

次代を担うデータ人材を育てる

# データ科学認定制度

Certification Program  
in Data Science

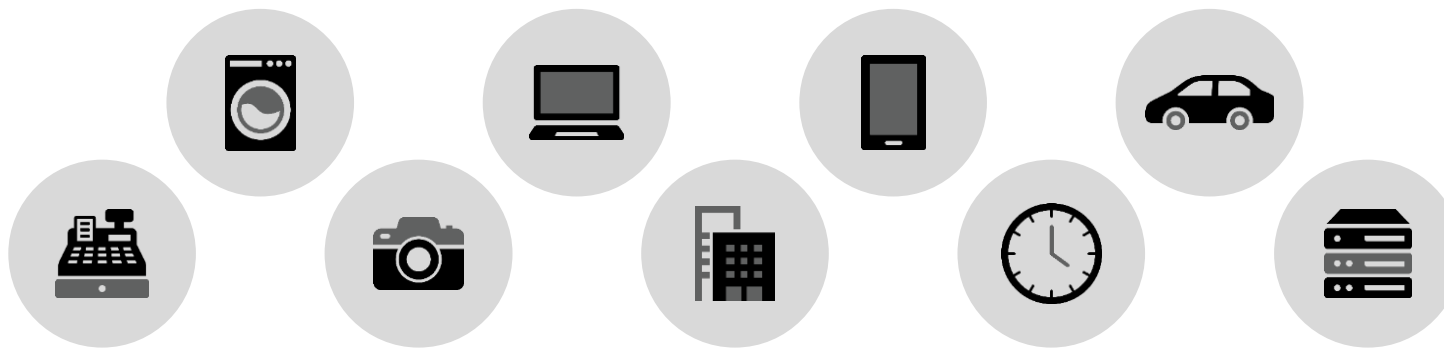


CDS

早稲田大学  
データ科学センター

# データ活用が当たり前になる時代の到来

あらゆるものから記録されたデータが抽出、蓄積されている



2025年データ流通量（予測）

# 175ゼタバイト

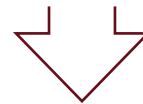
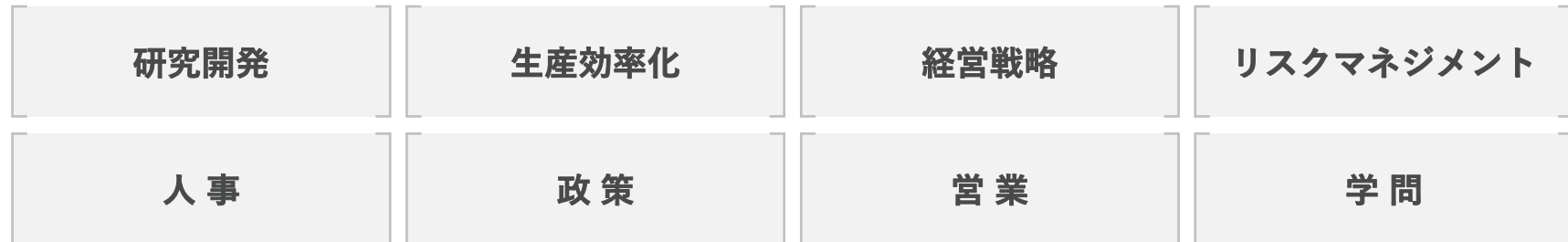
出典: IDC Data Age 2025 (2018)

1ゼタバイト=1兆ギガバイト

10<sup>21</sup> ゼタ (zetta)  
10<sup>18</sup> エクサ (exa)  
10<sup>15</sup> ペタ (peta)  
10<sup>12</sup> テラ (tera)  
10<sup>9</sup> ギガ (giga)

