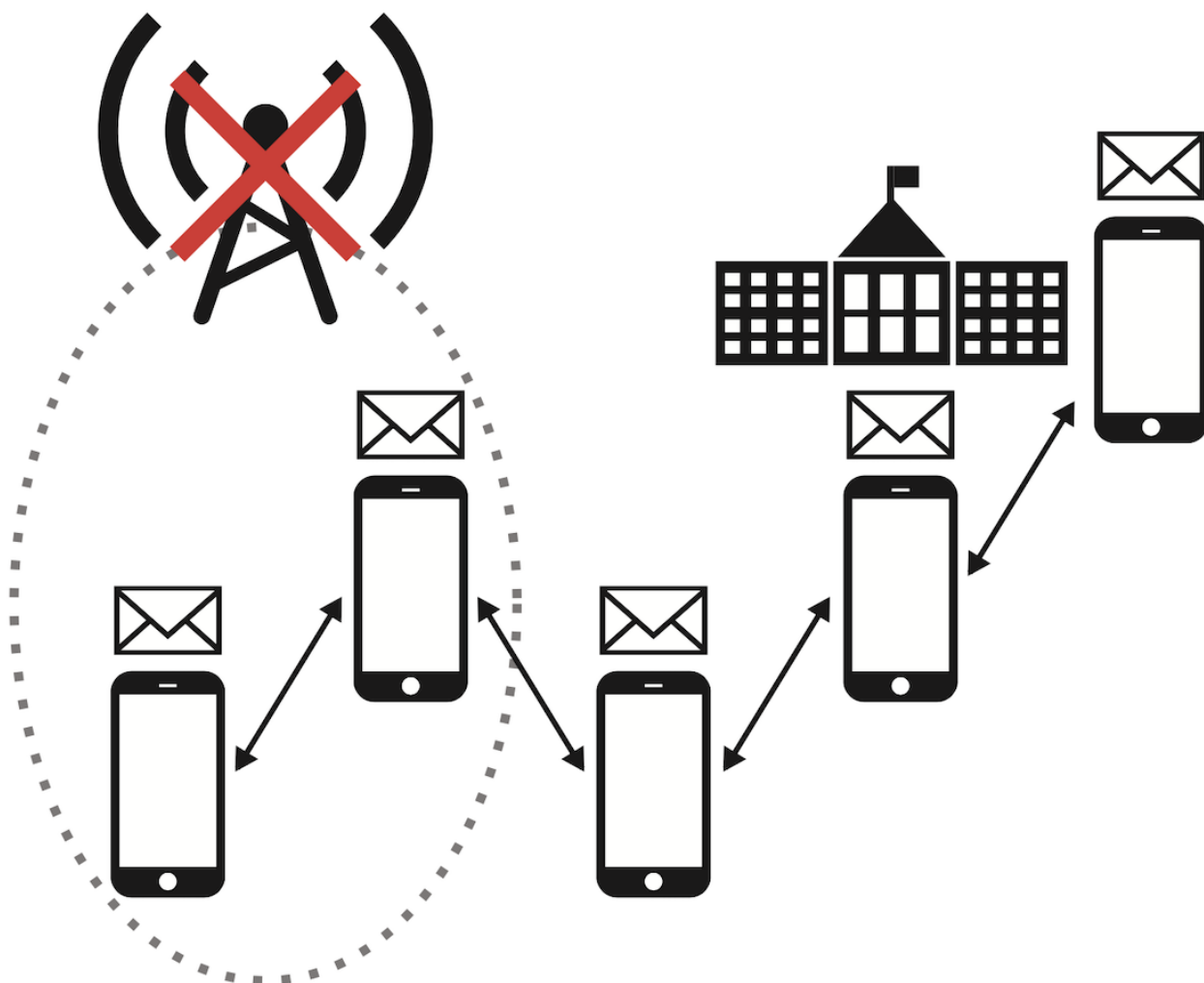


# 構造計画研究所 KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

## スマホdeリレー

通信インフラが使えない時の情報収集・発信ソリューション



### ハザード

Earthquake Tsunami Land Slide Cyclone Storm Surge Flood Drought Volcano Wild Fire Tornado Heat Wave Cold Wave Avalanche Lightning

