□ 知能情報学科

知能情報学部

FACULTY OF INTELLIGENCE AND INFORMATICS

KONAN INFINITY

甲南大学

情報技術を
広く深く学べる6コース

専門知識の分野横断的な学びが
将来の可能性を広げる

これからの情報化社会に必要不可欠なのが、
分野横断的な幅広い視野を持ちながら、
日進月歩で進化するAI（人工知能）、ビッグデータ、クラウド、
VRなどの最先端情報分野で活躍することができる人材の育成です。
知能情報学部は最先端の情報技術を網羅した
6つのコース（履修モデル）に再編しました。
新しい6つのコースで、自分の関心や将来の目標に合わせた
興味のある分野のコースを複数組み合わせて履修し、
学びを複合的に深めながら、
最終的に「やりたいこと」を見つけます。

AI / Data Science
Intelligent Robot
Human Sensing
Cloud Systems
Mathematical Informatics

クラウドシステムコース

インターネットのシステムに関する理解を深め、ソフトウェア開発や、安全なネットワーク環境の実現をめざします。

AIデータサイエンスコース

ディープラーニングや機械学習について学び、ビッグデータの分析技術や活用方法を身につけ、AIアプリなどの開発をめざします。

知能ロボットコース

センサー技術や制御技術及びロボット工学を学び、生活に溶け込み人の役に立つロボットなどの開発をめざします。

Cloud System

AI Data Science

Intelligent Robot

6コース

6コースの実践的・段階的カリキュラムで高度な知識と技術を身につける

活躍できるフィールド

- システムエンジニア
- ソフトウエアプログラマ
- ITコンサルタント
- データサイエンティスト
- Webプログラマー
- Webテクニカルディレクター

の学び

Mathematical Informatics

数理情報コース

数理論理能力と情報技術を身につけ、幅広く活躍できる人材をめざします。教職科目を履修し、数学教員免許を取得することも可能です。

Human Sensing

ヒューマンセンシングコース

人間の行動特性や情報の伝達方法を学び、人間とコンピュータや機械との関係をより良くする方法の開発をめざします。

Media Design

メディアデザインコース

映像情報や音情報などの表現や設計方法を学び、五感に働きかける情報メディアの直観的な表現技術などを開発します。

学部長からのメッセージ
https://www.konan-u.ac.jp/faculty/ii/dean.html

カリキュラム
https://www.konan-u.ac.jp/faculty/ii/ii/curriculum.html

- ●カスタマーエンジニア
- ●ゲームプランナー・ディレクター
- ●ゲームプログラマ
- ●ネットワークエンジニア
- ●ロボット設計技術者
- ●アプリケーションエンジニア
- ●システムアナリスト
- ●VRエンジニア
- ●CGエンジニア
- ●中学・高等学校教員（数学・情報）

など

大学院を含む４＋２年間の学び

高度な研究設備を用いた「演習・実習」に加えて
アクティブな「双方向型授業」により
知識と人間力を兼ね備えた
リーダー的人材をめざします。

コース演習

各コースの学修を深める上で必要となる実践的なスキルを、演習を通じて習得し、将来 に つながる基礎力を身につけます。

アドバンスト プログラミング演習

知能情報学の専門分野につながる、より実践的なプログラミング技術を学びます。

プログラミング演習

知能情報学の基礎であるプログラミングを、演習を通じてじっくりと学びます。

2年次

実践的
問題解決力を
身につける

1年次

人間力・
コミュニケーション能力を
身につける

プロジェクト演習

「デジタルファブリケーション」「ロボット製作・制御実験」「ネット店舗の構築」や「スマホアプリの開発」といった各種テーマから1つ選び、チームで取り組みます。実践的な問題解決力が身につく人気の体験型授業です。

知能情報学概論及び基礎演習

少人数によるグループワーク、討論、発表などを通じて、人間力・コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を高めることができる双方向型授業です。

大学院

卒業研究及び演習

卒業研究を通して学修の集大成を見せます。それぞれのテーマについて研究を行い、論文にまとめ発表することにより、問題発見・解決能力、プレゼンテーション能力などを身につけます 。

