

## 接続料の算定に関する研究会（第16回）議事録

1. 日時 平成30年11月30日（金） 非公開 16:58～17:50

公開 17:55～19:24

2. 場所 総務省8階 第1特別会議室

3. 出席者

① 接続料の算定に関する研究会構成員

辻 正次 座長、酒井 善則 構成員、佐藤 治正 構成員、関口 博正 構成員、  
西村 暢史 構成員、西村 真由美 構成員  
(以上、6名)

② オブザーバー

東日本電信電話株式会社 真下 徹 相互接続推進部長

伊藤 陽彦 ネットワーク事業推進本部 高度化推進部長

徳山 隆太郎 経営企画部 営業企画部門長

西日本電信電話株式会社 田中 幸治 設備本部 相互接続推進部長

重田 敦史 経営企画部 営業企画部門長

KDDI株式会社 岸田 隆司 渉外部長

橋本 雅人 渉外部 ネットワーク企画調整グループリーダー

ソフトバンク株式会社 伊藤 健一郎 渉外本部 固定相互接続部 部長

老野 隆 渉外本部 固定相互接続部 アクセス相互接続課 課長

後藤 綾美 渉外本部 固定相互接続部 コア相互接続課 課長

一般社団法人テレコムサービス協会

今井 恵一 政策委員

一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会

立石 聡明 副会長兼専務理事

NGN I P o E協議会 外山 勝保 副会長

辻中 伸生

③ 総務省

秋本電気通信事業部長、山碕事業政策課長、大村料金サービス課長、佐伯事業政策課企画官、大塚料金サービス課企画官、大内事業政策課調査官、大磯料金サービス課課長補佐、小澤料金サービス課課長補佐

4. 議題

- (1) レートベースの厳正な把握について（非公開）
- (2) 接続料と利用者料金の関係の検証について
- (3) I P o E 及び P P P o E 接続に関するフォローアップ
- (4) 「NGNコストドライバの見直しに関するワーキンググループ」の開催について

【辻座長】 それでは、本日は皆様お忙しいところ、お集まりいただきましてありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまから接続料の算定に関する研究会第16回会合を開催したいと思います。

本日の議事進行を務めさせていただきます、座長の辻でございます。よろしくお願いいたします。

本日は相田座長代理及び高橋構成員がご欠席となります。また、西村真由美構成員が遅れてご参加になるということでもあります。

それでは、議事に入ります前に、お手元に配付されております資料につきまして、確認をさせていただきます。

事務局よりご確認お願いいたします。

【大磯料金サービス課課長補佐】 事務局を務めます料金サービス課の大磯でございます。本日もよろしくお願いいたします。

皆様方のお手元には座席表、議事次第、資料16-1から16-7をお配りしておりますが、資料の16-7というのは資料番号が書いておらず、「NGNコストドライバの見直しに関するワーキンググループ」開催要綱というのが資料16-7に当たります。申し訳ございません。それから資料16-6は別紙も付いております。参考資料は1から3までございますが、参考資料1には別紙も付いております。また、それとは別途に、メンテナンスには、ご参考にしていただくために、前回第15回の会合で使用されたレートベース、耐用年数関係の資料を改めて置かせていただいております。資料15-1と題したものがそれでございます。ご確認いただきまして、不足などがございましたらお申し出いただければと思います。それから、事務方にも遅れておる者が複数ございます。申し訳ございません。以上でございます。

【辻座長】 それでは、ご確認いただきましたら、本日は議事次第にあるとおり、まず前半はレートベースの厳正な把握等についてヒアリングを行い、質疑応答を行いたいと思います。この議題につきましては、公開することにより当事者または第三者の権利及び利益並びに公共の利益を害するおそれがあると認めるため、開催要綱に基づき、構成員、ヒアリング対象事業者及び総務省限りでの議事進行といたします。また、配付資料につきましても、開催要綱に基づき、非公開とすべき部分を除いての公表といたします。

(非公開議事)

**【辻座長】** それでは、ここから公開議事とさせていただきます。

本日の議事進行を務めさせていただきます座長の辻でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、相田座長代理及び高橋構成員がご欠席となります。また、西村真由美構成員は遅れてご出席になると伺っております。

それでは、議事に入ります前に、お手元に配付されております資料につきまして、確認をさせていただきたいと思っております。事務局より確認をお願いいたしたいと思っております。

**【大磯料金サービス課課長補佐】** 事務局を務めております料金サービス課の大磯です。本日もよろしくお願いいたします。

皆様のお手元には、座席表、議事次第に加えて、公開部分の資料について資料16-3から16-7までお配りしております。このうち、資料16-7につきましては、すみません、資料番号の記載が欠落しておりますが、ワーキンググループの開催要綱の1枚が資料16-7に当たります。また、この資料16-7につきましては、傍聴の方々にお配りしているものにつきましては、一部誤りがございまして、後ほどインターネット掲載するもので差し替えとさせていただきます。大まかな内容は変わりません。それから、参考資料ですけれども、参考資料1から3までをお配りしております。なお、参考資料2及び参考資料3は、前回以降に事務局に頂戴した構成員及びオブザーバーからのご質問のうち、今回は取り上げませんけれども今後検討する予定のものということで、今回は参考配付としております。ご確認いただきまして、不足などがございましたらお申しつけいただければと思います。以上です。

**【辻座長】** どうもありがとうございました。

それでは、接続料と利用者料金との関係の検証についての議題に移りたいと思っております。

まず、事務局から10分以内でご説明いただき、その後質疑応答の時間を設けたいと思っております。さらにその後、ソフトバンク及びKDDIよりご説明いただき、その後それらに関する質疑応答を行うこととしたいと思います。

それでは、事務局からご説明お願いいたします。

**【大磯料金サービス課課長補佐】** お配りしております資料16-3、「LRIC接続料と固定電話料金との関係の検証について」に基づきまして、ご説明をさせていただきます。

おめくりいただきまして、まず1枚目ですけれども、本資料における検討範囲というこ

とで、今回はこの研究会としてはおそらく初めてに近いのではないかとと思いますが、電話網（PSTN）の接続料を中心にご検討いただければと思っております。

2枚目ですけれども、固定電話の市場がそもそも今どうなっているのかというのを少し基礎的なデータを用いてお示ししております。特に、NTT東日本・西日本の加入電話、左のグラフの緑の線ですけれども、そちらが2,000万契約ぐらいとなっているところがあるかと思えます。OABJ-IP電話などがほかにもあるということもございます。

3ページ目ですけれども、事業者別のシェアということで公表ベースの資料を載せております。固定電話の契約数におけるNTT東日本・西日本の加入電話のシェアは、現在最新の数値で35.2%となっております。左のグラフの青い部分です。赤い部分はOABJ-IP電話61.7%ですけれども、その内訳に当たるものが右のグラフでございます。これを見ますと、IP電話のうち、NTT東日本・西日本のシェアが53.3%となっております。

4ページ目をお開きいただきまして、利用者向けの主な固定電話サービスの料金の推移を載せております。あまり近年大きな変化はないということもございますが、左下をご覧くださいいただければと思いますが、NTT東日本・西日本の加入電話に加えまして、ソフトバンクなどほかの事業者からも依然として固定電話サービスが提供されておまして、市場が存在するということでございます。

5ページ目をお開きいただきまして、こちらにつきましては、通信回数、トラフィックで見た構成比ということですが、要はIP電話や携帯電話との関係で固定電話の利用がどのような状況になっているかというのを、ある側面から示したものでございます。左の赤い太枠で囲ってある部分ですけれども、一般に固定電話から発信する通話につきましては、理由は諸々あるかもしれないですが、固定電話に着信する傾向が強いということで、逆に固定電話に着信する通話についても、固定電話から発信される傾向が強いということがここからわかるかと思っております。

以上が市場の状況でございます、6ページ目以降で接続料の仕組みなどについてご説明をいたします。

6ページ目、まず固定電話のNTT東日本・西日本の加入電話に係る中継交換機や加入者交換機などの接続料算定では、長期増分費用（LRIC）方式が用いられております。こちらにつきましては、モデルによって算定をするということでもありますけれども、それ

をLRICモデルと呼んでおりまして、定期的に見直しを行っております。それから、毎年入力値の見直しをして、接続約款の変更認可をして水準を見直しをしているという状況でございます。

7ページ目をお開きいただきまして、これも既にこの研究会で何回かご議論いただいておりますのでご承知の方も多いかと思いますけれども、「接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針」というのを総務省で策定をしております。これに基づきまして、いわゆるスタックテストというのを主に接続料の認可申請時にNTT東日本・西日本において行っただきまして、それはサービスごとに利用者料金収入と接続料の総額を比べていただくわけですが、その中で両者の差分が20%以上であれば問題なしとしますが、20%未満であれば不当競争のおそれがあるという判断になって、様々な対応がとられるという仕組みとしております。この検証対象サービスの中に加え電話・ISDN通話料というサービスが含まれておりまして、このサービスにつきましては接続料はLRIC（長期増分費用）方式で算定されているというところでございます。

8ページ目をお開きいただきまして、この指針は今年の2月に策定しましたけれども、早速9月に改定をしました。そのきっかけはご紹介を一度しましたけれども、平成30年度接続料の改定等のための認可申請における意見募集において、KDDIより接続料総額において他事業者の接続料が含まれていないのではないかと、利用者料金収入の方には相当数通話は含まれているが、他事業者は接続料総額の方には含まれていないという齟齬があるのではないかとという趣旨のご指摘があり、これに対してNTT東日本・西日本からはご指摘のとおりやる等々の再意見があったものでございます。これを踏まえまして、この指針を改定しまして、他事業者接続料を含めて検証を行うこととしたというのが9月4日に行った改定でございます。

