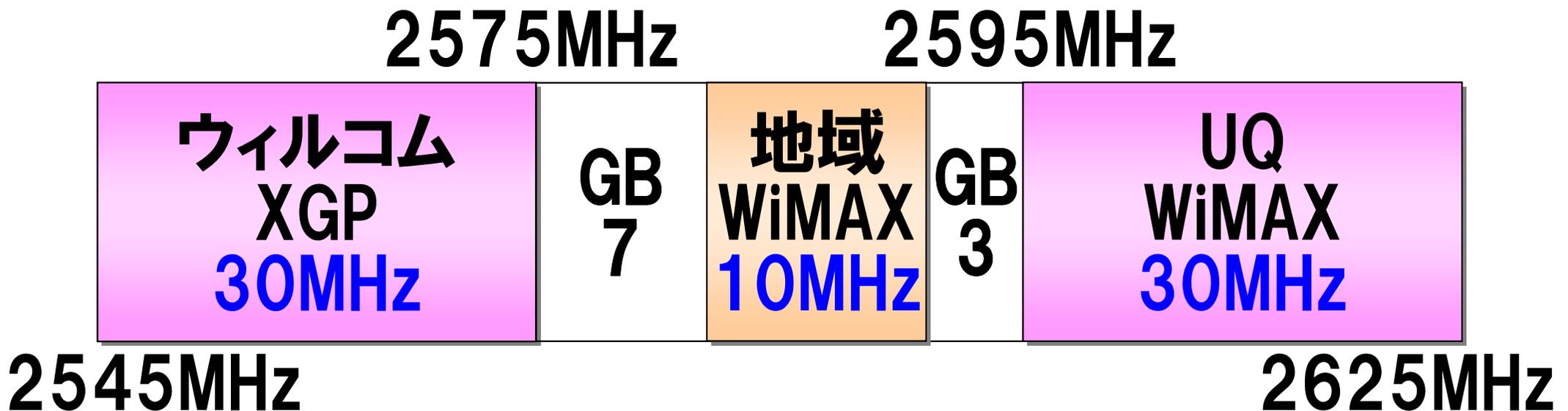


地域BWAの今後

株式会社フジクラエンジニアリング
ネットワークエンジニアリング部
中村 光則

地域BWAとは？

- 2007年・・・BWAの素案発表
 - Broadband Wireless Access
 - 広帯域移動無線アクセスシステム
- 2008年・・・制度化
 - 2.5GHz帯で電波割当て(免許制)



