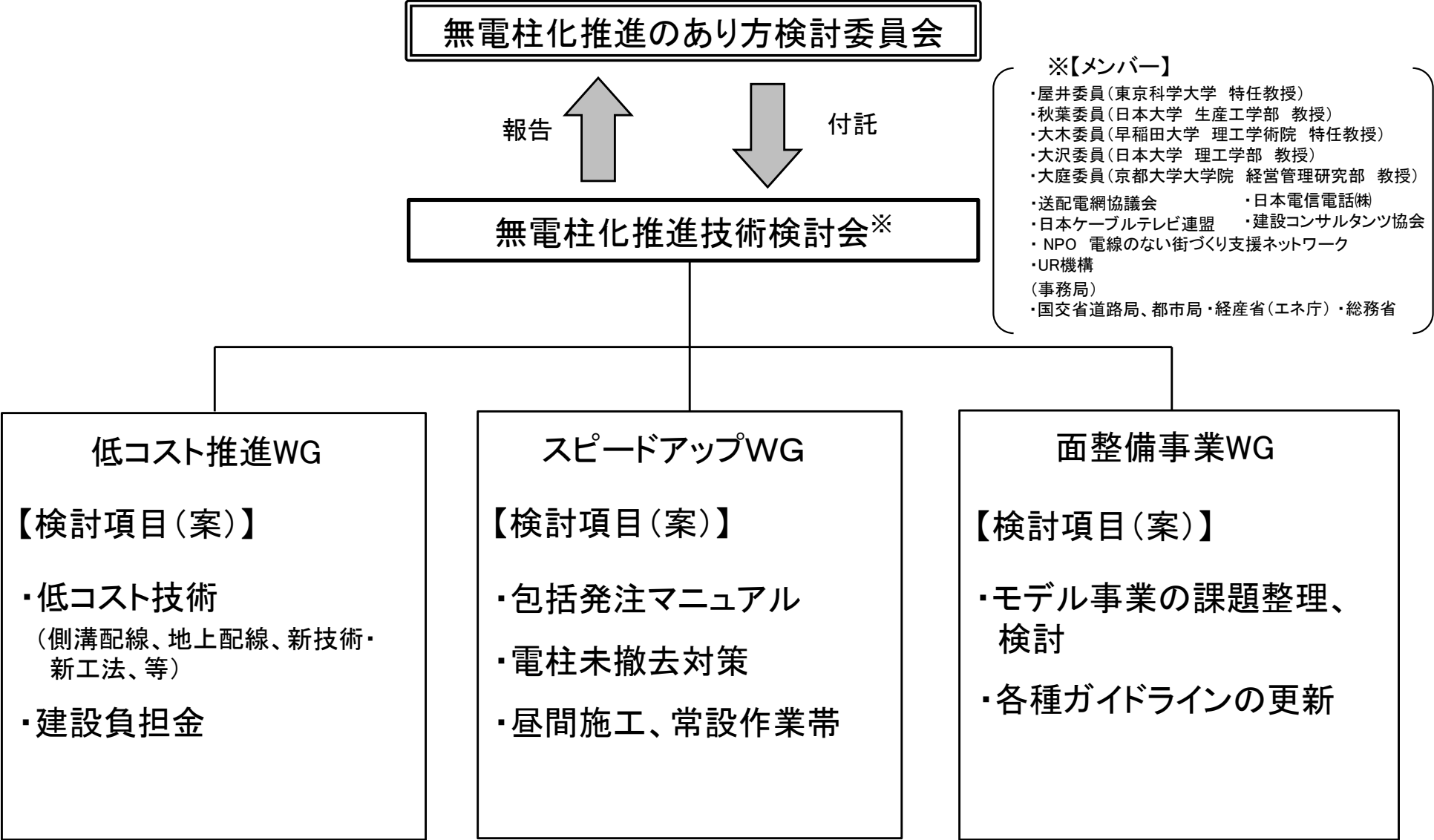


無電柱化推進技術検討会の 検討状況について(報告)

無電柱化に関する専門的・技術的な課題については、無電柱化推進のあり方検討委員会の下部に設置している「無電柱化推進技術検討会」で具体策を検討



<コスト縮減の推進>

- ①昼間施工・常設作業の普及促進について
- ②排水側溝の現場導入について

<事業のスピードアップ>

- ③包括委託等の地方自治体への普及促進について
- ④管路整備後の電柱撤去の迅速化について

<財政措置>

- ⑤建設負担金について

①昼間施工・常設作業帯の普及促進について

昼間施工・常設作業帯の普及に向けた課題

- 日々復旧を行わず、一定区間を開削した状態にする常設作業帯の設置や昼間施工の実施は、コスト削減につながるが、活用は進んでいない。
- 実施できなかった理由では、「警察協議」や「交通渋滞への懸念」、「沿道の理解困難」などが多くあげられている。

