

平成 26 年度

# 名古屋大学大学院情報科学研究科

## 博士課程（前期課程）

計算機数理科学専攻  
情報システム学専攻  
メディア科学専攻  
複雑系科学専攻  
社会システム情報学専攻

## 学 生 募 集 要 項

名古屋大学  
大学院情報科学研究科

# 平成26年度 名古屋大学大学院 情報科学研究科博士課程（前期課程）学生募集要項

平成26年度本研究科博士課程の前期課程（修士課程として取扱う課程）に入学を志願する学生を下記により募集する。

## 1. 出 願 資 格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者及び平成26年3月31日までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第104条第4項第1号の規定により学士の学位を授与された者及び平成26年3月31日までに授与される見込みの者
- (3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者及び平成26年3月31日までに修了見込みの者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより、当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び平成26年3月31日までに修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (8) 平成26年3月31日までに大学に3年以上在学し、又は外国において学校教育における15年の課程若しくは我が国において外国の大学の課程（その修了者が学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育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、本研究科において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者  
(注) 出願資格(8)により出願する者は、10頁の「出願資格(8)により出願する者について」を参照すること。
- (9) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、平成26年3月31日までに22歳に達する者  
(注) 出願資格(9)により出願する者は、予め平成25年6月5日（水）までに本研究科に照会すること。

## 2. 募 集 人 員

計算機数理科学専攻	19名
情報システム学専攻	26名
メディア科学専攻	24名
複雑系科学専攻	36名
社会システム情報学専攻	21名

### 3. 願書受付期間

平成25年7月3日（水）から平成25年7月9日（火）（土曜日・日曜日・祝日を除く）

ただし、計算機数理科学専攻志願者で口述試験を希望する者については、下記のとおりとする。  
平成25年6月5日（水）から平成25年6月11日（火）（土曜日・日曜日・祝日を除く）

受付時間は、9時から16時まで。（12時から13時は除く）

### 4. 出願書類

#### 全員が提出する書類

- (1) 入学志願票（本研究科所定の用紙に記入したもの）
- (2) 受験票，写真票（本研究科所定の用紙に記入したもの）
- (3) 志願理由書（本研究科所定の用紙に記入したもの）
- (4) 履歴書（本研究科所定の用紙に記入したもの）
- (5) 返信用封筒2通（受験票送付用，連絡用）

本研究科所定の返信用封筒2通に出願者本人の受信場所・郵便番号・氏名を明記して，提出すること。  
なお，受験票送付用封筒には350円切手を貼付すること。（ただし，海外の場合は返信に必要な郵便料金の国際返信切手券（IRC）を同封）

- (6) 宛名シール（本研究科所定の用紙に記入したもの）
- (7) 卒業（見込）証明書又は出願資格を証明する書類
- (8) 成績証明書（最終出身大学作成のもの）
- (9) 英語外部試験の成績通知書のコピー

英語筆記試験は行わないので，英語外部試験：TOEIC（公開テストに限る），TOEFL-PBT（ペーパー版TOEFL），TOEFL-CBT（コンピュータ版TOEFL），TOEFL-iBT（次世代（インターネット版））の成績通知書のコピーを必ず提出すること。コピーには，「これは原本の複写に相違ありません」と記入し，署名，押印すること。なお，成績通知書の有効期限は，平成22年4月1日以降受験分であるので注意すること。

- (10) 入学検定料 30,000円

・所定の「検定料払込書」に必要事項を記入して，郵便局の受付窓口現金を添えて払い込む（ATMは利用しないこと。また，現金や郵便普通為替での納付はできない）。払込開始日は5月31日（金）。ただし，海外在住で郵便局への払込が困難な場合は，問い合わせること。

・「A. 払込取扱票」，「B. 振替払込請求書兼受領証」及び「C. 振替払込受付証明書（検定料払込証明書）」のご依頼人氏名欄は必ず志願者本人の氏名とすること。

・払込手数料は志願者本人の負担。

・払込後，領収印を受けた「C. 振替払込受付証明書（検定料払込証明書）」を入学志願票の所定の場所に貼付すること。

・「B. 振替払込請求書兼受領証」は，本人の控えとして保管すること。

【注意】出願書類を受理した後は，いかなる理由があっても納入済みの検定料は返還しない。ただし，以下に該当する場合は，納入された検定料を返還するので，8月5日（月）までに情報科学研究科大学院掛に照会すること。

