

固定電話網の円滑な移行の在り方に関する提案募集

2016年2月9日
総務省

昨年11月6日、日本電信電話株式会社(NTT)が、「固定電話」の今後について同社の構想を発表した。この構想は、電話サービスのために用いられている公衆交換電話網(PSTN¹)の設備(中継交換機・信号交換機)が2025年頃に維持限界を迎える中で、今後、PSTNを順次IP網(NGN²)に移行しようとするものであり、2010年11月に東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社(NTT東西)が発表した「PSTNのマイグレーションについて～概括的展望～」を更新したものである。

NTT東西のPSTNは、約2,300万の契約者³(昨年9月末)を有し、IP電話・携帯電話を含む他社・他社間の通話を媒介・実現する機能(ハブ機能)等を担う基幹網である。また、累次に渡る競争ルールの整備により、多くの事業者がPSTNの機能を利用して事業展開(マイラインサービス⁴等)を行っている。

また、固定電話全体⁵では、拡大傾向にあるOAB～JIP電話を含め約5,600万の契約者(昨年9月末)が存在し、OAB～JIP電話とセットで販売されるブロードバンドや、ブロードバンドとセットで販売される携帯電話の競争環境にも関係するため、移行後のIP網の姿や移行の在り方は利用者や事業者に大きな影響を与えるものと想定される。

このような状況を踏まえ、総務省は、今後、移行後のIP網のあるべき姿や円滑な移行の在り方等について検討を行うこととしている。本提案募集は、この検討に先立ち、以下の項目について広く提案、意見等を募集するものである。

1. 基本的考え方

(1) 今後の固定電話の位置付け

1985年の電気通信事業法の施行により、電気通信市場の全分野に競争原理が導入された当時、その主たる対象は国民生活に不可欠な通信手段となっていた固定電話であった。同時に施行されたNTT法が、あまねく日本全国における電話の役務の提供をNTT及びNTT東西の責務として規定しているのも、電気通信市場における固定電話の重要性に由来するものである。

¹ Public Switched Telephone Network

² Next Generation Network(次世代ネットワーク)

³ 加入電話(メタル回線をアクセス回線としPSTNを中継網とするアナログ電話のうち、NTT東西が提供するもの)及びISDN(メタル回線(ISDN回線)をアクセス回線としPSTNを中継網とするデジタル電話)の契約者

⁴ 市内、県内市外、県外、国際の通話区分ごとに、利用する事業者をNTT東西の交換機に事前登録することで、通話の際に事業者識別番号をダイヤルしなくても、その事業者を選択できるサービス

⁵ 加入電話、直取電話(メタル回線をアクセス回線としPSTNを中継網とするアナログ電話のうち、NTT東西以外の者が提供するもの)、ISDN、OAB～JIP電話、CATV電話(アナログ電話)

その後も、接続ルールを整備し、アクセス回線の開放による基本料市場への参入の促進や、県内通話、県間通話など距離区分に応じた競争の促進を行うとともに、NTT東西の加入電話・ISDN(基本料・通話料等)をプライスキップ規制の対象として料金水準の上限を定め、加入電話の基本料部分等はユニバーサルサービスとして不採算地域のコストの一部を基金により補填するなど、電話の役務の低廉、公平かつ安定的な提供を確保している。

他方、電気通信市場全体を見渡すと、2000年に固定電話の契約数を上回った携帯電話は、その後も拡大を続け1億5,700万契約(昨年9月末)に達する一方、固定電話のうちメタル電話⁶は、ピーク時(1997年11月)の6,322万契約から約2,600万契約(昨年9月末)まで減少している。約3,000万契約(昨年9月末)まで拡大しているOAB～JIP電話も、ブロードバンドの加入を前提としてデータ通信役務とセットでの販売が一般的である。また、昨年2月からNTT東西が開始した光回線の卸売サービスに代表されるように、ブロードバンドも携帯電話とセットで販売されるなど、複数のサービスがセットで販売される動きが広がっている。本年4月の電力自由化によって、この傾向は更に強まることも想定される。

このように1985年の制度創設時とは市場環境が大きく変化する中であっても、NTT東西のPSTNは、IP電話・携帯電話を含む他社・他社間の通話を媒介・実現する機能(ハブ機能)等を担っている。

以上を踏まえた上で、

- ①今後(移行後)の固定電話市場における利用者利益の保護や公正競争の促進をどのように確保すべきか。
- ②また、OAB～JIP電話の利用の前提となるブロードバンドにおける利用者利益の保護や公正競争の促進を図ることも必要と考えられるところ、今後これらをどのように確保すべきか。
- ③その他、電気通信市場における今後の固定電話の位置付けに関し、考慮すべき点や検討すべき点はあるか。

