

2. レートベースの厳正な把握について

質問2-1

提出頂いた「地下ケーブルの方面別芯線使用率」に示された各ケーブルの敷設時期（現在5年間隔を年で）を示していただきたい。
【佐藤構成員】

回答

- 前回ご提示した「地下光ケーブルの方面別芯線使用率」における各ケーブルの敷設時期（年度別）については、次頁の通りです。

地下光ケーブルの各敷設時期の調査結果（凡例）



新宿ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 方面ごとの芯線使用率を時系列で見た場合、一部方面を除いて先に敷設したケーブルの芯線使用率が高まってから新しいケーブルを追い張りをしています。また、特に高層オフィスビルや高層マンションが多数あり、突発的な大規模需要に即応するため、新宿ビルにおいては全て1000芯ケーブルで追い張りをしています。
- H方面については、道路占有許可が取得しづらいエリア（期間・工事時間帯の制約）であることから、1000芯ケーブルで追い張りをしています。
- I方面については、新しいケーブルを追い張りした後に、先に敷設したケーブルに収容されていた大手企業様の経営破たんにより利用芯線が減少したことから、現時点において芯線使用率が低下しています。

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

突発的な大規模需要にも即応するため1000芯ケーブルを敷設
D方面、E方面、G方面、K方面も同様

道路占有許可が取得しづらいエリアであることから、1000芯ケーブルを敷設

大手企業様の経営破たん

山形ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 方面ごとの芯線使用率を時系列で見た場合、全方面で先に敷設したケーブルの芯線使用率が高まってから新しいケーブルを追い張りをしています。
- C方面については、宅地造成等による新規需要の拡大を受け、400芯ケーブルを敷設した後に1000芯ケーブルで追い張りをしています。
- L方面については、ビジネスユーザ向けに100芯／200芯ケーブルをオフィスビルに直接収容し、サービス提供をしていますが、入居企業の移転等により需要が減少したことから芯線使用率が低くなっているものがあります。

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

宅地造成等による新規需要の拡大を受け、400芯ケーブルを敷設した後に1000芯ケーブルで追い張り

少ない芯数のケーブルをオフィスビルに直接収容したが、入居企業の移転等により需要が減少

角館ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 各方面 1 本ずつケーブルを敷設しており、追い張りは発生していません。

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

名古屋栄ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

西日本
大規模

5

- A方面、B方面については、新しいケーブルを追い張りした後に、先に敷設したケーブルに収容されていた大規模公共施設の閉館による利用芯線の減少、病院・大手企業様等の重要ユーザの建て替えに伴う別ケーブルへの収容替えにより、先に敷設したケーブルの芯線使用率が新しいケーブルより低くなっているものがあります。
- B方面、C方面については、他事業者とのサービス競争による廃止影響もあり、芯線使用率が低くなっているものがあります。
- D方面については、1980年代に敷設した旧規格のケーブルから新しいケーブルにユーザの収容替えを進めており、先に敷設したケーブルの芯線使用率が新しいケーブルより低くなっているものがあります。

方面	芯線使用率	建設年度	100芯		200芯		400芯		1000芯	
			本数	芯線使用率	本数	芯線使用率	本数	芯線使用率	本数	芯線使用率
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px dashed red; width: 80%; height: 400px;"></div> <div style="width: 15%; padding: 5px;"> <p>大規模公共施設の閉館 病院の建て替え</p> <p>・大手金融機関のビル建替え ・大手商社のビル建替え</p> <p>他事業者とのサービス競争による廃止影響 B方面（2005）、C方面も同様</p> <p>大規模オフィスビルの建て替えによるテナント企業の移転</p> <p>旧規格のケーブルから新しいケーブルにユーザの収容替えを進めている (100芯ケーブルも同様)</p> </div> </div>										

