

**第 28 回研究会のヒアリング等を
踏まえた事業者・団体への追加質問
及びその回答(移動通信関係)**

令和2年2月

質問番号、回答者及び質問内容について

質問番号	回答者	質問内容
1 中継電話における交換機でのプレフィックス番号付与について		
(1) 交換機でのプレフィックス番号の付与に係る開発について		
【質問28-1】	NTTドコモ	中継電話について、御社の交換機においてプレフィックス番号を付与することで、中継電話における課題が解消され、MNOと同等のサービス提供が実現される旨の説明がありましたが、交換機におけるプレフィックス番号の付与を可能とするための開発は、具体的に、どのような内容の開発を行うことになるのか、お教え下さい。
【質問28-2】	NTTドコモ	ヒアリングでは、プレフィックス番号の付与において、利用者を識別する仕組みが簡単に実現できるのか疑問である旨の指摘がありましたが、この点、どう考えるか、お教え下さい。
【質問28-3】	NTTドコモ	当該開発は、どの程度の費用を要すると想定しているのか、また、どの程度の開発期間を見込んでいるのか、お教え下さい。
【質問28-4】	NTTドコモ	当該開発に要する費用は、どのように回収することを想定しているのかお教え下さい。また、MVNO が負担するというのであれば、その負担はどの程度の規模となると想定しているのか、お教え下さい。
【質問28-5】	NTTドコモ	MVNO 委員会からは、中継電話について、プレフィックス番号を付与しないと利用できない、利用者が、専用アプリではなく使い慣れたOS標準の電話アプリを利用してしまうと安価な通話料金が適用されない、iPhone では専用アプリが着信履歴にアクセスできないため、着信履歴から電話をかけるためには、電話番号を専用アプリにコピーする必要があるといった課題があるとの説明がありましたが(MVNO 委員会説明資料p8)、御社の交換機においてプレフィックス番号を付与することにより、こうした課題は、全て、完全に解消されるという理解でよろしいか、お教え下さい。
【質問28-6】	NTTドコモ	御社の交換機におけるプレフィックス番号の付与の実現後、音声交換機を所有していない MVNO が自身で中継電話サービスを実施しようとする場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するインシヤルコストはどの程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、お教え下さい。
【質問28-7】	KDDI、SB、MVNO 委員会	NTTドコモの説明資料p6において、中継電話について、MNO の交換機においてプレフィックス番号を付与することで、中継電話における課題が解消され、MNOと同等のサービス提供が実現される旨の説明がありましたが、当該提案に対してのお考えをお聞かせ下さい。
【質問28-8】	KDDI、SB	当該開発は御社においても可能なものか、お教え下さい。難しい場合、その理由を、可能である場合、どの程度の費用・開発期間で実現可能か、想定をお聞かせ下さい。
【質問28-9】	KDDI、SB	御社においては、実際に中継事業を実施されているかと存じますが、ドコモの提案の実現後、音声交換機を所有していない MVNO が自身で中継電話サービスを実施しようとする場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するインシヤルコストはど

		の程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、概算でよいので、お教え下さい。
【質問28-10】	MVNO 委員会	ドコモの提案の実現後、音声交換機を所有していない MVNO が自身で中継電話サービスを実施しようとする場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するイニシャルコストはどの程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、想定でかまいませんので、お教えください。
【質問28-11】	MVNO 委員会	仮に、中継電話の課題(卸契約が必要であること、専用アプリのユーザビリティ問題、緊急通報・フリーダイヤルが利用不可)が解決されたとして、MVNO にとって、卸から接続へと切り替えることは、現実的な選択肢として考えられるでしょうか。難しい場合、その理由をお教え下さい。また、それをもって接続と卸の代替性とする対するお考えをお教え下さい。
【質問28-12】	NTT ドコモ、KDDI、SB	VoLTE を用いた高品質な通話は、中継電話においても実現可能なのか、お教え下さい。
【質問28-13】	NTT ドコモ、KDDI、SB、MVNO 委員会	中継電話の場合、現在の音声卸役務と比べて、MVNO におけるサービス設計の自由度が向上するといったメリットはあるのか、お教え下さい。
(2) IP 網へのマイグレーションとの関係		
【質問28-14】	NTT ドコモ、KDDI、SB	今後、固定網については、IP 網へのマイグレーションが予定されており、中継電話の在り方も変化していくことが考えられますが、MVNO による中継電話の利用は、IP 網へのマイグレーションを経ても持続していくものなのか、お教え下さい。
【質問28-15】	NTT ドコモ、KDDI、SB	仮に現時点において、MVNO が中継電話に関する設備投資を行ったとしても、IP 網へのマイグレーションにより、MVNO における設備投資が無駄になるようなことはないのか、お教え下さい。
(3) 緊急通報・フリーダイヤルについて		
【質問28-16】	NTT ドコモ、KDDI、SB	緊急通報・フリーダイヤルは、MVNO において接続によって実現可能なのか、実現に向けてどのような課題があるのか、お教え下さい。
【質問28-17】	NTT ドコモ、KDDI、SB	緊急通報・フリーダイヤルについて、音声卸役務から切り出してビジネススペースで提供することは可能でしょうか。また、その場合どのような内容の役務を提供することとなるのか、それは、卸役務ということなのか、その料金はどの程度となるのか、お教え下さい。
【質問28-18】	NTT ドコモ、KDDI、SB	緊急電話及びフリーダイヤルのほか、接続では提供できないものがあるのであれば、網羅的にお教え下さい。
【質問28-19】	MVNO 委員会	緊急通報・フリーダイヤルについては、接続での提供が難しければビジネススペースでの提供を検討する旨の説明がありましたが、そのほか接続では提供できないものが想定されれば、お教えください。
(4) 基本料の扱いについて		
【質問28-20】	NTT ドコモ、KDDI、SB	中継電話においては、「利用にあたり音声通話に係る卸役務契約が必要である」ことが課題として挙げられていますが、基本料の部分に係る契約についても、接続として扱い、音声の回線管理機能を接続メニュー化することは可能なのか、それとも、接続を伴わない卸契約としての整理になるのか、お教え下さい。

