

情報・データサイエンス
学部

Faculty of Informatics

2024-2025



CHIBA UNIVERSITY

「データサイエンス」 の未来を切り拓く

インターネットには、私たちが暮らす世界に関する情報(日照や降雨などの気象情報、国政選挙や議会の様子などの政治情報、流行や売れ筋商品の情報、為替や株価などの金融情報、TV・映画・音楽などのエンターテインメント情報など)が溢れています。これら膨大な情報をつぶさに分析することによって、気候変動、エネルギー問題、少子高齢化、経済格差、食料問題といった、現代の社会が抱える様々な問題を解決に導くためのヒントが見出せるかもしれません。ニュートンのような天才が万有引力の法則のような科学的法則を発見する代わりに、コンピュータに膨大な情報(データ)を解析させることによって、自然現象や人間の社会活動に関する法則を見出す学問はデータサイエンスと呼ばれています。

データサイエンスの考え方は以前から提唱されていましたが、富岳などのスパコンに代表されるコンピュータの処理能力の向上や深層学習に代表されるデータ分析技術の向上が、データサイエンスを現実のものとしてきました。加えて、センサーなどのデータ収集機器の小型化・省電力化や、5Gに代表される無線通信技術の進歩により、現実世界の詳細かつ大量のデータが収集できるようになり、データサイエンスの利用機会がますます広がっています。

現代は、人工知能やIoT(Internet of Things)などのデジタル技術が従来の産業に変革をもたらす第四次産業革命の時代であると言われています。第四次産業革命を牽引するデータサイエンスは、ChatGPTのような新たな技術が次々と生まれるなど、現在でも進化を続けている学問分野でもあります。

千葉大学では、こうした期待の高まるデータサイエンスの進化を担うとともに、それを社会的課題の解決に役立てることのできる人材を育成することが極めて重要と考え、「情報・データサイエンス学部」を2024年4月に新たに設置しました。データサイエンスの実現技術である情報技術をこれまで担ってきた工学部総合工学科の情報工学コースを母体とし、データサイエンスによる社



情報・データサイエンス学部
学部長

塩田 茂雄

会的課題解決が期待される応用分野への展開力の育成を強化した新しい学部です。

データサイエンスでは、確率論、統計学、機械学習などを用いてデータに背後にある法則やルールを見出す能力(狭義のデータサイエンス力)、プログラミングスキル、計算機科学、アルゴリズム、あるいは情報通信技術を用いてデータを収集、加工、分析する能力(データエンジニアリング力)、さらにはデータサイエンスを広く社会に応用・展開していく能力(データサイエンス展開力)が必要とされています。情報・データサイエンス学部では、これら三つの能力を育むための幅広い科目群を用意しています。例えば、データサイエンス力やデータエンジニアリング力を学ぶために、従来、工学部の情報工学コースで提供していた科目群を情報・データサイエンス学部用に新たに整備・アレンジして提供します。また、データサイエンス展開力を学ぶために、総合大学としての千葉大学の強みである専門分野群の3つのカテゴリー、「医療・看護」、「環境・園芸」、「人間・感性」に対応する多彩な専門科目群を新たに用意し、データサイエンスの応用例を実践的に学べるように工夫しています。

様々な試行錯誤を通してデータの背後にある法則・ルールを見出し、深い洞察力により現実の社会問題の真の原因を理解して、その解決案を提示するという、総合的な真のデータサイエンススキルを自分のものにするためには、狭い既存概念に縛られる必要はありません。皆さんそれぞれが、自分なりのデータサイエンスを探し、また解釈し、さらには自分なりの発見を通して、データサイエンスに新しいページを付け加える資格を持っています。情報・データサイエンス学部に入學する皆さんと一緒に、データサイエンスの未来を切り拓く営みに寄与することができれば、私たち教員にとってそれ以上の喜びはありません。データサイエンスを使いこなし、さらにはデータサイエンスの進化を担おうという志を抱く皆さんの入学をお待ちしています。



