

## ヒアリング後の追加質問に対する回答

## 1. ネットワーク構成の在り方について

① NTT東西は、コアネットワークにおける寿命の方が早期に訪れることから、まずコアネットワークにおけるIP網への移行を検討した後にその時点におけるメタルアクセスの利用数、可能な代替手段の状況を勘案し、アクセス回線における移行の在り方を検討するとしている。しかし、アクセス回線の移行の在り方により、他事業者のビジネスモデルが左右されかねないこと等から今後の見通しを早期に公表するのが望ましいとの指摘があるが、どのように考えるか。また、メタル収容の実現可能性とその課題を現時点でどう考えるか。(対NTT東西)	
NTT東西回答	メタルから光へのマイグレーションにあたっては、今後のメタルアクセスをご利用のお客様の数の推移やそれに要する維持コスト、技術の変化、無線を含めた代替サービスの内容や提供条件等を踏まえ、検討していく必要があるため、現時点で、アクセスの計画的なマイグレーション実施時期は決めておりません。いずれにしても、現在の接続約款において、メタル線を撤去する場合には、撤去開始の4年前に協定事業者へ通知するルールがあるため、NTT東西はルールを遵守し、遅くともメタル撤去開始の4年前までには具体的な実施時期等をお知らせする考えですが、このルールにかかわらず、アクセスのマイグレーションについて決定した段階で、速やかに他事業者にご説明させていただく考えです。
② 全てのエリアにおいてメタルから光回線に変更となる場合、光化に伴いユーザ側設備の費用負担が発生するか。発生する場合、費用負担はどの程度となるか。(対NTT東西)	
NTT東西回答	仮に、全てのエリアにおいてメタルから光回線に変更する場合、お客様端末については、現在、加入電話に接続してご利用されている端末を基本的にそのままご利用いただけるようにしていく考えです。ただし、ISDN専用端末等、一部の端末については交換が必要となるケースもありますが、その場合には、通常システム更改と同様、お客様ご自身で対応していただき、当該端末取替えに係る費用は、お客様のご負担で対応していただきたいと思います。そのために、NTT東西としては、PSTNマイグレーションまでの間に、お客様側で当該端末の更改時期にあわせて交換できるよう、端末機器等のライフサイクルを考慮し、十分な期間をとってお知らせしていくこととしております。なお、お客様がご利用される端末によって更改費用は区々となりますが、例えば、ISDN専用のクレジットカード端末については、5～10万円/台程度、信号監視通信をご利用のセキュリティサービスの機器については、ブロードバンド対応アダプタを設置する場合で3万円/台程度かかるものと考えております。
③ NTT東西がマンションに多く導入しているVDSLサービスについて、その機器構成、個別の機器の持つ機能、対応メーカー(国内・国外、代表的な個社名等)はどのようになっているか。また、移行期間におけるいつの時点かを以てアクセス回線の在り方についての判断を行う予定か。(対NTT東西)	
NTT東西回答	マンションに提供しているVDSLサービスについては、マンション共用部分までは光ファイバで提供し、共用部分から各戸まではメタル線を利用して提供しております。詳細は別紙1を参照ください。  アクセスの提供方法については、全事業者がコアネットワークをIP化するという合意がとれることを前提に判断していくこととなりますが、仮にメタルをIPネットワークに収容するのであれば、その収容装置の開発・製造が必要になるため、開発期間等を考慮して、少なくともPSTNのマイグレーション開始前には、方向性を決めていく必要があると考えています。その際に考慮すべき事項は以下の項目を含め、多様であると考えています。 例えば ・その時点までのIPサービスへのお客様の移行状況(逆にメタルのサービスのご利用状況) ・お客様の将来に向けてのご利用意向と先々の見通し ・お客様の利用意向に基づくIP収容装置に搭載すべき機能とコスト ・光サービスのコストと料金見通し(光のコスト、技術開発によるコストダウンの見通し等) ・メタル維持のためのコストとその見通し 等を総合的に勘案して検討することになると考えています。 また、その結果、仮にその時点でメタルを残してIP収容装置を開発・導入するとしたとしても、お客様のニーズは時々刻々に変化するものであり、またメタル自体の寿命もあることから、2025年以降も、IP収容装置の更改等の機会を捉え、その都度、見直していく必要があると考えています。

④ NTT東西は、プレゼンテーション資料において、IP網同士における接続については一対一の直接接続を記載しているが、その他の接続形態を含めて、この点についてどう考えるか。(KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信)	
KDDI回答	一対一の直接接続が最も基本的な形態ですが、NTT東・西と多くの接続事業者との間の多様な接続形態を踏まえて、検討を進めていくことが必要です。現時点でも3社以上の相互接続が一般的に行なわれていることから、3社以上のIP電話網間接続や、PSTNとIPが共存する接続(例:PSTN～IP～IP等)も考慮する必要があります。また、IP電話網及びIP接続への移行は事業者ごとに異なるステップで進むことなども考慮することが必要です。
ソフトバンク回答	IP網への移行後においても、一対一の直接接続の形態のみならず、ハブ機能を介した接続形態も必要と認識しています。なお、どの事業者が当該機能を提供するかについては、事業者間にて十分議論を行ったうえで決定すべきであり、特に、NTT東西殿がハブ機能を担うことによる公正競争への影響については慎重な検討が必要と考えます。
イーアクセス回答	一対一の直接接続に加えて、多数事業者間の接続についても検討を進めることが必要と考えます。 プレゼンテーションや提案書において各接続事業者が主張されている通り、現状のPSTNは多数事業者間接続インターフェースによりハブ機能が提供されています。 IP網移行後に本機能が継続提供されない場合、現在のサービス水準を維持するためには、電話を提供する全事業者間にてメッシュで直接接続をする必要があり、経済合理性の悪化や新規参入の障壁にもなりかねません。さらに、接続のための固定費や投資負担の上昇に繋がることは、小中規模事業者にとっては財務面に大きな影響を与えるため、結果的に必要なコストは利用者料金で回収することになり、競争環境への影響も懸念されます。 したがって、NTT東西殿の資料(P14)において、まずは直接接続を実現することが最優先課題とありますが、IP網間接続についてはハブ機能ありきで検討することが必要であると考えます。
STNet回答	昨年11月2日のNTT東西殿「PSTNのマイグレーションについて～概括的展望～」資料が公表された時点では、いわゆる、NTT東西殿と接続事業者による“一対一の接続のみ”の移行提案があったと受け止めておりました。しかし、今年6月10日の情報通信審議会電気通信事業政策部会電話網移行円滑化委員会合同ヒアリングにおけるNTT東西殿資料には、当社が懸念していた ・相互接続のハブ機能 ・サービス終了後の代替イメージ(緊急通報の例) が盛り込まれており、更に一対一の直接接続を優先したい理由が、インターフェースの標準化・通話品質等を定める必要があるためと説明がありました。よって、こうした方向性の下で適切な議論を進めることに賛同いたします。
フュージョン回答	NTT東西を始め事業者間のIP網同士を1対1で直接接続することが原則的になれば、各事業者の負担は多大なものになると考えます。ハブ機能を介した間接接続など多種多様な接続形態の検討を要望します。
新潟通信回答	1対1では関係各社の設備が多重に必要となります。せつかくのIP網接続なので動的ルート設定が可能なHUB機能による接続が望ましいと思います。
⑤ PSTNにおいては現在全国各県にPOIが設置されていることを踏まえ、NGNにおいてPOIの配置をどのようにしていくことを検討しているか。(対NTT東西)	
NTT東西回答	現在、NTT東西との中継局接続のPOIは、NTT東西それぞれ2ビル(※)としていますが、これ以外のビルでのPOI新設について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考えです。 その場合、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ヒ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考えております。 いずれにしても、関係事業者間の意識合わせの場において、事業者からご意見をよく伺いたうえで検討していく考えです。  ※NTT東日本・・・白鬚ビル(東京)、前橋下沖ビル(群馬) ※NTT西日本・・・堂島ビル(大阪)、東海栄本ビル(愛知)

⑥ IP網への移行を完了した場合であっても、必ずしも国外の事業者がIP移行を完了しているとも限らない点を踏まえ、国際通信を引き続き可能とするためにどのような課題があるか。(海外事業者のPSTN網との接続を継続するために、NTT—PSTN網を一定程度残す必要があるのか。海外事業者のIP網と直接接続するために共通のインターフェースを構築する必要があるのか。)(対NTT東西)	
NTT東西回答	今後、国内外の通信事業者が、コアネットワークのIP化を進めることに対応して、IP網同士の接続を実現し、PSTNからIP網への移行を進めていくものと想定しておりますが、仮に、一部の海外の通信事業者においてIP化が進まない場合においても、お客さまに対しては、日本との国際通信サービスを安定的に提供していく必要があります。こうした問題を通信事業者共通の課題として検討していく必要があると考えております。 例えば、現状でも海外からの着信呼について、日本の国際中継事業者が、国内事業者間で精算処理ができるよう当該精算情報を修正しているように、IP化が進んでいない海外キャリアとの国際通信は、日本の国際中継事業者が、電話インタフェースをIPインタフェースに変換する機能・装置(メディア・ゲートウェイ(MG))を具備することが一案として考えられますが、いずれにせよ、お客様サービスの提供に支障のないよう、どのような対策を講じていくべきか、今後、PSTNからIP網へのマイグレーションを実施するにあたり、関係事業者間の意識合わせの場において、事業者からご意見をよく伺いしたうえで検討していく考えです。
⑦ これまでNTT東西のPSTN網からISDNによって警察や消防等に接続していた緊急通報用の接続を行うためのNGNにおける技術的検討はどのように進めていく見込であるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信)	
NTT東西回答	現在ISDNを利用している緊急通報受付回線については、ひかり電話を利用することにより基本的には代替可能と考えていますが、警察・消防等の受付台のインタフェースの光対応が必要となるため、今後、警察・消防機関の設備の更改時期に合わせて、ひかり電話対応機器を導入していただくようご説明していく考えです。また、現行のひかり電話は、緊急通報受付回線において提供している保留、呼び返し機能に対応していないので、今後、警察・消防等からのご要望を伺いながら、検討していきたいと考えています。 例えば、着信の半数以上を占める携帯電話では、送出されている発信側のIDにより受付台から呼び返す方法で対応していることについても参考にして、今後、警察、消防等と対応していきたいと考えています。  ※保留機能:通報者が受話器を置いて通話が途切れた場合でも、指令台が通話を切断しない限り、エンドエンドで通話が維持される機能 ※呼び返し機能:保留状態であっても、指令台での操作により通報者の電話機を呼び返す機能
KDDI回答	NTT東・西によるISDNのマイグレーションにおいて、緊急通報用ISDNの代替手段について考慮されるものと考えています。緊急機関の設備にも影響することが予想されるため、NTT東・西はできる限り早期に構想を明らかにする必要があると考えます。
ソフトバンク回答	IP網における緊急通報呼の接続自体については既実現されており、今後の課題として「保留・折り返し」機能をNGNにおいて実現するかどうかが残されている状況です。 この「保留・折り返し」機能については、携帯電話等からの緊急通報においては当該機能を利用せず、発信者番号通知を活用した折り返し通話にて代替する方式が一般的になっている状況を考慮すると、当該機能自体の必要性も含め関係者間で検討を行うべきと考えます。
イーアクセス回答	当社としては、IP網移行後もNTT東西殿には緊急通報用接続機能の継続提供を要望しますが、技術的検討については、事業者間の整理だけではなく、緊急通報機関の将来的な動向や技術仕様等を考慮する必要があるのではないかと考えます。 したがって、事業者間の接続の課題検討もさることながら、総務省殿においても政策的な課題として取り上げて頂くなど、取り纏め役としての検討を進めて頂くことが必要と考えます。
STNet回答	0ABJ電話は緊急通報との接続を義務化されていることから、その監督官庁である総務省殿にて、早い段階で、将来における緊急通報のあるべき姿やその実現方法(仕様)の基本方針を定めていただき、それを踏まえて、総務省殿、緊急機関殿、事業者にてコンセンサスが得られる場を設定いただき、スムーズな移行ができる環境を整えて頂きたいと考えます。 技術的検討はそうした基本方針の検討と並行して進めることになると考えています。
フュージョン回答	緊急通報用の接続についてはIP網移行後も維持していくべきであり、そのためにはNTT東西より同接続に係る計画また技術仕様等の情報を、適時に開示いただく必要があると考えております。
新潟通信回答	接続方法や他社の仕様と合わせる必要があると考えます。このため、各社が協議し技術検討を進める必要があると考えます。

## 2. 移行におけるスケジュールについて

① 2020年頃からPSTN網からIP網への移行が行われるが、移行を行う地区の順序付、地区分けの単位等の在り方について、どのようなものが適切であると考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信、総合警備保障、カードネット、テレサ協、全国消費者生活相談員協会、藤沢市)	
NTT東西回答	PSTN交換機からIP網への切り替えにあたって、切替に伴うユーザサービスへの影響やユーザ周知、切替作業等を考慮すると、概ね5～6年はかかるものと想定していますが、エリア単位で切り替えるのか、交換機単位で切り替えるのかといった実施方法については、今後、PSTNに残っているユーザ数や交換機の寿命等、様々な要素を考慮して検討していく考えです。
KDDI回答	移行の手法については、基本的にユーザの実際の利用形態を勘案しながら、NTT東・西からの個々のサービスについての終了時期、代替サービスの内容(料金や利用条件)等の具体的な情報を踏まえて検討することが前提となると考えます。
ソフトバンク回答	まず始めに、弊社が指摘している二重コスト負担の問題を考慮した場合、2020年からの移行を前提とした議論は望ましくなく、早期かつ短期間での移行の実現を目指すべきです。 ご質問の移行手順に関しては、コア網とアクセス網を区分して考える必要があると考えます。コア網の移行に関しては局側の切替が中心となることや電話機も継続して利用できる等から基本的に大きな問題ではなく、寧ろメタル・光の二重コストの問題や引き込み工事等のユーザ協力が不可欠なアクセス網の移行について優先的な議論が必要と考えます。 アクセス網の移行に関しては、具体的には地区単位での一括工事を実施する等、効率性を最優先とした移行計画とすることで、二重コストの早期解消を図ることが望ましいと考えます。
イーアクセス回答	本質問事項の趣旨について、アクセス網におけるメタル回線から光回線への移行がより困難を伴うものと理解して回答します。 NTT東西殿が主体となってエリア毎に段階的に移行を進める方法については、新たにアクセス回線の敷設が必要となるような東日本大震災の被災地において優先的に光化を進めるケースは理解出来ますが、現時点ではメリットが明確でないため適否を判断することは難しいと考えます。 具体的な移行手順については、まずは、アクセス回線、代替サービスや移行における補償の在り方について課題を整理した上で、PSTN利用者や接続事業者の状況や意向を踏まえながら検討することが適切と考えます。
STNet回答	移行にあたっては、対応を迫られる関係者が、利用者、サービス提供事業者、電気通信事業者など多岐にわたるため、比較的移行の単位が小さい「局単位」が望ましいと考えます。順序付けについては、十分な予告期間(例.メタル回線廃止時の4年前通知義務)を設け、計画的に実施いただければ特段の意見はございません。
フュージョン回答	ネットワークコストの最小化を目指した移行計画は、ユーザ料金への低廉化にも直結するものと考えられ、この点を考慮した移行計画の策定が必要と考えます。
新潟通信回答	移行地区の順序について特に意見はありません。地区分けは現在の回線の物理的な収容局単位が望ましいと思われれます。収容局の中でもこの幹線単位となると利用者は利用幹線を意識しておらず、混乱が生じると思われれます。
テレサ協回答	まず、NTT東西が表明しているのは、「遅くとも2020年ごろから移行を開始」と認識しています。場合によっては、もっと早い時期から移行が開始される可能性もあると考えています。その上で、「地区の順位付け」等についてはNTT東西が進めやすいやり方で行えばいいと思います。特段の意見はございません。
総合警備保障回答	移行時に生じるユーザーの混乱を避けること、及び回線切替に伴う大口ユーザーの過大な負担を避けることを考慮して下記のとおりとすることが適当と考えます。 なお、大口ユーザーに関しては、地域単位での事前調整が必須と考えます。 - 順序: 都市部、住宅部、都市部等において移行に関する試行実験を行った後、移行を実施する。大都市部は国民生活や事業活動への影響が大きいことから、最初に行わないことが望ましい。 - 単位: 事前周知や集中的な工事がし易いように市区町村等の単位で段階的に実施すべき。 - その他: 通信回線が警備サービスに利用されていることを考慮して、切替時刻(昼間、夜間)の配慮や切替時間を最小とする等、警備サービスに支障とならないような対処を希望する。
カードネット回答	特に具体的な意見は持ち合わせていないが、当社のお客様の中には、全国チェーンで店舗展開されている会社もあり、地区割りの考え方や地区割りの単位等の必要性から検討が必要であると考えます。

