

**第76回接続政策委員会
当社ご説明資料
LRIC、電柱・土木設備費用配賦**

**2025/12/24
ソフトバンク株式会社**

当社意見

1. 2021年の接続制度の在り方の最終答申*において、非効率性排除の必要性からLRIC方式が継続採用されることとなり、現状もその状況に変化はないため、**非効率性排除の明確な見通しが示されない限りLRICは継続すべき**
2. LRICモデルの運用プロセスにおいて、**費用対効果等を考慮し簡素化可能な部分は推進すべき**（毎年度の更新対象は効果の大きな設備に絞り込む等）
3. **LRICは固定系の非指定通信事業者の接続料のベンチマークとして事業者間協議上有効に機能しており、仮にLRICを廃止する場合は事業者協議が滞るリスクあり（※実例後述）**

*「IP網への移行の段階を踏まえた接続制度の在り方 ～IP網への移行完了を見据えた接続制度の整備に向けて～最終答申」（2021年9月）から主旨を抜粋

- ① IP網移行後もPSTNに由来する設備である加入者交換機がメタル収容装置として転用され活用されることから、引き続き接続料算定における非効率性の排除が求められたこと
- ② N T T 東西から、メタル収容装置及び同装置にあわせて収容局内に設置される変換装置の提供において非効率性が排除されることを示す明確な見通しが示されていないこと

構成員限り

当社意見

1. 電柱・土木設備等に係る費用総額そのものを削減する施策が必要

- ① メタル廃止による**不要設備・保守費用等**（光にとっては余剰な設備・費用）の削減、効率化
- ② **メタル売却益の適正な算定**、売却時期・規模の見通しの公表とともに、**有効な売却益の活用**を議論

2. 接続事業者の予見性確保やメタル縮退を考慮した適正な費用配賦や負担の在り方をより具体的に議論するため、現状の実態や今後の見通しについて情報開示を要望

- ① 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**
- ② **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）
- ③ **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）
- ④ 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

メタル縮退を踏まえたメタル・光の配賦基準見直しについて②

当社意見

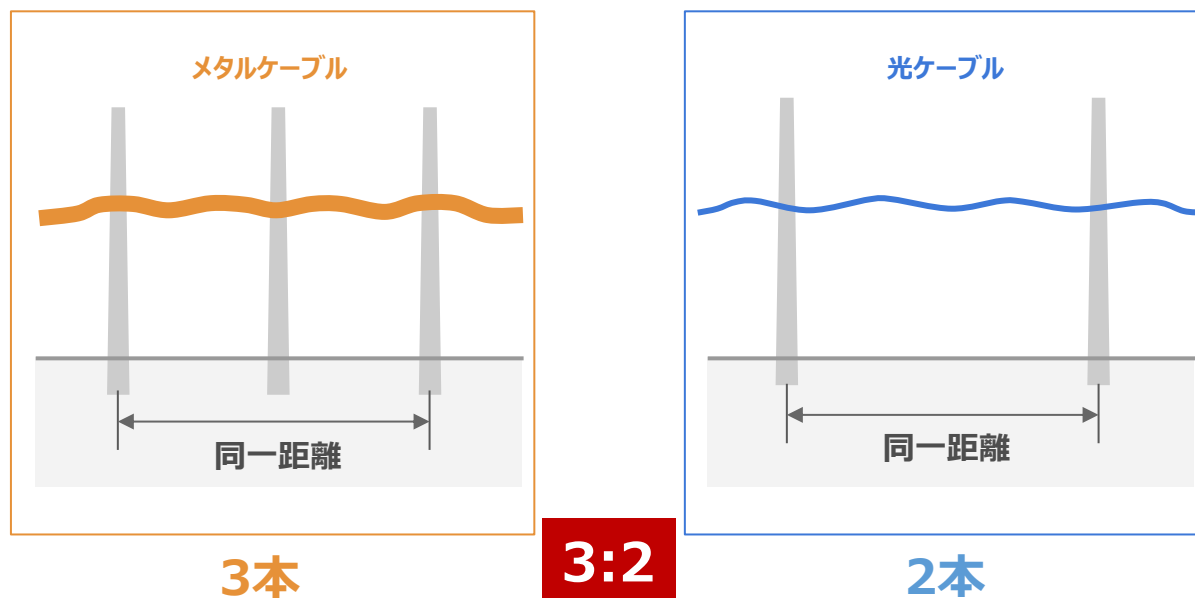
3. 現行の「契約者数」を基準とする配賦方法の見直しの一例

(※開示された情報を基に更なる検討が必要)

