



2018 研究シーズガイドブック 総合版

産学連携のための GUIDE BOOK

富山大学 総合版 研究シーズ ガイドブック2018

University of Toyama
[Seeds GUIDE BOOK]



ライフサイエンス
医学・医療
情報通信
電気電子
デバイス
機械・ロボット
ナノテク・材料
バイオテクノロジー
環境・化学
計測・分析
理学
都市デザイン
地域経済
コンテンツ

国立大学法人 富山大学

国立大学法人 富山大学

発行：国立大学法人 富山大学
発行日：平成30年3月
編集：研究推進機構 産学連携推進センター
〒930-8555 富山市五福3190
TEL 076-445-6936 FAX 076-445-6939
<https://sanren.ctg.u-toyama.ac.jp/>



この冊子は、印刷物の廃棄を減らすためにリサイクルされています。



はじめに

富山大学
研究推進機構 産学連携推進センター長

高辻 則夫

今日の大学においては、研究・教育を通じた社会貢献のみならず、大学の「第三の使命」として多様で、より直接的な社会貢献活動が進んでいます。特に、地方の国立大学では地域への貢献が求められています。富山大学では、本学の理念及び目標の実現に向け、本学が持つ特色ある研究の推進を支援するとともに、多様な分野で研究者の自由な発想に基づく基礎的・基盤的研究の推進を支援することを通して、世界と地域に向けて研究成果を発信し、将来を担う人材を育成することを目的として、研究推進機構を立ち上げています。当産学連携推進センターは、産業界等との連携を推進し、地域社会の発展に貢献するとともに、大学自らが一元的かつ戦略的に、学生及び教職員の知的財産の創出、管理、活用等を推進展開し、技術相談の窓口、産学官金技術者・研究者交流、大学研究シーズと企業ニーズのマッチング、技術移転、産業界との連携による次世代スーパーエンジニア養成事業、起業支援等、より実践的な活動を展開しています。

今年度は、今まで以上に富山大学の持つ研究成果を地域社会に還元するために、工学部をはじめとした全学部のご協力を得て「研究シーズガイドブック2018総合版」を発刊することにいたしました。本シーズガイドブックは、展示会やセミナーなどのイベントでの配布は勿論のこと、地元企業への訪問の際に持参し、地元企業との密接な連携を図るためのツールとしたいと考えています。興味のあるシーズや、共同研究として取り組みたいシーズなどがございましたら、ぜひご連絡下さい。

今後とも、技術相談等に気軽に応じ、地域社会や産業界の技術開発等に貢献していきたいと思っておりますので、産学官連携の取り組みに対して、皆様方のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げますとともに、是非、この冊子を技術課題の解決等にお役立ていただければ幸いです。

C O N T E N T S

目 次

ライフサイエンス

国際的な生薬資源の調査・開発～薬用植物の遺伝的・成分的多様性の解析～優良植物の栽培化	和漢医薬学総合研究所 教授 小松 かつ子	012
マウス行動実験時におけるケージ内取り出し順番効果の解析	研究推進機構 生命科学先端研究支援ユニット 教授 高雄 啓三	013
イオン選択性電極に基づく高感度重金属イオンフロー分析システム	大学院理工学研究部(工学) 教授 遠田 浩司	014
グルコースレセプターの開発とそのオプティカルセンサーへの応用	大学院理工学研究部(工学) 教授 遠田 浩司	015
トイレ排泄物の非接触定量評価法	大学院理工学研究部(工学) 教授 中島 一樹	016
おむつ尿吸収量を推定できる汚れないセンサ	大学院理工学研究部(工学) 教授 中島 一樹	017
食事介助エプロン型飲み込みセンサ	大学院理工学研究部(工学) 教授 中島 一樹	018
高速・高分解能超音波イメージングと生体機能計測	大学院理工学研究部(工学) 教授 長谷川 英之	019
一分子観察法を応用したトリチウムからの β 線によるDNA二重鎖切断の評価	研究推進機構 水素同位体科学研究センター 教授 波多野 雄治	020
スプライシング異常から遺伝子発現の正確性を保つ防御機構の解析	大学院医学薬学研究部(医学) 准教授 甲斐田 大輔	021
漢方研究からナノテクノロジーに挑む～新規ナノ粒子、ナノソームの発見とその特性解明～	和漢医薬学総合研究所 准教授 小泉 桂一	022
逆上がり練習器の開発	人間発達科学部 准教授 佐伯 聡史	023
グローバル医薬品開発に必須のパッチクランプ測定の技術支援サービス	大学院理工学研究部(工学) 准教授 田端 俊英	024
新薬開発コストを大幅低減し、かつ地元企業の新事業を創出する “フルード”マルチ・ドラッグ・アプリーケーター	大学院理工学研究部(工学) 准教授 田端 俊英	025
電界配向現象を用いた微生物細胞の非侵襲リアルタイム生存活性測定法の開発	大学院理工学研究部(工学) 助教 須加 実	026
遺伝子解析を活用した薬用植物・生薬の品質評価と資源探索	和漢医薬学総合研究所 助教 朱 妹	027