藤沢市回答	十分な移行期間があれば地区の順序づけについては特段の要望はない。 区分けについては市町村毎になっていると住民が理解しやすいと思われる。そのうえで、各市町村は緊急通報(消防、救急)や防災で周辺市町村と協定を結んでいるので、それら区域をひと固まりに出来るのであればそちらの方がシステム上・運用上混乱がなくて良いと思われる。 県によっては管轄内の市町村に飛び地(北山村くらいか?)が存在することや、市の区域とNTT地方局の管轄区域のずれ(東京の一部区域が局番044であるなど)もあるため、そちらもご留意頂きたい。
全国消費者生活相談員協会回答	意見を述べる判断材料がないため回答は差し控えます。
② 2025年までの移行を目指すNTT東西の計画について、移行までの時期を早めるべきまたは遅らせるべきとする両者の意見、または移行期間を長期化するべき等、様々な意見があるが、適切な時期の設定についてどのように考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信、総合警備保障、カードネット、藤沢市、テレサ協、全国消費者生活相談員協会)	
NTT東西回答	PSTN交換機が概ね2025年頃に寿命が到来するため、サービス廃止時期を遅らせることは難しく、NTT東西としては、端末機器等のライフサイクルを考慮し、昨年11月に概括的展望を公表し、移行開始までに10年、移行開始から移行完了までに5～6年といった期間をとってお客様対応を実施していくこととしており、この期間の中で、お客様自身で計画的に代替サービスへの移行、端末・システムを更改していただきたいと考えています。 なお、お客様や事業者と丁寧に対応した上で、コンセンサスが得られれば、前倒しを検討することもありうると考えています。
KDDI回答	2025年は一つの目安と考えますが、個人、法人、公的機関等による各サービスの利用動向やNTT東・西の具体的計画に基づき、かかるコストや期間等の課題を抽出し、解決する必要があります。IPとPSTNの長期間の並存は通信業界全体のコストアップに繋がる可能性があることから、できるだけ早期の移行完了を目指すべきです。
ソフトバンク回答	本委員会の議論において、移行そのものの必要性については、関係者間にて認識が一致しているものと考えます。すなわち、移行が不可欠なことであるという総意が今回の議論の前提であり、そうであれば、二重コストの早期解消・利用者負担の最小化に鑑み、その移行自体をいかに円滑に早く実現するかという点に集中して議論を行うべきと考えます。 具体的な検討においては、ユーザへの影響を最小限とすることは当然配慮すべきことですが、そのような視点と2015年ごろまでに全ての家庭に超高速BBを整備することを目的とした「光の道」構想の実現を両立する移行方法・期間を検討すべきと考えます。 NTT東西殿が示している移行計画は開始のタイミングも遅く、期間も必要以上に長期の時間を確保した内容になっており、二重コスト負担構造の長期化に繋がることから望ましくないと考えます。 二重コストが長期に発生し続けると、最終的には国民負担が増加することになるため、一時的に発生するスイッチングコストと長期に発生する二重コストのトータル費用での比較議論を行い、トータルでの利用者負担を最小化する移行方法を策定すべきと考えます。
イーアクセス回答	時期の設定については、時期ありきの検討でなく、移行プロセスに対する考え方を整理しておく必要があると考えます。 公正競争環境の確保の観点からは、NTT東西殿のネットワークのマイグレーション方針によって、競争事業者が不当に排除されない施策の実行が最も重要な課題であると考えます。 今後、競争政策委員会にてNGNのオープン化の検討が行われますが、NTT東西殿のIP網のオープン化が十分に図られないことに因り、PSTNで促進されてきた競争政策の成果であるADSL、ドライカッパ電話、マイラインといった競争事業者のサービスが、IP網へのマイグレーションの名目下でNTT東西殿に巻き取られるといった独占化の助長に繋がることは厳に避けるべきと考えます。 したがって、移行期間の検討を行うにあたっては、NGNのオープン化を推進させ、競争環境の中での公正な移行を進めるフェーズの構築が先決と考えます。 また、以下の2点についても、移行期間等の検討を行う際のポイントであり検証を進める必要があります。 ① ネットワーク移行期における経済合理性 ネットワークの移行を早期に進める目的の1つとして、2重のネットワーク運営に因るコスト非効率の解消がありますが、昨年NTT東西殿から公表された「マイグレーションにおける概括的展望」では、移行期におけるコスト効率化の具体的な見通しまでは示されていません。 これでは、委員会での検討が観念的なものになってしまう懸念があるため、NTT東西殿から移行期におけるコスト効率化の考え方を示して頂く必要があると考えます。 ② PSTN利用者の移行における課題 先に述べたように、当社では、競争環境の中での公正な移行(利用者の能動的な移行)を進めるフェーズがまず先決であると考えますが、最終的にはNTT東西殿が主体となって半ば強制的な移行が必要なフェーズも有り得るものと考えます。このフェーズにおいては、利用者保護を優先的に考えるべきであり、想定される利用者の状況や意向を踏まえ、課題を整理する必要があると考えます。
STNet回答	移行期限については、NTT東西殿がPSTN設備継続が困難とする2025年がデッドラインと認識しております。

フュージョン回答	移行時期を議論するためには、移行先IP網において競争環境が整っていることが前提条件と考えます。競争環境が整った後は、ネットワークコスト負担の軽減化のためにできるだけ移行時期の前倒しをご検討いただきたいと考えております。
新潟通信回答	移行時期について、特に意見はありません。但し、移行にあたっては該当利用者毎に切り替え時期の明示(最低何年何月)と個々に必要となります。利用者の準備や移行に係る費用、移行後の費用を十分な事前告知をした上で行うべきであると考えます。
テレサ協回答	移行時期については、6月17日のプレゼン資料の7ページに示したとおり、「NTT東西がPSTNとIP網を両方も維持運用するためのコスト」と「ユーザを強制的にIPへ移行させるのに伴うコスト」の対比で決まるものと考えます。いくら移行促進策を進めても、ユーザの自発的な移行には限界があります。ある時点以降はPSTNからIP網への強制的な移行が必要であり、その際にはユーザにコストを負担させず、NTT東西が負担する必要があります。そのコストとPSTNを維持管理していくコストとの対比をNTT東西自らが開示し、適切な移行時期を示すことが必要と考えます。
総合警備保障回答	先の合同ヒアリングでも説明したとおり、早期の切替によりPSTNユーザが不利益を受ける場合がありますので、切替の判断はユーザーの意思を最大限に尊重すべきです。このため移行までの時期は、移行の環境が整った時点で実施すべきであり、仮に移行を早める場合には切替に伴う費用の補償等は必要と考えます。
カードネット回答	NTT東西からインセンティブも含めた移行計画を提出していただき、それを利用者が評価することでNTT東西の計画に必要な修正を行うなどのプロセスを経て、適切な時期を設定すべきと考えます。
藤沢市回答	混乱を避けるために、NTT東西様が各利用者の皆様を説得するのに十分な時間をとって頂きたいというのが最も重要なところ。その上で機器の入れ替え時期、及び、弱者と呼ばれる方々の負担を考慮して適切な時期を設定頂きたい。
全国消費者生活相談員協会回答	利用者への周知、アクセス網のIP化・光化等、社会情勢や経済情勢の進捗状況を見ながら10カ年計画程度の期間をもって実施していく方が消費者の混乱を軽減できるのではないかと考えます。
③ NTT東西が移行を開始するとしている2020年までの時期に、取り組むべき課題をいくつかのフェーズに分けて決めるべきという意見があるが、どのように考えるか。また、それが必要であるとする場合は、どのようなスケジュール設定をすべきだと考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信、総合警備保障、カードネット、藤沢市、テレサ協、全国消費者生活相談員協会)	
NTT東西回答	NTT東西としては、円滑なIP網へのマイグレーションに向けて、まずは、代替サービスや後継サービスの検討を行うとともに、関係事業者と話し合いながら IP網同士の間接接続に必要な機能について検討していく考えです。その検討結果を踏まえ、2020年頃までに必要なサービス・機能を開発し、NGNに具備させたいと考えています。2020年からIP網へ順次切り替えを行っていく考えです。
KDDI回答	まずはユーザの利用実態を把握し、NTT東・西からの個々のサービスについての終了時期、代替サービスの内容(料金や利用条件)等の具体的な情報開示を踏まえた上で、取り組むべき課題と解決時期について検討し、スケジュールを設定すべきと考えます。
ソフトバンク回答	まず始めに、弊社が指摘している二重コスト負担の問題を考慮すると、2020年からの移行を前提とした議論は望ましくなく、早期かつ短期間で移行の実現を目指すべきです。移行に際しての課題について、フェーズ分けをして検討していくというアプローチも考えられますが、まず第一に優先して検討すべきは、どのようにして短期間で効率よく移行を実現していくかという点であると考えます。

イーアクセス 回答	<p>移行については、段階的なプロセスが必要と考えますので、フェーズ分けした上での課題設定は適切と考えます。</p> <p>以下は、当社が考えるフェーズ分けと課題になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズ1</li> </ul> <p>まず、第一に、NTT東西殿のネットワークのマイグレーション方針によって、競争事業者が不当に排除されないように、公正な競争環境の下、利用者の能動的な選択で移行が促進されるフェーズが必須と考えます。</p> <p>今後、競争政策委員会にてNGNのオープン化の検討が行われますが、NTT東西殿のIP網のオープン化が十分に図られないことにより、PSTNで促進されてきた競争政策の成果であるADSL、ドライカッパ電話、マイラインといった競争事業者のサービスが、IP網へのマイグレーションの名目下でNTT東西殿に巻き取られるといった独占化の助長に繋がることは厳に避けるべきと考えます。</p> <p>なお、NGNのオープン化については、関連事業者から指摘のあったオープン化案(当社からはNGNラインシェアリングを実現するGC類似接続を提案)の実現に向けた検討が、早急に行われることを期待します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズ2</li> </ul> <p>フェーズ1では、移行が完了しない場合も想定して、最終的にはNTT東西殿が主体となって半ば強制的な移行が必要なフェーズも有り得るものと考えます。</p> <p>このフェーズ2においては、利用者保護を優先的に考えるべきであり、想定される利用者の状況や意向を踏まえ、利用者負担の発生を最低限に抑える目的での課題整理が必要と考えます。</p>
STNet回答	<p>移行に伴う課題はその多くが相互に密接しているため、まずは項目毎に課題を全て洗い出し、方向性を定める中で他の課題と相互チェックしていく必要があると考えます。</p> <p>現在、NTT東西殿主催で「PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場」が設けられておりますので、その中で課題を抽出しながら、スケジュールも含めてコンセンサスを得ていけば良いと考えます。</p>
フュージョン回答	<p>前述のとおり、IP網における競争環境の整備を優先的にご検討いただきたいと存じます。</p>
新潟通信回答	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IP化に伴う移行地域毎の移行方法の内容の明確化(交換機のみIP化なのか、アクセス回線迄の光化を伴うIP化)</li> <li>・移行に係る利用者費用の明確化と移行後の利用料金の明確化</li> <li>・電話回線の設置負担金の無効化に伴う法的経済処置の確立</li> <li>・他社回線網との接続方法のルール化</li> </ul> <p>以上について 利用者は他社の準備が間に合う十分なスケジュールを設定するべきであると考えます。</p>
テレサ協回答	<p>このご質問については、特に意見はございません。</p>
総合警備保障 回答	<p>第一段階: 移行促進と強制移行の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ユーザー意思による切替の促進(十分なインセンティブの提供、プロモーション)</li> <li>- IP電話でのモデムトーン信号の伝送特性の確認と、利用できなくなる端末の洗い出し</li> <li>- ISDNアダプタや代替サービスの開発と検証</li> </ul> <p>第二段階: 強制移行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 強制移行の社会実験(都市部、住宅部、地方部など)</li> <li>- 移行計画の立案と大口ユーザーとの協議</li> <li>- 強制移行の段階的な実施</li> </ul>
カードネット回答	<p>NTT東西が策定すべき移行計画の内容に即して判断すべき事項と考える。</p>
藤沢市回答	<p>課題以前にNTT東西様が何をどこまで行いたいのか不明なことがあるので、第一のフェーズとして、まずは料金徴収方法等の運用面は別にしても、NTT東西様の技術面(設備面)における移行がどうなる可能性があるのか幾つかのパターンを明示して頂きたい。</p> <p>その次のフェーズとして、各パターンにおいて、NTT様以外(電気通信事業者、利用側の事業者、公共、国民等)が対応しなくてはならなくなる事、その負担、それぞれの課題を徹底して洗い出すべきかと考える。</p> <p>そのうえで各課題をグループ分けして、それぞれに対しての解決に向けての活動(国における審議会、民間における協議会等)を無理のないスケジュールを設定して頂きたい。</p>
全国消費者生活 相談員協会回答	<p>全体を把握できていないため回答を差し控えます。</p>

④ 各事業者のネットワークのIP化の状況、(まだIP化されていない場合は)今後のスケジュール、IP-IP接続を行う意向の有無、IP-IP接続を行う場合の技術面、運用面、政策面での課題を教えてください。(対KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信)	
KDDI回答	IP化の進展状況について、弊社は固定電話の中継網については概ねIP化が完了しています。IP-IP接続は近い将来必要になると考えておりますが、課題も多く存在します。例えば接続料の形態や水準、相互接続点における輻輳制御や保守運用機能などです。これらの技術面、運用面、政策面等における各課題については、今後、NTT東・西を始めとする接続先の事業者との協議のテーマになると考えます。
ソフトバンク回答	弊社においては、固定系通信サービスのネットワークを中心に、現在IP網への移行を進めているところであり、可能な限り早期の移行完了を目指しています。また、IP網への移行後においては、IPIP接続を行う意向があり、その際の課題としては、具体的に以下を想定していますが、いずれも解決可能であると考えます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・サービス毎のインタフェース</li> <li>- ISUP信号送受信機能の代替機能要否</li> <li>・標準化の在り方</li> <li>- 事業者間での共通的な仕様の策定(国内独自仕様の回避)</li> <li>・課金方式</li> <li>・事業者間精算方式</li> <li>・重要通信の制御</li> <li>・輻輳対応</li> <li>・具体的移行計画</li> <li>- 接続試験、移行手順の策定等</li> </ul>
イーアクセス回答	当社の携帯電話サービスにおける音声の完全IP化については、時期等含め現在未定です。したがって、IP網間接続についても、具体的な接続の開始時期等を持ち合わせておりませんが、本案件については、課題の抽出をおこなった上で、NTT東西殿におけるPSTN存続のデッドラインを念頭に入れて、総務省殿、NTT東西殿、接続事業者を交えて、慎重な検討を行うべきと考えます。  なお、当社が考える課題としては、少なくとも以下の点が挙げられますが、国際標準化動向や緊急通報接続については、総務省殿の政策的なサポートが必要と考えます。 ① IPv6での接続も想定して、接続インターフェース等の技術仕様が日本独自の仕様になることや、国際的な電話網との接続に支障が出ないようにすること ② PSTNからのマイグレーションの観点で、ハブ機能等の継続が確保される必要があること ③ 緊急通報機関との接続の継続
STNet回答	当社電話サービスはIP網への移行が完了しております。 IP-IP接続を行う場合の課題は、NTT東西殿主催「PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場」で今後順次抽出し、検討すべきと考えます。
フュージョン回答	弊社では既にIP網を構築しており、NTT東西IP網と直接接続する準備はできております。しかしながら、IP網との接続においては、次の課題解決が必要と考えております。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・現状、0ABJ-IP電話同士の接続に限定されている条件の見直し(他社050-IP電話トラフィックはPSTN(IGS)を経由する規定となっている。)</li> <li>・接続料水準および課金単位(通話単位、帯域単位等)</li> <li>・NTT東西以外の事業者と間接接続する場合の接続条件</li> <li>・IP網間接続する場合の番号ポータビリティ方式</li> <li>・IP 網間接続への具体的な移行方法/手順</li> </ul>
新潟通信回答	IP-IP接続について 1対1接続より、どの事業者とも同時に接続可能なHUB機能を持った接続転の設置が望ましいと思われれます。HUB機能はNTT東西の運用ではなく、利用関係者による相互運用ができる独立したサービス会社の設立が望ましいと思います。政府がこのサービス会社管理の為、電機通信事業法改正案作成を行う事が望ましいのではないのでしょうか。

### 3. サービスの廃止に伴う対応について

<p>① NTT東西は、PSTNマイグレーション後において、①継続するサービス、②PSTNマイグレーションに合わせて終了するサービス、③PSTNマイグレーションに先立ち提供を終了するサービスの3分類を定めているが、これらはどのような基準に基づいて決定しているのか。また、その基準に照らして具体的に行われた判断の事例を教えてください。さらに、この分類が今後見直しの対象となる場合、その分類が最終的に決定される時期はいつになるのか。(対NTT東西)</p>	
NTT東西回答	<p>PSTNで提供している基本的なサービス、具体的には既にひかり電話で提供済みのサービスや今後も一定の需要が見込めるサービスについては、PSTNマイグレーション後も継続して提供する予定です。</p> <p>廃止予定のサービスのうち、INSネットは、400万回線以上残っておりますが、これは、IP網での提供が困難であるため、PSTNマイグレーションに合わせて廃止するものです。それ以外のサービスについては、基本的に需要の減少が見込まれるものであるため、マイグレーションを契機に提供を終了していくこととしたものです。</p> <p>また、需要の減少が見込まれるものの中で、交換機の寿命より前に個別のサービスを提供するために必要な装置の寿命が到来するサービスについては、逐次提供を終了することとしております。</p> <p>NTT東西としては、上記の考え方に基づき、お客様への対応を実施していく考えであり、現時点では上記の分類の見直しは考えておりません。</p>
<p>② 上記②・③のサービスにおいて、サービスの停止時期や代替サービスの提供時期といった具体的な移行方法及び料金等の利用条件は、誰がどのように決定していくべきと考えるか。(対NTT東西、総合警備保障、カードネット、全国消費者生活相談員協会)</p>	
NTT東西回答	<p>NTT東西のPSTNサービスのマイグレーションであるため、NTT東西が責任を持ってお客様対応を実施していく考えであり、サービスの停止時期や代替サービスの提供時期といった具体的な移行方法及び料金等の利用条件についても、NTT東西がお客様対応を踏まえつつ責任を持って決定していく考えです。</p>
総合警備保障回答	<p>サービスの分類が「利用者の減少」を基準に行われています。しかし、現在サービスを利用しているユーザーの利便性を考える、代替サービスの技術的な実現可能性や、社会生活への影響(警備サービスや金融決済サービスの停止など)等を十分に考慮した検討した上で、決定することが必要と考えます。PSTNは公共的なインフラであることから、広範に国民の意見を聞き、NTT東西とユーザーを含む委員会での審議を踏まえ国が決定すべきと考えます。</p>
カードネット回答	<p>かつては、約款の廃止についても国の認可が必要であったが、認可事項から外れている現状においては、NTT東西が一義的に決定せざるを得ない。ただし、NTT東西の決定には、利用者等の関係者の意向がきちんと反映されているべきであると考えます。また、国もかつて運用されていた「約款廃止の認可の条件」に準じて、NTT東西の意思決定プロセスを把握し、必要な指導等を行うべきであると考えます。</p>
全国消費者生活相談員協会回答	<p>②③について利用者に周知を図った上で、様々な方法を用いて消費者のニーズを把握してほしい。それに基づいて関係事業者、有識者、消費者代表等からなる審議会等で基本方針を決め、利用者に周知してほしい。</p>
<p>③ NTT東西の資料において、端末交換について「お客様の端末の更改時期に合わせて取替えいただく」(資料P11)とあるが、端末の交換はどのような場合にも利用者負担とすることを想定しているのか。(対NTT東西)</p>	
NTT東西回答	<p>現在、加入電話に接続してご利用されている端末については、お客様にご迷惑をおかけしないよう、基本的にはそのまま継続してご利用いただけるようにしていく考えです。</p> <p>ただし、ISDN専用端末等、一部の端末については交換が必要となるケースもありますが、その場合には、通常のシステム更改と同様、お客様ご自身で対応していただきたいと考えています。</p> <p>そのために、NTT東西としては、PSTNマイグレーションまでの間に、お客様側で当該端末の更改時期にあわせて交換できるよう、端末機器等のライフサイクルを考慮し、十分な期間をとってお知らせしていくこととしております。</p>

