

# DX共創コース

新潟大学 創生学部  
熊野 英和



本資料は、後日HP上で公開予定です。

# 創生学部公式HPについて

全ての公開情報が集約されています！



ココから

新潟大学 創生学部 | Be creative of, and for, the future.

新潟大学 創生学部

- トップページ
- 新着情報
- 学部概要
- 授業科目
- 教員紹介
- 教育設備
- 卒業生の進路
- 入試情報
- オープンキャンパス
- 学生ブログ
- Q & A
- 広報誌・刊行物
- お問い合わせ
- 在学生の方へ
- リンク集
- 公式Instagram

- 新着情報
- 入試情報
- リンク集

この3つのリンクは是非  
ご覧ください！！！！

## 入試関連情報

- 創生学部作成資料
- 新潟大学作成資料



創生学部  
公式HP



本画面は、撮影等で  
是非保管下さい。

まず何よりご理解いただきたいこと・・・

# DX共創コース $\neq$ データサイエンス系の学部

## DX 共創コースとは？

DX とは？

Digital Transformation のこと。広くデジタル関連技術によって、社会を大きく変革することを表しています。

**DX は、懐が深く広～い学問分野。入口は1つじゃない。  
数Ⅲ未履修でも、入学後にしっかり無理なく学べます。**

創生学部で  
時代を先取る

これからの時代の課題解決 & 価値創造力を育てる

$$A = \pi r^2 \neq$$

## 文理融合型 高度DX人材育成プログラム

工学部などの理系学部  
ではなく、創生学部  
に設置された意味がここ  
にあります！

- DXやデータサイエンス、AI、ICT関連技術を軸として社会に貢献したい。
- 高校で数Ⅲとってないけど、実は理工系の分野も好き or 興味がある。
- 自分には縁遠い分野と思うけど、でも使えれば可能性が広がると思う。

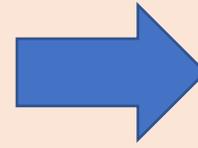
創生学部DX共創コースは、そんなあなたを応援します。

# DX共創コースのVisionと学修フロー

DX・デジタル  
関連スキル



適用先の知  
(ドメイン知)



課題解決  
新価値創造

知っている

- ▶ DXスタディーズ

理解している

- ▶ データ利活用実践
- ▶ IoT & データ計測基礎
- ▶ AI・統計科学実践I・II
- ▶ 情報社会デザイン科学P

活用できる

- ▶ DXスタディーズ  
(DX探究ラボ)
- ▶ プロジェクト・ゼミ
- ▶ ソリューション・ラボ

各種デジタルツールの上手で創造的な使い手  
(デジタル・ジャグラー) になる！

高校の教科と関連づけると分かりやすいかもしれませんが。基本的には情報Ⅰから繋がる**情報Ⅱ**の内容をベースに拡張・深掘り・実装するイメージです。

## 第1章

### 情報社会の進展と情報技術

本単元の学習内容

- 学習1 情報社会の発達と社会や人への影響
- 学習2 情報セキュリティの必要性
- 学習3 コミュニケーション手段の多様化
- 学習4 コンテンツの創造と活用の意義
- 学習5 人に求められる資質・能力の変化
- 学習6 将来の情報技術と社会

## 第2章

### コミュニケーションとコンテンツ

本単元の学習内容

- 学習7 コンテンツの分析とメディアの組み合わせ
- 学習8 プロトタイプの作成
- 学習9 コンテンツの制作と改善
- 学習10 コンテンツの発信と改善

## 第5章

### 情報と情報技術を活用した 問題発見・解決の探究

本単元の学習内容

- 活動例1 情報社会と情報技術
- 活動例2 コミュニケーションのための情報技術の活用
- 活動例3 データを活用するための情報技術の活用
- 活動例4 コンピュータや情報システムの基本的な仕組みと活用

## 第3章

### 情報とデータサイエンス

本単元の学習内容

- 学習11 データと関係データベース
- 学習12 大量のデータの収集と整理・整形
- 学習13 重回帰分析とモデルの決定
- 学習14 主成分分析による次元削減
- 学習15 分類による予測
- 学習16 クラスタリングによる分類
- 学習17 ニューラルネットワークとその仕組み
- 学習18 テキストマイニングと画像認識

## 第4章

### 情報システムとプログラミング

本単元の学習内容

- 学習19 情報システム全体の情報の流れ
- 学習20 情報システムの情報セキュリティ
- 学習21 情報システムの表し方
- 学習22 情報システムの分割と設計
- 学習23 分割したシステムの制作とテスト
- 学習24 分割したシステムの結合とテスト
- 学習25 情報システムの評価・改善