4年次

問題発見・解決力、
効果的な発表能力を
身につける

3年次

卒業研究の
ための導入教育

知能情報学セミナーⅠ・Ⅱ

各コースによる研究紹介を通じて、卒業研究のイメージを具体化します。後半は、希望する研究室に所属して、知能情報学の研究に関連深い課題に取り組みます。

めざせる資格

- ●基本情報技術者試験
- ●応用情報技術者試験
- ●CGエンジニア検定
- ●CGクリエイタ検定
- ●Webデザイナー検定
- ●画像処理エンジニア検定

甲南大学大学院

卒業後には、自然科学研究科知能情報学専攻へ進学することができます。情報、AI、ロボットなどの技術の進歩にともない、より高度な知識・スキルを持つ大学院生への社会的な期待が高まっており、大学院への進学を推奨しています。

取得可能な免許

●教員免許

◎数学科：中学校教諭一種、高等学校教諭一種

◎情報科：高等学校教諭一種

多様な教育プロジェクトに参画して、実践力・技術力・総合力を磨く

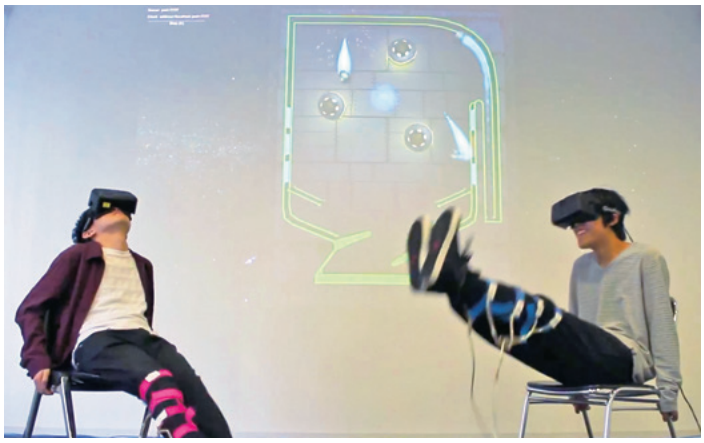
知能情報学部には、正規のカリキュラム以外でも成長できる環境が学内・学外ともに充実しています。

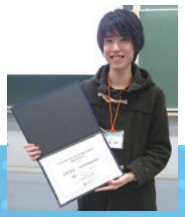
AIロボット学びプロジェクト

AIロボットの実社会への展開をめざす

AI（人工知能）を活用するロボットの研究・開発をとおして、実践的な力を養います。漫才をするロボットや図書館の司書役を務めるロボットの開発など、1年生から大学院生までロボット好きなメンバーが幅広く参加しています。
学会・コンテストでの受賞やメディアへの出演などもあり注目度も高く、学ぶ意欲が刺激されます。

スーパーIT人材育成プロジェクト





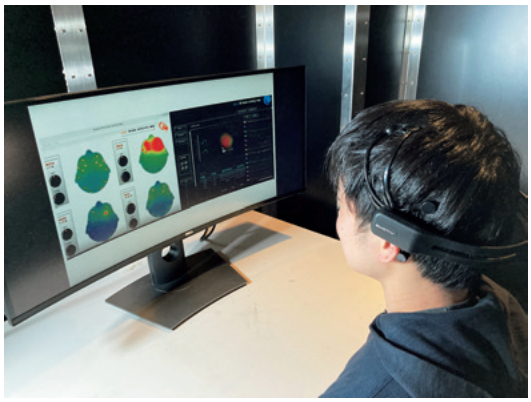
世界で活躍できるIT技術者を育てる

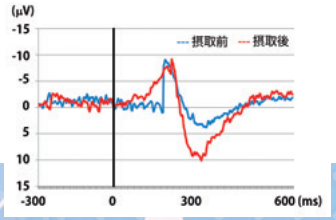
ITに関して、世界で通用するハイレベルな技術力と応用力を身につけるプロジェクトです。具体的な活動は、プログラミングコンテストやハッカソン（ソフトウェア開発に関するイベント）への参加などがあります。2017、2018、2019、2021年度に国際学生対抗VRコンテストで決勝大会進出、2017、2019年度に学生CGコンテストで入賞、2018年度には国際人工知能プログラミングコンテストで見事優勝を果たしました。