【質問28-21】	NTTドコモ、 KDDI、SB	前者の場合、その料額は、データの回線管理機能と同額と考えてよいか、お教え下さい。同額とはならない可能性があるのであれば、その理由をお教え下さい。
(5) MVNO における利用者対応について		
【質問28-22】	NTTドコモ、 KDDI、SB、 MVNO 委員会	現在、音声卸役務を利用している MVNO が、仮に中継電話のみに移行しようとする場合、通信経路が変更となることについて、利用者への周知が必要である、利用者の同意を得る必要がある等、利用者への対応について、お考えがあれば、お教え下さい。
【質問28-23】	NTTドコモ、 KDDI、SB、 MVNO 委員会	その他、中継電話への移行に際して MVNO において必要となる利用者対応について、どのような課題が想定されるか、お考えをお教え下さい。
(6) 中小規模の MVNO について		
【質問28-24】	NTTドコモ、 KDDI、SB、 MVNO 委員会	音声交換機を自ら設置・運営する、他の電気通信事業者との接続協定を全て自ら締結するといったことは、中小規模の MVNO にとって一定の困難性を有するものであると考えられるところ、その点、どのようにお考えか、お教え下さい。
2 その他		
【質問28-25】	NTTドコモ、 KDDI、SB	MVNO 委員会は、説明資料p9及びp10において、VoLTE を接続で実現するための技術的課題について説明していますが、これに対する御社の見解について、お教え下さい。
【質問28-26】	NTTドコモ、 KDDI、SB	MVNO 委員会は、説明資料p12において、VoLTE を接続で実現するための端末における課題について説明していますが、これに対する御社の見解について、お教え下さい。
【質問28-27】	NTTドコモ	御社の説明資料p2において、「卸契約に対する当社の考え」として、「多様な要望に応じた柔軟な条件で提供することが、多様な新サービスを開花させるために重要」、「自由な卸契約こそが、イノベーションを加速させ、市場を拡大」との説明がなされていますが、音声卸役務に関し、これまで、どのような柔軟な条件での提供が行われてきて、結果どのような新サービスの実現が図られてきたのか、お教え下さい。また、今後の想定も併せてお教え下さい。
【質問28-28】	KDDI	御社の説明資料p2において、代替性①として、中継電話とは別のものとして、接続による音声利用が可能であると主張していますが、具体的にどういった形態で MNO と MVNO が接続するものなのでしょうか。また、現在その形態は実現しているのでしょうか。実現できていない場合、どのような課題が考えられるのでしょうか。
【質問28-29】	KDDI	御社の説明資料p9において、音声サービスの卸料金に他事業者設備がコスト要素として入っていることを以て、「接続」に関するルールを当てはめることは不適切、としています。どういった理由で、どのようなルールを当てはめることが不適切と考えられるのでしょうか。詳細な考えをお教え下さい。
【質問28-30】	SB	現在の音声卸で提供している役務に緊急通報サービスは含まれているのでしょうか。
【質問28-31】	SB	御社の説明資料p9において、「卸役務契約が必要」という課題に対し、「課題ではない」と主張されていますが、卸役務契約が必須であるならば、その部分に代替性はないと考えられるところ、その理由をご教示下さい。

【質問28-32】	SB	御社の説明資料p9において、「専用アプリが必要」という課題に対し、「使用するツールの違いではない」と主張されておりますが、他方、MVNO 委員会資料では、「専用アプリ利用によるユーザビリティの問題」が指摘されております。同指摘に対する考えがあればご教示下さい。
-----------	----	--

1 中継電話における交換機でのプレフィックス番号付与について

(1) 交換機でのプレフィックス番号の付与に係る開発について

質問 28-1 中継電話について、御社の交換機においてプレフィックス番号を付与することで、中継電話における課題が解消され、MNOと同等のサービス提供が実現される旨の説明がありましたが、交換機におけるプレフィックス番号の付与を可能とするための開発は、具体的に、どのような内容の開発を行うことになるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 MVNO ユーザが音声発信を行った場合に、MVNO 事業者毎に指定するプレフィックス番号を当社交換機において自動付与する開発を行うことを考えております。
- 2 なお、一部の機能について仮に MVNO から具体的に要望があれば引き続きビジネスベースで提供することも検討する考えであり、対象となる通話に対しては、プレフィックス番号の自動付与を行わない等の開発を行うものと考えております。

