

令和6年度

北海道大学大学院情報科学院

博士後期課程4月入学者（第2次）

学 生 募 集 要 項

北海道大学大学院情報科学院

目 次

1. 募集人員	1
2. 志望コース	1
3. 出願資格	1
4. 出願資格予備審査申請期間等	2
5. 出願方法	2
6. 出願書類等	3
7. 出願資格予備審査申請者提出書類	5
8. 願書等の提出先	5
9. 選考方法	5
10. 学科試験の期日、時間及び試験場	6
11. 合格発表	6
12. 入学料及び授業料	6
13. 長期履修学生制度について	6
14. 注意事項	6
15. 個人情報の取扱いについて	7
16. その他の	7
別紙 長期履修学生の申請資格、申請手続き等について	8
本学院・専攻の目的と各コースの概要	9
情報科学院博士後期課程における教育目標とアドミッションポリシー	10
コース・指導教員及びその研究分野一覧表	11

1. 募集人員

専攻	募集人員
情報科学	若干名

2. 志望コース

本専攻には、教育プログラムとして5つのコースを設置している。出願にあたっては、志望するコースを1つ選択し、志望コースの専門試験科目を受験すること。各コースの概要については本募集要項の9ページの「本学院・専攻の目的と各コースの概要」を参照し、研究分野等については 11 ページから13 ページの「コース・指導教員及びその研究分野一覧表」を参照のこと。

3. 出願資格

- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者及び令和 6 年 3 月 31 日までに修士の学位又は専門職学位を授与される見込みの者
- (2) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第 118 号）
「大学を卒業し、大学、研究所等において、2 年以上研究に従事した者で、本学院において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者」及び「外国において学校教育における 16 年の課程を修了した後、又は外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した後、大学、研究所等において、2 年以上研究に従事した者で、本学院において、当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者」
- (3) 外国の大学において、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び令和6年3月31日までに授与される見込みの者（以下「外国の学校教育課程出身者」という。）
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び令和6年3月31日までに授与される見込みの者（以下「通信教育による外国の学校教育課程出身者」という。）
- (5) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び令和6年3月31日までに授与される見込みの者（以下「外国の大学院相当として指定した外国の学校の課程出身者」という。）
- (6) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法（昭和 51 年法律第 72 号）第 1 条第 2 項に規定する 1972 年 12 月 11 日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び令和 6 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者（以下「国際連合大学の課程修了者」という。）
- (7) 外国の学校、出願資格 (5) の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、博士論文研究基礎力審査（※）に相当する試験及び審査に合格又は令和 6 年 3 月 31 日までに合格見込みの者で、本学院において、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者（以下「外国の基礎力審査相当合格による志願者」という。）
※博士論文研究基礎力審査（大学院設置基準（昭和 49 年 6 月 20 日文部省令第 28 号）第 16 条の 2)
 - 1) 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに該当専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験
 - 2) 博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査
- (8) 本学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和 6 年 3 月 31 日までに 24 歳に達する者（以下「個別の資格審査による志願者」という。）

4. 出願資格予備審査申請期間等

令和 5 年 12 月 1 日（金）から 12 月 6 日（水）まで【必着】

上記 3. 出願資格の

- (2) 文部科学大臣の指定した者
- (3) 外国の学校教育課程出身者
- (4) 通信教育による外国の学校教育課程出身者
- (5) 外国の大学院相当として指定した外国の学校の課程出身者
- (6) 国際連合大学の課程修了者
- (7) 外国の基礎力審査相当合格による志願者
- (8) 個別の資格審査による志願者

のいずれかに該当する志願者は、願書を受理する前に出願資格に関する予備審査を行いますので、この期間内に下記の 7. 出願資格予備審査申請者提出書類を提出してください。

（受付は午前 9 時から正午、午後 1 時から午後 5 時までとし、土曜日及び日曜日は除く。）

（注）

- ※ 出願資格予備審査申請に必要な所定様式は、本学院のホームページからダウンロードしてください。
- ※ 出願資格予備審査の結果については、令和 6 年 1 月 9 日（火）までに Email にて通知します。その際、出願資格を認められた者には、検定料の納入方法等を指示しますので、その指示に従って検定料を納入してください。所定の期間内に納入しない場合は、願書を受理しません。
- ※ 出願資格予備審査のために提出した書類は、正式な出願書類の一部として扱います。

5. 出願方法

本学院への出願は、①インターネット (<http://e-apply.jp/e/hokudai-ist>) への事前登録（願書 PDF の出力・印刷・署名等）、②検定料のオンライン納入、③出願書類（紙媒体）の提出、これらすべてが指定の期間内に行われたことをもって完了します。指定の期間内にすべての作業が完了しなかった場合、途中まで作業を行っていた場合であっても、一切受付できませんので注意してください。

《インターネット事前登録・検定料オンライン納入期間》

令和 6 年 1 月 5 日（金）午前 10 時から 1 月 10 日（水）午後 5 時まで

《検定料》

インターネットで必要な事前登録を行った後、同サイトにて検定料（30,000 円）を支払ってください。支払い方法は、コンビニエンスストア、郵便局・銀行の ATM、ネットバンキング、クレジットカード、中国銀聯ネット決済の中から選択ができます。（支払いに際し、決済手数料 500 円が別途必要です。）郵便局・銀行の「窓口」での支払いはできませんので注意してください。支払い方法の詳細については、インターネットを確認してください。

現在本学大学院修士課程・専門職学位課程を修了見込みの者で、間を空けずに引き続き情報科学院博士後期課程に進学する者及び国費外国人留学生は検定料の納付が不要となります。該当の志願者はインターネット出願サイトで出願登録を完了した後、入金手続き前に情報科学研究院事務課教務担当

