および通知する。

4．司会者は、論文発表会終了後、論文の可否について、出席の博士後期課程研究指導教員の意見を聞き、論文審査の申請の手続きを進める。

⑴　この場合、学位規則第７条第１号に該当する申請者については、司会者は、当該コースの承認を得たうえ、申請者が既に退学している場合は再入学願とともに、申請者に論文審査の申請をさせる。

⑵　学位規則第７条第２号に該当する申請者については、司会者は、所属するコースの大学院教務主任の承認を得たうえ、申請者に所定の手続きとともに学位申請書を学長に提出させる。〔学位規則第９条〕

〔受理〕

5．学位規則第７条第１号に該当する申請者については、当該大学院教務主任が研究科長に論文受理の手続きを申し出る。研究科長は、論文受理の可否を博士後期課程委員会に諮る。〔学位規則第10条〕

⑴　受理の議決は、出席者の2/3以上の賛成を必要とする。

⑵　議決の方法は、無記名投票によるものとする。

⑶　既に退学している申請者に対しては、再入学願を承認する。

6．学位規則第７条第２号に該当する申請については、研究科長は５．に準ずる手続きにより、博士後期課程委員会に諮り、その結果を学長に報告し、学長はこれを決定する。〔学位規則第11条〕

〔審査委員会〕

7．論文の審査にあたっては、博士後期課程委員会は、審査委員会を設けなければならない。〔学位規則第13条〕

8．学位規則第７条第１号に該当する申請者に対しては、

⑴　審査委員主査は、原則として当該研究指導教員があたる。

⑵　副査は当該専攻所属の教員２名以上を含むものとする。

9．学位規則第７条第２号に該当する申請者に対しては、審査委員主査１名、同副査２名以上とする。〔学位規則第13条〕

〔審査の期間〕

10．学位規則第７条第１号に該当する申請者の論文の審査は、論文受理の日から１年以内に終了しなければならない。

11．学位規則第７条第２号に該当する申請者の論文の審査は、論文を受理した日から、原則として１年以内に終了するものとする。ただし、博士後期課程委員会の決議により、その期間を延長することができる。〔学位規則第18条〕

〔最終試験〕

12．審査委員会は、論文の審査を終えたときは、最終試験による学力の確認を行う。

試験は、

⑴　学位規則第７条第１号に該当する申請者に対しては、口頭試問によるが、筆答試問をあわせて行うことができる。〔学位規則第15条〕

⑵　学位規則第７条第２号に該当する申請者に対しては、口頭試問および筆答試問による。〔学位規則第16条〕

〔外国語学力認定試験〕

13. 学位規則第７条第２号に該当する申請者に対しては、申請者の選定した２外国語もしくは１外国語について試験を行う。
　ただし、審査委員会が申請者の経歴および研究業績により、外国語試験を行う必要がないと認めるときは、博士後期課程委員会の承認を得て、その経歴および業績の審査をもってこれに代えることができる。〔学位規則第17条〕

〔審査の結果の報告〕

14. 審査委員主査は、論文の審査および最終試験等による学力の確認を終了したときは、ただちに審査報告書、最終試験の結果の要旨、学位を授与できるか否かの意見に添え、研究科長に文書で報告する。〔学位規則第19条〕

〔課程修了の議決〕

15. 学位規則第７条第１号による者の、博士後期課程委員会における課程修了の議決に関しては、
⑴　審査委員主査は、審査結果の報告を行う。
⑵　課程修了の可否の議決は、委員会構成員総数の2/3以上の出席を必要とし、出席者の2/3以上の賛成がなければならない。
⑶　議決の方法は、無記名投票による。
⑷　審査の結果、審査委員会が博士の学位の授与を否とする認定をした場合には議決を要しない。〔学位規則第20条〕

16. 学位規則第７条第２号による論文の合否については、15. を準用する。〔学位規則第21条〕

〔学長への報告〕

17. 博士後期課程委員会が15. または16. の議決をしたときは、研究科長は、論文とともにその要旨、審査の結果の要旨に添え、議決の結果を文書で学長に報告する。〔学位規則第22条〕

〔大学院委員会の審議〕

18. 研究科長は、あらかじめ学位授与候補者の学歴、研究歴、職歴および審査報告書を各委員に配付しておき、研究科博士後期課程委員会における論文審査および議決に関する手続きが適正であることの確認を得るために報告を行う。大学院委員会には、審査委員会主査又は大学院教務主任は陪席することができる。
⑴　議決は、出席委員の2/3以上の賛成がなければならない。
⑵　議決の方法は、無記名投票による。

〔学位規則第23条〕

〔学位記の授与〕

19. ⑴　学長は、大学院委員会の審査経過及びその結果を文書で青山学院長に報告し、承認を求める。
⑵　学長は、学位を授与すべき者には所定の学位記を授与し、学位を授与できない者にはその旨を通知する。
⑶　学位規則第７条第１号による学位の授与は、３月及び９月とする。
⑷　学位規則第７条第２号による学位の授与は、随時とし、学位記の日付は、当該学位の授与に関する議決が行われた日とする。

〔学位規則第24条〕

〔博士学位論文の公表〕

20. ⑴　博士の学位を授与したときは、本学は当該博士の学位を授与した日から３カ月以内に当該博士の学位の授与に係わる論文の内容の要旨、及び論文審査の結果の要旨を公表する。
⑵　博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から１年以内に「青山学院大学審査学位論文」と明記して、当該論文を公表しなければならない。
　ただし、学位の授与を受ける前にすでに公表したときはこの限りではない。
⑶　前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、本学の承認を受けて、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合、本学はその論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。
⑷　前項の規定により公表する場合は「青山学院大学審査学位論文の要約」と明記しなければならない。

〔学位規則第25、26条〕

〔学位の名称の使用〕

21. 学位を授与された者は、学位の名称を用いるときは、当該学位を授与した本学名を次のとおり付記するものとする。
　博士（専攻分野）（青山学院大学）〔学位規則第28条〕

〔学位記の様式〕

22. 学位記及び学位申請関係書類の様式は、別表に掲げるとおりとする。〔学位規則第32条〕

〔文部科学大臣への報告〕

23. 博士の学位を授与したときは、学長は当該博士の学位を授与した日から３カ月以内に別記様式による学位授与報告書を文部科学大臣に提出するものとする。〔学位規則第29条〕

〔学位簿登録〕

24. 博士の学位を授与したときは、学長は学位簿に登録する。〔学位規則第30条〕

〔学位授与の取消し〕

25. 博士の学位を授与された者が、その名誉を汚辱する行為があったとき、または不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したときは、学長は、博士後期課程委員会の議を経て、その学位を取消し、学位記を返還させ、かつその旨公表する。

⑴ 議決は、15. を準用する。〔学位規則第31条〕

令和３年５月19日研究科教授会承認

7．博士論文審査手続一覧

手続事項 （学位規則）	提出書類	書式	提出部数	提出経路	備考	事務所管
論文発表会	論文発表会申込書 略歴及び論文の要旨	所定用紙学務課にあり Ａ４	１部 必要部数	大学院教務主任（当該コース） ↓ 研究科長		申請者 ↓ 司会者 ↓ 相模原事務部学務課
学位申請② （８、９条）	博士論文① 要旨 論文目録 学位申請書（学位の種類／外国語の種類） 履歴書 審査手数料③ （論文博士申請者のみ）	様式(3) 様式(1)(2) 様式(4) 15万円又は20万円	３部 ３部 ３部 ３部 １部 ３通	申請者 ↓ 大学長	①論文は新たに書き下ろされたものであることが望ましい。しかし内容によっては外国語で書かれたもの、既に公表されたものでもよい場合がある。 ②学位申請の際の提出書類はタイプ印書とする。 ③論文が受理されなかった場合は返還する。	申請者 ↓ （研究指導教員） ↓ 相模原事務部学務課
論文受理の可否 （10条、11条）				大学院教務主任（当該コース） ↓ 研究科長 ↓ 大学長	博士後期課程委員会 ↓ 大学長 （論文博士申請者）	相模原事務部学務課
論文審査委員の決定　（13条）					博士後期課程委員会	相模原事務部学務課
論文審査及び最終試験 （14、15、16条）					審査委員会 受理の日から１年以内に終了。ただし論文博士の場合は延長可。口頭試問及び筆答試問。	相模原事務部学務課
審査結果報告 （19条）	論文審査結果要旨 最終試験結果要旨 学力の確認結果要旨 （学位授与可否の意見書）	Ａ４ １つにまとめてＡ４	１部 １部	審査委員会 ↓ 研究科長		審査委員主査 ↓ 相模原事務部学務課
論文の合否判定 （20、21条）					博士後期課程委員会 2/3以上の出席、2/3以上の賛成、無記名投票。	相模原事務部学務課
大学長への報告 （22条）	博士論文 要旨 論文審査結果要旨	既出のもの	１部 １部 １部	研究科長 ↓ 大学長		相模原事務部学務課 ↓ 大学庶務部 学務部教務課
学位授与に関する決議　（23条）	学歴 研究歴 職歴 （履歴書） 審査報告書 研究科における審査経過	既出のもの 学務課で作成	構成員に各１部ずつ		大学院委員会 2/3以上の出席、2/3以上の賛成、無記名投票。 主査又は大学院教務主任は陪席することができる。	学務部教務課 相模原事務部学務課
院長への報告 （24条）	大学院委員会の審議経過及びその結果	Ａ４	１部	大学長 ↓ 院長		大学庶務部 学務部教務課
学位記の授与 （24条）				大学長 ↓ 申請者	学位授与の可否にかかわらずその旨通知する。	
学位論文の公表 （25、26条）	①論文の内容の要旨及び論文審査結果の要旨 ②青山学院大学審査学位論文				①３カ月以内に公表。 ②１年以内に公表。 （ただし、既に公表済の場合は不要。）	学務部教務課 相模原事務部学務課
文部科学大臣への報告　（29条）	博士論文 報告書類			大学長 ↓ 文部科学大臣	３カ月以内 博士論文は国立国会図書館へ。	大学庶務部 学務部教務課 相模原事務部学務課

8．学位論文（博士）審査基準

博士の学位の授与に関しては、学位申請者が提出した博士論文を、主査と2名以上の副査を加えた審査委員が、当該論文に関する最終試験（口頭試問）により審査し、「審査報告書」を理工学研究科博士後期課程委員会に提出、それに基づき同委員会が学位授与の可否を投票によって決定するというプロセスをとる。

博士の学位授与における審査基準は以下のとおりである。

［審査基準］

1．研究テーマの適切性：研究目的が明確で、課題設定が適切になされていること。

2．情報収集の度合い：当該テーマに関する先行研究についての十分な知見を有し、立論に必要なデータや資料の収集が適切に行なわれていること。

3．研究方法の適切性：研究の目的を達成するためにとられた方法が、データ、資料などの処理・分析・解釈の仕方も含めて、適切かつ主体的に行なわれていること。先行研究に対峙し得る発想や着眼点があり、それらが一定の説得力を有していること。

4．論旨の妥当性：全体の構成も含めて論旨の進め方が一貫しており、当初設定した課題に対した明確かつオリジナルな結論が提示されていること。

5．論文作成能力：文章全体が確かな表現力によって支えられており、用紙・目次・章立て・引用・注・図版等に関しての体裁が整っていること。

6．上記の基準を満たしたうえで、当該学問分野における研究を発展させるに足る知見（学術的価値）が見出せること。また、その点に基づいて博士学位申請者が近い将来、自立した研究者として当該分野の中で活躍していく能力および学識が認められること。

次頁より、各コースの具体的な課程博士・論文博士　博士審査プロセスを記す。

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2005年10月19日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　基礎科学コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
予備審査予定時期の１週間程度前までに

博士論文発表会前の予備審査
回　　数：　１回
時　　期：　発表会の１週間程度前までに
審査方法：　発表者の発表および論文により審査員が審査する
審 査 員：　課程博士の場合、指導教員、論文博士の場合、紹介者を主たる審査員として、これに適切な審査をできる専門分野の近い複数名の研究者を加える。

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
予備審査終了後、できるだけ早く。

博士論文発表会の開催を可とする基準：
予備審査において審査員が可と認め、コース会議において了承されること。

審査委員（副査）候補者の人選：
時　　期：　予備審査後、適当な時期
人選方法：　課程博士の場合、指導教員、論文博士の場合、紹介者が候補者を提案し、コース会議において了承する。

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2005年10月19日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　化学コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　３月授与：　11月上旬から中旬
　９月授与：　５月下旬
博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　１回
　時　　期：　博士論文発表日の３週間前
　審査方法：　博士後期課程研究指導資格を有する審査員全員で判断
　審 査 員：　主査予定者（化学コース専任教員）、副査予定者（３人以上、他コース、他大学の有資格者および同等の資格を有する者も含む）
博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　予備審査後１週間以内
博士論文発表会の開催を可とする基準
　課程博士：　予備審査了承会議時に第１著者論文が欧文国際雑誌に１篇アクセプトされていること、ただし、当該論文は学位申請者が本学大学院博士後期課程入学後に投稿してアクセプトされた論文に限る。
　論文博士：　第１著者論文が欧文国際雑誌に３篇、その他、欧文国際雑誌に２篇アクセプトされていること。
審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　予備審査を承認したコース会議で人選する
　人選方法：　主査予定者が決める

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2008年５月14日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　機能物質創成コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
９月～10月初旬

博士論文発表会前の予備審査
回　　数：　１回
時　　期：　博士論文発表会（予定日）の数週間前まで。
審査方法：　１時間程度の発表とその後の１時間程度の質疑応答の後に、審査委員全員で議論し博士論文発表会を開催しても良いかどうかの審査を行う。
審 査 員：　主査予定者、副査予定者の全員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
９月～10月初旬　（３月授与の場合）
２月～３月　　（９月授与の場合）
博士論文発表会の開催を可とする基準
※　課程博士の場合
（必要条件）　オーソライズされた専門誌（査読付き）へ、ファーストオーサーで１篇以上の論文が受理されていること。
（十分条件）　主査予定者、副査予定者が予備審査を経て博士論文発表会開催が可であると判断する。
※論文博士の場合
（必要条件）　オーソライズされた専門誌（査読付き）へ、５篇以上の論文が受理されていること。それらの中の３篇以上がファーストオーサーであること。
（十分条件）　主査予定者、副査予定者が予備審査を経て博士論文発表会開催が可であると判断する。

審査委員（副査）候補者の人選
時　　期：　予備審査会（予聴会）には原則として副査予定者は全員参加するので、その前まで。
人選方法：　主査予定者が人選を行う。

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2005年10月19日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　生命科学コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　３月授与：　10月末まで。少なくとも論文１編が国際学術誌（基準欄に説明）に採択されているか、投稿済みで修正により採択が約束されていることが必要。
　９月授与：　２月末まで。同上。

博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　少なくとも１回
　時　　期：　３月授与－11月末まで、　９月授与－３月末まで
　審査方法：　予聴会を開き、審査員の協議により審査する。
　審 査 員：　主査予定者（指導教員）、副査予定者（少なくとも二人の理工学専攻有資格教員）、外部審査員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　３月授与：　11月末まで
　９月授与：　４月中旬まで

博士論文発表会の開催を可とする基準
　課程博士
＊　学位研究を構成する主論文として、欧文の国際学術誌（国際学術文献データベースに登録されたサイテーション可能な学術誌）に審査を経て掲載された原著論文で、その主著者（筆頭著者）となっているものが少なくとも一篇あること。
＊　学位研究を構成する副論文として、欧文の国際学術誌（同上）に審査を経て掲載された原著論文が若干数あること。
　論文博士
＊　学位研究を構成する主論文として、欧文の国際学術誌（国際学術文献データベースに登録されたサイテーション可能な学術誌）に審査を経て掲載された原著論文で、その主著者（筆頭著者）となっているものが原則として三篇あること。
＊　学位研究を構成する副論文として、欧文の国際学術誌（同上）に審査を経て掲載された原著論文が若干数あること。

審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　３月授与－10月末、　９月授与－２月末
　人選方法：　コース会議による

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2005年10月19日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　電気電子工学コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　９月授与：　２月～３月
　３月授与：　４月～10月の間

博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　通常１回、場合により複数回となることもある。
　時　　期：　９月授与は３月～４月、３月授与は４月～10月の間
　審査方法：　学位論文内容のプレゼンテーション、質疑応答
　　（プレゼン１時間、質疑１時間　計２時間程度）
　審 査 員：　博士後期課程研究指導教員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　９月授与：　４月
　３月授与：　10月～11月

博士論文発表会の開催を可とする基準
　１）学位論文の内容が博士の学位に値すること。
　２）質疑における回答の内容が博士の学位に値すること。
　３）研究業績が博士の学位の授与に値すること。
　４）博士の学位の授与に値する人物であること。
　上記の条件を満たした場合、可とする。

審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　９月授与は５月、３月授与は10月～12月の間
　人選方法：　コース会議で指導教員（又は主査予定者）の案を基に検討の上、決定。

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（３月授与・９月授与）

（2005年10月19日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　機械創造コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　　９月末下旬－10月初旬　開催のコース会議
　　論文主旨説明と同時に主査予定者および副査予定者の概略説明
　　（論文ドラフトを副査予定者に送付、査読依頼）
博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　２回
　時　　期：　第１回　10月中
　　第２回　11月中
　審査方法：　第１回：　著者による論文内容説明と質疑応答
　　第２回：　前回質疑に対する改善箇所・内容の説明と質疑応答、
　　審査継続の可否判断
　審 査 員：　主査予定者・副査予定者全員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　　11月下旬－12月初旬

博士論文発表会の開催を可とする基準
　　審査員会（主査予定者・副査予定者全員）の合意およびコース会議の承認

審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　遅くとも８月中
　人選方法：　主査予定者による人選と学内副査予定者の合意

以上

なお、９月授与の場合は半年ずらして対応する。また、論文博士の審査も上記に准ずる。

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2008年４月23日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）
（2019年11月13日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　知能情報コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　　授与６カ月前まで※

博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　１回以上
　時　　期：　授与５カ月前まで※
　審査方法：　学位論文（草稿）、口頭発表
　審 査 員：　知能情報コース博士後期課程研究指導教員全員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　　授与４カ月前まで※

博士論文発表会の開催を可とする基準
　(1) 学位論文の内容が博士の学位に値すること。
　(2) 質疑における回答の内容が博士の学位に値すること。
　(3) 研究業績が博士の学位の授与に値すること。
　(4) 予備審査において審査員が可と認め、コース会議において了承されること。
　上記の条件を満たす場合に可とする。

審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　授与４カ月前まで※
　人選方法：　コース会議承認

　※ただし、知能情報コース博士後期課程研究指導教員全員の合意があれば、一定の期限の延長が可能。

以上

課程博士・論文博士　博士審査プロセス（９月授与・３月授与）

（2008年４月23日理工学研究科教授会承認）
（2017年11月８日理工学研究科教授会承認）

コース名　　：　マネジメントテクノロジー コース

コース会議に予備審査を行うことの了承を得る時期：
　９月授与：　２月から３月
　３月授与：　４月から10月の間

博士論文発表会前の予備審査
　回　　数：　複数回
　時　　期：　９月授与は３月から４月、３月授与は４月から10月
　審査方法：　マネジメントテクノロジーコース内発表会にて学位論文内容の
　　プレゼンテーションと質疑応答
　　（この発表会は当マネジメントテクノロジーコースおよび経営システム工学
　　科関係者に公開し、当該論文に対する意見を聴取する。）
　審 査 員：　マネジメントテクノロジーコース博士後期課程研究指導教員

博士論文発表会開催を申し込むことを承認するコース会議の時期：
　９月授与：　４月頃、
　３月授与：　10月から11月

博士論文発表会の開催を可とする基準
　(1)　学位論文の内容が博士の学位に値すること
　(2)　マネジメントテクノロジーコース内発表会における質疑応答の内容が博士の学位に
　　値すること
　(3)　研究業績が博士の学位授与に値すること
　上記の条件を満たしている場合に、可とする。

審査委員（副査）候補者の人選
　時　　期：　９月授与は５月頃
　　３月授与は10月から12月
　人選方法：　コース会議で指導教員（または紹介者）の案を尊重しながら検討を行う。

以上

Ⅵ．連携大学院方式について

Ⅶ．学業に関する諸注意（博士前期課程）

Ⅷ．学業に関する諸注意（博士後期課程）

Ⅸ．履 修 登 録 に つ い て

Ⅹ．研究倫理教育（e APRIN）
の 受 講 に つ い て

Ⅺ．単位互換の協定による委託特別聴講生
協 定 大 学 院 一 覧

Ⅻ．教職課程の履修について

XIII．証 明 書 に つ い て

XIV．学 生 生 活 案 内

Ⅵ．連携大学院方式について

連携大学院方式とは、青山学院大学大学院理工学研究科（以下「大学院」という。）が国立・私立等の研究所等（以下「研究所」という。）と協定に基づき連携をして、研究所の研究者を本学の客員教授または客員准教授（以下「客員教員」という。）として委嘱し、大学院理工学研究科の学生（以下「大学院学生」という。）は最新の設備と機能を有する研究所において、それらの客員教員から修士論文及び博士論文の研究指導等を受け、大学院の研究領域の拡大はもとより新たな学問の領域の確立を図り、大学院教育を多様化することを目的とした制度である。

客員教員

本学大学院において必要と認められる研究分野について、研究所の研究員を客員教員として委嘱する。

大学担当教員

本大学院の専任教員がこれにあたり、客員教員に協力して、大学院学生の研究指導等について補完的役割を担う。

大学院学生

本学大学院に在籍し、課程修了に必要な単位は本学で修得する。研究指導は原則として研究所において客員教員から受けることとなる。履修登録方法などは、年度初頭のオリエンテーションで確認すること。

Ⅶ．学業に関する諸注意（博士前期課程）

Ⅰ．学籍について

１．修業年限（在学期間）

博士前期課程の標準修業年限は２年である。なお、４年を超えて在学することはできない。

２．休学・復学・退学・再入学

1）　休　学　願

病気その他やむを得ない事情で、学業を一時中断しなければならない場合は、事由発生後おそくとも１カ月以内に所定の「休学願」（保証人の連署が必要）を学務担当窓口へ提出のこと。病気による休学の場合は診断書を必ず添付すること。

