

■募集情報

募集番号	2025-4
部署名	ネットワーク研究所レジリエント ICT 研究センター
インターンシップ課題名	タフな電波環境に適した無線アクセス・ネットワーク技術
インターンシップ内容の概要	当研究室では、タフな電波環境・通信環境であっても、低遅延・多数接続等の高い通信要件を提供する無線アクセス・ネットワーク技術に関する研究開発として、以下の研究テーマを扱っている。本インターンシップでは、これらのテーマに関する性能評価や実験を通じた就業体験を行う。 1) ロボット遠隔制御における制御回線の途絶を回避するため、ロボットに搭載されたカメラなどのセンサによって取得されたデータを用いて電波強度を予測する機械学習技術（マルチモーダル AI 手法やハードウェア実装を含む）と、その予測結果に基づく最適化手法（ロボットの移動経路や配置、通信ネットワーク経路の最適化など）。 2) 高干渉環境下においても低レイテンシな無線通信を可能とする無線アクセス技術。具体的には、低遅延信号処理による干渉抑圧手法や、機械学習を活用した所望信号の検出手法などを含む。 3) 広域自然環境センシング（インフラサウンド観測など）を対象とし、伝搬特性が複雑な環境や状況下においても、津波などの災害発生時に迅速なセンシングを実現するためのセンサデバイス配置の最適化手法。
課題に関する問い合わせ先	サステナブル ICT システム研究室 滝沢賢一 022-713-7589
応募条件	・対象：大学院 ・学年：修士課程、博士前期課程以上 ・機械学習、最適化、ネットワーク制御・管理、無線通信に関する知見がある方を優先的に採択する。
実施場所	レジリエント ICT 研究センター（仙台）
実施期間	8 月～3 月末の間、2 週間以上・最大 2 か月間（時期・期間は応相談）
受入可能最大人数	4 名
選考課題	外部発表成果（代表的なもの 1 編）
備考	