(kyomu-stu@ist.hokudai.ac.jp) 宛に Eメールにて、現在の所属、学生番号、氏名を記載の上、出願登録を完了した旨をご連絡ください。中国政府国家公派研究生項目派遣学生（国家建設高水平大学公派研究生項目及び国家公派專項研究生獎學金項目）、北海道大学総長奨励金留学生である者（採用予定者を含む）、北海道大学外国人留学生私費特待プログラム留学生である者（採用予定者を含む）については、検定料の納入を要しない場合があるので、事前に情報科学研究院事務課教務担当に問合せてください。

既納の検定料は、原則として返還しません。ただし、以下の場合のみ返還請求に応じます。

- ①検定料を払い込んだが出願しなかった（出願書類を提出しなかった又は出願が受理されなかった）場合
- ②検定料を誤って二重に払い込んだ場合
- ③検定料の納付を要しない者が誤って払い込んだ場合

《出願書類の提出期間》

令和6年1月9日（火）から1月11日（木）まで【必着】

検定料の支払い完了後、インターネットから「入学願書・履歴書・受験票・写真票」をダウンロード（PDF）し、それぞれを印刷（片面印刷）、所定の欄に記入・署名した上で、この期間内に6. 出願書類等に記載のその他の書類と併せて提出してください。願書等を提出する際は、ダウンロードした PDF ファイル最終ページに添付されている郵送用宛名ラベルを使用してください。郵送の場合も期間内に必着のこととします。

（願書受付は午前 9 時から正午、午後 1 時から午後 5 時までとし、土曜日、日曜日及び祝日は除く。情報科学研究院事務課教務担当窓口による直接提出も可）

6. 出願書類等

※出願に当たっての留意事項

出願に際しては、事前にその旨を、指導予定教員に連絡してください。

	提出書類	摘要
1	入学願書・履歴書・受験票・写真票	<ul style="list-style-type: none">・本学所定の様式に記入し、提出してください。・様式所定欄1箇所に写真（縦4cm×横3cm）を貼ってください。
2	修士論文の概要又は修士課程における研究等の概要	<ul style="list-style-type: none">・A4 判用紙1~2枚程度で様式任意（片面印刷）・修士の学位又は専門職学位を有している者（授与される見込み含む）は、提出してください。・修士の学位又は専門職学位を有していない者は提出不要です。 （※授与される見込みの者は提出が必要）
3	出身大学(大学院)の成績証明書	<ul style="list-style-type: none">・大学院在籍歴がない者は提出不要です。
4	出身大学(学部)の成績証明書	<ul style="list-style-type: none">・出身大学・学部に関わらず、全員提出が必要です。・高等専門学校の出身者は、本科及び専攻科の両方の成績証明書を提出してください。
5	修了（見込）証明書	<p>【中国以外の教育機関出身の出願者】</p> <ul style="list-style-type: none">・本学情報科学研究科、情報科学院又は工学研究科・工学院の出身者は提出不要です。・大学院在籍歴がない者は提出不要です。・出身大学大学院（学院・研究科）長が作成したもの。（既卒の場合、学位情報が記載されていることを確認してください。）・証明書の原本が日本語又は英語以外の言語で書かれている場合は、「当該言語で書かれた 証明書の原本」と「公的な和訳又は英訳の原本」の両方を添付してください。 <p>【中国の教育機関出身の出願者】</p> <p><u>◎中華人民共和国（香港、マカオを除く）の大学院を修了、または修了見込みの者は、以下の書類をすべて提出してください。</u></p> <p>既卒者…</p> <ul style="list-style-type: none">a 学歴証書電子登録票（教育部学历证书电子注册备案表）（英文）b 修了証書（毕业证书）及び学位証書（学位证书）のコピーc 出身大学院（学院・研究科）長が作成した修了証明書（原本） <p>・証明書の原本が日本語又は英語以外の言語で書かれている場合は、「当該言語で書かれた 証明書の原本」と「公的な和訳又は英訳の原本」の両方を添付してください。</p> <p>修了見込者…</p> <ul style="list-style-type: none">a オンライン在籍認証レポート（教育部学籍在线验证报告）（英文）b 出身大学院（学院・研究科）長が作成した修了見込証明書（原本） <p>上記のうち、書類aは中国教育部認証システム（中華人民共和国高等教育学历证书查询 http://www.chsi.com.cn/xlcx/bgys.jsp）より取得してください。</p> <p>また、願書受理期間最終日時点でのWeb認証の有効期限が15日以上残っていることを確認してください。</p>

