

# 社会産業理工学研究交流会 2024 研究テーマ一覧

日時：令和6年9月27日(金) 13:00~17:40

研究内容はこちらからご覧いただけます

<https://www2.st.tokushima-u.ac.jp/sci-tech/sci-tech2024/SCI-Tech-2.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	臨床心理学	社会総合科学域 人間科学系	津村 秀樹	インターネット嗜癖のストレス脆弱性に関する生理心理学研究	インターネット嗜癖における心理社会的ストレスに対するHPA系と自律神経系の反応を報告する
† 2	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	社会総合科学域 地域デザイン系	石原 由貴	仮想空間における身体所作を利用した身体伸縮錯覚の誘発に関する研究	“伸縮を想起させる行為”による伸縮錯覚の誘起要因の同定及びVR開発
† 3	土木計画学および交通工学関連	理工学域 社会基盤デザイン系	兵頭 知	Bluetoothを用いた地域鉄道OD交通量の推計手法に関する基礎的研究	本研究はBluetooth通信を活用し地域鉄道利用ODを簡便に推計する手法を検討するものである
† 4	社会システム工学関連	理工学域機械科学系	石川 真志	周期加熱を利用したアクティブサーモグラフィ法による構造物の非破壊検査	検査対象物への周期加熱と赤外線サーモグラフィによる温度観察を利用した非破壊検査技術について、その特徴と検査例を示す
† 5	基礎物理化学関連	理工学域応用化学系	吉田 健	皮膜形成アミンによる高温水・蒸気配管の防食	防食剤として注目される皮膜形成アミンの吸着および水熱反応研究の紹介
† ※ 6	電気電子材料工学関連	理工学域電気電子系	高島 祐介	深紫外～赤外域で動作する極めて薄い完全光吸収体の作製とその応用	高屈率多層膜による極薄膜完全光吸収体を作製し、光-熱変換やセンサーへ応用する
† 7	数理工学関連	理工学域知能情報系	楊 海川	洋上風力発電システムの風車レイアウトの最適化のための革新アルゴリズムの開発	日本の洋上風力発電所の風車レイアウトを最適化し、エネルギーコストを削減する
† 8	数理解析学	理工学域数理科学系	鶴見 裕之	Navier-Stokes方程式の定常解に関する数理解析	流体の定常運動を表す方程式が適切な解をもつための条件を探る
† ※ 9	機能生物化学、構造生物化学	理工学域自然科学系	平田 章	RNA修飾ヌクレオシドを介した超好熱菌の高温適応戦略	なぜ、超好熱菌は高温下で生育できるのか？その答えはRNA修飾にあった
† 10	多様性生物学および分類学関連	生物資源産業学域 生物生産系	松田 春菜	日本産ムシオイ類の多様性解明と保全に向けた研究	小型の陸産貝類であるムシオイ類の記載や分類学的見直しを行うとともに、それらを資源として活用しつつ保全する仕組みづくりについて研究している
† 11	薬系化学および創薬科学関連	生物資源産業学域 応用生命系	篠原 侑成	ナトリウムプロトン交換輸送体5(NHE5)選択的阻害剤UTX-143の創製	消化器系がんで高発現しているNHE5に対する選択的阻害剤UTX-143の創製に成功した
○ 12	地域都市計画	創成科学研究科	坂東 武	地方都市における都市整備と都市活力の関連に関する研究	地方都市の活力を分類選定し、都市整備との関連を明らかにして、持続可能性を探る
○ 13	地域研究関連	創成科学研究科	松本 卓也	環境政策推進における政策主体と地域住民の「あいだ」の担い手に関する研究	徳島県上勝町「ゼロ・ウェイスト」を事例とし、その成果と課題を示す
○ 14	細胞生物学関連	創成科学研究科	内藤 敬祐	微生物に対する各種波長の作用の違いと抗菌剤との併用効果	各波長の生体及び薬剤との反応を研究し、公衆衛生に寄与する除菌法を開発する
○ 15	ロボティクスおよび知能機械システム関連	創成科学研究科	LIM WEN CHIANG	Ultra Precise Positioning Control System for General Purpose Pneumatic Rotary Actuator	汎用型空気圧アクチュエータにおける、目標値追従と超高精度位置決め両立
○ 16	機能物性化学関連	創成科学研究科	佐藤 晴紀	高感度MRイメージングとNMR創薬スクリーニングに向けた有機結晶の室温動的核偏極	有機結晶を利用した室温動的核偏極によるNMR/MRIの信号強度向上を目指す
○ 17	知覚情報処理関連	創成科学研究科	斎藤 健伸	画像処理によるハスモンヨトウ防除システムの構築	レンコン葉に影響を与えるハスモンヨトウを画像を用いて早期発見
○ 18	通信工学関連	創成科学研究科	西本 健司	集積型光周波数コム光源の開発と応用	集積型光周波数コム源の低位相雑音化・広帯域化・高エネルギー効率化を行い次世代技術への応用を狙う
○ 19	森林科学関連	創成科学研究科	中村 涼	カクレミノ(Dendropanax trifidus)から有用成分を含む樹脂の調達プロセス構築	カクレミノ(Dendropanax trifidus)から有用成分を含む樹脂の調達プロセスを構築する
# 20	移動現象および単位操作関連	理工学域応用化学系	加藤 雅裕	熱エネルギーの高効率利用をめざしたボイラーのスケール付着防止技術の開発	SUS製伝熱面上へ微細加工を施すことでスケール付着の制御に成功した
# 21	基礎物理化学関連	理工学域応用化学系	野口 直樹	天然メタンハイドレートからメタンを回収するための基礎的研究	天然のメタンハイドレートからメタンを回収するための実験による研究