血管病未病を診断する新規血管機能検査機器開発	大学院医学薬学研究部(医学) 教授 北島 勲	028
脂肪組織マクロファージの制御を介した抗糖尿病薬の開発	大学院医学薬学研究部(医学) 教授 戸邊 一之	029
マイクロウェルアレイチップを用いた抗原特異的抗体の迅速・高効率作製	大学院医学薬学研究部(医学) 准教授 岸 裕幸・助教 小澤 龍彦	030
単一細胞解析による抗原特異的T細胞受容体の迅速・高効率な取得	大学院医学薬学研究部(医学) 准教授 岸 裕幸・客員准教授 浜名 洋・助教 小林 栄治	031
マイクロアレイを用いた遺伝子発現(mRNA, miRNA)の受託研究	大学院理工学研究部(工学) 准教授 高崎 一朗	032
モデル動物を用いた「痛み」と「情動変化」に関する研究と新規慢性疼痛治療薬の開発	大学院理工学研究部(工学) 准教授 高崎 一朗	033
和漢薬理論に立脚したうつ病発症機序の解明と新規抗うつ薬の開発	和漢医薬学総合研究所 准教授 東田 道久	034
新たな敗血症起炎菌迅速同定・定量検査システムの開発	大学院医学薬学研究部(医学) 准教授 仁井見 英樹	035
疾病の早期診断へ向けたデータ解析法の研究	和漢医薬学総合研究所 特命准教授 奥 牧人	036
食道癌における静止期癌幹細胞マーカーの探索とその発現に基づく治療効果予測	大学院医学薬学研究部(医学) 講師 奥村 知之	037
電気生理学的手法を用いた線維筋痛症の病態メカニズムの解析と新規治療薬の探索	大学院医学薬学研究部(薬学) 助教 歌 大介	038
精神疾患関連遺伝子Shati/Nat8lの可視化・定量化を目指して	大学院医学薬学研究部(薬学) 助教 宇野 恭介	039
神経回路網再構築による難治性神経疾患の治療を目指した伝統薬物研究	和漢医薬学総合研究所 助教 久保山 友晴	040
鼻咽腔閉鎖機能不全症の新規スクリーニング法の確立 特に口唇口蓋裂児への治療応用に向けて	大学院医学薬学研究部・歯科口腔外科学講座 助教・臨床講師 藤原 久美子	041
神経ステロイドallopregnanolone の生合成阻害によって生じる自閉症スペクトラム様症状とその応用	和漢医薬学総合研究所 助教 藤原 博典	042
原因不明の消化器症状の治療効果を予測する	大学院医学薬学研究部(医学) 助教 三原 弘	043
増悪分子カスケードに着目した新規糖尿病網膜症治療薬の開発	大学院医学薬学研究部(医学) 助教 山本 誠士	044
mRNAスプライシング阻害剤ががん細胞の細胞周期進行異常を引き起こすメカニズムの解析	大学院医学薬学研究部(医学) 研究員 石田 健	045
CD206 ⁺ M2-like macrophages regulate systemic glucose metabolism by inhibiting proliferation of adipocyte progenitors	医学薬学教育部 大学院生 Allah Nawaz	046

