

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	P. 2
2	(修士課程の設置の場合) 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。	P. 17
3	研究科、専攻等の名称及び学位の名称	P. 17
4	教育課程の編成の考え方及び特色	P. 20
5	教員組織の編成の考え方及び特色	P. 32
6	教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	P. 35
7	特定の課題についての研究成果の審査を行う場合	P. 45
8	施設・設備等の整備計画	P. 45
9	基礎となる学部(又は修士課程)との関係	P. 46
10	入学者選抜の概要	P. 47
11	取得可能な資格	P. 52
12	「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	P. 53
13	2以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画	P. 53
14	社会人を対象とした大学院教育の一部を本校以外の場所(サテライトキャンパス)で実施する場合	P. 54
15	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	P. 54
16	通信教育を行う課程を設ける場合	P. 55
17	管理運営	P. 55
18	自己点検・評価	P. 56
19	認証評価	P. 56
20	情報の公表	P. 56
21	教育内容等の改善を図るための組織的な研究等	P. 57

# 1 設置の趣旨及び必要性

## ア 研究科設置の理由及び必要性

### (1) 社会的背景

日本政府が提唱する Society 5.0 では、人工知能（AI：Artificial Intelligence）やビッグデータ、IoT（Internet of Things）、ロボティクス等の技術が革新的に高度化する「第4次産業革命」後の新たな社会の到来を示している。現代社会の問題を解決するためには、Society 5.0 で挙げられているような情報通信の要素技術の更なる高度化はもとより、それら要素技術を組み合わせることにより、全体として最適な課題解決につなげるためのシステム化能力が必要となり、それらを通じて、あらゆる階層からの視点に基づく多様な技術の革新が必要となる。また、課題解決により新たに生み出される問題についての理解が必要であり、情報通信技術のみならず、高度なヒューマンコンピュータインターフェース技術の開発や技術革新に対応する人間の心理状態の分析など要素間の相互作用を理解し、全体の変化を予測し新たな変化をも生み出すことのできる「システムの思考力」も不可欠である。

また、現在においても、社会基盤の多くがインターネットに接続され、それらを通じた情報の利活用が社会全体に大きな影響を与えている。人々がパーソナルコンピュータやスマートフォンを自由に操れるようになったように、これからの社会においては情報から知識を獲得する道具も自由に操れるようになる必要があり、そのような能力を持った人材の養成が急務である。このような社会からの要請に応えるために、大学院での教育と研究において、計算機、情報システム、通信ネットワークの発展・深化のみならず、人工知能、データサイエンスを軸としたさまざまな学術領域との有機的融合による新たな「知の創造」が急速に求められている。

特に、データアナティクスやその基盤を支えるインフラエンジニアリングについては、圧倒的な人材不足であり、即戦力となる人材育成が急務となっている。しかしながら、これらの人材は、首都圏に一極集中の傾向があり、多くの人口を抱える大阪圏に設置される総合大学である本学が、大阪圏の企業等に即戦力となる人材を輩出することの社会的要請は、極めて高い。

また、大阪市、大阪府では、「大阪スマートシティ戦略」を掲げ、データの活用による社会課題解決を重点施策として取り組んでおり、新大学では行政の都市シンクタンクとしてスマートシティ戦略をサポートし、特にデータ活用では行政データ管理の司令塔としての役割を求められている。新大学においては、大阪スマートシティ戦略と密接に連携し、スマートユニバーシティ構想について、本研究科を核として全研究科により推進することで、より実践的及び社会展開力の高い社会実装フィールドとしての役割を担っ

ていく。

以上の社会的背景を鑑み、本研究科は、あらゆるコミュニケーションの基礎となる「情報」を主体的に捉え、「情報」に関わる真理・原理を探求する「情報科学」と、「情報」を扱う技術の確立を目指した「情報工学」を中心とした学問体系を「基幹情報学」、一方、自然科学のみならず人文・社会科学への応用・展開に関する学問体系を「学際情報学」と定義し、基幹情報学と学際情報学からなる「情報学」を新たな「知の創造」の基礎として、情報学に関連した分野の「教育」と「研究」を行う。具体的には、その広い研究領域において、未知の課題の根源を把握するに足る情報を生成、収集、伝送、保存する能力、それらの情報を多面的に解析し、そこから知識を獲得する能力、さらには、知識から決定された意志や行動を社会に働きかける仕組みや方法を立案する能力を持つ、卓越した知のプロフェッショナルを養成する。また情報学を中心とし、自然科学及び人文・社会科学の広い範囲において学際・領域横断的教育研究が推進できるような人材を養成する。

加えて、大都市大阪からの要請に答えるべく、情報学に関連した技術研究開発と人材養成を、「社会貢献」、「都市シンクタンク」や「技術インキュベーション」の中で実現できるような研究者・技術者を養成する。さらに、情報のセキュアな管理、情報倫理や情報法規に関する高い意識を持ち、国際的なリーダーとしての牽引力を有する人材を涵養する。

## (2) 研究科設置に至る経緯

本学は、大阪市及び大阪府がそれぞれ設置する大阪市立大学、大阪府立大学を母体とし、両大学がもつポテンシャルを結集し、大阪が抱える様々な都市課題の解決を通じ、大阪のさらなる発展を牽引するため、国際的視点を踏まえた地域課題解決に資する公立大学を目指し設置されるものである。

2019年4月に大阪市立大学と大阪府立大学が法人統合し、公立大学法人大阪が設立され、8月には新大学に関する基本構想が取りまとめられた。そこでは、有用な「知」のより一層の創生と適切なる活用を、常時の更新とともに主体的に担い、多様な他者と連帯しながら問題群の解決に向かう人材の育成を目指し、本学においては両大学の機能と資源を有効に活用するために必要となる教育組織の再編を行う。特に、情報学に関しては前述の社会的背景を鑑みてもその重要性は極めて高く、本学においても教育組織再編の重点的項目として位置づけている。

そもそも情報学とは、情報の獲得、表現、蓄積、流通、検索等、情報が発生し、収集・処理され、活用されるといった、情報に関連するあらゆる学術領域をカバーする学問である。情報とは数学的手法によって本来定義されてきたものであるが、情報学では、科学・工学のみならず、人文・社会科学系の学問と連携し、一つのシステムとして捉えた

社会の中での情報通信技術、情報メディアやヒューマンコミュニケーションの役割を研究し、一方、情報についての数理的基礎、コンピュータのハードウェアやソフトウェア、さらには、医学、農学や理学分野などにおける情報通信技術の応用を研究する。すなわち、人文・社会科学との連携を前提とした文理融合に対し、自然科学の学問との連携をいわば「理理融合」と呼ぶのならば、情報学という研究分野の中では、文理融合や理理融合が自然と醸成されるように、学問体系を構築するだけでなく、その教員組織体制も整備する必要がある。

このような考えから、本学において新たな教育組織として設置する情報学研究科は、大阪市立大学と大阪府市立大学の情報学に関連する複数の専攻・分野の組織を統合し、それらの総合的学問としての「情報学」の学問体系を確立することを目指す。

情報学が他の研究分野と大きく異なる点は、「情報学自体が進化・発展し続ける学問体系であること」であるといえる。すなわち情報学は、数理にもとづく不変的な真理・理論を根底としつつも、計算機、処理能力、さらにネットワークによる「知の共有」を通じ、短期間において革新的進化を遂げてきた分野であり、それらを体系化する情報学という学問は、単なる「基礎」「応用」という従前の分類ではその「進化・発展」を表現するには十分であるとはいえない。したがって本研究科ではこれを「基幹情報学」「学際情報学」と分類する。

基幹情報学とは、情報数学、情報理論、計算理論、アルゴリズム等の情報科学分野と、コンピュータアーキテクチャ、ソフトウェア、ネットワーク、プログラミング等の情報工学分野を融合し、情報学の礎となる真理を探究する学問である。これらの分野はしばしば「基礎」と分類されがちであるが、「基礎」「応用」という分類は時流とともに遷移するパラダイムシフトにより大きく変化しうる。例えばビッグデータ分析、深層学習等は従前であれば「応用」と分類することもできるが、人工知能、認知科学においてはもはや「基礎的学問」であり、そこから発展的応用が展開される。このように異なるパラダイムにおいてはこれまでの応用的学問は基礎的学問として位置づけられ、さまざまなパラダイムシフトが短期間で繰り返される情報学においては、あらゆる応用的学問は次世代の基礎的学問となりうる。これを木に例え、幹を基礎、枝を応用とみなすならば、応用である「枝」はさらなる発展においては基礎である「幹」へと成長すると考えることができる。「基幹」とはまさに「進化・発展しうる基礎」を表現したものであり、情報学においてはパラダイムシフトによる体系変化を常に意識しつつ、その中にある本質的な真理を探究する学問分野であることを目指すべきであることから、これを「基幹情報学」と定義するものである。

学際情報学とは、知識情報学、経営情報学、教育情報学、ヘルスケア情報学、生産情報システム学などの学際的情報学分野における課題解決への取り組みを通して、技術的な側面のみならず、人々や社会の日常活動に不可欠な情報システムを実現するために、

情報通信技術がもたらす社会への影響を深く理解し、誰もがいつでもどこでも利用できる情報システムをデザインすることを目指す学問である。基幹情報学が「パラダイムシフトに応じて進化・発展しうる基礎」であるのに対し、学際情報学は「異分野との学際的融合を通じ、情報学に新たなパラダイムシフトを誘発させうる応用」、すなわち木がさらなる進化を遂げるために他種との交配を通じて熟成した果実、と表現することができる。さまざまな分野において、情報学を通じた新たなパラダイムシフトの契機となり得る学際的応用力を体系的に修得することを目指すことから、これを「学際情報学」と定義する。

以上のように、幅広い「情報学」に関する知識をバランスよく理解し、その広い研究領域において、未知の課題の根源を把握するに足る情報を生成、収集、伝送、保存する能力、それらの情報を多面的に解析し、そこから知識を獲得する能力、さらには、知識から決定された意志や行動を社会に働きかける仕組みや方法を立案する能力を持つ卓越した知のプロフェッショナルを養成する。また、前述の文理・理理融合を加速させる学際・領域横断的教育研究が推進できるような人材を養成する。

このように、新大学における情報学研究科は、領域横断的応用力とシステムの思考力を養成し、それらの素養を最大限に連携することによって、複雑に入り組んだ様々な学問分野における複合的な課題を解決できる、高い志を持った人材の育成に、より重点を置いた教育を推進する。

本学の一方の前身である大阪府立大学は、2012年度に、学士課程を従来の7つの学部から4つの学域へと再編した。サステイナブルな社会の実現に貢献できる人材の育成を目的とする現代システム科学域は、従来の人間社会学部人間科学科・言語文化学科及び経済学部を中心に、7つの学部すべてから教員を配置し学際型の教育を開始した。2016年度に大阪府立大学大学院人間社会学研究科を改組し学際的な教育研究を目的とする人間社会システム科学研究科現代システム科学専攻を設置した。このうち知識情報システム学分野においては、人々や社会の日常活動に不可欠な情報システムを実現するために、情報技術に関する理論や実践力などの高度情報化社会の基礎となる情報に関連する広範な専門分野の基礎学力を身に付け、誰もがどこでもいつでも利用できる情報システムをデザインする能力、他者の価値観を尊重できる柔軟さと包容力を備えた上で自立的な判断基準で行動する責任力、環境科学、社会科学、人間科学、経済・経営科学などの社会システム科学に関連する専門分野の特性を理解し、技術の進歩及び社会の変容にともなう課題を継続して解決するための科学的な分析力・思考力を持つ人材を育成することを目的として設置された。

また、大阪府立大学では、1993年度に情報工学科が電気工学科から分離して発足し、その後、2005年度に経営工学科の一部との再編により、知能情報工学科が発足した。2012年度に学域・学類・課程制に再編されたことに伴い、情報工学課程が誕生した。同時

に大学院でも電気・情報系専攻 知能情報工学分野が発足し、現在まで特に知能と情報の融合に主眼を置いた領域での独創的な教育・研究を行っている。

さらに、本学のもう一方の前進である大阪市立大学では、1990 年度に情報工学科が誕生し、2009 年度に電気工学科の一部と情報工学科が統合し新しい情報工学科が発足し、2013 年度にその名称を電気情報工学科に変更した。大学院では、電子情報系専攻の中で、電気工学と情報工学及びこれらの境界領域での教育・研究を首尾一貫して行っている。加えて、大学院では、2018 年度に創造都市研究科を都市経営研究科に改組する際に、同研究科都市情報学専攻を募集停止し、人文・社会科学を含むさまざまな現代課題解決に資する情報学を教授する教員は、工学研究科電子情報系専攻の応用システム領域の専任教員として配置した。

本学においては、以上の組織を統合・再編（図 1 参照）することにより、先に定義した基幹情報学と学際情報学を網羅的に取り扱う情報学研究科の理念にふさわしい教育組織の構築が可能であると考えられる。すなわち図 2 に示すように、大阪府立大学及び大阪市立大学の工学研究科に属する知能情報工学と電気情報工学の情報処理領域・情報通信領域が、基幹情報学の核である自然科学を対象とした情報学の基礎及び応用を中心とした分野であるのに対し、大阪府立大学の人間社会システム科学研究科に属する知識情報システム学分野と大阪市立大学工学研究科に属する電気情報工学の応用システム領域は、自然科学だけでなく人文・社会科学も対象とした情報学に関する学際的応用分野を取り扱っていることから、これらの組織を統合・再編することで、前述の理念の具現化を目指す。

情報学を専門とする人材は、官民を問わずあらゆる分野においてより一層求められている。現在においてもビッグデータ解析や AI など新たな技術が幅広い産業に取り入れられており、それらを活用して知見を引き出すことができる人材である「データサイエンティスト」という職業が注目されている。また、政府の働き方改革やデジタルトランスフォーメーションの推進に伴って、在宅勤務の推奨や各種業務のオンライン化が推進され、必要となる情報システムの開発や情報通信の拡大が今後ますます見込まれる。厚生労働省職業安定業務統計（2019 年 8 月）によれば、全職業での求人倍率は、東京都は 1.83 倍、大阪府は 1.57 倍に対して、情報処理・通信技術者の求人倍率は、東京都は 3.85 倍、大阪府は 4.16 倍となっており、国内はもとより関西圏でも有効求人倍率は高く、社会的な需要があると見込んでいる。また、特に Society 5.0 の社会実装であるスマートシティ化は、行政（府及び基礎自治体）のみならず地元民間企業においても情報学のプロフェッショナル人材を必要としており、あらゆる分野を有機的に連携させる情報学への要望は極めて高い。

母体となる大阪市立大学及び大阪府立大学での実績では、地方公共団体（大阪府庁、大阪市役所、堺市役所など）への就職、また各種企業の就職では就職者数のうち、3 割程

度が大阪府内の企業に就職している。博士後期課程においては、大学や研究所への就職、また各種企業の就職では就職者数のうち、2.5 割程度が大阪府内の企業に就職している。また、博士前期課程において、現研究科の情報系分野での求人・就職に関する実績では、過去3年の企業からの求人は、学校推薦を求められている求人のみでも学生定員の4倍程度の求人がある。また、同様に現研究科の情報系分野における進路については、博士後期課程の進学を含めると、ほぼ100%で推移している。

このように、情報学のプロフェッショナルな人材は、社会から求められており、情報学研究科では、社会から求められるデータの活用によるさまざまな社会課題の解決できる人材を養成し、持続可能な社会の発展に貢献する。

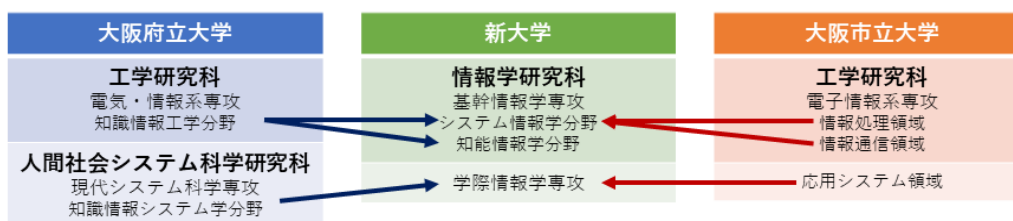


図1 大阪府立大学・大阪市立大学と本学の対応関係

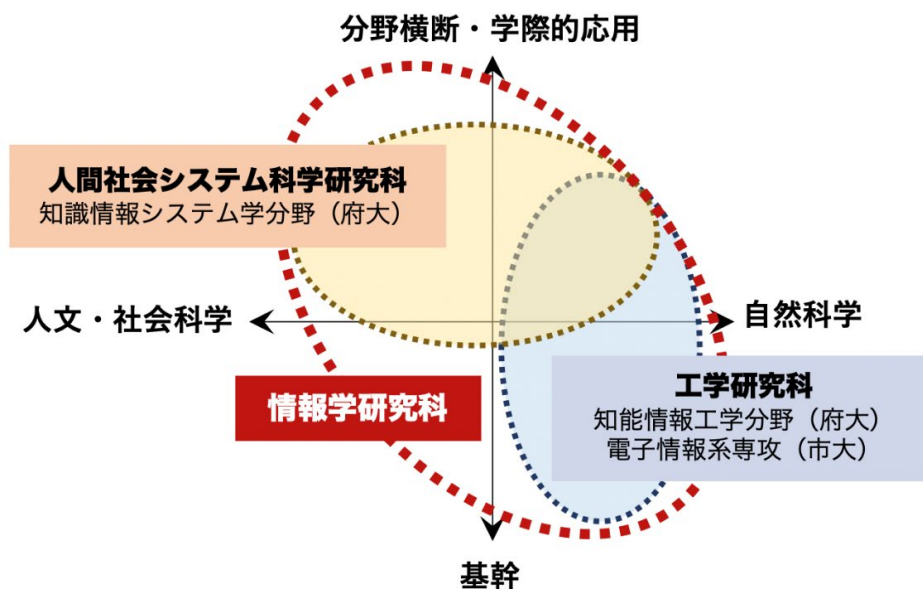


図2 現行組織及び本研究科が取り扱う領域

### (3) 入学定員の設定の考え方

本研究科は、大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻、大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻及び大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科現代システム科学専攻の3専攻から教員を再配置し、基幹情報学専攻及び学際情報学専攻の2専攻とする。

各専攻の入学定員は、上記の基礎となる3専攻の入学定員数を基礎数としつつ、専任教員数や志願者・入学者の実績状況等から設定する。

本研究科の課程・専攻ごとの入学定員の設定の考え方は、以下のとおりである。

#### 1. 基幹情報学専攻

本専攻の博士前期課程は、大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻前期博士課程の入学定員58人のうち本専攻に配置する教員数(全体32人中7人※2020年3月末現在)の割合で算出した定員数の13人と、大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻博士前期課程の入学定員83人のうち本専攻に配置する教員数(全体34人中17人)の割合で算出した定員数の42人の合計数である55人を入学定員の基礎数とする。

また、博士後期課程は、大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻後期博士課程の入学定員9人のうち本専攻に配置する教員数(全体25人中4人※2020年3月末現在)の割合で算出した定員数の2人と、大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻博士後期課程の入学定員11人のうち本専攻に配置する教員数(全体25人中8人)の割合で算出した定員数の4人の合計数である6人を入学定員の基礎数とする。

両大学における志願者・入学者の実績状況等を踏まえて、博士前期課程は、基礎数の55人に10人を上乗せして入学定員を65人と設定する。また、博士後期課程は、基礎数の6人に4人を上乗せして入学定員を10人と設定する。

#### 2. 学際情報学専攻

本専攻の博士前期課程は、大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻前期博士課程の入学定員58人のうち本専攻に配置する教員数(全体32人中6人)の割合で算出した定員数の10人と、大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科現代システム科学専攻博士前期課程の入学定員のうち情報系配分実績数の15人の合計数である25人を入学定員の基礎数とする。

また、博士後期課程は、大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻後期博士課程の入学定員9人のうち本専攻に配置する教員数(全体25人中3人)の割合で算出した定員数の1人と、大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科現代システム科学専攻博士後期課程の入学定員5人のうち情報系配分実績数2人の合計数である3人を基礎