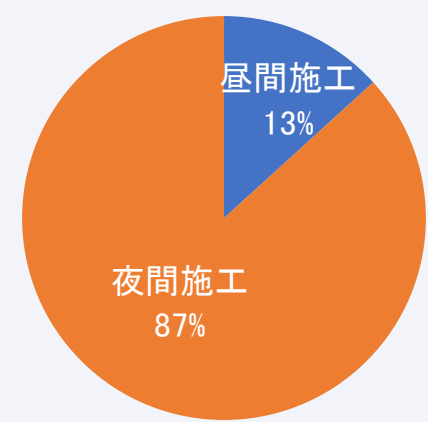
昼間施工



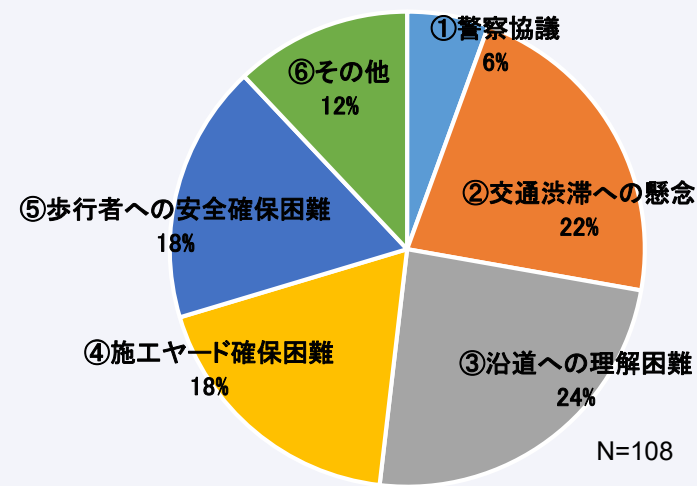
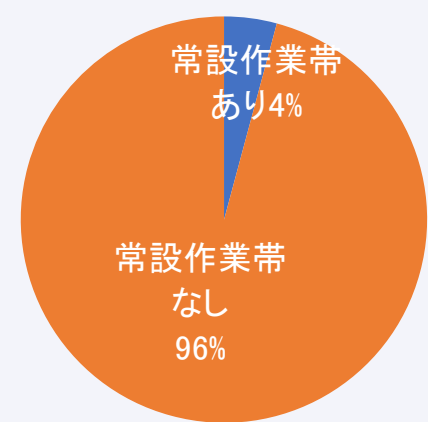
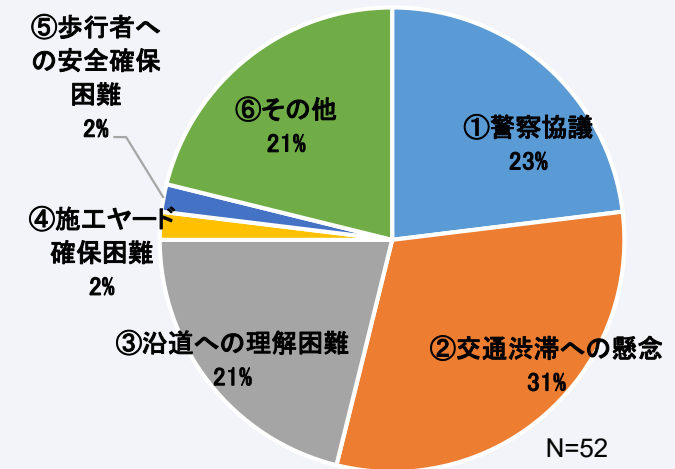
常設作業帯



【実施状況】



【実施できなかった理由】



N=1,380
(直轄・補助合わせて実施中の事業を対象に調査)

(都道府県・政令市の過去10年に工事着手した事業を対象に調査)

昼間施工・常設作業帯の普及に向けた検討の方向性

○昼間施工・常設作業帯の活用の課題となっている関係者との合意形成を支援するため、実施事例の道路・交通・沿道状況をもとに適用可能な条件を整理するとともに、実施事例の創意工夫などを取りまとめたガイドライン等を作成する。



