

「双方向番号ポータビリティ」について

2017年5月19日
総務省
総合通信基盤局

二次答申に向けた検討課題

一次答申においてフォローアップが必要とされた主な個別検討課題 < 第28回電話網移行円滑化委員会(2017年4月6日)事務局資料の抜粋 >

○ 固定電話の双方向番号ポータビリティの円滑な導入

- 「双方向番号ポータビリティ」の実現に係る費用、費用負担の在り方(中小事業者の負担の在り方を含む)、運用方法、データベースの扱い、ルーティング機能等に関する事業者間協議の状況を確認し、制度的な課題も含め検討を行う。

(参考) 一次答申の概要 ~「固定電話の双方向番号ポータビリティ」関連~

(現状・課題)

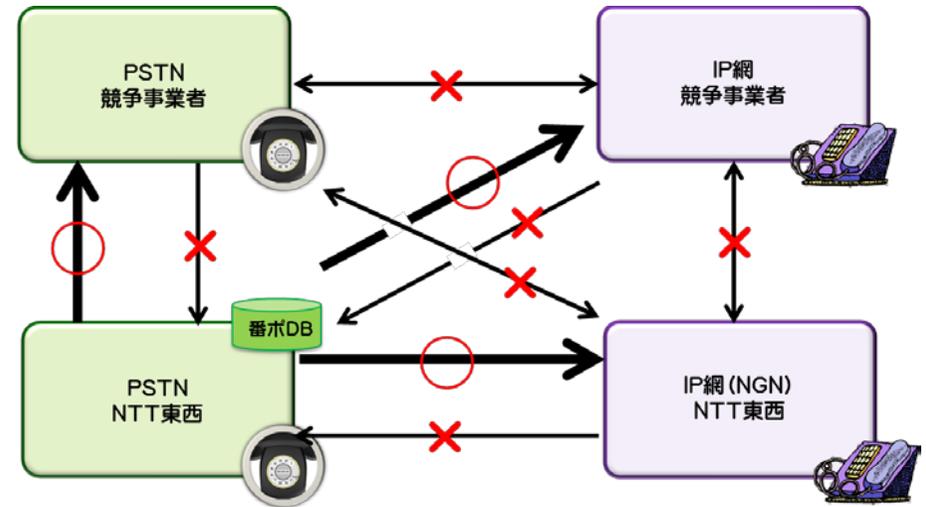
- 「番号ポータビリティ」は本来的に双方向で行われるものであるが、現在の固定電話の「番号ポータビリティ」は、NTT東日本・西日本のメタル電話の番号からの「片方向番号ポータビリティ」となっている*。

* 固定電話の「番号ポータビリティ」については、郵政省(当時)の研究会で検討し、「双方向」の実現方法を提言したものの、その導入コストが860億円程度とNTTが試算し、双方向性は将来的に実現することを条件にダウンスペックした方式を採用することが提言され、これにより実現された。

- 固定電話において「番号ポータビリティ」が実現していない番号数(924万)が全番号数(6,335万)に占める割合は14.6%(2016年3月)であり、IP化の進展等により近年増加傾向。この割合は、PSTNからIP網への移行が進むこと等により、今後さらなる増加が想定される。



<番号ポータビリティの現状(片方向)>



(具体的方向性)

