

社会産業理工学研究交流会 2025 研究テーマ一覧

日時：令和 7 年 9 月 29 日(月) 13：00～17：40

特設ホームページはこちらから！
各研究テーマの発表内容は、開催後に公開します。
<https://www2.st.tokushima-u.ac.jp/sci-tech/sci-tech2025/index.html>



番 号	区 分	所 属 (学域・系・センター等)	展示代表者	研 究 テ ー マ	概 要
† 1	実験心理学関連	社会総合科学域 人間科学系	藤原 秀朗	感情コントロールの困難さに関する生理心理学研究	感情抑制の研究はこれまで脳機能に焦点を当ててきたが、本研究では横断的データをもとに、身体、特に腸内環境に注目する意義を説明する
† 2	人文地理学関連	社会総合科学域 地域デザイン系	夏目 宗幸	近世江戸周辺の空間構造に関する研究	江戸周辺の領地や狩猟地の分布から、近世社会の構造を考察する研究です
† 3	建築構造および材料関連	理工学域 社会基盤デザイン系	白山 敦子	令和 6 年能登半島地震の地震動特性ならびに建築物被害	2024 年 1 月 1 日に石川県北部で発生した M7.6 の大地震において観測された地震動の性質と建物被害を報告する
† 4	生体医工学関連	理工学域機械科学系	越山顕一郎	小児肺微小構造バイオメカニクス研究	本研究は、小児肺バイオメカニクス研究を進展させ新生児肺治療の基盤形成を目指すものである
† 5	高分子化学関連	理工学域応用化学系	川谷 諒	NMR スペクトルの多変量解析による高分子の末端構造解析	末端が明確になるように合成した高分子の末端構造解析を NMR スペクトルの多変量解析によって行う
† ◆ 6	ソフトコンピューティング関連	理工学域電気電子系	上手 洋子	神経信号のカオス特性を評価する人工ニューラルネットワークの開発	ラットの神経信号のカオス特性を評価する量込み込みニューラルネットワークを開発する
† 7	知能情報処理関連	理工学域知能情報系	斎藤 健伸	翅脈パターン解析による寄生蜂の種の識別	昆虫の翅画像と画像技術を用いて種の識別に必要な形質を解析する
† 8	代 数 学 関 連	理工学域数理科学系	松井 紘樹	三角圏のスペクトラムとその応用	数学の様々な分野に自然に現れる三角圏に対してスペクトラムと呼ばれる幾何学的な対象を導入し、三角圏の幾何学を展開する
† 9	環 境 化 学	理工学域自然科学系	齋藤 有	道路堆積物の重金属汚染に関する研究	アンコール遺跡周辺の道路堆積物に遺跡由来の鉛が高濃度で含まれていることを報告する
† 10	機能物性化学関連	生物資源産業学域 応 用 生 命 系	後藤 優樹	高圧蛍光法を用いた脂質二重膜の内部構造評価	脂質の構造、粒子サイズそして相状態の異なる二重膜の膜内充填状態を蛍光プローブ Prodan を用いて評価した
† 11	食 品 科 学 関 連	生物資源産業学域 食 料 科 学 系	向井 理恵	プレニルフラボノイドの生物活性比較	高活性が期待されているプレニルフラボノイドの生物活性に関する検討をご紹介します
○12	固体地球科学関連	創成科学研究科	内藤 瑛乃	2020 年アラスカサンドポイント地震に伴った非地震性津波	2020 年にアリューシャン海溝で発生した地震に伴った非地震性津波の初期海面変動を推定した
○13	無機物質および無機材料化学関連	創成科学研究科	前川 泰輝	金属比制御による逆オパール LaTiO ₂ N 光触媒の高性能化	金属比の制御とフォトリソグラフィ結晶工学の相乗効果により、光触媒特性向上を目指します
○14	流 体 工 学 関 連	創成科学研究科	陈 智哲	Advanced Plasma Measurement and Simulation Methods	空気プラズマの進化をシミュレーションし、実験的に測定するためのモデルを確立する方法
○15	素粒子、原子核、宇宙線および宇宙物理に関連する実験	創成科学研究科	小寺 健太	高純度 NaI (Tl) シンチレータを用いた宇宙暗黒物質探索	低バックグラウンド NaI (Tl) 結晶を用いて宇宙暗黒物質由来の季節変動を調査している
○16	感性情報学関連	創成科学研究科	周 嘉政	Multimodal feature fusion and sentiment analysis	従来手法の限界を超え、モデル間相互作用と融合によるマルチモーダル感情認識を探索
○17	水圏生産科学関連	創成科学研究科	山室 達也	褐藻類アカモクの人工種苗生産における培養海水の栄養塩濃度の検討	近年需要が高まっているアカモクの人工種苗生産の効率化を目指し、培養条件を検討した
○18	無機材料および物性関連	創成科学研究科	後藤 祐美	LaOBr:Er ³⁺ ,Li ⁺ セラミックスナノ蛍光体の実用化に向けた粒径制御について	セラミックス蛍光体について、粒径を 200nm 以下にする作製条件の確立を目指す
# 19	防 災 工 学	理工学域 社会基盤デザイン系	馬場 俊孝	高性能・多機能津波計算コードの開発	国内外の研究者と連携して、大規模な津波計算が可能なソフトウェアを開発しています
# 20	無機材料および物性関連	理工学域自然科学系	中村 浩一	格子の乱れを利用したリチウム含有酸化物の電気伝導特性の向上	マンガン酸リチウムなどの結晶中に格子ひずみを導入することで電気伝導度の向上を試みた
# 21	食 品 科 学 関 連	生物資源産業学域 応 用 生 命 系	白井 昭博	農作物の品質向上に資する中赤外線 LED を活用したポストハーベスト技術の開発	農作物の品質の向上と保持に有効な mid-IR の応用技術の確立を目指した研究である
# 22	環境材料およびリサイクル技術関連	生物資源産業学域 食 料 科 学 系	佐々木千鶴	セルロース系産業廃棄物を利用した酵素製造に関する研究	セルロース系産業廃棄物を利用した効率的な酵素製造法について検討した

