

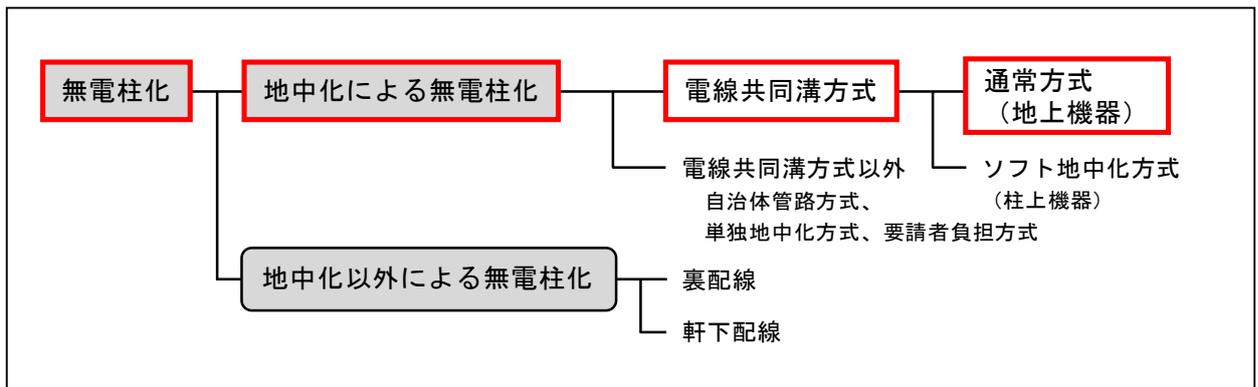
## 2.無電柱化の手法と課題

### 2-1無電柱化の手法

無電柱化の整備手法は、下図のように「地中化による無電柱化」と「地中化以外による無電柱化」に大別されます。

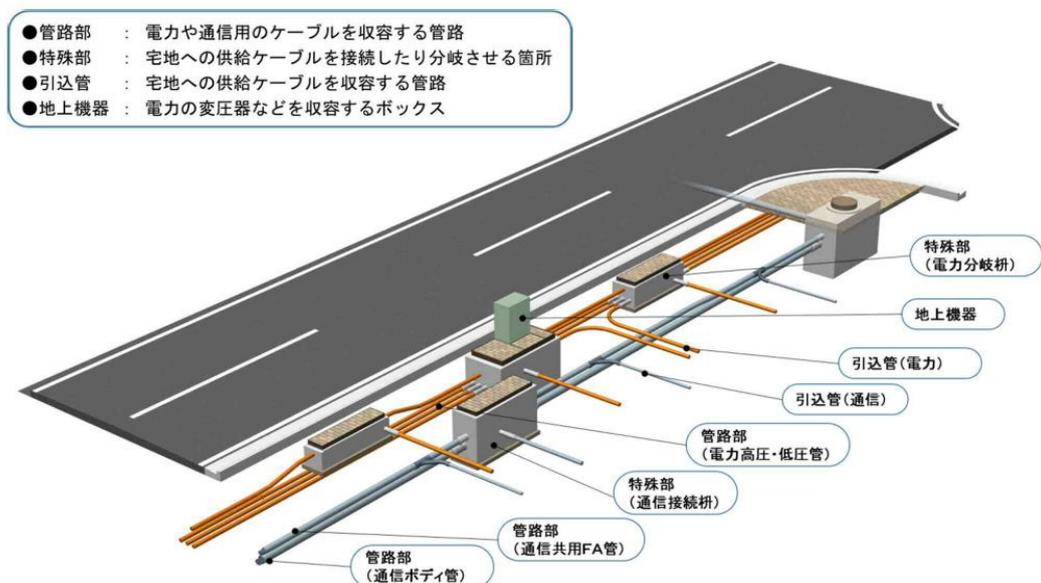
このうち、電線共同溝方式については、「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」が平成7年に施行され、現在、国・東京都・区市町村といった道路管理者が無電柱化を行う際の主な整備手法となっています。

そのため、区が行う無電柱化事業についても、電線共同溝方式を基本として整備を推進していきます。



### 2-2電線共同溝方式の概要

電線共同溝は、地上の電柱や上空の電線を地下に収容するための施設です。この方式は、道路管理者が電線共同溝を整備し、電線管理者が電線及び地上機器等を整備するものです。地上機器の設置を踏まえると、歩道幅員が2.5m以上確保されている必要があります。



