

電気通信番号の現状と課題

総務省

総合通信基盤局

【電気通信番号の概要】

電気通信番号について

「電気通信番号」とは、「電気通信事業者が電気通信役務の提供に当たり送信の場所と受信の場所との間を接続するために電気通信設備を識別し、又は提供すべき電気通信役務の種類若しくは内容を識別するために用いる番号、記号その他の符号をいう。」

(電気通信事業法第50条)

【主な電気通信番号】

■0AB～J番号 「03」、「06」等で始まる主に固定電話で使用される番号

■0A0番号 010(国際プレフィックス)、050(IP電話)、080/090(携帯電話)などに使用される番号

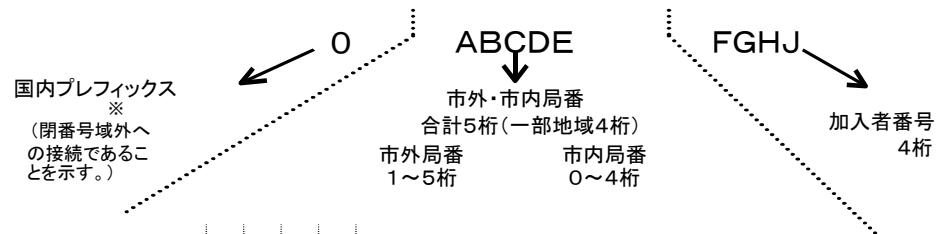
■0AB0番号 0120(着信課金サービス)、0990(情報料回収代行サービス)などに使用される番号

■1XY番号 緊急通報(110、118、119)、天気予報(177)、時報(117)、発信番号通知/非通知(186/184)などの短桁で使用される番号

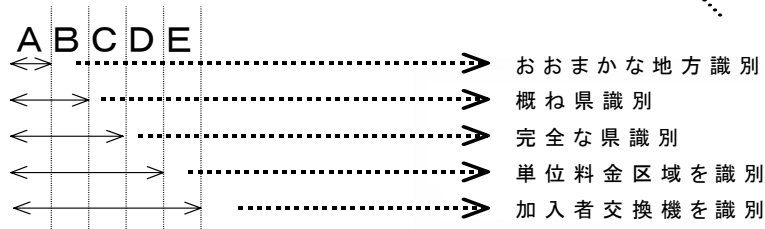
■00XY番号等 「0033」、「0077」、「0088」、「0038」など電気通信事業者を識別する際に使用される番号

