

# 静岡市無電柱化推進計画

令和4年1月

## はじめに

わが国では、戦後の復興期、高度経済成長期を経て、国民生活が豊かになるとともに、電力供給や通信網の整備が進められてきた。これらを支えるインフラとしての電力線や通信線のほとんどは、道路上の電柱により支持された架空線であり、電柱が道路空間に乱立し、電線や機器が道路上空を覆っている。

国では、昭和 61 年度から電線類地中化事業が積極的に推進され、平成 29 年度末までに全国で約 9,900 k m の整備が完了し、安全で快適なまちづくり等に寄与してきたところである。しかしながら、日本の無電柱化率は、欧米の主要都市やアジア各国の都市と比べて極めて低い状況にあり、防災面では、多くの電柱が倒壊した阪神・淡路大震災等の苦い経験や、安全面では、電柱により通行が阻害された道路環境が形成される等、対処すべき課題となっている。

このような現状に鑑み、国では、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を図るため、無電柱化の推進に関する施策を総合的、計画的かつ迅速に推進すること等を目的とした「無電柱化の推進に関する法律」が平成 28 年 12 月に施行された。平成 30 年 4 月には、令和 2 年度までの 3 年間に全国で約 1,400 k m の無電柱化を行うとする「無電柱化推進計画（以下「国の前計画」）」が策定された。

国の前計画での成果や課題を踏まえ、市街地等の緊急輸送道路の無電柱化の推進や事業のスピードアップによる無電柱化を一層推進するべく、令和 3 年の 5 月に無電柱化法第 7 条の規定に基づき「無電柱化推進計画」が改定された。また、同法第 8 条においては、国の無電柱化推進計画を基本として、都道府県（市町村）における無電柱化推進計画の策定を努力義務として規定している。

本市では、南海トラフ巨大地震により甚大な被害の発生が懸念されることから「災害に強いまちづくり」や、少子高齢化が進展しているなか、「誰もが安全・安心に利用できる道路環境の形成」等が求められている。

こうした状況を踏まえ、本計画は、同法に基づく「静岡市無電柱化推進計画」として、今後の無電柱化の基本的な方針、目標、施策等を定めるものである。

令和 4 年 1 月 静岡市建設局道路部道路保全課

# 第1章 目的と位置づけ

## 1 計画の背景と目的

道路上の電線、電柱は、景観を損なうだけでなく、歩行者や車椅子の通行の妨げとなり、地震などの災害時には、電柱が倒れ、緊急車両等の通行に支障をきたす恐れがある。

本市における無電柱化事業は、昭和61年に国が策定した第一期電線類地中化計画に基づき、「安全で快適な通行空間の確保」「都市景観の向上」「都市災害の防止」などを目的に、主要な駅周辺の中心市街地や幹線道路を含む道路を対象に推進してきた。平成21年度からは、第二期無電柱化推進計画に基づき整備を進め、昭和61年度から平成30年度末で、約79kmの整備が完了している。

本市では、南海トラフ巨大地震により甚大な被害の発生が懸念されるなか、防災機能の強化に資する緊急輸送道路等の無電柱化整備を積極的に推進することが必要とされる。また、少子高齢化が進展しているなか、誰もが安全・安心に利用できる道路環境の確保や、貴重な歴史・文化資源を有効活用し魅力ある景観の保全・創出が求められていることから無電柱化を進めていく必要がある。

このような状況のもと、限られた財源を有効に活用し、効率的に無電柱化を推進していくことが重要であり、前計画の「静岡市無電柱化推進計画（第7期）」では、事業の方針を明確にし、整備効果の高い地域・道路から事業化することを示している。今後は、道路管理者だけでなく、電線管理者をはじめとする関係事業者や地域住民と連携し、電柱のより一層の減少や事業のコスト削減・スピードアップを図り市内の無電柱化を推進していく。

## 2 計画の位置付け

本計画は、国の無電柱化推進計画を基本として、本市の「第3次静岡市総合計画」を最上位計画とし、それに基づく「静岡市第2期総合戦略」、「第2次静岡市のみちづくり」等の下位計画として位置付け、今後の取組を示す。（図1-1）

