

ブロードバンド普及促進のための 環境整備の在り方について

答申(案)

平成23年11月1日

情報通信審議会

情報通信技術(ICT)は、我が国の社会・経済活動の重要な基盤としての役割を果たしており、国民生活の利便性向上、経済活性化、国際競争力の強化等を実現する上で、ブロードバンドの普及促進が重要な課題となっている。

また、諸外国では、ブロードバンドの普及促進のための政策を国家目標として設定し、積極的な取組を進めている状況にあり、我が国としても、引き続き世界を先導するための ICT 環境を構築することが重要となっている。

このような状況を踏まえ、総務省では、2015 年頃を目途に全世帯でのブロードバンド利用の実現を目標に掲げ、2010 年 12 月、その実現に必要な施策及びその取組スケジュールを掲げた「基本方針」及び「工程表」を策定・公表したところである。

こうした中、NTT 東西は、2010 年 11 月、「PSTN のマイグレーションについて～概括的展望～」を公表し、2020 年頃からコア網である従来の電話網の IP 網への計画的な移行を開始し、2025 年頃に完了する考え方等を発表した。PSTN は、加入電話や ISDN(総合デジタル通信サービス)といった既存の基幹的サービスを提供する上での基盤であり続けているが、既存サービスの契約数の減少や IP 系サービスの進展、移動通信サービスの普及等の環境変化を踏まえれば、コア網における PSTN と IP 網との二重投資(及びそれに伴う利用者負担)を可能な限り避ける観点から、コア網の IP 網への移行を速やかに行っていくことが課題となる。

また、NTT 東西の PSTN の IP 網への移行は、サービス利用者や接続事業者の事業運営等に多大な影響を与えるため、ブロードバンドの普及促進に当たっては、PSTN から IP 網への円滑な移行を実現することが重要となる。

加えて、ブロードバンドの普及促進を図るためには、NTT 東西が提供する次世代ネットワークのオープン化によるサービス競争の促進、環境変化の著しいモバイル市場の競争促進など事業者間競争の活性化に必要な取組を総合的に推進することが重要となる。

以上の観点から、本審議会では、PSTN から IP 網への円滑な移行の在り方について「電話網移行円滑化委員会」を、ブロードバンドの普及促進のための競争政策の在り方について「ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会」を新たに設置し、その在るべき方向性について検討を行い、本報告書を取りまとめた。

本報告書は、「電話網移行円滑化委員会」において取りまとめられた報告書「電話網から IP 網への円滑な移行に向けて」を第 I 編、「ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会」において取りまとめられた報告書「ブロードバンド普及促進のための競争政策の在り方について」を第 II 編とする二部構成となっている。

目 次

第 I 編 電話網から IP 網への円滑な移行の在り方について	1
第 1 章 はじめに	2
第 2 章 総論(ネットワークの在り方等)	4
1 コア網の PSTN から IP 網への移行に伴う今後のネットワークの在り方	4
2 NTT東西の「概括的展望」	9
3 関係者による合意形成	12
第 3 章 利用者対応	14
1 円滑な移行に向けた取組	14
2 維持・廃止されるサービスの分類の妥当性	17
3 各サービスに係る課題	20
第 4 章 事業者対応	25
1 PSTN における競争環境の維持	25
2 NGN における競争環境の整備	39
3 コア網の IP 網への移行に対応したハブ機能の在り方 (緊急通報を含む)	49
4 コア網の IP 網への移行を踏まえた番号ポータビリティの扱い	52
第 5 章 本検討のフォローアップについて	56
第 6 章 おわりに	57
第 II 編 ブロードバンド普及促進のための競争政策の在り方について	59
第 1 章 はじめに	60
第 2 章 NGN のオープン化によるサービス競争の促進	62
1 中継局接続機能のオープン化	64
2 収容局接続機能のオープン化	68
3 アクセス回線におけるサービス競争の現状	71
4 通信プラットフォーム機能のオープン化	76

5	NGNの段階的発展に対応したアンバンドルの考え方	83
6	ネットワークの移行に伴う事業者間協議の在り方	87
第3章 モバイル市場の競争促進		91
1	ネットワークレイヤーのオープン化	91
2	プラットフォーム・端末レイヤーのオープン化	108
第4章 線路敷設基盤の開放による設備競争の促進		113
1	電柱・管路等の使用に関する手続の簡素化・効率化等	113
2	マンション向け光屋内配線の開放	118
3	地中化エリアへの対応	120
4	鉄塔等の一層のオープン化	122
第5章 今後の市場環境の変化等を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等		128
1	公正競争環境の検証の在り方	128
2	今後の市場環境の変化等を踏まえた競争ルールの枠組み	133
第6章 本検討のフォローアップについて		136
第7章 おわりに		137

第 I 編

電話網からIP網への 円滑な移行の在り方について

第1章 はじめに

現在、情報通信技術(以下、ICT という)は多様なアプリケーションやサービスの提供に利用されており、また産業としては我が国の全産業の名目国内生産額の約 10%を占め、直近5年間では実質国内総生産成長の約 34%を占めるなど、ICT は社会・経済活動において重要な基盤となっている。

また、諸外国では、ブロードバンドの普及促進のための政策を国家目標として設定し、積極的な取組を進めており、我が国としても、引き続き世界を先導するようなICT環境を構築することが重要となるところである。

このような状況を踏まえ、総務省では2015年頃を目途に全世帯でのブロードバンド利用の実現を目標とした「光の道」構想を掲げ、その実現のために必要な施策及びそれらの取組スケジュールをまとめた基本方針及び工程表を昨年12月に策定・公表した。

近年のIP技術の進展やブロードバンド化に伴い、各電気通信事業者はコア網のIP化を進めており、ほぼ全ての世帯をカバーするに至っている。たとえば、NTT東西が提供する次世代ネットワーク(以下、「NGN」という。)は、2008年3月に商用サービスが開始され、従来の電話網(以下、「PSTN」という。)が有する高い信頼性や安定性とIP網が有する経済性・柔軟性の両立を基本理念として構築され、OAB-JIP電話¹や大容量インターネット接続サービス等の中継ネットワークとして機能してきており、年々その利用者数を増大している。

PSTNは、加入電話やISDN(総合デジタル通信サービス)といった既存の基幹的サービスを提供する上での基盤であり続けているものの、既存サービスの契約数の減少やIP系サービスの進展、移動体通信サービスの普及等の環境変化を踏まえれば、コア網における二重投資を可能な限り避ける観点から、IP網への移行(マイグレーション)を円滑に行うことが大きな課題となる。

こうした中、NTT東西は、2010年11月、「PSTNのマイグレーションについて～概括的展望～」(以下、「概括的展望」という。)を公表し、コア網のIP網への計画的な移行について、加入者交換機や中継交換機の装置寿命が2025年頃に到来することを踏まえ、現時点から概ね10年後の2020年頃から開始し、2025年頃までに完了することとしている。そのため、現在PSTNにおいて提供しているサービスを3の類型に区分した上で、各サービスにつき、継続的提供や代替サービスへの移行等を円滑に行っていくとしている。また、コア網のIP化に伴い、他事業者との接続や番号ポータビリティ等の運用が変化することから、事業者間協議等を通じて、想定される課題の迅速な解決を図っていくとしている。

¹ 主に光インターネット、CATVを用いたIP電話サービスで、通話品質等の要件を満たし、市外局番(OAB-J)の割当てが認められたもの。

【NTT東西「概括的展望」における移行スケジュール】



移行計画におけるサービス分類

①提供を継続するサービス：既にひかり電話で提供済のサービス、今後も一定の需要が見込まれるサービス

基本的な音声サービスの他、公衆電話、110(警察)、118(海上保安)、119(消防)、117(時報)、177(天気予報)、104(番号案内)、115(電報) ナンバー・ディスプレイ、ナンバー・リクエスト、迷惑電話おこわり、キャッチホン、ボイスワープ、ボイスワープセレクト、フリーアクセス、ダイヤル、代表、ダイヤルイン 等

②PSTNマイグレーションに合わせて提供を終了するサービス：IP網での提供が困難、又は需要の減少が見込まれるサービス

INSネット、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、でんわばん、トーカー案内、発着信専用、ノーリングク通信 等

③PSTNマイグレーションに先立ち順次提供終了するサービス：需要の減少が見込まれるものの中で装置の寿命が到来するサービス

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、オフトーク通信、信号監視通信、ダイヤルO²、撥着通話サービス(100番通話、102(非常・緊急通話)、106(コレクトコール)、108(自動コレクトコール)、DIAL 104) 等

(NTT東西資料をもとに作成)

NTT東西のPSTNは、自ら多くの加入者回線を収容することにより、又は他事業者と接続することにより、多くの利用者に対し、多様なサービスを提供する基幹的役割を担ってきている。このことから、IP網への移行を円滑に実施していくことが、利用者の利便性や公正競争環境を維持・向上させていく上で不可欠の政策課題となると考えられる。

本編は、電話網の円滑な移行を確保する観点から、現時点で想定される課題を可能な限り網羅した上で、在るべき方向性を検討したものである。今回の検討事項は、NTT東西の概括的展望を受けて行われた当審議会への諮問に基づき、2011年3月から4月までの間行われた提案募集の結果等を踏まえ、以下の4項目を柱としている。

- ①総論(今後のネットワークの在り方等) (☞第2章)
- ②利用者対応 (☞第3章)
- ③事業者対応 (☞第4章)
- ④本検討のフォローアップについて (☞第5章)

第2章 総論(ネットワークの在り方等)

1 コア網の PSTN から IP 網への移行に伴う今後のネットワークの在り方

(1) 今後のネットワークの在り方

ア 現状

NTT 東西の PSTN は現在、以下の基本的な役割を果たしていると考えられる。

- ① 基本サービスの提供(多数の加入者を收容し、加入電話・ISDN をはじめ、国民・企業の社会経済活動に不可欠な電気通信サービスを提供すること)
- ② 競争基盤の提供(NTT 東西のネットワークとの接続等を通じ、競争事業者やコンテンツ配信事業者による多様なサービスの提供を可能とするとともに、料金の低廉化やネットワークの利活用を促進するための基盤を提供すること)
- ③ ハブ機能の提供(NTT 東西のネットワークを介し、多くの事業者網間の間接接続や他事業者網と緊急通報システム(110 番等)間の中継を実現し、ネットワーク全体の効率的な構成を可能とする基盤を提供すること)

今後、PSTN から IP 網への円滑な移行の実現が重要な課題となっていることを踏まえ、こうした基幹的ともいえる機能を、今後も継続して提供することが適当であるか否か、当該機能を継続して提供することが適当である場合にどのような主体がどのような形で担っていくことが適当であるか等、今後のネットワークの在り方をどう考えるかが課題となる。

イ 主な意見

提案募集等の結果、NTT 東西からは、「IP 網への移行後も利用者がインターネット等の基本サービスを利用しやすい環境づくりに努めていく」との意見が示されている。また、主に以下の理由から、「PSTN の果たす競争基盤やハブ機能を NGN がそのまま引き継ぐとの考えは適切ではない」との意見が示されている。

- ① PSTN と異なり、既に各事業者は独自の IP ネットワークを廉価に構築し、競争サービスを提供可能であるため、NGN は多様なネットワークの一つに過ぎなくなると考えられること。
- ② IP 網への移行時における設備競争とサービス競争の適切なバランスを確保する観点から、サービス提供事業者に対して設備構築事業者の設備コストが確実に回収できることを前提とする競争ルールの確立が必要であること。

他方、競争事業者からは、主に以下の理由から、「PSTN における競争ルール等は原則として NGN においても維持されるべき」との意見が示されている。

- ① PSTN における競争ルールは料金低廉化等を通じ利用者利便の向上に貢献してきており、NGN においてもサービス競争を一層促進するための方策が講じられるべきであること。
- ② IP 網への移行後に現在の PSTN が担っているハブ機能が維持されない場合、事業者間接続が非効率になると考えられること。

ウ 考え方

現在、NTT 東西の PSTN は、基本サービス、競争基盤及びハブ機能の提供を通じ、ほぼすべての利用者及び事業者にとって不可欠な基本的役割を担っている。

NGN は、過半数のシェアを占めるアクセス回線との一体不可分性等を踏まえ 2008 年から第一種指定電気通信設備²(以下「一種指定設備」という。)に指定されており、他事業者の事業運営及び利用者へのサービス提供に不可欠な設備として位置づけられている。また、NTT 東西は「概括的展望」において PSTN から IP 網への移行につき責任を持って進めていくとの考えを表明しているが、その際、基本サービスの継続的提供を担保する基盤として、NGN の利用が想定されていると考えられる。こうした点から、NTT 東西の NGN は、多様なサービスを効率的かつ安定的に提供することが可能な基幹的なコア網としての役割が期待されていると考えられる。

NGN に期待されている役割を踏まえ、NTT 東西による PSTN から IP 網(現時点では NGN を想定)への円滑な移行を実現していくためには、今後、NGN が PSTN の基本的役割の多くを受け継いでいくとの考えに立つことが必要であり、その上で、公正競争環境の整備等の観点から生じる種々の課題について中長期的なスパンで速やかに検討していくことが有益と考えられる。

(2) 検討の基本的視座

PSTN から IP 網への円滑な移行を確保するためには、上記のネットワークの在り方に関する基本的な理解を踏まえた上で、PSTN と NGN が併存する「移行期」(NTT 東西の計画によれば現在から 2020 年頃～2025 頃を想定)及び「移行後」(NTT 東西の計画によれば 2025 年頃以降を想定)のそれぞれにおいて、関連する制度、技術、利用者対応等に係る課題を重層的に解決していくことが求められる。

² 電気通信事業法第 33 条等に基づき、特定の地域の同種の伝送路設備の電気通信回線の数のうちに占める割合が 50%を超える場合に指定され、指定された設備を所有する事業者には接続約款の作成義務や当該設備の開放義務が課される。

その際、多種多様な課題が生じると想定されるが、円滑な移行の実現という共通の目的に照らし、それらの課題を相互に齟齬なく解決していくためには、当該課題の「横串」となるような基本的な視座を関係者が共有し、課題の解決に際して参照していくことが有益と考えられる。

以下、本委員会における審議を踏まえ、3つの基本的視座を提示するものである。

① 「継続性」

NTT 東西の PSTN が提供してきたサービスの社会的・経済的な重要性を踏まえれば、IP 網への移行後も、利用者が過度の追加的負担なく、可能な限り現在の利用形態を維持できるようにするための環境づくりが求められる。また、これまで PSTN 上で競争的サービスを提供してきた事業者に対しても、サービス競争の促進の観点から必要と考えられる範囲で、その実現にかかるコスト面にも配慮しつつ、NGN 上においても公正競争環境を確保していくことが求められる。また、我が国のネットワーク全体の効率化を実現し、中小事業者を含む競争事業者の IP 網への移行及びそれによる利用者利便の向上を促進する観点からは、少なくとも移行期においては、NGN が一定のハブ機能を担っていくことも考えられる。

② 「予見性・透明性」

NTT 東西の PSTN が現在果たしている基本的役割に照らせば、NTT 東西は IP 網への移行に関する具体的計画について、関係する利用者や事業者に対し、明瞭かつ早期に呈示することが求められる。これにより、利用者が一定の予見性に基づいて自主的に移行することが可能となり、最終的な移行段階（NTT 東西の計画によれば 2020 年頃～2025 年頃）における混乱が極力回避されるとともに、関係事業者においても、協議を通じ、IP 網間接続や番号ポータビリティといった種々の課題の迅速な解決が図られるようになり、移行の円滑化が進展していくことが期待される。

③ 「発展性・柔軟性」

円滑な移行を図る観点からは、今後、NGN における公正競争ルールが整備されることを前提として、IP 網ならではの特質（品質保証、利用者認証等）を活かした魅力的なサービスが提供されることにより、既存のサービスを円滑な形で代替していくことも重要となる。このため、ICT 利活用を促進する観点からも、ネットワークの適切なオープン化を通じて、上位レイヤ（コンテンツ・アプリケーション等）を含む多様な事業者の参加を促す柔軟な環境を実現していくことも有効である。

(3) その他の関連ネットワークの移行が与える影響

ア 現状

NTT 東西の「概括的展望」はコア網の IP 網への移行に関する計画であり、本委員会における検討も、コア網の IP 網への移行が利用者や事業者に与える影響等を主

たる対象としてきた。しかし、利用者視点を踏まえれば、移行や代替の対象となるサービスがどうなっていくかが主要な関心事項であり、それはアクセス回線、とりわけ、加入光ファイバやモバイル網を利用するサービスが、今後、どのように進展していくかにより影響を受けると考えられる。また、関係事業者にとっても、NTT 東西の加入光ファイバ回線と NGN が一体的に運用されていることから、今後、アクセス回線の移行がどのような形で進展するかは、自らの事業運営や網間接続等に係る課題の解決にとって大きな関心事項となりうる。

アクセス回線については、これまでもブロードバンドサービスへの需要増に対応する形で FTTH の普及が進んでおり、2010 年度末現在、我が国における FTTH 整備率（FTTH が利用可能な世帯カバー率）は 92.7%に達している。他方、FTTH サービスの利用率（フレッツ光等の FTTH サービス契約率）は 37.8%に留まっており、利用率の向上が課題となっている。このため、2010 年 12 月、総務省「グローバル時代における ICT 政策に関するタスクフォース」は、「光の道」構想実現に向けた取りまとめのなかで、公正競争環境の整備や利活用の促進等を通じ、2015 年頃を目途に全世帯によるブロードバンドサービス利用を実現するとの目標を掲げている。

また、近年では、一般世帯・事業所を問わず、モバイルサービスが急速に普及してきており、2011 年 8 月末現在、契約数は約 1 億 2,200 万件に達し、国民の日常生活及び事業活動における基礎的インフラとして、その重要性が著しく高まっている。特に、LTE³に代表されるネットワークの高度化、スマートフォンやタブレット型端末の普及に代表される端末の高機能化が進展し、また、携帯各社がテザリング通信⁴の料金プランを設定したこと等も相まって、これまで固定ブロードバンドが担ってきた大容量通信の一部をモバイル通信が代替しうる環境が整ってきているとも指摘されている。こうしたモバイルサービスの動向は、PSTN から IP 網への移行に伴う課題、とりわけ、利用者に対する代替サービスの提供の必要性等を検討する上で、今後、影響を及ぼしうると考えられる。

以上を踏まえ、本委員会においても、IP 網への移行に密接に関係しうるネットワークとして、①アクセス回線のメタルから光への移行がどのようなスケジュールで進展していくか、②モバイル網の普及が IP 網への移行にどのような影響を与えるかについても、円滑な移行を実現する観点からの検討が行われたところである。

イ 主な意見

提案募集等の結果、NTT 東西からは、「アクセス回線について、需要を喚起しつつ着実に光化を進めていくものの、主に以下の理由から、現時点で明確な展望を示すことは困難」との意見が示されている。

³ Long-Term Evolution の略。3.9 世代と称され、下り最大 100Mbps 相当の実効速度を備えた移動体通信サービス。我が国では 2010 年末より NTT ドコモが提供開始している。

⁴ スマートフォン等のモバイル端末をモデムとして用いることで、パソコンやゲーム機器等を、携帯電話回線を通じてインターネットへ常時接続させる機能。

- ① アクセス回線については、FTTH や無線等の多様な手段が存在するため、メタルにより提供されているサービスをどのように代替するかは、今後の需要動向や技術変化等を踏まえて検討する必要があること。
- ② 仮に現在のメタル回線を IP 網に收容する場合、利用動向、收容装置の機能等、サービスの料金見通し等の多様な観点からの検討が必要であり、收容後も收容装置の更改等の機会を捉えた見直しが必要と考えられるなど、現時点で一定のスケジュールを設定することは困難であること。

他方、競争事業者や消費者団体等からは、主に以下の理由から、「アクセス回線の移行について、早期に今後の展望が示されるべき」との意見が示されている。

- ① アクセス回線の移行計画が示されないと、メタル回線を利用するサービスやドライカップ⁵接続料等に係る予見性が確保されず、関連事業者の事業運営が困難となり、又は利用者料金の上昇につながるおそれがあること。
- ② 一般消費者からすれば、コア網とアクセス回線の区別、アクセス回線におけるメタル回線と光回線の区別等についての理解は十分ではないため、アクセス回線の移行等に伴う消費者への影響等について、早期かつ十分な周知が必要と考えられること。

ウ 考え方

①アクセス回線の移行に係るスケジュール

アクセス回線の移行に関する現行ルールとしては、DSL サービスに係るメタル回線について、接続約款上、撤去の 4 年前までに撤去の事実を接続事業者⁵に周知することが求められている(いわゆる「4 年前ルール」)ほか、一般的な消費者保護ルール(電気通信事業法第 18 条第 3 項、26 条等)に基づいて、付加価値サービスを除く電気通信サービスについて、サービスの廃止や代替を含む提供条件の変更⁶に際し、消費者への適切な事前周知が求められており、サービス廃止時には、少なくとも 1 カ月以上前の周知が関連ガイドライン⁶上で推奨されている。

今般のコア網の IP 網への移行は、電気通信サービスの利用環境や競争環境全般に影響を及ぼしうるものであり、利用者及び事業者との関係で、移行計画について可能な限り予見性・透明性を確保していくことが求められるため、アクセス回線の光化に係るスケジュールの明確化が課題となる。

⁵ 使用に供していないメタル回線のこと。

⁶ 「電気通信事業法の消費者保護ルールに関するガイドライン」

アクセス回線のメタルから光への移行は、コア網の PSTN から IP 網への移行に比して、実際の移行に伴う課題の性質が異なり、巻き取りの年限が長いと想定されるため、コア網のように現時点で移行計画を明確に示すことが難しいという指摘がある。他方、これまで NGN と加入光ファイバ回線は一体として設置され連携して機能しており、NTT 東西がコア網を移行させる過程で、アクセス回線の光化が進展すると見込まれることを踏まえれば、アクセス回線の移行スケジュールを示すことはある程度可能であり、移行の予見性を高める上で必要であると考えられる。

以上から、アクセス回線の加入光ファイバ回線への移行について、関係者が一定のスケジュールを可能な限り早期に共有した上で、移行の円滑化に向けた様々な方策について検討していくことが適当である。

②モバイル通信の普及が IP 網への移行に与える影響

モバイル通信の普及により、固定ブロードバンドサービスの一部を代替する環境が整備されつつあると指摘されており、現に、一般世帯において、若年層を中心に、携帯電話の普及に伴い固定電話を持たない割合が増加しつつあるほか、法人においても、ISDN 回線を利用したデータ通信サービス(例:非接触型 IC カード決済)の一部をモバイル回線で代替するといった動きがみられる。

他方、スマートフォンに代表されるモバイル通信の大容量化に伴い、回線容量が不足するおそれから、固定ブロードバンド回線へのオフロード⁷等が検討されていること、モバイル通信は固定通信と比較して震災時等の輻輳対応が課題となっていること等、新たな課題への対応が求められる状況にあり、その進展具合によっては、IP 網への移行を含む利用環境に与える影響も大きく変わりうる。

以上から、今後、モバイル通信の利用動向等の変化が固定市場における競争環境や代替サービスの在り方等に与える影響について、間断なく、精緻に分析していくことが求められる。

2 NTT東西の「概括的展望」

(1)現状

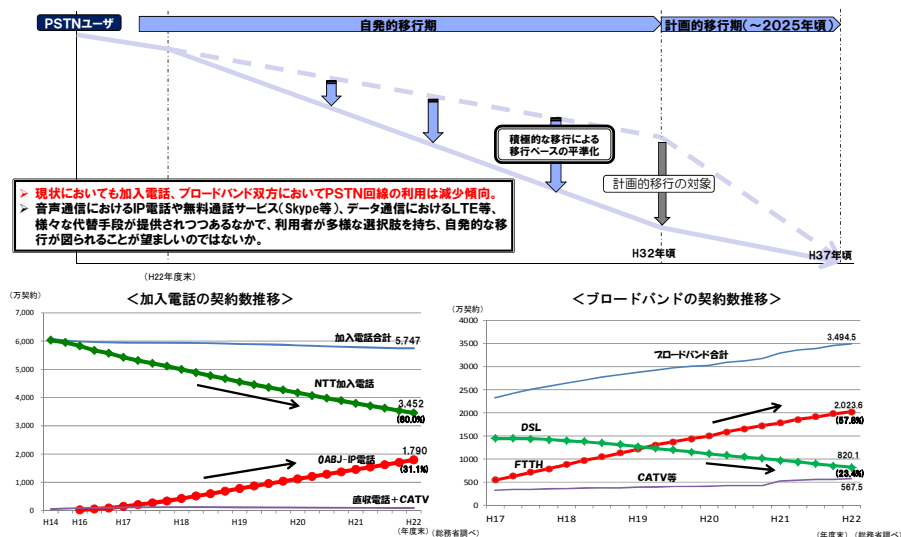
上記のとおり、NTT 東西が公表した「概括的展望」は、移行及び廃止の対象となるサービスを類型化した上で、2020 年頃から移行を開始し、2025 年頃までには移行を完了するとの方針を示している。とりわけ、スケジュールについては、以下に示すとおり様々な意見が示されているところであるが、円滑な移行を確保する観点から、どのような要素を考慮し、その妥当性を判断すべきかが課題となる。

⁷ 携帯電話からのデータトラフィックを携帯電話以外の通信網に流して分散させ、携帯電話の通信網にかかる負荷を軽減すること。

なお、「概括的展望」における移行期限(2020年～2025年頃)は、それまでの間にIP系サービスやIP網間接続への移行を自発的に行う利用者・事業者が相当程度存在することを前提とした上で、残りの者に対し、移行期限の到来を契機として、一定の計画性をもって移行を促す期間として設定されたものである。これを踏まえれば、コア網の移行スケジュールについて検討するに際し、以下の2つの利用者像を念頭に置くことが有益であると考えられる。

- ① 積極的移行を行う者(IP網への移行につき、十分にその意義やメリットを理解した上で、移行期限にかかわらず、自発的な選択として移行する)
- ② 受動的移行を行う者(自ら進んで移行する必要性を感じておらず、したがって、設定された移行期限を踏まえ、受動的な選択として移行する)

【利用者の移行状況について】



(2) 主な意見

「概括的展望」の全体像について、NTT東西は、「概括的展望に基づいて利用者等に計画的な移行を促したい考えである」としている。他方、競争事業者や法人利用者等からは、「個別サービスの終了時期、代替サービスの内容、具体的な移行方法、料金水準等の具体的内容について、NTT東西からの更なる情報開示が必要であり、それに基づく妥当性についての精査が必要である」との意見が示されている。

また、移行スケジュールについて、NTT東西からは、「交換機の装置寿命を踏まえれば、移行完了時期を2025年頃よりも遅らせることは困難であるが、今後の市場環境の変化等に応じ、関係者との同意が得られれば、計画の前倒しを行う可能性は否定されない」としている。他方、競争事業者からは、「PSTNとNGNを同時に維持・運用することに伴う二重コスト負担を回避する等の観点から、移行開始を前倒しし、短期間での移行を目指すべき」との意見が示されているが、法人利用者からは、「PSTN

サービス(ISDN)の対応端末の更改期間が長期化していること等を踏まえ、移行開始を後ろ倒しし、長期間での移行を目指すべき」との意見も示されている。

また、競争事業者等からは、移行単位の精緻化や段階に応じた移行手順の柔軟化といった計画全体の弾力的実施に対する要望も寄せられている。

(3) 考え方

PSTN の IP 網への円滑な移行を早期に実現することが重要であり、関係者が必要な対策を前倒しで行っていくことが望ましい。そのため、「概括的展望」の全体像に関し、コア網の移行については、周知を通じて関係者の予見性・透明性を確保することにより、上記二重投資に起因する過度のコスト負担や移行最終段階における混乱を回避することが有効であることから、今後も、適時適切なタイミングで NTT 東西より更なる情報開示が行われることが適当である。この点については、本委員会の審議の過程で、一部のサービス(信号監視サービス等)について、具体的な終了予定時期や移行・廃止の背景となる考え方等が明示されたところであり、今後も、このような情報開示が積極的に行われていくことが望ましい。

また、移行スケジュールの妥当性を判断するにあたっては、ハード面(交換機の装置寿命、端末・機器の更改時期等)のみならず、ソフト面(移行に係る周知期間、移行を実施する期間等)についても総合的に勘案した上で、各サービスに関しいつまでに何をすべきかについて、可能な限り明確化が図られるようにすることが求められる。

この点について、NTT 東西が示している移行計画は、交換機や付加機能を提供するための機器の装置寿命等のハード面に基づき、移行に要する周知や関係事業者との協議の必要性といったソフト面にも配慮した上で、柔軟な対応が可能となるよう移行期間を設定したものであり、一定の妥当性が認められる。しかしながら、現時点では各サービスの廃止時期等の詳細が明らかになっていないなど、関係者が実際に移行する上で十分な計画とはなっていない。また、今後の技術動向や市場環境の変化によっては計画自体が見直される可能性もある。

以上から、NTT 東西においては、現在の計画について継続的な検証を行うとともに、必要に応じて見直しを行っていくことが適当と考えられる。

なお、移行の円滑化を図る観点からは、移行スケジュールをどのように設定するかという点も重要であるが、少しでも多くの関係者が「受動的移行」ではなく「積極的移行」を行うように促すことにより、上記二重投資コストの転嫁や移行最終段階の混乱を回避することも重要である。このような観点からも、可能な限り早い段階から、積極的移行を促進するための方策を講じた上で具体的な移行計画を示すことにより、代替サービス等に自主的に移行する環境に対する利用者や事業者の予見性・透明性を確保していくことが求められる。

3 関係者による合意形成

(1) 現状

コア網の移行にあたっては、事業者間の IP 網間接続を円滑かつ効率的に進める観点から必要となる技術面・運用面の課題を中心として、移行サービスに関する諸条件、ハブ機能の在り方、コスト負担の在り方等、様々な課題について、NTT 東西と接続事業者等の間で意識合わせを進めながら、実務的に解決していくことが求められる。

この点を踏まえ、NTT 東西は、2011 年 6 月より、接続協定事業者を初めとする関係事業者に参加を要請するとともに、総務省にオブザーバ参加を要請した上で、各回様々な議論テーマを設定する形での事業者間協議を開始しているところである。

【NTT東西による事業者間協議】

設置目的

事業者間のIP網間士の直接接続を円滑かつ効率的に進めるために必要となる技術面・運用面を中心とした諸条件を関係事業者間で合わせることを。

検討体制

運営体制
 事務局：NTT 東日本 NTT 西日本 オブザーバー：総務省

参加者
 NTT 東西と接続協定を締結する電気通信事業者全てに開催案内を送付、希望者は事前に登録。（第 1 回は30社が参加）

議論の進め方（運営状況を随時適宜見直し）
 2か月程度周期で開催。
 各回毎に議論テーマ（※）を決め、NTT 東西を含む各社から、課題の詳細・対処案等の意見を事前に募集。
 会議開催前に全参加者に提示のあった全ての意見を情報提供し、それらに基づき議論を行う。
 会議開催後は議事録を作成し、参加者に送付。
 （※）テーマは各社からのアンケート結果に基づき決定

<各回のテーマ（予定）>

第2回	「つなぐ」基本的な懸念	インターフェースの標準化・運用品質
第3回		番号ポータビリティ
第4回～	事業者間の具体的な接続の懸念	待機呼等の接続
		PO接続の標準化
		IP網間士の直接接続への移行方法
		事業者間の接続形態
費用負担の懸念	費用負担の在り方	

開催状況

平成23年6月24日	第1回開催
9月9日	第2回開催（予定）
（調整中）	第3回開催（予定）
（調整中）	第4回開催（予定）

IP 網への移行に伴う課題について、関係者の共通理解を得つつ機動的に解決していく場として、このような協議の開催は有効な手段であるとも考えられるが、今後、具体的な議論が進んでいくにあたり、その体制や運営方法、協議により得られるべき合意内容等がどのようなものであるべきかが課題となる。

(2) 主な意見

NTT 東西は、上記のとおり、「接続事業者等に広く参加を呼び掛けた上で、参加を希望する事業者及び総務省との間で定期的に協議を行う」としている。また、「①会合開催の都度、接続協定を締結する事業者に対して網羅的に参加要請を行っており、希望者には議事録の事後送付を行っている、②今後は必要に応じて地方開催等の弾力的な実施を検討する」との見解が示されている。

他方、提案募集等の結果、競争事業者等から、「協議には可能な限り多くの関係事業者が参加できるようにすべき」、「総務省の積極的な参加を確保すべき」等の意見が示されているほか、一部の法人利用者からは、「上記協議とは別に、具体的な移行計画に係る大口利用者等と NTT 東西の間の意見調整を行うことが必要である」との指摘がなされている。

また、ヒアリングにおいて、基礎的自治体から、「自治体は移行対象となる地域住民からの一次的な照会窓口となることも想定されるため、移行に係る最新の情報を得ることができるようにする等、NTT 東西等と適切に連携することが望ましい」との意見が示されている。

(3) 考え方

コア網の移行について、NTT 東西や接続事業者といった関係者が協議を通じて現状認識や課題を共有することは、予見性・透明性の観点から有効であり、移行の円滑化に資すると考えられる。また、移行の柔軟性を確保する観点からも、関係事業者等の意見が必要に応じ反映されるよう、計画を調整することが可能と考えられる早期から協議を行っていくことが望ましい。

協議の体制については、議題の中心が技術面・運用面であることに鑑みれば、NTT 東西及び接続事業者等の事業者間協議とすべきであるが、主務官庁である総務省が引き続きオブザーバ参加することにより、利用者視点を踏まえつつ協議の進展を注視していくことが適当である。その際、東京以外における協議の弾力的実施等、可能な限り多くの関係者が参画できる環境を整えていくことが望ましい。

また、上記協議により得られる合意の具体的内容については、技術面や運用面の課題に加え、費用負担の在り方を含めた諸課題とすることが適当であり、上記合意形成を通じ、関係主体がいつまでに何をすべきかについて明確化が図られることが期待される。

なお、基礎的自治体は、住民からの照会等に適切に対応することにより、移行の円滑化に資する側面もあると考えられることから、今後移行計画が具体化するなかで、適時適切に情報が共有されるようにしていくことが有益と考えられる。

第3章 利用者対応

1 円滑な移行に向けた取組

(1)現状

IP 網への移行を円滑に実現する上で重要なのは、予見性・透明性を確保する観点から、利用者に対する十分な周知を行うことである。NTT 東西が計画的移行開始の約 10 年前という時期に「概括的展望」を公表し、移行がどのような形で行われるかに関する概要を周知したことは、利用者周知の取組の第一歩であった。

今後、利用者周知を図っていく上で前提となるコア網の移行に関する利用者の現状認識については、現時点で網羅的なデータが得られているわけではないが、「概括的展望」の公表に先だって NTT が実施した利用者アンケートの結果が参考となる。これによると、IP 移行の一例である加入電話から IP 電話への変更については、約 8 割の利用者が変更を希望しておらず、その理由として、利用者料金の上昇や工事費がかかることに対する懸念、変更手続きや IP 電話そのものに対する理解不足が主に挙げられている。他方、実際に IP 電話に変更した利用者の反応を見ると、料金の安さやサービス(電話番号を含む)の継続性に対する満足度が比較的高いという結果がみられた⁸。こうした傾向も踏まえれば、円滑な移行を行う上で、移行に関係する情報について、適切な利用者周知を行っていくことが重要である。

(2)主な意見

提案募集等の結果、NTT 東西からは、「利用者自身による代替サービスへの移行や端末等の更改等を行うために十分な期間を確保する観点から、ダイレクトメールや請求書同封物等による周知を行い、特に法人利用者に対しては、必要に応じて個別訪問等の対応を行う」との考えが示されている。

これに対し、競争事業者からは、周知の内容について、「個々のサービスの終了時期や代替サービスの提供条件、既存端末の改修の必要性等、具体的な移行計画に関して、可能な限り早期に利用者周知を行うことが必要」との意見が示されている。また、一部の競争事業者や消費者団体からは、周知の主体について、「NTT 東西だけでなく、移行に関係するサービスの提供主体がそれぞれに周知を実施すべき」との意見が示されている。

⁸ NTT 東西の加入電話利用者に対して行ったアンケートでは、全体の 76%が IP 電話への変更を希望しておらず、当該利用者(N=297。複数回答)が変更を希望しない理由として、利用料金への懸念が約 34%、工事費等の費用負担への懸念が約 36%、変更の手間に関する懸念が約 42%、IP 電話に対する理解不足が約 56%となっている。他方、IP 電話利用者(N=107。複数回答)が IP 電話に満足している理由として、利用料の安さ(約 60%)、通話料の安さ(約 52%)が挙げられ、多くの利用者(約 42%)が特に不満はないとしている。

さらに、競争事業者及び法人利用者からは、円滑な移行を確保する観点から、「①周知に加え、利用者に過度の負担が生じることがないように十分な環境整備を行うべき、②NGN 対応端末に係る相互運用性等を確保すべき、③利用者が新たな IP 系サービスに魅力を感じ、積極的移行を行うよう促進すべき」といった意見も示されている。

(3)考え方

IP 網への移行は、多数の既存サービス利用者に影響を与えるため、円滑な移行を実現する観点から、可能な限り早期から利用者周知を行っていくことが有効である。その際、下記のような利用者像を共有しつつ適切な対応を講じることが求められる。

- 一般利用者については、移行の認知度は低いと想定され、そもそも携帯電話の普及により固定電話への関心が減退傾向にあることも踏まえれば、移行計画や内容を説明することにより、自主的な移行を促進することが適当である。
- 法人利用者については、認知不足に加え、既存サービスに満足し、移行にメリットを感じない者が多く存在することも踏まえ、小口及び大口利用者との協議等の対応を通じ、移行への抵抗感を減らしていく努力が求められる。

周知の内容については、個別のサービスの廃止時期や代替サービスの提供条件等、利用者が移行を行う上で必要と考えられる情報について、公表可能となった段階から、順次、提供していくことが求められる。よって、その前提として、IP 網への移行後も維持されるサービスや廃止されるサービスを代替するサービスが、利用者にとって低廉でより良いものであるように努めていくことが求められる。

また、IP 網への移行が交換機の装置寿命等を背景として行われる不可避な取組であるという面だけでなく、上記のとおり代替サービスへの移行によりサービスがより良いものとなるという面についても利用者から十分な理解を得ることが、利用者の積極的移行を促進する観点から有効である。そうした意味で、利用者が実際に移行に向けた行動を起こすため、利用者に対し、あらかじめ代替サービスや低廉な端末等に関する情報が開示され、それらを選択できる環境を整えていくことが求められる。

このように、IP 網への移行の円滑化の観点からは、単なる移行計画の周知に加えて、具体的な移行対策を早期に策定し、着実に実施していくことが不可欠である。たとえば、下記のような多様な取組を含む包括的対策を講じていき、今後、適宜のタイミングで、求められる対策を追加していくことが求められると考えられる。

	現在～移行期に求められる取組	移行期に求められる取組
移行体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者間協議の実施 ● 法人利用者等との個別協議 	<ul style="list-style-type: none"> ● 照会対応体制の整備
移行計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ● サービス毎の廃止時期、代替サービスの提供条件等の公表 	<ul style="list-style-type: none"> ● (試験的实施を含む)PDCA サイクルの構築
利用者対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 多様な媒体での周知(請求書同封物、ダイレクトメール等) ● 代替サービス等の提案 	<ul style="list-style-type: none"> ● サービス終了日の公表 ● 受動的移行者に対する更なる周知(マスメディアの活用等)
事業者対応	<ul style="list-style-type: none"> ● NGNにおける競争ルールの整備 ● 接続条件等に関する協議 	<ul style="list-style-type: none"> ● IP 接続や番号ポータビリティ等の運用を通じた課題解決
その他移行を促進するための取組	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存端末等に与える技術的影響の評価、IP 対応端末の製造メーカーに対する仕様・サービス開始時期等の周知等 ● 利用者宅内工事の弾力的実施に向けた検討 	

2 維持・廃止されるサービスの分類の妥当性

(1) 現状

NTT 東西の「概括的展望」においては、コア網の移行後も提供を維持するサービス（加入電話、公衆電話、緊急通報(110、118、119)等）、IP 網への移行に伴って提供を終了するサービス（INS ネット、ビル電話、着信用電話等）、IP 網への移行に先だって提供を終了するサービス（DIAL104、コレクトコール(106、108)、信号監視通信等）がそれぞれ示されている。

提供を終了するサービスのなかには、現時点でIP 技術による代替サービスが提供可能なものと、そうではないものが混在しているが、それぞれのサービスについて、具体的な提供終了時期、代替サービスの提供条件（現時点で提供可能でない場合の提供可能時期、料金水準等）が明らかにされていない。

(2) 主な意見

提案募集等の結果、NTT 東西は、「PSTN で提供している基本的なサービスについては IP 網への移行後も提供を継続するが、その他のサービスについては、交換機等の装置寿命により IP 網での提供が困難なものや需要の減少が見込まれるため、IP 網への移行に伴い、又は IP 網への移行に先だち提供を終了する」としている。また、NTT 東西からは、「現時点では、「概括的展望」で示したサービス分類の見直しは考えていない」との意見が示されている。

他方、競争事業者等からは、以下の通り、「現在のサービス分類について、今後、必要に応じて見直す必要がある」との意見が示されている。

- ① 各サービスの継続の必要性等については、議論が分かれる点もあるため、個別に議論を行っていくべき。
- ② サービス分類については、契約数の減少だけでなく、社会的重要性等の要素も踏まえ、幅広い関係者による議論等を踏まえて決定すべき。

(3) 考え方

NTT 東西は、加入電話や緊急通報等の社会的需要が高いサービスについては、移行後も提供を継続する一方、契約数の減少や関連機器の装置寿命を迎えるサービスについては、代替サービスの提供を視野に入れつつ、順次廃止するとしている。

