

令和元年8月6日

於・総務省 第3特別会議室（9階）

情報通信審議会 電気通信事業政策部会
電気通信事業分野における競争ルール等の
包括的検証に関する特別委員会
次世代競争ルール検討WG（第2回）

開会 午後 2時59分

閉会 午後 5時23分

○新美主査 定刻となりましたので、ただいまから電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証に関する特別委員会 次世代競争ルール検討ワーキンググループ第2回を開催いたします。

早速、本日の議事に入りたいと存じます。本日は、次世代競争ルールに関するヒアリングということにいたしまして、関係事業者・団体6者によるヒアリングを行うことにしたいと思っております。その後、質疑応答あるいは意見交換を実施する予定であります。

まずは事務局からこのヒアリングの進め方について説明いただきまして、その後、関係事業者・団体より、事務局の示しました論点等に対するお考えをご説明いただきたいと思っております。その後、6者からのご説明が終わった後、質疑応答、意見交換の時間を設けてまいりたいと思っております。

なお、本日のワーキンググループは終了時間を17時半ということにしております。2時間半というやや長丁場となりますけれども、構成員の皆様におかれましては活発なご議論をよろしくお願ひしたいと存じます。

それではまず、事務局よりご説明をお願い申し上げます。

○大内事業政策課調査官 それでは、資料次2-1「次世代競争ルールに関するヒアリングの進め方」に沿いまして、事務局よりご説明をしたいと思います。

ページをおめくりいただきまして、本日のヒアリングの進め方の①でございます。大きく2つの検討事項につきまして、6つの事業者・団体の皆様に事前に質問をお送りさせていただいたところでございます。

まず、検討事項①他者設備の利用のあり方についてでございますけれども、資料にございますとおり、前回のワーキングの事務局資料よりの抜粋でございます。4ポツ目をごらんいただければと思いますが、卸役務に係るルール化の検討に当たって、独占性または優位性を伴い、競争促進の観点から重要な卸役務であるが、接続では代替困難であるため、市場に任せては適正性が通常確保されないものを重要卸役務と仮称した上で、5ポツ目でございますが、重要卸役務については、提供条件の適正性・透明性の向上などについて、どのようなルールが必要かということを検討してはどうかという問題提起をさせていただいたところでございます。

具体的には、その次の6ポツ目でございますが、利用事業者が適正性・公平性を確認できる一般的な仕組みですとか、また、次の7ポツ目でございますが、利用者料金水準及びコスト水準との時系列比較を行うといった適正性を確保する仕組み、こういった具

体的な仕組み等についてご意見を伺えればと考えているところです。

続きまして3ページ目をおめくりください。検討事項②でございます。市場の融合とルールの見直しについてでございますが、こちらは特別委員会の中間報告書からの抜粋でございますが、2ポツ目にありますとおり、アクセス回線については、5G時代以降における多様な事業者によるネットワーク構築を促進する観点から、新たなボトルネック領域について検証を行うことが適当とされております。また、3ポツ目でございますが、基幹的コア網については、NTTにおいて次世代のあり方を早期に示すとともに、関係事業者間で情報共有等を図る仕組みを検討することが適当とされております。また、最後のポツでございますが、将来、固定・移動通信の市場区分を越えて新たな影響力を及ぼし得る設備・機能・主体を想定しつつ、現行の非対称規制の範囲に関する考え方を弾力化するなど、新たな競争ルールのあり方について検討を深めていくことが適当とされているところでございまして、本日、これらの論点についてご意見をお伺いできればと考えているところでございます。

簡単ではございますが、事務局からは以上でございます。

○新美主査 どうもありがとうございました。

それでは引き続きまして、関係事業者・団体様から、事務局の示しました論点等に関するお考えをご説明いただければと思います。説明の時間は各社最大でも10分までといたします。7分経過でベルを1度、10分経過でベルを2度鳴らしますので、時間厳守をよろしくお願い申し上げます。

それではまず、日本電信電話株式会社よりご説明をよろしくお願いいたします。

○日本電信電話 それではご説明させていただきます。資料次2-2という資料です。まず1ページおめくりいただきまして、情報通信市場の変化というところでございます。情報通信市場は、従来の通信事業者間の競争に加え、業界・分野の垣根を越えた競争が展開される多面的・多層的な市場構造に大きく変わってきています。ユーザーは、スマホ・タブレットに代表されるような端末、あるいはグローバルなOTTプレーヤーが提供するようなプラットフォームサービス、そういったものにユーザーの選好の中心が移ってきているということで、昔は電気通信市場だけだったものがどんどん外の世界にも広がっていったところがございます。

こういう変化を踏まえた規律の在り方ということで、2ページでございます。今までは通信そのものが情報通信市場の中心と捉えられることが多かったわけですが、

今後は、広く実用化される5G、IoT、ビッグデータ、AI等を用いるサービスを支える基盤として、そうしたもののの中に通信は取り込まれ、さらに、他の産業とも結びついていくというのがポイントになってくるのではないかと考えております。こうした市場においては、通信事業者だけではなくて多様なプレーヤーが自由かつ柔軟にイノベーションを促進し、情報通信以外の分野で新事業や新サービスの創出をするよう結びつけていくことが、我が国経済の活性化、社会課題の解決等に資することになるのではないかと考えています。

かかる観点から、規制やルールについては、グローバルなOTTプレーヤーの台頭と、ダイナミックに変化する情報通信市場全体を広く俯瞰して検討することに加えて、情報通信市場以外の分野での産業の成長・発展やイノベーションにどのようにそういった取り組みが繋がっているかにも着目して検討いただきたいと考えております。その上で、かつて国内での通信事業者間の競争に着目して策定された電話時代の規制やルールというものは大胆に見直していただきたいと考えております。

今回、少し将来の仮想化等の話もさせていただきたいと思います。3ページ、将来のネットワークということで、我々が最近申し上げております、IOWN構想についてお話させていただきます。

IOWN構想には大きく2つの要素がございます。1つ目は、2月28日の特別委員会でもご説明したコグニティブ・ファウンデーションという仕組みですけれども、これは次のページ以降でご説明します。

2つ目が、オールフォトニクスネットワークです。これは、文字どおり、大容量化や長延化技術、波長多重の拡大等を通じて、大容量で高品質な光のネットワーク、今のものをさらにバージョンアップしていくという意味がありますが、それと同時に、そういった光の要素を端末やコンピューターにも入れていくという意味を含んでおります。圧倒的な低消費電力で高速コンピューティング処理が行える情報処理基盤の実現を目指していきたいと考えています。

今年4月、要素技術としてNTTの研究所が、従来と比べて圧倒的に小型で低消費エネルギーの光電融合型の素子、光プロセッサと書いていますけれども、こういったものの研究成果を発表しています。光と電子回路が緊密に連携して信号処理を行う光プロセッサが実用化され、さまざまな端末、さまざまなコンピューターに実装されるようになるということを目指しています。

こういったオールフォトリクスネットワークと、後ほどご説明するコグニティブ・ファウンデーションによって実現を目指している世界観がデジタルツインコンピューティングというもので、このデジタルツインコンピューティングの世界では、サイバーの空間で、リアルで起きているものをタイムラグなく再現し、人と物、物と物の相互作用というものを自在にサイバーの中で再現し、さまざまなサイバー空間でのステップアップをリアルにつなげていく、そういったことを目指していきたいと考えています。例えば、自動運転の例でいくと、瞬時にさまざまな交通情報や周囲の環境情報といったものの獲得や処理が可能になると考えています。なかなか技術的にはタイムラグ等があるため容易ではないと言われておりますレベル5の自動運転も、こういった処理基盤がグレードアップしていくことで、より現実のものになってくるのではないかと考えているところでございます。

1 ページめくっていただいて4 ページでございます。前ページでも少し触れさせていただいたコグニティブ・ファウンデーションですけれども、将来のネットワークは、この図にあるとおり、端末に近いところから順に、トランスポート、ネットワークサービス、オーバーレイソリューションという3つの層で構成されると考えています。トランスポートは、素材、つまり光回線とか局舎コロケーションを組み合わせやすい伝送サービスをネットワークサービス事業者とかサービスの方々に卸提供するというものです。ネットワークサービスは、トランスポートと自社機能を組み合わせた多様な通信サービスをさまざまな事業者がエンドユーザーやサービスに提供するというものです。オーバーレイソリューションは、クラウド等の情報通信サービスに加えて、トランスポートとネットワークサービスを上から下まで貫く形で、さまざまなICTリソースを迅速・最適・自在に組み合わせて、エンドーエンドで利用できるようにするものです。ここで記載しているように、グローバルなOTTプレーヤー等は、ネットワークサービスを自らのサービスの一要素として取り込んで、全体をオーケストレーターという形でコントロールして、垂直統合的なサービスを展開してくるようになると思っております。結果、今までは通信事業者の中での競争等に注目した議論が行われてきましたが、いずれは通信事業者以外の国内外のOTTプレーヤーが入り乱れるような形で総合的な競争というものが進展していくことになるかと考えています。

こうした競争を進展させていくためには、ICTリソース間のAPIとかデータフォーマットの標準化等も必要であると考えています。NTTグループとしても、そういつ

たものを標準化する動きを先導し、自らも実装し、オープンにしていきたいと考えています。

5 ページに防災の実例がございます。これはコグニティブ・ファウンデーションを使って、さまざまな企業、通信のネットワークやさまざまなクラウドサービス等を連携させることで、世の中にある社会システムをより良く構築することで、さまざまな社会的課題を解決できる事例として書かせていただいております。今日は時間もございませんので、詳細は割愛させていただきます。

6 ページをごらんください。将来のネットワークにおける規律の在り方ということで、先ほど3層モデルでオーバーレイソリューション、ネットワークサービス、トランスポートということを書いたもので、この3つについてご説明させていただきます。まず、オーバーレイソリューションやネットワークサービスの領域ですが、ここでは、全ての事業者の活動を原則自由にしていただきたいと思いますと考えています。トランスポートについては、今後ともNTTグループとして責任を持って提供していく考えであって、通信事業者だけでなく多様なプレーヤーにもご利用いただきたいと思います。その際には、通信事業者ではないさまざまなOTTプレーヤー等にも使いやすいものにしていく必要があるので、卸サービスとして柔軟にサービス提供できるようにしていただきたいと思います。

次のページをごらんください。7 ページです。光サービス卸で新たな事業創出がいろいろ行われている例を書いております。

8 ページが、付加価値の提供を行い、新たな市場創造、地方創生に向けた取り組みを行っていくということを書いております。東西会社において、さまざまな共同実験を行ったり、あるいは通信サービスの領域を越えたコンサルティングやビジネスマッチングといったものやっていくことが、光サービス卸による更なる新たな事業創出をしていく上では鍵になってくるのではないかと考えております。

9 ページをごらんください。規律の在り方ですけれども、様々な卸サービスがある中で、光サービス卸はよく規制の話題になりますが、現状の規律として、卸については、相対契約に基づいて利用者の要望に応じて柔軟に提供できるものとされています。平成16年の事業法改正でそういう制度になったものと認識しています。提供条件について協議が調わなかったときは、事後的に総務省が間に入って解決する裁定の仕組みも既に用意されていると認識しています。更に、光サービス卸については、サービス開始当初

の経緯もあって、ガイドラインに基づいて、主要卸先事業者との契約条件を他の光サービス卸事業者の閲覧の用に供していることに加えて、料金等の提供条件について総務省に確認をしていただいているところです。そういったことを積み重ねる中で、これまで我々としては特段問題が生じていないと考えており、それを踏まえると、現時点で少なくとも新たな規制の強化は不要ではないかと考えております。

10ページになります。むしろ、新たな市場創造に挑戦するスタートアップや異業種企業、地方創生に取り組む企業をサポートしていくために、その企業の規模、能力、将来性に応じて光サービス卸を柔軟に利用できる仕組みこそ必要ではないかと考えておりました。光サービス卸の料金に関する柔軟な提供例として、スタートアップ向けのレベニューシェア型料金であったり、地方のケーブルテレビ事業者の方々向けに、テレビのみの利用では比較的安く、テレビ・インターネットの利用では比較的高くするようなりバランス料金を設定するといった柔軟な対応ができるようにしていきたいと考えています。

最後に、11ページになりますが、これまでのルールということで、電話時代の競争環境を前提とした規律の在り方の見直しについて、少し触れたいと思います。先ほど申し上げたように、国内での通信事業者同士の競争というものに着目してきた旧来の規制やルールは、一旦もう、その時代は変わってきているんじゃないかということで考え直してもよいのではないかと考えております。グローバルなOTTプレーヤー等が競争に入ってくる中で、今やもう情報通信市場の実態にそぐわない規制やルール、特にLRICの接続料算定、固定電話のスタックテストといったものの廃止についても、今回の議論テーマとして取り上げていただきたいと考えています。

ただ、今回、できれば議論テーマとして取り上げていただきたいんですけども、少なくともIP-IP接続が開始される2024年に向けては、制度やルールの在り方というものは必ず議論されるべきだと思っております。これらについて、いつから議論を始めていくのかというスケジュールについては、少なくとも明らかにしていただきたいと考えております。

以上でございます。ありがとうございました。

○新美主査 どうもありがとうございました。

続きまして、KDDI株式会社よりご説明をお願いいたしたいと思っております。

○KDDI KDDIでございます。本日プレゼンテーションの機会をいただきまして

ありがとうございます。資料次2-3に基づきまして説明させていただきます。

目次、1、2ページをめくっていただきまして、3ページ目からが環境想定でございます。仮想化のネットワークとかクラウド化とか、こういったものの進展によりまして、上位レイヤーのプラットフォーム、いわゆるグローバルなOTTのみならず、サービス提供するような事業者といった方たちが、通信と自社サービスを統合しているんなサービスを提供していくという時代になっていくと。5Gの時代でございますので、従来のインターネットとは異なる大容量、高精細だとか高品質、低遅延といったサービスが提供されるようになってくるということでございます。

