

提案書

平成 19 年 10 月 19 日

総務省総合通信基盤局

電気通信事業部料金サービス課 御中

郵便番号 105-7304

(ふりがな) とうきょうとみなとくひがしんぼし

住所 東京都港区東新橋一丁目9番1号

(ふりがな) びーびーかぶしがいしゃ

氏名 ソフトバンクBB株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょうけんしーいーおー そん まさよし
代表取締役社長兼CEO 孫 正義

郵便番号 105-7316

(ふりがな) とうきょうとみなとくひがしんぼし

住所 東京都港区東新橋一丁目9番1号

(ふりがな) かぶしがいしゃ

氏名 ソフトバンクテレコム株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょうしーいーおー そん まさよし
代表取締役社長CEO 孫 正義

郵便番号 105-7317

(ふりがな) とうきょうとみなとくひがしんぼし

住所 東京都港区東新橋一丁目9番1号

(ふりがな) かぶしがいしゃ

氏名 ソフトバンクモバイル株式会社

だいひょうとりしまりやくしゃちょうけんしーいーおー そん まさよし
代表取締役社長兼CEO 孫 正義

「次世代ネットワークの接続ルールの在り方に関する提案募集」に関し、別紙のとおり提案します。

このたびは、「次世代ネットワークの接続ルールの在り方に関する提案募集」に関し、提案提出の機会を設けて頂いたことにつきまして、御礼申し上げます。以下のとおり弊社共の提案を述べさせていただきますので、宜しくお取り計らいの程、お願い申し上げます。

検討項目	具体的内容
総論	<ul style="list-style-type: none"> 次世代ネットワークは、ユビキタスネットワーク社会への移行を志向するわが国において、今後の情報通信の基盤となるべきネットワークであり、将来的には、国民の社会生活にとって、従来のネットワークに置き換わる重要なインフラとなります。従って、次世代ネットワークにおける接続ルールの整備は極めて重要であり、公正競争を確保するために、特に以下の3点に留意の上、検討されることが必要であると考えます。 <p>【NTT 在り方論について】</p> <ul style="list-style-type: none"> IP化の進展を考慮すると、固定電話網からIP網、メタルアクセスから光アクセスへの移行等を通じ、今後、東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社(以下、「NTT東西」という。)における主要業務のIP化が進むものと考えます。平成19年10月19日付け一部報道によると、2010年に2,500万世帯の加入を目指すと言われており、そういった規模を想定しながら、NTT東西が、将来的に主要業務となるべき次世代ネットワーク(以下、NTT東西の提供する次世代ネットワークを「NTT-NGN」という。)の提供に関する届出・認可申請を、日本電信電話株式会社等に関する法律(以下、「NTT法」という。)第2条に基づく活用業務制度を利用し、単なる県間通信に係る活用業務という形式で総務省に申請し、NTT法第2条第5項に示す「総務大臣は、地域会社が当該業務を営むことにより同項に規定する業務の円滑な遂行及び電気通信事業の公正な競争の確保に支障を及ぼすおそれがない」という基準に基づく審査のみをもってサービスを開始し、「『電気通信事業法第38条の2第1項の規定に基づく指定に関する件』(平成13年総務省告示第243号)の一部改正 - ルータに係る規定の見直し -」に対する情報通信審議会の答申書(平成16年7月27日)の別添「平成13年総務省告示第243号(電気通信事業法第38条の2第1

検討項目	具体的内容
	<p>項の規定に基づく指定に関する件)の一部改正案に対する意見及びその考え方」における同審議会の考え方 1 (以下、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」という。)に示されている電気通信事業法(以下、「事業法」という。)第 33 条第 1 項において具体的に規定されていない考え方一つを持って、脱法的に NTT 再編の主旨、ならびに指定電気通信設備制度に係る規制が回避されてしまうとすれば問題であると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT 東西が、NTT-NGN において県間業務を含めて行うことは、NTT 法の主旨を形骸化する脱法的行為であり、仮に、NTT-NGN が活用業務として認可された場合には、直ちに「電気通信事業の公正な競争の確保に支障を及ぼすおそれ」が顕在化することから、仮に、NTT-NGN の活用業務申請があったとしても認可されるべきではありません。 ・ 本来、次世代ネットワークのようなサービスは、日本電信電話株式会社の再編成(以下、「NTT 再編成」という。)時の整理に基づき、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社(以下、「NTT コミュニケーションズ」という。)が提供すべきものです。平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によると、NTT 東西は NTT-NGN において 2010 年に 2,500 万世帯の加入を目指すとしており、現在の光ブロードバンド契約数の総数をはるかに上回る契約数の獲得を目標とする等、NTT-NGN に基づく IP サービスが主力業務になることを承知の上で、NTT 東西が活用業務として提供するとすれば、NTT 再編成の主旨を形骸化することとなり問題です。 ・ ましてや、NTT 東西が相互に直接接続を行い、NTT-NGN を一体的に運営することは、NTT 東西及び NTT コミュニケーションズへの分離が実施された NTT 再編成を無意味にするものであり、適切ではありません。 ・ このように、平成 11 年に実施された NTT 再編成は、NTT 東西を始めとするグループ各社の行為により、ないがしろにされつつあります。この点に関しては、平成 19 年 2 月 14 日の日本電信電話株式会社の社長会見 における「今、軸足が PSTN から IP 系の方に移ってきており、～活用業務の方がメインになりつつある」といった発言や、「活用業務というものの概念を取り払って、フリーにしるというような話になると、根源的な問題に入っていくので、そこまでは直ちに要求はしない」といった発言からも、NTT 自身が意図的に NTT 再編成の主旨を形骸化させつつあること、及び本来は現行の業務範囲規制について根源的な見直しが必要であることを認識しているにも係わらず、現

検討項目	具体的内容
	<p>行制度下において如何に業務範囲規制を脱法的に切り抜けるかということ在意していることが明らかであり、NTT再編成の主旨に照らして問題があると考えます。</p> <p>http://www.ntt.co.jp/kaiken/2007/070214.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 従って、NTT 東西が単なる県間の活用業務認可申請をもって、NTT-NGN 上のサービスを認可されることは、直ちに電気通信事業の公正な競争の確保に支障を及ぼす恐れがあるものと考えます。 ・ NTT-NGN に基づく IP サービスが主要サービスとなる IP 時代に向けて公正競争環境を確保するためには、NTT 東西のボトルネック設備(アクセス回線網)の構造分離又は実質的な機能分離といった措置を講じることが必要不可欠です。そのためにも NTT グループの在り方及び NTT グループに係る規制措置の抜本的な見直しに関する議論の開始時期を、NTT 東西が NTT-NGN で 2,500 万世帯の加入を独占的に確保してしまう 2010 年を待たずに可能な限り前倒しし、早急に着手すべきです。 ・ なお、仮に NTT 東西が NTT-NGN において県間通信ならびに NTT 東西間の相互接続を行うことが認可されるのであれば、その際には他事業者もあらゆる面で同等に次世代ネットワークサービスを提供できるようにルール整備がなされる必要があり、アクセス回線における分岐端末回線単位での接続の実現は勿論のこと、IP 網における利用者選択の多様化の為に、現状の GC/ZC 相当の接続点が整備されることや、十分に競争的な接続料金が設定されることが最低条件として担保される必要があります。仮にこのような多様な接続点が確保されない場合には、接続事業者との公正な競争の確保に支障を及ぼし NTT 法第 2 条第 5 項に抵触することは明らかであり、次世代ネットワーク上のサービスは NTT 東西の独占市場と化し、消費者利便の最大化は望めないこととなります。 <p>【OSU 共用の推進を中心とした接続ルールの整備について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ OSU 共用の実現により、接続事業者に対する公正な競争環境が整備されるのであれば、OSU より上位のレイヤにおいては、NTT 東西が様々な場面で述べているとおり自由な競争を行うことはやぶさかではありません。 ・ また、NTT 東西は、今年度中の NTT-NGN のサービス開始を公表しているにも係らず、現時点では、NTT-NGN に

検討項目	具体的内容
	<p>ついて、電気通信事業法施行規則(以下、「事業法施行規則」という。)第24条の3に基づく、第一種指定電気通信設備の機能の追加または変更に関する届出がなされていません。従って、NTT-NGNの機能、サービス、ネットワーク、GC/ZC接続に相当する接続点等の具体的内容が不明であり、接続事業者はNTT-NGNとの相互接続について実質的な検討が何もできず、NTT-NGNのサービス開始当初より接続事業者が希望する接続が実現できないことは明らかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に、ADSL市場においては、1回線単位の設備開放により活発な競争が展開され、世界でも最先端の市場となったのに対し、FTTH市場においては、後述する8分岐スプリッタと狭い光配線区域に起因する競争阻害性により、競争が進展していません。光サービス市場においても世界最先端を維持し、IT新改革戦略を実現するためにはOSU共用による分岐端末回線単位の開放を実現し、ADSLと同等の活発な競争がなされるべきです。 ・ 「電気通信事業分野の競争状況に関する四半期データの公表(平成19年度第1四半期)」においても、NTT東西のFTTH市場のシェアの増加傾向が如実に示されているところであり、このままの状況が継続した場合、中長期的なブロードバンド市場の発展傾向が鈍化する強い懸念が存在します。光ファイバに係るアクセス回線設備が、ダークファイバとしてアンバンドルされているにも係らず、現状、FTTH市場ではNTT東西が圧倒的なシェアを有していることから、当該市場において実質的なボトルネック性や既存サービスのドミナント性に起因する市場支配力が存在することは明らかです。このことはNTT-NGNにおいても何ら変わらないことから、アクセス回線設備のアンバンドルが公正競争の確保に関して最も重要であり、NTT-NGNにおいても、NTT東西の市場支配力に対し、十分な対処がなされなかった場合には、競争環境はより一層衰退し、利用者利便の低下を誘引することは避けられません。 ・ また、NTT東西がNTT-NGNを活用業務として全国で提供し、本来業務における各種規制が及ばない形で自由に事業展開を図ることとなり、前述のドミナント性や実質的なボトルネック性への対処がなされない場合には、8分岐スプリッタと狭い光配線区域に起因する反競争的要因がNTT-NGNにも持ち込まれ、NTT東西の独占市場が形成されることとなります。

検討項目	具体的内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加えて、IP 網への移行は世界的に進んでおり、次世代ネットワークの標準化活動が活発化していることから、次世代ネットワークの各種仕様については、デジュールのみならず、デファクトを含め国際標準準拠とすべきであり、そうした基盤の上で公正競争が進展することにより、周辺産業を含めた日本経済は活性化され、日本の情報通信分野の国際競争力も向上すると考えます。 ・ 以上を踏まえ、NTT-NGN の接続ルールにおいて特に以下の措置を講じる必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> - NTT 東西本来の業務範囲と NTT-NGN における提供サービスの整合性の確保 - 分岐端末回線単位の接続の実現による競争環境の整備 - その他、接続事業者が多様なサービスを提供できる接続ルールの整備 <p style="text-align: center;">アンバンドルの徹底</p> <p style="text-align: center;">接続事業者の同等性確保(実質面を含む)</p> <p style="text-align: center;">接続に係る各種情報の適正な開示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ なお、「分岐端末回線単位の接続の実現」等、既存の地域 IP 網における接続点の問題等についても、当然のことながら、併せて整理されることが必要です。 <p>【「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」における現行の指定電気通信設備の指定に対する考え方においては、「従来からその市場において容易に調達が可能か否か(市場調達可能性)」や「接続事業者において NTT 東日本・西日本が提供するサービスと同様のサービスを提供することが可能か否か(他事業者が同様のサービスを提供できるか否か)」を基にボトルネック性が判断され、それぞれにおいて可能とされた場合、ダークファイバ(電気通信設備と接続される伝送路設備)が形式的に開放されていることをもって、関連する全てのボトルネック設備が指定から外れる枠組みとなっており、このような枠組みでは、事業法第 33 条第 1 項の規定にも係らず、8 分岐スプリッタと狭い光配線区域に起因するボトルネック性(後述)は一切考慮されることなく、NTT-NGN の設備は指