【維持・廃止されるサービスの分類】(NTT東西資料より抜粋) 提供を継続するサービス

既にひかり電話で提供済みのサービスや、今後も一定の需要が見込めるサービスについては、マイグレーション後も継続

サービス名	サービス概要	施設数等(東西計)			
		H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末
公衆電話	駅・街頭・店頭などに設置され、硬貨、テレホンカードで利用できる電話	33万(台)	31万(台)	28万(台)	25万(台)
110(警察)※	警察機関への緊急通報	901万(件)	891万(件)	909万(件)	—
118(海上保安)※	海上保安庁への緊急通報	57万(件)	53万(件)	49万(件)	—
119(消防)※	消防機関への緊急通報	797万(件)	736万(件)	761万(件)	—
117(時報)	時報	6,569万(コール)	5,227万(コール)	4,261万(コール)	3,538万(コール)
177(天気予報)	天気予報	5,914万(コール)	4,945万(コール)	4,153万(コール)	3,343万(コール)
104(番号案内)	名称(氏名・企業名など)と住所から全国の電話番号をご案内する	2.5億(コール)	2.2億(コール)	1.9億(コール)	1.7億(コール)
115(電報)	電報の受付	1,113万(通)	975万(通)	852万(通)	731万(通)
ナンバー・ディスプレイ	かけてきた相手の電話番号を、電話機等のディスプレイに表示するサービス	961万(契約)	903万(契約)	839万(契約)	773万(契約)
ナンバー・リクエスト	電話番号非通知の相手に、電話番号通知で発信するよう音声メッセージで応答するサービス	57万(契約)	52万(契約)	47万(契約)	42万(契約)
迷惑電話おことわり	迷惑電話を受けた直後に、ダイヤル操作でその電話番号を登録すると、以後その電話からの着信時に自動的にメッセージで応答するサービス	11万(契約)	11万(契約)	10万(契約)	10万(契約)
キャッチホン	通話中に別の着信があった場合、話し中の通話を保留して、あとからかかってきた電話に対応できるサービス	643万(契約)	558万(契約)	484万(契約)	418万(契約)
ボイスワープ	かかってきた電話を、あらかじめ設定しておいた電話番号に転送するサービス	207万(回線)	188万(回線)	172万(回線)	160万(回線)
ボイスワープセレクト	ボイスワープの機能に加え、あらかじめ登録した番号からの通信について、転送するかしないかを設定できるサービス	1.9万(回線)	1.7万(回線)	1.5万(回線)	1.3万(回線)
フリーアクセス	「0120」「0800」から始まる11桁の番号で利用し、同一県内からかかってきた電話の通話料/通話料を受けた側で負担する着信課金サービス	4.3万(回線)	3.7万(回線)	3.3万(回線)	3.0万(回線)
#ダイヤル	#と数字4桁からなる電話番号であらかじめ指定した電話に接続するサービス	25(契約)	25(契約)	24(契約)	19(契約)
代表	代表電話番号を定めて、着信通話があった場合に通話中でない回線に接続することを可能にするサービス	—	—	63.2万(契約)	55.4万(契約)
ダイヤルイン	追加番号を付与し、着信時に交換機から電話番号を通知することで、任意の電話端末に直接着信するサービス	513万(番号)	479万(番号)	438万(番号)	397万(番号)

※H22年度末については、7月中旬に把握予定。

PSTNマイグレーションに合わせて提供終了見込みのサービス

IP網での提供が困難なサービスや、需要の減少(代替サービスへの移行を含む)が見込まれるサービスについては、提供を終了

サービス名	サービス概要	施設数等(東西計)			
		H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末
INSネット	電話回線を介して、音声通話に加え、デジタル通信・パケット通信が可能なサービス	592万(回線)	528万(回線)	469万(回線)	425万(回線)
ビル電話	内線通話や短縮ダイヤル等の各種付加機能をNTTの交換機側で提供するサービス	5.3万(加入)	4.7万(加入)	4.4万(加入)	4.1万(加入)
着信用電話	着信のみ可能な電話サービス	13万(契約)	11万(契約)	9万(契約)	8万(契約)
支店代行電話	契約者が指定する地域の電話番号を付与し、その電話番号にかかってきた電話を事務所等に接続するサービス	589(回線)	539(回線)	515(回線)	459(回線)
有線放送電話接続電話	有線放送電話設備とNTT交換設備との間に電気通信回線を設置し、同一MA内の通話を可能とするサービス	22(回線)	22(回線)	22(回線)	22(回線)
ピンク電話 (硬貨収納等信号送出機能)	硬貨収納等のために必要な信号を送出する機能	41万(回線)	36万(回線)	32万(回線)	29万(回線)
短縮ダイヤル	契約回線を介して予め交換機に登録した電話番号について、2桁の簡易発信を実現するサービス	17万(契約)	15万(契約)	13万(契約)	11万(契約)
キャッチホン・ディスプレイ	最初の着信だけでなく、通話中に着信があった場合にも割込者の電話番号をディスプレイに表示するサービス	15万(契約)	13万(契約)	11万(契約)	10万(契約)
ナンバー・アナウンス	「136」をダイヤルすると、着信した呼の日時と電話番号を5件まで案内するサービス	6.3万(契約)	5.6万(契約)	5.0万(契約)	4.4万(契約)
でんわばん	1契約で複数着信に対し時間外案内等を実現するサービス	5.6万(契約)	4.9万(契約)	4.3万(契約)	3.7万(契約)
トーカー案内	録音再生装置を電話網に接続し、加入電話回線を介した情報案内を実現するサービス	395(音源回線)	360(音源回線)	336(音源回線)	305(音源回線)
発着信専用	電話回線からの操作で、契約回線を発信専用又は着信専用に設定する機能	—	6.7万(契約)	6.2万(契約)	5.7万(契約)
ノーリング通信	電話回線を介して無鳴動で呼出、センタユーザから各家庭に設置されているメータを効率的に検針することができるサービス	543(回線)	525(回線)	524(回線)	508(回線)
二重番号	電話番号(主)に電話番号(副)を付与し、電話機の操作により主で不在メッセージを流し、副で電話を受けるサービス	10,309(契約)	8,943(契約)	7,753(契約)	6,771(契約)
トリオホン	通話中にフッキング操作により、通話を保留したまま第三者を呼び出し、三者間通話を可能とするサービス	4,138(契約)	3,451(契約)	2,937(契約)	2,592(契約)
なりわけ	予め登録した電話番号からの着信の場合、通常と異なる短い着信音で呼び出すサービス	679(契約)	579(契約)	494(契約)	441(契約)
114(お話し中調べ)	相手方の電話番号がお話し中か受話器外し等を調べるサービス	—	1,042万(接続)	796万(接続)	519万(接続)
空いたらお知らせ159	相手が通話中の場合、「159」+「1」のダイヤル操作により、相手の通話が終了次第、音声通知するサービス	2.2万(接続)	1.6万(接続)	1.1万(接続)	1.0万(接続)
ナンバーお知らせ136	「136」+「1」のダイヤル操作により、直近の着信呼の日時・発信者電話番号を音声で知らせるサービス	943万(接続)	810万(接続)	722万(接続)	623万(接続)

PSTNマイグレーションに先立ち順次提供終了見込みのサービス

IP網での提供が困難なサービスや、需要の減少(代替サービスへの移行を含む)が見込まれるサービスのうち、交換機の寿命より前に個別のサービスを提供するために必要な装置の寿命が到来するサービスについては、逐次提供を終了

サービス名	サービス概要	施設数等(東西計)			
		H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末
キャッチホンⅡ	通話中に着信した別の呼への応答を実現し、応答不可時には録音可能なサービス	17万(契約)	14万(契約)	12万(契約)	10万(契約)
マジックボックス	応答不可時にNTTのセンタがお客さまにかわってメッセージを録音するサービス	10万(契約)	9万(契約)	8万(契約)	6万(契約)
ボイスボックス	NTTのメッセージボックスへのメッセージ録音・蓄積・再生を実現、複数人でメッセージを交換できるサービス	1,326(契約)	1,213(契約)	1,156(契約)	1,105(契約)
ネーム・ディスプレイ	電話機のディスプレイに発信者の会社名や名前を表示するサービス	33万(契約)	31万(契約)	28万(契約)	25万(契約)
発信者名通知	ネームディスプレイで発信者名を通知するため、あらかじめ発信者名DBに「発信者名」を登録するサービス	562万(契約)	489万(契約)	432万(契約)	383万(契約)
ボイスワープⅡ	ボイスワープの機能に話中転送機能を加えたサービス	1,760(契約)	1,374(契約)	1,124(契約)	928(契約)
共同電話	一の電話回線を二人の契約者が共有する加入電話	4,927(契約)	4,004(契約)	3,139(契約)	2,351(契約)
オフトーク通信	電話を利用していない空き時間を利用して、情報センタから地域情報・生活情報等を電話回線を通じて提供するサービス	センタ 140(センタ) エンド 16万(回線)	128(センタ) 14万(回線)	118(センタ) 11万(回線)	97(センタ) 10万(回線)
信号監視通信	電話回線に信号監視装置を設置し、同回線の疎通を常時監視、断線・復旧等の状況を契約者の着信課金番号に通知するサービス	5.0万(回線)	4.7万(回線)	3.7万(回線)	3.4万(回線)
ダイヤルQ ²	電話回線を介してテレホンサービス等の情報提供サービスにおいて、利用者が情報提供者に支払い料金を情報提供者に代わりNTTが請求・回収するサービス	147(番組)	113(番組)	98(番組)	66(番組)
100番通話	オペレータ経由で相手先に接続し、通話終了後に通話時間と料金を通知するサービス	10万(コール)	7万(コール)	5万(コール)	4万(コール)
102(非常・緊急通話)	災害救助機関等の通話をオペレータが優先的に接続・話中時にも割り込むサービス	10(コール)	6(コール)	7(コール)	146(コール)
106(コレクトコール)	着信者による料金負担での通話を希望する発信者からの呼をコミュニケータが受付、着信者の承諾を得た上で接続するサービス	94万(コール)	67万(コール)	49万(コール)	36万(コール)
108(自動コレクトコール)	着信者による料金負担での通話を希望する発信者からの呼を自動応答装置が受付、着信者の承諾を得た上で接続するサービス	19万(コール)	11万(コール)	8万(コール)	5万(コール)
DIAL104	番号案内後、音声ガイダンスによるボタン操作、又はコミュニケータへの申出により、そのまま案内先電話番号に接続するサービス	592万(接続)	264万(接続)	223万(接続)	219万(接続)
メッセージ表示送受信	あらかじめ登録したセンタから通知を受信し、ダイヤル操作によりセンタ接続することが可能なサービス	19(契約)	19(契約)	18(契約)	13(契約)

また、ヒアリングにおいては、一部のサービス⁹について、①社会環境の変化等により利用される場面が現実に縮小していること、②需要減や装置寿命等の物理的制約により現在の料金水準で提供を継続していくのが困難であること等、より具体的に提供廃止の背景となる考え方が示されたところである。このように、複合的な要因を踏まえた上でサービス分類が行われることについては、一定の合理性が認められるといえることから、これを直ちに直視すべきとまではいえないものと考えられる。

⁹ 信号監視通信サービス、DIAL104 サービス、コレクトコールサービス

【サービス提供終了に向けた考え方】(NTT ヒアリング資料に基づき作成)

信号監視通信サービス

- 信号監視通信サービスは、お客様宅内から常時送出する監視信号をNTTビル内の信号検出装置により監視し、断線等の異常が発生した場合には、その情報をお客様があらかじめ指定した監視センタ等に通知するサービス。
- 加入者交換機と信号検出装置の機能によりサービス提供。
- 2011～2012年頃に新規販売を停止し、2015年頃にサービス終了の見込み。

<終了理由>

1. より高い専守のよい光・IPや無線による監視サービスにより付加価値の高いサービスが既に提供されており、利用者の移行が進捗
2. 利用者が光・IPや無線によるサービスへ移行した結果、契約数が減少(13.1万:2001年⇒3.3万:2010年)
3. 信号検出機能が装置寿命を迎える(2015年頃)が、契約数が減少していることから、装置を更改した場合サービス提供に料金の値上げ(約1.8倍)が必要となり、現行の料金水準による提供が不可。

DIAL104及びコレクトコール

- DIAL104は、104で電話番号を案内後、そのまま案内した電話番号の相手先へ接続するサービス
- コレクトコールは、着信者による料金負担での通話を希望する発信者からの通話を、着信者の支払い承諾を確認の上、接続するサービス(106番はオペレーターが受付、108番は自動応答装置が受付)
- DIAL104、コレクトコール等の接続通話は、特番交換機の機能によって提供。
- 現時点では、特番交換機の保守限界を迎える2015年度頃にサービス終了の見込み。

<終了理由>

1. 利用者の工夫や代替サービスの利用により同等の効果が得られ、サービスのニーズが低下。
 - ・DIAL104の機能は、案内された電話番号へ自ら掛け直すことで実現可能であり、通常の通話料に加えて、取扱料(30円/通話)を支払ってまでDIAL104を利用する利用者は少ない。(104番号案内の3%程度の利用率に留まる。)
 - ・コレクトコールは、自分用の電話がない学生が親元に電話をかける場合や、社員が取引先の電話を借りて自社に連絡する場合に利用されてきたが、携帯電話の普及に伴い、これらの利用シーンが減少。また、企業が社内連絡用に利用する場合は、通話料を着信側で負担するサービス(フリーアクセス等)の導入で代替可能。
2. 特番交換機が装置寿命を迎える(2015年度頃)が、利用者が減少していることから、装置を更改した場合サービス提供に料金の値上げ(約4倍)が必要となり、現行の料金水準による提供が不可。

(NTT東西資料 参照)

他方、今後の利用動向等によっては、現時点のサービス分類について、見直しを行う必要性が生じる可能性がある。とりわけ、現在、廃止の対象となっているサービスについては、実際に廃止するにあたり、利用者や事業者に予期しない影響を及ぼすこととなる可能性もある。したがって、各サービスについて、社会的役割や利用実態等を定点的に把握することにより、必要に応じて分類の見直しを行う可能性も残しつつ、検証を続けていくことが求められる。

なお、移行に係るサービス分類が客観的なデータや具体的な利用実態に基づいて行われることが、移行に際しての利用者の理解の得やすさにつながると考えられることから、NTT 東西は、分類の基となる考え方について、引き続き、可能な限り公表していくことが求められる。

3 各サービスに係る課題

(1) 移行後も維持されるサービスに係る課題

ア 現状

「概括的展望」では、IP 網への移行後も維持されるサービスとして加入電話や緊急通報等が挙げられているが、当該移行に伴って、それらの料金水準やサービス品質といった提供条件に関しどの程度維持されるのかについては、必ずしも明らかになっていない。

イ 主な意見

提案募集等の結果、上記維持されるサービスの料金水準について、競争事業者等からは、「NTT 東西は既存利用者の利便性を損なわないよう、低廉な料金を維持すべき」との意見が示されている。この点について、NTT 東西からは、「利活用の促進等を通じて需要を開拓するとともに、インターネット未利用者や低利用者に対して使いやすい料金設定を提供していく」との考えが示されている。

また、上記維持されるサービスのうち、緊急通報の品質について、NTT 東西からは、「基本的にはひかり電話で代替可能であるが、現在対応していない接続機能(回線保留、呼び返し¹⁰等)についても今後検討していく」との考えが示されている。他方、競争事業者等からは、「緊急通報は、IP 網への移行後も NTT 東西により継続的に提供されるべきであるが、実現方法や接続の技術仕様(伝送品質の確認を含む)について、関係事業者や総務省等の間で検討を行っていくべき」との意見が示されている。

ウ 考え方

公衆電話をはじめとして、NTT 東西が IP 網への移行後も提供を維持するとしているサービスは、需要が大きく、社会的重要性が高いものが多いことから、移行の円滑化を図る観点から、その提供条件についても、一定の継続性を確保していくことが望ましい。

この点について、基本的サービスの IP 系サービスへの移行の事例として、加入電話から 0AB-JIP 電話への移行があり、当該移行が着実に進展している背景として、移行先サービスの料金の低廉性やサービス品質への信頼性、現在の電話番号や機器の継続利用可能性といった点が指摘されている¹¹。

こうした点も踏まえ、移行の円滑化を図っていく観点から、NTT 東西は、IP 網への移行後も維持されるサービスが、その主要な提供条件に照らし、利用者に利用しやすいものにするように努めるとともに、移行計画の具体化に際し、当該提供条件を可能な限り分かりやすい形で提示していくことが求められると考えられる。

(参考) 停電時の局給電

現在の PSTN を利用する固定端末(例:アナログ電話端末、公衆電話)においては、停電時にも通信に必要な電力が NTT のアクセス回線を通じてネットワーク側から供給されるため(局給電)、一定時間内の通話が可能である一方、NGN で光アクセスを利用する固定端

¹⁰ 現在の回線では、緊急通報通話中は通報者から通話を終了できないようにする機能(回線保留)や回線保留中に警察・消防等から通報者を呼び出すことができる(逆信)機能が備えられている。

¹¹ NTT 東西がひかり電話の利用意向を有する利用者に対して行ったアンケート(N=96。複数回答)において、ブロードバンドサービスとともに加入することで料金が安くなるからの回答が約 74%、通話が多く通話料金が安くなるからの回答が約 33%、現在の番号を利用できるからの回答が約 37%、現在の機器を利用できるからの回答が約 35%、通信品質に対する回答が約 12%となっている。

末(例:ひかり電話端末)においては通話ができない場合がある。

こうした違いは従来から存在していたものの、2011年3月の東日本大震災の発生を受け、緊急時の通信手段の確保の在り方について社会的な関心が高まっていることから、加入電話や公衆電話がIP網への移行後も維持されるとされている中で、停電時の局給電の扱いについてどのように考えるかが課題であるとの指摘がある。

この点について、東日本大震災時はNTT局舎のバッテリーが枯渇したこと等も踏まえ、まずは、緊急時における局給電の利用可能性や実運用上の課題といった実態を把握する必要がある。また、多くの利用者は、自らの端末について、緊急時において局給電による通話が可能かどうか、可能とするためにどのような対策を講ずべきかについて、認知していない場合も多い。

加えて、公衆電話については、局給電が行われることも踏まえ災害等緊急時に有効な通信手段の一つであるとして、情報通信審議会においてその在り方が検討されている。

したがって、当面の間は、局給電の利用可能性等に関する周知を行うとともに、実際の利用のしやすさを含めた課題について整理していく必要がある。また、中長期的には、音声通話以外の通信手段の充実やネットワーク耐災害性の向上等、緊急時における通信手段を確保する観点から多角的な検討が必要であることから、総務省で現在進められている「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会」における検討を踏まえ、適切な対策が講じられるべきである。

(2) 廃止されるサービスに係る課題

ア 現状

「概括的展望」においては、交換機等の装置寿命によりIP網での提供が困難なサービス、又は今後需要の減少が見込まれるサービスについて、IP網への移行に伴い、又は移行に先立ち廃止することとしている。また、これらのサービスには、現時点でIP技術による代替サービスが提供可能なものと、そうではないものが混在して含まれており、代替サービスが提供可能な場合であっても具体的な代替サービスの名称や提供条件が網羅的に示されているわけではない。

IP網への移行に伴いサービスを廃止する場合、移行の円滑化を図る観点からは、廃止時に一定程度の利用者が見込まれるサービスについては、十分な準備期間を置いた上で、利用者に対して代替サービスが提供されることが有効であるとの指摘がある。

イ 主な意見

提案募集等の結果、NTT東西からは、「IP網への移行に先立ち廃止するサービスの具体的な廃止時期や代替サービスを提供する場合の提供時期・条件といった具体的な移行方法や利用条件については、利用者対応を踏まえて責任をもって決定していく」との考えが示されている。

また、競争事業者等からは、「上記具体的な移行方法や利用条件について NTT 東西からの早期の情報開示が必要である」とした上で、代替サービスについては、「設備競争を通じて多様な主体により提供可能な環境を整備すべき」との意見が示されている。

なお、ISDN を利用する法人利用者からは、廃止の社会的影響が大きいことを踏まえ、「ISDN と同等の料金水準の設定や端末・工事等に係る費用負担の低減に対する要望が寄せられている。他方、NTT 東西からは、「ISDN 専用端末等の交換を要する機器については、更改時期に合わせて利用者負担により対応を促していく」との考えが示されている。

ウ 考え方

IP 網への移行に伴って既存のサービスが廃止される場合、代替サービスが適切な形で提供され、少しでも多くの利用者が積極的に移行することが、移行全体の円滑化につながると考えられることから、代替サービスの開発・提供や情報開示¹²を通じて、利用者の選択を増やしていくことが有効である。

その際、代替サービスについては、NTT 東西だけでなく、他事業者を含めた競争環境下で多様なサービスが選択可能となることが望ましいことから、NGN の一層のオープン化等を通じ、多様な主体によって多様なサービスが提供される環境を整備していくことが必要である。

また、積極的移行を促す観点から、移行に伴う利用者負担を出来る限り小さくすることが重要と考えられることから、関連事業者においては、端末等の取替え工事代金や代替サービスによる支払い額の上昇といった利用者負担を可能な限り抑制するための継続的な努力が求められる。

(3) その他の課題（光回線の契約関連）

ア 現状

IP 網への移行に伴う既存サービスの廃止に伴って、代替サービスを提供する際、新たに光アクセス回線の契約を要する場合がある。その場合、新たに利用者宅等に光回線を引き込むための工事、光サービスに対応するための宅内機器の更改（ホームゲートウェイ¹³の設置等を含む）が必要となるほか、集合住宅や集合ビルの場合、

¹² 「概括的展望」において代替サービスを提示することなく廃止予定としているサービスのなかには、現時点で相当規模の利用者が残っているものもあり、代替サービスの有無やその提供条件は、円滑な移行を確保する上で大きな要因となることから、NTT 東西は、早期に今後の見通しを明らかにすることが求められる。

¹³ インターネット・IP 電話等の通信ネットワークとパソコン・電話機等の端末の間に設置する宅内装置であり、端末への情報伝達や制御を担う。

建物の光化工事に向けた管理組合による協議等を通じた合意形成が必要となる。

このように、IP 網への移行に伴う代替サービスの利用に際し、新たに利用者に工事等のコスト負担や手間が発生すること、特に雑居ビルや都市部のペンシルビル等においては工事や合意形成等の対応に時間を要すると想定されること等の課題が指摘されている。

イ 主な意見

提案募集等の結果、NTT 東西からは、上記課題が存在することを認識した上で、たとえば、光回線の引き込み工事が困難である物件(ペンシルビル等)について、実態把握や技術的対応を行う等の対策を講じていくとの考えが示されている。

他方、競争事業者からは、光化に伴う利用者の費用負担については、可能な限り避けるべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

代替サービスの利用に際し、新たに光回線の契約が必要となる場合の利用者負担については、利用者の理解を得つつ、移行の円滑化を図っていくことが求められるため、NTT 東西において、利用者周知や訪問工事の弾力化(例:土休日工事の実施等利用者の希望を踏まえた工事)等の方策を講じることが有効である。また、代替サービスの提供条件(例:バンドルされるサービス、料金水準)によっては、既存サービスを代替する上で必要のないサービスの契約を求められる場合もあることから、提供条件を移行に即して工夫する等、可能な限り、利用者負担を軽減するための方策について検討していくことが求められる。

なお、雑居ビルやペンシルビル等に係る課題については、NTT 東西を初めとする関係事業者は、対策困難が想定される地域や対象建物を把握した上で、個別訪問等も含めた効果的な利用者周知の在り方について検討することが求められる。

第4章 事業者対応

NTT 東西の PSTN は、第 1 章で述べたとおり、NTT 東西が自らのユーザサービスを提供する際の基盤となるだけでなく、他事業者が競合的なサービス等を提供する際も、その利用が不可欠となっている。このため、現在、一種指定設備に関し接続ルールが課されることにより、適正な利用環境・競争環境が確保されている。

具体的には、1997 年の第一種指定電気通信設備制度（以下「一種指定設備制度」という。）の導入後、接続事業者の要望等を踏まえ、加入者交換機能、優先接続機能や番号ポータビリティ機能などが順次アンバンドルされ、接続事業者は、これらの機能を用いて、マイラインなどの競争的なサービスを提供している。

今後、PSTN が IP 網に移行し、IP 網で代替的な機能が提供されない場合又は代替的な機能の提供条件によっては、接続事業者の事業運営やその提供するサービスの利用者に大きな影響を与えるだけでなく、電気通信市場全体の競争環境にも大きな影響を与えることになるため、適切な事業者対応措置を講じることが重要となる¹⁴。

1 PSTN における競争環境の維持

(1) コア網の IP 網への移行に対応したコロケーションルールの在り方

接続事業者は、NTT 東西の一種指定設備と接続する場合、NTT 東西の局舎、管路、とう道、電柱等に自らの設備を設置（コロケーション）することが必要となる。このため、接続の円滑化や NTT 利用部門との同等性を確保すべく、電気通信事業法（第 33 条 4 項 1 号ホ）及びそれに基づく電気通信事業法施行規則（第 23 条の 4）により、コロケーションの空きスペースに関する情報開示、調査申込手続、調査申込から回答までの標準的期間、コロケーション設備の工事費・保守費等の各種取り決めが接続約款に定められている。

また、マイラインサービス、DSL サービスや直収電話サービス等の提供を目的として NTT 局舎に自らの設備をコロケーションする多種多様な事業者からのニーズの高まりに対応するため、累次のコロケーションルールを整備¹⁵してきている。しかし、これらのルールは主に設備を NTT 局舎内に「設置」する際の課題に対応するものであり、設備の減設、二重設置、撤去や入替えを念頭に置いた上で、それを円滑化する観点でのルール整備は必ずしも十分になされてきたとはいえない。

¹⁴ NTT は、PSTN ユーザのマイグレーションについては、光化エリアにおけるメタルアクセスの IP 対応装置による NGN 収容と電話サービスの光アクセスによる NGN 収容の経済性比較等を検討の上、2010 年度に概括的展望を公表することとしていた。（「サービス創造グループを目指して」（2008 年 5 月 13 日・NTT））

¹⁵ 接続事業者による過剰留保に係る抑制措置（6 ヶ月間の無料保留期間の見直し）やコロケーションリソースが枯渇している NTT 局舎におけるコロケーションリソース配分上限値の設定等。

他方、今後PSTNからIP網への移行が進むと、以下のようなケースが増えるものと想定される。

- ① 接続事業者がNTT東西のPSTNやメタル回線を利用することを目的としてNTT局舎内にコロケーションしている設備について、需要の減に伴い稼働部分が減るケース
- ② 過渡的な状況として、接続事業者が既存のPSTNやメタル回線を利用するためのコロケーション設備とNGNや加入光ファイバ回線を利用するための設備を二重に設置しておくケース
- ③ 接続事業者がPSTNやメタル回線を利用するための既存のコロケーション設備を撤去し、代わりにNGNや加入光ファイバ回線を利用するための設備を設置するケース

IP網への移行が現に進行しつつある状況において、DSLAMなどの既存設備に係るユーザ数が減少する状況がすでに顕在化しているとともに、接続事業者によるFTTHサービスの展開を受け、加入光ファイバ回線を利用するための設備のコロケーション実績もNTT東日本エリアから西日本エリアへ拡大している。

こうした点を踏まえ、PSTNからIP網への円滑な移行に対応するため、既存コロケーション設備の減設や撤去を円滑化し、設備の二重設置も含め、新たな設備のコロケーションが支障なく行えるなど、効率的なコロケーションを行う観点から、既存のルールの見直しを検討することが必要となる。

ア コロケーション設備の減設に対応したコスト算定方法(電気料算定)の見直し

(ア) 現状

接続事業者がNTT局舎に自らの設備をコロケーションする場合、NTT東西に支払う費用(通信用建物に係る負担額)は、接続約款において「設備保管料+設備使用料+設備保守料」と規定されている。この際、電気料については通信用土地・建物に係る負担額とともに「設備保管料」に計上されている。

【コロケーションに係る負担額の算定方法】



当該電気料は、「接続に必要な接続事業者の装置等にかかる電気料相当」をベースとして算出される。具体的には、NTT局舎のコロケーションスペースに係る電気料

を NTT 利用分と接続事業者分を按分した上、接続事業者の支払い分は NTT 東西との間で契約した「申込電力」等に基づき計算しているが、当該「申込電力」は接続事業者が設置する装置の「最大消費電力」となっている。ただし、接続事業者のうち数社は、自らコストを負担して各コロケーション設備にメータを取り付け、実測により電気料の支払いを行っている。

【電気料の算定方法】



(イ) 主な意見

意見招請等において、接続事業者からは、「PSTN から IP 網への移行が加速する中、今後、設備撤去の増加が見込まれる。また、東日本大震災による電力不足に伴う節電対策等が問われている状況でもあり、コロケーションリソース(電力等)の有効活用の重要度が増すと想定される。このため、設備の全撤去ではなく部分的な撤去(カードやパッケージ単位)を行う場合に、効率的な設備利用や円滑な移行を促進する観点から、合理的な範囲で効率的に設備撤去可能となるよう、コロケーションリソース返却に係る手続を簡素化(例えば、使わない電力リソースを返却する場合、現在は、書面などの申請だけではなく、物理的に利用ができないように設備を毀損することまで求められる)し、接続事業者のインセンティブを向上させる運用ルールの見直しが必要不可欠である」旨の意見が示されている。

NTT 東日本からは、「コロケーション設備を含む収容局設備の安全性等を維持する観点から、接続事業者が設置した個々の装置の最大電力量で契約を行うことで、収容局ビルの最大電力を超過しないよう管理しているため、減設した設備に基づく電気料を算定するとしても、減設したカードに誤って電流が流れないように「物理的な対応」が必要である」旨の考えが、競争セーフガード制度の運用に関する意見として示されている。

(ウ) 考え方

PSTN から IP 網への移行の進展により、PSTN やメタル回線を利用したサービスに係る需要が減少していくと、コロケーション設備自体の撤去にまでは至らないものの、設備の稼働部分が限定的となるものも増えると考えられる。現にマイライン契約数は 2005 年度から減少傾向にある¹⁶ことに加え、DSL サービスや直収電話などへのドライカップ回線の利用は 2009 年度から純減傾向に転じていることから、NTT 東西の

¹⁶ マイライン契約数(市内、県内市外、県外及び国際の 4 区分の合計)は、ピーク時の 17,303 万契約(2004 年 3 月末時点)から、11,033 万に減少。

PSTN やメタル回線を利用するためのコロケーション設備の稼働率の低下が顕在化しつつある。

このような状況は、IP 網への移行が加速するに従い、全国的に発生することが想定されることから、接続事業者が設置するコロケーション設備の仕様に基づく最大消費電力ではなく、実際の使用電力に応じて電気料を計算することは、設備の全撤去に至らない段階で実際に使用した設備に応じた電力コストを支払うという点で、効率的な設備利用に繋がると考えられる。

他方、接続事業者には様々な事業規模の者が存在するという点を踏まえると、全ての事業者において自らコストをかけてメータを設置し使用電力量を実測することが可能とは必ずしも言えない。また、使用しないスロットに物理的な措置を加えて使えなくすることを条件に減設した設備に基づく電気料を算定するという方法についても、設備の価値を不可逆的に減じるという点と柔軟性の観点から必ずしも妥当であるとは言えない。

以上の観点を踏まえ、コロケーション設備の仕様に基づく最大消費電力ではなく、例えば、実際の使用電力を踏まえた接続事業者からの書面手続きに応じて電気料を計算する等、コロケーション装置に係る電気料の扱い(「申込電力」の考え方)を柔軟化することが適当である。

なお、昨今の震災対応による節電の必要性も踏まえると、電力料の扱いを柔軟化することにより、NTT 局舎全体に必要となる最大電力の減少に繋がり、さらには、各事業者の節電への一層の協力も期待される。

また、柔軟化の検討を行う際には、収容局設備の安心・安全を確保するため、設備をコロケーションする接続事業者に対し、発火、発煙などが生じることのないよう保全措置をとる旨求める規定が接続約款に盛り込まれている(第 51 条の 2)ことにも十分留意することが必要である。

イ コロケーション設備の撤去に伴うルール(「6ヶ月前ルール」)の見直し

(ア) 現状

接続事業者が NTT 局舎に設置したコロケーション設備を全撤去する場合、予見可能性や転用に要する期間を考慮し NTT 東西に対し 6ヶ月前に申入れをすることとされており、当該申入れから 6ヶ月の経過前に撤去工事が完了したとしても、その期間(6ヶ月間)に対応したスペース使用料を支払うことが事業者間で締結された協定により定められている。

(イ) 主な意見

接続事業者からは、「PSTN から IP 網への移行が加速する中、今後設備撤去の増加が見込まれること等から、設備効率化及び円滑な移行促進の観点からも、合理的

な範囲で効率的に設備撤去を可能とし、接続事業者側の移行へのインセンティブを促進させるルールを策定すべき」旨の意見が示されており、転用に係るサイクル短縮など、6ヶ月前ルールの見直しが求められている。

NTT 東西からは、「設備撤去工事において解約までに6ヶ月間を要するという運用ルールは、コロケーションリソースを有効に活用する観点から、「転用に要する平均的な期間(6.4ヶ月)」を踏まえて設定しているが、今後、PSTN から IP 網への移行を実施するにあたり、関係事業者間の意識合わせの場で事業者からの意見をもとに検討する」旨の意見が示されている。

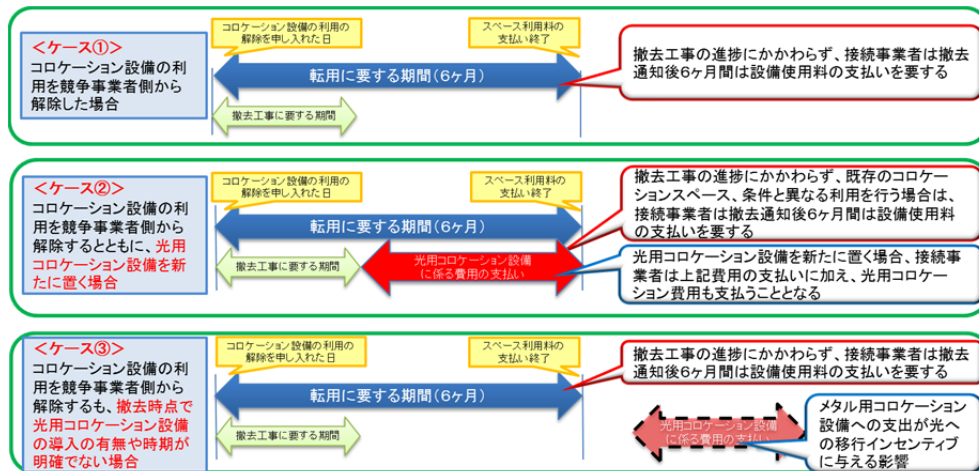
(ウ) 考え方

通常、コロケーション設備の利用を接続事業者側から解除する場合、撤去工事の進捗にかかわらず、接続事業者は撤去通知後6ヶ月間設備使用料等の支払いを要する。また、既存のメタル用コロケーション設備を撤去し、新しく光用コロケーション設備を設置する場合であっても、既存のコロケーションスペース、条件と異なる利用を行うときは、接続事業者は撤去通知後6ヶ月間設備使用料の支払いを要することに加え、光用コロケーション設備に係る費用も別途支払うこととなる。

現在の「6ヶ月ルール」は、実際の設備が転用されるまでの期間を把握することが困難であることから、NTT 東西が2007年度に行った特別調査に基づいて算定された数値である。他方、DSL サービスや直収電話などに利用されるドライカップ回線が2009年度から純減傾向に転じていることも踏まえると、これまでの局地的散発的なコロケーション設備入替えと異なり、IP 網への移行の進展に伴い、今後、多くの接続事業者が全国的にコロケーション設備の撤去や二重設置、入替えを行うことが想定される。加えて、接続事業者からは、実際にコロケーション設備の撤去に要する期間は6ヶ月より短いとの回答が寄せられている。

このような設備撤去、入替えが全国規模で進むと、一時的にPSTNやメタル回線を利用するためのコロケーション設備の撤去に伴う費用とNGNや加入光ファイバ回線を利用するためのコロケーション設備の新たな設置に係る費用の両方を負担するケースが増えると想定される。すなわち、下図の3つのケースのうちケース②がIP網への移行の過程では典型的なものとなると考えられる。したがって、接続事業者の移行へのインセンティブを確保し、IP網への移行を円滑化する観点から、転用に要する期間に係る実態に関するデータを収集して「6ヶ月前ルール」の妥当性の検証を行うことなどにより設備撤去に係るルールを見直した上で、必要な取組みを行うことが適当である。

【コロケーション設備の撤去に係る費用負担】



また、その際、DSLAM などのメタル回線を利用するためのコロケーション設備と比較して、メディアコンバータや OSU(光信号伝送装置)など加入光ファイバ回線を利用するためのコロケーション設備が小型化していることや、PSTN における設備更改(D70 から新ノード)、IP 網(ルータ)への移行に伴い収容設備が小型化していることも踏まえると、今後 IP 網への移行が進展すると、NTT 局舎内のコロケーションスペース自体の空きも出てくると考えられることから、「転用に要する平均的な期間」という考え方を含めた見直しも必要となると考えられる。

ウ コロケーションスペースに空きがない場合の増設の義務化、申込み手続の簡素化、リードタイムの短縮化

(ア) 現状

接続事業者が NTT 局舎に自らの設備を円滑にコロケーションする観点から、接続に必要な装置を設置することが可能な場所に関する情報の開示を接続事業者が受ける手続を定めるよう NTT 東西に義務づけている¹⁷。これを受け、NTT 東西は、接続約款において、コロケーション設備を設置するための空きスペースに関し、ランク別¹⁸に分ける形での接続事業者への情報開示やコロケーションスペースの申込手続等を定めている。

(イ) 主な意見

接続事業者からは、「円滑な IP 網への移行を確保するためには、新旧サービスの並存期間に双方の設備を設置可能なスペース等を NTT ビル内に確保することが必要であり、空きがないとの理由によりコロケーションが不可能となるビルが存在した場

¹⁷ 電気通信事業法施行規則第 23 条の 4 第 2 項 2 号イ(1)

¹⁸ A: 18 架以上の空き、B: 18 架未満～6 架を超える空き、C: 6 架以下の空き、D: 空きなしの 4 区分での情報開示が行われている。

合、光サービスの展開が遅れ、結果として円滑な移行ができなくなる」旨の懸念が示されている。このため、「NTT 東西(利用部門)との同等性を検証しつつ、①コロケーションスペースに長期間空きがない(D ランク)場合に NTT 東西(管理部門)に対してスペースの増設を義務づけること等に加え、②申込手続を簡素化し(例:現在のメニュー上、装置の入替えの場合には契約の廃止・新規申込みで違約金が発生することへの柔軟な対応)、③リードタイム(コロケーション設備設置の申込から開通までの時間)を短縮化すること」が求められている。

(ウ) 考え方

① コロケーションスペースに長期間空きがない場合の対応

接続事業者は、その事業展開の一環として、NTT 東西の一種指定設備と接続することが不可欠であり、NTT 局舎にコロケーションを行うためのスペースがないとの理由により接続事業者が自らの設備を設置出来ない場合には、接続事業者の自由なサービス提供や十分な展開ができず、結果として光サービスなどへの円滑な移行に影響が生じる可能性があることは否定できない。

このため、コロケーションスペースの空き状況については、NTT 東西の事業者向けウェブサイトを通じ局舎毎のランク表示により情報開示が行われていることに加え、コロケーションスペースが枯渇している局舎における配分上限値の設定を行っている。しかし、現状では、空きスペースがない(D ランク)局舎の対応については具体的に規定されていない。

他方、接続事業者が主張しているコロケーションスペースが D ランクとなっている NTT 局舎の割合は全体の数%に留まっており、コロケーションに係る競争ルールを見直した 2006 年度以降大きな変化はない¹⁹。

また、上述のとおり、DSLAM などのメタル回線を利用するためのコロケーション設備と比較して、メディアコンバータや OSU(光信号伝送装置)など加入光ファイバ回線を利用するためのコロケーション設備が小型化していることや、PSTN における設備更改(D70 から新ノード)や IP 網(ルータ)への移行に伴い収容設備が小型化していることも踏まえると、今後 IP 網への移行が進展すると、NTT 局舎内のコロケーションスペース自体の空きも出てくると考えられる。

こうした状況を踏まえると、まずは、総務省において、NTT 局舎のうちどの程度が長期間 D ランクのままとなっているか、どういった地域で D ランクの局舎が多いのかといった点について具体的に把握することが適当である。

その上で、D ランクとされた局舎における NTT 東西の取組みも踏まえて、今後本格化する移行を円滑化する観点から現在の対応について見直すべき点があるか検討

¹⁹ 2006 年 12 月末で 3.9%(NTT 東日本)、3.4%(NTT 西日本)。

することが適当である。

なお、その際、NTT 局舎におけるコロケーションスペースの増設を単純に義務化することはコスト増大につながり、結果としてコロケーション料金の上昇として跳ね返る可能性があるため、とるべき措置としては必ずしも適当ではなく、むしろ、接続事業者の予見性を高める観点から、数ヵ月先の設備計画を NTT 東西が情報開示することも含めた適切な対応を検討することが必要である点に留意すべきである。

② コロケーションに係る申込手続の簡素化

コロケーションに係る申込手続については、IP 網への移行の実態に即した対応が取られることが望ましいと考えられる。したがって、装置の入替えにより既存コロケーションスペース、条件と異なる利用を行う場合には、現在の接続約款においては契約の廃止・新規申込みで違約金が発生するという点については、今後入替え事例が増大することに適切に対応すべく、接続事業者の実態を踏まえた上で、簡素化に向けて必要な検討を行うことが適当である。

③ リードタイムの短縮化

リードタイムの短縮化に関連して、接続約款において設備設置申込を受けて工事に着手した日から完了するまでの期間が規定(第 95 条の 4)されている。他方、接続事業者からは、FTTH サービスの迅速な展開といった具体的なニーズが示されている。このため、この規定が適切に遵守されているか、申込の受理以前の段階で課題が現に生じていないかなど、まずは現状を把握することが適当である。

(2) マイラインの在り方

ア 現状

優先接続(マイライン)は、電話サービスを利用する場合に、「市内」、「県内市外」、「県外」及び「国際」の 4 区分の通話について、あらかじめ事業者を選択して NTT 東西の加入者交換機に登録することにより、当該事業者の事業者識別番号(00XY 等)のダイヤリングを省略して通話を可能とする仕組みである²⁰。

NTT 東西の加入電話契約数の減少²¹に伴い、2004 年度以降マイライン契約数も減少するとともに、マイライン登録受付区分数も年々減少している状況にある。

²⁰ その他、通話ごとに事業者識別番号をダイヤルしても、あらかじめ登録された事業者のみを選択する「マイラインプラス」がある。

²¹ 加入電話の契約数は 1996 年をピークに減少に転じ、近年では年 8%を超える割合で減少し続けている。2011 年 3 月末時点で 3,452 万契約。

具体的には、マイライン等の中継電話については、NTT コミュニケーションズ、NTT 東西、KDDI、ソフトバンクテレコム、フュージョン・コミュニケーションズなど計 11 社が提供しており、マイライン契約数は、市内、県内市外、県外及び国際の 4 区分でそれぞれ 2,909 万(対前年比 8.6%減)、2,917 万(対前年比 8.6%減)、2,695 万(対前年比 8.1%減)及び 2,513 万(対前年比 7.7%減)となっている(2011 年 3 月末時点)。

イ 主な意見

マイラインサービスを提供する接続事業者からは、「PSTNにおいて実現されているマイライン等の競争サービスにつき、利用者視点における利便性の観点から、相互接続上の技術的課題を踏まえ、NGN 上における実現性を講ずるべきである」旨の意見が示されており、NGN における OAB-JIP 電話サービス実現のため、帯域制御機能のアンバンドルの実現が求められている。また、「NGN のオープン化が図られないことで、PSTN で促進されてきた競争政策の成果であるマイライン等のサービスが IP 網への移行の名目下で NTT 東西に巻き取られるといった独占化を助長することは絶対に避けるべきである」旨の意見も示されている。

NTT 東西からは、「PSTN から IP 網の移行に際しては、IP 網同士の直接接続や双方向番号ポータビリティの実現に関する課題のほかにも、マイラインの取り扱いが課題となるが、これらについては中継電話サービスの競争からアクセス回線を含めた設備ベースの競争へ市場構造が転換し、既に契約数が減少してきている状況等も踏まえた検討が必要であることから、IP 網への移行を開始するまでに、顧客ニーズや他事業者のサービス提供状況等をよく見た上で検討していく必要がある」旨の見解が示されている。