0AB~J番号の概要

固定端末系の電気通信番号

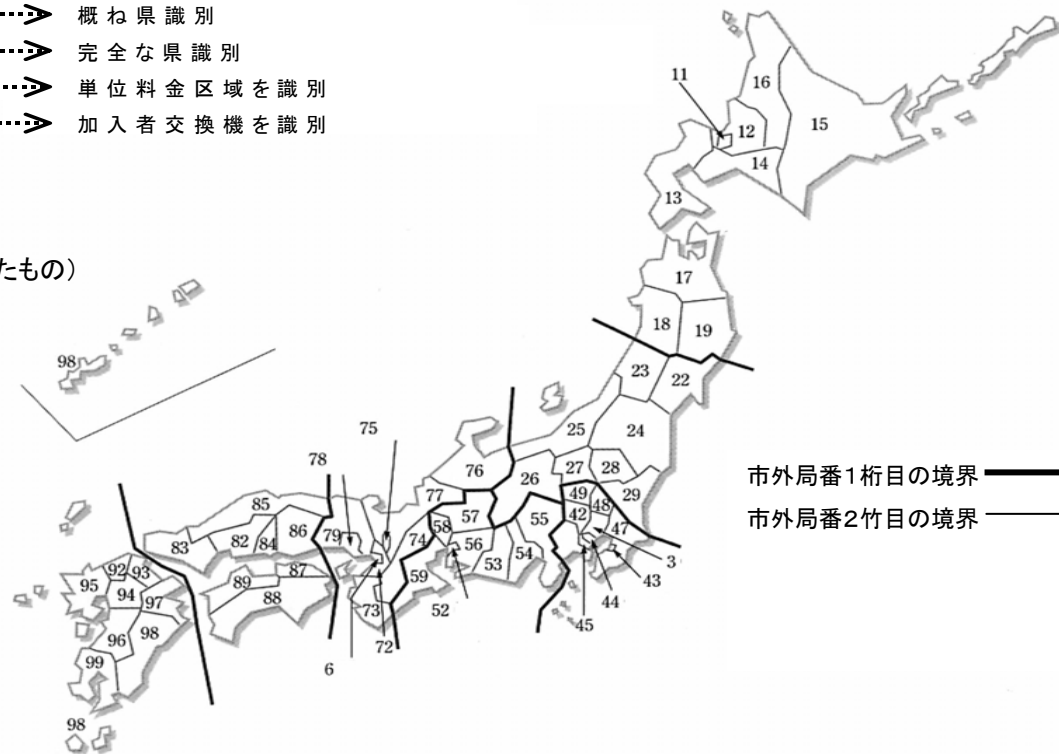


※閉番号区域
市内局番からのダイヤル
が可能な区域

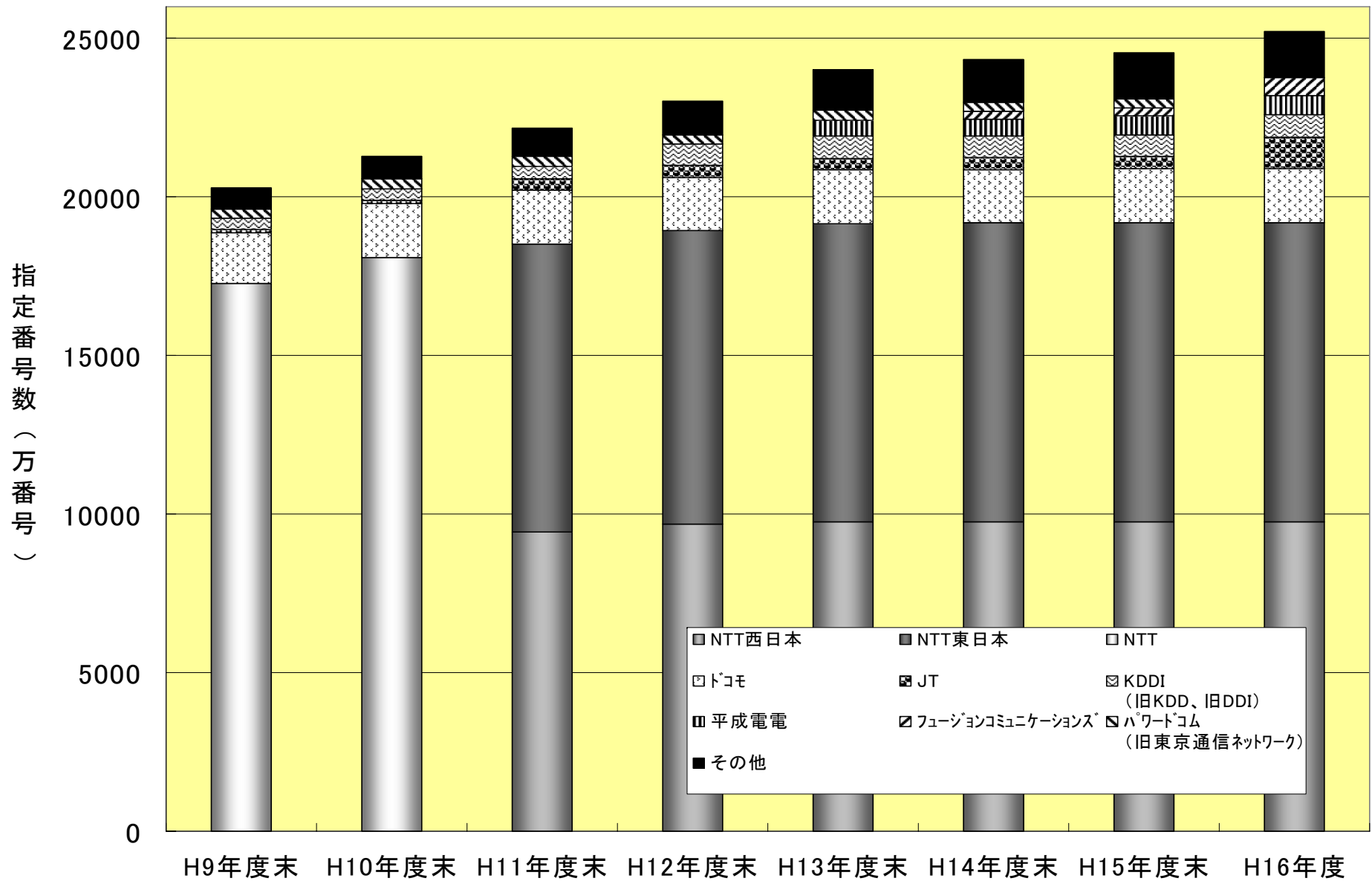


【利用しているサービス】

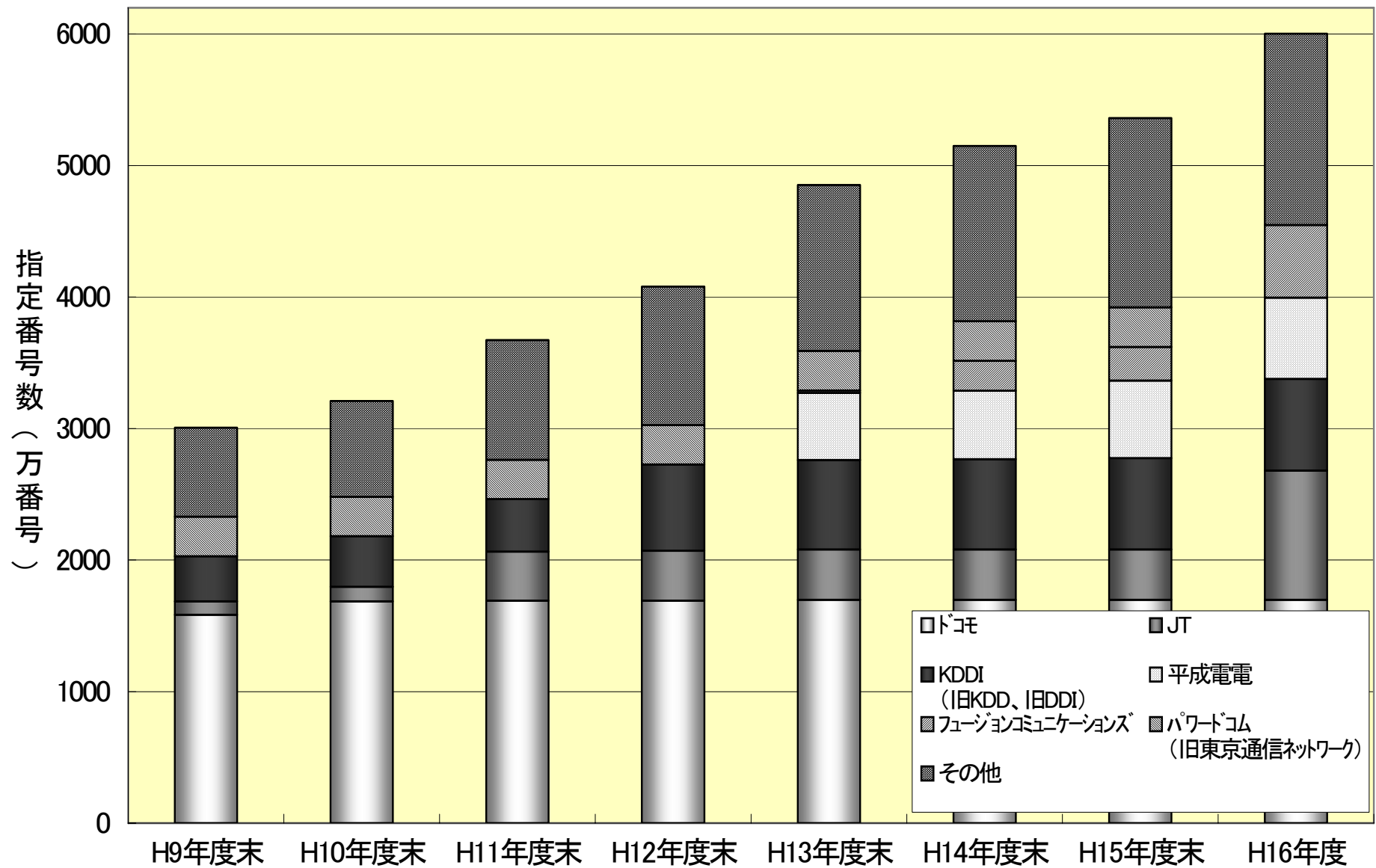
- ・固定電話サービス(アナログ、ISDN、IP技術を用いたもの)
- ・無線呼出し(ページャー)



市内局番指定数の推移(事業者別)



