

情報通信審議会 電気通信事業政策部会
通信政策特別委員会（第7回）
御説明資料



令和5年10月19日

一般社団法人テレコムサービス協会



一般社団法人テレコムサービス協会の紹介

○ 沿革

平成6年に特別第二種電気通信事業者協会、全国一般第二種電気通信事業者協会、音声VAN振興協議会、日本情報通信振興協会の4団体が統合し発足。平成24年4月に一般社団法人に移行

○ 会員

全国11支部に302会員が加盟（令和5年10月11日現在）

会員の事業は電気通信事業、情報サービス事業、ISP事業、CATV事業など通信事業者及び情報通信事業者等ICT企業が中心

主な会員企業（会長、副会長及び常任理事会社）

インテック、インターネットイニシアティブ、スターネット、日本アイ・ビー・エム、日本電気、富士通、ミロク情報サービス、NTTデータグループ、TIS、電波新聞社、TOKAIコミュニケーションズ、トランスコスモス、ビッグロブ、三菱電機インフォメーションネットワーク、メイテツコム

○ ビジョン

情報通信ネットワーク社会構築のための重要な担い手として、多様な情報通信サービスの創出、健全な競争市場の発展、安全・安心なネットワーク社会の実現を活動目標とし、これらの活動により事業者のビジネスに貢献するとともに消費者の利益と地域社会の発展及び公共の福祉に資すること

○ 主な活動

- ・多様なネットワークサービス事業の創出 — 技術の発展や政策動向を踏まえた事業創出や課題解決等
- ・健全な競争市場の発展 — 規制緩和で実現した情報通信市場で、更なる公正なICT競争市場の発展
- ・安全・安心なネットワーク社会の実現 — 違法・有害情報への対応などICTサービスの安全性の向上

1. 2030年頃に目指すべき情報通信インフラの将来像及び政策の基本的方向性

電気通信事業の特性である独占に向かいやすい構造に関する規律を継続し、公正な競争環境の維持、健全な産業の発展及び国民の利益に資することが必要

Society5.0の実現による安心・安全に使える高度で多様なサービスの提供により、さらなる経済発展や少子高齢化や地方の過疎化などの社会的課題解決を図っていくことが情報通信の重要な役割の一つであると考えており、特に移動通信分野は、Society5.0の実現に向けて重要な役割を担い、5GやBeyond5Gの発展が必要

多種多様なMVNOがMNOとの競争を通じてユースケースやソリューションを生み出していくことがSociety5.0の実現に大きく寄与すると考えられており、公正な競争環境の実現が必要

5G(SA)時代において、MNOによる積極的な機能開放を促すための制度化やMVNOが金銭を対価にMNO設備の共用に参加できる枠組み(RANシェアリングによるフルVMNO※等)の早期実現が必要と考える

※テレコムサービス協会MVNO委員会では、5G(SA)方式時代に相応しい仮想通信事業者の在り方として2019年より「VMNO(Virtual MNO)構想」を提唱

2. 我が国の社会経済活動を支える「情報通信インフラの整備・維持」の在り方

ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドサービスは、「必要な通信性能を満たすサービス」を、「必要な地域」に、「最も効率的なコスト」で提供される仕組みの制度となっていることが必要

そのため、ユニバーサルサービスとするブロードバンドサービスの通信性能の最低要件（通信速度、遅延など）を具体的な想定用途から明確にし、これを実現する通信形態（メタル回線・光回線、4G・5G、NTN）は提供地域に合わせて最も効率的なコストとなるものを選択できる仕組みである必要

現在、ブロードバンドのユニバーサルサービスとして定められているFTTH、CATV（HFC方式）、ワイヤレス固定ブロードバンド以外の方式のもの（既存技術、新規技術によらず）であっても、提供先地域においてその方式が必要な通信品質を満たし、なおかつ、他の方式と比較して効率的なコストで提供されるものである場合に、対象から除外されない制度であることが適当

多様化する電話・ブロードバンドサービスの統合ユニバーサルサービス化により、利用者の利便性を損なわず、かつ運用負荷・コスト等の効率化を図る検討が必要

ユニバーサルサービスの制度運用が、一般消費者にとって透明性のあるものであることが必要。透明性を確保すべき具体項目は、ユニバーサルサービス料の徴収金額、ユニバーサルサービス料の使途内訳