㈠　休学期間

・休学期間は、１年または１学期ごとに更新し、連続２年までとする。ただし、特にやむを得ない場合に限り連続３年まで認めることがある。

・休学期間は通算して３年を超えることはできない。

・休学期間は在学期間に算入しない。

㈡　休学願提出期限

・休学願提出期限は次のとおりとする。

通年または前期のみの休学願……６月末日まで

後期のみの休学願……12月末日まで

・提出期限を過ぎてからの休学願は、原則として受付けない。

・所定の期間内の休学願の取消しは審査のうえ認める場合もある。

㈢　休学費

休学中である者の学費等は、次のとおりとする。

・通年休学の場合……在籍基本料の前期分および後期分

・前期のみ休学の場合……在籍基本料の前期分

・後期のみ休学の場合……在籍基本料の後期分

なお、休学中である者は、諸会費の納入を要しない。

2）　復　学　願

休学期間終了後復学し、再び学業を継続する場合は、所定の「復学願」（保証人の連署が必要）を、おそくとも下記の期日までに学務担当窓口へ提出すること。病気による休学であった場合は、必ず診断書も添付すること。

前期のみ休学した場合……８月下旬

後期のみ休学した場合
通年休学した場合　……２月下旬

3）　退　学　願

病気その他やむを得ない事情で、退学しなければならない場合は、所定の「退学願」（保証人の連署が必要）に**学生証を添えて**、学務担当窓口へ提出すること。この場合、退学期日を含む学期までの学費を完納しておかなければならない。

在学期間満了による退学の場合も必ず上記の「退学願」を提出すること。

4）　再　入　学

再入学の願い出ができる期間は、原則として退学した日から２年以内とし、再入学できる時期は学年の初めとする。また、再入学願の提出期限は、前年度の１月末日とする。

なお、在学できる年限は、博士前期課程入学時（再入学時ではない）より休学期間および再入学までの離籍期間を除き４年以内となる。再入学を希望する場合は、事前に学務担当窓口に申し出て相談のこと。

３．除　　籍

休学あるいは退学等の願出を行わないまま履修の未登録、学費の未納、滞納等の事実がある場合は、学業継続の意志なき者とみなし「除籍」の処置がとられ、本大学院学生の身分を失うこととなる。

除籍者には、除籍の証明を除き証明書の発行が停止される。

Ⅱ．授業科目の履修について

１．授業期間および授業時間について

大学院においては定期試験期間はとくに定めず、学期終了（補講日を除く）まで授業を行う。

講義または演習は下記の時間割によって行われる。

研究指導は曜日・時限をとくに定めないので研究指導教員と学生の協議により時間を取り決めて行うこととする。

時　限	第１時限	礼　拝	第２時限	昼休み	第３時限	第４時限	第５時限	第６時限	第７時限
時　間	９：00 ～ 10：30	10：30 ～ 11：00	11：00 ～ 12：30	12：30 ～ 13：20	13：20 ～ 14：50	15：05 ～ 16：35	16：50 ～ 18：20	18：30 ～ 20：00	20：10 ～ 21：40

２．単位制について

1）　授業科目の履修には単位制が採用されている。

単位制とは、入学年度の履修規定に定められた一定の基準にしたがって授業科目を履修し、授業参加度、レポート、発表等によって、その授業科目に与えられている単位を修得していく制度である。

2）　単位計算の基準は、次のとおりである。科目ごとの単位は、授業科目配置表を参照のこと。

区　　分	単位	単 位 計 算 の 基 準
講　　義	1	毎週１時間15週の授業
演　　習	1	毎週２時間15週の授業、または毎週１時間15週の授業
実験・実習	1	毎週３時間15週の授業

大学院設置基準では、“１単位の標準＝45時間の学修が必要な内容”と規定されているため、15時間の講義科目（１単位）を例にとると、授業時間外に30時間の自習が前提となっている。

なお、ここでいう“１時間”とは、授業時間45分を表す。本学での１時限の授業は90分で行われているので、単位計算上は、１時限＝２時間分の授業となる。

半期の講義科目では、２時間×15週＝30時間分＝２単位となる。

３．成績評価について

1）　成績は授業科目ごとに評価される。

2）　成績は100点法によって評価され、60点以上を合格とし、所定の単位が与えられる。

3）　成績証明書および成績通知書には AA、A、B、C の評記が用いられる。

実数点範囲	学生への成績通知	成績証明書の記載
100～90	AA	AA
89～80	A	A
79～70	B	B
69～60	C	C
59点以下または不合格	XX	表示せず
欠席等評価不能※	X	表示せず
合格	合格	RR
入学前既修得単位認定	++	++
外国留学単位認定	＊＊	＊＊

※試験未受験、レポート未提出、出席不良等で評価不能であることを表す。

G.P.A. について（成績通知書に表示）

G.P.A.（Grade Point Average）とは、学生の履修登録科目の１単位あたりの評点平均値を指す。

履修した科目には、A、B、C、XX などの成績が与えられる。これらの評価を数値化して１単位ごとの平均を算出したものが G.P.A. である。本学で G.P.A. 算出対象とする評価および、各評価に与えられる評点は次のとおりである。

本学評価	評点
ＡＡ	4.0
A	3.0
B	2.0
C	1.0
ＸＸ（不合格）	0.0
X　（欠席等評価不能）	0.0

上記の評点を次の計算式に当てはめて G.P.A. を算出する（「認定」・「合格」の科目は、G.P.A. 算出の対象外）。

$$\text{G.P.A.} = \frac{(\text{AA の単位数} \times 4) + (\text{A の単位数} \times 3) + (\text{B の単位数} \times 2) + (\text{C の単位数} \times 1)}{(\text{AA の単位数} + \text{A の単位数} + \text{B の単位数} + \text{C の単位数} + \text{XX の単位数} + \text{X の単位数})}$$

4）履修科目の合・否および評価は、各学期末（９月・３月）に学生ポータルメニュー「成績通知書」により通知する。学外のパソコンから閲覧する場合は、あらかじめ学内で Secure Matrix パスワードの登録を済ませておく必要がある（詳細は、学生ポータルメニュー「学外から成績通知書を閲覧する手順」を参照すること）。**成績通知書は各自で印刷し、修得した科目とその評価を確認すること。**

5）成績評価に疑問がある場合は、「成績調査」を申請することができる。これは、科目担当者に対して、安易に再考・変更を求めるものではない。
成績に疑問を持つ**明確な根拠がある場合にのみ**大学が指定する調査期間中に、成績通知書持参のうえ申請者本人が学務課へ申し出ること。調査期間は、「学生ポータル」で通知する。
原則電話での問い合わせ、期間外・申請者本人以外の申し出には一切応じない。

Ⅷ．学業に関する諸注意（博士後期課程）

Ⅰ．学籍について

１．修業年限（在学期間）

博士後期課程の標準修業年限は３年である。なお、６年を超えて在学することはできない。

２．休学・復学・退学・再入学

1）　休　学　願

病気その他やむを得ない事情で、学業を一時中断しなければならない場合は、事由発生後おそくとも１カ月以内に所定の「休学願」（保証人の連署が必要）を学務担当窓口へ提出のこと。病気による休学の場合は診断書を必ず添付すること。

㈠　休学期間

・休学期間は、１年または１学期ごとに更新し、連続２年までとする。ただし、特にやむを得ない場合に限り連続３年まで認めることがある。

・休学期間は、通算して３年を超えることはできない。

・休学期間は在学期間に算入しない。

㈡　休学願提出期限

・休学願提出期限は次のとおりとする。

通年または前期のみの休学願……６月末日まで

後期のみの休学願……12月末日まで

・提出期限を過ぎてからの休学願は、原則として受付けない。

・所定の期間内の休学願の取消しは審査のうえ認める場合もある。

㈢　休学費

休学中である者の学費等は、次のとおりとする。

・通年休学の場合……在籍基本料の前期分および後期分

・前期のみ休学の場合……在籍基本料の前期分

・後期のみ休学の場合……在籍基本料の後期分

なお、休学中である者は、諸会費の納入を要しない。

2）　復　学　願

休学期間終了後復学し、再び学業を継続する場合は、所定の「復学願」（保証人の連署が必要）を、おそくとも下記の期日までに学務担当窓口へ提出すること。

前期のみ休学した場合……８月下旬

後期のみ休学した場合
通年休学した場合 ……２月下旬

病気による休学であった場合は、必ず診断書も添付すること。

3）　退　学　願

病気その他やむを得ない事情で、退学しなければならない場合は、所定の「退学願」（保証人の連署が必要）に、**学生証を添えて、**学務担当窓口へ提出すること。この場合、退学期日を含む学期までの学費を完納しておかなければならない。

在学期間満了（６年間）による退学の場合も必ず上記の「退学願」を提出すること。

○　博士後期課程の標準修業年限（在籍３年目）を終えた時点で、まだ課程修了が出来ないために、一旦退学する者は必ず所定の「退学願」を提出すること。

4）　再 入 学 願

事前に学務担当窓口に申し出て相談のこと。

３．除　　籍

休学あるいは退学等の願出を行わないまま、研究主題または研究指導教員の未登録、学費の未納、滞納などの事実がある場合は、学業継続の意志なき者とみなし「除籍」の処置がとられ、本大学院学生の身分を失うこととなる。

除籍者には、除籍の証明を除き証明書の発行が停止される。

Ⅸ．履修登録について

本年度履修する授業科目については、必ず所定の期限までに登録の手続を行うこと。原則として前期の科目は前期に、後期の科目は後期に登録を行う。一部例外として、前期に後期の科目を登録する場合がある。

大学はこの手続きに基づいて諸君の履修科目を登録し、受講者名簿、成績原簿等を作成する。従って「履修登録」は、一科目といえども登録もれ・登録間違いがあってはならない手続きである。この手続きが正確に行われないと、せっかく１年間授業に出席し試験を受験してもその科目は無効の取り扱いを受ける結果となるので、充分注意して登録しなければならない。

また期日までに登録をしない場合は、修学の意志なきものとして大学学則に基づき除籍処分となることがある。

前期履修登録期間、後期履修登録期間については学生ポータルで必ず確認し、時間厳守のこと。

１．履修登録方法について

(a) Web で登録する科目と、一部例外として、固有の登録方法を案内する科目がある。

(b) 登録時にエラーチェックや内容の有効性を判定するので、各自登録内容をその場でチェックし、履修登録締切日までに、各自の責任において、履修の誤りのない状態にしておくこと。

(c) 履修登録締切日以降の修正は認めない。

２．履修登録に際しての注意について

(a) 登録した科目以外のものを受講することはできない。

(b) 同一時間に２科目以上を重複登録することは一切許されない。また、大学院要覧上特に許可された科目を除き、既に単位を取得した科目を再度履修登録はできず、前段階の課程で取得した科目（異名称同一科目を含む）も登録することはできない。

(c) 履修登録後、登録に不備や間違いがあったときは当該科目の登録を無効とする。

(d) 履修登録する科目は、登録前に指導教員と相談し許可を得ること。
　特に、理工学研究科及び理工学部以外の科目を履修登録する場合は所定用紙に該当科目を記入し、授業担当者の確認を得てから登録すること。

(e) 授業科目は、名称変更した科目（授業科目配置表に旧名称が付されている科目）がある。それらの科目を旧名称で単位を取得した者は、新名称の科目を履修することはできない。

(f) 曜日時限の確定している科目と、集中科目等の日程が一時限でも重複する場合は、原則履修することができない。しかし中には例外の科目がある場合があり、この際は別途案内を行う。

(g) 履修登録の学期と、成績が付く学期が異なる科目があるので、十分に注意をすること。
　（例えば、「夏期集中科目」で８月中旬に講義を行う場合、登録は前期だが成績の開示は後期となる。）

(h) 学務課から開示されている科目の曜日・時限・日程以外にも、各授業担当者の主催する輪講などが別途設定されている場合があるので、授業担当者へよく確認をすること。

(i) 理工学研究科は、年度毎の最高履修制限単位数に上限は原則ありません。バランスを良く考えながら登録して下さい。

３．履修登録結果の確認について

履修登録結果は、履修登録期間に ウェブサイトから各自履修登録リストを出力して必ず確認すること。確認を怠ったために生じた問題について大学側は一切責任を負わない。

印刷したものは１年間保管すること。

４．履修取消制度について

授業の内容が研究したいことと異なっていた場合、各期の履修登録（変更）期間終了後の一定期間内であれば履修を取りやめることができる。

・対　象　者：全入学年度の在籍生
・履修取消科目の成績評価の表示：成績通知書　「W」
　　成績証明書　表示しない

履修取消の申請は、期間内に学務課窓口で本人からの申請のみ受け付ける。申請後の取り下げは一切認めない。期間は、別途学生ポータルにて指示する。

※なお、理工学研究科在籍者は、必ず研究指導教員の許可を必要とする。

X．研究倫理教育（e APRIN）の受講について

本学大学院に所属する学生には、研究倫理教育の受講を義務とする。各自で公正研究推進協会（APRIN）が提供（無料）する研究倫理ｅラーニングコースを受講、修了し、定められた期間内に各研究科の事務窓口に修了証を提出すること。修了証は入学年度以降に取得したものが課程修了まで有効となる。提出期限等の詳細については、年度初頭のガイダンスなどで告知する。修了証が未提出であると、論文（特定の課題についての研究の成果含む）の受理をしないことや、学位記を交付しない等の措置が行われる場合があるので注意すること。

本学博士前期課程から、本学博士後期課程へ進学した者は、博士後期課程での受講時に、博士前期課程での修了証提出を以って、再受講を免除する。

なお、研究倫理教育（e APRIN）の受講に関する詳細は一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）のホームページにて確認すること。

XI. 単位互換の協定による委託特別聴講生　協定大学院一覧

※制度の詳細については、P21（2022年度入学生）・P45（2021年度入学生）を参照して下さい。

神奈川県内の大学間における学術交流（表紙記載の当該年度）

青山学院大学	理工学研究科
麻布大学	獣医学研究科
	環境保健学研究科
神奈川大学	法学研究科
	経済学研究科
	経営学研究科
	外国語学研究科
	理学研究科
	工学研究科
	歴史民俗資料学研究科
	人間科学研究科
	（人間科学研究領域のみ）
神奈川工科大学	工学研究科
神奈川歯科大学	歯学研究科
鎌倉女子大学	児童学研究科
関東学院大学	文学研究科
	経済学研究科
	法学研究科
	工学研究科
	看護学研究科
北里大学	理学研究科
	医療系研究科
	看護学研究科
	薬学研究科
	獣医学系研究科
	海洋生命科学研究科
	感染制御科学府
相模女子大学	栄養科学研究科
	社会起業研究科
松蔭大学	経営管理研究科
湘南工科大学	工学研究科
昭和大学	保健医療学研究科
情報セキュリティ大学院大学	
	情報セキュリティ研究科
女子美術大学	美術研究科
聖マリアンナ医科大学	医学研究科
専修大学	経済学研究科
	法学研究科
	文学研究科
	経営学研究科
	商学研究科
総合研究大学院大学	文化科学研究科
	物理科学研究科
	高エネルギー加速器科学研究科
	複合科学研究科
	生命科学研究科
	先導科学研究科
鶴見大学	文学研究科
田園調布学園大学	人間学研究科
桐蔭横浜大学	法学研究科
	工学研究科
	スポーツ科学研究科
東海大学	文学研究科
	政治学研究科
	経済学研究科
	法学研究科
	人間環境学研究科
	芸術学研究科
	体育学研究科
	理学研究科
	工学研究科
	海洋学研究科
	健康科学研究科
東京工業大学	生命理工学院
東京工芸大学	工学研究科
東京都市大学	環境情報学研究科
日本大学	生物資源科学研究科
	獣医学研究科
フェリス女学院大学	人文科学研究科
	国際交流研究科
	音楽研究科
文教大学	情報学研究科
明治大学	農学研究科
横浜国立大学	教育学研究科
	都市イノベーション学府
	国際社会科学府
	理工学府
	環境情報学府
横浜市立大学	医学研究科
	都市社会文化研究科
	生命ナノシステム科学研究科
	生命医科学研究科
横浜創英大学	看護学研究科

※年度によって協定大学は変更される可能性があります。

Ⅻ．教職課程の履修について

１．教育職員専修免許状の取得について

中学校及び高等学校教諭１種の教育職員免許状取得済みの者で、大学院博士前期課程において、それぞれの専修免許状へ上進しようとする者は以下の要領に従うこと。

２．教職課程オリエンテーションへの出席

教育職員専修免許状を大学院にて取得希望する者は、年度初頭オリエンテーションに出席すること。

３．大学院教員専修免許状の種類

研　究　科	専　　攻	課程認定を得ている専修免許状の教科	課程認定を得ている専修免許状の校種
理工学研究科	理工学専攻	理　科	中学校教諭専修免許状 高等学校教諭専修免許状
		数　学	中学校教諭専修免許状 高等学校教諭専修免許状
		工　業	高等学校教諭専修免許状
		情　報	高等学校教諭専修免許状

注〕在籍する研究科・専攻に課程認定のない「校種」及び「教科」の専修免許状は取得できない。

４．専修免許状の要件単位修得について

専修免許状へ上進させるためには、大学院博士前期課程において**在籍する研究科の専攻課程に配置された専門科目**を24単位以上修得すること。

なお、研究科あるいは専攻によっては、他大学との単位互換によって修得した単位や本学大学院の他研究科・他専攻において修得した単位を修了要件単位に含めることを認めている場合があるが、これらの単位および外国留学による認定単位は専修免許状取得の要件単位に含めることはできない。

５．専修免許状の授与申請の方法について

①大学一括授与申請

本学大学院博士前期課程入学までに１種免許状を取得済で、神奈川県教育委員会への大学一括授与申請により、博士前期課程修了時に専修免許状の取得を希望する者は、博士前期課程修了見込年度の前期履修登録期間内までに、「**教育職員免許状・各種資格取得希望申請データシート**」及び「**１種免許状のコピー**」を提出し、下記期間に学務課教職課程担当窓口（相模原キャンパス）で申請手続を行うこと。但し、教育委員会への申請手数料とは別に、大学に**教職課程料**を納付する必要がある（「**７**」参照）。

大学一括授与申請手続期間：年度初頭オリエンテーションにて周知する。

※詳細は教職課程掲示板（相模原キャンパスＢ棟１階スチューデントセンター内）で確認すること。

専修免許状の交付：学位授与式当日

②個人申請

大学一括授与申請を希望しない者は、居住地の教育委員会に個人申請をすることによって、専修免許状の交付を受けることができる。また、教員としての採用が内定している場合は、勤務地の都道府県教育委員会にも申請することができる。

６．１種免許状及び各種資格取得要件単位の修得について

１種免許状及び各種資格取得要件単位の修得や、介護等体験は**教職課程科目等履修生**のみ認められる。在籍する研究科に課程のある専修免許状と同一の校種・教科に限り、その母体となる学部・学科で１種免許状の取得に係る学部・学科の科目を一部履修することができる。ただし、履修できない科目があるので注意すること。出願資格、受講料等については、「**教職課程科目等履修生〔大学院在籍者〕募集要項**」を参照し、詳細は学務課教職課程担当窓口にて確認すること。

７．教職課程料の納付について

教職課程料の納付対象者は、「**５―①**」大学一括授与申請または教育職員免許状取得見込証明書の発行を希望する者のみ。申請年度に7,000円を、後期学費納付時期に納付する（後期授業開始後に、財務部から本人に通知される）。なお、一旦納付された教職課程料は、いかなる理由があっても返還しない。

８．教職課程に関する伝達方法

教員免許状及び各種資格に関する伝達は、学生ポータル及び教職課程掲示板（相模原キャンパスＢ棟１階スチューデントセンター内）で行う。

９．専修免許状取得に係る課程認定科目配置表
2022年度入学者適用

《理科》中学校専修免許状・高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
データ解析特論	有機化学特論	微生物化学特論
一般相対論	無機化学特論	バイオテクノロジー特論
場の理論Ａ	天然物化学特論	生命科学研究法Ａ
場の理論Ｂ	錯体の材料科学特論	生命科学研究法Ｂ
量子力学特論	ナノ炭素材料の理論	生命科学特論Ａ
統計物理学特論Ａ	基礎固体電子特論Ⅰ	生命科学特論Ｂ
統計物理学特論Ｂ	基礎固体電子特論Ⅱ	微生物分子生物学
宇宙放射線特論	固体物理学特論Ⅰ	神経科学
宇宙物理特論Ａ	固体物理学特論Ⅱ	応用微生物学
宇宙物理特論Ｂ	無機薄膜工学特論	バイオインフォマティクス特論
宇宙物理特論Ｃ	結晶化学特論	ゲノム情報科学
物理科学特論Ⅰ	表面と表面計測	生命機能化学
物理科学特論Ⅱ	機能性物質の基礎と応用	生体機能分析
構造化学特論	最先端生命科学入門	生体分子イメージング
光化学特論	生化学・分子生物学概論	生体分子機械論
量子化学特論	細胞生物学	

《数学》中学校専修免許状・高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
代数学特論	計算数学特論	非線形数理
幾何学特論	確率過程論	数理科学特論Ⅰ
解析学特論	離散数学	数理科学特論Ⅱ
応用数学特論	位相幾何学	数理科学特別輪講Ａ
表現論	力学系	数理科学特別輪講Ｂ
リー群論	関数方程式論	数理科学特別輪講Ｃ
組合せ論	スペクトル理論	数理科学特別輪講Ｄ

《工業》高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
無機材料特論	電子回路特論	伝熱工学特論
フォトニック・デバイス特論	アナログデジタル回路特論	輸送現象特論
ナノサイエンス特論	情報工学特論	流体力学特論
物質科学特論	電子通信特論	機械制御特論
半導体工学特論	信号処理特論	機械力学特論
電子物性・材料特論Ⅰ	スイッチング回路特論	トライボロジーと先端設計技術
電子物性・材料特論Ⅱ	電子制御特論	宇宙構造材料工学特論
電子物性工学特論	インテリジェント制御システム	航空宇宙工学特論
生体電子工学特論	材料力学特論	エネルギーシステム特論
マイクロ波・ミリ波計測特論	超音波・レーザ計測特論	
環境電磁工学特論	材料工学特論	

