

# 第1章 メタル回線接続料に関する環境変化に伴うメタル回線コスト見直しの必要性

## 指定電気通信設備制度の概要(接続規制関連)

資料1

	第一種指定電気通信設備制度(固定系)	第二種指定電気通信設備制度(移動系)
規制根拠	設備の不可欠性(ボトルネック性)	電波の有限希少性により新規参入が困難な寡占的な市場において、相対的に多数のシェアを占める者が有する接続協議における強い交渉力・優位性
指定要件	都道府県ごとに 50%超のシェアを占める加入者回線を有すること  NTT東西を指定(98年)	業務区域ごとに 10%超のシェアを占める端末設備を有すること  NTTドコモ(02年)、KDDI(05年)、沖縄セルラー(02年)を指定
接続関連規制	<b>第一種指定電気通信設備を設置する者に対する規制</b> <b>■接続約款(接続料・接続条件)の認可制</b> ※接続料規則 <b>■接続会計の整理義務</b> (※)その他、網機能提供計画の届出・公表義務	<b>第二種指定電気通信設備を設置する者に対する規制</b> <b>■接続約款(接続料・接続条件)の届出制</b> <b>■接続会計の整理義務</b>

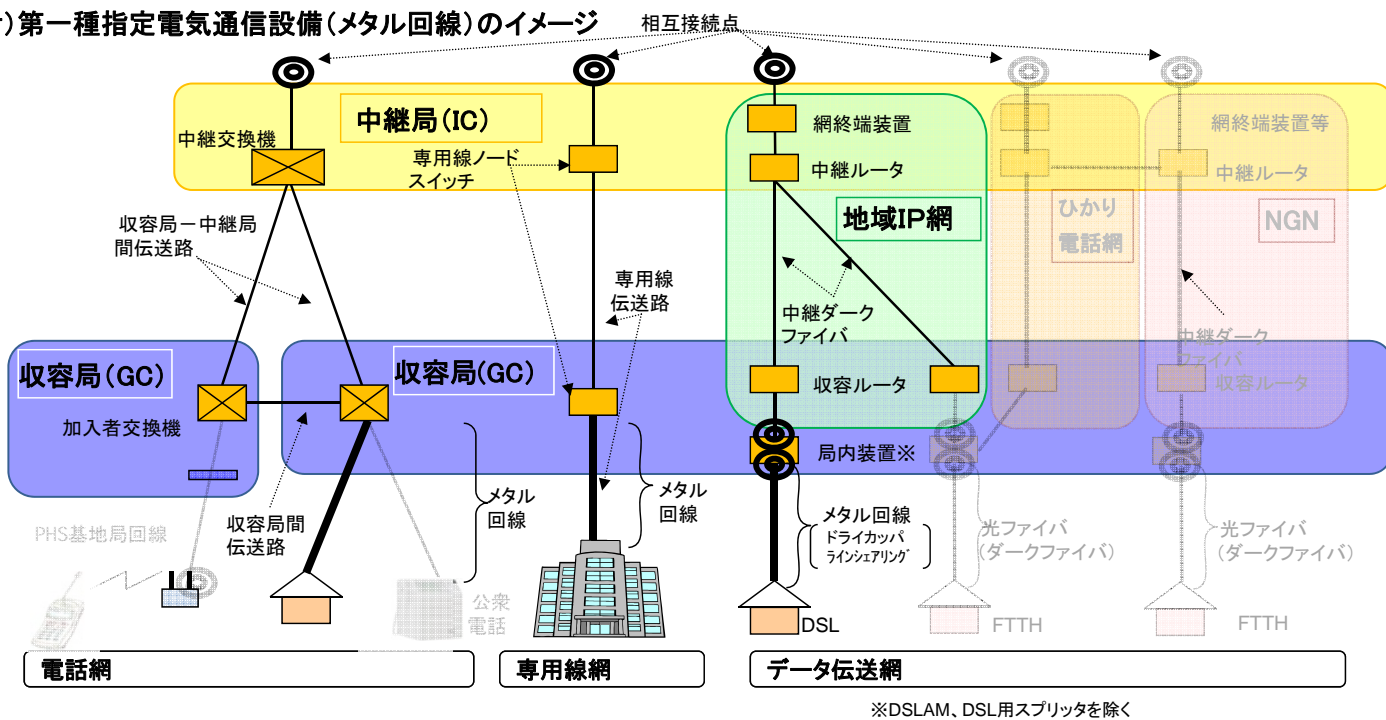
### 接続料の認可基準 (電気通信事業法 第33条4項2号)

■ 接続料が能率的な経営の下における適正な原価を算定するものとして総務省令で定める方法により算定された原価に照らし公正妥当なものであること。

	算定方式	算定概要	主な対象機能
	長期増分費用方式(LRIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮想的に構築された効率的なネットワークのコストに基づき算定</li> <li>前年度下期+当年度上期の通信量を使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話網(加入者交換機等)</li> <li>PHS基地局回線</li> </ul>
実際費用方式	将来原価方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規かつ相当の需要増加が見込まれるサービスに係る設備に適用</li> <li>原則5年以内の予測需要・費用に基づき算定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加入者回線(光ファイバ)</li> <li>NGN</li> </ul>
	実績原価方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>前々年度の実績需要・費用に基づき算定</li> <li>当年度の実績値が出た段階で、それにより算定した場合との乖離分を翌々年度の費用に調整額として加算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加入者回線(ドライカッパ、ラインシェアリング)</li> <li>中継元ファイバ回線</li> <li>専用線、公衆電話</li> <li>地域IP網、IP関連装置</li> </ul>

- 総務大臣が、他事業者の事業展開上不可欠であり、利用者利便の確保という観点からも利用が確保されることが不可欠な加入者回線を相当規模有する事業者の設備を指定(第一種指定電気通信設備)。
- 当該設備を設置する事業者(現在はNTT東西のみ)には、他の事業者が当該設備と接続する際の料金(接続料)など接続の条件に関して接続約款の作成義務の他、当該設備を管理運営する部門とこれを利用してサービス提供を行う部門とに会計を分離することが義務付けられる。

(参考)第一種指定電気通信設備(メタル回線)のイメージ



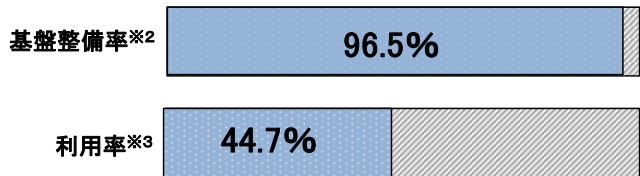
※DSLAM、DSL用スプリッタを除く

## 固定系ブロードバンドの普及状況

- 光ファイバをはじめとする固定系超高速ブロードバンドの基盤整備率は96.5%に達する一方、DSLを含む固定系ブロードバンドの基盤整備率は99.7%となっており、約3%に相当する利用者にとってはDSL等のみが利用可能な固定系ブロードバンド利用手段となっている。

### 日本の固定系超高速ブロードバンドに係る現状

- 固定系超高速ブロードバンド※1の基盤整備率・利用率
  - 残り3%超の未整備地域の解消、利用率向上が課題

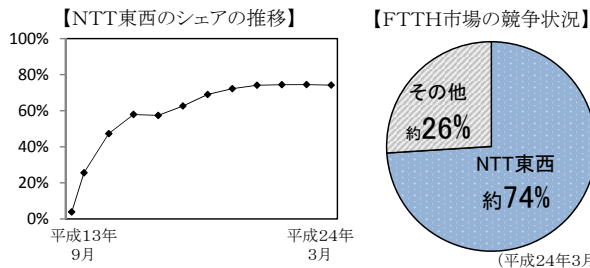


(平成24年3月末時点)

※1 FTTH、下り30Mbps以上のCATVインターネット、FWA  
 ※2 超高速ブロードバンドのカバーエリアの世帯数/住民基本台帳の世帯数  
 ※3 超高速ブロードバンドサービスの契約者数の総計/住民基本台帳の世帯数

#### FTTH市場の競争状況

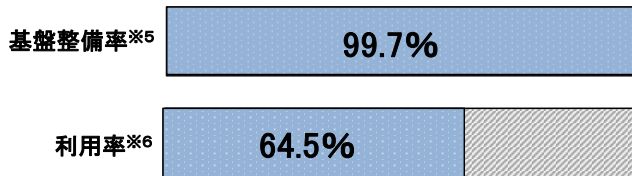
→ FTTH市場におけるNTT東西のシェアは「微減」傾向



(平成24年3月末時点)

### 日本の固定系ブロードバンドに係る現状

- 固定系ブロードバンド※4の基盤整備率・利用率
  - 超高速ブロードバンドと比較すると、基盤整備率については約3%、利用率については約20%の差が存在する状況。

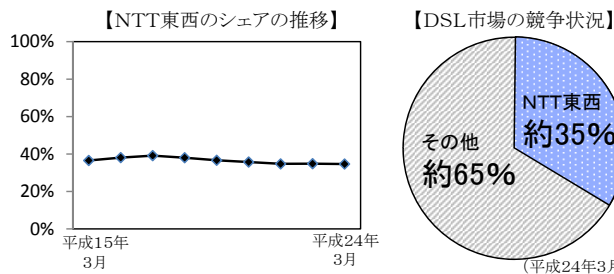


(平成24年3月末時点)

※4 FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、地域WiMAX  
 ※5 ブロードバンドのカバーエリアの世帯数/住民基本台帳の世帯数  
 ※6 ブロードバンドサービスの契約者数の総計/住民基本台帳の世帯数

#### DSL市場の競争状況

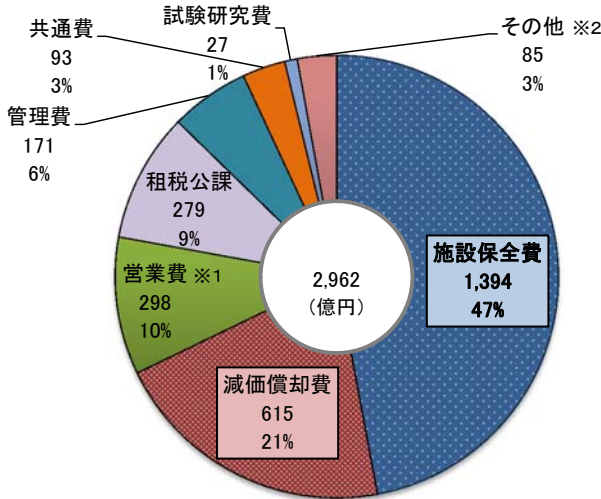
→ DSL市場におけるNTT東西のシェアは「微減」傾向



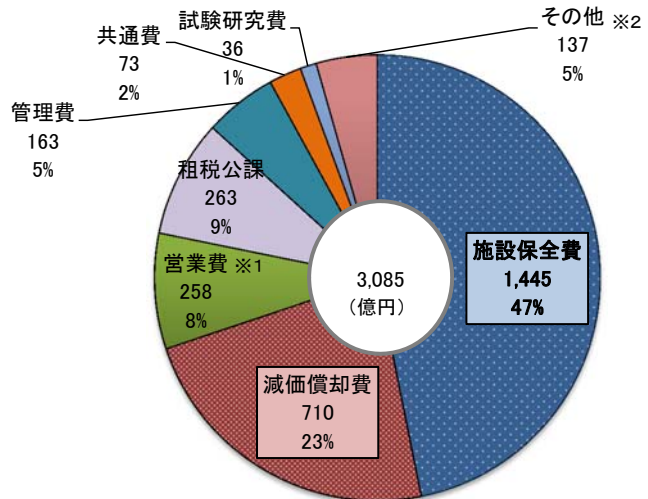
(平成24年3月末時点)

## メタル回線コストの費目別内訳(平成23年度接続会計)

NTT東日本



NTT西日本



※1 他事業者及びNTT東西利用部門の回線管理運営費の原価の一部に対応。  
 ※2 光ファイバ回線の回線管理運営費の原価も含む。  
 ※3 固定資産除却費及び通信設備使用料が含まれる。

## メタル回線コストの費目別内訳(経年変化)

● NTT東西ともに、メタル回線コストは平均年6.5%程度減少しているが、その減少割合はメタル使用芯線数の平均年8%超の減少に比べて小さい。

### メタル回線コストの費目別内訳の推移

※ 平成20～23年度接続会計に基づいて作成。「その他」には、営業費、租税公課、管理費、共通費、試験研究費、固定資産除却費、通信設備使用料が含まれる。



年度	H20	H21	H22	H23
メタル回線コスト(億円)	3,656 (▲5.9)	3,392 (▲7.2)	3,209 (▲5.4)	2,962 (▲7.7)
施設保全費	1,870 (▲7.9)	1,727 (▲7.6)	1,570 (▲9.1)	1,394 (▲11.2)
減価償却費	835 (▲5.1)	674 (▲19.3)	646 (▲4.2)	615 (▲4.8)
その他(租税公課等)	951 (▲2.5)	991 (4.2)	993 (0.2)	953 (▲4.0)
使用芯線数(万芯)	2,384 (▲7.3)	2,187 (▲8.3)	1,995 (▲8.8)	1,812 (▲9.2)