その際、この検証、いわゆるスタックテストの検証ですが、このスタックテストの検証というのは、NTT東日本・西日本の設定する接続料を検証するというのが一つの大きな目的ですので、NTT東日本・西日本の接続料のみを負担する、すなわち振替接続料のみを負担することとなるサービスの範囲に可能な限り一致する形の検証を行うことが適当と考えられたものですので、なるべく範囲限定化をしつつ、利用者料金等の要素により通常の利用者が区別が可能な範囲で検証を行うというような基本的なコンセプトをとったものでございます。

以上を表にしたのが9ページ目で、これも一度ご紹介しましたけれども、もともと青い

枠で検証がされていたものを、今後は赤い枠の範囲で検証を行おうというのが9月に行った指針改定の内容でございます。NTT東日本PSTN発については、PSTN着、ひかり電話着、それから他社の直収電話着と、この3つの通話種類について、これを1つのサービスと見て検証を行うというのが改定後の指針でございます。

12ページ目以降は、LRIC接続料の最近の議論の状況ということで、これはかいつまんでご紹介をします。LRIC接続料につきましてはLRICモデルを定期的に直すと申しあげましたけれども、今の算定方法の適用期間が今年度平成30年度まで。来年度平成31年度以降の接続料算定、長期増分費用方式の適用のあり方について、情報通信審議会でご議論、ご審議いただいて、10月16日に答申が取りまとめられたものでございます。答申の前提となる事実等は基本的には省略させていただきまして、ただ15ページですね、マイグレの話が出てきますので、ご承知の方も多いと思いますけれども、簡単にご紹介しますと、ネットワークのIP化というのは当然予定されているということで、2021年からなので少し先ではありますけれども、IPの時代に入ってきていると、それから、左の方ですけれども、LRICで算定した接続料というのは、単価としては少しずつ上がっている状況だということで、原価は下がっているのですけれども、需要が減っていることにより分母である通信量が下がっているので、結果として上がっているという状況だということでございます。

平成31年度以降の接続料をどうするのかというのが18ページでございます。ここにおきまして、次期適用期間、来年度からの3年間ですけれども、その適用期間におけるLRIC接続料の算定は、まずは改良PSTNモデルによりこれを行うということです。これはPSTNの技術を使って新たにネットワークを構成するとした場合の費用を算定するというモデルです。ただし、仮に改良PSTNモデルによって算定する接続料水準がスタックテストによる検証に耐えられないことがわかった場合には、それにかえて改良PSTNモデルと改良IPモデルの組合せ、例えば4対1などの組合せで移行の段階を進めることとするという答申がありました。これが意味しているところは、改良IPモデルというのはIP技術を使って電話のネットワークを構築するとした場合の費用の算定のモデルですけれども、一定の場合にはPSTNとIPの両モデルの組合せへ移行するということに、コンセプトとしてなっております。

このときに、下の米印になりますが、スタックテストを行ってその結果によって移行するかどうか判断するということですが、その際利用者料金と接続料の差分が営業費

相当基準額を、すなわち20%を下回らないかどうかの検証を行うのですが、その差分が20%を下回った場合、組合せへの移行を進めるとしております。ただし、他事業者接続料の著しい上昇など、他律的要因が客観的かつ定量的に確認できる場合には、そうした事情を考慮して取り扱うことを検討する余地があるという但し書きがついての答申でございました。

19ページを見ていただきまして、こうした答申を踏まえまして、今のところ総務省として検討中の制度整備のイメージをここでご紹介しております。本日はこれに基づいてご議論いただければと思います。

まず最初に、第一種指定電気通信設備接続料規則ということで、省令の改正を行おうと考えております。その中で、次の場合はPSTNとIPモデルの組合せによって接続料を算定するという規定を設けるとしてあります。どういう場合かといいますと、PSTNモデルを適用することとしたならば、その接続料水準によって価格圧搾のおそれが生じるため、より高度で新しい技術を基礎として接続料を算定することが必要であるものとして総務大臣が通知する条件に該当する場合としております。この総務大臣の通知というのは、加入電話・ISDN通話料について、スタックテストに基づく方法で利用者料金と接続料を比較して、差分が20%未満となること、ただし、他律的要因によらずに20%未満となることとしております。仮にこの検証をLRIC検証と呼んでみたいと思っております。この他律的要因というのは、客観的かつ定量的に確認できるものである必要がありますが、その中身は総務省総合通信基盤局長が通知するというので、機動的に通知をできるようにしたいというふうに考えております。

また、他律的要因については、大枠で少し解説を加えておりますが、2つ目のポツですけれども、このLRICの接続料というのは毎年度大臣が通知する手順により原価を算定しています。したがって、その手順のうち、モデルの適用方法を決定するに当たって考慮すべき他律的要因ですけれども、これはあらかじめ内容を明確にして通知する必要があるというふうに考えております。

最後に、冒頭改定をしたと申し上げた接続料と利用者料金の関係の検証に関する指針ですけれども、こちらにつきましては、この指針による通常のスタックテストとこれから行おうとする大臣の通知及び省令の改正により行おうとするLRIC検証、この2つは重複する取組となりますので、通常のスタックテスト指針の方は適用しないというふうに措置したいと思っております。その適用しない期間をこの改正によるLRIC検証の仕組みが



効力を有する間ということになろうかと思っております。

ということで、20ページに今申し上げたことを表にしております。通常のスタックテスト検証とLRIC検証の2種類ができ、加入電話・ISDN通話料については通常のスタックテスト検証からは除外しましてLRIC検証の方を行うというふうにしたいと思っております。以上でございます。

**【辻座長】** どうもありがとうございました。

今後の議論の前提になる接続料の推移、あるいは考え方というのをご説明いただきました。基本的にはIP-LRICという今までなかった検証が導入されるので、その導入の仕方などが今後の論点になろうかと思えます。

それでは、今の説明につきまして、ご意見ございましたら、ご質問等お願いしたいと思います。

**【辻座長】** 西村構成員、お願いいたします。

**【西村（暢）構成員】** 説明ありがとうございました。今回の答申を踏まえた制度整備のイメージが19枚目に書いてありますので、基本的にそれについては賛成したいと思いますし、何よりもこのスタックテストの趣旨というものが公正な競争環境の確保の見地から行うという極めて大事なことだと考えておりますので、今までスタックテストの指針の中にこういったPSTNモデルからIPモデルへの移行というのを段階的に示したところがないということで、そこにちゃんと整理を示したということで非常に意味があることだと考えております。コメントということで、以上でございます。

**【辻座長】** どうもありがとうございました。

ほか、ございませんでしょうか。

事務局お願いします。

**【大磯料金サービス課課長補佐】** 1点説明し忘れたことがあるので、念のためご紹介しますと、この資料の中に設備の構成図が何回か出てくるかと思えますけれども、これは全て完全に正確な設備構成を表したものではなくて、第一種指定設備の範囲やルータの種類・配置などはイメージになっておりますので、一応それだけ念を押したいと思います。

**【辻座長】** ありがとうございました。

これまでLRICの研究会の委員をしておりまして、改良PSTNと改良IPモデルの比率というか、組合せ方が長いこと決めることができませんでした。IPモデル自体も精査する点は多々あるのですが、これまで議論になったのはこの比率です。ほかの国ではP

STNとIPと1対1で組み合わせて接続料を計算しているところがあります。この比率に焦点を当てると、例えば20ページの図で加入者電話とISDNの通話料、これを仮にIP-LRICへ回すことは一番想定しやすいイメージと思います。仮にこの部分をIP-LRICの方に回しますと、PSTNとIPの接続料の比率が大体何対どのぐらいになるのでしょうか。規模感というようなことを把握しておられますでしょうか。

【大磯料金サービス課課長補佐】 最終的な接続料の額みたいな話になると、それは結局モデルによったりしますが、ここの20ページでいうLRIC検証で仮に20%を下回り、他律的要因の話はありますけれども、組合せモデルに移行をしましょうということになったときには、比率は今のところは4対1などの固定の比率を幾つか省令の中でご用意をして、いずれかを選んで移行していただくということを想定しております。どの比率を使うべきかというところは、今後省令で明確に規定する方向で考えていきたいと思っています。

【辻座長】 しかし、適用する接続サービスの種類が分かれていますので、今も加入者電話・ISDN電話が全体に占めるシェアがわかります。それがIPに代わりますので、その分がIP-LRICに移るというイメージなんです。この加入者電話・ISDNの接続料額が全体の接続料額の中に占める割合というのはどうなっているのですか。接続料の金額は私たちにはわかりませんが、全体の半分くらいがIPへ移行するのかなどと、規模感を知りたい。

【大磯料金サービス課課長補佐】 わかりました。資料16-5、KDDIの資料をもしよろしければお借りできればと思います。2ページ目に利用者料金収入と接続料相当の比較の表が載っているかと思います。これは総務省の答申の資料を引用していただいているので、これは最新のスタックテストの結果の通知になります。加入電話・ISDN通話料については、NTT東日本におかれましては接続料相当が大体150億円ぐらい、NTT西日本におかれましては、130億円から140億円ぐらいというような、ここに上げられている数値。これが大体の規模感かと思いました。

【辻座長】 どうもありがとうございました。

ほか、ございませんでしょうか。それでは、オブザーバーの方でご質問等ございます方、おりますでしょうか。

そしたら、時間的なものがありますので、それでは次に、ソフトバンク及びKDDIのご説明に移りたいと思います。

まず、ソフトバンク 渉外本部固定相互接続部部長、伊藤様よりご説明をお願いしたいと思います。

【ソフトバンク】 ありがとうございます。ソフトバンクでございます。

それでは、資料 16-4 に基づきまして、説明させていただきます。めくっていただいて 1 ページ目です。これは先ほど総務省殿からもご紹介がありましたけれども、LRIC の 10 月 16 日に出た答申の内容ですね。まず、モデルとしては改良 PSTN モデルを用います。ただし、スタックテストの検証をするということで、そこで IP モデルを入れるかどうかを検証しますということですが、ここで今日のプレゼンでスタックテストをそのまま用いることには少し異議というか違和感を持ってしまして、これに、スタックテストに具体的には 2 つほど補正をかけたいという提案をさせていただきたいと思っております。

