開発事業における
無電柱化推進のためのガイドライン
【Ver.1.1】

令和６年９月

国土交通省　都市局　都市計画課

目　次

序　章　ガイドラインの背景と目的

序―1　ガイドライン策定の背景と目的 1
序―2　ガイドラインの使い方 3
序―3　用語解説 4

【基本編】

第１章　開発事業における無電柱化の基本的な情報

１―１　無電柱化によるまちづくりへの効果 6
１―２　新設電柱の抑制に係る法令及び関係通知 8
１－３　無電柱化の整備手法 15
１－４　無電柱化の事業手法 19
１－５　無電柱化に係る支援制度 23

第２章　開発事業における無電柱化の実態と課題

２―１　開発事業における無電柱化の特徴 29
２－２　開発事業における無電柱化の実態 29
２－３　開発事業における無電柱化の課題 30

【実践編】

第３章　開発事業における無電柱化の企画・検討

３―１　無電柱化を企画・検討する上でのポイント 31
３―２　無電柱化に係る協議期間 32
３－３　無電柱化に係るコスト 34

第４章　開発事業における無電柱化の計画・設計・工事

４―１　開発事業における無電柱化の実施フロー 49
４―２　段階別の無電柱化実施に係るポイント・留意点 51

【事例編】

第５章　開発事業における無電柱化の先進事例

５―１　無電柱化の規制・施策事例（ソフト事例） 66
５―２　無電柱化の施工事例（ハード事例） 70

【参考資料】

参　考　開発事業における無電柱化「Q＆A」 95

序 章　ガイドラインの背景と目的

序―１　ガイドライン策定の背景と目的

（１）ガイドライン策定の背景

平成 28 年 12 月に「無電柱化の推進に関する法律（平成 28 年法律第 112 号。以下、「無電柱化法」という。）が施行され、都市計画法第 29 条に規定する許可を受けて行う開発行為等（以下、「開発事業」という。）により道路整備が実施される場合には、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにすることとされました。令和２年３月には開発事業により新たに設置される道路（以下、「開発道路」という。）における無電柱化の取扱いについて整理した「無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（技術的助言）」を発出し、無電柱化をより一層推進しているところです。

また、令和３年５月には無電柱化法第７条に基づき、平成 30 年４月策定の前計画に代わる新たな「無電柱化推進計画」（以下、新たな計画を「本計画」という。）が策定されました。

本計画では、「脱・電柱社会」を目指すため、徹底したコスト縮減や事業の更なるスピードアップに加え、「新設電柱を増やさない」という取組姿勢とともに、道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、関係者が連携して無電柱化を進めるべきことが明記され、そのための方策の一つとして、「市街地開発事業等について、円滑な合意形成プロセスやコスト縮減方策を検討し、地方公共団体への普及を図る」ことが記載されました。

本ガイドラインは、地方公共団体へ技術的助言として通知していることに加え、開発事業を行う事業者（以下、「開発事業者」という。）への普及活動の一環として作成しています。

【参考】無電柱化推進計画（国土交通省ウェブサイト）
https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/chicyuka/chi_21.html

（２）ガイドライン策定の目的

本ガイドラインは、開発許可権者である地方公共団体の担当者や開発事業者の実務担当者、電線管理者の関係者が、開発事業における無電柱化に取り組む際の参考としていただくことを目的として、無電柱化に係るノウハウ（留意点やポイント、事例等）を整理したものです。

また、本ガイドラインは、無電柱化の初心者から経験者まで活用できるよう、無電柱化に関する基本的知識を取りまとめた「基本編」と実際の計画・設計を行う上でのポイント等を取りまとめた「実践編」、無電柱化の先進事例を取りまとめた「事例編」で構成しています。

【本ガイドラインの構成と主なポイント】

構　成	主なポイント
【基本編】	無電柱化の実態や課題、整備・事業手法等を整理
【実践編】	開発事業における段階別の無電柱化推進ポイント・留意点を整理
【事例編】	規制・施策事例や施工事例（低コスト手法採用等）を整理

【無電柱化推進計画（令和３年５月策定）の概要】

無電柱化推進計画［概要］（1／2）

令和3年5月25日
国土交通大臣決定

参　考

第1　無電柱化の推進に関する基本的な方針

1. 取組姿勢
- **新設電柱を増やさない**
  特に**緊急輸送道路**については**電柱を減少**させる
- **徹底したコスト縮減**を推進し、限られた予算で無電柱化の実施延長を延ばす
- 事業の**更なるスピードアップ**を図る

2. 適切な役割分担による無電柱化の推進

①防災・強靭化目的
- 市街地の緊急輸送道路など道路の閉塞防止を目的とする区間は道路管理者が主体的に実施
- 長期停電や通信障害の防止や、電線共同溝方式が困難な区間は電線管理者が主体的に実施
- 上記の重複は道路管理者、電線管理者が連携し実施

②交通安全、景観形成・観光振興目的
- 安全・円滑な交通確保を目的とする区間、景観形成・観光振興を目的とする区間は道路管理者、地方公共団体等が主体的に実施

道路事業や市街地開発事業等が実施される場合は、道路管理者、電線管理者、市街地開発事業等の施行者及び開発事業者が連携して実施

3. 無電柱化の手法
- 電線共同溝方式、自治体管路方式、要請者負担方式、単独地中化方式、軒下配線、裏配線

4. まちづくり等における無電柱化
- まちづくり等の計画においても無電柱化を位置づけ、地域の賑わいを創出するような道路空間の整備を推進
- 無電柱化を実施する機会を捉え、舗装、照明等のデザインの刷新や自転車通行空間の確保など道路空間のリデザインを推進

第2　無電柱化推進計画の期間

2021年度から2025年度までの5年間

第3　無電柱化の推進に関する目標

1. 無電柱化の対象道路
- **防災**：市街地の緊急輸送道路、長期停電や通信障害の防止の観点で必要な区間　等
- **安全・円滑な交通確保**：バリアフリー法に基づく特定道路、通学路、歩行者利便増進道路　等
- **景観形成・観光振興**：世界遺産周辺、重要伝統的建造物群保存地区　等

2. 計画目標・指標
高い目標を掲げた前計画を継承

<進捗・達成状況を確認する指標>

①防災
- 電柱倒壊リスクがある市街地等の緊急輸送道路の無電柱化着手率　３８%→５２%

②安全・円滑な交通確保
- 特定道路における無電柱化着手率　３１%→３８%

③景観形成・観光振興
- 世界文化遺産周辺の無電柱化着手地区数　３７→４６地区
- 重要伝統的建造物群保存地区の無電柱化着手地区数　５６→６７地区
- 歴史まちづくり法重点地区の無電柱化着手地区数　４６→５８地区

目標を達成するため、「防災・減災、国土強靭化のための加速化対策」で着手する約2,400kmも含め、**新たに4,000km**の無電柱化が必要
そのほか、電線管理者（長期停電や通信障害の防止の観点）や開発事業者による無電柱化あり

2

無電柱化推進計画［概要］（2／2）

令和3年5月25日
国土交通大臣決定

参　考

第4　無電柱化の推進に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

1. 緊急輸送道路の電柱を減少
- 防災・減災、国土強靭化のための５か年加速化対策により無電柱化を推進　※2,400km
- 既設電柱については、電線共同溝事業予定区間や電柱倒壊による道路閉塞の影響が大きい区間など優先順位を決めて、早期に占用制限を開始
- 沿道区域において倒壊による道路閉塞の可能性がある工作物を設置する際の届出・勧告制度について、関係者が連携して道路閉塞防止を実施　※踏切道改良促進法等の一部を改正する法律（令和3年3月31日成立）　等

2. 新設電柱の抑制
- 道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、電柱新設の原則禁止の徹底
- 事業認可や開発許可の事前相談時などを捉え、施行者及び開発事業者等による無電柱化検討を徹底
- 新設電柱の増加要因を調査・分析を行い、削減に向けた対応方策を令和3年度中にとりまとめ　等

3. コスト縮減の推進
- 地方公共団体への普及を図るなどコスト縮減の取組を進め令和7年度までに平均して約２割のコスト縮減を目標
- 設計要領や仕様書、積算基準等に盛り込んで標準化を図り、地方公共団体へ普及促進
- 配電機材の仕様統一や通信に係る特殊部の設置間隔の延伸化など電線管理者による主体的な技術開発の促進
- 地域の状況に応じて安価で簡便な構造・手法を採用　等

4. 事業のスピードアップ
- 発注方式の工夫など事業のスピードアップを図り、交通量が多いなど特殊な現場条件を除き事業期間半減（平均４年）を目標（現在は平均７年）　等

5. 占用制限の的確な運用
- 新設電柱の占用制限制度の拡大や既設電柱の占用制限の早期開始　等

6. 財政的措置
- 新たな託送料金制度の運用にあたり必要な無電柱化が確実に実施されるよう、関係省庁が連携して対応　等

7. メンテナンス・点検及び維持管理
- 国は、電線共同溝の点検方法等について統一的な手法を示し地方公共団体も含めて適切な維持管理を図る　等

8. 関係者間の連携の強化
- ガスや上下水道など他の地下埋設物と計画段階から路上工事占用調整会議等を活用し工程等を調整　等

第5　施策を総合的、計画的かつ迅速に推進するために必要な事項

1. 広報・啓発活動　　2. 地方公共団体への技術的支援　　3. 中長期的な取組

3

序―２　ガイドラインの使い方

開発事業における無電柱化を実施する上では、「開発許可権者（地方公共団体）」「開発事業者」「電線管理者」がそれぞれの役割を理解し、必要な検討事項等を相互に把握することが、円滑な事業推進につながります。

そこで、本ガイドラインにおいては、それぞれの主体が無電柱化を推進するために知っておきたい情報や知識、事業性の判断材料となる情報、協議・調整のポイント等を主体別・段階別に取りまとめ、実際に開発事業における無電柱化を進める際の参考として活用することができるようにしています。

無電柱化に関して知りたいこと		ガイドラインの記載事項	基本編
①無電柱化導入による効果を知りたい	▶	無電柱化によるまちづくりへの効果	6 頁
②無電柱化に係る関係法令を知りたい	▶	新設電柱の抑制に係る法令及び関係通知	8 頁
③無電柱化の現状や課題を知りたい	▶	開発事業における無電柱化の実態と課題	29 頁
④無電柱化の構造や事業手法等を知りたい	▶	無電柱化の基本的な情報	15 頁
			実践編
⑤事業性を判断する上での参考情報を知りたい	▶	無電柱化を企画・検討する上でのポイント	31 頁
⑥協議・調整を円滑に進めるためのポイント等を知りたい	▶	段階別の無電柱化実施に係るポイント・留意点	51 頁
			事例編
⑦無電柱化の規制・施策事例を知りたい	▶	無電柱化の規制・施策事例（ソフト事例）	66 頁
⑧無電柱化の施工事例を知りたい	▶	無電柱化の施工事例（ハード事例）	70 頁

この他、実際の無電柱化事業を進めるにあたって必要となる関係通知や技術マニュアル等については、巻末に収録している参考資料の他、国土交通省や各地方整備局等のウェブサイト等をご参照ください。

【参考】無電柱化の推進（国土交通省ウェブサイト）
https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/chicyuka/index.html

序―３　用語解説

本ガイドラインで使用する主な用語を以下に示します。

用　　語		定　　義
あ行	一般送配電事業	自らが維持し、運用する送電および配電用の電気工作物により、その供給区域において託送供給および発電量調整供給を行う事業（発電事業に該当する部分を除く）。
	一般送配電事業者	一般送配電事業を営むことについて経済産業大臣の許可を受けた者を指す。
	迂回配線	無電柱化を行うため、無電柱化を行う道路に並行する道路等へ電柱、電線等を配置し、家屋への引込みを無電柱化を行う道路に並行する道路から行う整備手法。
	屋側配線	建物の軒下等を活用して、電線類の配線を行う方式。
か行	開発許可制度	市街化区域及び市街化調整区域の区域区分（いわゆる「線引き制度」）を担保し、良好かつ安全な市街地の形成と無秩序な市街化の防止を目的とした都市計画法上の制度。
	開発行為	主として①建築物の建築、②第１種特定工作物（コンクリートプラント等）の建設、③第２種特定工作物（ゴルフコース、１ha以上の墓園等）の建設を目的とした「土地の区画形質の変更」をいう。
	管路直接埋設構造	ケーブルを収容する管路と分岐器等を収容する特殊部により地中化する整備手法。
	管路部	電力や通信用のケーブルを収容する管路部分（本体管路、引込管、引込設備、連系管路、連系設備）をいう。
	緊急輸送道路	災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する基幹的な道路。
	ケーブル直接埋設構造	ケーブルを地中に直接埋設する整備手法。
	小型ボックス構造	管路の代わりに小型化したボックス内に複数のケーブルを収容し埋設する整備手法。
さ行	自治体管路方式	管路部・特殊部を地方公共団体が整備し、残りを電線管理者が整備する事業手法。
	接続部	電線を接続するために設ける特殊部をいう。
	ソフト地中化	地上機器を道路上に設置できない道路において、変圧器等を街路灯の共用柱等に配置する地中化方式。
た行	単独地中化方式	電線管理者が整備する事業手法。
	地上機器部	変圧器や開閉器等の地上機器を設置するために設ける特殊部をいう。
	電気通信事業者	電気通信事業を営むことについて、電気通信事業法（昭和59年法律第86号）第９条の登録を受けた者及び同法第16条第１項の規定による届出をした者。
	電線管理者	電線の設置及び管理を行う者をいう。本ガイドラインでは、電力・電話・通信・ケーブルテレビ等を指す。
	電線共同溝	電線の設置および管理を行う2 以上の者の電線を収容するため、道路管理者が道路の地下に設ける施設。電線共同溝法に基づき設置するもの。
	電線共同溝方式	「電線共同溝の整備等に関する特別措置法（平成7 年法律第39号）」に基づき、道路管理者が電線共同溝を整備し、電線管理者（二者以上）が電線、地上機器を整備する事業手法。

用　　語		定　　義
た行	道路管理者	道路法の規定によって道路法の道路を管理する者をいう。
	特殊部	分岐部、接続部ならびに地上機器部を総称していう。
は行	配線計画	電線管理者が行う、対象地区の電力、通信需要を想定したケーブルの種類、径、条数および特殊部の種類、位置等の計画をいう。
	引込管	需要家への電線類の引込みのために敷設する管路の内、当該整備道路内に設けるものをいう。
	引込設備	需要家への電線類の引込みのために敷設する管路の内、当該整備道路外に設けるものをいう。
	分岐部	電線の宅地内への配線等のため、２つ以上に分けるために設ける特殊部をいう。
	変圧器 （トランス）	高圧(6,600V)から低圧(100V または 200V)に電圧の変換を行うため地上に設置される電力機器をいう。
ま行	無電柱化	電線を地下に埋設することや表通りから見えないように配線する等の方法により、電柱または電線の道路上における設置を抑制し、道路上の電柱または電線を撤去することをいう。
や行	要請者負担方式	要請者が整備する事業手法。
ら行	連系管路	地下に収容された電線類と周辺の架空の電線類を結ぶために必要な管路の内、当該整備道路内に設けるものをいう。
	連系設備	地下に収容された電線類と周辺の架空の電線類を結ぶために必要な管路の内、当該整備道路外に設けるものをいう。

第１章　開発事業における無電柱化の基本的な情報

１―１　無電柱化によるまちづくりへの効果

「無電柱化」とは、道路の地下空間に電線類（電力線、通信線等）を収容する管路等を埋設する「電線類の地中化」や、無電柱化を行う道路から見えないように無電柱化を行う道路に並行する道路等から配線する「迂回配線」等により、電柱または電線の道路上における設置を抑制し、道路上の電柱または電線を撤去することをいいます。

無電柱化の整備により、「防災」「安全・円滑な交通空間の確保」「良好な景観形成」といったまちづくりへの効果が期待される他、「魅力的なまちづくり」「まちの高付加価値化」といった効果も期待されます。

無電柱化の効果①　「**災害に強い**」**まちづくり**が可能となります

・近年頻発している大規模災害（地震や台風、集中豪雨等）が発生した際、無電柱化を実施している道路においては、電柱が倒壊することによる道路寸断を回避することができます。

・また、電線類を地中化することにより、災害時におけるライフラインの信頼性及び安全性の向上が期待できます。

整備前

整備後

無電柱化の効果②　「**安全で歩きやすい**」**交通空間の確保**が可能となります。

・無電柱化を実施することで、歩道上のスペースを従来よりも広く確保することが可能となり、高齢者や車いす、ベビーカーを利用する方々をはじめとして安全で歩きやすい通行空間の確保が可能となります。

・また、交差点での見通しが良くなり、交通標識等が視認しやすくなることが期待できるため、交通安全に寄与することができます。

整備前

整備後

無電柱化の効果③　「**良好な景観**」**の形成**が可能となります

・無電柱化の実施により、電柱や電線類を道路上から撤去することで、空が広く良好な景観の形成が可能となります。

・また、歴史的な建造物やまち並み、山々などの自然景観を本来の姿で望むことが可能となり、観光振興にも寄与することができます。

整備前

整備後

出典：国土交通省中部地方整備局ホームページ「無電柱化の推進」より

無電柱化の効果④　「魅力的なまち・住みたくなるまち」づくりの実現

・無電柱化の実施により、空が広く開放的なまち並み形成を図ることができるとともに、電線類の地中化により鳥害防止も図ることができることから、景観に優れた魅力的なまちの形成に寄与することができます。
・また、無電柱化により電柱倒壊や電線類の断線等の不安要素が軽減され、防災性の高いまちづくりが可能となることから、住民にとって「魅力的なまち・住みたくなるまち」の形成に寄与することができます。

■岐阜県各務原市の開発事業

■新潟県見附市の開発事業

無電柱化の効果⑤　無電柱化の実施による「まちの差別化・高付加価値化」

・無電柱化を実施した地区は、従来の電柱や電線がある地区と比べ、景観面・防災面において優れることから、「まちの差別化・高付加価値化」が見込まれます。
・無電柱化の実施により、開発事業者においては質の高い資産形成が可能となるとともに、宅地分譲時の販売促進に寄与することができます。

■兵庫県芦屋市の開発事業

1－2　新設電柱の抑制に係る法令及び関係通知

（1）無電柱化法第 12 条前段に基づく新設電柱の抑制

○関係事業者は、道路事業や開発事業を含む市街地開発事業等が実施される場合には、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにすることと規定されています。

電線類の地中化や迂回配線、屋側配線等により電柱を立てないようにする「無電柱化」は、防災性の向上、安全性・快適性の確保、良好な景観形成等の観点から有効とされており、ロンドンやパリ等のヨーロッパの主要都市や香港・シンガポール等のアジアの主要都市では既に概成し、電柱や電線に遮られない空は当たり前の景色となっています。

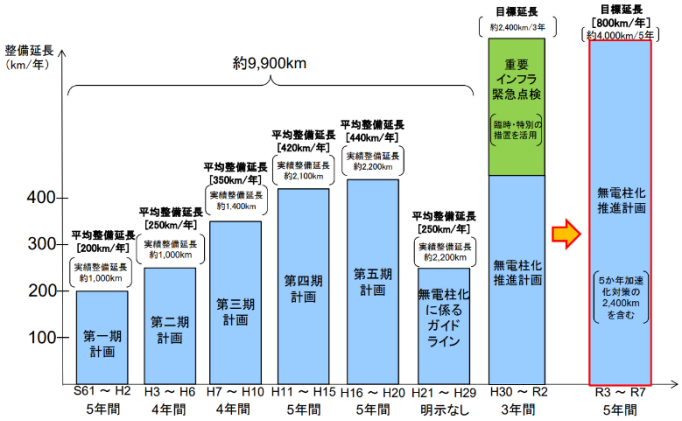


図　年度毎の無電柱化延長（着手ベース）

出典：国土交通省「無電柱化推進検討会議（第 1 回）」資料

日本の各都市の無電柱化率は、数字の上では未だそれらに比肩するような状況ではありませんが、昭和 60 年代からの累次の無電柱化推進計画に基づく関係主体の取組や、低コスト手法の普及等により、三大都市圏を中心に次第に進んできています。

そうした状況を後押しするため、平成 28 年 12 月に無電柱化法が施行され、第 12 条の前段において、**「関係事業者（道路上の電柱又は電線の設置及び管理を行う事業者）は、道路事業や市街地開発事業その他これらに類する事業が実施される場合には、これらの事業の状況を踏まえつつ、電柱又は電線を道路上に新たに設置しないようにする」旨が規定**されました。

ここで、道路事業と並んで規定されている「市街地開発事業」とは、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 4 条第 7 項に規定される以下の 7 つの事業を指します。

【市街地開発事業（都市計画法第 4 条第 7 項に規定される 7 つの事業）】

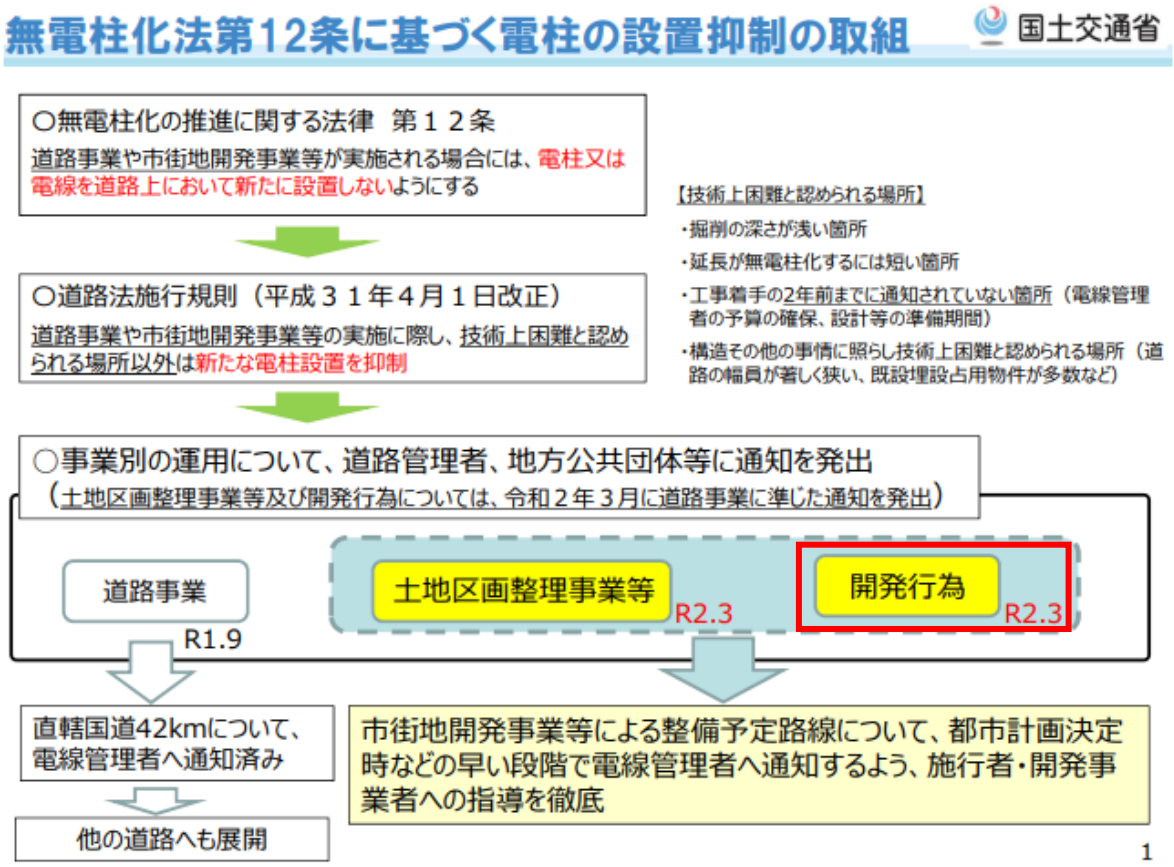
○土地区画整理事業　○新住宅市街地開発事業　○工業団地造成事業
○市街地再開発事業　○新都市基盤整備事業　○住宅街区整備事業
○防災街区整備事業

一方、「その他これらに類する事業」については、無電柱化法上の定義はありませんが、後述する国土交通省道路局の通達「道路法施行規則第 4 条の 4 の 2 の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」において、以下の 3 つの事業が掲げられており、**本ガイドラインの対象である都市計画法第 29 条に基づく開発事業も該当**します。

【その他これらに類する事業】

○公共事業関係費により道路の工事を行う事業（都市再生整備計画に基づく道路の整備に関する事業、住宅市街地総合整備事業における道路の整備に関する事業等）
○都市計画法第 29 条に規定する許可を受けて行う同法第 4 条第 12 項に規定する開発行為等により道路を整備する事業
○道路管理者以外の者が法第 24 条に基づく道路管理者の承認を受けて行う道路に関する工事を伴う事業

前述を踏まえ、本ガイドラインにおいては、「市街地開発事業その他これらに類する事業」を「市街地開発事業等」と称します。



（２）道路法施行規則改正と道路局発出の関係通知

〇道路局発出の手引きにおいて、掘削等の深さや施工区間延長の具体的な考え方、２年前通知の工事着手日の考え方をはじめとした詳細な運用方法が示されている他、費用負担の考え方も含めた道路管理者と関係事業者の役割分担が示されています。

無電柱化法第 12 条前段の規定の実効性を確保するため、平成 31 年４月１日の道路法施行規則の一部改正により、規則第４条の４の２に「電線の占用の場所に関する技術的細目」が追加され、道路事業や市街地開発事業その他これらに類する事業が実施されている区域において電線を地上に設ける場合、電線を道路の地下に埋設することが道路の構造その他の事情に照らし技術上困難であると認められる場所に限り、公益上やむを得ないと認め、道路占用許可を行うことが規定されました。

なお、上記の規則改正に関しては、同日付けで発出された道路局の通達「道路法施行規則第４条の４の２の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」及び同取扱いの運用上の留意事項に関する事務連絡において、対象事業や地下埋設が技術上困難であると認められる場所の解釈等が示されています。

また、令和６年３月 26 日付け道路局発出の「無電柱化のコスト縮減の手引き」において、掘削等の深さや施工区間延長の具体的な考え方、２年前通知（13 頁参照）の対象事業や工事着手の基準日の考え方等、上記通達の内容について詳細な運用方法が示された他、通知後の具体的な調整内容・調整時期、道路管理者と関係事業者の役割分担について、費用負担等の考え方も含めて示されています。なお、２年前通知を行う際には、通知日から３ヶ月以内に回答するよう期限を定めて確実に調整が行われるようにすることが示されています。

【参考】国土交通省道路局発出の関係通知等（巻末に収録）
- 道路法施行規則第４条の４の２の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて（平成 31 年４月１日）
- 「道路法施行規則第４条の４の２の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」の運用上の留意事項について（平成 31 年４月１日）

【無電柱化法と道路法施行規則改正】

※下記の内容は各通知等の一部抜粋であり、各通知等の本体は参考資料編をご確認ください。

H28.12 「無電柱化の推進に関する法律」公布・施行

○ 国、地方公共団体、関係事業者※1の責務（第3条、第4条、第5条）
○ 電柱又は電線の設置の抑制及び撤去（第12条）
関係事業者は、「市街地開発事業その他これらに類する事業」※2が実施される場合には、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにするとともに、既存の電柱又は電線の撤去を併せて行うことができるときは、撤去するものとする。

※1：道路上の電柱又は電線の設置及び管理を行う事業者
※2：土地区画整理事業、市街地再開発事業、防災街区整備事業、住宅市街地総合整備事業、開発事業（都市計画法第29条に規定する許可を受けて行う同法第4条第12項に規定する開発行為等により道路を整備する事業）等

H31.4 「道路法施行規則の一部を改正する省令」公布・施行

○ 「電線の占用の場所」に関する技術的細目を新設（第4条の4の2）
電線を地上に設けることが出来る場所（公益上やむを得ないと認められる場所）は地下に埋設することが技術上困難であると認められる場所に限定 → 上記以外の場所では、道路管理者が電線の道路上の占用許可を与えないこととした

H31.4 「道路法施行規則改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱い」発出

○ 新たな電柱の設置を抑制すべき事業(2)
○ 地下埋設が技術上困難であると認められる場所(3)
・ 道路掘削工事の深さが電線を地下に埋設する場合の深さの基準に照らして十分でない場合(3(1))
・ 道路掘削工事の施工区間延長が各地上機器の供給延長と整合しない場合(3(2))
・ 道路掘削工事着手の２年前までに通知がなされていない場所(3(3)) 等
○ 2年前通知が可能であるにも関わらず、通知がなされなかった場合は道路管理者は道路を引き継ぐべきではない(4(3)ア)
○ 2年前通知がなされていない場所についても、道路管理者は可能な限り無電柱化がなされるよう開発事業者、関係事業者等との調整に努めること(4(3)イ)

R1.9.30 「道路事業に併せた無電柱化を推進するための手引き」を発出

○ 費用負担の考え方について
→ 道路事業に併せた無電柱化に要する費用は、関係事業者が負担することを基本として調整する

【地下埋設の困難性への該当性（R1.9.30 道路事業に併せた無電柱化を推進するための手引き）】

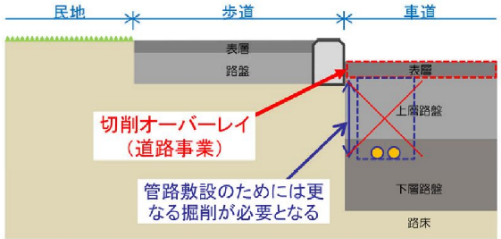
道路を掘削する工事における掘削等の深さ

「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」（通達）
(1)道路を掘削する工事を行う場合であっても、掘削の深さが電線を地下に埋設する場合の深さが基準に照らして十分でない場所