年度	H20	H21	H22	H23
メタル回線コスト(億円)	3,740 (▲7.3)	3,522 (▲5.8)	3,335 (▲5.3)	3,085 (▲7.5)
施設保全費	1,954 (▲10.1)	1,757 (▲10.1)	1,637 (▲6.8)	1,445 (▲11.7)
減価償却費	882 (▲3.3)	798 (▲9.5)	757 (▲5.1)	710 (▲6.2)
その他(租税公課等)	904 (▲4.8)	968 (7.1)	941 (▲2.8)	930 (▲1.2)
使用芯線数(万芯)	2,360 (▲7.4)	2,169 (▲8.1)	1,985 (▲8.5)	1,810 (▲8.8)

※ 括弧内は前年度比(%)



- 情報通信審議会答申「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」(平成23年12月20日)において、「移行期におけるメタル回線の接続料算定の在り方について、ユニバーサルサービス制度との関係にも配慮しながら、①未利用芯線コストの扱い、②メタルの耐用年数、③施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線の配賦方法といったコストの検証を行い、更なる適正化に向けた検討を行っていくことが適当」とされている。

## 「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方」答申(平成23年12月20日)抜粋

第I編 電話網からIP網への円滑な移行の在り方について

第4章 事業者対応

1 PSTNにおける競争環境の維持

(3) メタル回線コストの在り方

(略)以下のような状況を踏まえると、IP網への移行を進めるに当たっては、計画的な移行の影響を受ける利用者や事業者を減らし、積極的な移行を行う者を増やすことが円滑な移行に資するとの観点から、予見性と継続性を重視し、PSTNのIP網への移行を踏まえたメタル回線における適正なコスト算定といった公正競争環境の維持が重要な課題となる。

- 接続事業者がメタル回線を用いて提供している直取電話及びDSLサービス等については依然一定程度のユーザが存在していること。
- 特に、現在メタル回線を用いてDSLサービスが提供されている地域には、未だ光サービスが提供されていない地域も存在しており、そのような地域の利用者は光サービスへの移行もできないまま、コストの増分を負担するか利用そのものを諦めることとなり得ること。
- 仮にDSLサービスを提供している接続事業者が、ユーザ料金の値上げによる利用者減等により当該地域におけるサービス提供を中止した場合、利用者にとってはブロードバンドサービスの選択肢を失うこととなり得ること。

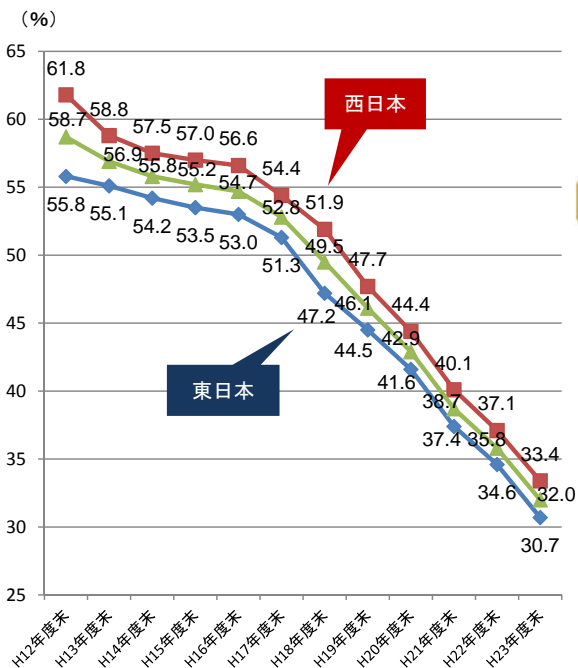
以上を踏まえ、移行期におけるメタル回線の接続料算定の在り方について、ユニバーサルサービス制度との関係にも配慮しながら、①未利用芯線コストの扱い、②メタルの耐用年数、③施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線の配賦方法といったコストの検証を行い、更なる適正化に向けた検討を行っていくことが適当である。

なお、その際には、メタル回線のコストの上昇が接続事業者のIP網への移行を促すという指摘があることに留意しつつも、IP網への移行の進展に伴い未利用芯線における「未利用」の意味が変化している点、接続料算定方法によってメタル回線の耐用年数が異なる点、移行期における費用配賦のバランスの在り方等についても留意すべきである。(略)

## 第2章 メタルケーブルの未利用芯線コストの扱い

- 芯線使用率(局出しベース)は経年で減少しており、平成23年度末における芯線使用率(局出しベース)は32.0%となっている。
- 平成24年2月の総務省要請を受け、今般NTT東西において実施したメタル回線に係る調査結果は以下のとおり。

## 芯線使用率(メタル)の推移



### 調査

2020年代初頭において、1000万から2000万回線程度のメタル回線が残るとの見込みを踏まえた、2012年度以降のメタル回線撤去等の対応の考え方。

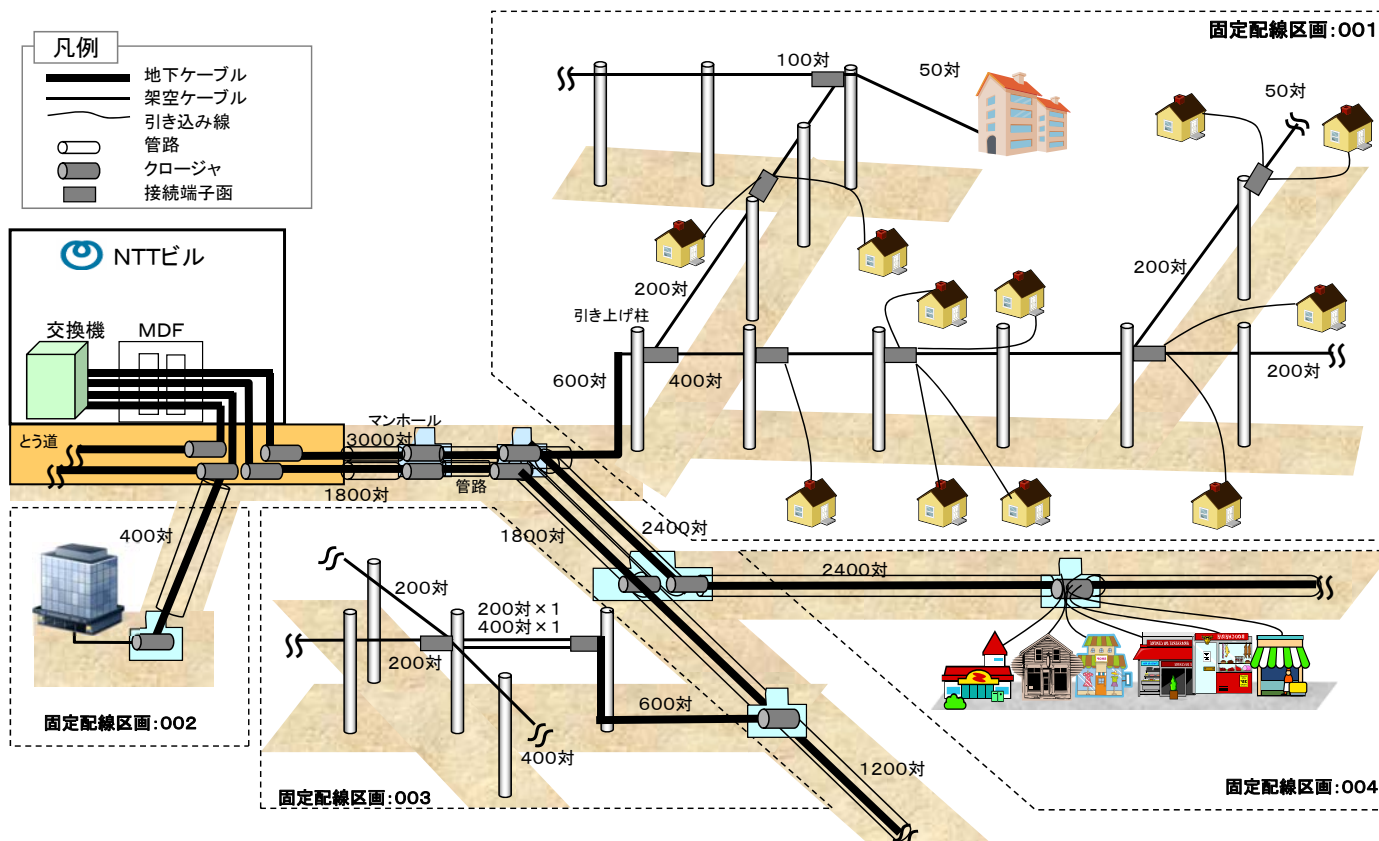
### 回答

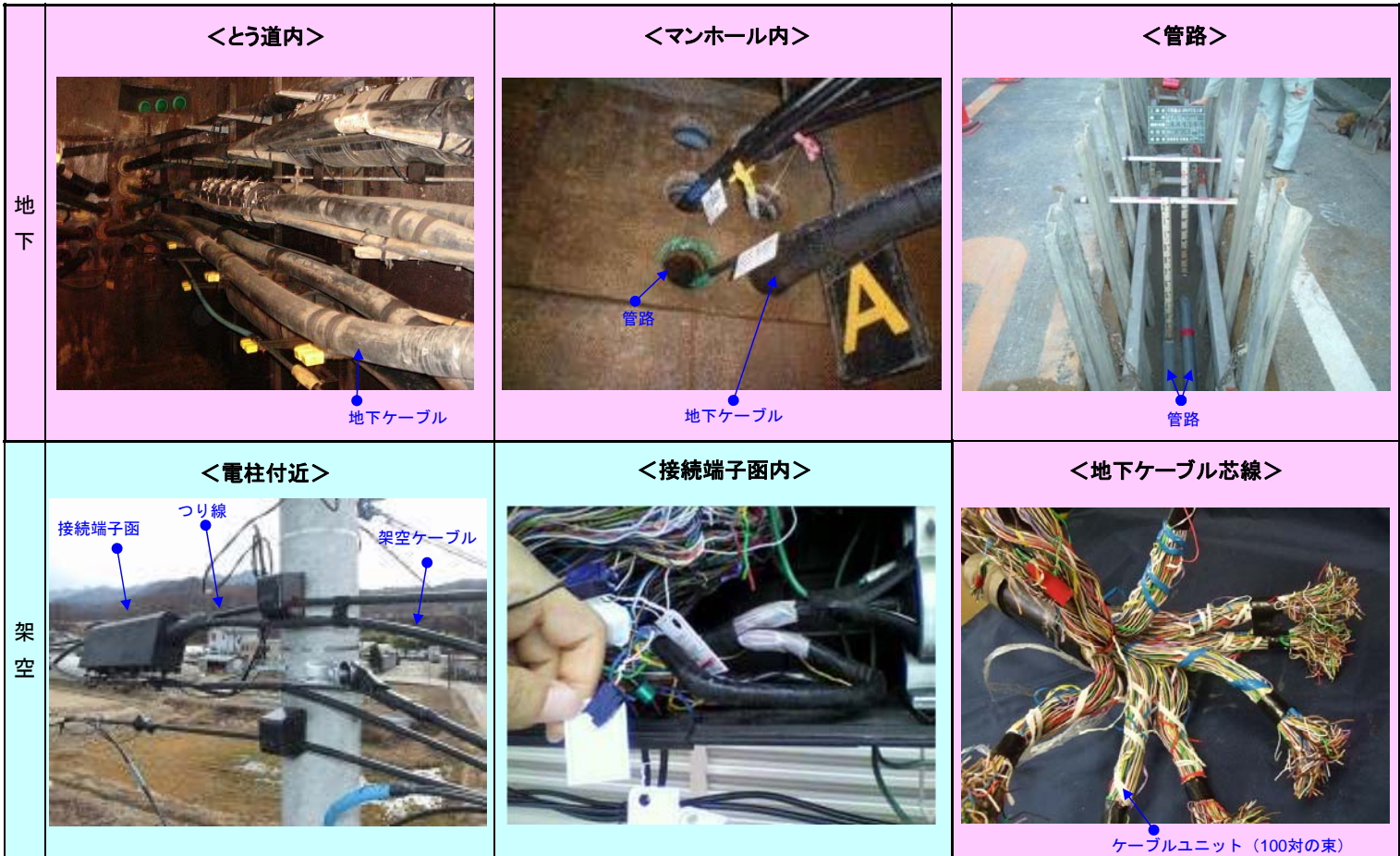
- メタルケーブルについては、ケーブル単位で敷設し、保守・管理を行っていることから、需要の減に伴い芯線使用率が低下したからといって、芯線単位で除却・撤去が出来るわけではありません。
  - このため、コストを削減するためには、不要なケーブルを撤去していく必要がありますが、現にユーザが利用している、もしくは、今後、需要が発生する可能性がある場合は、ケーブル自体を撤去することができません。
  - また、同一ルート上に複数条のケーブルが敷設されているケースについては、一方のケーブルに収容換えを行う方法も考えられますが、ユーザの切替え対応やケーブルの撤去には相当程度の期間やコストが必要となります。
- 他方、メタル回線の償却は充分進んでいること、また、予防保全はルート単位で行っていることを踏まえると、こうした対応に対して、コストの削減効果は限定的になることが想定されるため、当社としては、経済性を踏まえつつ、適切なタイミングで除却・撤去していく考えです。

