



College of Information Science and Engineering

情報理工学部

2025



システムアーキテクトコース | セキュリティ・ネットワークコース

社会システムデザインコース | 実世界情報コース

メディア情報コース | 知能情報コース

Information Systems Science and Engineering Course



目指すのは、新たな未来の創造。「情報」の力で社会をより便利に、より楽しく、より安全に。



情報理工学科

- システムアーキテクトコース
- セキュリティ・ネットワークコース
- 社会システムデザインコース
- 実世界情報コース
- メディア情報コース
- 知能情報コース
- Information Systems Science and Engineering Course

取得学位

学士(工学)

アドミッション・ポリシー

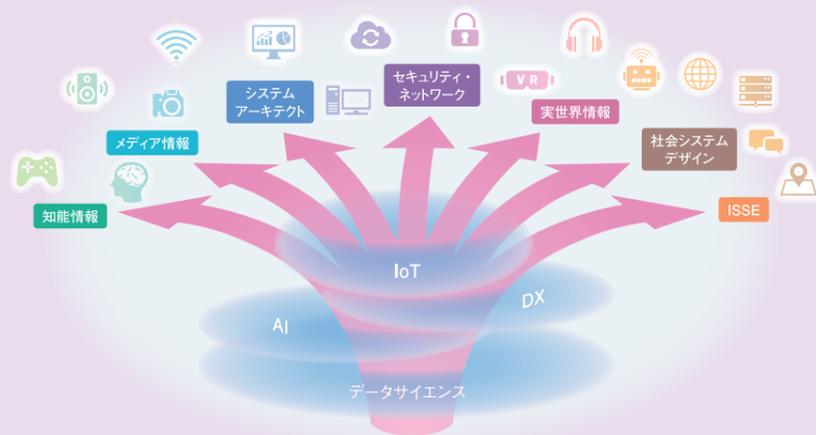
情報理工学部は、情報科学技術の基礎から応用までの幅広い領域において、中核となる知識や技術から最先端の内容に及ぶ教育・研究を行います。コンピュータを利用して、新しい問題に対して実践的かつ創造的な解決策を導くことのできる経験と知識を備え、情報技術分野の組織の一員として中核的な役割を果たすとともに、多様な組織のリーダーとしてグローバルに活躍できる技術者・研究者を育成することを目指します。このような人材を育成するために、本学部では下記のような人物が入学することを期待しています。

- 1 論理的な思考を行うことができ、情報科学を学ぶために必要な数学や自然科学に関する基礎知識を備えている
- 2 日本語で学ぶ6つのコースについては、日本語の文章を作成および理解する十分な能力と、英語に関する基礎学力を備えている英語で学ぶ1つのコースについては、英語の文章を作成および理解する十分な能力を備えている
- 3 大学での幅広い学びを理解するための基礎的な教養を備えている
- 4 情報技術に関わる学問分野に、幅広く、強い関心・興味を持っている
- 5 基礎的なプログラミングを学習する強い意欲を持っている
- 6 専門的な知識・技術、正しい倫理観、リーダーシップを獲得することに強い意欲を持っている
- 7 問題を発見・解決する能力、コミュニケーション能力の重要性を認識し、その向上に励む意欲を持っている

College of Information Science and Engineering

情報理工学部は、情報通信技術 (ICT) にかかわる広範な領域を網羅する情報系学部として、2004年4月にびわこ・くさつキャンパス (BKC) に設置され、最先端のICTを学べる学部として国内外から注目を集めています。また、2017年4月より1学科7コース体制に改組し、入学後の1回生秋学期に希望コースを選択する制度も導入しました^{※1}。すべての授業を英語で学ぶISSE (Information Systems Science and Engineering) コースも開設しており、世界で活躍できる国際性を備えた次代を担う技術者・研究者を育てています。