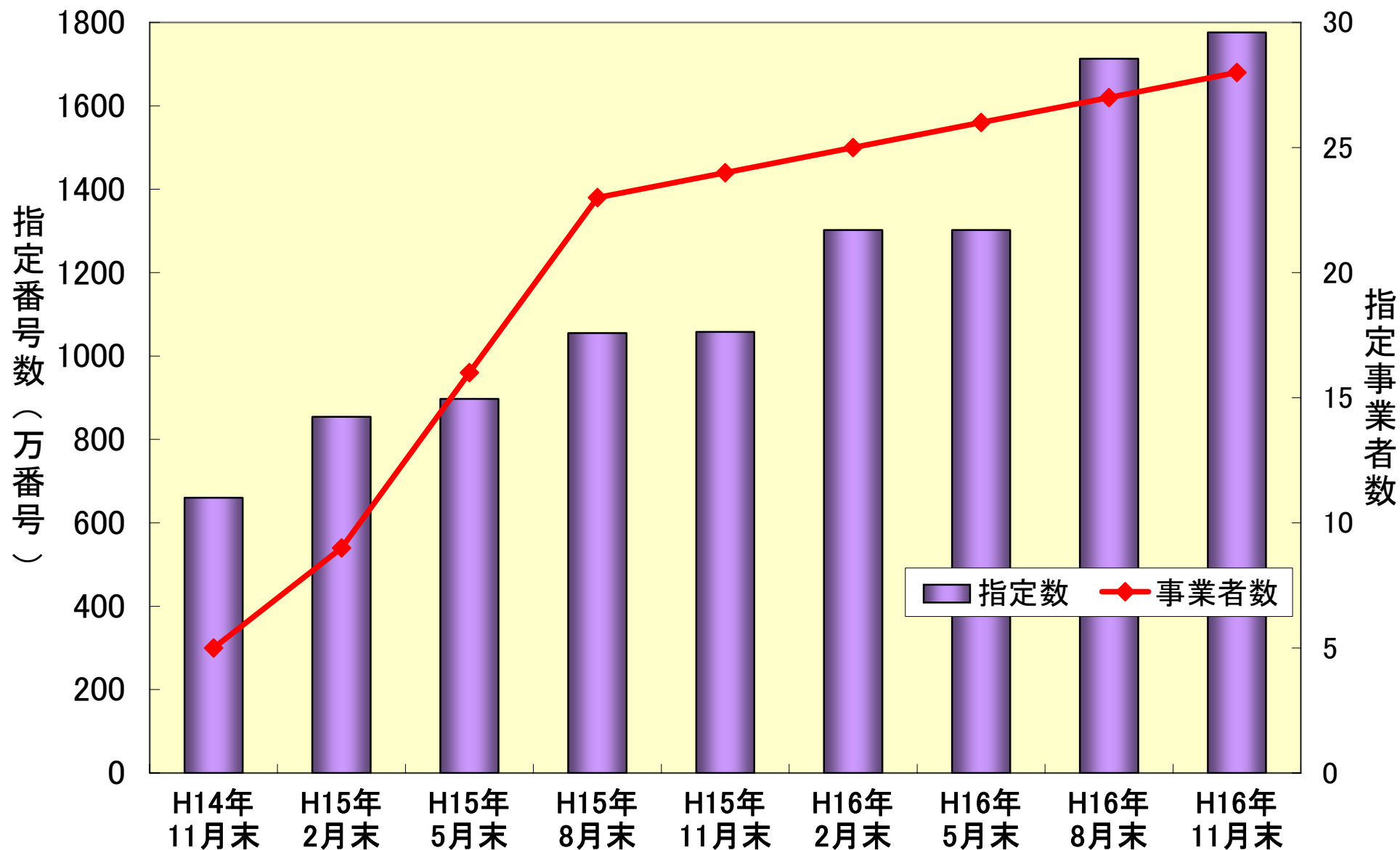
市内局番指定数の推移(事業者別:NTT東西以外)



