

## 群馬大学大学院 情報学研究科

### 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. 修士課程までの構想か、又は、博士後期課程の設置を目指した構想か.....	6
3. 研究科・プログラムの特色.....	6
4. 教育課程編成の考え方及び特色.....	11
5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件.....	19
6. 基礎となる学部との関係.....	22
7. 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.....	23
8. 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法の実施.....	24
9. 取得可能な資格.....	26
10. 入学者選抜の概要.....	27
11. 教員研究実施組織の編成の考え方及び特色.....	29
12. 研究の実施についての考え方、体制、取組.....	30
13. 施設・設備等の整備計画.....	32
14. 社会人を対象とした大学教育の一部を校舎以外の場所（サテライトキャンパス）で 実施する場合の具体的計画.....	33
15. 管理運営.....	34
16. 自己点検・評価.....	35
17. 情報の公表.....	36
18. 教育内容等の改善を図るための組織的な取組.....	38

## 1. 設置の趣旨及び必要性

### 1-1. はじめに

近年、情報技術が目覚ましい進展を遂げている。特に計算機の扱える計算量やデータ量が飛躍的に増えたことにより、機械学習や人工知能に代表されるように情報処理手法にも革新がもたらされた。単に大量のデータが処理できるという量的な変化だけではなく、これまで人間にしか扱えなかったタスクも計算機が扱えるようになるという質的な変化が大規模に起きており、これを利用する人間社会にも大きな変化がもたらされている。また、インターネットや携帯端末の普及で世界中の個人同士が分け隔てなくコミュニケーションできるようになることで、これまでないほど情報の拡散速度が速くなった。しかしその一方で、SNS などに代表されるコミュニケーションツールによる情報のレコメンデーション機能などにより、多様な情報に触れる機会が減り、より限定的な考え方にしか触れられなくなるという副作用も顕在化してきた。

一方で、従来から国を挙げて経済発展と社会的課題の解決を図る Society 5.0 を目指しているところである。Society 5.0 の実現のためには、さらなる情報技術の進化や、多様な分野における情報技術の利活用が必要となるとともに、情報技術が社会にもたらす影響を正と負の両面で理解し、調和のとれた人間中心で持続可能な新たな社会の実現に真の意味で資する情報化の在り方全体を情報学として模索していくことが肝要である。

令和元年末から世界中を襲った新型コロナウイルス感染症は、感染防止の観点から人々の行動に大きな変容をもたらした。特に情報技術を活用したテレワークが急速に普及するなど、人々の働き方やライフスタイルに大きな変化をもたらしたことは、情報技術の適切な活用が社会に大きなインパクトを与え、またこれまでない新しい働き方や生き方を生み出せることを実証しているといえよう。このインパクトを地方が抱える問題の解決に活用しようという取組も国によりデジタル田園都市国家構想として提唱されている。この取組は、デジタル技術の活用により、地域の個性を活かしながら、地方の社会問題の解決、魅力向上のブレイクスルーを実現し、地方活性化を加速することを目指すものである。これを実現するためには、地方にこそ情報学に関する知の拠点が必要である。

さらに、本学が所在する群馬県は、少子高齢化による生産年齢人口の急速な減少を背景に、デジタルトランスフォーメーションの推進を進めており、DX 推進本部の設置やぐんま DX 加速化プログラムの策定、デジタル人材育成を目指した群馬デジタルイノベーションチャレンジなどの様々な施策を迅速に打ち出している。さらに、群馬県は東京へ比較的短時間で出られる交通の便と少ない自然災害という特色があり、災害時などの首都機能バックアップ地域である。そのため、データセンター立地適地であるとともに、大企業が本社機能の分散拠点を設ける場所としても適していて、民間からのデジタル人材へのニーズも大きい。実際、NTT は令和 4 年に高崎市に本社機能の分散拠点を設けている。以上の理由により、群馬県に情報系の研究・教育機関を設置する必要性は高い。

上記の背景に基づき、群馬という地域に根差す本学は令和 3 年度に情報学部を設置している。情報学部は、人文社会科学から情報学にアプローチし、主にコミュニケーション・メディア分野における学問を担ってきた社会情報学部(平成 5 年設置)と、伝統的に情報処理・通信分野、計算機科学に強く、コンピュータ、情報通信、マルチメディア、医療機器、電子

デバイス、ハイブリッドカー、太陽電池などの技術の基礎をなすエレクトロニクスと情報科学の分野における学問を担ってきた理工学部電子情報理工学科の情報科学コースをバックグラウンドとして、双方の機能を統合させた、文理融合の教育研究組織として設置されている。これにより Society 5.0 実現を目指し、体系的にデータサイエンスの技術を修得するために必要な情報技術と数理、統計学、機械学習などのスキル、知識を教育する。さらに、情報を基軸として、Society 5.0 を支え、IoT、ビッグデータ、統計的解析手法等のスキルをもち、科学技術と人間社会の調和が求められる持続可能社会の実現において、人文科学・社会科学と自然科学の双方に精通した人材を育成するとともに、実データによる地域社会やグローバル社会の課題解決と価値創造の実践を図るものである。

しかしながら、情報学部へ接続する大学院はまだ存在せず、現状では学部レベルの基礎的な教育しか実施できない状況である。特に、新たな社会を設計し、価値創造の源泉となる「知」の創造を支える人材を育成するためにはより高度な研究・教育を提供する組織が必要である。

そこで、情報学部へ接続し、その特色を生かした大学院である情報学研究科を設置する。情報学研究科は、(1) 先端的な情報学の研究を通じて人間社会全体の調和のとれた発展に貢献する人材を育成する、(2) より高度な情報学に関する教育や研究の機会を地域に提供する、(3) 地域企業や研究機関などと情報学に関する連携を通して社会全体の発展に貢献する、ことを目指す組織である。

## 1-2. 群馬大学大学院情報学研究科の基本理念

社会の様々な場面の情報化が進むにつれ、情報と多様な分野の融合した学問体系としての新しい情報学を発展させる必要性が大きくなってきている。また、知識集約型社会への急速な転換という環境変化に伴い、求められる人材像も変化し、AI をはじめとする情報技術の高度化により、情報学を駆使して社会に貢献できる人材に対する要望がある。

情報学研究科では、社会が現代の情報学に要求する広範な分野に対応するため、情報科学プログラムと社会情報学プログラムを開設し、情報科学から人文科学・社会科学に渡る幅広い学びと研究の機会を提供する。ここでは、学部で修得した AI、データサイエンスなどのスキル、知識をより先端的・実践的な場面で活用する能力を養うとともに、情報技術と関係する多様な専門分野について理解と洞察を深め、先端的な研究に携わる能力を養う。また、情報学に関係する諸分野の概要を学べる科目を提供し、各研究分野と実社会との関係について気づきと洞察を得る機会を提供する。

具体的には、情報科学プログラムでは、情報科学・データサイエンスの専門知識に基づいて研究開発の一翼を担える能力を涵養するとともに、情報技術と密接に関係する社会の諸相について理解を深め、急激に変化する社会に対応して専門知識に基づく問題解決を図り未来社会の創造を担う人材を育成する。社会情報学プログラムでは、人文科学・社会科学・情報科学の知識に基づいた社会的洞察力・状況分析能力・科学的思考能力を駆使して、各種組織の意思決定に寄与できる人材を育成する。

### 1-3. 社会的背景

2000年代後半からニューラルネットワークを利用する機械学習アルゴリズムにブレークスルーがもたらされ、自然言語処理、音声認識、画像認識など従来では計算機による実施が難しかったタスクを計算機が処理できるようになった。この技術は一般には人工知能(Artificial Intelligence; AI)と呼ばれている。AIを利用することで、従来では人間で処理するしかなかった作業を計算機システムが自動的に処理できるようになるため、AIは多くの産業で急速に利用されつつある。

このような背景の中、日本と同様に製造業に多くの比重を置くドイツ政府が平成25年にIndustry4.0を打ち出している。Industry4.0では情報技術を製造プロセスの中心に据え、実際に製造を行う物理的な世界(フィジカルスペース)と、計算機上やネットワーク上で抽象化されたデジタル情報の世界(サイバースペース)を融合した、サイバーフィジカルシステム(Cyber-Physical System; CPS)として製造プロセス全体を捉えることで、製造業に革新を生み出すことを目指す枠組みである。CPSは製造、資材利用、サプライチェーン管理などのすべてのプロセスと製品のライフサイクルマネジメントを対象とした全体の改善や最適化を実現するものとされている。この取組は産業革命の第4次段階と位置付けられており、ゆえにIndustry4.0と名付けられている。日本では第4次産業革命とも呼ばれている。CPSを実現するためには、あらゆる物やサービスが有線/無線によってネットワークに接続されていることが必要であり、これらはInternet of Things (IoT)とInternet of Services(IoS)と呼ばれている。

これに関連する日本の動きとして、平成29年にドイツ情報通信見本市(CeBIT)において、当時の安倍総理から日本の目指すべき産業の姿としてConnected Industriesが提唱された。Connected Industriesは製造業に限らず広く産業一般を対象とし、データを介して機械、技術、人など様々なものがつながることで新たな価値の創出と社会課題の解決を目指す産業の在り方である。また、同様にCPSを前提とした将来のあるべき社会の姿としてSociety 5.0が第5期科学技術基本計画によって提唱されている。これに引き続く第6期科学技術・イノベーション基本計画ではSociety 5.0実現のために、(1)CPSによる持続可能で強靱な社会への変革、(2)新たな社会を設計し価値創造の源泉となる「知」の創造、(3)新たな社会を支える人材の育成、が必要であるとされている。今回設置する情報学研究科は、人材の育成(3)と「知」の創造(2)に直接寄与し、持続可能で強靱な社会への変革(1)を支えるものである。

### 1-4. 設置の必要性

情報学研究科の接続元となる情報学部の設置の際に実施した、卒業生就職先として想定される全国の企業及び群馬県内の企業を対象とした調査において、「情報科学に関する深い理解に基づき、IoTや人口知能などの社会や産業など様々な分野から求められる次世代の技術を創出し応用する能力を養う」こと、「人間の営みやセンサー等が生む膨大な記録から有用なデータを構築・分析して実世界の課題を発見・解決するデータ解析の能力を養う」こと、「多文化が共生する社会を目指し、その理念を実現する組織や制度を具体的に設計・構築して検証・評価するため、情報技術を使いこなす力を養う」こと、「社会が共有する文化

や倫理と情報科学の特性をともに深く理解した上で、現代社会の課題を解決しながら、来たるべき次の社会を構想する力を養う」ことといった人材育成に対して魅力を感じる回答が約9割と高く、ほぼ全ての企業が、これからの社会にとって情報系の教育機関を拡充することを評価していることがわかっている。

