

■募集情報

募集番号	2026-5
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	レジリエント ICT 関連技術及びその成果展開
インターンシップ内容の概要	<p>当研究室では、通信ネットワーク及び社会全体のレジリエンシー向上に向けて、以下のような先端的な研究開発及び成果展開に取り組んでいます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レジリエント（強靱）な機械学習技術に関する研究開発</li> <li>・低遅延・多数接続といった高度な通信要件を満たす無線アクセス・ネットワーク技術に関する研究開発</li> <li>・さまざまなセンサで取得したデータの解析による自然災害検知技術に関する研究開発</li> <li>・これらの研究を通じて得られた成果の社会実装や周知に向けた活動</li> </ul> <p>本インターンシップでは、これらの研究テーマを題材として、性能評価や実験、データ解析、成果展開に向けた企画などの実践的な作業を通じた就業体験を行います。大学で学んでいる知識を活かしながら、研究開発の現場を体験できる内容です。</p> <p>体験テーマ例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ロボット遠隔制御の信頼性向上に向けた機械学習技術の検討        ロボットに搭載されたカメラなどのセンサから得られる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・配置、通信ネットワーク経路の最適化など）に取り組めます。</li> <li>2. 6G時代の量子デジタル統合信号処理技術の検討        量子アニーリングマシン等の量子効果を活用した計算機とデジタル計算機との統合処理アルゴリズムの検討と、次世代移動通信システム（6G）へのアルゴリズム適用に向けた性能評価に取り組めます。</li> <li>3. 高干渉環境下における低レイテンシ無線通信技術の検討        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検出手法などを通じて、厳しい通信環境でも低遅延通信を実現する無線アクセス技術を検討します。</li> <li>4. 災害発生時の迅速なセンシングを実現する信号処理・センサ配置最適化</li> </ol>

■募集情報

	<p>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においても、津波などの災害発生時に迅速な検知を可能とするセンサデバイス配置の最適化手法を検討します。</p> <p>5. 研究成果の発信やイベントの企画・運営、社会実証実験の推進</p> <p>研究成果の社会発信を通じて関連技術への理解と関心を高めるとともに、将来の研究人材の発掘・育成につながる広報活動や学生向けイベントの企画・運営や、社会実証実験の推進による研究成果の社会実装に関する活動を行います。</p>
課題に関する問い合わせ先	<p>レジリエント ICT 研究センターサステナブル ICT システム研究室</p> <p>滝沢賢一</p> <p>022-713-7589</p>
応募条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 学年：大学 1 年以上</li> <li>- 体験テーマ例 1~4 については、大学院修士 1 年生以上であることを条件として、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</li> </ul>
実施場所	<p>レジリエント ICT 研究センター（仙台）</p>
実施期間	<p>～2026 年 3 月 31 日までの間、2 週間以上（時期・期間は応相談）</p>
受入予定人数	<p>10 名</p>
選考課題	<p>体験テーマ例 1~4 を希望する場合、外部発表成果（代表的なもの 1 編）</p>
備考	<p>宿泊場所の目途：仙台市内の宿泊施設（ホテルまたは大学留学生用ドミトリー）を使用</p>