

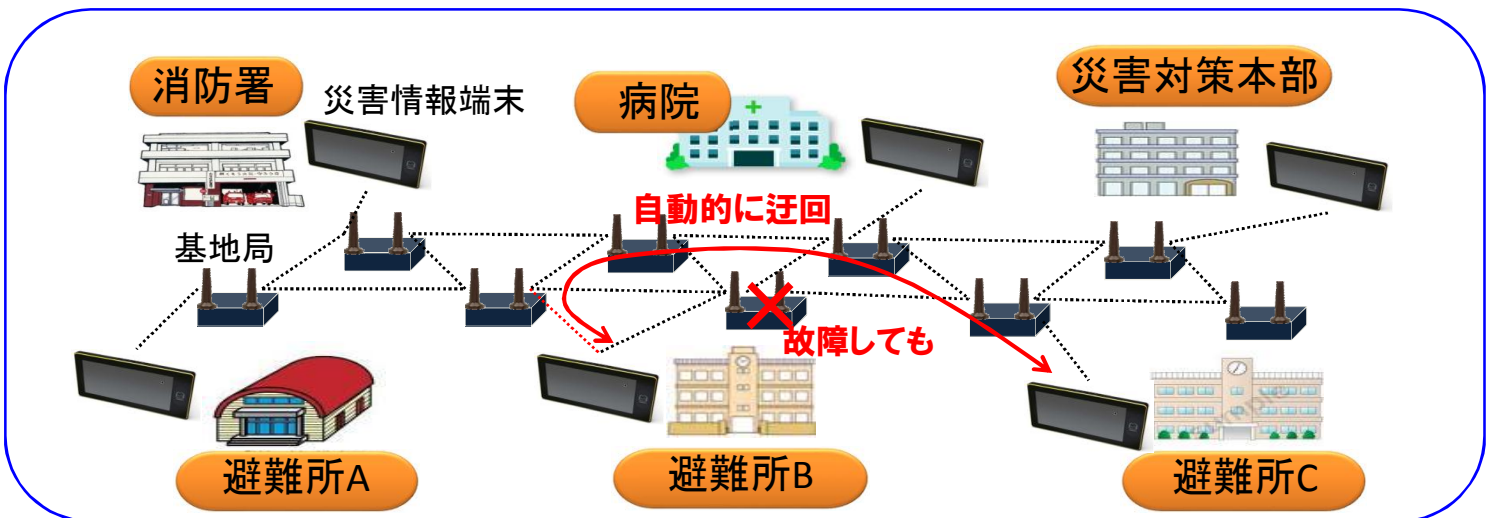


# 分散型地域無線ネットワーク NerveNet

ナーブネット

大規模災害発生により通信事業者による携帯電話等のサービスが途絶した場合に備え、自営無線ネットワーク用の基地局を開発しました。

- 無線マルチホップ(数珠つなぎ接続)により、特定位置で生じる障害を自動ルート変更により回避できます。
- データを蓄積・同期する分散サーバが各基地局内に備えられており、親サーバの停止に伴う全体サービスダウンを回避し、アプリケーションサービスの継続及び認証サービスの分散化を実現した、サーバレス・ネットワークです。
- 無線局免許が不要な5GHz帯(基地局間接続)と2.4GHz帯(端末接続)を使用していますが、目的に応じ、その他の無線周波数にも柔軟に対応が可能です。



## 【実用化へのアプローチ】

- 基地局のパッケージ化、及び無線設定機能の自動化を実現し、ネットワークの即時構築・即時展開が容易になりました。
- アプリケーション開発ツールの整備・オープン化を実現し、任意の開発者による任意のサービスの新規開発・導入が容易になりました。



# 分散型地域無線ネットワーク NerveNet

## 【具体的な展開例】

- 平常時は自治体自営ネットワークとして運用し、災害時に臨時通信インフラとして展開できます。
- イベント会場での仮設ネットワークや、地域MVNO向けネットワークとして商用化を目指しています。

### 平時（常設設置・常時運用）

地域広告

公共広告・回覧

地域防犯・防災情報伝達

児童・高齢者見守り



公園・避難所

商業施設

病院

クラウド

公共セクタ、民間セクタが共同利用

家庭

役所

地域データ

学校

広域連携

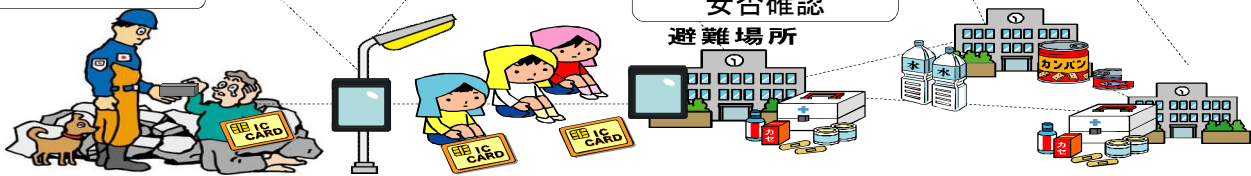
### 非常時（臨時設置・仮設運用ネットワークと常時設置・常時運用ネットワークとの連携）

不明者搜索

災害情報周知

避難所到着登録・安否確認

救援物資情報



都立小金井公園におけるフィールド実験  
(2011年東京都・小平市・西東京市・武蔵野市・小金井市合同総合防災訓練)



蓄電池(太陽電池により充電)で稼動する基地局



東北大学(仙台市)構内に整備した  
実証実験用基地局