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

6

- 各ケーブルの敷設時期（年度別）を確認した結果、前回お示したD方面に加え、C方面、E方面においても、先に敷設したケーブルに収容されていた光回線を利用する装置の老朽化に伴うメタル回線への収容替えを行ったことで、芯線使用率が低下しているケーブルがあることが判明しました。
- F方面については、河川、バイパスを跨り、管路増設には多額の投資を要することから、既設の管路を有効活用し、新たな投資を回避するため1000芯ケーブルで追い張りをしています。
- I方面については、大手企業様のデータセンタの移転により利用芯線が減少したことから現時点において芯線使用率が低下しています。

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

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
C方面、E方面も同様

河川、バイパスを跨る経路
管路増設には多額の投資を要することから、既設の管路を有効活用するため、1000芯ケーブルを敷設

大手企業様のデータセンタ移転

指宿ビル 地下光ケーブルの方面別の芯線使用率

- 方面ごとの芯線使用率を時系列で見た場合、A方面については、先に敷設したケーブルの芯線使用率が高まってから新しいケーブルを追い張りをしています。
- また、A方面は、バイパス、線路を跨り、管路増設には多額の投資を要することから、既設の管路を有効活用し、新たな投資を回避するため1000芯ケーブルで追い張りをしています。

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

バイパス、線路を跨る経路
管路増設には多額の投資
を要することから、既設の管
路を有効活用するため、
1000芯ケーブルを敷設

2. レートベースの厳正な把握について

質問2-2

追い張りされた芯線の使用率が低いものは比較的敷設が新しい投資と考えられる。その1つ前に敷設されたケーブルの使用率は、新宿でH方面の \square （追い張り分は \square ）、山形でA方面の \square （追い張り分 \square ）となっている。以上のデータから、利用率がおよそ70%になると次のケーブルを追い張りすると考えることができる。そのような判断がなされていると理解してよいか。違ふとしたら、どのような基準で追い張りしているか、教えていただきたい。【佐藤構成員】

回答

- 芯線使用率が何%を越えれば追い張りを実施するといった統一的な基準は定めておらず、芯線使用率の高まる速度や宅地造成等の新規需要から追い張りが必要となる時期を予測し、光ケーブルの追い張りを実施しています。なお、芯線使用率の高まる速度や宅地造成等のような需要動向に加え、地理的条件や設備状況により必要となる工期はエリア毎に異なることから、追い張りの実施判断は方面毎に行っています。

2. レートベースの厳正な把握について

質問2-3

以前、おおよそ「 」を目安に投資判断をしていると説明をいただいた。そうであれば、一番最近に追い張りされたケーブルは、1つ小さい容量のケーブルの容量を超える利用率（1000芯であれば400芯相当の40%）にその「 」で到達するという予測のもと敷設されたという理解で合っているか。もしそうでないとしたら、正確な実態を教えてください。【佐藤構成員】

回答

- 基本的には、ご質問のとおり、「 」の需要予測に基づき最適なケーブル種別を選定しています。しかしながら、地理的事情（河川を跨る、道路占有が困難等）から、より長期の需要に対応することを考慮してケーブル種別を選定する場合や、都市部での突発的な大規模需要にも即応が可能となるようケーブル種別を選定する場合もあることから、必ずしも「 」で1つ小さいケーブルの容量を超える利用率になるとは限りません。

2. レートベースの厳正な把握について

質問2-4

各年度の増加芯線数当たりの光化投資額に差があることの要因の一つは、投資額に地下ケーブル、架空ケーブル、ONU等の投資が含まれていることと説明されている。投資額における地下ケーブル、架空ケーブル、ONU等の割合を教えてください。例えば、地下ケーブル以外の割合が小さければ、他の投資が含まれることの全体に与える影響は小さくなると推測される。【佐藤構成員】

回答

- 光化投資額に占める地下ケーブルの割合は概ね [] であり、地下ケーブル以外の割合が高いことから、地下ケーブル以外の投資が各年度の増加芯線数当たりの光化投資額に大きな影響を与えているものと考えます。