

明治学院大学大学院 情報数理学研究科

(Graduate School of Mathematical Informatics)

設置の趣旨等を記載した書類

目次

1. 設置の趣旨及び必要性	2
2. 研究科、専攻の名称及び学位の名称	11
3. 教育課程の編成の考え方及び特色	12
4. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	18
5. 基礎となる学部との関係	29
6. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合	30
7. 入学者選抜の概要	31
8. 教育研究実施組織の編制の考え方及び特色	38
9. 研究の実施についての考え方、体制、取組	40
10. 施設、設備等の整備計画	43
11. 管理運営	47
12. 自己点検・評価	48
13. 情報の公表	50
14. 教育内容等の改善のための組織的な研修等	54

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 沿革および建学の精神

明治学院大学（以下「本学」という）は、アメリカ人宣教師・医師の J.C.ヘボン博士によって 1863 年に設立された英学塾「ヘボン塾」を起源とする大学である。建学の精神として「キリスト教による人格教育」を掲げ、“Do for Others(他者への貢献)”を教育理念としている。本学では、この 2 つの基本的な教育方針のもとに、社会に貢献する人材の育成を 160 年以上にわたって実践してきた。近年では「国際交流」、「ボランティア活動」、「キャリア形成」を教育課程の中に取り入れ、国際的な視野を持った人材、“Do for Others(他者への貢献)”の精神を社会で活かしていける人材、自己の職業生活・社会の要請をしっかり見つめていける人材の育成に力を入れている。また、2023 年度からは、「AI・データサイエンス教育プログラム」を全学展開し、文理横断的な視点を持つ DX 人材の育成に取り組んでいる。

(2) 設置の趣旨

本学は、2023 年まで人文・社会科学、いわゆる「文系分野」を中心とした学部と研究科で構成されていたが、2024 年 4 月に開学以来初の理系学部となる情報数理学部を開設し、文系・理系の両分野を擁する総合大学として着実に発展を続けている。情報数理学部では、数理を軸とした最先端の情報技術を学びながら、単なる技術の修得にとどまらず、本学の教育理念の根幹である“Do for Others(他者への貢献)”の精神を実践し、社会に貢献できる人材の養成を目指している。情報数理学部の設置に至った経緯には、2030 年には IT 需要が一定程度伸びると仮定した中位シナリオにおいて、AI やビッグデータ、IoT 等の分野に対応できる先端 IT 人材が 54.5 万人不足するという試算(平成 31 年 3 月 経済産業省「IT 人材需給に関する調査」調査報告書)があり、特に数理・データサイエンス・AI といった高度な専門知識を持った理系技術者の育成が国内の高等教育全体の中でも急務となっていた背景があった。しかしながら、急速に進展する先端 IT 分野では、社会的ニーズが高度化・専門化しており、学士課程の学修だけでは十分に対応できない課題が増えている。このため、大学院は既存の領域をより深く探究し、高度な専門性を育成する場として設置される。特に、ますます複雑化・高度化しつつある AI 技術や量子情報といった先端情報技術の修得のためには、より多くの専門知識・数学的知識が必要となる。そのような現状もあり、理工系の学部における大学院進学率は四割に達している（令和 7 年度学校基本調査）。

一方で、我が国においては先進諸外国に比べ博士号の取得者が少ないといった問題が顕在化しており、「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）」では博士後期課程学生を増やす施策が打ち出されている。実際、情報科学を志す研究者・教育者の割合は諸外国に比べても少なく、次の世代へ繋ぐ教育や技術の継承につい

て、人材輩出という点においても憂慮するところとなっている。この様な国の政策とも関連しながら、本学でも時代の流れに沿った大学院の設置と研究者・教育者の育成に貢献することが社会的責務であると考えている。研究面においても、情報数理学部の設置と同時に開設された大学附置研究所「情報科学融合領域センター」を基点として、既存の人文・社会科学系の学部・大学院との連携により、本学がこれまで培ってきた文系の蓄積を活かしつつ、文理を融合した新しい研究領域の創出が期待される。情報科学融合領域センターでは、産学官連携の推進も積極的に行い、社会と深くつながりながら活躍する高度 IT 技術を備えた研究者の養成が期待されている。

加えて、デジタル時代の人材政策は、技術力にとどまらず倫理観とガバナンス能力を重視する方向へ明確にシフトしている。経済産業省「デジタル時代の人材政策に関する検討会 報告書 2024」は、生成 AI 時代の DX 推進に必要な人材・スキルの考え方を示し、社会実装における適正性・安全性の確保を前提とする人材育成の必要性を示している。さらに、「人工知能基本計画（令和 7 年 12 月閣議決定）」は、人間中心の AI 社会原則を前提に「信頼できる AI」の実現と AI ガバナンスの主導（透明性・公平性・安全性の確保、PDCA/アジャイルでの適正性管理）を国家方針として明記し、倫理観に基づく判断と説明責任を担う人材を広く求めている。

この様な社会的背景もふまえ、本学全体の教育の質の向上ならびに情報数理学部の学部教育の発展的位置付けとして、大学院も含めた一貫した理系教育体制を整えるために情報数理学研究科情報数理学専攻の設置が必要であり、前述した我が国の政策および博士号取得者に対する社会的ニーズ等に鑑み、博士後期課程を博士前期課程と同時に開設することが最適であると判断した。同時開設は、社会的ニーズへの対応にとどまらず、「数理」を基軸に量子コンピューティング、生成 AI、セキュリティシステムなどの境界領域を俯瞰しながら、博士前期課程から博士後期課程までの研究指導体制を構築・発信することにより、本学が高等教育機関としての社会的責任を果たすものである。

また、本研究科は、基礎となる情報数理学部情報数理学科の完成前年度の 2027 年 4 月に開設する計画である。情報数理学科生が卒業するより前に大学院が設置されることで、情報数理学科生に対して進学の実選択肢や大学院での教育研究活動の具体的なモデルを早期に提示することが可能となり、教育的観点からも高い効果が期待される。加えて、当該分野の人材養成への迅速な対応が求められている社会的背景、および学部卒業生のみならず社会人の入学を想定していること等を踏まえて開設時期を判断している。

（３）研究科の概要

① 概要

本研究科の概要は下表のとおり 1 研究科 1 専攻とし、博士前期課程と博士後期課程を置くものとする。

研究科名	専攻名	課程	修業 年限	入学 定員	収容 定員	学位名称
情報数理学 研究科	情報数理学 専攻	博士前期課程	2 年	15 人	30 人	修士（情報数理学）
		博士後期課程	3 年	2 人	6 人	博士（情報数理学）

② 研究領域

本研究科では、「数理・量子情報領域」、「AI・データサイエンス領域」、「情報システム・セキュリティ領域」の3領域を中心に教育研究を展開する。

（4）人材養成上の目的・教育目標

情報数理学研究科は、「情報科学技術で人と社会に貢献する」という教育理念のもと、情報数理学を基盤として社会のさまざまな場面で活躍できる高度な能力を持つ人材を養成することを目的とする。

これに基づき、情報数理学専攻における養成する人材像について次のとおり定める。

【博士前期課程】

1. 情報数理学の素養を用いて人と社会に貢献する情報科学技術を開発する応用力・問題解決能力を有する高度専門職業人
2. 情報科学の技術革新に対し、情報数理学の技術や知識を用い、明治学院大学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”に基づく倫理観をもって貢献できる人材

【博士後期課程】

1. 情報数理学の素養を駆使して基礎研究、実践研究、および両者を統合した研究を独立して遂行し学術の深耕を行うことのできる、企業における研究開発人材および大学等の教員・研究者
2. 情報科学の技術革新に対し、情報数理学の技術や知識を用い、明治学院大学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”に基づく倫理観をもって体現できる人材

（5）3つのポリシー

「人材養成上の目的・教育目標」の実現のため、3 ポリシーを次の表のとおり定める。

課程修了の認定・学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）
【博士前期課程】 [M-DP1] 量子情報、深層学習、情報セキュリティ等に変革をもたらす次世代情報処理パラダイムを支える数理的原理を理解し、それらを活用・改良するための学識と技術的能力を有している。 [M-DP2] 情報科学およびその関連領域において、高度な専門研究を推進する能力を

有している。 [M-DP3] 研究倫理に関する知識を有し、倫理的配慮を適切に行うことができ、情報科学の発展に寄与するとともに他者を支援するための実践能力を身につけている。
【博士後期課程】 [D-DP1] 量子情報、深層学習、情報セキュリティ等に変革をもたらす次世代情報処理パラダイムを支える数理的原理を分解し適切に融合して推し進め、新たな情報処理を設計するための学識と技術的能力を有している。 [D-DP2] 情報科学およびその周辺を含む一定領域において、高度な専門研究を推進し、その成果を国内外に発信できる。 [D-DP3] 研究倫理および責任ある研究とイノベーション(RRI)を推進することができ、情報科学を人と社会に役立てる高度な実践能力を身につけている。
教育課程の編成および実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）
【博士前期課程】 [M-CP1] 専攻基幹科目において、数理・量子情報、AI・データサイエンス、情報システム・セキュリティの3領域に関する科目群を体系的に配置し、情報数理学概論により専攻全体の学問体系と横断的視野を形成する。各特論では、先端知識と実証科学的研究方法を学修できるようにし、課題解決力、論理的・批判的思考力および情報分析力を養う。 [M-CP2] キャリア形成科目において、産業界の実務家教員によるオムニバス授業を提供し、研究と社会実装の接点を理解し、現場起点の課題発見・課題設定・解決プロセスを学修できるようにすることで、専門知の活用力、協働・リーダーシップ、技術倫理・社会的責任への感度を涵養する。 [M-CP3] 特別講義科目において、最新の研究動向や特定テーマの集中的学修を提供し、専門領域の先端知を迅速に獲得できるようにすることで、研究計画の高度化、方法論の更新、領域横断的視座の獲得を支援する。 [M-CP4] 研究指導において、研究計画立案・遂行・成果発表までのプロセスを体系的に指導し、高度な専門研究を推進する能力を形成するとともに、研究倫理の遵守と再現可能性の確保を徹底する。
【博士後期課程】 [D-CP1] 特別講義科目において、情報数理学領域における最新の研究動向や特定テーマに関する、社会実装経験者・民間企業のスタートアップ経験者等による特別講義を提供する。それにより、独創的研究の深化と国際的視野の獲得を促すことで、博士論文の質を高めるための高度な知識と議論力および現場起点の課題発見・課題設定・解決能力を養う。 [D-CP2] 研究指導において、博士論文の作成にあたり、主指導教員および副指導教

員による計画的な指導を行い、研究計画報告・中間報告・博士論文提出までを推進できるようにする。さらに、学術論文の執筆と国内外での発表を通じて、研究成果の発信力を高め、研究倫理の遵守と再現可能性の確保を徹底する。
入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）
【博士前期課程】 [M-AP1] 情報数理学の高度な研究に取り組む前提として、学士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等を身につけている。 [M-AP2] 本学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”の意義を理解し、数理学および情報技術の人と社会への還元に関する興味・関心を持ち、高度専門職業人として社会に貢献する強い意欲を持っている。 [M-AP3] 情報技術が社会や人に与える影響を深く考え、倫理的な視点から物事を判断できる能力を有している。
【博士後期課程】 [D-AP1] 情報数理学の高度な研究に取り組む前提として、博士前期課程または修士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等を身につけている。 [D-AP2] 本学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”の意義を理解し、数理学および情報技術の人と社会への還元に対する深い関心と強い課題探究心を持ち、教育者または研究者として社会に貢献する強い意欲を持っている。 [D-AP3] 情報技術の教育者または研究者を目指す者として、高い倫理観と社会規範を身につけている。

（６）養成する人材像と３つのポリシーの相関

【博士前期課程】

養成する人材像

1. 情報数理学の素養を用いて人と社会に貢献する情報科学技術を開発する応用力・問題解決能力を有する高度専門職業人
2. 情報科学の技術革新に対し、情報数理学の技術や知識を用い、明治学院大学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”に基づく倫理観をもって貢献できる人材

これらの人材養成目標を達成するため、ディプロマ・ポリシーとして３つの能力を設定している。M-DP1 は、本研究科が教育研究上の柱として位置付ける「数理・量子情報」、「AI・データサイエンス」、「情報システム・セキュリティ」の各領域に共通する基盤とし

て、次世代情報処理パラダイムを支える数理的原理を理解し、それらを活用・改良するための学識と技術的能力を身に付けることを示している。ここで 本研究科が定義する「次世代情報処理パラダイム」とは、古典型コンピュータや二進法処理を前提とした従来の情報処理の枠組みを超え、新たな知能および情報処理能力の実現を目指す情報処理の概念および方法論を指す。具体的には、量子セキュリティのように異分野を組み合わせた新たな潮流が生まれている中、量子と AI、AI とセキュリティなど、本研究科が掲げる 3 領域が相互に融合することにより、新たな分野が創成されていくことと位置付けている。

なお、量子セキュリティはすでに社会に対して明確なインパクトを与えている分野である。例えば、公開鍵暗号における耐量子計算機暗号の標準化および実装が進められており、楕円曲線暗号等の安全性に関しても耐量子化への対応が進展している。また、耐量子計算機暗号への対応を公表する企業も現れている。研究者の立場から見れば、Shor の 1994 年の論文発表からすでに 30 年以上が経過しているが、耐量子計算機暗号の標準化に向けた米国国立標準技術研究所（National Institute of Standards and Technology : NIST）の取組が開始された 2017 年を一つの契機と捉えれば、情報数理分野において量子計算の影響が広く認識されてから約 10 年が経過した状況にある。

また、量子 AI という概念も用いられ始めているが、現時点では研究の萌芽段階にあり、直ちに社会へ大きなインパクトを与える段階には至っていない。AI セキュリティについては、近年、国内外において研究開発および実装に向けた取組が進展している。国内においても多数の研究者・技術者が参加する学術シンポジウム等が開催されており、AI セキュリティに関する研究はすでに本格化している。いずれも今後更なる研究の発展が期待される分野である。

M-DP2 は、情報科学および関連領域において高度な専門研究を推進する能力を示すものである。博士前期課程が養成する高度専門職業人には、既存の知識や技術を活用するだけでなく、専門的知見に基づいて研究課題を設定し、研究計画を立案・遂行し、その成果を分析・考察する能力が求められる。そのため M-DP2 は、情報科学分野における高度な専門研究を主体的に推進し、新たな知見の獲得につなげる能力を修得することを示すものであり、養成する人材像に掲げる「応用力・問題解決能力を有する高度専門職業人」の基盤となる能力として位置付けている。