数とする。

両大学における志願者・入学者の実績状況等を踏まえて、博士前期課程は基礎数のとおり 25 人と設定する。また、博士後期課程は 2 人を上乗せして入学定員を 5 人と設定する。

#### (4) 就職が想定される産業界等におけるニーズ

##### 1. 大阪市立大学大学院及び大阪府立大学大学院に対する求人及び就職状況

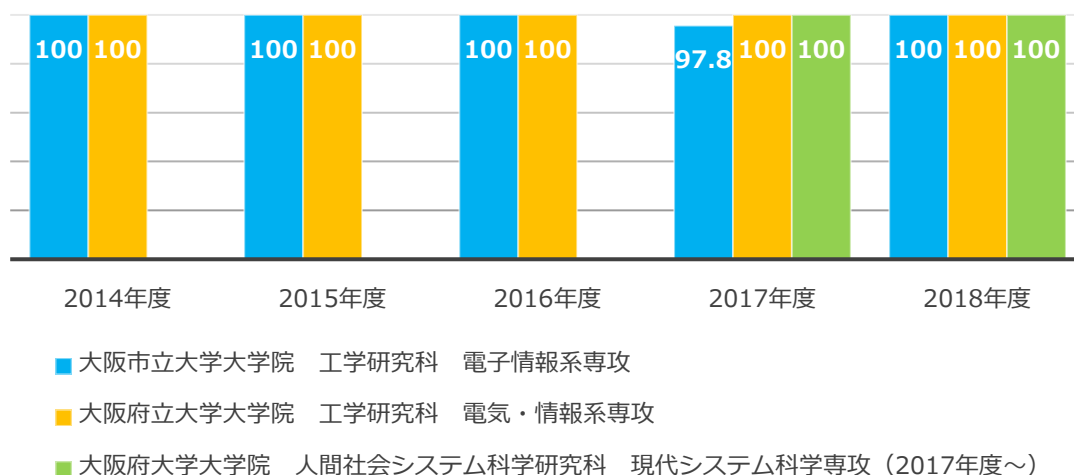
本研究科の基礎となる大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻、大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻及び大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科現代システム科学専攻の大学院生に対する求人数の実績は、過去 3 年間の推薦応募による求人数が実修了者数約 80 名との比率で 2018 年度は 4 倍程度、2019 年度は 5 倍程度、2020 年度は 3.5 倍程度になっている。

また、博士後期課程の進学を含めた進路（就職）について、過去 3 年間の実績は 2018 年度及び 2019 年度は 100%、2020 年度については 90%（2021 年 1 月末現在）となっている。それ以前の上記 3 専攻の大学院の就職率の推移は、以下の表 1 のとおりである。就職率は、ほぼ 100%で推移しており、産業界からの需要が高いことが分かる。

なお、本研究科を修了した学生について想定される就職先としては、基礎となる両大学の実績から、基幹情報学専攻では電気・通信機器メーカー、通信事業者、電力会社、ソフトウェア開発、運輸・鉄道事業、自動車メーカー、コンサルティング業など、電気・電子・情報にかかるシステム設計・開発を中心とした分野が多いと想定される。学際情報学専攻では、情報通信サービス、メーカー、金融、商社、流通など、システムインテグレーションおよびソリューション事業を中心とした分野が多いと想定される。

(表1)

### 情報学研究科の基礎となる研究科の就職実績 (2014年度～2018年度)

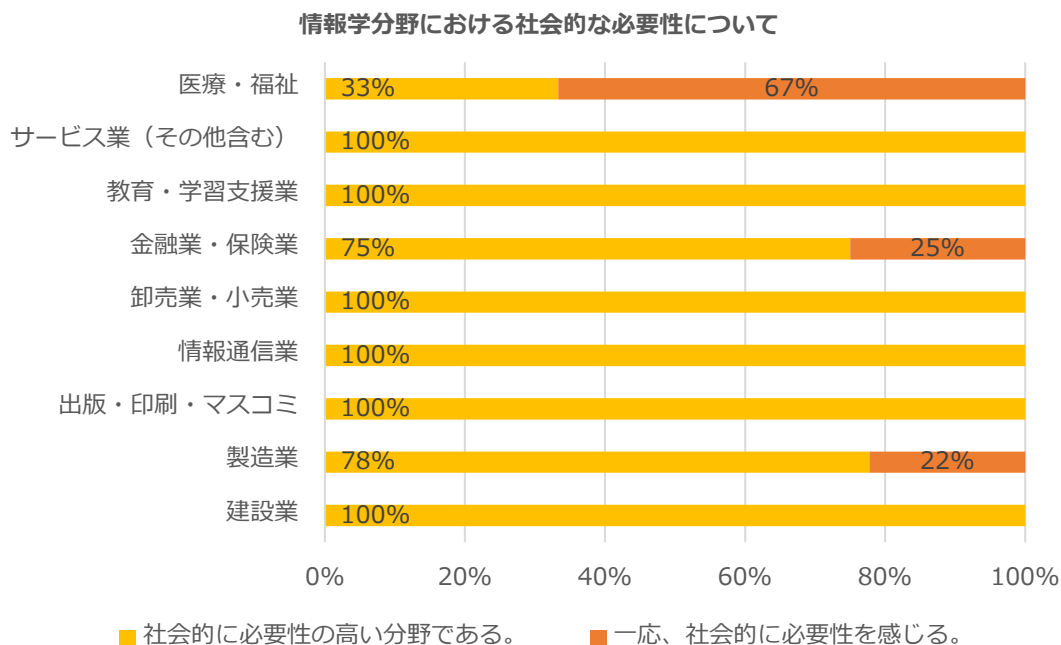


#### 2. 企業へのアンケート調査

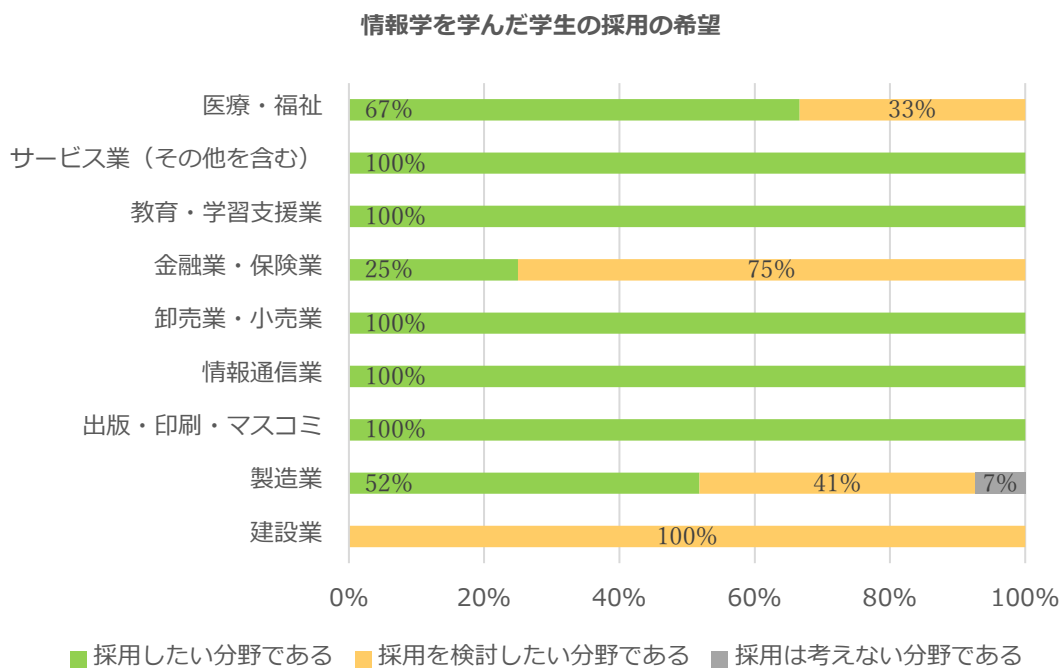
これまで大阪市立大学大学院、大阪府立大学大学院の修了生が就職をした企業から、無作為に抽出した企業（製造業、金融業・保険業、情報通信業、医療・福祉、建設業など）に対してアンケート調査を実施した。その結果、本研究科について「社会的に必要性が高い分野であるか」の問いに対して、86%の企業が最も必要性を示す「社会的に必要な分野である」と回答し、残りの14%は「一応社会的に必要を感じる」と回答が得られた。業種別における回答結果は、表2のとおりである。本研究科について「必要性を感じない」と回答した企業はなく、本研究科の養成する人材が、産業界全体からニーズが高いことが伺える。

また、本研究科が養成する人材について「採用したい分野であるか」の問いに対しては、全ての業種において「採用したい分野である」又は「採用を検討したい分野である」との回答が得られた。業種別における回答は表3のとおりである。「採用したい分野である」との回答は58.1%と過半数を超えており、多様な業種において本研究科で養成する人材が必要とされていることが伺える。

(表 2)



(表 3)



以上のことから、本研究科の博士前期課程及び博士後期課程の入学定員の設定に対して、通信業界に限らず多様な業種からニーズがあると言える。

### 3. 厚生労働省職業安定業務統計における有効求人倍率

厚生労働省職業安定業務統計における過去数年のデータを基に、産業界等におけるニーズを調査した。全職種での有効求人倍率は、東京都において、2018年8月は1.86倍、2019年8月は1.83倍、2020年8月は1.09倍であり、大阪府においては1.63倍、1.57倍、1.02倍となっている。また、情報処理・通信技術者の職種での有効求人倍率は、東京都において、2018年8月は4.09倍、2019年8月は3.85倍、2020年8月は2.04倍であり、大阪府においては4.65倍、4.16倍、2.01倍となっている。多くの学生が就職を希望する情報処理・通信技術者の職種においては全職種と比較して有効求人倍率は高く、産業界等における人材のニーズは十分にありと見込まれる。

上記の求人・就職状況の実績、アンケート調査および有効求人倍率の調査からも、情報学は産業界において多様な業界・分野に関連し、需要は更に高まることが予想される。また、「学生の確保の見通し等を記載した書類」のとおり、本研究科においては、長期的かつ安定的に学生を確保することができると想定されることから、上記の入学定員を設定し、情報を有効に利活用ができる人材を養成する。

## イ 人材養成の方針及びディプロマ・ポリシー

### (1) 人材養成の方針

「生物」「無生物」に関わらず、あらゆるものがインターネットに接続される超高度な情報社会において、人々が健康で豊かな生活を送るためには、「未知の課題の根源を把握するに足る情報を生成、収集、伝送、保存する能力、それらの情報を多面的に解析し、そこから知識を獲得する能力、さらには、知識から決定された意志や行動を社会に働きかける仕組みや方法を立案する能力が不可欠であり、そのような能力を養成する学問体系が情報学である」という本研究科の理念に基づき、基盤となる情報通信技術に関する深い知識を身に付け、それを応用・展開し新たな学術領域を開拓できる能力を持つ技術者、研究者及び教育者等を養成することを方針とする。

博士前期課程においては、自らの専門領域における高度な研究を遂行する能力と、他領域の研究を理解し協働する力を兼ね備え、実社会における問題に対して適切かつ効果的な解決策を提供することで、持続可能な社会の実現に貢献する高度な職業人の養成に

重点を置く。さらに、同様の能力を備えた上で博士後期課程に進学して研究者を目指す人材を育成する。

基幹情報学専攻は、博士前期課程及び博士後期課程において、知能情報学分野とシステム情報学分野で構成する。

基幹情報学専攻博士前期課程では、社会や技術のパラダイムシフトが起こっても、その変化に追随あるいは先導できるように、知能情報学分野では、信号処理、知能システム、メディア処理、機械学習やデータサイエンスという学術分野の中での課題解決を通して、根底に流れる不変の真理である、人間の持つ認識、理解、推論、学習などの知的な能力をコンピュータ上で実現するための知識と技能を習得し、一方、システム情報学分野では、並列処理、計測制御、情報ネットワーク、セキュリティや信号処理という学術分野の中での課題解決を通して、対象をシステムとして捉えモデル化する能力を習得し、システム全体として最適解を求めることができる知識と技能を習得する。また、両分野においては、基幹となる専門領域に関する深い知識を有するだけでなく、それを応用・展開できるよう関連領域に関する幅広い教養と高度な知識、さらにそれらを専門的に扱うに相応しい倫理観と責任感を習得する。さらには、グローバル社会において必要となるトータルなコミュニケーション能力を持った、技術者や研究者を養成する。

基幹情報学専攻博士後期課程では、両分野それぞれの博士前期課程で身に付けた知能情報とシステム情報に関する知識、技能や教養をさらに高め、他分野に応用することができ、自ら研究課題を設定、解決及び実践する能力と、自分のプレゼンスを発信する能力、研究やプロジェクト等をマネジメントとする能力を習得し、さらに研究者及び職業人としての高い倫理観と責任感を備えつつ、これらを駆使してグローバルに活躍できる研究者・研究型専門職業人といった人材を養成する。

学際情報学専攻博士前期課程では、価値観の変化や多様化する現代社会が抱える様々な問題に対応するために、高度情報化社会の基礎となる情報に関連する専門分野の知識と技能を修得し、知識情報学、経営情報学、教育情報学、ヘルスケア情報学、生産情報システム学などの学際的情報学分野における課題解決への取り組みを通して、知識科学及び情報システム工学と社会科学などの他分野との融合による新たな価値を創造するためのシステムデザイン能力、技術の進歩及び社会の変容に対応できる科学的な分析力・思考力を身に付けた人材を養成する。また、技術的な側面のみならず、人々や社会の日常活動に不可欠な情報システムを実現するために、情報通信技術がもたらす社会への影響を深く理解し、専門職業人として高い倫理観と使命感、責任感を持ち、異なる領域の研究者に対して自らの研究成果を伝えられる学際的コミュニケーションができ、誰もがいつでもどこでも利用できる情報システムをデザインする能力を身に付けることに重点を置く。

学際情報学専攻博士後期課程においては、博士前期課程で身に付けた知識やシステム

デザイン能力をさらに高めることで、自らの専門領域である情報学における研究・開発をより深化、発展させるとともに、領域を横断し、隣接諸領域との学問的交流を促進することにより、従来の枠組みにとらわれない発想にもとづく研究・開発を推進し、持続可能な社会の実現に貢献する研究者・研究型専門職業人などの人材を育成する。また、他領域の研究者と協働する力を兼ね備え、研究者・職業人として高い倫理観と使命感、責任感を持ち、現代社会への俯瞰的視点に基づく学術研究を通じた高い洞察力により、現代社会が抱える諸問題を解決するための新たな情報システムや情報サービスを展開、マネジメントし、専門知識や理論の形成を自立的に行える能力を身に付けることに重点を置く。

## (2) ディプロマ・ポリシー

### <情報学研究科共通>

情報学研究科では、社会の中で発生する様々な問題を解決するために必要となる、人間の情報処理能力をコンピュータや機械に具現化する能力、コンピュータや機械の援用によって人間の情報処理能力をより高める能力、有機的につながった様々な現象を1つのシステムとして捉え最適解を見出すシステムの思考能力、新たに学術領域を開拓する能力、協働・共創する力、問題解決のために情報技術を応用しシステムを構築する能力、さらには、持続可能な社会の実現に貢献する力を習得することができる。

このような能力を持った人材を社会に輩出するために、それぞれの専攻においてあらかじめ定められた能力を有するものに対して学位を授与する。

### <基幹情報学専攻>

#### 【博士前期課程】

本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、以下の項目を学位授与のために身に付けるべき知識・能力とし、これらを修得した者に修士（情報学）の学位を授与する。

1. 所定の単位を修得した上で、基幹情報学の専門分野に対する深い知識と関連分野の幅広い知識を身に付け、利用することができる。
2. 研究指導を受け、情報学に関連した分野の発展に寄与できる内容を含んだ、修士学位論文を作成できる。
3. 技術者及び研究者としての幅広い教養と高い倫理観をもち、社会貢献と技術者・研究者の責任を果たすことができる。
4. 専門分野及び関連分野の知識を統合し、システムを設計することができる。
5. 課題を設定し、解決することができる。

6. 高度な実践と応用展開を行うことができる。
7. 研究遂行に必要な語学力を含め、グローバル社会において必要となるトータルなコミュニケーションができる。

#### 【博士後期課程】

本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、以下の項目を学位授与のために身に付けるべき知識・能力とし、これらを修得した者に博士（情報学）の学位を授与する。

1. 所定の単位を修得した上で、専門分野に対する深い知識と関連分野の幅広い知識を身に付け、利用することができる。
2. 研究指導を受け、情報学に関連した分野の発展に寄与できる内容を含んだ、博士学位論文を作成できる。
3. 豊かな教養と高い倫理観に基づいて社会への使命感と技術者・研究者の責任について考え、実践することができる。
4. 社会的な要請による俯瞰的な視野に立った研究課題を開拓し、実践することができる。
5. 独自の発想で主体的に問題解決を行う能力を持ち、新しい知識体系を構築できる。
6. 自らの培った専門知識を他分野に応用できる。
7. 語学力の能力を含め、グローバル社会において必要となるトータルなコミュニケーションができる。
8. 研究指導を行うことができる。
9. 研究またはプロジェクト等をマネジメントすることができる。

#### <学際情報学専攻>

#### 【博士前期課程】

本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、以下の項目を学位授与のために身に付けるべき知識・能力とし、これらを修得した者に修士（情報学）の学位を授与する。

1. 持続可能な社会の実現に貢献する使命感、責任感、高い倫理観に基づく判断や行動ができる。
2. 現象を多様な要素の相互作用としてとらえ、分析し、理解する高度なシステムの思考力と領域横断的な発想に基づく高度な応用ができる。
3. 研究発表やディスカッションを通して、自らの研究成果を異なる領域の研究者にも適切に理解してもらえるような高度な学際的コミュニケーションができる。

4. 情報学に関連した分野の高度な専門的な知識を身に付け、他の分野との融合による学際的な発想に基づく情報システムをデザインし、それらを活用できる。

#### 【博士後期課程】

本研究科のディプロマ・ポリシーに則り、以下の項目を学位授与のために身に付けるべき知識・能力とし、これらを修得した者に博士（情報学）の学位を授与する。

1. 自らの研究の遂行及び成果の発表と、それを通じた社会貢献について、使命感、責任感、高い倫理観に基づいて判断することができる。
2. 自らの専門領域における先端的知識と、それにもとづき、課題に対して専門性の高い洞察を行うことができる。
3. 専門領域において高度な研究を立案し遂行する能力と、研究の遂行に際して他領域の研究者と協働することができる。
4. 研究成果を応用し、新たな情報システムや情報サービスを設計できるシステムデザイン能力と、それらの情報システムや情報サービスを活用することで、現代社会が抱える諸問題を解決するためのシステムマネジメントができる。

### ウ 修了後の進路

#### 【博士前期課程】

各種企業（情報通信系、情報サービス系、金融系、製造業、流通業など）、シンクタンク・コンサルタント（情報サービス系、金融系）、博士後期課程進学など。

#### 【博士後期課程】

大学教員、各種企業（情報通信系、情報サービス系、金融系、製造業、流通業など）研究職、シンクタンク・コンサルタント（情報サービス系、金融系）、公的研究機関研究職、各種教育機関専門職など。

### エ 研究対象とする中心的な学問分野

#### <基幹情報学専攻>

知能情報学分野：人間情報学

システム情報学分野：情報学（情報科学、情報工学及びその関連分野）



<学際情報学専攻>

学際情報学分野：応用情報学

オ 教育研究上の数量的・具体的な到達目標等

該当なし

2 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か。

該当なし

3 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

ア 研究科、専攻等の名称及び当該名称とする理由

(1) 研究科の名称

研究科設置に至る経緯でも述べたとおり、「情報工学」と「情報科学」を融合し、さらに自然科学のみならず人文・社会科学への学際的应用展開を包含し、常に進化・発展し続ける学問体系である総合的学問としての「情報学」を確立することを目指すことから、本研究科の名称は「大学院情報学研究科」とする。

