

第5章 今後の無電柱化に向けた取組

1. 道路事業や市街地開発事業等に合わせた無電柱化

『無電柱化法』第12条では、道路事業や市街地開発事業等の実施の際には、技術上困難と認められる場合を除き、道路内への新たな電柱の設置が禁止されています。

このことを踏まえて、本市においても、道路の新設や改築・修繕といった道路事業が行われる際や、土地区画整理事業や市街地開発事業等が行われる際には、電線管理者と調整して無電柱化の検討を行い、無電柱化が実施可能な場合は、電線管理者と連携して効率的に無電柱化事業を実施します。

前章で選定した優先道路4路線の整備についても、上記の考え方を基に検討していきます。

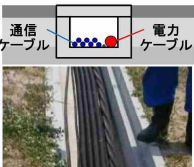
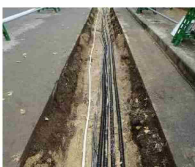
2. 無電柱化の低コスト化に向けた取組

無電柱化の低コスト化に向けた取組として、国は、収容する電線類の量や地域における需要変動の見込み、道路交通の状況、既設埋設物の状況等に応じて、メンテナンスを含めたトータルコストにも留意しつつ、低コスト手法である浅層埋設方式や小型ボックス活用埋設方式、直接埋設方式の採用によるコスト縮減を提案しています。また、平成31年3月には、検討により得られた知見をまとめた『道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き（案）-Ver. 2-』を作成し、無電柱化の低コスト手法が一層普及拡大していくことを目指しています。

一方、東京都では、平成29年1月にコスト縮減に向けた技術検討会を設置し、管路を浅く埋めることによる土工の減少、新たな管路材料の採用による材料費の削減・施工性の向上、特殊部の小型化による支障移設の回避等の検討を進め、低コスト手法の確立を図っています。また、その検討結果は、技術基準書である『東京都電線共同溝整備マニュアル』に反映させています。

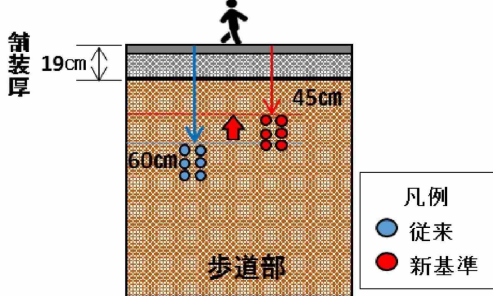
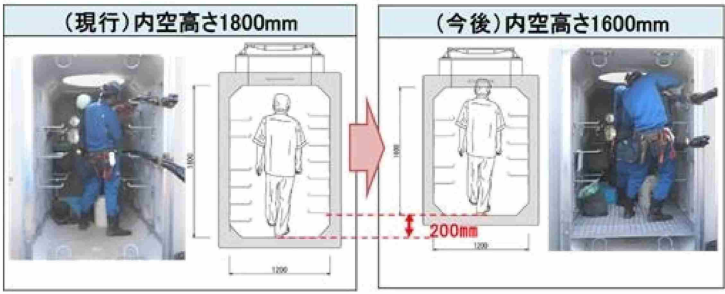
本市においては、このような動向を注視し、低コスト手法の活用についても検討します。

表4 国による低コストの普及

	管路の浅層埋設 (実用化済)	小型ボックス活用埋設 (実用化済)	直接埋設 (国交省等において実証実験を実施)	角型多条電線管【FEP管】 (実用化済)
整備手法	現行より浅い位置に埋設  浅層埋設の事例	小型化したボックス内にケーブルを埋設  小型ボックスの事例	ケーブルを地中に直接埋設  直接埋設の事例(京都)	安価で弾性がある角型多条電線管を地下に埋設  東京都無電柱化計画より引用 FEP管のイメージ
取組状況	・浅層埋設基準を緩和 (平成28年4月施行)	・モデル施工(平成28年度～) ・電力ケーブルと通信ケーブルの離隔距離基準を改定 (平成28年9月施行)	・直接埋設方式導入に向けた課題のとりまとめ (平成27年12月) ・直接埋設用ケーブル調査、舗装への影響調査 (平成28年度) ・実証実験を実施 (平成29～30年度)	
・「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き -Ver.2-」を作成し、自治体へ配布(平成31年3月発出)				
・各整備局の電線共同溝技術マニュアル改正				