また、多くの本学の卒業生が地方公務員として就職を希望している群馬県からは、AI やIoT など急速に情報技術が進展する社会では、製造業、サービス業、金融・保険業、建設業などあらゆる産業分野において、数理統計やデータ利活用による産業競争力の向上が求められており、ビッグデータの収集・蓄積・分析能力と相まって、数理・データサイエンス・AI に関する知識・技能と、人文社会系の知見をもとに、新たな社会の在り方や、新しい社会にふさわしい製品・サービスをデザインし、新たな価値を生み出すことができる人材は、群馬県における生活の質の向上と地域産業の振興のみならず、我が国の発展に向けて欠かせないものであり、このような素養を持った人材は Society 5.0 の社会において自治体職員にも強く求められているとして、情報系の教育機関の設置を要望されている。

特に実社会への応用に向けた実践的能力を修得するには、学部のみでの教育では実践的な体験が不足しており、大学院におけるより実践的な研究活動が必要となる。そのため、社会からの要請に応えるためには、情報学部の文理融合の特色を生かしつつ、より専門的かつ実践的な教育を可能とする情報学研究科が必要となっている。

## 2. 修士課程までの構想か、又は、博士後期課程の設置を目指した構想か

情報学研究科は博士後期課程も含む構想であり、本設置の趣旨は、その中の博士前期課程の設置に関して説明するものである。当該博士前期課程の学年進行に接続するように博士後期課程についても設置を予定する。

## 3. 研究科・プログラムの特色

### 3-1. 研究科のコンセプト、名称

社会の様々な場面の情報化が進むにつれ、自然科学と人文・社会科学を融合した「総合知」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する新しい情報学を発展させる必要性が大きくなってきている。また、AIをはじめとする情報技術の高度化などによる知識集約型社会への急速な転換によって求められる人材像も変化し、情報学を駆使して社会に貢献できる人材に対する要望がある。

一方、情報学が扱う分野は広範であり、特に専門的な教育に対する学生のニーズは領域により異なる。そこで、情報学研究科では、情報学を大きく情報科学と社会情報学の二つの分野で構成されるとして捉え、それぞれの分野における学生のニーズを満たすことを目的として情報科学プログラムと社会情報学プログラムの2プログラムを設置する。

情報科学は、情報を取り扱うためのデータ、アルゴリズム、システム及び理論を研究する分野である。それに対して、社会情報学は、情報と社会、文化、政治、経済、教育、法律その他の社会的側面から情報を研究する分野である。このように、情報科学と社会情報学は、異なるアプローチで情報を研究する分野ではあるが、両者は密接に関連しており、情報学研究科では、両プログラムを設置することで、学生が情報科学から人文科学・社会科学に渡る幅広い学びと研究の機会を提供する。ここでは、学部で修得した AI、データサイエンスなどのスキル、知識をより先端的・実践的な場面で活用する能力を培うとともに、学生が選択した多様な専門分野について理解と洞察を深め、先端的な研究に携わる能力を養う。また、選択したプログラムに関わらず情報学に関係する諸分野の概要を学べる科目も設定し、各研究分野の間の相対的な関係や社会の中における位置づけについてより広い視点から気づきと洞察を深める。

情報科学プログラムでは、情報科学・データサイエンスの専門知識に基づいて研究開発の一翼を担える能力を涵養するとともに、情報技術と密接に関係する社会の諸相について理解を深め、急激に変化する社会に対応して専門知識に基づく問題解決を図り未来社会の創造を担う人材を育成する。

社会情報学プログラムでは、人文科学・社会科学・情報科学の知識に基づいた社会的洞察力・状況分析能力・科学的思考能力を駆使して、各種組織の意思決定に寄与できる人材を育成する。

### 3-2. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

#### (1) 研究科、専攻の名称

研究科名称：情報学研究科（英文名称：Graduate School of Informatics）

専攻名称：情報学専攻（英文名称：Department of Informatics）

本研究科は「情報」を基軸として、人文・社会科学から情報科学までの文理を横断した観点からより高度な学術の探求に取り組み、2つの教育プログラム（情報科学プログラム、社会情報学プログラム）による幅広いスペクトルにおいて情報学の教育と研究を行うため、研究科及び専攻の名称を、情報学研究科情報学専攻とする。

## （２）学位の名称

情報学研究科に置く２プログラムの学位名称は以下のとおりとする。

学位プログラム名	学位の名称
情報科学プログラム 英文名称： Information Science and Technology Program	修士（情報学） 英文名称：Master of Informatics
社会情報学プログラム 英文名称： Social and Information Studies Program	

本研究科で学修する内容は情報に関係する理系から文系の幅広い内容に渡るため、これを表す分野名として情報学を用い、学位名称を上記のとおりとする。

情報学における基礎論から人工知能やビッグデータ、Internet of Things(IoT)、情報セキュリティといった最先端のテーマまでの幅広い研究分野において、長期的な視点に立つ基礎研究や社会課題の解決を目指した実践的な研究を推進することを目的とし、情報学という新しい学術分野での「未来価値創成」を使命とする国内唯一の学術総合研究所である国立情報学研究所は、英語名「National Institute of Informatics」であり「Informatics」を使用している。

国立大学における名称としては、静岡大学情報学部が「Faculty of Informatics」（学位名称は「情報学」）、筑波大学情報学群が「School of Informatics」（情報科学類での学位名称は「情報科学」「情報工学」）、名古屋大学情報学部が「School of Informatics」（学位名称は「情報学」）を使用している。このうち、平成29年度に設置した名古屋大学情報学部は、自然情報学科「Department of Natural Informatics」、人間・社会情報学科「Department of Human and Social Informatics」、コンピュータ科学科「Department of Computer Science」の3学科体制により、自然科学、人文社会科学、数理科学、コンピュータ科学、メディア科学、データ科学等の文系と理系の様々な分野の視点から「情報」を捉えた文理融合型教育が実施されている。いずれの大学でも「情報学」を指す名称は「Informatics」と表記され、文理を融合した学問分野として、教育が行われている。

また、海外では、エジンバラ大学（スコットランド）に「School of Informatics」、マンチェスター大学（イギリス）にデジタル革命へ対応するための研究組織として「Manchester Informatics」や、ビッグデータを活用した研究部門として「Division of Informatics, Imaging & Data Sciences」がある。

本学では、情報学研究科に接続する学部である情報学部が「Faculty of Informatics」として設置されており、情報学研究科でも「Informatics」を用いることは、組織としての一貫性の意味でも、国内外における情報学に関する教育機関の表記及び教育研究実績から見ても、適切である。

### 3-3. 養成する人材像

わが国が持続可能でインクルーシブな情報社会(Society 5.0)として発展するためには、AI や IoT などの先端情報技術によって可能となる成果を、人間中心の社会の要素として実社会で実現していくことが必要となる。ここでは従来、技術成果をシーズ主導でフォアキャストリングに実装しようとする方法がとられていた。つまり、技術により生み出される個々の成果に対し、個々人の持つニーズを喚起し、既存の社会制度に整合するように、あるいは、社会制度の修正を行い社会実装するというアプローチがとられてきた。しかし、このアプローチでは、SDGs で挙げられる課題のように社会全体を対象とした、包括的な解決を実現することができない。このような課題には、実社会における解決すべき課題に対し、未来社会の姿を構想し、これをバックキャストリングして、必要な情報技術を開発し社会実装するというアプローチが必要である。このような社会実装を進めるためには多くの分野にまたがる知識と理解を持つ人材が必要となる。しかしその一方で、先端的な社会制度設計や研究開発のようにより専門性の高い場面では、それぞれの専門に応じて社会の諸相や、AI のような先端的な情報技術に対する深い理解も求められる。

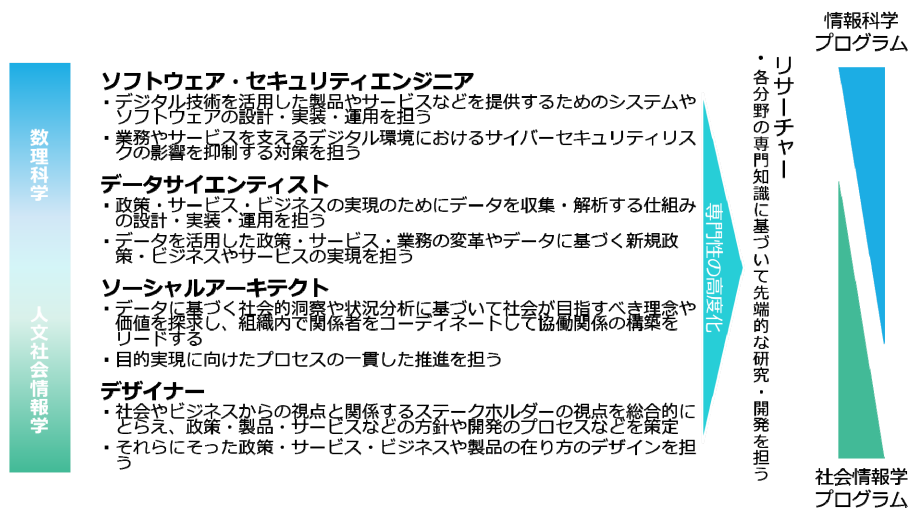
また、このような専門的なデジタル知識・能力を身に付けた人材の不足が指摘され、それに対して国が主導するデジタル田園都市国家構想ではデジタル推進人材を育成することを目標として掲げている。さらに、このようなデジタル推進人材に向けた標準的なスキルも検討され、「デジタルスキル標準(DSS)」ver. 1.0 として取りまとめられ、公表されている<sup>1)</sup>。デジタルスキル標準は主にビジネスの場面で要求されるスキルをまとめた内容であり、すべてのビジネスパーソンに向けた指針である DX リテラシー標準と、DX 推進に必要な人材の役割とスキルについてまとめた DX 推進スキル標準から構成される。特に後者の DX 推進スキル標準はより専門性が求められる人材に関する指針であり、大学院レベルの人材育成と関係が深い。

本研究科の設計にあたっては、DX 推進スキル標準の人材類型を参考にしつつも、ビジネス以外の公共団体やアカデミアからの人材養成の要求を踏まえ、情報学研究科が育成することが必要な人材類型を、図 1 に示すソフトウェア・セキュリティエンジニア、データサイエンティスト、ソーシャルアーキテクト、デザイナー、リサーチャーの 5 類型と定めた。また、これらの人材を育成するために最適なプログラムを設計し、深い専門性を持ちつつも、そこでの活動が他の分野や社会全体とどのような関係にあるのかについても理解をしており、社会の発展と課題解決に寄与できる次のような人材像を挙げ、自らの専門を活かして相互に協業できるように養成する。ただし、リサーチャーは他の人材類型の専門性を深めて研究・開発を担う人材類型であり、大学院において専門性を深めていけば自然とリサーチャーになるため、ここで特段説明を要する類型ではない。よって、以下では、ソーシャルアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェア・セキュリティエンジニアについて特に説明する。

---

<sup>1)</sup> 経済産業省 and 独立行政法人情報処理推進機構, “「デジタルスキル標準」をとりまとめました!” 経済産業省ニュースリリース, Dec. 22, 2022.  
<https://www.meti.go.jp/press/2022/12/20221221002/20221221002.html> (accessed Dec. 23, 2022).





