

# 加入光ファイバに係る接続制度の在り方について (論点整理)

---

平成27年4月7日

# 本日御審議頂きたい事項

## 1. 総論

1-1 接続政策委員会における検討の射程について

1-2 第二次答申後の取組に関する評価について

1-3 接続事業者の参入を容易にするための更なる措置について

2. 加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方

3. その他加入光ファイバに係る競争政策上の課題への対処の在り方

} 次回以降

- 固定系ブロードバンドの利用率向上に向けた施策の一環として、加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方について検討を加えることは適当か。

## 1. 事業者等の主な意見

- ① ネットワークの外側で実現されるサービスなど、光単独でなくトータルでのサービス競争への転換を目指すことが重要。(NTT東西)
- ② 移動通信サービスに関する競争を促進するための施策についても検討が必要。(ケイ・オプティコム)
- ③ 加入光ファイバに係る接続料の算定方法を見直しても、新たな需要創造は期待できない。(NTT東西)
- ④ 固定系ブロードバンドの利用率向上を阻む要因に対して、実効性のある政策を検討すべき。(ケイ・オプティコム)

(☞ 参考1)

## 2. 主な論点

- 加入光ファイバ以外についても検討が必要との意見(①)を、どのように考えるべきか。

- ✓ 諮問の背景となった情通審答申「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」では、①異業種との連携に係る支配的事業者規制の緩和、②光ファイバの利活用推進によるイノベーション促進、③移動通信サービスに関する競争の促進等についても政策の方向性が示されたのではないかと。
- ✓ また、これらの項目については、既に、法案が国会に提出されており、政策の実現段階にあるのではないかと。(☞ 参考2、3)

- 接続制度を見直しても利用率向上は期待できないとの意見(③)を、どのように考えるべきか。

- ✓ FTTHサービスと比較して低速だが低廉なサービス(例:DSLサービス)等には、依然として相当数の利用者が存在。接続料の低廉化や、新規参入による競争の進展等により、FTTHサービスの利用者料金が下がれば、こうした利用者の乗り換え等を通じて利用率の向上が期待できるのではないかと。(☞ 参考4)

○ これまでの「光配線区画」の見直しやエントリーメニューの導入の取組の成果をどのように評価すべきか。

## 1. 背景

- FTTH市場では、接続事業者が戸建て向けFTTHサービスを「接続」の形態で提供する際、
  - ・ NTT東西の加入光ファイバ(シェアドアクセス方式)のうち主端末回線の接続料が芯線単位で設定されており、かつ、
  - ・ 一芯線の主端末回線を共有可能な潜在的な利用者数がNTT東西の設定する「光配線区画」に依存するため、特に、新規参入事業者にとって採算が取れるレベルまで一芯線の主端末回線を共有する利用者の数を増やすことが困難な構造となっているといった指摘がなされてきた。
- 第二次答申は、こうした状況への対処としてNTT東西から提案された光配線区画の見直しを、「収容率を高めやすくなるという意味で、競争阻害要因の解消に向けた本質的な対応」と位置付けた(☞ 参考5)。
- 第二次答申を踏まえた取組は、例えば、既存の光配線区画の見直しについては、一定の統合実績はあるものの、総数に占める統合率は、東で約0.9%、西で約3.1%という状況(☞ 参考6~8)。

## 2. 事業者等の主な意見

加入光ファイバの利用環境の整備に対して出来ることは全て実施。参入するか否かは、事業者の参入意欲の問題。  
(NTT東西)

取組は成果を上げておらず、収容数の増加は困難。競争阻害要因の抜本的な解決策になっておらず、第二次答申の前提が崩れている。  
(ソフトバンク、DSL事業者協議会、KDDI、ソネット、CATV連盟)

(☞ 参考9)

### 3. これまでの主な意見

- FTTHサービスの契約者数を伸ばすことで我が国の産業全体にプラスの影響を与えることが重要。光配線区画を拡大することで収容率を向上させやすい状況を作ろうと試みたものの、FTTHサービスの契約者数が伸び悩んでいることに鑑みると、何らかの課題が存在している。(佐藤専門委員)

### 4. 主な論点

- **光配線区画の見直しやエントリーメニューの導入といった答申後の取組は、接続事業者が利用する加入光ファイバの収容率を高める観点から、「競争阻害要因の解消に向けた本質的な対応である」と評価できるような成果を上げているか。**

- これまでの「光配線区画」の見直しやエントリーメニューの導入の取組の成果を踏まえて、接続事業者の参入を容易にするための更なる措置を検討する必要があるか。

## 1. 背景

- 接続事業者には、「接続」を評価し、その維持を求める意見が多い。特に、「サービス卸」と比較した場合、「接続」だと、通信速度などサービス品質の面でイノベーションや競争が起こりやすいとの理由が挙げられている(☞ 参考10)。
- 現在、「接続」を利用する事業者は、6事業者(うち3事業者の利用はほとんどない)。一方、平成27年2月から「サービス卸」の提供が始まり、これを利用する事業者は数十社という状況(☞ 参考11)。
- こうした中、第二次答申後の取組が本質的な課題解決になっておらず、接続事業者が「接続」により新規参入しても、收容率が低水準にとどまれば、コスト構造上、NTT東西との競争が困難という意見がある(☞ 参考12)。  
※ 「接続」での事業展開が困難な卸料金の設定を懸念する声もある(☞ 参考10、13、14)。
- また、平成27年度の接続料は、NTT東西ともに値上がりすることがほぼ確定。主な要因は、自己資本利益率の上昇であり、来年度の接続料も値上がりする可能性(☞ 参考15、16)。  
※ こうした状況が続けば、「事業拡大は困難であり、縮退の検討も必要」との意見もある(☞ 参考17)。

## 2. 事業者等の主な意見

参入するか否かは、もはや意欲の問題。非効率な設備構築・保守運営を強いるような更なる措置は採るべきでない。加入光ファイバの費用負担の見直しは実施すべきではない。(NTT東西、ケイ・オプティコム)

光配線区画の統合は成果を上げておらず、收容率の向上は困難。区画の統合だけでは競争阻害要因が解消できないため、算定方法の見直しが必要。(ソフトバンク、DSL事業者協議会、KDDI、ソネット)

設備投資インセンティブを削がないような条件を前提として、「接続」を利用する選択肢も残しておきたい。(CATV連盟)

### 3. これまでの主な意見

- 接続料の算定方法を合理的なものとするにより、NTT東西の加入光ファイバを接続の形態で利用する事業者が増加すれば、利用者が増え、産業競争力の向上、さらにはマクロ経済全体の底上げにつながる。(熊谷委員)
- リスクを取って設備投資を行った人に対する一定の配慮は必要であるが、サービスの競争や多様化を進め、イノベーションを進めることで日本経済を活性化することも必要。(熊谷委員)
- NTT東西がいわゆる「サービス卸」を開始した点が従来の議論と異なる。(酒井主査代理)
- 今後、「接続」ではなくて「卸」という新たなサービスが出てくることを踏まえ、単に接続料原価を利用者数で割ることで接続料の低廉化を図るだけでいいのかという点については十分審議していただきたい。(井手委員)

### 4. 主な論点

- 電気通信事業者にとって、「自己設置」や「卸」に加えて、「接続」が選択肢の一つになっていることが、FTTH市場における競争の前提として必要ではないか。
- 第二次答申後の取組が本質的な成果を上げていないと評価する場合、競争阻害要因を解消し、「接続」による新規参入を容易にするためには、どのような措置を講ずるべきか。
  - ・ 引き続き、収容率の向上に向けて、**光配線区画の統合**を進めるだけでよいか。
  - ・ 光配線区画の統合だけで本質的な解決を図ることは困難という前提を置いた上で、個別の費用をより精緻に分析し、**接続料の算定方法の在り方を見直す**ことにより、コスト構造(☞ 参考20)を変えるべきか。

- 本資料には、「委員限り」の数値等が含まれています。
- 「委員限り」の数値等には言及せずに、御審議頂くようお願いいたします。

# 加入光ファイバに係る接続制度の在り方について (参考資料集)

---

平成27年4月7日



# (参考1) 事業者等意見の概要：接続政策委員会における検討の射程

- ・ ネットワークの外側で実現されるサービスなど、光単独でなくトータルでのサービス競争への転換を目指すことが重要。
- ・ 移動通信サービスに関する競争を促進するための施策についても検討が必要。

- ・ 加入光ファイバに係る接続料の算定方法を見直しても、新たな需要創造は期待できない。
- ・ 固定系ブロードバンドの利用率向上を阻む要因に対して、実効性のある政策を検討すべき。

