資料５

# 琉球大学数理データサイエンス動画コンテンツについて


国際地域創造学部　獺口　浩一
工学部　岡﨑　威生
国際地域創造学部　山田　健太



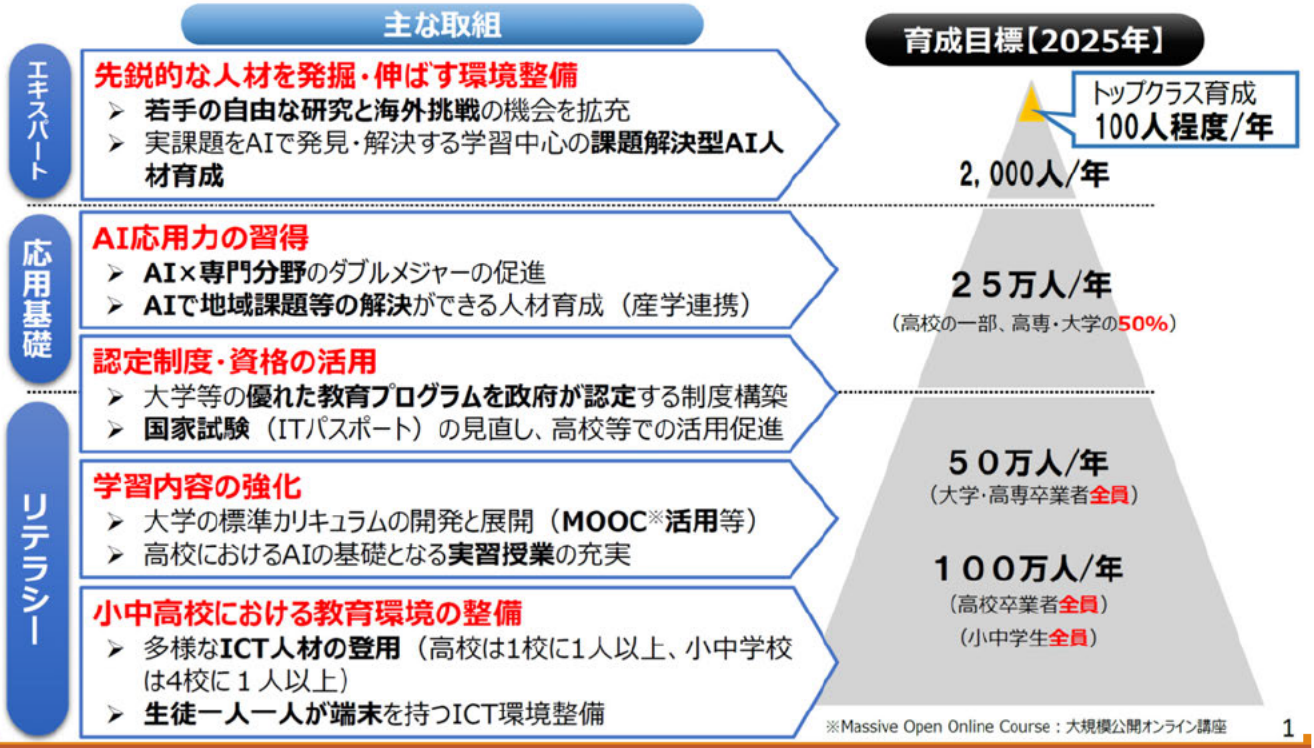

## 数理データサイエンス教育の展開

**AI戦略2019**（令和元年統合イノベーション戦略推進会議）
Society5.0の実現を通じて世界規模の課題の解決に貢献するとともに、我が国自身の社会課題も克服するために、今後のAIの利活用の環境整備・方策を示す。

- 文理を問わず、全ての大学・高専生（**約50万人卒/年**）が、課程にて初級レベルの数理・データサイエンス・AIを習得

## 教育改革に向けた主な取り組み（AI戦略より）

デジタル社会の「**読み・書き・そろばん**」である「**数理・データサイエンス・AI**」の基礎などの必要な力を**全ての国民**が育み、あらゆる分野で人材が活躍