4ページ目でございますけれども、仮想ネットワークの活用主体ということで言いますと、やはり仮想のネットワークを外からコントロール・運用するような主体、こういった人たちがサービス品質をダイナミックに管理する。事業者は国内に限らずグローバル、海外からというような場合も想定されるというのが1つあると考えております。

5ページ目でございます。仮想化することで、ネットワークはどんどん統合ネットワーク、物理的には一つのものになってくる、その中でいろいろなスライスというようなものが入ってくるというふうに考えております。こういったときに固定網、アクセス網の光化、モバイルは5Gにということで、固定網とモバイル網というのはコア網で統合されてくるだろうというふうに思っております。我々の見方としましては、特にアクセス網、この光ファイバーの重要性というのは、5Gの基地局展開でもございますし、今後の基盤になるのは、やはり固定のブロードバンドであればFTTHと考えておりますので、ここの光の重要性というのが増してくるだろうというふうに思っております。

6ページ目でございます。公正な競争環境の確保についてということでございますけれども、こういった時代が変わってくるからこそ、逆に各レイヤーにおける公正な競争環境の確保が従来にも増して必要になってくるだろうと思っております。上位レイヤーが他のレイヤーに与える影響の問題であるとか、ネットワークレイヤー、特にアクセス網のボトルネックとなる光、これがコアとか上位レイヤーに与える影響といったものがあるという観点で、電気通信事業法上の規律、適用対象の検討が必要だろうと考えております。

8ページ目でございます。そういったことで、我々としましては課題認識を3つに分類しまして、上位レイヤーの問題、ボトルネック領域の問題、コア網等の統合問題、この3つにつきまして、今回のプレゼンテーションでは2番目と3番目について述べさせ

ていただきます。

10ページ目でございます。まずボトルネック領域、光のところでございますけれども、まず設備競争をする、競争事業者が設備投資で競争環境をつくる、これが第一だということももう基本の基本でございます。ただ、ボトルネック領域については、設備の代替が困難だということで、相互接続・アンバンドルによって競争事業者が利用できるような規律が必要だということは共通の認識かと存じます。

加入ダークファイバ等のボトルネック性のある設備と、これと一体のコア網につきましては、一種指定設備（接続ルール）を適用するという事は、仮想化時代になっても変わらないと認識しております。

11ページ目が各論でございます。①から⑥まで書かせていただいておりますけれども、④、⑤、⑥につきましてはこれまでも何度か述べさせていただいておりますので、①の重要卸について我々の考えを述べさせていただきます。

重要卸という、仮称ではございますが、こういうような概念のご提示がありまして、これについては我々も賛成するところでございます。ただ、この中身につきましては、接続と卸の間の代替困難性という問題ではなくて、接続・卸を問わず代替手段が確保されているか、競争が機能しているかということになるかと存じますけれども、こういった観点が重要だというふうに思っています。Nとか1と書いてありますのは貸し手、借り手でございますけれども、N対Nで競争が機能するのであれば市場に委ねればいい。市場支配的・独占的で1体Nの場合、これは事業者が卸価格をコントロールしますので、市場に任せては適正性の確保が困難だと考えております。

ボトルネック設備を利用した卸役務に対しましては、この重要卸というような概念でくくって、我々としては、公正報酬率等の規制が必要だろうと考えております。例としましては、NTT東西さんの光サービス卸であるとか、今後、東西さんの光回線と一体で構築されるようなコア網みたいなものが出てきた場合の卸役務というようなことではないかと存じます。

13ページ目がフレキシブルファイバーの問題です。我々基地局の展開をする場合に、NTT東西さんの提供のエリア内だけではなくて、エリア外に新たに敷設をお願いするような場合がございます。このような場合がどんどん増えていくという中で、新たに敷設した右側の提供エリア外の部分については、接続ルールが適用されずに、全体を通して卸役務になっているというようなことがございます。これについては、何らかの接続

に準じたルールというものを適用して、公平性、透明性、適正性の確保というのを担保すればいいのではないかと考えます。

14ページ目でございます。これは今起こっている問題、光の卸、光サービス卸については、その光サービス卸間で事業者を変えられることができるというようなことが始まっております。光サービス卸と、我々シェアドアクセス、いわゆる光ファイバー等の最後の回線なんかを、分岐端末回線、引き込み線といったものを部品として借りているような我々KDDIのauひかりのサービスですけれども、この2つのサービスの間の引き込み線のいわゆる転用のルールというのが今ございません。ですので、お客様が光のコラボ、サービス卸から我々のサービスに移るときには、新たにもう一度、この最後の引き込み線を引くと、もう一つお客様にとっては二重になりますけれども、こういうものを引くというような無駄な設備、利用者負担というのがございます。こういったことは無駄になりますので、やはりここにも転用ルール、利用者利便の向上が必要ではないかと考えております。

16ページ目以降は、16ページのコロケーションルールの重要性については、皆さん共通の認識かと存じます。

17ページ目につきましては、加入ダークファイバの新たな提供形態ということで、5Gの高度特定基地局につきましては、親局から子局に出るような形態が想定されておりますので、こういった提供形態の必要性、18ページ目がビルの入線に係る共用の問題ということでございます。

20ページ目でございます。ここからが固定とモバイルのコア網等の統合の問題でございます。光の設備シェアで8割の東西さんと、モバイルのシェア約4割のドコモさんのネットワークが統合するということになりますと、規模の経済が働きまして、独占的なネットワークに収れんするというようなことになります。当然我々の考えとしましては、東西さんとドコモさんのネットワーク統合は認められるべきではないと考えますけれども、こういった技術動向の中で統合が進むということであれば、これまで以上に厳格な規律をかけるということが必要になるだろうと思っております。

21ページ目でございます。固定・モバイルのコア網の統合ということで、これについて相互接続・アンバンドルということ、もしNTTグループでこういったもの、この絵にある真ん中のような統合網がつくられるというようなことでありましたら、多様なサービス要件に対応するためのさまざまな階梯（POI）での接続ですとか、必要な機

能の利用（API連携）、相互運用性といったものは当然接続のルールに準じて必要だろうと思っております。これが卸で提供されるということになるのであれば、ボトルネック設備と一体のNTTグループのネットワークに対する卸役務については、当然のことながら、公正報酬率規制等の規制が必要だろうというふうに考えております。

22ページ目です。これはちょっとお題に合ったものではないのですが、固定・モバイルのコア網の統合の問題の延長ということで、ローカル5Gということで1つ述べさせていただきます。現在、独占的な地域通信事業者であるNTT東西さんがローカル5Gのほうに参入するということが言われております。こういった独占的なシェア8割を持った東西さんがこういったところで優位性を発揮して市場支配力を行使・乱用することになりますと、ローカル5Gの利用が想定されていた事業者が市場から排除され得るのではないかとというふうに考えております。ですので、この参入した場合の公正競争上の問題については十分な議論が必要でございますし、セーフガード措置もないまま参入されるということは当然問題だろうというふうに考えております。

23ページ目でございます。それに続きまして、やはりNTTグループの中で東西さんがローカル5Gの主体となり、MNOの全国ネットワークを連携してローカル5Gと連携するというようなことで全国でサービスを提供することになりますと、NTT法の趣旨から大きく逸脱するのではないかと考えています。禁止行為事業者である東西さんとドコモさんの連携については、市場支配力が結合して公正競争が機能しないということになります。ここについては十分な議論が必要だと考えております。

以上でございます。

○新美主査　　どうもありがとうございました。

それでは続きまして、ソフトバンク株式会社様よりご説明よろしく申し上げます。

○ソフトバンク　ソフトバンクです。本日は発表のお時間をいただきましてありがとうございます。それでは、資料次2-4に従ってご説明をさせていただきます。

ページをおめくりいただきまして、本日は卸役務を中心とする他者設備利用の点と、市場の融合に応じたルールの見直しの2点につきまして弊社の考えをご説明させていただきます。

3ページ目をおめくりください。こちらに他者設備利用に関する当社の基本的な考えを記載させていただいております。まず、卸役務につきましては、柔軟な条件等で他者設備を利用できるということでメリットがありますので、原則としてはビジネススペース

に任せるというのが適当であるというふうに考えております。ただし、一方で例外的に、赤字で書かせていただいておりますけれども、ボトルネック設備に起因する市場独占性により実質的に競争原理が働かない卸役務に関しては、追加的なルール整備というものが必要なのではないかという認識でございます。資料の下部に注釈でちょっと書かせていただいているんですけれども、ちなみに、設備供用につきましては、現時点では既存のガイドライン等がございまして、そこで運用上の問題が顕在化しているというような認識はございませんので、基本はビジネスベースで任せるのでよいのではないかなと思っております。

ページをおめくりいただきまして4ページ目、重要卸役務についてですけれども、こちらはKDDIさんのお考えに近いんですけれども、ボトルネック設備に起因する市場独占性が存在する卸役務というものを当該役務に指定すべきではないかと考えておりまして、具体的には2つ想定しております。その1つが、下の図にありますけれども、競争促進という観点での光サービス卸、いわゆる光コラボですね。もう一つが次世代インフラ整備という観点でのフレキシブルファイバーです。それぞれにつきましては5ページ目以降でご説明させていただきます。

5ページ目、光サービス卸についてですけれども、こちらにつきましては、FTTHの卸サービスの中で、今8割以上のシェアを誇って、市場独占的かつサービス提供者の過半数がNTTグループであるという状況もございまして、また、他のサービスにスイッチングするときのコストも大きいというような観点から、やはり重要卸役務に定義として入れるべきではないかと考えております。資料の下半分には、先ほど申し上げたシェアですとか切りかえ時のイメージみたいなものを示させていただいておりますので、後でご参考としてごらんください。

6ページ目なんですけれども、次世代インフラ整備についてということで、これは、地方創生みたいな観点は当然なんですけれども、5Gの時代につきましては、今までは、当然人がいる地域にエリアをつくれればよかったというような時代ではありますが、今後はやはり産業自体をカバーするという観点で、人がいないルーラルみたいなところまでエリアにしていけないといけないという意味では、NTT東西殿のエリア外におけるアクセス手段というものが必要だと考えておりまして、手段としては、書かせていただいているように、自前またはフレキシブルファイバーでの調達というものが想定されているところなんです。

7 ページ目をおめくりください。こちらはフレキシブルファイバーについて少し参考としてご説明はさせていただいているのですけれども、ちょっと時間の関係と、他社さんのプレゼンあるいは総務省様の資料でも言及がございましたので、このページの詳細な説明については省かせていただきたいと思います。

8 ページ目をごらんください。こちら参考ではあるのですが、フレキシブルファイバーの料金の考え方を簡単にお示しをさせていただいております。こちらは、NDA でやっている部分もございますので、当然、委員限りで一部考え方のところを示させていただいておりますので、後ほどごらんいただければと考えております。

ページをおめくりいただきまして9 ページ目、フレキシブルファイバー利用の有効性ですけれども、こちらはやはり構築のスピードですとか運用保守面という観点から、フレキシブルファイバーの利用が最も効率的でありまして、また、今後の日本全国への5G 展開というものを見据えますと、フレキシブルファイバーの利用機会というのはますます高まると弊社としては想定しています。その意味で、次世代インフラ整備の促進という観点でのフレキシブルファイバーの重要な卸役務としての定義というものが必要と考えている次第です。

ページをおめくりいただきまして10 ページ目、では、その重要な卸役務に対してどういう規律を入れるのがいいのかという話ではあるのですが、透明性・適正性確保手段として、具体的なイメージ——今まで総務省様の資料等でも利用者料金と接続料相当額との時系列比較みたいなものがアイデアとしては出されている認識ではあるのですが、ここのイメージも若干まだふわっとしているところではあります。それを行うだけでは有効な検証にならないのではないかと懸念が弊社の中ではございますので、イメージとして弊社としてアイデアとして書かせていただいているのが赤字の部分で、NTT 東西殿が毎年卸料金ですとか接続料相当、あるいはその差分の定量的説明ですとか、その差分における費目といったものを公表していただいて、オープンな場で妥当性を検証するみたいなやり方があるのではないかと弊社としては考えております。

ページをおめくりいただきまして、2 点目の市場の融合に応じたルールの見直しについてご説明をさせていただきます。12 ページ目は当社の基本的な考えですけれども、最初の3 行、5G 時代における光回線の重要性並びにネットワーク形態の多様化等の環境変化に応じてボトルネック領域の拡大・影響力増加に対応した各種ルール整備が必要

ではないかと考えております。具体的には13ページ目以降で述べさせていただいておりますので、そちらでご説明をいたします。

13ページ目ですけれども、まず、コロケーションについてです。5G時代につきましては、サービスの多様化に伴って、例えばこの図にも書かせていただいているのですけれども、自動運転ですとか、あるいはVRのコンテンツとか、そういう低遅延サービスみたいなものが進展して、エッジコンピューティング等へ新たなNTT殿のコロケーションへの需要というものは極めて高まると弊社としては考えている次第です。したがって、弊社としては、全国あまねく設置されておりますNTT殿の局舎スペースは重要な移設置場所となりますので、下に書かせていただいている義務コロケーションの対象の拡大ですとか、コロケーションスペースの公平な開放、あるいはマイグレーション等に伴ったスペースの接続用途への確保等を要望させていただきたいというふうに考えております。

続きまして14ページ目、次世代基幹的コア網に係る制度整備なんですけれども、こちらに関しましては、仮想化の進展に伴って、コア及びコア・アクセスの一体化が進み、NTTグループさんの影響力が増大される懸念があるということから、機能ベースでの提供条件の透明性・適正性・公平性というものを確保させていただきたいと弊社としては考えております。

具体的には、括弧に小さめに書いてあるのですけれども、ボトルネック設備相当の機能を有する当該機能のアンバンドルですとか、グループドミナンスへの対処としての禁止行為規制等により、今まで設備ベースの規制があったんですけれども、そこが抜け道とならないようなルールというものを検討させていただきたいと考えております。