(2) 基幹情報学専攻

本専攻は、情報学において、時代の変遷と共に価値観の変化や多様化が起こったとしても、その根底に流れる不変の真理と方法に関する教育と研究を探究し、パラダイムシフトを通じた進化・発展を繰り返す学問体系である基幹情報学の具現化を目指すものであることから、専攻名称を基幹情報学専攻とする。基幹情報学専攻には、専門分野に応じた以下の2つの分野を設置する。

<知能情報学分野>

本分野は、画像処理、知能メディア処理、アルゴリズム論、進化型計算、計算知能、機械学習、ニューロサイエンス情報、信号処理等の、所得したデータや情報から有益な

知識を引き出すための知能を専門分野とすることから、分野名称を知能情報学分野とした。

#### <システム情報学分野>

本分野は、ソフトウェアシステム、人間情報システム、システム工学、デジタルシステム、ナレッジマネジメント、情報セキュリティ、情報システム、情報通信システム、通信ネットワーク、デジタル通信、モバイル通信等の、情報を生成、収集、伝送、保存及び応用するための情報システムを専門分野とすることから、分野名称をシステム情報学分野とする。

#### (3) 学際情報学専攻

本専攻は、価値観の変遷や多様化する現代社会が抱える様々な問題に対応するために、多種多様な情報や知識を整理し、問題の分析・解決を行う上で必要となる情報システムのデザイン能力及びマネジメント能力を養うことを目的とする。さまざまな分野において、情報学を通じた新たなパラダイムシフトの契機となり得る学際的応用力を体系的に修得することを目指すものであることから、専攻名称を学際情報学専攻とする。

#### イ 学位の名称及び当該名称とする理由

情報学研究科において授与する学位はそれぞれ以下の通りとする。当該名称とする理由については以下の各項にて述べる。

専攻の名称	学位の名称
基幹情報学専攻	修士（情報学）（Master of Informatics）
	博士（情報学）（Doctor of Informatics）
学際情報学専攻	修士（情報学）（Master of Informatics）
	博士（情報学）（Doctor of Informatics）

#### (1) 基幹情報学専攻

##### 【博士前期課程】

本専攻における教育研究は、情報学、情報工学、情報科学、情報システム工学、知能情報工学を基盤としているため、修士（情報学）とする。

**【博士後期課程】**

本専攻における教育研究は、情報学、情報工学、情報科学、情報システム工学、知能情報工学を基盤としているため、博士（情報学）とする。

(2) 学際情報学専攻

**【博士前期課程】**

本分野における教育研究は、情報学、情報工学、知識科学、情報システム工学分野を基盤としているため、修士（情報学）とする。

**【博士後期課程】**

本分野における教育研究は、情報学、情報工学、知識科学、情報システム工学分野を基盤としているため、博士（情報学）とする。

**ウ 研究科、専攻等及び学位の英語名称**

(1) 研究科名称（Graduate School of Informatics）

情報工学と情報科学を融合した基幹情報学と自然科学・社会科学を含めた学際情報学を網羅的に取り扱う「情報学」として、Informatics を使用する。

(2) 専攻及び学位の英語名称

専攻の名称	学位の名称
基幹情報学専攻 Department of Core Informatics	修士（情報学）（Master of Informatics）
	博士（情報学）（Doctor of Informatics）
学際情報学専攻 Department of Interdisciplinary Informatics	修士（情報学）（Master of Informatics）
	博士（情報学）（Doctor of Informatics）

## 4 教育課程の編成の考え方及び特色

### ア 教育課程の編成方針（カリキュラム・ポリシー）

本研究科は、博士前期課程及び博士後期課程において、基幹情報学専攻と学際情報学専攻で構成する。図3に本研究科において設置する専攻の概要を示す。

基幹情報学の「基幹」とは「進化・発展しうる基礎」を表現したものであり、情報学においてはパラダイムシフトによる体系変化を常に意識しつつ、その中にある本質的な真理を探究する学問分野である。養成する人材像としては、社会や技術のパラダイムシフトの変化に追随あるいは先導できる能力を修得することである。

学際情報学の「学際」とは「異分野との学際的融合を通じ、情報学に新たなパラダイムシフトを誘発せしめる応用」として、さまざまな分野において情報学を通じた新たなパラダイムシフトの契機となり得る学際的応用力を体系的に修得することを目指す学問分野である。養成する人材像としては、学際的情報学分野における課題解決を通じ、他分野との融合による新たな価値を創造できる能力を修得することである。

### 大学院情報学研究科の専攻概要



図3 大学院情報学研究科の専攻概要

## (1) 基幹情報学専攻

本専攻では、学士課程において情報工学と情報科学に関する専門知識やそれに関連した専門知識を身に付けた学生を対象に、講義科目と演習・実践科目により自らの専門領域に関する高度な知識を獲得すると共に、演習・実践科目の中での調査・討論・実験等を通して、周辺分野についての幅広い専門知識の習得を目標にする。これにより、情報学の技術者ならびに研究者に求められる、問題の分析・総合・評価能力を涵養する。

博士前期課程においては、知能情報学分野とシステム情報学分野に共通する講義の他に、学生にとって主となる分野ともう一方の分野の講義を選択し受講できるようにする。従って、伝統的な学問分野の区分により教育研究を行う従来型の「標準履修課程」と、学生の所属分野に軸足を置きながらも、2つの分野にわたる横断的な領域を履修できる「横断型履修課程」を設ける。そして、最終的には、理論・実験などの研究指導の下に修士論文を作成し、専門的な課題についての研究課題設定能力と問題解決能力を培う。

以上の方針を踏まえて、本専攻博士前期課程に「大学院共通教育科目」、「専攻演習科目」、「専攻研究指導科目」、「専攻基礎科目」と「専攻専門科目」の5種類の科目群を置く。さらに、「専攻専門科目」の中に、「知能情報学系科目」と「システム情報学系科目」を置き、2つの分野の横断的な領域の履修を可能とする。

博士後期課程においては、博士前期課程において情報工学と情報科学に関する専門知識やそれに関連した専門知識を既に身に付けた学生に対して、自立した研究者として活躍できる創造的研究開発能力とともに高度な指導能力を養成する。高度な研究能力の獲得には、国内外で様々な学術研究に豊富に接する機会を設けることが不可欠である。さらに、博士（情報学）の学位を持った技術者及び研究者には、高度で豊かな教養と厳格な倫理観を持っていることが求められる。そのため、指導教員が学生の研究目的にあわせ、個別に履修指導を行うとともに、マンツーマンの研究指導を行なえる指導体制とする。

以上の方針を踏まえ、本専攻博士後期課程は、「大学院共通教育科目」、「研究指導科目」、「特別演習科目」により編成する。

また、博士前期課程及び博士後期課程における各科目の学修成果は、定期試験、レポート、授業中の小テストや発表などの平常点で評価する。その評価方法については、授業内容の詳細と併せてシラバスで科目ごとに明示する。

本専攻では、ディプロマ・ポリシーに基づいて上記のような人材を養成するために、下記のとおりカリキュラムを編成する。

### 【博士前期課程】

1. 大学院共通教育科目により、研究不正に関して基礎的な知識を身に付け、研究者と

して研究公正や研究不正の問題と自らの研究活動を関連付けて考え、具体的な事例について自分で判断できるようになることを身に付ける。

2. 専攻演習科目では、基幹情報学専攻においてすべての学生が修得すべき技術スキルの養成を目標とした科目を配置する。「プログラミング演習（機械学習演習）」において、機械学習に関する基礎知識と基礎技術及び発展的技術を学び、応用的な課題をオブジェクト指向言語やスクリプト言語などを用いたプログラミングを通して解決できるよう修得するほか、「先端ソフトウェア環境構築実践」では、チームプロジェクトとしてアプリケーション開発、計算機シミュレーション、テストベッドを用いた実機実験などを行うためのプログラム開発するために必要なソフトウェア、及び情報共有のためのコミュニケーションツールについて学び、演習を通じてプロジェクト環境を整える能力を養成する。
3. 専攻研究指導科目では、「基幹情報学特別研究 1」「基幹情報学特別研究 2」を2年次の必修科目とし、指導教員の個人指導を通じて、研究課題における高度な先端知識を修得させると同時に、自らの研究の発表・ディスカッションを通じて、高度なコミュニケーション能力の養成を行う。
4. 専攻基礎科目では、「基幹情報学セミナー」「テクニカルライティング・プレゼンテーション」等、基幹情報学専攻においてすべての学生が修得すべき知識・能力を養成する。「基幹情報学セミナー」では、イノベーションを誘発するための基幹となる情報関連技術を講義し、それらに対する理解を深め、応用力を身に付ける。また、「テクニカルライティング・プレゼンテーション」では、プレゼンテーションの実習及び学術論文の構成・執筆方法についての実習を通じて、グローバルなコミュニケーション能力を養う。また学術研究と倫理に関する講義を通じて、高い倫理観と責任感を養う。
5. 専攻専門科目については、知能情報学系科目として「深層学習」「ビッグデータ解析」「データマイニング」「先端的計算知能」等、システム情報学系科目として「情報プラットフォーム構成論」「情報センシングシステム」「高性能計算論」「時系列信号処理」等の講義を行う。これらの講義を通じて豊かな教養を養い、また、専門領域における先端的知識を修得させると同時に、システムの思考力と領域横断的応用力を養う。

#### 【博士後期課程】

1. 大学院共通教育科目により、研究者として研究公正や研究不正の問題と自らの研究活動を関連付けて考えられること、研究不正に関して基礎的な知識、具体的な事例について自分で判断できる力、社会への使命感と研究者としての責任感を身に付ける。

2. 研究指導科目により、情報学の専門分野に関するより高度かつ最新の研究動向に基づいた専門知識と関連分野に関する幅広い知識を獲得させる。また、理論・実験等の研究指導のもと博士論文を作成し、自立し、かつ研究指導力をもった研究者となるために、必要な俯瞰的視野による問題意識を養い、研究課題を開拓して実践する力、研究計画能力、総合評価能力を培う。
3. 特別演習科目では、学生の研究課題及び周辺分野の最新の研究動向に関する調査、討論、実験等を通じて、高度なコミュニケーションの力を養い、また特定分野の深い専門知識と他分野の幅広い知識を修得させ、豊かな教養を養うとともに、問題の分析・総合・評価してマネジメントする力を養い、知識体系を構築する力を培う。

## (2) 学際情報学専攻

本専攻では、学士課程において既に情報学に関する専門知識やそれに関連した専門知識を身に付けた学生を対象に、講義科目と演習・研究指導科目による実践的に学ぶ経験、及び研究発表を通して他の研究室の大学院生や教員と議論を重ねる経験を積ませることにより、自らの専門領域以外の研究を理解し協働する能力を涵養する。その上で、専門科目の受講と修士論文の作成を通して、自らの専門分野における高度な研究を遂行できる能力を身に付けるための科目構成とする。

以上の方針を踏まえ、本専攻博士前期課程に「大学院共通教育科目」「専攻演習科目」「専攻研究指導科目」「専攻基幹科目」「専攻専門科目」の5種類の科目群を置く。また、「専攻専門科目」に「情報工学系科目」と「学際情報系科目」を置き、他分野の科目の履修や演習等における他分野の大学院生・教員とのディスカッションならびに、分野の異なる複数教員による教育研究上の指導や助言を行うことが可能となり、高度な学際性を涵養する。

博士後期課程においては、自立した研究者として活躍できる創造的研究開発能力とともに高度な指導能力を養成するため、指導教員が学生の研究目的にあわせ、個別に履修指導を行うとともに、マンツーマンの研究指導を行なえる指導体制とする。

以上の方針を踏まえ、本専攻博士後期課程は、「大学院共通教育科目」「研究指導科目」「特別演習科目」により編成する。

また、博士前期課程及び博士後期課程における各科目の学修成果は、定期試験、レポート、授業中の小テストや発表などの平常点で評価する。その評価方法については、授業内容の詳細と併せてシラバスで科目ごとに明示する。

本専攻では、ディプロマ・ポリシーに基づいて上記のような人材を養成するために、下記のとおりカリキュラムを編成する。

### 【博士前期課程】

1. 大学院共通教育科目により、研究者として研究公正や研究不正の問題、使命感、責任感と自らの研究活動を関連付けて考えられること、研究不正に関して基礎的な知識を身に付け、具体的な事例について自分で判断できるようになることを身に付ける。
2. 専攻演習科目では、「学際情報学特別演習 1」「学際情報学特別演習 2」を 1 年次の必修科目とし、指導教員の個人指導を通じて、研究課題における高度な先端的知識を修得させる。
3. 専攻研究指導科目では、「学際情報学特別研究 1」「学際情報学特別研究 2」を 2 年次の必修科目とし、指導教員の個人指導を通じて、研究課題における高度な先端的知識を修得させると同時に、自らの研究の発表・ディスカッションを通じて、高度な学際的コミュニケーション能力の養成を行う。
4. 専攻基幹科目では、「学際情報学基礎論」を 1 年次の必修科目とする。「学際情報学基礎論」では、情報の技術面だけでなく、その人間的及び社会的な側面の正しい理解が必要であり、情報の人間に関連する側面、情報の社会に関連する側面、情報の問題解決に関する側面についての知識を修得し、情報学についての基本概念を身に付ける。
5. 専攻専門科目においては、情報工学系科目として「情報通信システム特論」「知識科学特論」「自然言語処理特論」「機械学習特論」等、学際情報系科目として「マーケティング特論」「ヘルスケア情報学特論」「生産科学特論」等を 1 年次の選択科目とし、講義を行う。これらの講義を通じて、専門領域における先端的知識を修得させると同時に、システムの思考力と領域横断的応用力を養う。

### 【博士後期課程】

1. 大学院共通教育科目により、研究者として研究公正や研究不正の問題と自らの研究活動を関連付けて考えられること、研究不正に関して基礎的な知識を身に付け、具体的な事例について自分で判断できる力と社会への使命感、研究者としての責任感を身に付ける。
2. 研究指導科目により、情報学の専門分野に関するより高度かつ最新の研究動向に基づいた専門な先端的知識能力を獲得させる。また理論・実験等の研究指導のもと博士論文を作成し、自立した研究者となるために必要な高い洞察力と他の研究者と協働する力を養い、研究立案能力を培う。
3. 特別演習科目では、学生の研究課題及び周辺分野の最新の研究動向に関する調査、討論、実験等を通じて、特定分野の深い専門知識と周辺分野の幅広い知識を修得さ



せるとともに、問題の分析・総合・評価能力及びシステムデザイン・マネジメント能力を培う。

※ 資料1『カリキュラムマップ』参照

## イ 教育課程の概要及び特色

### (1) 基幹情報学専攻

#### 概要

高度情報化社会において求められる情報系の技術者ならびに研究者には、人工知能や機械学習といった最先端の情報技術に関する高い知識とその活用能力に加え、対象全体を1つのシステムとして捉えるシステムの発想能力とその実現力が備わっていることが求められる。これらを達成するため、基幹情報学専攻では共通して以下の教育を実施する。なお、本専攻の科目の認定単位数は、大学院設置基準に示されている時間の範囲内で定める。

#### 【博士前期課程（共通）】

学士課程で理工学系の基礎と特定専門分野の基礎を身に付けた学生が、情報学の研究者ならびに技術者として必要な幅広い専門知識を無理なく学べるように配慮する。具体的には、学士課程で習得した自身の情報科学や情報工学の知識、あるいはそれに関連する知識をさらに高度化・深化する講義・演習科目だけでなく、周辺分野に展開できるように情報学の応用についての講義・演習科目を配置する。

また、複数の科目の履修を通して学修課題を体系的に学ぶコースワークを実現するために、指導教員は、大学院生の入学後、1年次前後期の履修科目についてオリエンテーションを実施し、それぞれの大学院生の研究内容に沿った専門科目の体系的な履修方法について助言する。併せて、体系的な科目履修によって効率よく知識を修得できるように授業内容の有機的連関を図る。なお、本専攻においては専門科目の選択における自由度を適切な範囲に収め、体系的な履修をしやすくする。

さらに、知能情報学分野とシステム情報学分野のすべて教員に対して、主所属と副所属を設定し、両方の所属で教育と研究を担当する。これにより、分野間の協力体制を確立し、分野横断型履修課程をスムーズに実施する。また、大多数の講義に対して、1名の教員ではなく複数の専門性が異なる教員が共同で講義を担当する。これにより、例えば、基礎と実践応用の双方の視点から生きた講義や演習を提供することが可能となる。

基幹情報学専攻の母体である大阪府立大学大学院工学研究科電気・情報系専攻では仏国のグランゼコールである ENSEA、EISTI とダブルデGREE協定を締結しており、これ

までも多くの留学生を交換している。基幹情報学専攻ではこの協定を継続する予定であり、国際的なコミュニケーション能力を専門分野の修得と同時に涵養可能な点が特色となる。また電気・情報系専攻には英語のみで必要単位を取得可能な英語コースも設置しており、基幹情報学専攻でも同様のコースを設置する予定である。

基幹情報学専攻では、修士論文課題の遂行過程に必要な基礎的研究能力と課題解決方法を学び、教員や他の院生との討論や報告会のなかで研究を進めるための文献の収集、読解を通じて研究課題の遂行に生かす方法論の修得を目指す。さらにグループディスカッション、報告会を通して、成果の発表力や高い倫理観を持った判断能力を養う。その目的のため、大学院共通教育科目と専門科目に以下の3つの科目群を知能情報学分野とシステム情報学分野に共通して配置する。

科目区分	概要
大学院共通教育科目	研究活動を行なう上で、守るべき倫理や規範についてのリテラシーを涵養するために、「研究公正 A」を1年次に配置する。
専攻演習科目	機械学習を研究開発するプログラミング言語を用いて、機械学習の活用を実践するための演習として「プログラミング演習（機械学習演習）」を1年次前期に配置する。また、数理化された情報システムをコンピュータ内に効率良く構築するための演習として「先端ソフトウェア環境構築実践」を1年次後期に配置する。
専攻研究指導科目	学部教育によって習得した自身の情報科学や情報工学の知識をさらに高度化・深化し、自身のキャリアの技術的及び学術的基礎となるように、各学生の専門分野における技術的背景、問題提起、解決法の提案、予想される効果と今後の課題までを1編の修士論文としてまとめさせる指導を2年次に通年で配置する。
専攻基礎科目	国内外で様々な学術研究に豊富に接する機会を設けるために、他大学あるいは企業の研究機関から著名な研究者を招き、オムニバス形式で講義を行う科目として、「基幹情報学セミナー」を1年次後期に配置する。また、知能情報学、システム情報学に共通する数理的基盤として、「アルゴリズム設計論」と「確率統計学」を1年次前期に配置する。加えて、国内外で研究成果を発表するためのスキルを養うため、「テクニカルライティング・プレゼンテーション」を1年次前期に配置す

	る。
--	----

**【博士前期課程（知能情報学分野）】**

知能情報学とは、知的な機械と人が創造的に連携しあい、より良い社会を形成するための科学技術に関する学問分野である。その中には、人の知能の一部を代替したり人を上回る知的能力を実現したりすることを目的とする人工知能（Artificial Intelligence; AI）に加えて、人の能力を補強して問題解決能力を向上させることを目的とする知能拡張（Intelligence Augmentation; IA）が含まれている。

基幹情報学専攻知能情報学分野では、知能情報学に関連する学術分野で必須となる知識を獲得するとともに、それを高度化するための知能情報学系科目を配置する。さらに、知能情報学を実現するためのプラットフォームに関する知識を獲得するために、システム情報学系科目からも選択できるようにする。

知能情報学系科目は、(1) 知能や学習に関する科目、(2) ビッグデータに関する科目、(3) メディアに関する科目、(4) インタフェースに関する科目、(5) 人と機械が構成する社会に関する科目の5種類から構成される。すべて1年次に配置されるものである。以下、各々について述べる。

