

リクルート進学総研 新增設トレンドリサーチ - データサイエンス領域

2022年11月30日

リクルート進学総研 研究員
リクルート『カレッジマネジメント』編集部

鹿島 梓



agenda

1. データサイエンス（DS）領域の背景

何故DS人材が求められているのか

DS人材に求められているスキルは何か

AI戦略2019（2021）における人材育成の数値目標

モデルカリキュラムとMDASH事業

-リテラシーレベル

-応用基礎レベル

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（MDASH）

初等中等教育からの流れ

2. 近年の学部・学科設置状況

近年の設置に関する大きな流れ

初期の概観

現在のトレンド① 共通教育改革の流れ

現在のトレンド② DS×専門性の流れ

近年の設置に関する大きな流れ



2017～

現代におけるデータサイエンス学の確立

文部科学省「学科系統分類表」に存在しない学問の体系化にチャレンジする改革

学位の種類	学位の分野
学士、修士、博士	文学関係、教育学・保育学関係、法学関係、経済学関係、社会学・社会福祉学関係、理学関係、工学関係、農学関係、獣医学関係、医学関係、歯学関係、薬学関係、家政関係、美術関係、音楽関係、体育関係、保健衛生学関係（看護学関係）、保健衛生学関係（リハビリテーション関係）、保健衛生学関係（看護学関係及びリハビリテーション関係を除く。）
学士（専門職）	文学関係、教育学・保育学関係、法学関係、経済学関係、社会学・社会福祉学関係、理学関係、工学関係、農学関係、薬学関係、家政関係、美術関係、音楽関係、体育関係、保健衛生学関係（看護学関係）、保健衛生学関係（リハビリテーション関係）、保健衛生学関係（看護学関係及びリハビリテーション関係を除く。）

出典：大学の設置等に係る提出書類の作成の手引（令和5年度開設用）

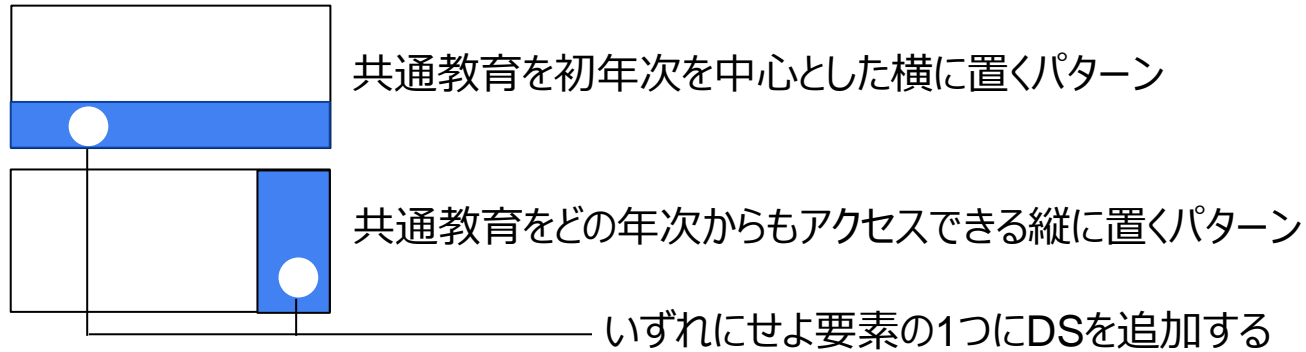
初期の概観

大学名	学部学科・研究科名	設置年度	申請種類	入学定員	学士称号	学位分野
滋賀大学	データサイエンス学部	2017	意見伺い	100	学士（データサイエンス）	経済学関係 工学関係
横浜市立大学	データサイエンス学部	2018	届出	60	学士（データサイエンス）	経済学関係 理学関係
大阪工業大学	情報科学部 データサイエンス学科	2021	届出	70	学士（情報学）	工学関係
武蔵野大学	データサイエンス学部	2019	届出	70	学士（データサイエンス）	工学関係 経済学関係
立正大学	データサイエンス学部	2021	認可	240	学士（データサイエンス学）	経済学関係 理学関係

近年の設置に関する大きな流れ

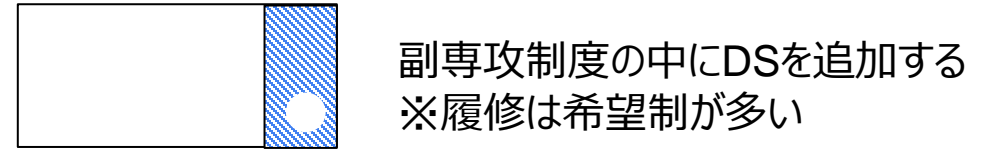


現在のトレンド① 共通教育改革の流れ



(例)

東北大学 AIMDの基礎
早稲田大学 データ科学センター データ科学認定制度
筑波大学 データサイエンス・リテラシープログラム
金沢工業大学 KIT数理・データサイエンス教育プログラム



(例)

武蔵野大学 AI活用エキスパートコース
創価大学 データサイエンス副専攻
敬愛大学 副専攻「AI・データサイエンス」

AI戦略2019 AI関連の産業競争力強化や技術開発等の総合戦略／2025年までの人材育成目標

MDASH リテラシーレベル

目的：初級レベルの数理・DS・AIを修得
目標：全ての大学・高専生 50万人/年

MDASH 応用基礎レベル

目的：自らの専門分野への数理・DS・AIの応用基礎力を修得
目標：文理を問わず、一定規模の大学・高専生 25万人/年

■ 認定要件

- ・大学・短大・高専の正規課程
- ・学生に広く実施される教育プログラム（全学開講）
- ※応用基礎レベルは学部・学科単位による申請可
- ・具体的な計画の策定・公表
- ・学生の関心を高め、かつ、必要な知識・技術を体系的に修得（モデルカリキュラムを参照）
- ・学生に対し履修を促す取り組みの実施
- ・自己点検・評価（履修率、学修成果、進路等）の実施・公表
- ・当該プログラムを実施した実績があること