○ モバイルのブロードバンド化の進展等に伴う市場変化により、光サービス単独での新たな需要の獲得は限界を迎えつつあるなか、これまで構築してきた光インフラを用いて新たな需要創造を図っていくためには、限られたパイを奪い合うスイッチング競争から脱却し、ネットワークの外側で実現される多様なアプリケーション等を提供するサービス提供事業者の創意工夫と切磋琢磨を通じて、光単独ではないトータルでのサービス競争への転換を目指すことが重要。

こうした状況下で、光サービスのアクセス部分だけに着目し、加入光ファイバに係る接続料の算定方法(=コスト負担方法)を見直しても、新たな需要創造は期待できない。(NTT東西)

○ 政策上の課題(利用率の向上)解決に向けた本質的な議論がなされないまま、接続制度に係る個別論点に及んでいる印象があり、今後、バランスを欠いた検討とならないかを危惧(利用率低迷の最大要因は「接続制度」なのか)。政策上の課題解決に向けて、まずは「固定系ブロードバンドの利用率向上を阻む要因は何か」を詳細に分析し、その結果を踏まえて実効性のある政策を検討することが必要。

固定分野の利用率向上に焦点が当たっているが、固定の議論だけでなく、移動通信サービスの競争を高めるための施策も考えてもらいたい。(ケイ・オプティコム)

# (参考2) 情通審答申「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」

## 背景

- 「日本再興戦略」(平成25年6月閣議決定)等では、「世界最高水準のIT社会の実現」のための世界最高レベルの通信インフラの整備が掲げられており、その実現のために必要な制度見直し等の方向性について、2014年中に結論を得るとされている。
- 以上を踏まえ、2020年代に向けた情報通信の発展の動向を見据えた上で時代に即した電気通信事業の在り方の検討を行い、世界最高レベルの情報通信基盤の更なる普及・発展による経済活性化・国民生活の向上を実現するため、「2020年代に向けた情報通信政策の在り方」について、情報通信審議会に平成26年2月に諮問。同年12月に答申。

## 答申の概要

### 1 ICT基盤の利活用による新事業、新サービスの創出

※禁止行為規制:公正な競争を阻害することを防止するため、特定の電気通信事業者を不当に優先的・不利に取り扱うこと等を禁止する制度。

- (1)異業種との連携に係る支配的事業者規制の緩和 → 異業種との連携の加速のため、移動通信分野における支配的事業者に対する規制を一部緩和
- (2)光ファイバの利活用推進によるイノベーション促進 → イノベーション促進に向け、NTT東西の光回線の卸売りに関する公正競争環境の整備を検討

### 2 公正競争の徹底を通じた世界最高水準のICT環境の実現

- (1)グループ化・寡占化に対応した競争政策の推進 → 更なる寡占化の防止のため、事業者のグループ化を審査する規律等を導入
- (2)移動通信サービスに関する競争の促進 → MVNO※の更なる普及発展のため、ネットワークの必要な機能のみを借りることが可能となるよう制度を整備。利用者の過度な困り込みの防止等のため、SIMロック※解除を推進

※MVNO(Mobile Virtual Network Operator):電波の割当てを受けた事業者から移動通信ネットワークを借りて独自のサービスを提供する事業者。

※SIM(Subscriber Identity Module)ロック:携帯電話事業者が、自社のSIMカード等、特定のSIMカードが差し込まれた場合にのみ動作するよう端末を設定すること。

- (3)超高速ブロードバンド基盤に関する競争の促進 → 加入光ファイバに係る接続制度の在り方について、専門的な知見に基づく検討に着手

### 3 便利で安心して利用できるICT環境の整備

- (1)消費者保護ルールの見直し・充実 → 説明義務の充実、初期契約解除ルールの導入(店舗販売の端末等は対象外。対象となる具体的サービスは引き続き検討)等
- (2)ICT基盤の整備推進による地方の創生 → 引き続き、補助金の活用により未整備地域の解消を推進
- (3)訪日外国人にとっても利用しやすいICT環境の実現 → 無料Wi-Fiの整備促進と利用円滑化等を推進

### 4 適切な行政運営の確保等

→ 行政運営に関する基本的な指針を定め、市場動向の分析・検証等を実施

- 「日本再興戦略」(平成25年6月閣議決定)や「情報通信審議会答申」(平成26年12月)を踏まえ、2020年代に向けて、我が国の**世界最高水準のICT基盤を更に普及・発展**させ、**経済活性化・国民生活の向上**を実現するため、**電気通信事業法等**※の改正を行うもの。

※ 電気通信事業法等:電気通信事業法、電波法、放送法

## 1 電気通信事業の公正な競争の促進

(電気通信事業法、電波法)

- 光回線の卸売サービス等に関する制度整備
- 禁止行為規制の緩和
- 携帯電話網の接続ルールの充実
- 電気通信事業の登録の更新制の導入等(合併・株式取得等の審査)

## 2 電気通信サービス・有料放送サービスの利用者・受信者の保護

(電気通信事業法、放送法)

- 書面の交付・初期契約解除制度の導入
- 不実告知・勧誘継続行為の禁止等
- 代理店に対する指導等の措置

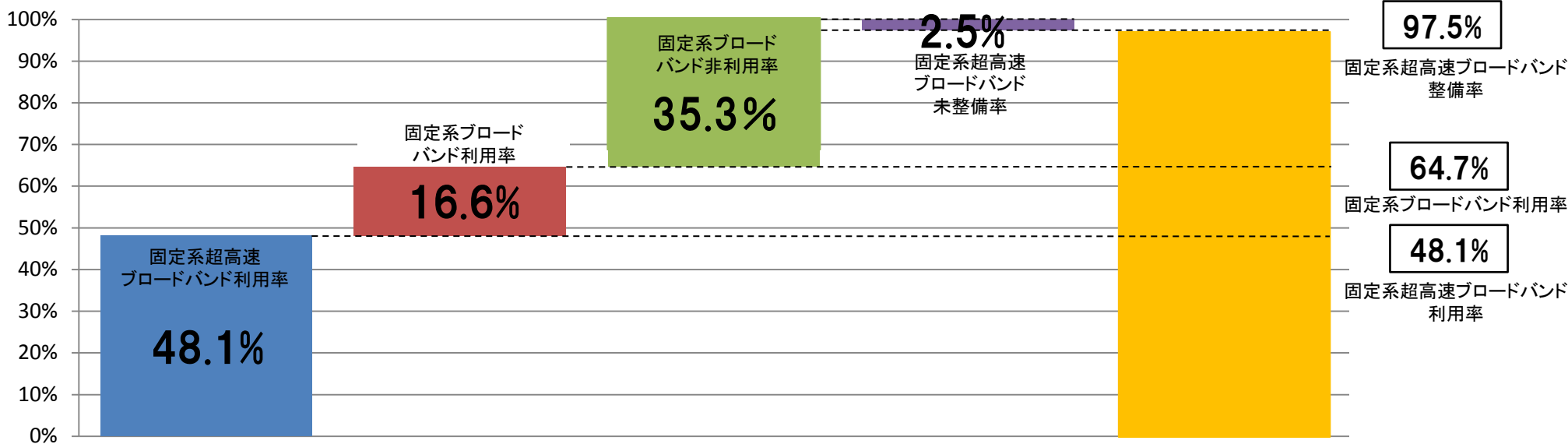
## 3 その他

(電気通信事業法、電波法)

- ドメイン名の名前解決サービスに関する信頼性等の確保
- 電波法関係の規定の整備(海外から持ち込まれる無線設備の利用に関する規定の整備 等)

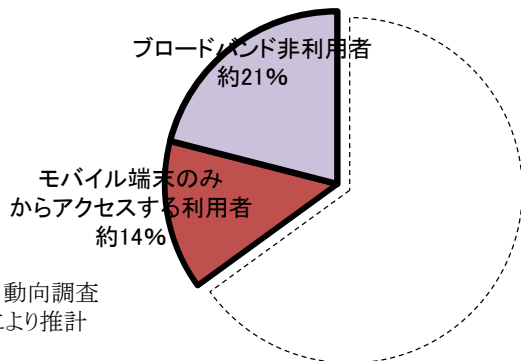
# (参考4) 固定系超高速ブロードバンドサービスの整備率と利用率の乖離

○ 固定系超高速ブロードバンドの利用率は48.1%。一方、16.6%は、DSL等の固定系ブロードバンドを利用。固定系ブロードバンドを利用していなくても、約14%はモバイル端末のみからアクセスをしているとみられる。