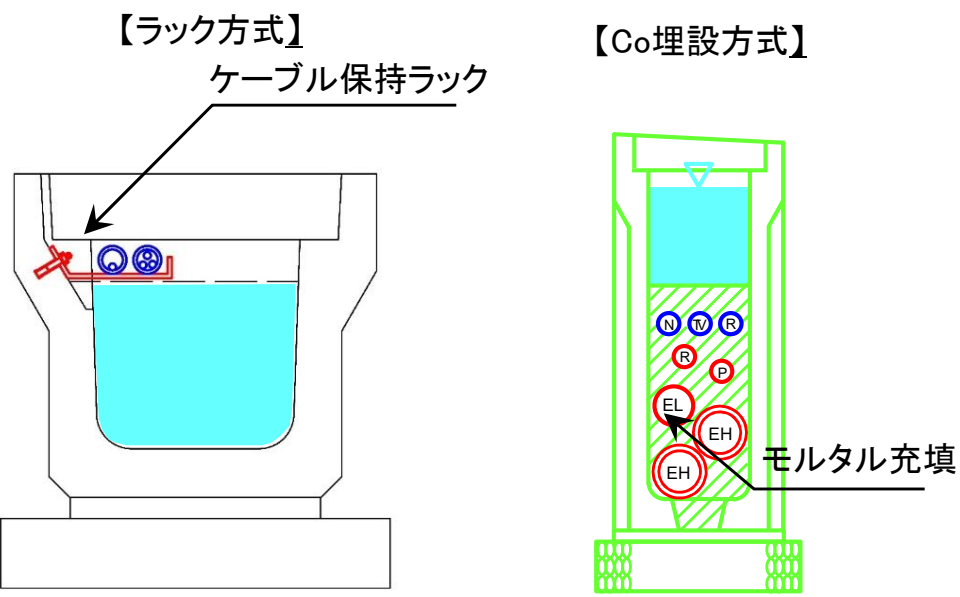
②排水側溝の現場導入について

排水側溝の現場導入に向けた課題

○排水側溝にケーブルを収納するためには、余裕断面にラック等を設置するとともに、安全上、容易に開閉できない蓋を設置する必要があるが、それらの設置にあたっては、側溝清掃時の作業性を確保するなど維持管理の障害にならないようにする必要がある。

①ケーブルの設置方法の案

- ✓ケーブルは損傷防止・防水性のためさや管に収容
- ✓側溝内の余裕断面(内空断面の2割以内)に設置
- ✓ラック方式やCo埋設方式にて収用



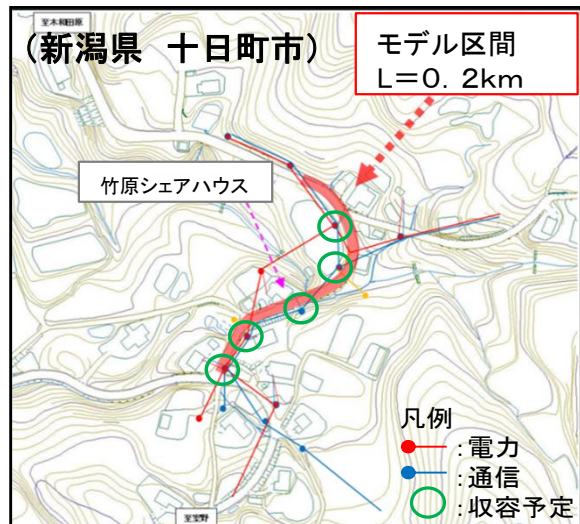
②蓋の構造の案

蓋構造案	イメージ
○蓋自重(約50kg/0.5m)を基本とする ○なお、セキュリティを重視する必要がある箇所は、蓋自重(約100kg/1m)とし、開閉用吊ボルトを設ける。	
○排水口機能確保のため、 <u>手掛け部は残す</u> <u>呑口孔を設ける</u> <u>グレーチングを設ける等</u> を検討する。	
○収容ケーブルの上に、グレーチングを設ける場合は、 <u>細目タイプかつボルト固定型</u> とする。	

排水側溝の現場導入に向けた検討の方向性

- モデル地区における設計、工事を進め、さや管の防水性や耐力、ケーブルの電圧階級など、設計・施工上の課題などを整理し、対応を検討する。
- 得られた知見をもとに、排水側溝を活用するにあたってのポイントをまとめた手引きを作成していく。

