

参考資料

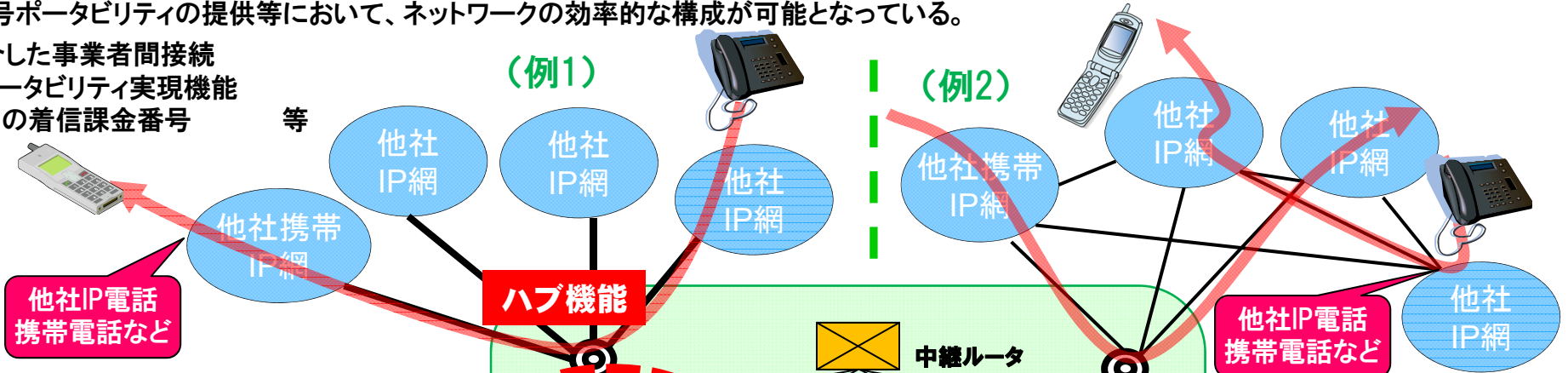
第 I 編 電話網からIP網への円滑 な移行の在り方について

■PSTNが担う基本的な役割について、IP網においてどのように実現されるべきかが課題となる。

ハブ機能の提供

他事業者がNTT東西のIC交換機にそれぞれの自社網を接続することにより、多くの事業者網間の間接接続が実現し、他事業者同士の電話ユーザの通話や番号ポータビリティの提供等において、ネットワークの効率的な構成が可能となっている。

- IGSを介した事業者間接続
- 番号ポータビリティ実現機能
- 0120等の着信課金番号



競争事業者は、NTT東西のネットワーク（IC交換機やGC交換機、ドライカップ）に接続することで、自社電話ユーザからNTT東西の電話ユーザへの着信やマイラインなど多様な競争的サービスを提供することが可能。

- マイライン（他事業者中継網の選択機能）
- ドライカップによる直収通話

競争環境の提供

NTT東西の電話網(PSTN)は、多数の加入者を收容し、加入電話、公衆電話、ISDNをはじめとする多様なサービスを通じ、国民・企業の社会経済活動に不可欠な基本サービスを提供。

NGN

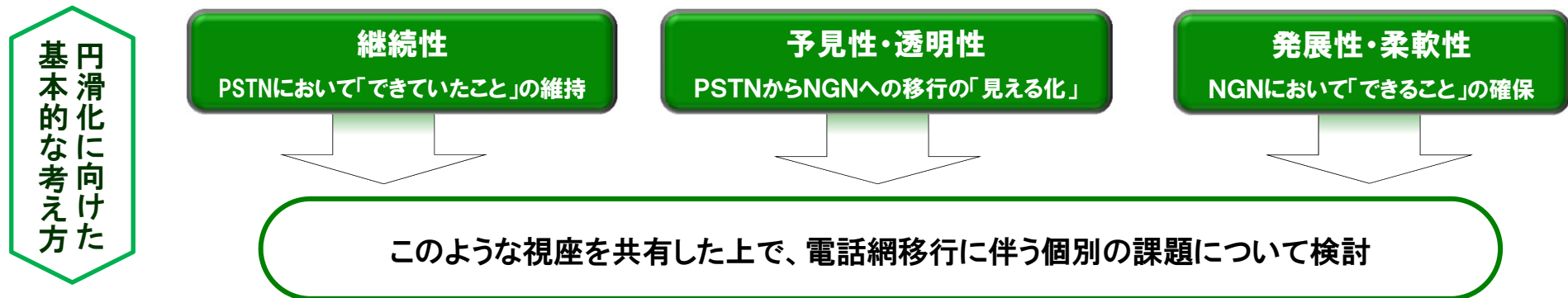
基本サービスの提供



PSTNの果たす基本的役割

- ① 基本サービスの提供 (加入電話等多数の加入者を收容し、国民・企業の社会経済活動に不可欠な基盤を提供)
- ② 競争基盤の提供 (事業者間接続等を通じて多様なサービスの提供を可能とし、料金の低廉化や利活用を促進)
- ③ ハブ機能の提供 (他事業者網同士の中継等を通じてネットワーク全体の効率化に貢献)

👉 今後、NGNがこうした役割を担う場合、各役割について円滑な移行を確保していくことが必要。



◆ 検討すべき個別の課題の例 ◆

【利用者対応面】

- ① 移行計画の策定、利用者への周知
- ② 基本的なサービスの維持、利用しやすい代替サービスの提供等を通じた利用者の保護
- ③ IP網の特質を活かしたサービスの開発等を通じた自主的な移行の促進 等

【事業者対応面】

- ① PSTNにおける競争環境の確保
- ② NGNにおける競争環境の整備
- ③ NGNにおけるハブ機能の在り方の検討 等

■ 現在光アクセスのカバー率は9割程度だが、利用率は4割程度にとどまっている。

■ 光アクセスの整備状況

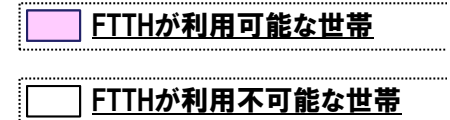
【H20年度末】



【H21年度末】

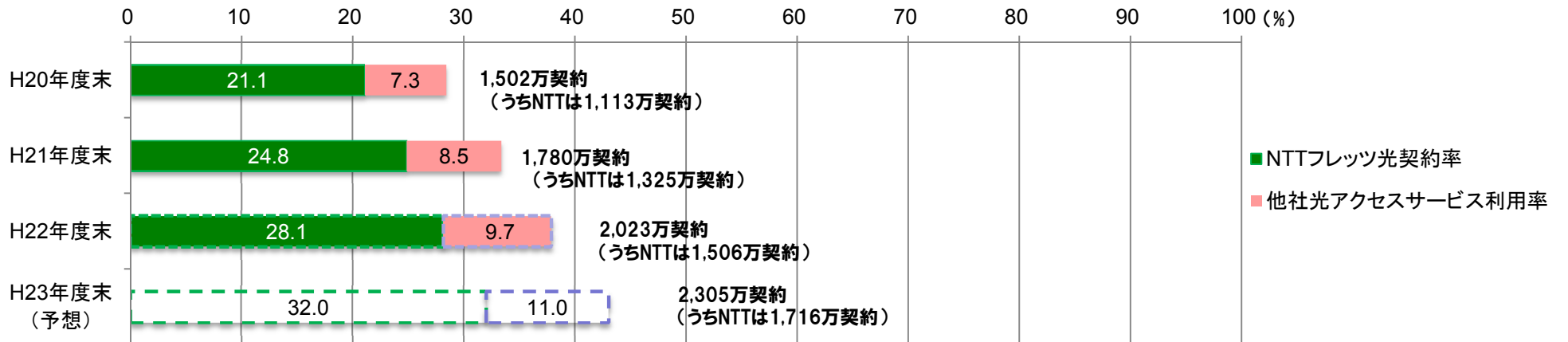


【H22年度末】



(総務省調べ)

■ 光アクセスサービス利用率



(総務省調べ)

(※)H23年度末はNTT計画値を元に、他社サービス契約数とNTTフレッツ光契約数が同率で拡大するとの仮定を置いて推計

電気通信事業法

電気通信役務の円滑な提供を確保するとともにその**利用者の利益を保護**し、もつて電気通信の健全な発達及び**国民の利便の確保**を図り、公共の福祉を増進する

電気通信役務に係る主な規定

利用の公平（第6条）

電気通信役務の提供について不当な差別的取扱いをしてはならない

事業の休廃止（第18条第3項）

事業を休止又は廃止しようとするときは、利用者に対し、その旨を周知させなければならない

提供条件の説明（第26条）※

契約締結に際して料金その他提供条件の概要について説明しなければならない

苦情等の処理（第27条）

業務の方法、役務についての利用者からの苦情等について適切かつ迅速に処理しなければならない

契約約款の届出、公表（第19条、第20条、第23条） 提供義務（第25条）

電気通信事業法の消費者保護ルールに関するGL

電気通信事業法、電気通信事業法施行規則の規定に基づく消費者保護ルールについて、規定の趣旨や内容をわかりやすく説明し、電気通信事業者が自主的に取ることが望ましいと考える対応などについて示したもの

電気通信事業法施行規則第13条

- ・利用者への周知に関する期間※
 - ・周知の方法 等
- について規定

※「休廃止する日の少なくとも1月前までを目途として周知させることが必要と考えられる。」
～GL 第1章 3(1)周知させる時期

電気通信事業法施行規則第22条の2の2

- ・対象となる電気通信サービス
 - ・説明の方法
 - ・説明の時期、説明事項 等
- について規定

※第26条の対象となるサービス

- ・第26条は、主に消費者を対象とし、かつ日常生活で多様されるサービス（電話、ISDNサービス、携帯電話、インターネットサービス、IP電話等）が対象。
- ・付加的なサービス（転送サービス、発信電話番号通知サービス、キャッチホンサービス等）や法人向けサービス等は対象外。

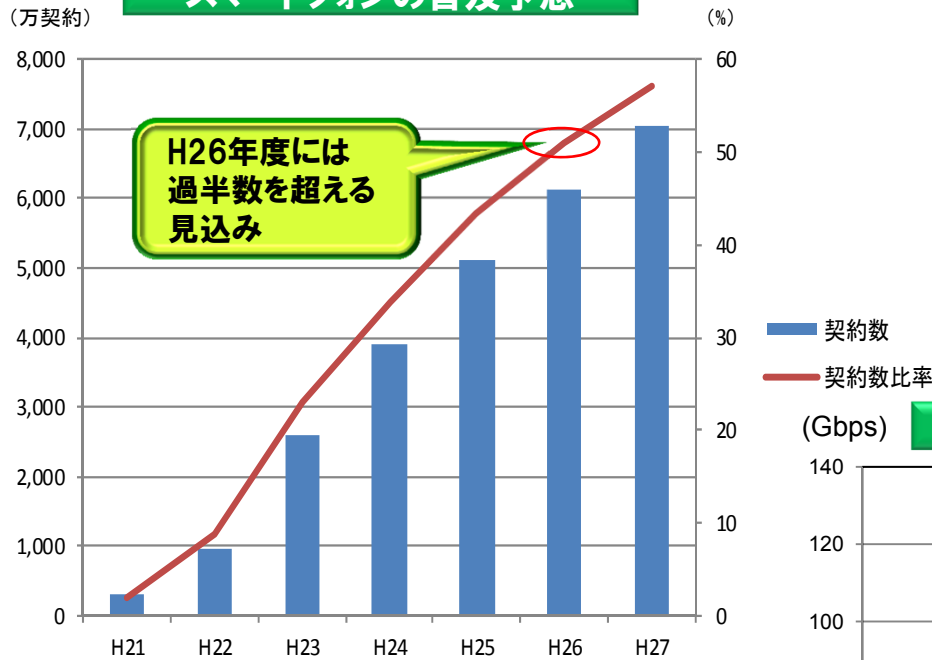
第一種指定電気通信設備に関する接続約款

メタル回線撤去に関する4年前通知（第61条第3項）

■ モバイル通信トラフィックはスマートフォン利用者の増加や動画等の大容量コンテンツの利用の増加等によりトラフィックは急増。年間約2倍のペースで増加している。

■ モバイル通信の大容量化に伴い、固定ブロードバンド回線へのオフロード等が検討されていること等、新たな課題への対応が求められる状況にあり、その進展によりIP網への移行を含む利用環境に与える影響も大きく変わり得る。

スマートフォンの普及予想



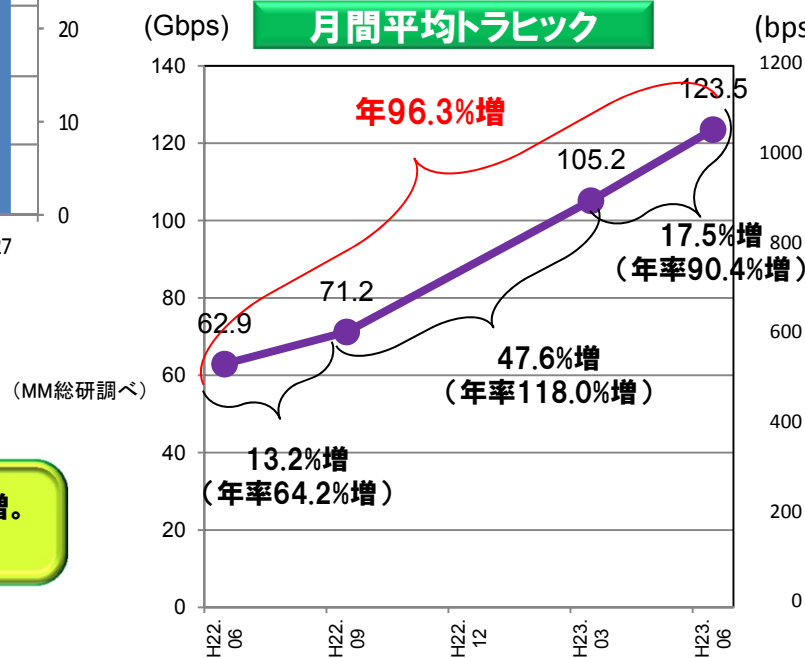
H26年度には過半数を超える見込み

<テザリング>

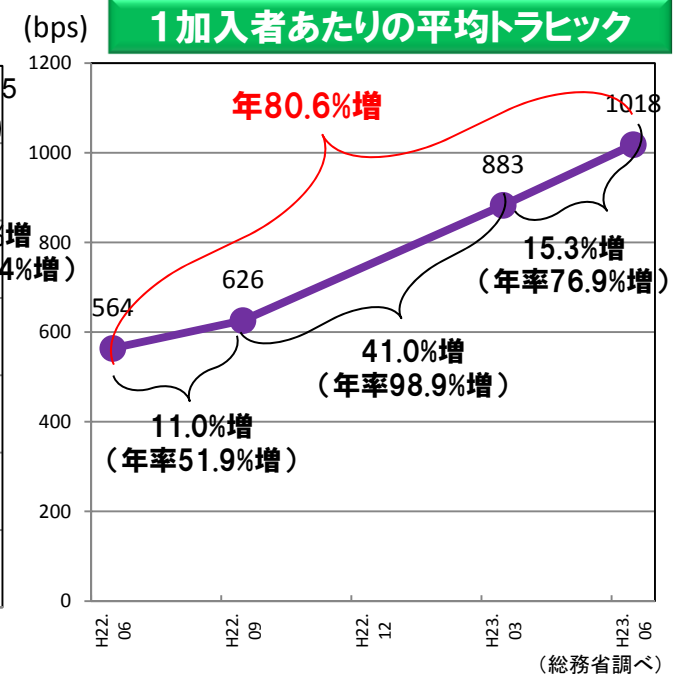
- ✓ スマートフォン等をアクセスポイントとし、パソコンやゲーム機器等の様々なWi-Fi対応機器等をインターネットに接続する機能。
- ✓ NTTドコモ、KDDI、イー・アクセス等でサービスを開始。これにより移動通信のトラフィックがさらに増大することが見込まれる。



月間平均トラフィック



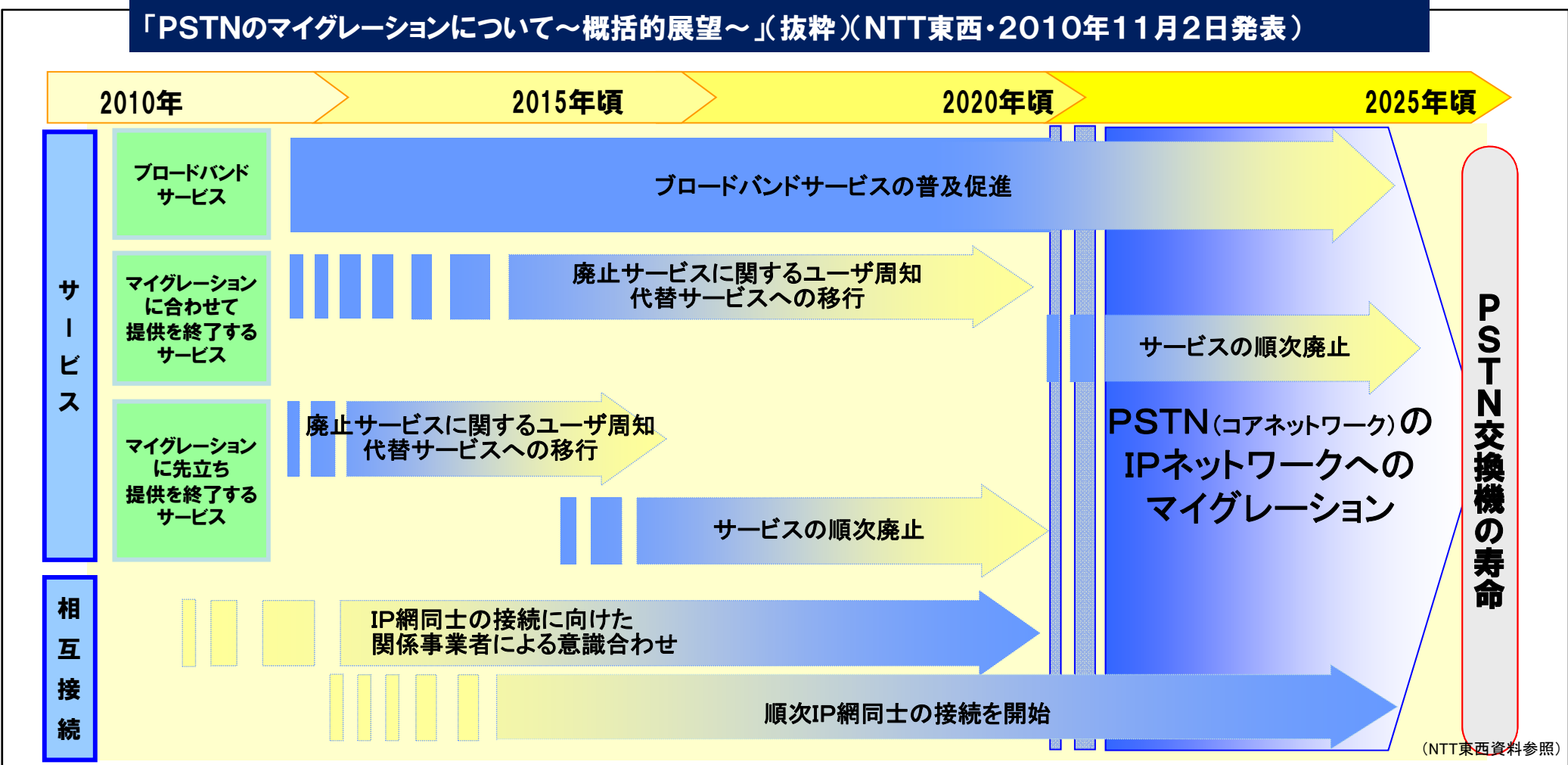
1加入者あたりの平均トラフィック



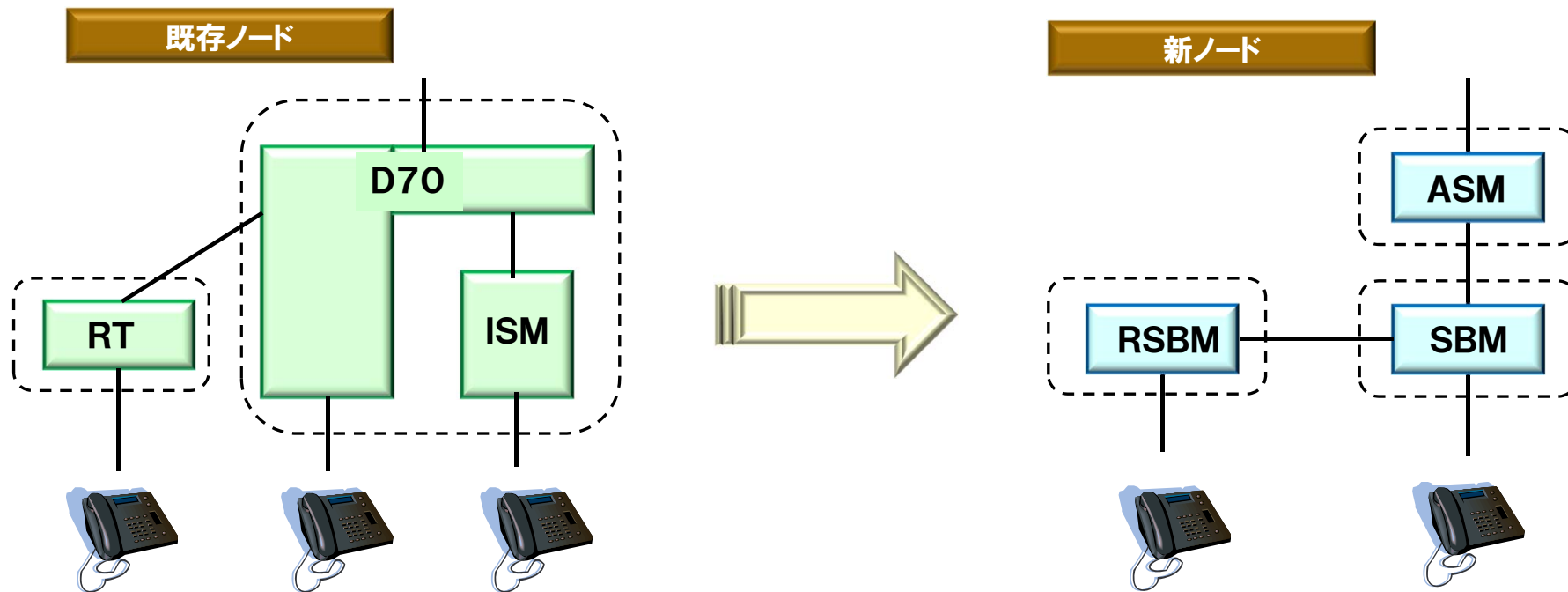
スマートフォン利用者増等によりトラフィックは急増。今後さらなるトラフィック増が予想される。

- NTT東西は「概括的展望」において以下のスケジュールを描いているが、個別サービスの終了時期、具体的な移行方法等の具体的な内容についてさらなる情報開示が必要とする意見が示されている。
- 移行スケジュールについて、NTT東西は交換機の装置寿命を踏まえ、移行完了時期を遅らせることは困難だが、関係者との同意が得られる場合は計画の前倒しの可能性は否定されないとする一方、競争事業者や利用者からは計画の前倒しまたは後ろ倒しを求める等の様々な意見が示されている。

「PSTNのマイグレーションについて～概括的展望～」(抜粋)(NTT東西・2010年11月2日発表)



■ 現在、NTT東西は加入者線交換機として、下記の既存ノードと新ノードを利用。
 ■ 2015年を既存ノード交換機の新ノード交換機へ置き換えを目標としており、さらに、2020年に新ノードも保守限界を迎えることから、IP網へのマイグレーションが必要であるという主張がなされている。

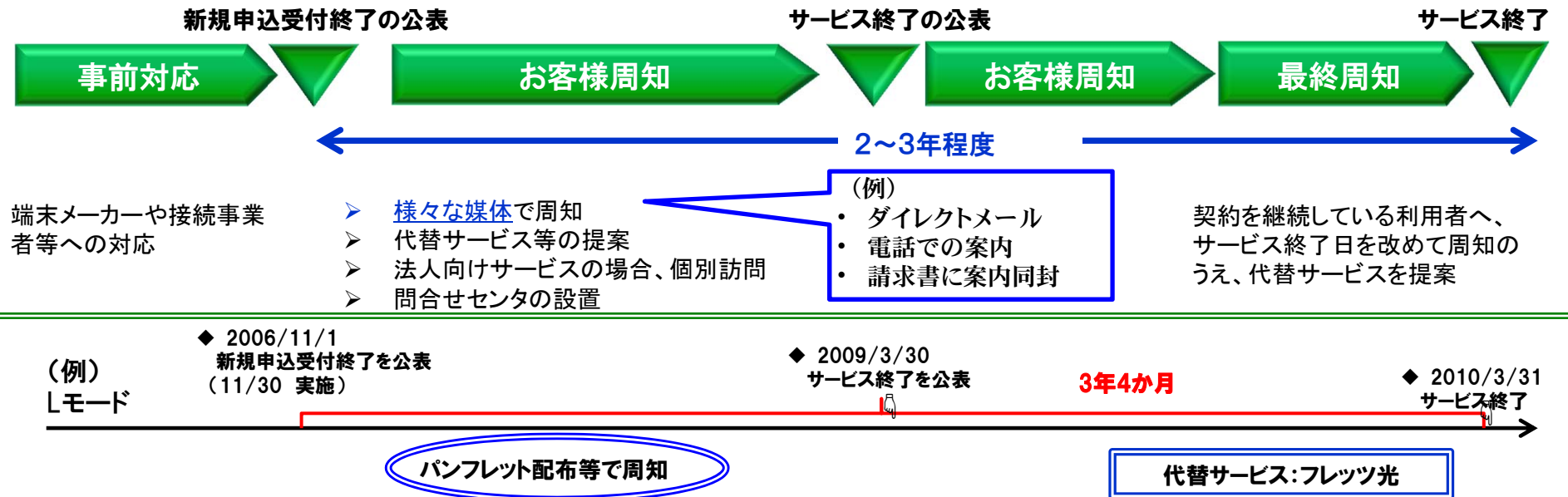


- D70 …1984年より導入が開始されているデジタル回線交換用の加入者線交換機。アナログ回線の利用者を収容。
- ISM …D70交換機に付加し、ISDNサービスを提供する装置。回線交換機能・回線交換関連の付加サービス機能・パケット交換呼の接続機能等を具備。
- RT …利用者をD70設置局へ遠隔収容するための装置。アナログ/ISDN回線の利用者を収容。
- ASM …1996年より導入が開始されている回線交換系の接続処理とパケット情報の転送処理等を行う装置。D70とISMの機能を併せ持った装置。
- SBM …ASMに接続される加入者収容装置であり、ASMビル設置用のSBM-CとASM未設置ビル用のSBM-Sがある。
- RSBM…利用者をSBM設置局へ遠隔収容するための装置であり、ISDN回線の利用者を収容。

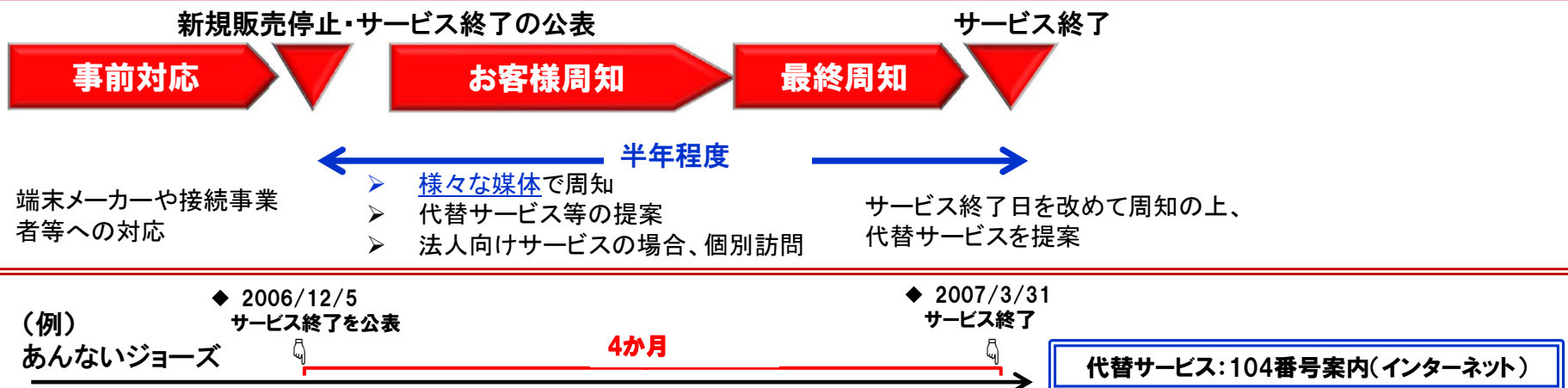
NTT東西のサービス終了に向けた取組み例

- NTT東西は、過去に終了させたサービスにおいて以下のような取組を行っている。
- IP網への円滑な移行を行うためには、可能な限り早期から利用者周知を行うことが有効。

基本的なサービス (契約期間中継続的に利用)



都度利用のサービス (利用の度に契約)



PSTNとNGNにおける提供サービスの例

(価格は税込)

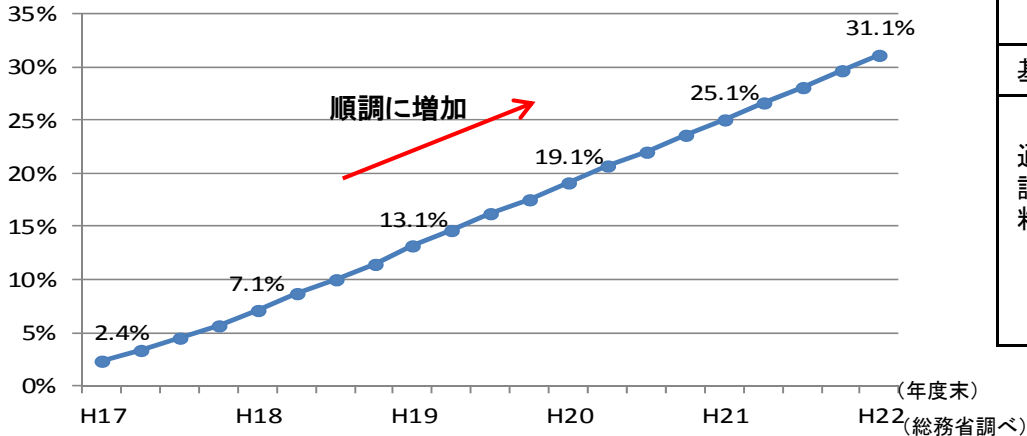
		PSTN	NGN
個人向け	音声 ・ インターネット	○加入電話（3級局・住宅用） 基本料 ¥1,785/月 通話料 ¥8,925/3分（市内・昼間） ○フレッツADSL（モアⅢ47Mタイプ） 利用料 ¥2,940/月 ※電話共用型	○フレッツ光ネクスト（ファミリータイプ 100Mbps） 利用料 ¥5,460/月 ※屋内配線利用料・機器利用料込み <フレッツ光ライトの場合 利用料 ¥2,940/月> ○ひかり電話 ※フレッツ光ネクスト等の契約が必要 基本料 ¥525/月 通話料 ¥8.4/3分
	データ	○ISDN（INSネット64・住宅用）※ダイヤルアップ接続 利用料 ¥2,919/月 通信料 ¥8,925/3分	
法人向け	音声 ・ インターネット	○加入電話（3級局・事務用） 基本料 ¥2,625/月 通話料 ¥8,925/3分（市内・昼間） ○フレッツADSL（モアⅢ47Mタイプ） 利用料 ¥2,940/月 ※電話共用型	○フレッツ光ネクスト（ファミリータイプ 100Mbps） 利用料 ¥5,460/月 ※屋内配線利用料・機器利用料込み ○ひかり電話オフィスA ※フレッツ光ネクストの契約が必要 基本料 ¥1,155/月 通話料 無料～¥10.5/3分 ※プランや通話先により異なる
	データ	○ISDN（INSネット1500） 回線使用料 ¥32,550/月 通信料 ¥8,925/3分	○ひかり電話ナンバーゲート（100Mbps） 利用料 ¥178,500/月 データコネクト通信料 ¥6.3/3分（課金は30秒単位） ※利用帯域64kbpsまで

	NTTドコモ（タイプSバリュー）	au（プランSシンプル）	ソフトバンク（ホワイトプラン（※1））
基本料金	¥1,575/月（ひとりでも割、ファミ割Max（※2）を利用時） （無料通話 2,100円分）	¥1,627/月（誰でも割（※2）利用時） （無料通話 2,100円分）	¥980/月
通話料（※2）	¥37.8/分	¥33.6/分	¥42/分（1時～21時の間、ソフトバンク及びディスニーモバイルへの通話は無料）
データ通信料（※3）	¥5,460/月（定額：パケ・ホーダイフラット利用時）	¥5,460/月（定額：ISフラット利用時）	¥4,410/月（定額：パケットし放題フラット利用時）

※1 2年間の継続契約が必要（途中解約をする場合の解約料は9,975円）。
 ※2 基本料が50%割引となるサービス。2年間の継続契約が必要（途中解約をする場合の解約料は9,975円）。
 ※3 スマートフォン利用を想定。

- 近年、0ABJ IP電話の加入者数は順調に増加。
- 現在、0ABJ IP電話においては、移行先サービスの料金の低廉性、サービス品質への信頼性(PSTN加入電話と同等の音声品質、安定品質を確保)、現在の電話番号や機器の継続利用可能性、緊急通報(110番、119番等)の利用可能性といった点が評価されている。