(出典：国土交通省ホームページ)

表5 東京都によるコスト削減に向けた検討内容

【埋設深さの浅層化】	【新たな管路材料の採用】
 埋設深さの改定により、土工にかかるコスト縮減や作業時間の短縮を実現 多摩ニュータウン通り等の都道において、実施中	 従来の CCVP 管より安価な ECVP 管や施工性も考慮した角形多条電線管への移行 ECVP 管 : 2019 (令和元) 年 9 月より導入 角形多条電線管 : 2020 (令和 2) 年度より島しょ地域において試験施工実施
【特殊部のコンパクト化】	
 特殊部内での作業性等を検証し、コンパクト化を実現 ・ 2020 (令和 2) 年 4 月マニュアル (改定) に反映 ・ 今後都道に適用し、支障物移設を回避	

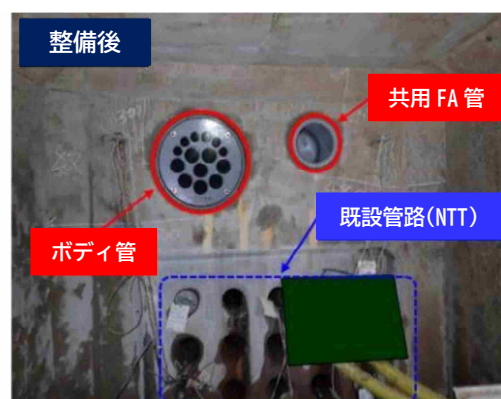
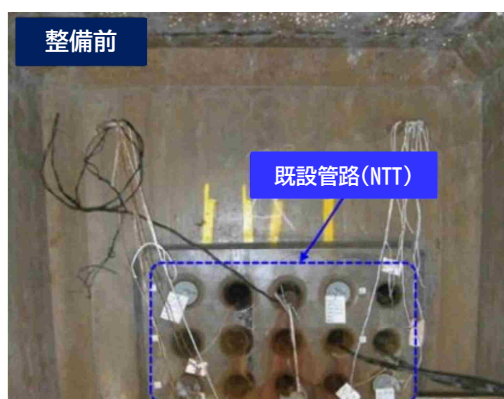
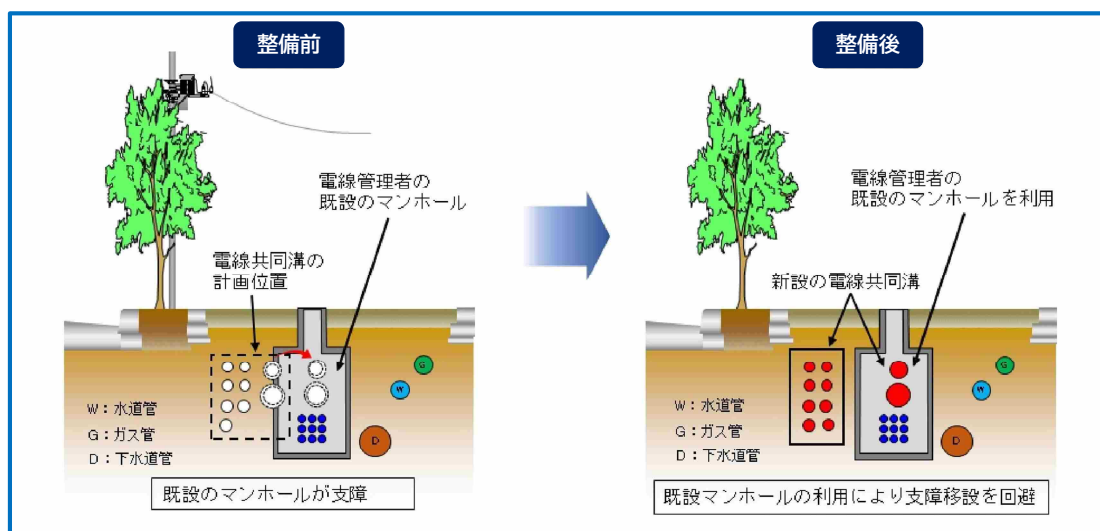
(出典：東京都無電柱化計画(改定)令和 3 年 6 月改定)

