

埼玉県無電柱化推進計画

平成31年3月

埼玉県

目 次

1. はじめに	-----	1
2. 無電柱化の現状と目的	-----	1
2. 1 埼玉県が無電柱化の現状	-----	1
2. 2 無電柱化の目的	-----	1
3. 基本的な方針	-----	3
4. 取り組む箇所の考え方	-----	3
5. 整備の進め方	-----	6
5. 1 現道における無電柱化	-----	6
5. 2 狭隘な道路における無電柱化	-----	6
5. 3 バイパス・拡幅整備における無電柱化	-----	6
5. 4 道路管理者以外が行う事業に伴う無電柱化	-----	6
5. 5 無電柱化の実施手法	-----	7
6. 計画の期間と目標	-----	8
6. 1 計画の期間	-----	8
6. 2 目標	-----	8
7. 課題を解決し無電柱化を推進するための取組	-----	9
7. 1 多様な整備手法の活用・コスト縮減の促進	-----	9
7. 2 占用制度の的確な運用	-----	10
7. 3 関係者間の連携の強化	-----	11
8. その他無電柱化を推進するために必要な事項	-----	12
8. 1 広報・啓発活動	-----	12
8. 2 無電柱化情報の共有・技術的支援	-----	13

1 はじめに

道路上の電線や電柱は、景観を損なうだけではなく、歩行者や車椅子の通行の妨げとなったり、地震等の災害時に倒壊することで緊急車両等の通行に支障を来す等、様々な危険を有している。

昨今の大規模地震では、電柱倒壊による道路閉塞により、避難や救急活動に支障が生じたため、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る。

また、安全・円滑な交通の確保はもちろんのこと、景観形成の観点からも、無電柱化を推進する必要性が高まっている。

こうした中、平成 28 年 12 月に「無電柱化の推進に関する法律」（以下、「無電柱化法」という。）が施行された。国、地方公共団体、関係事業者、国民の責務等が明確化され、それぞれの適切な役割分担のもと、無電柱化を推進していくこととなった。

無電柱化法第 8 条では、国の策定する無電柱化推進計画を基本として、都道府県の区域における無電柱化の推進に関する施策についての計画である「都道府県無電柱化推進計画」の策定を、都道府県の努力義務としている。

本計画は、無電柱化法に基づく都道府県無電柱化推進計画として、計画的かつ迅速な無電柱化の推進を図るため、今後の基本的な方針とそれを推進するための施策等を定めたものである。

2 無電柱化の現状と目的

2. 1 埼玉県無電柱化の現状

無電柱化は、昭和 61 年の国の電線類地中化計画を皮切りに全国で整備が進められてきており、埼玉県では、昭和 61 年に「埼玉県電線類地中化協議会」を創設し、電線管理者や地域の協力を得ながら無電柱化を進めてきた。

平成 29 年度末までに、第 1 期から第 6 期にわたる無電柱化実施計画において、県管理道路で約 53 km の無電柱化を行ってきた。

しかしながらこれは、県管理道路延長約 2,800 km に対し 0.9% の電線類地中化道路延長[※]に留まっており、県内には無電柱化を必要とする道路が未だ数多く存在している。

[※]電線類地中化道路延長＝電線類地中化延長（道路両側延長）／2

2. 2 無電柱化の目的

無電柱化には、大きく 3 つの目的があり、これらの目的に合致した路線を優先的に進める必要がある。

①防災の観点

阪神淡路大震災や東日本大震災、熊本地震においては、数多くの電柱が倒壊した。また、台風や突風による電柱の倒壊等の被害も発生している。

首都直下地震が今後30年以内に約70%の確率で発生することが予測されているほか、気候変動により、非常に強い台風の発生頻度が増加するとの予測もあり、災害時における道路の通行確保の観点から無電柱化を推進する必要がある。



阪神淡路大震災における電柱倒壊
(国土交通省HPより)



越谷市における竜巻による電柱倒壊
(内閣府HPより)