検討項目		具体的内容
		<p>定を免れることとなり問題です。</p> <ul style="list-style-type: none"> すなわち、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」については、告示第 243 号の根拠法である事業法第 33 条第 1 項ならびに事業法施行規則 23 条の 2 第 1 項からは、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」にある、ボトルネック性の要件を演繹することも敷衍することもできません。このため、8 分岐スプリッタと狭い光配線区域による不公正な取引方法に照らして公正競争を確保するため独占禁止法と指定電気通信設備制度の相互補完性、及び独占禁止法におけるドミナント性の定義と整合性を取った指定電気通信設備制度の指定の在り方を考慮の上、ボトルネック性の定義について再検討し、「電気通信事業分野における競争の促進に関する指針」(平成 19 年 9 月)において、ボトルネック性の定義を明確化すべきです。上記観点から、適正なルール整備がなされ、NTT-NGNならびに地域 IP 網において公正競争環境の確保がなされれば、それぞれの事業者は切磋琢磨し、料金の低廉化や多様かつ高度なサービスによる利用者利便の向上が見込まれ、ひいてはコスト効率向上によるデジタルディバイド(都市と地方のブロードバンド地域格差)解消や u-Japan 構想の早期実現等、公共の福祉が増進されるものと考えます。
1.第一種指定電気通信設備の指定範囲	(1)NTT東西の次世代ネットワークの扱い	<p>【基本的な考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一種指定電気通信設備(事業法第 33 条)の法の精神は、アクセス回線のボトルネック性(「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」で意味するボトルネック性ではなく、接続事業者等が同等のサービスを同等のコスト構造で代替的に提供できないことを意味する)に規制を課し、このボトルネック性を用いた寡占余剰利潤の獲得を不可能とし、公共の福祉を増進することにあります。 従って、以下に述べるようにアクセス回線と一体として構築される NTT-NGN は、当初よりその全てを指定すべきであり、アクセス回線網・コア網のそれぞれについて明確に指定を行うべきです。 <p>【アクセス回線網の指定について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 公正な競争環境下において、事業者間の競争を進展させ、NTT-NGN のサービス利用者に対して IP 網の選択機

検討項目	具体的内容
	<p>会を与えるという利用者利便を向上させるためにも、開放ルールが十分に整備されることが必要であり、NTT-NGNにおいても光アクセス回線を指定電気通信設備として指定し、早期に分岐端末回線単位での接続を実現すべきと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ すなわち、NTT 東西がどのような形態で NTT-NGN を展開しようとも、線路設置基盤の独占性に起因するアクセス回線におけるボトルネック性が存在することに変わりはなく、3(3)「分岐端末回線単位の加入ダークファイバ接続料の設定」において詳述するように、事業者振り分け機能を有するスイッチ(以下、「SW」という。)を接続点とした OSU 共用によるアクセス回線の公平な開放の実現が必要不可欠であり、ADSL 市場において一末端回線/一加入者単位の設備開放により競争を進展させたのと同様に、NTT-NGNにおいてもアクセス回線に分岐端末回線単位/一加入者単位の開放を実現し、事業者間の公正な競争を進展させる必要があります。また、この分岐端末回線単位での接続実施の必要性に関しては、地域 IP 網においても同様です。 ・ また、仮に NTT-NGN が第一種指定電気通信設備に指定されようとも、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」の判断に基づいて同等の判断がなされ、スプリッタ、OLT、SW あるいは固定系端末伝送路設備を直接収容するルータ(以下、「第 1 ルータ」という。)が指定を外れるという矛盾した状況になれば、第一種指定電気通信設備(事業法第 33 条)の法の精神は損なわれます。 ・ すなわち、スプリッタ、OLT、SW あるいは第 1 ルータが指定を外れた場合、8 分岐スプリッタ、ならびに NTT 東西の事業規模にとって都合の良い狭い光配線区域に起因する競争阻害性により、接続事業者は同等の役務を提供できず、NTT 東西の独占的地位が、NTT-NGN においても地域 IP 網より一層高まることが懸念されます。 ・ 従って、スプリッタ、OLT、SW あるいは第 1 ルータならびにそれに付随する設備については、NTT-NGN においても光ファイバ回線と一体として設置する設備であり、事業法第 33 条における「伝送路設備と一体として設置する電気通信設備」に該当するものであり、事業法第 36 条及び事業法施行規則第 24 条の 5 に示す「他事業者との接続に関する機能を除く」との除外項目にある法理に則り、これらの設備を指定電気通信設備として指定し、NTT 東西に

検討項目	具体的内容
	<p>当該設備の機能の変更または追加に関する接続事業者への情報開示を義務付けるべきです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ また、これらの設備が他の接続事業者との接続に係る機能であることに鑑みると、当該設備だけではなく、当該設備を制御する認証サーバ、QoS 設定及び帯域管理のための回線制御サーバ、ならびにその相互接続を行う SIP/SDP サーバ、SOAP/XML サーバ等を指定し、それらのインタフェース等を開示させなければ、事業法第 33 条の法理は実現しません。これは、事業法第 36 条の目指すところに合致するものです。 ・ 以上を踏まえると、以下の設備を第一種指定電気通信設備として指定すると共に、それらのインタフェースを開示させることが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> - OLT - 第 1 ルータ - OLT と第 1 ルータの間に係る SW - ONU 及び ONU を認証するサーバ - アクセス回線から第 1 ルータまでの QoS を設定し、帯域管理を行う回線制御サーバ、ならびに、その相互接続を行う SIP/SDP サーバ、SOAP/XML サーバ等 - 以上列挙した機器に付随する OSS、局内配線等の設備 ・ なお、ONU については、NTT 独自仕様の採用等により、接続に制限が生じることは問題であることから、市販のブロードバンドルータ等が接続できる標準的なインタフェース仕様を採用することが必要です。 <p>【NTT-NGN コア網の指定について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代ネットワークにおいては、網内の監視・制御のための機能が重要なものとなり、各種相互接続におけるインタラクティブ通信を実現していく上で、事業者間相互に通信・制御を可能とすることが必要となるため、接続事業者、ISP、コンテンツ提供事業者等の関係者が、NTT-NGN との接続によって多様な事業・サービスが展開できるよう、QoS 確保の為に帯域制御機能ならびに監視・制御機能については、相互接続に不可欠な機能として第一種指

検討項目	具体的内容
	<p>定電気通信設備に指定する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> さらに、映像配信サービスや FMC 等の統合サービス、あるいはイーサ接続によるサービスを接続事業者が展開する上で、接続が不可欠となる NTT-NGN における設備・機能については、接続事業者の自由なビジネス展開を可能とする為に、指定がなされるべきと考えます。 加えて、今後、電気通信市場において IP 化がさらに進展することや、将来的に既存 PSTN が NTT-NGN に置き換えられる可能性があること等を考慮すると、現在、PSTN で提供されているサービスについて、次世代ネットワークにおいても継続して実現可能なように、接続事業者等として接続が不可欠な設備は第一種指定電気通信設備として指定すべきと考えます。 <p>【当初より NTT-NGN 全体を指定すべき】</p> <ul style="list-style-type: none"> そもそも、現在公表されている NTT-NGN におけるインタフェースは、「網間インタフェース」(以下、「NNI」という。)、 「アプリケーションサーバ・網インタフェース」(以下、「SNI」という。)及び「ユーザ・網インタフェース」(以下、「UNI」という。)のみで、GC 接続等が考慮されておらず、公表されている構成図を見る限り NTT-NGN は 8 分岐と光配線区域に起因するボトルネック性(後述)を有する光アクセス回線と一体として構成するネットワークとなっています。 また、ISP にとっても NTT-NGN との接続が確保されなければ事業展開上、大きな支障が生じることが想定されるため、この観点からも NTT-NGN にはボトルネック性が存在すると言えます。 次世代ネットワークにおいて事業者間の競争を進展させるためには、例えば固定電話におけるマイライン利用者が複数の事業者を選択し得るように、NTT-NGN においても複数の事業者のネットワークを選択し得る環境が必要ですが、NTT-NGN は既存の地域 IP 網と同様に接続事業者のネットワークとの間には実質的な代替性がなく、ドミナント性を有するネットワークであることは明白であると考えます。 加えて、平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によると、NTT 東西は NTT-NGN の料金を現行の音声電話・高速インターネットサービスと同水準に設定すると共に、現在の光回線の利用者は追加工事なしで NTT-NGN に移行可

検討項目		具体的内容
		<p>能とする等の取り組みにより、2010年に2,500万加入を目指すとされているところであり、この報道が正しいとすれば、現在第一種指定電気通信設備として指定されている既存のPSTNならびに地域IP網の利用者をNTT-NGNに移行させることを計画していることは明らかで、既存PSTNならびに地域IP網におけるドミナントとしての優位性をNTT-NGNにおいても継続する可能性が高まっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮にNTT-NGNが第一種指定電気通信設備として指定されなかった場合、NTT東西と接続事業者間の競争が進展せず、NTT-NGNを用いたサービスの利用者料金にも影響を及ぼし、利用者利便を低下させることになるものと考えます。具体的には、NTT-NGNが指定設備とされた場合には接続料の規制が課せられることにより、NTT-NGNを用いたサービスに係る利用者料金とそれに係る接続料の適正性を検証するためにスタックテストが実施されることとなりますが、NTT-NGNが指定設備とされない場合には、NTT-NGNの接続料が非公開となり、スタックテストが実施されないことで利用者料金とその原価となる接続料の適正性の検証が行われず、利用者料金の高止まり等を引き起こすことになりかねないと考えます。 ・ 以上のことから、NTT-NGNについては、アクセス回線を含め代替性がなく、ドミナント性ならびに実質的なボトルネック性が存在するため、事業法第33条に定める「加入者回線と一体として設置する電気通信設備であって総務省令で定めるものの総体」という定義にまさに該当するものであり、事業法施行規則第23条の2第4項にある「当該設備との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に不可欠なもの」として、その全てをサービス開始当初より第一種指定電気通信設備に指定すべきです。 ・ なお、アクセス回線網の一分岐端末回線/一加入者単位までの開放が実現された場合、アクセス回線網以外のNTT-NGNについては指定の範囲を限定することも考えられます。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ そもそも、NTT-NGNは既存インフラの上に新たに構築されるネットワークであり、NTT東西がアクセス回線網と一体でNTT-NGNを構築する方針を表明していることを考慮すると、NTT-NGNの一部の設備や機能を「注視すべき機能」と位置付けて指定の対象外とすることは、次世代ネットワークの展開においてNTT東西の独占市場の形成

検討項目		具体的内容
		<p>を助長することとなり、接続事業者・ISP・コンテンツ提供事業者の事業展開を困難たらしめることに繋がる可能性があります。従って、NTT-NGNについては、「注視すべき機能」に位置づけるべき設備及び機能はなく、当初よりその全てを第一種指定電気通信設備として指定すべきです。</p>
		<p>【「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGNを第一種指定電気通信設備として指定するに際して、まず「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」について、公正競争を確保するための独占禁止法と指定電気通信設備制度の相互補完性、及び独占禁止法におけるドミナント性の定義と整合性を取った指定電気通信設備制度の指定の在り方を考慮の上、再検討が必要と考えます。 ・ 詳細は、1(3)で後述します。 <p>【PSTN 等既存ネットワークからのサービス継続性の確保について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来的に、PSTN 等既存ネットワークが NTT-NGN に完全に置き換えられるのであれば、例えばフリーコール等の現在既存ネットワークにて提供されているサービスと同等のサービスを実現可能とする機能を NTT-NGN においても具備する必要があり、既存ネットワークから NTT-NGN への移行を想定して、これらのサービスを NTT-NGN においても実現する方策、ならびに指定電気通信設備として追加すべき設備・機能の範囲について今から検討を開始すべきと考えます。なお、この検討に際しては、既存ネットワークから次世代ネットワークへの移行において、事業者間の競争環境がさらに NTT 優位に歪められることがないよう公平性を確実に担保することを念頭に検討を進める必要があると考えます。 <p>【NTT 東西における早期情報開示の必要性について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT 東西が NTT-NGN の詳細な設備構成等を明らかにしていない現時点においては、接続事業者が想定するサービスを実現する上で指定が必要な設備・機能を特定することは、極めて困難です。従って、今後、詳細な議論を