3. 低廉・多様で安心・安全なサービスを確保するための「競争ルール等の整備」の在り方 (その1)

電気通信事業法とNTT法の下、電気通信市場の競争ルール整備の基礎となった固定系のアクセス回線のボトルネック性、移動系の電波の有限希少性等に大きな変化はなく、NTT東西の地域網とMNOの無線網の開放を確保するルールの維持が必要

また、現在の競争ルールは固定系と移動系に分かれているが、今後市場の統合化が進む中、固定系と移動系の枠を越えた市場支配力の濫用が起こる可能性もあり、NTT法を大きく見直すのであれば、現在固定系と移動系で分かれているドミナント規制の抜本的な見直しが必要

3. 低廉・多様で安心・安全なサービスを確保するための「競争ルール等の整備」の在り方 (その2)

移動通信においては、有限希少な周波数資源の有効利用の観点から少数のMNOが設備を保有する構造が引き続き避けられない中、依然としてMNOは市場支配力を有する状況であることや移動通信の市場規模・契約数ともに固定通信を大きく上回る状況であることから、特に移動通信分野における行為規制の重要性は今後、更に高まる

以上から、移動通信においては、現行の規律を維持するだけでなく、MNOが競争事業者であるMVNOに対して高い交渉優位性を保持しているなかで、MVNOが公正な競争環境のもとで事業展開や市場競争を行っていくためには、二種指定事業者のうち、特に交渉力が極めて高い事業者として、現行のNTTドコモに加え、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクの3社に対し禁止行為規制を早期に適用することが必要

移動通信市場・固定通信市場の双方で、市場支配的事業者が特定関係法人と合併し又は特定関係法人から事業譲渡を受ける場合、市場競争に影響を及ぼす恐れがある。市場支配的事業者が特定関係法人と合併し、又は特定関係法人から事業譲渡を受ける場合は、公正な競争環境の確保のために、以下の取組みが必要

- ・ 情報の目的外利用規律から外れる情報の利活用による競争影響について定期的な検証
- ・ 指定事業者の提供するサービスについて、より重点的なストックテストによる検証
- ・ 指定事業者の提供する卸役務や営業協力、販売代行などの適正性に関する定期的な検証

また、当該事業者の持つ市場支配力を踏まえれば、市場全体の競争構造に大きな影響を与え得ることから、仮にNTT法など現在の法制度を見直す場合においては、総務省による審査や検証などの事前・事後措置を講じることが必要不可欠

5. 国際競争力強化等に向けた先端的・基盤的技術の「研究開発の推進・成果普及」の在り方

国際競争力は、特にどの市場領域（例：ネットワークレイヤーやプラットフォームレイヤー）での競争力を創出するのか、研究開発ではどのような視点で非開示が必要であるかを明確にした上で議論すべき

6. 上記1～5を踏まえた関係法制度の在り方

NTT法・電気通信事業法の見直しについて、NTTの経営の自由度を高める法改正は、NTTの独占回帰を進め、公正な競争環境が維持できず、結果として国民の利益が損なわれる懸念があり、公正な競争環境を確保するための十分な議論が必要

(参考1-1) 5G(SA方式)時代における機能開放の在り方(VMNO構想)

- MVNO委員会は、5G(SA方式)時代のMVNOとして「**VMNO(Virtual MNO)構想**」を提唱し、そのなかで**VMNOの方向性として「ライトVMNO」と「フルVMNO」の2つを提案している**