ページをおめくりいただきまして15ページ目、次世代基幹的コア網における制度整備ですけれども、こちらに関しては、次世代基幹的コア網に関しては、NTT東西殿の利用部門並びにNTTグループ会社と我々接続事業者がアウトプット並びにインプットという観点での公平性・同等性がきちんと確保され得るような環境整備が必要であると考えております。したがって、赤字で書かせていただいておりますが、構想段階での仕様ですとか実現機能のオープンな議論、あるいは設備に縛られない機能に着目した情報共有というものを可能にさせていただくようなルールですとか環境整備というものを図っていただきたいと考えております。

下に若干参考情報として書かせていただいているのは、NGN上の過去の事例でして、

例えばNGN上の光OABJ電話ですけれども、こちらにつきましては、我々としては基本的な接続機能だという認識ではあったものの、接続事業者はサービス当初から利用できませんでした。新たなQoS機能の開発をする必要性が生じまして、結果としてサービス開始にはかなりの期間を要してしまったというケースがございます。ですので、今回その次世代基幹的コア網を構築するに当たっては、このようなことがないようなルールづくりあるいは事業者が議論できるような場というものを設定していただきたいと考えている次第です。

最後、16ページ目はまとめですので、先ほどの重複になりますので、説明は割愛させていただきます。

以上で説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○新美主査　ありがとうございました。

それでは続きまして、株式会社オプテージよりご説明をよろしく申し上げます。

○オプテージ　オプテージの浜田と申します。よろしくお願いいたします。それでは、お手元の弊社資料をめくっていただきまして、右肩1ページです。本日は前回のワーキングで示されましたこれらの論点について順にご説明します。

2ページからは、卸役務の利用が拡大する現状の評価についてです。

3ページは、料金の低廉化・サービス多様化の状況ですが、こちらに表にまとめていますが、左側の固定通信では、270の自己設置事業者と多くの接続卸事業者が競争することで料金の低価格化が進む一方で、サービスが高度化しています。直近で弊社でいいますと、10ギガbpsといったようなサービスも生まれております。一方、右側のモバイル通信では、3MNOさんと多くの卸事業者、つまりMVNOですが、競争することで多様な料金プランが登場し、低価格化が進み、フリータンクやエンタメフリーといった多彩なサービスが登場した。結果として、利用者利便が大いに向上したと考えています。

4ページは卸役務による市場の動向でして、左の固定では、MNOがモバイル市場での競争力をもとに光コラボの加入者を急増させています。棒グラフをごらんいただきますと、契約者はわずか3年で1,000万件を超えているんですが、下の円グラフに書いているとおり、実はそこはドコモ光とソフトバンク光がシェアでいうと7割で、直近の純増シェアでは8割ということで圧倒的です。一方、右のモバイルですが、こちらはMVNOのMNOグループ化というものが進展していきまして、独立系のMVNOの存在感

というのは非常に低下しています。折れ線グラフのとおり、MVNOの契約者というのは3年で800万件とすごい勢いで増えているんですが、こちらも円グラフを見ていただくと、例えばMNOグループ、資本関係のあるところに入れると、シェアがもうそこは6割で、直近の純増シェアでは8割ということで、こちらも圧倒的になっております。

一番下に書いているんですが、固定・モバイルどちらの卸市場でも多数の事業者が参入したことは事実なんですけど、シェアの大半がMNOグループであって、電気通信市場全体で寡占化が進行しているということが言えると思います。

5ページ、小売市場構造の変化でして、これは親会の特別委員会でもご説明したペーパーです。上から順にポンチ絵を描いていまして、これまで、現在、これからというふうに時系列で並べておりますが、固定から移動へ市場がどんどんシフトして、その動きは今後加速すると考えています。前のページでもご説明したとおり、現状既に、固定でもモバイルでもどちらの市場でもMNOの市場支配力が強まっていることは明らかで、5G時代に向かってMNOグループの存在感がさらに拡大して、市場全体が一層寡占構造へ変化すると考えております。右の矢印に書いているんですが、これまではどっちかというNTTを中心とした公正競争の確保が中心でしたが、これからMNOグループとその他事業者間の公正競争確保というのが重要な課題と考えています。

次に6ページからは、現制度で課題が顕在化する可能性と、あと重要卸役務の必要性についてです。

7ページです。ここは接続と卸に係る現行制度の状況をまとめています。表で左から順番に、まず固定通信、こちらは接続料では一種指定の認可プロセスとか研究会などで精緻化がどんどん進んでいまして、実際に下がっています。あわせて卸料金では、市場検証会議のレポートによりますと、2回値下げが行われているということです。

次にモバイル通信のデータです。ここは接続料と卸料金が同条件という実態がありまして、その中でMNOとMVNOとの同等性を確保するための接続料算定方法の見直しというのが今具体的な接続研究会の中で実施されているという状況です。

最後にモバイル通信の音声です。ここは接続料が継続して低下して、小売のほうでも割引が増えているにもかかわらず、卸料金が見直しされていないということがモバイル研究会でも指摘がされまして、これから卸料金の適正性が検証される予定ということになっております。

以上、まとめますと、各種課題はあるものの、議論が行われている状況と認識をして

おります。

8 ページです。こちらは卸役務に係る現状と将来の課題でして、現状は、一種・二種指定設備の利用というのは、アンバンドル機能単位が主流でして、接続制度によって適正性・公平性が確保されていると捉えています。また、実際その接続が卸の基準になっている面もございます。一方で、将来はこれからSDNとかNFVといった新技術を用いることで、この一種・二種指定設備の多様かつ複雑な機能群での利用がこれから想定されるということです。これは現状と大きく異なりますので、接続での対応が困難となり、適正性や公平性の判断が難しくなる可能性があると思っています。よって、将来においては、一番下に書いておりますが、卸元事業者の特定関係事業者とそれ以外の事業者の間で、これは例示ですが、役務の内容や卸料金水準、技術条件などの同等性を確保するため、新たな制度的措置、これは前回ワーキングでおっしゃっていたような重要卸役務といったものが必要になるのかなと考えております。

9 ページからは各論点に対する弊社の考え方でして、まず10 ページです。論点⑤、適正性を直接規定するか、透明性の向上を通じて実現するかについては、直接規制というやり方ですと、やはり多様な料金・サービスの誕生を妨げるおそれがあることに留意が必要と考えます。

次に論点⑥です。利用事業者が適正性・公平性を確認できる仕組みというものについては、これは事業者間のイコールフットィングの確保に資すると考えます。もう一つの論点⑥です。これは情報の目的外利用の禁止や機能分離などのルールについてですが、これは一種指定の接続では既に導入されていて、公正競争にも寄与しています。今後、重要卸役務というものができたらそれとか、あと二種指定の接続においても、同じ仕組みを導入することは有効ではないかと考えます。

次に11 ページです。こちらは論点⑦です。料金水準とコスト水準の時系列比較を行い、結果を広く共有することについては、これは適正性向上に資すると考えます。

論点⑧、重要卸役務以外の卸役務は、より抑制的な制度対応とすることについては、まず何が重要卸役務になるのかということについて、ちょっとオープンなところで慎重に議論していくことが必要かなと思っています、その上で、一部の卸役務に対して抑制的な対応とすることは妥当と考えます。

最後、12 ページごらんください。こちらは参考として設備競争の必要性についてです。これは親会の特別委員会でもご説明をしたペーパーでございます。2030年、5

G時代に向けて通信インフラの重要性はさらに高まる、それを支えるのが光ファイバーということで、一層の高度化、信頼度向上が求められるということです。高度化でいいますと、アクセスの高速化であったり、コアの空間多重といったものが競争の対象になります。また、信頼度では、複数事業者がいることで競争でネットワークダイバーシティーが確保できます。その一例としまして、資料には書いていないんですが、昨年、台風21号で関空の連絡橋に船が衝突して、実は他者様の光ファイバーが損傷して、携帯基地局がとまったということがあったんですが、たまたま弊社光は無事でした、その空き心線で早期復旧に貢献したというような実例がございます。一番下にあるとおり、光ファイバー網への期待に応えるためにも設備競争の促進は今後も必要でありまして、本日のような卸役務を議論する際にも考慮すべき重要な観点と考えます。

本日もフレキシブルファイバーについては問題提起がございましたが、これは私どものパブコメでも出させていただいているんですが、こういった新しいニーズに基づいて構築するようなフレキシブルファイバーにまで接続ルールを適用するということになると、設備投資リスクをNTT東西さんに押しつける形、逆に言うと、我々のような自己設置事業者の投資インセンティブを阻害しかねないということになると、下手をすると設備競争が衰退して、ひいては我が国の通信インフラの脆弱化を招きかねない、そういった点にもご留意いただきたいなと思っております。

説明は以上です。

○新美主査 ありがとうございます。

それでは続きまして、一般社団法人テレコムサービス協会様よりご説明をお願いいたします。

○テレコムサービス協会 テレコムサービス協会MVNO委員会、ササキでございます。本日は資料次2-6に基づいて説明をさせていただきます。なお、資料のほとんどの部分はMVNOから見た他者設備利用という観点でご説明をさせていただき、最後に当協会、MVNO委員会から光卸に関する問題提起を代読させていただければと考えております。

2ページ目、3ページ目につきましては、おおむね当協会のご紹介になっておりますので、割愛させていただきます。

4ページ目、現在のMVNOにおけるMNO設備利用ということで、皆様ご存じのとおり、接続と卸という2つの形態がありますが、それらについて簡単にまとめたものと

なっております。必要に応じてごらんください。

5 ページ目、MNO設備利用に関する現状と課題、①接続卸及び卸役務についてでございますけれども、データ通信においては、接続、卸のいずれも選択可能となっておりますが、現在、多くのMVNOが卸役務を選択しているというような実態がございます。そのデータ通信の卸料金につきましては、各MNOグループとも、接続に基づくデータ接続料と同額の卸標準プランというものを設定しております。その適正性・透明性については、接続料制度によって担保されているという構造となっております。一方、データ通信以外の機能、主なものとしては音声通話になりますけれども、現状では卸役務のみ選択可能であって、卸料金の適正性・透明性は検証できていないというような現状もございます。一方、一部にはMVNOが高度なサービスを提供するための新たな卸役務、加入者管理機能等の提供についても卸役務でなされている状況となっております。

おめくりいただきまして6 ページ目、MNO設備利用に関する課題②音声通話ですけれども、申し上げたとおり、音声通話については現状、卸役務でのみ利用可能となっております。オプテージ様からもご説明ありましたとおり、卸料金については長年横ばいとなっております。その間、MNOによる音声サービスの拡充、例えば2014年に3MNOがそれぞれ順番に完全通話定額プランというものを提供するといったようなサービス拡充があった中で、MVNOの提供する音声サービスが比較的MNOとの間で十分な競争力を有していないというような課題認識を持っております。一部の二種指定事業者からは、「モバイル市場の競争環境に関する研究会」の事業者プレゼンにおきまして、音声卸料金の見直しを検討するというようなプレゼンテーションがありまして、今後を注視したいと考えておりますが、他方、卸料金の適正性をMNOの自主的な取り組みみに委ねるとことは困難と想定されることから、透明性を向上させ、適正性を検証できるような制度対応を行うことが望ましいと考えております。

おめくりいただきまして7 ページ目、今度は若干フォワードルッキングな未来志向の話ですけれども、5Gに向けたイノベーションの促進という観点ですけれども、MVNOへの加入者管理機能の開放等、MVNOが高度なサービスを提供する上で事業者間協議に基づく卸役務が果たしてきた役割は大きいと考えております。今後、5Gの展開を踏まえ、APIの開放等によりMVNOがさらなるイノベーションを実現するためには、MNOとMVNOが多様な事業者間協議を行える環境づくりがより重要になると考えております。

参考資料として13ページ目から、2月の特別委員会で当協会MVNO委員会がプレゼンをさせていただきました5Gに向けたMVNOの考え方ということで発表させていただいたスライドをつけさせていただいております。こちらは必要に応じて見ていただければと思いますけれども、ちょっと飛んで18ページ目に参考資料、Virtual MNOコンセプトという資料を添付しております。欧州の政策シンクタンクのほう公表している報告書において、将来的にはこういった今の現状の機能のアンバンドルというところをベースにしたMVNOではなく、公開されているAPIをもとにMNO機能を多様に活用していくといったような新しいタイプの仮想事業者が登場するのではないかなという報告書が現在発表されており、今後、ヨーロッパでは議論が進んでいくと認識をしております。このような新しいスタイルの仮想事業者と、ここではVMNOと呼んでいますけれども、非常に高いサービス自由度を持ち、さまざまな各種業界に特化したソリューションプロバイダーや国際IoTサービスなどの実現というところが期待されているところでございます。こういったものを実現するために、さらなるイノベーション促進が必要なのではございますけれども、7ページ目に戻りまして、こういったものを事業者間協議に基づく卸役務で今後実現していくということが非常に重要になっていくと考えております。

5Gに向けたMNOとMVNOの事業者間協議については、当協会MVNO委員会として現状を直接把握できているわけではないわけではございますけれども、行政が適切にその事業者間協議の状況を把握することは、規律のあり方を考える上で非常に重要ではないかなということをご提案させていただきます。

イノベーション促進の観点からは、過度な直接的規制ではなく、MNOに対するサービス開放インセンティブ付与、グループ内MVNOの不当な優遇の禁止等、間接的な起立を求めることが重要ではないかと考えております。

あと、一番最後になりますけれども、MVNOから見てMNOを切りかえるスイッチングコスト、まあそれをスイッチングコストと呼んでいいかはちょっとあれですけども、これが非常に高い状況だと、MNO間の競争というものが促されることがありますので、こういったものを促していくということは、間接的にMVNOへのサービス開放を促進する取り組みとして重要ではないかと考えておりまして、例えばeSIMの利用促進、APIの標準化推進といったものは非常に重要ではないかと考えております。

8ページ目からは当委員会の論点案に対する考え方をご説明しております。8ページ

目、意見②のところでございますけれども、公正競争上の課題については、音声役務等のコモディティー化したサービスの卸とI o T等の高度なサービスの卸については、異なる問題があるのではないかと考えております。前者においては、卸料金が適正でなければMVNOの競争力がMNOに比して劣後する可能性があり、卸料金の適正性確保というのは非常に重要な課題であると考えております。一方、後者、高度なサービスの卸においては、高度かつ多様なサービスの実現が卸料金の低廉化と並び重要であり、事業者間協議を促進するためのサービス開放インセンティブの付与、グループ内MVNOへの不当な優遇の禁止といった間接的なアプローチが求められると考えております。