6	<p>【任意提出】 英語の能力を証明する資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本国籍の志願者、及び外国籍の志願者のうち外国語として英語を選択する者で、十分な英語能力を有すると認められる場合には、筆答試験を免除する場合があります。試験科目「外国語(英語)」の筆答試験免除を希望する場合は、2021年8月1日以降に受験した TOEIC 個人用公式認定書の原本(2023年11月以降の試験受験者はデジタル公式認定証のPDF印刷)又は TOEFL 受験者用控えスコア票の原本を提出してください。(外国籍の志願者のうち「外国語(日本語)」を受験する場合は提出不要です。) 複数種類のスコアを取得していても、提出できるスコアシートは1つのみです。 提出のあったスコアシートは返却しません。 提出可能な試験のスコアは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> 【提出可能】TOEFL iBT (TOEFL iBT Special Home Edition を含む)、TOEIC Listening and Reading Test ・2023年11月以降実施のTOEIC試験結果を提出の場合は、デジタル公式認定証のPDF版をダウンロードし各自でカラー印刷したものをお提出ください。
7	<p>【外国籍の志願者のみ提出(任意提出)】 日本語の能力を証明する資料</p>	<p>外国籍の志願者であって、外国語として日本語を選択する者のうち、公益財団法人日本国際教育支援協会と独立行政法人国際交流基金が実施する日本語能力検定試験等により十分な日本語能力を有すると認められる場合には、筆答試験を免除する場合があります。試験科目「外国語(日本語)」の筆答試験免除を希望する場合は、当該検定の成績証明書又はその他の日本語の能力を証明する資料の原本を提出してください。</p>
8	<p>【外国籍の志願者のみ必ず提出】 現住所の記載のある在留カード(写)</p>	<p>在留カードの交付対象外の外国人についてはパスポートのコピーを提出してください。</p>
9	<p>【外国籍の志願者のうち、特に指示された者のみ提出】 最終出身学校の指導教員の推薦書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・様式任意 ・本学情報科学研究科、情報科学院に又は工学研究科・工学院の出身者は提出不要です。 ・外国籍の志願者のうちコースから特に指示された者のみ、提出が必要です。提出が必要な者には、2月上旬以降に連絡しますので、別途指示する期日までに提出してください。
10	<p>受験票送付用封筒</p>	<p>①長形3号(長3)封筒(120mm×235mm)を用意し、②本学院HPから「受験票送付用宛先ラベル」をダウンロードし、カラー印刷し、③ラベルに志願者の郵便番号・住所及び氏名を記入し、354円切手を貼り付け、①の封筒の表面に糊付けしてください。 (本学内の研究室等を宛先とする場合は切手不要) ※出願後に転居等で宛先を変更する場合は、情報科学研究院事務課 教務担当(kyomu-t@ist.hokudai.ac.jp)に連絡してください。</p>
	<p>合否通知用封筒</p>	<p>①角形2号(角2)封筒(240mm×332mm)を用意し、②本学院HPから「合否通知用宛先ラベル」をダウンロードし、カラー印刷し、③ラベルに志願者の郵便番号・住所及び氏名を記入し、①の封筒の表面に糊付けしてください。(切手の貼付は不要) ※出願後に転居等で宛先を変更する場合は、情報科学研究院事務課 教務担当(kyomu-t@ist.hokudai.ac.jp)に連絡してください。</p>

7. 出願資格予備審査申請者提出書類

出願資格が(2)～(8)に当てはまる場合は、下記の書類が必要です。

出願資格予備審査申請書には、志望する指導教員及び志望するコースのコース長の確認印が必要です
ので、申請期間に間に合うように予め連絡を取っておくようにしてください。

出願 資格	提出書類
(2)	1. 出願資格予備審査申請書 (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 2. 入学願書・履歴書・受験票・写真票（予備審査申請者用） (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 3. 研究業績目録・主たる研究論文（写）（様式任意） 4. 研究課題・研究期間についての研究歴を証する所属長の証明書（様式任意） 5. 卒業証明書 6. 「6. 出願書類等」で指示したすべての書類
(3) (4) (5) (6)	1. 出願資格予備審査申請書 (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 2. 入学願書・履歴書・受験票・写真票（予備審査申請者用） (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 3. 学位授与証明書 4. 最終出身学校の指導教員の推薦書（様式任意） 5. 「6. 出願書類等」で指示したすべての書類
(7)	1. 出願資格予備審査申請書 (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 2. 入学願書・履歴書・受験票・写真票（予備審査申請者用） (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 3. 基礎力審査に相当する審査に係る確認書 (本学所定の様式に記入し、指定の資料を添えて提出してください。) 4. 最終出身学校の指導教員の推薦書（様式任意） 5. 「6. 出願書類等」で指示したすべての書類
(8)	1. 出願資格予備審査申請書 (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 2. 入学願書・履歴書・受験票・写真票（予備審査申請者用） (本学所定の様式を事前に本学院のホームページから取得し、記入・提出してください。) 3. 研究業績目録・主たる研究論文（写）（様式任意） 4. 研究題目・研究期間についての研究歴を証する所属長の証明書（様式任意） 5. 最終出身学校等の卒業証明書 6. 最終出身学校等の成績証明書 7. 「6. 出願書類等」で指示したすべての書類

8. 願書等の提出先

北海道大学情報科学研究院事務課事務室

〒060-0814 札幌市北区北 14 条西9丁目

電話 (011) 706-6946. 7596

9. 選考方法

学科試験（筆答・口頭）及び出願書類等の審査結果を総合して合否を決定します。

10. 学科試験の期日、時間及び試験場

試験期日	試験科目	時 間	試験場	備 考
令和 6 年 2 月 14 日(水)	専門科目	13：00～15：00	北海道大学大学院 情報科学院 (詳細は当日掲示します。)	※(試験科目「外国語」について) ・日本国籍の志願者には、外国語(英語)の筆答試験を実施します。 ・外国籍の志願者は、外国語(英語又は日本語)を選択することができます。選択する科目を入学願書の所定欄に記載してください。
	外国語(※)	15：30～17：30		
2 月 15 日(木)	口頭試問	13：00～17：30		

注：筆答試験免除について

- ① 情報科学研究科修了（見込）者、情報科学院修了（見込）者ならびに理学院数学専攻修了（見込）者は修士課程在籍時の成績により判断し、筆答試験を免除することができます。
- ② ①によるほか、提出された資料（出願書類の 6 又は 7）により判断し、外国語の筆答試験を免除することができます。
- ③ 免除される者に対しては、令和 6 年 2 月上旬までに通知します。

11. 合格発表

合格者の受験番号は令和 6 年 3 月 1 日（金）16 時頃に情報科学院ホームページ (<https://www.ist.hokudai.ac.jp/examinfo/>)において発表します。また、受験者全員に対し合否を通知します。なお、合格者には、入学手続きに関する書類を送付します。

