「資料81-700/900移4-2」

# 携帯電話等周波数有効利用方策委員会
# 700/900MHz帯移動通信システム作業班

## 700/900MHz帯移動通信システムへの要望

2010年3月2日

ソフトバンクモバイル株式会社

SoftBank

# 目次

700/900MHz帯検討にあたっての前提

700/900MHz帯移動通信システムへの要望

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯検討にあたっての前提

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯検討にあたっての前提

700/900MHz帯と800MHz帯は携帯電話のエリアカバーに適したバンド

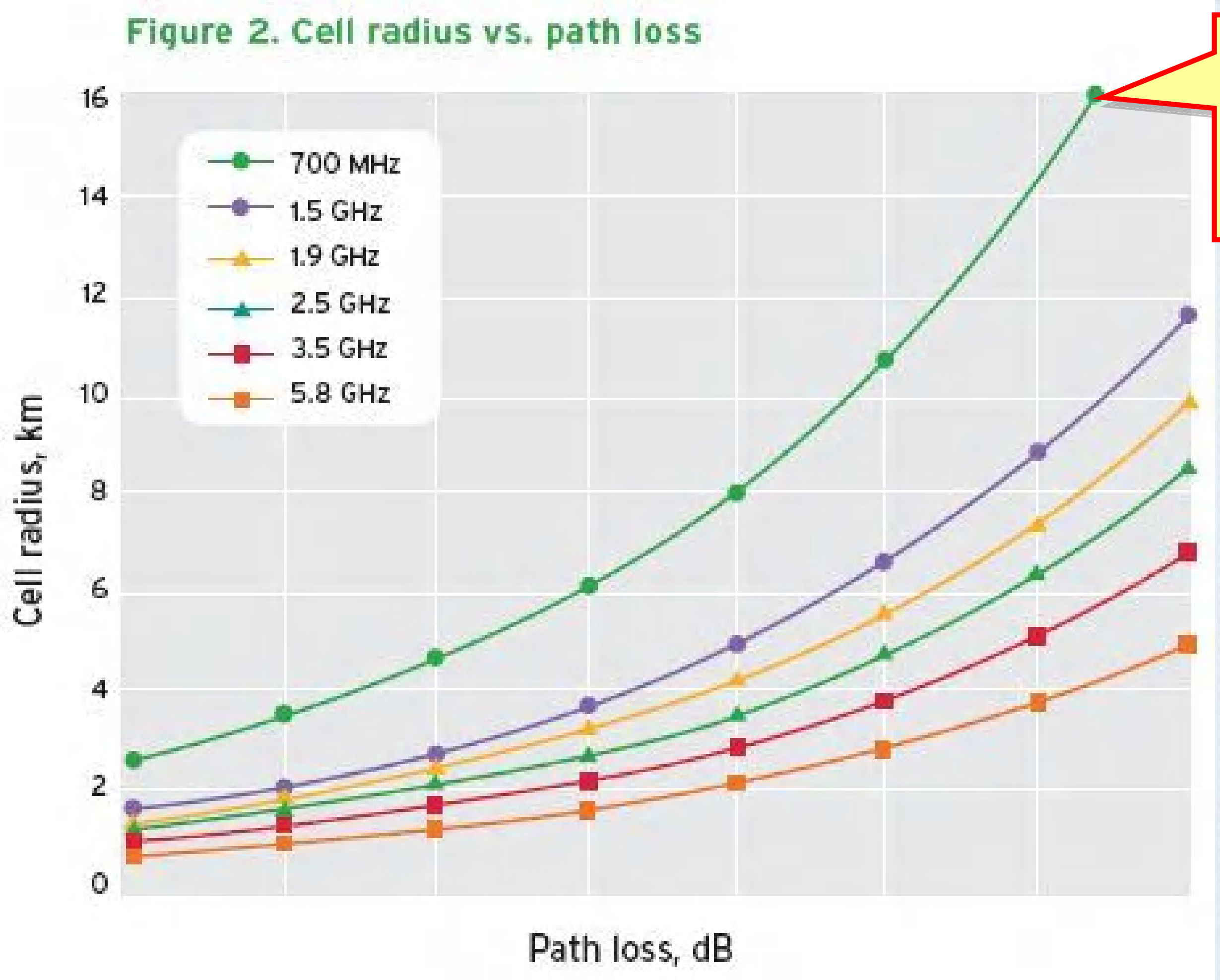
↓

800MHz帯と700/900MHz帯は既設割当て分を含めイコールフッティングとなるよう配分するべき

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯と800MHz帯は携帯電話のエリアカバーに適したバンド