そして、2024年4月より大阪いばらきキャンパス (OIC) へ移転し、各コースにおける高い専門性を軸として幅広い情報技術分野における知識の修得を目指した「ユニット」を導入しました^{※2}。有益な知見をデータから引き出すデータサイエンス、コンピュータが自ら判断を行うAI、ビジネスや組織の活動・内容・仕組みをデジタル技術により再構築するDX、様々な機器をインターネットに接続するためのIoT等、新たな未来社会に必要な不可欠な知識を習得し、様々な専門分野に挑戦することで、世界にインパクトを与える研究に取り組みます。



※1 ISSEコースのみ入学時にコースを決定します。
 ※2 ISSEコースでは2028年度よりユニットを導入予定です。

Student's Voice

情報処理技術の知識やスキルを身につけ、多様な分野で活躍できる人材に。



平井 陽香 さん
 情報理工学研究科 情報理工学専攻
 人間情報科学コース 博士課程前期課程 1回生
 兵庫県立小野高校出身

情報理工学部の研究環境に魅力を感じ、特に「人間情報学及びその関連分野」の科学研究費助成事業の採択件数が全国トップクラスであることから立命館大学を志望しました。近年注目を集めているVR分野の研究室の存在も大きな魅力でした。2~3回生時に履修した「実世界情報実験」では、開発プロジェクトとして、メンバーと協力してVRアプリケーションを制作しました。そこでは、プログラミングやモデリングの技術だけでなく、仕事の配分や意見の調整、スケジューリングといったマネジメントに関する課題も多くありましたが、仲間と連携し困難を克服することで、得難い経験を積むことができました。他にも、この科目ではソフトウェア開発や電子工作などを経験し、他の科目含めた学習全体でのインプットとアウトプットを結びつける良い機会となりました。

研究のテーマは「VR空間における触覚提示デバイス」です。VR分野での触覚提示デバイスの多くはHMD向けですが、タブレットやスマートフォンが依然として主流です。そこで私の研究グループでは、より広範な利用が見込まれるデバイスとして「SPIDAR-Pad」(タブレット装着型ハプティックデバイス)の開発に取り組んでいます。SPIDAR-Padは糸の張力を用いて、ユーザーの指先に実際に仮想物体と触れたような力覚情報の提示を行います。触覚をうまく表現することでVR最大の魅力である没入感を高め、よりリアルな体験をユーザーにもたすことができるのではないかと考えています。

将来の抱負は、ITに関する広範な知識を身につけ、幅広い分野に対応できる人材になることです。そのためにも立命館大学の大学院に進学し、友人らと切磋琢磨しながら研究に励んでいます。学部引き続き優れた環境で研究ができることが、研究の質を高めるものと期待しています。

WEBSITE



<https://www.ritsumeai.ac.jp/ise/>

研究活動紹介

「ものづくり」をテーマに学び知識の集積だけではない実践力を養う。

情報理工学に関わるさまざまな最先端の研究を行っています。知識を集積するだけでなく、活用し、実際に作って検証するというものづくりの実践を通じ、技術者として必要なIT技術の適格性を見極める力やシステム開発能力を養います。主体性・創造性を伸ばすことに加え、企画・管理・運営能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の向上を目指します。

KEYWORD データサイエンス／ビッグデータ

関連コース SA SN SSD メディア 知能 ISSE

研究例 ヒトの認知・理解・感情を表す生理データを分析する

ヒトが仕事に成功するときには計画を立てて進んでいると言われてます。計画性をもっているかを調べるために「カーブしている車」をパッドに描いているときの仰角、方位角、速度など電子ペンの筆遣いを記録しました。計画性の有無でどんな特徴があるかを分析しています。



KEYWORD ソフトウェア開発

関連コース SA ISSE

研究例 安心安全で便利なソフトウェアの開発

スマートフォンのアプリや銀行のシステム、家電の制御など、我々の身の回りはソフトウェアがあふれています。これらソフトウェアを安心安全に使えるために、バグの検出や予測、自動で修正する仕組み、複雑なデータの可視化、開発者の支援などを行っています。



