

イー・モバイル株式会社○周波数割当に対する基本的な考えに関する質問

○700/900MHz 帯の割当について、以下の①～⑥について、「そう思う」「そう思わない」のいずれかを選択した上で、ご回答された理由を説明して下さい。

- ①今後 5 年以内に日本が世界各国の中でかつて経験したことが無いほどの無線通信によるトラフィック量や多様なサービスを提供する、先導的な状況となりうるため、それを念頭においた施策をとるべきである。

【回答】

(そう思う) そう思わない)

【理由】

弊社は、モバイルブロードバンドサービスの利用者の拡大による周波数の逼迫に対応するため、2009 年 6 月に新たに割当を受けた、10MHz 幅周波数の内 5MHz 幅の周波数 1 波を使用した HSPA および HSPA+(64QAM, MIMO なし)の導入を当初計画の 2010 年 1 月から 2009 年 11 月に前倒して運用を開始しましたが、モバイルブロードバンドサービスの需要拡大によるトラフィックの増大傾向は顕著であり、2012 年には割当を受けた周波数が不足する可能性もあり、更なる高速化の必要性も踏まえると弊社にとっても移動通信用途で纏まったブロック単位の周波数確保は喫緊の課題と考えています。

また、電波政策懇談会最終報告書(平成 21 年 7 月)によると、モバイルブロードバンドサービスのトラフィックは、平成 32 年(2020 年)には 2007 年時から約 300 倍超に増大するとの試算が示されており、そのトラフィックに対応するための移動通信用途の周波数帯は、今後、トータル 1.4GHz 幅以上の周波数帯が必要との試算も示されています。

一方、移動通信の技術ロードマップを見ると、2011 年に仕様化が完了する IMT-Advanced は、高速移動時に 100Mbps、低速移動時では 1Gbps を要求条件として現在検討が進められており、2020 年頃までにキャリアアグリゲーション、マルチアンテナ技術の高度化、協調通信、及びリレー等の IMT-Advanced 要素技術により、更に高速で柔軟性のあるシステムの導入が見込まれます。

上記より、今後 5 年以内においてこれまで経験したことが無いほどの高速無線通信の普及によるトラフィック拡大に対応することが出来るように、周波数政策を策定すべきと考えます。

- ②既存の周波数利用者の移行は、提案のプラン(再編プランを提示された会社においては自社のプラン、再編をすべきではないとお考えの会社においては他社が提案したプラン)によって完了できる。

※ 前提条件が必要とお考えの場合は条件を明記して下さい。

【回答】

(~~そう思う~~・ そう思わない)

【理由】

周波数の移行については、電波利用料制度の活用が必要と考えます。また、既存の免許人殿の協力が必要と考えています。

③新市場創出が遅れることによる損失は大きい。

【回答】

(~~そう思う~~・ そう思わない)

【理由】

モバイル市場については、諸外国においても周波数拡大のための以下のような取組みが表明されているところであり、日本の新たな成長戦略のために、モバイルブロードバンドを核の1つとした取組みを行うことは、大変有意義なことであると考えます。もし、我が国のモバイルブロードバンド市場の創出が遅れるようなことになると、諸外国から遅れをとり、結果として、日本としての新たなビジネスチャンスの可能性を損なうことになると考えます。

ア 米国は、国家ブロードバンド計画において、世界最高のブロードバンド実現に向け、今後10年でモバイルブロードバンド用途として新たに500MHz(うち300MHzは今後5年以内)を確保。

イ EU委員会でのデジタルアジェンダにおいて、キーアクション8としてEUでの統一戦略周波数政策を定めるための欧州周波数政策プログラムを2010年中に提案。

④700MHz帯と900MHz帯をペアで利用する方法は、700MHz/900MHz帯をそれぞれペアで利用する方法に比べて技術的に克服することが困難な課題が大きい。

【回答】

(~~そう思う~~・ そう思わない (~~どちらとも言えない~~))

【理由】

700MHz帯と900MHz帯をペアで利用する方法と、700MHz/900MHz帯をそれぞれペアで利用する方法は、夫々克服すべき技術的課題が存在すると考えます。

なお、900MHz帯をペアで利用する場合は、既に海外で900MHz帯ペアの実装実績がある分、導入の面で他と比べて優位であると考えます。

⑤この時期に国際的なハーモナイズが行われないことは、日本の国際競争力において致命的な損失となる。

【回答】

(~~そう思う~~・ そう思わない (~~どちらとも言えない~~))

