

**「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」
答申を受けた電話網からIP網への円滑な移行に関する取組状況**

参考資料

平成 24 年 8 月 6 日

総務省総合通信基盤局

- 2012年2月2日、「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」答申(平成23年12月20日)の趣旨を踏まえ、NTT東西が講ずべき措置について要請。

要請の概要 (本委員会関係抜粋)

1 「計画」に関する措置

- 電話網からIP網への移行に関する計画について、今後の技術動向や市場環境の変化等により必要に応じて見直しを行うことが適当とされている点を踏まえ、現在の計画(移行後に維持・廃止されるサービス分類、個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等)について継続的な検証を行い、2012年6月末までに、当該時点における当該検証の状況及び見直しが行われた場合における見直しの内容について、総務省に報告すること。また、その後半年ごとに、移行が完了するまでの間、総務省に報告すること。

2 「利用者対応」に関する措置

- 電話網からIP網への円滑な移行に向けた、利用者に対する具体的な移行対策(実施時期、実施主体、手法等)の策定について、速やかに検討を行い、2012年12月末までに、当該時点における当該移行対策について検討した状況又は策定した内容について、総務省に報告すること。また、その後半年ごとに、当該移行対策の実施状況及び追加・見直しが行われた場合における追加等の内容について、移行が完了するまでの間、総務省に報告すること。

3 「事業者対応」に関する措置

- 以下の点について、2012年6月末まで(一部については2012年10月末まで)に総務省に報告すること。また、(4)から(6)までについては、その後半年ごとに、2014年末まで総務省に報告すること。

(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に関するもの

- ア 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)の柔軟化の具体的な考え方に関する検討状況及び事業者間協議の状況
- 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」)について、コロケーションスペースの転用に要する期間に係る2011年度内の実態に関するデータ(サンプル調査の結果)及び当該ルールの見直しの具体的な方法に関する検討状況
- ウ コロケーションスペース及び電力がDランクである貴社局舎の割合(都道府県別、全国)、当該局舎がDランクとなっている期間及び当該局舎のコロケーションスペースの広さに関する調査(2011年12月末時点)結果
- エ コロケーション装置の入替えに係る申込手続の簡素化に関する事業者間協議の状況
- オ 光ファイバ設備に係るコロケーション設備設置のリードタイムの短縮化に係る2011年度内における以下の期間の実態に関する調査(サンプル調査)結果
 - ① 接続約款第10条の3に規定する接続申込者の相互接続点の調査及び設置申込みがあった日から、貴社がその申込みに対する同条に規定する回答を実施するまでの平均期間
 - ② 申込みの受理以前の段階で長期間を要するケースがある場合、その件数、平均保留期間及び理由
 - ③ 貴社が同条に規定する回答を行った日から同約款第95条の4に規定するコロケーション設備の設置に着手するまでの平均期間

(2) メタル回線コストに関するもの

- ア 未利用芯線コストの扱い
 - ・メタルケーブル種別(1,000芯ケーブル、600芯ケーブル、400芯ケーブル、100芯ケーブル等)ごとのメタル回線利用率(局出しベース。2012年3月末時点)(サンプル調査)
 - ・フレッツ光サービスを提供していない局舎におけるメタル回線の利用率(2012年3月末時点)(サンプル調査)
 - ・2020年代初頭において、1,000万から2,000万回線程度のメタル回線が残るとの見込みを踏まえた、2012年度以降のメタル回線撤去等の対応の考え方
- イ メタルの耐用年数
 - ・2011年度末におけるメタル回線の経過年数別構成及びメタル回線の残価率
 - ・メタル回線に係る故障件数と使用年数の相関関係(サンプル調査)
 - ・メタルケーブルの劣化要因
- ウ 施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線の配賦方法
 - ・2011年度のメタル回線に係る施設保全費のうち、以下の各費用及び費用の配賦に用いたドライバ
 - ① 電柱、土木設備に係る費用、② ケーブル保守に係る費用、③ その他

3 「事業者対応」に関する措置(続き)

- (3) 接続約款第61条に規定するメタル回線の撤去に係る「4年前ルール」について、予見性を高める観点からの今後の移行の進展を見据えた所要の明確化の考え方に関する検討状況
- (4) コア網のIP網への移行に対応したハブ機能の実現に向けた、事業者間精算の仕組み等の具体的な実現方法に関する事業者間協議の場等も活用した検討状況
- (5) PSTNからIP網への移行に対応した番号ポータビリティ機能の実現に向けた、事業者間ネットワークの方式等の具体的な実現方法に関する事業者間協議の場等も活用した検討状況
- (6) PSTNからIP網への移行に対応したロケーションポータビリティの実現に向けた、NTT東西の利用者が移転できる範囲を例えば番号区画単位まで広げる等の具体的な実現方法に関する事業者間協議の場等も活用した検討状況

4 NGNのオープン化に関する措置

- 以下の点について、2012年6月末までに総務省に報告すること。また、(2)及び(4)については、その後の進捗を踏まえ、2012年12月末までに再度総務省に報告すること。
 - (1) 中継局接続機能に関するもの
 - ア NGN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)の具体的な考え方に関する検討状況及び措置スケジュール
 - イ NGNの中継局接続機能に係る標準的な接続箇所(POI)の増設の具体的な考え方に関する検討状況及び措置スケジュール
 - (2) NGNの收容局接続機能のオープン化の具体的な考え方に関する検討状況
 - (3) アクセス回線におけるサービス競争の現状に関するもの
 - ア 都道府県別の配線ブロックにおける平均世帯数(2012年3月末時点)
 - イ 需要が疎であるエリアの分布状況(2012年3月末時点)
 - ウ 戸数が過少な配線ブロックの改善方策に関する情報通信行政・郵政行政審議会(接続委員会)における検討結果も踏まえた検討状況
 - (4) 通信プラットフォーム機能のオープン化に関するもの
 - ア PSTNにおいて具備・アンバンドルされている機能を参考とした、NGNのNNI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の考え方に関する検討状況
 - イ NGNにおける機能に係るアンバンドルの考え方を踏まえた、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)の考え方に関する検討状況

PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場の開催状況

4

- NTT東西は、2010年11月に公表した概括的展望を受け、事業者間のIP網同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目的として、「PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場」を開催。

PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場

目的

事業者間のIP網同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。

運営体制

事務局：NTT東西 オブザーバー：総務省

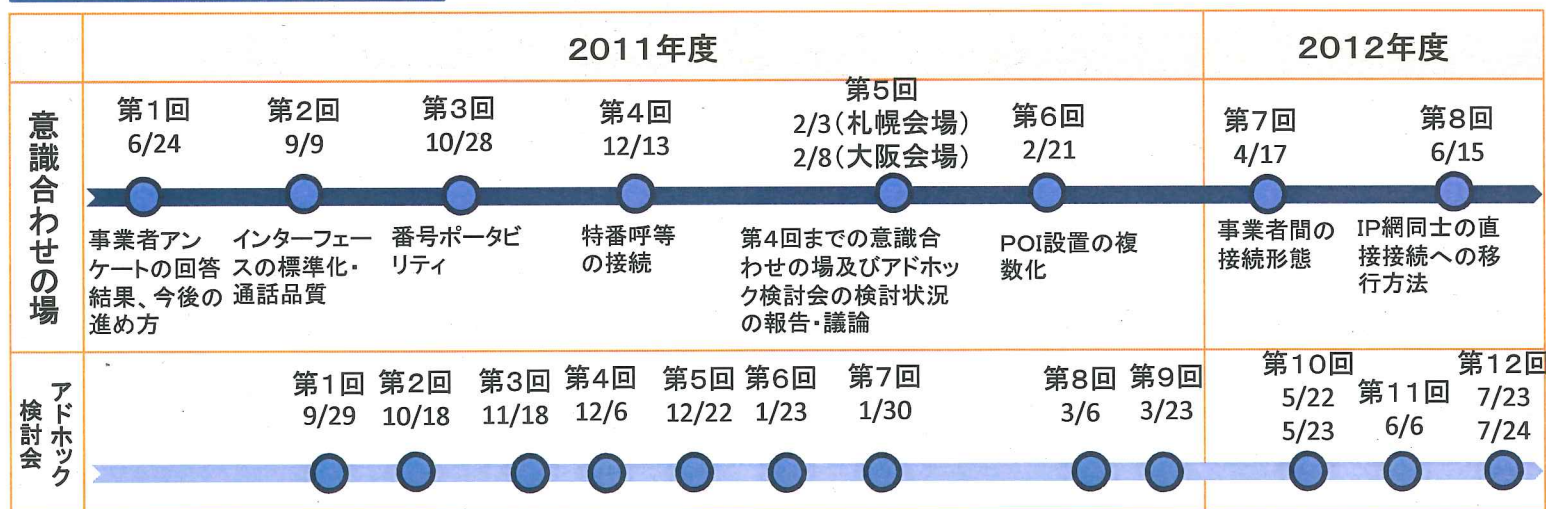
議論の進め方

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。

検討テーマ

「つなぐ」 基本的な課題	インターフェースの標準化・通話品質
	番号ポータビリティ
事業者間の具体的な 接続の課題	特番呼等の接続
	POI設置の複数化
	IP網同士の直接接続への移行方法
費用負担の在り方	事業者間の接続形態
	費用負担の在り方

開催状況



主な参加事業者

KDDI
ソフトバンク
イー・アクセス
電力系各社
NTTコミュニケーションズ
フュージョン
NTTドコモ
ウィルコム
ジュピターテレコム
スカパーJSAT
UCOM
東京テレメッセージ
ベライゾンジャパン
ZIP Telecom 他

(2012年6月現在、109社
がメーリングリストに登録。)

個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についての考え方(例)

5

信号監視通信サービス(2015年頃終了見込み)

利用者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、その情報を利用者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

対応状況と今後の対応方針

契約数

2010年度:3.4万回線 ⇒ 2011年度:3.1万回線

- ◆信号監視通信を利用する全ての警備会社に対し、サービス終了時期を周知済。
- ◆代替サービスを要望する警備会社には、既に利用が進んでいる光・IPによる監視サービスを提案。
- ◆一部の利用者に光・IPで断線を検知する機能に対する要望があることから、IP網で断線を検知可能なサービスの仕様を検討しており、2013年度上期を目途にサービスを提供予定。
- ◆今後も対応を継続し、全ての警備会社へ代替サービスの提案とサービス終了に関する対応を行った上で、新規販売停止とサービス終了を公表予定。

DIAL104及びコレクトコール(2015年度頃終了見込み)

- 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
- コレクトコール……着信者による料金負担で通話を希望する発信者からの呼を、着信者の承諾を得た上で接続するサービス(106番はコミュニケータが受付、108番は自動応答装置が受付)

対応状況と今後の対応方針

契約数

DIAL104	2010年度:219万接続	⇒	2011年度:183万接続
106(コレクトコール)	2010年度:36万コール	⇒	2011年度:27万コール
108(自動コレクトコール)	2010年度:5万コール	⇒	2011年度:4万コール

- ◆全サービスについて、利用実績のある利用者の利用実態調査(郵送・Webアンケート、ヒアリング等)を実施し、サービス終了に向けた課題と利用者対応方法を検討。
- ◆コレクトコール(106、108)については、寮から自宅への通話等、コールバックにより対応可能な利用が太宗を占めており、着信側が企業である場合には、通話料を着信側で負担するサービス(フリーアクセス等)で代替可能であり、現にニーズもシフトしていることから、このような使い方の工夫や代替サービスを提案することで理解を得ていく考え。
- ◆DIAL104については、104で案内された電話番号をメモして掛け直すことで代替可能な使い方が太宗であり、このような使い方の工夫の提案により、理解を得ていく考え。利用者がメモを取りやすくするため、2012年5月より、従来2回であった電話番号の復唱回数を4回へ変更。
- ◆なお、視覚障がい者の利用実態について、視覚障がい者福祉協会にヒアリングしたところ、電話番号を調べる際は、主に電話帳(点字版、拡大文字版)を利用し、番号案内(104)利用時でも、ボイスレコーダーや携帯電話の通話メモ機能等で番号を録音しており、DIAL104は殆ど利用されていないことを確認した。
- ◆引き続き、上記の取組を進め、サービス終了の2年程度前にサービス終了を公表の上、請求書へのチラシ同封等による利用者周知を実施する予定。

(NTT東西からの報告に基づき作成)

個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についての考え方(NTT東西からの報告) ① 6

- NTT東西より報告のあった個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についてのサービスごとの具体的な考え方は、以下のとおり。