④ ISDNの廃止に伴い必要となるアダプタ等の開発、移行に伴い必要となる機器類のユーザへの提供についてはNTT東西が負担すべきとしているが、自社の顧客に関して、NTT東西が負担すべき費用はどの程度となると考えるか。またアダプタの開発において、どのようなインターフェースを想定しており、開発に関するスケジュールをどのように考えているのか。(対総合警備保障、カードネット)

<p>総合警備保障 回答</p>	<p><b>【負担すべき費用】</b>          移行に伴い発生する作業は多岐に渡り、ユーザー状況により様々であるため、当社の顧客に関してNTT東西が負担すべき費用を具体的に示す事はできませんが、数百億円以上の規模となる可能性があります。          具体的には下記の項目に相当する費用が発生します。          - ISDNアダプタ、または代替サービスに対応した制御装置等の購入費用          - 上記の設置工事、代替サービスの光ファイバ等の配線工事          - 上記に伴う警備サービスの停止～再開と動作試験の費用          - 工事中に停止する機械警備に代わって提供する臨時(有人)警備の費用          - 切替工事の実施の事前の周知説明と実施時期や方法の調整に必要な人員          - 上記に伴うセンター装置の開発、取替え、運用部門の訓練等にかかる費用</p> <p><b>【ISDNアダプタ】</b>          ISDNアダプタは下記の機能やインターフェースを備えたものを想定している。          - S/Tインターフェース          - 代替サービスのインターフェース(イーサネット等)          - 輪番停電にも耐える十分な停電対策(バッテリー等)          - 対向接続する事で、ISDNサービス(パケット通信を含む)を全てエミュレート          - ユーザー宅に設置するものと、センター装置に利用する集合型の2タイプ</p>
<p>カードネット回答</p>	<p>アダプタの開発費用や製造コストが不明であり、NTT東西が負担すべき費用の見積もりはできない。なお、アダプタはS/T点での接続を想定している。</p>
<p>⑤ NGNに関するITU-T勧告では、従来の電話サービスをNGNにおいてもそのまま実現する「エミュレーションサービス」に係る規定も盛り込まれている。日本では「メタルのIP収容」という場合もあるが、NGN側にそのような対応装置(例:メタル回線をNGNに収容するためのゲートウェイ装置)を開発する予定はあるか。(対NTT東西) また、このような「エミュレーションサービス」が開発されることはマイグレーションに伴う利用者側の問題を解決するものとするか。(対総合警備保障、カードネット)</p>	
<p>NTT東西回答</p>	<p>電話サービスだけご利用されるお客様へのサービス提供形態としては、メタルをIP網へ収容することが有力な手段ですが、アクセス回線については、光ファイバや無線等、多様な選択肢があるため、今後、需要動向や技術の変化等を勘案し、最も経済的なものを選択していく考えであり、現時点では、メタルアクセスのIP対応装置について、これを開発するか否かを含め、決めておりません。</p>
<p>総合警備保障 回答</p>	<p>NTT東西が加入電話とIP電話の同一性を保証する技術や品質面の基準として国際標準を参照、活用する事は、エンドユーザに信頼性や安全性を担保する上で有益と考えます。          しかし、警備サービスにおいてはPSTNに警備信号(モデム信号等)が流れますが、この信号までエミュレーションできるのか、確認はできておりません。</p>
<p>カードネット回答</p>	<p>ITU-T勧告の内容に関する十分な知識がないため、回答不能。          ただ現状のひかり電話サービスにおいては、弊社アナログ用端末機をそのまま接続しても、品質面で問題が発生している。</p>

⑥ 現在、NTT東西は、ひかり電話網、地域IP網からNGNへのバックボーンの移行という意味での「IP-IPマイグレーション」を実施していると聞いている。この状況を教えていただきたい。また、ユーザの利便性を維持する観点から、どのような対応を行っているか伺いたい。(対NTT東西)

NTT東西回答	<p>1) 地域IP網からNGNへの巻取り 2011(H23)年度から、NGNの收容ルータへの收容替えを実施し、2012(H24)年度にコアネットワークのNGNへの統合を完了する予定です。ネットワーク側での收容替えにより対応することが可能なため、お客様宅内工事は不要です。なお、切り替え時に一時的にサービスをご利用いただけない時間が発生するため、通常の保守メンテナンスと同様、Webやメールによりお客様への周知を実施します。</p> <p>2) ひかり電話網からNGNへの巻取り 2011(H23)年度から、既存ひかり電話網の收容ルータからNGN收容ルータへの收容替えと合わせて、既存ひかり電話網のSIPサーバからNGNのSIPサーバへの加入者データの移行を実施し、2013(H25)年度に完了する予定です。 ほとんどのお客様はネットワーク側での收容替えにより対応することが可能ですが、一部のお客様については、事前にお客様宅内のホームゲートウェイのファームアップや交換といった対応が必要になります。 また、切り替え時に一時的にサービスをご利用いただけない時間が発生します。 このため、Webやメールによりお客様への周知に加え、ホームゲートウェイのファームアップや交換が必要なお客様については、ダイレクトメールや電話等により個別に周知を実施し、対応します。</p>
---------	---

⑦ 日本カードネットがヒアリングで指摘していた、NGN用に更改する端末の標準化や海外端末との相互接続性の確保の必要性についてどのように考えるか。(対NTT東西)

NTT東西回答	<p>NTT東西のNGNにおいては、開発する技術・サービスは、今後とも国際標準に準拠したものを採用していく考えであり、必要な場合は、標準化団体等へ意見提起などの対応を行い、日本の方式がいわゆる「ガラパゴス」とならないよう努めていきたいと考えており、相互接続性は確保していく考えです。</p>
---------	---

#### 4. 利用者への周知について

① ①エンドユーザ②法人ユーザへの周知について、それぞれの対象について手法や内容等が異なってくるか。また、周知すべき内容は、時期の経過に伴い変化すると考えられるが、いつの段階においてどのような周知行為を行っていくべきだと考えるか(対NTT東西)	
NTT東西回答	サービスの終了に関するお客様対応を開始する時期については、サービス毎に異なりますが、お客様自身で計画的に代替サービスへの移行、端末・システムを更改していただけるよう、十分な対応期間を確保し、実施する考えです。 ・その際、サービス終了日や代替サービス等について、エンドユーザ(マスメユーザ)に対しては、ダイレクトメール、電話でのご案内、請求書にご案内を同封等を通じてお知らせしていきますが、法人ユーザに対しては、これに加えて、必要に応じて個別にご訪問してお知らせしていく考えです。
② 自社のエンドユーザへの周知について、周知すべき内容は、時期の経過に伴い変化するが、いつの段階においてどのような周知行為を行っていくべきだと考えるか。(その際にNTT東西が果たすべき役割はあるか)(対KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、STNet、フュージョン、新潟通信、総合警備保障、カードネット、全国消費者生活相談員協会)	
KDDI回答	利用者保護の観点から、ユーザに対しては可能な限り早急且つ広範に移行に伴い必要となる措置を周知し、影響を最小限に留めることが前提ですが、PSTN上のサービス移行については、NTT東・西の計画に左右されるため、NTT東・西は、個々のサービスについての終了時期、代替サービスの内容(料金や利用条件)等の具体的な情報を早期に開示すべきです。
ソフトバンク回答	周知すべき内容が時期の経過に伴い変化することはご指摘のとおりと考えますが、基本的には、電話のみの利用者に関しては電話機はそのまま利用可能になる等利用者への影響は軽微であること等、利用者の移行への心的ハードルを軽減するよう周知を行うべきと考えます。 例えば、仮に、5年間で移行を完了させるとした場合、1年目は広く利用者全般に対して、今の端末がそのまま利用できるといった提供条件の説明や移行スケジュール、移行期限を浸透させることを中心とし、その後、個別のサービス等に係る具体的な移行周知を行いつつ、最後の1年間は移行が完了していない利用者を中心に複数回個別の周知を実施するといった手順等が考えられます。 なお、周知活動の詳細を検討する上では、地上デジタルテレビ放送、移動体事業者における旧世代ネットワークの廃止等過去の同種のマイグレーション事例を参考にすることも意義あるものと考えます。
イーアクセス回答	当社のADSLサービスを前提としてご回答します。 NTT東西殿の資料(P2)において、「アクセスの光化はPSTNのマイグレーションと切り離して検討」となっており、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を検討するという考えが示されています。 ドライカッパ・ADSL事業者にとっては、PSTNだけでなくメタルアクセス網は、ユーザ周知の方法如何にとどまらず、事業基盤そのものの課題となります。 現在、メタルアクセス回線の撤去等の取り扱いについては、NTT東西殿から接続約款に基づき4年前通知ルールに則り公表されると共に代替措置の提供が行われることになっていますが、メタル撤去の有無も含めた移行計画及び代替サービスの提案が不明瞭のままでは、ドライカッパ・ADSL事業者にとっては事業運営の見通しを立たせることもユーザへの対応を考慮することも困難です。 従いまして、現時点で最も重要なことは、NTT東西殿のネットワークのマイグレーション方針によって、競争事業者が不当に排除されないよう、IP網移行後でも公正競争環境を確保することと考えます。  ■NTT東西殿の接続約款から抜粋 (接続の中止) 第61条 ～略～ 3 当社は、協定事業者がDSL回線と接続する場合において、DSL回線を含む端末系伝送路設備(以下この条において「端末回線伝送路設備」といいます。)を撤去するときは、接続を中止します。この場合において、当社は、端末回線伝送路設備の撤去開始の原則4年前(期間の見直しが行われた場合には、この約款に見直し後の期間を規定します。)までに、その情報を協定事業者に提供するものとし、当社がDSL回線を撤去する際には、撤去前に利用しているDSLサービスと料金面、品質面等において同等又はそれ以上のサービスと契約者が考える端末回線(光信号方式のものに限ります。)を使用した新たな代替サービス等(以下この条において「代替サービス」といいます。)を協定事業者が即座に提供することを可能とするものとします。
STNet回答	当社ユーザに対しては、当社IP電話サービス利用者への影響が明確になった時点で速やかに案内いたします。現時点では影響が明確になっていないため、周知予定はございません。

フュージョン回答	<p>エンドユーザへの周知に関しては、中継電話サービス終了周知とあわせ、下記の流れに沿って進める必要があると考えています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中継電話サービス後の継続サービス等の確定</li> <li>・マイライン協議会又は総務省等より、中継サービス終了に関する周知</li> <li>・各サービス事業者からユーザに対する個別周知</li> </ul>
新潟通信回答	<p>PSTNの廃止に伴う弊社のDSLサービスを同時に終息させ、新たな住民サービスのメニューを提供しなくてはなりません。どのようなサービスに何時移行するのかはNTT東西の移行スケジュールに左右されるものと考えます。弊社では移行時期3年前には次期サービス方法の設備準備を開始し、移行2年前には利用者へのサービス移行計画を発表しなければならないと考えています。又、PSTN廃止の少なくとも半年前には大半のユーザの移行同意を得たサービスが提供を開始していなければならないと考えています。こうした事からNTT東西には最低でも3年前には、どの局において何時から移行するのか明示していただく事を要望いたします。</p>
総合警備保障回答	<p>第一段階：移行促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将来使えなくなるサービス、不具合発生の可能性の周知</li> <li>- 相談先の連絡(NTT東西)</li> <li>- 切替によるユーザーメリット(料金の低減、サービス品質の向上など)</li> <li>- 大口ユーザー等と連携した移行促進プランの活用</li> </ul> <p>第二段階：強制移行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 強制的な切替時期の事前通知(地域単位)</li> <li>- 切替時に発生が想定される社会的な課題の周知(警備や金融決済の停止)</li> <li>- 大口ユーザーとNTTが連携したユーザー訪問と工事対応の協議</li> </ul>
カードネット回答	<p>NTT東西が、まずは利用者保護の視点やインセンティブプログラムを含む自社の計画を公表すべき。今の状態では、利用者には正確な評価ができないためNTT東西は計画を公表したとは言えず、責任を果たしていないと考える。</p>
全国消費者生活相談員協会回答	<p>「なぜ電話網からIP網への移行が必要か」「廃止されるサービス」等、移行についての概要の周知はNTT東西の役割ではないかと考えます。その上で、消費者の意向調査等を通してNTT東西と事業者間の連携によって周知活動を行って頂きたい。</p>
<p>③ エンドユーザへの周知について、NTT東西と地方自治体との連携が行われることが求められると考えられるが、市民の窓口である基礎的自治体において、どのような周知方法が適切であるか。(周知において、NTT東西が果たすべき役割はどのようなものか)(対藤沢市、全国消費者生活相談員協会)</p>	
藤沢市回答	<p>TV等マスコミを通じて、IP化への移行の必要性、メリットを理解しやすく周知することが大切であり、基本的にはNTT東西様もしくはNTT東西様を含めた電気通信事業者等などからなる協会のようなものが国民全員にその周知を徹底すべきと考える。</p> <p>同時に、TVのデジタル化の際の事例を考慮するに、それでも基礎自治体窓口にも問い合わせが来ると思われる。そのため、周知前に基礎自治体に対しては起こりえること全て(緊急電話の取り扱い等)に対する講義を行い解答例を配布するなど基礎自治体の教育も必要。</p> <p>その上であれば、最終的には各自治体の判断にはなるが、広報などを用いた周知も可能と考える。</p> <p>地デジと異なり、回線の契約者は確実に把握できることから、個別の周知・説明も有効であるが、高齢者などは、封を切らずに「こんなものが届いたのだが？」と、自治体に来られる方も多いのが現実。特に、最近では、NTT東西様の窓口業務が殆ど無くなっている状態であるので、地デジ相談窓口のような場を設ける必要も検討して頂きたい。</p>
全国消費者生活相談員協会回答	<p>地方自治体でできることは、具体的には依頼されたパンフレットの配布、広報紙への掲載、説明会等の場の提供、便乗悪質商法や業者の規制、消費者被害の救済・啓発活動などであり、あくまでも補助的な役割を担うものになると考えます。</p>

## 5. 競争政策について

① PSTNで整備された公正競争環境を維持発展させていく観点から、NGNへの移行を促進するために必要となる接続ルールを早期に確立すべきとする意見があるが、これに対してどのように考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、STNet、新潟通信)	
NTT東西回答	<p>PSTN時代の接続ルールは、NTTのPSTNが電話時代につくられた唯一のコアネットワークであることを前提に、中継事業者がNTTのPSTNをお客様へのアクセス網として利用せざるを得なかった時代に整備されたものであるのに対し、IPブロードバンド市場では、各事業者は、NTT東西がオープン化している光ファイバや局舎、電柱・管路等を用いて独自のIPネットワークを構築・サービスを展開しており、お客様ご自身が他社のネットワークを自由に選択できている環境にあります。現に、NTT東西の加入電話契約者数は、平成10年3月末時点のピーク時に約6,300万回線でしたが、平成22年12月末時点では約3,500万へと減少しております。一方、フレッツ光のひかり電話契約者数(ch数)が、平成22年12月末時点で約1,200万不足であることから、加入電話のピーク時に比べると約1,600万ものお客様が、NTT東西の固定電話以外の他社直収電話やFTTHサービス又は携帯電話等へ移行したものと想定されます。こうした状況を踏まえれば、NTT東西のNGNはこれら多様なネットワークの一つに過ぎず、電話時代に整備された競争ルールをNTT東西のNGNに持ち込む必要性はないと考えます。</p> <p>例えば、PSTNにおける接続方式であるGC接続をIP網で実現しようとした場合、全収容ルータ上部に送信元アドレスを見て事業者を振り分ける事業者振り分け装置を開発・導入するほか、オペレーションシステムの開発等が必要となることから、コストが高嵩み、低廉なユーザサービスの提供に支障を来すこととなります。なお、諸外国においても、IP網にGC接続を導入している例はありません。</p>
KDDI回答	<p>公正競争を促進する観点から、NGNについては、現在進展している設備競争を後退させないよう配慮しながら、競争事業者が必要なタイミング、適切なコストで機能を利用できるようにすべきです。また、一種指定設備であるNGN上で提供されるIP電話をはじめとする各種機能に対する接続料規制は引き続き必要です。</p>
ソフトバンク回答	<p>弊社ヒアリングP7でも述べたとおり、レガシー網における競争環境が後退していることを考慮すると、IP網における競争を促進しつつ、マイグレーションを加速するための接続ルールを早期に整備する必要があると考えます。具体的には以下の項目について検討を行うべきと考えます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①IP-IP接続の在り方</li> <li>②IP網における番号ポータビリティ</li> <li>③IP網における接続メニューの設定             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 分岐接続</li> <li>- NGN-GC接続(マイライン相当サービス含む)等</li> <li>④レガシー接続料算定の見直し</li> </ul> </li> </ol>
イーアクセス回答	<p>PSTNで整備された公正競争環境を維持発展させていく観点から、NGNへの移行を促進するために有効な接続ルールを早期に確立すべきとする意見に賛同します。</p> <p>実現すべき接続ルールについては、当社の資料でも述べましたように、NGNの一層のオープン化が図られるべきと考えます。NGNのオープン化が図られないことで、PSTNで促進されてきた競争政策の成果であるADSL、ドライカップ電話、マイラインといった競争事業者のサービスがIP網へのマイグレーションの名目下でNTT東西殿に巻き取られるといった独占化を助長することは絶対に避けるべきと考えます。</p> <p>なお、ソフトバンク殿、フュージョン・コミュニケーションズ殿、テレコムサービス協会殿、また構成員の先生等からも、NGNのオープン化の具体的なアイデアが出ていることから、提案されたものは当初から選別することはせず、幅広くNTT東西殿の設備構成・技術仕様、開発コストやオペレーションの観点から委員会にて検討を行って頂けるよう要望します。</p> <p>また、NTT東西殿から、設備構成・技術仕様の情報を開示頂くことで、委員会にて技術検証を深めることも重要と考えます。</p> <p>&lt;提案されたアイデア&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ GC類似接続(ラインシェアリング)</li> <li>・ GC接続</li> <li>・ ビットストリーム</li> <li>・ プラットフォーム</li> </ul>
STNet回答	<p>公正競争環境を維持・発展させることは重要と考えております。しかしながら、NGNへの移行を促進するために必要となる接続ルールが、接続事業者に過度に有利なものになれば設備競争をかえって阻害する恐れがありますので、拙速な接続ルールの見直しには反対いたします。</p>

