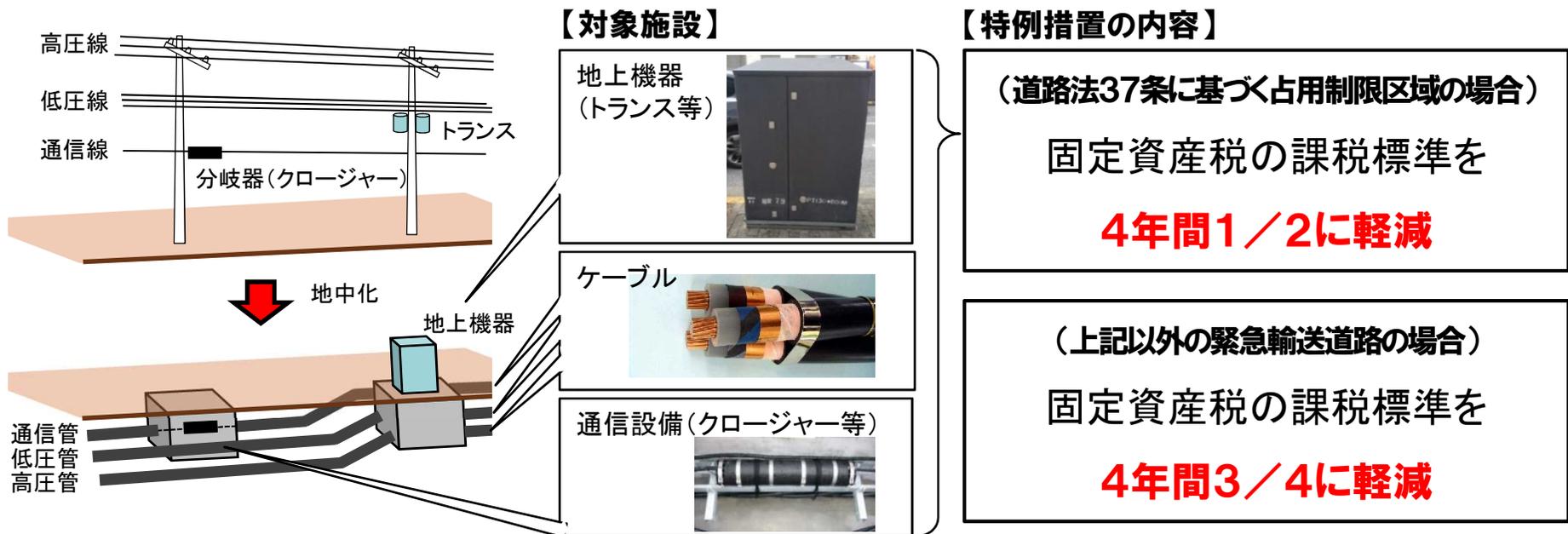


無電柱化推進に関する最近の話題について

令和4年4月
国土交通省 道路局

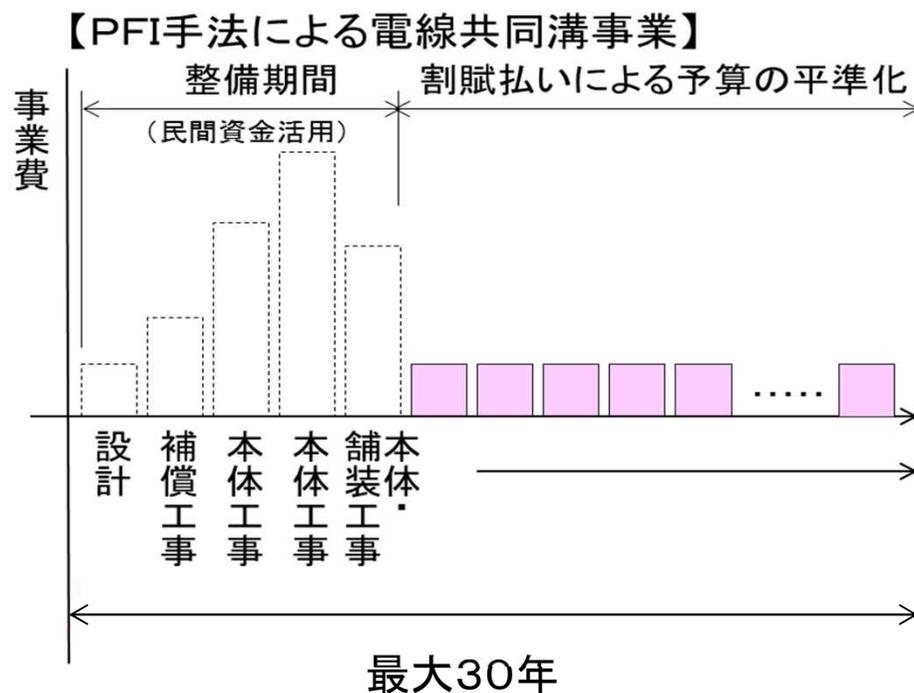
税制措置《特例措置の拡充・延長(固定資産税)》

- 一般送配電事業者、配電事業者、電気通信事業者、有線放送事業者等が、無電柱化を行う際に新たに取得した電線等に係る固定資産税を軽減
- 2022年度税制改正で対象事業者に配電事業者を追加



電線共同溝事業におけるPFI方式の導入

- 予算の平準化、民間の技術・ノウハウの活用促進を目的として、平成29年度より、直轄事業においてPFI方式による電線共同溝事業を実施
- 設計、工事、維持管理を含め包括的に委託し、整備費用は整備完了後に割賦払い
- 令和4年度より、補助事業においても同様の方式を採用出来るよう制度を拡充



○事業の内容

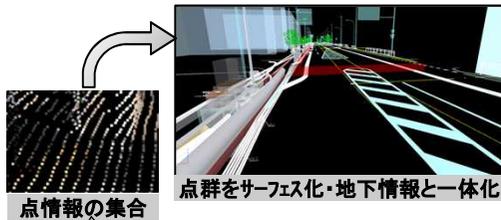
