

非常時における事業者間ローミング等の検討について

2022年9月28日
ソフトバンク株式会社



はじめに

- (1) 非常時における事業者間ローミングに関する課題の整理
- (2) 緊急通報の事業者間ローミングの実現に向けた検討
- (3) Wi-Fiの活用など事業者間ローミング以外の非常時の通信手段に関する検討
- (4) その他

モバイルサービスは、緊急通報等の重要通信に加え、SMS（ショートメッセージサービス）を用いた本人認証や「PayPay」をはじめとする決済などにも使われており、社会インフラとしての重要性が増しているものと実感しております。

本検討会のテーマである「災害や障害等の非常時においても、利用者が通信継続可能な環境整備」について検討することに強く賛同いたします。

手法につきましては、ローミングに加え、その他の手段としてDUAL eSIMも含め、前広に検討・提案させて頂きたいと考えております。

主に救済側NW逼迫懸念から「緊急呼発信のみ（LBO方式）」が妥当

想定ケース	想定する被災部位	影響範囲	トラヒック	通信規制 要否/期間	緊急呼 発信ローミング		一般呼(緊急呼含む) 発着信ローミング
					LBO方式		LBO+S8HR方式
障害	大規模障害 例：コア側設備障害	EPCおよび周辺DB等 センター側設備障害	広域	状況による ※疎通再開時	状況による	将来端末では 利用可となる 可能性※	コア障害のため利用不可
	小規模障害 例：アクセス側障害	集約基地局故障	狭域	状況による ※疎通再開時	状況による	利用可能	逼迫懸念
災害	大規模災害 例：東日本大震災	広域エリア被災	広域	バースト	要/長期	バースト長期間のため実質利用不可	
	小規模災害 例：台風/局地地震	複数基地局被災	狭域	バースト	要/短期	利用可能	逼迫懸念
有事	戦争 例：ウクライナ戦争	複数基地局被災	広域	通常	不要	利用可能	逼迫懸念

※ 現行端末はS8接続必須。S8接続不要な端末が出る場合

- : 「技術的に不可能」なもの
- : 「NW逼迫懸念（キャパシティ設計が非現実的）」なもの
- : 「利用可能」と想定されるもの

「発番号不可」「TDoS攻撃（いたずら電話含む）」の懸念から「LBO方式」が妥当

想定ケース	想定する被災部位	影響範囲	トラヒック	通信規制 要否/期間	緊急呼 発信ローミング	SIM無し発信 ※緊急呼発信のみ	
					LBO方式		
障害	大規模障害 例：コア側設備障害	EPCおよび周辺DB等 センター側設備障害	広域	状況による ※疎通再開時	状況による	<ul style="list-style-type: none"> ■導入に向け整理すべき課題 <ul style="list-style-type: none"> >被災事業者から救済事業者への事業者間精算（従量or定額等） ■技術面の課題 <ul style="list-style-type: none"> >端末(新旧)×キャリア数での検証が必要。 ■利用不可となる条件 <ul style="list-style-type: none"> >Home網側設備の影響部位によっては利用不可 	<ul style="list-style-type: none"> ■導入に向け整理すべき課題 <ul style="list-style-type: none"> >非認証端末からの緊急通報発信が可能のため容易に、TDoS攻撃等行われる懸念 ※Telephony Denial of Service >通話費用負担※契約無し ■技術面の課題 <ul style="list-style-type: none"> >端末(新旧)×キャリア数での検証が必要。 ■利用不可となる条件 <ul style="list-style-type: none"> >無し
	小規模障害 例：アクセス側障害	集約基地局故障	狭域	状況による ※疎通再開時	状況による		
災害	大規模災害 例：東日本大震災	広域エリア被災	広域	バースト	要/長期		
	小規模災害 例：台風/局地地震	複数基地局被災	狭域	バースト	要/短期		
有事	例：ウクライナ侵攻等	複数基地局被災	広域	通常	不要		

発番通知不可

いたずら電話多発の懸念

緊急呼以外の通信（一般呼・データ）について、DUAL eSIMを用いた仕組みを提案

・ 2023年3月期 第1四半期 決算説明会（2022/8/4）

Q 通信障害発生時のローミング（通信事業者間のモバイルネットワークの相互接続）についてどう考えているか。

A 過去、通信障害発生時や有事の際のローミングについてコメントしたことはあるが、通信事業者間で話が進んでいなかった。モバイルサービスは、SMS（ショートメッセージサービス）を用いた本人認証や「PayPay」をはじめとする決済などにも使われており、社会インフラとしての重要性が増している。現在、警察や消防などへの緊急通報について主に議論されているが、その実現だけで通信障害発生時の世の中の混乱が収まるかというところではないと思う。今後、総務省中心にローミングについての議論が始まる。通信障害発生時や有事の際に、MVNOの形式で他の通信事業者のモバイルネットワークに切り替えられるような仕組みを用意し、電話・メール・LINEのメッセージの送受信など、最低限の通信ができるようにすれば良いのではないかと考えており、今後の議論の中で提案していきたい。

https://www.softbank.jp/corp/ir/documents/presentations/fy2022/q1_earnings_qa/

- ・ ローミングは**LBO方式による緊急呼発信のみが現実的**と考えます。
- ・ 緊急呼以外の救済のため**その他の手段としてDUAL eSIMを提案**いたします。
- ・ ローミングについては、緊急通報発信のみ（LBO方式）を採用した場合であっても課題が多い事から、議論を継続させて頂きたく存じます。

【緊急通報発信のみ（LBO方式）のみであっても課題として引き続き議論したいポイント】

・ 運用面

救済事業者が不利益を被らない範囲として頂きたい

※ 開始条件として平常時トラヒックであること 等

・ 技術面

過去発売の全端末の動作確認を行うことは困難。現実的な確認方法をご相談したい
各社エリア構成が異なるため対象エリアの整合が困難。現実的な方法をご相談したい

・ 経営面

費用負担の在り方（事業者負担 or 国費負担）をご相談したい