おめくりいただきまして、今度は意見④でございます。重要卸役務でございますけれども、当協会では、重要卸役務の創設に対して賛成をいたします。音声通話などMVNOがみずから提供することが難しく、あるいはMNOのサービスに比較的な優位性があるものであり、かつコモディティー化していることから、卸料金が適正でない場合に競争が成立しないものについて相応の規制を設けることが望ましいと考えております。

次に10ページ目になりますけれども、透明性アプローチと直接的な規制という観点においては、透明性のアプローチのほうが望ましいものと考えております。透明性アプローチの場合、例えばMVNOに対する音声役務であれば、平均的な完全定額プランの利用者の通話先区分、自網内、携帯宛て、固定宛て等の呼量の開示のようなものがあると、適正性の検証に資するのではないかと考えております。

おめくりいただきまして11ページ目、重要卸役務の適正性の観点から、適正性についての説明を求めることが重要ではないかという観点については、これについては賛同をいたします。意見⑦のただし書きでございますけれども、現在、少数のケースに限られますが、卸料金の決定において、MNOとMVNO間の事業者間協議が実質的に機能しているのであれば、そこにおいては適正性の検証は必要ないのではないかと考えております。

最後に、最初に述べましたとおり、今回はMVNOサイドからの意見が比較的多くございますけれども、おめくりいただきまして、ちょっとページ番号はないですけれども、19ページ目から、当協会FVNO委員会からの意見について代読をさせていただきます。19ページ目は全体構成でございますけれども、20ページ目といたしまして、NTT東西の光サービスの卸売サービスに関する現状と課題ということで、卸料金の水準については、それがコストに見合っているものなのか検証する仕組みは現状なく、こう

いった検証する仕組みというのには必要ではないかという意見を承っております。

21ページ目、寡占化の懸念でございますけれども、「NTT東西の光サービスの卸売サービスの事業者変更の在り方についてのタスクフォース」報告書において、利用者におけるサービス選択の幅をできる限り確保し、高度かつ多様な電気通信サービスの提供を促進する観点から、寡占的となることは一般的に望ましくないというようなご意見をいただきました。ただし、構造的な寡占化の回避は、流動可能性を閉ざすことによつて行うものではなく、新規に参入する事業者も含めた流動可能性を確保しつつ、同等の競争環境を整備することで行うべきであるところから、総務省においてそういった見地から市場環境を注視していくことが必要であると考えられると。卸売サービスを用いたサービス市場においては、転用、事業者変更という仕組みのほうが令和元年7月1日よりスタートしておりますけれども、こういった取り組み以後の事業者間の移動の状況を継続的に把握することが重要であると。逆に寡占化がさらに加速するということも懸念されているところから、光サービスの市場環境の注視、さらなる公正競争環境の整備に取り組んでいただきたいというようなご意見を承っております。

私からの説明は以上となります。

○新美主査 どうもありがとうございました。

それでは最後に、一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会よりご説明をいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○日本インターネットプロバイダー協会 資料次2-7になります。日本インターネットプロバイダー協会のタケウチと申します。よろしくお願ひいたします。

おめぐりいただきまして、紹介ですが、割愛いたしますけれども、今、150社なんですけれども、100社あまりの地方のISPの協会でございます。

3ページ目になりますけれども、競争上の問題点として大きく3つ考えております。1つは、光サービス卸における競争が進まず、モバイルや加入ファイバー接続料の低廉化等、ほかの通信サービスと比較して料金の低廉化が進んでいないのではないかと。それから2つ目として、光サービス卸市場において、MNOの支配力が増大しており、競争環境が悪化しているのではないかと。それから3つ目、ADSLもどんどんなくなっておりますけれども、比較して光ファイバーの接続は中小事業者にとって困難であり、そのために光ファイバー接続における自由な固定サービスの構築及び競争環境の維持が非常に困難になっていると考えております。

おめくりいただきまして、まず最初に進めるのは卸における料金の低廉化ですが、5ページになります。光サービス卸の問題点というところで、光サービス卸については、制度開始から既に4年が経過していますが、低廉化があまり進んでいない。それからNTT東西のサービス卸、光回線卸売サービスの提供状況及び業務の状況、適正性・公正性に関しては、総務省により定期的検証及び事業者による閲覧制度が実施されていますが、検証対象は少数の大手事業者に限られており、地域の中小ISP事業者からはその公平性についての疑問を持つ声が上がっているところでもあります。ただ、実際は料金その他の提供条件について、各卸先事業者に対する取り扱いの公平性で問題がなかったということが検証されています。

料金等の提供条件の具体的内容については、原則として非公表であり、算定根拠も他事業者が開示されていないために、ISPが適正性・公平性を確認することができない現状です。

また、卸契約においてNDAの縛りがあり、ISP事業者間での条件についての情報交換ができない。接続料の算定に関する研究会のほうでもお願いしているところがございますけれども、NDA条項についての議論が必要だと考えております。

6ページ目で、その光サービス卸の透明性確保ということで、卸役務に係るルールの検討に際しては、NGNサービスの卸のように独占性または優位性を伴う役務については、市場に任せておいては適正性が確保されないことから、競争促進の観点からも重要な卸役務について、重要卸役務として指定されることが適当ではないかと考えております。

また、光サービス卸の提供条件の適正性・透明性の確保のため、スタックテストの考え方を準用し、接続料相当となる光コラボの設備原価の総務省による検証・公表などによって、透明性を確保するなどの方策も考えられるのではないかと。

また、モバイル接続料のように、光サービス卸についても料金の適正性と透明性のベンチマークとなる接続約款（卸と並存）を求める声もあります。現在の光サービス卸においても、料金その他の提供条件について、各卸先事業者に対する取り扱いの公平性で問題なかったと検証されていることから、接続約款化でISPが困ることはないと思います。

また、先進的なサービスなどについても、一部は卸のみでも問題ないと考えられます。また、接続料を一般公表されても、ISP事業者が困ることはないというふうに大体当

協会のほうでは考えております。

次のページは参考までですけれども、卸が相对契約のため、料金水準は不透明で、適正かどうかもわからないと。また、モバイルでは接続料の水準が卸の料金にも影響を与えると考えております。

おめくりいただきまして8ページ目、光サービスのMNOによる支配力増大による競争環境の悪化ということで、具体的には9ページ目になりますが、市場構造変化を踏まえた競争政策が必要ではないか。光卸の市場においてMNOのシェアがじわじわと上がりつつあり、固定・移動通信事業における事業者間連携の進展を通じ、移動通信市場における市場支配力のある事業者が固定通信市場においても影響力を拡大しつつあることが懸念されています。事業法改正で、携帯の端末セット割が廃止の方向に向かう中、固定通信セット割が認められていることから、条件つき最安値の競争において固定通信セットが末端市場においてスポットライトを浴びる可能性は今後大きいのではないかと。また、セット割の割引原資の負担と、ユーザーへの料金の見せ方に関する具体的なルールが存在しないのもまた問題ではないかと。また、MNOセット割については、MNO系列以外のISPについても対象とするべきであると考えております。

10ページ目、11ページ目についてはそれぞれのシェアの推移ということで、特にMNO/ISPのシェアの推移については、ほとんど変化がないという形になります。

それから12ページ目です。MNOの提携プロバイダーの競争上の課題ということで、市場支配力のあるMNOとの力関係でインターネット接続を提供するISPが不利な状況に置かれています。固定通信のモバイル通信をセット割引で提供可能かつ一括請求が可能なのはMNOだけであり、FTTHのフェアな競争という観点で固定通信のみを提供している事業者と比較すると、MNO側に著しい競争優位が発生していると。これは皆さんご存じだと思いますけれども。下はその解説になります。

13ページ目、光ファイバー接続による自由な固定サービスの構築を通じた競争環境の育成ということで、3点目ですが、めくっていただきまして14ページ目、接続を利用した新たな形態のサービスの育成ということで、光サービス卸はあくまでNTT東西のNGNを利用したものであり、新たな形態のサービス構築のためにはより自由度の高い接続を利用したサービス構築が必要ではないか。とりわけADSLが今なくなろうとしている現在、卸から接続への移行費用として工事費等の問題があり、通信事業者がみずからFTTHを敷設することは現実的ではありません。そのため、通信事業者がシェ

アド方式の一層の開放促進や、新たなL2レベル等でのサービス提供による他者設備利用を通じて自由にサービス形態や料金を設定できる仕組みも求められると。

15ページ目になりますが、その設備利用の問題点ということで、一部の地方自治体等の光ファイバーのIRUについても、既に市場支配力のある第一種指定設備事業者に利用されていて、後発の通信事業者が利用できない場合も多々あると聞いております。また、電力会社の光ファイバーのIRUについても、系列の電気通信事業者に事実上独占的に提供され、それ以外の通信事業者にはL2以上でしか接続を認めていない場合もあります。貸し出し料金も高どまりで、地域の回線設置状況すら確認できない場合もあります。まして、電気通信事業者間であれば、接続応諾義務がありますし、紛争処理委員会に入れるということによる解決策もあるのでありますが、電力会社自身は電気通信事業者ではないので、これらが適用されないという問題があります。

最後になりますけれども、16ページ目、1番目、卸市場における競争促進政策が必要ではないか。2番目、MNOの市場支配力に着目した移動通信市場と固定通信市場にまたがる競争環境の確保が必要と。これはわかりにくいのですが、かなり大きなものかなと考えております。それから、ADSLがなくなる中で、の光ファイバー接続に対して、さまざまな利用形態をつくる必要が今後のサービスに関しては必要ではないかなと思います。

以上です。ありがとうございました。

○新美主査　　ありがとうございました。

それでは、6者からご説明いただきましたが、これらにつきまして質疑応答と意見交換に移らせていただきます。これまでのご説明につきましてご質問等があればよろしくお願ひします。また、それに合わせてご意見を賜ればと思っております。それでは、ご発言をご自由にお願ひしたいと思ひます。

○酒井構成員　　接続と卸の関係なんですけれども、例えばの例で見ますと、この図面、ソフトバンクさんの10ページのところがわりとわかりやすい図面なんですけど、これは接続料相当という部分がありまして、それから卸料金があつて、差分の定量的説明という項目がありますけれども、電話の接続なんかの場合には、むしろスタックテストの場合には、この場合の卸料金を一種の利用者料金と解釈すると、利用者料金が接続に比べて不当に安いとだめだという話が多かったと思うんですが、この場合、現在問題になっているのは、ここがちょうどまい関係になっていけばいいけど、安過ぎたり高過ぎた

り、どっちにしてもまずいというふうに解釈すればいいのか、ちょっとその辺の関係を教えていただければと思います。

○新美主査　それじゃ、よろしくお願いします。

○ソフトバンク　10ページの図でお示ししたのが、まず卸料金の適正性を確保する意味で、その原価に相当する接続料金との料金の比較を行って、その差分については費目ベースで明らかにしていただきたいというのがベースです。

それと、ちょっとここには記載していませんけれども、利用者料金と卸料金の関係というのも、利用者料金というのはNTT東西さんが市場で割引も考慮した上で実際に販売されている小売市場の平均の価格と、卸の提供先に提供している料金との比較というのも、確かに卸事業者が公正に東西さんと競争するという意味では重要かと思っていて、そのあたりの利用者料金とのバランス、それから接続料金と卸料金とのバランスの両方のバランスをとることというのは必要じゃないかというふうに考えております。

○酒井構成員　さっきの言い方がまずかったかもしれないんですが、ある意味では、NTT東西が卸を使う事業者、例えばドコモか何かに提供するのが、東西からすると利用者料金みたいなものなのかなと。そういうような解釈はおかしいんでしょうか。要するに、利用者はその場合、ドコモとかソフトバンクなわけですけども。

○ソフトバンク　利用者料金、済みません、ご質問の利用者料金というのは……。

○酒井構成員　言葉の定義が悪いのかもしれませんが、接続料というのはもともとNTT東西等の設備管理部門が利用部門に提供する原価ですよね。で、それを使ってNTT東西の利用部門が卸料金という形で、例えばソフトバンクにもドコモにも提供しているわけですよね。その場合の卸料金というのは、旧来の接続料の利用者料金みたいなものと解釈すればいいのか、それともまた中間みたいなものと解釈しなくてはいけないのかというと、中間という形なんですかね。

○ソフトバンク　卸に関して、NTT東西さんが我々接続事業者、接続というか事業者ですね、に卸していただく料金というのは、接続料金ではないですけども、接続料金に相当するというか、接続料金をベースとして、その料金にある程度マージンとか載っけるのでしょうか、そこの適正性というのは必要だと思っていて、そういう意味では接続料金ではないですが、その接続料金に準じた料金相当で提供していただくというのが必要であるというふうに考えております。

○酒井構成員　わかりました。少し言葉がわかりにくくて済みませんでした。

○新美主査　ほかにご質問、ご意見ございましたら、よろしく申し上げます。じゃあ大谷さん、お願いします。

○大谷構成員　ありがとうございます。幾つかのことを教えていただいてからまとめてまた別に質問の機会をいただければと思います。ソフトバンクの資料を今拝見していて、ぜひ教えていただきたいと思っているのが、5ページのところですかね、もともと論点のところであらかじめ事務局のほうから重要卸役務の定義として述べられていたところについては、接続との代替性がないものということなのですが、接続との代替性があり得るこの光サービス卸全般についても、やはり市場流動性の阻害要因があると、切りかえコストが存在しているというご説明をいただいたのですが、この5ページの右下のところでは、アクセス回線の引き直し、装置の入れかえといったところの切りかえコストというのが競争原理、つまり市場に委ね切れない、適正な競争が起きないのではないかとされている要因だということなのですが、具体的に、このアクセス回線の引き直し、装置の入れかえといったところについて、それがどのような作用をしているのかといったところについて教えていただければというのが1点目です。