(2)円滑な移行に必要な基本的視点

- ①NTT東西のPSTNは、現在、1)NTT東西自身による電話の役務の提供に加え、2)接続ルールの適用を受けて公正な競争の基盤となり、3)直接接続していない他事業者同士の通話を繋ぐハブ機能を担っている。

上記(1)の今後の固定電話の位置付け等を踏まえ、NTT東西のPSTNをIP網に移行していくに当たり、どのような点を重視すべきか。

- ②この点に関し、2011年12月の情報通信審議会答申「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」では、「継続性」「予見性・透明性」「発展性・柔軟性」という3つの基本的視座が提示されている。今般の検討においても、これら3つの基本的視座を維持することで良いか。

- ③昨年11月6日にNTTが発表した構想では、「技術やマーケットの変化」、「お客

⁶ メタル回線をアクセス回線とする「加入電話」「直収電話」「ISDN」「CATV電話(アナログ電話)」

様負担の軽減」、事業者間の精算方法をはじめとして、「簡便な」IP網の特性という考え方が盛り込まれている。こうした「技術やマーケットの変化」「経済性」「簡便性」と、2011年12月の上記答申で示されている「継続性」「予見性・透明性」「発展性・柔軟性」との優劣や先後関係をどのように捉えるべきか。

④その他、円滑な移行に必要な基本的視点について検討すべき点はあるか。

(3) 検討の時間軸

①PSTNからIP網への移行に当たっては、

1) 「移行後のIP網で提供される機能・サービス」と「廃止又は変更される機能・サービス」の仕分けを行い、「廃止又は変更される機能・サービス」については、「代替となる機能・サービス」の有無や要否について国民及び通信事業者相互間の共通認識を醸成した上で、

通信業界においては、

2) 移行に向けた開発

3) 移行に向けた工事

4) 利用者への周知

5) 移行後のサービス開始

を行うとともに、行政においては、

6) 移行に向けた制度整備、を行っていく必要がある。

これらの取組を手戻りなく円滑に進めていくためには、2025年頃までの今後10年程度を見据えて、1)から6)までの各取組をいつから開始し、いつまでに完了させることが合理的と考えられるか。

②NTTは、加入者交換機についてメタル回線を収容する装置(メタル収容装置)として、2025年頃以降も当面の間、メタル回線とともに存置することを想定している。これらの扱いについて、将来検討する際に問題が生じないように①の検討を行うに当たり留意しておくべき点はあるか。

③メタル回線については、今後も需要の減少が見込まれることから、IP網への移行を見据えて、利用者料金規制、接続制度、ユニバーサルサービス制度などに関する検討をいつから開始し、いつまでに完了させることが合理的と考えられるか。

④その他、検討の時間軸について検討すべき点はあるか。

(4) その他、基本的考え方として検討すべき点はあるか。

2. 移行後のIP網のあるべき姿

(1) 電話を繋ぐ機能の確保

現状では、NTT東西のPSTNの持つハブ機能によって、他事業者は、NTT東西のPSTNに接続しさえすれば、別の他事業者との間で通話を設定できる環境が整っている。しかも、NTT東西のPSTNは、県域ごとに相互接続点(POI:Point of Interface)があり、接続に当たっての回線費用は、全国網を有する事業者の場合、自網から県内にあるNTT東西のPOIまでの負担となっており、全国網を有していない事業者の場合、これに加えて、自エリア外との県間伝送の負担が必要となっている。

他方、昨年11月6日にNTTが発表した構想では、移行後のIP網ではハブ機能は提供しない方針が示されており、仮にハブ機能を提供する事業者が他に現れない場合、各事業者はメッシュ状に直接接続し合うことが必要となる。

①移行後のIP網においてもハブ機能は必要か。必要な場合、ハブ機能を提供する主体、ハブ機能の確保の在り方、ハブ機能に係るコスト負担の在り方等についてどう考えるか。

②今後、NTT東西との音声通話の接続は、NGNの中継局接続機能を利用する形態に一本化することが想定される。NTT東西のPSTNは、県域ごとにPOIが設けられているのに対し、NGN(中継局接続機能)のPOIはNTT東西で2カ所ずつ(NTT東日本は東京と群馬、NTT西日本は大阪と愛知)となっている。また、NGNにおける他事業者のIP網との音声接続は、これまでのところ、NTT東西のNGN相互間(光IP電話⁷等)のみで実現されているにとどまり、POIのインターフェースも10Gメニューのみの設定となっている。