フュージョン回答	PSTNでは中継電話サービスにより、ユーザ(発信者)は事業者を選択でき公正競争環境が維持されてきましたが、移行先のNGNではユーザには電話事業者を選択する余地がありません。移行を促進させていくためには、先ずIP網における接続ルールを早期確立し、競争環境を整備する必要があると考えます。
新潟通信回答	本来NGNはNTT東西のみのサービスであってはならないと考えます。現在のKDDI様の様に他社とサービスを競う事で新たなサービスメニューが生まれ、新たな方式が考え出されるべきだと思います。現在のNTT東西のNGNにおいてはその利用方法NTT東西により厳密に制限され、全ての利用においてNTT東西のコントロールを受ける必要があります。一方、ダークファイバーについてはNTT東西の提供方法についてまだまだ考慮の余地があり、「分岐貸し」や「ラインシェアリング」等の方法によりNTT東西が提供するNGNとは別な事業者毎のNGNサービスが可能になると考えます。一刻も早く、NTT東西のNGN網に匹敵するサービスが可能な新たな回線提供方法のメニュー創設が必要です。
② 光IP電話の提供において、メタル上と同等及び低廉な料金にて、電話単独サービスの実現を確保する接続メニュー(分岐単位接続)が必要とする主張がある一方、設備競争の重要性についての主張も示されている。こうした中、KDDIのプレゼンによると、NTT東西の光ファイバ(シェアドアクセス)を利用する形での事業展開も広い意味での「設備競争」として整理され、一定の評価がなされているように見える。これらを踏まえると、「設備競争を促進するサービス競争」という概念が存在するように感じるところ、「サービス競争」の意義をどのようにとらえるべきか伺いたい。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、STNet、新潟通信)	
NTT東西回答	ブロードバンドがさらに普及拡大していくためには、お客様の多様なニーズに迅速に対応し、低廉で使い易い多種多様なサービスを継続して提供していくことが、通信事業者の役割であると考えており、このためには、事業者間で、健全な競争が促進・持続されていることが重要であると考えております。 NTT東西としては、従前から主張しているとおり、自らネットワーク設備を敷設してサービス提供する事業者間の「設備競争」と、設備を保有する事業者のネットワークの素材を利用してサービス提供する事業者との「サービス競争」のバランスが重要であると考えておりますが、まずは、設備構築事業者が安心・安全な通信インフラを構築・維持できないと、それを利用する通信事業者はサービスの提供ができないため、少なくとも、設備を利用する事業者は、設備構築・維持に当たっての必要なコストを適正に負担していただくことが必要と考えています。 こうした適正なコストを負担することによって、設備構築事業者と設備を利用する事業者との間の公平な競争が確保されるものと考えます。 また、多様な事業者によって多彩なサービスが提供され、お客様の多様な選択肢を増やすという観点から、サービス競争を促進していくことは重要であると考えますが、そのためには、サービス提供事業者に対して設備を提供する設備構築事業者の設備コストが確実に回収できるようにすることが前提であり、こうした基本ルールを逸脱するような競争政策を採るべきではないと考えます。
KDDI回答	NTT東・西が有する管路、とう道等の線路敷設基盤やダークファイバなど、競争事業者が直ちに設備競争への参入が困難である設備を必要最小限の範囲で借りて、サービスの多様化・高度化や技術革新の進展をはかる「設備競争を促進するサービス競争」すなわち、広い意味での設備競争を促進することが必要であると考えます。当社もNTT東・西の設備を借りる場合においては当社独自のOLT(事業者振り分け装置)を設置し、通信速度の向上を実現するなどサービスの差別化を図っています。サービス競争については、現在進展している広義の設備競争を後退させないよう配慮すべきと考えます。
ソフトバンク回答	そもそも、利用者視点に立てば、市場における競争の結果、いかに良いサービスをより安く利用できるかが重要であり、設備競争・サービス競争の違いなどは本質的な意味をなしません。すなわち、設備競争・サービス競争の区分は供給者視点での議論であることは言うまでもなく、争原理を最大限機能させるためには、その双方をバランスよく推進することが不可欠です。 『「光の道」構想実現に向けて取りまとめ(平成22年12月14日)』にあるとおり、「事業者間競争を促進する上では、設備競争に加え、サービス競争の促進も重要」と認識されているところであり、設備競争が一定程度進んでいる光サービス市場においては、いかに「サービス競争」を推進するかという視点でルール整備を行うことが急務と考えます。 なお、KDDI殿が行っているNTT東西殿の光ファイバ(シェアドアクセス)を利用したサービスについては、採算の合う都市部中心に展開されているもので提供エリアも狭く、かつ、その販売方法もNTT東西殿の光サービスを利用している利用者のリプレースが中心である等、新規需要の創出にも必ずしもつながっていない状況です。このような状況を見ても、現状、サービス競争による競争効果は十分発揮されているとは言えず、さらなるサービス競争の促進に向けたルール整備がなされるべきと考えます。

<p>イーアクセス 回答</p>	<p>KDDI殿のシェアードアクセス機能を利用した光ファイバ接続は、全国90%まで敷設されたNTT東西殿の光ファイバの有効活用に繋がるものと考えますので、広義の意味では「設備競争を促進するサービス競争」という概念に当てはまるものと考えます。  しかしながら、PSTNからIP網への円滑移行の実現を図るには、またIP網での公正な競争環境を確保することや新規参入促進といったサービス競争本来の目的には、不十分な形態ではないかと考えます。  今後必要となるIP網におけるサービス競争とは、線路基盤を保有する事業者だけでなく、新規事業者も参入できる競争環境を構築することで、利用者にとってより低廉な料金で高速ブロードバンドサービスを選択出来る環境の普及を促進するものと考えます。  なお、当社が提案しているGC類似接続(光のラインシェアリング)については、同様に中継IP網については設備競争であり、光ファイバの有効活用にも繋がるものです。</p> <p>&lt;参考&gt;総務省殿におけるサービス競争の代表例であるADSLとFTTHの消費者余剰等の評価は下表とおりであり、サービス競争を促進させた競争政策の効果であると理解します。  出所:電気通信事業分野における競争状況の評価2009  第Ⅶ章「モバイル及びブロードバンドの普及に関するこれまでの競争政策の経済効果の定量分析」より</p> <table border="1" data-bbox="344 496 824 903"> <thead> <tr> <th></th> <th>消費者余剰の増分</th> <th>競争政策の直接効果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADSL</td> <td>約4,120億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2006年6月までの5年3ヶ月間の合計)</td> <td>全体 約1,470億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約470億円 ②コロケーションルールの整備 約430億円 ③接続料の低廉化 約570億円</td> </tr> <tr> <td>FTTH</td> <td>約1,310億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2009年12月までの8年9ヶ月間の合計)</td> <td>全体 約130億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約33億円 ②コロケーションルールの整備 約30億円 ③線路敷設基盤の開放 約29億円 ④接続料の低廉化 約37億円</td> </tr> </tbody> </table>		消費者余剰の増分	競争政策の直接効果	ADSL	約4,120億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2006年6月までの5年3ヶ月間の合計)	全体 約1,470億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約470億円 ②コロケーションルールの整備 約430億円 ③接続料の低廉化 約570億円	FTTH	約1,310億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2009年12月までの8年9ヶ月間の合計)	全体 約130億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約33億円 ②コロケーションルールの整備 約30億円 ③線路敷設基盤の開放 約29億円 ④接続料の低廉化 約37億円
	消費者余剰の増分	競争政策の直接効果								
ADSL	約4,120億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2006年6月までの5年3ヶ月間の合計)	全体 約1,470億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約470億円 ②コロケーションルールの整備 約430億円 ③接続料の低廉化 約570億円								
FTTH	約1,310億円 (アンバンドルの導入及び普及等の時期を踏まえた2001年3月～2009年12月までの8年9ヶ月間の合計)	全体 約130億円 (内訳) ①アンバンドルルールの整備 約33億円 ②コロケーションルールの整備 約30億円 ③線路敷設基盤の開放 約29億円 ④接続料の低廉化 約37億円								
<p>STNet回答</p>	<p>アクセス回線設備は、線路設備と回線収容装置から構成されております。KDDI殿は前者をNTT東西殿から借用、後者を自社調達しサービス提供されておりますが、サービススペックの主要な部分は回線収容装置の仕様・設定により規定されるため、部分的に設備競争することによりサービス競争を実現していると言えます。こうした部分的な設備競争によって新たなサービスが生まれることで、競合事業者としては次の新たな設備投資を通じてサービス競争を行う可能性があるという点で「設備競争とサービス競争が双方向で活性化しあう」関係にあると考えます。特に、アクセス回線のようなレイヤの低いサービスでは、サービススペックが設備によって規定されるため、設備競争抜きのサービス競争は本質的なサービス競争になりえないと考えます。</p>									
<p>フュージョン回答</p>	<p>サービス競争によって、ユーザの事業者選択性が広がり、一層の市場活性化を期待できることに大きく意義があると考えています。事業者が設備競争に参入するには、相当程度の体力が必要と考え、音声アプリケーションを提供する音声サービス提供事業者が、比較的容易に参入できるサービス競争の環境整備が必要と考えます。</p>									
<p>新潟通信回答</p>	<p>NTT東西の光ファイバー(シェアードアクセス)は設備競争と評価されていますが、これは高密度型住宅が多い都市部においてのみ成り立つもので、ひとつの分岐点に数件の住宅しかないような田舎の地域では、ともすればこの設備競争により、利用者の取り合いで共倒れになることが予測されます。KDDIもそのような場所では事業展開をしないとされます。又、シェアードアクセスはNTT東西がNGNサービスを提供済みでなければ利用申込が出来ず、弊社が展開する地域では事前利用者申込を市町村がとりまとめそれにより、利用予定者を全て囲い込んでから提供可能地域としています。このような状況では、KDDI様の様にNTT東西の既存顧客に個別に営業をかけて行く必要があり、無理なサービス競争の一因となると思われます。本来、提供するサービスの内容や品質、価格を同等の条件下で競う事で競争が成立するもので、現在の状況はサービス競争というものではなく、一方的なNTT東西のコントロール下にあるものと考えます。</p>									

## 6. 移行へのインセンティブについて

① マイグレーションに伴い需要が減少することによってレガシー系サービスの接続料が徐々に上昇することが予想されるが、移行へのインセンティブを高めるために値上げはやむを得ないという意見と、ユーザ利益を阻害しないようにとの観点から接続料を抑制すべきという意見がある。他方、加入電話に相当する光IP電話がユニバーサルサービス化されたものの、マイグレーションに伴い増えつつある未利用の銅線が接続料原価に乗っている状況にある。このような状況を踏まえ、接続料の在り方について、どう考え、どのように対処していくべきと考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、ST Net、新潟通信)

NTT東西回答	<p>接続料は、実際の設備に係るコストをご負担いただく実績原価方式で算定することが基本と考えます。</p> <p>ドライカッパの接続料については、他事業者だけでなくNTT東西も利用見合いで負担することで、コストの大半を負担しており、NTT東西としては引き続き、できる限りのコスト削減に努めていく考えです。</p> <p>実際にNTT東西は、従来から、加入者系メタルケーブルや交換機等レガシー設備の新規投資抑制や、故障受付業務等の広域集約の実施等のコスト削減に加え、線路・宅内の業務複合化による生産性向上や携帯端末導入等による電柱点検業務の効率化等の取り組みを実施する等、コスト削減に努めております。</p> <p>その努力を前提としても、レガシー系のサービスについては、需要減が激しく、接続料が上昇していくことが想定されますが、NTT東西のメタル回線を利用する各事業者には、NTT東西(利用部門)と同様、利用に応じて負担していただくを得ないと考えております。</p> <p>なお、接続料は、実際に発生している設備コストをNTT東西(利用部門)も含め設備を使っている事業者にご負担いただくものであり、未利用分についてもコストが発生している以上、使っている回線数に応じて、NTT東西(利用部門)と他事業者でご負担していただくを得ないと考えます。</p>
KDDI回答	<p>レガシー系サービスの接続料については、ユーザ利益を阻害しないよう抑制すべきです。</p> <p>なお、抑制手段として、単純にレガシー系接続料とIP系サービスの接続料を加重平均して一本化することは、事実上IP系サービスの接続料が値上げされマイグレーションの妨げにもなりかねないため、適当ではないと考えます。例えば、ドライカッパについては未利用のメタル回線コストを算定上控除するなど、移行が完了するまでの間の暫定的な抑制措置を講じることも考えられます。なお、レガシー系の接続料上昇はNTT東・西に対する接続事業者からの支払い増加要因ですが、これはNTT東・西にとってはレガシー系設備のコスト負担軽減になるため、レガシーからIPへの移行促進と言うよりは、寧ろ移行阻害になる恐れもあります。従って、IPへの移行促進のためにはIP系サービスの接続料の値上げ要因を廃しつつ、レガシー系サービスの接続料の値上げも防止する必要があると考えます。</p>
ソフトバンク回答	<p>レガシー系サービスの接続料については、弊社ヒアリング資料P13で述べたとおり、欧州同様、政策的にプライスカップ等を導入し、低減化を図るべきと考えます。これにより、NTT東西殿に効率的コストを追求した移行を行わなければならないというインセンティブが発生し、未利用の銅線等を始めた二重設備の自主的撤去が進展するものと考えます。</p> <p>こうした政策を進めることにより、利用者料金についても非効率コストの回収を前提とした供給者視点の価格設定から、利用者が真に求めるマーケット主導の価格設定への移行するものと考えます。すなわち、二重コスト解消によるトータルコスト低減により、移行元サービス・移行先サービスともに料金の低廉化が進むものと考えます。</p> <p>なお、光サービス市場が未開放な状況のまま、レガシー系サービスの接続料の値上げがなされることは、接続事業者にとっては死活問題となります。すなわち、このような状況が発生した場合、接続事業者は光サービス市場への移行も出来ずレガシー市場に留まらざるを得ず、なおかつ、光サービス市場との競争上、利用者料金を値上げ出来ない状況となり、レガシー系サービスの接続料の値上げは当該事業者にとっては単にコスト負担増に繋がるだけだからです。その結果、光サービス市場はNTT東西殿の独占的市場となり、競争環境は取り返しがつかない程、歪んでしまうものと考えられ、ひいては、競争の減退が利用者に対しても大きな損失を与えることとなります。</p>

<p>イーアクセス 回答</p>	<p>マイグレーションに伴い需要が減少することによって、レガシー系サービスの接続料が徐々に上昇することはやむを得ないという意見には、以下の観点から適切ではなく、レガシー系サービスの接続料は抑制すべきものと考えます。なお、レガシー系接続料の上昇は、結果として、移行インセンティブへの逆作用やPSTN利用ユーザの利益を阻害するものと考えます。</p> <p>① PSTNにおける競争環境の後退 接続料上昇に伴うコスト負担増加、それに伴う需要減少により、PSTNの競争事業者の事業継続を困難にさせる</p> <p>② NTT東西殿のコスト効率化インセンティブ鈍化 需要数が減少しても上昇した接続料にて接続事業者からコスト回収できる状態では、効率化及びマイグレーションを停滞させる</p> <p>③ IP網へ移行できないユーザ料金への影響 設備コストを減少傾向にあるメタル回線利用者で負担、利用者料金を上昇させる等して移行を促すことは、利用者利益を阻害する</p> <p>なお、ご質問のとおり、未利用のメタル芯線数は年々拡大(利用率はH21年度でNTT東殿39.5%、NTT西殿42.2%に低下)しているものの、接続料算定ルール上ではコスト回収可能な状況にあります。 したがって、まずは、NTT東西殿においてコスト適正化や抑制を図る計画やロードマップを明確にして頂くことが先決ですが、並行して接続料算定ルールを以下の観点から見直しすべきと考えます。</p> <p>&lt;見直し事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;NTT東西殿にコスト削減インセンティブを付与し、政策的に抑制 <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続料へプライスカップを行う</li> <li>・NTT東西殿に対し、各年度におけるコスト削減目標を設定</li> </ul> </li> <li>&gt; 現状の実態に合わせたコストの適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・メタル芯線利用率、遊休設備等の利用実態を検証し、未利用となっているメタル回線コストを接続料コストから除外</li> </ul> </li> </ul>
<p>STNet回答</p>	<p>接続料は、設備に係る費用とその利用状況から合理的に算定するものであり、利用が減少すれば接続料ひいてはユーザ料金が引き上げになるのは当然のことです。今回のマイグレーションとの関係で言えば、ユーザ料金の引き上げを通じてユーザ自らの判断で、PSTNからIP網へのマイグレーションが加速するという側面があります。よって、移行促進が必要となったフェーズにおいては、ユーザの不利益という観点だけで判断して接続料値上げを抑制するという政策は適切ではないと考えます。</p>
<p>フュージョン回答</p>	<p>事業者側の判断に基づいてIP網へのマイグレーションが進められている現況下、移転元では需要減少に伴うレガシー系サービスの接続料上昇が指摘されており、これを看過すれば、いずれユーザ料金へ転嫁され、利用者利益ならびに公平性を欠くことになると考えております。したがって、レガシー系接続料を如何にして抑制していくかの検討が今後必要と考えます。</p>
<p>新潟通信回答</p>	<p>現在の状況はマイグレーションではなく、NTT東西の一方的なサービスメニュー追加に他ならないと考えます。NTT東西の光IP電話はブロードバンドサービスのオプションサービスとして提供しており、マイグレーション化の為にサービスではないはずですが、又、こうした中でも全ての加入電話利用者がアクセス回線まで含めてマイグレーションされるのであれば、移行が完了するまでは移行が完了するまで接続料を抑制するべきと考えます。又、交換機のみIP化が行われる地域があるのであればユニバーサルサービスとして接続料は抑制されるべきと考えます。</p>
<p>② 新旧サービスの移行に伴い、レガシー系サービス用設備を撤去し、IPサービス用設備を新たにコロケーションするケースが全国的に増えてくるのが想定されるところ、イー・アクセスのNOIでは設備撤去に伴うコロケーションルールについて措置を講じる必要が述べられている。円滑なマイグレーションを進めるにあたり、コロケーションルールに関して改善すべき点があれば具体的に教えてほしい。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、STNet、新潟通信)</p>	
<p>NTT東西回答</p>	<p>設備撤去工事において解約までに6ヶ月間を要するといった運用ルールについて見直しが必要不可欠とのイーアクセス殿のご意見については、コロケーションリソースを有効に活用する観点から、「転用に要する平均的な期間(6.4ヶ月)」を踏まえて設定しておりますが、今後、PSTNからIP網へのマイグレーションを実施するにあたり、関係事業者間の意識合わせの場において、事業者からご意見をよく伺いたうえで検討していく考えです。</p>
<p>KDDI回答</p>	<p>新旧サービスの並存期間に、双方の設備を競争事業者分も含め設置可能なスペース、電力、空調等をNTTビル内に確保することが必要です。また、空きがないとの理由によりコロケーションが不可能となるビルが存在した場合、光サービスの展開が遅れ、結果として円滑なマイグレーションができなくなる懸念があるため、競争事業者が一定期間内に利用可能となる仕組みの導入や予見性確保のためNTT東・西における直近数カ月の設備計画の開示がなされるべきです。</p>
<p>ソフトバンク回答</p>	<p>マイグレーション時には、各接続事業者における新旧サービスの機器設備が並存することとなるため、コロケーションスペースを十分に確保頂くことを要望します。</p>

