資料４－６

ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数確保に関する意見

（国際的に調和の取れた周波数の確保について）

平成22年6月28日

インテル株式会社

- 700/900MHz帯の利用について
- 2.5GHz帯の活用について
- まとめ

700/900MHzバンドの利用について

700MHzバンドならびに900MHzバンドは国際的な周波数割り当てとの整合を重視した上で移動通信の利用のため広く開放されるべきと考えます。

これらのバンドの有効利用に関しては平成16および19年度電波監理審議会「電波の利用状況調査の調査結果及び評価」における答申を重要と考えます。

1. 800MHz帯のFPU（フィールド・ピックアップ・ユニット）は運用されている無線局数は163局と少ないことから、狭帯域化等の更なる周波数有効利用方策を検討することが必要だと考えます。

2. パーソナル無線は無線局数が大幅な減少傾向にあることから、期限を決めて周波数有効利用方策を検討・実施することが必要だと考えます。

これら事項は「他の電気通信サービスへの代替や他の周波数帯への移行も含め一層の周波数の有効利用を進めるための方策を今後検討する必要がある」との電波監理審議会の指摘に従い、具体的で迅速な取り組みが必要と考えます。

700/900MHzバンドの周波数有効利用に関する提言

1.　700MHzバンドの利用は今後のわが国の成長戦略と、ICT基盤の大きな発展が予想されるAPT諸国との調和を考慮して再配置を検討する必要があります。このためには電波監理審議会の答申の趣旨に従って 770-805MHzのFPUに関しては2015年完了を目途に別の周波数へ移行、特定ラジオマイクに関しては698MHz以下への移行が必要と考えます。

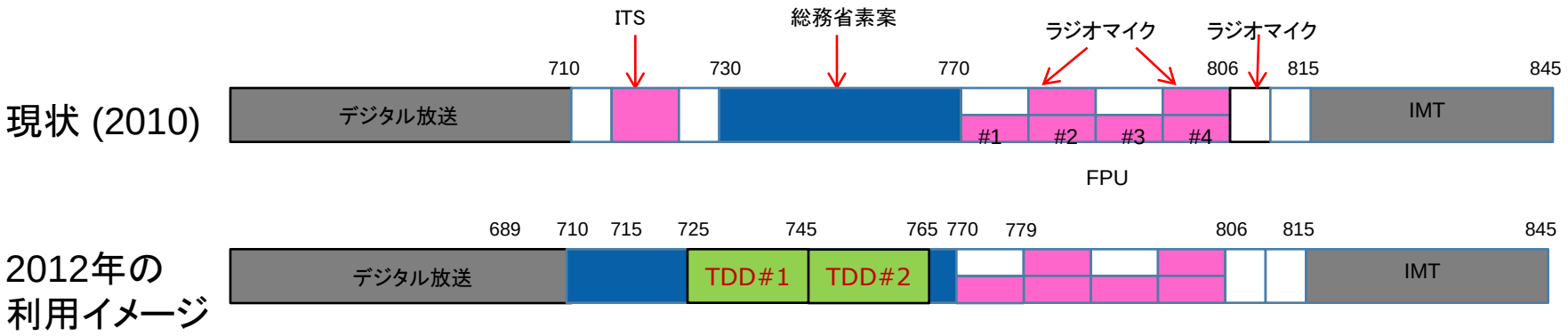
このためには以下の施策の検討が必要と考えます。

- 特定ラジオマイク（779-788ならびに797-806MHz）については698MHz以下の空きチャンネルでの運用に移行すべきと考えます。
- FPUに関しては別の周波数への移行を検討すべきと考えます。移行先の候補は移動通信に割り振られている周波数だけを対象としても潤沢にあり、その他の周波数の利用状況も鑑み早急に検討を開始すべきと考えます。
- 移行に伴う課題に関しては当該バンド利用予定者と迅速な協議を進め、費用に関しては電波利用料や当該バンド利用者間で速やかに負担方法を検討すべきと考えます。

2.　710-730MHzのITSは利用周波数の国際的な調和（米国、欧州では5.8GHz帯）が必要であり、利用周波数の再調整・国際的な提案を検討する必要があると考えます。

