



「防災情報共有化におけるICTの役割」

防災・防疫情報共有の取り組み紹介
～SCOPE、ユビキタス特区事業～

平成21年9月28日

アボック株式会社

長友 信裕

非人口集中地域におけるローカルエリア防災情報共有システムの研究開発

戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）

宮崎公立大学との共同研究（H20~H21）

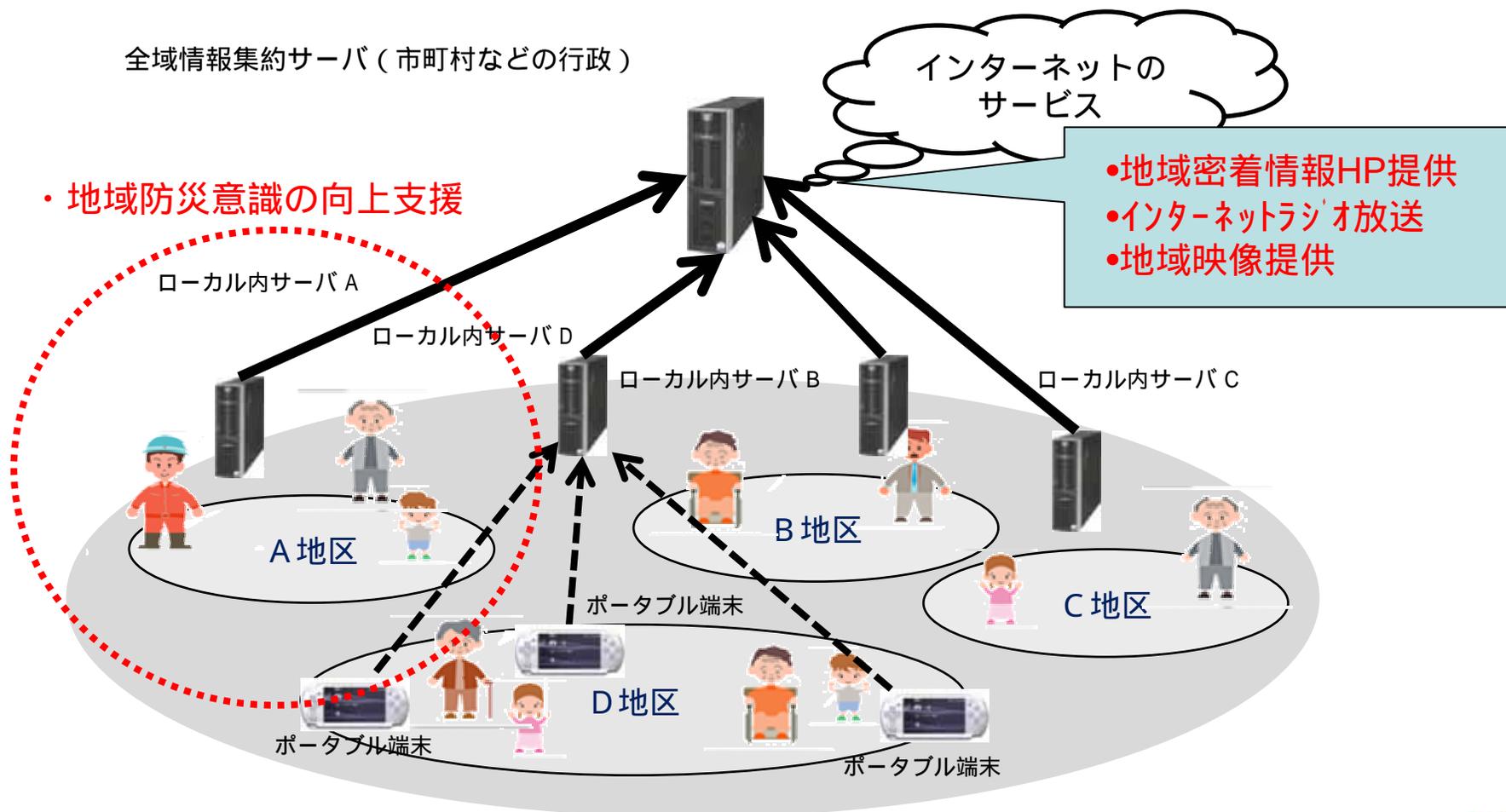
防災情報提供手法の研究開発
災害時住民情報収集の研究開発
住民リテラシー向上の手法検討