「「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」の運用上の留意事項について」（事務連絡）
(1)通達3(1)の「掘削の深さが電線を地下に埋設する場合の深さが基準に照らして十分でない場所」とは、切削工等で掘削の深さが電線を地下に埋設する場合の深さに比べて極めて小さいと認められる場所とする。

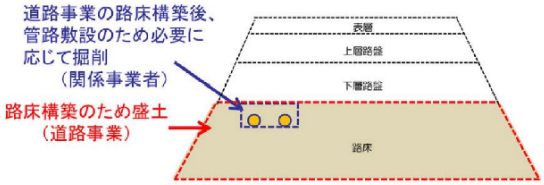
（切削オーバーレイの例）

掘削深さが電線等を敷設する深さまで達しない



× 対象外（困難な場所に該当）

（盛土工事の例）

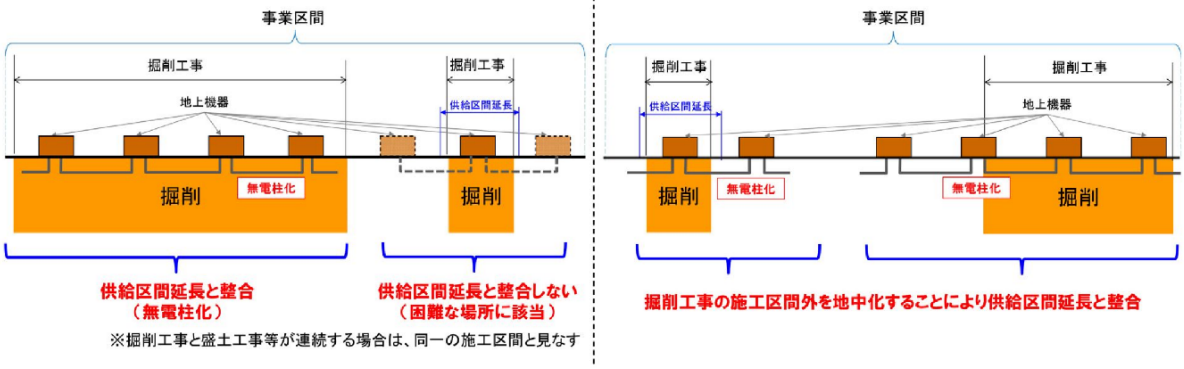


○ 対象（無電柱化）

施工区間延長の考え方

「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」（通達）
(2)道路を掘削する工事の施工区間延長が、各地上機器の供給区間延長と整合しない場所
　ない場所

「「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」の運用上の留意事項について」（事務連絡）
(2)通達3(2)の「各地上機器の供給区間延長と整合しない場所」とは、概ね1器の地上機器の供給区間延長を超えない施工区間延長の工事と認められる場所であり、当該供給区間延長は、地上機器の容量や沿道の電力需要等により異なることから、関係事業者と適切に調整すること。

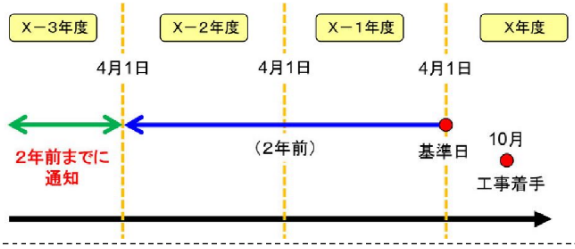


占用が予定される関係事業者への通知

「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」（通達）
(3)関係事業者の予算の確保、設計等の準備に要する最低限必要な期間として、道路を掘削する工事着手の２年前までに道路を掘削する工事が実施される旨の通知がなされていない場所

「「道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う電線の占用の場所に関する技術的細目の取扱いについて」の運用上の留意事項について」（事務連絡）
(3)通達３(3)の「工事着手」の基準日は、当該事業区間において、初めて工事費を投入する年度の４月１日とし、道路を掘削する工事着手の基準日の２年前までの通知を行うに当たっては、地方ブロック無電柱化協議会等の場を活用して通知を行うほか、文書により通知すること。
　また、道路を掘削する工事着手の２年前までに道路を掘削する工事を実施する旨の通知がなされた以降に用地取得や事業進捗等の遅れにより計画に変更が生じ、関係事業者の予定に影響が生じることが確実となる場合、関係事業者に対して、改めて通知を行うこと。
　なお、通達２(1)の「都市計画法第四条第七項に規定する市街地開発事業」及び２(2)イの「都市計画法第29条に規定する許可を受けて行う同法第４条第12項に規定する開発行為等により道路を整備する事業」については、事業実施者が、将来道路管理者と異なるため、事業実施者と関係事業者の事前協議の場等を活用して道路を掘削する工事を実施する旨の通知をすること。

○ X年度に初めて工事費を投入する（10月に工事）する場合



（3）都市局発出の関係通知

○開発事業において整備される開発道路（道路法の適用）においても無電柱化が求められます。
○また、道路管理者に引き継がれない開発道路（私道）についても、技術上困難である場所を除き、無電柱化が求められます。
○開発事業において無電柱化を実施する場合、開発事業者は関係事業者への通知を、道路を掘削する工事着手の２年前までに行う必要があります。
○なお、工事着手までの期間が２年未満の場合であっても、予備設計に着手する段階で関係事業者へ通知を行うなど、可能な限り無電柱化を実施することが望ましいです。

開発事業における無電柱化について、国土交通省都市局は、先に述べた道路局の通知等の発出の流れを踏まえ、令和２年３月 19 日に開発許可制度における無電柱化の運用について整理した「無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（技術的助言）」を道路局及び関係事業者と調整してとりまとめ、地方公共団体に通知しました。また、令和５年３月 27 日には技術的助言を補足した事務連絡を発出しました。

基本的な内容は、道路局の通知に準じたものとなっていますが、それらに加えて以下のような留意点についても整理されています。

開発道路における無電柱化に関する留意事項

（１）道路事業に併せた道路管理者と開発許可申請者との役割分担

・関係事業者が行う無電柱化の工事のうち、**開発道路の整備に必要な工事と重複する部分**については**開発許可申請者が整備することを基本**とする。（具体的な工事内容の例として、開発行為による道路の新設、改修又は修繕に必要な舗装撤去工、掘削工、路体工、路盤工、舗装工等）

・関係事業者が行う無電柱化の工事のうち、**開発道路の整備に必要な工事と重複しない部分**については**関係事業者が整備することを基本**とする。（具体的な工事の例として、特殊部の設置、管路の敷設、地上機器の設置、入線工事等）

・なお、**工事に係る費用負担**については、当該開発道路が整備後に道路管理者が管理を引き続くことが決定している道路である場合にはその点も十分に考慮しつつ、**開発許可申請者と関係事業者の協議により決定**する。

（２）関係事業者への通知

・無電柱化に当たり道路を**掘削する工事着手の２年前までに本工事が実施される旨の通知が必要**となるが、**開発道路については開発許可申請者から関係事業者へ通知**を行う。
・なお、通知を行う際は、通知日から３ヶ月以内に回答するよう期限を定めて確実に調整が行われるようにする。

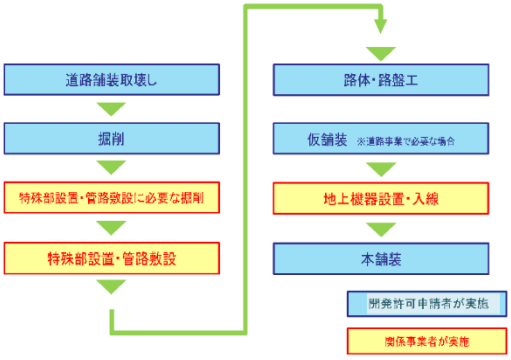


図 役割分担の例（開発道路の整備と重複する部分を開発許可申請者が行う場合）

開発許可権者の留意事項
（1）道路管理者との密接な連携
・開発許可に係る事務処理の円滑化を図る観点から、**道路管理者と密接に連携**をとることが望ましい。（公共施設管理者協議を受けた道路管理者は、道路法の適用を受ける開発道路の無電柱化に関する情報を、地方ブロック無電柱化協議会の場において共有することとなる。）
（2）無電柱化の促進に向けた指導・情報提供
・開発許可の事前相談の段階から、**開発許可申請者に対して**、無電柱化法に基づく指導及び開発道路の無電柱化に加え、道路管理者との公共施設管理者協議を速やかに行う等、**無電柱化の促進に向けた指導・情報提供を行う**ことが望ましい。（特に、「関係事業者への通知」は、予備設計に着手する段階で開発許可申請者が行う必要があることに留意する。）
（3）工事着手までの期間が２年未満の場合の関係事業者への通知
・**工事着手までの期間が２年未満**であるため、関係事業者への通知がなされない開発道路や、道路管理者に引き継がれない開発道路（私道）等であっても、災害の防止、安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観の形成等の観点から、**可能な限り無電柱化の実施**がなされることが望ましい。

なお、本ガイドラインでは詳述しませんが、同日に「無電柱化の推進に関する法律を踏まえた土地区画整理事業、市街地再開発事業、防災街区整備事業及び住宅市街地総合整備事業等の運用について（技術的助言）」も発出されています。

【参考】国土交通省都市局発出の関係通知等（巻末に収録）
- 無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（技術的助言）（令和２年３月 19 日）
- 無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（補足）（令和５年３月 27 日）
- 無電柱化の推進に関する法律を踏まえた土地区画整理事業、市街地再開発事業、防災街区整備事業及び住宅市街地総合整備事業の運用について（技術的助言）（令和２年３月 19 日）

1－3　無電柱化の整備手法

無電柱化の整備手法は、「地中化構造」と「非地中化構造」に大別されます。

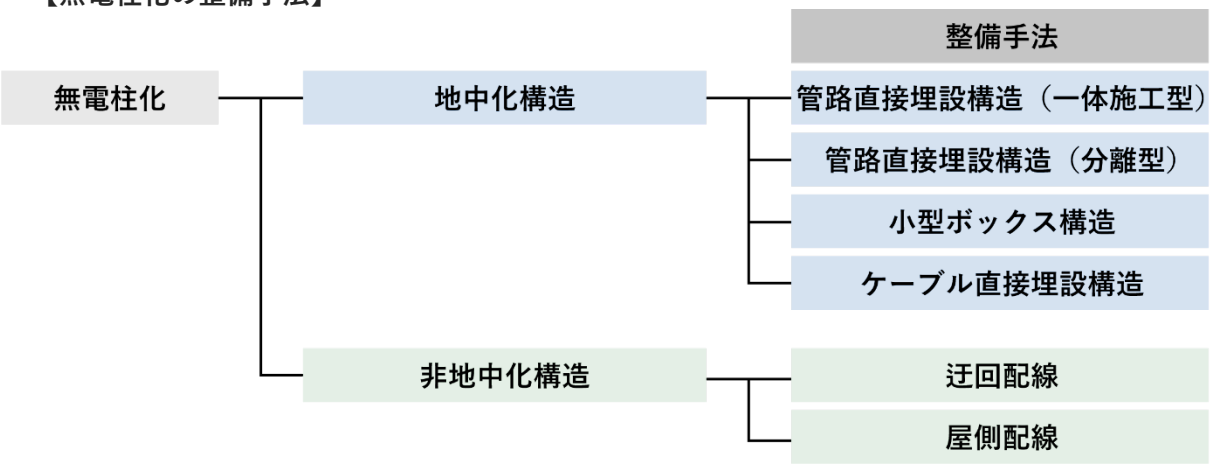
「無電柱化推進計画」では、電線共同溝等をはじめとした「地中化構造」を基本としています。

しかし、実際の整備箇所によっては、十分な歩道幅員が確保できない、または歩道の設置が困難等の理由により、電線共同溝等の地中化による無電柱化が困難な場合があります。このような箇所においても柔軟に無電柱化を実施するため、迂回配線や屋側配線等の「非地中化構造」の整備手法もあります。

本ガイドラインでは、各整備手法の概要を紹介します。詳細については、国土技術政策総合研究所が発出している「無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案）」、国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所が発出している「地中化工法と整備手法の選定ポイント（案）第 1.0 版」をご参照ください。

なお、「小型ボックス構造」、「ケーブル直接埋設構造」、「迂回配線」については、整備費用の低減が図りやすい「低コスト手法」として位置づけられていることから、詳細は第 4 章をご参照ください。

【無電柱化の整備手法】



【参考】無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案）
（国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部ホームページ）
http://www.nilim.go.jp/lab/dcg/kadai6-mudenchu-guide.html

【参考】地中化工法と整備手法の選定ポイント（案）第 1.0 版
（国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所 地域景観チームホームページ）
https://scenic.ceri.go.jp/manual.htm

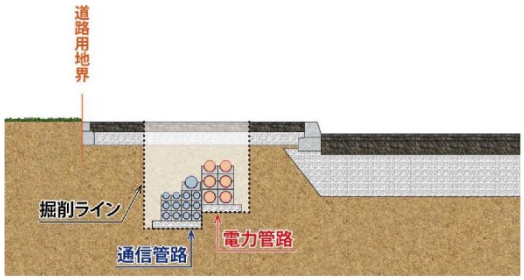
（1）地中化構造

○「地中化構造」は、電線類を管路に収容する「管路直接埋設構造」、小型ボックス内に収容する「小型ボックス構造」、直接地中に埋設する「ケーブル直接埋設構造」があります。
○いずれの工法も施工性・経済性でメリット・デメリットがあることから、開発計画を検討する際に、現場状況や将来需要等を鑑みながら整備手法を検討する必要があります。

「地中化構造」の基本的な構造は、道路及び歩道の地下空間を活用して電力線や通信線をまとめて、もしくは単独で地下に収容する構造となり、電線類を管路に収容する「管路直接埋設構造」、小型ボックスに収容する「小型ボックス構造」、直接地中に埋設する「ケーブル直接埋設構造」があります。

管路直接埋設構造（一体施工型）

【概要】
○電力線及び通信線を収容する管路と特殊部を整備する工法で、管路を設置するための掘削溝を一体的に施工する工法。
【メリット】
○掘削や埋め戻し等の施工を一体的に行えることから、掘削土量が少なく済むため、経済性に優れる。
【デメリット】
○施工主体が電線管理者と協議・調整を行うこととなるため、事業スピードが遅くなり、施工主体への負担が大きい。

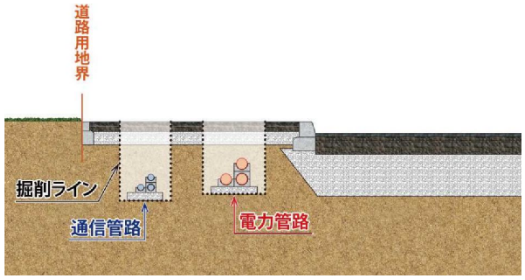


管路設定条件：比較的需要密度が高い市街地を想定
電力管路：CCVP 管（φ130）　6 条
通信管路：RR-VE 管（φ82）　12 条
FA 管（φ150）　1 条

出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

管路直接埋設構造（分離型）

【概要】
○電力線及び通信線を収容する管路と特殊部を整備する工法で、管路を設置するための掘削溝を別々に施工する工法。現地条件や既存ストックの活用により、一体施工型を適用できない区間での採用が多い。
【メリット】
○電線管理者が施行時期の調整を行い、同時期に施工することで、施工期間が短くなる。
【デメリット】
○電線管理者が各々で施工を実施するため、管理者間で調整しないと、施工時期が長くなる。
○管路の埋設に伴い、繰り返し掘削が必要となり、非効率となる場合がある。



管路設定条件：比較的需要密度が高くない非市街地を想定
電力管路：CCVP 管（φ130）　3 条
通信管路：RR-VE 管（φ82）　3 条

出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

小型ボックス構造

【概要】

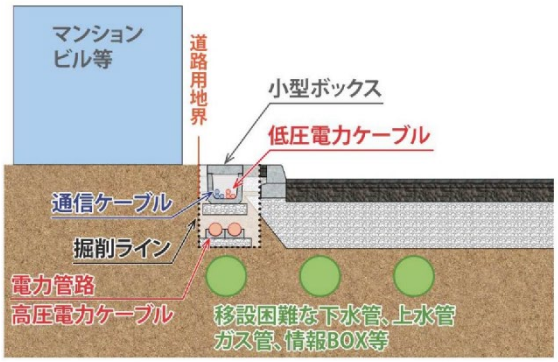
○小型ボックス内に電線類を収容する工法であり、従来の管路直接埋設構造よりも浅い位置で収容が可能となる。

【メリット】

○コンパクトな構造のため、道路幅員が狭い区間や占用埋設物が多い区間での整備が可能な他、管路条数や引込箇所数等の現場状況によっては、管路直接埋設構造よりも低コストとなる。

【デメリット】

○現場状況によっては、管路直接埋設構造よりも不経済となる場合もある。また、明渠・暗渠構造の検討の他、セキュリティ面での検討が必要となる。



管路設定条件：道路幅員が狭小な市街地を想定
電力管路：CCVP 管　φ130×2
小型ボックス×1
※電力ケーブル(高圧)は小型ボックスには収容不可

出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

ケーブル直接埋設構造

【概要】

○電線類を管路に収容せず、直接地中に埋設する工法。

【メリット】

○管路等を設置しないため、掘削土量や仮設材、資材の削減に繋がり、他の工法と比べ低コスト化が図れる可能性がある。

【デメリット】

○電線類を直接地中に埋設するため、再掘削時に電線類の損傷の恐れがある。また、管路埋設に比べ需要変動に対応しにくい。

○ケーブル交換等のメンテナンスの際には再掘削が必要となり、不経済となる。

※埋設ケーブルの図示に関してはモデル化しているため、実際の条数設定に留意する必要があります。

出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

（2）非地中化構造

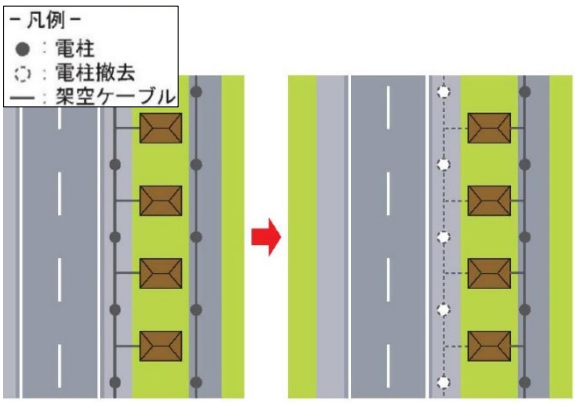
○「非地中化構造」は、無電柱化を行う道路に並行する道路等に電線類を配置する「迂回配線」と家屋の軒等を活用して配線する「屋側配線」があります。
○いずれの工法も施工性・経済性に優れますが、道路上には電柱及び電線が残るとともに、実施の際には周辺住民等との合意形成が必要となります。

「非地中化構造」の基本的な構造は、新たに設置する道路から見えない部分に電線類を配置する構造となり、無電柱化を行う道路等から各宅地へ配線する「迂回配線」や建物の軒下を活用して配線する「屋側配線」があります。

地中化構造の整備手法に比べ、比較的低コストで無電柱化を実現することが可能となりますが、住民をはじめとした土地・建物所有者や道路管理者、電線管理者との早期の合意形成が必要となります。

迂回配線

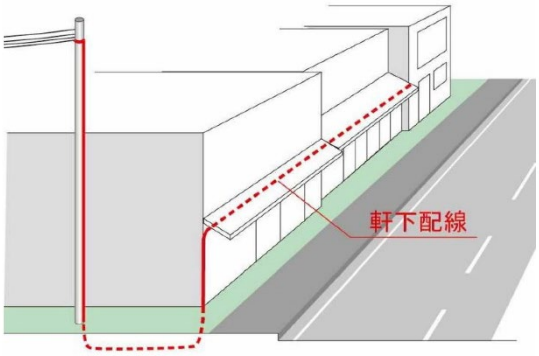
【概要】
○無電柱化を行う道路に並行する道路等に電線類を配置する工法であり、沿道の需要家へは並行する道路に設置した電柱から引き込みを行う。
【メリット】
○地中化に比べて整備費用が安価となることに加え、協議・工事に係る期間が地中化よりも短縮することができる。
【デメリット】
○無電柱化を行う道路に並行する道路には電柱・電線類が見えてしまうため、地中化に比べて景観性は劣る。



出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

屋側配線

【概要】
○建物の軒等を活用して電線類の配線を行うもので、建物の軒等が連続している区間での採用できる工法。
【メリット】
○電線類を収容する管路等が不要となるため、地中化と比べて整備費用が安価となる。
【デメリット】
○家屋建替え時に軒下の配管、配線が支障となる他、個別に家屋建築が発生する開発事業においては不向き。
○家屋軒下に配線するため、配線費用の負担や維持管理の合意形成が難しい。



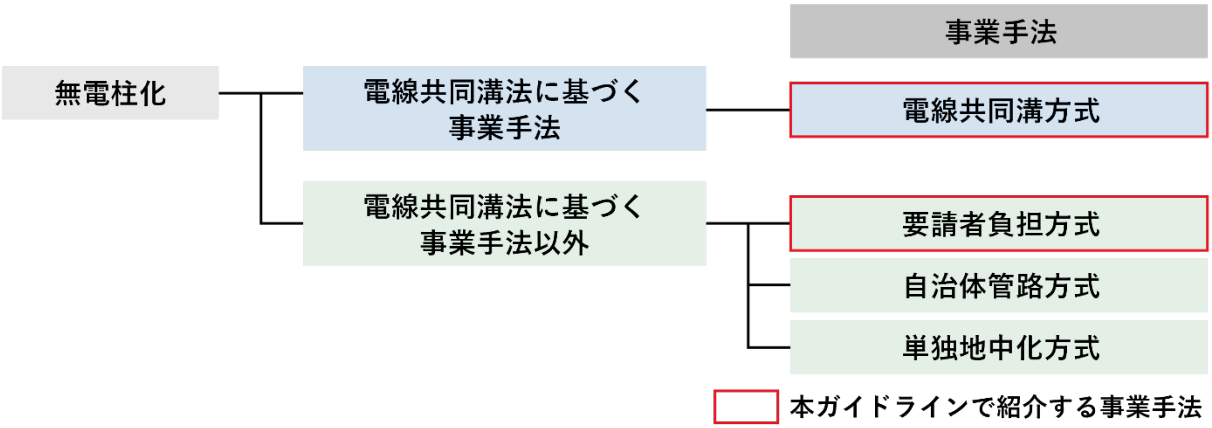
出典：国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所ホームページより

1－4　無電柱化の事業手法

無電柱化の事業手法は、同じ設備形式であっても整備費用の負担や維持管理の区分等の違いにより、事業手法が異なり、代表的な事業手法は「電線共同溝法に基づく事業手法（以下、「電線共同溝方式」という。)」、「自治体管路方式」、「要請者負担方式」、「単独地中化方式」の４つに大別されます。

本ガイドラインでは、開発事業で主に採用される「要請者負担方式」と「電線共同溝方式」について概要を紹介します。詳細については、国土技術政策総合研究所が発出している「無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案)」、国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所が発出している「地中化工法と整備手法の選定ポイント（案）第 1.0 版」をご参照ください。

【無電柱化の事業手法】



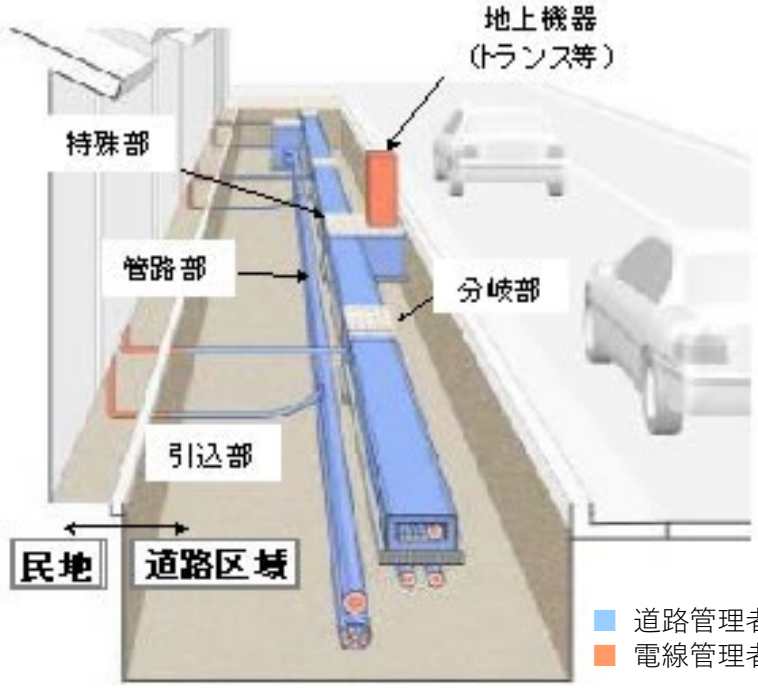
【参考】無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案）
（国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部ホームページ）
http://www.nilim.go.jp/lab/dcg/kadai6-mudenchu-guide.html

【参考】地中化工法と整備手法の選定ポイント（案）第 1.0 版
（国立開発研究法人土木研究所 寒地土木研究所 地域景観チームホームページ）
https://scenic.ceri.go.jp/manual.htm

（1）電線共同溝方式

〇電線共同溝法に基づき、道路管理者及び電線管理者によって整備される事業手法です。
〇道路管理者により「電線共同溝を整備すべき道路」として指定されると、電柱や架空による電線の占用に制限が設けられます。
〇一般的には、道路事業で用いられる手法です。

【電線共同溝方式のイメージと施工・維持管理・費用区分】



■ 道路管理者施工（⇒電線共同溝本体）
■ 電線管理者施工（⇒トランス・電線等）

【施工区分】

道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
・掘削、埋戻し、舗装 ・特殊部 ・管路部※1 ・引込管	・地上機器 ・引込設備※2 ・電線類	

【維持管理区分】

道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
・特殊部 ・管路部※1 ・引込管	・地上機器 ・引込設備※2 ・電線類	

【費用区分】

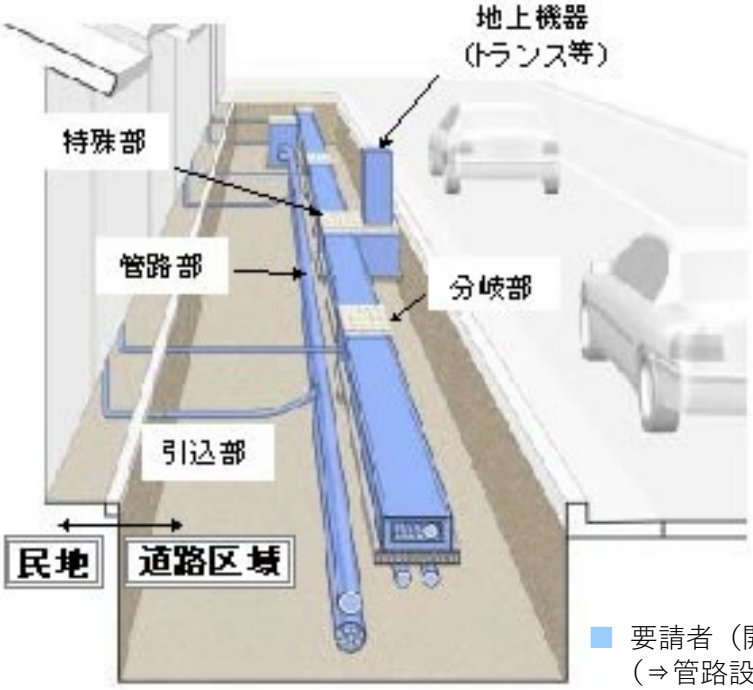
道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
・特殊部 ・管路部※1 ・引込管	・地上機器 ・引込設備※2 ・電線類	

※１：ここでいう「管路部」には、引込管、引込設備は含みません。
※２：道路管理者、電線管理者、需要家で協議の上、施工、維持管理、費用区分を決定します。

（2）要請者負担方式

○要請者となる開発事業者が単独で実施する事業手法であり、開発事業における無電柱化で最も用いられる事業手法です。
○原則、地中化に係る整備は全額開発事業者の負担で行いますが、地中化された管路及び特殊部の維持管理については、要請者（開発事業者）、道路管理者、電線管理者との協議により決定され、管理方式は自治体移管方式、自治会管理方式、電線管理者管理方式に区別されます。

【要請者負担方式のイメージと施工・管理区分】



■ 要請者（開発事業者）施工
（⇒管路設備等、トランス・電線等）

【施工区分】

道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
	・地上機器 ・電線類	・掘削、埋戻し、舗装 ・特殊部※2　・管路部※1※2 ・引込設備※2・引込管※2

【維持管理区分】

道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
・維持管理区分は、要請者（開発事業者）、道路管理者、電線管理者との協議（都市計画法第 32 条等）による合意で決定される。 ・管理方式は、自治体移管方式、自治会管理方式、電線管理者管理方式に分けられる。		

【費用区分】

道路管理者	電線管理者	要請者（開発事業者）
	・地上機器※3 ・電線類※3	・掘削、埋戻し、舗装 ・特殊部　・管路部※1 ・引込設備・引込管 ・電線類※3・地上機器※3

※１：ここでいう「管路部」には、引込管、引込設備は含みません。
※２：施工については、要請者と電線管理者で協議の上決定します。
※３：地上機器及び電線類の費用負担については、電力部分に限り供給地点が行政庁から認可又は認定等を受けている市街地開発事業等に係る区域の場合、一般送配電事業者が電線類、地上機器の費用負担を行います。

【管理者別の維持管理方式】

①自治体移管方式		
	管理者	地方公共団体
	概　要	開発事業者が整備した管路設備を地方公共団体に「道路附属物等」として移管する方式。開発事業において新たに整備した道路が「公道」となる場合に用いられる場合がある。
②自治会管理方式		
	管理者	地元住民（自治会等）
	概　要	開発事業者が整備した管路設備を地元住民（自治会等）で維持管理する方式。管路設備が民有地（私道等）に埋設された場合に用いられる場合があり、位置付けは「道路占用物」となる。
③電線管理者管理方式		
	管理者	電線管理者
	概　要	管路設備を各電線管理者が将来に渡って維持管理する方式。位置付けは「道路占用物」となる。