12. 入学料及び授業料

(1) 入学料 282,000 円

ただし、本学大学院修士課程を修了し、引き続き博士後期課程に進学する者については入学料の納入を要しません。

(2) 令和 6 年度前期分授業料 267,900 円（年額 535,800 円）

（注）①入学時及び在学中に学生納付金の改定が行われた場合には、改定時から新たな納付金が適用されます。

②入学手続期間内に入学料を納めなければ、入学の意志がないものとして取り扱います。

③経済的理由により納付が困難な場合は、免除（猶予）申請の制度もあります。

13. 長期履修学生制度について

長期履修学生制度は、職業等を有している等の事情で、通常の学生よりも単位取得のための学習時間や研究指導を受ける時間が制限されるため、標準修業年限（博士後期課程 3 年）を超えて在学しなければ課程を修了できないと考える者に、申請に基づき審査し、許可した上で在学し、一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して修了する制度です。

申請資格、申請手続き等は別紙のとおりです。

なお、長期履修学生の申請に当たっては、事前に、指導予定教員とよく相談をしてください。

14. 注意事項

- （1）入学試験当日は、受験票を必ず持参して机上に置いてください。
- （2）出願後はいかなる事情があっても志望の変更を認めません。
- （3）出願書類に不備がある場合は受理しませんので、誤記や記入漏れのないよう注意してください。
- （4）出願書類の記載内容が事実と相違する場合は、入学を取り消すことがあります。

15. 個人情報の取扱いについて

- (1) 本学が保有する個人情報は、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」等の法令を遵守するとともに、「国立大学法人北海道大学個人情報管理規程」に基づき、保護に万全を期しています。
- (2) 出願に当たってお知らせいただいた氏名、住所その他の個人情報については、①入学者選抜（出願処理、選考実施）、②合格発表、③入学手続、④入学者選抜方法等における調査・研究、⑤これらに付随する業務を行うために利用します。
- (3) 各種業務での利用に当たっては、一部の業務を本学より当該業務の委託を受けた業者（以下、「受託業者」という。）において行うことがあります。業務委託に当たり、受託業者に対して、委託した業務を遂行するために必要となる限度で、お知らせいただいた個人情報の全部又は一部が提供されます。
- (4) 出願に当たってお知らせいただいた個人情報は、合格者のみ入学後の①教務関係（学籍、修学指導等）、②学生支援関係（健康管理、奨学金申請等）、③授業料等に関する業務を行うために利用します。
- (5) (4) の個人情報のうち、氏名、住所に限って、北大フロンティア基金及び本学関連団体である、①北海道大学体育会、②北海道大学工学部北工会からの連絡を行うために利用する場合があります。

16. その他

- (1) 入学願書を受理した者には、令和6年2月上旬までに受験票を送付します。
- (2) 入学志願者で身体に障害のある者は、あらかじめ受験上や修学上の対応が必要となる場合があるので、令和6年1月11日（木）までに情報科学研究院事務課教務担当に申し出てください。
- (3) 入試に関する情報をホームページ (<http://www.ist.hokudai.ac.jp/>) に掲載しています。

令和5年11月

北海道大学大学院情報科学院

《連絡先》

〒060-0814 札幌市北区北14条西9丁目
北海道大学大学院情報科学研究院事務課教務担当
電話 (011) 706-6946・7596
Email [kyomu-t\[at\].ist.hokudai.ac.jp](mailto:kyomu-t[at].ist.hokudai.ac.jp)
([at]は@に置き換えてください)

長期履修学生の申請資格、申請手続き等について

1. 申請資格

長期履修を申請できる者は、次のいずれかに該当する者とします。

- (1) 官公庁、企業等に在職している者（給与の支給を受け、職務を免除されている者を除く。）又は、自ら事業を行っている者等フルタイムの職業に就いている者
- (2) アルバイト、パートタイム等の職業に就いている者で、その負担により修学に重大な影響があると認めたもの
- (3) 育児、親族の介護等前2号に準ずる負担により、修学に重大な影響があると認めた者
- (4) 視覚障害、聴覚障害、肢体不自由その他の障害を有している者で、その障害により長期にわたり修学に重大な影響があると認めたもの

2. 申請の手続き

長期履修学生を申請する者は、次の(1)～(3)の書類を入学願書に添えて提出してください。

- (1) 長期履修学生申請書（別紙様式1-1）及び理由書（別紙様式2）
- (2) 履修計画書（別紙様式3）
- (3) 長期履修が必要であることを証明する書類等

3. 可否の通知

申請書類に基づき審査のうえ、可否を決定し、令和6年3月中旬に通知します。

4. 在学期間

長期履修学生として在学することを認められる期間は、1年を単位とし、博士後期課程にあっては4年から6年までとなります。

なお、各年度の修了月は、3月となっていますので、長期履修学生申請書に長期履修計画年数を記入してください。

5. 授業料の年額

長期履修学生の授業料年額は、標準修業年限に相当する年数及び許可された在学期間の年数を考慮して額を算定します。

詳しくは、情報科学研究院事務課教務担当にお問い合わせください。

6. 在学期間の短縮または延長

長期履修学生で特別な事情がある場合は、在学する課程において、1回に限り期間の短縮又は延長を申請することができます。

(1) 在学期間の短縮

長期履修期間の短縮を認めることのできる期間は、博士後期課程にあっては、6年から5年への短縮、5年から4年への短縮の場合です。

長期履修期間の1年短縮を希望する場合は、長期履修期間が終了する日の2年前（博士後期課程において2年短縮を希望する場合は3年前）までに「長期履修学生在学期間変更願」（別紙様式4）を提出し、許可を得なければなりません。