情報・データサイエンス

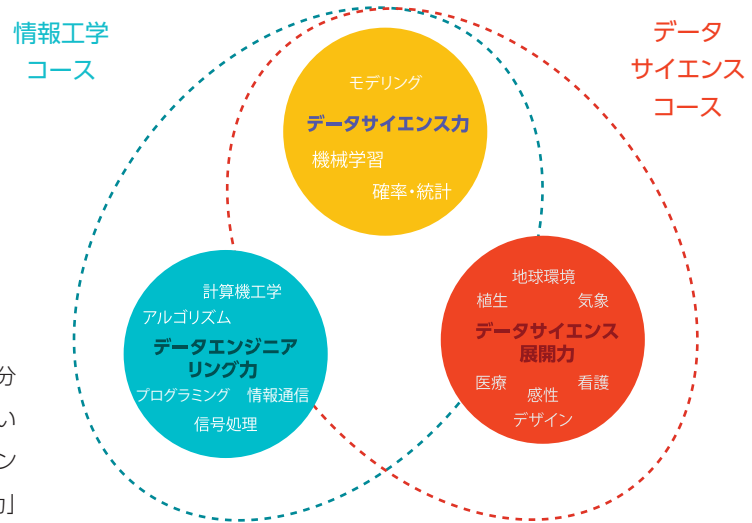
学部の概要

情報・データサイエンス学科【1学科】
データサイエンスコース、
情報工学コース【2コース】
定員／1学年100名
専任教員／38名

情報・データサイエンス学部の養成する人材像

本学部では、社会の様々な場面で取得されたデータを分析し、それをもとにした判断を支援あるいは実行するという一連の流れを担うことが出来る「データエンジニアリング力」「データサイエンス力」「データサイエンス展開力」を有するデータサイエンス技術者を育成します。

養成する人材像



データエンジニアリング力

データサイエンスを実現し、高度化する技術（プログラミング、計算機工学、アルゴリズム、信号処理、情報通信など）の運用能力。

データサイエンス力

統計学や機械学習 (AI) などのスキルを駆使して、データの背後にある法則やルールを見出す能力。

データサイエンス展開力

様々な現実の問題の解決にデータサイエンスを応用し、新しい展開やビジネスにつなげる能力。

<特色1>

2コースの設置

上記人材を育成するため、データサイエンスコース、情報工学コースの2コースを設置します。なお、学生の希望に応じて、各コースには入学後3年次に配属されます。ただし、希望に著しく偏りがあった場合は、希望するコースに配属されない場合があります。

データサイエンスコース

データサイエンスの本質を理解し社会的課題の解決に応用できる人材(実践的データサイエンティスト)を育成します。なお、主にデータサイエンス力とデータサイエンス展開力の滋養に重点を置きます。

情報工学コース

情報工学の専門性を備えデータサイエンスの実現と高度化に応用できる人材(データサイエンス及び周辺技術の高度化を担う人材)を育成します。なお、主にデータエンジニアリング力とデータサイエンス力の滋養に重点を置きます。