１―５　無電柱化に係る支援制度

（１）一般送配電事業者の託送供給等約款の変更

○要請者負担方式をはじめ電線共同溝方式によらない事業手法においても、電線共同溝方式と同様に地上機器や電線等の整備を一般送配電事業者が費用を負担（1/3 程度）することとなったため、小規模の開発事業等においても、無電柱化が導入しやすくなります。

これまで、電線共同溝方式以外の無電柱化については、関係約款等により市街地開発事業等の施工者が全額負担しており、施工者の負担が課題となっていました。

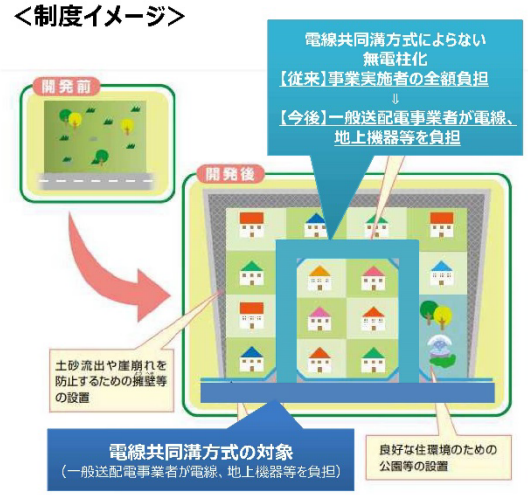
そのため、市街地開発事業等において電線共同溝方式によらない無電柱化について、一般送配電事業者が一部費用（地上機器や電線等の整備に係る費用）を負担するよう、託送供給等約款が変更（令和４年１月１日より運用開始）されました。

託送供給等約款の変更により、施工者は電線共同溝方式と同等の費用負担（2/3 程度負担）となることから、小規模の開発事業等においても無電柱化が導入しやすくなります。なお、電線共同溝方式によらない無電柱化を実施し、一般送配電事業者の費用負担を求める供給申込者（開発事業者等）は、予め申請手続が必要となるため、詳細は経済産業省資源エネルギー庁ホームページをご参照ください。

市街地開発事業等における無電柱化の推進

- 市街地開発事業等において無電柱化を行う場合、**従前は、開発事業者等要請者が全額費用負担**していたが、**一般送配電事業者が一定程度(約1/3：地上機器・電線等にかかる費用)を負担する仕組みを構築**し、**2022年1月より運用を開始**した。
- 2022年11月末時点で、**東京、中部、北海道エリア**において、それぞれ**申込の実績**が生まれている。**更なる周知を実施し、利用拡大**を図っていく。

＜制度イメージ＞



＜導入実績の例＞

企業名	場　所	概　要
東京電力PG	東京都世田谷区	約1,700m²の分譲地を開発する際に、無電柱化を実施予定
中部電力PG	愛知県豊川市	約20,800m²の分譲地を開発する際に、無電柱化を実施予定
北海道電力NW	北海道倶知安町（くっちゃんちょう）	約146,000m²の分譲地を開発する際に、無電柱化を実施予定。

＜東京都世田谷区の整備例＞

＜愛知県豊川市の分譲地例＞

出典：令和４年度第２回無電柱化推進のあり方検討委員会

前述のとおり、「電線共同溝方式によらない無電柱化」の実施にあたっては、地上機器や電線等について、供給申込者から一般送配電事業者へ申請手続が必要となります。

申請手続にあたっての留意点として、以下の点が挙げられますので、開発事業を進める際に十分に確認する必要があります。

電線共同溝方式によらない無電柱化の手続き

（1）事前相談から工事着手までの期間が２年を超える開発事業

・「無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（技術的助言）」に基づき、**無電柱化に当たり、道路を掘削する工事着手の２年前までに本工事が実施される旨を一般送配電事業者に通知する**ことが求められています。

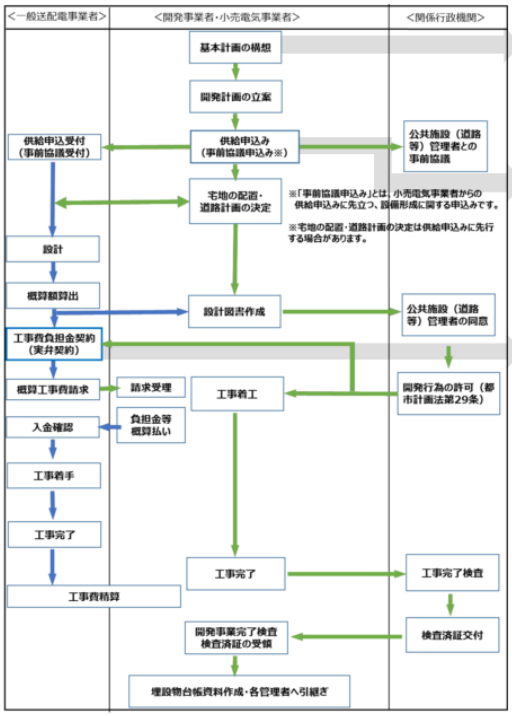
（2）事前相談から工事着手までの期間が２年未満の開発事業

・工事着手までの期間が２年未満となる市街地開発事業等も存在するため、上記「技術的助言」及び「道路局手引き」に基づく通知の実施に関わらず、**供給申込者から一般送配電事業者への事前協議依頼（事前協議を行わない場合は供給申込み）を行う**必要があります。

・なお、**事前協議依頼の際には「開発許可証の写し」の提出が必要**となります。事前協議時に許認可が下りていない場合には、**工事費負担金契約（実弁契約）締結までに、開発許可証の写しを提出**する必要があります。

電線共同溝方式によらない無電柱化の手続について

開発許可に伴う無電柱化手続フロー（例）



※関係行政機関、一般送配電事業者により手続（フロー）が異なる場合があります。

① 道路法施行規則第4条の4の2の改正に伴う「技術的助言」及び「道路局手引き」に基づき運用する市街地開発事業等
- 上記助言等のとおり、工事着手の２年前までに一般送配電事業者に通知をお願いいたします。

② 道路法施行規則4条の4の2の改正に係る「技術的助言」及び「道路局手引き」に基づく運用をしない市街地開発事業等
- 工事着手までの期間が2年未満となり、通知が行われない市街地開発事業等も存在することから、以下の手続をお願いします。
- 供給申込者から一般送配電事業者への事前協議依頼（事前協議を行わない場合は供給申込み）の際に、以下の書類を供給申込者より一般送配電事業者に提出いただきますようお願いします。
  - ○ 市街地開発事業等の許認可証等の写し

③ 事前協議の際に（事前協議を行わない場合は供給申込み）の際に、許認可が下りていない場合には、①、②ともに工事費負担金契約（実弁契約）の締結までには、市街地開発事業等の許認可証等の写しを供給申込者から一般送配電事業者へ提出いただきますようお願いします。

※ 一般送配電事業者が無電柱化に係る地上機器や電線等の負担を行うに当たり、法令・条例等に基づく書類の確認が必要となります。

※ 工事費負担金契約（実弁契約）の締結までに許認可証等の写しが提出いただけない場合には、一般送配電事業者による無電柱化に係る地上機器や電線等について費用負担することができず、要請者負担となりますので御注意ください。

※ 一般送配電事業者によっては、供給申込時に許認可証等の写しの提出を求める場合があります。

【参考】市街地開発事業等において、電線共同溝方式によらない無電柱化を行う場合の一般送配電事業者の費用負担の見直しについて
（経済産業省 資源エネルギー庁ホームページ）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/other/pole/cost.html

（2）無電柱化まちづくり促進事業の創設

○要請者負担方式をはじめ電線共同溝方式によらない事業手法においても、地方公共団体が実施する又は助成する事業を対象に国が財政支援を行います。
○各地方公共団体にて「無電柱化まちづくり促進計画」を策定し、補助金制度を創設することで、無電柱化に係る設計費及び施設整備費（地上機器・電線等の工事費を除く）に対して支援します。

無電柱化法第 12 条前段により、市街地開発事業等においても無電柱化が求められている中、電線共同溝を整備すべき道路に指定されない場合には、市街地開発事業等の施工者の負担が課題となっている現状にあります。

そのため、国土交通省都市局では、地方公共団体と連携を図りつつ、小規模事業も含めた無電柱化の取組を促進するため、令和 4 年度予算において、社会資本整備総合交付金（防災・安全交付金を含む。）に新たな基幹事業として、「無電柱化まちづくり促進事業」を創設しました。

本事業は、市街地開発事業等における無電柱化のうち、要請者負担方式等の電線共同溝方式によらない無電柱化について、地方公共団体が実施又は助成するものを対象に、国が財政支援を行うものです。

各地方公共団体においては、本事業の趣旨をご理解いただき、より一層の無電柱化まちづくり促進に向けて、積極的な活用をご検討いただければと思います。

無電柱化まちづくり促進事業

事業概要

市街地開発事業等における新設電柱の抑制を図るため、電線共同溝方式によらずに実施される無電柱化に対する支援を行い、地方公共団体と連携を図りつつ、小規模事業も含めた無電柱化の取組を促進する。

交付要件

・以下のいずれの条件にも該当する無電柱化事業

①地方公共団体が策定する「無電柱化まちづくり促進計画」に基づく事業
②市街地開発事業等において電線共同溝方式（※）によらずに行われる事業
③電線管理者が事業費の一部（地上機器・電線等）を負担する事業

※電線共同溝の整備等に関する特別措置法に基づき、道路管理者が電線共同溝を整備し、電線管理者が電線、地上機器等を整備する方式

交付対象事業費

無電柱化に係る設計費及び施設整備費（地上機器・電線等の工事費を除く）
※間接交付の場合、上記の2/3を超えない額とする
（区域面積が3,000㎡未満の場合は上記の1.2倍の2/3を超えない額とする）

生活道路の無電柱化のイメージ

国費率
1／2

交付対象
地方公共団体

【参考】無電柱化まちづくり促進事業（国土交通省ホームページ）
https://www.mlit.go.jp/toshi/city/sigaiti/toshi_urbanmainte_tk_000085.html

前述の「託送供給等約款の変更」と「無電柱化まちづくり促進事業」を効果的に組み合わせることで、電線共同溝方式によらない無電柱化を実施する場合の施工者負担を最大で 1/3～1/5 程度まで軽減することが可能となります。

特に、事業採算性の確保が難しい小規模な開発事業（3,000 ㎡未満）においては、開発事業者、地方公共団体、電線管理者が互いに連携・協力しながら、これらの制度を効果的に組み合わせることで、施工者負担を最大で 1/5 程度まで軽減させることができます。

無電柱化対応方策記者発表資料
（令和4年4月20日）より抜粋

市街地開発事業等における無電柱化費用負担の見直し

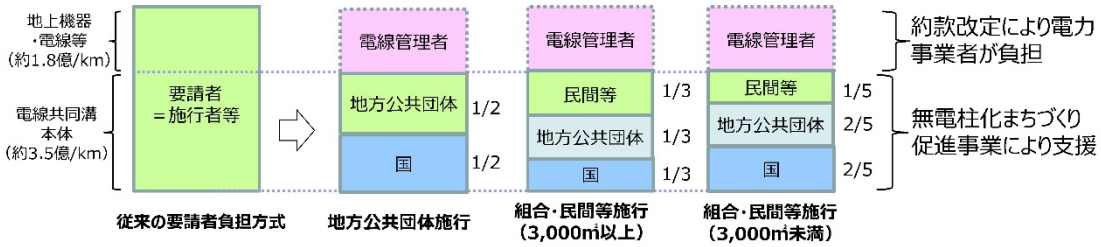
○　市街地開発事業等における地区内道路の多くが電線共同溝法の指定を受けない生活道路であり、関係約款等により全額要請者負担とされることから、施行者等の負担が過大※。

※ 一般的な住宅地開発では戸当り150～250万円とされ、販売価格転嫁が困難。

※ 区画整理の場合は地権者の減歩によることとなり、事業性に影響。

○　この点について、市街地開発事業等において電線共同溝方式によらずに実施される無電柱化について、一般送配電事業者が一部費用を負担するよう託送供給等約款を改定（2022年1月より運用開始）。また、施行者等負担分について、令和4年度に新たな支援制度「無電柱化まちづくり促進事業」を創設。

新たな制度等の活用による施行者等の負担軽減（イメージ）



（3）無電柱化に関する相談窓口の設置

①資源エネルギー庁による「無電柱化に関する相談窓口」の設置

無電柱化の実施は、関係者間の合意形成を円滑に進めることが重要です。そこで、**一般送配電事業者**と開発事業者、地方公共団体の担当者といった無電柱化実務担当者間の合意形成を円滑に進める際の相談窓口として、資源エネルギー庁に「無電柱化に関する相談窓口」を設置しました。

これから無電柱化を検討する場合の段取りや確認事項については、資源エネルギー庁ホームページに記載されている各エリアの一般送配電事業者の事前相談にお申込みください。

【参考】資源エネルギー庁　無電柱化に関する相談窓口
資源エネルギー庁　電力・ガス事業部　電力基盤整備課
（経済産業省 資源エネルギー庁ホームページ）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/other/pole/consultation.html

相談受付体制の整備と対応状況

- 無電柱化に関し、現場の関係者間の合意形成の円滑化を求める声を受けて、**2022年4月より**、**資源エネルギー庁に相談受付体制を整備**。
- 当庁HPを始め、東京ビックサイトでのセミナー、無電柱化を推進する市区町村長の会のメルマガ、NPO法人等を通じ、相談受付体制の周知を実施。
- 現在までに複数の相談に対応しており、**低コスト手法の導入拡大**や、**新たな低コスト手法の利用と規制緩和の可能性に向けた新たな調査の実施**等につながっている。

＜角型多条電線管利用の拡大＞

現状	・一部の電力会社では、低コスト手法の一つである**角型多条電線管（FEP）**について、本格導入に向けた、**線路を限定しての試験導入を実施**し、**導入の効果検証**を行っていた。
相談内容	・角型多条電線管（FEP）の導入は、無電柱化の低コスト化に貢献するもの。 ・**他電力会社では幅広く利用**されており、試験導入ではなく、**エリア内の他路線でも早期に導入出来るようにしてほしい**。（九州地整局より）
対応結果	・エリア内について、**2023年度より角型多条電線管を本格導入**すべく早期に取り組むこととした。

角型多条電線管

＜地上配線（転がし配線）の実施可能性調査の開始＞

現状	・**地上配線**については、人の出入りが限定された区域内（鉄道の区域内等）や電力供給確保のための仮設置など、**安全性の観点から限定的な利用に限られている**。
相談内容	・**諸島部の無電柱化**を実施するに当たり、**より低コストの無電柱化の手法を検討したい**。 ・**諸島部は人口も限られており**、市街地と環境も異なるため、**地上配線を検討出来ないか**。（東京都より）
対応結果	・**地上配線の利用と規制緩和の可能性を確認**するため、**資源エネルギー庁において新たな調査を開始**。(物理試験含め2023年度まで実施を予定)

鉄道の区域内での配線

20

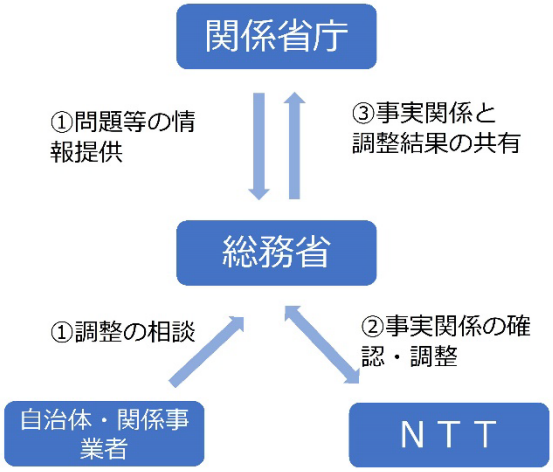
出典：令和４年度第２回無電柱化推進のあり方検討委員会

②総務省による「無電柱化に関する相談窓口」の設置

無電柱化に関して**電気通信事業者**と法人（開発事業者や地方公共団体）の方々が無電柱化に関する合意形成を円滑に進めるための相談窓口を総務省ホームページに設置しました。

相談受付窓口と情報提供体制

- 自治体や関係事業者がＮＴＴと無電柱化の調整が難航した場合に総務省へ相談する受付窓口を、総務省ＨＰ内に設置
- 関係省庁が同様の事例を把握した場合に、総務省へ情報提供し、事実関係の把握と調整を行う体制を整備



【参考】総務省　無電柱化に関する相談窓口
総務省　総合通信基盤局　電気通信事業部　事業政策課　ブロードバンド整備推進室
（総務省ホームページ）
https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/denkitsushin_suishin/mudenchuka/index.html

第２章　開発事業における無電柱化の実態と課題

２―１　開発事業における無電柱化の特徴

〇開発事業において、より良いまちづくり（良好な景観形成、防災性の向上等）の一環として無電柱化が採用される傾向にあります。
〇無電柱化実務担当者からは、「無電柱化＝地区のブランド力向上に寄与」といった声が挙がっています。

無電柱化の利点は、魅力的な街区形成による地区全体の価値の向上等であり、駅前や中心市街地の幹線道路等、都市の顔となる地区を中心に無電柱化の取組が進められています。

開発事業においては、良好なまちなみ景観の形成、電柱の倒壊及び電線類の断線等による災害の防止、鳥害及び騒音被害の軽減等の観点から、より良いまちづくりの一環として無電柱化が採用される傾向にあります。

無電柱化の実績を有する地方公共団体及び開発事業者（＝無電柱化実務担当者）へのヒアリングでは、「無電柱化により良好な住環境の形成が可能となった」、「無電柱化が地区のブランド力向上に寄与するため、販売戦略上有利に働いた」といった声もありました。

２―２　開発事業における無電柱化の実態

〇令和元年度に開発道路を設ける開発事業（住宅用途 5,396 件）のうち、実際に無電柱化を実施した開発事業は 15 件となっています。
〇無電柱化実務担当者からは、「無電柱化のコスト負担が大きい」、「協議・調整に時間を要する」、「開発規模に応じた整備手法が選べない」といった声が挙がっています。

前述のような特徴がありながらも、開発事業における無電柱化の取組は、残念ながら現時点では十分に広がっているとは言い難い状況となっています。

令和元年度の施行地区（事業地区）内の無電柱化の実績において、市街地再開発事業では施行中地区の約 9 割にあたる 40 件で無電柱化の取組が行われていますが、開発事業（住宅用途）においては 5,396 件のうち、15 件となっています。

また、無電柱化実務担当者へのヒアリングでは、「防災面・景観面でのメリットはあるが、コスト負担が大きい」、「無電柱化に係る協議・調整に時間を要する」、「開発規模に応じた整備手法が選べない」、「維持管理手法がわからない」といった声が挙がっていることから、実務担当者からの声を的確に捉えながら、開発事業における無電柱化の推進に向けた一層の取組強化が必要となっています。

２―３　開発事業における無電柱化の課題

〇開発事業における無電柱化の課題は、以下の３つが挙げられます。
課題１）関係者（地方公共団体、開発事業者等）の無電柱化に係る知見不足
課題２）関係者間の事業手法、整備手法等の協議・調整の経験不足
課題３）無電柱化に係る整備費用や関係者間の費用負担

無電柱化実務担当者へのアンケート調査及びヒアリング調査結果等を踏まえると、開発事業においては以下の３つの課題が挙げられます。

【課題１】　関係者（地方公共団体、開発事業者等）の無電柱化に係る知見不足

・近年頻発する自然災害の影響もあり、無電柱化がまちづくりにもたらす効果（防災面、景観面等）は広く認知されつつありますが、依然として無電柱化を実施した開発事業は少ない状況にあります。
・無電柱化の経験がない地方公共団体や開発事業者からは「無電柱化を採用したいが何から始めればよいか分からない」、「無電柱化に対してどのように指導すればよいか分からない」といった声が挙がっていることから、一般的な無電柱化の課題（高コスト・長期に渡る協議）に加え、関係者の無電柱化に係る知見不足が考えられます。
・そのため、開発事業における無電柱化の一層の推進を図るためには、地方公共団体や開発事業者等の関係者の無電柱化に係る知見の普及・啓発が求められます。

【課題２】　関係者間の事業手法、整備手法等の協議・調整の経験不足

・開発事業は「事業開始から１～２年以内に完了」となる案件が多数を占めていることから、開発事業者は短い事業期間の中で、地方公共団体や電線管理者等の多様な関係者間の協議・調整を行う必要があります。
・この短い事業期間の中で、無電柱化を推進するためには関係者自身が無電柱化に関する知識（整備手法や事業手法等）を身に付けた上で、円滑な協議・調整を行う必要がありますが、無電柱化に関する協議・調整の経験が不足していることから協議期間が長期化し、事業推進上の大きな課題となっています。
・そのため、無電柱化を採用した場合でも円滑な事業推進を図るためには、無電柱化の整備手法や事業手法をはじめとした知識・技術の共有を図るとともに、開発事業の特性を踏まえた円滑な協議・調整の実施が求められます。

【課題３】　無電柱化に係る整備費用や関係者間の費用負担

・開発事業における無電柱化は、要請者負担方式が採用されることが多く、無電柱化に係る整備費用の全額を開発事業者が負担することが基本とされてきました。
・このような状況を踏まえ、国土交通省等より開発事業における無電柱化の支援制度等が創設されつつありますが、依然として無電柱化に係る整備費用は高く、開発事業者の負担が大きい実態があり、事業採算性の観点から無電柱化の実施が困難と判断されることから、これまで通り電柱が設置される傾向があります。
・また、無電柱化設備の仕様や配線方式は、電線管理者の指定によらざるを得ず、電線管理者や道路管理者との協議によって、低コスト手法の導入が困難となる場合があり、開発事業者側でコスト縮減する余地が少ない状況にあります。
・そのため、開発規模等の諸条件によらず、開発事業における無電柱化の推進を図るためには、新たな支援制度を活用しつつ、開発事業者と地方公共団体、電線管理者の関係者が互いに連携・協力することで費用負担の軽減を図る他、整備費用の低減に向けた低コスト手法等の活用促進・普及啓発、技術開発が求められます。

第３章　開発事業における無電柱化の企画・検討

３―１　無電柱化を企画・検討する上でのポイント

○開発事業において無電柱化を導入する場合は、事業計画の作成段階から無電柱化に係る「事業期間」、「コスト」に留意して検討する必要があります。

前述の通り、無電柱化がまちづくりにもたらす効果は広く認知されつつあり、特に近年頻発する自然災害への対応策や良好な景観形成の手法の一つとして、非常に高い効果を発揮しています。

そのため、開発事業においても事業計画を作成する段階から、積極的に無電柱化の導入を企画・検討することが望ましいですが、「無電柱化の経験がない」、「事業性を判断する材料が不足している」といった課題が見られることから、本ガイドラインでは、「事業期間」と「コスト」に着目して、無電柱化を企画・検討する上でのポイントを紹介します。

3－2　無電柱化に係る協議期間

（1）関係者間の協議・調整

〇開発事業者は、事業採算性を考慮しながら、開発許可申請の手続きと無電柱化の検討・協議を同時並行で進めることが重要です。
〇地方公共団体や電線管理者との協議・調整の実施にあたっては、事前に関係者間で協議事項を設定し、事業のスピードアップを図ります。

開発事業は、民間事業者が事業主体となることが多く、事業採算性を考慮しながら短期間で事業推進（土地の仕入れ～販売まで）することが求められるため、無電柱化に係る「協議期間」が重要なポイントとなり、開発許可申請の手続きと無電柱化の協議を同時並行で進める必要があります。

開発許可申請の手順は、当該事業対象地となる地方公共団体によって一部異なりますが、基本的には都市計画法第 29 条に基づき実施されます。開発許可申請においては、電気・通信に関する計画は含まれていませんが、無電柱化を導入するにあたっては電線管理者との協議・調整が必要となることから、開発許可申請の手続きと併せて検討することが効率的です。

地方公共団体や電線管理者の関係者間の協議・調整を実施するにあたっては、整備手法や道路の維持管理区分（公道/私道）によって協議期間が変動する傾向がありますが、事前に関係者間で協議事項を設定することで、事業のスピードアップを図ることが可能です。

なお、地方公共団体においては、開発事業者から開発事業に関する事前相談等があった場合、無電柱化導入に関する最新情報を提供し、建柱抑制の指導に努めるとともに、無電柱化設備があることで道路認定を認めないことがないよう、適正な道路帰属に関する協議に努める必要があります。

【無電柱化に係る協議事項（例）】

協議事項（例）
無電柱化実施に向けた方針
無電柱化の事業手法及び整備手法
無電柱化の整備対象路線及び道路帰属の有無
開発許可手続き（都計法第 32 条協議等）との調整
無電柱化設備に係る費用負担・維持管理負担
管路や地上機器の標準的な構造
移管される無電柱化路線の整備内容 （位置、構造、整備延長、整備費用等）
無電柱化設備の施工方法及び施工スケジュール
埋設物台帳作成に係る事項
無電柱化設備の引継ぎ時期

（2）無電柱化の企画・検討フロー

〇無電柱化の企画・検討にあたっては、①市場調査、②事前相談、③企画検討、④事業計画立案の手順で進めます。
〇特に「事業計画の立案」にあたっては、開発事業の事業採算性に影響することから、地方公共団体や電線管理者と協議を重ねながら、十分な情報収集及び検討が必要です。

前述の通り、開発事業者は事業採算性の確保が重要な要素となることから、当該開発区域の現況や将来性を踏まえた事業計画の立案が求められます。

そのため、事業計画の立案にあたっては、宅地等の需要や他の開発事業の状況・予定、当該都市の総合計画、都市計画マスタープラン等から開発事業の市場調査を実施します。

また、無電柱化する当該区域でどのようなまちづくりを進めるか等、まちづくりのコンセプトを検討するとともに、無電柱化を含めた総事業費による事業採算性、事業スケジュールを勘案しながら、当該事業に係る事業計画を立案します。

地方公共団体においては、開発事業者から事前相談があった段階で、無電柱化の導入意向を確認します。また、この時点で無電柱化に関する情報が不足している開発事業者に対しては、積極的に情報提供を行うとともに、開発事業により設置される道路（開発道路）は無電柱化の対象となる旨を指導することが重要です。

３―３　無電柱化に係るコスト

（１）無電柱化の一般的な整備費用

○無電柱化に係る一般的な整備費用は、全体で約 5.3 億円/km であり、電線共同溝本体に係る整備費用は約 3.5 億円/km、地上機器・電線等に係る整備費用は約 1.8 億円/km となります。

無電柱化の一般的な費用は、約 5.3 億円/km（うち、電線共同溝本体：約 3.5 億円/km、地上機器・電線等：約 1.8 億円/km）と言われています。

これらの数字は、既成市街地における既設電柱の埋設を想定して、一定の条件設定のもとで積算された仮定の数字であるため、実際の費用は地区の状況等によって大きく変化します。なお、上記は道路の片側に敷設する場合の単価であり、道路の両側に敷設する場合の道路延長あたりの単価は約２倍となることに留意が必要です。

区　分	工種	費用	備考
電線共同溝本体	管路部敷設工	約 0.9 億円/km	
	特殊部敷設工	約 1.0 億円/km	
	その他	約 1.6 億円/km	設計、土工、舗装、支障移転、引込管等
	小　計	約 3.5 億円/km	
地上機器・電線等	電力部分	約 1.6 億円/km	
	通信部分	約 0.2 億円/km	
	小　計	約 1.8 億円/km	
	合計	約 5.3 億円/km	

（2）低コスト手法の導入検討

〇電線類の地中化は、コスト縮減や施工性向上を目的として、低コスト手法の導入検討が進められています。
〇開発事業者においては、事業採算性の観点から低コスト・短工期の実現が求められることから、事業完了後の施設管理者となる地方公共団体及び電線管理者との十分な協議・調整が重要となります。
〇地方公共団体及び電線管理者においては、無電柱化の一層の推進を図るとともに、開発事業者の負担軽減を図るため、低コスト手法に関する情報提供を行うとともに、低コスト手法採用に向けて協力する必要があります。

電線類の地中化にあたっては、コスト縮減や施工性向上を目的として、構造のコンパクト化や埋設深さの基準、電力線と通信線の離隔距離に関する基準が緩和されるとともに、低コストの管路材（ECVP 管等）の低コスト手法の導入が進められています。

近年では、低コスト・短工期が期待されるケーブル直接埋設構造による地中化の実証実験及び検証が行われています。

開発事業における無電柱化においては、施工者となる開発事業者の費用負担が大きな課題となっていることから、低コスト手法の実現に向けて、地方公共団体や電線管理者との十分な協議・調整を行うことが重要です。

また、地方公共団体及び電線管理者においては、開発事業における無電柱化の一層の推進を図るとともに、開発事業者の負担軽減を図るため、低コスト手法に関する情報・技術提供を行うことが重要です。