## 文部科学省事業
# 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開

### 琉球大学 「未来価値創造に向けた島嶼地域型数理・データサイエンス教育普及展開事業」（令和元年～）

沖縄県内大学が、有機的連携により教育研究を一層充実・発展させ、大学コンソーシアム沖縄のネットワークを活用し、各機関のニーズを踏まえた数理・データサイエンス教育を提供する体制を構築する。

大学コンソーシアム沖縄加盟機関により構成されるおきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会を中心に、地域の課題を把握し、情報を共有する体制の構築及びニーズにマッチした教育プログラムの充実・普及を図る。

# これまでの経緯

全大学生の数理DS教育展開をうけて

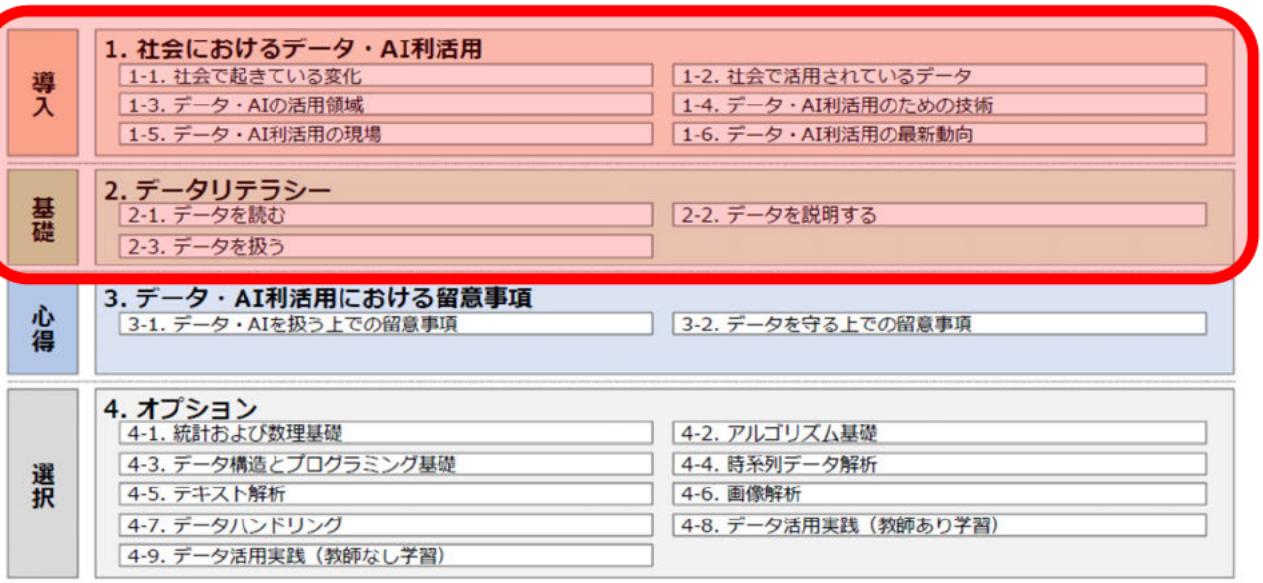
- 国際地域創造学部において「データサイエンティスト養成履修カリキュラム」を先行実施
- 琉球大学での実施状況調査
  - ⇨ 未実施プログラムへの対応検討
  - ⇨ 共通教育科目での対応
- 沖縄県内大学との情報共有
  - ⇨ おきなわ数理・DS教育普及連絡会設置

具体的な実施には、**担当教員**と**適切な教材**が不可欠



# リテラシーレベルカリキュラム

# リテラシーレベルカリキュラム






# コンテンツの方針

- 担当教員に負担をかけないように
  ⇨ 動画コンテンツ
- 事項ごとに分け、教員がアレンジしやすいように
  ⇨ 短時間動画
- 多様な利用環境に対応できるように
  ⇨ ブラウザで閲覧

