



5G（SA方式）のスライシング提供に対応した ネットワーク開放ルールの在り方

令和8年 4月20日
事 務 局

1	5G（SA方式）及びスライシングの現状	．．．．	7
2	ネットワーク開放に向けた議論の現状	．．．．	13
3	事業者ヒアリングについて	．．．．	22

1. IP化やメタル縮退を踏まえた音声伝送役務に係る接続ルールの在り方

- (1) IP網への移行完了やメタル回線設備縮退等のネットワーク環境の変化を踏まえたメタルIP電話に係る接続ルールの在り方
 - 接続料算定における長期増分費用（LRIC）方式の適用見直し 等
- (2) IP網への移行完了やそれに伴う事業者間の接続形態の変容、音声トラヒックの減少傾向等を踏まえた音声接続料の在り方
 - 音声接続料に係るビル&キープ方式の原則化の検討 等
- (3) メタル縮退を踏まえた電柱等・土木設備に係る費用配賦の在り方

2. 仮想化・クラウド化の進展を踏まえたネットワーク開放ルールの在り方

- (1) コア機能の外部事業者によるSaaS提供に対応したネットワーク開放ルールの在り方
- (2) 5G（SA方式）のスライシング提供に対応したネットワーク開放ルールの在り方

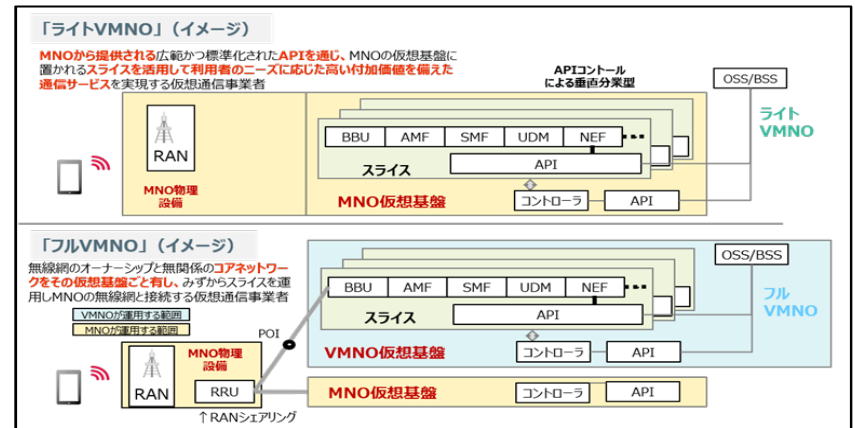
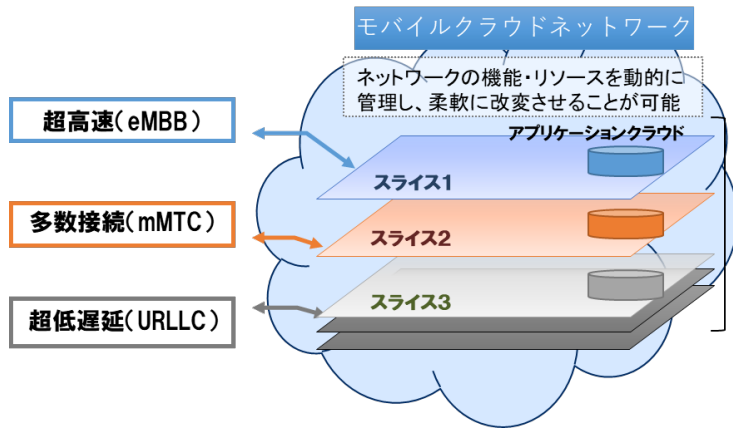
3. 現在の市場環境の変化を踏まえた競争ルールの在り方

- (1) 加入光ファイバ接続料の算定方法
- (2) モバイル接続料における費用配賦方法
- (3) 卸検証ガイドラインに基づく検証、モバイルスタックテスト 等

5G（SA方式）のスライシング提供に対応したネットワーク開放ルールの在り方

【現状】

- **5G（SA方式）におけるネットワークの機能開放**については、①L3接続相当（サービス卸）、②L2接続相当、③ライトVMNO（スライス卸/API開放）、④フルVMNO（RANシェアリング）の4形態について、事業者間協議が行われている。
- このうち、②**L2接続相当**については、既にMNOは5G（SA方式）の提供を開始しており、少なくとも現行のMVNOサービスと同様の自由度や柔軟性を確保した形での機能開放が可能な限り速やかに実現される必要があることを踏まえれば、**早急に開放を進めることが必要**であり、要件を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当としている。
- また、③**ライトVMNO**、④**フルVMNO**は、**スライシング等により5G（SA方式）ならではのサービスの実現を可能とする**ものであり、MNOにおいては、MVNOの具体的な要望を踏まえて技術的条件等の実現可能性の検討を行うことが適当としている。
- 事業者間協議に当たっては、MVNOにおいては、5G（SA方式）の機能開放により実現したいサービスの明確化を行い、MNO・MVNO双方で相互理解を深めるよう努めるとともに、MNOにおいて料金等の提供条件に関して必要な情報提供を適切に行うことにより、MNOとMVNOが同時期にサービス提供を開始できるようにすることが適当としている。



【主な論点】

- L2接続相当、ライトVMNO、フルVMNOの各形態の開放に向けた協議において課題があるか。
- スライシングの実現により、超高速、多数接続、超低遅延といったスライスの設定が可能になることが想定されるが、その際のデータ接続料の在り方についてどう考えるか。

5Gにおけるネットワーク開放の在り方

第5章 ネットワークの開放の促進等の在り方

第3節 5Gにおけるネットワーク開放の在り方

1. 現状と課題

5Gは、4Gを発展させた「超高速」だけでなく、遠隔からもロボットの操作等をスムーズにできる「超低遅延」、多数の機器を同時にネットワークに繋げる「同時多数接続」といった特徴を有し、あらゆる「ヒト」や「モノ」が繋がるデジタル社会を支える基幹的なインフラとしての役割が期待されている。

特に5G（SA方式）は、5G専用のコア網により5Gの基地局を動作させる方式であり、上記3つの特徴全てに対応可能であるほか、サービスに応じて仮想的にネットワークを分割するネットワークスライシング等の導入によって、自動運転やロボットの遠隔操作等に必要なネットワークの柔軟な提供を可能とするものである。