次頁以降に、低コスト手法の概要と開発事業への導入におけるメリット・デメリット等を紹介します。

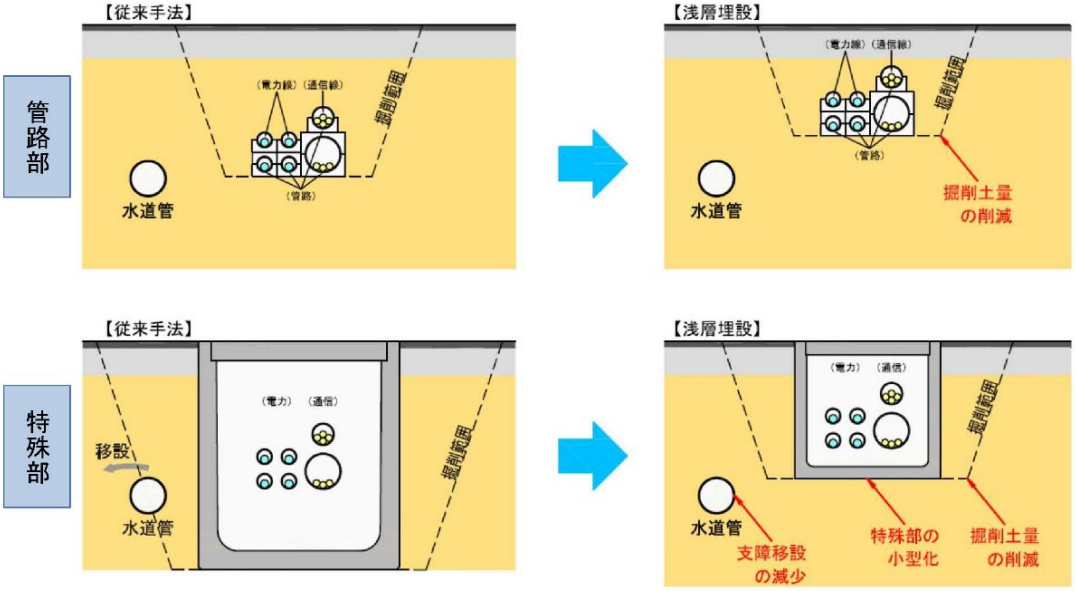
なお、詳細については、国土交通省道路局が発出している「無電柱化のコスト縮減の手引き」をご参照ください。

＜低コスト手法＞
①管路直接埋設構造（埋設深さの基準緩和）：従来よりも浅い位置に埋設する方式（36 頁）
②小型ボックス構造：管路の代わりとなる小型ボックスにて収容する方式（37 頁）
③ケーブル直接埋設構造：電線類を直接地中に埋設する工法（38 頁）
④迂回配線：宅地の裏側に電線類を配線する工法（39 頁）
⑤低コスト管（ECVP・FEP 管）：施工性・互換性に優れた管路（40 頁）
⑥水道等との同時施工：埋設する水道等と同時に施工する方法（41 頁）

【低コスト手法の整理】

①管路直接埋設構造（埋設深さの基準緩和）

特　徴	●管路直接埋設構造において、管路の埋設深さを従来よりも浅い位置に設定することが可能となりました。埋設位置が従来よりも浅くなることで、掘削土量の削減や特殊部のコンパクト化、既存埋設物（上下水道管やガス管等）の上部空間への埋設が可能になることで支障移設が減少するといった特徴がある。
採用事例	●ウェルネスタウンみつけ（新潟県見附市） 採用延長：約 1,070m



■無電柱化低コスト手法技術検討委員会における試験・検証

【試験の実施】

・現行の基準よりも埋設深さを緩和できるかどうか、国立研究開発法人 土木研究所の試験場にて、大型車を自動走行させ、舗装や埋設物への影響の有無について試験・検証を実施しました。

【試験の結論】

・交通量が少ない道路では、小型管（φ150mm 未満）を下層路盤に埋設することが可能。

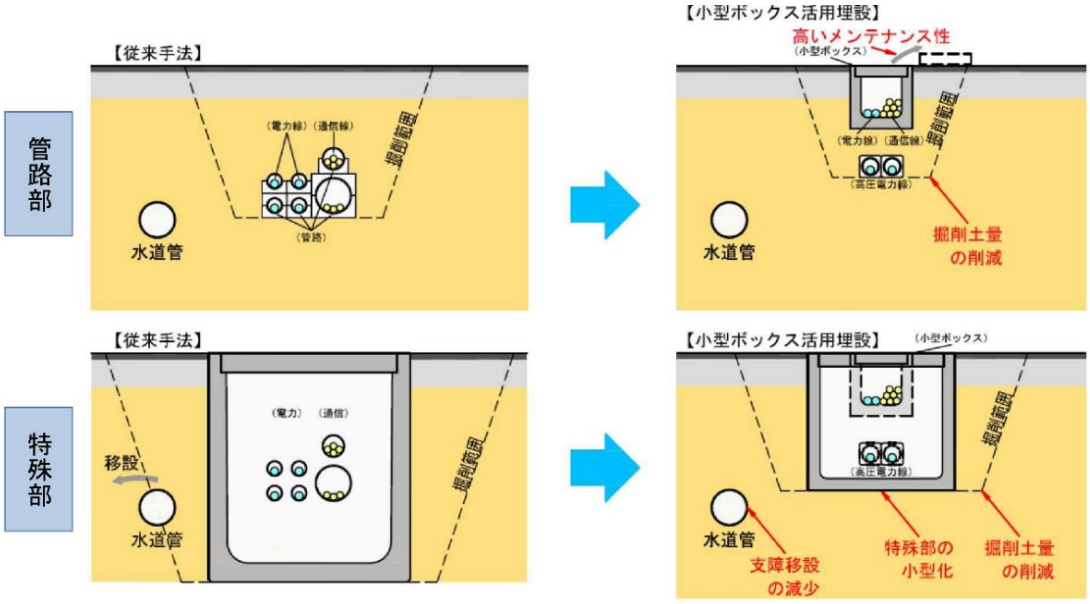
・φ150mm 以上でも、路床内であれば舗装への影響はなし。

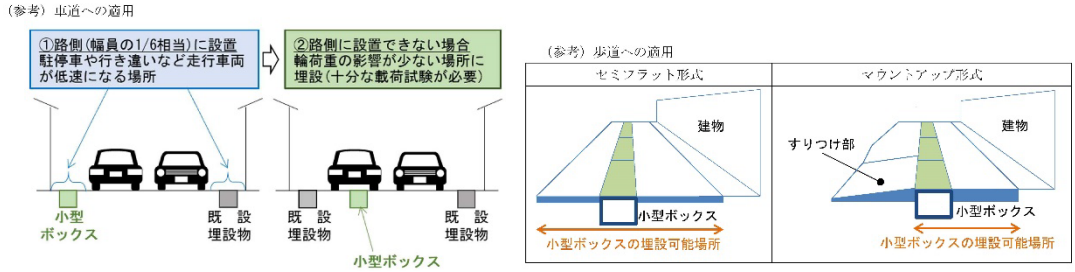
埋設位置	小型管 （径 150mm 未満） ※電力ケーブル、通信ケーブルを収容する管など	大型管 （径 150mm 以上） ※通信ケーブルをまとめて収容する管など
下層路盤	なし	舗装にひび割れあり
路　　床	なし	なし

出典：「無電柱化のコスト縮減の手引き」（国土交通省　道路局）

②小型ボックス構造

特　徴	●小型ボックス構造は、電力線と通信線の離隔距離に関する基準が緩和されたことを受け、管路の代わりとなる小型ボックスを活用し、同一のボックス内に低圧電力線と通信線を同時収容することで、電線共同溝本体の構造をコンパクト化する方式です。 ●小型ボックスは、車道及び歩道のいずれにも適用することが可能であり、特殊部の小型化によって大型クレーンによる設置が不要となり、道路幅員の狭い生活道路での設置も容易になる可能性がある他、既存埋設物（上下水道管やガス管等）管理者の了解が得られる場合は、上部空間への埋設が可能となることにより、支障移設が減少するといった特徴があります。 ●整備後は、蓋を外すことによるケーブルの敷設や保全等が可能となることから、メンテナンス性に優れるといった特徴がある一方で、容易に蓋を開けることができない構造（一定の重量）とし、セキュリティの担保、雨水等の流入防止対策を行う必要があります。
採用事例	●ウェルネスタウンみつけ（新潟県見附市） 採用延長：約 210m



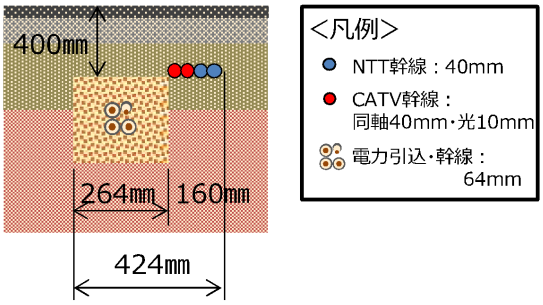


出典：「無電柱化のコスト縮減の手引き」（国土交通省　道路局）

③ケーブル直接埋設構造

特　徴	●ケーブル直接埋設構造は、直接電力線や通信線等を埋設する工法であり、管路直接埋設構造による管路や小型ボックス等の電線類を収容する部材が不要となり、常設作業帯が確保できる路線においては適用の可能性があります。 ●また、既存埋設物（上下水道管やガス管等）との干渉が減少することにより、支障移設が減少する可能性があります。 ●一方で、ケーブル直接埋設構造を選定する場合には、埋設された電線類が埋戻し材や車両等の上載荷重によって損傷すること、埋戻し後において舗装に段差や破損等が生じることが懸念されることから、ケーブルの保護と舗装の健全性が課題となっています。 ●また、道路管理者が正確に管理すること、道路保守を含む事後掘削を行う事業者に対して、ケーブル直接埋設路線であることを確実に事前説明する必要がある。
採用事例	●アーバンスクエア八条さくや町（北海道旭川市） 採用延長：約 200m

＜砂保護タイプ＞



※電力ケーブルについては 10cm の厚さで最大径 5mm の砂を巻いて保護

※通信ケーブルについては、ダクトケーブルやダクトドロップを利用することにより保護

直接埋設の断面イメージ（東京都板橋区の実証実験の例）

■ケーブル直接埋設構造の適用条件
- ●電力・通信・放送の需要密度が低い地域
- ●電力・通信・放送の需要変動が原則見込まれない地域
- ●他企業による埋設物の存在や掘削工事の頻度が低い地域
- ●他企業による掘削工事が生じる頻度が低い道路構造（保護路肩等）

■適用箇所（例）
- ●郊外地の他、公園や寺院等の周辺
- ●需要が街路灯のみでその他需要が見込まれない地域（一般需要家への適用には、事故時の復旧が長期化する等の住民理解が必要）

■埋設深さ
- ●埋設深さについては、管路直接埋設構造と同じ基準を適用（ただし、電力線は「電気設備の技術基準の解釈（第 120 条第 4 項）」に従う必要がある

出典：「無電柱化のコスト縮減の手引き」（国土交通省　道路局）

④迂回配線	
特　徴	●迂回配線は、非地中化構造による無電柱化の整備手法の一つであり、無電柱化の対象となる道路に並行する道路等に電線類を配置する工法となります。開発事業においては小規模な開発事業で用いられ、開発区域外周に電線類を配置する場合が多いです。 ●電線共同溝方式等の地中化構造による無電柱化と比較して、安価に無電柱化を実施することが可能となりますが、既存電柱が残ること、新たに引込用の電柱が建柱するといった課題があります。
採用事例	●逆瀬川 PRIMES（兵庫県宝塚市） 採用延長：約 200m

⑤低コスト管（ECVP・FEP 管）	
特　徴	●従来採用されている CCVP 管と比較して、比較的安価で汎用性が高い低コスト管が普及されつつあり、角型多条電線管（FEP 管）や ECVP 管等が挙げられます。 ●角型多条電線管（FEP 管）は、可とう性があり、上下左右の曲がり配管が容易であることから、既存埋設物や障害物の回避が可能、角型であるため段積みや収束が容易であり、現場に合わせた施工が可能といった特徴があります。 ●ECVP 管は、電力管の耐衝撃性の新基準に適合した低コストな電力管であり、従来の CCVP 管と扁平強度と導通性能、寸法は同等で互換性が高いといった特徴があります。

■角型多条電線管（FEP 管）のイメージと特長

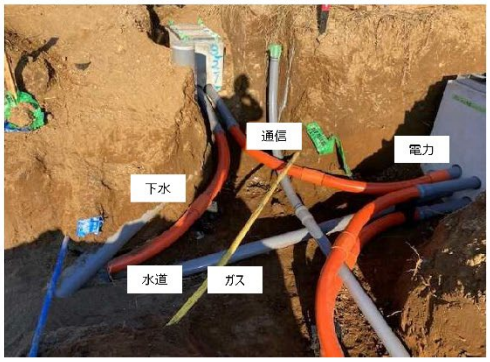
■ECVP 管のイメージ

出典：NPO 法人電線のない街づくり支援ネットワーク　ホームページ

⑥水道等との同時施工

特　徴	●住宅開発に伴う新設電柱を抑制するため、コスト削減と工期短縮につながるよう、水道やガス管路を整備する際に、同時期に電線管を整備する施工方法です。 ●東京エリア内での事例数の増加に加え、他電力のエリア内での普及拡大を図ることを目指しています。
採用事例	●茨城県守谷市（20 戸） ●東京都杉並区（6 戸）

＜茨城県守谷市の例＞



22年10月17日～22年12月20日（電力・通信工事）

＜東京都杉並区の例＞

22年10月11日～10月25日（電力・通信工事）

出典：「無電柱化の推進に関する取組状況について」（資源エネルギー庁）

【低コスト手法の開発事業への導入可能性】

<table>
<tr><th colspan="4">従来の管路直接埋設構造</th></tr>
<tr><th colspan="2">開発事業への導入可能性</th><th rowspan="2">導入費用
（直工費）</th><th rowspan="2">評　価</th></tr>
<tr><th>メリット</th><th>デメリット</th></tr>
<tr><td>・従来から導入されている工法であり、地方公共団体及び電線管理者ともに採用しやすい。
・十分な離隔と埋設深さにより、安全性を確保できる</td><td>・埋設深が深く、掘削が多く必要となることから、整備費用が高くなる。</td><td>1.0</td><td>―</td></tr>
<tr><th colspan="4">低コスト手法</th></tr>
<tr><th colspan="4">低コスト手法①：管路直接埋設構造（埋設深さの基準緩和）</th></tr>
<tr><th colspan="2">開発事業への導入可能性</th><th rowspan="2">導入費用
（直工費）</th><th rowspan="2">評　価</th></tr>
<tr><th>メリット</th><th>デメリット</th></tr>
<tr><td>・交通量の少ない生活道路であれば、小型管（φ150mm 未満）を下層路盤に埋設可能。
・ECVP 管等の低コスト材料と組み合わせることで更なる低コスト化が期待できる。</td><td>・宅地への引込時、側溝よりも下方に配管する必要があり、結果的に従来程度の埋設深さとなる可能性がある。
・通信線をまとめて収容する大型管（φ150mm 以上）を下層路盤に埋設した場合、舗装にひび割れが生じることが懸念される。
・交通量が少ない道路では小型管（φ150mm 未満）の路盤内配管が可能とされているが、将来的な工事リスク（再掘削時の管路損傷等）が懸念される。</td><td>0.9
（0.8）</td><td>◎
・比較的適用範囲も広く、一般的なコスト削減工法である</td></tr>
<tr><th colspan="4">低コスト手法②：小型ボックス構造</th></tr>
<tr><th colspan="2">開発事業への導入可能性</th><th rowspan="2">導入費用
（直工費）</th><th rowspan="2">評　価</th></tr>
<tr><th>メリット</th><th>デメリット</th></tr>
<tr><td>・比較的小規模な住宅主体の開発事業であれば、低圧電力線のみで対応できることから、コスト及びメンテナンス性において導入メリットが高い。</td><td>・車道部等の設置場所の状況によっては、整備費用が高くなる場合がある。
・高圧線はボックス下部への埋設となることから、配管の取り回しについて、事前に電線管理者への確認が必要となる。</td><td>0.85</td><td>○
・適用箇所の工夫によって効果がある</td></tr>
</table>

低コスト手法

低コスト手法③：ケーブル直接埋設構造

開発事業への導入可能性		導入費用（直工費）	評　価
メリット	デメリット		
・土地利用が一定期間転換されにくい開発事業においては、需要変動が発生しづらいため、導入のメリットが高い。	・新たな需要が発生した場合、再掘削や分岐装置の設置等が必要となり、需要変動前に要した整備費用と同程度の費用負担が発生する場合がある。 ・他の埋設物と近接して埋設された場合、誤掘削による事故発生が懸念される。 ・電力線適用には、「電気設備技術基準」の改定が必要となる。	—	△ ・コスト低減効果は、ランニングコスト含め不透明であるため、十分な注意が必要

低コスト手法④：迂回配線

開発事業への導入可能性		導入費用（直工費）	評　価
メリット	デメリット		
・掘削土量を減らした整備が可能となるため、非常に安価で無電柱化が可能。 ・無電柱化を行う道路に並行する道路等の既存電柱を活用することで、整備費用の低減と併せて、整備期間の短縮も期待できる。	・電柱等を新設する場合、電柱等を設置する道路が公道でない場合、民有地内占用となるため、占用料が発生する。 ・引込柱を新たに設置する場合がある。 ・近隣住民（特に無電柱化を行う道路の沿道住民以外）の合意形成には十分な配慮が必要となる。	0.3	△ ・適用箇所が限定的であり、近隣住民の合意形成が必要

低コスト手法⑤：低コスト管（ECVP・FEP 管）

開発事業への導入可能性		導入費用（直工費）	評　価
メリット	デメリット		
・従来品の CCVP 管と同様の使用が可能であるため、違和感なく採用しやすい。	・CCVP 管と比較し、耐衝撃性（つるはしによる直接の衝撃）が劣る。	0.9	◎ ・従来と同様の工法で採用が容易な上、管路直接埋設構造（埋設深さの基準緩和）にも対応可能

※導入費用（直工費）については、従来の管路直接埋設構造の導入費用を「1.0」とした場合の相対費用として記載しています。なお、開発地区の現況や土地利用計画によって変動する場合があることにご留意ください。

（3）効率的な無電柱化に向けたケーススタディ

開発事業において、効率的な無電柱化を実施するための検討材料とするため、開発事業の特性を踏まえた無電柱化モデルを作成（以下、「ケーススタディ」という。）し、無電柱化に係る整備費用（開発事業者負担分）の比較を実施しました。

なお、今回のケーススタディの他、「市街地開発事業における無電柱化推進のためのガイドライン」においても面整備に係る無電柱化ケーススタディを実施しているため、ご参照ください。

【参考】市街地開発事業における無電柱化推進のためのガイドライン（案）
（国土交通省 ホームページ）
https://www.mlit.go.jp/toshi/city/sigaiti/toshi_urbanmainte_tk_000085.html

①ケーススタディの検討条件

・無電柱化実務担当者へのアンケート調査及びヒアリング調査等を通じて、以下の開発モデルによるケーススタディを実施します。なお、今回実施するケーススタディにおいては、要請者負担方式を基本に託送供給等約款を適用した場合、託送供給等約款及び無電柱化まちづくり促進事業を適用した場合の整備費用の比較検討を行います。

【各ケースの諸条件】

	ケース１	ケース２
開発イメージ	既成市街地内の小規模街区におけるミニ住宅地開発	工場跡地等を活用した住宅地開発
開発面積	0.18ha	1.0ha
住宅戸数	９戸	44 戸＋街区公園
道路計画	袋小路形状 （W=6m、歩道なし）	区画道路（街区中央） （W=10m、歩道あり） その他区画道路 （W=6m、歩道なし）
道路延長	45m	324m

【ケース・パターンの設定】

a）ケース１：小規模街区における住宅地開発モデル

パターン 1-A ⇒管路直接埋設構造（従来方式）※配線系統：１系統

パターン 1-B ⇒管路直接埋設構造（低コスト手法）※配線系統：１系統

b）ケース２：工場跡地等における大規模住宅地開発モデル

パターン 2-A ⇒管路直接埋設構造（従来方式）

パターン 2-B ⇒管路直接埋設構造（低コスト手法）

②ケース別の無電柱化モデル

・ケース 1-A、1-B の無電柱化モデル（無電柱化平面図及び整備費用）を以下に示します。

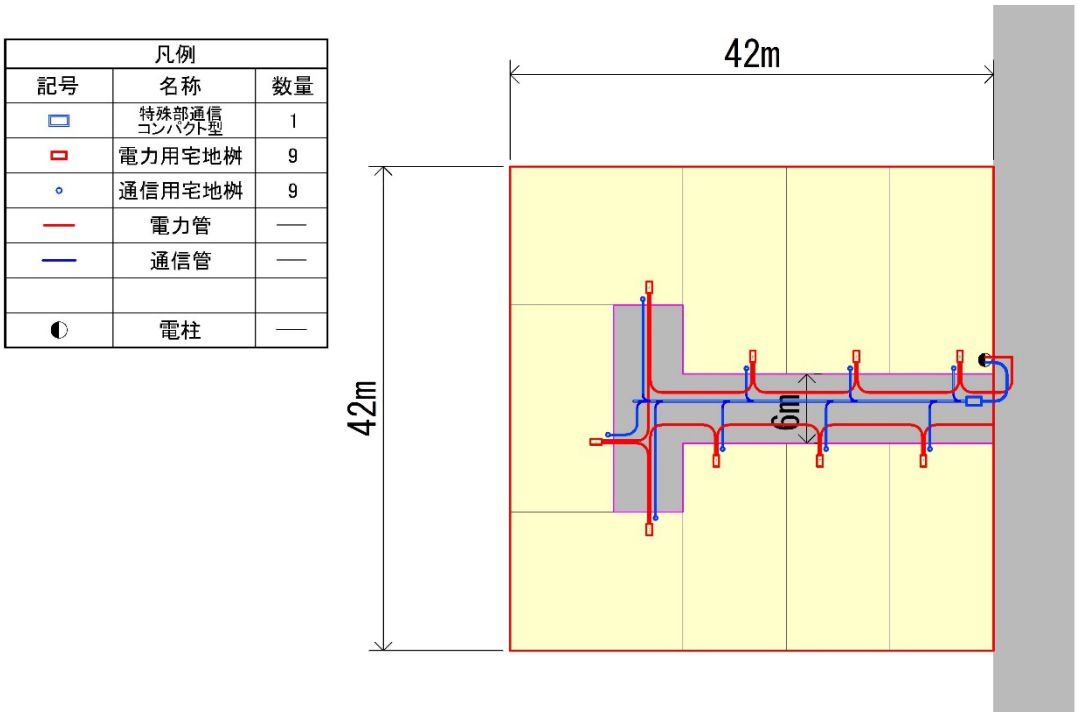


図 ケーススタディ＜1-A・1-B＞（整備延長 45m）

表 パターン別の無電柱化整備に係る開発事業者負担費用（百万円）

■要請者負担方式

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 1-A	29.2 百万円	1.9 百万円	2.5 百万円	33.6 百万円	75 万円	373 万円
ケース 1-B	22.1 百万円	1.9 百万円	2.5 百万円	26.5 百万円	59 万円	294 万円

■要請者負担方式（「託送供給等約款」を適用した場合）

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 1-A	29.2 百万円	—	2.5 百万円	31.7 百万円	70 万円	352 万円
ケース 1-B	22.1 百万円	—	2.5 百万円	24.6 百万円	55 万円	273 万円

■要請者負担方式（「託送供給等約款」及び「無電柱化まちづくり促進事業」を適用）

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 1-A	5.8 百万円	—	2.5 百万円	8.3 百万円	18.5 万円	93 万円
ケース 1-B	4.4 百万円	—	2.5 百万円	6.9 百万円	15.4 万円	77 万円

※整備費用にあたっては、モデルケースによる試算であり、実際に無電柱化を実施する場合は、当該地区の土地利用や周辺状況、電線管理者や施工業者等との協議・調整により変動する場合があるため、関係者間での十分な協議が必要となる。

※託送供給等約款の適用により、電力部分に係る地上機器・電線等は一般送配電事業者の負担となる。ただし、通信部分については、従来通り全額要請者負担。

※無電柱化まちづくり促進事業の適用により、国 2/5、地方公共団体 2/5、開発事業者 1/5 程度の負担となると想定。

・ケース 2-A、2-B の無電柱化モデル（無電柱化平面図及び整備費用）を以下に示します。

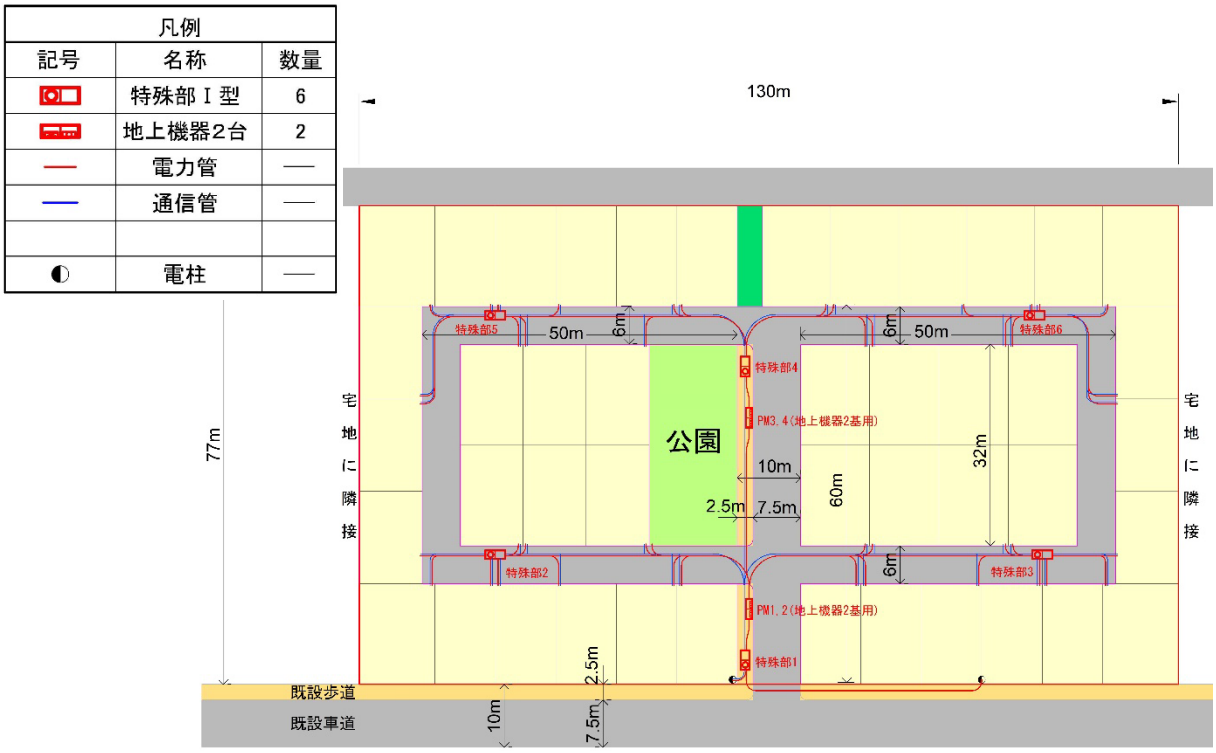


図 ケーススタディ＜2-A・2-B＞（整備延長 324m）

表 パターン別の無電柱化整備に係る開発事業者負担費用（百万円）

■要請者負担方式

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 2-A	103 百万円	16.5 百万円	23.5 百万円	143 百万円	**44 万円**	**325 万円**
ケース 2-B	87 百万円	16.5 百万円	23.5 百万円	127 百万円	**39 万円**	**289 万円**

■要請者負担方式（「託送供給等約款」を適用した場合）

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 2-A	103 百万円	—	23.5 百万円	127 百万円	**39 万円**	**288 万円**
ケース 2-B	87 百万円	—	23.5 百万円	111 百万円	**34 万円**	**251 万円**

■要請者負担方式（「託送供給等約款」及び「無電柱化まちづくり促進事業」を適用）

パターン	電線共同溝本体（a）	地上機器・電線等（b）		総額（a＋b）	m当り整備費用	戸当たり整備費用
		電力	通信			
ケース 2-A	34.3 百万円	—	23.5 百万円	57.8 百万円	**17.8 万円**	**131 万円**
ケース 2-B	29.0 百万円	—	23.5 百万円	52.5 百万円	**16.2 万円**	**119 万円**

※整備費用にあたっては、モデルケースによる試算であり、実際に無電柱化を実施する場合は、当該地区の土地利用や周辺状況、電線管理者や施工業者等との協議・調整により変動する場合があるため、関係者間での十分な協議が必要となる。

※託送供給等約款の適用により、電力部分に係る地上機器・電線等は一般送配電事業者の負担となる。ただし、通信部分については、従来通り全額要請者負担。

※無電柱化まちづくり促進事業の適用により、国 1/3、地方公共団体 1/3、開発事業者 1/3 程度の負担となると想定。

③ケーススタディのまとめ

・ケーススタディの結果、ケース１及びケース２ともに低コスト手法の採用により 11%～21%の費用低減が可能となり、開発事業内容に違いはあるものの、低コスト手法を採用することで一定程度の費用低減が期待できます。

・また、従来は無電柱化に係る全ての整備費用を開発事業者（＝要請者）が負担することとなっていましたが、「託送供給等約款」の適用や「無電柱化まちづくり促進事業」を効果的に活用することで、開発事業者の負担を大幅に削減することが可能となります。

