

# 特定卸役務に関する協議の状況等について

---

※赤枠は構成員限り

KDDI株式会社

2024/2/21

- **当社は、特定卸役務に関する制度が整備されたことも踏まえ、これまで以上に、MVNOが実現を希望するサービスの円滑な提供に向け、MVNOとの相互理解を深めながら、適時適切な情報提供などを行い、真摯に卸協議を進めていく考え**
- **モバイル音声卸は、特定卸役務に係る改正電気通信事業法の施行に先行して、料金の低廉化を実施。また、卸先事業者の大半が00XYプレフィックス自動付与機能を採用する等、MVNOが低廉な水準で音声役務を提供できる環境整備が着実に進展**
- **加えて、より柔軟なサービス設計が可能なIMS接続の機能開放についても、具体的な協議を進めているところ**
- **データ通信役務は、4G、5G NSA方式について、接続料と同額でライトMVNOに卸提供中。5G SA方式は、当社のサービス開始に先立ちL3接続相当に関する情報提供を実施済（協議申し入れなし）。L2接続相当の機能開放も国際標準化が来月にも完了する見込みで、さらに協議を進展させていく考え**

## 特定卸電気通信役務のMVNOへの提供/対応状況について

- 特定卸電気通信役務のMVNOへの提供/対応状況は以下のとおり
- MVNOの要望を踏まえながら、協議等を通じて真摯に対応

サービス		MVNOへの提供/対応状況	
携帯電話サービス	4G/5G (データ通信/音声通話)	MVNOに提供中 (5G SA方式も再販で提供中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L2接続相当による5G SA方式/IMS接続による音声通話： ⇒ 要望を受け協議中</li> <li>• 5Gホームルータも要望があれば真摯に対応</li> </ul>
	SIM/eSIM	MVNOに提供中	—
	SMS	MVNOに提供中	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MVNOのSMSCとの接続によるSMS： ⇒ 要望を受け協議中</li> </ul>
	緊急通報	MVNOに提供中	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMS接続におけるLocal Break Out方式の緊急通報： ⇒ 要望を受け協議中</li> </ul>
	優先電話	MVNOに提供中	—
	発信者番号通知	MVNOに提供中	—
セルラーLPWA	MVNOに提供中	—	—

構成員限り

詳細は次頁以降

# 5G SA L2接続相当・IMS接続方式における機能開放に向けた協議状況 3

構成員限り

- L2接続相当・IMS接続方式に関して、一部MVNOから協議要望を受けて、
提供に向けた協議を実施中

	2022年度以前	2023年度		2024年度以降	
		上期	下期		
L2接続相当	個別協議実施			継続実施予定	
	■これまでの実績			■今後に向けて	
	協議MVNO				
	協議回数				
協議状況					
			構成員限り		
IMS接続方式					
					協議回数
					協議状況
				構成員限り	

構成員限り

構成員限り

構成員限り

構成員限り

# ネットワーク機能開放に向けた個別協議の状況

- 協議にあたって、現時点で検討可能な範囲から協議を実施しており、引き続き真摯に対応していく考え ※具体的には次頁参照

## ■現状と協議にあたっての考え

### L2接続相当

- 仕様変更等により国際ローミングに係るGSMAの標準化作業が遅れており、それに伴い通信機器ベンダーの機能実装や開発のロードマップがまだ確定していない状況。
- 具体的な費用やスケジュールの提示にあたって、標準化のステータスが確定的ではないものの、想定される設備構成や、一定の仮定の下での超概算額の提示可否等の継続検討を行い、引き続き協議を進めていく考え

### IMS接続

- MVNOからの要望を踏まえ、概算額を提示済。
- 緊急呼だけをIMS接続ではなく、Local Break Out方式により実現する際のnon-detectable緊急呼（端末がダイヤル時に緊急呼と認識できない緊急呼<例：184110/186110等>）の課題の継続検討を行い、提供に向けた協議を加速させていく考え

### スライス・MEC

- GSMAの標準化ロードマップ上、国際ローミング構成において任意のスライスを用いた相互接続やMEC提供の商用開始時期が明確になっておらず、提供の見通しは立っていない旨、MVNOと認識共有済。
- 当社の商用開始のスケジュールが見えてきた段階で情報提供を実施の上、MVNOからの具体的な要望があれば、協議に応じる考え