- 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

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**」での費用按分見直しを提案

【イメージ図】

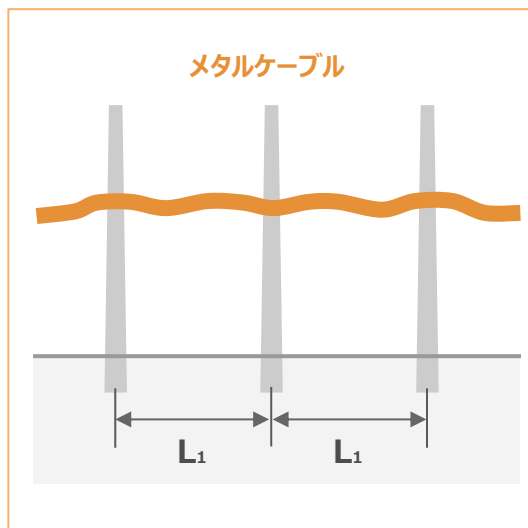


メタルケーブルと光ケーブルのケーブル特性（重さ等）から、仮に同一の電柱に添架する場合に電柱間の必要距離が異なると想定し径間距離の目安を机上検討。

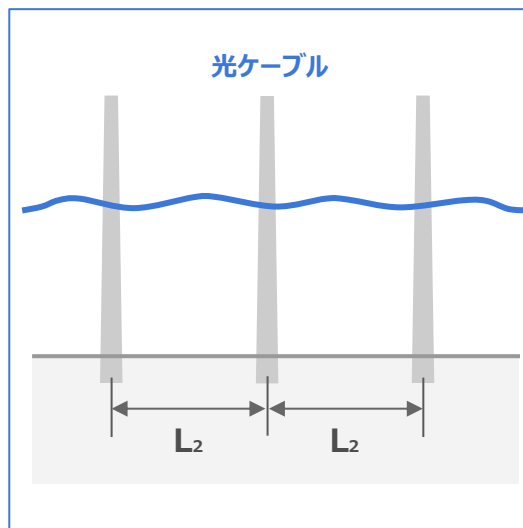
結果として、メタル（ L_1 ）：光（ L_2 ）＝約22m：約66mとなり、**約3倍程度の開きがある**と想定。（以下参照）

【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（丙種風圧荷重）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



約22m



約66m

3倍差

・メタルは約22m間隔で電柱が必要
・光は約66m間隔で電柱が必要
⇒ 約3倍の開きがある

【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】

$$S_{\max} = 8 \times 0.03 \times 5000 \div 53.6 = \underline{22.4\text{m}}$$

【光】

$$S_{\max} = 8 \times 0.03 \times 5000 \div 18.1 = \underline{66.3\text{m}}$$

メタルケーブル

CCP-AP

JCS 9072に準拠したカラーコード識別、星形構成のPE絶縁PEラミネートシースケーブルです。

JCS 9072に準拠したカラーコード識別、星形構成のPE絶縁PEラミネートシースケーブルです。市内電話線路などに使用されます。

導体径および対数 mm×P			PE絶縁標準厚 mm	シース標準厚 mm	仕上外径 (約) mm	概算質量 kg/km
0.5	×	10	0.15	1.7	10.0	85
		20			12.0	140
		30			13.5	190
		40			14.5	240
		50			16.0	290
		100			19.5	510
		150			23.0	740
		200		1.8	26.0	970