それに似たようなものとして、KDDIさんのほうからご説明いただいた14ページのところだと思いますが、引き込み線の転用ルールといったものが、ほんの一部だとは思いますが、そのルールができれば、この切りかえコストの問題というのは一応解消するものと考えられるのか、それともそれ以外にも幾つか似たような流動性の阻害要因といったものがあるのか、ソフトバンクさんに教えていただければと思います。よろしく願いいたします。

○ソフトバンク　5ページのアクセス回線の引き直しに関しまして、一つの引き直しする事例としては、KDDIさんの資料にもございましたけれども、分岐の回線の、今転用というか流用ができないというところが一つあるかと思います。それが解決できたとしても、これは光ファイバー、NTT東西さんの加入ダークファイバを接続で借りた上での代替のサービスであれば、最後の分岐の引き直しのところの流用で引き直ししなくてもいいんですけども、そもそも自前で引いている回線で提供しているサービスであれば、そのアクセス回線全てを変える必要があるので、そこはまた引き直しといいますか、物理的に変更する必要が出てくると。

それから、サービスを変えることによって、ONUの最後の端末の設備については完全にお取りかえという形になりますので、ここは切りかえのコストは必然的に発生する

ということでございます。

○新美主査　よろしいでしょうか。

○大谷構成員　はい、ありがとうございます。そうしますと、この切りかえコストというのはどのぐらいのインパクトがあるものと理解すればいいのか、教えていただければと思います。

○ソフトバンク　これは各社さん、実際に切りかえの撤去の費用ですとか、そこは設定されている事業者さんもございますけれども、数万円の一時金といったレベル感ですね。

○大谷構成員　わかりました。ありがとうございます。

○新美主査　はい。何か今の点でKDD Iさんから補足するようなことがございましたら。はい、どうぞ。

○KDD I　私どもの14ページのところですけれども、これは転用不可というのが下のほうの絵に描いておりますが、実はもう一つ書いていないコストがあって、逆向きもあるんですけれども、例えば我々がNTTさんからシェアドアクセスで借りているものを、例えばコラボのほうに移るとか、あるいはフレッツに移るといふときに、それを、じゃあ我々が引いていたものは残置するというルールになっていますので、そのコストも発生しているというのがあるので、接続でやるに当たって、今我々がやっている中で、今日述べてはしないんですが、そういった残置コストをどうしていくかという問題もありまして、ここも一つのボトルネック設備の部分での課題ということになっております。

○新美主査　ありがとうございます。ほかにありましたらどうぞ。

○高橋構成員　テレコムサービス協会のほうにちょっと質問がありまして、公正な競争ということで、MNOとMVNOの関係性についてだと思っておりますけど、7ページから8ページにかなり強烈な言葉で、不当な優遇というかなり強い言葉が使われているんですけれども、グループ内MVNOの不当な優遇の禁止ということなんですけど、これはどの程度の優遇だと不当だと感じられて、それを禁止ということは、やっぱりルールをつくって網をかけろということですよ。どの程度の優遇だと不当だとお考えなんですかね。

○新美主査　どうぞよろしく申し上げます。

○テレコムサービス協会　現状ですと、MNOの中では、NTTドコモさんには事業法の禁止行為規制ということで、グループ内の事業者に対する不当な優遇の禁止という禁止行為のほうに設けられておりまして、当協会では、昨年発表しました新政策提言とい

うものの中で、こういった規制に関しては、NTTドコモのみではなくKDDI、ソフトバンクについても我々MVNOから見たら非常に交渉優位性があると。我々が交渉力において全く歯が立たないという点ではドコモさん、KDDIさん、ソフトバンクさんの間に何ら差はないことから、同等の規制を設けるべきだというふうに考えております。

○新美主査　よろしいでしょうか。

○高橋構成員　はい。

○新美主査　ほかにご質問、ご意見ございましたらよろしくお願ひします。よろしいですか。じゃあ大谷さんから。

○大谷構成員　どうもありがとうございます。ちょっと先ほどからいろいろお伺いしてきたことの続きでもあるんですけども、KDDIさん、ソフトバンクさん、それから各事業者さんからの光コラボ、光サービス卸についてのご説明などを伺っていると、NTTさんの資料には、今までの光サービス卸では問題が発生していないと述べられていますが、今話題にさせていただいた切りかえコストの負担の問題ですとか、実際にNTTグループの各社が光サービス卸の主な事業者になっているということなどを考えますと、必ずしも全く問題がないということとも言い切れない部分があるかと思ひます。評価はいろいろあるんだと思ひますけれども、NTTさんの資料でいいますと、9ページのところで、「これまで特段の問題が生じていないことを踏まえ」と書かれていますところなんですけど、例えば事務局が整理した論点の中にある、重要卸というサービスを類型化して、一定のものについて、これまでよりもより明確な価格などを開示する仕組みを導入するというところについてのお考えをやはり聞かせていただければと思ひております。NTTグループのシェアが大きいことそのもの自体が別に問題だということをおっしゃるつもりではないんですけども、やはり今後フレキシブルファイバーなどの重要性が高まってくることも考えていきますと、何らかのルールを導入して、よりその透明性などについて競争事業者にも納得感のある仕組みを導入することがNTTにとってもよい考え方なのではないかと思ひますので、ご意見を聞かせていただければと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○新美主査　それじゃあNTTのほうからどうぞ。

○日本電信電話　まず、光サービス卸なんですけれども、現状も光サービス卸を始めた当時の経緯がありまして、通常、卸というのは、相対で、基本的には事後規制で料金を整理するというのが元々のルールだと我々は認識しているんです。光サービス卸を始め

た当時も同じような議論があつて、報告規則の中で新しい卸役務を始めるときは、総務省に届け出を行うことになっています。さらにはNTTグループの各社あるいは一定の規模を超えた卸先事業者との契約書そのものも、全て総務省にファイリングを行うことになっています。総務省では、そのファイリングされたものについて、他のコラボ事業者の方々の閲覧の用に供することができるということで、そういうチェックが受けられる体制も整えられていると認識しています。その中で、先ほどもJAIPAさんからもお話があつたように、特段問題があつたという指摘は行われていません、少なくとも透明性とか公平性の観点では問題ないという評価になっていると思っています。

あと、料金の適正性の議論に関しても、先ほど酒井先生からお話が出ていましたユーザー料金と卸料金、あと接続料金がそれぞれどういうふうに経年で動いているかということについては、当然、総務省にファイリングしている情報に基づいてチェックしていただいていますし、その中で現状の料金について問題等があつたという指摘を受けていないということと、現実問題、接続料も主回線という複数のユーザーを収容するところの料金は下がっていましたが、逆にドロップのところ、分岐端末回線というところですね、は少し接続料が上がっていたこともあつて、1ユーザー当たりのコストはそれほど、今年になってちょっと下がってきていますけれども、あまり落ちてきていなかったということもあります。また、卸料金以外にも、我々は新規販売奨励金という形で、卸先事業者の方々に相当お金を入れたりとか、そういうことも含めてやっておりますので、トータルで考えますと、決して今の卸料金は、卸料金だけじゃなくてそういった奨励金とかも含めて総合的に勘案したときには、決して卸料金が高どまりしているといったような指摘は、我々としては必ずしも当たらないのではないかと考えているところでございます。

もう一つ、今お話がありましたフレキシブルファイバーにつきましては、先ほどオペページの方もおっしゃっていましたが、基本的にはご自身で対応されています。今ないものを新たにつくるところですので、各事業者さんが自分で敷設されているというケースもありますし、オペページさんのような電力系の事業者の方々の光ファイバーを使われるというケースも広くあつて、代替性が十分に備わっているのではないかと考えております。我々が持っているものを貸し出しているわけではなくて、我々も新たにつくっておりますので、みんな同じ状況で同じようにつくっていくというところではないかと思っていますので、そこについて新たな規律を課す必要はないんじゃないかと

我々としては考えているところでございます。

以上です。

○新美主査 ありがとうございます。よろしいでしょうか。それでは酒井さん、どうぞ。

○酒井構成員 全然変わった話になってしまうんですけども、このNTTのほうの資料で、例えば全部光になって、将来的には無線と一緒になったりすると、非常に低遅延で大容量のネットワークができるようになるということがありました。こういう話というのは、例えば5Gのほうでもいろいろ検討されておまして、例えばドコモの方からも似たような話を伺うことがあるんですけども、こういうものは、例えばドコモみたいなところが、ドコモじゃなくてもいいんですけども、今、光卸がこういうのがあるから、これを使って無線区間の遅延を小さくして、そしていろいろなサービスをやろうと考えるものなのか、それとも、むしろ売り手の例えば東西のほうで、そのためにこういうものがあるから、そういうものを考えたらどうだというものなのか、あるいは一緒に考えたほうがいいのか、その辺がごちゃごちゃしています。その中で、KDDIの資料を見ると、明らかに将来は有線と無線がだんだん統合してくるということが書いてあって、最後にネットワークの統合と書いてあって、最後のほうになると、ドコモとNTTの統合は独占になるから、それは認められるべきではないと。ただ、やむを得ないのなら、こういうことも認めて、その上で厳格な規律をかけることが必要と書いてありまして、ところが、本音はやはり技術的には統合の方向に行くという感じで思っておられるのか、そうでなくても別々にサービスを考えて、例えば東西はこういうファイバーができたからこう考えたらいんじゃないかということと、ドコモのほうは、そのためにはこういうふうな卸をやってほしいとか、今こういう卸があるからこういうサービスを考えたらいというふうに別々に考えるものなのか、そのあたりはどう考えたらいのかと思いました。

○KDDI KDDIでございます。我々の基本的な考えとしては、本来は、NTTの東西さんとドコモは別々にネットワークをつくって、それぞれがサービスを提供して競争を促進していくというのが筋ではないかというのが、これはもう基本的な考え方でございます。ただ、この技術動向として、NTTさんが一つのネットワークをつくってというようなことに進んでしまうということにもし仮になるのであれば、そういった場合には厳格な規律をとということで、本来の基本的な考え方は別々につくって競争すべきものではないか、それが今までこの30年の競争の歴史ではないかというのが我々として

の基本的な考え方でございます。

以上です。

○新美主査 よろしいでしょうか。

○酒井構成員 はい、結構です。

○新美主査 はい、どうぞ、辻さん。

○辻主査代理 いろいろご説明ありがとうございました。伺っていて、ちょっとわからないのは、やはりこの委員会の狙いとして、サービス卸、光サービスにどのような規律を入れるかということです。そこを考えておりますが、まだ具体的にどのような規律がいるのか、今日のプレゼンでもまだ分かりません。具体的に例を挙げられたのが、KDDIさんの公正報酬率規制を入れろということ。なぜこの場でそれが出てくるとは想像できなくて、おやっと思いました。それで、お聞きしたいのは、なぜ今このようなコグニティブ・ファウンデーションとかいうところに、公正報酬率規制のようなのが出てくるのかです。

それからもう一つは、代替性のありなしです。これは接続と卸ですね。これは代替性がないのではなく、代替性とは選択できることです。接続を選ぶか、卸を選ぶか、それは使いたい人が、例えば、ソフトバンクがより高度なサービスをしたいからと、ベストエフォートでなくて優先接続を求められ、接続でいかれます。この代替性がないというのは金額的に高く、経済的な代替性がない。しかし、技術的には代替性があると思っています。ですから、代替性がないからボトルネック性が高いというロジックは分かりました。

それから、既に出てきましたけど、時系列でデータを並べて比較して、接続料は下がっている、あるいは卸は下がらないというのを見て、これを政策の判断にすることは、賛成です。

最後にもう一点、NTTさんにお聞きしたいんですけども、私は文系ですので、最初の1ページに出てきた、2000何年ですか、私が生きていないときのような時期のシステムが出てきましたが、非常に感銘を受けました。30年前にNTTさんから研究開発部門を切り離さなくてよかったと、胸をなで下ろしているところです。世界に先駆けて、こういうのはぜひとも構築していただきたい。しかし、このようなものを構築されたら必ず問題になるのは、このような委員会ができることです。それを学習しておられないですね。というのは、学習されたのは、4ページで、下からのトランスポートとネ

ットワークサービス、この2つ間は卸ということで、総務省の規制を先取りする姿勢が出ています。しかし、他の事業者はそこを見逃さないから、必ずサービスが始まれば、必ずいろいろな要求を持ってこられるわけです。それをわかっておられたら、もうちょっと最初の技術のときに、技術開発は技術者がやられますけど、応用面では社会学者が担当されて、オープン性とかボトルネック性とかが問題にならないように設計されることがあってもいいような気がします。やはり、オープン性とか接続性とかは、結局他事業者に儲けさせることになるので、最初からそれはできるだけやめておこうと、難しいものを作ってしまう。そのようなことはないと思いますが。

それからもう一つ、このベンチャー支援、あるいはいろいろなサービス支援、これは非常にありがたいので、これはNGNとかあるいはこういう新しいネットワークでも当然視野に入ってくるんですね。それを本社で行うということですか。それは子会社とかそういうのでやっていけばよいと思います。それは別に子会社で行ってもいいような気がします。

要するに、すみません長くなり、KDDIさんには代替性の意味と公正報酬率規制について、それと、NTTさんには技術開発の点をお聞きしたいと思います。

○KDDI KDDIでございます。公正報酬率規制というようなのがちょっと古めかしいというようなご指摘だったんですけれども、我々、光の卸が入ったもう4年、5年前からずっと実は申し上げているのですけれども、NTTさんのいわゆるボトルネックを使ったもの、これについては競争事業者が参入するに当たって、接続でやる場合についても、NTTさんを使わざるを得なくて、ほかに選択肢がないことがほとんどなんです。代替性がないというのは、やっぱりモバイルのネットワークをつくるにしろ、FTTHを我々が提供させていただくにしろ、NTTさんの設備を使わざるを得ないという不可欠なものだと。こういったものについての卸は、接続だけでなく卸についてもこういったものについては公正報酬率で接続と同じような制度をつくるのがいいのではないかと。諸外国でもやっぱりこういった設備については、公正報酬率規制を課しているというふうに我々は理解しております。ですので、前回の光卸の議論のときもそうですし、今回も我々としては公正報酬率規制というようなことを主張させていただいております。ですので、代替性の部分も、モバイルについては3社、今度4社目ということで徐々に代替性も高まってきて、競争が機能してくるのではないかとというふうに考えておりますが、一方で、固定のほうの競争というのは、なかなかもうこれ以上進まない

