

「指定設備卸役務の卸料金の検証の運用に関するガイドライン」に基づく
モバイル音声卸に係る接続による代替性の検証に向けた質問への回答

1. プレフィックス自動付与機能提供に係る整備状況

(1) 前回の検証後、プレフィックス自動付与機能の提供に際してSIM交換を不要とする設備改修を行うこととなっているが、改修は完了しているか。(MNO・該当事業者のみ)

[MNO]

【KDDI】

SIM 交換を不要とする設備改修は 2021 年 8 月に完了しております。

【ソフトバンク】

当社は前回検証以前（2021 年 12 月中旬）に既に改修を完了しており、複数の MVNO 殿にご利用いただいています。

(2) 現在、MVNO がプレフィックス自動付与機能による接続を実現する上での課題は存在するか。(MNO/MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

特段、課題は存在しないと考えます。

【KDDI】

プレフィックス自動付与機能実現に際し、現時点で MVNO における課題はないと認識しております。

【ソフトバンク】

当社としては課題はないものと考えます。プレフィックス自動付与機能は当社 L2MVNO の契約者数のうち現在 で使用されており、また、モバイルのスタックテストにおいてもプレフィックス自動付与機能を採用している契約者数が過半数の場合は接続ベースでの検証とされている状況を踏まえても、実質的に代替性が認められる状況にあると考えます。

また、接続料の算定等に関する研究会 第五次報告書（2021 年 9 月 10 日公表）

においても MVNO 委員会や IIJ 殿、オプテージ殿といった MVNO 殿からも「プレフィックス自動付与機能は、モバイル音声卸と設備利用形態は異なるが、第二種指定電気通信設備の利用との間に一定の同等性が確保されており、技術面（VoLTE 対応、網間接続等）、制度面（電気通信番号、緊急通報機関との接続、MNP 等）、経済負担面（フル MVNO 化、IMS 設置等）の課題がある IMS 接続と比較して、当面の接続形態として現実的であり評価できる。」や「プレフィックス自動付与機能に係る緊急通報等がコストベースの卸役務で提供される場合は、中継事業者の中継電話役務等と組み合わせることで、実質的にモバイル音声卸と同様の役務を提供することは可能。」との評価を頂いていること、さらに、競争ルールの検証に関する WG（第 30 回）（2022 年 5 月 1 日実施）でのヒアリングにおいても、オプテージ殿からは「全プランの音声サービスを卸から接続（プレフィックス自動付与機能）に変更」「利用者の期待の大きい『専用アプリ不要』・『業界最安水準』の新たなかけ放題サービス（10 分、時間無制限の 2 種）を提供開始」（資料 4-3 p3）、IIJ 殿からは「音声卸料金の低廉化やプレフィックス自動付与機能の提供により、音声通話料金の競争が一気に進展し、利用者ニーズに応える様々なプランを提供することができた」（資料 4-4 p4）との評価を頂いていることから課題はないものと考えます。

なお、前回検証時に一部 MVNO 殿からは中継事業者設備の利用が必要であることが課題であるとの意見がありましたが、卸ではなく接続である以上、中継事業者の設備を利用するか必要な設備を自前で用意するかは各社の経営判断次第であり、課題ではないと考えます。

[MVNO]

【日本通信】

プレフィックス自動付与機能による接続（以下、「プレフィックス音声接続」といいます）では、中継事業用設備のコストを MVNO が負担することとなります。MVNO は、プレフィックス音声接続の発信呼で経由する中継事業用設備のコストを負担する一方、着信呼では中継事業用設備を経由しないため、着信接続料を得ることができません。すなわち、プレフィックス音声接続の設備利用条件は、MVNO にとって付加価値のない設備を経由することで MVNO に一方的なコスト負担を強いるものであり、経済的な課題が存在します。

【朝日ネット】

MVNE にて対応済みのため、すでに実現済み。

【イオンリテール】

- ① MNO に起因した通信障害に加えて、中継事業者のシステム障害による通信障害が発生するため、通信障害の発生リスクは高くなる。
- ② MNO の音声サービスとは通信品質の違い。HD+の対応など。
- ③ 国際電話へ発信する場合に、利用者が意識してアプリ電話を利用する必要がある。

