

移動通信システム等制度WG 宍戸主査からの事前質問に対する回答

番号	質問先	質問内容	回答
1	楽天モバイル	<p>楽天モバイルは、1.7GHz帯のみで携帯サービスを行うことを前提に特定基地局開設計画の認定を申請し、認定を受けたにもかかわらず、今になってプラチナバンドがないのは不利であると主張するのはおかしいのではないかと の意見もある。この点について、どのように考えるか。</p>	<p>【楽天モバイル】</p> <p>① 弊社は、従前よりMNO市場への参入を考えていたところ、2018年の1.7GHz帯の割当てを機に事業化を進め、昨年4月からの本格的サービスを開始しました。</p> <p>② 時期を同じくして、総務省におかれては、2019年10月に電気通信事業法の一部を改正する法律を施行するなどモバイル市場における公正な競争環境の整備を積極的に推進されており、特に、昨年10月27日に「モバイル市場の公正な競争環境の整備に向けたアクションプラン」を発表し、「事業者間の公正な競争の促進」を打ち出されました。</p> <p>③ 携帯事業者は、資金、技術、人材等の総力を挙げて、サービス競争に取り組んでおりますが、モバイルサービスの実現に不可欠の資源である周波数の確保については、事業者自身の自由になるものではありません。弊社としては、MNO市場への参入を検討していた時期に1.7GHz帯の割当ての機会があったため、開設計画を申請し、認定を受け、まずは割当ていただいた周波数である1.7GHz帯を用いて携帯電話サービスの提供を開始したものです。</p> <p>また、先行事業者3社においても、周波数の割当ての機会ごとに割当てを受け、現在に至っているものであり、弊社においても、4G用に用いられている周波数について1.7GHz帯1波のみでサービス提供することを想定していたものではありません。</p> <p>④ 現在、弊社に割り当てられた周波数は、先行3事業者に比べて圧倒的に少ない（3GHz帯以下で各社の約1/6）だけでなく、サービス品質に大きく関わる、屋内サービスに有利なプラチナバンドの割当てがないという競争上不利な状況にあります。</p> <p>このような状態での競争は不公平と言わざるを得ず、昨年12月に、デジタル変革時代の電波政策懇談会第2回会合で、公正な競争の確保の観点からプラチナバンドの再配分の必要性を求めたところであり、是非、実現していただきますようお願いします。</p>

2	楽天モバイル	<p>楽天モバイルは、データ使い放題のプランのみでサービス提供しているため、将来の周波数がひっ迫してしまうのではないか、そのため、保有帯域幅に見合った戦略を考えるべきである、計画性があまりになさ過ぎるといった意見もある。この点について、どのように考えるか。</p>	<p>【楽天モバイル】</p> <p>① 弊社は、ユーザーのニーズに合ったサービスを提供すべきとの考え方のもとに、料金プランを用意しております。</p> <p>現在、携帯電話のユースケースは多様化し、スマートフォンでの動画視聴など大容量データ利用のニーズが増加しており、5Gにおいてはその傾向が強まるものと考えられます。コロナ禍によりリモートワークが定着しているところ、それを支える低廉な料金でのデータ容量無制限プランへのニーズが高まっているものと考えております。そのため、4Gのみならず5G時代も俯瞰してUN-LIMITプランを提供しているものですが、更に本年4月からは、データ利用量に応じて料金をお支払いただく、利用量が少ないユーザーにも配慮したきめ細かいシンプルな料金プランとする予定です。</p> <p>② モバイルサービスが社会経済活動を支える重要なインフラとなりつつある現在、割り当てられた周波数の帯域幅に見合ったサービスに限定することは、真のユーザーニーズに対応出来ず、圧倒的に多くの周波数帯を割り当てられた他事業者との競争は不可能と言わざるを得ません。</p> <p>③ 従って、プラチナバンドのみならず、今後ともユーザーニーズに適切に対応するため周波数の確保の努力を進めてまいりたいと考えています。また、そのための技術開発なども実施して参ります。</p>
---	--------	--	---