M-DP3 は、本学の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”を情報科学分野で実践するための能力を示すものである。博士前期課程において養成する人材には、情報数理学に関する高度な専門知識や技術を活用する能力だけでなく、それらを社会課題の解決や他者への貢献に生かす力が求められる。そのため、M-DP3 では、研究倫理や倫理的配慮を身に付け、情報科学の発展と他者支援に貢献する実践能力の修得を求めている。したがって、M-DP3 は「Do for Others（他者への貢献）」の理念を具体化し、社会に貢献する高度専門職業人に不可欠な資質・能力として位置付けている。

これらのディプロマ・ポリシーを達成するため、カリキュラム・ポリシーを次のように定めている。M-CP1 では、専攻基幹科目として「数理・量子情報」「AI・データサイエンス」「情報システム・セキュリティ」の3領域に関する科目群を体系的に配置し、「情報数理学概論」により専攻全体の学問体系を俯瞰的に理解できるようにしている。各特論科目では、各領域の先端的知識と研究方法を学修し、M-DP1 に示す学識および技術的能力を養うとともに、研究課題の設定や研究方法の理解を通じて、M-DP2 に示す高度な専門研究を推進する能力の基礎を形成する。また、情報科学技術が社会に果たす役割や影響への理解を深めることで、M-DP3 に示す実践能力の基盤を養う。

M-CP2 では、キャリア形成科目として「産学連携講座」を配置し、産業界の実務家教員による講義を通じて、研究成果の社会実装や、企業や社会における実際の課題に基づく課題発見・課題設定・課題解決の過程を学修する。これにより、専門知識を社会に還元する応用力・実践力を養うとともに、技術倫理および社会的責任への理解を深め、M-DP3 の達成を支える。さらに、実社会の課題を数理的・科学的に分析する視点を修得することで、M-DP1 に示す専門知識の活用能力および M-DP2 に示す研究課題の探究能力の向上につなげる。

M-CP3 では、特別講義科目を配置し、最新の研究動向や特定テーマを集中的に学修することで、研究計画の高度化、研究方法の更新、領域横断的視点の獲得を図る。これにより、M-DP2 に示す高度な専門研究を推進する能力を養うとともに、先端的知識の修得を通じて M-DP1 に示す学識および技術的能力を深める。さらに、学術的知見と社会的課題との接点を理解することで、M-DP3 に示す実践能力の向上にもつなげる。

M-CP4 では、「特別研究Ⅰ」および「特別研究Ⅱ」による研究指導を通じて、主指導教員および副指導教員の指導のもと、研究計画の立案、研究の遂行、研究成果の取りまとめ、学位論文の作成までを段階的かつ体系的に実施する。「特別研究Ⅰ」では、先行研究の整理を踏まえて研究テーマ、研究目的、研究方法および研究計画を検討し、研究倫理についての適切な配慮を確認したうえで、研究中間報告書の作成および研究中間発表会での発表を通じて研究構想を確立する。「特別研究Ⅱ」では、研究構想に基づいて研究を具体化・深化させ、研究成果を取りまとめるとともに、修士学位申請予備審査論文および修士論文を作成する。これにより、M-DP2 に掲げる高度な専門研究を推進する能力を養うとともに、研究活動を通じて M-DP1 に掲げる学識および技術的能力を統合的に活用する能力を修得する。また、研究成果の発表や論文作成を通じて、自らの研究内容を論理的かつ的確に説明する能力を養成する。さらに、研究倫理に関する知識の修得、研究データの適切な管理および研究の再現可能性の確保に関する指導を通じて、研究者として求められる規範意識への理解を深めることで、M-DP3 の達成を支援する。

以上のディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを踏まえ、アドミッション・ポリシーを設定している。M-AP1 は、学士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断

力・表現力等を求めるものであり、M-CP1における専門教育、M-CP3における先端的・発展的内容の学修およびM-CP4における研究指導を通じて、M-DP1およびM-DP2を達成するために必要な基礎学力と専門知識を求めるものである。また、M-CP2における社会実装や課題発見・課題設定・課題解決に関する学修に主体的に取り組むための基盤となる資質でもある。

M-AP2は、本学の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”を理解し、数理科学および情報技術を人と社会に還元しようとする意欲を求めるものである。これは、M-CP2における社会実装や課題発見・課題設定・課題解決に関する学修およびM-CP4における研究活動の基盤となるものである。また、M-CP1およびM-CP3を通じて修得する専門知識や先端的知見を人と社会のために活用する姿勢の基礎となるものであり、M-DP3ならびに養成する人材像との整合を図っている。

M-AP3は、情報技術が社会や人に与える影響を理解し、倫理的な視点から判断するための基礎的資質を求めるものである。これは、M-CP2における技術倫理および社会的責任に関する学修の基盤となるとともに、M-CP1およびM-CP3を通じて学ぶ専門知識や技術を適切に理解し活用し、M-CP4における研究活動を適切に遂行するための前提となる資質として位置付けている。

これらのアドミッション・ポリシーは、専門知識、研究意欲、社会貢献への志向および倫理観の観点から、学生がカリキュラム・ポリシーに基づく教育課程を履修し、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得するために必要な資質を示すものである。

（資料1-1）養成する人材像と3つのポリシーの相関図（博士前期課程）

【博士後期課程】

養成する人材像

1. 情報数理学の素養を駆使して基礎研究、実践研究、および両者を統合した研究を独立して遂行し学術の深耕を行うことのできる、企業における研究開発人材および大学等の教員・研究者
2. 情報科学の技術革新に対し、情報数理学の技術や知識を用い、明治学院大学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”に基づく倫理観をもって体現できる人材

これらの人材養成目標を達成するため、ディプロマ・ポリシーとして3つの能力を設定している。D-DP1は、量子情報、深層学習、情報セキュリティ等に変革をもたらす次世代の情報処理パラダイムを支える数理的原理を分解し、適切に融合して推し進め、新たな情報処理を設計するための学識と技術的能力を示している。

D-DP2は、情報科学およびその周辺を含む一定領域において高度な専門研究を推進し、その成果を国内外に発信できる能力を示している。これらは、大学等の教員・研究者およ

び企業における研究開発人材として研究を主導するための基盤となる能力として位置付けている。

D-DP3 は、研究倫理および責任ある研究とイノベーション（RRI）を推進するとともに、情報科学を人と社会に役立てる高度な実践能力を示したものである。博士後期課程が養成する企業における研究開発人材および大学等の教員・研究者には、独創的な研究成果を創出するだけでなく、その成果を社会課題の解決や新たな価値創出へと結び付けることが求められる。このため、D-DP3 は、本学の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”を博士後期課程において具体化するものであり、養成する人材像に掲げる企業における研究開発人材および大学等の教員・研究者に不可欠な能力として位置付けている。

これらのディプロマ・ポリシーを達成するため、カリキュラム・ポリシーを次のように設定している。D-CP1 では、情報数理学領域における最新の研究動向や特定テーマに関する特別講義を配置し、社会実装経験者や民間企業のスタートアップ経験者等による講義を通じて、独創的研究の深化と国際的視野の獲得を促すとともに、現場起点の課題発見・課題設定・解決能力を養う。これにより、情報数理学分野における先端的知識および学術的議論力を修得し、D-DP1 に掲げる学識および技術的能力の向上を図るとともに、研究課題を自立的に発見・発展させる能力を涵養することで D-DP2 の達成を支援する。さらに、研究成果を社会実装へと展開する視点を修得することにより、D-DP3 に掲げる情報科学を人と社会に役立てる高度な実践能力の形成を図る。

D-CP2 では、主指導教員および副指導教員による計画的かつ継続的な研究指導を通じて、研究構想の策定から研究の具体化・深化、博士論文の作成および研究成果の発信までを体系的に指導する。「特別研究Ⅲ」では、先行研究の整理を踏まえて研究テーマ、研究目的、研究方法および研究計画を検討し、研究中間報告書の作成および研究中間発表会での発表を通じて研究構想を確立する。「特別研究Ⅳ」では、研究構想に基づいて研究を具体化・深化させるとともに、研究成果を中間的に総括し、博士学位論文計画書の作成を通じて博士論文完成に向けた課題を明確化する。「特別研究Ⅴ」では、研究内容の精緻化および論理構成の確認を行い、博士学位申請予備審査論文に対する評価や助言を踏まえて研究成果を体系的に取りまとめ、博士論文を完成させる。さらに、学術論文の執筆および国内外における研究発表を通じて研究成果の発信力を養成する。これにより、D-DP2 に掲げる高度な専門研究を推進し、その成果を国内外に発信する能力を養うとともに、研究活動を通じて D-DP1 に掲げる高度な学識および技術的能力を発展的に活用する能力を修得する。また、研究倫理、研究データの適切な管理および研究の再現可能性の確保に関する指導を通じて、責任ある研究活動に対する理解を深めることで、D-DP3 の達成を支援する。

以上のディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを踏まえ、アドミッション・

ポリシーを設定している。D-AP1 は、博士前期課程または修士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等を求めるものであり、D-CP1 における先端的・発展的内容の学修および D-CP2 における研究指導を通じて、D-DP1 および D-DP2 を達成するために必要な学術的基盤として位置付けている。

D-AP2 は、本学の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”の意義を理解し、数理科学および情報技術の人と社会への還元に対する深い関心と強い課題探究心を有することを求めるものである。これは、D-CP1 における課題発見・課題設定・課題解決に関する学修および D-CP2 における主体的な研究活動の基盤となるものであり、D-DP3 ならびに養成する人材像との整合を図っている。

D-AP3 は、情報技術の教育者または研究者を目指す者として、高い倫理観と社会規範を求めるものである。これは、D-CP1 において学ぶ先端的な研究動向や社会実装に関する内容を適切に理解し活用するとともに、D-CP2 における研究活動を主体的かつ適切に遂行するための前提となる資質として位置付けている。

これらのアドミッション・ポリシーは、高度な専門知識、研究遂行能力、課題探究心、社会貢献への志向および倫理観の観点から、学生がカリキュラム・ポリシーに基づく教育課程を履修し、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得するために必要な資質を示すものである。

（資料 1-2）養成する人材像と 3 つのポリシーの相関図（博士後期課程）

（7）修了後の想定進路

本研究科の修了生の進路は以下のように想定している。

【博士前期課程】

- ・ 情報処理・情報通信産業の民間企業等の技術職、管理職
- ・ データ分析を専門とする官公庁、民間企業等の技術職、管理職

【博士後期課程】

- ・ 情報処理・情報通信産業の民間企業等における研究開発職
- ・ データ分析手法の開発を専門とする官公庁、民間企業等の研究開発職
- ・ 大学等の情報系学部の教員・研究者

2. 研究科、専攻の名称及び学位の名称

本申請により設置する研究科、専攻の名称および学位の名称を以下のように定める。

「数理科学」に基づいた「情報科学」を軸とする研究科として、基礎となる学部同様、対外的には「情報科学」を強調することを意図し、「情報数理学」を研究科および専攻名称として用いる。英訳名称についても、基礎となる学部同様、Mathematical Informatics とする。

研究科名称	情報数理学研究科
英訳名称	Graduate School of Mathematical Informatics
専攻名称	情報数理学専攻
英訳名称	Major of Mathematical Informatics
学位の名称	
博士前期課程	修士（情報数理学）
英訳名称	Master of Mathematical Informatics
博士後期課程	博士（情報数理学）
英訳名称	Doctor of Philosophy in Mathematical Informatics

3. 教育課程の編成の考え方及び特色

情報数理学研究科の教育課程の編成にあたり、まず、その特色と考え方について述べ、それらから演繹的に導かれる「教育課程の編成および実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）」に基づく具体的な教育課程の編成の体系性について以下に述べる。

（１）研究領域の特色および教育課程の編成の考え方

急速に発展・進化し続ける最先端の情報技術、特に AI を中心とした技術では、その表層的な変化や技術だけの理解では、その本質を捉えることができない。このような情報技術を揺るぎなく支え続けているのは、数理(数学)である。情報数理学研究科では、数理こそが現代の情報技術に普遍的な価値を与え、その根幹を成すものであるという価値観のもと、教育と研究を展開する。

現代の情報技術では、数学や物理学などからのニーズを受けながら、それに加えてそれら自然科学全般の研究成果を応用することで急速な発展を遂げており、2024 年のノーベル化学賞やノーベル物理学賞の受賞対象がそうであったように、学際的な融合が技術革新の契機となる例が増えている。しかしながら、現状の大学院教育は理学あるいは工学といった個別の視点に基づくものが主流であり、このような様々な分野の集合知によってもたらされる学問体系を俯瞰的に教育することには困難が伴っている。

これに対し、情報数理学研究科では「数理」を教育上の共通言語として、それを教育の

軸と考える。これにより、現代の情報科学を理解する軸を手にしなが、同じく数理に基づく他分野のニーズを理解し、また分野を超えた新しい展開にも対応できるような長期にわたり時代の変化に追従できる職業人および研究者を教育し育成する。

一方で、科学技術を重視するあまり、教育と研究が決して抽象的かつ無機質なものとなつてはならない。これは、本学の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”の視点からも、情報数理学研究科の設置にあたり根幹となる理念であると考えている。現代の AI 技術が特にそうであるように、情報技術を含む科学技術の進展により、我々は多くの恩恵を受けると同時に倫理的・法制度的・社会的課題(Ethical, Legal and Social Issues : ELSI)についても考慮していく必要がある。また、責任ある研究とイノベーション(RRI)を推進するためには、関与する科学技術分野のみならず、人と社会についての知見を蓄積してきた人文・社会科学への理解も深める必要がある。これらの考え方の根幹にあるのは、科学技術を人と社会のために如何に役立てていくのかというまさに「他者への貢献」といった考え方であり、本学の教育理念を理系的な視点からさらに深化させるために、情報数理学研究科が備えるべき教育理念と考える。

このような背景の下、本研究科は次の 3 つの研究領域を中心に教育研究を展開する。

【数理・量子情報領域】

情報技術の根幹を支える数学的理論と量子情報科学を探究する領域であり、数理モデル、アルゴリズム、量子計算理論など、情報科学の基盤を形成する高度な理論を学び、次世代の情報処理技術や量子コンピューティングの発展に寄与する。数学・物理学との学際的連携を重視し、理論と応用の両面から研究を推進する。

【AI・データサイエンス領域】

人工知能、機械学習、データ解析を中心に、社会や産業における課題解決に資する技術を研究する領域であり、数理的手法を基盤とし、統計学・最適化・深層学習などの理論を応用しながら、ビッグデータや複雑系の解析に取り組む。また、技術革新に伴う倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) にも配慮し、責任ある AI 技術の研究・開発を推進する。

