

数理・データサイエンス・A I 教育プログラム（応用基礎レベル）の  
認定について（通知）

琉球大学

「数理・データサイエンス・A I 教育プログラム認定制度実施要綱」（令和 3 年 2 月 24 日文部科学大臣決定）の規定に基づき、貴学の下記プログラムについて、以下のとおり通知します。

なお、今後は下記 4 の特記事項に留意し、プログラムを実施してください。

令和 4 年 8 月 2 4 日

文部科学大臣

永 岡 桂 子

記

1. 教育プログラム名： データサイエンティスト養成履修カリキュラム
2. 認定結果： 認定
3. 認定の有効期限： 令和 9 年 3 月 3 1 日まで
4. 特記事項  
(1) 実施要綱第 4 条により、認定されたプログラムを変更又は廃止をした場合は、すみやかにその旨を文部科学大臣に届け出ること。



令和4年8月24日

## 「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」について 令和4年度の認定・選定結果をお知らせします

「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度実施要綱」（令和3年2月24日文科  
科学大臣決定）に基づき、本日、令和4年度「認定教育プログラム（リテラシーレベル）／（応  
用基礎レベル）」の認定を行いました。また、併せて認定された教育プログラムの中から、先導的  
で独自の工夫・特色を有するものを「認定教育プログラム（リテラシーレベル）／（応用基礎レ  
ベル）プラス」として選定しましたのでお知らせいたします。

### 1. 本制度の目的

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度は、学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、それを適切に理解し活用する基礎的な能力（リテラシーレベル）や、課題を解決するための実践的な能力（応用基礎レベル）を育成するため、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行う大学等の正規の課程（教育プログラム）を文部科学大臣が認定及び選定して奨励するものです。これにより数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な能力及び実践的な能力の向上を図る機会の拡大に資することを目的としています。（参考資料1）

### 2. 認定及び選定状況

令和4年3月15日から5月20日までの間、大学・短期大学・高等専門学校を対象に公募を行い、リテラシーレベル139件、応用基礎レベル68件の申請があったものについて、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度審査委員会」による審査の上、認定しました。

また、認定（昨年度認定を含む）された教育プログラムの中から、先導的で独自の工夫・特色を有するものを「認定教育プログラム（リテラシーレベル）プラス」として7件、「認定教育プログラム（応用基礎レベル）プラス」として9件選定しました。

これにより、本制度における「認定教育プログラム（リテラシーレベル）」は217件、「認定教育プログラム（リテラシーレベル）プラス」は18件となります。※応用基礎レベルは今年度初認定（別添資料1）（別添資料2）

### 3. 公開等

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/suuri\\_datascience\\_ai/1413155\\_00011.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/suuri_datascience_ai/1413155_00011.htm)

(参考資料 1)

## AI戦略2019と数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度について

### ●背景・目標

✓ デジタル時代の「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する環境を構築する必要

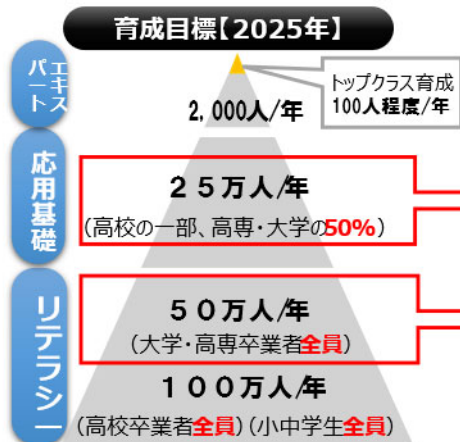
✓ AI戦略2019の育成目標（2025年度）

①リテラシー：約50万人/年（全ての大学・高専生） ②応用基礎：約25万人/年 ③エキスパート：約2,000人/年 ④トップ：100人程度/年

### ●主な取組

- (1) トップ人材の育成・学位のブランド化
- (2) コンソーシアム活動
- (3) 認定制度の構築・運用

### ●認定制度とAI戦略2019との関係



### <認定制度の概要>



大学・高等専門学校の数理解データサイエンス教育に関する正規課程教育のうち、一定の要件を満たした優れた教育プログラムを政府が認定、応援！多くの大学・高専が数理・データサイエンスAI教育に取り組むことを後押し！

#### 【応用基礎レベル：2022年度から】

数理・データサイエンス・AIを活用して課題を解決するための実践的な能力を育成

#### 【リテラシーレベル：2021年度から】

学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、適切に理解し活用する基礎的な能力を育成

認定数：78大学（2021年度末時点）

### <担当>

文部科学省 高等教育局専門教育課



「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度実施要綱」（令和3年2月24日文部科学大臣決定）に基づき、以下のプログラムを「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）」として認定及び「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）プラス」として選定したので、同要綱第6条第1項に基づき公示する。

令和4年8月24日

文部科学大臣 永岡 桂子

## 令和4年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）認定結果」について

| 学校種別   | 区分 | 認定数<br>(大学等单位) | 認定数<br>(学部・学科単位) |
|--------|----|----------------|------------------|
| 大学     | 国立 | 15             | 18               |
|        | 公立 | 2              | 2                |
|        | 私立 | 9              | 15               |
|        | 小計 | 26             | 35               |
| 短期大学   | 公立 | 0              | 0                |
|        | 私立 | 0              | 0                |
|        | 小計 | 0              | 0                |
| 高等専門学校 | 国立 | 1              | 6                |
|        | 公立 | 0              | 0                |
|        | 私立 | 0              | 0                |
|        | 小計 | 1              | 6                |
| 合計     |    | 27             | 41               |

