

メタル回線のコストの在り方について  
報告書  
(案)

2013年3月

メタル回線のコストの在り方に関する検討会

## 目次

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	1
1.	メタル回線接続料に関する制度の概要	2
(1)	第一種指定電気通信設備制度	2
(2)	メタル回線の接続料	2
2.	メタル回線接続に関する環境変化	4
(1)	メタル回線需要の光ファイバ回線への移行	4
(2)	ドライカップ接続料の推移	6
(3)	固定系ブロードバンドの普及状況	6
3.	メタル回線コスト見直しの検討項目	7
(1)	メタルケーブルの未利用芯線コストの扱い	7
(2)	メタル回線に係る設備の耐用年数	7
(3)	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	8
(4)	回線管理運営費の平準化	8
(5)	メタル回線コストの見直しの実施の方向性	8
第2章	メタルケーブルの未利用芯線コストの扱い	10
1.	メタルケーブルの未利用芯線の現状	10
(1)	未利用芯線の現状	10
(2)	未利用芯線が発生する理由	10
2.	メタルケーブルの未利用芯線コストに関する考え方	12
(1)	物理的対応	12
(2)	会計上の対応	14
(3)	接続料算定上の対応	17
(4)	メタルケーブルへの新規投資	19
(5)	未利用芯線を含むメタルケーブルに係る施設保全費	20
第3章	メタル回線に係る設備の耐用年数	21
1.	メタル回線接続料に係る設備の耐用年数の現状	21
(1)	メタル回線コストにおける減価償却費	21
(2)	メタル回線接続料に係る設備の耐用年数	21
(3)	メタルケーブル等の耐用年数の見直し	22
2.	耐用年数の基本的な考え方	23
(1)	法定耐用年数と経済的耐用年数	23
(2)	経済的耐用年数の算定方法（LRICにおける「経済的耐用年数」との関係）	24
3.	メタル回線接続料に係る設備の耐用年数の見直しの方向性	25
(1)	メタルケーブルに係る耐用年数	25
(2)	メタルケーブル以外の設備に係る耐用年数	26

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	27
1. 加入者回線に係る施設保全費及びその配賦方法の現状	27
(1) メタル回線コストにおける施設保全費及びその内訳	27
(2) 施設保全費の配賦方法	27
(3) 施設保全費等の配賦方法の見直しの必要性	28
2. 加入者回線に係る施設保全費等の配賦方法の見直しの方向性	28
(1) 配賦方法の見直しの考え方	28
(2) 配賦方法の見直し案	29
(3) 考え方	31
第5章 回線管理運営費の平準化	33
1. 回線管理運営費の現状	33
(1) 回線管理運営費の平準化の経緯	33
(2) 回線管理運営費の推移	34
2. 回線管理運営費の見直しの影響	35
(1) 平成25年度接続料における平準化の見直しの影響	35
(2) 機能別単金の中期的な見直し	35
第6章 メタル回線コストの見直しの実施の方向性	37
1. メタル回線コストの見直しの影響	37
(1) 減価償却費	37
(2) 施設保全費等	38
(3) 回線管理運営費	40
2. メタル回線コストの見直しの実施についての考え方	41
(1) メタル回線コストの見直しに伴う加入光ファイバ接続料への影響	41
(2) 加入光ファイバ接続料への影響緩和の考え方	41
3. メタル回線コストの予見性向上	43
(1) メタル回線接続料の予見性	43
(2) メタル回線の状況	44



## 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

東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社(以下「NTT東西」という。)のメタル回線は、電気通信事業者のネットワークと利用者宅を結ぶアクセス回線等として、NTT東西の加入電話のほか、接続事業者の直収電話やDSLサービスの提供等に使用されている。

近年、ブロードバンドサービスの需要の拡大に対応する形で、FTTHの普及が進んでおり、その影響でメタル回線の需要は年々減少している。他方、メタル回線の接続料は、その提供に要する設備について発生した実績費用について、当該設備の実績需要で除することにより算定されていることから、メタル回線の需要の減少に伴い接続料は上昇傾向にある。

このような状況においても、接続事業者がメタル回線を用いて提供している直収電話及びDSLサービス等については依然として一定程度の利用者が存在している。現在、接続事業者により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、接続料の上昇の程度によっては、当該地域における当該接続事業者によるサービス提供が困難となり、利用者等に多大な影響を与えることも考えられる。

こうした状況を背景に、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。以下「ブロードバンド答申」という。)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。

本報告書は、以上を踏まえ、メタル回線の接続料算定の在り方について、更なる適正化及び予見可能性の向上に向け、コストの検証等を行うものである。

# 1. メタル回線接続料に関する制度の概要

## (1) 第一種指定電気通信設備制度

接続制度は、平成8年12月の電気通信審議会(当時)答申<sup>1</sup>を踏まえ、電気通信事業者間の相互接続に関し、円滑な接続を実現し、利用者利便の確保及び競争の促進を図ることを目的として、平成9年の電気通信事業法(昭和59年法律第86号)の改正により創設されたものである。

具体的には、第一種指定電気通信設備<sup>2</sup>を設置する事業者(NTT東西)に対し、当該第一種指定電気通信設備と他の電気通信事業者の電気通信設備との接続に関する接続料等の接続の条件について接続約款の作成・公表が義務付けられるとともに、当該設備を管理運営する部門(第一種指定設備管理部門(以下「管理部門」という。))とこれを利用してサービス提供を行う部門(第一種指定設備利用部門(以下「利用部門」という。))とに会計を分離する、第一種指定電気通信設備接続会計規則(平成9年郵政省令第91号、以下「接続会計規則」という。)に基づく会計(以下「接続会計」という。)の作成・公表が義務付けられることとなった。

接続会計は、会社法等に基づく制度会計とは直接関係のない、接続料算定の適正化の観点から設けられた電気通信事業固有の規制会計であり、電気通信事業会計で整理された費用、収益及び資産を、ネットワークの設備構成等を考慮して設定した設備区分に複数の階梯を経て帰属させる処理を行うものである。これにより、接続料原価算定の基礎データを提供する機能を有している。

また、接続会計は、管理部門と利用部門を会計単位として設定し、両部門間の内部相互補助を牽制・抑止することにより、接続料原価に算入すべきではない費用等が管理部門に帰属することがないようにモニタリングする機能を有している。

## (2) メタル回線の接続料

平成12年に電気通信事業法施行規則(昭和60年郵政省令第25号)の改正が行われ、接続事業者による加入者へのアクセスを円滑に実現すること等を目的として、帯域透過端

---

<sup>1</sup> 電気通信審議会答申「接続の基本的ルールの在り方について」(平成8年12月)

<sup>2</sup> 都道府県等ごとに、全加入者回線の過半数を占める加入者回線を設置する電気通信事業者の加入者回線及び、これと一体として設置される設備であり、かつ、当該電気通信設備との接続が、他の電気通信事業者の事業展開上不可欠であり、また、利用者の利便性確保の観点からも不可欠であると指定された設備を第一種指定電気通信設備という。

末回線伝送機能<sup>3</sup>(以下「ドライカップ」という。)及び帯域分割端末回線伝送機能<sup>4</sup>(以下「ラインシェアリング」という。)がアンバンドル機能に追加された。<sup>5</sup>

第一種指定電気通信設備に係る接続料は、接続料規則(平成12年郵政省令第64号)により定められた算定方式により、機能ごとに算定されている。具体的には、実績原価方式、長期増分費用方式<sup>6</sup>、将来原価方式<sup>7</sup>等の算定方式があり、ドライカップ及びラインシェアリング等の接続料は、実績原価方式で算定される。

実績原価方式の接続料原価は、前々年度の接続会計において該当する設備区分に帰属された費用を基に、調整額等を加算<sup>8</sup>することにより算定され、これを前々年度の実績需要で除すことにより、接続料が算定されている。

接続事業者がNTT東西のメタル回線を利用してDSLサービス等の提供を行う場合、以下のような形態により行われており、形態により利用する設備が異なるため、それぞれ適用される接続料が異なる。

- ① ドライカップ及びMDF<sup>9</sup>を利用し、DSLサービスのみを提供(NTT東西の局舎内に接続事業者のDSL装置を設置):  
ドライカップ、主配線盤及び回線管理運営費の接続料
- ② ドライカップ及びMDF を利用し、直収電話<sup>10</sup>及びDSLを提供(NTT東西の局舎内に接続事業者の交換機及びDSL装置を設置):  
ドライカップ、主配線盤(2回線分)及び回線管理運営費の接続料
- ③ ラインシェアリング(NTT東西が加入電話の提供に利用しているメタル加入者回線に重畳)及びMDFを利用し、DSLサービスを提供(NTT東西の局舎内に接続事業者のDSL

<sup>3</sup> 電話用加入者回線と同等の設備を帯域分割することなく提供する機能。

<sup>4</sup> 電話用加入者回線と同等の設備を帯域分割してその一部を提供する機能。

<sup>5</sup> 平成22年に接続料規則が改正され、ドライカップのサブアンバンドル(特別帯域透過端末伝送機能)が行われた。これに伴い、ドライカップについては一般帯域透過端末伝送機能に名称が変更された。

<sup>6</sup> 需要に応じたネットワークを、現時点で最も低廉で効率的な設備と技術を用いて構築した場合の年間コストを算出し、当該コストに基づいて接続料を算定する方式。

<sup>7</sup> 原則5年以内の将来予測を盛り込んだ需要と費用をもとに接続料を算定する方式。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等に適用される。

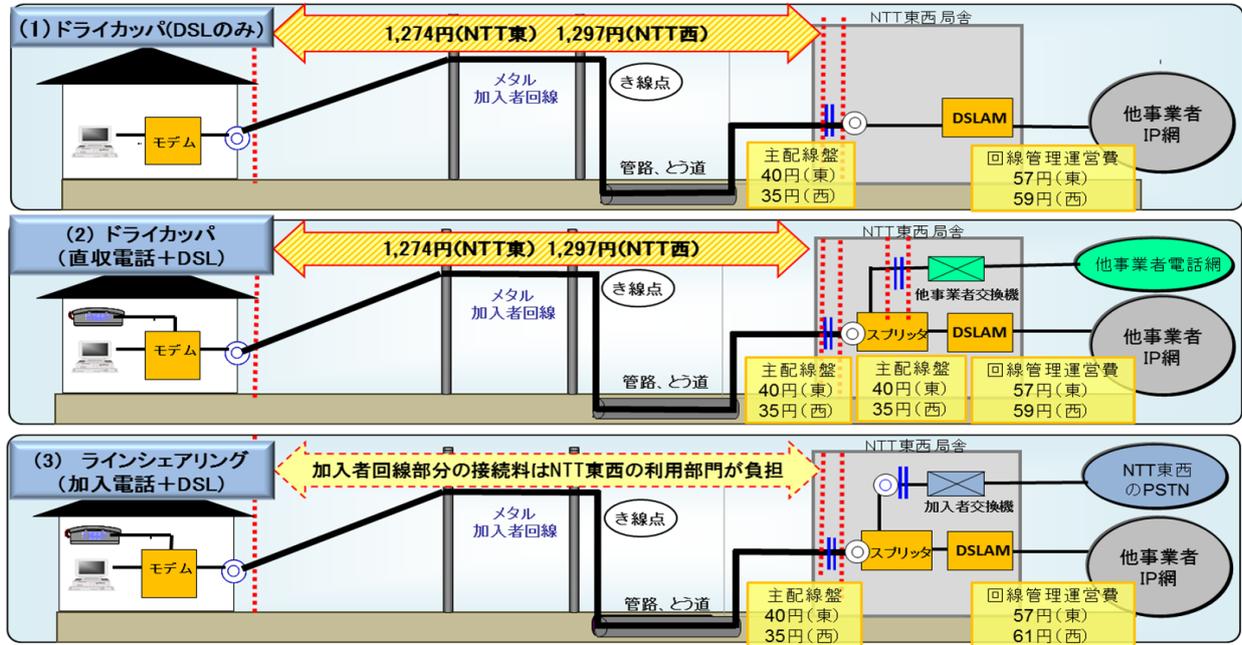
<sup>8</sup> 調整額＝当該機能に係る前々算定期間における費用＋当該機能に係る前々算定期間における調整額－当該機能に係る前々算定期間における接続料に係る収入