科目区分	概要
知能情報学系科目	知能情報学の根幹となるのは、知能や学習に関する科目である。具体的には、「先端的計算知能」、「深層学習」を設けるほか、それらを理解するための数学的基盤として「機械学習構成論」を配置する。ビッグデータに関する科目は、知能や学習を駆動するにはビッグデータが必須であるとの観点から設けられたものである。具体的には、「ビッグデータ解析」に加え、機械学習との接点としてビッグデータから意味のある情報を取得するための「データマイニング」を配置する。ビッグデータはメディアによって表現されるとの観点から、言語と画像に着目し、「言語情報学」、「画像情報工学」の2科目を設ける。人工知能だけではなく知能拡張を実現するには人とのインタラクションが必須であるとの観点から、「ヒューマンコンピュータインタラクション」を設ける。最後に、人と機械が構成するグローバルシステムを扱う科目として、「社会情報学」を設置する。

**【博士前期課程（システム情報学分野）】**

実社会の様々な対象において情報を「センス」し、「収集」したデータを「分析」し、そして分析結果をその対象に「アクチュエート」という4つの要素技術から構成さ

れている情報システムの全体を1つの数理モデルでモデル化し、各要素技術での情報フローの振る舞いを科学し、全体として効率の良い情報システムを構築しようとするものがシステム情報学である。このように、システム情報学は基礎から応用までその学術分野は多岐にわたっている。

基幹情報学専攻システム情報学分野では、システム情報学に関連する学術分野の知識を高度化・深化させるためのシステム情報学系科目を配置する。さらに、情報・データから知識を獲得するための要素技術を熟知し、それを情報システム構築に援用できるようにするために知能情報学系科目からも選択できるようにする。

科目区分	概要
システム情報学系科目	情報システム全体に関する「情報プラットフォーム構成論」及び「サイバーセキュリティ」、情報のセンスに関する「情報センシングシステム」、情報の収集に関する「ネットワークシステム設計論」及び「無線ネットワークシステム」、分析ツールの要素技術に関する「高性能計算論」、「通信基盤」及び「時系列信号処理」、分析結果を用いたアクチュエートに関する「マルチエージェントシステム」を1年次に配置する。

#### 【博士後期課程（共通）】

博士後期課程においては、博士前期課程で習得した情報学に関する幅広い知識と高い専門的能力を深化させ、自立した研究者として活躍できる創造的研究開発能力とともに高度な指導能力を養成するために、指導教員が学生の研究目的に合わせ、個別に履修指導を行うとともに、マンツーマンの研究指導を行える指導体制をとる。また、国内外で様々な学術研究に豊富に接する機会を設けるために、他大学あるいは企業の研究機関から著名な研究者、及び企業経営者等を含めた研究討議を行う。その目的のため、以下の3つの科目を配置する。

なお、博士（情報学）の学位取得には、以下に示す共通教育科目1単位、研究指導科目12単位、特別演習科目4単位、合計17単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することが求められる。

科目区分	概要
大学院共通教育科目	研究活動を行なう上で、守るべき倫理や規範についてのリテラシーを涵養するために、「研究公正 B」を1年次に配置する。
特別演習科目	大学院生、指導教員及び他大学や企業の研究者を交えた研究討議を中心に行う「基幹情報学特別演習 I-1」と「基幹情報

	学特別演習 S-1」を1年次前期、「基幹情報学特別演習 I-2」と「基幹情報学特別演習 S-2」を1年次後期に配置する。
研究指導科目	学生の研究目的に合わせ、担当教員がマンツーマンの研究指導を行なう研究指導科目を、1年次に「基幹情報学特別研究 3」と「基幹情報学特別研究 4」、2年次に「基幹情報学特別研究 5」と「基幹情報学特別研究 6」、3年次に「基幹情報学特別研究 7」と「基幹情報学特別研究 8」を配置する。

## (2) 学際情報学専攻

### 概要

博士前期課程においては、学士課程で理工学系の基礎と特定専門分野の基礎を身に付けた学生が、情報学の技術者として必要な幅広い専門知識を無理なく学べるように配慮する。具体的には、学士課程で習得した情報科学や情報工学の知識、あるいはそれに関連する知識をさらに高度化・深化する講義・演習科目だけでなく、周辺分野に展開し学際的な情報学の応用についての講義・演習科目を配置する。

本専攻博士前期課程の教育課程では、複数の科目の履修を通して学修課題を体系的に学ぶコースワークを実現するために、指導教員は、大学院生の入学後、1年前後期の履修科目についてオリエンテーションを行い、それぞれの大学院生の研究内容に沿った専門科目の体系的な履修方法について助言を行う。併せて、教員間で授業内容に関する調整を行い、体系的な科目履修によって効率よく知識を修得できるように授業内容の有機的連関を図る。また、本専攻においては専門科目の選択における自由度を適切な範囲に収め、体系的な履修をしやすくする。修得する科目は「専攻演習科目」「専攻研究指導科目」「専攻基幹科目」「専攻専門科目」の4種類の科目群から構成する。

博士後期課程においては、博士前期課程で情報活用能力やシステムデザイン能力を身に付けた学生が、情報学の研究者または高度専門技術者として必要な自立的な研究開発能力と高度な情報活用能力を学べるように配慮する。具体的には、指導教員がそれぞれの大学院生の研究内容に沿った個別履修指導を行うとともに、マンツーマンの研究指導体制をとる。また、専門分野のみならず研究内容を周辺分野に展開し、領域横断的な情報学の応用についての研究討議を行う。

博士後期課程の教育課程は、「研究指導科目」「特別演習科目」の2種類の科目群から構成される。

なお、本専攻の科目の認定単位数は、大学院設置基準に示されている時間の範囲内で定める。

【博士前期課程】

科目区分	概要
大学院共通教育科目	研究活動を行なう上で、守るべき倫理や規範についてのリテラシーを涵養するために、「研究公正 A」を1年次に配置する。
専攻演習科目	指導教員が修士論文作成に向けた研究指導を行うための演習として必修科目「学際情報学特別演習1・2」を1年次に配置する。本演習では、研究室内・専攻内にて学際領域における創発的な研究を推進すると共に、専攻全体での研究報告会を定期的で開催し、領域横断的なディスカッションにより学際的な思考、多角的な観点からの使命感、責任感、倫理観を身に付ける。
専攻研究指導科目	必修科目である「学際情報学特別研究1・2」を2年次に配置し、指導教員による修士論文執筆に向けた研究指導を行う。なお、研究指導にあたっては、指導教員以外に副指導教員を配置し、複数指導体制を確立する。指導教員は大学院生の専門領域における中心的な指導を担当する。副指導教員は、指導教員と同じ分野の教員でも、異なる分野の教員でもよい。いずれの場合も、副指導教員は大学院生の研究に対して多角的な視点を提供することによって、研究に関する助言を与える役割を担う。
専攻基幹科目	持続可能な社会の実現を目指す学際情報学について、その基本的な枠組みに関する講義の後、グループワークを通じて大学院生自らがその内容について主体的に検討する科目「学際情報学基礎論」を専攻全体での必修科目とする。異なる分野の大学院生を同じグループの中で議論させることによって、本専攻が目指す、大学院生自身による領域横断的な交流の足がかりとする。
専攻専門科目	各分野における高度な専門的知識を修得するための専門科目であり、「情報通信システム特論」、「情報ネットワーク特論」、「情報セキュリティ特論」、「知識科学特論」等の情報工学系科目群と、「経営情報分析特論」、「生産科学特論」、「ヘルスケア情報学特論」等の学際情報系科目群の履修を通して、情報学と他分野との融合による学際的情報分野における新たな価

	値を創造する能力を修得する。
--	----------------

【博士後期課程】

科目区分	概要
大学院共通教育科目	研究活動を行なう上で、守るべき倫理や規範についてのリテラシーを涵養するために、「研究公正 B」を 1 年次に配置する。
特別演習科目	「学際情報学特別演習 3・4」を 1 年次に配置し、専門領域における理論、方法論、最新の知見等を、各院生の発表とそれに続く討議を通して修得する。大学院生が先端的な学術文献を系統的に調べ、教員及び他の院生と質疑応答を行うことを通して、専門領域の先端的研究に関する理解を深めることを目指す。
研究指導科目	1 年次に「学際情報学特別研究 3・4」、2 年次に「学際情報学特別研究 5・6」、3 年次に「学際情報学特別研究 7・8」を配置し、指導教員による博士論文執筆に向けた研究指導を行う。なお、研究指導にあたっては、指導教員以外に副指導教員を配置し、複数指導体制を確立する。指導教員は大学院生の専門領域における中心的な指導を担当する。副指導教員は、指導教員と同じ分野の教員でも、異なる分野の教員でもよい。いずれの場合も、副指導教員は大学院生の研究に対して多角的な視点を提供することによって、研究に関する助言を与える役割を担う。

(3) 学生の受け入れについて

学生の受け入れについて、入学時期は春入学と秋入学の 2 つの時期を設ける。入学時期によって、定員の区分は行わず、秋入学の入学定員は「若干名」として募集する。

秋入学の入学者は、2～3 名程度の入学を想定しており、履修指導及び教育課程の体系性については、指導教員によるきめ細かい個別指導を担保する。また、秋入学による担当科目の増加はなく、教員への負担はない。

※ 資料 2『入学から修了までのスケジュール』参照

## 5 教員組織の編成の考え方及び特色

### ア 教員組織編成の考え方

本研究科のカリキュラムを担う教員は、本研究科の専任教員、学内の兼任教員、そして非常勤の兼任教員である。必修である専攻演習科目や専攻研究指導科目など研究科の中核的科目は研究科の教授、准教授を中心に専任教員が担当し、周辺的な科目を兼任教員と兼任教員が担当する。各専攻・分野には、博士号をもつ教授を中心として、十分な研究業績と教育経験をもつ専任教員を配置する。

なお、教育研究上の管理運営については教授会が司るが、研究科内の各委員会を通じて専任教員が積極的に参画し、教育運営に責任をもって取り組む。

研究科の設置に当たっては、博士前期課程は、修了要件単位数 31 単位以上の教育課程を編成し、これに見合う十分な数の専門科目を開講すると共に、完成年度時は、博士前期課程は 49 名、博士後期課程は 24 名の専任教員を配置し、少人数教育を行うとともにきめ細かい研究指導を行える体制とする。研究科の専任教員数と入学定員の関係は、下表のとおりである。それぞれの学位に対して十分な数の専任教員を配置する。

また、情報学研究科は、杉本キャンパスと中百舌鳥キャンパスの 2 校地で授業を開講する。いずれのキャンパスにおいても、十分な教育研究を行えるように、杉本キャンパスは 12 名、中百舌鳥キャンパスは 37 名の専任教員を配置する。

#### 【博士前期課程（完成年度時）】

	学位	専任教員数	修了要件対象科目数とその単位数	入学定員の内訳
基幹情報学専攻	修士（情報学）	23 人	大学院共通教育科目 1 科目 1 単位 専攻演習科目 2 科目 4 単位 専攻研究指導科目 2 科目 4 単位 専攻基礎科目 4 科目 8 単位 専攻専門科目 18 科目 36 単位	65 名
学際情報学専	修士（情報学）	26 人	大学院共通教育科目 1 科目 1 単位 専攻演習科目 2 科目 4 単位 専攻研究指導科目 2 科目 4 単位 専攻基幹科目 1 科目 2 単位	25 名



攻			専攻専門科目 21 科目 42 単位	
	研究科計	49 名		90 人

【(博士後期課程：完成年度時)】

基幹情報学専攻	博士(情報学)	11 人	大学院共通教育科目 1 科目 1 単位 研究指導科目 6 科目 12 単位 特別演習科目 4 科目 8 単位	10 名
学際情報学専攻	博士(情報学)	13 人	大学院共通教育科目 1 科目 1 単位 研究指導科目 6 科目 12 単位 特別演習科目 2 科目 4 単位	5 名
	研究科計	24 名		15 人

イ 教員組織編成の特色

本研究科は、基幹情報学専攻知能情報学分野、基幹情報学専攻システム情報学分野、学際情報学専攻から構成される。ディプロマ・ポリシーに基づく教育課程を行うために、次の教員を配置し、教員組織を編成する。

基幹情報学専攻知能情報学分野、基幹情報学専攻システム情報学分野においては、学士課程において工学部情報工学科を担当する教員を配置する。基幹情報学専攻では、専門分野に対する深い知識の獲得、関連した分野の発展に寄与できる人材の養成のために、計測制御システム、ネットワークシステム、セキュリティシステム、並列分散処理などの情報学の基盤を専門分野とする教員を配置する。また、専門分野及び関連分野の知識を統合し、高度な実践と応用展開についての能力獲得のために、知的信号処理、知的メディア処理、ソフトウェアシステム、人間情報システム、計算知能工学などの知的情報学を専門分野とする教員を配置する。

学際情報学専攻には、学士課程において現代システム科学域知識情報システム学類を担当する教員を配置する。学際情報学専攻では、幅広い情報学に関する知識と情報システム

のデザイン能力の獲得のために、情報通信ネットワーク、情報基盤システム、知識科学、機械学習などの情報科学・情報工学を専門分野とする教員を配置する。また、現象を多様な要素の相互作用としてとらえ、分析し、理解する高度なシステムの思考力と領域横断的、学際的な発想に基づく情報システムをデザインする能力の獲得のために、マーケティング、経営情報分析、ヘルスケア情報、生産科学などの情報学との融合的分野を専門分野とする教員を配置する。

各分野には、博士号をもつ教授を中心として、十分な研究業績と教育経験をもつ専任教員を配置する。

また、情報学研究科は、杉本キャンパスと中百舌鳥キャンパスの2校地で授業を開講するが、教育支援システムを使用した授業動画のオンデマンド型配信、遠隔会議システム及び Web 会議システムによる同時双方向型の遠隔授業提供などを活用して教員のキャンパス移動をなくし、負担を軽減する。

学生への指導において、授業時間中はもちろんのこと、授業時間以外にも質疑応答が行えるなど、学生がより主体的に学修に取り組める環境を構築することで、不具合がないようにする。

#### ウ 専任教員の年齢構成

本研究科の完成年度における専任教員の構成は以下のとおりである。40代、50代が中心となり教育研究を実施することから、長期にわたって質の高い教育研究水準の維持と教育研究の活性化ができる年齢構成となっている。

なお、完成年度までに本学の定める定年年齢により退職をする教員はいない。

#### 【博士前期課程（完成年度の年齢構成）】

専攻名	職名	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計
基幹情報学専攻	教授	0	0	2	8	1	11
	准教授	0	1	5	1	2	9
	講師	0	0	2	1	0	3
	助教	0	0	0	0	0	0
	計	0	1	9	10	4	23
学際情報学専攻	教授	0	0	1	6	6	13

	准教授	0	0	6	4	2	12
	講 師	0	0	1	0	0	1
	助 教	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	8	10	8	26

【博士後期課程（完成年度の年齢構成）】

専攻名	職名	29歳 以下	30～39 歳	40～49 歳	50～59 歳	60歳 以上	計
基幹情報学専攻	教 授	0	0	2	7	1	11
	准教授	0	0	0	0	0	0
	講 師	0	0	0	0	0	0
	助 教	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	2	7	3	11
学際情報学専攻	教 授	0	0	0	7	6	13
	准教授	0	0	0	0	0	0
	講 師	0	0	0	0	0	0
	助 教	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	7	6	13

## 6 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### ア 教育方法等

#### (1) 情報学研究科共通

情報学研究科は、前期、後期の2学期制を採用し、博士前期課程の標準修業年限は2年、博士後期課程の標準修行年限は3年とする。授業期間については、大学院設置基準に従って、1年間で35週にわたり、各授業科目については15週にわたるものとする。

なお、授業は講義、演習、実習のいずれによって行い、全科目の単位数については授業

の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外の必要な学修等を考慮して、単位数を適切に定める。

また、基幹情報学専攻の博士前期課程の定員は 65 名、博士後期課程 10 名、学際情報学専攻の博士前期課程の定員は 25 名、博士後期課程 5 名であり、それぞれの定員を 1 クラスとして各科目の授業を行うことで、きめ細かい対応を行う。

成績評価の基準、方針については、成績評価の公平性・客観性を確保するため、教育運営委員会において成績評価基準の作成及び成績評価の妥当性の検証を行うこととする。また、シラバスには授業計画、授業内容とともに、成績評価方法を記載し、これを予め公表する。

博士前期課程では、講義等の試験またはレポートによる評価が可能な科目については、原則として、90 点以上(A+)、89~80 点(A)、79~70 点(B)、69~60 点(C)、59 点以下(D)の基準に従い、これに授業に取り組む姿勢等を加味して総合的に評価する。論文指導に係る演習及研究活動のように、試験またはレポートによる評価が難しい科目については、「研究指導計画書」に基づいた実験手法の修得や、得られた実験結果について検証し、専門分野の理解度、コミュニケーション能力、独創性、有用性等の項目のそれぞれについて指導教員及び指導教員員が評価し、博士前期課程を修了した技術者・研究者として必要とされる能力について総合的に判断し、A+、A、B、C、D の 5 段階の評価を行う。

博士後期課程では、博士論文執筆に係る演習及び研究活動については、専門分野に対する深い知識と関連分野の幅広い知識を持ち、自立的に研究活を実施できる能力について、「研究指導計画書」に基づいた実験手法の習得や、得られた実験結果について検証し、専門分野の理解度、コミュニケーション能力、独創性、有用性等の項目のそれぞれについて指導教員及び指導教員員が評価し、博士後期課程を修了した技術者・研究者として必要とされる能力について総合的に判断し、A+、A、B、C、D の 5 段階の評価を行う。

博士前期課程においては、専門科目の専攻研究指導科目、専攻基幹科目（学際情報学専攻）、専攻専門科目（基幹情報学専攻）、はすべて専攻の専任教員が担当し、必要に応じて複数の教員による共同指導を行う。大学院共通教育科目は、他研究科と共同で兼任教員、兼任教員が担当する。専攻基礎科目（基幹情報学専攻）、専攻専門科目（学際情報学専攻）の一部科目は、専任教員と兼任教員、兼任教員が担当する科目から構成される。

博士後期課程においては、専門科目の研究指導科目、特別演習科目はすべて専攻の専任教員が担当し、必要に応じて複数の教員による共同指導を行う。大学院共通教育科目は、他研究科と共同で兼任教員、兼任教員が担当する。

## (2) 基幹情報学専攻

基幹情報学専攻では教育目標達成のため、次のような教育方法上の工夫を行う。

#### 【博士前期課程】

1. 専攻演習科目は専攻（もしくは分野）内の多数の教員が協力しチームを構成する形態を通して多様性の確保しつつ細やかなサポートを実施する。
2. 1年次に「基幹情報学セミナー」で、基幹情報学に関する基礎的知識を習得できる授業を実施する。
3. 1年次に「テクニカルライティング・プレゼンテーション」で、論文執筆、プレゼンテーションなどの情報発信能力・コミュニケーション能力・英語力を涵養する教育を実施する。
4. 講義科目は両分野に共通の専攻基幹科目と知能情報学分野、システム情報学分野毎に個別に提供される専攻専門科目に大別され、所属分野に見合った内容の科目を主に1年次に多面的に取得可能とする。
5. 1年次に全学レベルで提供される大学院共通教育科目で、研究公正・倫理教育を確実に実施する。

#### 【博士後期課程】

1. 1年次の専攻演習科目は、専攻内の多数の教員が協力し、チームを構成する形態を通して多様性を確保しつつ、細やかなサポートを実施する。
2. 1年次の研究指導科目で、論文執筆、プレゼンテーションなどの情報発信能力・コミュニケーション能力を涵養する教育を実施する。
3. 1年次に全学レベルで提供される大学院共通教育科目で、研究公正・倫理教育を確実に実施する。

#### (3) 学際情報学専攻

学際情報学専攻では教育目標達成のため、次のような教育方法上の工夫を行う。

#### 【博士前期課程】

1. 専攻演習科目は専攻内の多数の教員が協力し、チームを構成する形態を通して多様性を確保しつつ、細やかなサポートを実施する。
2. 専攻基幹科目で、論文執筆、プレゼンテーションなどの情報発信能力・コミュニケーション能力を涵養する教育を主に1年次で実施する。
3. 専攻専門科目は情報工学系科目、学際情報系科目に大別され、研究分野に見合った内容の科目を主に1年次で多面的に取得可能とする。
4. 1年次に全学レベルで提供される大学院共通教育科目で、研究公正・倫理教育を確