その 1 つ目の提案でございますけれども、2 ページ目に移っていただきまして、まず今回のスタックテスト、指針を改定していただきましたけれども、まず加入電話のスタックテストの対象は、下の左の図にございますけれども、同一の利用者料金のくくりで検証するというので、着信先が 3 つ分かれております。加入電話の着信とひかり電話の着信、それから他社の直収の着信ということで、同一料金なんです着信先は大きくこの 3 つに分かれているところです。今回は一番上の加入電話の接続料の議論ですから、モデルの合理性、妥当性を判断するのに、この 3 つの接続料金が混ざった形で検証をするというところに少し違和感を感じているところでございます。要するに、ひかり電話と他社直収といった加入電話の LRIC と関係ない接続料の影響をできるだけ排除する提案をさせていただきたいということで、NTT の方東日本・西日本殿の加入電話の利用料金と着信側は NTT 東日本・西日本殿の加入電話の接続料金、この 1 対 1 の検証をすべきではないかというのが提案でございます。

3 ページ目ですけれども、スタックテストの検証、今回 3 つの着信先に分かれていますけれども、それぞれについて内訳の開示をすべきじゃないかということで、LRIC のモデルに使うのは一番上のところですね。加入の着信のところの内訳のところを使うと。これは先ほどの総務省殿の言葉を借りますと、着信先別検証で LRIC 検証という形で呼ばせていただきますと、LRIC 検証という形で加入の着信の数字を使って判断するというところですね。

4 ページ目でございますけれども、スタックテスト検証で仮に 20% 基準をクリアして

いても、右側の方のLRIC検証の方で個々に見た場合、①の加入の着信だけで見るとスタックテストを満たさないというケースがあるかと思いますが、ここはIP-LRICのモデルを入れるという判断を入れてはどうかというところですね、逆に、下の方で、スタックテストがバツで満たさなくても、ほかの要素の——光は料金が低いですけれども——他社の接続料金の兼ね合いでバツになっていると、ただし、単独で見ると加入電話着信の方がスタックテストを満たしているということであれば、ここは逆にIP-LRIC以降のモデルを入れないといった判断で、独自でこの右側のLRIC検証という判断基準で今回のモデルを決めていくといったところが必要なんではないかと思っております。

その場合に、5ページ目、6ページ目になりますけれども、実際に着信先別の利用料金、あるいは接続料金がそれぞれ個別に出せるかという課題があるかと思っております。5ページ目にCDRの資料を用意していますけれども、実際に交換機の方で保持しているデータとしては、当然一つ一つのコールごとに発信・着信の先がそれぞれ管理されていて、コードですとか通話時間もそれぞれ個々のコールについて管理する。これは当然管理されていて、それを集計あるいは確保した形で、接続事業者ごとの接続料金の精算とか、あと課金のテーブルにそれを当てて、それを集計した形で利用者に課金請求するといった形になっているかと思うんですけれども、基本的に事業者接続の料金の精算をするという上では、着信先ごとの接続料金のトータルですとか通話回数、通話秒数のトータルのデータについては基本的には保持しているというふうに想定しています。問題になるのは利用者料金のテーブルとうまくこれが当たっていない、今システム上は存在していないのかなといったところが大きな課題になっているのかなと考えております。

利用者料金を、じゃあどう着信先別に出すかというところで、呼ごとに出不ないということであれば、幾つか暫定的といいますか代替案として考えられると思うんですけれども、1つはこの6ページ目の下にあります、これ、料金テーブルが分かれています、この料金テーブルごとの通話回数も課金の方のデータでとれるのであれば、これに統計的な、慣例的に事業者でよく用いられている平均通話単金の式があるんですけれども、これはジブラ分布という分布から用いた平均通話単金の式を使って、通話回数の実績がもとれるのであればこれで1通話の単金を求めて、それに着信の通話回数がある前提で掛け算をして収入を求めるという手はあるのかなと思っております。ただ、テーブルごとの通話回数の実績がもとれないという場であれば、もっと簡易的にトータルの通話料金総額からト

一タルの通話の回数で割り算をして、1回当たりの単金を出して着信の回数を掛け算して求めるという手もあるかなと考えております。以上が1点目の補正の提案ですね。

7ページ目に移りまして、2点目の補正の提案でございますけれども、そもそも加入電話の接続料を使うに当たって、左側のNTT東日本・西日本殿の利用部門が使う機能と右側の接続事業者が使う機能で、加入電話に関してはかなり差分がございます。具体的には、市内通話のところをピックアップしてございますけれども、NTT東日本・西日本殿の利用部門が使っているほとんどの通話が、本当に近隣の同一ユニットで行って返ってくるという通話が市内通話のほとんど、8割ぐらいを占めていまして、ここは使う機能は管理者交換機能1つだけ、ワンタッチだけというところになっています。一方、右側の接続事業者に関しては、近隣のところのお客様と通話するに当たっても、ICのところは上っていて接続しないといけないというところで、ここで使う機能に差分が生じています。これを金額に当てはめると、ここには記載していませんけれども、我々の試算だと2割など結構な差が生じていると認識しております。この差分を他の接続事業者が加入電話というサービスを継続する上でちゃんと採算性がとれているかという観点で見ると、その機能の差分をなるべく吸収するといった補正が必要なのではないかなと考えております。

具体的な補正なのですが、8ページ目に、ちょっとこれは簡単に収まったもので、これが一例ということで、これで決めて欲しいということではないんですけれども、8ページ目の①のところ、同一ユニット内の折り返しに関しては、事業者でいうとIC折り返し呼として算定すると、それから、②の同一局舎内で異なるユニットでの通話に関しても同様に、IC折り返し呼として算定すると、それから、NTT東日本・西日本殿の利用部門の折り返し呼に関してはICを2回経由するといったことで補正をかけて、今回の検証を回してはどうかというところのご提案でございます。

9ページ目、10ページ目は今の8ページ目の提案を少し詳細に落としたものでございますので、説明としては割愛させていただきます。説明としては以上でございます。

**【辻座長】**      ありがとうございました。

それでは、次にKDDI 渉外部長、岸田様よりご説明お願いしたいと思います。

**【KDDI】**      KDDIの岸田でございます。よろしく申し上げます。

資料16—5になります。表紙を開いていただきまして、1ページ目です。長期増分費用方式の適用のあり方についてですけれども、これは答申において他律的要因の検討の余地ということが示されておまして、このスライドの一番下に書いておりますけれども、

「認可接続料に比べまして他事業者接続料の著しい上昇により利用者料金と接続料の差分が営業費相当基準額を下回るといった他律的要因が客観的かつ定量的に確認できる場合には、そうした事情を考慮して取り扱うことを検討する余地がある」となっております。

その他事業者接続料の割合がどうなっているかというところですが、次のページをご覧ください。次のページですね。NTT東日本・西日本殿ともに認可申請時の他事業者接続料の割合というのは約1割程度になっておりまして、全体に対する影響は小さいということです。

次のページをご覧ください。3ページ目ですけれども、他律的要因の検証なんですけれども、仮に他事業者接続料の著しい上昇があったとしても、スタックテストの検証に与える影響は大きくないと考えておりますけれども、これを完全に他律的要因を排除した検証を行うためには認可接続料、それからそれに係る利用者料金収入のみでの検証が必要ということだと思います。図としては、下の図のようなイメージになるかと思います。ただ、これはNTT東日本・西日本殿によると、利用者料金の収入の分計は困難であると意見を述べられておりますので、ではどうやってやるかというところですが、次のページをご覧ください。

スライド4ですけれども、まずはNTT東日本・西日本殿において本当に利用者料金収入の分計ができないのかの検討はしていただく必要はあるのかなど。本当に分計ができない場合ですけれども、試算前提を置いて何らかの試算で「認可接続料に係る利用者料金収入相当」と「他事業者に係る利用者料金収入相当」を分計するということが必要かと考えております。

次に、スライドの5ですけれども、この検証の案ですが、各着信区分の通話の特徴、例えば市内・県内通話比率だとか、昼夜の通話比率であるとか、平均保留時間が大きく変わらないという前提を置いて、次のページ以降に示すような方法で試算することが考えられるかと思います。

まず、1つ目の案ですけれども、スライドの6をご覧ください。案の1ですけれども、通話時間比による利用者料金収入相当額を算出するということです。これのメリットは、平均保留時間に差があったとしても、通話時間比を用いるとその差を利用者料金に反映できるということがあります。ただ、右下の方に書いてありますが、課題がありまして、単純な時間比でやりますので通話度数、利用者料金の課金単位になりますけれども、これを考慮できないというところがありますので、通話度数が同じであっても通話時間比である

と差が生じてしまうという問題はあります。

そうしますと、じゃあ別のやり方ということでスライドの7ですけれども、案の2です。通話回数比による利用者料金収入相当額の算出をするということが考えられます。このメリットというのは、通話度数が変わらない場合、通話時間比を用いた場合には生じてしまう差を回数比では度数に近い形で試算することができるということになるかと思います。こちらの方も、右下に書いてありますが、課題がありまして、単純な回数比ですと通話度数を考慮できないということがありますので、通話度数が異なる場合は実際の利用者料金収入比を反映できないという問題は出てきますということです。