<p>イーアクセス 回答</p>	<p>当社NOIでも述べましたとおり、PSTNからIP網への移行が加速する中、今後、設備撤去の増加が見込まれること、東日本大震災による電力不足に伴う節電対策や環境問題が問われている状況でもあることから、コロケーションリソース(電力等)の有効活用の重要度が増すものと想定します。</p> <p>現行のコロケーションルールは、接続事業者の設備設置に係るスキームを中心に策定されており(NTT東西殿のボトルネックとしてのオープン化からスタートしておりやむを得ない)、設備撤去については詰めた検討が行われてこなかったため、設備効率化及び円滑な移行促進の観点からも、合理的な範囲で効率的に設備撤去を可能とし、接続事業者側のインセンティブを促進させるルールを策定する必要があると考えます。</p> <p>(見直し例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コロケーションの解約6ヶ月前通知ルール(解約申し入れの日から6ヶ月分の設備使用料等を費用負担)の見直し。具体的には、転用にかかるサイクル短縮、並びに累積利用期間に応じたコスト負担など</li> <li>・設備の全撤去だけでなく、部分的な設備撤去(カードやパッケージ単位)に伴うコロケーションリソース返却の簡素化(現在は物理的に利用を不可能とする設備の毀損措置が求められる)</li> <li>・NTT東西殿と接続事業者と連携した、GC局またはエリア単位等での効率的な工事実施</li> </ul>
<p>STNet回答</p>	<p>円滑なマイグレーションを進める観点からは、コロケーションルールの見直しについて特段の改善すべき点はございません。</p>
<p>フュージョン回答</p>	<p>回答なし</p>
<p>新潟通信回答</p>	<p>コロケーションの手続きにおいて、現在はNTT東西のシステムの制限により装置の入れ替えという概念が無く、装置の撤去と新規導入のメニューしかない状況です。装置の交換や旧タイプからの交換等への柔軟な対応が求められます。現在は交換が無い為、契約の廃止、新規申込で違約金が発生するなどの不便が発生しております。</p>
<p>③ IP網への移行促進のためには基本料金の低廉化が求められるとの意見があるが、これに対してどのように考えるか。(対NTT東西)</p>	
<p>NTT東西回答</p>	<p>IP網への移行促進のためには、ブロードバンドの需要喚起が重要であり、NTT東西としては、引き続き、光利用シーンを広げるサービスラインナップの拡充、インターネット、電話以外の新たな利用シーンの提案等を通じた取り組みによる需要開拓を行うとともに、先般、東日本で「フレッツ光ライト」を提供開始(西日本も年度内に提供開始予定)したように、インターネット未利用・低利用ユーザの方々にも使い易い新たなサービス・料金を提供していく考えです。</p> <p>基本料金(ベースレート)の低廉化については、今後、市場状況や競合動向、財務状況等を鑑みつつ、検討していきたいと考えています。</p>
<p>④ IP網への移行促進に寄与する、ユーザにとって魅力的なコンテンツを生み出すためには、NGNのプラットフォームレイヤをオープン化することで、複数の通信キャリア、複数のプラットフォーム事業者が競争する環境を整えるべきとの意見があるが、どのように考えるか。(対NTT東西)</p>	
<p>NTT東西回答</p>	<p>プラットフォーム機能については、他事業者からの具体的な接続要望もないのが実情です。</p> <p>通信プラットフォーム機能を用いてお客様ニーズに即した多種多様なサービスを提供し、お客様利便の向上を図るためには、まずは、要望される事業者が、どのようなサービスを提供するのか、そのためにはどういった接続形態でどのような機能が必要なのか等、要望内容を具体化していただくことが必要と考えており、ただ漠然と「帯域制御機能」や「優先制御機能」等のアンバンドル化を要望されても、どのような機能をどのように提供すればよいかもわからず、具体的な検討を進めることはできません。</p> <p>したがって、プラットフォーム機能の実現については、事業者から具体的な要望をいただき、事業者間でよく話し合った上で、できる限り早期かつ低廉に実現できる方法で対応していくといった進め方が現実的な方法であると考えます。</p> <p>なお、NTT東西では、従前より、コンテンツ・アプリケーション事業者とアライアンスを進めてきており、当該事業者からの個別具体的な要望に基づき、認証機能や課金機能、映像配信機能といったサービスを提供しているところであり、引き続き、コンテンツ・アプリケーション事業者と具体的なサービス提供に向けよく話し合いながら、お客様にとって使い易いサービス提供に努めていく考えです。</p>

## 7. 番号ポータビリティについて

① ユーザ利便向上のために、可能な限り早期に双方向での番号ポータビリティを実現すべきとする意見と、将来的には双方向を目指すものの、公正競争の環境が整った段階から導入を検討すべきとする意見があるがどのように考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、STNet、新潟通信)	
NTT東西回答	現在の片方向の方式では、他事業者が取得した電話番号を利用しているお客様はNTT東西を含めた別の事業者に移ることができないなど、お客様の利便性を損なっております。 NTT東西としては、公正競争環境はすでに十分に整っていると考えており、できる限り早期に、これを解決する必要があると考えます。 具体的な進め方としては、PSTNからIP網へのマイグレーションを行う際に、番号ポータビリティの仕組みを再構築する必要があるため、お客様利便の観点から、双方向の番号ポータビリティが実現できるよう、事業者間によく話し合っ検討していきたいと考えます。
KDDI回答	ユーザ利便向上のため、将来的には双方向での番号ポータを実現すべきですが、実現方法や時期等については、関係事業者間で十分に議論することが必要です。
ソフトバンク回答	弊社ヒアリング資料P9で述べたとおり、利用者利便向上の観点から、番号ポータビリティ機能の実用化は必要と考えますが、当該機能の双方向化については、光開放ルール等の整備状況を踏まえ、慎重に検討すべきと考えます。
イーアクセス回答	ユーザ利便性向上の観点から、可能な限り早期に双方向での番号ポータビリティを実現すべきとする意見に賛同します。 なお、携帯電話サービスでは、新規参入である当社においてもサービス開始当初から番号ポータビリティに対応しているところです。
STNet回答	IP電話の普及等に伴い、番号ポータビリティ不可能ないわゆる「ネイティブ番号」利用者が急速に増加しており、こうしたユーザの番号ポータビリティニーズも高まっております。双方向番号ポータビリティは、PSTNマイグレーションを前提とした話ではないため、双方向番号ポータビリティの早期実現を図るうえでは、PSTNマイグレーションとは切り離して検討を進めるのが適当と考えます。
フュージョン回答	QABJ-IP電話市場におけるサービス競争が十分に確保され、拮抗する事業者が多数存在するようになってはじめて、番号ポータビリティがもたらすユーザへの効果が最大化されると考えております。
新潟通信回答	番号ポータビリティは早期に実現すべきと考えます。

② IP電話については、NTT東西の局舎単位による番号管理の運用ルールを見直し、同一番号区画内であれば番号ポータビリティを可能にすべきとする意見があるが、どのように考えるか。(対NTT東西、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス、フュージョン、STNet、新潟通信)

NTT東西回答	同一番号区画内での移転を可能とすることがどうかといった議論については、同一番号で引き続き利用可能とするエリアをどの範囲とするかという、いわゆる「ロケーションポータビリティ」の議論であって、番号ポータビリティそのものとは別の問題であると認識しております。この「ロケーションポータビリティ」については、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、加入者を直接収容する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です。ただし、その場合でも、OAB～J番号は、従来より、市外局番によって地理的識別が可能ということが広く認識されているため、これを逸脱しないよう、同一番号区画内(同一市外局番内)の移転までとすること方向で検討していく必要があると考えます。いずれにせよ、今後、関係事業者間でよく話し合っ検討していく考えです。
KDDI回答	ヒアリングでもお示ししたとおり、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です。技術的にも制度的にも問題は無く、NTT東・西にとってもひかり電話への移行促進策として有効であると考えられることから、NTT東・西は早急に運用ルールを改めるべきと考えます。
ソフトバンク回答	利用者利便向上の観点から、同一番号にて移動可能なエリアが広がることは、望ましいと考えます。従って、同一番号区画内における番号ポータビリティの実現に向けて検討を行うことに賛同します。
イーアクセス回答	ユーザ利便性向上の観点から、IP電話において、局舎単位に閉じた番号管理から同一番号区画内での番号管理による番号ポータビリティを可能な限り早期に実現すべきとする意見に賛同します。
STNet回答	総務省殿にて将来におけるOABJ番号区画のあり方を検討いただき、番号ポータビリティの可能範囲の拡大が利用者の利便性向上に繋がるのであれば、技術的検討を行うことが適切と考えます。
フュージョン回答	PSTNにおけるネットワーク構造上の制約により、現行では局舎単位で運用されていますが、IP化に伴う技術進展により番号区画単位へ拡大できるのであれば、ユーザ利便性の観点より、運用単位の見直しについて検討を進めていくことを要望します。
新潟通信回答	同一番号区画内とするか、局舎単位にするかは緊急電話の対応にも係るため、事者間で十分な論議が必要と考えます。

## 8. その他

<p>① イーアクセスが提案しているNGNのラインシェアリング(OSUとエッジルータの間にある集約スイッチでベストエフォートの通信を分岐して利用する機能)について、コストや提供できるサービスとの関係も含め、どのように考えるか。(対NTT東西、ソフトバンク)</p>	
NTT東西回答	<p>NTT東西のスイッチでは、帯域確保サービスを提供するため、優先制御の機能を具備していますが、事業者振り分け機能までは具備していません。同一の光アクセス回線上でラインシェアリングを実現するためには、OSU上部に、VLAN番号をサービス毎・事業者毎に括りつけて複数の事業者へ振り分けるための新たな装置の開発・設置が必要となります。</p> <p>加えて、この事業者振り分け装置には、優先制御機能のほか、他事業者のサービスをベストエフォート型通信に限定したとしても、他事業者でヘビーユーザがいると、当該ユーザがアクセス区間の帯域を専有することとなり、当社ベストエフォートユーザの最低限のスループットが担保されず、当社サービスの品質低下につながる虞れがあることから、ユーザ単位にIPパケットを公平に送るための公平制御の機能も必要となります。</p> <p>これらの機能を全て開発した上で、現在使用している当社スイッチを全て置き換えることとなります。</p> <p>また、お客様宅内にも、VLAN番号でサービス毎・事業者毎に振り分けを行い、合わせて帯域確保サービスを提供するための優先制御機能を有した新たな装置の開発・設置も必要となります。</p> <p>さらに、VLAN番号をサービス毎・事業者毎に括り付けることにより、現在のオーダ流通や設備管理の仕組みが変わるため、OPSにも新たな開発が必要となります。</p> <p>このように、少なくとも、OSU共用と同様に公平制御と優先制御の機能を具えた事業者振り分け装置の開発・導入が必要となり、加えて、お客様宅内に新たに設置する装置の開発が必要となることも踏まえれば、OSU共用を導入する場合と同等、或いはそれ以上の費用が必要となり、低廉なユーザサービス提供に支障をきたすこととなります。</p> <p>(別紙4参照)</p>
ソフトバンク回答	<p>ラインシェアリングは、イーアクセス殿が提案するとおり、既存技術(VLAN識別子によるサービス毎の振り分け等)の活用により、多大な開発コスト等をかけずに実現可能な方式と認識しています。また、インターネット接続サービスと0AB-J IP電話サービス等、複数のサービスを1本のファイバ上で提供可能となるため、利用者利便の観点からも優れており、光アンバンドル方式の有効な一案であると考えます。</p> <p>なお、英国のオープンリーチにおいても、FTTPサービス(*1)の仕様として、1つの論理回線上で、2つのCP(Communications Providers)のサービスを提供する方式を既に商用サービスとして実現しているものと認識しています。このサービスは、まさにイーアクセス殿提案のラインシェアリングとほぼ同様の方式と考えられ、日本においてもこのような事例を参考にしつつ、光アンバンドル方式の検討を加速化すべきと考えます。</p> <p>(*1) <a href="http://www.openreach.co.uk/org/home/products/superfastfibreaccess/fibretothepremises/FTTP/downloads/GEA_FTTP_fact%20sheet%202010-11-09%20pm.pdf">http://www.openreach.co.uk/org/home/products/superfastfibreaccess/fibretothepremises/FTTP/downloads/GEA_FTTP_fact%20sheet%202010-11-09%20pm.pdf</a></p>
<p>② NGNにおける光IP電話機能のアンバンドルを要望されているが、050IP電話のように、フレッツ光ネクストのユーザに対して御社がIP電話ルータ等を提供して、独自の0ABJ-IP電話を提供することはできないのか。できないとすればその理由は何か。(対ソフトバンク、フュージョン)</p>	
ソフトバンク回答	<p>弊社の要望は、フレッツ光ネクストのユーザに対して、独自の0AB-J IP電話を提供することではなく、擬似的直収サービス※を提供することです。弊社ヒアリング資料P10でも述べたとおり、IP網への移行後も擬似的直収サービスを提供するために、光回線の分岐端末回線単位接続やNGN-GC接続の実現が必要と考えます。</p> <p>※NTT東西殿NGNの収容ルータ等において接続事業者ヘルレーティングを行うことで実現する接続事業者光IP電話サービス</p>
フュージョン回答	<p>フレッツ光ネクスト利用ユーザへVoIPルータ等を提供することによって、実行上接続することは可能と考えていますが、0ABJ番号の指定要件となる通話品質を保証することができません。この点が、独自0ABJ-IP電話サービスを提供できない理由となります。</p>

<p>③ NTT東西は、アクセス回線の移行時期について現時点では明確にしていな一方で、他の事業者からはコア網だけでなくアクセス回線のマイグレーション計画についても早期に明確にすべきとの意見が出ていた。接続事業者にとって、「アクセス回線の移行計画が示されないこと」によるデメリットがあればできるだけ詳細に教えてほしい。(対フュージョン、新潟通信、STNet、KDDI、ソフトバンク、イーアクセス)</p>	
KDDI回答	<p>本委員会での論点は、電話網で提供されているサービスのユーザに対してどのようにIP網に移行してもらうべきかということと認識していますが、アクセス回線の移行計画が示されないことによるデメリットとしては、ドライカッパ等の接続料水準について予見性が確保されないことにより、事業者にとっては予測不可能なコスト増を招き、最終的にはユーザ料金の上昇につながるという懸念があります。</p>
ソフトバンク回答	<p>「アクセス回線の移行計画が示されないこと」によるデメリットとしては、メタル回線を利用したサービス(DSL等)に係る事業計画が策定不可なことが挙げられます。具体的には、以下のような項目が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-メタルを利用した既存サービスの拡充、新規サービスの展開が困難</li> <li>-光への移行計画が策定不可</li> <li>-コロケーション設備の更改計画が策定不可等</li> </ul> <p>この結果、接続事業者はメタル上での事業運営に支障が生じ、光サービス市場への参入も困難という行き場のない状況となり、公正競争環境が大きく後退することになります。</p> <p>国民への影響や公正競争の観点においては、アクセス回線の移行がコア網の移行に比べはるかに重要であることから、NTT東西殿はアクセス回線に係る移行方針を明らかにすると共に、本委員会等の場を活用し、関係者を交えた議論を推進すべきです。</p>
イーアクセス回答	<p>現在、メタルアクセス回線の撤去等の取り扱いについては、NTT東西殿から接続約款に基づき4年前通知ルールに則り公表されると共に代替措置の提供が行われることになっています。</p> <p>ドライカッパ・ADSL事業者にとっては、PSTNだけでなくメタルアクセス網が事業基盤であるため、メタルアクセス回線のマイグレーションについては極めて重要な情報になりますが、同時に代替措置についても道筋が示されるべきと考えます。</p> <p>何より重要なのは、NTT東西殿のネットワークのマイグレーション方針によって、競争事業者が不当に排除されないよう、IP網移行後も公正競争環境を確保することと考えます。</p> <p>■NTT東西殿の接続約款から抜粋 (接続の中止) 第61条 ～略～</p> <p>3 当社は、協定事業者がDSL回線と接続する場合において、DSL回線を含む端末系伝送路設備(以下この条において「端末回線伝送路設備」といいます。)を撤去するときは、接続を中止します。この場合において、当社は、端末回線伝送路設備の撤去開始の原則4年前(期間の見直しが行われた場合には、この約款に見直し後の期間を規定します。)までに、その情報を協定事業者に提供するものとし、当社がDSL回線を撤去する際には、撤去前に利用しているDSLサービスと料金面、品質面等において同等又はそれ以上のサービスと契約者が考える端末回線(光信号方式のものに限ります。)を使用した新たな代替サービス等(以下この条において「代替サービス」といいます。)を協定事業者が即座に提供することを可能とするものとします。</p>
STNet回答	<p>メタル回線廃止時の4年前周知義務がありますので、アクセス回線は4年前に移行計画が示されれば、一般ユーザにはデメリットはないと考えます。</p>
フュージョン回答	<p>回答なし</p>
新潟通信回答	<p>弊社はADSL事業を行っており、アクセス回線がマイグレーションされないのであれば機器の保守、交換等のスケジュールに組み込まなければいけません。又、マイグレーションされるのであれば何時されるのか明確にしていただけないと、設備計画が立てられません。更には、代替えサービスの準備も考慮しなければなりません。アクセス回線のマイグレーションが一機に行われるのか、徐々に行われるのか、弊社の旧サービスは何時まで存続しなければいけないのか。採算性の検討を含め、ユーザ利便性と、代替えについて、ユーザ理解から理解を得るための努力をしなければいけません。計画は少なくとも3年前には周知されていて欲しいと思います。</p>

