

非常時における事業者間ローミング等に関する検討会（第1回）

議事要旨

1 日時

令和4年9月28日（水）10時00分～11時56分

2 場所

総務省内会議室及びWeb開催

3 出席者

（1）構成員

相田座長、飯塚構成員、臼田構成員、内田構成員、加藤構成員、北構成員、
クロサカ構成員、関口構成員、西村構成員、長谷川構成員、藤井構成員、堀越構成員

（2）関係事業者

株式会社NTTドコモ 小林 宏

KDDI株式会社 前田 大輔

ソフトバンク株式会社 関和 智弘

楽天モバイル株式会社 鴻池 庸一郎

株式会社インターネットイニシアティブ 佐々木 太志

日本通信株式会社 後藤 堅一

（3）オブザーバー

・関係府省

内閣官房国家安全保障局、内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付、内閣府
政策統括官（防災担当）付、警察庁、消防庁、海上保安庁

・関係団体

一般社団法人電気通信事業者協会、一般社団法人電波産業会、一般社団法人情報通信
ネットワーク産業協会、一般財団法人電気通信端末機器審査協会（JATE）

(4) 総務省

寺田総務大臣、国光総務大臣政務官、竹内総務審議官、竹村総合通信基盤局長、木村電気通信事業部長、近藤総合通信基盤局総務課長、飯村事業政策課長、片桐料金サービス課長、西潟データ通信課長、山口電気通信技術システム課長、西浦安全・信頼性対策室長、矢部番号企画室長、廣瀬消費者行政第一課長、田口基幹・衛星移動通信課長、杉浦重要無線室長、中村移動通信課長

4 議事

(1) 開会

寺田総務大臣より、以下のとおり挨拶が行われた。

【寺田総務大臣】

着座にて失礼いたします。総務大臣の寺田でございます。非常時における事業者間ローミング等の検討会の開催に当たり、一言御挨拶を申し上げます。

まずは御多忙の中、構成員として御参加をいただくことになりました方々に御礼を申し上げます。今日、携帯電話サービスが国民生活、社会経済活動の重要なインフラとなっている状況を踏まえれば、そのサービスの停止が与える社会的インパクトは極めて大きなものとなります。

このため、自然災害や通信事故等の非常時においても、サービスを継続的に利用できる仕組みを整備することは、我が国が取り組むべき重要な課題と考えております。特に、消防、警察、海上保安庁への緊急通報については、約6割が携帯電話からの発信となっている現状に鑑みますと、非常時においても携帯電話からの緊急通報を確実なものにしていくことが急務であります。

このため、本検討会では、非常時の通信手段の確保に向けて、事業者間ローミングをはじめとした方策について検討いただくことを予定いたしております。非常時の通信手段を確保するためには、分野横断的に英知を結集する必要があり、座長をお願いしております相田先生をはじめ、構成員の皆様方、携帯電話事業者、また、緊急通報受理機関等の関係機関の皆様に御参加をお願いいたしております。

簡単ではありますが、検討会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。どうぞよろしくお願いいたします。

次に、国光総務大臣政務官より、以下のとおり挨拶が行われた。

【国光総務大臣政務官】

皆様、おはようございます。総務大臣政務官を拝命しております、国光あやのでございます。本日は、第1回会合に御参加をいただきまして、大変ありがとうございます。

携帯電話サービスは、先ほど寺田総務大臣からもお話がありましたとおり、もはや国民生活の必需品でございます。また、災害時の救助活動や医療活動では、まさに携帯電話サービスは欠かせない通信手段となっております。そのために、非常時の通信手段を確保するための方策として、携帯電話事業者からのローミングが強く期待されております。

構成員をはじめ、関係者の皆様方には、ぜひ、その実現に向けた方策を活発に御議論いただければ幸いです。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(2) 開催要綱の確認等

事務局より、資料1-1に基づき、説明が行われた。

(3) 本検討会の検討事項等について

事務局より、資料1-2に基づき、説明が行われた。

主な質疑応答は以下のとおり。

【北構成員】

先ほど海外におけるローミングの事例を紹介いただきました。アメリカでSIM無しの緊急通報の発信が可能ということですが、いたずら電話やTDoS攻撃への対応に対して、アメリカではどのように考えているのか、また、フィンランドでIMEIが通知されるということが非常に興味深いため、是非このような海外の事例をしっかりと調査して、我々の検討に生かしていくことが重要だと思います。

【山口電気通信技術システム課長（事務局）】

ありがとうございます。御指摘のとおりで、海外の事例も調べたところメリット、デメリットあるかと思っており、重要な視点かと思っております。

(4) 事業者間ローミングの実現に向けた説明

電気通信事業者協会（TCA）及び関係事業者（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、楽天モバイル）より、資料1-3から資料1-7に基づき、説明が行われた。