1)ハブ機能を担う事業者が必要な場合、当該事業者のネットワークとのPOIはどのぐらいのエリア(県域、地方ブロック等)ごとに何箇所設けられるべきか。

2)また、POIのインターフェースは、10Gメニューのみでよいか。

③現在、異なる事業者間の通話は、発信事業者、ハブ機能を提供するNTT東西、中継事業者、着信事業者などの複数事業者が、各通話に応じPSTNを基盤として多段階に接続し提供されている。この際、当該通話に関し利用者料金を設定する事業者は、従量制で算定される接続料により複数事業者との間で精算を行っており、接続形態等に応じて精算パターンは数千種類に及ぶ複雑なものとなっている。

1)移行後のIP網では事業者間精算を簡便にしたいというNTTの構想についてどう考えるか。簡便にする場合、精算の相手方について間接接続事業者を対象とせず、直接接続事業者のみを対象とするのか、精算方法について従量制ではなく定額制とするのか等についてどう考えるか。

2)現在、NGN(光IP電話)と接続する際の接続料は将来原価方式⁸で算定される一方、NTT東西のPSTN(メタル電話)と接続する際の接続料は、長期増分費用方式(LRIC方式)⁹で算定されている。メタル回線は移行後も利用され、

⁷ 光回線をアクセス回線としIP網の中継網とするOABJ-IP電話

⁸ 原則5年以内の予測需要・費用に基づき、接続料を算定する方式

⁹ 仮想的に構築された効率的なネットワークのコストに基づき、接続料を算定する方式

その中継網がNGNとなるところ、NTT東西のNGNで提供されるメタルIP電話¹⁰及び光IP電話に係る接続料の算定方式をどう考えるか。

- 3) また、NTT東西のPSTNの接続料は、利用者料金に相当程度の地域格差が生じないようにNTT東西間で均一接続料を確保するため、NTT法上、NTT東日本からNTT西日本への交付金の制度が設けられている。

移行後のメタルIP電話に係る接続料において、NTT東西間での均一接続料の設定及び交付金制度の可否をどう考えるか(NGNにおける光IP電話の接続料は、現在、NTT東西で別々に設定されている)。

- 4) その他精算方法について検討すべき事項はあるか。

- ④利用者料金の設定権者は、通話の種類ごとに、発信事業者、中継事業者、着信事業者に分かれ、精算方法を複雑化している面などがある。

NTTは、公衆電話から携帯電話等への通話に関し、移行後のIP網では相手先事業者ごとに利用者料金を設定する機能を具備せず、事業者一律の料金設定を行いたいとの考えを示している。

- 1) 移行後のIP網における公衆電話発の通話に関する料金設定の在り方についてどう考えるか。

- 2) 現在、料金設定権が着信事業者にあり発信事業者にないのはNTT東西の「公衆電話/加入電話/ISDN」発「携帯電話」着の通話のみであり、「IP電話/直収電話/CATV電話」発「携帯電話」着の通話の料金設定権は発信事業者にある。移行後のIP網で「メタルIP電話」発「携帯電話」着の通話の料金設定権を着信事業者に引き続き認めることは合理的か。

- 3) その他、利用者料金設定の在り方について検討すべき事項はあるか。

- ⑤その他、電話を繋ぐ機能の確保について検討すべき事項はあるか。

(2) NTT東西のアクセス回線・中継網

現在、NTT東西の固定電話には、メタル回線をアクセス回線としPSTNを中継網とする「メタル電話」と、光回線をアクセス回線としNGNを中継網とする「光IP電話」がある。「メタル電話」のうち加入電話の基本料部分等はユニバーサルサービスであり、技術基準(通話品質等)が詳細に定められており、「光IP電話」も、「加入電話」の基本料相当の料金で提供される場合等はユニバーサルサービスとされ、メタル電話相当の技術基準が定められている。

今後、NTT東西の固定電話の中継網はPSTNからNGNに移行する一方、移行後も、メタル回線は利用することとされているため、メタル回線をアクセス回線とする「メタルIP電話」と、光回線をアクセス回線とする「光IP電話」が並存することになる。