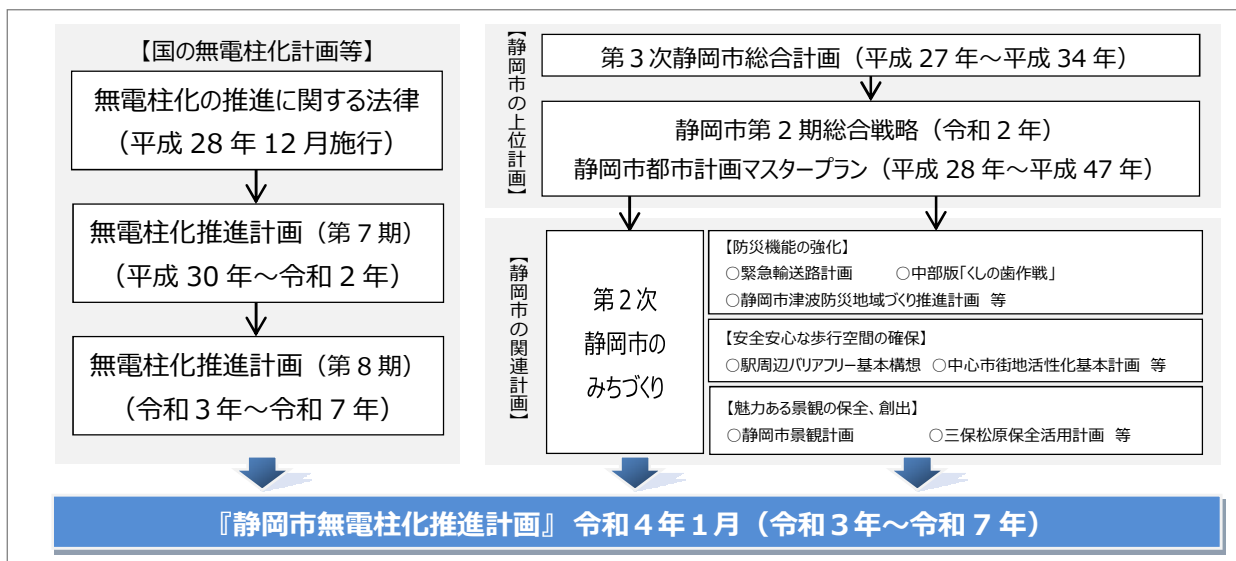


図1-1 静岡市無電柱化推進計画の位置付け

## 第2章 無電柱化の現状と課題

### 1 無電柱化の現状

#### (1) これまでの整備実績

本市の無電柱化事業は、昭和61年に国が策定した第一期電線類地中化計画に基づき事業着手しており、J R 静岡駅及びJ R 清水駅周辺の中心市街地、J R 東静岡駅周辺の3つの都市拠点を中心に、幹線道路を含む主要な道路を対象に整備を進めてきた。

平成30年度からは、静岡市無電柱化推進計画（第7期）（H30～R2）に基づき、整備を進め、昭和61年から平成30年度末で、約79kmの整備が完了している。（表2-1）

事業計画名	通算	期間	整備延長 (km)
第一期電線類地中化計画	1期	S61～H2	13.29
第二期電線類地中化計画	2期	H3～H6	3.41
第三期電線類地中化計画	3期	H7～H10	15.49
新電線類地中化計画	4期	H11～H15	22.7
無電柱化推進計画	5期	H16～H20	9.67
第二期無電柱化推進計画	6期	H21～H25	8.68
	6期 (継続)	H26～H29	5.48
無電柱化推進計画	7期	H30～R2	7.20 (事業中)
計（無電柱化推進計画1期から6期の整備延長）			78.72

表2-1 各整備計画期における整備延長実績

整備済み路線のうち、防災面に資する緊急輸送路及び市が指定する優先確保ルート  
の無電柱化率は12.6%と低い状況にある。（図2-1）

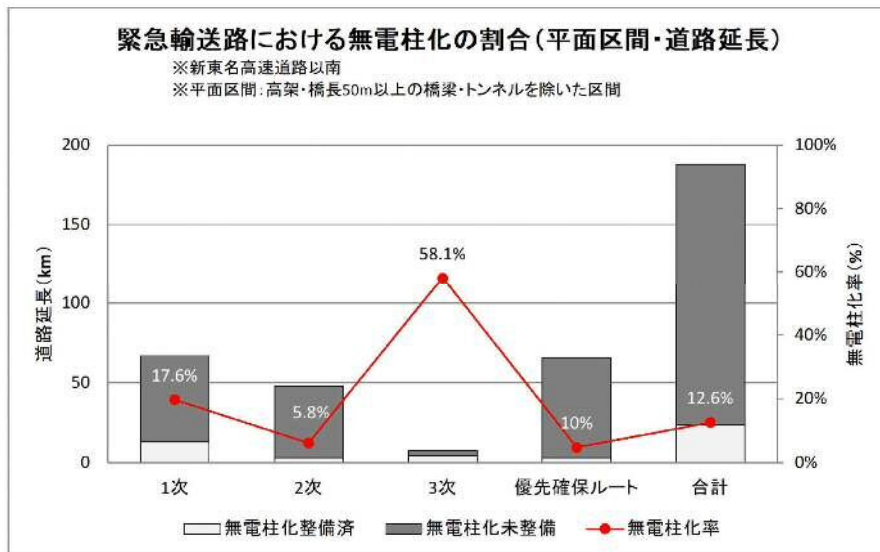


図2-1 緊急輸送路等における整備済み道路延長の割合

安全・安心面においては、5つの主要なJR駅周辺地区バリアフリー重点整備区域の無電柱化率は、JR静岡駅周辺が87%、JR東静岡駅周辺が43%、JR清水駅周辺が56%と比較的高い水準にある。(図2-2)

