

I P ネットワーク設備委員会モバイル網固定電話作業班（第2回）・
電気通信番号政策委員会（第46回）合同会合

1. 日時

令和7年11月14日（金）15：00～16：12

2. 場所

Web開催

3. 出席者

【モバイル網固定電話の技術的条件に関する検討作業班】

矢守主任（朝日大学）

朝枝主任代理（国立研究開発法人情報通信研究機構）

藤井構成員（電気通信大学）

横谷構成員（一般財団法人情報通信技術委員会）

白木構成員（NTT株式会社）

長谷部構成員（NTT東日本株式会社）

武澤構成員（NTT西日本株式会社）

藤本構成員（株式会社NTTドコモ）

前野構成員（KDDI株式会社）

村岡構成員（ソフトバンク株式会社）

地崎構成員（楽天モバイル株式会社）

【電気通信番号政策委員会】

相田主査（東京大学）

石井委員（中央大学）

藤井委員（電気通信大学）

大谷専門委員（株式会社日本総合研究所）

猿渡専門委員（大阪大学）

森専門委員（英知法律事務所）

山下専門委員（大東文化大学）

【事務局】

杵浦電気通信技術システム課長

由本電気通信技術システム課課長補佐

荻原電気通信技術システム課企画係長

八代電気通信技術システム課番号企画室長

齊藤電気通信技術システム課番号企画室課長補佐

(1) 作業班・委員会における論点整理案

事務局（由本電気通信技術システム課課長補佐および齊藤番号企画室課長補佐）より、資料2-1に基づき、説明が行われた。主な質疑応答は以下のとおり。

【猿渡専門委員】 電話転送役務で課されている制約をモバイル固定電話網では外すという話があったと思うが、モバイル網固定電話に電気通信番号を使うとき、誰が申請するのか。固定系の通信事業者が申請して、モバイル網固定電話を使うという判断をするという、キャリア間の契約になるのか。

聞きたいポイントは、何か悪いことをしようとした場合に、モバイル網固定電話と偽って転送電話的なサービスをやろうとした場合、どこで止めることができるのか。MNOだけが今回のモバイル網固定電話を提供できるということであれば、恐らく止められると思うが、多様な事業者が利用できるすると、何か悪いことをやろうとした人がその抜け穴を使うことができるのかというのが疑問になった。モバイル網固定電話が使われるときのプロセス、誰が申し込んでどのように使われていくのかというところを、教えていただけないか。

【事務局（齊藤番号企画室課長補佐）】 電気通信番号計画において、固定電話番号を使用した通常の電話転送役務とは別に位置づけ直すことを考えているが、その中で、例えば、ユニバーサルサービスに位置づけられることを前提として、MNOが提供していることを前提とするような形で条件づけをして、モバイル網固定電話として番号の指定を受けて提供できる者を縛るような形で規定をしていけば、今おっしゃっていただいたような、悪用のために認定の申請をしてくるような者ははじけるような形にできるのではないかと考えている。

【藤井構成員】 関連して、電話転送役務としての利用の場合は、固定端末系伝送路設備の一部を番号区画内に設置するという要件があると思うが、MNOが転送電話を本当にサー

ビスしたくなり、例えば03のエリアではないところから転送で03の番号を発行したいときというのは、端末系伝送路設備が設置されていなくても許されるようになってしまうのか、この辺りはどのようなお考えか。

【事務局（齊藤番号企画室課長補佐）】 現行考えているものは、このモバイル網固定電話として位置づけられるもの以外の電話転送役務については、通常の転送電話役務という位置づける形にしたいと考えているので、結論としては、現行の固定端末系伝送路の要件については緩和されないようなサービスの中に含まれるという整理と考えている。

【藤井構成員】 承知。MNOだからといって転送電話が全てOKになるわけではなくて、あくまで自分の家でとか住居が登録されている場所で、そのまま固定電話のサービスを受ける形でモバイル網固定電話を使うときのみが、この部分の緩和になるというふうなことでよろしいか。

