

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 教授)

研究分担者: 松澤 昭 (東京工業大学 教授)

岩田 誠 (高知工科大学 教授)

藤島 実 (広島大学 教授)

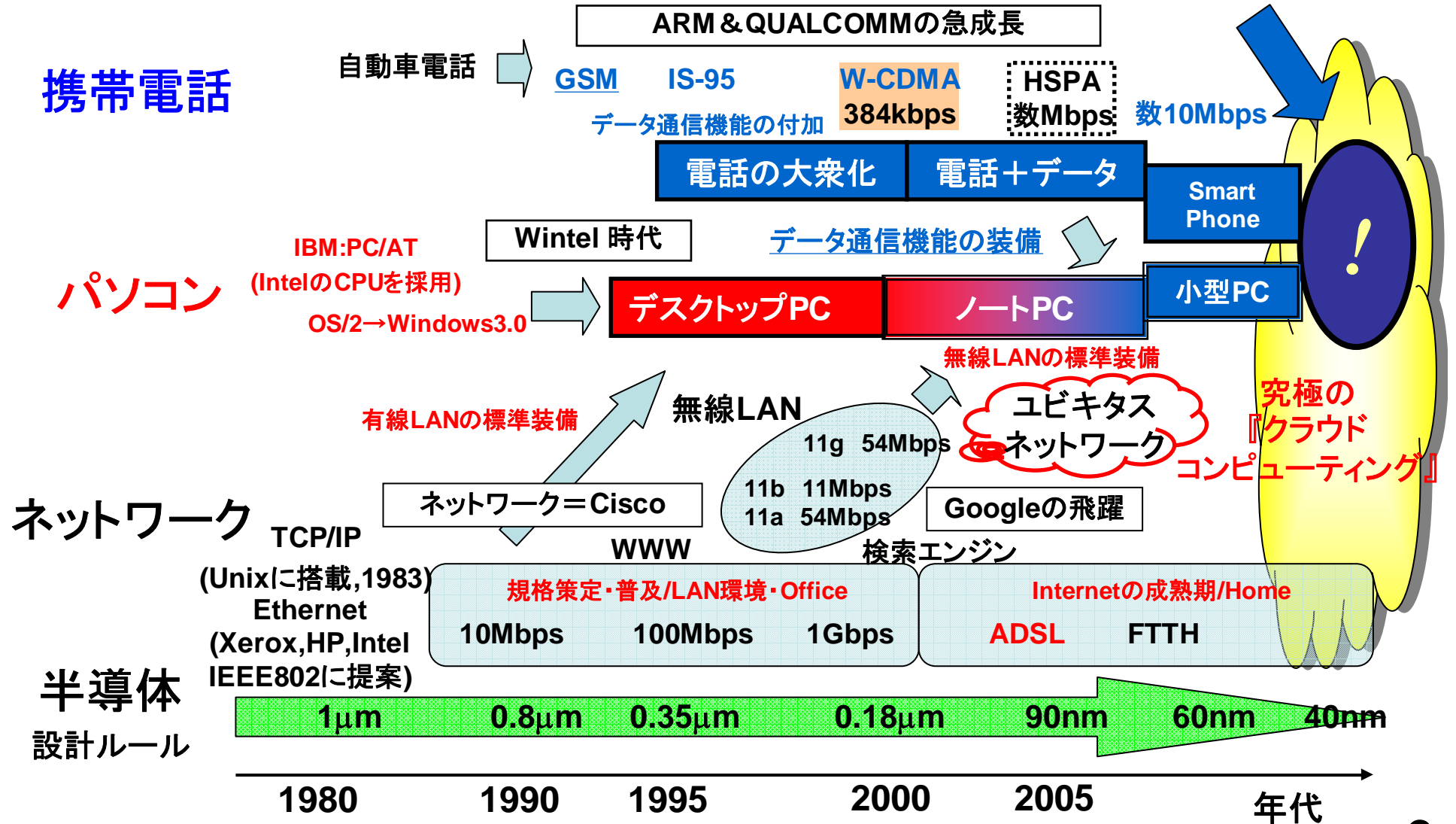