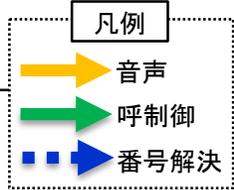
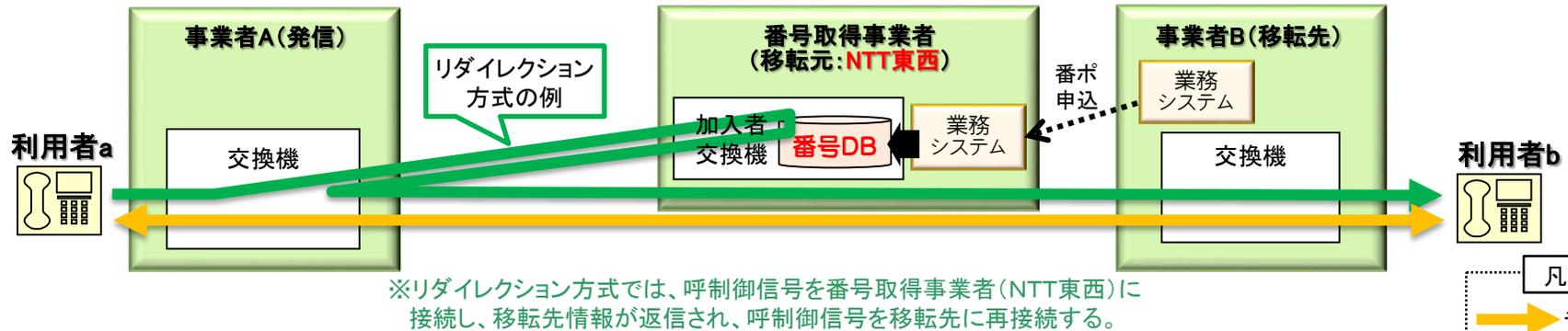
- IP網への移行に伴い、固定電話に係る競争基盤と利用者利便を確保するため、固定電話の「双方向番号ポータビリティ」を早期に導入することが必要である。
- 固定系IP電話の「番号ポータビリティ」は、PSTNによる既存の「番号ポータビリティ」の利用者が継続的に利用可能となるため、メタルIP電話の導入時に開始されている必要がある。
- 「双方向番号ポータビリティ」の実施にあたってはNTT東日本・西日本以外の事業者においても措置が必要になることから、適切な規律を課すことが必要である。

等

(参考)「番号ポータビリティ」の仕組みの変化

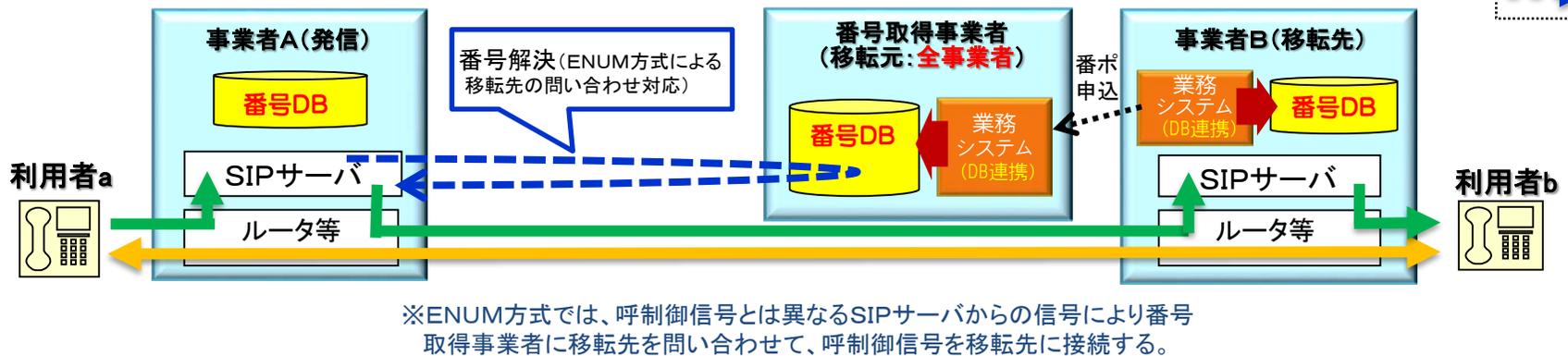
- 現在のPSTNでは、番号取得事業者(NTT東日本・西日本)のみが番号データベースを持ち、発信側からの照会に応じて移転先の情報を返信し、移転先に再接続している(リダイレクション方式)。
 - IP網において「双方向番号ポータビリティ」を実現するためには、全ての固定系IP電話事業者がIP化対応の番号解決の方式(ENUM方式*)に対応した「番号データベース」を導入するとともに、「業務システム」の改修が必要である。
- ※「E.164 Number Mapping方式」: インターネットのIPアドレス問い合わせの技術を応用して、番号に対応する接続先の情報を取得するための標準規格。

