

研究内容説明図

H23-H24 地域ICT振興型研究開発

課題名：無線ネットワークと携帯情報端末を活用した地域情報を共有する被災情報提供システムの開発

1. 研究の目的

通常の通信網とWi-Fiを併用し、スマートフォンなどの携帯型情報端末を活用することで、地域情報を共有する被災情報提供システムを開発・実用化する。

2. 研究の概要

避難所間の地形や集落の分布状況等を考慮して適切な無線LAN端末設置を可能とするアルゴリズムを開発し、高い信頼性を確保する地域無線LAN通信と、災害直後の被災住民などの情報を住民や行政で共有できるシステムを実現する。スマートフォンなどの携帯情報端末を活用することで、平常時から災害前後、復興期まで利用可能で、あらゆる災害に対応でき、住民や行政が共有できる地域情報システムを開発・実用化する。

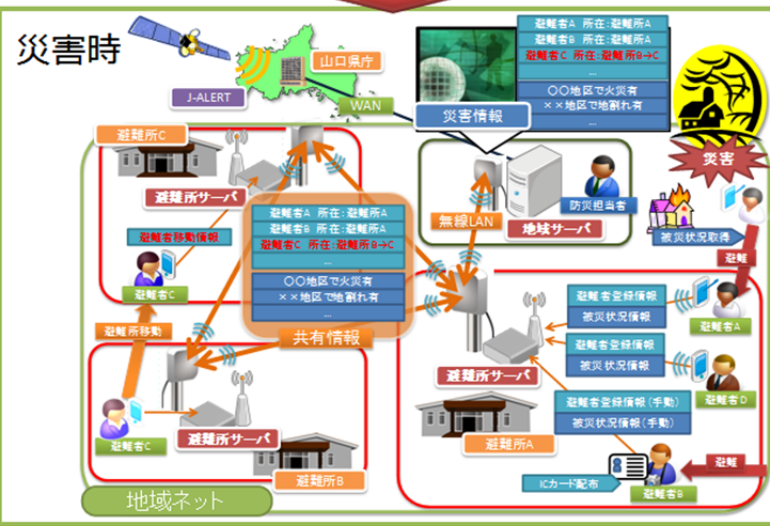
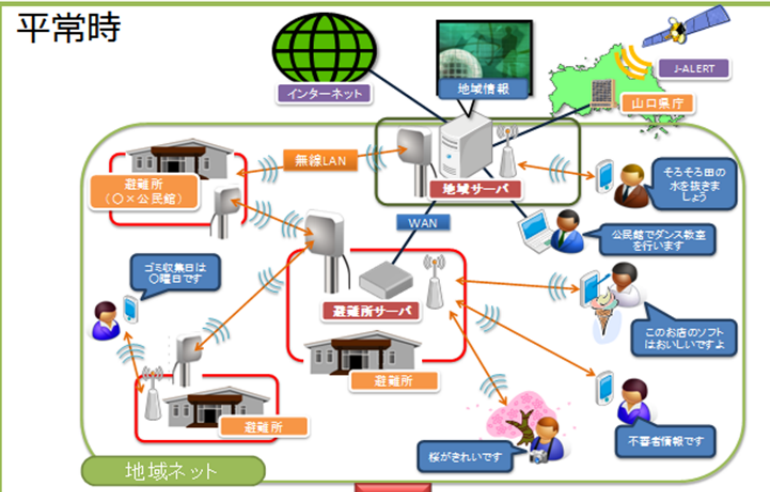
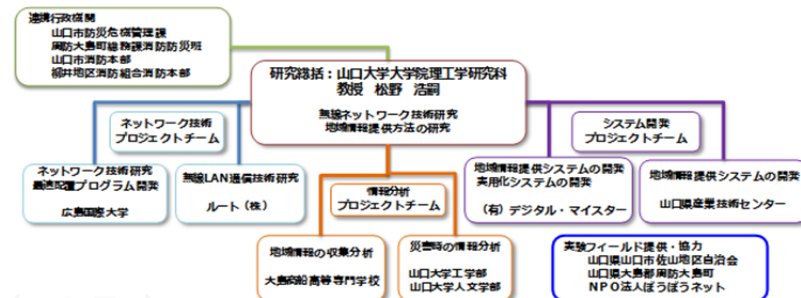
3. 特徴

- ・急速に普及しつつある携帯型情報端末を利用（誰もが簡単に利用）
- ・既存通信キャリアとWi-Fiを併用して、頑健な情報提供インフラを開発
- ・平常時に利用することで、費用対効果が高く、住民の利便性にも寄与
- ・小さな自治会レベルで住民と住民間、住民と行政間、行政と行政間で災害時における被災時の情報だけでなく平常時の住民生活に資する情報を提供

4. 期待される成果と社会的意義

- ・災害の予測、避難タイミングの最適化による地域住民の安全安心の向上
- ・災害時の地域機動力向上、情報不足を解消
- ・地域情報共有による地域コミュニティの醸成による地域力の向上
- ・地元企業提供のシステム利用・運用による経済活性化