三菱電機株式会社

協力企業: 日本電気株式会社

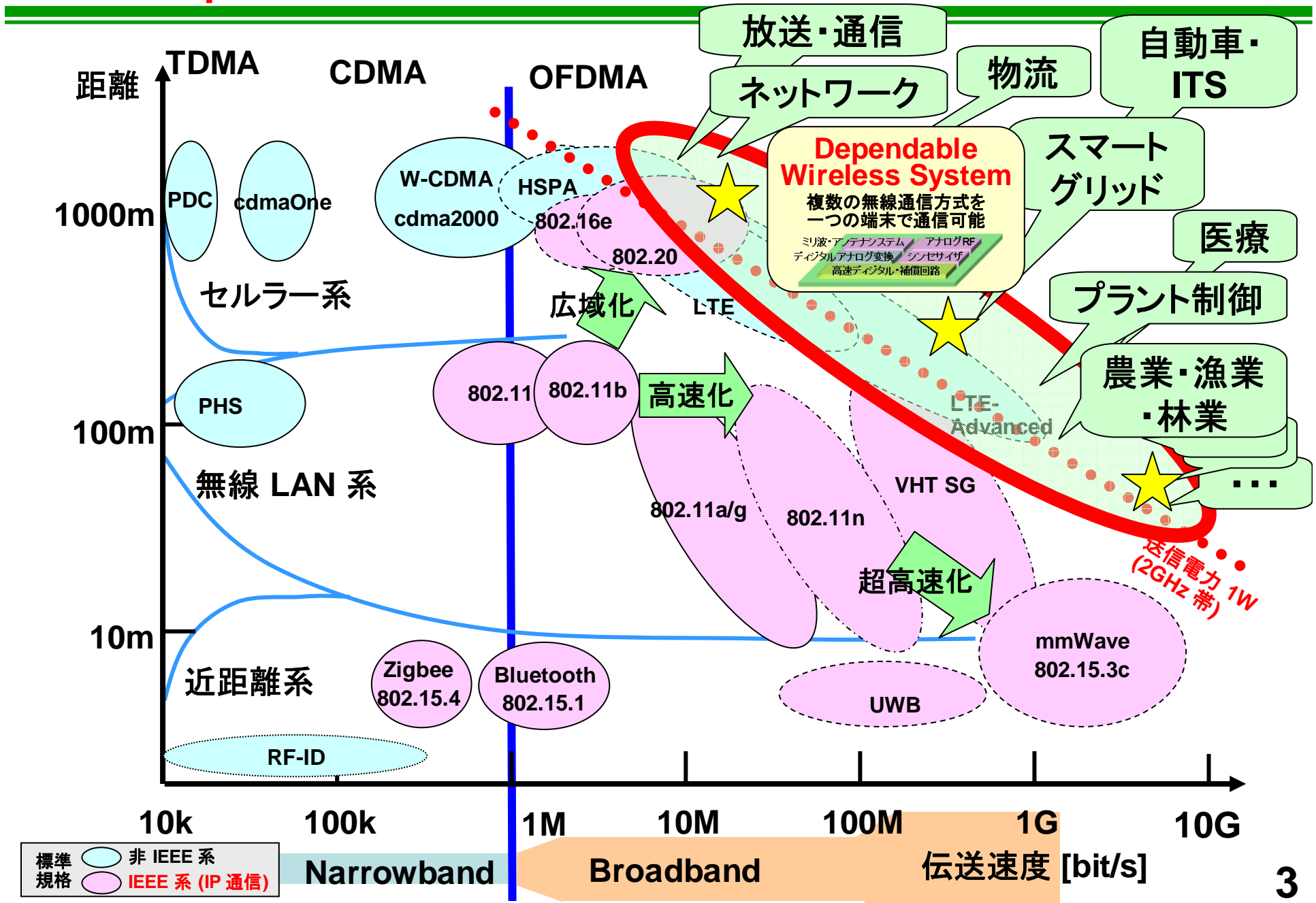
ソフトバンクテレコム株式会社 ほか

携帯電話・パソコンとネットワーク・半導体

ワイヤレス NGN



Dependable Air (700MHz~60GHz)