出典：「東京都電線共同溝整備マニュアル」H30.3

## 2-3無電柱化の課題

### (1)無電柱化にかかる期間

無電柱化事業は、既に水道管、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埋設するため、設計段階から多数の企業者との調整が必要です。また、支障となる埋設物の移設、電力・通信の供給工事等に段階的に取り組むなど、完成まで長期にわたる事業です。

無電柱化の一般的な方式である電線共同溝方式では、設計・手続きから舗装復旧工事完了までに、標準的な工程で約7年の期間が必要です。

今後は施工性に優れた無電柱化技術の開発や推進体制の確立など、工期短縮に向けた方策の検討が課題です。



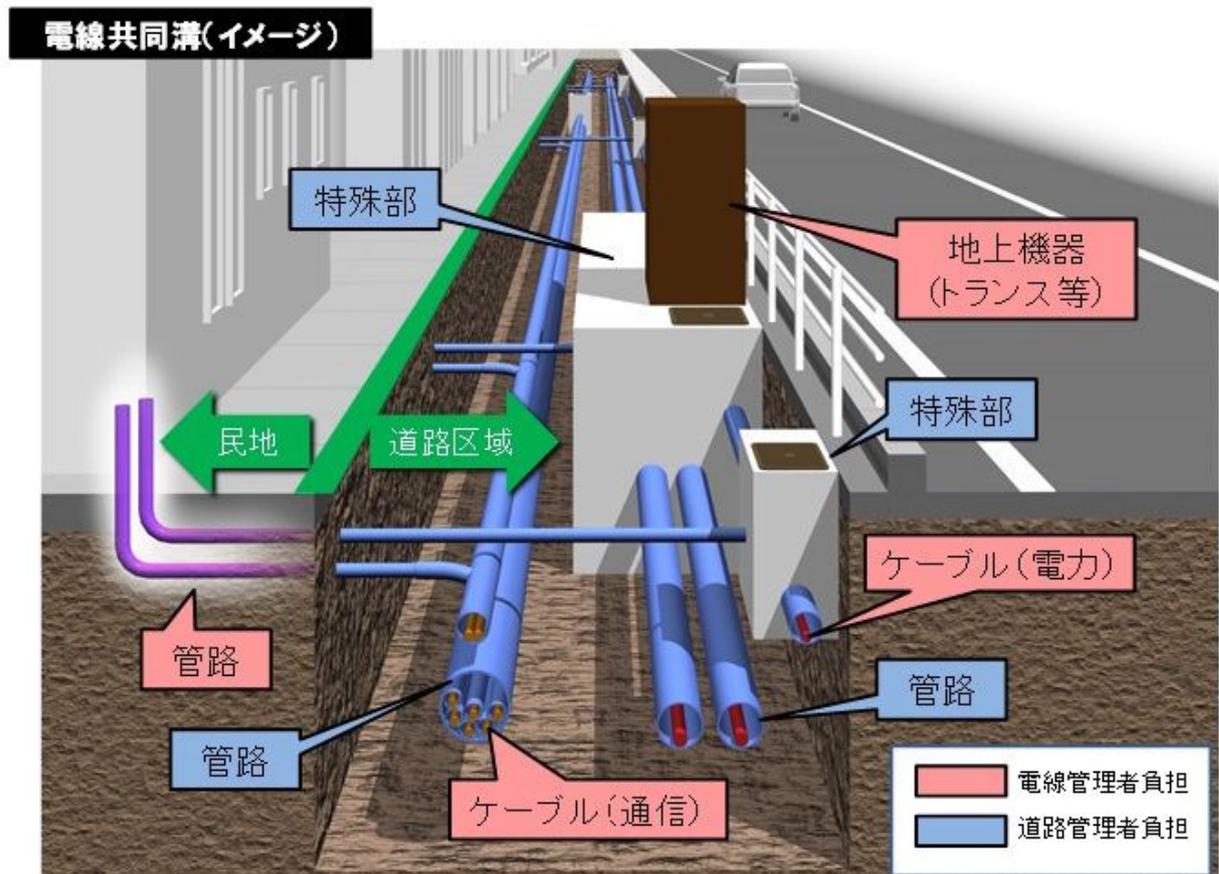
出典：「東京都建設局ホームページ」

道路延長約 400mあたり	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
① 設計・手続き	■						
② 支障移設工事			■				
③ 電線共同溝本体工事				■			
④ ケーブル入線・引込管工事						■	
⑤ 電線・電柱の撤去							■
⑥ 舗装復旧工事							■