全域情報集約サーバ（市町村などの行政）

インターネットのサービス

・地域防災意識の向上支援

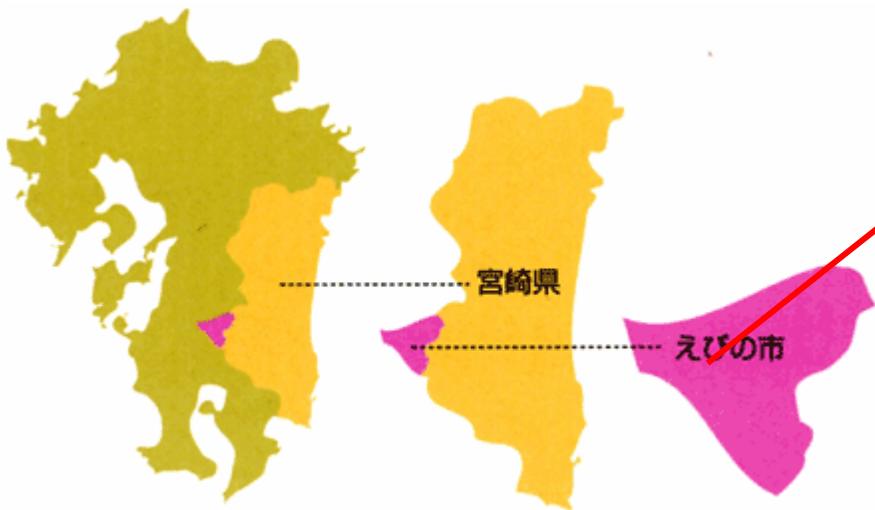
- ・地域密着情報HP提供
- ・インターネットラジオ放送
- ・地域映像提供

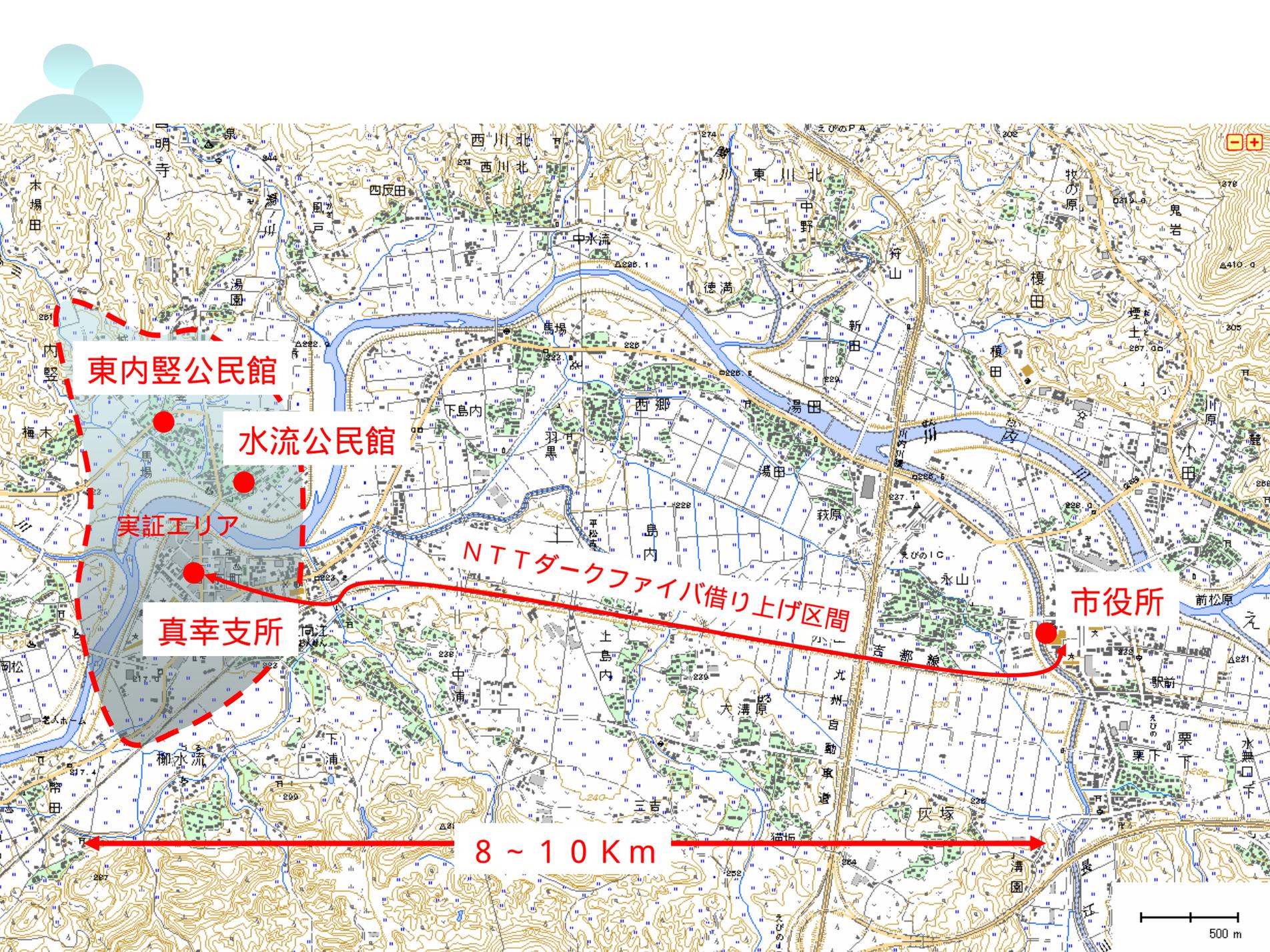


実証フィールドのプロフィール

- 過疎化。高齢化の進む地域
- どこでもない地域（メディアの天気予報は役に立たず）
- 辺縁地域のためメディアに取り上げられない地域

平成18年度に水害を経験





東内豎公民館

水流公民館

実証エリア

真幸支所

NTTダークファイバ借り上げ区間

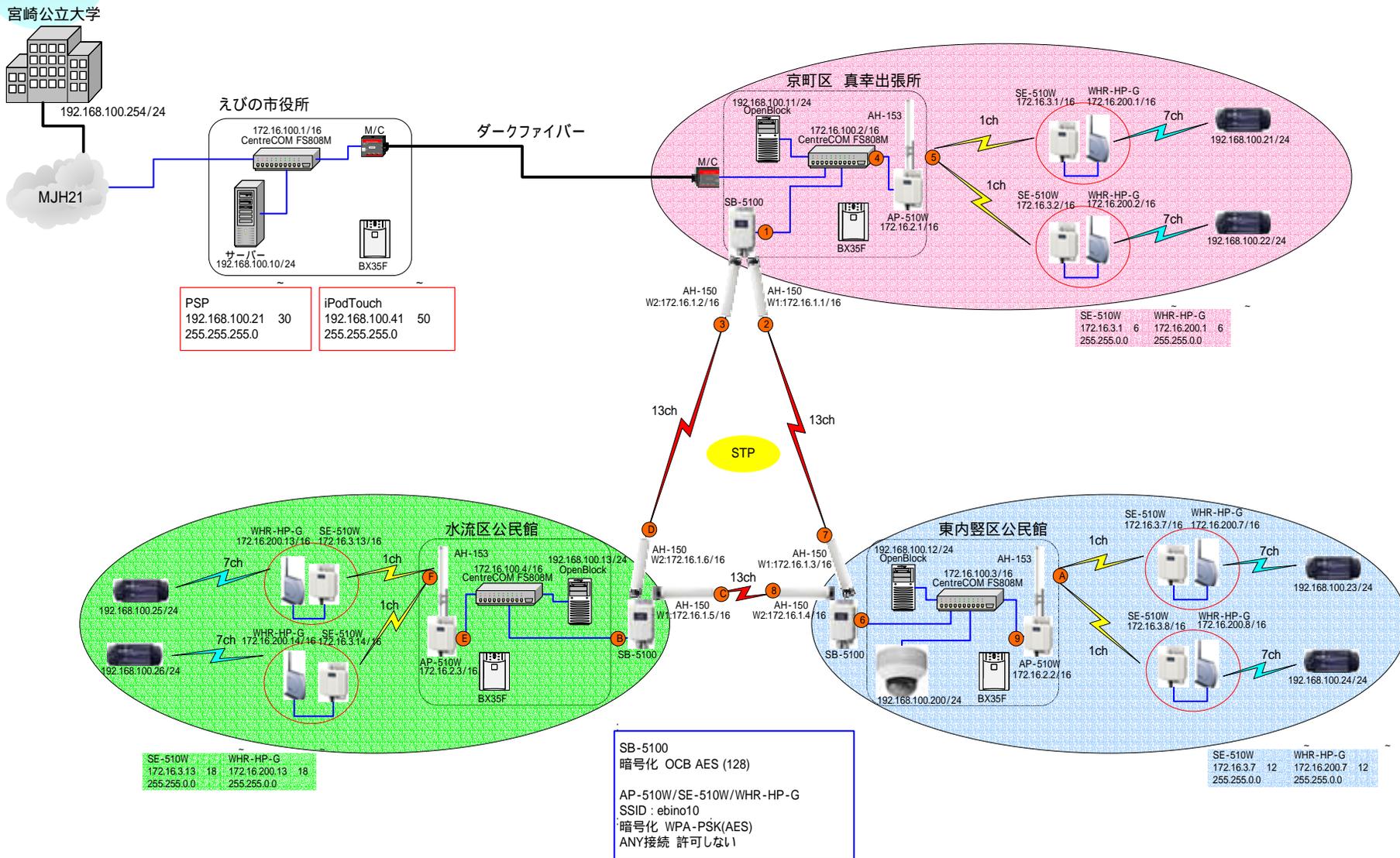
市役所

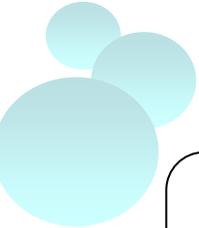
8 ~ 10 Km

500 m

宮崎公立大 SCOPE事業 えびの市 ネットワーク図

2009年4月14日





現在の課題と課題解決の研究開発

課題

- (1) 周辺地域の災害状況がわからない