【齊藤番号企画室課長補佐】 然り。そういった形で現行のサービス、狙いとしている現行のサービスについて規定していきたいと考えている。

【藤井構成員】 それであれば、あまり心配ないかと思った。

【大谷専門委員】 非常に初歩的な質問で恐縮だが、平均遅延の秒数について、方向性の案を、資料5ページの辺りで出しているところだが、この平均遅延の400ミリ秒未満といったところで、平均値なので、実際にはどのくらいの幅が、特に遅延する長いほうの幅というと、どのくらいの値との間での平均になるのか。実際的な、技術的な遅延の分布率とかが見えていないので、事務局か、あるいは詳しい先生のほうから御教示いただければと思う。

【事務局（杵浦電気通信技術システム課長）】 こちらは平均遅延と書かれているが、ここで申し上げている平均遅延というのは、一定の分布を持った平均のものというよりは、パケットで何個も、1つの呼に対して複数のパケットを飛ばすものであるから、一つ一つのパケットで見ると小さな揺らぎがあって、何か一定の秒数であったり、何秒間あるいは何分間という一定の時間内でパケットが届いたときの遅延の時間を平均的に取って測定した値というふうに認識している。

技術的にはそんなに大きく一つ一つの呼に対して揺らぐものではないと思うが、それをトラヒックが混雑している時をメインに測定していただき、一つの平均遅延という形にして、またそれをいろんな曜日ですとか日時で測定していただいて分布を出すというような形である。

平均遅延の「平均」という呼び名が紛らわしいが、一つの遅延が測定され、それをさまざまな状況で測ると考えていただければ分かりやすいと思う。

なお、平均遅延の平均値と当該平均値を算出できる形として95%という規定がある。これは、測る日時や条件によってさまざまな値が出るため、出てきた遅延データを良いものから悪いものに順番に並べたときに、95%のところまでが400ミリ秒未満であるべきという規定である。物によっては50%値で規定しているケースもある。平均遅延というデータがあり、その分布に対して95%の数字までが400ミリ秒に収まるようにという規定をしている。

少し分りにくいかもしれないが、このような規定の形になっている。

【大谷専門委員】 やはりその実測値というのを報告いただくというということで、この400ミリ秒の平均に収まるような形で、評価できるかどうかといったところは、一つの基準として採用し、ほかに基準を見いだすことが難しいというような事情もあるかと思うが、品質を確保するということの目標値としては適切なものになると理解。

【NTTドコモ（藤本構成員）】 先ほど事務局から説明いただいたところで、我々の認識と合っているところコメントさせていただく。

【矢守主任】 事務局側への質問で、21ページの、前回会合での質問に対する回答ということで、相田主査のほうから、ワイ固に関するエンド to エンドのことが御質問されていたと思うが、これはモバ固に関してのエンド・エンドの品質の測定というのにも必要になってくるかと思う。

今、モバ固とひかり電話の遅延の基準というのがあるかと思うが、モバ固からモバ固のエンド・エンドの品質の測定というの行われているのか。

【杵浦電気通信技術システム課長】 モバ固に関しては、今、報告というのは受ける形にはなっていないので、ワイ固とひかり電話については、先ほど申し上げたような平均遅延の規定と報告の規定がある。また、ワイ固とワイ固の遅延についても自主基準を定めるという形になっている。

ただ、いずれにしても、実は一定のユーザー数にならないと、実際の報告値自体、我々に出す必要はないので、まだ報告の義務というのには一定の規模にならないと課されない形になる。

電話転送役務に関しては我々に報告をする義務がないのでモバイル網を活用した固定電話に関する品質のデータというのは、総務省のほうでは持ち合わせていない。

【矢守主任】 各事業者様に御質問したいと思うが、エンド・エンドを考えたときに、モ

バ固が今度固定電話に替わっていくということになれば、モバ固とモバ固という形でエンド・エンドがモバ固・モバ固になるということが想定される。平均遅延、R値、POLQA値についての測定というのは、今どのようにお考えか、各事業者様から御回答いただければと思う。

【NTTドコモ（藤本構成員）】 モバ固・モバ固間、ドコモであればhomeでんわ・homeでんわ間の遅延については、これまでのディスカッションの中で確認しているがここでの展開については控えさせていただく。