質問 28-2 ヒアリングでは、プレフィックス番号の付与において、利用者を識別する仕組みが簡単に実現できるのか疑問である旨の指摘がありましたが、この点、どう考えるか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

当社と契約のある MVNO を利用されているユーザについて、音声発信を行った際に MVNO 事業者を識別し、当社交換機においてプレフィックス番号を自動付与する開発を行うことは可能です。

質問 28-3 当該開発は、どの程度の費用を要すると想定しているのか、また、どの程度の開発期間を見込んでいるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

事業者の要望や規模にもよりますが、事業者に過度な負担とならないような費用規模を想定しており、開発期間についても、早期に準備を整えるよう努める考えです。

質問 28-4 当該開発に要する費用は、どのように回収することを想定しているのかお教え下さい。また、MVNO が負担するというのであれば、その負担はどの程度の規模となると想定しているのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

費用負担の方法等については MVNO からの要望に基づき協議する考えであり、例えば網改造料に抛らない方法等、事業者の過度な負担とならないよう柔軟に検討する考えです。

質問 28-5 MVNO 委員会からは、中継電話について、プレフィックス番号を付与しないと利用できない、利用者が、専用アプリではなく使い慣れた OS 標準の電話アプリを利用してしまうと安価な通話料金が適用されない、iPhone では専用アプリが着信履歴にアクセスできないため、着信履歴から電話をかけるためには、電話番号を専用アプリにコピーする必要があるといった課題があるとの説明がありましたが (MVNO 委員会説明資料 p 8)、御社の交換機においてプレフィックス番号を付与することにより、こうした課題は、全て、完全に解消されるという理解でよろしいか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

当社がネットワークの機能として開発するため、列挙されているような端末に起因する課題は全て解消されると認識しております。

質問 28-6 御社の交換機におけるプレフィックス番号の付与の実現後、音声交換機を所有していない MVNO が中継電話事業に新規参入する場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するイニシャルコストはどの程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

MVNO 自身に係る費用については、MVNO の戦略や調達する機器等によって異なることから当社が一概に回答することは困難ですが、MVNO は自らの戦略に基づき過度な負担とならない設備調達の方法を選択可能です。

- ・市場に存在する様々な機器の中から機能や安全性等のバランスを考慮し適切な機器を廉価に選定する等の自助努力により交換機を用意する方法
- ・他 MVNO への機能提供を前提として設備を調達する方法
- ・既存の中継電話事業者の設備を利用する方法 等

質問 28-7 NTT ドコモの説明資料 p 6において、中継電話について、MNO の交換機においてプレフィックス番号を付与することで、中継電話における課題が解消され、MNO と同等のサービス提供が実現される旨の説明がありましたが、当該提案に対してのお考えをお聞かせ下さい。

(KDDI 回答)

1 NTT ドコモの検討している要件が不明確なため、当該案件についてはお答え

できませんが、MVNO からの要望があれば協議に応じ、実現方法について検討する所存です。

- 2 但し、マイラインの際の要件をどこまで対応するか、等の課題があると考えます。

(SB 回答)

NTT ドコモ殿のご提案内容の詳細（実現方法等）が不明なため想定でのご回答となりますが、MNO の交換機側でプレフィックス番号を付与することができれば、MVNO においても MNO と同等のサービス提供が可能と考えます。

(MVNO 委員会回答)

- 1 NTT ドコモから提案があったこと自体は歓迎するものであり、仮に実現できれば、専用アプリを用いる必要なく MVNO 独自の通話プランを利用可能になるなど利用者利便が向上するものと考えます。他方、当委員会から指摘した、その実現時期や網改造料がどうなるか等以下の課題について MNO が早急に検討を進め、具体的な提案をいただく必要があると考えます。

<MNO に検討いただきたいプレフィックス自動付与に係る各種課題>

- ① KDDI、ソフトバンク社における対応可否
- ② 実現時期（現在の市場競争のスピード感から、遅くとも 6 ヶ月以内での実装を要望）
- ③ 網改造料の水準
- ④ 2025 年の PSTN マイグレーションを踏まえた将来的な提供計画

- 2 MVNO が中継電話を利用した音声サービスのみを利用者へ提供する場合においても、現状の仕組みのままでは、MNO へ音声卸基本料（NTT ドコモの場合、割引適用後で月額 666 円/回線）を引き続き支払う必要があります。「モバイル市場の競争環境に関する研究会中間報告書（2019 年 4 月）」に記載の通り、MNO の小売料金に様々な変化が生じている中、約 10 年基本料を含めた音声卸料金は見直しされておらず、上記検討と併せ、MNO は基本料の見直しを含めた音声卸料金の在り方についても検討すべきと考えます。なお、当該検討に進展が見られない場合、基本料を含めた音声卸料金の規制の在り方について検討を進めると同時に、下記⑤、⑥、⑦についての検討を進めた上で、現状で MNO から卸で調達している通話以外の音声付加機能等を含め、音声通話を接続で利用できる可能性（接続代替性）に関する更なる検討を行うことが必要と考えます。