検討会第2回合  
資料2-2のPp  
(NTT東西資料)

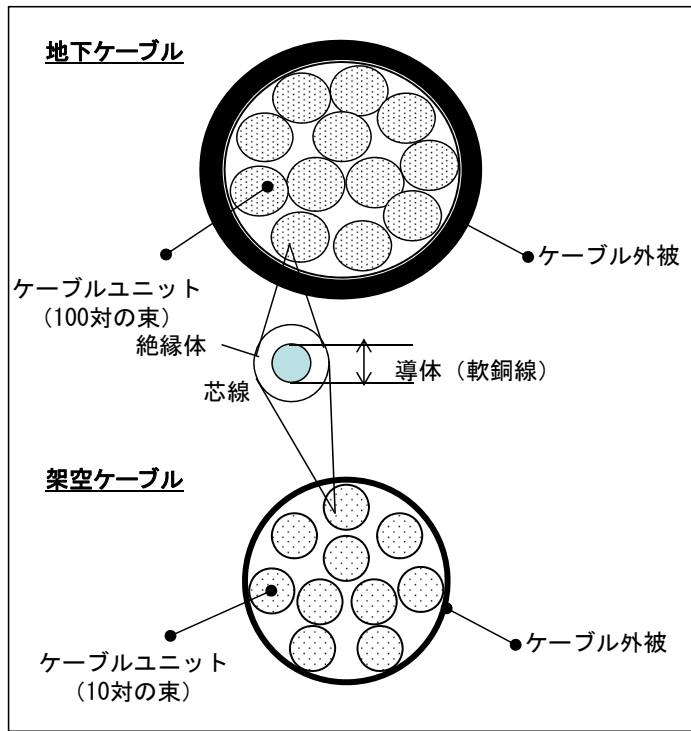
# メタルケーブルの配線イメージ

- NTTビルから各方面に地下ケーブルを敷設し、固定配線区画※毎に引き上げ柱(き線点)を設置。そこから お客様宅までは電柱を介して、架空ケーブル・引込み線を配線している。
- (※)固定配線区画・・・効率的な設備構築ができるよう一定のユーザ(400~800)ごとに区分したエリア





標準的なメタルケーブル断面図(概要)



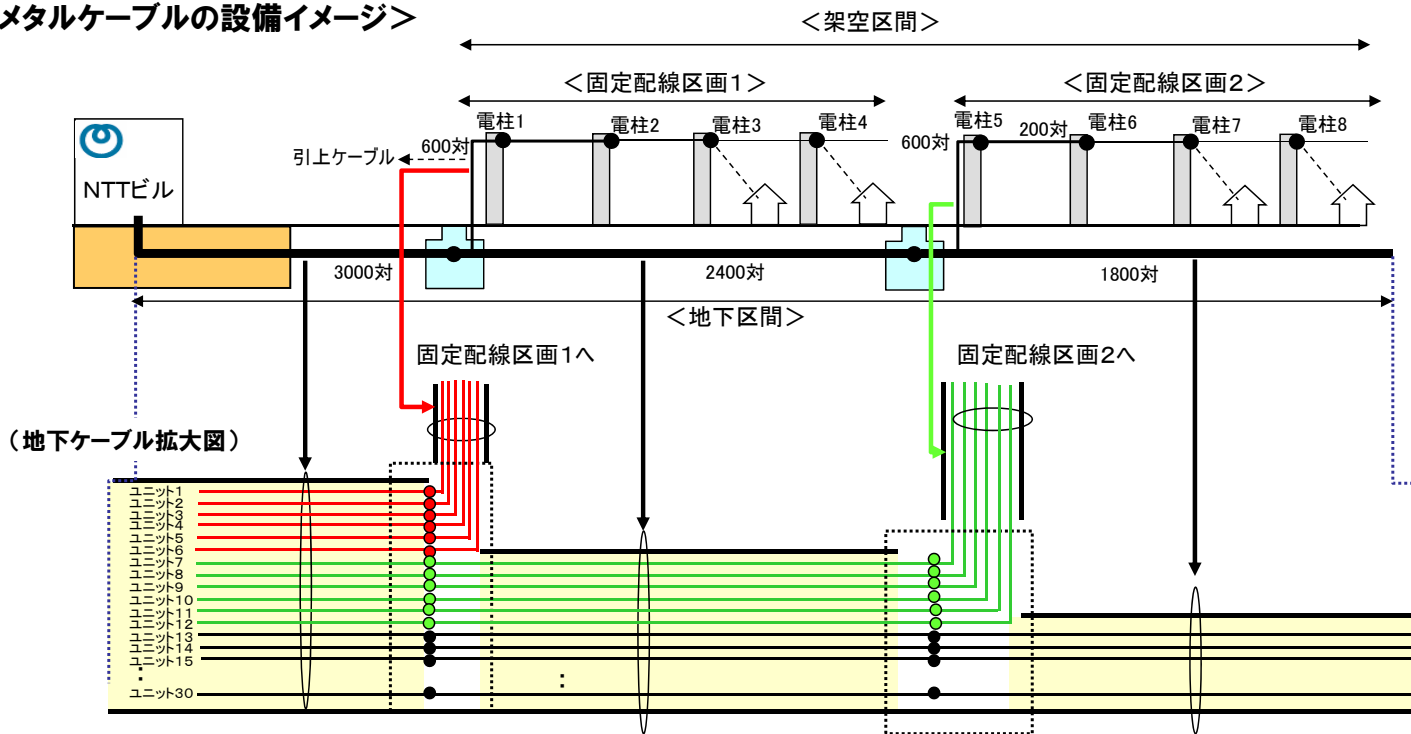
メタルケーブル外観





- ・地下ケーブルは、1ケーブルあたり2,000対や3,000対といった太束のケーブルであるため、**施工上およびその後の運用管理上の観点から、100対をひとつの単位:ユニット**としている。
- ・地下区間よりケーブルを地上に引き上げる際には、**ユニット単位**で実施している。

## <メタルケーブルの設備イメージ>



- ・メタルケーブルの収容替えにあたっては、対象区間の特定、損失計算、ユニット整理の検討といった基本検討・詳細設計を行った上で、工事を実施する。
- ・**なお、実際にご利用頂いているお客様を収容している芯線の収容替えにあたっては、事前のお客様対応を行うとともに、工事の実施にあたっては細心の注意が必要。**
- ・こうした収容替え・撤去の工程は多大な稼働を要する作業であり、発生する費用が膨大であることから、メタルケーブルの売却額や保全費等の削減効果を加味したとしても、**除却・撤去を実施する効果は見込めない。**

## 基本検討・詳細設計

## 工事の実施

対象区間の  
特定

損失計算

ユニット整理  
検討

ユニット整理  
実施

渡りケーブル  
の新設

ケーブル  
切替

ケーブル  
撤去

### 〔作業概要〕

同一ルートに複数条のケーブルが存在する区間を特定。各ケーブルの総対数と使用対数の関係から集約可否について1次判断。

サービス品質確保の観点から、設計変更後のルート構成に基づく損失計算を実施。

対象ケーブルに収容されている全ての固定配線区画の需要を積み上げ、ユニット整理が可能かどうか検討を実施。  
可能であると判断した場合には、お客様毎に収容変更先の芯線を決定する。

机上検討結果に基づくユニット整理を実施。  
必要に応じて、お客様対応を実施。

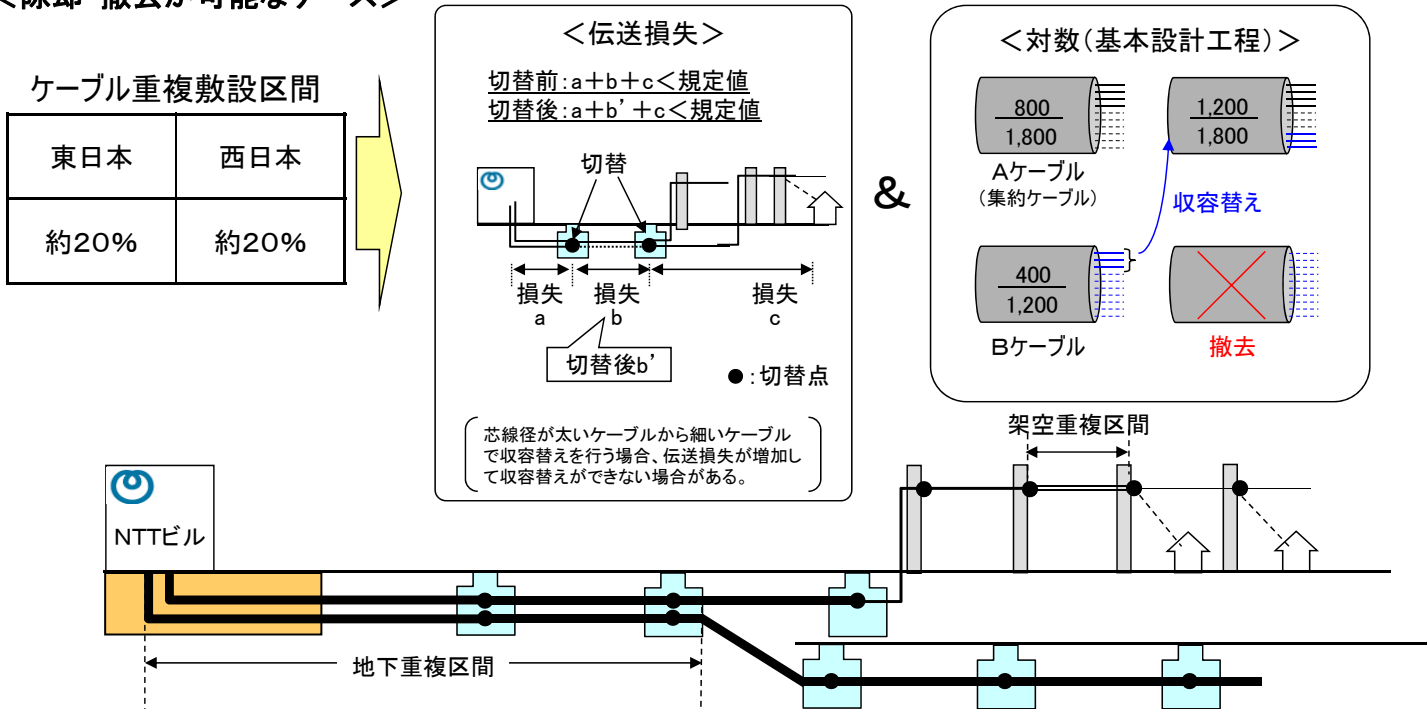
集約するケーブルの前後に渡りケーブルを敷設し、集約先のケーブルと前後のケーブルについて1芯ずつ繋ぎ合わせる。

集約されるケーブルの芯線を前後のケーブルから切断。

牽引機及び巻取り切断装置(車両)を用いて、不要となったケーブルを撤去。

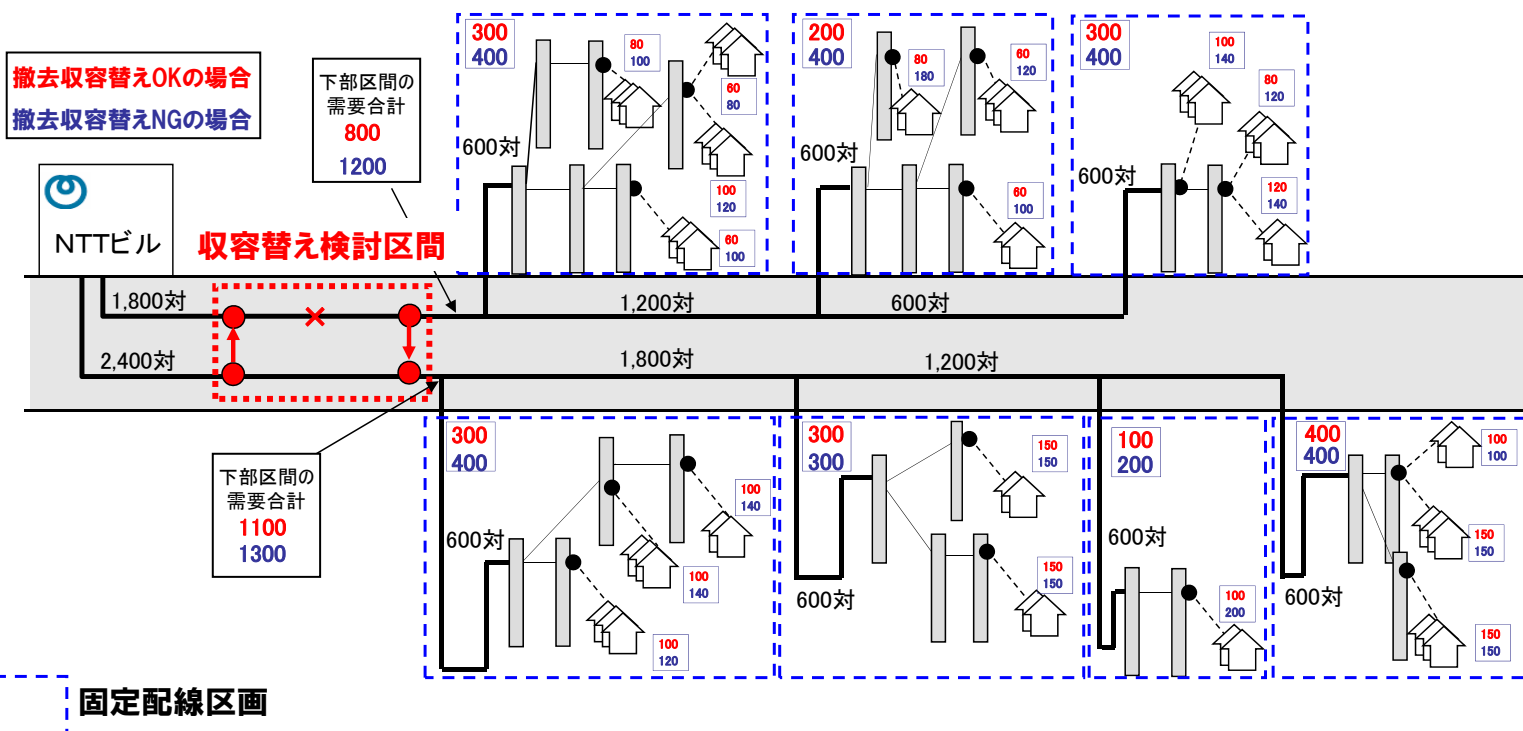
- ・現実の設備量を見てみると、ケーブルが複数条敷設されている区間は、20%程度。
- ・上記に加え、実際の収容替えあたっては、以下の条件を満たす必要があり、対象区間は更に限定される。
  - 通話品質：集約先のケーブルに切り替えた後も伝送損失が規定値を上回らないこと
  - 必要対数(基本設計工程)
    - ：収容替え、撤去する2つのケーブルの必要対数の和が集約ケーブルの対数未満であること