④ NTT東西の資料(P15)の事業者アンケート結果によると、回答社中8割(17社)がIP化を予定しているが、早期(5年以内)のIO網同士の直接接続を希望する事業者は2割(4社)しかいない。この結果について、NTTからは「理解を深めることが必要」との見解が示されているが、どう評価するか。(対KDDI、イー・アクセス、ソフトバンク、フュージョン、新潟通信、STNet)	
KDDI回答	IP化を進めている各事業者は概ねメディアゲートウェイ(IP~PSTN間接続装置)を有しているため、直近でIP網同士の直接接続が有利か否か測りかねる面があるのではないかと考えます。今後は事業者間の話し合いなどを通じて、費用負担(接続料等)や接続インターフェースの仕様、接続試験など、様々な課題を解決していくことが必要です。
ソフトバンク回答	回答社中8割がIP化を予定しているにもかかわらず、早期(5年以内)のIP網同士の直接接続を希望する事業者が2割程度にとどまっていることは、NTT東西殿が必要以上にタイミングの遅い移行計画を示していることがその要因であり、接続事業者は効果的な移行時期を見出し得ていないことを現しているものと考えます。(そもそも、本アンケートはNTT東西殿が、自社の計画を正当化する答えを誘引する質問を中心に実施した可能性は否定出来ず、アンケート結果の客観性などについては慎重な判断が必要だと考えます。)接続事業者が効率的設備投資を行うためには、明確なマイグレーション計画の提示が必要であり、NTT東西殿が迅速かつ、積極的に移行方針等を示すことで、接続事業者の移行インセンティブを向上させることが可能になると考えます。なお、平成23年6月30日開催された「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」において、NTT東殿は、災害時の輻輳問題への早期対処策として、「IP網同士の接続への移行が有効」である旨、発言しています。IP網同士の直接接続のこうした効用についても十分評価のうえ、業界として移行促進を図ることが有効であると考えます。
イーアクセス回答	IP網間の接続については、実現時期ありきでなく、まずは検討すべき課題の共通認識を関係事業者間で図ることが重要と考えます。「第1回:PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場」(6月24日 NTT東西殿主催)にて報告された事業者アンケートの集計結果からも、接続意志のある事業者であっても課題の認識があると回答しており、課題が整理されていないこと、その課題の解決策が見えないことから早期実現を必要とする事業者は極めて少ないものと考えます。当社においても、IP網間接続には、少なくとも以下の2点の課題があると考えます。 ・ IPv6での接続も想定して、接続インターフェース等の技術仕様が日本独自の仕様になることや、国際的な電話網との接続に支障が出ないようにすること ・ PSTNからのマイグレーションの観点にて、ハブ機能等の継続が確保される必要があること NTT東西殿におけるPSTN存続のデッドラインを念頭に入れて、総務省殿、NTT東西殿、接続事業者を交えて、IP網間接続を早期に行うことのメリット・デメリットもふまえ、慎重な検討を行うべきと考えます。
STNet回答	IP網同士の直接接続の意味については、NTT東西殿主催「PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場」で理解を深めるのが適切と考えます。
フュージョン回答	アンケート回答事業者の過半数が5年以内にIP化を予定していながらも、直接接続を4社(2割)しか希望していない要因として、NTT東西及び接続事業者共に、直接接続における技術面及び費用面の課題が明確になっていないこと、早期接続のメリットを見出せていないことにあると考えております。この度、NTT東西主導にて意識合わせの場が設けられたことは非常に意義があることだと考えます。
新潟通信回答	NTT東西を中心とした接続ではなくHUB機能を持った会社による相互接続が必要と認識しております。NTT東西への個々の接続は支配的事業者であるNTT東西の益にのみなるだけで、他の事業者にとってはこれまでと変わらない状況と認識しております。
⑤ STNetの資料(P4)にNTT東西のPSTN網との接続状況が示されているが、各社における同様の接続状況を支障のない範囲でご教示願いたい。(対KDDI、イー・アクセス、ソフトバンク、フュージョン、新潟通信)	
KDDI回答	別紙参照
ソフトバンク回答	現状、弊社においてもNTT東西殿をハブ機能として利用した接続事例が多く存在しています。
イーアクセス回答	当社の携帯電話サービスにおいてもSTNet殿同様、NTT東西殿のPSTNをハブ機能として、約20社の複数事業者と接続を行っております。別紙をご参照ください。
フュージョン回答	STNetと同様、弊社もNTT東西のPSTNを経由して、多くの事業者と相互接続を実現している状況にあります。
新潟通信回答	現在050電話以外のサービスは行っておりません。

⑥ STNetの資料(P5)の「ハブ機能の扱いが、多くの国内電話サービス利用者に影響があります」との主張について、各社の見解を伺いたい。(対NTT東西、KDDI、イー・アクセス、ソフトバンク、フュージョン、新潟通信)	
NTT東西回答	現在、各事業者は、NTTのPSTNが電話時代につくられた唯一のコアネットワークであることを前提にPSTNをハブ機能として利用していますが、マイグレーションにより、NTTのPSTN自体がなくなるため、ハブ機能を用いて接続している事業者のお客様に対して、どのように接続性を確保していくかが課題となります。こうした問題に対しては、IP網同士の接続となった際に、既に各事業者が独自にIP網を構築できるといった環境が整っていることを踏まえ、ハブ機能をどのように実現するのか、誰が主体となって提供するのか等について、これから関係事業者間でよく話し合って検討を進めていく考えです。
KDDI回答	(質問⑥・⑦共通)NTT東・西のNGNIにおいてハブ機能を持つべきか、どこにPOIを設けるべきか、という点については、現在関係事業者間で行われているPSTNのマイグレーションに係る意識合わせの場において、ニーズや技術・制度面の課題を踏まえて議論する必要があると考えます。
ソフトバンク回答	効率的設備構築の観点でハブ機能は引き続き必要となる認識ですが、前述のとおり、NTT東西殿が当該機能を担うことによる公正競争への影響については慎重に検討すべきです。
イーアクセス回答	STNet殿が主張されているとおり、NTT東西殿のPSTNをハブ機能として利用している事業者は歴史的経緯からも多数存在しており、このハブ機能は日本の電話サービスにおいて基盤的な役割を果たしています。当社の携帯電話サービスにおいても、このハブ機能を利用して約20社の事業者および緊急通報機関と接続しています。IP網移行後に本機能が継続提供されない場合、現在のサービス水準を維持するためには、電話を提供する全事業者間にてメッシュで直接接続をする必要があり、経済合理性の悪化や新規参入の障壁にもなりかねません。さらに、接続のための固定費や投資負担の上昇に繋がることは、小中規模事業者にとっては財務面に大きな影響を与えるため、結果的に必要なコストは利用者料金で回収することになり、競争環境への影響も懸念されます。また、緊急通報機関の接続については、事業者の課題に加えて緊急通報機関への影響の考慮も必要です。当社としては、IP網移行後も、ハブ機能が継続されることを基本にして検討いただくことを要望します。
フュージョン回答	弊社も同様、NTT東西のPSTNをハブ機能として多く利用しております。マイグレーションに伴い同ハブ機能の扱いに変化が生じれば、少なからず影響が生じることと考えております。
新潟通信回答	弊社でもHUB機能の必要性を主張しており、同一意見です。
⑦ STNetの資料(P7)に、伝送路費用の負担や輻輳の影響をあげつつ「地方の中小事業者ではPOIの場所が重要な課題」とあるが、各社の見解を伺いたい。(対KDDI、イー・アクセス、ソフトバンク、フュージョン、新潟通信、STNet)	
KDDI回答	(質問⑥・⑦共通)NTT東・西のNGNIにおいてハブ機能を持つべきか、どこにPOIを設けるべきか、という点については、現在関係事業者間で行われているPSTNのマイグレーションに係る意識合わせの場において、ニーズや技術・制度面の課題を踏まえて議論する必要があると考えます。
ソフトバンク回答	POIの設置場所については、地方を含む多様なエリアで接続できることが重要であり、第一種指定電気通信設備であれば、当然その点にも配慮した接続点の設置を行うべきと考えます。
イーアクセス回答	各地方でサービス提供している事業者から見た場合のコスト効率的な相互接続を実現するという観点やネットワークの輻輳に対する信頼性向上という観点からPOIのロケーション・分散化が重要とするSTNet殿の主張は合理的であると考えます。なお、POIの集約化は、スケールメリットの効く大規模事業者にコスト優位性をもたらすことも考慮の必要があると考えます。また、地方を拠点とする事業者に限らず、NTT東西殿と接続する事業者からは可能な限り自網でトラフィック伝送することが効率的であるため、POIのロケーションについては複数の選択肢があることが望ましいと考えます。
STNet回答	当社が今年6月10日の情報通信審議会電気通信事業政策部会電話網移行円滑化委員会合同ヒアリングにおいて、当社資料(P7)で述べましたとおり、POIが東京など大都市に限定されれば、 ①当社が四国～東京等までの伝送路費用(固定費)の負担を強いられます。この不利な接続条件がネックとなり、中央の大手事業者との公平なサービス競争ができず、ひいては電話事業の継続に支障をきたす恐れがあります。 ②同じ四国内の通話であっても、事業者が異なれば呼の経路が東京等からの折り返しとなるため、東京等で輻輳があった場合に繋がらないなどネットワークの可用性の問題が生じます。 よって、地方の中小事業者では、POIの場所が重要な課題になると考えます。
フュージョン回答	POI設置は必要最低限にあるべきと考えますが、接続事業者からの要望を組み入れることによって、最適なPOI設置場所を定めて頂きたいと存じます。
新潟通信回答	GC接続と言っているのはこのことと同一です、地域において、地元での接続が出来る事は通信コストの軽減等に大きく影響するものであり、是非実現してほしいと考えます。

⑧ NTT東西の資料(P19、P20)のマイグレーションに先立ち又は合わせて提供終了するサービスに関して、(利用者ではなく)接続事業者を利用されているサービスがあれば教えてほしい。(対NTT東西)

NTT東西回答

P20のPSTNマイグレーションに先立ち順次提供終了見込みのサービスのうち、他事業者が接続しているサービスは以下のとおりです。

サービス名	接続事業者数
100番通話	2社
102(非常・緊急通話)	2社
106(コレクトコール)	2社
108(自動コレクトコール)	1社
DIAL104	1社

NTT東西としては、個々のサービスの終了にあたり、お客様のご意向を伺ったうえで代替サービスを提案するとともに、移行への十分な準備期間をとることで、お客様にご迷惑をおかけしないよう、事業者間で対応していく考えです。

P19のPSTNマイグレーションに合わせて提供終了見込みのサービスのうち、他事業者が接続しているサービスは以下のとおりです。

サービス名	接続事業者数
空いたらお知らせ159	全中継事業者

また、現在他事業者が利用している接続機能のうち、INSネットサービス終了に伴い利用できなくなる機能は以下のとおりです。

接続機能	接続事業者数
ISM折返し機能	3社
総合デジタル通信端末回線伝送機能 (INS1500キャリアズレート)	ISP事業者等
PHS基地局回線機能	1社

NTT東西としては、これらについてもお客様にご迷惑をおかけしないよう、今後、事業者間で対応していく考えです。

⑨ NTT東西の資料(P8～11)にサービス終了後の代替イメージが提示されているが、他事業者から提案のあったアダプタによる宅内対応についてはどう考えるか。また、NTT東西の資料(P2)に、「メタルをIP網へ收容することが有力な手段ですが、…多様な選択肢があるため、…最も経済的なものを選択していく考え」とありますが、NGNに関するITU-T勧告に盛り込まれている「エミュレーションサービス」として、ネットワーク側での対応を行い、メタルをそのままNGNに收容する方策についてはどう考えるか。(対NTT東西)

NTT東西回答

アダプタについては、お客様からのご要望を伺いながら、ISDNで利用していた既存端末をIP網で利用可能とするアダプタの提供可否、開発コスト等を総合的に勘案しつつ、対応を検討したいと考えています。

また、電話サービスだけご利用されるお客様へのサービス提供形態としては、メタルをIP網へ收容することが有力な手段ですが、アクセス回線については、光ファイバや無線等、多様な選択肢があるため、今後、需要動向や技術の変化等を勘案し、最も経済的なものを選択していく考えであり、現時点では、メタルアクセスのIP対応装置について、これを開発するか否かを含め、決めておりません。

⑩ NTT東西の資料(P14)に、IP網同士の間接接続を実現することが最優先課題であり、その課題を解決した上で、IP網でのハブ機能の在り方等の検討を進めていくとの先後関係を表明している。しかし、他事業者にとってみればハブがどうなるか決まらないうとIP化を進められないという「ニワトリと卵」の関係にあるとの見方もあり得るところ、マイグレーションを迅速に進めるためにもハブ機能の検討を早期に進めるべきとの見方についてどう考えるか。(対NTT東西)

NTT東西回答

IPネットワークにおいても、PSTNの場合と同様にハブ機能を確保して欲しいとのご意見があることは理解しておりますが、そもそもIP網同士で直接接続できるようにならないと当該機能は提供できないことから、まずは、現時点では実現していないIP網同士での直接接続を実現することが先決と考えております。

現在、各事業者は、NTTのPSTNが電話時代につくられた唯一のコアネットワークであることを前提にPSTNをハブ機能として利用していますが、IP網同士の接続となった際には、既に各事業者が独自にIP網を構築できるという環境が整っていることを踏まえ、これをどのように実現するのか、誰が主体となって提供するのかなどについて、これから関係事業者間でよく話し合って検討を進めていく考えです。

⑪ STNetの資料(P3、5、6)の主張について、事実関係と御社の見解を伺いたい。(対NTT東西)	
NTT東西回答	<p>(P3) NTT東西が昨年11月に概括的展望で提案したマイグレーション後の各事業者との相互接続について、STNet殿から「NTT東西と接続事業者“1対1の接続のみの移行提案と理解している」との意見がありますが、NTT東西としては、そもそもIP網同士で直接接続ができるようにならないとハブ機能の提供はできないことから、まずは、直接接続を実現することが最優先課題と考えております。</p> <p>現在、各事業者は、NTTのPSTNが電話時代につくられた唯一のコアネットワークであることを前提にPSTNをハブ機能として利用していますが、IP網同士の接続となった際には、既に各事業者が独自にIP網を構築できるといった環境が整っていることを踏まえ、これをどのように実現するのか、誰が主体となって提供するのか等について、これから関係事業者間でよく話し合って検討を進めていく考えです。</p> <p>(P5) 資料中にある割合は、1つの接続の形態を1とカウントした上で、接続約款に定める全ての接続パターンのうち、NTT東西を介して、異なる他事業者同士が接続する形態の割合を算出したパターン数に過ぎず、トラフィック量を加味したものではありません。</p> <p>(P6) 全事業者がメッシュで接続するよりも、ハブ機能提供事業者を利用した接続の方が効率的であると考えますが、IP網同士の接続となった際には、既に各事業者が独自にIP網を構築できるといった環境が整っていることを踏まえ、ハブ機能をどのように実現するのか、誰が主体となって提供するのか等について、これから関係事業者間でよく話し合って検討を進めていく考えです。</p>
⑫ NTT東西の資料(P6)に、「ただし、全てのお客様を収容可能ではない」とあるところ、その意味を具体的に教えてほしい。ネットワークのIP化に取り組んでいるという文脈でこの但し書きを理解すると、このようなIP化の恩恵を受けないユーザに対して、どのような対応を行っているのか。(対NTT東西)	
NTT東西回答	<p>NTT東西としては、コアネットワークのIP化にあたり、当該エリアの全ユーザを収容可能な設備量を最初から用意しているわけではなく、需要を見通しながら順次設備を増設して、お客様からのお申込に対して即応できるようにしております。</p> <p>なお、現在IP化されていないエリアについても、PSTNマイグレーションに合わせて、IP化を実施していく考えです。</p> <p>(参考) IP化済みエリア 99%(H23.3末)</p>
⑬ テレコムサービス協会の資料(P7)の主張について、このような比較考量を行いながら移行スピードを検討することは有益か、見解を聞かせてほしい。(対NTT東西)	
NTT東西回答	<p>既存端末をIP網で利用可能とするアダプタについては、お客様からのご要望を伺いながら、このようなアダプタの提供可否、開発コスト等を総合的に勘案しつつ、対応を検討したいと考えております。</p> <p>テレコムサービス協会殿の資料にある、アダプタなどを無償配布するコスト負担とPSTN/IP網の並存による維持管理コスト増の比較考量すべきとの主張については、NTT東西としてもコスト比較は検討の重要な要素であると認識しておりますが、PSTNマイグレーションにあたっては、今回のヒアリングでもNTT東西のサービスをご利用いただいているサービス提供事業者、その先にいるお客様及び接続事業者から様々な課題が提起されており、アダプタ等を無償配布すれば、こうした全ての課題が解決できるということではないと考えております。</p> <p>いずれにしても、NTT東西としては、お客様と丁寧に対応した上で、お客様や事業者のコンセンサスが得られれば、前倒しを検討することもありうると考えております。</p>

