

# 研究領域の特徴

研究領域名	概要	キーワード
創造社会デザイン 研究領域	誰もが輝く創造社会をデザイン！ 科学・技術・芸術を融合・超越する豊かな 生活のための知の冒険	創造性支援、ソーシャルネットワーク、デザイン思考、ヒューマンコン ピュータインタラクション、メディアインタラクション、ビジュアル コンピューティング、防災科学、レジリエンス工学、アーバンデザ インと健康、ネットワーク科学、コラボレーション、異文化理解、行 動変容技術、身体性認知、STEAM 教育、データ科学/AI 応用
トランスフォーマティブ知識経営 研究領域	人間がウェルビーイングを実感・追求でき る社会の推進に向けた変革志向の知識経営 理論の構築および実践的問題解決を目指す	ウェルビーイング、知識創造、組織変革、グリーンサービスイノベ ーション、サステナビリティ、価値デザイン、IoT デザイン、持続可能 性、医療現場のエスノグラフィ、ビジネスエスノグラフィ、次世代観 光サービス創造、サービスインテリジェンス、人工知能
共創インテリジェンス 研究領域	テクノロジーと人間の共創的な知識創造の 研究を通じて、高度知識社会を持続的に発 展・進展させる新たな知性を探求する	知識科学、知識創造、認知科学、データ科学、人工知能、言語・コミュ ニケーション、言語の哲学、意思決定論、メタ認知、教育学、複雑 系、創発・進化・制度、機械学習、計算科学、社会言語学、言語政策、 創造プロセス、アイデア創出、経験学習、協調学習、学習プロセス デザイン
コンピューティング科学 研究領域	計算を科学し、計算できることの限界を知 り、膨大なデータから正しい結論を導く方 法を明らかにする	情報科学、情報セキュリティ、数理論理学、人工知能、定理自動証明、 形式手法、理論計算機科学、データサイエンス、分散システム、アル ゴリズム、情報理論
次世代デジタル社会基盤 研究領域	未来の社会を実現し、人類の発展を支える 次世代情報システムの研究を推進	スマートシティ、サイバーセキュリティ、IoT、インターネット、情報 システム、組み込みシステム、ソフトウェアエンジニアリング、形式手 法、次世代ワイヤレス・センサー通信、超 LSI 設計法、AI プラットフォー ム
人間情報学 研究領域	人間の情報処理機構を解明し、より高度な 情報処理システムへと応用する	知覚・知能情報処理、社会的信号処理、マルチモダリティ、コミュニ ケーション、教育・学習工学、ゲーム情報学、自然言語処理、音声情 報処理、画像・映像情報処理、ヒューマンインタフェース、知能ロボ ティクス
サステナブルイノベーション 研究領域	持続可能な環境エネルギー・経済社会シス テム構築のためのイノベーションを！	持続可能エネルギー、熱電、太陽電池、人工光合成、天然分子、サイ レントボイスセンシング、マテリアルズ・インフォマティクス、人工 知能理論、量子シミュレーション
物質化学フロンティア 研究領域	化学分野の先端知識を用いて新材料を分 子・原子レベルで設計することを通して、 物質化学のフロンティアを開拓する	ナノ材料化学、高分子化学、グリーンケミストリー、触媒化学、エネ ルギー関連材料、環境調和材料、バイオマテリアル、マテリアルズ・ インフォマティクス、ナノマシン、高速 AFM イメージング、レオロ ジー、光機能性材料、オペランド解析
ナノマテリアル・デバイス 研究領域	ナノマテリアル・デバイスの先端科学技術 を究め、サステナブルな超スマート社会 の実現を目指す	ナノ粒子×バイオ・エネルギー、ナノワイヤ×スピントロニクス、二次元材料× 先端顕微鏡、ナノイメージング×分光、原子分解能観察×オペランド計測、非 線形光学顕微鏡×対称性の破れを持つ材料、ナノ分光学×超微量分析、スピント ロニクス×量子センシング、半導体エレクトロニクス×デバイス計測技術、 トランジスタ×機能性材料、ナノペーパーデバイス×低温結晶化プロセス、有 機デバイス×オペランド解析、マテリアルサイエンス×DX・データ、ソフト ロボット、触覚センシング
バイオ機能医工学 研究領域	バイオ機能の理解に基づく先端バイオテク ノロジー研究とバイオメディカル分野への 応用展開	バイオテクノロジー、バイオメディカル、タンパク質、DNA/RNA、生 体膜、糖鎖、バイオ分子解析、人工バイオ分子創出、バイオデバイス、 遺伝子編集、分子ロボティクス