中隔野コリン神経細胞における発現するVEGFシグナリング機構とそのアセチルコリン性制御 医学薬学教育部(博士前期課程) 薬科学専攻 大学院生 木村 恭子・和漢医薬学研究所 教授 松本 欣三	047
妊娠前後での制御性T細胞のT細胞受容体レパトリーの変化と妊娠予後の関係 附属病院 大学院医員 津田 さやか	048
Therapeutic potential of cold atmospheric plasma in cancer eradication and its possible application as an adjuvant anti-cancer therapy 大学院医学薬学研究部(医学) 研究員 Mati Ur Rehman	049
Effects of Sulfasalazine on Cell Death Induced by Cold Atmospheric Helium Plasma and X-irradiation in Molt-4 Cells 医学薬学研究部(医学) 大学院生 Moniruzzaman Rohan	050
Effects of gold nanoparticles on cell death induced by Radiation and Ultrasound. 大学院医学薬学研究部(医学) 外国人客員研究員 PARAS JAWAID	051

情報通信

人と社会インフラが連携するBAN MIMO通信による新しい医療ICTネットワークの構築 大学院理工学研究部(工学) 教授 小川 晃一	052
地震津波, 洪水, 火災等の緊急放送用CATV放送信号の光変調器による多チャンネル一括QAM/OFDM変調方式 大学院理工学研究部(工学) 教授 菊島 浩二	053
日本人向け英会話サポートソフトウェア開発 大学院理工学研究部(工学) 教授 佐藤 雅弘	054
超分解能次世代断層撮影の実用化技術 大学院理工学研究部(工学) 教授 廣林 茂樹	055
格子ボルツマン法に基づく数値解析手法とコード開発 大学院理工学研究部(工学) 准教授 瀬田 剛	056
生体並びに感性情報処理を基にした製品開発 大学院理工学研究部(工学) 准教授 高松 衛	057
全天球カメラによる情報収集についての一考察 芸術文化学部 准教授 辻合 秀一	058
ヒューマンセンシングによる製品評価システムの開発 大学院理工学研究部(工学) 准教授 参沢 匡将	059
脳活動を用いた広告作成システムの開発 大学院理工学研究部(工学) 准教授 参沢 匡将	060
脳活動駆動型マルチエージェントによる意思決定支援システムの開発 大学院理工学研究部(工学) 准教授 参沢 匡将	061
自律分散コネクテッドカーを実現する円形配列フェーズドアンレーMIMOアンテナの研究開発 大学院理工学研究部(工学) 講師 本田 和博	062
超高速と高信頼性通信の両立を図る自律分散コネクテッドカーの研究開発 理工学教育部 大学院生 岩本 大史・大学院理工学研究部(工学) 教授 小川 晃一	063

電気電子

2chステレオの臨場感拡大 大学院理工学研究部(工学) 教授 安藤 彰男	064
---	-----

後方2スピーカによる立体音響再生	大学院理工学研究部(工学)	教授	安藤 彰男	065
マルチチャンネルオーディオの研究	大学院理工学研究部(工学)	教授	安藤 彰男	066
雑音源の背後にある音源からの音の収音	大学院理工学研究部(工学)	教授	安藤 彰男	067
電磁力、磁気浮上を利用した産業応用機器の開発	大学院理工学研究部(工学)	教授	大路 貴久	068
非接触電力伝送技術に関する研究	大学院理工学研究部(工学)	教授	大路 貴久	069
部分スイッチング方式を用いた新しい三相倍電圧整流回路による風力・小水力発電の高効率化	大学院理工学研究部(工学)	准教授	飴井 賢治	070

デバイス

フレキシブル有機エレクトロニクスによる人に接する社会の創出	大学院理工学研究部(工学)	教授	岡田 裕之	071
表面再構成制御成長法を用いたInSb/Si系超高速・超低消費電力デバイスの作製	大学院理工学研究部(工学)	准教授	森 雅之	072

機械・ロボット

微小な力を測れるマイクロ鉗子・マイクロマニピュレータシステム	大学院理工学研究部(工学)	教授	笹木 亮	073
大規模構造物の損傷箇所を自動点検するロボットシステム	大学院理工学研究部(工学)	教授	笹木 亮	074
ロボティックスワームの適応的行動生成・解析	大学院理工学研究部(工学)	准教授	保田 俊行	075

ナノテク・材料

ミュオンスピン緩和法によるアルミ合金の原子空孔と水素原子挙動の研究	大学院理工学研究部(工学)	教授	西村 克彦	076
ナノ組織制御による新機能をデザインした軽量金属材料	大学院理工学研究部(工学)	教授	松田 健二	077
高機能軽合金のデザイン・作製	大学院理工学研究部(工学)	准教授	李 昇原	078
各種機械材料の静的・動的な強度評価とその試験法の検討	大学院理工学研究部(工学)	准教授	笠場 孝一	079