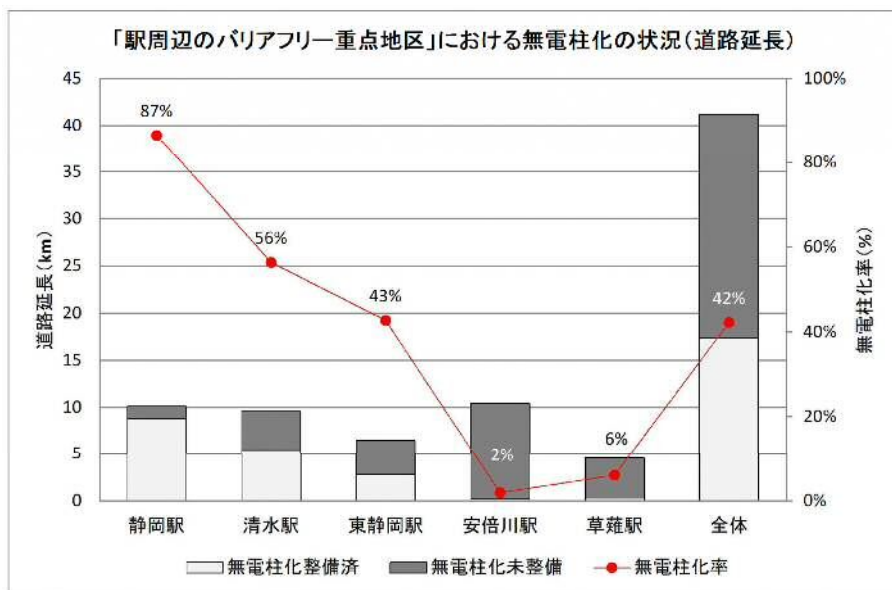
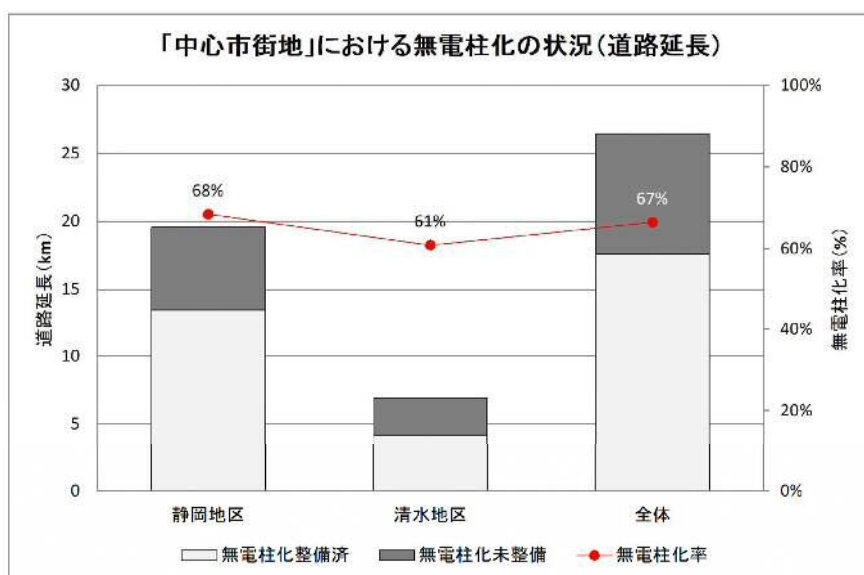


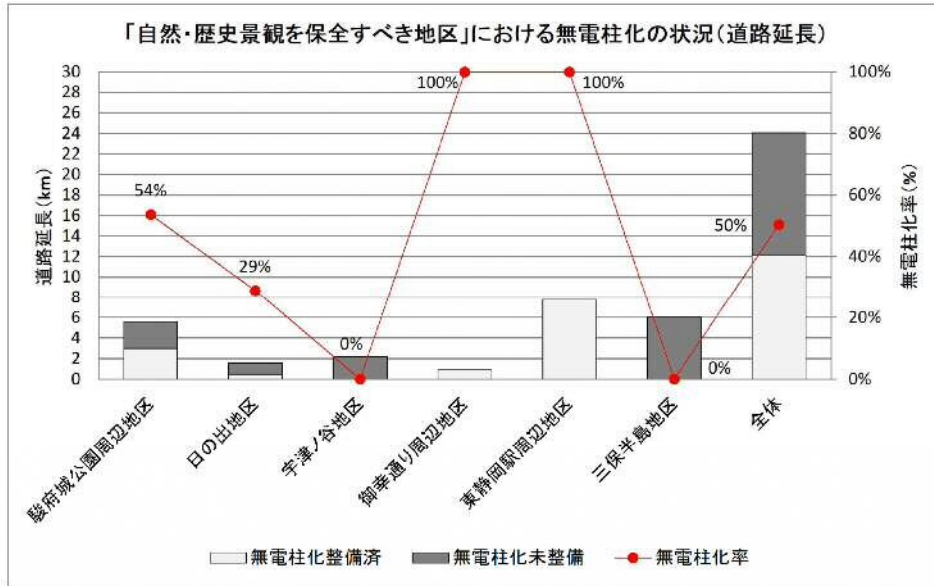
図2-2 駅周辺バリアフリー重点整備地区における整備済み道路延長の割合

中心市街地活性化基本計画区域の無電柱化率は、静岡地区68%、清水地区61%と高い状況にあり、来訪者でにぎわうコアエリアの無電柱化は概成している。(図2-3)



(図2-3) 中心市街地活性化基本計画区域における整備済み道路延長の割合

静岡市景観計画における重点地区の無電柱化率は、全体で50%であるが、中心市街地の沿線需要量が高い地区の整備が進んでいる状況にある。(図2-4)