(2) 在学期間の延長

長期履修学生は、在学期間の延長をすることができます。

在学期間の延長を希望する者は、当初の長期履修期間が終了する日の1年前までに「長期履修学生在学期間変更願」（別紙様式4）を提出し、許可を得なければなりません。

なお、在学期間は、博士後期課程6年を超えることができません。

(3) 在学期間の短縮又は延長の場合の授業料は、再計算され、いずれも在学期間に応じ過不足の調整がなされますが、既納の授業料は返還されません。

7. その他の

申請書用紙の請求及び不明な点については、情報科学研究院事務課教務担当までお問い合わせ下さい。

本学院・専攻の目的と各コースの概要

学院・専攻の目的

本学院は、高度情報社会の発展に貢献し、次世代の知識基盤社会の展開を図ることを教育研究の理念とし、情報科学の学理の継承及び創造を通じて、幅広く深い学識を有し、国際性を備えた技術者を育成するとともに、自立して研究開発を行える創造力の豊かな研究者を育成することを目的としている。そのために、5つのコースから成る情報科学専攻を設置し、情報科学を中心としたながら、多彩な分野の融合から新しい研究領域を創出し、世界へ羽ばたく人材を養成する。

各コースの概要

情報理工学コース

理学と工学を融合した学術の教育研究に基づき、専門分化した情報科学の膨大な知識の全体を、数理科学などの理学的手法を活用して俯瞰的に理解しながら、社会的・経済的な新たな価値（イノベーション）を、ソフトウェアや人工知能などの工学的手法を活用して創造することを目的とする。また、そのために必要な高度な技術者及び研究者の育成を行うとともに、世界水準の研究を実施する。

具体的には、集団で知能的な振る舞いを行うロボットなどの複合的な次世代情報技術、膨大なデータから役に立つ情報や知識を取り出すための理論と技術、自然や人や社会に関わる様々な分野での問題をコンピュータの活用により解決する理論と技術、大規模・高速データ処理を行う情報基盤の開発・運用の技術などの分野で教育研究を推進し、その成果を世界に公開する。

情報エレクトロニクスコース

次世代に向けた情報通信処理システムの基盤となるハードウェア技術の創出と開拓、およびそれらを担う人材の育成を目的とする。すなわち、材料・デバイス・回路・システムにわたる総合的な研究開発、ナノ構造・ナノ材料などの新しい物質群の創成、量子現象の解明と新しい電子及び光デバイスの開拓、各種デバイスによる機能的な電子および光回路と集積システムの開発、次世代システム構築に向けた情報処理アーキテクチャや論理設計を見据えたハードウェアの開拓など、多岐にわたる分野において研究と教育を行う。

生体情報工学コース

近年発展のめざましいコンピュータ・ナノテクノロジー等の先端技術を駆使した、生命・生体に関わる学術研究、ならびにその人間・医療に関わる技術応用に対して中心的役割を担うことのできる人材の育成を目的とする。

バイオインフォマティクス、バイオエンジニアリング、先端生命機能工学、先端医工学の4分野によって、生体情報工学の基礎を遺伝子から個体レベルまで体系的に学修しながら先端融合領域の研究に参画できる教育研究環境を整備し、わが国の当該領域の研究・開発を主導できるような人材及び研究者を養成する。

メディアネットワークコース

情報メディア技術の次世代化とそれによる仕事や生活の革新を目指し、映像や自然言語など情報メディアの新しい表現や処理の手法の研究と、情報を伝達するための電波や光を用いた高速・ユビキタスネットワークの理論の構築と新技術の創成を目的とする。

情報メディア学、情報通信システム学、ユビキタスネットワーク学及びメディアネットワーク社会学の4つの分野および国際共同教育分野の連携により、情報形態や社会の多様化に応じた近未来先端技術について、ソフトウェアとハードウェアの両分野にわたって研究開発や産業の推進を指導的立場で行う人材を育成する。

システム情報科学コース

電気・情報科学およびシステム科学を基礎として、それらを融合した新しい独自のシステム構築技術を創造する。さらにこれらの技術に基づき自然と調和した先進システムの実現を担う人材を育成する。具体的には、ロボット、メカトロニクスシステム、生産・制御システム、ハードウェアシステム、電気エネルギー・システム、自然環境システム等の実世界システムを対象として、解析・シミュレーション・設計・最適化・評価を行なうための教育研究を実施する。さらにこれらのアプローチを統合するサイバーフィールド情報学の創成を目指す。

情報科学院博士後期課程における教育目標とアドミッションポリシー

情報科学院の理念

本学院は、社会の発展に貢献し、次世代の知識基盤社会の展開を図ることを教育研究の理念とし、情報科学の学理の継承及び創造を通じて、幅広く深い学識を有し、国際性を備えた技術者を育成するとともに、自立して研究開発を行うことができる創造力の豊かな研究者を育成することを目的としている。

教育目標

本学院の博士後期課程では、情報理工学コース、情報エレクトロニクスコース、生体情報工学コース、メディアネットワークコース、システム情報科学コースの5つのコースからなる情報科学専攻を設置し、専門分野においては世界水準の研究開発力を有し、多彩な分野の融合から新しい研究領域を創出でき、国際的な連携を背景に、高度化する知識基盤社会における研究開発をグローバルに推進するフロンティアリーダー人材の育成を目指す。

情報科学を中心とし、関連する多彩な分野の幅広い知識を獲得するために、各コースの目的に応じた主専修科目を配置するとともに、副専修科目として他のコースの専門科目が履修できる双峰型教育カリキュラムを提供する。これに加え、国際的な視野と行動力を身に着け、境界領域における知識の獲得を目指し、さらに異なるコースの専門科目や専攻共通科目として提供する国際連携情報学科目、実践型科目、文理融合型科目等の多様で多彩な科目の履修を可能とする教育課程を提供する。また、特別演習を実施し、実践的な技術力、コミュニケーション力等のイノベーションリーダーとしてのスキルの獲得を目指す。

アドミッションポリシー

本学院では、情報科学分野での博士の学位を取得しようとする強い意志を持ち、情報科学・電気工学・電子工学・システム工学・数理科学・生体工学・生命科学・社会科学など、広い意味での情報科学に関する学問分野を目指す人材を広く受け入れる。