《情報》高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
ヒューマンインタフェース特論	知能ソフトウェア科学特論	統計的機械学習特論Ⅱ
バーチャルリアリティ特論	画像処理特論	協働システム特論Ⅰ
インターネット特論	マルチメディア工学特論	協働システム特論Ⅱ
無線通信システム特論	ワールドワイドウェブ特論	品質情報システム特論Ⅰ
先端コンピューティング特論	ソフトウェア科学特論	品質情報システム特論Ⅱ
情報セキュリティ特論	スマートメディア特論	カイゼンマネジメント特論Ⅰ
データサイエンス特論	ウェアラブルメディア特論	カイゼンマネジメント特論Ⅱ
発見科学特論	経営工学特論	経営管理システム特論Ⅰ
非線形制御	組合せ最適化特論Ⅰ	経営管理システム特論Ⅱ
ロボット工学特論	組合せ最適化特論Ⅱ	システム工学特論Ⅰ
生体運動学	意思決定特論Ⅰ	システム工学特論Ⅱ
身体性知能論	意思決定特論Ⅱ	
人工知能特論	統計的機械学習特論Ⅰ	

2021年度入学者適用

《理科》中学校専修免許状・高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
データ解析特論	有機化学特論	タンパク質科学特論
一般相対論	無機化学特論	バイオテクノロジー特論
場の理論Ａ	天然物化学特論	生命科学研究法Ａ
場の理論Ｂ	錯体の材料科学特論	生命科学研究法Ｂ
量子力学特論	ナノ炭素材料の理論	生命科学特論Ａ
統計物理学特論Ａ	基礎固体電子特論Ⅰ	生命科学特論Ｂ
統計物理学特論Ｂ	基礎固体電子特論Ⅱ	微生物分子生物学
宇宙放射線特論	固体物理学特論Ⅰ	神経科学
宇宙物理特論Ａ	固体物理学特論Ⅱ	構造生化学
宇宙物理特論Ｂ	無機薄膜工学特論	バイオインフォマティクス特論
宇宙物理特論Ｃ	結晶化学特論	ゲノム情報科学
物理科学特論Ⅰ	表面と表面計測	生命機能化学
物理科学特論Ⅱ	機能性物質の基礎と応用	生体機能分析
構造化学特論	最先端生命科学入門	生体分子イメージング
光化学特論	生化学・分子生物学概論	生体分子機械論
量子化学特論	細胞生物学	

《数学》中学校専修免許状・高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
代数学特論	計算数学特論	非線形数理
幾何学特論	確率過程論	数理科学特論Ⅰ
解析学特論	離散数学	数理科学特論Ⅱ
応用数学特論	位相幾何学	数理科学特別輪講Ａ
表現論	力学系	数理科学特別輪講Ｂ
リー群論	関数方程式論	数理科学特別輪講Ｃ
組合せ論	スペクトル理論	数理科学特別輪講Ｄ

《工業》高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
無機材料特論	電子回路特論	伝熱工学特論
フォトニック・デバイス特論	アナログデジタル回路特論	輸送現象特論
ナノサイエンス特論	情報工学特論	流体力学特論
物質科学特論	電子通信特論	機械制御特論
半導体工学特論	信号処理特論	機械力学特論
電子物性・材料特論Ⅰ	スイッチング回路特論	トライボロジーと先端設計技術
電子物性・材料特論Ⅱ	電子制御特論	宇宙構造材料工学特論
電子物性工学特論	インテリジェント制御システム	航空宇宙工学特論
生体電子工学特論	材料力学特論	エネルギーシステム特論
マイクロ波・ミリ波計測特論	超音波・レーザ計測特論	
環境電磁工学特論	材料工学特論	

《情報》高等学校専修免許状

本学で取得すべき科目		（免許状取得に必要な最低単位数　24単位）
ヒューマンインタフェース特論	人工知能特論	意思決定特論Ⅱ
バーチャルリアリティ特論	知能ソフトウェア科学特論	統計的機械学習特論Ⅰ
インターネット特論	画像処理特論	統計的機械学習特論Ⅱ
無線通信システム特論	マルチメディア工学特論	協働システム特論Ⅰ
先端コンピューティング特論	ワールドワイドウェブ特論	品質情報システム特論Ⅰ
情報セキュリティ特論	ソフトウェア科学特論	品質情報システム特論Ⅱ
データサイエンス特論	スマートメディア特論	カイゼンマネジメント特論Ⅰ
発見科学特論	ウェアラブルメディア特論	カイゼンマネジメント特論Ⅱ
非線形制御	経営工学特論	経営管理システム特論Ⅰ
ロボット工学特論	組合せ最適化特論Ⅰ	経営管理システム特論Ⅱ
生体運動学	組合せ最適化特論Ⅱ	システム工学特論Ⅰ
身体性知能論	意思決定特論Ⅰ	システム工学特論Ⅱ

Ⅻ. 証明書について

<table>
<tr><th rowspan="2">種　　類</th><th rowspan="2">申込方法</th><th>問い合わせ窓口</th><th rowspan="2">手数料など</th></tr>
<tr><th>相模原キャンパス</th></tr>
<tr><td>①在学証明書</td><td rowspan="4">オンラインなど※</td><td rowspan="4">学務課</td><td rowspan="4">システム管理料150円（１申請につき）
証明書500円（１通につき）</td></tr>
<tr><td>②成績証明書</td></tr>
<tr><td>③履修科目証明書</td></tr>
<tr><td>④卒業／修了見込証明書</td></tr>
<tr><td>⑤学力に関する証明書</td><td rowspan="3">窓口</td><td rowspan="3">学務課
教職課程担当</td><td rowspan="3">システム管理料150円（１申請につき）
証明書500円（１通につき）
（申請５日後に交付）</td></tr>
<tr><td>⑥教員免許状取得見込証明書</td></tr>
<tr><td>⑦各種資格取得見込証明書</td></tr>
</table>

※ https://www.aoyama.ac.jp/procedure/certificate/ にアクセスし、必要な手続を行ってください。

XIV. 学生生活案内

＜学生生活課＞

■大学からの通知・連絡について

円滑な学生生活を送る事ができるよう、必要に応じ各種通知・連絡を「学生ポータル」「掲示」により行います。内容によっては、知らなかったために不利益を被る事もあるので常に注意してください。

なお、間違いを生じやすいので、電話による問い合わせには応じません。

・学生ポータル

大学からの通知・連絡等を、スマートフォンやＰＣから確認できます。利用方法は「学生ポータル利用案内」を参照してください。

・掲示板（所属キャンパスの掲示板を確認してください）

＜相模原キャンパス＞

・授業、就職、公示等に関する事：Ｂ棟スチューデントセンター内
・キリスト教、健康、図書館等に関する事：各事務室付近
・課外活動、催事等に関する事：Ｂ棟１階、Ｇ棟１階、Ｆ棟１階

＜青山キャンパス＞

・授業、就職に関する事：17号館２階
・公示等に関する事：17号館１階
・キリスト教に関する事：17号館１階
・健康、図書館等に関する事：各事務室付近
・課外活動、催事等に関する事：正門脇、17号館２～４階

・公式アプリ「らいふいんあおやま」

課外活動など学生生活を充実させるための情報を扱います。授業、成績など学生の個別的な情報は取り扱いません。

■緊急時の伝達手段

災害（地震、台風、大雪）等により、各キャンパス周辺の交通機関が止まり、授業および定期試験等の実施に支障をきたす事態が発生した場合、大学ウェブサイトから緊急情報を発信します。緊急時は原則として「学生ポータル」による情報提供を行いません。

緊急時の情報発信（大学ウェブサイト）

https://www.aoyama.ac.jp

■学費について

学費は所定の振込用紙を使用し、期日までに納入してください。

入学年度は入学前に前期学費を納入済みですので、例年７月頃に後期学費・教職課程料・各種資格課程料の振込用紙を保証人宛に発送します。※

入学年度以外は年度初頭までに３種類の振込用紙（前期分、後期分、年度一括分）を発送します。希望する振込方法の振込用紙にて期限までにお振込みください。

万一学費振込用紙が未着または紛失された場合は、所属キャンパスの学費・奨学金窓口で再発行を申請してください。

また、期日までに学費を納付できない場合は、上記窓口に至急届け出てください。無断で学費を滞納すると、学則により定期試験の受験資格を失うばかりか、「除籍」となりますので十分注意してください。

注）

※入学手続き時に後期分も一括で納入されている場合、教職課程・各種資格課程を履修していない場合には発送されません。

■奨学金制度について

経済的に安定した学生生活を送るための制度です。貸与奨学金と給付奨学金の2種類があります。

＜貸与奨学金＞

貸与終了後は一定年限内に返還する義務がある奨学金として下記のものがあります。
・日本学生支援機構
・青山学院万代奨学金
＜給付奨学金＞
返還の義務がない奨学金として以下の奨学金があります。
・青山学院大学経済支援給付奨学金
・青山学院スカラーシップ（冠奨学金）
・地方公共・民間育英団体奨学金

※地方公共・民間育英団体奨学金については一部貸与のものもあります。また、大学を通さずに募集するものもあるため、必要に応じて各自で直接財団まで問い合わせることも必要です。

いずれの奨学金についても募集・手続き・選考結果の発表等は原則学生ポータルにて行いますので、よく確認し、期日までに必要な手続きをとるようにしてください。
また、不明点は所属キャンパスの学費・奨学金窓口までお問い合わせください。
・青山キャンパス　学生生活部 学費・奨学金課
・相模原キャンパス　相模原事務部 学生生活課

■学生証について
本学の学生には、入学と同時に学生証が交付（貸与）されます。本証は本学の学生である事を証明する唯一の物です。学生生活を円滑に送るためにも常時携行してください。また、教職員の要求があった時はこれを提示しなければなりません。
学生証がないと、各種証明書の発行、学割証の発行、図書館の利用、試験の受験、保健管理センターでの健康相談等は受けられません。なお、携行にあたっては大切に取り扱い、他人に貸与・譲渡してはなりません。
学生証の有効期限は標準修業年限です。
・紛失した場合
学外で紛失した場合は最寄りの警察署または交番へ、学内で紛失した場合は遺失物センターに申し出た上で、所属キャンパスの学生生活課にて再交付の手続きをしてください。（再交付料2,000円）
学生証が他人の手に渡ると学生ローン等に悪用される恐れがあるので保管には十分注意してください。
・学生番号
ひとつひとつの数字に意味があり、修了時まで変わりません。あらゆる手続きに必要となるので間違いなく覚えてください。
・学生証の返還
学生証は大学が学生に貸与している物です。修了・退学時には、直ちに返還してください。また、紛失等の為に再交付を受けた後に、旧学生証が見つかった場合は、直ちに旧学生証を返還してください。

■学割証について
ＪＲ利用において、片道101㎞以上の乗車券の運賃から２割引きとなります。学内証明書発行機で発行しています。発行日より３か月間有効です。

■各種届出について
・学生プロフィール
本学では、学生プロフィールシステムを導入し、学生の皆さんに充実した支援ができるよう、学生情報をデータ管理しています。このシステムは、学生本人による入力が必要です。学生ポータルから画面の指示に従い、①保証人情報 ②家族構成 ③緊急時連絡先 ④通学経路 ⑤職歴の５項目に入力してください。
大学とご家族・保証人がスムーズに連携できるよう、ご協力をお願いします。
・その他
在学中に改姓（名）、保証人変更が生じた場合には、直ちに所属キャンパスの学生生活課まで届け出てください。
住所変更（本人・保証人）は、学生ポータルを利用し、学生本人が変更手続きをしてください。なお、本人住所が変更された場合は、学生証裏面シールを貼りかえる必要があります。所属キャンパスの学生生活課でシールを受け取ってください。
届け出を怠ると、大学からの郵便物が届かなくなり、学生生活に支障をきたしますので注意してください。

■紛失物、拾得物、盗難の届け出について

大学構内で忘れ物・落し物をしたり、拾い物をした時は、遺失物センターに届け出てください。（相模原キャンパスＮ棟１階、青山キャンパス２号館１階）

また、構内での盗難が増えているので、貴重品類は短時間でも目を離さず、常に身に付けてください。もし盗難に遭った時は、速やかに警察と学生生活課に届け出てください。

■健康管理について

本学には保健管理センター（相模原キャンパスＨ棟１階、青山キャンパス７号館１階）が設置されています。充実した学生生活を送ることができるよう、皆さんの健康管理を支援しています。

・定期健康診断

病気の早期発見・予防のために、本学では毎年、全学生に受診を義務付けています（青山学院大学学生共通細則第９条）。必ず受診するよう心がけて下さい。受診場所は、ご自身の所属キャンパスになります。

毎年春に期間を定めて無料で実施しますが、何らかの理由で期間内に定期健康診断を受診できなくても、フォローアップ健康診断が可能な場合があります。詳しい内容は大学ウェブサイトをご確認ください。また、定期健康診断の日程や内容についても、学生ポータルや大学ウェブサイトでご案内いたしますので、必ずご確認ください。

・救急処置

学内で怪我を負ったり急病になった場合は、すぐに保健管理センターへ来室または連絡してください（電話番号：042-759-6011（直通））。

怪我の状態や病状によっては、動かさない方が良い場合があります。また、一刻も早い医療が必要と思われる時は、先に救急車を呼んでください。

・健康相談

身体および心の悩みに対して、専門医による相談を実施しています。お気軽にご相談ください。

■「こころ」の健康相談について

学生相談センターでは大学院生の相談も受け付けています。

大学や日常生活において生じるさまざまな問題について、心理を専門とするカウンセラーが相談に応じ、問題解決の方向を共に見出していくところです。

相談内容やプライバシーの保護については十分に留意しながらお話を伺います。

また、心理的援助としての個人カウンセリングだけでなく、自分自身への理解を深めていただくための心理テストや、心理学に関した図書の貸し出しも行っています。

詳細については学生ポータルや大学ウェブサイトをご覧ください。

■障がいについての相談や大学での支援について

障がい学生支援センター（青山キャンパス９号館１階、相模原キャンパスＨ棟２階）は、障がいや病気、ケガなどで修学上の支援が必要な場合の相談窓口です。

支援の必要な学生が、障がいのない学生と同等の教育・研究の機会を得ることができるように、在籍する研究科や関係部署と連絡・調整を行います。支援が必要な場合は気軽にご相談ください。

詳細は、障がい学生支援センターウェブサイトをご覧ください。

https://www.aoyama.ac.jp/life/disabilities_supportcenter/

＜図書館利用案内＞

図　書　館　https://www.agulin.aoyama.ac.jp/

図書館は青山・相模原の両キャンパスにあり、どちらの図書館も利用できます。いずれも、利用には学生証が必要です。

開館時間（授業期間中）

	青山キャンパス	相模原キャンパス
月～金曜日	9：00～21：40	9：00～21：00*
土曜日	9：00～21：00	9：00～17：00
日曜日	12：00～19：00	休館

※　開館時間の変更や休館日等は Web サイトや各キャンパスの「LIBRARY SCHEDULE」で確認してください。
＊　一部のサービスについては20：00まで。

館外貸出冊数

	冊　数	期　間	延　長
大学院生	20冊	２ヶ月	手続き日より２週間　５回まで

主なサービス

◇　**検　　索**

AURORA-OPAC（本学図書館蔵書検索）を使って、両キャンパスの図書館の蔵書を調べることができます。また、図書館 Web サイトから、各種データベースや電子ジャーナルの検索ができます。

◇　**貸出・返却**

貸出：借りたい図書と学生証をカウンターに提示してください。自動貸出機も利用できます。学生証を忘れた場合は、貸出はできません。

返却：期限日までに図書館カウンターに返却してください。閉館時にはブックポストに入れてください。
※返却期限を厳守してください。貸出を希望する他の方が利用できません。

貸出・返却手続きは２館どちらでもできます。返却期限が過ぎた図書を返却しない場合は、新たな貸出や延長はできません。また、延滞日数分が貸出停止期間となりますので注意してください。紛失・汚損した場合は、弁償していただくこともあります。

◇　**予　　約**

借りたい図書が貸出中の場合は予約ができます。OPAC で申し込みをしてください。

◇　**延　　長**

返却期限を延長することができます。予約が入っていない場合に限り、手続き日より２週間・５回まで可能です。返却期限日までに、図書館 Web サイトから手続きをしてください。

◇　**他キャンパス図書館の相互貸借利用**

利用したい図書が他のキャンパスにある場合は、取り寄せることができます。OPAC で申し込みをしてください。

◇　**図書の購入希望**

利用したい図書が図書館に所蔵されていないときには、購入希望を出すことができます。図書館 Web サイトから申し込みをしてください。選書の上、購入の可否を決定します。

◇　**レファレンス**

・紹介状の発行
・文献複写、図書取り寄せ依頼（有料）　※借りた図書の利用は館内のみ

◇　**My Library**

利用者ＩＤとパスワードでログインすると下記のサービスをご利用いただけます。

図書館 Web サイトまたは AOYAMA-portal のメニューにある「▶図書館→ MyLibrary」からご利用ください。

サービス内容

①　貸出延長手続き、貸出・予約状況照会
②　レファレンスの申し込み
③　文献複写・現物貸借の申し込み
④　購入希望図書申し込み
⑤　SDI／アラートサービス（新着資料のお知らせメール）

⑥　メールアドレス登録・変更
⑦　オンライン施設予約
⑧　データベース・電子ジャーナル・電子ブックの利用・図書館主催講習会申し込み　など
※スマートフォンでもPCと同じサービスを利用できます。

◇　**他大学図書館との相互利用**

本学図書館以外にも下記の大学図書館の利用ができます。利用方法等は大学により異なりますので、図書館Webサイトまたはカウンターで確認してください。

○　山手線沿線私立大学図書館コンソーシアム加盟大学
（学習院大学、國學院大學、専修大学、東洋大学、法政大学、明治大学、明治学院大学、立教大学）
○　国際連合大学
○　日本赤十字看護大学
○　実践女子大学・実践女子大学短期大学部
○　聖心女子大学
○　神奈川県図書館協会大学図書館協力委員会が運営する共通閲覧証制度参加館（相模原キャンパス所属者のみ）

図書館学習室（別棟）について（青山キャンパス）

青山キャンパスには、図書館本館のほか、８号館１階に「図書館学習室」があり、グループ学習、AV視聴ができます。開室時間はWebサイト等で確認してください。

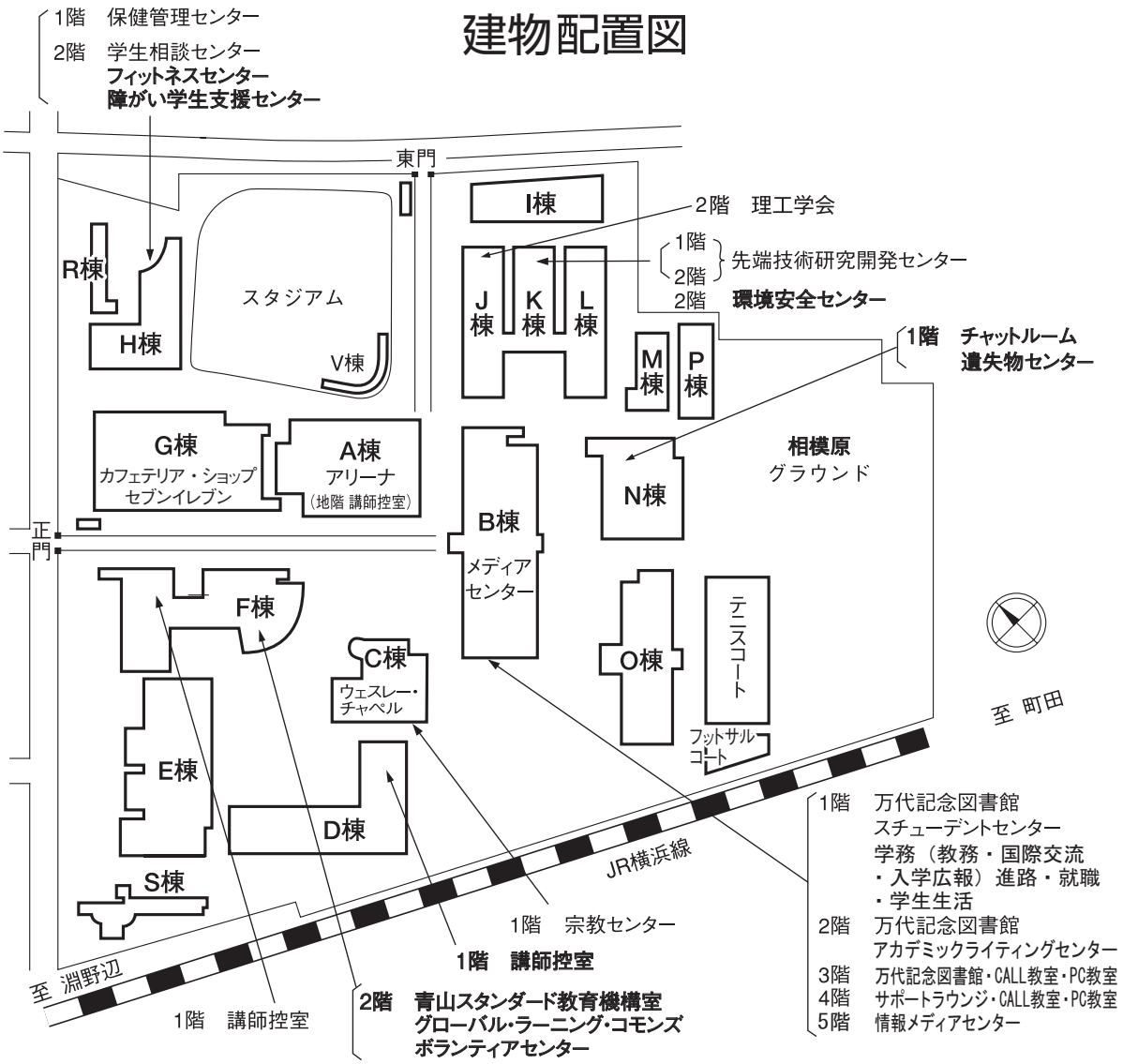
アカデミックライティングセンター

アカデミックライティングに関する支援および教育を実施する機関として、青山キャンパス（９号館１階）、相模原キャンパス（万代記念図書館２階）に設置されています。本学学部生・大学院生を対象とし、学術的文章（論文、レポート、発表資料等）に関する１対１の個別支援を行います。支援は、学術的文章の書き方について専門性を有する大学院生チューターが担当します。45分単位のセッションは原則予約制で、Webサイトからの予約が可能です。開室時期やセッション時間割などの詳細は、Webサイト（https://www.agulin.aoyama.ac.jp/writingcenter）で確認してください。

