



兵庫県立大学  
UNIVERSITY OF HYOGO



AI時代を切り拓く

データサイエンスで  
未来を変える

社会情報科学部誕生

2019年4月開設予定

# 「社会情報科学」とは？

## データサイエンスで社会の抱える課題を解決

社会情報科学部は、情報科学を軸として、高度化・複雑化が続く社会における課題を解決する教育と研究を行うことを目的とします。

情報科学技術に関する確かな知識・技能、実践的な情報処理能力とデータ分析能力を身につけ、ビッグデータを分析・活用し、経済動向の予測、社会政策の立案、企業における経営戦略・マーケティング・生産性向上などの分野で貢献する人材を育成します。



## 社会情報科学

### 社会科学

自然と対比された社会についての科学的な認識活動および、その活動によって生み出された知識の体系であり、研究対象により、経済学、経営学、会計学概論、マーケティング、財務分析論などがあります。



### 情報科学

コンピュータで処理可能な形式化された情報の分析等に関わる原理を理解する学問分野であり、計算理論、アルゴリズム、データ構造、機械学習、人工知能、データマイニングなどがあります。

データの  
社会背景を  
正しく把握

**ビジネス力**

分析結果を  
実社会に活用

**社会実装力**

高度な  
データ分析力

**技術力**

### 様々な分野を支えるデータ活用



**データサイエンスって何？**

データサイエンスとは、社会にあふれているデータから「価値」を引き出す学問です。ICT（情報通信技術）の進化した現代では、あらゆるビジネスや医療、製造、政策、行政などにおいても、高度なデータ処理能力、データ分析力が必要となっています。

### 卒業後の活躍が期待される分野

金融、IT 企業、製造業、マスコミ、総合商社、公務員、研究機関、シンクタンク、情報系大学院進学 など様々な分野での活躍が期待されます。

社会情報科学のスキルが活用される職種には以下のようなものがあります。

- **ビジネス力**：企業情報ビッグデータを解析し、経済動向を予測するマーケティング担当
- **技術力**：ビッグデータを解析し、ビジネス戦略や課題解決などに活かすエンジニア
- **社会実装力**：データ分析技術を活用するコンサルタント

他にも製品開発担当、政策立案担当、経営イノベーション担当、大学・企業等研究者 など

経済産業省の推計では、ビッグデータやIoT、人工知能等のIT 関連分野において先端的な技術・サービスの活用を担う人材（先端IT人材）が、2020年には約4.8万人不足すると試算されています。

出典：IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果（2016年）

# 「社会情報科学部」での学び

## データ活用技術を学ぶ



データ分析に必要となる情報科学のスキルに加えて、データの社会背景を正しく捉える社会科学の素養を身につけます。

## ゲスト講師を招いて「今」を学ぶ



最先端の情報技術やビッグデータ解析に関して、最前線で活躍している企業・研究機関の方々を招き、現場の「今」を学びます。（「情報技術の最前線」「データ分析の最前線」）

## 学びの環境

### ■ 幅広い知識・技術の習得

情報科学分野科目ばかりではなく、経済・経営・政策・戦略・マーケティング等幅広い社会科学関連科目を開講します。こうした学びを通じて、データ分析スキルを様々な分野で活かすことを目指します。

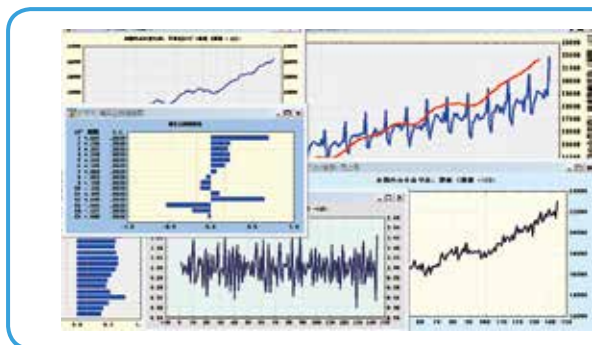
### ■ 新教育研究棟建設（2020年4月完成）

高度なデータ分析スキルを習得するための環境として、データ演習室や共同研究室を備えた新しい教育研究施設を建設します。自主学習やグループ学習に適したラーニングcommonsを有します。