(図1 情報学研究科で育成する人材類型と各プログラムとの関係図)

### (1) 情報科学プログラムが育成する人材像

情報科学プログラムでは、デジタル技術を活用した製品やサービスなどを提供するためのシステムやソフトウェアの設計・実装・運用や、デジタル環境におけるサイバーセキュリティリスクの影響を抑制する対策を担えるソフトウェア・セキュリティエンジニア、データの利活用によるサービス・ビジネスの実現のためにデータを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担うデータサイエンティストを育成する。

本プログラムでは、情報科学・データサイエンスの専門知識に基づいて研究開発の一翼を担える能力を涵養するとともに、情報技術と密接に関係する社会の諸相について理解を深める。これらを通じて急激に変化する社会に対応して専門知識に基づく問題解決を図り未来社会の創造を担う高度専門職業人を養成する。

### (2) 社会情報学プログラムが育成する人材像

社会情報学プログラムでは、社会的洞察や状況分析に基づいて何らかの目的のために組織内で関係者をコーディネートして協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を担えるようなソーシャルアーキテクトや、社会やビジネスからの視点と関係するステークホルダーの視点を総合的に捉え、法律・制度・製品・サービスの方針や開発のプロセスなどを策定するとともに、それらに沿った製品やサービスの在り方のデザインを担うデザイナー、また、データを活用した制度や業務変革やデータに基づく新規ビジネスやサービスの実現のためのデータサイエンティストを育成する。

本プログラムでは、人文科学・社会科学、情報科学の知識とそれに基づいた社会的洞察力・状況分析能力・科学的思考能力を駆使して、行政・企業・NPOなどの各組織における意思決定に具体的・実践的に関与できる「高度専門職業人」の養成を目指す。そのために、メディアと社会の双方への視点を身に付け、社会から情報を獲得・分析し、社会への還元を立案できる能力を涵養する科目群を提供する。

### 3-4. 修了後の進路

情報科学プログラムは群馬大学大学院理工学府の電子情報・数理教育プログラム情報科学コースを母体としており、既存課程における卒業生は主として大学・研究機関、情報通信業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、電気・情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、自治体、官公庁に就職している。

社会情報学プログラムは群馬大学大学院社会情報学研究科を母体としており、既存課程における卒業生は主として大学・研究機関、自治体、官公庁、金融機関、運輸業、学術研究専門・技術サービス業、複合サービス業に就職している。

### 3-5. 人材育成のためのディプロマポリシー

上述した人材の育成のため、課程を修了した時点で学術的能力、コミュニケーション能力、マネジメント能力、国際性の4つの側面に注目して要求する基準を定めている。学術的能力は当然のことながら各専門に関する知識と理解の程度で構成される専門的な能力を要求している。コミュニケーション能力では、専門的な内容を相手のバックグラウンドや知識に合わせて適切に伝達できる能力を要求している。マネジメント能力では、倫理的な側面を十分考慮しつつ目標達成に積極的かつ計画的に貢献できる能力を要求している。国際性では、各自の専門性に関連する分野の国際的な動向に関心を持つことを要求している。具体的な項目を以下に示す。

#### (1) 情報科学プログラム

- ▶ 情報科学・データサイエンスに関する高度な知識を獲得し、俯瞰的視点から問題点を把握し、社会の課題を解決する能力を持つ者
- ▶ 情報科学・データサイエンスに関する専門的内容を論理的かつわかりやすく説明できるコミュニケーション能力を持つ者
- ▶ 優れた倫理観を備え、積極的かつ計画的に目標の達成に貢献することができる者
- ▶ 情報科学・データサイエンス分野の国際的な動向に貢献する意識を持つ者

#### (2) 社会情報学プログラム

- ▶ 社会情報学に関する高度な知識を獲得し、俯瞰的視点から問題点を把握し、課題を解決する方策を提案する能力を持つ者
- ▶ 社会情報学に関する専門的内容を論理的かつわかりやすく説明できるコミュニケーション能力を持つ者
- ▶ 優れた倫理観を備え、積極的かつ計画的に目標の達成に貢献することができる者
- ▶ 社会情報学分野の国際的な動向に貢献する意識を持つ者

## 4. 教育課程編成の考え方及び特色

### 4-1. 教育課程編成の基本的な考え方

情報学研究科では、学部で身に付けた情報の管理、加工、処理、分析などに関するデジタルスキルと自然科学、人文科学、社会科学との基礎的理解に基づいて、情報科学及び社会情報学に関するより高度な理解を持つとともに、各専門分野が他の分野や社会全体とどのような関係にあるのかについても理解を深め、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する高度なデジタル推進人材の育成を行う。これにより、社会や組織におけるデジタルトランスフォーメーションの方向性を描け、データやデジタル技術を活用した変革を推進する人材を社会に輩出し、調和のとれた人間中心で持続可能な新たな社会の実現に貢献する。

### 4-2. カリキュラムポリシー

以上の考え方に基づき以下のカリキュラムポリシー(CP)を定める。

#### (1) 情報科学プログラム

- 情報科学・データサイエンス分野の専門知識を修得するための教育
- 情報科学・データサイエンスと社会の関係を理解し、高度な専門知識と高い倫理観に基づく価値創造に資する教育
- 実践的な課題解決能力・開発研究能力を養うための教育
- 情報科学・データサイエンスに関する専門的内容を論理的かつわかりやすく説明できるコミュニケーション能力を培う教育

#### (2) 社会情報学プログラム

- 社会情報学の基礎を身に付け、高度情報社会の特質を専門的・多角的に読み解く力や問題解決能力を養成する教育
- 情報技術とそれを利用する人間や高度情報社会の関係を理解し、高度な専門知識と高い倫理観に基づく価値創造に資する教育
- これからの高度専門職業人に求められる高い倫理観を養う教育
- 自ら設定したテーマに沿って調査・研究活動を進め、それを論文やプレゼンテーションとして結実させる能力を養成する教育

### 4-3. 教育課程の概要

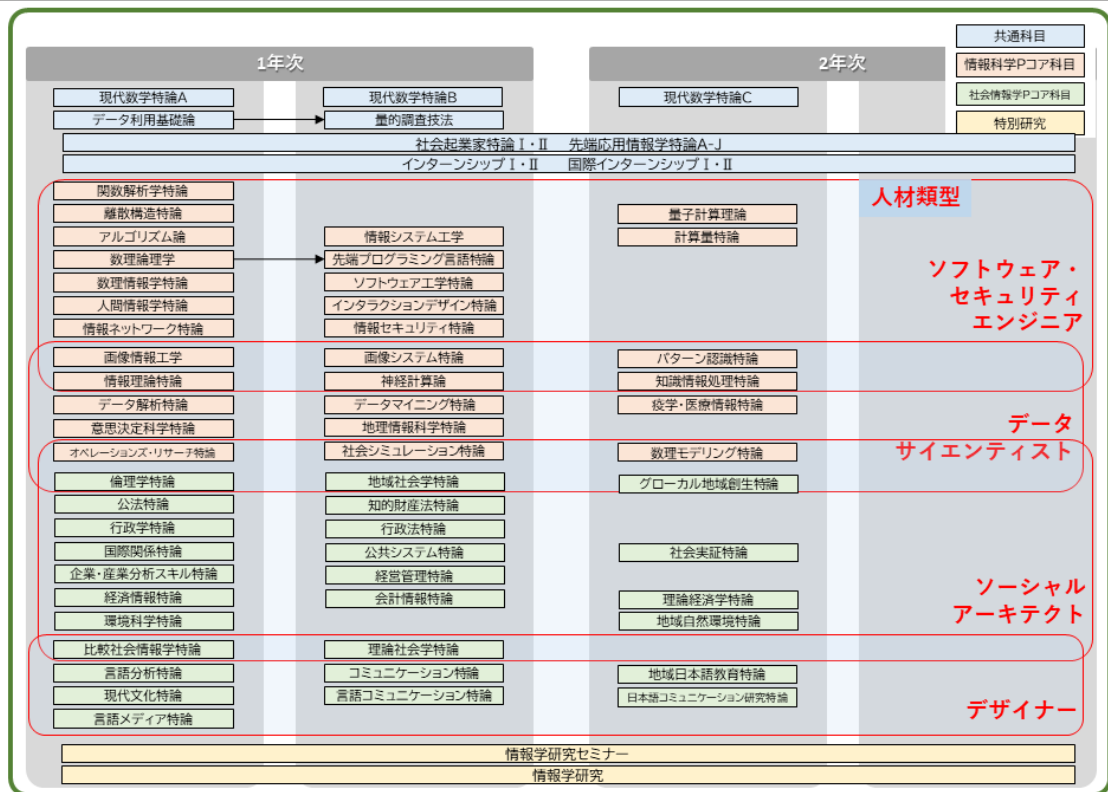
専門的な知識を培う各プログラムコア科目、先端的な研究活動を実践する情報学研究、地域の公共団体・企業との人材や知識の交流を促すためのインターンシップ科目や倫理観・コミュニケーション能力を養うとともに各専門と他分野との関係の理解を促す情報学研究セミナーを提供する。

#### 4-4. 各プログラムの特色

各プログラムでは育成する人材類型に対応した授業を提供する。

まず、各プログラムで提供する授業と育成する人材類型の関係を図2に示す。特にデータサイエンティストやソーシャルアーキテクトはどちらかの教育プログラムだけでは必要な知識を十分に提供できないため、2プログラムにまたがって履修することとなる。また、このような人材育成を想定しているため、本大学院は一専攻としている。

#### 情報学研究所 カリキュラムツリー (各人材類型の主要科目)



(図2 授業科目種別と育成する人材類型との関係図)