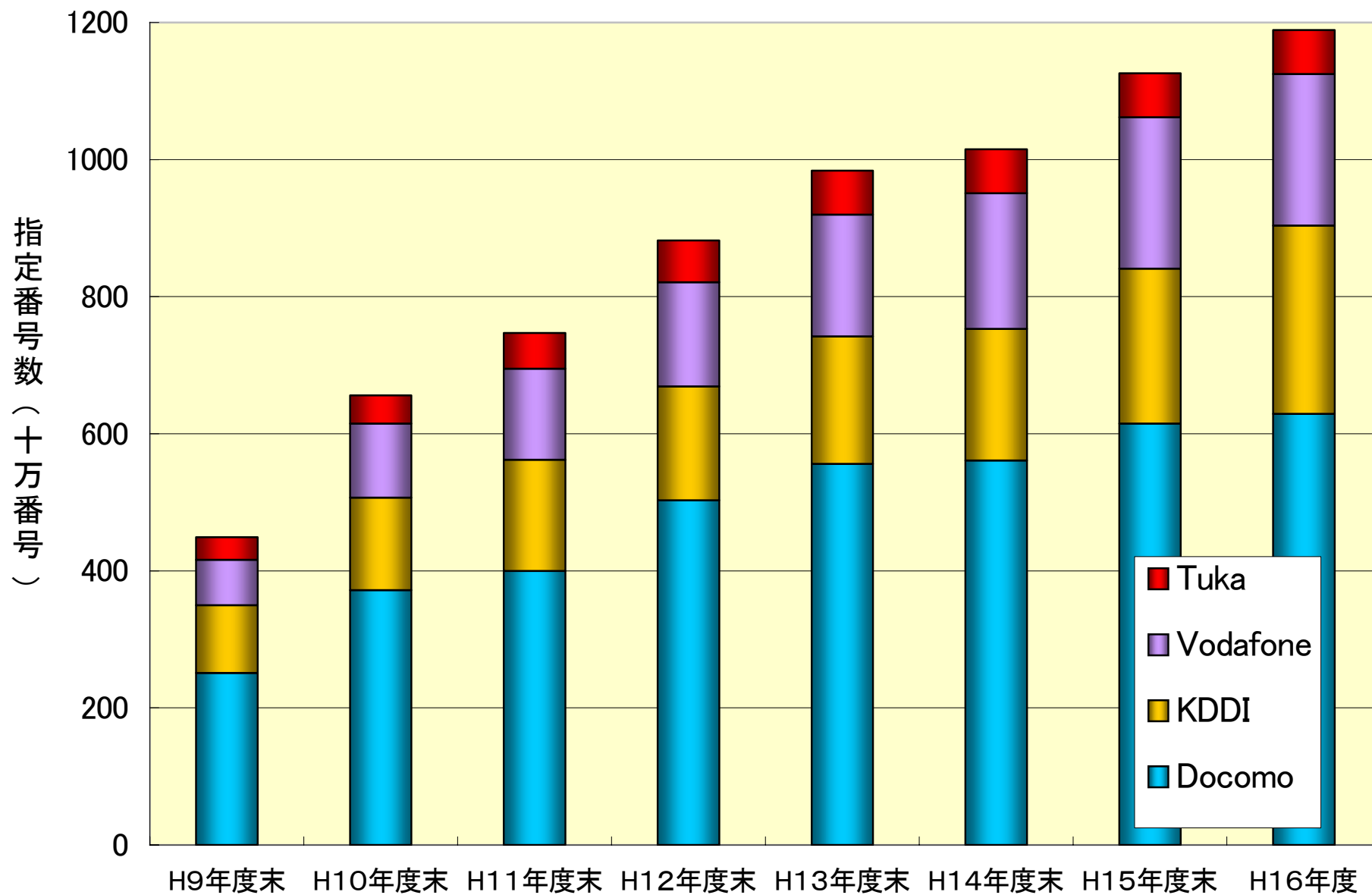
0A0番号の体系

番号の種別	用途
010	国際プレフィックス
020	無線呼出し(発信者課金)
030	—
040	—
050	IP電話サービス
060	UPT(個人通信)サービス
070	簡易型携帯電話(PHS)
080	携帯電話
090	

050(IP電話)指定状況



080／090(携帯電話)指定状況

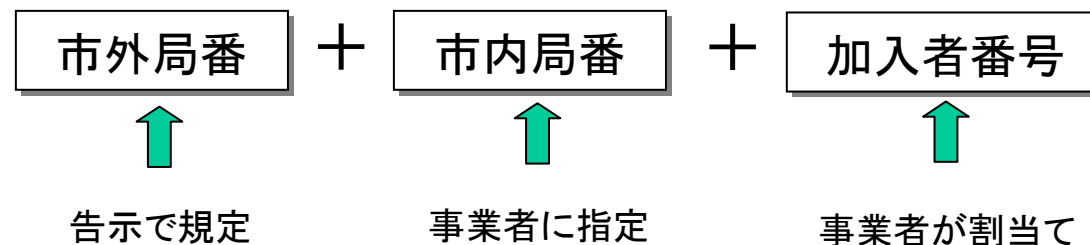


【固定電話の番号(0AB～J番号)のひっ迫対策】

0AB～J番号の指定方法

- 全国を612の番号区画に分け、番号区画ごとに市外局番を告示で定めている。
- 番号区画ごとに、電気通信事業者から申請に基づき市内局番を指定している。(指定できる市内局番の数には限りがある。)
- 加入者番号(下4桁)は、各電気通信事業者が、加入者に割当てる。

【電話番号の構成】

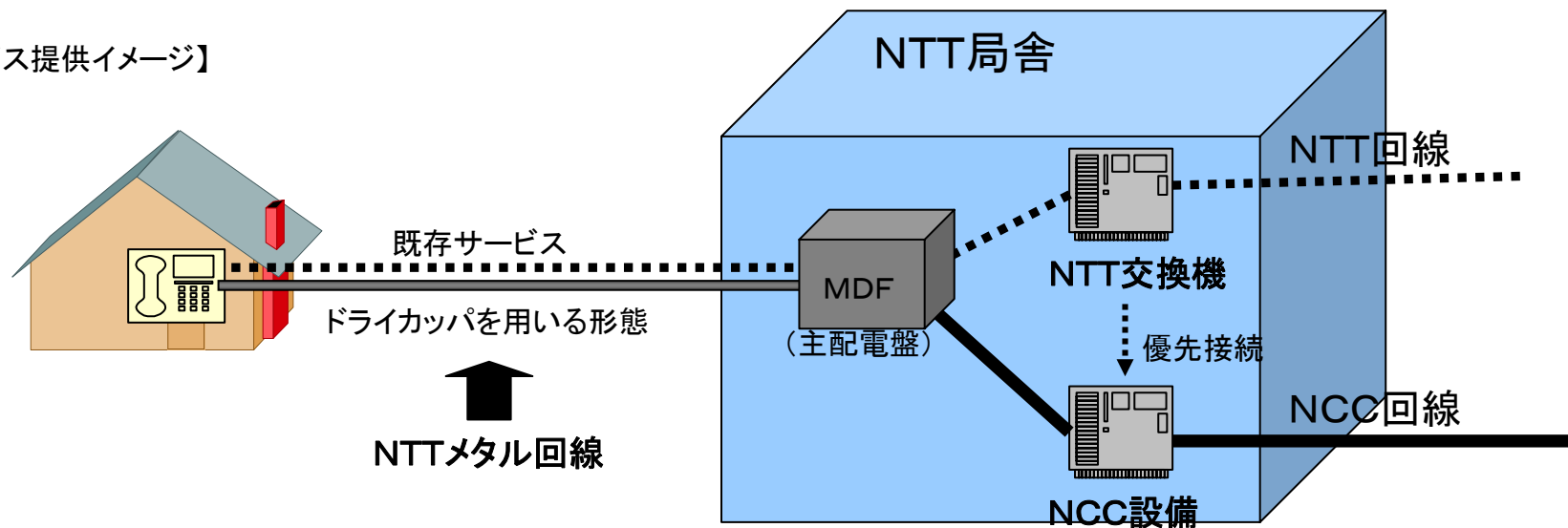


0AB～J番号に関する新たな動向①

● ドライカップを使用する固定電話サービス

- ・平成15年 7月～ 平成電電「CHOKKA」
- ・平成16年12月～ 日本テレコム「おとくライン」
- ・平成17年 2月（予定）～ KDDI「メタルプラス」