(加入電話に占める0ABJ IP電話の比率)



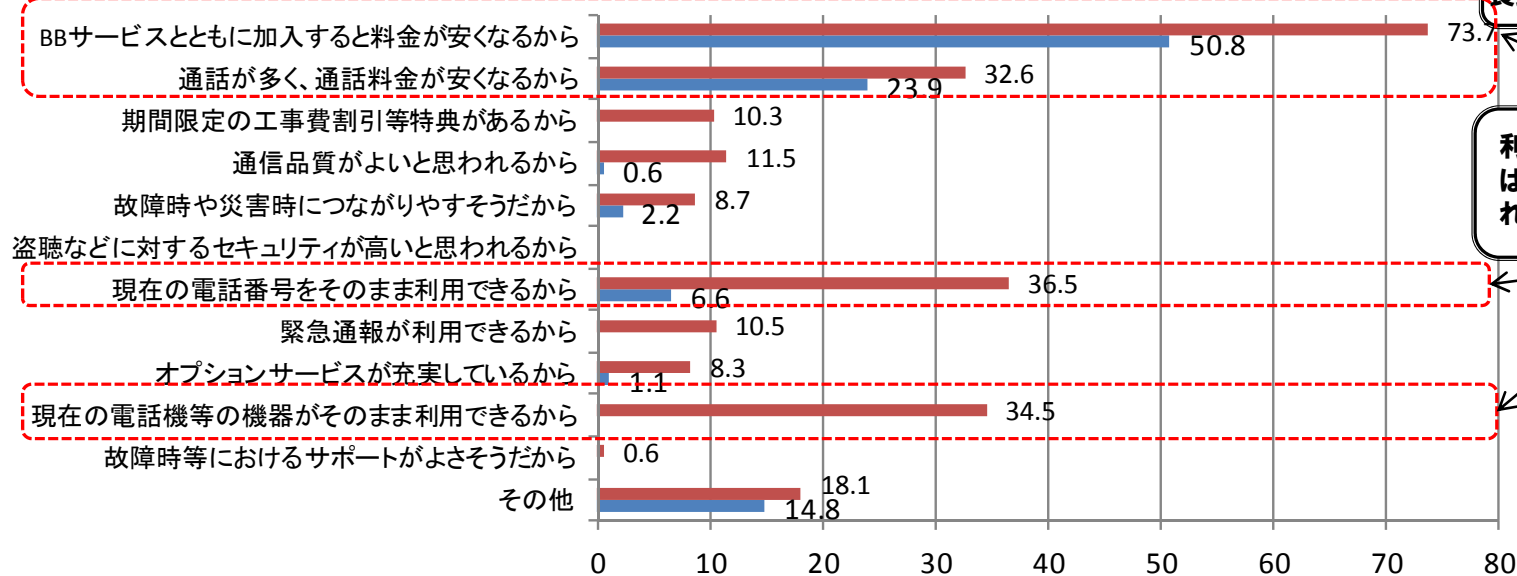
(料金比較)

		NTT加入電話	ひかり電話
基本料		1,785円(3級局・住宅用)	(フレッツ光基本料: 6,460円)+525円
通話料	固定電話(円/3分)	8.925円(市内、昼間) 21~84円(市外、昼間)(※1)	8.4円
	携帯電話(円/分)	16.8~18.375円 (識別番号利用時)	16.8~18.375円
	国際電話(円/3分)	160円 (米国本土、昼間)(※2)	27円 (アメリカ本土)

(※1) 県間通話にNTTコミュニケーションズのプランを利用した場合
(※2) NTTコミュニケーションズのプランを利用した場合

(IP電話に変更したい理由)

(IP電話変更意向者対象: N=98)



インターネット利用のニーズがある場合には、基本料、長距離、国際電話は加入電話より割安となる。

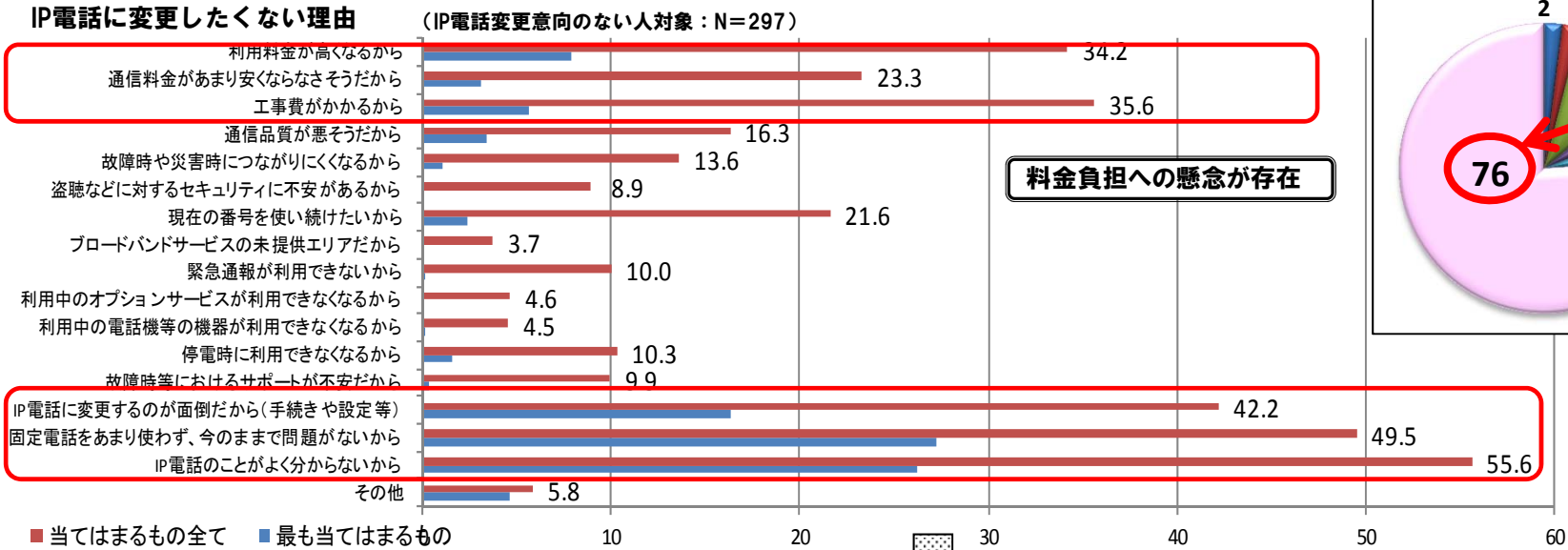
利用者に新たなサービスへの変更を促すためには利用中のサービスとの継続性・代替性が求められると言える。

■ 当てはまるもの全て ■ 最も当てはまるもの

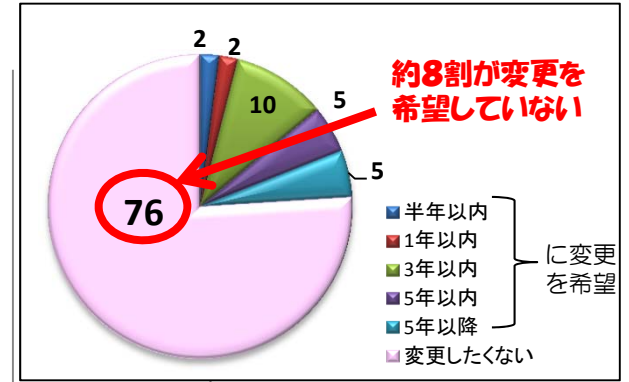
(アンケート: 2010年7月調査 NTT資料を引用)

■ 現在利用しているサービスの移行に対する利用者の懸念は、移行に対する理解不足に起因することが多いため、円滑な移行には十分な利用者周知が重要であると考えられる。

(加入電話からIP電話への変更に対する意識)



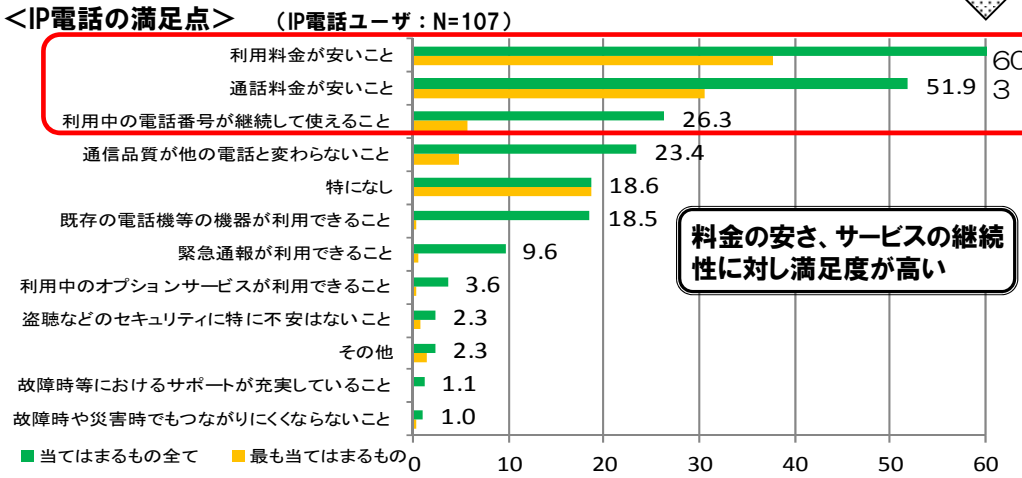
料金負担への懸念が存在



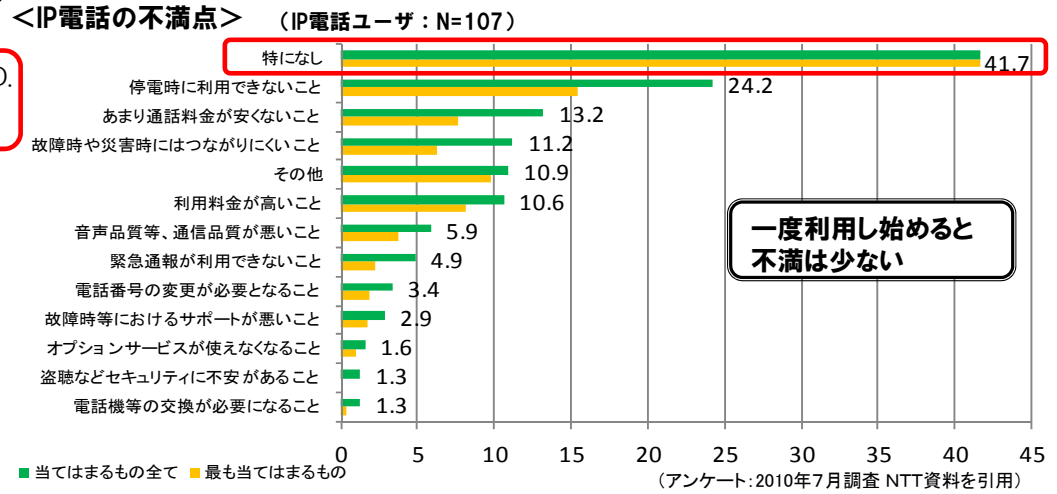
に変更を希望

変更手続きの手間や、理解不足に起因する懸念が中心

(加入電話からIP電話への変更後の意識)



料金の安さ、サービスの継続性に対し満足度が高い



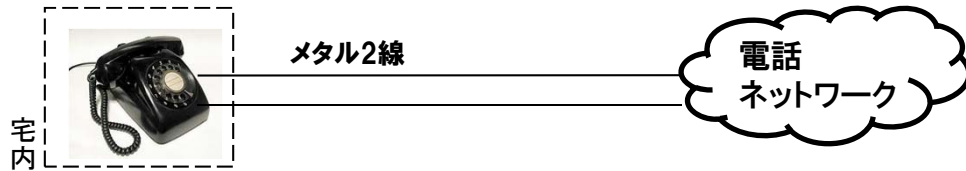
一度利用し始めると不満は少ない

(アンケート:2010年7月調査 NTT資料を引用)

■現在のPSTNを利用する固定端末においては、停電時も通信に必要な必要電力がNTTのアクセス回線を通じてネットワーク側から供給されるため(局給電)、一定時間内の通話は可能。他方、NGNで光アクセスを利用する固定端末においては、通話ができない場合がある。

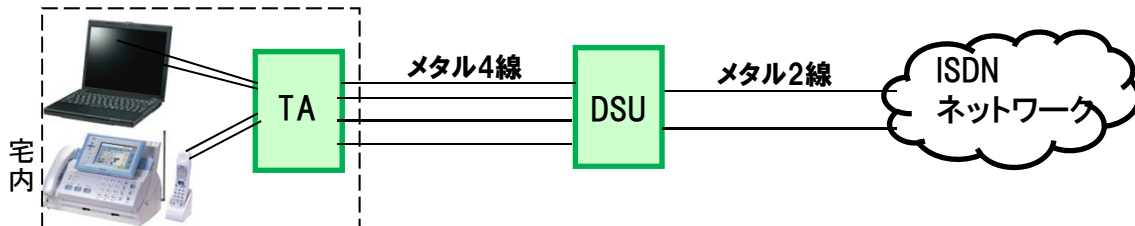
現在の給電の状況

1. アナログ電話用設備：局給電あり(事業用電気通信設備規則第27条)



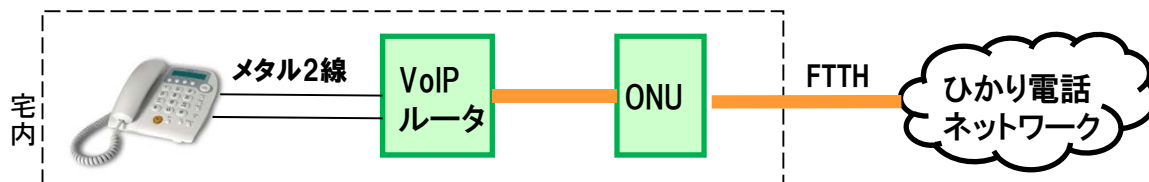
- ・NTT局(交換機)からの給電により、停電時も利用可能。
- ・他方、FAX機と一体である電話機等、停電時に発着信不能となる電話機も存在。

2. ISDN用設備：局給電あり(事業用電気通信設備規則の規定なし)



- ・NTT局(交換機)からの給電により、停電時も利用可能。
- ・他方、小型軽量化等の理由から受電機能が搭載されていないTAが多い。そこで停電対策として、電池によるバックアップで1ポートを利用できる機能を付加したTA等で対処。

3. ひかり電話用設備：局給電なし(事業用電気通信設備規則の規定なし)

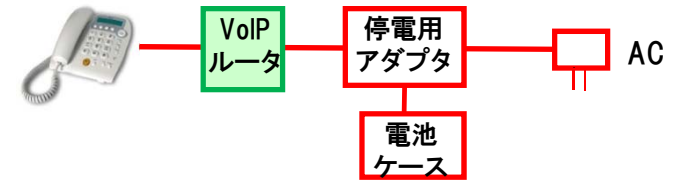


- ・停電時は利用不可。
- ・停電対策として右記のサービスで対処。

ひかり電話端末機器の停電対策

☞ひかり電話停電対応機器
(停電対応電源アダプタ及び停電対応電源アダプタ用電池ケース)(NTT東日本)

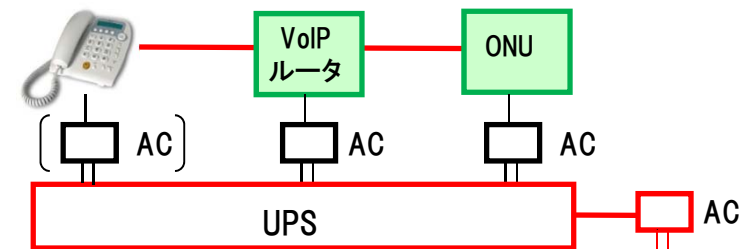
- 価格：月額525円
- 給電時間：約20分



☞「あんしんホッとサービス」(NTTファシリティーズ)
(NTT東日本地区のみ)

「ひかり電話停電安心サービス」(NTTネオメイト)
(NTT西日本地区のみ)

- 価格(UPS販売価格)：
 - A(接続機器：最大180W)22,050円
 - B(接続機器：最大400W)31,500円
- 給電時間：
 - A(接続機器の合計が33Wの場合)約30分
 - B(接続機器の合計が80Wの場合)約30分



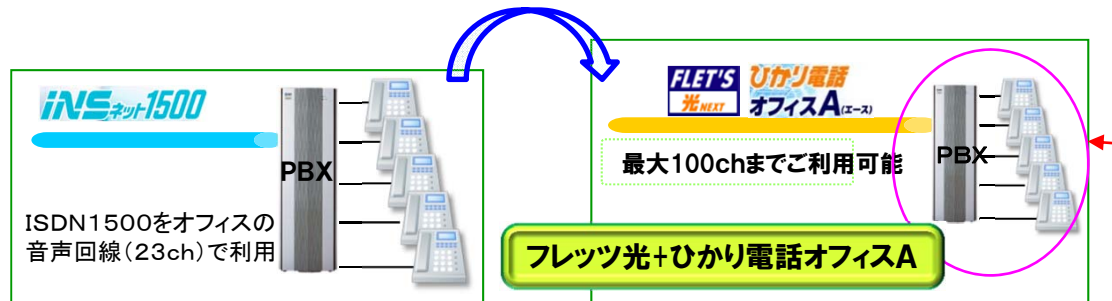
INSネットについて

①ISDN64を電話、FAX、インターネットで利用



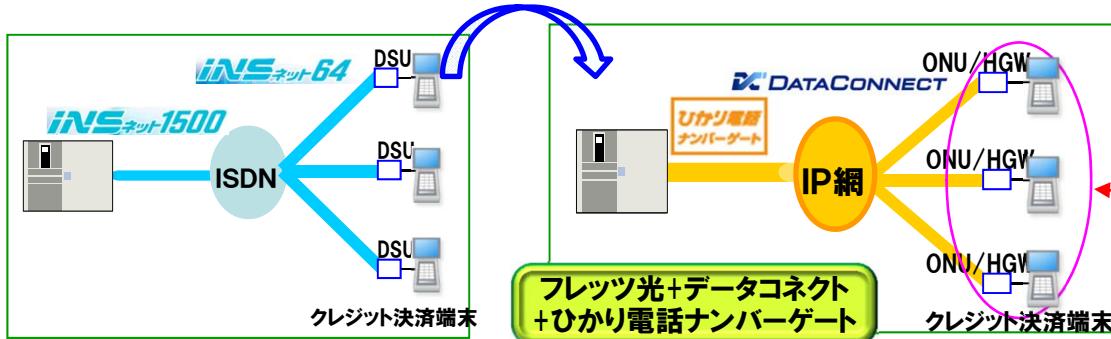
※G4FAX等、ISDN専用端末の場合は、端末の取替が必要

②ISDN1500をオフィスの音声回線(23ch)で利用



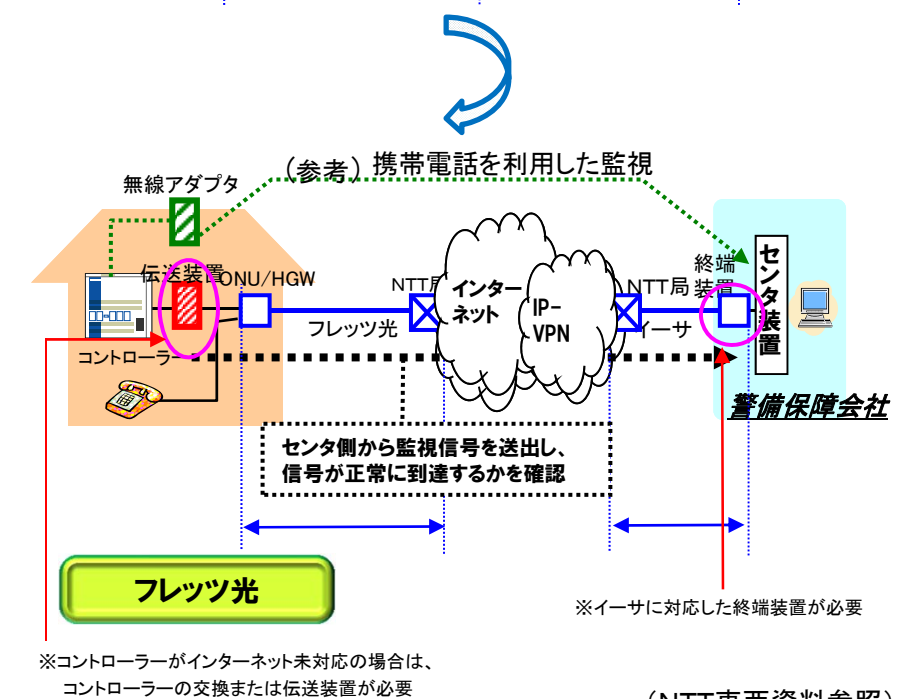
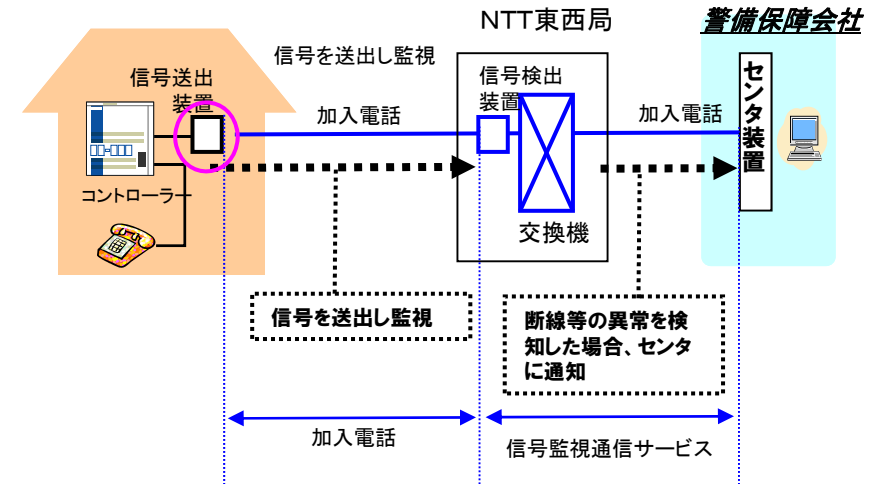
※ISDN専用のビジネスホンやPBXの場合は、アダプタ設置もしくは端末の取替が必要

③POS、ATM、クレジット決済システムに利用



※ISDN専用クレジット端末場合は、端末の取替が必要

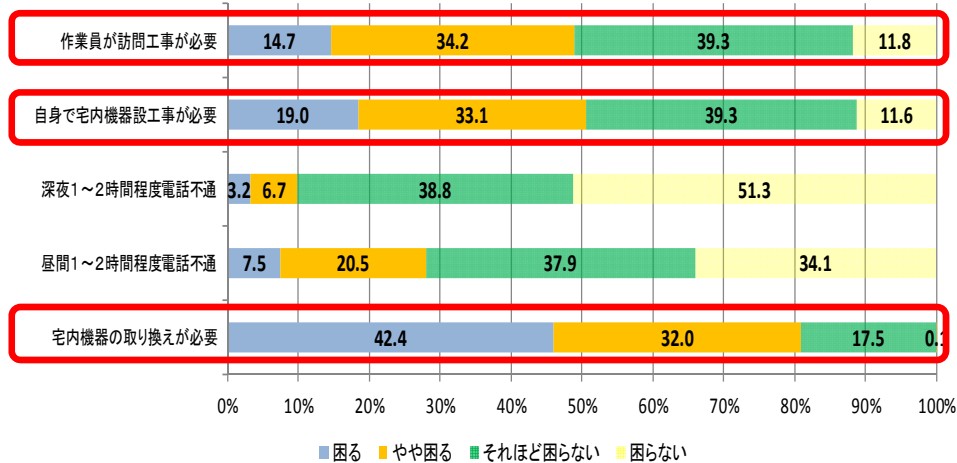
信号監視サービス



(NTT東西資料参照)

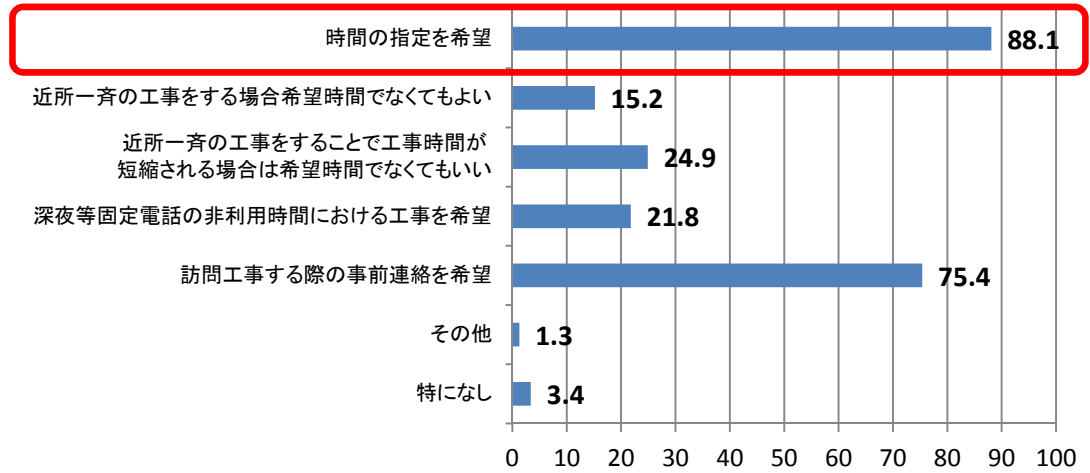
利用者の意識

(電話サービスの設備更改に伴う工事に対する意識) (N=393 加入電話回線利用者)



(訪問工事に対するユーザの要望)

(N=393 加入電話回線利用者)



(アンケート:2010年7月調査 NTT資料を引用)

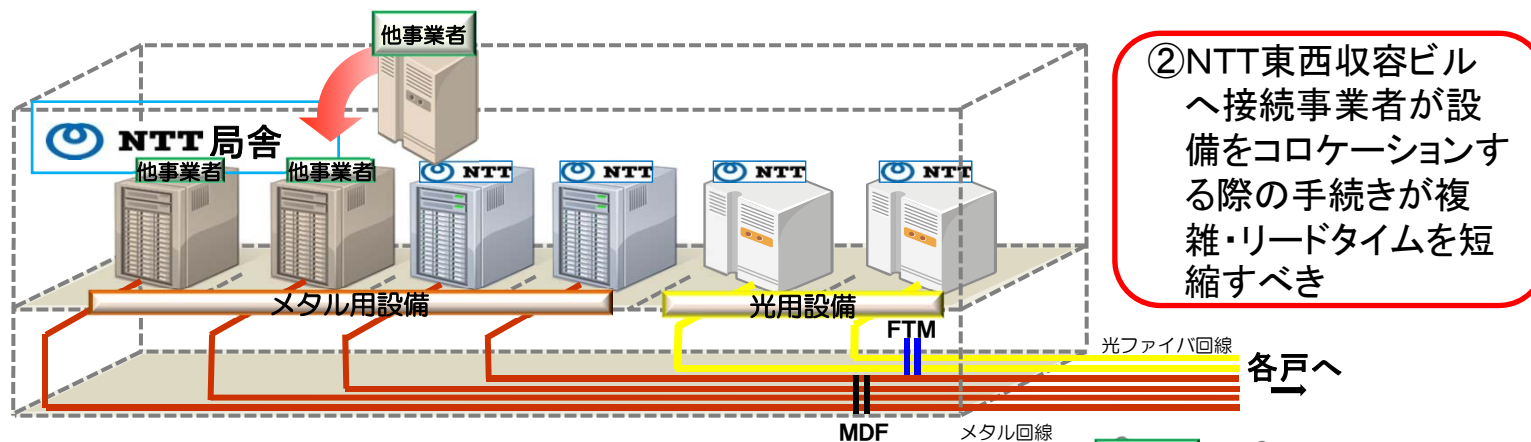
集合住宅や雑居ビルの光化の取組(9月20日 NTT東西提出資料抜粋)

- 集合住宅や雑居ビルにおける当社の光サービスの提供にあたっては、構内配線にメタルを使用するVDSL方式と、お客様の居室まで光配線を敷設する光配線方式の2つの方法がある。当社としては、光ならではのサービス(テレビ視聴等)を利用可能な光配線方式を推進しており、多くのお客様にご利用いただいているところ。
- 光配線方式は構内に光配線を敷設する必要があるため、
 - ・デベロッパや住宅管理会社との連携による新築物件への光回線設備の先行導入
 - ・既設配管の空きスペースへの通線を容易にする「細径低摩擦インドア光ファイバ」の開発・実用化等
 等に取り組み、円滑にお客様にサービス提供できるよう取り組んできた。
- ただし、光配線が可能な配管がなく、かつVDSL集合装置を設置するスペースがない、といった物件も存在する。このような物件に対しては、外壁配線や新たな配線用設備の設置等の代替手段を提案し、対応を進めているところ。
 しかしながら、外壁配線による建物美観の棄損を回避したいとか、新たな配線用設備の施工コストについて、住民や管理組合等の同意がいただけないといったケースがあり、現時点では光サービスを提供できていない物件があることは事実。
- 当社としては、例えば外壁配線が建物美観を損ねないような施工方法の工夫や、当社の光サービスの使い勝手や魅力を向上することにより、集合住宅や雑居ビルに光サービスを導入するメリットを高め、住民や管理組合等の方々にご理解いただけるよう取り組んでいく。

- 接続事業者がFTTHサービスの展開エリアを拡大するにあたっては、NTT局舎に自らの設備をコロケーションする必要があることから、電気通信事業法及び施行規則により、コロケーション設備を設置するための空きスペースに関する情報について、情報開示方法や申込手続等を接続約款に定めるようNTT東西に義務づけている。これを受け、NTT東西は、接続事業者に対し、コロケーションスペースの空き情報をランク別(A~D)に開示するなどしている。
- 接続事業者からは、NTT東西(利用部門)との同等性を検証しつつ、①コロケーションスペースに長期間にわたり空きがない(Dランク)場合のNTT東西(管理部門)に対してスペース増設を義務づけることや、②申込手続の簡素化、③リードタイムの短縮化が求められている。

【接続事業者からの課題提起】

ランク	スペース
A	18架以上
B	18架未満~6架超
C	6架以下
D	空きなし



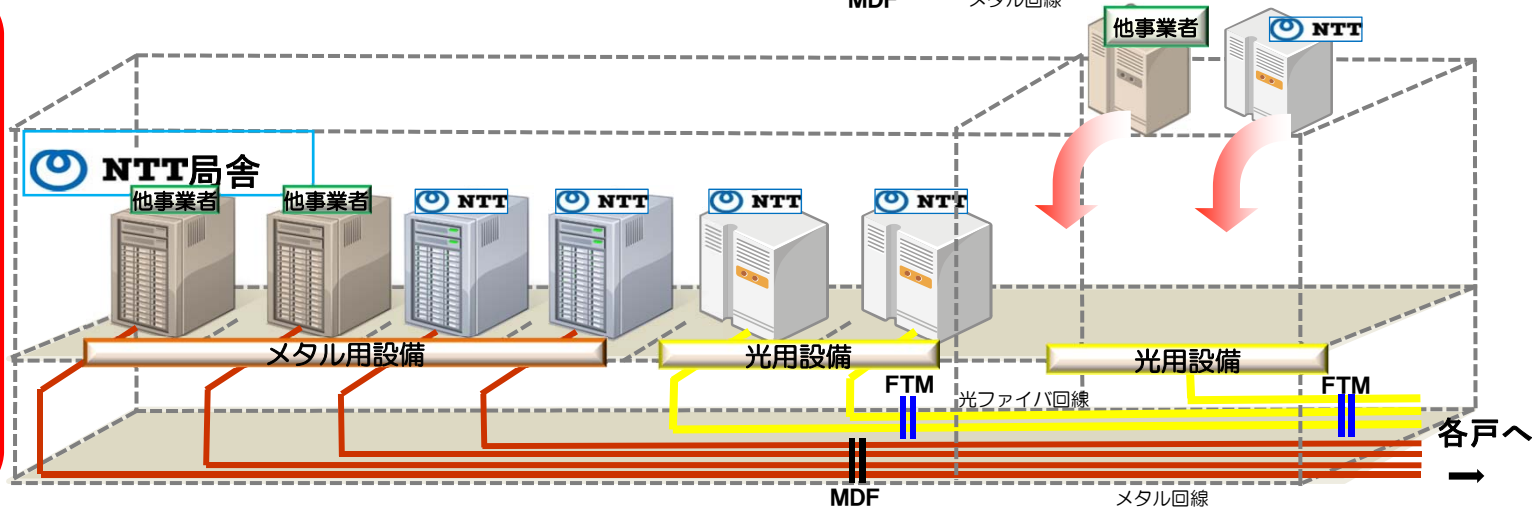
②NTT東西収容ビルへ接続事業者が設備をコロケーションする際の手続きが複雑・リードタイムを短縮すべき

