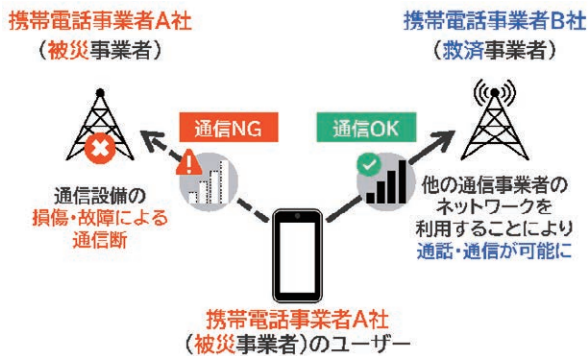


非常時事業者間ローミングについて

総務省 総合通信基盤局 電気通信事業部 電気通信技術システム課

1. まえがき

携帯電話サービスは、国民生活や経済活動に不可欠なライフラインであり、災害発生時や通信障害等の非常時においても、継続的に通信サービスを利用できる環境を整備することが重要である。特に、緊急通報については、約6割が携帯電話による発信となっており、その重要性は一層高まっている。「非常時事業者間ローミング」は、大規模災害や通信障害が発生し、ある携帯電話事業者のネットワークが利用できなくなった場合に、他の携帯電話事業者のネットワークを一時的に利用して、音声通話等の通信を可能にする仕組みである。2026年4月1日より、国内携帯電話事業者（株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社／沖縄セルラー電話株式会社、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社）は、「JAPANローミング™」*として「非常時事業者間ローミング」のサービスを開始している。



■ 図1. 非常時事業者間ローミングのイメージ

2. 検討の経緯

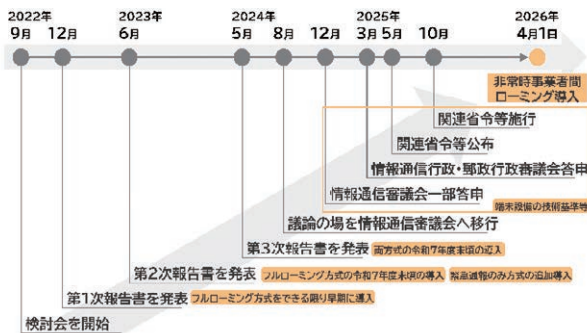
総務省では、2022年9月から「非常時における事業者間ローミング等に関する検討会」（以下、検討会）を開催し、非常時における通信手段の確保に向けて、携帯電話の事業者間ローミングを始め、Wi-Fiの活用などの幅広い方策について検討を行ってきた。検討会では、緊急通報をはじめ一般の通話やデータ通信、緊急通報受理機関からの呼び返しが可能なフルローミング方式による非常時事業者間ロー

ミングをできる限り早期に導入すること、救済事業者の設備容量の逼迫が起きない範囲で運用すること、MVNO（Mobile Virtual Network Operator：仮想移動通信事業者）の利用者に対してもローミングサービスを同様に提供することなどを基本方針とした第1次報告書を同年12月に取りまとめ、公表した。

また、検討会において、コアネットワークに障害が発生した場合においても緊急通報の発信ができるローミング方式（緊急通報のみ方式）を、フルローミング方式と併せて導入する方針を2023年6月に第2次報告書として取りまとめた。さらに、2024年5月には、非常時事業者間ローミングの基本的な考え方及び両方式ともに2025年度末ごろの導入を目指すスケジュールについて第3次報告書に取りまとめた。その中で、ローミングの開始時及び終了時の携帯電話事業者間のネットワークの切替えに関して、利用者の設定操作を簡略化する方策を検討した。第2次報告書においては、ローミング用に共通のPLMN番号（Public Land Mobile Network：電気通信事業者の識別番号）を新たに設定する方式が提案されていた。しかし、その後の検討により、当該方式を採用した場合、利用者に不利益が生じ得るケースが明らかとなった。このため、第3次報告書では、非常時事業者間ローミングにおいては、各携帯電話事業者の救済用ネットワークに異なるPLMN番号を設定することが適当とされた。