【IIJ】

MVNO 自らが中継事業を行っていないことがほとんどであることから、中継事業者を選定し音声卸し提供をしてもらう必要があるが、中継事業者とのサービスオーダー、利用者課金連携等のシステム連携は、MNO との間で構築したシステム連携と類似のものであり、大きな課題はない。

【オプテージ】

当社は既にプレフィックス自動付与機能による接続を完了しており、現時点で実現における課題は存在しない。一方で、2025 年の IP 網への移行が予定されている中で、中継事業市場の縮小等の可能性もあり、現状において中継料金等の先行きが不透明な状況であると認識。

【ビッグロブ】

2023年1月から実施済み。

【フリービット】

- ・ VoLTE が使えないこと。
- ・ 着信アクセスチャージは MNO にいってしまう為、本当の意味で MNO と価格競争できる状況にならないこと。

2. 中継事業市場における競争状況

(1) 中継事業市場において、前回検証時から競争状況(事業者数、事業者の構成等)に変化はあるか。(MNO/MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

当社は中継事業者に該当しません。

【KDDI】

中継事業市場における競争状況に特段の変化は見られず、現在も中継事業市場は公正な競争が働いていると考えます。

【ソフトバンク】

事業者数や事業者の構成等は分かりかねますが、当社の状況として、既に当該機能をご利用いただいている MVNO 殿においては当社中継サービスを利用していないことから、MVNO 殿は MNO 系列以外の事業者含め自由に中継事業者を比較・選択をされているものと推察しており、公正な競争が働いている状況に変わりないものと考えます。

[MVNO]

【日本通信】

前回検証時から、特に中継事業への新規参入者が大幅に増加したわけではなく、また、既存の中継事業者側におけるサービスについても、劇的な料金低廉化等、特に際立った更新も無いものと認識しております。

【朝日ネット】

音声通信のMNOとの設備接続は、MVNEにて対応を実施している。

上記に関する話はMVNEからいただいていないこと、また当社内でのMVNEの比較の再実施は行っていない。

【IIJ】

事業者数や構成等は変わっておらず大きな変化は無いものとする。

【オプテージ】

当社は中継事業を行っていないため、中継事業市場における競争状況の変化までは把握できていないものの、プレフィックス自動付与機能による接続を検討していた際に、複数の中継事業者より提案があったことなどから、中継事業市場における競争が一定程度活性化されていたと想定

【ビッグロブ】

なし

【フリービット】

特に変化はない。

3. IMS接続の協議状況

(1) IMS接続についてMVNOから協議の申入れや、今後の協議に向けた事前の相談等はあるか。(MNO)/相談等を行っているか。(MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

複数のMVNOからの申入れがあり、実現に向けて協議を重ねております。

【KDDI】

4G、5G (NSA) におけるIMS接続についてMVNOからの協議申し入れはございません。

5G (SA) におけるIMS接続については協議の打診を受けており、今後、接続方法等の技術的要件、提供条件等について詳細検討を進めていく予定です。

【ソフトバンク】

[MVNO]

【朝日ネット】

行っていない。

【ビッグロブ】

行っていない。

【日本通信】

弊社は、2022年6月10日付で、株式会社NTTドコモ様にIMS接続に係る事前調査申込書を提出いたしました。

(ご参考：<https://www.j-com.co.jp/news/2202.html>)

【IIJ】



【オプテージ】

当社では効率的な設備構築の面から、5G（SA方式）と同時にIMS接続を実現することを目指しており、既にMNOに対して協議を申し入れ、協議を開始している。

【フリービット】

IMS接続についての協議や事前相談等は実施していない。

(2) (実際に協議や事前相談等を行っている場合、)MVNOがIMS接続を実現する上での課題(技術的・経済的な課題を含む)にはどのようなものがあるか。
(MNO/MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

IMS 接続を実現する上での MVNO 側の課題については把握しておりませんが、一般的には設備投資の判断や他網との音声接続、緊急通報の実現等が課題となりうるものと想定します。

なお、当社の対応としては、ホスト MNO として MVNO の新たな設備 (IMS や HLR 等) との連携や、音声相互接続の対応の観点において設備改修が必要と考えております。

【KDDI】

(1) にて回答のとおり、5G (SA) における IMS 接続については接続方法等の技術的要件、提供条件等について、今後、詳細検討を進め、実現する上での課題の洗い出しを行っていく予定です。