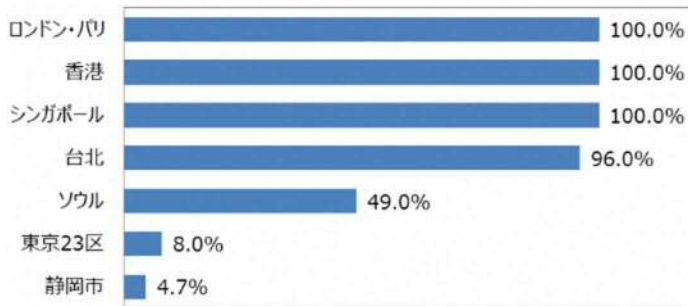


(図 2 - 4) 景観重点地区における整備済み道路延長の割合

(2) 無電柱化率の国内外との比較

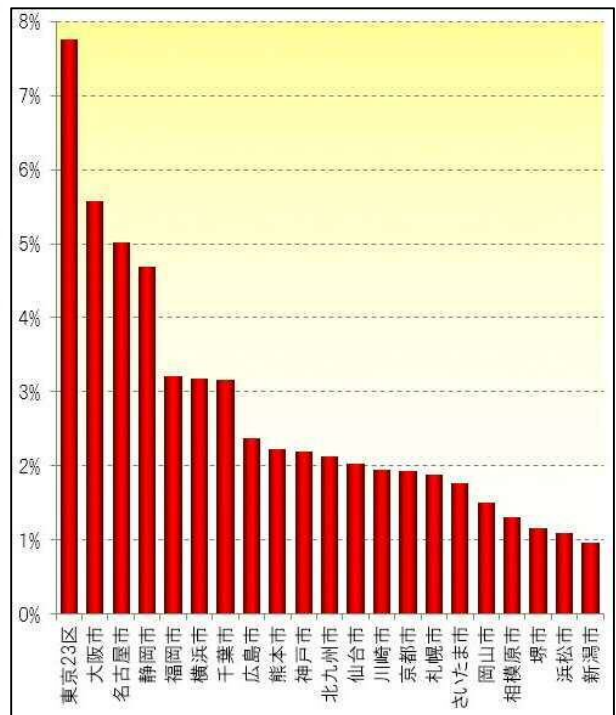
ロンドン・パリなどのヨーロッパの主要都市や香港・シンガポールなどのアジアの主要都市では無電柱化が概成しているのに対して、日本の無電柱化率は東京 23 区で 8%、静岡市は 4.7%と低い水準に留まっている。(図 2 - 5)

また、政令市等でも無電柱化は進んでおらず、無電柱化率が 5%を超えているのは、東京 2 3 区、大阪市及び名古屋市のみである。(図 2 - 6)



(図 2 - 5) 欧米やアジアの主要都市と日本の無電柱化の現状

※国土交通省HP掲載資料を基に作成



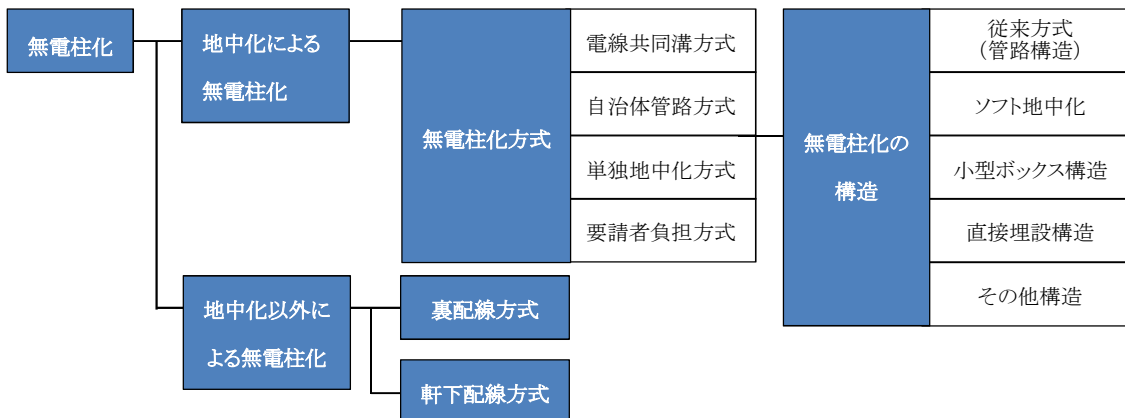
(図 2 - 6) 無電柱化の整備状況 (特別区、政令市) 平成 29 年度末

※国土交通省HP掲載資料を基に作成

## 2 無電柱化の整備手法と課題

### (1) 無電柱化の整備手法

無電柱化の整備手法は、「電線類地中化」と「電線類地中化以外の無電柱化」に大別される。今後の道路管理者による無電柱化は、「電線類地中化」に分類される「電線共同溝方式」を基本として進めつつ、電線管理者や開発事業者等においても様々な手法を活用しながら無電柱化を推進していく必要がある。(図2-7)



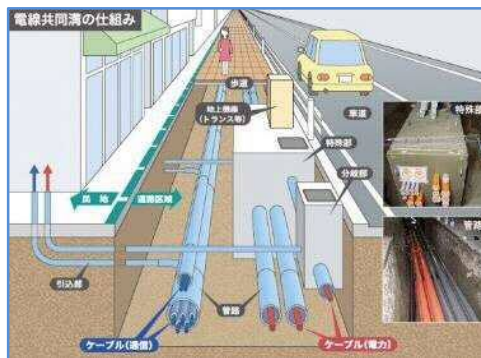
(図2-7) 無電柱化の整備手法

#### 1) 地中化による無電柱化

##### ① 電線共同溝方式

電線共同溝方式は、道路の地下空間を活用して電力線、通信線等をまとめて収容する無電柱化の手法である。「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」に基づく2以上の電線を収容するため設ける地下施設をいい、ケーブルを収容する管路部と分岐器等を収容する特殊部で構成される。沿道の各戸へは、地下から電力線や通信線等を引き込む仕組みになっている。道路敷内は道路附属物と位置付けられ、ケーブル等設備は道路占用物となる。(図2-8)

今後は、電線共同溝の整備に際し、収容する電線類の量や道路の状況、既設埋設物の状況等に応じ、低コスト手法である小型ボックス構造による浅層埋設やケーブルを地中に直接埋設する直接埋設構造等の導入を検討していく。



(図2-8) 電線共同溝方式 (イメージ) ※国土交通省中部地方整備局HP掲載資料

## ② 自治体管路方式

地方公共団体が管路設備を敷設する手法であり、第二期電線類地中化計画（平成3年度～平成6年度）では、計画全体延長の約2割を占めていた。

## ③ 単独地中化方式

電線管理者が自らの費用で地中化を行う手法である。昭和61年以前より実施されており、第一期電線類地中化計画（昭和61年度～平成2年度）では、計画全体延長の約8割を占めていた。しかし、新電線類地中化計画（平成11年度～平成15年度）では、計画全体延長の約3%となり、現在、実施されている例は少ない。