## 主な科目

	1年次	2年次	
<b>演習科目</b>	基礎演習／ PBL 演習 I	データ分析演習／ PBL 演習 II	
<b>全学共通科目</b>	英語／情報処理基礎／ 教養教育科目／ ひょうご県大特色科目		
<b>専門基礎科目</b>	社会情報科学概論／微積分 I／ 線形代数 I／確率・統計／経営 データ概論／プログラミング I	情報倫理と法／データ構造とアルゴリズム／経済 データ概論／プログラミング II	
<b>専門教育科目</b>	<b>情報科学関連</b>	情報技術の最前線／人工 知能／データマイニング／ 情報マネジメント／ 経営情報システム	
	<b>データ分析関連</b>	データ分析の最前線	データ分析演習
	<b>意思決定関連</b>		数理モデリング／ オペレーションズ・ リサーチ／ 統計的モデリング
	<b>社会科学関連</b>	経営学概論／ 会計学概論	簿記論／ ミクロ経済学／ マクロ経済学

3 年次	4 年次
研究演習Ⅰ / 研究演習Ⅱ	卒業研究



### PBL 演習 (課題解決型学習)



企業から提供された実際のデータを使用して少人数チームによる課題発見・課題解決に取り組みます。

機械学習 / 情報アクセスシステム / システム管理 / 計算理論 / 情報セキュリティ / ソフトウェア開発論	情報メディア論
社会データ分析 / 政策データ分析 / 医療福祉情報論 / データ可視化	
最適化理論 / グラフ理論	意思決定論
経済政策 / 経営戦略論 / マーケティング論 / 消費者行動論	財務分析論

### BYOD (Bring Your Own Device)



個人所有のノートパソコンを持参し、学修・演習を行います。  
(「PBL 演習Ⅰ・Ⅱ」「研究演習Ⅰ・Ⅱ」など)

#### ■ PBL 演習 (課題解決型学習)

企業や自治体から提供されたデータを使用して課題解決に取り組みます。現場をより理解するために実際に企業等でデータを扱っている人を招いて議論を行います。

課題解決のための企画提案及びデータ分析結果のプレゼンテーションをコンテスト形式で行い、優秀な提案は実際に企業等に採用される可能性があります。



(兵庫県マスコット・はばたん)

# 「社会情報科学部」へようこそ

## 神戸商科キャンパスを中心としたデータ分析ネットワーク

スーパーコンピュータ「京」と連携した神戸情報科学キャンパス、大型放射光施設 SPring-8 と連携した播磨理学キャンパスなど、特色ある他キャンパスと共同し、兵庫県立大学ならではのデータ分析研究を計画しています。

応用情報科学研究科  
シミュレーション学研究科  
(神戸情報科学キャンパス)



ビッグデータの解析  
機械学習の応用研究  
(スパコン「京」との連携)

工学部、工学研究科  
(姫路工学キャンパス)



医療データ、医用画像データ研究

社会情報科学部  
(神戸商科キャンパス)



理学部、物質科学研究科  
生命科学研究科  
(播磨理学キャンパス)



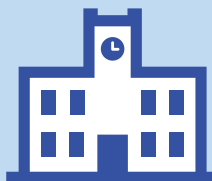
放射光を用いた研究  
ピコバイオロジー研究  
(SPring-8 との連携)

看護学部、看護学研究科  
(明石看護キャンパス)



看護データ研究

他大学との連携



スポーツ医学研究  
(選手能力向上、ケガ予防など)  
データサイエンス基礎研究

兵庫県・その他自治体との連携



公共データ分析  
政策提言

県内外企業との連携



店舗売上データ分析  
ネット広告分析  
不動産データ分析  
製造装置の改善

## 社会情報科学部が求める人材

- 情報技術やデータ分析に関心を持ち、社会に活用することに意欲がある人
- データを生み出す現代社会に関心と基礎知識を有し、前向きに課題に向き合う意欲ある人

### 学部長からのメッセージ



社会情報科学部 学部長（予定者）  
加藤 直樹

情報科学の目覚ましい進歩は、社会のあらゆる領域に多大な影響を与えています。企業・自治体はあらゆるデータを電子化し、日々大量のデータが蓄積され、そのデータの分析結果をもとに活動を行っています。