- 同帯域内でのITSの利用は、国際的な調和から離れ、貿易障壁として問題を起こす可能性があります。
- 国際的な調和の取れていない同帯域でつくられたITSのショリューション、アプリケーションは、ガラパゴス化の恐れが極めて高く、日本の優れたソリューションを海外に展開し、日本の成長を促すという新成長戦略の妨げとなります。
- 路車間通信の国際標準は今後の課題であり、周波数に関しては我が国のリーダーシップにより国際的な調和を図るべきと考えます。
- 同帯域は、プレミアム帯域であり、電波利用料は、他の帯域にくらべて、プレミアムをつけることが望ましいという観点から、プレミアムのついた電波利用料を払ってまで、ITSのサービスを利用する消費者がいるか、またビジネスが成り立つが極めて疑問です。

700MHzバンドの周波数利用の進め方



2012年を目途に710-770MHzでIMTサービスの導入を検討する。

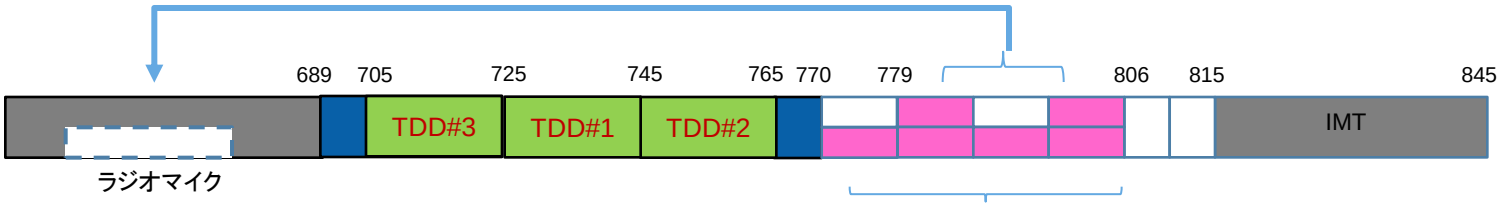
バンド利用の観点からの検討

FDDを導入する場合10MHz以上のセンターギャップが必要と考えられ（参考：AWF-8での結論）、システムとして可能となるのは帯域幅20MHzの1システム、あるいは帯域幅10MHzの2システムに限定される。

これに対してTDDでは将来の拡張を考えた上で、帯域幅20MHzのTDDシステムを2システム導入することが可能となる。この理由から710-770MHzに対してはTDDの導入が妥当と考えられる。

特定ラジオマイクについては698MHz以下のDTV空きチャンネルを利用した運用に移行。

2013年の利用イメージ

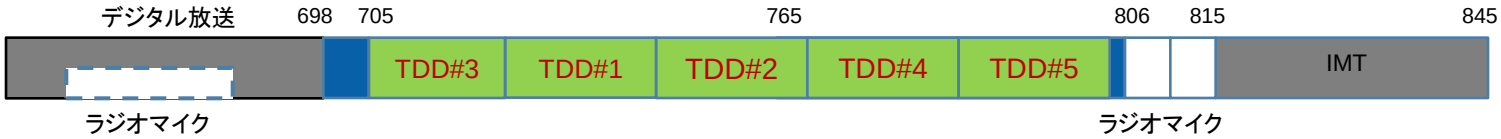


FPUについては移行先の検討を早急に開始。

- 2013年を目途にDTVは再リパックにより698MHz以下に再整理する。
- 特定ラジオマイクは698MHz以下のDTV空きチャンネルを利用した運用に移行する。
- FPUに関しては周波数有効利用の観点から2014年完了を目途に順次別の周波数へ移行する。移行先の周波数の検討は早急に開始する必要がある。
- 705-725MHzに新たなTDDバンド(#3)を導入する。