ウ 考え方

中継電話は、加入者回線(基本料)部分についてメタル回線である NTT 東西加入電話を利用した上で、その先の中継(通話料)部分について利用者が電話会社を選択するものであることから、IP 網への移行の進展とともに、NTT 東西加入電話の契約数が減少傾向にある中、中継電話市場自体も縮小傾向にある。

こうした状況にあるマイラインの扱いは、IP 網への移行が進む過程において、PSTN における競争環境をどう評価し、その競争環境がどう在るべきかを検討するための一例と位置づけることも可能である。

「マイライン」「マイラインプラス」は最大時(2004 年 3 月)には市外通話区分で 4,700 万以上の登録がなされており、相当程度の加入電話契約者が登録を行ったこととなるが、その登録・変更の申込に当たっては、電話番号ごと又は申込書ごとにマイライン登録料として税抜 800 円が必要となる。このようなユーザの負担の大きさと比較し、マイライン事業者が提供しているサービス料金は 2003 年度以降ほとんど変化が見られない(例:ソフトバンクテレコム(マイラインプラス)、KDDI(マイラインプラス)の市内料金は 3 分 8.5 円、県内市外料金は 3 分 30 円のままであり、NTT 東西の設定する通話料と差がない状態となっている)。

また、NGNにおいて提供される 0AB-JIP 電話については距離に依存しない料金体系となっているなど PSTNとは異なる競争環境となっている。現時点で、NGNを活用した 0AB-JIP 電話サービスを接続事業者が提供できる環境にはなっていないが、NTT 東西による事業者間の意識合わせの場でも IP 網同士の直接接続に向けて事業者同士の議論が今後進められることとなっている。

こうした点を評価・勘案すれば、まずはユーザニーズや NGN における電話サービスの実現に向けたオープン化等の状況を踏まえた上で、IP 網への移行期の競争環境整備の在り方を検討することが適当である。

(3) メタル回線コストの在り方

ア 現状

NTT 東西が 2010 年 11 月に示した概括的展望においては、アクセス回線の移行に関して何ら詳細な考えは示されていない²²が、今後コア網が PSTN から IP 網へ移行することに伴い、メタル回線需要の光ファイバ回線への移行も実質的に生じている中で、メタル回線に係る接続料が上昇傾向にあることについて、接続事業者から懸念が多く寄せられている。

このことは、接続事業者の IP 網への移行を促進するとの指摘がある一方、接続料の上昇の程度や関連市場における競争環境によっては、接続事業者の事業展開を短期的に困難とし、当該接続事業者の提供するサービスを利用している利用者等に多大な影響を与えることも考えられる。

イ 主な意見

NTT 東西からは、「接続料は実際の設備に係るコストを負担する実績原価方式で算定することが基本であり、ドライカップの接続料については、他事業者だけでなく NTT 東西も利用見合いで負担することでコストの大半を負担していることもあり、引き続き、できる限りのコスト削減に努めていく。しかし、その努力を前提としても、レガシー系のサービスについては、需要減が激しく、接続料が上昇していくことが想定されるため、NTT 東西のメタル回線を利用する各事業者には、NTT 東西(利用部門)と同様、利用に応じて負担することはやむを得ない」との考えが示されている。

接続事業者からは、「レガシー系サービスの接続料について、ユーザ利益を阻害しないよう抑制すべきであり、例えば、①ドライカップについては未利用のメタル回線コ

²² NTT 東西からは、「メタルから光へのマイグレーションについては、メタルを利用しているユーザが依然として多数存在すること、メタルが PSTN 交換機よりも長く利用できると想定されることを踏まえ、サービスの創造や ICT の利活用等を促進することにより需要を喚起して光の普及を進めることでマイグレーションを進める」との考えが合同ヒアリングの場において示されている。

ストを算定上控除するなど、移行が完了するまでの間の暫定的な抑制措置を講じるべき、②欧州同様、政策的にプライスカップ等を導入し、低廉化を図るべきであり、これにより、NTT 東西に効率的コストを追求した移行を行わなければならないというインセンティブが発生し、未利用の銅線等を始めとした二重設備の自主的撤去が進展する」旨の考えが示されている。

ウ 考え方

PSTN から IP 網への移行は、本来アクセス回線の移行と必ずしも直接的な関係はないものの、メタル回線と PSTN、光ファイバ回線と IP 網は、加入電話サービスや OAB-JIP 電話やブロードバンドサービスの提供と相まって連携して機能していることから、メタル回線と光ファイバ回線の在り方についても、間接的な影響を受けることとなる。

現在、接続事業者は、NTT 東西のメタル回線を利用し、DSL サービス(534 万契約(2011 年 3 月末時点))や直収電話サービス(332 万契約(2011 年 3 月末時点))を提供しており、NTT 東西は IP 網への移行によるメタル回線の需要減少に応じてコスト削減に努めてきているものの、NTT 東西の IP 網への移行に伴い、こうしたサービスの提供を支えるドライカップやラインシェアリングに係る接続料に実質的な影響が生じている。

このような状況について、メタル回線に係る接続料の上昇が接続事業者の IP 網への移行を促進するとの主張もある。これは、接続料は、設備に係る費用とその利用状況から合理的に算定されるものであり、利用が減少すれば接続料が上昇することとなるのはやむを得ないことであるため、今回の PSTN から IP 網への移行との関係で言えば、接続事業者が自らの判断で PSTN から IP 網へ移行するインセンティブが働き、これが加速する可能性があるとの考え方である。この考え方は、移行促進が必要となったフェーズにおいては、ユーザに不利益を生じさせないという理由で接続料の上昇を抑制するという政策を採るのは適切ではないとの主張にも繋がっている。

他方、接続事業者からは、「接続事業者は光サービス市場への移行も出来ないままレガシー市場に留まらざるを得ず、他方、光サービス市場との競争上、レガシー系サービスに係る利用者料金を引き上げられない状況となるため、レガシー系サービスの接続料の上昇は当該事業者にとっては単にコスト負担増に繋がるだけであり、ひいてはこのような競争の減退が利用者に対しても大きな損失を与えることとなる」旨の懸念が示されている。

これは、今後のネットワークが PSTN から IP 網へ移行する中、メタル回線の今後の位置づけやアクセス回線の移行スケジュールは必ずしも明らかでないため、接続事業者にとって予見性が高まらない状況にあることから、光サービス市場において十分な競争環境が整備されていないとの認識とあわせ、レガシー系サービスの接続料の上昇について懸念が示されているものである。

この点、以下のような状況を踏まえると、IP 網への移行を進めるに当たっては、計画的な移行の影響を受ける利用者や事業者を減らし、積極的な移行を行う者を増やすことが円滑な移行に資するとの観点から、予見性と継続性を重視し、PSTN の IP 網への移行を踏まえたメタル回線における適正なコスト算定といった公正競争環境の維持が重要な課題となる。

- 接続事業者がメタル回線を用いて提供している直収電話及び DSL サービス等については依然一定程度のユーザが存在していること。
- 特に、現在メタル回線を用いて DSL サービスが提供されている地域には、未だ光サービスが提供されていない地域も存在しており、そのような地域の利用者は光サービスへの移行もできないまま、コストの増分を負担するか利用そのものを諦めることとなり得ること。
- 仮に DSL サービスを提供している接続事業者が、ユーザ料金の値上げによる利用者減等により当該地域におけるサービス提供を中止した場合、利用者にとってはブロードバンドサービスの選択肢を失うこととなり得ること。

以上を踏まえ、移行期におけるメタル回線の接続料算定のあり方について、ユニバーサルサービス制度との関係にも配慮しながら、①未利用芯線コストの扱い、②メタルの耐用年数、③施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線の配賦方法といったコストの検証を行い、更なる適正化に向けた検討を行っていくことが適当である。

なお、その際には、メタル回線のコストの上昇が接続事業者の IP 網への移行を促すという指摘があることに留意しつつも、IP 網への移行の進展に伴い未利用芯線における「未利用」の意味が変化している点、接続料算定方法によってメタル回線の耐用年数が異なる点、移行期における費用配賦のバランスの在り方等についても留意すべきである。

また、IP 網への移行促進が必要となる段階まで同様の考え方が求められるものではなく、あくまで移行促進が必要となる時期には至っていないものの移行を円滑化する必要はある段階において、予見性と継続性の観点がより重視される必要があるということであり、PSTN から IP 網への移行の進展状況やメタル回線の移行に係る情報が十分に開示された後まで恒常的な対応を必然的に求めるものではないことに留意することが必要である。

<参考①：未利用芯線コストの扱い>

加入電話の契約数は近年では年 8%を超える割合で減少傾向にある。他方、利用芯線が一部に残るメタルケーブルをケーブル単位でまとめて撤去できないこと、宅地開発等による新規敷設の必要性により、NTT 東西は毎年メタルケーブルに 500 億円以上投資しており、メタルケーブルの総延長も年々微増している(なお、平成 22 年度は東日本大震災の影響でメタルケーブルの総延長は微減しており、投資額も 400 億円となっている)。このような状況の中、NTT 東西は、経営効率化の取組み等により

加入者回線コストの削減を実施しているが、メタルの芯線使用率は年々減少し、NTT東西計で40%を下回っており、未利用芯線に係るコストも実際に発生しているものとして接続料原価には引き続き計上されている。

<参考②：メタルの耐用年数>

NTT東西が示した概括的展望においては、メタル回線の移行時期については明示されておらず、メタル回線が、交換機の保守限界(2025年)より長く使用されることも想定されている。

現在、電気通信事業会計・接続会計ともに、減価償却費の算定に用いられる耐用年数を直接規定するものは存在せず(LRIC接続料を除く)、一般に公正妥当と認められる会計原則に従っている。実態としては、法定耐用年数に基づき減価償却費が算定されており、メタルケーブルの耐用年数については、ドライカップ接続料の算定においては架空・地下メタルともに13年の法定耐用年数が用いられている。

電気通信事業における会計制度の在り方に関する研究会(以下「会計研」という。)報告書²³においては、「固定資産は、その使用期間に応じて費用を認識し、適正な使用可能期間に応じて費用を配分することが原則である。(中略)減価償却費については経済的耐用年数により算定することを基本とすることが適当」、「使用実態を反映した耐用年数を適用することによって、接続料原価等の適正化が図られることが期待」とされている。「なお、経済的耐用年数を適用する設備の選定は、会計監査等実務について十分に配慮をしつつ行うことが必要」とも述べられている。

<参考③：施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線の配賦方法>

電柱・管路等におけるケーブル及び付属設備の施設保全については、メタル回線・光ファイバ回線を一括して行う場合が多いため、その費用を直課できる部分は少なく、故障件数比や総芯線長比、ケーブル長比に応じて費用を按分している。その結果、未利用芯線が多く、集線されないメタル回線にコストが大きく配賦(電柱・管路等に係る施設保全費の約8~9割がメタル回線に配賦)されている。

この配賦基準は、実際の設備の敷設状況を踏まえた必要な費用を計上するものとの意見がある一方、未利用芯線の撤去等のコスト削減インセンティブが高まらないとの懸念が接続事業者より示されている。

なお、会計研報告書においては、「接続料算定の基礎データを提供する機能は、接続会計であれば設備区分をもうけることにより実現されているが、これらの区分に帰属する費用等が適切な配賦基準により帰属したものでないと、接続会計が有する上記機能が損なわれることとなる。このため、IP化の進展等の環境変化に対応して、配賦基準を適時適切に見直すことは重要な課題」としている。

²³ 「電気通信事業における会計制度の在り方について」(2007年10月)

(4) メタル回線の撤去に係るいわゆる「4年前ルール」の在り方

ア 現状

NTT東西のメタル回線を利用して接続事業者がDSLサービス等を提供している場合、NTT東西が当該メタル回線を撤去するにあたり、いわゆる「4年前ルール」に則った対応をすることが接続約款上求められている(第61条(接続の中止))。

「4年前ルール」の原則によると、NTT東西はメタル回線撤去の4年前の段階では、当該メタル回線を利用してDSLサービスを提供する接続事業者に対し撤去に関する情報についてのみ提供すればよく、「代替サービス²⁴」の内容を速やかに伝える義務は必ずしもない(また、すでに代替サービスを接続事業者が即座に提供できる状況にある場合は、メタル回線撤去に関する情報の提供は撤去の1年前の通知でよい)。

この点について、接続事業者より、PSTNのIP網への移行とあわせ、アクセス回線における移行の在り方により接続事業者のビジネスモデルが左右されかねないこと等を理由として、「4年前ルール」の在り方について見直しが求められている。

【接続約款上のメタル回線の撤去に係る規定(「4年前ルール」)】

	前提	原則4年前	1年以上前	メタル回線撤去時
原則		NTT東西からDSL事業者に対し、端末回線伝送路設備の撤去に関する情報の提供	—	(撤去時まで)代替サービスを協定事業者が即座に提供することを可能とする
例外①	代替サービスを協定事業者が即座に提供することを(すでに)可能としている場合	—	NTT東西からDSL事業者に対し、端末回線伝送路設備の撤去に関する情報の提供	—
例外②	天災、事変その他非常事態による端末回線伝送路設備の多大な損傷により、NTT東西がその設備の代替に光ファイバを敷設することを決定した場合	—	—	速やかに明確な理由及び根拠とともに、その伝送路設備の撤去に関する情報を通知
例外③	①②以外で、NTT東西が緊急に端末回線伝送路設備の撤去を行わなければならない場合	—	—	(撤去時まで)NTT東西とその端末回線に接続する協定事業者間で撤去についての協議が整った場合

イ 主な意見

接続事業者からは、「ドライカップ・DSL事業者にとってメタルアクセス網の在り方は事業基盤そのものの課題であり、メタル撤去の有無も含めた移行計画及び代替サービスの提案が不明瞭のままでは事業運営の見通しを立てることもユーザへの対応を考慮することも困難」との意見や、「どのようなサービスにいつ移行するのかはNTT東西の移行スケジュールに左右されるため、次期サービスの準備や利用者周知等を勘案すれば、最低でも3年前には局舎単位でのスケジュールを明示すべき」との意見

²⁴ 撤去前に利用しているDSLサービスと料金面、品質面等において同等又はそれ以上のサービスと契約者が考える端末回線(光信号方式に限る)を使用した新たな代替サービス等を指す。

が示されている。

NTT 東西からも、「ルールを遵守し実施時期等を通知するとともに、当該ルールにかかわらずアクセスのマイグレーションが決定した段階で速やかに接続事業者に説明する」旨の考えが示されている。

ウ 考え方

アクセス回線自体の移行計画は具体的に示されていないものの、NTT 東西からは、当該ルールにかかわらず、アクセスの移行が決定した段階で速やかに接続事業者に説明するとの考えが示されており、予見性・透明性を向上させるという点では NTT 東西及び接続事業者の間では見解の相違はないと考えられる。

現在接続約款に規定されている「4 年前ルール」自体は、一般的には個別のメタル回線を撤去するケースを射程としていると考えられるが、PSTN から IP 網への移行に伴い、間接的・実質的にメタル回線の移行も進むと、同様の撤去が全国でより大規模に進められることが想定される。

この点、接続事業者からは最低でも 3 年前の局舎単位での情報提供といった要望が示されているが、現時点では PSTN から IP 網への移行においても局舎単位で移行を行うとまでは説明されておらず、PSTN の移行に間接的・実質的な影響を受けるメタル回線についてのみ先んじて局舎単位で情報提供を行うことは困難な状況と考えられる。また、「代替サービス」の提案が不明瞭のままではドライカットパ・DSL 事業者にとっては事業運営の見通しを立てることもユーザへの対応を考慮することも困難との指摘がある。

以上を踏まえ、予見性を高める観点から、例えば「代替サービス」の提供可能時期（現在は撤去時まで）、「代替サービス」が提供可能な状態にある場合におけるメタル回線の撤去情報提供時期（現在は 1 年前）などについて今後の移行の進展を見据えた所要の明確化を図ることが適当である。

2 NGNにおける競争環境の整備

サービス競争を活性化するためには、多様な電気通信事業者やコンテンツ配信事業者等が、他の電気通信事業者の設備を柔軟に利用できることが必要であり、特に、接続事業者にとって事業展開上不可欠となる NTT 東西のボトルネック設備について、柔軟な利用形態を実現するための適切なアンバンドル措置が講じられることが必要である。

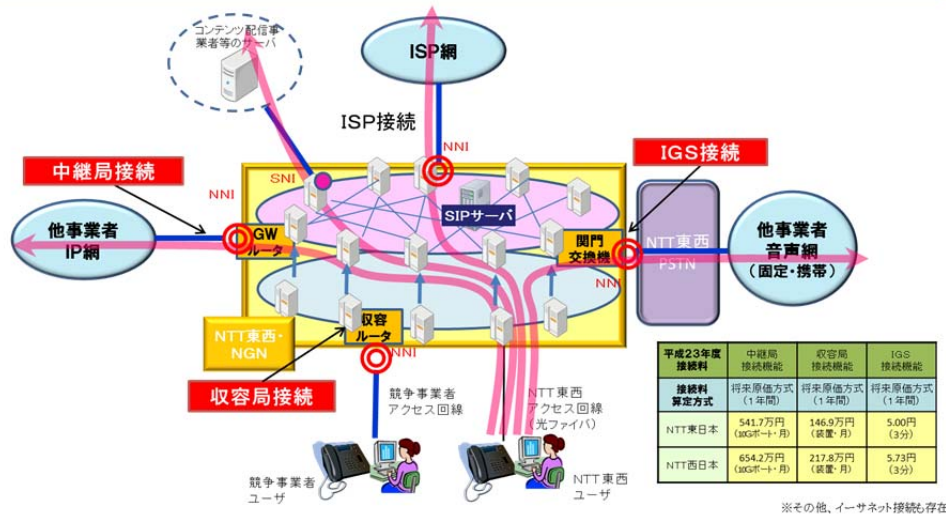
NTT 東西の NGN は、2008 年 3 月の商用サービス開始に当たり、一種指定設備に指定され、複数の機能がアンバンドルされているが、当時の審議会答申²⁵（以下

²⁵ 「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」情報通信審議会答申（2008 年 3 月）

「NGN 答申」という。)において、当該接続ルールは概ね 2010 年度までの構築・普及期を念頭に整備されたものであり、2011 年度以降の発展期には改めて接続ルールの見直しを検討することが適当とされている。

【NGN に係る接続ルール】

■ NTT東西のNGNは、2008年3月に情報通信行政・郵政行政審議会答申に基づき、第一種指定電気通信設備として必要な接続ルールが整備されている(現在は、収容局接続機能、IGS接続機能、中継局接続機能、イーサネット接続機能の4機能について、コストベースでの接続料を設定)。



NGN を取り巻く環境も変化しており、NTT 東西は PSTN を IP 網に計画的に移行させる考えを公表し、今後、NTT 東西のコア網は NGN に統合されることが想定されている。また、近年、上位レイヤー市場の戦略的重要性が高まっていることも踏まえると、今後我が国の基幹的なコア網としての役割が期待される NGN において、多様な事業者が、競争的なサービスや多様なコンテンツ・アプリケーションサービスを柔軟に提供できる環境を整備することがこれまで以上に重要となっている。

この点から、NGN を取り巻く状況を考慮した上で、ネットワークの発展に応じた見直しを適時適切に行い、NGN における競争環境の整備を図ることが必要となっている。

例えば、0AB-JIP 電話に係る他事業者網と NTT 東西の NGN との間の接続は現在 PSTN 経由で行われているが、PSTN の IP 網への移行に伴い、今後 IP 網同士の直接接続が必要となる。こうした接続への移行に向けて、現在 NTT 東西により関係事業者間の意識合わせの場が設置され、議論が始められている。円滑な IP 網への移行を促進する観点からは、当該 IP 網同士の接続への移行について、想定される影響・課題等を整理し、その解決に向けた措置を検討することが必要となっている。

以上の問題認識を踏まえ、本編においては、NGN におけるこうした競争環境の整備について、IP 網への移行の円滑化の側面から検討することとする。

(1) PSTNとNGNにおける公正競争環境の在り方

ア 現状

NTT 東西の NGN は一種指定設備として必要な接続ルールが整備されているが、PSTN から IP 網への移行に伴い、今後我が国の基幹的なコア網としての役割が想定されている NGN は、その位置づけが変化していくものと考えられる。

この点、電話時代に PSTN において整備された競争ルールを NTT 東西の NGN に持ち込む必要はないとの意見がある一方、コア網の円滑な移行を促進する観点から、PSTN において実現していた競争環境と同様の環境が NGN においても整備されることが必要であるとの意見があるため、IP 網への移行の円滑化の観点から、NGN における競争環境の整備の在り方が課題となっている。

イ 主な意見

接続事業者からは、以下のような意見が示されている。

- ① 接続ルール整備など PSTN におけるこれまでの競争政策は、料金低廉化など利用者の利便性向上に貢献してきており、NGN においても維持されるべき。
- ② 公正競争を促進する観点から、NGN については、現在進展している設備競争を後退させないよう配慮しながら、競争事業者が必要なタイミング、適切なコストで機能を利用できるようにすべき。また、一種指定設備である NGN 上で提供される IP 電話をはじめとする各種機能に対する接続料規制は引き続き必要である。
- ③ レガシー網における競争環境が後退していることを考慮すると、IP 網における競争を促進しつつ、IP 網への移行を加速するための接続ルールを早期に整備する必要がある。

自ら設備を設置する競争事業者からは、「公正競争環境を維持・発展させることは重要であるものの、NGN への移行を促進するために必要となる接続ルールが接続事業者に過度に有利なものになれば設備競争をかえって阻害する恐れがあるため、拙速な接続ルールの見直しを行うべきではない」旨の意見も寄せられている。

NTT 東西からは、以下のような理由から、「電話時代に整備された競争ルールを NTT 東西の NGN に持ち込む必要性はない」旨の見解が示されている。

- ① IP ブロードバンド市場では、各事業者は、NTT 東西がオープン化している光ファイバや局舎、電柱・管路等を用いて独自の IP ネットワークを構築・サービスを展開しており、利用者は他社のネットワークを自由に選択可能。

- ② NTT 東西の NGN は、他社直収電話や FTTH サービス又は携帯電話等など多様なネットワークの一つに過ぎない。

ウ 考え方

NTT 東西の PSTN 及びメタル回線については、加入者回線のシェアを勘案し、「加入者回線及びこれと一体として設置される電気通信設備であって、他の電気通信事業者との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことができない電気通信設備」として、一種指定設備に指定されている。これにより、アンバンドルされたアクセス網におけるドライカッパ、ラインシェアリング、コア網における GC・IC 接続機能等を利用して、直収電話、DSL、マイライン等の多種多様な競争的サービスが提供されている。

これに対し、同じく一種指定設備に指定されている NTT 東西の NGN 及び光ファイバ回線においては、PSTN やメタル回線において実現している接続ルールに必ずしも対応していない面がある。

【PSTN・メタル回線等と NGN・加入光ファイバ回線のオープン化の状況】

	アクセス回線			コア網			
PSTN・メタル回線・地域IP網・メタル回線等	ドライカッパ (電話) NTT 東西 PSTN / 他社 PSTN メタル回線	ドライカッパ (DSL) NTT 東西 地域IP網 / 他社 IP網 メタル回線	ラインシェアリング (DSL) NTT 東西 PSTN / 他社 IP網 メタル回線	GC接続 NTT 東西 PSTN / 他社 PSTN / GC	IC接続 NTT 東西 PSTN / 他社 PSTN / IC	収容局接続 NTT 東西 地域IP網 / 他社加入光ファイバ回線	—
NGN・光ファイバ	加入光ファイバ NTT 東西 OAEJ / 他社 IP網 1芯単位での貸出し	加入光ファイバ NTT 東西 OAEJ / 他社 IP網 1芯単位での貸出し	(該当なし)	(該当なし)	中継局接続 NTT 東西 NGN / 他社 OAEJ IP網 / 中継ルータ (NTT東西のみ利用)	収容局接続 NTT 東西 NGN / 他社加入光ファイバ回線	—
競争事業者から出ている要望等	加入光ファイバ NTT 東西 NGN / 他社 IP網 分岐単位での貸出し	加入光ファイバ NTT 東西 NGN / 他社 IP網 分岐単位での貸出し	ファイバシェアリング NTT 東西 NGN / 他社 IP網	GC接続類似機能 NTT 東西 NGN / 収容ルータ / 加入光ファイバ回線	—	—	フレックスサービスのアンバンドル NTT 東西 NGN / 他社 IP網 / 加入光ファイバ回線

この点、PSTN と NGN はネットワーク構成や概念が異なるため PSTN 及びメタル回線における競争環境と全く同等である必要はないとの指摘もなされているが、ブロードバンドの普及促進のためには、PSTN 又はメタル回線において確保されていた公正競争環境の後退を極力招かない点や、事業者の積極的な IP 網への移行が妨げられないことが重要であるという点に加え、NGN ならではの多種多様なサービスの提供を通じたユーザ利便の向上が図られることが重要である点から、NGN 又は光ファイバ回線においても実質的な公正競争環境を確保する必要があると考えられる。

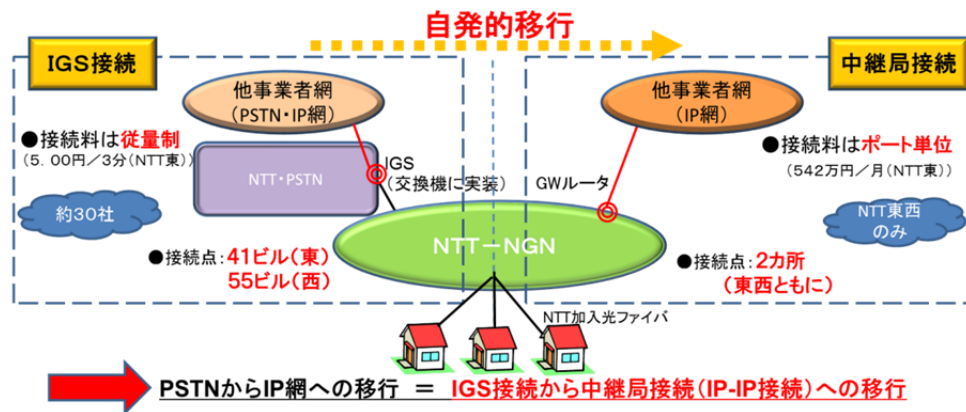
(2) NGN における伝送機能のオープン化

ア 現状

NGN において IP 電話やブロードバンドサービスの提供を可能とする伝送機能について、2008 年 3 月の商用サービス開始時に一定の機能のアンバンドルを行っている。しかし、中継局接続機能は NTT 東西の NGN 同士の接続にのみ利用されており、また、收容局接続機能は利用実績がない (NTT 東西自身の利用部門のみが利用) 状態となっており、いずれも接続事業者には利用されていない。もう一つの接続機能である IGS 接続については、現在、NTT 東西で各 30 社程度の接続事業者が利用しているが、当該機能は PSTN の中継交換機に実装された IGS 装置を経由して NGN への接続を確保する機能であるため、PSTN から IP 網への移行が進められると、将来的に利用出来なくなる可能性が生じている。

また、接続条件に着目すると、接続事業者が NTT 東西のネットワークを通じて電話サービスを提供する際に利用する PSTN における GC 接続機能・IC 接続機能や NGN における IGS 接続機能が従量制であるのに対し、今後 IP 網同士の直接接続が実現し、接続事業者が NTT 東西のネットワークを通じて 0AB-J IP 電話サービスを提供する場合に利用することが想定される NGN の中継局接続機能は設備単位の月額定額制となっており、相互接続点 (POI) の数も東西計 4 カ所に限定されているといった違いが生じている。

【NGN における IGS 接続から中継局接続への移行】



イ 主な意見

接続事業者からは、「NGN のサービス提供開始から 3 年が経過したものの、必ずしもオープン化が十分なされていないため、接続事業者にとってサービス競争ができない状態であり、その結果としてサービスの多様化も進展していない」旨の指摘がなされている。また、地域接続事業者からは、「現在の NGN 中継局接続に係る相互接続点は東京など大都市に限定されており、①接続事業者が NTT の相互接続点まで用意しなければならない伝送路費用の負担が大きいことや、②東京での輻輳の影響を地域事業者が受ける等の不利益を被る可能性から、他事業者との公平なサービス競争に支障を来す」旨の懸念が示されている (IGS 接続に係る相互接続点は 41 ビル

(NTT 東日本)、55ビル(NTT 西日本))。

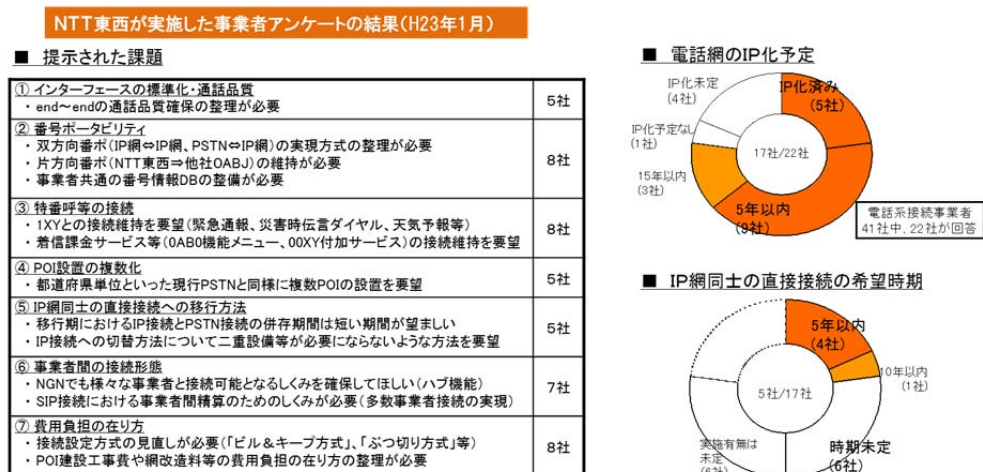
NTT 東西からは、「NGNにおいてIP 電話やブロードバンドサービスの提供を可能とする伝送機能を利用している事業者はおらず、各事業者は独自の IP ネットワークを構築・サービス展開しており、利用者は複数の通信事業者のネットワークを自由に選択可能である」旨の意見が示されている。また、「相互接続点の新設について他事業者から要望が寄せられた場合には協議に応じ、実現の可否について検討していく」旨の考え方が示されている(同時に、「①相互接続点の新設には各相互接続点のあるビルで事業者間接続用のゲートウェイルータの新設が必要、②極力ルーターや伝送路の増設が少なく、効率的なネットワークを維持できるよう、できる限り呼が集約できる場所を相互接続点の新設場所としたい」との考え方も示されている)。

ウ 考え方

現在、NTT 東西の NGN の中継局接続機能を利用する接続事業者は存在しないが、NTT の IP 網への移行計画に従い、今後 PSTN から IP 網への移行が進展すると、NTT 東西と他事業者の IP 網同士の直接接続が増加すると想定される(「PSTN から IP 網への移行=IGS 接続機能から中継局接続機能への移行」)。また、大規模災害対応のためにパケット通信ネットワークを整備する必要性からも、接続事業者が NTT 東西の NGN と中継局接続機能を利用して IP 網の直接接続を行う必要性が増加すると想定される。

他方、現在の中継局接続機能は料金面(定額制)で NGN における IGS 接続機能や PSTN における GC・IC 接続機能と異なっており、この点が IP 網同士の直接接続の実現への課題となっている可能性がある。なお、NTT 東西が 2011 年 1 月に実施した事業者アンケートの結果においても、IP 網同士の直接接続の実施希望時期について最短で 5 年以内と答えた企業が 17 社中 4 社に留まり、残りは「10 年以内」ないし「時期未定」と回答している。

【NTT 東西が実施した事業者アンケートの結果】



この点を踏まえ、NTT 東西の NGN と接続事業者の IP 網の直接的な相互接続性を確保し、接続事業者のネットワークの IP 網への積極的な移行を促す観点から、現在の中継局接続機能の一層のオープン化(設定単位の細分化・柔軟化等)を図ることが必要である。

また、多種多様な事業者が様々な形態で接続を行い、創意工夫を活かしたサービスを提供するためには、接続が容易な箇所相互接続点が設置されることが望ましい。この点、NGN 答申において、「過度な経済的負担にならない限り、事業者の要望に応じて適時適切に相互接続点の増設を行うことが適当」とされているが、これまで接続事業者からの要望はなく、中継局接続機能に係る相互接続点は商用サービス開始時から増設されていない(NTT 東西計 4 カ所)。

以上の点や、相互接続点の新設について他事業者から要望が寄せられた場合には協議に応じ、実現の可否について検討していくとの考え方が示されていることを踏まえ、中継局接続機能に係る標準的な接続箇所(POI)を予め増設することが必要である。

なお、その際には、PSTN から IP 網への移行に当たり、多種多様な事業者と NGN との IP 網同士における接続を確保する観点から、IGS 接続に係る POI との関係やコストに留意することが適当である。

(3) 通信プラットフォーム機能のオープン化

ア 現状

NGN は、従来の IP 網と異なり、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能である点が特徴であり、その中心的な役割を担う SIP サーバは、ネットワーク制御・認証機能など、従来のネットワークにはない高度な通信プラットフォーム機能(制御系機能)を実装しているが、現在、こうした通信プラットフォーム機能を個別に切り出しての提供はなされていない。

NGN の商用サービス時に整理された NGN 答申においては、具体的提供形態が明確ではなかった NGN 固有の機能はサービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。他方、同答申では、これら NGN 固有の機能を用いたサービスが、今後サービス競争上重要性を増していくと考えられることから、適時適切にアンバンドルの要否を検討することも必要とされている。

この点、商用サービス開始後 3 年が経過し、NGN は既存の光提供エリア全域をカバーし「発展期」に移行している段階に至っているため、多様な事業者による多様なコンテンツ・アプリケーションサービス等の柔軟な提供を可能とする観点から、通信プラットフォーム機能のオープン化を求める意見が示されているところである。

イ 主な意見

接続事業者からは、以下の意見が示されている。

- ① NGN における認証・帯域制御等の通信プラットフォーム機能について、NGN 本来の魅力である創意工夫による多様なサービスの提供を実現する基盤として期待が寄せられていたものの、現時点では十分に活用できる環境が整っていない。
- ② NGN 上に簡単にアプリケーションサービスを開始できるインターフェースがないため、NGN の通信プラットフォームレイヤを開放することで、複数の通信事業者、複数のプラットフォーム事業者が競争し、多種多様なサービスが出現する環境を整備すべき。

NTT 東西からは、以下の見解が示されている。

- ① 従来より、コンテンツ・アプリケーション事業者とアライアンスを進めてきており、当該事業者からの具体的な要望に基づき、NGN の SNI を通じて、認証機能や課金機能、映像配信機能を実現する事業者向けサービスを提供している。
- ② ただし、NGN は通信サービスを実現するために必要な帯域制御機能等を包含した通信機能は備えているが、通信サービスとは別に独立したプラットフォーム機能は具備していない。
- ③ 通信プラットフォーム機能については、現在他事業者から具体的な接続要望がないが、具体的な要望があった場合は、事業者間での協議の上できるだけ早期かつ低廉に実現できる方法で対応していく。

ウ 考え方

NGN の SNI²⁶における通信プラットフォーム機能のオープン化に関しては、電気通信事業者同士の接続と異なり、何らかの義務化の対象とはなっていないものの、コンテンツ配信事業者等と電気通信事業者間の紛争が電気通信紛争処理委員会のあっせん・仲裁の対象とされている。

通信プラットフォーム機能、とりわけ SNI におけるオープン化の進め方については、NTT 東西が主導すべき(接続事業者)との意見と、事業者から具体的な要望を示すべき(NTT 東西)との意見が示されており、事業者間で見解が異なっている。

NGN の SNI メニューである「フレッツ・キャスト」と地域 IP 網における SNI メニューに相当する「フレッツ・v6 キャスト」について比較すると、NGN においては各県内に限定

²⁶ サービスアプリケーションネットワークインターフェース

した配信が可能となる「地域メニュー」がなく、NTT 東西全域への配信が可能となる「広域メニュー」に 200Mbps、300Mbps といったメニューが追加されている。また、地域 IP 網では、10Mbps でのコンテンツ配信プラットフォーム機能を提供する「フレッツ・オンデマンド」等が存在している。

【地域 IP 網及び NGN におけるフレッツ・キャスト相当サービス】

地域IP網		NGN			
サービス	料金	サービス	料金		
地域 (※1)	フレッツ・v6キャスト (ユニキャスト・ ベストエフォート型)	100Mbps	西: 45万円	地域	
		1Gbps	西: 160万円		
	フレッツ・v6キャスト (ユニキャスト・ ベストエフォート型)	100Mbps	西: 80万円		広域 (※2)
		1Gbps	西: 300万円		
フレッツ・ドットネットEX (ユニキャスト)	100Mbps	東: 80万円	広域 (※3)		
	1Gbps	東: 300万円			
地域IP網		NGN			
サービス	料金	サービス	料金		
フレッツ・キャスト (ユニキャスト・ ベストエフォート型)	100Mbps	東: 80万円 西: 80万円	フレッツ・キャスト (ユニキャスト・ ベストエフォート型)		
	200Mbps	東: 160万円 西: 160万円			
	300Mbps	東: 240万円 西: 240万円			
フレッツ・キャスト (ユニキャスト・ 帯域確保型)	1Gbps	東: 280万円 西: 280万円	フレッツ・キャスト (ユニキャスト・ 帯域確保型)		
	1Gbps	別途問い合わせ			

以上を踏まえると、多様な事業者による創意工夫を活かしたサービスの提供を通じてブロードバンドの普及促進を図るという観点からは、発展性の視点を重視し、NGNにおける SNI に係る通信プラットフォーム機能の一定のオープン化(内容・手法)の検討を進めることが適当である。

(4) NGN の段階的發展に対応したアンバンドルの考え方

ア 現状

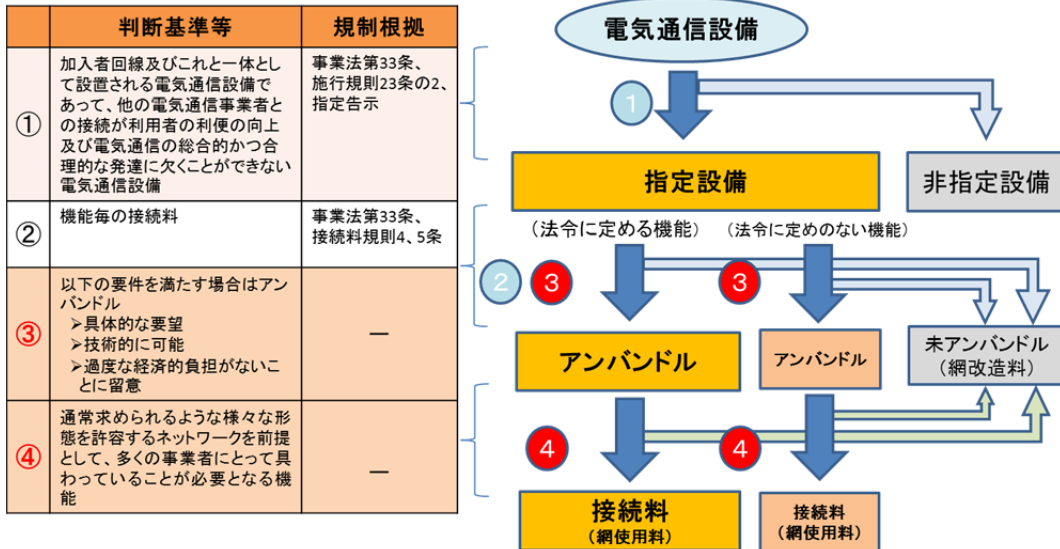
電気通信サービスの利用者がある電気通信設備により他の利用者と通信を行う場合、途中でどのようなネットワークを経由しても、最終的には加入者回線を経由しなければ通信が成り立たない構造となっている。したがって、接続事業者にとって一種指定設備との接続は事業展開上不可欠であり、当該設備に係る接続料や接続条件は、我が国の電気通信サービスの料金水準、サービス品質の全体に影響を及ぼすものとなっている。また、一種指定設備を設置する事業者(NTT 東西)は、他事業者との接続協議において強い交渉力を有し、優位な地位に立つものとなっている。

こうした点に鑑み、一種指定設備との接続に関する接続料や接続条件の公平性・透明性、接続の迅速化等を担保するため、電気通信事業法において、NTT 東西に対し、接続約款の認可・公表義務を課している。

一種指定設備のオープン化(アンバンドル)については、電気通信事業法(第 33 条)、接続料規則(第 4 条)、一種指定設備の指定に関する告示を根拠とし、一種指定設備の機能毎にそれぞれ接続料等を定めることで実現しているところ、具体的な機能のオープン化にあたっては、①「具体的な要望があること」、②「技術的に可能であること」という考え方にに基づき、③「過度な経済的負担がないことに留意」しつつ判断し

ている。

【ネットワークのオープン化に関する判断基準・根拠等】



イ 考え方

NGN の構築・普及期には、具体的な提供形態やニーズが把握しやすい既存の機能(例:IP 電話サービスに係る機能)をアンバンドルする一方、その時点で具体的提供形態が明確ではなかった NGN 固有の機能については、サービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。

しかし、その後3年が経過し、NGNは既存の光提供エリア全域をカバーし「発展期」に移行しているが、新たな機能のアンバンドルは行われていない。この背景には、現在の3つの考え方に照らしてアンバンドルするとの判断に至らなかった事例が複数存在している。とりわけ、「具体的な要望があること」については、その内容が曖昧であり、現状のままでは接続事業者の要望が実現されず、NGN における競争が進まないとの指摘もある。

また、「技術的に可能であること」については、現時点の NGN ではその実現が技術的に可能ではないと考えられる機能であっても、今後の NGN における設備更改のタイミングで実現することが可能であれば、要件を満たすと考えることも可能ではないかとの指摘もある。

こうした状況に加え、創意工夫で新たなサービスを生み出すことが期待されている NGN の特性や、PSTN から IP 網への移行の動向も踏まえ、NGN における公正競争環境を整備し、ブロードバンドの普及促進を図る観点から、今後必要となる機能の取扱いに関し、技術的可能性、経済的負担といった点も踏まえながら、3つの考え方について、NGN の段階的発展に対応した適切な整理を図ることが必要である。

3 コア網の IP 網への移行に対応したハブ機能の在り方(緊急通報を含む)

(1) ハブ機能の在り方等

ア 現状

PSTN においては、NTT 東西が、中継事業者(固定系)との相互接続機能などに合わせて、携帯、他社直収、CATV 事業者等、多数の事業者網間の間接接続や、他事業者網と緊急通報システム(110 番等)間の中継を実現する、いわゆる「ハブ機能」を担うことを通じ、ネットワークの効率的な構成を可能とする基盤を提供している。

PSTN から IP 網への移行に当たり、こうした「ハブ機能」の在り方(ハブ機能の必要性、担い手)について整理し、具体的な実現方法等についても早期に検討に着手する重要性が高まっている。

イ 主な意見

接続事業者からは、「NTT 東西が PSTN において提供しているハブ機能の重要性(ネットワークの効率的利用)を踏まえ、PSTN から IP 網への移行に当たり、NTT 東西の NGN においても様々な事業者との間接接続を可能とする仕組みを確保すべきである」旨の意見が示されている。