<特色2>

本学の強みを生かした実践的なカリキュラム

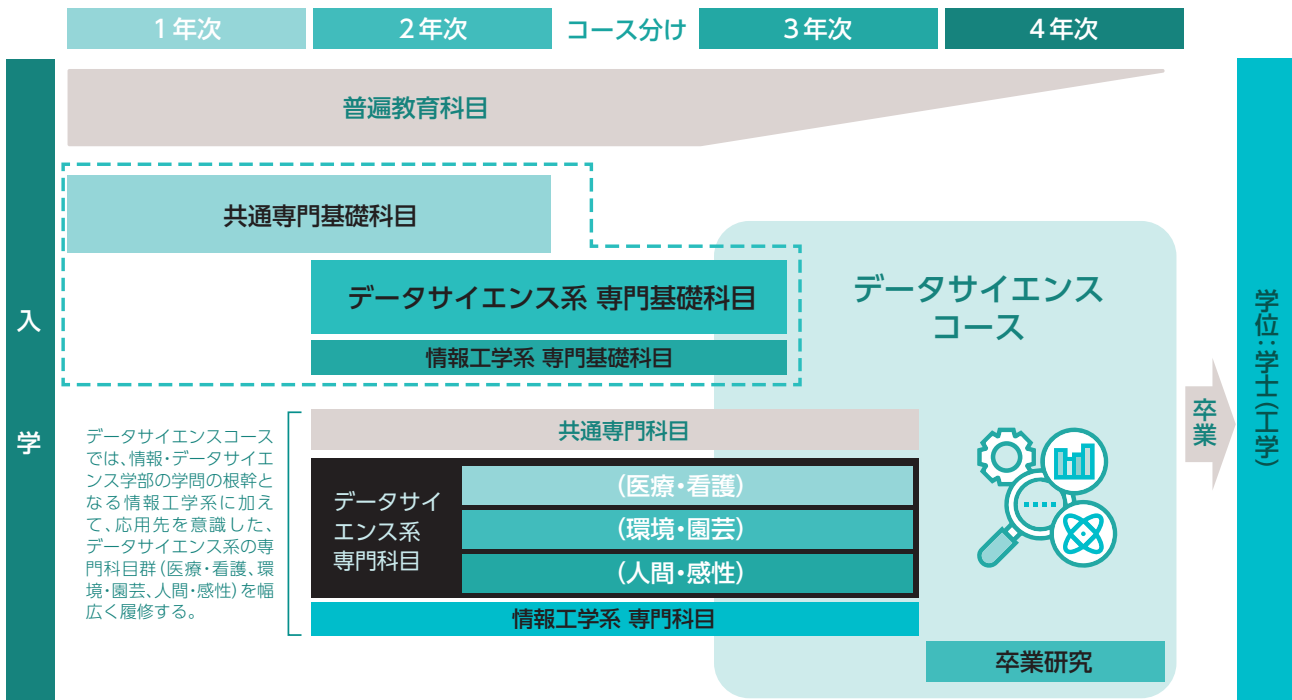
本学の強みとして実績のある3つのカテゴリー「医療・看護」、「環境・園芸」、及び「人間・感性」に対応する「データサイエンス系専門科目群」とデータサイエンスの基幹的技術に対応する「情報工学系専門科目群」等から構成される実践的カリキュラムを横断的に履修します。(カリキュラムの詳細は、『カリキュラム』の項目を参照してください。)