5G（SA方式）は、2022年2月までにMNO3社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク）がサービス提供を開始しており、MVNOも同時期に同等の形で提供できるようにすることが公正競争上必要となるなど、現在事業者間で、5G（SA方式）の主な開放形態である以下の4種類について協議が行われており、その状況は、総務省の「接続料の算定等に関する研究会」で定期的に確認しているところである。

① L3接続相当（サービス卸）② L2接続相当③ ライトVMNO（スライス卸／API開放）④ フルVMNO（RANシェアリング、コアネットワーク構築による機能開放）

①は開放済で、③・④は5G（SA方式）の特徴を活かしたサービス提供を可能とする利用形態であるが、MVNOの多くは「②L2接続相当」の機能開放を希望しており、②は技術条件等について国際標準化が未完了であること等から、MNOとの具体的な検討・協議が停滞している状況にある。

2. 取組の方向性

5G（SA方式）の機能開放に当たっては、MNO側の技術的な対応可能性とMVNO側のサービスニーズ等を踏まえつつ、技術的発展性があり、柔軟なサービスが提供できるようにすること、また、MVNOがMNOと同時期に同等のサービスが提供できるようにすること等を確保することが重要である。

まず、「③ライトVMNO」や「④フルVMNO」は、4Gにはなかった形態であり、また、スライシング等により5G（SA方式）ならではのサービスの実現を可能とするものであること等に鑑みると、**MNOにおいては、MVNOの具体的な要望を踏まえて技術的条件等の実現可能性の検討を行うことが適当である。**

この際、スライシング技術に関する国際標準化の動向やAPI開発の状況を勘案しながらMVNO側の検討期間を考慮した情報提供を行うなど、**MNOからMVNOへの情報提供を充実させるとともに、MVNOが実現したいサービス提供イメージを具体化できるよう、事業者間で基本的な意識合わせを進めることが適当である。**

次に、「②L2接続相当」は、これと同等の仕組みである国際ローミングの標準化が未完了であること等から具体的な検討・協議が停滞しているところ、2024年6月に国際標準化が確定したことから、**MNOにおいては、速やかに協議を進展させることが適当である。**

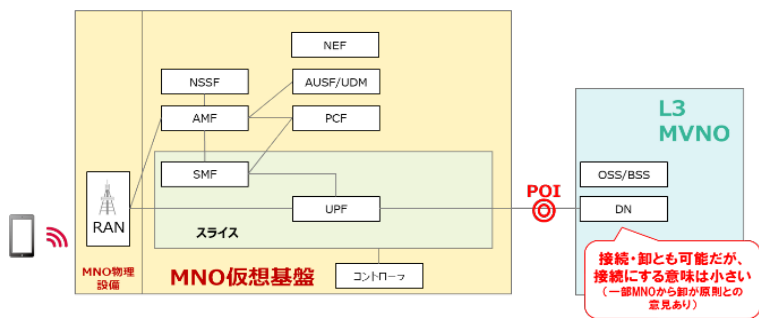
以上のとおり、今後も事業者間で精力的に協議を行うことが適当であるが、その際、**MVNOにおいては、5G（SA方式）の機能開放により実現したいサービスの明確化を行い、MNO・MVNO双方で相互理解を深めるように努めるとともに、MNOにおいて料金等の提供条件に関して必要な情報提供を適切に行うことにより、MNOとMVNOが同時期にサービス提供を開始できるようにすることが適当である。**

総務省においては、「接続料の算定等に関する研究会」の場などで、事業者間協議が適切に行われているか否か等について、引き続き注視し、必要に応じて適切な対応を検討することが適当である。

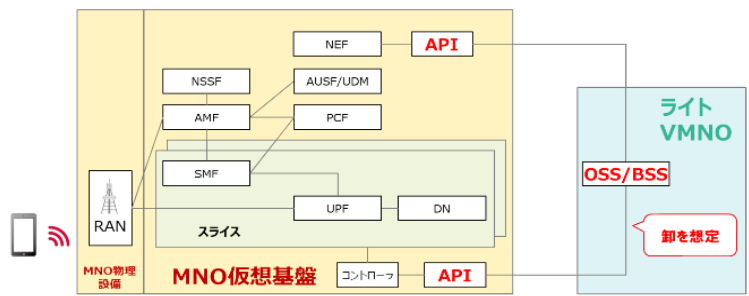
(参考) 5G (SA方式) の機能開放形態

○ 5G (SA方式) については、接続料の算定等に関する研究会において、機能開放形態を① L3 接続相当 (サービス卸)、② ライトVMNO (スライス卸/A P I 開放)、③ L2 接続相当、④フルVMNO (R A Nシェアリング) に類型化し、各機能開放形態に関するMNO・MVNO間の協議状況を把握・整理。