出典:総務省資料(平成25年3月末時点)

## 固定系ブロードバンド非利用者の状況



出典:平成24年通信利用動向調査及び総務省資料により推計

## (参考) ADSLサービスとFTTHサービスの料金の比較(NTT東日本の場合)

(平成27年3月現在)

	サービス名	通信速度	月額料金
ADSLサービス (電話共用型)	フレッツ・ADSLモアⅢ(※)		2,800円 +プロバイダ料
	FTTHサービス	フレッツ光ネクスト ファミリー・ギガラインタイプ	1Gbps 5,400円 +プロバイダ料
ファミリー・ハイスピードタイプ		200Mbps 5,200円 +プロバイダ料	

※通信速度が最速のプランを記載。

※1 固定系ブロードバンド:FTTH、DSL、CATVインターネット  
 ※2 固定系超高速ブロードバンド:FTTH、CATVインターネット(下り30Mbps以上のものに限る)

- 第二次答申は、光配線区画の見直しを「競争阻害要因の解消に向けた本質的な対応」と位置付けた。

## **情報通信行政・郵政行政審議会答申(平成24年3月29日)(抜粋)**

### 4 とりまとめの方向性

(ア) 全体鳥瞰から明らかになったこと

(イ) (ア)及び光配線区画の課題解決の方向性を踏まえた対応策

以上に加え、分岐単位接続料設定の議論が、芯線単位の接続料設定となっている加入光ファイバの収容率を高められない場合、当該光ファイバを借りる事業者がリスクを負うことになるという状況にどう対処するかという問題認識から出発していることを踏まえ、光配線区画を拡大し、1の局外スプリッタ(1芯光ファイバ)がカバーする世帯数を増大させることによっても、収容率をより容易に高めることが可能となる場合があることに着目した上で、NTT東西の配線区画に係る設備構築状況についても検討を行った。

その結果、実際の配線区画の大きさは様々であり、競争事業者がNTT東西から光ファイバ回線を借りて競争的なサービスを提供するに当たり、設備構築状況がサービス競争の在り方に影響を及ぼす可能性が確認された。これを踏まえ、現在NTT東西において、戸数が過小な配線ブロックについて設備構築状況を精査し、必要な見直しの検討が進められており、当審議会に対し具体的な見直しの方向性を示している。この点は他事業者が借りる加入光ファイバ回線の収容率を高めやすくなるという意味で、競争阻害要因の解消に向けた本質的な対応と捉えることが出来る。

(略)

これらの措置を講じることにより、設備競争とサービス競争のバランスに配慮しつつ、様々な事業者の市場参入と自由な事業展開を促すために必要となる「選択肢」を整備することが可能となり、FTTH市場における競争を一層促進し、ブロードバンドサービスの普及促進を図ることが期待される。

したがって、分岐単位接続料設定の適否に係る諮問への対応としては、依然として様々な解決すべき課題がある、1)OSU共用(NTT東西と接続事業者間での共用)、2)OSU専用、3)OSU共用(①接続事業者間で共用し分岐単位接続料を設定)といった方策を講じるのではなく、NTT東西の配線区画の拡大及びその補完的措置としてのエントリーメニューといった早期に導入可能な方策を講じることが適当である。

# (参考6) 光配線区画見直しの概要①

1-2 第二次答申後の取組に関する評価

## 1. 既存の光配線区画の見直し(隣接区画の統合)

- NTT東西では、既存ユーザが存在せず、カバー範囲が小さい既存の光配線区画について、地理的条件や物理的条件による制約がある場合を除き、費用対効果等を踏まえ、**隣接する光配線区画(2区画)を統合**。
- これまでに一定の統合実績はあるものの、**光配線区画の総数が多い**ため、**総数に占める統合率は、NTT東日本で約0.9%**(約0.6万区画/約71万区画)、**NTT西日本で約3.1%**(約2.9万区画/約93万区画)となっている。  
1区画当たりの平均回線数は、**東が57.7、西が37.5**。

### ■NTT東日本

(平成26年9月末時点)

### ■NTT西日本

(平成26年9月末時点)

	光配線区画数 (①)	加入電話等 回線数 <sup>※</sup> (②)	平均回線数 (②/①)
北海道	61,159	3,870,660	63.3
青森県	13,107	713,762	54.5
岩手県	17,322	688,422	39.7
宮城県	24,038	1,157,323	48.1
秋田県	9,393	571,139	60.8
山形県	7,817	563,390	72.1
福島県	26,403	999,479	37.9
茨城県	27,635	1,451,424	52.5
栃木県	22,643	1,291,469	57.0
群馬県	25,291	1,080,609	42.7
埼玉県	73,962	4,021,713	54.4
千葉県	60,879	4,024,856	66.1
東京都	178,452	11,330,861	63.5
神奈川県	90,104	5,553,606	61.6
山梨県	13,704	587,409	42.9
新潟県	23,575	1,317,963	55.9
長野県	31,623	1,544,893	48.9
<b>NTT東日本 合計</b>	<b>707,107</b>	<b>40,768,978</b>	<b>57.7</b>
<b>統合実績 (統合率)</b>	<b>約6,100 (0.9%)</b>	-	-

	光配線区画数 (①)	加入電話等 回線数 <sup>※</sup> (②)	平均回線数 (②/①)
岐阜県	29,705	927,719	31.2
静岡県	65,523	2,254,159	34.4
愛知県	121,256	4,031,302	33.2
三重県	26,297	841,791	32.0
富山県	20,824	541,955	26.0
石川県	19,573	590,567	30.2
福井県	14,186	380,723	26.8
滋賀県	20,557	657,986	32.0
京都府	44,411	1,879,036	42.3
大阪府	115,777	5,760,549	49.8
兵庫県	76,644	2,890,918	37.7
奈良県	20,004	717,575	35.9
和歌山県	14,341	512,480	35.7
鳥取県	9,108	258,403	28.4
島根県	9,111	265,445	29.1

	光配線区画数 (①)	加入電話等 回線数 <sup>※</sup> (②)	平均回線数 (②/①)
岡山県	27,684	891,510	32.2
広島県	44,148	1,449,729	32.8
山口県	19,427	714,938	36.8
徳島県	9,889	351,012	35.5
香川県	16,211	581,889	35.9
愛媛県	19,083	728,240	38.2
高知県	9,453	370,854	39.2
福岡県	65,914	2,970,978	45.1
佐賀県	9,367	379,990	40.6
長崎県	13,891	616,217	44.4
熊本県	23,422	771,319	32.9
大分県	14,175	504,456	35.6
宮崎県	12,186	541,645	44.4
鹿児島県	20,490	833,944	40.7
沖縄県	16,045	598,045	37.3
<b>NTT西日本 合計</b>	<b>928,702</b>	<b>34,815,374</b>	<b>37.5</b>
<b>統合実績 (統合率)</b>	<b>約28,900 (3.1%)</b>	-	-

※ 光配線区画ごとの「加入電話、ISDN、メタル専用線及びメタル保留回線の合計回線数」の最大値(平成18年12月以降の最大値。ただし、エリア拡大等で新たに設定された光配線区画については、設定時以降の過去最大値)

## 2. 「接続事業者向け光配線区画」の新設

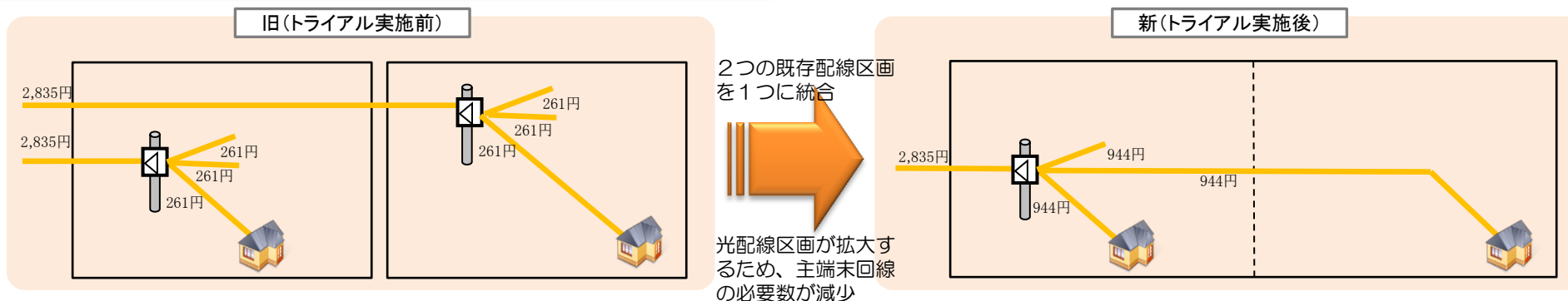
### 「接続事業者向け光配線区画」の新設に向けたトライアルの実施

- ・NTT東西は、**既存の光配線区画とは別に「接続事業者向け光配線区画」を新設する方針**を提示。
- ・その後、「接続事業者向け光配線区画」を本格的に導入(全国展開)するため、一部局舎のエリアにおけるトライアルを実施し、**現在まで、1社がトライアルに参加**(平成25年4月～)。