○認定有効期限：令和9年3月31日まで

| No.    | 学校種別 | 区分 | 学校名      | プログラム名                                    | 取組概要  |
|--------|------|----|----------|---|---|
| ○大学等单位 |      |    |          |   |   |
| 1      | 大学   | 国立 | 北海道大学    | 北海道大学数理・データサイエンス教育プログラム 専門教育プログラム         | <a href="https://www.mdsc.hokudai.ac.jp/curriculum/">https://www.mdsc.hokudai.ac.jp/curriculum/</a>   |
| 2      | 大学   | 国立 | 北見工業大学   | 数理データサイエンス教育プログラム                         | <a href="https://www.kitami-it.ac.jp/campuslife/kyouikukatei/mdashprogram/">https://www.kitami-it.ac.jp/campuslife/kyouikukatei/mdashprogram/</a>   |
| 3      | 大学   | 国立 | 東北大学     | 東北大学挑戦カレッジ コンピュテーショナル・データサイエンス・プログラム(CDS) | <a href="https://aimd.cds.tohoku.ac.jp/wp/curriculum-program">https://aimd.cds.tohoku.ac.jp/wp/curriculum-program</a>   |
| 4      | 大学   | 国立 | 東京大学     | 数理・データサイエンス・AI教育 応用基礎プログラム                | <a href="http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/advanced_literacy_program.html">http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/advanced_literacy_program.html</a>   |
| 5      | 大学   | 国立 | 電気通信大学   | 実践型UECデータサイエンティスト養成プログラム                  | <a href="https://www.uec.ac.jp/education/undergraduate/advanced_literacy/index.html">https://www.uec.ac.jp/education/undergraduate/advanced_literacy/index.html</a>   |
| 6      | 大学   | 国立 | 新潟大学     | データサイエンスリテラシー                             | <a href="https://www.iess.niigata-u.ac.jp/clc/ds_advanced.html">https://www.iess.niigata-u.ac.jp/clc/ds_advanced.html</a>   |
| 7      | 大学   | 国立 | 金沢大学     | データサイエンス《応用基礎アドオン》                        | <a href="https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/news/239">https://note.w3.kanazawa-u.ac.jp/news/239</a>   |
| 8      | 大学   | 国立 | 名古屋工業大学  | 数理情報履修モデル スタandardコース                     | <a href="https://www.nitech.ac.jp/edu/tackle.html">https://www.nitech.ac.jp/edu/tackle.html</a>   |
| 9      | 大学   | 国立 | 豊橋技術科学大学 | GIKADAI数理・データサイエンス・AI教育プログラム              | <a href="https://cite.tut.ac.jp/program-series/mdash">https://cite.tut.ac.jp/program-series/mdash</a>   |
| 10     | 大学   | 国立 | 京都大学     | データ科学群応用基礎プログラム                           | <a href="https://ds.k.kyoto-u.ac.jp/ouyo-kiso/">https://ds.k.kyoto-u.ac.jp/ouyo-kiso/</a>   |
| 11     | 大学   | 国立 | 大阪大学     | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム                       | <a href="https://www.mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyokiso-level/subject/index.html">https://www.mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyokiso-level/subject/index.html</a> |
| 12     | 大学   | 国立 | 広島大学     | AI・データサイエンス応用基礎特定プログラム                    | <a href="https://www.hiroshima-u.ac.jp/prog/program/tokutei/ai_data_science">https://www.hiroshima-u.ac.jp/prog/program/tokutei/ai_data_science</a>   |
| 13     | 大学   | 国立 | 香川大学     | 数理・データサイエンス・AI応用基礎プログラム                   | <a href="https://www.kagawa-u.ac.jp/high-edu/students/dri/mmdsai_program">https://www.kagawa-u.ac.jp/high-edu/students/dri/mmdsai_program</a>   |
| 14     | 大学   | 国立 | 九州大学     | 低年次データサイエンス教育(応用基礎)                       | <a href="http://mdsc.kyushu-u.ac.jp/%E4%BD%8E%E5%B9%B4%E6%AC%A1%E6%95%99%E8%82%B2">http://mdsc.kyushu-u.ac.jp/%E4%BD%8E%E5%B9%B4%E6%AC%A1%E6%95%99%E8%82%B2</a>   |