3	NTTドコモ KDDI ソフトバンク	NTTドコモ及びKDDIの800MHz帯並びにソフトバンクの900MHz帯について、各社とも3G及び4Gの人口カバー率が99%以上になっているが、このような状況で各社はそれぞれ3Gと4Gにどのように帯域を割り振っているのか。	<p>【NTTドコモ】 NTTドコモでは、3Gのお客様に対して、エリアカバレッジバンドである、2GHz帯、800MHz帯にて帯域を割り振り、サービス提供を行っております。</p> <p>【KDDI】 当社800MHz帯は、10MHz幅を4Gとし、5MHz幅を3Gとして割り振っております。なお、3Gの5MHz幅は、一部エリアにおいて4Gとしての活用（15MHz化）を開始しており、今後順次拡大予定でございます。</p> <p>【ソフトバンク】 ・900MHz帯については3Gと4Gで分割して利用していますが、利用状況調査でも明らかであるとおおり、4Gの需要は伸び続けており、今後も需要が拡大していくと見込んでいます。その増加する需要に対応するために、2024年1月下旬に3Gサービスを終了し、4Gで活用することとしています。</p> <p>・加えて、900MHz帯については、現時点でもIoT需要を支えるメインバンドであり、今後も増え続ける社会とお客様のIoTへの要望や期待に応えるため、その容量・品質・カバレッジ等を長期的かつ安定的に維持する必要があることから、15MHz幅を全て活用する計画としています。</p>
---	--------------------------	--	--

4	NTTドコモ KDDI ソフトバンク	<p>「デジタル変革時代の電波政策懇談会」第2回会合後の構成員からの追加質問に対してソフトバンクが指摘した問題点に関し、次の①～③について、どのように考えるか。</p> <p>① 帯域縮小のトラヒック収容低下、エリアカバー欠損は具体的にどの規模か、基地局の増設により補完可能か、そのコストや期間はどのくらいと見込まれるか等</p> <p>② 個人、法人の端末交換の費用、期間はどのくらいと見込まれるか等</p> <p>③ レピータ交換の費用、期間はどのくらいと見込まれるか等</p>	<p>【NTTドコモ】</p> <p>①帯域縮小により、800MHz帯全エリアにおける通信速度（上り/下り）の低下と時間帯、地理的状況によるサービスエリアの縮小が想定され、対策には10年以上を要すると見込みます。追加設置する基地局台数に応じた費用を要します。</p> <p>②一部のユーザー端末について、提供エリアの縮小となることから、他周波数に対応するネットワーク機能開発、端末交換が必要となり、10年弱の期間が必要と見込みます。影響端末台数分の交換費用を要します。</p> <p>③レピーター（個人宅設置）は10万台以上の設備交換が必要となり、10年弱の期間が必要と見込みます。10万台以上に該当する装置取替の費用を要します。</p> <p>【KDDI】</p> <p>①15MHz幅が10MHz幅になると収容能力は3分の2に低下することから、スループット低下等のユーザ利便性の低下（特にエリアフリンジに存在するユーザへの影響）が懸念されます。</p> <p>②個人や法人が利用されている端末（組み込み機器含む）について、交換やソフトウェアアップデートの対応が必要となる可能性がございます。</p> <p>③以前の800MHz帯の周波数再編時と同様に最低でも7年程度の期間が必要となると見込まれます。また、基地局にもフィルタ挿入等の対応が必要となります。</p> <p>【ソフトバンク】</p> <ul style="list-style-type: none"> •詳細な影響確認が必要となり、相当な時間がかかると思われるため、数値を直ちに提出するのは困難です。 •なお、質問3への回答において回答していますが、拡大する需要に対応するために、高度化技術の導入や通信規格の世代交代を計画的に進めています。また、継続利用が可能となる前提で基地局の増設及びアップグレード計画を立てているため、予見性のない再配分等による利用帯域変更が生じる場合、影響を小さくするためには十分な時間をかけた計画の再構築が必要になると考えます。
---	--------------------------	---	--