①□検定料納入後，出願しなかった場合又は出願が受理されなかった場合

②□検定料を二重に払い込んだ場合

- (11) その他卒業論文等，本人の研究能力を示す資料がある場合は，それらを1部（コピーでよい）及び必要に応じてその概要を1部提出することが望ましい。

### 該当者のみ提出する書類

- (1) 計算機数理学専攻を志望する出願者のうち口述試験を希望する者は、口述試験の受験希望調書（本研究科所定の用紙に記入したもの）と、学生便覧等、卒業要件と卒業必要単位数の分かる書類（コピーでよい）（学内からの受験者は提出不要）
- (2) 外国人の志願者は、市区町村長の発行する住民票の写し又は住民票記載事項証明書を提出すること。ただし、日本国永住許可を得ている者は、提出を要しない。また、現在海外に在住している者は、国籍及び在留資格を確認できるもの（例えばパスポートの国籍と在留資格が記載されている頁のコピー）を提出すること。
- (3) 官公庁、会社、団体等に在職中で入学後も引き続き在職する者は、受験承認書を提出すること。（様式は随意）
- (4) 外国人留学生で日本語能力試験を受験したことがある者は、合格証又は成績通知書のコピーを提出すること。コピーしたものを提出する場合は、「これは原本の複写に相違ありません」と記入し、署名、押印すること。
- (5) 現在国費留学生である者はその証明書（在学している大学発行のもの）。ただし、学内からの受験者は提出不要。

## 5. 出 願 手 続

志願者は、出願書類を取りそろえ、本研究科所定の願書送付用封筒に入れ、情報科学研究科大学院掛に提出又は郵送すること。

### 注意事項

- (1) 出願書類を提出する場合は、なるべく本人が持参すること。
- (2) 出願書類を郵送する場合は、書留郵便とし、平成 25 年 7 月 9 日（火）（ただし、計算機数理学専攻の口述試験志願者については平成 25 年 6 月 11 日（火））16 時までに必ず到着するよう情報科学研究科大学院掛あて送付すること。
- (3) 受験票は、郵送で本人に交付する。試験 2 日前までに到着しない場合は、情報科学研究科大学院掛に確認すること。
- (4) 出願書類に不備のある場合は、受け付けないので留意すること。
- (5) 出願手続き後は、書類の変更は受け付けない。
- (6) ただし、英語外部試験の成績通知書だけは、願書出願期限の後で別に提出しても良いが、その場合には、成績通知書が平成 25 年 8 月 2 日（金）16 時までに必ず到着するように、情報科学研究科大学院掛あてに書留郵便で送付あるいは持参すること。期日を過ぎて到着した成績通知書は受け付けない。なお、既に提出された成績通知書を差し替えることはできないので注意すること。また、到着しなかった場合は受理を取り消すことがあるので注意すること。

## 6. 選 抜 方 法

### 6.1 筆記試験における英語外部試験成績の採用

本研究科では、英語外部試験：TOEIC（公開テストに限る）、TOEFL-PBT（ペーパー版 TOEFL）、TOEFL-CBT（コンピュータ版 TOEFL）、TOEFL-iBT（次世代（インターネット版））の成績を英語の成績とする。研究科入試の英語筆記試験は実施しない。

変換の目安は、下記の表のとおりである。下記の表は、The Educational Testing Network Serviceのホームページにある変換表などを参考に作成したものである。

TOEIC	TOEFL-PBT	TOEFL-CBT	TOEFL-iBT	変換後の成績
395	433	120	40	40
495	468	147	51	50
590	501	173	61	60
690	536	203	74	70
790	570	230	88	80
890	605	250	100	90
990	640	273	111	100

