

目 次

1	設置の趣旨及び必要性	p. 1
2	研究科，専攻の名称及び学位の名称	p. 6
3	教育課程の編成の考え方及び特色	p. 6
4	教員組織の編成の考え方及び特色	p. 10
5	教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件	p. 12
6	施設・設備等の整備計画	p. 18
7	基礎となる学部との関係	p. 20
8	入学者選抜の概要	p. 21
9	管理運営	p. 24
10	自己点検・評価	p. 25
11	情報の公開	p. 26
12	教育内容等改善のための組織的な研修等	p. 27

## 1 設置の趣旨及び必要性

### (1) 経緯

公立大学である本学は、学術研究の振興という人類史を視野に入れた活動のみならず、地域社会、経済への貢献活動を、長期的、総合的な展望に基づき推進している。この間、大学改革の方向性に関するさまざまな検討と改革を進めてきたが、特に平成 17 年 4 月には、共通教養教育をベースとした人間形成を促しつつ、地域社会からの強い要請に応え、我が国でいち早く世界に門戸を開いた横浜に根ざした国際教養大学を目指すべく、国際総合科学部及び医学部の 2 学部、並びに大学院国際総合科学研究科及び医学研究科の 2 研究科を有する公立大学法人横浜市立大学として生まれ変わった。

以後、本学では、高い国際性、英語コミュニケーション能力を基礎として、人文・社会科学、自然科学及び医学の文理融合的な視点から課題解決を目指す教育・研究を 10 年以上にわたり、具現化してきた。

他方、過去 10 年の特筆すべき社会発展を見るならば、情報コミュニケーション技術（ICT）の飛躍的な進展と、Internet of Things（IoT）の急速な社会実装により、第 4 次産業革命とも称される状況に至った。政府は、平成 28 年 1 月の「第 5 期科学技術基本計画」、同年 5 月の「科学技術イノベーション総合戦略 2016」、同年 6 月の「日本再興戦略改訂版」等で、本学が共通教養教育で重視している ICT 教育及び統計解析の分野の素養をベースとし、今後の社会における課題を発見し、その解決に貢献する人材育成が重要かつ急務であるとしている。平成 30 年 6 月に閣議決定された「未来投資戦略 2018」では、後述のデータサイエンス人材を含む人工知能（AI）人材の育成に焦点が当てられている。

こうした動きにほぼ並行し、本学は、社会潮流を踏まえつつ、一層地域社会と学術の振興を図ることを目指し、次世代の「超スマート社会」創生やそのための課題解決に必要なイノベーションの創出を可能とする人材の育成を行うためには、既存の学部教育体系と異なる体系により、軸足を社会に置いたデータサイエンス教育を行う体制が不可欠との認識に至った。このため本学では、平成 28 年 4 月、学長が「データサイエンス学部」設置の方向性を表明、同学部設置に向けた本格的な作業を開始し、平成 30 年 4 月にデータサイエンス学部を設置するに至った。

さらに平成 30 年 2 月からは、本学の多分野にわたる教育研究資源を活かしつつ、データサイエンスにより生み出される成果の社会実装を一層促進することができる人材の育成を図るとともに、データサイエンスという既存の学問体系と異なる社会経済志向の新たな学術分野を創生する観点から、新たな大学院研究科の設置に関して、全学的な議論を行ってきた。その結果、データサイエンス学部をはじめとした学部からの接続のみならず、普遍的な社会的課題である予防・医療・介護（以下「ヘルス」と総称する。）をはじめとする多様な社会的、経済的課題領域において、データサイエンスから得られる価値を社会実装する能力や当該能力の基礎をなす専門的な素養を涵養する教育を行うことが重要であるとの認識に至り、データサイエンス専攻とヘルスデータサイエンス専攻の 2 専攻からなるデータサイエンス研究科の設置を目指すこととなった。

## (2) 設置の必要性

ICT の発展により、ネットワーク化や IoT が進む中、サイバー空間とフィジカル空間（実社会）とのつながりが一層顕著になってきている。こうした状況において新たなイノベーションを引き起こし、真に豊かな社会を形成し、次世代に引き継いでいくためには、日々膨大に蓄積されているさまざまなデータを積極的に活用して新しい価値やサービスを創出し、積極的に社会実装していかなければならない。すなわち、「超スマート社会」の入口において、そのような社会を実現し、次世代に引き継いでいくためには、リアルタイムに取得した大量のデータを分析し、従来とは異なる視点及び方法で新たな価値を創出し、社会に展開する能力を有する人材（データサイエンス人材）の育成強化を図ることが不可欠である。

このため、本学は、データの利活用による新たな価値創出と社会実装に力点を置くとともに、伝統的な知識体系の中での新規性が評価される従来の学問体系を踏まえつつも、現実社会の問題解決に貢献することが主要な基準となるデータサイエンス分野の特質を踏まえた学術的な研究を行い、その成果を世界に展開することを目指す大学院データサイエンス研究科を設置する。同研究科には、以下に示す2つの専攻、すなわちデータサイエンス専攻（博士前期課程及び博士後期課程）とヘルスデータサイエンス専攻（博士前期課程）を置く。

データサイエンス専攻では、膨大なデータの分析に必要なデータ解析の理論や手法にかかる「データアナリティクス力」、及びデータを意味ある形に変換し、活用できるようにする「データエンジニアリング力」を、社会潮流の把握に基づく課題背景の理解を基盤とし膨大なデータの分析から創出する新たな価値を社会実装する「社会展開力」に収れんさせることができる人材、すなわちデータサイエンス人材（以下、これら3つの力の関係性を特質とする能力の総体を「データサイエンス力」という。）を育成するとともに、これら3つの力の関係性を特質とするデータサイエンスの高度な教育研究を実施する。

ヘルスデータサイエンス専攻では、急速にデータが集積されつつあるヘルス領域において、データサイエンスの知見をいち早く社会応用し、新たな価値を実社会に還元する人材を育成する。この目的、及び『修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又はこれに加えて高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を培うことを目的とする』との大学院設置基準第3条第1項の趣旨を踏まえ、当面、本学の教育研究資源を博士前期課程に集中することとし、今期は博士前期課程のみを設置する。博士後期課程については、ヘルスデータサイエンス領域における学術的蓄積、ビッグデータの集積状況、博士後期課程への社会的、政策的需要等を勘案し、改めて検討する。

### ア データサイエンス専攻

上述の通り、本格的な「超スマート社会」の実現には、サービスや事業のシステム化、高度化を受け、リアルタイムに取得される大量のデータを分析し、従来とは異なる視点及び方法で新たな価値を創出できるデータサイエンス人材の育成強化が不可欠である。

「超スマート社会」は第4次産業革命とも称されるように、サイバー空間と

実社会の融合というこれまで人類が経験したことのない社会状況であり、この状況下で生ずる課題への対応は、既存の学問体系を超えた新たな英知の結集が求められる。しかし、上述の「データサイエンス力」を有するデータサイエンス人材が求められている中、我が国では欧米等と比較し、データ分析のスキルを有する人材や統計科学を専攻する人材が極めて少なく、多くの民間企業が情報通信分野の人材不足を感じている（科学技術イノベーション総合戦略 2015）。

このような実社会からの要請を念頭に、本学では平成 30 年度からデータサイエンス学部を開設し、入門レベルのデータサイエンティストの育成を開始した。中長期的には、入門レベルのデータサイエンティストが OJT 等の実務経験を通じてより高度なレベルに到達することが期待される。

しかしながら、すでに IoT 時代が始動している状況下においては、データサイエンティスト育成の裾野を広げると同時に、急速に進展している ICT の動向を評価できる高度な専門知識・技術を有しつつ、自然科学、人文・社会科学全般にわたる広範な関連分野に興味を持ち、社会で現に発生している、あるいは社会で今後顕在化するであろう諸課題を、データサイエンスの知見を用いて掘り起こし、解決できる、より高いレベルの人材育成が急務である。

このような背景から、本学は、学部教育に引き続き、博士前期及び後期課程から構成されるデータサイエンス専攻の設置が必要であると考え。本専攻では、以下の教育・研究を通じて社会課題を発見、解決し、新たな価値を創出し、社会実装できる本格的なデータサイエンス人材の育成を目指す。

博士前期課程においては、総合的な「データサイエンス力」を基礎とし、実社会においてデータサイエンティストに求められる活動を単独で遂行できるレベルの高度な専門的能力を教授する。また、現実社会との対話を通じ、社会的学術的意義の高い具体的課題を発見し、適切な課題解決策を提示することにより幅広い社会領域で活躍でき、国際社会にも通用するデータサイエンス人材を育成する。

博士後期課程においては、社会的課題に対して高度な学術的考究を加えて一般化し、新たな価値創造を伴う自立した研究活動を遂行できる力を涵養し、データサイエンスを深く探求しつつ、独創的かつ革新的なデータサイエンス技術を自ら開発するなど、高度な学術研究を通じて社会の発展に貢献するとともに、データサイエンスの新たな可能性を引き出す人材を育成する。

#### ・データサイエンス専攻 博士前期課程 ディプロマポリシー

##### <知識・理解>

- (1) 現実社会との対話から、各応用分野におけるデータサイエンスの課題を主体的に発見し、データを収集・解析し、その結果を社会に還元・実装する一連のプロセスを会得している。
- (2) 現実のデータを価値創造につなげるための整理・分析する能力、諸現象の裏に潜む数理的な法則・関係を見抜く能力を獲得している。
- (3) データサイエンスにかかる高度な理論と技術を習熟し、データサイエンス力を総合的に獲得している。

<汎用的技能>

- (1) 課題背景を理解し、分析から社会実装までの一連の流れを可能にする社会展開力を修得している。
- (2) データ解析の理論や手法に関わるデータアナリティクス力を身につけている。
- (3) 技術進歩が著しいデータエンジニアリング領域の技術、知見を自らの問題意識に応じて適切に評価し、活用できる能力を身につけている。
- (4) 豊かな表現力で、国内外の様々な分野の人々と円滑にコミュニケーションを図ることができ、自らの課題解決案を発表・討論できる技能を修得している。

<研究能力と創造的思考力>

- (1) 現実社会の中で各応用分野における課題を、データから数理的・分析的に考える能力を有している。
- (2) 高度なデータサイエンス力に基づき、国際社会や地域社会に貢献を図る高い意識を持ち、より良い社会の実現に向け努力する姿勢を身につけている。

・データサイエンス専攻 博士後期課程 ディプロマポリシー

<知識・理解>

- (1) データサイエンスを深く探求しつつ、データサイエンス技術を自ら開発するなど、主体的に各応用分野における課題を発見し、データサイエンス力を通じて諸分野の発展に貢献する高度な知識を獲得している。

<汎用的技能>

- (1) 現実社会における課題を追究するための計画立案及び課題解決に必要なデータサイエンス力を深く修得している。特に、独創的かつ革新的なデータサイエンス技術を自ら開発し、適切な課題解決策を考案することができる。
- (2) 豊かな表現力で、国内外の様々な分野の人々と円滑にコミュニケーションを図ることができ、学術研究に相応しい発表・討論ができる技能を修得している。

<研究能力と創造的思考力>

- (1) データサイエンスにかかる社会的、技術的潮流に対する洞察力をもち、独創的かつ革新的なデータサイエンスを自ら創生し、データサイエンスの新たな可能性を引き出す高度な研究力・創出力を備えている。
- (2) データサイエンスに関する高度な能力に基づき、国際社会や地域社会に貢献を図る高い意識を持ち、様々な人々と協同して課題解決を図る深い態度・志向性を有している。

イ ヘルスデータサイエンス専攻

世界に類を見ない速さで超高齢社会となった我が国において、ヘルス分野の諸活動の質向上は、国民にとっての最大規模、最優先の事項の一つである。この領域には毎年、国家予算の30%以上が社会福祉関連予算として投じられているが、社会の高齢化に伴い、今後さらに当該予算規模が膨張していくのは必至であり、現行の医療制度の持続可能性をも含め、すべての日本国民が影響をうける国家的課題となっている。幸いなことに、近年は、IoT技術の発達により、ヘルス分野のビッグデータが集積されるようになり、それらを適切に利活用できる可能性が高まってきている。この可能性を現実のものにするためには、へ

ルス関係の知見をベースに、高度なデータサイエンスの知見を有し、データを解析して新たな価値を創造できる専門人材の育成が不可欠である。実際には、ヘルス分野が一国の経済をけん引する重要な産業として今後さらなる世界規模の展開が期待されることもあり、諸外国ではヘルスデータサイエンスにかかる大学院教育が急速に充実されてきている。このようにデータサイエンスの知見と医療関係の知見の融合を必要とするヘルスデータサイエンスの人材育成は、現在の政府でも重要な課題となっているが、残念ながら、我が国では体系だった教育が行われておらず、データサイエンス手法を駆使して新たな価値を創出できる人材は極めて少ない。

こうした状況を踏まえ、法人化以来、文理融合を標榜・実践してきた本学が、大学院データサイエンス研究科を設置するにあたり、その一専攻として、医療関係の知見を有する者に、データサイエンスの高度な教育研究を施すヘルスデータサイエンス専攻を設置することは、多様な分野の垣根を超えた融合として、本学の理念にかなうものである。また、全国で唯一、データサイエンス学部と医学部を併せ持つ大学として、ヘルスデータサイエンスの人材を重点的に育成していくことが人材難に直面している社会に対する本学の責務であると考えている。

以上の背景を踏まえ、本専攻では、データサイエンスの知見及び手法をヘルス分野の専門性に応用することにより、ヘルス分野の諸課題の発見、分析を行うとともに、具体的解決を提案し、近未来のヘルス分野のサービスの質向上に寄与する人材養成を目指す。

#### ・ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程 ディプロマポリシー

##### <知識・理解>

- (1) ヘルスデータサイエンスにかかる高度で幅広い理論と技術に習熟している。
- (2) ヘルス分野の諸課題に対し、ヘルスデータサイエンスの手法とヘルスの専門知識を融合し、具体的提案を行うための一連の流れを理解している。

##### <汎用的技能>

- (1) 効率的なヘルスサービスの提供や、証拠に基づく保健医療政策 (Evidence-Based Health Policy Making) の検討が可能となる学術的意義の高い、かつ具体的な問題 (以下「リサーチクエスション」という。) を定式化できる。
- (2) ヘルスデータの解析と解釈を通じて、高度な普遍性を持つ研究成果を論理的に説明することができる。

##### <研究能力と創造的思考力>

- (1) データサイエンスの手法を駆使したヘルスデータの利活用を通じてリサーチクエスションを解決するための研究を立案・施行・評価・改善するプロセス (PDCA) を実行できる。
- (2) データサイエンスの手法を駆使したヘルスデータの利活用により、個々の疾病発症・治療反応性や医療資源消費量などを推定し、最適・効率的なヘルスサービスを提供するための提案内容を創造できる。

## 2 研究科、専攻の名称及び学位の名称

### (1) 研究科、専攻の名称とその理由

本研究科は、伝統的な知識体系の中での新規性が評価される従来の学問体系を踏まえつつも、日々蓄積される膨大なデータを駆使する教育研究の成果として新たな価値を創造し、現実社会の問題解決に貢献することが主要な基準となる新たな学問領域を扱うことから、「データサイエンス研究科」と称する。

#### ア データサイエンス専攻

本専攻は、統計科学や情報科学、計算機科学といった従前の学問体系を個別に教育・研究するのではなく、データアナリティクス力、データエンジニアリング力を社会実装を念頭に置いた社会展開力に収れんさせるべく、包括的に教授し、データサイエンティストが備えるべき高度に専門的な能力を涵養せしめることを目的としている。