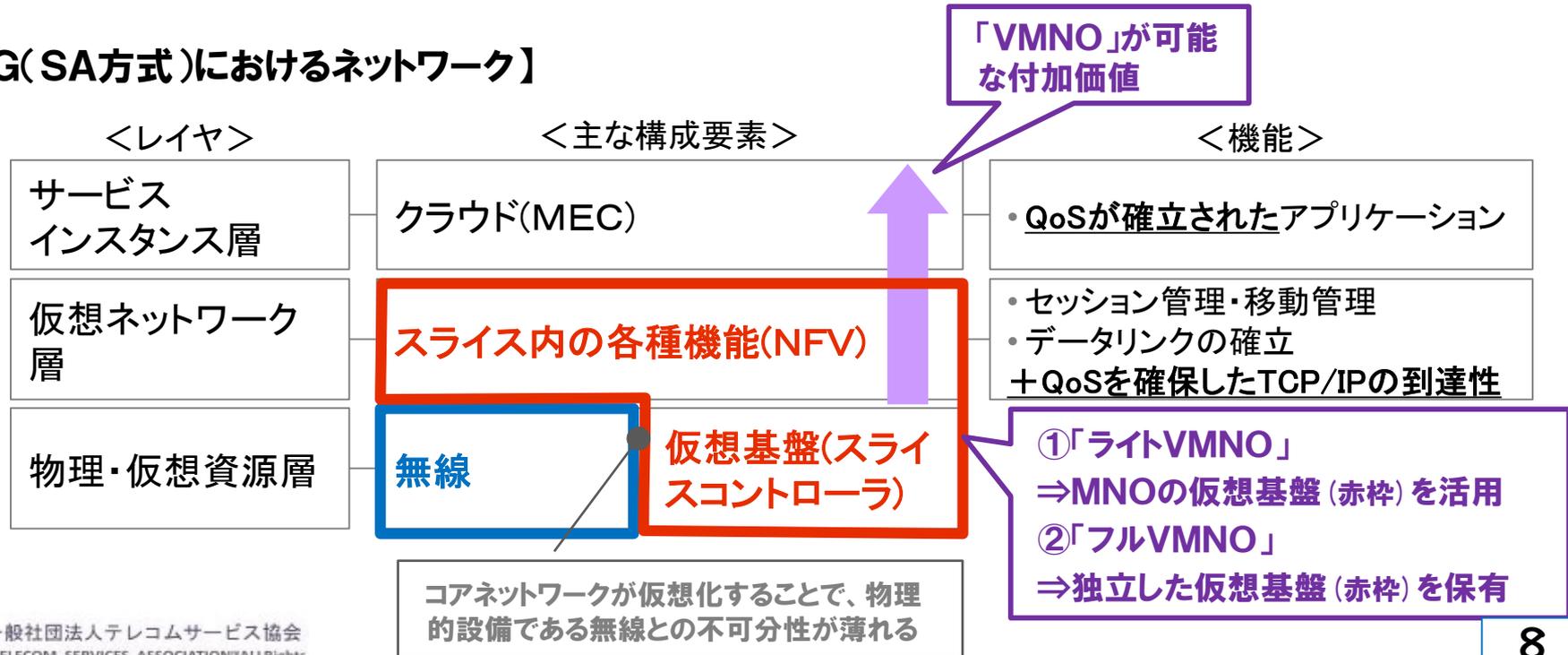
<ライトVMNO>

- 標準化されたAPIを用いてMNOの仮想基盤を制御し、MNOの提供する回線やスライスをコントロールすることで高度で先進的なサービスを実現

<フルVMNO>

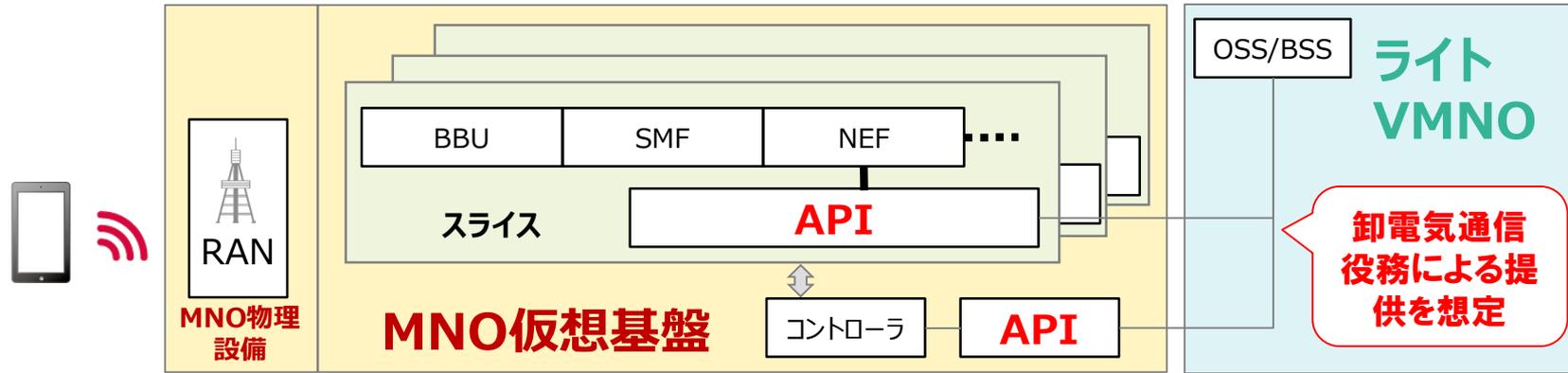
- MNOの無線ネットワーク(物理設備)に、仮想通信事業者自らが構築・運用する仮想基盤を接続し、自らスライシングが可能な5Gコアネットワークを運用することで高度なサービスを独自に実現