XV. 大 学 建 物 配 置 図

（相模原キャンパス）

相模原キャンパス
建物配置図



◎教室表示について

頭のアルファベットは「棟」を表し，次の数字は「階」を表します。

（例）Ｆ２０１

Ｆ　２　０　１
↓　↓　↓
棟　階　番号

●窓口

スチューデントセンター……　Ｂ棟１階
　学務課（教務・国際交流・入学広報）
　学生生活課
　進路・就職課

PC サポートラウンジ ……　Ｂ棟４階
（情報学習・語学学習）
ボランティアセンター……　Ｆ棟２階
チャットルーム……　Ｎ棟１階

保健管理センター……　Ｈ棟１階
学生相談センター……　Ｈ棟２階
障がい学生支援センター……　Ｈ棟２階

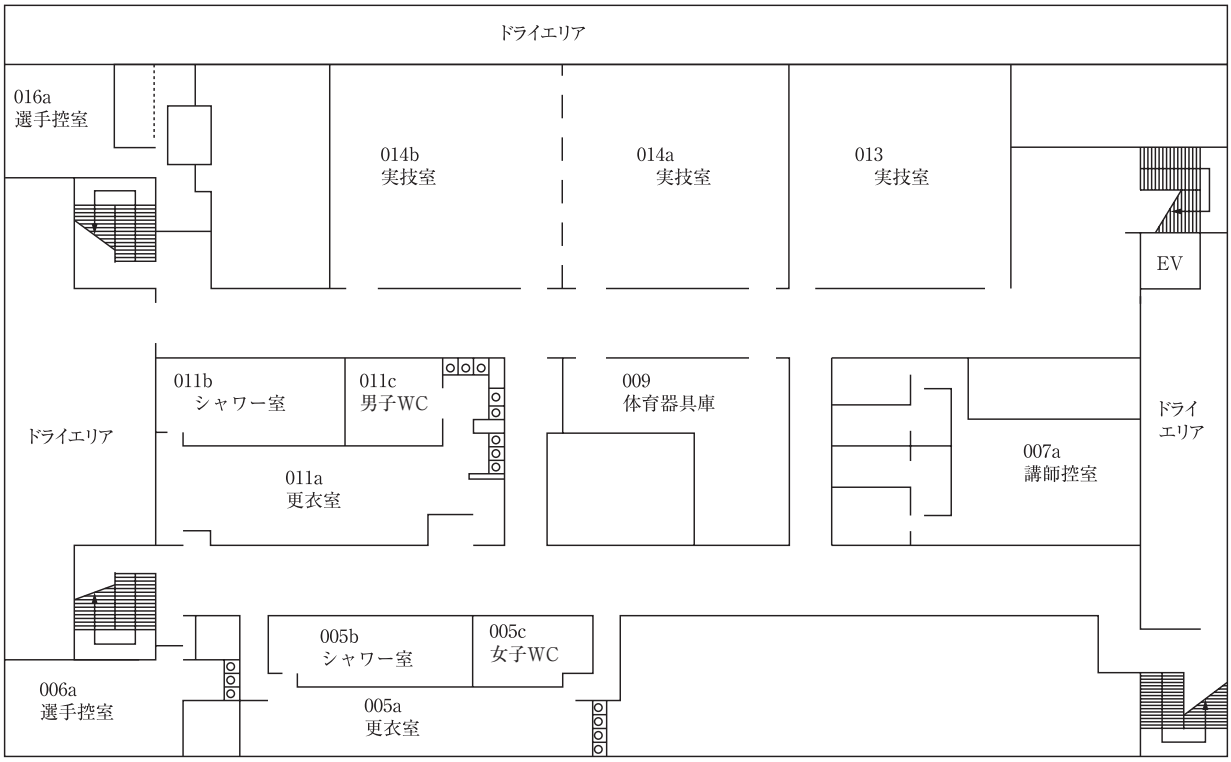
●講師控室

Ａ棟……　Ａ棟地階
Ｄ棟……　Ｄ棟１階
Ｆ棟……　Ｆ棟１階

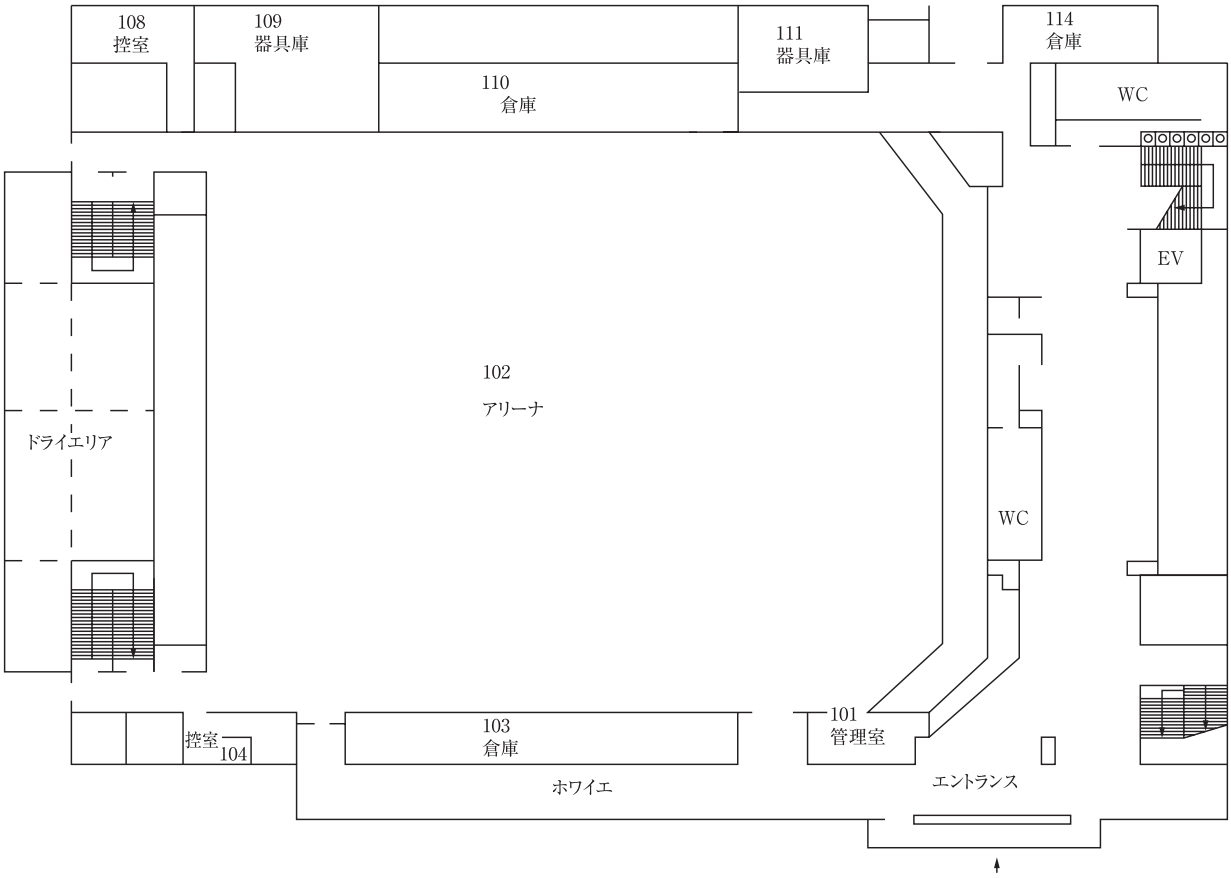
●合同研究室・講義準備室・学科受付

青山スタンダード教育機構室……　Ｆ棟２階
物理・数理学科受付……　Ｌ棟５，６階
物理科学科受付……　Ｌ棟６階
数理サイエンス学科受付……　Ｌ棟５階
化学・生命科学科受付……　Ｊ棟５階
電気電子工学科受付……　Ｌ棟４階
機械創造工学科受付……　Ｊ棟２階
経営システム工学科受付……　Ｏ棟４階
情報テクノロジー学科受付……　Ｏ棟５階
社会情報学部合同研究室……　Ｂ棟６階
地球社会共生学部合同研究室……　Ｂ棟７階
コミュニティ人間科学部合同研究室…　Ｄ棟４階

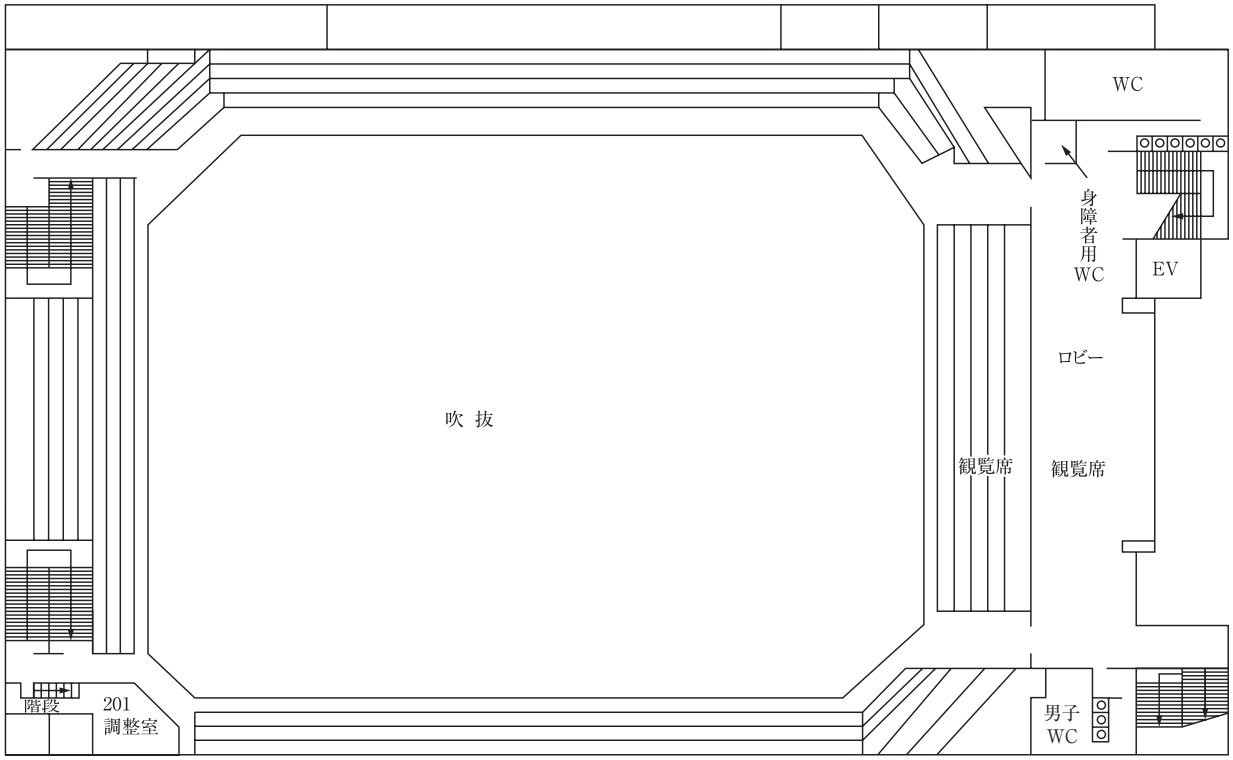
A 棟　地階


ドライエリア
016a
選手控室
014b
実技室
014a
実技室
013
実技室
EV
011b
シャワー室
011c
男子WC
009
体育器具庫
ドライエリア
ドライ
エリア
011a
更衣室
007a
講師控室
005b
シャワー室
005c
女子WC
006a
選手控室
005a
更衣室

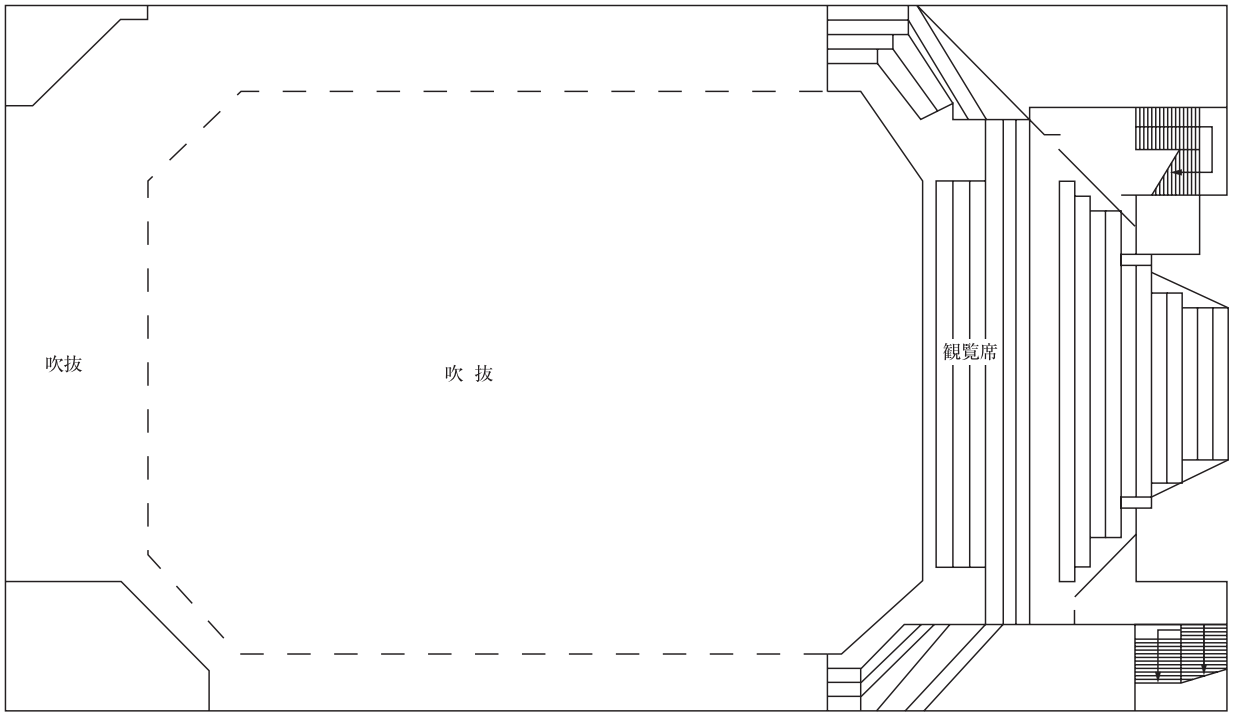
A 棟　1 階


108
控室
109
器具庫
110
倉庫
111
器具庫
114
倉庫
WC
EV
102
アリーナ
ドライエリア
WC
控室
104
103
倉庫
101
管理室
ホワイエ
エントランス