【2024年度 教員・研究テーマ一覧】

システムアーキテクトコース (SA)	
越智 裕之	FPGAと再構成可能アーキテクチャ、超低消費電力システム、集積回路設計自動化のためのアルゴリズムとデータ構造
鳥川 博光	データ工学、データサイエンス、ユーザビリティ工学、教育工学
高田 秀志	協調学習・協調作業支援、分散システム、ネットワークサービス
西尾 信彦	IoT、知的環境、組込みシステム、自動運転システム、位置情報システム
双見 京介	人間拡張工学、ヒューマンコンピュータインタラクション、ウェアラブル、ユビキタス、行動変容
横原 絵里奈	ソフトウェア工学、プログラミング教育、行動分析、教育データマイニング
丸山 勝久	ソフトウェア工学、ソフトウェア開発環境、プログラミング言語
村尾 和哉	ウェアラブル、ユビキタス、センシング、行動認識、生体情報
山下 茂	次世代計算方式、量子コンピュータ、量子回路設計、バイオチップ
吉田 則裕	ソフトウェア工学、IoT、セキュリティ
魯 希琴	Programming learning assistant system, software engineering
セキュリティ・ネットワークコース (SN)	
横山 空道	メモリシステム、近似計算、仮想マシン、オペレーティングシステム、メモリセキュリティ
上原 哲太郎	システムセキュリティ、システム管理、デジタルフォレンジック
上山 憲昭	コンピュータネットワーク、キャッシュ配信、ネットワークセキュリティ、IoT
西村 俊和	計算機仲介コミュニケーション、インターネットワーキング
野村 拓	アドホックネットワーク、IoT、センサネットワーク、コネクテッドカー
野島 良	暗号、耐量子計算機暗号、秘密計算、機械学習
宮地 秀至	安全な暗号方式の構成、ブロックチェーンシステムの構成
毛利 公一	オペレーティングシステム、仮想化技術、コンピュータセキュリティ、組込みシステム
山本 寛	IoT、センサネットワーク、ブロックチェーン、機械学習、組込みシステム
吉田 政望	アドホックネットワーク、IoT、センサネットワーク、ネットワークコーディング
社会システムデザインコース (SSD)	
泉 朋子	認知工学、ヒューマンコンピュータインタラクション、思い出工学、感性工学
大津 耕隆	ヒューマンコンピュータインタラクション、知覚情報処理、感性工学、対話エージェント
末村 徳信	知識工学、知識共有、オントロジー、人工知能
桑原 和宏	知識処理、コミュニケーション支援

KEYWORD IoT

関連コース SA SN 実世界 メディア ISSE

研究例 現実世界を正しく認識して人々の安心安全な生活を支援

現実世界のあらゆるモノ（家電、車、センサーなど）に通信機能を拡張し、インターネットに接続する技術の総称がIoTです。IoTにより様々なモノから情報を集めることで、現実世界で活動する人々や周辺の状態を正しく認識でき、生活をより安心安全とする支援が可能となります。



KEYWORD 情報セキュリティ

関連コース SA SN

研究例 コンピュータの動作原理をつき攻撃には動作原理で対抗

情報セキュリティをおびやかす攻撃の中には、コンピュータの基本ソフトウェア（OS）やハードウェアの動作原理の弱点を悪用するものも増えてきています。このような攻撃を場当たり的ではなく本質的に防ぐため、対抗策側も動作原理から変えていくような研究を行っています。



KEYWORD 情報デザイン

関連コース SSD ISSE

研究例 人とAIの協力で未来社会をデザインする環境を作る

人口減少や新しい技術によって変化する社会のより良い姿を創造する必要があります。社会データやAI技術を駆使したシミュレーション技術と、誰もがシミュレーションを操作可能とするインタフェース技術を組み合わせ、人とAIが協働して未来の社会をデザインする研究をしています。