他方、その他の接続事業者からは、「NTT 東西がハブ機能を担うことによる公正競争への影響には慎重な検討が必要」との意見も示されている。

NTT 東西からは、「IP 網への移行に伴うハブ機能の扱いに関し、移行の円滑化のため、まずは現在実現していない IP 網同士の直接接続を実現するための課題解決が先決であり、IP 網におけるハブ機能をどのように実現するのか、誰が主体となって提供するのか等について今後関係事業者間でよく話し合っただ検討を進める」旨の考えが示されている。

ウ 考え方

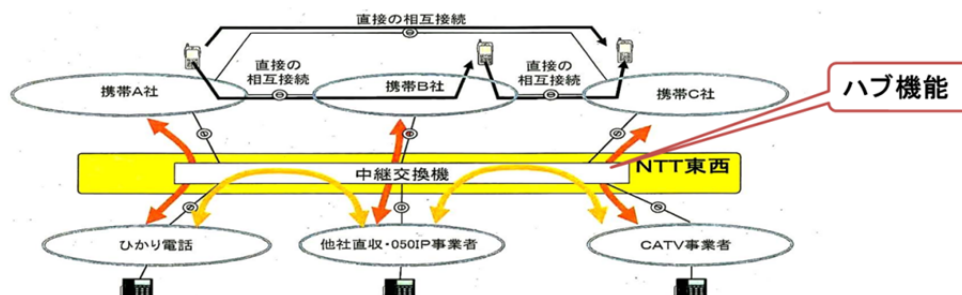
(ア) 必要性・担い手等

PSTN を利用した音声サービスを提供している事業者(PSTN を介して間接接続を行っている場合を含む)は、各事業者間での接続に当たり、接続協定を締結している。現在は、NTT 東西以外の事業者同士が接続を行う場合であっても、NTT 東西の PSTN を利用した間接接続が実現していることにより、当該事業者は、接続協定の締結に当たり、主に接続料に関する協議のみを行えばよい状況となっている。

仮に、PSTN から IP 網へ移行した際に、NTT 東西がハブ機能を持たない場合、接続事業者は、各事業者間での接続協定の締結に当たり、接続料のみならず、相互接続点(POI)及び各 POI における技術基準等についても複数の事業者との間で協議・調整を行う必要が生じることとなる。

このような点を踏まえつつ、PSTN のハブ機能を通じて様々なサービスが提供されているという社会的重要性や、IP 網においてハブ機能が提供されない場合に必要となると想定されるコスト及び過大な設備投資負担による中小規模の事業者に対する財務面への影響に鑑みれば、ネットワークの効率的な利用を通じ、各事業者の IP 網への移行を促進するために、IP 網におけるハブ機能の必要性自体は肯定されるものと考えられる。

【PSTN におけるハブ機能(NTT 東西プレゼン資料より)】



他方、現時点において、IP 接続では多数事業者間接続は実施されておらず、IP 網においてハブ機能を実現する場合、事業者間精算の仕組みを検討し、各事業者間による精算システムの開発・導入を行う必要があることから、事業者間協議の場等も活用し、具体的な実現方法等についても早期に検討に着手することが適当である。

(イ) 課題の解決

現在、接続事業者は、最寄りの NTT 東西の PSTN が提供する IGS 接続機能を利用することにより、中継事業者網等を介し、遠隔地の他事業者との接続を行っている場合が多い。この場合、当該接続事業者は自らの伝送路を NTT 東西が提供する最寄りの IGS 装置まで用意することとなる。

他方、NGN が提供する中継局接続機能は、現在、東京・大阪などの大都市に相互接続点が限定され、接続料は定額制であるため、地域系事業者は自らの伝送路を遠隔地まで用意するなどの追加的負担が必要となるとの懸念が示されている。

こうした状況を踏まえ、PSTN から IP 網への移行に当たり、継続性・予見性の視座を重視しつつ、IP 網同士の直接接続に係る課題を解決するため、IP 網における「ハブ機能」の実現に向け、具体的な実現方法、多数事業者間接続における事業者間精算の仕組み等について、事業者間協議の場等も活用し、早期に検討に着手することが適当である。

(2)緊急通報の扱い

ア 現状

電気通信事業者は、緊急通報(110,118,119)を緊急通報受理機関(警察、消防、海上保安庁)へ接続する機能を持つこと等が義務付けられており、緊急通報受理機関とはNTT東西のPSTNを経由して接続している(ハブ機能としての役割)。また、指令台における固定電話からの緊急通報(音声通話)の受信回線については、各機関とも大部分はISDN回線を設置している。このため、NTT東西のコア網やアクセス回線の移行は緊急通報の扱いに影響を及ぼす可能性がある。

NTT東西がPSTNをIP網に移行していくにあたり、現在NTT東西のPSTNを経由している緊急通報の扱いに関し、接続事業者や自治体等の関係者から、中長期的な視点で技術的課題、経済的課題に関する懸念が示されている。

イ 主な意見

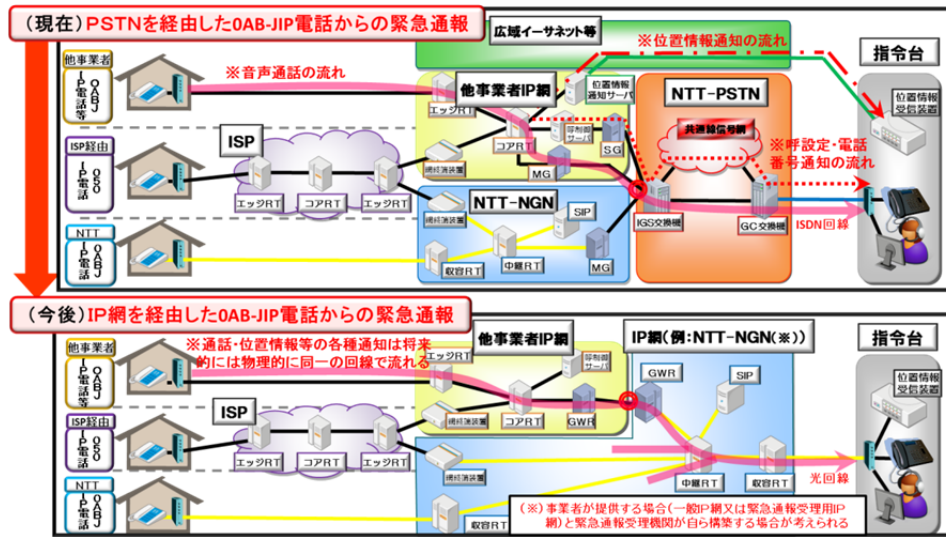
接続事業者からは、「緊急通報受理機関の設備にも影響が予想されるため、NTT東西はできる限り早期に構想を明らかにすべき」との意見、「IP網への移行に伴って緊急通報用ISDNの代替手段も考慮されるべきだが、技術的検討については、事業者間の整理だけでなく、緊急通報受理機関の将来的な動向等を踏まえ、総務省も政策的課題として扱うべき」との意見が示されている。

NTT東西からは、「現在ISDNを利用している緊急通報受付回線については、ひかり電話を利用することにより基本的には代替可能だが、警察・消防等の受付台のインターフェースの光対応が必要となるため、今後、設備の更改時期に合わせて対応機器を導入するよう説明する予定。また、現行のひかり電話は緊急通報受付回線において提供している保留、呼び返し機能に対応していないため、今後、警察・消防等からの要望を踏まえて検討する」との考えが示されている。

ウ 考え方

緊急通報は「位置特定」、「回線保留」、「かけ直し」等の機能により実現しているが、OAB-JIP電話等においては固定電話と同様の機能を実現出来ない場合がある(例:回線保留、かけ直し)ことを踏まえ、OAB-JIP電話等から緊急通報を行う場合、「自動呼び返し機能」などの代替機能により擬似的に実現するなど必要な技術的条件が整理されている。この技術的条件については、受理する側の網構成がPSTNの場合(現在)、IP網の場合(今後)それぞれに関し、一定の整理がなされている。

【0AB-JIP 電話等から PSTN・IP 網を経由した緊急通報に係る技術的条件】



なお、2005 年の情報通信審議会答申においては、今後指令台に直接接続するネットワークが NTT 東西の PSTN から IP 網に置き換わる場合、当該 IP 網を①事業者が提供するケース(一般 IP 網又は緊急通報受理用 IP 網)と②緊急通報受理機関が自ら構築するケースが想定されている。

以上を踏まえ、IP 網への移行に対応した緊急通報の在り方(必要性、担い手等)については、継続性・予見性の視座を重視し、移行の進展に応じ、関係事業者、自治体、緊急通報受理機関のニーズや懸念を踏まえつつ、引き続き検討を進めることが適当である。

4 コア網の IP 網への移行を踏まえた番号ポータビリティの扱い

(1)現状

固定電話の番号ポータビリティについては、2001 年 3 月より、一種指定設備を有する NTT 東西による競争事業者への番号ポータビリティ制度が始まった。この番号ポータビリティ制度は、2007 年 2 月に番号ポータビリティの実現方式を、転送方式から網間リダイレクション方式とする見直し及び二重番号方式から二重番号解消方式とする見直しを行うなどを経て、現在も PSTN 上において NTT 東西の加入電話の利用者は競争事業者への番号ポータビリティを利用することができる。

NTT 東西が提供する番号ポータビリティの実現方式は、発信者網から、移転元となる NTT 東西の加入者交換機の番号データベースに信号網による問合せを行い、発信者網から移転先に呼接続を行う網間リダイレクション方式により行われており、利用者の希望に基づいて、NTT 東西の加入電話と IP 電話間、NTT 東西の加入電話と競争事業者の固定電話及び 0AB-JIP 電話間において、番号ポータビリティを利用することが可能となっている。

このように現状の番号ポータビリティ制度は、NTT 東西の加入電話の利用者は、PSTN 上の固定電話及び IP 電話については番号ポータビリティが利用可能となっているものの、今後、PSTN から IP 網への移行が進み、利用の増加が見込まれる OAB-JIP 電話について、番号ポータビリティの機能がないため、契約時から NTT 東西の OAB-JIP 電話を利用する利用者は、競争事業者に乗り換える場合に、番号ポータビリティを利用することができない。また、NTT 東西だけでなく、競争事業者についても、OAB-JIP 電話の番号ポータビリティ機能を有しないため、競争事業者の加入者は、NTT 東西及び他事業者へ乗り換える場合に番号ポータビリティを利用することができない。

このため、基本サービスの継続性、競争環境の整備等の観点と、NTT 東西の加入者のみでなく、競争事業者の加入者も含めた利用者利便の向上の観点からの IP 網における番号ポータビリティの在り方、NTT 東西と競争事業者間、競争事業者間相互の番号ポータビリティをどのように実現すべきかが課題となっている。

また、番号ポータビリティの実施以降、NTT 東西の加入電話の利用者が、引っ越し等の際に競争事業者に番号ポータビリティによって移転する際に、移転できる範囲は、PSTN 上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。一方、競争事業者の利用者が、引っ越し等により自社の IP 電話等に移転する際は、NTT 東西の収容局より広い範囲となる同一番号区画内において移転することができる。このため、NTT 東西の加入電話の利用者は、NTT 東西の収容局内の地域のみ競争事業者へ番号ポータビリティによって移転することができるが、NTT 東西の収容局から外れた地域へ引っ越し等を行う際は、同一番号で競争事業者へ移転することができない。また、競争事業者へ移転した加入者は、加入者の希望があれば、元の NTT 東西の収容局内に居住している場合は、再び NTT 東西の加入電話や IP 電話を利用することができる。

このため、PSTN から IP 網への移行にあたっては、IP 網において、NTT 東西の加入者が番号ポータビリティによって競争事業者へ移転できる地域を拡げる、いわゆるロケーションポータビリティ²⁷の拡大が課題となっている。

(2)主な意見

PSTN から IP 網への移行にあたって、番号ポータビリティについて、NTT 東西からは、「片方向の番号ポータビリティ機能のみでは、競争事業者間の番号ポータビリティができないため、利用者利便を損なうことから、OAB-JIP 電話における公正競争の環境は整っており、できる限り早期に、相互の番号ポータビリティを実現すべき」との意見が示されている。

²⁷ ロケーションポータビリティとは、引っ越し等により異なる地域へ移転した場合にも、現在の居住地等で利用している番号を持ち運べること。

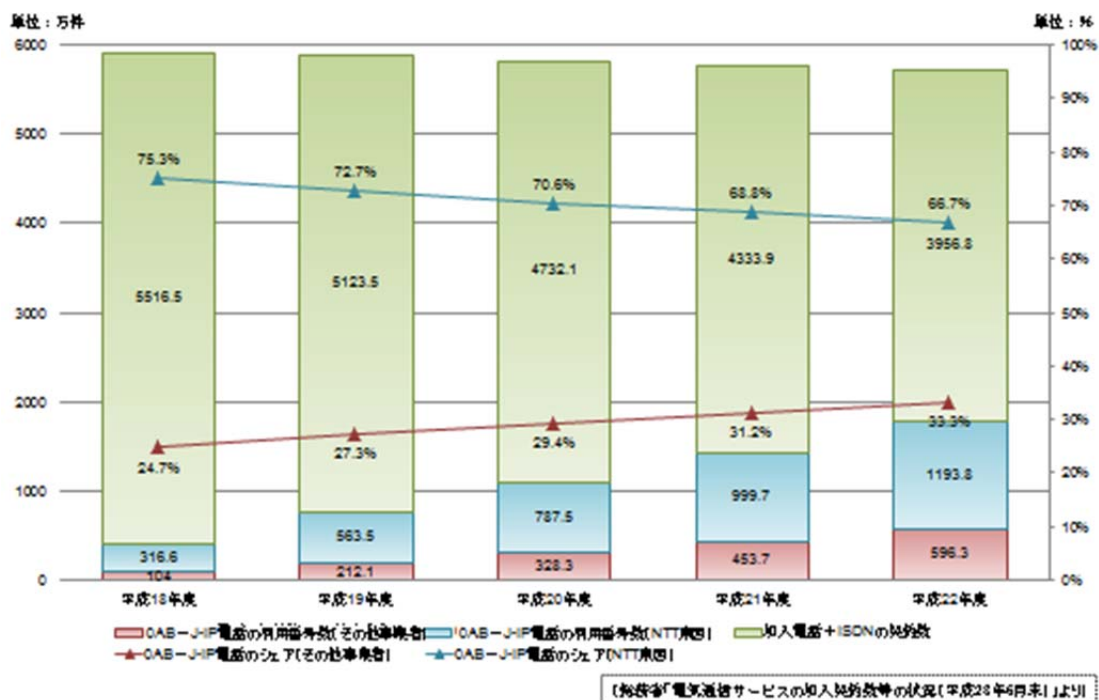
一方、競争事業者からは、「PSTNからIP網への移行にあたって、将来的には事業者間相互の番号ポータビリティを実現すべきではあるが、公正競争の環境が整った段階から導入を検討すべき」との意見がある。

また、PSTNからIP網への移行にあたっては、これまでPSTNにおいて、NTT東西の加入者が引っ越し等の際に、競争事業者へ番号ポータビリティを行う場合、現在の居住地等において利用する番号を持ち運ぶことが可能な地域を收容局内としてきた運用を見直し、競争事業者の加入者が移転可能な同一番号区画単位にまで拡げられるべきであるといった、いわゆるロケーションポータビリティの拡大を求める意見がある。

(3) 考え方

PSTNにおいて実現していた番号ポータビリティについては、基本サービスの継続性の観点からは、今後も引き続き維持されることが求められる。また、これまで競争環境の整備の観点から、多くの加入者を有するNTT東西から競争事業者への番号ポータビリティが義務付けられてきたことを踏まえると、PSTNからIP網への移行にあたって、NTT東西の0AB-JIP電話の契約者数のシェアが70%弱を占める状況に照らしても、可能な限り早期に、0AB-JIP電話においてNTT東西と競争事業者間の番号ポータビリティを実現することが求められる²⁸。

【加入電話の契約数推移・0AB-JIP電話のシェア】



²⁸ 総務省 東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の活用業務に係る認可の条件 7 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080225_3_bs1.pdf

また、利用者利便の観点からは、NTT 東西の利用者だけでなく、競争事業者の利用者が他事業者へ番号ポータビリティを利用して移転可能とすることも求められる。PSTN から IP 網への移行にあたり、0AB-JIP 電話市場における競争環境の進展を踏まえつつ、事業者間の IP 網の直接接続の実現とともに、競争事業者間相互の番号ポータビリティの実現が求められる。

一方、PSTN において、NTT 東西の利用者が引っ越し等の際に番号を持ち運べる地域を収容局内としてきた運用については、番号区画単位で固定電話のサービスを提供する競争事業者と比べて、より詳細な収容局内で固定電話のサービスを提供する NTT 東西が競争上優位となっているとの指摘がある。固定電話の電話番号が有する地理的識別性に配慮しつつ、PSTN から IP 電話への移行を促進し、利用者利便の向上を図るため、可能な限り早期に、NTT 東西の利用者が番号を持ち運べる地域を、現在の収容局単位の運用から、例えば番号区画単位まで広げるなど、ロケーションポータビリティの拡大が求められる。

第5章 本検討のフォローアップについて

本とりまとめは、現時点で得られる知見等に基づき、PSTN から IP 網への円滑な移行を促進する観点から、利用者対応や事業者対応の観点から最低限必要と考えられる対応について、2011 年末の時点で一定の整理を行うものである。これを受け、今後、各種施策が講じられるとともに、NTT 東西による移行対策の精緻化や関係者間の協議が本格化していくことが想定される。

他方、実際の移行については、今後、関係事業者間の協議等を踏まえつつ具現化が図られていくこととなるため、本審議会として、一定の期間をおいて、必要なフォローアップを行っていくことが求められる。

具体的には、2012 年以降も、電話網移行円滑化委員会を存置した上で、適切なタイミング(例:半年ごと)に、上記 NTT 東西と関係事業者の間の協議、コア網移行に向けた各主体の取組、PSTN・メタル回線により提供される既存サービスや IP 網・加入光ファイバ回線により提供されるサービスの利用実態等について、委員会として一定のデータを整理し、関係者から状況を聴取することが適当である。これにより、今後の環境変化等を注視していくとともに、将来新たに課題等が生じた場合には、適時適切に検討を行うことが必要である。

第6章 おわりに

本編は、NTT東西が「概括的展望」において、2020年頃からPSTNからIP網への計画的な移行を開始し、2025年頃に完了する旨の計画を公表したことを受けて、当該移行が既存サービスの利用者や現在PSTNと接続する競争事業者等の事業運営等に対し生じうる影響に鑑み、PSTNからIP網への円滑な移行も在り方について、①総論(ネットワークの在り方等)、②利用者対応、③事業者対応のそれぞれにつき、最低限必要と考えられる事項について2011年末時点で一定の整理を行ったものである。

ネットワークの在り方等については、NTT東西のPSTNが「基本サービスの提供」「競争基盤の提供」「ハブ機能の提供」という基本的な役割を担っていることを確認した上で、今後、移行に伴う課題を解決していくに際し、NGNがPSTNの基本的な役割の多くを受け継いでいくという考えに立つことが有益であるという方向性を示した。PSTNからIP網への円滑な移行を確保する観点から、関連する課題を重層的に解決するための「横串」となるような考え方として、「継続性」「予見性・透明性」「発展性・柔軟性」を基本的視座として提示し、関係者が共有・参照することが有益である旨提言した。また、コア網の移行に影響を及ぼしうるアクセス回線の光化及びモバイル通信の普及の状況について予見性を高めていく必要があることを確認した。さらに、NTT東西の「概括的展望」の移行スケジュールについて、「積極的移行」を行う者と「受動的移行」を行う者という利用者像を念頭に置いた上で検証を行った結果、ネットワークに係る投資コストを抑制し、最終段階の混乱を回避する観点から、可能な限り早い段階から、より多くの関係者に対して積極的移行を促すための方策を講じることが重要であることを確認し、今後、さらに具体的な移行計画が示されることの必要性を指摘した。加えて、NTT東西が開催する関係者による合意形成の場について、その在るべき体制等について検討を行った。

利用者対応については、円滑な移行を促す観点から、IP網への移行に伴い維持されるサービスや代替として提供されるサービスが、利用者にとって低廉でより良いものとなるようにしていくとともに、移行に関する情報が速やかに利用者提供されることが重要であると指摘した上で、利用者周知を含む多様な対策を包括的に講じることの必要性を確認した。また、移行に伴い維持・廃止されるサービスの分類の妥当性について検討を行い、今後も、各サービスの社会的役割や利用動向等を検証することの必要性を指摘した。以上を踏まえ、現時点でIP網への移行後に維持するとされているサービスの在り方について、局給電の在り方も含めた検証を行い、社会的重要性等に照らし、その提供条件について一定の継続性を確保していくとともに、利用者周知を行うことの重要性を確認した。さらに、移行に伴って又は移行に先立って廃止するとされているサービスの在り方について検証を行い、移行の円滑化の観点から、競争環境下における代替サービスの提供等を通じて利用者の選択を増やしていくことを提言した。

事業者対応については、PSTNにおける競争環境を維持する観点から、IP網への移行期におけるコロケーションルールの在り方、マイラインの在り方、メタル回線コス

トの在り方、メタル回線の撤去に係るいわゆる「4年前ルール」の在り方について検討を行い、主に予見性・継続性を重視し、移行の円滑化に向け、実態把握やコスト検証を通じた所要の取組を行うよう提言した。また、NGNにおける競争環境を整備する観点から、中継局接続機能などの伝送機能のオープン化、通信プラットフォーム機能のオープン化、NGNの段階的発展に対応したアンバンドルの考え方について検討し、NGNにおいて実質的な公正競争環境が整備されることの必要性を確認した上で、主に発展性を重視し、個別の論点について取り組むべき方向性の整理を行った。緊急通報の扱いを含むハブ機能の在り方については、IP網におけるネットワークの効率的利用を実現する観点から、主に予見性・継続性を重視し、IP網においてもハブ機能が必要である旨確認した上で、事業者間協議等を通じた課題の解決に向けた取組を行うよう提言した。IP網への移行を踏まえた番号ポータビリティの在り方について、利用者利便を確保する観点から、可能な限り早期に、0AB-JIP電話においてNTT東西と競争事業者の間で番号ポータビリティを実現すること等を提言した。

最後に、本検討のフォローアップについて、今後、移行に向けた取組が進展していくことを踏まえ、本審議会として、一定の期間をおいて必要なフォローアップを行っていくことの必要性を指摘し、来年度以降も電話網移行円滑化委員会を存置した上で、今後の環境変化等を注視していくことを確認した。

総務省及び関係事業者等においては、本編の内容を踏まえた所要の措置・取組を行うことが必要である。なお、上記フォローアップでも述べたように、移行の進展の度合い、利用環境及び競争環境の変化等に照らし、新たな課題が生じた場合には、適時適切に本報告書の整理を見直し、必要な検討を行うことが適当である。

第II編

ブロードバンド普及促進のための 競争政策の在り方について

第1章 はじめに

情報通信技術(ICT)は、我が国において、国民の日常生活や経済活動の重要な基盤としての役割を果たしている。ICT産業は、全産業の市場規模の約1割を占める我が国最大の産業であるとともに、我が国の経済成長の3分の1以上を牽引している。また、社会・経済の様々な場面においてICTを利活用することにより、効率化や生産性の向上を通じ、豊かで利便性の高い社会の実現が可能となる。

このため、国民生活の利便性向上、経済活性化、国際競争力の強化等を実現する上で、ブロードバンドの普及促進が重要な課題となっている。また、諸外国では、ブロードバンドの普及促進のための政策を国家目標として設定し、積極的な取組を進めている状況にあり、我が国としても、引き続き世界を先導するためのICT環境を構築することが重要となるところである。

このような状況を踏まえ、総務省では、2015年頃を目途とした全世帯でのブロードバンド利用の実現を目標に掲げ(「光の道」構想)、2010年12月、その実現に必要な施策及びその取組スケジュールを掲げた「基本方針」及び「工程表」を策定・公表したところである。

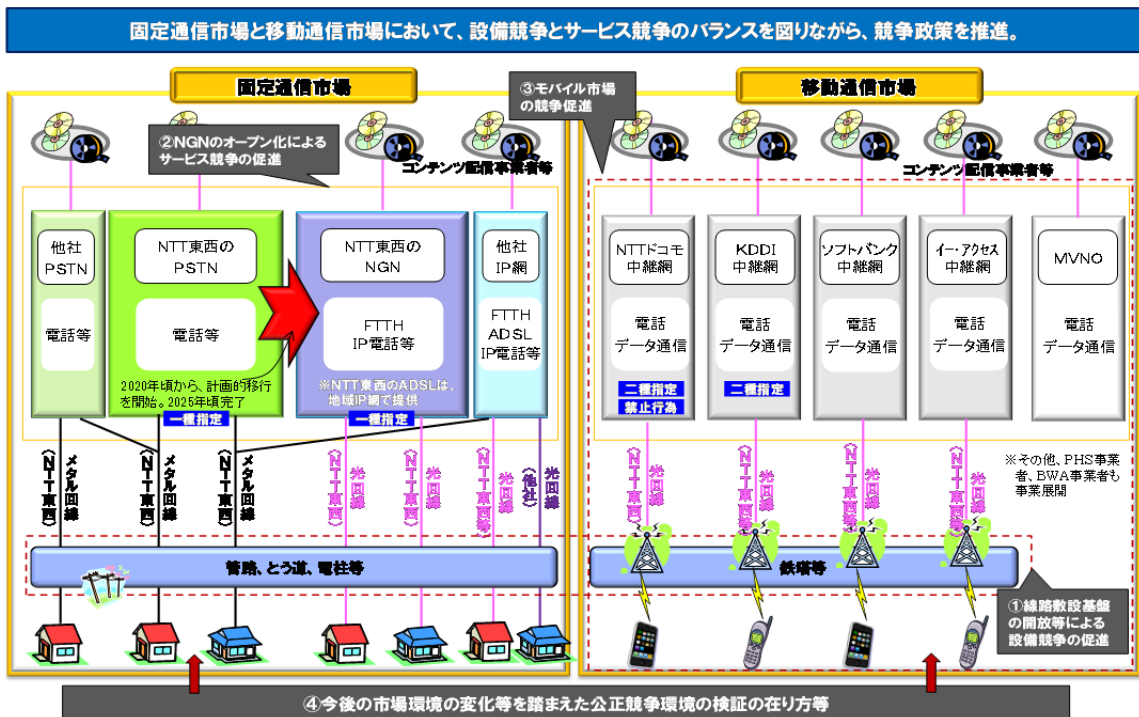
この「基本方針」等に基づき、NTT東西の機能分離等に関する法案を第177回国会に提出し、同法案は2011年5月に成立する等、総務省では、既に先行的な取組に着手しているが、事業者間競争の活性化に必要な取組を総合的に推進することが、ブロードバンド普及促進を図る観点から重要となるところである。

本編は、上記に加え、IP化・モバイル化・ブロードバンド化の進展という電気通信市場において近年生じている環境変化も踏まえつつ、ブロードバンド普及促進のための競争政策の在り方を検討したものである。今回の検討事項は、当審議会への諮問を受けて、2011年3月から4月までの間行われた提案募集の結果等を踏まえ、以下の5項目を柱としている。

- ①NGNのオープン化によるサービス競争の促進 (☞第2章)
- ②モバイル市場の競争促進 (☞第3章)
- ③線路敷設基盤の開放による設備競争の促進 (☞第4章)
- ④今後の市場環境の変化等を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等 (☞第5章)
- ⑤本検討のフォローアップについて (☞第6章)

【検討事項の内容】

<p>I. NGNのオープン化によるサービス競争の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 中継局接続機能のオープン化 (2) 収容局接続機能のオープン化 (3) アクセス回線におけるサービス競争の現状 (4) 通信プラットフォーム機能のオープン化 (5) NGNの段階的発展に対応したアンバンドルの考え方 (6) ネットワークの移行に伴う事業者間協働の在り方 	<p>II. モバイル市場の競争促進</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ネットワークレイヤーのオープン化 (2) プラットフォーム・端末レイヤーのオープン化
<p>III. 総路敷設基礎の開放による設備競争の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 電柱・管路等の使用に関する手続の簡素化・効率化等 (2) マンション向け光屋内配線の開放 (3) 地中化エリア等への対応 (4) 鉄塔等の更なるオープン化 	<p>IV. 今後の市場環境の変化を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 公正競争環境の検証の在り方 (2) 今後の市場環境の変化等を踏まえた競争ルールの枠組み



第2章 NGNのオープン化によるサービス競争の促進

NGN(Next Generation Network:次世代ネットワーク)は、従来のPSTN(回線交換網)が有する高い信頼性とIP網が有する柔軟性の両立を基本理念として通信事業者が構築・管理するIP技術を活用した通信網であり、NTT東西においては、2008年3月からNGNを利用した商用サービスが開始されている。

これまで、NTT東西は、音声通信を提供するためのネットワークであるPSTNをはじめとし、IPプロトコルを用いたデータ通信やOAB-JIP電話を実現するネットワークである地域IP網やひかり電話網を順次構築することで通信ネットワークを発展させてきたが、総務省においては、当審議会の答申等を踏まえ、多様なサービスの提供や料金の低廉化に向けて、公正競争環境を整備するため、NTT東西のネットワークの推移に応じ、コア網・アクセス回線等の設備を一種指定設備として指定²⁹した上で、必要な機能をアンバンドルするなど、適時適切に競争ルールを策定してきたところである。

【NTTのネットワークの推移と競争ルールの整備状況(これまでのネットワークの変遷)】

	2000年～	2004年～	2008年3月～
(1997年11月～) > 接続の義務化、指定電気通信設備制度の導入	(2000年～) > 長期増分費用方式の導入、PSTN各種機能(例:GC、IC接続)のアンバンドル > メタル回線(ラインシェアリング・ドライカッパ)アンバンドル (2001年～) > 地域IP網(収容局接続機能)のアンバンドル > 加入光ファイバ(シェアアクセス・シングルスター)アンバンドル	(2004年9月～) > ひかり電話網一種指定化 (2005年2月～) > ひかり電話網非一種指定化 (2005年4月～) > 番号ポータビリティ機能のアンバンドル (2004年4月～) > 一種・二種事業区分廃止 > (NTT東西を除く)料金・契約約款の事前届出制廃止、接続協定の届出義務廃止	(2008年4月～) > NGN(収容局接続機能・中継局接続機能・IGS接続機能等)アンバンドル > ひかり電話網一種指定化

サービス競争を活性化するためには、多様な電気通信事業者やコンテンツ配信事業者等が、他の電気通信事業者の設備を柔軟に利用できることが必要であり、特に、接続事業者にとって事業展開上不可欠となるNTT東西のボトルネック設備について、柔軟な利用形態を実現するための適切なアンバンドル措置が講じられることが必要である。

この観点から、NGNについても接続ルールの在り方について検討が加えられ、2008年3月のNGN答申において、接続事業者にとっての事業展開上の不可欠性や利用者利便の確保の観点からの不可欠性が存在することに鑑み³⁰、一種指定設備に

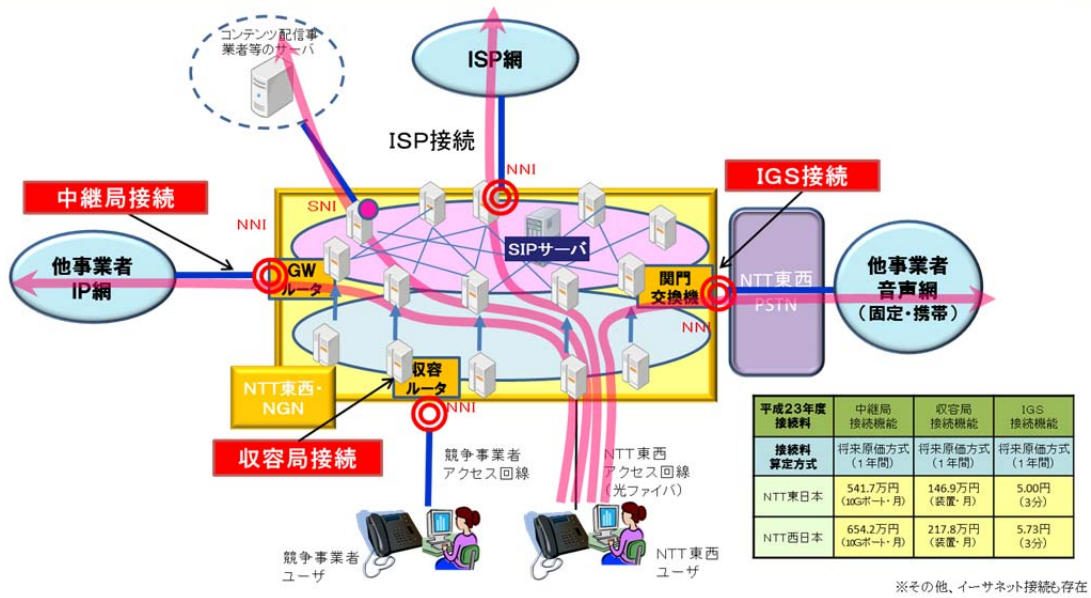
²⁹ 固定通信事業において都道府県等ごとに加入者回線総数の50%を超える規模の加入者回線を有する場合、これを第一種指定電気通信設備として指定し、当該設備を保有する事業者(NTT東西)に対し、接続約款の作成・認可、接続会計の整理・公表等の義務を課すこととされている。

³⁰ 2008年3月情報通信審議会答申「次世代ネットワークに係る接続ルールの在り方について」

指定された上、中継局接続機能、收容局接続機能、IGS (Interconnection Gateway Switch: 関門交換機) 接続機能等の機能のアンバンドルが実現しているところである。

【NGN に係る接続ルール】

■ NTT東西のNGNは、2008年3月に情報通信行政・郵政行政審議会答申に基づき、第一種指定電気通信設備として必要な接続ルールが整備されている(現在は、收容局接続機能、IGS接続機能、中継局接続機能、イーサネット接続機能の4機能について、コストベースでの接続料を設定)。



こうした中、NGNを取り巻く環境は変化している。NTT東西はPSTNをIP網に計画的に移行させる考えを2010年11月に公表³¹しており、今後、NTT東西のコア網はNGNに統合されることが想定されている。また、総務省においても、2015年頃を目途に全世帯でのブロードバンド利用の実現を目指す「光の道」構想が掲げられ、官民を挙げた取り組みが求められている。

加えて、近年、上位レイヤー市場の戦略的重要性が高まっていることも踏まえると、今後我が国の基幹的なコア網としての役割が想定されるNGNにおいて、多様な事業者が、競争的なサービスや多様なコンテンツ・アプリケーションサービスを柔軟に提供できる環境を整備することがこれまで以上に重要となっている。

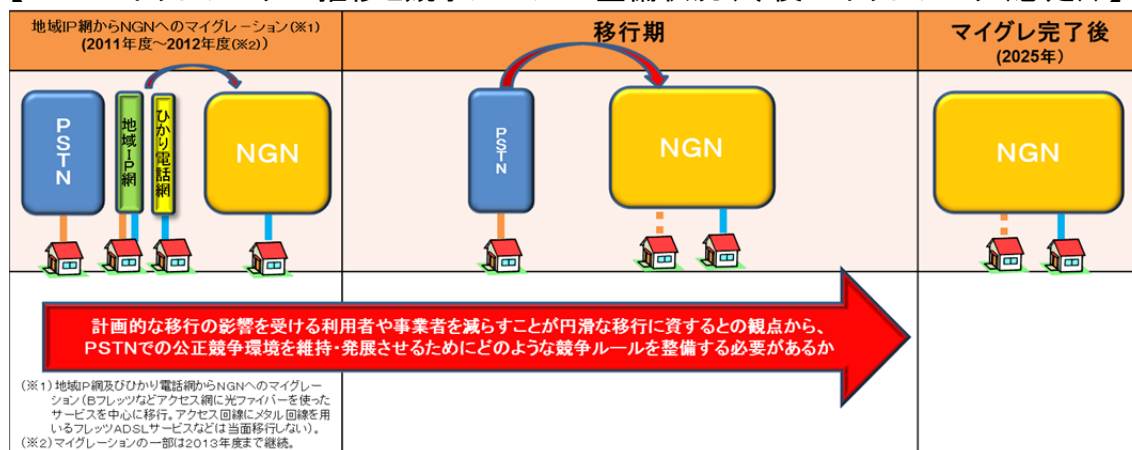
①固定電話網等既存網を有する事業者にとって、NGNはOAB-JIP電話市場のシェア75%を超えるひかり電話ユーザに対しサービス提供が可能なネットワークであることなどから、自網とNGNを接続することは事業展開上不可欠性がある。②NTT東西のFTTHユーザは、NGNの收容ルータに收容されると、現時点では、コア網としてNGN以外の他事業者網を選択することが出来ないことから、他事業者がNTT東西のFTTHユーザに対してサービス提供をするためには、NGNと接続することが不可欠であり、またNGNのユーザが多種多様なサービスを楽しむようにするためには、多様な事業者がNGNに接続することが不可欠となる。

³¹ 2010年11月「PSTNのマイグレーションについて ～概括的展望～」

先の NGN 答申においても、当該接続ルールは概ね 2010 年度までの構築・普及期を念頭に整備されたものであり、2011 年度以降の発展期には改めて接続ルールの見直しを検討することが適当とされている。

以上のような状況を考慮した上で、移行期におけるネットワークの発展に応じた見直しを適時適切に行う観点から、NGN における一層の競争環境の整備を図ることが必要となっている。

【NTT のネットワークの推移と競争ルールの整備状況(今後のネットワーク(想定))】



1 中継局接続機能のオープン化

(1) 中継局接続機能のオープン化

ア 現状

中継局接続機能は、接続事業者が自らの IP 網を NGN のゲートウェイルータに接続して NGN を利用する形態であり、接続事業者は当該接続機能を利用することにより、自社ユーザと当該 NGN を設置する NTT 東西の全提供エリアの NTT 東西のユーザとの間の通信サービスの提供を行うことが可能となる。

現在、NTT 東西のみが当該機能を利用しお互いの NGN を接続して 0AB-JIP 電話等を提供しているが、接続事業者の利用は未だ行われておらず、その大半は NTT 東西の IGS 接続機能(電話サービス提供事業者が、自網を NTT 東西の PSTN の中継交換機に実装された関門交換機を経由して NGN 又はひかり電話網に接続し、NTT ユーザとの発着信を実現するために利用する機能)を利用している状況である。

イ 主な意見

接続事業者からは、「NGN はサービス提供開始から 3 年が経過したものの、必ずしもオープン化が十分なされていないため、接続事業者にとってサービス競争ができない状態であり、その結果としてサービスの多様化も十分に進展していない」旨の指摘がなされている。

NTT 東西からは、「NGN において IP 電話やブロードバンドサービスの提供を可能とする伝送機能を利用している事業者はおらず、各事業者は独自の IP ネットワークを構築・サービス展開しており、利用者は複数の通信事業者のネットワークを自由に選択可能である」旨の意見が示されている。

ウ 考え方

現在、NTT 東西の NGN の中継局接続機能を利用する接続事業者は存在しないものの、NTT が公表した概括的展望に従い、今後 PSTN から IP 網への移行が進展すると、NTT 東西と他事業者の IP 網同士の直接接続が増加すると想定される（「PSTN から IP 網への移行＝IGS 接続機能から中継局接続機能への移行」）。また、大規模災害対応のためにパケット通信ネットワークを整備する必要性からも、接続事業者が NTT 東西の NGN と中継局接続機能を利用して IP 網の直接接続を行う必要性が増加すると想定される。

NGN 答申においても、「NTT 東西同士の接続に加え、今後、PSTN から IP 網へとネットワーク構造が変化する中で、NTT 東西以外の IP 網との接続や IP 電話サービス以外での利用形態も増えることが想定される」ことが中継局接続機能をアンバンドルすべきとする理由の一つに挙げられていたところである。

他方、現在の NGN の中継局接続機能は、IGS 接続機能や PSTN における GC・IC 接続機能と異なっており、この点が IP 網同士の直接接続の実現に向けた課題となっている可能性がある。具体的には以下のような課題がある。

- ① NGN へのマイグレーションが先行して進められている地域 IP 網においては、中継局接続機能として 1G メニューが存在している。他方、NGN の中継局接続機能は 10G メニューのみが提供されているが、NGN において中継局接続機能を利用している NTT 東西自身も、現時点では平均トラヒックは 1G 未満となっている（ピーク時には 1G を超える場合もある）。
- ② 中継局接続機能への移行が想定される IGS 接続機能では従量制（5.00 円／3 分（NTT 東日本）、5.73 円／3 分（NTT 西日本））となっている。他方、NGN の中継局接続機能では接続料設定単位は定額制（542 万円／10G ポート（NTT 東日本）、654 万円／10G ポート（NTT 西日本））となっている。
- ③ 現在の NGN の中継局接続機能は、SIP サーバを介した QoS サービス（0AB-JIP 電話）のみインターフェースが整備されており、ベストエフォートサービスに対応していない（NTT 東西からは、セキュリティや通信品質確保の仕組みが必要となることから、現時点では SIP をベースとした 0AB-J 番号による接続に限定しているとの説明がなされている）。

【PSTN・メタル回線等とNGN・加入光ファイバ回線のオープン化の状況】

	アクセス回線			コア網			
	ドライカッパ (電話)	ドライカッパ (DSL)	ラインシェアリング (DSL)	GC接続	IC接続	収容局接続	
PSTN・ メタル回線・ 地域IP網 メタル回線 等							—
NGN・ 光ファイバ	加入光ファイバ 1芯単位での 貸出し	加入光ファイバ 1芯単位での 貸出し	(該当なし)	(該当なし)	中継局接続 (NTT東西のみ利用)	収容局接続 他社加入 光ファイバ回線	—
競争事業者 から出ている 要望等	加入光ファイバ 分岐単位での貸出し	加入光ファイバ 分岐単位での貸出し	ファイバ シェアリング	GC接続類似機能	—	—	フレッツサービスの アンバンドル

なお、NTT 東西が現状の NGN のオープン化状況を前提として 2011 年 1 月に実施した事業者アンケートの結果においても、回答のあった事業者 22 社のうち約 8 割(17 社)の事業者が電話網の IP 化を予定している一方で、早期(5 年以内)に IP 網同士の直接接続を希望する事業者は約 2 割(4 社)に留まっており、残りは「10 年以内」ないし「時期未定」と回答している。

【NTT 東西が実施した事業者アンケートの結果】

NTT 東西が実施した事業者アンケートの結果(H23年1月)

■ 提示された課題

① インターフェースの標準化・通話品質 ・ end~endの通話品質確保の整理が必要	5社
② 番号ポータビリティ ・ 双方向番号(IP網⇄IP網、PSTN⇄IP網)の実現方式の整理が必要 ・ 片方向番号(NTT東西⇄他社OABJ)の維持が必要 ・ 事業者共通の番号情報DBの整備が必要	8社
③ 特番呼等の接続 ・ 1XYとの接続維持を要望(緊急通報、災害時伝言ダイヤル、天気予報等) ・ 着信課金サービス等(OABO機能メニュー、00XY付加サービス)の接続維持を要望	8社
④ POI設置の複数化 ・ 都道府県単位といった現行PSTNと同様に複数POIの設置を要望	5社
⑤ IP網同士の直接接続への移行方法 ・ 移行期におけるIP接続とPSTN接続の併存期間は短い期間が望ましい ・ IP接続への切替方法について二重設備等が必要にならないような方法を要望	5社
⑥ 事業者間の接続形態 ・ NGNでも様々な事業者と接続可能となるしくみを確保してほしい(ハブ機能) ・ SIP接続における事業者間精算のためのしくみが必要(多数事業者接続の実現)	7社
⑦ 費用負担の在り方 ・ 接続設定方式の見直しが必要(「ビル&キープ方式」、「ぶつ切り方式」等) ・ POI建設工事費や網改造料等の費用負担の在り方の整理が必要	8社

