

## 無線・通信

## 災害実動機関向け現場活動運用システム

代表特許：特開2023-157788号、他出願中

## 概要

地震や台風など大規模災害時には、停電や通信インフラの損壊のために、電話もインターネットも使えない通信途絶が起こり得ます。そこで、災害実動機関（消防、警察、自衛隊など）が、通信途絶下の被災現場で活動する際に、被災情報の収集、チーム内外との情報の共有を効率的に行うことが可能な可搬型情報通信システムの研究開発を進めています。

## 特徴

- 通信途絶下で活動する実動機関（消防、警察、自衛隊や基礎自治体など）が情報収集、共有を行うための情報ポータル機能を備えた可搬型情報通信システム（X-FACE: eXtensible Front-line Augmented Communication Exchanger）を開発しています。
- 被災地最前線で、捜索活動やがれき処理などの作業をしながら必要な情報収集や共有を行うために、AI技術を活用してハンズフリーでの情報収集や共有情報の参照などをできるようにします。
- 災害時用途だけでなく、通信インフラが十分整備されていない途上国などにおいてローカル通信環境を補強するツールとしての活用や、教育用アプリケーションのローカルネットワーク提供にも期待されています。

## 今後の展開

- X-FACEの研究開発を進めるとともに、実証実験などを通して実動機関のフィードバックも得ながらシステムの完成度を高め、社会実装を目指しています。

## Society5.0への貢献～サイバーとフィジカルの融合に向けて～

- 本システムは災害時実動機関による利用だけでなく、インターネット環境が十分に整備されていない途上国などでも有効に活用可能なものであり、EXPO 2025 が目指す「持続可能な開発目標（SDGs）達成への貢献」に寄与します。



可搬型情報通信システム(X-FACE)の概要

本研究(の一部)は、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期「スマート防災ネットワークの構築」グランド番号【JPJ012289】(研究推進法人:国立研究開発法人防災科学技術研究所)の委託を受けて、防災科学技術研究所、情報通信研究機構、芝浦工業大学、ATR-Trekと共同で実施しています。