

筑波大学 大学院 理工情報生命学術院
システム情報工学研究群
情報理工学位プログラム
(旧コンピュータサイエンス専攻)

概要

大矢 晃久

情報理工学位プログラムリーダー

2020年7月12日

大学と大学院

研究



大学院 博士後期課程
(標準3年間)



博士

研究



授業



大学院 博士前期課程
(標準2年間)



修士

卒業研究



授業



大学 学群・学類
(学部・学科)
(標準4年間)



学士

大学院で獲得したい能力 (主に研究室での研究活動を通して)

- ・ 研究力

- ・ 時間のマネージカ

- ・ 問題解決力

- ・ 答えがない問題を解く能力

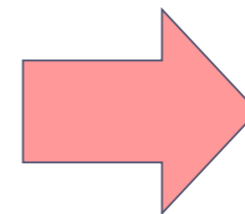
- ・ 考える能力 (⇔ 知識)

- ・ 自分は何がしたいのか

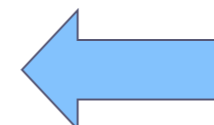
- ・ 将来どうなりたいか

- ・ プレゼンテーション力, コミュニケーション力, 言語力

- ・ 研究論文投稿や学会での発表



社会人として
生きていくために
極めて重要！



多くの学生が経験！

筑波大学 大学院

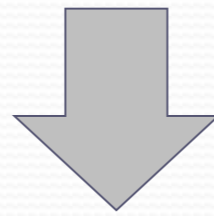
(2019年度)

研究科	学生数
システム情報工学	1339
教育研究科	202
人文社会科学	528
ビジネス科学	462
数理物質科学	746
生命環境科学	1078
人間総合科学 (体育・芸術・医学)	2002
図書館情報メディア	185
グローバル教育院	143

大学院の改組

システム情報工学研究科

コンピュータサイエンス専攻



理工情報生命学術院

システム情報工学研究群

情報理工学位プログラム

システム情報工学研究群

(募集人員)

学位プログラム	前期課程 (修士)	後期課程 (博士)
情報理工	116	25
社会工学	88	22
サービス工学	24	-
リスクレジリエンス工学	32	13
知能機能システム	100	16
構造エネルギー工学	68	16
エンパワーメント情報学	8	8

情報理工学位プログラム

- 全教員80名（教授27、准教授30、講師3名、助教17名）
(2020年4月1日現在)
 - 情報技術にかかわる大学院専攻としては国内最大級
 - コンピュータサイエンスに関わるほぼすべての分野をカバー
 - あなたが興味を持った研究分野に関係する教員を見つけることができる
- 学生定員 博士前期 標準2年 116名（修士（工学））
博士後期 標準3年 25名（博士（工学））
全学年を合わせた収容定員 307名
- 学生4人に教員1人の割合
 - どの研究室に所属しても少人数教育
 - マンツーマンで学ぶ喜びを味わえるはず

教育プログラム

- 学位を授与する教育課程（教育プログラム）
 - 博士前期課程・一般プログラム

研究と授業の履修により修士号を取得するための課程です。
 - 博士前期課程・情報理工英語プログラム

英語だけで修士号を取得することのできるプログラムです。
 - 博士前期課程・フロンティアインフォマティクスカリキュラム

情報分野の先端技術に加えて、理工学のいずれかの問題領域における情報技術の適用に関わる専門を学ぶ履修モデルです。
 - 博士後期課程

高水準の研究により博士号を取得するための課程です。
- 修了認定をする教育プログラム
 - 博士前期課程・情報理工英語プログラム

博士前期課程・一般プログラムの修了に加えて、所定の条件を満たすと、修了認定が得られます。
 - 博士前期課程・実践的ITカリキュラム

所定の条件を満たすと、修了認定が得られます。

情報理工英語プログラム

- 英語の授業だけで修士号を取得できる
 - 修士号取得の要件は、博士前期課程・一般プログラムにおける修了(修士号取得)の要件と同一
- 指定された英語授業を一定数以上履修すれば、修了認定を受けられる
 - 事前に、「情報理工英語プログラム」に登録し、以下の科目表で指定した科目の中から10単位以上を履修