①数ヶ月連続してDランク(利用不可)の収容局

NTT東西の利用部門も同様に利用できないか検証

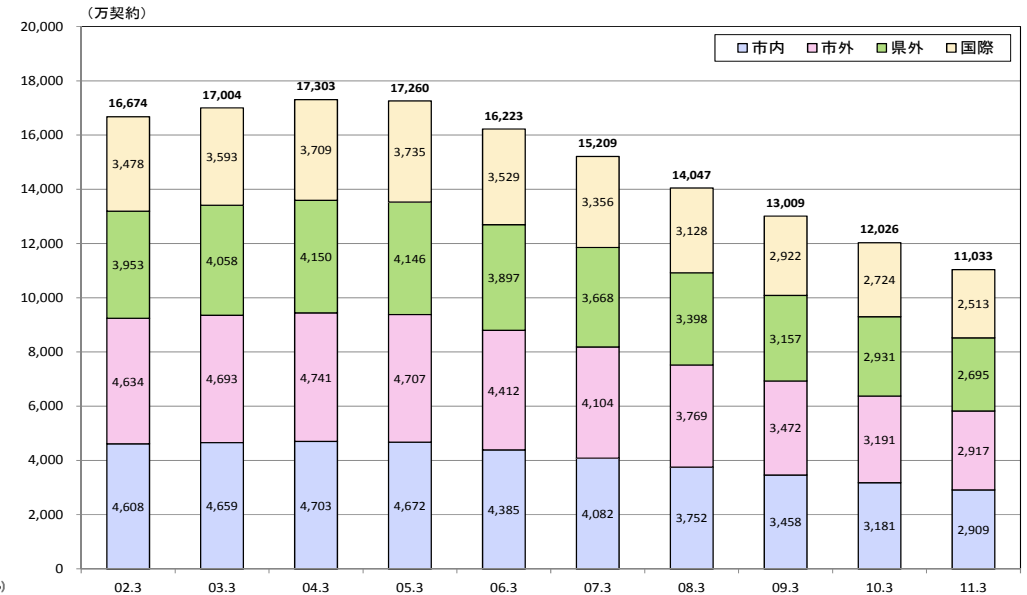
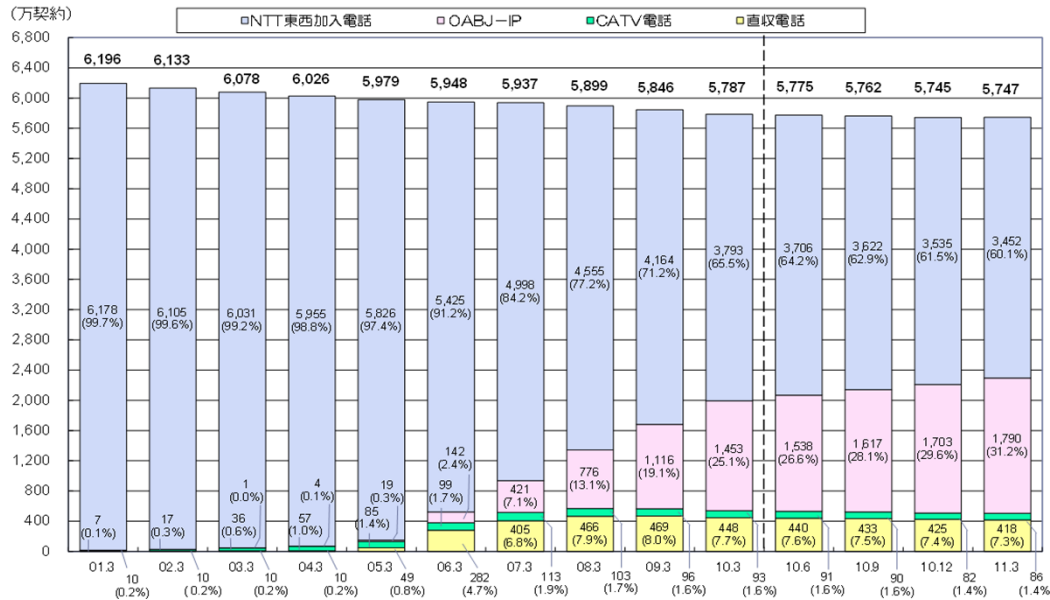
実際に空きスペースがない場合

NTT東西(管理部門)に対し設備増設を義務づけ



マイラインの現状について①(マイライン契約数等の推移)

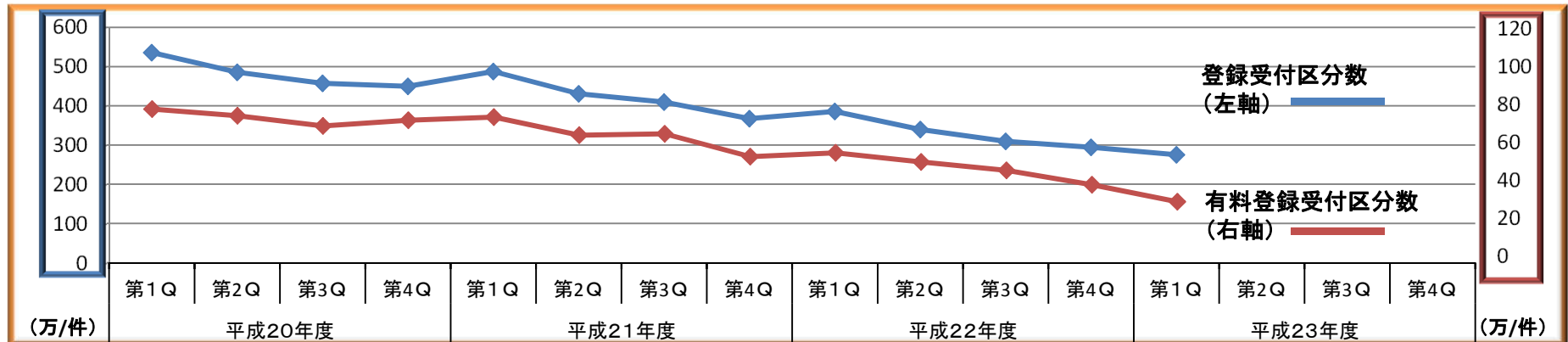
■ 優先接続(マイライン)とは、電話サービスを利用する場合に、あらかじめ事業者を選択してNTT東西の加入者交換機に登録しておけば、当該事業者の事業者識別番号(00XY等)のダイヤリングを省略して通話を可能とする仕組み。



(注1) 固定電話は、NTT東西加入電話(ISDNを含む)、OABJ-IP電話、CATV電話、直収電話(直加入、新型直収、直収ISDNの合計)を合計したものである。(注2) OABJ-IP電話については利用番号数。

(出所) マイライン協議会資料

マイライン
登録受付
区分数等



マイラインの現状について②(マイライン事業者各社のユーザ料金)

■ マイライン事業者が提供しているユーザ料金については、05年以降ほとんど変化が見られない。

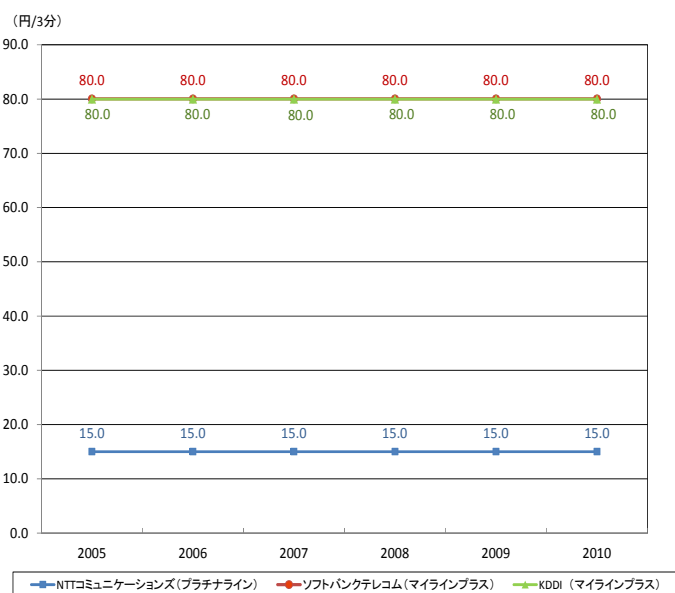
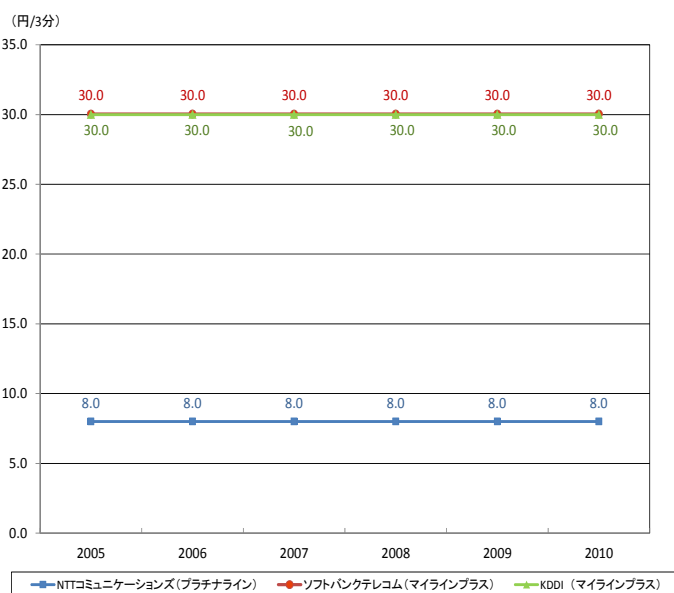
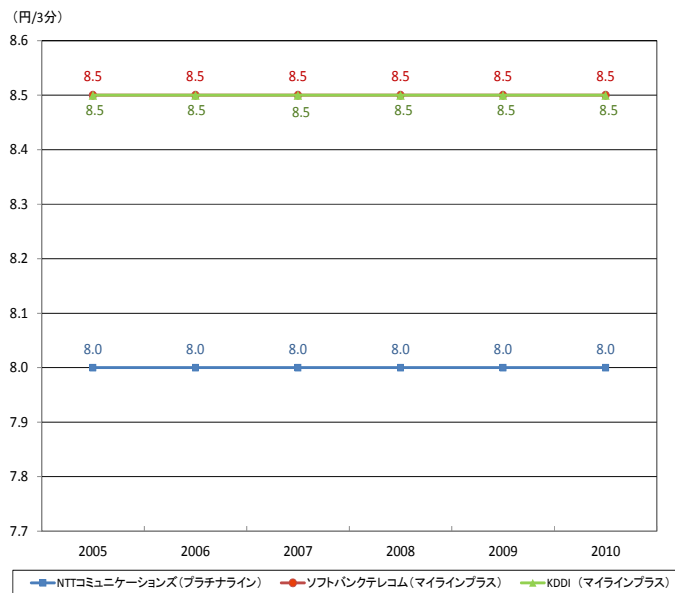
事業者名	市内	県内市外60Km以内	県間100Km超
(参考)NTT東西 加入電話	8.5(8.925)	20-30 (21-31.5)	※60-80 (63-84)
NTTコミュニケーションズ(プラチナライン)	8.0(8.4)	8.0(8.4)	15(15.75)
ソフトバンクテレコム(マイラインプラス)	8.5(8.925)	30(31.5)	80(84)
KDDI(マイラインプラス)	8.5(8.925)	30(31.5)	80(84)
(参考)ひかり電話	8.0(8.4)	8.0(8.4)	8.0(8.4)

(3分当たり、9:00-13:00の場合)
※NTTコミュニケーションズが料金設定

中継電話(市内)の通話料の推移

中継電話(県内市外)の通話料の推移

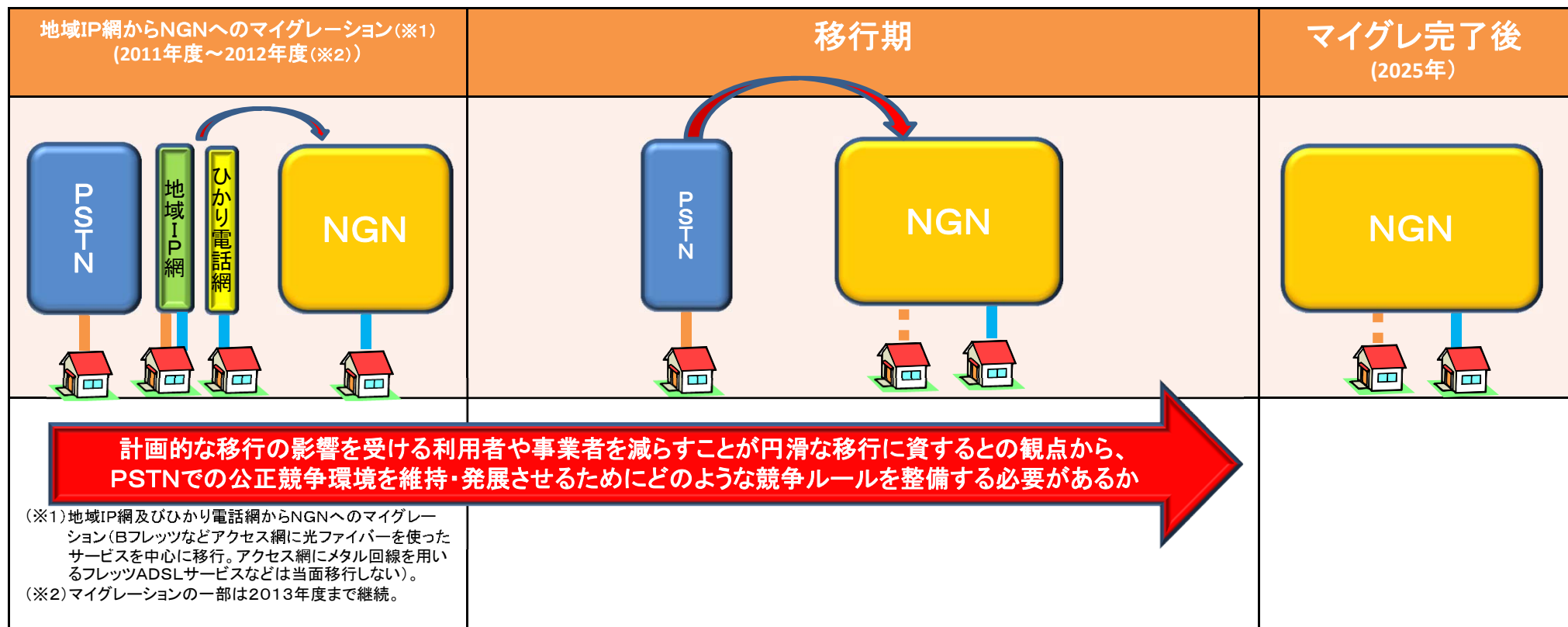
中継電話(県外)の通話料の推移



■ NTT東西の示したPSTNからIP網へのマイグレーション計画においては、アクセス回線のマイグレーションについては詳細を示していない(*)が、コア網のPSTNからIP網への移行に伴い、メタル回線需要の光ファイバへの移行も実質的に生じている中で、メタル回線に係る接続料が実質的に上昇傾向にあることに対し、接続事業者から懸念が多く寄せられている。

今後のネットワーク(想定)

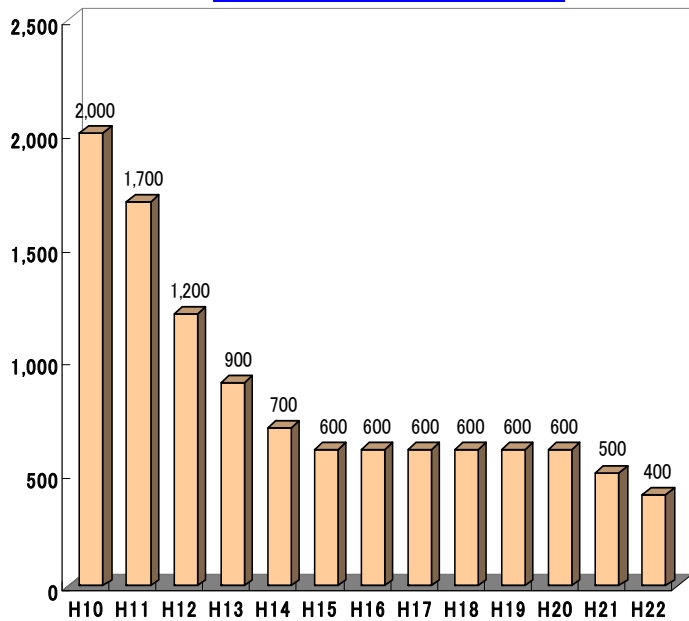
(※)【合同ヒアリング(NTT東西資料)より】
 ■ **メタルから光へのマイグレーション**については、メタルを利用しているユーザが依然として多数存在すること、メタルがPSTN交換機よりも長く利用できると想定されることを踏まえ、サービスの創造やICTの利活用等を促進することにより需要を喚起して光の普及を進めることでマイグレーションを進めるとともに、メタル利用ユーザ数が少なくなった段階で代替サービスの提案を行う等の対応について、引き続き検討を進めていく考えです。



メタル回線のコストについて①(未利用芯線)

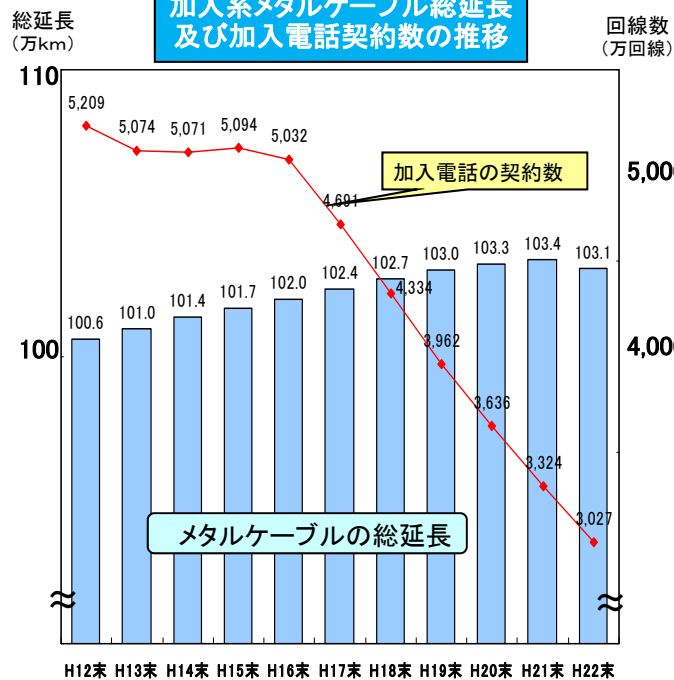
- NTT東西のメタル回線に係る投資額、ケーブル総延長、加入電話の契約数、芯線使用率は以下のとおり(基礎的役務に係る経営効率化報告資料等より)。
- 加入電話の契約数は、平成8年をピークに減少に転じ、近年では年8%を超える割合で減少し続けている。他方、利用芯線が一部に残るメタルケーブルをケーブル単位でまとめて撤去することができないこと、宅地開発等による新規敷設の必要があることから、その総延長は年々微増(NTT東西は毎年メタルケーブルに500億円以上投資)。このような状況の中、NTT東西は、経営効率化の取組み等により加入者回線コストの削減を実施。
- 結果として、メタルの芯線使用率は年々減少し、NTT東西計で40%を下回るまでになっている(加入電話のピーク時でも最大60%)と、実際に発生しているコストとして未利用芯線分のコストも接続料原価には引き続き計上されている。

加入系メタルケーブル
投資額の抑制

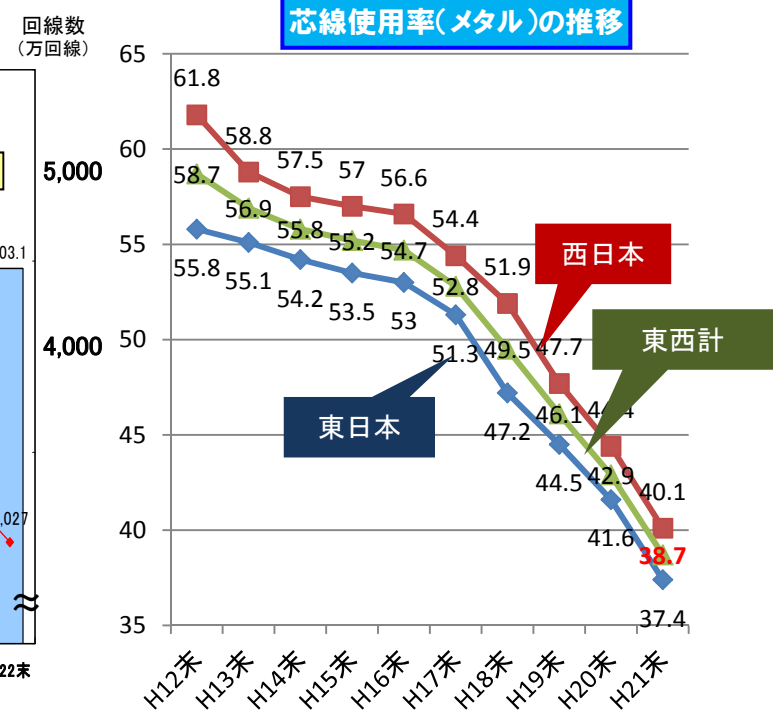


(参考) 事業部会での検証結果 H23. 9. 30

加入系メタルケーブル総延長
及び加入電話契約数の推移



芯線使用率(メタル)の推移

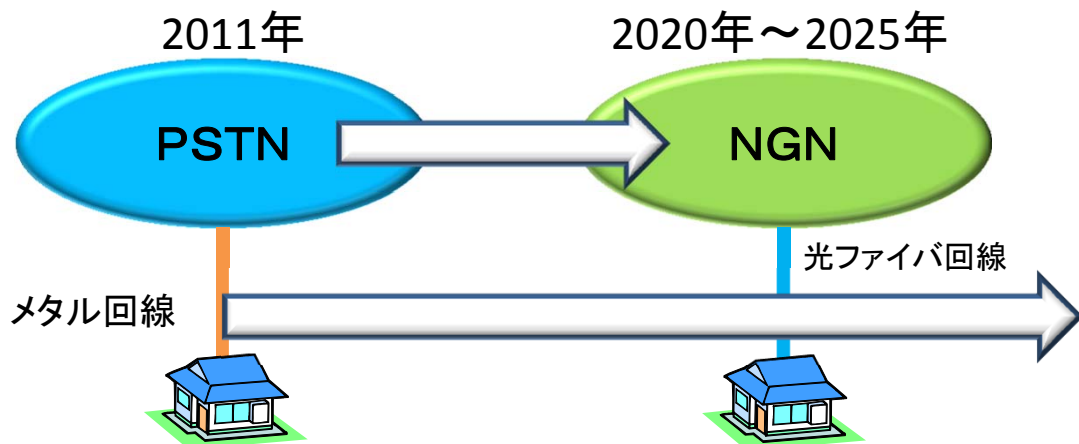


- 加入電話の契約数は、平成8年をピークに減少に転じ、近年では、年8%を超える割合で減少し続けている一方、メタルケーブルは撤去できないため、その総延長は横這い。このような状況の中、NTT東西では、経営効率化の取組み等により、加入者回線コストの削減を図ってきたところ。
- 平成22年度の状況を見ると、加入電話の契約数の対前年の減少率が▲8.7%であるのに対して、加入者回線コストの減少率は▲7.7%。
- コスト減の要因は、施設保全費の効率化(対前年度▲10.2%減)、減価償却費の削減(対前年度▲5.6%減)が主で、それぞれ、別紙のとおり、新規投資の抑制の取組み、設備点検業務等の内製化による作業委託費の削減によるもの。

- 現在、電気通信事業会計・接続会計ともに、減価償却費の算定に用いられる耐用年数を直接規定するものは存在せず(LRIC接続料を除く)、一般に公正妥当と認められる会計原則に従っているところ、実態として法定耐用年数に基づき減価償却費が算定されている。

(参考)期間損益の適正化を図るため、管路・とう道等の土木設備の耐用年数を設備の利用実態に基づき平成21年度から見直しており(土木設備の耐用年数 の見直し(27年→50年)、残存価額の見直し(取得原価の5%→1円)、23年度接続料から反映されている。

- NTT東西が示したPSTNからIP網へのマイグレーション計画においては、メタル回線のマイグレーション時期については明示されておらず、PSTN交換機の保守限界(2025年)より長く使用されることが想定されている。



ヒストリカル接続料(例:ドライカップ接続料)
 →法定耐用年数
架空・地下メタルケーブル 13年

LRIC接続料
 →経済耐用年数
架空メタルケーブル 25.5年
地下メタルケーブル 34.6年

主な設備と接続料算定上の耐用年数の見直しの経緯

設備	接続料算定に係る耐用年数		備考
	経済的耐用年数	法定耐用年数	
光ファイバ	15年(架空) 21年(地下)		08年度より見直し
メタルケーブル		13年(架空、地下)	—
	経済的耐用年数(LRIC)	25.5(架空) 34.6(地下)	毎年度入力値を見直し
交換機	経済的耐用年数(LRIC)	24.3年	毎年度入力値を見直し
管路(土木設備)	経済的耐用年数	50年	09年度より見直し

【電気通信事業における会計制度の在り方に関する研究会報告書(平成19年10月)抜粋】

- **固定資産**は、その使用期間に応じて費用を認識し、**適正な使用可能期間に応じて費用を配分することが原則**である。(中略)**減価償却費については経済的耐用年数により算定することを基本とすることが**適当である。
- 使用実態を反映した耐用年数を適用することによって、接続料原価等の適正化が図られることが期待される。
- なお、**経済的耐用年数を適用する設備の選定は、会計監査等実務について十分に配慮をしつつ行うことが必要**である。

- 電柱・管路等におけるケーブル及び付属設備の施設保全は、メタル回線・光ファイバ回線を一括して行う場合が多いため、直課できる部分は少なく、故障件数比やケーブル長比に応じて費用を按分しているところ、コスト配賦に用いる具体的な按分比率は以下のとおり(接続会計報告、配賦フロー等により作成)。
- 現行接続料算定に当たっては、総芯線長比、ケーブル長比といった考え方が採用されており、未利用芯線が多く、集線されないメタル回線にコストが大きく配賦される(電柱・管路等に係る施設保全費の約8~9割がメタル回線に配賦)。
- この配賦基準は、実際の設備の敷設状況を踏まえた必要な費用を計上するものとの意見がある一方、未利用芯線の撤去等のコスト削減インセンティブが高まらないとの懸念が接続事業者より示されている(メタルの未利用芯線を除却しないインセンティブが生じる恐れ)。
- なお、仏では、電柱・管路等の施設保全費等を契約数比によりメタル回線と光ファイバに配賦している。

(NTT東日本)		配賦に用いたドライバ (主なもの)	配賦比率(メタル:光)		
			H21	H20	H19
施設保全費	ケーブル	総芯線長比	90:10	93:7	94:6
	電柱等	架空ケーブル長比	84:16	86:14	88:12
	地中設備	管路ケーブル長比	73:27	74:26	75:25
共通費		支出額比他(16区分中)	77:23	82:18	83:17
管理費		取得固定資産価額比他(24区分中)	84:16	86:14	88:12
減価償却費		直課、取得固定資産価額比、支出額比等(88区分中)	53:47	58:42	58:42
試験研究費		主に当年度取得固定資産価額比(14区分中)	34:66	33:67	32:68

(参考)NTT東西におけるメタル・光の契約数
(平成22年12月末、単位:万契約)

メタル	NTT東西加入電話 +直収電話(NCC) +DSL(全事業者)	光ファイバ	メタルと光の 契約数比率 約77:23
4,819		1,473	

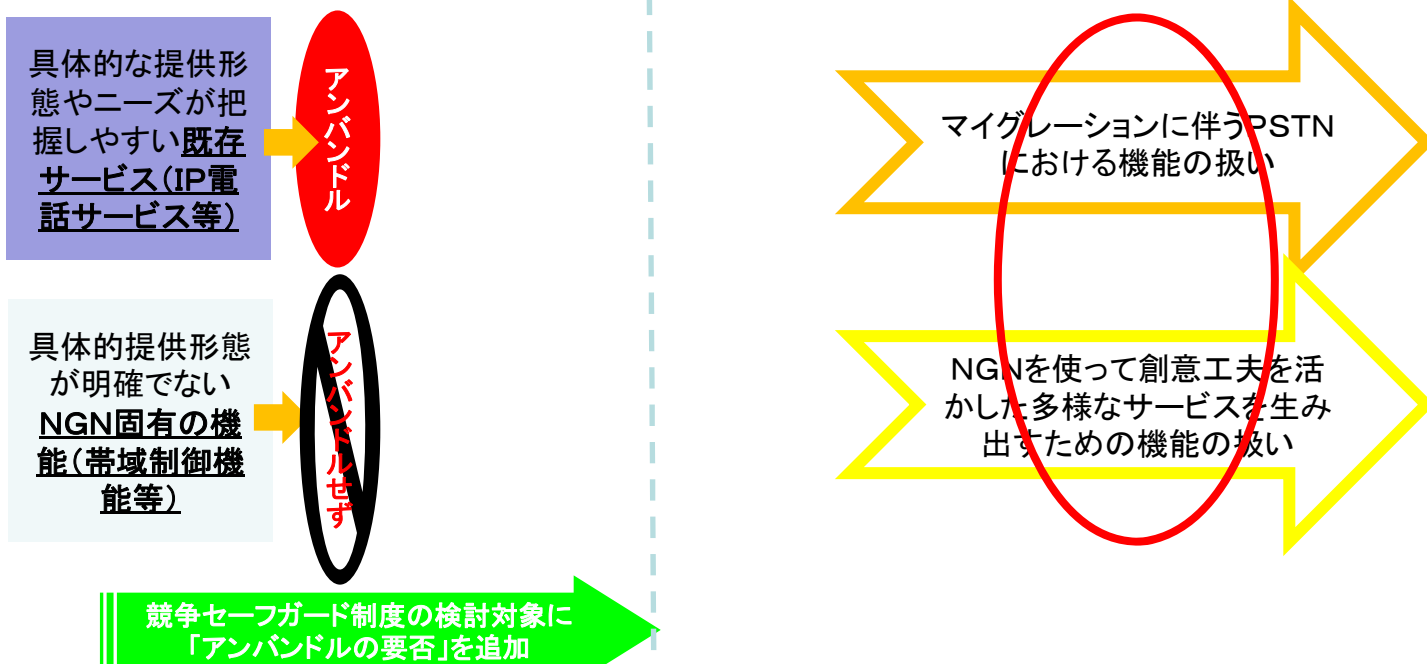
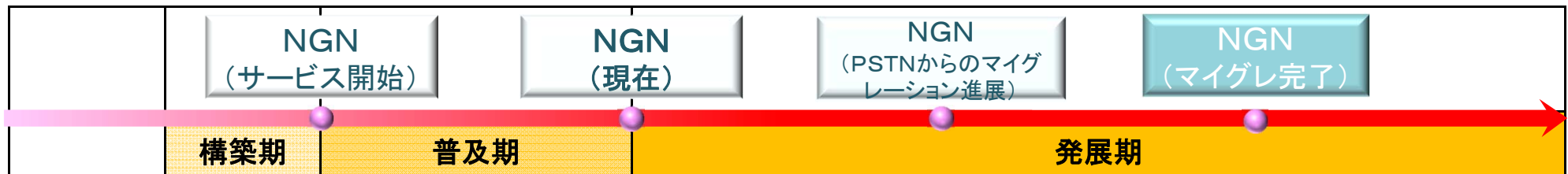
【電気通信事業における会計制度の在り方に関する研究会(平成19年10月)】
 接続料算定の基礎データを提供する機能は、接続会計であれば設備区分をもうけることにより実現されているが、これらの区分に帰属する費用等が適切な配賦基準により帰属したものでないと、接続会計が有する上記機能が損なわれることとなる。このため、IP化の進展等の環境変化に対応して、配賦基準を適時適切に見直すことは重要な課題となる。

		接続事業者等の見解	NTT東西の見解
S N I の オ ー プ ン 化	①既存のサービス(フレッツキャスト)の改善	■大口事業者ユーザを対象とした料金体系となっており、小規模企業にとって使い易いものとなっていない	■「フレッツキャスト」を提供することでSNIはオープン化している ■更なるオープン化は、具体的アイデアをいただいた上でよく議論していきたい
	②新しい機能のオープン化・サービスの提供	■上位レイヤー企業にとってはSNIの充実が重要だが、現状は不十分。更なるオープン化が必要(他方、どういう形でのオープン化が望ましいか具体的に接続事業者側から示すのは困難)	■更なるオープン化は、具体的アイデアをいただいた上でよく議論していきたい
	③オープン化の進め方	■NTT東西が主導すべき (できるところからNTT自身でオープン化すべき)	■事業者から具体的な要望を行うべき (具体的な要望があれば事業者間で協議を進める考え)
N N I の オ ー プ ン 化 <small>(NGN 答申時の主張含む)</small>	④NGNのSIPサーバに実装されている機能のアンバンドル	■セッション制御機能等について、オープン化すべき(あわせてSNIを通じても使えるようにすべき)	■当該機能はプラットフォーム機能(アプリケーション/サービスサポート機能)に該当する機能ではなく、通信(伝送)制御機能として一体的に提供されるもので、一部機能だけをアンバンドルして提供することは困難
	⑤NGNのSIPサーバに実装されていない機能のアンバンドル	■課金認証機能をNGNに実装し、オープン化すべき(あわせてSNIを通じても使えるようにすべき)	■課金認証機能はSIPサーバに実装していない(SNIの外の事業者が実装した上で、NGNと連携することを想定) ■プラットフォーム機能は、具体的な要望があれば事業者間で協議を進める考え

■ 2008年3月のNGNの商用サービス開始後、現在のアンバンドルの判断基準(①「具体的な要望があること」、②「技術的に可能であること」、③「過度な経済的負担がないことに留意」)に照らして、アンバンドルするとの判断に至らなかった事例は以下のとおり。

