



メタル縮退を踏まえた電柱等・土木設備に係る費用配賦の在り方 (フォローアップ項目案)

令和 8 年 6 月 9 日
事務局

【現状】

- 「メタル回線のコストの在り方について 報告書（平成25年5月）」において、メタル回線から光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状況下で、メタル回線と光回線の利用者間で負担にアンバランスが生じ、将来的にその差が拡大し続けることが見込まれることから、**電柱等・土木設備に係る費用について、メタル回線の利用者と光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、以下のとおり配賦基準を見直し。
- NTT東西において、メタル設備を利用した加入電話等について、利用の減少や老朽化した設備の維持限界などを踏まえ、2035年頃を目途に**光回線・モバイル回線を用いたサービスへの移行を段階的に実施（メタル縮退）**することとしていることから、**今後、メタル回線の契約者数が減少することによる接続料への影響について検証する必要**がある。

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

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。

※ メタル回線のコストの在り方に関する検討会（第5回）資料を基に作成

電柱等・土木費の配賦基準

		メタル回線コストに占める割合（東西平均）※1	旧基準	現行基準
施設保全費 固定資産税 減価償却費 固定資産除却費	電柱	20%	架空ケーブル長比	契約者数比※2
	土木設備	14%	管路ケーブル長比等	

※1 平成25年5月時点

※2 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。

【主な論点】

- メタル縮退の具体的な計画や、それを踏まえたメタル回線と光回線の契約者数の増減及び光回線のコスト増加の見通しはどうか。
- 併せて、メタル回線と光回線の電柱等・土木設備に係る費用配賦について検討すべき事項があるか。
- 上記事項に加えて検討すべき事項があるか。

論点①：メタル縮退の具体的な計画や、それを踏まえたメタル回線と光回線の契約者数の増減及び光回線のコスト増加の見通しはどうか。

【事業者からの主な意見】

(メタルのみ・光のみ・双方利用の電柱・管路に係る情報開示)

- 光未整備エリアなどメタルケーブルのみが添架された電柱に係る情報 (全体に占める割合、当該電柱における撤去計画・費用の扱い) の開示を要望。(第75回、KDDI)
- メタルのみの電柱・管路、光のみの電柱・管路、双方利用の電柱・管路の数量 (本数、線路長等) に係る情報開示を要望。(第76回、ソフトバンク)

【構成員からの主な意見】

(メタルのみ・光のみ・双方利用の電柱・管路に係る情報開示)

- メタルを引かないと決めた光のみのエリアでの電柱の間隔というのがメタルのあるエリアとで同じ形で設計しているのか、違う形で設計しているのか。そういったデータは、可能であれば、NTT東西から今後お示しいただけると参考になると思う。(第76回、相田主査)

【フォローアップ項目 (案) ①】

対NTT東西：メタルのみ・光のみ・双方利用の電柱・管路の状況把握 (本数、線路長、メタルと光で電柱への添架状況の差異があるか等) について、情報開示の可否や具体的な時期はどうか。

メタル縮退計画を踏まえた加入光ファイバ接続料への影響等

論点①：メタル縮退の具体的な計画や、それを踏まえたメタル回線と光回線の契約者数の増減及び光回線のコスト増加の見通しはどうか。

【事業者からの主な意見】

(ユーザの代替サービス移行計画を踏まえた設備の移行・撤去等に関する方針や計画、費用に係る情報開示)

- メタル縮退が進むFY35までのユーザーや各種設備の具体的な移行計画（ロードマップ）及びユーザー移行後においても発生するメタル回線費用の負担の在り方等について、現状の実態及び今後の見通しに関する情報を開示の上、光接続料に対する影響について公開の場での議論を要望。（第76回、楽天モバイル）
- メタルユーザの減少を踏まえ、電柱・土木設備をどのような時期・ステップで撤去等を行うのかについて情報開示を希望（第76回、ソフトバンク）

【フォローアップ項目（案）②】

対NTT東西：ユーザの代替サービス移行計画を踏まえた各設備の移行・撤去等に関する方針や計画、設備の移行・撤去等に伴い生じる費用の負担の考え方について、情報開示の可否や具体的な時期はどうか。