スライドの8の方にまとめておりますが、いずれの試算も各着信区分の通話の特徴に大きな差がないということが試算の大前提になっておりますけれども、各着信区分の通話の特徴が大きく異なる場合には、この試算で利用者料金収入相当を区分して検証を行うことが逆に検証の不正確性を増すという結果になってしまう可能性がありますということです。この試算で利用者料金収入相当を区分する場合は、以下の検証を行うことが不可欠だと考えております。1点目は、①ですけれども、各着信区分の実際の通話状況の検証。それから2点目は、試算した他事業者に係る利用者料金収入相当の妥当性の検証ということが不可欠だと考えております。

次のページに行ってくださいまして、こういう状況もありまして、他事業者接続料が全体に対して大きな影響がないのであれば、不確実性の高いこういった試算をして不正確性を増加させるよりは、他律的要因の影響は小さいと割り切ってしまうと、通常のスタックテストの検証結果で判断するということもあり得るのかなと。例えばということで下に書いておりますけれども、他事業者接続料の全体に占める割合が現状12%ないし14%ということで、これが昨年度の割合に比べて急激に増加しない限りは、他律的要因の影響は小さいとみなすとか、そういったことは考えられるんじゃないかと考えております。以上でございます。ありがとうございました。

**【辻座長】** どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明につきまして、質問等がございましたら、どうぞお願いいたします。

**【辻座長】** それでは、佐藤構成員、お願いいたします。

**【佐藤構成員】** 今の話に関して、NTT東日本・西日本が当事者として一番データを持っていると考えられるので、NTT東日本・西日本に質問したいと思います。

ソフトバンクのご説明は2つに分かれていると思います。

まず、PSTNの接続料を見たときに、そのサービスで価格圧搾が起こっているかどうか見るのであれば、そのPSTNに限ったところで料金と接続の関係を見たらどうですかというのが1つですね。その考え方についてどう思いますか。

2つ目は、それができるかどうか。収入などをきちっと分けてそれぞれのマージンみたいなものが計算できるのかについて、ソフトバンクは分布や統計的な手法を使うことで試算値をつくれると言っていたと思うので、それができるかどうかの話ですね。それから、KDDIは、ある前提を置けばそれぞれのカテゴリーに分けて収入等が計算できるのではなかというのを言っていたのですけれども、KDDIの最後の話を聞くと、他事業者接続料の全体に占める割合が10%ぐらいしかなくて、かつマージンの差が10%だとすると、0.1掛ける0.1になって小さいから、私の理解だとやってもいいけどやらなくてもいいのではないかとっているように思いました。

それぞれに対するNTT東日本・西日本としての考え方についてと、それから分ける、分けない、分けるべきだとか、技術的に分けられないとか、算定方法の話等あると思うので、どんなふうに考えておられるかなど、とりあえず教えてください。

【NTT東日本】 NTT東日本の徳山です。まず1つ目の着信先で分けることについては、お客様から見ると同じ0ABJという番号であって、全く着信先に区別がつかないわけです。その中で、着信先ごとに競争があるかと言われると、ないと思います。市場感として、価格圧搾が起こっているかを3つに分けてという意味では、そこに競争はないと思います。実際、総務省殿の資料16-3の8ページでも、それを最小単位にする旨の記載があり、当社パブリックコメントでは固定電話携帯電話着についても我々は市場として同じではないかという意見を述べさせていただいたのですが、その考え方において、そのところは同じ市場だろうという結論が出ているものだと思います。まずは競争という観点から、本当に分ける意味があるのかというのが大前提です。

その上で、分けられるかということですが、0ABJという同じ番号に着信していますので、通話1つ1つのデータがないかと言われればあると思いますが、それを交換機から全て抽出して集計し、タンキングしてということを行うには膨大な費用がかかります。費用をかければ全部できるという回答は乱暴なので、正直申し上げてそれは現実的ではないと思いますという回答になります

それから、試算についてですが、先ほどジブラ等を用いて統計的にとおっしゃいました



が、慣例的ではなくて、ここはジブラという分布が近いということで、ジブラの分布に当てはめているのではなくて、あくまで同じベースの変動率を見ているだけになります。要するに、同じベースの変動率を参考に使っているということなので、そのまま当てはめて大体それがばっちり当たるかという、そういうことではないと思いますので、この推計をするのは一見統計的なのでいけるかなというふうに見えますが、我々からすると、今までジブラとか作ってきてそれに当てはめても実態とずれているとは思っていますので、そこを変動率としてだけ使っているということをちょっとご承知おきいただければと思います。

あとは、確かにKDDI殿のおっしゃっているとおりで、これどうなのかというのが私もお聞きしたかったところがあるんですけども。とにかく弊社として申し上げたいのは、競争市場というのがそこにはないということを強く言いたいと思っていますので、やれるやれない、それもやれないとは思いますが、そういう前提で考えております。

【佐藤構成員】      とりあえず、わかりました。

【辻座長】      ほかにご意見、ございませんでしょうか。それでは、西村構成員、お願いします。

【西村（暢）構成員】      今、NTT東日本の方からは競争というキーワードで説明がありましたけれども、逆にソフトバンク、それからKDDIの方からユーザーの観点からという意味、あるいはそれぞれの会社の立場から競争というものをどういうふうにこの場合会考えておられるのかお伺いさせていただければと思います。

これを聞いている理由というのが、やはりこのスタックテストの趣旨というものが第一種指定電気通信設備設置事業者と、それから接続事業者との間の不当な競争を防止するというふうな形で定められておりますので、その点でこの競争というものをどういうふうにお考えなのか、聞かせていただければと思った次第です。お願いいたします。

【辻座長】      それでは、今のご質問について、ソフトバンクからご回答をお願いします。

【ソフトバンク】      競争という観点から言いますと、2点目の提案になりますけれども、他事業者が接続料金を使う場合のNTT東日本・西日本殿の利用部門との差分のところですね、こちらはちょっと解消した形で、接続事業者が実際にお支払いする接続料金に合わせた形で競争が本当に成り立つのかというところを検証するというのは非常に意味があるのかなと思っております。

1点目の提案に関しては、同一料金のところで、接続事業者からすると料金が同じ中で、そこをそれ以上区別できるのかというところに関して、競争という観点からは少し外れる

のかもしれないですけども、LRICのモデルの妥当性を決めるというところでLRIC以外の要素が入るというところに非常に疑問というか、単純にLRICの影響だけの収支という形で見るというのが一つの意義があるのかなということでご提案させていただいた次第でございます。

【辻座長】 それでは、KDDIからご回答をお願いします。

【KDDI】 スタックテストのパブリックコメントにおいて、NTT東日本・西日本殿からは、スタックテストの範囲について、携帯電話着信など全部含めて市場として考えるべきだという意見がありましたが、その際我々は、やはり通話区分というものがあって、例えば固定電話着信であれば3分幾らですと、それは競争事業者も同じようにやっぱり固定電話宛てであれば3分幾らですというところがあって、また携帯電話事業者宛てであればまたまた違う通話料金を立ててやっているというところがあるので、やはりそれぞれの区分ごとに競争というものがあって、競争事業者が立てる料金を見ながら自社の料金をどうするかということを考えているので、OABJ着という意味では、携帯とかを含めずに固定電話のところだけで競争があるというのが正しいと、スタックテストの検証の範囲についても一応その範囲でやるべきだという意見を提出しました。

もう一つはスタックテスト、認可接続料が認可するかどうか、要は不当な競争があるかどうかということを見ていって、そこはNTT東日本・西日本殿の認可接続料がどうなのかという観点もあるので、そういう観点では他事業者の接続料は認可接続料ではないので、そういったことはなるべく除いた範囲でやるべきだという2つの話があったと思っています。なので、競争という範囲でいけば、我々でいえば固定電話宛てに絞ったということが正しいのかなと思っています。

【辻座長】 ほか、ございませんでしょうか。

そうしたら、オブザーバーの方でご意見、ご質問ございましたらお願いしたいと思えます。一部もう既に答えておられますけれども、ございますか。

【NTT東日本・西日本】 よろしいですか。

【辻座長】 はい。

【NTT東日本・西日本】 ソフトバンク殿の方2つ目のご提案についてです。同一ユニット内折り返しの部分と他事業者様の設備構成が異なるということですが、8ページの図でいくと、おそらくNTT東日本・西日本の利用機能というのは、自網内、つまりNTT東日本・西日本の網の中の話です。右側の図は接続呼の話ですので、比較するのは適切

ではないと思いますし、自網内の話であれば各事業者様のそれぞれのネットワークポリシーがあると思います。ですので、それを自網同士であれば上まで上げることが効率的だと考えられているのであれば、それはその事業者様が選ばれた選択肢だと思います。

もう一つ、実際のところLRICモデルではトラフィックとして織り込んでいるので、もしそうするのであれば、LRICモデル側もコストとして変わってくると思いますので、この部分だけを補正するのはあまり適切ではないと考えております。

**【辻座長】** 何かソフトバンクは今のご意見に対してご意見がございますでしょうか。

**【ソフトバンク】** 各事業者が自網内に閉じることにに関して、それぞれの事業者のネットワークの作り方にもよるところなんですけど、ここは規模の経済というか規模的なところもありますので、他事業者は同一ユニットのGCの、一番直近の近いところ、ユーザーに近いところに設備を全国に持っているわけではございませんので、実態としては自網内呼であってもICまで上がるというところは実態になっていますので、この辺りの補正というのは必要ではないかなと思っております。

