

レジリエント ICT 研究センターの取り組み

国立研究開発法人情報通信研究機構
ネットワーク研究所
レジリエントICT研究センター
研究センター長

井上 真杉

〒980-0812 宮城県仙台市青葉区片平 2-1-3 東北大学片平南キャンパス内

Introduction to NICT Resilient ICT Research Center

Masugi INOUE

NICT では東日本大震災を契機に仙台にレジリエント ICT 研究センターを設置して研究開発と成果の社会実装の推進に取り組んでいる。大震災からまもなく 14 年を迎え、これまで研究開発した防災チャットボット「SOCDA」、耐災害ネットワークシステムの「NerveNet」や「Die-Hard Network」を実用化し自治体の導入も始まっている。通信事業者各社の努力でインフラの増強や災害時の連携対応などさまざまな進歩もなされてきたが、能登半島地震によってインフラの脆弱性や迅速な現場状況把握などの課題も再認識された。世界的には情報通信に限らずあらゆるセクターでレジリエンスへの要求と期待が高まる一方であり、当然 6G が備えるべき新性能のひとつにも位置付けられている。米国 NSF も 100 億円超規模の研究を開始するなど、レジリエンスは今後の研究開発とビジネスの両面で鍵となる。

当センターは研究開発ならびに成果の社会利用を推進する国土強靱化の推進、この 2 つを担っている。研究開発は大きく 2 つに分けられ、レジリエントな性質を備えた ICT として、タフな電波環境に対応する無線技術（AI を利用する電波強度予測、低遅延無線中継、量子技術を利用する超多数接続等）や自己産出型エッジクラウド技術、光ネットワークのレジリエンシー向上技術（障害予兆検知、早期障害復旧等）の研究に取り組み、世界をレジリエントにするための ICT としてレジリエント自然環境計測・可視化・解析技術の研究に取り組んでいる。国土強靱化の推進としては、実用化済み技術の導入支援や標準化、耐災害 ICT 研究協議会の事務局として自治体向け災害に強い情報通信ネットワーク導入ガイドブック作成・公開等がある。講演でこれらを紹介する。