

固定電話網の円滑な移行に関する 基本的考え方について

2016年6月15日
総務省
総合通信基盤局

NTT東西のPSTNの役割

- IP網への円滑な移行を図るためには、移行元であるNTT東西のPSTNが現在果たしている役割や、今後のネットワーク構造の変化(P2)、技術・市場の動向(P3)等を踏まえつつ、移行先のIP網のあるべき姿の検討・整理が必要。
- NTT東西のPSTNは、これまで主に以下の役割を担ってきた。
 - ① **基本サービス等**(通話の発着信、緊急通報、ISDNデジタル通信モード等)の提供 [自社ユーザ向け]
 - ② **競争基盤**(マイライン機能、中継選択機能等)の提供 [競争事業者向け]
 - ③ **電話を繋ぐ機能**の提供 [自社ユーザ及び競争事業者向け]

NTT東西のPSTNの主な役割

[PSTN]

[網P-1]

①基本サービス等の提供

[自社ユーザ向け]

- 通話の発着信
- 緊急通報(回線保留機能付)
- ISDNデジタル通信モード等

局給電可能

NTTの考え

- ・基本的な音声サービスは利用可能
- ・ISDNデジタル通信モードは廃止
- ・局給電維持。回線保留機能廃止(メタル回線)

②競争基盤の提供

[競争事業者向け]

- マイライン機能(通話料市場)
- 中継選択機能(通話料市場)
- 片方向番ポ(基本料市場)等

NTTの考え

- ・マイライン機能は具備しない
- ・その代替として、中継選択機能の具備・メタルIP電話の通話卸を検討
- ・双方向番ポに

③電話を繋ぐ機能の提供

[自社ユーザ・競争事業者向け]

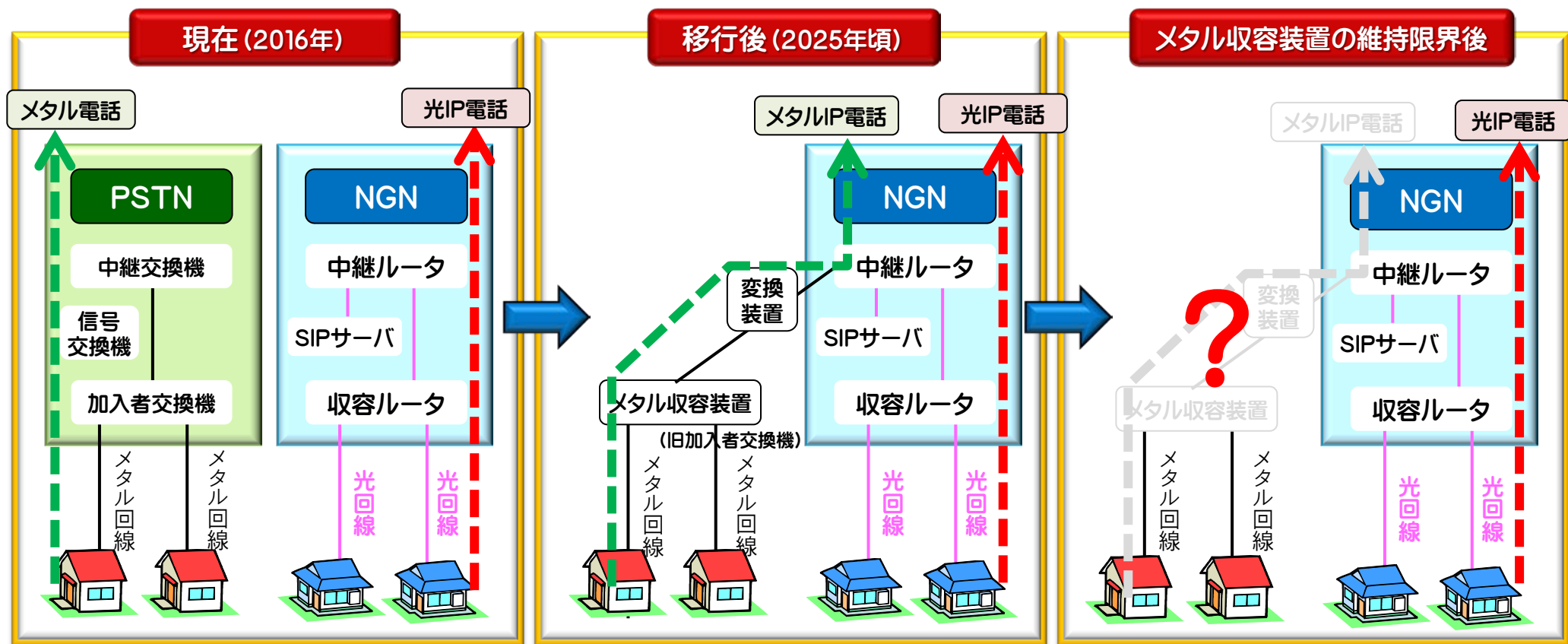
- 各事業者は、都道府県ごとに接続するNTT東西の交換機を介して、他事業者との接続を実現