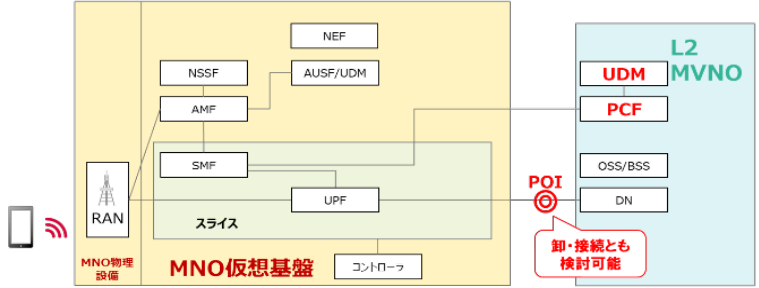
①L3接続相当(サービス卸)の構成イメージ



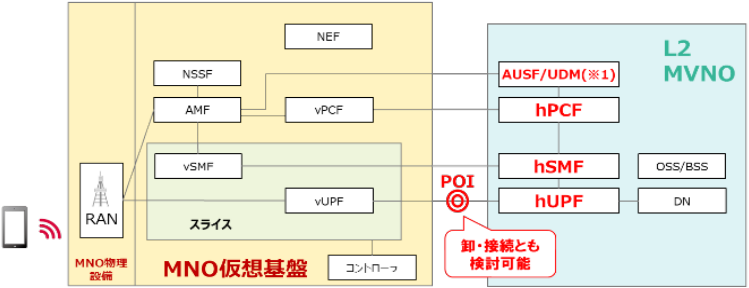
②ライトVMNO(スライス卸/API開放)の構成イメージ



③L2接続相当 ③-1:PCC接続方式の構成イメージ

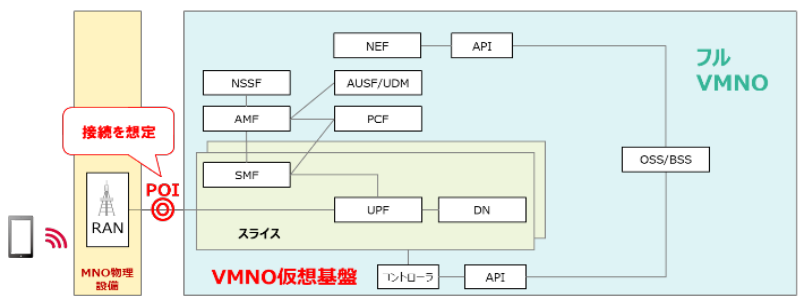


③L2接続相当 ③-2:ローミング接続方式の構成イメージ



(※1) これらの装置は、4G LTEではHSSと呼ばれる加入者管理機能となり、この装置がMVNO側に置かれる場合は、4GでのフルMVNO相当となる。この装置がMVNO側に置かれるかどうかについては、今後の協議にあわせて意見あり。

④フルVMNO(RANシェアリング)の構成イメージ



- RAN Radio Access Network
- SMF Session Management Function
- vSMF (visited) Session Management Function
- hSMF (home) Session Management Function
- UPF User Plane Function
- vUPF (visited) User Plane Function
- hUPF (home) User Plane Function
- AMF Access and Mobility management Function
- NSSF Network Slice Selection Function
- NEF Network Exposure Function
- AUSF Authentication Server Function
- UDM Unified Data Management
- PCF Policy and Charging Function
- vPCF (visited) Policy and Charging Function
- hPCF (home) Policy and Charging Function
- OSS Operation Support System
- BSS Business Support System
- DN Data Network
- API Application Program Interface

- ✓ **ネットワークスライシング技術**をコアネットワークや無線アクセスネットワーク(RAN)などに導入することで、5Gの要求条件や異なる要件を持つサービスに柔軟に対応し、サービス毎に最適なネットワークを提供
- ✓ クラウド上でサービス提供を行っていたサーバをユーザの近くに配置する**モバイル・エッジ・コンピューティング(MEC)**※の導入により、**エンド・エンドの低遅延を実現**

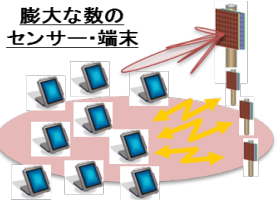
ネットワークスライシング

超高速(eMBB)

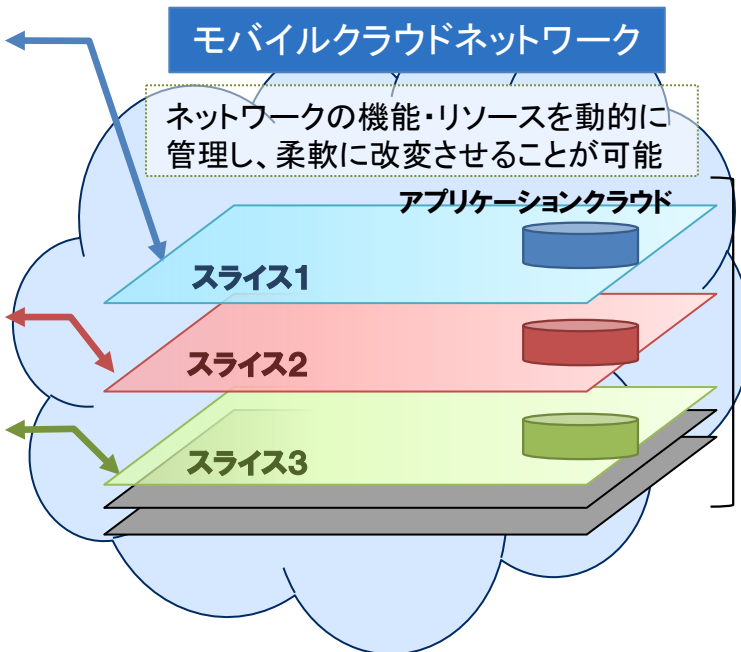


- 現在は、画一のネットワークに異なる要件のアプリ・サービスのトラフィックが混在
- ネットワークスライスを設定することで、アプリ・サービス毎にトラフィックの分離が可能

多数接続(mMTC)



超低遅延(URLLC)



モバイル・エッジ・コンピューティング※

- 超低遅延が求められる自動車などについて、ユーザの近くにデータ処理等を行うMECサーバを配置することで、高速(低遅延)でサービスを提供することが可能

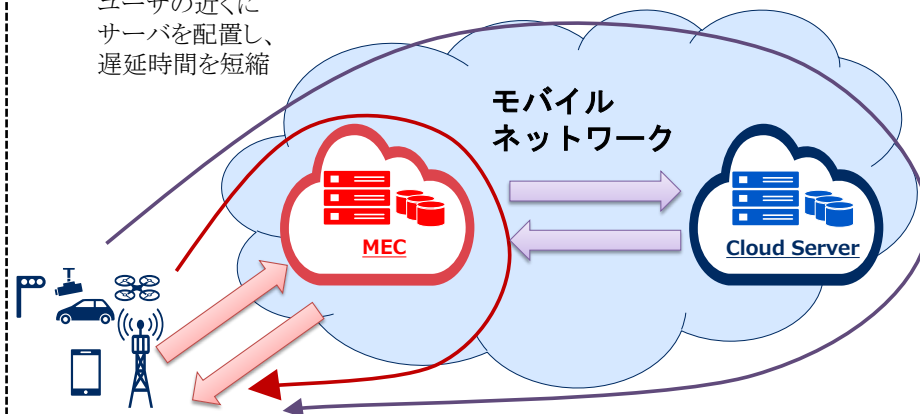
【現在】遅延大

(ネットワーク側のクラウドで処理)