● 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(1/2)

サービス名	施設数等(東西計)		提供終了時期 (見込み)	対応状況と今後の対応方針
	H22年度末	H23年度末		
ネーム・ディスプレイ	25万(契約)	22万(契約)	2013年2月28日	・DM(H23.12)、請求書へのチラシ同封(H23.11、H24.5)により、ご利用中のお客様へサービス終了に関する周知を実施。 ・関係団体を通じてメーカーに働きかけ、端末機器へチラシを同封して端末購入者への周知を実施。 ・報道発表や終了の周知に伴い、お客様から問合せを頂いているが、サービス終了に至った経緯のご説明や、代替サービスを要望するお客様には、「ナンバーディスプレイ+通信機器の電話帳機能」を提案することにより、理解を得ているところ。 ・今後、H24.3Qに再度DMや請求書へのチラシ同封を実施する等、さらなるお客様周知に努めていき、計画どおりサービスを終了する予定。
ダイヤルQ2	66(番組)	48(番組)	2014年2月28日	・情報提供者(IP)に対しては、H23.1より全情報提供者を訪問して、サービス終了に関する個別周知を実施。番組を利用するお客様に対しては、請求書への同封チラシ(H24.1)によりサービス終了に関する周知を実施。 ・代替サービスを要望する情報提供者には、インターネットによる情報発信等を提案することにより、理解を得ているところ。 ・今後、請求書へのチラシ同封(H24.3Q、H25.3Q)を実施する等、さらなるお客様への周知に努めていき、計画どおりサービスを終了する予定。 ・放送事業者様等の情報提供者様が提供する大規模災害時の義援金募集番組については、サービス終了後も別のサービスとして提供する予定。
信号監視通信	3.4万(回線)	3.1万(回線)	2015年頃	・信号監視通信を利用する全ての警備会社様に対し、サービス終了時期を周知済。 ・代替サービスを要望する警備会社様には、既に利用が進んでいる光・IPによる監視サービスを提案しているところ。 ・一部のお客様に光・IPで断線を検知する機能に対する要望があることから、警備会社様と相談しながら、当社のIP網で断線を検知可能なサービスの仕様を検討しており、H25年度上期を目途にサービスを提供予定。 ・今後も対応を継続し、全ての警備会社様へ代替サービスの提案とサービス終了に関する対応を行った上で、新規販売停止とサービス終了を公表する予定。
オフトーク通信	97(センタ) 10万(回線)	84(センタ) 7万(回線)	委員限り	・平成23年1月より全てのお客様(センタ)を訪問し、サービス終了時期を周知済。 ・代替サービスが必要なお客様には、「フレッツ光+IP告知」や「広域WiFi+IP告知」、防災無線等を提案しているところ。 ・今後も対応を継続し、全てのお客様(センタ)へ代替サービスの提案とサービス終了に関する対応を行った上で、新規販売停止とサービス終了を公表する予定。
共同電話	2,351(契約)	1,605(契約)	2015年度頃	・H7.2に新規販売停止済であり、交換機の更改と合わせ順次単独電話への移行を実施中。今後、この取り組みを継続し、2015年度を目途に単独電話化を完了予定。

(NTT東西からの報告に基づき作成)

個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についての考え方(NTT東西からの報告)② ⁷

● 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(2/2)

サービス名	施設数等(東西計)		提供終了時期 (見込み)	対応状況と今後の対応方針
	H22年度末	H23年度末		
キャッチホンⅡ	10万(契約)	9万(契約)	2015年度頃	- 大口のお客様(マジックボックス、キャッチホンⅡ)に対し、ヒアリングを実施して利用実態を把握した結果、住宅ユーザと同様に、録音装置を利用することで対応可能な使い方が太宗であったことから、代替サービスを要望するお客様には、録音装置の利用を提案することにより、理解を得ていく考え。 - H24年度中を目途に新規販売停止・サービス終了を公表し、公表後は、請求書へのチラシ同封、DM等によるお客様周知を実施する予定。
マジックボックス	6万(契約)	6万(契約)	2015年度頃	
ボイスボックス	1,105(契約)	891(契約)	2015年度頃	- 全てのお客様(NTT西日本は大口のお客様)を対象に、ヒアリングを実施して利用実態を把握。 - ボイスボックスは録音装置を利用することで対応可能な使い方が太宗であったことから、代替サービスを要望するお客様には、録音装置の利用を提案することにより、理解を得ていく考え。また、ご利用用途によっては、既存の一斉連絡網サービスなどを提案していくことにより、理解を得ていく。 - ボイスワープⅡは、既存のNWサービス(ボイスワープ・キャッチホンなど)を組み合わせることで、代替可能な使い方が太宗であったことから、代替サービスを要望するお客様には、このようなサービスを提案していくことにより、理解を得ていく考え。 - H24年度中を目途に新規販売停止・サービス終了を公表し、公表後は、個別にお客様対応を行っていく予定。
ボイスワープⅡ	928(契約)	763(契約)	2015年度頃	
メッセージ表示送受信	13(契約)	6(契約)	2015年度頃	個別のお客様対応を進め、全てのお客様がサービス終了予定。
100番通話	4万(コール)	3万(コール)	2015年度頃	- 全サービスについて、利用実績のあるお客様の利用実態調査(郵送・Webアンケート、ヒアリング等)を実施し、サービス終了に向けた課題とお客様対応方法を検討。 100番通話については、他者の電話を借用する際の通話料確認が主な用途であることから、携帯電話や公衆電話の利用や、通話料金明細の活用を提案することで理解を得ていく考え。 - 非常・緊急扱い通話(102)については、ヒアリングした全てのユーザが、オペレータ扱いの方が災害時優先電話からの直接架電よりも掛かりやすいと誤解して利用していたため、実際の掛かりやすさに差がないことを案内。今後、全ユーザに年1回配布している「災害時優先電話 ご活用の手引き」を利用して終了計画を通知していく。
102 (非常・緊急通話)	99(コール)	11(コール)	2015年度頃	
106 (コレクトコール)	36万(コール)	27万(コール)	2015年度頃	- コレクトコール(106、108)については、寮から自宅への通話等、コールバックにより対応可能な利用が太宗を占めており、着信側が企業である場合には、通話料を着信側で負担するサービス(フリーアクセス等)で代替可能であり、現にニーズもシフトしていることから、このような使い方の工夫や代替サービスを提案することで理解を得ていく考え。 - DIAL104については、104で案内された電話番号をメモして掛け直すことで代替可能な使い方が太宗であり、このような使い方の工夫の提案により、理解を得ていく考え。利用者がメモを取りやすくするため、本年5月より、従来2回であった電話番号の復唱回数を4回へ変更。 - なお、視覚障がい者の利用実態について、視覚障がい者福祉協会にヒアリングしたところ、電話番号を調べる際は、主に電話帳(点字版、拡大文字版)を利用し、番号案内(104)利用時でも、ボイスレコーダーや携帯電話の通話メモ機能等で番号を録音しており、DIAL104は殆ど利用されていないことを確認した。
108 (自動コレクトコール)	5万(コール)	4万(コール)	2015年度頃	
DIAL104	219万(接続)	183万(接続)	2015年度頃	引き続き、上記の取組みを進め、サービス終了の2年程度前にサービス終了を公表の上、請求書へのチラシ同封等によるお客様周知を実施する予定。

