

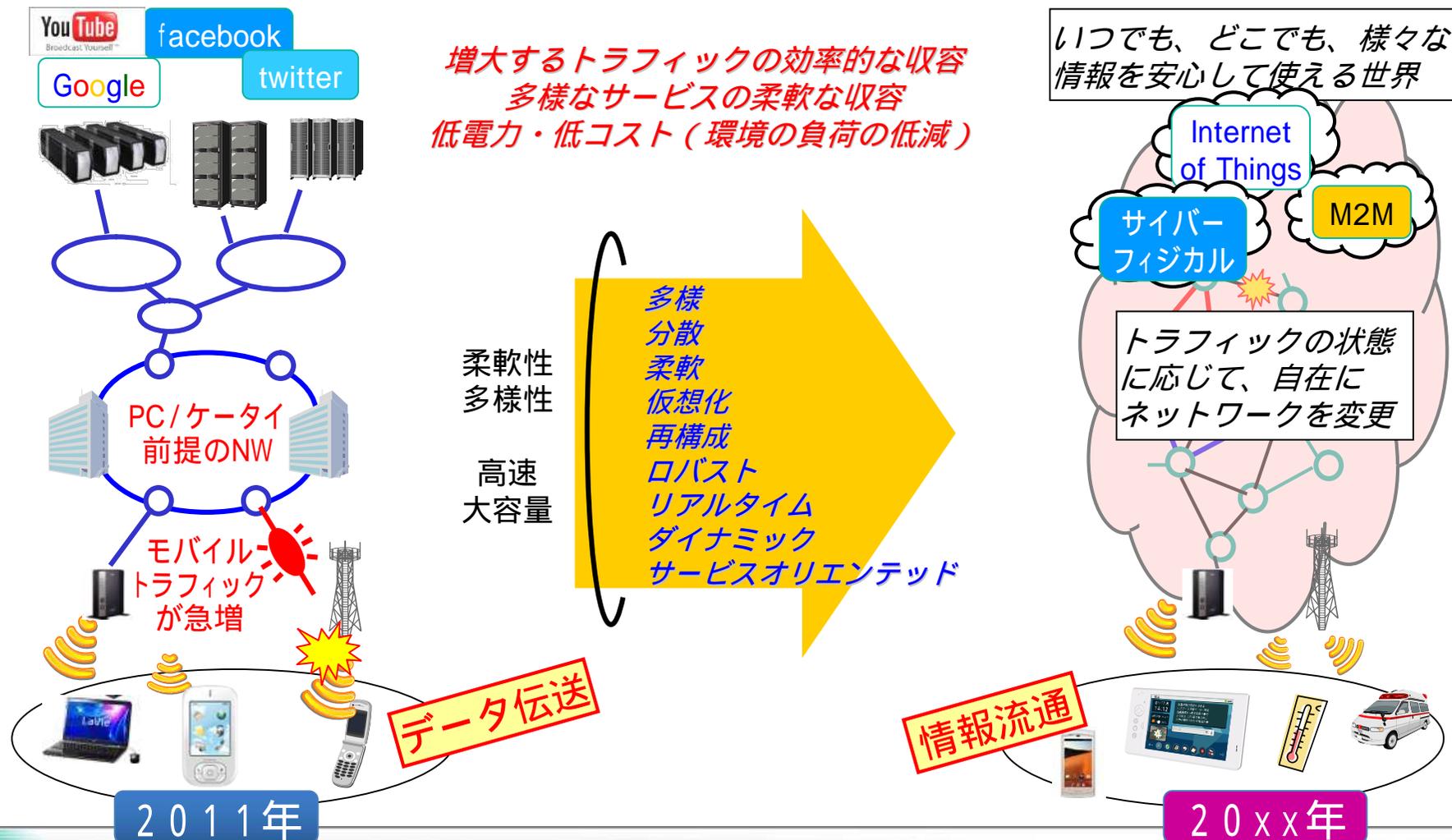
# CREST ディペンダブルワイヤレスシステム・デバイスの開発

## NECが目指す将来のネットワーク

NEC 深石宗生

### 高度なクラウド社会を支える柔軟なネットワークインフラ技術

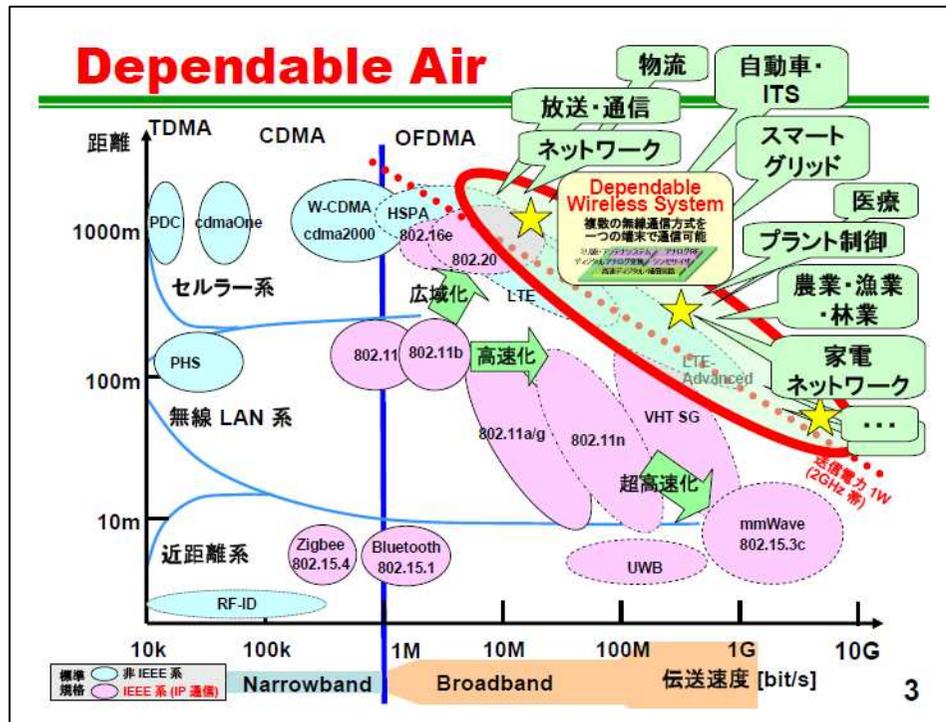
- 平常時: 多様な・増大するトラフィックの効率的な収容
- 緊急時: 様々な情報を安心して伝達できるネットワーク の両立



# 今後の期待

- Dependable Airでは、複数の無線通信方式を一つの端末で通信することを目的に開発を推進
- 今後、携帯電話やWLANだけでなく、様々なサービスや状況に応じた適応型通信の実現に向け、よりフレキシブルに、よりきめ細かいダイナミックな対応が可能となる技術の開発が望まれる

## 柔軟なネットワークの実現に向けた技術要件



CREST資料より

### Dependable Airで開発された技術

- 複数キャリア、複数変調方式への対応
- ・オールシリコンCMOSによるRF - IC (500MHz - 70GHz)
  - ・伝搬歪、デバイス特性を補正する周波数領域等化 (FDE) 技術
  - ・スケーラブルADC/DAC

### 今後の開発が望まれる技術

- ・トラフィックに応じたダイナミックな対応
- ・パワーアンプでのPR (Power Ratio) 問題
- ・多周波数に対応するフィルタ問題
- ・周波数の枯渇、有効利用、空間分離
- ・電池、電力問題  
(任意にリンクを確立させるプロトコル、低電力ウェークアップ、待ち受け高速復帰など)