検討項目		具体的内容
		<p>行う為に、まずは NTT 東西に対し NTT-NGN の詳細情報を明らかにさせる必要があると考えます。</p>
	(2) 地域 IP 網等の扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域 IP 網については、将来的に NTT-NGN に置き換えられることが想定される場所ですが、現状 FTTH 市場において NTT 東西が独占的市場を形成していること、及び平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によれば、「現在の光サービス利用者は工事不要で移行できる」ということで、現在の光サービス市場での独占性を生かしつつ事業を行う計画と見られること、ならびに仮に地域 IP 網の指定を解除した場合に、FTTH 市場における略奪的価格設定や ISP 等との接続において支障が生じる可能性等が懸念されることから、地域 IP 網については指定の範囲を拡大するよう見直すことが必要です。 ・ 現在指定されている第一種指定電気通信設備に関しては、それと一体として設置される電気通信設備と共に指定が継続されることが適当であると考えます。特に、現行指定されている NTT 東西の地域 IP 網及び光アクセス回線については、以下に述べるように実質的な代替性がなくボトルネック性が存在することから、今後も継続して第一種指定電気通信設備として指定を継続すべきです。 ・ 現状の地域 IP 網は NTT 東西と接続事業者間の競争が進展している状況になく、NTT 東西の地域 IP 網と接続事業者の地域 IP 網には実質的な代替性がないことから、NTT 東西の地域 IP 網が第一種指定電気通信設備から外れることは不適当と考えます。事業者間の競争を進展させるためには、少なくとも、固定電話におけるマイライン利用者が複数の事業者を選択し得るように、B フレッツ利用者においても複数の事業者の地域 IP 網を選択し得る環境にあることが必要です。 ・ このように競争が進展していない現状において、万一 NTT 東西の地域 IP 網が第一種指定電気通信設備から外れた場合、NTT 東西の B フレッツサービスの利用者料金にも影響を及ぼし、利用者利便を低下させることになると考えます。具体的には、現在 NTT 東西の地域 IP 網が指定設備とされ、接続料の規制が課せられていることにより、NTT 東西の B フレッツサービスに係る利用者料金とそれに係る接続料の適正性を検証するためにスタックテストが実施されることになっています。しかしながら、NTT 東西の地域 IP 網が指定設備から外されると、NTT 東西の地域 IP 網の接続料が非公開となりスタックテストが実施されないことで、利用者料金とその原価となる接続料の適正性

検討項目	具体的内容
	<p>の検証が行われなくなり、利用者料金の高止まり等を引き起こすことになりかねません。</p> <ul style="list-style-type: none"> このため、現状、地域 IP 網は事業法施行規則第 23 条の 2 第 4 項にある「当該設備との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に不可欠なもの」として、ボトルネック性を有すると考えます。事業者間の競争を進展させ、B フレッツ利用者に対する地域 IP 網の選択機会を与えるという利用者利便を向上させるためにも、光アクセス回線における分岐端末回線単位での接続が必要であり、その実現方法として地域 IP 網での接続も考えられることから、NTT 東西の地域 IP 網は継続して第一種指定電気通信設備とされる必要があります。 また、ISP にとっても NTT 東西の地域 IP 網との接続が確保されなければ事業展開上、大きな支障が生じるため、この観点からも NTT 東西の地域 IP 網にはボトルネック性が存在すると言えます。 このように、前述した NTT 東西の地域 IP 網と併せて、光アクセス回線及びそれと一体として設置される設備についても引き続き第一種指定電気通信設備とされ、公正競争環境を実現するために十分な開放ルールが整備されることが喫緊の課題であり、早期に光アクセス回線の 1 分岐単位の貸し出しを実現すべきと考えます。なお、弊社共は、光アクセス回線の分岐端末回線単位の接続を実現するため、地域 IP 網設備との接続も含めて NTT 東西に接続要望を提出しているところです。 <p>「別添資料 1(現行指定の範囲の継続 ~NTT 東西の地域 IP 網について~)」において、地域 IP 網の指定継続の必要性について、説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> また、前述の NTT-NGN の箇所述べたとおり、現状の 8 分岐単位での設備開放に加え、OSU 共用によるアクセス回線網の開放の必要性があることについては、地域 IP 網においても同様です。OSU 共用における接続点の検討において、OLT と地域 IP 網との間の SW、あるいは地域 IP 網の第 1 ルータが接続点の候補として考えられるため、地域 IP 網の指定解除は、OSU 共用の実現への道を閉ざすものとなります。接続事業者が束になっても、8 分岐スプリックと狭い光配線区域に起因する競争阻害性を克服できない状況下で、あえて地域 IP 網の指定を解除することは、次世代ネットワークの稼働後においても認められません。次世代ネットワークの稼働後も、地域 IP 網が

検討項目		具体的内容
		<p>直ちに廃止されるわけではないため、既存の OLT や地域 IP 網においても OSU 共用を実現すべきです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点では、「別添資料 2(NTT 地域 IP 網と NGN におけるアクセス回線構想イメージ)」のとおり、NTT 東西が採用する NTT-NGN と地域 IP 網におけるアクセス回線の構成については複数の案が想定されますが、いずれの構成を取ろうとも NTT-NGN だけでなく、地域 IP 網におけるアクセス回線の開放の必要性は変わりません。 こうしたアクセス回線網の一分岐端末回線/一加入者単位までの開放が実現された場合、1(1) でも述べたとおり NTT-NGN 同様にアクセス回線以外の地域 IP 網については、指定の範囲を限定することも考えられますが、その場合においても、接続事業者、ISP、コンテンツ提供事業者等の関係者が、地域 IP 網との接続によって多様な事業・サービスが展開できるよう、接続が不可欠な設備・機能については、第一種指定電気通信設備として指定する必要があります。この場合の一例として、1(2) において詳述するように 0AB-J IP 電話網に係る設備の指定は不可欠と考えます。
		<ul style="list-style-type: none"> 0AB-J 電話サービスを提供する条件として、電気通信番号規則別表第 2 の 5 において「固定端末系伝送路設備に直接接続する交換設備及び当該伝送路設備を識別する交換設備を設置すること」と定められていますが、IP 電話において、同交換設備とは具体的にはひかり電話のエッジルータ(以下、「ルータ B」という。)を示すものであると考えます。 ルータ B については、「『電気通信事業法第 38 条の 2 第 1 項の規定に基づく指定に関する件』(平成 13 年総務省告示第 243 号)の一部改正 - ルータに係る規定の見直し - 」に対する情報通信審議会の答申書(平成 16 年 7 月 27 日)の参考資料(以下、「答申書参考資料」という。)において、 <ul style="list-style-type: none"> (1) 現在、第一種指定電気通信設備は、平成 13 年総務省告示第 243 号(電気通信事業法第 38 条の 2 第 1 項の規定に基づく指定に関する件)において指定されており、ルータについては第 2 号において「…ルータにあっては他の電気通信事業者の電気通信設備への振り分けの機能を有するもの及びこれと相互に対向するもの…に限る」と規定されている。 (2) したがって、この規定によれば、当該 IP 電話サービスに使用するルータ A については自網内のトラヒック

検討項目		具体的内容
		<p>を NTT 東日本・西日本が選定する中継事業者の網への振り分けを行うこと、また、ルータ B についてはルータ A と相互に対向するものであることから、第一種指定電気通信設備に該当することとなる。</p> <p>と示されているとおり、当初は第一種指定電気通信設備として指定がなされましたが、平成 16 年にその指定が外され、現在に至っています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>このように、当初は指定がなされていたルータ B の指定が外れたのは、答申書参考資料において示されているとおり、</p> <p>市場調達可能性</p> <p>他事業者が同様のサービスを提供できるか否か</p> <p>という要素を個別に検討した上で判断された結果とされています。</p> <p>しかしながら、上記条件のうち の市場調達可能性については、「『コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について』答申(案)への意見及びそれに対する考え方」(平成 19 年 3 月 30 日 情報通信審議会)の考え方 6 において、「ロード装置はネットワークの一部に過ぎず、これが市場において容易に調達可能であることをもって直ちに不可欠性がないと判断することはできない。また、一部の事業者がネットワークを自前調達可能であることをもって直ちに不可欠性がないと判断することもできない。」とされており、不可欠性の判断基準の根拠としては否定的な見解が示されています。</p> <p>また、 の他事業者が同様のサービスを提供できるか否かについては、他の電気通信事業者は、NTT 東西の 0AB-J IP 電話に代わる自社の 0AB-J IP 電話を、実質的・代替的に事業法第 33 条第 1 項に定める指定を除外するに足るような規模では全く提供するに至っていないことから、実質的に不可能であることは明らかです。</p> <p>すなわち、平成 16 年にルータ B が指定から外された際の要件は現在の条件下では当てはまらず、ルータ B は事業法第 33 条に定める「他の電気通信事業者の電気通信設備との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことのできない電気通信設備」となっているものと考えます。従って、早急に関連する設備・機能を第一種指定電気通信設備として指定し、接続約款への規定追加、接続料の算定根拠の明確化等の</p>

検討項目	具体的内容
	<p>対応を行い、接続事業者との接続の円滑化を図り、利用者利便の向上を図ることが必要と考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ なお、戸建て向け IP 電話サービスの提供に用いるルータを非指定設備とする告示改正案の諮問(平成 16 年 11 月 26 日)の際に、「将来的に NTT 東日本・西日本の IP 電話網のルータが多くの端末系伝送路設備を収容する、又は他事業者網と当該 IP 電話網のルータが既存電話網を介さずに接続する需要が顕在化することが見込まれる場合に、改めてこれらのルータのボトルネック性について検証する必要がある」との考え方が示されています。0AB-J IP 電話については、NTT 東西が提供を開始した平成 16 年度末における加入数が約 4,000 加入であったものが、平成 18 年度末には約 317 万加入と約 770 倍(NTT 東西公開情報より算出)に増加しており、まさに「当該 IP 電話網のルータが既存電話網を介さずに接続する需要が顕在化することが見込まれる」状況にあります。従って、上記の考え方にに基づき、早急にルータ B の指定化に向けた告示の改正について検討すべきです。 ・ 現在ブロードバンドの主流となっている ADSL サービスは NTT 東西の 0AB-J 加入電話に NTT 東西を含む事業者が重畳する形態であり、利用者は電話サービスとブロードバンドサービスの事業者を組み合わせで選択することができます。しかしながら、FTTH サービスにおいては 0AB-J IP 電話はブロードバンドサービスにバンドルされており、他事業者の 0AB-J IP 電話を選択することができません。 ・ このことは総務省公表データにおける FTTH 市場シェアがほぼそのまま 0AB-J IP 電話市場のシェアとなっていることにも現れており、NTT 東西の独占化が進む FTTH 市場の市場支配力がそのまま 0AB-J IP 電話市場に影響を及ぼしています。 ・ このような問題に対し、前述のような光 IP 電話提供に用いるルータの指定化を行うことで、接続事業者が要望する接続に関する接続約款への規定追加、接続料の算定根拠の明確化等がなされ、様々な事業者が参入可能となり、競争の促進やサービスの組合せ・選択の機会が増えることによる利用者利便の向上が図られます。 ・ 具体的には、「別添資料 3(0AB-J 電話とブロードバンドの自由な組み合わせ)」に示す接続形態のように接続事業者の IP 中継網と固定端末系伝送路設備に直接接続する交換設備であるひかり電話収容装置を接続し、PSTN に