### 「接続事業者向け光配線区画」を本格導入した場合の接続料等の提示

- ・平成26年1月、NTT東日本は、「接続事業者向け光配線区画」を本格的に導入した場合の接続料等を接続事業者に開示。
- ・しかし、**これまでこれを利用する事業者はいない。**

### 「接続事業者向け光配線区画」の本格導入に向けたトライアルの概要



### 「接続事業者向け光配線区画」を本格導入した場合の接続料等

(平成25年度適用接続料をベースとして算定)

	「接続事業者向け光配線区画」		(参考) 既存配線区画
	本格導入時(※1)	(参考) トライアル時	
A 分岐端末回線 (月額)	503円	944円	261円
B 光信号分岐端末回線設置等工事費 (初期費用)(※2)	4,342円	4,411円	1,270円
C システム開発費 (年額)(接続事業者の個別負担)	14億円	—	—

※1 受付から料金請求までのすべての工程をシステム化する場合の接続料等

※2 分岐端末回線を設置等する工事を土日祝日に実施する場合の加算工事費

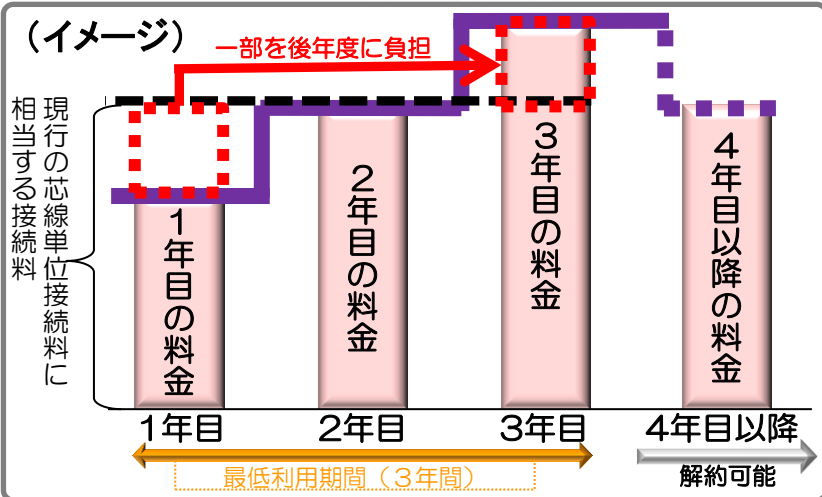
# (参考8) エントリーメニュー(複数年段階料金)の導入

1-2 第二次答申後の取組に関する評価

## 1. 経緯 エントリーメニュー…「芯線単位接続料」の初年度分の一部を減額して3年目の負担とするもの

平成24年3月	<b>第二次答申</b> (光配線区画の見直し完了までの間の補完的措置として、エントリーメニューの早期導入を提言)
3月	総務省がNTT東西に対し、平成24年度の加入光ファイバ接続料(補正)に関する接続約款の変更認可の条件として、エントリーメニューの早期導入及び利用状況の総務省への定期的な報告を求める。
6月	NTT東西がエントリーメニューの設定について接続約款の変更認可を申請。総務省が情郵審に諮問。
9月	情郵審答申を受け、総務省が <b>接続約款の変更を認可</b> (NTT東西は認可後にシステム開発に着手)。
平成25年3月	NTT東西が <b>エントリーメニューの適用を開始</b> (対象ビルはNTT東日本で683ビル、NTT西日本で302ビル)。

## 2. エントリーメニューに係る接続料



○エントリーメニューに係る接続料

※接続事業者は収容局ごとに選択可能

適用時期	NTT東日本	NTT西日本
H26年度 (接続開始日から1年未満の場合)	2,317円 (通常の接続料との差額: ▲491円)	2,349円 (通常の接続料との差額: ▲498円)
H27年度 (接続開始日から1年～2年の場合)	H27年度の通常の接続料と同額	H27年度の通常の接続料と同額
H28年度以降 (接続開始日から2年～3年の場合)	H28年度の通常の接続料 + 502円 (1年目の低減額及び低減額に係る利息)	H28年度の通常の接続料 + 511円 (1年目の低減額及び低減額に係る利息)

## 3. エントリーメニューの利用状況

エントリーメニューは、NTT東日本についても、NTT西日本についても、**これまで利用実績がない**(平成26年12月末報告)。



# (参考9) 事業者等意見の概要: 第二次答申後の取組に関する評価

## <ヒアリング項目>

- これまでの「光配線区画」の見直しやエントリーメニューの導入の取組の成果をどのように評価すべきか。  
※ 第二次答申は、光配線区画の見直しを、「他事業者が借りる加入光ファイバ回線の収容率を高めやすくなるという意味で、競争阻害要因の解消に向けた本質的な対応」と位置付けた。答申後の取組は、こうした観点から成果を上げているか。

### 加入光ファイバの利用環境の整備に対して出来ることは全て実施。参入するか否かは、事業者の参入意欲の問題。

- ①エントリーメニューの設定、②接続事業者向けの光配線区画の設定、③接続料の引下げ(4年間で東▲30%、西▲35%)など、他事業者による加入光ファイバの利用環境の整備に対して出来ることは全て実施。

既に6事業者がNTT東西の加入光ファイバを利用した戸建て向けFTTHサービス事業に参入していることを踏まえれば、FTTH市場に参入するか否かは、もはや事業者の参入意欲の問題。(NTT東西)

### 取組は成果を上げておらず、収容数の増加は困難。競争阻害要因が未だ解消されず、二次答申の前提が崩れている。

- NTT東西自身が「抜本の見直しは困難」と主張するように、光配線区画の見直し等の取組は、効果を上げていない。第二次答申では、区画の見直しにより競争阻害要因が解消されることを前提に分岐単位接続料の導入を見送ったが、その前提が崩れている以上、接続料算定方式の見直しが不可欠。(ソフトバンク)
- これまでの取組は、実質的な成果を上げておらず、第二次答申で示された競争阻害要因の解消には至っていないため、改めてその解消に向けた対策の検討が必要。(DSL事業者協議会)
- 光配線区画の統合実績は、競争阻害要因の抜本的な解決策になっていない。今後も継続して改善を進めることが重要。(KDDI)
- 光配線区画の見直しについて、現時点では成果が現れていない。光配線区画は、接続事業者が事業を継続する上で最も大きな要素の一つであるため、統合をより一層推進すべき。(ソネット)
- 光配線区画の見直しが進捗せず、抜本的な解決策に至っていないため、今後も継続して見直しを進めていくことが必要。(CATV連盟)

## <ヒアリング項目>

- NTT東西が「サービス卸」を始めたことが、今回の議論にどのような影響を及ぼすのか。

## <事業者等の主な意見>

- 「サービス卸」の開始は、今回の議論に影響を与えない。FTTH普及促進には、競争事業者にとって様々な選択肢があることが有効。「サービス卸」は再販に過ぎず、フレッツ光と同スペックだが、「接続」はサービスの工夫がしやすいため、サービス競争の観点から重要な選択肢。(ソフトバンク)
- 「サービス卸」の開始により、後発事業者による「接続」での事業展開が困難な卸料金の設定が行われるおそれもあり、「接続」による多様なサービス競争が阻害される可能性もあるため、「接続」の重要性が増している。(DSL事業者協議会)
- 「サービス卸」の開始により、FTTH市場への新規参入事業者が「接続」を選択せず、「卸」ばかりを選択し、NTT依存のサービスばかりになってしまう可能性がある。これまで以上に接続料の低廉化を図り、FTTH市場に参入する事業者に「接続」の選択を促すことが必要。(KDDI)
- 「サービス卸」とは異なり、「接続」では付加価値サービスの提供が可能。「サービス卸」の開始は、今回の議論に影響を与えない。(ソネット)
- 「サービス卸」の開始により、従来からの課題であるFTTH市場への「参入の弾力化」については解決されたと理解。ただし、「卸」は高速大容量化などのサービス競争の促進には寄与しないものであり、イノベーション創出に寄与する「接続」の制度も引き続き維持することが適当。(ケイ・オプティコム)
- 「サービス卸」は開始されたばかりであり、競争環境に注視が必要。多様なサービスを実現するなど、「接続」は競争促進に一定のプレゼンスを発揮。(CATV連盟)

