

IP接続への移行に伴う 接続形態の変更について

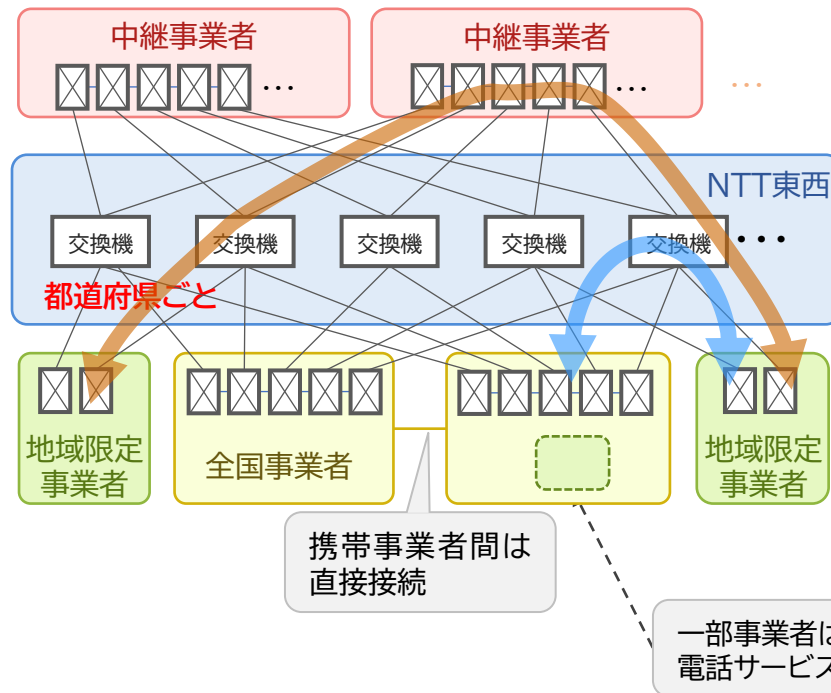
2024年5月30日
東日本電信電話株式会社
西日本電信電話株式会社

IP接続への移行に伴う接続形態の変更について

- 固定電話のIP網への移行にあたっては、現状のNTT東西の交換機を介して他の事業者との接続を実現していた構成から、発着2者間で直接接続する構成へと変更

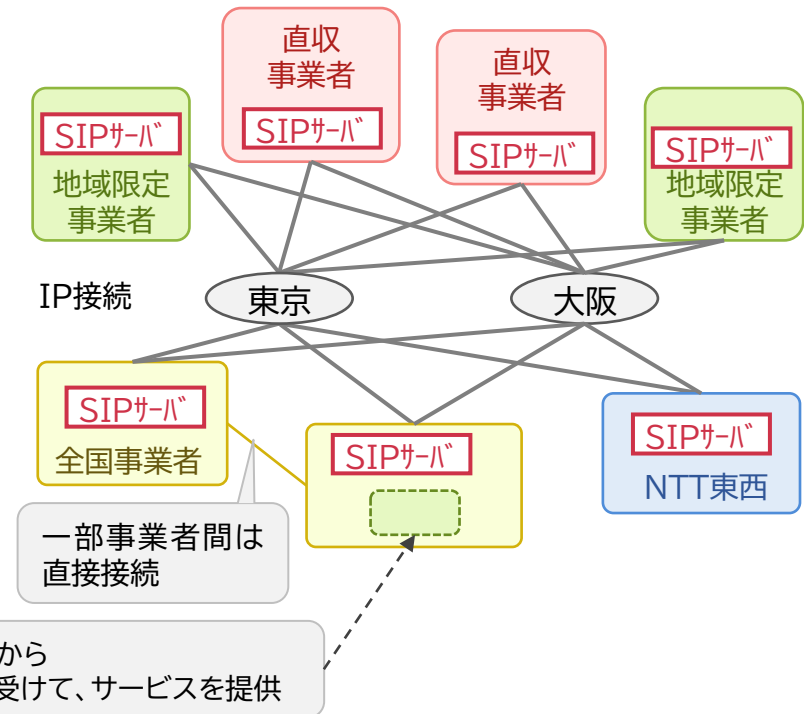