検討項目		具体的内容
		<p>おける中継電話(マイライン)相当のサービスや、B フレッツ上でのひかり電話と同等の 0AB-J IP 電話サービスを他事業者が提供すること等が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PSTN 上で様々な事業者が参入し、競争が促進されたように IP 網においても競争が促進されるべきであり、IP 網への移行によって利用者の選択肢が狭められることがないようにすべきです。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業法第 33 条において第一種指定電気通信設備の範囲は、伝送路設備(加入者回線)と一体として設置される電気通信設備の総体と定義されており、ONU/メディアコンバータ、PON、スプリッタ、責任分界点盤、局内ケーブル、ジャンパ、OTDR 等の回線保全設備と一体となった盤、伝送路設備に付随する設備、局内終端装置、及び接続事業者への接続の同等性を担保するために設置された IDM-B 等は、まさにこの定義に該当するものです。 ・ これらの装置が第一種指定通信設備に該当するか否かの判断は、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」のボトルネック性の判定によりますが、この判定については、検討項目 1(3)で詳述するように、 市場調達可能性 他事業者が同様のサービスを提供できるか否か を個別に検討した上で判断すべきものとされています。 ・ しかしながら、告示第 243 号の根拠法である事業法第 33 条第 1 項ならびに事業法施行規則第 23 条の 2 第 1 項からは、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」にあるボトルネック性の要件を演繹することも敷衍することもできません。 ・ また、前述の「平成 19 年 3 月 30 日における情報通信審議会の考え方 6」では、メガデータネット等のデータ通信網におけるノード装置はネットワークの一部に過ぎず、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」のボトルネック性の判定の考え方に係らず、当該装置の市場における調達可否、及び一部の事業者におけるネットワーク自前構築可否といったことは不可欠性の判断に直結しないとされているところであり、同日付「コロケーションルールの見直し等に係る接続ルールの整備について」答申の P8 にもあるとおり、現時点で指定を解除するのは不相当とされています。

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> さらに、1(1) で述べたとおり、スプリッタ、OLT ならびに SW あるいは第 1 ルータが指定を外れることにより、8 分岐スプリッタ、ならびに NTT 東西の事業規模にとって都合の良い光配線区域のサイズに起因する競争阻害性により、接続事業者は同等の役務を提供できず、NTT 東西の独占的地位が一層高まることが懸念されます。 以上のことから、これら局内装置類、すなわち ONU/メディアコンバータ、PON、スプリッタ、責任分界点盤、局内ケーブル、ジャンパ、OTDR 等の回線保全設備と一体となった盤、伝送路設備に付随する設備、局内終端装置、及び接続事業者への接続の同等性を担保するために設置された IDM-B 等については、OSU 共用時における事業者間の公平性を担保するためにも、指定電気通信設備としての指定を継続すべきです。
	(3) その他	<p>【事業法第 32 条第 1 項第 1 号の明確化のための告示の必要性について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気通信事業者の相互接続については、事業法第 32 条において接続の義務として定義がなされていますが、同条第 1 項第 1 号に規定する「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」という規定は広範な定義であり、統合サービス等の多様なサービス提供が期待され、事業者間接続の在り方も多様化すると想定される次世代ネットワークを代表する IP 網との接続においては、円滑な事業者間接続を実現する為、この規定におけるさらなる定義の明確化が必要と考えます。例えば、総務省告示において「技術的に合理的な(Technical Feasible)接続の場合を除く」等の定義の明確化を図るべきです。 <p>【「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」について】</p> <ul style="list-style-type: none"> NTT-NGN を第一種指定電気通信設備として指定するに際して、まず「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」について、公正競争を確保するための独占禁止法と指定電気通信設備制度の相互補完性、及び独占禁止法におけるドミナント性の定義と整合性を取った指定電気通信設備制度の指定の在り方を考慮の上、再検討が必要と考えます。 「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」では、第一種指定電気通信設備に該当するか否かの判断(当該設備との接続が利用者利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことのできない(以下

検討項目	具体的内容
	<p>「ボトルネック性」という。)電気通信設備に該当するか否か)の基準として、 市場調達可能性 他事業者が同様のサービスを提供できるか否か という二つの指標が示されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> また、「例えば、同じルータであっても、現在は、地域 IP 等に使用されているルータは他事業者設備への振り分け機能を有するため第一種指定電気通信設備、法人向け IP 電話サービスに使用されているルータは振り分け機能を有していないため非指定設備として整理されている。」として、0AB～J IP 電話サービスのルータの「ボトルネック性」については、 当該ルータは、市場で競争的に供給が受けられるものであり、容易に調達・設置が可能なものである。 また、アクセスラインについては、NTT 東日本・西日本の接続約款において、「加入者光ファイバ」又は「加入者光ファイバとメディアコンバータ」といった単位でアンバンドルがなされている。 、 により他事業者は NTT 東日本・西日本の IP 電話サービスと同様のサービスを提供することが可能であり、また、他事業者は既に NTT 東日本・西日本の IP 電話サービスと同様のサービス(0AB～J 番号を用いた緊急通報可の集合住宅向け IP 電話)を実施している。以上から、当該ルータについて、ボトルネック性は認められない。 と判断されています。 本来、総務省告示第 243 号の根拠法である事業法第 33 条第 1 項ならびに事業法施行規則第 23 条の 2 第 1 項において要件が規定されているべきですが、事業法施行規則第 23 条の 2 第 1 項については、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」にて示されているような上記指標について特段言及されていません。また、事業法第 33 条第 1 項の指定要件においては、「当該区域内に設置されるすべての同種の伝送路設備の電気通信回線の数のうちに占める割合が総務省令で定める割合を超えるもの及び当該区域において当該電気通信事業者

検討項目	具体的内容
	<p>がこれ(電気通信設備と接続される伝送路設備)と一体として設置する電気通信設備であつて総務省令で定めるものの総体を、他の電気通信事業者の電気通信設備との接続が利用者の利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発達に欠くことのできない電気通信設備として指定することができる。」とされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ しかしながら、告示第 243 号の根拠法である事業法第 33 条第 1 項ならびに事業法施行規則第 23 条の 2 第 1 項からは、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」にあるボトルネック性の要件を演繹することも敷衍することもできません。 ・ NTT-NGN の接続ルールのあり方においては、事業法第 33 条第 1 項の法ならびに法理に基づき、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」におけるボトルネック性の在り方について再検討し、かつ、事業法第 33 条第 1 項の精神を脱法的に歪めることなくボトルネック性の判断がなされるべきと考えます。 ・ また、「競争セーフガード制度の運用に関するガイドライン」において、総務省告示第 243 号を引用し、「告示第 243 号改正にかかる答申書 審議会の考え方 1」の判断を拠り所として指定の是非が判断されることは、上記のとおり法的根拠が無く、かつ十分な議論、検討がなされないまま今日に至っています。 ・ すなわち、ダークファイバ(電気通信設備と接続される伝送路設備)が形式的に開放されさえすれば、関連する全てのボトルネック設備が指定から外れる枠組みとなっており、このような枠組みでは、事業法第 33 条第 1 項の規定にも係らず、8 分岐スプリットと、狭い光配線区域に起因するボトルネック性は一切考慮されることなく、NTT-NGN の設備は指定を免れることとなり問題です。 <p>【告示第 243 号及び事業法施行規則第 24 条の改正について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGN における指定電気通信設備の対象範囲として、第 1 ルータ、Radius 装置、QoS/アドミッションコントロールサーバ等が含まれることを明確にする為に、総務省告示第 243 号を改正すると共に、事業法施行規則第 24 条に定める届出が不要な設備の範囲を見直し、NTT-NGN における各種設備・機能等について網機能提供計画届出の対象設備とする必要があります。

検討項目	具体的内容
2.次世代ネットワークに係る設備・機能の細分化(アンバンドル)	<ul style="list-style-type: none"> ・ なお、この点に関しては、既存 IP 網である地域 IP 網に係る設備・機能についても、同様の措置が必要です。 <p>【基本的考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGN におけるアンバンドルを検討するにあたっては、平成 8 年電気通信審議会答申にある <ul style="list-style-type: none"> - 「他事業者が要望する網構成設備や機能について、技術的に可能な場合にはアンバンドルして提供しなければならない。」 - 「技術的に実現不可能であることを一定期間内に示せない場合には、技術的に可能とみなすことが適当である。」 - 「これを利用できない場合にサービス提供が阻害されるおそれがあると判断されるものについては、当初からアンバンドルとして規定し、特定事業者に提供を義務づけるのが適当である。」 <p>という基本的な考え方を踏襲すべきであり、技術的に可能な単位、かつ適正なコストでアンバンドルを行うことが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGN についても、以上の基本的な考えに基づき、詳細な検討を進めるにあたって、早急に NTT-NGN の設備構成計画を開示させ、それをベースに議論を行うべきです。 <p>【アクセス回線のアンバンドルについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGN において、特に重要なアンバンドルは、アクセス回線まわりのアンバンドルであり、最低限、既存の地域 IP 網における加入ダークファイバと同レベルで、「光信号分岐端末回線」、「光信号主端末回線」、「局内光スプリッタ」、「光信号伝送装置」といった設備毎にアンバンドルすることが必要なのは勿論のこと、加えて、3(3)で詳述する分岐端末回線単位の接続(OSU 共用)を実現するために、SWまたは第 1 ルータにおける事業者振り分け機能の具備が不可欠であると考えます。 ・ 過去の経緯として、地域 IP 網における OSU 共用の問題点等の接続上の課題が従来より議論となっていることを踏まえれば、最低限 NTT-NGN においては商用開始時点より、こうした課題を解決するアンバンドルが実現可能な技

検討項目	具体的内容
	<p>術方式の採用が当初より計画されてしかるべきです。仮に、NTT 東西がこれらの点を敢えて無視するようなネットワーク設計を行っているのであれば、NTT 東西は既存サービスにおける支配的地位を新規の次世代ネットワーク市場にも持ち込むことを意図して、恣意的な柔軟性の低いネットワーク設計・構築を通じて、競争阻害・制限的行為を行っているものと判断せざるを得ません。</p> <p>【機能別アンバンドルの必要性について】</p> <ul style="list-style-type: none"> IP 網特有の事象として、一の設備が複数の機能を持ち得る等従来とは異なる機能付与の在り方が可能となり、設備における特定の機能のみを利用するといった接続事業者等のニーズが生じることも容易に想定できることから、アンバンドルの単位はより詳細に設備単位に加え、機能別のアンバンドルも可能なよう、柔軟な対応が求められることに留意すべきです。例えば、接続事業者/ISP/コンテンツ提供事業者等が、多様なビジネス展開が可能となるよう、QoS を確保した通信を行うための帯域制御機能や認証・課金等を行う機能等を当初からアンバンドルした構造を具備することが必要です。 <p>【既存のネットワークからのマイグレーションを考慮したアンバンドルの必要性について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 将来的に PSTN 等既存ネットワークが NTT-NGN に置き換えられる可能性があることを考慮すると、移行期間を含め、例えばフリーコール等の現在 PSTN 等既存ネットワークにおいて提供されているサービスと同等のサービスが継続可能なレベルで設備・機能がアンバンドルされることが必要です。
	<ul style="list-style-type: none"> 大前提として、NTT-NGN と接続事業者の次世代ネットワークの網制御機能を相互接続するためには、網制御情報ならびに、プロビジョニング情報等を交換するための、SIP/SDP、SOAP/XML インタフェース等が十分に開示される必要があります。仮に、これらの情報が開示されなければ、NTT-NGN との相互接続は実質的に不可能となります。 既存ネットワークでは、これら接続条件が細部において NTT 独自のものとなり、それらが「日本標準」として海外メ