**【辻座長】** ありがとうございます。

それでは、ほかにオブザーバーの方、ご意見がございますでしょうか。

それでは、またこの後でオブザーバーの方も質問等はできますので、ほかご意見とかご質問がありましたら、また出していただくということで議事を進めさせていただきます。

それでは、次の議題で、IPoE及びPPPoE接続に関するフォローアップについての議題に移らせていただきます。

最初に、NTT東日本相互接続推進部長、真下様からご説明をお願いしたいと思います。

**【NTT東日本】** NTT東日本の真下でございます。それでは、資料16-6、NTT東日本・西日本の資料をご覧ください。

1枚めくっていただきまして、本日の説明事項といたしまして、1つ目、ISP事業者様ごと、県等域ごとの帯域利用率となります。こちらは、前回、ご説明させていただいた網終端装置の利用率についてももう少しお示ししたいというものでございます。それから、2つ目につきましては、前々回に相田先生からご示唆を頂いた帯域利用率と遅延に係る内容となります。遅延と帯域利用率とがどのように関係しているのかということ、それに加え、今回は品質に影響を与えるパケットロスとの影響についても少し調べてまいりました。こちらにつきましてもお示ししたいと思っております。さらにJAIPA殿から丸め効果についてご指摘いただいた、5分平均データと1時間平均データとの差分についても、今回

お示ししてございます。それから、3つ目になります、I P o E方式による特定県等域のみで接続する場合にどのようなことが起こるのか。I P o E方式というのはどのような方式でどのようなになるのかということについて、わかりやすく説明できるように今回はチャレンジしてみたということでございます。

もう一枚おめくりいただきまして、「はじめに」をご覧ください。今申し上げたことを丁寧に記載したのがこちらでございまして、第14回、2回前の「接続料の算定に関する研究会」で私どもP P P o E接続における網終端装置メニューの増設基準の見直し（基準セッションの引き下げ）を2割行いましたが、これを行ったことによってD型も含めまして、網終端装置の増設のご要望というものにお応えしてきたということをご説明いたしました。D型は4月から提供開始しておりますし、C型につきましても既存メニューの増設基準を6月から緩和することで進めてきたところでございます。

前回の第15回研究会において、構成員の皆様から頂いたご質問への回答の中で、ある程度ご説明させていただきましたが、その中で必ずしも十分にお答えできていなかった点について、本日はお答えしたいと思っております。①地域別、県単位等のブレイクダウンした形でのネットワークの混雑状況につきましては、I S P事業者様ごとにデータをお示ししております。ただし、こちらにつきましては、I S P事業者様に公表することをご了承いただいているわけではないため、構成員の皆様限りの扱いで、かなり生の数字を出させていただいています。それから、②帯域利用率70%の評価につきましては、帯域利用率が7割を超えるとパケットの処理時間が3倍になるのではないかといったご指摘を相田先生から頂いたこともありまして、少し解説を加えたものを用意しています。

2ページをめくっていただきまして、I S P事業者様ごと、県等域ごとの帯域利用率についてでございます。祝詞の1点目は省略いたしまして2点目、「なお、帯域利用率の高いエリアにつきましては、I S P事業者様と連携し」とございますが、こちらは実際にI S P事業者様とお話をしながら、以下のような取組を行っているところでございます。1つ目は、増設基準の見直しに伴いまして、現に増設が可能になった網終端装置もございましたことから、こちらにつきましては、当社より増設しませんかということでお声がけをしたところ、では増設をしましょうという形で話が進んでいるものであり、トラヒック状況が改善する見込みが見えてまいりました。2つ目は、I P o E方式への切替えをされる方々は、トラヒックの移行が見えているので、今は少し厳しくても、今後帯域利用率の高い状況が改善される見込み、見立てを持っていらっしゃる、こういった事業者様であればもう少し

様子を見ようということになるのかなということです。以上の2つの観点から帯域利用率の高いエリアについては、ある程度、対処の見通しが立っているということ、少し具体的な状況も踏まえてお見せしようと思っているのが本日のところでございます。

この効果の検証につきましては、前回、下の方のドーナツ型の円グラフでお示しています。NTT東日本・西日本ほぼ同様の状況でございまして、上段の円グラフにおいて増設の要望がありといった方々にどのような状況ですかとご質問したところ、基準の見直しにより増設可能になったもの、D型を増設したいとおっしゃっているもの、それから基準見直し前から増設が可能であったものという形で基本的にはご要望は受け切れているということ、前回は説明いたしましたが、次ページ以降でお示しする県等域の状況をお示しながら、今後、状況、時機を見ながら増設基準の見直し後の効果検証についてご説明していこうと思っているのが基本的なスタンスでございます。

次のページ、3ページ目に行きますと、こちら構成員の方だけに具体的な数値をお示ししてございますが、NTT東日本のデータがこのページと次のページの2枚にわたってございます。先ほどの円グラフに対応した形で増設要望がお客様のI S P事業者様、それから増設要望がお客様の事業者様の中でも、今回の基準見直しによって増設が可能になった6社様、それから基準見直し前から増設可能だった10社様、さらにはD型での増設を要望されている3社様、これらにつきましてここではA社からS社までとし、I S P事業者様のお名前は差し控えてございますが、各県ごとに網終端装置の利用率を並べてみました。そうしますと、皆様、東京都や神奈川が高いのかなと思っていらっしゃるかと思いますが、確かに高いI S P事業者様もございますが、I S P事業者様によってもかなり差異があり、一概にどこだから高い、東京だから高いとかいうことではないということが見てとれるかと思えます。

このグラフの中にさらに、帯域利用率が70%を超える方は少しマーキングしたほうがよくだろうということで、ピンク色のハッチングをしているところが帯域利用率7割以上のエリアでございます。加えて、青い四角枠ないしは青い点線四角枠で囲った方というのは、帯域利用率が7割を超えていますが、11月までに増設申し込みを既に頂いた方、ないしは事業者様の協議を踏まえ増設しましょうという話に進みつつある方になります。こういった方々をマーキングすると、帯域利用率が7割を超えるピンク色の県等域についてはおむね増設の申込みを頂いた、ないしはその見込みがある青の四角枠や青点線の四角枠でカバーしつつある状況となります。一部カバーできてないところもございますが、以上の

状況が見てとれると思っています。黄色い枠の I P o E への移行によって、ある程度のトラフィックが P P P o E から I P o E へ移行すると、網終端装置の帯域利用率も空いて来るだろうと見ている方もいらっしゃるようで、この辺については次のページの方がより数値が多く見れるので、4 ページにお進みください。こちらをご覧くださいますと、増設要望無しの 15 社様のうち何社様かは I P o E 移行を宣言されている方となり、これをご覧くださいと黄色いマーキングの中におおむねピンク色のハッチングがおさまっており、ある程度トラフィックの改善状況が見えるのかなということがわかってまいりましたので、本日お示しするところがございます。

次のページが、今度は西日本につきましても 1 枚目、2 枚目で同様のデータをお示しております。おおむねピンク色のハッチングは青点線の枠の中におさまっているもので、ある程度対処のめどが立っているなということでございますし、その次の紙の方には増設要望なしとおっしゃっている I S P 事業者様の中にはやはり既に I P o E 移行の見通しを立てられている方もいらっしゃいますので、こういった方々はこの黄色い枠の中におおむね入っています。これが絶対だと言っているわけではなく、こういった状況も踏まえながら、I S P 各社様と話し合いをしながら対応を進めているということをご理解いただきたく、本日はこのようなご説明をさせていただいた次第でございます。

続いて、帯域利用率と遅延・パケットロスの関係性に進ませてもらいたいと思います。帯域利用率と遅延、パケットロスについても今回資料を用意してまいりました。7 ページでございます。まず、帯域利用率とパケット処理の時間の関係でございます。こちらにつきましては、祝詞に記載してございますように、帯域利用率と 1 パケット当たりの処理時間の関係につきまして、待ち行列モデルを用いて試算しました。帯域利用率が 70% の場合、空き帯域が 30% となります。これは帯域利用率が 10% で空き帯域が 90% ある場合と比較すると、単純に残りの待ち行列を作るための帯域が 3 分の 1 になるため待ち時間が 3 倍になってしまうということでございます。グラフ下の脚注の方に記載してございますが、遅延の影響を最大量考慮する際に、1 パケットの値を 1,500 バイトと設定して逆算すると、実際の処理時間は帯域利用率が 10% の場合は 0.013 msec、帯域利用率が 70% の場合は 0.040 msec と確かに 3 倍にはなるものの、この程度に収まるのかなということが改めて検証してわかったところがございます。

これを踏まえますと、ユーザー体感への影響については、遅延だけで生じるというふうには考えにくいのかなと思い、パケットロスの発生状況についてもセットで考慮する必要

があるのではないかと考えております。遅延の増加というのはパケットロスの発生の予兆と捉え、今後検討を深めていきたいということでございます。

8ページはパケットロスについて帯域利用率が増加した場合、どういうことが起きているのかということについて、実環境でのサンプル調査を行い調べてきた内容となります。帯域利用率の増加とパケットロスには確かに相関性がある、散布図でプロットいたしますと、帯域利用率がおおむね94%ぐらいを超えると、明らかにパケットロスの発生数が増加するということが確認できました。もともとベストエフォートサービスであるために、バースト的なものが来たときにはパケットロスが発生するものでございますが、帯域利用率が非常に高まって長時間のパケットロスが継続していないかも引き続き確認しながら、トラヒック状況を注視していきたいと考えているところでございます。

グラフ下の脚注のところに記載しているとおり、サンプルに関しては今回実データを調べてまいりました。全体で約10万データぐらいを見た中でパケットロスが発生しているのは、15%程度の1万5,000データぐらいしかなかったのですが、先ほど申し上げたように帯域利用率が94%ぐらいになると、パケットロスが顕著に増加してしまうので、ひょっとするとここでは少し体感されてしまうのかなと思ったところでございます。

それから、次のページに進みたいと思っております。9ページ目でございます。5分間の平均データと1時間の平均データの差分を調査した結果となり、例えば1時間の平均データが数十%の場合であっても、5分単位のデータを取得したら非常に激しく上振れしていて100%に近い水準になっているのではないかといったご指摘があったため、今回実データを調べてまいりました。そうしますと、5分単位でいうと確かにある程度波のようにはなっていますが、1時間の平均データと比較して、そこまでの乖離はなく、基本的には1時間の平均データが70%だったら、5分単位のデータも70%前後で推移しているのが正しいのかなと思いましたので、本調査結果もお示しさせていただいたところでございます。