したがって、かかる目的に沿った教育を受け、必要な素養を備えた人材であることを表すため、授与する学位名称を「修士（データサイエンス）」、「博士（データサイエンス）」とする。

#### イ ヘルスデータサイエンス専攻

本学はデータサイエンス学部と医学部の両方を有する日本で唯一の大学であり、本専攻では、その基盤と環境を踏まえ、超高齢社会における超スマート社会の課題であるヘルス分野にかかるヘルスデータサイエンス教育を行うことを目的としている。

したがって、かかる目的に沿った教育を受け、必要な素養を備えた人材であることを表すため、授与する学位名称を「修士（ヘルスデータサイエンス）」とする。

### (2) 研究科、専攻の名称及び学位の表記

データサイエンス研究科	Graduate School of Data Science
データサイエンス専攻	Department of Data Science
修士（データサイエンス）	Master of Data Science
博士（データサイエンス）	Doctor of Data Science
ヘルスデータサイエンス専攻	Department of Health Data Science
修士（ヘルスデータサイエンス）	Master of Health Data Science

## 3 教育課程の編成の考え方及び特色

本研究科では、社会潮流の把握に基づく課題背景の理解を基盤とし、膨大なデータの分析から創出する新たな価値を社会実装することができる人材、すなわちデータサイエンス人材を育成するために必要な教育課程を編成する。

## (1) データサイエンス専攻

### ア 博士前期課程

本課程で育成を目指すデータサイエンティストは、データ解析の理論や手法に関わる「データアナリティクス力」、データを意味ある形に変換し、活用できるようにする「データエンジニア力」を有し、課題背景を理解し、分析から社会実装までの一連の流れを可能にする「社会展開力」に収れんさせ、新たな価値を創造する能力、すなわち「データサイエンス力」を身につけた人材である。

学問領域としてのデータサイエンスは、統計科学や情報科学、計算科学に基盤を置き、自然科学、人文・社会科学のさまざまな関連学問領域を対象とする文理融合の性質を持つ。本課程では、データサイエンス力を培う基盤科目として、「統計学特論」、「機械学習特論」、「データマニング特論」及び「デザイン思考特論」を1年次前・後期に配置している。また、統計データを扱う際の倫理教育として、「応用倫理学」を1年次に配置しており、これらの科目はすべて必修科目としている。これに加え、データサイエンス力を構成する3つの力に関わる14の選択科目を1年次前期から2年次前期に配置するとともに、外部講師による3つの特別講義及び他専攻・他研究科が提供する科目を履修体系に組み入れることで、データサイエンスに求められる基礎的スキルを、個々の学生の興味や関心に基づいて修得できるよう設計されている。

しかしながら、データサイエンティストとして具備すべき資質は、個別科目の履修だけでは達成できない。そこで、現実社会においてデータサイエンスの力によって解決すべき課題を、それに直面している実務者との連携によって発見、明確化し、必要なデータの収集・分析や新たな解析手法の開発を通じて解決を図り、現実社会に還元・実装する一連のプロセスを実学として体得するために、「実践的データサイエンス演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」を博士前期課程1年次前期から2年次前期にかけて必修科目として配置する。

なお、本学データサイエンス学部以外の学部及び他大学からの入学者や社会人学生に対しては、リメディアル科目（0単位科目）として「統計モデリングⅡ」、「計算機数理」などの本学データサイエンス学部開講科目を1年次に履修させることで、本専攻におけるデータサイエンス教育・研究に融和できる体制としている。

以上、本課程入学から1年半をかけてデータサイエンティストとして基礎的資質を身につけた上で2年次後期に修士論文を取りまとめ、本専攻が求めるディプロマポリシーに沿った知識や技能、志向性を有しているかどうかを総合的に判定する。

なお、博士前期課程における人材育成の目的は、「幅広く深い学識の涵養を図り、研究能力又はこれに加えて高度の専門的な職業を担うための卓越した能力を培う」とされている（平成17年中教審答申）。本専攻は、このような社会の要請に応えるべく、研究室の枠にとどまらずに、現実社会との対話から課題を発見し、データを収集・解析し、その結果を社会に還元・実装する一連のプロセスを学ぶ「実践的データサイエンス演習」（PDS; Practical Data Science）を配置するとともに、関連する専門科目を履修させることで、データ



サイエンティストが具備すべき高度な専門的能力の涵養を目指す点に特色を有する。

以上を踏まえた本課程におけるカリキュラムポリシーは以下の通りである。

・データサイエンス専攻 博士前期課程 カリキュラムポリシー

データサイエンス専攻が提供するカリキュラムは、データサイエンス力を構成する3つの力について、「データアナリティクス力」、「データエンジニアリング力」を涵養し、「社会展開力」に収れんさせる能力を涵養すべく構成する。一連の科目を履修し、かつ、修士論文を取りまとめることで、上述のディプロマポリシーを達成できる学生を育成することを目指し、以下のように教育課程を編成する。

- (1) 問題発見・解決型学習（PBL）の考えに基づいた「実践的データサイエンス演習」（PDS; Practical Data Science）という実践的な教育・研究科目を設置する。
- (2) 統計学や機械学習等の「データアナリティクス力」にかかる特論科目だけでなく、データマニング等の「データエンジニアリング力」にかかる特論科目、デザイン思考特論やデータ倫理等の「社会展開力」にかかる特論科目を配置し、データサイエンティストが具備すべき高度な専門的能力を涵養する教育課程を編成する。

イ 博士後期課程

本課程においては、学術的好奇心とデータサイエンス研究を通じた社会貢献を意識しつつ、新たな解析方法を提案するために十分な自然科学、人文・社会科学のさまざまな関連学問領域の高度な知識、または、現実社会における諸現象の裏に潜む新たな数理的法則や関係を発見し、他分野への応用や社会実装を視野に入れて一般化できるのに十分な先端的知識を教授する。また、地域や日本国内の動向だけでなく、グローバルな視点からの情報収集及び研究成果の発信を通じ、発展の著しいデータサイエンス分野における社会的、技術的潮流を確認・評価し、さらに牽引できる高度な研究開発能力を涵養する。

さらに本課程では、課題に対して高度に学術的な考究を加えて一般化し、新たな価値創造を伴う自立した研究活動を遂行できる人材を育成する。このため、データアナリティクス分野に係る高度な知見をさらに深めるとともに、進展が著しいデータエンジニアリング分野を適切に評価し自らの研究に適切に利用することにより、新たな価値創造の可能性を広げるデータサイエンス研究に力点を置く。

以上を踏まえた本課程におけるカリキュラムポリシーは以下の通りである。

・データサイエンス専攻 博士後期課程 カリキュラムポリシー

データサイエンス専攻が提供するカリキュラムは、最先端のデータサイエンス力を涵養すべく構成する。一連の科目を履修し、かつ、博士論文を取りまとめることで、上述のディプロマポリシーを達成できる学生を育成することを目指し、以下のように教育課程を編成する。

- (1) 最先端のデータサイエンス技術を俯瞰するため「データサイエンス特別講義」及び「データサイエンス特別講究」を配置する。
- (2) 独創的かつ革新的なデータサイエンス技術を自ら開発するなど、データサイエ

ンスを深く探求し、高度な研究を通じて諸分野の発展に貢献するための「データサイエンス特別研究指導」を配置する。

## (2) ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程

本課程では、博士前期課程に係る、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又はこれに加えて高度の専門性が求められる職業を担うための卓越した能力を培うことを目的とするとの大学院設置基準の趣旨に則り、現状の社会的需要等を考慮して、以下の通り、博士前期課程の教育課程を編成する。

すなわち、ICT の進展によって蓄積されるヘルス情報を集約し利活用するための方法論として、ヘルスビッグデータを用いてリサーチクエスチョンを解決するための知識、技能、思考法を備えられる「基礎教育」と「実践教育」からなる体系的な教育課程を編成する。本専攻の教育・研究に必須となる「基礎教育」は以下の3つの専門領域を含む：ヘルス分野から生みだされる多様かつ複雑なデータの解析を可能にする専門領域（生物統計学）、膨大なヘルス情報を用いる研究の基本設計図の構築を可能にする専門領域（研究デザイン学）、現実の問題を解決するために、ヘルス情報の種類やデータベース技術に習熟し、その上でデータベース分析から新たな価値を創出し社会実装を図ることを可能にする専門領域（ヘルス情報テクノロジー学）。

「実践教育」では、ヘルス分野の課題解決型学習（Project Based Learning）を全員に課し、課された研究のデザイン・実施・実用化・発表を通して経験するアクティブラーニング方式として、教員・大学院生の合同により互いに批判的吟味を行う「ヘルスデータサイエンス研究演習」を開講する。これにより、ヘルスデータサイエンスの社会実装の現実についての理解を深め、かつヘルスデータサイエンス人材に必要な企画力、説明力、倫理性等を涵養する。

その他、多様な選択科目を用意し、応用性、学際性の高い教育を提供することにより、高い素養を備えた専門人材を養成する。

以上を踏まえ、データサイエンスの知見及び手法とヘルス分野の知見を、ヘルス分野の課題に応用するヘルスデータサイエンスの素養を身につけるための体系的なカリキュラムを構成する。1年次で上述の3本柱である「生物統計学」、「研究デザイン学」及び「ヘルス情報テクノロジー学」の専門知識を修得するための授業を必修科目として配置する。また「ヘルスデータサイエンス研究演習」を1年次後期必修科目とし、講義科目で学んだ内容を踏まえたアクティブラーニングを繰り返し行う。2年次は継続して「ヘルスデータサイエンス研究演習」を履修しつつ、修士論文となる研究のデータ収集、分析、執筆を行う。さらに、本人のバックグラウンドや、修了後のキャリアに応じた多様な選択科目を設ける。

なお、本課程では、ヘルス分野の膨大なデータを元に、データサイエンスの手法により学術的意義の高い普遍的な研究成果を創出する人材を養成する。つまり本専攻で養成された専門人材は、データサイエンスの幅広い理論と技術に習熟し、膨大なデータから個々の疾病発症・治療反応性や医療資源消費量などを推定して、最適・効率的なヘルスサービスを提供することを可能とするほか、人工知能（AI）や Internet of Medical Things（IoMT）を駆使した医療デジタル革命により生み出されるデータを利活用して新たな価値を創造する。政策レベルでは、Evidence-

Based な保健医療政策を立案・実施するために膨大なデータを活用して、計量手法による政策評価を行う。

以上を踏まえた本課程におけるカリキュラムポリシーは以下の通りである。

・ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程 カリキュラムポリシー

ICT の進展によって蓄積されるヘルス情報を集約し利活用するための方法論として、ヘルス分野のデータを用いてリサーチクエスチョンを解決するための知識、技能、思考法を備えられる体系的な教育課程を編成する。

- (1) 「基礎教育」では、ヘルスデータサイエンスの専門家に必要な3つのコア領域（生物統計学、研究デザイン学、ヘルス情報テクノロジー学）の教育を行う。
- (2) 「実践教育」では、ヘルス分野の課題解決型学習（Project Based Learning; PBL）を全員に課し、課された研究の企画・実施・発表を通して経験することで、ヘルスデータサイエンスの社会実装について理解を深め、かつヘルスデータサイエンス人材に必要な企画力、説明力、倫理性等を涵養する。
- (3) 基礎教育・実践教育に加え、多様な選択科目を用意し、応用性、学際性の高い教育を提供することにより、幅広いヘルス課題に対応できる素養を備えた専門人材養成を目指した教育を行う。

#### 4 教員組織の編成の考え方及び特色

本研究科では、社会潮流の把握に基づく課題背景の理解を基盤とし、膨大なデータの分析から創出する新たな価値を社会実装することができる人材、すなわちデータサイエンス人材を育成するために必要な教育課程を編成する。データサイエンス専攻においては、上述のデータアナリティクス力とデータエンジニアリング力を、膨大なデータの分析から創出する新たな価値を社会実装する社会展開力に収れんさせることができる人材を育成すると同時に、高度な研究活動を実施することを可能とするため、必要な教員組織を編成する。ヘルスデータサイエンス専攻においては、データサイエンスの立場からヘルス分野の諸問題を捉える視点を有し、ヘルス関係の専門知見をベースに高度なデータサイエンスの能力を活用して、データから新たな社会価値を創造できる専門人材の育成を目指すと同時に、高度な研究活動を実施することを可能とするため、必要な教員組織を編成する。

教員組織の年齢構成について、本学では教員の定年は65歳である。すべての専任教員が、本研究科の完成年度である平成34年度末であっても定年には及ばず、教育研究水準の維持向上、教育研究の活性化及び教員組織の継続性に支障はない。

なお、本学の定年に関する資料として、「公立大学法人横浜市立大学職員就業規則」（添付資料1）及び「公立大学法人横浜市立大学職員の定年等に関する規定」（添付資料2）を添付する。

関連する規定は「公立大学法人横浜市立大学職員就業規則」第25条及び「公立大学法人横浜市立大学職員の定年等に関する規定」第3条である。

#### (1) データサイエンス専攻

本専攻の教育の質を保証し、研究の発展を担保するために、博士前期課程 12 名、博士後期課程 14 名の専任教員に加え、複数名の兼任・兼任教員からなる教員組織を編成する。具体的には、統計・数理科学、情報・計算科学、組合せ論、アルゴリズム論等データサイエンスの基礎理論を担う領域、それらに加え、調査方法論、量子科学、医療統計学等の応用・展開分野を専門とする教員を博士前期課程においては 12 名、博士後期課程においては 14 名配置し、幅広い方法論による教育を実施する。さらに、本学他研究科の専任教員を兼任教員として配置し、幅広い専門性のある教員組織を編成する。

上述のとおり、データサイエンスの専門分野の教育に携わる教員はこれまでに大学または研究機関において研究業績を収めてきた者、及び各応用分野では、経済学、量子科学、医療統計学等の分野において高い研究業績を収めてきた者からなり、専任、兼任を問わず、各応用分野において博士（専任においては、理学、工学、情報学、情報科学、保健学、教育学、農学及び Economic Statistics 等）の学位を有する者が配置される。これらの教員は、「1 設置の必要性」にて示したデータサイエンスにかかる諸研究を個人または複数の者により継続的に行い、その成果を教育に反映させる。したがって、データサイエンスの実践的な応用を各応用分野で先端的な課題をテーマとしている教員から直接指導を受けることができる。

#### (2) ヘルスデータサイエンス専攻

本専攻のコア領域である生物統計学、研究デザイン学、ヘルス情報テクノロジー学の専門知識の修得に必要となる科目を展開可能な者を中心に、9名の専任教員やそれ以外の兼任教員から構成される教員組織を編成することにより、教育の質を保証し、研究の発展を担保する。

本専攻の専門分野の教育に携わる専任教員は、これまでに、データサイエンスの理論や技術を元にヘルス分野の膨大なデータから学術的意義の高い普遍的な研究成果を創出してきた者から構成され、Ph.D、博士（理学、医学、薬学、保健学、経営学等）の学位を有する者が配置される。

教員は、ICT の進展によって蓄積されるヘルス情報を集約し利活用するための方法論の社会応用にかかるヘルスデータサイエンスの諸研究を継続的に行い、その成果を教育に反映させる。したがって、本専攻の学生は、データサイエンスの幅広い理論と技術に立脚して、インターネット等により互いに接続されたさまざまなヘルス分野の情報コミュニケーション機器・装置（Internet of Medical Things (IoMT)）から生み出される膨大なデータを元に、最適・効率的なヘルスサービスを提供することを可能とする先端的な課題や、計量手法による客観的な根拠に基づく保健医療政策の立案・実施を可能とする政策的な課題をテーマとして、教員から直接指導を受けることができる。