検討項目	具体的内容
	<p>ーカーの参入機会を奪うとともに、国産メーカーの海外進出を難しくしており、これら接続条件を明確にすることが必要であると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 で前述したとおり、IP 網においては、設備毎のアンバンドルに加えて、機能別のアンバンドルを実現可能とすべきです。例えば、NTT 東西のユーザが接続事業者の各種アプリケーションサービスを利用可能とする等、小規模事業者が自由に事業を展開することが可能となるよう、QoS 確保のための各種機能(アドミッションコントロール、優先制御、帯域制御等)、セキュリティ確保機能(認証、暗号化等)、課金機能等をアンバンドル単位として設定することが必要です。 また、接続事業者が NTT-NGN のユーザ向けに直接サービス提供を行おうとする場合、サービスエッジにおける事業者振り分け機能や、SIP や SDP を用いない帯域制御機能(現行のフィールドトライアルの仕様で規定されている「インタラクティブ通信」以外のもの)をアンバンドル単位として設定することが必要です。
	<ul style="list-style-type: none"> NTT-NGN における今後の機能追加に際しては、公正競争を確保し、NTT 東西と接続事業者とが時期を同じくして新規機能を利用したサービス提供が行えるよう、適時適切なアンバンドルを実施する必要があります。そのための方策としては、まず第一に NTT-NGN を第一種指定電気通信設備に指定した上で、事業法第 36 条第 2 項及び事業法施行規則第 24 条に規定される網機能提供計画の届出のルールを適用し、機能追加時におけるアンバンドルの単位等の情報開示を行わせる必要があります。なお、情報開示に係る詳細については、「4(1)接続に関する同等性」にて後述します。また、今後の機能追加におけるアンバンドルに関しても、2 で述べた基本的考え方が適用されてしかるべきです。
	<p>【基本的な考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記アンバンドルの必要性を考慮し、NTT-NGN においては、接続事業者が希望する接続形態に応えられるように、フィールドトライアルで公表されている接続点に加え、多様な箇所標準的な接続箇所を追加すべきです。 そもそも、既存の電話網においては、接続事業者等の要望によって、GC 接続・ZC 接続等の多様な階梯、地域での接続点が確保された結果、競争が進展し、ユーザ利便が向上してきたという歴史があり、これらの経緯を踏まえ

検討項目		具体的内容
		<p>れば、NTT-NGN 上においてもこうした多様な接続箇所を設けることの必要性は当然ながら考慮されるべきです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮に、NTT 東西がこれらの点を敢えて無視するようなネットワーク設計を行っているのであれば、NTT 東西が独占回帰を意図したネットワーク設計・構築を行っているとは判断せざるを得ず、まさに競争阻害・制限的行為に該当するものと考えます。 <p>【具体的な接続箇所について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ まず第一に、アクセス回線部分については、前述のとおり、OSU 共用を行うための SW または第 1 ルータでの接続点を設け、GC 局毎に接続箇所を設けるべきです。 ・ また、その他 NNI 及び SNI については、既存網における GC 接続・ZC 接続の実績や、サービスレイヤにおける地上波デジタル配信事業者の接続要望等を踏まえ、最低限、県毎の接続箇所を設けるべきです。そもそも、NTT 東西の本来の業務範囲は、NTT 法第 1 項第 2 項及び「NTT の再編成についての方針」において、地域電気通信業務に限られていることから、NTT-NGN は県毎にネットワークを構築し、接続点を県毎に設けることが当然です。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 上述のアンバンドル機能の提供においては、接続事業者が NTT-NGN 上で多様なサービス提供を行うことが可能となるように、様々なレイヤ(L2、L3 等)における接続を確保することが必要と考えます。 ・ また、公共性、公益性の高い地上デジタルテレビジョン放送については、2011 年までに全面移行することを国策として推進しており、その補完手段として IP による再送信が大いに期待されています。つきましては、その観点からも役務利用放送事業者が特定の通信事業者のネットワークだけで提供を行うのではなく、通信事業者間で中立的な扱いとし、今後の情報通信の基盤となる次世代ネットワークをどのように活用し、より効率的かつ迅速に IP 再送信における地上デジタルテレビジョン放送のエリアカバーを広げていくが議論されるべきです。一つの案として再送信に必要な設備やマルチキャストグループアドレス等のリソースを事業者で共用できるようにすることが考えられます。
3.接続料の算定	(1)接続料の算定	<ul style="list-style-type: none"> ・ NTT-NGN の接続料の算定方法の検討にあたっては以下の点に留意することが必要です。

検討項目		具体的内容
方法等	方法	<ul style="list-style-type: none"> - 既存サービスからの移行に際して、次世代ネットワークの効率性を考慮したより低廉な接続料水準とすること - 接続料体系の変更により、関係事業者における過度なシステム改修負担を発生させないこと - 既存網と NTT-NGN の双方において、類似のサービスが提供される併存期間が存在すること <ul style="list-style-type: none"> ・ 特に、NTT-NGN 上で展開される電話サービスにおいては PSTN と同様に 0AB-J 番号が使用されるものと想定されますが、その場合、既存網ユーザが発信して通話を行う際に、通話先が PSTN なのか NTT-NGN の光電話サービスなのかを認識することができません。この際、通話相手先により利用者料金水準が大きく異なった場合、利用者の混乱を来すこととなり、望ましくありません。従って NTT-NGN における電話サービスの接続料については利用者料金への影響を避ける為に、PSTN における接続料と同一の水準にすることが望ましいと考えます。 ・ なお、将来的に、既存網が全て IP 網へ移行した場合、NTT-NGN と接続事業者の接続も全て IP 網同士の相互接続へと移行することになりますが、この場合の事業者間精算については現状の ISP 同士の接続と同様に、ピアリングやトランジットへ移行するものと想定されます。しかしながら、事業者によって規模が異なることや、ピアリングとトランジットのどちらを採用するか等の基準の明確化が困難であることから、NTT-NGN については第一種指定電気通信設備として指定を行い、IP 網同士の相互接続においても NTT 東西に接続約款の策定及び公表を義務付け、接続料の適正性を検証すべきです。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 接続料算定の透明性確保ならびに NTT 東西における非効率性の排除という観点からは、以下の ~ 全ての接続形態における接続料の算定は長期増分費用方式が望ましいと考えます。ただし、長期増分費用方式については、算定モデルの構築に一定の時間を要し、当初からの採用は現実的ではないことから、NTT-NGN 導入当初は、ネットワーク立ち上げ当初における接続料高騰を抑制し、利用者料金の値上げを誘発しないようプライスカップ方式、将来原価方式等の暫定的措置も考えられます。なお、早急な長期増分費用方式の導入に向けて、継続的に検討を行うべきです。 ・ また、 ~ の接続形態毎の接続料については、現行サービスを考慮すると、最低限、以下に挙げる接続料体系を用意することが適当であると考えます。なお、IP サービスは多様なサービスが提供されることが見込まれること

検討項目		具体的内容
		<p>から、多様な接続料体系を用意すべきであると考えます。</p> <p>PSTN 網との接続 : 従量制の料金体系</p> <p>他の IP 網との接続 : 音声サービスは従量制の料金体系、データサービスは定額制の料金体系</p> <p>ISP との接続 : 定額制の料金体系</p> <p>収容局での接続 : 定額制の料金体系(光アクセス回線の分岐端末回線単位での接続料設定を含む)</p> <p>イーサ接続 : 定額制の料金体系</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加えて、NTT 東西の接続料の適正性を検証するため、NTT-NGN における接続料に対してもスタックテストを実施すべきであり、詳細は 4(2)において後述します。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 光アクセス回線の接続料については、今後も需要が大きく伸びることを考慮すれば、引き続き将来原価方式で算定されることが適当であり、加えて減価償却費の算定においては、「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」の方向性に従って、経済的耐用年数を早期に適用することが適当と考えます。 ・ ただし、光ファイバに適用される経済的耐用年数については、以下の点を考慮すると、過去の撤去実績のみで算定することは適切でないと考えます。 <ul style="list-style-type: none"> - 光ファイバ・光ケーブル・加入者引込線の技術は現在ほど成熟していなかったと考えられること - 光ファイバの主流がマルチモード光ファイバからシングルモード光ファイバへと移行し、再敷設が発生したと考えられること - 実績として参照されているメタルケーブルは以下のような NTT 東西の事業推進上の理由により、本来の寿命を全うすることなく廃用されたため、当該理由により寿命短縮となったメタルケーブルの実績値等を、光ケーブル寿命の算定の根拠となる参照数値から除外する必要があること <ul style="list-style-type: none"> ・ システムによる光化エリアの構築 ・ 現在もコスト回収の議論が尽きない NTS コストを発生させた都市部のビルの RT 化やルーラルエリアにおける ISDN 化の進展

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> ・ き線点 RT 化の推進のためのメタルケーブル廃用 等 (なお、上記により ADSL の提供が困難となり、利用者利便を損ねる結果になっていることから、メタルケーブルの廃用が妥当だったとは言えないと考えます。) ・ 具体的には、光ファイバの経済的耐用年数の推計においては、直近の光ファイバの撤去実績を利用し、撤去されていない稼働中の光ファイバについては撤去までの期間が過去の実績と比較し長くなると想定して算定する等、光ファイバ関連技術の進展による耐用年数の長期化を加味した上で推計を行うべきであると考えます。 ・ また、NTT-NGN におけるルータや伝送設備等の各種設備については、今後当該ネットワークにおいて長期間の利用が見込まれることを踏まえ、長期間の経済的耐用年数を設定することが妥当であると考えます。 ・ なお、次世代ネットワークの推進は望ましいことと考えますが、加入電話の接続料について、例えば、NTT 東西が 3,000 万回線を光化し、同じく 3,000 万回線分だけ 0AB-J IP 電話を提供したとすると、残るメタルケーブルの維持費用の負担が倍増し、加入電話や直収電話の接続料、ならびに基本料に大きなインパクトがあると考えられることから、国民経済へのインパクトについても検討すべきと考えます。
	(2) 接続会計の設備区分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 接続会計については、接続会計規則第 1 条において、「接続料の適正な算定に資することを目的とする」と示されているとおり、NTT 東西における接続料の算定に必要な基礎データを提供するものであり、NTT-NGN においては旧来のネットワークでは用いられなかった新たな設備の導入が想定されるため、接続会計において新たな設備区分を設けることが、当然のことながら必要です。 ・ 同一種別の設備であっても、多様な用途に使用されるため、接続に要する設備を明確化し、接続に係るコストの透明性を確保することが必要です。例えば、ルータについては、他事業者との接続に係る第 1 ルータとその他ルータで分計が必要となります。 ・ また、IP 網においては一つの設備において複数の機能が具備されることが一般的であるため、NTT-NGN に係る費用を把握することを目的として物理的な設備区分を新設するだけでは不十分であり、例えば、接続に係る QoS