【5G】低遅延

(ユーザ近くでデータ処理)

ユーザの近くにサーバを配置し、遅延時間を短縮

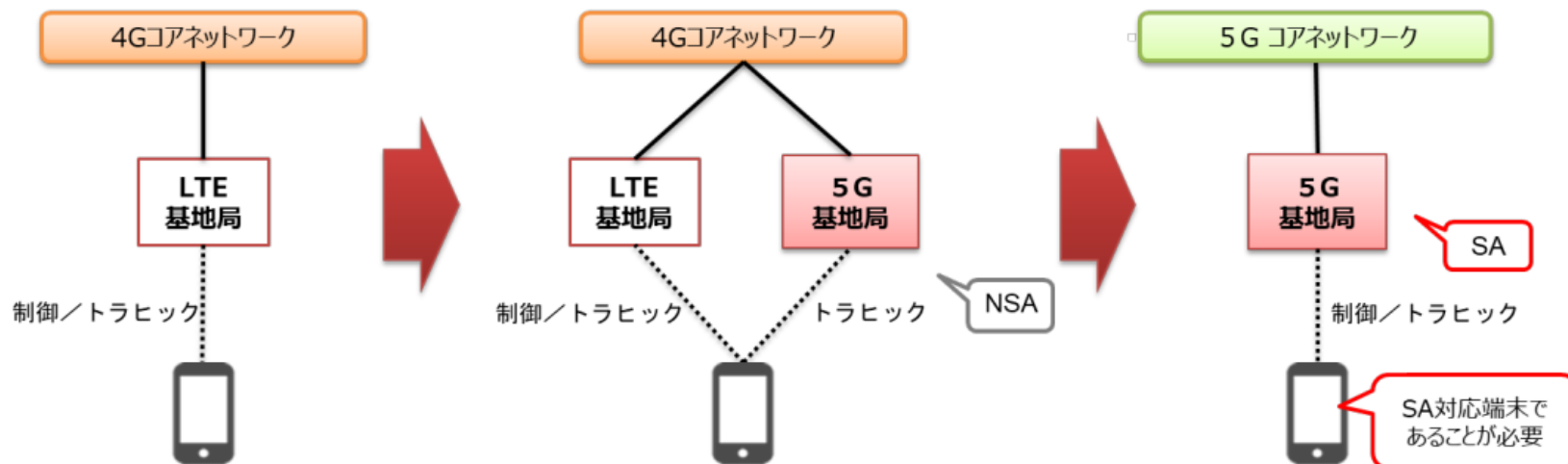


※ETSIでは、ネットワークエッジでクラウドやITサービスを提供する機能として、“Multi-access Edge Computing”という言葉が用いられている

1. 5G(SA方式) 及びスライシングの現状

- ◆ **5G（SA方式）は、5G専用のコア網（5GC）により5Gの基地局を動作させる方式**であり、「超高速」、「超低遅延」、「同時多数接続」といった5Gの特徴に対応可能であるほか、**サービスに応じて仮想的にネットワークを分割するネットワークスライシング等の導入**によって、自動運転やロボットの遠隔操作等に必要なネットワークの柔軟な提供を可能とするもの。
- ◆ 5G（SA方式）は、**2022年2月までにMNO 3社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク）がサービス提供を開始**（NTTドコモは2022年8月より、KDDIは2023年4月よりスマートフォン向けサービスを提供。ソフトバンクは、2021年10月よりホームルータ端末向け、2022年5月よりスマートフォン向けサービスの提供を開始）。利用には、対応端末／SIM及び対応した契約が必要。
- ◆ MNO 3社は、ネットワークスライシングを活用した様々な実証実験を実施している他、**法人向けにネットワークスライシングを活用した商用サービスの提供を開始**している。
 - ・ NTTドコモは、ネットワークスライシング技術を活用し、混雑時にも安定した通信を提供する、法人向けモバイルネットワークサービス「5Gスライシング」の提供開始を発表（2026年3月）
 - ・ KDDIは、放送事業者向け5G SAネットワークスライシングのソリューション提供開始を発表（2025年4月）
 - ・ ソフトバンクは、パブリック5Gからネットワークスライシング技術を活用してネットワークを切り出し、設備の一部を共有して利用する、法人向け5Gソリューション「プライベート5G（共有型）」の提供開始を発表（2023年3月）