- 事業対象区域において整備する電線共同溝等の設計、工事及び維持管理を実施
- 電線共同溝等には、電線共同溝(管路、特殊部)に加え、それに伴う歩道整備を含み、通信・電力管路に敷設される通信・電力ケーブル、トランス等の地上機器は含まない
- 事業方式はBTO方式(Build-Transfer-Operate)を採用

※直轄事業で7件事業中(R3年度時点)

地下情報の3次元化

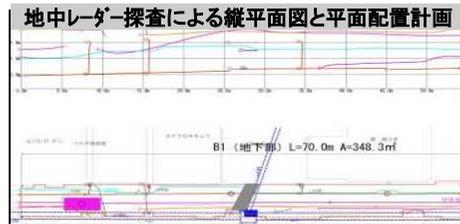
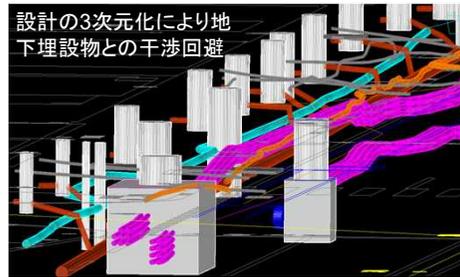
- 想定外の埋設物が見つかることによる工事中断、修正設計などの手戻りを無くすため、事前にレーダー地中探査などを実施し、事業区間の地下情報を3次元化する取組を令和元年度より試行中
- これにより、設計段階で、地下埋設物が施工予定の電線共同溝と干渉するかどうか、移設が必要かどうか確認ができ、事前に支障移設工事を進めることが可能。また、施工段階では、想定外の埋設物が見つかる可能性を小さくすることが可能