3. 多様な整備手法の活用

(1) 既存ストックの活用

既設道路内の電線共同溝方式による整備においては、地下埋設物がふくそうしているため、移設工事にかかる費用と工期の増大が課題となっています。既存ストック活用は、電線管理者が所有する管路やマンホール等の既存ストックを電線共同溝の一部として活用する手法で、上下水道やガス等の支障移設を回避し、事業期間の短縮と整備費用の縮減を図ることができます。このことから、電線事業者及び埋設物者と連携して既存ストックの活用が可能か検討します。

図 16 既存ストック活用事例（通信設備活用イメージ）



(出典：東京都無電柱化計画(改定)令和3年6月改定)

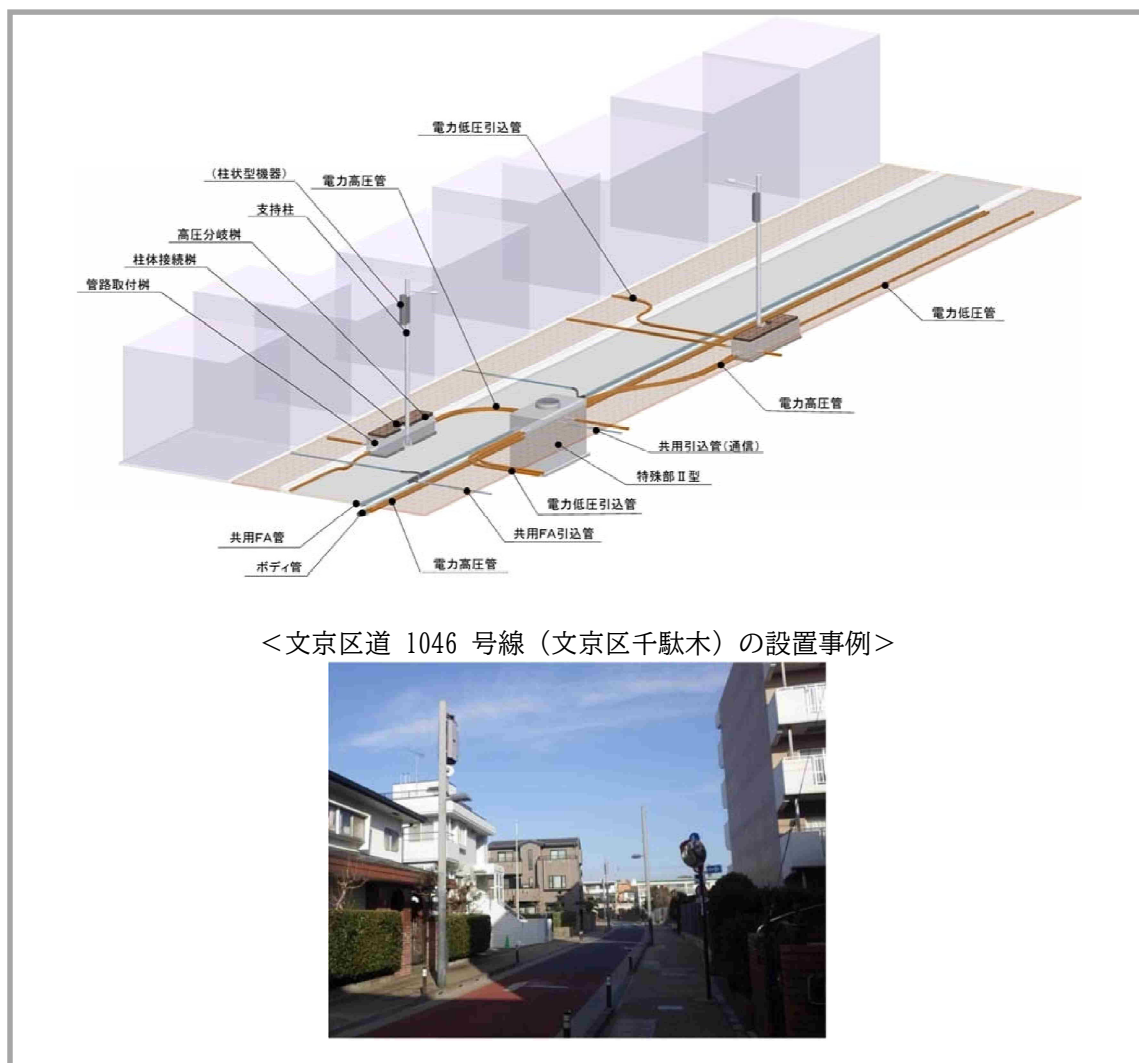
(2) ソフト地中化

ソフト地中化は、十分な歩道幅員がなく、歩道上に地上機器の設置場所を確保することが困難な道路等において、その代替として変圧器等を支柱上に設置する手法です。電線共同溝方式による整備において、道路内に歩道幅員が確保できない区間がある場合は、このソフト地中化と組み合わせることによって、施工可能となります。

ソフト地中化の変圧器は、地上機器に収納されたものより容量が小さいため、支持柱の基数が多くなる場合があり、施工期間の長期化や整備費用の増加が課題となることが多く、国において構造の標準化等による低コスト化を検討しています。

本市としても、国における低コスト化が整い次第、ソフト地中化による整備方式の採用を検討します。

図 17 ソフト地中化のイメージ及び設置事例



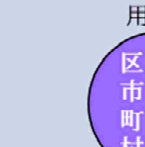
<文京区道 1046 号線（文京区千駄木）の設置事例>

(出典：東京都電線共同溝整備マニュアル 参考資料【狭あい道路編】平成 30 年 4 月)

4. 補助金制度の活用

無電柱化の整備には、多額の費用がかかるため、国による補助金制度である社会資本整備総合交付金（防災・安全交付金）や、東京都による無電柱化に関する区市町村への財政支援等を有効に活用し、必要となる財源を確保します。

表6 東京都による無電柱化に関する区市町村への財政支援

事業名 対象期間	補助対象となる条件 及び 補助(拡充)内容	補助金の割合