【情報システム・セキュリティ領域】

ネットワーク、情報システム、セキュリティ技術を対象とし、安全で信頼性の高い情報基盤の構築を目指す領域であり、暗号理論やセキュリティプロトコルなど、数理に基づく安全性設計を重視し、サイバー攻撃や情報漏洩への対策を研究する。社会システムとの連携を視野に入れた情報技術の運用を探究する。

本研究科の特色は、これら 3 領域を「数理」を軸に有機的に結び付け、大学附置研究所である「情報科学融合領域センター」とも連携しながら、学際的な融合を促進する点にあ

る。これにより、情報科学の基盤を深く理解しつつ、AI や量子情報などの先端分野に対応できる柔軟な専門性を育成していく。また、本学の教育理念“Do for Others(他者への貢献)”に基づき、科学技術を人と社会のために活かす責任ある研究者・職業人の養成を目指す。そのための教育課程は、大学院設置基準に基づき、体系的かつ計画的に編成し、専門的知識の習得と研究能力の養成を目的とする。博士前期課程では、基礎的素養と多角的な視野、応用力を涵養し、博士後期課程では高度な研究遂行能力と社会貢献力を育成する。

(2) カリキュラム・ポリシーと各授業科目の整合性

【博士前期課程】

専攻基幹科目のうち、「情報数理学概論」により横断的視野を形成し、特論科目により3領域（数理・量子情報、AI・データサイエンス、情報システム・セキュリティ）の専門知を深化させる構造である。キャリア形成科目により社会実装力を涵養し、特別講義科目により最新研究動向を迅速に学修できるようにし、研究指導により計画立案から成果発表までの研究実践能力を体系的に形成する。本課程はカリキュラム・ポリシー（M-CP1～M-CP4）に基づき体系的に編成されている。

ポリシー	趣旨	対応科目
M-CP1	・ 3領域の体系的配置 ・ 概論による横断的視野の形成 ・ 特論による先端知・実証科学的研究方法の学修 および課題解決力・論理的思考力・情報分析力の涵養	情報数理学概論 各領域の特論 A・B
M-CP2	・ 研究と社会実装の接点理解、課題発見・課題設定・解決プロセスの学修 ・ 専門知の活用力・協働・倫理観の涵養	産学連携講座
M-CP3	・ 最新研究動向や特定テーマの集中的学修提供による研究計画の高度化、方法論の更新、領域横断的視座の獲得支援	情報数理学特講 I A・I B
M-CP4	・ 研究計画立案から成果発表までの体系的指導により、高度な専門研究能力を形成 ・ 研究倫理の遵守と再現可能性の徹底	特別研究 I・II

科目区分について、専攻基幹科目では、「情報数理学概論」で専攻全体の学問体系を理解し、横断的視野を形成する。特論科目は3領域における専門知を体系的に学修するために設ける。また、AおよびBは原則として基礎・応用の区別ではなく、開講時期とテーマの差異による構成としている。

なお、特論科目における3領域の区分は、情報数理学の広範な学問体系を整理して示し、学生が自身の研究テーマや専門性に応じて履修計画を検討する際の指針として設定しているものである。学生は主指導教員との相談のもとで履修科目を選択することとしており、研究内容や入学前の学修歴、職務経験等に応じた柔軟な履修を可能としている。

特に、本研究科では社会人学生の受入れを想定していることから、多様な学修ニーズや研究課題に対応できるよう、領域ごとの修得単位数は求めている。一方で、3領域の区分を設けることにより、学生が自身の専門分野と関連分野との関連性を意識しながら科目を選択できるようにし、専門分野に関する高度な知識の修得と分野横断的な視野の形成を目指す本研究科のカリキュラム・ポリシーに沿った体系的な履修を支援している。

キャリア形成科目は産業界との接点を理解し、社会的責任を伴う課題解決能力を涵養するために設ける。

特別講義科目は最新研究動向を迅速に学修し、研究計画の高度化に資するために設ける。

研究指導はⅠおよびⅡを年次進行として設け、研究計画から成果発表までのプロセスを体系的に指導する。

必修科目は、専攻基幹科目の「情報数理学概論」2単位、キャリア形成科目の「産学連携講座」2単位、研究指導の「特別研究Ⅰ」6単位および「特別研究Ⅱ」6単位とする。選択必修科目は、専攻基幹科目のうち主指導教員と相談のうえで決定した2科目・4単位および特別講義科目のうち1科目・2単位とする。その他修了要件を満たすために必要な選択科目は、必修科目および選択必修科目を除く、専攻基幹科目および特別講義科目から4科目・8単位とする。

また、「情報数理学概論」は初年度前期、「産学連携講座」は8月の夏季講座第一期に履修し、「特別研究Ⅰ」は1年次、「特別研究Ⅱ」を2年次にそれぞれ通年で履修する。各領域の特論A・Bおよび特別講義科目は、開講時期に応じて柔軟に選択可能とする。

【博士後期課程】

特別講義科目により情報数理学領域における最新研究動向や特定テーマを学修し、独創的研究の深化と国際的視野を獲得することを目的とする。研究指導科目により博士論文作成に必要な計画的指導を行い、研究計画報告から博士論文提出までを推進する。本課程はカリキュラム・ポリシー（D-CP1、D-CP2）に基づき体系的に編成されている。

ポリシー	趣旨	対応科目
D-CP1	・最新の研究動向や特定テーマを学修し、独創的研究の深化と国際的視野を獲得 ・課題発見・課題設定・課題解決能力の養成および研究成果の社会実装を見据えた実践力の涵養	情報数理学特講 II A・II B
D-CP2	・研究指導を通じた研究計画報告・中間報告・博士論文提出の推進 ・学術論文執筆と国内外での発表による研究成果の発信力向上 ・研究倫理の遵守と再現可能性の徹底	特別研究Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ

特別講義科目は博士後期課程において最新研究動向を迅速に学修し、研究計画の高度化および国際的視野の獲得に資するために設ける。

研究指導科目は博士論文作成に必要な計画的指導を体系的に行うために設ける。Ⅲ・Ⅳ・Ⅴは年次進行を示し、研究計画から論文提出までのプロセスを段階的に指導する。

必修科目は、研究指導の「特別研究Ⅲ」6単位、「特別研究Ⅳ」6単位、「特別研究Ⅴ」6単位とする。選択必修科目は、特別講義科目のうち1科目・2単位とする。

研究指導は「特別研究Ⅲ」を1年次、「特別研究Ⅳ」を2年次、「特別研究Ⅴ」を3年次にそれぞれ通年で履修する。特別講義科目は研究テーマおよび開講時期に応じて柔軟に選択可能とする。

以上のように本研究科は、「新時代の大学院教育－国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて－」の趣旨を踏まえ、課程制大学院としての体系的かつ組織的な教育・研究指導体制を整備している。教育課程は、博士前期課程の初年次から段階的に専門性と汎用的能力を育成する構成となっており、複数教員による研究指導体制や、コースワーク科目を通じて、社会に貢献できる人材の育成を目指している。

(3) 単位時間数および授業期間と教育効果確保の考え方

本研究科における各授業科目の単位数は、大学設置基準第21条の定めに基づき、1単位につき45時間の学修を必要とする内容を標準として構成している。

【講義・演習科目（半期2単位）】

1回100分の授業に対し、教室外での予習・復習等に4.5時間の学修を要するものとし、これを14回行うことで、合計90時間の学修を確保し、2単位を付与する。

【研究指導科目（通年 6 単位）】

研究指導科目についても同様に、1 単位あたり 45 時間の学修を標準とし、通年で 6 単位を付与する場合、年間で 270 時間の学修を必要とする構成とする。この学修時間には、指導教員による個別指導、研究計画の策定、調査・分析、論文執筆等の活動を含み、学生が主体的に研究を進める時間を十分に確保することを前提としている。指導は定期的な面談や進捗確認を通じて行われ、学修時間の大部分は教室外での研究活動に充てられる。

本研究科の学年は毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日に終了する。学年を次の 2 学期に区分する。

- ・春学期：4 月 1 日から 9 月 20 日まで
- ・秋学期：9 月 21 日から翌年 3 月 31 日まで

この期間設定により、各学期は約 6 か月間を確保し、講義・演習科目は原則として 14 週の授業期間を設けている。これにより、1 回 100 分の授業と十分な事前・事後学修時間を確保し、1 単位＝45 時間の学修を満たすことが可能となる。

また、研究指導科目については、通年で指導を行うことで、学生が計画的かつ継続的に研究活動を進める時間を確保している。指導教員との定期的な面談や進捗確認を通じ、学修時間の大部分を教室外での研究活動に充てることにより、年間 270 時間（6 単位相当）の学修を確保し、十分な教育効果を担保する。

（４）学修成果の評価方針

本研究科における学修成果の評価方法は、本学の定める成績評価基準に則り、次のように定める。

- ・各履修授業科目の可否の認定は、筆記もしくは口頭試験または研究報告によるものとする。
- ・成績評価は、各授業科目につき、S（100～90 点）、A（89～80 点）、B（79～70 点）、C（69～60 点）、D（59～0 点）および N（評価不能）とし、C 以上を合格とする。合格した授業科目については、授業科目所定の単位数が与えられる。
- ・成績発表時には、全履修科目の評価（S、A、B、C、D、N、I、R）を記載する。

成績評価基準について、以下の表にまとめる。

評価	評点 (100点満点)	可否	成績評価基準
S	100～90	合格	到達目標を十分に達成し、極めて優秀である。
A	89～80		到達目標を十分に達成している。
B	79～70		到達目標を概ね達成している。
C	69～60		到達目標を最低限達成している。
D	59以下	不合格	到達目標を達成していない。
N	評価不能		出席不良、小テスト未受験、レポート未提出等、当該科目の成績評価の前提条件を満たしていない。
I	—	単位 認定	他大学院等で得た単位を本学の授業科目に相当するものとして当該研究科が認定したもの
R	—		本学入学前に他大学院等で得た単位を本学の授業科目に相当するものとして当該研究科が認定したもの

4. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

まず、3.で述べた「教育課程編成の考え方及び特色」に基づき、これらの教育課程を持って目指すべき人材育成方針について、以下のディプロマ・ポリシーにまとめる。

(1) ディプロマ・ポリシー

【博士前期課程】

[M-DP1] 量子情報、深層学習、情報セキュリティ等に変革をもたらす次世代情報処理パラダイムを支える数理的原理を理解し、それらを活用・改良するための学識と技術的能力を有している。

[M-DP2] 情報科学およびその関連領域において、高度な専門研究を推進する能力を有している。

[M-DP3] 研究倫理に関する知識を有し、倫理的配慮を適切に行うことができ、情報科学の発展に寄与するとともに他者を支援するための実践能力を身につけている。

【博士後期課程】

[D-DP1] 量子情報、深層学習、情報セキュリティ等に変革をもたらす次世代情報処理パラダイムを支える数理的原理を分解し適切に融合して推し進め、新たな情報処

理を設計するための学識と技術的能力を有している。

[D-DP2] 情報科学およびその周辺を含む一定領域において、高度な専門研究を推進し、その成果を国内外に発信できる。

[D-DP3] 研究倫理および責任ある研究とイノベーション(RRI)を推進することができ、情報科学を人と社会に役立てる高度な実践能力を身につけている。

このディプロマ・ポリシーを各課程において達成するため、具体的なカリキュラムの編成および修了要件、履修・研究指導体制について、以下に述べる。

(2) 修了要件

【博士前期課程】

博士前期課程の修了要件は、2年以上在学し、以下に述べる科目から30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、本研究科の行う修士論文の審査および最終試験に合格することとする。修士論文作成にあたっては、指導教員だけではなく関連分野の教員およびメンターを含めた教育研究支援体制を整備する。

カリキュラムと必要修得単位数について、以下の表にまとめる。

専攻基幹科目			
1 年次前期	情報数理学概論	必修	2 単位
1～2 年次 前期／後期	以下の領域の特論科目 A・B ・ 数理・量子情報領域（6 科目 12 単位） ・ AI・データサイエンス領域（6 科目 12 単位） ・ 情報システム・セキュリティ領域（6 科目 12 単位）	選択	4 単位
キャリア形成科目			
1 年次 休業期間	産学連携講座（1 科目 2 単位）	必修	2 単位
特別講義科目			
1 年次前期	情報数理学特講 I A（1 科目 2 単位）	選択	2 単位
1 年次後期	情報数理学特講 I B（1 科目 2 単位）		
研究指導			
1 年次通年	特別研究 I	必修	6 単位
2 年次通年	特別研究 II	必修	6 単位
専攻基幹科目・特別講義科目から 4 科目 8 単位を選択		選択	8 単位
		合計	30 単位

博士前期課程においては、学術的基盤と研究遂行能力の両立が求められる。本課程では、概論で専攻全体の体系を理解し、特論で専門知を深化させる。また、産学連携講座および

特別講義科目を通じて、キャリア形成に資する知識や最新の研究動向を取り込む。さらに研究指導で計画立案から成果発表までの能力を形成する。

以上により、本課程は、専攻が掲げるディプロマ・ポリシーに適合したカリキュラムを編成している。

(資料 2-1) 履修モデル (博士前期課程)

(資料 3-1) カリキュラムマップ (博士前期課程)

【博士後期課程】

博士後期課程の修了要件は、通算 3 年以上在学し、20 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ、本研究科の行う博士論文審査および最終試験に合格することとする。

カリキュラムと必要修得単位数について、以下の表にまとめる。

特別講義科目			
1 年次前期	情報数理学特講Ⅱ A（1 科目 2 単位）	選択	2 単位
1 年次後期	情報数理学特講Ⅱ B（1 科目 2 単位）		
研究指導			
1 年次通年	特別研究Ⅲ	必修	6 単位
2 年次通年	特別研究Ⅳ	必修	6 単位
3 年次通年	特別研究Ⅴ	必修	6 単位
			合計 20 単位

博士後期課程は、独創的研究の遂行と博士論文作成が中心であるため、研究指導に 18 単位を配分し、計画的かつ段階的な指導を保証している。さらに特別講義科目を選択必修とすることで、最新研究動向や国際的視野を獲得し、博士論文の質を高める仕組みを確保している。

(資料 2-2) 履修モデル (博士後期課程)

(資料 3-2) カリキュラムマップ (博士後期課程)

本研究科では、教育研究の充実と学際的な学修機会の拡大を目的として、「神奈川県内の大学間における学術交流協定」への加盟を計画している。開設後に加盟手続きを行い、第 2 年度以降に単位互換制度を導入する予定である。これにより、学生は専門領域の深化に加え、他大学院の特色ある科目を履修することで学際的な視野を広げることが可能となる。