## <除却・撤去が可能なケース>



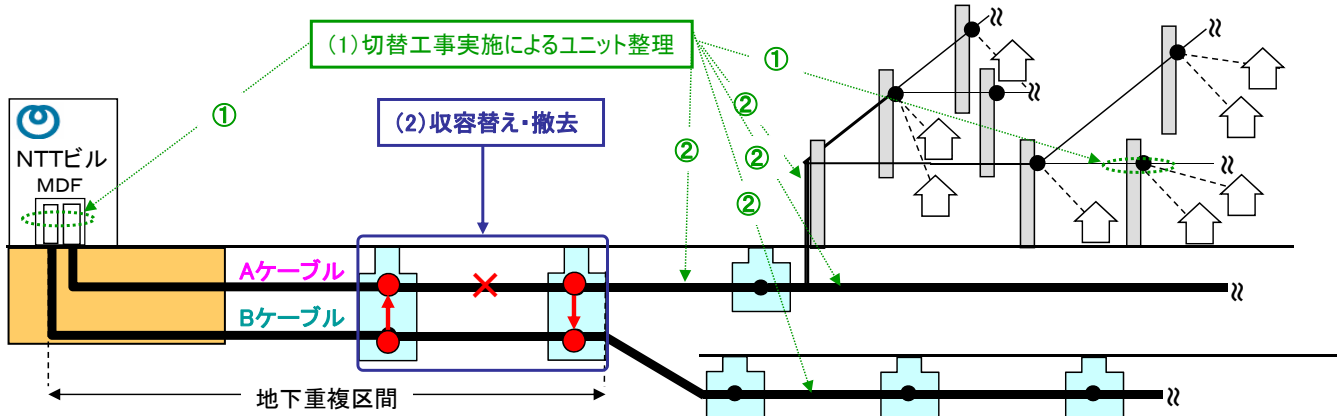
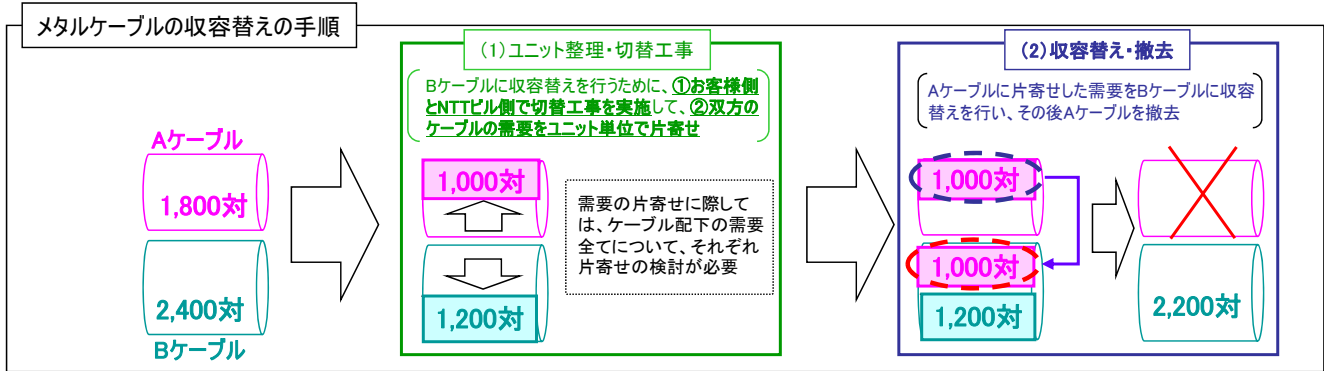
# 基本検討・詳細設計の難しさ

- ・収容替え及び撤去工事を行うための設計は、対象となるケーブルに収容されている全ての末端までの方路ごとの需要を積み上げ、各方路の分割状況や需要の発生状況を考慮したうえで集約可能であるかどうかの判定及びお客様毎に収容変更先の芯線の決定を行う。
- ・これは、新たに設備構築をする場合の設備設計をすることに等しい。



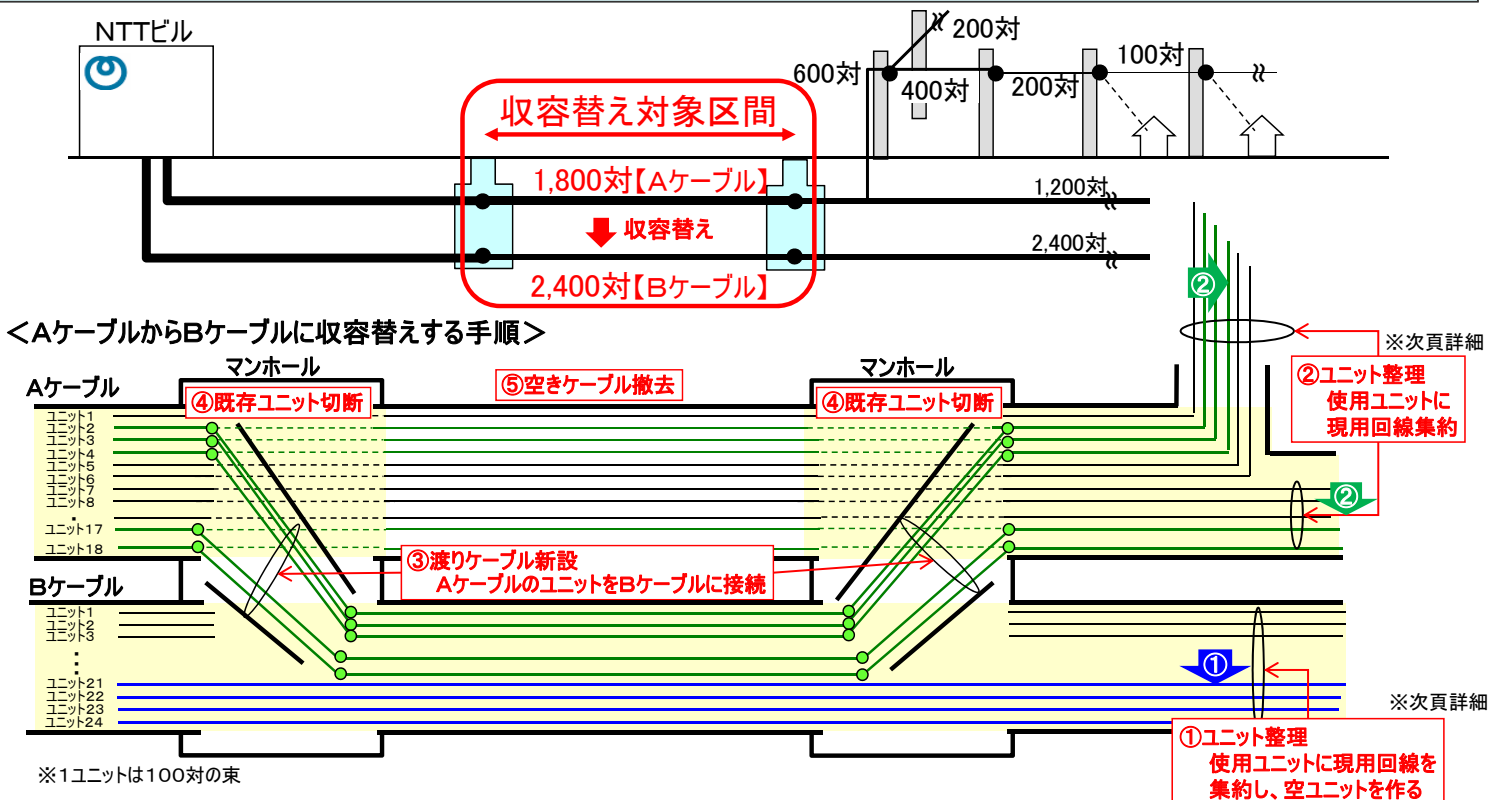


・メタルケーブルの収容替え・撤去にあたっては、対象となる複数条のケーブルそれぞれについて、お客様側と局内側での切替によるユニット整理(現用回線のユニット単位での片寄せ)を実施し、その後対象となるケーブルの収容替え、空きケーブルの撤去を実施する。



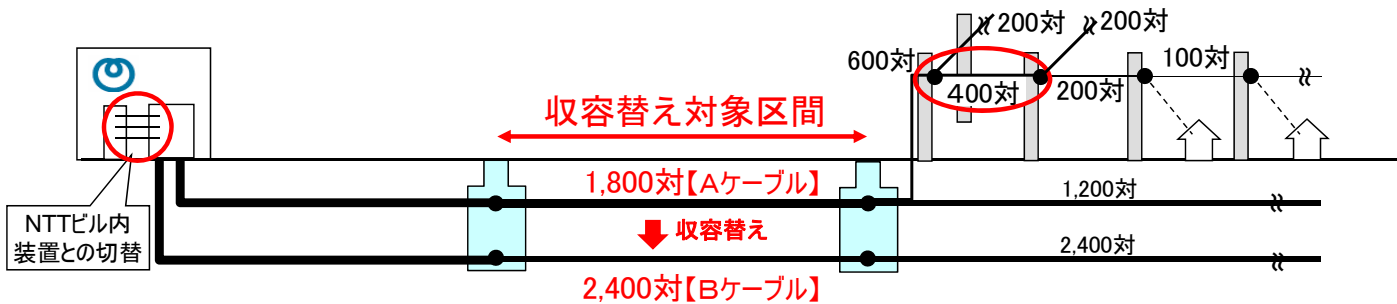
・収容替え及び撤去を行う手順としては、まずは、集約・被集約ケーブルそれぞれで、各ユニットに点在して収容されている現用回線を集約(ユニット整理)し、ユニット単位で空きを作る必要がある。

・次に、被集約ケーブルで使用中の回線を収容するユニットと集約ケーブルの空きユニットを渡りケーブルで接続し、既存のユニットを切断し、不要となった空きケーブルを撤去する。