SoftBank




700MHzは伝播距離が長い

屋内浸透も極めて良い

出典:Dairy Wireless記事「FCC Finalizes Rules on 700MHz: Limited Open Access, No Wholesale Requirement」

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 周波数のカバー範囲比較

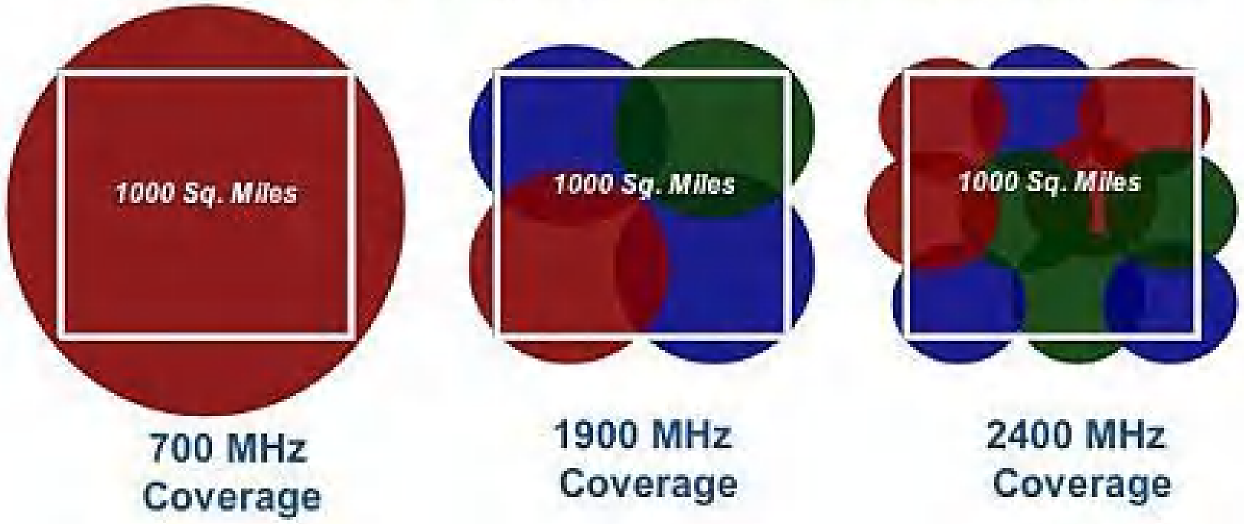
SoftBank

## 700 MHz Offers the Only Affordable Network Solution in Sparsely Populated Areas

| | 700 MHz Propagation | 1900 MHz Propagation | 2400 MHz Propagation |
|---|---|---|---|
| *Total Network cost @$150k/cell* | $150,000 | $600,000 | $1,500,000 |
| *Network Cost per Customer* | $180 | $725 | $1820 |
| *# Mos. to Network Cost Breakeven* | 9 Months | 36 Months | 91 Months |

1900MHzでは
コストが4倍

*Cell Site Coverage per thousand square miles*




出典：Aloha Partners 資料

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯周波数割当ての要望

SoftBank

| | ドコモ | | KDDIグループ | | ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸﾓﾊﾞｲﾙ |
|---|---|---|---|---|---|
| 800MHz帯 30MHz | 15MHz（エリア対応） | | 15MHz（エリア対応） | | 割当てなし |
| 700/900 MHz帯 40MHz | 新規（高速化対応） | | 新規（高速化対応） | | 新規 エリア対応 ＋ 高速化対応 |
| 合計 70MHz | 15MHz ＋ 新規 | イコールフッティング ＝ | 15MHz ＋ 新規 | イコールフッティング ＝ | 15MHz ＋ 新規 |

**ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸﾓﾊﾞｲﾙへ20MHz以上の割当てを要望**

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯移動通信システムへの要望

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 移動通信システムへの要望

当該周波数帯は将来をみて配置を検討すべき。ただし利用開始は2012年のできるだけ早期とすべき

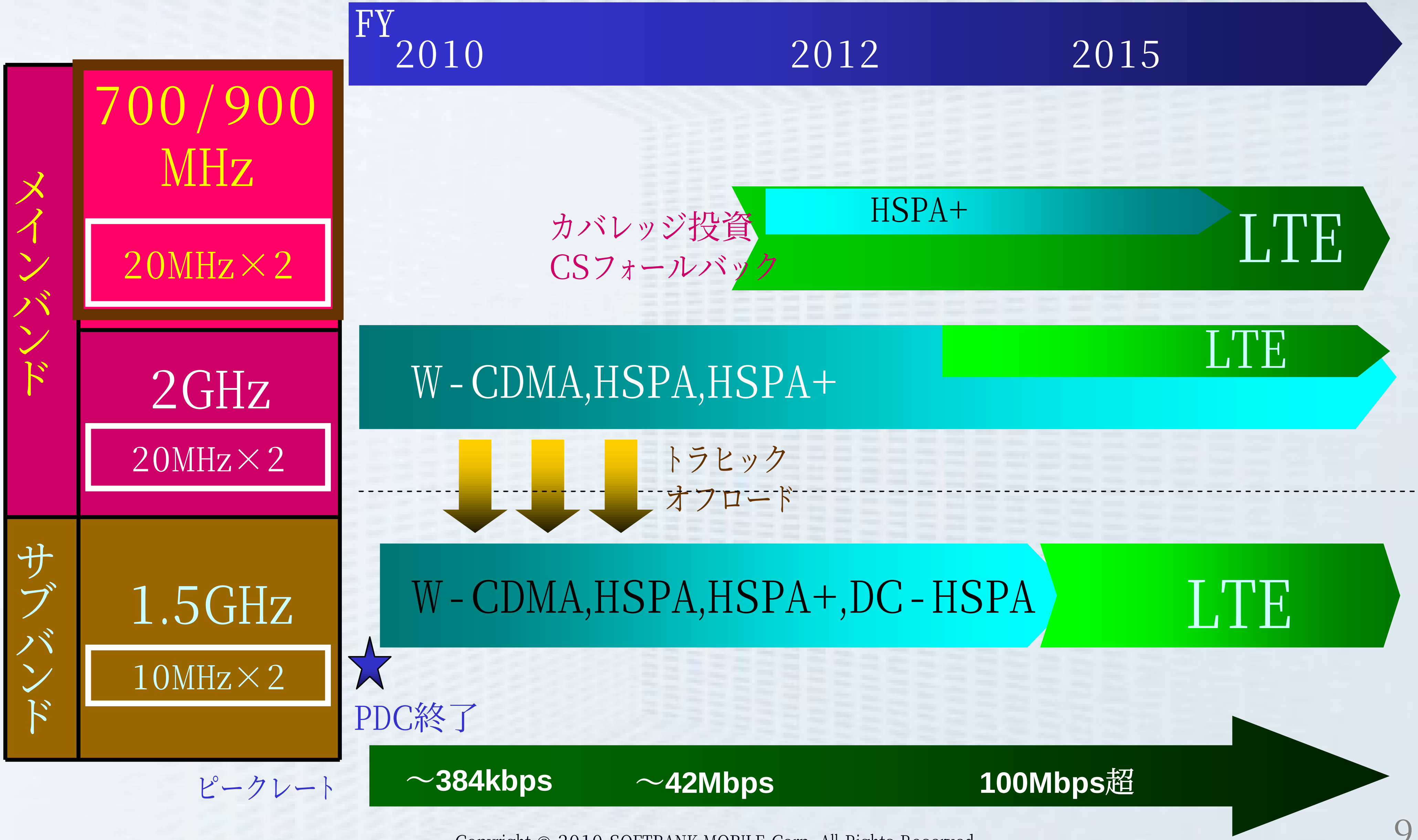
当該周波数帯は、伝播特性が優れているので、エリアカバッレジに最適な周波数であり、この特性を有効に活用すべき