# ビッグデータを活用するために

あらゆる意思決定にはデータの活用が不可欠に



## 取り組むべき課題

データ科学人材  
の育成

ビッグデータ活用  
に関する研究の深化

より優れたデータ活用  
の提供

# データ科学センターについて

About Center for Data Science



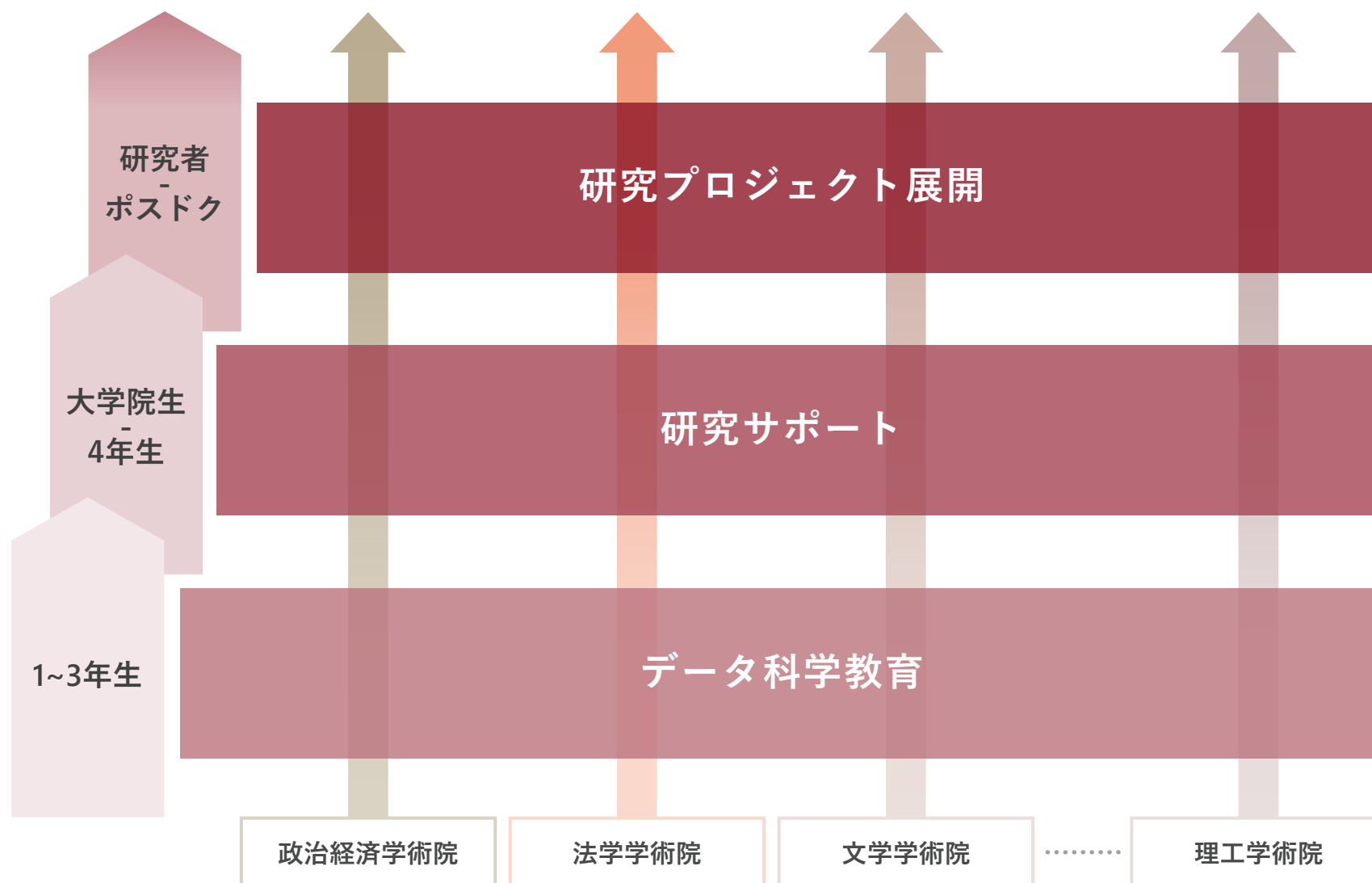
# データによる意思決定に基づいた次世代の社会を支える

「専門性」+「データ科学」を実現するための人材育成や研究を行う  
多様なオープンイノベーションが期待されるプラットフォームの提供も実施

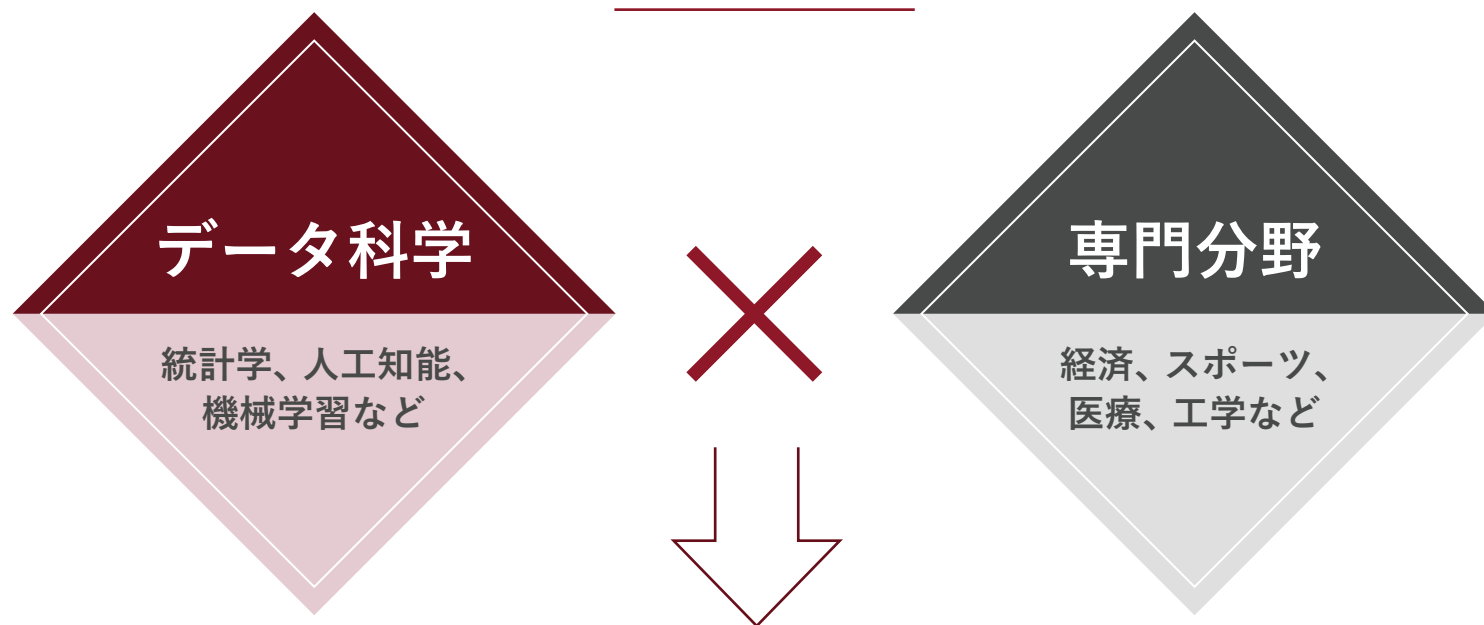