5. 研究体制



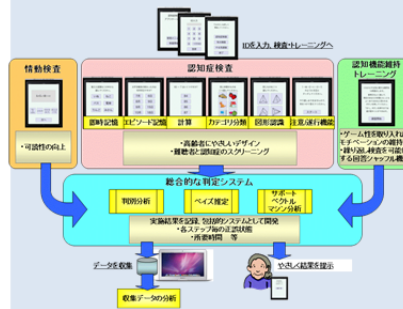
認知症ケアのための地域医療支援ICTシステムの開発

研究目的

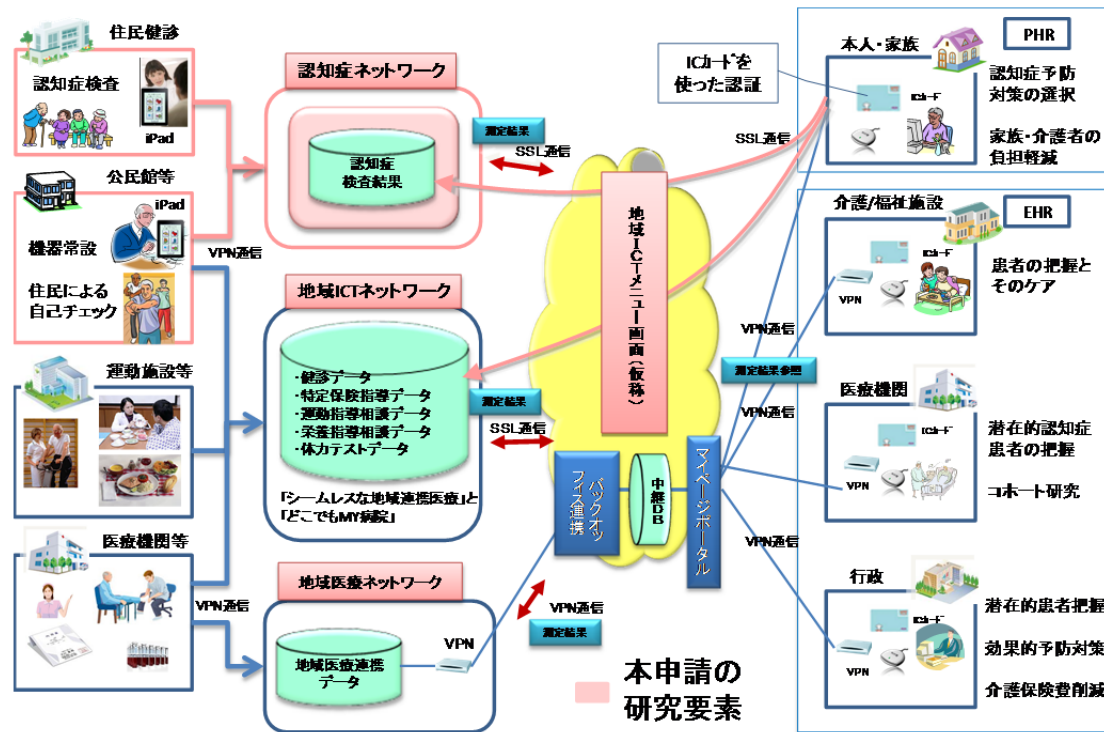
高齢化の著しい山間地域の活力を維持するためには、**認知症を早期に発見し**、その**症状進行を阻止**するための適切な医療及び支援を医療機関・行政・家族が連携して提供する必要がある。本課題では、認知症の早期スクリーニングと認知機能維持のトレーニング、その医療情報の効率的・効果的利活用を目指して、ユビキタス端末による検査とICTネットワークの連携システムの開発、及びその運用に必要な人材を育成することを目的とする。

研究開発の概要

平成23年度
iPad上で動作する感度・特異度の高い認知症検査バッテリーと継続性の高い認知機能維持トレーニングシステムの開発を行う。開発したiPadによる認知症検査を住民健診にて大規模運用する。



平成24年度
iPadによって得られた認知機能と地域ICTネットワークの連携構築を行い、利活用体制を確立する。



期待される研究成果及びその社会的意義

本研究開発により、認知症の早期発見と認知機能維持の包括的システムを提供でき、その社会的意義として**地域住民の生活の質向上**（認知症の症状進行の予防と時間的猶予による自己選択、家族・介護者の負担軽減と準備期間の延長、ボランティア教育による雇用発生と活力増進）及び**医療・行政機関による支援向上**（潜在的認知症患者の把握、予防対策の効果的対象選抜、介護保険費削減）が見込まれる。

3D映像とGISを融合した洪水時における 安全な避難路の見える化ツールの研究開発

1. 研究目的

既存の洪水ハザードマップ

「2次元的で視覚的に理解しにくい、洪水時には浸水しており避難路が危険・分らない！」

等の問題点の解決

開発

3. 期待される研究成果及び その社会的意義

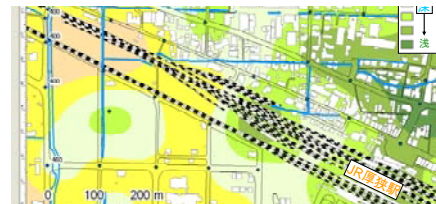
- ・自治体・自主防災会等に説明会開催・ツール提供
- ・洪水時に安全な避難路を確保、安心な街づくりに貢献



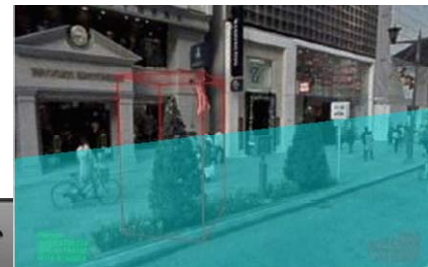
提供

2. 研究開発の概要

① 浸水深実測調査による
高密度GISマップ作成



④ GISマップにおける浸水深
の3D映像化



⑤ スマートフォンに
よる安全な避難路の
3D誘導ツール開発



② 雨量浸水モニタリング
システムのリアルタイム
運用・ツールへの提供

③ 360° 全方位カメラ
搭載車両での高精
精細3D映像



H25.3
完成

洪水時における安全な避難路の
見える化ツール開発