通常補助 令和6年度 まで	補助対象となる条件 センター・コア・エリア内、主要駅周辺及び主要観光地周辺で実施する事業 補助内容 [移設補償費・工事費]国と東京都あわせて約3/4補助	 測量調査費 設計費  移設補償費 工事費
防災に寄与する路線に対する支援 令和6年度 まで	補助対象となる条件 緊急輸送道路、防災拠点と緊急輸送道路を結ぶ道路、木造住宅密集地域内の道路、都道の無電柱化との連携箇所、消防署や災害拠点病院、区市町村庁舎の前面等の道路 補助内容 [測量調査費・設計費]東京都:1/2補助 [移設補償費・工事費]国と東京都あわせて全額補助	 測量調査費 設計費  移設補償費 工事費
無電柱化チャレンジ支援事業 令和9年度 までに 事業認定 ※事業完了 までは継続 して補助	補助対象となる条件 ・原則、歩道幅員が2.5m未満、又は歩道がない区間がある等、道路上に地上機器を設置することが困難な路線 ・現道で無電柱化事業の整備実績がない区市町村路線 ・路線の検討にあたって、技術検討会の設置、公共用地等への地上機器設置の検討、低コスト手法等の技術検討を行うこと 補助内容 [計画策定費、測量調査費、基礎調査費、設計費] 東京都:全額補助 [移設補償費、工事費]国と東京都あわせて全額補助	 計画策定費 測量調査費 基礎調査費 設計費  移設補償費 工事費
市町村土木補助事業	補助対象となる条件 市町村道の新設・拡幅整備等の道路事業 補助内容 [市町村道の新設又は改築に要する経費] ・都市計画道路以外 東京都:3/4補助 ・都市計画道路 国:1/2補助、東京:1/4補助	都市計画道路以外  都市計画道路 
防災生活道路機能維持事業 令和7年度 まで 補助拡充	補助対象となる条件 「無電柱化チャレンジ支援」、「防災に寄与する路線に対する支援」を受けた防災生活道路の無電柱化事業 令和3年度から令和7年度までの補助拡充内容 道路区域外の公共用地や民地を活用した地上機器の整備に要する費用のうち [工事費、補償費]東京都:2/3補助 [用地費]東京都:1/2補助 ※通常期間の補助 [工事費、補償費]東京都:1/2補助 [用地費]東京都:1/2補助(変動なし)	 拡充  通常  用地費  変動なし