# 全学横断的にデータ科学の教育・研究を展開

基礎的なデータ科学教育から、専門的な研究まで段階的に実施



## 教育方針



**専門分野で適切なデータ活用が  
出来る人材の育成を目指す**

## 3つの教育要素

### 理論

各分野で通用する  
データ科学の知識

### スキル

コンピュータを活用し  
自ら解析する能力

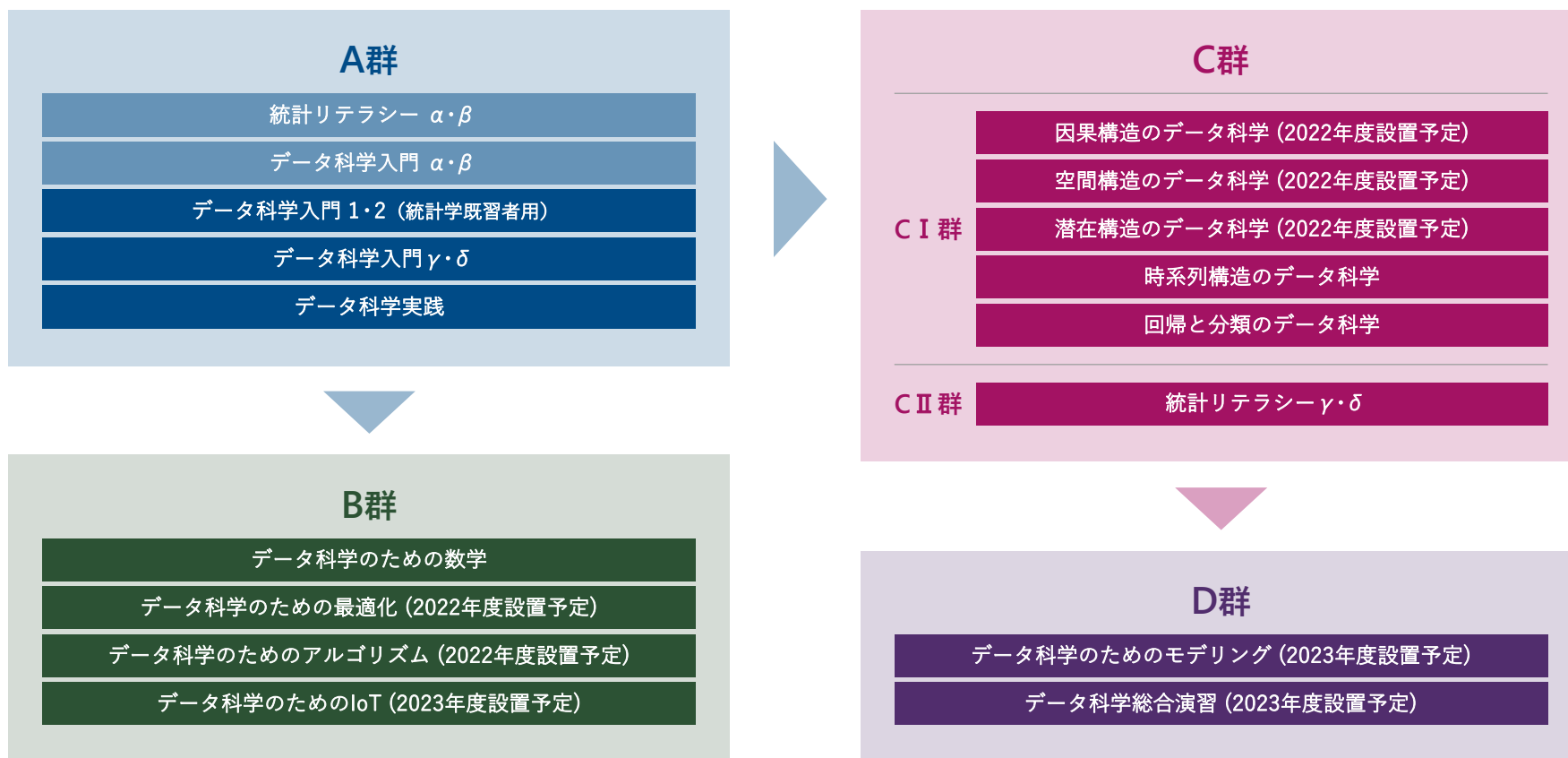
### 専門

データ科学を  
専門分野で活用する能力

## カリキュラム

グローバルエデュケーションセンターに設置。

基礎から応用までを網羅。専門分野への応用が出来る事を目標とし  
