

意見提出元	イー・モバイル株式会社
-------	-------------

I. はじめに

この度、ワイヤレスブロードバンドシステムの今後の展望、実現するための課題、国内外の動向等に対して、意見提出の機会を作っていただいた事に感謝します。

特に、モバイル市場については、諸外国においても以下のような取組みが表明されているところであり、日本として新たな成長戦略のために、ワイヤレス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。

- ① 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年でワイヤレス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。
- ② 欧州連合(EU)は2009年8月、LTEの次世代規格であるLTE-Advancedの研究に1800万ユーロを投資。
- ③ 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年中に提案することとしたこと。

また、昨今の総務省殿の政策においては、政治主導の下、目覚ましいスピード感で施策の検討が行われているところであり、この度のワイヤレスブロードバンドの推進を図る戦略的取組みについても速やかに具体的なアクションアイテムを定めたロードマップが策定されることを強く期待しております。

II. 当社の考え

意見項目	弊社の意見
(1) ワイヤレスブロードバンドの今後の展望(2015年ごろや2020年ごろのワイヤレスブロードバンドのサービスイメージ、システムイメージなど)	
ワイヤレスブロードバンドの進展	<p>・需要の動向</p> <p>2015年ごろや2020年ごろのモバイルマーケットは、現在の音声やメール、Web中心の携帯電話やスマートフォン等の情報端末に加えて、音楽・映像・電子書籍等のマルチメディアコンテンツに対応した情報端末に対する利用者のニーズが顕在化すると考えます。さらに、臨場感を追求した高精細映像や3D映像等のリッチなマルチメディアコンテンツをワイヤレスブロードバンド回線で伝送するデジタルサイネージ等のM2M分野</p>

	<p>にも普及・発展する事が予想されます。また、伝送するコンテンツの高度化に伴い、ワイヤレスブロードバンドの回線速度も現在の 21Mbps から将来は固定ブロードバンドに匹敵する 100Mbps 超の 3.9 世代移動通信システム技術や第 4 世代移動通信システム技術 (IMT-Advanced) を使ったワイヤレスブロードバンドサービスへの進展が予想されます。</p> <p>・新規技術の動向</p> <p>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 年頃までは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。</p> <p>また、コグニティブ無線の導入により、ホワイトスペースの利活用等、更なる周波数の有効利用も期待されます。</p>
<p>イー・モバイルの取組み</p>	<p>当社は、2007 年 3 月に業界初の完全定額制の下り 3.6Mbps サービスでモバイル市場に新規参入して以来、順調に高速化を進め、現在では 21Mbps (HSPA+) サービスを提供しています。</p> <p>当社では、積極的に高速化技術を導入し、他社に先駆けた定額制のモバイル高速データ通信サービスを提供することで、既存大手 3 社のケータイ電話中心のマーケットから、新たな高速データ通信マーケットの開拓を先導してきたと共に、モバイル高速データ通信にモバイル PC を組み合わせたマーケティングによって、周辺市場であるモバイル PC 市場の拡大へも貢献してきたものと考えます。また、2007 年末からは積極的に MNO として MVNO (当初は主に ISP) に対してサービス提供を行うことで、MVNO との協業関係を構築し、高速データ通信マーケットの需要の掘り起こしにも努めてきました。</p> <p>以上のような状況もあって、データカード分野では、ここまで堅調な加入者の伸びを示しており、2010 年 5 月末時点で 2,465,800 人の累計加入者を得るに至っていますが、今後も引き続きワイヤレスブロードバンド市場の発展に貢献する所存です。</p> <p>一方で、当社ワイヤレス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</p>

	<p>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、ワイヤレスブロードバンドサービスの需要拡大によるトラヒ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当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。</p>
<p>(2) ワイヤレスブロードバンドを実現するための課題(周波数の確保、国際標準化・研究開発の推進、利用環境の整備)</p>	
<p>ワイヤレスブロードバンドを促進させると共に、産業の拡大を図り利用者利便の向上を図るためには、以下の 3 点が課題であると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> i .周波数の広帯域確保 <ul style="list-style-type: none"> 今後のトラヒック拡大に対応する速やかな周波数の確保が必要 ii .競争環境の整備 <ul style="list-style-type: none"> 周波数割当において事業者間の公平性の確保が必要 iii .ビジネスモデルの多様化を推進 <ul style="list-style-type: none"> 従来の垂直統合型モデルに加えて、レイヤ型モデルの推進が必要 	
<p>i .周波数の広帯域確保</p>	<p>電波政策懇談会最終報告書(平成 21 年 7 月)によると、ワイヤレスブロードバンドサービスのトラヒックは、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います。また、そのトラヒックに対応するためには、周波数利用効率の高い無線システムの導入に加え、平成 32 年(2020 年)までに移動通信用途でトータル 1.9GHz 幅の周波数が必要と試算も示されています。</p> <p>したがって、今後のワイヤレスブロードバンドの進展のためには、現在のワイヤレスブロードバンド用途の周波数帯(800MHz/1.5GHz/1.7GHz/2.0GHz/2.5GHz)の割当合計約 400MHz 幅から、平成 32 年(2020 年)までに、新たに 1.5GHz 幅という大幅な周波数帯を開拓することが、我が国のワイヤレスブロードバンドの進展に必要不可欠な課題であると考えます。</p> <p>具体的な帯域毎の課題は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 700MHz 帯・900MHz 帯 <ul style="list-style-type: none"> 現在、技術的条件の検討が行われている 700MHz 帯・900MHz 帯の周波数の割当時期については、