2015年を目途に770-806MHzの部分に追加2チャンネルの20MHz TDDを導入する。

2015年の利用イメージ



3.　900MHzバンドの利用は欧州（GSM900/UMTS900）などとの周波数の調和を図るべきと考えます。このためには

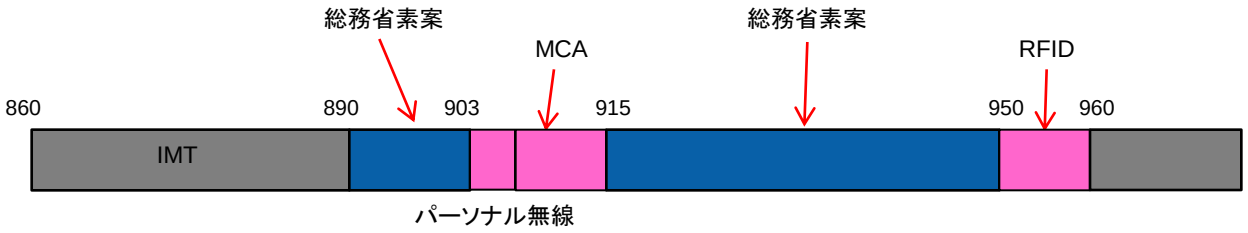
- MCAサービスを別の周波数へ移行
　周波数は現在の電波利用状況を鑑み、早急に検討を開始し決定した上で、2015年完了を目途に移行すべきと考えます。移行に伴う補償費用については電波利用料、当該バンド利用者での負担などの方法を検討すべきと考えます。

- パーソナル無線は計画の前倒しで2015年完了を目途に他の周波数へ移行、あるいはIMTへの振り替え利用を検討すべきと考えます。

- RFIDは本格的な普及が始まる以前の段階で他の周波数へ移行
　移行先は電子タグシステムの周波数国際動向を考慮する必要があり、同時にスマートグリッドなどへの展開に向けた周波数の拡張も検討すべきと考えます。移行自体は2015年完了を目途に検討すべきと考えます。移行に伴う補償費用については電波利用料、当該バンド利用者での負担などを検討すべきと考えます。