要望事項	要望主体	時期	答申等における主な検討要素	当時の対応方針
■ SIPサーバによるNGNのプラットフォーム機能	テレサ協 他	H20.3 NGN答申	① (要望が具体化していないため)	要望する事業者が具体的な要望をもとに東西と協議することが適当
■ イーサネットサービスに係る機能(CUGタイプ)	KDDI他	H20.3 NGN答申	② (他事業者に抜ける通信とNTT東西の網内折返し通信を区別できないため)	PVCタイプのみアンバンドル
■ Bフレッツの接続料化(キャリアズレート化)	イー・アクセス他	H20.3 NGN答申	② (特定のISPのみに接続先を限定できないため)	まずは加入光ファイバ1芯接続料の低廉化を行うべき
■ NGNのGC接続類似機能	フュージョン、ソフトバンク他	H21.10 接続ルール答申	②、③ (收容ルータへ振分機能を追加することが必要となり、多大なコストがかかるため)	PSTNからIP網への移行が進展する中で、アンバンドルについて検討を深めることが適当
■ 加入光ファイバの1分岐単位での接続料の設定	ソフトバンク、関西BB他	H20、H23加入光ファイバ接続料認可申請時	②、③ (振分スイッチの開発や全国的な実装等が必要となり、多大なコストがかかるため)	平成24年度接続料に係る乖離額の補正申請に向けて引き続き検討を継続

- NGNの構築・普及期には、具体的な提供形態やニーズが把握しやすい既存の機能(例:IP電話サービスに係る機能)をアンバンドルし、具体的提供形態が明確ではなかったNGN固有の機能(例:帯域制御機能)については、事業者の創意工夫を阻害しない観点から、NGNのサービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。
- 同時に、今後NGNに新たな機能の追加が想定されるため、創意工夫を活かした新たなサービスの出現を阻害しないよう、検討に必要な熟度が十分でない段階で当該機能をアンバンドルすべく、競争セーフガード制度を有効に活用するとした。
- しかし、サービス開始後3年が経過し、NGNは昨年度末までに既存の光提供エリア全域をカバーし、もはや「構築・普及期」から「発展期」に移行していると捉えることも可能であるが、上記考え方に基づいた新たな機能のアンバンドルは行われていない。



- PSTNを利用した音声サービスを提供している事業者(PSTNを介して間接接続している場合を含む)は、各事業者間で接続協定を締結している。NTT東西のPSTNを利用した間接接続が実現していることにより、各事業者は、当該協定の締結に当たり、主に接続料に関する協議のみを行えばよい状況となっている。
- NTT東西がハブ機能を持たない場合、各事業者は、接続協定の締結にあたり、接続料のみならず、POI及び各POIにおける技術基準等についても複数事業者間で協議を行う必要が生じる。一方、現時点、IP接続では多数事業者間接続は実施されておらず、ハブ機能を実現するためには、事業者間精算の仕組みの検討、各事業者による精算システムの開発・導入を行う必要が生じる。

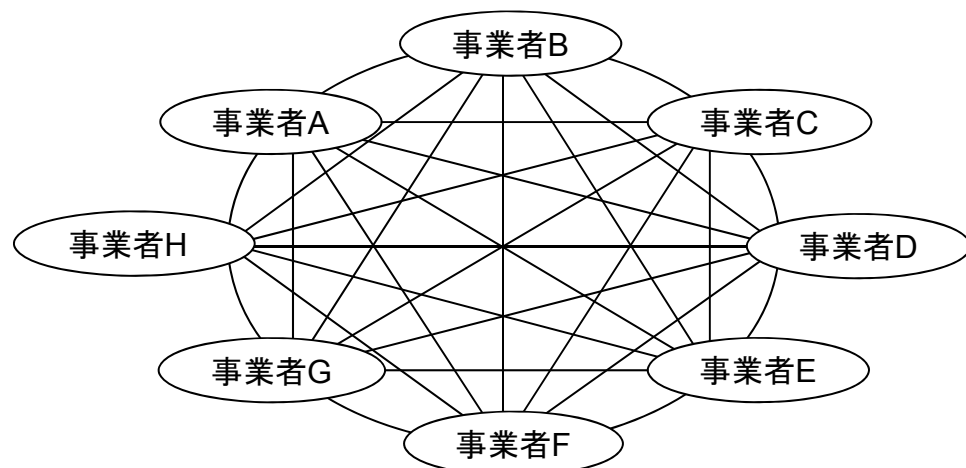
(参考)電気通信番号の指定を受けている事業者数

電気通信番号	指定事業者数
事業者識別番号(00XY等)	約20社
IP電話の電話番号(050)	約20社
携帯電話の電話番号(080/090)	5社
PHS電話番号(070)	2社
発信者課金ポケベル電話番号(020)	2社
FMC電話番号(060)	1社
着信課金用電話番号(0120/0800)	10社
統一番号用電話番号(0570)	5社
情報料代理徴収用電話番号(0990)	2社

仮にハブ機能を実現した場合

事業者間精算の仕組み、精算システムの開発・導入が必要

現在何らかの電気通信番号の指定を受けている事業者数
約40社



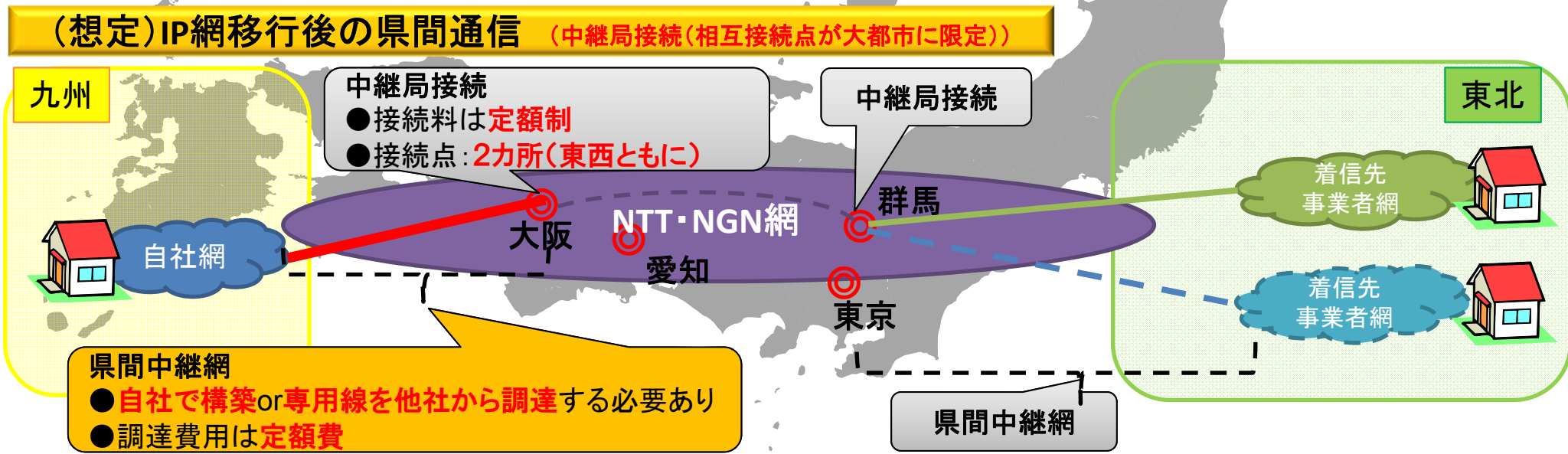
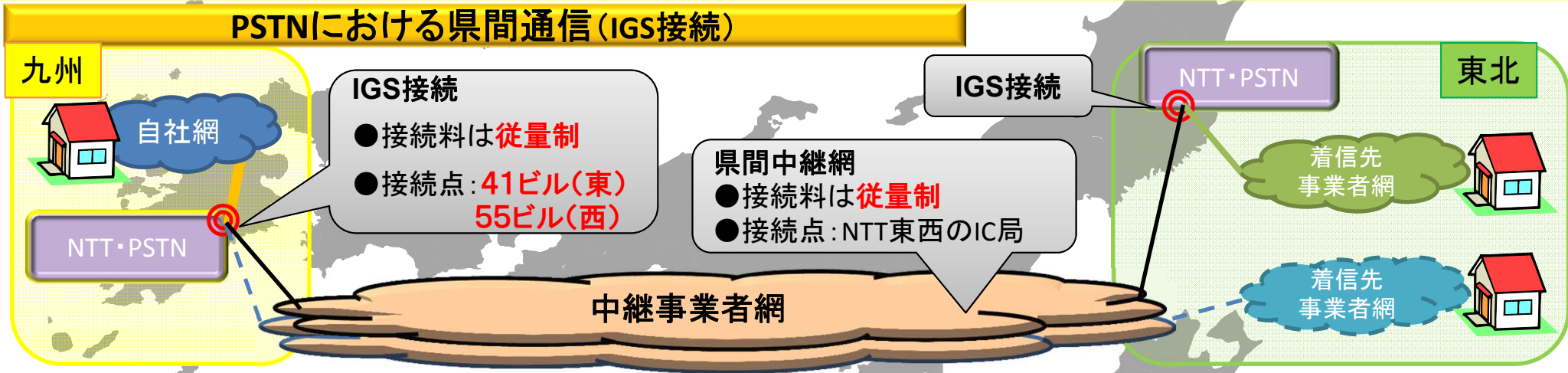
仮に全事業者がメッシュで相互接続した場合

約780の接続協定の締結が必要

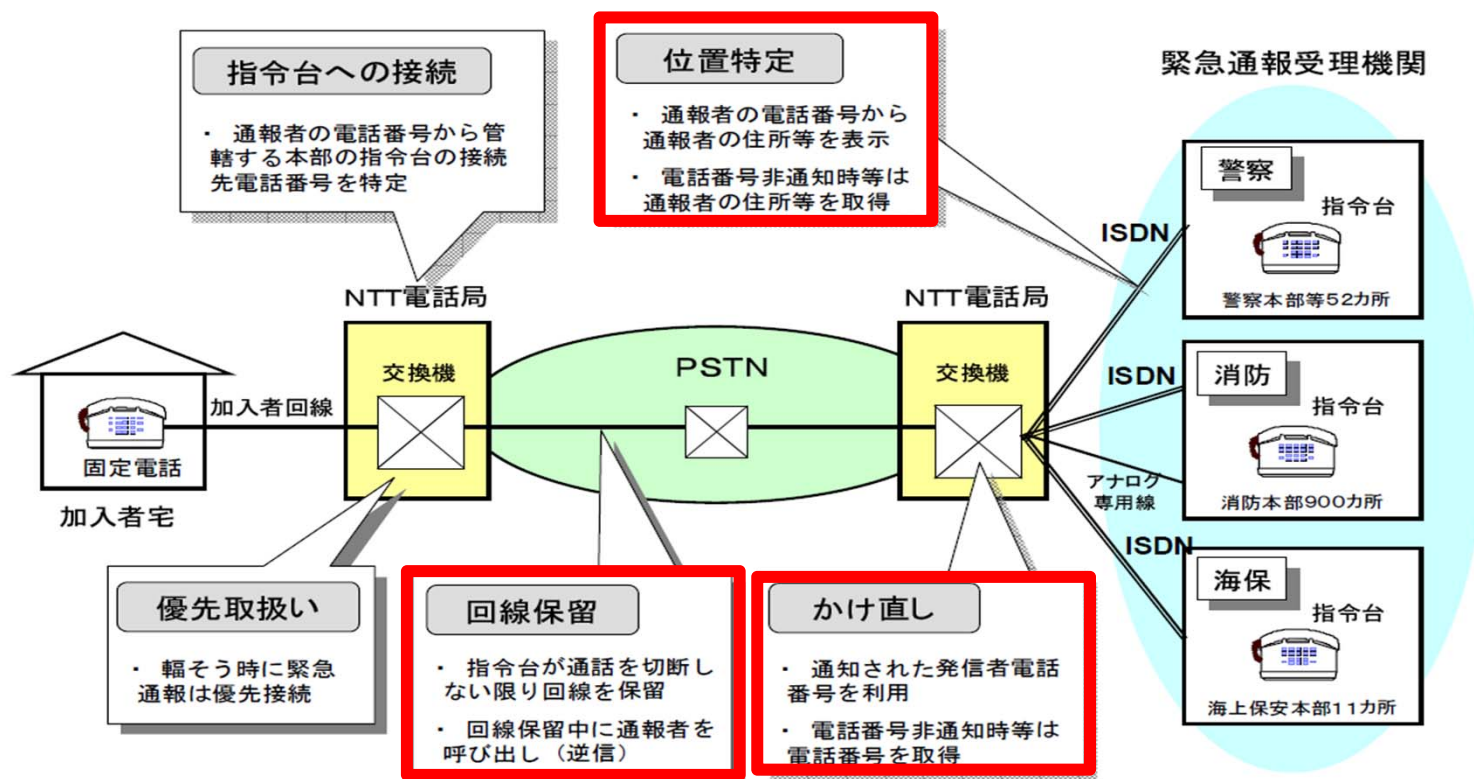
→ それぞれの接続協定において、以下の事項などの検討が必要

- 接続料精算方法
- POIの場所
- POIの技術基準

- 現在、接続事業者は、最寄りのNTT・PSTNのIGS接続(接続料は従量制)を利用し、中継事業者網等(接続料は従量制)を介することで、遠隔地の他事業者との接続を行っている場合が多い。この場合、当該接続事業者は自前の伝送路を最寄りのNTT・PSTNのIGSまで用意することとなる。
- 他方、NGNにおいては、現在東京など大都市に相互接続点が限定され、接続料は定額制であるため、地域系事業者から、自前の伝送路を遠隔地まで用意するなどの追加負担がかかることとなるとの指摘がなされている。



- 電気通信事業者は、緊急通報(110,118,119)を緊急通報受理機関(警察、消防、海上保安庁)へ接続する機能を持つこと等が義務付けられているところ、緊急通報受理機関とはNTT東西のPSTNを経由して接続している(ハブ機能としての役割)。
- 緊急通報は「指令台への接続」、「優先取扱い」、「位置特定」、「回線保留」、「かけ直し」といった諸機能により実現しており、指令台における固定電話からの緊急通報(音声通話)の受信回線については、警察機関では、既にほぼ全国の警察本部等においてISDN回線が設置されており、消防機関では、全国約900の消防本部のうち、約200でISDN回線が、約700でアナログ専用線が設置されている。海上保安機関では既に全ての海上保安本部においてISDN回線が設置されている状況にある。
- このような状況にあって、NTT東西がPSTNをIP網にマイグレーションしていくにあたり、電気通信事業者や自治体等の関係者から中長期的な視点で技術的課題、経済的課題に関する懸念が示されている。



(総務省・情報通信審議会緊急通報機能等高度化委員会(平成17年3月30日)資料より)

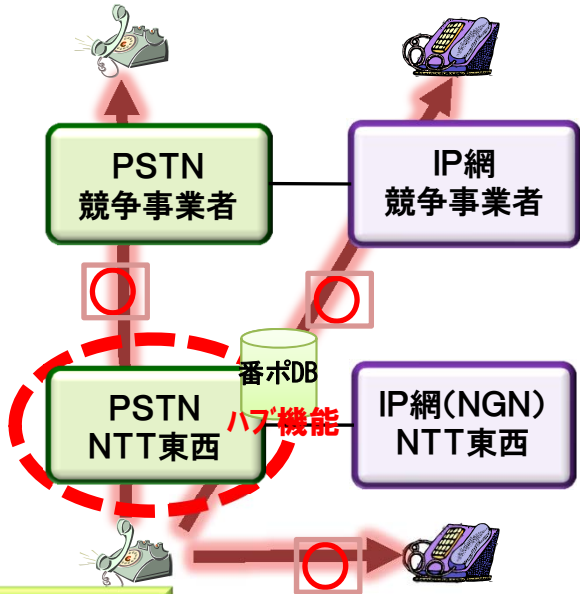
- 現状では、NTT東西のPSTNと他事業者網の間で実現している番号ポータビリティは、利用者がNTT東西サービスから競争事業者サービスへ移転する場合にのみ片方向で実現されている。
- ユーザ利便向上の観点から、IP網における番号ポータビリティの実現については、可能な限り早期に双方向で実現すべきとする意見と、将来的には双方向を目指すべきものの、公正競争の環境が整った段階から導入を検討すべきとの意見がある。

現状

○ NTT東西のPSTN経由により、NTT東西から競争事業者への片方向の移転が実現。

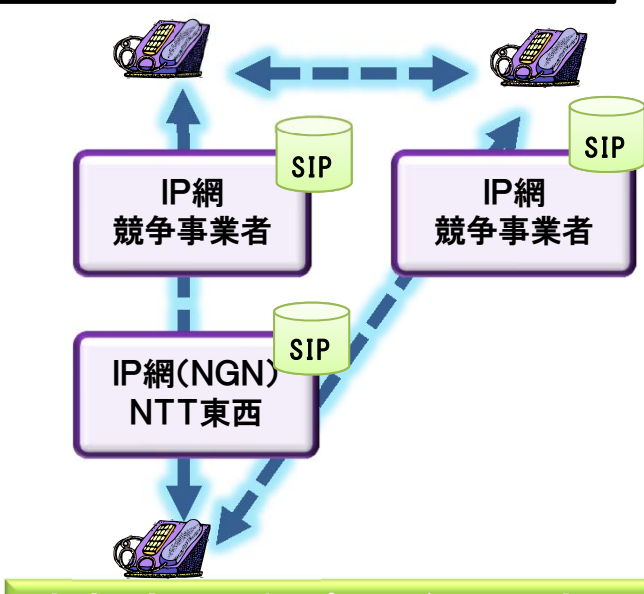
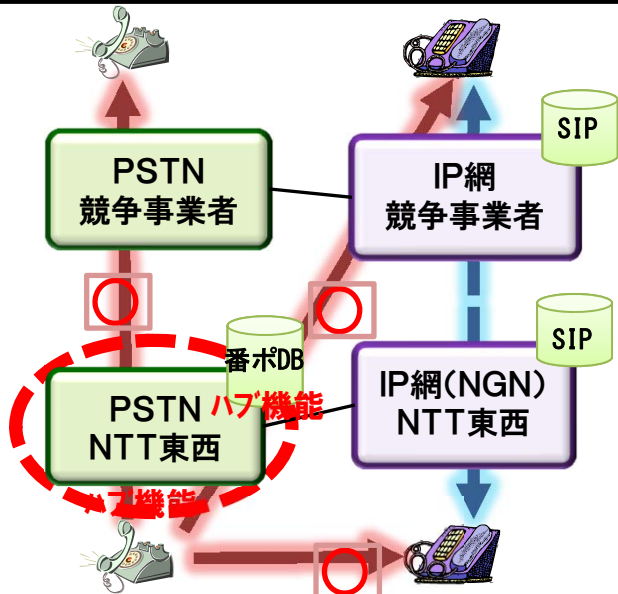
○ PSTNからIP網への移行にあたって、NTT東西のOAB-JIP電話から競争事業者サービスへの番号ポータビリティを実現すべきか、その場合、NTT東西から競争事業者への片方向の移転とすべきか、これら相互間の移転とすべきか。

○ IP網における番号ポータビリティについて、移行期、移行後のそれぞれで、どのような形で実現すべきか。



基本的視座

視点：番号ポータビリティの扱い（基本サービスの継続性）

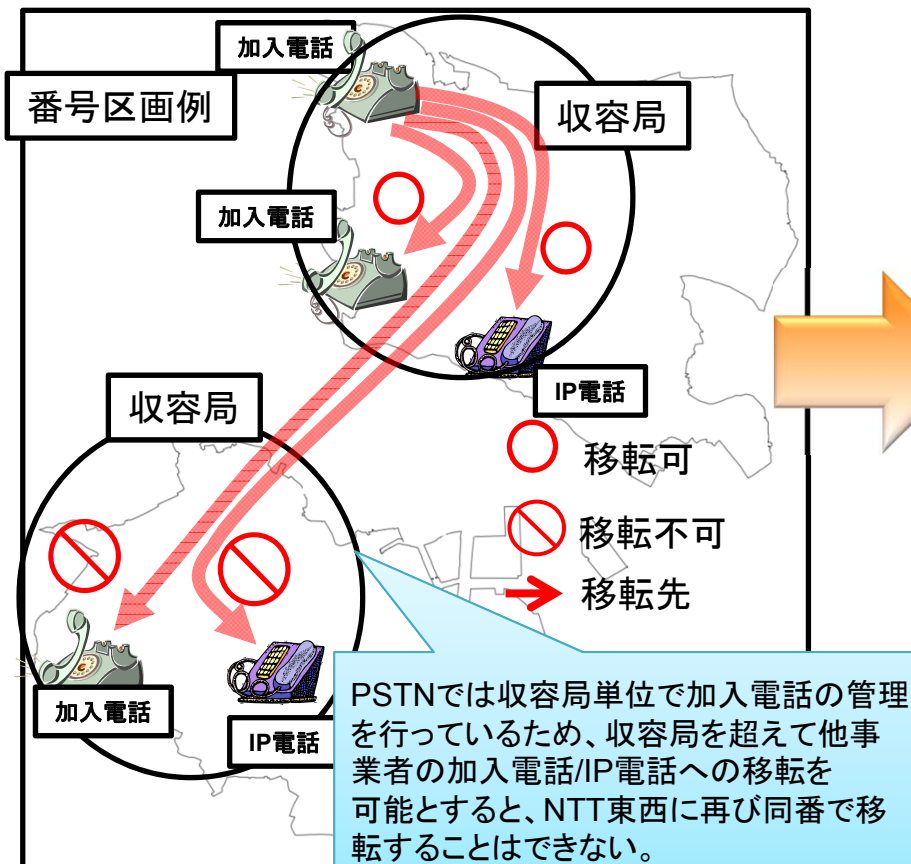


視点：相互の番号ポータビリティの実現（発展性・柔軟性について）

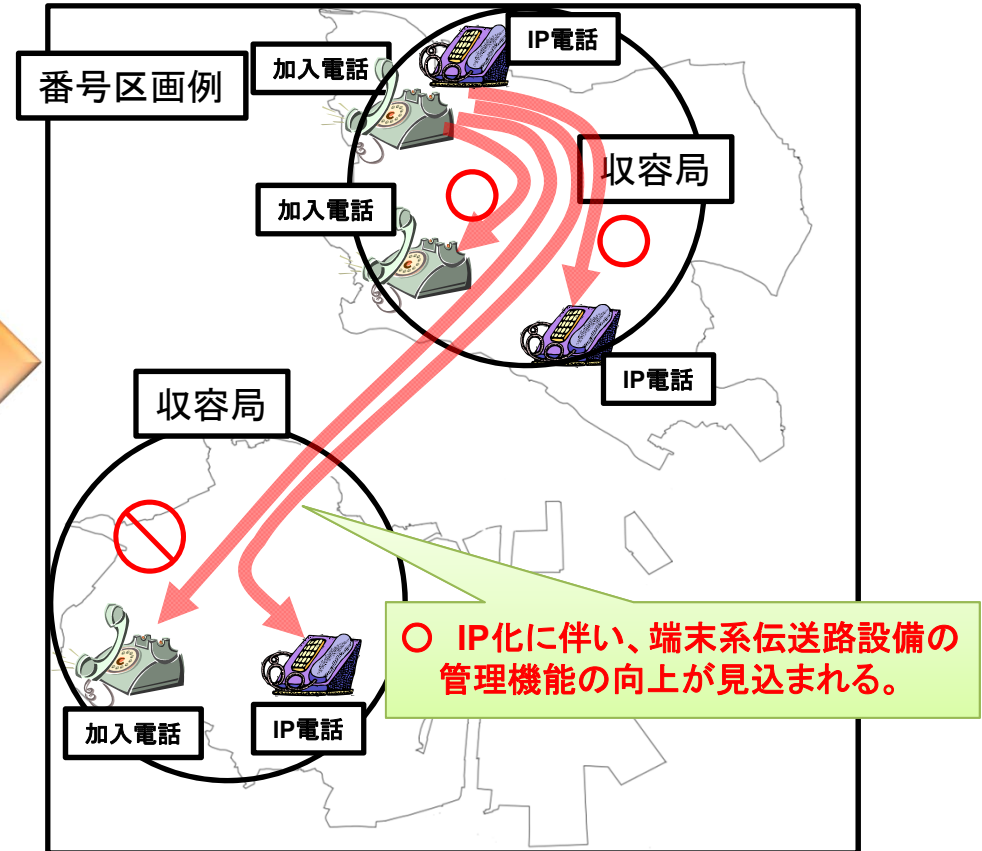
視点：競争環境の整備など（予見性・透明性について）

■ NTT東西のPSTNでは收容局単位による番号ポータビリティが行われてきたが、IP化に伴い端末系伝送路設備の管理機能における自由度が増す。

NTT東西のPSTNでは收容局単位による移転





同一番号区画内での移転の実現







各社意見(ヒアリング後の追加質問に対する回答)



- ・今後、IP網同士の直接接続の実現にあわせて、双方向の番号ポータビリティを導入する際に、例えば、加入者を直接收容するSIPサーバと切り離し、1つの番号データベースで全ての番号を管理する方法を採れば、技術的には従来の移転の制限を解消することは可能。(NTT東西)
- ・ユーザ利便向上とIP系サービスへの移行促進を実現する1つの手段として有効。技術的にも制度的にも問題は無く、NTT東・西は早急に運用ルールを改めるべきと考える。(KDDI、ソフトバンク、イー・アクセス、STNet、フュージョン)

各国においても音声回線のIP化を実現するIP網(NGN)の構築が進捗。しかし、現時点でPSTNからNGNへの明確な移行期限を設定している国はない。

	コア網 (NGN) 構築状況等	その他
<p>英国</p> <p>主要事業者 BT (ブリ ティッシュ・ テレコム)</p> 	<p>✓ 2004年にNGNへの移行計画を立てたが、その後中断。現在は移行完了時期は未定。</p> <p><事業者の取組 (BT) ></p> <p>2004年6月 「21CN計画」を公表 NGNへの移行計画発表</p> <p>(※) 21CN計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PSTNを含む既存のサービス毎の多層なネットワークをNGNに移行。 ● コスト削減、新サービスの迅速な投入、消費者利便の向上が主な目標。 ● 2006年より移行を開始し、2008年にPSTNの50%をNGNへ移行する目標を設定。 <p>2006年 NGNサービス実証実験 (南ウェールズ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 南ウェールズCardiff地区の家庭及び法人ユーザに限定しNGNへ移行を開始、2009年5月に移行完了。約78,800の利用者がNGNサービスに移行 (既存のサービスと同じ価格 (※)) したが、その他の利用者はPSTNを引き続き利用。 <p>(※) 現在、提供されているNGNサービスも同様。移行インセンティブは付与されていない。</p> <p>2010年4月 PSTNサービスのNGNサービスへの移行計画を中断 計画中断</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 移行に係るコスト、技術的課題が発生した等が計画中断の主因。 ◆ 今後は、ブロードバンドのみ利用可能なMSAN (※) の設置を計画。 	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線(ADSL2+)が中心。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在ADSL2+が主流(2013年までにカバー率89%を目標)。 ・今後、FTTC(2010年1月サービス開始)、FTTH(2011年10月サービス開始予定)の利用も見込まれる。 <p>□ 他事業者のNGN構築状況 ⇒・TALK TALK社はNGNを構築 (※) ・その他事業者もNGNを構築中</p> <p>(※)2003年に電話とブロードバンドのバンドルサービス販売を開始し、2009年3月、110万の電話ユーザを獲得。</p> <p>□ 他事業者NGNとの接続形態 ⇒現在、事業者間で協議中</p> <p>(※)MSAN(Multi Service Access Node) 音声・データ、メタル・光ファイバ等の別を問わず対応可能である単一ノード。</p>
<p>独国</p> <p>主要事業者 DT (ドイ ツ・テレコム)</p> 	<p>✓ 2007年にNGNへの移行計画を立てたが、現在は移行完了時期は未定。</p> <p><事業者の取組 (DT) ></p> <p>2007年 「テレコム2010イニシアティブ」を公表 NGNへの移行計画発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2012年までにネットワークの完全IP化 (PSTN の巻き取り完了) を目標として設定。 ◆ その後、移行に向けた具体的議論は行われていない。FTTH敷設が遅れていることが主因。 <p>2010年 NGNサービス提供開始</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2012年にFTTHのカバー率を10%にする目標を設定。 	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線と光回線(FTTC)が並存。</p> <p>□ 他事業者NGNとの接続形態 ⇒DTだけではなく、競争事業者 (Vodafone等)もハブ機能を提供。他事業者同士のNGN網間接続は実現しているが、DTと他事業者のNGN網間接続は現在交渉中。</p>

	コア網（NGN）構築状況等	その他
<p>蘭国</p> <p>主要事業者 KPN</p> 	<p>✓ 2005年にNGNへの移行計画を立てたが、現在は移行完了時期は未定。</p> <p><事業者の取組（KPN）></p> <p>2005年11月 「ALL-IP」計画を発表 NGNへの移行計画発表</p> <p>（※）ALL-IP計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークをIPベースで再構築する計画。1,350カ所の電話交換機を廃止、光ファイバ回線を構築し、あらゆるサービスを全てIP化することを目的として2010年の完成を予定。 <p>■計画発表後からATM、SDH、PSTN等のIP化を進めているものの、PSTNの巻き取りまでに今後5年以上かかる見込みであり、完了の時期の目途が立っていない。</p> <p>（参考）上記のネットワークを利用したVoIP加入者の推移 2008年：108万6千人 2009年：121万5千人 2010年：129万9千人</p>	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線と光回線（FTTC）が並存。</p> <p>□ 他事業者NGNとの接続形態 ⇒現在はPSTNが並存している ので対応はしていないが、今後NGNへの移行完了の際に検討が必要であると認識。</p>
<p>中国</p> <p>主要事業者 中国電信</p> 	<p>✓ 2005年にNGNへの移行計画を立てたが、現在は移行完了時期は未定。</p> <p><事業者の取組（中国電信）></p> <p>2002年7月 中国電信、深圳市他1カ所でNGN実証実験を開始</p> <p>2005年9月 中国電信、NGNサービス提供開始 5-15年の間にNGNへの移行を行う計画を発表 NGNへの移行計画発表</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2005年末には長距離バックボーン回線の高度化が完了。 ◆ CNGIに参加する他事業者においても自社網のIP化に力点を置く旨を発表。 現在、各社が独自の判断で自社網のIP化を進めている。 <p><政府の取組></p> <p>2003年 国家事業としてCNGI（China Next Generation Internet）を構築開始</p> <p>（※）CNGI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NGN構築に必要とされるコア技術の確立を目的として構築し、2008年に完成。IPv6をコア技術とした次世代IP試験網。 	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線と光回線（FTTH）が並存。</p>

	コア網（IP網）構築状況等 <small>※アメリカにおいてはNGNとの呼称が定着していないため「IP網」と記載</small>	その他
<div style="text-align: center; background-color: #d4af37; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 米国 </div> <p>主要事業者</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;">   </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>✓ 各事業者がアクセス回線の光化の中で、コア網にIMS(※)を導入しており、コア網のオールIP化を目指したネットワークの構築を推進。</p> <p>✓ 主要事業者においても現時点でIP網への具体的な移行計画はなし。</p> <p>✓ 現在、PSTNからIPへの移行の必要性について議論を開始。</p> <p><small>(※) IMS(IP Multimedia Subsystem)…これまで固定網や移動体通信、放送などで行われていたサービスをIP化し、融合したマルチメディアサービスなどを実現するための規格</small></p> </div> <p><事業者（AT&T、Verizon）の取組></p> <p>■AT&T</p> <p>2004年6月 U-verse Service (Project Lightespeed) 計画を発表</p> <p><small>(※) U-verse Service (Project Lightespeed) 計画</small></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ デジタルTV、高速ブロードバンド、IP電話の提供を可能とするネットワークの提供を計画。 <p>2006年6月 U-verse Service提供開始</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2011年6月現在、2,900万超の世帯でU-verse Serviceが利用可能。 <p>■Verizon</p> <p>2004年10月 FiOS（アクセス光化計画）発表</p> <p>2009年 FiOS上のVoIP提供開始</p> <p><small>（同時に2004年より行っていたxDSL上のVoIPサービスを終了）</small></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ FiOSを用いたTV及びブロードバンドサービスは2005年から提供開始 ◆ 2011年3月現在で1,300万超の世帯でFiOSが利用可能。 ◆ 今後、電話サービスの提供地域全てに光ファイバを敷設する計画はなく、新規投資にも消極的。 <p><政府の取組（FCC（連邦通信委員会））></p> <p>2009年 FCCがPSTNのIP網への移行に関する意見招請を実施</p> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px; text-align: center; margin: 5px 0;"> IP網への移行計画を検討 </div> <p><u>これに対し、AT&TがFCCは移行期限を定めた上で迅速に移行を行うべきとの意見を提出</u></p> <p>2011年 TAC（FCCの技術諮問機関）が、FCCは2018年までにIP網への移行が完了するよう、所要の措置を講ずべき旨を提言</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ FCCが講ずべき具体的措置として、PSTNのIP網への移行を国家ブロードバンド計画に盛り込むこと、ユニバーサルサービス基金の見直し、消費者向けの端末交換に係るインセンティブ付与等を記載。 ◆ 現在、TACの下部組織であるCLT-WG(Critical Legacy Transition Working Group)がPSTNからIP網への移行に伴う検討を進めており、TACへの提言を取りまとめる予定（時期未定）。 	<p>□ IP網のアクセス回線</p> <p>⇒AT&T:U-Verseは基本的にFTTNで(一部でFTTP)で提供。<u>当分の間メタル回線は残存。</u></p> <p>Verizon:FiOS(FTTP)を敷設する(引き込む)際、PSTN回線を撤去してVoIPを提供。全世帯向けのFTTP敷設は行わない意向であり、<u>メタル回線は残存する見込み</u></p> <p><政府の取組></p> <p>2010年3月に、「国家ブロードバンド計画」を策定し、2020年までに1億世帯以上で下り実測100Mbps以上のブロードバンドを安価に提供することを目標</p> <p>□ 他事業者のIP網構築状況</p> <p>⇒ IP網の構築は進んでいるものの、IP網への移行に係る具体的計画は発表されていない。</p>