## 6.2 選抜方法の概要

選抜の方法は、次に示すように、専攻により異なる。

### A. 情報システム学専攻，メディア科学専攻，複雑系科学専攻，社会システム情報学専攻

入学者の選抜は、「筆記試験と口頭試問」の成績並びに、その他に提出された書類による総合評価で行う。

### B. 計算機数理科学専攻

入学者の選抜は、「口述試験」あるいは「筆記試験と口頭試問」の成績並びに、その他に提出された書類による総合評価で行う。

出願者の内、「大学在籍4年目で、3年次終了までの取得単位数が卒業必要単位の3/4以上であり(随意・教職科目は含まない)、3年次終了までに取得した単位の5割以上において成績が優以上である」者は、「口述試験」の受験を希望できる。

「口述試験」を希望する場合は、口述試験の受験希望調書を出願時に提出する。希望者の中から、「口述試験」を受けることができる者(有資格者)が選抜され、有資格者は「口述試験」を受験する。有資格者の選抜結果は、希望調書提出者全員に対して、受験票送付時に通知される。

「口述試験」に合格すれば、「筆記試験と口頭試問」を受ける必要はない。また、「口述試験」に不合格の者は「筆記試験と口頭試問」を受ける。なお、「口述試験」の合格者数は若干名である。

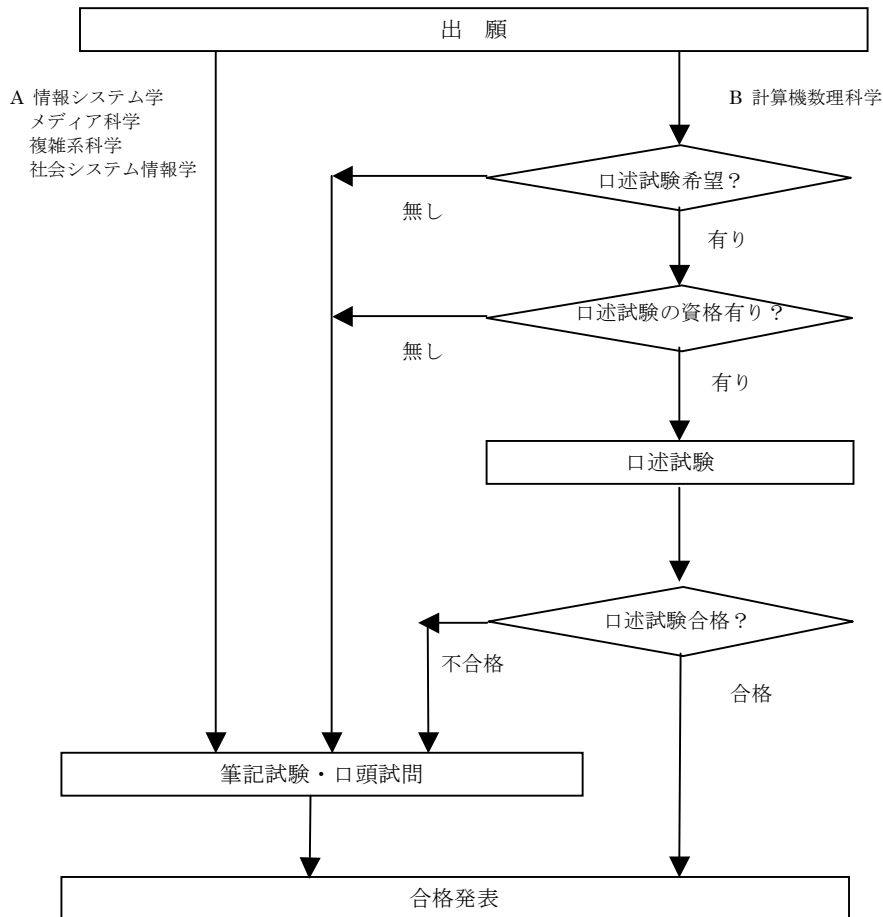


図 入学者選抜の概要

### 6.3 選抜方法の詳細

- (1) 口述試験，筆記試験及び口頭試問は，下記の日程により行う。
- (2) 試験場は，当日，情報科学研究科棟（名古屋大学東山地区配置図参照）1階玄関に掲示する。
- (3) 集合場所は，情報科学研究科棟（名古屋大学東山地区配置図参照）1階玄関（試験開始30分前に到着すること。）
- (4) 筆記試験の試験開始時刻に遅刻した場合は，試験開始時刻後30分以内に限り，受験を認める。
- (5) 口述試験及び口頭試問については，原則として遅刻は認めない。