加えて、非常時事業者間ローミングの実現に向け、事業用電気通信設備と端末設備の制度的対応についても検討した。2024年8月には、検討結果に基づく技術基準の整備など、政策決定に係る議論が深まっていくことが予想されたことを受け、情報通信審議会情報通信技術分科会IPネットワーク設備委員会の下に「非常時における事業者間ローミング等に関する検討作業班」を設置し、議論の場を情報通信審議会に移行し、端末設備の技術基準等について検討を行った。最終的に、端末設備の技術基準等に係る改正省令・告示は2025年5月に公布され、同年10月に施行された。

* 「JAPANローミング™」は一般社団法人電気通信事業者協会（TCA）による商標です。



■図2. 非常時事業者間ローミング導入までの取組み

3. フルローミング方式、緊急通報のみ方式の概要

非常時事業者間ローミングには、フルローミング方式と緊急通報のみ方式の2つのサービス提供方式がある。

フルローミング方式によるサービス提供時には、データ通信（送受信最大300kbps）、SMS（Short Message Service）、音声通話（緊急通報含む）が利用できる。緊急通報においては、緊急通報受理機関の指令台に発信者の電話番号が表示され、緊急通報受理機関は、その電話番号に対して呼び返しが可能である。

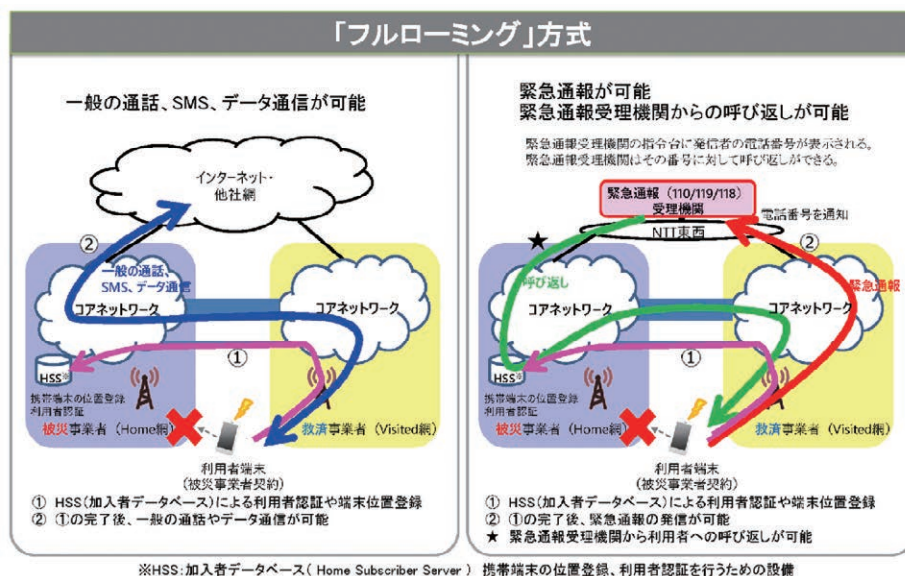
一方、コアネットワークに障害が発生した場合には、フルローミング方式によるサービス提供は困難である。このような状況においても、事件・事故・急病等に遭遇した利用者が緊急通報を確実に発信できるようにすることが強く望まれる。そこで、一定の制約はあるものの、コアネットワー

クの障害発生部位によっては、利用者にとって携帯電話端末から緊急通報を発信できる唯一の手段となり得ることを踏まえ、緊急通報の発信のみを可能とするサービス提供方式について検討が行われた。これが緊急通報のみ方式である。非常時において、データ通信、SMS、音声通話が利用できない場合であっても、緊急通報のみ方式によるサービス提供時には、緊急通報のみ利用できる場合がある。ただし、緊急通報受理機関からの呼び返しはできない。

さらに、緊急通報のみ方式では、HSS（Home Subscriber Server：携帯電話端末の位置登録及び利用者認証を行うための加入者データベース）での認証が機能する場合（認証あり）と機能しない場合（認証なし）が想定される。認証ありの場合には、緊急通報受理機関の指令台に発信者の電話番号が表示される。（ただし、その電話番号に対する呼び返しはできない。）一方、認証なしの場合には、発信者のIMSI（International Mobile Subscriber Identity）番号（利用者識別番号）が通知される。

なお、非常時事業者間ローミングは、救済事業者の設備容量の逼迫が起きない範囲で運用する。したがって、救済事業者のユーザーの通信容量を確保した上で、被災事業者のユーザーを受け入れるため、必ずしもすべてのユーザーの通信を保証するものではない。