【5G(SA方式)におけるネットワーク】

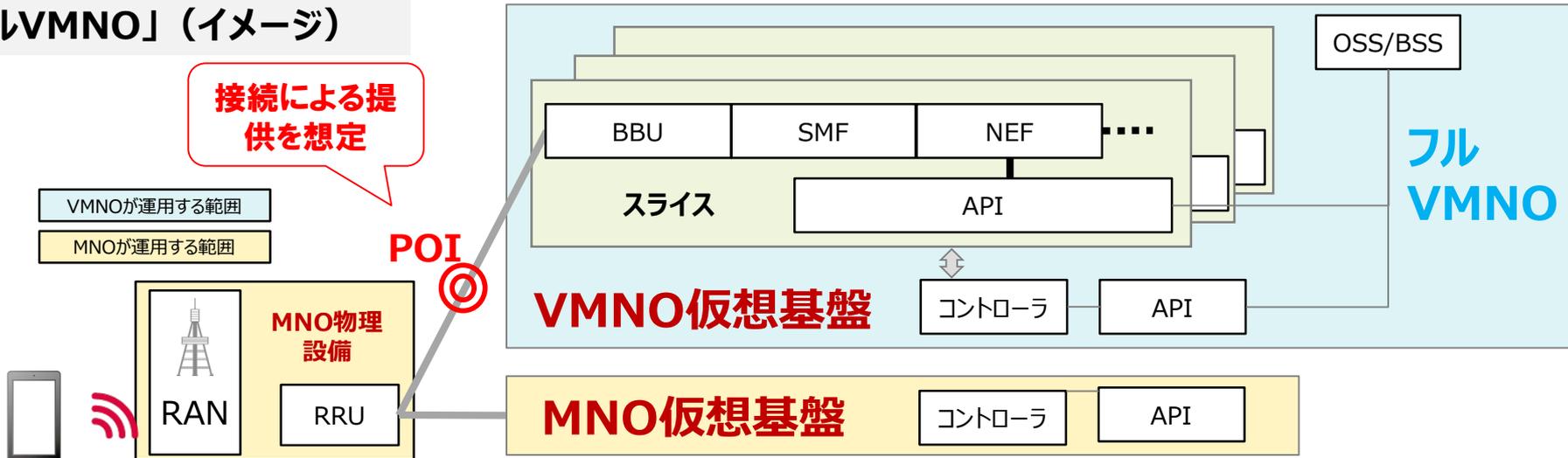


(参考1-2) 「ライトVMNO」と「フルVMNO」のイメージ

「ライトVMNO」(イメージ)



「フルVMNO」(イメージ)