最終的にはデータ科学の知識を活かした仕事に就く事も可能なレベルも目指すことができる。



全科目オンラインで実施  
LA制度によりオンラインでの対面指導も完備

## データ科学認定制度

データ科学教育の成果を最大化するために新設  
各級所定の科目を受講した学生に対しては  
グローバルエデュケーションセンターにて認定証明書を発行する

### メリット



学習の段階的な到達目標になる



就職活動で活用可能



企業が人材を見極めるポイントに

### 4つのステップ



**リテラシー級**

教養として  
データ科学を知っている



**初級**

データ科学の基礎や考え方を  
研究や仕事に利用できる



**中級**

データ科学を自身の専門的な  
研究や仕事に活用できる



**上級**

データ科学を  
主な仕事にもできる

## データ科学認定制度



### リテラシー級

社会におけるデータ科学の重要性と  
データに関する基本的な取扱い方法を理解している

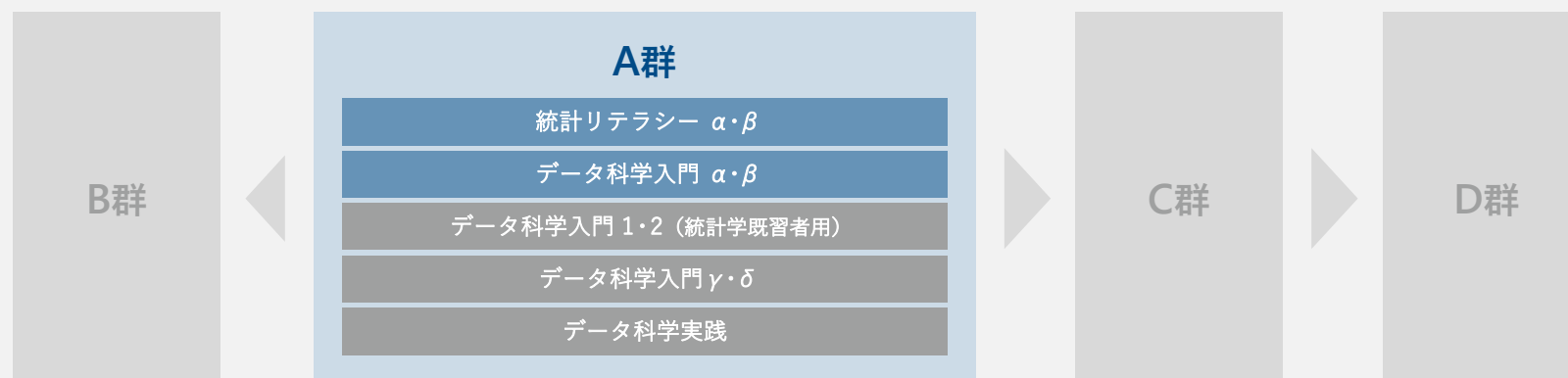
#### 身に付けるべき内容

- データ科学の重要性、データ科学の定義及びデータ分析の一連の流れを理解する
- データに対してデータ科学を用いる目的が種々あることを理解し、その目的を達成するためにデータ科学における様々な入力、出力、設定（仮定）、評価基準があることを知る