<特色3>

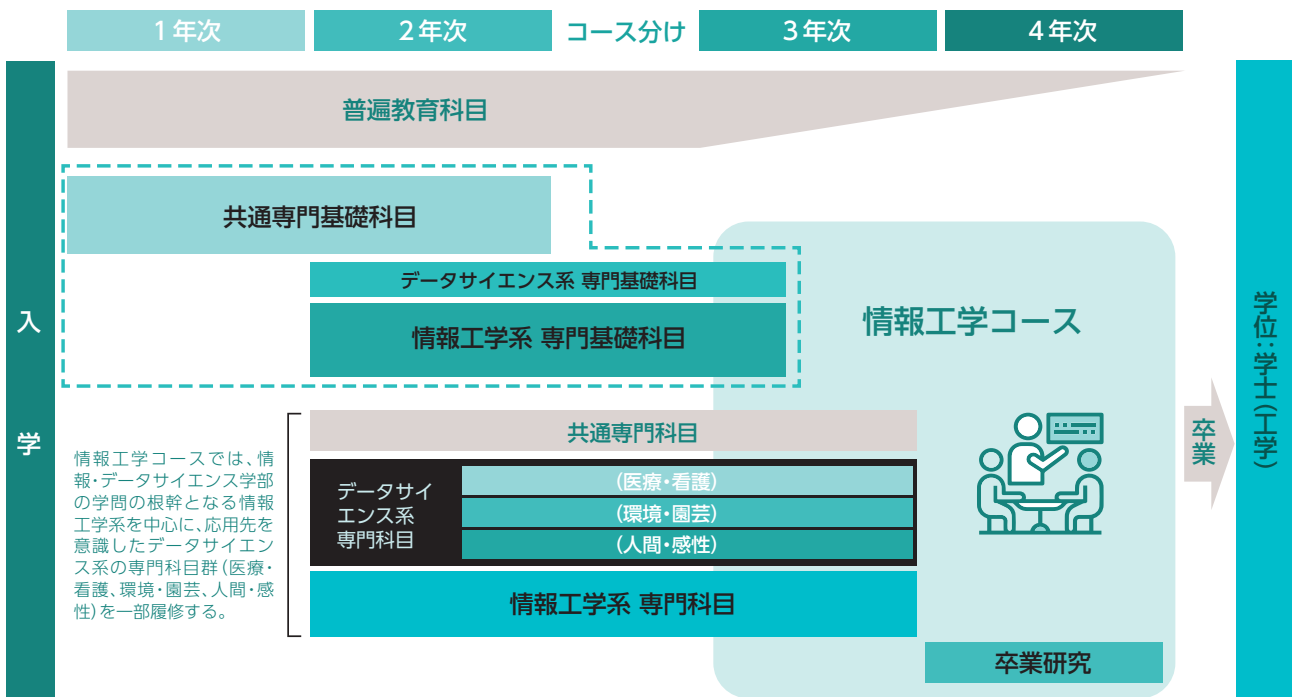
海外留学

本学部を卒業するためには、「千葉大学グローバル人材育成“ENGINE”」の方針に基づき、在学中に1回以上の海外留学が必須となります。留学目的や語学力に合わせた多様なプログラムを活用して、国際的な感覚を身に付けてください。

データサイエンスコース選択学生の履修の流れ



情報工学コース選択学生の履修の流れ



| | |
|-----------------|---|
| 普遍教育科目 | 全学の共通教育科目であり、学問の基礎について広く学んでいきます。 |
| 共通専門基礎科目 | データサイエンスと情報工学の両コースに必要となる数学、物理学及び基礎的なプログラミング能力を身に付けます。 力学基礎／力学基礎演習／電磁気学基礎／電磁気学基礎演習／線形代数学／線形代数学演習／微積分学／微積分学演習／複素解析／微分方程式／プログラミング入門／プログラムの設計と実現／プログラム演習／マルチメディア工学入門／情報・データサイエンス入門 |
| データサイエンス系専門基礎科目 | データサイエンスの基礎知識を修得し、データサイエンスの本質を理解します。 確率論／確率論演習／統計学／統計学演習／数値計算／多変量解析／機械学習／機械学習演習 |
| 情報工学系専門基礎科目 | データサイエンスを支える情報工学技術の概要を理解し、その核となる基礎的な知識を修得します。 アナログ信号処理／コンピュータシステム入門／集合・代数・論理／離散数学／フーリエ解析／情報工学実験／コンピュータネットワーク |
| 共通専門科目 | データサイエンスと情報工学の両コースに必要に共通する倫理、専門英語、国内外での学修及び卒業研究等で構成される科目群です。 情報・データサイエンス基礎英語／情報倫理／情報知的所有権セミナー／情報と職業／ソーシャルイノベーション／インターンシップ／国際実習／卒業研究 |
| データサイエンス系専門科目 | 治療学・看護学、環境工学・園芸及びデザイン工学・感性工学等への応用を意識した科目群です。 【医療・看護】 医療統計学・疫学／医療データサイエンス入門／データサイエンス看護学概論／データサイエンス看護学演習／医用データ解析 【環境・園芸】 IoTと環境センシング／リモートセンシング工学／データ同化／環境空間情報学／農村地理情報学 【人間・感性】 カラーサイエンス／デジタル画像処理／視覚情報処理／ヒューマンインタフェース／コンピュータグラフィックス／生体情報工学／感覚・知覚測定法／デザイン・シンキング |
| 情報工学系専門科目 | 情報工学を支える先端的な学問分野に関する科目群です。 符号理論／オートマトン／オペレーティングシステム／コンピュータアーキテクチャ／時系列信号処理／インタプリタとコンパイラ／分散情報処理／情報システム概論／メディアセキュリティ／最適化理論／確率過程とマルコフ解析／情報工学系プロジェクト研究 |

