

第2章 無電柱化の現状と課題

1. 無電柱化の現状

(1) 無電柱化の目的

都内では、戦後、急増する電力・通信需要に対応するため、多くの電柱が建てられてきました。この結果、林立する電柱や張り巡らされた電線が歩行者や車いす利用者の通行を妨げるとともに、良好な都市景観を損ねることとなりました。

また、昨今の大規模地震や大型台風等の自然災害では、電柱倒壊による道路閉塞等により、避難や救急活動に支障が生じるなど、無電柱化による防災機能の強化が必要であることが改めて認識されています。

このため、本区は、「都市防災機能の強化」、「安全で快適な歩行空間の確保」、「良好な都市景観の創出」を目的に、無電柱化を推進します。

無電柱化の3つの目的

都市防災機能の強化

災害時の電柱倒壊による道路閉塞を防ぐとともに電線類の被災を軽減し、電気や電話などのライフラインの安定供給を確保します。



安全で快適な歩行空間の確保

歩道内の電柱をなくし、歩行者はもちろん、ベビーカーや車いすも移動しやすい歩行空間を確保します。



良好な都市景観の創出

視線をさえぎる電柱や電線をなくし、都市景観の向上を図ります。



(出典：国土交通省ホームページ)

(2) 区内の無電柱化の現状

区内の国道、都道を含めた道路における無電柱化率は、約15%となっており、区道のみを対象とした場合では、約8%となっています。なお、区内の無電柱化の状況については、次頁の図のとおりです。

区道の無電柱化率

(令和元年10月末現在)

区道総延長	無電柱化道路延長	無電柱化率※
約228.5km	約18.8km	約8%

※無電柱化率は、区道総延長に対する無電柱化されている道路延長の割合であり、本区独自に調査したものです。

区道の無電柱化は、電線管理者による単独地中化方式による整備と、区が行う電線共同溝方式による整備が行われてきました。

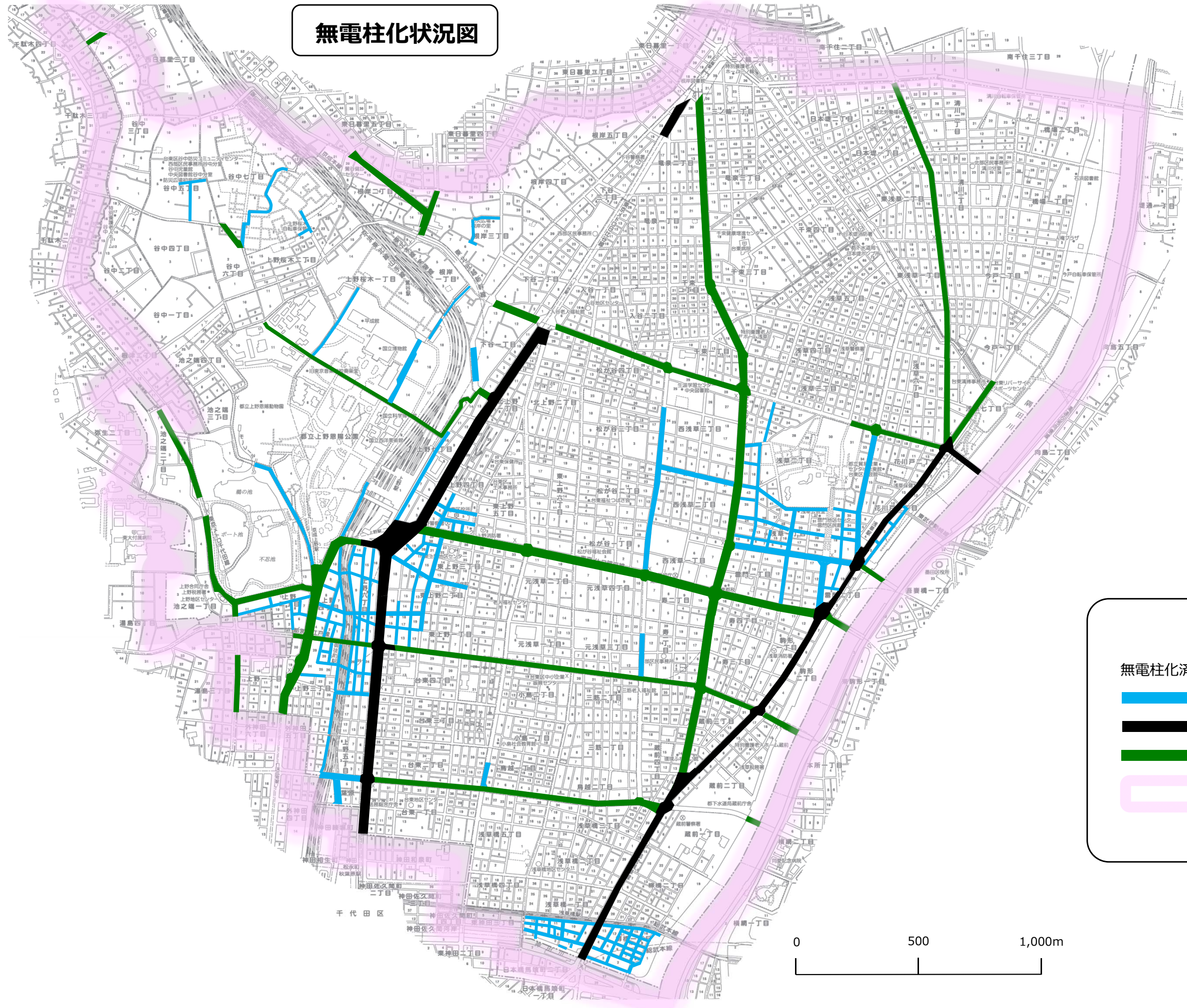
単独地中化方式は、電線管理者が道路占用物件として地下にケーブルを収容する管路等を整備する手法のことを言い、昭和40年代から、上野地域、浅草地域、浅草橋地域等において整備が行われました。