【ソフトバンク】

MVNO 殿との IMS 接続の実現にあたっては、一般論として以下課題があるものと理解しています。

■実現にあたり考えられる課題の具体例

- ① 標準外の接続方式の検討が必要 (APN `IMS 以外の方式等)
- ② 緊急通報について、MVNO 殿が直接緊急機関と接続される場合に必要となる対応・緊急機関側の改修等、MVNO 殿が直接接続せず当社から機能提供する場合に必要となるシステム改修・開発等各種対応
- ③ 位置情報連携や MNP 等の MNO 各社との連携に伴う開発等各種対応
- ④ 事業用通信設備に関して、MNO 同等の技術基準への適合維持 (損壊・故障対策・品質基準の確保等) が必要
- ⑤ 指定番号単位が混在することにより、TTC 標準の変更や改修等の既存事業者の対応が必要

[MVNO]

【朝日ネット】

協議を行っていないため、回答なし。



(3) MVNOがIMS接続を実施する場合、緊急通報の実現方法(ネットワーク構成や提供価格等)についてどのように案内しているのか、あるいは今後する予定でいるか。(MNO)/MNO からどのように案内されているか。(MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

緊急通報の実現方法については、MVNO からの要望に基づき、現時点においては「S8 Home Routing(S8HR)方式」及び「Local Break-Out(LBO)方式」の双方での検討を進めております。今後、MVNO との議論を踏まえ実現する方式を決定していくものと想定しています。



【KDDI】

MVNO との協議を踏まえ、実現方法を検討してまいります。

【ソフトバンク】

緊急通報は基本的にはMVNO 殿自身での接続を検討いただくべきものと考えますが、緊急通報について卸での提供を要望される場合は、MVNO 殿自身での接続可否及びその理由等を確認させていただいた上で検討を進める予定です。

[MVNO]

【朝日ネット】

MVNE から案内は行われていない。

【ビッグロブ】

案内を受けていない。



(4) IMS接続の協議開始から実装までにはどの程度の時間を要すると想定しているか。(MNO/MVNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

接続用ソフトウェアの開発が必要な場合、標準的な接続期間は、特別な事情がない限り、開発着手から18カ月以内を見込んでいます。

ただし、現時点においては、接続方式・実現方法等を当社とMVNOとの間で検討を重ねている段階であり、開発着手に必要な詳細仕様が未確定であるため、実装までの期間は定まっておりません。

【KDDI】

5G(SA)におけるIMS接続については、MVNOからの要望を踏まえ、実現方法を検討してまいりますが、現時点ではどの程度時間を要するのか想定することは困難です。

【ソフトバンク】

具体的な期間の見積もりを行うことは困難ですが、現在標準的なL2接続について接続申込～サービス開始までは最長18ヶ月とご提示していますが、新たな接続形態のため、協議・実装期間を含めるとそれ以上の期間を要することもあるかと想定します。

[MVNO]

【朝日ネット】

現状のサービス検討スコープ外につき不明です。

【ビッグロブ】

検討を行っていない。



4. モバイル音声卸の料金の変動状況

(1) モバイル音声卸の料金(基本料及び通話料)は前回の検証後どのように変化しているか。(MNO)

[MNO]

【NTTドコモ】

プレフィックス自動付与機能の提供によって、ほとんどのMVNOの音声契約者

が接続に移行しつつあることもあり、音声卸料金の見直しは行っておりませんが、MVNOからの要望や引き続き音声卸を利用するMVNOの状況等を踏まえ、引き続き検討してまいります。

【KDDI】

モバイル音声卸の標準料金は以下のとおり低廉化し、さらに、協議によって提供料金や提供条件の柔軟化が進展しております。

基本料 (1回線あたり)			
旧料金との比較			
通話料 (30秒あたり)			
旧料金との比較			

【ソフトバンク】

音声卸役務料金については、接続料水準の推移等も踏まえ水準を見直しており、前回検証後、2022年4月より、基本料金は [] から [] へ、従量料金も [] から [] への値下げを実施しています。また、直近の水準についても接続料水準の推移等を踏まえ見直し(値下げ)を引き続き検討しています。

以上