修士課程を修了し、より高度な研究を進め、博士の学位を目指す人材や、社会で活躍しながら、自己の研究能力の更なる向上を図り、博士の学位を目指す人材を受け入れる。具体的には、情報科学の学問分野を専攻し、博士の学位を取得しようとする国内外の修士課程修了者及び博士の学位取得を目指す社会人を選抜する。博士後期課程の入学試験は、英語あるいは日本語による専門試験を実施し、各コースでの研究指導を受けることが出来る専門領域の基礎力を試す筆答試験と口頭試問を行う。選抜では、本学博士後期課程において博士の学位を取得するに値する研究業績を挙げる能力と意欲を有するかを総合的に評価する。

入学希望者は、情報科学およびその関連分野に関する専門的学力と研究能力を習得し、修士学位に相当する研究業績を有していることが期待される。

コース・指導教員及びその研究分野一覧表

情報科学専攻

コース	指導教員					研究分野	備考
情報理工学	教授	野坂	五	十	樹	マルチエージェントシミュレーション、マルチエージェント学習 計算社会科学, RoboCup, Web インテリジェンス, ソーシャルメディア, 機械 学習, ニューラルネットワーク, 人工知能応用	
	教授	山本	雅	人		自律システム, 人工生命, 人工知能, 創発理論, 進化的計算理論, 学習理 論, 適応メカニズム, 大規模組み合わせ最適化, 複雑系, 認知科学, ディープラーニング	
	教授	川山	村下	秀倫	憲央	人工知能, ディープラーニング, 情報システムデザイン, 最適化・オペレー ションズリサーチ, 画像認識, 自然言語処理, 時系列解析, 強化学習, 自律 ロボット, マルチエージェントシステム, デジタルトランスフォーメーション	
	准教授	小坂	野本	哲大	雄介	ロボット情報学, ヒューマンエージェントインタラクション, 環境知能 システム, インタラクティブシステム, ユーザインターフェース, パーチャル リアリティ, 複合現実, 認知科学	
	准教授	堀脊	山戸	貴和	史寿	組合せ最適化とその応用, アルゴリズム設計論, 大規模知識処理, グラフ 構造, 列挙アルゴリズム, 計算幾何学, デザインと数学, 計算折り紙, 計算量理論	
	准教授	吉林	岡	真克	治彦	情報検索, テキストマイニング, 推薦システム、自然言語処理、人工知能, 知識表現, 知識グラフ、Linked Open Data, 知識マネジメント, ケムインフォマティクス	
	准教授	有小	村林	博靖	紀明	データマイニング, 機械学習, 情報検索, データ構造, 文字列アルゴリズ ム, グラフアルゴリズム, 離散最適化, 厳密アルゴリズム, 固定パラメータ アルゴリズム	
	准教授	中曹	中村	篤	祥洋	機械学習, データマイニング, Web 情報処理, オンライン学習, 能動学習, データプライバシー, 連合学習, データマーケット, 信頼される AI	
	准教授	田河	中口	万由	章香	関数解析とその工学への応用, 信号処理, 機械学習, 標本化理論, 情報数理 基礎学, ファジイ集合とその応用, 多値論理と代数構造	
	教授	工藤	峰一	※		パターン認識, 学習理論, 個人認証, 行動認証, 妖精 IT, 見守り IT 技術	
	准教授	杉中	木村	雅将	則成	ユビキタスコンピューティング, 実世界メディア情報処理, 視覚・音響情報 処理, 人工知能, ヒューマンコンピュータインタラクション, センサ応用, HCI・AI 応用, インタラクティブコンピューティング, ウェアラブルコンピュ ーティング	
	准教授	今宮	井原	英英	幸之	データ解析, 量子機械学習、情報統計力学、ベイズ統計, 多変量解析, 量子 計算、リサンプリング理論とその 応用, 情報幾何	
	准教授	深谷			猛	ハイ・パフォーマンス・コンピューティング, 数値線形代数, 科学技術計算	情報基盤センター
	准教授	棟杉	朝木	雅章	晴義	最適化, メタヒューリстиクス, 進化計算, システム設計, 大規模分散 処理システム, クラウドコンピューティング, OS・システムソフトウェア	
	教授	高飯	井田	昌勝	彰吉	コンピュータネットワーク, コンピュータグラフィックス, 拡張現実, ネットワークセキュリティ, 並列・分散アーキテクチャ, コンピュータと 通信の融合, SDN, 通信品質制御	
	教授	南		弘	征	ビッグデータ解析, 計算機統計学, ネットワーク応用, Web モデリング, サイバーセキュリティ, 関数データ解析, シンボリックデータ解析	理学研究院
	教授	沼田		泰	英	計算機代数、数え上げ組み合わせ論、組合せ論の表現論、代数トポロジー的 データ解析、超平面配置、計算機代数統計、代数的組み合わせ論	
	教授	ジエームズ・アラン シュロモ・ジルバースタイン				人工知能, 機械学習, マルチエージェントシステム, 情報検索, データ マイニング, ウェブ情報	国際共同教育分野(注) マサチューセッツ大学アーバスト校