<sup>9</sup> Main Distribution Frame、主配線盤。NTT東西の局舎外からNTT局舎に引き込まれたケーブル(芯線)を直接交換機に繋ぐのではなく、いったんMDFの端子に繋いでから交換機に接続することにより、設備管理上、開通・廃止時の工事や故障時の芯線の収容替え等を容易にしている。

<sup>10</sup> 接続事業者がNTT東西のドライカップを利用して提供する固定電話サービス。

装置を設置。この場合、加入電話はNTT東西から提供される):  
 主配線盤及び回線管理運営費の接続料

図表1-1 メタル加入者回線の接続事業者による主な利用形態



※ 金額は平成25年度接続料(申請中)。

## 2. メタル回線接続に関する環境変化

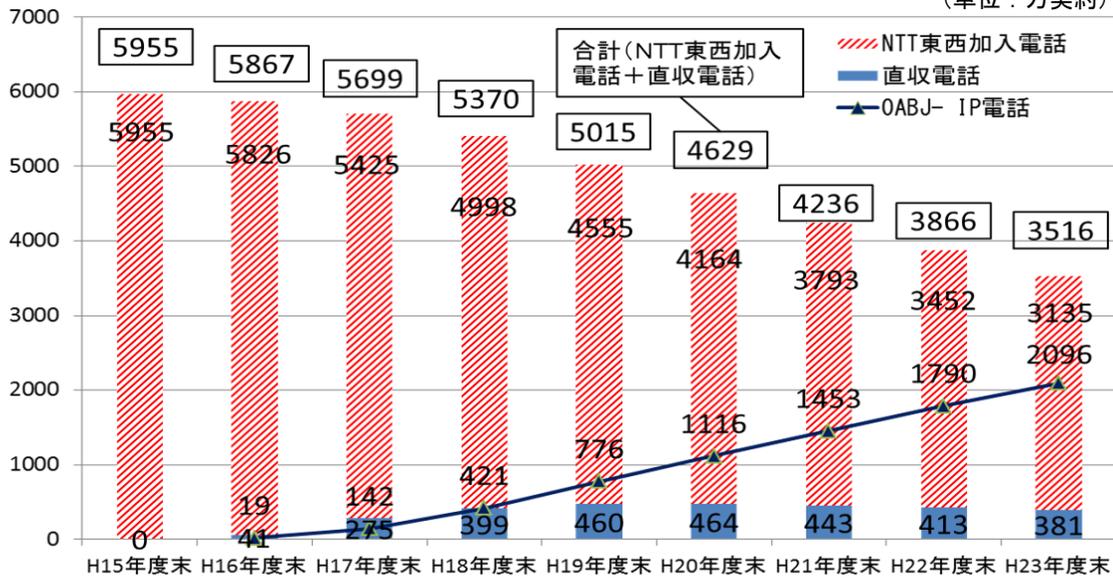
### (1) メタル回線の光ファイバ回線への需要の移行

NTT東西の加入電話及び接続事業者の直収電話の契約数の合計は、平成23年度末時点で3,516万契約となっている。これは、前年度比9%の減少となっており、前年度比減少率は近年大きくなっている。

他方、0AB～J IP電話の契約数は、平成23年度末時点で2,096万契約となっている。これは、前年度比約17%の増加となっており、前年度比は経年で増加している。

図表1-2 加入電話及び直収電話等の契約数の推移

(単位：万契約)

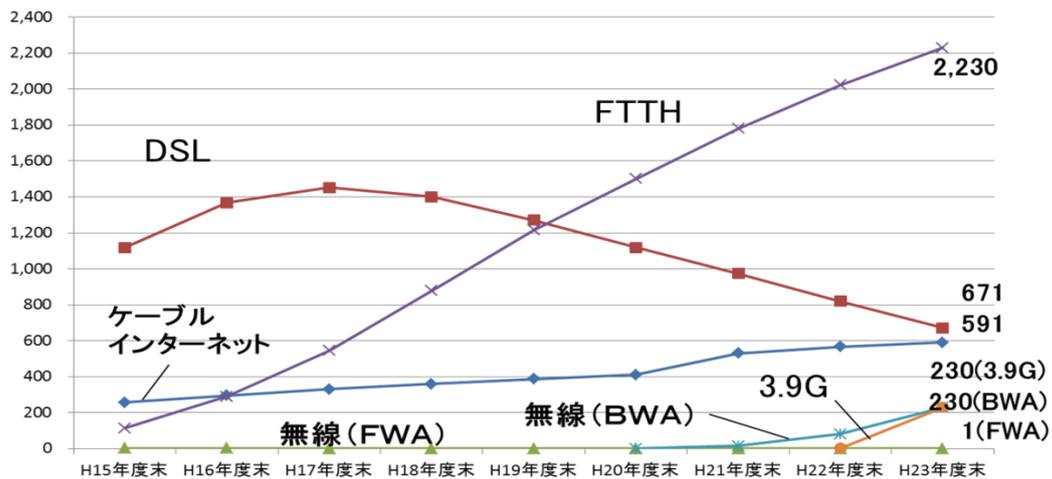


※ NTT東西加入電話はISDNを含む。  
 ※ 直収電話はNTT東西のメタル回線を利用した加入電話及びISDNの合計。

DSLサービスの契約数は、平成17年度をピークに減少が続き、平成23年度末時点で671万契約となっており、前年比18%超の減少である。他方、FTTHの契約数については経年で増加しており、平成20年度にDSLサービスの契約数を超え、平成23年度末時点では前年比10%超の増加で2,230万契約となっている。

図表1-3 ブロードバンド契約数の推移

(単位：万契約)

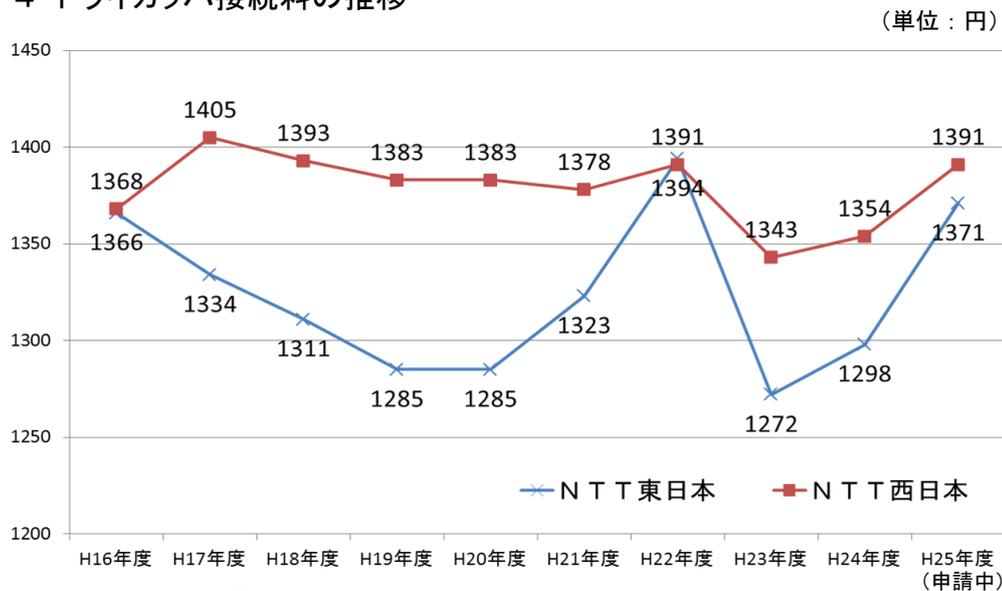


※ 電気通信事業報告規則(昭和63年郵政省令第46号)の規定により報告を受けた数値を集計。

## (2) ドライカッパ接続料の推移

ドライカッパ接続料の推移は、図表1-4のとおりである。平成21年度に、土木設備の耐用年数を27年から50年に延長する見直しを行ったことから、平成23年度の接続料は前年度から大きく低下しているものの、全体としては、近年のメタル回線の需要の減少等の影響で、NTT東西共に上昇傾向にある。今後も、現状のままメタル回線の需要が減少していく場合、接続料は上昇し続けることが想定される。

図表1-4 ドライカッパ接続料の推移



- ※ 回線管理運営費を含む。
- ※ 各年度の4月1日時点での適用料金。
- ※ 平成22年度以降、接続料原価に調整額を接続料原価に算入。
- ※ NTT東日本の平成24年度接続料及び平成25年度接続料(申請中)については、東日本大震災に起因する災害特別損失を接続料原価に算入。

## (3) 固定系ブロードバンドの普及状況

FTTHサービス提供事業者による光ファイバ提供地域の拡大に加え、過疎地等におけるブロードバンド基盤整備への公的支援等の取組により、我が国の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<sup>11</sup>の基盤整備率は96.5%(平成23年度末時点)に達している。他方、DSLを含む固定系ブロードバンド<sup>12</sup>の基盤整備率は99.7%(平成23年度末時点)であり、現時点においては、固定系超高速ブロードバンドで全ての固定系ブロードバンド利用者をカバーすることはできず、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。

<sup>11</sup> FTTH、下り30Mbps以上のCATVインターネット、FWAを指す。

<sup>12</sup> FTTH、DSL、CATVインターネット、FWA、地域WiMAXを指す。

このような状況下において、接続料の上昇等により接続事業者がDSLサービスの提供を中止した場合、利用者によっては、固定系ブロードバンドサービスの選択肢を失うということも起こり得る。

### 3. メタル回線コスト見直しの検討項目

以上を踏まえ、メタル回線コストの在り方について、更なる適正化及び予見可能性の向上に向け、以下(1)～(5)の項目について次章より検討を行うこととする。

#### (1) メタルケーブルの未利用芯線コストの扱い

メタルケーブルの芯線使用率は平成23年度末時点で32.0%まで低下し、今後も低下し続ける見込みの中、未利用芯線コストについては、接続料原価に算入されており、ドライカップ接続料の原価に算入される未利用芯線コストについて検証すべきとの考えが示されている。

現在、NTT東西は、経営効率化の取組等によりメタル回線コストの削減を実施しているものの、メタルケーブルの芯線使用率が低い現状を踏まえ、①芯線単位等での撤去等の物理的対応、②有姿除却や減損処理等の会計上の対応、③接続料算定上の対応、④メタルケーブルへの新規投資についてそれぞれ検討を行う。

#### (2) メタル回線に係る設備の耐用年数

メタル回線コストの費用別内訳(平成23年度接続会計)において、減価償却費は、NTT東日本で615億円、NTT西日本で710億円と全体の20%超を占めており、そのうちメタルケーブルに係るものが約40%を占めている。現在、メタルケーブルの減価償却については、法定耐用年数を経済的耐用年数と見なして、13年間で残存価額の10%まで償却した後、更に4年間で残存価額の5%まで償却が行われている。

他方、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(以下「会計研」という。)報告書<sup>13</sup>においては、「使用実態を反映した耐用年数を適用することによって、接続料原価等の適正化が図られることが期待」とされており、減価償却費の算定に用いる耐用年数は使用実態に照らして適当であることが求められている。

以上を踏まえ、メタルケーブルを含むメタル回線に係る設備について、使用実態を踏まえ、

---

<sup>13</sup> 「電気通信事業における会計制度の在り方について」(平成19年12月)

現在使用されている耐用年数の適正性について検討を行う。

### **(3) 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**

メタル回線コストの費用別内訳において、施設保全費は、平成23年度はNTT東日本で1,394億円、NTT西日本で1,445億円と全体の50%弱を占めており、最大の費目となっている。

市内線路設備の施設保全は、メタル回線と光ファイバ回線とを一括して行われており、その費用についても一括して把握されているため、当該費用は故障修理件数比やケーブル長比等の基準によりメタル回線と光ファイバ回線に帰属されている。

メタル回線については、利用回線数が減少した場合でも総芯線長やケーブル長は連動して減少しない構造にあり、その結果、総芯線長比やケーブル長比に基づくメタル回線と光ファイバ回線への配賦比率は、近年の利用回線数の減少にも関わらず、メタル回線に帰属される費用の割合が相対的に大きい状態となっている。

