

○データサイエンス・DXに係るシーズ集								令和4年5月31日現在	
No	研究者氏名 (研究者総覧へリンク)	研究分野・キーワード	主な分析手法	使用可能ツール・プログラム言語	提案・期待（データサイエンス関係）	提案・期待（DX関係）	備考	配置（学部・大学院）	職位
1	大西 宏治	人文地理学、地理空間情報科学、まちづくり、防災教育	記述統計分析、クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、ビッグデータ解析	地理情報システム（GIS）	・地理空間情報といったデータを活用した地域分析、まちづくり提案 ・ビッグデータや地域統計などを活用した地域分析、GISを活用した解析	・ビッグデータの空間解析 ・富山市のLPWA網を用いたDX実証実験		人文学部、人文社会芸術総合研究科	教授
2	中村 和之	財政学、公共経済学	記述統計分析	エクセル、Matlab	地方自治体の財政に関する数量的な分析、産業連関表を用いた地域経済の分析			経済学部、経済学研究科	教授
3	小柳津 英知	経済学、地域経済学、石油化学市場分析	相関・回帰分析、時系列予測	エクセル、エコノメイト（ソフト名）	中間財、消費財、税収の長期需要予測（年データ）、短期需要予測（四半期データ）		予測に用いる関連データの収集が大変であり難いになるので、その点は要相談	経済学部、経済学研究科	教授
4	Shishir Sharmin	Regional Studies, Land use change and disturbance, Forest disturbance, GIS, Remote Sensing, Climate change	記述統計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、ディープラーニング、時系列予測	English, GIS (Geographic Information System)	Land use analysis using satellite data such as geospatial analysis etc., and GIS	Spatial analysis		経済学部	助教
5	モグシュク オレクサンダー	応用計量経済学・家計データの分析	記述統計分析、クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、ディープラーニング、時系列予測、因果推論、ビッグデータ解析	R, Stata, Eviews, Matlab	経済現象を解明するために計量経済学を用いて問題解決を探る。			経済学部、持続可能社会創生学環	教授
6	唐渡 広志	応用計量経済学	記述統計分析・クロス集計分析・相関・回帰分析・多変量解析・時系列予測・因果推論・ビッグデータ解析	R, STATA, TSP	計量経済学を活用して社会・経済現象の解明を行い、課題解決を提案します。		企業、自治体からの寄付講座への参加をお待ちしております。	経済学部 大学院持続可能社会創生学環	教授
7	小林 かおり	分子分光学	多変量解析	fortran				理学部	教授
8	青木 一真	雲、エアロゾル、地球環境、大気物理学	相関・回帰分析、AI・機械学習、時系列予測、自然言語処理、ビッグデータ解析	Python, Fortranなど	大気・海洋・雪氷観測と地球観測衛星等の地球環境、及び再生エネルギーに関するデータサイエンス	再生エネルギーを含む自然環境科学データ（地上及び衛星データ）のDXへの活用と開発		理学部、理工学教育部、理工学研究科	教授
9	三原 弘	消化器内科学、消化管生理学、医学教育学	記述統計分析、AI・機械学習、ディープラーニング	Google Cloud Platform、Moodle	プログラム言語を用いずに画像などのAIモデルを構築して自動判別させる方法をご提案いたします。	学習管理システム（Moodle）を用いることで、業務、教育、調査に関する末端入力フォームを自作し、自動解析させるシステムを無料で作成することができます。外注すると200万円程度かかることを内製化することでコストカットを図れます。		医学部	助教
10	高岡 裕	医学情報学・数理医学	クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、自然言語処理	Python, Perl, R, MeCab, MOE, NAMD, GROMACS, PyMolほか	多変量解析やクロス集計分析による病因・病態解析や地域医療分析	計算創薬、in silico薬効評価、機械翻訳（自然言語処理）、文書要約（自然言語処理）		医学部、医学薬学教育部	教授
11	歌 大介	神経科学、神経薬理学、神経生理学、疼痛学、痙攣学、麻酔科学	相関・回帰分析、一般統計解析	なし	電気生理学・行動薬理学・組織形態学・生化学データ分析。これらの解析方法を組み合わせることで多角的に病態現象・薬効評価を行うことが可能となり新規治療法・治療薬の開発につながることを期待できる。	最新の解析機器を用いて多角的視点（特に行動薬理学と電気生理学的解析法）を取り入れた薬効解析・病態解析を行うことで新規治療法・創薬開発に参画できることを期待している。		薬学部	准教授