主な質疑応答は以下のとおり。

【堀越構成員】

論点の1つは緊急呼だけをフォーカスにするのか、一般呼を含むかだと思います。緊急呼は最優先するべきですが、いずれ一般呼の議論も必要となると思いますので、最初から緊急呼にスコープを狭めるのではなく、一般呼やデータ通信を含めた議論を進めるべきだと思います。また、事業者の説明では、帯域圧迫の懸念から、まずは緊急呼発信ローミングが現実的という意見が多かったと理解しますが、帯域圧迫については、もっと解像度が高い議論を進めるべきだと思います。ローミングで救えるのは自然災害など、アクセス側の基地局が局所的に落ちたケースが主の場合で、被災事業者の桁数が少ない契約数が救済対象になり、一言で帯域逼迫の恐れと説明するのではなく、現実の被災支援を想定して、もう少し綿密なシナリオで議論を進める必要があると思います。ローミングの発動条件によっても、救済事業者の帯域逼迫の恐れを緩和できると考えています。

2点目は事務局の資料で、米国における事業者間ローミングの義務化がありましたが、発動条件などを含めてより詳しく報告いただければ助かります。また、米国ではインフラの停止状況などについて、速やかに報告するシステムを運用中と聞いていますので、一般利用者への情報提供や発動条件などについても考える上で参考になると思います。

3点目は、フェーズに分けてできることからやっていく案に賛成です。DUALeSIMについては、事業者間同士の協業で負担を抑えたプランなども実現可能だと思いますので、志は高く議論を進めてほしいと思っております。

【藤井構成員】

一般呼の取扱いについては排除せずに検討いただくのが良いのではと思いました。また、災害や障害のエリアサイズに応じてローミング方法を変えるというところも現実的かと思っており、段階的な導入で、初めは狭いエリアでも緊急呼のみというのはあり得るかと思いますが、あまり条件を排除せずに使えると良いかと思いました。

また、この間のKDDIの障害のような状況では、SIMなし端末からの発呼のような仕組みを使わざるを得ないのかと思っており、フィンランドの例だと、いたずら防止目的でSIMが入っている端末からの発呼の場合はSIMの番号を通知するなどの個人特定ができるような情報も送るやり方は、検討に値するのではと思いました。

最後はソフトバンクへの質問になりますが、eSIMに関しては、何か障害が起きたときに、緊急的に守備をするような仕組みというの也被えられているのかどうか、教えてください。

【北構成員】

検討の前提のところ、まずは4GLTE、及びMNOについて検討されたということですが、4Gと5G NRでは、かなり事情が変わるのか。また、MNOがローミングできれば、それに準じてMVNOもローミングできるのか、現状での感触でいいので、教えてください。

【内田構成員】

事務局の説明資料の中で、携帯電話基地局及びエントランス回線の故障による事故を優先的に検討することを想定されているのかを、確認をさせてください。

また、ソフトバンクの資料の中で、DUALeSIMもスコープに入れつつ検討している点について、その場合の利用者負担をどのように想定されているのか、お伺いしたいです。

最後に、緊急呼に限らずに、幅広い議論をすべきだと私も思っています。一般呼を含めるかどうかや障害のパターンによって、対処する方式が変わってきますので、技術的に慎重な議論を求めたいと思います。

【臼田構成員】

今回の検討会では、スコープとして狭い意味で緊急呼の部分に絞って議論をしていくのか、それとも、ローミングという手段に限らずもっと広げて、いわゆる非常時の通信をいかに確保していくかという話で考えていくのか、方向性はどちらになるのかが気になりました。個人的にはもう少し広げて、楽天が示された衛星通信のような未来像も含めて、議論の中でしっかりまとめていけるといいのではないかと思います。また、全体的な俯瞰図の中で、今はこの部分を議論しているということを明確にしながら話が進められると、分かりやすいと思いました。

TCAから、MNOは今回対象にしている一方で、MVNOは対象にしていないと明確にされていましたが、今の段階で対象外としてしまうと今回の目的とも合致しない部分もあると思います。先行的にMNOで検討しつつ、MVNOはいつまでという見通しが見せられないと、検討会として外に発信しづらいのではと思います。

もう1点は質問で、公共安全LTE(PSLTE)という検討を総務省の一環で進められていると思いますが、今回のローミングの検討とは全く別のものなのか、それとも近いものなのか、位置関係についてもぜひ教えていただければと思います。

【西村構成員】

TCAの資料の中で、利用者側では複雑な端末操作をする必要があると説明がありました。もちろんユーザーがとても使いやすい方法で運用いただくのがいいと思いますが、設定ボタンからいろいろ設定するという程度であれば、そこまで複雑ではないのかなという印象を持っています。

あわせて、導入しやすいところからというのは、スピード感を持って運用するにはいいと思います。ただ、緊急呼以外では、やはりデータ通信をいろいろな場面で利用する部分が多いので、両輪で考えていただきたいというのは意見です。