現況は？

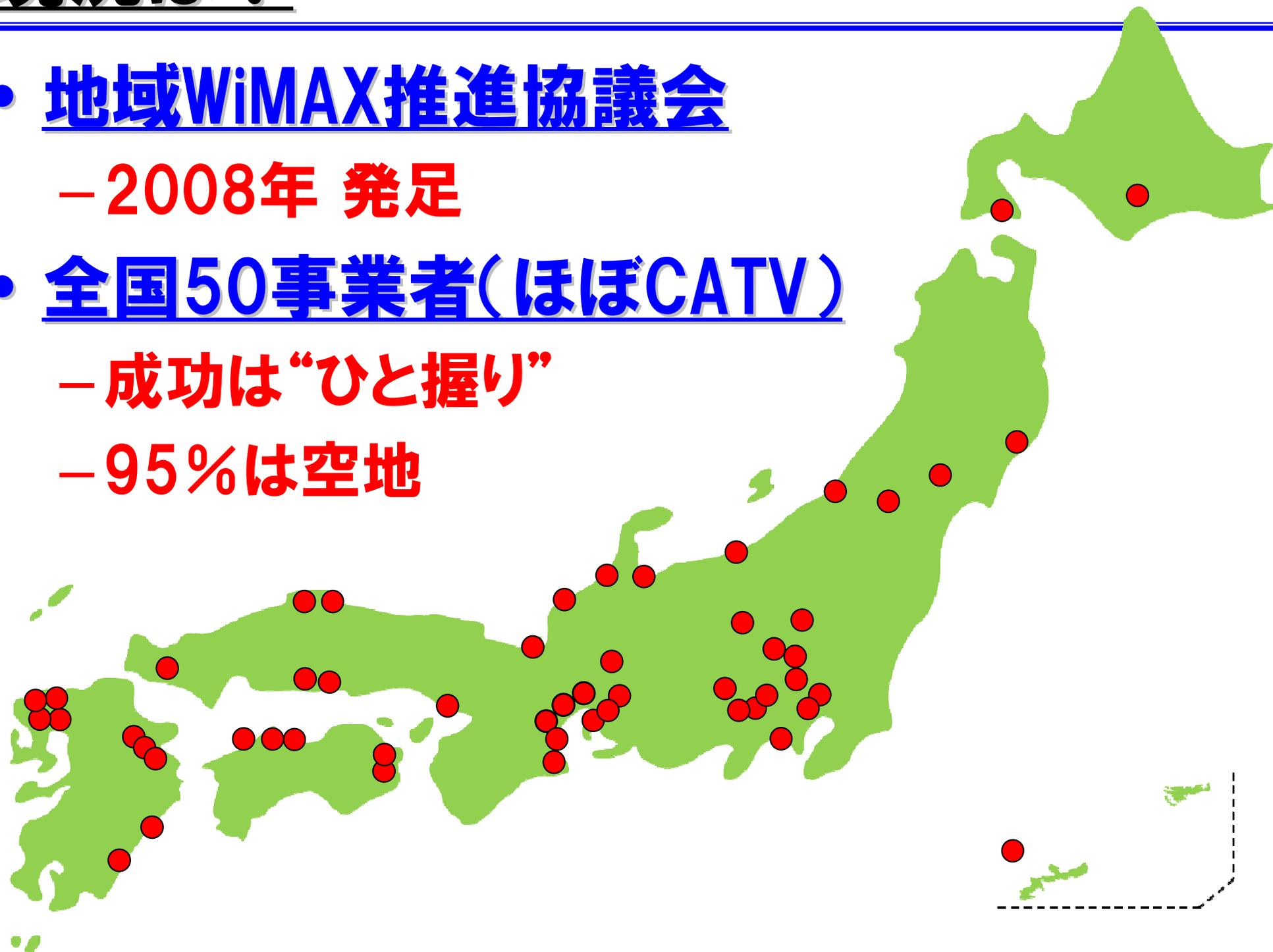
- 地域WiMAX推進協議会

- 2008年 発足

- 全国50事業者(ほぼCATV)

- 成功は“ひと握り”