KEYWORD インタラクション

関連コース SA SSD 実世界 メディア 知能 ISSE

研究例 遊び心のある介入で社会問題を解決する

人が面倒だなあ、大変だなあ、なんか難しそうだなあと感じてしまうようなことを、情報システムに「遊び心」を導入することで解決するインタラクション手法を研究しています。



KEYWORD VR/AR/MR

関連コース SA SSD 実世界 メディア 知能 ISSE

研究例 DR技術で自動車の運転をより安全にする

複合現実感（MR）を発展させた隠現実感（DR）技術を活用して安全運転を支援するシステムの実現に取り組んでいます。周辺車両によって生じる死角をDR技術で可視化し、事故を未然に防ぎます。運転シミュレータを用いてその効果について検証しています。



KEYWORD 画像処理／CG

関連コース SA SN 実世界 メディア 知能 ISSE

研究例 CG技術が医療の進歩を加速する

テレビゲームで使用されるCG（コンピュータグラフィックス）の技術は、エンタテインメントにとどまらず、工業や医療分野でも役立っています。人の臓器をCGで再現して診断に活用する、または血液の流れをコンピュータで計算して治療の参考にするための研究活動を進めています。



KEYWORD 脳科学

関連コース 知能

研究例 脳活動（脳波）から思考を取り出し機械を操作する

思考を行った時に生じる神経の電気活動を頭皮から計測した信号である脳波を解析することで、どのような思考を行なったかを推測し、その得られた情報を用いて機械を操作する脳-機械直結型インターフェースについて研究しています。



KEYWORD 最適化

関連コース SA SN SSD メディア 知能 ISSE

研究例 最新データをもとにベストな意思決定を与える

最適化は、生産や輸送計画など多様な現場で古くから発展してきた分野ですが、リアルタイムのデータによる予測や、数理手法が使えない複雑な問題にも有効な計算機アルゴリズムなど最新の情報技術で、エコや労働条件などの各種要求にも応えるベストな選択を導く研究を行っています。



KEYWORD 人工知能

関連コース SA SN SSD 実世界 メディア 知能 ISSE

研究例 視覚情報工学のための人工知能

人工知能（AI）に基づいて視覚データを見たり理解したりできるコンピューターが、社会で重要な役割を果たし始めています。私たちは、特に人間の知覚に焦点を当て、次世代のイメージング、分析、処理、可視化技術を推進することができるAIアルゴリズムを研究・開発しています。



耿 毓庭	音響信号処理、ピンズポットオーディオ
服部 宏亮	画像処理、ロボティクス、機械学習
竹本 有紀	画像処理、深層学習
田中 賢一郎	コンピュータビジョン、光学センシング、機械学習
田中 寛	CG、可視化、3次元計測、デジタルヒューマニティーズ、ビッグデータ可視化
陳 延偉	知的画像処理、医用画像解析、コンピュータビジョン
仲田 晋	コンピュータグラフィックス、計算機シミュレーション
西浦 敬信	音響信号処理、イマーシブオーディオ、ピンズポットオーディオ、ノイズキャンセリング
福森 隆寛	音声・音響信号処理、音声認識、騒音抑圧
満上 育久	コンピュータビジョン、ヒューマンインタフェース、画像処理、VR/AR、人物行動解析
山下 洋一	音声認識、音声合成、音信号処理
李 印豪	画像処理、コンピュータビジョン、深層学習
李 亮	画像処理、バーチャリアリティ、コンピュータグラフィックス、可視化
劉 家慶	マルチモーダルAI、映像メディア処理、感情・認知・行動認識
知能情報コース (知能)	
柏原 考爾	生体情報工学、人間工学、脳神経科学
北野 勝則	脳の計算理論、ニューラルネットワーク
篠田 博之	視覚情報処理、色彩工学、心理物理学
宋 裕	コンピュータビジョン、深層学習、マルチモーダル大型モデル
園田 耕平	複雑系科学、動物行動、認知科学
谷口 彰	機械学習、人工知能、知能情報学、知能ロボティクス、パターン認識
坪 春宏	脳情報理論、神経活動計測、統計モデリング、複雑ネットワーク
遠里 由佳子	計算生物学、機械学習、バイオ画像解析、時系列解析、データ駆動科学
西川 郁子	知能システム、機械学習、最適化
Ruck THAWONMAS	ゲームAI、シリアゲーム、視聴者参加型ゲーム
Information Systems Science and Engineering Course (ISSE)	
Igor GONCHARENKO	Digital Human Modeling, Human Movement Analysis, Scientific Visualization, Sensory Data Analysis