IP網 移行前

- ・ 各事業者は、都道府県ごとに設置されたNTT東西の交換機を介して、他の事業者との接続を実現（携帯事業者間は直接接続）



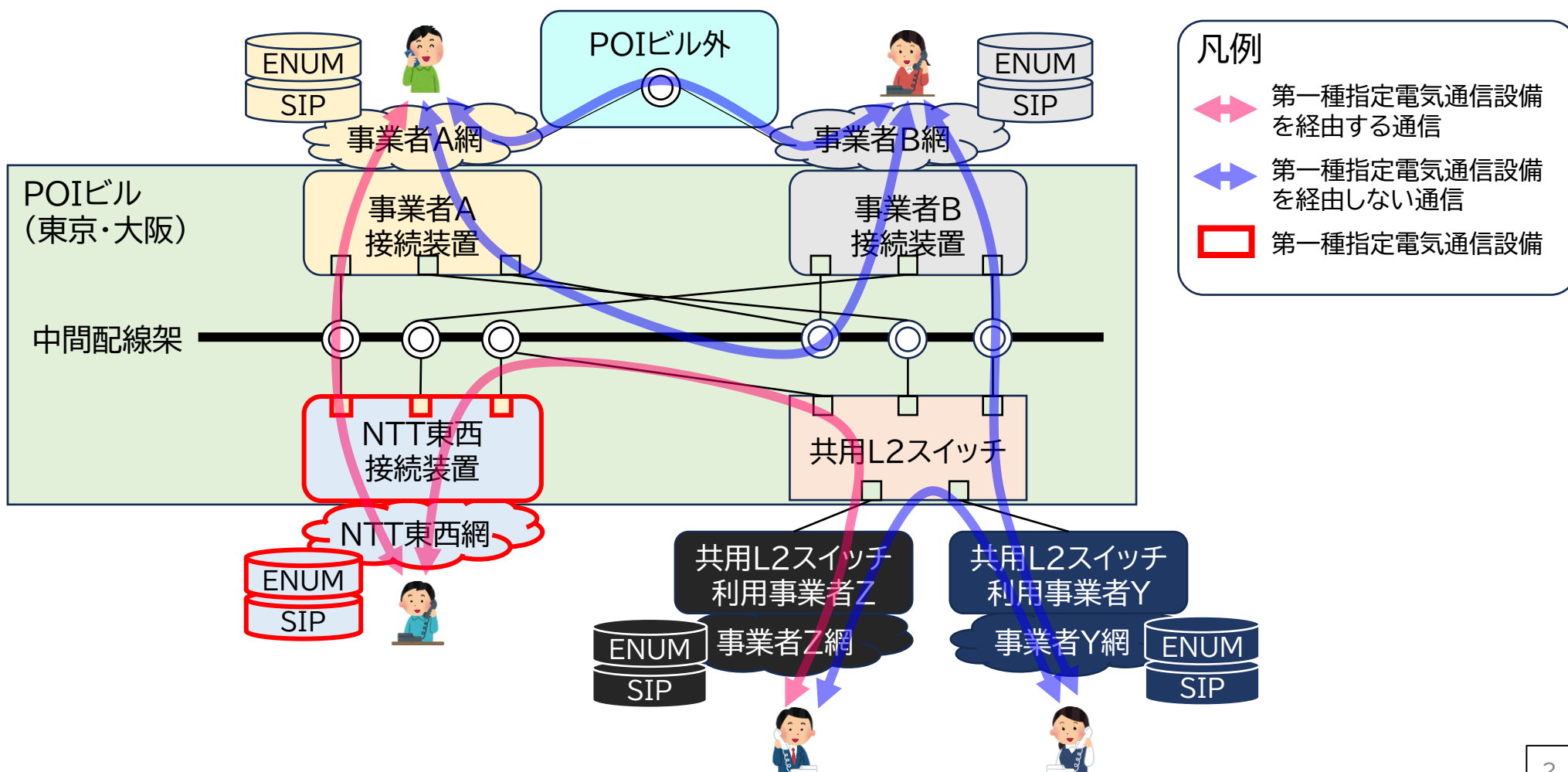
IP網 移行後

- ・ SIPを用いるIP電話は、発着2者間でシンプルに直接接続（SIPサーバ間は単にパケットを送送）
- ・ 各事業者は、東京・大阪のPOIで各社でつなぎあう事で接続を実現（POI以外での2社間接続は許容）