その後、平成7年に「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」が施行され、電線共同溝方式が主流になってからは、下表のとおり、まちづくり計画等との一体整備や電線類地中化モデル実施としてかっぱ橋本通りや馬道通りの整備を進めてきました。

区の事業で無電柱化した路線一覧

路線名	箇所	整備延長	事業名	整備時期
特別区道下第442号線	谷中7-2 ～谷中7-3	85m	谷中地区まちづくり事業	平成21年度 (完了)
特別区道台第85号線	根岸3-12 ～根岸3-6	140m	根岸三・四・五丁目地区 密集住宅市街地整備促進事業	平成24年度 (完了)
特別区道台第60号線 (馬道通り)	浅草1-1 ～花川戸2-21	1,000m	電線類地中化モデル実施	平成28年度 (完了)
特別区道台第24号線 (かっぱ橋本通り)	西浅草2-22 ～西浅草3-1	600m	電線類地中化モデル実施	平成31年度 (完了)

無電柱化状況図

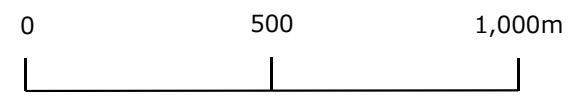


凡例

無電柱化済み路線

- 区道
- 国道
- 都道
- 行政界

令和元年10月末現在



2. 本区における無電柱化の課題

区道の無電柱化を推進していくための主な課題として、工事期間が長期に渡ること、コストが高いこと、歩道がない又は歩道が狭い道路では整備が困難であることの3点が挙げられます。

本区では、「電線類地中化モデル実施」として進めてきたかつぱ橋本通りの無電柱化が平成31年度に完了し、平成28年度に完了した馬道通りとあわせてモデル実施としての事業が完了しました。本項においては、モデル実施事業により得られた無電柱化の課題を整理します。

(1) 工事期間が長期に渡る

電線共同溝の整備は、水道管やガス管などが埋設されている地下空間に新たに電線共同溝を設置するため、設計段階から多くの占用企業者と調整が必要です。また、占用企業者による支障となる埋設物の移設、電線共同溝本体の整備、電線管理者による電力・通信の供給工事、電線・電柱の撤去など段階的に取り組むことから無電柱化には長い期間を要します。