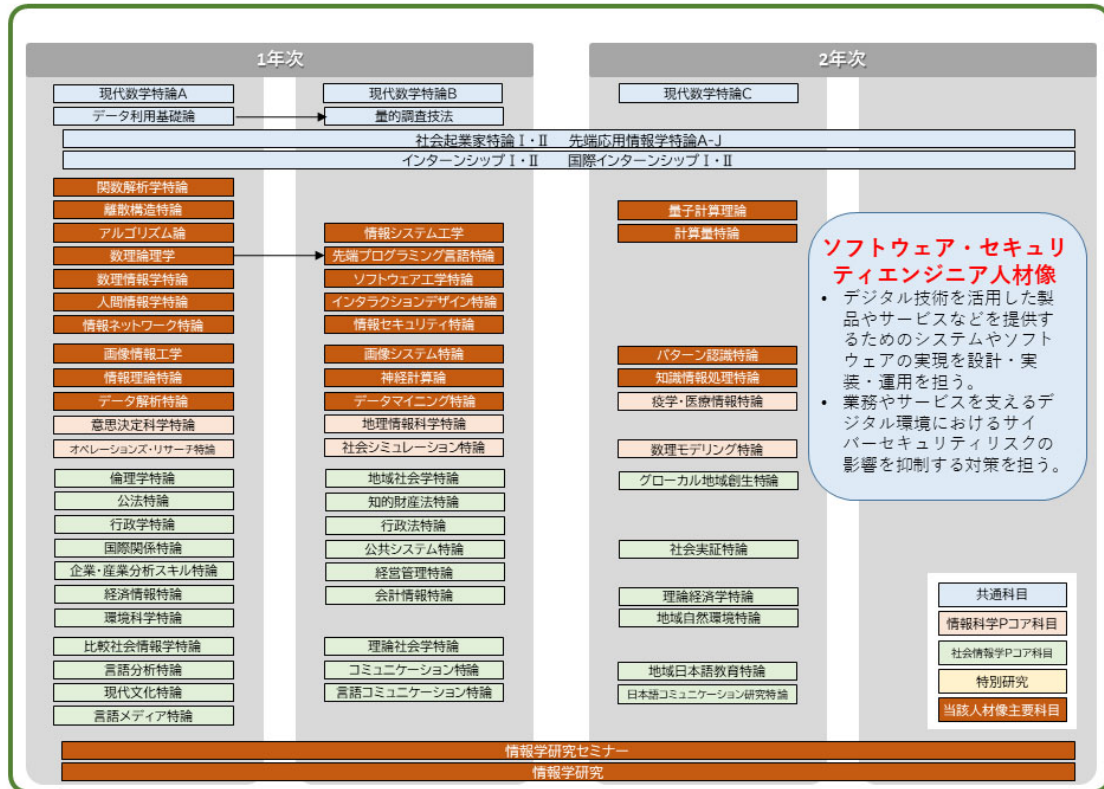
## (1) 情報科学プログラム

情報科学プログラムでは、情報科学・データサイエンスの専門知識に基づいて先端的な研究開発を担える、サイエンティフィックリサーチャー、ソフトウェア・セキュリティエンジニア、データサイエンティストを育成するため、各類型に要求される資質を以下のカリキュラムで涵養する。

### ①ソフトウェア・セキュリティエンジニア

ソフトウェア・セキュリティエンジニアは、コンピュータサイエンス、AI・データサイエンス、ソフトウェア、セキュリティ技術、デジタルテクノロジーに関する知識が要求され、これに対応する能力をコンピュータサイエンス、セキュリティ、データサイエンス、画像処理やインタフェースなどの授業を通じて育成する。博士前期課程で提供される科目名のうち、特にソフトウェア・セキュリティエンジニアの育成に向けて設定されている主要科目を強調したカリキュラムツリーを図3に示す。

## 情報学研究科カリキュラムツリー（ソフトウェア・セキュリティエンジニア）



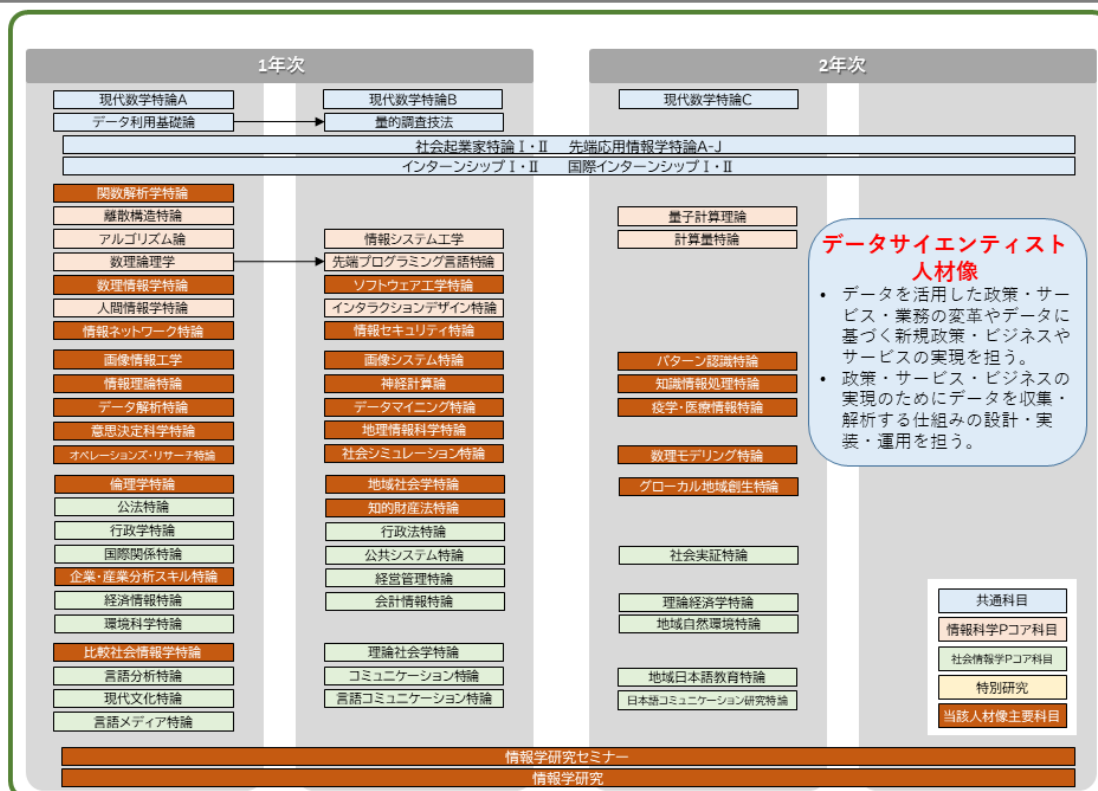
(図3 ソフトウェア・セキュリティエンジニア カリキュラムツリー)

## ②データサイエンティスト

データサイエンティスト、特にデータを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担う人材は、AI・データサイエンス、データエンジニアリング、コンピュータサイエンス、セキュリティ技術に関する知識が要求され、情報科学プログラムにおいてこれに対応する能力をデータサイエンスや数理科学の授業を通じて育成する。データサイエンティストの育成に関係が深い主要科目を強調したカリキュラムツリーを図4に示す。

また、群馬大学は、数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム<sup>2)</sup>に参加し、数理・データサイエンス・AI教育認定制度において、数理データ科学教育研究センター（平成29年12月設立）を中心として、学部レベルの認定制度のうち、リテラシーレベルプラスの認定を受け、さらに、応用基礎レベルの認定準備を進めている。情報学研究科では、学部レベルでのデータサイエンスプログラムの基礎の上に、大学院レベルでのエキスパートレベルの教育を行う。学部教育で、文理融合の教育を実現している利点を基礎とし、大学院でも、情報科学と社会情報学の双方を基盤とした総合知を涵養する教育を行い、データサイエンスによるエビデンスをベースとした社会構築を実現できるデータサイエンティストを育てる。

### 情報学研究科カリキュラムツリー（データサイエンティスト）



(図4 データサイエンティスト カリキュラムツリー)

<sup>2)</sup> “数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム.”  
<https://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/overview.html>.



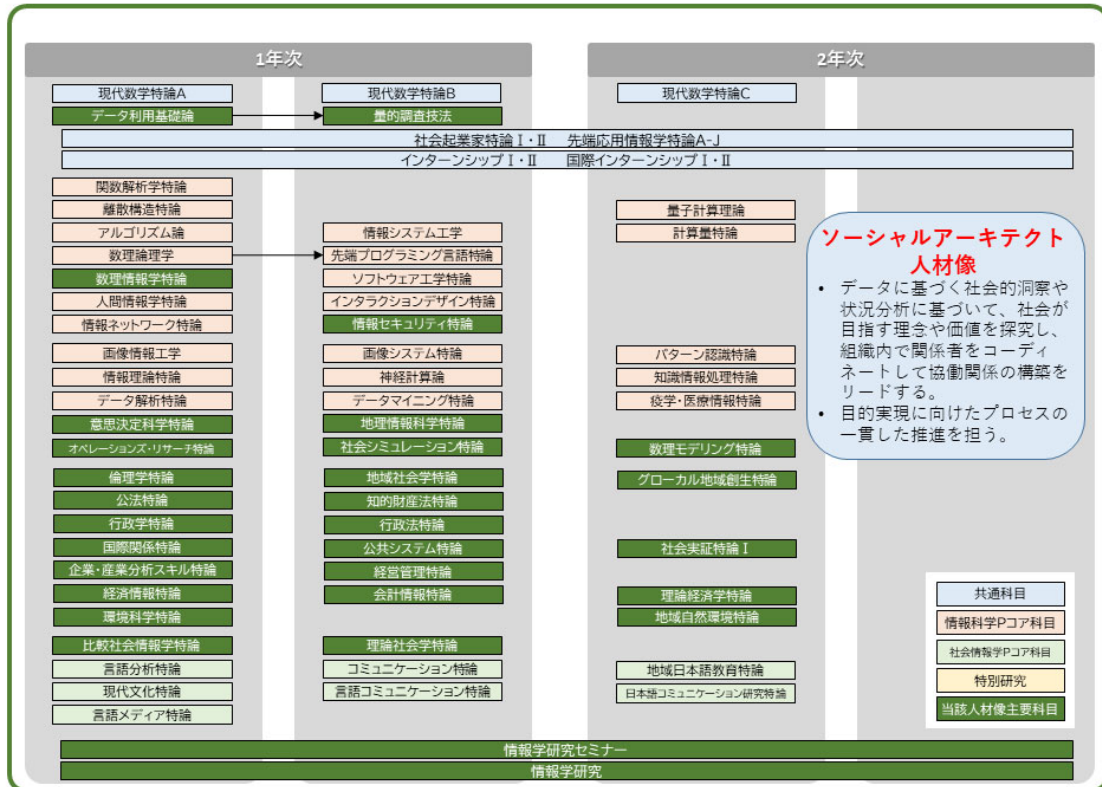
## (2) 社会情報学プログラム

社会情報学プログラムでは、ソーシャルアーキテクト、デザイナー、データサイエンティストの各人材類型に対応する人材を育成するため、各類型に要求される要素に対応する授業を提供する。

### ① ソーシャルアーキテクト

ソーシャルアーキテクトは、社会的な洞察力、戦略的立案能力、マネジメント能力、経営、データ・AI の戦略的活用、セキュリティマネジメントに関する知識・能力が要求され、これらを社会学、行政学、法律学、経済学、経営学、データサイエンスに関する授業を通じて育成する。ソーシャルアーキテクトの育成に関係が深い主要科目を強調したカリキュラムツリーを図5に示す。