分類	科目
必修	コンピュータサイエンス特別演習
必修	コンピュータサイエンス特別研究I
必修	コンピュータサイエンス特別研究II
選択	数理アルゴリズム特論
選択	数値シミュレーション特論
選択	基礎計算生物学
選択	Principles of Software Engineering
選択	プログラミング環境特論
選択	情報システム評価特論
選択	データ工学特論I
選択	高性能コンピューティング特論
選択	適応的メディア処理
選択	Experiment Design in Computer Sciences
選択	統計分析
選択	計算科学リテラシー
選択	計算科学のための高性能並列計算技術
選択	コンピュータサイエンス英語講義I

実践的ITカリキュラム

- 先端技術に関する講義・演習
- 問題分析・問題解決等に関する講義・演習
- 多様な形態・テーマのPBL

指定された科目の中から規定の単位数を修得すれば、修了認定を受けられる

- 科目表で指定した科目の中から第1群に属する科目を4単位、第2群に属する科目を6単位以上の計10単位以上を修得すれば、「実践的ITカリキュラム修了認定」を受けられる

分類	科目	単位数
第1群	プロジェクト実践ワークショップ	2
第1群	イニシアティブプロジェクトI	2
第2群	ICT社会イノベーション特論	2
第2群	インターンシップI	1
第2群	サイバーリスク特論	1
第2群	企業情報セキュリティマネジメント	1
第2群	Principle of Software Engineering	2
第2群	ソフトウェアリポジトリ分析技法	1
第2群	組込みプログラム開発	2
第2群	サービスとデータプライバシー	1

社会人のための博士後期課程 早期修了プログラム

- 十分な業績があれば、博士号を最短1年で取得できます
 - 修了要件は通常の博士後期課程と同じ
 - 論文博士（博乙）ではなく課程博士（博甲）
- 詳細: <https://www.souki.tsukuba.ac.jp/>
- 8月に説明会を開催します
 - 詳細: <https://www.sie.tsukuba.ac.jp/souki2020>

研究分野

知能ソフトウェア

ソフトウェア
システム

計算機工学

情報理工学位プログラム

数理情報工学

知能情報工学

メディア工学

情報理工学位Pにおける連携大学院



理化学研究所

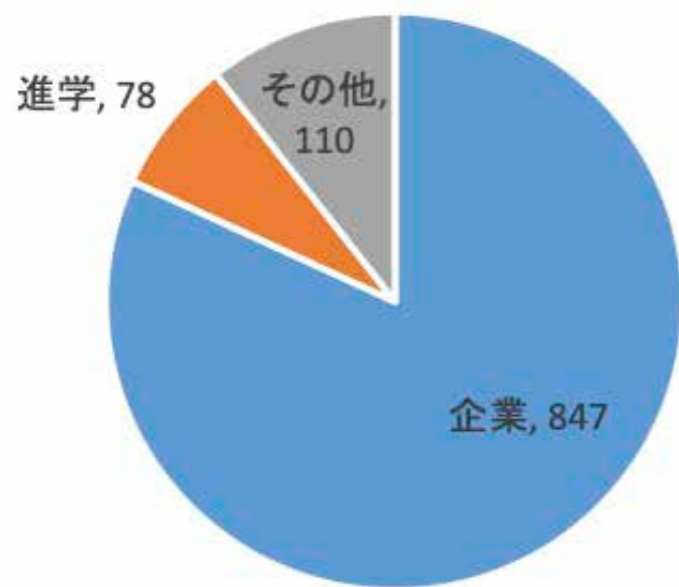


国立研究開発法人 **物質・材料研究機構**
National Institute for Materials Science

CS専攻修了者(前期)の進路

博士前期課程(内訳)

博士前期課程修了生(修士)の進路
(平成24年度～31年度)



	平成31年度	平成30年度	平成29年度
企業・団体	114	95	112
公務員(国家)	0	0	0
国立大学法人	0	0	0
独立行政法人	0	0	0
官公庁	0	0	0
自営業	0	0	1
進学	0	1	0
博士課程進学	15	9	7
帰国	0	0	5
その他	14	12	10
合計	143	117	135