以上を踏まえ、メタル回線と光ファイバ回線の利用実態をより適切に反映した配賦比率の実現に向け、施設保全費等に係る配賦方法の検討を行う。

### **(4) 回線管理運営費の平準化**

接続事業者が利用する回線の管理及び接続料の請求に係る機能については、接続料として回線管理運営費が設定されている。回線管理運営費は、接続事業者が利用するドライカップ及び光ファイバについて、その需要数が非常に少ない状況にあったことから、平成16年度接続料において料金水準の平準化が行われ、ラインシェアリングとラインシェアリング以外の回線全体でそれぞれ回線管理運営費を設定することとされた経緯がある。

回線管理運営費は、現在に至るまで同様の方法で算定されているところであるが、現在の状況を踏まえ、回線管理運営費の算定方法の見直しの適否について検討を行う。

### **(5) メタル回線コストの見直しの実施の方向性**

(1)から(4)までの検討結果、いつの接続料原価に反映でき、またどの程度の額となるのかについて、改めて整理することにより、今回の見直しによる影響の見通しを明らかにする。また、施設保全費の配賦方法や回線管理運営費の平準化の見直しは、加入光ファイバ接続料原価にも影響を及ぼすことから、その影響を踏まえて検討を行う。

また、メタル回線については、今回のコストの見直しを実施しても、今後も急激な需要の減少が続く場合には、接続料が上昇となる可能性が高い。このため、メタル回線の接続料の予見性を高めるための措置について検討を行う。

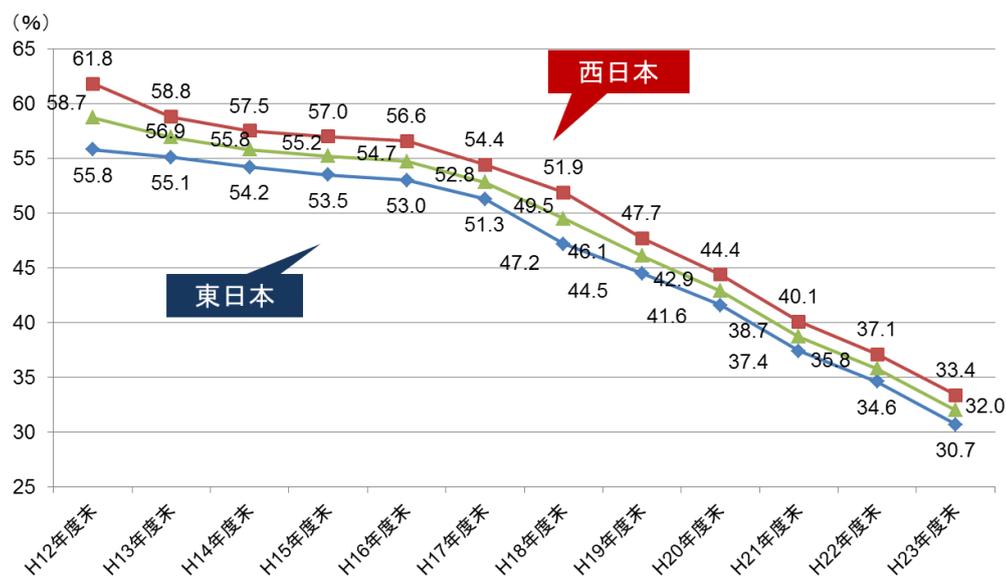
## 第2章 メタルケーブルの未利用芯線コストの扱い

### 1. メタルケーブルの未利用芯線の現状

#### (1) 未利用芯線の現状

携帯電話や光IP電話の普及・拡大により、加入電話及び直収電話の契約数の合計数は平成8年をピークに毎年減少を続け、平成23年度末は3,516万契約まで減少している。NTT東西は、経営効率化の取組み等によりメタル回線コストの削減を実施しているが、メタルケーブルの芯線使用率は経年で低下しており、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。

図表2-1 芯線使用率の推移



#### (2) 未利用芯線が発生する理由

NTT東西のメタルケーブルは、NTT東西の局舎から各方面に地下ケーブルが敷設されており、その後、固定配線区画<sup>14</sup>毎に引き上げ柱(き線点)が設置されている。そこから、利用者宅まで電柱を介して、架空ケーブル及び引込線が配線されている。【資料8】

地下ケーブルは、1ケーブル当たり2,000対や3,000対といった太束のケーブルであるため、施工上及びその後の運営管理上の観点から、100対を一つの単位(ユニット)とさ

<sup>14</sup> NTT東西において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。

れている。また、地下区間から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されている。【資料11】

未利用芯線が発生する理由としては、主に以下の①～④が考えられる。

① ケーブル種別が限定されていることによる需要との差異

NTT東西は、設備の調達コストを低減するため、ケーブル種別(対数)を限定<sup>15</sup>して調達を行っており、その中から、予想される需要に対して当該需要を収容可能な最も対数が少ないケーブルを敷設するため、需要との差異が生じる。

② 施工上及びその後の運用管理上の単位と需要との差異

NTT東西は、上記のとおり、施工及び施工後の運用管理を100対の芯線(以下「ユニット」という。)ごとに行っている。地上への立ち上げもユニット単位で行われており、予想される需要に対して直近上位のユニットが立ち上げられることから、需要との差異が生じる。

③ 需要変動対応・故障対応用の予備芯線確保による需要との差異

NTT東西は、需要変動対応・故障対応用に、一定の予備芯線を確保する必要があることから、需要との差異が生じる。

④ メタル回線の需要の減少による差異

メタル回線の需要は年々減少しているが、後述のメタルケーブルの構造上、芯線単位での撤去が物理的に困難であること等から未利用芯線の撤去が進められず、需要との差異が生じる。

①～③については、ネットワーク構築の観点から構造的に生じるものであり、メタル回線の需要が増加傾向にある時期においても一定程度発生していたものである。他方、④については、メタル回線の需要が減少している局面に特有のものであり、メタル回線の需要の減少が進んでいる現在においては、芯線使用率低下の大きな原因となっている。

---

<sup>15</sup> 具体的には、主な地下ケーブルとしては、400、600、1200、1800、2400、3000、3600 対、主な架空ケーブルとしては、10、30、50、100、200、400 対のケーブルが使用されている。

## 2. メタルケーブルの未利用芯線コストに関する考え方

メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行の進展に伴い、接続事業者からは、現在使用されておらず、今後も使用見込みのない未利用芯線についてはドライカット接続料原価から除くべきとの考えが示されている。

このため、今後も芯線使用率が低下することが見込まれる状況における、メタルケーブルの未利用芯線コストの扱いについて検討する。具体的には、①芯線単位等での撤去等の物理的対応、②有姿除却や減損処理等の会計上の対応、③接続料算定上の対応について、それぞれ検討し、最後に今後の芯線使用率に関係する④メタルケーブルへの新規投資について検討する。

### (1) 物理的対応

#### 1) メタルケーブルの撤去

今後もメタルケーブルの芯線使用率が低下することが見込まれる中で、需要の減少により生じた、今後使用見込みのない芯線については、可能な場合にはメタルケーブルの撤去を行い、施設保全等に係る費用を抑制する<sup>16</sup>ことが考えられる。

1(2)で述べたとおり、メタルケーブルは十から数千の芯線と、芯線を包む外皮等で構成されており【資料10】、芯線のみを撤去することができるわけではなく、撤去はケーブル単位で行われるため、利用者との契約の廃止に伴い未利用芯線が発生しても、同一ケーブル内に他の利用者の使用芯線が存在する限り、当該ケーブルはそのままでは撤去できない。

このため、基本的には、需要の減少等により、同一ケーブル内に利用されている芯線が存在しなくなり、今後の利用の見込みも無いと判断される場合に至って、当該ケーブルは撤去が可能となる。なお、NTT東西によれば、このようなケーブルの撤去は現在も行われているとのことである<sup>17</sup>。

---

<sup>16</sup> メタルケーブルが撤去された場合には、直接的にその保守に係る費用が減少することが想定される。また、第1章3(3)で述べたとおり、市内線路設備の施設保全費は総芯線長比やケーブル長比等の基準によりメタル回線と光ファイバ回線に帰属されていることから、ケーブル長が減少することにより、間接的にメタル回線に帰属される施設保全費が減少することが見込まれる。

<sup>17</sup> NTT東西によれば、同一ケーブル内にユーザが存在しなくなり、今後の利用の見込みも無い場合には、当該ケーブルを除却・撤去している。

## 2) メタルケーブルの収容替え

次に、同一ルートに芯線使用率が低い複数のメタルケーブルがある場合に、使用芯線の収容替えを行うことにより、複数のケーブルの使用芯線を一のケーブルに集約した上で、不要となったケーブルの撤去を行い、不要となったメタルケーブルに係るコストを削減することが考えられる。

この場合、収容替え及びその後の不要ケーブルの撤去を行う費用が必要となることから、収容替え・撤去を行った場合及びメタルケーブルを存置した場合について、経済合理性の観点から比較・検証する必要がある。

NTT東西によれば、収容替え・撤去に当たっては、「対象区間の特定」「損失計算」「ユニット整理検討<sup>18</sup>」といった基本検討・詳細設計を行った上で、「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」といった工事の実施を行うこととなる。【資料12】

まず、基本検討・詳細設計に当たっては、同一ルートに複数条のケーブルが存在する区間<sup>19</sup>を特定する必要がある。また、これに加え、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)や必要芯線数(収容替え、撤去を行う二つのケーブルの必要芯線数の和が集約ケーブルの芯線数未満であること)を確認する必要がある。

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すべ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上で、集約可能であるかどうかの判定及び利用者ごとに収容変更先の芯線の決定を行う。

工事の実施に当たっては、対象となる複数条のケーブルそれぞれについて、利用者側とNTT局舎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。

こうした収容替え・撤去の行程は多大な稼働を要する作業であり、本検討会での検討に際し、NTT東西において、任意の大・中・小の3ビルについて、簡易な試算を行ったところ、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た

<sup>18</sup> 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。

<sup>19</sup> NTT東西によれば、ケーブル重複敷設区間は、NTT東西ともに、全体の約20%。

との報告があった。【資料19】

この試算によれば、メタルケーブルの收容替え・撤去は多大な稼働及び費用を要するものであるため、芯線使用率向上のために收容替え・撤去を行うことは、基本的には経済的に合理的なものではないと言える。

なお、NTT東西は、支障移転<sup>20</sup>又は整備・更改によりケーブルの張り替えを行う際には、同じ芯線数のケーブルを敷設するのではなく、現在の需要にあった芯線数のケーブルを敷設するといったことは現在も行っているとしており、このような取組を継続することが必要である。

### 3) ユニバーサルサービスとの関係

NTT東西には、日本電信電話株式会社等に関する法律(昭和59年法律第85号)第3条に基づき、国民生活に不可欠な電話の役務のあまねく日本全国における適切、公平、安定的な提供の確保に寄与する責務が課されている。また、NTT東西は、電気通信事業法第108条に基づき、ユニバーサルサービスをあまねく提供する適格電気通信事業者として指定を受けている。

現時点においては、基本料金の額が住宅用の加入電話の基本料金の最高額を超えないなどの一定の要件を満たした加入電話に相当する光IP電話についてもユニバーサルサービスとして認められており、ユニバーサルサービスの提供は、必ずしもメタル回線による必要はないが、このような光IP電話によるユニバーサルサービスの提供は限られている<sup>21</sup>。

ユニバーサルサービスの提供は、当面その大宗はメタル回線によるものと考えられるが、現状では、メタルケーブルを撤去できない理由は、1)及び2)で述べたとおり、現に使用芯線が存在し、收容替えも経済的に合理的でないためである点に留意が必要である。

## (2) 会計上の対応

メタルケーブルの未利用芯線コストの扱いについて、(1)では撤去・收容替えという物理的措置について検討を行った。本項においては、未利用芯線コストに関して、有姿除却や減損会計の適用といった会計上の措置をとることができるかについて検討を行う。