■ 電話網のIP化予定



■ IP網同士の直接接続の希望時期



こうした点については、PSTNとNGNはネットワーク構成や概念が異なるためPSTN及びメタル回線における競争環境と全く同等である必要はないとの指摘もなされている。しかし、ブロードバンドの普及促進のためには、PSTN 又はメタル回線において確保されていた公正競争環境の後退を極力招かないことや、事業者の積極的な IP 網への移行が妨げられないことが重要であると考えられる。また、NGN ならではの多種多様なサービスの提供を通じたユーザ利便の向上が図られることも重要である。以上から、NGN 又は光ファイバ回線においても実質的な公正競争環境を確保する必要があると考えられる。

NTT 東西においても、コア網の移行にあたり事業者間の IP 網間接続を円滑かつ効率的に進めるために必要となる技術面・運用面の課題を中心として議論を行うべく、2011 年 6 月に接続協定事業者をはじめとする関係事業者と意識合わせの場を設置したところである。

以上を踏まえ、NTT 東西の NGN と接続事業者の IP 網の直接的な相互接続性を確保し、接続事業者のネットワークの IP 網への積極的な移行を促す観点から、現在の中継局接続機能の更なるオープン化(設定単位の細分化・柔軟化、インターフェースの多様化)を図るために必要な措置をとることが適当である。

(2) 中継局接続機能に係る標準的な接続箇所(POI³²)の在り方

ア 現状

中継局接続機能に係る POI は現在 NTT 東西各 2 カ所ずつ(NTT 東日本:東京、群馬、NTT 西日本:大阪、愛知)となっている。NGN の商用サービス開始時(2008 年 3 月)において、NTT 東西は、「それ以外の箇所での接続は、他事業者と協議をした上で、トラヒック属性・回線容量等を勘案して決定する」としていたが、実際には他事業者からの要望はなく、現在まで POI の増設には至っていない。

他方、NTT 東西の公表した概括的展望に従い、今後 NTT 東西のコア網の移行が進展すると、NTT 東西の NGN と他事業者の IP 網の直接接続が増加すると想定される(「PSTN から IP 網への移行=IGS 接続から中継局接続への移行」)。

イ 主な意見

地域接続事業者からは、「現在の POI は東京など大都市に限定されており、①接続事業者が NTT 東西の POI まで用意しなければならない伝送路費用の負担が大きいことや、②東京での輻輳の影響を地域事業者が受ける等の不利益を被る可能性から、他事業者との公平なサービス競争に支障を来す」旨の懸念が示されている。

NTT 東西からは、「POI 新設について他事業者から要望が寄せられた場合には協議に応じ、実現の可否について検討していく」との考え方が示されている。また同時に、「①POI 新設には各 POI ビルで事業者間接続用のゲートウェイルータの新設が必要、②他事業者からの要望を踏まえつつも、極ルータや伝送路の増設が少なく、効率的なネットワークを維持できるよう、できる限り呼が集約できる場所を POI の新設場所としたい」旨の考え方も示されている。

³² Point of Interconnection

ウ 考え方

多種多様な事業者が様々な形態で接続を行い、創意工夫を活かしたサービスを提供するためには、接続が容易な箇所に相互接続点が設置されることが望ましい。この点、NGN 答申において、「過度な経済的負担にならない限り、事業者の要望に応じて適時適切に相互接続点の増設を行うことが適当」とされている。

NTT東西の業務が県単位で提供されているPSTNにおいては、接続事業者が全国展開するためには、NTT東西と各県のPOIで接続することが必要となる。これに対し、県間役務提供が活用業務として認可されているNGNでは広域接続が可能となっており、接続事業者は中継局接続機能を利用して1カ所のPOIで接続することにより、当該NGNを設置するNTT東西の全提供エリアのエンドユーザへサービス提供を行うことが可能となっているという点で効率的な接続形態となっている（NTT東西は、冗長性を確保するため、2カ所で接続している）。

他方、接続事業者の地域性について考慮すると、現在の中継局接続機能における4カ所のPOIでは、接続事業者の拠点からPOIまでの伝送路が長くなることによる負担が相当程度大きくなることが想定される（例：九州の事業者が大阪のPOIで接続するケース）。なお、このような伝送路として専用線などを調達することとなることから、これらは通信量と関わりなく発生する固定費となることにも留意が必要である。

この点、現在IGS接続機能に係るPOIは41ビル（NTT東日本）、55ビル（NTT西日本）に存在するため、中継局接続機能に係るPOIが同じビルにあれば、接続事業者はこれまでの伝送路を活用できる場合も想定される。

また、現在のPOIの数の上では、マイグレーションの進展を受けてIP網同士の直接接続が増加した場合、限られたPOIに多数の接続事業者が集中して接続することとなり、ゲートウェイルータの呼処理に支障が生じる可能性や、例えば東京での輻輳の影響を全国の地域電気通信事業者が被る可能性も否定できないことから、適切な負荷分散を図ることが必要となる。

以上に加え、NTT東西がIP網へのマイグレーションに関して実施した事業者アンケートの結果も踏まえると、今後接続事業者のネットワークのIP網への積極的な移行を促す観点から、IGS接続に係るPOIとの関係やコストに留意しつつ、中継局接続機能に係るPOIを予め増設することが必要である。

2 収容局接続機能のオープン化

ア 現状

収容局接続機能は、ケーブル事業者等の接続事業者が自らアクセス回線を調達し又はNTT東西からアクセス回線を借りた上で、当該回線をNGNの収容ルータに接続

して NGN を利用する形態である。これにより、一定規模のコア網を自前で持たない事業者であっても、アクセス回線と NGN を通じ、自社ユーザ間の電話サービスや VPN³³ サービスを広域提供することが可能となるものである。更に、接続事業者(ISP 事業者を含む)がアクセス回線と NGN を自社網や ISP 網に網終端装置で接続し、インターネット網へつなぐことにより、自らのユーザに対しインターネットサービスを広域提供することも可能となる。

NGN の收容局接続機能に係る接続料は 1G メニューのみの定額制(146.9 万円(NTT 東日本)、217.8 万円(NTT 西日本))となっている。これに対し、地域 IP 網の收容局接続機能に係る接続料も定額制ではあるが、10G 単位、1G、100M など複数の接続料単位が設定されている。

現在のところ他事業者による利用実績はなく、NTT 東西自身のみがフレッツ光サービスやフレッツ VPN サービス等の提供のために利用している(接続会計上、利用部門が管理部門に対し、振替網使用料を支払っている)。

イ 主な意見

特定の接続事業者からは、NTT 東西のフレッツ光サービスと同様のサービスを提供する観点から、收容局接続機能等の代替的な競争促進策として、「NTT 東西のフレッツ光サービスをアンバンドルし、接続事業者がエンドエンドでユーザ料金設定を行い自社ユーザに対しサービス提供ができるようにすることについて、サービス競争の次善の形態として検討に値する」旨の提案がなされている。

これに対し、NTT 東西からは、「フレッツ光ネクストの利用料金を ISP 料金とのぶつ切りとしている(接続料化していない)理由として、フレッツ光ネクストのユーザは複数の ISP 事業者を切り替えて利用することや ISP 事業者と接続せずに NGN 内に閉じたサービスを利用することが可能となっており、特定の ISP 事業者向けに接続先を限定することができない仕様となっているため、特定の ISP 事業者向け接続料設定に技術的な問題がある」旨等の意見が示されている。

ウ 考え方

接続事業者が NGN 收容局接続機能を利用して自社ユーザに対して電話サービスやインターネット接続サービス等を提供する場合、接続事業者が加入光ファイバ回線を自ら設置するか調達する必要があることに加え、NTT 收容局ビルにある收容ルータ毎に接続料の支払いを要することとなるため、收容ルータ(1G)配下で一定のユーザ数を獲得する必要がある。

しかし、NGN の收容局接続機能は、地域 IP 網と異なり 100M といった小口の接続料単位のメニューが存在せず、その分獲得する必要のあるユーザ数が多くなること

³³ Virtual Private Network

等から、接続事業者が収容局接続機能を利用して電話サービスやインターネット接続サービス等を提供することについては一定の課題がある。

次に、接続事業者から代替的措置として提案のあるフレッツ光サービスのアンバンドルについて見てみると、現在NTT東西が提供しているフレッツ光サービスは、ISP等の接続事業者とNTT東西が連携し、それぞれの提供部分について料金設定を行う、いわゆる「ぶつ切りサービス」での提供となっており（ISP接続）、接続事業者がNTT東西に対して接続料を支払ってエンドエンドでユーザ料金を設定し、フレッツ光サービスと同等のブロードバンドサービスを自社サービスとしてユーザに提供することはできていない。

この点、NGN答申において、「ISP接続については、現在、NTT東西の接続約款上、接続料が設定されていないが、NGNのISP接続について接続料が設定されると、NGNをコストに適正利潤を加えた額で利用可能となり、当該額からは営業費用等が控除されるので、NTT東西とISP事業者がNGNとISP部分を「ぶつ切り」料金でそれぞれ利用者に請求するよりも安価な料金でのサービス提供が期待され、その結果サービス競争が促進されることとなる」との評価が示されており、「今後の市場環境・競争環境等を踏まえ、技術的問題³⁴等を含め引き続き検討することが適当」と整理されている。

以上を踏まえると、収容局接続機能については、接続料設定単位の多様化等の必要なオープン化について検討を行うことが適当である。また、接続事業者から示されている代替案については、NGNにおいて競争環境を整備し、ブロードバンド普及促進を目指す観点からは、異なるアプローチを採ることも有効と考えられることから、フレッツ光サービスの提供に係る機能のアンバンドルを含むその他の補完的な措置についても技術的課題等の必要な検討を行うことが適当である。

³⁴ フレッツ光ネクストの利用者は複数のISP事業者を切り替えて利用することやISP事業者と接続せずにNGN内に閉じたサービスを利用することが可能となっており、特定のISP事業者向けに接続先を限定しない仕様となっているため、接続料設定に技術的な課題が残っている。

3 アクセス回線におけるサービス競争の現状

NGN と NTT 東西の加入光ファイバは一体として構築され連携して機能するため、加入光ファイバのオープン化は、NGN(特に伝送交換機能)のオープン化の在り方と密接に関連している。このため、NGN のオープン化の検討にあたり、アクセス回線におけるサービス競争についても今回検討を行うことが適当である。

(1) アクセス回線における NTT 東西の設備構築状況とサービス競争の関係

ア 現状

加入光ファイバ回線(シェアドアクセス方式)の敷設・配線にあたっては、メタル回線(ドライカップ)の場合と異なり、設備の効率的利用等の観点から PON(Passive Optical Network)方式³⁵を採用しており、NTT 東西は、収容局ビル内に4分岐光スプリッタを、収容局ビル外に8分岐光スプリッタを設置し、原則として全国を「配線ブロック」(1の局外スプリッタでカバーする区画)と呼ばれる区画に分けて設備構築がなされている。1配線ブロックの平均戸数はNTT 東日本においては約50戸、NTT 西日本においては約40戸とされている(これに相当するメタル回線における区域(固配)当たりの平均戸数はNTT 東西で約300戸)。

イ 主な意見

接続事業者からは、「配線区域内の世帯数が過少なケースがあり、競争事業者が効率的にユーザを集められず事実上の参入障壁となっている」として、適切な配線区域内世帯数の確保(最低限、NTT 東・西が目安としている区域内世帯数(NTT 東日本:約50世帯、NTT 西日本:約40世帯)、競争が成立する程度の適正世帯数への拡大について意見が示されている(同時に光配線区域情報の透明性担保と運用ルールの改善に関する意見も示されている)。

NTT 東西からは、競争セーフガード制度等において、「①現行の光配線区域は、当社の効率的な設備構築及び保守運用の観点から設定しているもの、②他事業者が光配線区域の大きさを自由に設定されたいということであれば、スプリッタ及びスプリッタ下部の配線ケーブルや引込線等を各事業者が自前で敷設することにより実現可能、③1つの光配線区域で2~3ユーザを獲得すれば、他事業者はFTTHを用いて、ADSL並のユーザ料金を十分実現可能」との意見が示されている。

ウ 考え方

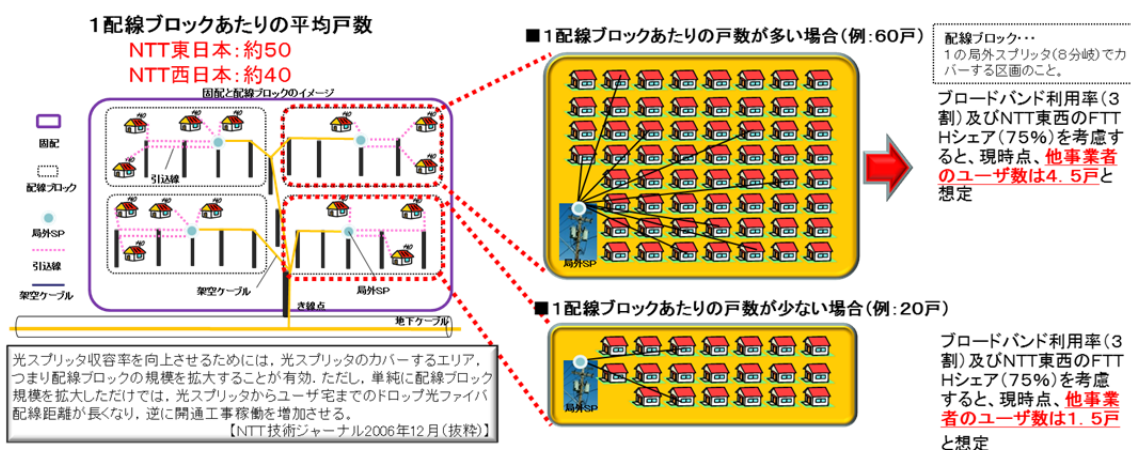
通信ネットワークというインフラを用いてサービスを提供することを特性とする電気通信分野において競争促進を図るにあたっては、インフラを設置して事業を展開する

³⁵ 光ファイバ回線の途中に分岐装置を挿入して、一本のファイバを複数の加入者宅に引き込む技術。シェアドアクセス方式の加入光ファイバ回線に導入されている。

事業者間の設備競争とインフラを利用して事業を展開する事業者も含めたサービス競争のバランスをとりながら具体的な方策を検討することが常に必要となる。

この点を踏まえ、NTT 東西の配線ブロックに係る設備構築状況に着目すると、実際の配線ブロックの大きさは様々であり、必ずしも平均戸数と一致するものが多いわけではなく、それを下回るものも一定程度存在している。これに加え、ブロードバンド利用率や NTT 東西の FTTH シェアなどから試算した配線ブロック毎の競争事業者の現時点の獲得ユーザ想定数の多寡も考慮すると、競争事業者が NTT 東西から光ファイバ回線を借りて競争的なサービスを提供するに当たり、このような配線ブロックに係る設備構築状況がサービス競争の在り方に影響を及ぼす可能性がありうると考えられる³⁶。

【1 配線ブロック当たりの平均戸数】



光スプリッタ収容率を向上させるためには、光スプリッタのカバーするエリア、つまり配線ブロックの規模を拡大することが有効とされている³⁷。ただし、単純に配線ブロック規模を拡大しただけでは、光スプリッタからユーザ宅までのドロップ光ファイバ配線距離が長くなり、逆に開通工事稼働を増加させることとなるとも指摘されている。

このため、今後、公正競争環境を一層整備する観点から、例えば、戸数が過少な配線ブロックについて設備構築状況を精査し必要な見直しを検討することを含め、アクセス回線における競争促進の在り方について検討することが必要と考えられる。

³⁶ 例えば、1 配線ブロックあたりの戸数が少ない場合 (例: 20)、ブロードバンド利用率(3割)及び NTT 東西の FTTH シェア(75%)を考慮すると、他事業者のユーザ数は 1.5 戸と想定される。

³⁷ NTT 技術ジャーナル 2006 年 12 月号

(2) 光ファイバの展開エリア情報、配線ブロック情報の提供の在り方

ア 現状

NTT 東西の加入光ファイバに係る展開エリア情報や配線ブロック情報等は、NTT 東西の設備を借りてサービス提供を行おうとする接続事業者の事業展開や設備構築のために必要な情報であることから、情報開示告示により、必要な概略情報³⁸を接続事業者に対し提供するよう NTT 東西に義務づけている。

これを受け、NTT 東西は、端末系光ファイバ設備の状況・今後の計画について、敷設エリアや敷設予定エリアの住所(町丁目)を事業者向け HP により無料で開示している。また、配線ブロック情報について、個別の調査申込があった場合、人手により調査し、配線ブロック毎のカバーエリアの住所(町丁目番地号)を収容局ビル単位で回答している(有料)。

イ 主な意見

接続事業者からは、「配線区画情報は申込から提供まで 3~4 か月程度の期間を要することが多く、得られる情報も事後的に配線区画が分割・縮小されて不正確な状態になっているケースも存在するため、例えば、Web 等による配線区画情報の開示・更新を NTT 東西に対して義務付けること等により、NTT 東西の利用部門と競争事業者の間で、同時期に同内容で情報が公開・共有されるようにすべき」といった改善要望が示されている。

ウ 考え方

アクセス回線に係る競争促進を図ったとしても、展開エリア情報や配線ブロック情報等は、NTT 東西の設備を借りてサービス提供を行おうとする競争事業者の事業展開や設備構築に必要な情報であることから、公正競争環境確保の観点から、適時適切に情報開示ルールを整備することが重要となる。

この点、2011 年度以降の加入光ファイバ接続料に係る認可の際に、「光ファイバのエリア展開情報の迅速な提供、配線区画情報の提供に係る円滑化及び透明化向上に関し、必要な取組を行うこと」が条件として付されている。

以上の点や配線ブロックに係る設備構築状況がサービス競争の在り方に影響を及ぼす可能性がありうるという前述の観点も踏まえ、ブロードバンド普及促進に向け、公正競争環境を一層整備する観点から、エリア展開情報や配線ブロック情報の開示の在り方を見直した上で、情報開示告示の改正などの所要の措置をとることにより、接続事業者による加入光ファイバ利用の円滑化を図ることが必要と考えられる。

³⁸ ①他事業者が接続の請求に際して必要な情報の開示に関する事項、②他事業者が接続に必要な装置を設置することが可能な場所に関する情報の開示に関する事項

(3) 接続事業者から示されているサービス競争促進に関する提案

ア 接続事業者からの提案

上述のアクセス回線における設備競争の現状を踏まえ、接続事業者からは以下の提案が示されている。

- ① GC 接続類似機能のアンバンドル(PSTN の GC 接続と同様、NTT 東西の NGN を構成するルータのうち最も加入者寄りのルータを利用しつつ、アクセス回線として NTT 東西の光ファイバを利用する形態(接続料原価は、収容ルータと光ファイバのコスト))
- ② 光のファイバシェアリング(既存の集約スイッチを利用し、メタルのラインシェアリングと同様に、音声サービスはNTT東西、ネットサービスは接続事業者が提供する形)
- ③ 波長重畳接続機能のアンバンドル(放送波を通信波に重畳する形で光ファイバ回線を共有(フレッツテレビ)する場合と同様、異なる周波数帯を確保し、追加的な通信波を重畳してサービスを提供する形態)

これらの提案に対しては、NTT 東西から、以下の反論が示されている。

- ① GC 接続類似機能のアンバンドル
 - 収容ルータ上部に振り分けスイッチの開発、導入が必要
 - また、オペレーションシステムの開発等が必要
 - コストがかさみ、低廉なサービス提供に支障 等
- ② 光のファイバシェアリング
 - OSU 上部に事業者振分け装置が必要
 - ユーザ単位に公平にパケットを送るための機能も必要
 - 利用者宅にも新たな装置が必要
 - コストがかさみ、低廉なサービス提供に支障 等
- ③ 波長重畳接続機能のアンバンドル
 - 追加的な通信用の周波数について、国際標準化されたものはない

イ 考え方

上記 3 つの提案については、いずれも加入光ファイバ接続料における分岐単位接続料の設定との関連で示されたものであることから、現在分岐単位接続料の設定の是非に係る検討が進められている³⁹⁾情報通信行政・郵政行政審議会(接続委員会)に

³⁹⁾ 2011年3月の平成23年度以降の光ファイバ接続料の認可時に「引き続き検討」とされており、平成24年度光ファイバ接続料に係る補正申請に向けて今後検討が再開される予定。

において、FTTH 市場における競争を一層促進し、ブロードバンドの普及促進を図るため、技術面・経済面を含む多角的な観点から検討を行うことが適当である。

(4) FTTH サービスにおける端末設備(ONU)の在り方

ア 現状

FTTH サービスにおいては、ONU(Optical Network Unit:光信号終端装置)は、OSU(Optical Subscriber Unit:光信号伝送装置)と協調して動作する必要があること等の理由により、FTTH サービスを提供する事業者の電気通信回線設備とされていることから、端末設備のようにユーザが自分でONUを調達し、設置することは認められていない。

イ 主な意見

接続事業者からは、「FTTH 市場の需要拡大にあわせ、ONU についても多様な提供モデルの実現を促進すべきであり、ONU の機能を多様化することで様々なサービスが提供できるよう、NTT 東西の OSU 及び ONU の仕様を公開し、技術基準を満たす自社仕様の ONU についてもユーザ宅内で NTT 東西の加入光ファイバへ接続することを可能とすべき」旨の要望が示されている。

NTT 東西からは、「NTT 東西のサービスであるフレッツ光についてユーザが ONU を設置することは認められていない理由は、ONU と OSU が協調して動作することで同一芯線内に複数ユーザの通信を同時に流しているため、ONU を開放すると同一芯線内の全てのユーザの通信に支障が生じるおそれがあるため」との説明がなされている。

ウ 考え方

端末設備については、電気通信における急速な技術の進歩及びそれに呼応した利用者のニーズの高度化・多様化に対応しうるように、利用者による接続を可能とするとともに、端末設備の接続の技術基準を原則として国が定めることとしている。

具体的には、利用者が電気通信事業者に対して、技術基準(①電気通信回線設備の損傷、機能への障害の防止、②電気通信回線設備を利用する他の利用者への迷惑の防止、③電気通信回線設備と端末設備との責任分解点の明確化)に適合している端末設備の接続の請求をしたときは、当該電気通信事業者はそれを拒むことができないこととされている(電気通信事業法第 52 条)。

この考えに沿って、これまで加入電話、DSL などの各種サービスにおいて順次端末開放⁴⁰が進められてきたところである⁴¹。

⁴⁰ これまで電気通信事業者の電気通信回線設備とされてきた機器を端末設備とすることにより、利用

FTTH サービスにおける ONU の開放の是非及びその在り方に関しても、このような利用者による端末設備の接続の考え方、これまでの端末開放の経緯や、上述の事業者の見解を踏まえ、ブロードバンドの普及を促進する観点から、ONU と OSU が協調して動作することで同一芯線内に複数ユーザの通信を同時に流していることに関する技術的課題の整理など、必要な検討を行うことが適当である。

4 通信プラットフォーム機能のオープン化

(1) 通信プラットフォーム機能のオープン化(NNI のオープン化)

ア 現状

2008 年 3 月から商用サービスを開始している NGN は、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能な IP 網であり、その中心的役割を担う SIP サーバは、帯域制御機能やセッション制御機能等を有するなど、従来のネットワークにはない高度な制御機能を実装している。NTT 東西は、当該 SIP サーバの帯域制御機能等を利用し、NGN においてフレッツ光ネクストユーザに対し 0ABJ-IP 電話サービス等を提供している。

このような帯域制御機能や認証・課金機能といった通信プラットフォーム機能は、通信サービスと切り離れた形では提供されていない。今後、NTT 東西と接続事業者との IP 網同士の直接接続が実現した上で、通信プラットフォーム機能がアンバンドルされる場合、例えば、接続事業者が NTT 東西のフレッツ光ネクストユーザを含むユーザに対し、自らのサービスとして 0ABJ-IP 電話サービス等を提供するために用いることが想定される。

NGN 答申においては、その時点で具体的提供形態が明確ではなかった NGN 固有の機能はサービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。他方、同答申では、これら NGN 固有の機能を用いたサービスが、今後サービス競争上重要性を増していくと考えられることから、適時適切にアンバンドルの要否を検討することも必要とされている。

なお、接続制度を規定する電気通信事業法上、「通信プラットフォーム」という概念は存在しない。しかし、例えば、認証・課金機能は、当該機能の提供に際して、主たる通信内容に関連し、認証情報や課金情報について自己と他人間等で通信を行うものであり、その通信の用に電気通信設備を供する行為は、電気通信事業に該当するものである。

者が自ら調達した機器を自由にネットワークに接続可能となるようにすること。

⁴¹ <端末開放済みのサービス>

アナログ電話、携帯電話、PBX、ボタン電話、MODEM、FAX、IP 電話、IP-PBX、IP ボタン電話、VoIP ゲートウェイ、IP-FAX、ポケベル、ISDN 用端末、ルータ、専用線用端末

イ 主な意見

接続事業者からは、「NGN 上での接続事業者による競争サービスとして 0AB-JIP 電話サービスを実現する観点から、0AB-JIP 電話音声呼をやりとりするために SIP サーバの帯域制御機能のみを通信プラットフォーム機能としてアンバンドルすること」などについて要望が出されており、「当事者間での協議だけでは仕様化が一向に進展しない状況にある」との認識が示されている。

NTT 東西からは、「帯域制御機能や認証・課金機能等の通信プラットフォーム機能は、国際標準が定まっておらず、他事業者からの具体的な接続要望もない状況であることから、まずは、要望事業者が要望内容を具体化することが必要であり、また、通信プラットフォーム機能は、将来現れるサービスの芽を摘むことがないよう、あらかじめ規制するのではなく、事業者間の創意工夫に委ねることが重要」である旨の意見が示されている。

ウ 考え方

NGN は、従来の IP 網と異なり、ベストエフォート型と品質保証型のサービスを統合的に提供可能である点が特徴であり、その中心的な役割を担う SIP サーバは、ネットワーク制御・認証機能など、従来のネットワークにはない高度な通信プラットフォーム機能(制御系機能)を実装しているが、現在、こうした通信プラットフォーム機能を通信サービスと切り離れた形では提供していない⁴²。

PSTN においては、接続事業者網と NTT 網との接続を前提に、接続事業者が通信サービスを一貫して提供するため、NTT 網内の音声通信等を制御する信号を送受する機能(例:共通線信号網利用機能)がアンバンドルされている。他方、NTT 網内の通話品質や通話帯域を制御する機能自体はアンバンドルされていない。

この点、商用サービス開始後 3 年が経過し、NGN は既存の光提供エリア全域をカバーし「発展期」に移行している段階に至っていることから、様々な事業者による多様なコンテンツ・アプリケーションサービス等の柔軟な提供を可能とする観点から、通信プラットフォーム機能のオープン化を求める意見が示されている。

NTT 東西においても、コア網の移行にあたり事業者間の IP 網間接続を円滑かつ効率的に進めるために必要となる技術面・運用面を中心とした諸条件を関係事業者間で合わせることを目的として、2011 年 6 月に接続協定事業者をはじめとする関係事業者と意識合わせの場を設置したところである。この意識合わせの場においては、インターフェースの標準化や接続形態といった諸課題について幅広く検討が行われており、今後 IP 網間接続を利用したサービスの実現に向けて、通信プラットフォーム機能のオープン化に資する議論が行われることが期待される。

⁴² 例えば、NTT 東西が提供する通信サービスである「フレッツ・キャスト」のメニューの一つとして、帯域制御機能を用いた 1Gbps の「帯域確保型通信」サービスを提供している。

通信プラットフォーム機能のオープン化について検討した2009年10月当審議会答申「電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について」(以下「接続ルール答申」という。)においては、「これまでも制御系機能は接続制度の対象とはされていたが、近年、ネットワークの多機能化・高機能化、それに伴う接続形態の多様化・複雑化が一層進展する中で、従来の伝送機能に力点を置いていた接続政策の軸足を制御系機能にも拡大していくことが求められる状況となっている」との認識が示されている。PSTNからのマイグレーションが現に進む中、ネットワークの多機能化・高度化等を踏まえた多様な接続ニーズが生じていることから、その方向性は一層強まっていると考えられる。

以上から、ブロードバンド普及促進に向けては様々な事業者による多様なコンテンツ・アプリケーションサービス等の柔軟な提供を可能とすることが必要となることに鑑み、IP網同士の直接接続が現に検討される中、PSTNにおいて具備・アンバンドルされている機能を参考に、NGNにおけるネットワーク同士を接続するためのインターフェース(NNI)において、通信プラットフォーム機能の一定のオープン化を検討することが適当である。

(2) 通信プラットフォーム機能のオープン化(SNIのオープン化)

ア 現状

NGNにおいては、ネットワーク同士を接続するためのインターフェース(NNI)に加え、コンテンツ配信事業者等の各種アプリケーションサーバとNGNを接続するためのインターフェース(SNI)も存在し、これを通じて電話会議、映像配信(VoD)などのユニキャスト通信等のサービスが提供されている。具体的には、NTT東西はコンテンツ提供事業者等に対し、当該事業者等の配信サーバをSNIによりNGNに接続することで、NGNにおける帯域制御機能といった通信プラットフォーム機能を利用して映画・音楽等のコンテンツをフレッツ光ネクストユーザに対しIPv6アドレスにより配信するサービス(「フレッツキャスト」)などを提供している。

他方、NNIにおける通信プラットフォーム機能と同様、SNIにおいてもこうした通信プラットフォーム機能を通信サービスと切り離れた形では提供していない。このため、コンテンツ提供事業者等はNTT東西の提供する事業者向け通信サービスを利用することは可能であるが、課金認証機能等の通信プラットフォーム機能を利用⁴³してNTT東西と異なる付加価値の付いたコンテンツ配信サービス等を提供することはできない。

⁴³ なおNTT東西によると、現在NTT東西のSIPサーバには課金認証機能は実装されていない。

この点、商用サービス開始後 3 年が経過し、NGN は既存の光提供エリア全域をカバーし「発展期」に移行している段階に至っており、多様な事業者による多様なコンテンツ・アプリケーションサービス等の柔軟な提供を可能とする観点から、通信プラットフォーム機能のオープン化を求める意見が示されている。

イ 主な意見

接続事業者からは、以下の意見が示されている。

- ① NGN における認証・帯域制御等の通信プラットフォーム機能について、NGN 本来の魅力である創意工夫による多様なサービスの提供を実現する基盤として期待が寄せられていたものの、現時点では十分に活用できる環境が整っていない。
- ② 現状の SNI などの通信プラットフォームを構築するインターフェースは、NGN が持つごく一部の機能を公開しているのみで大規模利用を想定したもの。より簡単に、小規模サービスから利用可能な、使いやすいインターフェースの公開を NTT 自身が自発的に行うべき。

NTT 東西からは、以下の見解が示されている。

- ① 従来より、コンテンツ・アプリケーション事業者とアライアンスを進めてきており、当該事業者からの具体的な要望に基づき、NGN の SNI を通じて、認証機能や課金機能、映像配信機能を含む事業者向け通信サービスを提供している。
- ② ただし、NGN は通信サービスを実現するために必要な帯域制御機能等を包含した通信機能は備えているが、通信サービスとは別に独立したプラットフォーム機能は具備していない。
- ③ 通信プラットフォーム機能については、現在他事業者から具体的な接続要望がないが、具体的な要望があった場合は、事業者間での協議の上できるだけ早期かつ低廉に実現できる方法で対応していく。

ウ 考え方

NGN の SNI における通信プラットフォーム機能のオープン化に関しては、電気通信事業者同士の接続と異なり、何らかの義務化の対象とはなっていないものの、コンテンツ配信事業者等と電気通信事業者間の紛争が電気通信紛争処理委員会のあっせん・仲裁の対象とされている。

また、NGN 答申においても、「NTT 東西においては、…多様なコンテンツ配信事業者の NGN への参入を促進する観点から、コンテンツ配信事業者による SNI 接続について、…電気通信事業者との接続に準じた取扱いをするなどの自主的な取組が求められる」とされており、NTT 東西の主体的な取組が求められている経緯がある。

しかし、NGN の SNI における通信プラットフォーム機能のオープン化の進め方については、NTT 東西が主導すべき(接続事業者)との意見と、事業者から具体的な要望を示すべき(NTT 東西)との意見が示されており、事業者間で見解が異なっている。

【NGN・通信プラットフォーム機能のオープン化に係る見解の比較】

		接続事業者等の見解	NTT東西の見解
SNIのオープン化	①既存のサービス(フレッツキャスト)の改善	■大口事業者ユーザを対象とした料金体系となっており、小規模企業にとって使い易いものとなっていない	■「フレッツキャスト」を提供することでSNIはオープン化している ■更なるオープン化は、具体的アイデアをいただいた上でよく議論していきたい
	②新しい機能のオープン化・サービスの提供	■上位レイヤー企業にとってはSNIの充実が重要だが、現状は不十分。更なるオープン化が必要(他方、どういう形でのオープン化が望ましいか具体的に接続事業者側から示すのは困難)	■更なるオープン化は、具体的アイデアをいただいた上でよく議論していきたい
	③オープン化の進め方	■NTT東西が主導すべき (できることからNTT自身でオープン化すべき)	■事業者から具体的な要望を行うべき (具体的な要望があれば事業者間で協議を進める考え)
NGNのオープン化 (NGN発着時の主要なサービス)	④NGNのSIPサーバに実装されている機能のアンバンドル	■セッション制御機能等について、オープン化すべき(あわせてSNIを通じても使えるようにすべき)	■当該機能はプラットフォーム機能(アプリケーション/サービスサポート機能)に該当する機能ではなく、通信(伝送)制御機能として一体的に提供されるもので、一部機能だけをアンバンドルして提供することは困難
	⑤NGNのSIPサーバに実装されていない機能のアンバンドル	■課金認証機能をNGNに実装し、オープン化すべき(あわせてSNIを通じても使えるようにすべき)	■課金認証機能はSIPサーバに実装していない(SNIの外の事業者が実装した上で、NGNと連携することを想定) ■プラットフォーム機能は、具体的な要望があれば事業者間で協議を進める考え

なお、NGN の SNI メニューである「フレッツ・キャスト」について、地域 IP 網における SNI メニューに相当する「フレッツ・v6 キャスト」と比較すると、NGN においては、各県内のフレッツ光ネクストユーザに限定してコンテンツ配信を行う「地域メニュー」がなく、NTT 東西全域のフレッツ光ネクストユーザへ配信を行う「広域メニュー」に 200Mbps、300Mbps といったメニューが追加されている。また、地域 IP 網では、10Mbps でのコンテンツ配信プラットフォーム機能を提供する「フレッツ・オンデマンド」等が存在しているといった違いがある。

以上から、多様な事業者による創意工夫を活かしたサービスの提供を通じてブロードバンドの普及促進を図るため、後述の NGN における機能に係るアンバンドルの考え方も踏まえつつ、NGN の SNI における通信プラットフォーム機能の一定のオープン化(内容・手法)の検討を進めることが適当である。

(3) 一種指定設備の機能に係る情報開示の在り方

ア 現状

NGN を構成するルータ等の設備に関する情報については、NTT 東西の網改造着手後、接続事業者が時宜を逸することなく自網における対応を検討できるよう、情報

開示告示により網機能の提供予定時期や導入エリアなど⁴⁴一定程度の開示が義務づけられている。

他方、接続事業者からは、通信プラットフォーム機能のオープン化に関する議論を契機とし、「NTT 東西との接続に関する協議において、接続事業者側の要望の「具体性」が論点となる原因の一つは、NGN を構成する設備が具備する機能について十分な情報が得られていないことである」旨主張がなされており（「NGN は他の事業者との接続を前提とせずに構築されたネットワークである」との指摘もある）、さらなる情報の開示が求められている。

イ 考え方

一種指定設備を設置する電気通信事業者が当該設備の機能を変更し、又は新たな機能を追加する場合、他の電気通信事業者においてもそれまで接続していた電気通信設備の仕様を変更したり、当該新たな機能を使用することに関する検討や接続のために必要な機器の開発等を行ったりする必要がある。このため、これら他の電気通信事業者が新たな機能等に対応するための設備改修を早期に進め、円滑に接続してサービスを円滑に提供できることが重要となる。

NGN や地域 IP 網を構成するルータ等については 2001 年の当審議会答申（「IT 時代の接続ルールの在り方について」）における整理を踏まえ⁴⁵、2001 年以降網機能提供計画⁴⁶の対象とはされていないものの、NTT 東西の網改造着手後、接続事業者が時宜を逸することなく自網における対応を検討できるよう、情報開示告示により、一定の情報開示が NTT 東西に対し義務づけられ、その開示の在り方についても改善が図られてきた⁴⁷。

⁴⁴ 具体的には以下の項目の情報開示項目を規定。

①NNI、UNI の条件、②認証情報、③事業者側 NW に渡されるときのスループット情報、④通信のプロトコルに関する情報、⑤網機能の提供予定時期、⑥網機能の導入目的、⑦導入・提供エリア、⑧POI の建物・住所、⑨整備利用に伴う費用の有無・概算等

⁴⁵ 「装置の開発のペースも速く、網機能の追加・変更が頻繁にあると考えられ、また、装置自体、接続を前提として開発されたものがほとんどであるから、今までのところ網機能の提供に関して問題となったこともない」と整理されている。

⁴⁶ 接続を前提としないネットワーク構築や他事業者の意見が反映されないネットワーク構築がなされると円滑な接続が妨げられることから、一種指定設備を設置する事業者は、当該設備の機能の変更又は追加をするときは、機能の内容や提供条件、インターフェース等を記載した計画（網機能提供計画）を工事開始の日の原則 200 日までに届け出なければならないこととされている

⁴⁷ NGN 答申において「網機能追加に係る事前の情報提供は接続事業者が新機能を活用したサービスを速やかに提供するために必要」と整理されたことを受け、90 日前までに必要な情報が提供されるよう情報開示告示を改正している。また、同答申においては、「ルータ等が網機能提供計画の対象外であっても、例えば、NTT 東西間のネットワーク同士の接続など、特定の事業者との接続においてのみ利便性を有するネットワーク構築をすることがないように留意することが適当」とされている。

以上の経緯を踏まえた上で、以下の点を考慮すると、ルータ等に関して、「接続を前提として開発されたもの」ということを一つの理由として網機能提供計画の対象外とされたような考え方については、今後必ずしも妥当しなくなる場合も想定される。

- ①NGN は今後も段階的に機能が追加されることが想定されるネットワークであり、接続事業者が当該追加機能を利用して創意工夫を活かした多様なサービスを NTT 東西の利用部門と同程度の時期に提供するためには、当該機能の内容、提供エリア、追加時期など必要な情報を早期に入手可能とすることがより一層必要となること
- ②NTT 東西のネットワークのマイグレーションの進展や IP 網同士の直接接続などを踏まえて接続事業者から NGN の各種オープン化要望が示されていること

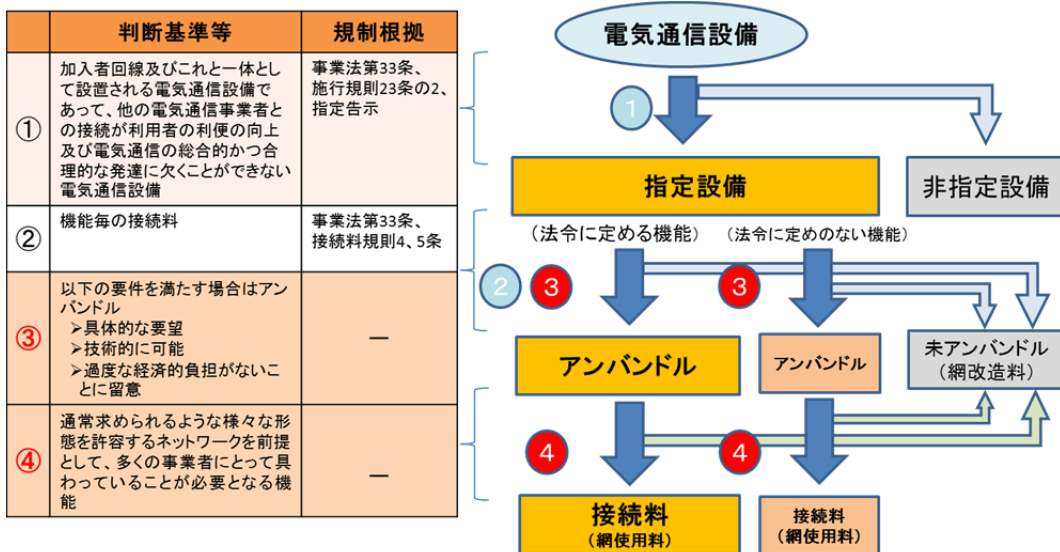
このため、ルータ等を直ちに網機能提供計画の対象に含め事前に接続事業者に対して意見を述べる機会を与えるべきとまで現時点で判断するには至らないものの、今後の IP 網同士の直接接続の進展を踏まえ、ブロードバンドの普及を促進する観点から、網機能提供計画の対象となる設備において届出が義務づけられている事項を参考とし、NTT 東西の一種指定設備に係る網機能の追加・変更に当たり、①「機能の内容」に関する情報を事前に提供することや②現在の情報開示告示に明記されていない SNI の条件を開示することなど、事業者の具体的な意見を踏まえつつ、情報開示告示を改正することも含め、情報開示の在り方の見直しを検討することが適当である。

5 NGN の段階的发展に対応したアンバンドルの考え方

ア 現状

一種指定設備のオープン化(アンバンドル)については、電気通信事業法(第 33 条)、接続料規則(第 4 条)、一種指定設備の指定に関する告示を根拠とし、一種指定設備の機能毎にそれぞれ接続料及びインターフェースを定めることで実現しているが、具体的な機能のオープン化にあたっては、①「具体的な要望があること」、②「技術的に可能であること」という考え方に基づき、③「過度な経済的負担がないことに留意」しつつ判断している。

【ネットワークのオープン化に関する判断基準・根拠等】



イ 主な意見

接続事業者からは、「NGN 上で小規模なサービスからでも開始できるようなサービスメニューおよび提供条件が整備されないと、多種多様なアプリケーションサービスが出現する環境にはならないため、「オープン化の考え方の転換」として、「ニーズのあるところから」ではなく、「オープン化が可能なインタフェースはまずオープン化」するべき」といった意見や、「競争を促進する観点から、競争事業者が必要なタイミング、適切なコストで NGN の機能を利用できるようにすべき」との意見が示されている。

他の競争事業者からは、「具体的なサービスイメージの提示がない中で、ネットワーク等の仕様を検討するのは難しく、また手戻り等が発生する可能性も高まるので、コストを含め必要な情報開示を得ながら、利用事業者側で具体的なサービスイメージを固めた上で提示し、それをもとに NTT 東西においてネットワーク等の仕様を検討するといったアプローチが基本である」旨の意見が示されている。