- ①アクセス回線については、NTTは、できる限り効率的にメタル電話を提供する

¹⁰ メタル回線をアクセス回線とし、IP網を中継網とする電話

ため、今後、自治体等からの要請により無電柱化等を行う際には、メタル回線を再敷設せず、光回線や無線を使って固定電話を提供する考えを示している。

- 1) 仮に無線によって固定電話を提供する場合、NTTは、これまでメタル電話に課されてきている技術基準(遅延条件等)を携帯電話並みに見直すことを求めているが、これについてどう考えるか。
- 2) また、無線の場合、NTT東西が自ら無線設備を設置する形態だけでなく、携帯電話事業者の設置している無線設備を借りる形態なども技術上は想定される一方、NTT法では、県内通信(地域電気通信業務)については自己設置設備での実施が必要とされる点等を踏まえ、どう考えるか。

② NTTは、移行後も、PSTNの加入者交換機について交換機能ではなく集線機能を担うメタル収容装置として利用し続け、当該装置に収容されたメタル回線は、メディアゲートウェイ(パケットと音声信号を相互に符号変換する装置)を介してNGNの中継ルータに収容する考えを示している。

アクセス回線は、一般に「利用者端末」と「利用者に最も近い交換機」間の伝送路設備とされるところ、移行後の加入者交換機は交換機能を失うことから、「メタルIP電話」のアクセス回線のネットワーク側終端は、従来の加入者交換機から中継ルータに変更されると考えられる。これに伴うメタルIP電話のアクセス回線に関するコストの負担の在り方について利用者料金規制、接続制度、ユニバーサルサービス制度との関係でどう考えるか。

③ 現在、PSTNでの距離の区分に応じた競争をベースに、NTT東西の県内設備は第一種指定電気通信設備¹¹(一種指定設備)とされる一方、県間伝送路は一種指定設備とされていない。

移行後は、距離に依存しないNGNに中継網が統合される中で、県間通話は「メタルIP電話」を含めてNTT東西が自ら行うことも想定されることや、携帯事業者の県間伝送路は第二種指定電気通信設備に指定されていること等を踏まえ、NTT東西の県間伝送路の適正な利用の確保の在り方をどう考えるか。

④ 一昨年の情報通信審議会答申¹²は、「ユニバーサルサービス制度については、携帯電話やブロードバンド未整備地域の解消やサービスの提供状況等を踏まえて、見直しの検討を行うことが適当」としていた。これらの要素に加えて、IP網への移行がユニバーサルサービス制度に及ぼす影響についてどう考えるか。

⑤ その他、NTT東西のアクセス回線・中継網について検討すべき事項はあるか。

(3) 利用者保護

NTTは、移行後も「基本的な音声サービスは利用可能」「利用者宅での工事は不要で

¹¹ 第一種指定電気通信設備を設置する者は、当該設備の接続料を適正な原価に適正な利潤を加えた金額で算定した上で接続約款に定め、総務大臣の認可を受けること等が必要

¹² 情報通信審議会答申「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」(2014年12月)

電話機等はそのま利用可能」「基本料は可能な限り現状と同等の水準を維持」「通話料は距離に依存しないIP網の特性を活かし、より使いやすい料金に」する考えを示している。

①NTTは、移行後も、基本的な通話サービスに加え、ISDNの通話モード、キャッチホン、ナンバーディスプレイ等は引き続き提供する一方、IP網での提供が困難なサービスや利用の減少が見込まれるサービスは提供を終了することとしている。

後者については、更に「移行に合わせて提供を終了するサービス¹³⁾」と「移行に先立ち終了見込みのサービス¹⁴⁾」に分類されるところ、これらを終了しても問題ないか。終了させる場合において利用者保護のために必要な措置はあるか。

②プライスキャップ規制は、一種指定設備を用いて提供され、競争が十分に進展していないため、市場メカニズムを通じた適正な料金水準の形成が困難とされるサービス(指定電気通信役務)のうち、利用者の利益に及ぼす影響が大きい国民生活に必要な不可欠なサービス(特定電気通信役務)について料金水準の上限を定める制度であり、現在は、NTT東西の「メタル電話」の基本料・県内通話等が対象となっている。

他方、NTT東西の「光IP電話」は、指定電気通信役務ではあるものの、プライスキャップ規制の対象である特定電気通信役務とはされていない。

1) 現在、「メタル電話」の県内通話は、プライスキャップ規制により適正な料金水準を確保しているが、移行後は、「メタルIP電話」として、同規制の対象外である「光IP電話」とともにNGN上で提供されることになる。移行後のプライスキャップ規制の在り方についてどう考えるか。