---

<sup>20</sup> 民地の所有者や道路管理者からの要望に基づくケーブルの移設。

<sup>21</sup> この点について、本検討会において、NTT東西から、現時点においてはユニバーサルサービスとしてメタル回線による電話を提供しているが、新規投資抑制の観点から、一定の場合における光ファイバ回線によるユニバーサルサービスの提供についても検討を行っているとの説明があった。

## 1) 有姿除却

税法上、固定資産について、解体撤去、破碎、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は、有姿除却として、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が可能となっている。【資料20】

未利用芯線や使用芯線がないユニットについて有姿除却が可能であれば、収容替えや撤去等の費用をかけることなく、帳簿上で当該資産分の除却を行うことができ、芯線長が減少することによりメタルケーブルに係る施設保全費の減少につながると考えられる。

芯線単位またはユニット単位での有姿除却を適用するに当たっては、一度有姿除却を行った資産は再利用できないことから、芯線単位又はユニット単位での固定資産管理が必要となる。

この点、NTT東西によれば、物理的な構造や工事の態様を考慮してケーブルを最小単位として固定資産管理を行っているため、芯線単位等での固定資産管理の実現のためには、新たにシステム改修のために莫大な費用や期間を要するほか、その上で、各区分における芯線もしくはユニット単位での切断処理や措置前後の証拠書類作成等、事務処理稼働も増加する等、人的費用の増大も想定されるとしている。

また、有姿除却の適用に当たっては、その対象となる資産について、今後事業の用に供する可能性がないことを客観的に証明することが必要となる。このためには、例えば有姿除却の対象とする芯線等を個別に包縛処理<sup>22</sup>すること等が考えられるが、当該処理を実施するためには相応の費用が必要となることが想定される。

以上を踏まえると、ケーブル単位で使用芯線数が0となった場合には、有姿除却により、撤去費用をかけることなく除却を行うことも選択肢として取り得る。しかしながら、(1)1)で述べたとおり、NTT 東西によれば、ケーブル単位で使用芯線数が0となり、今後の利用の見込みも無いと判断される場合には撤去が行われているとのことである。

他方、芯線又はユニット単位で使用芯線数が0となり、芯線又はユニット単位で有姿除却を行おうとする場合には、資産管理方法の変更や事務処理稼働の増加等、新たに費用が発生することとなるため、メタル回線需要が減少傾向にある中で、経済的に合理的な方策と判断することは困難である。

---

<sup>22</sup> 使用しないケーブルを袋で覆い、利用できない状態にすること。

## 2) 減損処理

会計処理上、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こととされている。減損損失を認識した場合、当該資産について、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し、損益計算書上では原則として特別損失に計上される<sup>23</sup>。

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)において、まず、「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、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。)があるかどうかにより、減損損失を認識するかどうかの判定を行うこととされている。【資料22】

具体的には、営業活動から生ずるキャッシュ・フローが継続してマイナスの場合等が挙げられる。

この点、NTT東西においては、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、サービスごと(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、光ファイバ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。

この結果、少なくとも現時点では、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と判断されている。

なお、仮に、未利用芯線を含む資産グループについて、減損損失を認識した場合、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額について損益計算書上では原則として特別損失に計上されることとなるが、接続料算定においては、特別損失は原則として接続料原価に算入されない。この場合、当該特別損失が、適正な接続料原価として認められるものか否かについては、別途検討が必要となるものと考えられる。

---

<sup>23</sup> 電気通信事業会計上、特別損失は電気通信事業損益に含まれておらず、原則として接続会計にも計上されない。接続料規則においては、接続料原価は接続会計の設備区分別費用明細表に記載された費用とされているため、特別損失は原則として接続料原価とはならない。

### (3) 接続料算定上の対応

#### 1) コロケーションされていない局舎におけるメタル回線コストの扱い

メタルケーブルの未利用芯線コストの扱いに関しては、(1)において撤去等の物理的な対応について、(2)において会計上の対応について、それぞれ検討した。次に、接続会計で整理された費用を基に接続料を算定する段階において、未利用芯線コストについて考慮<sup>24</sup>することが可能かを検討する。

この点については、直接、未利用芯線に着目するものではないが、情報通信審議会のブロードバンド答申に係る意見募集において、接続事業者から、今後の接続料算定に際して、ドライカッパの接続料原価から、DSLに係る設備がコロケーション<sup>25</sup>されていない局舎におけるメタル回線コストを除いてはどうか、という意見が提出されている。

現在、メタル回線の需要が減少期にあり、現時点でDSLに係る設備がコロケーションされていない局舎におけるメタル回線については、将来的に接続事業者が利用することは殆ど見込まれないため、コロケーションされている局舎とコロケーションされていない局舎との間で異なる扱いをすとの考え方もあり得る。

一方で、メタル回線の設備構成は同様であるにもかかわらず、DSLに係る設備のコロケーションの有無によりコストを区分し、NTT東西及び接続事業者のDSLが利用するドライカッパ接続料の費用のみ割安とし、NTT東西の加入電話や接続事業者が利用するメタル専用線の接続料を割高とすることは、公正競争を歪めるとの意見がある。

また、仮にドライカッパ接続料原価からDSLに係る設備がコロケーションされていない局舎におけるメタル回線のコストを除く場合には、現在よりもNTT東西の加入電話のコスト負担が増加するため、ユニバーサルサービス<sup>26</sup>制度において、NTT東西の加入電話に対する

---

<sup>24</sup> NTT東西のメタル回線には、①その全区間がメタル設備のものと、②地下区間(上部区間)に光ファイバ設備を用いて局外RTIに收容されているものが存在する。現時点においても、メタル回線接続料算定の段階において、地下区間(上部区間)のメタル回線コストのうち一部については、局外RTIに收容されるメタル回線相当の未利用芯線コストとして、②の原価に算入されている。

<sup>25</sup> 接続事業者が、NTT東西の局舎において、NTT東西の電気通信回線設備との接続に必要な自らの電気通信設備を設置すること。

<sup>26</sup> ユニバーサルサービス(基礎的電気通信役務)とは、国民生活に不可欠であるためあまねく日本全国における提供が確保されるべきものとして総務省令で定めるものをいい、電気通信事業法施行規則により、加入電話(基本料・離島特例通信)又は基本料金の額が住宅用の基本料金の最高額を超えないものとの要件を満たした加入電話に相当する光IP電話(基本料)、第一種公衆電話、緊急通報(110番、118番、119番)がこれに位置づけられている。

補填額<sup>27</sup>を算出している方法等の見直す必要が生じるのではないかとの指摘があった。

## 2) 考え方

基本的に、DSLに係る設備がコロケーションされていない局舎におけるメタル回線についても、接続事業者も潜在的に利用可能なものであり、NTT東西の利用部門やメタル専用線として利用する接続事業者との公平性の観点からも、接続料の算定に際しては、原価において区別することとはされていない。

今回、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行という事情があるにせよ、ドライカップ接続料原価からDSLに係る設備がコロケーションされていない局舎におけるメタル回線のコストを除くことは、接続料算定の原則から外れるものであり、その適否は慎重に検討する必要がある。

特に、DSLに係る設備がコロケーションされている局舎は、大規模で需要が多い箇所と考えられることから、コロケーションの有無によりコストを区別し、その結果をドライカップ接続料と加入電話やメタル専用線の接続料との原価に反映することは、コロケーションされていない局舎を接続事業者が今後利用しない可能性が高いことを考慮しても、公正競争の観点から必ずしも望ましいものではない。

また、ユニバーサルサービス制度の加入電話(基本料)の補填額の算定方法においては、回線当たりのコストの算出に際し、局舎ごとのドライカップの需要も含めた設備量に基づき、モデルにより効率的なメタル回線コストを算出して平均化している【資料26】ことからすれば、ドライカップ接続料原価と加入電話等で用いられるメタル専用線接続料原価とについて、設備構成の相違以外の観点で、コストの負担割合を変えることは、補填額の算定方法の見直しが必要になる可能性がある点も考慮する必要がある。

以上のことから、ドライカップ接続料原価からDSLに係る設備がコロケーションされていない局舎におけるメタル回線のコストを除くことについては、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行という事情を踏まえても、これを採用すべきとの結論には至らなかった。

---

<sup>27</sup> NTT東西は、日本全国において、ユニバーサルサービスをあまねく提供する適格電気通信事業者として指定を受けており、その収支が赤字の場合、ユニバーサルサービス制度に基づき交付金の交付を受け取ることができる。

## (4) メタルケーブルへの新規投資

### 1) 設備投資の状況

第1章で述べたとおり、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9%を超える割合で減少し続けており、平成23年度末におけるメタルケーブルの芯線使用率は32.0%となっている。その一方で、NTT東西は、現在においても、メタルケーブルへの新規投資を続けている。

メタルケーブルへの新規投資額は、平成12年度においては、年間1,200億円(NTT東西計)であったところ、近年抑制されてきており、平成22年度及び平成23年度においては、年間400億円(NTT東西計)となっている。【資料27】

この新規投資額の内訳は、以下のとおりとなっている。

図表2-2 メタルケーブルの新規投資

項目	主な内容
需要対応	利用者需要に基づき構築するケーブル・引込線等の新設 ＜例＞ ・宅地造成に伴うケーブル新設 ・新築ビル・マンションへのケーブル新設 ・個別利用者のオーダーに基づく引込線新設 等
整備・更改	設備の維持管理を目的としたケーブルの張替 ＜例＞ ・不良設備更改に伴うケーブル張替工程 等
支障移転	民地の所有者や官地の道路管理者からの要望に基づくケーブル移設

維持管理、支障移転に伴うものが多くを占める一方で、宅地造成に伴うケーブル新設、新築ビル・マンションへのケーブル新設、新築一戸建てへの引込線新設等、新規の需要対応にも一定の投資が行われている。

整備・更改及び支障移転は、メタルケーブル長を大きく変動させるものではないが、新規の需要対応のための投資が行われているため、メタルケーブルの総延長についても、微増傾向となっている。【資料27】

## 2) 新規投資の効率化

未利用芯線の扱いについては、(1)のとおり、収容替え・撤去の工程は多大な稼働及び多大な費用を要するものであるため、経済合理性を考えると、メタルケーブルの多くは残置せざるを得ない状況にある。

また、メタルケーブルの新規投資そのものは、新たな需要、維持管理及び支障移転という、NTT東西に由来する要因によるものではないものの、現在のメタル回線の需要の減少動向を踏まえれば、今後の新規投資に当たっては、NTT東西においては、可能な限り効率的に行うことが求められる。

現在でもNTT東西は、支障移転等によりケーブルの張り替えを行う際には、同じ芯線数のケーブルを敷設するのではなく、現在の需要にあった芯線数のケーブルを敷設するといったことを行っているが、今後も支障移転等の機会を捉え、更なる芯線使用率の向上や作業の効率化による費用低減に努めることが求められる。

### (5) 未利用芯線を含むメタルケーブルに係る施設保全費

以上のとおり、メタルケーブルの未利用芯線に係るコストについて、ドライカット接続料原価から除くことは、現時点においては困難であると考えられ、NTT東西においては、経済合理的な撤去、新規投資の効率化等に努めることが必要である。

他方、未利用芯線に係るコストには、未利用芯線を含むメタルケーブルの施設保全に係る費用も含まれている。市内線路設備の施設保全は、メタル回線と光ファイバ回線とを一体的に行われており、その費用についても一括して把握されているため、故障修理件数比やケーブル長比等の基準によりメタル回線と光ファイバ回線に費用が帰属されている。

当該基準の在り方については、第4章において検討を行うが、この検討に当たっては、市内線路設備の施設保全の費用には、メタルケーブルの芯線使用率の低下の背景として、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行が進展していることを踏まえることが適当である。

## 第3章 メタル回線に係る設備の耐用年数

### 1. メタル回線接続料に係る設備の耐用年数の現状

#### (1) メタル回線コストにおける減価償却費

メタル回線コストの費用別内訳(平成23年度接続会計)において、減価償却費は、NTT東日本で615億円、NTT西日本で710億円と全体の20%超を占めており、施設保全費に次いでその割合は大きいものとなっている。【資料4】