文理融合型 産学共同研究プロジェクト

産学連携で究める スイーツと幸せの心理学

多くの人が、スイーツを食べて幸せな気持ちになった経験があるのではないでしょうか。スイーツと幸せの関わりを考察する「スイーツ心理学R」の手法を活用し、ポジティブな感情を喚起する仕掛けを考案。心理学的効果をヒューマンセンシング（脳波計測）によって数値で表すプロジェクトを行っています。
他大学や企業との連携プロジェクトのため、多様な人たちと協働することで良好な人間関係を築くスキルも培われます。





学年の枠を超えた地域貢献プロジェクト「科学とあそぼ！」

小・中学生向けのイベント実施をとおしての学び

毎年夏休みに、小・中学生を対象として科学や先端技術の面白さを楽しく体験してもらうイベントを実施しています。主に運営を担うのは学生や大学院生です。学年の枠を超えて協力しながら、子どもたちに喜んでもらう仕掛け作りや実際の運営、地域の方々との交流など、授業とは異なる体験をすることで、より多角的に学びを深めていくことができます。

作り上げたものに対してのさまざまな反応が、学生たちの学びの刺激となります。

※2020, 2021年度においては、コロナウイルス感染症の影響により中止となっております。

先輩たちの学びスタイル

関連コース＞AIデータサイエンスコース／クラウドシステムコース／メディアデザインコース
めざす分野＞ソフトウェア開発

知能情報学部　2年次
岡田 千歳さん

人工知能を深く学び、多くの人に役立つソフトウェアを開発したい

誰かを幸せにするものを作り出すことが幼い頃からの夢でした。また、情報科学に興味をもっていたこともあり、ソフトウェアを開発する力をつけたいと考えるようになりました。知能情報学部では6つのコースから自分の学びたい分野を選択し、技術や専門知識を学習できるところにひかれて入学しました。もともと引っ込み思案で勉強嫌いだった私ですが、授業を通して物事を論理的に考える力や表現力がつき、学習意欲も向上したと思います。専門分野や機械学習に役立つ微積分や線形代数を勉強して高度な計算力を養い、データサイエンスに必要な確率統計学などの理解を深めています。将来は、ゲームやソフトウェアのプログラマーとして、ディープラーニング技術を取り入れた革新的な技術を発信するのが目標です。授業だけでなく、課外活動の競技プログラミングにも積極的に参加してプログラミングのスキルを伸ばしながら、人工知能の学びをさらに深めていきたいです。

「基礎ゼミやプロジェクト演習を通して、行動力やコミュニケーション能力なども身につきます。困ったときは、先生や先輩が丁寧に教えてくださいますよ」

関連コース>ヒューマンセンシングコース／メディアデザインコース／AIデータサイエンスコース
研究テーマ>生体情報計測と感情推定

知能情報学部　4年次
合田 向日葵さん

人の感情を推定する研究を通し、より自然な対話システムの実現へ

高校の授業で、ロボットとプロ棋士による将棋の対戦を見たことから人工知能に関心を持つようになり、知能情報学部に進学。プログラミング演習の授業ではC言語を基礎から学ぶことができました。IT企業での活躍を想定し、JavaやPythonなど、さらなるプログラミング言語の修得に努めています。
私は「人が何を考えているのか」に興味があり、音声と表情から得られる特徴量を用いて人間の基本感情6種類（喜び、悲しみ、怒り、驚き、恐れ、嫌悪）を推定する研究をしています。人の感情の認識が可能になると、人間同士のような自然な対話システムが実現し、親しみやすさや使いやすさが向上すると考えられるからです。
研究では、知識や理解が深まるのが楽しく、「私の研究が社会の役に立つかもしれない」というやりがいも感じられます。研究を重ねることで主体性や計画性、問題に根気強く取り組む力も備わりました。将来はエンジニア職に就き、人々の暮らしに役立つシステム開発に携わりたいです。