【サービス提供イメージ】

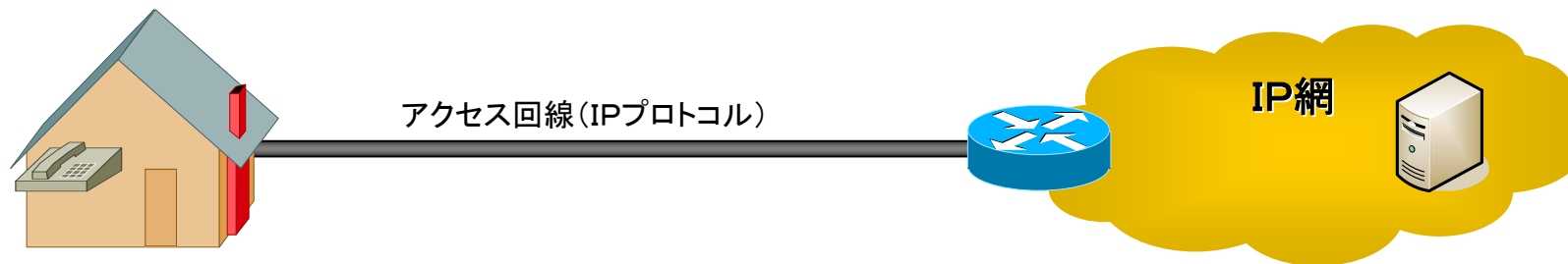


0AB～J番号に関する新たな動向②

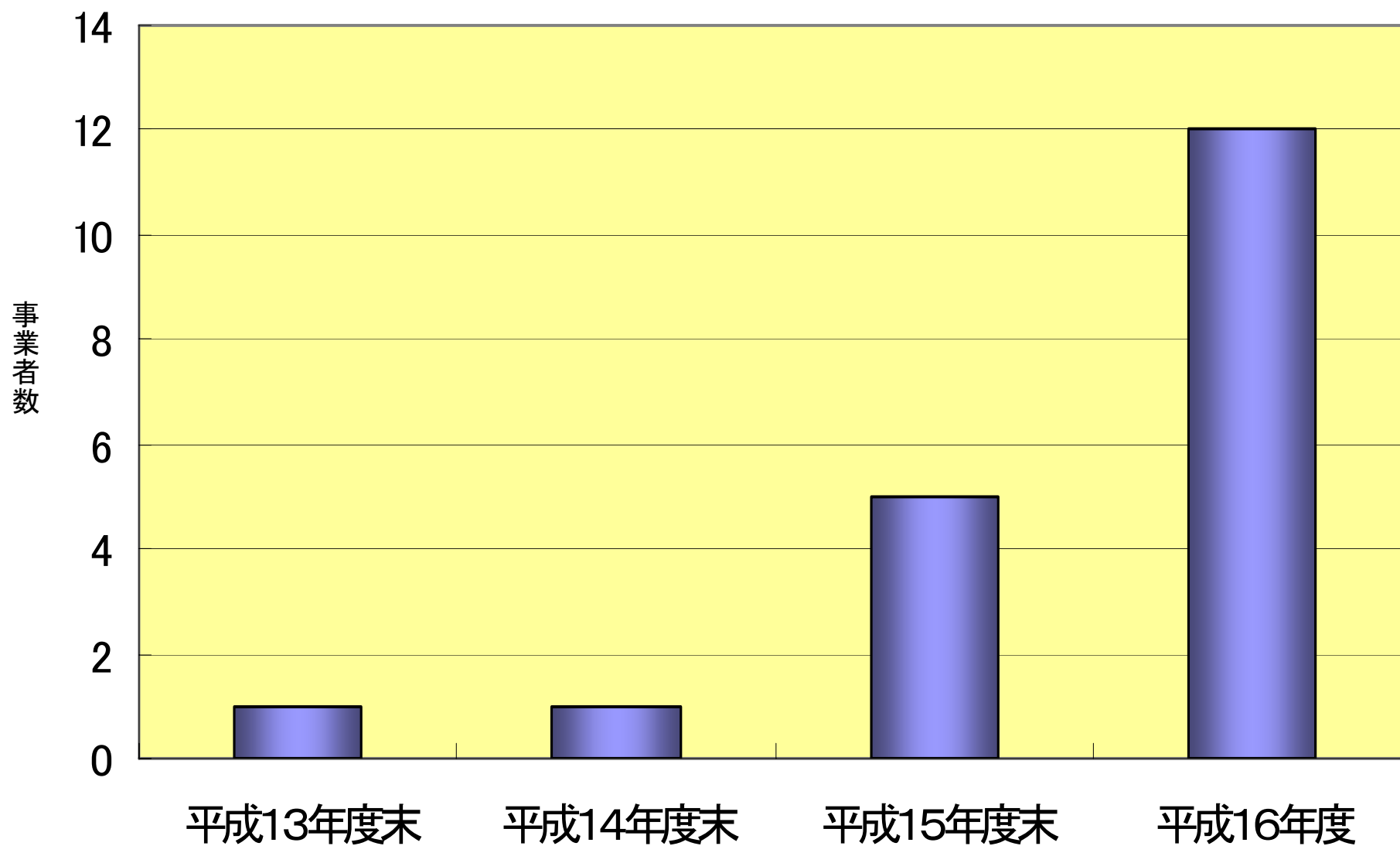
● 0AB～J番号を用いるIP電話事業者

- ・メディア
- ・フュージョン・コミュニケーションズ
- ・KDDI
- ・NTT東日本
- ・NTT西日本
- ・中部テレコミュニケーションズ
- ・NTTコミュニケーションズ
- ・ケイ・オプティコム
- ・STネット
- ・東北インテリジェント通信
- ・ジェイコム札幌(予定)
- ・ケーブル・アンド・ワイヤレス・アイディシー(予定)

