

2011年12月3日(土)
JST CREST/DVLSI ワークショップ
パネルディスカッション

ディペンダブル ワイヤレスシステム・デバイスの開発

研究代表者:

坪内 和夫 (東北大学 電気通信研究所)

研究分担者: 松澤 昭 (東京工業大学)

岩田 誠 (高知工科大学)

藤島 実 (広島大学)

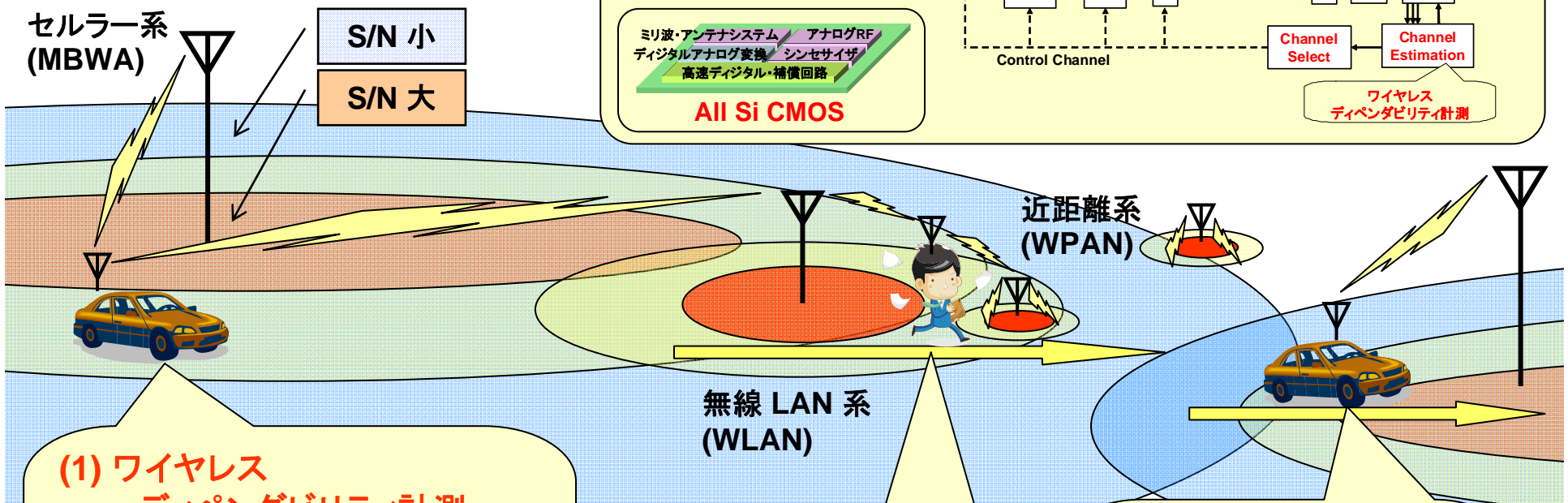
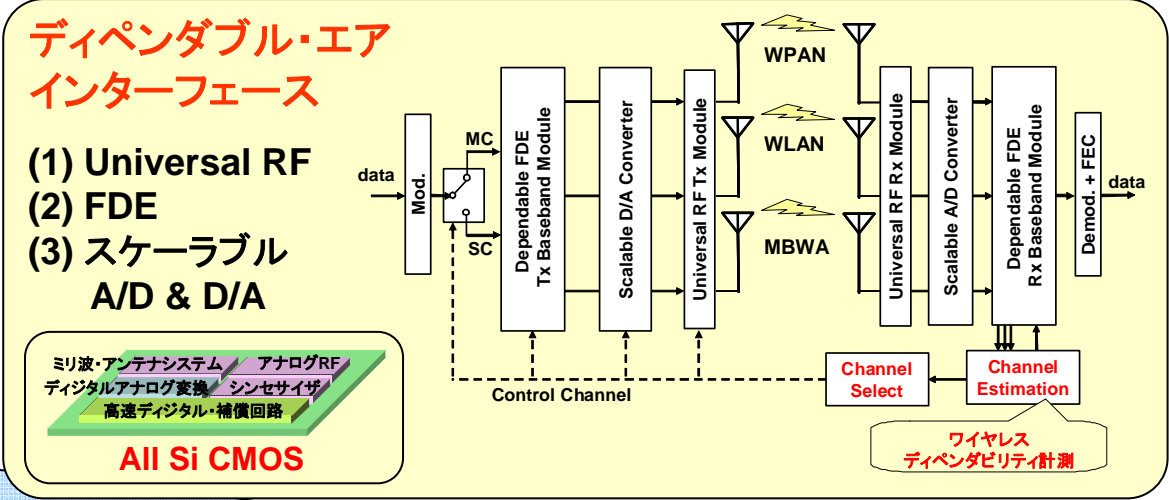
三菱電機株式会社