- ・情報分野の博士号取得者には企業も含めて幅広い道が開かれている
- ・具体的な就職先はCS専攻ホームページの「修了生の進路」

<http://www.cs.tsukuba.ac.jp/facts.html>

CS専攻修了者(前期)の進路

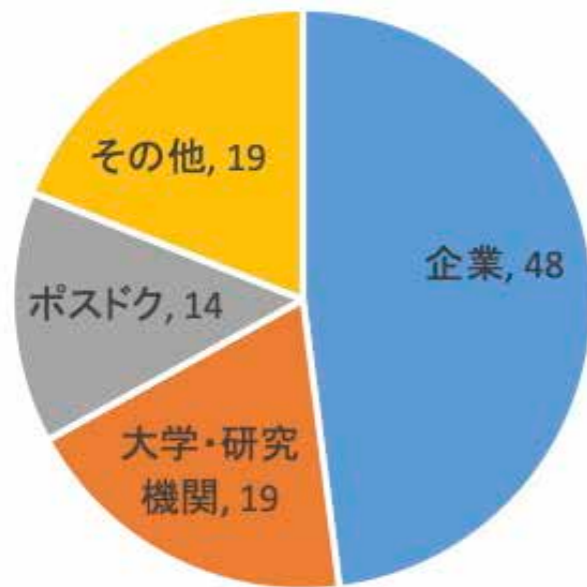
博士前期課程(詳細)

平成31年度	人数	平成30年度	人数	平成29年度	人数
日立製作所	5	ヤフー	10	シャープ	6
ヤフー	5	NTTデータ	4	ヤフー	6
ルネサスエレクトロニクス	5	ソニー	4	富士ゼロックス	4
野村総合研究所	4	NTTドコモ	4	ACCESS	3
エヌ・ティ・ティ・データ (NTTデータ)	3	日立製作所	3	NTTドコモ	3
NTTドコモ	3	富士通	3	NTTデータ	3
KDDI	3	シャープ	3	NTT研究所	3
ソフトバンク	3	サイバーエージェント	3	NEC	3
LINE	3	パナソニック	2	任天堂	3
日本アイ・ビー・エム	2	KDDI	2	キヤノン	2
ソニー・LSI・デザイン	2	ナビタイムジャパン	2	パナソニック	2
日産自動車	2	ACCESS	2	ミクシィ	2
フューチャーアーキテクト	2	U-NEXT	2	ワークスアプリケーションズ	2
サイボウズ	2	フィックスターズ	2	三菱電機	2
クックパッド	2	NTT研究所	1	新日鉄住金ソリューションズ	2
アクセル	2	ソフトバンク	1	日立製作所	2
TIS	2	日産自動車	1	富士通	2
		本田技研工業	1	本田技研工業	2
		本田技術研究所	1		
		日本ユニシス	1	EIZO	1

<http://www.cs.tsukuba.ac.jp/facts.html>

CS専攻修了者(後期)の進路

博士後期課程修了生(博士)の進路
(平成24年度～31年度)



博士後期課程(内訳)

	平成31年度	平成30年度	平成29年度
企業・団体	4	6	5
大学教員	1	1	2
独立行政法人	0	0	1
官公庁	1	0	0
研究員	3	1	1
帰国	0	0	0
その他	0	1	2
合計	9	9	11

- ・情報分野の博士号取得者には企業も含めて幅広い道が開かれている
- ・具体的な就職先はCS専攻ホームページの「修了生の進路」

<http://www.cs.tsukuba.ac.jp/facts.html>

CS専攻修了者(後期)の進路

博士後期課程(詳細)

平成31年度	人数	平成30年度	人数	平成29年度	人数
アクセンチュア	1	NEC中央研究所	1	UiPath	1
ソニー	1	三菱電機株式会社	1	KADOKAWA	1
東芝インフラシステムズ	1	セコム株式会社	1	富士通研究所	1
鉄道総合技術研究所	1	カルソニックカンセイ株式会社	1	NEC中央研究所	1
陸上自衛隊	1	神戸赤十字病院	1	NTT研究所	1
筑波大学	3	アリババグループ(中国)	1	国立研究開発法人理化学研究所	1
東京工科大学	1	筑波大学	2	テンプル大学日本校(教員)	1
		その他	1	江蘇大学(教員)	1
				筑波大学(博士特別研究員)	1
				自営業	1
				その他	1