【事業者からの主な意見】

(メタル・光の配賦比率の変動及びそれを踏まえた加入光ファイバ接続料への影響に係る情報開示)

- メタル縮退に伴う加入光ファイバ接続料への影響（FY26～35）について情報開示を希望。さらに、巻取り計画等を踏まえた年度毎のメタル・光の配賦比率の予測値及びそれに伴う加入光ファイバ接続料への影響（単価上昇の想定等）の予測値についても情報開示を希望。（第75回、KDDI）
- FY26からFY35及びメタルサービス終了後の光回線接続料への影響予測について情報開示を要望。（第76回、ソフトバンク）
- メタル縮退が進むFY35までのユーザーや各種設備の具体的な移行計画（ロードマップ）及びユーザー移行後においても発生するメタル回線費用の負担の在り方等について、現状の実態及び今後の見通しに関する情報を開示の上、光接続料に対する影響について公開の場での議論を要望。（第76回、楽天モバイル）
【再掲】
- 2035年度までの今後10年間で、加入電話が代替サービスに移行することによる電柱・土木設備の配賦率の変動幅（メタル回線⇒光回線）は、これまでの10年間の変動幅（メタル回線⇒光回線）と同程度（3割減）と考えられる。（第75回、NTT東西）

【フォローアップ項目（案）③】

対NTT東西：上記②を踏まえたサービス移行期・移行後における加入光ファイバ接続料への影響（メタル・光の配賦比率の影響も含む）について、情報開示の可否や具体的な時期はどうか。

メタル縮退計画を踏まえた加入光ファイバ接続料への影響等

論点①：メタル縮退の具体的な計画や、それを踏まえたメタル回線と光回線の契約者数の増減及び光回線のコスト増加の見通しはどうか。

【事業者からの主な意見】

(設備管理運営費のうちメタルサービス終了後も発生し得るメタル関連費用に係る情報開示：メタル回線設備の売却益（固定資産除却費）)

- メタル回線設備の売却益について、算定方法を整理のうえ、有識者による適正性の検証を踏まえ試算するとともに、接続料算定においてどのように扱われるのかを公開の場での議論を要望。（第76回、楽天モバイル）
- 移行開始時点でのメタル加入者数を固定して算定することや、配賦基準を従前のケーブル長比に戻す、メタルの撤去等に伴う収益でコストを下げるなど、成長分野である光回線の接続料が上昇しないように要望。（第77回、日本ユニファイド通信事業者協会）
- メタルの売却益について、労務費が上がっておりメタル設備の撤去費用もかなりかかることが想定され、銅の相場も、経済情勢によってかなり上下するので、プラスになるかマイナスなのか、具体的に今時点で見通すのは非常に困難。（第75回、NTT東西）

(設備管理運営費のうちメタルサービス終了後も発生し得るメタル関連費用に係る情報開示：契約者数比ではない保守費用を含むメタル費用全体)

- メタルサービス終了後のメタル費用の扱い等に係る情報開示を希望。（電柱等・土木設備のみならず、契約者数0になっても配賦比率が0とはならない他の配賦費用（※）含め、メタル費用全体の扱い） ※例）ケーブル保守に係る費用（故障修理）：故障修理稼働時間比（第75回、KDDI）
- メタルサービス終了後の費用の扱いについて検討するうえで、電柱・土木のコストだけでなく全体のメタルコストがそもそもどうなるのかといったところが事業者側も見えていないので、メタル側に残った費用というものは光の接続料側に全部乗せるのか、設備部門に残すのかなど、まずはNTT東西に情報開示いただきたい。それを踏まえて、メタルサービスが終わった後のコストをどうするのかを議論するのではないか。（第75回、KDDI）
- メタル契約数0以降も発生するメタル関連費用の内訳（保守費用等）に関する情報開示を要望。（第76回、ソフトバンク）