単位互換制度の利用にあたっては、研究指導教員の許可に加え、情報数理学研究科委員会の承認を得て履修申請を行い、修得単位は本研究科の修了要件に算入することができる。

(3) 授業方法の設定と学生数の考え方

① 授業方法の設定

講義科目は、対面授業を基本としつつ、対面授業とオンライン授業を併用するハイフレックス型により実施する。授業運営にあたっては、教員と学生との十分な意思疎通を確保することにより、受講形態によらず、適切な双方向性が確保されるよう配慮する。このような取り組みを通じて、遠隔地からの受講や社会人学生を含む多様な学生の学修機会を確保し、柔軟な学修環境を提供する。

なお、シラバス上の授業形態の表記については、本学遠隔教育ガイドラインに従い、「講義（対面授業）」とする。そのため、実際の授業実施形態との関係が明確になるよう、当該科目がハイフレックス型である旨を、シラバスの「授業に関する注意事項」欄に明記する運用とする。

研究指導は、対面を基本とし、定期的な面談や進捗確認を通じて、修士論文・博士論文の作成に必要な研究能力を養成する。

② 学生数の設定

博士前期課程1年次必修科目である「情報数理学概論」は、学修の基盤を形成する科目であり、履修者は15名程度を想定している。ハイフレックス型講義により、全員が十分な学修機会を確保できる体制を整える。

研究指導は、指導教員1名あたりの担当学生数を適切に設定し、個別指導の質を確保する。

(4) 教育研究支援体制

博士前期課程および博士後期課程共通の特色ある教育研究支援体制として、「メンター制度」を導入する。メンター制度とは、修士論文、博士論文に対する指導責任は研究指導教員が持つことを前提としたうえで、主指導教員・副指導教員とは別に学生1名につき1名のメンターを配置し、研究活動やキャリア形成等に関する相談を行うとともに、必要な助言を受けることができる制度である。メンターは学生の研究指導や成績評価を行う立場には置かず、学生が安心して相談できる支援者として位置付ける。また、ハラスメントの防止はすべての学生に対して大学が負うべき責務であり、本学においても全学的な相談窓口を設置するなど、相談・支援体制を整備している。メンター制度は、こうした全学的な相談・支援体制を補完するものとして位置付けている。

なお、メンターに対しては、制度の趣旨、役割、守秘義務及び倫理的配慮等について事

前にガイダンスを実施し、適切な対応が行われるよう運用する。

メンターは、本研究科の基礎となる情報数理学部の基幹教員 3 名およびキャリア形成科目「産学連携講座」を担当する実務家教員 3 名の中から、入学後に専攻主任が候補者を提示し、学生の希望、専門領域および性別等への配慮を踏まえて決定する。完成年度においても、メンター 1 名当たりの担当学生数は概ね 6 名程度であり、研究指導や成績評価を行わず、研究活動やキャリア形成等に関する相談支援を行う体制として適切に運用可能である。

情報数理学部の基幹教員をメンターとする場合は、指導教員とは異なる立場から研究活動や学生生活に関する相談に応じるとともに、必要に応じて助言を行う。

また、実務家教員をメンターとする場合は、産業界における経験を踏まえ、キャリア形成や職業観の醸成、研究成果の社会実装等に関する相談に応じるとともに、必要に応じて助言を行う。

なお、完成年度までの担当予定者として、6 名を候補者として選定しているが、完成年度以降の担当者については、教育研究上の必要性および専門性を踏まえ、研究科委員会の審議を経て研究科委員長が選任することとしており、継続的かつ適切な運営体制を確保する。

本研究科で導入するメンター制度は、大学院教育における教育研究環境の透明性を高めることを目的とした予防的かつ教育的な取組である。メンターが研究の進捗状況や修学上の課題について継続的に相談に応じ、必要に応じて助言を行うことで、多面的な支援体制を構築する。これにより、教育の質を担保するとともに、学生が心理的安全性を確保しながら研究活動に専念できる環境の実現を図る。

留学生の在籍状況については、大学院事務室が一元的に管理する。入学時には在留資格を確認し、在留カードの写しを保管したうえで、在籍期間中は原則週 1 回の研究指導時に在籍確認を行い、毎年 4 月の履修登録時にも確認を行う。在留資格更新に必要となる書類（在学証明書、成績証明書等）については、学生本人からの申し出に応じて、大学院事務室が発行する。更新状況は大学院事務室が把握し、適切なタイミングで学生本人に更新手続きを案内するとともに更新状況をフォローする。

生活指導については、入学時オリエンテーションにおいて、日本での生活のマナーや注意点、アルバイトの際の必要な届け出や注意点などをアナウンスしている。また、行政や学内の相談窓口を案内し、その後も大学院事務室を中心に随時相談を受け付ける。

履修指導については、入学時オリエンテーションで大学院事務室が履修登録方法を説明し、その後の研究科による履修ガイダンスや研究指導教員による履修指導では、カリキュラムの概要を踏まえ、学生本人と相談しながら学修計画を立案し、その計画に基づき指

導教員とともに履修科目を決定する。

2 年目以降も指導教員による研究指導の中で学修計画を随時確認し、必要な履修指導を行う。

(5) 研究倫理審査体制

一般的な研究倫理については、1 年次 5 月に学内で大学院の新入生を対象とした研究倫理研修会を開催するとともに、学生全員に日本学術振興会（JSPS）が提供する e ラーニング教材「eL CoRE」の受講を義務づける。加えて、研究指導の一環として実施する本研究科の研究中間発表会において研究倫理講習会を開催し、研究不正行為の事例、研究データの管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

個別の課題研究において行う調査や実験については、必要に応じて、本学が設置する研究倫理委員会において研究倫理審査を行うこととする。さらに、研究で取り扱うデータに付随する個人情報保護や秘密保持については、連携先研究機関等と締結する個々の協定・契約等において定められる事項の遵守を徹底させる。

(6) 研究指導スケジュール

【博士前期課程】

年次	時期	内容
入学前	—	研究指導教員候補者の選定
1 年次	4 月	①研究指導教員の決定
	4 月	履修科目の決定
	4 月～7 月	研究指導
	7 月	②研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）
	9 月～1 月	研究指導
	3 月	③成績発表
2 年次	4 月	履修科目の決定
	4 月	④修士論文題目届提出
	4 月～7 月	研究指導
	7 月	⑤研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）
	9 月～1 月	研究指導
	11 月下旬	修士学位申請予備審査論文提出
	1 月上旬	⑥修士論文最終版提出
	1 月中旬	修士論文発表会
	1 月末	⑦修士論文審査会（口頭試問・最終試験）
	2 月中旬	⑧修士論文可否判定会議

	2月下旬	⑨修了判定会議（修士号合否判定）
	3月	⑩修了者発表

① 1年次4月：研究指導教員の決定

入学後のオリエンテーション期間に、情報数理学専攻主任と指導教員候補者が教育研究活動と履修の指導を行い、この期間中に主指導教員と副指導教員を確定する。

② 1年次7月：研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）

学生は、1年次研究指導科目である「特別研究Ⅰ」の進捗に基づき、主副指導教員の指導・助言を受けながら研究テーマ、研究目的、研究方法等をまとめ、研究中間発表会でその内容を報告する。研究中間発表会は博士前期課程および博士後期課程の全年次の全学生が原則として同じ会場で参加する。また、情報数理学研究科の専任教員は原則として全員参加し、自身の指導する学生だけでなく他の学生についても評価と助言を行う。

あわせて、研究中間発表会において研究倫理講習会を実施し、研究不正行為の事例、研究データの適切な管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

③ 1年次3月：成績発表

主指導教員は、研究指導科目である「特別研究Ⅰ」について単位合否判定を行う。大学院事務室は3月に「特別研究Ⅰ」の単位合否を含む成績を学生へ通知する。

④ 2年次4月：修士論文題目届提出

学生は主副指導教員と修士論文題目について相談し、その案を決める。学生は大学院事務室へ修士論文題目届を提出する。

⑤ 2年次7月：研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）

学生は、2年次研究指導科目である「特別研究Ⅱ」の進捗に基づき、主副指導教員の指導・助言を受けながら研究テーマ、研究目的、研究方法等をまとめ、研究中間発表会でその内容を報告する。研究中間発表会は博士前期課程および博士後期課程の全年次の全学生が原則として同じ会場で参加する。また、情報数理学研究科の専任教員は原則として全員参加し、自身の指導する学生だけでなく他の学生についても評価と助言を行う。

あわせて、研究中間発表会において研究倫理講習会を実施し、研究不正行為の事例、研究データの適切な管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

⑥ 2年次1月上旬：修士論文最終版提出

学生は、修士学位申請予備審査論文についての評価と助言を参考に、修士論文を完成し、大学院事務室へ提出する。

⑦ 2年次1月末：修士論文審査会（口頭試問・最終試験）

情報数理学研究科委員会は、提出された修士論文を基に、主査1名、副査2名以上の委員で構成される審査委員を決定する。審査委員は、本研究科委員会が開催する修士論文審査会にて口頭試問および最終試験を行い、大学院事務室に報告書を提出する。

⑧ 2年次2月中旬：修士論文合否判定会議

情報数理学研究科委員会は、審査委員が提出した報告書を基に論文の合否を判定する。

⑨ 2年次2月下旬：修了判定会議（修士号合否判定）

情報数理学研究科委員会は、修士論文合否判定会議の結果および修得単位数などを基に修了判定会議を開催し、修了判定報告書を大学院事務室へ提出する。

⑩ 2年次3月：修了者発表

大学院事務室は、修了者を発表する。

（資料4）明治学院大学大学院情報数理学研究科委員会規程（案）

（資料5-1）研究指導スケジュール（博士前期課程）

【博士後期課程】

年次	時期	内容
入学前	—	研究指導教員候補者の選定
1年次	4月	①研究指導教員の決定
	4月	履修科目の決定
	4月	②博士後期課程研究計画書提出
	4月～7月	研究指導
	7月	③研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）
	9月～1月	研究指導
	3月	④成績発表
2年次	4月	履修科目の決定
	4月	⑤博士後期課程研究計画書提出
	4月～7月	研究指導

	7 月	⑥研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）
	9 月～1 月	研究指導
	9 月	⑦博士学位論文計画書提出
	3 月	⑧成績発表
3 年次	4 月	履修科目の決定
	4 月	⑨博士後期課程研究計画書提出
	4 月～10 月	研究指導
	6 月	博士学位申請予備審査論文提出
	7 月	⑩研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）
	10 月末	⑪博士論文最終版提出
	11 月～1 月	口頭試問準備
	1 月中旬	博士論文発表会
	1 月末	⑫博士論文審査会（口頭試問・最終試験）
	2 月中旬	⑬博士論文可否判定会議
	2 月下旬	⑭修了判定会議（博士号可否判定）
	3 月	⑮修了者発表

① 1 年次 4 月：研究指導教員の決定

入学後のオリエンテーション期間に、情報数理学専攻主任と指導教員候補者が教育研究活動と履修の指導を行い、この期間中に主指導教員と副指導教員を確定する。

② 1 年次 4 月：博士後期課程研究計画書提出

学生は、主副指導教員と博士後期課程の研究計画について相談のうえ、博士論文題目および具体的な 1 年次の研究計画を示した、主指導教員の署名入りの「研究計画書」を 4 月末までに提出する。

③ 1 年次 7 月：研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）

学生は、1 年次研究指導科目である「特別研究Ⅲ」の進捗に基づき、主副指導教員の指導・助言を受けながら研究テーマ、研究目的、研究方法等をまとめ、研究中間発表会でその内容を報告する。研究中間発表会は博士前期課程および博士後期課程の全年次の全学生が原則として同じ会場で参加する。また、情報数理学研究科の専任教員は原則として全員参加し、自身の指導する学生だけでなく他の学生についても評価と助言を行う。

あわせて、研究中間発表会において研究倫理講習会を実施し、研究不正行為の事例、研究データの適切な管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

④ 1 年次 3 月：成績発表

主指導教員は、研究指導科目である「特別研究Ⅲ」について単位合否判定を行う。大学院事務室は 3 月に「特別研究Ⅲ」の単位合否を含む成績を学生へ通知する。

⑤ 2 年次 4 月：博士後期課程研究計画書提出

学生は、主副指導教員と博士後期課程の研究計画について相談のうえ、博士論文題目および具体的な 2 年次の研究計画を示した、主指導教員の署名入りの「研究計画書」を 4 月末までに提出する。

⑥ 2 年次 7 月：研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）

学生は、2 年次研究指導科目である「特別研究Ⅳ」の進捗に基づき、主副指導教員の指導・助言を受けながら研究テーマ、研究目的、研究方法等をまとめ、研究中間発表会でその内容を報告する。研究中間発表会は博士前期課程および博士後期課程の全年次の全学生が原則として同じ会場で参加する。また、情報数理学研究科の専任教員は原則として全員参加し、自身の指導する学生だけでなく他の学生についても評価と助言を行う。

あわせて、研究中間発表会において研究倫理講習会を実施し、研究不正行為の事例、研究データの適切な管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

⑦ 2 年次 9 月：博士学位論文計画書提出

学生は、博士論文の提出予定 1 年前の段階で主副指導教員と相談のうえ、博士学位論文計画書を提出する。

⑧ 2 年次 3 月：成績発表

主指導教員は、研究指導科目である「特別研究Ⅳ」について単位合否判定を行う。大学院事務室は 3 月に「特別研究Ⅳ」の単位合否を含む成績を学生へ通知する。

⑨ 3 年次 4 月：博士後期課程研究計画書提出

学生は、主副指導教員と博士後期課程の研究計画について相談のうえ、博士論文題目および具体的な 3 年次の研究計画を示した、主指導教員の署名入りの「研究計画書」を 4 月末までに提出する。

⑩ 3 年次 7 月：研究中間発表会（研究倫理講習会の実施を含む）

学生は、3 年次研究指導科目である「特別研究Ⅴ」の進捗に基づき、主副指導教員の指

導・助言を受けながら研究テーマ、研究目的、研究方法、研究結果等をまとめ、研究中間発表会でその内容を報告する。研究中間発表会は博士前期課程および博士後期課程の全年次の全学生が原則として同じ会場で参加する。また、情報数理学研究科の専任教員は原則として全員参加し、自身の指導する学生だけでなく他の学生についても評価と助言を行う。

あわせて、研究中間発表会において研究倫理講習会を実施し、研究不正行為の事例、研究データの適切な管理および研究成果の公正な発信等について理解を深める機会を設ける。

⑪ 3 年次 10 月末：博士論文最終版提出

学生は、学長宛へ提出する博士論文を、窓口の大学院事務室へ提出する。

⑫ 3 年次 1 月末：博士論文審査会（口頭試問・最終試験）

学長から付託を受けた情報数理学研究科委員会は、提出された博士論文を基に、主査 1 名、副査 2 名以上の委員で構成される審査委員の選出を行う。審査委員は、本研究科委員会が開催する博士論文審査会にて口頭試問および最終試験を行い、本研究科委員会に報告書を提出する。