学生に対する経済支援

- ・ 各種奨学金
- ・ 入学金・授業料免除
- ・ TA(ティーチングアシスタント)
- ・ 奨学金返済免除(各種表彰等が有効)
- ・ 入学金・授業料免除申請スケジュール, 免除実績, 奨学金受給状況は以下に掲載.
- ・ <http://www.cs.tsukuba.ac.jp/facts.html>

授業料免除 採択状況

【 授業料免除 】

上段:博士前期

下段:博士後期

※()は内数で私費外国人留学生数

		H29		H28		H27	
		第二期	第一期	第二期	第一期	第二期	第一期
申請者数		367 (206)	364 (200)	351 (196)	370 (197)	358 (173)	363 (170)
		68 (23)	67 (29)	56 (25)	68 (26)	79 (32)	80 (32)
許可	全額免除	57 (0)	57 (0)	76 (0)	59 (0)	53 (0)	47 (0)
		47 (18)	43 (22)	37 (17)	36 (17)	51 (25)	51 (26)
	半額免除	264 (182)	199 (121)	160 (101)	109 (23)	170 (72)	144 (31)
		14 (4)	15 (4)	11 (5)	17 (5)	12 (3)	11 (2)
	1/3免除	18 (18)	71 (71)	86 (86)	162 (162)	96 (96)	132 (132)
		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
不許可		28 (6)	37 (8)	29 (9)	40 (12)	39 (5)	40 (7)
		7 (1)	9 (3)	8 (3)	15 (4)	16 (4)	18 (4)

その他、特別授業料免除制度にて、H27は9名、H28は8名、H29は10名はがいずれも全額免除となった。
日本学術振興会特別研究員採用者を対象とし、採用年度に限り授業料の全額を免除する制度である。

《 授業料免除の選考方法 》

申請者のうち家計と学力の基準を満たす者を免除対象者とし、家計充足率の低い者から免除実施額により全額免除又は一部免除とする。

(H29.12.22現在)

日本学生支援機構 奨学金 採用状況

<予約採用>

平成28年10月申請

()は昨年度の人数

	第一種						第二種					
	申請者数	適格者数	採用候補者数	残存適格者	辞退者数	採用者計	申請者数※	適格者数※	採用候補者数	残存適格者	辞退者数	採用者計
前期 1年	96	96	96	0	2	94 (71)	49	49	7	0	0	7 (11)
後期 1年	5	5	5	0	0	5 (4)	4	4	1	0	0	1 (1)

※ 第二種申請者数・適格者数には、第一種に採用となった者が含まれる。

<在学採用>

平成29年4月申請(今年度より適格者は全員推薦可能となったため追加採用は実施なし)

()は昨年度の人数

	第一種						第二種					
	申請者数	適格者数	採用者数	残存適格者	追加採用者数	採用者計	申請者数※	適格者数※	採用者数	残存適格者	追加採用者数	採用者計
前期 1年	93	93	93	/	/	93 (105)	29	29	6	/	/	6 (25)
前期 2年	5	4	4	/	/	4 (10)	2	1	0	/	/	0 (1)
後期 1年	6	6	6	/	/	6 (3)	2	2	0	/	/	0 (0)
後期2年以上	0	0	0	/	/	0 (0)	1	1	1	/	/	1 (0)

※ 第二種申請者数・適格者数には、第一種に採用となった者が含まれる。

後期入学者への支援

- ・ 研究科・専攻の入学金・授業料補助

(1) **後期入学者全員**: 入学料・授業料の半額相当額をRA雇用などで3年間支援。入学料・授業料免除を申請するなどの要件がある。

(2) **後期内部進学制度**: 成績優秀者が対象。授業料の全額を3年間支援(入学料は不徴収)。入試時に申込。日本学術振興会の特別研究員DC1へ申請するなどの要件がある。

- ・ **学術振興会 特別研究員**: 毎年5月位に翌年分の募集

- ・ 研究奨励費 毎月20万円＋科学研究費補助金