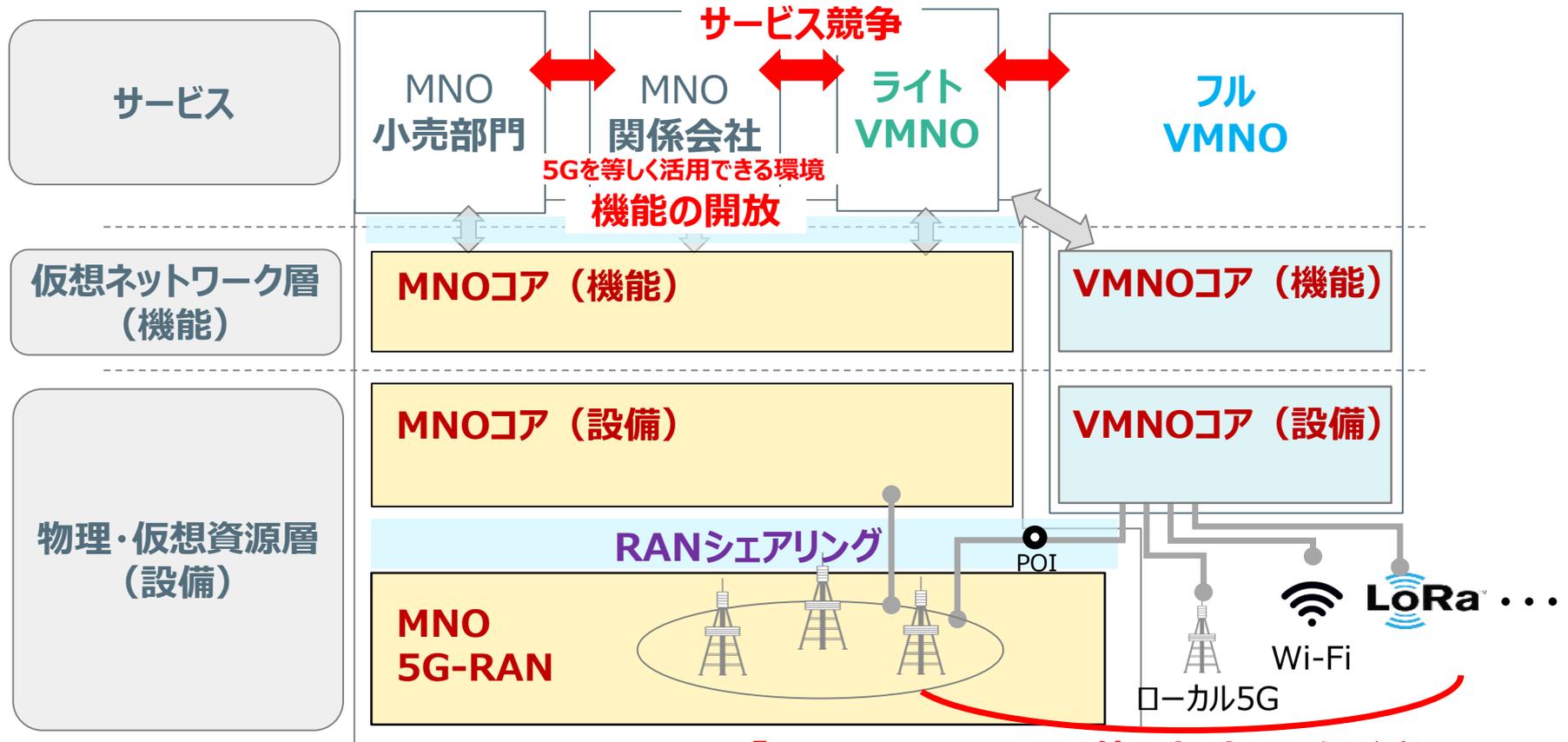
RRU Remote Radio Unit
BBU Base Band Unit

SMF Session Management Function
NEF Network Exposure Function

OSS Operation Support System
BSS Business Support System

(参考1-3) 5G (SA方式) 時代の目指すべきモバイル競争環境

- 5G時代は機能と設備が分離し、MNOだけでなく「ライトVMNO」がその機能を自由に活用可能となり、またRANシェアリングにより5G以外のネットワークも活用する「フルVMNO」も登場
- 地方や中小企業を含め多種多様なニーズを満たすためには、MNOと「VMNO」の間の競争環境を確保し、MNO間だけでなく「VMNO」を含めた競争を促進していくことが必要



「フルVMNO」は5G以外のネットワークも活用し
「ヘテロジニアスネットワーク」を実現

(参考2) 一般社団法人テレコムサービス協会 提出意見(意見要旨を除く。)