#### A. 口述試験 7月6日（土）

一人30分程度で，口述にて下記の科目について試験。その結果は約1週間後に本人に郵送する。

専攻名	試験時間	科目
計算機数理学専攻	12:00～	数学，計算機科学又は志望する分野の基礎

B. 筆記試験 8月7日（水）  
 専門

専攻名	試験時間	試験科目
計算機数理学専攻	12:30～15:30	線形代数, 微分積分, 離散数学, グラフ理論, 数理論理学, 確率・統計, 量子力学, アルゴリズム設計法, オートマトン理論, プログラミングから9～12問程度出題し3問を選択して解答する。
情報システム学専攻	12:30～15:30	下記の(4)～(6)の3科目から少なくとも1科目を選択して解答し, (1)～(3)を含めた6科目から合計3科目を選択して解答する。 (1) 解析・線形代数 (2) 確率・統計 (3) プログラミング (4) 計算機理論 (オートマトン, 数理論理学, 離散数学) (5) ハードウェア (論理回路, 計算機ハードウェア, 計算機アーキテクチャ, 情報ネットワーク) (6) ソフトウェア (アルゴリズム, オペレーティングシステム, コンパイラ, 非手続き型言語, ソフトウェア設計)
メディア科学専攻	12:30～15:30	下記の10科目から3科目を選択して解答する。(ただし, 音声映像科学講座, 知能メディア工学講座における研究指導を希望する学生は, 解析・線形代数, 確率・統計, デジタル信号処理の3科目のうち, 少なくとも2科目を選択すること。) 解析・線形代数 確率・統計 デジタル信号処理 プログラミング 感覚・知覚基礎 (感覚・知覚に関する基本的な知識を問う) 学習・記憶基礎 (学習・記憶に関する基本的な知識を問う) 思考・問題解決基礎 (思考・問題解決に関する基本的な知識を問う) 感覚・知覚論述 (感覚・知覚に関する論理的思考能力を問う) 学習・記憶論述 (学習・記憶に関する論理的思考力を問う) 思考・問題解決論述 (思考・問題解決に関する論理的思考力を問う)

複雑系科学専攻	12:30～15:30	下記の分野から約20問出題する中から3問を選択して解答する。 数学の基礎：線形代数，微分積分 物理学の基礎：力学，電磁気学，量子力学，熱統計力学 化学の基礎：有機化学，生化学，物理化学，量子化学 生物学の基礎：分子生物学，分子遺伝学 地球科学の基礎：地質学，地球物理学，地球化学，地理学 情報学の基礎：アルゴリズム，プログラミング，計算機基礎， 複雑系基礎 人類学の基礎：環境考古学，生態人類学，文化財科学 工学の基礎：材料力学，流体力学，計測制御 論理的思考（クリティカルシンキング）
社会システム 情報学専攻	12:30～15:30	小論文（必須） 及び下記の9科目から2科目を選択して解答する。 確率・統計 プログラミング データ工学（データベース，情報管理システム） 知識工学（知識処理，パターン情報処理） 電子社会システム（電子政府と地域情報化，Webシステム とCG，情報技術と教育・ミュージアム） 情報デザイン（情報とデザイン，視覚的なリテラシー， メディアとアート） 哲学の基礎（哲学史，科学哲学，倫理学，社会哲学，美学） 論理的思考（記号論理学，クリティカルシンキング） 情報学と社会（情報の編集，情報と倫理，情報と芸術）  より詳しい試験内容については以下のウェブサイトを参照。 <a href="http://www.ss.is.nagoya-u.ac.jp/exam.html">http://www.ss.is.nagoya-u.ac.jp/exam.html</a>

C. 口頭試問 8月8日（木）

専攻名	試験時間
計算機数理科学専攻	9:30～
情報システム学専攻	9:30～
メディア科学専攻	9:30～
複雑系科学専攻	9:30～
社会システム情報学専攻	9:30～