・ただし、「無電柱化まちづくり促進事業」の活用にあたっては、開発事業を行う地方公共団体において支援制度を創設する必要があることに留意する必要があります。

概　　要			ケース１　（0.18ｈａ）		ケース２　（1.00ｈａ）	
			A（通常）	B１（低コスト）	A（通常）	B（低コスト）
			管路直接埋設構造	管路直接埋設構造	管路直接埋設構造	管路直接埋設構造
整備費用（百万）			総額	総額	総額	総額
電線共同溝本体（a）		管路部	0.0	0.0	29.9	22.6
		特殊部	1.9	1.9	22.8	22.8
		その他	27.3	20.2	50.4	41.9
		小計	29.2	22.1	103.1	87.3
地上機器・電線等（ｂ）			4.4	4.4	40.0	40.0
総　額　（a+b）			33.6	26.5	143.1	127.3
地中供給される戸数（戸）			9戸		44戸＋公園	
整備延長（m）			45		324	
要請者負担方式による開発事業者の整備負担						
	戸当たり整備費用		373万円/戸（1.0）	294万円/戸（0.79）	325万円/戸（1.0）	289万円（0.89）
	m当たり整備費用		75万円/m（1.0）	59万円/m（0.79）	44万円/m（1.0）	39万円/m（0.89）
「託送供給等約款」を適用した場合の開発事業者の整備負担						
	戸当たり整備費用		352万円/戸（0.94）	273万円/戸（0.73）	288万円/戸（0.88）	251万円（0.77）
	m当たり整備費用		70万円/m（0.94）	55万円/m（0.73）	39万円/m（0.89）	34万円/m（0.78）
「託送供給等約款」及び「無電柱化まちづくり促進事業」を適用した場合の開発事業者の整備負担						
	戸当たり整備費用		93万円/戸（0.25）	77万円/戸（0.21）	131万円/戸（0.40）	119万円（0.37）
	m当たり整備費用		18.5万円/m（0.25）	15.4万円/m（0.21）	17.8万円/m（0.41）	16.2万円/m（0.37）

※各ケースの電線共同溝方式（1-A,2-A）を「1.0」とした場合。

※託送供給等約款の適用により、電力部分に係る地上機器・電線等（b）は一般送配電事業者の負担となる。

※無電柱化まちづくり促進事業の適用により、開発面積が3,000㎡未満の場合は国2/5、地方公共団体2/5、開発事業者1/5程度の負担を想定、開発面積が3,000㎡以上の場合は国1/3、地方公共団体1/3、開発事業者1/3程度の負担を想定。なお、無電柱化まちづくり促進事業の適用にあたっては、地方公共団体による支援制度創設等が必要となる。詳細は、第１章参照。

（4）無電柱化に係る支援制度

無電柱化を推進するための支援制度の概要を示します。詳細は、「第１章　１－５　無電柱化に係る支援制度（23 頁以降)」を参照してください。

①一般送配電事業者の託送供給等約款の変更

・市街地開発事業等において、要請者負担方式をはじめ電線共同溝方式によらない事業手法においても、電線共同溝方式と同様に地上機器や電線等の整備費用を一般送配電事業者が負担することとなりました。

・施行者は、電線共同溝方式と同等の費用負担（1/3 程度の負担）となるため、小規模の開発事業においても無電柱化が導入しやすくなります。

【参考】市街地開発事業等において、電線共同溝方式によらない無電柱化を行う場合の
一般送配電事業者の費用負担の見直しについて
（経済産業省　資源エネルギー庁ホームページ）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/other/pole/cost.html

②無電柱化まちづくり促進事業の創設

・要請者負担方式をはじめ電線共同溝方式によらない事業手法においても、地方公共団体が実施する又は助成する事業を対象に、「無電柱化まちづくり促進事業」を創設し、令和４年度より国が財政支援を行います。

・各地方公共団体にて「無電柱化まちづくり促進計画」を策定し、補助金制度を創設することで、無電柱化に係る設計費及び施設整備費（地上機器・電線等の工事費を除く）に対して支援を行います。

・電線共同溝方式によらない無電柱化の施工者負担を 1/3（事業規模 3,000 ㎡以上）～1/5（事業規模 3,000 ㎡未満）まで軽減することが可能です。

【参考】無電柱化まちづくり促進事業（国土交通省ホームページ）
https://www.mlit.go.jp/toshi/city/sigaiti/toshi_urbanmainte_tk_000085.html

③無電柱化に関する相談窓口の設置

・無電柱化に関し、関係者間の合意形成を円滑に進めるため、資源エネルギー庁に「無電柱化に関する相談窓口」を設置しました。

・地方公共団体や関係事業者が NTT と無電柱化の調整が難航した場合に相談する窓口を総務省ホームページに設置しました。

【参考】資源エネルギー庁　無電柱化に関する相談窓口
資源エネルギー庁　電力・ガス事業部　電力基盤整備課
（経済産業省　資源エネルギー庁ホームページ）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/other/pole/consultation.html

【参考】総務省　無電柱化に関する相談窓口
総務省　総合通信基盤局　電気通信事業部　事業政策課　ブロードバンド整備推進室
（総務省ホームページ）
https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/denkitsushin_suishin/mudenchuka/index.html

第４章　開発事業における無電柱化の計画・設計・工事

４―１　開発事業における無電柱化の実施フロー

開発事業を実施するにあたっては、都市計画法第 29 条に規定される「開発許可制度」が基本となります。

都市計画法における開発許可制度では、無電柱化の実施・検討は求められていませんが、無電柱化法や道路法施行規則において、開発事業においても無電柱化を実施することが位置付けられています。このため、無電柱化を実施するにあたっては、基本計画の構想に合わせて無電柱化の導入検討を行うことが求められます。

しかしながら、第２章で示した通り、無電柱化に関する関係者間の協議・調整の経験不足が課題となっていることから、本ガイドラインでは「開発許可申請の手続き」と「無電柱化の検討」を連動して進める実施フローと無電柱化実施に係るポイント・留意点を紹介します。

なお、無電柱化事業の関係者との合意形成については、国土技術政策総合研究所が発出している「無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案）」をご参照ください。

【参考】無電柱化事業における合意形成の進め方ガイド（案）
（国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部ホームページ）
http://www.nilim.go.jp/lab/dcg/kadai6-mudenchu-guide.html

開発事業（都市計画法第 29 条開発許可）を軸とした無電柱化の実施フロー

地方公共団体 ／ 開発事業者 ／ 電線管理者

企画・検討段階

- ★開発事業の市場調査
  ●まちづくり・無電柱化の状況把握
- ★開発事業に係る事前相談
  ●無電柱化の実施に向けた方針の共有
- ★開発事業の企画・検討
  ●無電柱化の導入検討（整備・事業手法等）
- 地権者との合意形成
  （用地取得等）
- ★事業計画の立案
  ●土地利用・工程・収支計画の検討
- 現況測量

計画段階

- ★土地利用計画の立案
  ●無電柱化に係る予備設計
  申込 → ★事前協議申請（供給申込）に関する調整
- ★開発事業に係る下協議
  ●開発事業に係る下協議と同様に無電柱化についても協議・調整
  ●無電柱化設備の維持管理及び費用負担に関する協議・調整
- ★土地利用計画の確定
  ●維持管理の対象・主体の確定
  依頼 → ★配線計画等の作成（基本構造・配置等の設定）
  提出 ←

設計段階

- ★開発行為許可申請書の作成
  ●配線計画・設備構造図の作成
  依頼 → ★配線計画等の更新（管路条数等の設定）
  提出 ←
  提出 → ★都市計画法第 32 条の同意（公共施設管理者との協議）
  ●公共施設として移管される無電柱化設備について協議・同意の取得
- 都市計画法第 29 条の開発行為の許可

工事・事業完了段階

- ★工事着手
  ●他の埋設物工事等との工程調整
  調整 ↔ ★入線（幹線）工事
  ●造成工事等との工程調整
- 工事完了
  工事完了届の提出 → 都市計画法第 36 条の工事完了検査
- ★検査済証の発行・受領、完了公告
  ●工事完了検査と同時並行で公共施設の帰属手続きを実施

維持管理段階

- ★埋設物台帳資料の作成
  ●無電柱化設備等の埋設物資料の整理
  引継ぎ → ★道路管理者による維持管理
  ●移管された無電柱化設備の維持管理
  引継ぎ → ★電線管理者による維持管理
  ●電線類や地上機器等の維持管理
- 宅地の分譲
- ★私道管理組合による維持管理
  ●無電柱化設備の維持管理

★：無電柱化が関係する工程
●：無電柱化に関する主な実務

4－2　段階別の無電柱化実施に係るポイント・留意点

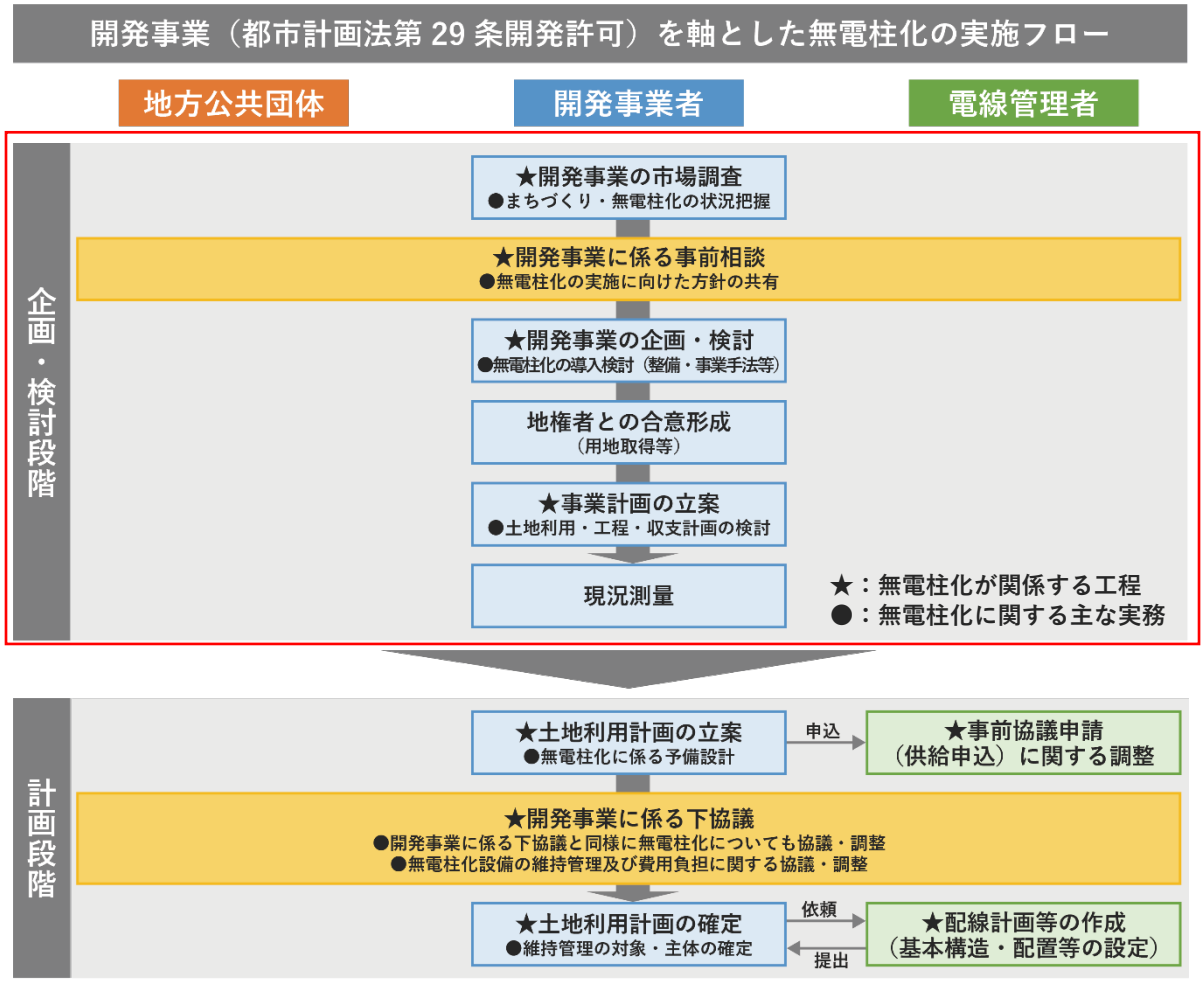
（1）ステップ１：企画・検討段階

○「企画・検討段階」においては、開発事業並びに無電柱化に関する方向性を関係者間で共有することが重要となります。
○開発事業者は、当該地区におけるまちづくりの将来像を踏まえながら、開発事業の企画・検討を行い、事業採算性を勘案した事業計画の立案を行います。それに対し、地方公共団体と電線管理者は無電柱化の促進に向けて様々な情報提供等を行います。

開発事業を円滑に推進するためには、「企画・検討段階」において、開発事業並びに無電柱化に関する方向性を関係者間で共有することが重要となります。

そのため、地方公共団体においては、開発事業者から事前相談があった段階で、無電柱化の導入を指導するとともに、支援制度等の情報を提供し、電柱の建柱抑制の指導に努めるとともに、無電柱化設備があることで道路認定を認めないことがないよう、適正な道路帰属に関する協議に努める必要があります。また電線管理者においては、無電柱化の低コスト手法等をはじめとした整備手法及び事業手法等に関する情報を提供し、無電柱化の導入を促すことが望ましいです。

開発事業者においては、開発事業に係る事前相談の結果、地方公共団体及び電線管理者からの情報提供等を踏まえ、事業採算性を考慮しながら、開発事業に関する企画・検討を行い、事業計画の立案を行います。



企画・検討段階におけるプレイヤー別のポイント・留意点

開発事業者のポイント・留意点

●無電柱化に係る情報収集

・無電柱化に係る関係法令やマニュアル、基準等の情報を収集することが重要です。
（事前に把握することが望ましい情報）
①無電柱化法、無電柱化法を踏まえた開発許可制度の運用等の関係法令及び関係通知
②当該都市が採用している無電柱化に関する条例等
③当該都市のまちづくりに関する計画や無電柱化に関する計画
④国及び地方公共団体の支援制度
⑤無電柱化に係る協議先及び協議事項　等

●関係者間における無電柱化に係る方針の共有

・当該都市のまちづくりや無電柱化に関する計画を踏まえ、当該事業における無電柱化の方針を設定し、地方公共団体の開発担当者（以下、「地公体開発担当者」という。）道路管理者、電線管理者と共有することが重要です。

●当該事業にあった無電柱化方法の設定

・開発事業に係る事前相談結果や類似事例等を踏まえ、無電柱化の対象路線、事業手法、整備手法、維持管理方法（無電柱化設備の地方公共団体への移管協議）等を検討し、事業採算性を確保しながら、当該事業にあった無電柱化方法を設定することが重要です。

●低コスト手法の活用検討

・開発事業においては事業採算性の確保が重視されることから、近年様々な地区で採用されつつある「管路直接埋設構造」や「小型ボックス構造」等の低コスト手法の活用についても検討することが望ましいです。

地方公共団体のポイント・留意点

＜地公体開発担当者＞

●無電柱化法に基づく開発道路での無電柱化の指導

・開発事業者から事前相談があった際には、無電柱化法に基づき、開発道路での無電柱化を指導するとともに、無電柱化の推進に向けて道路管理者や電線管理者との調整を主体的に行う必要があります。

＜地公体開発担当者・道路管理者＞

●無電柱化に係る協議・調整事項の整理

・無電柱化に係る協議が長期化しないよう、予め無電柱化に係る協議・調整事項を整理しておくとともに、公共施設として移管される場合を想定し、無電柱化設備に係る移管手続きや費用負担の考え方、地上機器の設置基準等を整理しておくことが重要です。

●低コスト手法に関する情報提供

・当該事業における無電柱化を推進するため、「管路直接埋設構造」や「小型ボックス構造」等の低コスト手法に関する情報を提供することが重要です。

電線管理者のポイント・留意点

●無電柱化に係る情報提供

・開発事業者から当該事業に係る事前相談があった場合、当該事業に適する整備手法や維持管理手法について提案するなど、技術面で積極的に協力する必要があります。

●２年前通知を踏まえた無電柱化の推進

・技術的助言や道路局手引きに基づく２年前通知を開発事業者から受けた場合、当該事業における無電柱化の推進に向けて、開発事業者、地公体開発担当者、道路管理者との協議・調整に積極的に協力する必要があります。

～無電柱化の推進に向けて～

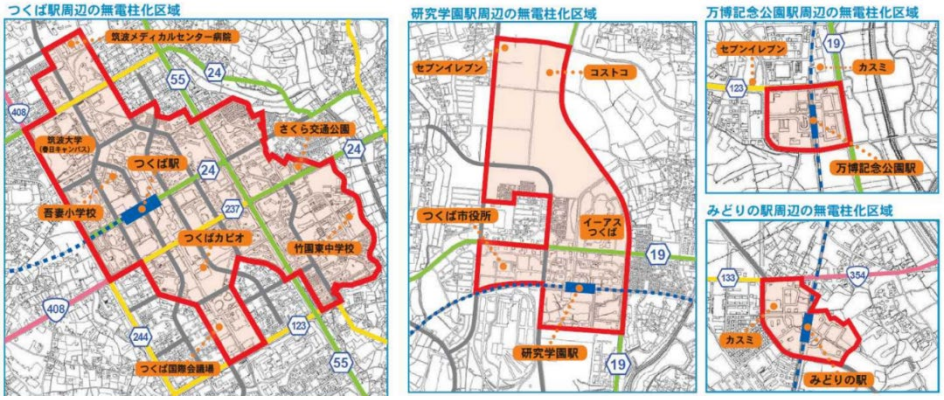
01　最新情報の入手と事前準備

地方公共団体、開発事業者ともに無電柱化に関する知見不足が課題となっています。開発事業における無電柱化の推進を図る上では、予め無電柱化に関する情報の入手や実施に備えた事前準備を行っておくことが望ましいです。

（1）都市計画における無電柱化の推進エリア・路線の設定

都市計画マスタープランをはじめとするまちづくりの上位計画において、無電柱化に関する方針や施策を設定するとともに、無電柱化を積極的に推進するエリアや路線を設定する計画を策定することが望ましいです。

茨城県つくば市では、「つくば市無電柱化条例」（平成 29 年 9 月 30 日）を制定している他、大阪府東大阪市や兵庫県宝塚市等では、無電柱化に関する事項を条例や開発指導要綱等に明記しています。



出典：つくば市ホームページ　「つくば市無電柱化条例」より

（2）無電柱化推進にむけた情報発信

地方公共団体は、開発事業者が開発事業を立案・検討する際の参考となるよう、当該自治体での無電柱化の取組や最新の無電柱化に関する情報（整備手法・事例等）、支援制度や相談窓口の紹介等を行うことが望ましいです。

東京都や宮城県仙台市では、無電柱化に関するパンフレット等を作成し、広く情報発信を行っている他、開発事業者に対して行政窓口にて無電柱化導入を進めています。

この他、兵庫県芦屋市においては、無電柱化事業を広く普及啓発するため、パネル・ポスター展示や AR 体験等を実施しています。

出典：芦屋市ホームページ　「無電柱化の取り組み」より

（2）ステップ２：計画段階

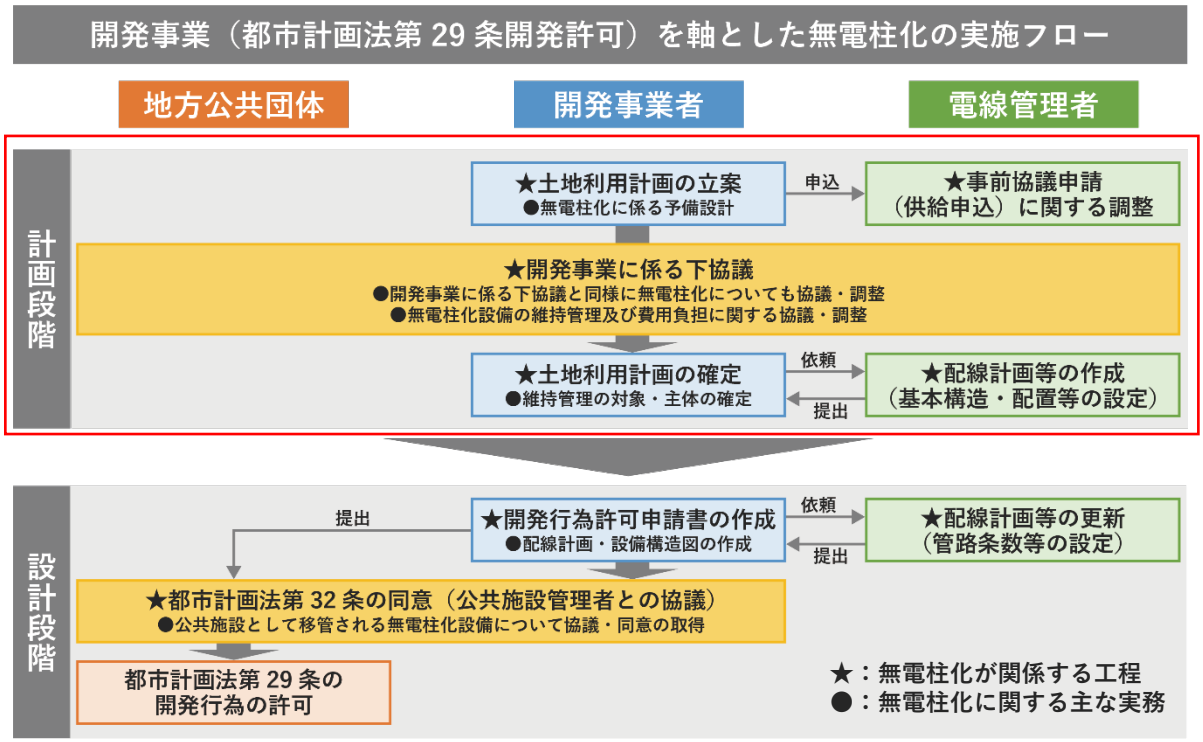
○開発事業者は、事業採算性や事業スケジュールを考慮しながら、無電柱化の実施を想定した開発計画を立案するとともに、無電柱化に係る予備設計を実施します。特に、無電柱化整備に係る費用負担、管路や地上機器等の説部の維持管理負担については、地方公共団体及び電線管理者と十分な協議・調整を行う必要があります。

「計画段階」においては、無電柱化の実施に向けた予備設計に取り組むとともに、整備後の施設の維持管理や費用負担等について、地方公共団体及び電線管理者と協議・調整を行います。

開発事業においては、都市計画法第 32 条に基づき、道路管理者をはじめとする公共施設管理者との協議を行う必要がありますが、土地利用計画（宅地や道路等の公共施設の配置等）を立案した段階で地方公共団体及び電線管理者と「開発事業に係る下協議」を行うことが重要です。特に、地方公共団体に対しては、当該事業区域内の道路や公園等に関する協議と併せて、無電柱化整備に関する内容（整備手法・整備費用・維持管理）についても協議を行うことが望ましいです。

また、開発事業者は下協議の結果を踏まえて土地利用計画が確定した段階で、電線管理者に対して配線計画の作成依頼を行い、互いに協議・調整しながら無電柱化に係る予備設計を進めます。

【計画段階の実施フロー】



計画段階におけるプレイヤー別のポイント・留意点

開発事業者のポイント・留意点

●電線管理者との事前協議

・当該事業において要請者負担方式で無電柱化を実施する場合、管轄の一般送配電事業者（電力会社）に対して事前協議申込を行い、当該事業で適用する整備手法や構造、費用負担等の協議を進めることが重要です。

・事前協議申込を行う際は、「開発許可証の写し」の提出が必要となりますが、事前協議時に許認可が下りていない場合には、工事費負担金契約（実弁契約）の締結までに、開発許可証の写しを提出する必要があります。

●埋設事業者（占用予定者）との事前調整

・計画段階で無電柱化の可否が決定することから、事前に一般送配電事業者（電力会社）以外に埋設する電線類（情報通信、放送系ケーブル等）の有無を把握するため、埋設事業者（占用予定者）との事前調整を行うことが重要となります。

・また、電線類以外の埋設物（ガス、上水道、下水道）についても、埋設事業者へ管路埋設図の提出を依頼し、当該事業区域内の現状を把握するとともに、土地利用計画との調整を進める必要があります。

●電線管理者への配線計画の作成依頼

・土地利用計画の素案がまとまった段階で速やかに、電線管理者へ配線計画の作成を依頼する必要があります。配線計画図は無電柱化の構造（管路の径や条数、分岐方式、特殊部の規格等）を決定する上で重要な要素となるため、電線管理者等の占用予定者へ速やかに作成を依頼することが重要です。

（配線計画図の内容例）

①収容するケーブルの種類、径及び条数

②低圧分岐機器の位置、特殊部の種類及び概略の位置

③既設占用施設の利用の可否等の記載

●地上機器及び引込柱の設置場所の検討

・開発事業で無電柱化を実施する上では、地上機器の設置場所を確保することが重要となります。特に幅員６ｍ程度の開発道路が中心となる開発事業においては、道路上に地上機器を設置することが困難であるため、以下の対策例を検討しておくことが重要です。

（地上機器設置に係る対策例）

①宅地の一部を地上機器設置場所として確保する。

②歩行者専用道路や公園に地上機器設置場所を確保する。

③地上機器が設けられない場合はソフト地中化（柱状型機器）を設置する。

・なお、地上機器の設置にあたっては、住宅戸数と道路配置が大きく関係するため、土地利用計画と密に調整しながら進める必要があります。また、地上機器の設置場所を宅地内に設ける場合は、土地利用面積が変動することにも十分留意する必要があります。

・当該事業区域外から区域内に電線類を引き込む際に必要となる引込柱についても、地上機器と同様に設置場所を検討する必要があります。そのため、区域外の配線状況（幹線系統）を十分に調査した上で、引込柱の設置場所を検討することが重要です。近年では宅地内に引込柱を設置した上で分譲するといった事例も見られますが、分譲時に購入者への丁寧な説明を行うとともに、購入者からの承諾を得る必要があります。

●宅地内への引込位置の検討

・地上機器等の設置場所の検討に合わせて、宅地への引込位置についても検討することが重要です。なお、引込位置の検討にあたっては、建築物の位置を予め想定した上で検討することが重要となります。

開発事業者のポイント・留意点

●無電柱化整備に係る関係者間の協議

・開発事業に係る下協議において、一般的な開発事業に係る協議項目に加え、無電柱化設備に関する施工、維持管理、費用負担についても関係者間と協議を行うことが重要です。

・無電柱化の実施に伴い見直す施設（従来電柱に設置されていた防犯灯等）に対して、地公体開発担当者や道路管理者と協議を行う必要があります。

地方公共団体のポイント・留意点

＜地公体開発担当者＞

●主体的な協議・調整の実施

・地公体開発担当者は、開発事業者のみならず道路管理者と無電柱化の実施に向けた主体的な調整を行うことが必要となります。また、電線管理者をはじめとする埋設事業者との協議においても、主体的に関与し、開発事業者とともに協議・調整に望むことが重要となります。

・地上機器の設置場所について、緑道や歩行者専用道路、ポケットパークの一部など公共用地が活用できる場合には、柔軟な対応を検討・実施することが重要です。

＜地公体開発担当者・道路管理者＞

●費用負担に関する役割分担

・工事に係る費用負担については、当該開発道路が整備後に道路管理者が管理を引き継ぐことが決定している道路である場合には、その点も十分に考慮しつつ、開発事業者や電線管理者と協議を行うことが重要です。

＜道路管理者＞

●維持管理の対象及び主体に関する協議

・採用する無電柱化手法や埋設物等の状況を踏まえ、維持管理の対象と主体について、開発事業者と十分に協議・調整を行う必要があります。

電線管理者のポイント・留意点

●託送供給等約款の適用に関する事前協議

・前述の通り、託送供給等約款の変更により、電線共同溝方式によらない無電柱化においても、２年前通知又は事前協議依頼により、地上機器や電線類等の整備において一般送配電事業者（電力会社）が負担することとなったため、開発事業者からの問い合わせに対応する必要があります。

●維持管理に関する役割分担

・地上機器や管路、特殊部等の無電柱化に係る設備について、開発事業者や地方公共団体と協議を行い、維持管理の主体や対象の明確化を図ることが重要です。

●土地利用計画を踏まえた配線計画の作成及び地上機器配置の検討

・開発事業者から依頼された配線計画図（機器配置図含む）の作成・調整においては、当該開発事業における土地利用計画を踏まえて実施する必要があることから、開発事業者と密に協議・調整することが重要です。

～無電柱化の推進に向けて～

02　柔軟な発想による無電柱化の実現

電力線や通信線、ケーブルテレビ等の電線類を地中化するためには、これらに係る事業者の同意や調整が必要となることから、地中化実施までに相当の時間を要する場合があり、開発事業全体の事業スケジュールにも大きく影響することが想定されます。

そこで、電線管理者との協議において、全ての電線類の地中化に対する合意形成が困難である場合は、「地中化構造」と「非地中化構造」を組み合わせるなどして、柔軟な無電柱化で対応することも考えられます。

北海道旭川市の事例では、電力線を「ケーブル直接埋設構造」、通信線を「迂回配線」で実施するなどして、協議に要する時間短縮及び施工時間の低減を図っています。

写真：ケーブル直接埋設構造による地中化

写真：通信線の迂回配線

03　効率的な地上機器・引込位置の計画

宅地への引込は、計画・設計段階で引込位置を確定させることで、街並みの統一感を演出することができるとともに、整備期間の短縮を図ることができます。

また、地上機器は、歩道部に設置される場合が多いですが、開発事業では道路、公園緑地等を同時に計画・設計することが可能であることから、地上機器の設置場所についても柔軟に対応することが可能です。例えば、緑道や歩行者専用道路、ポケットパークの一部に修景して設置することで、景観性に配慮した街並み形成が可能となります。

愛知県豊橋市や兵庫県芦屋市の事例では、宅地面積や歩道の有効幅員への影響を最小限に抑えるため、歩行者専用道路を活用して地上機器を設置しています。

写真：愛知県豊橋市の事例

写真：兵庫県芦屋市の事例

04　ソフト地中化方式の適用

ソフト地中化方式は、道路幅員が狭く地上機器の設置が困難な場合、街路灯との共用柱等を用いて柱の上に柱状変圧器を設置する方式です。

ソフト地中化方式に用いる変圧器は、2021 年度に仕様が統一され、2023 年度中の開始を目途に共同調達によるコスト低減への準備が進められています。

本来、ソフト地中化方式は電線共同溝整備で用いられる手法の一つですが、需要密度の低い住宅地への適用や管路直接埋設構造の活用、支持柱等の仕様調達等により、一定のコスト縮減を見込むことができます。