というような市場現状認識をしますと、やはりここについては厳格な規制が必要ではないかというのが我々の意見でございます。

以上です。

○新美主査 ありがとうございます。では今度はNTTさん、よろしくをお願いします。

○日本電信電話 幾つか。まず、KDDIさんからお話があった代替性の観点について、少し補足で我々が考えているところを説明させていただきます。まず光のサービスに関して言うと、KDDIさんの場合、シェアドアクセス方式による接続方式で、今現に広くサービス提供されていますし、KDDIさんの場合は、東海エリアでは自前でFTTHを敷設されていますし、ケーブルテレビ事業者の一部もグループの中に囲われているので、そこでも自前のFTTHを広く展開されているところです。結果、現実には我々が提供する光サービス卸はKDDIさんには使われていないところです。いろいろな手段がある中で、光サービス卸がボトルネックになっていることはないんじゃないかと思えます。もちろん、事業者さんによっては、シェアドアクセス方式で参入することが容易でない部分があることは、いろいろ指摘を受けて認識しているところです。今回、光サービス卸について、ベンチャー企業という書き方をしましたけれども、そういった小規模の事業者さんに向けて、その卸料金を工夫できないかと考え、提案しているところです。一緒に新しいビジネスをつくっていくのであれば、柔軟な卸料金を設定できるよう相談していきたいと考えており、そういった提案を今回させていただいているということでございます。

技術開発については、今回のIOWN構想について、特に光プロセッサの技術等については、当たるとほんとうに大きく化ける可能性がある、日本の競争力強化に向けても非常に大きな意味のあるものだというふうに我々は感じておりますが、まだまだこれからつくっていく段階にあるものでございます。

光プロセッサのところを除いたトランスポートやネットワークサービスといったコグニティブ・ファウンデーションでご説明させていただいた3層モデルについても、もはや今、我々だけが世の中でネットワークを持っている会社ではないわけですね。我々のネットワーク、KDDIさんのネットワーク、ソフトバンクさんのネットワーク、オプテージさんのネットワーク、そういった方々のネットワークを、おそらく上位にいるグローバルなOTTプレーヤーたちには自由自在に好きなものを組み合わせて、好きなものを最適化して使っていきたいというニーズがあるわけです。で、我々の絵に3層モ

デルと書いている中にも、ネットワークサービスのところの事業者A、B、Cと書いてあるように、いろいろな事業者、この中のNTTグループというのは、我々はワン・オブ・ゼムだと思っております、ワン・オブ・ゼムであるNTTグループがさまざまな事業者と連携して、外からマルチオーケストレーターという、これも別にNTTだけがやるといっているわけではなく、NTTでもグループとしてやっていきたいと思っておりますけれども、いろいろな事業者がネットワークを外から仮想的にコントロールして使っていく、そういった世界観を目指していく必要があると思っております。で、我々のプレゼンテーションの4ページの2ポツ目に書いてあるとおり、何より重要なのは、そういった事業者間の各リソース、縦の間もそうですし、横からコントロールするのもそんなんですけれども、APIとか、あるいはやはりデータが重要になっている時代ですので、データフォーマットの標準化、こういったことを、これは我々だけがどうこう引っ張っていくということではなくて、日本の国内の事業者みんなで協力して、まずこういう世界観を目指そうという意識を合わせ、その上でということになると思いますが、こういう世界をつくっていかうということが合えば、じゃあ次はどうやってお互いをつないでいかうか、あるいは電気通信事業者ではない外のプレイヤーの人たちにとって、どうやっていけば使いやすい環境にしていけるか、また、APIをつくっていくことこそが重要であって、何かそのNTTのネットワークに対する規制云々とか、そういったレイヤーの話は、我々は、今やそういう時代ではないと思っております、もっと上のレイヤーも含めて俯瞰的に物事を考えていく必要があると思っております。関係の事業者さんともそういった議論と一緒にさせていただきたいと思っておりますのでございます。

○新美主査　よろしいでしょうか。

○辻主査代理　はい。

○新美主査　ほかにご質問、ご意見。ソフトバンクさん、どうぞ。

○ソフトバンク　ソフトバンクですけれども、弊社に関しては、NTTさんのコラボをかなり使わせていただいているということがあるので、ちょっと代替性の話に戻るんですけれども、若干コメントをさせていただきます。確かに接続と卸の両方を選ぶというのは、理論的にはまさにそのとおりで、我々も接続を目指していた時期がありました。ただ、実際は今々の状況でいうと、分岐の問題ですとか光の配線区画の関係とか収容効率とかの関係で、今々コラボを我々はNTTさんとうまく連携してやらせていただい

いますけれども、それをじゃあ接続に戻しなさいと言われても、まあそれを運用とかも含めてそういうふう置きかえるというのは非常にハードルが高い、参入障壁が今の段階では高いというのがありますので、理論上は確かに選択肢はあるものの、実質的にはほぼほぼ選択肢がないという状況だと思っています。ですので、そこはKDDIさんがおっしゃっているのと近いんですけども、弊社としてはやはりNTTさんのその卸モデルというものにある程度頼らざるを得ないとか依存せざるを得ないという状況の中で、じゃあ重要卸役務というものは何なのかというのを考えていくということが必要なかなと思っています。

話が少しずれるんですけども、モバイルに関してはじゃあ重要卸役務なのかという話に関しては、弊社としては重要卸役務ではないと思っています。というのも、まあいろいろな理由があるのですけれども、モバイルに関しては少なくとも、先ほどほかの会社のプレゼンの中にもありましたけれども、N対Nという関係性が成り立つということもありますし、我々が卸している契約に関しては一定の条件で総務省さんに届け出ているですとか、あと接続のデータの料金に関しては、接続としては全く同じ金額を適用している。あと、音声卸があるじゃないかというご指摘もあると思うんですけども、そこに関しましては、ほかの総務省様の検討の場で、我々としても料金を低廉化していくということを検討しますという話を公の場でもさせていただいていますので、そういった環境があります。

そういった中で、じゃあモバイルは何もやらないでいいのかというと、そういうふうには思っていません。なので、ちょっと私のすごく主観的な感覚では、卸といっても3つぐらいのパターンがあるのかなと思っていて、ほんとうに民衆で自由にできる卸というものと、ある程度競争という軸から見て相対的に重要性が相応にある領域、まあそれがもしかしたらモバイルなのかなと思いますけれども、そういうもの。で、もしかしたらそれは注視すべき卸役務、ちょっと私が勝手に仮称しましたがけれども、そういうものがあって、その上の段階で、先ほどから議論になっているようなボトルネック性ですとか、1対Nということで、現実的には選択肢がないような卸役務というものが今回重要卸役務といった形になって、やや3段階ぐらいで、規制という言い方がいいのかわからないのですけれども、ある程度それぞれどういうルールを当てはめてどういう検証をしていくのがいいのか。その上にはもちろん接続というものがあるんですけども、そういう接続も入れれば4段階になるのかもしれないのですが、そのあたりを少し丁寧

に議論をさせていただけると我々としてはありがたいなと思っている次第です。

以上です。

○新美主査 ありがとうございます。ほかにご意見。どうぞ、佐藤さん、お願いします。

○佐藤構成員 少し自分の頭の整理も兼ねて、皆さんの話を聞きながら考えて事ですけど、光ファイバーの卸がボトルネックかどうかという議論ではなくて、光ファイバーの卸が交渉上の優位性を非常に強く持っているかどうかというところだと思っています。ボトルネック性については、光のアクセス自体がボトルネックと認識していて、したがってそれは、基本的にコストベースで開放しようということで、接続のルールが適用されています。接続と併せて卸があって、2つの形態で使えるようになっていますが、そもそも光のアクセス自体がボトルネックですというのが前提条件だと思っています。接続と卸の関係でいうと、接続というのはコストベースで認可しています。従って、適正性なり透明性なりが確保されています。卸のほうはコストという概念がなく、料金から何かのものを差し引いて交渉上決まるので、そこに何らかの不透明性なり適切性が足りないのではないかという問題が起こってくる要素があります。NTTが総合的に問題は起こってきていないと言われたんですけども、私としては、問題は起こってきていると感じていて、NTTの認識と違います。例えば、接続料の算定に関する研究会等で、卸料金に対してのいろいろな意見があり、過去何回か議論してきたという経緯があります。そういう意味では、NTTが問題はないという評価すること構わないんですけども、問題がなかったと私は思えないということになります。また、MNOは光卸とモバイル音声卸は違うと言われてはいるけれども、モバイルも重要卸の対象にはなるか議論すべきで、モバイルも音声卸料金が高止まりしているといういうことで、今までのモバイル市場における競争の議論の中で、やはり卸のサービスだと適正性に対して疑問がありますという意見をたくさんいただいています。以上が、私が理解したことの整理になります。

そこで、意見としては、ソフトバンクの提案に近くて、接続も卸もある中で、さらに卸について重要度の違う部分があって、交渉力がなくて、その適切性に対して疑問がもたれる部分があるのであれば、それに対して重要卸というものを考えてみましょうということは論理的には理解できます。そういう意味で、ソフトバンクの意見で言えば、卸について何でも自由とか、あれもこれもが重要卸になるのではなく、議論を経て、何が重要な卸で、何がグレーであるといった、そのことを議論すべき思っています。

あと、他のコメントになりますが、フレキシブルファイバーの話で、私の理解でいうと、接続のルールというのは、今ある設備があって、接続を要望された、原則、接続を提供しなければならない。ところが、今ない設備であれば、これからNTTが構築することになるので、接続の義務はありませんというのが基本的な考え方。そこで、5Gで新しいところに基地局をつくってこれからネットワークをどんどん広げていかなければならないとき、人がたくさんいるところではNTTは光ファイバーを敷設しているけど、人がいないところは現在敷設していない。これからの5G時代、そういった白地地域に基地局を設置し光ファイバーで繋ぐことになる。地域の光ファイバー網が非常に重要性を増してくる中で、今までのルールの下、人がいなくてサービスを提供していないところは接続の義務はないということではいいのか。自動運転車であれば、人がいないところも走行して5Gを使うようになるのではないのか。5Gというのは誰のためのどういう社会インフラとして構築していくのか、一度検討する必要があるかと思います。社会に求められる基盤となるインフラが必要であれば、どのようなルールでその負担は誰がすべきか等議論する時期であろうかと思います。今のルール下ではNTTの説明通りですが、そのルールのままでいいのか、もう少し時代に合わせた議論が必要ではなのかというのがポイントかと考えます。

あと質問は、KDDIの示した引き込み線の転用ですけど、シンプルに言うと、誰が困るのか、そして何が問題ですか。例えば同じ線があって、フレッツとKDDIのシェアドアクセスの場合は、要するにスイッチングだけ変えれば回線のところはそのまま転用できて、技術的にサービス提供可能で、非常に簡易に対応できる。別のやり方、コラボだと、今言ったようなことができなくて、もう一本を引かなければいけない。技術的なことも含めてどこに問題があるのか、それを誰かが負担しなければならないところに問題があるのかという質問になります。

○新美主査　　じゃあご質問ですが、よろしくお願いします。

○KDDI　　弊社の資料の14ページの図をもう一度ごらんいただきたいんですが、例えば、点線で先にNTTさんの光がありましたというときに、これは物理的な問題というか技術的な問題で、上の実線のほうにこのまま切りかえようとする、これはサービスの途絶が生じるとかいう問題もありますので、ここにもう一本今は引いているのです。だから、シェアドであっても、実はここの分岐から下のところというのはもう一回引き込み線を引き直しているというのが今実態としてあります。なので、ここはシェアドで

あれ、サービス卸からの我々の光であれ、いずれにしても2本、二重引きが今必要という問題が起きているというのが現状になっています。そこはシェアだからできるというものでもない。ただし、このシェアはスプリッターのところ、この四角いSPLと書いてあるところがスプリッターですけれども、このスプリッターをつなぎかえれば、理屈としては技術的には先生おっしゃるとおりできるんですけれども、運用上の問題もありまして今できていない。あと、運用上の問題と、あともう1個は、やっぱりコラボ事業者さんがお使いになっているというところがあるので、コラボ事業者さんから我々のほうに来るといえるときに、個別の事業者間の調整というのにも要りますので、ここをどうやっていくかというのはまだ、ここはNTTさんともいろいろご相談させていただいている最中なのですけれども、まだ整理がついていないというところでも実現していないという問題があります。

○佐藤構成員　もう一点だけすいません。

○新美主査　はい、どうぞ、お願いします。

○KDDI　すいません、1点だけちょっと。

○新美主査　追加ですか、お願いします。

○KDDI　ちょっと今の発言で、フレッツとauひかりのシェアのところは、フレッツと我々の光との間のときは2本引きは不要です。そこだけちょっと例外になりますので、訂正させていただきます。

○新美主査　それじゃあどうぞ。

○佐藤構成員　先ほどのソフトバンクが言われたように、接続があるからといって卸には代替性はないという主張。逆に、卸の代替物として接続というものがあるというNTTの主張。私も長年、接続に」関する制度設計にかかわってきて、光接続であるシェアードアクセスについては、配線区域の中の収容区域が狭く、収容効率が非常に悪くなる状況がある。NTTは面的にある程度顧客を押さえているので、収容効率が競争事業者よりよく、投資効率がいいけれど、配線区間の狭さにより、収容効率について競争上の問題が生じて、競争事業者が今の料金体系では競争しにくい状況になっているということが、4年ほど前、議論になりました。そのとき、新しい料金を委員会で提案したのですが、採用に至らず、何年か後にもう見直しするということになっています。そういう意味で、接続というものが代替物が存在しているから代替性があるという議論ではないと思います。