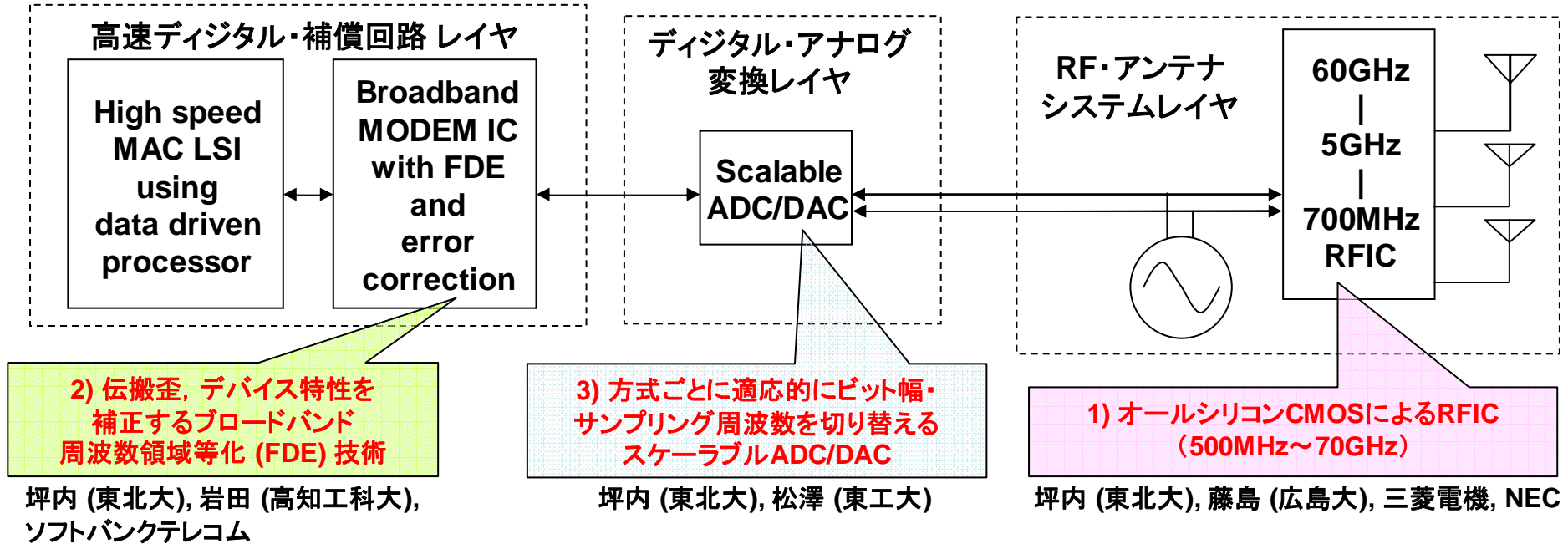


研究内容 と 主な研究成果

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

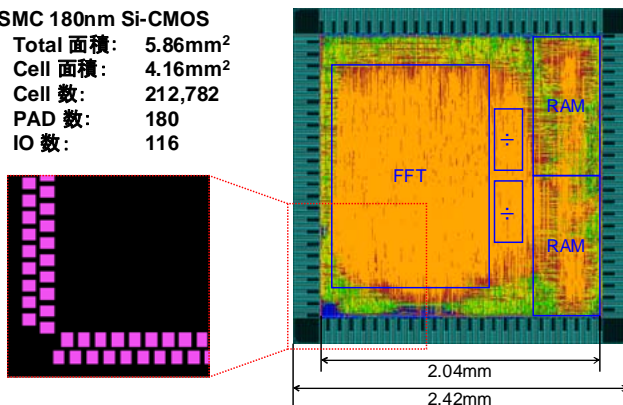
Dependable Wireless System

All Si-CMOS ブロードバンド
 SC/MC FFT/IFFT



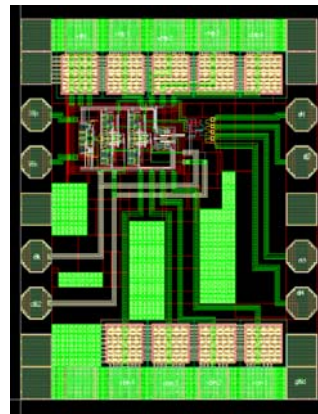
FDE の ASIC への実装・評価

TSMC 180nm Si-CMOS
 Total 面積: 5.86mm²
 Cell 面積: 4.16mm²
 Cell 数: 212,782
 PAD 数: 180
 IO 数: 116



電流モードパイプライン型 ADC 試作

TSMC 90nm Si-CMOS
 Core size: 120μm × 330μm



60GHz 帯高調波ミキサ回路の試作

TSMC 90nm Si-CMOS