### 情報学研究科カリキュラムツリー（ソーシャルアーキテクト）

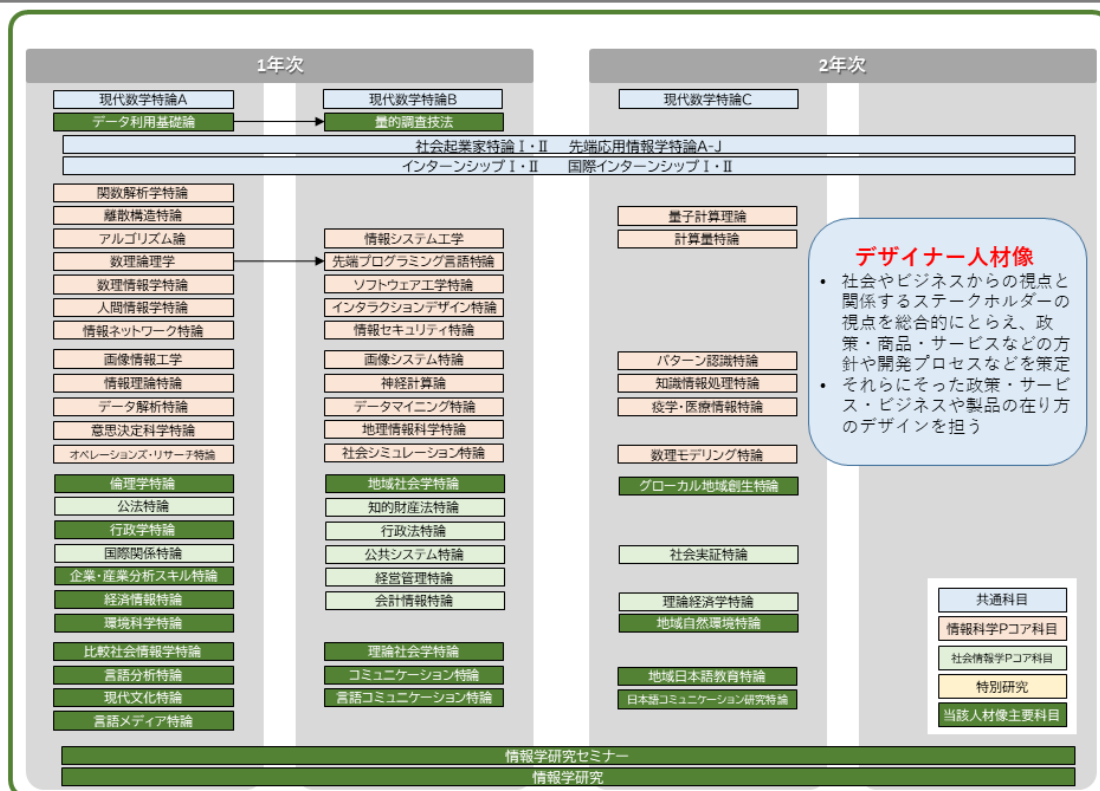


(図5 ソーシャルアーキテクト カリキュラムツリー)

## ②デザイナー

デザイナーは、社会やビジネスからの視点とステークホルダーの視点を総合的に捉えて、政策・商品・サービスなどの方針や開発プロセスを策定することが求められ、これには社会的な洞察力、社会に関する幅広い理解、戦略的立案能力、マネジメント能力、創造性が要求される。これらを社会学やメディア論、コミュニケーション論などの授業を通じて育成する。デザイナーの育成に関係が深い主要科目を強調したカリキュラムツリーを図6に示す。

### 情報学研究科 カリキュラムツリー (デザイナー)



(図6 デザイナー カリキュラムツリー)

データサイエンティストのうち、特にデータを活用した政策・サービス・業務の変革やデータに基づく新規政策・ビジネスの実現を担う人材は社会情報学プログラムで育成する。このためには、政策・経営に関する知識、データ・AIの戦略的活用能力が要求され、これらをデータサイエンス、社会学、企業・産業分析等の授業を通じて育成する。これらの科目も図4のカリキュラムツリーに示されている。



#### 4-5. 教育課程の内容と方法

情報学研究と情報学研究セミナーが必修科目として設定され、これ以外に大学院共通科目、研究科共通科目、社会情報学及び情報科学コア科目が選択科目として提供される。

##### (1) 必修科目

###### ①情報学研究

必修科目である情報学研究は、学生がそれぞれの学修したい専門分野について指導教員に配属され、その指導の下で研究活動を実施する科目であり、実践的な課題解決能力や高度な専門知識に基づく価値創造能力を養う。また、研究活動や社会活動を通じて研究活動を対外的に説明する能力や、研究活動に関与するステークホルダーとの意見調整能力、プロジェクトの進捗を管理するマネジメント能力を培う。

###### ②情報学研究セミナー

情報学研究セミナーでは、文理の幅広い専門を扱う教員が所属する利点を活かし、情報科学と社会情報学の両プログラムの学生が一堂に会して各研究分野の様々なトピックに関する発表と議論を行い、各自の研究テーマと社会の多様な問題や側面との理解を促し、幅広い視野を身に付けるための授業である。また、研究倫理や論文の書き方など、研究活動の基礎に関する指導も実施し、研究・社会活動に必要な倫理観を涵養するとともに、論文執筆や発表方法に関するスキルも修得する。

##### (2) 選択科目

選択科目としては情報科学及び社会情報学コア科目、研究科共通科目、大学院共通科目が設定される。

###### ①情報科学コア科目、社会情報学コア科目

各コア科目は各プログラムが重点的に学修すべき内容の科目が網羅的に提供される。

情報科学コア科目では、統計学、数理最適化、機械学習、データマイニング、アルゴリズム論、量子計算理論、情報ネットワーク、情報セキュリティ、オペレーティングシステム、画像処理などを網羅したカリキュラムを通じて、情報科学・データサイエンスの専門知識を修得し、実践的な問題解決や研究開発に応用できる能力を身に付ける教育を実施する。

社会情報学コア科目では、コミュニケーション論、理論社会学、社会心理学、言語メディア論、政策情報論、情報政治論、情報法、環境法、経営管理論などを網羅したカリキュラムを通じて、情報技術を活用して社会組織や制度を設計し、構築する能力を身に付ける教育を実施する。社会組織や制度の設計・構築に実践的に携われる人材を育成する。

###### ②研究科共通科目

研究科共通科目はどちらのプログラムに所属するかに関わらず興味に応じて修得することで能力の幅を広げられる内容を提供しており、社会統計学、調査技法、数学、インターシップに関する科目が設定されている。これらの学修を通じて情報学の基盤をなすスキルや知識を身に付け、社会の多様な局面でデジタル技術を活用した変革を推進できる人材を育成する。

###### ③大学院共通科目

アカデミックコミュニケーション、データサイエンス、レギュラトリーサイエンスに関する

る科目が選択科目として提供される。

### **(3) 修士論文**

修士論文は2年間の学生自らの研究の集大成であり、本研究科における学業の中で最も重要なものである。指導教員の指導のもとで課題を設定して研究を行い、修士論文を執筆し口頭発表を行う。教員は1人あたり最大4～5名の学生を対象として、学生ごとの興味、関心に合った課題を両者の合意のもとで設定し、研究遂行を支援・指導する。学生は、課題の設定、研究の遂行、論文執筆による研究のまとめの各段階において、教員の指導を得ながら、それぞれの手法を学ぶと同時に、主体的に遂行する能力を身に付ける。さらに、指導教員と、また場合によっては他の学生と協業する態度を養い、研究課題と関連領域についての知識を深めるとともに、修士論文作成を通じた自己表現能力の向上を図る。評価には、ルーブリック評価を用いる。また、指導教員が必要と認めた場合は、副指導教員の指導及び審査の協力を得ることを可能とする。

### **(4) その他**

2年以上の在籍を要求することを標準とするが、優れた業績を上げた者と認めた場合には、1年以上在学すれば足りるものとし、早期修了を可能とする。

## **4-6. 学部教育との接続**

情報学研究科は情報学部接続する大学院であり、進学する学生が円滑に大学院教育に移行できるように大学院先取履修制度を用意する。

大学院に進学を希望しており、余力のある学部4年生が大学院の授業を履修できる制度を設ける。この制度を利用して学生が学部在籍時に取得した単位は、当該学生が大学院進学後に大学院で取得した単位として認定する。

## **4-7. 入学時期と履修計画**

入学時期としては4月と10月を設定する。4月入学は主に日本の大学を卒業する学生が円滑に大学院に進学するために設定し、10月入学は主に海外の大学を卒業する学生や、海外の大学を卒業した後に研究生として来日し、その後大学院への進学を目指す学生が円滑に大学院に進学できるように設定する。

## **4-8. 夜間開講**

社会情報学プログラムは社会人の志望者が多くの割合を占めるため、当該プログラムの授業は昼間開講と夜間開講を1年ごとに切り替え、夜間のみでも2年間かければ修了が可能となっている。

## 5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### 5-1. 方法と履修指導

#### (1) プログラム選択

学生は志望時点で所属プログラムと指導を希望する教員を明示し、各プログラムで選抜を行う。

#### (2) 研究指導体制

学生は指導教員を特定した形で入学し、指導教員がその学生の教育・研究をサポートする。これに加え、指導教員とは別に副指導教員1名を配置して、入学時から修了までの期間中、研究及び大学生活全般に関して相談とサポートを行う。

指導教員から示される研究指導計画に基づき、学生は指導教員及び副指導教員と十分に話し合っ研究計画を作成し、専門科目の履修と修士論文研究を遂行する。

また、この体制をとることで、指導教員に相談しにくい事案がある場合に副指導教員に相談できるようにする。

#### (3) 履修指導

基本的な履修指導は指導教員が行うが、必要に応じて副指導教員や大学院教務委員も対応することで適切な履修ができるように助言する。

【別紙 資料1 履修モデル】

【別紙 資料2 修了までのスケジュール】

### 5-2. 修了要件

修了要件は以下のとおりである。

- ▶ 大学院共通科目、研究科共通科目、情報科学コア科目、社会情報学コア科目及び特別研究から30単位以上を修得すること。
- ▶ 情報学研究12単位、情報学研究セミナー4単位を修得すること。
- ▶ 自身の所属するプログラムのコア科目から8単位以上修得すること。
- ▶ 大学院共通科目、研究科共通科目について、必修科目を除き併せて4単位まで修了要件の修得単位に含むことができる。
- ▶ 学位論文を提出し、審査及び最終試験に合格すること。

専門性を確保するため、各自が所属するプログラムのコア科目を重点的に履修することを要求している。また、他プログラムのコア科目を修了要件に充てられるので、専門だけでなく別分野の知見も修得して視野を広げることを可能にしてある。