## 5 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### (1) 教育方法

本研究科では、データサイエンス専攻及びヘルスデータサイエンス専攻を設け、膨大なデータの分析に必要となるデータ解析の理論や手法を踏まえ、データの分析から新たな価値を創出して社会実装に展開する能力を有する人材を育成すると同時に、高度な研究活動を実施することを可能とするために必要な教育を施す。

#### ア データサイエンス専攻

博士前期課程 入学定員：20名

収容定員：40名

博士後期課程 入学定員：3名

収容定員：9名

#### (ア) 博士前期課程

教育課程の編成方針に則り、主として1年次前期に必修科目である「統計学特論」や「デザイン思考特論」などの特論科目、また1年次後期に「機械学習特論」や「データマnjing特論」を履修する。同じく必修科目である「データサイエンス研究指導」及び「実践的データサイエンス演習」について、前者は博士前期課程の2年間を通じてゼミ形式での文献講読や研究報告を中心に研究能力とコミュニケーション能力を養い、後者は1年次前期から2年次前期までの1年半をかけ、課題設定、データ収集と分析、取りまとめと報告という一連の流れを通じて、データサイエンティストとしての素養を実践的に演習する。また「データサイエンス研究指導」及び「実践的データサイエンス演習」で必要とされる知識・技能を修得するため、主指導教員や副指導教員からの助言に基づき、選択科目から「クラウドコンピューティング特論」や「時系列データ解析特論」などの専門科目を履修する。さらに、データサイエンス研究では個人情報や企業情報、社会インフラ情報を日常的に取り扱うことに鑑み、必修科目として「応用倫理学」を履修し、安全・安心なデータ利活用のあり方を身につける。

研究室の枠にとどまらず、現実社会との対話から課題を発見し、データを収集・解析し、その結果を社会に還元・実装する一連のプロセスを学ぶ「実践的データサイエンス演習」を履修する。

また、データエンジニアリング力を培うため、本学生命ナノシステム科学研究科が開講する関連科目を、社会展開力を培うため、本学国際マネジメント研究科が開講する関連科目を履修可能とする。

#### (イ) 博士後期課程

博士後期課程においても、現実社会との対話から課題を発見し、データを収集・解析し、その結果を社会に還元・実装するデータサイエンスの本質を踏まえた教育研究を実施する。具体的には、ゼミ形式の特別研究及び特別演習において先端的な研究論文を講読するとともに、自らの研究成果を逐次報告し、指導教員などからのレビューを恒常的に受けることにより、社会性を

踏まえた高度な研究能力を醸成する。また、特別講義等のために外部から招聘した研究者によるセミナーに参加したり、学生自らも学内外でのセミナーや学会等で研究報告したりすることを通じ、自らの研究内容を見つめ直し、研究成果の新規性や客観性、一般性を確認しつつ博士学位論文取りまとめに裨益する。

#### イ ヘルスデータサイエンス専攻

博士前期課程 入学定員：12名

収容定員：24名

本専攻においては、データサイエンスの知見及び手法をヘルス分野の専門性に応用することにより、ヘルス分野の諸課題の具体的解決を提案し、提供される医療の品質の向上や予防・介護の質の向上に寄与する人材養成を目指す。このことを踏まえ、配当年次を以下の考え方で設定している。

1年次においては、上述の3本柱である「生物統計学」、「研究デザイン学」、「ヘルス情報テクノロジー学」に関連した授業科目である「生物統計学Ⅰ」、「研究デザイン学」、「ヘルス情報テクノロジー学」を必修とし、さらにヘルス情報の実用化をはかる上で必要となる倫理・社会規範のリテラシー及び関連法規等を学ぶ「Research Ethics」を必修とする。また、具体的な研究課題に対するコンセプトデザインを行い、教員・大学院生の合同により、互いに批判的吟味を行うアクティブラーニングとして「ヘルスデータサイエンス研究演習」を開講し、展開力およびコミュニケーション能力の涵養を図る。

本人のバックグラウンドに応じて、関連する知見を深化させるため、1年次には、「ヘルスサービス研究」、「文献評価法」、「生物統計学Ⅱ」、「臨床計量学」、「観察研究データ解析」、「データベース開発演習」及び「エビデンス計量評価論」の選択科目を設け、履修できるようにする。

2年次には、1年次から引き続き「ヘルスデータサイエンス研究演習」及び「特別研究科目」の履修を通じて、修士論文となる研究のデータ収集、分析、執筆を行う。また「Clinical Prediction Rule」、「医療経営分析論」、「ヘルステクノロジーアセスメント」、「人工知能特論」などの選択科目を設け、修了後のキャリアパスに直結する能力を涵養する。

#### (2) 履修指導

本研究科では、膨大なデータの分析に必要となるデータ解析の理論や手法を踏まえ、データの分析から新たな価値を創出して社会実装に展開する能力を有する人材を育成するために必要な履修指導を行う。

#### ア データサイエンス専攻

##### (ア) 博士前期課程

博士前期課程における履修指導は、学生ごとに主指導教員1名と副指導教員2～3名の専任教員を定め、実践的データサイエンス演習Ⅰ～Ⅲの実施対応も含めてきめ細かな指導と助言を行う。主指導教員は、日常的な教育研究

指導だけでなく、研究進捗の把握や成果取りまとめの指導も行う。本専攻の教育課程の特色である実践的データサイエンス演習（PDS）は、現実社会が直面する具体的な課題に対応するため、必要とされる選択科目群は学生ごとに大きく異なる。そのため、入学当初に学生との面談などによって綿密な研究計画を立て、効果的な科目選択が行うことができるよう指導する。他大学、本学データサイエンス学部以外の学部からの入学者及び社会人大学院生については、必要に応じてリメディアル科目の履修を指導する。

#### (イ) 博士後期課程

博士後期課程では、独創的かつ革新的なデータサイエンスの知見、技術を自ら創生するなど、研究フロンティアの開拓が中心となる。そのため、研究テーマに特に関連した最先端の講義履修の指導を行う。博士後期課程から入学した他大学・他専攻・社会人大学院生に対しては、特にデータサイエンス力に関して本専攻博士前期課程で想定したディプロマポリシーの要件を満たしているか確認し、必要に応じて博士前期課程の開講科目を履修する。

### イ ヘルスデータサイエンス専攻

本専攻における履修指導は、ヘルス分野の社会的状況を十分に勘案しつつ、ヘルスデータサイエンス研究演習の実施対応をも含めきめ細かな指導と助言を行う。指導教員は、日常的な教育研究指導のみならず、研究進捗の把握や成果取りまとめの指導も行う。入学する学生のバックグラウンドにより必要とされる選択科目群は異なるため、入学当初に学生と指導教官が綿密にコミュニケーションをとり、効果的な科目選択及び修士論文のテーマ設定が行うことができるよう指導する。入学時点で学生が有する能力に応じ、リメディアル科目の履修を指導する。

### (3) 研究指導

本研究科では、膨大なデータから新たな価値を創出するというデータサイエンスの事本的意義を踏まえ、以下の通り、データサイエンスに関する研究活動を可能とするために必要な研究指導を行う。

#### ア データサイエンス専攻

##### (ア) 博士前期課程

博士前期課程においては、「実践的データサイエンス演習」などによって培われたデータサイエンス力に基づき、学位論文（修士論文）完成のための研究指導を行う。学生ごとに設定した研究テーマについて主指導教員から指導を受けるとともに、その他の本研究科教員や学内外の研究者からも適宜アドバイスを受け、多角的な研究視点を持ちながら研究が遂行できる体制を構築する。

##### (イ) 博士後期課程

博士後期課程においては、独創的かつ革新的なデータサイエンスの知見

や技術の創生に向けて、学位論文（博士論文）執筆のための研究指導を行う。研究指導の過程では、単に主指導教員から指導を受けるだけでなく、学内外でのセミナー報告や国内外の学会報告を通じて外部からのレビューを受け、取り組んでいる研究課題の新規性や客観性、一般性を確認しつつ研究が遂行できる体制を構築する。

#### イ ヘルスデータサイエンス専攻

ヘルスデータサイエンス専攻では、ヘルス分野の専門知識及び「ヘルスデータサイエンス研究演習」などを通じて培われたヘルスデータサイエンスの実践能力に基づき、学位論文（修士論文）完成のための研究指導を行う。学生ごとに設定した研究テーマについて、主指導教員から指導を受けるとともに、その他の本研究科教員や学内外の研究者からも適宜アドバイスを受け、多角的な研究視点を持ちながら研究が遂行できる体制を構築する。

#### (4) 修了要件

本研究科では、膨大なデータの分析に必要となるデータ解析の理論や手法を踏まえ、データの分析から新たな価値を創出して社会実装に展開する能力を獲得すると同時に、この分野の研究活動を実施する能力を獲得したと認められる者について、区分に応じた学位を授与する。

#### ア データサイエンス専攻

##### (ア) 博士前期課程

博士前期課程においては、本専攻に2年以上在学し、課程修了に必要な単位数以上を修得し、必要な研究指導を受け、かつ、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。課程修了に要する単位数は、必修科目から22単位（特別研究・演習14単位、講義科目8単位）、選択科目から8単位以上、合計30単位以上を履修する。

博士前期課程における開講科目と単位数の一覧及び科目区分は以下の通りである。

科目区分	科目名	単位数	備考
必修科目	実践的データサイエンス演習Ⅰ	2単位	合計22単位 (特別研究・演習14単位、講義科目8単位)
	実践的データサイエンス演習Ⅱ	2単位	
	実践的データサイエンス演習Ⅲ	2単位	
	データサイエンス研究指導Ⅰ	2単位	
	データサイエンス研究指導Ⅱ	2単位	
	データサイエンス研究指導Ⅲ	2単位	
	データサイエンス研究指導Ⅳ	2単位	
	統計学特論	2単位	
	機械学習特論	2単位	
	データマッピング特論	2単位	
	デザイン思考特論	1単位	



	応用倫理学 修士論文	1 単位 0 単位	
選択科目	多変量統計解析特論 最適化の基礎と応用特論 時系列データ解析特論 計算機統計学特論 データ可視化特論 自然言語処理特論 クラウドコンピューティング特論 プログラミング特論 実験とシミュレーション特論 ビッグデータ処理基盤特論 非構造化データ特論 標本調査特論 実験計画と因果推論特論 都市環境データ解析特論 データサイエンス展開特別講義 データエンジニアリング特別講義 データアナリティクス特別講義	2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 1 単位 1 単位 1 単位	合計 8 単位以上
選択科目のうち他研究科・他専攻開講科目	人工知能特論 臨床試験方法論 バイオインフォマティクス ビジネス・マネジメント e ビジネス・マネジメント 知覚情報科学特論Ⅰ 知覚情報科学特論Ⅱ 知覚情報科学特論Ⅲ	1 単位 1 単位 1 単位 2 単位 2 単位 1 単位 1 単位 1 単位	
リメディアル科目	統計モデリングⅡ データマイニング 計算機数理 情報倫理	0 単位 0 単位 0 単位 0 単位	

(イ) 博士後期課程

博士後期課程においては、本専攻に3年以上在学し、課程修了に必要な単位数以上を修得し、必要な研究指導を受け、かつ、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。課程修了に要する単位数は、必修科目から18単位（特別研究・演習14単位、講義科目4単位）、選択科目から2単位以上、合計20単位以上を履修する。

博士後期課程における開講科目と単位数の一覧及び科目区分は以下の通りである。

科目区分	科目名	単位数	備考
必修科目	データサイエンス特別演習Ⅰ	2単位	合計 18 単位
	データサイエンス特別演習Ⅱ	2単位	
	データサイエンス特別演習Ⅲ	2単位	
	データサイエンス特別研究指導Ⅰ	2単位	
	データサイエンス特別研究指導Ⅱ	2単位	
	データサイエンス特別研究指導Ⅲ	2単位	
	データサイエンス特別研究指導Ⅳ	2単位	
	データサイエンス特別講義Ⅰ	2単位	
	データサイエンス特別講義Ⅱ	2単位	
選択科目	データサイエンス特別講究A	2単位	合計 2 単位以上
	データサイエンス特別講究B	2単位	
	データサイエンス特別講究C	2単位	
	データサイエンス特別講究D	2単位	
リメディアル科目	博士前期課程開講科目のうち、実践的データサイエンス演習Ⅰ～Ⅲ及びデータサイエンス特別研究を除く全科目	0単位	

#### イ ヘルスデータサイエンス専攻

本専攻における修了要件は、本専攻に2年以上在学し、課程修了に必要な単位数以上を修得し、必要な研究指導を受け、かつ、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。課程修了に要する単位数は、必修科目から19単位（特別研究・演習12単位、講義科目7単位）、選択科目から11単位以上、合計30単位以上を履修する。

ヘルスデータサイエンスの専門性を担保しつつ、カリキュラムポリシー「ICTの進展によって蓄積されるヘルス情報を集約し利活用するための方法論として、ヘルス分野のデータを用いてリサーチクエスチョンを解決するための知識、技能、思考法を備えられる体系的な教育課程を編成する」に基づいた教育内容を履修し、単位取得することを卒業要件とする。

本専攻における開講科目と単位数の一覧及び科目区分は以下の通りである。

科目区分	科目名	単位数	備考
必修科目	生物統計学Ⅰ	2単位	合計 19 単位 (特別研究・演習 12 単位、講義科目 7 単位)
	研究デザイン学	2単位	
	ヘルス情報テクノロジー学	2単位	
	Research Ethics	1単位	
	ヘルスデータサイエンス研究演習Ⅰ	2単位	
	ヘルスデータサイエンス研究演習Ⅱ	2単位	
	特別研究科目Ⅰ	2単位	

	特別研究科目Ⅱ 特別研究科目Ⅲ 特別研究科目Ⅳ 修士論文	2 単位 2 単位 2 単位 0 単位	
選択科目	ヘルスサービス研究 文献評価法 生物統計学Ⅱ 臨床計量学 観察研究データ解析 ビッグデータ解析 データベース開発演習 エビデンス計量評価論 Clinical Prediction Rule 医療経営分析論 ヘルステクノロジーアセスメント 人工知能特論 アカデミックライティング 臨床試験方法論 バイオインフォマティクス	2 単位 1 単位 2 単位 2 単位 1 単位 1 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 1 単位 1 単位 1 単位 1 単位	合計 11 単位以上
選択科目のうち他研究科・他専攻開講科目	データ可視化特論 プログラミング特論 実験計画と因果推論特論 ビジネス・マネジメント e ビジネス・マネジメント 知覚情報科学特論Ⅰ 知覚情報科学特論Ⅱ 知覚情報科学特論Ⅲ	2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 2 単位 1 単位 1 単位 1 単位	
リメディアル科目	統計学基礎 (e-learning) データマイニング 情報倫理	0 単位 0 単位 0 単位	

なお、入学から修了までのスケジュール表（添付資料 3）、履修モデル（添付資料 4）、研究の倫理審査に関する規定として、「公立大学法人横浜市立大学金沢八景キャンパス等における研究の倫理に関する規程」（添付資料 5）を添付する。

## 6 施設・設備等の整備計画

### (1) 校地、運動場の整備計画

本研究科の拠点となる金沢八景キャンパス（以下「本キャンパス」という。）においては、国際教養学部、国際商学部、理学部、データサイエンス学部の全学年及び医学部（医学科、看護学科）1年生、大学院都市社会文化研究科、国際マネジメント研究科及び生命ナノシステム科学研究科が同じく拠点としているキャ

