

東京都立大学ローカル5 G環境を活用した最先端研究のテーマについて

◆社会実装型研究

新たなライフスタイルの提案や社会的・公共的価値の創造を通じて都民生活の質の向上をもたらすなど、Society 5.0の実現につながる応用的研究であって、社会実装が期待される研究

所属・代表教員名	研究内容
システムデザイン研究科 串山 久美子 教授	「ARゲームで楽しく単独移動を支援するAI車椅子システムの社会実装」: 高齢者や障がいのある人が楽しく単独行動できるよう支援するため、5Gによる高速・大容量の移動通信システムを活用して、カメラ/センサを内蔵し、移動体や障害物の位置・速度・種類などを遅延のないリアルタイムに認識可能な車いすデバイスを用いて、ARゲームやコンテンツによる屋外の活動支援システムの開発を行う。

◆挑戦型研究

企業が手を出しにくい将来の課題解決に資するチャレンジングな基礎的研究であって、科学技術の発展や変革をもたらすイノベーションの核となり得る研究

所属・代表教員名	研究内容
システムデザイン研究科 朝香 卓也 教授	「通信資源の利用効率最大化を目指したモバイルネットワーク」: 5Gの潜在能力（高速大容量、低遅延、同時多接続）をより効果的に活用する技術の確立を目指す。そのため、①ネットワークエッジを用いた分散コンピューティング/分散データ配信技術、②ドローンによる高効率モバイルアクセスネットワーク構成技術、③ユーザの集団行動特性を考慮した通信資源の効率的利用技術について取り組む。
システムデザイン研究科 和田 圭二 准教授	「L5Gネットワークを用いた次世代マルチモーダルセンシング」: ローカル5Gを活用してセンサネットワークを構築し、リアルタイム無線マルチモーダル計測により次世代の情報通信技術を基盤とするセンシングシステムの提案・構築を目指す。更に、電磁環境評価とエネルギー制御技術の基盤構築を行い安心・安全なシステムの実現可能性の立証を行う。