国道や都道のように道路幅員が広い路線における一般的な事業期間として、道路延長400mに対して約7年かかると言われていますが、幅員の狭い区道では、さらに事業期間が長くなる可能性があります。

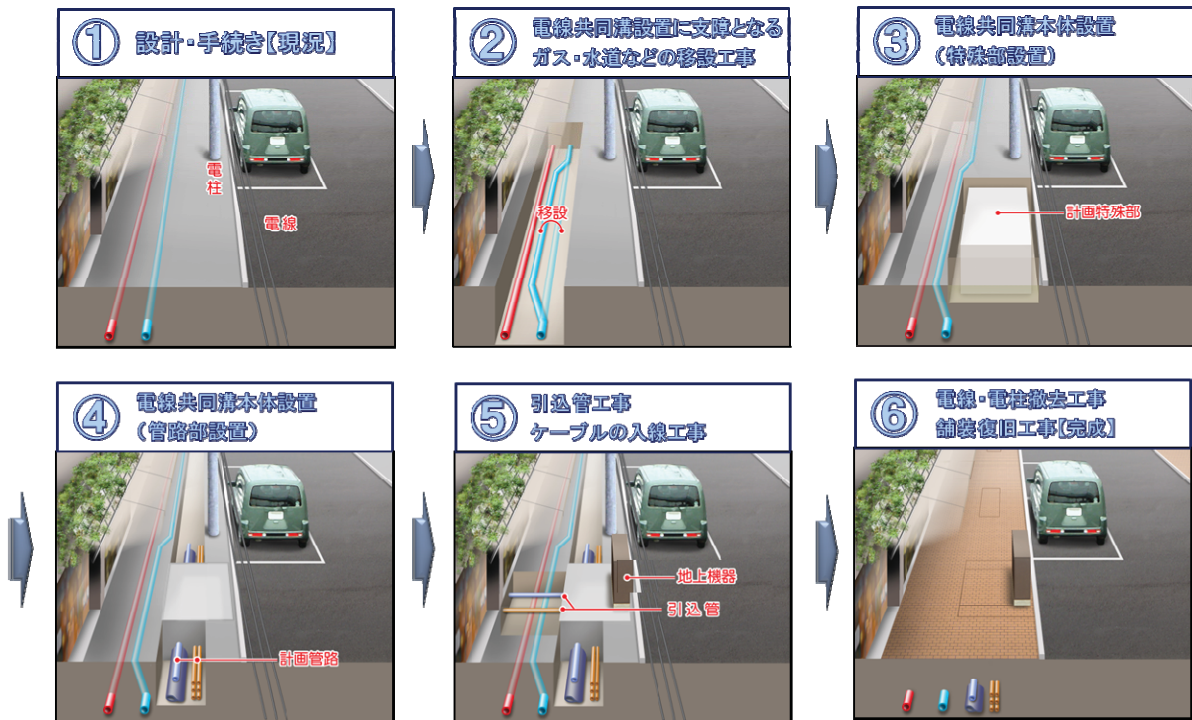
各工程における事業主体・負担区分

工程	事業主体	施行者	負担区分	期間
① 設計・手続き	道路管理者	道路管理者	道路管理者	2年
② 支障移設工事	道路管理者	占用企業者	道路管理者	1年
③ 特殊部設置	道路管理者	道路管理者	道路管理者	1年
④ 管路部設置	道路管理者	道路管理者	道路管理者	1年
⑤ 引込管工事 ケーブル入線工事	道路管理者 電線管理者	電線管理者 電線管理者	道路管理者・電線管理者 電線管理者	1年
⑥ 電線電柱撤去工事 舗装復旧工事	電線管理者 道路管理者	電線管理者 道路管理者	電線管理者 道路管理者	半年 半年