### 5-3. 論文審査体制

#### (1) 論文審査体制

修士論文の審査を受けるための要件として、当該専門分野における学会発表等(学会、研究会、セミナーなどのいずれかで研究発表や論文発表もしくは特許申請)を課すことを基準とするが、具体的な資格はプログラム毎に定める。

最終試験(口頭試問)では、各プログラムにおいて、学位論文、関連する学識及び能力全

般について審査し、主査1名、副査1名で合否を判定する。その際、主査は指導教員以外から選任する。口頭試問は原則公開で実施するが、公開に支障がある場合はこの限りではない。

## (2) 論文審査基準

情報学研究科における論文審査基準を以下のとおり設定する。

審査は以下の基準に基づき客観的かつ適正に実施し、学位論文としての水準を満たしていると認められたものを合格とする。

### 1. 研究倫理

研究の内容は、関連する法令等や研究倫理を遵守していること。

内容や文章などに捏造・改ざん・盗用がないこと。

### 2. 研究の目的

研究の目的が学術的あるいは社会的に意義を持つものであること。

研究目的が明確な問題意識と位置づけを基にしたものであること。

### 3. 研究方法

研究目的に沿った実証的・科学的に妥当な方法による研究であること。

研究結果を再現できる具体的な情報か、方法論の妥当性を確認できる情報を含むこと。

### 4. 研究成果

研究結果について適切な論証と考察が行われていること。

研究で得られた結果と整合性・説得性のある結論が導かれていること。

### 5. 論文の体裁

学術論文として誤りや曖昧性がなく、明快で論理的な構成がとられていること。

先行研究あるいは関連研究に対する適切な引用、評価が行われていること。

### 6. 研究成果の公表

当該プログラムが定める学会発表等（発表予定を含む）を行っていること。

大学院教務委員会は、各プログラムの論文審査の結果を受けて、単位修得状況、修業年限等の確認を行い、課程修了に関して総合的な判定を行う。研究科教授会は上記過程を踏まえて、プログラム毎にプログラム長が審査結果を説明し、審議する。

## 5-4. 研究の倫理審査体制

本学では、「群馬大学行動規範」及び「群馬大学科学者行動規範」を定め、科学研究に携わる者に対して基本的な考え方を提示している。また、研究活動上の不正行為防止等の対応を図るため、群馬大学研究行動規範委員会を設置するとともに、不正行為又は不正行為に起因する問題が生じた場合における調査委員会の設置等の措置等について定めている。また、研究活動における不正行為の防止等に関する計画を定めている。

- ・「国立大学法人群馬大学研究活動における不正行為の防止等に関する規程」
- ・「国立大学法人群馬大学における研究資料等の保存方法等に関する内規」
- ・「国立大学法人群馬大学研究活動における不正行為の防止等に関する計画」

また、個別に、研究実施に当たっての倫理審査及び実験の承認については、以下の全学規則を定めている。

- ・「国立大学法人群馬大学データ利用倫理審査委員会規程」  
データ研究利用の正当性を保証し、研究の推進を図る。
- ・「群馬大学人を対象とする医学系研究倫理審査委員会規程」  
人を対象とする生命科学・医学系研究に関し、倫理指針に基づき、倫理的及び科学的観点から研究計画の実施の適否等について審査する。
- ・「国立大学法人群馬大学遺伝子組換え実験等安全管理規程」  
遺伝子組換え実験及び細胞融合実験の安全管理を確保することを目的とする。
- ・「国立大学法人群馬大学動物実験安全管理規程」  
動物実験等を科学的観点、動物愛護の観点、環境保全の観点及び教職員、学生その他実験に携わる者の安全確保の観点から、適正に行うために必要な事項を定める。

大学院生への研究倫理教育については、一般社団法人公正研究推進協会（APRIN）が提供する研究倫理教育eラーニングを全学生に受講させている。

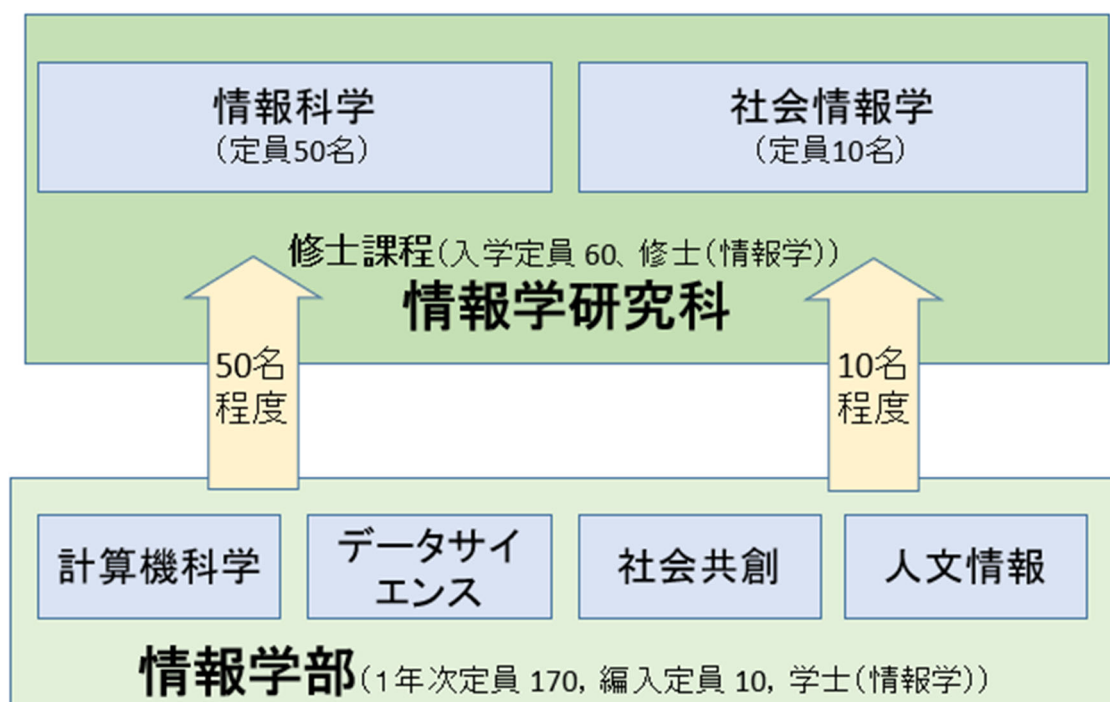
【別紙 資料3 研究倫理審査体制の規程】

## 6. 基礎となる学部との関係

情報学研究科は、情報学部を基礎とする組織であり、多くの教員が両方の組織に所属しており、教育研究の領域も文理に渡る幅広い分野をカバーしている。

情報学研究科を構成する2プログラム（情報科学プログラム、社会情報学プログラム）と情報学部を構成する4プログラム（人文情報プログラム、社会共創プログラム、データサイエンスプログラム、計算機科学プログラム）が対象とする分野は図7に示す対応関係がある。社会情報学プログラムは人文情報プログラム、社会共創プログラムに対応し、情報科学プログラムはデータサイエンスプログラム、計算機科学プログラムに対応する。情報学部から情報学研究科に進学する場合、対応するプログラムへ進学することで、学部での専門をより深く学修することが可能になる。

また、4-6 学部教育との接続でも述べたように、情報学研究科の一部の科目を情報学部にて履修する学生が履修できる先取履修制度を用意し、優秀で意欲がある学生が興味に従ってより高度な内容を学修できる体制とし、学部と大学院とがより密に連携した教育を提供する。



(図7 情報学研究科と情報学部の接続関係)

## **7. 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**

本学では、群馬大学学則第40条第2項において、「多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。」と規定し、また、同条第3項において「授業は、外国において履修させることができる。多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。」と規定しており、群馬大学大学院学則で準用している。

本学では、従来から、どの研究科の学生も自由に履修できる大学院共通科目を開講しており、他のキャンパスの学生がキャンパス間を移動せず履修できるように、Web会議アプリケーションを用いてリアルタイムのオンライン講義を行っている。オンライン講義においても、演習課題や質疑応答の時間を設けることに加え、電子メールによる質疑応答等を行うことで、対面講義と同等の教育効果が得られるよう指導を行っている。

## 8. 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法の実施

本学では、これまでも社会人を受け入れてきた実績を有している。

本研究科は、急激に変化する社会に対応して情報科学・データサイエンスの専門知識に基づく問題解決を図り、未来社会の創造を担う高度専門職業人及び人文科学・社会科学、情報科学の知識とそれに基づいた社会的洞察力・状況分析能力・科学的思考能力を駆使して、行政・企業・NPOなどの各組織における意思決定に具体的・実践的に関与できる高度専門職業人の養成を目的とする。

そのため、本研究科では、今後も社会人学生の受け入れを積極的に推進していく方針である。社会人学生の受け入れに対応するため、大学院設置基準第14条に基づき、夜間又は土日開講などを実施する等、社会人学生の利便性の向上に必要な措置を実施する。

### (1) 修業年限

社会人入学者の就学を支援するため、入学後も社会人として職業を有する学生に対して、長期履修制度を設ける。標準修業年限は2年とするが、社会人学生の負担等に配慮して、申請により長期履修制度の利用許可を得た学生は、最長4年までの期間を限度として、計画的に履修し修了することを可能とする。長期履修における履修期間は、研究の進捗状況により変更することができる。

### (2) 履修指導及び研究指導の方法

指導教員は、社会人学生であることを考慮し、入学前に履修方法及び研究指導について綿密な打合せを行い、学生個々の状況に応じて上記の長期履修制度を活用するなど無理のない適切な履修計画を指導する。

研究指導は、主指導教員と副指導教員による複数指導体制で、専門的分野や融合・学際的視野からの指導・助言を行う。このように、複数の指導教員によって着実に研究計画を遂行できる指導体制とする。

### (3) 授業の実施方法

授業時間帯は原則、昼間（8時40分から17時30分）に開講するが、仕事を続けながら学修する学生のために、通常の授業時間帯以降の時間帯（17時35分から20時45分）にも開講する。特別演習や特別研究などで社会人学生との個別指導を行うにあたっては、電子メールやZoom等のWeb会議ツールを利用した指導によって、定例の時間帯ではなく相互の事情に合わせて弾力的に実施する。

### (4) 教員の負担の程度

前述のとおり、従来から社会人学生を受け入れており、本研究科を設置することにより、過度な負担はない。教員と社会人学生の双方の都合に合わせて柔軟に授業・指導を行うために、特別研究などでは電子メールやZoom等のWeb会議ツールを利用した授業・指導を行い、両者の負担を軽減することができる。

### (5) 図書館・情報処理施設の利用方法等

本学の図書館は、授業開講期間は平日9時から21時まで、土曜日は9時から17時まで開館しており、社会人学生の十分に利用可能な体制を整えている。また、情報端末、学習室、ラーニングcommons等が整備されている。