# 動画コンテンツタイトル

導入（社会におけるデータ･AI利活用）科目名：**データサイエンス概説**

第１話 数理データサイエンスとAIの基本的理解（13:01）
第２話 社会で活用されるデータ（7:37）
第３話 データサイエンスで使われる技術（9:10）

岡﨑担当

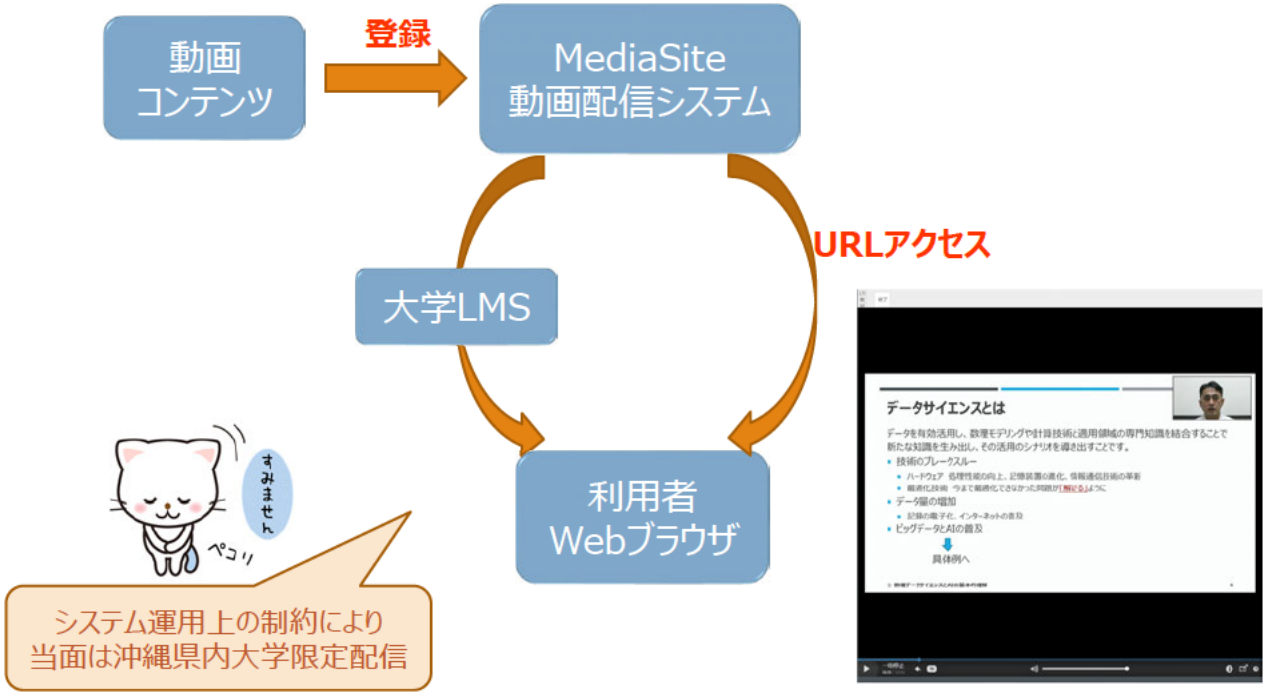
基礎（データリテラシー）科目名：**データサイエンス基礎演習**

１:イントロダクション＆データサイエンスの簡単な紹介(9:49)
２:大学共通テストを題材とした 基礎演習_１変量統計(44:02)
３:大学共通テストを題材とした 基礎演習_２変量統計(20:58)
４:統計分析の注意点(ex.外れ値) (11:53)
５:まとめ (1:59)