また、同費用内訳の経年変化(平成20年度～平成23年度)を見ると、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%超の減少に比べ小さい。特に減価償却費についての経年変化を見ると、平成21年度にNTT東西において土木設備の耐用年数が27年から50年に見直された<sup>28</sup>ことにより、減価償却費が大幅に減少しているが、それ以外の年度においては、減少割合は平均年約5%程度となっている。【資料5】

以上を踏まえると、減価償却費は、現状では、相対的にメタル回線接続料の上昇要因となっている。

メタル回線接続料に係る減価償却費の内訳を設備ごとに見ると、NTT東西ともにメタルケーブルが約40%と最も大きな割合を占めており<sup>29</sup>、次いで電柱、土木設備、その他となっている。

#### (2) メタル回線接続料に係る設備の耐用年数

現在、メタル回線接続料に係る設備の耐用年数については、メタルケーブル、電柱及びMDFは、NTT東西の財務会計上は、法定耐用年数を経済的耐用年数(過去の実績データ等を用いて推計した設備の使用開始後の平均使用可能期間をいう。以下同じ。)と見なしで適用しており、その具体的な年数は以下のとおりである。

---

<sup>28</sup> NTT東西においては、期間損益の適正化を図るため、平成21年度から管路、とう道等の土木設備の耐用年数等を設備の利用実態に基づき見直している。具体的には、耐用年数を超えて使用しているケースが多くなっていることから、耐用年数について、素材の物理的耐用年数の調査結果を踏まえ、27年から50年に見直し、残存価額について、取得価額の5%で償却止めから0円までの償却に見直しを行っている。

<sup>29</sup> メタルケーブルの減価償却費は、NTT東日本:264億円、NTT西日本:281億円で、減価償却費に占める割合は、それぞれ42.9%、39.5%。

図表3-1 メタル回線に係る設備(法定耐用年数と同じ年数を適用しているもの)の耐用年数

対象設備	耐用年数
メタルケーブル	13年(17年)
電柱	21年(28年)
MDF <sup>30</sup>	アナログ:16年(21年)、デジタル:6年(8年)

※ ( )内は残存価額5%までの到達年数

他方、管路、とう道等の土木設備については、これまでに、過去の実績データ等を用いて推計した耐用年数に見直しを行っている。

図表3-2 過去に耐用年数を見直した設備

対象設備	見直し内容	見直し時期
光ファイバケーブル	10年→15年(架空)、21年(地下)、 13年(海底)	平成20年度
土木設備	27年→50年	平成21年度
共同溝利用権	18年→50年	平成24年度

### (3) メタルケーブル等の耐用年数の見直し

メタルケーブル等については、NTT東西によれば、当該設備の使用実態から、法定耐用年数を経済的耐用年数と見なして、残価価額の5%まで償却が行われている。具体的には、メタルケーブルであれば、13年間で残存価額の10%まで償却した後、更に4年間で残存価額の5%まで償却が行われている。

他方、平成23年度末時点のメタルケーブルの経過年数別取得固定資産価額及び残価率についてのNTT東西の調査結果<sup>31</sup>によれば、法定耐用年数である13年を超えて利用しているメタルケーブルが多数存在していることが明らかとなっている<sup>32</sup>。

<sup>30</sup> 平成20年度の税制改正に伴い、デジタル交換設備等については、法定耐用年数が変更(6年→9年)になったが、NTT東西の財務会計においては、使用実態等に特段の環境の変化がないことから、会計の継続性を踏まえ、財務上の耐用年数について変更しておらず、6年の耐用年数(残存価額5%まで8年間で償却)を採用している。

<sup>31</sup> ブロードバンド答申を踏まえ、総務省よりNTT東西に要請を行ったもの。

<sup>32</sup> NTT東西は、ブロードバンド答申に係る意見募集において、メタル回線について、「PSTN マイグレーションを実施する2020年代初頭においては、1,000万回線から2,000万回線程度が残ることが現時点では見込まれ」との考えを示している。NTT東西におけるPSTNのマイグレーションについては2025年頃の完了が想定されている一方、メタル回線のマイグレーションについては明らかになっていない。

以上を踏まえ、メタルケーブルの耐用年数について、架空・地下区間ともに13年の耐用年数は、使用実態に照らし適当か、また、メタル回線コストに関し、メタルケーブル以外の主要な固定資産についても使用実態に照らして適当かについて、検討を行うことが適当である。

なお、メタルケーブルに係る耐用年数については、情報通信行政・郵政行政審議会における平成24年度の実績費用方式に基づく接続料の認可に係る意見募集においても、接続事業者から、実際の使用実態を踏まえ、耐用年数の見直しを行うべきとの意見が示されている<sup>33</sup>ところである。

## 2. 耐用年数の基本的な考え方

### (1) 法定耐用年数と経済的耐用年数

現在、電気通信事業会計・接続会計ともに、減価償却費の算定に用いられる耐用年数を直接規定するものは存在せず<sup>34</sup>、一般に公正妥当と認められる会計原則に従い、事業者が企業会計で採用している耐用年数を適用して減価償却費が算定されている。NTT東西の一部の設備については、当該耐用年数と使用実態が乖離している可能性があるものが存在する。

この点、会計研において検討が行われ、会計研報告書において、「そもそも固定資産は、その使用期間に応じて費用を認識し、適正な使用可能期間に応じて費用を配分することが原則である。」とされている。

また、仮に、使用実態を踏まえた経済的耐用年数が現に採用されている耐用年数よりも長い場合、「実績原価方式の接続料は、接続会計の設備区分に帰属した費用に基づき算定されることから、適正な使用可能期間に応じて配分されるべき額以上の減価償却費が接続料原価に算入されることにより、単年度当たりの接続事業者の負担が増加<sup>35</sup>することとなること」等が指摘されている。

---

<sup>33</sup> NTT東西の実績費用方式に基づく平成24年度接続料の認可に係る情報通信行政・郵政行政審議会答申(平成24年3月29日)参照。

<sup>34</sup> 長期増分費用方式による接続料算定に当たっては、減価償却費は「経済的耐用年数」で算定することとされており、接続料規則において、具体的な設備とその耐用年数が規定されている。

<sup>35</sup> 接続事業者の負担総額は、償却期間経過後は、法定耐用年数の場合と同一。

同報告書においては、期間損益の適正化を図ることにより上記のような事態を回避し、もって接続料算定の適正化を図る等の観点から、NTT東西の電気通信事業会計及び接続会計における「減価償却費については、経済的耐用年数により算定することを基本とすることが適当である」とされている。

また、同報告書においては、経済的耐用年数により減価償却費を算定する対象設備について、「期間損益の適正化を図り、もって接続料原価算定等の適正化を図る観点からは、すべての設備の減価償却費を経済的耐用年数で算定することが望ましい。」としつつも、「その際、対象設備は、目的的に考えると、経済的耐用年数の導入により得られる効果が高いものを優先することが適当」とされている。

具体的には、「単年度当たりの導入効果とその効果の継続性を併せ考慮することが必要であることから、単年度の減価償却費の額と未償却残高の割合を勘案して対象設備を選定するアプローチ」が採られた<sup>36</sup>。

また、経済的耐用年数を適用する設備の選定は、会計監査等実務について十分に配慮をしつつ行うことが必要であるとされている。

## (2) 経済的耐用年数の算定方法(LRICにおける「経済的耐用年数」との関係)

経済的耐用年数は、本来は各事業者が過去の実績等に基づき任意の方法により算定することが可能だが、NTT東西の電気通信事業会計の減価償却費は、接続会計の減価償却費となり、ひいては接続料原価の一部を構成することになることから、当該減価償却費は「適正な原価」と捉えることができるものであることが必要である。その意味で、減価償却費の算定方法には、一定の適正性が確保されていることが必要となる。

この点、長期増分費用方式により算定されている加入者交換機能や中継交換機能等に係る接続料算定においては、減価償却費は、各社の実績データ等を用いて、修正増減法<sup>37</sup>や撤去法<sup>38</sup>等の一定の合理性を有する方式により推計した経済的耐用年数により算定さ

---

<sup>36</sup> この結果、少なくとも、最も導入効果が高いと試算された光ファイバケーブルについて、経済的耐用年数による減価償却費の算定を行うことが求められた。NTT東西においては、これを踏まえ、平成20年度より光ファイバケーブルについて経済的耐用年数を適用している。

<sup>37</sup> 増減法とは、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遡り、何年までの新規取得数を累計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見なし、経済的耐用年数の推計値とする方式。修正増減法とは、増減法に対し、各年度の新規取得のうち、経年的に撤去される数量に適切な確率分布関数を仮定し、取得年度ごとの最新年度の残存設備量を算定し、これらの合計が最新の残存ストックを実現する確率分布の平均期間を算出する方式。

<sup>38</sup> 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。

れている(長期増分費用方式の接続料算定に用いる耐用年数を以下「経済的耐用年数」という。)

長期増分費用方式においては、メタルケーブルの「経済的耐用年数」については、撤去法に新規投資抑制を考慮した補正<sup>39</sup>を行うことにより算定されている。具体的なメタルケーブルに係る「経済的耐用年数」は、平成24年度接続料算定時で、架空:26.3年、地下:35.4年、平成25年度接続料(申請中)算定時で、架空:27年、地下:36.2年となっている。

一方、会計研報告書では、NTT東西が電気通信事業会計及び接続会計において「メタルケーブルや交換機について経済的耐用年数を適用する場合は、改めて実態を検証し、必要に応じてこのような新規投資抑制を考慮した補正を除くなど、実態に即した耐用年数を算定することが適当である。」とされている。

NTT東西において、メタルケーブルに係るより使用実態を踏まえた経済的耐用年数を算定する場合には、以上を踏まえた算定を行うことが適当である。

また、より使用実態を踏まえた経済的耐用年数を算定に当たっては、会計監査等実務について十分に配慮をしつつ行うことが必要である。

### 3. メタル回線接続料に係る設備の耐用年数の見直しの方向性

#### (1) メタルケーブルに係る耐用年数

メタル回線接続料に係る減価償却費の内訳において、約40%を占めているメタルケーブルについては、上述のとおり、平成23年度末時点の経過年数別取得固定資産価額及び残価率についてのNTT東西の調査結果によれば、現行の耐用年数である13年を超えて利用しているメタルケーブルが多数存在することが明らかになっている。このことに鑑みれば、より使用実態を踏まえた経済的耐用年数を適用することが適当と考えられる。

この点、メタルケーブルについては、NTT東西より、「使用実態をみて検討していきたい」と意向が示されており、具体的な検討の結果については、平成25年5月に報告されること

---

<sup>39</sup> 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。

となっている。

## **(2) メタルケーブル以外の設備に係る耐用年数**

メタル回線接続料に係る減価償却費の内訳においては、メタルケーブルに次いで、電柱、土木設備が大きな割合を占めている。土木設備については、平成21年に使用実態を踏まえた経済的耐用年数に見直された一方、電柱については、耐用年数の見直しが行われていない。

また、減価償却費に占める割合は大きくないが、メタル回線接続料の構成要素の一つであるMDFについても、耐用年数の見直しが行われていない。(図表3-1参照)

この点、電柱及びMDFの耐用年数については、NTT東西において、メタルケーブルのより使用実態を踏まえた経済的耐用年数の検討と合わせ検討が行われており、具体的な検討の結果については、平成25年5月に報告されることとなっている。

## 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

### 1. 加入者回線に係る施設保全費及びその配賦方法の現状

#### (1) メタル回線コストにおける施設保全費及びその内訳

メタル回線コストの費用別内訳(平成23年度接続会計)において、施設保全費は、NTT東日本で1,394億円、NTT西日本で1,445億円と全体の50%弱を占めており、最大の費目となっている。【資料4】

また、同費用内訳の経年変化を見ると、施設保全費は、平成20年度から平成23年度までの間、NTT東西における業務の効率化により、平均年9%程度減少している。【資料5】

