

5 G (S A 方式) 時代におけるネットワーク提供に係る 課題の検討

令和 3 年 1 月 1 9 日

総 務 省
料 金 サービス 課

5G(SA方式)の導入及びスライシング等のサービスの開始について

< 事業者の意見 >

- 2021年度中に5Gコアネットワークを導入し、5G(SA方式)の提供を開始する予定。(NTTドコモ)
- 2021年度からトライアル開始を、本格的な商用展開は2022年度以降を予定。(KDDI)
- 2021年度に導入し、SA導入後、低遅延・スライスサービス等、順次トライアルを開始する予定。(ソフトバンク)
- スライシング等のサービスの具体的な提供時期は未定。(NTTドコモ、KDDI)

< 方向性(案) >

- MNO各社においては、具体的な5Gサービスの提供時期については未定であるものの、5Gコアネットワークの導入については、2021年度中に試行ないし本格実施の予定。
- 以上のスケジュールを踏まえ、今年のできるだけ早い段階で、5G(SA方式)の機能開放の実現に向けたスケジュールを関係者間で具体化するとともに、MNOによる詳細な提供時期についても、引き続き注視していくことが適当ではないか。

MVNO向けの機能開放の時期

< 事業者の意見 >

- 可能な限り自社サービスの提供時期と同時期にMVNOのサービス提供を可能となるよう事前の情報提供を行う考え。(NTTドコモ)
- MNOサービスと同時期にMVNOへ機能開放できるよう検討を進めていきたい。(KDDI)
- 公正競争の観点から、MNO各社が5G(SA方式)による高度なサービス・ソリューションを実現できる時期と同時期に、MVNOにおいても実現できることが必要。(MVNO委員会)
- 協議開始からMVNOがサービス提供を開始するまでに要する期間としては、一般的に1～2年程度。MNO各社の5G(SA方式)によるサービス開始に向けたスケジュールに合わせた協議が重要。(MVNO委員会)

< 方向性(案) >

- MVNO向けの機能開放の時期について、MNOとMVNOにおいて考え方に大きな差はなく、引き続き、MNOとMVNOにおいて、同時期に5G(SA方式)によるサービスが開始できるように、できるだけ前倒して協議を進めていくことが適当ではないか。
- そのためには、サービス開始に先だって事前の情報共有や協議が行われることが前提となるため、協議の枠組みや標準的な進め方について、MNOとMVNO委員会との間で協議を行い、予め関係者間で認識を共有しておくことが望ましいのではないか。

機能開放の形態・方法及びその検討

< 事業者の意見 >

- 現在のL2・L3接続相当を求められた場合、従来と同様、電気的な接続により対応する。一方、お客様ニーズや機能実装の状況等を踏まえながら、ビジネスベースでの協議による提供が基本であり、協議に基づく慎重な検討が必要。(NTTドコモ)
- 5G(SA方式)では、これまでとは異なるネットワーク構成となるが、新たな接続形態を構築することにより、従来のL2接続で実現している帯域・課金制御機能の開放が可能になる(実現可能性については継続検討が必要)。MVNOとの協議の中でどのような機能を要望されるのか、そのフィージビリティを確認しながら、提供形態をすり合わせる必要がある。(KDDI)
- 個々のニーズに応じた柔軟なサービスであり、ビジネスベース(卸)での提供が基本。MVNOの具体的な要望を伺った上で、標準化動向なども踏まえ、提供可能な機能、形態やスケジュールをビジネス面も含め検討する必要。(ソフトバンク)
- 5G(SA方式)により高度化されるネットワークの機能を、MNOと同等の自由度でもって、MVNOが扱えるようになることが重要との観点から、MNOのコア網を活用して卸役務提供を受けることを念頭に置いた「ライトVMNO」と、MVNO自らがコア網を構築してMNOと接続することを念頭に置いた「フルVMNO」の2つの形態を想定し、MVNOのニーズ・実情に応じた機能開放の実現を提案。VMNOの実現に向けた検討を進めつつ、それ以外の方法について具体的な提案があれば、並行して検討されることが望ましい。(MVNO委員会)
- MNOとMVNO個社間の協議により合意形成が図られることが望ましいが、ビジネスベースの事業者間協議を円滑に進めるためには、「MNOとMVNO間でのパートナーシップ醸成、ビジョンの共有」及び「MNOからMVNOへの積極的な情報開示」が重要。(MVNO委員会)