意見対象項目	意見
1.2030年頃に目指すべき情報通信インフラの将来像及び政策の基本的方向性	電気通信事業の特性である自然独占性、規模の経済性や、ネットワーク外部性により、独占に向かいやすい構造に関する規律を継続し、公正な競争環境の維持を確保することが必要である。
①我が国の国民生活の向上や経済の活性化、国際競争力の強化等を図るために情報通信の果たすべき役割は何か	Society 5.0の実現による安心・安全に使える高度で多様なサービスの提供により、さらなる経済発展や少子高齢化や地方の過疎化などの社会的課題解決を図っていくことが情報通信の重要な役割の一つであると考えており、特に移動通信分野ではその基盤となる5GやBeyond 5Gを発展させ継続的に多様なサービスを生み出すことが必要であると考えている。
②2030年代に向けた情報通信の活用、技術、新サービス・産業等の動向はどのようなものか	移動通信分野では現在、機能のソフトウェア化とあわせて技術のオープン化に向けた取り組みが進展しており、無線設備においては業界団体を中心にOpen RANの実現に向けた標準化が進められている状況と認識している。この点、今後も高度な技術のオープン化の進展が一層期待され、オープン化のメリットを活かして各事業者がさまざまなサービスや設備のモデルを新たに構築できる可能性が高まると考える。
③①の情報通信の役割や②の今後の動向等を踏まえ、2030年頃に実現を目指すべき情報通信インフラの将来像はどのようなものか	移動通信市場において多種多様なMVNOがMNOとの競争を通じて様々なユースケースやソリューションを生み出していくことがSociety 5.0の実現に大きく寄与すると考えるところ、2030年頃に実現を目指すべき情報通信インフラの将来像として、MVNOがMNOと同等の自由度を持って機能や設備を利用できる環境や制度を整備するなど、モバイル市場の公正な競争環境の実現が必要不可欠だと考える。この点、まずは5G(SA)時代において、MNOによる積極的な機能開放を促すための制度化やMVNOが金銭を対価にMNO設備の共用に参加できる枠組み(RANシェアリングによるフルVMNO※等)の早期実現が必要と考える。 ※ テレコムサービス協会MVNO委員会では、5G(SA)方式時代に相応しい仮想通信事業者の在り方として2019年より「VMNO(Virtual MNO)構想」を提唱

意見対象項目	意見
2.我が国の社会経済活動を支える「情報通信インフラの整備・維持」の在り方	
① 通信サービスは、固定通信(メタル回線・光回線)、移動通信(4G・5G)、NTN(非地上系)など多様な情報通信インフラで提供されている。各インフラについて、その特性や役割、今後のサービス・技術の動向や効率性の観点等を踏まえ、どのように我が国の情報通信インフラの整備を推進し、どのような通信サービスをユニバーサルサービスとして維持すべきか。	ユニバーサルサービスとしてのブロードバンドサービスは、「必要な通信性能を満たすサービス」を、「必要な地域」に、「最も効率的なコスト」で提供される仕組みの制度となっていることが必要と考える。そのため、ユニバーサルサービスとするブロードバンドサービスの通信性能の最低要件(通信速度、遅延など)を具体的な想定用途から明確にし、これを実現する通信形態(メタル回線・光回線、4G・5G、NTN)は提供地域に合わせて最も効率的なコストとなるものを選択できる仕組みである必要がある。
② 「ユニバーサルサービスとして維持すべきブロードバンドの対象についてどのように考えるか。	現在、ブロードバンドのユニバーサルサービスとして定められているFTTH、CATV(HFC方式)、ワイヤレス固定ブロードバンド以外の方式のもの(既存技術、新規技術によらず)であっても、提供先地域においてその方式が必要な通信品質を満たし、なおかつ、他の方式と比較して効率的なコストで提供されるものである場合に、対象から除外されない制度であることが適当である。
④ 現在、ブロードバンドのユニバーサルサービスは、FTTH、CATV(HFC方式)とワイヤレス固定ブロードバンド(専用型※1)を対象としているところ、以下の点等を踏まえ、ユニバーサルサービスとして維持すべきブロードバンドの対象についてどのように考えるか。	メタル回線は減少しているとは言え、かつての社会インフラ資産としての役割は依然として重要。ブロードバンドサービスは、光、ワイヤレスと多様化しており、携帯電話もアナログ固定電話やブロードバンドIP電話に代わるサービスになりつつある。 以上を踏まえ、多様化する電話・ブロードバンドサービスの統合ユニバーサルサービス化により、利用者の利便性を損なわず、かつ運用負荷・コスト等の効率化を図る検討が必要である。
⑤ その他検討すべき事項はあるか	ユニバーサルサービスの制度運用が、一般消費者にとって透明性のあるものであることが必要である。透明性を確保すべき具体項目として主に下記が考えられる。 <ユニバーサルサービス料の徴収金額> ・徴収した利用者の数