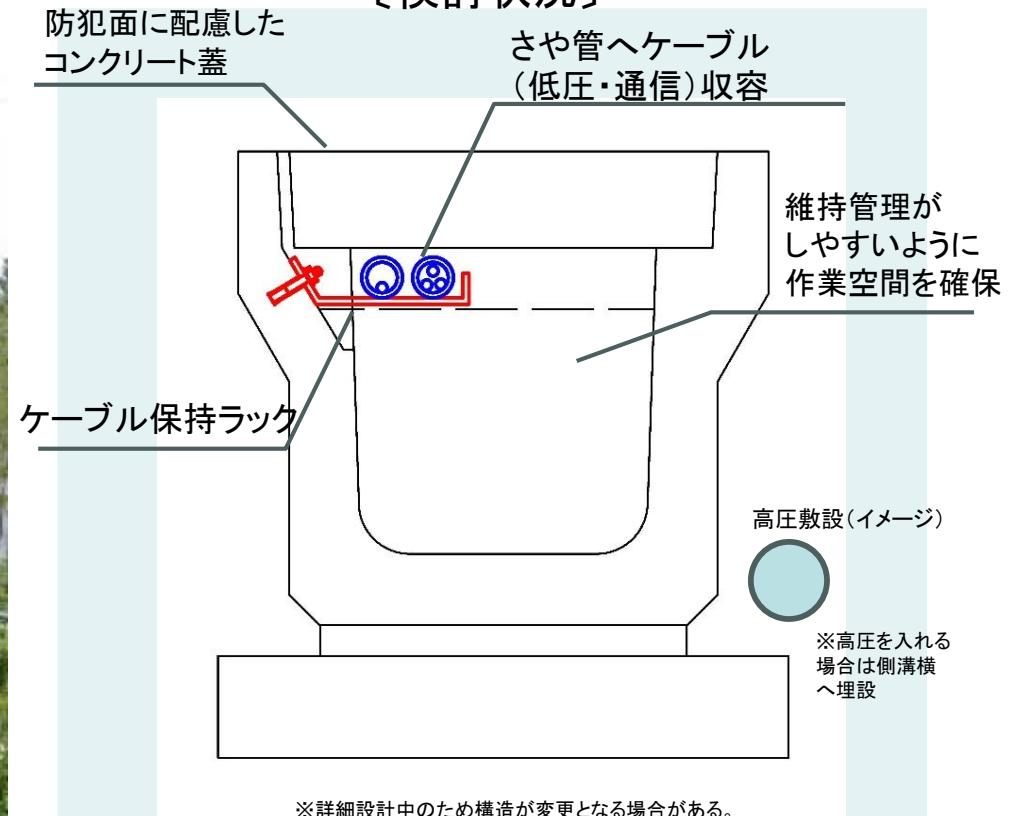
《 モデル地区 新潟県十日町市 》



〔現地状況〕



〔検討状況〕



側溝内の壁面にラックを取付け、管路を敷設するとともに容易に開閉できない蓋を設置

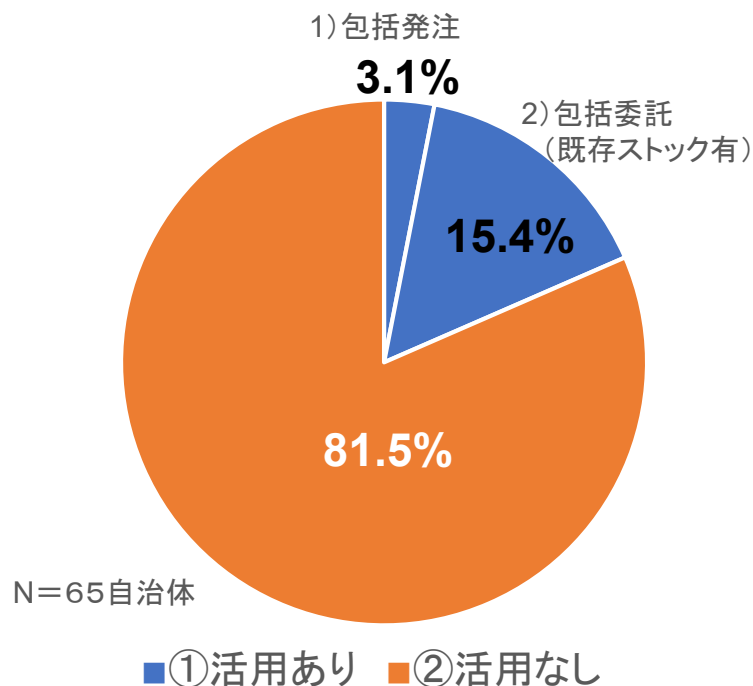
③包括委託等の自治体への普及促進について

包括委託等の自治体への普及に向けた課題

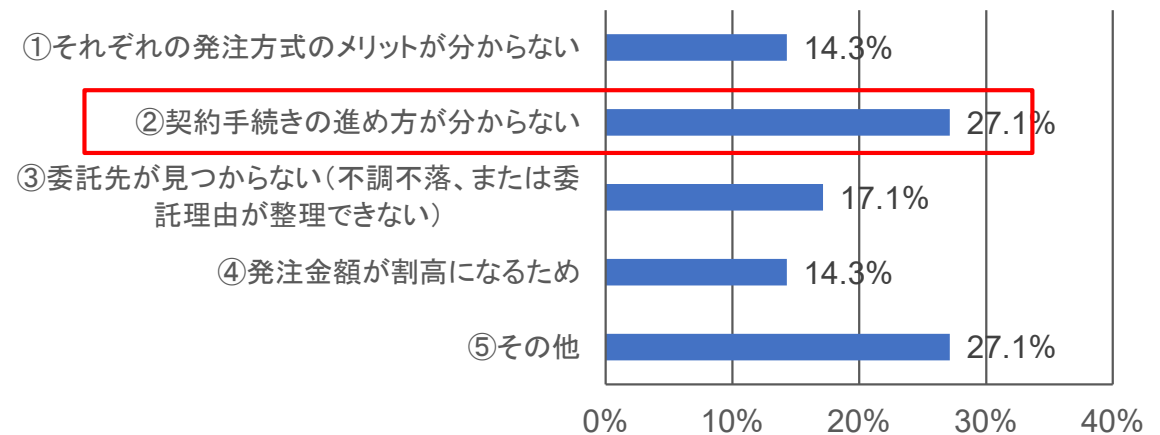
○都道府県・政令市に対してアンケート調査を実施したところ、包括委託等を活用したことのある自治体は2割弱に留まっている。

○包括委託等を活用するうえでの課題としては、「契約手続きの進め方がわからない」との回答が最も多く、国に対しては「事例集や手続き等の進め方に関するマニュアルの作成」、「自治体職員に対する研修の実施」などの支援が求められている。

Q.包括委託等を活用したことがあるか



Q.包括委託等を活用するうえで困っていること



包括委託等の自治体への普及に向けた検討の方向性

○包括委託など、民間のノウハウ・技術力を活用した発注方式を自治体への普及させるため、契約の手続き、関係者との調整方法、活用効果などを取りまとめた手引きを作成する。