バイオテクノロジー

単一細胞分析のための計測・支援技術	大学院理工学研究部(工学)	教授	鈴木 正康	080
-------------------	---------------	----	-------	-----

平面、立体物表面の化学・バイオイメーjing技術

大学院理工学研究部(工学) 教授 鈴木 正康 081

環境計測用低コスト集積型バイオセンサチップ

大学院理工学研究部(工学) 教授 鈴木 正康 082

高解像度表面プラズモン共鳴(SPR)イメーjing技術の開発

大学院理工学研究部(工学) 教授 鈴木 正康 083

環境・化学

空気中で安定で再生・再利用可能な有機合成用金属錯体触媒の開発と実用化

大学院理工学研究部(工学) 教授 會澤 宣一 084

複雑な構造を持つ有機分子の合成

大学院理工学研究部(工学) 教授 阿部 仁 085

含水アミン型樹脂による有機溶液からのパラジウム回収

大学院理工学研究部(工学) 教授 加賀谷 重浩 086

軽油の酸化脱硫のためのジベンゾチオフェン類の酸化反応系の開発

芸術文化学部 教授 村田 聡 087

1級品真珠の生産率向上のための次世代型真珠養殖業の創成

大学院理工学研究部(理学) 講師 酒徳 昭宏 088

新規メタン転換触媒の調製

研究推進機構 水素同位体科学研究センター 講師 田口 明 089

Au(I)触媒による付加環化反応とその応用研究

大学院理工学研究部(理学) 講師 横山 初 090

多孔質セリウム化合物のテンプレート無し合成法と二酸化炭素吸着剤としての利用

大学院理工学研究部(工学) 助教 劉 貴慶 091

計測・分析

NMRキラルシフト試薬を用いた実用的な食品真正証明システムの開発

大学院理工学研究部(工学) 教授 會澤 宣一 092

三次元画像計測の高精度化と広範囲化の両立へ向けて

大学院理工学研究部(工学) 准教授 寺林 賢司 093

理学

多変数周期関数とその存在空間である可換複素リー群の研究

大学院理工学研究部(理学) 教授 阿部 幸隆 094

反応拡散系に現れる様々なパターンダイナミクスの数理解構の解明

大学院理工学研究部(理学) 教授 池田 榮雄 095

確率論的手法(マルチンゲール理論)による無限次元空間(Banach関数空間)の解析

大学院理工学研究部(理学) 教授 菊池 万里 096

多様体上の幾何学、とくに偶数次元多様体上の複素構造、奇数次元多様体上の概接触構造と

リーマン等質空間の幾何学的性質の研究

大学院理工学研究部(理学) 教授 古田 高士 097

幾何構造を持つリーマン多様体(実空間型、複素空間型、リーマン対称空間)の部分多様体の研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 永井 節夫	098
Hamilton-Jacobi方程式と高木函数の間の対応構造について	大学院理工学研究部(理学) 教授 藤田 安啓	099
コクセター垂群および一般化された量子群の研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 山根 宏之	100
Lie群の離散部分群と幾何構造をもつ多様体への作用に関する特性について	大学院理工学研究部(理学) 准教授 川部 達哉	101
代数的整数論と計算機数論、特にモジュラー形式とそれに付随する Galois表現にかかわる対象の分布の研究	大学院理工学研究部(理学) 准教授 木村 巖	102
コロソボの一般関数の理論の偏微分方程式への応用、ゲーム理論において現れる 放物型方程式系の解の存在、一意性、安定性	大学院理工学研究部(理学) 准教授 出口 英生	103
階層性を有する原子のナノ粒子	大学院理工学研究部(理学) 教授 池本 弘之	104
素粒子物理学現象論, 理論物理学の様々な分野への応用	大学院理工学研究部(理学) 教授 栗本 猛	105
多極子自由度を持つ強相関希土類化合物の極低温熱電・熱特性異常の研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 桑井 智彦	106
高分解能分子分光による星間分子や含トリチウム分子の研究、電波天文学への応用	大学院理工学研究部(理学) 教授 小林 かおり	107
レーザー分光	大学院理工学研究部(理学) 教授 松島 房和	108
イオントラップ, レーザーによる原子・分子冷却	大学院理工学研究部(理学) 教授 森脇 喜紀	109
静電磁場や電磁波を用いた低温分子の並進運動の操作と、それを用いた精密測定	大学院理工学研究部(理学) 准教授 櫻本 勝成	110
強相関電子系の電子状態	大学院理工学研究部(理学) 准教授 田山 孝	111
放射光分光理論	大学院理工学研究部(理学) 准教授 畑田 圭介	112
重力波望遠鏡の開発	大学院理工学研究部(理学) 准教授 山元 一広	113
現象論的、宇宙論的観点からの素粒子物理学の標準理論を超えた新しい物理理論の探究	大学院理工学研究部(理学) 助教 柿崎 充	114
強相関電子系の単結晶育成と育成した結晶の磁氣的, 電氣的性質	大学院理工学研究部(理学) 助教 松本 裕司	115
立体構造を形成するRNAの生化学機能の分子解析とナノバイオテクノロジー応用に向けた人工創成	大学院理工学研究部(理学) 教授 井川 善也	116
新規金属錯体の合成と物性・反応性の制御	大学院理工学研究部(理学) 教授 柘植 清志	117