日常生活に目を向けると、日々の買い物を行うスーパーマーケットやコンビニエンスストアでは、購買データがコンピュータに蓄積されています。「どのような顧客層が」「どのような商品を継続的に購入しているのか」「どのような商品が売れ筋なのか」という情報をデータからつかむことができます。また、インターネット通販の購買データからは、顧客の購買傾向が明らかにされ、新商品のプロモーションにも利用されています。これらの情報をつかむには、大規模購買データを高速に分析する技術の開発が必要です。データ分析技術は同業他社に競争優位を獲得するための不可欠な道具となっているのです。

データ分析は防災への応用も期待されます。近年発生が予測されている南海トラフ地震発生に伴う津波からの迅速な避難を実現する計画の策定が急務となっています。そのために、道路網などの地理情報、住宅情報、避難施設の情報、人口分布などのビッグデータをもとに大規模な計算機実験が必要とされています。

社会では大規模データが日々蓄積され、そのデータサイズも巨大化していますが、現在のところ、その有効な利活用が十分に行われているとは言えません。さらに、上に挙げたような分析技術を持っているIT人材は、わが国では特に不足しています。そこで、必要な背景知識・情報技術・分析技術を習得し、社会が求めている人材の育成を行うべく、社会情報科学部が開設されます。

社会情報科学部では、4年間を通じて演習科目を設置し、企業・自治体等から提供される「生きたデータ」に触れることで、データ活用における高い分析力と実践力を身につけます。また、データ活用に不可欠となる基本的なビジネスモデルや社会の仕組みを理解し、様々な分野で問題解決に貢献できる人材育成を目指します。兵庫県立大学で学び、社会を支えるデータサイエンティストを目指す方々をお待ちしています。



## 入試情報：定員 100 名

下記の入試日程、配点、試験科目等の詳しい情報はホームページ、または「兵庫県立大学入学者選抜方法等」をご覧ください。

### ◆ 一般入試（前期日程：定員 60 名、中期日程：定員 20 名）

#### ◇ 大学入試センター試験

科目：国語、英語・リスニング、数学Ⅰ・A、数学Ⅱ・B または情報、地歴公民、理科\*（※基礎科目の選択可）

#### ◇ 前期日程／中期日程

科目：英語、数学Ⅰ、Ⅱ、A、B（数列・ベクトル）、Ⅲ\*（※数学Ⅲは選択問題で出題）

### ◆ 推薦入試：定員 20 名

## 学費（予定）

初年度納入金	入学料(甲または乙)*+ 授業料535,800円(年額)	2年次以降	授業料535,800円(年額)
--------	---------------------------------	-------	-----------------

※入学料(入学金)の甲(282,000円)は、入学する者、またはその配偶者もしくは1親等の親族である者が入学の日の1年前から引き続き兵庫県内に住所を有する場合など。入学料(入学金)の乙(423,000円)はその他の場合。

※ノートパソコンを用意いただく必要があります。学部の推奨モデルをご案内する予定です。

大学が指定する条件を満たしていれば、すでにお持ちのノートパソコンで結構です。

## アクセス



### 公共交通機関をご利用の場合

#### 神戸商科キャンパス

神戸市営地下鉄(西神・山手線)「学園都市」駅下車徒歩約10分

#### ■ 最寄駅(学園都市駅)まで

##### 大阪方面から

・JR「三ノ宮」駅、阪急電鉄・阪神電鉄「神戸三宮」駅から、神戸市営地下鉄(西神中央行)で約23分

##### 姫路・明石方面から

・JR「新長田」駅から、神戸市営地下鉄(西神中央行)で約12分  
・JR「舞子」駅、山陽電鉄「舞子公園」駅から、神戸市営バスまたは山陽バス(51・53・54系統)にて「学園都市駅前」停留所下車。(「舞子」「舞子公園」駅より約30分)

##### 新幹線利用の場合

・「新神戸」駅から、神戸市営地下鉄(西神中央行)で約25分

### ■ お問い合わせ

#### 兵庫県立大学

〒651-2197 神戸市西区学園西町8丁目2-1  
TEL：078-794-6179(神戸商科キャンパス 学務課)  
E-mail：u-hyogo@ofc.u-hyogo.ac.jp

※新学部にかかる情報は、ホームページよりご確認ください。

兵庫県立大学

検索