

シーズタイトル	ディペンダブル・エア: 異種方式統合高信頼無線通信ネットワーク
氏名 (所属, 役職)	研究責任者: 坪内 和夫 (東北大学電気通信研究所 客員教授) 説明者: 亀田 卓 (東北大学電気通信研究所 准教授)
採択課題名	ディペンダブルワイヤレスシステム・デバイスの開発 (JST CREST ディペンダブルVLSIシステムの基盤技術)
技術キーワード	システム間ハンドオーバ, オフロード, 耐災害ネットワーク

■ 新技術の概要
 災害時でも必ずつながり、市民生活に革新をもたらす情報通信ネットワークとして、異種無線通信方式の統合による高信頼・高速無線ネットワーク (ディペンダブル・エア) を実現する。本発表では、ディペンダブル・エアに必要なネットワーク・信号処理技術として、特に広域で高速な通信環境を提供できる高信頼システムハンドオーバ技術に関する成果を紹介する。

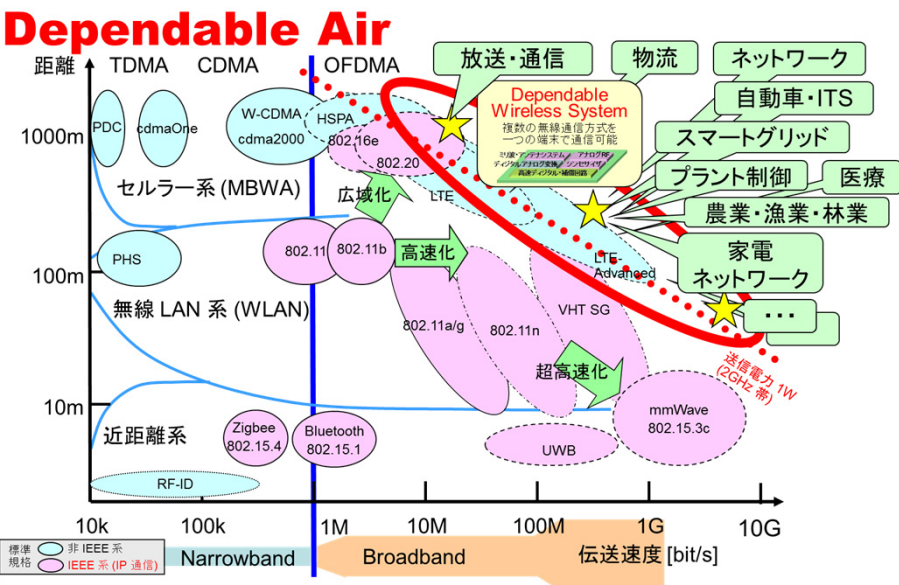
■ 従来技術・競合技術との比較
 従来の Mobile IP を用いた方法と比べ、端末やネットワーク機器の根幹部分を変更することなく、アプリケーションをインストールするだけで異種システム間ハンドオーバを実現できる利点を有する。ハンドオーバ機能を有しないシステムに、同機能を後から付加的に、かつ容易に追加可能である。

- 本技術に関する知的財産権**
- 特許第5049069号 (特願2007-202094号) 無線通信端末装置、及び通信ネットワークプログラム (ソフトバンクテレコム, 東北大学, 宮城県)
 - 特願2007-280730号 移動体向けのIPデータ無線通信システムの干渉低減装置、並びにこれを用いた無線通信基地局装置及び移動体端末装置 (ソフトバンクテレコム, 東北大学, 宮城県)
 - 特願2004-041747号 無線端末、無線基地局及びそれらを用いたネットワークシステム (東北大学, 日本テレコム)

■ 想定される技術移転

- 初期段階: 特定用途・小規模のアプリケーションへの実装から導入 (研究室レベルでの実装例の提供可)
- 発展段階: 大規模なアプリケーションへの展開も可能

■ お問い合わせ先
 亀田 卓 (かめだ すぐる)
 東北大学 電気通信研究所 准教授
 電話番号: (022) 217-5532

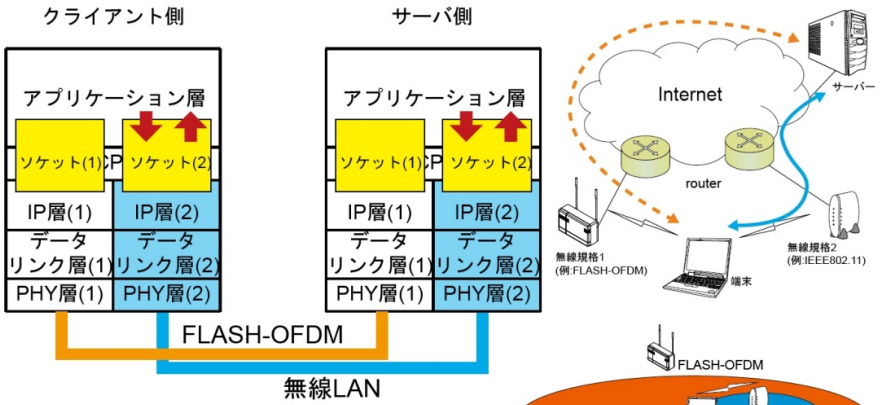


異種方式連携・制御技術 スマートフォンなど高機能無線通信端末の登場
 携帯電話などの広域モバイルブロードバンド無線アクセス (MBWA) と無線 LAN (WLAN, WiFi) の両方を利用可能な端末の普及
 ・ シームレス接続の実現: MBWA と WLAN の両者を意識することなく利用
 ・ オフロード技術: ネットワーク負荷分散
 ⇒ 異種システム間ハンドオーバ技術が必要不可欠

応用例
 ブロードバンド ITS ネットワーク



提案方式: 複数のソケットを用いた経路選択



アプリケーションがソケットを複数装備
 ・ おのこのインタフェースにソケット割り当て
 ・ ソケットを選択することでインタフェースを選択
 ⇒ アプリケーションから送出先を選択可能