⑬ 3 年次 2 月中旬：博士論文合否判定会議

情報数理学研究科委員会は、審査委員が提出した報告書を基に論文の合否を判定する。

⑭ 3 年次 2 月下旬：修了判定会議（博士号合否判定）

情報数理学研究科委員会は、博士論文合否判定会議の結果および修得単位数などを基に修了判定会議を開催し、修了判定報告書を大学院事務室へ提出する。

⑮ 3 年次 3 月：修了者発表

大学院事務室は、修了者を発表する。

（資料 5-2）研究指導スケジュール（博士後期課程）

（7）修士論文および博士論文の審査体制

修士論文、博士論文提出者の専門分野の教員 1 名を主査とし、関連分野の教員 2 名を副査として論文の審査を行う。最終年次の「特別研究」の最終回終了後に行う論文審査会では、主査および副査が学位論文および口頭試問の審査を行い合否案を作成する。博士後期課程においてはこの段階で審査委員による審査報告書を作成する。これを受けて、情報数理学研究科委員会にて合否判定会議を開催して修士号もしくは博士号の合否判定をし、

可否を確定する。このように、学生の専門分野に関連する教員による審査体制をとりつつ、審査プロセスを含めて研究科全体で審議することで、審査の厳格性や透明性を担保していく。

(8) 審査基準

修士論文、博士論文の審査基準は、次のとおりとする。この審査基準は大学院要覧に掲載し、学生に対してあらかじめ示すものとする。

【博士前期課程】

- ① 研究科の教育目標に沿って、博士前期課程にふさわしい課題設定がなされていること。
- ② 研究内容に一定の新規性または応用可能性が認められ、学術的または社会的な有用性が示されていること。
- ③ 論文が論理的であり、学術論文として妥当な構成（序論・方法・結果・考察）を備えていること。
- ④ 実験、調査、理論解析、シミュレーション、考察等、当該分野に応じた研究活動を自ら遂行し、博士前期課程修了に必要な研究能力を示していること。

【博士後期課程】

- ① 研究科の教育目標に沿い、独創的かつ高度な課題設定がなされ、当該分野または隣接分野における学術的意義が明確であること。
- ② 研究内容に高度な新規性が認められ、国際的な学術水準に照らして評価でき、学術界または社会に対する貢献が明確であること。
- ③ 論文が高度な論理性を備え、博士論文として妥当な構成を持ち、先行研究との比較・批判的検討が十分であること。
- ④ 独立して研究を遂行できる能力を示し、国内外で研究成果を発信する能力（学会発表、論文投稿）が確認できること。

5. 基礎となる学部との関係

(1) 基礎となる学部との理念的連続性

2024 年度に開設した明治学院大学情報数理学部は、本研究科の設置構想および理念を共有しており、「数理」を軸とした情報科学教育を学士課程において展開してきた。大学全体の教育理念である“Do for Others（他者への貢献）”については、その精神を本研究科においても継承し、情報科学を人と社会のために役立てる教育と研究を行うことを共通

の目的としている。

(2) カリキュラム体系の連続性

情報数理学部では、学士課程 3 年次において「数理・量子情報コース」、「AI・データサイエンスコース」、「情報システム・セキュリティコース」の 3 コースから選択可能とし、卒業研究まで専門性を深化できる体系を構築している。本研究科においても、学士課程のコース体系を発展させ、情報科学分野を数理的側面から応用的側面まで系統的に分類・整理し、研究指導体制と連動させることで、学びと研究を一層深化させる内容としている。

(3) 教育・研究環境の連続性

本研究科の教育研究は、横浜キャンパス 11 号館を拠点に学士課程教育と同時に実施される。教室等の教育施設や大型計算機等の研究設備は情報数理学部と一部共有し、教育・研究の相互補完による相乗効果を期待している。

(資料 6) 基礎となる学部との関係図

6. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合

本学で既に施行している規程および実施している方法に基づき、情報数理学研究科では次のように実施する。

(1) 実施場所および実施方法

本研究科設置計画も見越して横浜キャンパスに建設された 11 号館には、当初よりシーリングマイクやカメラを備えた同時双方向のオンライン授業に対応がなされる形で設計された教室を複数備えている。オンライン配信対応の教室では、教員の PC を USB ケーブルによって教室設備に接続するだけで、Microsoft Teams あるいは Zoom 等を用いて授業内容を同時配信することが可能となる。また、海外を含む遠方のゲスト講師もオンライン通話によって授業に参加することが可能となるため、授業内容の展開の幅が拡大する効果も期待できる。

したがって、社会人を含む学生は受講場所が自宅等を含む学外とすることが可能であり、移動時間等に縛られない自由な科目履修が可能となる。また、オンライン配信用の教室設備を用いることで、授業内容を録画する形で記録することができる。授業動画については、学内で利用可能な Microsoft Stream によって配信することができ、事前配信による反転授業の実施、事後配信による授業の振り返りや復習に活用することができる。

これらの多様なメディアを高度に利用した授業の展開においては、Microsoft Teams 等

のチャットベースのコラボレーションツールや、全学で導入している学修管理システム(LMS)等を活用して実施する。

(2) 学則における規定

明治学院大学大学院学則第 8 条において、文部科学省告示に則り、多様なメディアを高度に利用したオンライン授業を含む規定を設けている。また、大学院におけるオンライン授業実施のためのガイドラインも設けており、本研究科におけるオンライン授業においては、これらの学内規則、ガイドライン等に準拠する形で実施する。

(3) 当該実施方法が告示の要件を満たすものであることの説明

本研究科の多様なメディアを高度に利用した授業では、学内のガイドラインに則り、原則として同時双方向型で実施する。教室における授業への参加が難しい学生に対しては、同時配信の授業を自由な場所で受講することを可能とし、質問等の学生対応については、リアルタイムで Microsoft Teams や Zoom のチャット機能、あるいは直接の発言によって随時教員とのコミュニケーションを図るものとする。また、授業の教材やサンプルコード等の資料についても、Microsoft Teams や学修管理システムを活用することで、履修の場所に大きく依存しない形で教育を実施する。

7. 入学者選抜の概要

まず、入学者の選抜にあたって、その基本方針となるアドミッション・ポリシーを以下に定める。

(1) アドミッション・ポリシー

【博士前期課程】

1. 求める人材像

[M-AP1] 情報数理学の高度な研究に取り組む前提として、学士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等を身につけている。

[M-AP2] 本学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”の意義を理解し、数理学および情報技術の人と社会への還元に関する興味・関心を持ち、高度専門職業人として社会に貢献する強い意欲を持っている。

[M-AP3] 情報技術が社会や人に与える影響を深く考え、倫理的な視点から物事を判断できる能力を有している。

2. 入学者選抜の基本的方針

上記「求める人材像」に掲げる能力（論理性や批判的思考力、主体性と責任感を備

えた行動力、データ処理・活用能力等)、意欲および資質をもっているか否かを評価する。

3. 入学者選抜の種類と評価方法

- ①入学者選抜にあたっては、「筆記試験」および「面接試験」、あるいは、「面接試験」のみを行い、「入学者選抜の基本的方針」に則って評価する。ただし、「筆記試験」の英語試験については外部語学検定試験で代替評価することも可能とする。
- ②「筆記試験」では、学士課程で修得すべき学力（数理的原理の理解、情報科学およびその周辺領域を含む知識等）の有無を重点的に評価する。「面接試験」では、教育研究者または高度専門職業人として社会に貢献する意欲と資質を重点的に評価する。

【博士後期課程】

1. 求める人材像

[D-AP1] 情報数理学の高度な研究に取り組む前提として、博士前期課程または修士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等を身につけている。

[D-AP2] 本学の教育理念である“Do for Others(他者への貢献)”の意義を理解し、数理学および情報技術の人と社会への還元に対する深い関心と強い課題探究心を持ち、教育者または研究者として社会に貢献する強い意欲を持っている。

[D-AP3] 情報技術の教育者または研究者を目指す者として、高い倫理観と社会規範を身につけている。

2. 入学者選抜の基本的方針

上記「求める人材像」に掲げる能力（自ら課題を発見し設定する能力、専門的なデータ処理・活用能力等)、意欲および資質をもっているか否かを評価する。

3. 入学者選抜の種類と評価方法

- ①入学者選抜にあたっては、「面接試験」のみを行い、「入学者選抜の基本的方針」に則って評価する。
- ②「面接試験」では、博士前期課程または修士課程で修得すべき学力（数理的原理の活用能力、情報科学およびその周辺領域を含む学術的知識等）の有無および教育研究者または研究開発人材として社会に貢献する意欲と資質を評価する。

(2) 入学者選抜

募集課程と各人員数を以下に定める。また、2027 年 4 月入学の入試実施時期は春季入試とし、2028 年 4 月入学の入学試験の実施時期は、夏季入試（7 月）、秋季入試(9 月)、春季入試(2 月)の年 3 回とする。

<情報数理学専攻>

- ・博士前期課程（修士） 15 名
- ・博士後期課程（博士） 2 名

入試制度として、「一般入学試験」、「社会人入学試験」、「外国人留学生入学試験」、「特別入学試験」を設ける。

外国人留学生については、教育研究活動および修士論文・博士論文の作成に必要な日本語能力を担保するため、日本語能力試験（JLPT）N1 を出願要件としている。これは CEFR B2（100 点）から C1（180 点）程度に相当する水準である。

さらに、留学生の日本語能力向上を図るため、論文執筆や研究活動に必要な日本語運用能力の習得を目的として、入学後の 1 年次春学期に日本語教育に関する課外講座を開設する。当該講座は原則として受講必須とする。

留学生の経費支弁能力については、出願時に提出を求める書類により確認を行う。具体的には、経費支弁者の預金残高証明書等の提出を求め、在学期間中に必要となる学費および生活費を賄うことが可能な資金を有していることを確認する。

以上のように、入学前においては日本語能力および経費支弁能力を確認し、入学後においては日本語教育を実施することで、外国人留学生についても通常の学生と同様の履修指導および研究指導を行うことが可能である。履修指導については、全学生を対象として、入学後のオリエンテーション期間に情報数理学専攻主任および指導教員候補者が教育研究活動および履修に関する指導を行う。そのうえで、当該期間中に主指導教員および副指導教員を決定し、研究指導体制を整備する。

募集人員は、博士前期課程については、「一般入学試験」では 3 名程度、「特別入学試験」では 10 名程度、他の制度では若干名を選抜するものとする。博士後期課程については、一般入学試験で 2 名を選抜するものとする。

【博士前期課程】

①出願資格（大学院学則第 26 条）

博士前期課程に入学できる者は、次の資格を有するものとする。

1. 大学を卒業した者
2. 大学改革支援・学位授与機構により学士の学位を授与された者
3. 外国において、学校教育における 16 年の課程を修了した者
4. 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者
5. 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育

育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者

6. 外国の大学等(その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府または関係機関の認証を受けた者による評価を受けたものまたはこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。)において、修業年限が3年以上の課程を修了することにより、学士の学位に相当する学位を授与された者
7. 専修学校の専門課程(修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
8. 文部科学大臣の指定した者
9. 本大学院において個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22歳に達した者
10. 本学学部にて3年在学し、各研究科において、特に優れた成績をもって所定の単位を修得したと認めた者。
11. その他各研究科において、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

②一般入学試験

英語および専門科目(数学を含む)の試験を実施し、面接(口頭試問を含む)と合わせた評価によって合否を判断する。

③社会人入学試験

社会人入学試験では、英語および専門科目(数学を含む)の試験に加え、社会人としての経験も加味した内容で面接(口頭試問を含む)を実施し、合否を判断する。

④外国人留学生入学試験

「明治学院大学安全保障輸出管理規程」(資料 7)に定められた所定の審査を経て、英語および専門科目(数学を含む)の試験と面接(口頭試問を含む)によって合否を判断する。

⑤特別入学試験

特別入学試験では、本学情報数理学部在学中の学生を対象とし、学士課程の成績や学修態度を加味し、卒業研究指導教員による推薦および面接(口頭試問を含む)によって合否を判断する。

【博士後期課程】

①出願資格 (大学院学則第 27 条)

博士後期課程に入学できる者は、次の資格を有するものとする。

1. 修士の学位を有する者
2. 専門職学位の学位を有する者
3. 外国において修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
4. 外国の学校が行う通信教育を我が国において履修し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
5. 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
6. 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
7. 文部科学大臣の指定した者
8. 本大学院において個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、24歳に達した者
9. その他各研究科において、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者

②一般入学試験

面接（口頭試問を含む）を実施する。外国人留学生については「明治学院大学安全保障輸出管理規程」（資料7）に定められた所定の審査を経て可否を判断する。

なお、入学者の選抜においては、可否判定委員会を開催し、入試制度ごとに公平・公正な視点から可否判定基準を明確にし、合議を持って可否の決定を行うものとする。

博士前期課程の入学者選抜は、アドミッション・ポリシーに掲げる資質・能力および意欲を確認するために実施する。M-AP1に掲げる学士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等については、英語および専門科目（数学を含む）の試験並びに面接（口頭試問を含む）を通じて確認する。また、M-AP2に掲げる数理科学および情報技術の人と社会への還元に関する興味・関心並びに高度専門職業人として社会に貢献する意欲については、提出書類および面接を通じて確認する。さらに、M-AP3に掲げる倫理的な視点から物事を判断する能力については、面接において研究活動や情報技術の社会的影響に関する考え方を確認することにより評価する。このように、博士前期課程では筆記試験、提出書類および面接を組み合わせることにより、アドミッション・ポリシーに掲げる資質・能力および意欲を多面的に評価し、入学後にカリキュラム・ポリシーに基づく教育課程を履修し、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得することが期待できる学生を適切に選抜する。

博士後期課程の入学選抜は、アドミッション・ポリシーに掲げる資質・能力および意欲を確認するために実施する。D-AP1 に掲げる博士前期課程または修士課程で修得すべき知識・技能、思考力・判断力・表現力等については、提出書類および面接（口頭試問を含む）を通じて確認する。また、D-AP2 に掲げる数理科学および情報技術の人と社会への還元に対する深い関心と強い課題探究心並びに教育者または研究者として社会に貢献する意欲については、研究計画書、研究業績および面接を通じて確認する。さらに、D-AP3 に掲げる高い倫理観と社会規範については、研究活動に対する考え方や研究者倫理に関する認識を面接において確認することにより評価する。このように、博士後期課程においても、提出書類および面接を通じてアドミッション・ポリシーに掲げる資質・能力および意欲を総合的に評価し、ディプロマ・ポリシーの達成に必要な資質を有する学生を適切に選抜する。