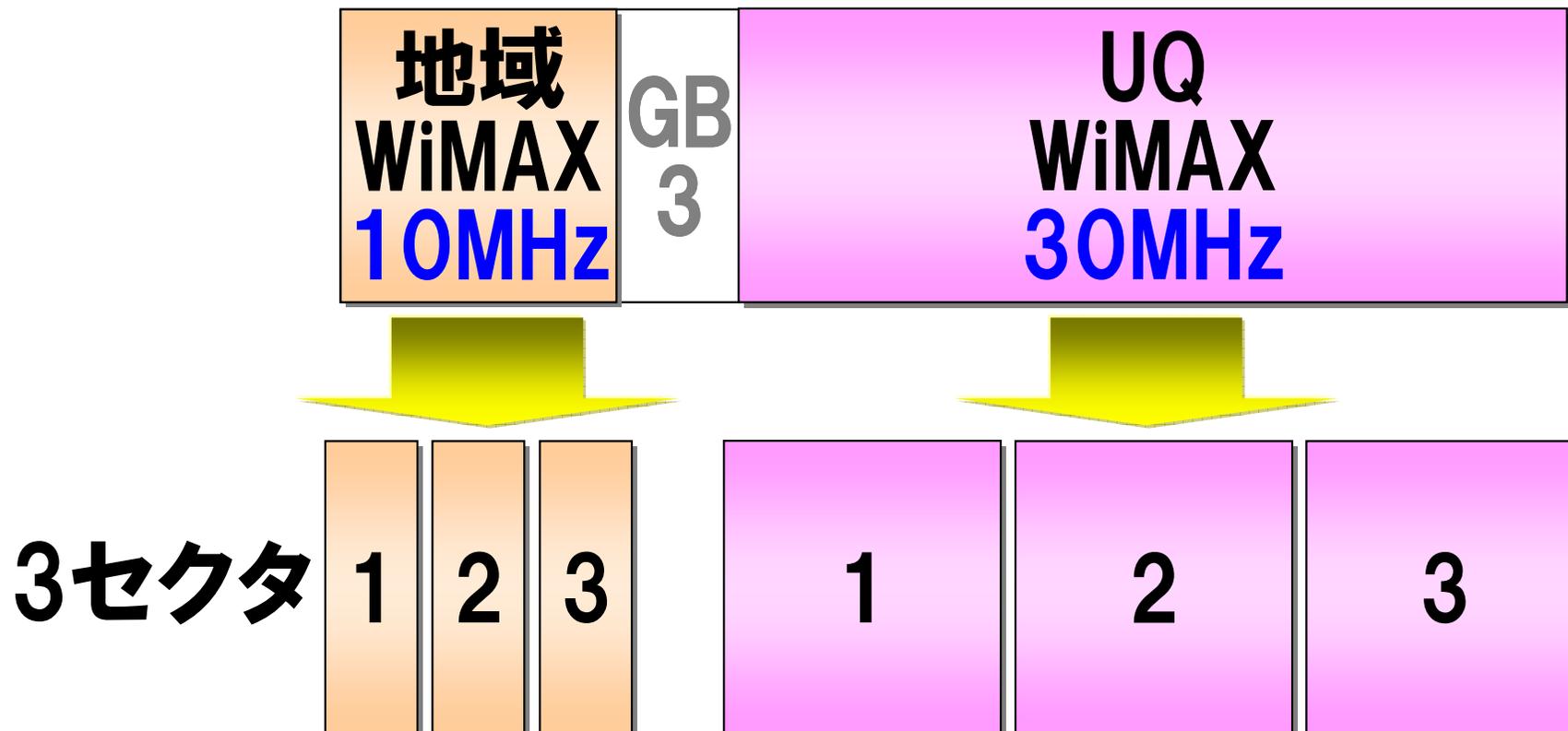
- 95%は空地



なぜ普及しない？①

• 制度・システムの制約

- WiMAXは10MHz幅のシステム
- UQ WiMAXの速度は40Mbps
- 地域WiMAXの速度は10Mbps程度



なぜ普及しない？②

• 端末の不足

- 小規模な市場・・・USB dongle、Wi-Fiルータ
- ノートブックPC内蔵・・・インテルの撤退

• LTEとスマートデバイスの波

- スマホ、タブレット
 - WiMAXは乗れなかった
- } WiMAXにとって想定外

なぜ普及しない？③

• 地域エリア限定サービス

– 格安料金。コンセプトは悪くないが・・・

• 地域連携

– 地域同士でエリア拡張(ローミングなど)