(NTT東西からの報告に基づき作成)

個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についての考え方(NTT東西からの報告)③ 8

● 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

サービス名	施設数等(東西計)		対応状況と今後の対応方針
	H22年度末	H23年度末	
INSネット	425万(回線)	382万(回線)	・事務用INSユーザを中心に、フレッツ光ライト+ひかり電話への移行を案内する等、マイグレーションまでに光サービスへの移行を促進し、契約数を極力減少させていく考え。(INS64契約数はH22年度425万からH23年度382万まで減少。) ・上記取り組みの中で、ひかり電話ではISDN専用機器が利用できないことが課題であったため、ISDN専用機器をご利用のお客様向けに、ひかり電話対応ISDN変換アダプタを開発し、販売を開始(NTT東日本H24.5、NTT西日本H24.6)。 ・また、集合住宅のお客様にフレッツ光ライトを提案する際に、建物の美観等を気にされるオーナーがいることから、建物の壁に穴をあけることなく、屋内への光ファイバの引き込みを可能とする「隙間配線インドア光ファイバ」を開発、H24.1より導入するなど、光ファイバを導入しやすい環境面での改善も実施。 ・ビル電話については、個別にお客様を訪問し、フレッツ光+ひかり電話オフィスAへの移行案内を実施中(NTT東日本)。 ・他サービスについても、ビル電話と同様に、ビジネス向けのサービスをご利用のお客様を中心に、機会を捉えて個別に訪問して代替サービスに関する紹介・提案を実施中(NTT東日本)。 ・ビル電話を始めとする、ビジネス向けのサービスをご利用のお客様を中心に、機会を捉えて個別に訪問して代替サービスに関する紹介・提案を実施する予定(NTT西日本)。 ・さらに、お客様のご利用用途にあわせた提案や代替サービスの開発を行うため、お客様の通話利用状況の分析やヒアリングを通じて、利用実態の把握を進めており、この結果で得られたデータを活用して円滑な移行を進めていく考え。
ビル電話	4.1万(加入)	3.9万(加入)	
着信用電話	8万(契約)	7万(契約)	
支店代行電話	459(回線)	413(回線)	
有線放送電話接続電話	22(回線)	7(回線)	
ピンク電話 (硬貨収納等信号送出機能)	29万(回線)	26万(回線)	
短縮ダイヤル	11万(契約)	10万(契約)	
キャッチホン・ディスプレイ	10万(契約)	8万(契約)	
ナンバー・アナウンス	4.4万(契約)	3.9万(契約)	
でんわばん	3.7万(契約)	3.3万(契約)	
トーキー案内	305(音源回線)	299(音源回線)	
発着信専用	5.7万(契約)	4.7万(契約)※	
ノーリングング通信	508(回線)	493(回線)	
二重番号	6,771(契約)	5,826(契約)	
トリオホン	2,592(契約)	2,247(契約)	
なりわけ	441(契約)	404(契約)	
114(お話し中調べ)	519万(接続)	391万(接続)	
空いたらお知らせ159	1.0万(接続)	0.8万(接続)	
ナンバーお知らせ136	623万(接続)	557万(接続)	

※報告時点(6月29日)では、7月中旬に把握予定とされていたところ、改めて数値を確認したもの。

(NTT東西からの報告に基づき作成)

個別サービスの廃止時期、代替サービスの提供条件等についての考え方(NTT東西からの報告)④ 9

● 提供を継続するサービス

サービス名	施設数等(東西計)		対応状況と今後の対応方針
	H22年度末	H23年度末	
公衆電話	25万(台)	23万(台)	・加入電話の後継となるサービス、公衆電話、緊急通報(110、118、119)及び特番を利用したサービスについては、今後の技術動向や市場環境の変化を見極めながら、IP網での実現方式等も含め、検討していく考え。 ・ナンバーディスプレイやキャッチホン等の付加機能については、既にIP網において概ね提供しているが、これまでIP網で提供していなかった#ダイヤルについても、IP網で対応可能なように開発を行い、H24.6にサービスを開始。 ・今後、上記の検討を進め、提供条件を決定次第速やかに公表し、関係者の意見を伺いながら、円滑なマイグレーションに向けた取り組みを進めていく考え。
110(警察)	940万(件)	935万(件)※	
118(海上保安)	47万(件)	48万(件)※	
119(消防)	806万(件)	855万(件)※	
117(時報)	3,538万(コール)	2,940万(コール)	
177(天気予報)	3,343万(コール)	2,797万(コール)	
104(番号案内)	1.7億(コール)	1.5億(コール)	
115(電報)	731万(通)	642万(通)	
ナンバー・ディスプレイ	773万(契約)	708万(契約)	
ナンバー・リクエスト	42万(契約)	38万(契約)	
迷惑電話おことわり	10万(契約)	9万(契約)	
キャッチホン	418万(契約)	362万(契約)	
ボイスワープ	160万(回線)	144万(回線)	
ボイスワープセレクト	1.3万(回線)	1.2万(回線)	
フリーアクセス	3.0万(回線)	2.6万(回線)	
#ダイヤル	19(契約)	19(契約)	
代表	55.4万(契約)	48.9万(契約)※	
ダイヤルイン	397万(番号)	363万(番号)	