○ NTT東日本・西日本で番号取得した者(利用者b)が事業者Bに移転した場合であって、利用者aが利用者bに通話する場合



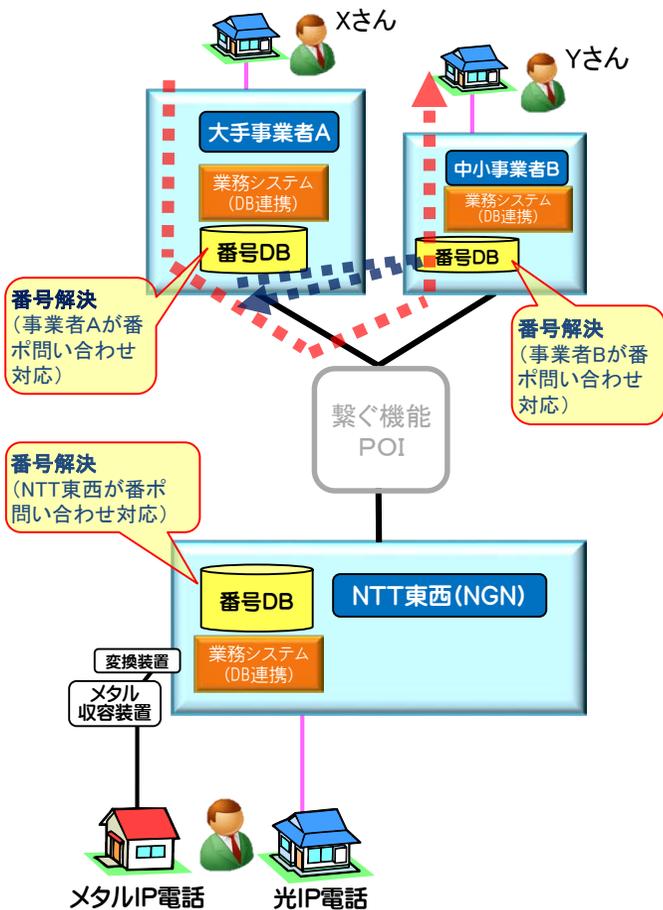
現在のPSTN
[片方向番号ポータビリティ]

IP網への移行後
[双方向番号ポータビリティ]