メタル縮退計画を踏まえた加入光ファイバ接続料への影響等

論点①：メタル縮退の具体的な計画や、それを踏まえたメタル回線と光回線の契約者数の増減及び光回線のコスト増加の見通しはどうか。

【構成員からの主な意見】

（設備管理運営費のうちメタルサービス終了後も発生し得るメタル関連費用に係る情報開示：メタル回線設備の売却益（固定資産除却費））

- メタル回線については売却する価値があるものなのか教えていただきたい。（第75回、内藤専門委員）
- 現時点で見積もっている固定資産の除却費用が今後変わることで、費用配賦の前提となる金額も変わるのか。（第75回、内藤専門委員）

（設備管理運営費のうちメタルサービス終了後も発生し得るメタル関連費用に係る情報開示：契約者数比ではない保守費用を含むメタル費用全体）

- （メタルサービス終了後も発生しうるケーブル保守費等のメタル費用の扱いについて）非常に重たい問題提起だと理解している。（第75回、関口専門委員）
- メタル縮退の後の配賦の話というのは、また、メタル研での議論のようなことをやっていかなければいけないということになると思う。その時に詳しく情報を開示していただいて考えていきたい。（第76回、高橋専門委員）

【フォローアップ項目（案）④】

対NTT東西：設備管理運営費のうち、メタルサービス終了後も発生し得るメタル関連費用（固定資産除却費（メタル回線設備の売却による損益を含む）や契約者数比ではない保守費用を含むメタル費用全体）について、内訳と規模感、負担の考え方について、情報開示の可否や具体的な時期はどうか。

論点②：併せて、メタル回線と光回線の電柱等・土木設備に係る費用配賦について検討すべき事項があるか。

【事業者からの主な意見】

(費用配賦の見直し案について)

- 加入光ファイバ接続料の大幅な変動を抑制する観点から、メタル縮退期におけるメタル・光の配賦基準について検討してはどうか。例えば、メタルが利用する電柱等・土木設備の最低限の費用負担として、「公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン」に規定された設備使用料相当の費用を配賦することで、大幅な変動を抑制してはどうか。(第75回、KDDI)
- 不要設備・保守費用等の削減・効率化や、メタル売却益の算定・活用により、**電柱・土木設備等に係る費用総額そのものの削減が必要**。(第76回、ソフトバンク)
- **メタルケーブルと光ケーブルで電柱に添架する物理的条件が異なるものと想定し、電柱に係る費用は現行の「契約者数」から、よりリソースの利用実態に即した「条単位でメタル・光ケーブル各々が利用している電柱の本数」をもとにした費用按分に見直す案**はどうか。(第76回、ソフトバンク)
- **移行開始時点でのメタル加入者数を固定して算定することや、配賦基準を従前のケーブル長比に戻す、メタルの撤去等に伴う収益でコストを下げるなど、成長分野である光回線の接続料が上昇しないように要望**。(第77回、日本ユニファイド通信事業者協会)【再掲】
- 既に「**メタル回線のコストの在り方に関する検討会**」において将来の**メタル回線の減少を見据えた配賦基準の見直し**が実施されており、**新たに検討すべき事項はないもの**と認識。(第75回、NTT東西)
- 加入光ファイバ接続料の低廉化を目的として、配賦見直しをするのであれば、メタル回線にコストを負担させることになり、**自社のみが負担を強いられることとなるため、到底受け入れられない**。(第75回、NTT東西)

【構成員からの主な意見】

(費用配賦の見直し案について)