- (2) 防災組織が地域ごとの組織で他地域との連携がない
- (3) 地域住民の高齢化による情報格差がある

課題解決の研究開発

- (a) 情報通信基盤の整備と情報端末 (iPodTouch, PSP2) の配布
- (b) 河川状況、道路冠水状況の観測 IPカメラの設置と画像配信
- (c) 公共からの情報提供 インターネットラジオサーバ構築
- (d) 住民からの情報提供 電子メール, 安否情報提供・水位情報提供システムの開発提供。
- (e) リテラシー向上 操作講習会の開催 (防災意識の 向上)
- (f) 広域防災ポータルサイトの活用

情報の「可触化」を基盤とする多覚的情報コミュニケーション手段の研究開発

戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE)

大分大学工学部との共同研究 (H21~H22)

1. 研究目的: 可触化によるコミュニケーション手段の確立
2. 本研究開発の概要: 可触化インターフェースの開発
3. 期待される4つの研究成果及びその社会的意義

災害・防災に関する経時的データの中から
細かな変化を瞬時に読取る



開発する可触化 インターフェース



触知ディスプレイ

2 電子マップ等の2次元的情報
を立体的に把握する

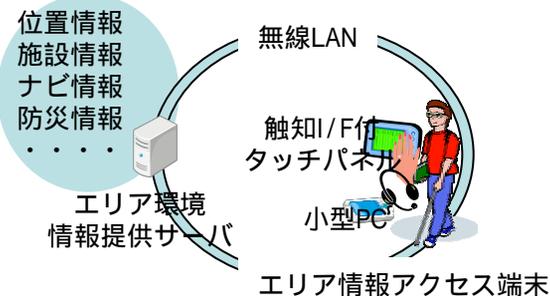


地域に存在する文化・遺跡物を
触知可能な形で再現・保存する



触感フィードバック装置

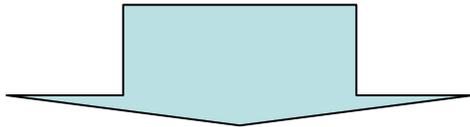
高齢者や障害者が有する視聴覚系の
ハンディキャップを触知行為で補間・
代行・強化する



背景と研究成果目標

背景

大型災害発生時の情報氾濫と人間の情報管理能力の問題
情報弱者向けI/Fの改善要求



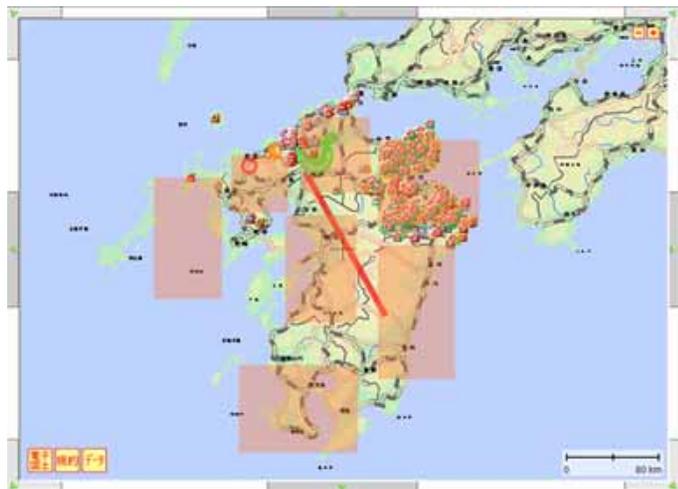
- 災害・防災時等における刻々と変化する可視化データの確認に際し、触知からのアプローチも併せることで詳細な変化を瞬時に読み取りたい。
- 電子マップ等の2次元的な情報を直接さわることで、より立体的に把握したい。
- 高齢者や障がい者が有する視聴覚系のハンディキャップを触知行為で補完・代行・強化したい。