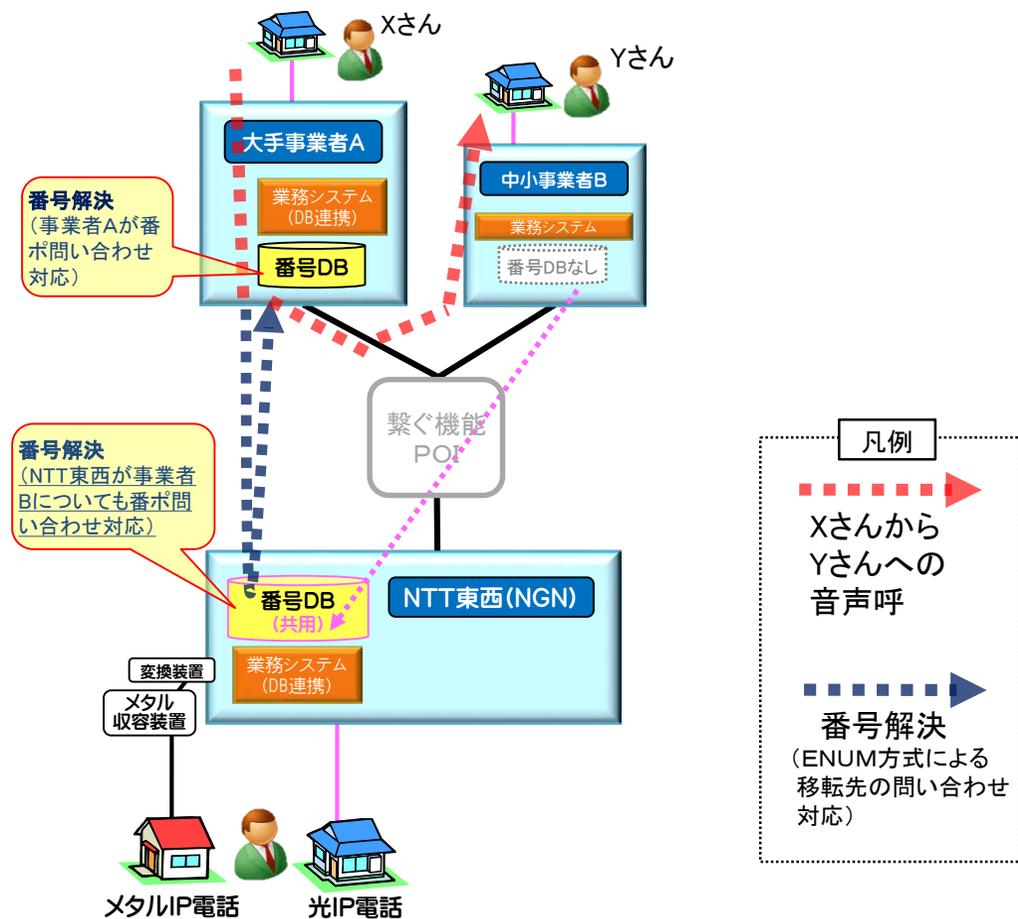
- 「双方向番号ポータビリティ」の導入に伴い、番号の指定を受けた全ての固定系IP電話事業者が「発番管理」(業務システムによる自社発番号の適正な管理)と「番号解決」(番号データベースによる他事業者からの移転先の問い合わせ(ENUM方式)への対応)を行う必要がある。
- 「番号解決」を行うための「番号データベース」については、各事業者が自ら保有する場合と、他事業者(大手事業者など)と共用する場合がある※。 ※「事業者間意識合わせの場合」において、これら両方の場合(「個別DB方式」と「共通DB方式」)が合意されている。

【ケース1】各事業者が自らDBを保有して番号解決



【ケース2】中小事業者が大手事業者※のDBを共用して番号解決

※下図はNTT東西の例



(参考)「0AB～J番号」の指定の状況

○ 総務大臣から「0AB～J番号」の指定を受けている電気通信事業者及び指定番号数は以下のとおり。

(2017年3月末時点)

	事業者名	指定番号数
1	NTT東日本	92,630,000
2	NTT西日本	97,740,000
3	NTTコミュニケーションズ	3,860,000
4	NTTドコモ	20,000
5	KDDI	13,740,000
6	ソフトバンク	16,590,000
7	東北インテリジェント通信	830,000
8	中部テレコミュニケーション	890,000
9	ケイ・オプティコム	1,300,000
10	エネルギア・コミュニケーションズ	490,000
11	STNet	360,000
12	九州通信ネットワーク	820,000

	事業者名	指定番号数
13	楽天コミュニケーションズ	3,230,000
14	アルテリア・ネットワークス	570,000
15	ジュピターテレコム	2,420,000
16	Coltテクノロジーサービス	280,000
17	アイ・ピー・エス	20,000
18	ZIP Telecom	100,000
19	三通	20,000
20	東京テレメッセージ	2,300,000
21	沖縄テレメッセージ	180,000
22	AGテレコム	20,000
23	日本緊急通報サービス	10,000
合計(23社)		238,420,000