地下情報の3次元化

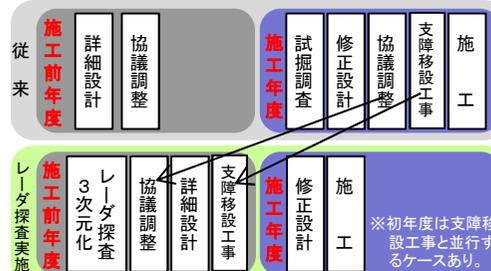


レーダー地中探査と点群アーカイブデータを組合せ、地表情報と一体化した地下情報を3次元化

設計段階



電線共同溝施工計画



精度の高い地下埋設物データで施工前年度に支障移設協議、事前の支障移設工事が可能

施工段階



想定外の埋設物が見つかる可能性を低減、事前に支障移設工事を行い本体工事早期着工

新たな掘削機械(トレンチャー)等を活用した無電柱化施工

○ 北海道の郊外部の道路のような、需要が少なく延長の長い区間において無電柱化を推進するため、トレンチャー掘削機械を活用することで、作業時間の掛かる掘削工程を大幅に短縮。加えて、施工断面を極力小さくすることで、施工全体の工程を短縮する取組を実施。

■ トレンチャーの活用により、掘削速度が大幅に向上



トレンチャー掘削状況(バルコンにより掘削同時積み込み)

▼トレンチャー掘削と従来工法の施工速度比較

＜新工法＞
トレンチャー
掘削

約58.8m/h

※掘削土積み込み有り

約101.6m/h

※掘削土横置き

※R3試行による実測値(掘削幅61cm、掘削深さ100cm※舗装8cm控除)バックホウによる補助掘削含む

＜従来施工＞
バックホウ
掘削

約11.6m/h

約5倍

約9倍

※土木工事標準積算基準書による試算値(掘削幅61cm、掘削深さ100cm※舗装8cm控除)

従来施工に比べ約5倍～9倍に施工速度が向上、作業時間の掛かる掘削工程の大幅な短縮に寄与

既存の道路側溝を活用した電線類の地中化

- ・既存道路の歩道整備等に伴い、新たに道路側溝を整備。沿道の店舗や民家などへの引き込みが不要な区間において、既存の道路側溝を電線類の收容空間として活用。
- ・新たに管路等を整備する区間を減らす事により、コスト低減や工期短縮の可能性。

<既存道路>

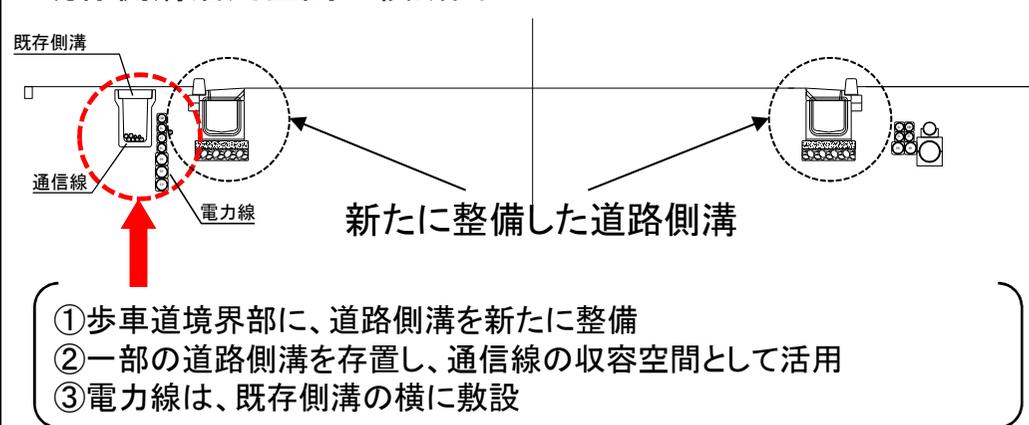


<既存道路の横断図※>



既存の道路側溝

<既存側溝活用区間の横断図>



至:東京



至:高崎

至:高崎



至:東京

※今後、電力線・通信線の入溝及び電柱の抜柱を実施