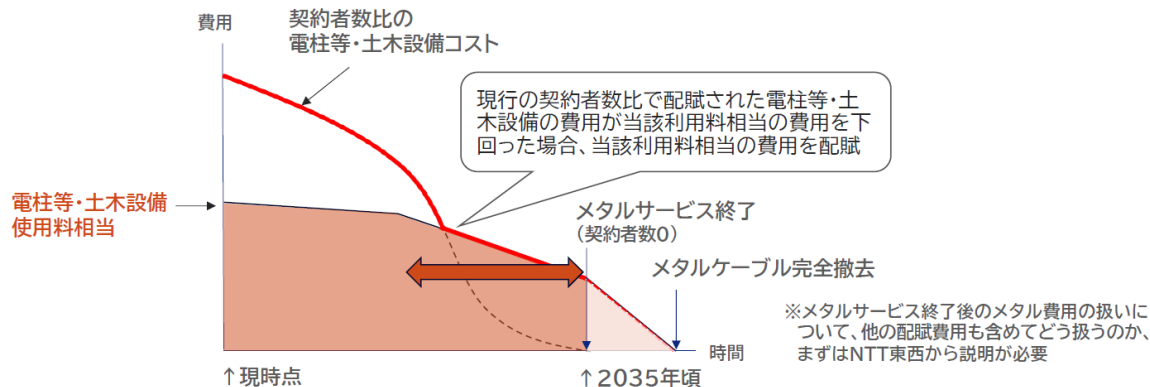
- (KDDIの意見のとおり)メタルのシェアがゼロに近づいていくタイミングにおいて、**メタルしか架かっていない光未整備エリアの電柱については光ファイバ接続料における電柱の保全費から除外するという補正をしてもいいのではないか**。(第75回、相田主査)
- **メタルを引かないと決めた光のみのエリアでの電柱の間隔というのがメタルのあるエリアとで同じで設計しているのか、違う形で設計しているのか**。そういったデータは、可能であれば、今後お示しいただけると参考になると思う。(第76回、相田主査)【再掲】

【フォローアップ項目(案)⑤】※NTT東西からのフォローアップ項目案①～④についての説明を踏まえ、今秋以降に検討可能な項目から順次各事業者からの説明を求めることを想定。
对各事業者：接続事業者等（KDDI、ソフトバンク、日本ユニファイド通信事業者協会）から提案のあった見直し案について、契約者数比に基づく現行の費用配賦よりも合理性があるか。また、その理由は何か。

KDDI提案

設備（電柱）利用料相当額をもとに費用配賦

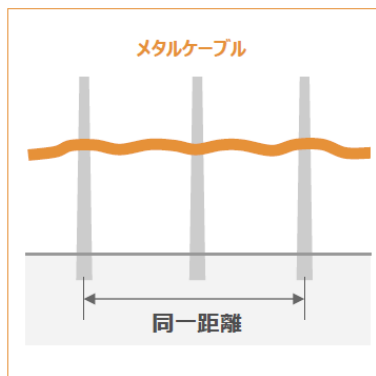
- 現状、事業者が自前ケーブル設備でNTT東西（設備保有者）の電柱等・土木設備を利用する場合、「公益事業者の電柱・管路等使用に関するガイドライン」に規定された設備使用料※をNTT東西に支払う。
※電柱：年額1,200円/本・条、管路：500円～2,700円/条、接続で電柱を利用する場合は約款規定料金（東の場合1,398円）
- 上記を踏まえ、例えば、メタルが利用する電柱等・土木設備の最低限の費用負担として、当該利用料相当の費用を配賦することで、大幅な変動を抑制してはどうか。



ソフトバンク提案

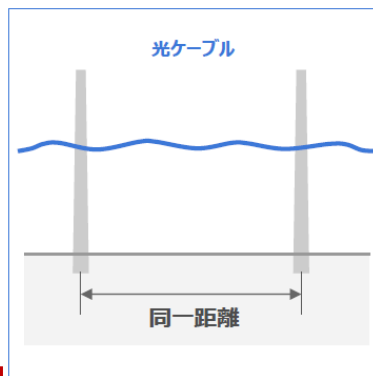
電柱の径間距離をもとに費用配賦

- メタルケーブルと光ケーブルで電柱に添架する物理的条件が異なるものと想定し、電柱に係る費用は現行の「契約者数」から、よりリソースの利用実態に即した「条単位でメタル・光ケーブル各々が利用している電柱の本数」をもとにした費用按分に見直すのはどうか。
- 具体的には、メタルケーブルと光ケーブルのケーブル特性（重さ等）から、仮に同一の電柱に添架する場合に電柱間の必要距離が異なると想定し径間距離の目安を机上検討した結果、メタル（L1）：光（L2）＝約22m：約66mとなり、約3倍程度の開きがあると想定。