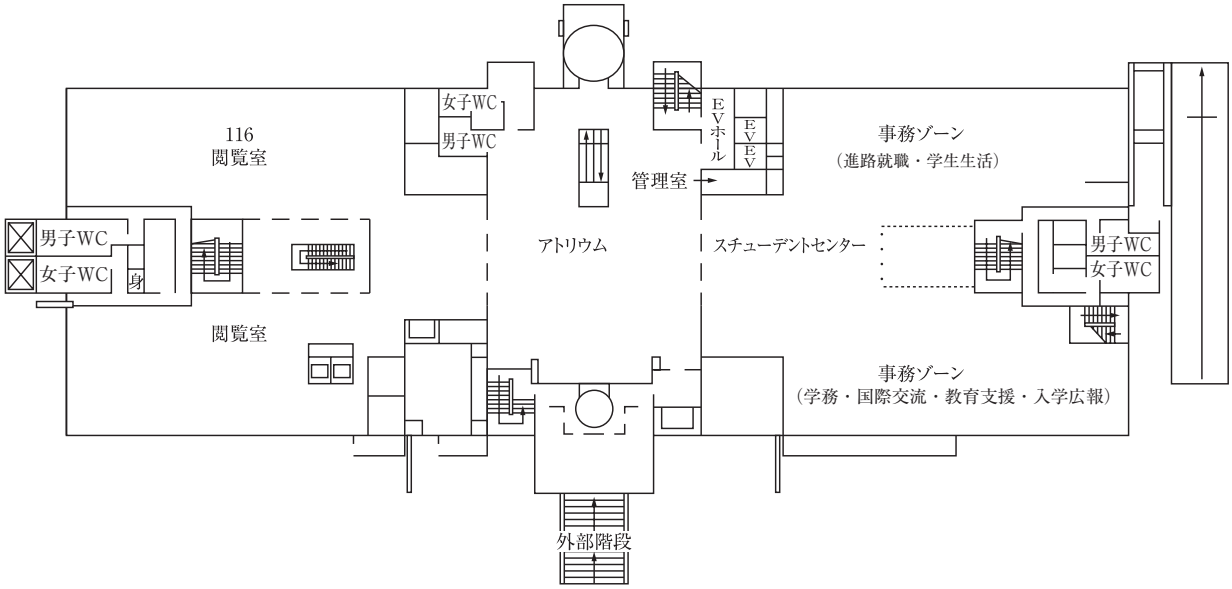
A 棟　2 階



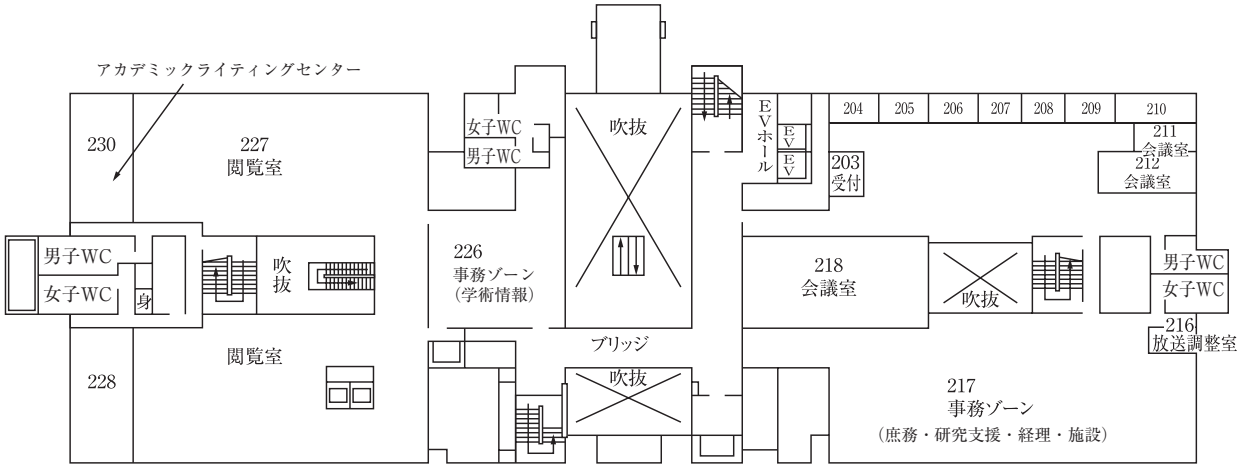
A 棟　3 階



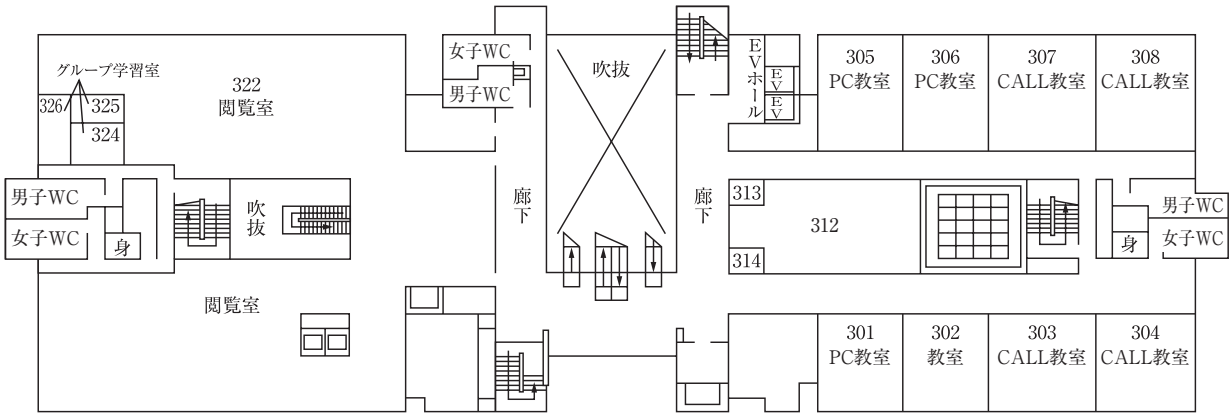
B 棟　1 階



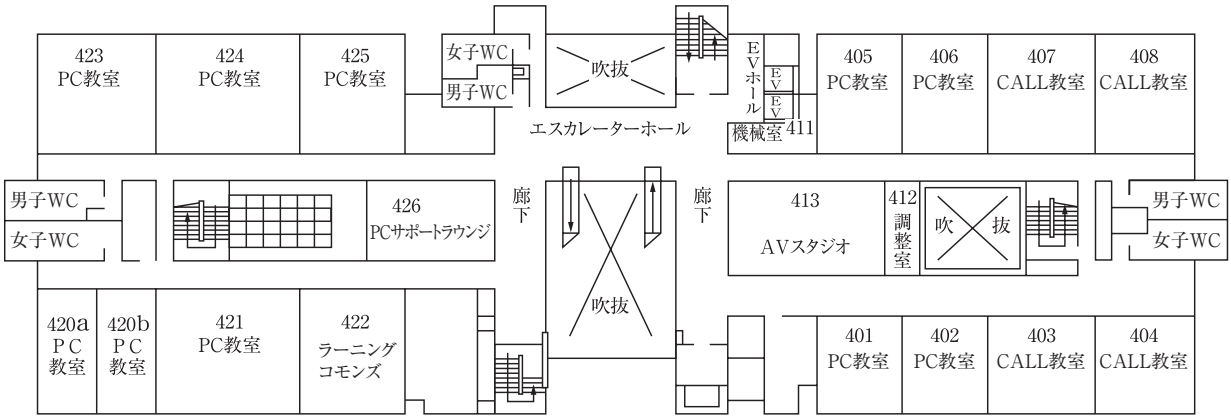
B 棟　2 階



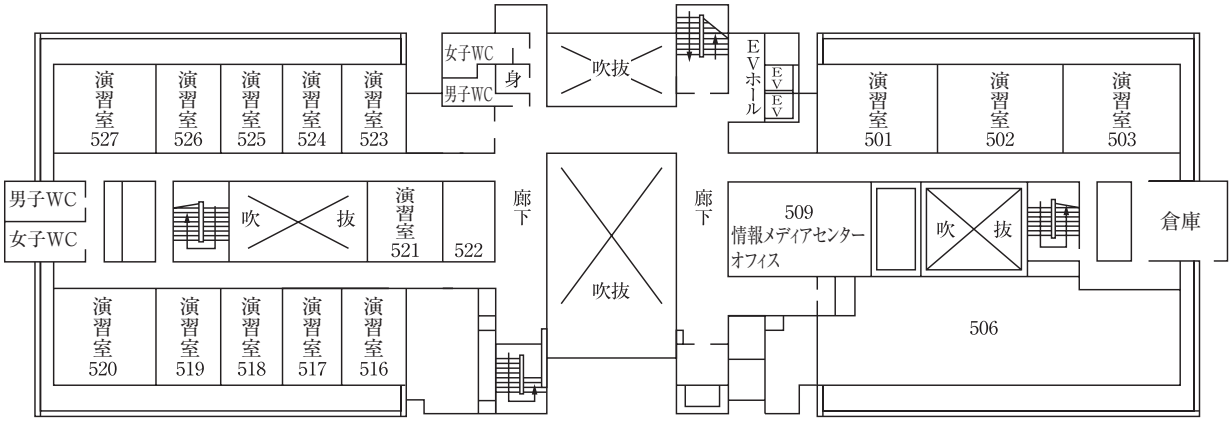
B 棟　3 階



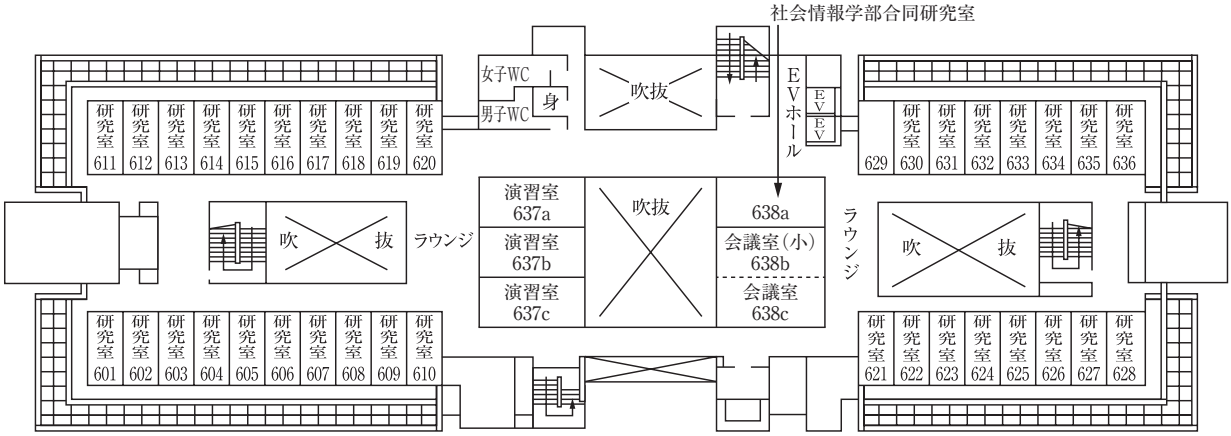
B 棟　4 階



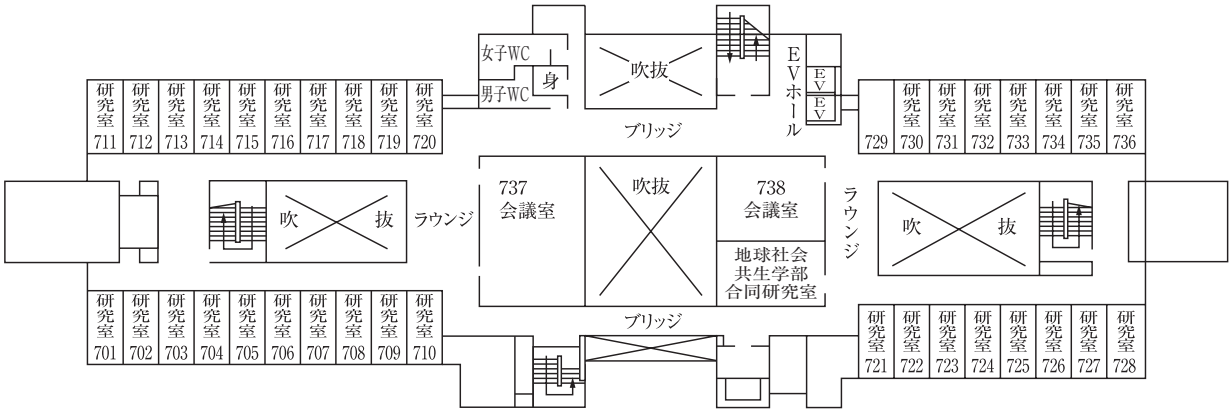
B 棟　5 階



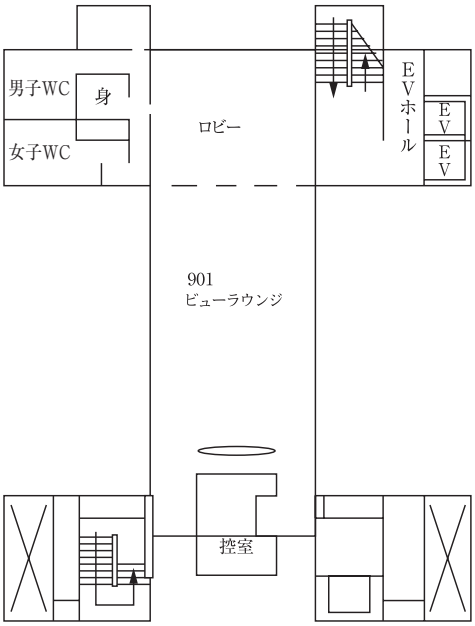
B 棟　6 階



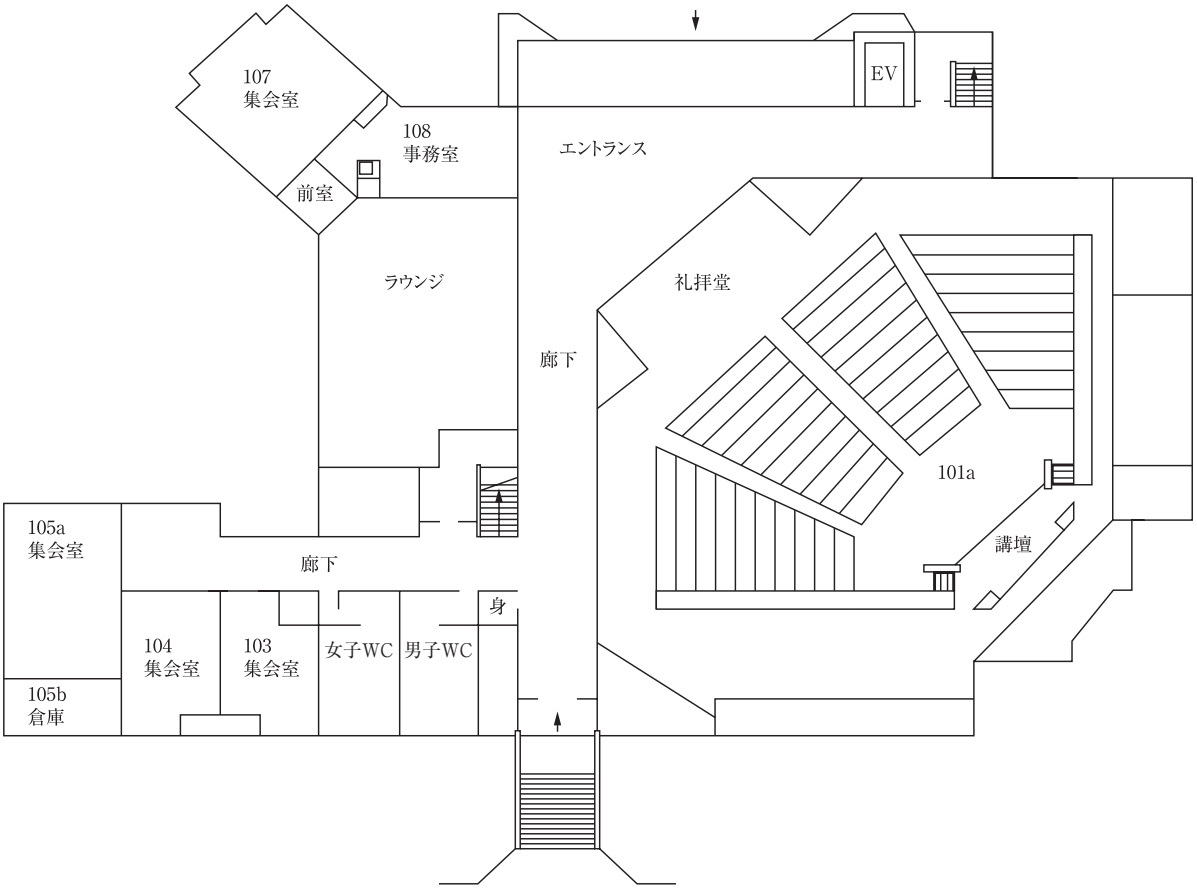
B 棟　7階


女子WC
男子WC
身
吹抜
EVホール
EV
EV
研究室 711
研究室 712
研究室 713
研究室 714
研究室 715
研究室 716
研究室 717
研究室 718
研究室 719
研究室 720
ブリッジ
研究室 729
研究室 730
研究室 731
研究室 732
研究室 733
研究室 734
研究室 735
研究室 736
吹
抜
ラウンジ
737
会議室
吹抜
738
会議室
地球社会
共生学部
合同研究室
ラウンジ
吹
抜
研究室 701
研究室 702
研究室 703
研究室 704
研究室 705
研究室 706
研究室 707
研究室 708
研究室 709
研究室 710
ブリッジ
研究室 721
研究室 722
研究室 723
研究室 724
研究室 725
研究室 726
研究室 727
研究室 728

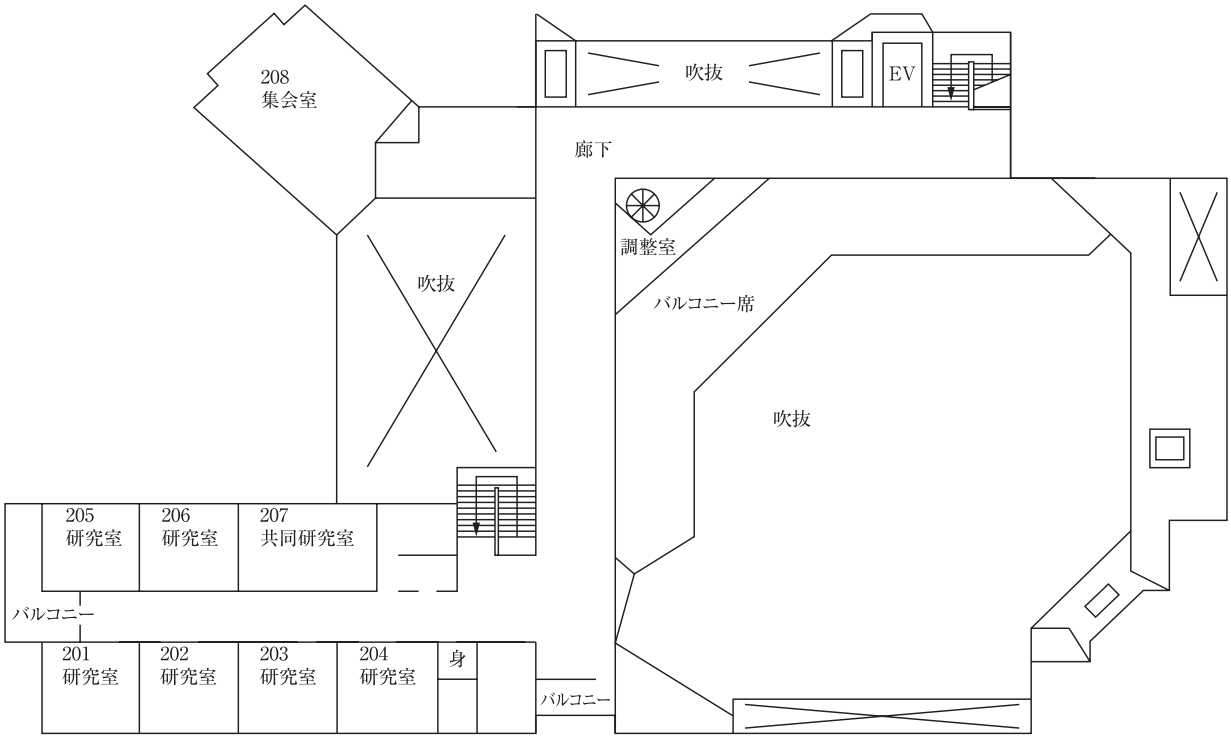
B 棟　9階


男子WC
身
女子WC
ロビー
EVホール
EV
EV
901
ビューラウンジ
控室

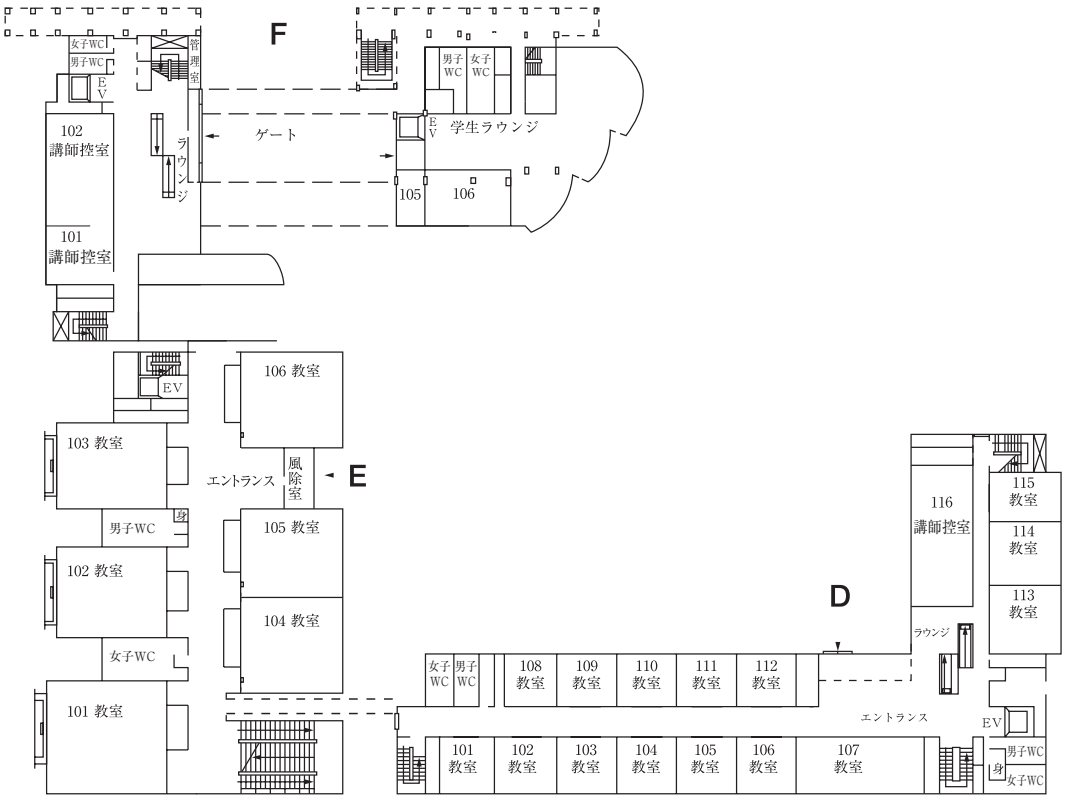
C 棟　1階


107
集会室
108
事務室
前室
エントランス
EV
ラウンジ
礼拝堂
廊下
101a
講壇
105a
集会室
廊下
身
104
集会室
103
集会室
女子WC
男子WC
105b
倉庫

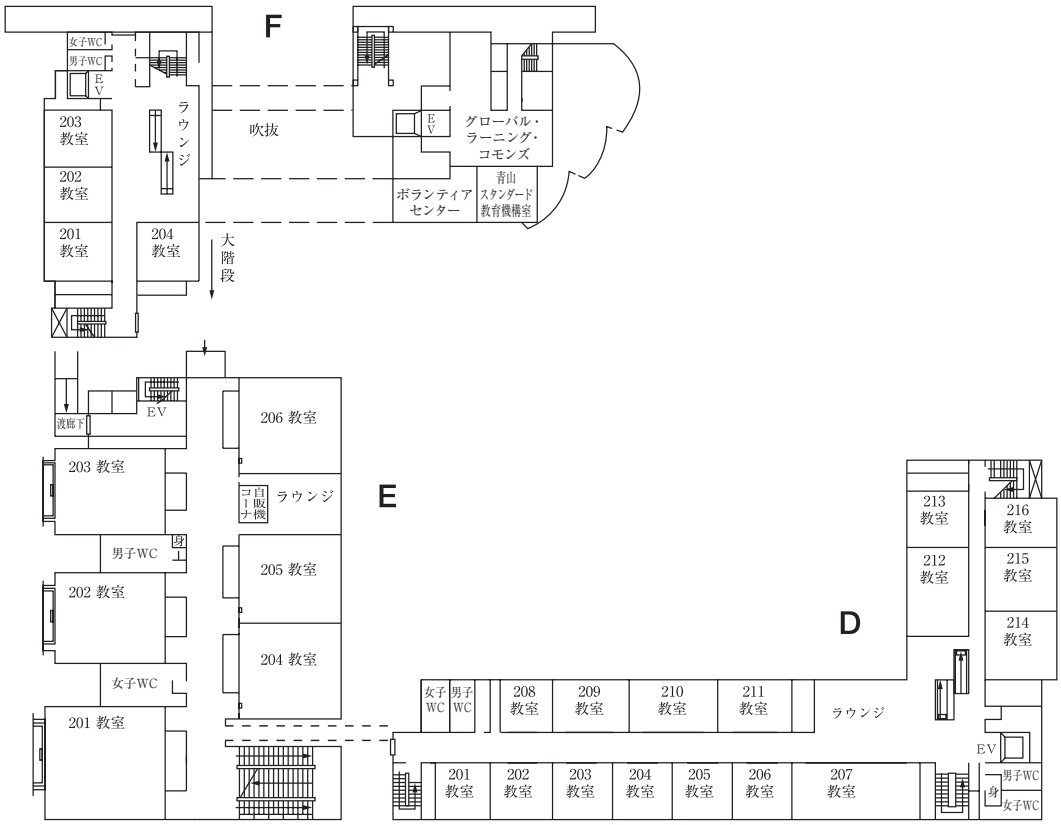
C 棟　2階


208
集会室
吹抜
EV
廊下
調整室
吹抜
バルコニー席
吹抜
205
研究室
206
研究室
207
共同研究室
バルコニー
201
研究室
202
研究室
203
研究室
204
研究室
身
バルコニー