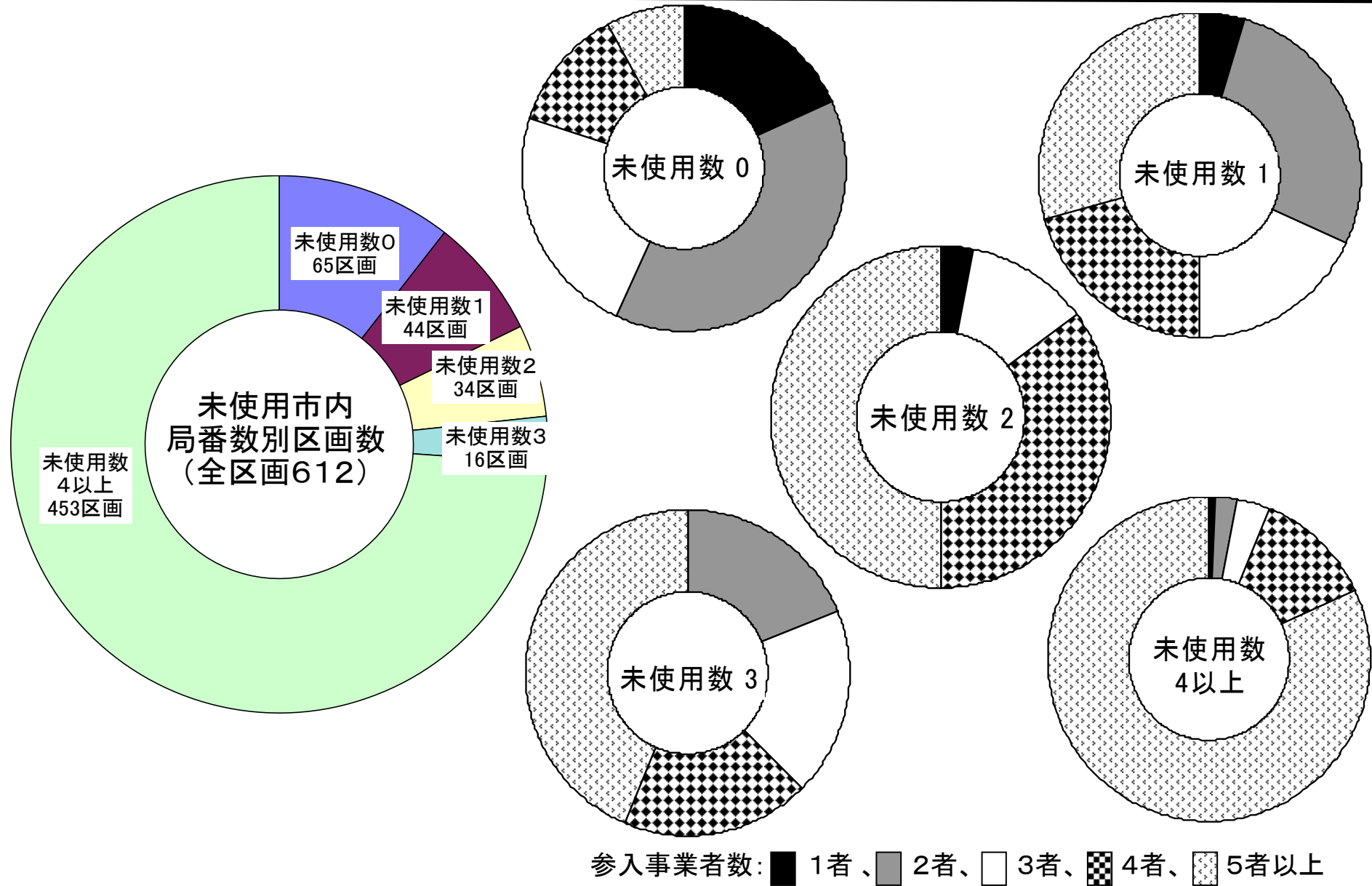
【サービス提供イメージ】



OAB～J番号を用いるIP電話事業者数の推移



0AB～J番号の指定状況（未使用市内局番数別参入事業者数）



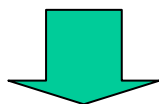
0AB～J番号のひっ迫に関するこれまでの検討状況

平成11年度電気通信番号に関する研究会(平成11年9月～12年6月)

0AB～J番号のひっ迫に対する短期的対策、長期的な在り方について検討

平成14年度電気通信番号に関する研究会(平成14年3月～15年9月)

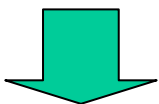
番号需要予測を行い、20年後(2021年度)までにひっ迫が予想される番号区画の対策案を検討



● ドライカップを使用する固定電話サービス、0AB～J番号を使用するIP電話は想定されていない。



● 0AB～J番号の需要の増大→ひっ迫の可能性



● 改めて需要予測、対策の検討が必要

これまで検討されてきているひっ迫対策の例

- **桁ずらし**

市外局番の末尾の数字を市内局番の先頭にずらすことにより、指定可能な市内局番の容量を拡大する方法。市内局番の先頭で使えない「0」、「1」の番号が使えるようになる。

- **桁 増**

現行の10桁に1桁加えて11桁とする措置

- **市外局番の統一(番号区画の統合)**

同一単位料金区域内において、市外局番の異なる番号区画を統合して一つの番号区画として同一市外局番にすること。

- **番号指定単位の変更**

現在、1万番号単位で電気通信事業者に指定している市内局番について、千番号単位での指定とすること。

【ネットワークのIP化の影響】

電気通信事業者のネットワークのIP化

○KDDI(固定電話網のIP化推進 平成16年9月発表)

2005年度より既存固定電話網のIP化に着手、2007年度末までにソフトスイッチの置換を完了

○NTT(NTTグループ中期経営戦略 平成16年11月発表)

- ・2010年までに3000万加入が光アクセス・次世代ネットワークサービスを利用
- ・端末からネットワークまでをエンド・トゥ・エンドで一貫してIP化した「次世代ネットワーク」を導入

【海外】

○BT(21世紀ネットワークビジョン 平成16年6月発表)

- ・2004年から5年間にわたり段階的に既存網をIP化(利用者の本格的な移行は2006年から2008年の見込み)