②安全・円滑な交通確保の観点

車両が電柱に衝突する事故は重大なものとなることが多いほか、主に市街地において、電柱を避けるために車両が蛇行し、又はすれ違いが困難となる箇所が存在している。

また、幅員の狭い歩道や路側帯にある電柱は歩行空間を狭め、歩行者の安全・快適な歩行を阻害しており、バリアフリーの観点からも支障が生じている。

今後、高齢化が進展することを踏まえると、安全で円滑な交通確保の観点から、歩道の狭い道路でも無電柱化を推進する必要がある。



電柱が通行の支障となっている状況
(国土交通省HPより)

③景観形成及び観光振興の観点

クモの巣のように張り巡らされた電線により、風光明媚な自然景観や歴史的街並みの良好な景観が阻害されている。また、地域の伝統的な祭りにおいては、電柱・電線を避けるために山車の縮小や巡行ルートの変更を余儀なくされるなど、観光振興を図る上でも支障となっている。

本県の平成27年の観光入込客数は約1億296万4千人であり、平成29年3月時点で調査結果を公表している36都道県中、東京都に次いで第2位となっている。加えて、街歩きのニーズの増加等も踏まえると、景観形成及び観光振興の観点から、無電柱化を推進する必要がある。



伝統的建造物群にそぐわない電柱
(国土交通省HPより)



無電柱化を実施した川越一番街

3 基本的な方針

本計画の対象は県管理道路とする。

無電柱化を図るべき箇所が多くある中で、より効率的に無電柱化の目的を達成するため、県では以下の2つの観点から整備箇所を選定し、重点的に整備を進める。

①防災性の向上

災害時の電柱倒壊による道路閉塞を防ぎ、緊急車両や救急車両の通行を確保することで、防災性の向上を図る。

②地域の活性化

有効な道路空間を広げ安全で円滑な交通を確保し、また、良好な景観形成及び観光振興にも寄与することで、地域の魅力アップを図る。

4 取り組む箇所の考え方

基本的な方針に基づき、無電柱化を実施する箇所を以下のとおり定める。

①「防災性の向上」の観点における整備箇所

震災時に救助活動や復旧活動を迅速に実施するための重要な道路である緊急輸送道路を対象に無電柱化を行う。

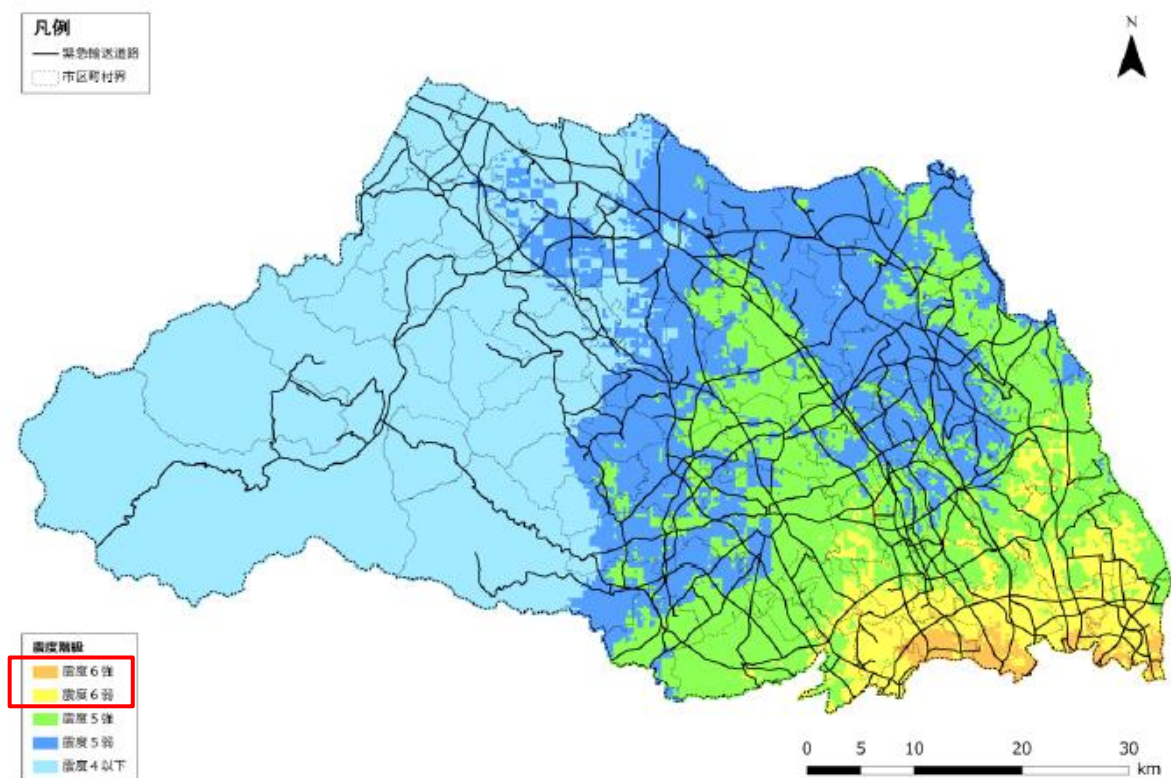
特に、東京湾北部地震（M7.3）において震度6弱以上が予測される地域の緊急輸送道路において優先的に無電柱化を推進する。