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
#22	ロボティクスおよび 知能機械システム関連	理工学域機械科学系	三輪 昌史	河川上空を活用したドローン物流の更なる活性化に向けた実証実験	徳島市の新町川を対象としたドローン物流の配送実験を行った
#23	生物有機化学関連、 食品科学関連	生物資源産業学域 食料科学系	田井 章博	スグチ果汁由来の神経突起形成促進物質の探索	スグチ果汁を精製し、神経突起形成促進作用を示す物質を単離した
#24	応用微生物学	生物資源産業学域 食料科学系	川上 竜巳	Levilactobacillus brevis をスターターとする阿波晩茶作製の試み	有用乳酸菌をスターターとして利用して阿波晩茶を作製することを試みた
#25	バイオ機能応用 およびバイオ プロセス工学関連	生物資源産業学域 応用生命系	鬼塚 正義	バイオ医薬品の生産プラットフォーム開発	抗体医薬品などのバイオ医薬品生産の高度化技術をご紹介します
※26	構造工学および 地震工学関連	理工学域 社会基盤デザイン系	森山 仁志	腐食損傷した構造用ケーブルおよびケーブル構造部材の残存性能評価	橋梁に使用されるケーブル材の健全および腐食状態の残存性能を評価した
※27	地盤工学	理工学域 社会基盤デザイン系	堀越 一輝	遠心模型実験における3次元計測システムの導入とそれを活用した老朽化擁壁の崩壊のメカニズムの解明	遠心模型実験において3次元計測システムを導入し、擁壁の崩壊のメカニズムの解明を試みる
28	ナノ構造化学関連	POSTLEDFOTONICS研究所	片山 哲郎	フェムト秒レーザーによる新しい時空間分解分光計測の取り組み	顕微鏡下の単一の結晶において光化学反応、光励起キャリア生成・消失の機構を解明する
29	地域経済、中小企業	人と地域 共創センター	段野 聡子	中小企業におけるエンゲージメントマネジメントの意義-とくしまビジネスリスクリングスクールからの考察-	社員のエンゲージメントマネジメント向上に資するリスクリングの意義、企業の発展について考察する
30	インターンシップ	人と地域 共創センター	森脇 一恵	COC+事業及びCOC+R事業「実践型インターンシップ(経営課題型)」の成果について	2016年より、文科省COC+及びCOC+R事業の一環で実施してきた実践型インターンシップの成果について報告する
31	教育工学関連	高等教育研究センター	森口茉莉亜	2023年度創新教育推進班の取り組み紹介	創新教育推進班で展開する2023年度の教育取り組みについて紹介する
32	センター事業紹介	デザイン型AI 教育研究センター	瓜生 真也	デザイン型AI教育研究センターの取り組み紹介	デザイン型AI教育研究センターの活動および専任教員の研究内容を紹介します
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	デザイン型AI教育研究センターが取り組む異分野融合研究	デザイン型AI教育研究センターが取り組む異分野融合研究について紹介する