Uwe SERDÜLT	Digital Governance Systems, Digital Democracy, E-Government Applications, E-Participation
Valentinus Roby HANANTO	Data Science, Natural Language Processing, Business Intelligence, Software Development
ERIC W.COOPER	Interactive Intelligent Systems, Kansei Engineering
間 宇	STEM Education Support Systems, Machine Learning, Signal Processing, Kansei Engineering
Shady SALAMA	Data Science, Machine Learning, Production Management.
Damon CHANDLER	Visual Information Engineering, Computational Perception, Image and Video Quality Assessment
Nicko CALUYA	Augmented reality, Human factors, Perceptual information processing
Victor KRYSSANOV	Data Science, IoT, e-Society, Statistical Modeling and Simulation, Smart City and Smart Farming
Mate KOVACS	Data Science, Deep Learning, Natural Language Processing
Mikhail SVININ	Robotics, Haptics, Machine Intelligence
劉 文斌	Human-Robot Interaction, Rehabilitation Robots, Multi-agent Control
コア教育部門	
Jeremy WHITE	Mobile Assisted Language Learning, Mobile Language, Digital Literacy
杉野 直樹	第二言語習得論、英語教育学
杉森 直樹	英語コーパス言語学、英語教育学
谷村 緑	英語教育学、コミュニケーション研究
Harry DAUER	TESOL, Intercultural Communication
加藤 正輝	特殊関数論
平岡 敬浩	整数論：クリフォード代数を用いた2次形式の算術理論
吉川 達	日本語教育学、第二言語習得論

充実の大学院

情報理工学研究科は、情報理工学部の教育と研究の基盤の上に「ICTの最先端領域における教育と研究を展開」しています。情報処理、ネットワークおよびシステムの構築といった基盤技術、情報メディアや人、知能におよぶ応用技術、情報技術の最先端領域に至る理論と技術・倫理に関する知識などに加え、創造的発見能力を兼ね備えた国際的に活躍できる研究者、高度専門職業人を養成しています。教員規模や研究実績は全国トップクラスを誇り、修士生の多くが国内外でグローバルICT人材として活躍しています。

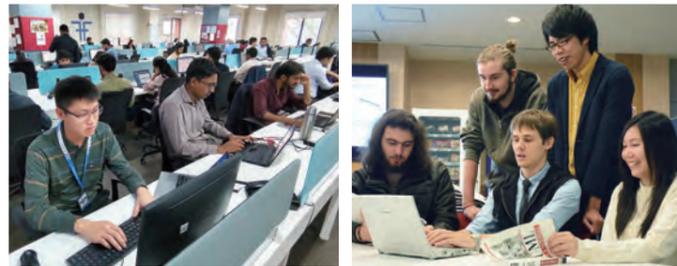


大学院での研究活動の様子

国際性豊かな学び

ICTの分野で活躍するためには、専門性に加えて英語運用能力やグローバル感覚が不可欠です。情報理工学部では、独自でアメリカ、オーストラリア、インド、中国などの大学・研究機関と協定を結び、海外IT研修プログラムや海外インターンシップ・プログラムを実施しています*。また、英語基準コースであるInformation Systems Science and Engineering Course (ISSE) や、中国の大連理工大学との共同学部では、アジアを中心に様々な国・地域から留学生を受け入れています。国際性豊かな学びを通じて世界に通じた技術者の育成に取り組んでいます。