番 号	区 分	所 属 (学域・系・センター等)	展示代表者	研 究 テ ー マ	概 要
# 23	応用生物化学関連	生物資源産業学域 食 料 科 学 系	林 順司	徳島県産スモモより発見したヘキサナール酸化酵素生産菌とその酵素利用	大豆臭気低減酵素の開発と大豆製品への応用を目指している
※ 24	有機合成化学関連	理工学域応用化学系	荒川 幸弘	酸素酸化による有機リン酸亜鉛錯体の合成と酸化触媒としての応用	酸素分子を用いて金属 Zn と有機リン酸から錯体を合成し、有機反応の酸化触媒として機能させた
※ 25	電子デバイスおよび電子機器関連	理工学域電気電子系	大野 恭秀	単結晶グラフェンを用いた遮蔽長外ターゲットが検出可能なバイオセンサ開発	単結晶グラフェンを用いて従来測定が不可能とされてきた遮蔽長外ターゲットを検出した
※ 26	ヒューマンインタフェースおよびインタラクション関連	理工学域知能情報系	伊藤 桃代	チャイルドシートの適切な使用を目的としたチャイルドシートの利用実態と着座時の快適性評価に関する研究	チャイルドシートに関する保護者の意識のアンケート調査および子供の着座時の動きを解析した
※ 27	生体医工学関連 複合材料および界面関連	ポ ス ト L E D フォトリソグラフィ研究所	柳谷伸一郎	全身性アミロイドーシスの診断・治療に向けた医光融合研究	全身性アミロイドーシスの診断・治療に向けた医光融合研究についての研究を紹介する
◆ 28	基礎物理化学関連	理工学域応用化学系	吉田 健	バイオマスの超臨界水ガス化反応の解析	オーボ・アカデミー大学と共同で、超臨界水ガス化反応装置の開発と生成物の NMR 分析を行った
29	ナノバイオサイエンス関連	ポ ス ト L E D フォトリソグラフィ研究所	矢野 隆章	先端ナノ光学技術を駆使した超高感度バイオセンシング	先端ナノ光材料を駆使して、体内の疾病バイオマーカーを高感度分光検出する技術を開発しています
30	ランドスケープ科学関連	人と地域共創センター	森田 椋也	共用緑地空間の利用管理手法としての選択除草に関する研究	その場らしい景色を地域ではぐくむ「選択除草」導入のための実践と検証
31	高等教育学関連 教育工学関連	高等教育研究センター	森口茉莉亜	創新教育推進班の取り組み 2025 ～地域・国際連携の報告～	地域・国際連携を通じた、社会に通用する真のイノベーション人材の育成実践報告
32	自然共生システム関連	デザイン型 AI 教育研究センター	瓜生 真也	自然観の偏在と共生システムにおける基盤構造の分析	Wikipedia を用いて、生物多様性に関する自然観の偏在構造を定量的に可視化する
33	ソフトコンピューティング関連	デザイン型 AI 教育研究センター	鳥井 浩平	画像の教師なし表現学習とその応用	深層学習モデルの教師なし学習により、画像分類等に利活用可能な画像特徴量を得る
34	水工学関連	環境防災研究センター	山中 亮一	令和 6 年能登半島地震における港湾・海岸の被害と教訓	複数回にわたる被災地調査から、特に沿岸域に着目して被害と復旧の実態を取りまとめ、南海トラフ地震対策に向けた教訓を議論します