- ⑤ 現状は卸による提供となっている加入者管理機能や番号管理など、必要な機能の接続での提供可能性
- ⑥ 現状は卸による提供となっているフリーダイヤル、緊急通報など、中継電話が対応しない呼の提供形態、および中継電話において実現していない高音質通話の提供可否
- ⑦ 現状は卸による提供となっている加入者系の音声付加機能（留守番電話・パーティコール・転送電話等）の提供形態

<モバイル市場の競争環境に関する研究会中間報告書（2019年4月） 51ページ抜粋>

音声卸料金は約10年に渡り見直しが行われていない例があるが、その間に、利用者料金については、定額制料金や準定額制料金の設定、料金割引の設定等が増えてきているなど変化が生じている。MNOが利用者に対して音声役務を提供する際の実質的な料金が音声卸料金を下回る場合には、音声役務についてMNOとMVNOとの間の公正な競争が期待できない。この点に関しては、一部の携帯電話事業者からは見直しの意向が示されているところ、音声卸料金の設定に当たっては、割引や定額によるもの等を含めた実質的な利用者料金との関係において公正な競争を阻害しない水準とする必要がある。

そのため、まずは現行制度の下で、音声役務を提供する際の実質的な利用者料金の水準と音声卸料金の水準について、利用者料金から「料金収入」を算出し、音声卸料金から「費用」を算出した上で、両者の比較を行う等の方法により、検証を行うことが適当である。

具体的には、MNOから、音声料金プランごとの契約者数、音声通話時間、収入等必要なデータの提供を求め、総務省において速やかに検証を行うべきである。

また、MNOは、自社のユーザに対し定額制料金や準定額制料金を設定しているが、MNOがMVNOへ提供する音声卸役務は、従量制料金のみとなっている。この料金設定が、MVNOにおける定額制料金や準定額制料金の設定を実質的に困難にするものであるか等、MNOとMVNOとの間の公正な競争環境の確保の観点から検討が必要である。

質問28-8 当該開発は御社においても可能なものか、お教え下さい。難しい場合、その理由を、可能である場合、どの程度の費用・開発期間で実現可能か、想定をお聞かせ下さい。

(KDDI 回答)

NTT ドコモの検討している要件が不明確なため、お答えできません。

(SB 回答)

- 1 質問28-7に対する回答のとおり、NTT ドコモ殿のご提案内容の詳細が不明なため、当社にて同様の対応が可能かは現時点で明確にお答えすることは困難ですが、当社の交換機側でプレフィックス番号を付与することは、一部制

約等を伴う可能性はあるものの、開発により対応可能と想定します。

- 2 なお、当該開発については、詳細の要件を整理したうえで具体的な影響確認が必要であり、3Gと4G (VoLTE) では影響範囲が異なることも想定されることから、現時点で費用や期間等を具体的にお示しすることは困難です。

質問28-9 御社においては、実際に中継事業を実施されているかと存じますが、ドコモの提案の実現後、音声交換機を所有していないMVNOが自身で中継電話サービスを実施しようとする場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するイニシャルコストはどの程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、概算でよいので、お教え下さい。

(KDDI 回答)

中継事業に関するノウハウについては、当社の事業戦略に関わりますのでお答えできません。

(SB 回答)

- 1 一般論としては、以下のような設備等の準備が必要と考えます。
- ・ 交換設備
 - ・ NW 機器
 - ・ SI 費用
 - ・ 各種工事費用
 - ・ 伝送路設備費用 等
- 2 ただし、コストに関しては、想定されるトラフィック量や事業計画、採用するベンダー等によって大きく変動するため、一概にお答えすることは困難です。

質問28-10 ドコモの提案の実現後、音声交換機を所有していないMVNOが自身で中継電話サービスを実施しようとする場合、設備の調達、接続協定の締結等に要するイニシャルコストはどの程度となるのか、また、設備の維持管理費等に要するランニングコストは年間どの程度となるのか、概算でよいので、お教えください。

(MVNO 委員会回答) 赤枠内は構成員限り

中継電話サービスであっても設備面では音声交換網をほぼ完全な形で保有・運用する必要があり、接続協定の締結等に係る人的コストを加え相応のコストが発生することになると考えられます。当協会ではその水準は正確に把握しておらず、また接続箇所、接続先の数、呼の数等次第ですが、

程度のコストが発生するものと見込まれます。

質問 28-11 仮に、中継電話の課題（卸契約が必要であること、専用アプリのユーザビリティ問題、緊急通報・フリーダイヤルが利用不可）が解決されたとして、MVNO にとって、卸から接続へと切り替えることは、現実的な選択肢として考えられるでしょうか。難しい場合、その理由をお教え下さい。また、それをもって接続と卸の代替性とすることに對するお考えをお教え下さい。