実に実施する。

#### 【博士後期課程】

1. 専攻演習科目は専攻内の多数の教員が協力し、チームを構成する形態を通して多様性を確保しつつ、細やかなサポートを実施する。
2. 研究指導科目で、論文執筆、プレゼンテーションなどの情報発信能力・コミュニケーション能力を涵養する教育を実施する。
3. 全学レベルで提供される大学院共通教育科目で、研究公正・倫理教育を確実に実施する。

### イ 履修指導及び研究指導体制

#### (1) 履修指導

入学後のオリエンテーションにより、各分野の履修について説明、修了要件や論文作成までの詳細についてきめ細かい指導を行う。入学後すぐに指導教員を決め、大学院生は指導教員の指示を受けた上で各期の履修計画を立てる。履修計画の指導は、各分野の開講科目と必要単位数を明示した標準履修課程表に基づいて適切に指導する。さらに、各大学院生の修士論文に向けた研究の方向性などを考慮し、各大学院生に対し1名の副指導教員を決める。副指導教員は、指導教員と同一の分野を担当する教員でも、異なる分野を担当する教員でもよい。留学生など履修上の配慮が必要な学生については、指導教員や教育運営委員が履修支援の必要性をチェックし、教育運営委員会及び専攻会議にて情報共有し、適切な指導が行えるように支援する。

#### (2) 研究指導体制

##### 【博士前期課程】

指導教員と副指導教員が協働することにより、それぞれの大学院生を複数教員が指導する体制を確立する。1年次では、学生と相談しながら学生の研究課題・研究計画を立案する。研究課題・研究計画については、専攻会議にて内容を審査し情報共有する。研究内容により研究倫理委員会での審査を必要とする場合は、その手続きの指導を行う。指導教員は、研究課題が決定したら研究方法、文献の検索や読解方法等を指導する。その後、学生が実施している研究の進捗を随時確認し、実験・調査等の手法やデータ解析の指導等、研究の進捗状況に応じた指導を行う。分野内にて研究成果の中間発表を実施し、研究の進捗確認と問題点の抽出、解決方法について議論し指導する。

2 年次には修士論文で取り組む研究について定期的な報告会を行うことによって、他の院生及び指導教員以外の教員からのレビューの機会を確保し、修士論文の水準を保証すると共に、学際的な交流を促す。研究成果の確認・評価、中間発表に向けてプレゼンテーション方法等について指導する。その後、修士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。修士論文を提出できるよう指導し、発表会に向けてプレゼンテーション方法等について指導する。

### 【博士後期課程】

指導教員と副指導教員が協働することにより、それぞれの大学院生を複数教員が指導する体制を確立する。学生と相談しながら学生の研究課題・研究計画を立案する。研究課題・研究計画については、専攻会議にて内容を審査し情報共有する。研究内容により研究倫理委員会での審査を必要とする場合は、その手続きの指導を行う。指導教員は、学会発表や国際会議での発表に対して論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。分野内にて研究成果の中間発表を実施し、研究の進捗確認と問題点の抽出、解決方法について議論し指導する。また、年度ごとに研究成果・研究計画について取りまとめ、研究進捗について専攻会議にて報告する。

博士論文については、指導教員及び副指導教員が研究内容について定期的な報告会を行うことによって、他の院生及び指導教員以外の教員からのレビューの機会を確保し、論文の水準を保証すると共に、学際的な交流を促す。その後、博士論文の構成や図表の作成、文献の整理・引用等、論文のまとめ方を指導する。博士論文を提出できるよう指導し、公聴会に向けてプレゼンテーション方法等について指導する。

※ 資料 2『入学から修了までのスケジュール』参照

## ウ 修了要件

### (1) 基幹情報学専攻

<知能情報学分野>

博士前期課程	
修士（情報学）	『専攻演習科目 4 単位、専攻研究指導科目 4 単位、大学院共通教育科目「研究公正 A」 1 単位、専攻基礎科目 4 単位以上、専攻専門科目 16 単位以上（知能情報学系科目 8 単位以上、システム情報学科目 4 単位以上）』を含む合計 31 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格する

	こと。
--	-----

「プログラミング演習（機械学習演習）」「先端ソフトウェア環境構築実践」、及び指導教員による特別研究科目「基幹情報学特別研究1・2」、を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文の作成に必要な時間数は、およそ360時間を想定していることから、「プログラミング演習（機械学習演習）」「先端ソフトウェア環境構築実践」に各2単位を、「基幹情報学特別研究1・2」に各2単位を与えることとする。

博士後期課程	
博士（情報学）	大学院共通教育科目1単位、研究指導科目12単位、特別演習科目4単位（基幹情報学特別演習I-1、基幹情報学特別演習I-2）、合計17単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、特別演習科目に必修科目として指導教員による演習科目「基幹情報学特別演習I-1・I-2」、研究指導科目「基幹情報学特別研究3・4・5・6・7・8」を配置し、博士学位論文作成を修了要件に含める。博士学位論文の作成に必要な時間数は、およそ720時間を想定していることから、「基幹情報学特別演習I-1・I-2」に各2単位を、「基幹情報学特別研究3・4・5・6・7・8」に各2単位を与えることとする。

#### <システム情報学分野>

博士前期課程	
修士（情報学）	『専攻演習科目4単位、専攻研究指導科目4単位、大学院共通教育科目「研究公正A」1単位、専攻基礎科目4単位以上、専攻専門科目16単位以上（知能情報学系科目4単位以上、システム情報学科目8単位以上）』を含む合計31単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、研究指導科目に必修科目として実験・実習科目「プログラミング演習（機械学習演習）」「先端ソフトウェア環境構築実践」、及び指導教員による特別研究科目「基幹情報学特別研究1・2」、を1年前期から2年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文の作成に必要な時間数



は、360 時間を想定していることから「プログラミング演習（機械学習演習）」「先端ソフトウェア環境構築実践」に各 2 単位を、「基幹情報学特別研究 1・2」に各 2 単位を与えることとする。

博士後期課程	
博士（情報学）	大学院共通教育科目 1 単位、研究指導科目 12 単位、特別演習科目 4 単位（基幹情報学特別演習 S-1、基幹情報学特別演習 S-2）、合計 17 単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、特別演習科目に必修科目として指導教員による演習科目「基幹情報学特別演習 S-1・S-2」、研究指導科目「基幹情報学特別研究 3・4・5・6・7・8」を配置し、博士学位論文作成を修了要件に含める。博士学位論文の作成に必要な時間数は、およそ 720 時間を想定していることから、「基幹情報学特別演習 S-1・S-2」に各 2 単位を、「基幹情報学特別研究 3・4・5・6・7・8」に各 2 単位を与えることとする。

## (2) 学際情報学専攻

博士前期課程	
修士（情報学）	『専攻演習科目 4 単位、学際情報学専攻研究指導科目 4 単位、専攻基幹科目 2 単位、大学院共通教育科目 1 単位、専攻専門科目 16 単位以上（情報工学系及び学際情報系より 8 単位以上を含む。）』を含む合計 31 単位以上を修得し、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。

上記の単位を修了要件とする。このうち、専攻演習科目に必修科目として指導教員による演習科目「学際情報学特別演習 1・2」、研究指導科目「学際情報学特別研究 1・2」を 1 年前期から 2 年後期まで連続的に配置し、修士論文作成を修了要件に含める。修士論文の作成に必要な時間数は、およそ 360 時間を想定していることから「学際情報学特別演習 1・2」に各 2 単位を、「学際情報学特別研究 1・2」に各 2 単位を与えることとする。

博士後期課程	
博士（情報学）	大学院共通教育科目 1 単位、研究指導科目 12 単位、特別演習科

	目 4 単位、合計 17 単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。
--	---

上記の単位を修了要件とする。このうち、特別演習科目に必修科目として指導教員による演習科目「学際情報学特別演習 3・4」、研究指導科目「学際情報学特別研究 3・4・5・6・7・8」を配置し、博士学位論文作成を修了要件に含める。博士学位論文の作成に必要な時間数は、およそ 720 時間を想定していることから、「学際情報学特別演習 3・4」に各 2 単位を、「学際情報学特別研究 3・4・5・6・7・8」に各 2 単位を与えることとする。

## エ 履修モデル

各専攻、分野の履修モデルは、別添資料のとおりである。

※ 資料 3『履修モデル』参照

## オ 学位論文審査体制

本研究科における学位論文の審査体制及び評価基準を次のように定め、大学院生に予め明示することにより、学位論文審査の厳格性を維持する。また、修士論文、博士論文について審査委員が審査結果の要旨を作成し、それに基づいて学位授与の可否の決定を行うことにより、審査の透明性を維持する。

### 【博士前期課程】

#### ① 修士学位論文の満たすべき水準

専門分野における高度な知識と方法論を修得し、専門分野における研究を遂行する能力あるいは専門的職業人として社会に貢献する能力を身に付けたことが示されていること。

#### ② 審査の項目

修士学位論文は以下の基準をもって審査する。

- (1) 研究の目的が明確であり、適切な研究方法が選択されていること。
- (2) 専門分野における先行研究を踏まえて検討が行われており、関連する文献・資料を適切に評価し、引用していること。
- (3) 論旨が明確であり、適切な表現によって論述されていること。

(4) 専門分野における学術的な意義が認められること。

③ 審査の体制

本専攻の博士前期課程指導資格を有する教員 3 名以上の審査委員（主査 1 名、副査 2 名以上）をもって組織する学位論文審査委員会において行う。必要と認めたときは、講師を 1 名に限り審査委員として追加することができる。専攻内に公開する論文発表会を開催し、審査委員会により審査を行う。

④ 審査の方法

修士学位論文の審査は、論文審査及び最終試験によって行う。

【博士後期課程】

① 博士学位論文の満たすべき水準

専門分野における豊かな学識及び研究者として自立して独創的な研究活動を行うために必要とされる高度な研究能力を身に付けたことが示されていること。

② 審査の項目

博士論文は以下の基準をもって審査する。

- (1) 博士学位申請者が主体的に取り組んだ研究であること。
- (2) 研究内容に新規性及び独創性を有していること。
- (3) 当該研究分野の発展に貢献する学術的価値が認められること。
- (4) 論文の構成及び内容が適切であり、論文としての体裁が整っていること。
  - ・ 先行研究を含めて研究背景及び課題が記述され、研究目的が明確であること。
  - ・ 研究方法が明確に記述され、研究目的を達成するために適切なものであること。
  - ・ 結果及びそれに対する考察が論理的に記述され、研究目的に対応した結論が適切に導き出されていること。
  - ・ 文献が適切に引用されていること。
- (5) 学位論文の公聴会での論文内容の発表及び質疑応答が論理的に明確に行われていること。

③ 審査の体制

専門的な観点での審査が必要なことから、本専攻の博士後期課程指導資格を有する教授 3 名以上の審査委員（主査 1 名、副査 2 名以上）をもって組織する学位論文審査委員会において行う。なお専攻が認めたときは、本研究科の博士後期課程指導資格を有する准教授、他研究科の教授、他大学大学院、研究所等の教員教を審査委員とすることができる。また、学位論文公聴会を公開で開催することにより、発表及び質疑応答の内

容を通して合否判定の厳格性、透明性を担保する。

#### ④ 審査の方法

博士学位論文（課程博士）の審査は、論文審査、公聴会、及び最終試験によって行う。  
博士学位論文（論文博士）の審査は、論文審査、公聴会、最終試験、及び学力確認試験によって行う。

### カ 学位論文の公表方法

論文の公表は、研究科において原本を保管し、原則として、他大学や一般の方にも閲覧に供するものとする。また、図書館のリポジトリには基本情報と共に論文の要旨・概要を登録し公開対象とする。

### キ 研究の倫理審査体制

個人情報扱う研究及び人間を対象とする研究においては、研究科に設置する研究倫理委員会によって研究内容・方法に関する事前審査を行い、プライバシー保護及び研究対象者へ身体的・精神的苦痛を与えることの防止等を行う。研究倫理委員会は本研究科の研究科長を委員長とし、本研究科の専任教員から委員長が委嘱する者で構成される。

大学院生への研究者倫理教育においては、博士前期課程では「研究公正 A」、博士後期課程では「研究公正 B」という授業を必修にて開講する。

※ 資料 4『大阪公立大学大学院 情報学研究科 研究倫理委員会設置要綱』参照

### ク 多様なメディアの活用

教育支援システムを使用した授業動画のオンデマンド型配信、遠隔会議システム及び Web 会議システムによる同時双方向型の遠隔授業提供などを活用し、対面授業以外にも効果的に学修できる環境を整える。具体的には、遠隔授業を含め授業動画については教育支援システムでアーカイブし、学生が繰り返し視聴することで学修内容の定着を向上させるほか、双方向型システム及び掲示板機能の活用により、授業時間以外にも質疑応答が行えるなど、学生がより主体的に学修に取り組める環境を構築する。また一部科目においては、オンデマンド型配信による事前学習を前提としたグループワークを授業時間中に行う、反転学習を取り入れる。

## ケ 他大学における授業科目の履修等

該当なし

## 7 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合

該当なし

## 8 施設・設備等の整備計画

### ア 校地、運動場の整備計画

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

### イ 校舎等施設の整備計画

#### (ア) 教育研究に使用する施設、設備等

情報学研究科において教育研究を行う施設、設備については、「大阪公立大学・大学院設置の趣旨等を記載した書類」に記載のほか、大阪市立大学の杉本キャンパスと大阪府立大学の中百舌鳥キャンパスの施設・設備等を継承する次の施設、設備等により実施することから、学生、教員に対して十分な教育研究環境を提供するものである。

#### (1) 講義室・演習室・研究室等

情報学研究科では、授業の形態に応じて講義室や演習室等の施設を使用し、専任教員には研究室を割り当て、学部教育と大学院教育を実施する。情報学研究科における施設概要は次のとおりである。

##### 【施設概要】

- ・ 講義室 18 室
- ・ 演習室 14 室
- ・ 研究室 92 室（教授室等を含む）
- ・ 実習室 9 室

## (2) 教員の研究室、必要な教室の整備計画

研究科の専任教員は、原則として、現在の研究室（全員個室）を使用する。教室は、現在の研究科で使用している教室を使用し、研究指導の科目は、必要に応じて教員の研究室で行う。

## (3) 大学院学生の実験室（自習室）等の考え方、整備計画

指導教員の研究室の近くに大学院生の研究室を確保し、大学院生が自主的に研究、自習を行うことができる環境を整える。

なお、図書及びデータベースの利用については、学術情報センターを始め、理系ジャーナルセンター（B2棟）、ヒューマンサイエンス系図書室（A4棟）が利用できる。データベースは30件が利用可能である。

※ 資料5『大学院生の研究室（自習室）』参照

## ウ 図書等の資料及び図書館の整備計画

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

## 9 基礎となる学部（又は修士課程）との関係

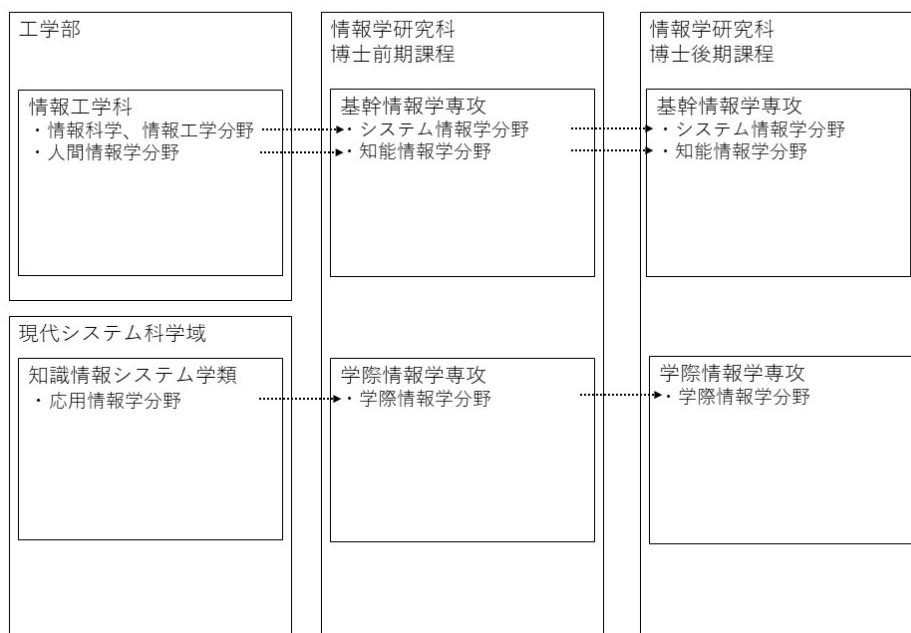
基礎となる学部・学域からの本研究科博士前期課程への進学経路は下図の通りである。基幹情報学専攻の知能情報学分野及びシステム情報学分野は、工学部情報工学科からの進学先となる。学際情報学専攻は現代システム科学域知識情報システム学類からの進学先となる。工学部情報工学科では、情報学（情報工学、情報科学及びその関連分野）と人間情報学を中心に修得した学生が基幹情報学に進学する。基幹情報学では情報学（情報工学、情報科学及びその関連分野）を中心とし、主に人間情報学を中心とし、主に人工知能に関連する分野を取り扱う知能情報学分野と、情報システムに関連する分野を取り扱うシステム情報学分野にそれぞれ配される。

現代システム科学域知識情報システム学類では、応用情報学及びその関連分野を中心に、情報学（情報工学、情報科学及びその関連分野）の他分野への応用を中心に学修するが、学際情報学専攻ではさらにそれらの知識を展開し、学際的分野融合へとつなげていくことを目標とする。したがって、学際情報学専攻における学問分野は、応用情報学にとどまらず、経営情報学、材料情報学、ヘルスケア情報学などに加え、新たな「〇〇情報学」の分野開拓をも包含することから、学問分野自体を「学際情報学」とするのが

適当である。

また、基礎となる博士前期課程（修士課程）からの本研究科博士後期課程への進学経路は下図の通りである。学際情報学専攻は同専攻博士前期課程からの進学先となる。基幹情報学専攻の知能情報学分野及びシステム情報学分野は、それぞれ同専攻の同分野からの進学先となる。

基礎となる学部（又は博士前期課程、修士課程）との関係



## 10 入学者選抜の概要

### ア アドミッション・ポリシー

#### (1) 基幹情報学専攻

情報通信技術の飛躍的な発展により、社会は急速にグローバル化し、高度にネットワーク化された情報化社会へと革新的に移行し続けている。このような社会における革新的な構造の変化に柔軟に対応し、豊かな情報化社会を先陣となり切り拓くためには、ネットワークを流れる「もの」や「こと」に関するデータを収集・解析するツールを自由に操り、その中から知識を獲得する方法を熟知し、また、そのようなことを可能とするセキュアな情報システムを設計・実現する能力を持った技術者・研究者を育成することが急務となっている。さらに、多次元の数値で表現されるデータから数理的な方法により知識を発見するデータサイエンスの素養を、自然科学系の専門教育だけでなく社会科

学系の専門教育の中で育むことが要請されている。

#### 【博士前期課程】

博士前期課程では、各自の専門分野の基礎学力を背景に「広い意味での情報学」の最先端の知見について熱意をもって学修し、それをもとに今後の情報学の発展に寄与する学術の創生や技術開発の研究に熱意をもって取り組むことを教育研究の理念とし、そのような人材を受け入れたいと考える。この教育研究の理念の達成・実現に向けて、基幹情報学専攻では次のような資質と能力、意欲を持った学生を求める。

1. 技術者、研究者として社会に貢献しようという意欲を持った人
2. 電気・情報系の技術が人・社会・自然に及ぼす影響について、深く考えようとする姿勢と強い責任感を持った人
3. 科学技術の著しい進歩に対して、主体的、積極的に新しい分野を切り拓こうとする姿勢と熱意を持った人
4. 基礎学力と豊かな専門分野の基礎知識を持ち、自ら未知の問題解決のために立ち向かおうとする意欲のある人
5. 異なる文化を理解し、多彩で国際的なコミュニケーションを図ろうとする意欲を持った人