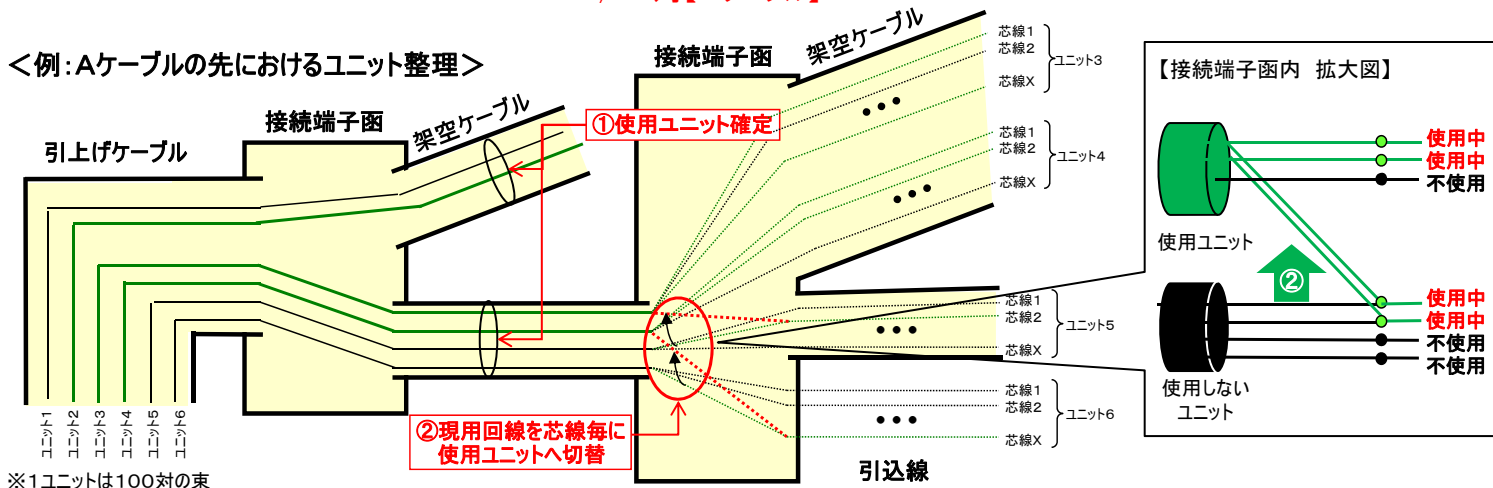


# 架空区間の工事手順

- ・使用するユニットに現用回線を集約させる「ユニット整理」は、架空ケーブル区間において芯線毎の切替を実施することにより実現する。このため、架空ケーブルの末端まで状況を確認し、芯線毎の収容変更を検討・設計し切替を実施する。
- ・この時、NTTビル内の装置類との切替も合わせて実施する。



## ＜例：Aケーブルの先におけるユニット整理＞



# ケーブルの撤去工程

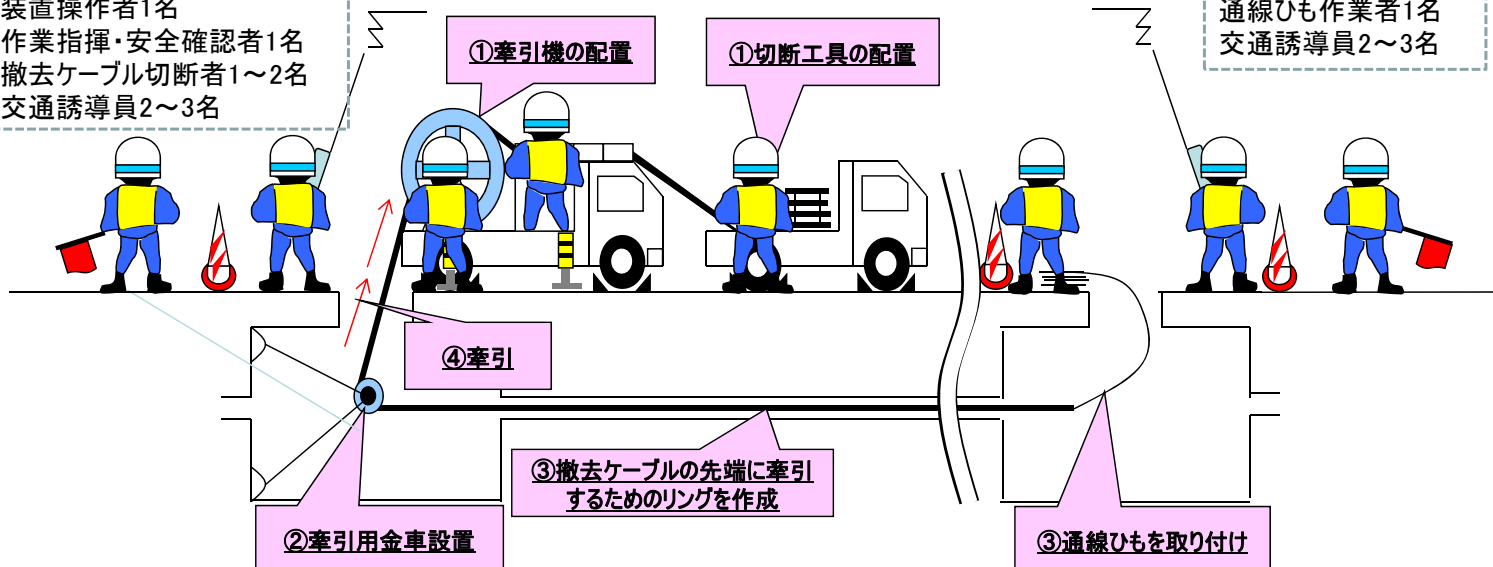
- ・作業前の準備として、交通誘導員の配置、保安施設の設置、照明器具の設置(夜間の場合)、有害ガス測定・記録、人員点呼・入出孔管理等を行っている。
- ・標準的な実施人数は1区間(スパン)10名程度である。
- ・集約後のケーブルを撤去するために、牽引機及び切断工具を配置し、マンホール内において、牽引用金車を設置する。また、撤去ケーブルの先端に牽引するためのリングを作成し、通線ひもを取り付ける。
- ・ケーブル牽引時は多大な張力がかかることから、A・B地点間において連絡を取り合いながら、細心の注意を払ってケーブルの牽引を実施する。

## A地点

- 連絡員1名
- 装置操作者1名
- 作業指揮・安全確認者1名
- 撤去ケーブル切断者1~2名
- 交通誘導員2~3名

## B地点

- 連絡員1名
- 通線ひも作業者1名
- 交通誘導員2~3名



- ・**メタルケーブルの収容替えによる撤去は、収容替えの対象となるケーブルが少ないことに加え、事前検討から、実際の収容替え・撤去に至るまでに多大な稼働を要する。**
- ・**これまで説明した内容について、全ての工程を加味したシミュレーションを実施することは、詳細設計を実施するのと同義であり膨大な稼働を要するため、任意の大・中・小の3ビルについて、簡易シミュレーションを行った。**
- ・**この結果、いずれも収容替え・撤去に係るコストが撤去ケーブルの残価を大幅に上回る結果となっており、メタルケーブルの売却額や保全費等の削減効果を加味したとしても、一時的に発生する膨大な費用をかけてまで、除却・撤去を実施する効果は見込めない。**

## <簡易シミュレーション結果>

試算ビル	シミュレーション前提条件		結果 (①-②-③)	結果			(参考)
	[全区間の20%が重複敷設とし、当該区間の設備量を半分にする事が可能と仮定した場合]			①	②	③	
	メタルケーブル 延長	メタルケーブル 局出対数	収容替え・撤去 に係る増分コスト	収容替え・撤去 に係るコスト	撤去ケーブル の残価	ケーブル 売却額	収容替え・撤去に伴う 保全費等の減(※)
Aビル (大規模ビル)	600km	24.5万	8.5億円	9.3億円	0.5億円	0.3億円	▲0.13億円/年
Bビル (中規模ビル)	300km	3.1万	0.9億円	1.2億円	0.2億円	0.1億円	▲0.05億円/年
Cビル (小規模ビル)	100km	0.5万	0.15億円	0.23億円	0.05億円	0.03億円	▲0.01億円/年

(※)減価償却費は残価とキャンセルアウトするため含んでいない。

## 有姿除却について

- 固定資産について、解体撤去、破砕、廃棄等していない場合でもその使用を廃止し、今後通常の方法では事業の用に供する可能性がない場合等に、その帳簿価額から処分見込価額を控除した金額を除却損として計上することをいう。

### 法人税基本通達抜粋

第7節 除却損失等  
第1款 除却損失等の損金算入

(有姿除却)

7-7-2 次に掲げるような固定資産については、たとえ当該資産につき解撤、破砕、廃棄等をしていない場合であっても、当該資産の帳簿価額からその処分見込価額を控除した金額を除却損として損金の額に算入することができるものとする。(昭55年直法2-8「二十五」により追加)

- (1) その使用を廃止し、今後通常の方法により事業の用に供する可能性がないと認められる固定資産
- (2) 特定の製品の生産のために専用されていた金型等で、当該製品の生産を中止したことにより将来使用される可能性のほとんどないことがその後の状況等からみて明らかなもの

・今後通常の方法により事業の用に供する可能性がないかどうかは個々の事実認定の問題であるが、その使用を廃止した時点における事後処理の方法、客観的な経済情勢その他状況の変化を見極めた上で、今後使用の可能性があるかどうかを判断することになる。

窪田 悟嗣編『法人税基本通達逐条解説』599頁  
(税務研究会出版局、平成20年)

「事業の用に供する可能性がないと認められる」には再利用の可能性がないことを客観的に説明できる必要がある。

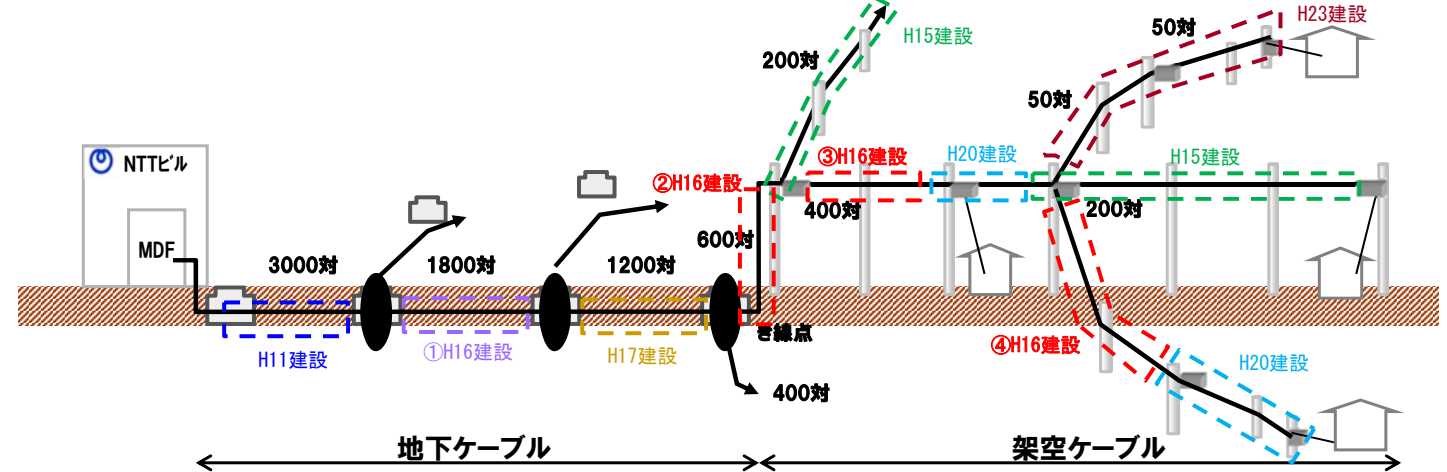


# ケーブルの管理単位

- ・メタルケーブルについては、ケーブルの物理的な構造や工事の態様を考慮し、付属構成品(接続端子函、吊り線等)を含めて『ケーブル』を固定資産管理の最小単位としている。
- ・なお、固定資産管理上は、収容区域毎に建設年度別、架空・地下別(市内、中継、市外別)にケーブル数量(延m)と固定資産価額を把握している。

(固定資産管理のイメージ)

収容区域	建設年度	細分名(設備名)	ケーブル数量(延m)	固定資産価額		
				取得価額	正味価額	償却累計額
Aビル収容区域	H11年度	地下ケーブル(市内線路)青色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H15年度	架空ケーブル(市内線路)緑色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H16年度	地下ケーブル(市内線路)紫色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H16年度	架空ケーブル(市内線路)赤色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H17年度	地下ケーブル(市内線路)金色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H20年度	架空ケーブル(市内線路)水色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX
Aビル収容区域	H23年度	架空ケーブル(市内線路)茶色の部分	XXXm	XXX,XXX	XXX,XXX	XX,XXX



(※) ケーブルの対数により、基本的な敷設の工法が変わるわけではなく、またケーブル自体の基本的な構造が同じであり耐用年数に差があるわけではないため、ケーブルの対数は、固定資産管理上考慮していない。(対数の差は取得価額の差として反映)

# 固定資産の減損処理について

● 固定資産の減損処理とは、収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった状態である資産について、一定の条件下で回収可能性を反映させるように帳簿価額を減額する会計処理である。

## 固定資産の減損に係る会計基準(平成14年8月9日企業会計審議会)抜粋

二. 1. 減損の兆候

資産又は資産グループ(6.(1)における最小の単位をいう。)に減損が生じている可能性を示す事象(以下「減損の兆候」という。)がある場合には、当該資産又は資産グループについて、減損損失を認識するかどうかの判定を行う。減損の兆候としては、例えば、次の事象が考えられる。

- ① 資産又は資産グループが使用されている営業活動から生ずる損益又はキャッシュ・フローが、継続してマイナスとなっているか、あるいは、継続してマイナスとなる見込みであること
- ② 資産又は資産グループが使用されている範囲又は方法について、当該資産又は資産グループの回収可能価額を著しく低下させる変化が生じたか、あるいは、生ずる見込みであること
- ③ 資産又は資産グループが使用されている事業に関連して、経営環境が著しく悪化したか、あるいは、悪化する見込みであること
- ④ 資産又は資産グループの市場価格が著しく下落したこと