【理由】

日本の国際競争力については、既にPDC/PHSといった国際的にユニークな技術の導入やキャリア主導のビジネスモデルの弊害等の結果、既に後退している状況と認識

しているため、致命的な損失になるか否かについては、回答が難しいところです。

ただし、周波数検討WGで検討している700MHz帯と900MHz帯については、現時点以外に国際的なハーモナイズを検討する機会は無いと考えます。

- ⑥700/900MHzの割当は、その後に続く第4世代携帯電話用の周波数の割当を考えれば、ある程度理想的な状況から離れてでも、2012年に割当ができることを優先すべき。

【回答】

(そう思う・そう思わない)

【理由】

700/900MHz帯は、2011年7月に地上アナログテレビジョン放送が終了することを受けて、その空き周波数帯を移動通信用途へ開放するものであり、2011年7月の地上アナログテレビジョン放送の終了に向けて、多くの関係機関が取り組んでいる国策であることも鑑みれば、2012年に予定通り移動通信用途で運用可能とすることが、国際的なハーモナイズの検討においても、前提として置かれる事項であると考えます。

- 上記①～⑥の項目の中で最も優先して考えるべき項目はどれとお考えか。理由を付してご回答願いたい。

【回答】

⑥

【理由】

⑥の【理由】でご説明したとおりです。

- 周波数の割当を海外と完全に一致させなければハーモナイズを本当に確保できないのか。おおまかな周波数配置、通信方式、上り下りの周波数間隔等が一致していれば良いのではないか。

【回答】

通信方式、上り下りの周波数間隔は完全に一致させることが必要ですが、周波数配置の若干の差異(例えば±数MHz程度)は許容可能と考えます。

【理由】

国際ハーモナイズの核となる端末共通化において、通信方式、上り下りの周波数間隔は完全一致が必要です。国際標準の周波数配置が広く、その中の一部周波数のみを使用する場合は端末共通化が図れると考えます。

仮に隣接システムが国際標準の周波数配置内に存在する場合、隣接システムの出力を端末の受信フィルタで除去出来ないため、感度抑圧が発生する可能性があり、その影響度合いによって端末側のフィルタ変更が必要となります。フィルタ変更等の改造が発生した場合、ハーモナイゼーションの大きなメリットの一つである端末共通化が実

現れない恐れがあります。

○周波数移行を図るための方策に関する質問

○周波数移行を行わせるための具体的な措置(スキーム)をお示しいただきたい。

【回答】

平成 22 年 6 月 22 日及び 6 月 28 日に開催されたワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ(以下、「周波数検討 WG」)関係者ヒヤリングにおける弊社資料でご説明したとおりです。

○周波数再編に伴う移行促進を図るために必要となる費用について、誰がどのように負担するのが適切とお考えか。移行後の周波数を利用する免許人が一切の負担を負うべきとお考えか。また、どこまでの負担(負担すべき範囲及び金額)が妥当と考えるか。

【回答】

電波利用料制度を活用することによって、周波数の移行を促進させる必要があると考えます。また、地上デジタル対策費用で電波利用料を活用したことも念頭にいれて、今回の負担の在り方について、周波数検討 WG で方針を定める必要があると考えます。

○貴社の案により周波数移行を行う場合、必要となる費用はどの程度と見込んでいるか。内訳を示してご回答願いたい。

【回答】

再編対象となる無線局の移行条件等が不明なため、周波数移行に必要な費用は見込めていませんが、今後、関係者間で調整することが必要と考えます。

○周波数移行を行うために、移行後の周波数を利用する免許人以外の者が行うべき施策(金銭的な負担、移行システムの開発協力など)はないか。

【回答】

電波利用料制度を活用することによって、周波数の移行を促進させる必要があると考えます。また、周波数を利用する免許人以外の者(他周波数利用の免許人や無線機ベンダー等)の協力も必要と考えます。

○700/900MHz 帯それぞれでペア利用すべきとの提案に関する質問

700MHz 帯・900MHz 帯に共通する質問

○700/900MHz 帯において、2012 年末までに周波数割当が決着しているのが望ましいと考えるか。以下の中から最も近いと思われる選択肢を選んだ上で説明していただきたい。また、2012 年ではなく別の目標時期をお考えの場合もその時期をなるべく具体的にお示した上で同様にご回答願いたい。