以上に基づき、本専攻にふさわしい学生を迎えるため、次の1～5の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 学士課程において幅広い科目を履修し、高い学力を有している人
2. 情報学における専門的知識と基礎的な方法論を身に付けている人
3. 英語による文献読解及びコミュニケーション能力を備えている人
4. 研究に必要な論理的思考力及び分析力を有している人
5. 研究に強い意欲を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人

#### 【博士後期課程】

博士後期課程では、未来社会における情報学の寄与や発展に意欲を持った学生を幅広く受け入れる。そのために、志願者が興味を持つ情報学に関連する学術分野について、一定の基礎学力を持っていれば、自然科学系と社会科学系という志願者が修得した学問体系に捉われず受け入れる。また、既に社会に出て活躍している人や先端の情報学について、知識をもう一度修得し直したいという高い志のある人にも広く門戸を開く。こ



れを教育研究の理念とし、達成・実現に向けて、基幹情報学専攻では次のような資質と能力、意欲を持った学生を選抜する。

1. 専門性の高い技術者、自立した研究者として社会に貢献しようという意欲を持った人
2. 電気・情報系の技術が人・社会・自然に及ぼす影響について、主体的に深く考えながら研究に取り組む姿勢と強い責任感を持った人
3. 科学技術の著しい進歩に対して、主体的、積極的に革新的な電気・情報工学分野を創造しようとする姿勢と熱意を持った人
4. 電気・情報工学の深い専門知識及び幅広い周辺分野の基礎知識を持ち、問題の分析・総合・評価を行い、知識を体系化しようとする意欲のある人
5. 国際的に、研究成果を発信し、研究活動を行おうとする意欲を持った人

以上に基づき、本専攻にふさわしい学生を迎えるため、次の1～3の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 大学及び大学院博士前期課程における理系の基礎的な科目及び電気・情報工学分野の科目を幅広くかつ深く学び、高い基礎学力及び電気・情報工学分野の豊かな知識を身に付けている人
2. 電気・情報工学分野における英文を読んで正確に理解するとともに、自らの研究成果を英文で論理的に表現し、発表するための能力を身に付けている人
3. 電気・情報工学における諸課題を見つけ、それらを体系的に整理するとともに、合理的に解決しようとする高度な能力を身に付けている人

## (2) 学際情報学専攻

自らの専門領域における高度な研究を遂行する能力と、他領域の研究を理解し協働する力を兼ね備え、実社会における問題に適切かつ効果的な解決策を提供することで、持続可能な社会の実現に貢献する人材を育成する。

したがって、本専攻では次のような学生を求める。

### 【博士前期課程】

1. 情報学における基礎的な研究能力を備え、異なる領域の研究成果への関心と理解力、及び具体的な問題への応用力を有している人
2. 論理的思考力を備え、公正で多角的な視点に立つ探究心を有している人

3. グローバルに発信できる高いコミュニケーション能力を備えている人
4. 最新の知見から学ぶ意欲と向上心を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人

以上に基づき、本専攻にふさわしい学生を迎えるため、次の1～5の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 学士課程において幅広い科目を履修し、高い学力を有している人
2. 情報学における専門的知識と基礎的な方法論を身に付けている人
3. 英語による文献読解及びコミュニケーション能力を備えている人
4. 研究に必要な論理的思考力及び分析力を有している人
5. 研究に強い意欲を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人

#### 【博士後期課程】

後期博士課程では、情報学の基礎学力を背景に「広い意味での情報学」の最先端の知見について熱意をもって学修し、それをもとに今後の情報学の発展に寄与する学術の創生や技術開発の研究に熱意をもって取り組む人材を受け入れたいと考える。このような教育研究の理念の達成・実現に向けて、学際情報学専攻では次のような資質と能力、意欲を持った学生を求める。

1. 専門性の高い技術者、自立した研究者として社会に貢献しようという意欲を持った人
2. 情報学における基礎的な研究能力を備え、異なる領域の研究成果への関心と理解力、及び具体的な問題への応用力を有している人
3. グローバルに発信できる高いコミュニケーション能力を備えている人
4. 論理的思考力を備え、公正で多角的な視点に立つ探究心を有している人
5. 最新の知見から学ぶ意欲と向上心を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人

以上に基づき、本専攻にふさわしい学生を迎えるため、次の1～5の能力や適性を身に付けた学生を選抜する。

1. 大学及び大学院博士前期課程において幅広い科目を履修し、高い基礎学力及び情報学に関する豊かな知識を身に付けている人
2. 情報学における専門的知識と基礎的な方法論を身に付けている人

3. 英語による文献読解及びコミュニケーション能力を備えている人
4. 研究に必要な論理的思考力及び分析力を有している人
5. 研究に強い意欲を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人

## イ 入学者選抜の方法と体制

博士前期課程及び博士後期課程ともに、一般選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜を、それぞれ実施し、各専攻のアドミッション・ポリシーで求める資質と能力、意欲を持った学生を確保する。

選抜試験の科目等については、各専攻でそれぞれ異なるアドミッション・ポリシーを有し、必要とされる能力や適性が異なるため、専攻単位で試験科目を定める。基幹情報学専攻の博士前期課程では、アドミッション・ポリシーに基づき、専門的知識やコミュニケーション能力を確認するため、基礎科目、専門科目、英語（TOEFL, TOEIC の成績を利用）、及び口頭試問により、総合的に判定する。基幹情報学専攻の博士後期課程では、アドミッション・ポリシーに基づき、研究の意欲や高い基礎能力を確認するため、研究計画書に基づく口頭試問により、総合的に判定する。学際情報学専攻の博士前期課程ではアドミッション・ポリシーに基づき、専門的知識やコミュニケーション能力を確認するため、基礎科目、専門科目、英語（TOEFL, TOEIC 等の成績を利用）、及び口頭試問により、総合的に判定する。学際情報学専攻の博士後期課程では、アドミッション・ポリシーに基づき、研究の意欲や高い基礎能力を確認するため、研究計画書に基づく口頭試問により、総合的に判定する。

本研究科の入学定員は、博士前期課程が 90 名（内訳：基幹情報学専攻 65 名、学際情報学 25 名）、博士後期課程が 15 名（内訳：基幹情報学専攻 10 名、学際情報学専攻 5 名、）である。これに対し、各選抜試験の募集人員は以下の通りである。

		一般選抜	外国人留学生 特別選抜	社会人 特別選抜
基幹情報学専攻	博士前期課程	65	若干名	—
	博士後期課程	10	若干名	若干名
学際情報学専攻	博士前期課程	25	若干名	—
	博士後期課程	5	若干名	若干名

入試の科目等については、情報学（情報科学、情報工学及びその関連分野）、人間情報学、

応用情報学のそれぞれの分野で必要とされる能力や適性を判断しなければならないため、各分野単位で専門科目を定める。専門科目、英語（TOEFL、TOEIC の成績を利用する。）、研究計画書に基づく口頭試問により、総合的に判定する。

博士前期課程の入学定員 90 人に対し、一般選抜の募集人員を 90 名とし、外国人留学生特別選抜、社会人特別選抜については定員を設けず若干名として入学者選抜を行う。

## ウ 多様な学生の受入

急速に発展する情報化社会に柔軟に対応し、豊かな情報化社会を先陣となり切り拓く人材として自然科学系の専門科目だけでなく社会科学系の専門科目に関する知識を有し、データサイエンスに精通した人材が求められる。

そこでは、技術者、研究者として社会に貢献しようという意欲、科学技術の著しい進歩に対して、主体的、積極的に新しい分野を切り拓こうとする姿勢と熱意が重要となる。

その上で異なる文化を理解し、多彩で国際的なコミュニケーションを図ろうとする意欲を持った多様な人材を受け入れる。具体的には、一般選抜、外国人留学生特別選抜、社会人特別選抜を実施し学生の学科内の多様性を維持する。

外国人留学生特別選抜については、専門科目、英語、研究計画書に基づく口頭試問を英語により実施し、総合的に判定する。また指導教員は、修了までの間、留学生の日本語力に配慮して指導を行うとともに、英語のみで修了可能となるよう教育研究上の配慮を行う。また、経費支弁能力及び在籍管理は、担当指導教員が入学後に定期的実施する。

社会人選抜については、出願資格は国内の大学卒業同等の教育を受けたものであり、各種の試験研究機関、教育機関及び民間企業などに、原則として1年以上正規の職員・社員として勤務する研究者、技術者、教員であって、入学後も引き続きその身分を有し、所属する機関の長の承諾を受けている者とする。

また、学生の受け入れ時期は、春入学と秋入学の2つの時期を設けることで多様な学生の受け入れに対応する。入学時期によって、定員の区分は行わず、秋入学の入学定員は「若干名」として募集する。

### 1 1 取得可能な資格

該当なし

## 1 2 「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

該当なし

## 1 3 2 以上の校地において教育研究を行う場合の具体的計画

大阪公立大学では、2025 年度（令和 7 年度）に「森之宮キャンパス」を開設し、全学共通教育として基幹教育を実施する。また、一部の学部等が移転する。さらに、大阪市立大学と大阪府立大学の同種分野で集約化を行う学部（工学部、理学部、看護学部）については、同一キャンパスで教育を行う必要があることから、キャンパスの集約化を進める。

情報学研究科においては、教員が所属する研究室に応じて杉本キャンパスまたは中百舌鳥キャンパスで教育研究を実施する。大学院生の配置されるキャンパスは、指導教員の所属するキャンパスとし、当該キャンパスにて科目の履修及び研究活動を行うこととする。そのため、原則として、学生及び教員共に 2 以上の校地を移動することではなく、1 つのキャンパスにおいて科目の履修及び研究活動が行える体制をとる。他キャンパスの授業科目の受講を希望する場合には、配置されたキャンパスから遠隔授業により受講できるようにすることとしており、学生および教員の移動に関する負担はない。

遠隔授業については、同時双方向の遠隔授業システムを採用し、その場で当該授業を行う教員が他キャンパスの学生からの設問解答、質疑応答による指導を行う。また、遠隔で授業を受ける教室に、ティーチング・アシスタント等を配置する。授業終了後には、インターネット等の利用により、設問解答、添削指導等を併せて行う。以上により、遠隔授業による授業の質を保証する。

いずれのキャンパスも十分な収容定員を確保し、杉本キャンパスは 12 名、中百舌鳥キャンパスには 37 名の専任教員を配置する。

各キャンパスの教員配置の内訳は、助教を除き、杉本キャンパスにおいて基幹情報学専攻の教授 3 名及び准教授 2 名、学際情報学専攻の教授 3 名及び准教授 3 名を配置し、中百舌鳥キャンパスにおいては、基幹情報学専攻の教授 8 名及び准教授 7 名、学際情報学専攻の教授 11 名及び准教授 9 名を配置し、十分な研究指導を行うことができる。（参考：資料 7 「2 以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置」）

また、大学院生の研究室の所属の取り扱いについては、出願時に研究指導を希望する教員（研究室）を記載し、その希望に基づき入学時に所属決定する。大学院生の配置されるキャンパスは、指導教員の所属するキャンパスとし、科目の履修及び研究活動を行うことができるように場所を十分に確保している。なお、両キャンパスにおける大学院生が研究を行う場所の確保状況及び施設、設備については、「8. 施設、設備等の整備計画 イ. 校舎等施設

の設備計画」に記載のとおりである。

また、それぞれのキャンパスに図書館、自習スペース、保健管理施設を整備するほか、学生相談室、履修相談、健康管理、厚生補導の体制を整備する。

なお、2027年度（令和9年度）には、森之宮キャンパス及び中百舌鳥キャンパスで授業科目の履修及び研究活動を行うことになるが、2026年度までと同様に遠隔授業システムを併用することで、学生及び教員のキャンパス移動の負担を軽減する。

※ 資料6『情報学研究科キャンパスの遷移』参照

#### 14 社会人を対象とした大学院教育の一部を本校以外の場所（サテライト キャンパス）で実施する場合

該当なし

#### 15 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

授業形態に応じて、大学設置基準第25条第2項に即して大阪公立大学大学院学則の規定に基づき、多様なメディアを以下の方法を組み合わせて活用し、教室以外の場所で履修可能とする。なお、配信する教室には、ティーチング・アシスタント等を配置する。

- ① 教室に設置される遠隔会議システムを用い、杉本キャンパス及び中百舌鳥キャンパスの教室内で実施される講義を同時遠隔配信する。
- ② 教員があらかじめ講義内容をビデオで録画し、教育支援システムを通じてオンデマンド配信を行う。
- ③ クラウド型 Web 会議システムを用い、同時双方向型の遠隔授業を行う。
- ④ 対面以外の学生への質疑応答については、あらかじめ設定されたオフィスアワーにおける Web 会議システムを用いた同時双方向型の対話形式、あるいは教育支援システムに設置された掲示板機能による形式を併用する。
- ⑤ 学生からの授業に関するフィードバック、及び授業手法の改善を目的とした、匿名アンケートを定期的実施する。

## 1 6 通信教育を行う課程を設ける場合

該当なし

## 1 7 管理運営

### ア 教学面の管理運営の体制

本研究科の教育課程の編成、その他教育に関する重要事項は、情報学研究科教授会で審議され、全学の会議等に諮り、法人の会議等の審議を経て学長が決定するが、教育課程に関する重要事項は、研究科全体で課題や情報を共有する必要があることから、情報学研究科の教員全員が参画する拡大研究科教授会に審議を委任し、実効性のある研究科の運営を行うこととする。

### イ 教授会以外に関連する委員会

#### (1) 企画運営会議

研究科教授会、拡大研究科教授会（以下「教授会等」という。）の審議を円滑かつ迅速に行うため、研究科長、副研究科長、専攻主任、副専攻主任、教育運営委員長、入試副委員長、学生委員長、研究科長が必要と認めた者で構成する企画運営会議を置く。

企画運営会議は原則毎月開催し、教授会等の審議事項の予備審議、研究科長又は教授会等から付託された事項の審議を行う。

#### (2) 教育運営委員会

教育に関する事項の企画立案、全学の委員会等から依頼された事項、研究科の教務に関する事務の処理（履修要項、時間割の作成など）について審議を行う。会議は原則毎月開催され、教育課程に関わる重要事項は企画運営会議を経て、研究科教授会若しくは拡大研究科教授会に諮られる。また、一部の事案（研究科規程の改正など）については、全学の会議等の審議に付される。

委員は教育運営委員長、専攻の教育運営委員、教育改革専門委員、教育展開委員で構成される。

### (3) 入試運営委員会

入試に関する事項の企画立案、全学の委員会等から依頼された事項、入試に関する事務の処理について審議を行う。会議は年6回程度開催され、入試に関わる重要事項は企画運営会議を経て、研究科教授会若しくは拡大研究科教授会に諮られる。また、一部の事案（学生募集要項など）については、全学の委員会等の審議に付される。

委員は、研究科長（入試運営委員長）、入試運営副委員長、専攻の教員で構成される。

### (4) 専攻会議、専攻主任会議

専攻会議は、専攻の専任教員全員で構成され、専攻の運営に関する事項（教育課程の編成、授業担当者の決定、専攻の入試に関する事項など）、研究科長等から諮問された事項の審議や研究科の各種委員会等の委員の選出を行い、必要に応じて分野会議を置く。審議結果は、教育運営委員会等に提案若しくは報告される。会議は必要な都度開催され、前述の審議を行うほか研究科の各種委員会の議事概要について報告があり、課題や情報を共有する。

各専攻の主任により構成される専攻主任会議は、専攻間で調整が必要な事項（予算の調整など）について協議を行うため設置する会議で、必要な都度開催する。

### (5) その他の委員会

本学では、前述の教育運営会議や入試運営委員会のほか、その他各種の委員会を設置する。本研究科においてもこれら全学の委員会に対応する各種委員会を教授会の下に設置する。

## 18 自己点検・評価

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

## 19 認証評価

該当なし

## 20 情報の公表

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照



## 2 1 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

### ア 全学の取り組み

大阪公立大学・大阪公立大学大学院設置の趣旨等を記載した書類参照

### イ 研究科の取り組み

#### (1) 大学院 FD 部会の定例開催

本研究科では、教育運営委員会の下に大学院 FD 部会を設置し、FD 活動に関する計画と実施に関して企画立案するとともに課題を共有する。なお、情報学研究科も委員を選出し、全学の取り組みに参画する。

#### (2) FD カンファレンスの開催

大学院を担当する全教員を対象に学生アンケート結果の分析と課題の共有、成績評価の改善、FD 活動の総括・方針の協議、FD に関する研修等をテーマに開催する。

#### (3) TA 研修の実施

TA が教員の授業を参観することによって、授業の技法について学ぶ機会を提供する。同時に、参観した授業について TA が大学院生の視点から授業担当者にフィードバックを行うことによって、授業改善に役立てる（TA は匿名でフィードバックを行う）。

#### (4) 教育改善のための学生アンケート

研究科として学生に対して学生アンケートを実施する。

#### (5) 博士後期課程修了者アンケート

博士の学位取得者に、学位論文の構想、執筆ほかの経験を書いてもらい、博士後期課程進学への啓発を行う。

#### (6) 大学院カリキュラムの改善

既存専攻のカリキュラム充実、特に共通して開設する授業科目の新設等の検討を教育

運営委員会と連携して行なう。

## 大阪公立大学大学院 情報学研究科

### 設置の趣旨等を記載した書類 添付資料

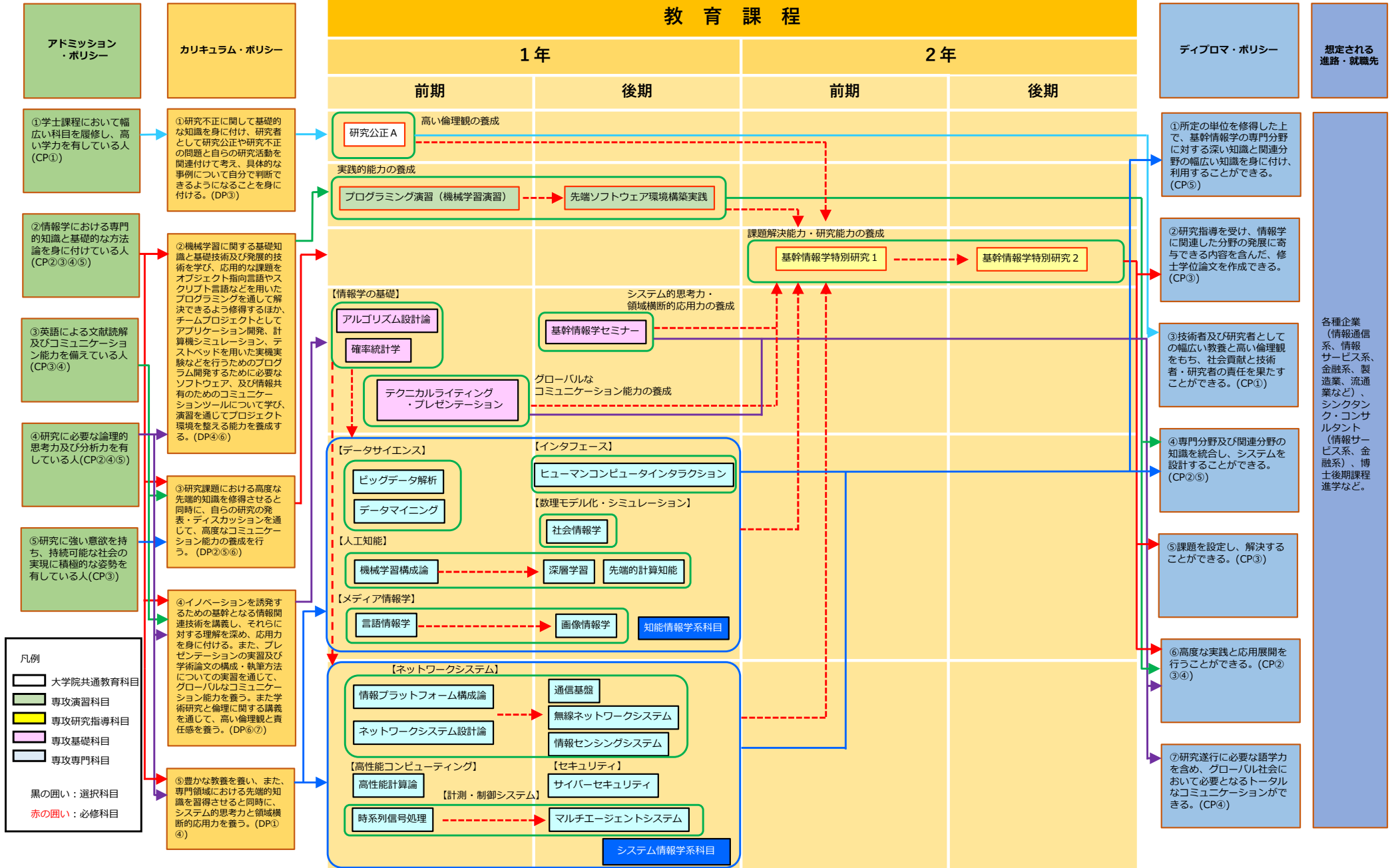
資料 1	カリキュラムマップ	P. 2
資料 2	入学から修了までのスケジュール	P. 6
資料 3	履修モデル	P. 10
資料 4	大阪公立大学大学院 情報学研究科 研究倫理委員会設置要綱	P. 16
資料 5	大学院生の研究室（自習室）	P. 19
資料 6	情報学研究科キャンパスの遷移	P. 30
資料 7	2 以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置	P. 31