NTT 東西からは、「具体的な要望がない中で、様々な事業者の要望を想定し開発を行ったとしても、実際には利用されることのない機能まで開発することになりかねず、

いたずらに開発コストが嵩むこととなり、低廉なユーザサービスの提供に支障を来たすことになりかねないため、新たな機能の提供・開発については、接続事業者からの具体的な要望を踏まえて検討する必要がある」旨の意見が示されている。

ウ 考え方

アンバンドルは、他事業者が多様な接続を実現するためのものであり、アンバンドル以前、すなわち他の設備・機能とバンドルされていた時よりも接続料は低減することとなり、それが利用者料金の低減や多様なサービス提供に繋がれば、電気通信市場における競争促進にも資することから、積極的に推進すべきものとされている。

この観点から、PSTN 等については、必要な機能のアンバンドルを行い、競争ルールを適時適切に整備してきたところである。

他方、NGN の構築・普及期には、具体的な提供形態やニーズが把握しやすい既存の機能(例:IP 電話サービスに係る機能)をアンバンドルする一方、具体的な提供形態が明確ではなかった NGN 固有の機能についてはサービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。

しかし、その後3年が経過し、NGNは既存の光提供エリア全域をカバーし「発展期」に移行しているが、新たな機能のアンバンドルは行われていない。この背景には、競争事業者から様々な利用ニーズは示されたものの、現在のアンバンドルの考え方(①「具体的な要望があること」、②「技術的に可能であること」、③「過度な経済的負担がないことに留意」)に照らし、アンバンドルするとの判断にまで至らなかった事例が複数存在している。

【現在のアンバンドルに関する考え方に基づき生じた課題(例)】

要望事項	要望主体	時期	答申等における主な検討要素	当時の対応方針
■SIPサーバによるNGNのプラットフォーム機能	テレサ協他	H20.3 NGN答申	① (要望が具体化していないため)	要望する事業者が具体的な要望をもとに東西と協議することが適当
■イーサネットサービスに係る機能(CUGタイプ)	KDDI他	H20.3 NGN答申	② (他事業者に抜ける通信とNTT東西の網内折返し通信を区別できないため)	PVCタイプのみアンバンドル
■Bフレッツの接続料化(キャリアズレート化)	イー・アクセス他	H20.3 NGN答申	② (特定のISPのみに接続先を限定できないため)	まずは加入光ファイバ1芯接続料の低廉化を行うべき
■NGNのGC接続類似機能	フュージョン、ソフトバンク他	H21.10 接続ルール答申	②、③ (収容ルータへ振分機能を追加することが必要となり、多大なコストがかかるため)	PSTNからIP網への移行が進展する中で、アンバンドルについて検討を深めることが適当
■加入光ファイバの1分岐単位での接続料の設定	ソフトバンク、関西BB他	H20、H23加入光ファイバ接続料認可申請時	②、③ (振分スイッチの開発や全国的な実装等が必要となり、多大なコストがかかるため)	平成24年度接続料に係る乖離額の補正申請に向けて引き続き検討を継続

このような状況に鑑み、創意工夫で新たなサービスを生み出すことが期待されているNGNの特性や、PSTNからのマイグレーションの動向も踏まえ、NGNにおける公正競争環境を整備し、ブロードバンドの普及促進を図る観点から、今後必要となる機能の取扱いに関し、技術的可能性、経済的負担といった点も踏まえながら、NGNの段

階的発展に対応したアンバンドルの考え方を以下のとおり整理することが適切である。

なお、マイグレーションの進展に適切に対応し、競争環境を一層整備する観点から、このような整理に加え、その他にも考慮すべき適切な要素があれば時宜に応じた追加・見直しを行っていくことが望ましい。

① 具体的な要望があること

「具体的な要望があること」を基本としつつも、「オープン化が可能なインターフェースはまずオープン化を行うべき」との主張もなされていることに鑑み、以下に該当する各機能に関し、具体的な要望の有無との関連を見直すことが適当である。

- ▶ PSTN(及びアクセス回線)においてアンバンドルされている機能で、NGN へのマイグレーション後も NTT において提供予定のユーザサービスを実現するために必要と認められる機能
- ▶ PSTN においてアンバンドルされている機能は、競争環境の異なる NGN において必ずしもその全てを実現すべきとまではいえないものの、NGN へのマイグレーションに伴い PSTN で実現していた公正競争環境が著しく損なわれる場合に、事業者及び利用者の積極的な移行を促進するため、マイグレーション期間中、こうした競争環境の変化を NGN において真に補完する必要があると認められる機能
- ▶ PSTN において実装されていない機能ではあるが、事業者の創意工夫を阻害しないことに留意しつつも、オープン化されることで NGN の利活用やブロードバンドの普及促進につながると認められる機能

他方、NTT 東西からは、「具体的な要望もない中で、様々な事業者の要望を当社が想定し開発を行ったとしても、実際には利用されることのない機能まで開発を行うことになりかねず、徒に開発コストが嵩むこととなる」との主張がなされていることも踏まえ、上記機能がアンバンドルされた場合の「利用ニーズ」という意味での「具体的な要望」は競争事業者から示されることが適当である。

② 技術的に可能であること

この点については、平成 8 年答申において、「実現不可能であることを一定期間内に示せない場合には、技術的に可能とみなす」と整理されていたことや、電気通信分野における技術革新のスピードも踏まえ、技術的に不可能でない限り、技術的に実現可能な範囲の機能を特定した上で、必要なアンバンドルを行うと整理することが適当である。

なお、現時点では技術的に可能でない場合であっても、その後の段階的な設備更改を経て対応可能となることがあるという点も留意することが必要である。

③ 過度に経済的な負担がないことに留意

この考え方は、NGN の構築期における競争ルールを整理した NGN 答申において追加的に示されたものであり、新たな機能のアンバンドルを実現することが技術的に可能であっても、オペレーションシステム等の改修に多大な追加的コストを要する場合もあるとして、NTT 東西にとっての過度な経済的負担を念頭に置いたものである。

他方、アンバンドルされた機能に係るコストは接続料という形でその機能を利用する事業者から回収されることとなる点に着目すると、接続事業者にも影響が及ぶものであることにも留意する必要があると考えられる。

こうした理解にたった上で、以下の例に照らせば、新たな機能のアンバンドルを行ったとしても、NTT 東西が追加的コストについて当該機能を利用する接続事業者から適切に回収できる場合には、「過度な経済的な負担」に当たるとは必ずしもいえないと整理することが適当である。

(例) 2011 年度からの加入光ファイバ接続料は、3 年間の将来原価を設定することで投資コストを回収すると整理するとともに、将来の需要予測の不明確性から、実績コストと実績収入の差分(乖離額)を後年度に調整することを特例的に認めた経緯がある。

また、以下の例に照らせば、システム改修等の追加的コストが高額であっても、順次改修等を行い、接続料原価に算入していく場合は、公正な競争環境に照らし、「過度な経済的負担」に当たるとは必ずしもいえないと整理することが適当である。

(例) NGN のサービス提供エリアが段階的に拡大されたことに対応し、接続約款の認可にあたり、アンバンドルされた機能についても段階的に提供エリアを拡大することを実行上認めている。

なお、上記考え方に基づき必要な機能を適切にアンバンドルしたとしても、オペレーションシステムや網改修のコストが高騰した結果、接続料が相当程度の水準となる場合、接続事業者にとってはアンバンドルされた当該機能の利用が現実的とはいえず、十分な競争環境が整備されたとはいえない結果が生じうる場合がある。

この点、上述のアンバンドルの目的・効果(「他事業者が多様な接続を実現するためのものであり、アンバンドル以前、すなわち他の設備・機能とバンドルされていた時よりも接続料は低減することとなり、それが利用者料金の低減や多様なサービス提供に繋がれば、電気通信市場における競争促進にも資する」)に留意しつつ、NGN のオープン化を進めることが適当である。

6 ネットワークの移行に伴う事業者間協議の在り方

(1) 事業者間協議における透明性向上

ア 現状

NGN 及び PSTN に関しては、公正競争条件を確保する観点から、累次の接続ルールが整備されており、ネットワーク同士の接続は事業者間で行われるため、その円滑化のためには、接続ルールの整備に加え、事業者間の接続協定締結を目的とする協議の円滑化も重要となる。

この点、ネットワークの移行が進む中、昨今主に接続料の算定根拠を中心として事業者間協議の透明性を向上すべきとの主張が高まっている。

イ 主な意見

固定通信事業者間においては、NTT 東西より、「光 IP 電話接続料に関し、一種指定設備設置事業者とそれ以外の事業者の間で、接続料に係る算定根拠が不透明であり、円滑な協議の阻害要因となっているとの問題提起がなされており、総務省においては速やかに固定電話事業者の接続料について透明性を確保し、適正性を検証する仕組みを設けるべき」との意見が示されている。

移動体通信事業者間においては、携帯電話事業者より、「電気通信紛争処理委員会に対して携帯電話接続料の算定根拠の開示等を求めるあっせん申請がなされている」旨説明がなされている。

ウ 考え方

接続協議の透明性向上による円滑化については、競争セーフガード制度に基づく検証結果(2010 年度)においても、「接続料は設備の使用料として相手方接続事業者に負担を求めるものであって、事業者間で合意の上接続協定を締結するものであることから、その過程においては、移動通信事業者・固定通信事業者を問わず、可能な限り、事業者間で相互に理解が得られるよう説明を行うことが適当」と整理されている。

また、携帯電話市場における MNO⁴⁸と MVNO⁴⁹との間の協議に係る紛争に関し、2007 年 11 月、電気通信事業紛争処理委員会(当時)より総務大臣に対し、「接続料金の算定の在り方など MVNO と MNO との間の円滑な協議に資する措置の勧告」が出されたことを受け、MVNO ガイドラインにおいて接続料の課金方式などの協議に係る考え方が整理されている。

⁴⁸ Mobile Network Operator の略。

⁴⁹ Mobile Virtual Network Operator の略。

今後 PSTN から IP 網へのマイグレーションが進む中、IP 網同士の直接接続が増加すると想定され、上述の例に示されるような事業者間協議の不調は、結果として IP 網同士の直接接続を阻害する要因となり得ることから、ネットワーク事業者間の接続を円滑化し、ブロードバンド普及促進を図る観点から、とりわけ接続料算定に係る事業者間協議の透明性を向上させることが必要である。

具体的には、協議のプロセス、接続料の課金方法、事業計画等に係る聴取範囲の明確化（相手方への聴取に理由があると考えられる事項、ないと考えられる事項）などについて整理を図り、できる限り透明性の高い方法により事業者間で考え方を共有できるよう必要な取組を行うことが適当である。

（２）固定電話発携帯電話着通話サービスに係る料金設定の在り方

ア 現状

NTT 東西の固定電話（加入電話等）発携帯電話着の通話については、携帯電話事業者側がユーザ料金設定を行っている（いわゆる「料金設定権」⁵⁰を持っている）。

【固定電話発携帯電話着料金設定】

「料金設定の在り方に関する研究会」における検討の視点		平日昼間3分当たりの携帯電話着信通話料の例（円、税別）				
固定電話発携帯電話着の料金設定		料金設定	NTTコム着	KDDI着	ソフトバンクモバイル着	イー・モバイル着
競争の促進 > 利用者の選択を通じての競争の促進 利用者利益 > 料金低廉化・多様化 > 分かりやすさ 電気通信の健全な発達 > ネットワークの効率性 > 携帯電話事業者に与える影響 結論 日本通信とNTTコムとのデータ通信サービスに係る裁定事案への電気通信事業紛争処理委員会答申（平成19年11月）においても、この視点を踏まえた検討が行われ、日本通信に利用者料金の設定権を認めることが適当とされた。 <small>※利用者料金設定権…接続に関与する複数の電気通信事業者の間の合意に基づき、便宜上、利用者料金の設定が一の事業者に委ねられている事実を指すにすぎないものであって、利用者料金設定権者である電気通信事業者が一方的に他の電気通信事業者が取得すべき金額を決定する権限まで持つことを含意するものではない【平成14年11月電気通信事業紛争処理委員会答申】</small>	各携帯事業者	70-90	90-120	120	90	
	NTT東日本(0036)	48		52.5	48	
	NTT西日本(0039)	51	54	60	51	
	KDDI(0077)			49.5		
	NTTコム(0033)			49.5		
	ソフトバンクテレコム(0088)			54		
	フュージョン・コム(0038)			54		
	UCOM(0060)			54		
	固定電話発携帯電話着	直取電話	KDDI	48	46.5	48
	携帯電話着	ひかり電話発	NTT東日本ひかり電話	48	52.5	48
		NTT西日本ひかり電話	48	54	48	

イ 主な意見

NTT 東西からは、「着信側料金設定の場合、①お客様をかかえる発信側事業者が設定する通話料金に比べ割高、②発信者側のお客様に通信料金が分からない（特に着信側の各携帯電話事業者が設定する通話料金の格差は大きく、お客様に与える

⁵⁰ 利用者料金設定権：接続に関与する複数の電気通信事業者の間の合意に基づき、便宜上、利用者料金の設定が一の事業者に委ねられている事実を指すにすぎないものであって、利用者料金設定権者である電気通信事業者が一方的に他の電気通信事業者が取得すべき金額を決定する権限まで持つことを含意するものではない【2002年11月電気通信事業紛争処理委員会答申】

影響が大きい」といった課題がある。よって、固定電話ユーザが負担している固定電話発着電話着料金の低廉化を促す仕組みの検討が必要である」旨の指摘がなされている。

NTT 東西の固定電話発着電話着料金について、発信者がプレフィックス番号を付した通話(固定側が料金設定)料金との格差が生じている理由について携帯事業者各社の見解を問うたところ、以下のとおりの見解が示されている。

<NTT ドコモ>

NTT 東西殿の加入電話の料金に関し、NTT 東西が設定する料金と当社が設定する料金に格差が存在するのは事実だが、利用実態(NTT ドコモユーザの固定電話発着電話着の通話にかかる平均通話時間:約 100 秒)を踏まえた場合には、NTT 東西から指摘されたような大きな格差(NTT 東日本 48 円/3 分、ドコモ 70 円/3 分)とはならない。

このような利用実態に加えて、当社が料金設定を行う通話のトラヒック自体が減少傾向にあることも踏まえれば、NTT 東西の設定する料金と当社の設定する料金の格差の要因を明確化し、その見直しを図らなければならない程の格差が存在するとは言えない。

なお、当社は今後もお客様ニーズを踏まえつつ、加入電話発着通話に係る料金も含めて、よりお客様に使い勝手の良い料金を目指し、見直しを図っていく。

<KDDI>

利用者料金は、継続的な事業運営を前提に、一定期間で事業コスト全体を回収することを目的に設定されている。一方、接続料は前年度の会計値をベースに、二種指定ガイドラインに則って、他事業者との接続に必要なコストに限定して算定。このため、利用者料金と接続料は料金の性格が大きく異なり、その違いによって差額が生じている。よって、これら料金からの収入を単純に比較することはできない。

<イー・アクセス>

一定の料金格差があることは事実として認識しており、料金については、今後の利用動向やトラヒック状況などを勘案し、検討する予定。

<ソフトバンク>

接続に係るコストベースの接続料収入と利用者料金収入とは別物であるため、一概に比較できるものではない。

ウ 考え方

固定電話発着電話着通話の利用者料金の設定については、2002 年 11 月、電気通信事業紛争処理委員会(当時)より総務大臣に対し、「接続における適正な料金設定が行いする仕組みの整備の勧告」がなされたことを受け、総務省において「料金設定の在り方に関する研究会」報告書(2003 年 6 月)がとりまとめられ、「競争の促進」

「利用者利益」といった検討の視点に基づき、固定電話発携帯電話着の通話のうち、中継接続(中継事業者の設定する利用者料金を選択して通話するもの)及び IP 電話発携帯電話着について、発信事業者側が料金設定を行うことが望ましいと整理されている。また、移動体通信サービス(データ通信)に係る裁定事案への電気通信事業紛争処理委員会答申(2007年11月)においても、この視点を踏まえた検討が行われ、発信側の日本通信に利用者料金の設定権を認めることが適当とされている。

今般、着信側事業者が設定する通話料金は割高であり、ユーザ(発信者)にとって適用される通話料金が分からないといった指摘がなされているため、上述の研究会等における整理や携帯電話事業者(着信)側が設定する通話料が NTT 東西(発信側)の設定するものと比べ、多くの時間帯で依然一定程度上回っている⁵¹ことも踏まえ、料金体系の違いについて事業者や国から利用者に周知するよう努めるとともに、これまでの整理が今後もそのまま妥当するかという点も含め、現状の料金設定の在り方について関係事業者間において必要な見直しを行うことが適当と考えられる。

⁵¹ 例えば NTT 東日本の加入電話発 NTT ドコモ着の通話に関し NTT 東日本の設定する料金(16 円 / 分)と NTT ドコモの設定する料金(26 秒 / 10 円)を比較すると、保留秒数が 0~26 秒及び 60~78 秒である通話については、NTT ドコモの設定する料金の方が低廉であるが、それ以外は NTT 東日本の設定する料金が低廉となる。

第3章 モバイル市場の競争促進

移動体通信については、2011年8月末で、契約数は約1億2,200万件に達し、国民の日常生活上及びビジネス展開上の基礎的インフラとして、その重要性・必要性が著しく高まっているところである。

また、ブロードバンドの普及促進のためには、FTTH等の固定ブロードバンドのみならず、近年高速・大容量化が進展しているワイヤレスブロードバンドの普及促進が重要な課題となっている。この観点から、モバイル市場において、事業者間の競争を一層促進し、サービスの多様化と料金の低廉化を図ることが必要である。

これまでも、総務省においては、モバイル市場の環境変化に応じ、その活性化を図る観点から、MVNOの参入促進、携帯接続料の算定ルールの見直し、通信プラットフォーム機能のオープン化、SIM⁵²ロック解除に関するガイドラインの策定など、各種の競争促進策を講じてきたところである。

しかしながら、従来の端末より機能が高度化されたスマートフォンやタブレット型端末の急速な普及・拡大、それに伴うコンテンツのリッチ化等が進展するとともに、ネットワーク側では、LTE等の開始⁵³、フェムトセルやWiFiによる固定通信網への負荷分散など、モバイル市場は新たな局面に入ってきており、このような環境変化に対応し、市場活性化を図る観点から、適時適切な措置を講じることがこれまで以上に重要となるところである。

このような認識に立ちつつ、本章においては、モバイル市場の更なる競争促進策に関し、ネットワーク、プラットフォーム、端末の各レイヤーについて検討を行うこととする。

1 ネットワークレイヤーのオープン化

(1) 第二種指定電気通信設備制度の見直し

第二種指定電気通信設備制度(以下「二種指定設備制度」という。)は、モバイル市場の公正競争環境を整備する観点から、2000年12月の電気通信審議会(当時)答申においてその創設が提言され、2001年の電気通信事業法改正により導入されたものである。同制度により、接続協議において強い交渉力を有する電気通信事業者に対して、接続に関する透明性の確保等の規律が課されている。

⁵² Subscriber Identification Module(加入者識別モジュール)の略。

⁵³ LTEについては、NTTドコモが2010年12月に商用サービスを開始しているほか、KDDIは2012年12月に開始予定としている。また、ソフトバンクグループのWCP(Wireless City Planning)は、2011年11月より2.5GHz帯においてAXGPによるサービスを開始する予定。

同制度については、2009年の情報通信審議会において制度創設以来初めて見直しが検討され、アンバンドルの仕組みの創設や接続料算定の更なる適正性・透明性向上に向けた方策等についての答申が行われたところである。同答申を受けて、2010年3月に「第二種指定電気通信設備制度の運用に関するガイドライン」（以下「二種指定ガイドライン」という。）が策定され、第二種指定電気通信設備（以下「二種指定設備」という。）との接続に関して、接続料の算定方法やアンバンドル等に係る考え方が明確化されるとともに、2010年11月に電気通信事業法が改正され、二種指定設備を設置する電気通信事業者（以下「二種指定事業者」という。）に対して、接続会計の整理や収支の公表が義務付けられている。

他方、現在のモバイル市場を概観すると、契約数の増加やトラフィックの増加⁵⁴、事業者の売上高の拡大等、市場が急速に拡大していることや、周波数の割当てを受けずにモバイル事業を営むMVNOが進展していることなど、市場環境の変化が顕著である。このような状況を踏まえ、現行の二種指定設備制度が公正競争確保の観点から十分な役割を果たしているかについて、改めて検証を行うことが必要となっている。

ア 二種指定設備制度の在り方

(ア) 現状

二種指定設備制度は、周波数の有限希少性等により新規参入が困難な寡占的市場が形成されているモバイル市場において、一定以上のシェアを有する電気通信事業者が、接続協議における交渉上の優位性を背景に、接続における不当な差別的取扱いや接続協議の長期化等を引き起こすおそれがあることにかんがみ、接続料等の公平性・透明性、接続の迅速化等を担保する観点から非対称規制として設けられたものである。

具体的には、業務区域における端末シェア25%超⁵⁵を有する電気通信事業者に交渉上の優位性を認め、当該事業者に対し、接続応諾義務等の一般的な接続ルールに加えて、接続約款の作成・届出、接続会計の整理等の接続に関する必要最低限の規律を課している。

二種指定設備制度は、モバイル市場における電気通信事業者間の交渉力の不均衡に対し、このような非対称規制を行うことにより、円滑な接続を確保することを目的としている。

⁵⁴ 移動系発のトラフィックについては、通信時間・通信回数共に、2008年度に全体の50%を超えている。

⁵⁵ 具体的には、電気通信事業法第34条第1項に規定する特定移動端末設備（「無線設備規則第3条第1号に規定する携帯無線通信を行う移動する無線局の無線設備」（電気通信事業法施行規則第23条の9の2第2項））のシェアで指定を行っている。なお、PHSについては、制度創設当時、PHSの加入者数が携帯電話の加入者総数の10%以下であったことや、ネットワークの大部分を地域固定網に依存する形態であったことから、市場への影響の程度に鑑み、指定の対象としなかったものである。

【二種指定設備制度の概要】

	第一種指定電気通信設備制度(固定系)	第二種指定電気通信設備制度(移動系)
規制根拠	設備の不可欠性(ボトルネック性)	電波の有限希少性により新規参入が困難な寡占的な市場において、相対的に多数のシェアを占める者が有する接続協議における強い交渉力・優位性
指定要件	都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有すること NTT東西を指定(98年)	業務区域ごとに 25%超のシェアを占める端末設備を有すること NTTドコモ(02年)、KDDI(05年)、沖縄セルラー(02年)を指定
接続関連規制	第一種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■接続約款(接続料・接続条件)の認可制 ■接続会計の整理義務 ■網機能提供計画の届出・公表義務	第二種指定電気通信設備を設置する者に対する規制 ■接続約款(接続料・接続条件)の届出制 ■接続会計の整理義務 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> 接続料算定/検証の仕組み 算定 ← 検証 通正原価+通正利潤の考え方により算定(法第34条3項4号) → 接続料 → 接続会計の整理・公表義務(法第34条6項) 算定の指針(二種指定ガイドライン) ← 算定根拠の総務省への提示(二種指定ガイドライン) </div>
利用者料金関連規制	指定電気通信役務(第一種指定電気通信設備により提供される役務であって、他の事業者による代替的なサービスが十分に提供されないもの) → 契約約款の届出制 電気通信事業会計の整理義務 特定電気通信役務(指定電気通信設備のうち、利用者の利益に及ぼす影響が大きいもの) → プライスキャップ規制	更に、収益ベースのシェア等を鑑み個別に指定された者に対する規制 NTTドコモ(02年)を指定
行為規制	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■設備製造業者・販売業者の公平な取扱い ■特定関係事業者との間のファイアウォール ■電気通信事業会計の整理義務	■特定業務以外への情報流用の禁止 ■各事業者の公平な取扱い ■設備製造業者・販売業者の公平な取扱い ■電気通信事業会計の整理義務

(イ) 主な意見

提案募集等の結果、イー・アクセスからは、周波数の割当てを受けてモバイル事業を営む MNO 間の公正な競争環境を確保した上で、MVNO の参入を促す観点から二種指定設備制度の見直しを行うべきとの意見が示されており、日本通信やケイ・オプティコムからも、MNO と MVNO の関係に焦点を当てて見直しを検討すべきとの意見が示されている。また、NTT ドコモからは、二種指定設備制度に規定される接続に関する規律は、MVNO の参入に向けて極めて有益であり、MNO 間のみならず、MVNO 参入促進の観点からも、全モバイル事業者への同等の規制適用が必要との意見が示されている。

他方、KDDI からは、原則として MNO に対して過剰な規制は課すべきではないという意見が示されているとともに、ソフトバンクからは、二種指定設備制度の見直しに当たっては、MNO 間の競争状況を拠り所とすべきとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

二種指定設備制度は、制度創設当初、携帯電話は音声サービスを中心とする固定電話のオプションな通信手段と整理した上で、同制度によってモバイル市場における MNO 間の競争を促進することを主眼としていたものである。

現在、携帯電話は国民 1 人に約 1 台普及した生活必需品となり、音楽・ゲーム・動画等の多様なコンテンツや決済機能等が提供される中で、ユビキタスネットワーク社

会の中心的な位置付けを占めるようになってきている。このように携帯電話の重要性が増していることを踏まえると、MNO 間の競争を促進することは、更に重要性を増していると考えられる。

また、現在、モバイル市場において、自ら周波数の割当てを受けず、MNO からネットワークの提供を受けてサービスを提供する MVNO の果たす役割の重要性が高まっているところ、周波数の有限希少性等により新規参入が困難なモバイル市場において競争を進展させる観点からは、MVNO の事業環境を一層整備することが必要である。

以上を踏まえ、二種指定設備制度についても、MNO 間の競争促進という制度創設時の主眼を維持しつつ、MNO と MVNO との関係も踏まえた制度として位置付けることが適当である。

なお、現在のモバイル市場は、複数の MNO による競争の存在等により、設備のボトルネック性は存在しないとされ、二種指定設備制度はこの考え方を前提としているが、周波数政策等との関係で、同考え方の見直しの必要性が生じるかどうかについては、今後その動向を踏まえて検討していくことが必要である。

イ 二種指定設備制度の適用対象

(ア) 現状

上述のとおり、二種指定設備制度は一定以上の端末シェアを有する電気通信事業者が接続協議において有する交渉上の優位性に着目し、当該事業者を規制の対象としており、具体的な指定の基準として、業務区域における端末シェア 25%超を採用している⁵⁶。

制度の運用開始時の 2002 年 2 月には、NTTドコモ 9 社(当時)⁵⁷及び沖縄セルラーがこの基準に該当し、二種指定事業者としての指定を受けたほか、2005 年 12 月には、KDDI がツーカー 3 社との合併に伴いこの基準を満たすこととなったため、新たに二種指定事業者としての指定を受けている。

なお、一種指定設備制度においては、指定に当たっての閾値を加入者回線シェア 50%超としているが、このような差異は、二種指定設備制度があくまでも交渉力の源泉を多数の加入者に見いだした規制の枠組みであるのに対し、一種指定設備制度は、加入者回線を相当規模有する事業者のネットワークとの接続が、他の電気通信事業

⁵⁶ 制度創設時(2001 年 11 月)の情報通信審議会では、EU の相互接続指令(97/33/EC)における SMP (Significant Market Power: 顕著な市場支配力)を有する事業者の指定基準と、我が国の独占禁止法の運用指針(「株式保有、合併等に係る「一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなる場合」の考え方」(1998 年 12 月 21 日公正取引委員会))を参考にするとともに、我が国の携帯電話市場における競争の状況(3~4 社による競争)を考慮に入れて、具体的な基準が検討された結果、現行の端末シェア 25%が採用された。しかしながら、現在では、EU の相互接続指令及び我が国の独占禁止法の運用指針には一定の変更が加えられる等、制度創設当時の事情は変わってきている。

⁵⁷ NTTドコモ 9 社は、2008 年 7 月に合併。

者にとって事業展開上不可欠であり、また、利用者利便の確保の観点からも不可欠であると、設備のボトルネック性に交渉力の源泉を見いだした規制の枠組みであることによるものである。

(イ) 主な意見

提案募集等の結果、主に 3 つの立場から二種指定設備制度の適用対象を見直すべきとの意見が示されている。

NTT ドコモ等からは、欧州において着信独占の考えに基づく規制が行われていることを踏まえ、MVNO を除く全事業者を同等の規制レベルで扱うべきとの意見が示されている。

日本通信やケイ・オプティコムからは、MVNO との関係において、有限希少な周波数の割当てを受けている事業者には一定の規制が必要であり、少なくとも上位 3 社の MNO に適用対象を拡大して規制すべきとの意見が示されている。また、KDDI からは、二種指定事業者でない事業者について、妥当性検証に必要な情報開示が不十分なまま接続料水準が高止まりしているため、接続料の透明性を高める観点から、接続料算定根拠や接続会計の公表等の措置が必要との意見が示されている。

ソフトバンクからは、端末シェア 25%超の事業者に一律の規制を行うのではなく、市場シェア 40～50%を超える事業者に対する規制強化等を検討することが適当であるとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

1) 適用対象の見直しの必要性

上述のとおり、現行の二種指定設備制度は指定の基準を端末シェア 25%超としており、NTTドコモ、沖縄セルラー及びKDDIが二種指定事業者として指定されているが、制度創設時からのモバイル市場を巡る環境の変化を踏まえて、適用対象の見直しの必要性の有無を検討する。

まず、MNO 間の関係について、加入者シェアに着目すると、現在のモバイル市場では、全国で事業を展開している事業者の上位 3 社 (NTTドコモ、KDDI 及びソフトバンクモバイル) の加入者シェアは、制度運用開始時と比較して、未だ若干の開きはあるものの近接してきており、交渉上の優劣の差は縮小してきている一方で、加入者シェア第 4 位の事業者のシェアは第 3 位の事業者とは大きな開きがあり、交渉力に顕著な優劣が生じている可能性があると考えられる⁵⁸。

⁵⁸ 電気通信事業者協会発表による 2011 年 8 月末の契約数シェアは、NTTドコモ 48.0%、KDDI 27.4%、ソフトバンクモバイル 21.7%、イー・アクセス 2.9%となっている。

この点に関し、意見募集等においては、二種指定事業者である NTT ドコモと二種指定事業者ではないソフトバンクモバイルとの間で、電気通信紛争処理委員会において接続料を巡るあっせん手続が進められていること等を背景に、むしろ、規制対象である二種指定事業者と、非指定の事業者との間で、後者の接続に関する交渉上の優位性が高まる形での不均衡が生じているとの意見が示されている。

このような中で、上位 2 社を二種指定事業者として接続料等の公平性・透明性等を担保するための規律を課している現状は、公正な競争を通じてユーザの利益を確保するという観点から、見直しを行うことが必要となっていると考えられる。

次に、MNO-MVNO 間の関係に目を移すと、MVNO が進展しており、モバイル市場全体の競争を促す観点からは、MVNO の一層の市場参入や進展を促すことが望ましい。MVNO が事業を運営するには、周波数の割当てを受けた MNO のネットワークに接続することが必要となるが、これは、加入者数が比較的少数の MNO であっても、MVNO の事業展開上重要な意味を持つことを示している。すなわち、必ずしもシェアが高いとはいえない MNO であっても、MVNO との関係においては交渉上の優位性を持ち得ると考えられる。

以上のように、MNO 間と MNO-MVNO 間の双方について、制度運用開始当時と比較して交渉上の優位性の関係性が変化しており、優位な交渉力を持つ電気通信事業者であっても、現在の適用基準では二種指定事業者の指定を受けない場合が存在し得ると考えられる。よって、二種指定設備制度に係る規制の適用対象を見直し、拡大することにより、モバイル市場における電気通信事業者間の交渉力の不均衡の問題に対応し、公正競争環境を確保することが適当である。

2) 適用対象を見直す場合の具体的な基準

二種指定設備制度の適用対象の拡大については、上述のとおり、主に、欧州において採用されている「着信ボトルネック」の考えを背景に全 MNO へ適用拡大すべきという意見と、少なくとも上位 3 社の MNO には適用対象を拡大すべきとの意見の 2 つが示されている。

① 着信ボトルネックの考え方

前者の意見については、すべての携帯電話事業者は自らのネットワークの利用者に対する着信を独占しており、自らのネットワークへの着信呼市場において市場支配力を有するとの、欧州において採用されている「着信ボトルネック」の考えを背景に、すべての MNO を規制の適用対象とすることを提案するものである。

「着信ボトルネック」については、2009 年の接続ルール答申において検討されている。同答申においては、「着信ボトルネック」規制の考え方を導入する場合には、個々の事業者のネットワークごとに市場（着信呼市場）を画定する考え方の適否について検討が必要になるとともに、我が国と EU では、そもそも市場画定の単位や市場支配力の認定方法等が異なるため、我が国の指定電気通信設備制度の体系との整合性

を図ること等も必要となるとの見解を示したところである。

現時点において、この見解を変更する特段の事情は存在せず、「着信ボトルネック」の考えに基づく規制を現時点で採用することは適当ではないと考えられる。今後、市場画定の単位等の考え方を含め、指定電気通信設備制度全般について見直しを行う必要が出てきた際に、更に検討を深めた上で、その導入の適否を判断することが適当と考えられる。

② 適用対象の拡大について

上述のとおり、「着信ボトルネック」の考え方を背景に全 MNO を規制の適用対象とすることは現時点では採用しないとすると、適用対象を拡大するに当たり、端末シェア 25% 超としている現行の閾値をどのように見直すかという点を検討することが必要となる。

まず MNO 間の関係について、上述のとおり、上位 3 社の交渉力の優劣の差は縮小してきていると考えられる一方、加入者シェア第 4 位の事業者のシェアは第 3 位の事業者とは大きな開きがあり、上位 3 社との間で、交渉力に顕著な優劣が生じていると考えられる。こうした現状を踏まえ、非対称規制の仕組みを維持しつつ、必要な見直しを行うことが適当と考えられる。

次に MNO と MVNO の関係について、MVNO の事業運営には周波数の割当てを受けた MNO のネットワークに接続することが必要であることにかんがみれば、原則、すべての MNO は MVNO との関係においては交渉上の優位性を持ち得ると考えられる。しかしながら、端末シェアが相当程度低い MNO は、むしろ MVNO に自網を利用してもらうことによって収益の拡大を図るインセンティブが働くものと考えられることを踏まえると、そういった場合まで MNO が MVNO との関係において優位な交渉力があると認めることは難しく、規制の適用対象から除外した場合でも公正競争を阻害するとは通常考えにくいことから、直ちに規制の適用対象とする必要性までは認められないと考えられる。

この場合、MNO に優位な交渉力を認めるまでには至らない「相当程度低いシェア」が具体的にどの程度なのかを検討する必要がある。この点については、例えば、垂直型企業結合等による競争の実質的制限に係る考え方を整理している「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針(2004年5月31日公正取引委員会)」における判断基準⁵⁹など競争法上の基準等も参考としつつ、速やかに検討を行った上、省令改正等必要な措置を講じることが適当である。

⁵⁹ 独占禁止法は、一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなる場合等に企業結合を禁止し、公正取引委員会は企業結合の審査を行っているところ、「企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針」は当該審査に関する法運用の透明性を高めるために公正取引委員会が公表したものである。同指針では、垂直型企業結合に関し、「関係するすべての一定の取引分野において、企業結合後の会社グループの市場シェアが 10% 以下」の場合は、「競争を実質的に制限することとなるとは通常考えられない」としている。

(2) 禁止行為規制の見直し

電気通信事業法においては、市場支配的な電気通信事業者が市場支配力を濫用することにより、公正競争環境を損なうことを防止する観点から、当該市場支配的な電気通信事業者に対し、接続の業務で知り得た他の電気通信事業者の情報等の目的外での利用、特定の電気通信事業者に対する不当に優先的又は不利な取扱い、他の電気通信事業者・電気通信設備製造業者・販売者に対する不当な規律・干渉等を禁止する規制(以下「禁止行為規制」という。)を課しているところである。

固定通信分野を対象とする一種指定設備制度においては、加入者回線シェア 50% 超の電気通信事業者について、一種指定設備を設置する電気通信事業者(以下「一種指定事業者」という。)とした上で、一種指定事業者に対し、同制度に基づく接続に関する規律と禁止行為規制の双方を課している。これは、一種指定事業者は接続協議において圧倒的な交渉力を有する者であるとともに、市場支配的な事業者でもあると位置付けていることによるものである。他方、モバイル分野を対象とする二種指定設備制度においては、二種指定事業者はあくまでも接続協議において交渉上の優位性を有する者であり、必ずしも市場支配力を有する者として位置付けられているわけではないことから、二種指定事業者のうち市場支配力を有すると認められる者のみに対し、禁止行為規制が課されるという制度となっている。

このため、モバイル分野では、二種指定設備制度の適用基準とは別に禁止行為規制の適用基準を設けているものであるが、前者は「交渉上の優位性を有する者」を判断する基準である一方、後者は「市場支配的な事業者」を判断する基準であることに留意が必要である。

【禁止行為規制の概要】

指定の要件	1項	(1) 第二種指定電気通信設備を設置する事業者 (2) 市場シェアが25%を超過 (3) 市場シェアの推移その他の事情を勘案	具体的理由は以下 ①EUの相互接続指令上、SMP(顕著な市場支配力)を有すると推定する基準として「25%超」を規定 ②電波の有償性から携帯電話市場は各地域で3~4社の競争となるため、25%を超えるシェアの場合相対的に大きい ③3~4社による寡占も想定されるため、単独1社による寡占を想定した規律(50%)より緩和 ④独占禁止法の運用指針で企業結合後の市場シェアが25%以下の場合には「競争を実質的に制限することとなるは考えられない」と記述
	(指定ガイドライン平成14年4月)	①市場シェアの順位が1位、かつ一定期間継続して40%を超過 → 市場支配力を推定し、禁止行為規制対象事業者に指定 ②一定期間25%超のシェアを継続する者が複数存在し、シェア格差が小さい → 当該複数事業者を指定 ただし、全事業者のシェアが均一に安定し、市場支配力の濫用のおそれがない → 指定不要 ③25%超のシェアを有するが、順位が2位以下、かつ1位とのシェア格差が大きい → 指定しない(ただし、シェアの変化の程度を勘案) ④従来25%未満のシェアを有する者が、一時的に25%超となった場合 → 直ちに指定しない(シェアの推移を見守る) 25%超のシェアを有する者について、短期間に急激にシェアが低下または数年間にわたり相当程度低下 → 直ちに指定せず、又は指定を解除(シェアの推移を見守る) 左記により判断困難である場合、業務区域毎に、下記を踏まえ総合的に判断 ● 事業規模 ● 市場への影響力・ブランド力(サービス多様性、潜在的競争、技術優位性等) ● 需要/供給の代替性、価格の弾力性 ● クレームの有無	
規制事項	3項	接続業務で知り得た 他事業者情報等を目的外に利用し、提供 すること 特定の電気通信事業者に対し 不当に優先的、又は不利な取扱い をすること 他の電気通信事業者又は電気通信設備製造業者・販売者に対し 不当な規律・干渉 を行うこと	違反があった場合は 総務大臣による 停止又は変更命令
	5項	会計公表義務(電気通信事業会計規則第18条)	

ア 禁止行為規制の適用基準

(ア) 現状

モバイル市場の禁止行為規制の適用基準は、電気通信事業法及び同法に基づく総務省令において、次のとおり規定している。

- ① 二種指定事業者であること。
- ② 業務区域ごとの収益シェアが25%超であること。
- ③ 市場シェア(収益シェア)の推移その他の事情を勘案して他の電気通信事業者との間の適正な競争関係を確保するために必要があると認められること。

また、③の「市場シェアの推移その他の事情」の具体的内容は、総務省のガイドラインである「電気通信事業法第30条第1項の規定に基づく禁止行為等の規定の適用を受ける電気通信事業者(移動通信分野における市場支配的な電気通信事業者)の指定に当たっての基本的考え方」(以下「禁止行為等規定適用事業者指定ガイドライン」という。)において定められている。

この基準に基づき、現在、NTTドコモが禁止行為規制の適用を受ける電気通信事業者として指定されている。

(イ) 主な意見

提案募集等の結果、NTTドコモからは、KDDIは継続して市場シェア25%を超えており、禁止行為規制適用の基本的考え方に照らすと指定が当然と考えられるが、未だ指定が行われていない状態にあるとともに、そもそも同社やNTTドコモに規制を適用しなければならないほどの市場支配力があるとは考えられず、禁止行為規制を非対称規制として維持することの困難性を示す一つの証左であるとの意見が示されている。

他方、KDDIからは、50%近いシェアを有するドミナント事業者であり、NTTグループ全体で市場支配力を持つNTTドコモへの行為規制はこれまでどおり必要であるとの意見が示されており、ソフトバンクからは、シェア25%以上の事業者に一律の規制を行うのではなく、市場シェア40~50%を超える事業者に対する規制強化等を検討することが適当との意見が示されている。

(ウ) 考え方

現行の禁止行為規制では、総務省令において、適用基準の一つとなる収益シェアの閾値を25%超と設定している⁶⁰が、当該閾値は、二種指定設備制度の適用対象を判断する基準の閾値とは異なり、当該収益シェアの閾値を超えることが、規制の適用と直結するものではないことに留意が必要である。すなわち、収益シェアの閾値は、「市場支配的な事業者」に該当する蓋然性がない者を判断する基準として機能し、法律上もそのように位置付けられているものである。

このように、収益シェアの閾値は、「市場支配的な事業者」を最終判断する基準としての妥当性までを求められるものではないことを踏まえつつ、次の理由を併せかんがみれば、現時点において、閾値の見直しを行うことについては、必ずしも必要とはいえないと考えられる。

- ① 現行のEUのSMPガイドライン⁶¹においては、市場シェアが25%程度であれば、支配的地位を享受しているとは言えないとされていること。
- ② 「市場支配的な事業者」に該当するか否かは、最終的に「収益シェアの推移その他の事情」を勘案して判断されるものであり、そもそも、収益シェアの閾値は、その判断を行う対象となる事業者を選別するために前置される条件に過ぎないことから、閾値を見直すべき積極的な理由がなく、かつ、他に採用すべき合理的な数値指標も存在しない場合にまで、収益シェアの閾値を見直す必要性は乏しいこと。

⁶⁰ 禁止行為規制に係る閾値を25%超とした考え方については、二種指定設備制度に関して閾値を業務区域における端末シェア25%超とした考え方と基本的には同じであり、脚注56参照。

⁶¹ Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services(2002/C165/03)

ただし、このように収益シェアの閾値の見直しを行わないとした場合であっても、最終的に禁止行為規制の適用対象を判断する基準である「収益シェアの推移その他の事情」については、法律上、収益シェアの閾値とは別個の要件とされており、別途検討が必要となる。

この点につき、禁止行為規制の対象となる事業者の指定に当たり、収益シェアの閾値を満たしている場合において考慮する「収益シェアの推移その他の事情」の具体的内容は、禁止行為等規定適用事業者指定ガイドラインにおいて、次のとおり規定している。