<5G（NSA方式）から5G（SA方式）への変遷イメージ>



ネットワークスライシング技術を活用したサービス（NTTドコモ）

報道発表資料

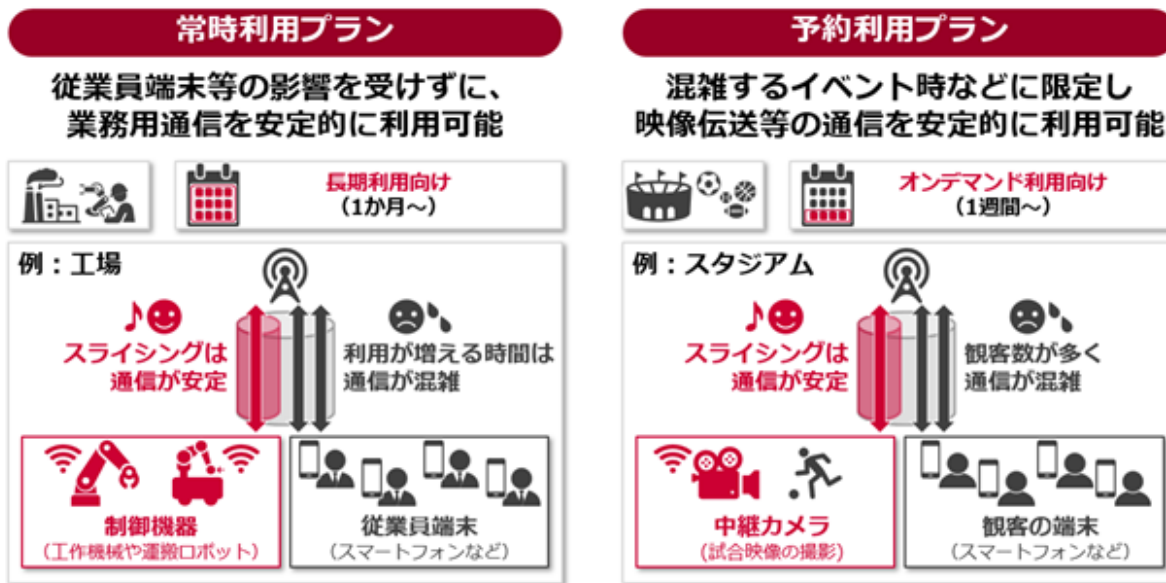
✕ ポスト

ネットワークスライシング技術を活用し、混雑時にも安定した通信を提供する法人向けモバイルネットワークサービス「5Gスライシング」の提供を開始
-フィジカルAI時代を支える安定通信を多様なメニューでワンストップに提供-
 <2026年3月26日>

NTTドコモビジネス株式会社
 株式会社NTTドコモ

NTTドコモビジネス株式会社（旧NTTコミュニケーションズ株式会社、以下、NTTドコモビジネス）と株式会社NTTドコモ（以下、ドコモ）は、法人のお客さま向けに提供している5Gの総合コンサルティングサービス「docomo business プライベート5G※1」（以下、プライベート5G）において、5G SA※2のネットワークスライシング※3技術を活用した新たな法人向けモバイルネットワークサービスメニュー「5Gスライシング」（以下、本メニュー）の提供を開始します。

本メニューでは、ドコモが運用するモバイルネットワークを論理的に分割し、一部の帯域を占有して提供することにより、安定した通信環境を構築することができます。



2025年04月17日

ニュースリリース

放送事業者向け5G SAネットワークスライシングのソリューション提供開始

#ビジネス #ネットワーク・エリア #DX

～センバツ高校野球にて、映像中継業務の作業負荷解消と新たな視点での映像体験を実現～

KDDI株式会社

KDDIは2025年4月17日、WAKONX Broadcastを構成するアセットとして、5Gスタンドアローン（以下5G SA）（注）商用ネットワークでネットワークスライシングを活用したソリューション（以下本ソリューション）を、放送事業者向けに提供開始したことをお知らせします。本ソリューションは、スタジアムやアリーナなどの映像中継を実施する特定のエリアにて提供します。

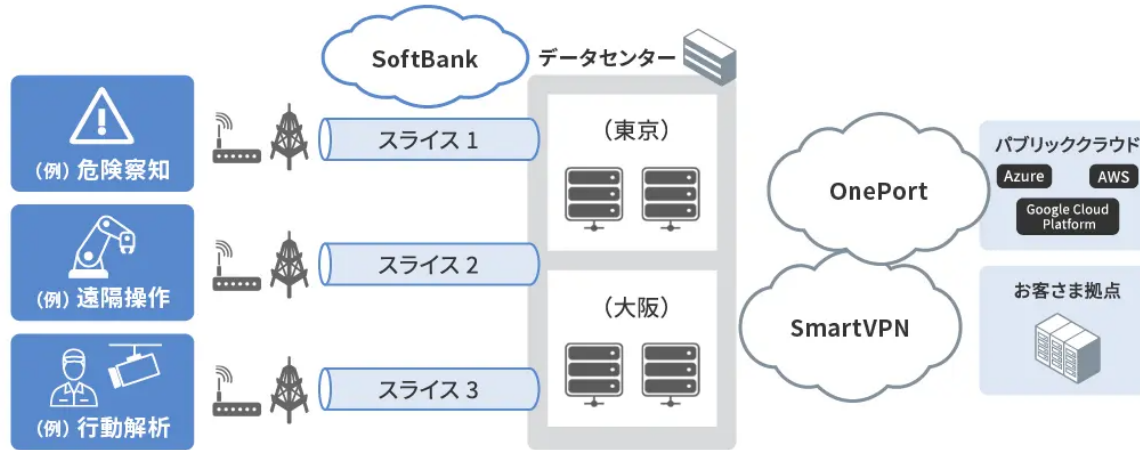
KDDIは継続的に通信品質向上に取り組み、国内最多となる5Gの大容量・高速な通信を実現するSub6（3.7GHz帯／4.0GHz帯）基地局約3.9万局を展開し、2024年度には、Sub6基地局の出力アップやアンテナ角度の最適化により利用可能エリアを拡大しました。また、5G SAはSub6基地局全域で利用可能です。

本ソリューションは、観客などが利用する一般のスマートフォンのネットワークと、映像回線として利用するネットワークを論理的に分離することにより、映像中継に必要な通信品質を安定的に提供します。ケーブルの敷設を必要とせず無線での中継が可能となるため、映像中継が大幅に簡易化されるなど、専用機器の置き換えによるコスト削減が見込まれます。また、スマートフォンカメラやドローンを活用した映像中継では、多様な視点による臨場感ある映像体験の提供が可能になります。

今後、野球や陸上競技などのスポーツ中継制作にご利用いただく想定です。なお、本ソリューションは2025年3月18日から2025年3月30日まで実施された第97回選抜高等学校野球大会の中継において、株式会社毎日放送にご利用いただきました。スマートフォンで撮影した縦型動画の映像制作を中継内で実現しました。

プライベート5G（共有型）とは

プライベート5G（共有型）は、パブリックの5G基地局を活用し、ネットワークスライシングの技術でネットワークの論理分割を行い法人向けの閉域サービスとの接続を行う、安全でかつ品質の高いモバイルサービスとなります。



通信品質

ネットワークスライシングによるネットワークの論理分割をおこないユースケースに応じたより品質の高い通信を実現させます。

東西5Gアクセス

東西コアによる冗長構成により機器障害時や大規模災害時においても安定した通信が可能です。

柔軟なNW設計

SmartVPNをはじめとしたSB提供サービス連携による柔軟なNW設計が可能です。

※ 当社全国で展開しているモバイル網を利用して提供しているため、既存の一般利用のお客様の利用状態を鑑みて一部利用に対する制限がかかる可能性があります

- ネットワークスライシングの利用例としては、例えば以下のようなものが想定される。
 - 放送・ライブ中継の映像配信
 - 消防・救急や警察等の公共安全のための通信
 - 工場、物流、建設、発電等の産業用途
 - 固定無線アクセスサービス (FWA)
- 諸外国を含めたネットワークスライシングの取組み状況は以下のとおり。