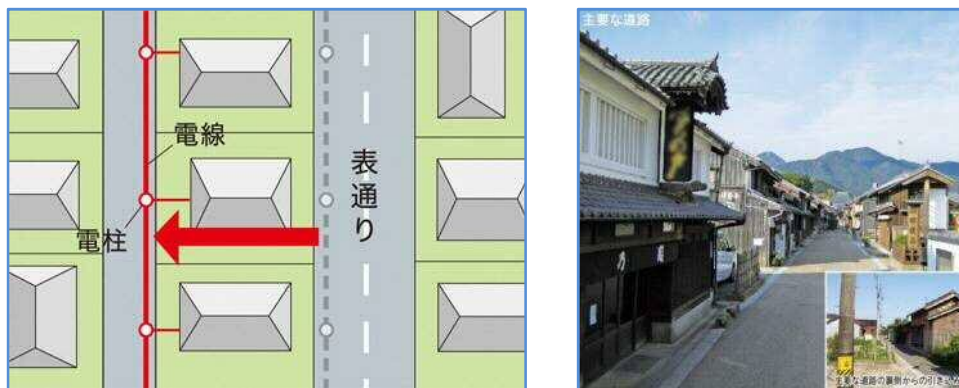
## ④ 要請者負担方式

要請者の全額負担により整備する手法である。

### 2) 地中化以外による無電柱化

#### ① 裏配線方式

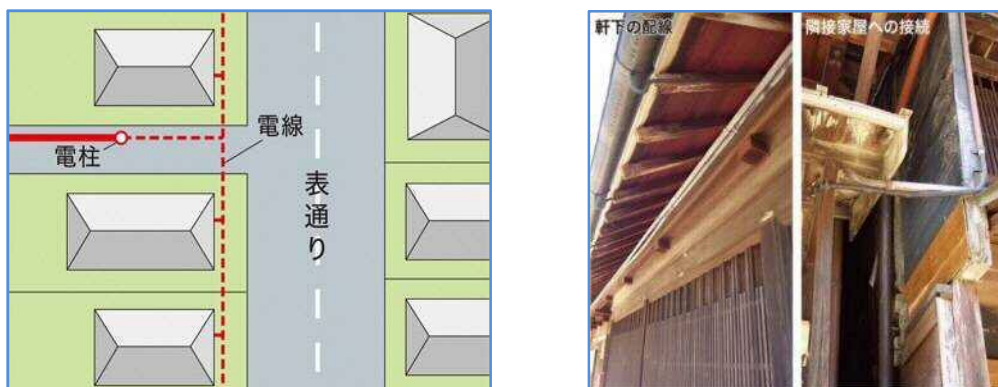
裏配線方式は、主要な表通りを無電柱化するため、裏通りから需要家に供給できるように電線類の引込みを整備する方式である。（図2-8）



（図2-8）裏配線方式（イメージ） ※国土交通省中部地方整備局HP掲載資料

#### ② 軒下配線方式

軒下配線方式は、無電柱化する表通りの脇道に電柱を配置し、そこから引き込む電線類を沿道家屋の軒下または軒先に整備する方式である。（図2-9）



（図2-9）軒下配線方式（イメージ） ※国土交通省中部地方整備局HP掲載資料



## (2) 無電柱化の課題

### ①事業期間が長期に及ぶ

無電柱化の事業期間は、計画の方針や路線を選定する基本構想策定から、整備計画の作成、整備工事に至るまで長期に及ぶ。特に設計・工事を進めるにあたっては、電線管理者や地中埋設物管理者、交通管理者、沿線関係者と段階的な数多くの協議・調整が必要となることから、完成までに長い期間を要する。(図2-10)

関係者の協力により円滑に協議・調整を進め、事業期間を短縮することによって、工事による社会的影響を抑え、事業効果の早期発現を図る必要がある。



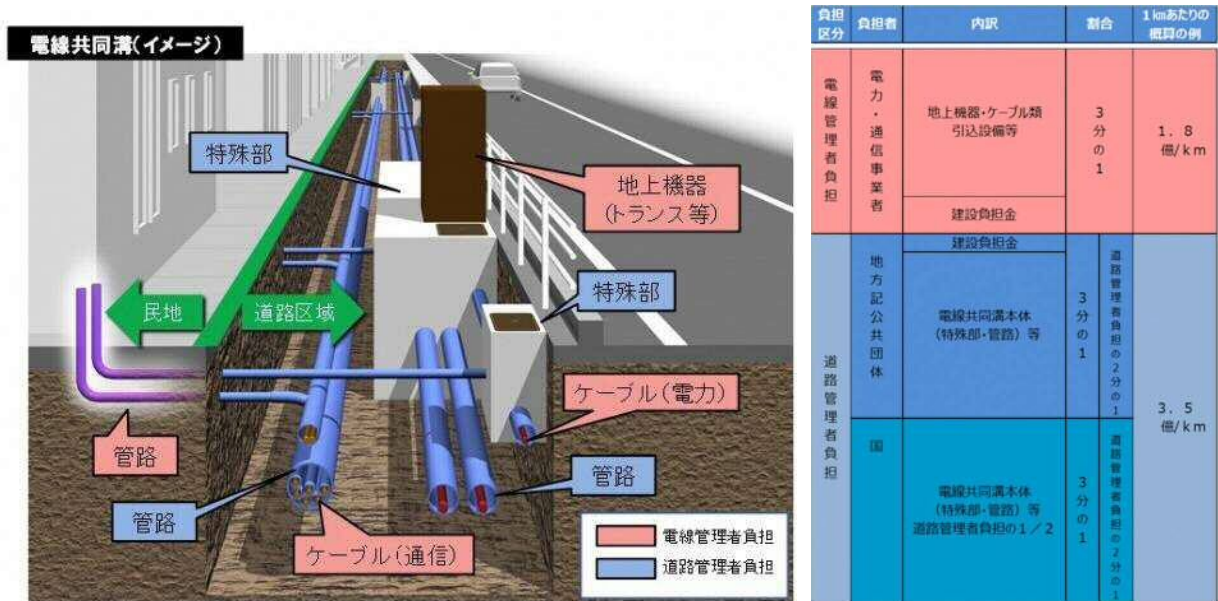
(図2-10) 無電柱化事業の全体の流れ

※概ね道路延長200m区間の整備を想定しているが、地中埋設物の状況等により変化する

### ②多大な整備費用が必要となる

無電柱化の主な整備手法である電線共同溝方式は、整備に多額の費用を要するため道路管理者や電線管理者の負担が大きいことから、事業化されにくい主要な要因となっている。費用負担は、電線管理者・国・地方公共団体が、概ね3分の1ずつ負担している。(図2-11)