3本

3:2



2本

【前提】

- メタルケーブル（200p×5本）、光ケーブル（1000芯×1本）として、同一ユーザ数（1,000ユーザ）を収容する想定
- 200pメタルケーブル（SWCC製：外径26mm、970kg/km）、光ケーブル（フジクラ製：外径18.5mm、260kg/km）を想定
- 添架方式はメッセンジャワイヤー＋スパイラルハンガーを利用する想定
- 全て同一型のコンクリート柱で設計する想定
- ケーブル弛度3%の場合を想定
- 電柱1本あたりの垂直荷重、風圧荷重（三種風圧荷重）より合成荷重を計算し、弛度をもとに径間距離の目安を算出

【計算式】

$$S_{max} = 8 \times f \times T / w$$

8：係数（ケーブル張力計算の標準値）

f：たるみ率

T：許容張力（ケーブルが耐えられる最大張力） w：ケーブルの単位質量（mあたり）

【メタル】 $S_{max} = 8 \times 0.03 \times 5000 \div 53.6 = 22.4m$

【光】 $S_{max} = 8 \times 0.03 \times 5000 \div 18.1 = 66.3m$

論点②：併せて、メタル回線と光回線の電柱等・土木設備に係る費用配賦について検討すべき事項があるか。

【事業者からの主な意見】

(激変緩和措置について)

- 今回の提案はあくまでも縮退期の激変緩和をどうするかというところであり、サービス終了後はまた別途検討との認識。メタルサービス終了後のコストを全てメタル側に残せという旨の提案ではない。(第75回、KDDI)
- メタル縮退に伴って接続料が上昇し、他事業者の事業運営に影響を与える場合は、**激変緩和措置等**（上限値を設定等）**の対策の検討を要望**。(第76回、楽天モバイル)
- **接続料の急激な変化を伴う場合**、競争環境の維持や利用者利便の追求の観点から料金やその上昇に上限を設定するなどの**激変緩和措置が必要**。(第77回、日本ユニファイド通信事業者協会)

【フォローアップ項目（案）⑥】※NTT東西からのフォローアップ項目案①～④についての説明を踏まえ、今秋以降に検討可能な項目から順次各事業者からの説明を求めることを想定。

对各事業者：接続料の急激な変動を防ぐため、激変緩和措置等の対策を講じる必要がある場合、どのような措置が考えられるか。また、接続事業者等から提案があった接続料の上昇に上限値を設定する案は、収入が原価及び利潤の合計値に一致するように定めることを求める第一種指定電気通信設備の接続料の原則に照らして合理性があるか。それぞれの点について、理由は何か。

【構成員からの主な意見】

(メタルサービス終了後のメタル関連費用の在り方について)

- メタルサービス終了後は、（契約者数比で配賦されている費用については、契約者がゼロになるとNTT東西においてメタルに配賦されるコストを請求する先がなくなり、同社においての sunk cost となることから）**終了後の移行先のサービスユーザーが共同でそれを広く薄く負担**するのが筋だと思う。(第75回、関口専門委員)
- （メタルサービス終了後も発生しうる契約者数比ではないケーブル保守費等のメタル費用の扱いについて）**非常に重たい問題提起だと理解**している。(第75回、関口専門委員)【再掲】
- **メタル縮退の後の配賦の話というのは、また、メタル研での議論のようなことをやっていかなければいけない**ということになると思う。その時に**詳しく情報を開示していただいて考えていきたい**。(第76回、高橋専門委員)【再掲】
- **2023年に停波したPHSの鉄塔**について、**有姿除却や減損処理等、会計処理の具体的な方法が先例として参考になる**と思う。(第76回、関口専門委員)

【フォローアップ項目（案）⑦】※NTT東西からのフォローアップ項目案①～④についての説明を踏まえ、今秋以降に検討可能な項目から順次各事業者からの説明を求めることを想定。

对各事業者：メタルサービス終了後のメタル関連費用の負担の在り方についてどう考えるか。また、その理由は何か。