出典：「東京都無電柱化計画」H30.3

## (2) 無電柱化にかかる費用

電線共同溝方式による無電柱化事業は、道路管理者と電線管理者がそれぞれ費用を負担して整備します。道路管理者が電線共同溝、電線管理者が電線・地上機器を整備し、施設延長（電線共同溝施設の延長）1km 当たり、約 5.3 億円\*の費用を要します（国土交通省調べ）。このため、道路管理者及び関係事業者が、連携してコスト縮減に向けた技術開発に取り組んでいく必要があります。



出典：「国土交通省ホームページ」

道路管理者負担額 3.5 億円 / km	電線管理者負担額 1.8 億円 / km
-------------------------	-------------------------

平成 26 年度国土交通省調べ  
 出典：「東京都無電柱化計画」H30.3

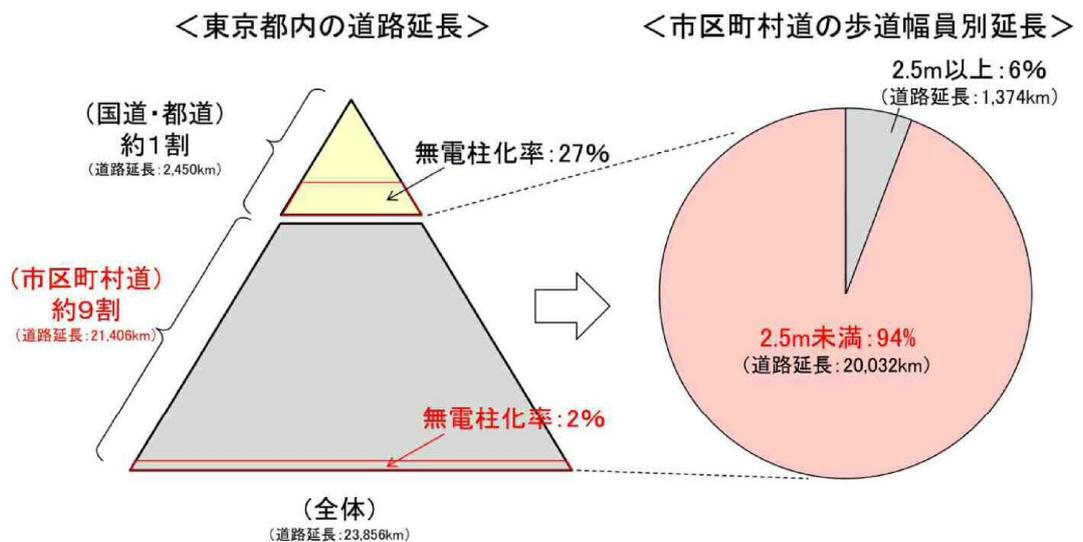
\*路線の状況や設計・施工条件、関連工事の有無等により、実際の事業費とは異なる場合があります。

### (3) 狭あい道路における整備

東京都内における市区町村道は、都内の道路延長の約9割を占めています。しかし、その多くは歩道幅員が 2.5m 未満、または歩道が設置されていない狭あい道路であり、これらの路線は、従来の電線共同溝整備技術では無電柱化が困難です。

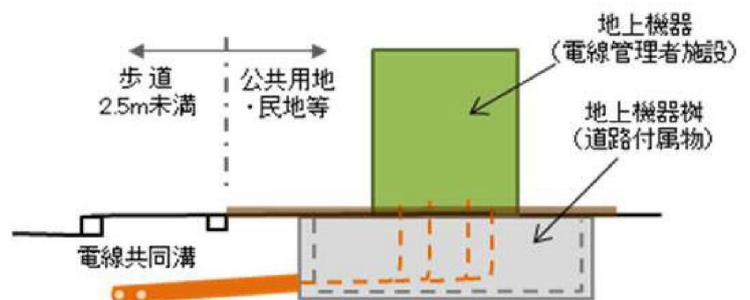
下図は平成 26 年度時点での都内における道路の無電柱化実施状況を表すものであり、市区町村道の無電柱化率は、わずか 2%に留まっています

このため、市区町村道の無電柱化を推進するためには、狭あい道路における技術的課題を解決する必要があります。



出典：「東京都無電柱化計画」

狭あい道路の無電柱化が困難な原因の一つに、道路用地内への地上機器の設置が困難であることが挙げられます。これらの路線に電線共同溝を整備する場合、沿道の公共用地や民地など、道路用地外への地上機器設置を検討する必要があります。



出典：「東京都無電柱化推進計画」H26.12