< 方向性(案) >

- 5G(SA方式)における機能開放については、MNO側の技術的対応可能性とMVNO側のサービス構想を踏まえつつ、技術的発展性があり、柔軟なサービス提供を可能とするものであることが重要ではないか。特に、5Gならではの多様で高度なサービスの提供を可能とする「フルVMNO構想」にも留意し、「接続」による機能の開放の実現を目指すべきではないか。
- 他方、5G(SA方式)においては、APIの卸提供を含め、従前のL2接続とは異なる形態での開放も想定されることから、機能開放の在り方については、MNO及びMVNOの事業者間協議を通じ、具体的な要望や提供形態に関する事項について合意形成を図っていくことが適当ではないか。
- 協議における基本的事項である標準的な機能開放形態等については、個社間の合意形成プロセスに先立ち、MNOとMVNO委員会との間で協議を行うことにより、認識を共有することが必要ではないか。

公正競争ルールの検討について

< 事業者の意見 >

- 市場ニーズやサービス提供事業者によるネットワークの利用形態も明らかでない中、先回りして規制を課すような議論を行うのではなく、卸により柔軟にサービス提供できる仕組みを担保することが重要。(NTTドコモ)
- 今後規律の見直しは必要となるが、標準化動向や技術の進展、端末対応等も踏まえ、過剰な規制にならないように留意が必要。(KDDI、ソフトバンク)
- 新たな技術の浸透や市場環境の変化を踏まえ、二種指定設備制度の在り方を検討する必要。(KDDI)
- MNO各社におけるMVNOとのビジョン共有や情報開示が十分でない場合は、ビジネスベースでの事業者間協議の成立は期待できず、行政によるMNO各社への規律の導入・適用を進める必要がある。具体的には、フルVMNOを念頭に置いた接続による代替性を検証することにより、卸料金の適正性を担保する等の措置が考えられる。(MVNO委員会)

< 方向性(案) >

- 卸役務提供による柔軟なサービス提供を可能とするとともに、MVNOの予見可能性を確保することにより公正競争環境を確保するなど、現段階から、5G(SA方式)に係る競争ルールの基本的な視点を共有することが重要ではないか。特に、接続と卸の関係性について、今後の事業者間連携を見据えつつ、新たな視点で検討していくことが必要ではないか。
- 他方、ネットワーク利用形態等が明らかでない等の状況においては、まず事業者間協議を行い、その結果を踏まえて、改めて規制の在り方について、過度な規制とならないよう留意しながら、所要の検討を行うことが適当ではないか。

今後の進め方と想定スケジュール

- 上記 ~ を鑑みると、コンシューマ向けの本格的な商用サービスの開始時期は未定であるが、2021年度中には5Gコアネットワークの試行ないし本格導入が図られる予定であることから、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観点から、今後のスケジュールや協議における基本的事項である標準的な機能開放形態、進め方等を共有した上で、早期に合意形成を図っていくことが必要ではないか。
- しかしながら、現時点では、事業者間協議が始まっていない状況であることを踏まえ、まずは、MNO各社とMVNO委員会の間で、以下の事項について、事業者間協議を行い、その協議結果を4月末までに総務省に報告し、その後本研究会に報告することが適当ではないか。

【事業者間で協議して頂きたい事項】

- ライトVMNO、フルVMNO等5G(SA方式)で想定される機能開放の形態と各形態のメリット・デメリット及び実現可能性
- それらを実現するための課題及び実現までの検討スケジュール 等
- 協議に当たっては、機能開放に向けた具体的な方策や道筋について検討するとともに、現在のL2接続とは異なる形態での開放を見据えた具体的な課題を整理することが重要ではないか。
- 上記の事業者間協議の結果を踏まえつつ、5G(SA方式)時代においても、引き続きMNOとMVNOの公正競争環境が確保されるよう、必要に応じて、所要のルールについて検討していくことが求められるのではないか。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月~8月	
5G(SA方式)時代におけるネットワーク提供に係る課題の検討	▲ 第4回 ヒア結果 取りまとめ	(MNO-MVNO事業者間協議)			▲ 第5回 協議結果の報告 ・討議	▲ 第6回 討議 ・方向性の検討	▲ 第7回 報告書案 審議	(パブコメ) ▲ 第8回 報告書 とりまとめ