	コア網（NGN）構築状況等	その他
<p>仏国</p> <p>主要事業者 FT (フランス・テレコム)</p> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>✓ NGNの構築に関して計画を策定し進めているが、移行に関しては具体的な計画は立てていない。 ✓ 官民双方でアクセス回線の高度化に力点を置いており、FTTH構築が進んでいる。</p> </div> <p><事業者の取組（FT）></p> <p>2005年 「NEXT (New Experience in Telecom)」 計画発表 NGN構築に係る計画発表</p> <p>(※) NEXT計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 統合的な革新的サービスを提供することを目標に、固定と移動体の融合、音声・テレビ電話・インスタントメッセージング等の様々なサービスを統合することを目標。 <p>2007年 NGNサービス（IMSベース）の提供開始</p> <p>◆現在、NGNを用いたVoIP契約数は、NGN（IMSベース）で400万人、NGN（H. 323ベース）400万人。</p>	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線と光回線（FTTH）が並存。 現在ADSL2+が主流（2013年までにカバー率89%を目標）。</p> <p><政府の取組（首相府）> 2010年「国家超高速ブロードバンド計画」を策定し、FTTxカバー率を2025年までに100%とすることを目標</p> <p>□ 他事業者のNGN構築状況 ⇒他事業者もIP網を構築中</p> <p>□ 他事業者NGNとの接続形態 ⇒IP網間接続の実験を実施中。 FTはハブ機能を提供していない。</p>
<p>韓国</p> <p>主要事業者 KT</p> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>✓ 国家的プロジェクトとしてNGNの構築に関して計画を策定し進めているが、移行に関しては具体的な計画は立てていない。</p> </div> <p><政府の取組（KCC（放送通信委員会））> NGN構築に係る計画発表</p> <p>2002年 MIC（現KCC）「BcN（Broadband Convergence Network）」 計画を発表</p> <p>(※) BcN計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有線・無線、通信・放送等の様々なサービスを統合する網の構築を目標。 ● 2004年から2005年に、固定及び移動の音声及びデータサービスを提供するIP網を構築、2006年から2007年に放送網との統合を行い、2010年までに総合的なサービス提供を目標。 ● KTの場合、PSTNからBcNへサービスを変更した場合でも、ほぼ同一の料金水準でサービスを提供（10%未満の差異）。 <p>2009年1月 KCCがBcNを高度化させたUBcN(Ultra Broad convergence Network)（最大1Gbps）構築計画を発表</p> <p>◆「放送通信網中長期発展計画（09～13）」において、2012年末までにUBcN商用化サービス開始することを目標（UBcN導入開始と構築完了時期は各社で異なる）。</p> <p>◆計画に基づき4年間で総額34.1兆（政府1.3兆、民間32.8兆）ウォンの投資を予定。</p> <p>■現在PSTNをBcN（UBcN）へ移行させる取組は行われておらず、段階的なIP化が進展</p>	<p>□ NGNのアクセス回線 ⇒メタル回線と光回線（FTTx(※)）が並存。 (※)現在のKTのアクセス回線（加入者割合）はFTTC(15%)、FTTB(43%)、FTTH(37%)。なお、ADSLは5%。</p>

第II編 ブロードバンド普及促進の ための競争政策の在り方について

■ 今後ネットワークのマイグレーションが進展し、IP網同士の接続が増加すると想定される(「PSTNからIP網への移行=IGS接続から中継局接続への移行」)。

■ NGNへのマイグレを進めている地域IP網では中継局接続として1Gメニューが存在(NGN中継局接続を利用しているNTT東西自体も、現時点では平均トラフィックは1G未満であるが、ピーク時には1Gを超える場合もある)。

■ NGNでは地域IP網と同様「定額接続料」を採用しているが、現在提供されているユーザサービスは全て「定額+従量」料金(中継局接続への移行が想定されるIGS接続は従量制(5.00円/NTT東))。

■ 現在はSIPサーバを介したQoSサービス(OAB-J光IP電話)のみインターフェースを整備。中継局接続を介したベストエフォートサービス等を提供できない(ベストエフォートのフレッツ光はISP接続を通じて提供)。

地域IP網とNGNの接続料・設定単位

平成23年度 適用料金(月額)	地域IP網		NGN	
	設定単位	料金	設定単位	料金
中継局接続機能	東:1Gポート 西:1G装置	東:18万円 西:101万円	東:10Gポート 西:10Gポート	東:542万円 西:654万円
收容局接続機能	東:10Gポート 西:10G装置	東:67万円 西:98万円	東:1G装置 西:1G装置	東:147万円 西:218万円
	東:1Gポート 西:1G装置	東:18万円 西:101万円		
	東:100Mポート 西:100Mポート	東:10万円 西:23万円		
	東:ATMポート 西:ATMポート	東:11万円 西:13万円		
	東:ISDNポート 西:ISDNポート	東:0.5万円 西:0.3万円		

中継局接続の利用が想定されるサービス

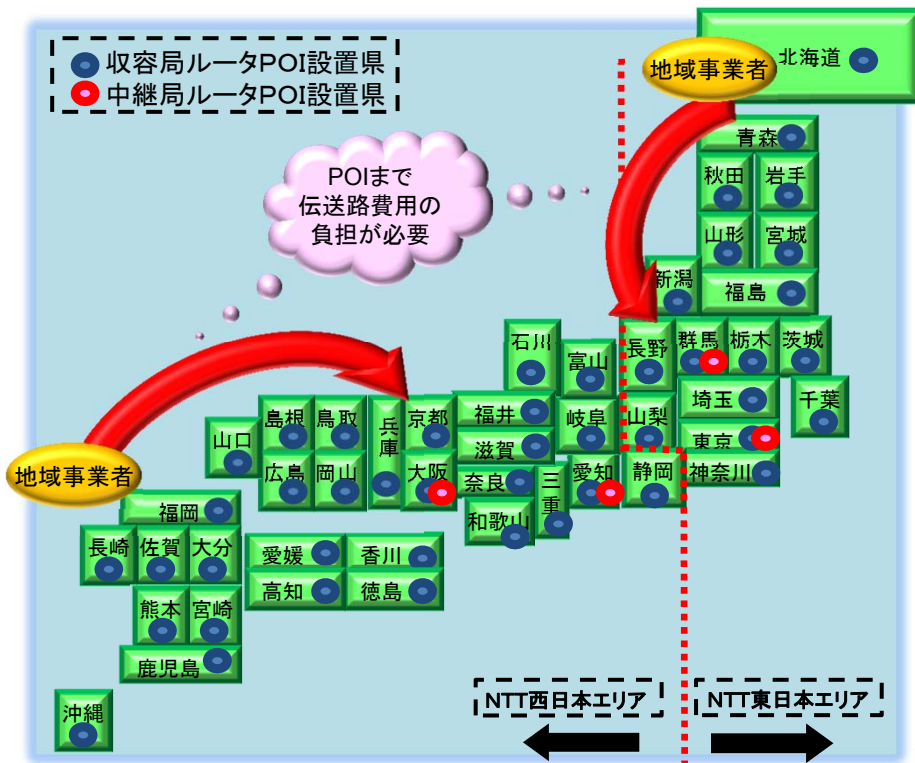
サービス	利用者料金	接続事業者
ひかり電話以外の 中継局接続 サービス(QoSあり)	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; color: red; font-size: small;"> セキュリティや通信品質確保の仕組みづくりが必要なため、現時点では、SIPをベースとしたOAB-J番号による接続に限定(NTT東西) </div>	
ひかり電話以外の 中継局接続 サービス(QoSなし)		
ひかり電話 (高音質・TV電話) ※データコネク	定額+従量	現状では NTT東西間 のみ接続
ひかり電話 (標準音質)	定額+従量	現状では NTT東西間 のみ接続

■現在のPOIは東京など大都市に限定。地域事業者より、①**伝送路費用の負担**や②**東京での輻輳の影響を受ける等の不利益を被る可能性**から、他事業者との公平なサービス競争に支障を来す懸念が示されている(IGS接続に係るPOIは41ビル(NTT東)、55ビル(NTT西))。

■NGN答申において「**過度な経済的負担にならない限り、事業者の要望に応じて適時適切にPOIの増設を行うことが適当**」とされているが、これまで事業者の要望はなかったことから、中継局接続に係るPOIは増設されていない。

■NTT東西からは、電話網移行円滑化委員会における追加質問への回答において、「POI新設については他事業者から要望が寄せられた場合には協議に応じ、実現の可否について検討していく」との考え方が示されている(注)。

(注)①POI新設には各POIビルで事業者間接続用のゲートウェイルータ(GWR)の新設が必要となること、②当該POIビルに設置するルータに接続トラフィックが集中すること、から、他事業者からの要望を踏まえつつも、極力ルーターや伝送路の増設が少なく、効率的なネットワークを維持できるよう、できる限り呼が集約できる場所をPOIの新設場所としていきたいとの考え方も示している。



NGN答申

「中継局接続等を含めて、多種多様な事業者が様々な形態で接続を行い創意工夫を活かしたサービスを提供するためには、接続が容易な箇所にPOIが設置されることが望ましい。このため、現行の接続ルールを審議した1996年答申(※)を踏まえ、**NTT東西においては、過度の経済的負担にならない限り、事業者の要望に応じて適時適切にPOIの設置を行うことが適当**」(※)技術的に接続可能なすべての第一種指定電気通信設備上のポイントにおける接続が提供されていること

	地域IP網(ひかり電話網)	NGN
收容局接続	NTT東日本:約1400ビル NTT西日本:約1200ビル	NTT東日本:約2000ビル NTT西日本:約1300ビル
中継局接続	NTT東日本:1ビル(東京) NTT西日本:1ビル(大阪)	NTT東日本:2ビル(東京、群馬) NTT西日本:2ビル(大阪、愛知)
IGS接続※	NTT東日本:41ビル NTT西日本:55ビル	NTT東日本:41ビル NTT西日本:55ビル

※IGS接続のうち、実際に他事業者との接続が行われているのは東26ビル、西42ビル。

- NGNの収容局接続機能は他事業者による接続の実績はまだないものの、各機能に係る接続料を算定根拠(ポート実績トラフィック比)から見た場合、当該機能のトラフィックが約3分の2を占めている(NTT東西とISP事業者の間の接続(ISP接続)によるトラフィックで見ると半分前後)。
- ISP接続においては、ISP事業者の提供するサービスとNTT東西の提供するフレッツ光ネクストはいわゆる「ぶつ切り料金」となっており、フレッツ光ネクストのユーザ料金については(各種割引料金の設定を含め)NTT東西が料金設定を行い、ISP利用料はISP事業者が料金設定を行っている。
- これは、NTT東西によると、フレッツ光ネクストのユーザは、複数のISP事業者を切り替えて利用することやISP事業者と接続せずにNGN内に閉じたサービスを利用することが可能となっており、特定のISP事業者向けに接続先を限定することができない仕様となっているため、特定のISP事業者向け接続料設定に技術的な問題があること等によるものである。

トラフィック全体の約半分

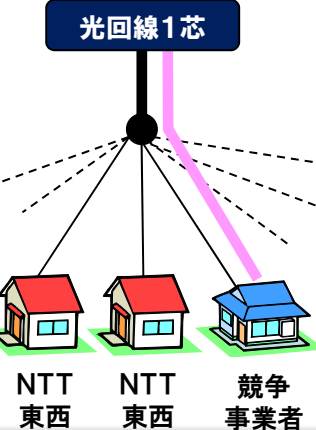
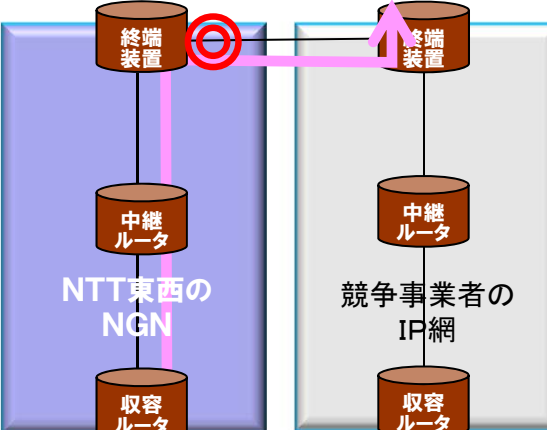
機能	各機能に分類されるポートの種類	NTT東日本			NTT西日本		
		機能別ポート実績トラフィック比	需要	平成23年度接続料	機能別ポート実績トラフィック比	需要	平成23年度接続料
収容局接続機能	①網終端装置 (ISP)	75.16%	収容ルータ装置数 (2,742)	146.9万円	65.51%	収容ルータ装置数 (1,599)	217.8万円
	②網終端装置 (VPN)						
	③収容ルータ(SNI・ベストエフォート)						
中継局接続機能	⑥ゲートウェイルータ (ひかり電話以外のQoS通信)	0.45%	GWルータポート数(4)	541.7万円	0.63%	GWルータポート数(4)	654.2万円
	⑦ゲートウェイルータ (ひかり電話・標準音質/高音質)						
IGS接続機能	⑧メディアゲートウェイ	19.92%	通信時間 通信回数	5.00円 (3分間)	26.96%	通信時間 通信回数	5.73円 (3分間)
未アンバンドル機能		4.47%			6.9%		
合計		100.0%			100.0%		

	IPv4メニュー(トンネル方式)			IPv6メニュー(トンネル方式、ネイティブ方式)	
ISP利用料	ISP事業者が設定	ISP事業者が設定	※「ぶつ切り料金」となっており、フレッツ光ネクストのユーザ料金についてはNTT東西が料金設定を行い、ISP利用料はISP事業者が料金設定を行っている。	ISP事業者が設定	※「ぶつ切り料金」となっており、フレッツ光ネクストのユーザ料金についてはNTT東西が料金設定を行い、ISP利用料はISP事業者が料金設定を行っている。
フレッツ光ネクスト利用料	ISP事業者が設定不可 (NTT東西による料金設定)			ISP事業者が設定不可 (NTT東西による料金設定)	
	フレッツ光ライト	フレッツ光ネクスト		フレッツ光ネクスト	ライトプランの提供なし

■ アクセス回線における設備競争の現状(後述)や、フレッツ光サービスの市場シェアや低額料金メニューの登場といった市場環境を踏まえ、フレッツ光ネクストサービスのアンバンドルという形でのサービス競争の提案がなされている。

フレッツ光サービスのアンバンドル

●NTT東西のフレッツサービスの卸メニュー(接続料原価は、「フレッツサービスに係るコスト-営業費」等を想定)。



NTT東西の意見

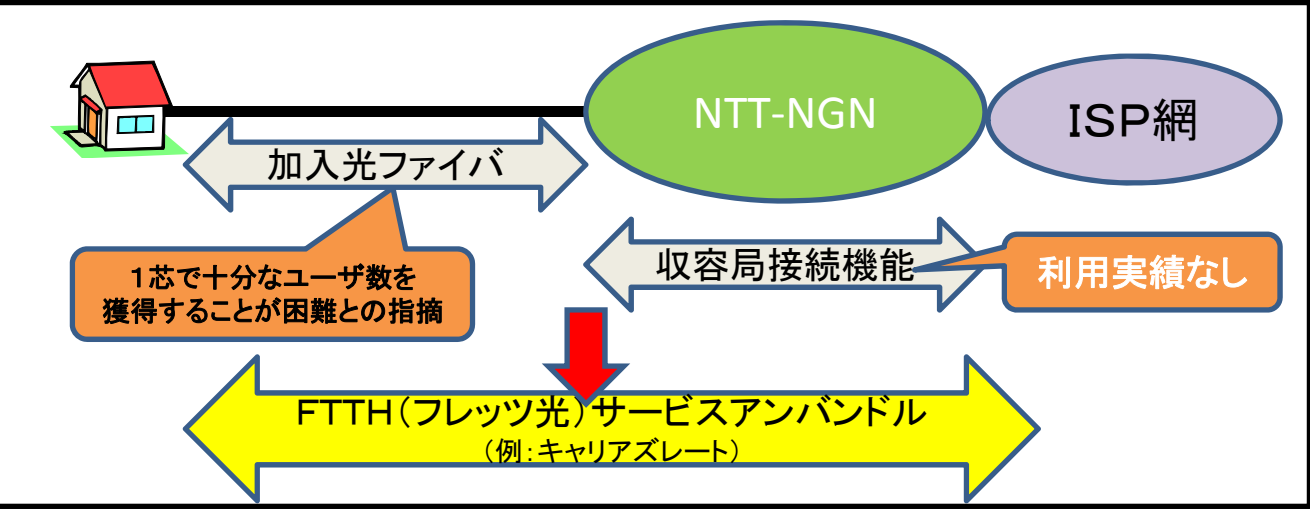
- NGNは、特定の接続事業者向けに接続先を限定できない。
- ー利用者は通信毎に接続事業者を切り替えて通信可能
- ー利用者はNGN内の閉域サービスを利用可能

【接続事業者からの提案内容】

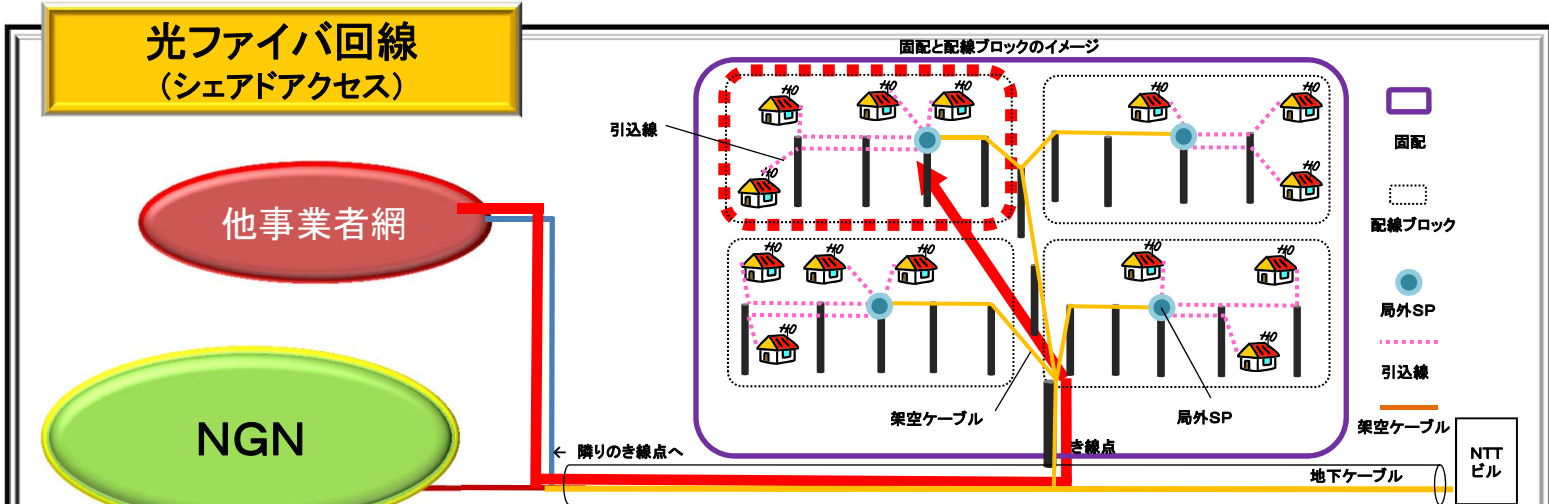
現行のNGNにおけるISP接続と同等の形態において、接続事業者がエンドエンドでの料金設定を可能とするものであれば、アクセス(光)と中継網(NGN)が一体となったサービス単位のアンバンドルメニューを次善の形態として実現することも検討に値する【EA】

■NTT東西のFTTHサービス(フレッツ光サービス)は、コア網であるNGNとアクセス網である加入光ファイバを一体として活用する形で提供されており、約75%の市場シェアを有する(光サービスに係る事業収支は、NTT東は22年度に黒字化、NTT西も23年度に黒字の見込み)。

■NTT東日本は、6月1日より、光ブロードバンドサービスのより一層の普及拡大と利用促進に向け、エンリユウザ向けサービスとして、二段階定額料金の低額光ブロードバンドサービス「フレッツ 光ライト」の提供を開始(NTT西も本年度中に提供見込み)。



■ 光ファイバ回線(シェアアクセス方式)は原則として配線ブロック単位、メタル回線(ドライカップ方式)は固配単位での設備構築がなされている。



光ファイバ1芯あたり収容数(局外スプリッタ単位)

8ユーザ

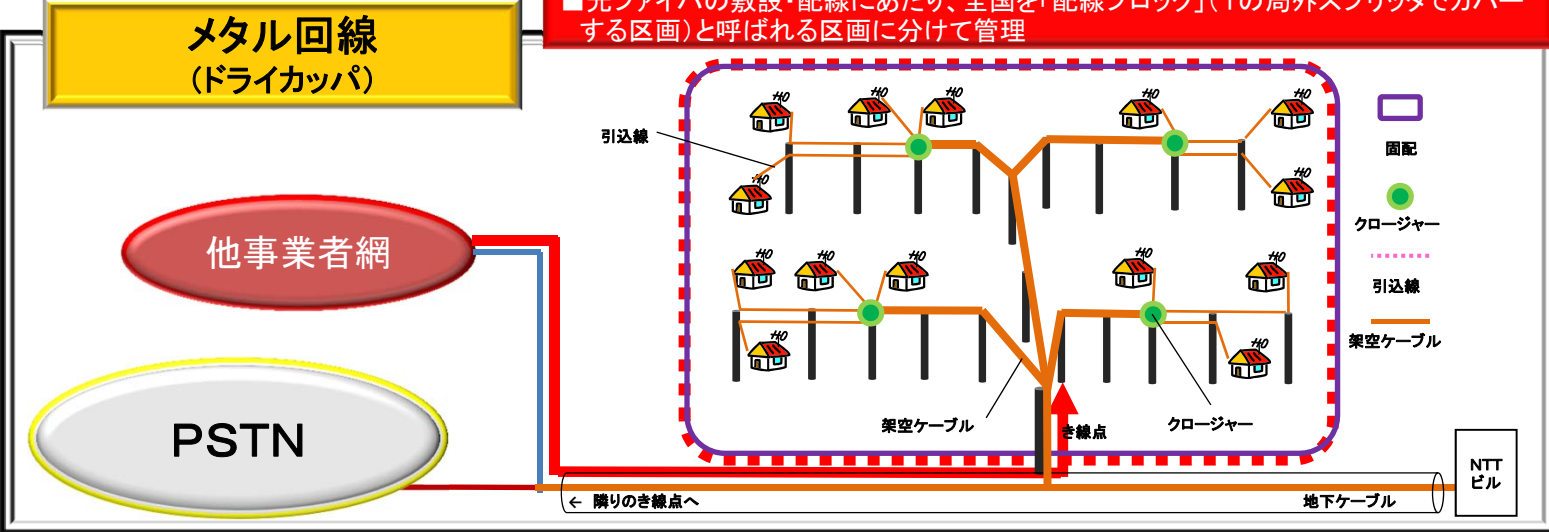
1配線ブロックあたりの平均戸数

NTT東日本:約50

NTT西日本:約40

■ NTT東西の光アクセス回線は、初期投資コスト抑制の観点からPON方式を採用しており、NTTビル内に4分岐光スプリッタ、NTTビル外に8分岐光スプリッタを設置

■ 光ファイバの敷設・配線にあたり、全国を「配線ブロック」(1の局外スプリッタでカバーする区画)と呼ばれる区画に分けて管理



メタル回線1芯あたり収容数

1ユーザ

1固配あたりの平均戸数

NTT東西:約300

■ NTT東西は、光ファイバに関し、事業展開に必要な概略情報、設備構築に必要な概略情報について、競争事業者に対し、以下のとおり情報開示を行っている。

区分		情報開示項目	具体的内容		実施方法
事業展開に必要な概略情報	中継光ファイバ設備の状況・今後の計画	提供可能区間	提供可能な光ファイバ設備の区間(NTTビル間)を列挙	区間単位に列挙	事業者向けHPIによる開示(無料)
		全芯線数	区間毎に存在する光ファイバの芯線数	区間毎に列挙	
		未利用芯線の状況	区間毎の未利用芯線数の状況をランク表示(A~D)	区間毎に列挙	
		敷設計画	光ケーブル敷設計画を表示(時期も提示)	区間毎に列挙	
	光ファイバ設備に関するビル情報	位置情報及び端末系/中継系光ファイバ設備の設置状況	光ファイバ設備の設置状況及び収容ビル住所	NTT収容ビル毎に列挙	
		光ファイバ設備提供事業者数	光ファイバ設備を提供している事業者数及び(端末系における)配線盤の有無	NTT収容ビル毎に列挙	
端末系光ファイバ設備の状況・今後の計画	敷設エリア	敷設エリア、敷設予定エリアの住所(町丁目)	町丁目毎に列挙		
設備構築に必要な概略情報	光ファイバ設備の詳細情報	光ファイバ設備の全芯線数、未利用芯線数	区間単位に調査し回答	人手による個別調査(有料)	
	光配線区域情報	光配線ブロック毎のカバーエリアの住所(町丁目番地号)	ビル単位に調査し回答		
	設備環境	空調の空き容量、電源・UPSの空き容量、コロケーション場所における二重床の有無	ビル単位に調査し回答		

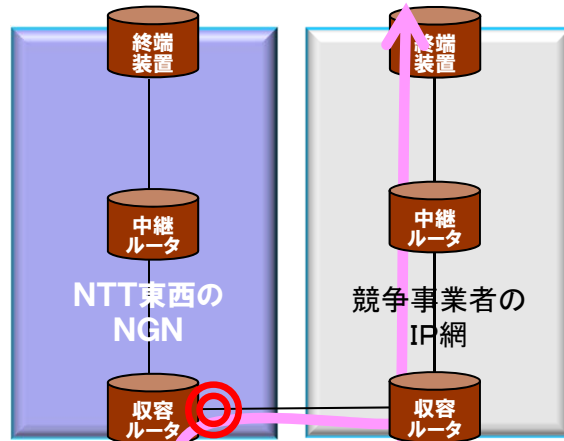
【平成23年度以降の加入光ファイバ接続料に係る認可条件(抜粋)】

接続事業者によるダークファイバ(シェアアクセス方式)利用の円滑化に資するよう、光ファイバのエリア展開情報の迅速な提供、配線区画情報の提供に係る円滑化及び透明化向上に関し、必要な取組を行うこと。

実際の提供可否は個別申し込みの後に調査し回答

GC接続類似機能のアンバンドル

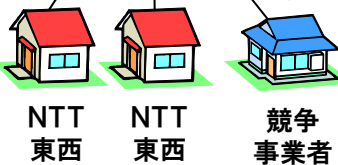
- PSTNのGC接続と同様、最も加入者寄りのルータを利用しつつアクセス網として光ファイバを利用する形態。
(接続料原価は、収容ルータと光ファイバのコスト)



光回線1芯

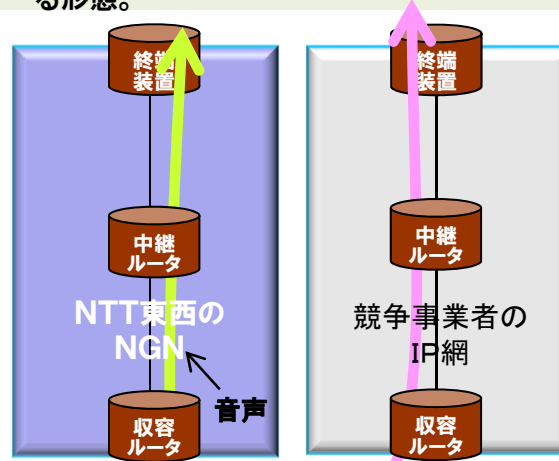
NTT東西の意見

- 収容ルータ上部に振り分けスイッチの開発、導入が必要
- また、オペレーションシステムの開発等が必要
- コストがかさみ、低廉なサービス提供に支障等



光のファイバシェアリング

- 既存の集約スイッチを利用し、メタルのラインシェアリングと同様に、音声はNTT東西、ネットサービスは競争事業者が提供する形態。

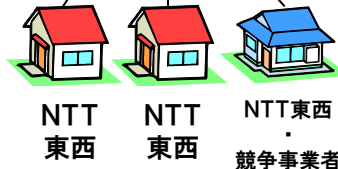


光回線1芯

ネットサービス

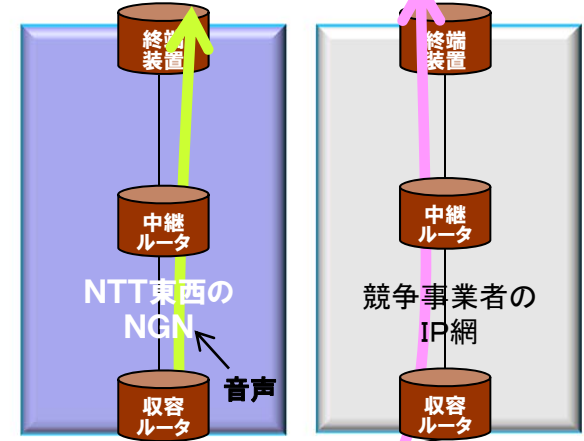
NTT東西の意見

- OSU上部に事業者振り分け装置が必要
- ユーザ単位に公平にパケットを送るための機能も必要
- 利用者宅にも新たな装置が必要
- コストがかさみ、低廉なサービス提供に支障等



波長重畳接続機能のアンバンドル

- 放送波を通信波に重畳する形で光ファイバ回線を共有(フレッツテレビ)する場合と同様、異なる周波数帯を確保し、追加的な通信波を重畳してサービスを提供する形態。

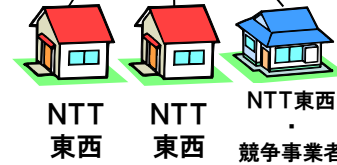


光回線1芯

ネットサービス

NTT東西の意見

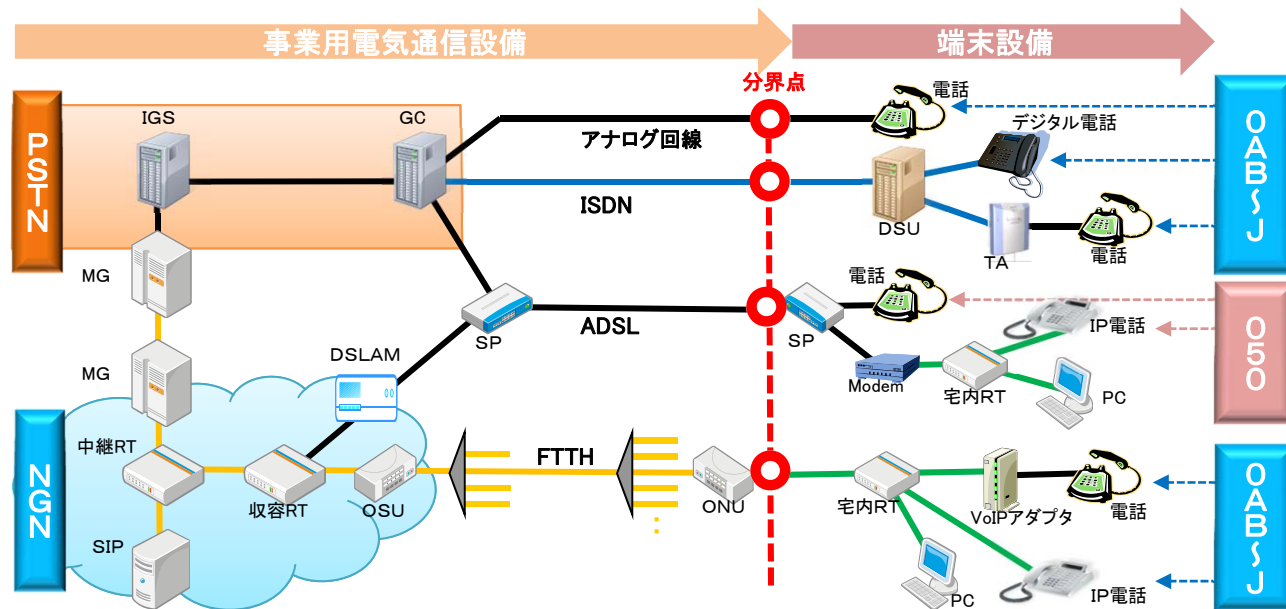
- 追加的な通信用の周波数について、国際標準化されたものはない



- 接続事業者からは、ONUの機能を多様化することで様々なサービスが提供できるよう、自社仕様のONUについてもユーザ宅内でNTT東西の加入光ファイバへ接続できるよう要望がよせられている。
- 現在、接続事業者は、独自のOSUを設置すれば独自のONUを設置することは可能であるが、NTT東西のサービスであるフレッツ光については、ユーザがONUを設置することは認められていない。これは、NTT東西によると、ONUとOSUが協調して動作することで同一芯線内に複数ユーザの通信を同時に流しているため、ONUを開放すると同一芯線内の全てのユーザの通信に支障が生じるおそれがあるためとされている。