また、MVNOの利用者についても、SMS、音声通話（緊急通報含む）が利用できる。ただし、データ通信については一部のMVNOと契約している利用者だけに限定される。



※HSS:加入者データベース(Home Subscriber Server) 携帯端末の位置登録、利用者認証を行うための設備

■図3. フルローミング方式の概要

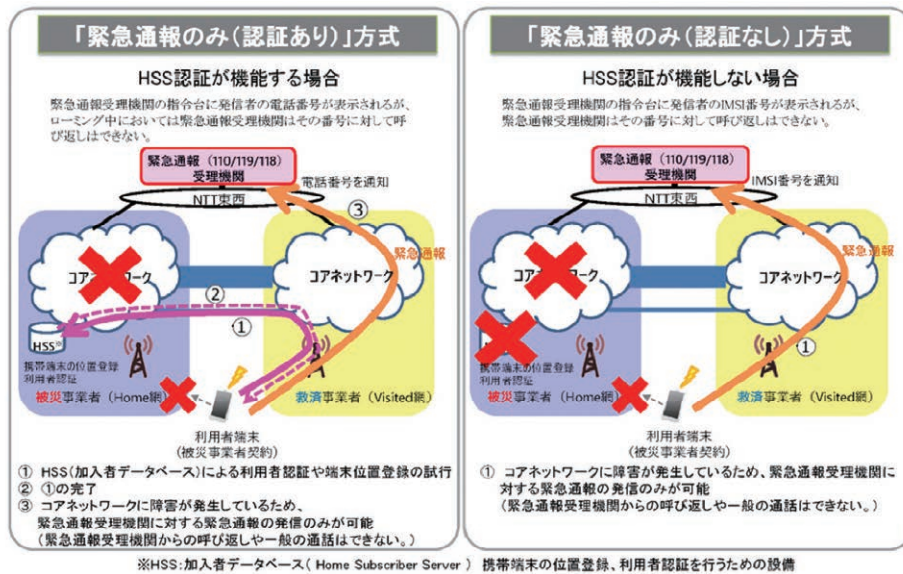


図4. 緊急通報のみ方式の概要

4. 非常時事業者間ローミングに係る制度整備

総務省では、非常時事業者間ローミングを推進するための関連法令の整備として、端末設備等規則及び関係告示と事業用電気通信設備規則の改正を実施した。これらの改正省令・告示は2025年5月29日に公布、同年10月1日に施行された。

4.1 端末設備等規則等の改正

非常時事業者間ローミングに対応するための端末設備に対する追加機能要件として、

- ・非常時事業者間ローミングの機能として欠かせないものであること

- ・事業用電気通信設備の機能に支障を与えないようにするものであること(救済網への過大な負荷を与えるものではないこと)

の観点から検討した結果、次の9つの追加機能要件を定め、2024年8月から、情報通信審議会情報通信技術分科会IPネットワーク設備委員会において、端末設備の技術基準等を審議し、2024年12月に、情報通信審議会一部答申(端末設備の技術基準等)を得た。これら9つの機能について、スマートフォン等のVoLTE (Voice over LTE) 端末(インターネットプロトコル移動電話端末)及びLTEを用いるデータ通信端末に具備を求める(データ通信端末については一部の機能に限る。)ため端末設備等規則等を改正した。

表. 非常時事業者間ローミングに対応するための端末設備に対する追加機能要件

	機能名	機能の概要	対象方式
#1	Emergency Attach	位置登録がなされていない状態において、救済網経由で緊急呼発信をできるようにする機能	緊急通報のみ
#2	IMSI送信	緊急呼発信時にIMSIを送信する機能	緊急通報のみ
#3	緊急呼終了時のHome網へのAttach	緊急呼終了時に自網に復帰する機能	緊急通報のみ
#4	Non-detectable/detectable緊急呼	184等のプレフィクスがついた場合でもローカルブレイクアウトによる緊急呼発信をできるようにする機能	フルローミング
#5	CellReserved	平常時に救済網に接続しないようにする機能	フルローミング 緊急通報のみ
#6	ACB per PLMN	救済網に過剰な負荷を与えないように在圏を制御する機能	フルローミング
#7	SSAC per PLMN	救済網に過剰な負荷を与えないようにサービスごとに接続を制御する機能	フルローミング
#8	事業者表示	救済網に在圏していることを表示し選択できるようにする機能	フルローミング 緊急通報のみ
#9	過度な再送抑制	救済網に対して過剰な負荷を与えないようにする機能	フルローミング