ンパスである。

本研究科については、5号館を中心にして、総合研究教育棟や理学系研究棟等の各棟において、本研究科の基礎となる学部であるデータサイエンス学部と共用もしくは本研究科単独で教員研究室、演習実習室・学生室（研究室）、機密データを使用する専用オンサイト室を含む端末機室を整備しており、本研究科学生が自由に研究または自習に利用できる環境を整えている。なお、原則として教員研究室と演習実習室・学生室（研究室）は隣接して配置し、学生が適切に研究指導を仰ぎ、円滑なコミュニケーションをとることができる環境としている。

また、平成28年2月には本キャンパスに「YCU スクエア」がしゅん工し、1階には教務・学生生活支援（奨学金等）の事務部署の窓口、2階以上には教室のほか、「スチューデントオフィス」という名称で、学生が自由にディスカッション等を行うことができる部屋も設置し、学生がより主体的に学ぶ環境を整えた。同時に、キャンパス内には学生が目的に応じて自由に使用・休息できるスペースを整備しており、飲食スペースや自習スペースを含め、主に下記に示すよう、キャンパス内各所に学生スペースとして開放している。この情報については、毎年学生に配付される「YCU Campus Guide Book」によって学生に周知しているほか、学内各所にキャンパス地図とともに掲示し、学生がより利用しやすいよう、配慮している。

- ・自習室（本校舎1階）
- ・グループ学習スペース（スチューデントオフィス、学術情報センター2階グループ学習室及びセミナー室）
- ・オープンスペース（5号館学生交流ラウンジ、文科系研究棟1階オープンラウンジ、総合体育館1階ラウンジ、総合研究教育棟1階ラウンジ）
- ・その他、生協食堂、建物外のベンチ

運動場については、46200.9 m<sup>2</sup>の広さを有して設置されている。体育の授業（共通教養科目：「健康スポーツ実習」サッカー、ソフトボール等）で使用しているほか、各部活動、課外活動で使用されている。また、課外活動等が優先されるが、学生に対する貸出も行っており、学生団体である運動部連合会と調整のうえ、申請の上、学生が利用することもできる。

## (2) 校舎等施設の整備計画

本キャンパスにおいては、上述のとおり、本学の方針、本研究科の設置趣旨とも整合する、融合・領域横断という特徴を活かしていく趣旨からも、必ずしも各領域・学部ごとに教員研究室を整備するということはしていない。本研究科の専任教員の研究室も5号館を中心に、総合教育研究棟、理学系研究棟、文科系研究棟など、様々な建物を利用しており、様々な関連分野の教員ともコミュニケーションを取りやすい環境としている。

上述のとおり、平成30年度に設置したデータサイエンス学部設置の際、5号館及び総合研究教育棟に研究室を整備したほか、演習実習室及び学生室（研究室）、端末機室を整備しており、本研究科も同施設を使用する。なお、一部、新規で採用する専任教員の研究室及び演習実習室については、平成31年度中に総合教育研究棟に整備する。

### (3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

データサイエンスという幅広い応用・展開領域を扱う学問を学ぶ本研究科では、社会科学、自然科学、医学、薬学、技術、工学等、応用分野における図書等の利用が考えられる。

本学のうち、本キャンパスは、既述の通り5学部、4研究科で利用している総合的なキャンパスであり、図書館では約840,000冊の図書、約20,000種類の雑誌の他、20,000タイトル以上の電子ジャーナル等を扱っており、それらを活用することが可能である。

また、本キャンパス学術情報センター（図書館）においては、閲覧席が456席、グループ学習スペースが3室あり、館内設置のPC端末には、統計解析に不可欠なSPSSやSTATA等のアプリケーションがインストールされており、学生が自由に利用することができる。本研究科設置後においても、既所蔵資料の状況を踏まえたうえで必要な資料を適切に整備していく。

その他、横浜市内の大学とは、学生が相互に利用訪問・資料閲覧をすることができるよう協定を結んでおり、また、神奈川県内公立図書館等との資料の貸借を可能とするネットワークにも加盟し、学生がより広い学術情報にアプローチするためのチャンネルを拡大するための取り組みを行っている。

なお、本キャンパスにおいては、総在籍者数が学部研究科合わせておおよそ3,600名であるところ、本研究科は、博士前期課程・博士後期課程を合わせて収容定員73名であり、キャンパス在籍者総数の1割以下の増加であるため、学術情報センター（図書館）における閲覧の利便性等に大きな影響はなく、適切である。

研究室（自習室）室内の見取り図（添付資料6）を添付する。

## 7 基礎となる学部との関係

本研究科は、平成30年度に設置したデータサイエンス学部を主たる基礎学部として位置付ける研究科であるが、“データサイエンス”という、既存の学問体系と異なる社会経済志向の新たな学術分野を創生するという観点から、理学、経済学、医学等の広い学問分野と関係性を有する研究科である。これらの学問分野を有する本学学部としては、理学部、国際商学部（両学部ともに平成31年4月、既存の国際総合科学部を再編して設置）及び医学部がある。

本研究科の各専攻・課程については、以下のとおりである。

### (1) データサイエンス専攻

#### ア 博士前期課程

本専攻博士前期課程では、データサイエンス学部の科目群を基礎にしつつ、設置理念に即してより高度なデータアナリティクス力、データエンジニアリング力を涵養し、社会展開力に収れんさせる能力を涵養できるよう、科目群を「データアナリティクス力」、「データエンジニアリング力」、「社会展開力」の3つの領域に編成している。なお、本学データサイエンス学部以外の学部及び他大学からの入学者や社会人学生に対しては、リメディアル科目として「統

計モデリングⅡ」、「計算機数理」などの本学データサイエンス学部開講科目を1年次に履修させることで、本専攻におけるデータサイエンス教育・研究に融和できる体制を構築している。

#### イ 博士後期課程

博士後期課程は、博士前期課程で学んだデータサイエンスの学識や論理的思考力を活かし、学術的好奇心とデータサイエンス研究を通じた価値創造を意識しつつ、発展の著しいデータサイエンス分野を牽引できる高度な研究開発能力を養うとともに、新たな価値創造の可能性を広げるデータサイエンスの研究を推進できる専門的能力を向上させる。

### (2) ヘルスデータサイエンス専攻

#### ア 博士前期課程

本専攻博士前期課程では、データサイエンスの理論や技術を元に、ヘルス分野の膨大なデータから学術的意義の高い普遍的な研究に取り組む。本研究科の両専攻共通科目等により、データサイエンスの基礎的知識・技術を身につけつつ、本専攻のコアとなる「生物統計学」、「研究デザイン学」、「ヘルス情報テクノロジー学」の領域科目を学ぶ。本専攻においても、他大学からの入学者や社会人学生等に対しては、リメディアル科目として「統計学基礎」や本学データサイエンス学部開講科目「データマイニング」「情報倫理」を1年次に履修させることで、本専攻におけるヘルスデータサイエンス教育・研究に融和できる体制を構築している。

なお、基礎となる学部との関係図（添付資料7）を添付する。

## 8 入学者選抜の概要

### (1) アドミッションポリシー

本研究科におけるアドミッションポリシーは以下のとおりである。

#### ア データサイエンス専攻

##### (ア) 博士前期課程

データサイエンス専攻の理念を共有し、データサイエンス力を創造的に活用することで新たな価値を創出できる能力を身につけたいと志望する以下のような学生を求める。

- (1) 文理問わず、高度なデータサイエンス力の獲得に意欲を持つとともに、データサイエンスの新たな分野を切り拓き、新たな価値を創出する意欲を持つ人
- (2) 物事を論理的に考察して自らの考えを的確に伝達でき、現実社会の中で各応用分野を意識したデータサイエンスによる課題解決に意欲を持つ人
- (3) 社会人入学者に対しては、実社会での経験に基づいた問題意識を持ち、データサイエンス力を身につける強い意欲を持つ人

なお、入学者の修得しておくべき知識等の内容と水準を以下の通りとする。

- 入学を希望する専門分野の学問体系を習得するための基礎学力を備えていること。
- 研究活動に必要なコミュニケーション能力および語学力を身につけていること。

(イ) 博士後期課程

データサイエンス専攻の理念を共有し、データサイエンス力を創造的に活用することで新たな価値を創出できる能力を身につけたいと志望する以下のような学生を求める。

- (1) データサイエンスを深く探求し、独創的かつ革新的なデータサイエンス技術を自ら開発する意欲を持つ人
- (2) 現実社会の課題に実践的に取り組むことで、データサイエンス力を通じて諸分野の発展に貢献し、データサイエンスの新たな可能性を引き出すための研究を行う意欲を持つ人
- (3) 社会人入学者に対しては、実社会での豊かな経験に基づいた問題意識を持ち、より高度なデータサイエンス力を身につける強い意欲を持つ人

なお、入学者の修得しておくべき知識等の内容と水準を以下の通りとする。

- 博士前期課程相当の教育・研究を通して、専門分野において研究を遂行できる十分な学力を身につけており、論理的に思考する能力をもっていること。
- 国際会議やシンポジウム等において、研究活動の成果を発表するだけでなく、国内外の研究者と議論のできる語学力とコミュニケーション能力を身につけていること。

イ ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程

- (1) 国家資格を有し臨床経験がある医療従事者、またはヘルス分野で実務経験のある非医療従事者等であって、自身が携わるヘルス分野に関する知識と技術を実務に還元するための具体的な目標を持つ人
- (2) ICT 技術の進展と共に蓄積されるデータを解析する技術を修得し、学術課題を研究するために必要とされる能力を身につけたいと志望する人
- (3) 既存の枠組みにとらわれず、自身が持つ問題意識をデータサイエンスの手法を融合させてヘルス課題を解決したいという強い意欲を持った人

(2) 選抜体制

本研究科では、以下の選抜方法・募集人員で入学者選抜を行う。

ア データサイエンス専攻

(ア) 博士前期課程

「一般選抜（第1期・第2期）」及び「社会人特別選抜（第1期・第2期）」を行う。それぞれの募集人員は以下のとおりである。

選抜体制	一般選抜 (第1期)	社会人特別選抜 (第1期)	一般選抜 (第2期)	社会人特別選抜 (第2期)
募集人員	20名		若干名（第1期で定員に達した場	

		合には実施しない。）
--	--	------------

(イ) 博士後期課程

「一般選抜（第1期・第2期）」を行う。それぞれの募集定員は以下のとおりである。

選抜体制	一般選抜 (第1期)	一般選抜 (第2期)
募集人員	3名	若干名（第1期で定員に達した場合は実施しない。）

イ ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程

「一般選抜（第1期・第2期）」を行う。それぞれの募集人員は以下のとおりである。

選抜体制	一般選抜 (第1期)	一般選抜 (第2期)
募集人員	12名	若干名（第1期で定員に達した場合は実施しない。）

(3) 選抜方法

本研究科における選抜方法の詳細は以下のとおりである。

ア データサイエンス専攻

(ア) 博士前期課程

a 一般選抜

(a) 筆記試験

専門科目及び英語により実施し、データサイエンスを学ぶための基礎的数学や統計学及び英語力の学力検査を行う。専門科目では、大学初年度程度で学ぶ線形代数と微積分学に関する基礎的数学の力の考査に加え、統計学の基礎に関する知識の考査を行う。なお、統計学に関しては統計検定の利用も認める。また英語科目の学力検査は、筆記試験ではなく公的な外部試験により判断する。ただし、1年目に限っては、英語の筆記試験を実施する。

(b) 面接

データサイエンス専攻の理念を共有し、文理問わず、高度なデータサイエンス力の獲得に能力と意欲を総合的に判断する。

b 社会人特別選抜

(a) 出願資格

博士前期課程入学資格を持ち、入学時において企業や教育研究機関等に2年以上のデータサイエンス関連の勤務経験を有する者を対象に実施する。



(b) 書類審査

書類審査は「業績報告書」を含めて審査を行う。出願するまでのデータサイエンス関連の勤務経験を中心に纏めた「業績報告書」などに基づいて、データサイエンスを学ぶための基礎学力を審査する。英語力の学力検査は、公的な外部試験によるスコアにより判断する。ただし、1年目に限っては、面接の中で英語力に関する試問を行う。

(c) 面接

企業や教育研究機関等におけるデータサイエンス関連の勤務経験を中心に、高度なデータサイエンス力の獲得に能力と意欲を総合的に判断する。

(イ) 博士後期課程

a 書類審査

志望理由書と研究計画書を中心に、より高度なデータサイエンスを学ぶ十分な素養を考査する。英語の学力検査は、公的な外部試験によるスコアにより判断する。ただし、1年目に限っては、面接の中で英語力に関する試問を行う。

b 面接

データサイエンス専攻の理念を共有し、修士課程相当以上のデータサイエンスにかかる基礎的学力を有し、データサイエンスを深く探求し、独創的かつ革新的なデータサイエンス技術を自ら開発する能力と意欲を中心に判断する。なお、社会人入学者に対しては、実社会での豊かな経験に基づいた問題意識を持ち、より高度なデータサイエンス力を身につける強い意欲を中心に判断する。

イ ヘルスデータサイエンス専攻

a 筆記試験

英語により実施し、ヘルスデータサイエンスを学ぶためのヘルス分野に関する基礎的知識や考え方を問う学力検査を行う。具体的には、ヘルス領域の研究デザイン学や生物統計学に関する基礎知識、ヘルスデータサイエンス研究の結果の解釈等、本専攻で研究を遂行していくにあたり、必要な知識を問う。

b 面接

ヘルスデータサイエンス専攻の理念を共有し、ヘルス領域における高度なデータサイエンス力の獲得への意欲、データサイエンス手法を融合させて自らが有するヘルス課題を解決したいという目標や意思等を総合的に判断する。

## 9 管理運営

本研究科の管理運営は、既存の生命ナノシステム科学研究科と同様に、研究科長

のもとデータサイエンス研究科教授会、データサイエンス研究科運営会議、データサイエンス専攻会議及びヘルスデータサイエンス専攻会議で行う。また、データサイエンス研究科教授会の要請に応じて、各種委員会を設け、審議事項の調査研究を委託することができることとする。

また、本学の医学部・医学研究科を除く各学部及び各研究科との情報共有、領域横断的な取組や人事等の調整を行う国際総合科学群調整会議及び国際総合科学群運営会議にも研究科長が委員となって参加する。

なお、事務組織体制としては、学務・教務部教育推進課を中心に学務・教務部の各課が連携する形を整備する。

教授会は本研究科の専任教員である教授、准教授、講師、助教で構成され、月1回開催する。審議事項は、入学、進級、修了、休学、復学、退学、除籍、再入学、留学等学生の身分に関する事、学位に関する事及び研究科運営会議から付議された、その他研究科の教育に関する事とする。

研究科運営会議は、研究科長、各専攻長及び研究科長が研究科の担当教員から指名する教員4名で構成され、月1回開催する。審議事項は、専攻全体に関する管理・調整及びカリキュラム全般に関する管理・調整に関する事、研究科に配付された予算に関する事、専攻長から発議された教員人事の学群調整会議への要請に関する事、その他研究科の管理運営に関する事とする。

研究科各専攻会議は、専攻長、各専攻における専任教員である教授、准教授、講師、助教で構成され、月1回開催する。審議事項は、専攻に関するカリキュラムの編成に関する事、教員の人事を研究科長に発議する事、教員の配置に関する事、学生の成績・進級の管理に関する事、学生教育費のうち専攻予算について研究科長への発議に関する事、その他専攻の運営に関する事とする。