|    |        |    |             |                                   |   |
|----|--------|----|-------------|-----------------------------------|---|
| 15 | 大学     | 国立 | 琉球大学        | データサイエンティスト養成履修カリキュラム             | <a href="http://www.ged.skr.u-ryukyu.ac.jp/ds_literacy">http://www.ged.skr.u-ryukyu.ac.jp/ds_literacy</a>   |
| 16 | 大学     | 公立 | 公立千歳科学技術大学  | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）    | <a href="https://www.chitose.ac.jp/course/535">https://www.chitose.ac.jp/course/535</a>   |
| 17 | 大学     | 公立 | 周南公立大学      | 徳山大学数理・データサイエンス・AI応用教育プログラム       | <a href="https://www.shunan-u.ac.jp/edu/ai-program/">https://www.shunan-u.ac.jp/edu/ai-program/</a>   |
| 18 | 大学     | 私立 | 敬愛大学        | 副専攻「AI・データサイエンス」                  | <a href="https://www.u-keiai.ac.jp/datascience/">https://www.u-keiai.ac.jp/datascience/</a>   |
| 19 | 大学     | 私立 | 放送大学        | 科目群履修認証制度 データサイエンスアドバンスプラン        | <a href="https://www.ouj.ac.jp/reasons-to-choose-us/expert/datascience_plan.html">https://www.ouj.ac.jp/reasons-to-choose-us/expert/datascience_plan.html</a> |
| 20 | 大学     | 私立 | 亜細亜大学       | データサイエンス副専攻                       | <a href="https://www.asia-u.ac.jp/academics/minor/1/">https://www.asia-u.ac.jp/academics/minor/1/</a>   |
| 21 | 大学     | 私立 | 早稲田大学       | GEC, CDSデータ科学教育プログラム（初級）          | <a href="https://www.waseda.jp/inst/cds/education/assessment">https://www.waseda.jp/inst/cds/education/assessment</a>   |
| 22 | 大学     | 私立 | 創価大学        | データサイエンス応用基礎教育（応用基礎科目）            | <a href="https://www.soka.ac.jp/ds/">https://www.soka.ac.jp/ds/</a>   |
| 23 | 大学     | 私立 | サイバー大学      | AI応用基礎レベル                         | <a href="https://www.cyber-u.ac.jp/about/advanced_level.html">https://www.cyber-u.ac.jp/about/advanced_level.html</a>   |
| 24 | 大学     | 私立 | 阪南大学        | AIデータサイエンス応用基礎パッケージ               | <a href="https://www.hannan-u.ac.jp/n5fenj000004uepw.html">https://www.hannan-u.ac.jp/n5fenj000004uepw.html</a>   |
| 25 | 大学     | 私立 | 久留米工業大学     | 地域課題解決型AI教育プログラム（応用基礎）            | <a href="http://aail.kurume-it.ac.jp/education/#ai-program">http://aail.kurume-it.ac.jp/education/#ai-program</a>   |
| 26 | 大学     | 私立 | 九州情報大学      | KIIS数理・データサイエンス・AI教育プログラム         | <a href="https://www.kiis.ac.jp/general/department/kp/">https://www.kiis.ac.jp/general/department/kp/</a>   |
| 27 | 高等専門学校 | 国立 | 苫小牧工業高等専門学校 | 苫小牧工業高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム | <a href="https://www.tomakomai-ct.ac.jp/datascience">https://www.tomakomai-ct.ac.jp/datascience</a>   |

| ○学部・学科単位 |    |    |                    |                                 |   |
|----------|----|----|--------------------|---------------------------------|---|
| 1        | 大学 | 国立 | 筑波大学（情報学群）         | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム           | <a href="https://www.dsp.cs.tsukuba.ac.jp/advanced_literacy/about/">https://www.dsp.cs.tsukuba.ac.jp/advanced_literacy/about/</a>   |
| 2        | 大学 | 国立 | 富山大学（工学部）          | 富山大学工学部数理・データサイエンス・AI教育プログラム    | <a href="https://ds.ctg.u-toyama.ac.jp/education-about/">https://ds.ctg.u-toyama.ac.jp/education-about/</a>   |
| 3        | 大学 | 国立 | 静岡大学（情報学部）         | 情報学部数理データサイエンスAI教育プログラム         | <a href="https://www.inf.shizuoka.ac.jp/approach/MDSA/ai/">https://www.inf.shizuoka.ac.jp/approach/MDSA/ai/</a>   |
| 4        | 大学 | 国立 | 名古屋大学（情報学部）        | 名古屋大学情報学部数理・データサイエンス・AI教育プログラム  | <a href="https://www.mds.nagoya-u.ac.jp/mda-program/school-of-informatics">https://www.mds.nagoya-u.ac.jp/mda-program/school-of-informatics</a>   |
| 5        | 大学 | 国立 | 滋賀大学（データサイエンス学部）   | 滋賀大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム       | <a href="https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/">https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/</a>   |
| 6        | 大学 | 国立 | 滋賀大学（教育学部）         | 滋賀大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム       | <a href="https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/">https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/</a>   |
| 7        | 大学 | 国立 | 滋賀大学（経済学部）         | 滋賀大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム       | <a href="https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/">https://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/mdash/</a>   |
| 8        | 大学 | 国立 | 大阪大学（基礎工学部）        | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（基礎工学部）      | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 9        | 大学 | 国立 | 大阪大学（工学部）          | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（工学部）        | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 10       | 大学 | 国立 | 大阪大学（法学部）          | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（法学部）        | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 11       | 大学 | 国立 | 大阪大学（理学部）          | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（理学部）        | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 12       | 大学 | 国立 | 大阪大学（経済学部）         | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（経済学部）       | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 13       | 大学 | 国立 | 大阪大学（薬学部）          | 数理・DS・AI応用基礎教育プログラム（薬学部）        | <a href="https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html">https://www.mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/faculty/certification_program/ouyoukiso-level/subject/index.html</a> |
| 14       | 大学 | 国立 | 島根大学（総合理工学部）       | 数理・データサイエンス応用基礎プログラム（総合理工）      | <a href="https://www.ds.shimane-u.ac.jp/student/mdash.html">https://www.ds.shimane-u.ac.jp/student/mdash.html</a>   |
| 15       | 大学 | 国立 | 山口大学（工学部）          | データサイエンス技術                      | <a href="https://www.dsc.yamaguchi-u.ac.jp/subject/ouyoukiso-program/210917_index.html">https://www.dsc.yamaguchi-u.ac.jp/subject/ouyoukiso-program/210917_index.html</a>   |
| 16       | 大学 | 国立 | 長崎大学（情報データ科学部）     | データサイエンス応用基礎教育プログラム             | <a href="https://www.idsci.nagasaki-u.ac.jp/current/mda_edu/">https://www.idsci.nagasaki-u.ac.jp/current/mda_edu/</a>   |
| 17       | 大学 | 国立 | 宮崎大学（工学部）          | 宮崎大学工学部データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎） | <a href="http://www.miyazaki-u.ac.jp/tech/introduction/mdash/mdash-e.html">http://www.miyazaki-u.ac.jp/tech/introduction/mdash/mdash-e.html</a>   |
| 18       | 大学 | 国立 | 鹿児島大学（工学部）         | 数理・データサイエンス・AI応用基礎力育成プログラム      | <a href="https://www.eng.kagoshima-u.ac.jp/mdash/">https://www.eng.kagoshima-u.ac.jp/mdash/</a>   |
| 19       | 大学 | 公立 | 横浜国立大学（データサイエンス学部） | データサイエンス人材育成プログラム               | <a href="https://www.yokohama-cu.ac.jp/academics/ds/suuriouyoukiso.html">https://www.yokohama-cu.ac.jp/academics/ds/suuriouyoukiso.html</a>   |
| 20       | 大学 | 公立 | 福知山公立大学（情報学部）      | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）  | <a href="https://www.fukuchiyama.ac.jp/institutions/mdsc/advancedliteracy">https://www.fukuchiyama.ac.jp/institutions/mdsc/advancedliteracy</a>   |