OAB～J番号の役割

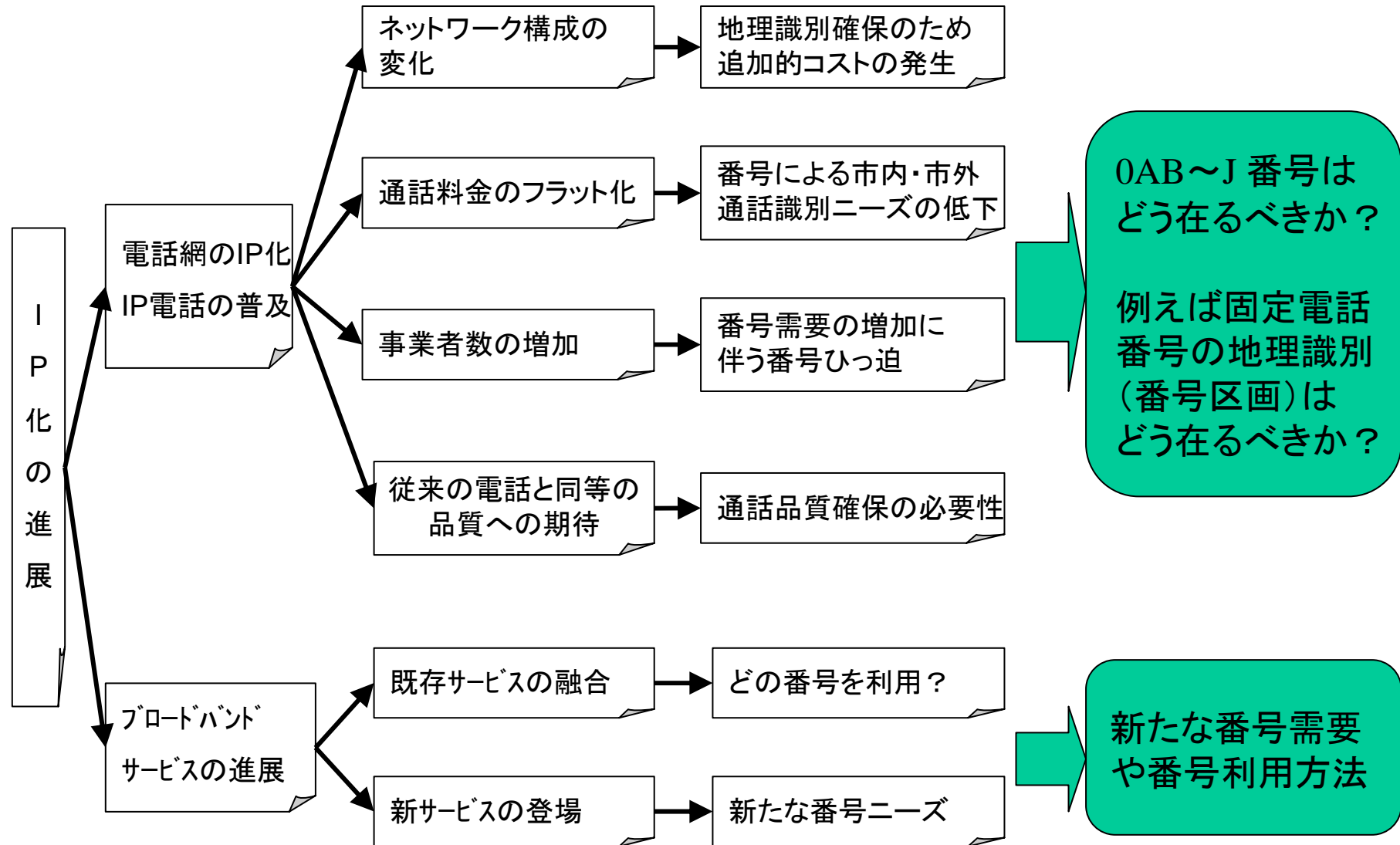
地理の識別： 電話番号により、おおよそどこへかけているのか、どこからかかってきた電話なのか知ることができる。

料金の識別： 電話番号により、市内通話なのか市外通話なのか、市外通話でも距離が遠いか近いかが判別でき、おおよその通話料金をイメージできる。

サービスの識別： 固定電話であり、電話の設置場所がわかっていることから信頼できる。緊急通報が可能である。

通話品質の識別： 携帯電話や050番号のIP電話に比べて、一般的に通話品質が良い。OAB～J番号では、実現技術によらず一定の品質（従来のアナログ固定電話相当の品質）が確保されている。

IP化が番号に及ぼす影響



番号区画の現状

■番号区画制定時の考え方(昭和36年)

- ・当時の電電公社の料金区画(MA)を基準として番号区画を制定。
- ・各番号区画にそれぞれ市外局番を付与。
- ・番号区画内は市内局番からのダイヤルも可(閉番号)。
- ・閉番号エリアは原則同一加入区域とするが、ひとつのMAとすることも可能。

※MA;社会的経済的諸条件、地勢及び行政区画を考慮して通話の交流上おおむね一体と認められる密接な関係にある地域

■番号区画の現状

- ・ひっ迫対策として桁ずらし等を実施
→同一市外局番を複数番号区画で用いるケースが増加
- ・MAについては事業者毎に設定可能(規制はない)
→実際には各事業者ともNTT地域会社のMAを基本に設定
- ・現状では、同一市外局番であっても、MAが異なる場合には、市外局番からダイヤル(閉番号とはしない)
→「市内局番からダイヤルした場合には市内料金」との認識が一般的