(注) 国際共同教育分野に関する研究指導等については、原則として本学専任教員との共同指導となります。

※を付した教員は令和6年3月に退職予定。

情報科学専攻

コース	指導教員				研究分野	備考
情報工学専攻	教授	浅井 哲也	人工知能集積デバイス・回路・アーキテクチャ, 低電力アナログ・デジタル集積回路, FPGA アーキテクチャ, ハードウェア指向情報処理, ニューロモルフィック(脳型)コンピューティング, 確率的コンピューティング, 非線形科学とその応用			
	准教授	本富 久岡 順克 一広	ナノ構造の形成・評価とデバイス応用, 半導体ナノワイヤ, 結晶成長, ナノワイヤ電子デバイス, ナノワイヤ光デバイス, ナノ構造デバイス集積化技術と集積回路			
	准教授	村山 明宏 庄論 利志	電子・光ナノ材料, 半導体量子ドットの作製とレーザ応用, 超高速レーザ分光, スピンダイナミクス, プロセスプラズマのモデリングと計算機解析			
	准教授	植山 哲也 内彦	スピントロニクスデバイス, 量子ナノ構造, 次世代磁気メモリ・論理回路・センサー, 新規スピニ物性の解明とデバイス・回路応用, 金属・酸化物ハーフメタル材料の開発, ナノテクノロジー			
	准教授	末吉 和久 岡賀 亮久	表面ナノ磁性, スピン分解走査プローブ顕微鏡, 半導体・金属スピinnノデバイス, ナノセンサ・ナノ計測, カーボンナノチューブ・グラフェン・マルチマテリアル関連材料の物性探索と応用, 水面上単分子膜, ソフト材料			
	准教授	富岡 章久 田本 淳	光電子デバイス, 量子暗号, 量子コンピュータ, 量子もつれ, 光子状態の測定と制御, 非線形光学デバイス, 光位相共役技術, 光通信デバイス, 光メモリ, 光インターフェクション			
	教授	竹井 邦晴	ナノ材料デバイス, 電子デバイス, フレキシブルデバイス, プリンティッドエレクトロニクス, ウェアラブルデバイス, リザーバコンピューティング, IoT, バイオエレクトロニクス			
	准教授	石川 史郎 原真二郎	III-V 半導体, 売化物半導体, 量子ナノ構造, 強磁性体/半導体複合ナノ構造, ナノ構造の表面・界面物性, 量子デバイス, 光デバイス, 電子デバイス			量子集積エレクトロニクス研究センター
	准教授	葛佐 誠也 西藤威友	半導体ナノデバイス, 確率共鳴デバイスと応用, 生物知能電子デバイス, 半導体電気化学反応の制御と応用, ワイドバンドギャップ半導体電子デバイス, エネルギー変換素子			
	准教授	池赤 将道 辺澤正之	超高速・低電力デバイス・回路, ミリ波・テラヘルツ波回路, プロードバンド通信システム, 電磁界解析, イメージセンサ, 感性情報処理システム, 売化物半導体パワーデバイス			
	准教授	太片 裕道 田山道司	機能性酸化物薄膜, 酸化物熱電変換材料, 酸化物薄膜トランジスタ, 酸化物メモリデバイス, 磁性と強誘電特性, フレキシブル酸化物			電子科学研究所
	准教授	笛田 敏司 木口清	単一光子制御デバイス, ナノ構造光共振器, 光マニピュレーション, ナノフォトニックデバイス, 量子もつれ合い光子, 単一分子・微粒子分光, 光の軌道角運動量, ブラズモニクス			

生体情報工学専攻	准教授	渡小 邦香 邊柳奈子	シングルセル解析, ゲノム比較, ヒト・蠣長類・植物・ウィルスゲノム, 遺伝情報解析手法, 深海底生生物探索, 生物多様性, 生物-地球間相互作用, 生命の起源			
	准教授	遠長 藤田俊直	分子進化, 分子系統, 遺伝子発現, 正の自然淘汰, 遺伝子機能獲得, 生物・生命情報の大規模解析, 遺伝子ネットワーク, ドラッグリポジショニング, 機械学習による遺伝情報解析			
	教授	岡嶋 孝治	細胞・組織の生物物理学, バイオナノテクノロジー, がん細胞, 細胞診断, 生体の揺らぎ, バイオメカニクス, メカノバイオロジー, 原子間力顕微鏡, 微細加工技術			
	准教授	平松元 拓吾	磁気共鳴分子イメージング, 磁気共鳴分光, 代謝イメージ, 生体イメージと画像再構成, マイクロ波計測, マイクロ波回路			
	准教授	館西野川 高淳	微細加工技術を用いた聴覚補償技術開発, 音声知覚の神経機構の理解, 電気・電子デバイスによる聴覚中枢系機能拡張, 物理的刺激を利用した脳活動の誘発・修飾法の開発			
	教授	橋本 守	バイオフォトニクス, 非線形ラマン散乱を用いた無標識細胞・組織イメージング, 同期高速波長走査超短パルスレーザー, 無侵襲光学診断・生体モニタリング			
	准教授	雲林院井 健宏二	蛍光・ラマン散乱をもちいた in vitro 単分子イメージング, 単分子分光, 超解像顕微鏡, 薬輸送材料, 光触媒, ブラズモニクス			
	教授	田中嘉人	光駆動ナノマシン, 光圧・光運動量, ナノ構造による光変調, ブラズモニクス・メタマテリアル, 生体センサー, 生体ホモキラリティーの起源			電子科学研究所
	准教授	※西鈴野木吉則大	ナノ構造可視化, X線位相コントラスト生体イメージング, 超高速フェムト秒イメージング, コヒーレントX線, 放射光, 自由電子レーザー			
	准教授	三渋上川秀敦 治史	超高速バイオイメージング, 大規模3D蛍光イメージング, 深層学習による生体画像解析・情報抽出, 光波エンジニアリングによる光遺伝学的生体制御			
	客員教授	菊池正紀	生体材料, ティッシュエンジニアリング, 再生医工学, 三次元細胞組織体			