POIにおける設備構成と通信について

- 令和5年6月にPOIビルにおけるNTT東西設備が第一種指定されましたが、指定された範囲はNTT東西のIP音声接続に係る接続装置、及びNTT東西接続装置から各県に伸びる県間伝送路が該当
- 下記の通り、個別装置を利用する事業者A・B間の通信や共用L2スイッチを利用する事業者間等においては、第一種指定電気通信設備を利用せずに直接事業者同士で通信を実施



番号規定の修正の方向性について（1/2）

- 現在の番号規定は、NTT東西のPSTNがハブ機能を担う事を前提に規定されているところ、IP網移行後は、①固定電話番号及び音声伝送携帯電話番号において、IP網経由（ENUM方式※）により事業者間の相互接続が行われることから、修正が必要と考えられる

（１）の条文について

- ✓ IP網移行後においては、当社の一種指定設備は他事業者と直接接続する形態のみとなる。
（共用L2SWを介する通信は存在するが、SWでは信号を交換しないことから、直接接続と位置付けられると認識）
⇒ （１）の他事業者を介するという規定は不要となる
- ✓ ENUM方式を利用することが明示されていないが、①の呼は双方向番号ポータビリティが義務付けられている番号となる。
⇒ IP網移行後はENUM方式を基本とすることから明記することが望ましい

（２）の条文について

- ✓ IP網移行後においても、全事業者と直接接続かつENUMで行うことになっていることから、問題ない規定となっていると考える。
（つなぐPOI以外で事業者間で直接接続する形態が存在するが、現行の規定で問題ないとする）

- 上記を踏まえると、記載は以下の通りとなると考える

次に掲げるいずれかの方法により網間信号接続を行うこと。ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。

- （１）直接第一種指定電気通信設備と接続する方法（ENUM方式に限る。）
- （２）全ての網間信号接続対象事業者とインターネットプロトコルを使用して直接接続する方法（ENUM方式に限る。）

※電気通信番号計画 第１総則 １ 定義 ル：ENUM方式 TTC標準JJ90.30及びTTC標準JJ90.31に基づく網間信号に接続

（参考）電気通信番号計画（令和元年総務省告示第６号）抜粋

① 固定電話番号及び音声伝送携帯電話番号

次に掲げるいずれかの方法（（１）に掲げる方法は、令和７年１月末日までに限る。）により網間信号接続を行うこと。ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。

- （１）直接又は他の電気通信事業者（一の者に限る。）の網（略）を介して第一種指定電気通信設備と接続する方法
- （２）全ての網間信号接続対象事業者とインターネットプロトコルを使用して直接接続する方法（ENUM方式に限る。）

番号規定の修正の方向性について（2/2）

- ②付加的役務電話番号、特定IP電話番号についても、NTT東西のPSTNがハブ機能を担う事を前提に規定されているところ、IP網移行後はIP網経由により事業者間の相互接続が行われることから、修正が必要と考えられる
 - ✓ IP網移行後においては、当社の一種指定設備は他事業者と直接接続する形態のみとなる。
（共用L2SWを介する通信は存在するが、SWでは信号を交換しないことから、直接接続と位置付けられると認識）
⇒ **事業者を介するという規定は不要となる**
 - ✓ IP網移行後においては、他事業者との網間信号はTTC標準JJ90.30を利用して交換される
⇒ 現在の規定は**信号交換規定を限定していないことから、問題ない**と考える
 - ✓ IP網移行後においては、他事業者が一種指定設備を経由せずに直接接続するケースが発生する
⇒ 現在の規定では、**一種指定設備を経由しない通信が規定されていないことから、何らかの規定が必要**
- 上記を踏まえると、記載は以下の通りとなると考える
直接第一種指定電気通信設備と接続する方法及び網間信号接続対象事業者とインターネットプロトコルを使用して直接接続する方法

（参考）電気通信番号計画（令和元年総務省告示第6号）抜粋

② 付加的役務電話番号、無線呼出番号、特定IP電話番号、FMC電話番号、特定接続電話番号

直接又は他の電気通信事業者（一の者に限る。）の網を介して第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと。ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。