【インターネットイニシアティブ（佐々木）】

現時点で、MVNOを含めた検討がなされていないという点については、今後、MVNOの利用者がおいてきぼりにならないようにMVNOを含めた議論は必要ではないかと考えております。

設備面の検討に関して、音声呼については、現時点ではMVNOの設備を通ることがないため、運用面の検討に閉じるとは考えているものの、データ通信においても非常時のローミングを実現する場合、データ通信の関門交換機となるPゲートウェイについては、MVNOにおいては自ら運用していることから、MVNOが設備面における検討に参加することが必須ではないかと考えております。

さらには、昨年の情報通信審議会答申にもありましたとおり、現在、INS接続を念頭にMVNOが音声の設備を自ら運用する形態についても議論をしており、一般呼、緊急呼を含めた音声呼の議論にもMVNOが参加できるということは非常に重要と思っています。

また、MVNOが既にデータのeSIMを提供するなど、MNOの大規模障害時にも利用者利便を提供するといったビジネスを既に提供しており、既存ビジネスの芽をこの議論が摘むことが

ないように、特にデータ通信まで含めたローミング提供の議論をする際には、丁寧な議論をお願いします。

【クロサカ構成員】

1つ目は、議論のスコープです。少し広めに考えてもいいのではないかとすることに原則賛成したいと思っています。さもないと、今インフラが変革期であるのと同時に、クラウドネイティブ化が進みつつある状況でもあり、結論が出て実際に使えるときにあまり意味がないものになってしまう可能性が懸念されるため、通信インフラないしは技術側の視点からでも必要と思います。その際には、NTTドコモの発表の中で、急ぎできることと、将来的にやるべきこと、やれるといいねということを区別して考えるべきではないかという指摘のとおり、手前ですぐできることを整理すると同時に、できればそこに年次目標を明確にするような形で、幅広に議論していくということが期待されるのではないかと考えています。

2つ目は、非常時をどのように考えるのか、定義はもちろんですが、運用プロセスの検討が必要ではないかと考えております。定義はもちろんある程度詳細化すべきで、重大事故の適用を厳格にしていくと同時に、重大事故だけではなく、自然災害も含めて、緊急性を伴うものがあると思います。その一方で、誰が状況を判断し、ローミングが必要だということを決意、伝達、協議していくのかという運用プロセスを定義することが同時に必要と思います。通信事業者からすると、私企業の財産を融通して使うということにもなるとお思いますので、適正な手続を考えていくという意味でも、どういうプロセスを経なければ、ローミングが可能になるのかということを検討のスコープに入れていただければと思います。

【関口構成員】

今回のローミングに関しては、救済事業者側の設備を緊急時に提供するということになるので、そのために設備の限界まで使わざるを得ないような事態も生じ得るわけです。その意味では、現状で可能な範囲という制約はおのずから課されてしまうとは思いますが、可能な範囲でフルサービスでの救済策を模索していただくという基本方針は捨てるべきではないと思います。

特に携帯の場合、緊急通報台からコールバックをすることを実現してきたので、仮に呼

び返し不可な方式を採用するにしても、フルサービス実現のための検討を進めていただきたい。更に、一般の音声呼についても検討を進めていただきたいと思っています。

また競争政策の観点から、MVNOに対する緊急通報の提供については、パッケージとしての提供を考えて欲しいと思います。これだけMVNOが活躍する中で、ユーザーがMVNOの端末を持っているがゆえに、非常時に緊急通報が使えないということでは、困るわけです。現状での平時の緊急通報は、MNOがMVNOに対しパッケージで提供することが実現しておりますので、非常時において緊急通報が使える仕組みをMNOが実現したときには、遅滞なくMVNOも使えるような制度整備が必要だと考えております。

【飯塚構成員】

事務局資料には、直近の主な通信事故の発生原因は、主にコアネットワークの障害ということで、人為的ミス及び設備異常という形での記載があります。他方で、事業者のプレゼン資料では、コア設備障害に対しては、ローミングでは利用不可という説明になっているかと思っています。コアネットワークの障害に対しては、何が果たして有効な対応策になるのか、事業者としての現状の考えを教えてください。

【相田座長】

TCAで準備いただき、どうもありがとうございました。これは3GPPで標準化されているところで検討されたと思われませんが、少なくとも端末のインターフェースのところは、規格からはみ出すことは認められない一方で、緊急通報については、平時から日本独自の機能を携帯電話ネットワークにも求めているということで、必ずしも既に3GPPで規格化されている範囲内だけでもないのかと思います。