メタル回線接続料に係る施設保全費については、ケーブル保守に係る費用、電柱等保守に係る費用、土木設備保守に係る費用、その他<sup>40</sup>に大別される。具体的には、ケーブル保守に係る費用には、ケーブルの故障修理及びケーブルの移転工事に係る設計・施工等に係る費用が、電柱等保守に係る費用には、電柱等の故障修理や工事の設計・施工に係る費用及び電柱共架料、敷地補償料等が、土木設備保守に係る費用には、管路・とう道・マンホール等の補修・点検等に係る費用が含まれる。【資料29】

#### (2) 施設保全費の配賦方法

市内線路設備の施設保全は、メタル回線と光ファイバ回線とを一体的に行われている。その費用についても一括して把握されているため、故障修理件数比やケーブル長比等の基準<sup>41</sup>により費用が帰属されている。具体的な基準は図表4-1のとおりであり、結果として、メタル回線は、NTT東西の契約者数が約7割であるのに対し、費用は約7~9割が配賦されている【資料30】。

なお、電柱等及び土木設備については、施設保全費だけでなく減価償却費・固定資産税・固定資産除却費についても同じ基準が用いられている。

---

<sup>40</sup> 施設保全の企画業務に必要な費用等。

<sup>41</sup> 接続会計における費用の複数の設備区分への配賦基準については、一部は接続会計規則において規定されており、詳細な配賦基準は、接続会計整理手順書に記載されている。

図表4-1 メタル回線の施設保全費等に係る費用の帰属基準

			現行基準(主なもの)
施設保全費	ケーブル保守に係る費用	故障修理	故障修理件数比
		工事の設計・施工	総芯線長比
施設保全費 固定資産税 減価償却費 固定資産除却費	電柱等		架空ケーブル長比
	土木設備		管路ケーブル長比等

### (3) 施設保全費等の配賦方法の見直しの必要性

メタル回線については、第2章で述べたとおり、芯線使用率が低下した場合でも、メタルケーブルの撤去は困難であるため、利用回線数が減少した場合でも総芯線長やケーブル長は連動して減少しない構造にあり、その結果、総芯線長比やケーブル長比に基づくメタル回線と光ファイバ回線への配賦比率は、近年の利用回線数の減少にも関わらず、上記のようにメタル回線に帰属される費用の割合が大きい状態となっている。

この基準については、会計研報告書において、「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<sup>42</sup>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」とされている。

このため、メタルケーブル長比、メタル総芯線長比又はこれらに関連する基準により帰属されている費用については、需要がメタル回線から光ファイバ回線に移行している状況を踏まえ、その基準の合理性を検証し、必要に応じて見直しを図ることが必要である。

## 2. 加入者回線に係る施設保全費等の配賦方法の見直しの方向性

### (1) 配賦方法の見直しの考え方

配賦方法の見直しに当たっては、これまで、まず可能な限り直課比率の向上を図り、それが困難な場合は、活動基準帰属<sup>43</sup>を用いるという考え方が採用されてきたところである。

<sup>42</sup> 接続料原価算定の基礎データを提供する機能。

<sup>43</sup> 占有面積比、故障件数比など費用との因果性について相当の合理性を有する基準により設備区分等へ費用を帰属させること。

このため、基準の見直しに当たっては、活動と費用との因果性について相当の合理性を有する基準を用いるという活動基準帰属の考え方を維持しつつ、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行という環境変化を、より適切に反映した配賦比率を実現することが適当である。

具体的な見直しの考え方としては、まず、現行の基準を精緻化することによって、業務の実態をより適切に反映した配賦比率を実現することが可能と考えられる場合については、配賦比率の算定に必要なデータの把握に要する費用にも留意しつつ、基準の精緻化を図ることが適当である。

また、上記のような現行の基準の精緻化が困難な場合には、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行の進展により、当該基準が、設備の利用実態を適切に反映する観点から必ずしも最適なものとは言えない状態となっている可能性もあることから、その点についても検証する必要がある。

## **(2) 配賦方法の見直し案**

(1)で述べた考え方に基づき、施設保全費等に係る配賦方法について見直しの検討を行ったところ、ケーブル保守に係る費用及び電柱等・土木設備に係る費用の配賦方法について、以下のとおり見直すべきとの案が得られた。

### **1) ケーブル保守に係る費用**

ケーブル保守については、メタル回線と光ファイバ回線とを一体的に行われており、その費用についても一括して把握されているため、メタル回線・光ファイバ回線に直課できる部分は無く、現行の基準では、故障修理に係るものについては故障修理件数比、工事の設計・施工に係るものについては総芯線長比に応じて費用が帰属されているところである。

このうち、検討会において、故障修理に係るものについては、光施設数の拡大に伴い、光ファイバケーブルに係る故障修理稼働時間の平準化が進んでいることを踏まえ、メタルケーブルと光ファイバケーブルでは1件当たりの故障修理時間に差が生じていると想定されることに着目し、これを考慮するため、基準を故障修理稼働時間比に見直す案が示された。

また、工事の設計・施工に係るものについては、稼働調査により、費用の内訳を設計業務に係るものと施工業務に係るものに区分した上で、設計業務については主にケーブル単

位に行うことに着目し、ケーブル長比を採用することとし、施工業務についてはケーブル敷設及び切替接続にかかる稼働を考慮し、従来どおり、総芯線長を用いる案が示された。

図表4-3 基準の見直し案(ケーブル保守に係る費用)

		メタル回線コスト に占める割合 (東西平均)	現行基準	見直し案
施設 保全 費	ケーブル保守に係る費用 (故障修理)	18%	故障修理件数比	故障修理稼働時間比
	ケーブル保守に係る費用 (工事の設計・施工)	10%	総芯線長比	設計:ケーブル長比 施工:総芯線長比

## 2) 電柱等・土木設備に係る費用

電柱等・土木設備については、メタル回線と光ファイバ回線が共通的に利用するものであり、これらの設備に係る施設保全費等の費用については業務内容に紐付いた直接的な基準が存在しないため、現行の配賦方法においては、間接的な基準として、架空ケーブル長比や管路ケーブル長比等が用いられてきたところである。

しかしながら、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行が進み、かつメタルケーブルを撤去できない現状においては、メタル回線と光ファイバ回線の利用者の間で負担にアンバランスが生じ、今後もその差が拡大し続けることが見込まれる。

これを踏まえ、検討会において、電柱等・土木設備に係る費用については、メタル回線の利用者と光ファイバ回線の利用者の多寡に応じて適切に配賦されるよう、契約者数を基準とする方法に見直す案が示された<sup>44</sup>。

また、見直し案においては、電柱等・土木設備に係る費用について、施設保全費だけでなく、同様の基準を用いている、固定資産税、減価償却費及び固定資産除却費についても同様の見直しを行うこととされている。

<sup>44</sup> 見直しに伴い、現在、光ファイバ回線に配賦されたコストのうち、RT等収容分を使用芯線数比でメタル回線へ配賦している処理は不要となる。

図表4-4 基準の見直し案(電柱等・土木設備に係る費用)

		メタル回線コストに 占める割合 (東西平均)	現行基準	見直し案
施設保全費 固定資産税 減価償却費 固定資産除却費	電柱等	20%	架空ケーブル長比	契約者数比 <sup>※</sup>
	土木設備	14%	管路ケーブル長比等	

※ 法人ユーザ及び公衆電話、接続事業者が利用する回線については、回線数(シェアドアクセス方式の場合は分岐端末回線数)を契約者数とする。

### (3) 考え方

上記の見直し案のうち、ケーブル保守に係る費用の帰属基準の見直しについては、現行の基準を精緻化し、業務の実態をより正確に反映した配賦比率を実現すると見込まれ、活動基準帰属の考え方にも適ったものであり、合理性が認められる。

また、電柱等・土木設備に係る費用については、費用の発生原因及び保全業務の内容がメタル回線と光ファイバ回線とに直接関連するものでないため、ケーブル長比等が用いられていた。従来のケーブル長比等による基準は、メタル回線及び光ファイバ回線ともに、需要が伸びている時期において、一定の合理性を有するものであった。

しかしながら、メタルケーブルは、第2章で述べたとおり、メタル回線から光ファイバ回線への需要の移行の進展等により、メタル回線の芯線使用率が低下しても、需要の減少に応じたケーブルの撤去が困難であることを考慮すると、ケーブル長比等を用いる現行の基準を維持することは、メタル回線と光ファイバ回線の間での電柱等・土木設備の利用実態を反映するものとして、必ずしも最適なものではない状況となっていると考えられる。

この点、見直し案は、実際の契約者数に応じて電柱等・土木設備に係る費用を帰属させるものであり、電柱等・土木設備のメタル回線と光ファイバ回線による利用実態をより適切に反映するものと考えられ、一定の合理性が認められる。

なお、電柱等・土木設備については、現状、施設保全費だけでなく、減価償却費、固定資産税及び固定資産除却費についても同様の基準を用いているところであるが、これらの費用は、ともにメタル回線と光ファイバ回線が共通的に利用する設備である電柱等・土木設備に係る費用であるという性質において共通している。これらに適用する基準について互いに異なる扱いをとる特段の理由はないことから、これら4種類の費目すべてについて同様

に基準の見直しを行うことが適当である。

以上より、NTT東西においては、上記の見直し案に基づき、配賦方法の見直しを行うことが適当である。

なお、見直しの時期に関しては、電柱等・土木設備については平成24年度接続会計から見直し後の基準の適用が可能であると考えられる。一方、ケーブル保守については、1件当たりの故障修理時間の把握や設計業務と施工業務の分計のために調査が必要となることから、平成25年度接続会計から見直し後の基準の適用が可能となる見込みである。

## 第5章 回線管理運営費の平準化

### 1. 回線管理運営費の現状

#### (1) 回線管理運営費の平準化の経緯

NTT東西は、回線の管理及び接続料の請求に係る機能を接続事業者が利用するための接続料として回線管理運営費を設定している。ドライカップ、ラインシェアリング、光ファイバ及びPHS基地局回線等の端末回線伝送機能を利用する接続事業者は、端末回線伝送機能の接続料と併せて回線管理運営費をNTT東西に支払っている<sup>45</sup>。

回線管理運営費については、実際費用方式を適用する平成15年度接続料の認可に係る答申(平成16年2月17日付け情報通信審議会答申)において、「平成16年6月末までに実際に要する費用の把握方法等について総務省に報告を行い、その結果を踏まえて平成16年度のDSL回線管理運営費を適正に算定すること。」とされたことを踏まえ、NTT東西において、PHS基地局回線、ラインシェアリング、ドライカップ、光ファイバごとに費用把握が実施された。しかしながら、ドライカップ及び光ファイバについては、その需要数が非常に少ない状況にあったことから、平成16年度接続料において回線管理運営費の原価を機能ごとに細分化して個別に回線管理運営費を設定するのは時期尚早であると判断された。

以上の経緯から、平成16年度接続料の算定に当たっては、料金水準の平準化のため、ラインシェアリングとそれ以外の役務において管理事務の内容が異なる点に着目し、①全役務において発生する費用、②ラインシェアリングのみで発生する費用、③ラインシェアリング以外で発生する費用ごとにそれぞれ単金を算出し、それに基づきラインシェアリングとラインシェアリング以外の回線全体でそれぞれ回線管理運営費を設定することとされた。

平成17年度以降の接続料の算定においても、上述の状況は変化していないと考えられたことから、引き続き同様の方法で回線管理運営費を設定することとされた。なお、本年1月に認可申請がなされた平成25年度接続料においても同様の方法で算定がなされている。

