

デジタル変革を支えるワイヤレス

東京大学大学院工学系研究科

森 川 博 之

2017.11.10





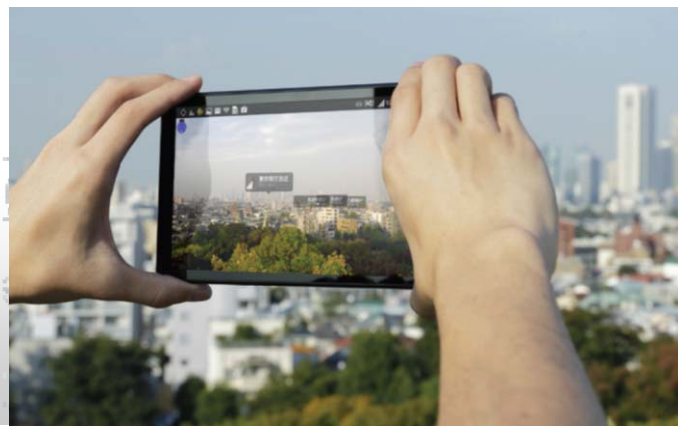
Going Digital

ワイヤレスが支えるデジタル変革
 生産性向上と価値創出が目的
 成長戦略の一丁目一番地

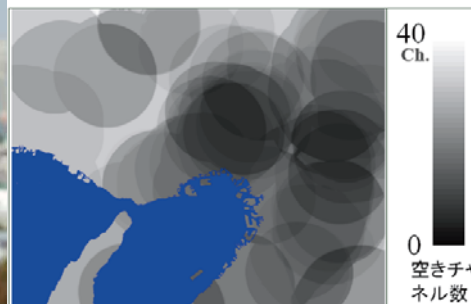
Source: NTT, Google, Zebra, UPR, NEC, GE, BigBelly, ConnectedCycle, カナエ

- 電波の見える化
 - » 広帯域・高密度・長時間の周波数利用状況の把握
- 周波数有効利用へのインセンティブを付与する制度設計
 - » 断片型周波数割当 ⇒ 共用型周波数割当
 - » 「共用」の強化
- 新しい共用アーキテクチャ／制度／システムを実証する環境整備
- 再免許のあり方

周波数, 周波数, 周波数, , ,

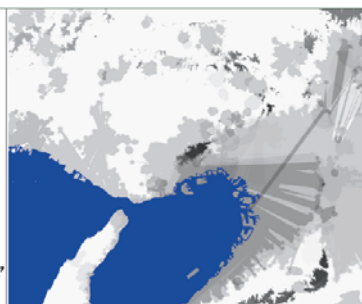


2次利用者の無線局が作る電界強度計算に遮蔽効果を考慮しない場合

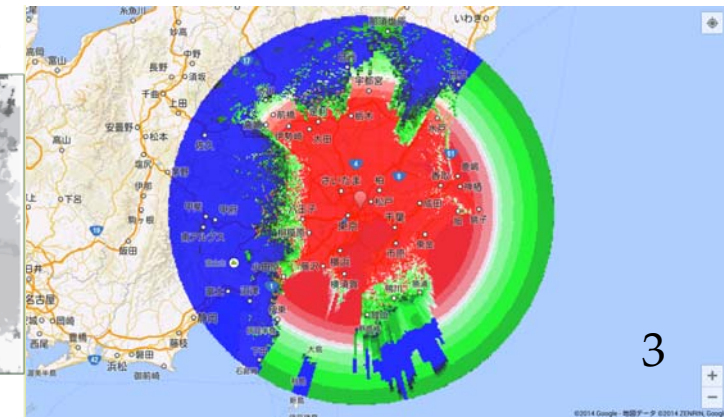


平均で19チャンネル

2次利用者の無線局が作る電界強度計算に遮蔽効果を考慮した場合



平均で34チャンネル



- 柔軟な電波利用への期待
 - » 超分散スペアナネットワークの実現（広帯域・高密度・長時間での電波の見える化／電波監視）
- ワイヤレス適用領域拡大への期待
 - » 有線環境（工場内／機械内など）のオールワイヤレス化
 - ✓ リアルタイムワイヤレス
 - ✓ 高信頼ワイヤレス（ユビキタスアンテナ）
- 生産性向上に資するワイヤレス IoT 地域展開への期待
 - ✓ 地域を支える中小企業等への IoT 導入支援
 - ✓ デジタル変革を支える「場」づくり支援（IoTデザインガール等）
- イノベーション側へのリソース配分への期待
 - » 技術開発のみならず Business Development 側への国プロリソース配分

期待