山田担当



# 動画提供のしくみ



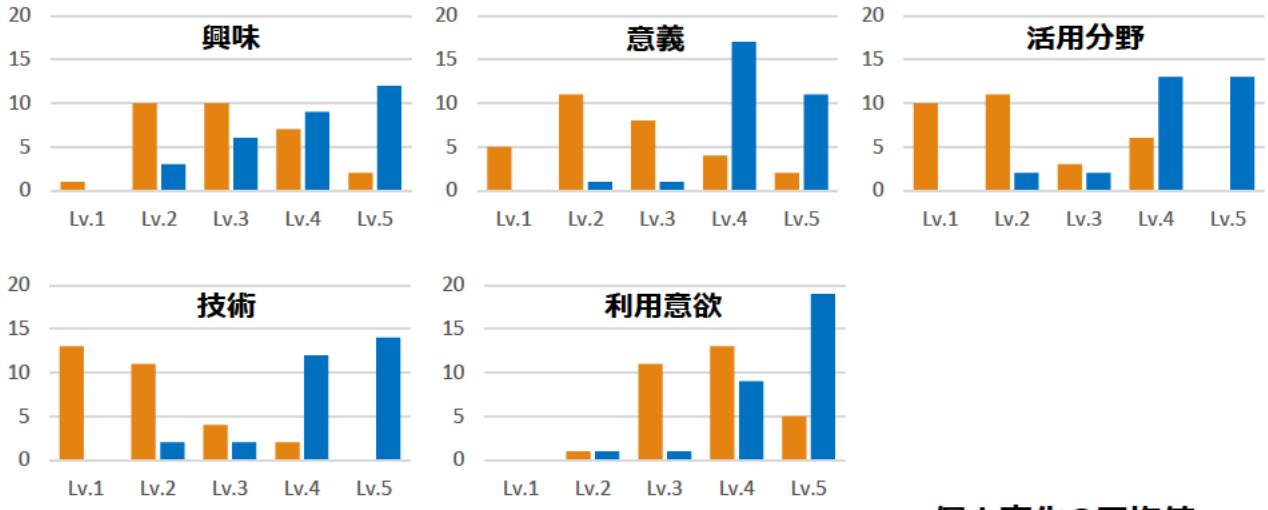
# コンテンツの効用～アンケート

動画コンテンツ視聴前後の学生意識変化を調査
対象クラス　情報科学演習15組40名　有効回答30
質問項目（5設問、5段階選択）

- ✓ データサイエンスに**興味**がありますか？
- ✓ データサイエンスを学ぶ**意義**を理解していますか？
- ✓ データサイエンスが活用されている**分野**を挙げることができますか？
- ✓ データサイエンスで使われる**技術**の例を挙げることができますか？
- ✓ データサイエンスを自分の関心のある分野で**利用**してみたいですか？



# 事前と事後の集計




**個人変化の平均値**

| 興味 | 意義 | 活用分野 | 技術 | 利用意欲 |
|---|---|---|---|---|
| +1.03 | +1.70 | **+2.07** | **+2.43** | +0.8 |

# お問い合わせ先

導入（社会におけるデータ･AI利活用）：

工学部　岡﨑威生
[redacted]

基礎（データリテラシー）　：

国際地域創造学部　山田健太
[redacted]

文部科学省「大学における数理・データサイエンス教育の全国展開」事業　国立大学法人琉球大学（数理・データサイエンス教育強化協力校）主催

# 令和３年度
# 数理データサイエンス教育普及展開ワークショップ
# ～すべての県内大学生へデータサイエンスをPart３～

WORK
SHOP

ワークショップ

## 「琉球大学数理データサイエンス動画コンテンツの活用」

数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラムに対応した琉球大学作成の動画コンテンツを紹介します！その後、質疑応答、情報交換を予定しています。

| | | |
|---|---|---|
| データサイエンス概説 | 講師 | 岡崎 威生（琉球大学工学部教授） |
| データサイエンス基礎演習 | 講師 | 山田 健太（琉球大学国際地域創造学部准教授） |
| | 司会 | 獺口 浩一（琉球大学国際地域創造学部教授） |

日 時：２０２１年６月２８日(月)16:30 ～17:30（予定）
場 所：オンライン（Zoom）
対 象：沖縄県内教育関係者、
　　その他、数理・データサイエンス教育に興味のある方
共 催：おきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会
協 力：大学コンソーシアム沖縄、数理・データサイエンス教育強化拠点
　　コンソーシアム九州・沖縄ブロック
申 込：https://forms.office.com/r/61W1TYZE9A
　　（締切：前日（6/27）まで受付）

UNIVERSITY OF THE RYUKYUS
お問合せ： 琉球大学学生部教育支援課　E-Mail: kykikaku@acs.u-ryukyu.ac.jp