【KDDI（前野構成員）】 弊社は、そもそも転送電話方式で現状やっているの、携帯電話区間及び固定電話区間それぞれに関しては基準を持って、それに対して測定をやっているが、このいわゆるモバイル網固定電話というのは、転送電話を含めたエンド・エンドでの測定というのは今までやっていない。必要があればちょっと取得をしたいと考えている。

【ソフトバンク（村岡構成員）】 KDDI様の回答と同じである。こちらの件、総務省からも依頼をいただいているので、現在準備を進めている。

【矢守主任】 どちらかという要望になるかと思うが、今後モバ固 to モバ固というのは必ず出てくるものだと思うので、やはり品質測定を今やられている事業者様、データを持っていらっしゃる事業者様、それぞれだと思うが、エンド・エンドを考えると、先ほどの質問にもあったように、遅延というものが品質にクリティカルに効いてくる。そこを想定したエンド・エンドの品質測定というのもぜひお願いしたい。

【NTTドコモ（藤本構成員）】 以前一度測った結果を、このディスカッションに出させていただいているが、エンド・エンドの遅延というところであれば、やはり測定方法がある程度定める必要があると思っている。

次回の提出を考えた場合に、取れる限界というところもあると思っているので、基本的にはサンプルとしての測定というところ、例えば都内での測定だとか、ある1日の測定というような形でしか出せないかと思っているが、事務局の皆様や総務省はどうお考えかコメントいただけると非常に助かる。

【事務局（杵浦電気通信技術システム課長）】 ドコモ様からもコメントいただいたとおり、今、測定の方法をしっかりと決めたものがあるわけではないので、あくまで今回の議論のため、今後その基準についてどういった値を定めていくのがリーズナブルかということ来判断するための材料としてお測りいただきたいと思うので、その際、どういう条件で測定いた

だったのかということも併せて教えていただければ、今後の議論に有用なデータとなると思う。

【NTTドコモ（藤本構成員）】 測定方法はある程度、事業者側にまずは任せていただき、扱いとしてもあくまでサンプルであるというところを踏まえた上で議論というところと理解した。

【KDDI（前野構成員）】 当社も、先ほどソフトバンクからコメントがあったとおり、総務省から事前にこのような数値が必要だとの依頼を受けているため、測定の準備を進めている。先ほどドコモからコメントがあったように、測定の手法については各社それぞれで既に進めているものがあるため、参考として見ていただければ。

【ソフトバンク（村岡）】 12月の次回検討会に間に合うよう、測定可能な環境を準備し進めようと考えている。そのため、あまり複雑なパターンではなく、シンプルな構成のパターンでの結果を、一旦サンプルとしてお渡しできるように進めていきたいと思っている。

また、各社のネットワーク構成も若干異なると考えている。当社の電話はVoLTEを使用しているが、そのサービス以外もあるため、結果が必ずしも横並びにはならないのではないかと考えている。

そういった点を踏まえ、各社の結果を見つつ、議論を進めていただければと考えている。【矢守主任】

私も品質が専門であるため、利用者の視点に立った検討ができればと考えている。モバイルから固定回線への接続が最終的にエンド・エンドで行われることが想定されるため、各社の皆様には、ネットワークの違いなどもあるが、横並びでの比較が難しいかもしれない中で、ぜひご検討の一つとして考慮いただければと思う。

【杵浦電気通信技術システム課長】

具体的な期限については、別途事務局と調整させていただくが、基本的に測定に関しては、携帯電話のサービスにおいても各社が自主基準を定めて測定を行っている。このため、測定の技術や方法に関しては標準的なものも存在し、各社が一定のノウハウを持っていると承知している。

【朝枝主任代理】 一つ、緊急通報の電話番号通知についてお尋ねしたい。モバイルから固定回線への通話（モバ固）を導入する際、情報に詳しい方は事情を説明すれば理解し、対応も可能であると考えられる。しかし、例えば高齢者や過疎地での利用者にとっては、緊急