#### 認定取得条件

※以下の①あるいは②のどれかの組み合わせの単位を取得

- ①「統計リテラシー  $\alpha \cdot \beta$ 」
- ②「データ科学入門  $\alpha \cdot \beta$ 」



## データ科学認定制度



## 初級

データ科学の考え方を理解し、  
基礎的なデータ分析を行うことができる

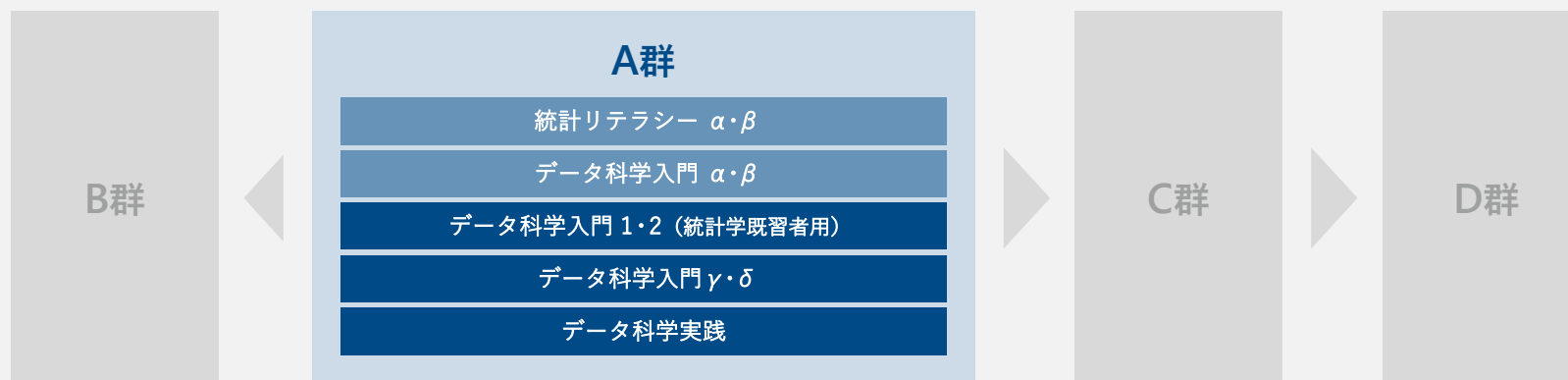
## 身に付けるべき内容

- データに対するデータ科学を用いるいくつかの目的を意識して、データ科学における基本的かつ様々な入力、出力、設定（仮定）、評価基準を数理的に扱う事を学び、選択できる。
- データに対して、実際にデータ科学の基本的な考え方を適切に用いることができる

## 認定取得条件

※以下の①あるいは②のどれかの組み合わせの単位を取得

- ① 「統計リテラシー  $\alpha \cdot \beta$ 」 + 「データ科学入門 1・2（統計学既習者用）」 + 「データ科学実践」
- ② 「データ科学入門  $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta$ 」 + 「データ科学実践」