**【設置の趣旨・必要性】**

○ Society5.0の実現には、人工知能、データサイエンス、IoT、情報通信などの要素技術の高度化のみならず、それらを組み合わせると共に、ユーザの心理状態などを考慮した上で最適な課題解決を導くシステムの思考力が必要である。  
 ○ 計算機、情報システム、通信ネットワークの発展・深化のみならず、人工知能、データサイエンスを軸としたさまざまな学術領域との有機的融合による新たな「知の創造」が急速に求められている。

**【養成する人材像】**

社会や技術のパラダイムシフトが起こっても、その変化に追従あるいは先導できるように、知能情報学分野では、信号処理、知能システム、メディア処理、機械学習やデータサイエンスという学術分野の中での課題解決を通して、根底に流れる不変の真理である、人間の持つ認識、理解、推論、学習などの知的な能力をコンピュータ上で実現するための知識と技能を習得し、一方、システム情報学分野では、並列処理、計測制御、情報ネットワーク、セキュリティや信号処理という学術分野の中での課題解決を通して、対象をシステムとして捉えモデル化する能力を習得し、システム全体として最適解を求めることができる知識と技能を習得する。



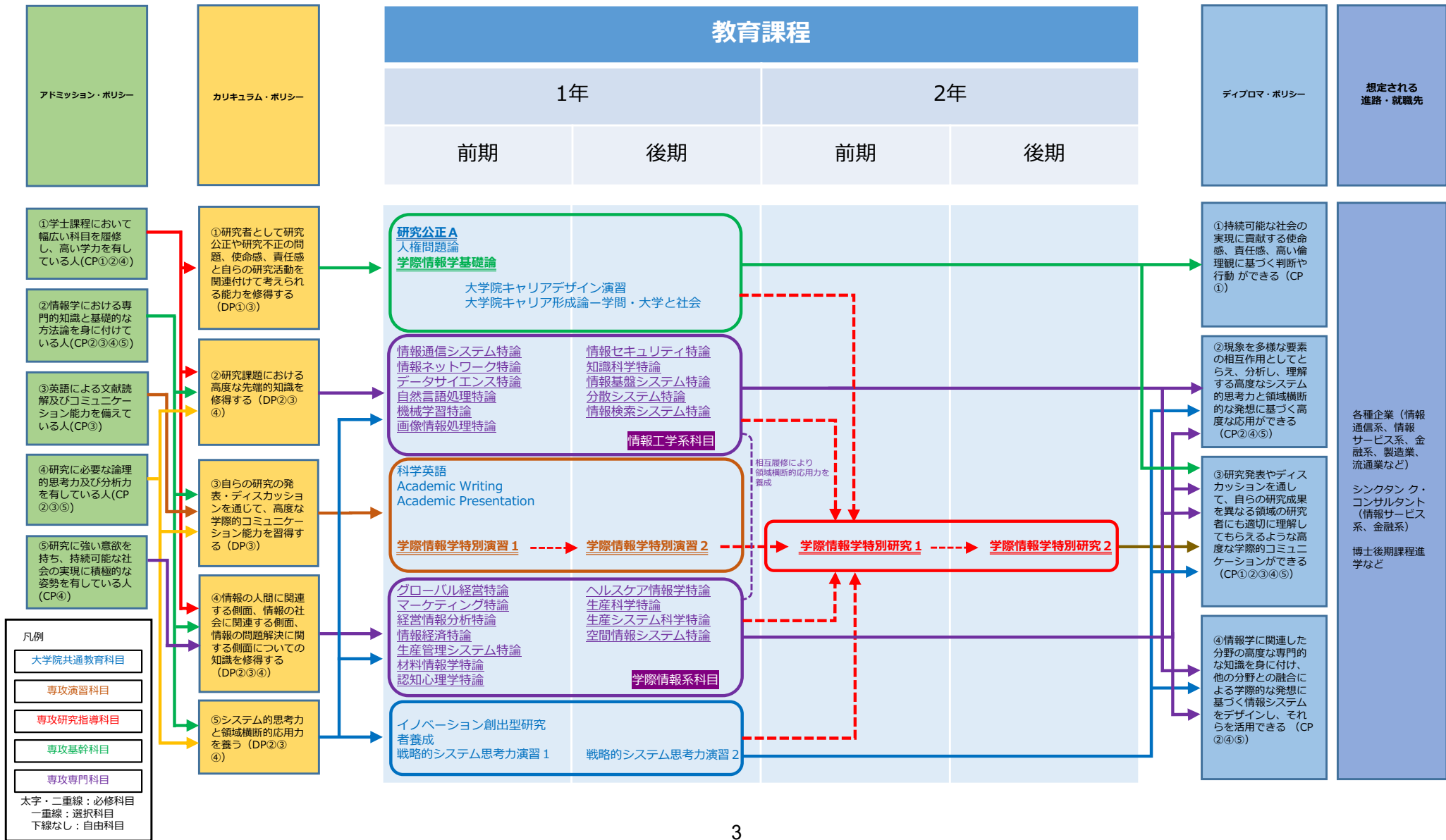
# 情報学研究科 学際情報学専攻（博士前期課程）カリキュラムマップ

## 【設置の趣旨・必要性】

- 大都市大阪からの要請に答えるべく、情報学に関連した技術研究開発と人材養成を、「社会貢献」、「都市シンクタンク」や「技術インキュベーション」の中で実現できるような研究者・技術者が要請されている。
- 高度専門人材やグローバル人材など企業の付加価値創造をリードする人材の養成が求められている。
- 情報通信技術の進歩及び社会の変容にともなう課題を継続して解決するための科学的な分析力・思考力を持つ人材の育成が急務となっている。

## 【養成する人材像】

- 高度情報化社会の基礎となる情報に関する専門分野の知識と技能を修得した人材
- 知識科学及び情報システム工学と社会科学などの他分野との融合による新たな価値を創造するためのシステムデザイン能力、技術の進歩及び社会の変容に対応できる科学的な分析力・思考力を身に付けた人材
- 技術的な側面のみならず、人々や社会の日常活動に不可欠な情報システムを実現するために、情報通信技術がもたらす社会への影響を深く理解し、専門職業人として高い倫理観と使命感、責任感を持つ人材



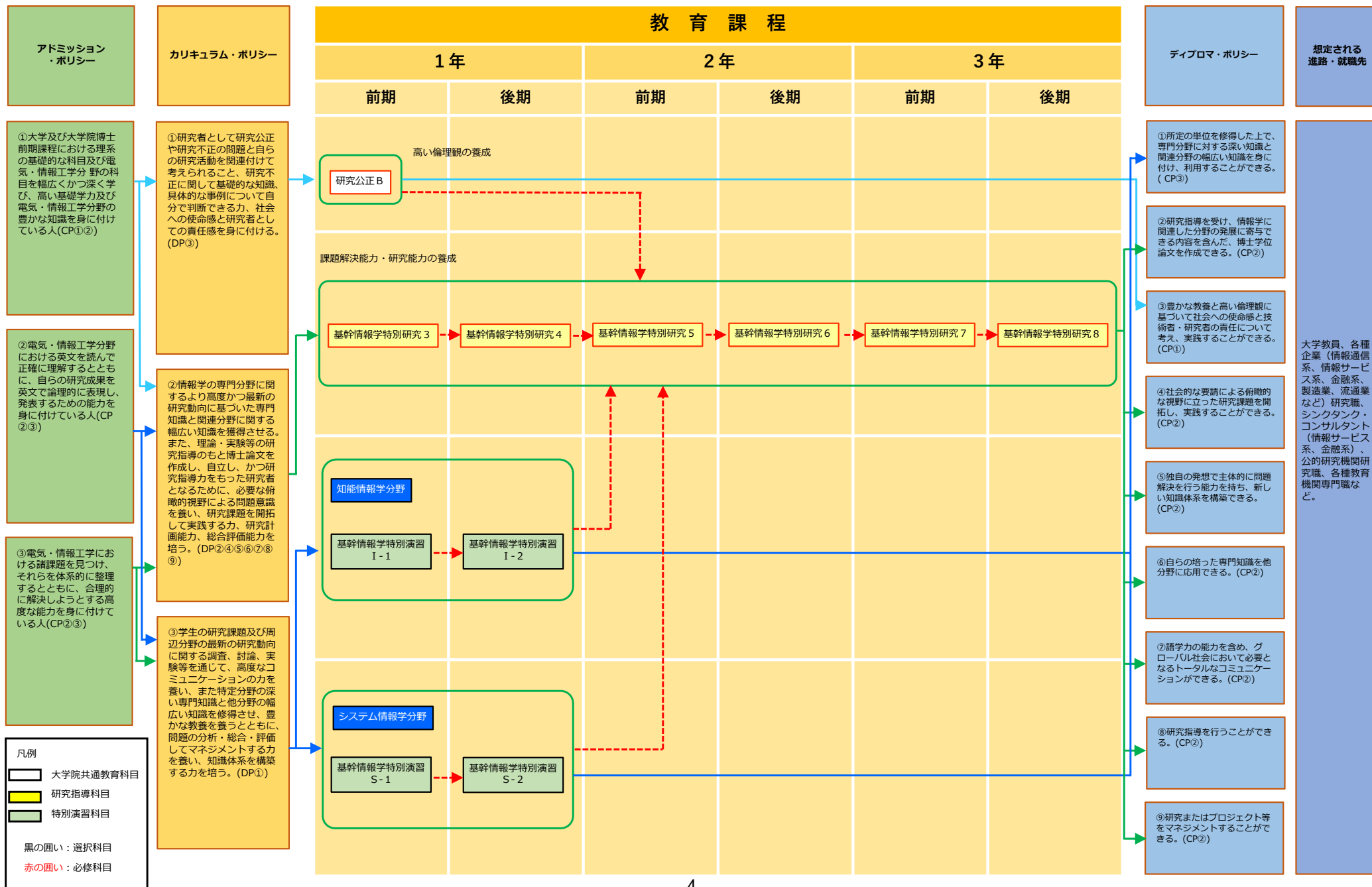
# 情報学研究科 基幹情報学専攻（博士後期課程）カリキュラムマップ

## 【設置の趣旨・必要性】

○Society5.0の実現には、人工知能、データサイエンス、IoT、情報通信などの要素技術の高度化のみならず、それらを組み合わせると共に、ユーザの心理状態などを考慮した上で最適な課題解決を導くシステムの思考力が必要である。  
 ○計算機、情報システム、通信ネットワークの発展・深化のみならず、人工知能、データサイエンスを軸としたさまざまな学術領域との有機的融合による新たな「知の創造」が急速に求められている。

## 【養成する人材像】

博士前期課程で身に付けた知能情報とシステム情報に関する知識、技能や教養をさらに高め、他分野に応用することができ、自ら研究課題を設定、解決及び実践する能力と、自分のプレゼンスを発信する能力、研究やプロジェクト等をマネジメントとする能力を習得し、さらに研究者及び職業人としての高い倫理観と責任感を備えつつ、これらを駆使してグローバルに活躍できる研究者・研究型専門職業人といった人材を養成する。



# 情報学研究科 学際情報学専攻（博士後期課程）カリキュラムマップ

## 【設置の趣旨・必要性】

- 大都市大阪からの要請に答えるべく、情報学に関連した技術研究開発と人材養成を、「社会貢献」、「都市シンクタンク」や「技術インキュベーション」の中で実現できるような研究者・技術者が要請されている。
- 高度専門人材やグローバル人材など企業の付加価値創造をリードする人材の養成が求められている。
- 情報通信技術の進歩及び社会の変容にともなう課題を継続して解決するための科学的な分析力・思考力を持つ人材の育成が急務となっている。

## 【養成する人材像】

- 自らの専門領域である情報学における研究・開発をより深化、発展させることができる人材
- 領域を横断し、隣接諸領域との学問的交流を促進できる人材
- 従来の枠組みにとられない発想にもとづく研究開発を推進し、持続可能な社会の実現に貢献できる人材
- 他領域の研究者と協働する力を備え、現代社会への俯瞰的視点に基づく学術研究を通じた高い洞察力を持つ人材
- 現代社会が抱える諸問題を解決するための新たな情報システムや情報サービスを展開、マネジメントし、専門知識や理論の形成を自立的に行える能力を持つ人材

## 教育課程

1年		2年		3年	
前期	後期	前期	後期	前期	後期
<b>研究公正 B</b> 大学教育実践演習 イノベーション創出型研究者養成1~4					
<b>学際情報学特別研究 3</b>		<b>学際情報学特別研究 4</b>	<b>学際情報学特別研究 5</b>	<b>学際情報学特別研究 6</b>	<b>学際情報学特別研究 7</b>
<b>学際情報学特別演習 3</b>		<b>学際情報学特別演習 4</b>			

アドミッション・ポリシー

カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシー

想定される進路・就職先

- ①大学及び大学院博士前期課程において幅広い科目を履修し、高い基礎学力及び情報学に関する豊かな知識を身に付けている人(CP①②③)
- ②情報学における専門的知識と基礎的な方法論を身に付けている人(CP②③)
- ③英語による文献読解及びコミュニケーション能力を備えている人(CP②③)
- ④研究に必要な論理的思考力及び分析力を有している人(CP②)
- ⑤研究に強い意欲を持ち、持続可能な社会の実現に積極的な姿勢を有している人(CP②)

- ①研究者として研究公正や研究不正の問題と自らの研究活動を関連付けて考えられること、研究不正に関して基礎的な知識を身に付け、具体的な事例について自分で判断できる力と社会への使命感、研究者としての責任感を身に付ける(DP①②③④)
- ②情報学の専門分野に関するより高度かつ最新の研究動向に基づいた専門な先端的知識能力を獲得させる。また理論・実験等の研究指導のもと、博士論文を作成し、自立した研究者となるために必要な高い洞察力と他の研究者と協働する力を養い、研究立案能力を培う(DP①②③④)
- ③学生の研究課題及び周辺分野の最新の研究動向に関する調査、討論、実験等を通じて、特定分野の深い専門知識と周辺分野の幅広い知識を修得させるとともに、問題の分析・総合・評価能力及びシステムデザイン・マネジメント能力を培う(DP①②③④)

- ①自らの研究の遂行及び成果の発表と、それを通じた社会貢献について、使命感、責任感、高い倫理観に基づいて判断することができる(CP①②③)
- ②自らの専門領域における先端的知識と、それにもとづき、課題に対して専門性の高い洞察を行うことができる(CP①②③)
- ③専門領域において高度な研究を立案し遂行する能力と、研究の遂行に際して他領域の研究者と協働することができる(CP①②③)
- ④研究成果を応用し、新たな情報システムや情報サービスを設計できるシステムデザイン能力と、それらの情報システムや情報サービスを活用することで、現代社会が抱える諸問題を解決するためのシステムマネジメントができる(CP①②③)

- 大学教員
- 各種企業(情報通信系、情報サービス系、金融系、製造業、流通業など)
- 研究職、シンクタンク・コンサルタント(情報サービス系、金融系)
- 公的研究機関研究職、各種教育機関専門職など

凡例

- 大学院共通教育科目
- 特別演習科目
- 研究指導科目

太字・二重線：必修科目  
 一重線：選択科目  
 下線なし：自由科目

## 情報学研究科 博士前期課程 入学から修了までのスケジュール

## 【春入学】

学年	時期	事項	備考
1年	4月	履修ガイダンス	学年暦・履修方法・研究の進め方・履修要件について説明
		主指導教員・副指導教員の決定	院生の入学志願時の希望をふまえ、専攻会議で主指導教員・副指導教員を審議の上、決定し、院生に通知
		履修登録・前期講義開始	
	6月	研究課題の決定	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	7月～	研究計画書の作成 研究倫理委員会への書類提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議，研究倫理委員会にて審査
	9月	後期講義開始	
2年	4月	履修ガイダンス	
		履修登録・前期講義開始	
	9月	後期講義開始	
	12月下旬	修士論文の提出準備	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	1月上旬	修士論文の提出	専攻会議にて主査1名・副査2名を選出し、決定し院生に通知
	1月中旬		修士論文審査・最終試験日程の調整・決定，院生に通知
	1月下旬	修士論文審査・最終試験	修士論文審査・最終試験の実施
	2月下旬	合否判定	審査結果に基づき、専攻会議において合否を決定



情報学研究科 博士前期課程 入学から修了までのスケジュール

【秋入学】

学年	時期	事項	備考
1年	9月	指導教員による履修指導	学年暦・履修方法・研究の進め方・履修要件について説明
		主指導教員・副指導教員の決定	院生の入学志願時の希望をふまえ、専攻会議で主指導教員・副指導教員を審議の上、決定し、院生に通知
		履修登録・前期講義開始	
	11月	研究課題の決定	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	12月～	研究計画書の作成 研究倫理委員会への書類提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議，研究倫理委員会にて審査
	4月	後期講義開始	
2年	9月	指導教員による履修指導	
		履修登録・前期講義開始	
	4月	後期講義開始	
	6月下旬	修士論文の提出準備	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	7月上旬	修士論文の提出	専攻会議にて主査1名・副査2名を選出し、決定し院生に通知
	7月中旬		修士論文審査・最終試験日程の調整・決定，院生に通知
	7月下旬	修士論文審査・最終試験	修士論文審査・最終試験の実施
	8月下旬	合否判定	審査結果に基づき、専攻会議において合否を決定

情報学研究科 博士後期課程 入学から修了までのスケジュール

【春入学】

学年	時期	事項	備考
1年	4月	履修ガイダンス	学年暦・履修方法・研究の進め方・履修要件について説明
		主指導教員・副指導教員の決定	院生の入学志願時の希望をふまえ、専攻会議で主指導教員・副指導教員を審議の上、決定し、院生に通知
		履修登録・前期講義開始	
	6月	研究課題の決定	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	7月～	研究計画書の作成 研究倫理委員会への書類提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議，研究倫理委員会にて審査
9月	後期講義開始		
2年	4月	履修ガイダンス	
		履修登録・前期講義開始	
		前期講義開始	
	9月	後期講義開始	
3年	4月	履修ガイダンス	
		履修登録・前期講義開始	
	9月	後期講義開始	
	11月下旬	博士論文の提出準備 予備審査申請書の提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議にて予備審査委員の選出
	12月	予備審査	予備審査委員会にて審査
	1月上旬	博士論文の提出	専攻会議にて主査1名・副査2名を選出し、決定し院生に通知
	1月中旬		博士論文審査・最終試験日程の調整・決定，院生に通知
	1月下旬	博士論文審査・最終試験	博士論文審査・最終試験の実施
2月下旬	合否判定	審査結果に基づき、専攻会議において合否を決定	