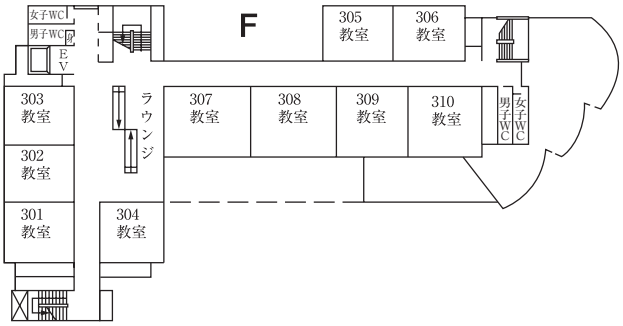
D･E･F 棟　1階

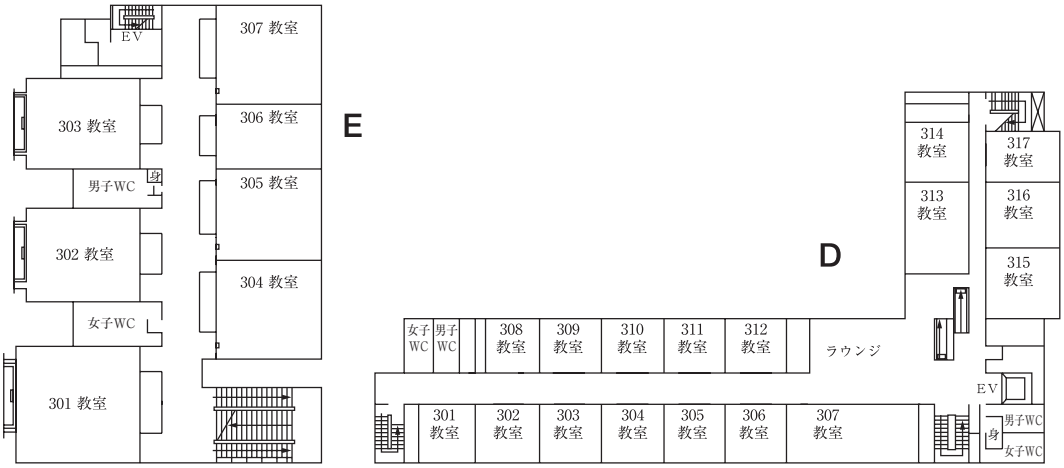


D･E･F 棟　2階

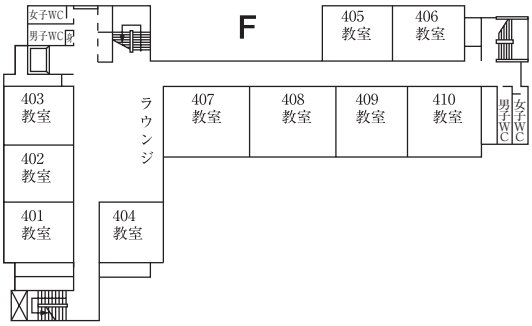


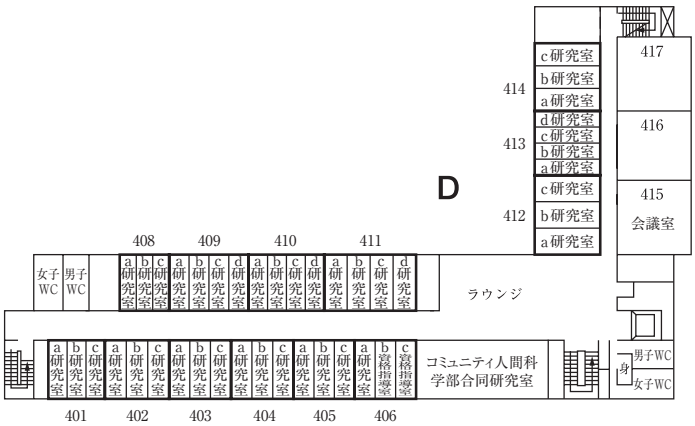
D･E･F 棟　3階



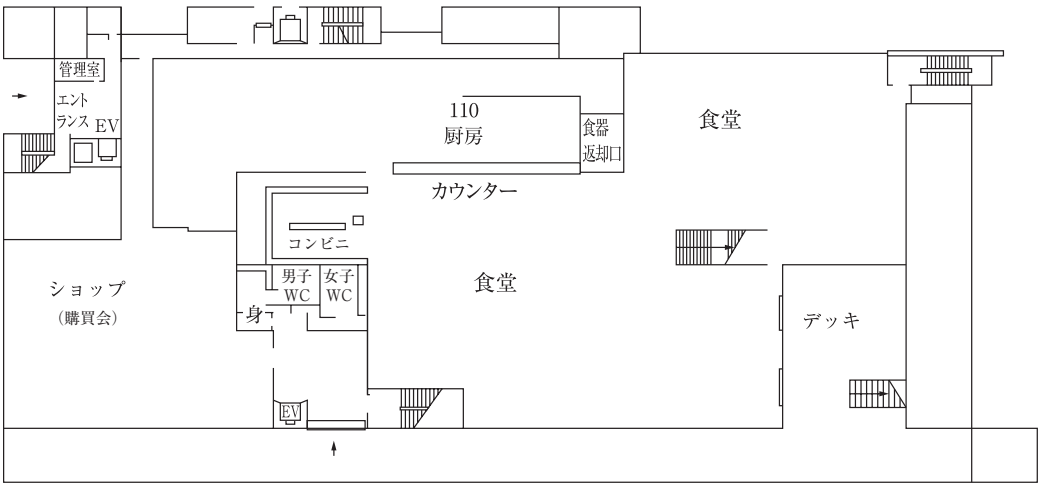


D･F 棟　4階

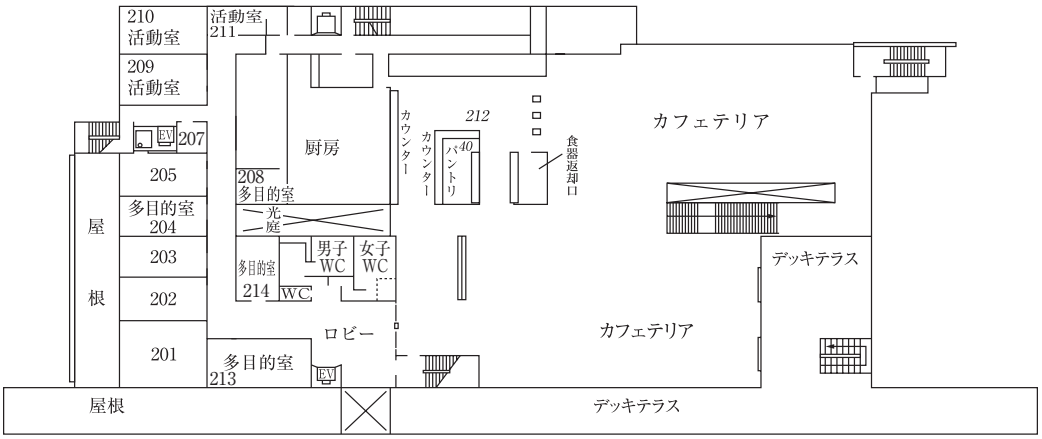




G 棟　1 階



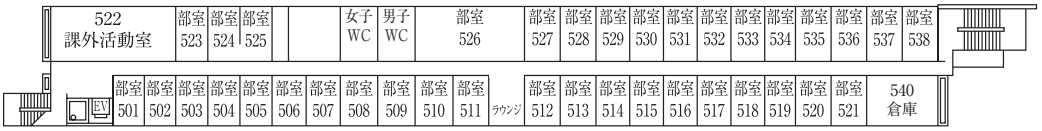
G 棟　2 階



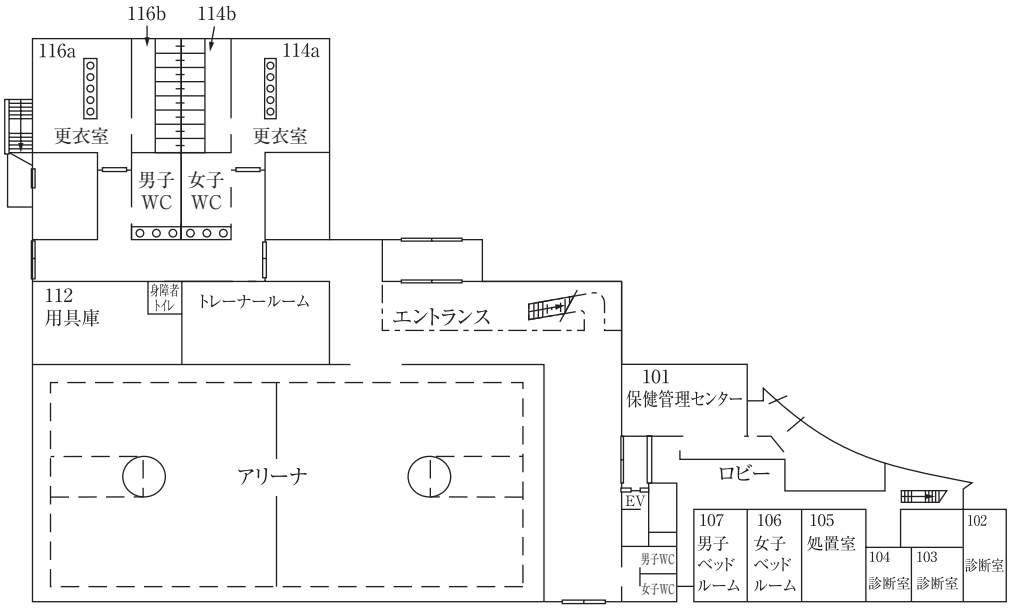
G 棟　3 階

G 棟　4 階

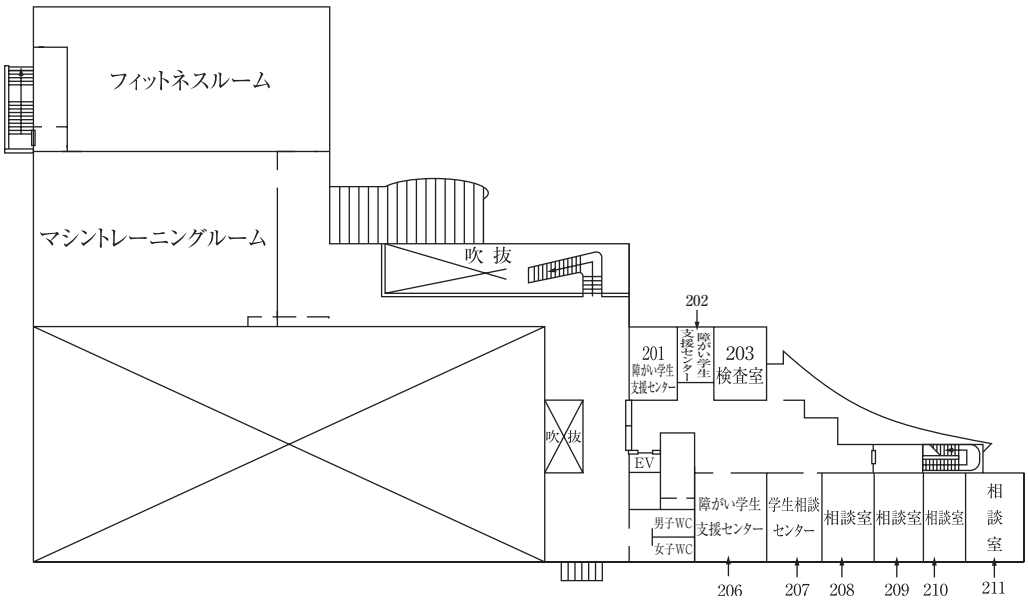
G 棟　5 階



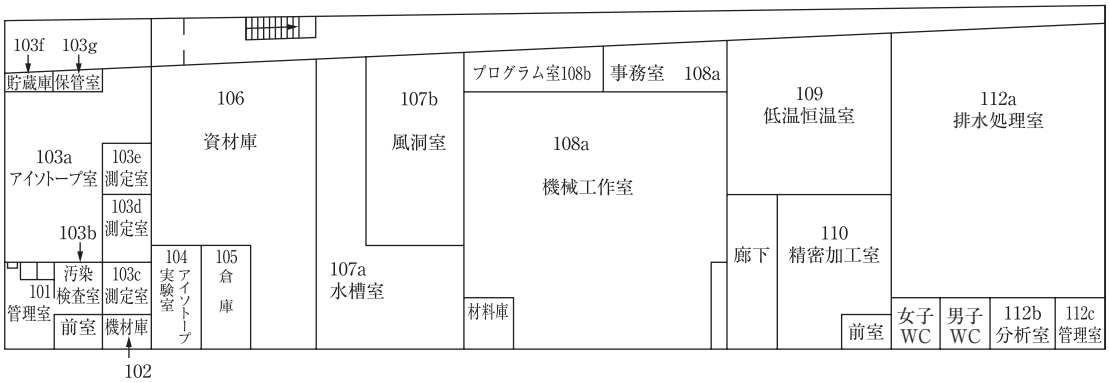
H棟　1階


116b
114b
116a
114a
更衣室
更衣室
男子WC
女子WC
112
用具庫
身障者トイレ
トレーナールーム
エントランス
101
保健管理センター
アリーナ
ロビー
EV
男子WC
女子WC
107
男子ベッドルーム
106
女子ベッドルーム
105
処置室
104
診断室
103
診断室
102
診断室

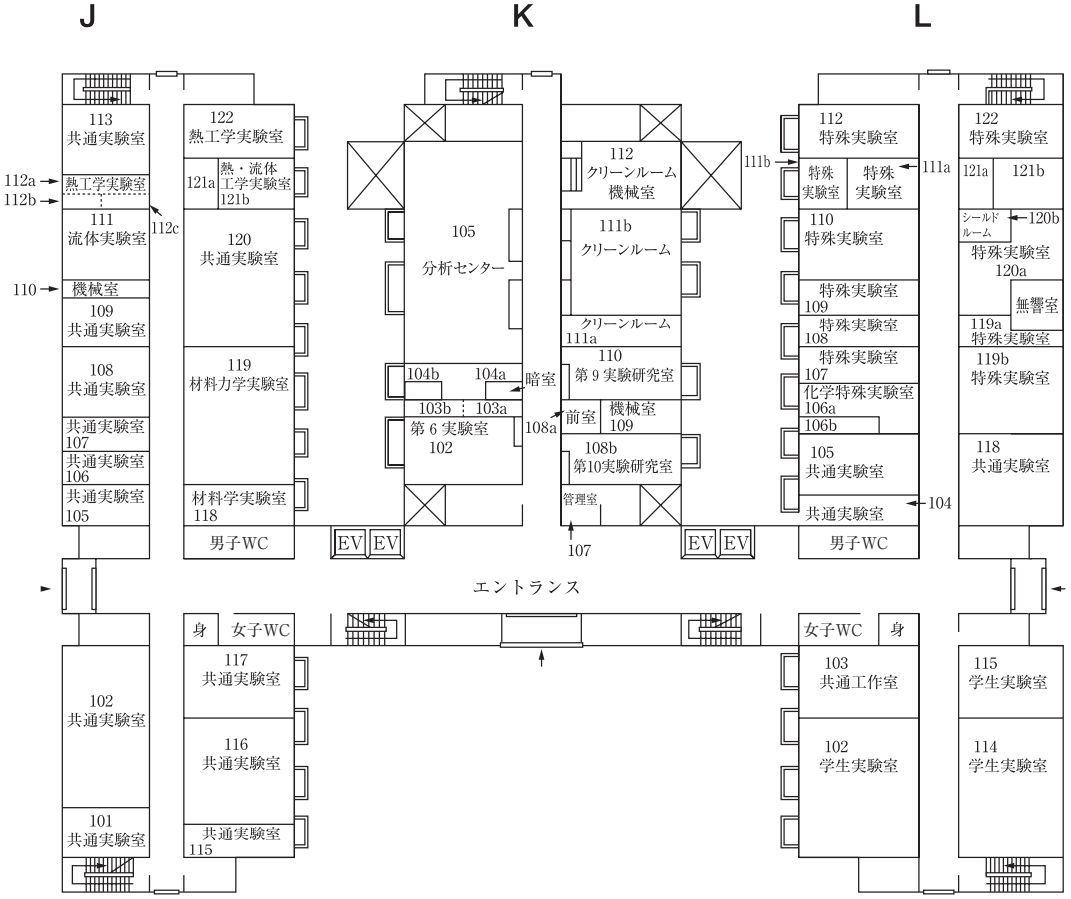
H棟　2階


フィットネスルーム
マシントレーニングルーム
吹抜
202
201
障がい学生支援センター
障がい学生支援センター
203
検査室
吹抜
EV
男子WC
女子WC
障がい学生支援センター
学生相談センター
相談室
相談室
相談室
相談室
206
207
208
209
210
211

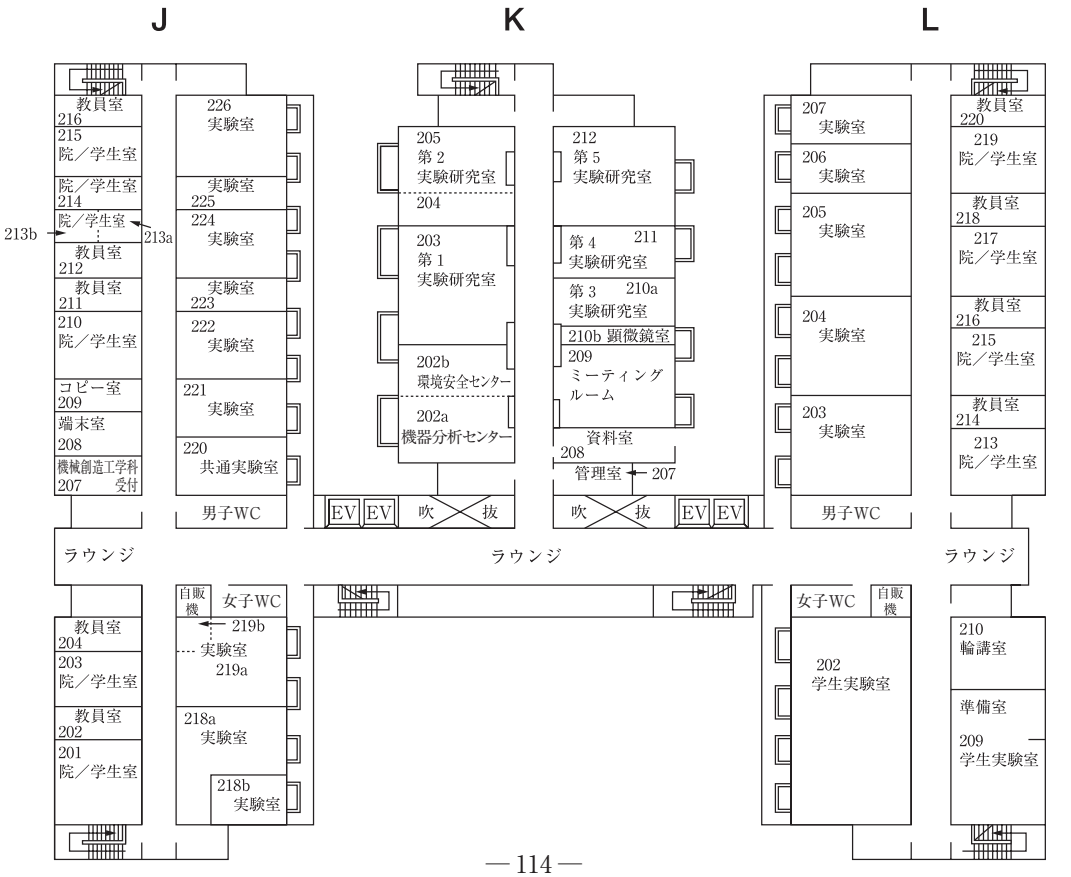
I棟


103f
103g
貯蔵庫
保管室
103a
アイソトープ室
103e
測定室
103d
測定室
103b
101
管理室
汚染検査室
前室
103c
測定室
機材庫
102
104
アイソトープ実験室
105
倉庫
106
資材庫
107b
風洞室
107a
水槽室
プログラム室108b
事務室
108a
108a
機械工作室
材料庫
109
低温恒温室
廊下
110
精密加工室
前室
112a
排水処理室
女子WC
男子WC
112b
分析室
112c
管理室