※報告時点(6月29日)では、7月中旬に把握予定とされていたところ、改めて数値を確認したもの。

(NTT東西からの報告に基づき作成)

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 10

- 答申では、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)の柔軟化が適当とされた。
- NTT東日本は、接続事業者の要望を踏まえ、2012年8月から、個別契約により条件を明確化した新たな運用方法について、対象設備を拡大し、実施予定(NTT西日本については答申前より既に実施済)。また、NTT東西は、その他の装置についての電気料の柔軟化に関しても、今後接続事業者から要望があれば、具体的な運用方法について検討していく予定。

接続事業者の要望



未使用インターフェースカード

- DSL装置等に関して、現在は、搭載可能なパッケージを全て搭載した場合の消費電流値にて契約。
- 実際は全てを搭載することはないため、実際に利用するパッケージ数見合いの消費電流値で契約するよう見直しをしたい。

NTT東日本の考え方

- ① 電力供給許容量を超える電流が流れると設備の重大事故につながるおそれがあることから、契約電流値を超えた電流が決して流れないようにすること
- ② 契約電流値について、メーカーの仕様書等により、客観性が確保できるものであること



新たな運用方法

■ DSL用装置(NTT東西)、特定のサービス用の中継系伝送装置(NTT東のみ)

DSLサービス等については、今後の装置増設が実質的に無いため、装置増設により契約電流値を超える電流が流れる問題は無いと考えられることから、以下の条件を前提に、電気料及び電力設備使用料の契約電流値を実際に利用するパッケージ数見合いの消費電流値に見直し。

- パッケージ単位の消費電流値について、メーカー仕様書により確認できること
- 対象装置や契約電流値を超える電流が決して流れないようにする旨を規定した契約をNTT東西と締結すること
- DSL用装置とNTT東西のMDFを接続するメタルケーブルにおける未使用芯線をほう縛処理すること(DSL用装置)
- 当該装置の空きスロットにブランク板を設置した上で、NTT東西が当該装置の実際に利用するパッケージ数を客観的に確認できるようにすること(特定サービス用中継伝送装置) 等

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)の検証

11

- コロケーション設備を接続事業者が撤去する場合、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、撤去工事が完了したとしても、その期間(6ヶ月)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。これは、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)」を踏まえて設定されている。
- 答申では、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、必要な取組を行うことが適当とされた。これを踏まえ、今般NTT東西において実施された、コロケーションスペースの転用に要する期間に係る2011年度内の実態に関する調査の結果は以下のとおり。
- NTT東西としては、接続事業者から撤去工事の期間の短縮化等に関する具体的な提案・要望を受けながら、実際の平均期間を踏まえて、6ヶ月前ルールの見直しを検討していく予定。

■ コロケーションスペースの転用に要する期間(2011年度内の実態に関する調査結果)

《調査対象データ》

- ・撤去に要する平均的な期間については、2011年4月1日以降に撤去工事申込みが行われ、2012年3月31日までに撤去工事が完了したものについて、申込日から完了日までを集計
- ・新たに設備の利用申込みを行い利用開始するまでに要する平均的な期間については、2011年4月1日以降に接続約款第10条の3に規定する相互接続点の調査及び設置申込みが行われ、2012年3月31日までに自前工事着手に至っているものについて、申込日から着手日までを集計

「転用に要する期間」 = **コロケーション設備の撤去に係る期間** + **新たな接続事業者がコロケーションスペースを利用開始するまでの手続に係る期間**

	各期間				合計期間
	コロケーション設備の撤去に係る期間		新たな接続事業者がコロケーションスペースを利用開始するまでの手続に係る期間		
	撤去工事申込日～撤去工事完了日		相互接続点の調査及び設置申込日～工事着手日		
	集計件数(ビル数)	平均期間	集計件数(ビル数)	平均期間	
NTT東日本	93	69日	1,855	107日	176日(5.9ヶ月)
NTT西日本	40	88日	2,541	99日	187日(6.2ヶ月)

約6ヶ月

約6ヶ月

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

12

- 答申では、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について、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、こういった地域でDランクの局舎が多いかといった点について具体的に把握することが適当とされた。
- 2012年2月の総務省要請を受け、今般NTT東西が実施した2011年12月末時点における調査結果によれば、NTT東日本で平均6.0%、NTT西日本で4.4%となっている。調査結果は、特定の都道府県で高い傾向にあるとともに、そのうち4割から5割の局舎において、3年以上コロケーションスペースがない状況が継続していることを示している。

	ビル数					ビル数			
	総数	Dランク	割合	Dランク継続期間 3年以上		総数	Dランク	割合	Dランク継続期間 3年以上
東日本エリア計	2113	127	6.0%	63	西日本エリア計	2881	127	4.4%	51

委員限り

電力リソースに長期間空きがない場合の対応

13

- 2012年2月の総務省要請を受け、今般NTT東西が実施した、電力リソースがDランクの局舎に関する2011年12月末時点における調査結果によると、NTT東日本で平均0.3%、NTT西日本で1.5%となっている他、殆どの局舎で電力リソースがない状況は3年以内に解消。

	局舎数					局舎数			
	総数	Dランク	割合	Dランク継続 期間3年以上		総数	Dランク	割合	Dランク継続 期間3年以上
東日本エリア計	2109	7	0.3%	0	西日本エリア計	2850	44	1.5%	2

委員限り

装置入替時のコロケーションの申込手続の簡素化

14

- 答申では、コロケーションに係る申込手続の簡素化に関し、装置の入替について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とされた。
- NTT東西は、接続事業者からの要望を踏まえ、新たに以下の運用を実施している。

1. 二重設置期間がない利用用途が同じ装置の入替手続(NTT東日本:2011年12月、NTT西日本:2012年3月)