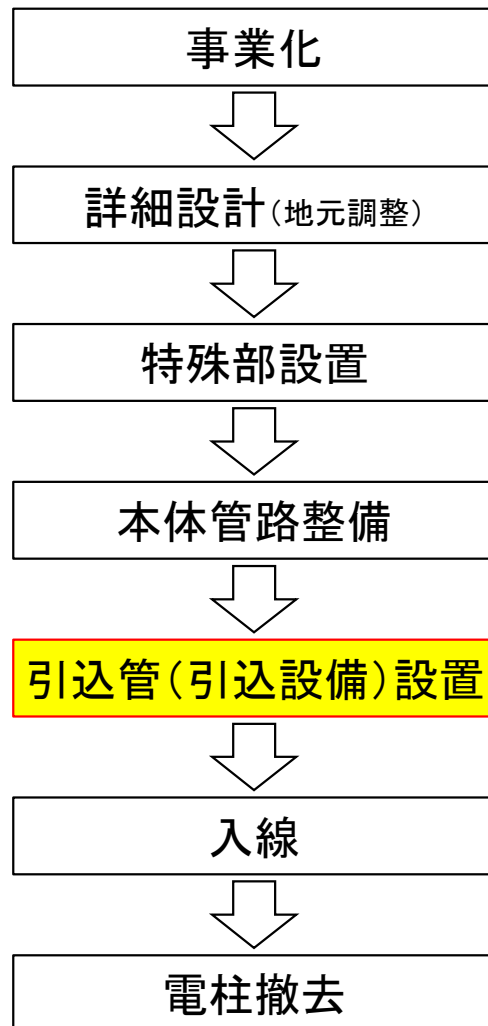
方式		特徴	期待される効果・課題等
包括発注		設計・工事・事業調整 競争入札 ➤ 詳細設計、工事、事業調整等を包括して民へ競争入札にて発注。	➤ 事業調整の円滑化や、個別発注による時間的ロスを省略可能。 ➤ 価格競争を行うため、コスト縮減のインセンティブがある。 ➤ 地元業者への配慮
包括委託	既存ストック有	設計・工事・事業調整 委託(随契) ➤ 電力や通信の既設の埋設管(既存ストック)を活用。 ➤ 既存ストックの所有者へ協定に基づき委託(随意契約)	➤ 既存ストックを活用することで、特殊部の設置が省略できるなどコスト縮減が図れる。 ➤ 電線管理者の技術力の活用により品質向上やスピードアップが期待できる。
	既存ストック無	設計・工事・事業調整 委託(随契) ➤ 工事特性を鑑みて、電力会社や通信会社に対して包括して委託(随意契約)	➤ 商店街など通常設計では事業が困難な地域において、事業者独自の技術的ノウハウの活用により、課題解決が期待できる。
PFI方式		設計・工事・事業調整・維持管理 競争入札 ➤ 設計、工事、事業調整、維持管理までを技術提案型の競争入札にて発注。 ➤ 整備費用は整備完了後に割賦払い(適切な割賦期間を設定)	➤ 設計から維持管理までを民間の技術的ノウハウを活用することで、コスト縮減が期待できる。 ➤ 整備費用の平準化を図ることが可能なため、事業規模を大きくすることで、スピードアップが期待できる。