また、発災時における緊急車両や救急車両の円滑な通行を確保するため、災害拠点病院や防災基地、自衛隊基地等の防災拠点施設へのアクセス道路となる緊急輸送道路についても優先的に無電柱化を推進する。

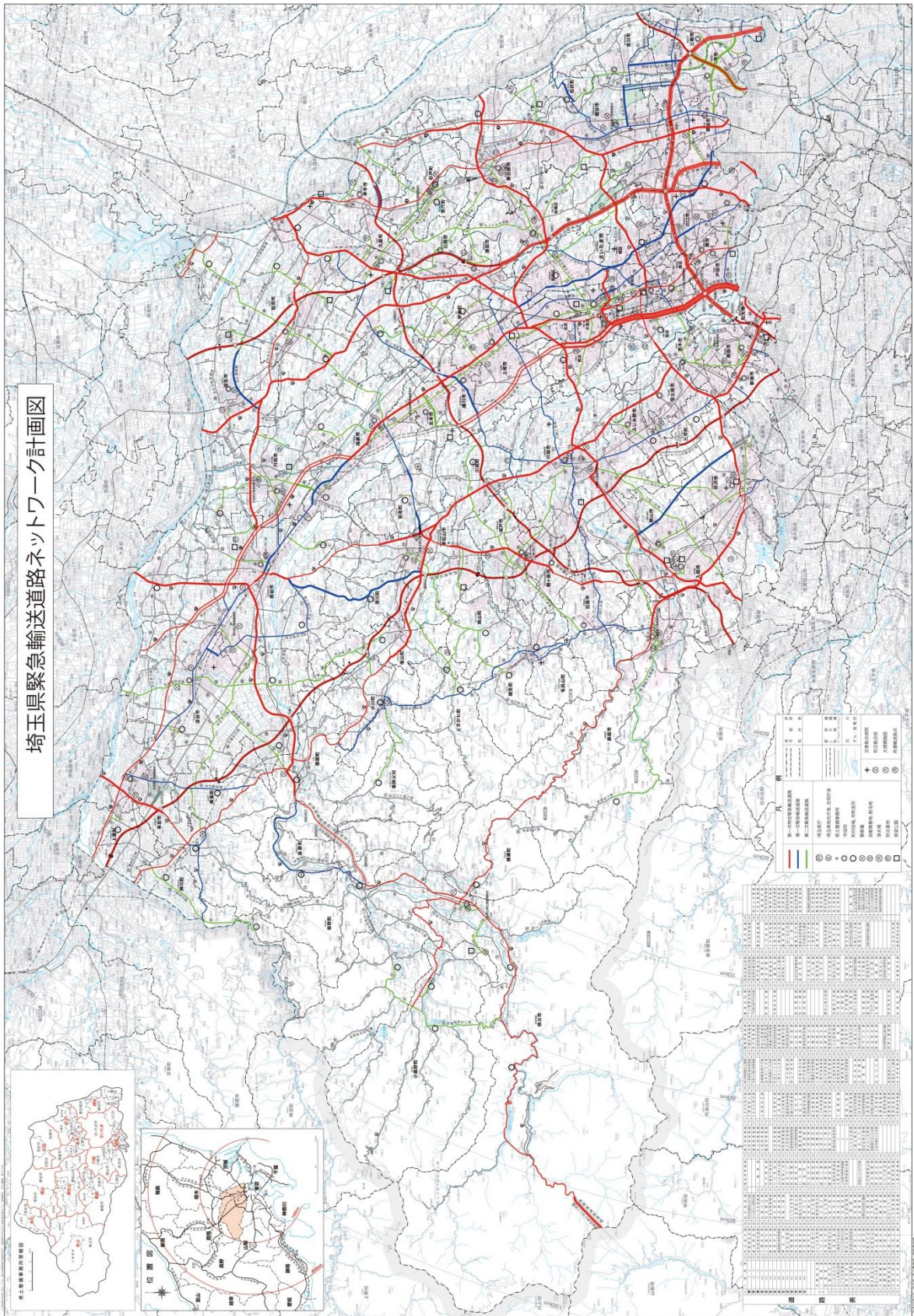
②「地域の活性化」の観点における整備箇所

安全で円滑な交通確保の観点から、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律に基づく特定道路や、市町村が定めるバリアフリー基本構想に位置付けられた生活関連経路、駅周辺や人口集中地区などの高齢者や障害者等の歩行者の多い道路を中心に無電柱化を推進する。

また、景観形成・観光振興の観点から、日本遺産（行田市）周辺や地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（歴史まちづくり法）に位置付けられた地域（川越市）、ジオパーク（秩父地域）など、埼玉県における主要な観光地において優先的に無電柱化を推進する。



東京湾北部地震（M7.3）の震度分布図
（平成24・25年度埼玉県地震被害想定調査報告書より）



埼玉県緊急輸送道路ネットワーク計画図 (平成 28 年 3 月時点)

5 整備の進め方

5. 1 現道における無電柱化

未整備の都市計画道路や拡幅計画がある道路においては、電線類を先行して地中化すると拡幅整備の際の支障となり、移設に多額の費用が発生することとなる。

このため、すでに計画幅員で完成している道路において、無電柱化を実施する。

ただし、拡幅整備の支障とならない場合や移設費用が発生しない場合においては、無電柱化を行うことができるものとする。

5. 2 狭隘な道路*における無電柱化

電線類を地中化するには、地上機器を歩道に設置する必要があり、歩行者の円滑な通行を阻害することとなる。このため、歩道幅員が2.5m以上の道路で無電柱化を実施することを基本とし、これに満たない場合には歩道整備の実施を検討する必要がある。

ただし、沿道の土地利用状況等から、早期の歩道整備が困難な道路で、無電柱化の必要が認められる場合には、狭隘な道路において地上機器の設置場所として市町村が地元の協力を得て確保した公園などの公共施設や、私有地などの道路外の敷地を活用できる場合に限り、無電柱化を実施することを検討する。

※定義：歩道幅員2.5m未満の道路



私有地を活用した地上機器の設置
(国土交通省HPより)