(MVNO 委員会回答)

- 1 現在のスキーム（MNO と MVNO・中継電話事業者間の接続によって実現する中継電話サービスを MVNO が卸で利用する形態）については、質問 28-7 に対する回答の①、②、③、④に挙げた課題が解決することが条件となります。
- 2 現在のスキームに加え、MNO と MVNO 間の卸契約で提供されている質問 28-7 に対する回答の ⑤、⑥、⑦についての検討も踏まえ、原則的に MNO と MVNO（中継電話事業者）間の接続により MVNO が音声通話機能を提供可能となれば、卸から接続への切り替えは現実的な選択肢となります（接続代替性有）。ただ、現時点では未だにそのハードルは相当に高いと考えられます。
- 3 別途、質問 28-10 で回答したコストの問題は個々の事業者において検討する必要はあるかと思いますが、中継電話事業者等、既存の接続事業者からの卸を活用することで過大な投資を避けることは可能である可能性は考えられます。ただ、既存の中継電話事業者は加入者管理機能や加入者系の付加機能を具備していないことから、その場合でも検討課題は多く考えられます。

質問 28-12 VoLTE を用いた高品質な通話は、中継電話においても実現可能なのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

MVNO が保有する音声交換機と、IP-POI を用いた相互接続を行うことで、実現可能です。

(KDDI 回答)

音声通話は、接続先が VoLTE の場合と、VoLTE 以外場合があります。通常、VoLTE 同士の音声通話は、高品質な通話が実現されますが、中継電話の場合、VoLTE からの接続先が VoLTE 対応端末であっても、全て VoLTE 以外への通話と同等の品質となります。

(SB 回答)

中継網及び着信網において、VoLTE 品質を維持できるネットワーク環境であれば実現可能であると考えます。

質問 28-13 中継電話の場合、現在の音声卸役務と比べて、MVNO におけるサービス設計の自由度が向上するといったメリットはあるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

MVNO が自ら設備を保持することにより、柔軟な料金設定や交換機を用いたサービスの創意工夫が可能となることから、自由度は向上すると考えます。

(KDDI 回答)

中継電話の場合、サービス設計の自由度が向上するメリットがあると考えます。

(SB 回答)

一般論として、料金設計の自由度が増す等のメリットがあると考えます。

(MVNO 委員会回答)

- 1 「中継電話事業者からの卸通話料金の水準」は「MNO から卸通話料金の水準」と比較し低廉に設定されていることから、中継電話を用いたサービスの方が定額サービスを実現できる等より自由度の高いサービス設計が可能と考えます。
- 2 なお、両方とも他事業者から卸提供を受けているものであり、料金設定以外の要素（品質等）については MVNO 側にサービス設計の自由度はないものと考えます。

(2) IP 網へのマイグレーションとの関係

質問 28-14 今後、固定網については、IP 網へのマイグレーションが予定されており、中継電話の在り方も変化していくことが考えられますが、MVNO による中継電話の利用は、IP 網へのマイグレーションを経ても持続していくものなのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

IP 網へのマイグレーション以降も中継電話の仕組みを利用したサービスは継続予定であるため、持続するものと考えます。

(KDDI 回答)

マイグレーション後の中継電話の在り方次第であり、現段階ではコメントできません。

(SB 回答)

中継電話サービスは固定網の IP 網へのマイグレーション後も利用可能とすべく、関係事業者間で協議が進められています。従って、MVNO による中継電話の利用の継続有無については MVNO の判断と考えます。

質問 28-15 仮に現時点において、MVNO が中継電話に関する設備投資を行ったとしても、IP 網へのマイグレーションにより、MVNO における設備投資が無駄になるようなことはないのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

主な設備投資と想定される交換機等については IP 網マイグレーション後も利用可能であることから設備投資が無駄になることはありません。

(KDDI 回答)

マイグレーション後の中継電話の在り方次第であり、現段階ではコメントできません。

(SB 回答)

マイグレーション後は中継電話設備も IP 網への対応が必要になりますが、導入当初から IP 化に対応した機能を具備する等により、IP 移行の影響範囲を極小化することは可能と考えます。

(3) 緊急通報・フリーダイヤルについて

質問 28-16 緊急通報・フリーダイヤルは、MVNO において接続によって実現可能なのか、実現に向けてどのような課題があるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 緊急通報、フリーダイヤルについては、接続を行う MVNO において実現可能であると考えており、MVNO は緊急通報受理機関やフリーダイヤル事業者との協議に基づき対応が必要と考えます。
- 2 仮に MVNO から具体的に要望があれば、引き続きビジネススペースで提供することも検討する考えです。

(KDDI 回答)

MVNO 自身が交換機を設置し提供する音声通話の場合においては、緊急機関、

および着信課金サービス事業者等との協議次第であると考えます。

(SB 回答)

実現性（実現可否）について、現時点の情報から一概にお答えすることは困難ですが、一例として、下記の検討や調整を行う必要が生じるものと考えます。

- ・ 多数の緊急通報機関との接続協議
- ・ フリーダイヤルにおけるルーティング時の制約有無の確認並びに当該通話のルーティング決定権を有する料金設定事業者との協議