「高い技術力と応用力を身につけるカリキュラムが展開されているので、システムエンジニア、データサイエンティスト、ITコンサルタントなど将来の活躍の場が広がります」

コミュニケーションの現在と未来に貢献する音声科学の学び

ヒトが音を聞いたり話したりする仕組みや、音に関するバーチャルリアリティ技術などの音声科学を研究しています。音声は言語だけでなく、話者や感情など様々な情報を含んでいます。これらの情報を、信号処理、生理学、物理学などの知識や手法を駆使して調べる点に研究の醍醐味があります。

コロナ禍をきっかけに、普段のコミュニケーションと異なる体験をされた方も多いと思います。例えばオンライン会議システムなど、コミュニケーションの見直しや新しい形態が生み出されました。一方で、AIの発達により、音声認識、音声合成などの性能に劇的な向上が見られ、音声分野はまさにダイナミックな変化の中にあります。

知能情報学部では、多彩な分野を専門とする教員が相互に協力して新しいものを生み出しています。音響バーチャルリアリティの技術は、当研究室とロボティクスに関する研究室が連携して開発されました。遠隔地に置いたロボットが捉えた音や映像を、ネットワークを通してユーザーが体験できるというもので、コンサートに出掛けるのが難しい場面で活用できます。ICT技術、ロボット技術、AIなど、知能情報学部での学びは、現代、そして未来の社会にとって不可欠なものばかりです。これらの技術を用いて自分のアイディアを社会に役立てることも夢ではありません。課外活動も多彩で、学年を越えて教え合い学び合うことを通して素晴らしい成果を挙げています。知能情報学部での学びを通して自分の夢を実現してください。

「ICT分野は日進月歩。新たな知識や技術からオリジナルなアイディアを具現化する力をつけ、卒業後も学び続ける人を育てたいと思います」

「変化のさなかにある音声科学を学ぶ意義」

北村 達也 教授

ネットワーク上のコンピュータ群を活用し、迅速かつ効率的な情報処理を可能にする

現在、よく利用されているクラウドコンピューティングでは、多数の計算機を用いて全国からの膨大な数のリクエストを処理しています。また、５Ｇなどの次世代モバイル通信では、各地に配置されたエッジサーバを用いることでいろいろなユーザーや各種センサーからの情報を集め、低遅延での処理を可能とするエッジコンピューティング技術が注目されています。この研究室では、ネットワーク上に分散配置された多数のコンピュータを効率的に使うための基盤ソフトウェアの構築などに取り組んでいます。クラウドコンピューティングにおいて多数の計算機を効率的に使う難しさは、多人数で協力作業をおこなうのに似ており、データの対象が動く人やモノの場合は対処法が必要です。また、複雑なプログラムだからといって長い年月をかけるのも現実的ではありません。効率的な処理を簡単に実現する基盤ソフトウェア技術が重要です。

集められた情報は、例えば高度交通システムなど多くの領域で活用されています。学生の皆さんの発想力を活かし、新しいアプリケーション領域を広げていきましょう。その一方で、現実のプログラムとして容易に実現するために何が必要で、どのような考え方をすればいいのかが重要です。最新の技術を学ぶとともに、新たな基盤ソフトウェアを創造していきましょう。

情報量の増加が続く現代社会では、ネットワーク上のコンピュータ群の簡単かつ効率的な利用が求められます。研究を通し、将来に役立つ技術を身につけましょう。

「基盤ソフトウェア技術に発想力をプラスしよう」

鎌田 十三郎 准教授

教員の研究テーマ紹介

田中 雅博 教授
【研究分野】AI、3Dデータ処理
【研究内容】AIとカメラを使って健康増進

渡邊 栄治 教授
【研究分野】知能情報工学、画像処理
【研究内容】良いノートとは?

高橋 正 教授
【研究分野】代数学、数学教育
【研究内容】数理認識としての計算代数と数学教育

北村 達也 教授
【研究分野】発話のしくみ、音のバーチャルリアリティ
【研究内容】顔の振動で歌の上手さがわかるかも?