## 10 自己点検・評価

本研究科では、全学での実施方針に準じて自己点検・評価を実施する。本学は、本学の教育研究の理念と目標を実現し、一層の充実を図ることを目的とした自己点検・評価を行うため、教育研究自己点検評価委員会（以下「委員会」という。）を設置している。委員会では、毎年度、全学的な自己点検の方向性を定め、それを実現するために必要な支援（ファカルティディベロップメント：FD）を各学部、研究科ごとに実施している。

全学的な自己点検・評価の実施にあたっては、年度初めに前年度の取組から課題を見出し、それを解決するための取組、及びスケジュール案を定め（Plan）、年度中に改善に向けた具体的な取組を行い（Do）、年度末に取組の成果を分析し（Check）、次年度に向けた取組の方向性を定め（Action）、PDCAサイクルの継続を図っている。自己点検・評価の取組内容及び成果の具体的内容は、各学部・研究科ごとに作成する自己点検シートに示されており、委員会で報告して改善に活かしている。この自己点検シートも、自己点検の方向性に合わせて年度により様式を変更している。

学生が身につけた学修成果については、各学部、研究科ごとに授業評価アンケート、カリキュラム評価アンケート等の実施を通じて自己点検・評価を行い、委員会で報告をすることにより、全学的に共有してFD活動に活かしている。また、授業評

価アンケート、カリキュラム評価アンケートの結果を大学のウェブサイトで公表して教員、学生に周知している。

さらに、外部評価機関である横浜市公立大学法人評価委員会（以下「法人評価委員会」という。）により、毎年度、教育活動を含む法人年度計画における業務実績に対する評価を受けており、その評価結果は速やかに学内へフィードバックしている。また、指摘事項に対する法人の取組・改善状況を法人評価委員会に報告し、再度意見を聴取する機会も設けられており、指摘事項の解決・改善に向けて迅速に対応している。

## 11 情報の公開

本研究科では、全学での実施方針に準じて情報の公開を実施する。本学の目的を定めた学則や中期目標については、大学ウェブサイトや学内専用の教職員グループウェア「YCU-net」に掲載するとともに、「横浜市立大学総合履修ガイド」に掲載し、学生・教職員へ周知している。

また、大学の理念として、「YCU ミッション」を掲げ、「教育重視」、「学生中心」、「地域貢献」の3つを基本方針として教育研究に取り組んでいる。大学の理念は大学ウェブサイト及び大学総合案内へ掲載するなど学内外への周知を図っている。

全学及び各学部、研究科の入学受入方針（アドミッションポリシー）、教育課程の編成・実施方針（カリキュラムポリシー）及び人材育成目標・学位授与方針（ディプロマポリシー）は、大学ウェブサイトに掲載して広く周知している。また、入学受入要項、学生募集要項には、入学受入方針（アドミッションポリシー）を、大学案内、大学総合案内には、人材育成目標・学位授与方針（ディプロマポリシー）等をそれぞれ掲載している。

入学受入要項、学生募集要項及び研究科案内は、本研究科入試説明会で配布するとともに、受験生等からの請求などに応じて個別に送付するなど、公表・周知を図っている。

本学における教育研究活動の状況については、大学ウェブサイトに加え冊子等を活用して公開している。

### <ウェブサイト掲載アドレス>

ア 大学の教育研究上の目的に関すること  
及び

イ 教育研究上の基本組織に関すること

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/objective/>

ウ 教員組織、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

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/staff/index.html>

エ 入学に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在籍する学生の数、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に

関すること

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/student/index.html>

オ 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事  
及び

カ 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事

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/curriculum/index.html>

キ 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事

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/facilities/index.html>

ク 授業料，入学料その他の大学が徴収する費用に関する事

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/expenses/index.html>

ケ 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事

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/support/index.html>

コ その他

(ア) 教員の養成（教職課程）

[http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/teacher\\_training/index.html](http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/teacher_training/index.html)

(イ) 国際化

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/int/index.html>

(ウ) 認証評価結果

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/univ/outline/evaluation.html>

(エ) 設置認可申請書，設置届出書，設置計画履行状況等報告書

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/univ/outline/estab.html>

(オ) 自己点検・評価書（年度計画における業務の実績報告書）及び法人評価委員会  
による法人評価結果

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/univ/corp/plan.html>

(カ) 学則及び大学院学則

<http://www.yokohama-cu.ac.jp/info/objective/university.html>

## 12 教育内容等改善のための組織的な研修等

本研究科では、本学全学での実施方針に準じて FD 及び SD を実施する。各学部・研究科において FD 活動を実施しており、その一環として、毎年度、テーマを定めて FD 研修会を行い、授業の質の向上を目指して取り組んでいる。他研究科に準じて本研究科も FD 活動を実施する。

本研究科の FD の実施にあたっては、研究科運営会議にて、FD 年間計画や目標等を検討し、それらに沿って FD を実施する体制をとる。

また、SD については、公立大学法人横浜市立大学の中期目標（第 3 期、平成 29 年度から平成 34 年度）にも項目を掲げている。本研究科の教員も所属し、月 1 回開

催している国際総合科学群教員会議（出席対象：学群所属教員全員）と併せた実施等、教員が参加しやすい日時やテーマ設定について、FD の所管である教育推進課とSD の所管である人事課において共同で検討し、FD 及び SD を実施することにより、教職員協働で教育の質を向上する体制を強化していく。

横浜市立大学大学院 データサイエンス研究科 設置の趣旨等を記載した書類  
< 補足添付資料 >

目 次

**4 教員組織の編成の考え方及び特色 に関して**

添付資料 1 「公立大学法人横浜市立大学職員就業規則」

添付資料 2 「公立大学法人横浜市立大学職員の定年等に関する規定」

**5 教育方法, 履修指導, 研究指導の方法及び修了要件 に関して**

添付資料 3 入学から修了までのスケジュール表

添付資料 4 履修モデル

添付資料 5 「公立大学法人横浜市立大学金沢八景キャンパス等における研究の倫理に関する規程」

**6 施設・設備等の整備計画 に関して**

添付資料 6 研究室（自習室）室内の見取り図

**7 基礎となる学部との関係 に関して**

添付資料 7 基礎となる学部との関係図

# 公立大学法人横浜市立大学職員就業規則

制 定 平成 17 年 4 月 1 日 規程第 4 号

最近改正 平成 30 年 4 月 1 日 規程第 3 号

## 第 1 章 総則

### (目的)

第 1 条 この規則は、労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号。以下「労基法」という。）第 89 条の規定により、公立大学法人横浜市立大学（以下「法人」という。）に勤務する職員の就業に関する必要な事項を定めることを目的とする。

### (適用範囲)

第 2 条 この規則は、常勤（任期の定めのない職員、第 6 条第 2 項に規定する期間を定めた労働契約を締結する教員（以下「任期付教員」という。）又は大学専門職にある者をいう。）の職員に適用する。

2 横浜市から、公益法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律（平成 12 年法律第 50 号）第 2 条第 1 項の規定及び公益法人等への職員の派遣等に関する条例（平成 13 年条例第 44 号）第 2 条第 1 項の規定に基づき、法人に派遣される職員（以下「派遣職員」という。）の就業に関する事項については、法人と横浜市で締結される横浜市職員の派遣に関する取決めにおいて規定されていることを除き、この規則を適用する。

3 非常勤の職員の就業に関する事項については別に定める。

### (定義)

第 3 条 この規則において、「職員」とは、教育職員（以下「教員」という。）、一般職員及び派遣職員をいう。

2 前項に定める「教員」とは、教授、准教授、講師、助教及び助手の職にある者をいい、「一般職員」とは、法人の業務に携わる事務職、技術職、医療技術職、看護職、技能職及び大学専門職にある者をいう。

3 第 1 項に定める「一般職員」とは、総合職、専門職及び一般職にある者をいい、「総合職」とは法人の業務に携わる事務職、技術職、医療技術職、看護職、技能職及び大学専門職にある者をいい、「専門職」及び「一般職」とは理事長が定める業務に従事する者をいう。

### (法令との関係)

第 4 条 この規則に定めのない事項については、労基法、その他の法令及び諸規程の定めるところによる。

### (規則の遵守)

第 5 条 法人及び職員は、誠意をもってこの規則を遵守しなければならない。

## 第 2 章 人事

### 第 1 節 採用

#### (採用)

第 6 条 理事長は、労働契約の期間（以下「任期」という。）を定め、あるいは定めな

職員を採用することができる。

- 2 任期付教員に関する事項については、この規則に定めるほか、公立大学法人横浜市立大学職員任期規程の定めるところによる。
- 3 大学専門職に関する事項については、この規則に定めるほか、公立大学法人横浜市立大学の大学専門職に関する規程の定めるところによる。

(採用方法)

第7条 職員の採用は、面接、経歴評定、筆記試験その他の選考方法により行う。

- 2 法人に採用されることを希望する者は、次の各号に掲げる書類を提出しなければならない。

- (1) 履歴書
- (2) 学歴に関する証明書
- (3) 資格及び免許を必要とする業務に就く者は、当該資格に関する証明書又は免許の写し
- (4) 健康診断書その他理事長が必要と認める書類

(採用時提出書類)

第8条 職員に採用された者は、次の各号に掲げる書類をすみやかに提出しなければならない。

- (1) 誓約書
- (2) 住所、連絡先、通勤、扶養親族等に関する書類及び証明書類
- (3) その他理事長が必要と認める書類

- 2 前項第2号及び第3号に掲げる提出書類の記載事項等に変更があったときは、その都度、すみやかにこれを届け出なければならない。

(試用期間)

第9条 職員として採用された日から6か月間は、試用期間とする。ただし、理事長が必要と認めるときは、試用期間を短縮し、又は設けないことができる。

- 2 前項の場合において、大学専門職を除く職員については、理事長が必要と認めるときは、試用期間を1年に至るまで延長することができる。
- 3 理事長は、試用期間中の職員について、試用期間中あるいは満了時に、勤務成績が著しく不良であって、正規の職員とすることが不適当と認めるときは、解雇することができる。
- 4 試用期間は、勤続年数に通算する。

## 第2節 労働契約

(労働契約の締結)

第10条 理事長は、職員を採用するに際しては、労働契約を締結する。

- 2 理事長は、前項に定めるほか、任期付教員が第12条に規定する再任、第14条第1項に規定する昇任及び第15条に規定する降任となった場合は、当該職員との間で労働契約を締結する。ただし、この場合、第7条から第9条までの規定は適用しない。
- 3 理事長は、法人設立の際、公立大学法人横浜市立大学への職員の引継に関する条例(平成17年条例第39号)に基づき、横浜市から法人に引き継がれた教員(以下「承継教員」という。)との間で、その同意に基づいて、期間を定めた労働契約を締結する。



4 理事長は、前項によらない承継教員については、期間の定めのない労働契約を締結する。

5 理事長は、期間の定めのない労働契約を締結した教員について、法人設立後においても、当該教員の同意に基づいて期間を定めた労働契約を締結することができる。

(労働条件の明示)

第 11 条 理事長は、職員の採用に際しては、採用しようとする職員に対し、この規則を提示するとともに、次の事項を記載した文書を交付する。その他の労働条件については口頭又は文書で明示する。

(1) 労働契約の期間に関する事項

(2) 就業の場所及び従事する業務に関する事項

(3) 始業及び終業の時刻、所定労働時間を超える労働の有無、休憩時間、休日並びに休暇に関する事項

(4) 賃金に関する事項

(5) 退職に関する事項

2 理事長は、任期付教員に対し、第 12 条に規定する再任、第 14 条第 1 項に規定する昇任及び第 15 条に規定する降任となった場合に際しても、前項に定める労働条件を明示する。

### 第 3 節 再任

(再任)

第 12 条 理事長は、任期付教員の労働契約期間満了の際、当該職員を同一の職位で再任することができる。

### 第 4 節 評価

(評価)

第 13 条 職員の勤務実績等について、評価を実施する。

### 第 5 節 昇任及び降任等

(昇任)

第 14 条 職員の昇任は、理事長が行う。

2 前項の昇任は、当該職員の勤務実績等の評価に基づいて行う。

(転換)

第 14 条の 2 専門職及び一般職にある者は、総合職に転換することができる。

2 専門職又は一般職としての勤務経験が 2 年以上あり、総合職への転換を希望する者について、所属長の推薦のある場合、登用試験を実施し、その合格者を総合職に登用する。

3 前項に関わらず、理事長が必要と認める場合、当該職員の勤務実績等の評価に基づき行うことができる。

(降任)

第 15 条 理事長は、職員が次の各号のいずれかに該当する場合は、降任させることができる。

(1) 勤務実績が良くない場合

(2) 心身の故障のため、職務の遂行に支障がある場合、又は職務に堪えない場合

(3) 本人より申出があった場合

- (4) 組織改廃により職制を廃止する必要がある場合
- (5) その他職務に必要な適格性を欠く場合

#### 第6節 配置及び異動等

(職員の配置)

第16条 職員の配置は、法人の業務上の必要に基づき業務内容及び雇用形態並びに本人の適性等を勘案して行う。

(異動)

第17条 理事長は、職員に対し、業務上の必要に基づき、配置換、兼務及び派遣（出向を含む。）（以下「配置換等」という。）を命じることができる。

2 職員は、正当な理由がないときは、前項に基づく命令を拒否することができない。

(赴任)

第18条 理事長は、職員に赴任を命じることができる。

2 赴任を命じられた職員及び新たに採用された職員は、直ちに赴任しなければならない。ただし、住居の移転を伴う等やむを得ない事由があり、理事長の承認を得た場合は、この限りではない。

#### 第7節 休職及び復職

(休職の事由)

第19条 理事長は、職員が次の各号のいずれかに該当する場合は、休職とすることができる。

- (1) 心身の故障のため、病気休暇を全て取得し、その後も1か月以上の休養を要する場合
- (2) 刑事事件に関し起訴され、職務の正常な遂行に支障をきたす場合
- (3) 学校、研究所その他これらに準ずる施設（外国のこれらの施設を含む）において、その職員の職務に関連があると認められる学術に関する事項の調査、研究又は指導に従事する場合
- (4) 公共的機関（外国のこれらの施設を含む）の委嘱又は招きにより、その職員の職務に関連があると認められるこれらの機関の業務に従事する場合

2 試用期間中の職員については、前項の規定を適用しない。

(休職の期間)

第20条 前条第1項第1号、第3号及び第4号に掲げる事由による休職の期間は、いずれも3年を超えない範囲内において必要とする期間を理事長が定める。

2 前項の休職の期間が3年に満たないときは、休職した日から引き続き3年を超えない範囲内において、これを更新することができる。

3 前条第1項第2号に掲げる事由による休職の期間は、その事件が裁判所に係属する期間とする。ただし、その係属する期間が2年を超えるときは、2年とする。

4 前3項の場合において、任期付教員の休職期間の満了日は、任期満了日を超えることはできない。ただし、理事長が認めた場合は、この限りでない。

5 前条第1項第1号に該当する場合であっても、復職できる見込がないと認められるときは、休職を命ずることなく第29条の手續に従い解雇する。

(復職)

第 21 条 理事長は、前条の休職期間を満了するまでに休職の事由が消滅したときは、すみやかに当該職員を復職させる。ただし、第 19 条第 1 項第 1 号の休職については、法人の指定する専門医の診断により休職事由の消滅が確認されたときに限る。

(休職中の身分及び賃金)

第 22 条 休職者は、職員としての身分を保有するが、職務に従事しない。

2 休職者の賃金については、公立大学法人横浜市立大学職員賃金規程(以下「賃金規程」という。)、公立大学法人横浜市立大学一般職賃金規程(以下「一般職賃金規程」という。)、公立大学法人横浜市立大学職員年俸制規程(以下「年俸制規程」という。)及び公立大学法人横浜市立大学の大学専門職に関する規程(以下「大学専門職規程」という。)の定めるところによる。