2) これに関連し、「光IP電話」の利用の前提となる「ブロードバンド」について適正な料金水準の確保の在り方をどう考えるか。

3) その他、固定電話の利用者料金規制に関し、検討すべき事項はあるか。

③現在の技術基準(設備の損壊・故障対策、通話品質等)は、「メタル電話(アナログ電話用設備/ISDN設備)」と「OAB～JIP電話」に分けて規定され、「メタル電話」のうちアナログ電話用設備の技術基準には、局給電の規定など、「OAB～JIP電話」の技術基準とは異なる規定も設けられている。

1) 「メタルIP電話」の信頼性確保(技術基準)の在り方をどう考えるか。

2) NTTは、緊急通報(110番・119番等)に関し、移行後は、回線保留機能(受信端末から終話信号が送出されない限り通話を継続する機能)を廃止し、携帯電話等と同様に「コールバック(電気通信番号による呼び返し)」で対応したいとの考えを示している。

現在、「メタル電話」であっても、制度上は、コールバック等の機能を提供していれば、回線保留機能の提供は必須とされていないところ、移行後の「メタルIP電話」で回線保留機能を具備しないことをどう考えるか。

¹³⁾ INSネット(デジタル通信モード)、ビル電話、着信用電話、支店代行電話、有線放送電話接続電話、ピンク電話、短縮ダイヤル、キャッチホン・ディスプレイ、ナンバー・アナウンス、でんわぼん、トーカー案内、発着信専用、ノーリング通信 等

¹⁴⁾ キャッチホンⅡ、マジックボックス、ボイスボックス、ネーム・ディスプレイ(終了)、オフトーク通信(終了)、信号監視通信(終了)、ダイヤルQ2(終了)、接続通話サービス(コレクトコール(終了)等) 等

- 3) その他、固定電話の信頼性確保に関し、検討すべき事項はあるか。
- ④ その他、利用者保護について検討すべき事項はあるか。

(4) 公正な競争環境の確保

NTTは、利用者にできる限り負担をかけない形で固定電話を維持していくために、IP網への移行に合わせ、固定電話においてPSTNが歴史的に果たしてきた特有の機能は、原則具備しない方針を示している。

具体的には、距離区分に応じた競争を促進するために導入された「マイライン機能(優先接続機能)」や、事業者識別番号(00XY等)を用いた「中継選択機能」についてはこれを廃止する考えを示すとともに、事業者識別番号を用いた付加サービス(例: 00XY 番号による着信課金サービス)などについては関係事業者との間で提供方法を検討しているところである。

- ① 現在、全国一律通話料が主流の IP 電話では、「マイライン機能」「中継選択機能」はない中で、IP網への移行後も「マイライン機能」「中継選択機能」は必要か。「マイライン機能」「中継選択機能」が廃止される場合、接続事業者のサービス提供や競争環境にどのような影響を与えるのか。廃止しても問題はないか。移行後のIP網で代替可能な機能又はサービスは考えられるか。移行により、他にどのような接続機能が廃止・変更・維持されるのか。

- ② 移行先のIP網は、距離区分に応じた競争を行っているPSTNとは異なり、距離に依存しない特性を有する。

また、光回線を持たない者が「光IP電話」を提供するためには、アクセス回線として光回線を接続又は卸により調達することが必要であり、そのコストを回収するためにはFTTHとのセット提供が必要となることから、「メタル電話」と異なり、「光IP電話」単体での提供が困難という課題もある。

- 1) このようなPSTNとIP網の差異や上記1(1)の固定電話の位置付け等を踏まえ、縮小する「メタルIP電話」と現時点では拡大基調にある「光IP電話」それぞれの競争環境整備の在り方についてどう考えるか。
- 2) これに関連し、「光IP電話」提供の前提となるブロードバンド(FTTH)の競争環境整備の在り方についてはどう考えるか。
- 3) 移行後のIP網での国内通話について、PSTNでのマイラインのような距離区分を細分化(市内通話、県内市外通話、県間通話)した競争を行うことをどう考えるか。
- 4) 移行後のIP網における中継サービスや国際電話サービスの競争をどう考えるか。事業者識別番号を用いた中継選択機能は必要か。
- 5) また、例えば、現在、NTT東西のFTTHユーザに対し、NTT東西に代わり、他事業者が「光IP電話」を提供するためにNGNの機能(優先転送機能)のA

ンバンドルが要望されているところであり、その実現についてどう考えるか。

6) メタル電話の利用者数が減少傾向にある中で、NTT東西のメタル回線の接続料(ドライカップ接続料)が上昇傾向にあるため、他事業者のメタル電話は今後継続困難となる事態も想定されるところであり、この点についてどう考えるか。