(注) 氏名の前に※を付した教員による研究指導を希望する場合は、出願前に生体情報工学コース長へご連絡下さい。

先端医工学分野(連携分野)
国際研究開発法人人物・材料研究機構
バイオセラミックスグループ

情報科学専攻

コース	指導教員					研究分野	備考
メディアネットワーク	特任教授 准教授	荒伊	木藤	健敏	治彦	自然言語処理、機械翻訳、対話処理、形態素解析、構文解析、意味解析、音声対話処理、音声言語情報処理、言語獲得、常識獲得、感情認識・生成、ユーモア認識・生成、車載情報システム、倫理観の自動獲得	
	特任教授	坂本	雄児			メディア工学、コンピュータグラフィックス、ホログラフィ技術、3D映像技術、高次元画像技術、VR、AR、ブレイン・マシン・インターフェース、デジタル著作権保護技術、波動情報処理	
	教 授 授 教	長谷川	山川	美貴	紀弘	人工知能、コンピュータビジョン、マルチメディア信号処理、画像・音楽・映像解析、スポーツ映像解析、Web/SNS解析、情報検索/推薦、医用画像解析、社会インフラ維持管理技術、地球・惑星画像解析、脳活動解析、生体情報解析、IoT	
	教 授	土橋	宣	典		コンピュータグラフィックス、ビジュアルシミュレーション、サウンドシミュレーション、デジタルファブリケーション、画像合成、オーディオ情報処理	
	教 授 准教授	大筒	鐘井	武	雄弘	マルチメディア通信処理、音声情報処理、無線通信システム、LPWAN、デジタル信号処理、実時間画像処理、プロセッサーアーキテクチャ、VLSI設計	
	准教授 准教授	山日	本景	学	隆	モバイル通信、無線電力伝送、マイクロ波/ミリ波システム、超高速3D電磁界解析、小型アンテナ、UWBアンテナ、電波の安全性、人体防護、EMC	
	教 授 准教授	齊藤	藤澤	晋	聖剛	フォトニックネットワーク、光ファイバ通信、集積フォトニクス、ナノフォトニクス、光エレクトロニクス、光導波路設計論	
	教 授 准教授	西佐	村藤	寿	彦憲	デジタル移動通信（スマートフォン・5G・6G）、無線LAN、MIMOシステム、スマートアンテナ、時空間信号処理、圧縮エンシング、到来方向推定、OAM多重無線通信、光MIMOシステム、光ファイバ無線システム、光融合デバイス	
	客員教授 客員教授	古敷	谷田	優智	介暁	アクセスネットワーク、光アクセス伝送技術、社会インフラ、ブロードバンドサービス、モバイルネットワーク、光無線融合技術、光計測技術、光ファイバエンシング、光エンジニアリング、国際標準化	ユビキタスネットワーク学分野（連携分野） 〔日本電信電話株式会社 NTTアクセスサービスシステム研究所〕
	客員教授 客員教授	藤原	野田	昭	典登	データマイニング、実世界理解、機械学習 メディア情報処理、機械学習、音響イベント検知およびシーン分類、音声音響信号処理、符号化、国際標準化	〔日本電信電話株式会社 NTTコミュニケーション科学基礎研究所〕
	客員教授	岸	山	祥	久	モバイルネットワーク、スマートフォン、ワイヤレス通信、非地上系ネットワーク、国際標準化	メディアネットワーク社会学分野（連携分野） 〔株式会社NTTドコモ〕
システム情報科学	教 授 教 授 教 授 准教授 准教授	エリック デュトキエヴィッチ レン ピン リウ シャオジン ホアン ブリヤダルシ ナンダ メラン アボルハサン				ワイヤレス通信、ネットワーク、サイバーセキュリティ、デジタル信号処理	国際共同教育分野（注） シドニー工科大学
	教 授 教 授	山下	林	孝	裕一	非線形制御、ロバスト制御、適応制御、遠隔制御、最適制御、ハイブリッドシステム、遺伝子ネットワーク、サイバーフィジカルシステムの制御、分散制御、確率システム	
	特任教授 准教授	金伊	井達	宏	理昭	デジタル幾何処理、3次元CADシステム、デジタルエンジニアリング、大規模環境計測データ処理、医療用3Dデータ処理	
	教 授	田中	孝	之		ウェアラブルロボット、パワーアシストシステム、ヒューマンインターフェース、ヒューマンモデリング、フィールドロボット	
	教 授 教 授	小野	里中	雅文	彦基	フィールド情報学、四次元形状モデリング、加工プロセスプランニング、工作機械機構誤差モデリング、災害情報システム、がれき工学	
	教 授	野口				超伝導応用工学、計算電磁気学、ビジュアリゼーション、電気エネルギー変換、パワー・エレクトロニクス、電気機器学	
	教 授 教 授	北原		裕亮	幸一	電力システムの解析・計画・運用・監視・制御、エネルギー・システム工学、エネルギー貯蔵システム、分散電源、電力自由化・電力市場モデル、再生可能エネルギー発電、スマートグリッド、マイクログリッド、セクターカップリング、パワー・エレクトロニクス技術応用	
	教 授	五十嵐			一	電気機器の最適化、トポロジー最適化、計算電磁気学、電磁材料のモデリング、RFID、環境発電、環境センシング、数値シミュレーション、ビジュアリゼーション、逆解析	
	教 授 教 授	近妹	野尾		敦拓	ヒューマノイドロボット、手術シミュレータ、知能ロボット、ロボットマニピュレーション、ビジュアルサポート	
	客員教授 客員准教授 客員准教授	田塩	殿見	武	雄慶浩	地球観測衛星、リモートセンシング、放射伝達理論、画像処理、スペクトル解析、地球環境モニタリング、空間情報利用、画像判読、情報システム	リモートセンシング情報学分野（連携分野） 〔国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 地球観測研究センター〕
	客員教授 客員教授 客員准教授	宮多	田藤	なつ	き徳維	人間中心設計、筋骨格モデリング、人体寸法、人体形状計測、運動計測、寸法・形状データベース、傷害予防、行動シミュレーション、デジタルツイン	デジタルヒューマン情報学分野（連携分野） 〔国立研究開発法人産業技術総合研究所 情報・人間工学領域人工知能研究センター デジタルヒューマン研究チーム〕

（注）国際共同教育分野に関する研究指導等については、原則として本学専任教員との共同指導となります。