|    |        |    |                           |   |   |
|----|--------|----|---------------------------|---|---|
| 21 | 大学     | 私立 | 工学院大学（先進工学部）              | 先進工学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム             | <a href="https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html">https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html</a>                 |
| 22 | 大学     | 私立 | 工学院大学（工学部）                | 工学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム               | <a href="https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html">https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html</a>                 |
| 23 | 大学     | 私立 | 工学院大学（情報学部）               | 情報学のための数理・データサイエンス・AI教育プログラム              | <a href="https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html">https://www.kogakuin.ac.jp/about/action/mdash_program_advanced.html</a>                 |
| 24 | 大学     | 私立 | 立正大学<br>（データサイエンス学部）      | データサイエンス応用基礎プログラム                         | <a href="https://www.ris.ac.jp/ds/curriculum/mdash.html">https://www.ris.ac.jp/ds/curriculum/mdash.html</a>   |
| 25 | 大学     | 私立 | 神奈川工科大学<br>（応用バイオ科学部）     | データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム                    | <a href="https://www.kait.jp/about/datascience/">https://www.kait.jp/about/datascience/</a>   |
| 26 | 大学     | 私立 | 神奈川工科大学<br>（創造工学部）        | データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム                    | <a href="https://www.kait.jp/about/datascience/">https://www.kait.jp/about/datascience/</a>   |
| 27 | 大学     | 私立 | 神奈川工科大学（工学部）              | データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム                    | <a href="https://www.kait.jp/about/datascience/">https://www.kait.jp/about/datascience/</a>   |
| 28 | 大学     | 私立 | 神奈川工科大学<br>（情報学部）         | データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム                    | <a href="https://www.kait.jp/about/datascience/">https://www.kait.jp/about/datascience/</a>   |
| 29 | 大学     | 私立 | 嘉悦大学（経営経済学部）              | 嘉悦大学ICT・データサイエンスプログラム（応用基礎）               | <a href="https://sites.google.com/kaetsu.ac.jp/ictds-program">https://sites.google.com/kaetsu.ac.jp/ictds-program</a>   |
| 30 | 大学     | 私立 | 開志専門職大学<br>（情報学部）         | AI・データサイエンスコース 応用基礎プログラム                  | <a href="https://kaishi-pu.ac.jp/department/ict/dsc/">https://kaishi-pu.ac.jp/department/ict/dsc/</a>   |
| 31 | 大学     | 私立 | 富山国際大学<br>（現代社会学部）        | 数理・データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム                 | <a href="https://www.tuins.ac.jp/about/disclosure/mathematical/">https://www.tuins.ac.jp/about/disclosure/mathematical/</a>   |
| 32 | 大学     | 私立 | 京都光華女子大学<br>（キャリア形成学部）    | 光華EDUAL（応用基礎レベル）                          | <a href="https://www.koka.ac.jp/introduction/edual-ca.html">https://www.koka.ac.jp/introduction/edual-ca.html</a>   |
| 33 | 大学     | 私立 | 広島工業大学（情報学部）              | Society5.0時代に向けたAI・データサイエンス応用教育プログラム      | <a href="https://www.it-hiroshima.ac.jp/about/gp/data-sci-edu/">https://www.it-hiroshima.ac.jp/about/gp/data-sci-edu/</a>   |
| 34 | 大学     | 私立 | 福山大学（工学部）                 | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム                     | <a href="https://www.fukuyama-u.ac.jp/edu-center/literacy-level/">https://www.fukuyama-u.ac.jp/edu-center/literacy-level/</a>   |
| 35 | 大学     | 私立 | 崇城大学（情報学部）                | 崇城データサイエンティスト育成プログラム（応用基礎・情報）             | <a href="https://www.cis.sojo-u.ac.jp/~horibe/DSAdvanced/">https://www.cis.sojo-u.ac.jp/~horibe/DSAdvanced/</a>   |
| 36 | 高等専門学校 | 国立 | 旭川工業高等専門学校<br>（電気情報工学科）   | 旭川工業高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル） | <a href="https://www.asahikawa-nct.ac.jp/COMPASS/advanced_literacy_prg2021.html">https://www.asahikawa-nct.ac.jp/COMPASS/advanced_literacy_prg2021.html</a>           |
| 37 | 高等専門学校 | 国立 | 富山高等専門学校<br>（電子情報工学科）     | 富山高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム             | <a href="https://www.nc-tovama.ac.jp/about/evaluation/3rdparty/suuri_datascience_ai/">https://www.nc-tovama.ac.jp/about/evaluation/3rdparty/suuri_datascience_ai/</a> |
| 38 | 高等専門学校 | 国立 | 富山高等専門学校<br>（電気制御システム工学科） | 富山高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム             | <a href="https://www.nc-tovama.ac.jp/about/evaluation/3rdparty/suuri_datascience_ai/">https://www.nc-tovama.ac.jp/about/evaluation/3rdparty/suuri_datascience_ai/</a> |
| 39 | 高等専門学校 | 国立 | 石川工業高等専門学校<br>（電子情報工学科）   | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム                     | <a href="https://www.ishikawa-nct.ac.jp/k-itls/DSAI_literacy">https://www.ishikawa-nct.ac.jp/k-itls/DSAI_literacy</a>   |
| 40 | 高等専門学校 | 国立 | 石川工業高等専門学校<br>（電気工学科）     | 数理・データサイエンス・AI教育プログラム                     | <a href="https://www.ishikawa-nct.ac.jp/k-itls/DSAI_literacy">https://www.ishikawa-nct.ac.jp/k-itls/DSAI_literacy</a>   |
| 41 | 高等専門学校 | 国立 | 佐世保工業高等専門学校<br>（電子制御工学科）  | 佐世保工業高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム          | <a href="https://www.sasebo.ac.jp/education/mdash/advanced-literacy">https://www.sasebo.ac.jp/education/mdash/advanced-literacy</a>                                   |