⑭ KDDIの資料(P3)に、PSTNにおける競争事業者のサービスであるマイラインについても設備競争の文脈で主体的に移行すべきものと解釈できる図が示されている。マイラインについて設備競争による移行の具体的なイメージや現実可能性についてご教示願いたい。(対KDDI)	
KDDI回答	事業者ヒアリングでの当社説明資料P3の図は、既存のマイラインユーザが、主体的に他の電話サービスに移行していくことを示したものです。なお、実際にマイラインについては、光IP電話や携帯電話、CATVの電話サービス等へと移行が進んでいる状況と認識しています。ただし、一方では電話網に残るユーザについても留意しておく必要があります。
⑮ KDDIの資料(P3)において、設備競争による移行促進を主張しているところ、御社が活用しているNTTのシェアドアクセスはサービス競争の産物であると理解している。同ページにも「線路敷設基盤等(ダークファイバ、局舎等)の利用に係る公正競争条件の整備」の記載がある。御社としては、サービス競争について、「設備競争を促進するサービス競争」と「設備競争を阻害するサービス競争」の2つを観念し、前者は設備競争に資するため是認できるとの理解を有しているのかご教示願いたい。	
KDDI回答	NTT東・西が有する管路、とう道等の線路敷設基盤やダークファイバなど、競争事業者が直ちに設備競争への参入が困難である設備を必要最小限の範囲で借りて、サービスの多様化・高度化や技術革新の進展をはかる「設備競争を促進するサービス競争」すなわち、広い意味での設備競争を促進することが必要であると考えます。当社もNTT東・西の設備を借りる場合においては当社独自のOLT(事業者振り分け装置)を設置し、通信速度の向上を実現するなどサービスの差別化を図っています。サービス競争については、現在進展している広義の設備競争を後退させないよう配慮すべきと考えます。
⑯ ソフトバンクの資料(P12)では、GC接続類似機能を要望しているが、PSTNにおけるGC接続機能はGC交換機のみ機能であり、アクセス回線(メタル)の利用については含まれていない。御社が要望する「GC接続類似機能」というのは、NTT東西のどの設備・機能を利用し、御社(接続事業者)はどのようなサービスを提供するイメージなのか教えていただきたい。(対ソフトバンク)	
ソフトバンク回答	弊社が要望する「GC接続類似機能」は、加入光ファイバ及びそれと一体的に構築されているNGNの收容ルータを利用し、当該ルータにおける事業者振り分け機能の提供を受けるものです。当該機能の実現により、光アクセスユーザに対し、接続事業者の中継網によるサービス提供等が可能となります。具体的な提供サービスとしては、擬似的直収サービス(接続事業者光IP電話サービス)、マイライン相当サービス、低廉な光インターネット接続、接続事業者独自付加価値サービス(TV電話等)等を想定しています。具体的な接続のイメージについては添付資料1のとおりですが、本資料でNTT殿が指摘している課題については、事業者振分機能については現行の收容ルータで実現する、課金機能については定額料設定で対処する等、当該機能を安価かつ早期に実現する方策は存在すると弊社は考えています。
⑰ フュージョンの資料(P5)について、想定しているビジネスモデルを教えてください。御社の主張は、フレッツ光ユーザに対し、ひかり電話に代わるIP電話を提供したいという趣旨でしょうか(基本料と通話料を御社が料金設定するということでしょうか)。現在ある中継局接続機能も、IP電話に関するアンバンドルであると認識しているが、今の機能で御社の要望が実現しない理由を教えてください。(対フュージョン)	
フュージョン回答	ご認識のとおり、弊社がフレッツ光利用ユーザに対し0ABJ-IP電話を提供するビジネスモデルを想定しています。データ通信を始めとしたNGNサービスのユーザ料金はNTT東西にて設定、電話料金(基本料、通話料等)については弊社の設定を想定しています。0ABJ-IP電話を提供するには、番号指定要件となる通話品質基準を満たす必要がありますが、中継局接続だけでは同基準を満たすことは不十分と考えており、NGNの帯域制御機能がアンバンドルされ、それを利用することで通話品質が確保できると考えております。
⑱ フュージョンの資料(P5)について、上記に関連して、フレッツ光ユーザ同士の通話についても、御社が提供するという趣旨でしょうか。その場合、通話トラヒックは一度御社のネットワークを介することになるとお考えでしょうか。その場合、通話トラヒックは遠回りすることになり、ネットワークの利用形態として非効率にならないかお考えを教示願います。(対フュージョン)	
フュージョン回答	フレッツ光利用ユーザ同士の通話に関しても、通話品質管理のため一旦弊社ネットワークへの通話引き込みが必要と考えています。ただしNGN側で当社トラヒックの通話品質を管理できる機能が具備できるのであれば、弊社網への通話引き込みは不要と考えています。なお、中継電話サービスの場合においても、同一番号区画内のNTT東西契約ユーザ同士の通話は、接続事業者のネットワークを一旦経由し接続するといった類似した事例もございます。

⑱ フュージョンの資料(P5)の帯域制御機能をアンバンドルすべきとの主張について、その前提として御社とNTT東西のIP網を直接接続することが必要となりますが、直接接続は早急に行いたいとの意向をお持ちでしょうか。また、直接接続の課題があるとすれば、それは何だとお考えでしょうか。(対フュージョン)

フュージョン回答 NGN上で0ABJ-IP電話を提供するためには、NGNとの直接接続は必須と考えておりますが、それだけで実現できるとは考えておりません。通話品質確保のための帯域制御機能のアンバンドルも同様に必要と考えることから、直接接続の時期については、同機能アンバンドルの提供時期が明確になった時点で検討したいと考えております。なお、直接接続に関する諸課題については、設問6に回答したとおりです。

⑳ 新潟通信の資料(P5)では、現行ADSLに準じるサービス提供方法の確立を求めているが、シェアアクセスのダークファイバを借りて営業努力をすれば、ADSLと同様のサービス提供は可能という指摘に対してどのように考えるか。地域での通信事業者であり、また、現在もNTTダークファイバを借りて事業を行っている社としての懸念点等があれば、それも含めて考えを示していただきたい。(対新潟通信)

新潟通信回答 弊社が現行ADSLを提供しているような局収容回線数が少なく、且つ、極少数なブロードバンドユーザしかいないような地域や、隣接民家が少ない地域でのサービス提供は、都市部の様にシェアアクセス方式で利用者全てを自社ユーザに取り込まない限り、採算性は低いです。又、シェアアクセス方式を借りる為にはNTT東西がその地点でサービスを開始していなければならず、NTT東西がユーザの囲い込みを先に行っている現状でのシェアアクセス方式の採用には無理があります。市街地等ではシェアアクセス方式でも何とか出来るのかもしれませんが、弊社がADSLを提供しているような村部では実質NTT東西が先に確保したユーザ以外での新たな利用者は、その時点のNTT東西の2割前後と思われる。弊社でもシェアアクセス方式に対しNTT東に説明を聞いております。結果はユーザ側の分岐装置(局外スプリッタ)は弊社専用に用意されますが、設置場所はNTT東が決定し、自社では設置場所選ばせません。(原則NTT東西の既存設置場所となります)等、自社での効率化は望めず、どの様に提供するかはNTT東西にゆだねられてしまい、回線利用の効率化は望めません。こうした地域ではNTT東西に対し、「分岐貸し」や「ラインシェアリング」による共同利用を求めるものです。

21. 新潟通信の資料(P5)では、ADSLに準じるサービス提供のための手段として、分岐貸しとラインシェアリングを要望しているが、現在DSL事業を行っている社がこれらの代替方式に移行する場合のメリットとデメリットをそれぞれについて教えていただきたい。(対新潟通信)

新潟通信回答

分岐貸しのメリット

1. サービス内容を独自に決められる。
2. 回線に収容するユーザ数や速度を独自に設定できる
3. IPv6サービス等の新しいサービスに柔軟に対応できる。
4. NTT東西の空き分岐を使うことによりNTT東西の回線の利用率が向上する。

分岐貸しのデメリット

1. NTT東西と同等のIP電話サービスをするための対策が必要

ラインシェアリングのメリット

1. NTT東西のNGNに相当するサービスが自社の網で提供可能
2. IPv6サービス等の新しいサービスに柔軟に対応できる。
3. NTT東西のIP電話との共存や独自のIP電話サービスの提供等が共存できる
4. NTT東西の空き分岐を使うことによりNTT東西の回線の利用率が向上する。

ラインシェアリングのデメリット

1. ユーザに提供する速度を独自に設定できない

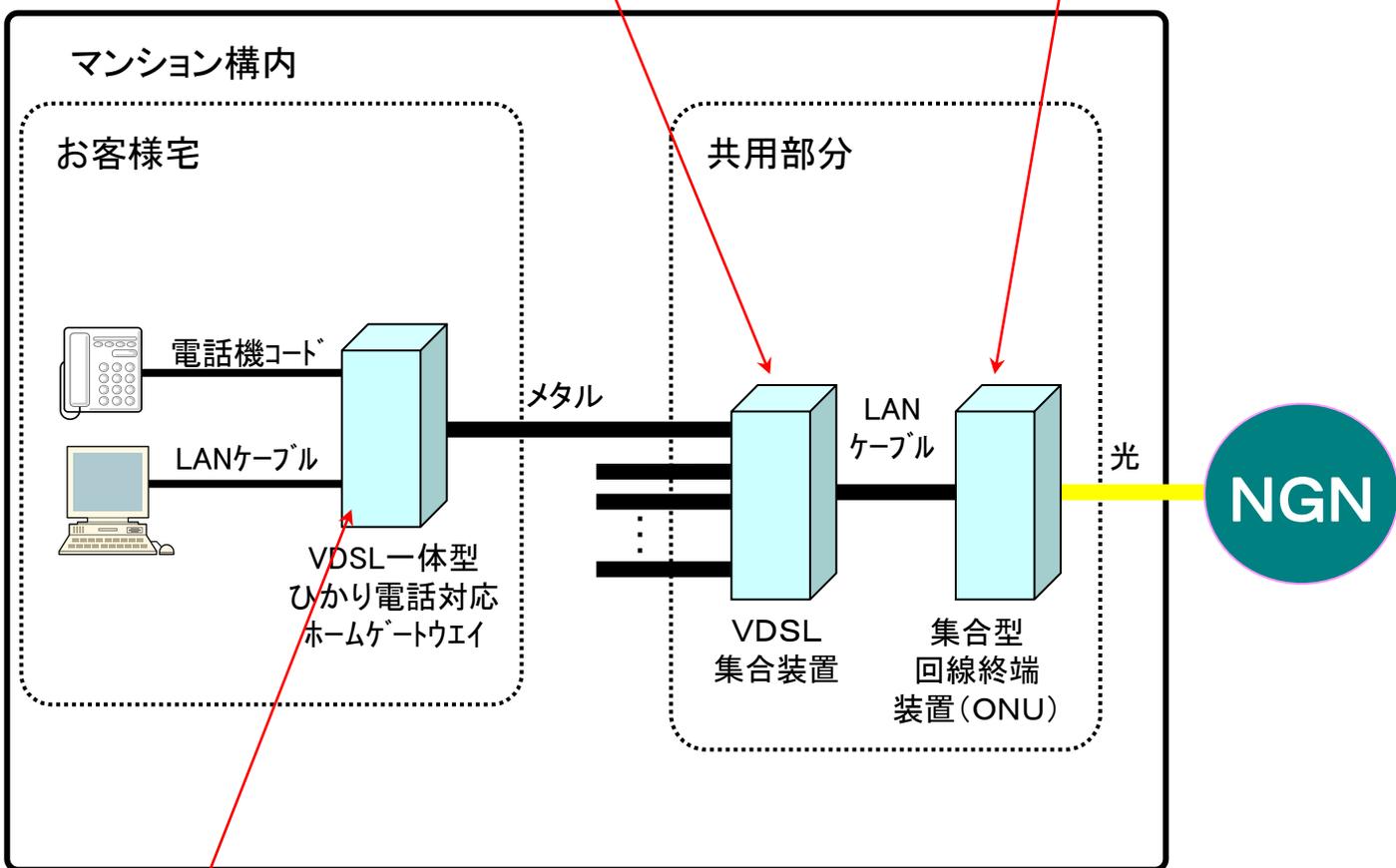
22. 新潟通信の資料(P5)の②の趣旨を教えてください。現在、地方の固定電話には競争がなく、光化後はここに競争を導入すべきとの意見でしょうか。また、「分岐貸し回線を使ったGC接続」というのは、NTT東西のどの設備・機能を利用し、御社(接続事業者)はどのようなサービスを提供するイメージなのか教えてください。(対新潟通信)	
新潟通信回答	固定電話に競争が無いとの意味ではありません。地域では今でも固定電話が重要視されております。NTT東西は光電話でサービスを受けるのにブロードバンド回線の提供を受けなければならない状況になります。ADSLでは電話事業者とブロードバンド事業者を分ける事が出来ましたが、NTT東西のNGNでは分ける事はできません。これでは例えば分岐貸しでブロードバンドを提供してもユーザは電話の利用の為にNTT東西のブロードバンドを利用しなければならず、弊社サービスの優位は低くなってしまいます。これを解決するには、現在お客様が利用している電話番号を用いた電話サービスが不可欠であり、現在のPSTNによるGC接続と同等の機能を、IP電話にも導入しマイグレーション後の汎用機器での接続が可能な新たな料金制度を築くべきと考えます。又、個の為に現在のNTT東西を中心とした相互接続ではなく、HUB会社による交換機能を持った提供会社が必要と考えております。
23. テレコムサービス協会の資料(P7)の趣旨は、条件が整うのであれば、早期のマイグレが必要ということと理解して良いか。(対テレサ協)	
テレサ協回答	当協会としては、可能であれば「光の道」整備などと連動して、早期にマイグレーションを進めるべきと考えています。ただし、その場合に強制的な移行が課せられるユーザ、およびサービスの提供者などに対して、NTT東西から適切な補償が提供されるべきと考えます。
24. 総合警備保障の資料(P9)に、ISDN変換アダプタの提供について記載がありますが、仮にこのようなアダプタが出来るとすると、別の資料(P13)にあるような、端末の取り替えを理由とするPSTN以降開始時期の見直しは不要となると理解してよろしいでしょうか。(対総合警備保障)	
総合警備保障回答	ISDN利用の制御装置類についてはアダプタがあれば、早期の端末取替えによるエンドユーザの損害が発生しないので移行は進めやすくなりますが、工事やそれに伴う調整作業は端末取替えと同様に発生しますので効果は限定的です。 なお開始時期の前倒しのためには、1)加入電話は既存の制御装置が継続して利用出来ること、2)ISDNを利用するエンドユーザが切替えるメリット(料金や工事費無料など)のあるISDN代替サービスが提供されている事が前提となります。
25. 総合警備保障の資料(P10)に、少量のデータ通信を閉域接続で利用できる代替サービスが必要とあります。データコネクについて少量のデータ通信をNGN網という閉域網で従量制(時間課金)にて提供するものですが、これは代替サービスにならないという理解でしょうか。直ちにはならないという場合、改善点はありますでしょうか。(対総合警備保障)	
総合警備保障回答	データコネクは、フレッツ光ネクストのユーザーを対象とするサービスと理解しています。フレッツ光ネクストの基本料金に加えて、閉域接続で利用したデータ通信利用料が従量制で課金されるものであり、料金的にメリットがあると考えられません。 また、当社の利用形態では、数秒～数時間の間隔においてごく少量＝短時間だけ発生する情報を即時に送受信する場合があります。よって、データコネクの30秒単位の時間課金ですと料金が割高となってしまいます。 よってデータ通信については、インターネットを想定した定額性だけでなく、いわゆるM2M(Machine-to-Machine)通信に適した料金形態が求められます。
26. 総合警備保障の資料(P12)に、「2015年までの入れ替えを目指して独自に代替手段の開発を行っています」とありますが、どのような手段をお考えでしょうか。資料中にはIP網で何らかの機能(断線検出機能)を実装させるとありますが、NGN網に何らかの個別改造を伴うものでしょうか。(対総合警備保障)	
総合警備保障回答	信号監視通信の代替については、移動体通信を利用する方法を含め、独自に複数の方式を検討しています。NGN網において信号監視通信の代替サービスが簡便かつ経済的に実現できるのであれば、利用を検討します。
27. 総合警備保障の資料(P13)に、「制御装置の製品寿命が10年以上」とある一方、他の資料(P5)に、「機械警備の高度化を進めてきた」とある。ついては、製品寿命まで取り替えない装置は実際にはそれほど多いのかどうか教えてください。(対総合警備保障)	
総合警備保障回答	機械警備の高度化は新たなニーズへの対応や運用の効率化を目的としたものです。よって、事案の発生など警備ニーズの変化によって、新型機器へ移行するエンドユーザもいらっしゃいますが、多くのお客様は導入時の制御装置を寿命まで利用いただいております。なお、具体的な寿命に至る装置の割合については精査が必要となります。

28. 日本カードネットワークの資料(P3)に、「トータルコストの比較(想定)」においてデータコネクが現行ISDNを上回るとの考えを示しているが、主な差は端末価格と考えて良いか。アダプタが開発される場合、端末更改が不要となるが、当該アダプタの設置費を加えてもなおデータコネクの方がトータルコストが高くなるとの見通しを持っているか教えてほしい。(対カードネット)	
カードネット回答	主に開発コストを反映した端末価格の差と考えるが、場合によっては設置コストにも差も出てくる場合もありえる。なお、アダプタで解決する場合には、アダプタの設置コストも含めて、当然にしてNTT東西が負担すべきであり、利用者の費用負担はないものと考えている。
29. 日本カードネットワークの資料(P4)に、「IP網への移行促進により、NTT東西はネットワークの二重運用から解放される」ことから、「NTT東西はIP網への移行促進による直接の受益者」との主張がある。この主張に基づくと、移行が完了しないと二重運用が続くと思われる。他方、別の資料(P5)で地デジの取り組み(平行運用期間8年)を紹介している。については、御社としてマイグレーション期間についてどのように考えているか。(対カードネット)	
カードネット回答	NTT東西が、マイグレーション期間を短縮することは自社の利益にも合致している。したがって、マイグレーション期間の短縮から得られる利益を原資として利用者等にインセンティブを付与することはNTT東西にとっての経済合理性にも適っていると考え。

# 【NTT東西 別紙1】 フレッツ・光ネクスト(VDSL方式)の接続イメージ

- ・メタル回線(屋内配線)にて高速デジタルデータ通信の信号を伝送する装置
- ・VDSLユーザを最大16ユーザ収容可能
- ・速度は装置により異なるが、フレッツ・光ネクスト用は下り100Mbps、上り100Mbps