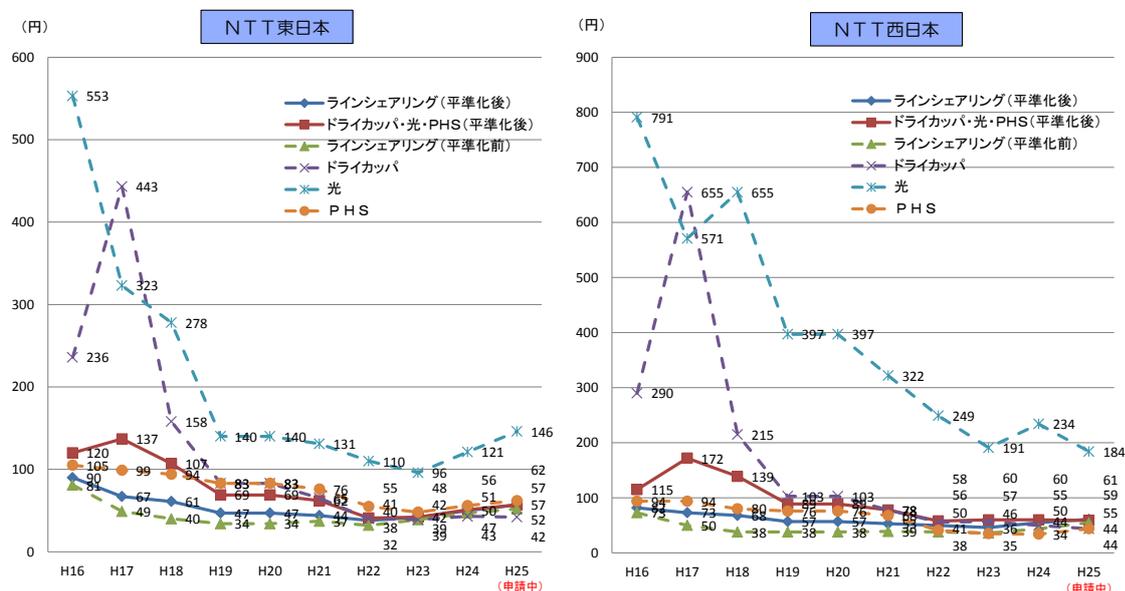
---

<sup>45</sup> NTT東西も利用部門が利用する回線の管理等に係る費用をこれとは別に負担している。

## (2) 回線管理運営費の推移

回線管理運営費の平準化前後の単金(調整額加算後)の推移は図表5-1のとおりである。平準化前の接続機能ごとの単金の推移を見ると、近年においては、NTT東西とも、ドライカッパ、ラインシェアリング及びPHS基地局回線機能(以下「メタル回線を使用する機能」という。)については互いに大きな差はなくなった一方、光ファイバとメタル回線を使用する機能の3機能の間には80円から140円程度の差があり、依然として大きな差が存在する。

図表5-1 回線管理運営費(調整額加算後)の推移



また、平準化前後の単金を比較すると、NTT東西とも、ドライカッパ及びラインシェアリングについては平準化により単金が上昇している一方、光ファイバについては平準化により単金が低下している。

なお、平準化前の接続機能ごとの原価について、単年度の費用のみに着目するため調整額加算前で見ると、メタル回線を使用する機能に係る原価は経年で減少傾向にある一方、光ファイバに係る原価は、経年で増加傾向にある。【資料33】

また、回線管理運営費を算定する際の需要となる稼働回線数について見ると、メタル回線を使用する機能については減少傾向となっている一方、光ファイバについては継続して増加している。また、ドライカッパとラインシェアリングを比較すると、ラインシェアリングの方が稼働回線数の減少率が大きい。【資料34】

## 2. 回線管理運営費の見直しの影響

回線管理運営費の平準化の見直しに係る検討に当たっては、当該見直しにより、光ファイバの単金が過度に上昇し、メタル回線から光ファイバ回線への需要の円滑な移行が阻害されることがないように留意することが必要である。

このため、見直しの適否については、配賦方法の見直しの影響を加味した加入光ファイバ接続料の見通しも踏まえて判断することが適当である。

したがって、見直しの適否の検討は、第6章において、配賦方法の見直しの影響を踏まえた上で行うこととし、本章においては、検討の参考として、NTT東西の平成25年度接続料(申請中)において平準化を見直したと仮定した場合の影響額を示すとともに、機能別単金の中期的な見通しについて検討を行う。

### (1) 平成25年度接続料における平準化の見直しの影響

平成25年度接続料(申請中)における平準化前後の回線管理運営費は図表5-2のとおりである。仮に平成25年度接続料(申請中)において平準化を見直した場合、見直しによる影響額は、ドライカップについて-15円(NTT東日本)、-14円(NTT西日本)、ラインシェアリングについて-5円(NTT東西)、光ファイバについて+89円(NTT東日本)、+126円(NTT西日本)、PHS基地局回線について+6円(NTT東日本)、-14円(NTT西日本)となる。

図表5-2 平成25年度接続料における平準化前後の回線管理運営費(調整額加算前)

	NTT東日本				NTT西日本			
	ラインシェアリング	ドライカップ	光ファイバ	PHS基地局回線	ラインシェアリング	ドライカップ	光ファイバ	PHS基地局回線
平準化後	50円	55円			55円	64円		
平準化前	45円	40円	144円	61円	50円	50円	190円	50円
見直し影響額	-5円	-15円	+89円	+6円	-5円	-14円	+126円	-14円

### (2) 機能別単金の中期的な見直し

メタル回線と光ファイバ回線では将来的な費用・需要の動向が異なると考えられるため、回線管理運営費の見直しの是非を判断するに当たっては、直近の実績における平準化前後の差額だけでなく、今後の機能別単金の動向の見通しを明らかにする必要がある。

まず、回線管理運営費の原価は、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件数（新規開通受付件数及び廃止受付件数等）に概ね連動する変動部分に分けられる。メタル回線については需要が減少傾向にあることから、サービスオーダー件数は概ね減少し、光ファイバ回線については需要が増加傾向にあることから、サービスオーダー件数は概ね上昇するものと見込まれる。

これを踏まえれば、ラインシェアリングについては、固定部分の費用は横ばいと見込まれ、サービスオーダー件数の減少により変動部分の費用は減少が見込まれるものの、需要の減少率が費用の減少率を上回るため、単金は引き続き上昇する見込みと考えられる。

一方、ドライカップについては、平成21年度から平成25年度（申請中）にかけて、機能別とした場合の単金が低下傾向となっている。これは、サービスオーダー件数の減少や効率化により変動部分の費用の減少率が需要の減少率を上回った結果、単金が低下傾向となっているものと考えられる。しかしながら、今後は、固定部分の費用は横ばいと見込まれる一方、変動部分の費用の減少率が逡減することやその比重が低下することにより、総費用の減少率が需要の減少率を下回り、単金はいずれ上昇に転じる見込みと考えられる。

また、光ファイバについては、見直し当初は単金が大幅に上昇する。以降は、需要の増加に伴ってサービスオーダー件数の増加により、変動部分の費用も増加すると見込まれる。固定部分の費用は、接続事業者のサービス展開の状況に応じた新たなシステム開発が必要となる可能性が高く、これにより増加すると考えられる。したがって、翌年度以降の単金は、需要及び費用の変動幅によるため、予測は困難であると考えられる。

以上より、メタル回線を利用する機能と光ファイバに係る回線管理運営費の機能別単金の間には依然として差が存在し、この差が今後、中期的に縮小に向かうものであるかについては現状では予測は困難である。

## 第6章 メタル回線コストの見直しの実施の方向性

本報告書では、第2章から第5章までを通じて、メタルケーブルの未利用芯線コスト、メタル回線に係る設備の耐用年数、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及び回線管理運営費の平準化について検討してきた。

第6章では、見直しによる影響の見込額について、見直し方法に応じて、いつの接続料原価に反映でき、またどの程度の額となるのかについて整理することにより、今回の見直しによる影響の見通しを明らかにするとともに、更にそれを踏まえた検討を行う。

具体的には、減価償却費、施設保全費及び回線管理運営費の3つの項目について、これまでの議論を受けた影響見通しを明らかにし、その上で、配賦方法の見直し及び回線管理運営費の平準化の見直しについて、加入光ファイバ接続料への影響を踏まえて検討を行う。

また、メタル回線については、今回のコストの見直しを実施しても、今後も急激な需要の減少が続く場合には、接続料が上昇となる可能性が高い。このため、メタル回線の接続料の予見性を高めるための措置について検討を行う。

### 1. メタル回線コストの見直しの影響

#### (1) 減価償却費

減価償却費は、メタル回線のコストのうち20%超を占めるとともに、近年その減少率が、需要の減少率を下回っており、今後のメタル回線の接続料の上昇要因となっている。

この減価償却費に大きな影響を及ぼす、メタル回線に係る設備の耐用年数について、より使用実態を踏まえた経済的耐用年数については、現在NTT東西において検討中であり、その結論は本年5月を待たなければならない。

減価償却費に影響を与えるもう一つの主要な要素は、第2章2(4)で見たとおり、メタルケーブルへの新規投資である。NTT東西は、メタルケーブルの新規投資の抑制に努めているものの、平成22年度及び平成23年度は、NTT東西で合計400億円のメタルケーブルの新規投資を行っている。

この新規投資額の大半は、整備・更改及び支障移転に伴うものとなっているものの、現在も宅地造成など新たな需要に対応するための新規投資も依然として行われている。

新たな需要対応、整備・更改及び支障移転のいずれについても、新規投資が必要となる原因は、直接NTT東西に由来するものではないため、これらの新規投資額の推移については、正確な予測を行うことは困難である。

しかしながら、これらの事由そのものは、当面変わることなく存在すると考えられるため、減価償却費について、以下の表(図表6-1)に、平成23年度の実績額及び平成24年度以降については仮に新規投資額がNTT東西それぞれで200億円ずつ継続的に投資されると仮定した場合の見通しを示している。

図表6-1 メタルケーブルの減価償却費の影響見通し(現状の耐用年数による試算)

NTT東日本		(単位:億円)									
	H23実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
減価償却費	257	242	231	222	213	206	201	198	196	194	192
(前年度比)		▲5.8%	▲4.5%	▲3.9%	▲4.1%	▲3.3%	▲2.4%	▲1.5%	▲1.0%	▲1.0%	▲1.0%
(再掲) 既存設備	257	226	185	151	121	97	77	62	49	38	29
(再掲) 新規設備		16	46	71	92	109	124	136	147	155	163

NTT西日本		(単位:億円)									
	H23実績	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
減価償却費	271	254	240	228	217	208	201	197	195	193	192
(前年度比)		▲6.3%	▲5.5%	▲5.0%	▲4.8%	▲4.1%	▲3.4%	▲2.0%	▲1.0%	▲1.0%	▲0.5%
(再掲) 既存設備	271	237	194	157	125	98	77	61	48	38	29
(再掲) 新規設備		16	46	71	92	109	124	136	147	155	163

※「ブロードバンド普及促進のための環境整備の在り方に関して講ずべき措置について(要請)」(総基事第10号(平成24年2月2日))に基づく報告(平成24年6月末報告)を基に、H24年度以降、毎年度400億円(東西それぞれ200億円ずつ)の新規投資が継続すると仮定して算定。

なお、計算上、メタルケーブルの除却については見込んでいない。

このとおり、メタルケーブルについて、仮に新規投資額が現状と同等規模で維持された場合には、減価償却費の減少率は逡減していくこととなるため、メタル回線の需要がこれまでと同様の減少傾向で推移すると、減価償却費は、今後は接続料の上昇要因となることが見込まれる。

## (2) 施設保全費等

施設保全費等<sup>46</sup>については、第4章において、故障修理、工事の設計・施工及び電柱・土木設備に係る配賦方法の見直しを実施することが適当とされた。

<sup>46</sup> 電柱・土木設備に係る費用の配賦方法は、施設保全費のみならず、減価償却費、固定資産除却費及び固定資産税にも適用されていることから、電柱・土木設備に係る費用についてはこれらも含む。

このうち、電柱・土木設備に係る配賦方法の見直しは、平成24年度接続会計に反映され、平成26年度の接続料原価に影響を与え、故障修理及び工事の設計・施工の配賦方法の見直しは、平成25年度に実施する特別調査の結果を踏まえる必要があるため、平成25年度接続会計に反映され、平成27年度の接続料原価に影響を与える見込みである。

この施設保全費等の見直しの影響の見込額について、平成23年度実績を基に、見直し後の故障修理、工事の設計・施工の配賦方法について推計により、試算したものが以下の表(図表6-2)である。