整備費用は、施設延長1kmあたり約5.3億円との試算も示されており、コスト削減に向け、改定される技術基準や実用化される低コスト手法等について、整備計画路線における適用性を精査しながら導入していく必要がある。



(図2-11) 電線共同溝方式における事業費の費用負担※国土交通省HP掲載資料を基に作成

### ③地上機器の設置スペースの確保が必要となる

無電柱化の主な整備手法である電線共同溝方式では、電力の供給に必要な地上機器(変圧器や開閉器)を道路上に設置するため、道路利用者の通行に支障とならないスペースを確保する必要がある。(写真2-1) 一般的には、歩道の車道側に設置するが、歩道がない道路や歩道幅員が狭い道路では、スペースを確保することが困難である。このような道路においては、道路幅員の再構成や街路灯等の柱上に変圧器を設置するソフト地中化システムの導入、道路区域外の公共用地や民地等の活用を検討する必要がある。(写真2-2~4)



(写真2-1) 一般的な地上機器の設置状況



(写真 2 - 2) 道路幅員の再構成による地上機器の設置状況



(写真 2 - 3) ソフト地中化システムの導入事例



(写真 2 - 4) 道路区域外の公共用地の活用事例

### 第3章 無電柱化の推進に関する基本的な方針

#### 1 基本方針

無電柱化には多額の費用を要するとともに、事業の実施においては、沿道住民等の合意形成が重要であり、限られた財源を有効に活用し、効率的に真に必要な道路において無電柱化を推進していく必要がある。このため、本市の上位計画や無電柱化を取り巻く環境、整備の現状を把握し、基本方針を示す。(図3-1)

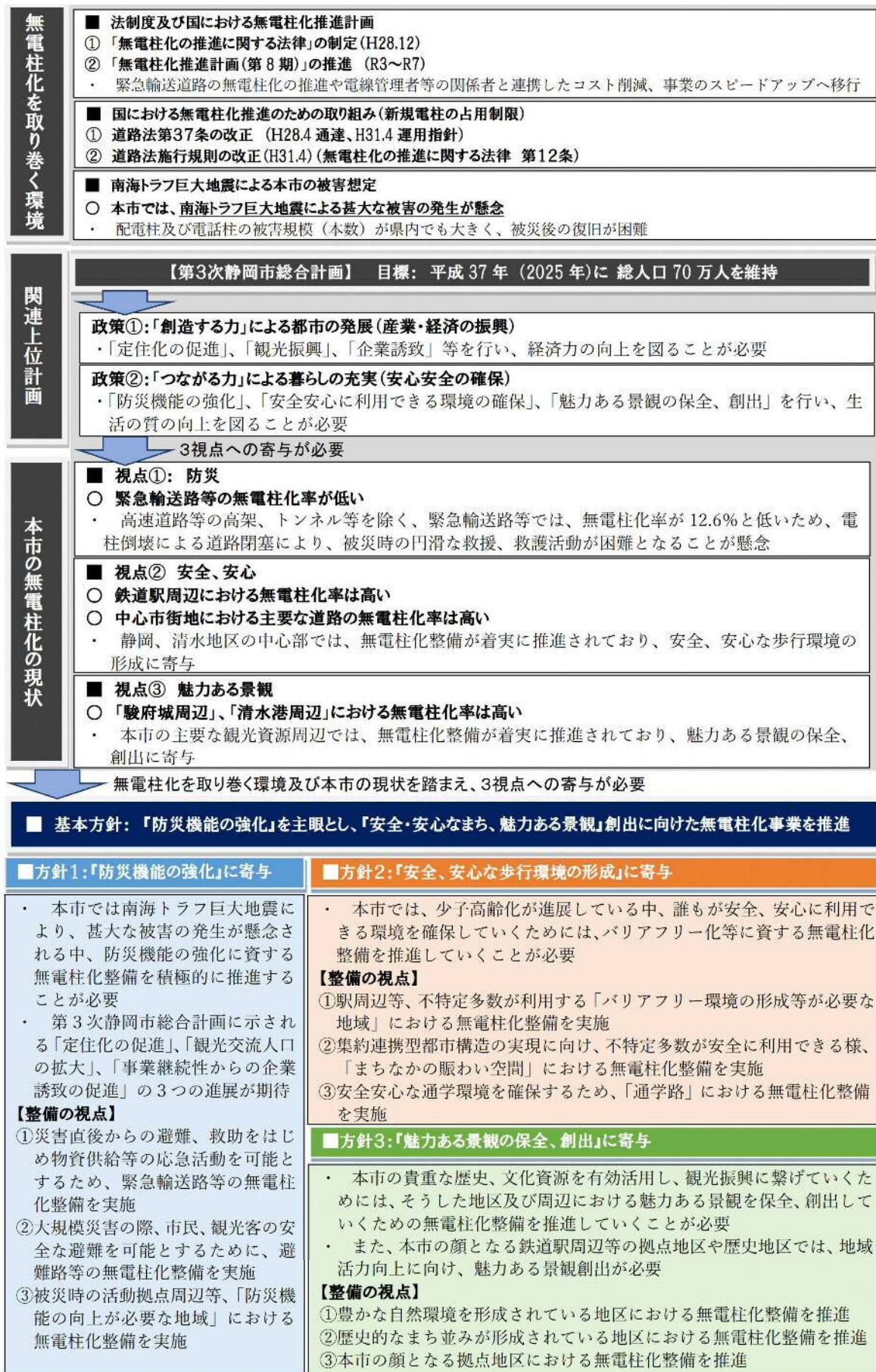
基本方針 『防災機能の強化』を主眼とし、  
『安全・安心なまち、魅力ある景観』創出に向けた無電柱化事業を推進