2011年6月14日 合同公開ヒアリング ソフトバンク資料

- ・ 現状、接続事業者がNTTのOSUを利用する場合、**独自のONUを設置することができず(端末非開放)、端末ベンダも自由に参入できない状況**
- ・ FTTH市場の需要拡大にあわせ、ONUについても多様な提供モデルの実現を促進すべき(アクセスの同等性の問題の一環として整理を図るべき)
- ・ 具体的には、NTTのOSU及びONUの仕様を公開し、**技術基準を満たす全てのONUを接続可能**とすべき

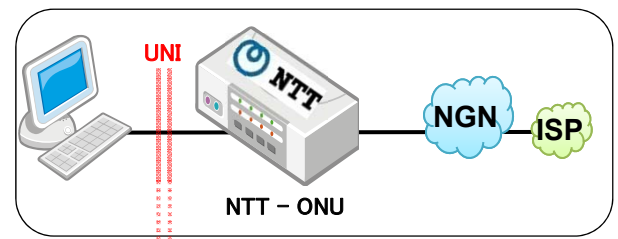


<端末開放済みのサービス>

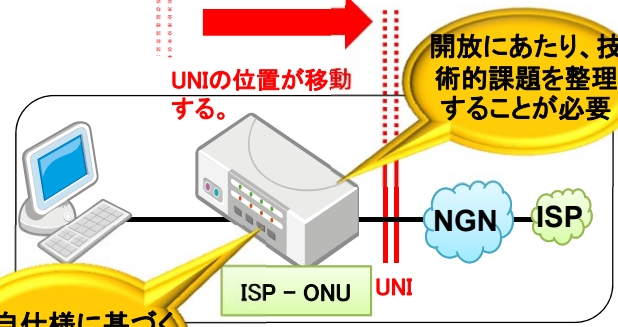
アナログ電話、携帯電話、PBX、ボタン電話、MODEM、FAX、IP電話、IP-PBX、IPボタン電話、VoIPゲートウェイ、IP-FAX、ポケベル、ISDN用端末、ルータ、専用線用端末

ONUを開放した場合

開放前

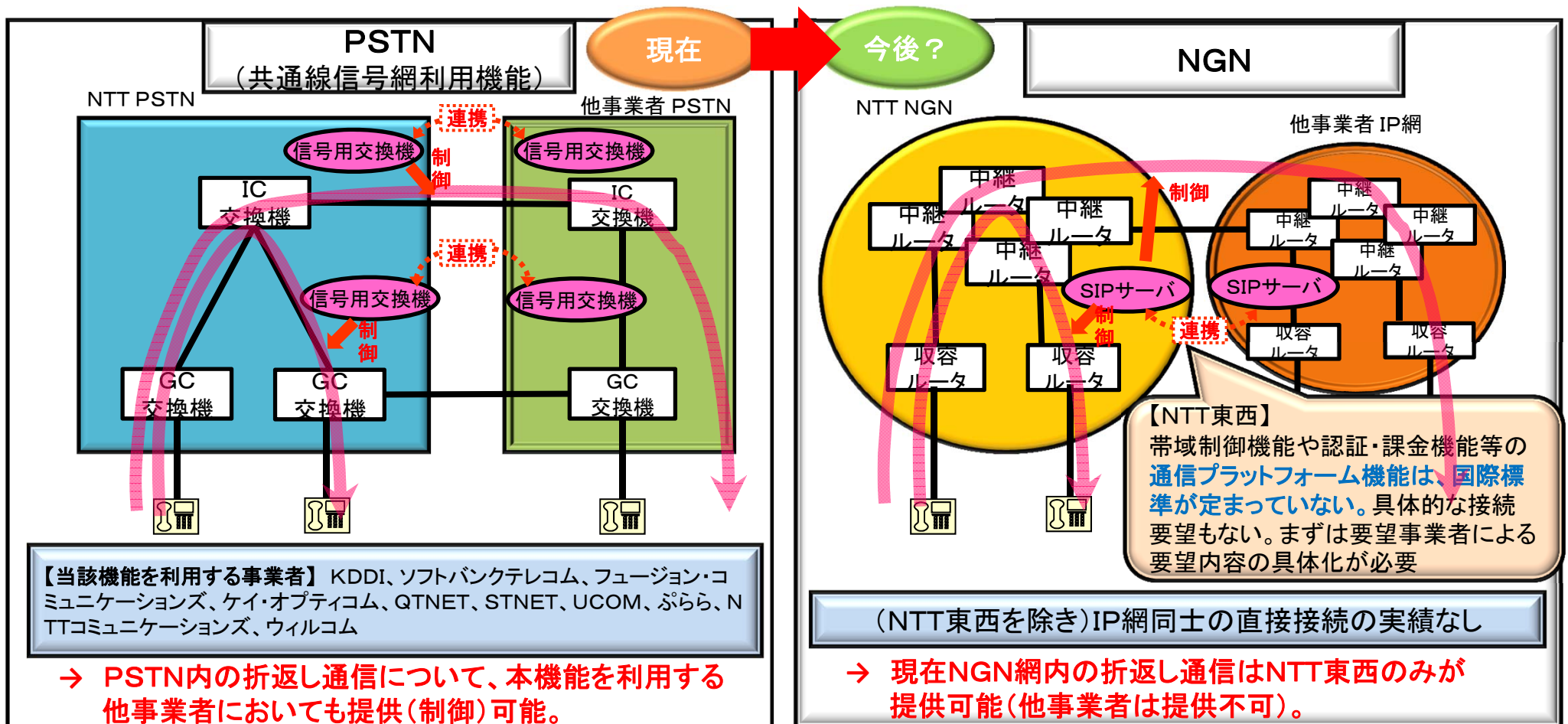


開放後



独自仕様に基づく多様なサービスの提供のニーズ

- NGNの中継局接続においては、通信事業者のネットワーク相互間でSIP信号のやりとりを行い、契約者相互間の通信を確立する仕組みとなっているが、競争事業者からは、0AB-JIP電話音声呼をやりとりするため、SIPサーバの帯域制御機能のみを通信プラットフォーム機能としてアンバンドルするよう、要望がなされている。
- PSTNにおいては、他事業者網とNTT網との接続を前提に、他事業者が通信サービスを一貫して提供するため、NTT網内の音声通信等を制御する信号を送受する機能(例: 共通線信号網利用機能)がアンバンドルされている。
- また、PSTNにおいては、このような共通線信号網利用機能を用いて自らのネットワークを持たない事業者が着信課金サービス等を提供できるよう、接続事業者からのルーティング指示に基づいてNTT網内で通信をルーティングさせる機能はあるが、NTT網内の通話品質や通話帯域を制御する機能はアンバンドルされていない。



- 競争事業者からは、「現状のSNIなどの通信プラットフォームを構築するインターフェースは、NGNが持つごく一部の機能を公開しているだけであり、高額かつNTT東西の局舎での接続という大規模利用を想定したもの。より簡単に、小規模サービスから利用可能な、使いやすいインターフェースの公開を希望」され、自発的なオープン化が求められているのに対し、NTT東西からは「通信サービスを実現するために必要な帯域制御機能等を包含した通信機能は備えているが、通信機能とは別に独立したプラットフォーム機能は具備していない」「具体的な要望があれば検討したい」との見解が示されている。
- NGNのSNIメニューである「フレッツ・キャスト」と地域IP網におけるSNIメニューに相当する「フレッツ・v6キャスト」について、サービス内容を比較すると以下のとおり。NGNにおいては各県内に限定した配信が可能となる「地域メニュー」がなく、NTT東西全域への配信が可能となる「広域メニュー」に200Mbps、300Mbpsといったメニューが追加されている。
- 地域IP網では10Mbpsでのコンテンツ配信プラットフォーム機能を提供する「フレッツ・オンデマンド」等が存在。また、地域IP網やNGNの外部にあって課金・認証機能等を提供する「フレッツ・まとめて支払い」サービスも存在。

地域IP網及びNGNにおけるフレッツ・キャスト相当サービス

	地域IP網				NGN		
	サービス	料金			サービス	料金	
地域 (※1)	フレッツ・v6キャスト (ユニキャスト・ベストエフォート型)	100Mbps	西: 45万円	地域			
		1Gbps	西: 160万円				
広域 (※2)	フレッツ・v6キャスト (ユニキャスト・ベストエフォート型)	100Mbps	西: 80万円	広域 (※3)	フレッツ・キャスト (ユニキャスト・ベストエフォート型)	100Mbps	東: 80万円 西: 80万円
		1Gbps	西: 300万円			200Mbps	東: 160万円 西: 160万円
		10Gbps	西: 1,300万円			300Mbps	東: 240万円 西: 240万円
	フレッツ・ドットネットEX (ユニキャスト)	100Mbps	東: 80万円			1Gbps	東: 280万円 西: 280万円
		1Gbps	東: 300万円			1Gbps	別途問い合わせ

地域IP網で提供され、NGNで提供されていないサービス(例)

(機能面)

- フレッツ・オンデマンド
- フレッツ・スクエア(サーバ接続サービス)

→フレッツ網内のコンテンツ配信プラットフォームを利用してコンテンツ配信事業者が映像、音楽等を配信(10Mbpsからメニューあり)

地域IP網・NGNの外部で提供されているサービス(例)

- フレッツ・まとめて支払い

→有料情報サービス提供事業者のサービス料金をNTT東西の請求書に合算して請求する等のサービス(課金・認証・請求・精算等のサービス)

(※1) NTT西が指定する収容ビル(各県ごとに1つ)

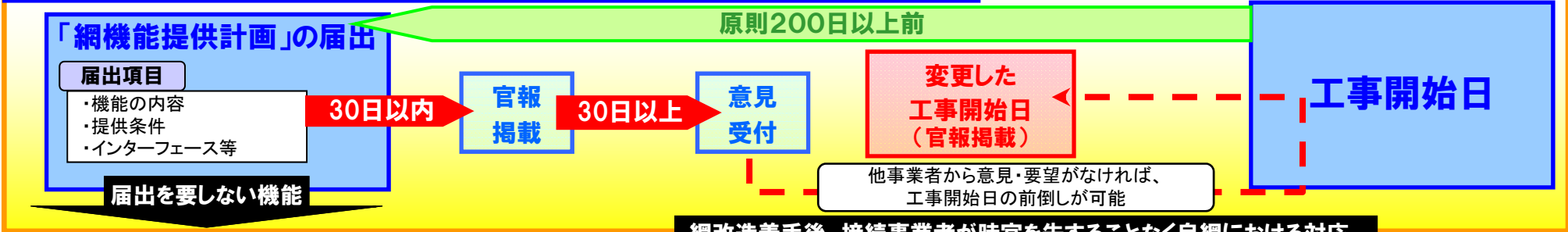
(※2) NTT東西が指定するビル(NTT東: 大手町FSビル、NTT西: 大阪北ビル)

(※3) NTT東西が指定するビル(NTT東: 霞が関ビル、NTT西: 大阪北ビル)

(シングルクラス: 月額)

- SNI、NNIなどにおける通信プラットフォーム機能のオープン化に関し、「要望の具体性」が論点となる原因の一つとして、NGNを構成する設備が具備する機能について十分な情報が得られていないためとの主張がある（「NGNは他の事業者との接続を前提とせずに構築」との指摘）。
- 他方、NGNを構成するルータ等の設備に関する情報については、接続事業者が時宜を失することなく自網における対応を検討できるよう、情報開示告示により一定程度の開示が義務づけられている（ただし、「網機能提供計画」の対象からは除外）。

「網機能提供計画」：第一種指定電気通信設備の機能の変更又は追加の計画



網改造着手後、接続事業者が時宜を失することなく自網における対応の検討をすることができる程度に速やかに開示することが適当

- ①プログラム又はデータを書き換える機能
- ②トラヒック測定機能
- ③課金機能、料金計算機能（事業者間精算料金を除く）
- ④監視機能、制御機能
- ⑤公衆電話の料金を即時に収納するための機能
- ⑥指定設備を設置する事業者の特定の業務の部門のみに接続する機能（113等）
- ⑦利用者が端末から利用条件を設定・変更するための機能（カスタマーコントロール機能）
- ⑧番号案内機能（他事業者との接続機能を除く）
- ⑨ルータにより符号を交換する機能
- ⑩デジタル加入者回線アクセス多重化装置により多重化を行う機能
- ⑪デジタル加入者回線信号分離装置により、伝送に係る音響と符号とを周波数帯域により分離する機能
- ⑫光信号電気信号変換装置により光信号と電気信号との変換を行う機能

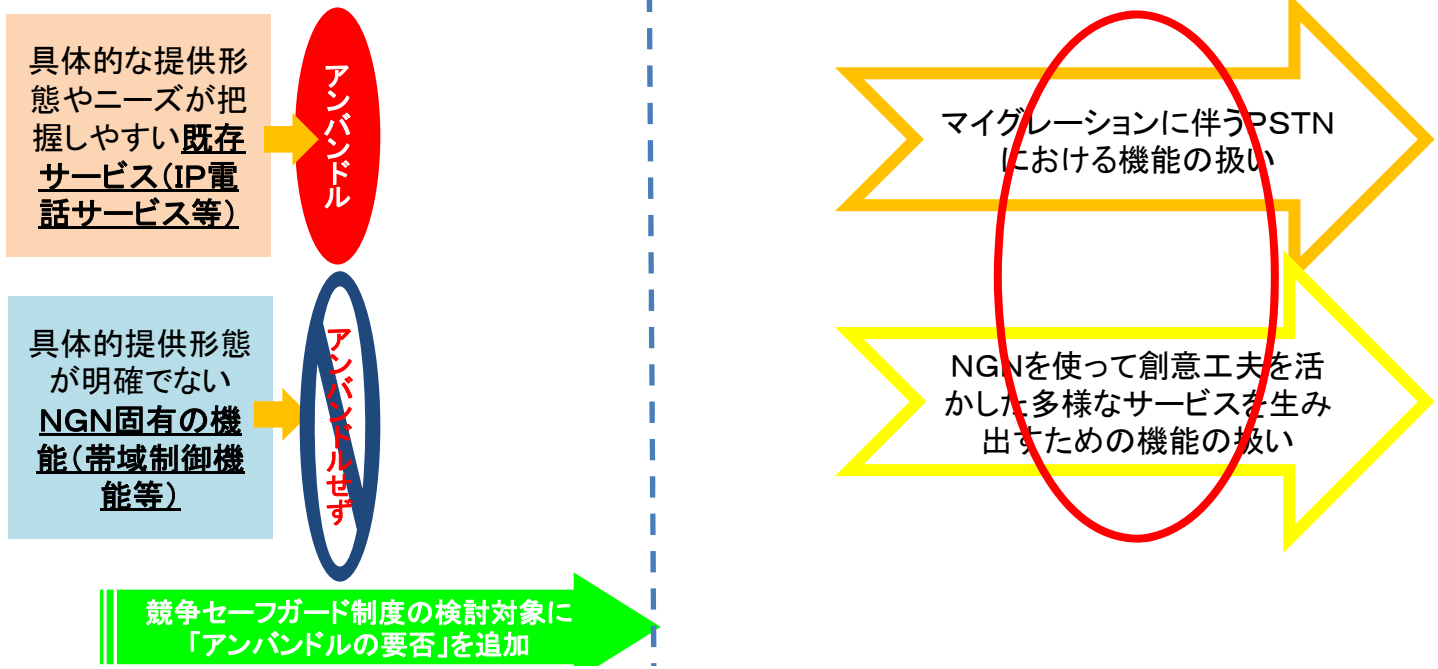
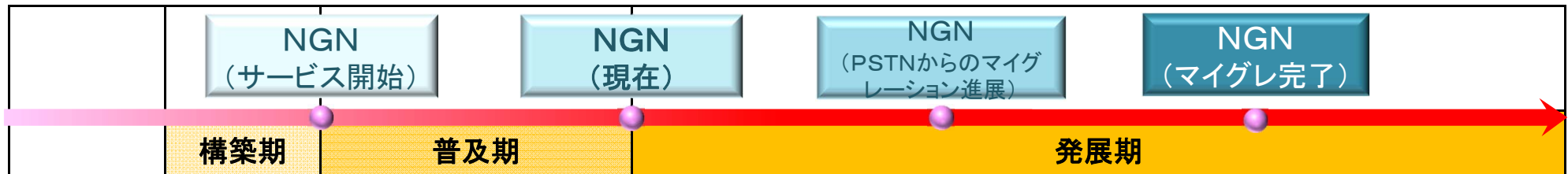
ルータ等を「網機能提供計画」の対象外とする理由

ルータ、DSLAM、スプリッタについては、装置の開発のペースも速く、網機能の追加・変更が頻繁にあると考えられ、又、装置自体、接続を前提として開発されたものが殆どであることから、今までのところ網機能の提供に関して問題となったこともないため、網機能計画の対象外とすることが適当

「IT時代の接続ルール」の在り方について」(01.7 情報通信審議会答申)

- 情報開示告示でルータ等に係る情報開示を規定
- 以下の項目の情報開示を規定。
- ①NNI、UNIの条件
 - ②認証情報
 - ③事業者側NWに渡されるときのスループット情報
 - ④通信のプロトコルに関する情報
 - ⑤網機能の提供予定時期
 - ⑥網機能の導入目的
 - ⑦導入・提供エリア
 - ⑧POIの建物・住所
 - ⑨整備利用に伴う費用の有無・概算等

- NGNの構築・普及期には、具体的な提供形態やニーズが把握しやすい既存の機能(例:IP電話サービスに係る機能)をアンバンドルし、具体的提供形態が明確ではなかったNGN固有の機能(例:帯域制御機能)については、事業者の創意工夫を阻害しない観点から、NGNのサービス開始段階ではアンバンドルの必要性はないと判断した経緯がある。
- 同時に、今後NGNに新たな機能の追加が想定されるため、創意工夫を活かした新たなサービスの出現を阻害しないよう、検討に必要な熟度が十分でない段階で当該機能をアンバンドルすべく、競争セーフガード制度を有効に活用するとした。
- しかし、サービス開始後3年が経過し、NGNは昨年度末までに既存の光提供エリア全域をカバーし、もはや「構築・普及期」から「発展期」に移行していると捉えることも可能であるが、上記考え方に基づいた新たな機能のアンバンドルは行われていない。



○ 加入電話側でプレフィックス番号を付した通話(固定側が料金設定)の際の携帯電話事業者の収入と、加入電話側でプレフィックス番号を付さない通話(携帯側が料金設定)の際の携帯電話事業者の収入には一定の格差が恒常的に存在していますが、ネットワーク構成や市場環境はこの間大きく変化しているところ、依然この格差が残っている理由について御社の見解をご説明ください。

■ NTT東西殿の加入電話の料金に関し、NTT東西殿が設定する料金と当社が設定する料金に格差が存在するのは事実ですが、以下のとおり利用実態を踏まえた場合には、NTT東西殿が「ブロードバンド普及促進のための競争政策委員会」の公開ヒアリングで示したような大きな格差(NTT東 48円/3分、ドコモ 70円/3分)とはならないものと認識しております。

NTT東西殿の設定する料金と当社が設定する料金では課金単位(NTT東 16円/分、ドコモ 26秒/10円)が異なることから、直接的な比較は困難であると考えますが、①当社ユーザの当該通話にかかる平均(平均通話時間:約100秒)で見た場合の料金比較は、NTT東殿の設定する料金が32円、当社が設定する料金が40円とその差はさほど大きくない状況であり、②当社が設定する料金がNTT東西よりも低廉となる26秒以内の通話等が全体の4割強を占めております。

このような利用実態に加えて、当社が料金設定を行う通話のトラフィック自体が減少傾向にあることも踏まえれば、NTT東西殿の設定する料金と当社が設定する料金の格差の要因を明確化し、その見直しを図らなければならない程の格差が存在するとは言えないものと考えます。

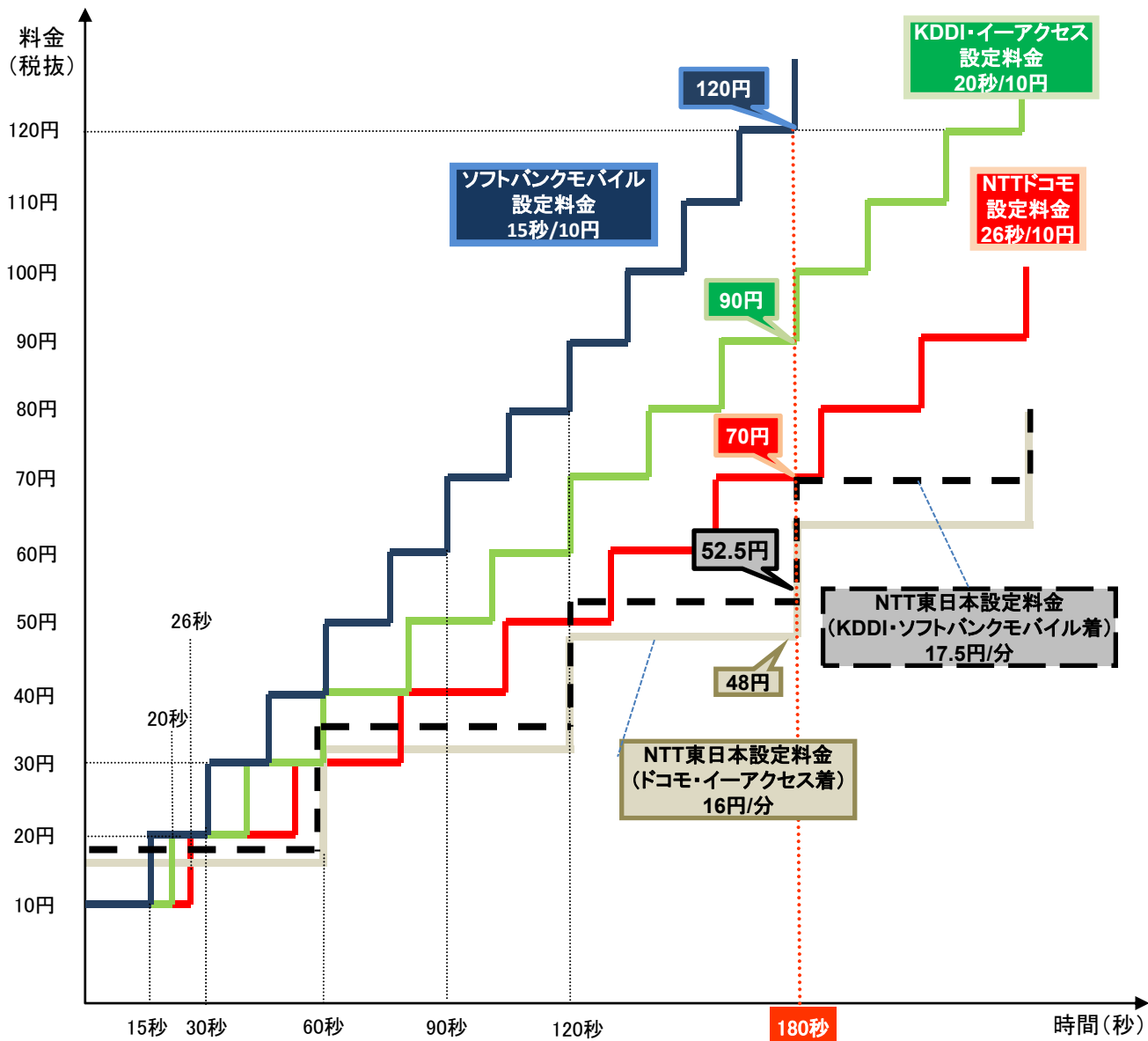
なお、当社は今後もお客様ニーズを踏まえつつ、加入電話発携帯着通話に係る料金も含めて、よりお客様に使い勝手の良い料金を目指し、見直しを図っていく所存です。 【NTTドコモ】

■ 利用者料金は、継続的な事業運営を前提に、一定期間で事業コスト全体を回収することを目的に設定されております。一方、接続料は前年度の会計値をベースに、二種指定ガイドラインに則って、他事業者との接続に必要なコストに限定して算定しております。このため、利用者料金と接続料は料金の性格が大きく異なり、その違いによって差額が生じております。よって、これら料金からの収入を単純に比較することはできません。 【KDDI】

■ 当社は、2007年の音声サービス開始にあたって、先行する携帯電話事業者と同様な着側料金設定の形態を新規参入時の事業者間調整における容易性の観点から選択しております。

なお、ご質問のとおり一定の料金格差があることは事実として認識しており、料金については、今後の利用動向やトラフィック状況などを勘案し、検討する予定です。 【EA】

■ 接続に係るコストベースの接続料収入と利用者料金収入とは別物であるため、一概に比較できるものではないと考えます。 【SBM】

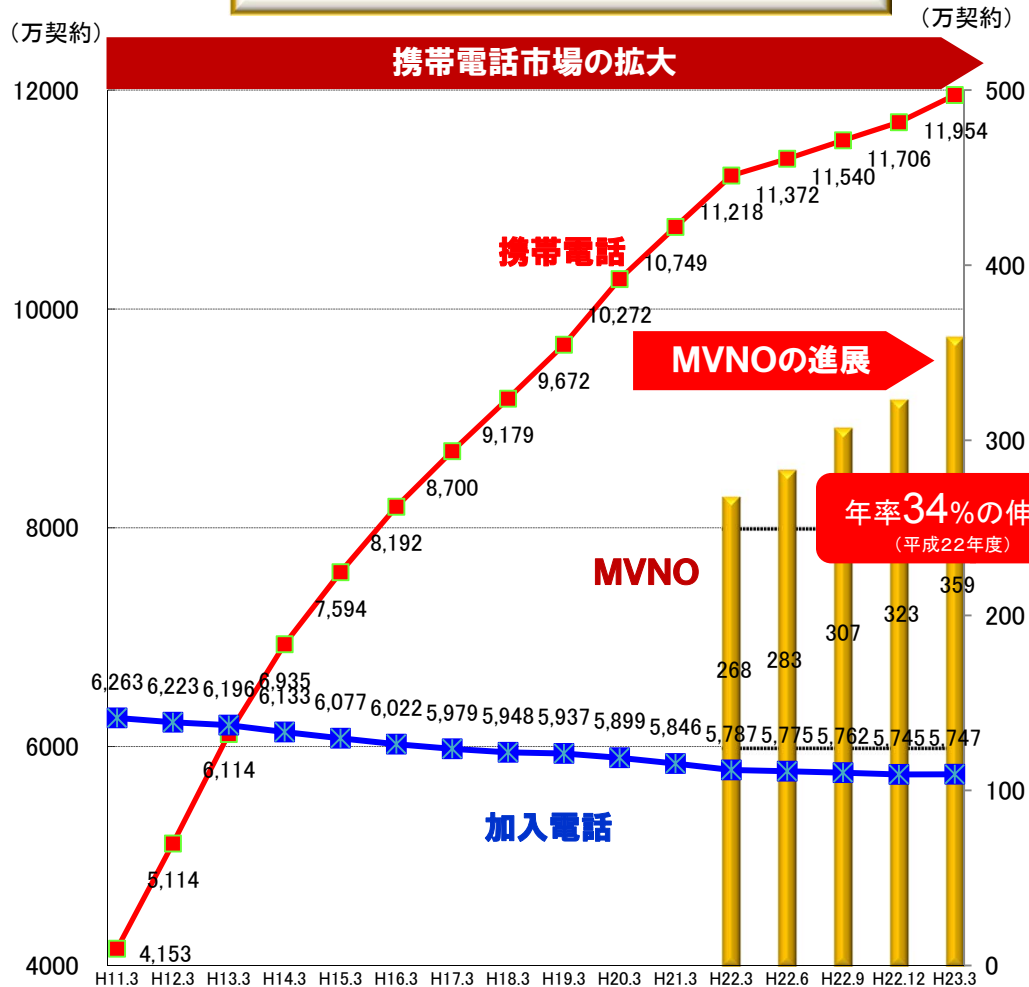


【比較条件・出典】
 ○NTTドコモ http://www.nttdocomo.co.jp/charge/bill_plan/plan/value/call_charge/index.html
 平日昼夜(土日祝昼夜も同額)・区域内
 ○KDDI http://www.au.kddi.com/ryokin_waribiki/ryokin/plan/tsuwa.html
 平日昼夜・関東圏内
 ○ソフトバンクモバイル http://mb.softbank.jp/mb/price_plan/shared/lm.html
 平日 8:00-19:00
 関西・四国地区以外の一般加入電話からかけた場合
 ○イーアクセス <http://emobile.jp/charge/smartplan.html>
 全曜日・全時間帯同一料金
 全地域同一料金
 ○NTT東日本 <http://www.ntt-east.co.jp/0036/price/price.html>
 全曜日・全時間帯同一料金

■ 我が国の電気通信市場においては、固定通信市場が縮小する中で、移動体通信市場の重要性が著しく高まっていることに加え、多種多様なMVNO(*)が参入し、多様なサービスが提供されている状況にある。

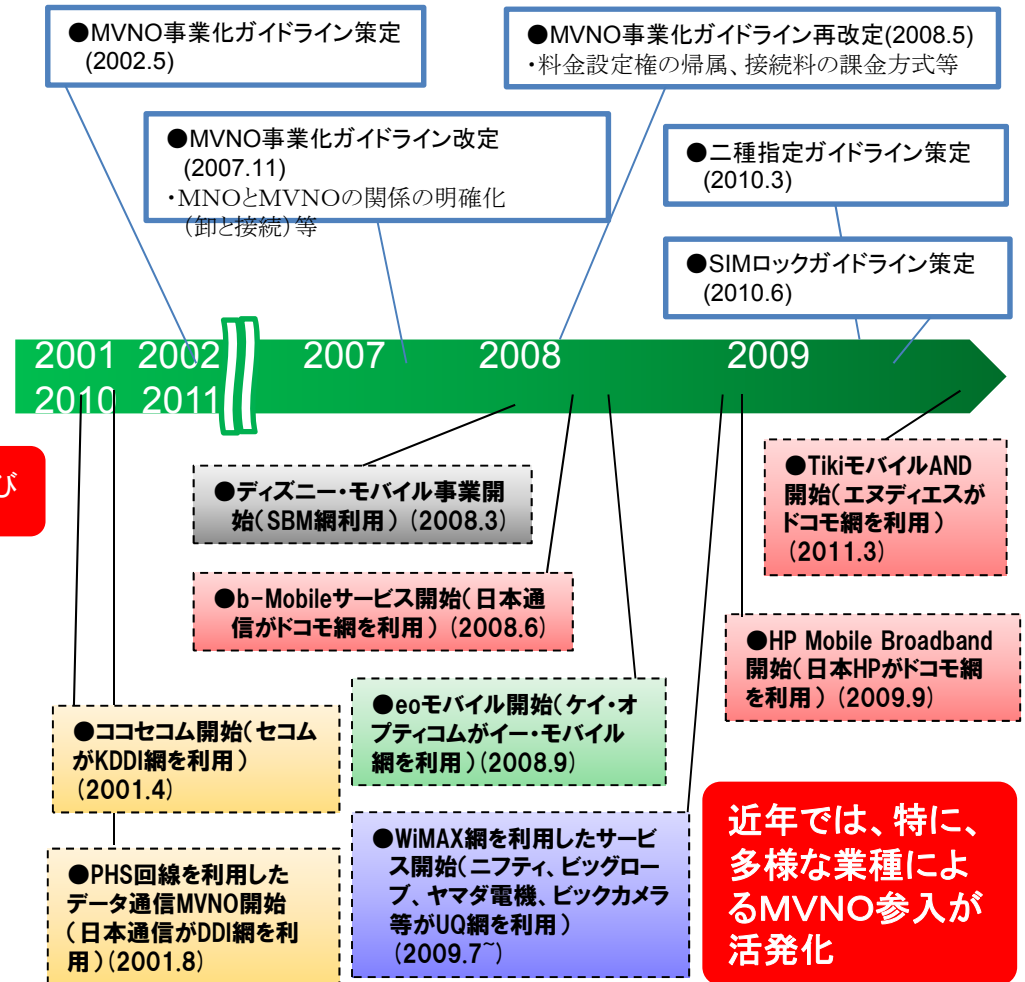
(*) Mobile Virtual Network Operatorの略。自らは周波数の割当てを受けることなく、移動通信事業者のネットワークを利用してサービス提供をする事業者。