図表6-2 配賦方法の見直しをした場合の接続料への影響額<sup>47</sup>

	措置内容		NTT東日本	NTT西日本
H26年度接続料への影響	電柱・土木設備に係る見直し影響(H24年度実施)	ドライカップ	▲58円	▲44円
		加入光ファイバ	+321円	+240円
H27年度接続料への影響	故障修理・工事の設計・施工に係る見直し影響※(H25年度実施)	ドライカップ	▲30円	▲19円
		加入光ファイバ	+189円	+140円

※ 記載された影響額は、平成23年度実績需要と費用に基づいて試算されたものであり、平成26年度、平成27年度の接続料の影響額そのものではない。また、調査に基づき配賦方法を見直すため、試算は推計した配賦方法による。

このとおり、ドライカップ接続料への影響額は、平成23年度実績を基に、平成26年度は、NTT東日本において月額-58円相当、NTT西日本において月額-44円相当、平成27年度は、NTT東日本において月額-30円相当、NTT西日本において月額-19円相当となっている。

NTT東西の端末系伝送路設備の施設保全費は、メタル回線と光ファイバ回線とに配賦されており、今回の見直しは、その配賦比率の変更を伴うものであるため、メタル回線の費用が減少する一方で、加入光ファイバ回線の費用は増加が見込まれる。

具体的には、加入光ファイバ接続料への影響額は、平成23年度実績を基に、平成26年度は、NTT東日本において月額+321円相当、NTT西日本において月額+240円相当、平成27年度はNTT東日本において月額+189円相当、NTT西日本において月額+140円相当となっている。

<sup>47</sup> 平成23年度の実績費用に対して、見直し後の費用の配賦方法を適用して影響額を算出し、当該影響額を平成23年度の稼働回線数で除したものを、月額換算した。したがって、平成26年度及び平成27年度の接続料の影響額そのものではない。

このように、施設保全費等の配賦方法の見直しは、ドライカップの接続料を低下させる一方で、需要がメタル回線に比して相対的に少ない、加入光ファイバの接続料を大幅に上昇させる効果をもたらすことが見込まれる。

### (3) 回線管理運営費

回線管理運営費については、第5章においては、回線管理運営費の平準化の見直しの適否の検討は行わず、見直しを行った場合の影響額及びその後の見通しについて検討した。

具体的には、現在、NTT東西の平成25年度接続料(申請中)においては、平準化を見直した場合には、メタル回線については、NTT東西とも現状より単金の低下することとなり、以下の表のとおり、月額で、ラインシェアリングでは5～6円、ドライカップについては15円の低下が見込まれる。

この一方で、平成25年度接続料(申請中)においては、1回線当たりの回線管理運営費原価がより大きな光ファイバについては、平準化の見直しにより、単金が大幅に上昇することとなっており、月額で、NTT東日本で89円、NTT西日本で125円の上昇が見込まれる。

図表6-3 回線管理運営費の平準化を見直した場合の影響額の例

	NTT東日本	NTT西日本
ラインシェアリング	▲5円	▲6円
ドライカップ	▲15円	▲15円
加入光ファイバ※	+89円	+125円

なお、回線管理運営費については、回線ごとに接続料が発生する仕組みとなっている。加入光ファイバについては、シングルスター方式とシェアドアクセス方式とがあり、後者については、主端末回線1回線を最大8分岐端末回線で用いる。

この点、シェアドアクセス方式については、(2)で取り上げた配賦方法の見直しについては主端末回線単位で影響を受けるのに対し、回線管理運営費は分岐端末回線単位で支払う必要があるため、影響の見込額は単純に比較できず、シェアドアクセス方式については、実際の影響は相対的に大きくなる点について留意する必要がある。

## 2. メタル回線コストの見直しの実施についての考え方

### (1) メタル回線コストの見直しに伴う加入光ファイバ接続料への影響

1で述べたとおり、配賦方法の見直し及び回線管理運営費の平準化の見直しは、いずれも、メタル回線の接続料を低減させる効果が見込まれる一方で、加入光ファイバ接続料を大幅に上昇させる効果を有している。

今回の検討は、メタル回線のコストの検証を行い、それに基づきコストの見直しを行うものであるが、これらの2つの項目の見直しについては、加入光ファイバ接続料への影響が大きいと認められる場合には、FTTHの事業環境を損なわないようにする観点から、その影響を緩和するための措置を要するか検討する必要がある。

この観点から、配賦方法の見直しによる影響額(+140円～+321円)を、平成25年度の加入光ファイバ接続料(申請中)の対前年度比の変動額(-178円～-292円<sup>48</sup>)と比較すると、影響額は、平成24年度からの対前年度の変動額を上回りかねないと考えられる。

このような見通しに鑑みれば、メタル回線コストの見直しに伴う、加入光ファイバ接続料への影響について、緩和するための措置を予め検討しておく必要がある。

### (2) 加入光ファイバ接続料への影響緩和の考え方

(1)を踏まえ、配賦方法の見直し及び回線管理運営費の平準化の見直しによる、加入光ファイバ接続料への影響を緩和するために、具体的には何を基準として、どのような措置をとるかが論点となる。

#### 1) 配賦方法の見直し

検討に当たっては、まず、第4章において見直すことが適当としている配賦方法の影響について検討する。まず、加入光ファイバ接続料への影響緩和の要否に係る基準については、配賦方法の見直しの影響を受ける、平成26年度及び平成27年度の接続料申請に際して、加入光ファイバ接続料の水準を基準として考慮することが適当である。

---

<sup>48</sup> NTT西日本の変動額については、平成25年度の加入光ファイバ接続料(申請中)の対前年度変動額から、平成24年度の加入光ファイバ接続料に含まれていた平成20年度～平成22年度までの間の乖離額(実際費用と実績収入の差額)の影響を除いている。

その際には、加入光ファイバの需要がこれまで増加傾向にあり、その接続料が低廉化してきたことを踏まえても、配賦方法の見直しの影響により、上昇する可能性もあることに鑑みれば、具体的に影響緩和の可否を判断する加入光ファイバ接続料の水準については、加入光ファイバ接続料が前年度よりも上昇する場合とすることが適当である。

また、配賦方法の見直しの影響の緩和の方法については、配賦方法の見直しが接続会計に反映されるどころ、接続料算定に際しては、メタル回線の接続料と加入光ファイバ接続料への影響のバランスをとる観点から、例えば、メタル回線の接続料と加入光ファイバ接続料の原価において、見直しの影響を単年度ではなく複数年度で反映すること<sup>49</sup>等により、調整を行うことが考えられる。

## 2) 回線管理運営費の見直し

次に、回線管理運営費の平準化の見直しについては、現時点において、配賦方法の見直し単独でも、加入光ファイバ接続料への影響緩和措置をとることを検討せざるを得ない見込みであることを踏まえれば、1)の配賦方法の見直しと同時に回線管理運営費の平準化の見直しを実施することは、困難と考えられる。

その場合には、配賦方法の見直しが完了する平成28年度以降の接続料において、回線管理運営費の平準化の見直しを行うことも考えられる。

しかしながら、第5章で述べたとおり、回線管理運営費の平準化見直し後のメタル回線の単金については、ラインシェアリングは需要減少に伴い上昇する見込みであり、ドライカットも変動部分の費用の減少率の低減又はその比重低下に伴い、需要減少も相まって単金はいずれ上昇に転ずる見込みとなっているなど、平準化時期が遅くなるほど、上昇する見込みとなっている。

一方、加入光ファイバ接続料については、システム開発による固定部分の費用の増加及び需要増加の動向によるため、現時点で単金の予測は困難となっている。

したがって、全体として、将来のある時点における回線管理運営費の平準化の見直しによる影響は、メタル回線についても、光ファイバ回線についても、現時点で予見することは困難である。このため、将来における回線管理運営費の平準化の見直しの適否の判断については、今後に委ねることとし、現時点で行わないことが適当である。

---

<sup>49</sup> 接続料算定において複数年度で反映する場合には、接続料の申請に際し、接続料規則第3条に基づく許可の申請を行うことが必要となる。

### 3. メタル回線コストの予見性向上

メタル回線については、今回のコストの見直しを実施しても、今後も急激な需要の減少が続く場合には、接続料が上昇傾向となる可能性を否定できない。また、多くの接続事業者が利用し、需要も依然として多い接続機能でもあるため、接続事業者に対し、メタル回線の接続料及びメタル回線の状況の予見性を高めることが特に必要と考えられる。

#### (1) メタル回線接続料の予見性

まず、メタル回線接続料の予見性に関しては、現状では、メタル回線の具体的な接続料水準は、例年1月中旬のNTT東西の次年度の接続料等の改定の認可申請の時点で判明する。しかしながら、メタル回線の接続料は、実績原価方式で算定されており、基本的には前年度の実績の費用及び需要が明らかとなれば、次年度の接続料水準についての見通しを立てることができる。

前年度の実績の費用は、毎年7月末までに公表される接続会計において設備区分ごとに明らかとなるが、接続料算定に際しては、更にこれを接続機能ごとの費用に分計し、他人資本費用、自己資本費用、利益対応税及び調整額を加えた接続料原価が必要となる。

具体的に、メタル回線の接続料水準の見通しを立てるには、以下の項目が必要となる。

- ① ドライカップ接続料及びメタル専用線接続料の原価並びにその内訳
- ② ドライカップ接続料及びメタル専用線接続料の稼働回線数
- ③ 回線管理運営費の機能別原価及びその内訳
- ④ 回線管理運営費の各機能に係る稼働回線数

また、接続料算定に必要な、接続機能ごとの実績の需要については、NTT東西は、毎事業年度経過後6月以内を期限として記録をすることを義務づけられている(接続料規則第19条第4項)。

以上を踏まえ、NTT東西に、接続料等の改定の認可申請より前の段階での①～④の項目の公表を求めたところ、毎年10月末に実施することが可能との回答を得た。

なお、今回の措置により公表されることとなるドライカップ接続料の原価は、接続会計に基づいて算出されることになる。このため、平成24年度及び25年度の実績の公表においては、配賦方法の見直しの影響はそのまま反映されたものとなる。

しかしながら、2(1)1)で検討したとおり、配賦方法の見直しについては、加入光ファイバ接続料への影響を踏まえて、必要な場合には、影響緩和の措置を講じることとなる。このような場合には、接続会計による前年度の実績費用等から算出される次年度のメタル回線の接続料水準と、実際に申請されるメタル回線の接続料とが異なる可能性がある点について、留意が必要である。

## (2) メタル回線の状況

次に、メタル回線の状況についても、今後のメタル回線コストの状況を明らかにする上で大きな要素となると考えられる。

具体的には、第3章で述べたとおり、メタル回線において、減価償却費は、その減少率が、需要の変動率を下回っており、接続料の上昇要因となっており、また、メタル回線に係る減価償却費のうち約40%がメタルケーブルに係るものとなっている。こうした中で、本章1(1)で述べたとおり、メタルケーブルの新規投資の動向は、中期的なメタル回線のコストの見直しにおいて、重要な意義を持つ。

メタルケーブルの新規投資が必要となる原因は、新たな需要対応、整備・更改及び支障移転という、NTT東西に由来するものではないものの、現在のメタル回線の需要の減少動向を踏まえれば、今後の新規投資に当たっては、NTT東西においては、可能な限り効率的に行うことが求められる。

このような新規投資の状況を明らかにするため、NTT東西において、①メタルケーブルの新規投資額及び②メタルケーブルの総延長について毎年度公表することは、メタル回線コストの予見性を高める観点からも有益なものである。

これらの数値は、現在、情報通信審議会答申(平成18年11月21日)を受けた総務省要請に基づき、NTT東西から、毎年8月末までに、基礎的電気通信役務の提供に係る経営効率化実績報告の参考資料として、総務省に提出されている。

また、第2章で明らかにした、③メタルケーブルの年度末の芯線使用率についても、メタル回線コストの予見性を高める観点から、毎年度継続的に公表され、その状況が明らかとなっていることが望ましいと考えられる。

メタルケーブルの芯線使用率については、毎事業年度経過後6月以内を期限として記録をすることを義務づけられている(接続料規則第19条第4項)回線数を基に算出される。

以上を踏まえ、NTT東西に、①～③の事項についての公表を求めたところ、①②については毎年8月末に、③については毎年10月末に実施することが可能との回答を得た。