NTTの考え

- ・発着二者間で直接接続(電話を繋ぐ機能は具備しない)

ネットワーク構造の変化(イメージ)

○ 今後、NTT東西のPSTNが維持限界を迎える中で、ネットワーク構造は、以下のように変化することが想定。



主な意見

- **メタル收容装置もいつか維持限界**が来る。そのときの対応も視野に入れた方が良いのではないか(相田代理、井手委員、北委員、長田委員)。
- メタル收容装置が**維持限界**を迎えるのは相当先。その場合、①**公衆電話の課金**、②**局給電**、③**利用者の既存端末の継続利用**、が課題(NTT)。
- メタル回線を活用し続ける場合は、**メタル收容装置に代わる新たな装置への更改が必要**と想定(NTT)。
- (メタル收容装置が維持限界を迎えても)**代替のメタル收容装置の開発は可能**で、**メタル回線サービスは今後も維持可能でないか**(SB等)。
- 将来的なメタル收容装置やメタル回線の廃止を想定し、**米国のようにメタルサービスを廃止する場合のルールを検討すべき**(KDDI等)。**【資料16-3】**

○ 技術・市場の動向としては、以下のような点が考えられるが、どうか。

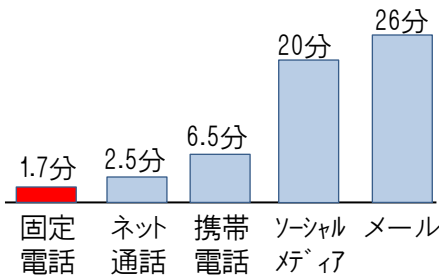
①光回線やIP網への移行が進展

- 加入電話[※]の契約数 ※ISDN電話を含む
5,826万件→2,411万件
(2004年度末) (2014年度末)
- 0AB～JIP電話の契約数
19万件→2,846万件
(2004年度末) (2014年度末)

2013年度末に逆転

②コミュニケーション手段は多様化

- 携帯電話やLINE、Skype等が普及し、多様化
[利用時間(2014年度平日)]



③メタル(IP)電話は、ラストリゾート

- メタル電話[※](基本料部分)は、ユニバーサルサービス(あまねく全国での提供等を確保)
※ISDN電話を除く
(NTT東西のユニバーサルサービスの提供に係る赤字額の一部を補てん(補てん対象額:68億円 一番号当たり2円))
- 停電時も、局給電が可能

④メタル(IP)電話の提供コストは増加

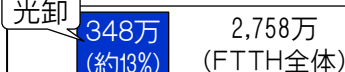
- 需要の減により、メタル電話の提供コストは増加傾向
[例:ドライカップ接続料(NTT東日本)]
1,272円/月→1,438円/月
(2011年度) (2016年度)
- 基本料・通話料水準の維持、競争事業者の事業継続に支障が出るおそれ

⑤光IP電話は単体利用・単体提供が困難

- 光IP電話は、光ブロードバンドへ加入せずに原則利用不可
[光IP電話とメタル電話の基本料]
※プッシュ回線・住宅用3級局
IP電話500円
[メタル電話] ブロードバンド 5,000円程度
1,700円
- 光ブロードバンドを提供しない事業者は、光IP電話を提供困難

⑥加入光接続料は低廉化傾向、光卸が開始・拡大

- 光接続料は、低廉化の傾向
[NTT東日本 1芯・月額(シェアアクセス)]
5,020円→2,929円→2,036円
(2006年度) (2015年度) (2019年度)
(認可申請案)
- 光卸の契約数は348万件。全体の約13%。卸先は288社
(2015年12月末)



⑦固定電話は、競争上引き続き一定の重要性

- 固定電話の契約数は、微減しているが、約5,600万件存在
6,077万件→5,619万件
(2002年度末) (2014年度末)
- 固定電話は、顧客とのタッチポイント。携帯電話やブロードバンドとのバンドルメニューとして競争上重要

⑧固定通信市場は、NTT東西が独占的

- メタル電話のNTT東西シェア 87%
- 0AB～JIP電話のNTT東西シェア 57%
- FTTHのNTT東西シェア 70%

(基本的視座関係)