ページをめくっていただきまして、次、今度最後になりますが、IPoE方式における特定県等域での接続についても前回の研究会でリクエストを頂きましたので、今回資料を作ってまいりました。10ページです。IPoE方式のそもそも提供経緯について、先生方におかれてはご存知の方も多くいらっしゃると思いますが、今回丁寧に記載してまいりました。もともとNGNはサービス提供の開始時期よりPPPoE方式によってv4インターネット接続を行うほか、全県等域のユーザー向けに当社のIPv6アドレスによる

サービスを提供してきたところでございます。IPv6によるインターネット接続を行うという時代になったため、従来は下段の左の図にあるPPPoE方式を用いて、県ごとに網終端装置を設置しISP事業者様と接続しておりましたが、IPoE方式というのは基本的には県単位という概念ではなく、全国での提供を基本とし、ソースアドレスルーティングを用いて、NTT東日本・西日本各1箇所でISP事業者様と接続するという方式でございまして。当初は下段の真ん中にある①の方式のようにNTT東日本・西日本のIPv6アドレスを使用するという話もありましたが、一部のISP事業者様から、IPoE接続事業者様のアドレスを使う方式にすべきではないかというご意見もございまして、議論の結果、①でなく②の方式で提供を開始したところでございます。いずれにしても、基本的には県単位での提供という概念がなく、全国共通で提供していくというような方式で始まったのが、IPoE方式の提供経緯でございます。

11ページに進みたいと思います。そのため、IPoE方式の特定県等域のみでのご利用というのはもともと想定しておらず、IPoE方式はこの見本に書いてございますように、設定領域においても結局、特定県等域のみのご利用でも1枠を消費することになります。下の絵—でご説明しますと、仮にI社さんという方が特定県のみでIPoE方式を提供するとしても、どの県においても接続ができるように、全ての収容ルータにI社さんはこうだよという設定を書きこまなきゃいけない方式になってございます。そのために、1社でも全ての収容ルータの設定領域を消費してしまう、これがIPoE方式でございまして。また、全県域のユーザに一律の条件でサービス提供することを前提に設計・構築されたというところでございまして、祝詞の3つ目の3行目後半から記載しているとおりIPv6アドレスを付与する仕組み等を具備するためには、どうしてもいろいろな開発が必要になってまいります。こういった問題をクリアしないとIPoE方式を特定県等域のみで提供できないということでございます。

その次、12ページ目はIPoE方式における最大接続事業者数に係る制約条件のご説明となり、当社の秘密に触れることもありますので構成員限りにしてございます。当初は故障発生時の復旧に伴う制約条件により最大接続事業者数が3者でございましたが、その後、当該制約条件が解消したものの収容ルータ設定領域による制約条件が生じ、16者が上限になったというものです。このように、収容ルータの設定領域には限界値があり、逆算すると16者が上限だということでこれまでも運用させていただいたところでございます。



17ページは、本日ご説明させていただいた内容を改めて記載しており、もしIPoE方式を特定県等域のみでご利用いただけるようにする場合、このような開発が必要となるということを記載しましたので、説明は省略いたします。16者という制限はなかなか乗り越えられない壁だということを今回改めてご理解いただきたく、ご説明したところでございます。

また、佐藤先生からのご質問への回答についても、質問3-1で回答させていただいておりますが、基本的にはISP事業者様、NTT東日本・西日本それぞれがコスト負担しながらトラフィック増加に対応していかなければならないと考えております。増設基準の見直しも先日実施しましたが、今後、増設基準の見直しを行わないと言っているわけではなく、本当に必要なら、トラフィック状況を検証しながら決めていくべきなのかなと思っております。

質問3-2の方も、こちらにつきましても当社が費用の二重取りを行っているといったようなことも何度か言われていますが、こういった事実は全くございません。一番下の行に記載してございますように、当社の管理部門がVNE事業者様から頂いた分は見込まずに当社利用部門はユーザ料金を設定しておりますので、ご安心いただければよろしいかと思っております。

それから、質問3-3につきましては、西村先生からご質問を頂きました内容となります。円滑なインターネット接続の実現に向けては、基本的にISP事業者様と私どもの双方が協力しながら対応を進めていくことが必要だと考えております。それから2つ目のポツでは、そうは言いながらもISP事業者様は各者様のポリシーがございます。マス向けの方をいっぱい抱えていらっしゃる方もいれば、法人向けをターゲットとされている方もいます。あるいは、IPoEに移行されている方とIPoEに行く決めていらっしゃる方でもポリシーが異なるということは先ほどご覧いただいたかと思っております。こういったことを意識しながら対応を進めていくことが必要だと思っております。それから、3つ目のポツでは、実際にはD型の提供開始やC型の増設基準の見直しを行ったことによって、混雑状況の改善が見えつつあるのかなと思いますので、もうしばらく注視していきたいということを記載しているわけでございます。あと、一番下に、IPoE方式には16者という制限がありますが、IPoE方式への移行、ローミングを含めていろいろな方法について、VNE事業者様にも協力いただきながら、こういった場で前向きな議論ができればよいかなと思っております。このような回答を記載させていただいた次第でございます。以

上でございます。

**【辻座長】** どうもありがとうございました。大変精細なデータを頂きまして議論の参考になると思います。

それではどうぞ酒井構成員、お願いします。

**【酒井構成員】** この頂いた資料で非常に興味深かったのですが、このところ最初に、いわゆるM/M/1の packets modelで、待ち行列モデルで計算されていますけれども、この packet loss というのは要するにバッファにたまってバッファオーバーフローして packet loss になるものですね。そういった場合に、例えばバッファサイズを限定したときに、packet loss 率がどうなるかということをもシミュレーションでも出していただくと、ある意味じゃ次の8ページ目のこれと対応できるわけですね。もしこのシミュレーションで得られた packet loss の傾向が8ページと大体ほぼ同じような感じだったらそんな問題はないんですけれども、もしそうじゃなくてシミュレーションの方よりも実際の方がはるかに packet loss が出ているとすると、可能性としては、例えば5分といってもその中にはポワソンじゃなくてうんとバースト的に増えるものがあるって平均は70%でも一時的に90%か何かに行っている場合があるんだというふうになってしまうと思いますので、できたらシミュレーションか何かで比較していただくと、これが5分単位ではかれば十分なのか、実際にデータをとろうと思ったらそれこそ10秒か20秒単位ではかんなきゃいけないのかちょっとわかりませんが、そういう話になってくるんじゃないかと思うので、できたらその辺の関係。理論値は出ないかもしれませんが、出していただければありがたいと思います。

**【NTT東日本】** 対応できるかどうか検討したいと思います。遅延は理論値で出しているのですが、実際は先生もおっしゃったようにいろいろなトラヒックが相まみえて、packet loss が起きています。そういった点から今回は packet loss の方に影響があるのではないかと考え、実際のデータを見てきたものです。分析の中でわかっているのは少なくとも今回の10万データのうち、packet loss が起きていたのは15%ぐらいであり、それも偶然に衝突が起きたというケースであるので、それをいかにトラヒック到着理論と結び付けるかというところが一番の鍵だと思います。

**【酒井構成員】** あまり理論にこだわるようでおかしいんですけれども、いろいろなトラヒックが出てきてこうなっちゃうというのはわかるので、もし何なら本当のM/M/1で構いませんから、それで packet loss がどうなるかとわかると、実際のデータとの関

係で実際のデータはほぼそういう傾向になっているとか、あるいはそれでは理論上説明できない、あるいはそれこそさっき申し上げたように5分間の中でどこかの10秒か20秒でばんと大きいのが来て、その影響なのかというのがわかると思いますので。

【NTT東日本・西日本】 わかりました。検討させていただきたいと思います。

【辻座長】 ありがとうございます。

じゃあ、佐藤構成員、お願いいたします。

【佐藤構成員】 細かいところでわからないこといろいろあるのですけれども、まず2点ぐらい聞きたいと思います。一番初めの2ページにNTT東日本・西日本の円グラフがあって、あまり違いがないという言われ方をしたような気もするのですが、私が見ると違って見えています。やはりそもそもの問題は、混雑が起こっていると、お客様からいろいろ苦情も来ますと、投資もしたいけれどもいろいろな意味で投資もままならないとか困っている事業者もいますと、そういう意味ではこういう、誰が困っていて今回例えば増設基準を改善したことで、事業者で言うとどこが改善されてどういう事業者が改善されなかったとか、いや、お客様でいうとこういうお客様に関してはそのプラスが出るけれどもこういうお客様はまだやはり今の見直しでは改善できないとか、そういうところが見たいということですね。

これを見ると、例えば一番上の円グラフを比べると、増設の要望がありなしでいうと西は「無し」が相当大きいですねとか、あるいは「有り」を見ると今回見直しをしたことで増設が可能になったという割合も東と西で違うように見えますと、そうすると、どういう人がどういう形で動いているのか、例えば、NTT東日本の方は結構需要の大きいところにいろいろな地域でサービスを提供している大規模な事業者が多くて、NTT西日本の方は本当にある地域だけの小さな事業者が多いとか、なかなか追加投資できないとか、あるいは大きなところは接続事業者をIPoE等にも変えるという選択肢があるのでとか、いろいろ事業者さんの違いがあってNTT東日本・西日本のこういう数字の違いが出ていると思うので、そういう意味ではどういう状況なのかというのがもう少し理解できるとよい。このやり方でどういう事業者さんなりどういう人が改善されて、どういうところが改善が難しいのかがちょっと見えるかなと思っただけの質問です。

もう一点は、先ほどのシミュレーションや何かでいうと、7・8ぐらいの図なんですけれども、まずデータの取り方が適切かどうかも含めてよくわかりませんが、5分間の平均で見ているとか5分間のピークで見ているとか何かデータをとっていて、非公開の