- ① 市場シェアの順位が1位でかつ一定期間継続して40%を超過した場合、指定する。
- ② 一定期間25%超のシェアを継続する者が複数存在し、シェアの格差が小さい場合、同一業務区域内で当該複数事業者を指定する。
ただし、特定業務区域内で全事業者のシェアが均一に安定し、市場支配力の濫用のおそれがない場合、指定しない。
- ③ 25%超のシェアを有するが、順位が2位以下でかつ1位とのシェアの格差が大きい場合、シェアの変化を勘案し、指定しない。
- ④ 25%未満のシェアを有する者が一時的に25%超となった場合、暫くシェアの推移を見守り、直ちに指定しない。
25%超のシェアを有するが、短期間に急激にシェアが低下又は数年間にわたり相当程度低下する場合、暫くその推移を見守り、直ちに指定しない。
- ⑤ 上記により判断が困難である場合、業務区域ごとに、下記を踏まえて総合的に判断する。
事業規模、市場への影響力・ブランド力、サービス多様性、潜在的競争、技術優位性等、需要・供給の代替性、価格の弾力性、クレームの有無

上記ガイドラインは、中長期的な視点に立った上で、総合的な事業能力に配慮しつつ、多角的な観点から市場支配力について評価を下そうとする点において、一定の合理性が認められるため、現時点において、その基本的な考え方を変更する必要はないが、その運用については、次のような指摘があるところである。

- ① シェアの格差が小さい場合には複数事業者を指定するとの基準につき、格差が大きいとして指定していないKDDIの扱いが不明確であること。
- ② 一時的にシェアが25%超となった事業者を直ちに指定しないとの基準につき、2005年度以降、一貫して25%を超過しているKDDIの扱いが不明確であること。
- ③ 数年間にわたり市場シェアが相当程度低下する事業者を指定しないとの基準につき、シェアが下げ止まっている沖縄セルラーの扱いが不明確であること。

このため、禁止行為規制の適用対象に関する基本的な考え方は維持しつつも、禁止行為等規定適用事業者指定ガイドラインの規定の整理・合理化を行うこと等により、基準の明確化を図ることが有益であり、二種指定設備制度の適用対象に係る閾値を見直す省令改正を行う際に、同ガイドラインについても必要な見直しを行うことが適当である。

イ 禁止行為規制の内容

(ア) 現状

モバイル分野における禁止行為規制においては、現在、次の事項が禁止されている。

- ① 他の電気通信事業者の電気通信設備との接続の業務に関して知り得た当該他の電気通信事業者及びその利用者に関する情報を当該業務の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供すること。
- ② その電気通信業務について、特定の電気通信事業者に対し、不当に優先的な取扱いをし、若しくは利益を与え、又は不当に不利な取扱いをし、若しくは不利益を与えること。
- ③ 他の電気通信事業者又は電気通信設備の製造業者若しくは販売業者に対し、その業務について、不当に規律をし、又は干渉すること。

これらについて、運用の一層の透明化を図る観点から、総務省と公正取引委員会の共同ガイドラインである「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」において、禁止される行為の態様について、具体的な事例を掲げているところである。

(イ) 主な意見

提案募集等において、NTT ドコモからは、同社が特定の電気通信事業者と提携を行う場合には、他の電気通信事業者と同等の条件で提携しなければ、禁止行為規制に抵触するおそれがあり、特定の事業者との出資・提携等の事業展開が柔軟に行えず、国際競争力のみならず、ユーザ利便性が損なわれる懸念があるとの意見が示されている。

他方、KDDI からは、各市場の競争状況に照らせば、我が国の規制状況が特殊であるとはいえず、かつ、海外の市場においては我が国の規制が適用されるわけではないため、禁止行為規制と国際展開は関係がないとの意見が示されている。また、ソフトバンクやイー・アクセスからは、排他的なものでなければ他社との戦略的提携は可能であり、柔軟な事業展開や国際展開ができないとする懸念は当たらないとの意見が示されている。さらに、ケイ・オプティコムからは、利用者利便性の向上や国際競争力の強化は、国内での活発な競争があるからこそ実現するものであるとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

現時点においては、禁止行為規制の適用対象である NTT ドコモの市場シェア等を考慮すれば、例えば同社とその関係事業者等との排他的な提携⁶²を通じた特定の者

⁶² 総務省・公正取引委員会の共同ガイドラインである「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」においては、禁止行為規制に関し、電気通信事業法上問題となる行為として、自己の関係

に対する不当な差別的取扱いを禁止することは、公正競争環境の確保にとって引き続き重要であるとともに、激しい変化の過程にあるモバイル市場において、禁止行為規制を緩和した場合に公正競争環境を損なうおそれがないとはいえないことから、直ちに現行の規制内容を見直すことが必要とまではいえないと考えられる。

他方、モバイル市場は、スマートフォン等の急速な普及とそれに伴う新たなサービスの出現に見られるような著しい変化の中で発展を見せており、その過程で我が国の電気通信事業者と海外事業者との提携等も進展しているところである。このため、我が国のモバイル市場において、禁止行為規制が電気通信事業者の事業提携・事業展開や技術開発等を必要以上に制限することにより、結果として国際競争力やユーザ利便を損なうこととならないよう、制度の慎重な運用や、適時適切に見直しを行っていくことが求められる。

すなわち、禁止行為規制の適用対象事業者にとって、現行制度の下でも本来可能な事業提携等の具体的範囲や態様が不明確となる結果、過剰な萎縮効果が働くこととなれば、結果的には国際競争力やユーザ利便を損なうことにもなる。一例として、電気通信事業法第30条第3項第2号は、「その電気通信業務について、特定の電気通信事業者に対し、不当に優先的な取扱いをし、若しくは利益を与え、又は不当に不利な取扱いをし、若しくは不利益を与えること」を禁止しているが、この規定の要件は、あくまでも電気通信事業者に対する取扱い等であることや、単なる優先的又は不利な取扱い等にとどまらない「不当」性があることとなっており、これらに該当しない事業提携等までを禁止するものではない。

これらを踏まえ、例えば上記共同ガイドラインの見直しを行うことにより、一層の透明化が図られる余地がないかどうか、検討を進めるべきである。

また、モバイル市場の著しい変化を踏まえ、後述するとおり、ブロードバンド普及促進のための「基本方針」において掲げている包括的な検証の結果、仮に既存の市場構造や考え方を前提とした競争ルールに制度的課題が生じていると認められる場合には、指定電気通信設備制度全体の見直しを検討することが必要であり、その際に現行の禁止行為規制の適否についても検討することが望ましい。

(3) MVNO 事業者の参入促進

有限希少な周波数を利用するモバイル市場において、周波数の割当てを受けない電気通信事業者(MVNO)が、割当てを受けた電気通信事業者(MNO)の有する無線インフラの提供を受けて、モバイル事業を行うことが可能となっている。モバイル市場の活性化のためには、MNOのみならず、MVNOの事業展開が重要であり、引き続きMVNOの参入促進措置が必要である。

事業者(自己との資本関係等を通じて一方が他方の経営方針等の決定を支配しているか又はそれに対して重要な影響を与えている事業者をいい、例えば、自己の子会社、自己を子会社とする親会社、当該親会社の子会社などをいう。)と一体となった排他的な業務等を掲げている。

ア MVNO の更なる参入促進

(ア) 現状

MVNO の参入促進に向け、総務省は、2002 年 5 月に「MVNO に係る電気通信事業法及び電波法の適用関係に関するガイドライン」(以下「MVNO 事業化ガイドライン」という。)を策定・公表している。これは、技術革新等を背景として MVNO のビジネスモデルの多様化が期待されることを踏まえ、MVNO の関連法規の適用関係の明確化を図ることを目的としたものである。

MVNO 事業化ガイドラインは、策定移行の市場環境の変化等を踏まえ、2007 年 11 月と 2008 年 5 月に改定が行われている。2007 年の改定においては、MVNO が卸電気通信役務⁶³の形態と接続の形態の双方により MNO のネットワークの提供を受けることが可能であることの明確化等が行われている。また、2008 年の改定においては、MNO における卸電気通信役務に関する標準プランの策定・公表や、MVNO に対する一元的な窓口の設置・公表を推奨するとともに、総務省より MNO 各社に対して検討の要請を行ったところである。

これらの取組の結果、多種多様な MVNO の参入が進展し、多様なサービスの提供が行われており、2010 年度では MVNO の契約数が年率 34%の増加を見せている⁶⁴。他方、増加傾向は一定数にとどまっているのも事実であり、今後の更なる参入促進が求められている。

(イ) 主な意見

提案募集等の結果、NTTドコモやKDDIからは、MNO の MVNO へのネットワーク提供について、「卸電気通信役務」化を進めるべきとの意見が示されている。他方、日本通信やケイ・オプティコムからは、接続の形態による MVNO の参入が認められている現在の整理を前提とした上で、MNO に対する接続規制の強化等を求める意見が示されている。

また、NTTドコモからは、接続の形態を維持する場合でも、例えば、接続請求者が MVNO の立場を悪用して反社会的行為を行う意図があることにつき、MNO が一定の蓋然性をもって立証することができれば、接続を拒否できるようにする等、接続義務の柔軟化を求める意見が示されている。

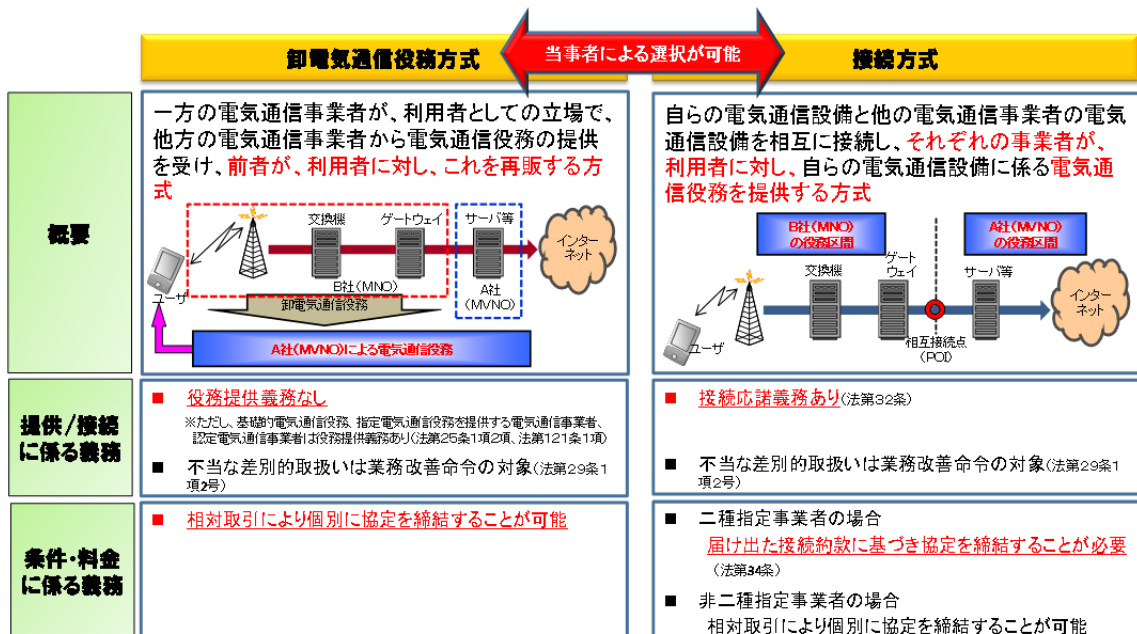
⁶³ 卸電気通信役務とは、電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信役務をいう。

⁶⁴ 総務省の集計(電気通信事業報告規則に基づき報告を受けた数)によれば、2010 年 3 月に 268 万件であった MVNO の契約数は、2011 年 3 月には 359 万件に達している。また、セコム(株)や(株)ヤマダ電機など電気通信事業者ではない多様な事業者も MVNO として市場に参入している。

(ウ) 考え方

MVNO 事業化ガイドラインにおいては、MVNO が MNO からネットワークの提供を受ける形態として、卸電気通信役務の形態と接続の形態の双方が可能である旨が示されている。

【MVNO との接続(卸電気通信役務方式と接続方式)】



MVNO にとって、卸電気通信役務の形態の場合、個別に設定した料金等で役務提供契約を締結することが可能であり、より柔軟にネットワークの提供を受けることが可能というメリットがある反面、MNO 側の強い交渉力を背景に不利な料金等での契約の締結を強いられるおそれというデメリットがある。また、MNO 側に原則として役務提供義務がないため、そもそもネットワークの提供を受けにくいというデメリットもある。他方、接続の形態の場合、MNO には接続応諾義務があり、MNO からネットワークの提供を受けやすいというメリットがある。さらに、MNO が二種指定事業者の場合には、MNO があらかじめ届け出た接続約款に基づき接続協定を締結できるというメリットがある反面、柔軟な接続料等で接続協定を締結できないというデメリットがある⁶⁵。

このように、MVNO にとっては、卸電気通信役務と接続の双方の形態にそれぞれメリットとデメリットが存在し、現実には、MVNO は、事業環境に応じてケースバイケースで柔軟に判断しており、判断の余地があることが MVNO の進展につながっていると考えられる。よって、MVNO の参入を促進し、モバイル市場の公正競争を確保する観点か

⁶⁵ なお、特定基地局の開設指針において、他の電気通信事業者による無線設備の利用を促進する計画を有することが認定の要件等とされる場合(2.5GHz 帯の周波数を使用する特定基地局等)がある。これは、一般的に MNO には MVNO への能動的・自発的なネットワークの提供までは求められていない中で、多数の MVNO による競争的なサービス提供が特に電気通信事業の健全な発達等に寄与することとなる場合について、このようなネットワークの能動的・自発的な提供を促進するためである。

らは、どちらか一方の形態に限定することは、現時点では適当ではない。

接続応諾義務とは、電気通信事業者に対して、電気通信事業法に規定する限定的な事由に該当しない限り、接続請求に応諾する義務を課すものであるが、MVNO の参入促進によるモバイル市場の発展という趣旨にそぐわない態様での接続請求が行われるおそれが指摘されている。このような状況を踏まえ、これまでの累次の解釈を整理し、MVNO 事業化ガイドライン等において接続拒否事由の明確化を図ることが望ましい。

さらに、上記の二種指定設備制度の見直しに加え、MVNO の事業展開への影響が大きいものとして、既に取り組を始めている次の事項についても、その適正性と推進状況を検証した上で、引き続きその推進に努めることが適当である。

- ① MVNO 事業化ガイドラインに基づく卸電気通信役務に関する標準プランの作成・公表
- ② 二種指定ガイドラインに基づく接続料設定及びアンバンドル化
- ③ SIM ロック解除ガイドラインに基づく SIM ロック解除の実施

イ ネットワークレイヤーにおける MNO の「ダムパイプ化」

(ア) 現状

近時、複数国の MNO との間で MVNO 契約を締結することにより、高額であるとされる国際ローミング料金の設定を回避し、締結先の国の他の MVNO と同等の料金でユーザに通信役務を提供しようとする MVNO が増加しており⁶⁶、今後、我が国の MVNO の海外 MNO との提携や、海外 MVNO の我が国への進出といった国際的な連携が進展することが見込まれる。

他方、非電気通信事業者による MVNO 参入といった主体の多様化が進んでおり、米国のアマゾン社によるキンドルに見られるように、通信役務のみならず、プラットフォームや端末等も総合的に提供する事業形態が出現しており、今後、既存のビジネスモデルに変化をもたらすことが予想される。

これまでモバイル市場においては、MNO 主導の垂直統合モデルが形成されてきたものの、このような市場動向の中で、端末レイヤーや上位レイヤーが起点となった新たな垂直統合モデルが出現することにより、MNO の事業領域がネットワークレイヤーにおいて単にデータを伝送する役割にとどまる「ダムパイプ化」が進展する可能性が指摘されている。

⁶⁶ 例えば、フランスの Transatel は、1 枚の SIM に複数国の番号を搭載し、MVNO として各国に参入することにより、国際ローミング料金を支払うことなく複数の国での携帯電話の使用が可能なサービスを提供している。

(イ) 主な意見

提案募集等の結果、NTT ドコモからは、「ダムパイプ化」の進展により、MNO の収益が圧迫されることで、役務提供の安定性が損なわれることや、投資インセンティブの低下によってインフラのイノベーションが生じにくくなること等のマイナスの影響が生じるおそれがあることから、諸外国の巨大プレイヤーと対等かつ公正な競争促進が図られる制度整備が必要であるとの意見が示されている。また、KDDI からも、MNO への過剰な規制により「ダムパイプ化」を助長することは避けるべきであるとの意見が示されている。

他方、ソフトバンクからは、このような環境変化にどのように対応するかは個々の事業者の戦略に深く関係するものであり、「ダムパイプ化」といった議論に左右されることなくネットワークレイヤー内の市場支配力に対する規制の厳格化を図るべきとの意見が示されている。また、イー・アクセスからは、垂直統合モデルと水平分業モデルがそれぞれのビジネスモデルの特色を生かしつつ競争を活性化することが必要であるが、各レイヤーの育成の観点を踏まえると、むしろ水平分業モデルに軸重を置いた競争政策にメリットがあるとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

従来の MNO を中心とした垂直統合モデルは、携帯電話の早期普及や多様なサービスの提供を通じてモバイル市場の発展に寄与したとの見方も存在する反面、我が国のモバイル市場の閉鎖性・独自性(いわゆるガラパゴス化)を生み出した原因の一つであるとの指摘があるところである。

ネットワークレイヤーにおける事業が上位・下位のレイヤーから影響を受けることにより、MNO を中心とした垂直統合モデルは大きな環境変化に直面しているが、このような環境変化の中にあっても、モバイル市場全体の発展と利用者利便の向上が図られることが重要である。そのためには、公正競争環境を確保した上で、電気通信事業者が事業環境の変化に対応しつつ、場面・時期に応じて、自らのビジネスモデルを柔軟に構築・実施することが可能な環境を整備することが一層求められる。

この点につき、接続の形態による MVNO の参入を認めている現在の制度と「ダムパイプ化」との関係性を指摘する意見があるが、上記のような新たな垂直統合モデルの出現・進展は、むしろ諸外国において先行して見られるものであり、技術やビジネスモデル等の革新が主たる原動力となっていると考えられることから、必ずしも我が国の現在の制度が大きな原因となっているものではないといえる。ただし、MVNO に関する現在の制度が「ダムパイプ化」の流れを促進する可能性があることを踏まえつつ、グローバルな MVNO の展開が見られる中で、我が国と外国との規制の差異が我が国の電気通信事業者に不利益をもたらすことのないよう留意する必要がある。

したがって、モバイル市場全体の発展の前提となるインフラを構築する MNO の設備投資インセンティブを損なわないことに留意しつつ、MNO・MVNO の双方にとって新たなビジネスモデルの登場を阻害しないような適正なオープン化を目指すことが必要で

あり、この観点から、適時適切にルールの見直しを行っていくことが求められる。

そのためには、ネットワークレイヤーの上位・下位のレイヤーの動向と、これら上位・下位のレイヤーがネットワークレイヤーにどのような影響を及ぼしているかを注視することが望ましく、総務省が実施している競争評価の取組の中で分析を行っていくことが適当である。

2 プラットフォーム・端末レイヤーのオープン化

(1) プラットフォームレイヤーのオープン化

モバイル市場において、認証・課金等のプラットフォームは、下位のレイヤーであるネットワークレイヤーや端末レイヤーと、上位のレイヤーであるコンテンツレイヤーやアプリケーションレイヤーとの間に位置付けられるレイヤーを構成するとして捉えることが可能である。

プラットフォームレイヤーのオープン化は、特に、上位のレイヤーであるコンテンツやアプリケーションのレイヤーにおいて、多様なサービス展開を可能とすることにより、モバイル市場全体の発展や、ユーザ利便の向上に貢献するものである。

他方、プラットフォームレイヤーは、特に市場動向の変化が激しい分野であり、事業者の創意工夫を活かしたサービス展開を阻害しないよう、規制の導入等については謙抑的かつ慎重に対応することが必要であることにも留意すべきである。

モバイル市場においては、MNO 主導の垂直統合モデルを中心として発展が見られてきたところであるが、近年はスマートフォンの普及等に伴い、サービスプラットフォームを提供する事業者等による新たな垂直統合モデルが出現・進展している⁶⁷。このような市場環境の変化を踏まえ、プラットフォームレイヤーのオープン化に関する検討に当たっては、前者に深く関係する MNO が提供する通信プラットフォームのオープン化と、後者に深く関係するサービスプラットフォームの多様化に対応した取組に分けた上で行うこととする。

ア MNO が提供する通信プラットフォームのオープン化

(ア) 現状

MNO が提供する認証・課金機能等の通信プラットフォーム機能は、MNO 主導の垂直統合モデルによる新たなサービス提供を支える基盤として実装されてきたものであり、このような通信プラットフォーム機能のオープン化は、モバイル市場全体の発展にとって重要な課題となってきた。

⁶⁷ 例えば、Google による Android の提供、Apple による App Store の提供等を中心とした垂直統合モデルが挙げられる。

2009 年の接続ルール答申においては、通信プラットフォーム市場はサービスの萌芽期の段階であり、規制の適用には謙抑的であることが必要とされるため、まずは事業者間協議による合意形成を尊重する立場を取ることが適当としたところである。

同答申を踏まえつつ、2009 年 12 月に、MNO、コンテンツプロバイダー等の民間が主体となった「モバイルプラットフォーム協議会」において、「モバイルコンテンツにおける課金手段の提供に関するガイドライン」が取りまとめられ、一般サイトに対する課金回収機能の提供や、公式サイトへの外部課金手段の導入のための枠組みが提示された。これを受けて、2010 年 7 月には、携帯事業者以外の課金事業者が初めて公式サイトへの決済サービスに参入する等の動きが見られるところである。

また、総務省が 2010 年 3 月に策定・公表した二種指定ガイドラインに基づき、課金機能やコンテンツ情報料の回収代行機能等の 8 つの機能をアンバンドルに関する「注視すべき機能」として位置づけている⁶⁸。このうち、SMS 接続機能については、2011 年 7 月より、各携帯事業者間での接続が実現したところである。

さらに、2010 年 11 月の電気通信事業法の改正により、コンテンツ配信事業者等と電気通信事業者間の料金等を巡る紛争について、電気通信紛争処理委員会のあっせん・仲裁の対象としたところであり、2011 年 6 月から施行されている。

(イ) 主な意見

ミクシィや一般社団法人融合研究所からは、改善は見られるものの、モバイル公式サイトにおける課金手段に関していまだに MNO による制約が強いとの意見や、MNO によっては外部課金の導入を容認していないケースもあるという状況を是正すべきとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

通信プラットフォーム市場は、2009 年の接続ルール答申において示した「サービスの萌芽期の段階」からは、既に脱しているものと考えられる。しかしながら、MNO 主導の垂直統合モデルに変わる新たなビジネスモデルの出現に伴うサービスプラットフォームの多様化により、極めて激しい市場環境の変化の最中にあるといえる。

このような市場の現状や、2010 年 11 月の電気通信事業法の改正により、コンテンツ配信事業者等と電気通信事業者間の料金等を巡る紛争が電気通信紛争処理委員会のあっせん・仲裁の対象となり、紛争処理スキームの整備が行われたことを踏まえると、2009 年の接続ルール答申において示した事業者間協議による合意形成を尊重

⁶⁸ 具体的には、①料金情報提供機能、②課金機能・コンテンツ情報料の回収代行機能、③大容量コンテンツ配信機能、④GPS 位置情報の継続提供機能、⑤SMS 接続機能、⑥携帯電話の E メール転送機能、⑦パケット着信機能、⑧端末情報提供機能を掲げている。

する立場を取ることが適当であるという考え方については、現時点においても基本的には維持することが望ましい。

その上で、まずは二種指定ガイドラインに基づく接続料設定及びアンバンドル化の取組状況や、電気通信紛争処理委員会における紛争の処理状況等を注視し、必要な場合においては、改めて検討を行うことが適当である。

イ サービスプラットフォームの多様化に対応した取組

(ア) 現状

スマートフォンの普及やモバイル上の SNS サービスの利用拡大等を契機として、ソーシャルグラフ等を活用したサービスプラットフォームの登場や、スマートフォンにおけるアプリケーションの提供・課金システムの整備（新たなマーケットの登場）等、従来の MNO による垂直統合モデルの枠組みに収まらないサービス・競争の形態の拡大により、プラットフォーム競争が激化し、サービスプラットフォームの多様化が急速に進展しているところである。

(イ) 主な意見

ミクシィや一般社団法人融合研究所からは、スマートフォンにおいて、アプリ内の課金は原則としてアプリマーケット提供の決済手段しか利用できず、また、PC や携帯電話の Web サービスにおける仮想通貨やポイントとの連携が禁止される等、自由度が低いとの意見が示されている。

さらに、一般社団法人融合研究所からは、アプリマーケットの規約・ガイドラインが不明確であり、事前予告や注意喚起なくアプリ掲載停止が行われることがあり、規約の解釈によっては、表現等の萎縮が懸念されるとの意見が示されている。

(ウ) 考え方

スマートフォンにおけるアプリマーケット等の新たなサービスプラットフォームについては、まさにサービスの萌芽期の段階にあり、かつ、急速な発展・普及の途上にあることから、MNO 主導の垂直統合モデルにおける通信プラットフォームとの競争関係等も含め、現時点においてはそのモバイル市場全体における位置付けについて明確に特定することが困難な状況にある。

また、通信プラットフォーム機能を提供する事業は電気通信事業に該当し、その提供の態様や提供主体に応じて電気通信事業法の規定の適用対象となるものであるが、上記のような新たなサービスプラットフォームについては、海外の事業者が提供しているものが現在有力となっていること等を踏まえると、現行の電気通信事業法の枠内における対応が困難であり、規制の適用については慎重な検討を要する場合があることも想定される。

したがって、このような新たなサービスプラットフォームについては、モバイル市場を取り巻く各種のサービス展開・事業展開への影響が今後増大する可能性があることにも留意しつつ、まずはサービスの進展・普及状況を注視すべきである。このため、総務省が実施している競争評価の取組の中で、新たなサービスプラットフォームについても分析を行っていくことが適当である。

(2) SIM ロック解除の推進による端末レイヤーのオープン化

ア 現状

海外渡航時、携帯電話の番号ポータビリティ利用時等、携帯電話利用者の中には SIM ロック解除に対する要望が存在していることを踏まえ、総務省では、2010 年 6 月に、「SIM ロック解除に関するガイドライン」を作成・公表したところである。これを受けて、2010 年 12 月には、MNO4 社において、SIM ロック解除の開始に伴う事業者間の基本合意事項を締結し、徐々に SIM フリー端末等が出現している。

SIM ロックの具体的な解除方法については、すべて SIM ロック解除の状態での販売を行っている事業者が存在する一方、販売当初は SIM ロックを解除していないものの、後日、一定の手数料を支払うことにより解除を可能としている事業者や、一部の端末のみを SIM ロック解除の対象としている事業者も存在する等、各事業者によって取組状況が異なっている。

イ 主な意見

提案募集等の結果、イー・アクセスからは、各事業者の取組に軽重があり、事業者によるインセンティブが働かない状況や公正競争上の問題が生じる状況があれば、速やかに SIM ロック解除を強く推進させる更なる取組が必要との意見が示されている。ケイ・オプティコムからは、SIM フリー端末の拡大やソフト SIM⁶⁹の導入による端末のオープン化に取り組むことが必要との意見が、また、JCOM からは、SIM ロック解除を強化する等、MVNO の端末調達リスクを軽減する政策が必要との意見が示されている。

他方、ソフトバンクからは、SIM ロックの解除方法は各社が判断すべきであり、特定の販売方法を画一的に強制することは認められるべきではないとの意見が、また、NTTドコモからは、端末出荷時にあらかじめ SIM ロック解除を実施するか否かは販売戦略やユーザーニーズ等を踏まえた各社の経営判断に委ねられるべきとの意見が示されている。

⁶⁹ ソフト SIM とは、端末購入後であってもソフトウェアにより柔軟に事業者を設定可能な機能をいう。

ウ 考え方

利用者の多様な選択肢の確保や、電気通信事業者等による柔軟な事業展開を可能とする観点から、SIM ロック解除については、引き続き推進していくことが適当である。

この点につき、「SIM ロック解除に関するガイドライン」において、SIM ロック解除に関し、当分の間、法制化に係る検討は留保することとし、事業者による主体的な取組により実施されることが適当としているところである。同ガイドラインは、2011 年度以降新たに発売される端末のうち対応可能なものから解除としており、同ガイドラインに基づく取組は開始されたばかりであることから、現時点において、SIM ロック解除に向けた事業者等の取組の状況を評価した上で、制度的な措置について検討を行うことは時期尚早であり、引き続き市場の動向を注視しつつ、その推進を図ることが適当である。

第4章 線路敷設基盤の開放による設備競争の促進

これまで、競争政策においては、各電気通信事業者が自ら構築したネットワークを用いて利用者に対しサービスを提供する設備競争と、自ら構築したネットワーク又は他の電気通信事業者の構築したネットワークを用いて利用者に対しサービスを提供するサービス競争の双方が促進されてきた。ブロードバンドの普及促進を図るためには、引き続き設備競争とサービス競争の双方について、そのバランスを確保しながら推進することが重要である。

サービス競争促進の観点からは、ネットワークのオープン化等を図ることが重要となるが、設備競争を促進するためには、固定ブロードバンドのインフラ敷設を支える電柱・管路等の線路敷設基盤の開放が重要な役割を果たす。また、モバイル分野においては、空中線(アンテナ)を設置するための鉄塔等を始めとするネットワークの共用の在り方が論点となる。

1 電柱・管路等の使用に関する手続の簡素化・効率化等

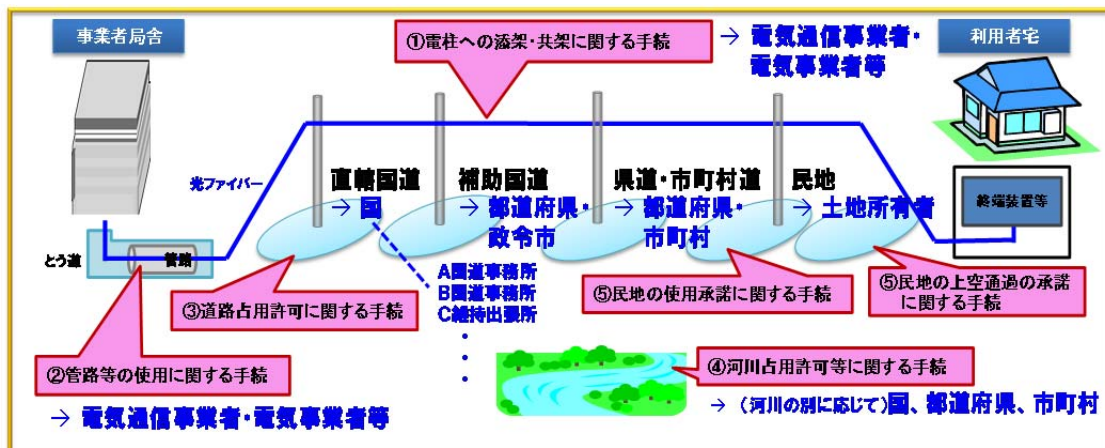
(1) 手続の電子化等の促進

ア 現状

光ファイバ等の敷設に当たっては、電柱所有者(電気通信事業者・電気事業者等)に対する添架・共架に関する手続、管路等の所有者(電気通信事業者・電気事業者等)に対する管路等使用に関する手続、道路・河川管理者(国・都道府県・市町村)に対する道路・河川占用の許可等に関する様々な申請手続等が必要となる。

これら申請手続については、多数の申請先に対する個別の手続が必要であることや、申請に必要な書類が各申請先に応じて異なること、大量の添付資料が必要であること等の理由から、事務を煩雑なものとし、光ファイバ等の円滑な敷設の障害となっているという課題が挙げられている。

【光ファイバの敷設等に関する各種手続の概要】



イ 主な意見

提案募集等の結果、JCOM からは、手続の受付電子化の促進、窓口の統一化等、電柱・管路等の使用に必要な情報を一括で管理・提供できる仕組みの構築が必要との意見が示されている。また、ソフトバンクからは、申込み等の手続の簡素化や開通等に係るリードタイムの短縮が実現されるよう、各公益事業者に対し、申請等の手続のオンライン化等を義務付けるといった措置を講じるべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

(ア) 電柱・管路等の使用に係る手続

総務省では、電気通信事業者による光ファイバ網等の整備促進のため、公益事業者が保有する電柱や管路等の線路敷設基盤の貸与手続等の標準的な取扱いを示した「公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン」(以下「電柱・管路ガイドライン」という。)を 2001 年に策定している。

電柱・管路ガイドラインにおいては、「設備保有者は、設備の提供に係る手続の簡素化及び効率化に努めるものとする」(第 1 条第 1 項第 4 号)とされており、電気通信事業者や電気事業者等の設備保有者に対し、電柱・管路等の使用に関する手続の簡素化・効率化の努力を促している。

手続の簡素化・効率化のためには、手続の電子化を進めることが有効であり、例えば NTT 東西においては、Web による電柱添架申請の受付や、管路貸出しに関する個別契約の書面廃止等に取り組んでいる。また、一部の電気事業者においても、電柱添架・共架に関する調査申込みや申請受け付けを Web やメールで行うことが可能となっている。

電柱・管路等の設備保有者は、今後とも一層の手続の電子化に取り組むことが望ましい。ただし、電子化のためのシステムの導入・運用に当たっては、イニシャルコストやランニングコスト等の負担が伴うものであり、設備保有者と電柱・管路等の使用を希望する電気通信事業者との間において、費用負担の在り方等についての整理が必要といった課題が存在することから、設備保有者に対して電子化を義務付けることまでは適当でなく、まずは設備保有者と電気通信事業者との間での協議を行い、電子化に関する課題の整理と解決を図っていくべきである。

(イ) 道路占用許可等に係る手続

道路占用許可手続に関し、国土交通省においては、2001年2月より、直轄国道を対象とする「道路占用許可電子申請システム」を運用しており、電子化による手続の簡素化・効率化が図られているところである。また、2011年1月からは、セキュリティや利便性を高めた新たな「道路占用システム」を運用しており、特に電気通信事業者から負担が重いとの意見が強い地図の作成について、同システムには地図機能が実装されていることから、今後、このシステムの利用が進むことに伴い、電気通信事業者側の事務負担の軽減につながることを期待される。

他方、電気通信事業者より、次のような課題が挙げられている。

- ① 道路の種別に応じて、道路管理者が国・都道府県・市町村と様々であり、これら複数の道路管理者に対して個別の手続が必要となるほか、道路管理者の違いに応じて必要となる書類の様式が異なる場合がある。
- ② 国が道路管理者となっている直轄国道についても、国道事務所や維持出張所ごとに必要となる書類の種類やその様式が異なる場合がある。
- ③ 道路占用許可を受けた後に道路が他の道路管理者に移管された場合において、道路占用許可の申請者が旧来の内容の廃止を申請した上で、新たな道路管理者に改めて申請しなければならない場合がある。

河川占用許可や河川保全区域における工作物の新設等の許可等についても、一部同様の課題が挙げられている。

①については、法令上、道路占用許可の申請は各道路管理者に対して行うことが必要であるとともに、具体的にどのような添付書類により申請を求めるかといった点については、各道路管理者の判断に委ねられているところである。しかしながら、申請に当たっての電気通信事業者の負担を軽減する観点からは、手続のワンストップ化や、必要となる書類の標準化を含む手続の簡素化・効率化が図られることが望ましい。

上記のとおり、直轄国道に係る道路占用許可申請手続については、既に電子化が行われているが、地方公共団体においては、2009年度において、92団体が電子化を行っているにとどまっている。このため、総務省における電子自治体の推進の取組の中で、地方公共団体における道路占用許可申請等の電子化や書類の様式の標準化等について、費用対効果等も踏まえつつ促していくべきである。

②については、国土交通省では、省令において申請書本体の様式を定めた上で、添付書類についても、簡素化や様式に関する柔軟な取扱いに努めているところである。また、③についても、道路の移管があった場合における再度の道路占用許可の取得は不要としているところである。このような中で、一部の電気通信事業者から上記のような課題が挙げられているのは、申請を処理する現場での運用の段階において、必ずしもこれらの方針・原則が徹底されていないことが考えられる。

現状において、②や③に関する電気通信事業者からの具体的な改善要望が国土交通省に伝わっておらず、また、電気通信事業者の側でも、具体的な要望を直接国土交通省に伝えることに躊躇する傾向が見られるところである。このため、総務省において電気通信事業者からの具体的な改善要望を集約し、国土交通省や地方公共団体に対して伝達する仕組みを構築することが望ましい。

(2) 調査回答期間の短縮

ア 現状

電柱・管路ガイドラインにおいては、設備保有者は、電気通信事業者から設備の調査の申込みがあった場合は、できるだけ速やかに提供の可否の回答を行うものとし、申込みの数が通常想定される申込みの数の範囲内である場合は、原則として2か月以内に提供の可否を回答するものとされている。

イ 主な意見

提案募集等の結果、CATV 連盟より、設備保有者からの調査回答期間を原則1か月以内に変更すべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

設備を使用する一部の電気通信事業者からは、電柱の使用に係る調査について、近時では回答まで2か月を要するといった場合は例外的であるとの見解も示されている一方、電柱・管路ガイドラインは、電柱、管路、とう道、ずい道、鉄塔等の様々な設備を対象としており、かつ、定型的な引込線申込みと延伸等の大規模な工事を伴うものでは状況が異なると考えられる等、具体的にどの程度の調査回答期間が適切であるかについては、ケースバイケースでの判断が必要となる。

また、一部の設備保有者からは、電気通信事業者が提出する必要書類に不備や漏れが多く、書類の再提出等により回答に時間がかかっており、不備のないよう適切に提出すべきであるとして、電気通信事業者に対する手続の改善を求める意見もあるところである。

利用者のニーズ等に応じた速やかな光ファイバ等の敷設を可能とする観点からは、調査回答期間は可能な限り短縮することが望ましいものであるが、上記のような現状を踏まえると、まずは当事者間での協議を通じ、様々な場合ごとの適切な調査回答

期間について、関係者が共通認識を持つことが必要であり、当面はその状況を注視することが望ましい。

(3) 電柱の強度の在り方

ア 現状

電柱の強度については、設備保有者の業種の別ごとに設備設置の目的が異なることを踏まえ、各業種に関する法令において、電柱の強度の最小規格値を求めるための係数等を規定しているところである⁷⁰。

総務省では、電柱・管路ガイドラインの運用の一環として、設備使用の進展の程度等について把握するため、毎年度実態調査を行っている。2009 年度に実施した調査の結果、電気通信事業者から設備保有者への電柱の利用可否の調査申込みに対して提供不可との回答が示されたケースは全体の 0.2%にとどまっているが、そのうち約 9 割は技術基準に適合しない等を理由としており、多くの場合において、提供不可とされた電柱の使用を可能とするためには、強度不足の改善が必要となると考えられる。

イ 主な意見

提案募集等の結果、CATV 連盟からは、新設電柱でも強度不足で不可判定が出る場合があり、当初から複数事業者の使用を想定した電柱の強度を持たせることとすべきとの意見が示されている。また、JCOM からは、使用不可の場合は、その回答時に、使用を可能とする方法と時期の提示を行うべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

設備保有者は、通常、法令等で定める最小規格を上回る強度で電柱を設置しており、その上で、技術基準に照らして可能な場合に設備の提供を行っている。電柱・管路ガイドラインは、その際に設備の提供を円滑化するためのルールとして定められたものである。

したがって、あくまでも設備保有者の本来の設備設置目的に適合する範囲内において電気通信事業者に対して電柱の使用を可能としているところであり、これを超えて設備保有者にあらかじめ電気通信事業者の使用を前提とした電柱の強度を求めることは、結果として当該電柱が電気通信事業者に使用されず、設備保有者に対して本来の設備設置目的を超える費用負担を強いることとなるおそれがあることから、適当ではないと考える。

⁷⁰ 例えば、有線電気通信設備令(昭和 28 年政令第 131 号)においては、道路上に設置する電柱等について、総務省令で定める安全係数をもたなければならないとしている。

他方、設備保有者による電柱の設置に当たっては、通常、土地等の使用に当たって公益事業特権を付与されて行うものである⁷¹ことを踏まえると、希望する電気通信事業者による使用を最大限可能とすることに努めるべきであり、この点を踏まえた対応を行うことが望ましい。

2 マンション向け光屋内配線の開放

ア 現状

接続事業者がマンション向けFTTHサービスを提供する際に必要となる、マンション共用部からユーザ宅までの光屋内配線について、NTT 東西がマンションデベロッパ一等と提携して、独占的に棟内の光屋内配線を敷設する事例が増加し、マンション内ユーザが競争事業者の FTTH サービスに切り替えることが事実上不可能になっているとの指摘がある。

同様の論点が議論された 2009 年の接続ルール答申においては、NTT 東西が設備を設置する光配線方式の割合が少なかったこと等もあり、①(法的位置づけ)一種指定設備と整理する必要はない、②(転用ルールの扱い)ただし、先行事業者によるユーザのロックイン効果は高いため転用ルールの必要性・有用性は高い、と整理された経緯がある⁷²。

NTT 東西のマンション向け FTTH サービスのうち光配線方式の割合は、その後、17%(NTT 東日本)、16%(NTT 西日本)に増加している(2011 年 3 月時点)。現在、関係事業者間で、光屋内配線の転用に向けたトライアルについて検討がなされているものの、東日本大震災の影響もあり実施には至っておらず、転用をする際に関係事業者間の協議により定めるべき事項の整理も進んでいない。

⁷¹ 電気通信事業法第 128 条第 1 項においては、認定電気通信事業者は、認定電気通信事業の用に供する線路及び空中線並びにこれらの附属設備を設置するため他人の土地等を利用することが必要かつ適当であるときは、総務大臣の認可を受けて、その土地等の所有者に対し、その土地等を使用する権利の設定に関する協議を求めるとされている。

⁷² 接続ルール答申においては、NTT 東西のマンション向け FTTH サービスのうち光配線方式の割合が当時約 3%(NTT 東西平均)であったこと等を踏まえ、「マンション向け屋内配線の扱いについては、事業者設置や事業者外設置の屋内配線が混在する中で、NTT 東西の FTTH のシェアとマンション向け屋内配線のシェアは、連動しない面がある。(中略)上記を踏まえ、FTTH のマンション向け屋内配線は、戸建ての場合と異なり、依然、一種指定設備に該当すると整理することは必ずしも適切ではなく、今後とも屋内配線の設置状況を注視していくこととする。」としている。

光配線方式	マンション共用部に光分岐装置・光端子盤を設置し、光ファイバ回線を用いて各利用者宅まで屋内配線を敷設する方式
LAN配線方式	マンション共用部にLANスイッチ・パッチパネルを設置し、LANケーブルを用いて各利用者宅まで屋内配線を敷設する方式
VDSL方式	マンション共用部にVDSL装置・メタル端子盤を設置し、メタル回線を用いて各利用者宅まで屋内配線を敷設する方式

イ 主な意見

接続事業者からは、「今後、新規に建設するマンションやビルについては、MDF 室内に複数事業者の回線終端装置の設置スペースを確保可能とするとともに、NTT 東・西が設置した棟内の「パッチパネル～光屋内配線～光コンセント」を指定設備化して開放を義務化するなど、集合住宅やビル向けに通信事業者が敷設した屋内配線を他の事業者もユーザ単位で再利用可能となるようルールを整備すべき」との意見が示されている。