◆ソフト地中化方式の適用例

①歩道上に地上機器を設置することで通行に十分な幅が確保できない等、道路交通環境上の問題を有する場合

②地上機器の設置場所に係る地域住民との調整が困難である一方、柱状の設備設置に関しては一定数の設置を含め、地域の合意形成が見込める場合

③当該事業地がハザードマップ等において浸水リスクが高く、地上機器を設置することで発災時に電力供給上の問題が生じる恐れがあり、電力を供給する送配電事業者との調整の上、系統の対策が見込める場合

◆開発事業への導入可能性

メリット	デメリット
・電力需要密度が低い地域においては、ソフト地中化方式の導入により、地上機器の大幅な削減が見込める。 ※一部設備については状況により削減が困難な場合がある	・街灯として大型の柱状設備の設置スペースの確保が必要となる。 ・電力需要密度が高い地域で導入する場合はコスト高となる場合がある。

写真：ソフト地中化方式の採用事例（北海道旭川市）

（3）ステップ３：設計段階

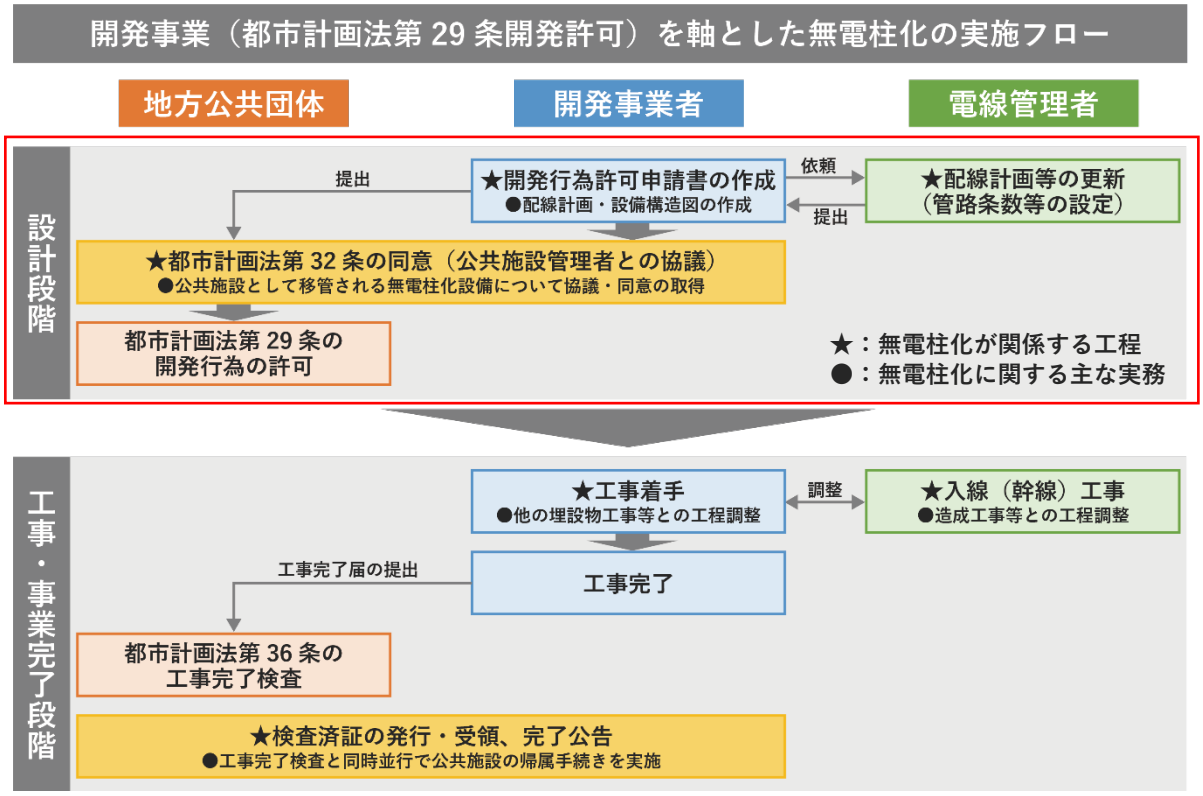
○開発事業者、地方公共団体、電線管理者は円滑な協議・調整を図るため、協議対象を明確にした上で協議に望むことが重要です。
○都市計画法第 32 条に基づき公共施設管理者との協議に合わせて、無電柱化に関する協議を行うことで、土地利用計画との整合が図られた内容とする必要があります。

「設計段階」においては、都市計画法第 32 条に基づく公共施設管理者の同意を得る必要があることから、計画段階で確定した土地利用計画に基づく開発許可申請書の作成を行います。

また、開発許可申請書の作成にあたって、電線管理者は計画段階で作成した配線計画等の更新を適宜行い、管路条数等の諸条件を確定させます。

都市計画法第 32 条に基づく協議を進めるにあたり、無電柱化に関する事項は都市計画法上の位置づけはありませんが、道路附属物として地方公共団体が維持管理を行う場合もあることから、公共施設管理者の同意を得る段階で無電柱化に関する事項についても十分な協議を行う必要があります。また、無電柱化に係る全ての事項に対して協議を行うのではなく、管路や地上機器、特殊部等の維持管理分担が発生するものを協議対象とする等、円滑な協議・調整に努める必要があります。

【設計段階の実施フロー】



設計段階におけるプレイヤー別のポイント・留意点

開発事業者のポイント・留意点

●詳細設計における管路条数等の諸条件の調整

・詳細設計において、開発事業者は電線管理者等から提出された配線計画図に対して十分に審査、調整した上で管路の径、条数、分岐方式、特殊部の規格等の諸条件の調整を行う必要があります。

・なお、無電柱化の工事着手に向けた詳細設計を進めるにあたっては、関係者間の協議及び調整に時間を要することが想定されるため、場合によっては開発許認可取得までのスケジュールが遅延することも想定されます。そのため、開発許可に係る公共施設管理者の同意（都市計画法第 32 条協議）を得る際には、事前に道路管理者及び電線管理者と協議・調整を十分に図った上で、協議対象を明確にしておくことが重要です。

●工事期間短縮に向けた施工方法の選定

・一般的な開発事業における埋設工事はガス、上水道、下水道の工事のみですが、無電柱化を実施することで電力、情報通信、放送系ケーブルの埋設工事が必要となり、従来よりも埋設工事に係る期間が長期化するため、開発事業者は電線管理者をはじめとした埋設事業者と同時施工ができるよう協議・調整を行い、工事期間の短縮に向けた施工方法を選定することが重要です。

地方公共団体のポイント・留意点

＜地公体開発担当者＞

●開発行為許可申請書に対する協議・調整

・地公体開発担当者は、開発事業者から提出される開発行為許可申請書の内容確認を行う中で、無電柱化に関する協議・調整が十分になされているか確認を行うとともに、必要に応じて道路管理者や電線管理者との協議・調整を行うことが重要となります。

・開発事業の無電柱化を推進する上での課題として、「協議・調整に時間を要する」ことが挙げられていることから、開発事業者や電線管理者と事前に協議対象を明確化するなど、協議期間の短縮に向けた取組を行うことも重要となります。

＜地公体開発担当者・道路管理者＞

●電柱や既存埋設物の撤去・移転計画の検証

・開発事業における支障移転に係る電柱や既存埋設物の撤去及び移転計画を審査・検証する必要があります。

・また、無電柱化の実施にあたり、従来電柱に設置されていた設備（防犯灯等）が物理的に使用不可となることから、その対応策が講じられているか確認する必要があります。

＜道路管理者＞

●移管を受ける無電柱化設備に対する協議・調整

・開発道路の移管を受ける道路管理者として、無電柱化を整備する路線に関する内容（整備位置、構造、整備延長、占用予定者、整備費用、工事期間等）について、開発事業者と協議・調整を行う必要があります。

・また、開発道路と併せて移管される無電柱化設備についても、維持管理に必要となる情報が整理されているか、開発許可行為申請書を確認し、必要に応じて開発事業者と協議・調整を行うことが重要です。

電線管理者のポイント・留意点

●土地利用計画を踏まえた配線計画の更新

・詳細設計において、開発事業者から提示された土地利用計画に基づき、配線計画の更新を行う必要があります。

・その際、無電柱化の工事着手に向けて管路の径、条数、分岐方式、特殊部の規格等の諸条件の設定を行い、開発事業者と調整する必要があります。

●工期短縮・費用低減に向けた施工計画の提言

・無電柱化の工事着手に向けて、開発事業者から提示された施工スケジュールに基づき、無電柱化の施工に関する助言を行うとともに、施工計画を提示し、開発事業者や地公体開発担当者、道路管理者と連携しながら、事業の円滑化に取り組むことが重要です。

（4）ステップ４：工事・事業完了段階

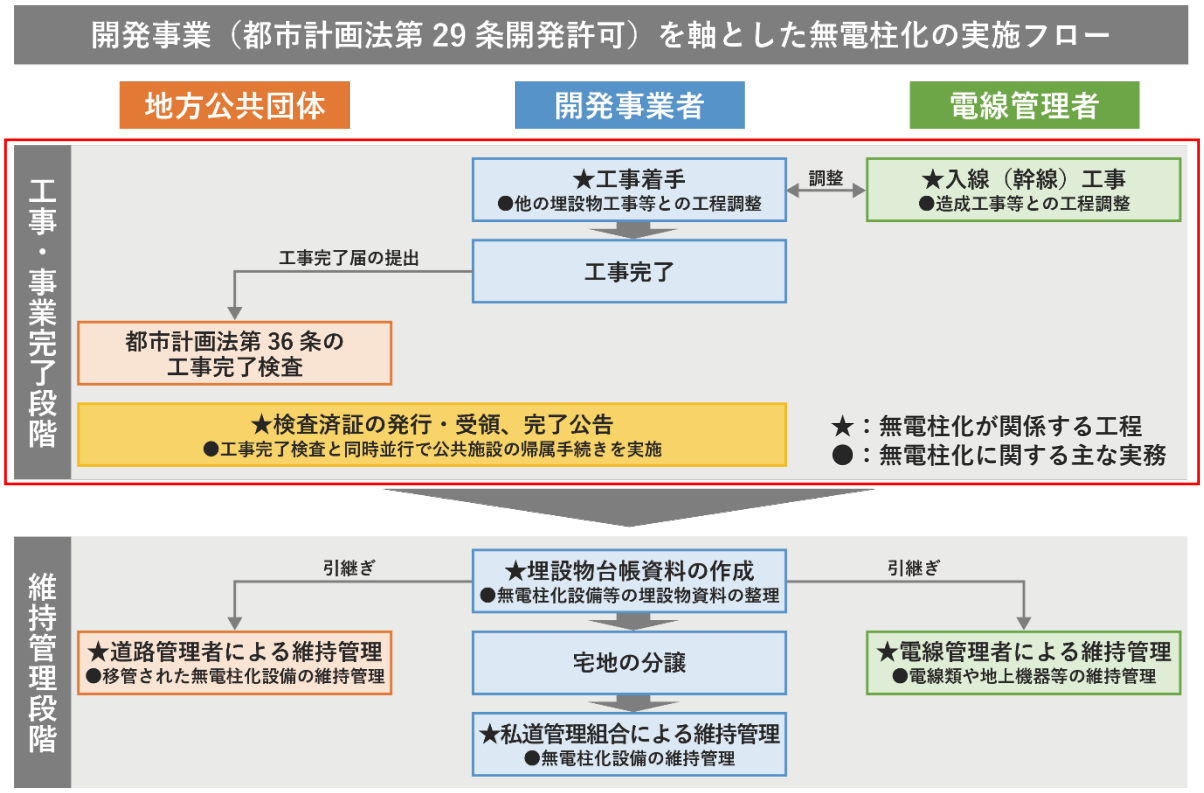
○開発事業者は、地方公共団体及び電線管理者と適宜協議・調整を行いながら、遅滞なく施工することが重要です。
○地方公共団体は、工事完了手続きと公共施設の帰属手続きを並行して進め、工事完了手続き全般の迅速化を図ります。

「工事・事業完了段階」においては、開発事業者は事前に設定した施工スケジュールに基づき、地方公共団体及び電線管理者と適宜協議・調整を行いながら、遅滞なく工事を進めることが重要です。

都市計画法第 36 条第３項の規定では、都道府県知事は同条第２項の規定に基づく検査済証の交付を行ってから、遅滞なく工事完了公告をしなければならないとされていますが、公共施設管理者が行う、道路や公園等の公共施設の帰属手続きが検査済証交付後でなければ開始しないという取扱いがされている場合があります。そのため、工事完了公告までの期間が長期化し、宅地分譲が開始できない、供用開始後まで開発事業が維持管理をしなければならないといった事例も見受けられます。

そのため、公共施設管理者と開発事業者は連絡調整を密に行いつつ、工事完了検査手続きと公共施設の帰属手続きを並行して進めることで、工事完了手続き全般の迅速化を図ることが望ましいです。

【工事・事業完了段階の実施フロー】



工事・事業完了段階におけるプレイヤー別のポイント・留意点

開発事業者のポイント・留意点

●無電柱化設備の工事に係る調整

・造成工事に合わせて実施される無電柱化設備の工事においては、地公体開発担当者、道路管理者、電線管理者のみならず、他の埋設物事業者や施工業者と連携、調整を図りながら、工事を進めることが重要です。

●宅地内への引込工事に関する調整

・電線管理者による入線工事を実施する際、宅地への引込工事の必要性についても事前に電線管理者と協議・調整を行うことが重要です。

●公共施設帰属手続きに係る準備

・検査済証の交付後に実施される公共施設帰属手続きについて、予め必要となる書類等を整理し、円滑に手続きが進められるよう準備しておくことが重要です。

地方公共団体のポイント・留意点

＜地公体開発担当者・道路管理者＞

●工事完了手続き全般の迅速化

・工事完了検査と同時並行で公共施設帰属手続きに係る準備を進め、工事完了手続き全般の迅速化を図ることが重要です。

電線管理者のポイント・留意点

●宅地内への引込工事に関する調整

・無電柱化設備に係る工事が完了した後、入線工事を行うこととなりますが、宅地への引込工事の必要性について事前に開発事業者と協議・調整を行うことが重要です。

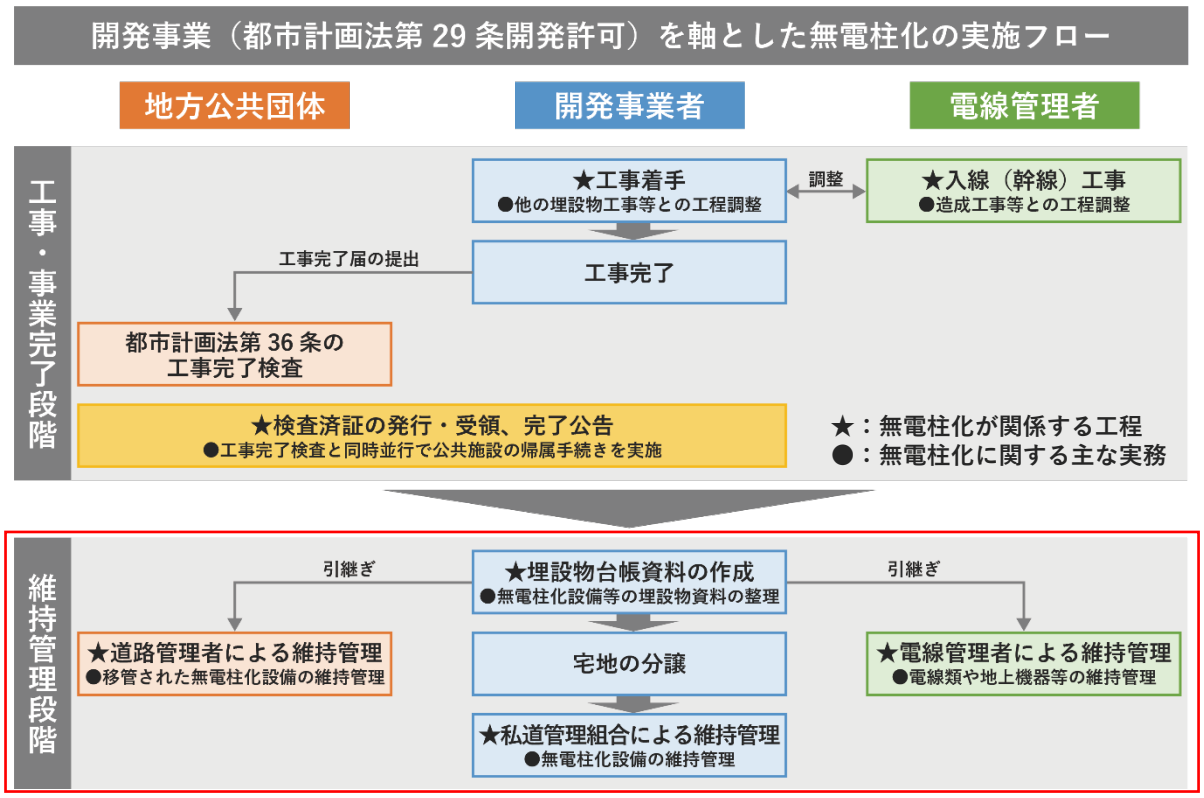
（5）ステップ５：維持管理段階

○開発事業の完了に伴い、開発事業者は将来の維持管理に資するよう埋設物台帳資料を作成します。
○開発事業者は、道路管理者や電線管理者、私道管理組合等に公共施設管理台帳や埋設物台帳等の維持管理に必要な資料一式を提示し、引継ぎを行います。
○また、維持管理区分を明確にするため、必要に応じて関係者間で協定・覚書等を締結し、無電柱化設備の確実な維持管理を実施することが重要です。
○引き継いだ道路管理者及び電線管理者は、無電柱化に係る設備の適切な維持管理を行うとともに、施設の劣化等で更新が発生した場合は、随時台帳を更新し、最新の情報の整理を行うことが求められます。

「維持管理段階」においては、開発事業者は速やかに管路等の引継ぎが行えるよう、今後の維持管理を念頭に置いて埋設物台帳資料を作成します。道路管理者や電線管理者はそれぞれの役割のもと、維持管理・修繕等を適切に行う必要があります。その際、維持管理区分を明確にするため、必要に応じて関係者間で協定や覚書等を締結し、確実な維持管理を実施することが重要となります。

無電柱化設備の修繕や更新等が発生した場合は、随時台帳にその旨を記載し、将来に渡って維持管理ができるよう留意する必要があります。

【維持管理段階の実施フロー】



維持管理段階におけるプレイヤー別のポイント・留意点

開発事業者のポイント・留意点

●埋設物台帳作成に係る準備

・埋設物台帳を作成するにあたって必要となる情報（埋設物の種類、構造、位置、延長等）を予め整理しておく必要があるとともに、必要に応じて電線管理者をはじめとする埋設事業者へ資料提供依頼をする必要があります。

●維持管理主体への引継ぎ

・道路管理者及び電線管理者、私道管理組合へ維持管理に関する資料を引継ぎ、今後の維持管理に係る留意点等を協議しておく必要があります。

・維持管理区分を明確にするため、必要に応じて関係者間で協定や覚書等を締結することも検討することが重要です。

●開発道路が私道の場合の維持管理方法

・開発道路が公道認定されず、維持管理主体が地元住民となる場合には、私道管理組合を設立するなどして維持管理体制を構築し、無電柱化設備の維持管理（管理方法や必要となる工具等）について十分に調整しておく必要があります。

・また、私道管理組合にて維持管理する場合には、宅地販売契約等の際に維持管理負担が発生する旨を購入者へ丁寧に説明する必要があります。

地方公共団体のポイント・留意点

＜道路管理者＞

●維持管理に関する情報の引継ぎ

・無電柱化導入時の担当者が異動になった際にも、適切に無電柱化設備の維持管理が行えるよう、埋設物台帳をはじめとした必要な情報を整理するとともに、必要に応じて電線管理者と協議を行うなど、維持管理に関する情報の引継ぐことが重要です。

電線管理者のポイント・留意点

●維持管理に関する情報の提供

・無電柱化設備に関する維持管理が適切に行われるよう、専門的知見から道路管理者及び私道管理組合等に維持管理に関する情報の提供を行うことが重要です。

第５章　開発事業における無電柱化の先進事例

５―１　無電柱化の規制・施策事例（ソフト事例）

開発事業における無電柱化の規制・施策事例として、東京都及び茨城県つくば市、兵庫県芦屋市の事例を紹介します。

【無電柱化の規制・施策事例】

①-1 東京都無電柱化条例及び東京都無電柱化推進計画

https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/jigyo/road/kanri/gaiyo/chichuka/mudentyuuka-6.html

①-2 東京都開発許可の審査基準の改定

https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/01/30/07.html

https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/bosai/kaihatsu/index.html

①- 3 東京都宅地開発無電柱化パイロット事業

https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/04/17/04.html

①- 4 東京都宅地開発無電柱化推進事業

https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2022/04/01/13.html

https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2023/04/03/01.html

②つくば市無電柱化条例

https://www.city.tsukuba.lg.jp/soshikikarasagasu/toshikeikakubugakuenchikushigaichishinkoka/gyomuannai/2/1001966.html

③芦屋市無電柱化推進条例（無電柱化の推進について）

https://www.city.ashiya.lg.jp/douro/mudenntyuuka-suisinkeikaku-iinnkai.html

事例① 都道府県で初となる無電柱化に関する条例を制定！

東京都無電柱化推進条例・東京都無電柱化計画
宅地開発無電柱化推進事業

■東京都無電柱化推進条例の概要

【目的】

①都市防災機能の強化　②安全で快適な歩行空間の確保　③都市景観の創出

【基本理念】

①無電柱化の重要性について、都民の理解と関心を深めつつ、行われるものとする。
②都、区市町村及び関係事業者の連携並びに都民の協力の下に行われなければならない。
③地域住民の意向を踏まえつつ、良好な街並みの形成に資するように行われなければならない。

■東京都無電柱化計画の概要

【無電柱化３原則】

①電柱を減らす　②これ以上電柱を増やさない　③無電柱化の費用を減らす

【電柱を増やさない取組（抜粋）】

無電柱化法第 12 条及び東京都無電柱化推進条例第 10 条において、開発事業者に対して、道路事業や市街地開発事業等の実施の際に、新たに整備する道路上においても、電柱・電線の新設を抑制するとともに、既存の電柱・電線について、当該事業の実施と合わせて撤去を促しています。

■宅地開発における建柱抑制施策の推進

【「開発行為における無電柱化の技術的指針」を開発許可の審査基準に掲載】

開発行為において無電柱化が取り入れられるよう、開発の規模や道路幅員に応じた様々な手法を技術的観点から具体的に例示しています。開発行為における電線類地中化の主な方式、地上設備の配置例、関係機関との協議フローなどを掲載しています。

【宅地開発無電柱化推進事業】

令和２年度から３年度まで、宅地開発の無電柱化を推進するため、先導的な取組み（パイロット事業）を募集し、無電柱化の費用を助成しました。

令和４年度から、新たな電柱設置の防止を本格的に推進するため、補助額を引き上げるなどパイロット事業を拡充し、「宅地開発無電柱化推進事業」として無電柱化の推進を強化しています。

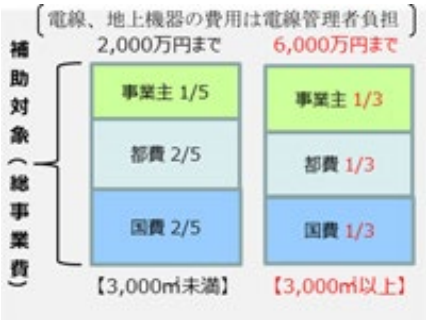
宅地開発無電柱化パイロット事業	
募集期間	令和２年度～３年度
対象事業の条件	3,000 ㎡未満の戸建ての宅地開発
助成対象となる費用	無電柱化の設計費・工事費・負担金※
助成限度額	1,000 万円まで、かつ道路延長１ｍ当り 20 万円まで
実施件数	R２年度：２件、R３年度：３件

（※負担金は令和４年度から不要）

拡　充

宅地開発無電柱化推進事業（事業内容は令和５年度時点）	
募集期間	令和４年度～令和６年度
対象事業の条件	戸建ての宅地開発　※令和５年度より面積要件撤廃
補助対象となる費用	無電柱化の設計費・工事費（引込柱含む） ※設計協議時間を短縮するため電線類を引き込むための引込柱は可能
補助限度額	**【3,000 ㎡未満の場合】** ・無電柱化に係る総事業費 2,000 万円まで ・総事業費のうち 4/5 を国及び都が補助 （最大で 1,600 万円、うち 2/5 を国、2/5 を都で補助） **【3,000 ㎡以上の場合】** ・無電柱化に係る総事業費 6,000 万円まで ・総事業費のうち 2/3 を国及び都が補助 （最大で 4,000 万円、うち 1/3 を国、1/3 を都で補助） ※道路延長当りの補助限度額の設定なし
実施件数	R４年度：５件

宅地開発無電柱化推進事業の
費用負担（令和５年度）



引用：東京都ホームページ
実施件数：東京都資料

事例② 無電柱化区域の指定による義務化を実現！

つくば市無電柱化条例

■つくば市無電柱化条例の概要

【目的】

都市の防災機能の向上、安全かつ円滑な交通の確保及び景観の整備を図ることを目的に、既に無電柱化されている区域の無電柱化を維持するとともに、市内全域で無電柱化を促進するために条例を制定。

【無電柱化区域における制限】

①無電柱化の実施

電線類の敷設を要請する者は、電線類地中化のための管路、特殊部、付帯設備等を整備し、電線路を地下に埋設するための費用を負担しなければならない。

内線（電気事業者または電気通信事業者以外の者が所有する電線類）を敷設する者は、地中化により無電柱化しなければならない。

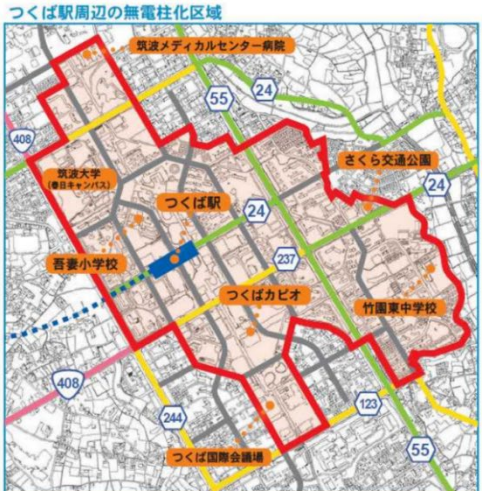
②街灯の設置

開発行為により道路を新設し、新たに電線類を敷設する者は、当該道路を照らすため、規則で定める照度を確保した照明を設置しなければならない。

表　規則に定める照度（つくば市無電柱化条例施行規則第４条）

道路状況	平均水平面照度	鉛直面照度	照度均斉度
歩道がある道路	５ルクス以上	１ルクス以上	0.2以上
歩道がない道路	３ルクス以上	0.5ルクス以上	-

つくば駅周辺の無電柱化区域



研究学園駅周辺の無電柱化区域

万博記念公園駅周辺の無電柱化区域

みどりの駅周辺の無電柱化区域

【無電柱化区域外における制限】

①無電柱化に努める

下記の事項に当てはまる場合、無電柱化区域と同様に無電柱化に努めなければなりません。

1）既設の電線類と新設の電線類との接続部分が既に地下に埋設されている場合

2）市街化区域において 1ha 以上の開発行為を行う場合

※ただし、技術的に困難な場合や工事等により一時的に使用するとき等については、この限りではありません。

②街灯の設置に努める

開発行為により道路を新設し、新たに電線類を地下に埋設する者は、規則に定める照度を確保した当該道路を照らすための照明を設置するよう努めなければなりません。

引用：つくば市ホームページ

事例③　無電柱化推進条例で住宅都市のブランド力ＵＰ！

芦屋市無電柱化推進条例

芦屋市における無電柱化の実績	
市道延長	221.4km
無電柱化道路延長	34.2km （15.4%）
うち開発事業による無電柱化延長	22.05km
無電柱化した開発事業	２件

平成 12 年　芦屋市住みよいまちづくり条例

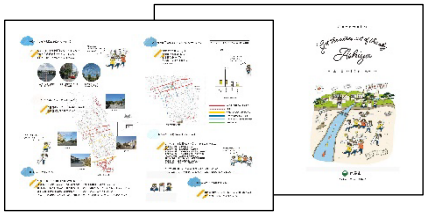
平成 28 年　無電柱化推進法施行（国）
無電柱化担当課長の設置（芦屋市）

平成 30 年　芦屋市無電柱化推進条例
芦屋市無電柱化推進基金条例
芦屋市無電柱化推進計画
無電柱化のキャッチコピー制定
「広い空　ひろがる未来へ」

■六麓荘町

■南芦屋浜
（住宅地）

令和元年　無電柱化パンフレット作成



令和３年　芦屋市無電柱化推進計画実施計画

↓現在

【芦屋市の無電柱化への取組】

平成 28 年の無電柱化推進法の制定を受け、市として無電柱化を推進することで、まちなみを整え、住みやすさとまちの魅力が一層高まることを目指しています。

【芦屋市無電柱化推進条例】

芦屋市は、景観行政に注力しており、無電柱化による公共空間の景観にも力を入れることにより、住宅都市としてのブランド力を高めるため、「芦屋市無電柱化推進条例」を制定しました。

【芦屋市無電柱化推進基金条例】

無電柱化条例とあわせて無電柱化推進基金条例を制定し、国の補助対象外の無電柱化の普及啓発事業に活用しています。

【芦屋市独自の開発事業における無電柱化を推進するため支援制度】

開発事業者への支援策として、「芦屋市すみよいまちづくり条例施行規則」において、無電柱化を実施した道路は幅員要件を 6.5ｍから 6.0ｍへ緩和しています。これは、電柱がなくなり道路全幅を通行可能となり、宅地面積を広く確保することが可能となります。