## 「接続」の利用事業者一覧

○シェアドアクセス方式の加入光ファイバの  
利用事業者  
(平成27年2月末現在)

--

**NTT東西計 6社**

委員限り

○シングルスター方式の加入光ファイバの  
利用事業者  
(平成27年2月末現在)

--

**NTT東西計 265社**

委員限り

## 「サービス卸」の利用事業者一覧

(平成27年3月末現在)

株式会社アーツネットワーク	株式会社エフティコミュニケーションズ	株式会社トップ
株式会社IJグローバルソリューションズ	株式会社エム・エム・ピー・ジー総研	株式会社ドリーム・トレイン・インターネット
株式会社アイエフネット	エルシーバイ株式会社	ナカヨ電子サービス株式会社
株式会社IMS	株式会社大塚商会	株式会社No.1
株式会社アイキューブ・マーケティング	株式会社オフィス24	ニフティ株式会社
株式会社秋田ケーブルテレビ	近畿コンピュータサービス株式会社	日本メディアシステム株式会社
株式会社朝日ネット	株式会社グッドコミュニケーションズ	株式会社NEXT BB
株式会社アシストソリューションズ	株式会社グローバルネットコア	株式会社ネスク
厚木伊勢原ケーブルネットワーク株式会社	株式会社G. I. N	株式会社ハートネットワーク
アルテリア・ネットワークス株式会社	株式会社コアラ	株式会社Hi-bit
株式会社イージェーワークス	株式会社シグナル	株式会社ハイホー
株式会社イースト・コミュニケーションズ	ジャパンケーブルキャスト株式会社	株式会社ピーシーデポコーポレーション
株式会社飯田ケーブルテレビ	スターティア株式会社	株式会社日立システムズ
株式会社いちはらコミュニティー・ネットワーク・テレビ	株式会社セキュリティエージェント	ビッグロブ株式会社
株式会社インターネットイニシアティブ	総合警備保障株式会社	株式会社フォーバルテレコム
株式会社インテック	ソネット株式会社	株式会社PRESIDE
有限会社ウィル	ソネットビジネスアソシエイツ株式会社	丸紅テレコム株式会社
宇都宮ケーブルテレビ株式会社	ソフトバンクBB株式会社	宮古テレビ株式会社
エキサイト株式会社	株式会社つうけんアドバンスシステムズ	メディアウェイブシステムズ株式会社
株式会社エディオン	株式会社T-MEDIAホールディングス	メディアサブライ・インターナショナル株式会社
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	株式会社テレ・マーカー	株式会社U-NEXT
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	株式会社TOKAIケーブルネットワーク	ラディックス株式会社
株式会社NTTドコモ	株式会社TOKAIコミュニケーションズ	レカム株式会社
株式会社エヌ・ティ・ティ・ピー・シーコミュニケーションズ	株式会社東名	
株式会社NTTぷらら	株式会社トコちゃんねる静岡	

**NTT東西計 73社**

※NTT東西のウェブサイトをもとに事務局にて作成。  
※なお、一部の利用事業者については、希望により掲載していない場合があるとされている。

## <ヒアリング項目>

- 「光配線区画」の中で、多くの利用者を獲得することが現状で困難なのはなぜか。また、課題を解消するためにどのような措置が考えられるか。(対ソフトバンク、DSL事業者協議会、KDDI、ソネット)

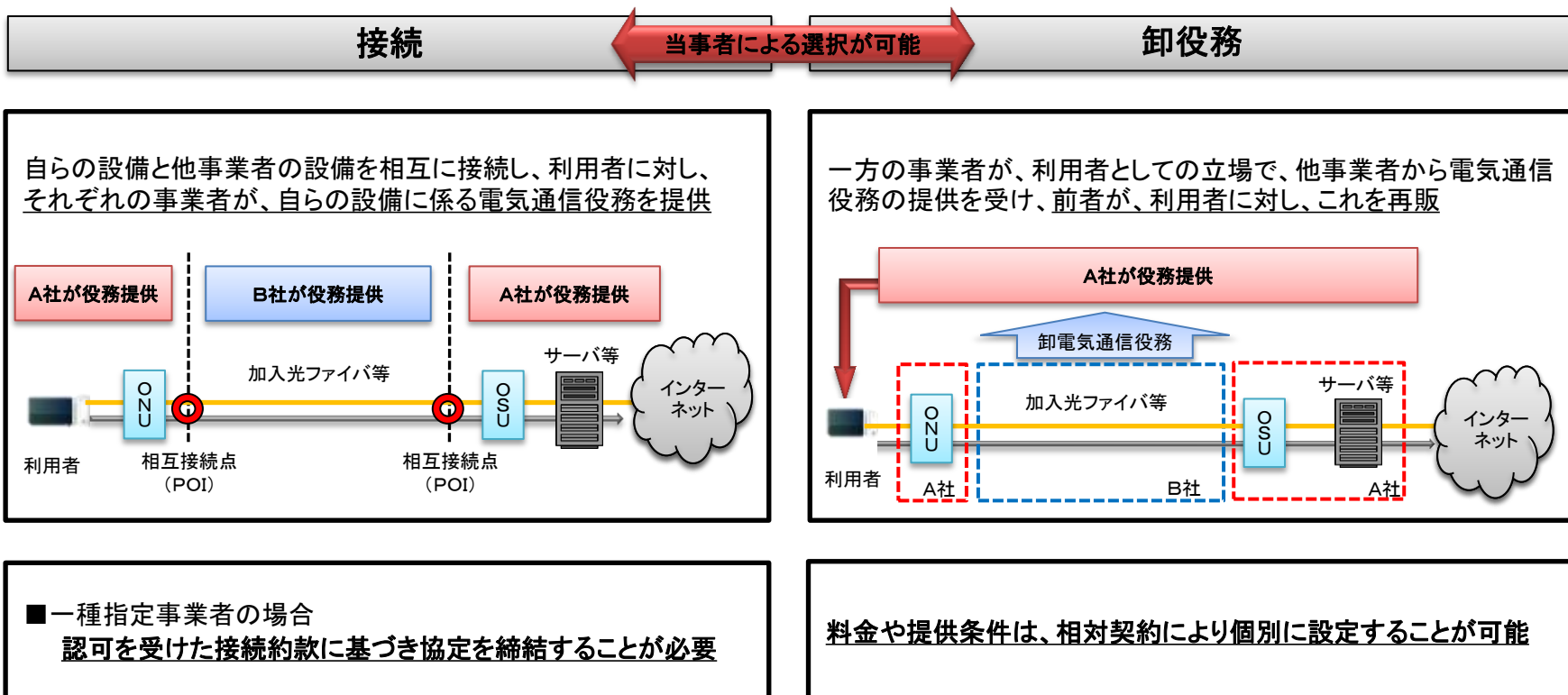
## <事業者等の主な意見>

- 光配線区画内の平均世帯数は、集合住宅を除き、20～30程度と想定され、採算が取れるレベルに収容数を増加させることは困難。NTT東西と同程度の収容率3/8を獲得するには、30%以上の市場シェアが必要であり、新規事業者はコストハンデを抱えたまま競争を強いられるため、現在の市場環境では新規参入は困難。(ソフトバンク)
- FTTH市場では、NTT東西が、圧倒的なシェアと高い収容率で、コスト構造的に有利な状況。後発事業者は、NTT東西より低廉な料金での提供が必要だが、NTT東西の収容率を上回ることは困難。同じコスト構造で競争できることが必要。(DSL事業者協議会)
- NTT東西が主張する光配線区画内の平均世帯数は、40～50世帯だが、これにはシェアドアクセス方式で提供し得ない大規模マンション等の世帯数も含まれており、実態として提供可能な世帯数は少ない状況。今後も継続して区画の統合を進めていくことが重要。(KDDI)
- 光配線区画情報の精度が悪く区画の特定が困難。また、光配線区画が変更されることで収容数が向上しない実態もある。(ソネット)

# (参考13) 接続と卸電気通信役務との違い

1-3 接続事業者  
の参入を容易にする  
ための更なる措置

- 法令上、事業者が「接続」を利用するか、「卸役務」を利用するかは、当事者の選択に委ねられている。
- 第一種指定設備との「**接続**」の場合、**認可を受けた接続約款に規定される接続料や接続条件が一律に適用**される。接続料は、総括原価方式により算定することが原則。
- 一方、「**卸役務**」の場合、**卸料金や提供条件は、事業者間の相対契約により個別に設定することが可能**。ただし、**料金その他の提供条件の適正性等に関する規律の適用を受ける**。