方針1：『防災機能の強化に寄与する道路、地域』

方針2：『安全、安心な歩行環境の形成に寄与する道路、地域』

方針3：『魅力ある景観の保全、創出に寄与する道路、地域』

なお、本計画の着実な推進に向けた事業進捗を適切に管理するとともに、無電柱化を取り巻く新技術の開発や新たな整備手法の実用化等の動向を踏まえつつ、本市の無電柱化推進計画を適宜見直し検討する。



(図3-1) 静岡市無電柱化推進計画の基本方針

## 第4章 無電柱化推進計画期間と目標

### 1 計画期間

令和3年度から令和7年度までの5年間とする。

### 2 目標指標

無電柱化計画路線の内、16kmについて、無電柱化に着手する。

基本方針で示す『防災機能の強化』『安全、安心な歩行環境の形成』『魅力ある景観の保全、創出』に寄与する無電柱化計画路線の中から、下記に示す16kmについて、整備を推進する。なお、次期計画期では、計画路線を再評価し目標指標として設定する。

目標を達成するためには、長期停電や通信障害の防止の観点から電線管理者が計画を策定して実施する無電柱化や開発事業が実施する無電柱化を進める必要がある。

#### ① 防災機能の強化

指標1：防災機能の強化に資する路線7路線の着手

- ・災害直後から市民や観光客の避難、救助をはじめ物資供給等の応急活動を可能とするため、緊急輸送路等の無電柱化整備を実施

#### ② 安全、安心な歩行環境の形成

指標2：安全、安心な歩行環境の形成に資する路線5路線の着手

- ・バリアフリー環境や安全安心な通学環境の形成等が必要な地域やまちなかの賑わい空間における無電柱化整備を実施

#### ③ 魅力ある景観の保全、創出

指標3：魅力ある景観の保全、創出に資する路線3路線の着手

- ・豊かな自然環境や歴史的町並みが形成されている地区や本市の顔となる拠点地区における無電柱化整備を実施

※関係機関協議等により変更の場合あり

## 第5章 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 多様な整備手法の活用とコスト削減の推進

静岡市では、電線管理者、沿線地域等との協議・調整を踏まえながら計画路線に適した整備手法の選定や道路事業等と併せた無電柱化など、コスト削減に取り組んでいく。

#### (1) 電線共同溝方式

道路及び沿道の利用状況等を踏まえ、道路の掘り返しの抑制が特に必要な区間において、電線共同溝等の整備を進める。電線共同溝の整備に際しては、収容する電線類の量や道路交通の状況、既設埋設物の状況等に応じ、メンテナンスを含めたトータルコストにも留意しつつ、低コスト手法である浅層埋設方式や小型ボックス活用埋設方式の適用を検討する。また、計画路線内に電線管理者の管理する地中管路が設置されている場合、適用性や有効性等を検討し効率的と判断できる場合は、協議・調整に基づき活用していく。

管路の浅層埋設	小型ボックス活用埋設	直接埋設
現行より浅い位置に埋設	小型化したボックス内にケーブルを埋設	ケーブルを地中に直接埋設
		
管路の事例（国内）	小型ボックスの事例	直接埋設の事例（パリ）

(図5-1) 電線共同溝方式における事業費の費用負担※国土交通省HP掲載資料

#### (2) 単独地中化方式

無電柱化の必要性の高い道路のうち、電線共同溝の整備を行わない道路については、電線管理者に単独地中化方式による無電柱化を要請する。単独地中化の実施に際しては、地域住民等の合意形成等無電柱化の円滑な実現に向けて電線管理者に協力する。

#### (3) 軒下配線方式・裏配線方式

沿道地権者の合意が得られる道路においては、低コストに無電柱化を実施できる軒下配線方式や裏配線方式による整備を検討する。

#### (4) 道路事業等に併せた無電柱化

技術上困難と認められる場所以外は道路における新規電柱設置を禁止していることから、無電柱化法第12条を的確に運用し、道路事業等と併せた効率的な無電柱化に取り組んでいく。また、事業着手にあたっては、施工時期等の調整が適切に実施されるよう電線管理者に協力する。

## (5) 市街地開発事業等に併せた無電柱化

国では、市街地開発事業等について、円滑な合意形成による工期短縮、地上機器や配線の面的配置の工夫等によるコスト縮減方策の検討を進めている。今後、国のコスト縮減方策等の方針を受け、施行者及び開発事業者に対して無電柱化法第12条の趣旨を周知し、市街地開発事業等と併せた無電柱化のための検討がなされるように取り組んでいく。

(参考) 無電柱化の推進に関する法律第12条

### (電柱又は電線の設置の抑制及び撤去)

第十二条 関係事業者は、社会資本整備重点計画法（平成十五年法律第二十号）第二条第二項第一号に掲げる事業（道路の維持に関するものを除く。）、都市計画法（昭和四十三年法律第百号）第四条第七項に規定する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おいて新たに設置しないようにするとともに、当該場合において、現に設置し及び管理する道路上の電柱又は電線の撤去を当該事業の実施と併せて行うことができるときは、当該電柱又は電線を撤去するものとする。）