令和4年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）プラス選定結果」について

| 学校種別   | 区分 | 選定数<br>(大学等单位) | 選定数<br>(学部・学科単位) |
|--------|----|----------------|------------------|
| 大学     | 国立 | 4              | 2                |
|        | 公立 | 0              | 1                |
|        | 私立 | 2              | 0                |
|        | 小計 | 6              | 3                |
| 短期大学   | 公立 | 0              | 0                |
|        | 私立 | 0              | 0                |
|        | 小計 | 0              | 0                |
| 高等専門学校 | 国立 | 0              | 0                |
|        | 公立 | 0              | 0                |
|        | 私立 | 0              | 0                |
|        | 小計 | 0              | 0                |
| 合計     |    | 6              | 3                |

| No.      | 学校種別 | 区分 | 学校名                    | プログラム名                                    | 各大学等の特性に応じた特色ある取組  |
|----------|------|----|------------------------|---|--|
| ○大学等单位   |      |    |                        |   |  |
| 1        | 大学   | 国立 | 北海道大学                  | 北海道大学数理・データサイエンス教育プログラム 専門教育プログラム         | ・リテラシー教育から卒業研究/大学院教育までシームレスなプログラム構成になっているとともに、産官学連携のコンソーシアムを形成し、企業の実データ・実課題を収集及び産業界の実務者との接点を作る取組を実施している。                             |
| 2        | 大学   | 国立 | 東北大学                   | 東北大学挑創カレッジ コンピュテーショナル・データサイエンス・プログラム(CDS) | ・企業から提供を受けたデータだけではなく、学生が自ら収集したデータを活用する点や、産業界から講師を招きリアルティのある実践的な授業が行われている点の評価。JDAL資格(G検定/E資格)の取得にも取り組んでいる。                            |
| 3        | 大学   | 国立 | 電気通信大学                 | 実践型UECデータサイエンティスト養成プログラム                  | ・国際的なコンペティションサイト「kaggle」を最大限に活用し、学生のスキルレベルを考慮しつつ産業界における具体的な課題を授業に取り入れる取組を実施している。   |
| 4        | 大学   | 国立 | 九州大学                   | 低年次データサイエンス教育(応用基礎)                       | ・産官学連携を推進している福岡県産業・科学技術振興財団と協力関係し、同財団の主催により企業関係者等を対象とした公開講座や教材提供を行うとともに、多様な分野に進む上での基盤となる知識を修得できるように工夫した取組を実施している。                    |
| 5        | 大学   | 私立 | 早稲田大学                  | GEC、CDSデータ科学教育プログラム(初級)                   | ・多くの学生にデータ科学教育プログラムを展開するためにフルオンデマンド科目として毎クォーター開講しているとともに、予約制のオンライン対面指導などで学生へのサポートが充実を図る取組を実施している。                                    |
| 6        | 大学   | 私立 | 久留米工業大学                | 地域課題解決型AI教育プログラム(応用基礎)                    | ・工業大学という特色をいかし、学生の習熟度や専門性に応じた授業選択ができるように構成されているとともに、学科混成の選抜クラスの設置やLine AIチャットボット、バーチャル留学など他の機関が参考となる取組を実施している。                       |
| ○学部・学科単位 |      |    |                        |   |  |
| 1        | 大学   | 国立 | 滋賀大学<br>(データサイエンス学部)   | 滋賀大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム                 | ・多くの企業と連携し、実データを用いた研究を行っている点に加えて、彦根商工会議所や地元企業とコンソーシアムを組み「近江テック・アカデミー(株)」を設立して産官学連携を進めるだけでなく学生にも就労体験を提供する取組を実施している。                   |
| 2        | 大学   | 国立 | 長崎大学<br>(情報データ科学部)     | データサイエンス応用基礎教育プログラム                       | ・長崎振興のための政策提言や、地域の企業の共同企画、社会人向け講座の開催、インドやタイの大学の連携するとともに、オンデマンド教材の配置により、受講後の繰り返し視聴を可能とし、受講生の取り組み状況を週単位・月単位で評価・分析しており、先進性がある取組を実施している。 |
| 3        | 大学   | 公立 | 横浜市立大学<br>(データサイエンス学部) | データサイエンス人材育成プログラム                         | ・学生が主体性を持ち、自らのカリキュラムマップのみならずキャリアデザインを構築することを促す指導体制をとることにより、学びの先にある活動(社会活動もしくは研究活動)を意識した取組を実施している。                                    |