	<p>我が国のワイヤレスブロードバンドのトラヒックが急激に増大しており、また今後も増大することが見込まれるため、ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討 WG(第1回)資料でも示された地上アナログテレビ放送が終了する2011年7月以降に、その空き周波数帯を使って携帯無線通信用途でサービス開始に向けた準備に当社を含めた事業者が取り掛かれるよう、割当時期を遵守することが必要と考えます。</p> <p>また、周波数配置の国際的調和に関しては、我が国が国際調和に配慮した周波数配置を行う事は有意義と考える一方で、700MHz帯・900MHz帯においては国際調和を考慮した周波数配置を検討する時間にも限りがあるため、国際調和に配慮するための再編スケジュール、再編の原資となる費用及びその確保のために電波利用料の活用有無なども含めた早急な議論が必要であると考えます。</p> <p>➤ 1.7GHz帯</p> <p>我が国の1.7GHz帯の第3世代移動通信用途の割当周波数(1749.9-1784.9MHz,1844.9-1879.9MHz)について、現在、世界各国でGSM1800用途として利用されている周波数(1710-1785MHz,1805-1880MHz)が第3世代移動通信用途の周波数(バンドⅢ)として今後利用されることが予測されます。よって、我が国の1.7GHz帯の割当周波数をWCDMAのバンドⅢ(1710-1785MHz,1805-1880MHz)と国際調和の上でも完全一致させるよう、公共業務で使用されている周波数帯(1710-1749.9MHz,1805-1844.9MHz)を第3世代移動通信用途で利用できるよう、再編のご検討をお願いいたします。</p>
<p>ii.競争環境の整備</p>	<p>ワイヤレスブロードバンドの進展を図り、新たなマーケット、利用価値や利用シーンを創造するためには、周波数の効率的利用等に加えて、市場の健全性を確保することが必要ですので、周波数に係る競争環境の整備も基軸の1つとして検討すべきと考えます。</p> <p>➤ 競争中立的な周波数割当</p> <p>ワイヤレスブロードバンドの進展に伴うトラヒックの増大に因って、今後更に周波数割当が事業者間における競争環境に与える影響は大きくなりますので、公平かつ健全な競争環境を確保するためには、より</p>

競争中立的な周波数割当が行われるべきと考えます。

具体的な考え方は以下の通りです。

① 1GHz 帯以下の周波数帯を持っていない事業者へ優先的に割当

1GHz 帯以下の周波数帯は、1GHz 帯より高い周波数帯と比べて電波の伝播特性の面でルーラルエリア等におけるエリアカバーの効率優位性が存在する事は明らかです。従って、現在、検討が進められている 700MHz 帯及び 900MHz 帯における周波数割当については、1GHz 帯以下の周波数帯を持っていない事業者に対して優先的に割当を行い、公平性を担保すべきと考えます。

なお、この 700MHz 帯及び 900MHz 帯は、1GHz 帯以下の周波数の内、割当の時期感が唯一明確になっている周波数帯であり、既存大手 3 社と較べて未だ事業規模の小さい当社のような新興事業者にとっては、事業拡大における優先度が高い帯域です。

② グローバルに利用されている周波数帯を持っていない事業者へ優先的に割当

当社においては、新規参入時より、1.7GHz 帯を利用してサービス提供を行っていますが、この 1.7GHz 帯は IMT コアバンドになっていないため、端末の調達（また、SIMロック解除についても、グローバル端末は周波数のサポートをしていないため、当社への SIMロック解除効果は限定的な状況）、インローミングサービスにおいて IMT コアバンドを有す既存大手 3 社と比べて制約が多い状況となっております。今後のグローバルな周波数帯割当においては、グローバルな周波数帯の割当有無を勘案しグローバルな周波数帯を有していない事業者を優先すべきと考えます。

➤ ローミング等

当社は、2010 年 11 月を期限にエリア補完のために NTT ドコモ殿から国内ローミングサービスの提供を受けて、当社自網によるエリア拡大を進めてきました。

一方で、エリア展開においては、先行者有利であること、並びに当社でも鋭意努力しているものの、景観の問題等で新たな基地局を建設することが難しくなっている状況があるのも事実です。

したがって、エリア展開においては、鉄塔/アクセス回線共用、またはローミングのルール化検討も行うべき

	<p>と考えます。</p>
<p>iii.ビジネスモデルの多様化を推進</p>	<p>ワイヤレスブロードバンドの進展においては、上述の 2 点に加えて、従来のモバイル事業者主導による垂直統合型モデルに加えて、ビジネスモデルの多様化に向けた取り組みが重要です。</p> <p>➤ SIM ロック解除</p> <p>iPhone や iPad に代表されるグローバル端末の拡大やアプリケーション等のクラウド化に対応するような新たなレイヤ型ビジネスモデルを SIMロック解除のガイドライン化を契機として推進することが必要と考えます。</p>

以上