### 対策目的

Prevention & Mitigation Preparedness Response Recovery

### 対策分類

Information & Communication Technology Rescue & Medical Treatment

## ソリューションの特長

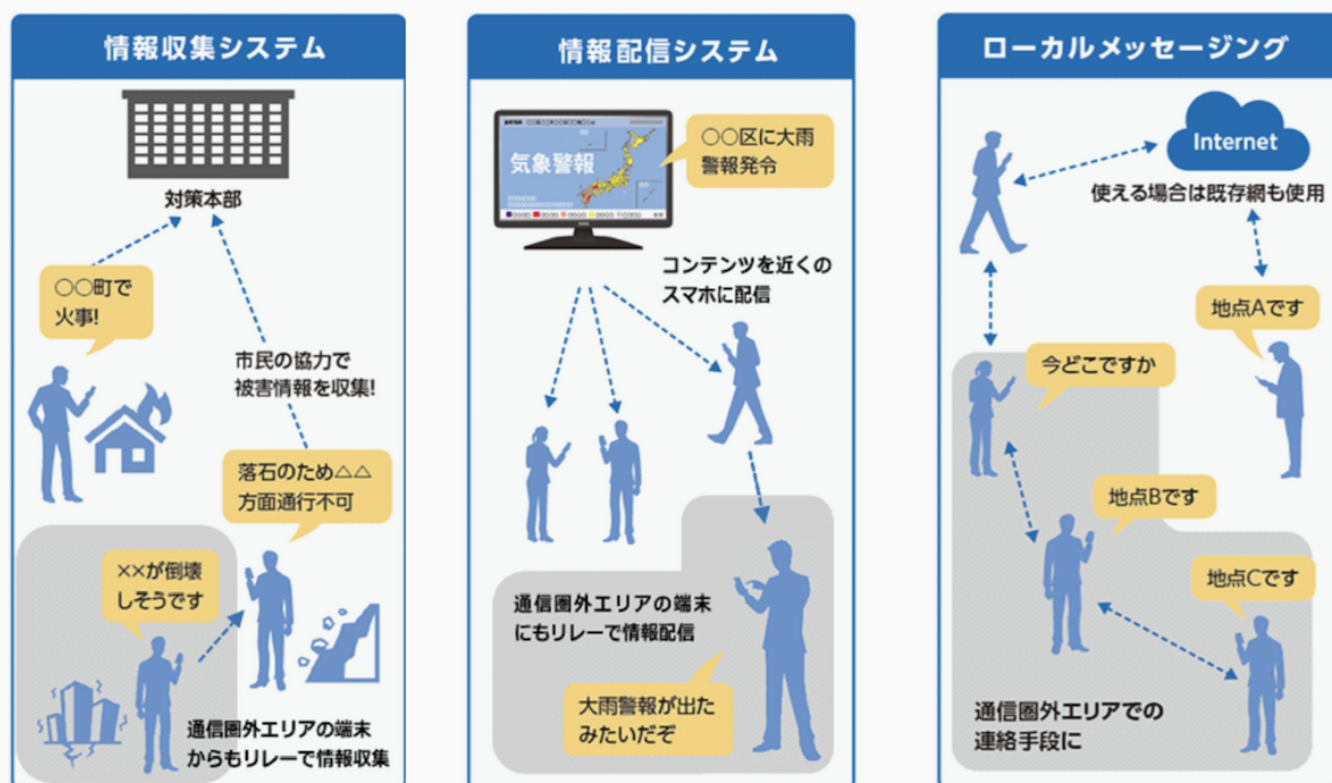
スマホdeリレーは「いつでも、どこでも、誰とでも、簡単に自由にネットワークがつくれる」スマートフォン搭載技術です。

東北大学

加藤・西山研究室が考案・開発したアドホック通信技術をベースに構造計画研究所が実用化改良を行い実現しました。

## ソリューションの図解

### 通信網断絶時の情報収集・発信ソリューション



通信網断絶時の情報収集・発信ソリューションとして、災害などによっていつもの通信が使えなくなった場合でも、安否情報などの収集や避難所への情報発信を可能にします。

## ソリューションの背景

2011年の東日本大震災では、通信が途絶し、必要な情報が収集できないという事態が発生しました。被害の状況を把握し、迅速な救援活動を展開するためにも、通信手段の確保は非常に重要です。

このときの教訓を活かし、災害で通信インフラがダメージを受けた場合にも利用できる通信手段として、東北大学の加藤・西山研究室が考案・開発した技術をベースに構造計画研究所とともに共同開発しました。

## ソリューションの詳細

災害で通信インフラが使えなくなった状況でも、多くの人を持っているスマートフォンをつないで、力を合わせてネットワークを作り出すという点で、助け合い＝共助型の情報通信と呼んでいます。

☑スマホdeリレーは、アプリに組み込んでスマホ同士の情報伝達を行います。

メッセージや写真といったデータファイルを、Bluetooth

LEなどの電波を使って周囲の他のスマートフォンに直接送信します。データを受け取ったスマートフォンは、周囲の他のスマートフォンを探し、受け取ったデータを転送します。こうして、所持者の移動も介しながら、スマホからスマホへとデータをバケツリレー式に受け渡していくことによって、既存の通信インフラに依存しない情報の収集や配信を実現します。



データはDTN(遅延耐性ネットワーク)の技術によって、各スマートフォンに一旦蓄積されるため、スマートフォンの所持者が移動することで、さらに広範囲へ情報を伝えることが可能になります。

GW機能により、インターネット等の他のネットワークとの接続も可能です。圏外(通信途絶地域)で集めたデータを、他のネットワークが利用可能な場所まで物理的に運搬し、インターネットや衛星通信などを経由して統合することができます。

## ソリューションの実績や適用例

これまでの取り組みや事例はこちらからご確認いただけます：<https://www.smart-relay.kke.co.jp/case>

## その他の参考資料

### ◆お問い合わせ先

【株式会社構造計画研究所】

Email: [smart-relay@kke.co.jp](mailto:smart-relay@kke.co.jp)

<https://www.smart-relay.kke.co.jp/>

## 企業情報

### 株式会社 構造計画研究所

〒164-0011 東京都中野区中央4-5-3

☎ Tel. : 03-5342-1100

✉ E-mail : [global@kke.co.jp](mailto:global@kke.co.jp)

🌐 Website : <https://www.kke.co.jp/>