④管路整備後の電柱撤去の迅速化について

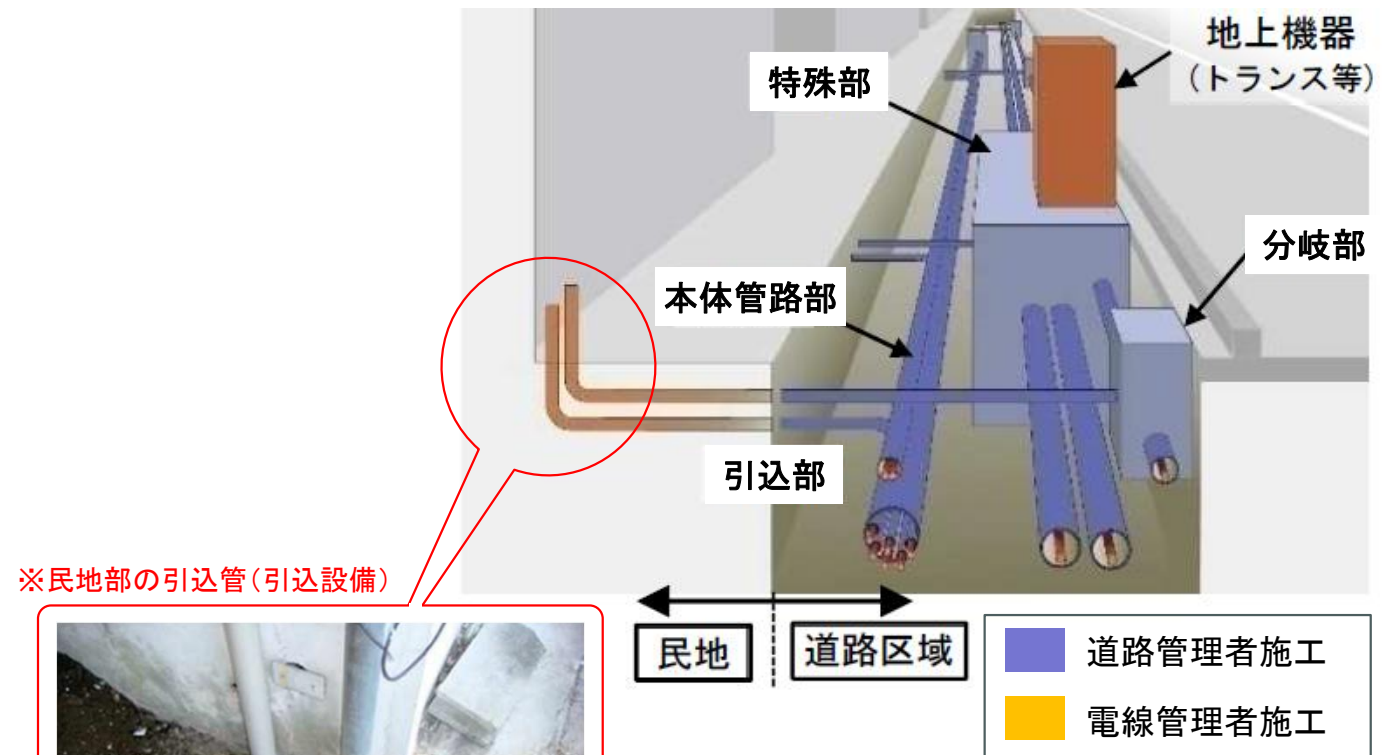
管路整備後の電柱撤去の課題①

○ 事業化段階の地元調整において、引込管(引込設備)の具体的な設置位置等に関して、地権者への説明が済んでいないために、引込管(引込設備)の設置の段階で地権者から反対され、電柱撤去ができない状況が長引くことがある。

【電柱撤去までのフロー】



【引込管等設置イメージ図】



管路整備後の電柱撤去の課題②

○道路管理者が電線共同溝の工区割を設定する際、電線管理者と電線撤去できる区間について十分に調整されていない場合、本体管路整備が終わっても電柱撤去ができない区間が発生する。

<電柱撤去できない工区割のイメージ>

概要	イメージ図
電線管理者(電力)は、電力需要などを踏まえて地上機器の台数や配置が最適化となるよう検討しており、地上機器の供給範囲を考慮した工事ロット、抜柱ロットの調整が必要。	※地上機器①の電力供給範囲を超えた区間は、地上機器②を設置するまでの間、電柱撤去ができない
高圧電力ネットワークにおいて、供給信頼度向上のため、高圧需要家同士が連担している場合は、高圧需要家間の連系を考慮した工事ロット、抜柱ロットとする調整が必要。	※停止・切替作業が繰り返し発生

管路整備後の電柱撤去の課題③

○ 電柱撤去が大幅に遅れているのにも関わらず、広告占用（２次占用）は継続している。



【電柱撤去が大幅に遅れている区間における広告の２次占用の様子】

管路整備後の電柱撤去の迅速化に向けた検討の方向性

- 電柱撤去の迅速化に向けて明らかとなった課題を踏まえ、以下の取組により速やかな電柱撤去を進める。
- 電柱撤去を考慮した「工事ロットの設定ガイド」の作成
 - 「合意形成の進め方ガイド(案)」に電柱撤去の円滑化に関する観点を追記
 - 事業化段階での既設占用制限の適用
 - 本体管と引込管の同時施工などの工程の見直し 等