質問 28-17 緊急通報・フリーダイヤルについて、音声卸役務から切り出してビジネスベースで提供することは可能でしょうか。また、その場合どのような内容の役務を提供することとなるのか、それは、卸役務ということなのか、その料金はどの程度となるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 仮に MVNO から具体的な要望があれば、引き続きビジネスベースで提供することも検討する考えであり、詳細については協議を通じて検討するものと考えます。
- 2 仮に緊急通報やフリーダイヤルを提供する場合、MVNO に過度な負担となる料金設定をする考えはありません。

(KDDI 回答)

緊急通報・フリーダイヤルと、通常の音声通話を振り分ける機能が実現できるかどうかの検討が必要となります。仮に実現可能な場合については、緊急通報通話と、フリーダイヤル通話を卸役務として提供することになりますが、料金はビジネスベースでの協議のうえ決定いたします。

(SB 回答)

現時点では詳細未検討のため実現方法や提供条件等は未定ですが、緊急通報やフリーダイヤルのみを切り出して MVNO に提供することについて、検討の余地はあるものと考えます。

質問 28-18 緊急電話及びフリーダイヤルのほか、接続では提供できないものがあるのであれば、網羅的にお教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 1/10 の接続料研究会において当社が申し上げたとおり、接続協定方式において実質的に代替困難な事由は存在しておらず、MVNO において同等のサービ

スが実現可能であると考えます。

- 2 仮に MVNO から具体的に要望があれば、引き続きビジネススペースで提供することも検討する考えです。

(KDDI 回答)

当社説明資料 P2 にある通り、接続においては、MVNO と接続事業者間の協議次第と考えます。

(SB 回答)

一例として、災害用伝言ダイヤル（171）等の NTT 東西殿をはじめ事業者間で共同で提供するサービスについては、個別に接続に関する協議を行い、実現性を確認する必要があるものと考えます。

質問 28-19 緊急通報・フリーダイヤルについては、接続での提供が難しければビジネススペースでの提供を検討する旨の説明がありましたが、そのほか接続では提供できないものが想定されれば、お教えください。

(MVNO 委員会回答)

特にありません。

(4) 基本料の扱いについて

質問 28-20 中継電話においては、「利用にあたり音声通話に係る卸役務契約が必要である」ことが課題として挙げられていますが、基本料の部分に係る契約についても、接続として扱い、音声の回線管理機能を接続メニュー化することは可能なのか、それとも、接続を伴わない卸契約としての整理になるのか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

MVNO からの要望や実現方法によるため、一概にお答えできませんが、接続メニュー化することも可能と考えており、本研究会等での議論やその後の省令改正等の議論を踏まえた対応になるものと考えます。

(KDDI 回答)

中継電話は通話料金を選択できるサービスであり、音声通話を実現するためのサービスは MNO が提供しており、それぞれ異なるサービスです。中継電話が接続で提供されていることをもって、音声通話を実現するためのサービスまでも接続で提供するものではないと考えます。

(SB 回答)

MVNO の中継電話による接続方式については、緊急通報等の扱いなど「接続」と「卸」の対象範囲をどのように考えるかなどにもよって、提供機能が異なるため、現時点では一概にお答えすることは困難です。

質問 28-21 前者の場合、その料額は、データの回線管理機能と同額と考えてよいか、お教え下さい。同額とはならない可能性があるのであれば、その理由をお教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

MVNO からの要望や実現方法によるため一概にお答えできませんが、接続で提供する場合、データの回線管理と同機能について同額となると考えますが、本研究会等での議論やその後の省令改正等の議論を踏まえた対応になるものと考えます。

(KDDI 回答)

質問 28-20 に対する回答の通り、中継電話が接続で提供されていることをもって、音声通話を実現するためのサービスまでも接続で提供するものではないと考えます。

(SB 回答)

MVNO の中継電話による接続方式については、緊急通報等の扱いなど「接続」と「卸」の対象範囲をどのように考えるかなどにもよって、提供機能が異なるため、現時点では一概にお答えすることは困難です。

(5) MVNO における利用者対応について

質問 28-22 現在、音声卸役務を利用している MVNO が、仮に中継電話のみに移行しようとする場合、通信経路が変更となることについて、利用者への周知が必要である、利用者の同意を得る必要がある等、利用者への対応について、お考えがあれば、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 利用者対応については、MVNO と利用者間の契約等によるものであることから当社が一概に回答することはできませんが、MVNO において適切に対応を行うものと考えます。
- 2 なお、一般論として、卸から接続へ変更する場合、役務の提供関係が変わる点について約款包括同意等による利用者の同意が必要ではないかと考えます。

(KDDI 回答)

MVNO の判断によるものと考えます。

(SB 回答)

中継電話の実現方法によって利用者への影響範囲は異なると想定されますが、利用者への提供条件や利用手順等が変更となる場合、予め適切な猶予期間をもった周知が必要になると考えます。

