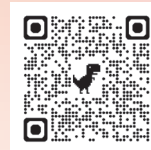


社会産業理工学研究交流会 2026 研究テーマ一覧

日時：令和 8 年 9 月 28 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-tech2026/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	臨床心理学関連	社会総合科学域 人間科学系	甲田 宗良	マインドフルネスによる心身の健康増進効果の検証とメカニズム解明	マインドフルネス（瞑想実践）が人の健康に寄与する効果と機序を多面的な指標で検証する
† 2	子ども学関連	社会総合科学域 人間科学系	榎本 拓哉	遠隔支援技術を用いた包括的発達支援プログラムの開発	遠隔支援技術（Tele-Health）とビデオフィードバックを組み合わせた行動・心理支援プログラムの開発・評価と社会実装を行う
† 3	土木材料、施工および建設マネジメント関連	理工学域 社会基盤デザイン系	中山 一秀	電気化学的手法を用いた鉄筋コンクリート構造物の維持管理に関する研究	コンクリート構造物の補修工法の一つである電気化学的脱塩工法の高効率化を図った
† 4	金属材料物性関連	理工学域機械科学系	久澤 大夢	完全新規合金材料発見に向けた探索手法の開発	これまでにない完全に新規の金属材料を探索するために必要な学問を追究する
† ※ 5	構造有機化学および物理有機化学関連	理工学域応用化学系	中村 俊太	共有結合性有機構造体を基盤とした革新的有機量子材料の創成	発光性有機ラジカルを構成単位とする共有結合性有機構造体の合成およびその物性評価
† 6	ナノ材料科学関連	理工学域電気電子系	生田 昂	グラフェンセンサの社会実装に向けた小型計測器の開発	グラフェンセンサの社会実装に向けた小型のマルチチャネル計測器の開発
† 7	通信工学関連	理工学域知能情報系	周 恩平	非地上ネットワークにおける高信頼・高効率な通信に関する研究	非地上ネットワークにおける広域配信向けの高信頼・高効率な通信方式を研究する
† 8	数理解物理および物性基礎関連	理工学域数理科学系	花田 康高	多自由度系の量子現象とカオスに関する研究	多自由度系の量子現象は対応する古典系にカオスを内包することに伴い多様な量子現象を示す
† 9	基礎物理化学関連	理工学域自然科学系	犬飼 宗弘	結晶設計に基づく室温スピン偏極材料の開発	結晶設計により室温 DNP を高効率化し、高感度 NMR・MRI 応用へ展開するスピン機能材料を創出する
† 10	形態および構造関連	バイオイノベーション研究所	井上慎太郎	モデル種・非モデル種のゲノムから探る昆虫の形質多様化	ゲノム DNA の種間比較と機能操作を通じて、昆虫が多様な形質を獲得する分子機構の理解を目指す
† 11	応用微生物学関連	生物資源産業学域 食料科学系	阪本 鷹行	Fusarium 属糸状菌を用いた機能性酸化脂質生産	糸状菌の分子育種により、機能性酸化脂質の発酵生産を目指します
○12	固体地球科学関連	創成科学研究科	元井弘一郎	日本沿岸観測点における遠地津波の評価と即時予測について	2025 年カムチャツカ半島地震に伴う津波を対象として日本沿岸における再現性評価および即時予測の検討を行った
○13	グリーンサステナブルケミストリーおよび環境化学関連	創成科学研究科	榎谷侑太郎	バイオマスの効率的糖化のための脱リグニン水熱前処理が及ぼす含有成分物性への影響	バイオマスの効率的糖化のために行う脱リグニン水熱前処理が含有成分物性へ及ぼす影響を検討する
○14	計測工学関連	創成科学研究科	燕 群	高速・高感度 LIBS の開発	元素マッピングと材料分類のため、高速・高感度 LIBS システムの開発を目指す
○15	医療福祉工学関連	創成科学研究科	高脇 賢治	腸音が拓く次世代腸活支援	腸音を用いて腸活動を可視化し、定量的な腸活動評価を行う
○16	知能情報学関連	創成科学研究科	藤森 和泉	運転シーンのための弱教師あり領域分割モデル	部分的なラベルを用いて低コストかつ高精度な運転シーンの領域分割を目指す
○17	発生生物学関連	創成科学研究科	藤江 快	フタホシコオロギをモデルとした昆虫の気管形成メカニズムの解明	コオロギ胚における気管形成過程を解析し、昆虫の気管発生機構の理解を目指す
○18	光工学および光量子科学関連	創成科学研究科	一松 大智	時間次元光 ELM の高性能化	光 ELM は高速な光 AI 計算器として期待されている。本研究では、電気光学コムを用いた波長多重化により、計算速度の向上を行う
# 19	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	高岩 昌弘	可変剛性機能を活用した空気式多自由度ロボットによる精密嵌め合い作業の自動化	空気圧サーボの可変剛性機能を活用した精密嵌め合い動作の実現について紹介する
※ # 20	移動現象および単位操作関連	理工学域応用化学系	花田 隆文	深共晶溶媒を用いたリチウムイオン電池の環境調和型リサイクルプロセス	資源循環に資する環境調和型リチウムイオン電池リサイクルについて紹介する
# 21	園芸科学関連	生物資源産業学域 応用生命系	白井 昭博	中赤外線的光刺激を活用した高付加価値の農産物生産システムの開発	農作物の品質向上のための mid-IR を用いた応用技術の確立を目指した研究である