歩道幅員 2.5m以上、道路延長 400mの場合

各工程の期間は、道路幅員が広い路線における一般的な事業期間

電線共同溝の標準工程表



歩道幅員 2.5m以上、道路延長 400mの場合

電線類地中化モデル実施における事業期間

	道路延長	道路幅員 括弧内:歩道幅員	事業期間 ※
馬道通り	500m	22m (3.5m)	7年
かつば橋本通り	300m	11m (2.75m)	11年

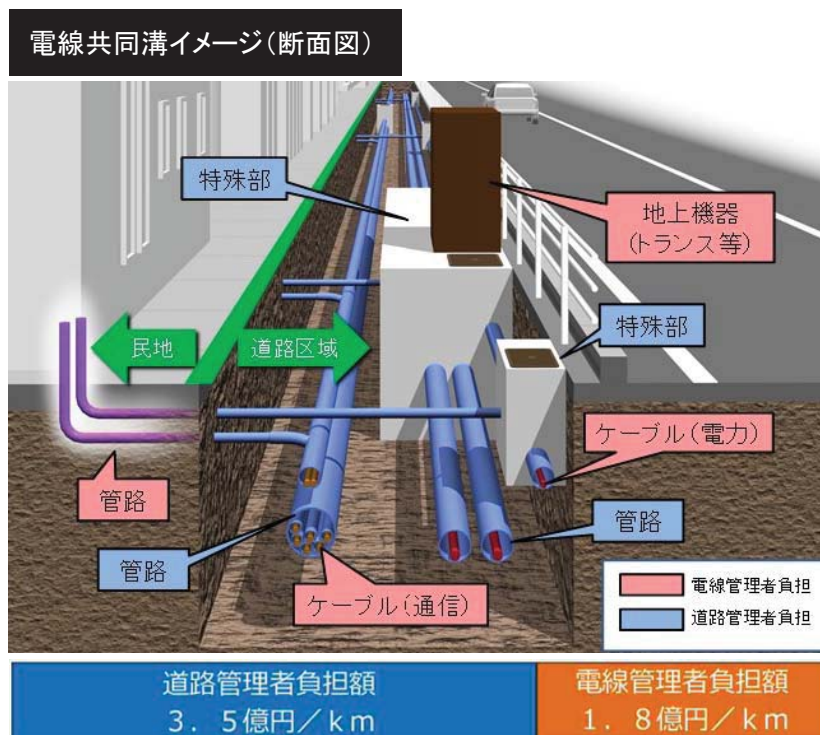
※事業期間は、設計から道路整備工事までの期間

(2) 無電柱化のコストが高い

電線共同溝の整備は、多額の費用がかかります。国土交通省の調べによると電線共同溝の整備延長1kmあたり5.3億円の費用を要し、道路管理者、電線管理者の費用負担が大きく、無電柱化が進まない要因の一つとなっています。

電線類地中化モデル実施では、整備延長1kmあたりに換算すると馬道通りで約7.4億円、かつば橋本通りで約13億円となっています（道路整備費を除く）。幅員が狭い区道では、狭い地下空間の中に地下埋設物が輻輳していることから、既設埋設物の支障移設が多くなり、工事費が高くなっております。

電線共同溝の費用負担



(出典：国土交通省ホームページ)

電線類地中化モデル実施における事業費

	道路延長	整備延長	道路幅員 括弧内:歩道幅員	事業費 ※ 括弧内: 整備延長1kmあたりに 換算した金額
馬道通り	500m	1,000m	22m (3.5m)	約7.4億円 (約7.4億円)
かつば橋本通り	300m	600m	11m (2.75m)	約7.8億円 (約13億円)

※事業費は、道路整備費を除く。

(3) 歩道がない又は歩道が狭い道路では無電柱化が困難

電線共同溝方式による無電柱化では、一般的に歩道内に地上機器を設置しますが、区道では、歩道がない又は歩道が狭い道路が多く、地上機器の設置場所の確保が課題となっています。さらに、電力線などの電線類を道路の地下空間に新たに設置しますが、その設置スペースも限られてしまうため、現状では、技術的に無電柱化が困難とされています。

かっぱ橋本通りにおいては、電線共同溝の収容空間が限られている上に既存の地下埋設物件が輻輳していたため、多くの支障移設工事が必要となりました。