ネットワーク及び演習用端末の管理に加えて、各種ITサービスを提供する情報基盤部門を設置し、図書館受付に行かなくとも、専用フォームから利用方法等について問合せをすることができる。

### (6) 社会人選抜の実施

入学者選抜試験において、社会人特別選抜を実施し、社会人としての成果を反映させた選



考を行う。

#### (7) 必要とされる分野であること

本研究科は、入口ニーズ調査として群馬大学及び周辺公立大学の学生にニーズ調査を行っている。また、出口ニーズ調査として群馬大学大学院修了生の就職先、群馬県経済同友会会員企業及び前橋商工会議所会員企業へのニーズ調査を行っている。両調査ともに、十分にニーズがあるという回答を得た。定員を満たす志願者を集めることができ、各企業から即戦力として認められることが想定される。また、従業員を対象とするリカレント教育が期待されている。

#### (8) 教員組織の整備状況

本研究科を構成する教員は、従来から社会人学生に対して修士及び博士の学位を授与してきた実績がある。本研究科設置後も専任教員を配置して、大学院教育の質を担保する。

## 9. 取得可能な資格

社会調査士資格を有している学生が、本研究科において、調査企画・設計に関する演習（実習）科目、多変量解析に関する演習（実習）科目、質的調査法に関する演習（実習）科目の単位を取得し、社会調査データを用いた論文を発表すると、一般社団法人社会調査協会の認定する専門社会調査士の資格を申請することができる。

専門社会調査士とは、社会調査の知識や技術を用いて、世論や市場動向、社会事象等を捉えることのできる能力を有する専門家であり、調査の問題点や妥当性等の指摘はもちろんのこと、多様な調査手法を用いた調査企画能力、実際の調査を運営管理する能力、高度な分析手法による報告書執筆などの実践能力を有するものである。

## 10. 入学者選抜の概要

### 10-1. 情報学研究科のアドミッションポリシー

本研究科が育成する人材像、ディプロマポリシーと、その人材育成のためのカリキュラムポリシーやカリキュラムに基づいて、以下のアドミッションポリシーを策定する。

- 情報学分野の基礎について学部卒業程度の理解と基礎的なコミュニケーション能力を持つ人
- 情報学分野について強い探求心と主体的に自己研鑽する意欲を持っている人
- 情報学分野の新しい課題に積極的に関わる意欲のある人
- 論理的で柔軟な思考能力と的確な判断能力を持っている人

### 10-2. プログラムのアドミッションポリシー

情報学研究科のアドミッションポリシーを踏まえ、社会情報学プログラムと情報科学プログラムについて、以下のアドミッションポリシーを策定する。

#### ①情報科学プログラム

- 情報科学・データサイエンス分野の基礎について学部卒業程度の理解と基礎的なコミュニケーション能力を持つ人
- 情報科学・データサイエンス分野について強い探求心と主体的に自己研鑽する意欲を持っている人
- 情報科学・データサイエンス分野の新しい課題や科学技術の開拓に積極的・情熱的に取り組む意欲がある人
- 論理的で柔軟な思考能力と的確な判断能力を持っている人

#### ②社会情報学プログラム

- 社会情報学分野の基礎について学部卒業程度の理解と基礎的なコミュニケーション能力を持つ人
- 社会情報学分野について強い探求心と主体的に自己研鑽する意欲を持っている人
- 現代社会に氾濫する多種多様な情報を的確かつ選択的に把握し、それを主体的判断に基づいて加工し、新たな情報発信により情報社会に積極的に関わる意欲のある人
- 論理的で柔軟な思考能力と的確な判断能力を持っている人

### 10-3. 入学定員

プログラム名	標準定員
情報科学プログラム	50名
社会情報学プログラム	10名

### 10-4. 出願資格と選抜方法

多様な志願者への門戸を開くために、プログラム毎に以下の方法により入学者選抜を実施する。

なお、以下の情報科学プログラムの選抜方法における書類選考では、TOEFL・TOEIC等の外部試験の成績提出により外国語の能力を選抜の参考にする。

**(1) 推薦入試 (卒業見込み又は卒業した大学等の長から推薦された者が対象となる選抜)**

プログラム毎に口頭試問を含む面接により総合的に判断する。

口頭試問を含む面接では、異分野・多職種と協働するためのコミュニケーション力、調整力、主体性を持って多職種の人と協働して調整する態度及び社会的責任を理解できる能力や国際的な視野、多文化理解に関する知識や考え方を評価し、適格者かどうか判断する。

**(2) 一般入試**

入学者の選抜は、プログラム毎に以下の方法により実施する。

① 情報科学プログラム

学力検査 (基礎科目および専門科目)、書類審査及び面接の結果等を総合的に判断する。

② 社会情報学プログラム

書類審査、面接の結果等を総合的に判断する。

**(3) 社会人入試 (大学を卒業後3年以上経過した者を対象とした選抜)**

入学者の選抜は、プログラム毎に以下の方法により実施する。

① 情報科学プログラム

書類審査、口述試験及び面接の結果等を総合的に判断する。

② 社会情報学プログラム

書類審査、面接の結果等を総合的に判断する。

**(4) 留学生入試 (日本国籍を有しない者で、出入国管理及び難民認定法において大学院入学に支障のない在留資格を有する者又は有する見込みの者で、且つ、日本国に永住許可を得ていない者を対象とした選抜)**

入学者の選抜は、プログラム毎に以下の方法により実施する。

① 情報科学プログラム

学力検査 (基礎科目および専門科目)、書類審査及び面接の結果等を総合的に判断する。外国居住者等については、学力検査に代えて口述試験を行う場合がある。

② 社会情報学プログラム

書類審査、面接の結果等を総合的に判断する。

## **11.教員研究実施組織の編成の考え方及び特色**

### **11-1. 教員組織の編成**

本学では、平成 26 年度に教員組織を部局管理の教育組織から分離して大学の一元管理として、学長のリーダーシップにより機動的・戦略的な大学運営が可能になる「学術研究院」を創設した。このため、教員は従来の学部・研究科・センター等に所属するのではなく、各専門領域の研究者から構成される学術研究院に所属することになった。この学術研究院の制度を利用して、情報学研究科として情報やデータに関する教育を積み重ねていくために、数理データ科学教育研究センター、未来先端研究機構ビッグデータ統合解析センター、教育学部及び医学部保健学科の教員など、各部局に所属する教員の協力のもとにデータサイエンスの教育体制を整え、研究科としての教育基盤を整備してきた。

実際には、情報学部の専任教員で教員組織を編成する。また、共同教育学部、大学教育・学生支援機構、数理データ科学教育研究センターから情報学研究科の教員を兼任教員として集約している。

### **11-2. 教員の年齢構成**

本研究科の専任教員 52 名のうち、教授が 25 名、准教授が 25 名、講師が 2 名である。専任教員の完成年度の年齢構成については、30～39 歳が 5 名、40～49 歳が 10 名、50～59 歳が 21 名、60～64 歳が 11 名、65 歳以上が 5 名となっており、教育研究水準の維持向上及び活性化に支障がない構成となっている。

52 人の教員は、プログラム配属の体制はとらず必要なプログラムに関与することができるよう、全学の学術研究院と同様に柔軟な教員編成とするが、社会情報学プログラム科目の担当教員を文系に、情報科学プログラム科目の担当教員を理系に大別すると、文系は 25 名、理系は 27 名となり、バランスよく配置しており、文理融合の教育を実施する体制として適切と考えられる。

### **11-3. 教員と学生の比率**

1 学年の入学定員 60 名（収容定員 120）に対し、専任教員は 52 名であるため、教員 1 名あたりの学生定員（S/T 比）は 1.15 となり、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化に支障がない構成になっている。

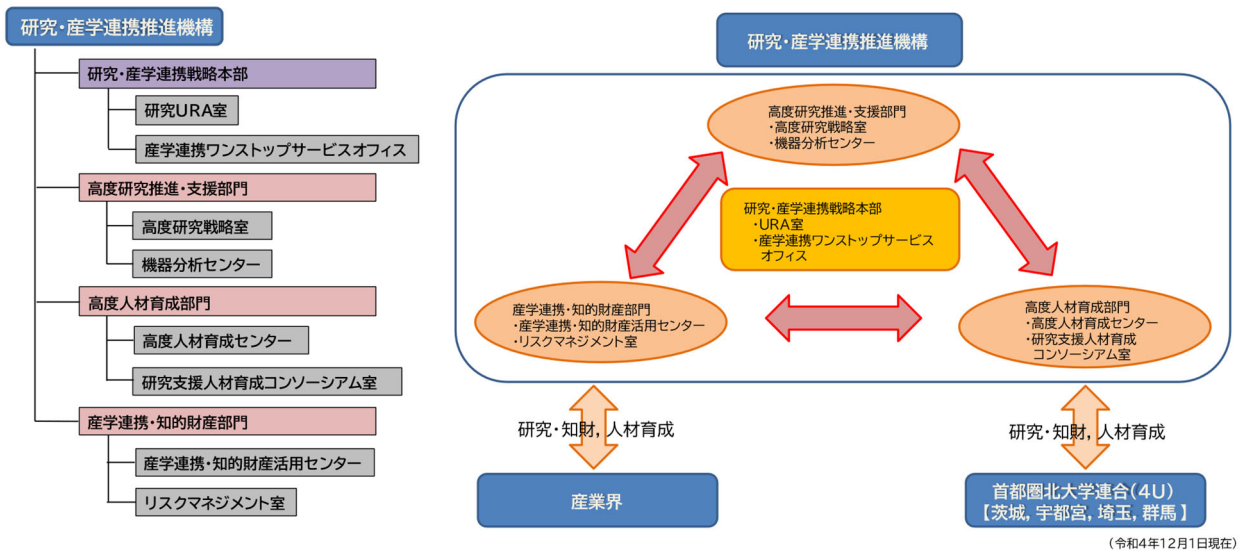
【別紙 資料 4 国立大学法人群馬大学教職員就業規則】

## 12.研究の実施についての考え方、体制、取組

### 12-1. 研究の実施体制

群馬大学では、優れた研究成果を生み出し、そこに関わる人材を育成し、知的財産の管理・運用などを円滑に進めながら、研究の一層の高度化とその成果を広く社会に還元することを目指している。この研究活動の支援には、整備が進んできた本学の研究・産学連携推進機構が重要な役割を果たす。

群馬大学研究・産学連携推進機構では、全学的な研究戦略の策定と研究環境整備を行う「高度研究推進・支援部門」、研究者及び研究支援者の育成を担う「高度人材育成部門」、知的財産の管理活用及びリスク管理を担う「産学連携・知的財産部門」の3部門体制と、これら3部門を統括する「研究・産学連携戦略本部」を設置している。さらに研究URA室を機構内に設置し、それらが有機的に連携し、研究の推進から成果の社会実装までを組織的支援の下に行っている。