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	薬系生物化学関連	生物資源産業学域 応 用 生 命 系	山本 圭	皮膚機能を評価する三次元皮膚培養モデルの構築と応用	三次元培養皮膚モデルを構築し、皮膚バリア機能評価や創薬応用について紹介する
# 23	腫瘍生物学関連	生物資源産業学域 応 用 生 命 系	岸本 幸治	生きた細胞を取り込むがん幹細胞：再発の根を断つ新たながん治療戦略	生細胞を取り込むがん幹細胞の弱点を探り、再発阻止へ挑む
※ 24	構造工学および地震工学関連	大阪公立大学 大学院工学研究科	森山 仁志	VaRTM 成形した CFRP によるインフラ構造物の現場補修工法の開発	VaRTM 工法を用いた CFRP 柱部材の座屈耐力および破壊形態の調査
※ 25	進化生物学関連	理工学域自然科学系	宇野 好宣	全ゲノム解析から迫る脊椎動物のゲノム・染色体進化	全ゲノム解析と染色体解析の統合による脊椎動物進化の解明
○ ※ 26	固体地球科学関連	創成科学研究科	内藤 瑛乃	ベイズ最適化を用いた 2020 年アラスカサンドポイント地震に伴う海底地すべりの波源推定	ベイズ最適化を用いて、アラスカ半島付近で発生した地震に伴う海底地すべりを推定した
○ ※ 27	有機合成科学関連	創成科学研究科	政岡 翔	新規不斉転写プロセスの開発を基軸とする面不斉メタロセンの不斉合成と応用	本研究では、これまで全く前例のない、面不斉から面不斉への不斉転写反応の開発を行う
○ ※ 28	ナノ材料科学関連	創成科学研究科	Ekunde Mukund Shivajirao	Development of High-Performance Doped Photoelectrodes for Optimized Photoelectrochemical Hydrogen Production	Mo 修飾 FeNiCo ₂ O ₄ を用いることで、光電気化学水分解の水素・酸素生成反応を高性能化した
29	光工学および光量子科学関連	ポスト L E D フォトリソ研究所	久世 直也	マイクロコムと光コンピューティングへの応用	集積波長多重光源であるマイクロコムの開発と、光コンピューティングへの応用研究を行っている
30	建築計画および都市計画関連	人と地域共創センター	川崎 修良	未・低利用空間の文化的な暫定利用を通じた都市空間変容へのアプローチに関する研究	フランス・ナント市や横浜市黄金町等のアートによる都市空間の暫定利用の事例から都市空間の変容に影響を与える手法を考察する
31	高等教育学関連	高等教育研究センター	森口茉莉亜	創新教育推進部門の活動を基盤とした学外への展開	徳島大学 i.school、学生プロジェクト、スタートアップスタジオ U-tera の活動を基盤とした学外への展開について報告する
32	生態学および環境学関連	デザイン型 AI 教育研究センター	瓜生 真也	多言語 Wikipedia と LLM でつくる生物多様性の知識グラフ	多言語 Wikipedia と LLM で生物多様性の知識グラフを構築し、言語格差を解明
33	動物生産科学関連	デザイン型 AI 教育研究センター	鳥井 浩平	牛子宮外口画像を用いた妊娠確率予測システムの開発	牛の受胎率向上を目的として、子宮外口画像から妊娠確率を予測するシステムを構築する
34	土砂災害防止法施行 20 年の検証に関する調査研究	環境防災研究センター	蔣 景彩	高精度 DEM 等を活用した斜面防災の高度化に関する研究	本研究は土砂災害犠牲者数ゼロを目指し、高精度 DEM 等を活用した斜面防災の高度化に取り組んでいます
35	研 究 推 進	研究支援・産官学 連 携 セ ン タ ー	井貫恵利子	J-PEAKS 事業の紹介	J-PEAKS による研究・人材・社会実装の好循環創出の紹介
36	産官学連携事業	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	センターの事業紹介	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小中高生への理系進学選択を後押しする裾野拡大への取組について報告する
38	研 究 支 援	地域協働技術センター	東 日出美	ガスクロマトグラフィー (GC) の窒素リン検出器 (NPD) 増設と活用事例	2025 年度に GC へ新たに導入した NPD について、その概要と活用事例を紹介する
39	センター事業紹介	徳 島 県 立 工業技術センター	四宮 龍星	徳島県立工業技術センターの技術支援	徳島県立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
40	科 学 教 育 関 連	香川大学創造工学部	大崎 章弘	レジリエントな探究学習を支援する STEAM 実験教材の開発	身近な素材を生成 AI やデジタル工作で個別最適な教材にする手法を紹介する
41	学習支援システム関連 子ども学および 保 育 学 関 連	香川大学創造工学部	高橋 亨輔	「うまくいく」から学ぶ保育現場の安全設計	Safety-II の考え方に基づく機能共鳴分析手法 (FRAM) を保育現場へ適用し、日常の機能変動から事故防止策を探ります
42	数 理 情 報 学 関 連	香川大学創造工学部	兒島 雄志	連続時間力学系に基づく最適化アルゴリズムの設計と深層展開	非線形力学・情報幾何学・機械学習を横断した最適化問題法を構築している
43	生体医工学関連 ロボティクスおよび 知能システム関連	香川大学創造工学部	土谷 圭央	センサーフュージョンによる身体内部情報推定法	装着型センサにより、見えない腰部負担や筋疲労を非侵襲的に可視化する
44	ナノ材料科学関連	香川大学創造工学部	田原圭志朗	電気化学と有機エレクトロニクスの融合による機能性材料の開発	分子性有機半導体に発光性を付与し、電気化学発光を増強させた成果を紹介する

†：若手及び注目研究発表者

○：博士後期課程学生

#：令和 7 年度阿波銀行学術・文化振興財団研究助成

※：令和 7 年度先端理工学教育研究プロジェクト