二. 6. (1) 資産のグルーピングの方法  
減損損失を認識するかどうかの判定と減損損失の測定において行われる資産のグルーピングは、他の資産又は資産グループのキャッシュ・フローから概ね独立したキャッシュ・フローを生み出す最小の単位で行う。

二. 2. 減損損失の認識

- (1) 減損の兆候がある資産又は資産グループについての減損損失を認識するかどうかの判定は、資産又は資産グループから得られる割引前将来キャッシュ・フローの総額と帳簿価額を比較することによって行い、資産又は資産グループから得られる割引前将来キャッシュ・フローの総額が帳簿価額を下回る場合には、減損損失を認識する。
- (2) (略)

二. 3. 減損損失の測定  
減損損失を認識すべきであると判定された資産又は資産グループについては、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額を減損損失として当期の損失とする。

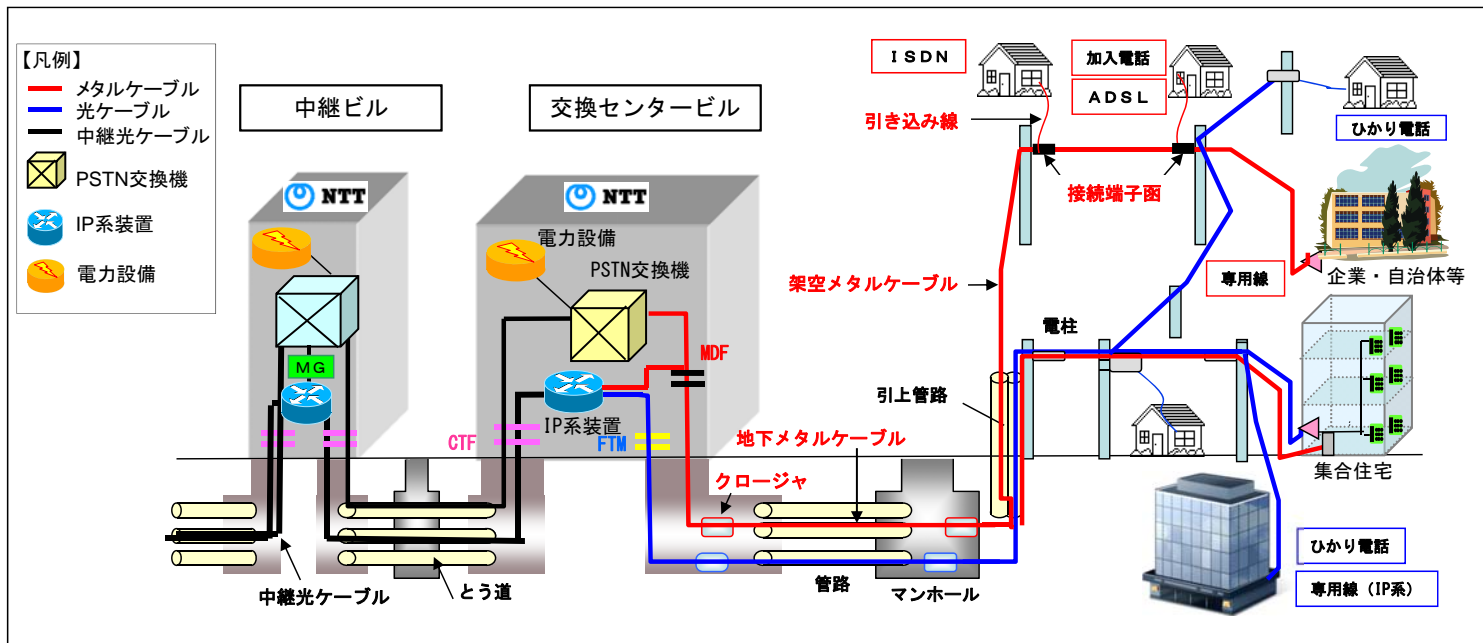
三. 1. 減価償却  
減損処理を行った資産については、減損損失を控除した帳簿価額に基づき減価償却を行う。

三. 2. 減損損失の戻入れ  
減損損失の戻入れは、行わない。

四. 2. 損益計算書における表示  
減損損失は、原則として、特別損失とする。

## グルーピングの考え方

・当社の通信ネットワーク設備は複数のサービスで共通的に使用する多数の資産から構成されており、サービス毎(収益獲得単位)に合理的に資産をグルーピングすることが困難であるため、PSTN交換機、IP系装置、光ケーブル及びメタルケーブルを含むネットワーク設備全体を一つの資産グループとして整理している。



## 減損の兆候について

・以下の点から、少なくとも現時点では、PSTN交換機、IP系装置、光ケーブル及びメタルケーブルを含むネットワーク設備全体について減損の兆候は生じていない。  
 ・なお、資産のグルーピングに対する考え方や減損の兆候が生じていないことについては、現時点で監査法人も妥当な処理として認めているところである。

- ①営業活動から生ずる損益またはキャッシュ・フローが継続してマイナスの場合  
当社は毎期営業利益を計上しており、この事項には該当しない。
- ②使用範囲または方法について回収可能価額を著しく低下させる変化がある場合  
当社はネットワーク設備全体を一つの資産グループとして整理しており、その全体における回収可能価額を著しく低下させる変化は生じていない。
- ③経営環境の著しい悪化の場合  
現在の当社を取り巻く環境からは、経営環境の著しい悪化はない。
- ④資産または資産グループの市場価格の著しい下落  
資産または資産グループの資産市場価格が著しく下落しているという事実はない。

- 平成22年12月、情報通信審議会答申「ブロードバンドサービスが全国に普及するまでの移行期におけるユニバーサルサービス制度の在り方」において、ユニバーサルサービスの対象となる光IP電話の範囲等について以下を指摘。

### 1. 移行期におけるユニバーサルサービス

メタルの加入電話と光ファイバ整備の二重投資を回避し、メタルから光への円滑な移行を図る観点から、ユニバーサルサービスの対象として光IP電話を追加することに関し、ユニバーサルサービスの対象となる光IP電話の範囲等について以下を指摘。

- ✓ 通信品質については、加入電話との同等性が確保されているOAB～J番号を使用するもの。
- ✓ 料金については、NTT東西の加入電話の料金水準を勘案した範囲のもの。
  - ・少なくとも、現行の加入電話の住宅用基本料額の最高額の範囲内(1700円/月以下)で提供されるのであれば、ユニバーサルサービスとなりうる。
  - ・自治体IRU地域の場合、現行の加入電話の住宅用基本料額の最高額と比較して1割に満たない範囲の違い(1700円/月×1.1=1870円未満)であれば、妥当な範囲。

➡ 以上の条件を満たす光IP電話を提供する場合には、メタルの加入電話の新規提供を行わなくてよい

### 2. 光IP電話のコストに係る補填の要否

- ✓ 当面、光IP電話の補填は行わず、従来どおり、加入電話の維持コストを補填
  - ・当面、ユニバーサルサービスとしての光IP電話の対象は自治体IRU地域が想定され、現状では対象地域が限定。
  - ・自治体IRU地域は、補助金等を受けた自治体により設備構築が行われ、サービスの提供が行われている実態。
  - ・光IP電話をユニバーサルサービスの対象としても、当面は、加入電話の維持が引き続き必要。

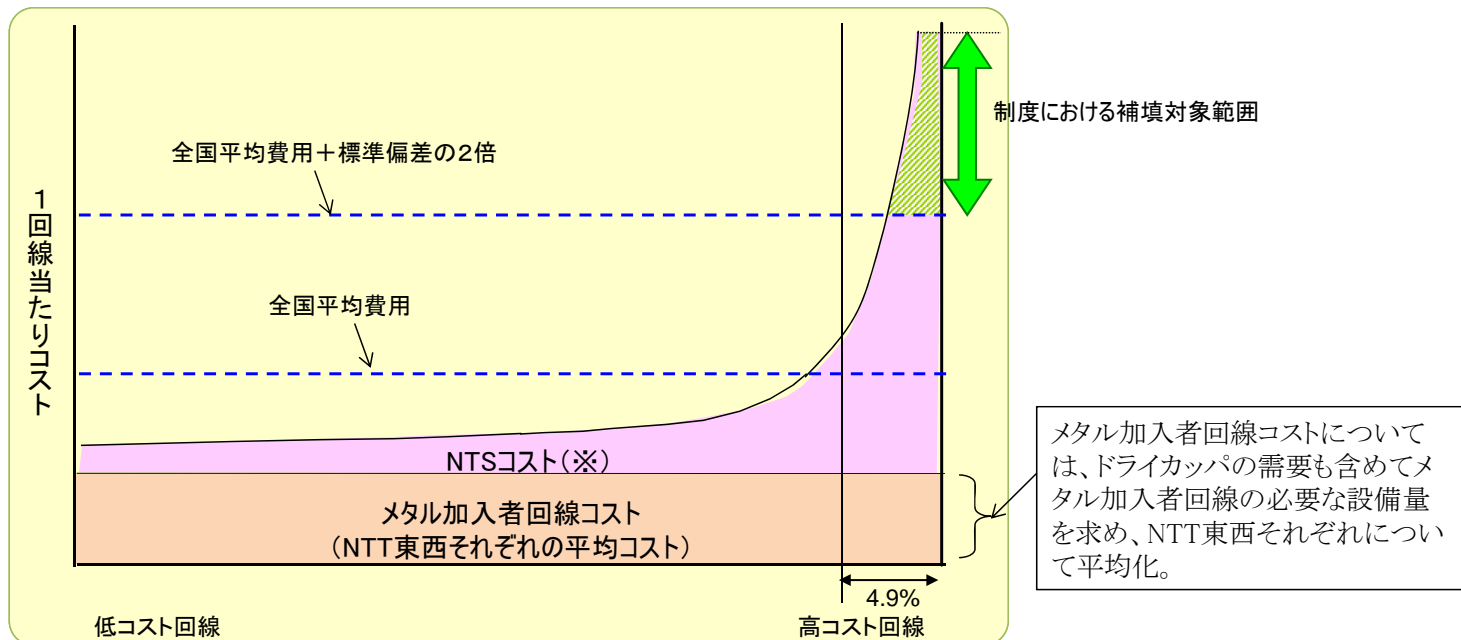
### 3. 「光の道」実現後のユニバーサルサービス

(略)

上記答申を受け、平成23年4月、**加入電話に相当する光IP電話をユニバーサルサービスの対象として追加**する省令(電気通信事業法施行規則等)改正を実施。

## ユニバーサルサービス制度のアナログ加入電話の補填額の算定の仕組み

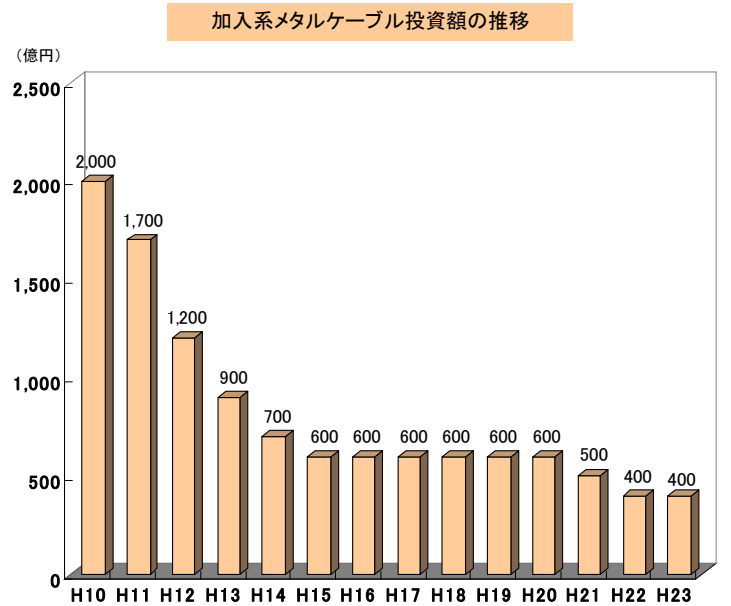
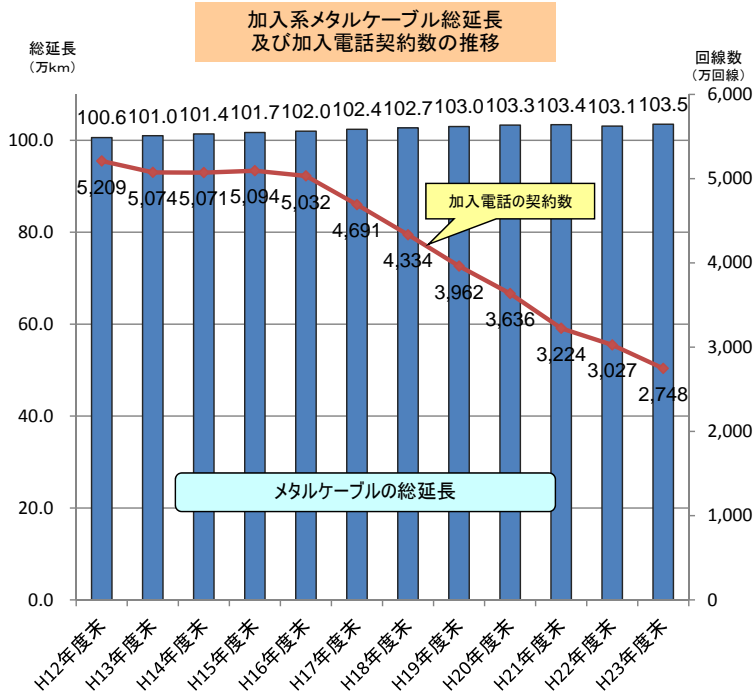
- ユニバーサルサービス制度は、NTT東西による基礎的電気通信役務の提供に要する費用の一部について、赤字額を上限として一定の方式により算出された額を補填額とし、電気通信番号を利用する電気通信事業者が応分に負担し、NTT東西が受け取る仕組み。
  - アナログ加入電話(基本料)の補填額は、高コスト側上位4.9%に属する回線に係る原価と「全国平均費用+標準偏差の2倍」の差額により算定。
  - 当該原価は、NTT東西の非効率を排除するため、長期増分費用(LRIC)方式(※)に基づいて算定。
- ※ LRIC方式・・・ネットワークを最も効率的に、仮想的に構築した場合の年間コストを算定する方式