(資料 8) アドミッション・ポリシーと入学選抜方法との関係図

(3) 女子学生、社会人学生、留学生等の確保に向けた取り組み

理工系分野における学生募集においては女子学生の確保が問題となるが、本学では情報数理学部開設まで文系学部・研究科のみの体制であったため、在学生に占める女子学生の割合が比較的高い(学部・研究科ともに約 6 割)という特徴がある。

本研究科の基礎となる情報数理学部における女子学生確保に向けた取組として、東京・神奈川近郊の女子高等学校を中心とした出張授業の実施や学科の指定校推薦枠において複数の女子高等学校を指定するなど、広報活動の充実に努めている。

また、女性教員による模擬授業を系列校やオープンキャンパス等において積極的に実施し、女性の理系研究者としてのキャリアモデルを受験生に提示することで、理系分野への進学意欲の喚起につながるよう取り組んでいる。

結果として、開設 3 年目を迎えた 2026 年 5 月 1 日時点で情報数理学部に在籍する女子学生の比率は 26.4%に達しており、年度別の入学人数でも安定的に推移している。これに対し、令和 7 年度学校基本調査における関係学科別学生数（区分「理学・数学」）では、大学全体の女子学生比率は 20.0%、私立大学に限った場合でも 21.3%にとどまっており、本学情報数理学部の女子学生比率は全国平均を大きく上回っている。この高い進学潜在層に対し、本研究科では女性研究者によるキャリア相談会の開催や学部 3 年次におけるコース選択の時期に合わせ、本研究科の女子学生との情報交換会を定例化するなどの進学促進策を講じる。これにより、先輩学生による成功体験や大学院のリアルな雰囲気共有することで、理系大学院への進学を身近なキャリアパスとして定着させる計画である。

女子学生の修学環境については、2025 年に竣工した 11 号館を長時間滞在型の教育研究拠点と位置づけ、開放的で視認性の高いラウンジや女性用トイレの個室数の充実（男性

用 12 室に対して女性用は 22 室)、夜間の研究活動を支える高度なセキュリティを備えるなど、女子学生が安心・快適に学ぶことができる環境を整えている。

社会人に対しては、横浜キャンパス近隣の企業等を中心に、企業研究所から客員教授を招聘し、産学連携も交えながら積極的な受け入れ体制を整える。特に、情報機器を活用したオンライン形式の講義や研究指導体制を一部取り入れることで、社会人学生にも受講しやすいカリキュラムおよび学修・研究環境を整える計画である。

留学生に対しては、先端の情報技術を扱う研究科としての特性から、安全保障輸出管理規程等にも配慮しつつ、積極的な受け入れを進めていく。入学時には在留資格を確認し、原則週 1 回の研究指導時に在籍確認を行い、毎年 4 月の履修登録時にも確認を行う。在留資格更新に必要となる書類（在学証明書、成績証明書等）については、学生本人からの申し出に応じて、大学院事務室が発行する。更新状況は逐一確認し適切なタイミングで学生本人に更新手続きを案内する。

加えて女子学生、社会人学生、留学生を含む多様な学生の受入れを促進するため、本学独自の各種助成金・奨学金等の拡充を図る。具体的には、人数上限がある全学的な奨学金については本研究科の開設による入学定員増加率分の人数枠を拡充するとともに、研究科独自の奨励金として、国内外における研究発表に係る経費の支援を目的とした「明治学院大学大学院情報数理学研究科学生研究奨励金」を設置する。

【本研究科の学生が対象となる既存の奨学金等】

制度名称	給付内容	人数上限 有無	拡充内容
明治学院大学 出身入学者支援奨学金 (博士前期課程対象)	年間授業料の 30%	有	2 名分の人数枠拡充 (大学院全体で 19 名)
明治学院大学大学院 成績優秀者特別奨学金 (博士前期課程対象)	年間授業料の 30%	有	3 名分の人数枠拡充 (大学院全体で 28 名)
明治学院大学大学院 研究者養成奨学金 (博士後期課程対象)	年間授業料の 30%	有	1 名分の人数枠拡充 (大学院全体で 11 名)
院生学会発表奨励金	1 万円 (年度 1 回)	無	予算拡充
明治学院大学大学院 利子補給奨学金	対象期間に支払った 利子金額 (金額上限有)	無	予算拡充
私費外国人留学生 授業料減免制度	授業料の 30% (半期ごとの申請)	無	予算拡充

8. 教育研究実施組織の編制の考え方及び特色

本研究科において、教育および研究指導にあたる専任教員については、数学を基礎とした研究・教育基盤を構築している数理情報学・数理科学分野から、その応用・発展的側面を持った情報科学・情報システム分野まで、既存の情報科学分野の枠にとらわれない幅広い分野の教育経験と研究上の実績を有する者を計9名配置する。

「数理・量子情報領域」では、本研究科が目的とする研究の根幹である分野をカバーし、数理情報学や数理科学を専門とする研究者を配置している。また、量子情報や量子コンピュータといった次世代の研究分野へつなげていくため、あるいは、AI 技術や情報科学の背後にある原理や仕組みを理学的な見地からも研究・教育することができる教員という側面も併せ持っている。

「AI・データサイエンス領域」では、近年盛んに行われている機械学習や深層学習を取り扱う教育・研究を主軸として行える体制を整えるが、この分野については上記、「数理・量子情報領域」の研究と密接に連動し、表層的な教育・研究だけにとどまって陳腐化しないように、数理科学分野の隣接領域を強く意識した専門分野の選択や、社会と情報科学のつながりを意識した教育・研究を実施するための教員配置を行っている。

「情報システム・セキュリティ領域」については、情報数理学を応用的側面から教育・研究する専門分野の研究者を配置する。特に、学生が将来のキャリアパスを意識したうえで、民間企業等において即戦力となる技能・技術を伝達できるような教員による研究指導を行いながら、数理・量子情報領域や AI・データサイエンス領域の隣接領域とも絡めた教育・研究体制を構築する。

女性教員については1名の配置にとどまっているが、数理・情報系の分野では、女性教員の確保は非常に困難な状況であり、本研究科では次世代の女性研究者・教育者の育成についても重要な課題として取り組んでいく。

研究科の運営にあたっては、情報数理学研究科委員長を1名、情報数理学専攻主任を1名配置し、入学者の選抜から、教育課程の運営、修了要件に関わる学事に関する全体の調整役を担い、大学院事務室をはじめとする関係事務局とのスムーズな連携を図る。

上記の考え方にに基づき、専任教員の研究領域および授業科目との関連性を含めて教員組織を以下のように編成する。

【研究領域別教員組織編成】

① 数理・量子情報領域 3名

- アルゴリズム論、組合せ最適化、量子計算
教授・男性・70代
- 量子物理学、量子情報理論

教授・男性・50代

- 数理物理学、量子場の理論

教授・男性・50代

② AI・データサイエンス領域 3名

- 社会心理学、認知心理学、情報倫理

教授・男性・70代

- 人工知能、機械学習、画像認識

教授・男性・60代

- 機械学習、統計的データ解析

教授・男性・40代

③ 情報システム・セキュリティ領域 3名

- ネットワーク、計算基盤、データベース

教授・女性・70代

- 情報セキュリティ、暗号理論

教授・男性・50代

- 計算機システム、ソフトウェア、高性能計算

教授・男性・50代

以上のように、情報数理学研究科の専任教員は、専門分野、職位、年齢(完成年度時点)などに関して構成上のバランスが取れており、情報数理学研究科の教育方針や研究内容を完成年度まで遂行するうえで支障の無い十分な教員編成内容になっている。

なお、専任教員9名は、情報数理学研究科設置認可申請時点(2026年3月)で、全員が博士の学位を保有している(様式3号(その3)専任教員の年齢構成・学位保有状況参照)。

教授の定年については「学校法人明治学院就業規則 第25条」(資料9)にて68歳と定めている。設置申請時点において60代の教員は研究科完成年度前に定年を迎えるが「学部、学科の新、増設および大学院設置の際の、教授の定年に関する規程」(資料10)にて定年の延長を実施する。また、情報数理学研究科の教育・研究体制の継続性を確保するため、退職教員の職位および専門領域を踏まえた計画的な教員補充を実施する。

内部育成については、研究科の基礎となる情報数理学部の基幹教員4名を対象としている。これらの教員は、本研究科が教育研究の柱として掲げる数理・量子情報、AI・データサイエンスおよび情報システム・セキュリティの各領域に関連する分野において研究実績を有している。また、これらの領域に対応する基礎となる学部の3コースの教員でもあることから、研究科FDへの参加、研究科専任教員との研究交流および共同研究の推進

等を通じて教育研究能力の向上を図ることが可能である。このような計画的な内部育成を通じて将来的な本研究科における研究指導教員および研究指導補助教員の充実を図る。

また、外部採用については、退職予定教員 3 名それぞれの職位および専門領域を勘案し、原則として退職予定日の 1 年前から公募を開始する。採用にあたっては、研究科の教育研究水準の維持・向上に加え、将来的な継続性を見据えた年齢構成にも配慮し、研究指導教員または研究指導補助教員として研究科の教育研究を担うことができる人材を確保する。

これらの取組を通じて、9 名の研究指導教員による研究指導体制を維持・発展させるとともに、内部育成および計画的な採用を進めることで、将来的には研究指導教員および研究指導補助教員の増加を図り、各領域における研究指導体制の強化を通じて、本研究科の教育・研究体制の更なる充実を目指す。

9. 研究の実施についての考え方、体制、取組

(1) 研究に対する基本的な考え方

研究活動および成果によって社会に貢献するという理念のもとに、「明治学院大学教育研究等環境の整備に関する方針」(資料 11)において、「教員および本学に所属する研究者が研究成果を挙げることができるよう、適切な研究時間の確保に留意し、研究助成制度や研究設備の充実を図るとともに、研究者の育成および外部研究資金の獲得について支援する」こと、また、「教員および本学に所属する研究者が学術研究の信頼性と公正性を確保し、高い倫理的規範とその良心に従って研究を遂行するために、研究倫理に係る教育・啓発活動を実施し、不正行為の防止に努める」ことを示している。

(2) 研究の実施体制

本学では学部付属の 7 研究所、教養教育センター付属の 1 研究所および学部横断的かつ学際的な構造を有する法と経営学研究科付属の 1 研究所を設置し、それぞれの学問分野の特徴に合わせた研究を実施できる体制を敷いている。学部付属研究所では、個人研究へのサポートはもとより、組織的な共同研究が実施できるように支援を行っている。本研究科の基礎となる情報数理学部においても、学部付属の「情報数理科学研究所」を学部開設と同時に設置し、産学連携や学内外の研究者との交流も含めた独自の共同研究が実施できる体制を構築している。

さらに、大学の附置研究所として、「キリスト教研究所」、「国際平和研究所」および「情報科学融合領域センター」を設置し、学問分野の垣根を越えた研究活動が展開されている。とりわけ「情報科学融合領域センター」は、学内外の人文・社会科学や生物・生命科学を

含む多様な分野の先端研究者が交流・協働するプラットフォームとして位置づけられており、2024 年の開設以降、精力的に研究活動を行い、国内外の研究者を話者とするセミナー主催・共催等の活動を積極的に進めている。本研究科の大学院生にとっても、学際的な知の融合に触れる貴重な機会を提供できる研究拠点となる。

(3) 研究環境の整備

「大学設置基準」第 36 条第 3 項および「大学院設置基準」第 22 条に基づき、専任教員には個人研究室を割り当てている。研究室(個人研究室、共同研究室)におけるネットワーク環境の充実のため、有線 LAN 設備・無線 LAN 設備を整備している。さらに情報センターではネットワーク機器に関するヘルプデスクを設置し、教員など研究者へのサービス充実を図っている。

専任教員の勤務時間については「学校法人明治学院就業規則」第 5 条において、授業の担任時間は、1 週 5 コマを原則とすることが定められている。教員役職者については、その役職に応じて責任コマ数の軽減措置をとっている。さらに科研費等競争的研究費による研究活動については、その研究時間を確保するために、直接経費から研究以外の業務の代行に係る経費を支出可能とする「明治学院大学バイアウト制度取扱規程」を整えており、いずれも教員が研究に専念する時間を確保する一助となっている。

加えて専任教員の教育・研究能力の増進を目的として「研究サバティカル制度」を設けており、6 年以上勤務した者は 7 年目ごとに「国内外において自らの研究に専念できる機会」を得ることができる。期間は原則として 1 学年度とし、在職中に通算最大 4 年間の研究期間の取得を認めており、研究期間中は、研究以外の授業、論文指導およびその他管理運営に関わる校務を免除している。ただし、大学院の研究指導については、本制度の適用を受けた者が希望し、各研究科委員会で認められた場合に限り、次の校務を担当することができることを併せて規定している。

- ① 1 週間の割り当て時間数が 6 時間未満の大学院の論文指導（研究指導、演習等）
- ② 大学院の論文審査（修士論文・博士論文）の主査または副査

また、多様化する教員のキャリアに対応した支援を実現するため、研究期間中の国外研究に対する助成については、申請者の事情に応じて柔軟に運用している。

学内の基盤的研究費としては、個人研究費、学会等研究出張旅費・海外研究発表旅費の助成、学術振興基金補助金(出版助成)、学会開催補助制度、科研費申請奨励費などを整備している。

学外からの受託研究・研究助成・共同研究にあたっては、「明治学院大学受託研究等受入規程」を整えている。

本研究科では、「量子情報」といった既存の学問分野では体系的に扱うことが難しかった先端情報分野についても視野に入れ、これまでの理学系や工学系といった枠組みにとらわれない俯瞰的かつ広い視野での情報科学の研究を行う。特に、量子情報技術と情報セキュリティを組み合わせた研究、数理科学的な見地から現在の AI や情報科学の理解を深め性能向上を目指す研究、社会や経済の問題に対し数理や情報科学を含む学際的な視点から解決を目指す研究、これらについて研究ユニットを構成し研究を推進する。これらの研究計画を遂行するうえで、必要な専門知識を持った教員は学部所属教員も含めて学内で充足しており、本研究科においても学内外で研究協力体制を構築しながら、数理情報、量子情報、人工知能、データサイエンス、情報システム、情報セキュリティといった今後重要となる情報科学の分野を広範にカバーする。

他大学との研究交流・研究協力体制として、本研究科設置予定の横浜キャンパスは神奈川県内にあるため、「神奈川県内の大学間における学術交流協定」等の大学間コンソーシアムや量子イノベーションイニシアティブ協議会等に参画し、近隣大学との連携および学術交流(単位互換や研究交流)を推進する計画である。また、本研究科の構成教員のつながりから、研究指導対象の大学院生を交え他大学との共同研究等も積極的に行う。