令和3(2021)年度入学生向け

# 琉球大学 国際地域創造学部 データサイエンティスト 養成履修カリキュラム

(文部科学省「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」協力校(本学)選定に伴う事業)

## カリキュラムの背景と目標

文部科学省「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」協力校に本学が選定され、国際地域創造学部で事業を先行実施することに伴い、開設されたのが国際地域創造学部データサイエンティスト養成履修カリキュラムです。

今後、数理・データサイエンスの基礎知識は、専門分野に限らず、全国すべての大学の学生が身に付ける素養として位置付けられる方向に進んでいます。

本カリキュラムは、データサイエンス(データを処理し、高度なデータ解析を行う分野)の初級・中級程度の能力を養い、養った力を様々な分野における「価値創造」につなげることでできる人材を養成することを目指します。

## 受講対象の学生

- 国際地域創造学部の在学生(プログラム配属後は全プログラム所属学生)
- 国際地域創造学部以外の他学部生も受講可

## 修了認定証の発行

必要な科目を履修し、単位を修得した者にはデータサイエンティストの素養を国際地域創造学部が証明する「認定証」を交付します。認定証は、プログラムの選択に関係なく発行します。

認定証交付に必要な修得単位数は、12単位以上です(令和3(2021)年度入学生の場合)。

令和2(2020)年度以前入学生(一部改訂)「データサイエンス上級」は、「データサイエンスのためのPythonプログラミング」の単位を修得することで認定します(単位の読み替え可)。「データサイエンス概論」の履修は可能ですが、認定証交付の条件には該当しません。従来どおり、認定証交付に必要な修得単位数は10単位以上です。



## 科目の開講時期

| 分野       | 1年次                           | 2年次                            | 3年次                 |
|----------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 数理       | データサイエンスのための基礎数学☆<br>(隔年)     | 経済数学<br>(基礎・応用)☆<br>《Q1及びQ2》   |                     |
| データサイエンス | 社会科学のための統計入門※<br>《Q1又はQ3》     |                                | データサイエンス<br>中級※(隔年) |
|          | 基礎統計学☆<br>《Q2又はQ4》            |                                |                     |
|          | データサイエンス概論※                   | データサイエンスのためのPythonプログラミング※(隔年) |                     |
|          | データサイエンス初級※<br>《前期/後期(夜間・隔年)》 |                                |                     |

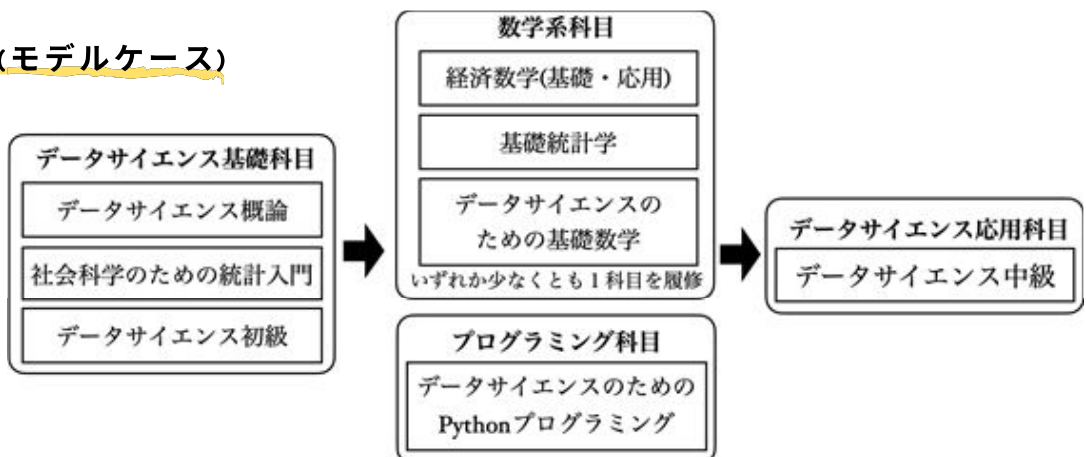
(備考)