35	センター事業紹介	研究支援・産官学 連 携 セ ン タ ー	内田 大道	研究支援・産官学連携センターの紹介	学内融合研究の促進、研究環境の整備、研究成果を社会に還元する産官学連携活動を推進しています
36	科学教育関連と 民法法学関連の融合	研究支援・産官学 連 携 セ ン タ ー	佐藤 剛	大学研究と知財戦略	大学の研究活動により創出された高度な技術を社会実装に導く知財戦略を考える
37	地域連携 研究推進	研究支援・産官学 連 携 セ ン タ ー	中嶋 英子	地域創生の実現に向けた SDGs 課題解決プロジェクト	地域の SDGs 関連課題解決のための研究成果創出と長期的な産官学連携関係の強化を目指す
38	センター事業紹介	AWAサポートセンター	佐々木由紀	女性理系研究者の次世代育成に向けた裾野拡大支援	理工系女子学生への活動支援や、女子中高生の理系進学選択を後押しする裾野拡大事業について紹介する
39	医用システム関連	バイオイノベーション 研 究 所	長原 恵	腹腔鏡システムを活用した体外受精卵の胚移植によるゲノム編集ブタの作出	異種間臓器移植のドナーブタ作出に資する、低侵襲な腹腔鏡下胚移植によるブタ作出
40	研 究 支 援	地域協働技術センター	木戸 崇博	徳島大学地域協働技術センターの紹介	徳島大学地域協働技術センターの技術支援について紹介
41	センター事業紹介	徳 島 県 立 工業技術センター	横山 直人	徳島県立工業技術センターの技術支援	工業技術センターの技術支援内容及び導入機器について
42	感性情報学関連	香川大学創造工学部	松岡 慧	多角度計測の分光放射輝度率を用いた材料テクスチャの開発指針	本研究では、多角度計測における分光放射輝度率を用い、材料テクスチャの質感評価メカニズムを解明した
43	土木計画学および 交通工学関連	香川大学創造工学部	長谷川裕修	生成 AI・拡張現実を活用した幼児・児童向け交通安全教室の試行	『魔の 7 歳』と言われるほどに高リスクな年齢層を対象に交通安全教育を試行した
44	ソフトコンピューティング関連	香川大学創造工学部	藤本 憲市	土壌内の放射能深度分布推定に関する研究	土壌内の放射能深度分布推定問題の定式化と解法に関する研究に取り組んでいます
45	医療福祉工学関連	香川大学創造工学部	小水内俊介	看護支援のための機械学習による自動聴診	高頻度・高侵襲な看護ケアの支援のための聴診を自動化するウェアラブルサイズのシステムについて紹介する
46	光物性・磁性・磁性体 光工学および量子科学関連	香川大学創造工学部	宮川 勇人	電子スピン共鳴と帯磁率測定による Eu を発光中心とする残光蛍光体の解析	赤色残光蛍光体 Ca ₂ Si ₅ N ₈ へ希土類元素を添加し、電子スピン共鳴と帯磁率の変化を調べた

†：若手研究発表者

○：博士後期課程学生

#：令和 6 年度阿波銀行学術・文化振興財団研究助成

※：令和 6 年度先端理工学教育研究プロジェクト

◆：令和 6 年度日亜化学工業教育研究助成基金「若手教員海外派遣支援事業」