

C キャリアパスを意識した教育プログラム

ICT アーキテクトコース

次世代を牽引する情報システムの開発は、特に重要な産業分野ですが、本コースでは、産業界や他大学と連携して、この分野におけるリーダ的技術者となることができる、高度な知識とスキルを備えたICTアーキテクトを養成します。長期インターンシップやPBLを通して、ICTに関わる最新技術や社会における情報技術の関わりあいや、実際の利用を学び、ICTアーキテクトとしての高度な技術力を身につけ、さらに、自ら課題を見つけ、計画に基づいて自立的にそれを解決する実践的なシステム開発能力を養います。

- 連携機関**
- 高度情報通信人材育成支援センター (CeFIL)
 - 九州経済連合会 (九経連)
 - カーネギーメロン大学ソフトウェアエンジニアリング研究所 (CMU-SEI)
 - 九州大学大学院システム情報科学府情報知能工学専攻社会情報システム工学コース (QITO)

需要創発コース

実践的演習を通じて、新たな需要を創発できる人材の養成を目指すコースで、産学官協働による実践的な大学院教育プログラムです。コースの中核となる大学院実践演習では、提示される実際の問題に対応して、プロジェクトの立ち上げ、チームの形成、問題点の把握、課題の設定、ソリューション (解決方法) の提案、仕様書の策定、試作品の作成、納品に至るまでのすべての過程に取り組みます。

- プロジェクトの具体例**
- コンビニエンス・ストアのサプライチェーン支援システム (流通コンサルタント)
 - スクールバスのチケットシステム構築 (地元情報システム会社)
 - 地域医療連携支援 (病院)

クラウドコンピューティングコース (Cloud Q9)

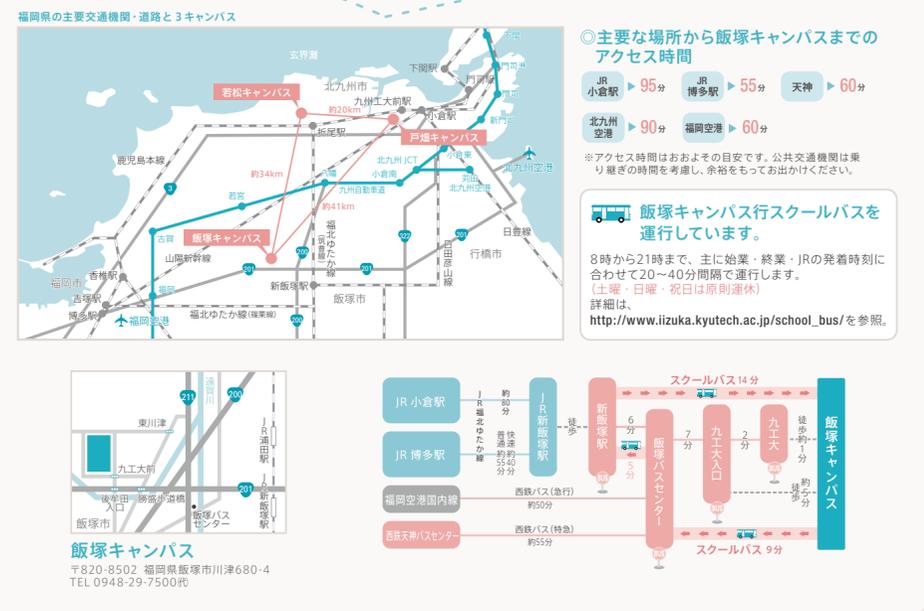
enPiITは、文部科学省「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」として、全国の大学が連携して、最先端の情報技術を実践的に活用できる人材の育成を目指す取り組みです。enPiITのクラウドコンピューティング分野では、大阪大学、東京大学、東京工業大学、神戸大学、九州工業大学の5大学が中心となって、クラウドコンピューティングの先端教育を実施します。

enPiITの一部である本コースでは、クラウドに関する情報技術に加え、PBLで必要となるソフトウェア開発手法、プロジェクトマネジメント手法についても学びます。夏期には、大阪大学、神戸大学などと合同で集中合宿を行い、また後期には遠隔PBLを実施します。

