

「電話を繋ぐ機能」に関する検討について

(今回WGにおける検討の視点)

2016年10月18日
総務省
総合通信基盤局

検討の視点

「電話を繋ぐ機能」の役割

- PSTNからIP網への移行後は、新たに構築する「電話を繋ぐ機能」を提供するPOIを介してIP網同士が接続し、お互いのネットワークへ音声呼を疎通させることとなる。本WGでは、同機能の検討モデルとして4案(案2、案3-1、案3-4、案4)^{※1}について先行的に検討を行ってきた。※1 検討モデルの図は5頁参照
- 前回WG(第3回)において、「電話を繋ぐ機能」の役割については、
 - ・ 通信施設(POIビル)及び通信設備(POIビルに設置するルータ等)^{※2}の総体により、通話先ネットワークに音声呼を振り向ける「交換機能」※2 POIの設置場所の追加や張り出しPOIの設置が行われる場合は、追加されたPOI(張り出しPOI)に係る通信設備についても考慮する必要がある。
 - ・ 通信施設(POIビル)内に設置されたルータ間で、自社のルータから他事業者のルータまで音声呼を伝送する「(POIビル内)伝送機能」と考えられるのではないかと、この視点で検討を行った。
- この視点に対する、第3回WGでの主な意見は以下の通り。
 - ・ IPの世界において、技術的にはSIPサーバが「交換機能」に相当するが、SIPサーバは各社のネットワークの中にある中で、電話を繋ぐ機能をどう考えるか。
 - ・ 技術的な「機能」と制度的な「機能」との間での意味合いの違い、「機能」と「設備」の違いについてどう考えるか。
 - ・ 二者間でのSIPサーバ連携を前提とした「交換機能」は、技術的に見ると「伝送」や「ルーティング」の機能に近いのではないかと。
 - ・ 「電話を繋ぐ機能」がどう定義されるかについては、事業者においても共通認識が必要であり、事業者からもインプットしてほしい。
 - ・ 「交換機能」だけ、又は「伝送機能」だけを借りる、といったアンバンドルのような議論はあり得るのか。

検討の視点

「電話を繋ぐ機能」の担い手

- 前回WG (第3回) では、以下のような視点で検討を行った。
 - PSTNからIP網への移行後においては「電話を繋ぐ機能」が全ての利用者に電話サービスが提供されるための拠点となることから、同機能の「担い手」には、
 - ・ 同機能が、必ずしも事業者の経済合理性の観点のみならず、確保すべき利用者利益を十分に勘案して、継続的かつ安定的に提供されること
 - ・ 同機能を提供する通信施設 (POIビル等) 及び通信設備 (POIビルに設置するルータ等) については、適正性・公平性・透明性が確保された料金その他の提供条件で接続事業者 (今後想定される新規参入事業者も含む) に提供されること
 - ・ 同機能を提供する通信施設 (POIビル等) 及び通信設備 (POIビルに設置するルータ等) についての信頼性等が十分に確保されるよう、技術基準等に基づく維持・管理・運用がなされることが求められるのではないか。
 - IP網同士の音声通信のための事業者間接続に関しては、現行ルール等の次の考え方は引き続き適用されることになると考えられる。
 - ・ 第一種指定電気通信設備であるルータ等の電気通信設備との接続について、第一種指定電気通信設備設置事業者は、接続の請求に応じ、これについて、認可された手続き・接続料・接続条件が適用されること
 - ・ 上記の接続に際して、他事業者の設置するルータについて、第一種指定電気通信設備設置事業者は、コロケーション (建物内への設置、預かり保守等) の請求に応じ、これについて、認可されたコロケーション手続き・コロケーション条件が適用されること
 - ・ POIビル※内に設置されている他事業者の電気通信設備同士の接続については、第一種指定電気通信設備設置事業者は、これを拒否する合理的な理由がない限り対応すること (1999年8月31日郵電業第101号記6)

※ ここでいうPOIビルは、一般的な相互接続点のことをいう。

検討の視点

「電話を繋ぐ機能」の担い手(続き)

- この視点に対する、第3回WGでの主な意見は以下の通り。
 - ・ 交換機が電話を繋いでいたPSTNでの経緯はわかるが、PSTNとIP網では技術が根本的に全く違い、交換機がなくなり物理的な装置も変わること、SIPサーバとルータの役割分担との絡みを考える必要がある。
 - ・ IP網の「電話を繋ぐ機能」を考える上で、過去・現行のルールが今後も妥当なのか、引き続き適用される理由を考えることは必要。PSTNの時代は各都道府県にあったPOIの数が減り、少なくとも2カ所に集約され、全事業者が繋ぐことになるので、その位置づけが、従来の接続点よりも、極めて重要となり、不可欠が高まっていくことになるのではないか。
 - ・ 例えば、大阪で競争事業者が差別、参入妨害あるいは事業活動が困難になる扱いを受けたような場合、(大阪をやめて東京で繋げばよいとはならず、東京・大阪の両方に繋がなければならない点で)代替性がないため、競争が成り立たなくなる。回線シェアに着目した一種指定設備とは別に、「電話を繋ぐ機能」のPOIを管理・運営する観点から、極めて中立性が求められるため、これを確保するための工夫や、公平性・適正性・透明性の確保が必要。
 - ・ 仮に一種指定設備を持つ事業者が「電話を繋ぐ機能」を担った場合、今までの一種指定設備のルールがそのまま適用できるのか。「電話を繋ぐ機能」は電話サービスに不可欠な機能になるので、今までの地域回線のシェアに着目した一種指定設備とは別に、「電話を繋ぐ機能」の設備の総体を定義した新たなルールを起こすことも考えられる。

コスト負担(POIビルに設置するルータ等)

- POIビルに設置する通信設備(ルータ等)の共同利用(維持・管理・運用を含む。)を可能とする場合、共用部分に係るコストについては、事業者間精算方法の在り方を検討する中で、適切なコストドライバを設定して按分することが必要。また、事業者が占有して使用する設備(個別ルータ)に係るコストについても検討が進められている。

「電話を繋ぐ機能」の役割/担い手/コスト負担 (POIビルに設置するルータ等)

- 事業者間においても、「電話を繋ぐ機能」を提供する通信施設 (POIビル等) 及び通信設備 (POIビルに設置するルータ等) についての対象範囲、提供・利用の条件、担い手の考え方等について協議が進められてきたところ。
- 今回WGでは、NTTから事業者間協議の結果について報告を受けた上で、1~3頁の視点及び前回WG (第3回) での議論等を踏まえて、「電話を繋ぐ機能の役割」、「電話を繋ぐ機能の担い手」及び「コスト負担 (POIビルに設置するルータ等)」についての検討を進めることが適当ではないか。

(参考)「電話を繋ぐ機能」の検討モデル

検討モデル	案2 個別ルータ方式	案3 共用ルータ方式		案4 個別・共用並存方式 (案2・案3の組合せ)
		案3-1 (渡り無)	案3-4 (張出しPOI)	案4-1 (案2・案3-1の組合せ)
<p>ネットワーク構成</p> <p>※右図において、「A社、B社、C社」は全国系事業者、「a社、b社、c社」は地域系事業者を想定。</p>				
特徴	POIビルに各社が個別にルータを設置し、個別ルータ間を繋ぎ合う方式	POIビルに共用ルータを設置して、各社が繋ぎ込む方式	左記に加え、地域にも共用(又は個別)ルータがあるPOI(張出しPOI)ビルを設置する方式	POIビルで個別ルータを設置するか共用ルータを利用するかを選択できる方式