携帯電話等の契約数の推移



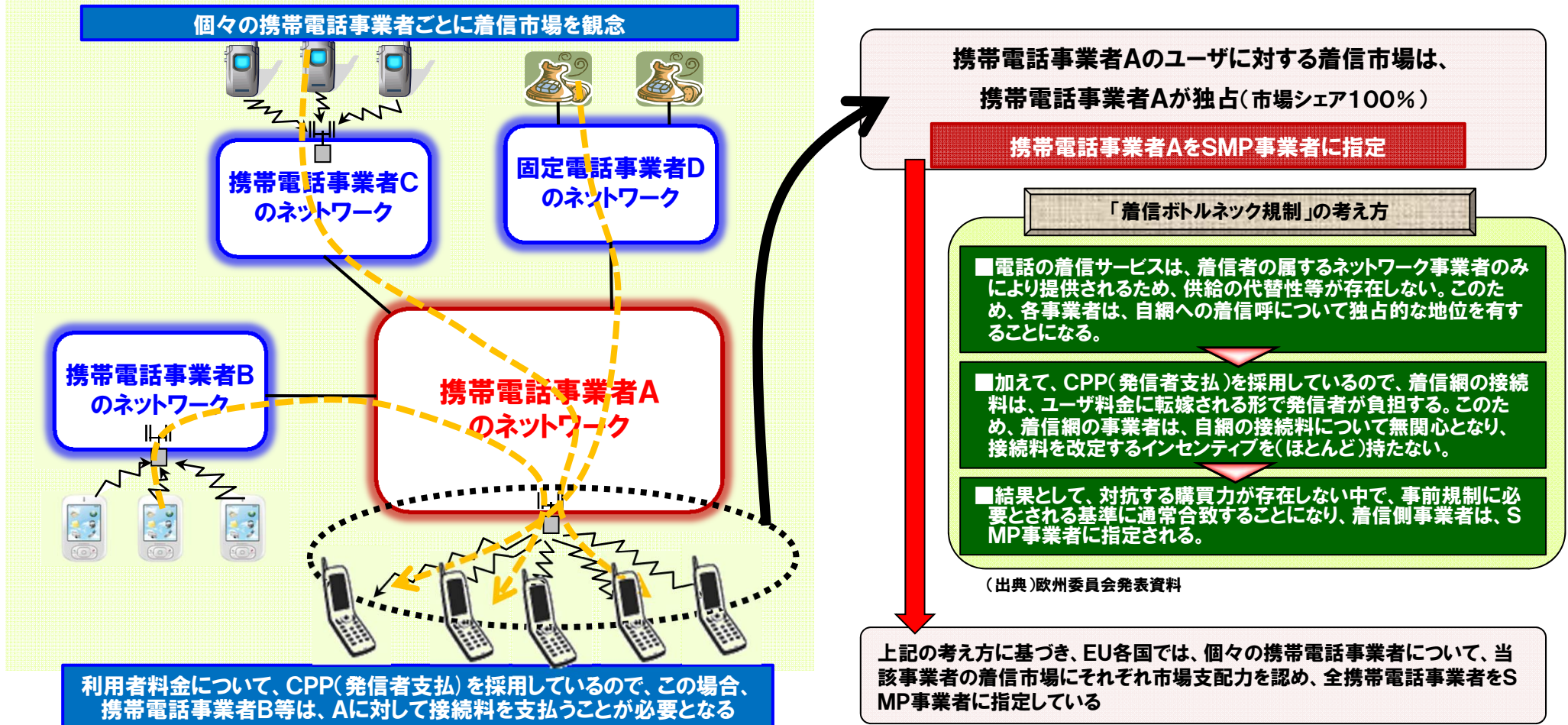
※契約者数については電気通信事業報告規則の規定に基づき報告を受けた数を集計

MVNOの進展と参入促進に向けた取組



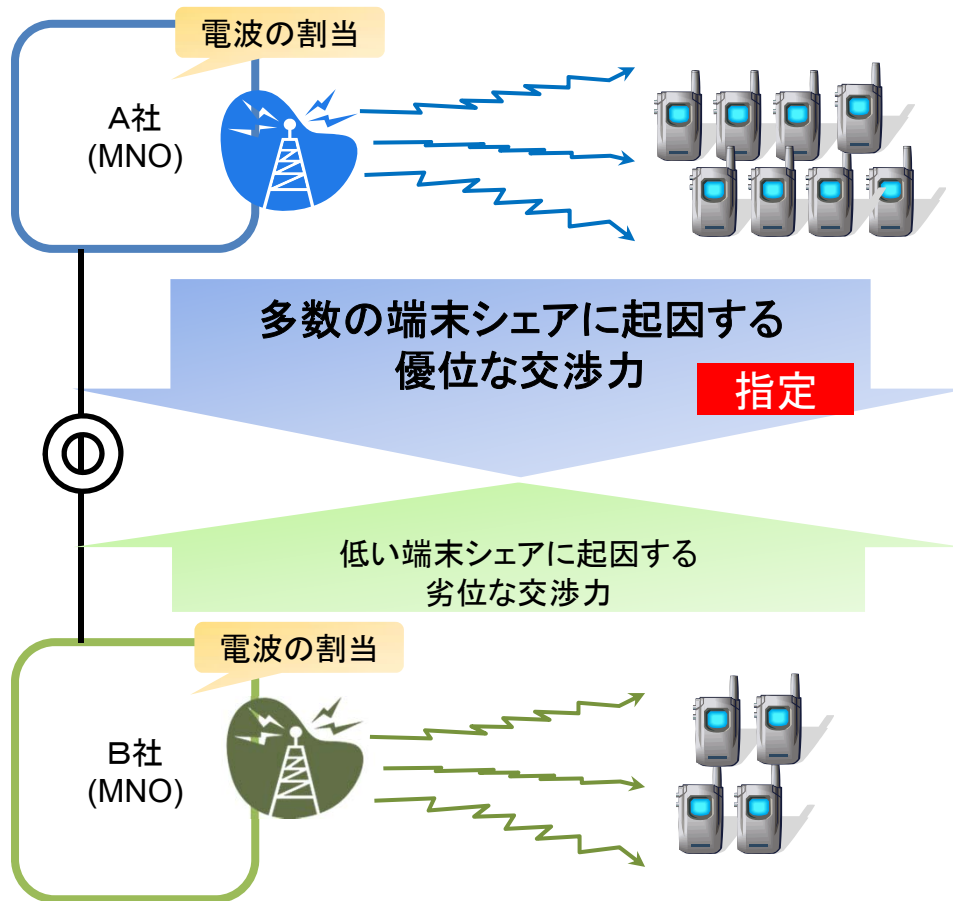
近年では、特に、多様な業種によるMVNO参入が活発化

- 着信ボトルネック規制とは、全携帯事業者は、自らのネットワークの利用者に対する着信を独占(市場シェア100%)しており、自らのNWへの着信市場において市場支配力を有するとの考えに基づく、EUの規制概念。EU各国では、同概念に基づき、着信市場において全携帯電話事業者をSMP事業者指定している。 ※ただし、指定に当たっては市場シェア以外の要素も考慮して、総合的に判断されている。
- 我が国では、同規制について、個々の事業者のネットワークごとに市場を確定する考え方の適否や、我が国とEUでは、市場画定の単位や市場支配力の認定方法等が異なり、我が国の制度体系との整合性を図ること等について更に検討を深めた上で導入の適否を検討することが必要とされた。(『電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について 答申』(平成21年10月))
- このような着信ボトルネックの考え方に相当する「着信独占」に着目し、全着信事業者が「市場支配力を有する事業者」と捉えるのが適当との意見が示されている。

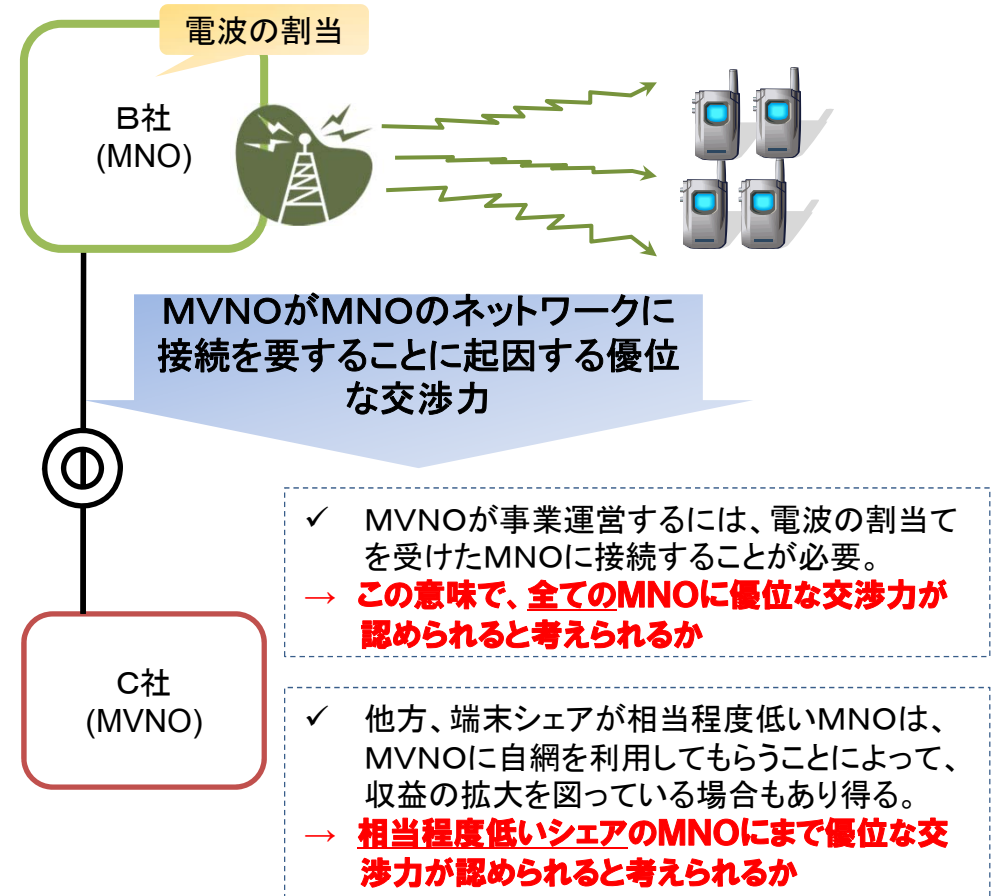


- 電波の割当てを受けない者(MVNO)が移動体通信市場へ参入するためには、電波の割当てを受けた事業者(MNO)のネットワークに自らのネットワークを接続することが必要となる。
- この意味で、MNOのネットワークは、必ずしも端末シェアが高いとはいえないMNOであっても、電波の割当てを受けられないMVNOとの関係においては相対的に強い交渉力を持つとの意見が示されている。

<MNO-MNO間>

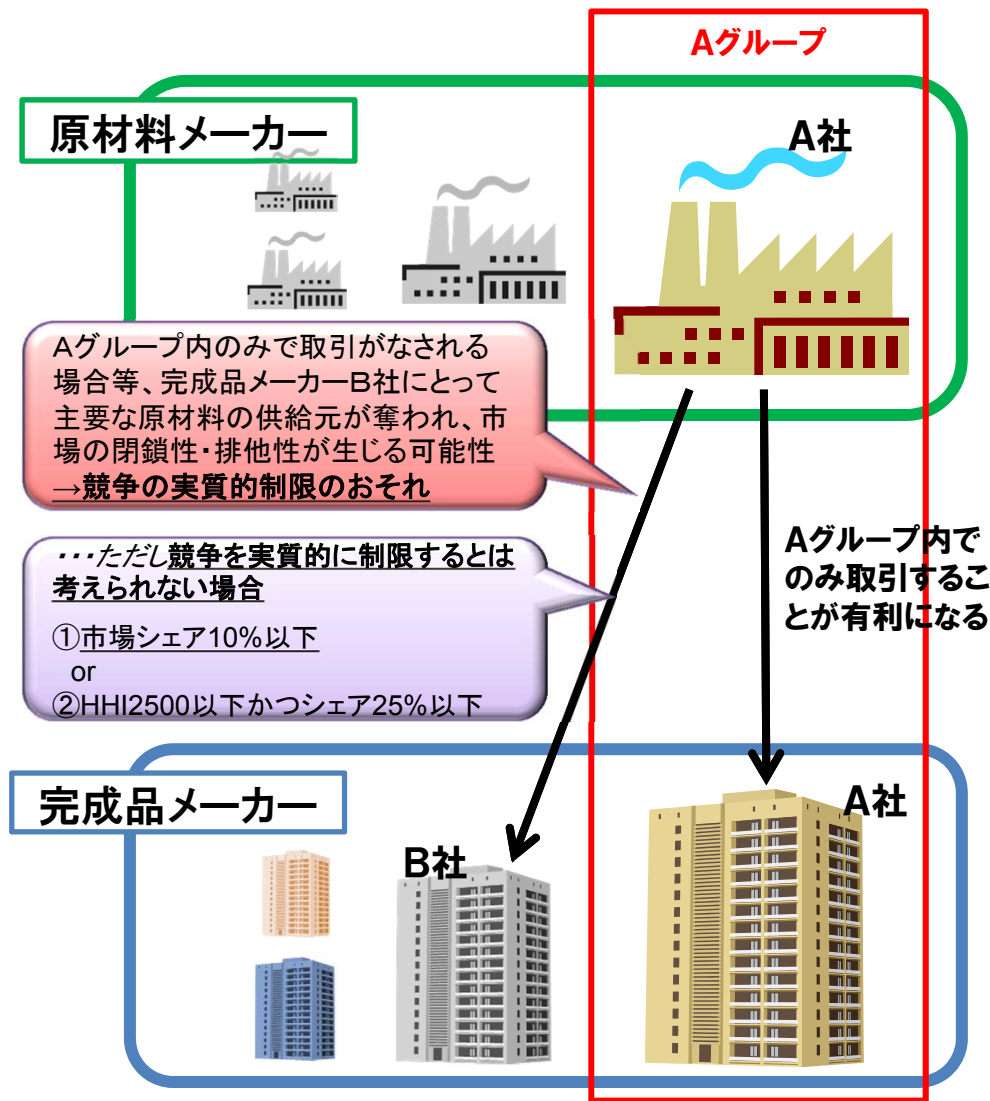


<MNO-MVNO間>



■ 『企業結合審査に関する独占禁止法の運用指針』では、企業結合後のグループの市場シェアが10%以下であれば、通常、競争を実質的に制限するとは考えられないとされている。

企業結合審査に関する独占禁止法の運用の指針	
垂直型企業結合	取引段階を異にする会社間の結合 (例)原材料メーカーと完成品メーカーとの間の合併
競争の実質的制限	グループの市場シェアが大きい場合には、垂直型企業結合によって、グループ間の取引部分について閉鎖性・排他性の問題が生じる結果、当該グループが商品の価格その他の条件をある程度自由に左右することができる状態が現出し得るときがあり、このような場合、垂直型企業結合は、一定の取引分野における競争を実質的に制限する。
競争を制限するとは考えられない場合	①又は②に該当する場合は、競争を実質的に制限するとは考えられない。 ① 関係するすべての一定の取引分野において、企業結合後のグループの市場シェアが10%以下である場合 ② 関係するすべての一定の取引分野において企業結合後のグループのHHIが2500以下であって、市場シェアが25%以下である場合



○ 電気通信事業分野における競争の促進に関する指針(2001年11月、総務省・公正取引委員会)

Ⅱ 独占禁止法又は電気通信事業法上問題となる行為

【再掲】市場支配的な電気通信事業者に対する非対称規制（禁止行為）

2 電気通信事業法上問題となる行為

(1) 接続の業務に関して知り得た情報の目的外利用・提供（電気通信事業法第30条第3項第1号）

○ 他の電気通信事業者との接続の業務に関して知り得た情報を、当該情報の本来の利用目的を超えて社内
他部門又は自己の関係事業者等へ提供するような行為

(2) 電気通信業務についての特定の電気通信事業者に対する不当に優先的な取扱い・利益付与又は不当に不利な取扱い・不利益付与（電気通信事業法第30条第3項第2号）

(例)

- ① 優先接続（マイライン）等における利用者登録作業についての不公平な取扱い
- ② 自己の関係事業者のネットワークを利用した通話のみについての割引サービス等の設定
- ③ 自己の関係事業者のサービスを排他的に組み合わせた割引サービスの提供
- ④ 自己の関係事業者と一体となった排他的な業務
- ⑤ 自己の関係事業者に対する料金等の提供条件についての有利な取扱い
- ⑥ 特定の電気通信事業者のみに対して基本料請求代行を認めること
- ⑦ 自己の関係事業者に対する卸電気通信役務の提供に関する有利な取扱い
- ⑧ ブラウザフォンサービスにおける不公平なポータルサービス利用条件の設定等

(3) 他の電気通信事業者、電気通信設備の製造業者・販売業者の業務に対する不当な規律・干渉（電気通信事業法第30条第3項第3号）

(例)

- ア 他の電気通信事業者の提供する電気通信役務の内容等の制限
- イ コンテンツプロバイダーに対する不当な規律・干渉
- ウ 電気通信設備の製造業者・販売業者の業務に対する不当な規律・干渉

- 我が国の接続制度については、限定的な事由に該当しない限り、応諾する義務があることから、一定の蓋然性の立証をもって、拒否事由に該当するなどの運用を行うべきとの主張(NTTドコモ)がある。

電気通信役務の円滑な提供に支障が生ずるおそれがあるとき (法第32条第1号)

- (例)
- ✓ **電気通信設備を損傷**し、又はその機能に障害を与えるおそれがあるとき(逐条解説)
 - ✓ 請求された接続により、請求を受けた者の提供する電気通信役務について**適切な品質の保持が困難**となる時(逐条解説)
 - ✓ MNOがMVNOの接続の申込みに応じることにより、当該MVNOのシステムが当該**MNOのHLR等のシステムを損傷するおそれ**があると認められる合理的な理由が存在する場合(MVNO事業化ガイドライン)
 - ✓ MNOがMVNOへ課金情報を提供する際に、当該**MNOの利用者の個人情報等が当該MVNOから外部に流出するおそれ**があると認められる合理的な理由が存在する場合(MVNO事業化ガイドライン)
 - ✓ MNOがMVNOの接続の申込みに応じる結果、当該**MNOにおける周波数の不足等**により当該MNOの利用者への電気通信役務の円滑な提供に支障を来すおそれがあると認められる合理的な理由が存在する場合(MVNO事業化ガイドライン)

電気通信事業者の利益を不当に害するおそれがあるとき (法第32条第2号)

- (例)
- ✓ 請求者の役務と需要を共通としているため、請求を受けた者において**電気通信回線設備の保持が経営上困難**になる等、経営に著しい支障が生じるとき(逐条解説)
 - ✓ 接続を拒否するためには、**客観的な事実に基づいて、当該接続により相当程度の利益の損失が発生することを合理的に説明できなければならない**(電気通信事業紛争処理委員会答申(平成22年7月8日))

その他、総務省令で定める正当な理由があるとき (法第32条第3号)

接続に関し負担すべき金額の支払いを怠り又は怠るおそれがあるとき (施行規則第23条1号)

- (例)
- ✓ 請求者の運転資本等や、期待される短期的な収益、予定される資金調達を考慮しても、請求者が**接続に関し負担すべき金額や、接続に関し負担すべき金額の支払いを怠るおそれを払拭するための預託金の金額を支払うことができると判断することはできない場合**は、接続拒否事由にあたる(電気通信事業紛争処理委員会答申(平成22年7月8日))

接続に応ずるための電気通信回線設備の設置又は改修が技術的又は経済的に著しく困難であるとき (施行規則第23条2号)

- (例)
- ✓ MVNOが申し込んだ接続形態を実現するために**MNO側において要するシステム改修等の程度が著しく過大**であり、当該システム改修に要する費用の回収が見込めないと認められる合理的な理由が存在する場合(MVNO事業化ガイドライン)



「接続請求者が接続を悪用して反社会的行為を行う意図があることにつき、一定の蓋然性をもって立証することができた場合には接続を拒否できる」という形で接続拒否事由の明確化を図るべきとの主張がある(NTTドコモ)。

- 近年、複数国のMNOとの間でMVNO契約を締結することにより、ローミング料金設定を回避し締結先国の他MVNO事業者と同等の価格で利用者に通信役務を提供しようとするMVNOが増加。今後、日本のMVNO事業者の海外との提携、海外のMVNOの日本進出といった国際連携が進展することが予想される。
- 他方、非電気通信事業者によるMVNO参入といった主体の多様化が進み、通信役務のみならず、プラットフォーム・端末等も総合的に提供する事業形態が出現。今後、既存のビジネスモデルに変化をもたらすことが予想される。

複数国にまたがるMVNOの出現

▶ 複数国にまたがるMVNO例

	事業者	番号取得可能国
海外	Transatel (仏)	フランス、スイス、ベルギー オランダ、ルクセンブルク
	Truphone (英)	イギリス、アメリカ、オーストラリア (今後、シンガポール、スペイン、香港等に 拡大予定)
	World SIM (英)	イギリス、アメリカ

(例)Transatelの場合



利用国	月額基本料(※)	料金(分)
仏、瑞、蘭、ベルギー	4.5€ / 9€ / 16.2€	0.20€ / 0.16€ / 0.13€
ルクセンブルク		4.5€ / 9€

(※上記は2年契約の場合。
利用時間により複数プラン設定)

プラットフォームと通信役務の双方を提供する事業者の出現 (アマゾン社の例)

- ◆ アマゾン社が各国の通信事業者とMVNO契約を結び、通信役務を調達。通信料は自社負担。
- ◆ 利用者は電気通信事業者との契約をすることなく、同社サイトから電子書籍等のコンテンツの取得が可能(当該コンテンツ料等に通信料が含まれる)

キンドル端末



通信役務とコンテンツ販売の双方をアマゾン社が提供

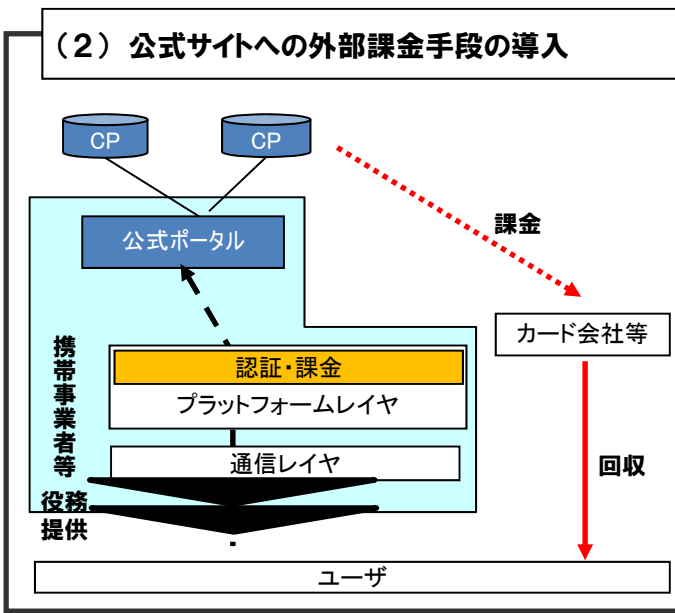
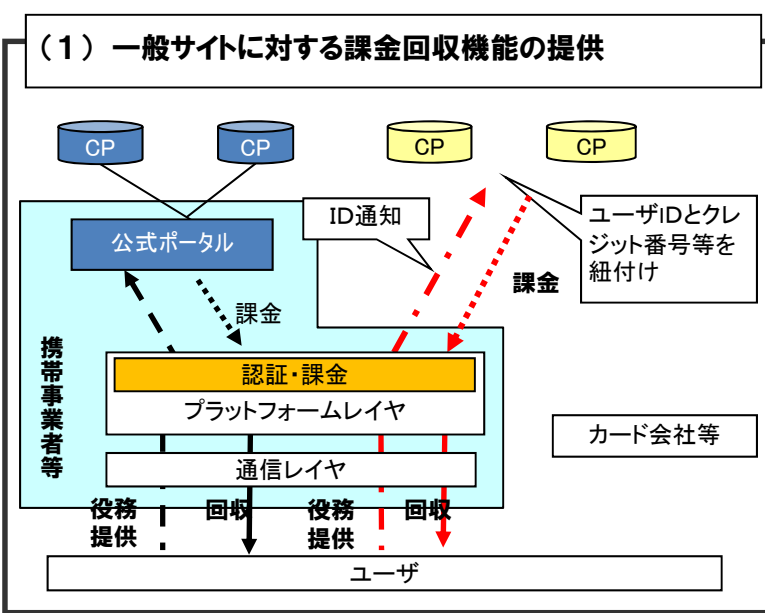


- WiFi対応の機種、及びWiFi・3G双方に対応する機種あり
- 電子書籍購入時はキンドルが自動で最寄りのホットスポットを探知、コンテンツのダウンロードが可能。3G回線利用時も無料。(通信料はアマゾンが負担)
- 米国では、AT&TのWiFiホットスポットを無料で利用可能。

➡ **こうした提供形態の進展により、利用者から通信事業者(及び通信役務)が見えにくい形での役務提供が増加すると考えられる。**

モバイルコンテンツにおける課金手段の提供に関するガイドライン(09年12月)

■携帯端末向けコンテンツについて、ポータル機能や課金・認証機能を担うプラットフォームの相互運用性の確保や多様化が図られる中で、関係事業者（携帯PHS事業者、CP、課金事業者等）が利用者に対し安心・安全で信頼性の高いサービスを提供するための適切な枠組みを提言。民間主体（携帯事業者、CP等）のモバイルプラットフォーム協議会が策定。



- 【課金ガイドラインの概要】
- (1)(2)それぞれの場合において関係事業者等が果たすべき役割等について規定。
- ① 関係事業者間の責任関係の明確化
(契約関係の在り方等)
 - ② 不正利用・過剰利用の防止
(料金上限額の設定、CPによる利用者の認証の在り方等)
 - ③ 携帯事業者から課金サービス等の提供を受ける一般サイトの遵守事項
(CPや課金事業者の適格性、運営の適正性等)

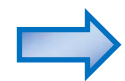
<キャリアによる価格設定が利便性を低下させると指摘される例>

- ◆ 2010年7月 課金事業者（株）ウェブマネーが携帯PHS事業者以外で初の公式サイト（NTTドコモモードサイト）の決済サービスに参入。他方、その後その他の参入例はなし。
- ◆ また、現行のサービスについても、キャリア決済の価格設定がプリペイド型決済に適さない場合が存在するとの意見もある。

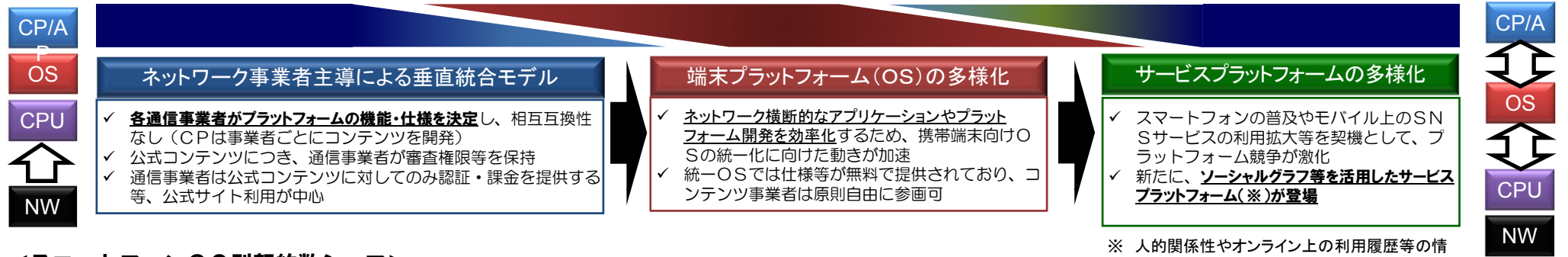
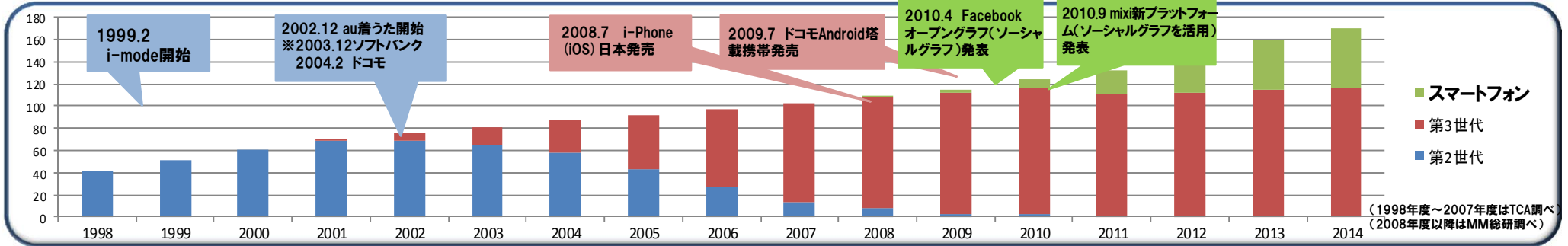
プリペイド型決済のチャージ方法では、50円半端となり利便性低下

キャリア決済価格
コンテンツ代+消費税 = 1,050円

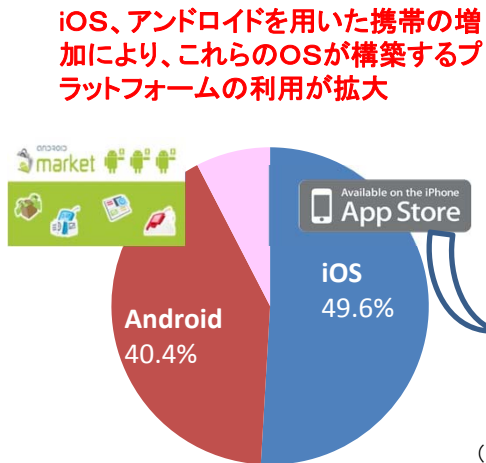
デポジット
1,000円毎



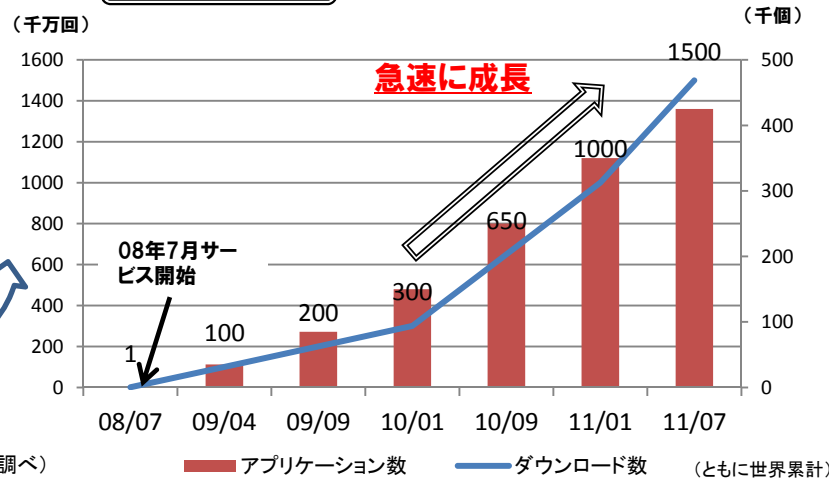
(百万加入)



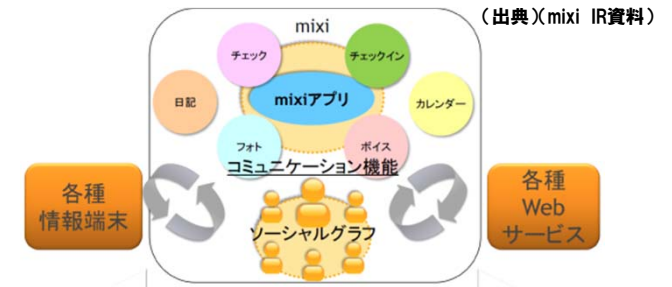
<スマートフォンOS別契約数シェア>
(2010年度末)



App Storeの成長



《ソーシャルグラフの波及効果》



- ✓ Facebookのアクセス数がGoogleのアクセス数を超過 (' 10.3)
- ✓ ソーシャルゲームZyngaでFacebookポイントの利用が可能 (' 10.5)
- ✓ MS Bing(米)が検索結果にFacebookのLike! 機能を反映 (' 10.12)

SIMロック解除に関するガイドライン（2010年6月30日、総務省）

■趣旨

- ✓ 海外渡航時、携帯電話の番号ポータビリティ制度利用時など、携帯電話利用者の中にはSIMロック解除に対する要望が存在
- ✓ 事業者は、その主体的な取組により、対応可能な端末からSIMロック解除を実施することとし、当分の間、法制化に係る検討は留保し、事業者による取組状況を注視

(※) モバイルバイルビジネス活性化プラン(2007年)には、「3. 9Gや4Gを中心にSIMロック解除を法制的に担保することについて、2010年の時点で最終的に結論を得る。」と記載。

■対象となる端末

- ✓ 2011年度以降新たに発売される端末のうち対応可能なものから解除。対象端末、SIMロック解除に係る条件・手続を事前に公表。

■説明責任

- ✓ 事業者は、①端末販売時、②SIMロック解除時、③役務の提供に係る契約締結時に、以下の事項等を利用者に説明。
 - SIMロック解除に係る条件及び手続
 - 他社のSIMカードが差し込まれた際に、通信サービス等の利用が制限される可能性

■その他

- ✓ 通信サービスの不具合・機器の故障への対応
 - 現に役務を提供する事業者は、利用者への対応に当たる体制を整備し、事業者等との間で取次方法等について協議。
- ✓ ガイドラインの見直し等

SIMロック解除の開始に伴う事業者間基本合意事項(2010年12月7日)

■責任の分担の原則

役務提供事業者は約款に従い、その役務を提供することのみについて責任を負い、それ以外は端末販売事業者が対応

■故障時等の対応

SIMカードの正常性の確認(他の端末に差し替え音声通話等の動作確認を実施)することにより切り分けを行い、SIMの正常動作が確認できた場合には端末販売事業者が利用者対応を実施

■緊急通報機能の扱い

緊急通報機能の社会的重要性を踏まえ、事業者間で総務省・認定機関等と連携を取りながら、事前にその対応について検討を行う (※)

■事業者の独自仕様に関する動作保証

事前に事業者間で仕様確認、調整等を行わない

■利用者への周知事項

ガイドライン記載事項及び利用者に対し最低限説明すべきと合意された事項(※)についてはそれぞれ責任のある事業者が利用者へ説明を実施

(※)

- ①端末のアフターサービスに関する事項
- ②端末の動作に関する事項
- ③ネットワークサービスに関する事項(提供条件、料金)

(※) 携帯電話通信事業者に対してはSIMの情報(EFecc)を端末メーカー、認定機関等に情報提供するように指導。各社において、自社のHPで当該情報を公開する等の取組がなされている。

■2001年4月、電気通信事業者による光ファイバ網等の整備促進のため、公益事業者が保有する電柱や管路等の線路敷設基盤の貸与手続等の標準的な取扱いを示した「公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン」を策定。