※ 第一種指定加入者交換機に係る設備のうち回線数の増減に応じて当該設備に係る費用が増減するもののコスト



- 加入電話の契約数は、平成8年をピークに減少に転じ、近年では、年8%を超える割合で減少し続けている。
- 契約者が利用しているメタルケーブルは容易に撤去できないため、その総延長は微増傾向となっている。
- 加入系メタルケーブルの投資額は近年抑制されており、その大半は維持管理、移転に伴うものとなっている。



出典：平成23年度における基礎的電気通信役務の提供に係る経営効率化等の報告について (NTT東西)

## 第3章 メタル回線に係る設備の耐用年数

□ 推計手法	□ 対象設備	□ 概要
増減法	—	最新の残存ストックを実現するために、各年度の新規取得数を過去にさかのぼり、何年までの新規取得数を累積すればよいかを算定し、これを当該設備が一回転する期間とみなし、経済的耐用年数の推計を行う方式。
修正増減法	公衆電話 き線点遠隔収容装置	増減法に対し、経営上の理由で計画的に廃棄された設備の影響を除くため、経年的に撤去される数量を仮定するために適当な確率関数を利用し、経済的耐用年数の推計を行う方式。
撤去法	光ファイバ 電柱	経過年数別の撤去率をもとに確率分布関数を仮定して、平均使用年数を推計する方式。
新規投資抑制を考慮した補正	交換機 メタルケーブル 管路(電線共同溝)	設備投資の抑制により設備の減価償却費が減少していることを、経済的耐用年数が実質的に延長されている結果と見なし、投資抑制比率と投資抑制期間により、投資抑制前の経済的耐用年数を補正する方式。
その他	伝送装置	比較的新しい設備で、修正増減法等の手法を用いた推計が困難である場合、各伝送装置の最長使用年数の加重平均を用いる方式。
	共同溝(とう道)	具体的な経済的耐用年数を推計するデータがなく、国土交通省等が負担金算定においてその根拠としている使用期間(75年)を経済的耐用年数として設定。
	無形固定資産 (交換機ソフト)	平均利用期間をベースに推計する方式等。
	遠隔収容装置	伝送装置と交換機の経済的耐用年数の平均値。
	監視装置	修正増減法。ただし、集計結果が法定耐用年数を下回る場合は、法定耐用年数を用いる。

## 第4章 施設保全費のメタル回線と光ファイバ回線への配賦方法

- 施設保全費のうち、メタル回線に係る費用項目の内訳及び内容は以下のとおり。

## 施設保全費

費用項目	内訳	業務内容
ケーブル保守に係る費用	故障修理	メタルケーブルや光ケーブルにおける、不良芯線等の故障箇所の修理、地上高不足等の不良箇所の調査・補修等に関する業務。
	工事の設計・施工	設計:メタルケーブルや光ケーブルの移転工事に係る設計や発注・工事調整業務。 施工:同設備の工事施工や進捗管理、完成工事の検収作業等の業務。
電柱等保守に係る費用	共通設備(電柱等)	ケーブル類を支持する電柱・鉄塔等の故障修理や工事の設計・施工に関する業務。
	線路共通	電力会社へ支払う電柱共架料、地権者へ支払う電柱の敷地補償料及びそれらに付随する電力会社への共架申請対応、地権者への敷地使用承諾処理等の管理業務。
土木設備の保守に係る費用	管路・とう道等	管路、ケーブル敷設・撤去・保守作業用に人が立ち入るとう道、その出入口として設置するマンホール等の補修、点検等に関する業務。

# メタル回線と光ファイバ回線への施設保全費の配賦

- 市内線路設備の施設保全は、メタル回線・光ファイバ回線を一括して行っている。その費用についても一括して把握しており、故障修理件数比やケーブル長比に応じて費用を案分している。コスト配賦に用いる具体的な案分比率は以下のとおり(接続会計報告、配賦フロー等により作成)。
- 結果として、メタル回線に約7~9割のコストが配賦されている。

		配賦に用いたドライバ (主なもの)	配賦比率(メタル:光)					
			NTT東日本			NTT西日本		
			H23	H22	H21	H23	H22	H21
施設保全費	ケーブル	総芯線長比、故障修理件数比	84:16	87:13	90:10	89:11	91:9	94:6
	電柱等	架空ケーブル長比	80:20	82:18	84:16	84:16	85:15	88:12
	地中設備	管路ケーブル長比	71:30	71:29	73:27	69:31	70:30	70:30
減価償却費		ケーブル:直課 電柱等:架空ケーブル長比 地中設備:管路ケーブル長比	48:52	50:50	55:45	53:47	54:46	57:43

(参考)NTT東西におけるメタル・光の契約数  
(平成24年3月末、単位:万契約)

メタル	NTT東西加入電話 +直収電話(NCC) +DSL(全事業者)	光ファイバ	メタルと光の 契約数比率 約72:28
4,191		1,655	

### 電気通信事業における会計制度の在り方に関する研究会 報告書(平成19年10月)抜粋

接続料算定の基礎データを提供する機能は、接続会計であれば設備区分をもうけることにより実現されているが、これらの区分に帰属する費用等が適切な配賦基準により帰属したものでないと、接続会計が有する上記機能が損なわれることとなる。このため、IP化の進展等の環境変化に対応して、配賦基準を適時適切に見直すことは重要な課題となる。



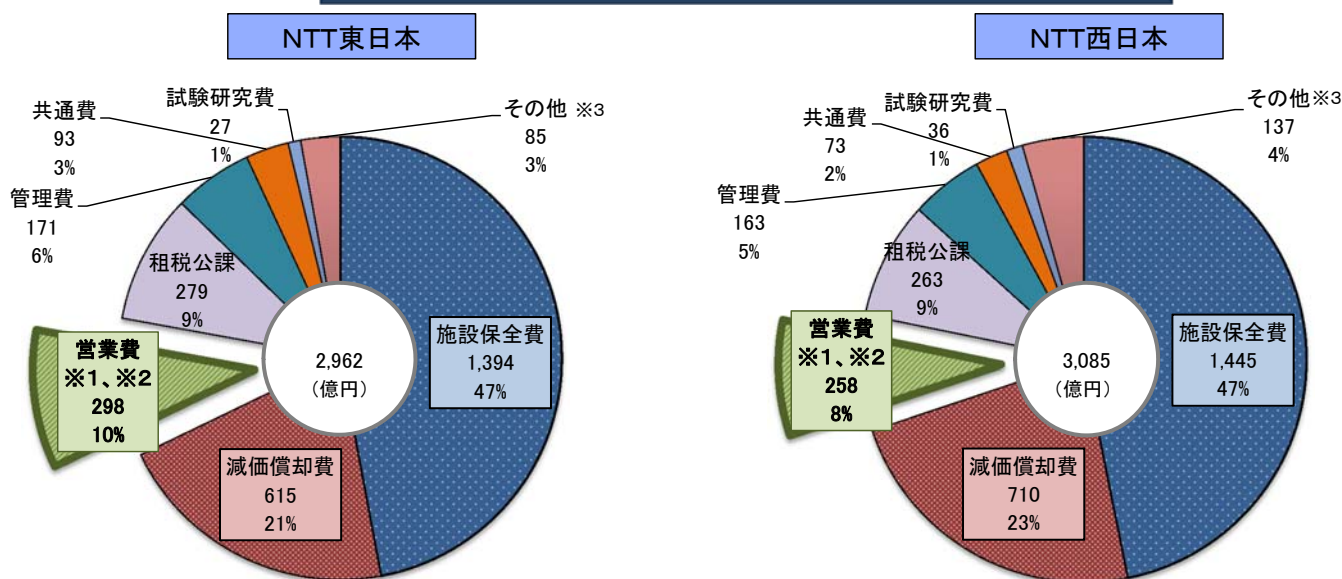
# 第5章 回線管理運営費の平準化

## メタル回線コストの費目別内訳

資料31

- 接続事業者向けの回線管理運営費の原価が含まれる営業費は、NTT東西ともにメタル回線コスト全体の約8～10%を占めている。
- 接続事業者向けの回線管理運営費の原価に係るものは、このうちの6～7%程度である。

メタル回線コストの費目別内訳(平成23年度接続会計)

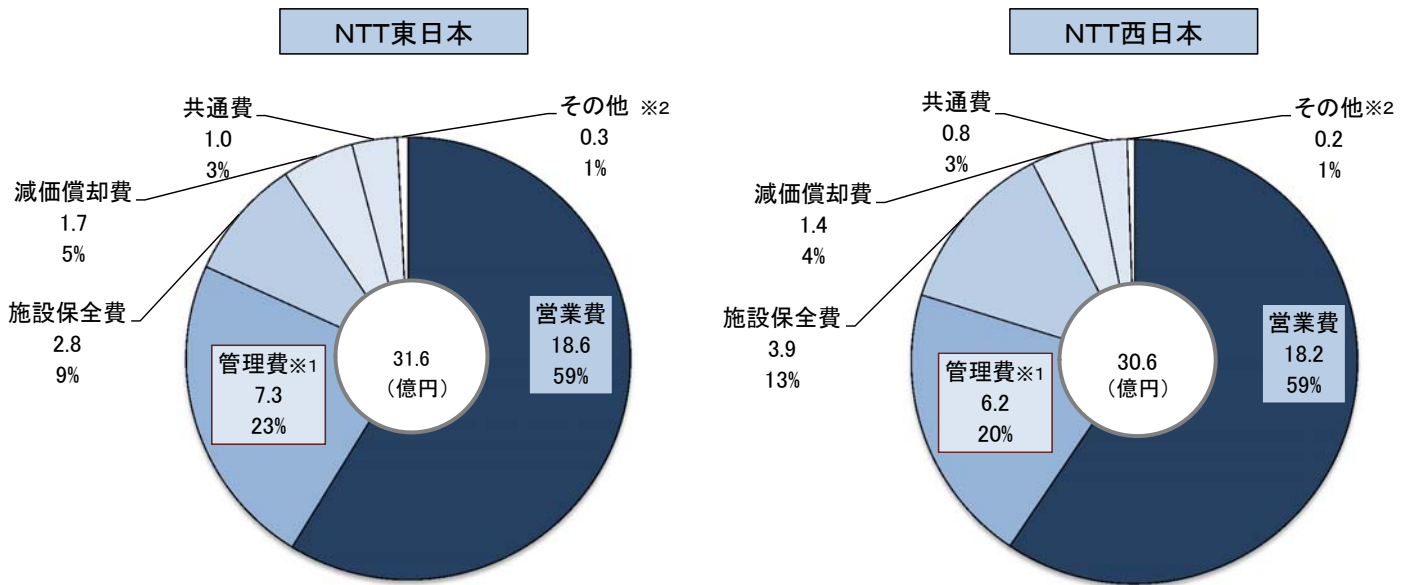


※1 他事業者及びNTT東西利用部門の回線管理運営費の原価の一部に対応。  
 ※2 光ファイバ回線の回線管理運営費の原価も含む。  
 ※3 固定資産除却費及び通信設備使用料が含まれる。