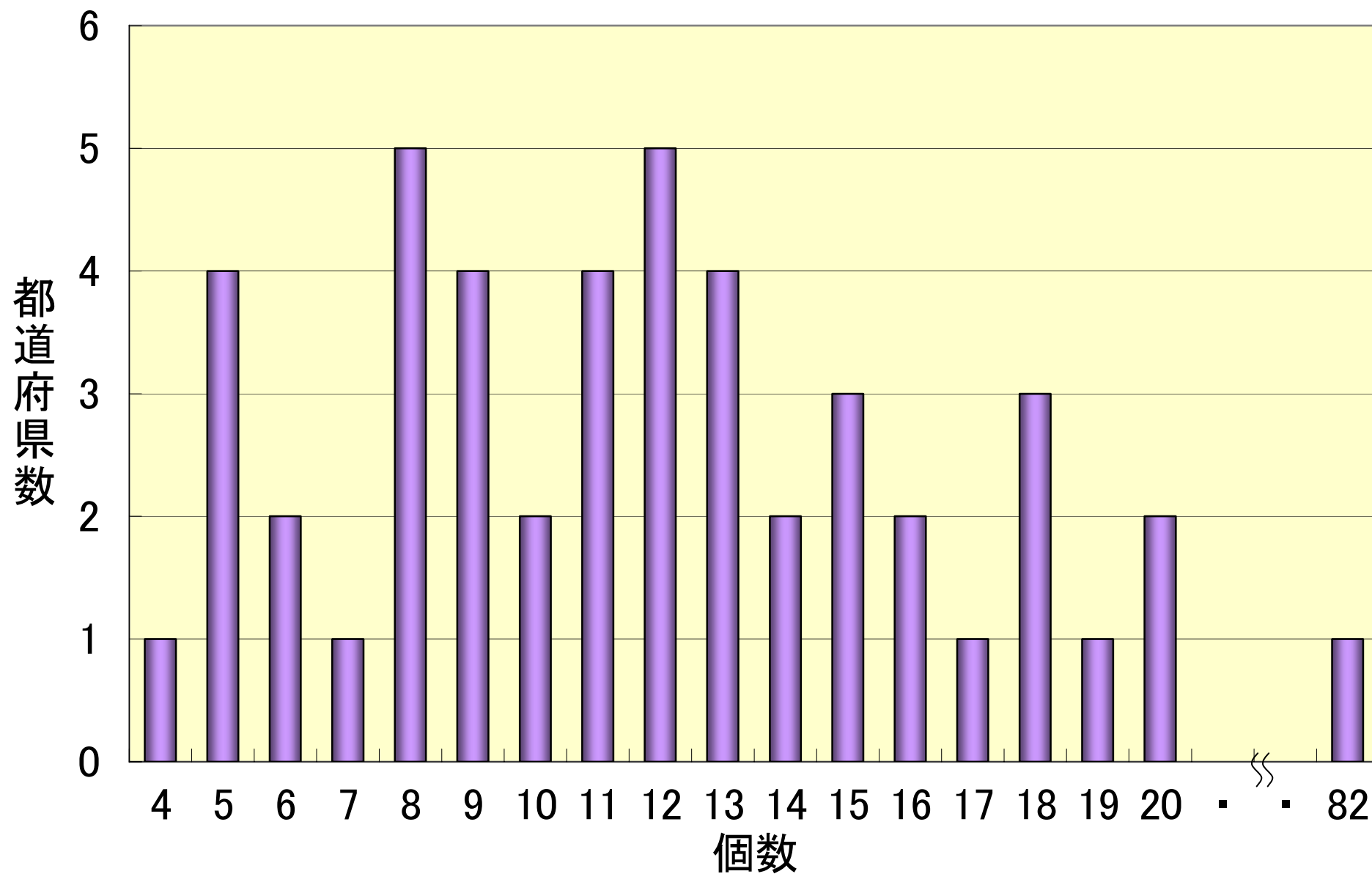
番号区画とMA

	番号区画数	MA数
総数	612	567
同一MAで複数の番号区画を有する数	81	36
同一の市外局番を使用する数	305	304

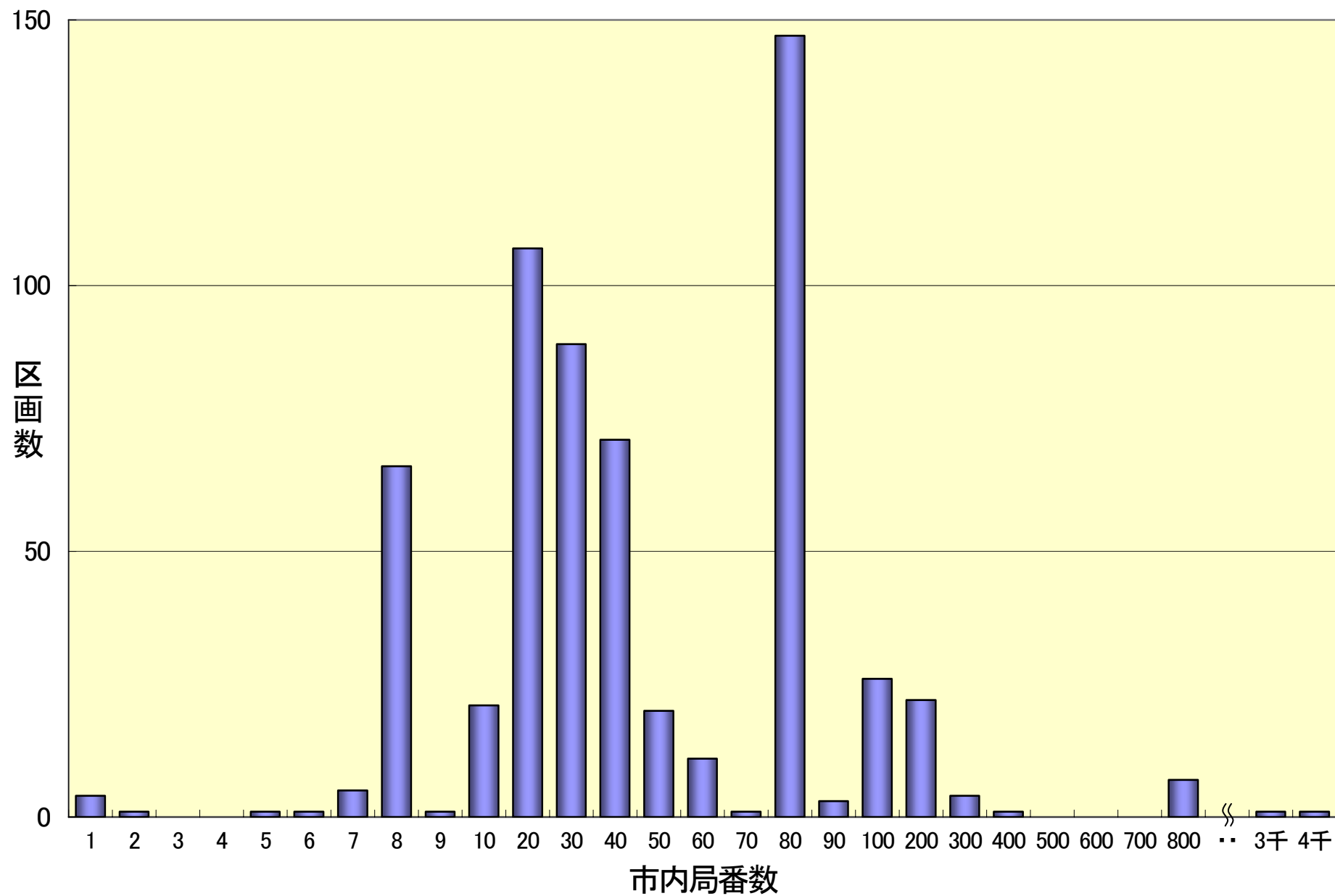


OIP化が進んだ段階では番号区画の統合等も視野に入れた検討が必要か

都道府県別番号区画数



市内局番数と番号区画数



サービス識別としての役割

- 既存サービスを統合したサービスに用いる電気通信番号

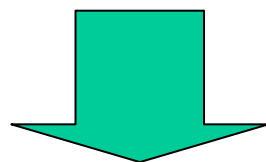
例えば・携帯電話と固定電話サービス

・携帯電話と050番号を用いるIP電話

- 新しいサービスへの対応

例えば・ENUM

※ENUM:電話番号を用いて、インターネット上の様々なアプリケーション(電話、電子メール等)を使う仕組み。



番号体系全体の見直しが必要か

〔その他〕

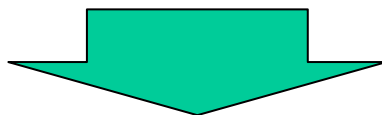
ENUMトライアルのための体制整備

● ENUM (Telephone Number Mapping) とは

電話番号を用いて、インターネット上の様々なアプリケーション（電話、電子メール等）を使う仕組み。

● 「平成14年度電気通信番号に関する研究会」での検討

「諸外国において、ENUMのトライアルが進められている状況等をふまえ、我が国においても、ENUMに関する技術的な検討を進めるにあたっては、ENUMトライアルの実施についても検討することが必要。」



● ENUMトライアルのための体制整備

- ・ トライアル用のENUMサーバの管理体制
- ・ トライアル用番号の在り方 等