5. 3 バイパス・拡幅整備における無電柱化

バイパス整備や拡幅整備に際し、無電柱化を一体的に整備することで、現道で行う無電柱化事業よりコストを抑えることができる。

このため、「4. 取り組む箇所の考え方」に該当するバイパス整備や拡幅整備を行う際には、無電柱化を同時に実施する。

なお、緊急輸送道路や緊急輸送道路に指定される予定の道路の整備において無電柱化を同時に実施することができない場合は、電線類の埋設空間を確保するなど、将来効率的に無電柱化を実施できるような措置を講じる。

また、整備延長が短い場合などは、効率的な整備の進め方について電線管理者と調整する。

5. 4 道路管理者以外が行う事業に伴う無電柱化

土地区画整理事業や市街地再開発事業等で県管理道路を整備する施行者には、同時に無電柱化を実施することを求める。

5. 5 無電柱化の実施手法

施工性やコスト比較を十分に行い、対象道路の実情に応じた手法を活用し、無電柱化を推進する。

なお、実施手法の検討にあたっては、電線管理者と協議を行い、無電柱化法に明記された国、地方公共団体及び関係事業者の適切な役割分担のもと、適切な費用負担により無電柱化を進める。

①地中化方式

➤ 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3月23日法律第39号〕に基づき、道路管理者が2以上の者の電線を收容するための地下に設ける施設である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方式。

電線共同溝を占用する電線管理者が一定の額を負担し、その残りを道路管理者が負担する。

➤ 要請者負担方式

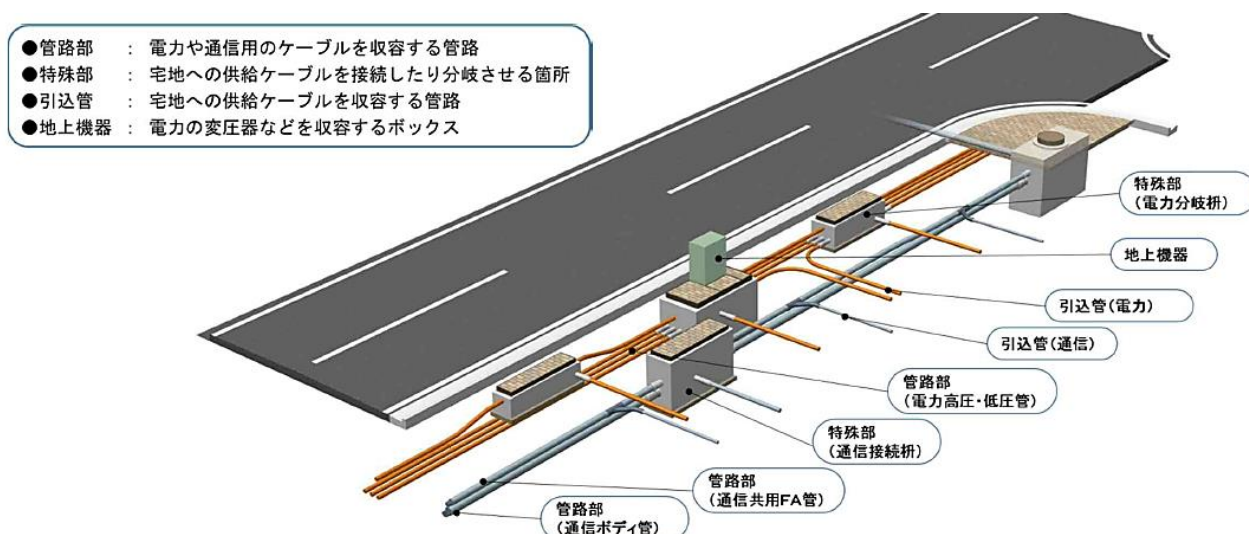
区画整理事業、再開発事業、開発等において、民間事業者等が実施する方式であり、原則として整備費用の全額を要請者である民間事業者等が負担する。

➤ 単独地中化方式

電線管理者が自らの費用で地中化を行い、電線管理者が道路占用物として管理する方式。

➤ 既存ストック活用方式

既に地下埋設されている電力設備、通信設備を活用する方式。既存設備を活用して電線共同溝を構築するため、移設補償費の縮小や既存埋設物の工期の短縮が可能。



電線共同溝イメージ
(東京都無電柱化計画より)