- L2接続相当に関するGSMA国際標準化の動向等について情報提示
- IMS接続の実現のための網改造料等の概算額・概算納期等を提示

構成員限り

## (参考) L2接続(ローミング方式)の実現に関する国際標準化状況

- GSMA<sup>\*1</sup>配下の委員会において、5G SAにおける国際ローミングのガイドライン策定作業が進められている。
- 主な議論点は、「3GPP<sup>\*2</sup>で策定済のシステム仕様やプロトコルが、各国のモバイルオペレータや、IPX事業者が想定する、様々なローミングサービスや接続構成、法規制、セキュリティポリシー等に対応可能であるか」。
- 議論の結果、3GPP標準のTLS<sup>\*3</sup>およびPRINS<sup>\*4</sup>では、全ての要件を満たすことは出来ないと結論づけられたため、新たなプロトコルの仕様検討が開始されたものの、モバイルオペレータとIPX事業者間の対立など、利害関係者間の調整に難航。計画から約2年遅延し、多数決でL-PRINS<sup>\*5</sup>というプロトコルが選定された。
- GSMAから3GPPに対し、L-PRINSの標準化を行うよう依頼したものの、セキュリティ上の懸念から3GPPが拒絶。代替策として、PRINSを改良したModified PRINS<sup>\*6</sup>を、Rel.18の標準化作業の中で策定することとなった。
- 3GPP Rel.18の標準化作業は、2024年3月に完了する見込み。その後、GSMAの各種ローミングガイドラインの策定作業が行われ、作業完了は2025年前半を予定。また、ベンダの開発も平行して行われ、3GPPの策定完了から半年から1年程度で徐々にリリースされると見込まれる。
- 当社想定では、5G SA方式での国際ローミングの商用化は、2025年度以降に本格化すると想定されており、同じ装置を用いるL2接続(ローミング方式)の提供可能時期も、早くとも2025年度以降になると考えられる。

\*1: GSMAは主に、各国のモバイルオペレータとIPX事業者で構成され、事業者間接続を行う際のガイドライン策定などを行っている

\*2: 3GPPは主に、通信機器ベンダと一部のモバイルオペレータで構成され、モバイルシステムの技術仕様やプロトコルの標準化を行っている

\*3: TLS: Transport Layer Securityの略。オペレータ間でEnd-to-Endの暗号化を実現するが、IPX事業者の付加価値サービスの提供が困難。

\*4: PRINS: The PRotocol for N32 INterconnect Securityの略。End-to-Endの暗号化と、IPX事業者との連携が可能だが、一部の付加価値サービスの提供が困難。

\*5: L-PRINS: Local PRINSの略。End-to-Endの暗号化を行わない代わりに、IPX事業者との完全な連携が可能。

\*6: Modified PRINS: 改良されたPRINS。End-to-Endの暗号化を行いつつ、全ての付加価値サービスの提供が可能と考えられている。

# (参考) non-detectable緊急呼※の実現の課題

※ 端末がダイヤル時に緊急呼と認識できない緊急呼（例：184110/186110等）

- non-detectable緊急呼（184付加時の期待動作：発信者番号・位置情報を通知せずに司令台接続）を一般呼扱いではなく緊急通報扱いとし、ホーム網からローミング網に戻して呼接続を行うための課題解決方法は、非常時における事業者間ローミングの検討の中で課題認識されたばかりであり、確認に時間を要している状況。
- 事業者間ローミングのMVNO-TGに対しては検討中の課題解決方法の概要の情報提供を実施済。
- 事業者間ローミングのMVNO-TGに参画されていないIMS接続要望MVNOに対しても、課題解決方法の概要の情報提供を個別に実施し、ご質問に対しても個別に回答。

期待動作	司令台接続 (優先呼び)	発信者番号通知	緊急通報位置通知 (セル&GPS)
110/118/119	接続	通知	通知
184110/184118/184119	接続	非通知	非通知

## ■第10回非常時における事業者間ローミング等に関する検討会 資料

**TCA** 3

### 2. その他、フルローミング時の緊急通報発信に係る制約事項

既存の音声対応端末（VoLTE端末）のうち、一部端末において、184や186等の発信者番号通知情報を付与した発信とした場合、フルローミング中の緊急呼発信にて接続不可となることが判明しました。

2025年度以降に発売する端末については、全て制約無く通話可能となる仕様にて発売予定です。

**発信者番号通知情報**  
(184/186)  
+  
**緊急呼発信**  
(110/118/119)

➡ 接続不可


**【対象】：184110/184118/184119  
186110/186118/186119**

■各キャリアの既存端末のうち発信不可となる割合

0～45%

※ 該当端末については、後日各キャリアから周知

フルローミング時に184/186の通知情報を救済網と被災網で連携する処理に一部端末が対応しておらず緊急呼発信すると**接続する事無く終話**してしまう



## ■事業者ローミング MVNO-TGにて提示した情報の一例

構成員限り





「つなぐチカラ」を進化させ、  
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

# KDDI VISION 2030