# (参考14) 「サービス卸」の料金と接続料との関係

1-3 接続事業者  
の参入を容易にする  
ための更なる措置

- 総務省では、「サービス卸」に関して行われる行為について、電気通信事業法の適用関係を明確化することを目的として、**平成27年2月27日、いわゆるサービス卸ガイドライン(※)を策定・公表。**

※ 「NTT東西のFTTHアクセスサービス等の卸電気通信役務に係る電気通信事業法の適用に関するガイドライン」

## 5 電気通信事業法上問題となり得る行為

### 別表(1) 卸提供事業者(NTT東西)が行う行為

#### ① 競争阻害的な料金の設定等

- 特定卸役務の料金について、競争事業者を排除又は弱体化させるために**適正なコスト※1を下回る料金※2を設定すること。**

※1 サービス卸の料金が利用者単位で設定される場合の「**適正なコスト**」とは、**一利用者当たりの接続料相当額を基本とする額**とする。

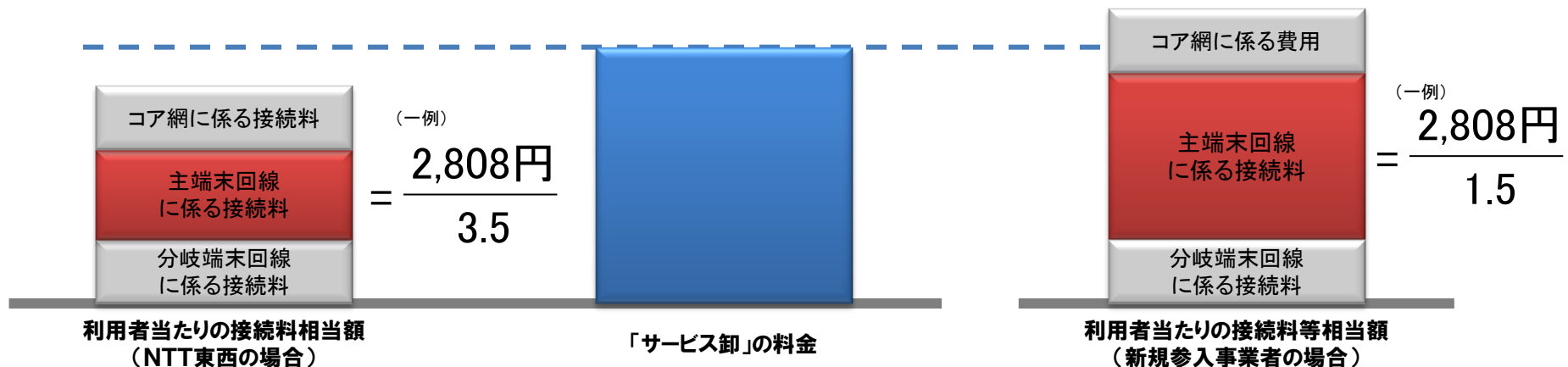
※2 ここでいう料金は、必ずしも契約約款、契約書等に記載された特定卸役務の料金のみを指すものではなく、割引等を考慮した実質的な料金を指す場合がある。

- 特定卸役務の料金等(工事費、手続費等を含む。)について、**利用者に対する料金※3よりも高い料金を設定すること。**

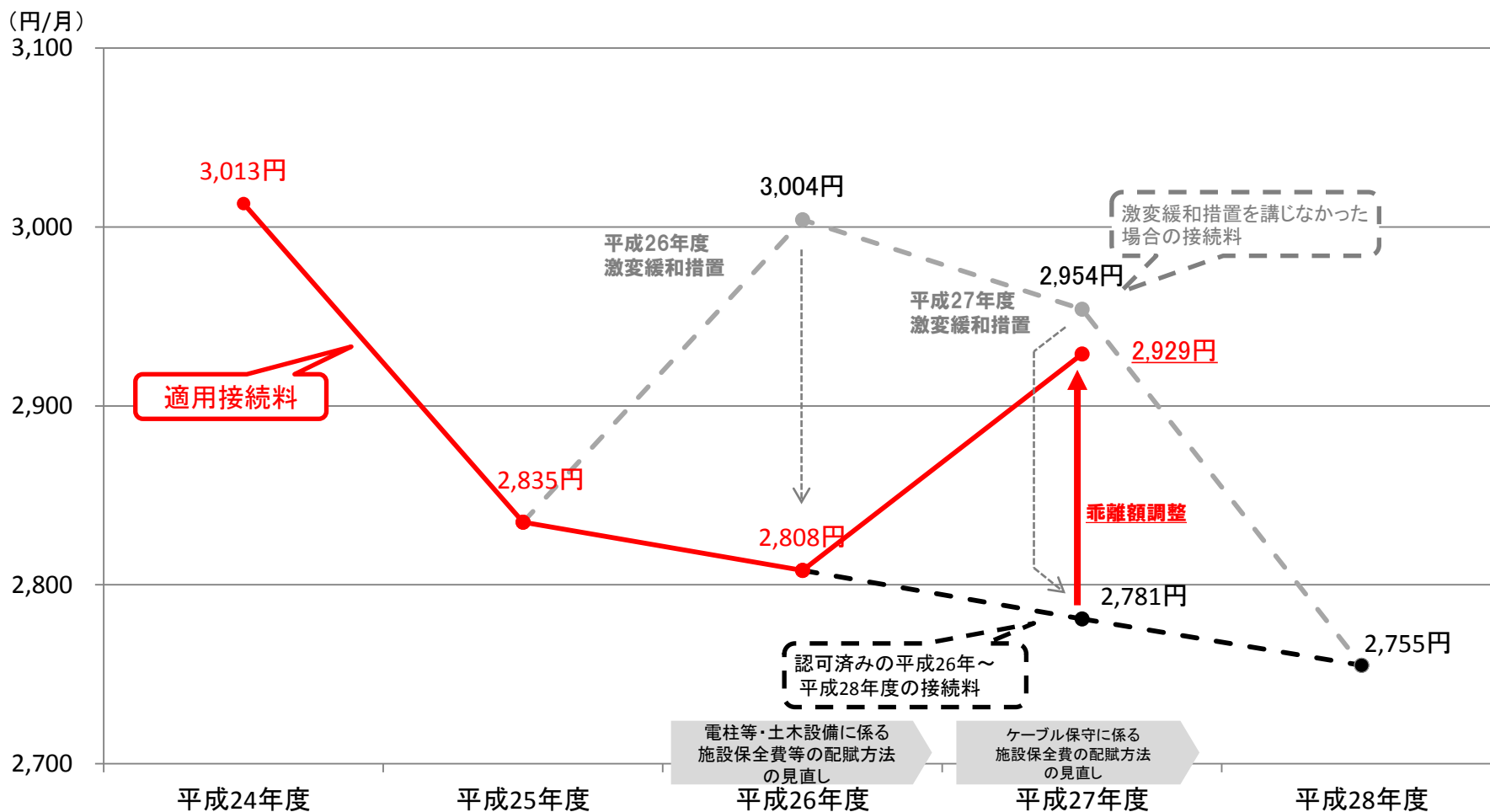
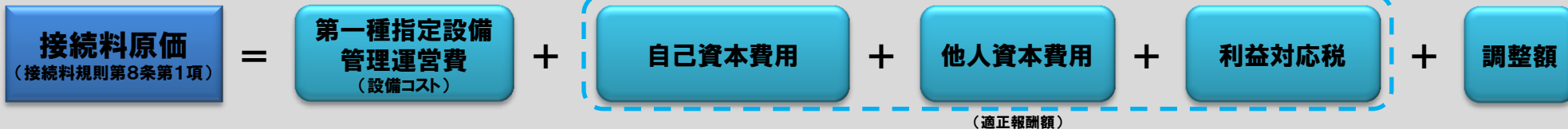
※3 ここでいう料金は、必ずしも契約約款、契約書等に記載された特定卸役務の料金のみを指すものではなく、割引等を考慮した実質的な料金を指す場合がある。



「サービス卸」の料金が、NTT東西にとっての「利用者当たりの接続料相当額」を下回らなかったとしても、新規参入事業者にとっての「利用者当たりの接続料等相当額」を下回ることあり得る(下図)。