(参考) 旧情報  
社会と情報、情報の科学より  
1科目(2単位)選択必履修

# 創生学部DX共創コース

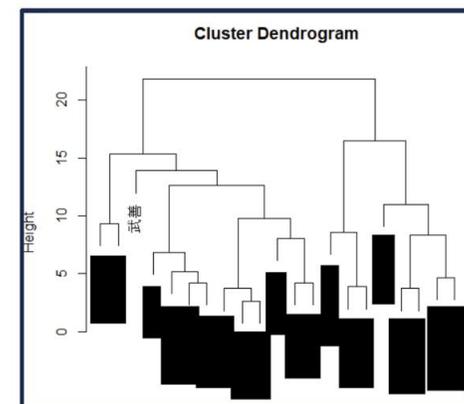
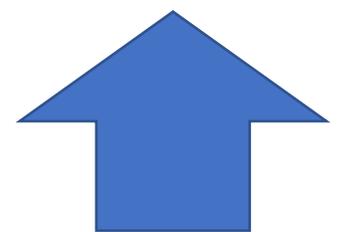
ソフトウェアだけでなく、ハードウェアの力も  
使いながらデータ取得や可視化、機能実装を行  
い、社会の実課題に触れる・適用できる！

「壁打ち」

「壁打ち」

主成分分析で、次元を圧縮しよう

クラスタリングで、グループ化しよう



情報I・II

# DX共創コースの2-3年次の開講科目概要

データ利活用実践

【R8 2年次3T】

社会・自然科学のデータの取り扱い方およびデータ分析・解析方法を実践学修する

IoT & データ計測基礎

【R8 2年次4T】

コンピュータビジョン技術を用いて、カメラ映像からデータを抽出する技能を修得する

## 情報社会デザイン科学パッケージ

AI・統計科学実践I・II

【R8 3年次3-4T】

AIの基本的アルゴリズムや統計的手法の基本的な学理やスキルを、具体的なデータを用いて実践的に理解・修得する

内容や開講時期については、変更になる場合があります。

# 情報社会デザイン科学 パッケージ科目表

## DX共創コース

### 「情報社会デザイン科学パッケージ」

42科目（今後追加予定あり）

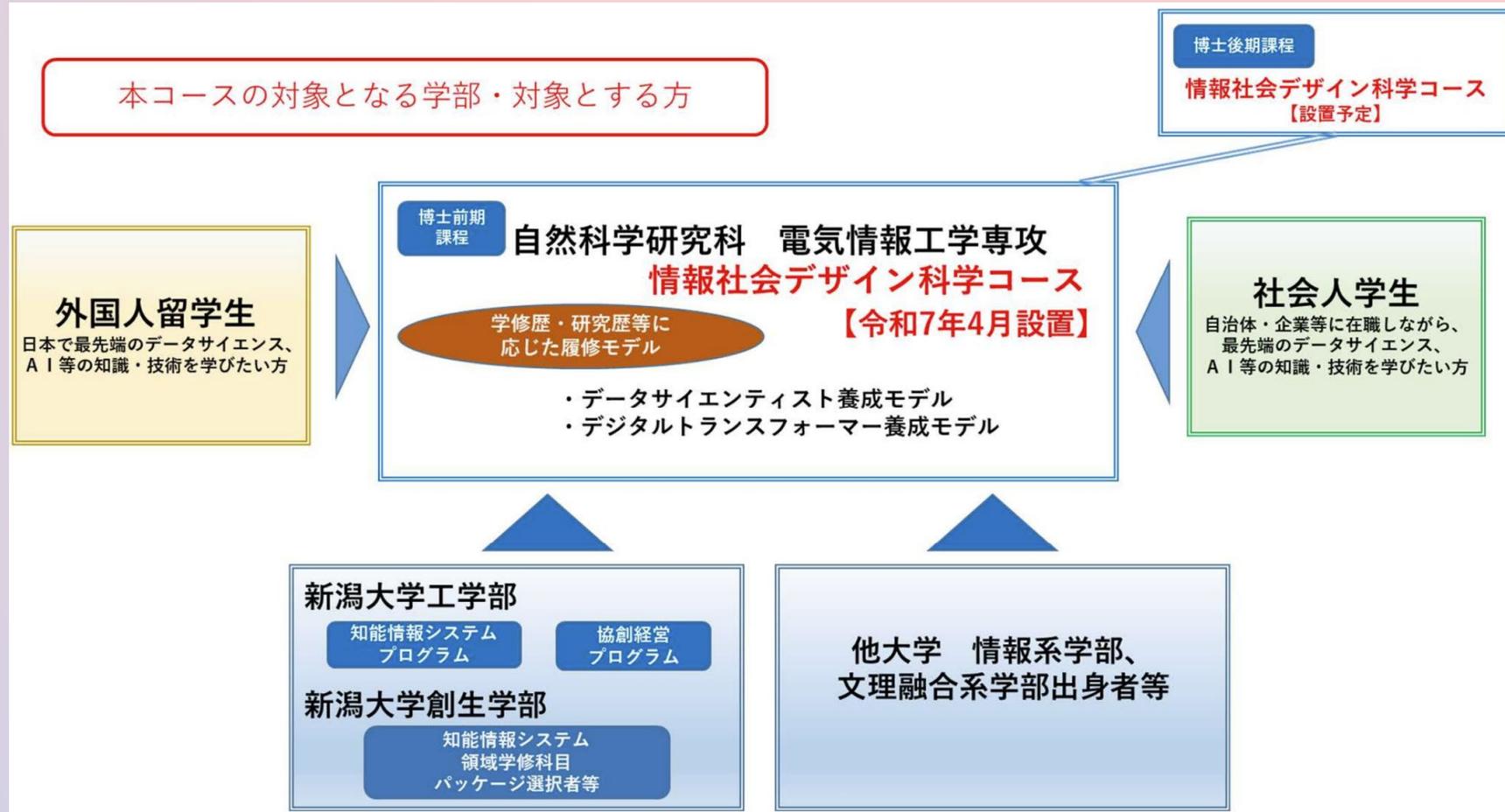
ここから46単位（2単位科目換算  
で23科目）を取得します。

科目名だけ見ると特に文系の生徒には難しく  
みえると思いますが、経営関係の科目も多数  
含まれ、また情報系科目は高校の数学と直接  
関連しない内容も多いです。一部の科目を除  
けば、理系・文系関係なく学べます。

	開講番号	科目名
領域 基礎 科目 （情報 社会 デザ イン 科学）	253T0201	電子情報通信概論
	253T0202	知能情報システム概論
	252T4021	データ構造とアルゴリズム
	251T4023	離散数学
	251T4010	プログラミングA I
	252T4011	プログラミングA II
	253T4024	論理回路