7. 合格発表

平成25年8月13日（火）12時 情報科学研究科棟玄関に掲示する。なお、郵送により合否を本人宛通知する。



## 8. 入 学 手 続

入学手続については、平成26年3月上旬本人に通知する。手続日は、平成26年3月下旬の予定である。

## 9. 入学料及び授業料

(1) 入学料 282,000円

(2) 授業料 前期分 267,900円（年額535,800円）

(注1) 入学料は入学手続き時に納入する。授業料は、前期及び後期に分けて、前期にあつては4月、後期にあつては10月に納入する。ただし、入学初年度における前期授業料は、5月に納入する。

(注2) 入学時及び在学中に学生納付金額の改定が行われた場合には、改正時から新たな納付金額が適用される。

## 10. 外国人留学生の志願者へ

(1) 志願理由書を英語で書いてもよい。

(2) 筆記試験での便宜

	専門（筆記試験）
計算機数理科学専攻	英語での解答可 語学辞書（1冊）持ち込み可
情報システム学専攻	英語での解答可 和英辞書などの辞書を1冊持ち込み可 （専門用語には読みと英訳を併記する）
メディア科学専攻	英語での解答可 和英辞書などの辞書を1冊持ち込み可 （専門用語には読みと英訳を併記する）
複雑系科学専攻	英語での解答可 語学辞書（1冊）持ち込み可
社会システム情報学専攻	英語での解答可 和英辞書などの辞書を1冊持ち込み可 （専門用語には読みと英訳を併記する）

※辞書については、電子辞書は不可。

## 11. そ の 他

- (1) 出願資格，出願書類及び選抜方法等本研究科入学試験に関して不明な点は，あらかじめ問い合わせること。
- (2) 障がいのある者で，受験上・修学上特別な配慮を必要とする者は，平成25年6月3日（月）までに申し出ること。
- (3) 教員の研究内容等については，<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>を参照すること。
- (4) 名古屋大学においては構内への車両の入構規制を実施しているため，受験の際は，公共交通機関を利用すること。
- (5) 受験希望者向け情報が，<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/candidate/>に掲載されているので，参考にすること。
- (6) 不合格者のうち希望する者については，科目ごとの試験成績を次の要領により受験者本人に開示することができる。  
申請期間　　： 平成25年8月26日（月）から9月6日（金）10時から16時（土日祝日を除く）  
申し込み方法： 本大学院所定の「入学試験開示願」の様式により申し込むこと。
- (7) 住所・氏名・生年月日その他の個人情報，入学選抜，合格発表，入学手続き及びこれらに付随する事項にのみ利用する。また，取得した個人情報は適切に管理し，利用目的以外には利用しない。

### ※不測の事態が発生した場合の諸連絡

災害や感染症の流行等により，試験日程や選抜内容等に変更が生じた場合は，ホームページ <http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>により周知するので，出願前や受験前は特に注意すること。

【照会先】 〒464-8601 名古屋市千種区不老町  
名古屋大学大学院情報科学研究科大学院掛  
TEL 052-789-4721・4722  
<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>  
E-mail: [admission@is.nagoya-u.ac.jp](mailto:admission@is.nagoya-u.ac.jp)

## 出願資格（8）により出願する者について

### 1. 出願資格

平成 26 年 3 月 31 日までに大学に 3 年以上在学し、又は外国において学校教育における 15 年の課程若しくは我が国において外国の大学の課程（その修了者が学校教育における 15 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育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、本研究科において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

### 2. 資格審査

#### 2.1 提出書類

出願資格（8）により出願する者は、あらかじめ次の書類を平成 25 年 6 月 12 日（水）午後 4 時（必着）までに、情報科学研究科大学院掛へ提出又は郵送（書留便で封筒の表に「前期課程事前審査申請」と朱書）し、出願資格の有無についての資格の事前審査を願ひ出ること。

- (1) 事前審査申請書（本研究科交付の用紙に、本人が記載）
- (2) 履歴書（本研究科交付の用紙に、本人が記載）
- (3) 学業成績証明書（在籍大学において、学部 2 年までのもの）
- (4) 在籍大学の指導教員の推薦書（様式自由、日本語又は英語）

#### 2.2 審査結果の通知

本研究科で資格審査を実施し、その結果は願書受付開始日の 3 日前までに本人宛通知する。

### 3. 試験と提出書類

#### 3.1 一次選考

提出書類：上記資格審査の結果、「出願資格あり」と判定された者は、募集要項の「4. 出願書類」に記載の書類を出願時に提出する。ただし、全員が提出する書類にある「(4) 履歴書」「(7) 卒業証明書等」「(8) 成績証明書」の提出は不要である。