5	NTTドコモ KDDI ソフトバンク	その他周波数の再配分によって生じる支障やそれを小さくする措置としてどのようなものが考えられるか。	<p>【NTTドコモ】 干渉への懸念のため800MHz帯既存基地局全局へのフィルタ挿入の可能性、ブースター設備の交換等が必要となり、10年以上の期間を要すると見込みます。</p> <p>【KDDI】 <周波数の再配分による支障> ・既存ユーザのトラヒックの移行が必要となるため、5G化等の高度化計画の大幅な見直しが生じます。 ・ユーザへのサービス影響を回避するためのレピータの置換や基地局へのフィルタ挿入等の膨大な工事が生じるため、5Gの展開スピードが減衰します。</p> <p><支障を小さくする措置> ・上記のような影響が想定されることから、ユーザ利便性の低下などを避けるべく精緻な検討が必要であると考えており、各種課題の洗い出しやそれに対する具体的な対処方針を丁寧に整理するとともに、長期的な視点に立った再編計画を検討する必要があると考えております。</p> <p>【ソフトバンク】（再掲） ・詳細な影響確認が必要となり、相当な時間がかかると思われるため、数値を直ちに提出するのは困難です。 ・なお、質問3への回答において回答していますが、拡大する需要に対応するために、高度化技術の導入や通信規格の世代交代を計画的に進めています。また、継続利用が可能となる前提で基地局の増設及びアップグレード計画を立てているため、予見性のない再配分等による利用帯域変更が生じる場合、影響を小さくするためには十分な時間をかけた計画の再構築が必要になると考えます。</p>
---	--------------------------	--	---

(参考) 懇談会第2回会合における構成員の追加質問とソフトバンクの回答

質問先	質問内容	回答
ソフトバンク	<p>大谷構成員追加質問（懇談会資料3-2-6 6頁）</p> <p>プラチナバンドの割当見直しをする必要が生じた場合、楽天から提案されている方法に伴う既存ユーザ影響等を最小にするための方法としてはどのようなものが考えられるか。</p>	<p>・楽天モバイル殿が提案されている方法では、以下のような影響が想定され、仮に周波数の再配分を行う場合には、ユーザ不利益を軽減するため十分な周知期間を含めて10年以上の長期間での対応が必要であると考えます。</p> <p>①帯域縮小によるトラフィック収容能力の低下及びそれに伴うエリアカバレッジの欠損</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラフィック量が変わらずに15MHz幅が10MHz幅となることで、トラフィック収容能力キャパシティが低下し、通信速度低下が生じるため既存ユーザの利便性が低下します。 ・加えて、トラフィック収容能力が低下した状態で過度なトラフィックが発生すると、エリアシュリンクが発生し、エリアの欠損が発生する可能性があります。その結果、IoT機器設置エリアが圏外となる等、既存ユーザに不利益を及ぼすと考えられます。 <p>②一般コンシューマ及び法人が利用する端末の交換</p> <ul style="list-style-type: none"> ・15MHz幅が10MHz幅となることに伴い、一般コンシューマが利用中の端末の交換やソフトウェアのアップデート等が必要になることが想定され、ユーザ周知を徹底するには十分な対応期間や多額の費用が必要です。 ・また、当社の900MHz帯は、法人ユーザの組込み型機器でも広く利用されており、周波数を固定して動作する製品も存在します。このような組込み型機器は長期利用されることを前提に通信モジュールを内蔵しており、機器そのものの交換・法人ユーザのシステム改修等が必要となることが想定されます。 <p>③電気通信設備 レピータ等の交換</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社のレピータは、帯域を固定して動作する製品として既に幅広く設置されているため、設備の交換が必要となります。当該設備の交換に伴う費用・期間についても十分な配慮が必要です。 <p>・上記のように既存ユーザへの多大な影響が想定されるため、既存帯域の再配分ではなく、使われていない帯域の活用や新たな帯域の創出等を行い、既存ユーザに影響を与えない方法を優先して検討すべきと考えます。</p>