## 2 占用制度の適切な運用

国の動向を踏まえ、占用制度の適切な運用に取り組んでいく。

### (1) 占用制限制度の適切な運用

防災上の観点から緊急輸送道路や交通安全上、道路の構造の保全及び安全かつ円滑な交通の確保が必要となる道路について、道路法第37条を活用した新設電柱の占用を制限する措置について適用していく。また、交通安全の観点は、全国的に事例が少なく狭隘道路では、無電柱化に伴う地上機器が支障になるなど課題があることから、国の今後の動向を踏まえ、占用制限制度の適用を検討する。

(参考) 道路法第37条

### (道路の占用の禁止又は制限区域等)

第三十七条 道路管理者は、次に掲げる場合においては、第三十三条、第三十五条及び前条第二項の規定にかかわらず、区域を指定して道路（第二号に掲げる場合にあっては、歩道の部分に限る。）の占用を禁止し、又は制限することができる。

一 交通が著しくふくそうする道路又は幅員が著しく狭い道路について車両の能率的な運行を図るために特に必要があると認める場合

二 幅員が著しく狭い歩道の部分について歩行者の安全かつ円滑な通行を図るために特に必要があると認める場合

三 災害が発生した場合における被害の拡大を防止するために特に必要があると認める場合

2 道路管理者は、前項の規定により道路の占用を禁止し、又は制限する区域を指定しようとする場合においては、あらかじめ当該地域を管轄する警察署長に、当該道路の占用を禁止し、又は制限しようとする理由及び区域について協議しなければならない。当該道路の占用の禁止又は制限の区域の指定を解除しようとする場合においても、同様とする。

3 道路管理者は、前二項の規定に基づいて道路の占用を禁止し、又は制限する区域を指定しようとする場合においては、あらかじめその旨を公示しなければならない。



## (2) 占用料の減額措置

電線管理者等による無電柱化の促進を図るため道路の地下に埋設した電線等について、占用料の減額措置を図る。

また、無電柱化の一層の推進を図るため、国に合わせた占用料の減免や免除を検討していく。

## (3) 緊急輸送道路における既存電柱への対応

静岡市では、道路法37条に基づき、緊急輸送道路における電柱の占用制限を設けている。国の今後の動向を踏まえ、緊急輸送道路の電柱を減少させるため、電線管理者と既存電柱の撤去のペースや費用負担等についての協議を進めるなど、占用制度の適切な運用を検討する。

## (4) 沿道民地電柱への対応

令和3年の道路法改正により、緊急輸送道路等の沿道区域において、倒壊による道路閉塞の可能性がある電柱等の工作物を設置する際に、道路管理者への届出を要することとし、必要に応じて勧告する制度が創設された。国の今後の動向を踏まえ、道路閉塞の防止に向けてガイドラインの作成など、制度の運用を検討する。

# 3 関係者間の連携の強化

## (1) 推進体制

道路管理者、電線管理者、交通管理者等からなる「静岡市無電柱化在り方検討協議会」を運営し、無電柱化の整備候補区間の選定等、無電柱化の推進に係る調整を図る。

## (2) 工事・設備の連携

無電柱化事業実施箇所においては、収容条件の整理、配線計画の作成、低コスト手法等の整備手法の選択、事業工程調整等に関して、電線管理者の協力を得て、連絡調整会議を設置し、効率的な整備を図る。

## (3) 民地の活用

道路空間に余裕が無い場合や良好な景観形成等の観点から道路上への地上機器の設置が望ましくない場合においては、地上機器の設置場所として、学校や公共施設等の公有地や公開空地等の民地の活用を、管理者の同意を得て進める。

## (4) 他事業との連携

無電柱化の実施に際し、地域の課題を踏まえ、交通安全事業など他の事業と連携して総合的、計画的に取り組みを図る。

#### 4 無電柱化のスピードアップ化

国の動向を踏まえ、無電柱化の完了までの事業期間の短縮に取り組んでいく。

##### (1) 既存ストック等の活用

効率的に無電柱化の整備に取り組んでいくため、地中管路等を有する場合には、これら既存ストックの活用を図る。

##### (2) 合意形成の円滑化

地域の合意形成の円滑化に取り組んでいくため、軒下配線や裏配線などの事業手法の見直しや地元協議会等の設置により、事業のスピードアップ化を図る。

#### 5 災害への備えや維持管理の推進

災害に備えた無電柱化施設や設備の検討や健全性の維持に取り組んでいく。

##### (1) 災害に強い施設や設備の整備

無電柱化箇所の災害時おける速やかな故障点の検出及び復旧手法やハザードマップによる洪水や浸水等の予測される災害に対応した柱状型変圧器や軒下配線などの整備手法を検討する。

##### (2) 適切な維持管理

国の「共同溝付帯設備点検・整備標準要綱（案）（H28.3）」や「電線共同溝点検要綱（仮称）」など、電線共同溝の統一的なメンテナンス・点検方法等については、研究段階であることから、国の今後の動向を踏まえ、市内の電線共同溝の適切な維持管理を検討する。

#### 6 その他推進のために必要な事項

##### (1) 広報活動

無電柱化の重要性に関する市民の理解と関心を深め、無電柱化に市民の協力が得られるよう、「無電柱化の日」を活かしたイベントを実施するなど、無電柱化に関する広報・啓発活動を図る。

また、無電柱化の実施状況、効果等について、市報等を活用して周知し、理解を広げる。

##### (2) 情報の共有

国及び静岡県無電柱化推進協議会、大都市無電柱化協議会と連携し、無電柱化に関する情報収集に努めるとともに、共有を図る。