【無電柱化の整備手法及び事業手法】

平成 31 年度以降に電線共同溝方式で無電柱化を実施する場合は、管路直接埋設構造で行っています。また、令和３年度以降は、低コストの管路材（ECVP 管）を採用しています。

平成 31 年度には道路事業として官民連携無電柱化推進事業として、道路整備及び単独地中化による無電柱化を実施しました。

■南芦屋浜（幹線道路）

【条例制定による効果】

条例の制定により、市民だけではなく電線管理者、開発事業者にも芦屋市として無電柱化の取組を周知が可能となりました。開発事業者には事前相談時に無電柱化した場合の道路幅員の要件緩和を提示しており、無電柱化の導入検討のきっかけとなっています。

５－２　無電柱化の施工事例（ハード事例）

開発事業における無電柱化の施工事例として、北海道旭川市、埼玉県さいたま市、埼玉県久喜市、大阪府箕面市、兵庫県宝塚市、兵庫県西宮市、福岡県福岡市の事例を紹介します。

アーバンスクエア八条さくや町

ケーブル直接埋設構造
迂回配線

1 事業概要

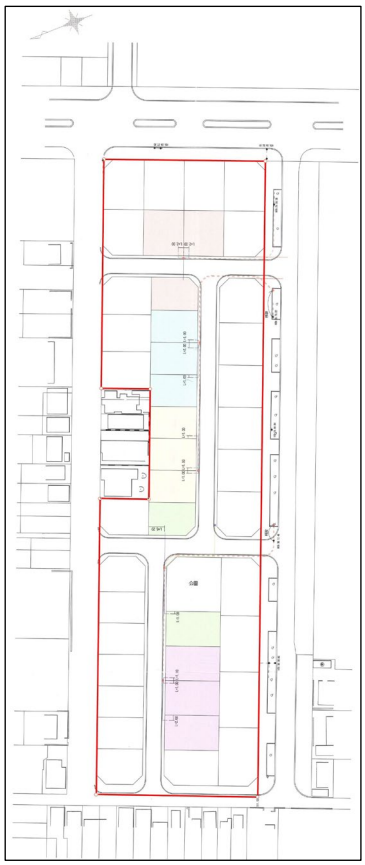
●所在地	北海道旭川市八条通１１丁目から１２丁目の一部		
●都市計画	市街化区域　第二種住居地域（建蔽率 60%、容積率 200%）		
●事業期間	平成 19（2007）年 11 月～平成 20 年（2008）年 6 月竣工		
●開発事業者	ミサワホーム株式会社	●開発許可権者	北海道旭川市
●電線管理者	北海道電力ネットワーク株式会社、NTT 東日本株式会社		
●開発用途	住居系	●開発面積	14,000 ㎡
●戸数	戸建：42 戸		
●開発道路	開発道路①　道路延長：86m　道路幅員：８m　歩道幅員：1.25m 開発道路②　道路延長：97m　道路幅員：８m　歩道幅員：1.25m		

事業経緯

平成 19（2005）年 6 月頃	当該地区の開発構想に着手
平成 19（2005）年 11 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
平成 19（2005）年 11 月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
平成 19（2005）年 11 月	工事着手
平成 20（2008）年 6 月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図



2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	ケーブル直接埋設構造及び迂回配線
●対象路線	無電柱化路線①：道路延長８ｍ　道路幅員 86ｍ　歩道幅員 1.25ｍ 無電柱化路線②：道路延長８ｍ　道路幅員 97ｍ　歩道幅員 1.25ｍ
●地上機器	―（電柱５本に柱状変圧器を設置（公共用地））
●無電柱化費用	―

●託送供給等約款の適用	非適用	●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（旭川市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 ―（該当なし）	●特殊部・管路部 ―（該当なし）	●特殊部・管路部 ―（該当なし）
●通信設備（引込柱・ケーブル） 電線管理者（通信事業者）	●通信設備（引込柱・ケーブル） 電線管理者（通信事業者）	●通信設備（引込柱・ケーブル） 開発事業者 電線管理者（通信事業者）
●電力設備 （柱状変圧器・高圧ケーブル※） 電線管理者 （北海道電力ネットワーク）	●電力設備 （柱状変圧器・高圧ケーブル※） 電線管理者 （北海道電力ネットワーク）	●電力設備 （柱状変圧器・高圧ケーブル※） 開発事業者
●電力設備（引込ケーブル※） 開発事業者	●電力設備（引込ケーブル※） 住宅購入者	●電力設備（引込ケーブル※） 開発事業者

※電力ケーブルについて、地区外電柱から柱状変圧器までのケーブルは電線管理者管理、柱状変圧器から各宅地への引込ケーブルは住民管理となっている。

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【景観に配慮した良好な街並み形成を目指して無電柱化を採用】

・当該区域は市内中心部に位置していることから，従来とは異なる街並みをもつ宅地とすることや宅地に付加価値を付けることで地価の下落を防ぐとの考えのもとに宅地開発の検討を進め，景観法及び旭川市景観条例に基づく景観協定を締結するなど景観に配慮した宅地開発とし，その一環として団地内に整備する道路を無電柱化することとした。

4 無電柱化実施上のポイント

【ケーブル直接埋設構造と迂回配線の併用】

・当初は電線共同溝方式での無電柱化を検討したが、事業採算性を踏まえ、行政、電力事業者との協議の上、ケーブル直接埋設構造（電力）及び迂回配線（通信）の併用により、無電柱化を実施した。

・歩道上に地上機器を設置することが困難であったため、柱状変圧器を歩道上の電柱５本に設置することで、地上機器設置の課題を解消した。なお、地区外の共用柱から地区内の引込柱に高圧線を引き込み、柱状変圧器で変圧後、ケーブル直接埋設構造により各宅地まで引込を行っている。

・宅地分譲の際、購入者には電力ケーブルの維持管理は購入者になることを説明の上、販売している。

住宅の間に設置されている迂回配線

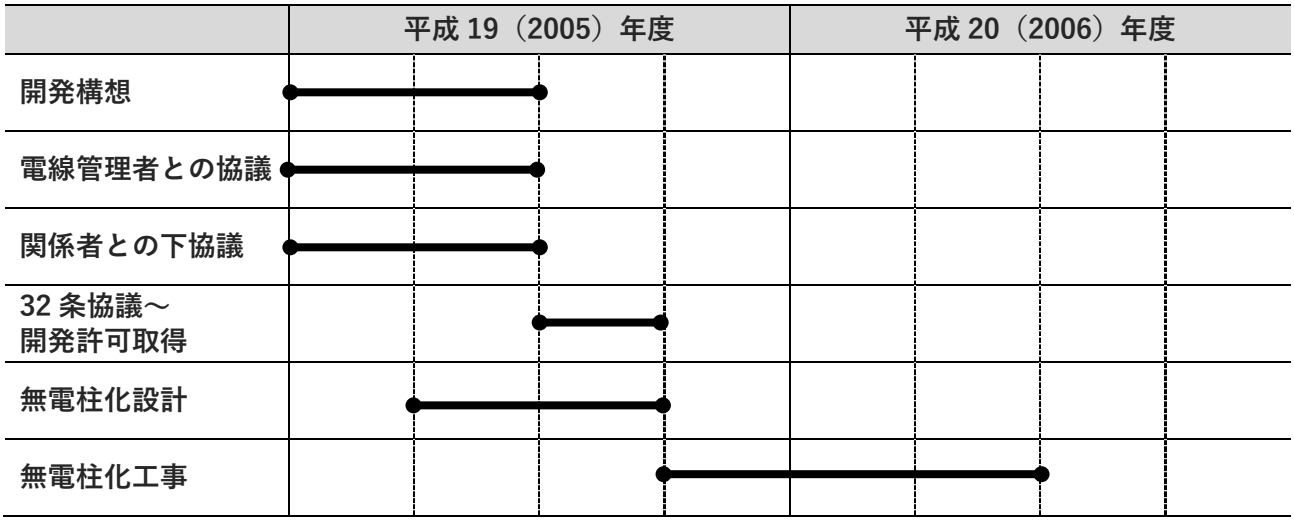
変圧器のある電柱には防犯灯も設置

【防犯灯は電柱に設置】

・通常、無電柱化を実施した場合、防犯灯は新たに支柱を建柱して対応することが一般的であるが、本事例では柱状変圧器設置のための電柱を建柱することとなったため、防犯灯も併せて設置した。

・防犯灯の維持管理については、住民（自治会）管理として対応している。

5 無電柱化整備に係るスケジュール



浦和美園 E-フォレスト 2021（第３期）

管路直接埋設構造

1 事業概要

●所在地	埼玉県さいたま市緑区下野田		
●都市計画	市街化区域　第一種住居専用地域（建蔽率 60%、容積率 200%）		
●事業期間	令和元（2019）年７月～令和４（2022）年２月竣工		
●開発事業者	株式会社中央住宅 株式会社高砂建設 株式会社 AQGroup	●開発許可権者	埼玉県さいたま市
●電線管理者	東京電力パワーグリッド株式会社、NTT 東日本株式会社、 株式会社ジェイコム埼玉東日本、株式会社 Looop		
●開発用途	住居系	●開発面積	8,727 ㎡
●戸数	戸建：51 戸		
●開発道路	開発道路①　道路延長：97m　道路幅員：５m　歩道なし 開発道路②　道路延長：65m　道路幅員：５m　歩道なし		

事業経緯

令和元（2019）年７月	当該地区の開発構想に着手
令和元（2019）年７月	電線管理者との事前協議開始
令和２（2020）年６月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
令和２（2020）年８月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
令和３（2021）年８月	工事着手
令和４（2022）年２月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図

2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	－
●地上機器	各敷地の地役権設置範囲内（民有地）に設置（８基）
●無電柱化費用	約 170 万円/戸（差額負担金含む）

●託送供給等約款の適用	非適用	●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 宅地地権者（住民）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 宅地地権者（住民）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 宅地地権者（住民）	●引込管・引込設備 開発事業者
●地上機器・ケーブル 電線管理者（Looop）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（Looop）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（Looop）

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【街並み景観の向上策の一環として無電柱化を採用】

・当該地区においては「スマートシティさいたまモデル」の実証街区として、地域活性化総合特区事業に採択されており、事業要件として無電柱化が義務付けられていた。

・一方、開発事業者としては、無電柱化は環境負荷の軽減や街並み景観の向上に資するだけではなく、居住者の安全性の向上に資するものとして捉え、当該地区での無電柱化に取り組んだ。

4 無電柱化実施上のポイント

【コモンスペース（民有地）を活用した無電柱化】

・当該地区においては、宅地裏の未利用地を有効活用するため、各敷地の一部に地役権を設定し、路地状の共有地（コモンスペース）を創出している。

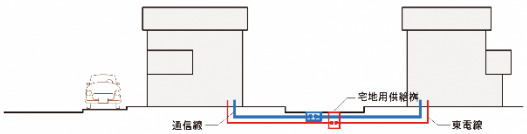
・その共有地を活用して、地下に電線や通信ケーブルを埋設することで無電柱化を実施しており、個人所有の土地を利用した無電柱化は全国的にも珍しい事例になっている。

・また、設定した地役権範囲については、さいたま市と連携することで、公益性の高さから固定資産税の非課税化（公衆用道路扱い）を実現した。

【宅地桝の共用化等による低コスト化の実現】

・民有地内での無電柱化のため、従来実施される道路内での無電柱化と比較して、簡易構造で整備費用を低減することができたとともに、戸建住宅２棟で１つの宅地用供給桝をコモンスペース内に設置することで、無電柱化の低コスト化を実現することができた。

■電線地中化ダイアグラム



東電線･NTT線･ケーブルをフットパス内に地中化。公道下と違い簡易構造によるコストダウン。

5 無電柱化整備に係るスケジュール

	令和元（2019）年度				令和２（2020）年度				令和３（2021）年度			
開発構想		●	―	●								
電線管理者との協議		●	―	―	●							
関係者との下協議		●	―	●								
32 条協議～開発許可取得						●	●					
無電柱化設計						●	―	―	―	●		
無電柱化工事										●	―	●

BLP-MINAMIKURIHASHI SMART VILLA　管路直接埋設構造

1 事業概要

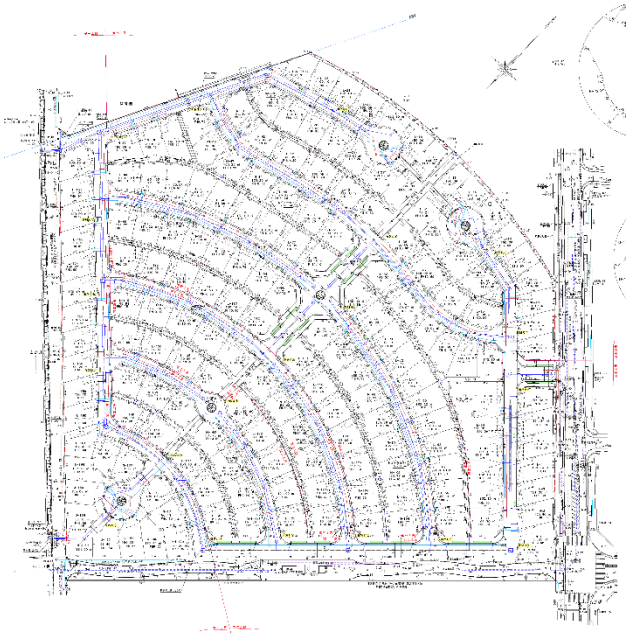
●所在地	埼玉県久喜市南栗橋
●都市計画	市街化区域　第二種中高層住居専用地域（建蔽率 60%、容積率 200%）
●事業期間	平成 29（2017）年 10 月～令和 4 （2022）年 9 月竣工
●開発事業者	トヨタホーム株式会社　●開発許可権者　埼玉県久喜市
●電線管理者	東京電力パワーグリッド株式会社、NTT 東日本株式会社 ケーブルテレビ株式会社
●開発用途	住居系　●開発面積　38,202 ㎡
●戸数	戸建：172 戸
●開発道路	開発道路①　道路延長：80m　道路幅員：11m　歩道幅員： 5 m 開発道路②　道路延長：130m　道路幅員：8.5m　歩道幅員：2.5m 開発道路③　道路延長：1,260m　道路幅員： 6 m　歩道なし 開発道路④（遊歩道）　道路延長：1,000m　道路幅員： 2 m

事業経緯

平成 29（2017）年 10 月	当該地区の開発構想に着手
令和 2 （2020）年 6 月	電線管理者との事前協議開始
令和 3（2021）年 3 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
令和 3 （2021）年 7 月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
令和 3 （2021）年 7 月	工事着手
令和 4 （2022）年 9 月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図



2 無電柱化の概要

●整備方式	電線共同溝方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	無電柱化路線①：道路延長：796m　道路幅員 6 m 無電柱化路線②：道路延長：49m　道路幅員 4 m　歩道幅員 4 m
●地上機器	歩道や道路付帯地（公共用地）に設置（14 基）
●無電柱化費用	約 110 万円/戸（差額負担金含む）

●託送供給等約款の適用	非適用	●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（久喜市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 道路管理者（久喜市）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 道路管理者（久喜市）	●引込管・引込設備 開発事業者
●地上機器・ケーブル 電線管理者（東京電力 PG）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（東京電力 PG）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（東京電力 PG）

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【景観性・視認性・防犯性の向上策として無電柱化を採用】

・当該事業では、無電柱化によって得られる「通行の安全性・防犯性の向上」、「災害時における電線・電柱倒壊の危険性の低減」、「樹木の成長を妨げない」、「美しい街並み景観の創造」といった効果を付加価値として提供するため、無電柱化を採用した。

4 無電柱化実施上のポイント

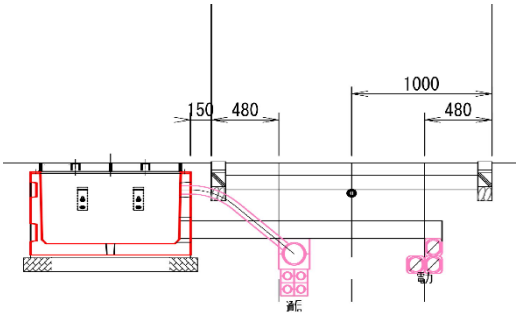
【歩行者専用道路への地上機器設置】

・開発道路において地上機器の設置場所を道路空間上に確保できなかったことから、歩行者専用道路を街区内に設けることで地上機器を設置した。

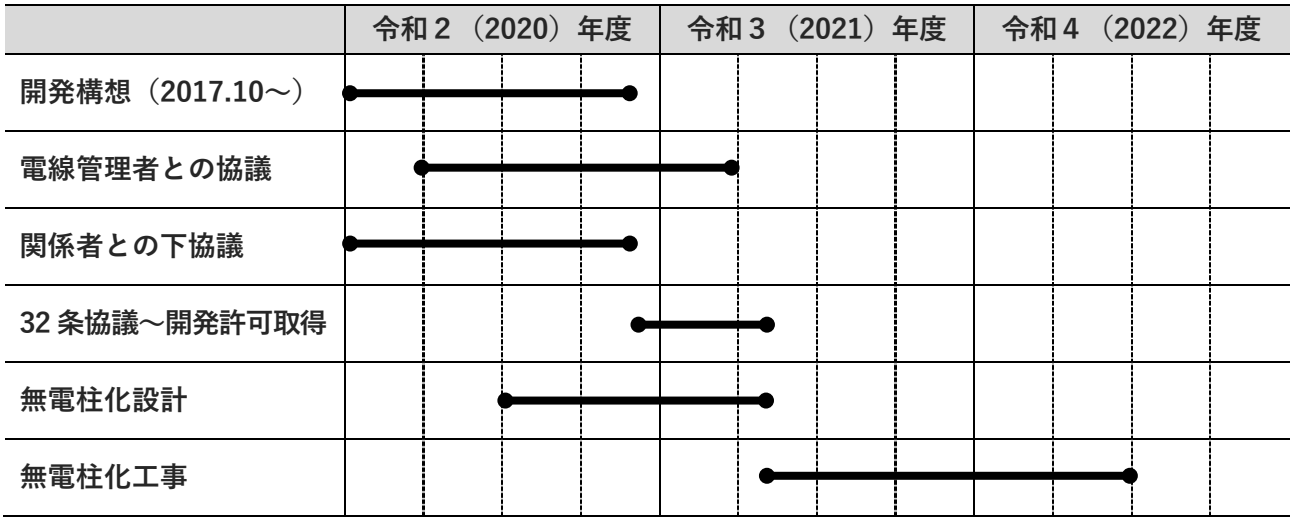
・これにより、宅地の切り欠きによる有効宅地面積を減少させることなく、無電柱化を実施した。

【遊歩道内での地中化による工事費の低減】

・一般的には、車道部分に電線管や通信管を埋設することとなるが、当該事業では遊歩道内にて管路直接埋設構造（埋設深さの基準緩和）による配管を実施したため、工事費の低減を図ることができた。



5 無電柱化整備に係るスケジュール



阪急彩都ガーデンテラス（彩都 F28 街区）

管路直接埋設構造

1 事業概要

●所在地	大阪府箕面市彩都粟生北３丁目		
●都市計画	市街化区域　第一種低層住居専用地域（建蔽率 50%、容積率 100%）		
●事業期間	平成 28（2016）年４月～平成 31（2019）年１月竣工		
●開発事業者	阪急阪神不動産株式会社	●開発許可権者	大阪府箕面市
●電線管理者	関西電力送配電株式会社、株式会社オプステージ、JCOM 株式会社		
●開発用途	住居系	●開発面積	24,413 ㎡
●戸数	戸建：82 戸		
●開発道路	開発道路①　道路延長：　73m　道路幅員：12m　歩道幅員：2.5m 開発道路②　道路延長：796m　道路幅員：　6m　歩道なし 開発道路③　道路延長：　49m　道路幅員：　4m　歩道幅員：4m 開発道路④　道路延長：　19m　道路幅員：　3m　歩道幅員：3m		

事業経緯

平成 28（2016）年４月	当該地区の開発構想に着手
平成 29（2017）年６月	電線管理者との事前協議開始
平成 29（2017）年３月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
平成 29（2017）年６月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
平成 29（2017）年８月	工事着手
平成 31（2019）年１月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図

2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	無電柱化路線①　道路延長：796m　道路幅員：　6m　歩道なし 無電柱化路線②　道路延長：　49m　道路幅員：　4m　歩道幅員：4.0m
●地上機器	道路内緑地・緑地（公共用地）に設置（5基）
●無電柱化費用	約 140 万円/戸（差額負担金含む）
●託送供給等約款の適用	非適用
●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（箕面市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 道路管理者（箕面市）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 道路管理者（箕面市）	●引込管・引込設備 開発事業者
●地上機器・ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●地上機器・ケーブル 開発事業者

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【景観と環境に配慮した住宅づくりの一環として無電柱化を採用】

・当該地区は、北大阪の丘陵地に文化芸術・研究開発・国際交流・産業集積といった特色ある機能を組み込んだ「時代を先導するユニークな都市づくり」を目指している。

・そういった状況の中、当該地区において「景観と環境に配慮した住宅地づくり」の一環として、住自然石風の擁壁や道路の自然色舗装の他、無電柱化に取り組んだ。

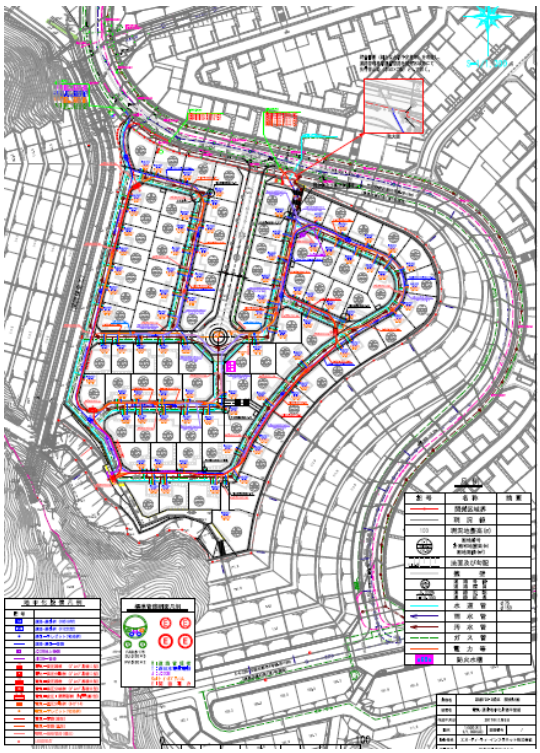
4 無電柱化実施上のポイント

【地上機器設置による有効宅地面減少の抑制】

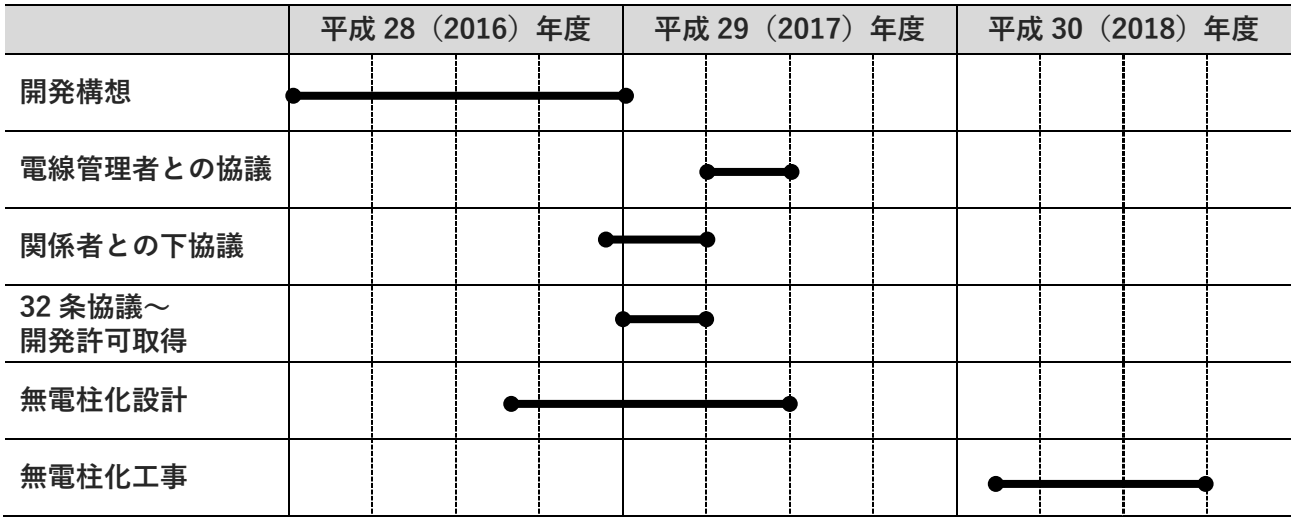
・地上機器設置数を減らすべく電力事業者との協議・調整を重ねた他、地上機器の一部を公共緑地に設置することで宅地面積減少の抑制を実現した。

【電線管理者との効率的な協議】

・開発事業者にて事前に無電柱化に係る配線計画を立案し，それを元に電線管理者と協議を行うことで協議期間の短縮を図った（従来は土地利用計画を作成した段階で電線管理者に配線計画図の作成を依頼していた）。



5 無電柱化整備に係るスケジュール



ジオガーデン宝塚山手台（4-A 工区）

管路直接埋設構造

1 事業概要

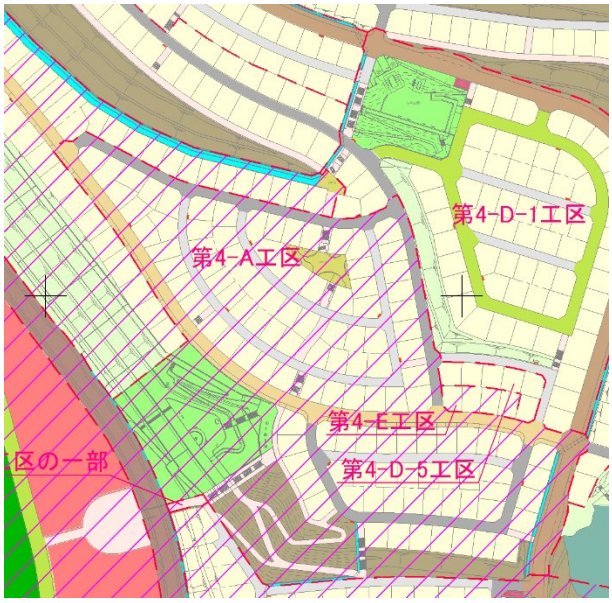
●所在地	兵庫県宝塚市山手台東３丁目		
●都市計画	市街化区域　第一種低層住居専用地域（建蔽率 50%、容積率 100%）		
●事業期間	平成 27（2015）年 4 月～平成 29（2017）年 10 月竣工		
●開発事業者	阪急阪神不動産株式会社	●開発許可権者	兵庫県宝塚市
●電線管理者	関西電力送配電株式会社、株式会社オプステージ、JCOM 株式会社		
●開発用途	住居系	●開発面積	45,655 ㎡
●戸数	戸建：122 戸		
●開発道路	開発道路①　道路延長：375m　道路幅員：9m　歩道幅員：2.5m 開発道路②　道路延長：206m　道路幅員：6m　歩道なし 開発道路③　道路延長：112m　道路幅員：5.2m　歩道なし		

事業経緯

平成 24（2012）年 9 月	当該地区の開発構想に着手
平成 25（2013）年 9 月	電線管理者との事前協議開始
平成 26（2014）年 7 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
平成 27（2015）年 1 月	都市計画法第 35 条 2 項の開発変更許認可取得
平成 27（2015）年 4 月	工事着手
平成 29（2017）年 10 月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図



2 無電柱化の概要

●整備方式	電線共同溝方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	無電柱化路線①　道路延長：375m　道路幅員：9m　歩道幅員：2.5m 無電柱化路線②　道路延長：206m　道路幅員：6m　歩道なし 無電柱化路線③　道路延長：112m　道路幅員：5.2m　歩道なし
●地上機器	―
●無電柱化費用	約 140 万円/戸（差額負担金含む）

●託送供給等約款の適用	非適用	●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（宝塚市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 道路管理者（宝塚市）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 道路管理者（宝塚市）	●引込管・引込設備 開発事業者
●ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●ケーブル 開発事業者

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【住宅地の付加価値向上策の一環として無電柱化を採用】

・当該地区は、高台に位置することから眺望がよい街並み空間となっている。この特性を最大限に活かすためには電線類が支障となることから、住宅地の付加価値向上策の一環として、景観面の向上に寄与する無電柱化に取り組んだ。