<ul style="list-style-type: none"> ・ 徴収した総額 <ユニバーサルサービス料の用途内訳> ・ 使用地域の名称 ・ 使用地域ごとの金額 ・ 使用地域ごとの通信方式（F T T Hなど） ・ 使用地域ごとのサービス利用者数

意見対象項目	意見
<p>③. 低廉・多様で安心・安全なサービスを確保するための「競争ルール等の整備」の在り方</p> <p>① 電気通信事業法の競争ルールは、固定通信ではアクセス回線のボトルネック性、移動通信では電波の有限希少性等に着目して、接続ルール等の行為規制（非構造的措置）を定めているところ、固定通信市場（特に固定電話市場）の規律が移動通信市場の規律よりも相対的に強く、また、卸よりも接続に対する規律が相対的に強い等の構造となっている※が、市場実態を踏まえた競争促進の必要性と規律の強度のバランス等に鑑みて、現在の電気通信事業法の構造についてどのように考えるか。</p>	<p>電気通信事業法とNTT法の下、指定電気通信設備制度、接続や卸の整理等、電気通信市場における競争ルール整備が行われてきた。その基礎となった固定系のアクセス回線のボトルネック性、移動系の電波の有限希少性等に大きな変化はなく、NTT東西の地域網、MNOの無線網の開放を確保するルールの維持が必要である。</p> <p>また、現在の競争ルールは固定系と移動系に分かれているが、今後市場の統合化が進む中、固定系と移動系の枠を越えた市場支配力の濫用が起こる可能性もある。もし、NTT東西の業務範囲を規定するNTT法を大きく見直すのであれば、これまでの競争の枠組みを大きく変えることになるため、現在指定電気通信設備制度で行われているドミナント規制の抜本的な見直しが必要と考える。</p> <p>電気通信市場において、市場支配力を有する電気通信事業者による支配力の濫用を防止することは、電気通信事業者間の公正な競争及び利用者利益の確保を含めた電気通信の健全な発展のために重要であり、そのための規律等については、市場環境や競争状況等に応じて適宜見直しを行うことが、公正な競争の促進等において肝要であるとする。</p> <p>この点、移動通信においては、有限希少な周波数資源の有効利用の観点から少数のMNOが設備を保有する構造が引き続き避けられない中、依然としてMNOは市場支配力を有する状況であり、MNO3社が8～9割のシェアを占める寡占状況が継続していることや移動通信の市場規模・契約数ともに固定通信を大きく上回る状況であることなど、既に国民生活や産業活動に必需となり高い公共性を有していることを踏まえると、特に移動通信分野における行為規制の重要性は今後更に高まると考える。</p> <p>以上から、移動通信においては、現行の規律を維持するだけでなく、MNOが競争事業者であるMVNOに対して高い交渉優位性を保持しているなかで、MVNOが公正競争環境のもと事業展開や市場競争を行っていくためには、二種指定事業者のうち、特に交渉力が極めて高い事業者として、現行のNTTドコモに</p>