検討項目		具体的内容
		<p>確保(アドミッションコントロール、優先制御、帯域制御等)等といった機能別に区分し費用を把握することが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> さらに、NTT-NGN への移行に伴い、地域 IP 網・NTT-NGN といったような複数のネットワークで共用される設備(S-CSCF 等、IMS における構成装置等)も想定されますが、このような設備に関しても網機能別に費用を分計する必要があると考えます。 具体的には、「別添資料 4(NTT-NGN における接続会計の設備・機能区分(案))」の例のように、接続会計の設備区分別費用明細表において、NTT-NGN の設備・機能区分別費用把握を可能とするように接続会計規則を改定すべきであると考えます。 加えて、接続料原価における適正性の検証可能性を確保するためには、網使用料算定根拠における機能別費用と、接続会計にて整理された設備・機能別費用の対応関係を明確にする必要があると考えます。
		<ul style="list-style-type: none"> 機能区分別の費用配賦は設備区分別の費用配賦と比較して、そのプロセスが複雑化し、適正性の検証が難しくなることも想定されますが、接続会計規則第 9 条において、「電気通信設備の管理運営に関するものは、適正な基準により設備区分に帰属させなければならない」とあるとおり、機能別の詳細な費用配賦を行いつつ、その適正性を確保する必要があります。従って、NTT-NGN も含め、機能別費用配賦の適正性を確保するためにも、今まで以上に配賦プロセスの透明性及び検証可能性を高める必要があります。 平成 19 年 10 月 11 日に公表された「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 最終報告書」P33 においては、接続会計の配賦プロセスの透明化を図る観点から、配賦基準・配賦先を明確にした「配賦フロー」を接続会計処理手順書に追加掲載の上、同手順書を NTT 東西に提出・公表させることが適当とありますが、当然ながら NTT-NGN に関する設備・機能への配賦についても「配賦フロー」の対象になるものと考えます。 その上で、「配賦フロー」における配賦基準・配賦先等の内容については、NTT 東西の接続料認可申請審査時に、パブリックコメント等の意見聴取や情報通信審議会等の公開の場において、適正性の検証が行われる必要があります。

検討項目	具体的内容
<p>(3)分岐端末回線単位の加入ダークファイバ接続料の設定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「別添資料 5(光ファイバの 8 分岐単位での接続における競争阻害性について)」に示すように、現行の FTTH の設備開放(8 分岐単位の接続)については、設備稼働率がサービス提供コストに大きく影響する構造となっており、このルールのもと、狭い光配線区域内で複数の事業者が競争することとした場合、必然的に顧客が分散化する傾向が生じ、各事業者による設備稼働が向上しないことにより、コスト高となります。 ・ コスト高となる構造上の問題により、競争事業者は結果的に参入した際に必要となる多額のコストを回収できないばかりか、設備稼働率を確保することもできず、赤字でのサービス提供を強いられることとなる上、参入後の加入者数が安定した際においても、黒字化の見通しが立てられない状況となります。 ・ 具体的には、光配線区域は約 167 万あるものと想定され、このとき、例えば弊社の ADSL ユーザ(約 500 万契約)が、全て弊社の FTTH サービスに移行した場合でも、光ファイバに接続されるスプリッタの稼働率は 38%(約 3 加入/8 分岐)に過ぎず、NTT 東西が想定するスプリッタ設備稼働率 60%(約 4.8 加入/8 分岐)には到達しません。 ・ このように接続事業者と NTT 東西のサービス提供コストには格差が維持されることとなり、NTT 東西が提供する利用者料金と同等の利用者料金を提示することができないことから、競争が不可能な状態となります。 ・ なお、弊社では現状 1,500 超の局舎において OLT 装置を展開しており、多額のコストをかけても、スプリッタ稼働率は 1/8 加入を超えることができない状況です。 ・ 上記のように FTTH の設備開放が不十分な状況下では、様々な事業者による市場への活発な参入が抑制され、競争が著しく制限されてしまいます。競争評価においては、SSNIP 等の分析が行われていますが、上記のような状況にあるため、詳細な分析を行うまでもなく、FTTH 市場が競争状況にないことは明らかです。 ・ このような FTTH 市場における競争阻害性は、単に営業努力によって解消可能な問題ではなく、今後 NTT 東西の独占が後戻りのきかないレベルまで進展することが大いに懸念されます。また、NTT 東西においては競争事業者と異なり、公社時代の含み益の存在や PSTN 等の収益といった優位性が存在しており、FTTH 立ち上げ期の赤字構造に耐え得る要素があることも考慮される必要があります。 ・ また、NTT 東西の管理部門の立場で、NTT 東西の利用部門と接続事業者を同等に扱い、仮に最も効率的にネッ

検討項目	具体的内容
	<p>ネットワークを構築しようとした場合には、必然的に1分岐単位となるはずであり、現行における8分岐単位の貸し出しは、NTT 東西利用部門のニーズによるもの(NTT 東西利用部門の要望するスペック)と想定されます。その一方、接続事業者が要望する分岐端末回線単位の貸し出しをNTT 東西が拒否し続けることについては、NTT 東西の管理部門が利用部門と接続事業者を同等に扱っていないことを示す一例であり、この点からも、NTT 東西の機能分離・構造分離を実現し、利用部門と接続事業者の同等性を確保する必要があると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ なお、NTT 東西は OSU 共用についての問題点を指摘し、実現性を否定しているところですが、具体的な問題点の有無や解決策の検討を行うため、NTT 東西を含めた事業者間の実証実験を行う必要があると考えます。 ・ 「分岐端末回線単位の接続(OSU 共用)義務化」による設備効率向上や接続料原価の精査による接続料の低廉化が図られれば、多くの事業者の参入意欲やサービス展開を進展させ、様々な側面においてのサービスの充実化や料金低廉化による需要喚起と競争の促進が期待されることから、現在のようにNTT 東西が必要以上の大量な営業費を投入し、FTTH を非効率に拡大している状況よりも、消費者厚生が高まるものと考えます。 ・ また、競争促進による消費者厚生の向上が期待できるだけでなく、「分岐端末回線単位の接続」を行うことにより、国民経済的な観点からも最も経済合理的なネットワーク構築が可能となり、より効率的にブロードバンド基盤の全国整備が達成されるものと考えます。それにより、デジタルデバイドの早期解消、都市と地方のブロードバンド地域格差の解消にも資するものと考えます。 ・ なお、消費者厚生の最大化のためには、サービス競争、設備競争の両方の要素が必要であると考えます。具体的には、FTTH 市場においては、アクセスレイヤにて実質的に設備を設置可能な事業者がNTT 東西等一部の事業者に限られることから、サービス競争に比べ設備競争が望ましいとすることは適切ではなく、第一に設備開放によってサービス競争を確保した上で、設備競争とサービス競争を一体的に行うことが必要であると考えます。 ・ 競争事業者が市場退出せざるを得ないような、現状の略奪的な市場構造をインセンティブとしてFTTH サービスの拡大を図ることは、NTT 東西によるFTTH 市場の独占の進展といった、消費者厚生上非常に好ましくない結果をも

検討項目	具体的内容
	<p>たらずものと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ そもそも指定電気通信設備を指定する目的は、ボトルネック設備の独占により、その上位レイヤでの略奪的な収益確保の機会を与えず、競争を促進することにあると考えます。ボトルネック設備の共用の促進はインフラ会社の規制のあり方として消費者厚生に資する措置であると考えます。 ・ 接続事業者での共同実験(以下、「OSU 共用検証実験」という。)については技術的に複数事業者で OLT 装置を共用可能であることが確認できたため、平成 19 年 9 月 20 日に、「別添資料 6-1(FTTH サービスの大幅なコスト削減方法の検証成功について ～複数事業者による OLT 装置共用の検証結果～)」に示すようなプレスリリースを発表しました。 ・ 具体的な内容は、事業者間で設備共用をする際のルールを定め、各ユーザ単位で最低帯域を保障することにより、高トラフィックを発生させるユーザが、同一事業者の他のユーザや設備共用している他事業者のユーザに影響を及ぼさないようにすることが技術的に可能であることを、市販の機材を用いて確認したというものです。このことから NTT 東西を含む複数の事業者で OLT 装置等を共用することは可能であると考えます。 ・ 「接続の基本ルールの在り方について」(平成 8 年 12 月 19 日付答申)では第 6 節 網構成設備・機能の細分化(アンバンドル)において、 <ul style="list-style-type: none"> - アンバンドルとは、他事業者が特定事業者の網構成設備や機能のうち、必要なもののみを細分化して使用できるようにすることである。これは他事業者が多様な接続を実現するために必要なものであることから、基本的には他事業者の要望に基づいて行われるべきである。また、競争の促進及び相互接続の推進の観点から、積極的にこれを推進すべきである。 - このため、特定事業者は、他事業者が要望する網構成設備及び機能について、技術的に可能な場合にはアンバンドルして提供しなければならないこととする。これにより、技術やサービスの進展に対応して、

検討項目	具体的内容
	<p>他事業者の要望に応じて多様なアンバンドルが進んでいくことになると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> - なお、特定事業者が技術的に実現不可能であることを一定期間内に示せない場合には、技術的に可能とみなすことが適当である。 <p>と示されており、NTT 東西は他事業者が要望する網構成設備及び機能をアンバンドルする必要があると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 光アクセス回線のサービス品質面においては、「別添資料 7(OSU 共用にて接続する場合のルール策定について)」に示すように共用化のルールを定めること等により課題を解決することは可能であると考えており、そのルールにおいて NTT 東西における品質の考え方に合わせることも検討に値すると思えます。 ・ なお「電気通信事業部会・接続委員会合同ヒアリング(第 7 回) 追加質問及び各社からの回答について」において、NTT 東西は、運用条件を合わせることは、品質・サービス面での競争を否定することであると主張をしていますが、現状におけるインターネットアクセスサービスを考えたとき、多くは B フレッツと ISP の組み合わせであり、大半の ISP にとってアクセス回線及び地域 IP 網の部分は同じ品質といえます。しかしながら、ISP 市場では非常に多くの事業者の参入によって激しい競争環境となっています。このことから、アクセス回線の品質が同じであることがサービス競争を否定するものではなく、むしろその通信回線上で提供される IP 電話等のアプリケーションサービスやカスタマーサポート等広い意味での競争が発生し得るものであり、ひいては多様なサービス、料金の低廉化等を通じて利用者利便の向上につながるものと思えます。 ・ また、OSU を共用する際のサービス品質確保や新サービス提供上の支障があるとする NTT 東西の主張に対する弊社の考え方は、「別添資料 8(NTT 東西の指摘に対する当社の見解)」の P4、P5 に記述します。 <p>【「異なるサービス提供主体の間でのサービス品質面の支障に関する問題を解消することが現実に困難である」について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ まずは「サービス品質」の具体的内容について NTT 東西は考え方を明確にすべきと思えます。 ・ サービス品質の維持の例として「ヘビーユーザに対するコンサルティングや収容替え等を行う」と挙げられており、

検討項目		具体的内容
		<p>サービス品質の考え方が異なる場合、維持が困難になるとの考え方が示されていますが、</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「ヘビーユーザ」とはこういった基準で判断されているのか - コンサルティングや収容替え等はどのような手順で行われているのか <p>等、NTT 東西よりサービス品質の考え方が提示されない限り、「考え方が異なる」かどうか判断できません。また、事業者によって考え方が異なっていたとしても、技術・運用・費用等を考慮した結果、NTT 東西の考え方に合わせる事が合理的だと判断できる可能性も高いと思われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サービス品質に関し、仮にヘビーユーザのトラフィックが他のユーザに影響を与えることが問題であったとしても、このサービス品質の維持に関しては、様々な方法で対処できると考えます。 ・ 例えば、接続事業者側のトラフィックを一定に制限する運用ルールを取り決めることや、NTT 東西におけるBフレッツユーザの収容ルールを参考に共用化における事業者間ルールを取り決める等の方法が考えられます。 ・ このトラフィック制限を接続事業者単位とするか、それともユーザ単位とするか、またトラフィック制限の閾値をどのように設定するか等については、今後の検討を通じて取り決められることが適当であると考えます。 ・ なお、このような検討に資するために、複数の接続事業者にてヘビーユーザが他のユーザに影響を与えない仕組みが技術的に可能かどうかを検証したところ、「別添資料7(OSU 共用にて接続する場合のルール策定について)」に示すような設備共用におけるルール等を整理すれば実現の可能性があるという結果(「別添資料6-2」(OSU 共用に関する検証概要・結果))が得られており、「別添資料6-1(FTTHサービスの大幅なコスト削減方法の検証成功について ~複数事業者によるOLT 装置共用の検証結果~)」に示すように公表しています。NTT 東西には、前述のようなサービス品質の具体的内容や考え方を提示していただき、通信事業者が一体となって共用に係る検討を深めることに積極的に参画していただきたいと考えます。 <p>【「各社で独自のサービスを柔軟に提供していく上で支障があり、結果として、多種多様な品質や新サービスの芽を摘</p>