(図8 機構の構成及び機能連携図)

### 12-2. サポートする技術職員やURAの配置状況、その役割等

令和4年12月1日現在、教室系技術職員として45名（大学院医学系研究科10名、大学院理工学府25名、生体調節研究所4名、総合情報メディアセンター4名、医学部附属病院2名）がおり、研究・産学連携推進機構研究URA室に研究URA 4名（副主幹研究URA 1名、主任研究URA 2名、研究URA 1名）が配属されている。

研究URAは、本学の研究戦略と産学連携戦略を踏まえ、研究活動等の調査・分析、科学技術・学術政策等の動向把握、競争的研究費等に係る情報収集・分析及び申請支援、プロジェクト研究推進の支援、産学官連携推進の支援等を実施し、大学の研究力の強化に資する活動に取り組んでいる。

### 12-3. 情報学研究科における活動

- (1) 共同研究などの産学連携推進活動と社会実装支援  
企業連携支援、研究広報活動支援、共同研究マネジメント等

- (2) 競争的研究費等の獲得支援  
科研費申請支援、大型研究費申請書のブラッシュアップ支援等
- (3) 研究企画戦略運営支援  
論文業績調査、学術論文データベースを用いたIR調査等

## 13.施設・設備等の整備計画

### 13-1. 校地、運動場の整備計画

本研究科の教育・研究は前橋市に所在する群馬大学荒牧キャンパスで実施する。荒牧キャンパスには、共同教育学部、情報学部、社会情報学研究科、教育学研究科が設置され、全学の学部教養教育も実施しており、本学における中心的なキャンパスとなっている。

また、数理データ科学教育研究センター、食健康科学教育研究センター、次世代モビリティ社会実装研究センター等の所在地となっている。

本研究科の教育・研究を実施する上で十分な環境が整っており、既存の施設・設備等が利用可能である。

#### ○荒牧キャンパス

校地面積 232,014㎡、体育館2,231㎡、運動場用地 62,634㎡（テニスコート、野球場、陸上競技場、サッカー・ラグビー場）

### 13-2. 校舎等施設の整備計画

本研究科は、情報学部を設置する荒牧キャンパス全体における教室等の稼働率・共同利用率の向上により確保するスペース及び情報学部の施設及び設備を利用する。利用にあたっては、既存の各学部及び研究科とキャンパスの施設及び設備を管理する部局と連携して、教育・研究を推進していく。

施設・設備等の整備が必要となる場合は、関係部署と協議の上、計画的に整備する。大学院生の研究室についても、既存の学生研究室を利用する。

### 13-3. 図書等の資料及び図書館の整備計画

本学は、教育研究上必要な図書館資料の収集、整理及び提供並びに学術情報を提供し、本学の学生及び教職員の教育、研究、調査及び学習に資することを目的に附属図書館を設置している。附属図書館は、荒牧キャンパスの中央図書館、昭和キャンパスの医学図書館及び桐生キャンパスの理工学図書館で構成されており、座席数は、全体で1,057席、蔵書数は、全体で図書607,478冊（うち外国書180,973冊）、学術雑誌23,846種（うち外国書11,200種）、学術雑誌のうち電子ジャーナル8,226タイトル（うち外国書6,696タイトル）となっている。また、電子的資料に対応するためのリポジトリの構築や電子ジャーナル・各種データベースの整備を行っている。

各図書館には、ラーニングコモンズが整備され、ディスカッションしながら学習できる「場」を提供している。さらに、ネットワーク管理に加えて各種ITサービスを提供する情報基盤部門を設置し、本学の情報化と情報セキュリティ体制の強化を進めている。

自キャンパスの図書館に所蔵していない資料で、他キャンパスの図書館が所蔵している資料については、OPACからのオンライン手続きにより予約・取寄せが可能となっている。また、学外の大学・機関所蔵の資料については、Web版相互利用申込サービスを用いて現物貸借及び文献複写を依頼することで補完している。



#### **14.社会人を対象とした大学教育の一部を校舎以外の場所（サテライトキャンパス）で実施する場合の具体的計画**

野村証券高崎支店において、企業・産業分析スキル特論（前期）及び社会起業家特論（後期）を開講する。いずれの科目も土日及び夜間に開講されるので、社会人学生も支障なく受講することができる。開講場所は、JR 高崎駅徒歩5分程度に所在しており、公共交通機関を利用することができ、学生及び教員の移動にも配慮されている。また、群馬大学公開講座としても開講されている。

## **15.管理運営**

### **15-1. 学長による研究科長指名**

情報学研究科を総括してその業務を掌理し、管理運営に関する責任を有する職として、研究科長を置く。

本学では学長がリーダーシップを発揮できるガバナンス体制の構築の一環として、学部長等の選考方法について改定を行い、学長は原則として、複数の研究科長候補者の推薦を受けて、個別面談により、研究科長を任命する。

### **15-2. 教授会等の研究科運営管理体制**

研究科の運営管理は研究科長のもと情報学研究科教授会を置く。教授会は、学生の入学、卒業及び課程の修了並びに学位の授与に関する事項等の重要事項を審議する。研究科の運営を円滑に行うため、教務委員会、入試委員会、評価委員会等を置く。

また、研究科のイニシアティブによる研究科のガバナンスを円滑に行うため、研究科長の業務を補佐支援する研究科長指名の副研究科長を置く。

なお、組織の活性化及び優秀な人材確保のため年俸制を導入しており、新規に雇用する教員に適用している。

## 16.自己点検・評価

本学では、教育研究評議会において、教育及び研究の状況について自己点検及び評価に関する事項を審議しており、具体的な検討は、全学組織である大学評価室、研究科等の評価組織を中心に取り組んでいる。

まず、群馬大学学則第2条第3項及び群馬大学大学院学則第3条第3項の規定に基づき、評価を担当する理事を長として、各研究科等の専任教員等で構成された大学評価室において、自己点検・評価、外部評価の実施、認証評価、第三者評価等、大学全体の評価に係る企画・立案や、実施に際しての総括的な業務を行っている。

また、各研究科等においても、それぞれ評価組織を設置し、教育研究の質保証・改善向上について継続的な取組を行っている。

この他、年2回の「中期計画カルテ」による中期目標・中期計画の進捗管理を行うなど、自己点検・評価を実施しており、結果を教育研究の質の改善・向上に役立てている。

## 17.情報の公表

本学では、学校教育法第113条「大学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表するものとする。」の趣旨に則り、大学情報の公開・提供及び広報について、大学全体の組織である「広報本部」を中心に、教育、研究、社会貢献等の大学運営の状況を積極的に公開している。具体的な情報提供活動は、次のとおりである。

### 17-1. ホームページによる情報提供

#### (1) 大学ホームページを活用した情報提供

トップページのアドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/>

#### (2) 教育研究活動等の状況に関する情報の公表（学校教育法第113条）

- ①大学の教育研究上の目的について
  - ・基本理念、目標、学則・各学部等の教育研究上の目的
- ②教育研究上の基本組織について
  - ・教育・研究組織
- ③教員組織及び教員数並びに各教員が有する学位及び業績について
  - ・教員組織・教員数、教員の有する学位及び業績
- ④入学者に関する受入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
  - ・入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）、入学者数、収容定員及び在学者数、卒業・修了者数、進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況
- ⑤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ついて
  - ・カリキュラムポリシー、カリキュラムマップ、シラバスDB
- ⑥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ついて
  - ・ディプロマポリシー、学位論文の評価基準
- ⑦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ついて
  - ・キャンパスの概要（土地・建物面積）、運動施設の概要、課外活動の状況（クラブ・サークル活動）、休憩を行う環境その他の学習環境（学部・大学院、附属施設・図書館、大学生協）、交通手段
- ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用について
  - ・授業料、入学料、教材購入費等、授業料等免除・入学料等免除・奨学金制度、寄宿費、その他施設利用料
- ⑨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ついて
  - ・学生の修学支援、進路選択への支援、心身の健康等への支援、留学生支援、障害者支援
- ⑩学位論文の評価基準
  - ①～⑩のアドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out008/g1902>  
トップページ>大学概要>情報公開>教育情報
- ⑪その他（学則、大学院学則、学部・研究科等の設置計画の概要、授業評価、教員評価、国立大学法人評価、認証評価、第三者評価）  
（規則集）  
アドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/kisoku/>  
（学部・研究科等の設置計画の概要）  
アドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/g1807>  
（授業評価、教員評価、国立大学法人評価、認証評価、第三者評価）

アドレス : [https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/out006\\_001](https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/out006_001)

#### **17-2. 広報誌・印刷物等による情報提供**

- (1) 大学概要及び各学部の広報パンフレット
- (2) 大学広報誌『GU' DAY』

## 18.教育内容等の改善を図るための組織的な取組

本学では、平成28年に大学教育・学生支援機構の下に設置した教育基盤センターを大学教育センターへと改編し、教育改革推進室を設置するなど、全学の教育改革を推進するための体制を整備した。

各研究科等において、学生による授業評価アンケートを実施し、アンケート結果をフィードバックして教育方法等改善を行っている。

修了生を対象として、修学期間全体についての教育内容等に関する満足度調査を行っている。また、教育の質の改善に資することを目的として、修了生の就職先機関を対象に、社会から求められるニーズ等のアンケート調査を実施している。

FD研修として、平成21年から、学外から大学教育の専門家を招聘して、全学FD連続講演会「大学教育のグランドデザイン」を開催している。

また、大学等の運営の在り方について一層の高度化及びこれを担う大学職員の資質能力の向上が求められていることから、本学では年度毎に学内研修計画を作成し、係員から管理職までの各職階に見合ったSD研修を計画的・体系的に実施している。

具体的には、特定の階層で求められる基礎的な知識及び技能全般を習得することを目的とした「階層別研修」では、係長級職員を主な対象として、職務遂行に必要な能力を身に付けさせ、本学の管理運営の重要な担い手を育成することや、新規採用職員・若手職員に対して、職務遂行に必要な基礎的な知識や心構えを身に付けさせ、資質能力の向上及び職務に対する視野の拡大を図る研修を行っている。また、全職員が身に付けておくべき基礎的な知識及び技能を習得することを目的とする「底上げ型」の「基礎研修」では、情報セキュリティ、資金の適正な執行、ハラスメント防止、個人情報管理等に関して理解を深めている。大学職員としての専門的な知識及び技能を身に付けることを目的とする「選択型・選抜型」の「スキルアップ研修」では、働き方改革・生産性向上、チームビルディング、英語研修、経営戦略、広報戦略等のテーマにおいて各資質向上に取り組んでいる。その他、自己啓発、福利厚生等を目的とした「特別研修」を実施している。これらの研修を通じて、職員の資質・能力向上を図っている。また、研修にはeラーニングを活用することで、多くの職員が受講できるよう工夫している。