教育課程における留意点

- 卒業までに130単位を修得します。合わせて1回以上の海外留学が必要となります。
- 履修科目の登録の上限は年間45単位です。
- 6ターム制(1年を6つの期間に分ける)により授業を実施します。
- 卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修により、高等学校教諭一種免許状(情報)の資格を取得できます。
詳細は本学部のHP等をご確認ください。

卒業後の主な進路

大学院への進学(今後、本学部に関連する博士前期課程の設置を構想しています)に加え、情報に関わる総合電機メーカー、通信事業者、コンピュータ系企業等において情報技術に関する研究・開発に携わるとともに、それら情報系企業のみならず、医療系企業、金融部門、シンクタンク、自治体などに広く就職し、データサイエンティスト等として活躍することを想定しています。

入試に関する情報は、千葉大学HP及び千葉大学情報・データサイエンス学部HP等で公開しております。

【千葉大学入試情報HP】 <https://www.chiba-u.ac.jp/exam/>

【千葉大学情報・データサイエンス学部HP】 <https://informatics.chiba-u.jp/>

千葉大学情報・データサイエンス学部

の求める入学者

情報・データサイエンス学部の求める入学者

- ①「なぜ」を問う好奇心・探究心
- ②「何をなすべきか」を主体的に考える力
- ③「いかにして」を構想し、実践する力

を修得することに興味と資質を有し、情報・データサイエンスの基盤である数学の高い能力に加え、応用先である他の全ての科目にも興味を持ち、かつ最先端の技術を常に追い求める姿勢をもつ人材を求めます。



◆ 入学定員・募集人員

令和7年度

| 入学定員 | 募集人員 | | | |
|------|------|------|---------|------------|
| | 一般選抜 | | 特別選抜 | 私費外国人留学生選抜 |
| | 前期日程 | 後期日程 | 学校推薦型選抜 | |
| 100 | 70 | — | 30* | 若干名 |

※うち15名を女子枠とします。

上記の他に、高校2年修了後、通常より1年早く大学へ入学する先進科学プログラム(飛び入学)学生選抜の募集があります。以下の方式で実施いたします。

| 方式 | 募集分野／学部・学科 | | 募集人員 |
|-----|---------------|---------------|------|
| 方式Ⅰ | 情報・データサイエンス分野 | 情報・データサイエンス学部 | 若干名 |
| 方式Ⅱ | | 情報・データサイエンス学科 | |



◆ 入学者選抜方法等

(1) 一般選抜(前期日程)

令和7年度

① 大学入学共通テストの指定教科・科目・配点

| 教科・科目 | 科目名 | 配点 |
|---------|--|-----|
| 国語 | 「国語」 | 100 |
| 地理歴史、公民 | 「地理総合、地理探求」、「歴史総合、日本史探究」、「歴史総合、世界史探究」、「地理総合／歴史総合／公共から2つ」、「公共、倫理」、「公共、政治・経済」、「旧世界史B」、「旧日本史B」、「旧地理B」、「旧倫理、旧政治・経済」*1 から1つ | 50 |
| 数学 | 「数学Ⅰ、数学A」、「旧数学Ⅰ・旧数学A」*1から1つ | 50 |
| | 「数学Ⅱ、数学B、数学C」、「旧数学Ⅱ・旧数学B」*1から1つ | 50 |
| 理科 | 「物理」 | 50 |
| | 「化学」 | 50 |
| 外国語 | 「英語*2」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1つ | 100 |
| 情報 | 「情報Ⅰ」、「旧情報」*1から1つ | 25 |
| 計 | | 475 |

*1 「旧～」で始まる科目は、学習指導要領の改訂に伴う経過措置として実施される旧教育課程履修者のみ受験可能な科目です。新教育課程履修者は受験できません。

*2 ICプレイヤーを使用する試験を含みます。

② 個別学力検査の出題教科・科目・配点

| 教科・科目 | 配点 |
|---|-------|
| 数学(数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学Ⅲ・数学A・数学B・数学C*3) | 300 |
| 理科(物理基礎・物理、化学基礎・化学) | 物理200 |
| | 化学100 |
| 外国語(英語コミュニケーションⅠ・英語コミュニケーションⅡ・英語コミュニケーションⅢ)*4 | 300 |
| 計 | 900 |