(MVNO 委員会回答)

- 1 電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドラインでは、種類以外の基本説明事項（電気通信役務の内容）を変更する場合において、「消費者にとって提供条件が不利となるものについては、説明しなければならない。他方、消費者にとって提供条件が向上することとなる変更については説明義務はない。」とされているところ、これらを踏まえ利用者への周知等の必要性について検討することになるのではと考えます。
- 2 また、利用者の発信先電話番号について、網が特定の番号を付加して呼のルーチングを行う行為が、通信の秘密との兼ね合いで正当業務行為として見なされ得るかについては、別途の検討が必要と考えられます。

質問 28-23 その他、中継電話への移行に際して MVNO において必要となる利用者対応について、どのような課題が想定されるか、お考えをお教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

利用者対応については、MVNO と利用者との間の契約等によるものであることから当社が一概に回答することはできませんが、MVNO において適切に対応を行うものと考えます。

(KDDI 回答)

MVNO の判断によるものと考えます。

(SB 回答)

中継電話の実現方法によって利用者への影響範囲は異なると想定されますが、利用者への提供条件や利用手順等が変更となる場合、予め適切な猶予期間をもった周知が必要になると考えます。

(MVNO 委員会回答)

- 1 電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドラインでは、種類以外

の基本説明事項（電気通信役務の内容）を変更する場合において、「消費者にとって提供条件が不利となるものについては、説明しなければならない。他方、消費者にとって提供条件が向上することとなる変更については説明義務はない。」とされているところ、これらを踏まえ利用者への周知等の必要性について検討することになるのではと考えます。

- 2 また、利用者の発信先電話番号について、網が特定の番号を付加して呼のルーティングを行う行為が、通信の秘密との兼ね合いで正当業務行為として見なされ得るかについては、別途の検討が必要と考えられます。

(6) 中小規模のMVNOについて

質問28-24 音声交換機を自ら設置・運営する、他の電気通信事業者との接続協定を全て自ら締結するといったことは、中小規模のMVNOにとって一定の困難性を有するものであると考えられるところ、その点、どのようにお考えか、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

既存の中継電話事業者の設備を利用する方法によって接続を選択する方法も可能であることから、中小規模のMVNOにおいても困難性はないと考えます。また、接続事業者としての設備投資や相互接続等を一切行わない場合には、MNOとの卸契約を選択することで、設備投資や接続協定の締結等を含めて100% MNOのネットワークを利用することが可能であり、設備投資リスクや料金等を総合的に勘案してMVNOが選択するものと考えます。

(KDDI 回答)

MNOのような規模の音声設備を構築せずとも、MVNOの事業規模に応じた音声設備の機能を、汎用機やクラウドなどで構築することは技術的には可能と思われれます。その他、中継電話の卸提供や、MNOからの音声卸役務の提供、050電話等、MVNOの事業規模に応じた選択肢があると考えます。

(SB 回答)

困難性については事業者により状況が異なるため当社でお答えする立場にありませんが、固定系事業においては中小規模の事業者を含む多数の事業者が通信設備を自ら設置・運営し接続協定を締結している事も鑑みると、一般論としては十分に実現可能と考えます。

(MVNO 委員会回答)

- 1 2020年1月10日の当協会MVNO委員会のプレゼンテーション資料7ページ

で申し上げた通り、加入者系・中継系の交換設備を MVNO が自ら保有・運用し、データ通信の接続の上を実現する場合、技術的な問題については、MNO と MVNO によりその問題の解消に向けた協議を行う必要がありますが、加入者回線部分を接続で実現するための全ての問題を完全に解消することは困難であると見込まれます。また、経済的負担の問題については、最終的には各 MVNO の事業判断に委ねられますが実質的には「フル MVNO」となることが求められ、更に VoLTE サーバ(IMS)を設置・運用する必要があるなど、特に中小規模の MVNO には現実的には困難であると考えられます。

- 2 仮に、接続もしくは卸のいずれであったとしても、中継系の交換設備のみ自ら運用するとした場合でも、質問 28-10 に対する回答にある通り、コストは非常に高くなることも想定され、中小規模の MVNO にとって自らこれを運用することは困難性を有するものと考えられます。

2 その他

質問 28-25 MVNO 委員会は、説明資料 p 9 及び p 10 において、VoLTE を接続で実現するための技術的課題について説明していますが、これに対する御社の見解について、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 音声市場において相互接続を行う場合、3G 通話/VoLTE 通話に関わらず、交換機同士を接続することで通話を実現しており、MVNO が接続を選択した場合に VoLTE 相互接続を実現することは可能です。
- 2 なお、MVNO 委員会殿の説明する形態は現在音声相互接続で行われていない方式であり、MVNO のみならず関連する事業者に多大な影響があることから、課題は多岐に渡ると想定しております。

(KDDI 回答)

解決可能な課題と認識しており、MVNO からの要望があれば、解決に向けた協議に応じる所存です。

(SB 回答)