(4) 研究支援専門職の配置

研究活動をサポートする技術職員や URA は配置していないものの、特定の研究課題に係る研究活動を遂行するための専門研究員の任用(有期雇用契約)をする「明治学院大学専門研究員任用規程」を整えている。また、研究活動が円滑に行われるよう、研究環境の整備改善や透明性の高い研究費執行・管理・報告などの業務を行う専門部署として研究支援課を備えている。研究支援課では、科研費など競争的研究費の獲得のための申請サポートや情報提供も行っている。

今後、学内情報基盤の一層の充実、情報システムの整備・管理に優れた人材の配置、産学連携・知的財産権・特許戦略に知識を持つ人材の登用なども検討していく。

(5) 研究倫理・不正防止

本学の全教職員に対し「明治学院大学研究活動行動規範」(資料 12)の内容を周知徹底させ、行動規範を遵守させている。さらに、本学の研究活動の実効性を高めるため、研究に関する各種の規程を次のように整備している。

研究を遂行するにあたって研究者が遵守すべき倫理の保持に係る事項を示し、学術研究の信頼性と公正性を確保することを目的に「明治学院大学研究倫理基準」(資料 13)を定めている。

その研究倫理を保持するために、「明治学院大学研究倫理審査に関する規程」(資料 14)「明治学院大学における研究活動上の不正の防止対応に関する規程」「明治学院大学公正研究委員会に関する規程」などの規程を設け、審理・判定・措置などに関する手続きを定

めている。

これらの公的研究費の適正執行のための不正防止対策は、大学 Web サイト上で明示している。なお、不正防止のための体制は学長を最高管理責任者として、研究に係る倫理の管理全体を統括するとともに最終的な責任を負うことと定めている。

また、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）」および「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（平成 19 年 2 月 15 日（令和 3 年 2 月 1 日改正）文部科学大臣決定）」に基づき、研究者への研究倫理教育および研究費の運営・管理に関わる全ての構成員へのコンプライアンス教育を定期的に実施している。

10. 施設、設備等の整備計画

（１）校地、運動場の整備計画

① 教育にふさわしい環境と整備状況

本学は横浜キャンパス（神奈川県横浜市）と白金キャンパス（東京都港区）の 2 校地を有しており、主に学部 1・2 年次生は横浜キャンパスで学び、3・4 年次生は白金キャンパスで学んでいる。既存学部のうち国際学部生と情報数理学部生は 4 年間横浜キャンパスで学んでおり、情報数理学研究科の大学院生についても、基礎となる情報数理学部同様、横浜キャンパスを教育研究拠点とする。学びの場が横浜キャンパスであっても、課外活動やイベントなど、両キャンパスへの往来は盛んである。

横浜キャンパスは豊かな緑地を確保し、環境重視の「エコキャンパス」と位置づけており、太陽光パネルの設置や雨水・井戸水の有効利用を含めて整備が完了している。

2015 年度には横浜キャンパスに、憩いの場、学修の場としてクララ・ラウンジ（学生ラウンジ）を新設（118 席）した。横浜校舎図書館も全面リニューアルし、可動式の机、椅子、プロジェクター、ホワイトボードなどを備えた アクティブラーニングのためのエリア「アクティブコモンズ」、「アクティブラボ」を整備している。横浜校舎図書館にはライティング支援カウンターを配置するなど、学修環境の充実を図っている。

なお、教育の質的転換を図ることを目的として整備された多様な学修スペースの優良な事例を調査した「平成 27 年度文部科学省委託事業 教育の質的転換を図る多様な学修スペースの整備に関する事例」において、本学横浜校舎図書館のリニューアルが先行事例として掲載されるなど、本学の教育にふさわしい環境の整備は一定の評価を受けている。

② 学生の休息その他の利用のための適当な空地の整備状況

豊かな緑地に囲まれた横浜キャンパスの屋外スペースにはベンチが置かれ、またこれらの場所は教室棟に近い位置にあり、休息や語らいの場、その他の利用のための環境とし

て整備している。

③ 運動場の整備状況と利用計画

授業での利用のみならず学生の課外活動にも活用する目的で、横浜キャンパス内には、全天候型トラックと球技などが可能な人工芝を備えた運動場であるヘボンフィールド（15,775 m²）およびテニスコート（1,913 m²）、3フロアで構成された体育館（5,446 m²）を設けている。白金キャンパス内には、白金グラウンド（5,167 m²）およびアリーナ（1,565 m²）と道場2室（207 m²、195 m²）を設けている。その他に、野球場・テニスコート・多目的グラウンドを有する戸塚グラウンド（48,872 m²）を設けており、戸塚グラウンドと横浜キャンパス間は本学マイクロバスでの移動を可能としている。

（2）校舎等施設の整備計画

① 施設の整備

情報数理学研究科は1専攻、入学定員は博士前期課程で15名、博士後期課程2名で発足する。

横浜キャンパスは11棟に及ぶ教室棟に加えて、事務棟、図書館、福利厚生施設など、環境面ではすでに完備された状態にある。

2025年9月に竣工した本研究科および情報数理学部の教育研究拠点となる11号館は、教室やラウンジ、専任教員の個人研究室等のほか、大学院生の研究活動を支援し、学修環境の質を高めることを目的として、大学院生室を2室（各85 m²、合計170 m²）整備している（資料15）。大学院生室は、個人学習を中心とした利用を想定しており、フリーアクセス方式による公平性を重視し、静穏な環境を備えることで、大学院生が論文執筆や文献調査などに専念できる場となることを目指している。教室は、1号館から10号館に講義室89室、演習室17室、実験実習室9室、学生自習室4室、情報処理学習施設7室、語学学習施設4室を整備しており、さらに11号館に講義室6室、演習室6室、実験実習室3室を追加整備した。そのため、本学は教室等の施設は全学共有の扱いとしているが、小規模教室含めて十分な教室数を確保しており、11号館についても本研究科設置を想定のうえ計画的に整備していることから、本研究科の教育研究の実施に支障が生じることはない。

（資料16）授業時間割

② 設備の整備

11 号館の教室をはじめとする各施設には下表の設備（机・椅子等の什器を除く）を整備済みであり、これらを本研究科の教育研究に利用する計画である。

階	室名		主な設備
1	HyFlex Lecture Room	1111	液晶ディスプレイ（マルチスクリーン）、シーリングマイク、天井カメラ×3、マルチメディア・システム
	Server Room		高性能計算機群（プライベートクラウド、GPU クラスタ、共有ストレージ、ネットワーク機器）
2	PBL Room	1121・1122	映写対応ホワイトボード、マルチメディア・システム
	dFab	1123	映写対応ホワイトボード、マルチメディア・システム
		工作室	UV プリンター、レーザー加工機、ミリングマシン、3D プリンターFFF 方式（大×1・小×7）、フィラメント乾燥台
3	演習室	1131～1134	映写対応ホワイトボード、マルチメディア・システム
	一般教室	1135	モニター×4、マルチメディア・システム、シーリングマイク、天井カメラ×2、学生机コンセント
		1136・1137	モニター×2、マルチメディア・システム、シーリングマイク、天井カメラ、学生机コンセント
4	会議室		電子黒板×2、Web 会議用デバイス一式、ワイヤレスプレゼンテーションシステム
5	Meeting Room	1・2	電子黒板、Web 会議用デバイス一式、ワイヤレスプレゼンテーションシステム
	大学院生室	1・2	複合プリンター

Server Room には、上表に記載した既存の GPU クラスタ（NVIDIA 製 L40S GPU 12 枚、トータル 576GB GPU メモリー）に加え、NVIDIA 製最新 GPU（RTX PRO 6000 Workstation）を搭載した GPU サーバーおよび CPU 演算を主目的としたサーバー（128 コア）を新規に導入する。また、新規に導入するファイルサーバーの容量は 144TB とし

ている。これらの計算機群は大学院生室と 10Gbps の構内ネットワークで接続されており、リモート利用にも十分対応可能な環境を整備する。

これらの計算機群は、研究指導教員の指導のもと、情報システム・セキュリティ領域の学生がシステム構築等に参画しながら整備・運用し、数理・量子情報領域および AI・データサイエンス領域を含む学生の研究活動に必要な計算環境を提供するとともに、本研究科における教育研究活動に必要な計算環境として活用する。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

白金、横浜キャンパスには大学図書館を設置している。設置学部・研究科の分野を中心に幅広い分野の和洋図書および和洋雑誌を取り揃えており、図書約 122 万冊、定期刊行物約 1 万 1 千 6 百種類、視聴覚資料約 1 万点を所蔵している。そのうち情報数理学関連分野の図書は和洋合わせて約 2 万 5 千冊 (資料 17) である。また電子ジャーナルについては約 11 万 5 千 5 百タイトルにアクセス可能となっており、そのうち情報数理学関連分野で有用なものがおよそ 2,900 タイトル (資料 18) 含まれている。

資料検索については、大学図書館の蔵書検索システム (OPAC) に加え、国内外の資料、雑誌論文検索、新聞記事検索のデータベースにアクセスできる環境を整えている。国内では、他大学他機関の蔵書を検索できる CiNii Books、論文検索と、一部本文閲覧が可能な CiNii Research、学術誌本文閲覧ができる J-STAGE、機関リポジトリの検索システム IRDB (学術リポジトリデータベース)、ざっさくプラス雑誌記事索引データベースなどを検索できる。海外では、Springer Nature、Wiley、JSTOR など、学術誌の大規模パッケージの他、多くの分野のタイトルを契約、幅広い分野の文献の本文にアクセスが可能となっている (資料 19)。これらの文献やデータベース、Web サイト上に公開されている情報や文献を総合的に検索し収集できるツールとして EBSCO Discovery Service を提供している。これにより、契約している文献に限らず、Web 上に公開されている、オープンアクセスの文献にも幅広くアクセスが可能となっている。

また、電子ジャーナル、データベースなどを学外からアクセスする環境を整備するため EZproxy を 2022 年度に導入、大学のネットワークへの認証アカウントを使用することにより、学外のあらゆる場所からのアクセスが可能となった。

図書館の閲覧室、閲覧席数などの設備については、現存の設備にて十分対応可能と考えている。横浜キャンパスのみではなく、白金校舎図書館も自由に利用できるとともに、キャンパス間の資料の取り寄せも可能としている。MyLibrary という図書館のポータルサイトを設けており、この中で、他キャンパス資料の取り寄せ、貸出中図書の予約、他大学資料の取り寄せ (ILL)、所蔵していない資料の購入希望などの申込が可能である。

他の大学図書館などとの協力という点においては、通常の ILL (資料相互貸借、複写物の取り寄せサービス) に加えて、山手線沿線私立大学図書館コンソーシアム (加盟 9 校 青山学院大学・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・立

教大学・明治学院大学：2026 年度より上智大学が加盟）を形成し、これらの図書館の蔵書についての横断検索、相互利用（入館利用、貸出利用）が可能となっている。また、横浜校舎図書館は横浜市内大学図書館コンソーシアム（神奈川大学・関東学院大学・慶應義塾大学日吉・國學院大學たまプラーザ・鶴見大学・桐蔭横浜大学・東京都市大学横浜キャンパス・東洋英和女学院大学・フェリス女学院大学・横浜国立大学・横浜商科大学・横浜市立大学・明治学院大学横浜校舎）に加盟しており、横断検索、相互利用（入館利用）が可能となっている。これらの協力関係により、利用者にとってより利便性の高いサービスを提供している。

上記、既存の図書整備体制に加え、情報数理学研究科の設置にあたっては、2024 年度に開設された情報数理学部の設置段階において、研究科設置を見据えた図書整備を行っている。具体的には、情報科学 4,962 点、認知・社会心理学 4,314 点、数学 1,778 点、物理学 1,000 点の蔵書をすでに取り揃えており、教育研究活動に必要な資料は十分に確保されている（資料 17）。これにより、情報数理学研究科の教育研究に支障を来すことはなく、円滑な運営が可能であると判断している。

情報数理学研究科の研究上必要なジャーナルについては、原則として、すべて電子ジャーナルでの購読とする。本学では学術誌の大規模パッケージの導入が行われているため、不足している電子ジャーナルカタログの追加や、購読可能なペイ・パー・ビュー(PPV)雑誌の拡大といった対応をとることで、研究上支障の無い体制を整備する。

11. 管理運営

本学大学院の教学面における管理運営体制は、研究科委員会、大学院委員会、執行部会を中心に構成されている。それぞれの審議事項や役割は次のとおりとなっている。

（１）研究科委員会

「明治学院大学大学院学則」第18条に各研究科に授業科目を担当する指導教授をもって組織する研究科委員会を置くことを定めている。長期休暇期間中を除き原則月 1 回、研究科委員会を開催している。研究科委員会における審議事項は、その研究科に関する授業ならびに指導、入学、試験、学位論文の審査その他必要事項と定められている。

（２）大学院委員会

「明治学院大学大学院学則」第20条に基づき、研究科に共通する重要事項（入学・修了に関する事項、学位の授与、大学院に関わる人事（業績審査等）、教育研究に関する重要事項、研究科、専攻の設置および廃止、その他研究科間の調整を要するもの）を審議する目的で大学院委員会を置いている。長期休暇期間中を除き原則月 1 回開催され、構成員は、

学長、研究科委員長および専攻主任教授であり、学長が招集し、その議長となる。なお、各研究科選出の委員が3名に満たない場合は、当該研究科委員会委員を大学院委員とすることができる。また、議決を要する場合は、各研究科委員長が議決権を有することとしている。

(3) 執行部会

大学運営の業務を円滑に執行するため、執行部会を置いている。執行部会の構成員は、学長、副学長、学長室長、大学事務局長、大学事務局次長となっており、学長が招集し学長室長がその議長となる。そこでの協議事項は、次のように定められている。

- ① 本学の運営の基本方針に関する事項
- ② 本学の管理運営に関する事項
- ③ 本学の教育研究の環境整備に関する事項
- ④ その他学長が必要と認める事項

情報数理学研究科設置後は、本学研究科委員会設置規定に基づき、情報数理学研究科委員会を研究科委員長が招集し、情報数理学専攻に係る事項とあわせて審議する。また、情報数理学研究科の専任教員は、研究科委員長の任命を受けて、学内に設置された各種会議体および委員会に参画する。

12. 自己点検・評価

(1) 実施方針・実施体制

本学は、「明治学院大学学則（第1条）および明治学院大学大学院学則（第1条）」（資料 20）で定めた目的を達成し、教育研究水準の向上を図り、社会的責務および使命を果たすため、「明治学院大学学則」第1条の2、「明治学院大学大学院学則」第1条の2において自己点検・評価を行うことを定めるとともに、「明治学院大学内部質保証方針」（資料 21）を定め、大学 Web サイトにて公表している。この方針において、本学の内部質保証に関する基本的な考え方として、以下が示されている。