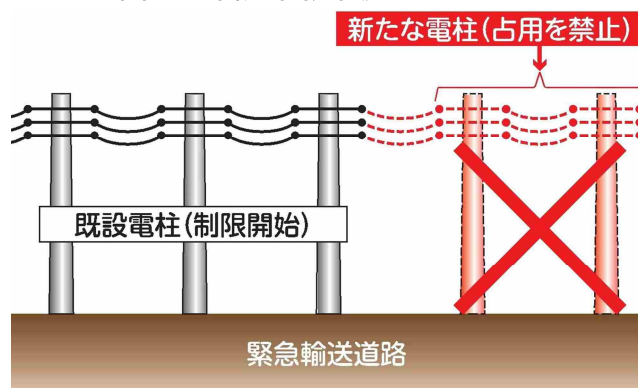
※補助金の割合は事業内容や年度により異なり、概ねの割合を示している。

5. 占用制度の運用について

(1) 占用制限制度の的確な運用

国及び東京都では、道路法第37条の規定に基づく占用の禁止もしくは占用制限の運用について、防災の観点から緊急輸送道路を対象に新設電柱の占用を制限する措置を示しています。本市においても、関係者との調整を行いながら、新たな電柱設置を抑制するための占用制度の的確な運用について検討していきます。

図18 占用制限制度のイメージ

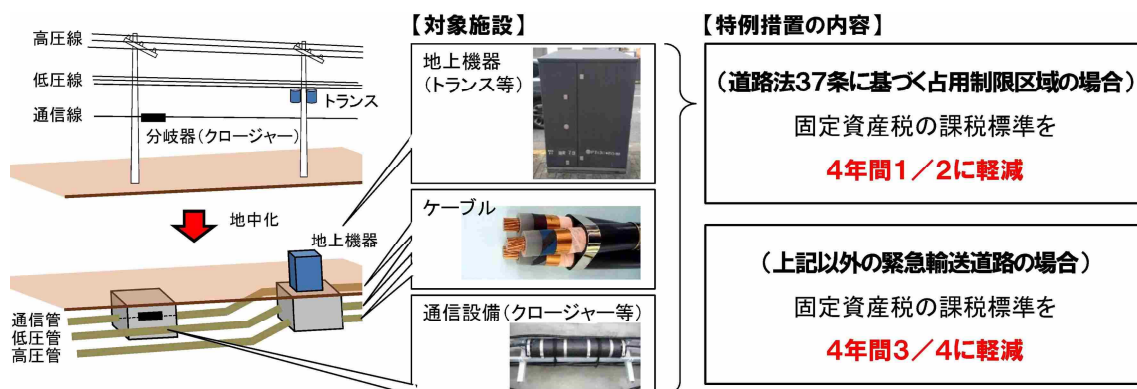


(出典：国土交通省ホームページ)

(2) 占用料の減額措置

国は、防災上重要な道路や交通安全上課題がある道路等における無電柱化を促進するため、電線管理者が無電柱化を行う際、新たに道路の地下に取得した電線等に対して、固定資産税の軽減を実施しています。今後の国や東京都の動向を踏まえて、本市においても、占用料の減額措置について検討します。

図19 国による固定資産税の特例措置の概要



(出典：国土交通省ホームページ)

あきる野市無電柱化計画（案）

令和6年（2024年）8月

発行 あきる野市
編集 あきる野市 都市整備部 都市政策課
〒197-0814
東京都あきる野市二宮350番地
電話 042-558-1111（代表）
HP <https://www.city.akiruno.tokyo.jp/>