#### 第 8 節 退職

(退職)

第 23 条 職員は、次の各号のいずれかに該当する場合は、退職とし、職員としての身分を失う。

- (1) 退職を申し出て、理事長から承認された場合
- (2) 定年に達した場合
- (3) 任期付教員について、その任期が満了した場合(再任、昇任又は降任した場合を除く。)
- (4) 休職期間満了後も、その休職事由がなお消滅しない場合
- (5) 死亡した場合

(退職の手続)

第 24 条 職員は、自己の都合で退職しようとするときは、次に掲げる期日までに文書をもって理事長に申し出なければならない。

- (1) 教員 退職する日の 6 か月前
- (2) 前号に規定する以外の職員 退職する日の 1 か月前

(定年退職)

第 25 条 職員の定年は、次に掲げるとおりとする。この場合、定年に達した日以降最初の 3 月 31 日(以下「定年退職日」という。)に退職する。

- (1) 教員、大学専門職及び一般職 満 65 歳
- (2) 前号に規定する以外の職員 満 60 歳

ただし、本人が定年後も引き続き雇用されることを希望し、かつ解雇事由に該当しない場合であって、高年齢者雇用安定法一部改正法附則第 3 項に基づきなお効力を有することとされる改正前の高年齢者雇用安定法第 9 条第 2 項に基づく労使協定の基準(以下「基準」という。)のすべてを満たす者については、満 65 歳に達した日以降最初の 3 月 31 日まで非常勤職員として再雇用することとし、基準のいずれかを満たさない者については、次の表の左欄に掲げる期間に応じ、それぞれ右欄に掲げる年齢まで再雇用する。

定年に達する日	年齢
平成 25 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日まで	61 歳
平成 28 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで	62 歳
平成 31 年 4 月 1 日から平成 34 年 3 月 31 日まで	63 歳

平成 34 年 4 月 1 日から平成 37 年 3 月 31 日まで

64 歳

2 前項の規定する場合の他、定年に達した職員に関する勤務延長及び採用については、別途理事長が定める。

(早期退職制度)

第 26 条 職員は、前条に定める定年によって退職する日の属する年度より前の年度をもって、退職することができる。

(早期退職制度の要件)

第 27 条 満 55 歳以上の教員及び大学専門職並びに満 50 歳以上の一般職員は、第 28 条に定める申し出により早期退職することができる。ただし、次の各号のいずれかに該当する者は除く。

- (1) 退職日における在職年数が横浜市職員と法人職員を通算して 13 年未満の者
- (2) 法人の役員となるために退職する者
- (3) 退職願を提出する日又は退職する日に休職となっている者
- (4) 第 50 条第 5 号に規定する論旨解雇により退職する者

(申出の方法)

第 28 条 早期退職制度により退職を希望する職員は、前条に定める退職の日の 6 か月前までに理事長にその旨を申し出なければならない。ただし、1 年以上前に申し出ることはいできない。

## 第 9 節 解雇

(解雇)

第 29 条 理事長は、職員が成年被後見人又は被保佐人となった場合は、解雇する。

2 理事長は、職員が次の各号のいずれかに該当する場合は、解雇することができる。

- (1) 心身に故障があり、法人の指定する専門医の診断に基づき業務に耐えられないと認められた場合。ただし、第 19 条第 1 項第 1 号に規定する休職中の場合を除く。
- (2) 勤務成績が著しく良くない場合
- (3) 第 1 号及び第 2 号に該当する場合のほか、職務に必要な適格性を欠く場合
- (4) 事業の縮小、組織の改廃、その他やむを得ない業務上の都合により剰員が生じ、かつ他に適当な配置先がない場合
- (5) その他前各号に準ずるやむを得ない事由がある場合

(解雇制限)

第 30 条 前条の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する期間にあつては解雇しない。

- (1) 職員が業務上負傷し又は疾病にかかり、療養のため休養する期間及びその後 30 日間ただし、療養開始後 3 年を経過した日において、地方公務員災害補償法（昭和 42 年法律第 121 号。以下「災害補償法」という。）及び労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号。以下「災害補償保険法」という。）に基づく傷病補償年金を受けている場合もしくは同日後において傷病補償年金を受けることとなった場合は、この限りでない。
- (2) 公立大学法人横浜市立大学職員の勤務時間・休日及び休暇等に関する規程（以下「勤務時間規程」という。）に基づき産前産後の女性職員が休業する期間及びその後 30 日

間

(解雇予告)

第 31 条 理事長は、職員を解雇する場合は、少なくとも 30 日前に本人に予告し、又は平均賃金の 30 日分に相当する解雇予告手当を支給する。ただし、試用期間中の職員を採用の日から 14 日以内に解雇する場合は、この限りではない。

### 第 3 章 賃 金

(賃金)

第 32 条 職員の賃金については、賃金規程、一般職賃金規程、年俸制規程及び大学専門職規程の定めるところによる。

### 第 4 章 服 務

(職務専念義務)

第 33 条 職員は、公立大学法人としての使命と業務の公共性を自覚し、誠実かつ公正に職務を遂行しなければならない。

2 職員は、法人の利益と相反する行為を行ってはならない。

3 職員は、この規則、関係規程又は関係法令に定める場合を除いては、その勤務時間中は職務に専念し、法人がなすべき責を有する業務にのみ従事しなければならない。

(服務心得)

第 34 条 職員は、この規則、関係規程及び関係法令を遵守し、上司等の指揮命令に従って、その職務を遂行しなければならない。

2 その他職員がその職務を遂行するにあたっての服務心得は、公立大学法人横浜市立大学職員服務規程（以下「服務規程」という。）の定めるところによる。

(禁止行為)

第 35 条 職員は、次に掲げる行為をしてはならない。

(1) 法人の信用又は職員全体の名誉を傷つけること

(2) 職務上知ることのできた秘密を漏らすこと

(3) 理事長の許可なく事業を営み、又は職務以外の業務に従事すること

(4) その他法人の秩序及び規律を乱すこと

(兼業)

第 36 条 理事長は、職員が事業を営み、又は職務以外の業務に従事する場合は、公立大学法人横浜市立大学職員兼業規程の定めるところにより、許可することができる。

2 前項の規定にかかわらず、職員のうち一般職についての取扱は別に定める。

(職員の倫理)

第 37 条 職員は、その職務に係る倫理を遵守しなければならない。

(ハラスメント及びその他の人権侵害の防止)

第 38 条 職員は、ハラスメント及びその他の人権侵害を、如何なる形でも行ってはならず、これの防止及び排除に努めなければならない。

### 第 5 章 勤務時間及び休暇等

(勤務時間、休憩時間、休息時間及び勤務を要しない日)

第 39 条 職員の勤務時間は、1 週間当たり 38 時間 45 分、1 日当たり 7 時間 45 分とする。

2 職員の始業時刻、終業時刻及び休憩時間は、次のとおりとする。

始業時刻 午前 8 時 30 分

終業時刻 午後 5 時 15 分

休憩時間 午後 0 時から午後 1 時まで

業務の都合その他やむを得ない事情により、これらを繰り上げ、又は繰り下げることがある。

3 前項の規定にかかわらず、教員については、労基法第 38 条の 3 に規定する手続を経た場合は、専門業務型裁量労働制を適用する。

4 前項の規定にかかわらず、法人の附属病院及び附属市民総合医療センター（以下「附属 2 病院」という。）に所属する教員及び附属 2 病院において、医師として職務を行う教員については、当該教員から申出があれば、労基法第 32 条の 2 に規定する手続を経て 1 か月単位の変形労働時間制を適用することができる。

5 法人の運営上の都合により特別の勤務形態によって勤務する必要がある職員については、前 3 項の規定にかかわらず勤務時間規程に定めるところによる。

6 専門職及び一般職の勤務時間については、第 1 項の範囲内で勤務時間規程に定めるところによる。

7 日曜日及び土曜日は原則として勤務を要しない日とする。

(休日)

第 40 条 休日は次に掲げるとおりとする。

(1) 国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日。

(2) 12 月 29 日から翌年の 1 月 3 日までの日（前号に定める休日を除く。）

(年次有給休暇)

第 41 条 年次有給休暇は 4 月 1 日に在職する職員に 1 年につき 20 日を付与する。

2 前項に規定する 1 年とは 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日（以下「休暇年度」という。）とする。

3 一般職及び専門職のうち 1 週間の勤務日数が 5 日未満である職員の年次休暇の日数は、20 日に 1 週間の勤務日数を 5 日で除して得た数を乗じて得た日数（1 日未満の端数がある場合は、これを四捨五入して得た日数）とする。ただし、当該日数が、労基法第 39 条に規定する年次有給休暇の日数を下回る場合は、同条に定める日数とする。

(特別休暇)

第 42 条 特別休暇は、次の各号に掲げる休暇の区分に応じ、当該各号に掲げる期間とする。

(1) 病気休暇 90 日の範囲内で、必要と認められる期間

(2) 結婚休暇 6 日の範囲内の期間

(3) 出産休暇 出産予定日の 8 週間（多胎妊娠の場合にあっては、14 週間）前の日から出産の日後 8 週間を経過する日までの期間内において必要とされる期間

(4) 生理日休暇 1 回につき 2 日の範囲内の期間

(5) 祭日休暇 1 日の範囲内の期間

(6) 服忌休暇 親族の別により、勤務時間規程に掲げる日数の範囲内の期間

- (7) 骨髄提供休暇 必要と認められる期間
- (8) 社会貢献活動休暇 当該休暇年度において5日の範囲内で、必要と認められる期間
- (9) 夏季休暇 当該休暇年度において6月1日から9月30日までの期間内における5日の範囲内の期間
- (10) 子の看護休暇 当該休暇年度において5日（当該子が2人以上の場合は10日）の範囲内の期間
- (11) 介護休暇 当該休暇年度において5日（要介護者が2人以上の場合は10日）の範囲内の期間
- (12) 公民権行使休暇 必要と認められる期間
- (13) 公の職務執行休暇 必要と認められる期間
- (14) 育児時間

ア 1日の勤務時間が4時間を超える日及び育児短時間勤務職員等として勤務する日120分以内の期間（男性職員にあつては、120分からその配偶者（届出をしないが事実上婚姻関係と同様の事情にある者を含む。以下、この条及び別表3において同じ。）が使用する当該職員の請求に係る子の育児時間（労働基準法第67条の育児時間及びこれに相当するものを含む。以下同じ。）の期間を差し引いた期間を超えない期間）

イ ア以外の日 60分以内の期間（男性職員にあつては、60分からその配偶者が使用する当該職員の請求に係る子の育児時間の期間を差し引いた期間を超えない期間）

- (15) 配偶者の出産のための休暇 配偶者が出産するために病院に入院する等の日から当該出産の日後2週間を経過する日までの期間内において3日の範囲内の期間
- (16) 男性職員の育児参加休暇 配偶者の出産予定日の8週間（多胎妊娠の場合にあつては、14週間）前の日から当該出産の日後8週間を経過する日までの期間内において5日の範囲内の期間

2 一般職及び専門職のうち1週間の勤務日数が5日未満である職員の前項第1号、第2号、第8号から第11号まで、第15号及び第16号の日数は、当該各号の日数に1週間の勤務日数を5日で除して得た数を乗じて得た日数（1日未満の端数がある場合は、これを四捨五入して得た日数）とする。

（勤務時間、休憩時間、休日及び休暇等）

第43条 前4条に定めるほか、職員の勤務時間、休憩時間、休日及び休暇等については、勤務時間規程の定めるところによる。

（育児及び介護休業等）

第44条 職員は、理事長に申し出ることにより、3歳に満たない子を養育するために必要がある場合は、育児休業を取得することができる。また、子が小学校就学の始期に達するまでの間、理事長に申し出て、1日を通じ30分単位で2時間を超えない範囲で必要な時間を休業（以下、「部分休業」という。）し、又は勤務時間の短縮等の措置（以下、「育時短時間勤務」という。）を受けることができる。

2 要介護状態にある家族を介護する職員は、理事長に申し出て、介護休業又は介護時間を取得することができる。

3 前2項に定めるほか、職員の育児休業、部分休業、育児短時間勤務、介護休業、介護時間、子の看護休暇及び介護休暇等については、公立大学法人横浜市立大学職員の育児・

介護休業等に関する規程の定めるところによる。

(配偶者同行休業)

第44条の2 理事長は、職員が申請した場合において、業務の運営に支障がないと認めるときは、当該申請をした職員の勤務成績その他の事情を考慮した上で、当該職員が3年を超えない範囲内の期間配偶者同行休業（職員が、外国での勤務その他別に定める事由により外国に住所又は居所を定めて滞在するその配偶者（届出をしないが事実上婚姻関係と同様の事情にある者を含む。）と、当該住所又は居所において生活を共にするための休業をいう。以下この条において同じ。）をすることを承認することができる。

2 前項に定めるほか、配偶者同行休業については公立大学法人横浜市立大学職員の配偶者同行休業に関する規程の定めるところによる。

## 第6章 出張

(出張)

第45条 理事長は、職務上必要がある場合、職員に出張を命ずることができる。

2 出張を命ぜられた職員が出張を終えたときは、すみやかにその旨を上司に報告しなくてはならない。

3 職員は、出張中、業務の都合又は病気その他やむを得ない事由により予定を変更しなければならないときは、すみやかに、上司に連絡をとり、承認を得なければならない。

4 職員は、上司に随行した場合を除き、出張終了後、復命書を作成し、上司に提出しなければならない。ただし、特別な場合又は軽易な場合は、口頭により復命することができる。

(旅費)

第46条 前条の出張に要する旅費については、公立大学法人横浜市立大学旅費規程の定めるところによる。

## 第7章 研修

(研修)

第47条 理事長は、法人の業務に関する必要な知識の育成及び技能を向上させるため、職員に研修を命ずることができる。

2 職員は、研修に参加することを命ぜられた場合には、研修を受けなければならない。

3 職員は、その職責を遂行するために、業務に支障のない限り、理事長の承認を得て、勤務場所を離れて研修を行うことができる。

4 職員は、理事長の定めるところにより、長期にわたる研修を受けることができる。

5 その他職員の研修に関し必要な事項は、服務規程の定めるところによる。

## 第8章 表彰

(表彰)

第48条 職員が次の各号のいずれかに該当する場合には、公立大学法人横浜市立大学職員表彰規程の定めるところにより表彰する。

(1) 永年にわたり誠実に勤務し、その成績が優秀で他の職員の模範となる場合



- (2) 職務上特に顕著な功績があった場合
- (3) 法人の名誉を高める行為を行った場合
- (4) その他特に他の職員の模範として推奨すべき功績があった場合

#### 第9章 懲戒等

(懲戒の事由)

第49条 理事長は、職員が次の各号のいずれかに該当する場合は、懲戒に処する。

- (1) 正当な理由なく無断でしばしば欠勤、遅刻、早退するなど勤務を怠った場合
- (2) 正当な理由なくしばしば業務上の指示・命令に従わなかった場合
- (3) 故意又は重大な過失により法人に損害を与えた場合
- (4) 刑法その他刑罰法規に違反する行為を行い、その犯罪事実が明らかになった場合
- (5) 法人の名誉又は信用を著しく傷つけた場合
- (6) 素行不良で法人の秩序又は風紀を乱した場合
- (7) 重大な経歴詐称をした場合
- (8) 私生活上の非違行為、法人に対する誹謗中傷等によって、法人の名誉を傷つけ、又は業務に影響を及ぼすような行為があった場合
- (9) その他この規則及び法人の諸規程によって遵守すべき事項に違反し、又は前各号に準ずる違反があった場合