- ※必ず履修しなければならない科目  
☆いずれか1科目以上を選択し、必ず履修しなければならない科目
- 上記表内の年次は、「その年次を含む、より高年次の学生まで履修可能」であることを示します。
- Q1・Q2・Q3・Q4は、各クォーターを示します。
- 科目の詳細は、時間割配当表とシラバスを参照してください。



## 科目履修の流れ(モデルケース)

モデルケースとして、次のような科目の履修をオススメします。数学に苦手意識を持つ皆さんは、数学を選択しない履修も可能です。この機会に数学への苦手意識を克服したい皆さんは「データサイエンスのための基礎数学」や「経済数学」にチャレンジしてみてください。



問い合わせ先

山田健太(k-yamada@eve.u-ryukyu.ac.jp)  
瀬口浩一(osoguchi@eve.u-ryukyu.ac.jp)

高岡 慎(takaoka@eve.u-ryukyu.ac.jp)  
杉田勝弘(ksugita@grs.u-ryukyu.ac.jp)

岩橋 培樹(roki@grs.u-ryukyu.ac.jp)

琉球大学では、皆さんの専門的な学びに活かすことを目的に、データを分析し、データに内在する情報や知識を読み取り、論理的思考を通じて解釈・議論するのに必要な数理的思考力とデータ分析・活用能力の向上に令和2年度より取り組んでいます。同年度にスタートした「国際地域創造学部データサイエンティスト養成履修カリキュラム」は、数理データサイエンスの力を基礎から身に付けることのできる教育カリキュラムです。

## 受講生の声を通して、数理データサイエンスを学ぶ魅力を紹介します。

**データサイエンスが、  
私自身の将来を切り開く。**

澤紙 ももこさん

(国際地域創造学部・4年生)

データサイエンス科目を受講して、「もっと早くに触れておきたかった」と思ったのが率直な感想です。データサイエンスは、世の中のあらゆる課題を解決させてくれ、世の中をより便利な社会へと変えてくれる必要不可欠な学問だと思いました。私は、この講義をきっかけに就職活動では、幅広い業界に興味を持ち、視野を広げることができたと感じています。講義は、基礎から応用まで充実しているので、「プログラミングのことを何も知らない」という学生でも理解しやすいカリキュラムとなっています。まだ、データサイエンスを受講していない方、将来に漠然と不安を抱いている方、ぜひ一度受講してみてください。

**データを正しく扱って、  
価値を創造する力を養う。**

上間 美優さん

(国際地域創造学部・4年生)

今や文系理系を問わず求められる、「データサイエンスの知識」を身に付けるため、講義を受講しました。「データサイエンス初級」では、データの中身や背景を正しく理解し、適切な分析を行うため、「Excel」や「Python」を用いて自らの手でデータ解析を行いました。統計学の知識に加え、実際にデータを解析するための手法を学び、論理的思考力や課題発見力を身に付けることができたと感じています。実際にゼミ活動やこれからの卒業研究においても、実社会の課題解明につながるデータ解析能力は役立つていくと思います。今後はさらに学びを深め、データを使いこなし、様々な価値創造につなげられるような人材になっていきたいです。

**初めてのプログラミング、  
コツを掴めばやみつきです。**

比嘉 勇満さん

(国際地域創造学部・4年生)

私はこの講義でデータサイエンスの楽しさを知ることができました。最初、私はデータサイエンスもプログラミングも難しそうに感じていましたが、先生の分かり易い授業のおかげで簡単に理解することができました。多くの情報を収集し、授業で学んだ分析を活用して、自身の仮説の答え合わせをする楽しさを知りました。プログラミングも徐々にコツを掴み、パズル感覚でコードを構築して、思い通りに動いた時の嬉しさはやみつきです。皆さんにも、データサイエンスの魅力は是非とも知ってほしいです。授業を通して学んだことは、卒業論文の作成や今後の社会人生活に必ず活きると感じます。データサイエンスを武器により充実した「大学生」になってみませんか。

# 琉球大学 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進 概要

事業名称：島嶼地域社会の自律的・持続的発展に向けた地域共創型数理・データサイエンス・AI教育モデル普及展開事業  
 事業の概要：**島嶼地域社会特有のグローバル課題解決・新産業創出を社会科学的アプローチから実現**するための実践的な数理・データサイエンス・AI教育モデルを構築し普及展開することで、**島嶼地域社会の自律的・持続的発展に資する人材育成**に繋げる。

## <取組内容>

- 島嶼県の特異性がもたらす実践的数理・データサイエンス・AI教育に利用可能なデータを活用し、学部から大学院レベルまでの、**グローバル課題解決・新産業創出**を見据えた**実践的かつ特色ある数理・データサイエンス・AI教育モデルの普及展開**を実施。
- 高度の専門知識、応用能力、課題解決能力を有する人材、地域社会や国際社会で活躍し、その発展に貢献できる**高度専門職業人を育成**。