# 回線管理運営費の原価の費目別内訳

● 回線管理運営費の原価の費目別内訳については、NTT東西とも営業費が60%弱を占めており、次いで管理費が20%程度を占めている。

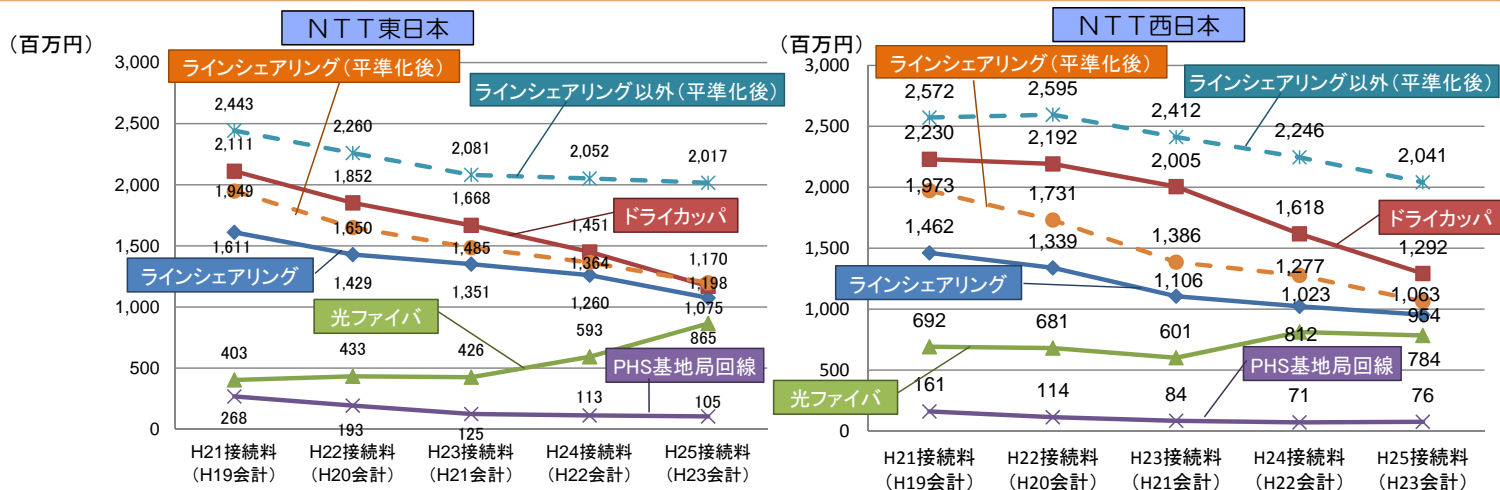
## 回線管理運営費の原価の費目別内訳(平成23年度接続会計ベース)



※1 本社等管理部門において必要な費用(直接把握や各設備区分に係る支出額比により配賦)。  
 ※2 租税公課、固定資産除却費が含まれる。

# 回線管理運営費の原価の推移

● 機能ごとの回線管理運営費の原価については、メタル回線を使用する機能(ドライカップ・ラインシェアリング・PHS基地局回線)に係るものは経年で減少傾向にある。光ファイバに係るものは、経年で上昇傾向にある。



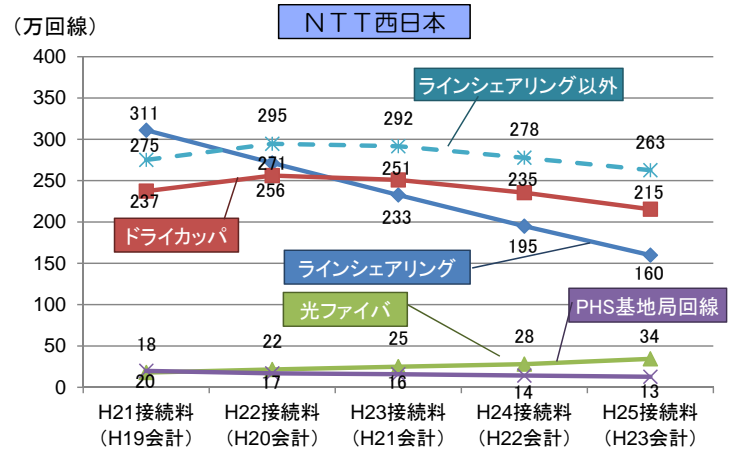
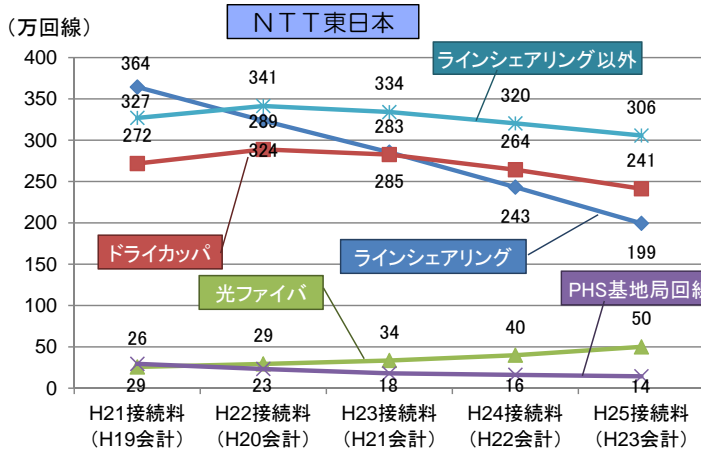
	NTT東日本 (百万円)					NTT西日本 (百万円)				
	H19	H20	H21	H22	H23	H19	H20	H21	H22	H23
ドライカップ	2,111 (▲5.1%)	1,852 (▲12.3%)	1,668 (▲9.9%)	1,451 (▲13.0%)	1,170 (▲19.4%)	2,230 (▲2.0%)	2,192 (▲1.7%)	2,005 (▲8.5%)	1,618 (▲19.3%)	1,292 (▲20.1%)
光ファイバ	403 (8.3%)	433 (7.4%)	426 (▲1.6%)	593 (39.2%)	865 (45.9%)	692 (▲0.3%)	681 (▲1.6%)	601 (▲11.7%)	812 (35.1%)	784 (▲3.4%)
PHS基地局回線機能	268 (▲16.3%)	193 (▲28.0%)	125 (▲35.2%)	113 (▲9.6%)	105 (▲7.1%)	161 (▲35.6%)	114 (▲29.2%)	84 (▲26.3%)	71 (▲15.5%)	76 (7.0%)
ラインシェアリング	1,611 (▲1.2%)	1,429 (▲11.3%)	1,351 (▲5.5%)	1,260 (▲6.7%)	1,075 (▲14.7%)	1,462 (▲5.9%)	1,339 (▲8.4%)	1,106 (▲17.4%)	1,023 (▲7.5%)	954 (▲6.7%)
ラインシェアリング以外 (平準化後)	2,443 (6.0%)	2,260 (▲7.5%)	2,081 (▲7.9%)	2,052 (▲1.4%)	2,017 (▲1.7%)	2,572 (6.6%)	2,595 (0.9%)	2,412 (▲7.0%)	2,246 (▲6.9%)	2,041 (▲9.1%)
ラインシェアリング (平準化後)	1,949 (▲13.0%)	1,650 (▲15.3%)	1,485 (▲10.0%)	1,364 (▲8.1%)	1,198 (▲12.2%)	1,973 (▲16.5%)	1,731 (▲12.3%)	1,386 (▲19.9%)	1,277 (▲7.8%)	1,063 (▲16.8%)

※ 金額は調整額を除く。

# 回線管理運営費に係る稼働回線数の推移

資料34

- 回線管理運営費に係る稼働回線数については、メタル回線を使用する機能が減少傾向となっている一方、光ファイバについては増加が継続している。ラインシェアリング以外の合計についても減少傾向となっている。



	NTT東日本 (万回線)					NTT西日本 (万回線)				
	H19	H20	H21	H22	H23	H19	H20	H21	H22	H23
ドライカット	272 (21.4%)	289 (6.3%)	283 (▲2.1%)	264 (▲6.5%)	241 (▲8.7%)	237 (29.4%)	256 (8.0%)	251 (▲2.1%)	235 (▲6.1%)	215 (▲8.5%)
光ファイバ	26 (16.1%)	29 (14.2%)	34 (14.2%)	40 (19.0%)	50 (25.3%)	18 (22.8%)	22 (20.3%)	25 (15.9%)	28 (12.3%)	34 (23.0%)
PHS基地局回線機能	29 (▲8.3%)	23 (▲21.2%)	18 (▲22.7%)	16 (▲10.1%)	14 (▲10.6%)	20 (▲27.9%)	17 (▲15.1%)	16 (▲6.0%)	14 (▲10.2%)	13 (▲10.2%)
ラインシェアリング	364 (▲9.0%)	324 (▲11.2%)	285 (▲11.8%)	243 (▲14.8%)	199 (▲18.0%)	311 (▲9.5%)	271 (▲12.8%)	233 (▲14.3%)	195 (▲16.2%)	160 (▲18.0%)
ラインシェアリング以外	327 (17.5%)	341 (4.4%)	334 (▲2.1%)	320 (▲4.1%)	306 (▲4.6%)	275 (22.0%)	295 (7.1%)	292 (▲1.0%)	278 (▲4.8%)	263 (▲5.4%)

## 回線管理運営費の平準化を見直した場合の見込み①

資料35

- 回線管理運営費の費用には、システム開発費等を定額の年経費化した固定部分と、サービスオーダー(SO)に概ね連動する変動部分とが存在。
- 回線管理運営費の平準化を見直した場合、ドライカット及びラインシェアリングについては、見直し当初は平準化時よりも単金が低下するが、ドライカットについては、単金はいずれ上昇に転じる見込み。また、ラインシェアリングについては、単金は上昇する見込み。

機能		H21AC	H22AC	H23AC	H24AC	H25AC	機能別とした場合の見込み	H25AC 平準化との 差額		
ドライカット	NTT 東日本	接続料 (調整前)	65円	40円 (54円)	39円 (49円)	43円 (46円)	42円 (40円)	■ 今後は新たなシステム開発は見込まれていないため、固定部分の費用は横ばい。 ■ これまで、変動部分の費用の減少率は需要の減少率を上回っていたものの、いずれ変動部分の費用の減少率の逡減又はその比重低下により、総費用の減少率は需要の減少率を下回る見込み。 → 単金はいずれ上昇に転じる見込み。	▲15円	
		原価 (調整前)	2,111	1,377 (1,852)	1,325 (1,668)	1,367 (1,451)	1,222 (1,170)			
		需要	272	289	283	264	241			
	NTT 西日本	接続料 (調整前)	78円	56円 (71円)	57円 (67円)	50円 (57円)	44円 (50円)		■ 今後は新たなシステム開発は見込まれていないため、固定部分の費用は横ばい。 ■ SO件数は減少が見込まれ、変動部分の費用は、減少傾向であるものの、減少率は需要の減少率を下回る見込み。 → 単金は上昇する見込み。	▲6円
		原価 (調整前)	2,230	1,719 (2,192)	1,731 (2,005)	1,410 (1,618)	1,144 (1,292)			
		需要	237	256	251	235	215			
ラインシェア リング	NTT 東日本	接続料 (調整前)	37円	32円 (37円)	39円 (39円)	47円 (43円)	52円 (45円)	■ 今後は新たなシステム開発は見込まれていないため、固定部分の費用は横ばい。 ■ SO件数は減少が見込まれ、変動部分の費用は、減少傾向であるものの、減少率は需要の減少率を下回る見込み。 → 単金は上昇する見込み。	▲5円	
		原価 (調整前)	1,611	1,257 (1,429)	1,328 (1,351)	1,358 (1,260)	1,249 (1,075)			
		需要	364	324	285	243	199			
	NTT 西日本	接続料 (調整前)	39円	38円 (41円)	36円 (40円)	44円 (44円)	55円 (50円)		■ 今後は新たなシステム開発は見込まれていないため、固定部分の費用は横ばい。 ■ SO件数は減少が見込まれ、変動部分の費用は、減少傾向であるものの、減少率は需要の減少率を下回る見込み。 → 単金は上昇する見込み。	▲6円
		原価 (調整前)	1,462	1,218 (1,339)	1,012 (1,106)	1,023 (1,023)	1,051 (954)			
		需要	311	271	233	195	160			

※ 接続料は機能別の場合のもの、原価は(百万円)、需要は稼働回線数(万回線)。

● 回線管理運営費の平準化を見直した場合、光ファイバについては、見直し当初は単金が大幅に上昇し、以降は、需要が増加が見込まれるものの、新たなシステム開発の有無により費用が影響を受けるため、翌年度以降の単金の見込みは困難。

機能			H21AC	H22AC	H23AC	H24AC	H25AC	機能別とした場合の見込み	H25AC 平準化と の差額
光ファイバ	NTT 東日本	接続料 (調整前)	131円	110円 (123円)	96円 (106円)	121円 (124円)	146円 (144円)	■ 今後も新たなシステム開発が見込まれ、固定部分の費用は上昇傾向。 ■ 需要は増加が見込まれ、変動部分の費用は上昇傾向。 → 単金は需要・費用の変動幅によるため予測困難	+89円
		原価 (調整前)	403	385 (433)	385 (426)	580 (593)	876 (865)		
		需要	26	29	34	40	50		
	NTT 西日本	接続料 (調整前)	322円	249円 (264円)	191円 (201円)	234円 (241円)	184円 (190円)		+125円
		原価 (調整前)	692	641 (681)	573 (601)	786 (812)	761 (784)		
		需要	18	22	25	28	34		

※ 接続料は機能別の場合のもの、原価は(百万円)、需要は稼働回線数(万回線)。

## 第6章 メタル回線コストの見直しの実施の方向性



- 加入光ファイバは、現在、次の2つの方式により提供されている。
  - ①戸建て向け(シェアドアクセス方式、局外スプリッタにおいて8分岐し、分岐端末回線と接続する方式)
  - ②集合住宅向け(シングルスター方式、加入ダークファイバに接続する方式)

※平成25年度接続料