小出 武 教授
【研究分野】組合せ最適化、確率モデリング
【研究内容】組合せ最適化を用いた実用システムの開発

前田 多章 准教授
【研究分野】記憶·注意、睡眠科学
【研究内容】学力がアップする睡眠術の研究

和田 昌浩 准教授
【研究分野】カオス、複雑系、認証、セキュリティ
【研究内容】非線形力学で運動を科学する

梅谷 智弘 准教授
【研究分野】ロボット工学、システムインテグレーション
【研究内容】ロボット技術を生かした人の生活支援

山中 仁寛 准教授
【研究分野】ヒューマンインタフェース
【研究内容】インタフェースは人間に最も近い情報技術

森元 勘治 教授
【研究分野】トポロジー
【研究内容】結び目と3次元多様体

若谷 彰良 教授
【研究分野】並列情報処理
【研究内容】豊かな生活のために活躍する並列処理技術

灘本 明代 教授
【研究分野】AI、データ工学、データベース
【研究内容】AIによる漫才台本自動生成

田村 祐一 教授
【研究分野】バーチャルリアリティ、可視化
【研究内容】五感を拡張する技術、バーチャルリアリティ

関 和広 教授
【研究分野】AI、データサイエンス
【研究内容】大量のデータから価値を生み出す

阪本 邦夫 准教授
【研究分野】3次元画像工学、3D計測
【研究内容】触れる立体?触れない立体?

新田 直也 准教授
【研究分野】ソフトウェア工学、ソフトウェア解析
【研究内容】ソフトウェア技術者を縁の下で支える技術

永田 亮 准教授
【研究分野】AI、計算言語学
【研究内容】言葉の理解を目指す言語処理

鎌田 十三郎 准教授
【研究分野】情報通信ネットワーク
【研究内容】ネットワーク上のコンピュータ群を上手に使う

教員の詳しい研究内容はウェブサイトで確認できます
https://www.konan-u.ac.jp/faculty/ii/pdf/ii_research.pdf

卒業生紹介

株式会社博報堂
研究開発局

加島 直弥さん
2012年度卒業

ゲームづくりの夢を実現
今はVR/ARを活かした広告研究へ

知能情報学部の魅力は、学んだ技術を実践し、確実に自分の力にできる環境が整えられていることです。卒業研究ではバーチャルリアリティ（VR）や通信技術を駆使し、遠隔地の人のすぐそばで話しているかのような臨場感のあるシステムを開発しました。部活動「KSWL」でゲーム制作コンテストに優勝し、サンフランシスコでの国際会議GDCに招待されたのも嬉しい思い出です。
こうした実績が評価され、望み通り株式会社スクウェア・エニックスに入社。プロデューサーとして数々の仕事に携わった後、VR/ARの新しいビジネスに興味を持ち大手携帯キャリアへ転職後、今は株式会社博報堂でVR/ARなど最先端の技術を活用した広告の研究開発に携わっています。甲南での目的意識を持った学びが、今の自分の土台になっています。