12	中村 真人	再生医学、生体工学、人工臓器	造影超音波エコー検査でのDigital Subtraction Angiographyのソフトの自作、血管網の画像から太さ別の血管を抽出するプログラムの自作などの実績がある。	特になし（プログラムは黒岡准教授が主として作製＝Matlab、C、Pythonなど）	・細胞の凍結過程の可視化→デジタル画像処理→定量解析 ・造影超音波エコー検査→DSA（Digital Subtraction Angiography）処理ソフト（自作＝生命工学コース黒岡准教授の自作）	・デジタルファブリケーションの体験教室（小学生・中学生向け） ・Computer-aided-tissue Engineering（Digital Bio-Fabrication）の講義 ・再生医療工学（Organ manufacturing Process Engineering）の講義 ・研究室見学で実機の説明（3D-Bioprinter実機、自作Bioassembly装置、自作レーザーシート3D-tissue-scanner・・・これらは再生医療のDXには必須）	生命工学コース中村(教授：再生医学工学) 黒岡(准教授：プロセスシステム工学) 若永(助教：生体材料工学)、電気電子システム工学コースの戸田(准教授：制御工学)が共同で研究開発にとり組んできている。	工学部、生命融合科学教育部、理工学教育部、理工学研究科、医薬理工学環	教授
13	廣林茂樹	信号処理	クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、ディープラーニング、時系列予測、ビッグデータ解析	Matlab, Excel, C				工学部、理工学研究科	教授
14	大氏 正嗣	建築構造デザイン	・弾性、弾塑性有限要素解析（フレームモデル、面材等） ・弾性、弾塑性振動解析（バネ質点系モデル、3次元モデル）	MIDAS iGen, STAN-3D, Multi-Frame, Super Build SS7, 他	複数の有限要素プログラム等を用いて、建築・架構に関する構造解析を行い、課題解決を提案します。	建築や街並みの3Dスキャンを行い、これを3D-CAD等により書こう修正することで、実在の建築や街並みをメタバースにおけるコンテンツとして使用する基盤を構築します。	企業からの寄付講座への参加をお待ちしております。	芸術文化学部、人文社会芸術総合研究科	教授
15	中川 大	都市・交通計画・スマートシティ、企業・自治体のDX	記述統計分析、クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、ビッグデータ解析	Excel等の汎用ソフト・各種センサー・Python	MaaS・スマートシティ、交通データや人流データの収集・解析方法と実践への活かし方	中小企業におけるDXの推進指導、行政におけるDXの推進指導		都市デザイン学部	教授
16	堀田 裕弘	画像・映像評価、ITS、生体情報計測(NIRS, EEG)、バスナビゲーションシステム	記述統計分析、相関・回帰分析、多変量解析、AI・機械学習、ディープラーニング、時系列予測、因果推論、ビッグデータ解析	R	多変量解析全般、画像処理、時系列データ処理、GIS	データ分析とAI利用	企業、自治体からの寄付講座への参加をお待ちしております。	都市デザイン学部、理工学教育部、理工学研究科、持続可能社会創生学環	教授
17	堀 祐治	都市・環境デザイン、建築環境	クロス集計分析、相関・回帰分析、多変量解析、時系列予測、熱環境シミュレーション	VB, VBA, C言語	エネルギー需要予測、気象データと連動したPV発電予測	エネルギー需給コントロールアルゴリズムの構築		都市デザイン学部、理工学研究科、持続可能社会創生学環	教授
18	安永 教明	気象学、気候学	記述統計分析、相関・回帰分析、多変量解析、時系列予測、ビッグデータ解析	Fortran, Python	多変量解析全般、画像処理、時系列データ処理	極地気象、地域気候、気象災害リスク、気候変動リスク、再生可能エネルギーの潜在性評価 等		都市デザイン学部、理工学教育部、理工学研究科	教授
19	林 誠一		備考欄に記載	備考欄に記載	中学・高校における生徒の探究的な活動支援 教員研修支援（教育改革とICT・DSの活用など） 保護者支援（教育の動きとICTの活用など）		データサイエンスを、新しい学習指導要領の内容に沿った「情報活用能力の育成」「探究的な学習の推進」など広い意味で解釈し記載しています。	教職実践開発研究科	教授
20	成瀬 喜則	教育工学	意思決定（AHP）、多変量解析	EXCEL, SPSS等のソフト	小・中・高校における探求的な学習支援、教員の研修支援		授業におけるデータ活用の支援をします	教職実践開発研究科	教授