○ 平成27年度の加入光ファイバ接続料は、自己資本費用の増加等の影響に伴う乖離額調整の結果、上昇。



# (参考16) 平成27年度の加入光ファイバ接続料の主な上昇要因

- 平成27年度の加入光ファイバ接続料の自己資本費用が増加したのは、自己資本費用の算定に用いられる自己資本利益率が、前年度適用値と比較して上昇したことが主な要因(2.65%→3.41%)。

$$\text{自己資本費用} = \text{レートベース} \times \text{自己資本比率} \times \text{自己資本利益率}$$

## 自己資本利益率の算出方法(※)

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
主要企業の自己資本利益率(i)	3.04	4.00	3.39	3.76	<b>8.16</b>
リスクフリーレート(ii) (10年もの国債利回り)	1.37	1.17	1.08	0.81	0.69
i - ii	1.67	2.83	2.31	2.95	7.47
自己資本利益率 (i - ii) × β 値(0.6) + ii	2.37	2.87	2.47	2.58	5.17
	2.37	2.87	2.47	2.58	5.17
	2.37	2.87	2.47	2.58	<b>5.17</b>

前年度と比較して上昇  
(3.76%→8.16%)

※ 接続料算定に用いる自己資本利益率は、「CAPM的手法により計算される期待自己資本利益率の過去3年間の平均値」又は「主要企業の過去5年間の平均自己資本利益率」のいずれか低い方を採用することとしている(接続料規則第12条)。

平成27年度の接続料の算定では、「CAPM的手法により計算される期待自己資本利益率の過去3年間の平均値」が採用されている。

3年間の平均 3年間の平均値 3年間の平均値

平成25年度適用値 平成26年度適用値 平成27年度適用値

**2.53%** **2.65%** **3.41%**



## <事業者等の主な意見>

- 芯線利用率が低迷したままであり、報酬率増の影響を回避できず接続料が上昇。今後も上昇が予想され、新規参入のハードルは更に高まる。(ソフトバンク)
- 平成27年度に適用される接続料は、平成13年度以来初めての値上げとなり、今後、更に上昇する見込み。このまま上昇し続ければ、「接続」から事業者が締め出され、FTTH市場の競争が後退するため、値上げ回避に向けた検討が必要。(KDDI)
- 報酬率上昇の影響により、平成27年度以降の接続料の上昇が想定される。収容数が向上しない状況で接続料が上昇し続けると、事業の拡大は困難であり、縮退の検討も必要となる。(ソネット)

**<ヒアリング項目>**

- これまでの「光配線区画」の見直しやエントリーメニューの導入の取組の成果を踏まえて、接続事業者の参入を容易にするための更なる措置を検討する必要があるか。

**参入するか否かは、もはや意欲の問題。非効率な設備構築・保守運営を強いるような更なる措置は採るべきでない。光ファイバ費用の負担の見直しは実施すべきではない。**

- 他事業者による加入光ファイバの利用環境の整備に対して出来ることは全て実施。既に6事業者がNTT東西の加入光ファイバを利用した戸建て向けFTTHサービス事業に参入していることを踏まえれば、FTTH市場に参入するか否かは、もはや事業者の参入意欲の問題であり、非効率な設備構築・保守運営を強いるような更なる措置は採るべきでない。(NTT東西)
- ①参入時の利用可能な選択肢が用意されていること、②接続料が著しく低廉化していること、③参入を容易にするための措置が講じられていることから、新規参入しやすい環境は十分に整備されており、現時点で更なる措置を検討する必然性はない。(ケイ・オプティコム)
- トータルでのサービス競争へ市場が変化する中、光の利活用は、「サービス卸」の導入、シェアドアクセス方式の接続料の大幅な低廉化、設備設置事業者との設備競争の進展により促進が可能。一方、トータルでのサービス競争が進展する中で、アクセス部分だけに着目した加入光ファイバ接続料見直しでは、新たな需要創造は期待できず、芯線単位に発生する費用の一部を利用単位の負担に見直すことは、適正な費用負担を歪めることにより、低収容の事業者が多数参入し、非効率な設備構築を強いられ、結果として光のトータルコストの上昇を引き起こす等の弊害が大きいため、光ファイバの費用の一部を芯線単位から利用者単位の負担に見直すことは、実施すべきでない。(NTT東西)
- 現行の算定方法の考え方は、サービス提供に必要な設備コストを公平に応分負担するという点で適当であり、直ちに見直さなければならない環境変化はない。事業者間の公平性確保、設備投資インセンティブの確保の観点から、合理性に欠ける恣意的な料金設定、算定方法(※)が導入されることのないよう強く要望する。(ケイ・オプティコム)

※ 主端末回線に配賦されるべき費用を他に配賦するなど設備コストの実態から乖離する算定方法、未利用芯線の費用を接続料へ算入しないなど費用負担の公平性が損なわれる算定方法

# (参考19) 事業者等意見の概要: 参入を容易にするための更なる措置

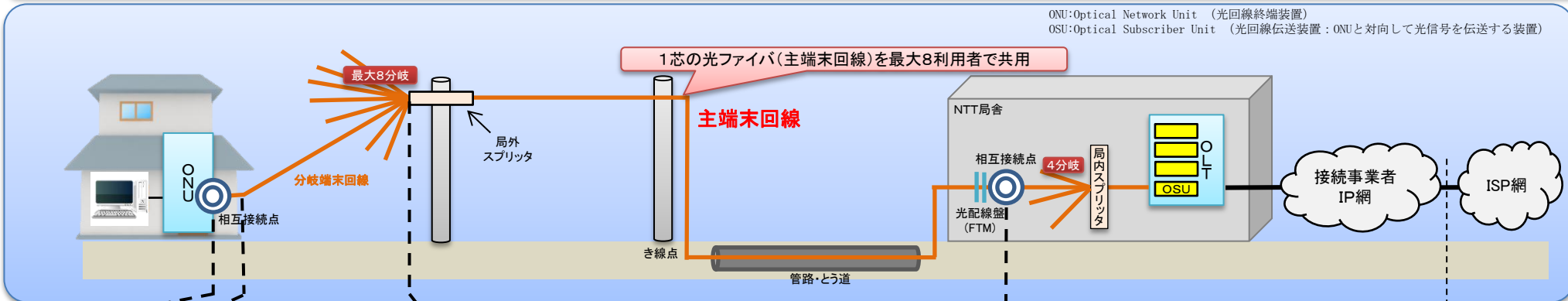
**光配線区画の統合は成果を上げておらず、収容率の向上は困難。区画の統合だけでは競争阻害要因が解消できないため、算定方法の見直しが必要。**

- ①FTTH市場の伸び率が鈍化する中、NTT東西のシェアが高止まりしていること、②NTT東西の加入光ファイバの芯線利用率が低迷していること、③接続料の今後の上昇が予想され、新規参入のハードルが更に高まることから、利用率の向上を図るため、新規参入促進のための更なる措置を導入すべき。(ソフトバンク)
- 光配線区画に物理的な制約が存在し、課題が未だ解消されていないため、更なる措置の検討が必要。特に、地方の光の利用率向上のためには、料金の低廉化が必要であり、地方に根ざしたサービス競争の促進が必要。(DSL事業者協議会)
- 接続事業者の参入を容易にするには、加入光ファイバに係る接続料全般の更なる低廉化を図ることが必要であり、特に主端末回線の接続料低減が最も効果的。主端末回線の接続料を低減させる措置の検討が必要。(KDDI)
- 接続料が低廉化すれば、新規参入が容易になる。ひいては光ファイバの公正競争が促進される。(ソネット)
- ①設備量の変動要素が利用者単位であること、②利用者単位で費用配賦を行っている事例があること、③利用者が増加すれば既存の利用者の単価も軽減されること、④利用者単位で同等の競争条件を確保すべきことから、加入光ファイバ接続料は、接続料原価を利用者数で除して算定する方法に変更すべき。(ソフトバンク)
- 独占的なシェアを持つNTT東西と公平に競争ができるよう、ADSLと同様に、利用者単位で同等の競争条件であることが必要であり、加入光ファイバ接続料は、基本的には、接続料原価を利用者数で除して算定する方法に変更すべき。仮に、芯線単位で設定する範囲を残す場合も、その範囲は最小限に限定すべき。(DSL事業者協議会)
- 「メタル検討会」の結果を踏まえてメタル回線と光回線との間の費用の配賦方法を見直したように、加入光ファイバの接続料原価を構成する個別の費用についても、より合理的な扱いを検討するなど、接続料の算定方法の在り方の抜本的な見直しが必要。その際、全体の約半数を占める未利用芯線について優先して分析を行うなど、効果が高いと想定されるものを優先して対応することが適当。(KDDI)
- また、接続料の急激な変動の抑制措置(乖離額の複数年負担)や光ファイバケーブルの耐用年数の見直しといった接続料の上昇抑止策も併せて必要。(KDDI)
- 収容数が向上しない中で接続料の上昇傾向が継続するのであれば、算定方法等の見直しの検討が必要。接続料原価を構成する個別費用についても分析を行い、その在り方について検討を進めるべき。特に、730万芯線の未利用芯線に係る費用の負担の在り方を十分検討すべき。(ソネット)