- マーケットや技術の変化、**お客様負担の軽減**、IP網の特性といった視点を重視して検討してもらいたい(NTT)。
- ミニマムコストでの固定電話維持の観点から、**経済的視点も基本的視座に追加し**、従来の3つの基本的視座に優先させるべき(TOHKnet)。
- 基本的視座として、「**継続性**」「**予見性・透明性**」「**発展性・柔軟性**」を維持することに賛成。「**経済性**」「**簡便性**」を加えるかは、**利用者へのサービスが低下しない、競争が阻害されない**ことが担保されているかによる。地域事業者などの事業の圧迫にならない観点も必要(石井委員)。

(固定電話の位置付け等)

- **メタル電話は**、未だ2000万件を超える契約があり、**緊急時の対応を含め、公共性が極めて高い**(生協)。
- **固定電話は**利用頻度が下がっても、**ブロードバンドやモバイルのバンドルサービスの位置付けとして非常に重要**(SB、KDDI)。
- 全体を俯瞰して、**技術の大きなトレンド、利用の大きな変化を促進する政策**を考えることが必要(三友委員)。
- メタルIP電話の移行先は、今後の利用・技術の動向を踏まえながら検討が必要。**モバイルや通話アプリを含め代替サービスは様々**(NTT)。
- **メタル回線は**、既存利用者の不利益をできる限り最小限にとどめながら、**光化に進むことを選択せざるを得ない**と思う(関口委員)。

(光回線(光IP電話)への移行)

- **ブロードバンドに入らず、光IP電話に移行できれば、移行は進むのではない**か(長田委員)。
- 加入電話基本料と同水準での**光IP電話単体の提供はコスト的に困難**(NTT等)。FTTH市場が飽和に向かう中、将来もかなり困難(ケイオプ)。
- メタル電話の**移行先である光回線やNGNでは、多様な競争が実現できていない**。FTTH市場のNTT東西のシェアは70%(SB)。
- 光回線への移行促進の観点では、**加入光接続料**(KDDI、SB)や**光卸料金**(SB)の更なる低廉化が必要。
- NGN上でNTT東西以外の者による光IP電話の提供を可能とするため、**優先転送機能のアンバンドルが必要**(SB、楽天コム)。

(メタル(IP)電話関係)

- 縮小するメタル電話は、**競争促進から**、利用者にできる限り負担をかけずに、**いかに維持するか**のフェーズに移行(NTT)。
- ブロードバンドが不要で安価な**メタル電話の需要は2020年以降も相当数存在**。NTTのみがメタル電話を提供できる状況を作るべきでない(SB)。IP網への移行後も、**メタル電話で提供されていた機能・サービスの継続を前提に議論すべき**(KDDI)。
- ドライカップ接続料の上昇は不可避。上昇抑制のため、光にメタルコストを寄せる施策は、FTTHへの移行を抑制し取るべきでない(NTT)。

- 今回の検討は、「NTT東西のPSTNの役割」、「ネットワーク構造の変化」、「技術・市場の動向」等を踏まえつつ、従来の「継続性」「予見性・透明性」「発展性・柔軟性」に「経済性・簡便性」を加えた4つの基本的視座に基づき、個別課題の検討を進めていくことが考えられるが、どうか。

検討上踏まえるべき点

NTT東西のPSTNの役割

- 基本サービス等の提供
- 競争基盤の提供
- 電話を繋ぐ機能の提供

ネットワーク構造の変化

- 2025年頃に、中継交換機・信号交換機は維持限界
- メタル収容装置もいずれは維持限界。メタル回線の扱いが課題

技術・市場の動向

- 光回線・IP化への移行の進展、コミュニケーション手段の多様化
- メタル(IP)電話、光IP電話、光ブロードバンドの市場動向 等

基本的視座

①継続性

利用者・事業者への影響を抑えるため、現在の利用環境・競争環境を維持

②予見性・透明性

利用者・事業者が、一定の予見性の下に自主的に行動できるよう、具体的な移行計画を明確・早期に公表

③発展性・柔軟性

NGNや光回線の競争を促進し、低廉・多様なサービスの実現により、自主的な移行を促進

④経済性・簡便性

IP網の特性を活かし、利用者・事業者への過度の負担発生を回避

検討項目

移行後のIP網のあるべき姿 (最終形)

- 電話を繋ぐ機能の確保
- NTT東西のアクセス網・中継網
- 利用者保護
- 公正な競争環境の確保

最終形に向けた 円滑な移行の在り方

- 移行までに取組が完了しない者への対応
- 移行期間中の対応
- 関係者の取組スケジュール

等