光機能性材料における励起状態の光物性と反応ダイナミクスについての 光物理学的及び計算化学的解明	大学院理工学研究部(理学) 教授 野崎 浩一	118
高活性・高選択性を有する不均一系触媒の開発、触媒作用発現機構の解明	大学院理工学研究部(理学) 准教授 大澤 力	119
自然界の資源再生型エネルギー変換反応を志向した機能性金属錯体の創成	大学院理工学研究部(理学) 准教授 大津 英揮	120
溶液中における金属錯体やリポソーム、フォトニック結晶の平衡と反応速度論を、熱力学的並びに 赤外パルスレーザーでの温度ジャンプ法による研究	大学院理工学研究部(理学) 准教授 鈴木 炎	121
有機化学, 固体有機化学, 機能性材料	大学院理工学研究部(理学) 准教授 林 直人	122
生理活性天然物の合成および遷移金属触媒を用いた新規有機反応の開発	大学院理工学研究部(理学) 准教授 宮澤 眞宏	123
配位化合物を対象とした分子分光	大学院理工学研究部(理学) 講師 岩村 宗高	124
生命現象に関わる、複雑な構造を有する天然有機化合物の合成と反応開発	大学院理工学研究部(理学) 講師 横山 初	125
典型元素の特性を活用した新規機能性有機化合物の開発	大学院理工学研究部(理学) 助教 吉野 惇郎	126
動物行動から細胞内イオン濃度、遺伝子転写挙動までの長期測定技術を用いた 睡眠覚醒リズム制御機構の解明	大学院理工学研究部(理学) 教授 池田 真行	127
日本産種子植物の細胞分離学・細胞遺伝学	大学院理工学研究部(理学) 教授 岩坪 美兼	128
環境要因が植物の形作りと生理機能に与える影響	大学院理工学研究部(理学) 教授 唐原 一郎	129
動物の本能行動と環境適応を制御する神経内分泌機構の解明	大学院理工学研究部(理学) 教授 松田 恒平	130
寄生植物ネナシカズラにおける寄生根誘導機構の解析	大学院理工学研究部(理学) 教授 若杉 達也	131
ノシメダラメイガの休眠測時機構の解明	大学院理工学研究部(理学) 准教授 菊川 茂	132
昆虫と微生物の内部共生に関わる分子基盤の解明、 および共生機能阻害による新規害虫防除資材の開発	大学院理工学研究部(理学) 准教授 土田 努	133
動物の高度な社会システムの進化および維持機構の解析	大学院理工学研究部(理学) 准教授 前川 清人	134
生物多様性の評価、種分化プロセスの解明、生態系の保全	大学院理工学研究部(理学) 准教授 山崎 裕治	135
脊椎動物の環境適応と行動に関わる比較内分泌学的研究	大学院理工学研究部(理学) 講師 今野 紀文	136
作物の重要形質を制御する遺伝子の同定・解析	大学院理工学研究部(理学) 講師 山本 将之	137