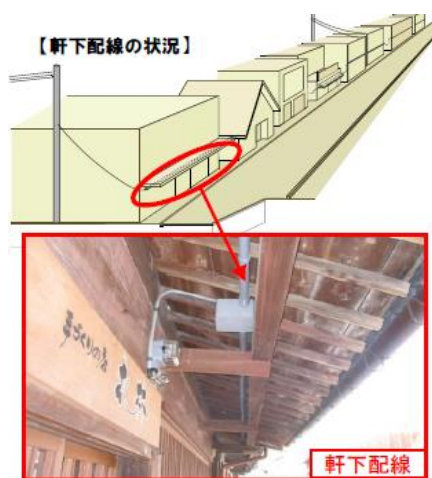
②地中化方式以外

➤ 軒下配線方式

建物の軒等を活用して電線類の配線を行う方式。整備費用については、移設補償の場合道路管理者が負担する。

➤ 裏配線方式

表通りの無電柱化を行うため、裏通り等へ電柱や電線等に移設する方式。整備費用については、移設補償の場合道路管理者が負担する。



軒下配線イメージ
(国土交通省HPより)



裏配線イメージ
(国土交通省HPより)

6 計画の期間と目標

6.1 計画の期間

県では、「埼玉県5か年計画」において無電柱化の整備延長を指標に掲げている。

このため、本計画も埼玉県5か年計画に基づき、平成31年度から平成33年度末までの3年間とする。

6.2 目標

県では、「埼玉県5か年計画」において無電柱化の整備延長を指標に掲げており、本計画においても「埼玉県5か年計画」の整備延長を整備目標とする。

県管理道路における無電柱化の整備延長

平成29年度末 53.0km ⇒ 平成33年度末 56.8km 以上

無電柱化事業は、既に水道、ガスなどが埋設されている地下空間に新たに電線類を埋設するため、設計段階から多数の占有者との調整が必要になることに加え、支障となる埋設物を段階的に移設する必要があるなど、工事着手までに長期間を要する事業である。

このため、切れ目無く無電柱化事業が推進できるように、新たに無電柱化を実施する道路については「埼玉県無電柱化協議会」において電線管理者と合意を得た実施計画を策定し、速やかに関係機関と調整を進める。

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							■

電線共同溝方式による無電柱化の標準的なスケジュール
(東京都無電柱化計画より)

7 課題を解決し無電柱化を推進するための取組

無電柱化の手法の一つである電線共同溝方式では、一般的に施設延長 1 km 当たり 5.3 億円*の費用が必要といわれており、コストが高いことが無電柱化推進の大きな課題となっている。

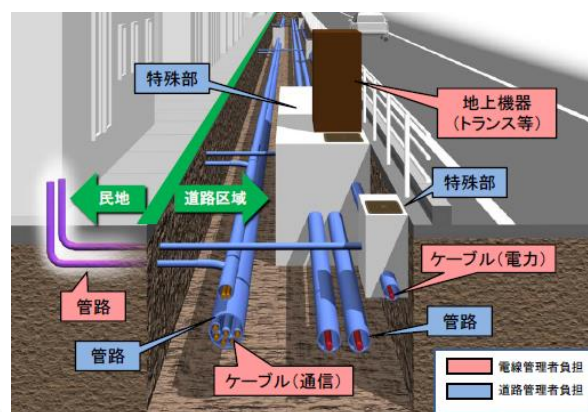
また、対象区間や工事時期、事務手続きなどについての電線管理者等との調整に期間を要することなどの課題も存在する。

これらの課題を解決し、無電柱化を推進するために以下の取組を行う。

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

*電線共同溝の整備に係る費用負担
(東京都無電柱化計画より)



電線共同溝のイメージ
(国土交通省HPより)