具体的には、緊急通報を発信する時に発信者番号を、救済事業者固有の番号に書き換えて送るということをすれば、それに折り返し電話ができるのではないかということで、緊急通報の呼び返し、あるいは、一般呼の着信までは無理だとしても、転送電話技術等々を組み合わせて、呼び返しが実現できないかということ、ぜひ検討してほしいと思います。

【山口電気通信技術システム課長（事務局）】

まず、米国の義務化の詳しい説明、それから発動条件については、機会を改めて説明をしたいと思っています。米国も制度化されたばかりで、発動条件については、これから彼らも

事例を積み重ねていくのだと思います。

コアネットワークの事故時の検討をしないのかという話がありましたが、そうではなく、まずは検討しやすいところで、基地局の障害のことを事例として挙げたまででして、コアネットワークの障害についても当然検討対象としていきたいと思っています。

検討のスコープに関するご意見について、ローミングの際の緊急通報の中の話なのか、非常時の通信全体の確保の在り方なのかという質問がありましたが、これは両者でして、まずはローミングに関して、緊急通報も含めて優先的に実現をしていき、さらにローミング以外の在り方、非常時の通信手段の在り方についても議論をしていきたいと考えています。

PSLTEとの関係性の質問がありましたが、ローミング以外の手段の1つとしてふさわしいということであれば、検討会の中で当然言及をしていきたいと考えています。

運用のプロセスについてもしっかり考えるべきだという指摘がありました。そのとおりで、短期間の議論では、分解能の高い運用ルールを決めていくのは大変だと思いますが、いずれ検討会で作業班等を設けて、ローミングの対象とするシーン、ローミングの発動の決定のプロセス、事業者間で障害が起きたという情報共有のプロセスについても細かく決めていく必要があると思います。

【電気通信事業者協会（金子）】

まず、検討してきた各社とも、如何にお客様にご迷惑を掛けずに済むかを第一優先に考えております。少しでも早く復旧させること、そして最大限ご不便をお掛けしないようにすべく、一般呼について検討を排除せず引き続き検討を行っておりますので、この点は御理解いただければと思います。

5G構成についてですが、こちらはまだ全く検討ができていない状況ですので、即答ができず、申し訳ございません。

MVNOについてですが、まずはTCAにありました既存WGでMNO構成での議論を進めていた形です。今後、一緒に実現に向けて考えていけたらと思います。現状、MVNO網でのローミング等の実現方法については、5G構成同様まだ検討ができていないため、ここでの回答は控えさせていただきます。

ローミングの切替え操作について、ネット等が使えずマニュアル等を見ることができない状況でやっていただくことになるので、操作が難しいという要件としました。

最後に、標準化されていない範囲外も含めて、様々な実機をもって検証しなければならない部分かと考えており、引き続き進めていければと思います。

【ソフトバンク（関和）】

DUALeSIMの考え方について、現在、MNOがMVNOに卸しているようなサービスを被災側が契約するというのをベースに、卸料金の範囲で被災側が提供できる条件を決めていくというのを基本にしたいと考えております。そのため、緊急時のみに限定してしまうと、その利用方法や登録等の利用に係るリードタイムがかかりますので、常時、2回線契約となる形を基本に、現在は考えております。利用者負担に関しても、原則、消費者負担で整理できればと考えております。ただし、現在のような月額料金にならない範囲で通信制限をかける、スピードを落とす、発信回数を制限するなどの制限をもって、非常に安価な形で消費者が使える形というのが実現できればと考えております。

【内田構成員】

原則、DUALeSIMについては消費者負担ということで回答いただきましたが、ソフトバンクだけではなく、他の事業者においても、ローミングのサービスを受ける場合の消費者負担というのはどうなっているのかが気になっています。ローミングの場合には消費者負担はないけども、DUALeSIMの形では消費者負担が発生する等の違いがあるのかという点が少し気になり、質問させていただいた次第です。

【ソフトバンク（関和）】

あくまで、現時点での試案ですが、今回、リードタイムを勘案して、最初に実現するべき緊急呼のローミングに関しては無償での提供を考えているので、あくまで救済側、事業者の社会貢献として提供するのが適当ではないかと考えております。

ただし、これがフルローミングに発展すると、どのような利用がローミングユーザーに予想されるかを踏まえて議論が必要だと考えていて、通常利用に及ぶ場合、ローミング精算の話避けられないと考えているというのが現状のソフトバンクの考え方です。まず事業者間での調整が必要だと思っているので、継続検討が必要だと思っています。

【山口電気通信技術システム課長（事務局）】

消費者負担の話は事務局から答えづらいところがありますが、冒頭説明したとおり、事故を起こさない、災害に強靱なインフラを整備してくださいというのが、電気通信事業法が携帯電話事業者に求めている義務ですので、そのような失敗に対して、消費者に負担をどこまで求めるのかという議論はあると思います。

（５）今後の開催予定

事務局より、資料１－８及び資料１－９に基づき、説明が行われた。

（６）閉会

以上