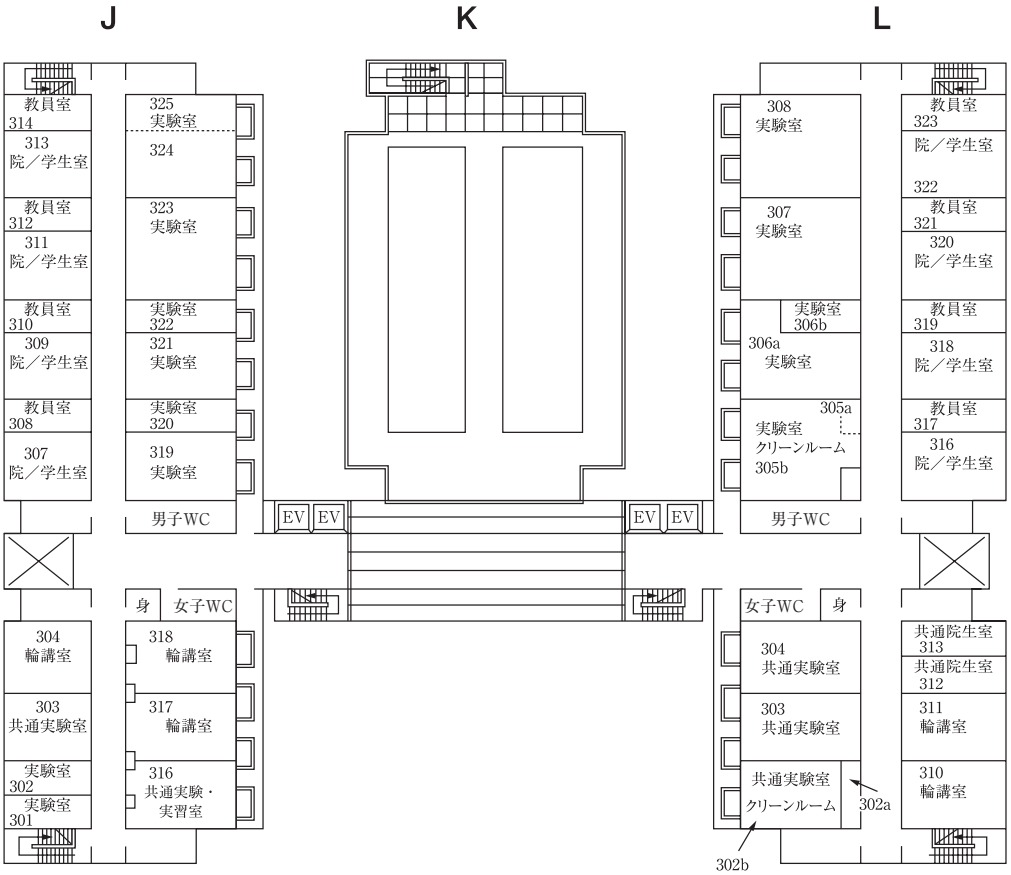
J･K･L 棟　1階



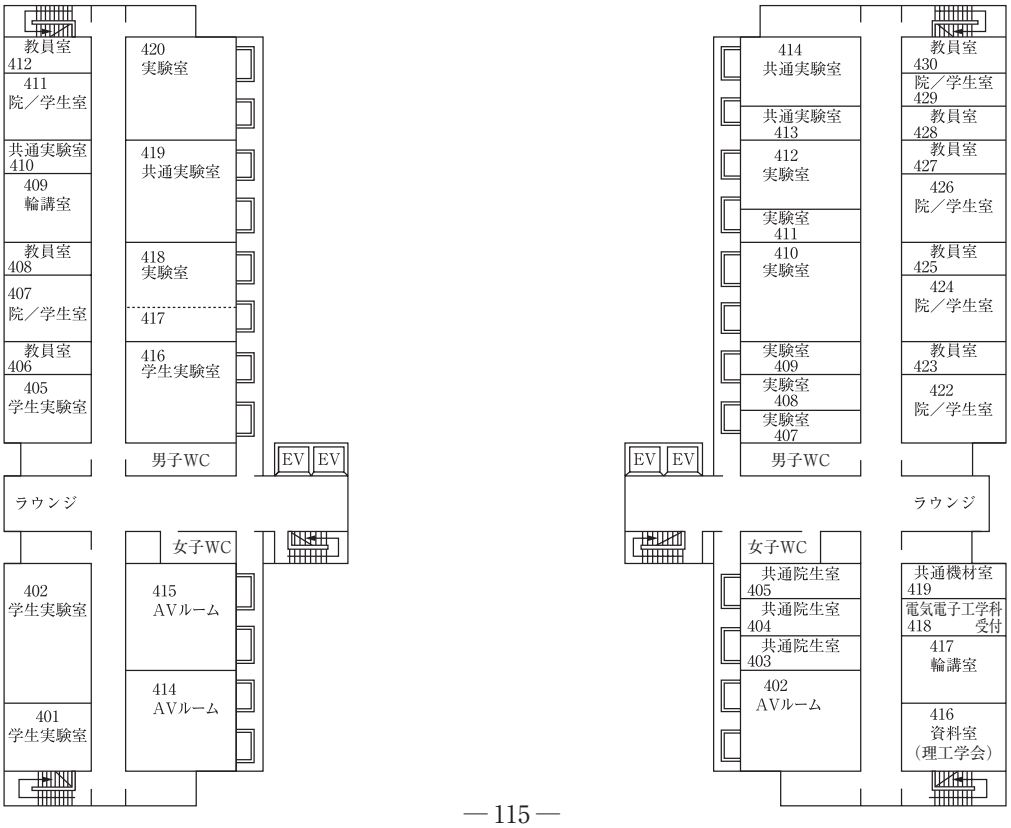
J･K･L 棟　2階



J･K･L 棟　3階

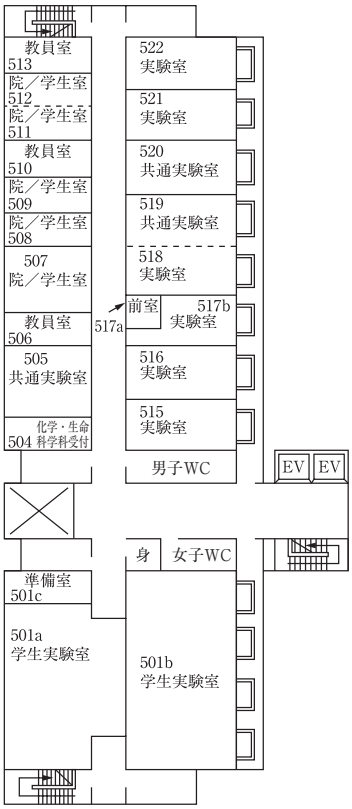


J･L 棟　4階

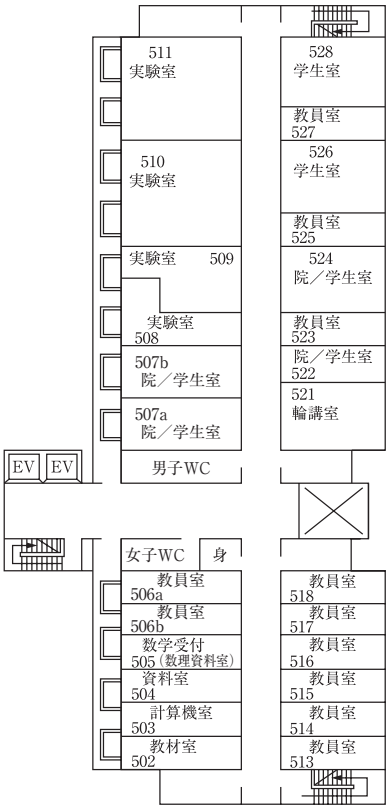


J・L 棟　5階

J

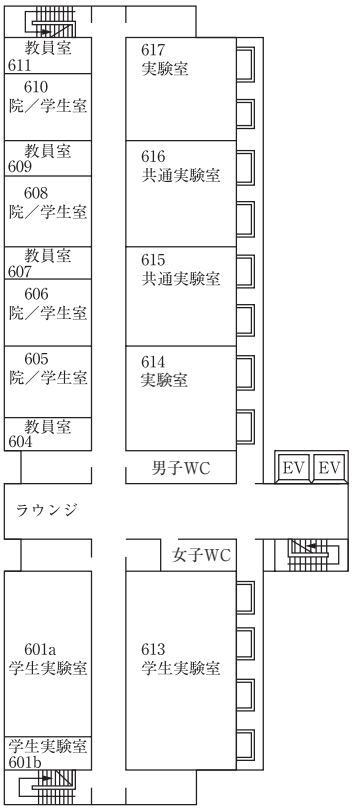


L

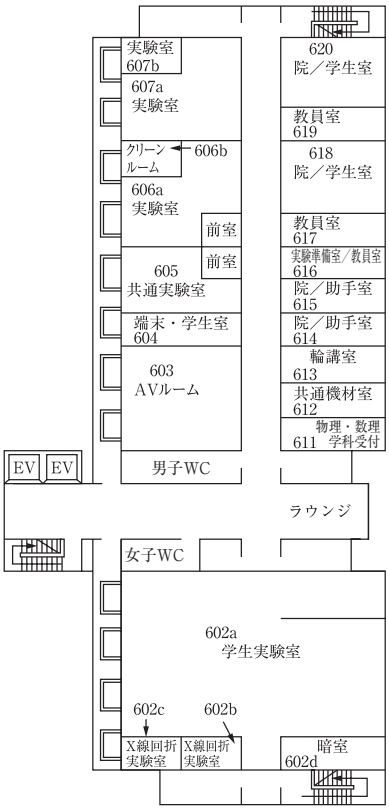


J・L 棟　6階

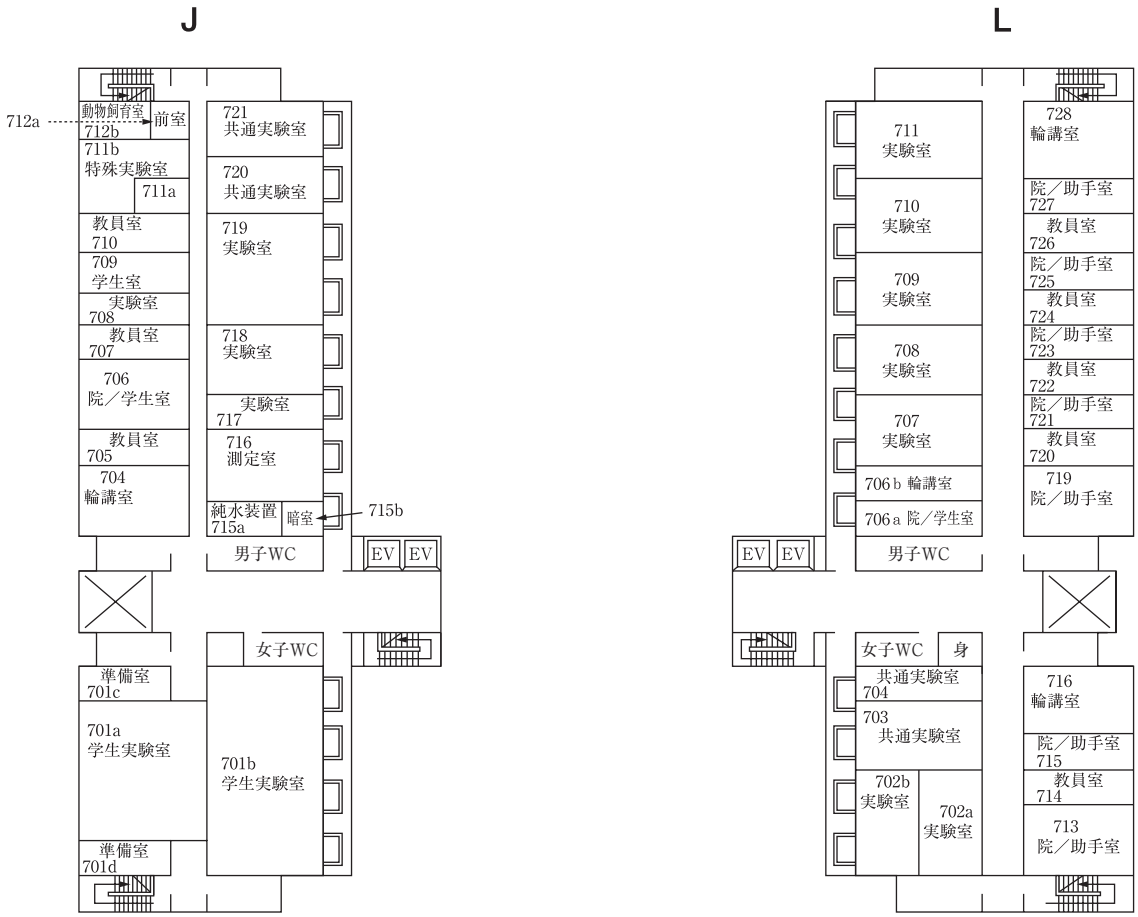
J



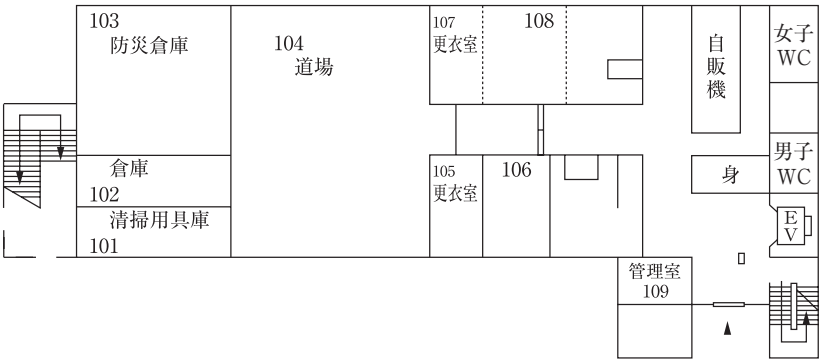
L



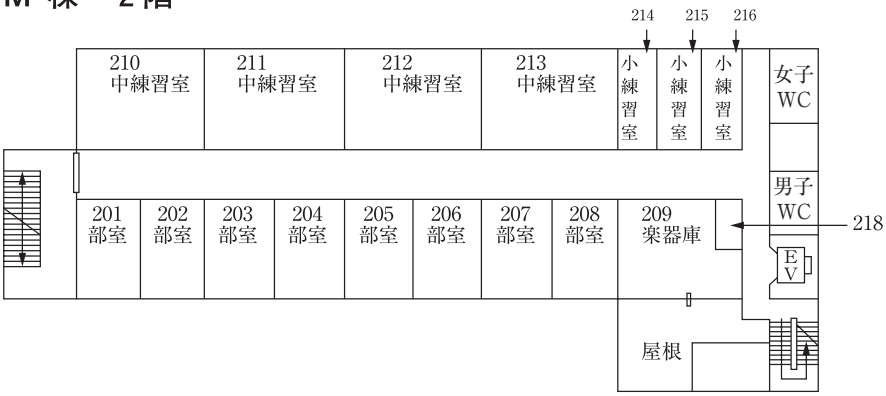
J･L 棟　7階


J
L
712a
動物飼育室
712b
前室
711b
特殊実験室
711a
教員室
710
709
学生室
実験室
708
教員室
707
706
院／学生室
教員室
705
704
輪講室
721
共通実験室
720
共通実験室
719
実験室
718
実験室
実験室
717
716
測定室
純水装置
715a
暗室
715b
男子WC
EV
EV
女子WC
準備室
701c
701a
学生実験室
701b
学生実験室
準備室
701d
711
実験室
710
実験室
709
実験室
708
実験室
707
実験室
706 b 輪講室
706 a 院／学生室
男子WC
EV
EV
女子WC
身
共通実験室
704
703
共通実験室
702b
実験室
702a
実験室
728
輪講室
院／助手室
727
教員室
726
院／助手室
725
教員室
724
院／助手室
723
教員室
722
院／助手室
721
教員室
720
719
院／助手室
716
輪講室
院／助手室
715
教員室
714
713
院／助手室

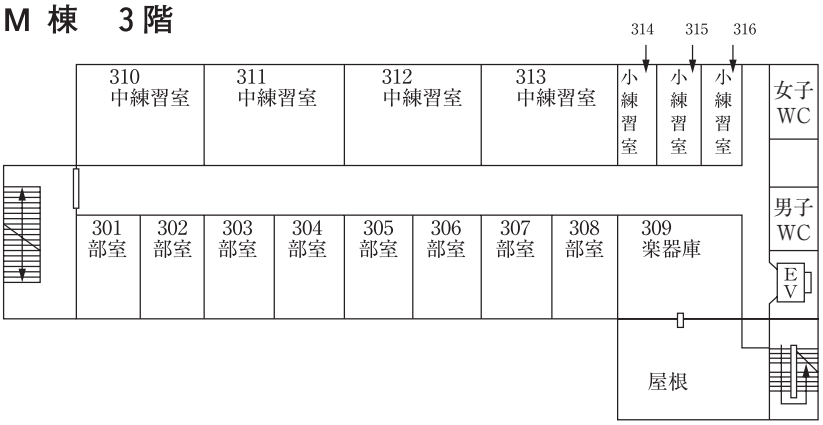
M 棟　1階



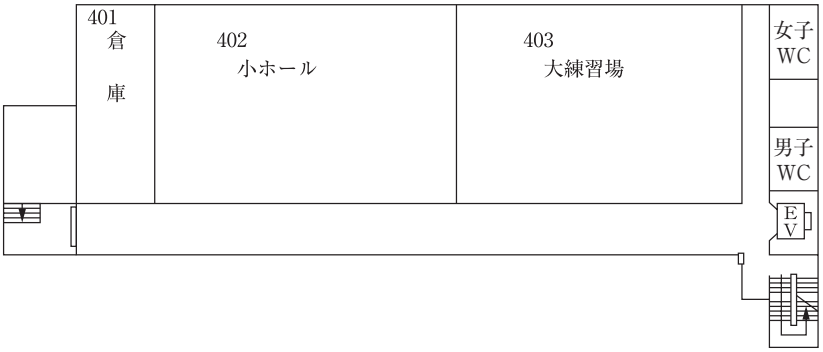
M 棟　2階



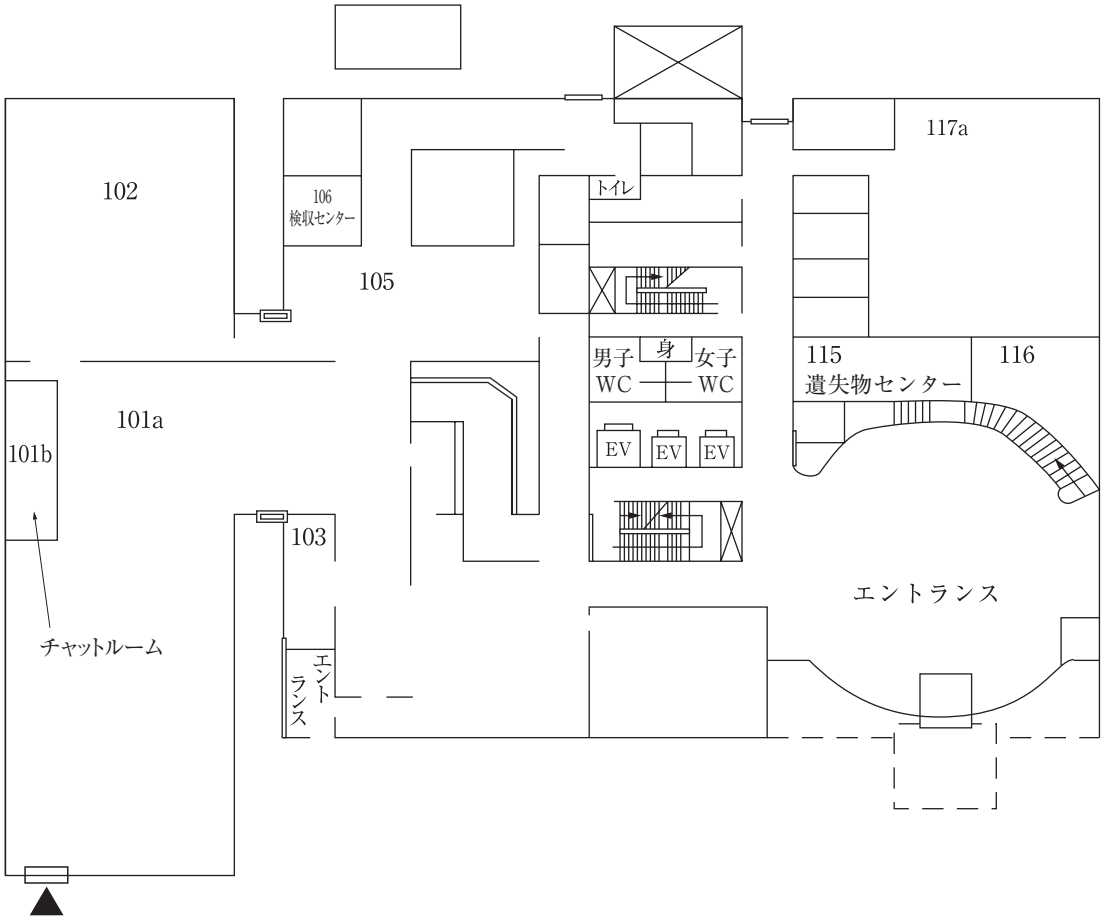
M 棟　3階



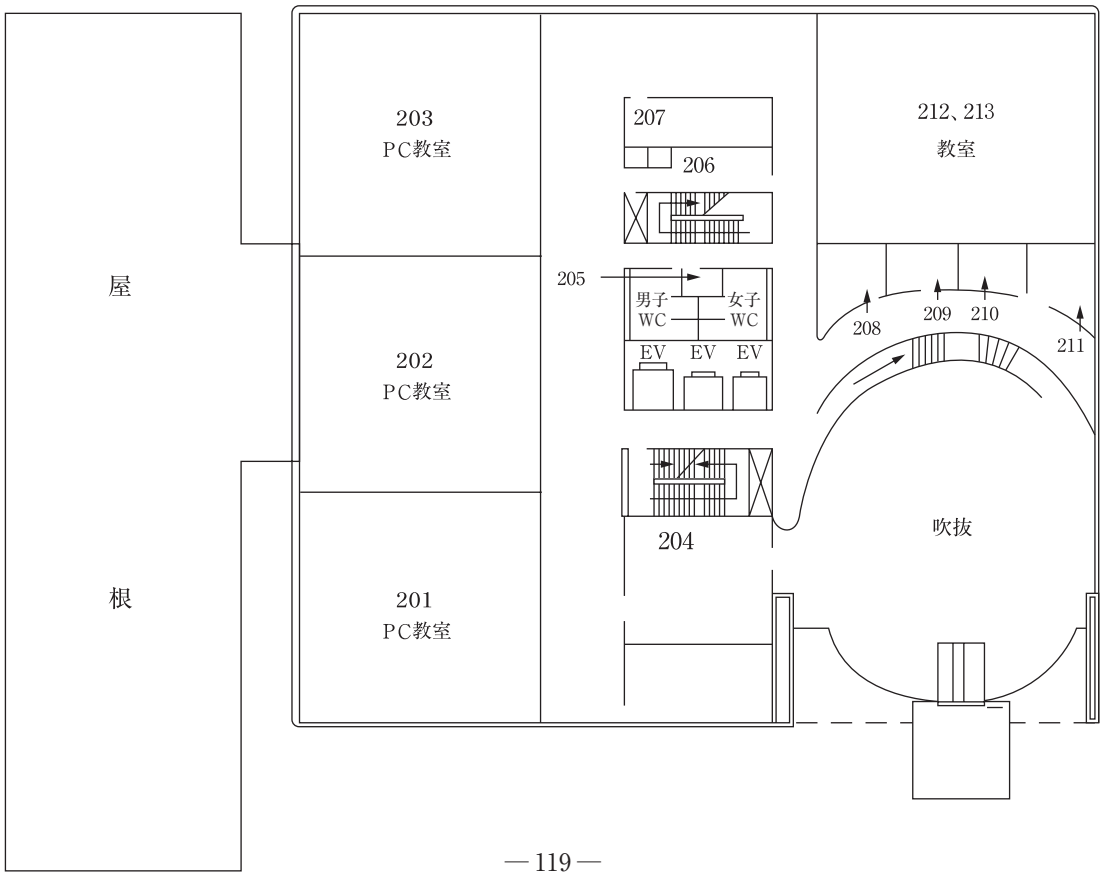
M 棟　4階



N 棟　1階

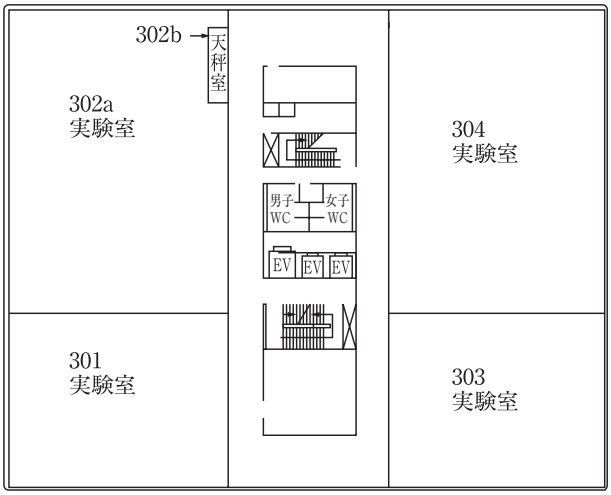

102
106
検収センター
105
トイレ
117a
男子
WC
身
女子
WC
115
遺失物センター
116
101a
101b
EV
EV
EV
103
エントランス
チャットルーム
エントランス

N 棟　2階

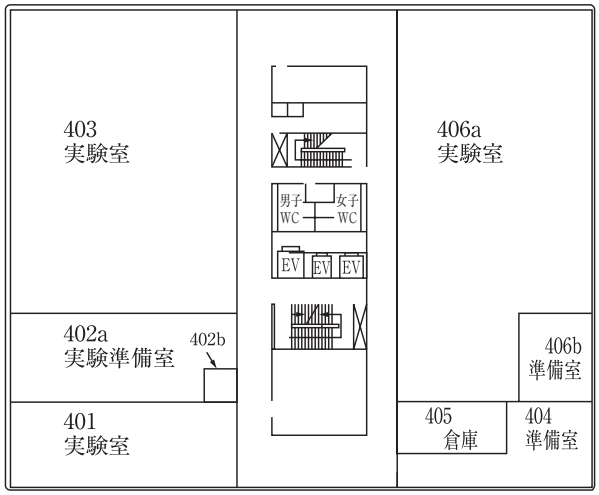

203
PC教室
207
206
212、213
教室
屋
205
男子
WC
女子
WC
EV
EV
EV
208
209
210
211
202
PC教室
204
吹抜
根
201
PC教室

N 棟

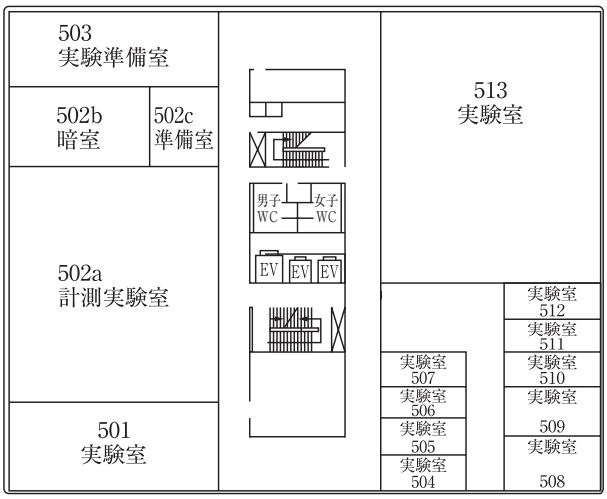
3 階


302b
天秤室
302a
実験室
304
実験室
男子WC
女子WC
EV
EV
EV
301
実験室
303
実験室

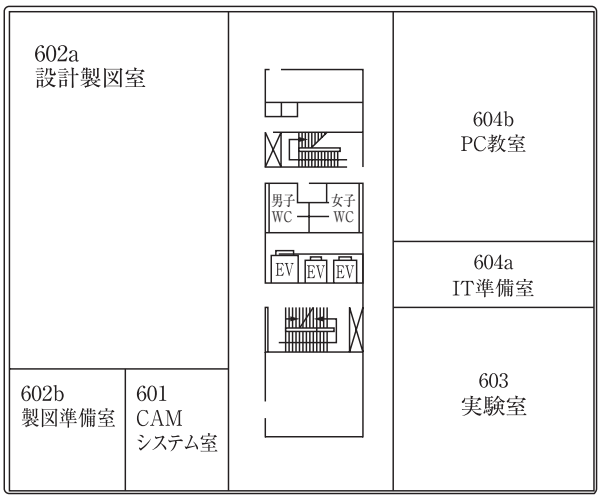
4 階


403
実験室
406a
実験室
男子WC
女子WC
EV
EV
EV
402a
実験準備室
402b
406b
準備室
401
実験室
405
倉庫
404
準備室