D 国際的に活躍できる技術者の養成

グローバルインフォマティクスリーダーズ (GIL) コース

国内外での英語による授業科目の履修や研究指導、海外の学術交流協定校 (国立台湾科技大学大学院経営学研究科など) の講師陣による経営学の科目の修得、本学府の人文科学・社会科学系の専任教員による大学院科目の修得により、リーダーとして国際的に活躍できる高度情報技術者の育成を目指すコースです。



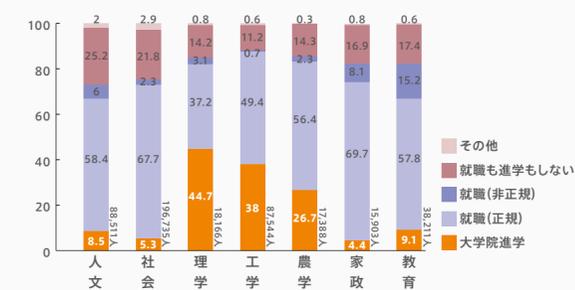
九州工業大学大学院 情報工学府

大学院進学のおすすめ

大学の学部卒業後に、さらに上を目指して。

A 大学院とは?

大学院とは、大学の学部4年間の後に設定されている研究教育課程のことです。九州工業大学情報工学部の大学院である情報工学府では、博士前期 (修士) 課程の2年間と博士後期課程の3年間で設定されています。全国の理学・工学・農学など理系の学部生のうち、3～4割が大学院へ進学しています (右グラフは文部科学省学校基本調査平成24年より)。



全国の工学学部での大学院への進学率は、東京工業大学89.7%、東北大学89.2%、京都大学88.0%、大阪大学87.5%、名古屋大学86.0%、東京大学84.3%、九州大学83.7%、北海道大学82.6%など、有名大学では8割以上の学部生が大学院へ進学しています (大学ランキング2013)。九州工業大学では、平成23年度は工学部66.7%、情報工学部54.1%の卒業生が大学院へ進学しています。

B 大学院での学びと将来像

大学院での学び①

より高く

学部4年間では、基礎学問からその応用に至る幅広い知識・技術を学びます。一方、大学院では、より専門的かつ最先端の知識や技術を、研究やPBL (Problem/Project-Based Learning) とよばれる課題解決型学習などを通して、新しい知識を自ら学ぶ力と共に身につけていきます。このことが、研究開発に必要な問題解決能力となります。また、学部で取得できる高校教諭一種免許 (情報・数学) も、大学院では専修免許にすることができます。

実社会で求められる力

就職に際して、大学院で身につけた専門性を直接生かせる選択肢が数多くあります。加えて、分野が異なる場合でも、大学院で身につけることができる、課題の設定や解決の能力、それを支える論理的思考能力・調査力、それを実行するための管理能力、それらを通して身につく自己研鑽力、さらには、自らの考えを外部に発信する能力は、就職後の活躍を支える大きな基盤となります。これらのことが、新しい分野に日々挑戦している企業が大学院生を採用する大きな動機となっています。

大学院での学び②

より広く

大学院では、科目単独での理解だけでなく、実践的に体系づけられた講義や演習を通して、科目間の相互の関連まで含めた総合的理解力を身につけることができます。そのために情報工学府では、右ページのようなさまざまな取り組みを実施しています。また、研究活動を通した英語論文の読解や国際会議への参加、GILコースの取得などを通して、実践的な英語力を強化しTOEICやTOEFLなどの高得点を目指すこともできます。

大学院での学び③

より深く

大学院では、研究室に所属して実施する研究に最も力を入れることになります。研究では、まず、研究課題を、最初は先生の力を借りながら、その後は自らも提案することから始まります。そして、その課題をさまざまな思考や分析を通して解決し、その成果を国内外の研究会や国際会議で発表することになります。研究では、これらの活動や、ある程度の期限を設定して、その期間内で進めていくことになります。ですので、目的を達成するためのマネージメント能力も涵養できます。