検討項目	具体的内容
	<p>むなど、ブロードバンドサービスの普及・拡大を阻害する」について]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新サービスの例として「波長多重映像配信サービス」、「サービスクラスの多様化」が挙げられていますが、課題を解決するための検討を行う上では、内容の正確な把握をすることが重要だと考えます。よって NTT 東西には「波長多重映像配信サービス」においては、 <ul style="list-style-type: none"> - どのような設備、構成、接続点になっているのか - サービス提供地域を広げる際はどのような工事が行われるのか <p>等具体的な構成、「サービスクラスの多様化」において「サービスクラス」とは</p> <ul style="list-style-type: none"> - 次世代ネットワークで区分されるような QoS のクラス分けであるのか - DSL サービスのように 8Mbps、47Mbps 等、商品としてのクラス分けであるのか <p>等具体的な内容の提示をしていただきたいと思います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新サービスの提供は利用者利便の向上や需要の喚起、電気通信の健全な発達に必要なと考えます。現在、各事業者がサービスを提供している ADSL サービスにおいても、開始当初は「新サービス」でした。しかしながら、現在でも電話回線に重畳している ADSL サービスにおいて、光/メタル収容替え、回線収容替え、ブリッジタップの取り外しや保安器の取替え等に関して事業者間の調整を行った上で、様々な工事を実施しています。シェアドアクセスの共用化にあたっては、現行の ADSL におけるスキーム(事前に関連事業者へ通知し、調整を行うスキーム)と同等のルールを予め取り決めることで問題を回避することができるものと考えます。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加入者光ファイバに係る接続ルール・共用ルールを検討する上では、まず、NTT 東西が「ネットワークやオペレーションシステムにおける他事業者と共用を想定した機能」とは具体的にどのような装置におけるどのような機能であるのかを明確に公表することが必要と考えます。 ・ また、NTT 東西の費用面に関する主張に対する弊社の考え方は、「別添資料 8(NTT 東西の指摘に対する当社の見解)」の P6 に記述します。 ・ これまでに提供されてきたドライカップ、ADSL 重畳、マイライン、番号ポータビリティ等については、当初接続事業

検討項目		具体的内容
		<p>者との共用・貸し出しを想定していなかった NTT 東西の OPS 等のシステムを、必要に応じて更改・改造することで実現してきたものと理解しています。このため、シェアドアクセスの共用化の実現に向けた OPS の更改等は特別な問題にはならないものと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> また、平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によれば、現在の光サービスユーザは、NTT-NGN に工事なしで移行できるとあり、この報道が正しいとすれば、NTT 東西の OPS は地域 IP 網と NTT-NGN 間のネットワークの振り分け機能を来年春の NTT-NGN サービス開始時からサポートすると想定され、その機能を使えば接続事業者との共用をサポートすることも容易に可能であると推定されます。 また、例えば、この OPS 等の更改・改造に係る費用は、ADSL やマイラインの提供スキームと同様に、適正なコストに基づく接続料、網改造料等を通じて接続事業者も負担することでこの課題を回避することができるものと考えます。 その場合には、接続料、網改造料等が適正なコストであるかを検証可能とするために「ネットワークやオペレーションシステムにおける他事業者と共用を想定した機能」を有する設備は、他事業者との接続に不可欠な指定電気通信設備とし、接続会計にて当該設備に係る費用の内訳を公表する必要があると考えます。
		<ul style="list-style-type: none"> 地域 IP 網においては今回の OSU 共用検証結果により、技術的に共用が可能であり、その他費用等の課題も 3(3) <ul style="list-style-type: none"> における弊社意見のとおり解決可能であると考え、分岐端末回線単位での接続料の設定は可能だと考えます。 なお、NTT-NGN においては回線品質を確保した通信が行えるように構築されていると考えられるため、OSU 共用による分岐端末回線単位の接続料を設定するに際し、3(3) のような支障は、共用実験をするまでもなく存在しないと考えられます。 また、NTT 東西は「固定端末系伝送路設備」を設置し、事業法施行規則第 23 条の 2 第 3 項に定める基準以上の設備を有しているドミナント事業者の地位にあることから、当該設備は第一種指定電気通信設備として指定の対象となっています。

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> 他事業者にとって、今後構築される NTT-NGN においても第一種指定電気通信設備である NTT 東西の「固定端末系伝送路設備」は不可欠設備であることから、NTT-NGN においては、他事業者が多様な接続点で分岐端末回線単位の接続のように柔軟な接続が円滑にできることを前提とし、接続事業者においても帯域制御、QoS の確保、アドミッションコントロール等が容易に可能となるような網構成やオペレーションシステムを当初から考慮しておくべきであると考えます。また、その接続点の技術的条件は、国際標準、TTC 標準、ないしはデファクトスタンダードに準拠したものとし、独自仕様等を使用することは、望ましくありません。 これにより、競争の進展や多様なサービスの創出が促され、結果として、指定電気通信設備制度の精神であるところの「利用者利便の向上や電気通信の総合的かつ合理的な発達」に資するものと考えます。 また、平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によると、NTT 東西は現在の光回線の利用者が NTT-NGN へ移行する際の追加工事を不要とすることを計画しているとされていますが、本報道内容が事実であるのならば、NTT 東西は現行の地域 IP 網の光アクセス回線と NTT-NGN の光アクセス回線との違いや関係等について早急に情報を開示すべきです。
		<p>【料金水準について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロードバンド普及のために、アクセス回線網となる NTT 東西のシェアアクセスについて、分岐端末回線単位の接続料を設定することにより、サービス競争を機能させ、需要喚起を図ることが必要です。 「別添資料 9(分岐端末回線単位での接続料)」に示すように、平成 15 年 1 月 29 日に公示された NTT 東西のシェアアクセスの接続料算定においては、利用率が 6 割(最大収容数 8 の 60% = 4.8 人)と見込まれています。 当時算定において用いられた 6 割という利用率を前提に、現在の接続料を用いて、平成 14 年 5 月 23 日の接続料認可の際に行われたスタックテストと同様の計算を行うと、シェアアクセスの 1 端末回線あたりの接続料相当額は 1,993 円となります。このような接続料相当額を分岐端末回線単位の接続料の考え方の基本にし、その他の効率化要因等を見込めば大幅な料金の低減が図れるものと考えます。 さらに、想定される利用率は NTT 東西だけでなく、接続事業者の利用者分を加味し、利用率は「6 割以上」とするこ

検討項目	具体的内容
	<p>とが妥当だと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ また、将来メタル回線の撤去がなされる際には、ブロードバンドを必要とせず、基礎的電気通信役務(電話サービス)のみを利用する利用者也想定されます。この際、利用者利便の観点からは、光アクセス回線上で提供される IP 電話のみを利用する際は現行の PSTN による利用者料金と同等以下とすることが必要であり、従って 1 利用者単位での光アクセス回線の接続料は、最低でも現行のドライカップ約 1,400 円の水準以下になるように配慮する必要があると考えます。 ・ このような接続料水準を実現するためには、上述の分岐端末回線単位の接続料設定に加えて、光アクセス回線の接続料に係る算定方法自体を見直し、接続料の水準自体を低廉化させることも必要です。具体的には、以下に挙げる見直しを含めて将来原価方式による光アクセス回線接続料の再算定を実施することが必要であると考えます。 <ul style="list-style-type: none"> - 減価償却期間の見直し - 設備調達価格及び工事費用等の見直し - 2010 年に 3,000 万回線という需要予測を基にした再算定 - 各費用項目(施設保全費、試験研究費、管理・共通費等)の効率化及び精査 等 <p>【共用ルールの策定について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 分岐端末回線単位での接続料を設定する上で OSU を共用する場合においては、NTT 東西を含めて帯域制御の技術方式、確保すべき帯域幅、障害対応・開通時の連絡スキーム、OLT、ルータへの設定タイミング・申請方法等、「別添資料7(OSU 共用にて接続する場合のルール策定について)」に例示するような共用ルールの策定することが必要であると考えます。 <p>【競争上の同等性確保について】</p>

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> OSU 共有が実現されたとしても、それは単に分岐端末回線単位で接続が可能になったということの意味するに過ぎず、それだけでは競争上の同等性を担保できるものではないと考えます。 接続事業者が真に NTT 東西と同等に分岐端末回線を利用可能とするためには、さらに、OLT に対向する ONU が市場で自由に調達できるような ONU の恒常的な仕様開示、宅内工事を NTT 東西が実施することのルール整備、OSS の公平な利用に関するルール整備等の措置が不可欠です。
4.その他	(1)接続に関する同等性の確保等	<ul style="list-style-type: none"> 前述のとおり、今年度末に商用サービスの提供開始を予定している NTT-NGN について、いまだに十分な情報が開示されていないことは極めて問題であると考えます。 NTT 東西による情報開示の遅れにより、例えば、NTT-NGN 上において提供される電話サービスと他事業者の電話サービスとの接続においては、接続料の体系等を含む課金・精算方法が明確になっていないことから、接続事業者側におけるシステム改修等の必要性について判断ができない状況です。また、データ系サービスにおいては、NTT 東西が提供する利用者料金や接続料の体系、あるいはサービス開始当初に設置される接続点の箇所等が明確になっていないことから、接続事業者が希望する接続が実現できない可能性があります。 一方、NTT 東西の利用部門においては、当然のことながら、NTT-NGN におけるサービスに関する検討が着々と進められているはずであり、接続事業者と NTT 東西の利用部門間であらゆる同等性が担保されていないのは明らかです。 従って、同等性確保のためのルール化の検討以前の問題として、接続事業者が NTT-NGN との接続についての具体的検討が行えるよう、以下の情報を早急に開示させることが必要であると考えます。 <ul style="list-style-type: none"> NTT-NGN 上における接続料の体系・水準、精算方法等 NTT 東西が提供する利用者料金の体系 接続点の箇所(サービス開始当初及び将来の計画) ネットワーク構成の詳細 各サービスに関する技術的条件(信号シーケンス、網間信号情報等)

検討項目	具体的内容
	<p>輻輳制御等の保守運用条件 提供予定時期の詳細 接続点におけるインタフェース条件 使用する番号 接続点の所在地(ビル名等) その他接続に必要な情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「指定の手続き」、「情報開示内容やその手続き」、「コロケーションルール」については、NTT-NGN を指定電気通信設備とした上で、現行の各種規定(「事業法第 32 条(電気通信回線設備との接続)第 2 項」、「事業法第 36 条(第一種指定電気通信設備の機能の変更又は追加に関する計画)」、「事業法施行規則第 23 条の 4(第一種指定電気通信設備との接続に関する接続約款の認可の基準)第 2 項第 2 号」、「事業法施行規則第 24 条(第一種指定電気通信設備の機能の変更又は追加に関する計画の届出)」等)の適用を最低限確保し、加えて、既存の接続ルールにおいて不十分と指摘されている各種問題点を引き続き議論の上、NTT 東西の利用部門と接続事業者間の同等性確保に努めていくことが必要です。 ・ なお、前述の平成 8 年電気通信審議会答申における「他事業者が要望する網構成設備や機能について、技術的に可能な場合にはアンバンドルして提供しなければならない。」との考えに則り、接続事業者からのアンバンドル要望とそれに対する NTT 東西網の改修等必要な措置の実施、また NTT 東西及び接続事業者の当該設備・機能を利用した商用サービス開始時期の調整等といった各種手続きについて、公正競争確保が可能となるよう、ルール化を行うことが必要と考えます。 ・ また、NTT-NGN においては、PSTN 等既存のネットワークからのマイグレーションという要素が特筆すべき事項として存在し、接続事業者における相互接続点の設置や相互接続回線の増減設の検討にあたり、それらが非常に重要な情報となります。従って、接続事業者の予見性確保等の観点において、2010 年、あるいはそれ以降に向けた NTT-NGN へのマイグレーション計画について、NTT 東西に可能な限り早期に開示させることが必要です。