5 階

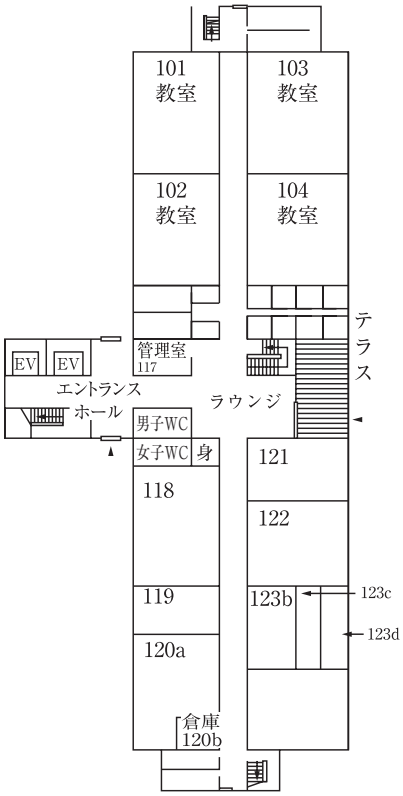

503
実験準備室
502b
暗室
502c
準備室
513
実験室
男子WC
女子WC
EV
EV
EV
502a
計測実験室
実験室
512
実験室
511
実験室
507
実験室
510
実験室
506
実験室
509
実験室
505
実験室
508
実験室
504
501
実験室

6 階

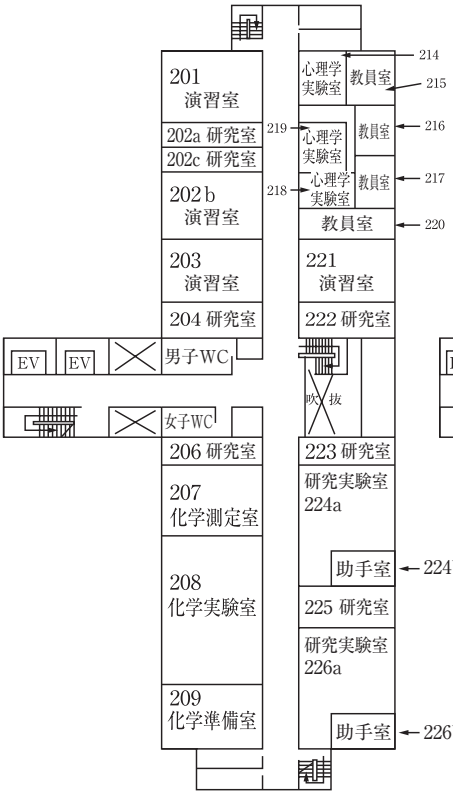

602a
設計製図室
604b
PC教室
男子WC
女子WC
EV
EV
EV
604a
IT準備室
603
実験室
602b
製図準備室
601
CAM
システム室

O 棟

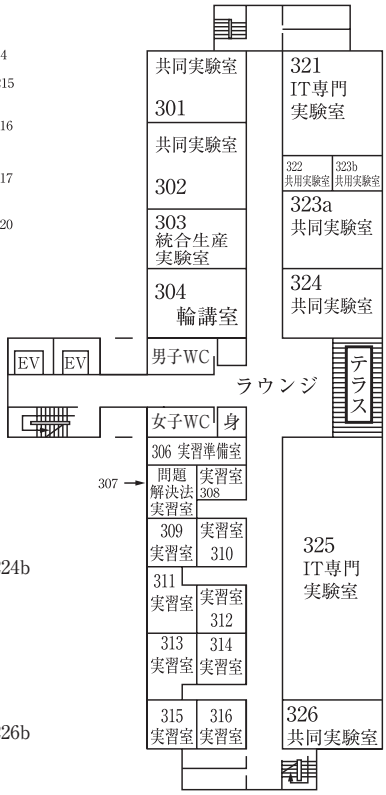
1 階



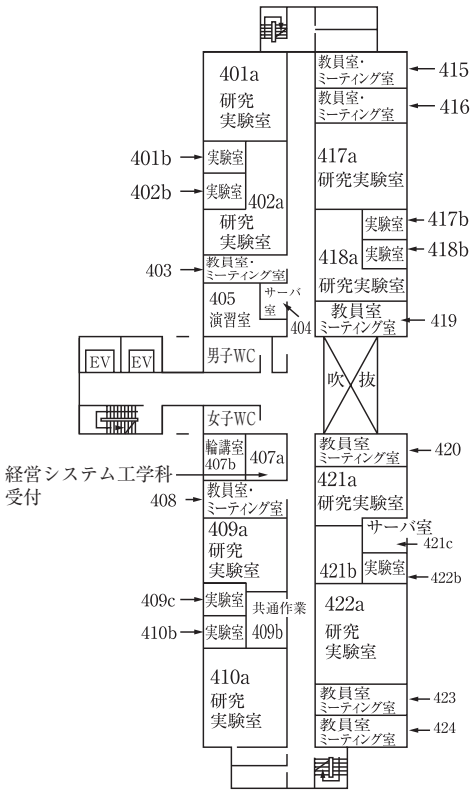
2 階



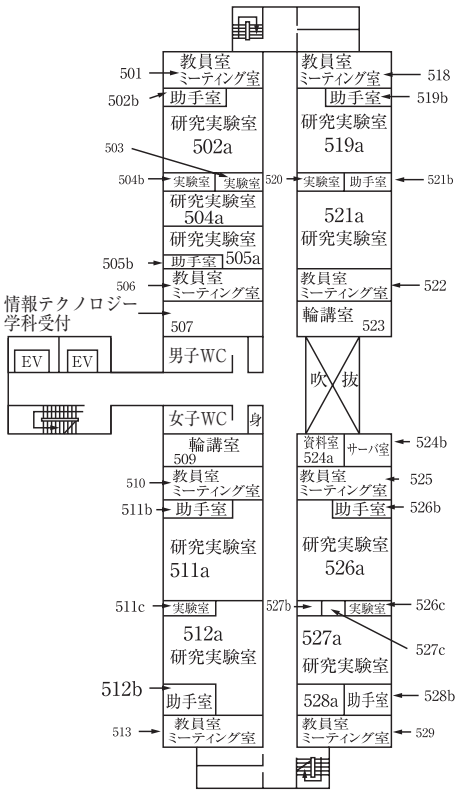
3 階



4 階



5 階



カリキュラムポリシー

（教育課程編成・実施の方針）

ディプロマポリシー

（修了認定・学位授与の方針）

＜基礎科学コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

物理学・数理科学の専門的な学問的基礎と先端的な研究結果、研究手法・技術などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、物性物理学理論、固体物理学、超伝導、宇宙物理学理論、観測的宇宙物理学、原子・分子物理学、量子光学、レーザー物理学、放射線計測学、解析学、非線形数学、微分方程式論、代数学、幾何学、対称性理論、力学系、カオス理論、確率論、数理統計学など、基礎と応用物理学・応用数学的な問題に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とすることで、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、物理学または数理科学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

基礎科学コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（理学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（学術）」を授与する。

①知識・技能

・基礎・応用物理学の基礎研究、または、それらの応用技術の開発研究、基礎・応用数学の基礎研究、または、それらの幅広い種々の分野における応用（例えば保険数学・ファイナンス技術・数理統計学・数理生物学、非線形系制御技術な

ど）等のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。
・国外で研究発表できる英語力を身につけている。
・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い専門知識を、複合フロンティアプログラムでは科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門知識を有している。
②思考力・判断力・表現力
・専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムともに、専門知識に基づいて、生命現象を解釈する能力を備えている。加えて、対象の観察と問題把握、分析と解析の訓練、さらに問題解決能力の涵養によって得られる能力により、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。
③意欲・関心・態度
・専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムともに、社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

基礎科学コースは、以下の要件を満たす博士後期課程学生あるいは社会人であって、博士論文を提出した者に対し、「博士（理学）」を授与する。
①知識・技能
・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。
・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。
②思考力・判断力・表現力
・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。
③意欲・関心・態度
・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜化学コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

物理化学、有機化学、無機化学の主要３領域、および科学・技術と社会、環境、福祉、リスクベースの安全の問題などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、構造化学特論、量子化学特論、光化学特論、ナノ炭素材料の理論、天然物化学特論、有機化学特論、錯体の材料科学特論、無機化学特論、総合化学特論Ⅰ、総合化学特論Ⅱなど、化学の基礎と応用に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、化学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外

での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

化学コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（理学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（学術）」を授与する。

・「専門フロンティアプログラム」においては、本コースに２年（４学期）以上在学し、専攻共通科目（必修および選択必修）、コース基幹選択必修科目（選択必修）、理工学特別実験・演習（必修）、科学技術英語Ⅰ（必修）を履修の上所定の単位を修得し、正規の研究により学位論文を提出してその審査に合格しなければならない。ただし、外国語認定については、科学技術英語Ⅰの単位が取れていれば、その単位をもって認定するものとする。在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

・修士論文の審査および試験は、その研究において、学術的に新規性があること、独創的であること、社会に貢献できる応用性または応用の可能性を持っているかを見る。また、学位申請を行った学生がこれからの研究や開発などにおいて、その計画力、実施力、そして結果に対する説明責任の力を持っているかを判断する。

・「複合フロンティアプログラム」においては、専門共通科目の科学技術英語Ⅰならびに理工学特別実験・演習、複合フロンティア特別演習（いずれも必修）および専攻共通科目、専攻専門科目、その他選択科目を履修の上所定の単位を修得することが、学位授与要件である。

①知識・技能

・量子化学、物性化学、機能物質化学、物理化学、分子分光学、構造化学、レーザー光化学、理論化学、固体物性理論、ナノ炭素材料、天然物合成化学、生体機能分子の設計と合成、有機化学、有機合成化学、有機金属化学、錯体化学、ランタニド錯体の光化学等のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表できる英語力を身につけている。

・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い知識を、複合フロンティアプログラムでは科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門知識を有している。

②思考力・判断力・表現力

・専門知識に基づいて、自ら研究計画を立案してそれに取り組み、研究成果を学位論文としてまとめ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

化学コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（理学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜機能物質創成コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

理学的、工学的に幅広く関連する物質科学分野の研究テーマを主体的に推進していくことを可能とする学問体系を学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、物性物理学、固体化学、結晶成長学、表面物理学、電子工学、薄膜工学等の領域をカバーする講義をベースとした先端的なカリキュラムなど、基礎と応用に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、材料科学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

機能物質創成コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（理学）」又は「修士（工学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（学術）」を、各々授与する。

①知識・技能

・物性物理学、固体化学、物質科学、薄膜工学、電気物性工学、表面科学等のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。
・国外で研究発表できる英語力を身につけている。
・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い知識を、複合フロンティアプログラムでは科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門知識を有している。
②思考力・判断力・表現力
・専門知識に基づいて、物性物理学、固体化学、結晶成長学、表面物理学、電子工学、薄膜工学等の領域をベースとした先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。
③意欲・関心・態度
・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

機能物質創成コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（理学）」又は「博士（工学）」を授与する。
①知識・技能
・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。
・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。
②思考力・判断力・表現力
・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。
③意欲・関心・態度
・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜生命科学コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

生物学、化学、物理学を母体とした生命科学を学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、細胞生物学、タンパク質科学、微生物分子生物学、ゲノム情報科学、生体分子イメージング、神経科学、生体機能化学、生体機能分析、構造生化学、バイオインフォマティクス、バイオテクノロジー、生命科学研究法など、基礎と応用科学的な問題に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、英語による学術論文の執筆と国外で研究発表できる英語力を身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出てから必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する

幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、生命科学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外の学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

生命科学コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（理学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（学術）」を授与する。

①知識・技能

・生物学、化学、物理学を母体とした生命科学における分子遺伝学、脳科学、微生物化学、生命情報科学、生体分析化学、生物物理学、ナノバイオ生物物理学等のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表できる英語力を身につけている。

・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い知識を、複合フロンティアプログラムでは科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門知識を有している。

②思考力・判断力・表現力

・専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムともに、専門知識に基づいて、生命現象を解釈する能力を備えている。加えて、対象の観察と問題把握、分析と解析の訓練、さらに問題解決能力の涵養によって得られる能力により、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・専門フロンティアプログラム、複合フロンティアプログラムともに、社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

生命科学コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（理学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜電気電子工学コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

電気電子材料、情報処理通信、計測制御、電力変換、生体・電子応用等の５つの領域の講義と、学術論文を介した先端技術・知識などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、電子物性・材料、半導体工学、電子物性工学・生体電子工学、マイクロ波・ミリ波計測、環境電磁工学、電子回路、アナログデジタル回路、情報工学、電子通信、信号処理、スイッチング回路、電子制御、インテリジェント制御システム、パワーエレクトロニクス、モータードライブなど、基礎と応用実践的な問題に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、電気電子工学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

電気電子工学コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（工学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（学術）」を授与する。

①知識・技能

・電気電子工学関連の電気電子材料、情報処理通信、計測制御、電力変換、生体・電子応用等のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表できる英語力を身につけている。

・「専門フロンティアプログラム」では、高度な研究と応用に関する深い知識を、「複合フロンティアプログラム」では、科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門知識を有している。

②思考力・判断力・表現力

・専門知識に基づいて、学術・教育への貢献ができ、高い倫理観を身につけ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

電気電子工学コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（工学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜機械創造コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

材料力学、熱力学、流体力学、機械力学の主要４領域、および科学・技術と社会、環境、福祉、安全・危険の問題などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、機械力学、材料力学、超音波・レーザ計測、機械制御、工作機械、エネルギーシステム、輸送現象、伝熱工学、流体力学、航空宇宙工学、先端生産技術など、基礎と応用工学的な問題に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行う学ぶことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、機械工学分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

機械創造コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（工学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し、「修士（学術）」を授与する。

1.「専門フロンティアプログラム」においては、本コースに２年（４学期）以上在学し、専攻共通科目（必修および選択必修）、コース基幹選択必修科目（選択必修）、理工学特別実験・演習（必修）、科学技術英語Ⅰ（必修）を履修の上、所定の単位を修得し、正規の研究により学位論文を提出してその審査に合格しなければならない。ただし、外国語認定については、科学技術英語Ⅰの単位が取れていれば、その単位をもって認定するものとする。また、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げた者については、１年（２学期）以上在学すれば足りるものとする。

2. 修士論文の審査および試験は、その研究において、学術的に新規性があること、独創的であること、社会に貢献できる応用性または応用の可能性を持っているかを判定する。また、学位申請を行った学生がこれからの研究や開発などにおいて、その計画力、実施力、そして結果に対する説明責任の力を持っているかを判断する。

3.「複合フロンティアプログラム」においては、専門共通科目の科学技術英語Ⅰならびに理工学特別実験・演習、複合フロンティア特別演習（いずれも必修）および専攻共通科目、専攻専門科目、その他選択科目を履修の上、所定の単位を修得することが、学位授与要件である。

博士後期課程

機械創造コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（工学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜知能情報コース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

ソフトウェアテクノロジー、メカトロニクステクノロジー、ヒューマンファクタテクノロジー、ネットワークテクノロジーの４分野および、科学・技術と社会、環境、福祉、リスクベースの安全の問題などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、情報セキュリティ特論、情報基礎論、発見科学特論、設計情報工学特論、情報発信スキル特論、非線形制御、ロボット工学特論、生体運動学、身体性知能論、ワールドワイドウェブ特論、ソフトウェア科学特論、人工知能特論、知能ソフトウェア科学特論、ウェアラブルメディア特論、スマートメディア特論、実用CAEアプリケーション特論、画像処理特論、マルチメディア工学特論など、基礎と応用工学的な問題に関する特論を学ぶ、さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外にも環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、情報テクノロジー分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外での学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

知能情報コースは、以下の要件を満たす「専門フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（工学）」又は「修士（理学）」を、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（学術）」を授与する。

①知識・技能

・知能および情報テクノロジー全般の基礎知識を有するとともに、専門基礎知識として、グラフィックス、ソフトウェア科学、知識・言語・視覚などの人工知能、人間情報学、ロボティクス、ネットワーク、セキュリティなどのいずれかの分野において、独創的な研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表できる英語力を身につけている。

・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い知識を、複合フロンティアプログラムでは科学技術の成果に対する社会活動面からの評価および科学・技術に対する社会経済活動からのニーズ等を評価できる幅広い専門

知識を有している。

②思考力・判断力・表現力

・専門知識に基づいて、セキュリティ事象や、インシデントに対する対応の判断・洞察能力、非言語情報や、膨大な情報空間の処理能力、および、可視化のためのプログラミング技術を身につけ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

知能情報コースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（工学）」又は「博士（理学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

＜マネジメントテクノロジーコース＞

カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

博士前期課程

教育プログラムとして、「専門フロンティアプログラム」および「複合フロンティアプログラム」を編成する。

・専門フロンティアプログラム

分析技術、モデル化技術、最適化技術などを学ぶことができる教育課程を編成する。

具体的には、統計的機械学習、数理計画、経営管理システム、意思決定特論、企業情報システム、カイゼンマネジメント　など、基礎と応用工学的な問題に関する特論を学ぶ。さらに科学・技術と社会、福祉工学、環境科学、リスクベース安全工学、知的財産、科学技術倫理などの環境、安全、倫理的観点を学ぶ。これらによって独力で研究を進めるために必要な専門知識が得られる。また、科学技術英語を必修とし、国外で研究発表できる英語力も身につける。

専門分野に関する情報収集、研究計画の立案、試験装置や解析ソフトの開発とそれによる研究の遂行など、総合的な研究指導によって培われる思考力、判断力、洞察力に基づき、独力で研究を推進可能な能力が得られる。学内および国内外での研究発表の機会を数多く設け、表現力を身につける。

独力で研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

・複合フロンティアプログラム

複数コースの専門分野を広く学び、社会・文化と科学・技術のかかわりなど、科学・技術に関する調査・分析に関する幅広い専門知識を養う。

博士後期課程

幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させるための基礎となる豊かな学識を養い、博士の学位に値する研究業績をあげ、学術的な議論の能力が持てるように研究指導を行うことができる教育課程を編成する。

博士論文の作成指導では、マネジメントテクノロジー分野の最先端の研究テーマと方法論を選定し、独創的な研究成果を創出する。また、国外での研究発表により英語力を向上させる。

将来、先端科学技術の発展に寄与できる技術者・研究者として、独り立ちできる能力が培われるように、最新の科学技術に関する情報収集が可能な国内外の学会活動や、産業界のニーズ理解に向けた社会活動などが積極的に行える研究環境を与え、思考力と判断力を向上させる。また、修士および学部の学生とともに研究を進める場を設け、協調性、表現力、指導力を向上させる。

独創的な研究を遂行できるように、専門以外に環境、安全、倫理等の諸問題について、社会に出た時に必要な関心と態度を、研究活動を通じて養う。国内外でのインターンシップの機会を与えることで、グローバルな環境を体験し、国際レベルでの研究を推進することができ、社会人としてグローバルに活躍する意欲を養う。

ディプロマポリシー（修了認定・学位授与の方針）

博士前期課程

マネジメントテクノロジーコースは、以下の要件を満たす、「専門フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（工学）」を授与し、「複合フロンティアプログラム」の学生に対し「修士（学術）」を授与する。

①知識・技能

・専門フロンティアプログラムでは、高度な研究と応用に関する深い知識を有し、分析技術、モデル化技術、最適化技術のいずれかの分野において、独力で研究を推進可能な専門知識と研究遂行能力を有している。また成果を国外で発表ができる英語力を身につけている。

・複合フロンティアプログラムでは、科学・技術の成果に対する社会活動面からの分析と評価、および科学・技術に対するニーズ等の分析と評価ができる幅広い専門知識を有している。また成果を国外で発表ができる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・専門フロンティアプログラムでは、専門知識に基づいて、独創的な課題設定を行い、専門領域の学術的水準に達している理論・実践の面から研究を進め、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者になれる思考力・判断力・表現力を有している。

・複合フロンティアプログラムでは、専門知識に基づいて、科学・技術を分析し評価することのできる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・専門フロンティアプログラムでは、社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士（工学）の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

・複合フロンティアプログラムでは、社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、修士（学術）の学位に値する高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。

博士後期課程

マネジメントテクノロジーコースは、以下の要件を満たす学生に対し、「博士（工学）」を授与する。

①知識・技能

・幅広い専門知識に独創的な自らの研究業績を融合させる専門知識と研究遂行能力を有している。

・国外で研究発表し、情報交換のできる英語力を身につけている。

②思考力・判断力・表現力

・高度な専門知識に自らの研究成果を融合させ、先端科学技術の発展に寄与できる広い視野を持つ技術者・研究者であると認められる思考力・判断力・表現力を有している。

③意欲・関心・態度

・社会人としてグローバルに活躍する意欲に加え、博士の学位に値する人格および高い倫理観と科学技術の発展に寄与できる人間性を身につけている。