国名	提供事業者 (MNO)	ネットワークスライシング取組み状況 (商用/実証)
アメリカ	Verizon	企業向け提供 (Frontline Network Slice)
	T-Mobile US	企業向け提供 (SuperMobile)
イギリス	Vodafone UK (2025年6月Threeと統合)	実証・デモ (戴冠式放送用等で実証)
フランス	Orange	欧州全域でのネットワークスライシング提供 (2025年6月) Ericssonの「Service Orchestration and Assurance」を採用、5G (SA方式) ネットワークでネットワークスライシングの自動化を発表
	SFR	実証 (5G (SA方式) 上での初ユースケース実施)
ドイツ	Deutsche Telekom (TD)	実証 (キャンパスネットワークで活用)
	Vodafone	商用導入予定 (2025年8月に専用料金導入記述)
韓国	SK Telecom	実証 (Ericssonと技術実証)

2. ネットワーク開放に向けた議論の現状

- ◆ **5G（SA方式）におけるネットワークの機能開放**については、これまで「接続料の算定等に関する研究会」において、機能開放形態を①L3接続相当（サービス卸）、②L2接続相当、③ライトVMNO（スライス卸／API開放）、④フルVMNO（RANシェアリング）に類型化し、各機能開放形態に関するMNO・MVNO間の協議状況を把握するために累次のヒアリングを実施。
- ◆ このうち、②**L2接続相当**については、既にMNOは5G（SA方式）の提供を開始しており、少なくとも現行のMVNOサービスと同様の自由度や柔軟性を確保した形での機能開放が可能な限り速やかに実現される必要があることを踏まえれば、**早急に開放を進めることが必要**であり、要件を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当としている。
- ◆ また、③**ライトVMNO**、④**フルVMNO**は、**スライシング等により5G（SA方式）ならではのサービスの実現を可能とする**ものであり、MNOにおいては、MVNOの具体的な要望を踏まえて技術的条件等の実現可能性の検討を行うことが適当としている。

「接続料の算定等に関する研究会」におけるこれまでの検討

- **接続研第六次報告書**（2022年9月公表）及び**第七次報告書**（2023年9月公表）

各機能開放形態の協議状況を踏まえ、5G（SA方式）のサービス提供についてMNOとMVNO間のイコールフットイングを確保する観点から、事業者間協議の状況を引き続き注視していくことが適当と整理。

- **接続研第八次報告書**（2024年9月公表）

5G（SA方式）時代におけるネットワーク機能開放について、その協議状況を確認するとともに、今後の接続ルール等について、以下のとおり整理。

- ・ 特に、L2接続相当について、既にMNOは5G（SA方式）の提供を開始しており、少なくとも現行のMVNOサービスと同等の自由度や柔軟性を確保した形での機能開放が可能な限り速やかに実現される必要があることを踏まえれば、**L2接続相当の機能開放を早急に進めることが必要であり、要件を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当**。このため、総務省において、協議状況等について、MNOから四半期ごとの報告を求め、その状況を注視しつつ、**L2接続相当をアンバンドル機能と位置付けるタイミングについて検討を行うことが適当**。
- ・ 5G（SA方式）の接続料の在り方について、スライシング等の5G（SA方式）ならではのサービスの提供に向けた状況に応じて検討することが適当。

- **接続研第九次報告書**（2025年9月公表）

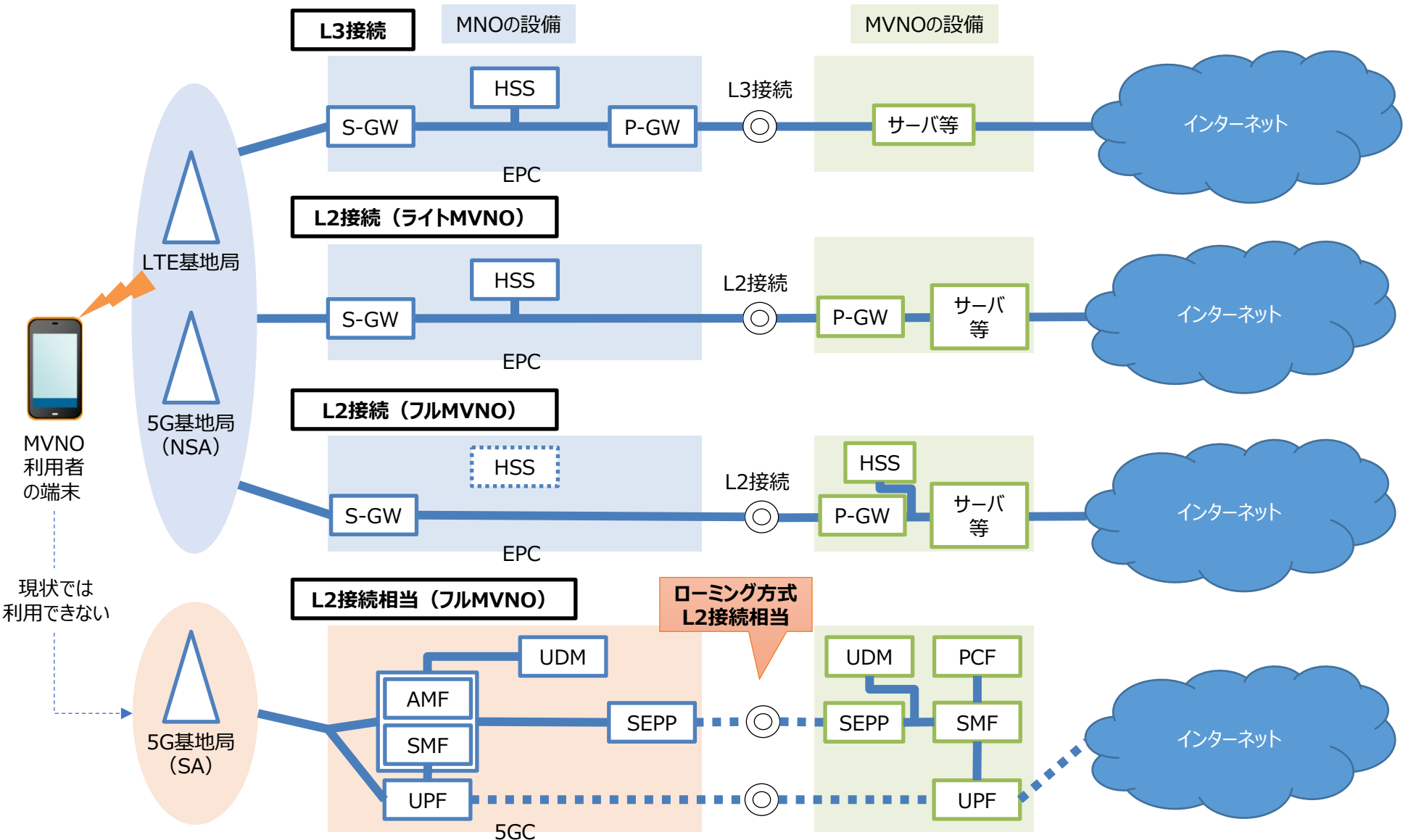
- ・ 特にL2接続相当について、事業者間で協議が継続している状況であることを確認。**一部の事業者間では、従来要望のあったフルMVNO方式に加え、MVNOにおける負担軽減が期待できる別の方式も含めて検討**が行われていることを確認。事業者間で当該方式について協議が進展した場合には、必要に応じて、当該方式がアンバンドル機能又は「開放を促進すべき機能」に該当するかどうかについて検討を行うことが適当。