■これまでの事業者の要望等を踏まえ、5回の改正を実施。

ガイドラインの概要

(1)ガイドラインの対象

- ①設備保有者：電気通信事業者、電気事業者、鉄道事業者
- ②事業者：認定電気通信事業者
- ③設備：
 - i)電柱、管路、とう道、ずい道その他の線路を設置するために使用できる設備
 - ii)鉄塔等

(2)設備提供4原則

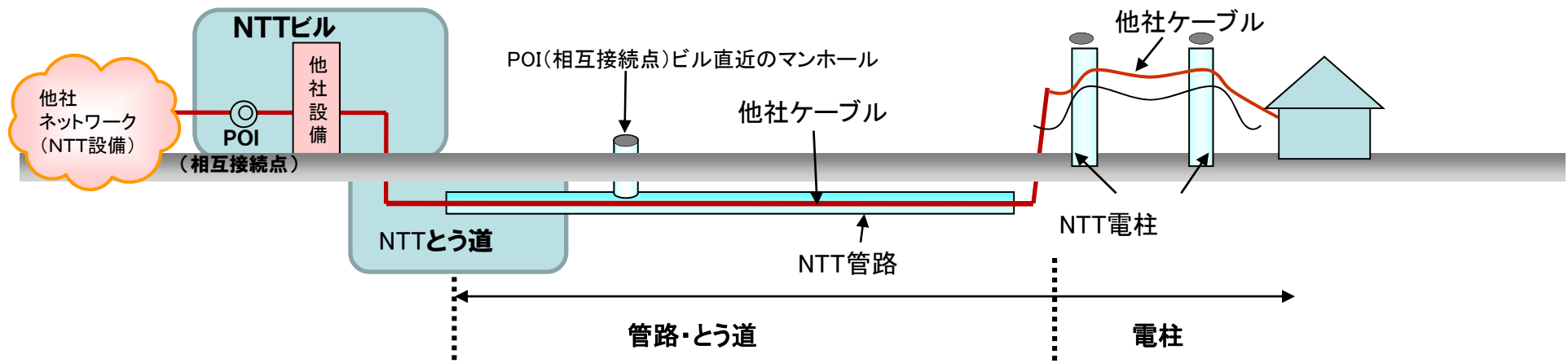
- ①公正性の原則 ②無差別性の原則 ③透明性の原則 ④効率性の原則

(3)貸与手続等

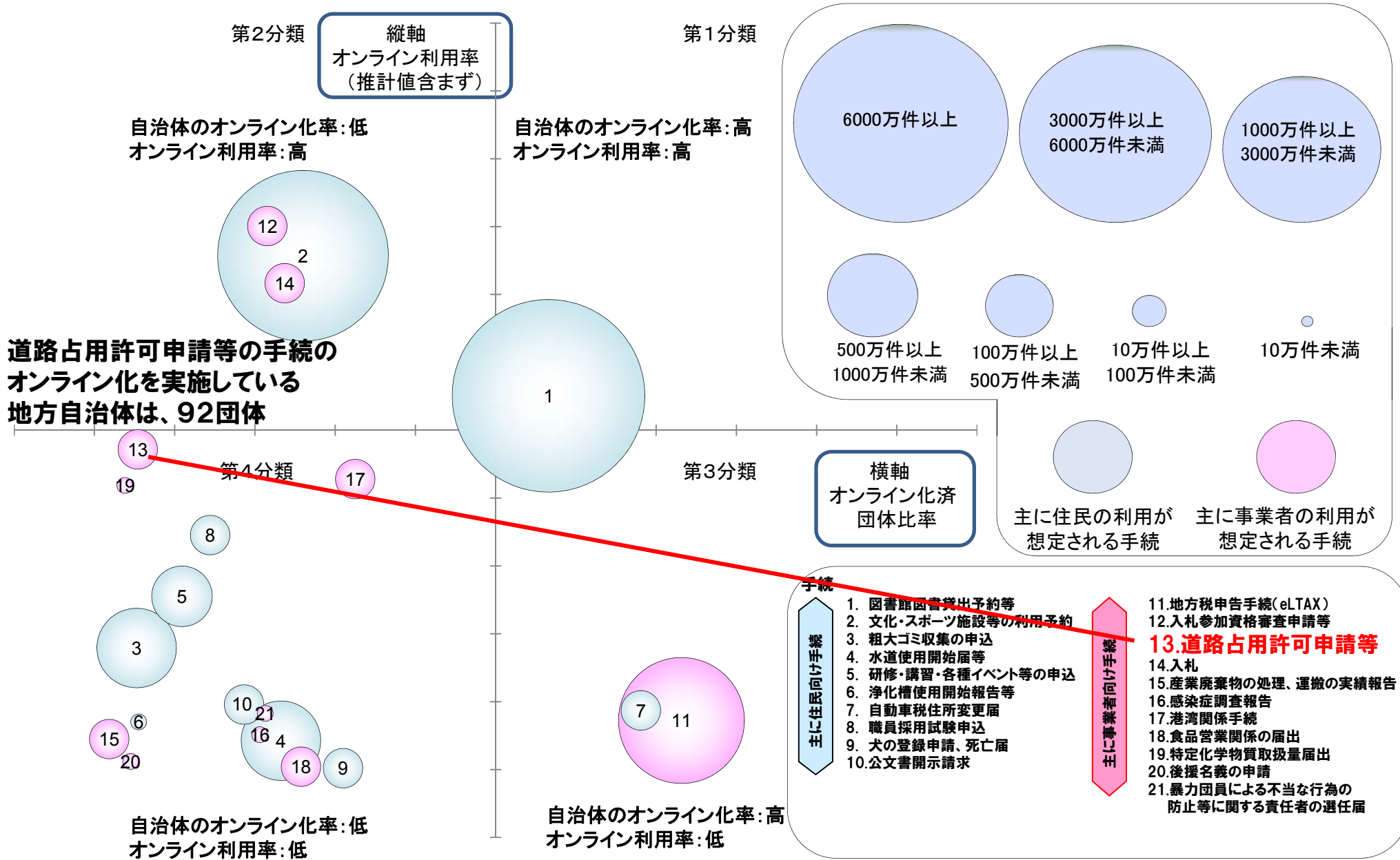
- ①調査回答期間：原則2ヶ月以内に提供の可否を回答。
- ②貸与拒否事由：区間に空きがない場合、技術基準に適合しない場合等を規定
- ③貸与期間：原則5年 等

ガイドラインの改正経緯

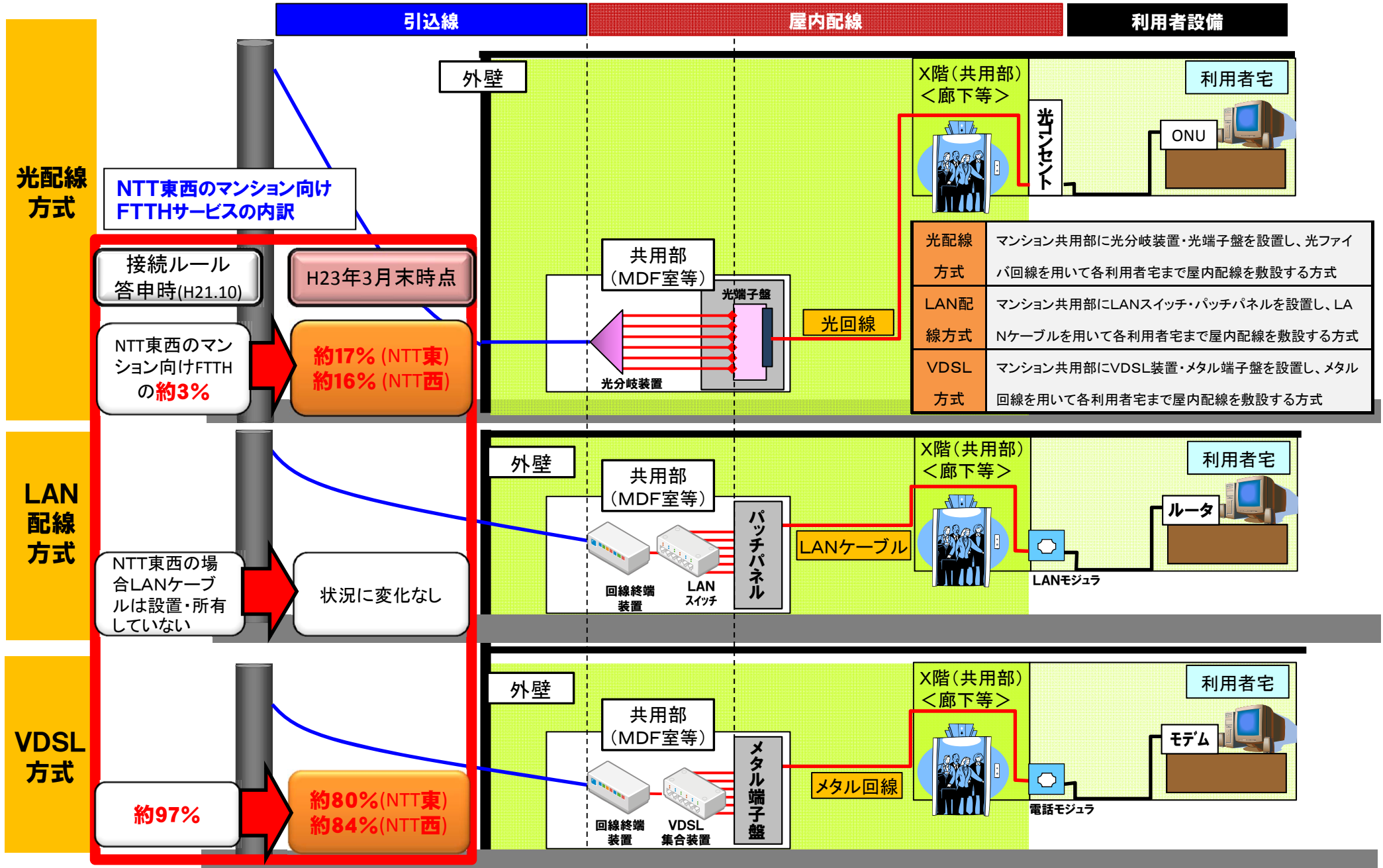
改正年	改正概要
2002年	電柱への共架に関する「一束化」に関する規定を追加
2003年	支線共用に関する規定、腕金類の設置に関する規定を追加
2004年	使用可能時期の照会に対する回答努力義務、支線共用拒否事由の通知等に関する規定の追加
2007年	効率性の原則及び定型・反復的な光引込線等に係る設備使用に関する手続の簡素化に関する規定を追加
2010年	対象設備に携帯電話の基地局を設置する「鉄塔等」を追加



※ 数字は平成21年度のもの



マンション向け光屋内配線の設置形態



- 都市部における「地中化による無電柱化」の進行に伴い、直ちに追加的な光ファイバを敷設できない状況が生じ、後発事業者にとってユーザへのサービス提供が不可能となるケースが発生しているとの主張が競争事業者よりなされている。
- 現状の接続ルールではNTT東西の加入光ファイバを「NTT局舎～各戸」までひと続きで貸し出す旨規定していることから、地中化された部分のみの利用を念頭に加入光ファイバの部分的な開放のためのルール整備が求められている。

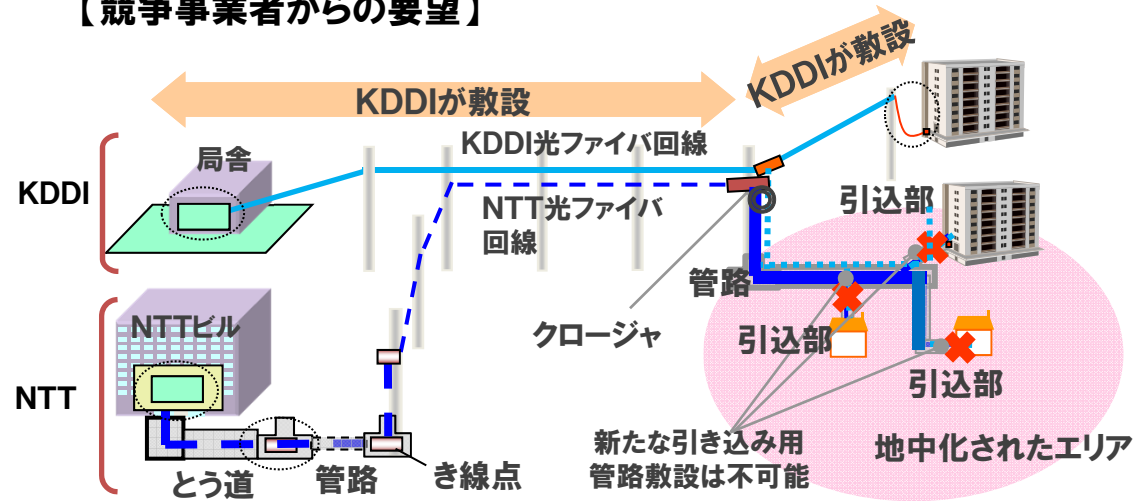
光ファイバの部分的な開放についてルール整備をすべき

- 地中化による無電柱化等が進行している地域でFTTHサービスを展開する場合には、管路内に光ファイバを敷設する必要がありますが、各戸・ビルへの引込部の管路が狭隘であり、なおかつ掘削制限の存在により直ちに管路自体を敷設することもできないために競争事業者が追加的に光ファイバを敷設できない事例が多く発生しています。
- ユーザの選択肢を確保する観点から、これらの地域で**NTT東・西が敷設した光ファイバについて、「電柱(クロージャ)～管路～各戸」の部分的な開放についてのルールを早急に整備すべき**です。【KDDI】

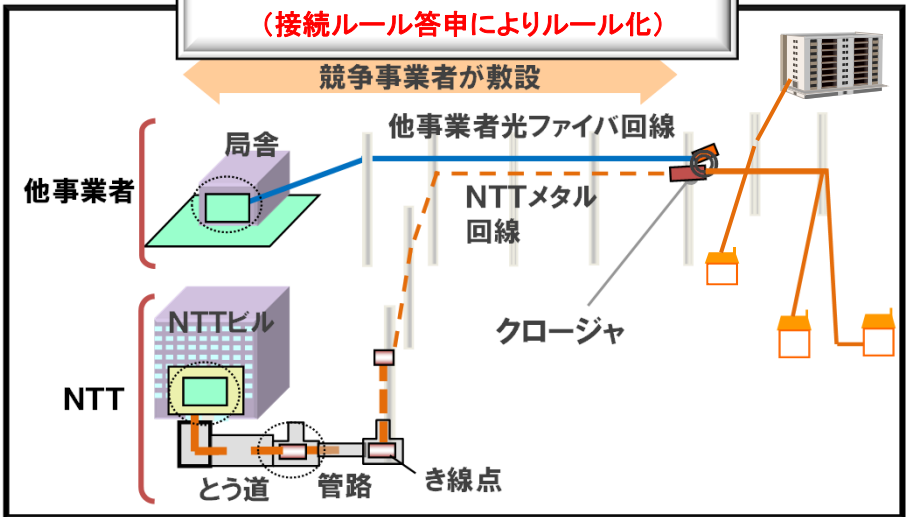
具体的な要望を踏まえて検討していくが、課題はある

- 当社光ファイバの電柱上からお客様宅までの区間だけを貸し出すことについては、要望事業者からの具体的な要望を踏まえて接続条件や追加費用等について検討していく考えですが、現時点で想定される課題としては、以下のような点があると考えます。
 - ・柱上にPOI-BOXを設置するほか、POI-BOXと当社クロージャ内の引込線接続端子の間をつなぐ必要があり、電柱の強度やスペースの不足等により、提供できないケースがあること。
 - ・引込線下部について、保守や設備管理が困難であること。
 また、どのような方法によって実現するかによってかかる費用は変動するため、費用の程度については一概に申し上げられません。【NTT東西】

【競争事業者からの要望】



【参考:メタル回線のサブアンバンドル】 (接続ルール答申によりルール化)



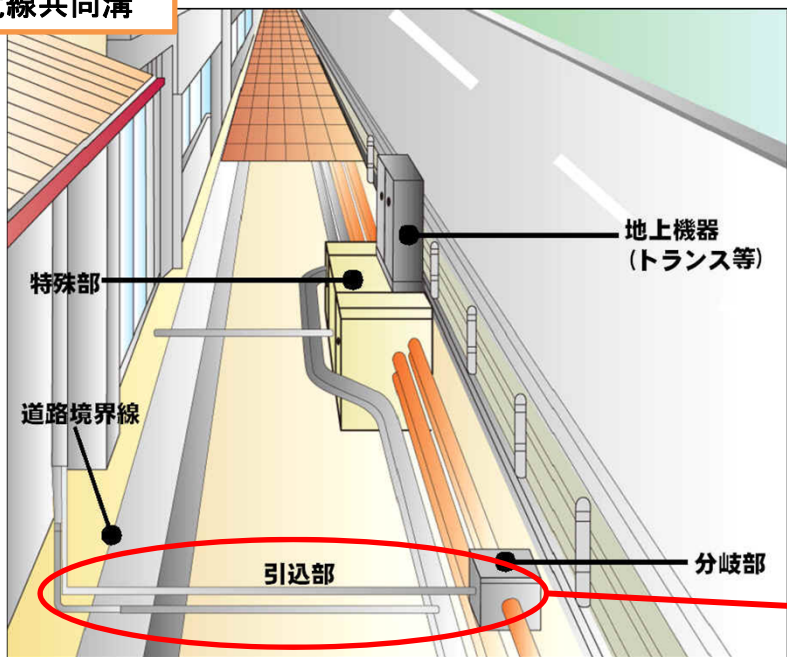
■ 後発事業者による集合住宅への光ファイバの引込みや電線共同溝からの引込みについては、引込管の所有者(集合住宅の所有者、土地所有者等)や、先行して光ファイバを入線している事業者の承諾・了解が必要となるが、引込管の共用等の追い張りに関するルール整備の必要性についての意見が示されている。

提案募集における意見概要

後発事業者による集合住宅への引込み、電線共同溝エリアでの引込み

- 集合住宅への引込みは、予備の空き管路がある場合は少なく、新規に管路敷設も困難な場合が多い。既に使用している管路であっても、光ケーブルの同一管路への追い張りが可能であれば、入線を認めるように規定すべき。【CATV連盟】
- 電線共同溝エリアにおいて、後発事業者による引込管・引込設備の共用についてのスキームを明確化すべき【CATV連盟】

電線共同溝



- ・ 「電線共同溝」とは、電線の設置及び管理を行う2以上の者の電線を収容するために道路管理者が道路の地下に設ける施設のこと。電気事業者の電線その他、電気通信事業者の電線(光ファイバを含む)、CATV事業者の放送線、道路管理者の行政用光ファイバ等が入溝する。
- ・ 電線共同溝の建設にあたっては、道路管理者は占用予定者から建設負担金を徴収する。また、管理にあたっては、管理負担金を徴収し、電線共同溝の改築、維持、修繕、災害復旧その他等を行う。

(図及び説明は国土交通省中国地方整備局による資料をもとに作成)

既に光ファイバが入線している引込管において、他の事業者が光ファイバの追い張りを行う場合に関するルール整備の必要性について

公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン

(基本的な考え方)

- 第一条 このガイドラインは、電柱、管路、とう道、ずい道、鉄塔その他の認定電気通信事業の用に供する線路又は空中線を設置するために使用することができる設備（行政財産であるものを除く。以下「設備」という。）の所有者（所有権以外の権原に基づきその設備を使用する者があるときは、その者及び所有者。以下「設備保有者」という。）が、認定電気通信事業者（以下「事業者」という。）に設備の一部を提供する場合において、設備保有者及び事業者が遵守すべき標準的な取扱方法を取りまとめることにより、事業者による線路敷設等の円滑化を図り、超高速インターネットの整備に不可欠な光ファイバ網の整備等を推進し、もって利用者の利益、国民の利便の向上に資することを目的とする。
- 2 線路を設置するために使用することができる設備の設備保有者（第十四条第一項に規定する一束化設備保有者及び第十五条に規定する支線保有者を除く。以下同じ。）には電気通信事業者、電気事業者、鉄道事業者その他の公益事業者が、空中線を設置するために使用することができる設備の設備保有者には電気通信事業者がそれぞれ該当するものとする。
- 3 鉄塔その他の空中線の設置を目的とする設備の提供には、当該設備に携帯電話の基地局の空中線を設置しようとする事業者に提供する場合のみが該当するものとする。
- 4 （略）

ガイドラインにおいて鉄塔に適用される主なルールの概要

●貸与拒否事由

設備保有者は、事業者から設備の使用の申込みを受けたときは、原則として拒否しない（区間又は場所等に空きがない場合、技術基準に適合しない場合等を除く。）

●貸与期間

原則として 5年間

●貸与の対価

設備使用料の算定に当たっては、ガイドラインに掲げるいずれかによる方法その他公正妥当な方法により算定

●貸与申込手続等に関する標準実施要領の作成・公表

設備保有者は、この ガイドラインに準拠した設備の使用に関する標準実施要領を作成し、設備の提供にガイドラインに掲げる事項を公表する

- ローミングとは、移動通信事業者(MNO※)が、他の移動通信事業者のネットワークを利用する形態の一方式。
- これまでに、情報通信審議会答申や、総務省の検討会において、以下のとおり考え方及び課題の整理が行われている。

※Mobile Network Operatorの略称。ここでは、移動通信サービスを提供する電気通信事業者であって、当該サービスに係る無線局を自ら開設又は運用している者を指す。

H21.10.16 情報通信審議会答申(電気通信市場の環境変化に対応した接続ルールの在り方について)

1. ローミングの制度化について

(1)両当事者が合意している場合

- ・ 自らネットワーク構築して事業展開を図ることが原則ではあるが、(中略)MNOによる他MNO網の利用は、許容されるべきもの。

(2)両当事者が合意していない場合

①設備競争・サービス競争促進の観点

- ・ MNOは自らネットワークを構築して事業展開を図ることを原則とする以上は、両当事者が合意していない場合にまで、積極的にその促進を図るべきものとするについては、慎重に判断することが必要である。
- ・ 例えば、過疎地域等(中略)での設備増強等のトラフィック対策を怠っている既存MNOが、同一市場の競合MNOが全国整備したネットワークを低廉な料金で利用してサービス提供を確保するような形態が認められると、(中略)設備競争促進の大きな阻害要因となる。このため、このような形態が接続協定方式で実現可能とならないように、当該形態を接続の拒否事由に該当すると整理することが適当である。

②公益的見地から必要とされる通信手段確保の観点

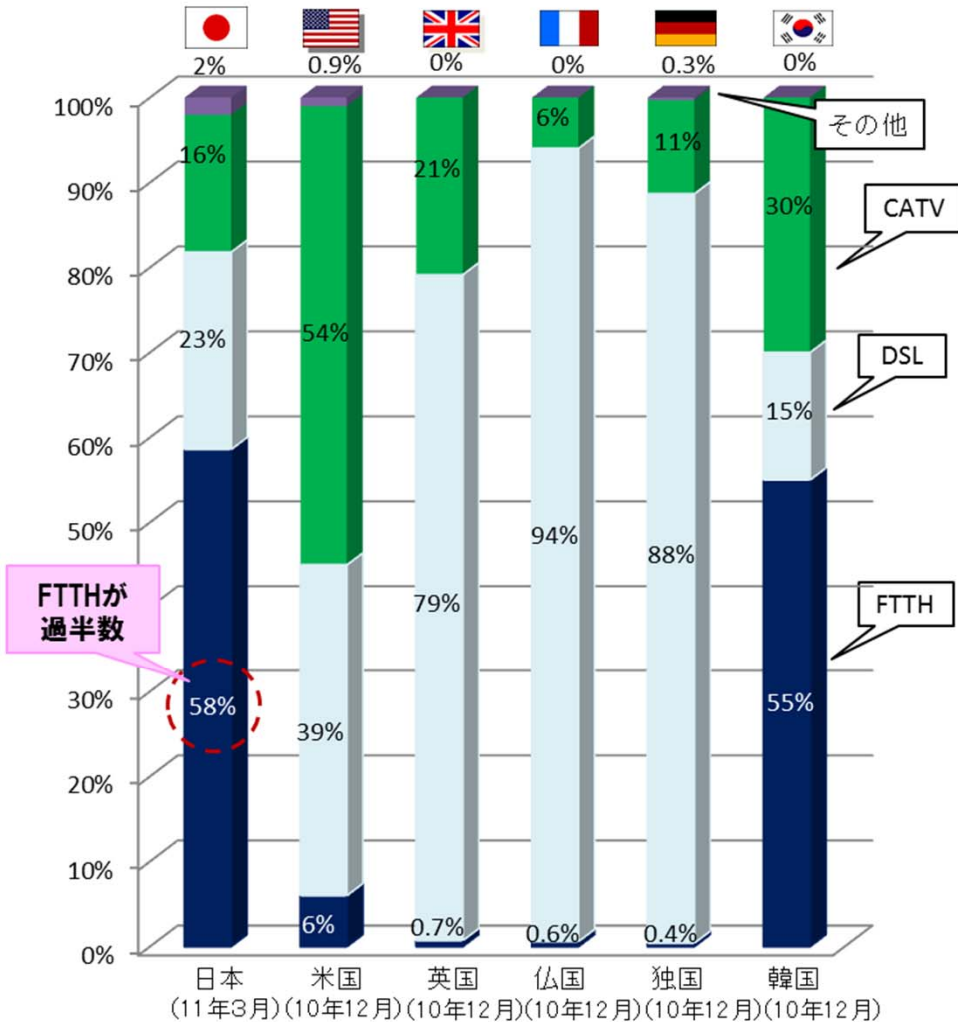
- ・ 緊急通報に限定したローミングについては、法令上緊急機関から発信者による呼び返しができる仕組みが必須であること、技術方式が異なる事業者間ではローミングによる対応が困難であること等の課題があるが、他MNOから緊急通報に限定したローミングの要望を受けたMNOは、公益的見地からの重要性にかんがみ、その実現に向けて、これらの課題解決のための検討・協議を積極的に行うことが必要である。

H23.7.29 大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会 中間とりまとめ

○緊急時における事業者間のネットワーク共用・連携の在り方

- ・ 緊急時における携帯事業者間のローミングについては、被災者等の通信手段確保といった公益的見地からの有効性は否定されないが、他方、その実現には課題があるとの意見もあることから、その在り方については、引き続き検討を行うことが必要である。
- ・ この際、緊急通報に限定したローミングについても、(中略)、法令上、緊急機関から発信者に呼び返しできる仕組み等が必須である等の課題があることを踏まえ、検討を行うことが必要である。

ブロードバンド市場の国際状況比較



日本のブロードバンドに係る現状

超高速ブロードバンド基盤の整備率・利用率

残り約7%の未整備地域の解消、利用率向上が課題

基盤整備率

約93%

基盤利用率

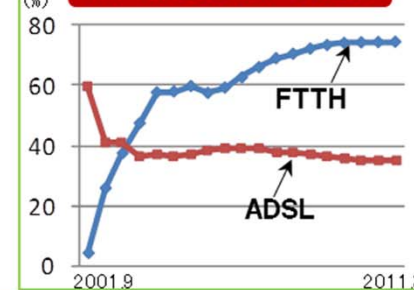
約38%

2011年3月末時点

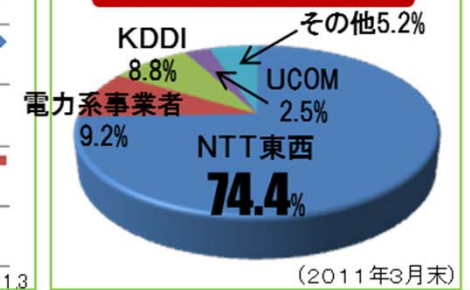
FTTH市場の競争状況

NTT東西のシェアは、「増加」傾向

NTT東西のシェアの推移



FTTH市場の競争状況



- 競争セーフガード制度は、IP化等が進展する中、公正競争確保を図る観点から、電気通信事業法及びNTT法に基づきこれまで講じられてきた競争セーフガード措置について、市場実態を的確に反映したものとするため、その有効性・適正性を定期的に検証する仕組み。
- 2007年度から毎年度検証を実施。パブコメの意見を踏まえて検証を行い、その結果に基づき、NTT東西に対し必要な要請等を実施。
- 「光の道」構想実現に向けて講じられたNTTの在り方を含めた競争ルールに関する措置について、今後の環境変化に適切に対応するためには、規制の遵守状況、市場の競争状況及び「光の道」構想に関する取組状況等を継続的に検証することが必要であり、その検証の手段としての役割を果たすことが想定される。

検証項目

1 指定電気通信設備制度に関する検証

(1) 第一種指定電気通信設備に関する検証

- ア 指定要件に関する検証
- イ 指定の対象に関する検証
- ウ アンバンドル機能の対象に関する検証

(2) 第二種指定電気通信設備に関する検証

- ア 指定要件に関する検証
- イ 指定の対象に関する検証

(3) 禁止行為に関する検証

- 3-1) 指定電気通信設備に係る禁止行為に関する検証
 - ア 第二種指定電気通信設備に係る禁止行為規制の適用事業者の指定要件に関する検証
 - イ 禁止行為規制の運用状況に関する検証
- 3-2) 特定関係事業者制度に係る禁止行為規制の運用状況に関する検証

2 日本電信電話株式会社等に係る公正競争要件の検証

- ア 公正競争要件の遵守状況の検証
- イ 公正競争要件の見直しの必要性についての検証

検証の具体的手順

検証の対象となる各事項について事前に意見公募及び再意見公募を行う。必要に応じて関係事業者等に説明等を求める。検証にあたってはこれを踏まえる。



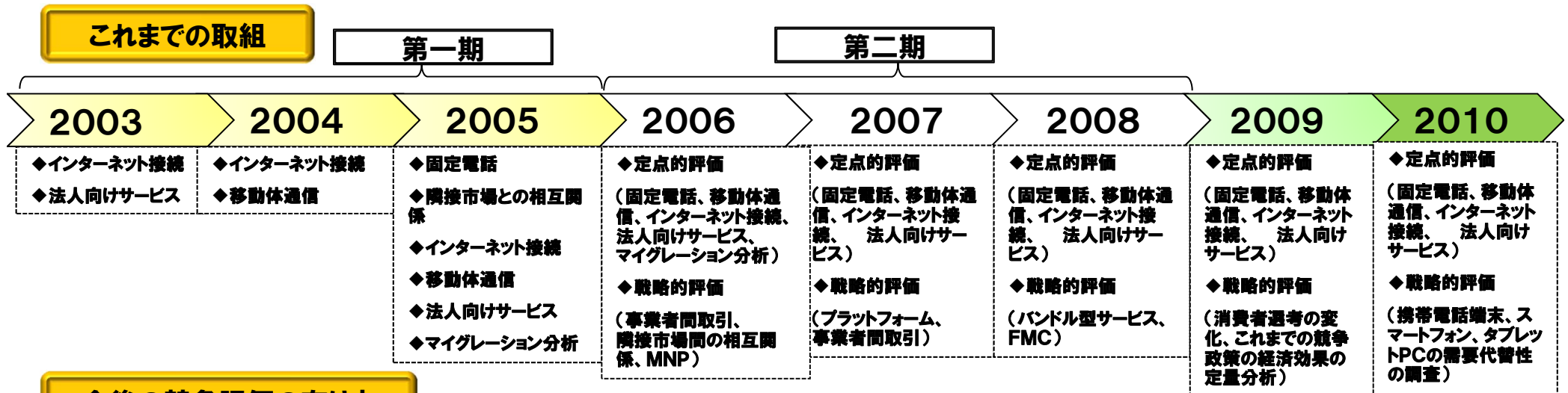
総務省は、検証結果の案について改めて意見公募を実施。



提出された意見等に対する総務省の考え方を付して、最終的な検証結果を公表するとともに、情報通信行政・郵政行政審議会へ報告。

- 検証は毎年度実施。
- 検証の実施に際しては、総務省が別途実施している競争評価との有機的連携を図る。また、必要に応じて、競争評価における市場画定や評価結果などの活用を図る。

- 競争評価は、事前規制から事後規制に転換する中で、市場動向の変化を踏まえた的確な政策立案を行う観点から、2003年度に開始。
- 具体的には、「実施細目→情報収集→市場画定→競争状況の分析→評価結果(次頁参照)」という手順で、年度ごとに実施。
- 分析・評価は、一定の領域を継続的に対象とする定点的評価と特定のテーマに焦点を当てる戦略的評価を実施。
- 分析手法や評価結果は高度な専門性を必要とする内容となっていることから、外部有識者で構成される「競争評価アドバイザリーボード」において、中立的かつ専門的な見地からの助言を得て実施。
- 競争評価の評価結果は、政策立案の基礎データとして活用。



今後の競争評価の在り方

1. 今後の定点的評価の在り方

- (1) 今後の定点的評価については、引き続き小売市場を対象とする。
- (2) 特にFTTH市場については、従来の指標に加え、幅広い要素を勘案して行う。
- (3) 移動体通信領域については、対象市場の追加(データ通信)や、上位下位レイヤーの動向を補完的に勘案して行う。

2. 今後の戦略的評価の在り方

○ 競争セーフガードとの連携強化

競争評価においては、競争評価と指定電気通信設備の範囲やNTTグループに係る累次の公正競争要件の有効性・適切性について検証する「競争セーフガード」制度との連携強化が課題となっている。今後は、競争セーフガード制度との連携をさらに強化し、競争評価の実効性を高める観点から、競争セーフガード制度の検証の結果、措置・注視すべきとされた事項について必要に応じて、戦略的評価のテーマとして分析・評価を行うことを新たな戦略評価の中に位置付ける。