合格条件：通常の大学院試験において、通常の受験生と同一の問題、同一手続きによる筆記試験及び口頭試問において非常に優秀な成績を修めること。

#### 3.2 二次選考

提出書類：入学する年の 3 月 5 日（土日に重なる時はその前日）までに 3 年次の成績証明書を提出する。

合格条件：下記の二つの条件を満足すること。一次選考で合格しても二次選考の条件を満たさなければ入学を認めない。

- (1) 3 年次終了までに卒業必要単位の 4 分の 3 以上を取得していること。  
（随意科目は含まない）
- (2) 3 年次終了までに取得した単位の 7 割以上において成績が優以上（あるいは A 以上）であること。  
（随意科目、可否のみで判定する科目等は優の比率の計算の基数に含めない）

# 名古屋大学大学院情報科学研究科

## ● 研究科の基本理念

情報社会の発展にともない、「情報」は今や物質やエネルギーと並んで人間社会を構成する重要な要素となっています。名古屋大学大学院情報科学研究科では、工学、自然科学、計算機科学、人文科学、社会科学、認知科学、生命科学など様々な視点から「情報」を捉え、「情報」を学問として体系づけるとともに、領域の融合による新分野の創出を目指しています。本研究科では、情報科学の理論及び応用の両面からの教育・研究を通して、その深奥を究め、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与するとともに、情報科学の研究者、高度の専門技術者及び教授者を養成することを教育目的としています。また、本研究科では、情報科学の先端的研究遂行能力だけではなく、社会や文化の特性を理解し、社会的倫理観をも備えた人材を育成することを基本方針とし、様々な新しい試みを取り入れて総合的な教育・研究活動を行っています。

## ● 研究科の教育

情報に関する学問は、今後様々な学問領域と関わりを持ちながら発展していくと考えられます。そのため、本研究科は多様な学部・分野からの学生を受け入れ、情報科学の基礎から応用までをカバーする統合的で質の高い専門教育を目指し、以下のような教育を実践しています。

1. 情報に関わる幅広い知識を体系化した教育
2. 諸科学における情報現象の解明に必要な視点を身につけるための教育
3. 技術倫理、情報倫理等、社会的規範の重要性に配慮した教育
4. 社会の要請を理解・分析できる力を身につけるための教育
5. コミュニケーション能力と表現能力を醸成するための教育
6. 実際の情報システムを運用できる実践的な力を身につけるための教育

このように、本研究科では、情報科学の先端的研究遂行能力だけではなく、社会や文化の特性を理解し、社会的倫理観をも備えた人材を育成するような教育を推進しています。

カリキュラムもこれらの方針が反映された独自の内容となっています。例えば、広い視野が持てるよう、複数指導教員制が採用され、学生は他専攻の授業を取ることが義務付けられています。また、学生には非常勤講師による最先端トピックスについての特別講義受講の機会、さらに研究インターンシップによる企業での研究開発業務体験の機会も用意されています。また、本研究科は、OJL (On the Job Learning) による先導的 IT スペシャリスト育成をはじめとした新しい教育への試みにも積極的に取り組んでいます。

## ● アドミッションポリシー

情報科学の持つ学術及び社会への影響力を理解し、その理論・技術基盤を探究し、実践的活用を目指す意欲と基礎学力のある学生を受け入れる。

## ● 学位

本研究科の博士課程（前期課程）において、所定の修了要件を満たした者に対しては、修士（情報科学）の学位が授与される。ただし、とくに理由を認める場合には、修士（工学）又は、修士（学術）の学位が授与されることがある。

## ● 専攻の概要

本研究科は計算機数理科学専攻、情報システム学専攻、メディア科学専攻、複雑系科学専攻、社会システム情報学専攻の5つの専攻により構成される。各専攻の教員の氏名、連絡先については<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>を参照のこと。

### 1) 計算機数理科学専攻

計算機数理科学専攻では、情報科学の基礎を支える計算機科学及び数理情報科学の教育・研究を行う。具体的には、数理論理学、離散数学、確率解析、数値解析、計算量理論、符号理論、暗号理論、アルゴリズム論、計算モデル論、プログラム意味論、量子情報、量子計算、最適化などを対象としている。