*プログラムの内容は年度によって変更・中止となる場合があります。



海外インターンシップ(インド)の様子

留学生受け入れの様子

多様な学びをサポートする学習施設・環境

リアルとバーチャルを融合した情報理工学部の新しい学びをサポートする環境として、「コネクティッドラーニングcommons (CLC)」を開設しています。CLCは、従来のリアルな学びをサポートするラーニングcommons機能を拡張し、メディアを活用した新しい授業などバーチャルな学びにも積極的に活用可能な次世代学習環境です。また、学生の学びや研究成果を広く発信・社会還元する目的で「見える試せるラボ」も開設しています。このラボでは、学生の日々の発信をリアルとバーチャルの両面からサポートします。

*「コネクティッドラーニングcommons」「見える試せるラボ」は全学共用の施設です。



コネクティッドラーニングcommons

見える試せるラボ

課外活動での学び

情報理工学部の公認課外活動団体「PJ(プロジェクト)連合」は、Ri-one(人工知能開発)、RiG++(ゲーム開発)、RiPPro(競技プログラミング)、RiST(セキュリティ)など様々な分野で活動する4団体により構成されています。情報系の学生として日々新しい技術、知識に挑戦し、成長を目指します。Ri-oneでは、自律移動型ロボットの世界的な競技大会RoboCupにて上位入賞を果たすなどの華々しい活動成果もあげています。連合には、200名を超える情報理工学部生が在籍し、コロナ禍においても常に活発な活動が行われています。



RiSTによるセキュリティ勉強会

RiG++が制作したレースゲーム

サイバー攻撃に對峙し、組織のサイバーレジリエンス向上を支援するコンサルタントとして活躍中。



阿部 拓真 さん
デロイト トーマツ サイバー合同会社 サイバーアドバイザー
(情報理工学研究科 博士課程前期課程 情報理工学専攻 計算機科学コース 2021年修了、情報理工学部 情報システム学科 2019年卒業)

サイバーセキュリティ分野のコンサルティングサービスを提供する企業において、主にサイバー攻撃の被害を受けた組織に対するインシデント対応の支援業務や、被害状況の把握のための解析業務を担当しています。大学・大学院の授業で得た情報技術に関する幅広い基礎知識と、研究室で学んだサイバーセキュリティやデジタル・フォレンジックに関する専門的知識が、そのような組織をサイバー攻撃による脅威から守ることにつながっています。目標は、サイバー攻撃を受けた組織に対する包括的なコンサルティングの分野において、業界を代表するようなプロフェッショナルになることです。現在は、難易度の高い業務への挑戦やサイバーセキュリティに関する難関資格の取得を目指しています。

2015年、情報理工学部入学。2019年、情報理工学研究科に進学。2021年、博士課程前期課程を修了し、デロイト トーマツ サイバー合同会社に入社、サイバーアドバイザー職に就く。主に、サイバー攻撃の被害を受けた組織への解析業務やインシデント対応全般に関するコンサルティング業務を担当。

* デジタル・フォレンジック:インシデント対応などにおいて、電磁的記録の証拠保全及び調査・分析を行う一連の科学的調査手法・技術。

夢は感情認識技術で心豊かな社会を実現すること
社会人学生として博士号取得を目指し勉学中。



大澤 まゆ子 さん
トヨタ自動車株式会社 デジタルソフトウェア開発センタ 電子ハードウェア開発部 サウンド電子システム開発室
(情報理工学研究科 博士課程前期課程 情報理工学専攻 人間情報科学コース 2022年修了、情報理工学部 メディア情報学科 2020年卒業)