- 検討システムはW-CDMA方式及びLTE方式を前提とすべき
- 検討帯域幅は20MHz(FDD方式)を前提とすべき
- 隣接業務とのガードバンド幅を可能な範囲でできる限り少なくすべき
- 検討帯域幅は非対称(上り/下り)も可能とすべき
- 800MHz帯MCAの帯域縮小等を含めて検討すべき

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 700/900MHz帯の位置付け

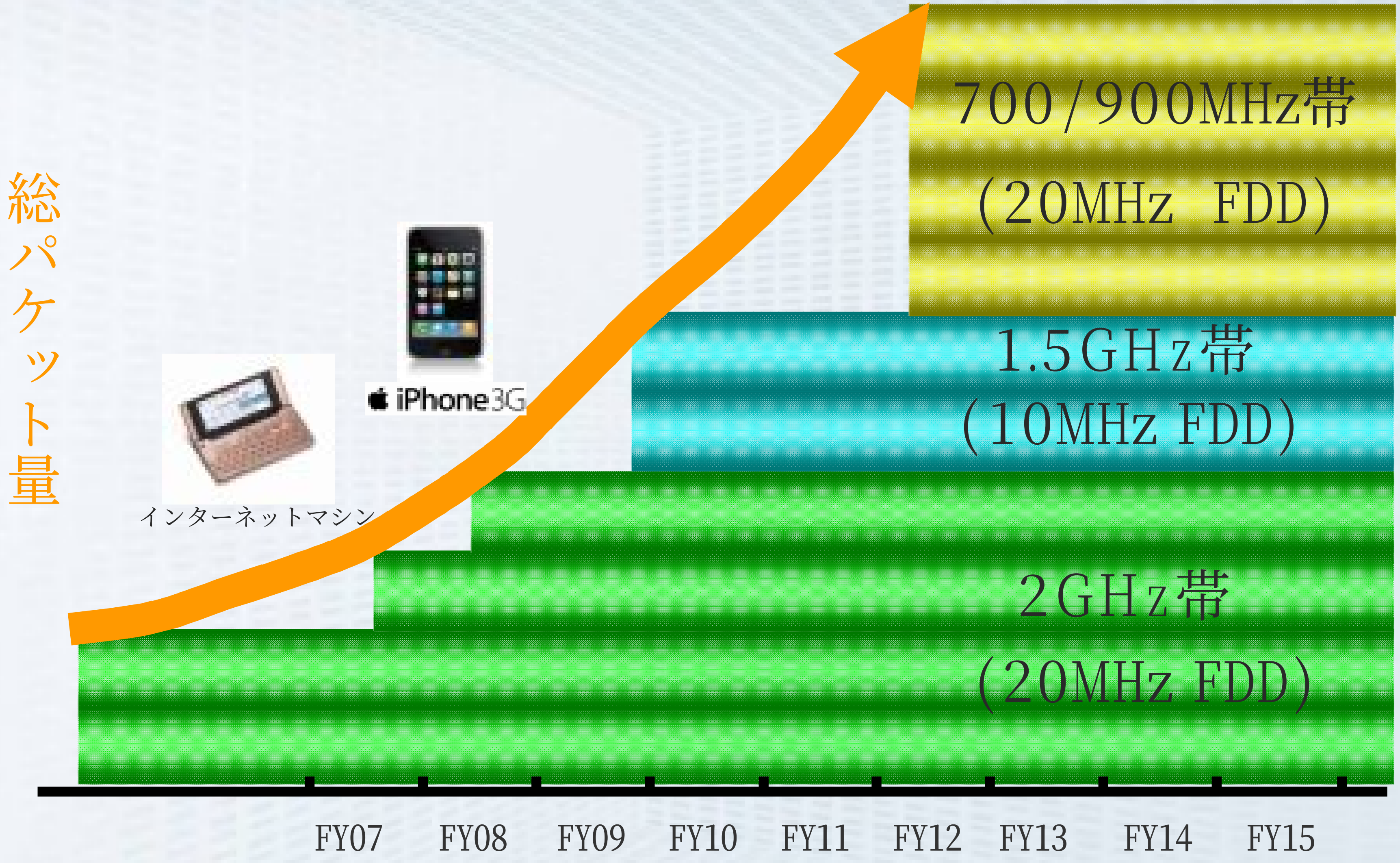
SoftBank




Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 導入する移動通信システムに必要な周波数帯幅

SoftBank

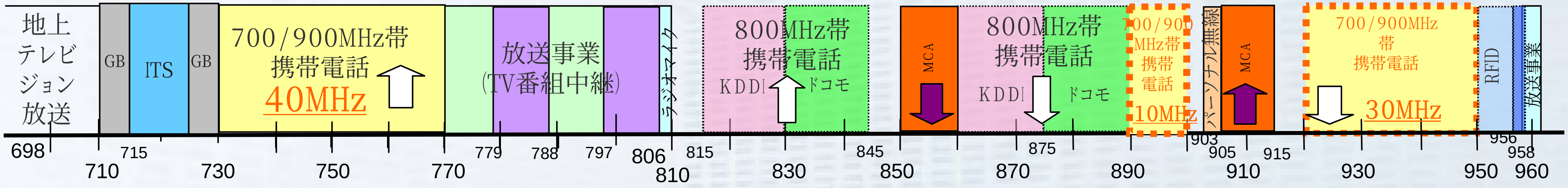



Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