■ 一定の条件を前提に、装置入替時の装置廃止・新設手続を不要とし、既存契約を継続したままで装置取替工事の実施を可能とする運用を開始

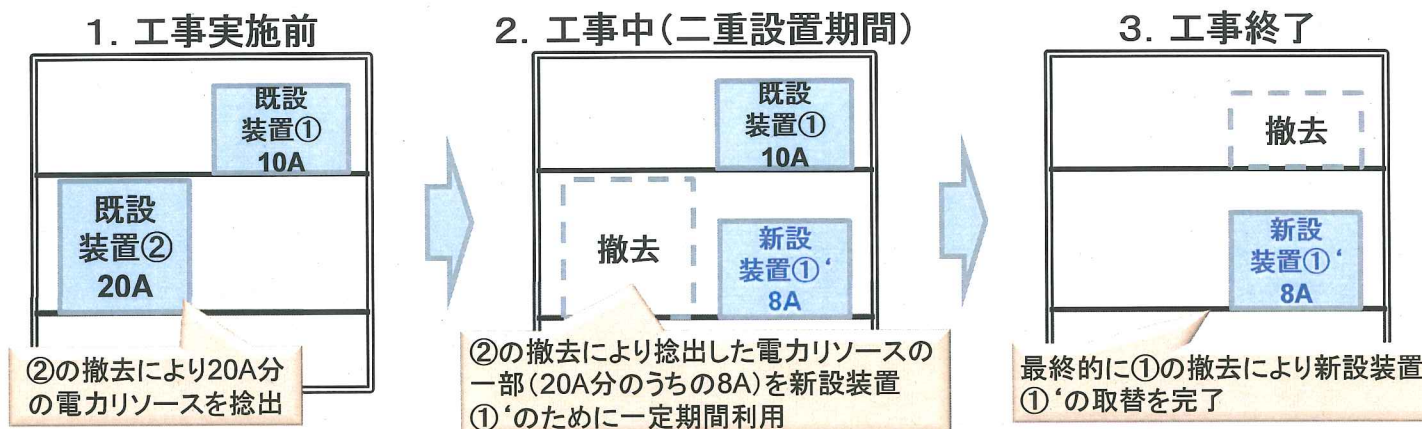
(条件)

- ① 利用コロケーションスペースの範囲内で、装置(電力)の取替のみを行う工事であって、新旧装置の二重設置期間がないこと。
- ② 新旧装置の利用用途が同じであり、契約電力量が既設設備の値を超えないこと(下図の例では10A以内)。



2. 二重設置期間を要する利用用途が同じ装置の入替手続(NTT東日本:2012年7月、NTT西日本:2012年3月)

■ 接続事業者がコロケ装置の取替工事を行う際に二重設置期間が必要な場合、対象新旧装置とは別の自社コロケ装置を撤去することでリソースを空け、それを新旧装置用に流用することを可能とする運用を開始予定(NTT西日本の場合、既設装置の契約電流値を実際に使用するパッケージ数見合いに見直して新設装置に流用することを可能とする運用を開始。)

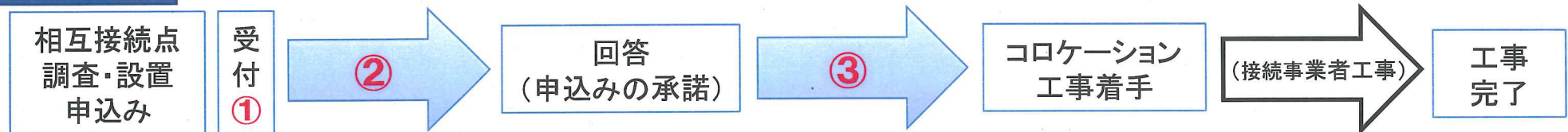


リードタイムの短縮化①

15

- 答申では、リードタイムの短縮化については、接続約款における光ファイバ設備のコロケーションの申込みから回答までの期間等に係る規定が適切に遵守されているか、申込み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とされた。
- 2012年2月の総務省要請を受け、今般NTT東西が実施した2011年4月1日から2012年3月31日までの期間における調査結果は以下のとおり。

相互接続のプロセス



① 申込みの受理以前の段階で長期間を要しているケースの有無

- 現時点においては、申込みの受理以前の段階で長期間を要しているケースはないことを確認。

② 相互接続点の調査及び設置申込みがあった日から、回答を実施するまでの平均期間

《調査対象データ》

- ・加入ダークファイバ(シェアアクセス)利用事業者からの申込みであって、当該事業者が加入ダークファイバ(シェアアクセス)を利用しているNTT東西収容局における相互接続点調査申込み
- ・2011年4月1日以降に相互接続点調査申込みが行われ、2012年3月31日までに、相互接続点調査の回答が完了したもの

NTT東日本	調査件数 (申込件数)	平均期間 (日)	(参考) 標準納期
合計		21	-
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないことが明らかとなるとき*1	委員限り	11	2週間
②周辺設備等の設置又は改修の検討が必要であるとき*2		26	1ヶ月
③管路・とう道の検討が必要であるとき		29	1ヶ月半

NTT西日本	調査件数 (申込件数)	平均期間 (日)	(参考) 標準納期
合計		22	-
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないことが明らかとなるとき*1	委員限り	10	2週間
②周辺設備等の設置又は改修の検討が必要であるとき*2		30	1ヶ月
③管路・とう道の検討が必要であるとき		-	1ヶ月半

*1. 自前ケーブルの設置のみの場合等 *2. 新たに架や装置を設置する場合等

リードタイムの短縮化②

16

③ 相互接続点設置申込みに対する回答を行った日からコロケーション設備を設置に着手するまでの平均期間

《調査対象データ》

- ・加入ダークファイバ(シェアドアクセス)利用事業者からの申込みであって、当該事業者が加入ダークファイバ(シェアドアクセス)を展開しているNTT東西収容局における自前工事申込み
- ・2011年4月1日以降に相互接続点調査申込みが行われ、2012年3月31日までに、自前工事の着手が完了したもの

NTT東日本	全件数及び平均期間	
	調査件数 (ビル数)	平均期間 (日)
合計	委員限り	84
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないとき*1		50
②周辺設備等の設置又は改修が必要であるとき*2		88
③他事業者のご要望に基づき、二重床の設置又は改修を行うとき		-

NTT西日本	全件数及び平均期間	
	調査件数 (ビル数)	平均期間 (日)
合計	委員限り	98
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないとき*1		76
②周辺設備等の設置又は改修が必要であるとき*2		100
③他事業者のご要望に基づき、二重床の設置又は改修を行うとき		-

(参考) 特別な工事が必要な場合等を除いた場合の平均期間

接続約款に記載のある「電源設備等の設置又は改修等特別な工事が必要な場合」及び「接続申込者が検討に要した期間」を除外した場合の件数及び平均期間

NTT東日本	調査件数 (ビル数)	平均期間 (日)	標準納期
合計	委員限り	21	-
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないとき*1		11	2週間
②周辺設備等の設置又は改修が必要であるとき*2		24	1ヶ月
③他事業者のご要望に基づき、二重床の設置又は改修を行うとき		-	1ヶ月半