<p>⑤ 電気通信事業法上、市場支配的事業者（①第一種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者、②第二種指定電気通信設備を設置する電気通信事業者のうち収益シェアの高い者）には他事業者（②の場合は、グループ内の他事業者）の不当な優遇が禁止されている（同法第30条第3項・第4項）ところ、市場支配的事業者が他事業者と合併し、又は他事業者から事業譲渡を受ける場合などには、不当な優遇の禁止規制の対象外となるが、この点についてどう考えるか。</p>	<p>加えて、KDDI、沖縄セルラー、ソフトバンクの3社に対しても、電気通信事業法第30条に基づく禁止行為規制を早期に適用することが求められる状況であると考ええる。</p> <p>なお、禁止行為規制の適用検討に際しては、禁止行為規制の制定時に比べMNO3社間の営業収益の規模や回線シェア等の差が縮小し、至近では3社の競争力は以前に比べて均衡していると考えられることから、指定要件にある収益シェアについては、MVNOの活性化や楽天モバイルの新規参入など移動通信市場の動向を踏まえ、その水準を引き下げること合わせて検討すべきと考ええる。</p> <p>本年8月に公表された「電気通信事業分野における市場検証に関する年次計画（令和5年度）」において、市場支配的な電気通信事業者に対する確認として、禁止行為規制の対象事業者であるNTTドコモによるNTTレゾナントの吸収合併後の遵守状況や取組み等を必要に応じ検証する旨が示されているところ、市場支配的事業者（第一種指定事業者や第二種指定事業者のうち禁止行為規制の対象となる事業者）が特定関係法人と合併し、又は特定関係法人から事業譲渡を受ける場合、市場競争に影響を及ぼすおそれがあると考えられる。</p> <p>この点、市場支配的事業者が特定関係法人と合併し、又は特定関係法人から事業譲渡を受ける場合は、公正な競争環境の確保のために、以下の取組みが必要と考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報の目的外利用規律から外れる情報の利活用による競争影響について、定期的な検証 ・指定事業者の提供するサービスについて、より重点的なスタックテストによる検証 ・指定事業者の提供する卸業務や営業協力、販売代行などの適正性に関する定期的な検証 <p>また、当該事業者の持つ市場支配力を踏まえれば、市場全体の競争構造に大きな影響を与え得ることから、仮にNTT法など現在の法制度を見直す場合においては、総務省による審査や検証などの事前・事後措置を講じることが必要不可欠であると考ええる。</p>
--	---

意見対象項目	意見
<p>4. 我が国の情報通信産業の発展のための「国際展開の推進」の在り方</p> <p>⑤ その他検討すべき事項はあるか。</p>	<p>国が主導して日本企業の国際競争力の強化のために必要な策の分析を行う取り組みがあるとよいのではないかと考える。例えば、強い国際競争力を持つ海外企業の取り組みなどをこの分野に詳しい有識者や企業が分析し、日本企業の競争力強化に必要な策を検討することは一企業で実施するのはハードルが高いことが想定され、こうした検討の枠組みを国が支援することは有益と考える。</p>

意見対象項目	意見
<p>5.国際競争力強化等に向けた先端的・基盤的技術の「研究開発の推進・成果普及」の在り方</p> <p>①我が国が重点的に取り組むべき、情報通信分野の研究開発の考え方は、「Beyond5G に向けた情報通信技術戦略の在り方」※等において示されているところ、1④の情報通信インフラの将来像の実現に向けて取り組むべき先端的・基盤的技術について、国立研究開発法人、大学等の多数のプレイヤーが存在する中で、電気通信事業者等が果たすべき役割についてどのように考えるか。</p>	<p>国際競争力は、特にどの市場領域（例：ネットワークレイヤーやプラットフォームレイヤー）での競争力を創出するのか、研究開発ではどのような視点で非開示が必要であるかを明確にした上で議論すべきである。</p> <p>先端的・基盤的技術の研究開発は、国立研究開発法人、大学等が、広く研究開発を行っているが、もっと門戸を開き、スタートアップ・ベンチャー企業も巻き込むなど、国全体が一丸となって取り組むべき課題であるとする。</p>

意見対象項目	意見
<p>6.上記1～5を踏まえた関係法制度の在り方</p> <p>①②電電公社時代に整備された全国規模の線路敷設基盤（電柱・管路等）を継承して電話やブロードバンド等のサービスを社会インフラとして提供しており、不採算地域（過疎地・離島等）を含む全国のユニバーサルサービスの確保について、通信サービスのあまねく提供における公共的役割が期待される。</p>	<p>NTT法・電気通信事業法の見直しについて、NTTの経営の自由度を高める法改正は、NTTの独占回帰を進め、公正な競争環境が維持できず、結果として国民の利益が損なわれる懸念がある。このため、公正な競争環境を確保するための十分な議論が必要との考えである。</p> <p>NTT持株、NTT東西は、電電公社時代に整備された公共的資金により全国規模で整えられた設備を元に、線路敷設基盤等設備投資を行ってきている。他の電気通信事業者が、自由に利用でき、競争を促すことが、日本におけるイノベーションを加速させるとの考えである。</p>