通報と一般通報の区別や、自分の電話がどのように通知されているかを理解するのが難しい場合があるのではないかと思います。ワイ固は比較的過疎地で展開されることが多いと考えられるが、モバ固は都会を中心に展開されており、過疎地や高齢者が多い地域を対象としていない、つまり、緊急通報に関して番号の通知方法を理解しなくても問題にならないユーザーが対象という理解でよいのか。技術的な話というよりも、社会的な要請や課題として捉える必要があるのではないかという視点で、質問させていただきたい。

【杵浦電気通信技術システム課長】

現在表示しているように、「homeでんわ」などのサービスにおいては、ユーザーに対して「この電話は緊急通報時には携帯電話としてこのような番号で動作します」といった注意事項を説明していると認識している。また、緊急通報受理機関と意見交換を行った際にも、このような情報をしっかりと周知し、緊急時のコミュニケーションで問題が生じないようにすることが求められているため、そこには注意を払ってほしいと言われている。

なお、モバイルから固定への通話（モバ固）の展開エリアについては、光回線が利用できない地域での代替手段として認識している。ユニバーサルサービスの文脈ではそのように理解しているが、これは必ずしも過疎地域に限らず、都市部であっても建物の状況によって光回線の敷設が難しい場合には、モバイル網を利用した固定電話サービスの可能性もあると認識している。

【朝枝主任代理】 比較的丁寧に説明しないと理解が難しい方々や、高齢の方でもすぐに理解される方はもちろんいるが、そのような方々が対象になる可能性はかなり高いということなのだろうか。

【杵浦電気通信技術システム課長】 可能性として排除されていない。仕組みを理解してもらうために、緊急通報時に必ず住所を伝えてもらうように丁寧に御説明いただきたいと思う。

【朝枝主任代理】 承知。今後、緊急通報の電話番号をどのように扱うかという点について、最終的に詰めていくことになるかと認識。

【藤井構成員】 6ページの通信品質について、接続品質などは現行のサービスと同等の品質で良いということで、総合品質さえ担保できれば良いという話になっていたと思う。この「現状のサービスと同等」という部分だが、例えば弱電界のエリアや高層ビルの上層階など、元々サービス提供が難しい場所については、モバイル網固定でもサービスを提供しない

という形で整理するのかどうか、事務局と各事業者を確認したい。

なお、各業者に関して、そういった場所まで無理してサービスを提供する可能性があるのかどうか、現行と同じなのかを確認したい。おそらくサービスができない場所は既に規定されているのではないと思うが、そのような場所は最終保障提供責務の会社に任せることになるのか、教えていただきたい。

【**杵浦電気通信技術システム課長**】 ユニバーサルサービスとしてどのように展開していくかについては、こちらではなく、ユニバーサルサービスを所管する委員会や総務省の担当部署で詳細が詰められることになるだろうが、いずれにせよ、使いにくいものや品質のあまり良くないものをユーザーに使っていただく状況にはしないという理解である。

【**NTTドコモ（藤本）**】 今のご質問に関してだが、ユーザー、つまり「homeでんわ」の契約者が端末を持ち帰り、家で設置した際に品質状況が確認できるようになっている。もし使えない場合には、そのままサービスを継続しないようにすることが可能である。したがって、使えない状況のまま使い続けるということはないようにしている。

【**KDDI（前野）**】

は、お申し込みいただいて設置した後に使えない場合には、品質調査を行い、対策に努めるという方針である。また、今回のモバイル網固定電話の制度整備や技術基準が決まった後、新たな制度が適用されることになると思うが、この制度に基づいたサービスを提供するかどうかについては、まだ社内で事業判断ができていない。そのため、詳細についてはコメントを差し控えさせていただきたい。

【**ソフトバンク（村岡）**】 受付の段階で、お客様が設置するエリアが弱電界かどうか、もしくは高層のビル等か、GPSの利用の可否について確認し、受付の段階でお断りするというケースがある。利用者で通信ができない場合には個別にて対応している。

【**藤井構成員**】 ある程度のサービス品質が保てることでのサービス、もしくは確認した上で、ちゃんと品質を保てるかというところでサービス提供を継続しているというところは確認できた。

【**矢守主任**】 皆様ほかに質問等ないようなので、これにてIPネットワーク設備委員会モバイル固定網作業班（第2回）・電気通信番号政策委員会（第46回）合同会合を閉会いたします。