→ 総務省における取組み

5G（SA方式）のL2接続相当の機能開放に係るMVNOとの協議状況等について、**MNOから四半期ごとに報告**を求め、確認を実施中。

(参考) 「L2接続」と「L2接続相当」

◆ 4G及び5G (NSA方式) においては、MVNOが自らP-GWを設置することにより、MNOのコア網 (EPC) との間でレイヤー 2 接続 (L2接続) が可能だが、5G (SA方式) においては、ネットワーク構成が異なるため従来のL2接続は実現不可能。このため、**3GPPにおける国際ローミングの標準化を踏まえたローミング方式**により、MNOのコア網 (5GC) と接続する形態である「**L2接続相当**」について、事業者間協議が行われている。



MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン (令和8年1月改定)

2 電気通信事業法に係る事項

(2) MVNOとMNOとの間の関係

2) 事業者間接続による場合

イ 二種指定事業者の接続に係る規律

(ウ) アンバンドル機能等

事業法第34条第3項第1号口の二種指定事業者が取得すべき金額を適正かつ明確に定めるべき「総務省令で定める機能」は、二種接続料規則第4条第1項に規定されている。

ア) 基本的な考え方

二種接続料規則第4条第1項に定める機能について、aのとおり「アンバンドル等の判断基準」を定めるとともに、イ)のとおり「アンバンドル機能」を定め、ウ)のとおり「開放を促進すべき機能」を定める。

なお、第二種指定電気通信設備には第一種指定電気通信設備のようなボトルネック性が認められないこと、移動通信市場においてはサービス競争が一定程度進展していること等の移動通信分野の特性に鑑み、二種指定事業者の設備投資やイノベーションに係るインセンティブに配慮するほか、アンバンドルに係る仕組みには、事業者間協議による合意形成を尊重し、その促進を図る視点を盛り込む。

a アンバンドル等の判断基準

(a) アンバンドル機能を設定する場合

「アンバンドル機能」は、次の要件を満たした場合に設定する。

- ① 他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること
- ② アンバンドルすることが技術的に可能であること
- ③ アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないこと
- ④ 必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること (※)

※ 具体的には、利用者利便の高いサービスに係る機能、公正競争促進の観点から多様な事業者による提供が望ましいサービスに係る機能、多数の利用者に実際に利用されているサービスに係る機能が該当する。

(b) 開放を促進すべき機能を設定する場合

上記アンバンドルの要件を全て満たさない機能でも、上記④の要件を満たし、いずれかの事業者に他の事業者からの要望があり、上記②・③の要件を満たす可能性がある場合には、接続又は卸電気通信役務による提供が望ましいため、事業者間協議の更なる促進を図るものとして、「開放を促進すべき機能」に定める。

b プロセス

総務省は、「アンバンドル機能」及び「開放を促進すべき機能」に該当する機能について、定期的に見直しを行うこととする。見直しに当たっては、意見公募を実施するなど、手続の公正性・透明性の確保に努めることとする。

イ) アンバンドル機能

「アンバンドル機能」には、二種接続料規則第4条第1項の表に掲げる次の①から③までの機能が該当する。

- ① 音声伝送交換機能
- ② **データ伝送交換機能**
- ③ ショートメッセージ伝送交換機能

二種接続料規則においては、4G・5G (NSA) のL2接続を規定。

なお、各アンバンドル機能を複数の区分に細分し接続料を定めることは可能であるが、当該アンバンドル機能全体について接続料を定めない場合は、接続約款の変更命令の対象となる可能性がある。

ただし、複数の二種指定事業者が、アンバンドル機能をそれらの第二種指定電気通信設備により実現する場合であって、利用者への役務の提供実態等に照らし当該アンバンドル機能を複数の区分に細分して接続料を設定する場合には、当面、二種接続料規則第3条に基づく総務大臣の承認を受け、必要性・重要性の低い区分については接続料を設定しないことができるものとする。

ウ) 開放を促進すべき機能

「開放を促進すべき機能」には、次の①から⑥までに掲げる機能が該当する。

- ① 料金情報提供機能
- ② 携帯電話のEメール転送機能
- ③ パケット着信機能
- ④ 端末情報提供機能
- ⑤ HLR/HSS連携機能
- ⑥ リモートSIMプロビジョニング (RSP) 機能