(懲戒の種類)

第50条 懲戒は、戒告、減給、停職、降職・降格、諭旨解雇及び懲戒解雇の区分によって行う。

- (1) 戒告は、始末書を提出させ、将来を戒める。
- (2) 減給は、始末書を提出させ、1回の額が平均賃金の1日分の半額以内で総額が1か月の支給総額の10分の1を超えない範囲で給与を減ずる。
- (3) 停職は、始末書を提出させ、1日以上6か月以内を限度として勤務を停止する。その期間の給与は支給しない。
- (4) 降職・降格は、始末書を提出させ、職務上の地位を免じ(降職)、又は資格上の地位を下げる(降格)。この場合職務又は職位の変更に伴って賃金を下げる。
- (5) 諭旨解雇は、退職願を提出させて解雇する。
- (6) 懲戒解雇は、予告期間を置かず、また解雇予告手当を支払わないで即時解雇する。ただし、所轄労働基準監督署長の認定を受けないときは、解雇予告手当を支払って即時に解雇する。

(訓戒等)

第51条 前条に規定する場合の他、サービスを厳正にし、規律を保持するために必要があるときには、文書又は口頭により、注意、嚴重注意又は訓戒(以下「訓戒等」という。)を行う。

(不服申立て)

第52条 第49条の規定により懲戒処分を受けた者が、その懲戒処分に不服がある場合は、処分を受けた日から7日以内に理事長へ再審議を請求することができる。

(損害賠償)

第53条 職員が故意又は重大な過失により法人に損害を与えた場合は、その損害の全部又

は一部を賠償しなければならない。ただし、これによって第 50 条の懲戒処分を免れるものではない。

## 第 10 章 安全及び衛生

### (安全衛生管理)

第 54 条 法人は、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）及びその他の関係法令に基づき、職員の健康増進と安全衛生の確保のために必要な措置を講じるものとする。

2 職員は、安全衛生の確保について、関係法令ほか、上司の指示を守るとともに、法人が行う安全衛生に関する措置に協力しなければならない。

3 職員の安全衛生の確保については、公立大学法人横浜市立大学職員安全衛生管理規程の定めるところによる。

## 第 11 章 災害補償

### (業務上の災害)

第 55 条 職員が、業務上の事由により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、災害補償法及び災害補償保険法の定めるところにより、災害補償を行う。

### (通勤上の災害)

第 56 条 職員が、通勤により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、災害補償法及び災害補償保険法の定めるところにより、災害補償を行う。

## 第 12 章 退職手当

### (退職手当)

第 57 条 一般職及び専門職以外の職員が、第 23 条に規定する退職、第 29 条に規定する解雇又は第 50 条第 5 号に規定する諭旨解雇となった場合は、退職手当を支給する。

2 職員の退職手当については、公立大学法人横浜市立大学職員退職手当規程（以下「退職手当規程」という。）の定めるところによる。

### (退職手当の特例)

第 58 条 第 27 条第 1 項に規定する早期退職制度により退職した職員に対する退職手当の支給額は、退職手当規程に定める整理等退職の場合に基づく算定額とする。

2 第 27 条第 2 項に規定する早期退職制度により退職した職員に対する退職手当の支給額は、退職手当規程に定める普通退職の場合に基づく算定額とする。

## 第 13 章 発明等

### (職務発明)

第 59 条 職員等の発明等に係る知的財産権の取扱いについては、公立大学法人横浜市立大学職務発明規程に定める。

## 附 則

この規則は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 18 年 2 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 42 条第 1 項第 12 号（裁判員に係る部分に限る。）は、平成 21 年 5 月 21 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 22 年 6 月 30 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 26 年 3 月 31 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 29 年規則第 3 号）

この規則は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 29 年規則第 5 号）

この規則は、平成 29 年 6 月 1 日から施行する。

附 則（平成 30 年規則第 3 号）

この規則は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 9 条第 2 項の改正規定は平成 30 年 5 月 1 日から施行する。

## 公立大学法人横浜市立大学職員の定年等に関する規程

(趣旨)

第1条 この規程は、公立大学法人横浜市立大学職員就業規則(以下「就業規則」という。)

第25条において規定した職員の定年退職に関し必要な事項を定めるものとする。

(定年による退職)

第2条 職員は、定年に達したときは、定年に達した日以後における最初の3月31日(以下「定年退職日」という。)に退職する。

(定年)

第3条 職員の定年は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 教員及び大学専門職 満65歳
- (2) 前号に規定する以外の職員 満60歳

(定年による退職の特例)

第4条 理事長は、定年に達した職員が第2条の規定により退職すべきこととなる場合において、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、その職員に係る定年退職日の翌日から起算して1年を超えない範囲内で期限を定め、その職員を当該職務に従事させるため引き続き勤務させることができる。

- (1) 当該職務が高度の知識、技能又は経験を必要とするものであるため、その職員の退職により法人の運営に著しい支障が生ずるとき。
- (2) 当該職務に係る勤務環境その他の勤務条件に特殊性があるため、その職員の退職による欠員を容易に補充することができないとき。
- (3) 当該職務を担当する者の交替がその業務の遂行上重大な障害となる特別の事情があるため、その職員の退職により法人の運営に著しい支障が生ずるとき。
- (4) その他理事長が特に認めたとき。

2 理事長は、前項の期限またはこの項の規定により延長された期限が到来する場合において、前項の事由が引き続き存すると認めるときは、1年を超えない範囲内で期限を延長することができる。ただし、その期限は、その職員に係る定年退職日の翌日から起算して3年を超えることができない。

3 理事長は、前項の規定により教員及び大学専門職について期限の延長をする場合は、教員は教員人事委員会、大学専門職は専門職人事委員会の承認を得なければならない。

4 理事長は、第1項の規定により職員を引き続き勤務させる場合又は前項の規定により期限を延長する場合には、当該職員の同意を得なければならない。

5 理事長は、第1項の期限又は第2項の規定により延長された期限が到来する前に第1項の事由が存しなくなると認めるときは、当該職員の同意を得て、期日を定めてその期限を繰り上げて退職させることができる。

(定年退職者の採用)

第5条 理事長は、法人の定年退職者を従前の勤務実績等に基づく選考により、1年を超えない範囲内で任期を定め、常時勤務を要する職に採用することができる。

- 2 理事長は、前項の任期またはこの項の規定により更新された任期が満了する場合において、引き続き雇用すべき理由が存すると認めるときは、1年を超えない範囲内で任期を更新することができる。
- 3 前2項の規定に基づく任期が満了した者であって、就業規則第25条第1項第2号ただし書に該当するものは、就業規則の当該規定に基づき再雇用する。
- 4 理事長は、第1項及び第2項の規定により教員及び大学専門職の採用または任期の更新をする場合は、教員は教員人事委員会、大学専門職は専門職人事委員会の承認を得なければならない。

(定年年齢超過者の採用)

第6条 理事長は、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、定年年齢を超えた職員を、1年を超えない範囲内で任期を定め、新たに採用することができる。

- (1) 当該職務が高度の知識、技能又は経験を必要とするものであるため、採用予定職員以外では法人の運営に著しい支障が生ずるとき。
- (2) 当該職務に係る勤務環境その他の勤務条件に特殊性があるため、採用予定職員以外の人材を充てることができないとき。
- (3) その他理事長が特に認めたとき。

- 2 理事長は、前項の任期またはこの項の規定により更新された任期が満了する場合において、前項の事由が引き続き存すると認めるときは、1年を超えない範囲内で任期を更新することができる。
- 3 理事長は、前2項の規定により教員及び大学専門職の採用または任期の更新をする場合は、教員は教員人事委員会、大学専門職は専門職人事委員会の承認を得なければならない。

(その他)

第7条 この規程の実施に関し必要な事項は、理事長が別に定める。

附 則

(施行期日)

- 1 この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成26年3月31日から施行する。

入学から修了までのスケジュール表

博士前期課程	1年次												2年次																			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3								
	主・副研究指導教員届提出												修士論文提出計画書・題目届提出			修士論文中間発表会						修士論文題目・要旨提出			修士論文提出			学位申請			修了・学位授与	

博士後期課程	1年次												2年次									3年次																															
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																	
																						予備発表申請			予備発表・審査			予備発表修了判定															学位申請			博士論文発表会			博士論文審査			修了・学位授与	

# 【履修モデル】 データサイエンス専攻 博士前期課程

注) 網掛け科目は必修科目

履修モデル(1)				就職				履修モデル(2)				進学				履修モデル(3)				社会人			
進路例) データコンサルタント								進路例) 博士後期課程進学								進路例) 社会人大学院生(製造業、データマイニングエンジニア)							
科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位				
Practical Data Science I	必修	1前	2	Practical Data Science I	必修	1前	2	Practical Data Science I	必修	1前	2	Practical Data Science I	必修	1前	2	Practical Data Science I	必修	1前	2				
Practical Data Science II	必修	1後	2	Practical Data Science II	必修	1後	2	Practical Data Science II	必修	1後	2	Practical Data Science II	必修	1後	2	Practical Data Science II	必修	1後	2				
Practical Data Science III	必修	2前	2	Practical Data Science III	必修	2前	2	Practical Data Science III	必修	2前	2	Practical Data Science III	必修	2前	2	Practical Data Science III	必修	2前	2				
DS研究指導 I	必修	1前	2	DS研究指導 I	必修	1前	2	DS研究指導 I	必修	1前	2	DS研究指導 I	必修	1前	2	DS研究指導 I	必修	1前	2				
DS研究指導 II	必修	1後	2	DS研究指導 II	必修	1後	2	DS研究指導 II	必修	1後	2	DS研究指導 II	必修	1後	2	DS研究指導 II	必修	1後	2				
DS研究指導 III	必修	2前	2	DS研究指導 III	必修	2前	2	DS研究指導 III	必修	2前	2	DS研究指導 III	必修	2前	2	DS研究指導 III	必修	2前	2				
DS研究指導 IV	必修	2後	2	DS研究指導 IV	必修	2後	2	DS研究指導 IV	必修	2後	2	DS研究指導 IV	必修	2後	2	DS研究指導 IV	必修	2後	2				
統計学特論	必修	1前	2	統計学特論	必修	1前	2	統計学特論	必修	1前	2	統計学特論	必修	1前	2	統計学特論	必修	1前	2				
機械学習特論	必修	1後	2	機械学習特論	必修	1後	2	機械学習特論	必修	1後	2	機械学習特論	必修	1後	2	機械学習特論	必修	1後	2				
データマニング特論	必修	1後	2	データマニング特論	必修	1後	2	データマニング特論	必修	1後	2	データマニング特論	必修	1後	2	データマニング特論	必修	1後	2				
デザイン思考特論	必修	1前	1	デザイン思考特論	必修	1前	1	デザイン思考特論	必修	1前	1	デザイン思考特論	必修	1前	1	デザイン思考特論	必修	1前	1				
応用倫理学	必修	1前	1	応用倫理学	必修	1前	1	応用倫理学	必修	1前	1	応用倫理学	必修	1前	1	応用倫理学	必修	1前	1				
修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0				
プログラミング特論	選択	1前	2	多変量統計解析特論	選択	1前	2	最適化の基礎と応用特論	選択	1前	2	最適化の基礎と応用特論	選択	1前	2	最適化の基礎と応用特論	選択	1前	2				
クラウドコンピューティング特論	選択	1前	2	プログラミング特論	選択	1前	2	計算機統計学特論	選択	1前	2	計算機統計学特論	選択	1前	2	計算機統計学特論	選択	1前	2				
ビッグデータ処理基盤特論	選択	1後	2	実験計画と因果推論特論	選択	1前	2	自然言語処理特論	選択	1後	2	自然言語処理特論	選択	1後	2	自然言語処理特論	選択	1後	2				
データエンジニアリング特別講義	選択	1・2前・後	2	時系列データ解析特論	選択	1後	2	非構造化データ特論	選択	2前	2	非構造化データ特論	選択	2前	2	非構造化データ特論	選択	2前	2				
				30								30								30			

# 【履修モデル】 データサイエンス専攻 博士後期課程

注) 網掛け科目は必修科目

履修モデル(1)			
進路例) 企業・大学等の研究職(社会科学系)			
科目	科目群	配当年次	単位
DS特別演習 I	必修	1前	2
DS特別演習II	必修	1後	2
DS特別研究指導 I	必修	1前	2
DS特別研究指導 II	必修	1後	2
DS特別研究指導 III	必修	2前	2
DS特別研究指導 IV	必修	2後	2
DS特別研究指導 V	必修	3前	2
DS特別研究指導 VI	必修	3後	2
DS特別講義	必修	1前	2
DS 特別講究A(理論計量経済学)	選択	1・2・3前後	2
			20



# 【履修モデル】ヘルスデータサイエンス専攻 博士前期課程

注)網掛け科目は必修科目

履修モデル(1)				履修モデル(2)				履修モデル(3)			
就職				就職				就職			
進路例)医療職				進路例)行政職				進路例)ヘルスケア企業職			
科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位	科目	科目群	配当年次	単位
生物統計学Ⅰ(演習付)	必修	1前	2	生物統計学Ⅰ(演習付)	必修	1前	2	生物統計学Ⅰ(演習付)	必修	1前	2
研究デザイン学	必修	1前	2	研究デザイン学	必修	1前	2	研究デザイン学	必修	1前	2
ヘルス情報テクノロジー学(演習付)	必修	1前	2	ヘルス情報テクノロジー学(演習付)	必修	1前	2	ヘルス情報テクノロジー学(演習付)	必修	1前	2
Research Ethics	必修	1前	1	Research Ethics	必修	1前	1	Research Ethics	必修	1前	1
研究デザイン演習Ⅰ	必修	1後	2	研究デザイン演習Ⅰ	必修	1後	2	研究デザイン演習Ⅰ	必修	1後	2
研究デザイン演習Ⅱ	必修	2前	2	研究デザイン演習Ⅱ	必修	2前	2	研究デザイン演習Ⅱ	必修	2前	2
特別研究科目Ⅰ	必修	1前	2	特別研究科目Ⅰ	必修	1前	2	特別研究科目Ⅰ	必修	1前	2
特別研究科目Ⅱ	必修	1後	2	特別研究科目Ⅱ	必修	1後	2	特別研究科目Ⅱ	必修	1後	2
特別研究科目Ⅲ	必修	2前	2	特別研究科目Ⅲ	必修	2前	2	特別研究科目Ⅲ	必修	2前	2
特別研究科目Ⅳ	必修	2後	2	特別研究科目Ⅳ	必修	2後	2	特別研究科目Ⅳ	必修	2後	2
修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0	修士論文	必修	2後	0
ヘルスサービス研究(HSR)	選択	1前	2	文献評価法	選択	1前	1	生物統計学Ⅱ(演習付)	選択	1後	2
臨床計量学(演習付)	選択	1後	2	観察研究データ解析(演習付)	選択	1後	1	システムティックレビュー(演習付)	選択	1後	2
ヘルスデータベース開発演習	選択	1後	2	ビッグデータ解析(演習付)	選択	1後	1	医療とAI	選択	2前	1
Clinical Prediction Rule(演習付)	選択	2前	2	ヘルスデータベース開発演習	選択	1後	2	HTA入門(演習付)	選択	2前	2
医療情報システム学	選択	2前	1	システムティックレビュー(演習付)	選択	1後	2	臨床試験方法論	選択	2前	2
アカデミックライティング	選択	2前	1	医療とAI	選択	2前	1	Bioinformatics	選択	2前	2
医療経営分析	選択	2前	1	医療情報システム学	選択	2前	1		選択		
			30				30				30