本専攻の研究面での目標は、情報に関連する数理モデルの構築と解析を中心として情報科学を深く豊かに発展させることであり、教育面での目標は、計算機科学や数理情報科学に必要な知識及び思考力を身につけ、情報科学の発展と応用に中心的役割を果たせる高度情報技術者・研究者を養成することである。

### 2) 情報システム学専攻

本専攻では、情報技術を利用して社会における利便性、安全性、快適性を向上させる様々な目的にそった情報システムを構築するための最適なハードウェア及びソフトウェアの構成を決定し、それらの設計、開発を目指す情報システム学の教育研究を行う。また、半導体集積回路技術や情報通信技術の目覚ましい発展に対応して、情報システム学の新しい展開を目指す。

半導体集積回路技術の発展により、家電製品や自動車など様々な機器に組み込まれた小型の情報システムが集積システムとして実現されている。また、情報処理機器がネットワークに接続された大規模な情報システムをモバイル環境で利用することに伴い、情報システムを構築するソフトウェアは益々大規模化、複雑化している。このような背景を踏まえ、次世代情報システムの設計と構築に適用できる原理と技術の教育研究を行うことにより、実際の情報システムの設計、構築において指導的な役割を担える高度情報技術者及び情報システム学の発展を担える研究者を育成する。

### 3) メディア科学専攻

人間の活動は、産業、経済、社会、教育、芸術、医療・福祉、家庭など多岐にわたり、これらの諸相における迅速かつ正確な情報の抽出と表現とに支えられている。

本専攻は、基礎科学、工学、認知科学を基幹として、メディア科学の基礎理論と、その応用による知的システムの創造、及び人間の認知機能の解明を通して、情報化社会の発展に貢献し得る研究者と技術者を養成する。

### 4) 複雑系科学専攻

自然、社会における複雑系は分子、ニューロン、エージェントなど、情報を伝達、変換、蓄積する能力を持つ多数の要素のネットワークとして構成されており、分散型情報システムとみなすことができる。複雑系の大きな特徴は、このような構成要素の相互作用によって、構成単位の性質からは予期できないような秩序構造や機能を動的、自律的に生み出すことにある。

複雑系科学は、こうした秩序や機能の自己組織化過程を情報処理過程とみなすことにより、普遍的な視座を得ることを目指す。多岐にわたる自然及び人工のシステムを対象とし、理論、実験、計算の方法を総合して多様な対象の中に隠されている普遍的な情報処理原理を明らかにする。

本専攻では、複雑系を解析するための革新的な計算手法を開発する教育研究を行い、従来の要素還元論的方法ではない、モデル系を「つくることによって理解する」構成論的方法を発展させる。また、分散した要素の自己組織化に基づく情報システムをデザインする分散的方法を開拓し、構成論的思考、分散的思考による新しい発想が可能な優れた技術者、研究者を育成する。

### 5) 社会システム情報学専攻

本専攻では、情報技術の展開により高度に情報化される社会環境において、実世界が有する物理的実体・現象と、仮想世界が有する論理的対象・処理の融合を研究の視点として、人間社会にとって優位な実世界と仮想世界を構成している連携的、相補的に融合可能な環境、機構、機能について教育研究を行う。また、人間の智慧を醸成、創造、育成し、かつ、人間の智慧や創造的行為によって支えられる活動空間の構築に関するパラダイム、モデルを確立し、情報技術の適用による知識依存型の社会システムの構築、及びそのアーキテクチャの探究だけでなく、情報技術の展開により、社会環境、社会機構に発生する様々な諸問題を評価、考察し、実世界と仮想世界の融合空間における人間の役割や人間社会の構成についても教育研究を行う。

本専攻は、情報化時代に即応できる人材育成の立場から、情報処理教育、情報技術の開発・適用、社会情報システムの機能設計・開発、社会情報環境のための情報ベース、利用者インタフェースの開発・構築等のニーズをより一層求め、社会へのシーズを育てることにより、情報化社会を積極的に支え、発展させる能力を有した人材育成を行う。