- ◆ 5G(SA方式)におけるL2接続相当の機能開放に係るMVNOからの要望やMVNOとの協議の状況についてのMNO各社からの報告の概要は以下のとおり。

NTTドコモ

KDDI

ソフトバンク

第1
四半期

第2
四半期

第3
四半期

◆ 5G(SA方式)におけるL2接続相当の機能開放に係るMVNOからの要望やMVNOとの協議の状況についてのMNO各社からの報告の概要は以下のとおり。

NTTドコモ

KDDI

ソフトバンク

第1
四半期

第2
四半期

第3
四半期

第4
四半期



- ◆ 本研究会第89回会合における議論を踏まえ、総務省からMNO 3社に対し、2024年度以降の予測接続料の届出においては、少なくとも2026年度接続料から、4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした算定とすることを要請している。

考え方

(前提)

- ◆ 4G・5G (NSA方式) 及び5G (SA方式) に係る接続料を一体として算定する場合、5G (SA方式) に係る設備投資により原価が増加することで、接続料が上昇する可能性がある。また、4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) の接続料を別々に算定する場合、需要の大部分を占めるMNOの利用者が5G (SA方式) に移行することにより、4G・5G (NSA方式) の需要が減少し、4G・5G (NSA方式) の接続料が上昇する可能性があり、特に予測接続料については、MNOの需要の予測方法が接続料水準に大きく影響する可能性がある。

(試算結果)

- ◆ 今般のMNO各社によるデータ接続料 (回線容量単位接続料) の試算結果は、少なくとも**2026年度接続料においては**、3社とも、原価全体に占める5G (SA方式) の割合を、需要全体に占める5G (SA方式) の割合が上回り、4G・5G (NSA方式) のみ接続料と比べて**5G (SA方式) を一体として算定する接続料の水準が低額**となる結果となった。

具体的には、①**5G (SA方式) に係る原価及び需要が早期に拡大**すると予測する事業者においては、2024年度接続料から、4G・5G (NSA方式) のみ接続料と5G (SA方式) を一体として算定する接続料が同額、又は、5G (SA方式) を一体として算定する接続料の水準が低額となっている一方、②**5G (SA方式) に係る原価及び需要が当面は僅少**と予測する一部の事業者においては、2024年度接続料及び2025年度接続料は、4G・5G (NSA方式) のみ接続料と比べて5G (SA方式) を一体として算定する接続料の水準が高額 (ただし、接続料の水準差は小さい) となっている。①、②いずれの事業者においても、2026年度接続料においては、5G (SA方式) を一体として算定する接続料の水準が低額となっている。

- ◆ なお、データ接続料 (回線数単位接続料) の試算結果については、4G・5G (NSA方式) のみ接続料と5G (SA方式) を一体として算定する接続料で大きな水準差が存在しない結果となっている。

(試算結果を踏まえた考え方)

- ◆ 試算の結果、少なくとも回線容量単位接続料については、接続料水準の大幅な上昇等といった特段の問題が生じない見込みとなっている。また、2026年度接続料においては、4G・5G (NSA方式) のみ接続料と比べて5G (SA方式) を一体として算定する接続料の水準が低額となっていることから、仮に、5G (SA方式) 導入意向がなく4G・5G (NSA方式) のみで十分だというMVNOが存在する場合であっても、一体算定が望ましいと考えられる。
- ◆ 以上の点及びデータ接続料について費用配賦見直しの激変緩和措置が2024年度・2025年度接続料に適用されることを踏まえれば、**少なくとも2026年度予測接続料から4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした算定を共通的な考え方とすることが適当**である。
- ◆ ついては、総務省において、**MNO 3社に対し、今年度以降の予測接続料の届出においては、少なくとも2026年度接続料から、4G・5G (NSA方式) と5G (SA方式) を一体とした算定とすることを要請することが適当**である。

- ◆ 考え方を踏まえ、「接続料算定における5G (SA方式) に係る費用及び需要の扱いについて」(令和6年11月14日総基料第191号)を各社に発出。

3. 事業者ヒアリングについて

- 今般、「モバイル接続料の検証」に係る事業者ヒアリングに合わせて、「5G（SA方式）のスライシング提供に対応したネットワーク開放ルールの在り方」についても、事業者からヒアリングを実施予定。

日程	ヒアリング事業者
第81回 (5/19)	【MNO】 ・株式会社NTTドコモ ・KDDI株式会社 ・ソフトバンク株式会社 【MVNO】 ・MVNO委員会 ・MVNO個社（希望があれば）

■ ヒアリング項目（案）

<p>論点1 5G（SA方式）及びスライシングの提供状況</p>
<p>【対MNO】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G（SA）及びスライシングの提供状況 <p>【対MVNO】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G（SA）及びスライシングの利用に向けた検討状況
<p>論点2 5G（SA方式）におけるネットワークの機能開放の推進</p>
<p>【対MNO・MVNO共通】</p> <p>（L2接続相当について）</p> <ul style="list-style-type: none"> L2接続相当の開放に向けた協議において課題があるか。 MVNOにおける負担軽減が期待できる別の方式についての検討状況はどうか。 L2接続相当が実現した場合、MNOが現に提供しているネットワークスライシングを活用したサービスと同等のサービスをMVNOが提供可能になると考えるか。 L2接続相当がアンバンドル要件（①他の事業者から機能のアンバンドルに係る要望があること、②アンバンドルすることが技術的に可能であること、③アンバンドルに当たって二種指定事業者に過度な経済的負担を与えることのないこと、④必要性・重要性の高いサービスに係る機能であること）を満たす場合には速やかにアンバンドル機能と位置づけることが適当と考えられるが、要件を満たしていると考えるか。満たしていないと考える場合、どの要件を満たしていないと考えるか。 L2接続相当がアンバンドル要件を満たしていない場合、「開放を促進すべき機能」に位置づけることについてどう考えるか。 <p>（その他の接続形態について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ライトVMNO、フルVMNOの各形態の開放に向けた協議において課題があるか。
<p>論点3 スライシング提供に対応したネットワーク開放ルールの在り方</p>
<p>【対MNO・MVNO共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> スライシングの実現により、超高速、多数接続、超低遅延といったスライスの設定が可能になることが想定されるが、その際のデータ接続料の在り方についてどう考えるか。
<p>論点4 その他</p>
<p>【対MNO・MVNO共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> その他検討すべき点があるか。