データの中にやはり同じようなデータで70%とか80%とか混み具合がいろいろ出ていますよね。これはシミュレーションをとった横軸の数字と同じだと理解すればいいのかなと、そうすると、このシミュレーションの数字で言われたのは、70ぐらいはそんなに混んできると言えませんよと言われたように聞こえて、本当に混むのは94か90超えると混みますと、そのわりにデータの方を見ると、90とかすごい混んでいるよりは70ぐらいでそちらも抽出されて、70を超えていたりすると7・8ぐらいになると増設の希望が出ているみたいなのも見えて、そうすると、データの方で言われている数字、どのぐらいからが混雑ですよと言われたときのシミュレーションの数値と、実際に事業者がどのぐらいになると増設を意思決定しているかの数字の見方がちょっと違うように思えました。

【NTT東日本・西日本】 帯域利用率は何十%が適切かというのは私どもも含め、ISP事業者様においても一概には申し上げられないのではないかと思います。今回一つヒントを頂いたと感じたのが、相田先生がおっしゃっていたことに加え、当社にて帯域利用率の平均を取得したら70%だったので、平均値が70%というのを一つのメルクマールにしようと思ったところがございます。もう一つは、後でわかってきたことですが、90%を超えるとパケットロスが増加するというのを、今回初めてこのようなデータでお示ししました。今回、70%と90%を一つの尺度にして、このような見せ方でいかなかなと作成したのが前の方のグラフであり、一つの見方としてこういう形でお示しをしたということでご理解いただければと思います。

それと、実際に方針も違うので、NTT東日本・西日本で違うというのも実は正直なところ私どもでは把握するのは難しく、もしそういうことであれば、本来は、ビジネスを行っていらっしゃるISP事業者様にお越しいただいた方がよろしいかもしれないですが、自ら出てこられる方はなかなかいらっしゃらないかと思います。今回のデータについて提示することもISP事業者様から許可を頂いている訳ではございませんので、全て構成員限りとさせていただいている状況でございます。私どもで勝手に網終端装置を増設するわけにもいかないので、ISP事業者様のビジネスポリシーのところまで踏み込み、網終端装置を増設しますかと言ってお声がけをしているところでございます。先生方にご覧いただいている、70%や90%といった数値は、ISP事業者様でもトラヒックレポートシステムを用いてご覧いただけるものとなります。ただ、ISP事業者様もなかなかそこまでおやりになれないので、私どもから帯域利用率がこのような状況ですが、網

終端装置の増設はいかがですかとご相談させていただいており、その結果、では増設しようかなといった回答等を頂いているところです。その際、県域に複数の網終端装置を設置している I S P 事業者様においては、当該県域の網終端装置の平均値で対応させていただいております。例えば東京には1台しか網終端装置を設置していないという I S P 事業者様はそんなにいらっしゃらず、複数の網終端装置を組み合わせられている場合が多く、本当は1台1台を見て、どうもこの網終端装置が混んでいるから増やそうと思うけれどもどうかいったようなご相談に乗っているのが現実でございます。ただ、1台1台の網終端装置まで見せてしまうと、データが細かくなりすぎてしまい、状況がわかりにくくなってしまいますので、今回は県単位の平均値でご説明させていただくのがご理解いただきやすいと思ひ、このようなお示し方をしたということでございます。

**【辻座長】** どうですか。

**【佐藤構成員】** いろいろ、今回70%でどうか、やってみないとわかんないところもあるので、検証しながら理解をお互い深めていくところかなとは思いますが。ただ、ちょっとシミュレーション的なところで言われた数字と、実際に I S P 事業者がどういう数字で増設を望んでいるかというのを見たときに、何か違う気がしましたということに過ぎません。

逆に言うと、こういう数字をやっぱりきちっと、どういう数字をとるかというのはどこが本当に混んでいるかとか、どうしたらそれが改善できたとか、やっぱり政策的に見ていくために作った数字なので、お互いこれがきちっと使える数字になることが大事だと思うので、少し議論を深めたいということですね。

あと、NTT西日本とNTT東日本の状況の違いは、私からするとそれぞれNTT西日本とNTT東日本の人がお互い知らないのか知っているかわかりませんが、お客さんに一番近いからわかるんじゃないですかという気もしますが。

**【NTT東日本】** NTT東日本とNTT西日本の差は、これは先生、4ページと6ページを見ていただくと、この差だにご理解いただきやすいかなと思っております。4ページと6ページを重ねていただくと、NTT西日本の方が地域エリア分散型でありまして、地域特化型の I S P 事業者様が多くございます。また、一部の I S P 事業者様においては、そこまで混んでおらず、増設要望が少ないということもありますので、そういった I S P 事業者様を除くと、基本的には傾向はNTT東日本・西日本で同じだと思っただけければと思ひます。

【佐藤構成員】 今の、私もそういうふうにも見えてというか、NTT西日本の方は非常に小規模な事業者がたくさんあったので、そういうビジネスの領域や何かが相当違って、あと混んでいるところが幾つかあったんですけども、そうでもないところもある中で結果が出ているのか。あるいは何か別の要因で、やっぱり本当は困っているんだけども事業規模や何かからして増設ができないとか何か別の要因があってできないとすれば、何かもっと考えなければいけないことがあるかと思っただけの質問ですけども、データを見た感じでは今言われたような違いは見えてとれます。

【NTT西日本】 先生におっしゃっていただいたとおりでございまして、今回我々もデータを見させてもらいながら、帯域利用率70%というのがよかったのかどうかというのはあるかと思いますが、一旦データを分析してみましたという状況です。今回、網終端装置の増設基準を見直しした中で、ISP事業者様がそれぞれ困っておられて手が打てないのかと言われると、ある程度は手が打っているということがデータを重ね合わせると見えてきたと思います。また、逆に手を打っておられないISP事業者様は、例えばポリシーだとか営業戦略だとかの意思を持って手を打っておられないんじゃないかなと思っただけで、そのあたりは引き続きISP事業者様と連携させていただきながら、しっかりと検証していければよいかと考えており、引き続き対応させていただければと思います。

【辻座長】 では、西村構成員、お願いします。

【西村（真）構成員】 今のお話で、意思を持って手を打たない事業者もいるというのは、消費者の立場からすると何かものすごくダメージのあるお言葉だと思います。この資料からは94%を超えるるとさすがに混雑していますというお話だったと思うんですが、このぐらい混雑した場合にユーザーのインターネット接続はどうなるのかという悲しい思いをしています。どのようにお考えでしょうか。また、IPoEへの移行による対応を検討されている事業者もいるとのことですが、IPoEへの移行はどのぐらいの期間で実現するものか教えていただいてもいいでしょうか。

【NTT東日本】 94%で直ちにアウトなのかという点について、今回のデータにおいてはパケットロスが増えているということになってはいますが、これが直ちに問題かとまではいえないかとは思っています。また、IPoE方式への移行にどれぐらいの期間がかかるかという点は、現にサービスを提供されているISP事業者様もいらっしゃいます。その場合、実際にユーザーを移行されたり、IPv4 over v6といった、IPoE方式の方にv4通信も流すといった技術的な問題をクリアしていくと、すぐに明日からという

のは難しいのですが、時間を多少はかけつつも移行することは可能だと思っております。

あと、追加になりますけれども、8ページのグラフを見ると、確かに九十何%かでパケットロス数が急激に伸びており、ここになるともうインターネットが使えないのではないかという感じに見えておりますが、下の脚注に記載してありますように、実際にパケロスが起きるとするのはそもそも15%ぐらいのものしかレコードをとっても起きていません。なおかつ、ここに点が1つ1つありますけれども、この青いところに全部で1万5,000個の点が入っており、かなり下のところに多くの点が重なっています。たまたまパケットが瞬間的に落ちたというのも含めてこの1つの点になっていますので、そういう意味からすると、本当にこの高いところになると全く使えないかということ、これまたちょっと実際のISP事業者様のトラフィックを見ないとわからないかなと思っています。

**【辻座長】** ほか、どうですか。

では、西村構成員、お願いします。

**【西村（暢）構成員】** 11枚目、それから13枚目のところ、それから資料16-6別紙の質問3-3のところですが、PPPoEの増設パターン、それからIPoEへの移行ということで、ISP事業者の方から具体的な要望を受けて協議という流れになっているが、ちょっと素朴な疑問で、どの程度の具体性があれば協議に入るのかとか、本当にビジネスを経験されている実務の方々のお話が大事だと思いますので、ISP事業者の方の要望がどういったものであればNTT東日本・西日本としても協議に乗れるのか、また、要望と協議がこの文章だと何か一体化しているような感じですが、要望と協議の間に何か違いというか距離感というものはございますでしょうか。

**【NTT東日本】** ご要望があればいつでも協議を行うというのが私どもの考えであり、協議というのは何か特別なものではなく、単に話し合いと考えております。ただ、協議という言葉を実際は少し変えたいと思っています。戦っているみたいな感じなのですが、全くそのようなことはなく、本当に話し合いに、ご相談にお困り事に耳を傾けるというスタンスでやってございます。ただ、具体的な話がなく、困っているとおっしゃるだけだと、なかなか進まないのも事実であり、例えばこの網終端装置が混んで困っているから増設ができないかとか、あるいはこの網終端装置が混んでいるから何かよい方法がないかというような内容であると、そのときにできる技術的な方法は幾らでもお示しします。協議のご要望に対して対応しないしないというのは、一度もないと認識しています。

