

芯線使用率状況の調査結果について

2020年12月18日

東日本電信電話株式会社
西日本電信電話株式会社

サンプルビルの調査について

- これまでサンプル調査したビル（箇所）において、2019年12月末における芯線使用率について調査を行いました。

◆調査対象 地下光ケーブル：3ビル、架空光ケーブル：2箇所

地下光 ケーブル	大規模	中規模	小規模
	新宿ビル	山形ビル	角館ビル

前回	今回
2018年10月	2019年12月

架空光 ケーブル	ルート1	ルート2
	新宿ビル	新宿ビル

前回		今回
ルート1	ルート2	
2018年10月	2019年4月	2019年12月

サンプルビルの選定・調査について

- これまでサンプル調査したビル（箇所）を基本としつつ、名古屋栄ビル（地下光ケーブル）については、構成員から個別事情が多いとの指摘があったことを踏まえ、サンプルビルを大阪日本橋ビルに変更しました。
- 下記サンプルビルにおいて、2019年12月末における芯線使用率について調査を行いました。

◆調査対象 地下光ケーブル：3ビル、架空光ケーブル：2箇所

地下光ケーブル	大規模	中規模	小規模
	大阪日本橋ビル※	岡山今村ビル	指宿ビル

前回		今回
大規模	中・小規模	
2019年4月	2018年10月	2019年12月

架空光ケーブル	ルート1	ルート2
	名古屋栄ビル	大阪日本橋ビル

前回		今回
ルート1	ルート2	
2018年10月	2019年4月	2019年12月

※調査結果を踏まえ、名古屋栄ビル（地下光ケーブル）については、構成員から個別事情が多く、サンプルビルとしては不適切との指摘があったことから、大阪日本橋ビルへ調査対象を変更。（第19回 接続料の算定に関する研究会：2019年4月5日）

個別事情の調査・分析について

■ 主に以下の①～③に該当するケーブルについて、個別事情を調査・分析しました。

- ① 経済的耐用年数経過後で、かつ下位ロットでも対応可能な収容率を下回るケーブル
- ② 経済的耐用年数経過前で、かつ下位ロットでも対応可能な収容率を下回り、芯線使用率が低下しているケーブル
- ③ 上記以外で、芯線使用状況が特徴的なケーブル

◆ 下位ロットでも対応可能な収容率を下回る芯線使用率

地下光ケーブル	1000芯	400芯	200芯	100芯
芯線使用率	40%以下	50%以下	50%以下	—

架空光ケーブル	200芯	100芯	40芯
芯線使用率	50%以下	40%以下	—

◆ 経済的耐用年数

地下光ケーブル
28年（1991年以前）

架空光ケーブル
20年（1999年以前）

※SA方式およびSS方式に利用されている芯線、故障予備用を含む保守用芯線等を含め、芯線使用率を算定

（参考）接続料の算定に関する研究会 第三次報告書 <抜粋>

■ イ 令和2年度以降の加入光ファイバ接続料算定

一方で、仮に過去の投資判断が基本的には合理的であったという想定に立つのであれば、どのケーブルも、現在は芯線利用率が低いように見えたとしても、基本的には、**少なくとも経済的耐用年数が経過するまでには、より小容量のケーブルでは対応できない需要を収容するに至るはずという考え（以下「最小限投資合理性」という。）が成り立つ。**

新宿ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

■ 個別事情の調査・分析として①～③に該当するケーブルはありません。

■ 耐用年数経過後のケーブル（凡例）

方面	芯線使用率		建設年度	100芯			200芯			400芯			1000芯		
	2018.10月	2019.12月		本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月
[Red dashed box indicating no data is present]															

角館ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 個別事情の調査・分析として①～③に該当するケーブルはありません。

耐用年数経過後のケーブル（凡例）

方面	芯線使用率		建設年度	100芯		200芯		400芯		1000芯	
	2018.10月	2019.12月		本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月
構成員限り											

大阪日本橋ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 個別事情の調査・分析として①に該当するケーブルはありません。
- ②耐用年数経過前で、かつ下位ロットでも対応可能な収容率を下回り、芯線使用率が低下しているケーブルとして、D方面において光プレミアムのVDSL併設撤去のため、芯線使用率が減少しているものがあります。
- ③芯線使用状況が特徴的なケーブルとして、F方面において新たにデータセンタの需要が発生したため、ケーブルを新設しています。

方面	芯線使用率		建設年度	100芯			200芯			400芯			1000芯		
	2019.4月	2019.12月		本数	2019.4月	2019.12月	本数	2019.4月	2019.12月	本数	2019.4月	2019.12月	本数	2019.4月	2019.12月
■ 耐用年数経過後のケーブル（凡例）															
■ 構成員限り															

岡山今村ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

西日本
中規模

- 個別事情の調査・分析として①、②に該当するケーブルはありません。
- ③芯線使用状況が特徴的なケーブルとして、D方面において光回線を利用する装置の老朽化によるメタル回線への収容替えを行ったもの、また、接続料の算定に関する研究会（第19回）にてご報告した通り、I方面において大手企業のデータセンタの移転があったことから過去利用芯線が減少したという事例がありますが、直近ではケーブルの芯線使用率に大きな変動はありません。

方面	芯線使用率		建設年度	100芯			200芯			400芯			1000芯			耐用年数経過後のケーブル（凡例）
	2018.10月	2019.12月		本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	
<div style="border: 2px dashed red; width: 100%; height: 100%;"></div>																

構成員限り

指宿ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

西日本
小規模

- 個別事情の調査・分析として①～③に該当するケーブルはありません。

耐用年数経過後のケーブル（凡例）

方面	芯線使用率		建設年度	100芯		200芯		400芯		1000芯	
	2018.10月	2019.12月		本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月	2019.12月	本数	2018.10月

構成員限り

新宿ビル 架空光ケーブルの芯線使用率

- 個別事情の調査・分析として①、③に該当するケーブルはありません。
- ②耐用年数経過前で、かつ下位ロットでも対応可能な収容率を下回り、芯線使用率が低下しているケーブルとして、Dルートにおいて芯線使用数が減少（▲ 1 芯）していますが、本ケーブルは需要増を見込み2016年度に敷設したケーブルであり、今後、芯線使用率は高まるものと想定しています。

構成員限り

新宿ビル 架空光ケーブルの芯線使用率

- 個別事情の調査・分析として①～③に該当するケーブルはありません。

構成員限り

名古屋栄ビル 架空光ケーブルの芯線使用率

西日本

ルート1

- 個別事情の調査・分析として①～③に該当するケーブルはありません。

構成員限り

大阪日本橋ビル 架空光ケーブルの芯線使用率

- 個別事情の調査・分析として①、③に該当するケーブルはありません。
- ②耐用年数経過前で、かつ下位ロットでも対応可能な収容率を下回り、芯線使用率が低下しているケーブルとして、Bルートにおいて芯線使用数が減少（▲ 1 芯）していますが、本ケーブルは需要増を見込み2015年度に敷設したケーブルであり、今後、芯線使用率は高まるものと想定しています。

構成員限り