34	危機管理	環境防災研究センター	松重 摩耶	徳島大学の防災・減災対策とBCPについて	電気・通信事業者へのBCPのヒアリングを行い、徳島大学の防災・減災対策とBCPの向上を図るものである
35	産学連携、 スタートアップ	研究支援・産官学 連携センター	武間 亮香	徳島大学の起業支援・大学発ベンチャー認定について	徳島大学の起業支援及び大学発ベンチャー認定制度を紹介します
36	研究推進	研究支援・産官学 連携センター	有廣 悠乃	研究者間の対話からイノベーション創発を目指すkundaraプロジェクト	学内外との共創・協働関係を構築し、新たなプロジェクトや融合研究、価値創出を目指す
37	新領域法学関連、 経営学関連	研究支援・産官学 連携センター	西村浩一郎	大学で創出される知的財産の保護と活用について	業務概要、本学特許出願等の判断フロー、知財実績等について説明する
38	研究機能強化支援	AWAサポートセンター	坂東 良美	四国発信!ダイバーシティ研究環境調和推進プロジェクト(報告)	四国地域女性・若手研究者への研究環境整備・育成推進・各種支援の成果
39	作物生産科学	バイオイノベーション 研究所	宮脇 克行	代謝の光制御によるタデアイ有用物質の増産技術の開発	タデアイにおける青色光特異的遺伝子の探索とその機能解析
40	研究開発環境支援	地域協働技術センター	井本 朗暢	地域協働技術センター新規導入機器の紹介	地域協働技術センターに新規導入された機器の紹介
41	研究支援、共感	一般社団法人 大学支援機構	小出 静代	戦略的アウトリーチ支援体制について	研究者支援を戦略的に実施し、地域社会と連携
42	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
43	感性工学	香川大学創造工学部	松井 哲也	人間の創造性をサポートするバーチャルエージェント	人間or動物、生物or機械といった、私たちが従来従っている二分法の裏をかくようなバーチャルエージェントデザインの可能性をさぐる
44	防災工学	香川大学創造工学部	地元 孝輔	高知県西部の強震観測点における微動探査による表層地盤の推定	高知県西部の強震観測点において微動探査によって表層地盤を推定する
45	情報セキュリティ関連	香川大学創造工学部	橋本 正樹	高信頼アクセス制御をベースとする知的侵入検出・防衛方式	本研究では、偽サイトや偽情報等の検出技術・対策技術を提案する
46	科学教育	香川大学創造工学部	石原 秀則	物理と数学のつながりを学ぶ~中学生の理数系科目学習への取り組みから	実験に、表計算、数式処理などを加え、理科(物理)の数学的背景についての学びの促進を目指している
47	高分子材料関連	香川大学創造工学部	原 光生	シリコンの新展開	水に溶け、湿度に応じて弾性率が1億倍変化するシリコンの特異的な機能を紹介する

†: 若手研究発表者

○: 博士後期課程学生

※: 令和5年度先端理工学教育研究プロジェクト

#: 令和5年度阿波銀行学術・文化振興財団研究助成