7) 上記1)～6)を踏まえ、「メタルIP電話」「光IP電話」や「ブロードバンド」における競争環境を確保するため、NGNに実装すべき機能など必要な措置があるか。

③NTTは、移行後のIP網では、NTT東西から他事業者への番号の持ち運び及び他事業者からNTT東西への番号の持ち運びを可能とする、携帯電話と同様の事業者間での「双方向型番号ポータビリティ」としたいとの考えを示している。

1) 移行後のIP網で、双方向型番号ポータビリティを実現すべきか。また、IP網への移行が完了する前においても、対応可能な事業者間で双方向型番号ポータビリティを実現すべきか。

2) 双方向型番号ポータビリティには、まず、番号のデータベースについて、各社が自社のデータベースを保有する方式(個別DB方式)と、データベース管理者の保有するデータベースを利用する方式(共通DB方式)がある。

また、実際に通話を設定するルーチングについても、他の事業者のデータベースを参照することはあっても、あくまでも発信元の事業者が呼の接続を実現する方式(発側DB参照方式)と、番号取得事業者から呼を転送する方式(転送方式)がある。

事業者間の意識合わせの場では、双方向型番号ポータビリティの実現方式として、以下のとおり、「基本方式」と「オプション方式」が整理されているが、これをベースに検討することで問題はないか。

	ルーチング方式	データベース方式
「基本方式」	発側DB参照方式	個別DB方式 自社データ保有型
DBを保有する事業者とそのDBを利用する事業者間の併用可能な「オプション方式」	発側DB参照方式	共通DB方式
移行期や特定の事業者を経由して他事業者へ接続する事業者との接続において併用可能な「オプション方式」	転送方式	個別DB方式 自社データ保有型

3) 負担能力の高くない中小事業者もいると想定される中で、双方向型番号ポータビリティの機能を確保する観点から、上記2)の方式で問題はないか。また、上記2)の方式を前提として、中小事業者を含めて双方向型番号ポータビリティを実現するためにさらに必要となる措置はあるか。

4) 現在、NTT東西のメタル電話の利用者が移転する際に番号を持ち運ぶことができる「ロケーションポータビリティ」の範囲は、PSTNの加入者交換機の番号データベースがある収容局内とされている。また、現在、番号区画内の利用者数が多い地域におけるロケーションポータビリティについては、IP網であっても番

号区画内の一部の範囲となる場合がある。移行後のIP網については、ロケーションポータビリティをどのような範囲とするべきか。

- 5) その他、番号ポータビリティ等について検討すべき事項はあるか。
- ④ その他、公正な競争環境の確保について検討すべき事項はあるか。

(5) その他、移行後のIP網のあるべき姿について検討すべき事項はあるか。

3. 円滑な移行の在り方

PSTN設備(中継交換機・信号交換機)の維持限界を2025年頃に迎える中で、IP網への移行に着手(移行後のサービスを一部地域で開始)する時期については、NTTは、関係事業者との対応を踏まえて別途公表することとしており、現時点では明確ではない。また、全国各地での工事に一定の期間が必要となるため、移行期には、PSTNとの接続とNGNとの接続の両形態が並存することが想定される。

① 移行開始までに必要な取組が完了しない事業者が生じた場合は、どのような対応が考えられるか。

② 移行には全国各地で相当規模の工事が必要となるため、移行期間においては、事業者ごとに、又は一の事業者内でも地域によっては、PSTNとの接続とNGNとの接続が一定期間並存し、接続事業者の負担が増大することが想定される。加えて、NGNへの移行によりPSTNを流れるトラフィックが急激に減少することにより、移行期間中のPSTNの接続料が急激に上昇することも想定される。

また、利用者にとっては、工事が終了した地域ではIP網によるサービスが始まる一方、工事が未了の地域ではPSTNのサービスが継続しているような状況等も想定される。

円滑な移行を確保するため、利用者保護や事業者対応の観点から、移行期間中に国や関係事業者等においてどのような取組が必要か。

③ また、移行開始後、順次発生することが想定されるPSTNの撤去費用について、その負担の在り方をどう考えるか。

④ PSTNで提供されていたサービス・機能のうち、移行後のIP網で廃止又は変更されるものについて、移行の終了までに、利用者保護や事業者対応の観点から、国や関係事業者等においてどのような取組が必要か。

⑤ その他、円滑な移行を確保するために検討すべき事項はあるか。

4. その他、検討すべき事項はあるか。