*3 「ベクトル」及び「平面上の曲線と複素平面」を出題範囲とします。

*4 外国語検定試験で一定の成績を修めた場合、成績に応じて満点を上限として以下の点数を加点します。

| 「外国語」の 得点換算 | Cambridge English | 実用英語技能 検定(英検) | GTEC | IELTS | TEAP | TEAP CBT | TOEFL iBT | TOEIC L&R + TOEIC S&W |
|----------------|----------------------|------------------|--------|-------|-------|----------|-----------|--------------------------|
| 10点加点 | 160以上 | 2300以上 | 1190以上 | 5.5以上 | 309以上 | 600以上 | 72以上 | 1560以上 |
| | | 1級又は準1級 | | | | | | |
| 5点加点 | 153以上 | 2180以上 | 1120以上 | 5.0 | 280以上 | 540以上 | 62以上 | 1420以上 |
| | | 準1級又は2級 | | | | | | |

(2) 学校推薦型選抜

出身学校長からの提出書類、面接及び大学入学共通テストにより、データサイエンス分野や情報工学分野において研究・開発への貢献が期待できる人物を選抜し、総合判定の上入学させる学校推薦型選抜を実施します。第1次選抜では、提出された書類(調査書、推薦書、志望理由書等)及び、口頭試問を含めた面接により、総合的に評価して、合格者を決定します。面接ではコミュニケーション能力、学習意欲、情報・データサイエンス分野における広い関心と知識について評価します。第1次選抜により決定された合格内定者のうち、大学入学共通テストで指定する教科・科目の総得点(配点合計)が概ね70%に達した者を最終合格者とします。外国語検定試験で一定の成績を修めた場合、成績に応じて満点を上限として、一般選抜の加点よりも高い所定の点数(最大30点)を加点します。

(3) 私費外国人留学生選抜

外国人留学生に対して、提出書類、日本留学試験の成績および面接により総合的に判定します。面接ではコミュニケーション能力、学習意欲、情報・データサイエンス分野の専門分野における広い関心について評価します。選抜の詳細は、「千葉大学情報・データサイエンス学部私費外国人留学生選抜学生募集要項」および「千葉大学入学者選抜要項」を確認してください。