平成21年度の研究成果目標

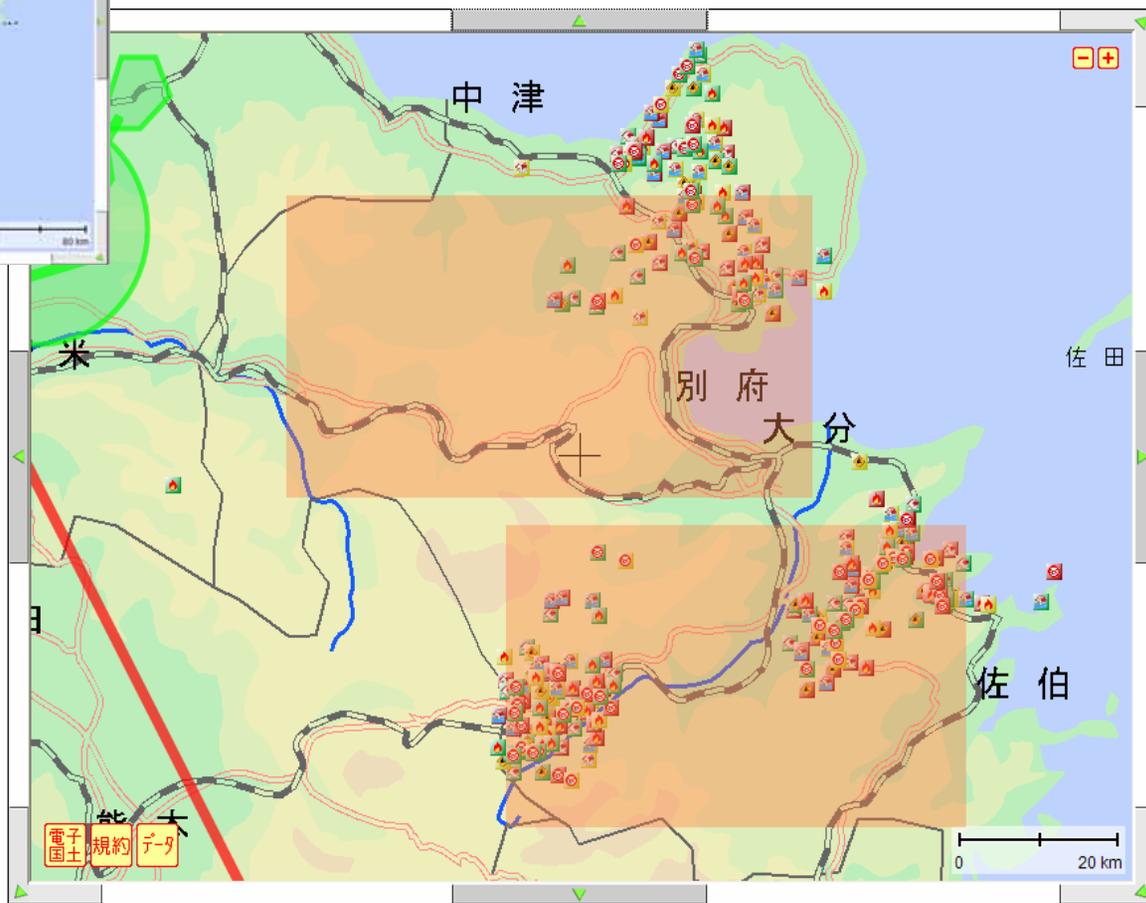
- (a) 多様なアプリケーションを容易に可触化できる汎用的な仕組みづくり
- (b) 可搬式触知型ディスプレイとその制御ソフトウェアの研究開発
- (c) 人間の知覚機構に基づく可触化モデルとその再現アルゴリズムの設計・開発
- (d) 可触化技術の具体的アプリケーションへの応用

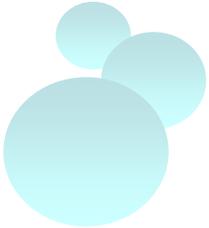
開発技術の応用事例

防災GISとの連携 氾濫する情報から利用者が必要とするデータを的確に発見する



発生情報の二次的センシングへの応用可能性





これからの課題

センサーネットワーク充実

収集情報の一元管理手法研究

連携コミュニケーション支援の研究