NTT西日本	調査件数 (ビル数)	平均期間 (日)	標準納期
合計	委員限り	17	-
①周辺設備等の設置又は改修が必要でないとき*1		10	2週間
②周辺設備等の設置又は改修が必要であるとき*2		28	1ヶ月
③他事業者のご要望に基づき、二重床の設置又は改修を行うとき		-	1ヶ月半

*1. 自前ケーブルの設置のみの場合等 *2. 新たに架や装置を設置する場合等

メタル回線コストの検証①(未利用芯線コストの扱い)

17

- 答申では、移行期におけるメタル回線の接続料算定の在り方について、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とされた。
- 2012年2月の総務省要請を受け、今般NTT東西において実施したメタル回線に係る調査結果は以下のとおり。
- 情郵審答申においても、総務省において、移行期におけるメタル回線に係る接続料算定の在り方について、ブロードバンド答申を踏まえ、具体的な検討を行うこととされている。

未利用芯線に係る調査結果

調査1

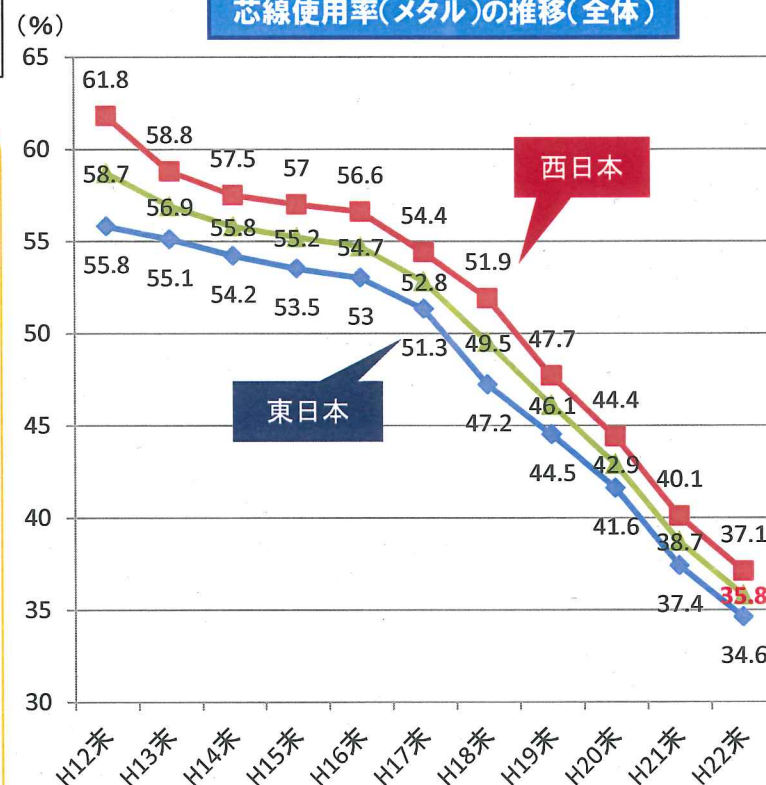
2020年代初頭において、1000万から2000万回線程度のメタル回線が残るとの見込みを踏まえた、2012年度以降のメタル回線撤去等の対応の考え方。

回答

- メタルケーブルについては、ケーブル単位で敷設し、保守・管理を行っていることから、需要の減に伴い芯線使用率が低下したからといって、芯線単位で除却・撤去が出来るわけではありません。
- このため、コストを削減するためには、不要なケーブルを撤去していく必要がありますが、現にユーザが利用している、もしくは、今後、需要が発生する可能性がある場合は、ケーブル自体を撤去することができません。
- また、同一ルート上に複数条のケーブルが敷設されているケースについては、一方のケーブルに収容換えを行う方法も考えられますが、ユーザの切替え対応やケーブルの撤去には相当程度の期間やコストが必要となります。

他方、メタル回線の償却は充分進んでいること、また、予防保全はルート単位で行っていることを踏まえると、こうした対応に対して、コストの削減効果は限定的になることが想定されるため、当社としては、経済性を踏まえつつ、適切なタイミングで除却・撤去していく考えです。

芯線使用率(メタル)の推移(全体)



メタル回線コストの検証②(未利用芯線コストの扱い)

18

調査2

メタル回線利用率（局出しベース）について、以下を対象にサンプル調査（2011年度末時点）。

①全ビル（サンプルは11ビル）、②フレッツ光サービス未提供ビル（サンプルは11ビル）

委員限り

メタル回線コストの検証③(未利用芯線コストの扱い)

19

調査2

メタル回線利用率（局出しベース）について、以下を対象にサンプル調査（2011年度末時点）。
①全ビル（サンプルは11ビル）、②フレッツ光サービス未提供ビル（サンプルは11ビル）

委員限り

メタル回線コストの検証④(メタルケーブルの耐用年数)

20

メタルケーブル耐用年数に係る調査結果

(2011年度末時点におけるメタル回線の経過年数別取得固定資産価額及び残価率)

委員限り

- 答申では、NGNのオープン化について、①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、②中継局接続機能に係るPOIを予め増設すること、③収容局接続機能について、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、④NNII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、⑤SNI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とされた。
- NGNの各機能のオープン化については、「PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場」等において議論が進められているところ、現在の状況は以下のとおり。

※ 下線部が本委員会の関係事項

中継局接続機能のオープン化

■ 低速インターフェースの新設

一部の事業者より、10Gより小さい単位の接続インターフェースの検討についての意見があったことから、意識合わせの場において引き続き検討する予定。

■ POIの増設

以下の各事業者からの意見を踏まえ、「設置箇所」「信頼性」「運用性」「多様性」等の項目に分類し、現在、それぞれの検討項目について意識合わせを行っているところ。今後、引き続きPOIの増設に向けて検討する予定。

NTT東西の考え方

POI新設については、

- 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になること
- ②当該POIビルに設置するルータに接続トラフィックが集中すること