検討項目	具体的内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業法第 36 条は他事業者が円滑に接続できることを確保することにより、事業法第 33 条にある「利用者利便の向上及び電気通信の総合的かつ合理的な発展」を図るものであることから、第一種指定電気通信設備に係る機能については原則、総務大臣の届け出や公表の対象とすることで、接続事業者に各種情報が開示され、円滑な接続が確保されるべきと考えます。 ・ 上記の考えを踏まえると、NTT-NGN においてインタラクティブ通信を確保していく上で重要な機能・設備として、監視・制御のための機能や、ルータ、ONU 等の設備を第一種指定電気通信設備に指定し、網機能提供計画の対象として各種情報の開示がなされることが必須と考えます。 ・ なお、情報通信審議会答申「IT 時代の接続ルールの在り方について」(平成 13 年 7 月 19 日)の附 1 考え方 36 において、「網機能計画は指定電気通信設備について採られている制度であり、網機能計画の対象とすべき網機能に係る電気通信設備であって指定電気通信設備ではないものがあるのであれば、これを指定電気通信設備として指定することについて検討すべきである。」とされていることから、次世代ネットワークを構築する設備であって、他事業者が円滑に接続するための網機能計画の対象となる機能を持つ設備は、第一種指定電気通信設備に指定すべきと考えます。 ・ 以上の情報開示を可能とするため、具体的には、事業法施行規則第 24 条の 5(届出を要しない機能)の以下各号を削除するか、若しくは各号の末尾に「他の電気通信事業者の通信の取扱いに影響を及ぼす機能ならびに他の電気通信事業者との接続に関する機能を除く」の記述を追加すべきと考えます。 <ul style="list-style-type: none"> 第 4 号 第一種指定電気通信設備を監視し又は制御するための機能) 第 9 号 ルータ(インターネットプロトコルにより符号を交換する電気通信設備をいう。) 第 12 号 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 ・ また、地域 IP 網の利用者を順次、NTT-NGN へ移行させることになることから、他事業者の事業の予見性確保の観点で、上記の網機能提供計画の対象追加は地域 IP 網にも併せて適用されるべきと考えます。

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> また、平成 19 年 10 月 19 日付け一部報道によると、NTT 東西は現在の光回線の利用者が NTT-NGN へ移行する際の追加工事を不要とすることを計画しているとされているところですが、仮に NTT 東西の地域 IP 網から NTT-NGN への移行と、NTT 東西の地域 IP 網から接続事業者の次世代ネットワークへの移行において、追加工事発生の有無が異なるようなことがあれば、そのような状況は適正な事業者間競争を阻害するものに他ならず、NTT-NGN の各種接続ルールの検討においては、こうした利用者の手続き面における事業者間の同等性の確保という視点からも検討がなされるべきです。
	(2)スタックテスト	<ul style="list-style-type: none"> スタックテストは、接続料規則第 14 条第 4 項において「接続料の水準は、当該接続料が事業者と当該事業者の第一種指定電気通信設備にその電気通信設備を接続する電気通信事業者との間に不当な競争を引き起こさないものとする」と示されているとおり、NTT 東西の接続料水準が当該基準を満たしているか否かを検証するために行われるものであり、NTT-NGN における接続料についても、スタックテストを行う必要があると考えます。 スタックテストは利用者料金と接続料水準を比較することで接続料の適正性を検証するものであるため、その具体的な手法については、NTT 東西の設定する利用者料金体系や接続料金体系が明確になっていない現在において、詳細な検討を行うことは困難です。また、これらの料金体系の如何によっては、販促に係る営業費を除いた上で検証を行うといった現行の手法についても見直す必要があると考えます。従って、スタックテストの詳細な手法を検討するに先立ち、まずは NTT 東西に対し、NTT-NGN における利用者料金体系、接続料金体系等の詳細な情報を早期に開示させることが必要であると考えます。 なお、NTT-NGN への移行に伴う一般的な想定を基にすると、NTT-NGN におけるスタックテストにおいては以下に示した例をはじめとし、多数の課題が存在すると考えます。NTT-NGN におけるスタックテストの実施に向けて、NTT 東西より開示された情報を基に、課題を洗い出した上で具体的な検討を行う必要があると考えます。 <課題・解決策の一例> 課題例： 小売と接続のサービス単位が揃わない(小売はバンドルされているが、接続は分かれている等)、あるいは

検討項目		具体的内容
		<p>は、利用者料金と接続料金の体系が揃わない(利用者料金は定額制であるが、接続料金は従量制等)等により、利用者料金による収入と接続料による収入の比較が困難になる。</p> <p>解決策例：</p> <p>スタックテストを行うにあたり、サービス毎の利用者料金と接続料金を比較可能とすべくバンドルされているものを分割あるいは集約する。例えば、バンドルされている利用者料金を何らかの要素を用いて、接続料と比較可能な単位に分割する、あるいは、NTT 東西が利用者料金を設定するにあたり用いた想定条件のもとで接続料金を集計し、利用者料金と比較可能な単位に揃える等の対応が考えられます。</p>
	(3)映像配信プラットフォームのオープン化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「映像配信プラットフォームのオープン化」に関しては、ドミナント性や実質的なボトルネック性を有する NTT 東西のプラットフォーム機能のオープン化という観点が必要であることは勿論のこと、それに加え、NTT 東西の市場支配力濫用による、特定コンテンツの独占的な配信等の行為を禁止することが必要です。 ・ 特に、上位レイヤにおいて競争優位性を有するコンテンツ等との結びつきにより、NTT 東西が、より強固な市場支配力を獲得し、通信レイヤ及び上位レイヤ双方の事業者のビジネスを著しく阻害するといった競争阻害的行為を厳格に禁止することが必要です。 ・ また、一部報道によると、NTT グループは NTT-NGN のサービス開始に向けグループ内に 3 つある映像配信事業を今年度内に統合するとされているところであり、こうした NTT グループ内外連携強化による市場支配力の強化にも注視が必要です。 ・ また、弊社に接続している映像配信事業者から NTT-NGN 加入者への映像配信及び NTT-NGN に接続している映像配信事業者から弊社の次世代ネットワーク加入者への映像配信を提供可能とするために、マルチキャストグループアドレスを送信側のネットワーク事業者から一意的に割り当て、そのグループアドレスに対する経路情報交換を NNI において行う形でのマルチキャスト接続を実現することが必要です。 ・ 加えて、IP 方式による地上デジタルテレビジョン放送の再送信については、2 にて述べたとおり、今後の情報通信の基盤となる次世代ネットワークをどのように活用し、より効率的かつ迅速に IP 再送信における地上デジタルテ

検討項目		具体的内容
		レビジョン放送のエリアカバーを広げていくか議論されるべきです。
	(4)固定通信網と移動通信網の円滑な連携等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「東・西 NTT の業務範囲拡大に係る公正競争ガイドライン」では、NTT 東西が他の市場支配的事業者と連携して活用業務を行う場合、公正な競争を確保することに支障を及ぼすおそれが高いとしているところです。また、そもそも、NTT グループは 1 社独占の公社を成り立ちとしており、そのあまりにも強い独占性を是正するため NTT 再編成が実施されてきたところです。これら NTT 再編成の主旨等に鑑み、指定電気通信設備を保有する事業者同士の連携は、事業者間の競争環境を歪める行為に他ならないとの前提のもと、NTT 東西と NTT ドコモグループ(以下、「NTT ドコモ」という。)による共同設備構築・共同営業等は全て厳格に禁止されるべきです。特に、移動通信と固定通信の融合が進展する次世代ネットワークにおいては、支配的事業者同士の連携が、競争事業者にとってこれまで以上に脅威となる可能性が高いことから、NTT 東西と NTT ドコモによる FMC サービスも認められるべきではありません。 ・ 他方、「NTT グループ中期経営戦略(平成 16 年 11 月)」の中で「次世代ネットワークは、移動通信と固定通信の融合を含めたサービス基盤として構築します」とされ、「NTT グループ中期経営戦略の推進について(平成 17 年 11 月)」の中で「次世代ネットワークの導入によって、WiFi や WiMAX 等のブロードバンド無線技術と組み合わせた、より高度で柔軟な固定・移動間のシームレスな通信サービスを提供していきます。」とされていることについては、上記の NTT 再編成の主旨との整合から、問題であると考えます。 ・ 以上のことから、「東・西 NTT の業務範囲拡大に係る公正競争ガイドライン」の現行規定に加え、以下の追加措置が必要と考えます。 <ul style="list-style-type: none"> - NTT 東西と NTT ドコモ相互間での共同営業については、例外なく禁止することをガイドラインに明記すること。 - NTT ドコモ側が主体となる FMC サービスに係る共同営業に関するガイドライン(事業法第 30 条第 3 項第 2 号の禁止行為の具体化を含む)を策定すること。

検討項目		具体的内容
		<ul style="list-style-type: none"> NTT-NGNと接続事業者の次世代ネットワークとの間で接続を行う場合に、お互いの端末がIPv4、IPv6のいずれに基づくものであるかに関わらず、通信が問題なく行えるよう、TTCで標準化されているフォールバック実装や「インターネットの円滑なIPv6移行に関する調査研究会」における議論等に沿った対策により、NTT-NGNの仕様が決定されることが必要です。また、これらの仕様は、他の電気通信事業者の通信の取扱いに影響を及ぼす機能ならびに他の電気通信事業者との接続に関する機能であるため、4(1)で述べた網機能提供計画に準じて事前に公表されるべきです。
	(5)その他	<p>【IP網相互接続におけるエンドエンドでのQoS確保、セキュリティ確保について】</p> <ul style="list-style-type: none"> インターネットにおいては、その構成要素である各ネットワーク単体はDiffservやセッション制御等のQoS確保の仕組みを備えている場合もありますが、これらのネットワークの相互接続部分においては、エンドエンドでの一体的なQoS確保を行う仕組みが確立していないのが実情です。 この点については、「ネットワークの中立性に関する懇談会 報告書(平成19年9月20日)」においても、「次世代ネットワークにおけるQoS制御はサービス付与機能において行なわれるが、これはあくまで当該事業者のネットワーク内におけるQoS制御であり、エンドエンドベースでのQoS制御を実現するものではない。このため、NTT東西の次世代ネットワークと競争事業者の次世代ネットワークを接続してサービスを提供する場合のエンドエンドベースのQoSやセキュリティの確保等の在り方についても、併せて検討が求められる。」とされているところであり、今後、従来の回線交換網がIPベースのネットワークに置き換えられていく可能性があることを踏まえ、IP網相互接続におけるエンドエンドでのQoS確保(アドミッションコントロール、優先制御、帯域制御等)やセキュリティ確保(認証、暗号化等)を実現するための仕組みについての議論が早急に開始される必要があると考えます。 <p>【次世代ネットワークの接続ルールの検討の進め方について】</p> <ul style="list-style-type: none"> 前述のとおり、NTT東西からNTT-NGNの詳細な情報公開がなされていない状況にあることから、NTT-NGN商用開始時に、接続事業者の意向に沿った接続が実現できるかは大いに懸念される所です。このような公正競争

検討項目		具体的内容
		<p>上の問題を早期に改善するためにも、NTT-NGNの接続ルールについて、よりオープンかつ詳細な議論を行う必要があると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 同ルールの検討においては、今後、NTT 東西と接続事業者間で検討すべき事項が、技術的な問題も含め多々生じることが想定されるため、接続事業者等の関係者を交えた詳細な議論の場を設けることが適切であり、そのための具体的な方策として、例えば接続委員会の下、NTT 東西及び接続事業者等が参画可能なワーキンググループ等を設置することも検討に値すると考えます。

以上