4.2 対象端末、例外規定及び経過措置等

スマートフォン等のVoLTE端末及びモバイルルーター等のLTEを用いるデータ通信端末については、音声・データともに、2025年10月1日（施行日）以降に技術基準適合認定等を取得する場合において、新しい技術基準が適用され、ローミング機能への対応が必要となる。ただし、以下のとおり、適用除外となる端末、経過措置（2年間の適用除外）が設けられる端末がある。また、従来のスマートフォンは、そのまま使い続けることができる（図5）。

4.3 事業用電気通信設備規則の改正

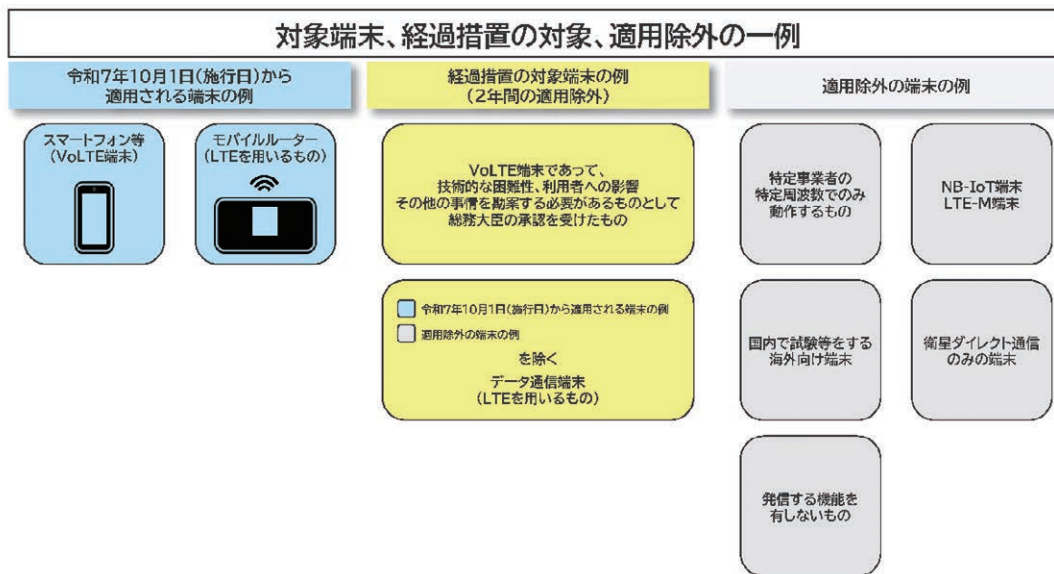
非常時事業者間ローミングの実現に向けた検討を行う中で、事業用電気通信設備については、非常時事業者間ローミングを実施する場合、携帯電話事業者が事業用電気通信設備規則に定める緊急通報に係る技術基準を一時的に遵守できない場合があり得ることが判明した。そこで、そのような状況を制度として想定する方向で検討を進め、非常時事業者間ローミングを実施するに当たって、緊急通報に関し、技術的にやむを得ない制約による下記の挙動を許

容するため、事業用電気通信設備規則を改正した。（同規則第35条の20の改正）

- ・緊急通報時に、電気通信番号（電話番号又はIMSI番号）と位置情報を送信できない場合がある。（同規則第35条の6第2号関係）
- ・緊急通報受理機関（警察、海上保安庁、消防）からの呼び返しができない場合がある。（同条第3号関係）

5. むすび

本稿では、非常時事業者間ローミングについて、その概要と検討の背景及び制度整備について紹介した。非常時事業者間ローミングの実現に向けた検討は、これまで多くの技術的な課題に直面しながらも、携帯電話事業者、端末ベンダー、チップベンダー等の多くの関係者の調整により解決策を見出してきた。今後、非常時事業者間ローミングが十分に活用されるとともに、非常時事業者間ローミング以外の通信手段の活用も含め、非常時の通信手段の確保に向けた環境整備及び関係事業者間の協力の一層の進展が期待される。



■ 図5. 対象端末、経過措置の対象、適用除外の一例