から、関係事業者の意見を踏まえつつ、極力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。

他事業者の主な意見

- ・ 設置箇所の選択肢としては、地域ブロック単位や各県単位等が考えられる。
- ・ POI設置箇所は全国に数カ所だけでなく、各地域ブロック単位に設置すべき。
- ・ 設置箇所単位ごとにPOIをいくつ設置するか(例:2箇所のPOI)議論が必要。
- ・ 障害が発生した場合のトラフィックの迂回(例:ルート迂回が必要)をどうするか議論が必要。
- ・ POIの現行インターフェース(10G)をさらに細分化(例:1G)するのか議論が必要。
- ・ IP相互接続においては、双方の直収間のトラフィックを疎通させる形態が基本と想定されることから、接続点は2社間の中間点が基本になると考えられる。

収容局接続機能のオープン化

- 収容局接続機能の更なるオープン化については、接続事業者から具体的な要望がなく、現時点では、検討は実施していない。今後、接続事業者から具体的な要望がなされた場合には、NTT東西と接続事業者の協議を通じ検討がなされる予定。

通信プラットフォーム機能のオープン化

■ NNIにおける通信プラットフォーム機能のオープン化

- 2012年4月に開催した第7回PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場において、一の接続事業者より自社OAB-JIP電話のアクセスラインとしてフレッツ光を利用するため、NTT東西のSIPにてNGNの帯域確保を行う機能の提供を受けたい旨の要望があり、6月に第1回の協議を開催し、要望内容の検討を行ったところ。
- 2011年9月、別の一の接続事業者から、「東西で提供している帯域確保型サービスと同一の方法で、NNI・SNI接続における帯域確保機能のアンバンドルに係る要望があり、現在、NTT東西から当該事業者に対し、接続箇所や求める機能など要望事項の具体化を依頼しているところ。

■ SNIにおける通信プラットフォーム機能のオープン化

- 2012年4月及び5月に、NTT東西とテレコムサービス協会の間で意見交換を2度実施し、中小規模事業者に利用しやすいようなSNIメニューの提供に関する要望があったことから、現在、NTT東西において検討段階にある小口の映像配信メニューのサービス概要について、NTT東西からテレコムサービス協会に対し説明したところ。今後も、NTT東西とテレコムサービス協会の間で定期的に意見交換を実施する予定。
- また、NTT東西は、テレコムサービス協会以外のプラットフォーム事業者やコンテンツプロバイダ等に対しても、NTT東西のサービスの提案やSNIサービスに対するニーズの把握を行い、より使いやすいメニューや新たなサービスの検討を行う考え。

- 答申では、IP網におけるハブ機能について、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とされた。
- コア網のIP網への移行に対応したハブ機能の実現に向けた具体的な実現方法については、「PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場」において議論が進められているところ、現在の状況は以下のとおり。

ハブ機能の実現に向けた、具体的な実現方法に関する検討状況

■ ハブ機能に求められる具体的な機能

ハブ機能に求められる具体的な機能として、NTT東西より表1の2項目を提示。今後、当該機能の詳細やその他に具備する機能の有無等について各事業者から意見を募集し、検討を進める予定。

■ 接続範囲

「同一POIカバーエリア内の接続」「異なるPOIカバーエリア内の接続」の両方について、技術的な差分も含めて検討する予定。

■ 事業者間精算の仕組み

IP網において想定される具体的な精算方式について、NTT東西より表2の4案を提示。各方式の評価にあたっては、今後、技術面、運用面、コスト面等の観点から、配慮すべき項目について各事業者から意見を募集し、検討を行う予定。

■ ハブ機能の提供主体

提供主体については、今後、具体的な実現方式を明確化した上で検討する予定。

(表1)

ハブ機能に求められる具体的な機能	機能概要
1. ルーティング関連機能	着事業者ヘルパーティングする機能、他事業者が付加したSIP信号を中継する機能
2. 事業者間精算関連機能(精算方式の条件次第で必要となる機能)	事業者間精算に必要となる情報(相互接続点情報、経由事業者情報等)を付加する機能・生成する機能

(表2)

事業者間精算の方法	精算方式(案)	概要(例)
①伝送する量で精算	呼毎精算	通話回数、通話時間の従量制
	パケット毎精算	パケット単位の従量制
②伝送能力で精算	帯域／ポート毎精算	帯域／ポート単位の定額制
③(精算を行わない)	ビル&キープ	(パラメータなし)

※ なお、精算の範囲としては、「通話に関連する全事業者間」「隣接事業者間」が考えられる。

- 答申では、OAB-JIP電話における番号ポータビリティについて、①NTT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、②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、③ロケーションポータビリティの拡大が求められるとされた。
- 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実現に向け、その具体的な実現方法については、「PSTNマイグレーションに係る関係事業者間の意識合わせの場」において議論が進められているところ、現在の状況は以下のとおり。

PSTNからIP網への移行を踏まえた番号ポータビリティの実現に向けた検討状況

IP網における番号ポータビリティ機能の検討については、今後、(1)前提条件を定めた上で、(2)具体的な実現方式を検討していく予定。

■ 前提条件

- OAB-J番号のIP網からIP網への双方向の番号ポータビリティを検討対象とし、MNPや着信課金番号ポータビリティについて、LNPと同様の方式が取れるかの整合性を評価項目とする。
- 導入方法については一斉導入が望ましいが、番号ポータビリティの開始時期に合わせられずに導入の遅れる事業者も想定されることから、順次導入を許容する。
- 「自社NWからDB検索を実現する形態」「他社NW(中継網)からDB検索を実現する形態」のいずれの形態での実現も許容する。 等

■ 具体的な実現方式

- ルーティング方式については、「転送方式」「リダイレクション方式」「クエリ・オン・リリース方式」「発側DB参照方式」の4方式、DB方式については、「個別DB方式の全社データ保有型」「個別DB方式の自社データ保有型」「共通DB方式」の3方式と定め、これらのルーティング方式とDB方式の組み合わせで想定される8パターンを検討対象とした。
- 各方式の評価については、各事業者からの意見を基に、下記の評価項目を策定し、現在、各事業者による評価内容について意識合わせを行っている状況。

【評価項目】

- ・ 信頼性
- ・ 標準化との整合性
- ・ 導入費用と導入期間
- ・ ユーザ利便性
- ・ 事業者利便性
- ・ MNPやFNP(着信課金番号ポータビリティ)への整合性
- ・ 移転元事業者と、移転先事業者の接続条件が異なる場合の呼接続