**設備投資インセンティブを削がないような条件を前提として、「接続」を利用する選択肢も残しておきたい。**

- 設備投資インセンティブを削がないような接続条件を前提として、ケーブルテレビ事業者が「自前設置」や「卸」だけでなく「接続」を利用する選択肢も残しておきたい。接続料が激変することのないように制度設計をしてほしい。(CATV連盟)

○ FTTHサービス市場に新規参入しても、芯線当たりの平均利用者数が低水準にとどまれば、コスト構造上、NTT東西との競争が困難との意見がある。



光屋内配線	分岐端末回線	回線管理運営費	<b>主端末回線</b>
185円/分岐端末回線	271円/分岐端末回線	61円/分岐端末回線	<b>2,808円/主端末回線(1芯)</b>

NTT東日本: H26年度適用接続料(月額)

接続事業者が接続料を支払って、NTT東西の加入光ファイバを利用

接続事業者が自ら設置

委員限り

平均利用者数を上げるためには、低廉な料金を設定することが必要だが、平均利用者数が多いNTT東西の方が有利なコスト構造。

## 加入光ファイバに係る接続料の算定方法の在り方について

- ・ 接続料の設定単位を芯線単位から利用者単位へと変更する
- ・ 接続料原価を精査し、原価を構成する個別費用の負担の在り方を見直す  
(未利用芯線に係る費用、電柱・土木設備の施設保全費等、共通費、管理費、試験研究費などの共通経費)
- ・ 乖離額の複数年負担など接続料の急激な変動の抑制措置を講ずる
- ・ 光ファイバケーブルの耐用年数の見直しを行う 等

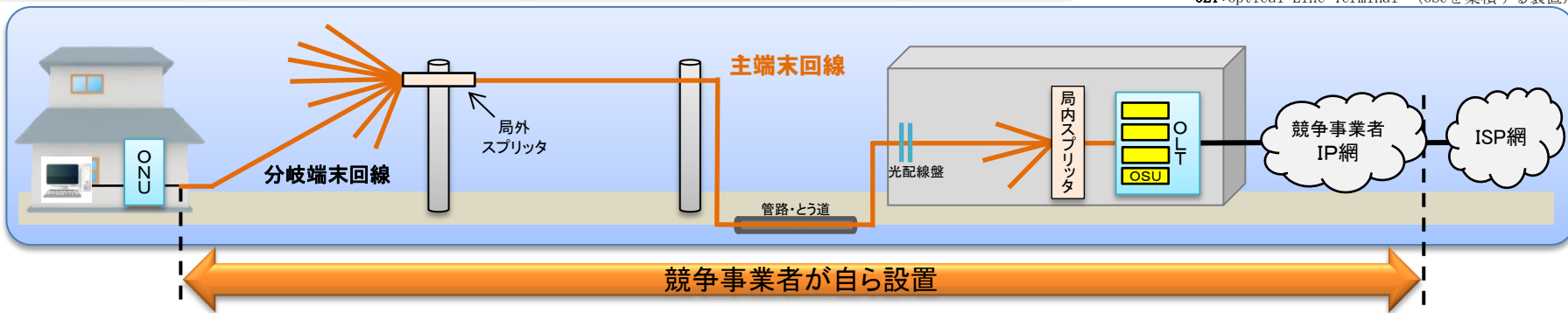
## その他加入光ファイバに係る競争政策上の課題への対処の在り方について

- ・ NTT東西において、引き続き、光配線区画の統合を進める
- ・ NTT東西から接続事業者に対し、光配線区画の特定のための更なる情報提供を行う
- ・ NTT東西から接続事業者に対し、光配線区画の情報の更新時に通知を行う 等

ONU:Optical Network Unit (光回線終端装置)  
 OSU:Optical Subscriber Unit (光回線伝送装置: ONUと対向して光信号を伝送する装置)  
 OLT:Optical Line Terminal (OSUを集積する装置)

(参考)NTT東西  
 約1,200万契約

## 「自己設置」の例 (競争事業者が自ら設備を設置して、利用者にFTTHサービスを提供)

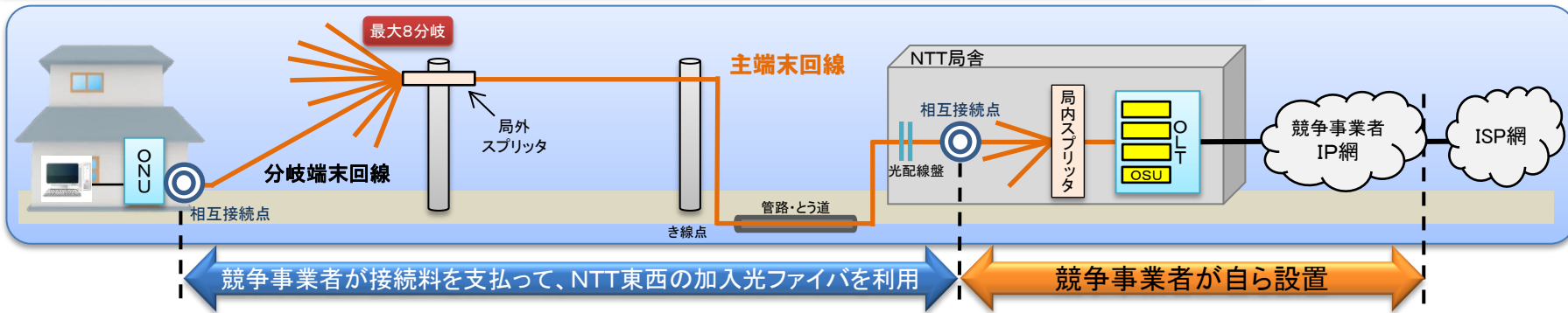


電力系事業者  
 ・ケイオプティコム  
 ・STNet  
 ・QTN等

KDDI(東京23区等)

等  
 約350万契約  
 (H26.3末)

## 「接続」の例 (競争事業者が接続料を支払って、NTT東西のネットワークを利用し、利用者にFTTHサービスを提供)

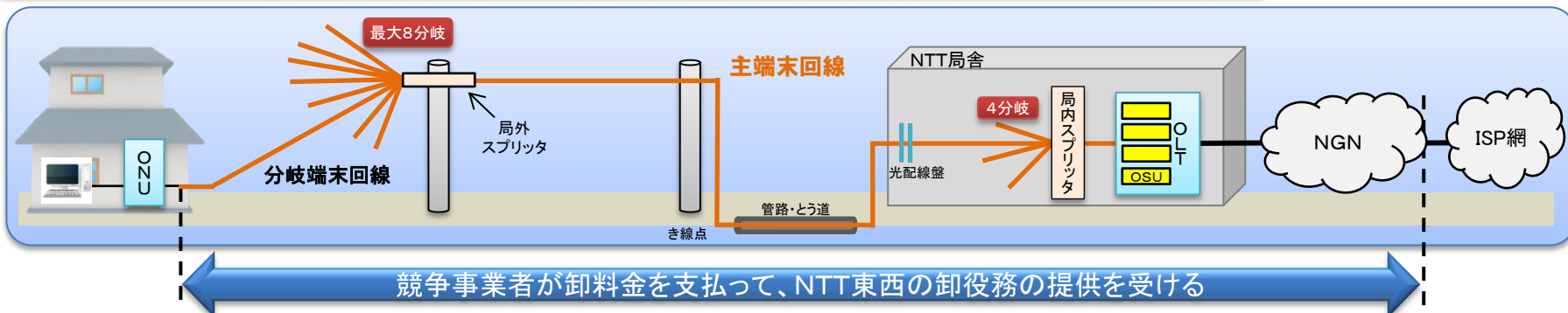


KDDI(上記以外)

ソネット

等  
 約100万契約  
 (H26.3末)

## 「卸電気通信役務」の例 (競争事業者がNTT東西から卸役務の提供を受け、利用者にFTTHサービスを提供)



平成27年2月～順次

NTTドコモ

ソフトバンク

ISP、MVNO

他産業

等

※ 上記の契約者数は、50万単位の概数としている。