## <これまでの実績>

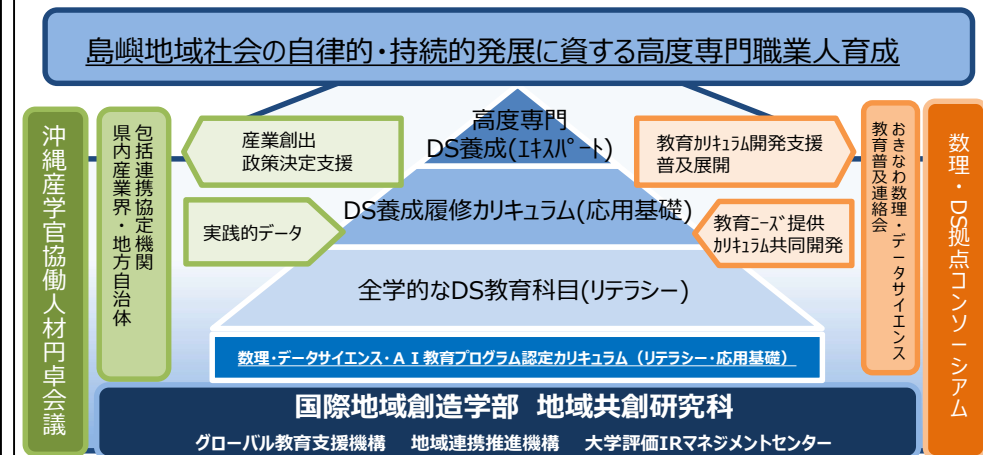
- 本学では、「**琉球大学における数理データサイエンス教育に関する基本方針**」に基づき全学的な数理・データサイエンス教育を実施。**開設科目数182科目**（文系学部34科目、理学系学部57科目、工学系学部33科目、医学系学部6科目、農学系学部52科目）。
- 本学における数理・データサイエンス・AI教育の先導的役割を担う、国際地域創造学部では、「数理データサイエンスを活用した価値創造」につなげるこの出来る人材の養成を目指し、人文社会科学系を含むどの分野の学生でも、データサイエンスをスムーズに学ぶことができるよう、「データサイエンス入門」から「データサイエンスに必要な数学の基礎」、「Pythonによるプログラミング」までを体系的に学修することのできる「**データサイエンティスト養成履修カリキュラム**」を開設（**R3.8 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）認定**）
- **令和4年度から人文社会学研究科と観光学研究科を改組した新たな人文社会科学系研究科として「地域共創研究科」を設置**。持続可能な地域・国際社会の共創に貢献する高度専門職業人の人材育成システム構築に向けた取り組みを推進。
- 県内の高等教育機関における数理・データサイエンス教育推進を目的とし「**おきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会**」を創設。国公立および高専、大学院大学で構成されており、教育モデルの普及展開の地域の核となる協働体制を有している。

## <普及展開>

- 学部～大学院（修士課程）の各段階において求められる数理・データサイエンス・AI教育を体系的に学ぶことができるよう、**島嶼地域社会特有のグローバル課題解決・新産業創出を社会科学的アプローチから実現**するための実践的な数理・データサイエンス・AI教育モデルを産学官連携体制により構築し「**おきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会**」と連携した**県内外機関のニーズに合わせた普及展開**を行う。

## <実施体制>

- 全国・各ブロックの数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムと連携し、**リテラシーレベル・応用基礎レベルのカリキュラムモデルに対応したカリキュラム構築**
- 沖縄産学官協働人材円卓会議、包括連携協定機関等と連携し、**実践的データを活用したデータ分析によるPBLを実施し、産業創出・政策決定を支援**
- 拠点コンソーシアム、おきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会と連携し、**県内外高等教育機関等のニーズを踏まえた教育モデルの開発**



## <成果目標値>

- ・メジャー・マイナー学位プログラム開設 1件（令和7年度より）
- ・各種数理データサイエンスAI教育プログラム履修者数 500名（令和9年度までに）
- ・産学官連携による実践型数理・データサイエンス・AI教育プロジェクト数 50件（令和9年度までに）
- ・おきなわ数理・データサイエンス教育普及連絡会等を通じた教材開発支援 10件（令和9年度までに）
- ・県内高等教育機関等へのオンデマンドコンテンツ提供 50件（令和9年度までに）
- ・産学官連携によるオープンデータベース構築（令和9年度までに）



# 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開の推進 主な取組

## ● 拠点校

全学的にリテラシーレベルや応用基礎レベルの数理・データサイエンス・AI教育を実施し、モデルカリキュラムを踏まえた教材等の開発や社会の実課題・実データの収集・整備等を実施・公開するとともに、他大学等への普及・展開を行う。また、データサイエンスやコンピュータサイエンスを主専攻とする国際競争力のある分野横断型の博士課程教育プログラム等を創設することにより、当該分野を教えることのできるトップ人材を養成するとともに、企業が必要とし、活躍する人材の養成に取り組む。

## ● 特定分野校

特定分野において、リテラシーレベルや応用基礎レベルの数理・データサイエンス・AI教育を実施し、モデルカリキュラムを踏まえた教材等の開発や、社会の実課題・実データの収集・整備等を実施・公開するとともに、他大学等への普及・展開を行う。

## ● 地域ブロック代表校

リテラシーレベル、応用基礎レベルの数理・データサイエンス・AI教育について、担当する地域ブロックに所在する大学等への普及・展開活動の取りまとめを行う。また、地元企業や地方公共団体と協働して地域におけるデジタル人材育成を推進する。

## ● サイバーセキュリティ推進校

自大学において実施している数理・データサイエンス・AI教育のうち、特にサイバーセキュリティ分野の教育強化に資する取組について、他大学等への普及・展開を行う。

## ● ダイバーシティ推進校

自大学において実施している数理・データサイエンス・AI教育分野における女子学生の参画促進など、ダイバーシティ推進に資する取組について、他大学等への普及・展開を行う。