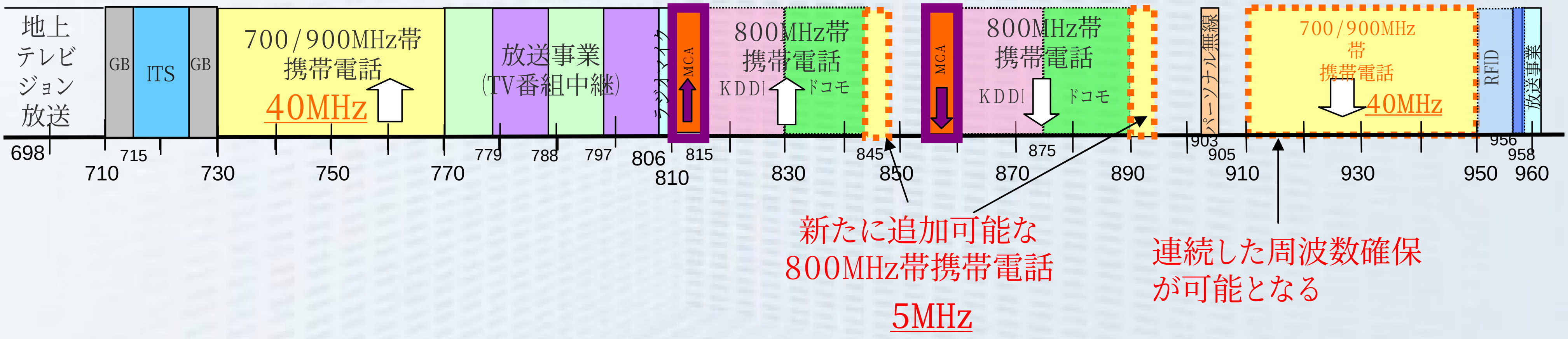
# 800MHz帯MCAの帯域縮小（案）

SoftBank

## 【800MHz帯MCA（上り）移行前】




## 【800MHz帯MCA帯域縮小（10M→5M幅）、MCA（上り）移行後】




Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

# 基本要件(案)

SoftBank

| 導入システム | W-CDMA方式 | LTE方式 |
| --- | --- | --- |
| | 既存システムとの互換性、グローバルスタンダードを考慮したシステムとする。 | |

| 占有周波数帯幅 | 20MHz FDD 上り/下り 非対称帯域幅可 |
| --- | --- |
| | リッチコンテンツ拡充のため、より、高速伝送を可能とすることが求められる。 |

Copyright © 2010 SOFTBANK MOBILE Corp. All Rights Reserved.

SoftBank