– むしろ地域事業者で閉じてしまった

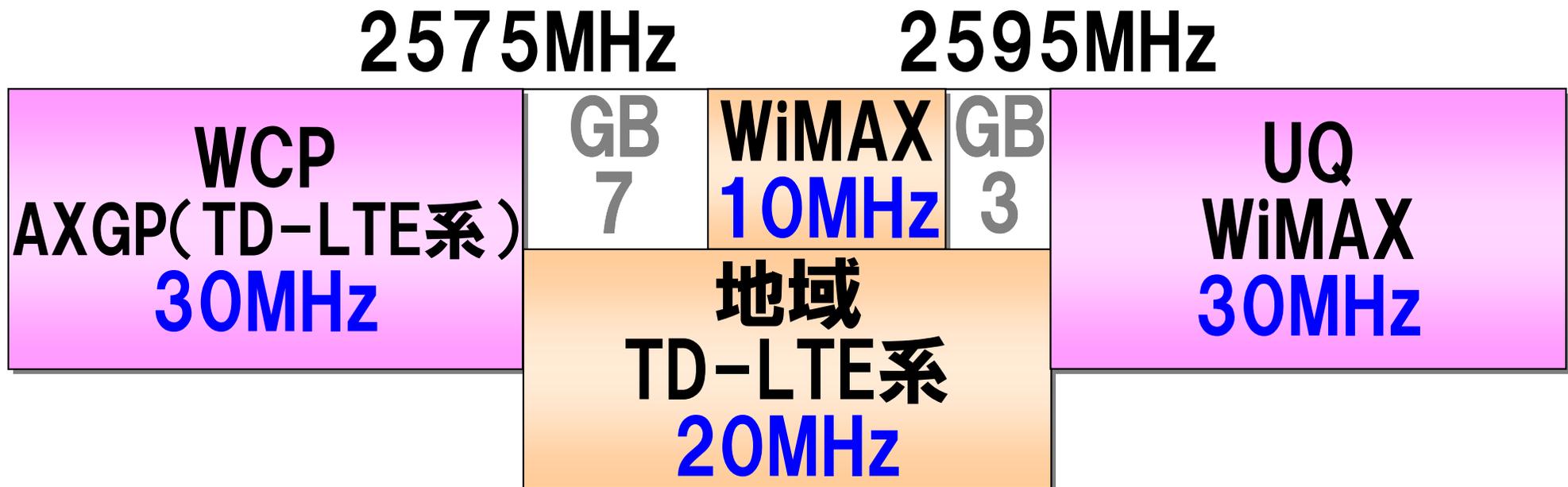
• 全国BWAとのローミング

– UQへの片方向ローミング

– UQサービスとの差別化は？

地域BWAの制度改正

- TD-LTE互換方式(AXGP等)の追加
 - スマホ、タブレットが視野に
- 10MHz ⇒ 20MHz幅へ拡張可能に
 - 110Mbpsサービスが現実的に



- 日本の2.5GHz帯は『TD-LTE』バンドに
 - 従来のWiMAXはなくなる方向
- 2.5GHz帯は世界標準のTD-LTEバンドに
 - チャイナモバイル、米クリアワイヤが参入

2.5GHz帯



今後TD-LTE
系へ切替

- 重い設備投資

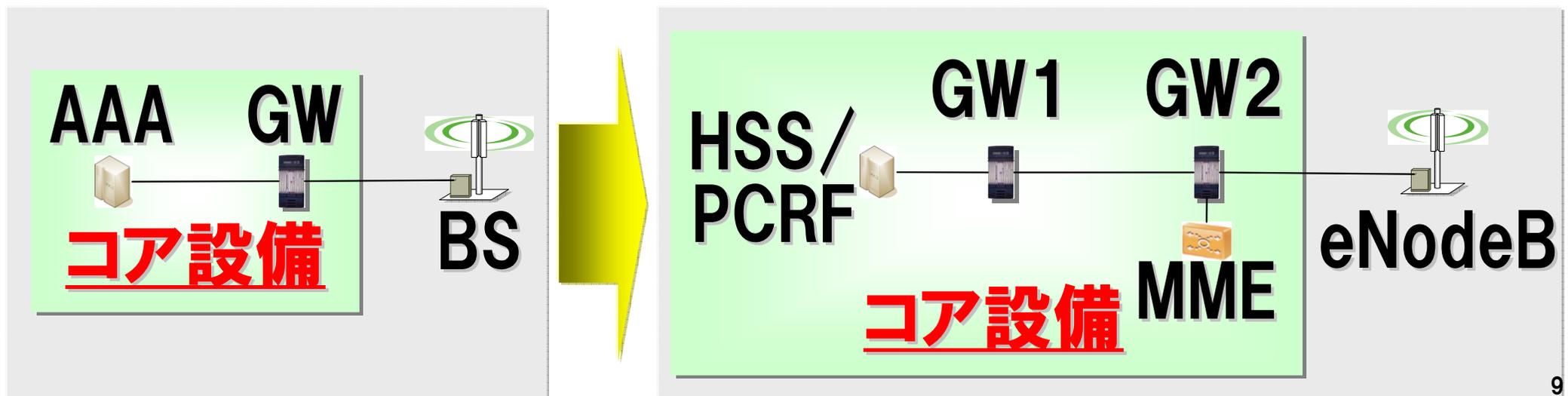
- 特にセンタ(コア)設備

- 端末の調達

- 高価なスマホ

- LTE⇒4G携帯⇒5G携帯

- 世代交代(マイグレーション)できるか？



地域LTE化の解決の道は？

- 地域BWAでまとめられるか？
 - 地域WiMAXの繰返しに注意
- 大手キャリア(全国BWA)との連携？
 - エリア外サービス
 - スマホ・タブレットの入手が楽に？