○新美主査 ありがとうございます。ほかに。じゃあソフトバンクさん。

○ソフトバンク フレキシブルファイバーの点で1点だけ補足というか、弊社のプレゼンの8ページなんですけれども、図であるような既設の設備区間と、要は光の提供エリアのところと未提供エリアがありますと。その2つの区間に関しては、ちょっと考え方を分ける必要性ももしかしたらあるかもしれませんが、そのあたりも、ちょっとこれは構成員限りになっていて、あまりここで詳しいコメントはできないんですけれども、丁寧に、フレキシブルファイバーを一律で全体こういうルールにしましょうというよりは、既設区間と今後の新設区間というか、黄色く書かれているようなところと新設の赤い区間で整理というか、そういうのを分けるというのものもあるのかなと思っていますので、ちょっとそのあたりも少し丁寧に今後議論させていただきたいと思っています。

○新美主査 一律には扱わないのがいいんじゃないかという提案ですね。

○ソフトバンク はい、という考えもあると思います。

○新美主査 はい、わかりました。ほかにご質問、ご意見ございましたら。

ちょっと私、話をNTTさんに確認したいんですけれども、いただいた資料の9ページで、問題は少なくとも生じていないということの理由の中に、販売奨励金等で調整しているから特に問題は出ていないんだというご説明がありましたが、これは販売奨励金等については総務省には確認として提出しているという理解でよろしいでしょうか。

○日本電信電話 はい、全て提出しております。

○新美主査 そうですか。それじゃあトータルでこうなっているということでわかるわけですね。ありがとうございます。

ほかにご質問、ご意見ございましたら、どうぞよろしくお願ひします。どうぞ、よろしくお願ひします。

○西村（真）構成員 消費者としてはやっぱり先ほど出ていた引き込み線転用ルールとかが、いろいろな障壁がなければこれはすぐにでも実現していただいて、無駄な設備というのがないようにしていただきたいですし、auの同じ資料の18ページも、ビル入線に係る共用、この辺についても共用できるものはぜひ共用していただきたいなという気持ちがあります。引き込み線に関しては、KDDIさんのほうでは数年前から撤去を必ずしてくださいということで、撤去費用が数万円ぐらいかかるということです。それまでは比較的、消費者がやめるとき、残置したままやめることを許容されていたと思うんですが、撤去をしてくださいというのは何か制度上の絡みがあるのでしょうか。

- 新美主査 どうぞよろしく申し上げます。
- KDDI やはり残置したままということになりますと、何らかの形で垂れ下がってきてちょっと危なかったりとか、あと我々事業者としては、そのまま残っていると、やはりそれなりのコストを払う必要がございますので、その意味では、撤去してしまっただけで垂れ下がって何らかの問題が起きたりそういうことがないようにということで、やったほうがよいかというような考えでございます。なので、我々としては、できればそういうことなしにすぐに、もしほかの事業者さんに移るのであれば、そのままそのものを、我々からやめて他事業者さんに移る場合もそうですし、NTTさんからこちらに来る場合、コラボの事業者さんからこちらに来る場合も同じものを転用したほうが社会的、全体としては効率がいいのではないかなというようなことでございます。
- 西村（真）構成員 NTTさん、フレッツのほうでは特に撤去してくださいとあまり言われていないと思うので、その辺の事情は。
- 日本電信電話 フレッツの場合は、お客様が希望し、美観上のけてくださいといった話が出ない限りは極力残置し、次の再利用までの間のコストを東西自身が負担するようにしています。で、先ほどKDDIの方も補足で説明されたように、フレッツとauひかりのシェアドタイプの場合は、同時転用であったり、引き込み線をうまく融通し合う仕組みを協議して整えてきているわけです。しかしながら、やはり、ここはお客様対応に関わる場所なので、KDDIさんが、例えば光サービス卸を使っているソフトバンクさんと協議されたり、他にもたくさん光サービス卸を使っている事業者さんがいらっしゃいますので、そういった方々と実際に一つ一つパスをつくって協議を重ねていく形をとらないといけないと思います。事業者同士で、お客様対応をスムーズに連携させる仕組みをつくっていくことが必要になるのではないかと考えています。
- 新美主査 よろしいでしょうか。ちょっと今の関連ですが、残置した場合のコストはどのようなものがどれくらいかかるのでしょうか。
- 日本電信電話 建設したケーブルに対する保守の費用というのを、それは接続約款にも書いているんですけども、接続料として我々の場合は利用部門が負担しています。KDDIさんが残された場合には、KDDIさんにも同様の接続料、通常のドロップに適用しているものよりは安い料金を適用させていただく形になります。
- 新美主査 はい。何かございましたら。よろしいですか。私のほうはいいです。
- 日本電信電話 すみません、保守費ではなくて償却費見合いをご負担いただき、自

らの場合も負担している、と訂正させていただきます。

○新美主査 はい、わかりました。あとほかに。どうぞ、よろしくお願いします。

○関口構成員 KDDIさんの21枚目のところで、辻先生も公正報酬率規制の適用するんですかという質問をされた、同じ箇所でございますが、前の20ページのところで、そもそも東西さんとドコモさんのネットワーク統合は認められるべきじゃないんだというご主張があった上で、技術進展等をやむを得なければという前提でくっつけるという話なんです、現状の事業法の考え方は、設備は自前で打つというのは大原則でありまして、それがゆえにキャリアアグリゲーションもちゃんと規制ができなかったような現状ですから、かなり大きな発想の転換があるということになって、事実上、これを民間が担うということは、レートベースは合算して一社体制みたいな連結をしてやらざるを得ないと思うんですけれども、そのときに、このグループとしての東西プラスドコモさんのレートベースの中で、このスライスによる機能と設備がほんとうにマトリックスで対応できるんだろうかというのがよくわからないんですね。というのは、LRICのように機能を縦軸、横にサービス、逆だったかな、どの設備を使うというのが丸がつくような状況があればいいんでしょうが、スライシングの場合はネットワークを仮想的にコントロールしてさまざまなサービスを使うということになってくると、サービスが非常に多様になってくることから、使う設備もしょっちゅう仮想的に変わり得るといようなことを考えていくと、公正報酬率規制が、理念としてはやるべきだということはわかって、現実にこのスライシングに対してそういった設備ベースの規制が成り立つんだろうかという疑問が湧いてくるんですね。ちょっとそこら辺についてももう少し補足をしていただけると助かります。

○新美主査 じゃあよろしくお願いします。

○KDDI KDDIでございます。こういったグループ一体になってスライスした場合にほんとうに公正報酬率規制でいけるのかという部分については、我々も今の段階でどこまでできるのかという具体的なものがあるわけではございませんけれども、何らかの形で一定の機能についてかかるコストというのを出して、報酬についても何らかの報酬率という上限なりというものを算定するというような新たな仕組みをつくるのかなというのを漠然と考えているだけで、何か特に具体的にこうやればできるとかできないとかというのは今のところはございません。

で、ちょっと今の問題でなく、先ほどの光の引き込み線の転用の問題で、フレッツは

できるけれども光コラボができていませんということで、NTTさんはコラボの例えばソフトバンクさんと協議すればというようなお話だったかと思うんですが、コラボの事業者さんもかなりの数いらっしゃいまして、100、200、正確にどのぐらいいらっしゃるのかわからないのですが、我々が一つ一つその100、200の事業者さんと交渉してどんな運用をとというのは、かなり現実的には難しいというのが実態でございまして、こういったものはNTT東西さんが全体を取りまとめていただいて、何らかのルールを決めていただくというような方向で整理していただくのがいいのかなと我々としては思っています。なかなか個別協議では難しいかなということでございます。

○新美主査　今の点で、個別協議にならざるを得ない何か理由があるのでしょうか。

○日本電信電話　最終的には、お客様同士の申込オーダーをどうやって連結させるかということが課題になります。そのため、最後はやはり、そのお客様に関わる事業者同士で整理しなくてはならないというところはマストだと思っております。ただ、私の言い方が不十分でしたが、別に個別に全部メッシュで協議をやってくださいというつもりで申し上げたわけではありません。最終的にそういう整理が必要になりますよ、ということをお願いしたかったということです。

少し事例でお話させていただきます。最近、7月から光サービス卸事業者間で工事しなくても事業者間を渡り歩ける事業者間転用というルールをつくったんですけれども、これなどは、まさにテレサ協さんのFVNO委員会というところで、光サービス卸に関わっている事業者が一同に会して協議を重ね、総務省のサポート等もいただきながら、事業者間でルールをつくりました。同じように、FVNO委員会にKDDIさん等にも参加いただき、今回の議論をすることは考えられると思います。すみません、東西はFVNO委員会にはオブザーバーの立場だったので、こうしたことを勝手に言える立場にはないんですけど、そういう場で基本的なところを議論し、後は個別の議論に委ねていくことはあり得ると思うところでございます。

○新美主査　わかりました。ほかにご質問、ご意見ございましたらどうぞ。はい、どうぞ。

○大橋構成員　どうもありがとうございます。感想も含めて申し上げますと、今回他者設備の利用のあり方というところを中心にして議論がありましたけれども、私自身お伺いしていて、結局設備投資のレントを一体誰がとってどう使うのかという話に集約されているような気はしています。結局、MVNOさんはオペテージさんを除いたMNOさ

んを懸念し、MNOの中では、何となく最後は収束しつつありますけど、ソフトバンク、KDDI対NTTさんみたいな感じになって、で、NTTさんはグローバルOTTを懸念するみたいな、何かそんなふうな図式なのかなと思っていて、結局、これは多分各社のご意見を3で割って答えが出る話ではなくて、ある程度政策的なスタンスを決める必要があるんだろうというふうな感じはします。

よって、このヒアリング、みんなが納得する解はないので、ある意味ちょっとそこは方向性をしっかり出す必要があるんだろうなと思ったんですけど、その際に、設備投資のレントを利用者、今回重要設備で接続させ、なるだけ自由に使えるようにして、それを結局利用者料金に還元させるような形が一つのあり方だし、けどもう一つの在り方としては、もう少し設備投資のレントを投資事業者に持たせることで、さらに投資を促せる、それによって品質が上がるような、価格対品質みたいな、ちょっとそういう側面もあるのかなというふうな感じで実はお話を伺っていました。

ちょっと気になる点として、これは他者設備の利用で、何か随分料金に話が寄っているような気がしていたんですけど、私の見方は、サービスが同質であれば、結局利用者が選ぶ軸は価格しかないので、ある意味、料金の話に焦点を当てていいのかなと思うんですけど、ところでNTTさんは、卸サービスとして柔軟なサービスを提供できるようにするという、若干品質も重要だということをおっしゃっているような気がして、もしそうだとすると、必ずしも料金だけの議論をするのが正しいのかなというのは若干よくわからないところもあるんですけど、これはどなたに聞いていいのかわからないんですけど、もし私が間違っているところも含めてちょっとご指摘いただければと思います。

○新美主査　　お願いします。

○日本電信電話　　今、提供させていただいている光サービス卸そのものは、ほんとうにフレッツ光を卸提供しているという伝送サービスでしかないんですけど、我々のプレゼンテーションの8ページにも書かせていただいたように、現在、東日本では、例えばスマートイノベーションラボということで、通信ビルにエッジコンピュータを置いて、GPUサーバー環境を無償で、いろんなベンチャー企業の方々等に提供するというをやっています。さまざまなネットワークサービスと、ネットワークサービス以外のサービス、あるいはネットワークサービスも今大橋先生から指摘があったように、さまざまな品質のサービスを組み合わせて提供していくことで、結果、通信の世界の外の分野になるとは思いますけど、そうした通信の外の市場において、新たな市場や地方創生といっ

たことができるようになれば非常によいのではないかと考えています。また、ネットワークサービスをどうやって高度化していくかという話も、先ほど私自身もご説明申し上げましたけれども、他の事業者の方々もしっかり連携して一緒にやっていくということが大事だと思っていますので、そういった営みについても引き続き一緒に知恵を出しながら考えていきたいと思っております。

○新美主査 よろしいでしょうか。

○関口構成員 はい。

○新美主査 ほかに。はい、どうぞ。

○辻主査代理 今、大橋構成員が言われた点ですが、政策の焦点はレントシーキングというんですか、設備投資のレントを誰がとるかは、そのとおりだと思っています。政策論になりますと、このレントはやはりコストという観点でしか考えておられないから、ただこの今のIoTとかインターネットサービスは、価値という視点ですね。つまり、その価値で見ると莫大な利益とかサービスの金額が生まれるわけです。だからそれをとるとというのが基本的なビジネスのスタンスで、それを実践しているのがOTTです。OTTは設備を持たないけれども、莫大な利益を上げているんですね。これはもう完全にレントシーキングに徹しているからです。もうインフラなんかつukらない、誰かがつくったものを全部使い、サービスを提供する、そのサービスに最大にお金を払ってくれる人から代金を取りますという、ビジネスモデルですよ。だから、ここでコストだけに視点を向けると、どなたかのプレゼンにありましたけど、OTTがどんどん入ってくる。だから、そのことを前提として今度新しい制度をつくっていくというのがありました。だから、この委員会としては、コストを誰が負担するかというところに徹するのは、これは政策の基本だから仕方ないですけども、それに矮小化されちゃうと、新しいインターネットとかIoT、あるいはAI、ロボット、ビッグデータというものの方向性が失われます。ほかの委員会でも当然フォローアップされておりますけれども、全体的なシステムの中で、この点を考えていく必要があるかなと改めて思った次第です。感想です。

○新美主査 いいえ、どういたしまして。非常に大事な視点だと思いますので、この中の議論でもその点は常に押さえておかなければいけない点だとは思いますが。

ほかにご意見、ご質問ございましたらどうぞ。じゃあ大谷さん、どうぞ。

○大谷構成員 ありがとうございます。今、辻先生から大変大きなお話をいただいた後

に細かい話をするのは大変心苦しいんですけども、これは事務局にぜひ教えていただきたいと思っているのですが、ソフトバンクさんの資料で、重要卸という概念を導入した場合の規制の中身ということで、10ページのところでご提案いただいている①、②、③という項目があるんですが、この③的な差分の定量的な説明ということについては、費目などについて、現状の規制の中でどこまで把握できているかということをお教えいただければなと思っています。よろしくお願いいたします。