情報学研究科 博士後期課程 入学から修了までのスケジュール

【秋入学】

学年	時期	事項	備考
1年	9月	指導教員による履修指導	学年暦・履修方法・研究の進め方・履修要件について説明
		主指導教員・副指導教員の決定	院生の入学志願時の希望をふまえ、専攻会議で主指導教員・副指導教員を審議の上、決定し、院生に通知
		履修登録・前期講義開始	
	11月	研究課題の決定	主指導教員・副指導教員による指導・確認
	12月～	研究計画書の作成 研究倫理委員会への書類提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議，研究倫理委員会にて審査
	4月	後期講義開始	
2年	9月	指導教員による履修指導	
		履修登録・前期講義開始	
		前期講義開始	
	4月	後期講義開始	
3年	9月	指導教員による履修指導	
		履修登録・前期講義開始	
	4月	後期講義開始	
	5月下旬	博士論文の提出準備 予備審査申請書の提出	主指導教員・副指導教員による指導・確認 専攻会議にて予備審査委員の選出
	6月	予備審査	予備審査委員会にて審査
	7月上旬	博士論文の提出	専攻会議にて主査1名・副査2名を選出し、決定し院生に通知
	7月中旬		博士論文審査・最終試験日程の調整・決定，院生に通知
	7月下旬	博士論文審査・最終試験	博士論文審査・最終試験の実施
8月下旬	合否判定	審査結果に基づき、専攻会議において合否を決定	

履修モデル (情報学研究科・基幹情報学専攻博士前期課程・知能情報学分野)  
 企業において人工知能・機械学習の専門的業務に携わる専門職業人

科目区分	1年次		2年次		単位 合計	
	科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通 教育 科目	研究公正A	1				
	小計 (1科目)	1	小計 (0科目)	0	1	
専門 科目	専攻 演習 科目	<u>プログラミング演習(機械学習演習)</u>	2			
		<u>先端ソフトウェア環境構築実践</u>	2			
	小計 (2科目)	4	小計 (0科目)	0	4	
	専攻 研究 指導			基幹情報学特別研究1	2	
				基幹情報学特別研究2	2	
	小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4	
	専攻 基礎 科目	基幹情報学セミナー	2			
		テクニカルライティング・プレゼンテーション	2			
	小計 (2科目)	4	小計 (0科目)	0	4	
	専攻 専門 科目	知能 情報 学 系 科 目	深層学習	2		
			ビッグデータ解析	2		
			先端的計算知能	2		
データマイニング			2			
ヒューマンコンピュータインタラクション			2			
言語情報学			2			
小計 (6科目)	12	小計 (0科目)	0	12		
専攻 専門 科目	シス テ ム 情 報 学 系 科 目	情報プラットフォーム構成論	2			
		情報センシングシステム	2			
		高性能計算論	2			
		小計 (3科目)	6	小計 (0科目)	0	6
自由 科目	専 門 攻 学 際 情 報 学			(生産システム科学特論)	2	
				(認知心理学特論)	2	
小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4		
合計(卒業単位数)	14科目	27	2科目	4	31	
合計(自由科目単位数)	0科目	0	2科目	4	4	

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

( )書きの科目は自由科目を示す。

履修モデル (情報学研究科・基幹情報学専攻博士前期課程・システム情報学分野)  
企業において情報システムの設計、構築に携わる専門職業人

科目区分	1年次		2年次		単位 合計	
	科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通 教育 科目	研究公正A	1				
	小計 (1科目)	1	小計 (0科目)	0	1	
専門 科目	専攻 演習 科目	プログラミング演習(機械学習演習)	2			
		先端ソフトウェア環境構築実践	2			
		小計 (2科目)	4	小計 (0科目)	0	4
	専攻 研究 指導			基幹情報学特別研究1	2	
				基幹情報学特別研究2	2	
		小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4
	専攻 基礎 科目	基幹情報学セミナー	2			
		テクニカルライティング・プレゼンテーション	2			
		小計 (2科目)	4	小計 (0科目)	0	4
	専攻 専門 科目	知能 情報 学系 科目	機械学習構成論	2		
			深層学習	2		
			データマイニング	2		
		小計 (3科目)	6	小計 (0科目)	0	6
シス テム 情 報 学 系 科目		情報プラットフォーム構成論	2			
		情報センシングシステム	2			
		サイバーセキュリティ	2			
	ネットワークシステム設計論	2				
	時系列信号処理	2				
無線ネットワークシステム	2					
	小計 (6科目)	12	小計 (0科目)	0	12	
自由 科目	専 門 専 攻 学 際 情 報 学			(情報経済特論)	2	
				(空間情報システム特論)	2	
		小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4
合計(卒業単位数)		14科目	27	2科目	4	31
合計(自由科目単位数)		0科目	0	2科目	4	4

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

( ) 書きの科目は自由科目を示す。

履修モデル (情報学研究科・学際情報学専攻博士前期課程・学際情報学分野)  
企業において情報システムの設計に携わる人材像

科目区分		1年次		2年次		単位 合計	
		科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通 教育 科目		研究公正A	1				
		小計 (1科目)	1	小計 (0科目)	0	1	
専門 科目	専攻 演習 科目	学際情報学特別演習1	2				
		学際情報学特別演習2	2				
		小計 (2科目)	4	小計 (0科目)	0	4	
	専攻 研究 指導				学際情報学特別研究1	2	
					学際情報学特別研究2	2	
		小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4	
	専攻 基幹 科目		学際情報学基礎論	2			
			小計 (1科目)	2	小計 (0科目)	0	2
	専攻 専門 科目	情報 工 学 系 科 目	情報通信システム特論	2			
			情報ネットワーク特論	2			
			情報セキュリティ特論	2			
			データサイエンス特論	2			
情報基盤システム特論			2				
分散システム特論			2				
小計 (6科目)		12	小計 (0科目)	0	12		
学際 情報 系 科 目		経営情報分析特論	2				
	生産科学特論	2					
	空間情報システム特論	2					
	認知心理学特論	2					
	小計 (4科目)	8	小計 (0科目)	0	8		
自由 科目	専 門 専 攻 基 幹 情 報 学 科 目			(時系列信号処理)	2		
				(計算知能)	2		
		小計 (0科目)	0	小計 (2科目)	4	4	
合計(卒業単位数)		15科目	19	4科目	4	23	
合計(自由科目単位数)		0科目	0	2科目	4	4	

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。

( )書きの科目は自由科目を示す。

履修モデル（情報学研究科・基幹情報学専攻博士後期課程・知能情報学分野）

人間の知能獲得および人工知能の進化に関する研究開発に携わる研究者

科目区分	1年次		2年次		3年次		単位 合計	
	科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通 教育 科目	<u>研究公正B</u>	1						
	小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1	
専 門 科 目	研究 指 導 科 目	<u>基幹情報学特別研究3</u>	2	<u>基幹情報学特別研究5</u>	2	<u>基幹情報学特別研究7</u>	2	
		<u>基幹情報学特別研究4</u>	2	<u>基幹情報学特別研究6</u>	2	<u>基幹情報学特別研究8</u>	2	
		小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	12
	知 能 情 報 学 分 野	<u>基幹情報学特別演習I-1</u>	2					
		<u>基幹情報学特別演習I-2</u>	2					
	特別 演 習 科 目	小計（2科目）	4	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	4
シ ス テ ム 情 報 学 分 野								
	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	0	
合計	5科目	9	2科目	4	2科目	4	17	

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

履修モデル（情報学研究科・基幹情報学専攻博士後期課程・システム情報学分野）

システムアーキテクトおよび情報通信基盤の研究開発に携わる研究者

科目区分		1年次		2年次		3年次		単位 合計	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通 教育 科目		<u>研究公正B</u>	1						
		小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1	
専 門 科 目	研究 指 導 科 目	<u>基幹情報学特別研究3</u>	2	<u>基幹情報学特別研究5</u>	2	<u>基幹情報学特別研究7</u>	2		
		<u>基幹情報学特別研究4</u>	2	<u>基幹情報学特別研究6</u>	2	<u>基幹情報学特別研究8</u>	2		
		小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	12	
	特別 演 習 科 目	知 能 情 報 学 分 野							
			小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	0
		シ ス テ ム 情 報 学 分 野	<u>基幹情報学特別演習S-1</u>	2					
	<u>基幹情報学特別演習S-2</u>		2						
		小計（2科目）	4	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	4	
	合計		3科目	5	2科目	4	2科目	4	17

(注)科目名欄の下線は必修科目を示す。



履修モデル（情報学研究科・学際情報学専攻博士後期課程・学際情報学分野）

企業において情報システム設計・運用に関する研究に携わる人材像

科目区分		1年次		2年次		3年次		単位 合計	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位		
大学院 共通教育 科目		<u>研究公正B</u>	1						
		小計（1科目）	1	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	1	
専門 科目	学際 情報 学 専 攻	研究 指 導 科 目	<u>学際情報学特別研究3</u>	2	<u>学際情報学特別研究5</u>	2	<u>学際情報学特別研究7</u>	2	
			<u>学際情報学特別研究4</u>	2	<u>学際情報学特別研究6</u>	2	<u>学際情報学特別研究8</u>	2	
			小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	小計（2科目）	4	12
	特別 演 習 科 目	<u>学際情報学特別演習3</u>	2						
		<u>学際情報学特別演習4</u>	2						
		小計（2科目）	4	小計（0科目）	0	小計（0科目）	0	4	
合計		5科目	9	2科目	4	2科目	4	17	

(注) 科目名欄の下線は必修科目を示す。

## 大阪公立大学大学院 情報学研究科 研究倫理委員会設置要綱

## (目的及び設置)

第1条 大阪公立大学大学院情報学研究科（以下、「研究科」という）において行う人間を直接の対象とする研究に関し、教員からの申請に基づき、実施計画の内容等を倫理的及び社会的な観点から審査することを目的として、研究科に研究倫理委員会(以下「委員会」という)を設置する。

## (組織)

第2条 委員会は、次に掲げる者で構成する。

- (1) 研究科長、副研究科長
- (2) 専攻選出委員各1名
- (3) 研究科長が委嘱する者

## (任期)

第3条 前条の(2)、(3)に掲げる委員の任期は2年とし、再任を妨げない。これら委員に欠員を生じた場合は速やかに補充する。この場合における委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (委員長及び副委員長)

第4条 委員会には委員長及び副委員長を置く。委員長は研究科長とし、副委員長は、委員の互選とする。

- 2 委員長は、会議を招集し、議長となる。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故ある場合、会務を代理する。

## (会議)

第5条 委員会は、委員の3分の2（端数は切り捨て）以上が出席しなければ会議を開くことができない。ただし、委員は代理人を指名することができ、その出席をもって会議を開催することができる。

- 2 委員会は、審査にあたり申請者の出席を求め、申請内容の説明を受ける。申請者は、委員会に出席し、申請内容を説明するとともに、意見を述べることができる。

## (審査対象)

第6条 研究科において行う人間を直接の対象とする研究に関し、教員からの申請に基づき、実施計画の内容等を審査対象とする。

- 2 研究成果の出版又は発表予定の内容について、倫理に関わるとして研究者から申請された場合も、前項と同様とする。

(委員会の責務)

第7条 倫理委員会は、審査するにあたり、次の点に留意しなければならない。

- (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を得る方法
- (3) 研究等によって生ずる個人の不利益並びに危険性及び研究上の貢献の予測
- (4) 社会への貢献

(判定)

第8条 審査の判定は、出席委員の3分の2以上の合意によるものとし、次の表示により行う。

- (1) 承認
- (2) 条件付承認
- (3) 変更の勧告
- (4) 不承認
- (5) 非該当

2 委員が申請者である場合は、その委員は審査の判定に加わることができない。

3 審査経過及び審査結果は記録として保存し、公表しない。ただし、委員会が特に必要と認め、申請者及び個人の同意を得た場合は、審査経過及び審査結果の内容の一部あるいは全部を公表することができる。

(申請手続き)

第9条 人間を直接の対象とする研究のうち、委員会の審査を受けようとする場合は、事前に審査申請書(様式1号)に所要事項を記入し、委員長に提出するものとする。

(審査結果)

第10条 委員長は、審査終了後速やかに審査結果を、審査結果通知書(様式2号)により、申請者に通知しなければならない。

2 前項の通知をするに当たり、審査の判定が第8条の(2)から(5)のいずれかに該当する場合は、理由等を記入しなければならない。

3 申請者は、判定に異議のあるときは、委員長に再度の審査を請求できるものとする。

(実施計画の変更)

第11条 申請者は、承認された実施計画を変更しようとするときは、遅滞なく委員長に届け出るものとする。

2 委員長は、前項の届出について、必要があると認めるときは、当該変更に係わる実施計画について、改めて審査の手続きをとるものとする。

(意見の聴取)

第12条 委員会が、必要と認めたときは、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聞くことが

できる。

(委員会の事務)

第 13 条 委員会に関する事務は、研究科の事務担当において行う。

(雑則)

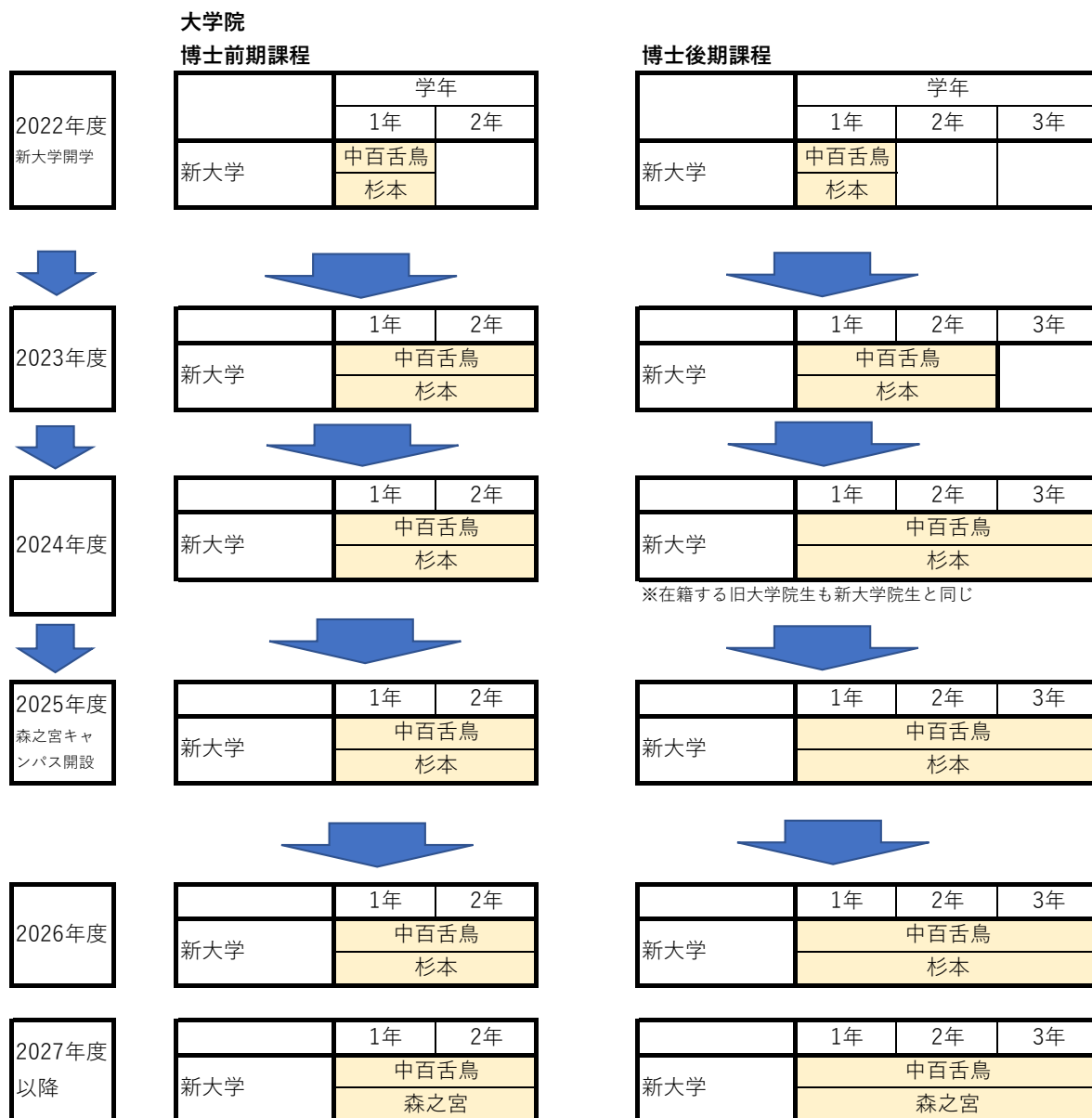
第 14 条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施にあたり必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この規程は、2022 年 4 月 1 日から施行する。

情報学研究科キャンパスの遷移

新大学 新キャンパス整備に伴う校地（教育実施場所）遷移について



## 2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<1>	教授	阿多 信吾	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<2>	教授	宇野 裕之	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<3>	教授	大野 修一	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	4	教授	黄瀬 浩一	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【1】	教授	戸出 英樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<4>	教授	中野 賢	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<5>	教授	能島 裕介	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	8	教授	藤本 典幸	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<6>	教授	本多 克宏	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	10	教授	森 直樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<7>	教授	吉岡 理文	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【5】	准教授	井上 勝文	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	13	准教授	岩田 基	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	14	准教授	岩村 雅一	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【6】	准教授	生方 誠希	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【7】	准教授	谷川 陽祐	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	17	准教授	蔡 凱	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<8>	准教授	中島 重義	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	<9>	准教授	林 利治	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	20	准教授	北條 仁志	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【9】	講師	上野 敦志	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【10】	講師	内海(岩村) ゆづ子	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士前期課程	【11】	講師	勝間 亮	中百舌鳥キャンパス



2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	<1>	教授	安倍 広多	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【1】 ①	教授	荒木 長照	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【2】	教授	石橋 勇人	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	4	教授	泉 正夫	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	5	教授	岩村 幸治	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【3】	教授	太田 正哉	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【4】	教授	菅野 正嗣	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【5】	教授	瀬田 和久	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	9	教授	中島 智晴	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	10	教授	真嶋 由貴恵	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	<2>	教授	宮本 貴朗	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【7】	教授	村上 晴美	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【8】	教授	森田 裕之	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	14	教授	渡邊 真治	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【9】	准教授	青木 茂樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【10】	准教授	上杉 徳照	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	17	准教授	大西 克実	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【11】	准教授	小島 篤博	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	19	准教授	佐賀 亮介	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	20	准教授	永田 好克	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【12】	准教授	林 佑樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	22	准教授	平林 直樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	23	准教授	柘田 聖子	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【13】	准教授	森永 英二	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【14】	准教授	柳本 豪一	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	【15】	准教授	吉田 大介	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士前期課程	27	講師	楠木 祥文	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【1】	教授	阿多 信吾	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【2】	教授	宇野 裕之	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【3】	教授	大野 修一	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【4】	教授	黄瀬 浩一	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【5】	教授	戸出 英樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【6】	教授	中野 賢	杉本キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【7】	教授	能島 裕介	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【8】	教授	藤本 典幸	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【9】	教授	本多 克宏	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【10】	教授	森 直樹	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 基幹情報学専攻 博士後期課程	【11】	教授	吉岡 理文	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【1】	教授	安倍 広多	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【2】	教授	荒木 長照	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【3】	教授	石橋 勇人	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【4】	教授	泉 正夫	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【5】	教授	岩村 幸治	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【6】	教授	太田 正哉	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【7】	教授	菅野 正嗣	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【8】	教授	瀬田 和久	中百舌鳥キャンパス

2以上の校地において教育研究を行う場合のそれぞれの校地ごとの教員配置

学部等名称	番号	職位	氏名	所属する校地
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【9】	教授	中島 智晴	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【10】	教授	真嶋 由貴恵	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【11】	教授	宮本 貴朗	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【12】	教授	村上 晴美	杉本キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【13】	教授	森田 裕之	中百舌鳥キャンパス
情報学研究科 学際情報学専攻 博士後期課程	【14】	教授	渡邊 真治	中百舌鳥キャンパス