- a. 完全に国際的なハーモナイズが確保された状態
- b. 対応端末の市場投入や基地局の整備などが、少なくとも主要都市圏で完了して、サービスが開始されている状態。
- c. a.とb.両方が実現している状態
- d. その他(具体的に記載して下さい。)

【回答】

700/900MHz 帯は、2011 年 7 月に地上アナログテレビジョン放送が終了することを受けて、その空き周波数帯を移動通信用途へ開放するものであり、2011 年 7 月の地上アナログテレビジョン放送の終了に向けて、多くの関係機関が取り組んでいる国策であることも鑑みれば、2012 年に予定通り移動通信用途で運用可能とすることが、国際的なハーモナイズの検討においても、前提として置かれる事項であると考えます。

○上記質問において a 又は c.を選択された場合、ハーモナイズの対象地域として特に挙げられる地域はどこか具体的に示していただきたい。

【回答】

前問において、a 又は c.を選択しておりませんが、対象地域としては以下が適切と考え、弊社も 900MHz 帯の割当の要望を提出しております。

- ・700MHz 帯 アジア諸国(AWF)
- ・900MHz 帯 欧州 バンドⅧ

○周波数を統一した場合と各国の周波数割当に合わせた場合とでは、携帯端末及び基地局のコストそれぞれにどの程度の差が生じるのか。

【回答】

外国等において実装実績があるパターンの方が、コスト優位性があると考えますが、コスト差分については、別途ベンダー等との確認が必要と考えます。

○700MHz と 900MHz をペアにして割り当てる場合には、端末及び基地局における技術面及びコスト面で克服困難な課題が生じ、供給が困難になるほどの問題となるのか。吸収できないほどの本質的な問題(端末・基地局コスト、ローミングの制約等)が生じるのか否か明確に説明してほしい。

【回答】

技術的な課題等につきましては、別途ベンダー等との確認が必要と考えます。

なお、700/900MHz 帯をペアで割当てた場合は、周波数配置が日本ユニークとなるため、国際インローミングの提供が不可能、及びグローバル普及端末に実装される可能性も低い等のデメリットが考えられます。

○ご提案された移行完了時期までに間に合わせる事が困難な場合、どうするつもりか。
2012 年時点では現在の割り当て可能な周波数のごく一部を割り当てるような形でスタートし、移行完了の時期が遅くなってもあくまでもご提案の方法で割当を行うべきかとお考えか。それとも、利用開始時期を優先して、周波数移行を伴わない 700/900MHz 帯をペアで利用する方法をとるべきかとお考えか。

【回答】

2012 年に予定通り移動通信用途で運用可能とすることが、国際的なハーモナイズの検討においても、前提として置かれる必要があり、弊社提案の場合でも、予め 700/900 MHz 全体の周波数移行のロードマップを定め割当スキームを策定することで、2012 年から運用可能な一部の周波数を段階的に利用する方法は可能と考えます。

○700/900MHz それぞれの帯域でペア利用するとガードバンドが多くなり、非効率な利用方法との考えもあると思う。電波有効利用の観点からご提案の意見は妥当とお考えか。

【回答】

弊社提案の割当案は、詳細な必要ガードバンドの検討は今後行う必要があるものの、700/900MHz 帯をペアで利用する割当案と比べても、電波有効利用の観点で非効率な利用方法ではないと考えます。

○その他

○1.7GHz 帯について欧州と同じ割当をすべきとする理由は何か。

【回答】

1.7GHz 帯の拡張は、700MHz と 900MHz の割当と同様に拡大するモバイルブロードバンドのトラヒック対策に有効であるとともに、同帯域の国際的なバンドプランの用途を見たとき、同帯域は現在欧州で GSM 用途に使用されているものの将来的には IMT 用途(バンドⅢ)で使用が**拡大する**可能性があるため、我が国で国際的なハーモナイズを確保する観点においても、大変有意義であると考えられます。

なお、1.7GHz 帯の拡張にあたっては、同帯域は現在公共業務で利用されていることは認識しているものの、上記のとおりトラヒック対策と将来的な国際ハーモナイズにメリットが大きいことから、早期割当に向けてより速やかに検討して頂くことを要望します。