E 学生支援情報

早期卒業

情報工学部で3年以上4年未満在学した学生が、卒業要件単位を修得し、かつ、下記のすべての要件を満たす優秀な成績を修めた場合、早期卒業をすることができます。

- ①2年次終了時に卒業要件単位を80単位以上修得し、かつ、GPAが3.5以上。
- ②3年次前期終了時に卒業要件単位を104単位以上修得し、かつ、GPAが3.5以上。
- ③3年次前期終了時に認定を受け、3年次後期に特別卒業研究を履修している。
- ④3年次終了時に卒業要件単位を満たしており、かつ、GPAが3.5以上。

*GPA: Grade Point Average の略で、欧米の高校や大学で一般的に用いられている成績評価値。履修登録した科目に対して、単位数に秀(4)、優(3)、良(2)、可(1)、不可(0)の5段階の点数(Grade Point)をかけた値の総和を求め、それを単位数の総和で割ることで得られる値。日本の大学では、平成21年時点でほぼ半数にあたる49%の360大学で導入されている。

3年次生対象の特別選抜(飛び入学)

情報工学部の3年生(留年生も含むが、編入生は含まない)が、下記の条件を満たすとき、情報工学部博士前期課程に特別選抜として入学することができます。

- ①2年次終了時のGPAが3.0以上。
- ②3年次終了時に卒業要件単位を満たして124単位以上を修得しており、かつ、GPAが3.0以上程度。

日本学生支援機構奨学金

人物・学業ともに優秀かつ健康であり、学資の支弁が著しく困難な学生に対し、大学の推薦及び日本学生支援機構の認定を経て奨学金が貸与されます。

奨学金には第一種と第二種があります。第一種は無利子の奨学金で、博士前期課程の場合は月額50,000円または88,000円が貸与されます。また、第一種には、博士前期課程修了時に優秀な成績を修めた学生を対象とした、全額もしくは半額の免除制度もあります。第二種は有利子の奨学金で、月額5万円、8万円、10万円、13万円、15万円の中から貸与額を選択します。

情報工学部では、近年、第一種の奨学金を希望する学生の大多数および第二種の奨学金を希望する学生全員に、奨学金が貸与されています。

◎日本学生支援機構奨学金の平成19年度から25年度の貸与者数と入学者数

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
第一種	43	47	58	54	55	56	69
第二種	68	73	98	90	86	87	69
合計	111	120	156	144	141	143	138
入学者数	182	189	225	245	214	206	199