NTT 東西からは、「マンション向け屋内配線については、接続ルール答申において、事業者設置・事業者外設置のものが混在していること等を理由として、一種指定設備に該当すると整理する必要はないとされており、また、同答申で、屋内配線の転用は、事業者間の相互転用が前提とされていることから、同社としては、これらを踏まえ、既に事業者間協議を行っているところであり、まずはそれに委ねるべき」との意見が示されている。

ウ 考え方

マンション向け屋内配線の設置形態には光配線方式、LAN 配線方式、VDSL 配線方式の 3 種類があり、そのうち光配線方式が NTT 東西のマンション向け FTTH サービスに占める割合は、接続ルール答申時(2009 年 10 月)には約 3%であったが、2011 年 3 月末時点では約 17%(NTT 東日本)、約 16%(NTT 西日本)まで上昇している。これに対し、VDSL 方式は接続ルール答申時には約 97%であったが、2011 年 3 月末時点では約 80%(NTT 東日本)、約 84%(NTT 西日本)に低下している。

以上の状況は光屋内配線の法的位置づけを変えるまでには至っていないと考えられ、一種指定設備として指定する必要性については、引き続き状況を注視していくことが適当である。

他方、転用ルールについては、マンション向け FTTH の場合、マンション一棟ごとに一の事業者が契約を獲得するケースが多く、屋内配線の転用が出来ない場合には、既存事業者による顧客のロックイン効果が一層高くなることから、屋内配線を転用する必要性・有用性は戸建て向け FTTH の場合より高いと考えられる。

この点、マンションの設備設置形態は千差万別であり、転用ルールの整理に当たっては、具体的な要望内容を整理する必要がある。現在 NTT 東日本と KDDI の間で具体的なマンションにおける相互転用協議を続けている状況にあることから、これを引き続き注視することとし、転用手順や条件等の転用ルールに係る具体的内容が出来る限り速やかに整理されるよう、事業者間協議の一層の促進を図ることが適当である。

3 地中化エリアへの対応

(1) 加入光ファイバの部分的な開放に関するルール整備

ア 現状

都市部における「地中化による無電柱化」の進行に伴い、直ちに追加的な光ファイバの敷設を行うことができない状況が生じ、後発事業者にとってユーザへのサービス提供が不可能となるケースが発生しているとの主張が競争事業者よりなされている。

この点、現状の接続ルールでは NTT 東西の加入光ファイバを「NTT 局舎～各戸」までひと続きで貸し出す旨規定していることから、地中化された部分のみの利用を念頭に、加入光ファイバの部分的な開放のためのルール整備が求められている。

なお、現在、関係事業者間で検討がなされているものの、東日本大震災の影響もあり協議が進んでいない状況にある。

イ 主な意見

接続事業者からは、「地中化による無電柱化等が進行している地域で FTTH サービスを展開する場合には、管路内に光ファイバを敷設する必要があるが、各戸・ビルへの引込部の管路径が狭隘であり、なおかつ掘削制限の存在により直ちに管路自体を敷設することもできないために競争事業者が追加的に光ファイバを敷設できない事例が多く発生しているため、ユーザの選択肢を確保する観点から、これらの地域で NTT 東・西が敷設した光ファイバについて、「電柱(クロージャヤ)～管路～各戸」の部分的な開放についてのルールを早急に整備すべき」との意見が示されている。

NTT 東西からは、同社光ファイバの電柱上からお客様宅までの区間だけを貸し出すことについては、「要望事業者からの具体的な要望を踏まえて接続条件や追加費用等について検討していく」が、現時点で想定される課題としては、「①柱上に POI-BOX を設置するほか、POI-BOX と当社クロージャヤ内の引込線接続端子の間をつなぐ必要があり、電柱の強度やスペースの不足等により、提供できないケースがある、②引込線下部について、保守や設備管理が困難である、といったものがある」との見解が示されている。

ウ 考え方

光ファイバの部分的な開放は、競争事業者が地中化された地域において追加的に光ファイバを敷設できない場合に、NTT 東西が既に敷設した光ファイバのうち必要な部分のみを借りることで効率的な事業展開を可能とするものであり、NTT 東西においては光ファイバの利用率を上げるとともに、一定程度の光ファイバ設備を有する他事業者においては事業展開の柔軟性を高め、(競争事業者が上部区間の光ファイバを敷設・活用するという点で)設備競争を促進する効果が期待されるものである。

他方、メタル回線において部分的な開放を行った際と異なり⁷³、①相互接続点における光ファイバの部分的な開放に係る技術的可能性、②下部区間が上部区間と切り離されることによる一種指定設備としての位置づけの整理、③部分的な開放を行うために必要となるコストの特定などが必要となるため、まずは事業者間協議において光ファイバの部分的な開放に係る具体的な課題を整理する必要があるが、東日本大震災の影響もあり、3 月以来協議が十分に進んでいない状況にある。したがって、ルール化に向けて解決が必要な課題を整理すべく、事業者間協議を一層進めることが適当と考えられる。

(2) 集合住宅・電線共同溝に関する引込管への追い張り

ア 現状

集合住宅への光ファイバ等の引込みに当たっては、架空による方式のほか、地中の管路を通じて集合住宅の共用部である EPS 又は MDF 室⁷⁴への引込みを行う方式がある。

後者について、電気通信事業者が新たに集合住宅に FTTH サービス等を提供する際において、予備の引込管がない場合であっても、引込管を新たに構築して光ファイバ等を引き込むことにより可能となるが、工事費用が高額になる等の理由から、新たな引込管の構築が困難である場合が存在する。

また、安全・快適な通行空間の確保、都市景観の向上、都市災害の防止、情報通信ネットワークの信頼性向上等を目的として、各地で電線共同溝の整備等による電線類の地中化が進められているところであるが、電線共同溝が構築されているエリアにおいて、新たに FTTH サービス等を提供する際には、電線共同溝本体への入線に加え、電線共同溝から各住宅等への光ファイバ等の引込みが必要となる。この場合

⁷³ 接続ルール答申においては、ドライカッパの部分的な開放(サブアンバンドル)の検討に当たり、その実現のための技術的課題は特段存在しないが、サブアンバンドルして下部区間のみを利用するメタル回線について、その上部区間が他に転用できなくなる点と、当該メタル回線の下部区間の保守のためには上部区間が必要となる点が、コスト負担の面から論点とされた。

⁷⁴ EPS とは、Electric Pipe Shaft(電気パイプシャフト)の略、MDF とは、Main Distribution Frame(主配電盤)の略であり、EPS や MDF 室は、集合住宅において光ファイバ等の引込みを行う場所として使用される。

においても、上記の集合住宅への引込みと同様、新たな引込管の構築に関して課題が存在する。

イ 主な意見

提案募集等の結果、CATV 連盟からは、集合住宅への引込みについて、既に他の電気通信事業者等が使用している引込管であっても、光ファイバ等の追い張りが可能であれば、入線を認めるようにすべきとの意見が示されている。また、電線共同溝エリアにおいても、後発事業者による引込管・引込設備の共用についてのスキームを明確化すべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

引込管への追い張りについては、当該引込管の所有者に加え、先行して光ファイバ等を入線している電気通信事業者等の承諾・了承を得ることが必要であり、当事者間の合意がなされることが前提となる。

この点に関し、追い張りを行う場合、保守等の作業に当たり、先行して入線している電気通信事業者等の既設の光ファイバ等に損傷を与えるおそれがあることから、当該電気通信事業者等からの了承を得ることが困難であるとの見解が示されている。

他方、現時点において、どのような技術的条件等を満たせば既設の光ファイバ等に損傷を与えることなく追い張りが可能となるかという点について、何らかのルール化が可能な程度に当事者間が共通認識を持つまでには至っていない状況にあると考えられる。

このような状況を踏まえると、まずは当事者間の協議を通じ、既設の光ファイバ等に損傷を与えないための技術的条件等について共通認識を持つことが必要であり、当面はその状況を注視することが適当である。

4 鉄塔等の一層のオープン化

(1) 鉄塔等の共用に関するルールの在り方

ア 現状

鉄塔等の共用については、これまで事業者間協議を通じた自主的な取組を原則としてきたところであり、MNO に対する義務付けは行っていない。

これは、2009 年の接続ルール答申において示しているとおり、モバイル事業は有限希少な周波数の割当てを受けて行うものであるため、原則として、自らネットワークを構築して事業展開を図ることが必要であり、また、鉄塔等の共用を義務付けた場合、自ら鉄塔等を設置して設備競争を行っている MNO が不利となり、設備競争を阻害し、

電気通信の健全な発達を損なう懸念が示されていたことによるものである。

他方、鉄塔等を設置する物理的スペースが限られる場合や、景観条例等によって複数の鉄塔建設が制限される場合がある中で、自ら鉄塔を設置しようとしてもできない場合が存在し、その際に事業者間協議が円滑に行われず、鉄塔等の共用が実現しない場合には、このようなエリアでのサービスが提供されないこととなる結果、利用者利益が確保されないことにつながるものとなる。

この点を踏まえ、総務省においては、鉄塔等を電柱・管路ガイドラインの対象として位置付けるとともに、電気通信事業法に基づく紛争処理の枠組みの中に位置付けることにより、事業者間協議の円滑化を図っているところである。

イ 主な意見

提案募集等の結果、ソフトバンクからは、電柱・管路ガイドラインの適用対象を、電気通信事業者のみならず、電気事業者や鉄道事業者等にも拡大すべきとの意見や、他事業者への貸出しを前提とした設計の義務付けや貸出し費用低減化等に係るルール整備が必要との意見が示されている。

他方、NTTドコモ等からは、まずは2009年の接続ルール答申に従って開始された新たなスキームの運用状況のレビューが必要であり、状況を把握しないまま更なる措置を検討することは不適切であるため、現状の電柱・管路ガイドラインに従った事業者の取組に委ねるべきとの意見が示されている。

また、ケイ・オプティコムからは、同社の賃貸用鉄塔については、同ガイドラインからの除外を念頭に検討すべきとの意見が示されている。

ウ 考え方

(ア) ルールの拡充の必要性

鉄塔等は、空中線を設置するための基盤であり、モバイル分野において、各MNOがサービスを提供可能なエリアを拡大する際に、その建設が重要な役割を果たすものである。サービス提供エリアは、利用者のサービス選択にとっても重視される要素であり、この観点から、鉄塔等の建設によるサービス提供エリアの拡大は、利用者利便の向上につながるものである。

2009年の接続ルール答申を受け、事業者間協議を通じた自主的な共用という考え方を維持しつつ、事業者間協議の一層の円滑化を図るため、総務省では、2010年4月に電柱・管路ガイドラインを改正し、鉄塔等についても同ガイドラインの対象としたところである。併せて、2010年11月の電気通信事業法の改正により、電気通信事業者間における鉄塔等の共用について、総務大臣による裁定や電気通信紛争処理委員会によるあっせん及び仲裁の対象としたところである。

この点に関し、電柱・管路ガイドラインにおいては、設備保有者は、電気通信事業者から設備の使用の申込みを受けたときは、原則として拒否しないものとするとしており(第3条)⁷⁵、設備の状況等に照らして可能な場合に鉄塔等の共用を強く促すものとなっていることに留意が必要である。

このような制度整備を踏まえ、2011年3月には、MNO4社による基本契約が締結され、新たなルールの下での取組が開始されたところであり、まずはルールの運用状況や事業者の取組状況等を注視することが適当である。

なお、設備競争の促進という観点から、鉄塔等をMNO自らが建設することを原則とすることについては、鉄塔等はそれ自体が電波の送受信を行う電気通信設備ではなく、あくまでも電気通信設備を設置するために使用する工作物という位置付けであることから、鉄塔等の建設拡大がサービス提供エリアの必要条件であるとまではいえず、むしろ鉄塔等の共用を促進することが、エリア拡大による利用者利便の向上に資することとなるとの議論もある。

この点については、鉄塔等の共用を更に促進することが、自ら鉄塔等の建設を進めるMNOのインセンティブに与える影響や、過疎地域等におけるサービス提供エリア拡大の状況等も十分に踏まえた上で、改めて現在の鉄塔等の共用に関するルールの見直しが必要となった際に、検討を行うべきである。

(イ) 電柱・管路ガイドラインの適用対象

鉄塔等に関する電柱・管路ガイドラインの対象を電気通信事業者に限定しているのは、複数の電気通信事業者による鉄塔の設置が困難な場合において、鉄塔共用が実現しなければ電気通信サービスに関する利用者の選択肢を損なうことを踏まえたものであり、電気通信事業者以外の者が設置した鉄塔等は、本来的に空中線の設置を目的として整備されたものではなく、この趣旨に合わないためである。

このように、あくまでも電気通信事業者同士での鉄塔等の共用を促進することが電柱・管路ガイドラインの趣旨であることから、同ガイドラインにおいて電気通信事業者のみを対象としている現在の仕組みについては、維持することが適当である。

また、賃貸用鉄塔については、本来的に他者による使用を前提としているものであり、かつ、ケイ・オプティコムは、自社の電気通信事業での利用実績はなく、他者に対して分け隔てなく鉄塔等を賃貸しており、共同利用についても事業開始当初より積極的に提案・推進している旨主張している。このため、賃貸用鉄塔を電柱・管路ガイドラインの対象から除外した場合であっても、引き続き他の電気通信事業者への提供が

⁷⁵ 電柱・管路ガイドラインにおいては、貸与拒否事由として、使用を希望する区間又は場所に現に空きが無い場合、設備保有者が5年以内にその設備をすべて使用する予定であり、その使用の予定の事業年度が設備計画において明治されている場合、事業者が設置しようとする伝送路設備が設備保有者の技術基準に適合しない場合等を掲げている。

行われることは期待可能であるとの考え方や、同ガイドラインに掲げられた貸与の対価⁷⁶は、あくまでも自らが使用している設備を他者にも使用させる場合を念頭に置いたものであり、専ら賃貸事業として行う場合にまで適用すべきものではないとの考え方には、一定の合理性はある。

しかしながら、鉄塔の賃貸をあくまでも電気通信事業者自らが行う場合、将来的に自らの電気通信事業のために当該鉄塔を使用する可能性は排除されず、上記の同ガイドラインの趣旨を踏まえ、電気通信事業者の所有する賃貸用鉄塔を同ガイドラインの対象から明示的に除外することについては、現時点においては慎重に対応することが必要である。

したがって、当面は、現行の電柱・管路ガイドラインを維持しつつ、その運用による賃貸用鉄塔の事業への影響も含め、賃貸用鉄塔に関する動向を注視することが適当である。

(2) ローミングに関するルールの在り方

ア 現状

ローミングは、MNO が他の MNO のネットワークを利用する形態の一方式であり、モバイル事業が有限希少な周波数の割当てを受けて行う事業であることを踏まえ、モバイル分野における設備競争の在り方との関係を含めたルールの在り方の検討が必要となっている。

イ 主な意見

提案募集等の結果、ソフトバンクからは、鉄塔共用以外のローミングを含むネットワークシェアリングにはルールが一切存在しない状況であり、早急に実現に向けた検討をすべきとの意見や、災害時に基地局等のネットワークが被災した場合等には、ローミング等により対処を図ることが人道的見地から必要との意見が示されている。

他方、NTT ドコモからは、有限希少な周波数の割当てを受けた MNO は、自ら設備構築を行うことが原則であり、今後も公正競争や設備構築インセンティブに支障を及ぼさないよう、設備競争を維持し、適切かつ合理的な範囲内でオープン化を推進する仕組みとすることが必要との意見が示されている。また、災害時ローミングについては、ローミング対応に伴う復旧の遅れや予期せぬ輻輳等が発生し、かえってユーザに多大な迷惑や支障が生じる可能性が高いとの意見が示されている。

⁷⁶ 電柱・管路ガイドラインにおいては、貸与の対価として、設備使用料の原価は、減価償却費及び保守運営費に、他人資本費用、自己資本費用及び利益対応税の合計額を加えて算定するものとし、設備保有者は、事業者に対し、当該原価に基づく適正な設備使用料を求めるとされている。

ウ 考え方

モバイル事業は有限希少な周波数の割当てを受けて行う事業であり、電波の有効活用が求められることや、基地局を整備すればそのエリア内の個々の利用者向けに物理的な回線を敷設する必要がないため、固定通信事業に比べてネットワーク構築（設備競争）が容易と考えられることから、原則として自らネットワークを構築して事業展開を図ることが必要と考えられ、競争政策においては、この点に留意して設備競争とサービス競争のバランスを図ることが適当である。

MNO による他 MNO 網の利用については、2009 年の接続ルール答申において、次のとおり整理を行っているところである。

- ・ 現行の電気通信事業法において、MNO による他 MNO 網の利用を禁止する規定は存在しない。したがって、両当事者が合意している場合、自らネットワーク構築して事業展開を図ることが原則であるが、競争促進や利用者利便向上等（サービス競争）を実現するような利用形態であれば、MNO による他 MNO 網の利用は、許容されるべきものと考えられる⁷⁷。
- ・ 他方、MNO 間で同意している場合であっても、慎重な取扱いが必要となる形態も考えられる⁷⁸。
- ・ 両当事者が合意していない場合において、MNO が他 MNO 網を利用する形態として、①接続協定＋ローミング協定方式、②卸電気通信役務方式、③接続協定方式の 3 パターンが考えられ、接続協定が関連する場合には、接続の請求を受けた MNO に接続応諾義務が生じることとなる。
- ・ しかしながら、あくまでも MNO は自らネットワークを構築して事業展開を図ることを原則とする以上は、両当事者が合意していない場合にまで、積極的にその促進を図るべきものとするについては、慎重に判断することが必要である。このため、上記の接続応諾義務の範囲を超えて、一般的にローミングを義務付けることについては適当でない。

⁷⁷ 接続ルール答申においては、許容されるべき形態として、①自網で提供するサービスと異なる市場のサービスを提供するために、他 MNO 網を利用する形態（例：携帯事業者による WiMAX 事業者網の利用）、②新規参入 MNO が、認定開設計画等に基づき、自らのネットワークを全国展開するまでの間、暫定的に他 MNO 網を利用する形態、③トラフィックの急増により、ネットワーク容量がひっ迫している既存 MNO が、新たな周波数の割当てを受けたり、自らのネットワークを増強するまでの間、暫定的に他 MNO 網を利用する形態が想定されるとしている。

⁷⁸ 接続ルール答申においては、ある MNO が、自網を他 MNO と MVNO の双方に利用させることがある場合に、MNO 向けには大幅割引料金を適用するなど有利な取扱いをすることにより、MNO と MVNO との間の公正競争環境を阻害するような形態は、電気通信の健全な発達の観点から、電気通信事業法上の問題となる可能性があり得るとしている。

- ・ また、接続応諾義務についても、過疎地域等での基地局整備や高トラフィックエリアでの設備増強等のトラフィック対策を怠っている既存 MNO が、同一市場の競合 MNO が全国整備したネットワークを低廉な料金で利用してサービス提供を確保するような形態については、収益性が低い地域でのネットワーク構築インセンティブが損なわれるおそれがあるため、設備競争促進の大きな阻害要因となることから、当該形態は接続の拒否事由に該当する。

この接続ルール答申における整理は、現時点において変更すべき特段の事情は存在せず、引き続き維持することが適当である。また、スマートフォン等の急速な普及に伴い、周波数のひっ迫が今後一層課題となることが見込まれる中で、モバイル分野における設備競争の重要性は更に増していくと考えられることにも留意が必要である。

大規模災害等の緊急時におけるローミングについては、ユーザ利便性の観点から望ましいという見解がある一方で、想定外のトラフィック増による輻輳の発生を招くことから、設備の増強が必要となるものであり、それに伴い面的エリアカバーの遅れや復旧現場の混乱を招く可能性があるという見解もある。したがって、現時点においてその義務化を行うことは適当ではなく、当事者間の協議を通じ、このような課題の解決が図られるものであるかどうかを注視すべきである。

他方、一の MNO の電波のみ届いている場所で、他の MNO のユーザの生命・身体等に危険が生じた場合において、当該他の MNO のユーザから警察や消防等の機関への緊急通報(110 番、119 番等)が可能となることは、公益的見地から重要であり、東日本大震災の経験からも、その重要性は更に高まっているといえる。

この点につき、接続ルール答申において、緊急通報に限定したローミングについて、他 MNO 網によるローミングが可能となることが望ましいと考えられるとしているところであるが、このようなローミングは現時点においても実現していない。このため、110 番、119 番等の緊急通報に限定したローミングの早期の実現に向け、接続ルール答申に掲げられた課題も含めて検討を行う場を早急に設けることが適当である。

第5章 今後の市場環境の変化等を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等

1 公正競争環境の検証の在り方

2010年12月に総務省が策定・公表したブロードバンド普及促進のための「基本方針」においては、「グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース」(以下「ICT政策タスクフォース」という。)⁷⁹合同部会の最終取りまとめに盛り込まれた措置について、次のような観点から、毎年度の継続的なチェックに加え、制度整備の実施後3年を目途に、その有効性・適正性について、包括的な検証を行うこととしている。

- － NTT東西における規制の遵守状況
- － 料金の低廉化や市場シェア等の動向
- － 「光の道」構想に関する取組状況 等

また、包括的な検証の結果、「光の道」実現への進展が十分でない場合には、更なる措置について検討を行う必要があるとした上で、特に、公正競争環境が十分に確保されていない場合には、ボトルネック設備の更なるオープン化や、構造分離・資本分離を含めたファイアウォール規制の強化など、公正競争環境を整備するための更なる措置について検討を行うこととされている。

この「基本方針」を踏まえ、毎年度の継続的なチェックのための新たな公正競争環境の検証のための仕組み等を検討することが必要となっている。

(1) 毎年度の継続的なチェックのための新たな公正競争環境検証の仕組み

ア 現状

総務省では、公正競争確保を図る観点から、電気通信事業法及びNTT法に基づきこれまで講じられてきた競争セーフガード措置について、市場実態を的確に反映したものとするため、その有効性・適正性を定期的に検証する仕組みとして、2007年度より競争セーフガード制度を運用している。

また、電気通信市場の競争状況を評価・分析し、政策展開に反映するため、2003年度より競争評価の取組を実施しており、競争セーフガード制度との連携を図っている。

⁷⁹ ICT政策タスクフォースは、少子高齢化の急速な進展による経済成長への影響等が懸念される中、グローバルな視点から、競争政策を環境変化に対応したものと見直すとともに、ICTの利活用により、我が国及び諸外国が直面する経済的、社会的課題の解決に貢献するため、新たなICT政策について検討することを目的として、2009年10月から2010年12月までの間、総務省において開催。

イ 主な意見

提案募集等の結果、競争事業者からは、毎年度の継続的チェックは、既存の競争セーフガード制度及び競争評価の取組を活用して実施することが適当であるとの意見が示されている。

ウ 考え方

「基本方針」に掲げられているとおり、ICT 政策タスクフォース合同部会の最終とりまとめに盛り込まれた措置について、制度整備の 3 年後を目途に行う包括的な検証に資するため、毎年度の継続的なチェックを行うことが必要である。

毎年度の継続的なチェックのための仕組みとしては、現在総務省において運用している競争セーフガード制度及び競争評価の取組を踏まえつつ、ブロードバンドの普及促進という「基本方針」の目的や、そのために講ずるとされた措置、NTT 東西の機能分離の実施等の制度整備を反映し、新たな公正競争環境の検証の仕組みを設けて実施すべきである。

(2) ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度の創設

ア 現状

現在運用している競争セーフガード制度は、①指定電気通信設備に関する検証と②NTT 等に係る公正競争要件の検証の2つを柱とするものである。具体的な検証の仕組みについては、「競争セーフガード制度の運用に関するガイドライン」(2007 年 4 月策定・公表、2008 年 7 月改訂)に掲げられている。

①については、一種指定設備と二種指定設備のそれぞれについて、指定要件に関する検証と指定の対象に関する検証を行うほか、禁止行為規制に関する検証として、二種指定設備に係る禁止行為規制の適用事業者の指定要件に関する検証と禁止行為規制の運用状況に関する検証、特定関係事業者制度に係る禁止行為規制の運用状況に関する検証を行っている。②については、NTT 法に関連した NTT グループに係る累次の公正競争要件の遵守状況に関する検証と、公正競争要件の見直しの必要性についての検証を行っている。

検証の具体的な手順としては、検証の対象となる各事項について、事前に意見公募及び再意見公募を行い、総務省において検証結果案を作成し、再び意見公募を実施した後、提出した意見等に関する総務省の考え方を付して、最終的な検証結果を公表するとともに、情報通信行政・郵政行政審議会電気通信事業部会への報告を行うというプロセスを経ることとされている。

これまでの競争セーフガード制度の運用により、NTT 東西による接続関連情報の目的外利用の防止等について周知・徹底等の要請や、NTT 東西と県域等子会社の役員兼任の実態についての報告の要請等を行っている。

イ 主な意見

提案募集等の結果、競争事業者からは、関連市場を検証対象に含める等検証の実効性を確保すべきとの意見や、客観的な検証可能性を高めるべきとの意見等が示されている。

また、NTT 等からは、ネットワークレイヤーに限定せず、コンテンツ・アプリケーションや端末等までを含めた情報通信市場全体で検証すべきとの意見や、ICT 利活用の観点にも着目することが必要との意見が示されている。

ウ 考え方

(ア) ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度

現在運用している競争セーフガード制度は、電気通信市場における公正競争確保のための措置について、定期的な検証を行うことにより、その実効性を確保することを通じ、電気通信事業法及び NTT 法の適切な運用の確保に寄与してきており、毎年度の継続的なチェックのための新たな公正競争環境検証の仕組みにおいても、現在の検証項目については、引き続き検証の対象とすべきである。

ただし、「基本方針」においては、検証の観点として、NTT 東西における規制の遵守状況のみならず、料金の低廉化や市場シェア等の動向、「光の道」構想に関する取組状況等を掲げていることを踏まえ、新たな公正競争環境検証の枠組みは、現在の競争セーフガード制度に代えて、「ブロードバンド普及促進のための公正競争レビュー制度」(以下「公正競争レビュー制度」という。)として創設することが望ましい。

公正競争レビュー制度は、次の 2 つの検証の柱を設けて行うべきである。

- ① ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証
料金の低廉化や市場シェア等の動向、「光の道」構想に関する取組状況の検証
- ② NTT 東西等における規制の遵守状況の検証
指定電気通信設備制度に関する検証(指定要件、指定の対象、アンバンドル機能の対象)、禁止行為に関する検証(適用事業者の指定要件、指定電気通信設備に係る禁止行為規制の運用状況、特定関係事業者制度に係る禁止行為規制の運用状況)、NTT 等に関する累次の公正競争要件の検証

(イ) ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証

「基本方針」に掲げられた「料金の低廉化や市場シェア等の動向」の観点については、「基本方針」の目標にかんがみ、ブロードバンドに係る「基盤整備率」と「基盤利用率」を定点観測しつつ⁸⁰、料金や市場シェアの推移状況等を評価することが適当である。料金については、利用者料金に加えて接続料も補完的なデータとして活用し、市場シェアについては、契約数ベースのシェアと回線数ベースのシェアの推移状況を観測すべきである。また、実効速度等の利用条件を含む利用環境についても併せて評価することが望ましい。

「光の道」構想に関する取組状況」としては、公正競争環境やICT利活用の促進に関する環境変化について検証する観点から、関連法令の制定・施行や電気通信事業法及びNTT法に基づく認可等の行政の取組状況に加え、NTT東西を始めとする電気通信事業者の取組状況について検証を行うべきである。また、ICT利活用に関する進捗状況や、固定・移動の融合、モバイル分野におけるネットワーク、プラットフォーム、端末の各レイヤー間の関係についても検証することにより、重層的な実態把握を行うことが望ましい。

(ウ) NTT東西等における規制の遵守状況の検証

「基本方針」においては、検証の観点として、「NTT東西における規制の遵守状況」を挙げているところであるが、指定電気通信設備制度は、電気通信事業法の根幹を成す公正競争環境確保のためのルールであることを踏まえると、競争セーフガード制度における検証と同様、NTT東西が関係する一種指定設備のみならず、二種指定設備制度に係る検証についても、公正競争レビュー制度において引き続き行うことが適当である。

また、2011年5月の電気通信事業法及びNTT法の改正により、NTT東西の機能分離や業務委託先子会社等の適切な監督に係る規定が導入されるとともに、NTT東西の活用業務に係る手続の認可制から届出制への変更が行われたところであるが、これらの運用状況についても、新たに検証の対象とすべきである。

(エ) 公正競争レビュー制度の実施

以上を踏まえ、総務省において、今年度中に公正競争レビュー制度についてのガイドラインを策定した上で、2012年度より公正競争レビュー制度の運用を実施すべきである。

ただし、「基本方針」において継続的なチェックは毎年度行うことが掲げられていることを踏まえ、可能な限り多くの関連指標を得る観点から、少なくとも「ブロードバンド普及促進に向けた取組状況の検証」については、2012年度からの実施に先立ち、今

⁸⁰ 2011年3月末時点において、「基盤整備率」は約93%、「基盤利用率」は約38%となっている。

年度中に暫定的な検証を実施することが望ましい。

公正競争レビュー制度に基づく検証は、2012年度から2014年度までの3年間にわたって毎年度実施し、その運用状況や検証結果を踏まえ、2014年度の検証に併せて包括的な検証を実施することが望ましい。

また、現在の競争セーフガード制度は、意見公募等の実施により、関係者から広く意見を集める仕組みとなっているほか、最終的な検証結果については、公表するとともに、情報通信行政・郵政行政審議会電気通信事業部会への報告を行う仕組みとなっているものであるが、公正競争レビュー制度においても、引き続きプロセスの透明性等を確保する仕組みとすることが求められる。

(3) 競争評価の在り方

ア 現状

競争評価は、評価の中期的な指針である「電気通信事業分野における競争状況の評価に関する基本方針」及び、年度ごとの方針である「電気通信事業分野における競争評価に関する実施細目」を踏まえて需要側及び供給側から情報を収集し、当該情報を元に市場の競争状況を分析し、市場支配力を有する事業者の有無等、市場に関する評価結果をまとめるものである。

2006年度からは、「固定電話」、「移動体通信」、「インターネット接続」及び「法人向けネットワークサービス」の4領域を「定点的評価」と位置付けて毎年度定点観測するとともに、政策的ニーズや関心の高いテーマに焦点を当てた「戦略的評価」を行っている。

競争評価の実施に当たっては、客観性や中立性が重要な要素となり、その分析手法や評価結果は情報通信分野のみならず法律や経済等の分野における高度な専門性を必要とする内容となっていることから、外部有識者から構成される「競争評価アドバイザリーボード」において、中立的かつ専門的な見地からの助言を得ているところである。

競争評価の評価結果については、政策立案の基礎データとして活用しているが、指定設備制度に基づく規制と制度的なリンクはない。

イ 主な意見

提案募集等の結果、NTTドコモからは、モバイル市場について、上位・下位レイヤーを含めた競争のグローバル化を視野にネットワークレイヤーにとどまらない競争評価手法の確立が必要との意見が示されている。

また、NTT東西やケイ・オプティコム等からは、ブロードバンド市場について、FTTHのみならず、CATVや無線も含めたブロードバンド市場全体を考慮すべきとの意見が

示されている。

ウ 考え方

競争評価が電気通信事業者の各種データ等を用い市場集中度や市場支配力の有無等を定量的・定性的に分析するものであるのに対し、競争セーフガード制度が電気通信事業者等からの意見を踏まえて対応するという手法の違いはあるものの、これまでも競争評価の結果と競争セーフガード制度の検証結果については、可能な限り相互に活用してきたところである。

公正競争レビュー制度の運用に当たっても、データに基づく客観性を担保する必要があることや、「基本方針」において、市場シェア等の動向の観点から検証を行うこととされていることから、競争評価の取組を一層活用することが求められる。

具体的には、公正競争レビュー制度における「基盤整備率」と「基盤利用率」の定点点観測に当たり、競争評価の分析結果を活用することにより、FTTH のみならず、CATV や無線によるブロードバンドを加えること等の指標の精緻化を図ることが考えられる。

また、公正競争レビュー制度における料金や市場シェアの推移状況等の検証に当たり、競争評価における分析結果を有効に活用すべきである。さらに、モバイル分野におけるネットワーク、プラットフォーム、端末の各レイヤー間の関係については、競争評価において、移動体通信領域に関して新たにデータ通信市場の競争状況の分析・評価を行う際に、補完的に勘案することとしており、この結果についても活用すべきである。

このほか、競争評価における戦略的評価のテーマとして、公正競争レビュー制度に基づく検証を補足する事項を必要に応じて分析・評価することが望ましい。具体的には、同一グループに属する事業者間の連携状況や、FTTH 市場における事業者間取引の状況⁸¹について、競争評価の戦略的評価の中で分析・評価を行い、公正競争レビュー制度における検証にフィードバックを行うことが考えられる。

2 今後の市場環境の変化等を踏まえた競争ルールの枠組み

「基本方針」においては、制度整備の3年後を目途に包括的な検証を行い、その結果、「光の道」実現への進展が十分でない場合には、更なる措置について検討を行う必要があるとした上で、特に、公正競争環境が十分に確保されていない場合には、ボトルネック設備の更なるオープン化や、構造分離・資本分離を含めたファイアウォール規制の強化など、公正競争環境を整備するための更なる措置について検討を行うとされている。

⁸¹ FTTH 市場における事業者間取引の評価に当たっては、卸電気通信役務・接続に係る提供形態・提供条件等に関し、電気通信事業者から適切に情報を収集した上で行うことが求められる。

この点と、現在の競争ルールの枠組みの見直しの必要性について、整理を行うこととする。

(1) 現状

現在、電気通信市場における公正競争環境を担保するための枠組みとして、競争セーフガード制度が検証対象としている指定電気通信設備制度及びNTT等に係る累次の公正競争要件が重要な役割を果たしている。

(2) 主な意見

提案募集等の結果、競争事業者からは、総合的な市場支配力に着目した規制の導入等や、NTT各社を一体的なグループとして捉えた規制の枠組みを設けることが必要との意見が示されている。他方、NTT東西からは、これ以上の規制強化は不要であり、新たなドミナント規制の導入は必要ないとの意見が示されている。

また、ケイ・オプティコム等からは、現行の固定・移動に二分したドミナント規制の枠組みが市場環境に見合っているかという観点からの検討が必要との意見が示されている。

(3) 考え方

NTTグループについては、指定電気通信設備制度や累次の公正競争要件等の適切な運用に加え、2011年5月の電気通信事業法の改正によるNTT東西の機能分離等の導入や、当審議会における「ブロードバンド普及促進のための競争政策の在り方」の検討を踏まえた競争政策の見直しを進めていくことにより、引き続き公正競争環境を担保していくことが重要である。

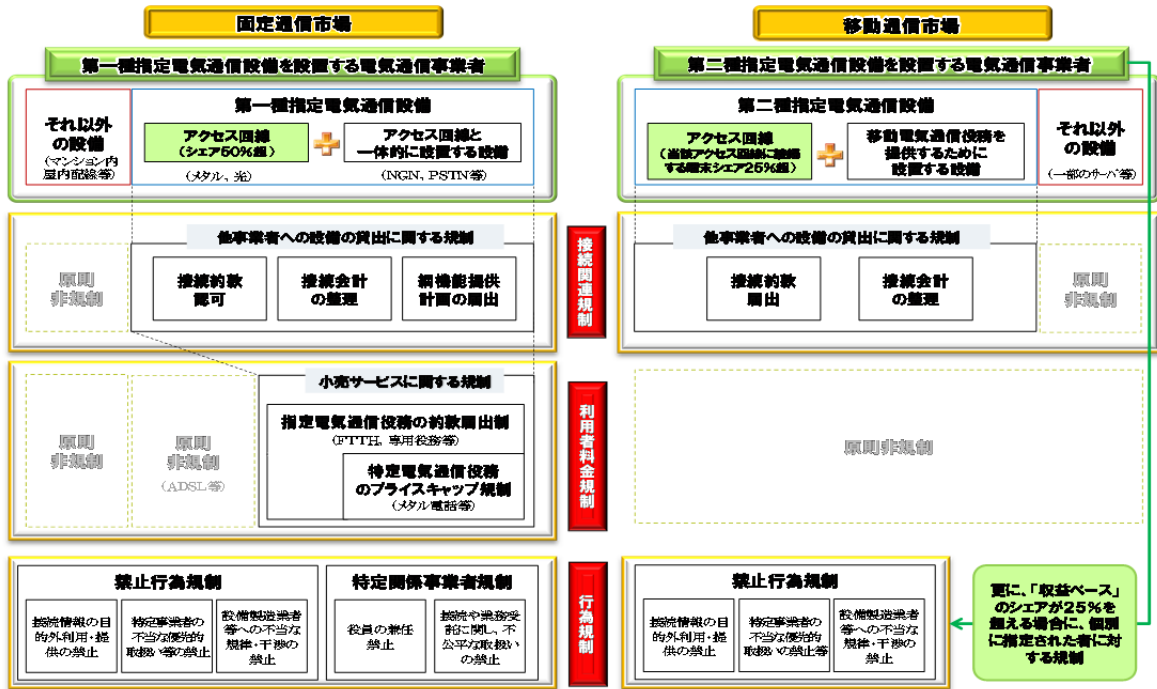
ただし、「基本方針」において掲げている包括的な検証の結果、仮に既存の市場構造や考え方を前提とした競争ルールに制度的課題が生じていると認められるような場合には、公正競争レビュー制度により得られた知見等を活用しつつ、NTTの在り方のほか、指定電気通信設備制度及びNTTに係る累次の公正競争要件を中心として構成されている競争ルール全体の枠組みの見直しについても検討することが適当である。

その際には、固定・移動の融合やコアネットワークのIP化、ネットワークレイヤー等における新たな競争関係の出現といった水平的な市場動向、プラットフォーム・コンテンツ等を含む電気通信事業を取り巻くレイヤー間の関係や同一企業グループに属する事業者間連携といった垂直的な市場動向の変化に留意することが考えられる。

なお、指定電気通信設備制度は、2009年の接続ルール答申で示したとおり、市場の画定という点については、固定・移動をアプライオリに分けた仕組みであり、市場支配力という点については、エンドユーザとの関係が密接な電気通信設備のシェアに着

目して単独の事業者を単位として認定し、規制内容という点については、接続関連規制をベースとして、行為規制やサービス関連規制を構築しているものである。指定電気通信設備制度の見直しを行う際には、これら3点について、上記のような市場における水平的・垂直的な市場動向等を踏まえ、現在の仕組みの適否を検討することが望ましい。

【指定電気通信設備制度の概要】



また、NTT 等に関する累次の公正競争要件は、NTT からの移動体分離、NTT 再編成等の際に設定されたもののほか、活用業務認可等の際の各種条件から構成されるものである。これらについては、包括的な検証の結果として講じられる可能性がある更なる措置の内容によっては、当該措置との関係において、必要に応じて内容の適正性等について検討が必要となるものであるが、その際には、電気通信事業法に基づく各種の公正競争確保のためのルールとの関係も踏まえつつ検討を行うことが望ましい。

第6章 本検討のフォローアップについて

本とりまとめは、現時点で得られる知見等に基づき、ブロードバンドの普及促進を図る観点から重要となる事業者間競争の活性化に必要な取組について、2011 年末の時点で一定の整理を行うものである。これを受け、今後、各種施策が講じられるとともに、関係者間の協議等が本格化していくことが想定される。

このような取組については、今後、基本的には公正競争レビュー制度において検証が進められることとなるが、取組の進展に応じて新たに検討が必要となる課題が生じる可能性があることから、本審議会として、一定の期間において、必要なフォローアップを行っていくことが求められる。

具体的には、2012 年以降も、ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会を引き続き存置した上で、適切なタイミングに、公正競争レビュー制度に基づく検証の結果等について調査審議するとともに、将来新たに課題等が生じた場合には、適時適切に検討を行うことが必要である。

第7章 おわりに

本編は、総務省が2010年12月に策定・公表した「光の道」構想に関する「基本方針」を受けて、電気通信を取り巻く市場環境の変化を踏まえつつ、ブロードバンド普及促進のための競争政策の在り方について、①NGNのオープン化によるサービス競争の促進、②モバイル市場の競争促進、③線路敷設基盤の開放による設備競争の促進、④今後の市場環境の変化等を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等のそれぞれにつき、検討を行ったものである。

NGNのオープン化によるサービス競争の促進については、サービス開始後3年が経過して「発展期」を迎えるNGNに関し、現在適用されている競争ルールについて改めて検証を行った。具体的には中継局接続機能、收容局接続機能といった電気通信事業者間の接続を念頭に置いた伝送交換機能のオープン化に加え、コンテンツ配信事業者などの上位レイヤーにも着目し、通信プラットフォーム機能のオープン化についてそれぞれ検討を行い、IP網同士の直接接続の増加等に適切に対応する観点から、必要な措置についての提言を行った。また、NGNと一体として構築され連携して機能するアクセス回線におけるサービス競争の現状を整理するとともに、マイグレーションの進展や創意工夫により多様なサービスを生み出すことが期待されるNGNの今後を見据え、オープン化に際してのアンバンドルに係る考え方等を整理した。

モバイル市場の競争促進については、ネットワーク、プラットフォーム、端末の各レイヤーについて、更なる競争促進策の検討を行った。特に、ネットワークレイヤーについては、二種指定設備制度について、近時のモバイル市場の発展やMVNOの進展等の市場環境の変化を踏まえた適用対象の閾値の見直しや、禁止行為規制の運用に関する一層の明確化を図るための検討について提言を行った。また、プラットフォームレイヤーについては、スマートフォンの普及やモバイル上のSNSサービスの利用拡大等を契機としたサービスプラットフォームの多様化を踏まえ、これらについて競争評価の枠組み等において注視していくことの必要性を指摘した。

線路敷設基盤の開放による設備競争の促進については、固定ブロードバンドの線路敷設基盤に関し、電柱・管路等の使用に関する手続の簡素化・効率化等、マンション向け光屋内配線の扱い、地中化エリアへの対応について、考え方の整理を行った。また、モバイルの線路敷設基盤に係るものとして、鉄塔等の共用やローミングに関するルールの在り方について、考え方の整理を行った。

今後の市場環境の変化等を踏まえた公正競争環境の検証の在り方等については、「基本方針」に掲げられている毎年度の継続的なチェックを実施するため、現在の競争セーフガード制度に代えた公正競争レビュー制度の創設についての提言を行った。また、「基本方針」に掲げられている包括的検証の結果、今後の市場環境の変化等を踏まえた競争ルールの枠組みの見直しを行うこととなった場合の視点を提示した。

最後に、本検討のフォローアップについて、今後、取組の進展に応じて新たに検討が必要となる課題が生じる可能性があることを踏まえ、本審議会として、一定の期間

において必要なフォローアップを行っていくことの必要性を指摘し、来年以降も競争政策委員会を存置した上で、公正競争レビュー制度に基づく検証の結果等について調査審議することを確認した。

総務省においては、本編の内容を踏まえた所要の対応を速やかに行うことが必要である。また、今後、「基本方針」に従った毎年度の継続的な検証と、包括的な検証が行われることとなるが、電気通信市場の発展と利用者利便の確保・向上のため、公正競争環境が適切に確保されることは絶えず必要となるものであり、競争政策の在り方に見直しが必要となった場合には、適時適切に見直しを行っていくことが必要であることは言うまでもない。