当社を志望したのは、車載音声対話システムの開発・改善に、探究してきた音声感情認識の研究を活かせると思ったからです。現在は、車載音声対話システムや車載緊急通報システムで利用されるマイクやスピーカーの開発に携わっています。この仕事には、学部・大学院での学びに加え、学会発表で得た「細かいことに疑問を持つ力」や、留学生支援活動によって培った「現状に満足せずに行動する力」が活かされていると思います。なかでも、情報理工学部留学生支援団体(FSS)の副会長に就任し、後輩や留学生と協力して支援体制の充実を実現したことは、行動力の大切さを再認識する大きな契機となりました。感情認識技術によって社会を心豊かにすることが夢です。2023年には大学院博士課程後期課程に進学し、社会人学生として仕事をしながら博士号取得を目指して勉学に励んでいます。

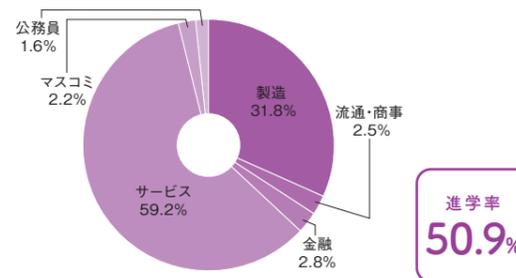
2016年、情報理工学部へ入学。2020年、情報理工学研究科に進学。2022年に博士課程前期課程を修了し、トヨタ自動車株式会社に入社、デジタルソフトウェア開発センタ 電子ハードウェア開発部に配属。2023年4月、博士号の取得を目指し、大学院博士課程後期課程に社会人博士枠で進学。

進路・就職状況

専門知識を活かして、幅広い分野・企業で情報化社会の未来を担う。

多くの卒業生が、身につけた高度な情報技術の知識やマネジメント能力、プレゼンテーション能力を、社会とつながりの深いさまざまな分野で活かしています。

[2023年度卒業生 業種別進路決定状況]



◎円グラフの数値は小数点以下第二位を四捨五入により算出。
◎円グラフには研究科を含む。
◎進学率 = (進学者 / (就職者 + 進学者))。ただし、進学者には大学院だけでなくその他の進学者を含む。
◎端数処理の関係で100%にならない場合があります。

[2023年度卒業生・大学院修了生 進路・就職先一例]

(50音順)		
アクセント (株)	Zホールディングス (株)	(株)野村総合研究所 (NRI)
アビコムコンサルティング (株)	(株)デンソー	(株)博報堂
アマゾンウェブサービスジャパン (株)	東京都	パナソニックホールディングス (株)
(株)NTTデータグループ・(株)NTTデータ・(株)NTT DATA,Inc	トヨタ自動車 (株)	東日本電信電話 (株)
(株)NTTドコモ	富士通 (株)	
花王 (株)	NTT西日本 (西日本電信電話 (株))	本田技研工業 (株)
キャノン (株)	日本製鉄 (株)	マツダ (株)
京セラ (株)	日本電気 (株) (NEC)	(株)村田製作所
(株)クボタ	ニデック (株)	楽天グループ (株)
(株)サイバーエージェント	日本アイ・ビー・エム (株)	国家公務員一般職(警察庁)
シャープ (株)	日本テレビ放送網 (株)	国家公務員総合職(総務省)
(株)セガ	任天堂 (株)	地方公務員(上級職)

立命館大学

情報理工学部 /

大学院情報理工学研究科

College of Information Science and Engineering /

Graduate School of Information Science and Engineering

[情報理工学部HP]

College of
Information Science and Engineering

JP: <http://www.ritsumeai.ac.jp/ise/>

EN: <http://en.ritsumeai.ac.jp/ise/>

JP



EN



[大学院情報理工学研究科HP]

Graduate School of
Information Science and Engineering

JP: <http://www.ritsumeai.ac.jp/gsise/>

EN: <http://en.ritsumeai.ac.jp/gsise/>

JP



EN