甲南大学大学院　自然科学研究科
知能情報学専攻

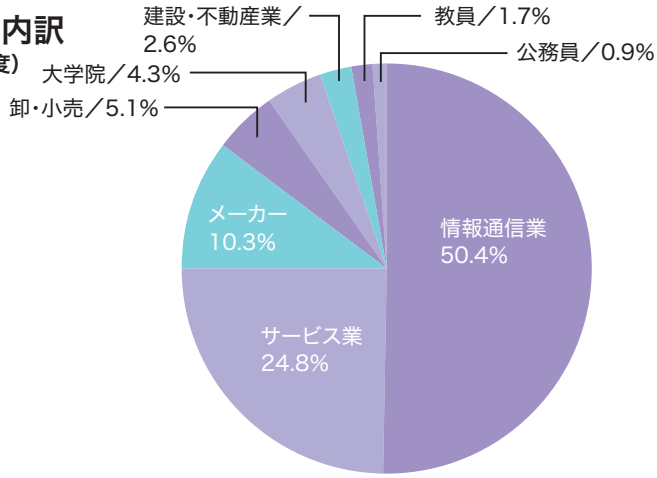
藤井 宏太さん
2021年度卒業（甲南大学　知能情報学部）

プログラミングの楽しさと理解を深め、
現場開発に役立つ技術を身につけたい

学部で過ごした4年間では、情報に関わる基礎的な理論、それを応用した機械学習、VRといった最先端の技術を学びました。プログラミングの実習はもちろん、学部が主体となって開催するプロジェクトでは、実際にプログラムを書いて外部へ公開する機会があります。VRやLeap Motionを用いて開発したアプリケーションをオープンキャンパスで展示したほか、文化会KSWLという部活動でゲーム制作、ゼミプロジェクトでは仲間とオンラインでアニメーションを作るAndroidアプリを作成しました。
ソフトウェア工学分野への興味が高まり、理解と技術を深めたい思いから大学院に進学。ソフトウェア設計について、エンジニアの助けとなるようなアルゴリズムの開発、および、その汎用性を検証する研究を行っています。日々勉学に努め、将来は現場開発の助けとなることが目標です。

進路実績

■進路の内訳
（2021年度）



知能情報学部　就職率
（2021年度）

98.3%

※「就職率」は就職希望者に占める就職者の割合を指し、就職者数を就職希望者で除したものとします。
※「就職希望者」は卒業年度中に就職活動を行い、大学等卒業後速やかに就職することを希望するものを指し、卒業後の進路として「進学」「家事手伝い」「資格取得」などを希望する者は含みません。

キャリアサポートプログラム

本学では、1年次から就職支援を行い、キャリアガイダンス、筆記試験対策、インターンシップなど4年次まで手厚くサポートしています。理系学生向けの合同企業説明会や支援講座も開催し、全学生が希望職種につけるようきめ細かく支援するとともに、卒業後の再就職をフォローする体制も完備しています。

■主な就職先および進学先
（2019～2021年度）

【情報通信業】㈱STNet、㈱日立システムズ、㈱日立ソリューションズ・クリエイト、NECソリューションイノベータ㈱、NRIネットコム㈱、NTT西日本（西日本電信電話㈱）、SCSK㈱、キヤノンITソリューションズ㈱、コベルコシステム㈱、ニッセイ情報テクノロジー㈱、ネットワンシステムズ㈱、楽天㈱（エンジニア職）、㈱エヌ・ティ・ティデータ関西、㈱オプテージ、㈱キューブシステム、㈱さくらケーシーエス、㈱システナ、㈱ジャステック、京セラコミュニケーションシステム㈱、三菱電機インフォメーションネットワーク㈱、三菱電機コントロールソフトウェア㈱、富士ソフト㈱、富士通Japan㈱、富士通㈱、㈱日立システムズ
【サービス業】アクセンチュア㈱、ジャパンエレベーターサービスホールディングス㈱
【メーカー】TOYO　TIRE㈱、アイコム㈱、グローリー㈱、シンフォニアテクノロジー㈱、ソニー㈱、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング㈱、ダイハツ工業㈱、マツダ㈱、ロート製薬、㈱ツムラ、㈱デンソーテン、㈱ハイレックスコーポレーション、京セラドキュメントソリューションズ㈱、東芝テック㈱、三相電機㈱
【卸・小売】ダイワボウ情報システム㈱、リコージャパン㈱
【大学院進学】甲南大学大学院、大阪大学大学院、大阪府立大学大学院、鳥取大学大学院、東京工業大学大学院、奈良女子大学大学院、奈良先端科学技術大学院大、兵庫県立大学大学院、北陸先端科学技術大学院大学
【建設・不動産業】積水ハウス㈱
【教員】岐阜県教育委員会、香川県教育委員会、大阪府教育委員会
【公務員】大阪広域水道企業団、防衛省
【金融・保険業】㈱京都銀行、但陽信用金庫

甲南大学 知能情報学部

〒658-8501　神戸市東灘区岡本8-9-1 理工学部・知能情報学部事務室
[TEL]078-435-2468　[FAX]078-435-2539
[URL]http://www.konan-u.ac.jp/faculty/ii/
[ACCESS]https://www.konan-u.ac.jp/access/
[OPEN CAMPUS]https://ch.konan-u.ac.jp/

※本パンフレットの掲載内容は、2022年4月現在のものです。

知能情報学部
ホームページ

交通アクセス

甲南Ch.

甲南大学