モデル動物を用いた神経ペプチドによる行動・生理現象制御機構の解析	大学院理工学研究部(理学) 助教(テニュアトラック) 中町 智哉	138
バイオイメージングおよび電気生理学的手法を用いたキロショウジョウバエ体内時計リズム形成機構の生理学的解析	大学院理工学研究部(理学) 助教 森岡 絵里	139
太陽放射観測による雲とエアロゾルの光学的特性が気候に与える影響	大学院理工学研究部(理学) 教授 青木 一真	140
アジア大陸の地質学的進化過程の総合的研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 大藤 茂	141
地球科学、環境科学、考古学に関連した電磁気の研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 酒井 英男	142
鉱物科学、とくに鉱石鉱物学、資源環境地質学、花崗岩岩石学、およびこれらの応用的研究	大学院理工学研究部(理学) 教授 清水 正明	143
日本海・富山湾における海洋環境変動、および黒潮－黒潮続流の長周期変動の解明	大学院理工学研究部(理学) 教授 松浦 知徳	144
熱帯、中緯度における積雲対流と環境場との相互作用	大学院理工学研究部(理学) 教授 安永 数明	145
流体を含む岩石の物性と微細構造	大学院理工学研究部(理学) 教授 渡邊 了	146
活火山の活動履歴とマグマ供給系の解明	大学院理工学研究部(理学) 准教授 石崎 泰男	147
ジュラ紀/白亜紀の東アジア陸海域境界環境における微生物相の多様性と進化	大学院理工学研究部(理学) 准教授 柏木 健司	148
重力異常や重力偏差データを用いた地下構造推定、堆積盆地やカルデラ形成の数値シミュレーション、泥火山や火山地域での地殻変動	大学院理工学研究部(理学) 准教授 楠本 成寿	149
雪、氷、クラスレートハイドレート、およびSi(111)面上の核生成、および結晶成長に関する研究	大学院理工学研究部(理学) 准教授 島田 互	150
古地磁気学、岩石磁気学、環境磁気学的手法を用いた熱水性鉱床及び鉱業活動の影響評価の研究	大学院理工学研究部(理学) 助教 川崎 一雄	151
センサー、分析法、毒性試験、水処理法の開発と環境分野への応用	大学院理工学研究部(理学) 教授 倉光 英樹	152
環境中の微生物のモニタリングと利用	大学院大学院理工学研究部(理学) 教授 田中 大祐	153
土壌や水に含まれる有害元素の分析手法及びリスク影響評価手法の開発	大学院理工学研究部(理学) 教授 丸茂 克美	154
モグラ類などの哺乳動物の形態、行動、生態、保全、及び野生動物に寄生する蠕虫類の分類、生態、保全	大学院理工学研究部(理学) 教授 横畑 泰志	155
送粉相互作用の生態系機能評価	大学院理工学研究部(理学) 准教授 石井 博	156
植物の重金属耐性と蓄積に関する研究、及び植物の重力応答に関する研究	大学院理工学研究部(理学) 准教授 蒲池 浩之	157

環境水中の有害な化学成分を濃縮して定量方法の開発、水環境における汚染調査	大学院理工学研究部(理学) 准教授 波多 宣子	158
海藻分解菌の単離とキャラクタリゼーション、及び海産二枚貝ムラサキインコガイのストレス蛋白質遺伝子の検出と発現解析	大学院理工学研究部(理学) 助教 酒徳 昭宏	159
水環境に含まれる溶存有機物質の分析及び森林火災による土壌有機成分の化学的特性変化に関する研究	大学院理工学研究部(理学) 助教 佐澤 和人	160
・森林植生が生態系内の物質循環および河川や土壌の無脊椎動物に与える影響・コケ植物の元素濃度や同位体比が大気降下物の指標として応用可能か・魚類体組織の同位体比から、彼らの行動履歴の再現を試みる	大学院理工学研究部(理学) 特命助教 太田 民久	161

都市デザイン

都市魅力を訴求するシティプロモーションの定量的評価方法の構築と事例分析 -全国37道府県庁所在地を事例に-	大学院理工学研究部(工学) 特命助教 阿久井 康平	162
冬季北陸地域の特徴的な降水パターンについてー富山の雪はどうやって降る？ー	理工学教育部 大学院生 荒井 建伍・大学院理工学研究部(理学) 教授 安永 数明	163

地域経済

地域産業関連表の作成とこれを用いた地域経済構造分析	経済学部 教授 中村 和之	164
オープンデータとGISを活用した市民参画のまちづくり	人文学部 准教授 大西 宏治	165

コンテンツ

芥川龍之介の自殺直前のスキャンダルと、改竄された遺稿	人文学部 准教授 小谷 瑛輔	166
----------------------------	----------------	-----