※追加・緊急・応急採用による採用者を除く

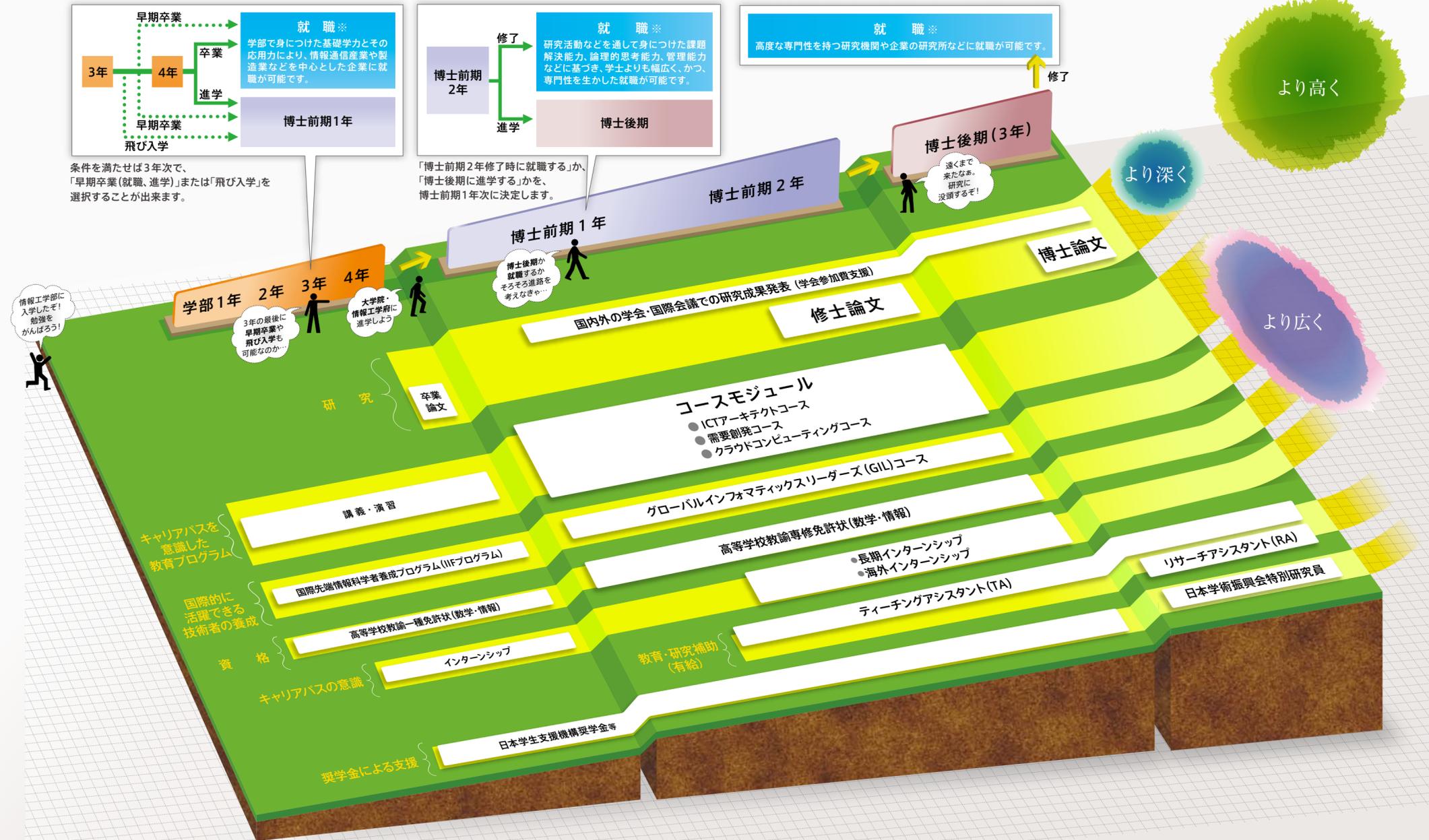
◎日本学生支援機構奨学金(第一種)の平成19年度から23年度の免除者数

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
全額免除者	5	4	6	10	6
半額免除者	11	9	12	20	12
免除者合計	16	13	18	30	18

F 大学院入学から修了まで

より広く、より深く、より高く、大学院での学修機会を提供します。以下に博士前期課程の2年間及び博士後期課程での3年間の流れの一例を示します。

※卒業生・修了生は、中堅企業、地場優良企業、大企業、海外、研究機関などで活躍しています。



G 情報工学部の就職

就職実績

情報工学部博士前期課程を修了した学生は、景気の動向に影響されことなく、毎年100%近い就職率の実績を残しています。また、単に就職率が高いだけではなく、全国の有名企業を始め、情報通信業や製造業で最先端の企業やベンチャー企業にも就職実績があります。また、研究者としての大成を目指して、博士後期課程に進学する学生もいます。