4 無電柱化実施上のポイント

【宅地引込位置の早期検討】

・引込桝の位置は今後のメンテナンス及び顧客への配慮として重要な要素である。

・耐久性がある桝蓋であっても経年劣化するため、車両の出入りが頻繁な駐車場部分（特にタイヤが載る部分）への蓋設置は避けた計画とした。

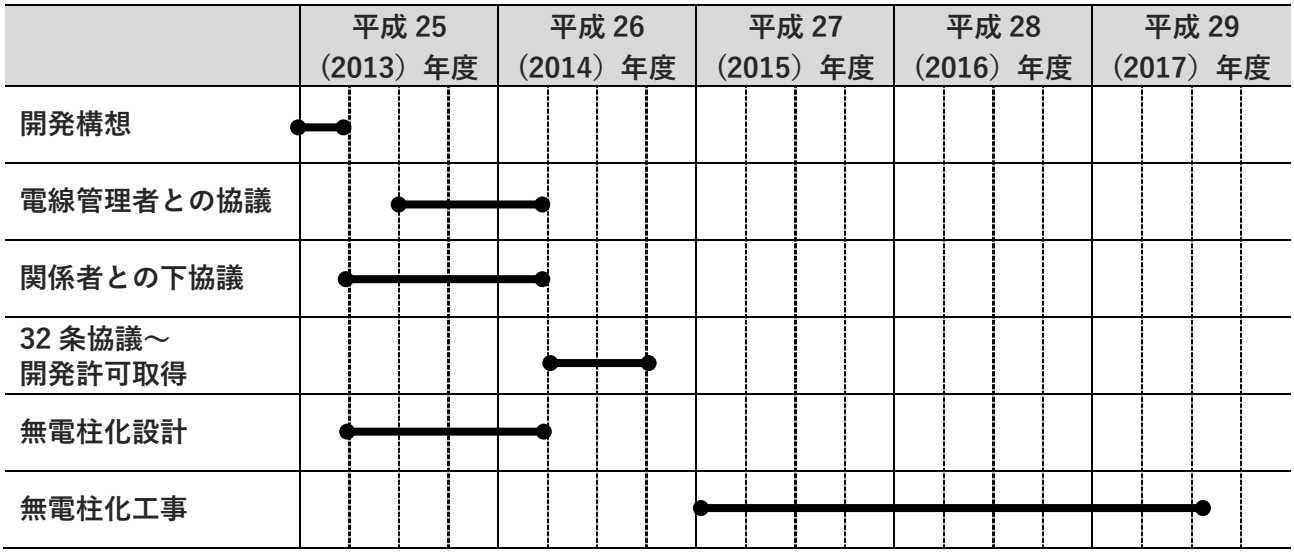
・また、無電柱化の計画段階から、各宅地への引込位置を検討しておくことで、円滑な施工が可能となった。

【特殊部等における雨水排水対策】

・降雨時に特殊部等へ雨水の流入があった場合、特殊部内に水溜まりが生じ、漏電等のトラブルが発生する恐れがあることから、雨水排水対策の検討が重要となる。

・対策としては、電線共同溝の下流側に水抜き穴の口径を従来よりも大きめに設定する、道路の雨水排水施設と調整して排水計画を検討するといったことが挙げられる。

5 無電柱化整備に係るスケジュール



逆瀬川 PRIMES

迂回配線

1 事業概要

●所在地	兵庫県宝塚市末広町		
●都市計画	市街化区域　第一種中高層住居専用地域（建蔽率 60%、容積率 200%）		
●事業期間	令和 2 （2020）年 5 月～令和 3 （2021）年 12 月竣工		
●開発事業者	株式会社ウィル	●開発許可権者	兵庫県宝塚市
●電線管理者	関西電力送配電株式会社		
●開発用途	住宅系	●開発面積	1,229 ㎡
●戸数	戸建：9 戸		
●開発道路	道路延長：70m　道路幅員：4.5m　歩道なし		

事業経緯

令和 2（2020）年 5 月	当該地区の開発構想に着手
令和 2（2020）年 7 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
令和 2（2020）年 9 月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
令和 2（2020）年 10 月	工事着手
令和 3（2021）年 12 月	工事完了・引き渡し

●●開発事業現地写真

土地利用計画図

2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	迂回配線
●対象路線	―（迂回配線のため）
●地上機器	―（引込柱 2 本を民有地に設置）
●無電柱化費用	約 33 万円/戸（差額負担金含む。）
●託送供給等約款の適用	非適用
●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（宝塚市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 ―（該当なし）	●特殊部・管路部 ―（該当なし）	●特殊部・管路部 ―（該当なし）
●引込管・引込設備 ―（該当なし）	●引込管・引込設備 ―（該当なし）	●引込管・引込設備 ―（該当なし）
●引込柱・迂回配線（配管） 開発事業者	●引込柱・迂回配線（配管） 地権者	●引込柱・迂回配線（配管） 開発事業者

※地区外の電柱から敷地内の引込柱までの引込線は電線管理者管理となっている。

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【当該地区のブランド形成の一環として無電柱化を採用】

・当該地区は美しい街並みに対して住民意識が比較的高いエリアであったことから、当該事業のブランド形成を図るため、事業採算性を考慮しながら迂回配線による無電柱化を採用した。

4 無電柱化実施上のポイント

【迂回配線による低コスト化・協議期間の短縮化】

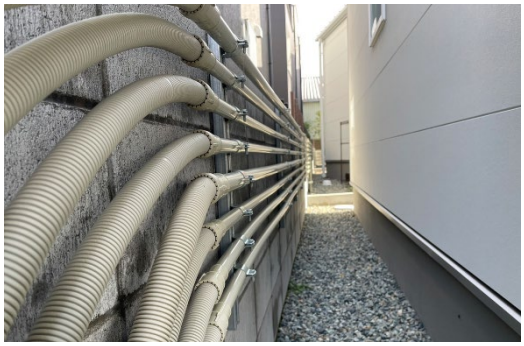
・従来の無電柱化では管路を地中に埋設する方式を採用することが一般的であるが、当該地区は宅地数９戸の小規模開発であったことから、事業採算性の面で地中化が課題となっていた。

・そのため、引込柱の設置による迂回配線を採用することで、無電柱化整備費用の低コスト化、行政をはじめとする関係者との協議期間の短縮化を図った。

【開発区域外周のブロック塀を活用した管路設置】

・迂回配線を採用するにあたり、開発区域外周に電線類を配管する必要があったが、当該地区は他地区との差別化を図り、可能な限り景観に配慮した住宅地開発を行う必要があったことから、開発区域外周に電柱を建柱するのではなく、用地境界に設置されるブロック塀に直接管路を設置し、各宅地への供給を行った。

・また、開発区域外周のブロック塀に管路設置していることから、重要事項説明書に当該事項を記載して、購入者への説明を行っている。



5 無電柱化整備に係るスケジュール

	令和２（2020）年度	令和３（2021）年度	令和４（2022）年度
開発構想			
電線管理者との協議			
関係者との下協議			
32 条協議～ 開発許可取得			
無電柱化設計			
無電柱化工事			

ジオガーデン西宮浜甲子園

管路直接埋設構造

1 事業概要

●所在地	兵庫県西宮市枝川町
●都市計画	市街化区域　第一種中高層住居専用地域（建蔽率 50%、容積率 200%）
●事業期間	平成 30（2018）年 3 月～令和元（2019）年 6 月竣工
●開発事業者	阪急阪神不動産株式会社　●開発許可権者　兵庫県西宮市
●電線管理者	関西電力送配電株式会社、株式会社ベイ・コミュニケーションズ JCOM 株式会社
●開発用途	住居系　●開発面積　14,652 ㎡
●戸数	戸建：86 戸
●開発道路	開発道路①　道路延長：460m　道路幅員：6m　歩道なし 開発道路②　道路延長：　14m　道路幅員：6.5m　歩道幅員：3.5m 開発道路③　道路延長：　15m　道路幅員：4m　歩道幅員：4m

事業経緯

平成 30（2018）年 3 月	当該地区の開発構想に着手
平成 30（2018）年 8 月	電線管理者との事前協議開始
平成 30（2018）年 10 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
令和 1（2019）年 5 月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
令和 1（2019）年 6 月	工事着手
令和 2（2020）年 3 月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図

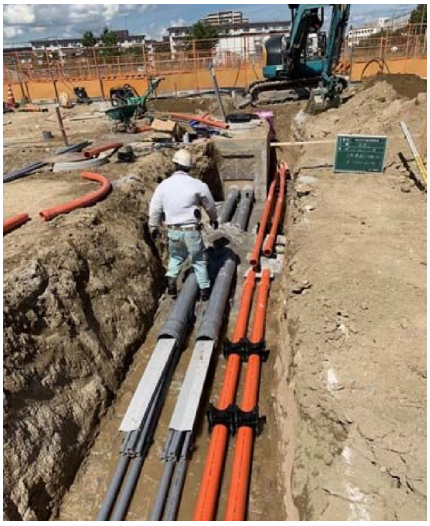
2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	無電柱化路線①　道路延長：460m　道路幅員：6m　歩道なし 無電柱化路線②　道路延長：　15m　道路幅員：4m　歩道幅員：4m
●地上機器	道路用地（公共用地）内に設置（6基）
●無電柱化費用	約 150 万円/戸（差額負担金含む）
●託送供給等約款の適用	非適用
●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（西宮市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 道路管理者（西宮市）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 道路管理者（西宮市）	●引込管・引込設備 開発事業者
●地上機器・ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（関西電力送配電）	●地上機器・ケーブル 開発事業者

無電柱化整備写真



3 無電柱化に取り組んだ経緯

【広々とした街並み景観形成の手法として無電柱化を採用】

・UR 都市機構が実施する「西宮市浜甲子園団地再生事業」において、本開発地を公募型プロポーザルによる入札により取得した。

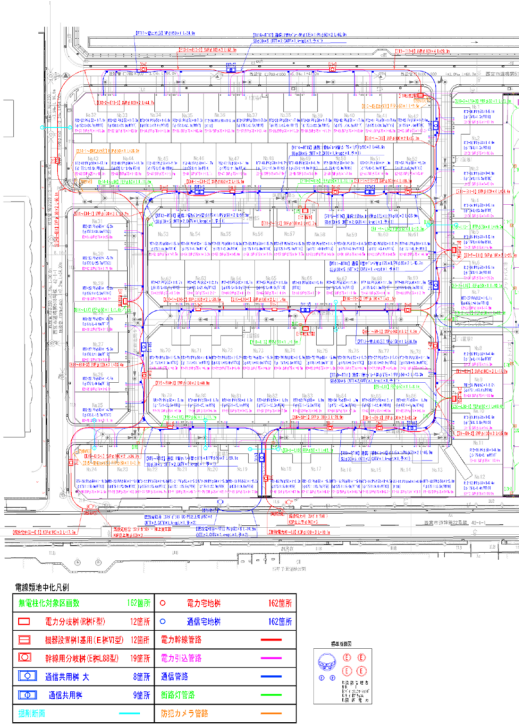
・公募型プロポーザルにあたり、甲子園浜・浜甲子園運動公園とつながる広々とした街並み景観の形成を創出するための手法として、電線類地中化による無電柱化を開発事業者から提案した。

4 無電柱化実施上のポイント

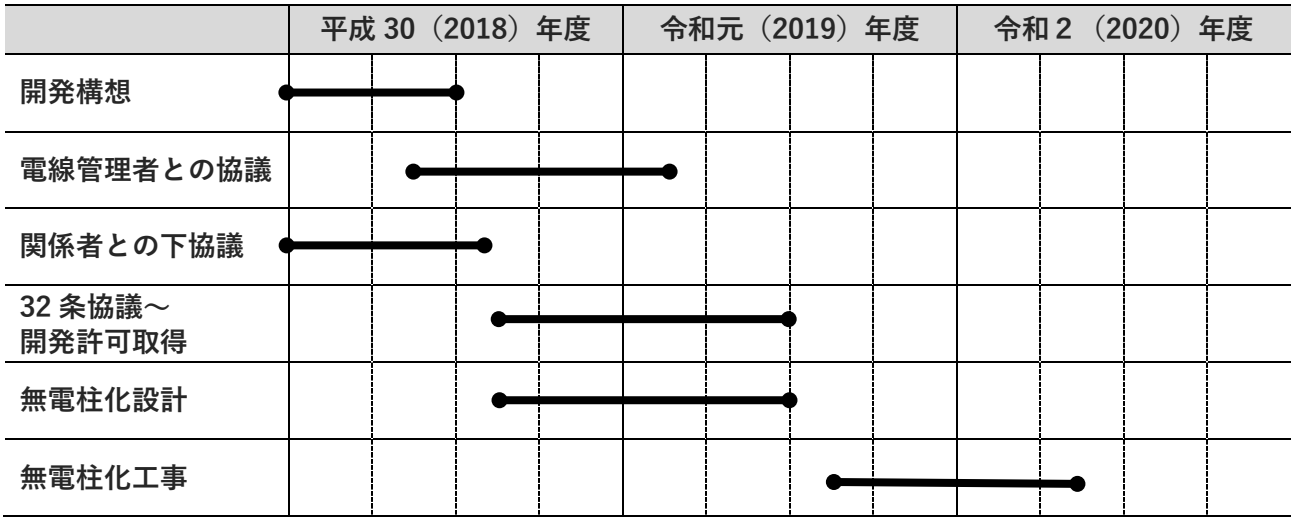
【地上機器を宅地間境界部に設置】

・歩道部への地上機器設置が困難であったことから、建物及び駐車場配置の支障とならないよう、宅地を一部切り欠き、道路用地とした上で地上機器を設置した。

・また、地上機器設置場所を効率的に確保するとともに、宅地の切り欠き部を最小限に抑えるため、宅地間境界部において２宅地から少しずつ用地を切り欠いた。



5 無電柱化整備に係るスケジュール



アイランドシティ照葉オーシャンプレイス(E 区画)　管路直接埋設構造

1 事業概要

●所在地	福岡県福岡市東区香椎照葉 7 丁目		
●都市計画	市街化区域　第二種中高層住居専用地域（建蔽率 50%、容積率 80%）		
●事業期間	平成 28（2016）年 10 月～令和 4 （2022）年 6 月竣工		
●開発事業者	積水ハウス株式会社 西日本鉄道株式会社	●開発許可権者	福岡県福岡市
●電線管理者	九州電力送配電株式会社、NTT 西日本株式会社、JCOM 株式会社		
●開発用途	住宅系	●開発面積	107,172 ㎡
●戸数	戸建：303 戸		
●開発道路	開発道路①　道路延長：160m　道路幅員：5.5～6.0m　歩道幅員：4.5m 開発道路②　道路延長：160m　道路幅員：15m　歩道なし 開発道路③　道路延長：150m　道路幅員：6.0m　歩道幅員：6.0m 開発道路④　道路延長：132m　道路幅員：6.0m　歩道幅員：6.0m		

事業経緯

平成 28（2016）年 10 月	当該地区の開発構想に着手
平成 28（2016）年 12 月	電線管理者との事前協議開始
平成 29（2017）年 4 月	都市計画法第 32 条に基づく協議開始
平成 29（2017）年 8 月	都市計画法第 29 条の開発許認可取得
平成 29（2017）年 12 月	工事着手
令和 4 （2022）年 6 月	工事完了・引き渡し

開発事業現地写真

土地利用計画図

2 無電柱化の概要

●整備方式	要請者負担方式
●無電柱化工法	管路直接埋設構造
●対象路線	無電柱化路線①　道路幅員：5.5m～6.0m　歩道なし 無電柱化路線②　道路幅員：5.5m～6.0m　歩道幅員：2.8m～3.3m
●地上機器	緑地内や交差点隅切部等（公共用地）に設置
●無電柱化費用	約 120 万円/戸（差額負担金含む）
●託送供給等約款の適用	非適用
●無電柱化まちづくり促進事業の適用	非適用

無電柱化整備に関する役割分担

施工	維持管理	費用負担
●開発道路 開発事業者	●開発道路 道路管理者（福岡市）	●開発道路 開発事業者
●特殊部・管路部 開発事業者	●特殊部・管路部 道路管理者（福岡市）	●特殊部・管路部 開発事業者
●引込管・引込設備 開発事業者	●引込管・引込設備 道路管理者（福岡市）	●引込管・引込設備 開発事業者
●地上機器・ケーブル 電線管理者（九州電力送配電）	●地上機器・ケーブル 電線管理者（九州電力送配電）	●地上機器・ケーブル 開発事業者

無電柱化整備写真

3 無電柱化に取り組んだ経緯

【安全性・景観性の向上に加え、まちのブランド化の一環として無電柱化を採用】

・当該地区は、事業提案公募の要件として「無電柱化」が位置づけられていたことを受け、アイランドシティにおいて安全性・景観性の高いまちづくりの実現に加え、まちのブランド力の向上に資するものとして、無電柱化に積極的に取り組んだ。

4 無電柱化実施上のポイント

【交差点隅切部や緑地に地上機器を設置】

・地上機器の設置場所が課題となっていたことから、可能な限り宅地面積を確保するため、交差点の隅切部や緑地、歩行者専用道路内に地上機器を配置した。

・また、従来の開発事業では電柱に防犯灯を設置しているが、無電柱化の実施により、街路灯を歩行者専用道路内に設置する他、各宅地に庭園灯を設置することで、前面道路の照度を確保した。

【デザインガイドラインによる無電柱化の促進】

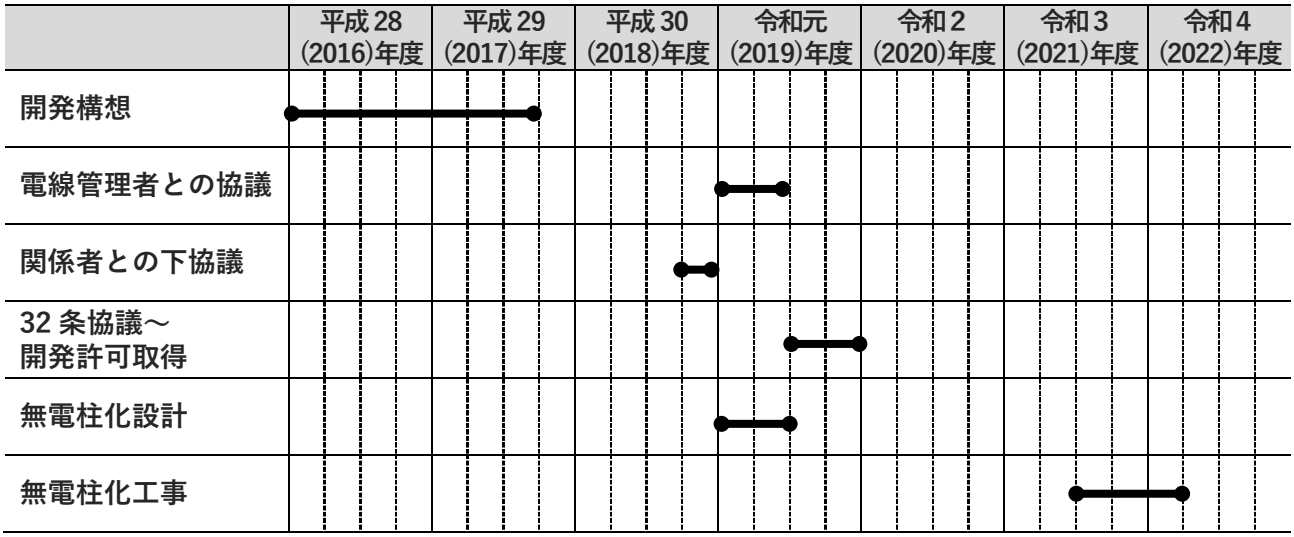
・当該地区は、事業公募提案要綱において、各地内の電線類は全て地中化することが原則とされていた中、将来に渡ってよりまちづくりを進めるため、「アイランドシティ・デザインガイドライン」が策定されている。

・「地区景観形成基準」において、建築物の外壁の色彩、壁面位置の制限に加え、電線等の地中化が基準として規定されており、行政、事業者が協力して無電柱化を進めていくこととなっている。

アイランドシティ・デザインガイドライン
令和3年10月 改訂版 福岡市

付属設備	受水槽・電気機械室・高架水槽・ｸｰﾘﾝｸﾞﾀﾜｰ等	1. 公共空間から見えないように配慮する。ただし、見える場合は敷地内の建築物と一体的なデザインとなるように配慮する。
	電線等	1. 地中化する。
	アンテナ	1. テレビ、FM等のアンテナは、屋外に設置してはならない。ただし、携帯電話用のアンテナや受信困難な放送等で、やむを得ない理由により設置する場合は、景観上の配慮を行う。
	屋外照明	1. 建築物や塀敷等と一体となった屋外照明やライトアップにより、周辺と調和した夜間景観の演出に努める。 2. サーチライトは設置しない。
	その他の付属設備	1. 反射板を使用した回転灯は設置しない。ただし、駐車場出入口についてはこの限りでない。

5 無電柱化整備に係るスケジュール



開発事業における「無電柱化 Q&A」

【無電柱化に関する指導】

Q1

・都市計画法第 32 条の公共施設管理者との協議には、開発許可権者が関与しない場合が多いが、開発事業における無電柱化は開発実務担当者が指導するべきか。

A

・開発実務担当者は、開発事業者と最初に協議・調整を行う立場であることから、開発事業に係る下協議を進める際に、「**無電柱化法第 12 条**」及び「**道路法施行規則第４条の４の２**」に基づき、**開発事業においても原則無電柱化を行うことが求められる旨の指導**をお願いいたします。

・なお、道路管理者等の公共施設管理者においても、前述の関係法令の主旨を踏まえ、都市計画法第 32 条に基づく協議では無電柱化の実現に向けて、開発事業者への指導をお願いいたします。

Q2

・無電柱化の指導にあたって、地方公共団体及び開発事業者のメリット・デメリットを教えてほしい。

A

【地方公共団体】〇：メリット、△：デメリット

〇：電柱倒壊等のリスク解消による安全性の向上、景観のよい街並み形成、快適な歩行空間の確保、インフラ設備の信頼性の向上　等

△：従来の開発事業に係る協議に加え、無電柱化に係る協議が増える、無電柱化設備の移管を受けた場合の維持管理負担　等

【開発事業者】〇：メリット、△デメリット

〇：無電柱化によるまちの資産価値の向上、まちのブランド化による販売促進　等

△：無電柱化整備費用の増加（宅地分譲価格の上昇）、従来の開発事業に係る協議に加え、無電柱化に係る協議が増える　等

※メリット・デメリットについては、地方公共団体及び開発事業者へのヒアリングより引用

Q3

・無電柱化の必要性や関心が高くない地域において、どのように無電柱化の機運を高めながら指導すればよいか。

A

・**無電柱化の必要性**においては、中山間地や沿岸部等の地理的条件により無電柱化が困難な場合を除き、**防災や景観、安全・安心、観光等の観点からまちづくりを行う上で重要な要素**となります。そのため、無電柱化の必要性や意義をご理解いただき、安全で住みよい国土づくりに向けて、無電柱化の推進にご協力いただければと思います。

・また、機運を高める方策として、本ガイドラインにて無電柱化に取り組んだ開発事例を取りまとめた「事例集」を掲載していますので、そちらをご活用いただき、無電柱化による防災性・景観性・安全性に優れたまちづくり事例をご確認いただければと思います。（ガイドライン 66 頁以降参照）

【無電柱化に関する協議・調整】

Q4

・道路掘削工事着手の２年前までに開発事業の計画が確定していない（開発許可が取得できていない）場合は、どのように対応すればよいか。

A

・国土交通省都市局が発出する「無電柱化の推進に関する法律を踏まえた開発許可制度の運用について（技術的助言）」では、道路掘削工事着手の２年前までに一般送配電事業者等の関係事業者へ通知を行う旨が明記されています。

・しかしながら、「小規模（1ha 未満）」かつ「２年未満の短期間」で事業完了まで行う開発事業が大半を占めることから、**予備設計に着手する段階もしくは当該事業において無電柱化を行う意思が定まった段階で一般送配電事業者等の関係事業者への通知を行うことが望ましい**です。

・なお、開発許可権者においては、前述の技術的助言において「工事着手までの期間が２年未満の場合でも災害の防止、安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観形成等の観点から、可能な限り無電柱化の実施がなされることが望ましい」としていることから、無電柱化実現に向けた指導をお願いいたします。

Q5

・「無電柱化に係る協議の長期化」が課題となっているが、短縮できる方法はあるか。また、協議の長期化に関する要因と対策はどのようなものがあるか。

A

・無電柱化に係る協議が長期化する要因とその対応方策は、以下が想定されます。

①地上機器の設置に関する協議

⇒道路区域内（歩道等）に地上機器を設置することが困難な場合、地上機器の設置に関する協議が長期化する事例が見受けられます。そのため、地方公共団体との協議を踏まえ、公園等の公共施設用地に設置場所を確保する他、歩行者専用道路や緑道に設置場所を確保する、あるいは宅地の一部を削り、地上機器設置場所として確保する等の対応方策が考えられます。

②無電柱化設備の維持管理に関する協議

⇒開発事業で用いられる「要請者負担方式」において、無電柱化設備の維持管理区分は要請者（開発事業者）、道路管理者、電線管理者との協議による関係者間の合意で決定されることとなるため、維持管理区分に関する合意形成で時間を要する事例が見受けられます。そのため、無電柱化設備の維持管理に関する条例等を事前に設定する、覚書や協定等の締結により維持管理区分を明確にする等の対応方策が考えられます。

③無電柱化設備の規格等に関する協議

⇒開発事業者が無電柱化設備（地上機器及び電線等を除く）の整備費用を負担することとなるため、事業採算性を鑑みた上で可能な限り低コスト手法や低コスト材の活用を求める傾向にあります。新たな材料や工法を使用する低コスト手法等の活用にあたっては、道路管理者や電線管理者は設備の維持管理やサービス提供に支障がないか確認や検討が必要となり、協議に時間を要するため、早期に道路管理者や電線管理者との協議を始めることが重要です。

【無電柱化に関する協議・調整】

Q6 **・無電柱化を進めるにあたっての具体的な手続きの内容を教えてほしい。**

A

・開発事業において無電柱化を進めるにあたっては、一般的な開発事業に関する関係者協議等（事前相談、下協議、都市計画法第 32 条に基づく協議、都市計画法第 29 条の開発許可等）に合わせて、無電柱化に関する協議（整備方針や対象路線、工法、維持管理及び費用区分等）を行うこととなります。

・また、ケースバイケースにはなりますが、地方公共団体によっては、地方公共団体が作成する無電柱化推進計画へ開発事業に基づき新設される道路を無電柱化対象路線として位置付ける場合があります。その場合、無電柱化推進計画の更新、各ブロックの無電柱化推進協議会での審議・承認、道路認定手続き（議会対応）等の手続きが必要となります。

【無電柱化に関する事例】

Q7 **・都市部の市街地再開発事業等において無電柱化した事例を教えてほしい。**

A

・市街地再開発事業における無電柱化事例としては、以下の事例があります。なお、詳細については、国土交通省都市局市街地整備課が発出している「市街地開発事業における無電柱化推進のためのガイドライン」をご参照ください。

【市街地開発事業における無電柱化事例】

①兵庫県三田市：三田駅前 B ブロック地区第一種市街地再開発事業

②滋賀県守山市：守山銀座ビル地区第一種市街地再開発事業

Q8 **・無電柱化の実施に伴い街路灯設置に係る建柱が必要となるが、建柱せずに対応した事例を教えてほしい。**

A

・街路灯の代替として宅地毎に庭園灯を設置する等して、照度を確保している開発事例があります。

Q9 **・無電柱化に際し、上下水道やガス等の事業者間で連携した事例を教えてほしい。**

A

・茨城県守谷市及び東京都杉並区の宅地開発事例において、水道やガス管路等を整備する際に、同時期に電線管路を整備する施工を実施した事例があります。

・本ガイドラインに無電柱化と他のインフラ埋設の同時施工例を掲載しておりますので、そちらをご確認いただければと思います。（ガイドライン 41 頁参照）

Q10 **・小規模な開発事業で無電柱化した事例があれば、教えてほしい。**

A

・兵庫県宝塚市での宅地開発事例において、迂回配線を採用して無電柱化を実施した事例があります。なお、詳細については、本ガイドラインの「事例集」をご参照ください。（ガイドライン 86 頁参照）

・また、都心部等で行われる小規模な開発事業では、道路認定を行わず、私道として無電柱化を実施した事例があります。この事例の場合は、無電柱化の整備を開発事業者が実施し、維持管理を地域住民が実施しています。

【無電柱化に関する整備費用】

Q11 **・私道で無電柱化をした場合、大幅なコスト削減が図られる理由は何か。**

A

・公道における無電柱化の場合は、一般的に電線共同溝方式または電線共同溝並みの無電柱化設備の規格・構造が求められる場合が多いことから、整備費用が高くなる事例が見受けられます。
・一方、私道の場合は、開発事業者及び電線管理者との協議の中で、電力供給に支障のない範囲内で無電柱化設備の低コスト化を図ることができるため、公道での無電柱化と比較した場合、コスト削減が可能になると考えられます。ただし、私道で無電柱化を実施する場合には、維持管理を地域住民に委ねる場合がありますので、関係者間で十分に協議・調整を行う必要があります。

Q12 **・開発事業における無電柱化の具体的な整備費用を知りたい。**

A

・本ガイドラインにおいて、低コスト手法を活用した無電柱化のケーススタディを実施していますので、ご参照ください。（ガイドライン 44 頁参照）
・なお、具体的な整備費用については、当該事業予定地の周辺状況や土地利用計画、無電柱化設備の規格・構造等により変動する場合がありますので、電線管理者と協議・調整を図ることが重要です。

Q13 **・無電柱化費用の低減を図るため、低コスト手法を活用したいが、低コスト手法の耐久性等は問題ないか。**

A

・国土交通省道路局にて、低コスト手法に関する試験及び検証を実施しています。例えば、管路直接埋設構造については、交通量が少ない道路では小型管（φ150mm 未満）を下層路盤に埋設可能、φ150mm 以上の管路についても路床内であれば舗装への影響はないとの試験結果が示されています。
・詳細については、国土交通省道路局が発出する「無電柱化のコスト縮減の手引き」をご参照ください。

【その他】

Q14 **・ガイドラインの公表等に合わせ、地方公共団体が作成する無電柱化推進計画へ反映すべき事項等はあるか。**

A

・地方公共団体が独自に作成する無電柱化推進計画に対して、反映が必須な事項はありません。
・ただし、無電柱化法第 12 条を踏まえ、各開発許可権者がお持ちの開発行為に関する技術基準等へ反映していただけると、開発事業における無電柱化をより一層推進することができますので、ご検討いただければと思います。

Q15 **・開発事業者や地方公共団体、電線管理者のみならず、無電柱化設備のメーカー等も参画できる交流の場があれば、より一層無電柱化を推進できると思う。**

A

・国土交通省都市局では、今後も引き続き開発事業における無電柱化を推進するため、開発事業者や地方公共団体、無電柱化に関する各種事業者との交流の機会を創出できればと考えていますので、引き続き、よろしくお願いいたします。