協力企業: 日本電気株式会社

ソフトバンクテレコム株式会社 ほか

Dependable Air: ネットワーク/チップ

異種ネットワーク統合技術
 人と人, 人とモノ, モノとモノをつなぐ
 情報ネットワークから
 制御ネットワークまで



**(1) ワイヤレス
ディペンダビリティ計測**

- + 周波数領域等化技術を駆使し, 複数の通信帯域・方式をパイロット信号を用いて同時に計測
- + 通信距離・S/N・BER を計測し, 干渉除去・補償後, 最適な通信環境を選択

**(2) ヘテロジニアス
ネットワークローミング技術**

- + モビリティの獲得
- + 最適な通信回線の選択

**(3) シングルキャリア・
マルチキャリア
ハイブリット変調方式**

- + 通信距離・S/N・BER に応じた適応変調
- + 接続性の向上

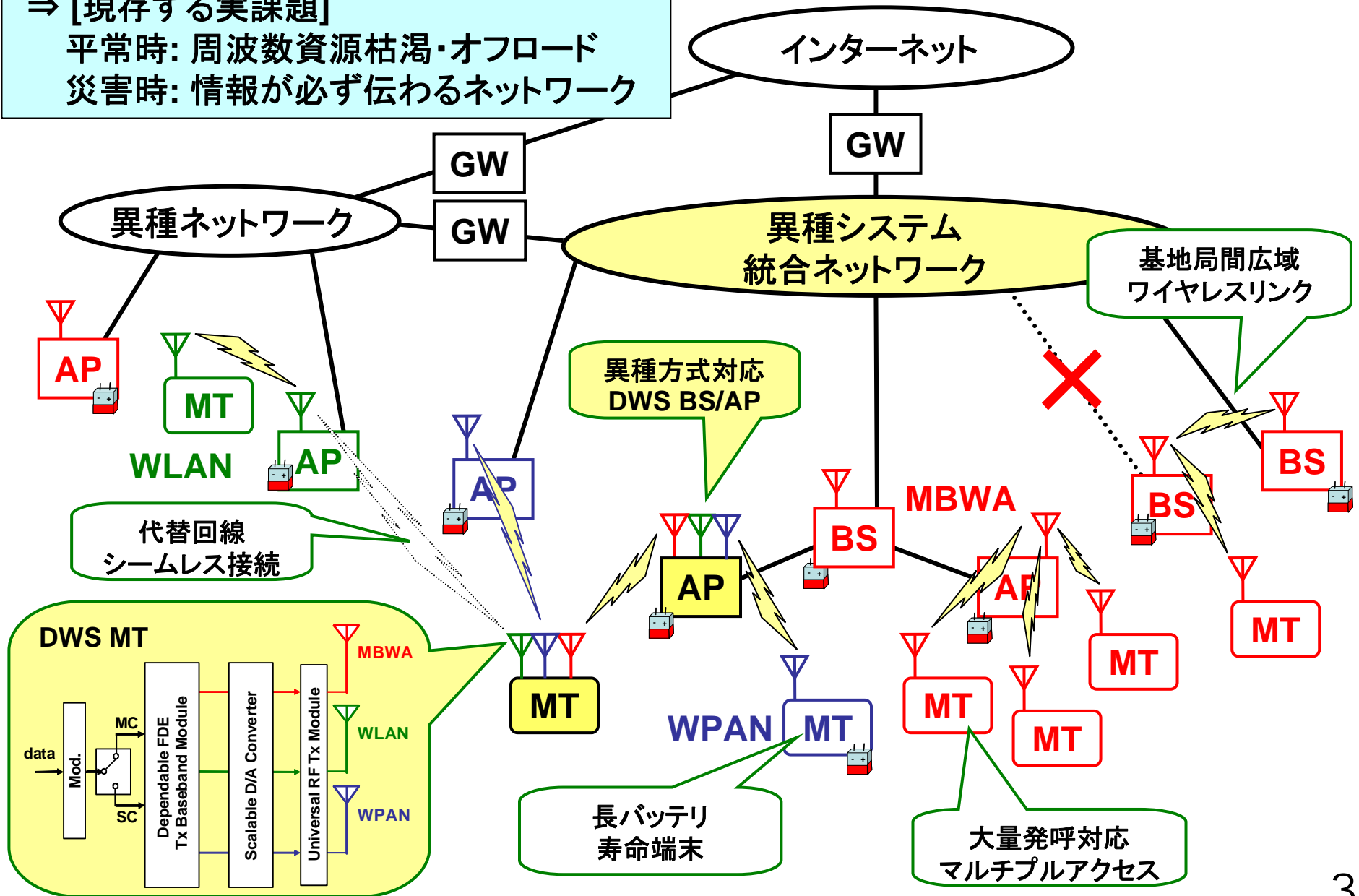
ディペンダブル自律分散型
情報・制御網 & 電力網

⇒ [現存する実課題]