◎平成19年度から23年度における情報工学部博士前期課程修了者の就職者数上位50社

就職・進学先	就職者数	就職・進学先	就職者数	就職・進学先	就職者数
1 藤日立製作所	27	17 川崎重工工業	8	35 株式会社富士通九州システムズ	6
2 三菱重工工業	19	シャープ	8	NTTデータ九州	6
3 三菱電機	18	新日本製鐵	8	九電ビジネスソリューションズ	6
4 株式会社NTTデータ	16	セイコーエプソン	8	ハウインターナショナル	6
新日鉄ソリューションズ	16	日本電気	8	パナソニック	6
九州日本電気ソフトウェア	14	日本電気通信システム	8	株式会社ネステクノロジ	6
本田技研工業	14	パナソニックシステムネットワークス	8	ワークスアプリケーションズ	6
8 富士通	12	24 アイシン・エイ・ダブリュ	7	42 キヤノン	5
九州電力	10	京セラ	7	KDDI	5
東芝	10	森ゼリン	7	凸版印刷	5
マツダ	10	森デンソー	7	トヨタテクニカルディベロップメント	5
12 アイシン精機	9	東京エレクトロン九州	7	日立情報システムズ	5
大日本印刷	9	TOTO	7	日立情報制御ソリューションズ	5
トヨタ自動車	9	森ニコン	7	日立情報システムズ	5
日立ソリューションズ	9	日本ユニシス	7	三菱電機エンジニアリング	5
東亜川電機	9	藤野村総合研究所	7	ユー・エス・イー	5
		ブラザー工業	7	藤リコー	5
		三菱電機情報ネットワーク	7		

修了生の声



日本アイ・ピー・エム株式会社
ソフトウェア開発研究所
・
荒津 拓さん
・
情報工学部 知能情報工学科 卒業
情報工学部 情報科学専攻 博士前期課程 修了

目標はグローバルな製品を開発すること

現在、ソフトウェア開発研究所で、情報漏えい対策のソフトウェア開発を担当しています。仕事をしていて実感するのは、在学中に身に付けた基礎知識が非常に役立つということ。九工大のカリキュラムはコンピュータに関する知識を体系的に学べる仕組みなので、しっかり身に付いたのだと思います。また、ICTアーキテクトコースという人材育成のプログラムに参加してインドの大学で研修を受けたり、国際学会で論文発表をしたりと、貴重な海外体験をさせてもらったことで、国際的な視野を持つようになりました。このような機会をもらったことに感謝しています。

今の会社を志望したのは、ICTアーキテクトコースのインターンシップでお世話になったことがきっかけです。国際的にチームを組んで挑戦するところにひかれました。現在は、製品の一部分を開発していますが、将来は全体像をデザインして、世界中のお客様に利用してもらえる製品を作りたいと考えています。

九工大は、学ぼうという意思があればチャンスを与えてくれるところ。カリキュラムや設備の充実はもちろん、一人の先生が指導する学生の数が少ないというメリットです。皆さんの将来に役立つ、密度の高い学びが得られますよ。



株式会社富士通九州システムズ(FJQS)
テクノロジーソリューション本部
ライフサイエンスソリューション部
・
佐藤 洋子さん
・
情報工学部 生物化学システム工学科 卒業
情報工学部 情報科学専攻 博士前期課程 修了

九工大なら、基礎から実践までしっかり学べます

私はもともと生き物が好きで、生き物のことをコンピュータで解明することに興味を持っていました。当時はまだ新しい分野でしたが、そういうことが学べる大学を探しているうちに、九工大の情報工学部生命情報工学科(当時は生物化学システム工学科)があることを知り、進学を決めました。

入学してまず驚いたのは、1人1台コンピュータが使える環境が整っていたことです。生命科学の理論はもちろん、プログラミングの基礎から本格的なシステム開発までじっくりと学ぶことができました。

現在は、バイオインフォマティクス(生物情報科学)関連のシステム開発に携わっています。5~10名のチームで取り組んでいますが、そのプロジェクトリーダーを務めさせていただき、責任とやりがいを感じています。大学時代に学んだことがきちんと身につけていて、現在の仕事に大いに役立っていると実感しています。

これから大学を目指す皆さんは、できるだけ早いうちに、どういった職業に就きたいのか、目標を立てることが大切ではないかと思っています。九工大に入れば、皆さんがやりたいこと、興味のあることを、基礎から応用・実践まで幅広く、深く学べます。きっと将来の夢や目標に近づくことができるでしょう。