900MHzバンドの周波数利用の提案

現状（2010）



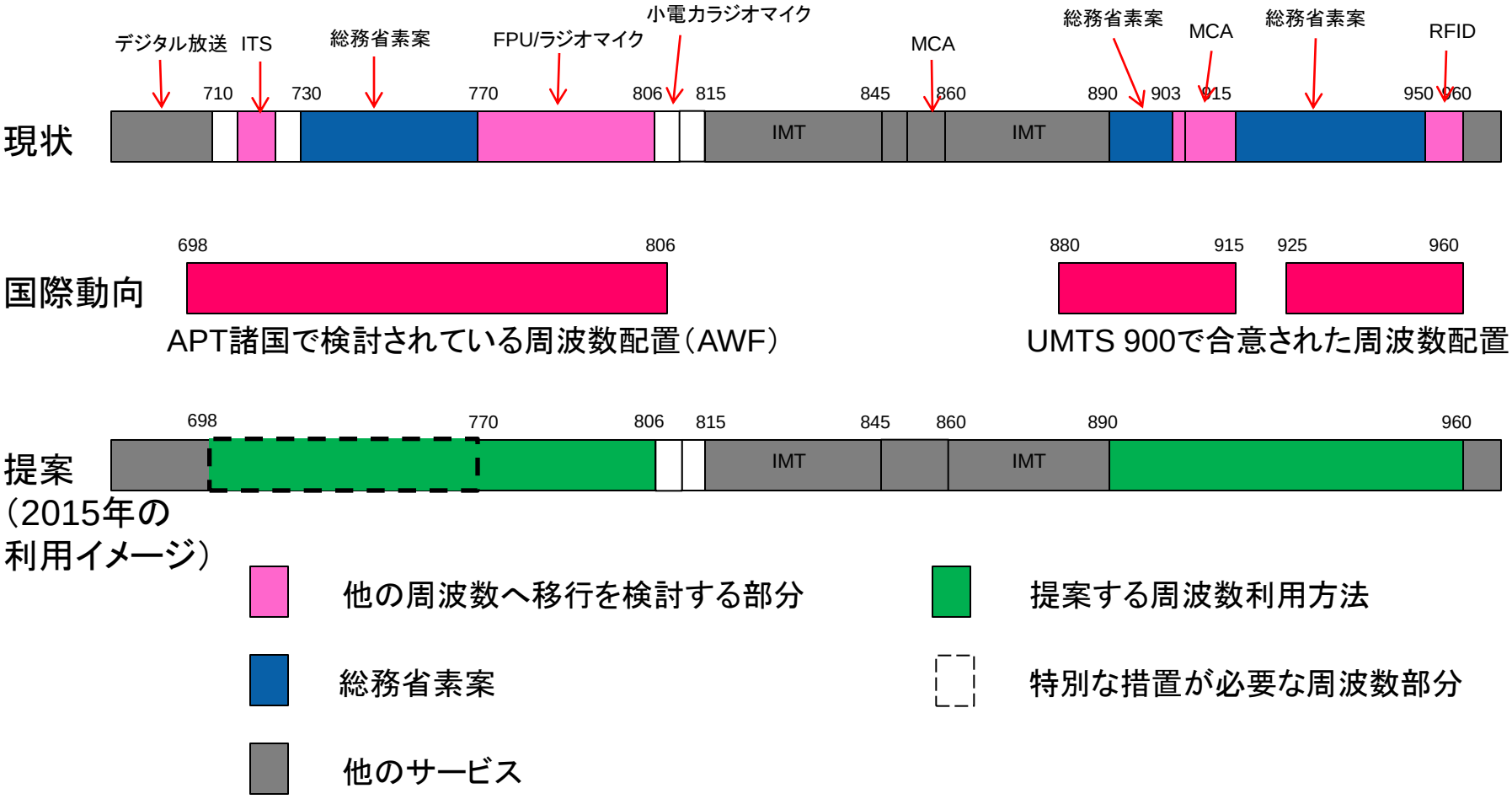
MCAサービスは2015年完了を目途に別の周波数へ移行すべきと考えます。

パーソナル無線は計画の前倒しで2015年完了を目途に他の周波数へ移行、あるいはIMTの利用を検討すべきと考えます。

RFIDは本格的な普及が始まる以前の段階で他の周波数へ移行すべきと考えます。

2015年の
利用イメージ

700/900MHzの周波数利用の提案（まとめ）



698-770MHz利用のための特別措置について

698-770MHzにおける電波発射は既設のTV受信ブースターに対して干渉を発生する可能性が指摘されています。

このため一部の既設ブースターに対してフィルタを挿入することを検討する必要があります。このための費用、帯域の段階的な利用形態に合わせて電波利用料、該当バンドの利用当事者での負担を検討すべきと考えます。

2.5GHzバンドの活用について

- 2.5GHzバンドは我が国においてはBWAサービスに使用されていますが、モバイル放送の跡地周波数の有効利用などの課題が未解決です。

- 2.5GHzバンドの周波数有効利用に関しては、過去の国内審議および厳格な比較審査のプロセスに従うべきである。また、交付された免許に基づく事業の進捗評価を通じ、バンド全体の今後の周波数有効利用の検討を定められた方法に従い、早期に開始する必要があります。

周波数確保に関する意見のまとめ

1. 周波数の再調整に伴う既存サービスの移行に関しては合意のための補償の在り方を明確にする必要があり、私達は電波利用料の優先的利用や当事者の移行費用の負担などを通じ、合意のプロセスが迅速化されることを望みます。

2. 700/900MHzバンドは我が国の今後のICT政策のためのプレミアムバンドであり、周波数の有効利用は必至の検討事項と考えます。そこで、プレミアムバンドにオークションを導入しないのであれば、電波利用料にもプレミアム価格をつけ、そのプレミアム分が特に移行していただく方々の補償となる迅速なプロセスが確立できるなどの方策を取り入れ、有効利用の促進に結びつけるべきだと考えます。

3. 既存サービスの移行に関しては、関係当事者間での移行計画、補償の話し合いを開始する必要があり、当事者間の話し合いの場を作る工夫が必要だと考えます。

4. 既存サービスが何らかの理由で立ち行かなくなったときは、速やかにそのサービスを中止し、新たなサービスが展開できるような退出ルールを決定し迅速に適応すべきだと考えます。