平常時: 周波数資源枯渇・オフロード

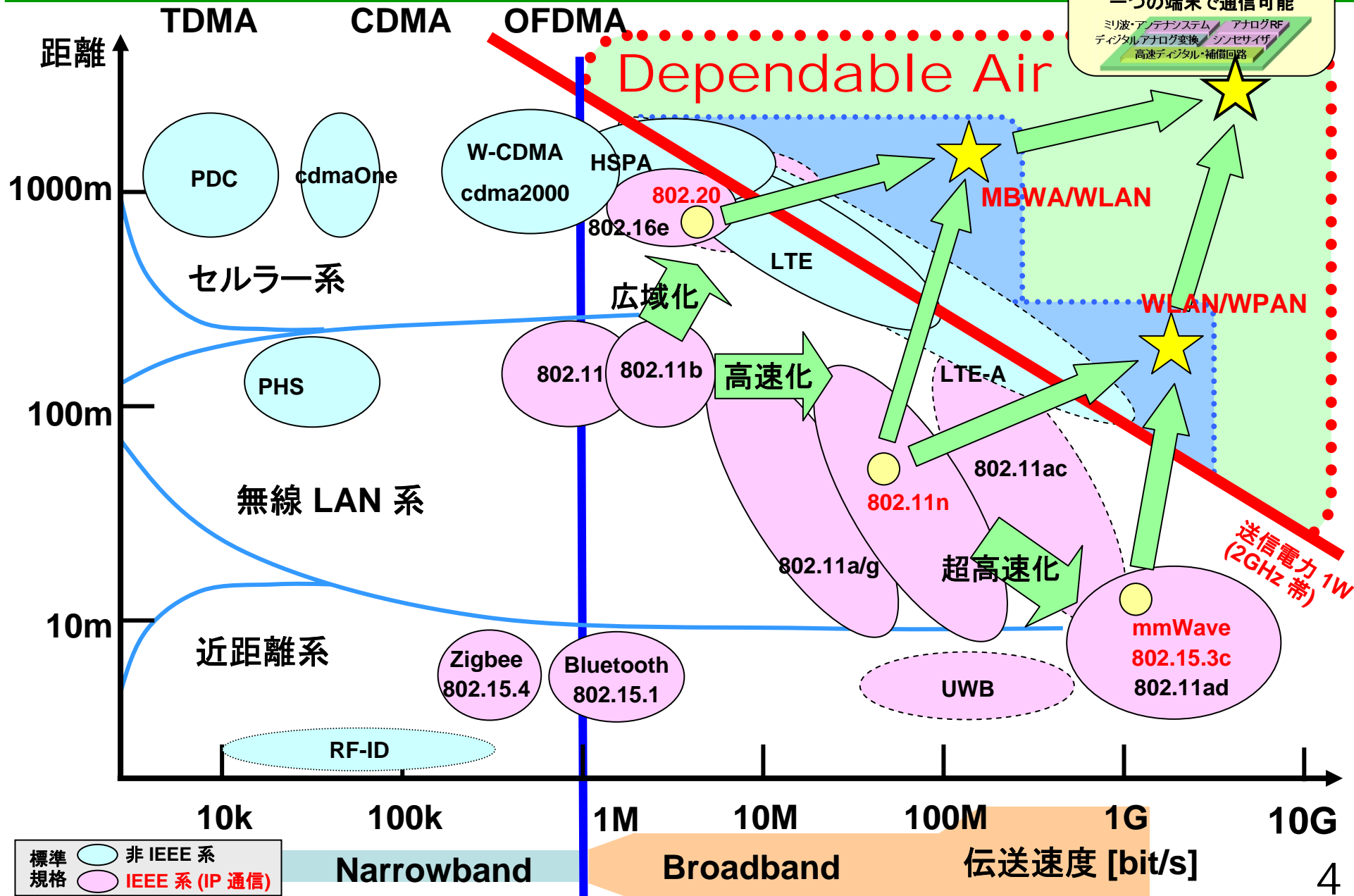
災害時: 情報が必ず伝わるネットワーク

Dependable Air



Dependable Air Platform

Dependable Air Platform
 複数の無線通信方式を一つの端末で通信可能
 ミリ波・アンテナシステム / アナログRF / デジタルアナログ変換 / シンセサイザ / 高速デジタル・補償回路



衛星系／地上系融合 ディペンダブル・エア