(4) 3年次編入学

令和8年度入学者選抜より、3年次編入学を募集する予定です(令和7年5月頃実施予定の試験、募集人員8名)。詳細は順次ホームページにて公開いたします。

選抜方法等の詳細については、必ず入学者選抜要項及び学生募集要項で確認してください。

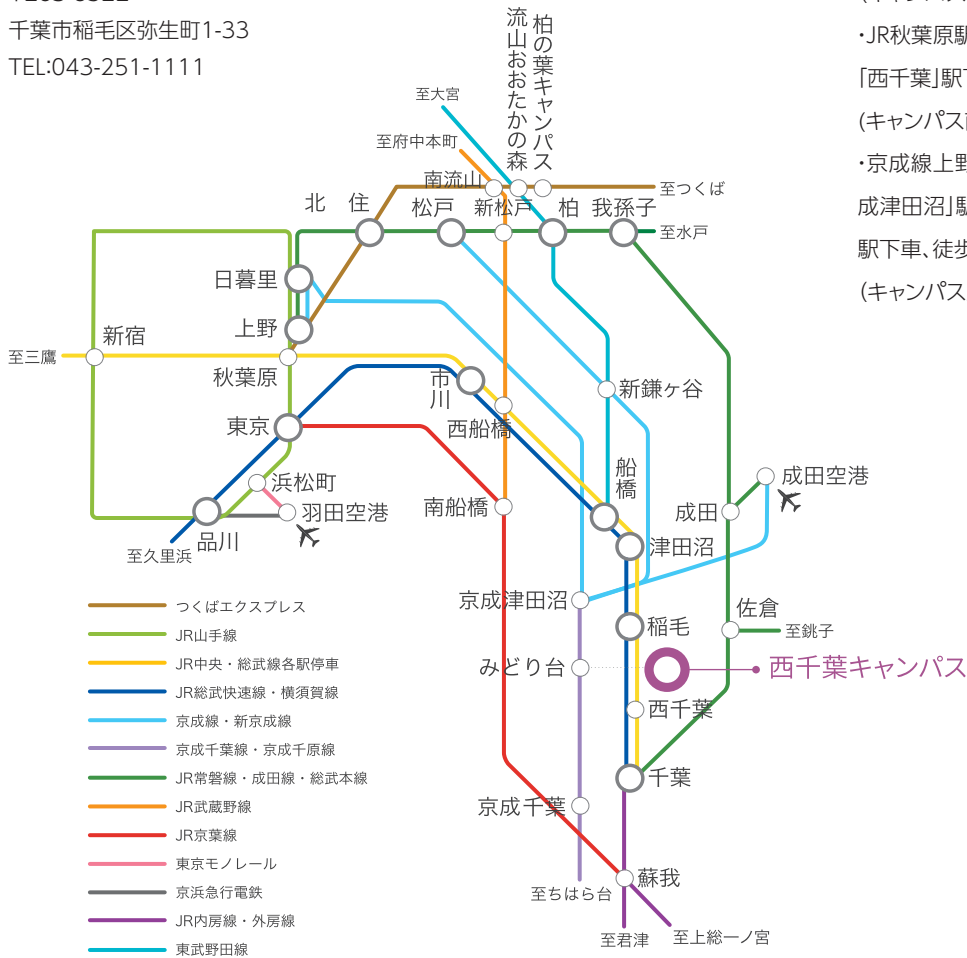
Access

西千葉キャンパス(大学本部)

〒263-8522

千葉県稲毛区弥生町1-33

TEL:043-251-1111

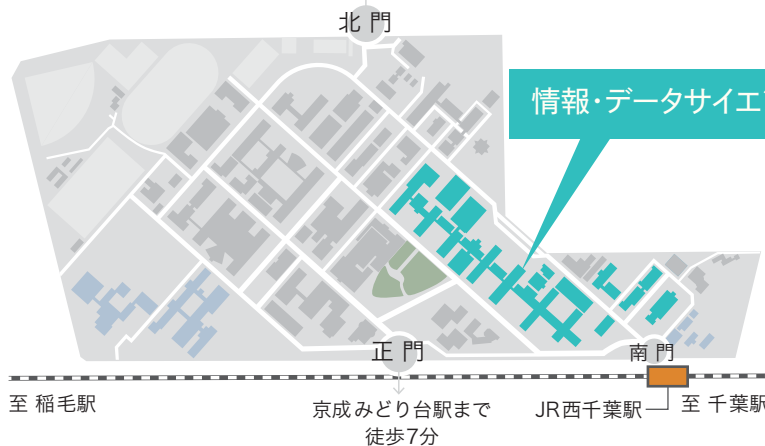


・JR品川駅・東京駅から - JR総武線(快速)利用の場合:「稲毛」駅で総武線(各駅)に乗換え「西千葉」駅下車、徒歩約2分
(キャンパス南門)

・JR秋葉原駅から - JR総武線(各駅)利用の場合:「西千葉」駅下車、徒歩約2分
(キャンパス南門)

・京成線上野駅から - 京成本線利用の場合:「京成津田沼」駅で京成千葉線に乗換え「みどり台」駅下車、徒歩約7分
(キャンパス正門)

千葉都市モノレール
天台駅まで徒歩10分



CHIBA
UNIVERSITY

国立大学法人 千葉大学

情報・データサイエンス学部

Faculty of
Informatics

西千葉キャンパス

工学系学部学務室

E-mail: mak3054@office.chiba-u.jp

<https://informatics.chiba-u.jp/>

〒263-8522 千葉県稲毛区弥生町1-33