S8 ホームルーティング方式については、MVNO 委員会殿がご指摘されているとおり課題があるものと考えますが、NTT ドコモ殿のご提案されている方式であれば MVNO が接続方式により、当該課題を回避することは可能と考えます。

質問 28-26 MVNO 委員会は、説明資料 p 12 において、VoLTE を接続で実現するための端末における課題について説明していますが、これに対する御社の見解について、お教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

自社のユーザが利用する端末と自社の設置する交換機の相性については、MVNO 事業者において確認の上サービス提供を行うものと考えます。

(KDDI 回答)

端末ベンダーと MVNO 間で協議すべきものと考えます。

(SB 回答)

- 1 端末に関する課題については、MVNO 固有の事象ではなく MNO においても同様に発生し得る事象であり、当社は端末メーカーとの個別協議等により都度解消を図っています。

- 2 したがって、MVNO においても同様に、端末メーカーと個別に協議、調整等を行っていただくことで、MNO と同程度に課題解消を図ることは可能と考えます。

質問 28-27 御社の説明資料 p 2 において、「卸契約に対する当社の考え」として、「多様な要望に応じた柔軟な条件で提供することが、多様な新サービスを開花させるために重要」、「自由な卸契約こそが、イノベーションを加速させ、市場を拡大」との説明がなされていますが、音声卸役務に関し、これまで、どのような柔軟な条件での提供が行われてきて、結果どのような新サービスの実現が図られてきたのか、お教え下さい。また、今後の想定も併せてお教え下さい。

(NTT ドコモ回答)

- 1 現時点においても、卸契約によるサービス提供だからこそ、通信設備を持たない、全く異なる業種等の多様なプレーヤーにもご利用頂くことが可能となり、お互いのアセットを融合させることで、リアルビジネスに通信サービスを組み合わせた新たな価値創造やビジネスモデルの構築を行えた事例が多数存在しております。
- 2 音声サービスにおいても、自動車メーカーと連携することで、自動車事故の際にカーナビからヘルプデスクへの音声発信を行い、ワンストップでユーザーサポートを行う等、今後の自動運転時代の安心安全を見据えた取り組みを行っている事例等が挙げられます。
- 3 これらの取り組みは、画一的な条件での提供が求められる接続協定方式ではなく、ビジネスの要請に柔軟に対応できる卸サービスだからこそ実現できたものと認識しており、今後益々拡大していくものと考えます。
- 4 また、音声サービスについては、VoLTE による高品質な通話が新たに提供されていることに加え、通話相手の言葉をリアルタイムで文字に変換しスマートフォン画面に表示する「見える電話」サービスや、通話翻訳等、事業者の創意工夫によるイノベーション創出・新サービスの提供がなされていることから、一方的に成熟した枯れたサービスであることを前提とした議論が行われることのないよう、ご留意いただくことを要望いたします。

質問 28-28 御社の説明資料 p 2 において、代替性①として、中継電話とは別のものとして、接続による音声利用が可能であると主張していますが、具体的にどういった形態で MNO と MVNO が接続するものなのでしょう。また、現在その形態は実現しているのでしょうか。実現できていない場合、どのような課題が考えられるのでしょうか。

(KDDI 回答) 赤枠内は構成員限り

MNO と MVNO の接続については、テレコムサービス協会の説明資料 P 9 の図の通り、MVNO 自身が音声設備 (IMS) を構築し、接続するものです。

質問 28-29 御社の説明資料 p 9 において、音声サービスの卸料金に他事業者設備がコスト要素として入っていることを以て、「接続」に関するルールを当てはめることは不適切、としています。どういった理由で、どのようなルールを当てはめることが不適切と考えられるのでしょうか。詳細な考えをお教え下さい。

(KDDI 回答)

モバイル音声卸は、当社指定設備に加え、相互接続事業者の役務提供区間を含めた形で卸提供しております。他者の役務提供区間を指定設備の範囲と同等に扱い、規制することは、接続ルールには馴染まないと考えます。

質問 28-30 現在の音声卸で提供している役務に緊急通報サービスは含まれているのでしょうか。

(SB 回答)

含まれています。

質問 28-31 御社の説明資料 p 9 において、「卸役務契約が必要」という課題に対し、「課題ではない」と主張されていますが、卸役務契約が必須であるならば、その部分に代替性はないと考えられるところ、その理由をご教示下さい。

(SB 回答)

卸役務契約を締結すること自体、困難性を有するものではないと考えるため、課題ではないと考えております。

質問 28-32 御社の説明資料 p9 において、「専用アプリが必要」という課題に対し、「使用するツールの違いでしかない」と主張されておりますが、他方、MVNO 委員会資料では、「専用アプリ利用によるユーザビリティの問題」が指摘されております。同指摘に対する考えがあればご教示下さい。

(SB 回答)

ユーザビリティについては、利用者への丁寧なご案内やアプリの開発ベンダー及び OS 事業者等との協議等により一定程度の改善は可能と考えます。加えて、当社説明資料 p12 にもお示した通り、MVNO においては中継電話アプリもネイティブアプリと同等の利用率であることから、実態としてユーザビリティは大きな課題となっていないのではないかと考えます。