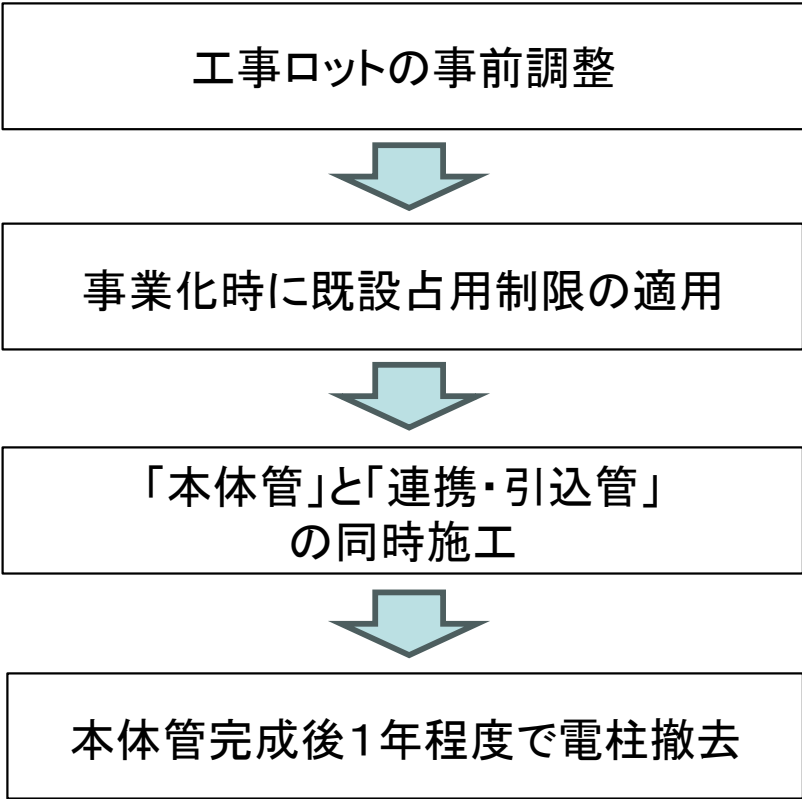
【電柱撤去の迅速化に向けたプロセスの改善】



電線共同溝合同調整会議等を活用した関係者との調整



本体管と連携・引込管の同時施工



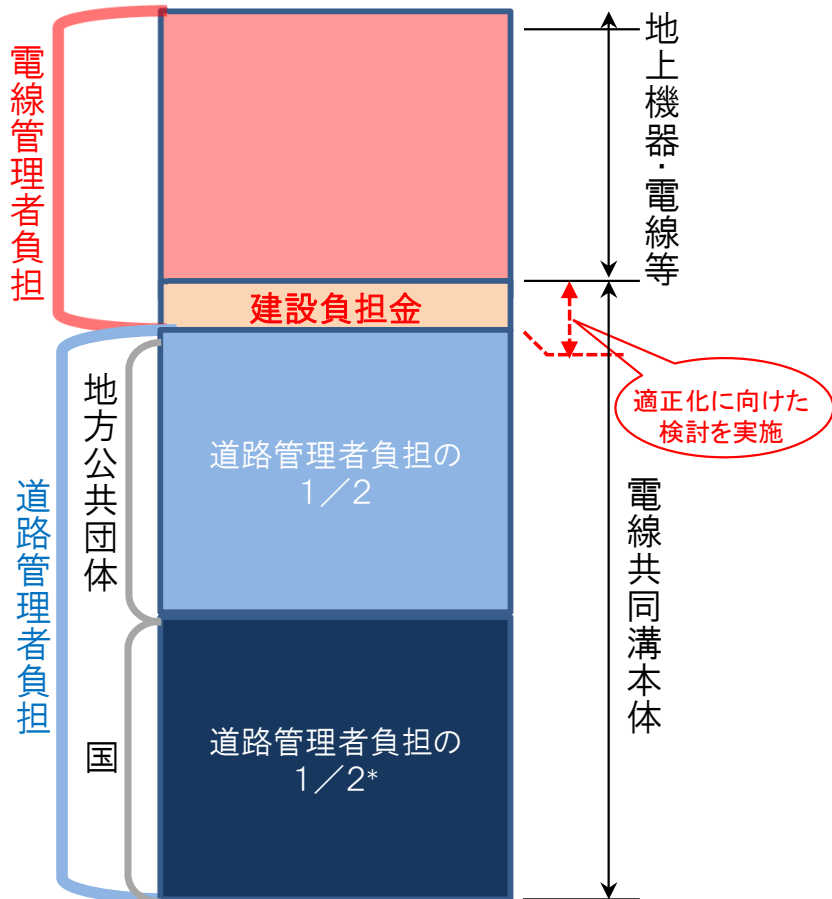
速やかな電柱撤去

⑤建設負担金について

建設負担金の算定方法の課題

- 事務手続きの簡素化の観点から、標準断面等から算出された標準単価に基づき運用。
- 標準断面は、占有者の負担をできる限り低減するため「道路の地下30cm程度の浅層に、直接（管路を設けずに）埋設し、それを25年程度ごとに更新する」という条件で計算することとしている。
- 現在の標準単価は平成29年に設定したものであり、資材価格の高騰、低コスト技術の活用など近年の単独地中化の施工実態を踏まえ見直しに向けた検討を行う。

【費用負担割合】



*現在の補助金では5.5/10等

【標準断面の例】

	標準断面	
電力		
通信	NTT	通信（NTT以外）
	CATV	有線放送

【標準単価】 686千円／条・km

建設負担金の検討の方向性

- 標準断面が設定された平成7年当時の単独地中化の施工実態を確認し、その設定根拠を整理する。その上で、低コスト技術の活用など近年の単独地中化の施工実態を踏まえ、引き続き無電柱化推進技術検討会で検討を行う。
- まずは、施工単価を最新の単価に見直した建設負担金の適用に向けて準備を進める。また、事務簡素化に配慮しつつ、資材価格等の迅速な反映方法について検討を行う。
- なお、建設負担金の見直しにあたっては、電線共同溝事業が円滑に進むよう、引き続き費用負担が過大にならないよう電線管理者の意見も聞きながら検討を行う。