○新美主査 事務局のほうへのお尋ねですが、いかがでしょうか——それとも宿題にしますか。

○大谷構成員 宿題のほうによければ。

○新美主査 今すぐ出てこなければ、次までに調べておくということによろしいですが、すぐ出てきますか。

○大谷構成員 あまり把握できていないんだったら、そういう答えでいいと思いますが。

○新美主査 把握していないというか、十分にはしていないというのでも構いませんが。

○ソフトバンク ソフトバンクですけど、それ、ちょっと私が理解が間違っていたらあれなんですけど、少なくとも①と②は総務省様は認識されていますので、あとは③がどこまで説明を受けられているとか、内情がわかっているかというところかなと思います。

○大谷構成員 そうなんです、そこが知りたいなと思って。

○中村料金サービス課企画官 卸料金については届出を受けて把握をしております、接続料相当分についても接続料が設定されているわけですから、原価として把握しているという形になります。

定量的説明というところについては、持ち帰らせていただき、後ほど構成員の方にはご報告いたします。

○新美主査 じゃあよろしくお願ひします。ほかにご質問、ご意見ございましたらどうぞ。まだ時間ありますけれども、ほかにないようでしたら、早目に終わることもやぶさかではありませんが。何かあればということでお伺ひしますが。

○大谷構成員 じゃあ、今の点でNTTさんがもう総務省に、これは説明しているはずというところがありましたら、それはNTTさんのほうから教えていただくのもいいと思いますけど、ざっくり言えばこんなものという。

○新美主査 それは把握できている限りで。

- 日本電信電話　　まずその卸料金については、コストの積み上げというか費目で作っているわけではないので、こういった何の費目がどれだけでというような説明は、総務省さんに差し上げておりません。
- 大谷構成員　　そうですか。じゃあなしということですか。ありがとうございました。
- 新美主査　　はい、ありがとうございました。ほかにはいかがでしょうか。特にございませんか。どうぞ、ソフトバンクさん。
- ソフトバンク　　せっかく時間が余ったので、若干補足説明させていただきます。弊社のプレゼンの14ページの次世代基幹的コア網のグループ一体化の部分なんですけど、ここは一部の事業者さんもお話されていたんですけども、あまり今回どちらかという他者設備のほうに寄っていたので、ちょっと補足だけさせていただくと、ここで弊社が懸念しているのは、やはり今後の仮想化ですとかいろいろここでも書いてありますが、NFVみたいな技術が進展することによって縦と横の連携というのが強まるんじゃないかと。ここでお話ししたかったのは、横の連携というのはまさにNTTさんのグループ内の、例えばNTT地域さん、ドコモさん、コミュニケーションズさんみたいな形でのコアの連携の部分ですし、縦の連携というのは、アクセスとコアの連携・融合みたいな話をイメージしております。前段の横の連携の話でいうと、ちょっとどういう問題が今後出てくるかというのはわからないんですけども、もともと我々はどちらかというNTT地域さんに対して、機能分離ですとか構造分離ですとか、いろいろ機能を分けて設備利用部門と管理部門を分けてくださいみたいな話を主でさせていただいたところが、今後は、当然そこもあるんですけども、法人として当然別であるはずのNTTグループさんの、先ほどでいうとドコモさん、NTTコミュニケーションズさんみたいな形の会社間で当然ファイアウォールとかそういうものが明確にあるべきところが、なあなあになるという、ちょっとそういうことはないのかもしれないんですけども、そういったところの情報の共有体制ですとか、いろいろなインプット・アウトプットの同等性みたいなものが崩れていくということに関しては、そういうことがないようにしていただきたいというのが横の連携の部分で、縦の連携の部分でお話しさせていただいているのは、ここも釈迦に説法というか、今までも議論されている話ではあるんですけども、今までは設備ベースで、これがボトルネック設備だねということで特定がある程度設備単位でできたと思うんですが、仮想化みたいなものが進展していくと、ソフトウェアによって今まではこの機器がボトルネック設備と思っていたものが、例え

ば上位のスイッチみたいなどころにその機能みたいなのが行って、我々が思っていないところでボトルネック規制が外れてしまうみたいな、ちょっと規制逃れという言い葉が悪いと思うんですけども、我々の知らないところで規制が外れちゃったみたいなことにならないようにしていただきたいというようなイメージで、この「機能に及ばない恐れ」というのはそういう意味合いで書かせていただいておりますので、まあIoT時代、5G時代というか、次世代の基幹的コア網に関するルール整備の観点でいいますと、次のページの15ページのもろもろの情報共有みたいな話とセットで、やはり関係事業者とかが密にそのあたりは、行く行く聞いてなかったですとかそんな認識はなかったみたいなことがないようにして、お互いアンハッピーにならないような形にしていきたいというのが弊社の要望でございますので、ちょっと補足だけをさせていただきました。

○新美主査 はい、どうぞ。

○関口構成員 今のお話は一つの考え方として説明は理解しているんですけども、先ほどのKDDIさんに対する質問を差上げたように、コア網がモバイル・フィックスでくっついてくると、設備網は情報共有せざるを得ませんよね。そのときにファイアウォールをそこで設けられるのでしょうか。

○ソフトバンク そういう意味では、まだ具体的にどうというのはないんですけど、そもそもそのコア網の融合することがどうかというところからの話になります。実際ほんとうにコア網が融合されてしまえば、そこというのはファイアウォールも何もないというのはおっしゃるとおりです。

○関口構成員 何もないと。縦と横が難しいんだよね。

○新美主査 じゃあよろしいですか。

○関口構成員 はい。

○新美主査 どうぞ。特にありませんか。じゃあ辻さん。

○辻主査代理 最後に、それぞれ事業者の方は設備を持って設備競争ということと言われる方もおられるし、あるいは設備を借りておられる方はサービス卸のネガティブとかそれぞれの課題を言われます。それぞれ相手に向かって最大限の言葉で言っておられますが、おもしろいのは、これら2つサービスを一緒に持っているオプテージさんですね。オプテージさんは設備競争で厳しいことを主張されると、他方の設備を借りているサービスのところでマイナスになります。借りているところでは設備競争でいけないと

は言えません。ただ、オプテージさんの意見は、両者の最大公約数といえるかもしれませんが、最大公約数というとおかしいかもしれませんが、両方の方が聞いておられて納得できるような意見が入っているような気がします。そこをもう一度最後に教えていただきたいと思います。

○オプテージ　ありがとうございます。まず、弊社の場合は光が設備競争してしまして、モバイルの場合はお借りしてという形で、ちょっとこういう場ではお話ししにくかったりするの事実なんですけれども、やはり設備競争が第一にあるということは間違いのないと思っけていまして、そこで事業者がちゃんともうけられる、競争するインセンティブがあるということが大原則だと思っけています。その観点で光に関してはちょっとご意見を申し上げさせていだきましたし、あと、モバイルにつきましては、もちろんMNOさん、私どもは3社とも今使わせていただいていますので、ほんとうにああいうものをつくられたということはすごく心の底からリスペクトしていまして、その設備を使わせていただいていることはありがたいなと思っけています。

今日の議論の中でいうと、光の場合はNTTさんがドミナントなので、1対Nだけれども、モバイルの場合はN対Nだとか、あるいは4社目も出てこられるからということのお話があったんですが、ちょっと実態として言うると、去年、公取さんの意見交換会とかの告知なんか拝見しても、MNOさんはMVNOと積極的に取引したり接続するインセンティブを持たないというようなご指摘があつて、それはちょっと不幸な関係なんですけれども、MNOさんとMVNOが競争しているというような実態があつて、小売で競争していると接続や卸でというのがどうしてもちょっと出てくると思うんですね。で、そういうところで、私どもの資料で7ページに書かせていただいたように、モバイル通信であれば、データのところは既にモバイル研究会でご指摘があつて、取り組みは、接続のほうですけどされていると。音声のほうは、ここもご指摘があつて、先ほどもほかの会社様からも見直しは事業者主体でというのがあるんですが、ただ、重要卸という仕組みでやるかどうかというのは規制サイドのほうでお考えいただいたらいいと思うんですけども、ここはしっかり今までの報告書でもうたわれたところですので、何らかの形で、MVNO委員会さんのほうからも話がありましたけれども、なかなか事業者だけでは突破しにくいところがあるというのが実情かなと思っけています。済みません、ちょっと苦しい説明でしたけれども、以上です。

○新美主査　よろしいでしょうか。はい、どうもありがとうございます。ほかにご質問、

ご意見ございましたらどうぞ。どうぞ。

○テレコムサービス協会　MVNO委員会です。今、オプテージの浜田さんからもありましたとおり、分けて考えなければならないのは、今の世代のサービス、それは光卸であれ、MVNOの音声のサービスであれ、こういったものに関してというところと、やはり今後仮想化の5Gを見据えてどうなっていくかというところだと思っていて、やはり今の話、今直近我々が直面しているような課題というところに関しては、やはりこれを各事業者さんの自由な取り組みでやってくださいねといって改善されているのであれば、とっくに改善されているので、やはり研究会でそう言われたので、それはすごく大事なことなんですけれども、それで対応しますということであれば、やはりそれは自主的な取り組みというよりは、研究会で言われたのでしようがなくというところかなというふうに思っておりますので、そこはぜひとも規制の概念というもののあり方をきちんと考えて適用をいただければというふうに考えています。

当協会のプレゼンの中でも、イノベーションを見据えたときに、より自由な事業者間協議というのは重要ではないかのご指摘を差し上げましたが、今、NTTさんの資料で非常にわかりやすいのは、多分4ページ目にありますコグニティブ・ファウンデーションというページかと思っておりますが、この中で、一番下のおそらくトランスポートと書いてあるところが1レイヤーではないというのがソフトバンクさんの14ページなのかなと思って先ほどから見せていただいております。この中で、ソフトバンクさんの資料の14ページだと、NTT殿アクセスと書いてあるところとコア網と書いてあるところでレイヤーが分かれておりますが、おそらくこれがNTTさんのネットワークの中だと、このトランスポートというところに入るのかなと考えております。まずこの認識は正しいでしょうか。

○新美主査　　どうぞ。

○日本電信電話　我々は、物理的などころには着目していなくて、機能面で考えているんですけれども、トランスポートというのはどちらかというと伝送レイヤー、L0とかL3とかのレイヤーのことを指しており、今のコア網がユーザーの利用等を制御したりするものを指しているとする、コア網はネットワークサービスに概念上は整理しています。ですので、アクセスであろうと、中継面の伝送路であろうと、物理的には上の方のものであっても、伝送レイヤー、レイヤーの低いところはトランスポートと我々は定義しております。

○テレコムサービス協会　ありがとうございます。そうしますと、やはり伝送レイヤー、特に地域のNTTの局舎であったり、今日まさに議論になったような分岐のファイバーのところであったり、フレキシブルファイバーのところであったりということに関しては、やはりボトルネック性というところがあるので、ここはたとえNTTさんが論理的に考えておられるということであったとしても、やはりここに関して一定の規律というところは設けていただかないと思っておるところでありますけれども、その上のレイヤー、現在コア網と呼ばれているところ、これは今だとトランスポートレイヤーと完全に一体化していますので、例えばMVNOがエイチラルは持てるかもしれない、Pゲートウェイは持てるかもしれないけれども、MMEを持ってサービスするというのは、現状4Gだとほぼほぼ無理かなと思っているところ、5Gになってきたときに、そういったところが仮想化することによって、そういったところの設備、これを機能と呼ぶか設備と呼ぶかは非常に仮想化なので難しいところではありますけれども、こういったところに、不可欠性がない部分に関してはもう仮想化の中で自由に参入ができる。例えばMVNOがコア網を持ってトランスポートをつなぎ、ほぼほぼMNOと同じようなサービスを自前の設備の中で運用ができるようになるということは、十分に可能なのかなと思っておりますが、例えばこういったことをじゃあ今、卸だけでほんとうに実現できるのか、それをじゃあ例えば今キャリアさんと協議して、MVNOはそういったところに行けるのかと言われると、やはりこれは非常に難しいものがあるというふうに感じておりまして、こういったことに関しては、将来のところだったとしても、何らかの開放のインセンティブみたいなものがないと、なかなか難しいのかなと考えております。例えば、仮想化の進展の中にはSIMカードの仮想化、いわゆるeSIMみたいなものもありますので、こういったものでキャリア間を乗りかえるようなインセンティブがもし僕らに生まれてくるようなことがあれば、キャリアさんとの間の関係性、先ほどオペレーターの浜田さんから不幸な関係というようなご指摘もありましたけれども、ここがもっと幸福な関係になっていくということも非常にあるのかなと考えておりまして、その辺につきましてもあわせて今回の研究会の中でも議論いただければと考えております。済みません、長くなりましたが。

○新美主査　まあ、ある意味で非常にクリティカルな指摘だと思いますので、それは今後のこのIoTの技術の進展に合わせて議論しなければいけないと思います。先ほどあったコア網の一体化の議論も非常に深刻な問題だと思いますので、それもあわせて可能

な限りできるところから議論は詰めていきたいと思っております。

あとほかにご質問、ご意見ございましたらよろしくお願ひします。よろしいでしょうか。

非常に重要な問題がかなり数多く出てきたと思ひますし、この会合で詰めていくべき論点も相当数浮かび上がってきたと思ひますので、また次回、その点について議論を進めてまいりたいと思ひます。

一応、まだ時間はありますけれども、そろそろ閉じたいと思ひますので、今日の議論はこれで終了したいと思ひます。

では、事務局から今後の予定についてご説明をお願ひします。

- 田中事業政策課課長補佐 次回のワーキングにつきましては、詳細な日程等を後日ご案内させていただきます。どうぞよろしくお願ひします。
- 新美主査 それでは、本日はこれで閉会したいと思ひます。非常に熱心なご議論、ありがとうございました。

— 了 —