■ 認定手続き等

- ・審査は外部有識者※により構成される審査委員会で実施
- ※内閣府・文部科学省・経済産業省が協力して選定
- ・審査結果を踏まえ、文部科学大臣が認定・選定
- ・取り組みの横展開を促進するため、3府省が連携して認定・選定された教育プログラムを積極的に広報・普及

■ スケジュール（2022年度の場合）

3月 公募開始 5月 申請受付締切
7～8月 認定・選定結果の公表

MDASH リテラシーレベル プラス

MDASH 応用基礎レベル プラス

出典：数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度 概要資料より抜粋・まとめ

現在のトレンド① 共通教育改革の流れ -2021年度MDASHリテラシープラス校の採択内容

#	採択校	採択プログラム	履修形態	特色概要
01	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 一般教育プログラム	1年次全員必修	・産学連携型人材育成基盤「北大モデル」を提案し、 産官学地域が連携 するコンソーシアムを形成のうえ、共同研究の中で教育・人材育成を実施
02	東北大学	AIMDの基礎／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)	1年次全員必修	・「東北創生国立大学アライアンス」による カリキュラム共同開発 ・AI人材育成支援に実績のある企業とeラーニング 教材を共同開発
03	筑波大学	データサイエンス・リテラシープログラム	R1以降入学の全員が必修	・様々な専門分野のビデオ講義を OCW として提供 ・協定を締結した海外7カ国の「Campus-in-Campusパートナー大学」へ授業を開講
04	千葉大学	学術発展科目群 数理・データサイエンス科目	1年次全員必修	・民間企業との 共同研究協定 のもと、教材・LMSシステムを開発
05	滋賀大学	滋賀大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム	R4以降入学の全員が必修予定	・多数の 民間企業等と連携 し、 実データ を用いた分析・演習を実施 ・MOOC教材を全国無料配信
06	九州大学	低年次データサイエンス教育	学部・学科により異なる	・「情報科学」「サイバーセキュリティ基礎論」の単位修得で修了 ・九州地方「データサイエンス教材バトル」で模擬講義を実施、 データサイエンスインターンシップ 実施

出典：文部科学省「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）」の認定等について（令和3年8月4日公表）

現在のトレンド① 共通教育改革の流れ -2021年度MDASHリテラシープラス校の採択内容

#	採択校	採択プログラム	履修形態	特色概要
07	山陽小野田市立山口 東京理科大学	数理・データサイエンス・AI教育プログラム	学部・学科により異なる	<ul style="list-style-type: none"> ・薬工連携による教育、地方自治体連携による課題解決型文理融合教育 ・プログラムを構成する(1)から(5)の科目群をそれぞれ2単位以上取得する
08	北海道医療大学	医療系大学での学びあいと内製AIによる学修者本位の教育	R4以降入学の全員が必修予定	<ul style="list-style-type: none"> ・協働学修等の「学生どうしの学びあい」(オンライングループワーク、同僚間アンケート)と「内製したAIの活用」(履修管理シート、ポートフォリオ)による学修支援
09	金沢工業大学	KIT数理データサイエンス教育プログラム	1年次全員必修	<ul style="list-style-type: none"> ・数理解析に特化した企業と共同で教材開発することで産業界の視点を取り入れる ・プロジェクトデザイン、AI基礎、ICT基礎等のリテラシー科目を初年次に配置+オプション13科目
10	久留米工業大学	地域課題解決型AI教育プログラム(リテラシー)	R2以降入学の全員が必修	<ul style="list-style-type: none"> ・地域・産業界との連携によるAIを用いた課題解決型学習の実施 ・専用に開発したAIチャットボットによる学修支援
11	長岡工業高等専門学校	AIR Techエンジニア育成プログラム	1年次全員必修	<ul style="list-style-type: none"> ・AIルームの設置 ・産学官連携(長岡市内3大学、長岡市役所、長岡商工会議所)による多様な教育機会の提供

出典：文部科学省「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)」の認定等について(令和3年8月4日公表)

現在のトレンド② DS×専門性の流れ（例）

設置年度	大学名	学部等名	学科等名	DS×XXX
2023	一橋大学	ソーシャル・データサイエンス学部	ソーシャル・データサイエンス学科	×社会科学
2023	明星大学	データサイエンス学環	-	×理工学、経済学
2023	亜細亜大学	経営学部	データサイエンス学科	×経営学
2023	順天堂大学	健康データサイエンス学部	健康データサイエンス学科	×医療・健康
2023	北里大学	未来工学部	データサイエンス学科	×生命科学
2023	和歌山大学	社会インフォマティクス学環	-	×社会科学、経済学、工学
2020	横浜市立大学 大学院	データサイエンス研究科	ヘルスデータサイエンス専攻	×医療・健康
2020	長崎大学	情報データ科学部	情報データ科学科	DS、IS ×医療、観光



スタディサプリ

高校・大学の取り組み事例等はHPに掲載しています。
「リクルート進学総研」

リクルート進学総研