**【西村（暢）構成員】** わかりました。お書きになっているとおり、具体的要望と協議

というのがイコールで進めていくということで了解しました。

【辻座長】 関口構成員、お願いします。

【関口構成員】 いろいろ細かなデータをお出しいただいて、とても勉強になったんですけども、既にもう総務省でも公表している包括検証の資料で、CDN事業者さんはIPv6との併用ですとか、あるいは接続点をもう少し利用者の方に移していくとか、そういう言い方で配信元サーバーの配信位置が流動的であるということを暗喩的に示されています。ですから、今回お示しいただいたこういった混雑状況が固定的な状況なのかどうかということについては、おそらく個別の状況が少し動きつつある中での静止画像かなという印象を受けましたので、個別のいろいろな交渉事がまだ水面に出てこないの、あまり平場で言いにくいことが多いんだろうと思うんですが、ただこういった状況がずっとこのまま続くかどうかということについては少し留保して、そういった水面下の動きを含めながら検討を進められるべきではないかという印象を持ちました。

【辻座長】 CDNの情報というのはNTT東日本・西日本側に入るんですか。

【関口構成員】 それはやっている最中ですよ。

【辻座長】 ああ、それはやっている最中ですね。失礼しました。

だから、おっしゃるように、技術とかはいろいろ変わりますので、混雑があればそれをまたビジネスにする方も出てきますから、そのような方はまた支援するようにしていただいたらうまくいく方向になるかと思います。

時間もありますので、オブザーバーの方で何点か。

それでは、JAIPA、お願いします。

【日本インターネットプロバイダー協会】 ありがとうございます。日本インターネットプロバイダー協会、立石です。1番目の方は幾ら見ても構成員限りで何も見えてこないの、何も言いようがないんですけども、2番目の方ですが、やっぱりちょっと我々とNTT東日本・西日本殿とで見方が違うのかなと思いました。もちろんやっぱりお客様からの苦情で、実はお客様は移行しちゃっているというところで、そこはもうNTT東日本・西日本殿と我々と一緒に手を組んでやりたいところなんですけれども、先ほど関口先生もおっしゃったように、放送のIP化ということもどんどん出てきていますので、このまま続けばもうみんなNTT東日本・西日本殿だけでなくケーブルテレビ事業者だってIP放送に続くということを何となく僕は怖いなと思いながら、場合によっては携帯電話で見ようという話も出ている状況なので、混雑をどう改善するかということが課題になってい



る。でなければ、これまでユーザーがこれだけ文句を言うてくることはなかったわけですね。なので、数字でどれだけ混んでないという話をしても、結局はユーザーの行動が変わっていくというところで、ユーザーの体感をよくしない限りはどうしようもないかなと思っています。

その上で、7ページ目のこれぐらいだという話なんですけれども、ここは外形の、P P P o Eの外側のパケットがどれだけ通るかという話なので、次の8ページ目の94%になるとほぼ全く疎通していない状況です。この後は、先ほどの7ページの方のグラフの中でもUDPはそうでもないですけれどもTCPというメールを読んだりホームページを見るほうは、大体タイムアウト、平均多分60秒ぐらいだと思いますけれども、短いものでも30秒、多いと2分ぐらいがずっと繰り返して送ります。なので、リクエストのパケットは行っても、リクエストに対してこれもパケットが返ってこないという、その間ずっとどちらかがパケットを送り続けると。その間は全くその方はホームページが見えない、あるいは画像が送られてこないという状況が続くので、体感とこのグラフとは全く違うと思います。おそらく帯域利用率が7割行くとそれがもう起き始めていて、YouTubeを閲覧になる方はご存じだと思いますけれども、YouTubeをどこか見るとリコメンドみたいなのが下に10個ぐらい出てくると思うんですが、おそらくあれが全く出てこない状況になると。なので、多分個別で1個ずつの網終端装置を見ていかないとだめだというのは私も全く同意で、ここで平均が50%とか70%とかいう話をしても、ユーザーに関しては何の効果もないと、ユーザーをつなぎとめるためには、個別の網終端装置を見て行ってそこを改善するという方法をとるしかないのかなと、そういう意味で、やはり帯域利用率を基準にした増設にしなければなかなかお客さんが離れていくのを止めることはできないかなと思います。

それと、3つ目のI P o Eとの比較なんですけれども、NTT東日本真下様がいろいろご説明していただきましたように、P P P o EとI P o Eは違います。単県接続もできるのとできないのも違いますし、v6がもとになっていてソースルーティングをやっているのも違います。なので、前のご質問を頂いているP P P o EからI P o Eへ移行することが現実的な解決策なのかという、もうこれは全く移行することによって解決するものではなくて、P P P o Eの状況を良くしなければ全然よくはならない。我々が出している今日の資料でいくと参考資料の1なんですけれども、質問1で頂いていることに対して、時間がないので飛ばしますけれども、5番目の、I P o Eは開発当初から、今もご説明あり

ましたけれども、単県P O Iの設置が不可能であること、それから、NTT東日本・西日本の県間伝送路の利用が必須であること。それから接続者数に制限があること、これは16者ですけれども、それから、I P o Eはv 6のネットワークであること、それからコストが相当高額というのは2桁、3桁違うということから、これは移行の策にはならないということはここで皆さん一致していることだと思いますので、P P P o Eの増設基準、お客さんが離れないためにどうするかということをごをここでぜひ考えていただきたいと思っております。

それと、これはNTT東日本真下様もおっしゃっていた、トラフィック増強の網終端装置の部分の二重取りという話ですけれども、我々から見ると、NTT東日本・西日本殿はNTT東日本・西日本殿で多分何か理屈があるんだと思うんですが、役務の部分がインターフェースまでと、お客さんのお家からインターフェースまでの部分という話なんですけれども、参考資料の3ページ目になりますか、「インターネット全体をみたトラフィック増強の例（再掲）」と書いてありますけれども、ユーザー宅から網終端装置のところまでがユーザーがフレッツ料金として払っているお金のところがあって、真ん中の二重丸のインターフェースから右側がI S P事業者が負担しているお金と考えたときに、網終端装置のD型の全額負担ということですね、GWR（ゲートウェイルータ）の全額負担というのは、この部分に当たるように我々からは見えるわけですね、なので二重に取っているように見えるということでございます。以上です。

【辻座長】 ありがとうございます。

【NGN I P o E協議会】 I P o E協議会の外山です。

資料16-6で特定地域のみ利用の検討に関して、今まで全県でしか接続できないという話を我々も聞いていて、それをベースにビジネスをやっているところがございますけれども、こういったことを検討して実現できるのであれば、検討するのはやぶさかではないと思っております。

ただし、先の議論でもございましたように、結局かかってくるコストが膨大なものになったら、それは実際にはあまり意味のないものになるかと思っておりますので、その辺を含めていろいろ検討をお願いしたいと思いますし、我々も協力して、いろいろ情報共有していただきながら検討に参加させていただければと思っております。

あと、J A I P A殿も指摘している『I P o Eの卸提供があれば十分ではないか』という意見に関してですが、単県での接続を希望するI S P事業者だとやはりI P o E自体

が解にはならない、これはずっと繰り返し申し上げていたところです。一方、ローミングで対応できるISP事業者にとっては、IPoEはソリューションになりえますので、一概に良い悪いとは言えないと思います。そういう意味では、PPPoEの方をどういうふうにこれから考えていくのかというのが大事なポイントではないかと思っています。

**【辻座長】** ありがとうございます。

ほかにオブザーバーの方でご意見・ご質問ございませんでしょうか。

そうしましたら、今日もいいデータを出していただきましたので、また継続していろいろこのデータをベースにして議論させていただきたいと思います。

それでは、次にNGNコストドライバの見直しに関するワーキンググループができましたので、これにつきまして事務局からご説明をお願いしたいと思います。

**【大磯料金サービス課課長補佐】** 資料16-7、ワーキンググループ開催要綱につきまして、簡単にご紹介いたします。

このコストドライバにつきましては、前回会合においてNTT東日本・西日本様からご提案いただきましたけれども、その提案についてはさまざまご指摘があり、なお詳細な検討を要する状況にあるのではないかとということで、研究会の開催要綱に基づきまして、コストドライバを適切なものにするに資する詳細な検討を行うこのワーキンググループを設けることにするというので、開催要綱の案を策定しまして辻座長のご了解をつけたものでございます。

構成及び運営ということで、メンバーは裏の方に書いてございます。主査が相田構成員、主査代理が酒井構成員、それから関口構成員、NTT東日本・西日本様、KDDI様、ソフトバンク様ということになっております。

その他、運営等につきましてはご覧のとおりでございますけれども、議事の取り扱いにつきましては基本非公開としつつも、開催日や議題、それから検討結果につきましては、正当な理由がある部分を除き公表するというようにしております。それから、開催期限ですけれども、コストドライバは今回平成31年度の接続料認可申請に向けて見直すという趣旨であると思いますので、これは平成31年度の認可が行われるまでの時限的なワーキンググループととりあえずさせていただいております。以上でございます。

**【辻座長】** ありがとうございます。

ご質問等はないようですので、本日の議論はここで終了させていただきたいと思います。

本日の会合につきまして、構成員の皆様方はお聞きになりたい事項、コメント、質問等

がございましたら、事務局にて取りまとめますので、12月5日までにメール等で事務局に寄せていただけたらありがたいと思います。

また、今後の進め方ですが、9月に第2次報告書を取りまとめましてからこれまで3回の会合を開会しましたので、このあたりでこれまでの議論の状況についてどのように整理していくのか、事務局において検討していただきたいと思っております。

それでは最後に、次回の会合について、事務局から説明をお願いいたします。

**【大磯料金サービス課課長補佐】** 本日も活発なご議論を頂き誠にありがとうございました。

次回の会合は12月19日水曜日の17時半から開催の予定としております。詳細につきましては、別途ご連絡差し上げるとともに、ホームページにも開催案内を掲載いたします。以上です。

**【辻座長】** それでは、これもちまして16回会合を終了したいと思います。時間を超過しまして大変申し訳ありませんでした。どうもありがとうございました。