# 公立大学法人横浜市立大学金沢八景キャンパス等における研究の倫理に関する規程

制 定 平成27年4月1日規程第212号

最近改正 平成28年4月1日規程第55号

## 第1章 総則

### (目的)

第1条 この規程は、公立大学法人横浜市立大学金沢八景キャンパス、鶴見キャンパス及び木原生物学研究所（以下「八景キャンパス等」という。）並びに他の大学、研究所、病院、その他の本学以外の場所において、横浜市立大学に所属する教員がヒトを対象とする研究及びヒト検体を対象とした生命科学の研究（以下「研究」という。）を行う際に遵守すべき事項を定め、これらの研究が生命の倫理に基づいて適正に行われることを目的とする。

### (基本規則)

第2条 研究を行う者は、次の事項に留意しなければならない。

- (1) ヘルシンキ宣言及びアメリカスポーツ医学会が定める指針の趣旨を尊重して適正に研究を行うこと。
- (2) 威厳ある人間の生命に畏敬の念を払いつつ、人権の尊重と健康の確保に最大限の配慮をし、合わせて関連法規に従って、研究を行うこと。
- (3) 研究対象となる個人情報を保護すること。
- (4) 研究によって対象者及びその家族並びに血縁者への不利益及び危険性に十分配慮すること。
- (5) 研究対象者に、研究等の内容、方法等を文書及び口頭で十分説明の上、理解を求め、文書による同意を得ること。

### (国際総合科学群長の責務)

第3条 国際総合科学群長は八景キャンパス等で実施する研究の適正性と信頼性の確保のため、次の各号に掲げる事項の実現を図る。

- (1) 研究者等及び倫理委員を対象とした研究倫理に関する研修の機会の提供
- (2) 研究の計画及び倫理委員会の実施状況に関する記録の公開
- (3) 健康被害が発生した場合には、速やかな救済を行うため第三者から意見を聴く。  
また、必要に応じて健康被害に関する審議結果等を第三者に対して提供する。
- (4) 実施している研究の法令及び指針への適合状況に関する自己点検の実施
- (5) その他研究の適正性と信頼性の確保のため研究に係る国の指針で定められた事項

### (総括責任者)

第4条 八景キャンパス等におかれる研究科の長及び学部の長（以下「研究科長等」という。）は、それぞれの研究科又は学部におけるすべての研究の総括責任者とする。

- 2 総括責任者は、それぞれの研究科又は学部において行うすべての研究を統括し、研究が適正に行われるよう指導・監督する責務を有する。

## 第2章 研究の実施等

### (研究の実施)

第5条 研究は、その研究に関して十分な知識と経験を有する者があたかなければならない。

2 研究において得られた人体からのサンプル等の取り扱い、処理については、人の健康及び環境への影響などを十分考慮しなければならない。

### (研究対象者に対する手続き)

第6条 研究を遂行するとともに、その研究に係る業務を統括する者（以下「研究責任者という。」）は、ヒトを対象とする研究の対象者に対し、次の手続きを取らなければならない。

(1) 対象者本人の同意を得ること。対象者が18歳未満の場合は保護者（学校教育現場においては、その責任者が保護者に代わる場合もある）の同意を合わせて得ること。

(2) 対象者に対して、あらかじめ研究の目的、方法、研究から得られると予測される利益、及び研究に伴って生じると予想される不利益等について、十分に説明すること。

(3) 対象者のプライバシーに関わる事柄については、本人の同意なしに公開しない旨を十分に説明すること。

(4) 対象者においては、耐え難い苦痛、危険、不快、当惑等を感じた場合には、即座に実験研究の対象となることを放棄する権利がある旨を、十分に本人に説明すること。

(5) 対象者が上記（1）～（4）までの事項を理解したことを確認した上で、本人または保護者の同意書（インフォームド・コンセント）を得ること。また、必要に応じて、保護者に代わるものの同意書も合わせて得ること。

### (ヒト検体の取り扱いの原則)

第7条 研究責任者は、研究機関からヒト検体の提供をうけて、共同研究を行うときは、その提供機関の倫理委員会の承認を受けていること、又は提供機関に倫理委員会が設けられていないときは、提供機関の長の承認を得ていることを、文書で確認しなければならない。

2 研究責任者は、研究機関からヒト検体の提供を受け、共同研究を行わないときは、その提供機関の長又は責任者から承認を得ていることを、文書により確認しなければならない。

3 研究責任者は、提供を受けるヒト検体の匿名化が行われていることを確認しなければならない。

4 研究責任者は、ヒト検体の提供者からその検体の活用の中止又は返還を求められたときは、提供者の意向に従うものとする。

### (ヒト検体の管理)

第8条 研究者は、ヒト検体の管理について「ヒト検体管理台帳」に記載するとともに、適正に管理しなければならない。

(規定の優先)

第9条 ヒト検体の取り扱いその他ヒト検体を対象とした研究に関する事項について、八景キャンパス等で別段の定めがある場合は、当該定めを優先する。

(申請)

第10条 研究責任者は、研究を行うときは、所定の申請書に必要事項を記載し、当該研究責任者が所属する研究科又は学部の研究科長等に、当該研究の計画について倫理上の調査及び審議を申請しなければならない。申請書の様式、記載事項等については別途定める。

2 申請は、横浜市立大学に所属する教員のみが行えることとし、大学院生、学部生等が係る研究計画は、指導する本学教員の責任の下に策定、実施されるものとする。

3 研究科長等は、前項の申請を受けたときは、第13条に規定する委員会に審議及び調査を諮問するため、それぞれの研究科及び学部の系列長へ当該申請を提出し、系列長は委員会に審議及び調査を諮問ものとする。

(研究終了後の措置)

第11条 研究責任者は、研究終了後、倫理委員会及び当該研究責任者が所属する研究科又は学部の研究科長等にその旨を報告し、研究科長等は倫理委員会及び系列長にその内容を報告しなければならない。また、同一の実験研究を継続する場合も、同様とする。

(研究の公表など)

第12条 論文や報告書等の作成をする場合には、この規程に定める事項のうち必要な事項について十分な配慮がなされている旨を明記しなければならない。

### 第3章 倫理委員会

(倫理委員会の設置)

第13条 第1条の目的を達成するため、学術院に金沢八景キャンパス等における研究に関する倫理委員会（以下「委員会」という）を設置する。

(組織)

第14条 委員会は次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 国際総合科学群の各系列長 2名
- (2) 国際総合科学群の教員 1名
- (3) 自然科学分野の研究科の教員 1名
- (4) (1)、(2)以外の自然科学系分野以外の教員または学識経験者 3名
- (5) 研究推進部に所属する者 1名
- (6) その他委員会が必要と認める者

2 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前年者の残任期間とする。

3 委員会に委員長を置き、委員長は委員の互選により定める。

4 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

5 委員長に事故その他委員会に出席できない事由があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代行する。

(委員会の開催)

第15条 委員会は、半数以上の委員が出席し、かつ、前条の第1項1号及び2号に定める委員それぞれの出席がなければ成立しない。また、委任は出席数に参入する。

2 委員会の議事は、出席委員の合意をもって決することを原則とする。ただし、委員長が必要と認めるときは、出席委員の3分の2以上の合意をもって決することができる。

3 委員会が必要と認めるときは、その審議する事案に関して専門的知識・経験を有する者の出席を求め、意見を聴くことができる。

4 委員会は、審議の申請者に委員会へ出席を求めて、審議内容の説明及び意見を聴くことができる。

(委員会における審議等)

第16条 委員会は、研究に関し、研究責任者から提出された研究計画について、次の各号に留意して調査、審査、審議、助言・勧告することを目的とする。

(1) 研究の対象となる個人の人権の擁護

(2) 被験者に理解を求め、同意書(インフォームド・コンセント)を得る方法

(3) 研究によって生じる個人への危険性に対する配慮

(4) ヒト検体を対象とした生命科学の研究においては、次に掲げる事項

(イ) ヒト検体を用いるゲノム・遺伝子解析研究「ゲノム・遺伝子解析に関する指針」(平成13年3月29日文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号、平成16年12月28日前面改定、平成17年6月29日一部改定に定める研究をいう。)の実施に関して、倫理委員会に申請のあった事項

(ロ) ヒトES細胞「ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針」(平成13年9月23日文化振第746号に定める研究をいう。)又はヒト組織を培養する研究に関して、倫理委員会に申請のあった事項

(ハ) 「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」(平成12年法律第146号)及び「特定胚の取扱いに関する指針」(平成13年文部科学省告示第173号)に定める研究の実施に関して、倫理委員会に申請のあった事項

(ニ) その他、倫理委員会において審議を必要と認めた事項。

2 委員会の審議は、人間の尊厳及び人権の尊重に基づかなければならない。また、ヒト検体を対象とした生命科学の研究にあつては、第4条(ヒト検体の取り扱いの原則)の規定を確認のうえ、審議を行わなければならない。

(審議の結果の通知)

第17条 委員長は、委員会の審議終了後速やかに、第10条4項に基づき審議を諮問した系列長に通知書によりその結果を通知する。通知書の様式、記載事項等については別途定める。

2 委員長より前項の通知を受けた系列長は、申請者の申請を提出した研究科長等に当該通知書の内容を通知、当該研究科長等は申請者に当該内容を通知する。

(守秘義務)

第18条 委員会の委員は、その任務を果たす上で知り得た事項を他に漏らしてはならない。

2 前項の義務は、委員の職務を離れた後も同様とする。

(細則)

第19条 この規程に定めるものの他、審査の方法、委員会の運営等に関する必要な事項は、委員会が別に定める。

#### 第4章 雑則

(問題が発生した場合の報告)

第20条 開発・研究の遂行に伴い倫理上の問題が発生した場合には、研究責任者は速やかに総括責任者に報告し、その指示を受けなければならない。

2 総括責任者は、前項の報告を受けたときは速やかに国際総合科学群長に報告し、その指示を受けなければならない。

3 国際総合科学群長は、前項の報告を受けたときは、速やかに委員会への報告その他必要な措置をとるものとする。

(委任)

第21条 この規程に定めるもののほか、この規程の施行にあたって必要な事項は、国際総合科学群長が別に定める。

#### 附 則

(施行期日)

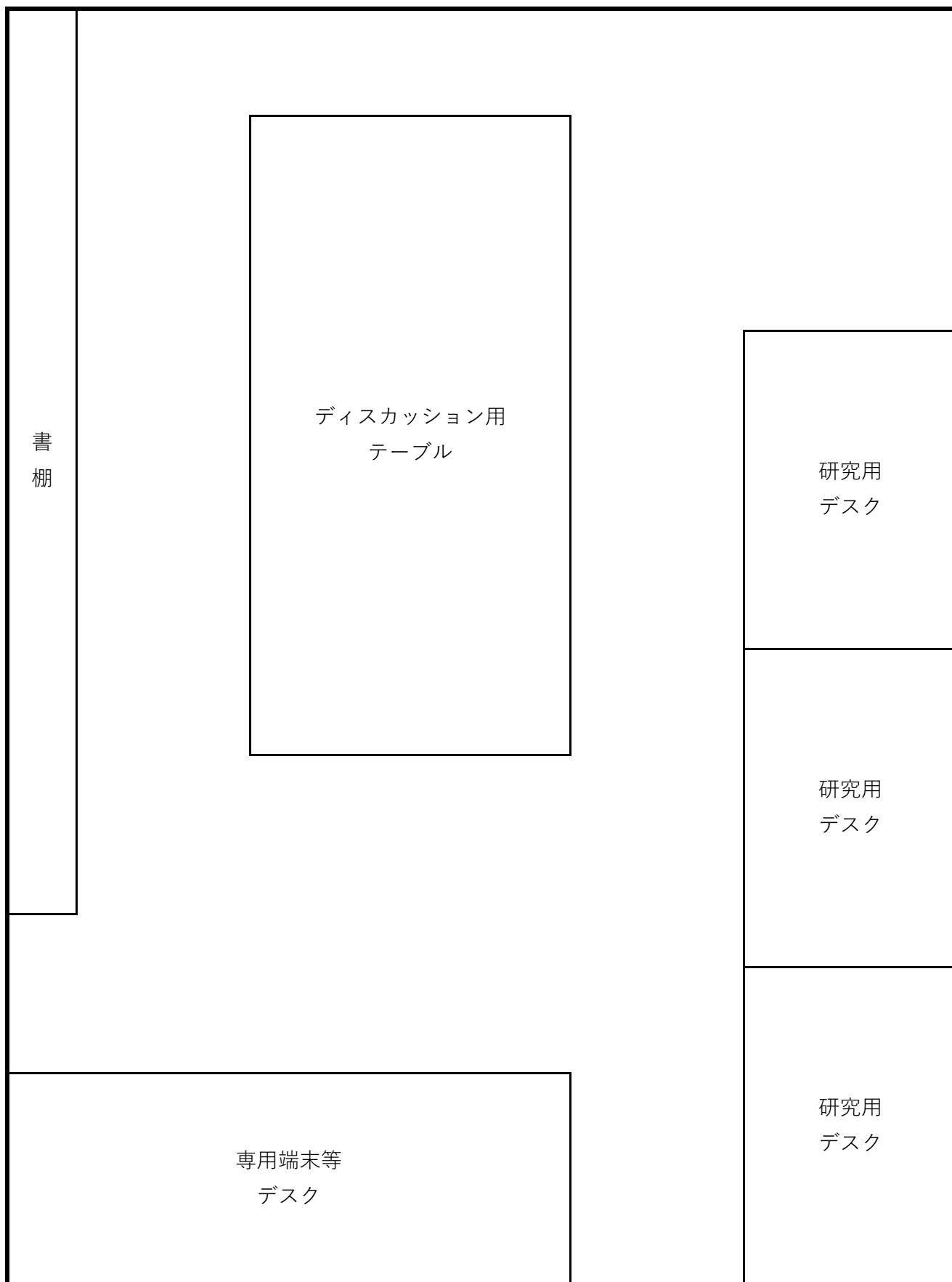
この規程は、平成27年4月1日から施行する。

#### 附 則 (平成28年規程第55号)

(施行期日)

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

# 学生の研究室（自習室）の見取図



データアナリティクス力

社会展開力

データエンジニアリング力

新設研究科

### データサイエンス研究科

#### データサイエンス専攻 (M,D)

＜経済系・医学系・理学系＞  
調査方法論、計量経済学  
医療統計学、量子科学

データサイエンスの応用・展開分野

＜統計系＞  
統計学  
多変量解析  
計算機統計学

＜情報系＞  
数理科学  
アルゴリズム論  
機械学習・人工知能

データサイエンスの基礎理論を担う分野

#### ヘルスデータサイエンス専攻 (M)

＜生物統計学＞  
生物統計学  
観察研究データ解析  
臨床試験方法論

ヘルスデータサイエンスの応用・展開分野

＜研究デザイン学＞  
研究デザイン学  
臨床計量学  
ヘルスデータサイエンス研究演習

＜ヘルス情報テクノロジー学＞  
データベース開発演習  
エビデンス計量評価論  
Clinical Prediction Rule

ヘルスデータサイエンスの基礎理論を担う分野

基礎となる学部

### データサイエンス学部 データサイエンス学科

＜経済系・医学系・理学系＞  
調査方法論、計量経済学  
医療統計学、量子科学

データサイエンスの応用・展開分野

＜統計系＞  
統計学  
多変量解析  
計算機統計学

データサイエンスの基礎理論を担う分野

＜情報系＞  
数理科学  
アルゴリズム論  
機械学習・人工知能

理学部

国際商学部

医学部