	252T4025	コンピュータネットワーク
	253T4026	形式言語とオートマトン
	253T4050	人工知能基礎
	251T4029	信号処理
	252T4030	情報理論
	251T4033	データ工学
	254T4027	オペレーティングシステム
	254T4045	アシスティブ・テクノロジー
	250T4043	マルチメディアコンピューティング
	252G3005	エンジニアのためのデータサイエンス入門（情報電子分野）
	252T4002	電気数理 I
	252T0502	協創経営概論
	251T0504	アントレプレナーシップ
	252E6047	計量経済学 I
	253E6070	計量経済学 II
	休講	情報メディア論概説 B

領域 科目 （情報 社会 デザ イン 科学）	252T4022	電気回路
	254T4034	数理論理学
	254T4035	ネットワーク工学
	254T4036	基礎電子回路
	251T4038	数値計算プログラミング
	252T4041	コンパイラ
	253T4046	電子デバイス
	253T4047	プログラミングA III
	252T4052	機械学習
	251T4040	ロボティクス・メカトロニクス
	254T4037	データベース
	252T8019	経営管理入門
	251T8021	組織マネジメント基礎
	252T8005	プロジェクト・マネジメント基礎
	253T8006	マーケティング基礎
	252L3404	情報セキュリティと法 I
	253L3405	情報セキュリティと法 II
	252E6151	経営戦略論 I
	休講	情報メディア論 B

# 大学院との 接続



## 大学院「情報社会デザイン科学コース」の特徴

「情報社会デザイン科学コース」は文理融合の要素を取り込み、情報工学を専門として学んできた学生や情報技術等を活用して社会やビジネスの課題解決のスキルを学んできた学生などを含めた様々な学生が同じコースで学ぶことにより、多様な観点で課題に取り組み、解決方法を検討することができる能力を養うことを目的としています。

工学分野・文理融合分野の学生のみならず、データサイエンス、AI等の知識・技術の修得を目指す方の新たな学びの場とします。

創生学部  
公式HP



創生学部  
Instagram