- ・契約者回線の終端に設置し、光信号・電気信号間の変換と光信号の多重・分離をする装置



- ・VDSL集合装置と対向する宅内側の装置
- ・ホームゲートウェイはひかり電話(IP電話)の通信を行う装置

## 【NTT東西 別紙2】

### PSTNマイグレーションに合わせて提供終了見込みのサービス

IP網での提供が困難なサービスや、需要の減少(代替サービスへの移行を含む)が見込まれるサービスについては、提供を終了

サービス名	サービス概要	施設数等(東西計)			
		H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末
INSネット	電話回線を介して、音声通話に加え、デジタル通信・パケット通信が可能なサービス	592万(回線)	528万(回線)	469万(回線)	425万(回線)
ビル電話	内線通話や短縮ダイヤル等の各種付加機能をNTTの交換機側で提供するサービス	5.3万(加入)	4.7万(加入)	4.4万(加入)	4.1万(加入)
着信用電話	着信のみ可能な電話サービス	13万(契約)	11万(契約)	9万(契約)	8万(契約)
支店代行電話	契約者が指定する地域の電話番号を付与し、その電話番号にかかってきた電話を事務所等に接続するサービス	589(回線)	539(回線)	515(回線)	459(回線)
有線放送電話接続電話	有線放送電話設備とNTT交換設備との間に電気通信回線を設置し、同一MA内の通話を可能とするサービス	22(回線)	22(回線)	22(回線)	22(回線)
ピンク電話 (硬貨収納等信号 送出機能)	硬貨収納等のために必要な信号を送出する機能	41万(回線)	36万(回線)	32万(回線)	29万(回線)
短縮ダイヤル	契約回線を介して予め交換機に登録した電話番号について、2桁の簡易発信を実現するサービス	17万(契約)	15万(契約)	13万(契約)	11万(契約)
キャッチホン・ディスプレイ	最初の着信だけでなく、通話中に着信があった場合にも割込者の電話番号をディスプレイに表示するサービス	15万(契約)	13万(契約)	11万(契約)	10万(契約)
ナンバー・アナウンス	「136」をダイヤルすると、着信した呼の日時と電話番号を5件まで案内するサービス	6.3万(契約)	5.6万(契約)	5.0万(契約)	4.4万(契約)
でんわばん	1契約で複数着信に対し時間外案内等を実現するサービス	5.6万(契約)	4.9万(契約)	4.3万(契約)	3.7万(契約)
トーキー案内	録音再生装置を電話網に接続し、加入電話回線を介した情報案内を実現するサービス	395 (音源回線)	360 (音源回線)	336 (音源回線)	305 (音源回線)
発着信専用	電話回線からの操作で、契約回線を発信専用又は着信専用に設定する機能	-	6.7万(契約)	6.2万(契約)	5.7万(契約)
ノーリング通信	電話回線を介して無鳴動で呼出、センタユーザから各家庭に設置されているメータを効率的に検針することができるサービス	543(回線)	525(回線)	524(回線)	508(回線)
二重番号	電話番号(主)に電話番号(副)を付与し、電話機の操作により主で不在メッセージを流し、副で電話を受けるサービス	10,309(契約)	8,943(契約)	7,753(契約)	6,771(契約)
トリオホン	通話中にフッキング操作により、通話を保留したまま第三者を呼び出し、三者間通話を可能とするサービス	4,138(契約)	3,451(契約)	2,937(契約)	2,592(契約)
なりわけ	予め登録した電話番号からの着信の場合、通常と異なる短い着信音で呼び出すサービス	679(契約)	579(契約)	494(契約)	441(契約)
114(お話中調べ)	相手方の電話番号がお話中か受話器外し等かを調べるサービス	-	1,042万 (接続)	796万 (接続)	519万 (接続)
空いたらお知らせ 159	相手が通話中の場合、「159」+「1」のダイヤル操作により、相手の通話が終了次第、音声通知するサービス	2.2万(接続)	1.6万(接続)	1.1万(接続)	1.0万(接続)
ナンバーお知らせ 136	「136」+「1」のダイヤル操作により、直近の着信呼の日時・発信者電話番号を音声で知らせるサービス	943万(接続)	810万(接続)	722万(接続)	623万(接続)

# 【NTT東西 別紙3】

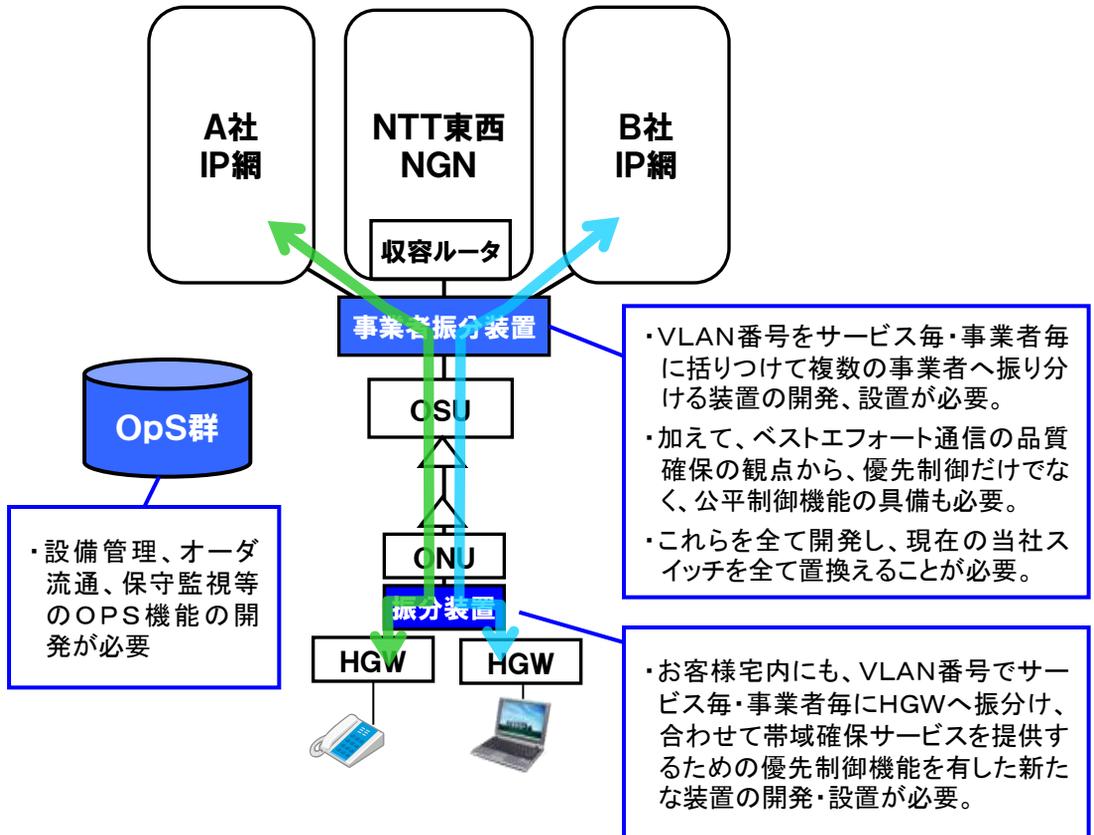
## PSTNマイグレーションに先立ち順次提供終了見込みのサービス

IP網での提供が困難なサービスや、需要の減少(代替サービスへの移行を含む)が見込まれるサービスのうち、交換機の寿命より前に個別のサービスを提供するために必要な装置の寿命が到来するサービスについては、逐次提供を終了

サービス名	サービス概要	施設数等(東西計)			
		H19年度末	H20年度末	H21年度末	H22年度末
キャッチホンⅡ	通話中に着信した別の呼への応答を実現し、応答不可時には録音可能なサービス	17万(契約)	14万(契約)	12万(契約)	10万(契約)
マジックボックス	応答不可時にNTTのセンタがお客さまにかわってメッセージを録音するサービス	10万(契約)	9万(契約)	8万(契約)	6万(契約)
ボイスボックス	NTTのメッセージボックスへのメッセージ録音・蓄積・再生を実現、複数人でメッセージを交換できるサービス	1,326(契約)	1,213(契約)	1,156(契約)	1,105(契約)
ネーム・ディスプレイ	電話機のディスプレイに発信者の会社名や名前を表示するサービス	33万(契約)	31万(契約)	28万(契約)	25万(契約)
発信者名通知	ネームディスプレイで発信者名を通知するため、あらかじめ発信者名DBに「発信者名」を登録するサービス	562万(契約)	489万(契約)	432万(契約)	383万(契約)
ボイスワープⅡ	ボイスワープの機能に話中時転送機能を加えたサービス	1,760(契約)	1,374(契約)	1,124(契約)	928(契約)
共同電話	一の電話回線を二人の契約者が共有する加入電話	4,927(契約)	4,004(契約)	3,139(契約)	2,351(契約)
オフトーク通信	電話を利用していない空き時間を利用して、情報センタから地域情報・生活情報等を電話回線を通じて提供するサービス	140(センタ)	128(センタ)	118(センタ)	97(センタ)
		16万(回線)	14万(回線)	11万(回線)	10万(回線)
信号監視通信	電話回線に信号監視装置を設置し、同回線の疎通を常時監視、断線・復旧等の状況を契約者の着信課金番号に通知するサービス	5.0万(回線)	4.7万(回線)	3.7万(回線)	3.4万(回線)
ダイヤルQ <sup>2</sup>	電話回線を介してテレホンサービス等の情報提供サービスにおいて、利用者が情報提供者に支払い料金を情報提供者に代わりNTTが請求・回収するサービス	147(番組)	113(番組)	98(番組)	66(番組)
100番通話	オペレータ経由で相手先に接続し、通話終了後に通話時間と料金を通知するサービス	10万(コール)	7万(コール)	5万(コール)	4万(コール)
102(非常・緊急通話)	災害救助機関等の通話をオペレータが優先的に接続・話中時にも割り込むサービス	10(コール)	6(コール)	7(コール)	146(コール)
106(コレクトコール)	着信者による料金負担での通話を希望する発信者からの呼をコミュニケータが受付、着信者の承諾を得た上で接続するサービス	94万(コール)	67万(コール)	49万(コール)	36万(コール)
108(自動コレクトコール)	着信者による料金負担での通話を希望する発信者からの呼を自動応答装置が受付、着信者の承諾を得た上で接続するサービス	19万(コール)	11万(コール)	8万(コール)	5万(コール)
DIAL104	番号案内後、音声ガイダンスによるボタン操作、又はコミュニケータへの申出により、そのまま案内先電話番号に接続するサービス	592万(接続)	264万(接続)	223万(接続)	219万(接続)
メッセージ表示送受信	あらかじめ登録したセンタから通知を受信し、ダイヤル操作によりセンタ接続することが可能なサービス	19(契約)	19(契約)	18(契約)	13(契約)
キャッチホンⅡ	通話中に着信した別の呼への応答を実現し、応答不可時には録音可能なサービス	17万(契約)	14万(契約)	12万(契約)	10万(契約)

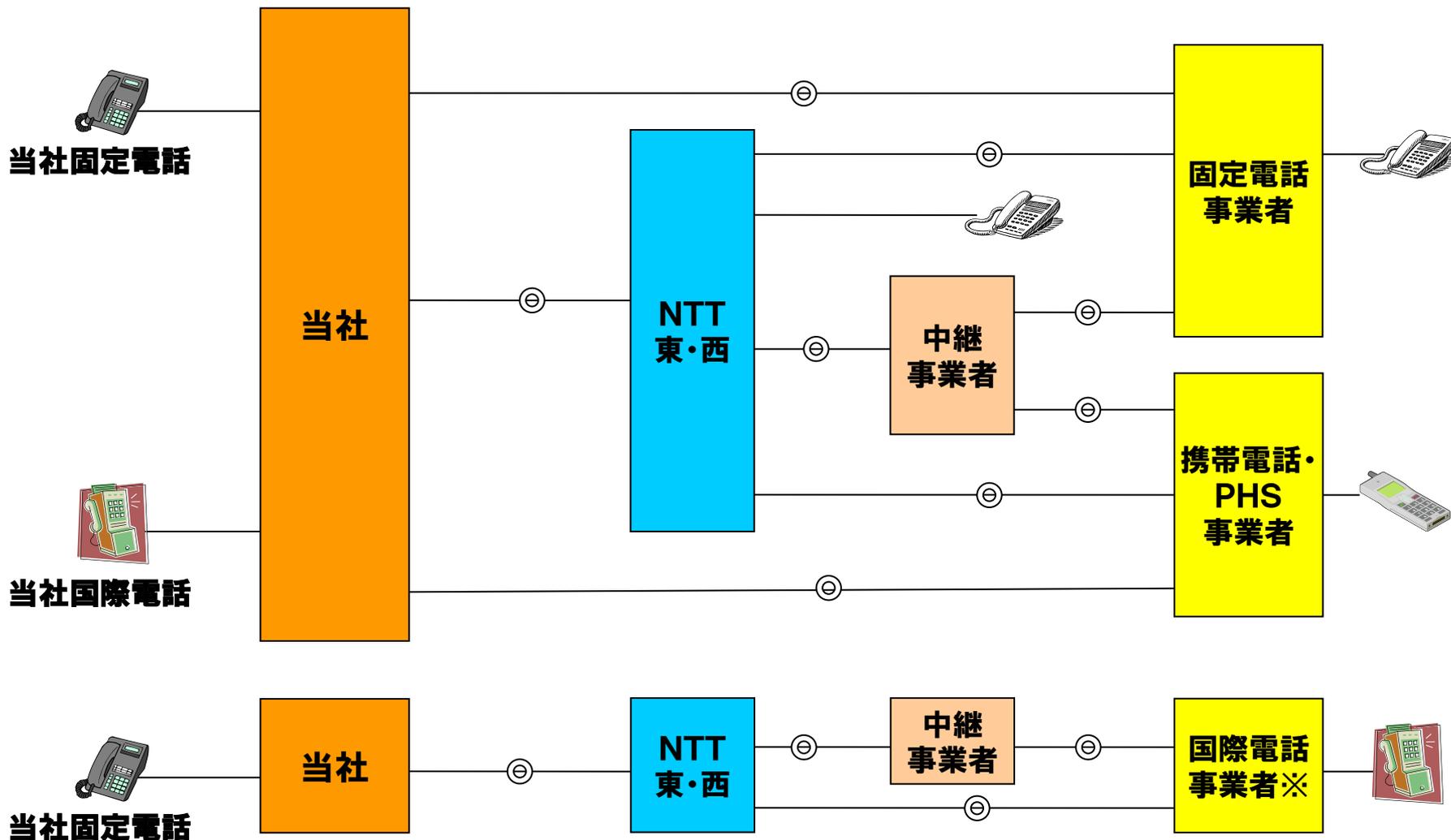
## 【NTT東西 別紙4】

### ●ラインシェアリングを実現する場合の課題

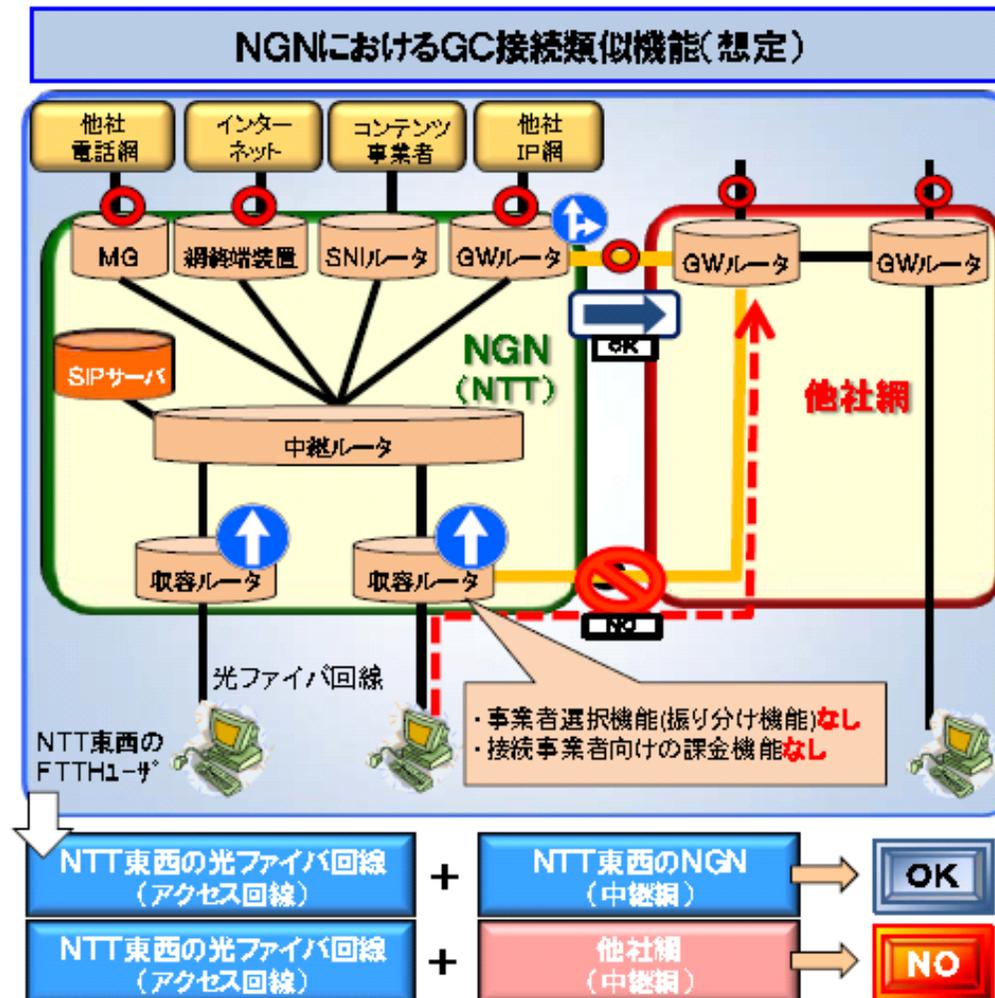


# 【別紙】 当社とNTT東西殿PSTN網との接続状況 (概念図)

2011年7月26日 KDDI株式会社



※一部の国際電話事業者からの発信→当社固定電話着の場合のみの接続パターン。



グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース「過去の競争政策のレビュー部会」

11月30日開催 参照資料P9より抜粋

一部の事業者を除き、約20社の事業者および緊急通報機関とはNTT東西殿のPSTN網を經由し電話サービスを提供