- ① 内部質保証システムの有効性に着目した評価、理念目的の実現に向けた取り組みを重視し、充実・向上を支援する評価、全学的な観点からの評価の3点に留意し、内部質保証を推進する。

- ② 本学の理念・目的、教育目標および各種方針の実現に向けて、教育研究をはじめとする大学の諸活動について自ら点検・評価を行い、その結果を踏まえて、質の向上に向けた恒常的な改善・改革を推進する。
- ③ 本学は、学長の指示のもとに、検討、審議の上定められた、内部質保証の体制、仕組み、方針等の制度に基づき内部質保証を行う。
- ④ 内部質保証の実効性を検証するため、外部評価者による客観的評価を行う。
- ⑤ 自己点検・評価結果、外部評価結果について、広く社会に公表する。
- ⑥ 内部質保証について、組織内の理解を促し定着をはかる。

明治学院大学内部質保証体制 MGモデル (▼▲ Management and Go)

図：明治学院大学の内部質保証体制「MGモデル（▼▲Management and Go）」

内部質保証の企画・設計・推進を負う組織は教学マネジメント委員会である。

(2) 点検・評価項目と点検・評価の実施方法

本学の点検・評価は、基本的に認証評価機関である大学基準協会の点検・評価項目に準拠している。

(3) 点検・評価結果の活用と公表

学長が発出する改善指示の対象となった組織には期日までに改善の報告を求め、その内容は教学マネジメント委員会に共有している。この改善指示は学部や研究科、事務局といったプログラムレベルでの改善や施策、さらに授業・生活レベルとして、一人ひとりの教員・職員が行う改善や施策へとつながり、これが最終的に明学生への教育やサービスの実施につながっていく。例えば、2023 年度に学長が発出した「順次性のある体系的なカリキュラムの明示」という改善指示項目に対する取り組みとして、各学科は全学で統一したルールによるカリキュラム・ツリーを策定し、履修要項および大学 Web サイトに掲載することで、そのカリキュラムとともにディプロマ・ポリシーに明記した「身につく能力」を可視化し、学生および広く一般にも公表した。

なお、これらの点検・評価結果の総括や認証評価機関による大学評価結果についても、大学 Web サイトに掲載し、広く公表している。

(4) 本学の教職員以外の者による検証

本学は、2015 年度と 2022 年度に大学基準協会による認証評価を受審し、「評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合している」と認定を受領した。認証評価の結果は、大学 Web サイトで公表している。2022 年度を受審時に「改善課題」や「是正勧告」として提言を受けた内容については、その後学長の指示のもと、改善・改革に取り組み、それらの取り組みの結果については、2026 年 7 月に大学基準協会へ「改善報告書」を提出する予定である。

また、本学の全学的な内部質保証を適切かつ有効に機能させるために、内部質保証に関連する仕組み、組織、計画や大学運営の在り方を、客観的かつ包括的な視点から外部評価委員会が検証・評価し、学長はこの提言を受けて、最終的に改善指示を発出している。外部評価委員会での委員からの講評も、あわせて大学 Web サイトで公表している。

13. 情報の公表

本学では、大学 Web サイトに加え、学部・学科や研究科・専攻のオリジナル Web サイトを通じ、積極的な情報の発信と公表に努めている。これらの Web サイトで提供する情報は、大学の理念・目的、学部・学科等の教育目標と教育方針、カリキュラム、シラバス、

学則、大学の基本情報(定員、学生数、教員数など)、自己点検・評価報告書、財務情報、事業計画、事業報告、教員の専門分野、プロフィール(著書・論文、所属学会など)等である。

情報数理学研究科についても基礎となる情報数理学部のオリジナル Web サイトとも連携し、情報数理学研究科の Web サイトで各種情報を速やかに開示、発信できる体制を構築する。また、「明治学院大学大学院案内」(冊子およびデジタルパンフレット)に情報数理学研究科の情報も掲載し、進学希望者向けにパンフレットの発行など広報活動についても充実させる。

現在、大学の Web サイトで公表されている主な情報と URL は以下のとおりである。

① 大学の教育研究上の目的及び3つのポリシーに関すること

- ・教育理念・教育目標

<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/doforothers/>

- ・人材養成上の目的・教育目標
- ・卒業の認定・学位授与に関する方針(ディプロマ・ポリシー)
- ・教育課程の編成および実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)
- ・入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)

<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/doforothers/goals/>

② 教育研究上の基本組織に関すること

<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/organization/>

③ 教育研究実施組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

- ・役員数(学校法人明治学院)

<https://meijigakuin.jp/disclosure/work/>

- ・教職員数(学校法人明治学院)

<https://meijigakuin.jp/disclosure/student/>

- ・専任教員数
- ・教員一人当たりの学生数
- ・専任教員の年齢構成

<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/teachers/>

- ・教員の学位・業績

<https://gyoseki.meijigakuin.ac.jp/mguhp/KgApp/>

④ 入学者の選抜に関すること

- ・ 選抜方法の概要
 - ・ 合理的配慮の提供に関する対応方法
 - 【大 学】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/admission/information/>
<https://www.meijigakuin.ac.jp/admission/information/specialneeds/>
 - 【大学院】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/academics/graduate/admission/#title2>
 - ・ 試験内容（過去問題）
 - 【大 学】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/admission/information/kakomon/>
 - 【大学院】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/academics/graduate/admission/kakomon/>
 - ・ 入試結果
 - 【大 学】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/admission/information/result/>
 - 【大学院】 <https://www.meijigakuin.ac.jp/academics/graduate/admission/#title3>
- ⑤ 入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況並びに外国人留学生の数に関すること
- ・ 入学定員・収容定員・在籍学生数・収容定員充足率
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/students_enrollment_percentage_2025.pdf
 - ・ 入学者数推移
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/incoming_student.pdf
 - ・ 留学生数及び海外派遣学生数
https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/study_abroad/
 - ・ 卒業者・修了者数
<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/graduates/>
 - ・ 留学生数（学部別・研究科別）
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/number_abroad.pdf
 - ・ 就職・進学者数
<https://www.meijigakuin.ac.jp/career/data/#anc>
- ⑥ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
<https://askyomu.meijigakuin.ac.jp/unias/UnSSOLoginControlFree>
- ⑦ 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ・ 卒業に必要な単位数（学部・学科別）
<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/>
 - ・ 成績評価（大学）
<https://portheburn.meijigakuin.ac.jp/kyomu2/rishuyoko/digital/2025BUN/index.html#page=35>

- ・取得可能学位（大学）
<https://porthepburn.meijigakuin.ac.jp/kyomu2/rishuyoko/digital/2025BUN/index.html#page=37>
 - ・修了に必要な単位数（大学院）
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/2025tani_shuuryou.pdf
 - ・成績評価（大学院）
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/2025seisekihyouka_g.pdf
 - ・取得可能学位（大学院）
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/2025_graduateschool_regulations.pdf
- ⑧ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ・所在地・キャンパス面積・校舎面積・耐震化率
<https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/documents/#anc03>
 - ・アクセスマップ
<https://www.meijigakuin.ac.jp/access/>
 - ・白金キャンパス
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campus/shirokane/>
 - ・横浜キャンパス
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campus/yokohama/>
 - ・戸塚グラウンド・ラフォーレ倶楽部
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/totsuka/>
 - ・女子寮セベレンス館
<https://meijigakuin-s.co.jp/room/severance.html>
- ⑨ 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ・学納金（入学金・授業料）
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/accounting/>
 - ・奨学金
https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/scholarship_information/
- ⑩ 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- ・就職・進学支援
<https://www.meijigakuin.ac.jp/career/>
 - ・留学支援
<https://www.meijigakuin.ac.jp/international/>
 - ・ボランティア活動支援
https://www.meijigakuin.ac.jp/volunteer_activities/

- ・ 課外活動支援（クラブ・サークル）
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/activity/>
 - ・ 障がい者支援
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/support/>
 - ・ 健康支援
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/health/>
 - ・ 学生生活に関する相談窓口
<https://www.meijigakuin.ac.jp/campuslife/counsel/>
 - ・ 図書館
<https://www.meijigakuin.ac.jp/library/>
 - ・ 情報センター
<https://mguolg.info/>
- ⑪ 大学院入学者のうち標準修業年限内で修了した者の占める割合その他学位授与の状況に関すること
- ・ 標準修業年限以内で修了した者の占める割合、標準修業年限以内で修了せずに退学した者及びその他修了していない者の数及び割合
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/ugraduate_hyozyun.pdf
 - ・ 学位を取得するために要した年数ごとの修了者の割合
https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/ugraduate_gakui.pdf
- ⑫ 大学院設置基準第 14 条の 2 第 2 項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準に関すること
- https://www.meijigakuin.ac.jp/assets/about/disclosure/2025yoran_gakui.pdf
- ⑬ その他(教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報、学則等各種規程、設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書、自己点検・評価報告書、認証評価の結果等)
- <https://www.meijigakuin.ac.jp/about/disclosure/>

14. 教育内容等の改善のための組織的な研修等

- (1) 授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究の実施に関する計画
- 大学全体におけるファカルティ・ディベロップメント（FD）活動は、「明治学院大学内部質保証規程」**（資料 22）**に基づき教学マネジメント小委員会を中心に推進している。

担当副学長を委員長とし、学科主任および専攻主任を中心に構成される教学マネジメント小委員会では、授業評価アンケートに関する事項、各学科・専攻における FD 活動およびその参加者の取りまとめ、FD セミナー・フォーラム等の開催案内等を通じて、大学全体の FD 活動の状況を把握し、その推進に取り組んでいる。優れた活動事例については、教学マネジメント小委員会において、講演形式で共有し、全学的な教育改善へと結び付けている。また、学部・研究科における FD 活動を促進するため、大学予算を用いた補助金支援を行っている。

具体的な活動は以下のとおりである。

① 授業評価アンケート

各授業の向上・改善を図り、大学・大学院教育、学部・学科教育の向上・改善を図るため、毎学期末に各学科・専攻が定めた科目で授業評価アンケートを実施している。アンケート内容は、「授業内容に関する設問」、各学科のディプロマ・ポリシーから抽出された能力要件に基づき「身につく能力を問う設問」、「学科独自の設問」の計3設問群で構成されている。アンケート結果は、当該科目を担当した教員に送付し、集計結果は年度毎に報告書としてまとめ、大学 Web サイト上でも公表している。教学マネジメント小委員会では経年の傾向などの分析結果の報告・共有も実施している。

② FD 活動補助金

全学部・研究科に加えて学科・専攻単位の FD 活動も対象とし、これまでに、外部講師による講演・講習、外部業者による教材開発などの活動に使用されている。

③ 講演形式による共有

各学科・専攻の FD 活動の内容を共有し、意見交換を行うことを目的として、年に1回実施し、学科・専攻の枠組みを超えた貴重な意見交換の場となっている。

情報数理学研究科でもこれらの活動に倣い、積極的な FD 活動を実施する。具体的には、各学期の研究指導教員による授業を中心に、教員間での積極的な授業公開（録画閲覧を含む）を推進し、授業実施方法の研究と改善に役立てる。

一方、学生側の視点にたち、授業内容および方法に関する積極的な情報公開を進め、シラバスには、情報数理学研究科の教育研究上の目的や課程修了時に求める学修成果に応じた授業内容や授業形態・方法、授業計画、授業準備のための指示、成績評価方法および基準などを明示するように努める。

また、授業の内容および方法、学生に対する情報の公開および伝達方法の検証と改善を図るため、FD 会議を定期的で開催し、教員の研究指導能力の向上や、教育課程や授業方法の開発および改善に努めることとする。加えて、メンター制度の適切な運用を図るため、

メンターに対して制度の趣旨、役割、守秘義務および倫理的配慮等に関するガイダンスを専攻主任が実施し、学生支援に必要な理解の促進と対応力の向上に努める。

情報数理学研究科では、教育内容・方法に関する評価の調査として、学生による授業評価アンケートを研究指導教員だけでなく非常勤講師が担当する科目も含め、毎学期実施する。評価内容としては、授業への熱意、授業内容とシラバスの記述との整合性、資料配布・提示の適切性、授業時間の有効利用などについて、質問項目を設ける。学生による授業評価アンケートについては、個々の教員レベルでの授業改善だけでなく、中期的見通しをもって研究科・専攻の教育課程のあり方、授業方法のあり方などについて、学年進行に伴って点検・評価したうえで、独自の分析・検討を行い、教育実践のあり方に確実に反映させる計画である。上記以外にも、情報数理学研究科独自の取り組みとして、教員相互間で教育能力の向上を図るため、他の教員に対する授業公開（授業参観）を積極的に推奨する体制を整える。

また、成績評価と単位認定に際し、その客観性、厳格性を担保するため、履修要項やシラバス、大学 Web サイトなどで成績評価方法および基準などを予め学生に明示し、学生から成績評価方法に関する疑義が生じた場合は、成績に関する調査を適切に行うための制度を整える。

（２）教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るための大学職員の研修等の取組

本学の持続的発展を支える人材である専任職員の育成と能力開発を目的に、職能資格別研修、役職位別実務研修、共通研修および部署別研修に大別し、実施している。

職能資格別研修については、職能資格によって備えておくべき知識の修得を目的として実施し、日本私立大学連盟が主催する研修への参加と学内で実施する研修で構成している。また、入職 1 年目に参加する新入職員研修およびキリスト教学校教育同盟主催の事務職員夏期学校や、主に 1～3 年目の職員が参加する芝浦工業大学との合同研修など、学内での職務経験に応じた研修を用意している。さらに、原則として職能資格が書記である職員を対象として、特に国際化へ対応しうる力を養成するため、2013 年度から海外実務研修を実施しており、本学の海外協定校であるアメリカのホープカレッジへ 2 週間程度、職員を派遣している。語学習得と業務研修を行うことで本学の課題とその解決策を見出すことを研修の目的としている。

役職位別実務研修については、主に管理職者を対象として、管理職者として備えておくべき知識の習得を目的として実施している。特に、管理職者任用時には、就業規則や関連する法令に基づく適切な労務管理のための研修と公平・公正な人事考課を実施するための考課者研修を実施している。

共通研修では、全職員を対象に年に 1 回実施する全体研修や学院の建学の精神を再確認するための勤務員キリスト教学校教育セミナーなどを用意している。

上述の研修のほか、部署別研修として、部署固有の業務に対する研修を実施している。

また、2017 年 4 月には、SD 実施に関する指針を策定し、教員と職員が協働して大学運営を行っていきけるように、私立学校法の改正の動向など、必要な知識や能力の向上を目的とした研修を行っている。