## データ科学認定制度



### 中級

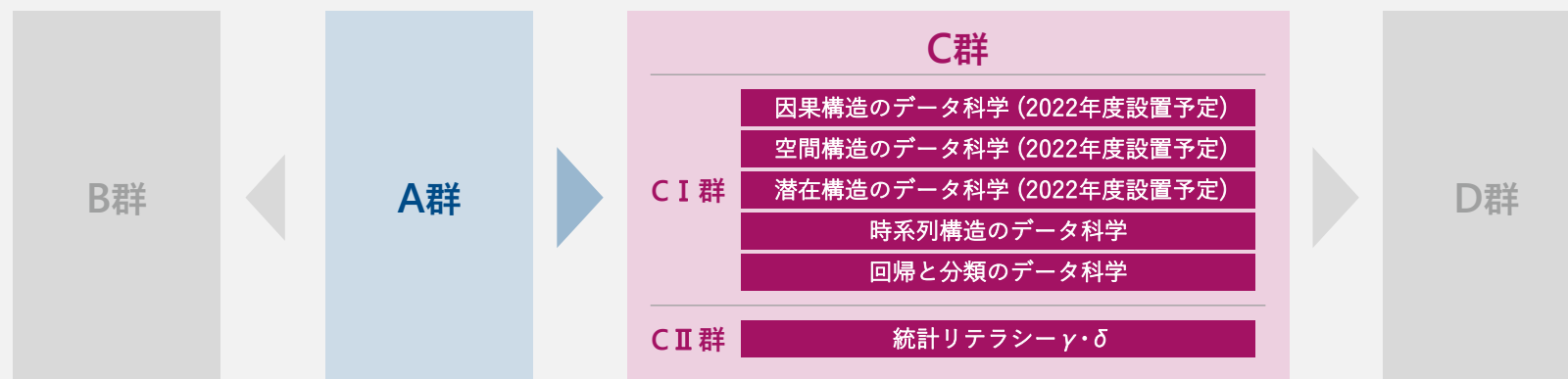
自身の専門とする分野の知見をデータ分析に適切に反映し、活用することができる

#### 身に付けるべき内容

- 自身の専門領域において、データに対する専門的知識を用いて問題を数理的に抽象化しデータ科学を活用することができる

#### 認定取得条件

- 初級認定に加え、C I 群の中から2科目以上、かつC群から3科目以上の単位を取得



## データ科学認定制度



## 上 級

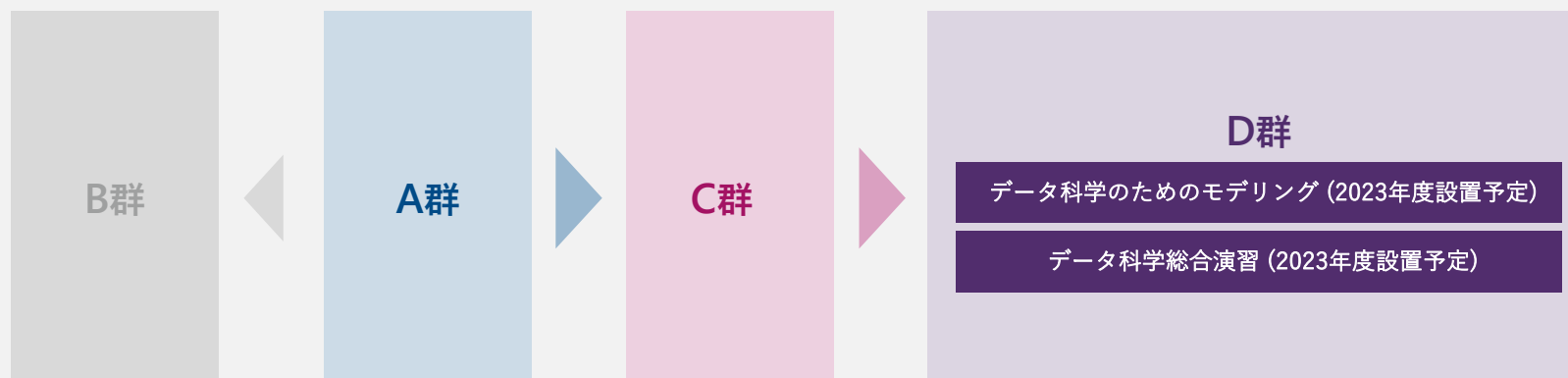
データ科学の全体像を理解し、様々な分野へ  
データ科学を活用することができる

## 身に付けるべき内容

- 自身の専門領域外のデータに対して問題を数理的に抽象化し、データ科学を活用することができる

## 認定取得条件

- 中級認定に加え、「データ科学のモデリング」と「データ科学総合演習」の単位を取得



## お問い合わせ先

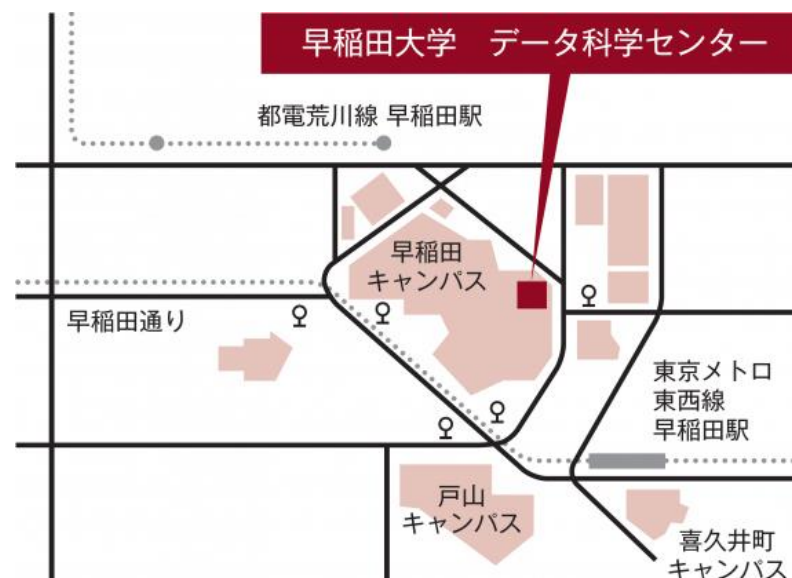
WEB <https://www.waseda.jp/inst/cds/>



TEL 03-3204-9164

E-mail [cds-info@list.waseda.jp](mailto:cds-info@list.waseda.jp)

## 交通アクセス



〒169-8050 東京都新宿区西早稲田1丁目6-1 1号館3階

東京メトロ東西線 早稲田駅 徒歩5分



CDS 早稲田大学  
データ科学センター