【SWCC社ホームページより抜粋】
https://www.swcc.co.jp/jpn/products/detail/ccp-ap_1879.html

光ケーブル

光ファイバケーブル



お問い合わせ

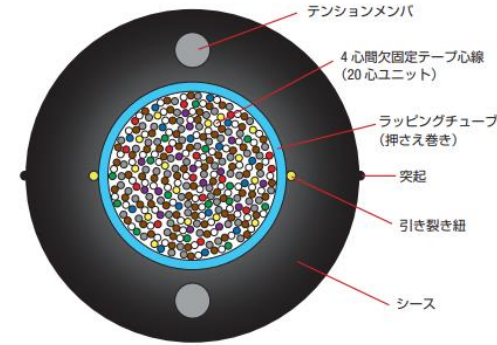
(SWR® + WTC®) 型光ケーブル

在庫あり 在庫しているタイプ・心数がありますので、お問い合わせください。

細径高密度型
光ファイバケーブル

在庫あり

SR15E 標準 : WB



<300 心構造>



引き裂き紐を引っ張ってシースを裂く場合には、フラットノーズプライヤや平口リードベンチなどで、くわえ部が平らなもの(ギザ無し、溝無し)を使うと便利です。

- SWR® テープと WTC® 構造の最新光技術を利用し同じ心数のスロット型光ケーブルと比べて飛躍的に細径・軽量化を実現した光ケーブルです。
- 中間後分岐が可能な光ケーブルです。
- 中間後分岐作業での引き裂き紐の取り出しには、弊社製の専用工具「WTC/SWR® 用シース除去工具」を推奨します。
- ケーブル端部では、汎用工具で引き裂き紐を取り出し、口出し作業ができます。
- 間欠固定テープ心線は専用工具を用いることなく単心分離が可能です。
- 標準タイプは吸水材を使用した防水仕様です。

項目	型番	4 心間欠固定テープ型						8 心間欠固定テープ型			
		OG4WTZTWBE						OG8WTZTWBE			
心線 (心)		24	40	60	100	200	300	400	640	1000	
標準外径 (mm)		9.0	9.0	9.5	10.0	12.0	13.0	14.0	16.0	18.5	
標準質量 (kg/km)		65	65	70	80	110	135	150	185	260	
許容張力 (N)		830	830	830	830	1270	1760	1760	1760	2350	
		*1						*2			
許容曲げ半径 (mm)*3	延線時	180	180	190	200	240	260	280	320	370	
	固定時	90	90	95	100	120	130	140	160	185	
テープファイバ		4WT						8WT			
テープ枚数		6	10	15	25	50	75	50	80	125	
ユニット数	20 心ユニット (4WT × 5)	-	-	3	5	10	15	-	-	-	
	80 心ユニット (8WT × 10)	-	-	-	-	-	-	5	8	13*4	

* ファイバ(種別)、オプション等により値が異なる場合があります。
*1 : 布設時の屈曲部用金車には、曲率半径 300mm の金車が適しています。
曲率半径 300mm の金車を使用する場合は、表記値の許容張力または 1470N の低い方の値以下で布設してください。(表記値の許容張力は、直線状態で引っ張った場合の値を記載しています。)
*2 : 布設時の屈曲部用金車には、曲率半径 600mm の金車が適しています。
*3 : テンションメンバ(平行方向のみ)
*4 : 13 番ユニットのみ 40 心ユニット (8WT × 5) になります。

ご注文 型番例

OG4WTZTWBE SR15E × 100C (レングスマーク)

在庫あり OG4WTZTWBE SR15E × □ C (レングスマーク) 【□ : 心数 24, 40, 60, 100, 200, 300】
OG8WTZTWBE SR15E × □ C (レングスマーク) 【□ : 心数 400, 640, 1000】

* 在庫品種は予告なく変更することがあります。

【フジクラ社ホームページより抜粋】
<https://www.optic-product.fujikura.com/optical-fiber-cables/jp/products/%e7%b4%b0%e5%be%84%e9%ab%98%e5%af%86%e5%ba%a6%e5%9e%8b-%e5%85%89%e3%83%95%e3%82%a1%e3%82%a4%e3%83%90%e3%82%b1%e3%83%bc%e3%83%96%e3%83%ab/>
© 2025 SoftBank Corp.