7.1 多様な整備手法の活用・コスト縮減の促進

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などを積極的に活用しコスト縮減を図る。

また、地中化以外の手法である軒下配線や裏配線、電線管理者が所有する管路やマンホール等の既存施設を電線共同溝の一部として活用する既存ストック活用方式など多様な手法を総合的に検討しコスト縮減を図る。

国等では、更なる低コスト化に向けて電線を直接地中に埋める直接埋設方式や機器のコンパクト化などの技術開発を進めており、県においても技術開発の進捗にあわせ、新たな手法を導入することでコスト縮減に努める。

管路の浅層埋設 (実用化済)	小型ボックス活用埋設 (実用化済)	直接埋設 (国交省等において実証実験を実施)
現行より浅い位置に埋設  管路の事例(国内)	小型化したボックス内にケーブルを埋設  小型ボックスの事例	ケーブルを地中に直接埋設  直接埋設の事例(京都)

低コスト手法の種類
(国土交通省HPより)

現行仕様	低地上高タイプ(イメージ)
 高1450mm × 幅1100mm × 奥行き450mm	 高800mm × 幅1100mm × 奥行き450mm

地上機器のコンパクト化イメージ
(国土交通省HPより)

7. 2 占用制度の的確な運用

①電柱の占用制限

県では平成29年4月から、道路法第37条第1項の規定による県管理の緊急輸送道路への新たな電柱の占用を禁止している。

平成30年9月からは、道路法第37条に基づく占用制限の対象に「幅員が狭い歩道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られる場合」が追加されており、今後対象となる道路については電柱の占用制限の必要性を検討する。

②無電柱化法第12条による新設電柱の抑制

無電柱化法第12条では、関係事業者に対し、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電柱・電線の新設を抑制するとともに可能な場合には既設の電柱等の撤去を合わせて行うことを定めている。

国では、これらが的確に運用されるよう現場の実態を踏まえて具体的な運用方針を策定することとしており、県においても国の示す運用方針を踏まえ、関係事業者に対し既設電柱の撤去を促していく。

③ 占用制度のあり方の検討

電線管理者が無電柱化に参入しやすくなるように、電柱や電線共同溝に設ける電線等について、占用制度のあり方を検討する。

7. 3 関係者間の連携の強化

① 推進体制

道路管理者、交通管理者及び電線管理者等からなる「埼玉県無電柱化協議会」を活用し、無電柱化の対象区間の調整等、無電柱化の推進に係る調整を行う。なお、対象区間については、まちづくりの観点から、接続する市町村道の整備状況や計画を踏まえて十分な調整を行うものとする。

具体の無電柱化事業実施箇所においては、事業手法の選択、工事時期の調整、地上機器の設置場所、引込設備の集約化等に関し地元の合意形成を円滑にするため、必要に応じ地元関係者や道路管理者、交通管理者、市町村、電線管理者による地元協議会等を開催する。

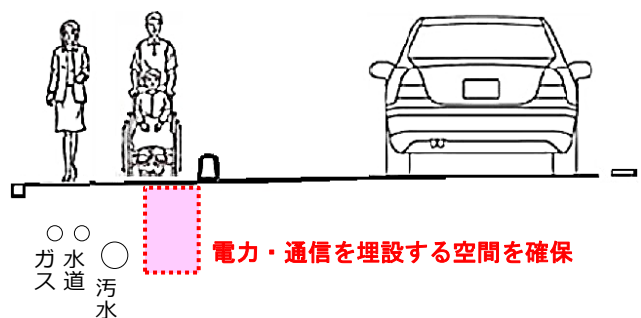
② 工事・設備の連携

無電柱化を実施する際、ガスや水道をはじめとする工事関係者は道路管理者が主催する道路占用調整会議を活用し、同一路線で施工時期が集中しないように調整し、工事期間の短縮やコスト縮減を図る。

また、道路事業や市街地開発事業等を行う際には、電線管理者が効率的に無電柱化工事や既設電柱の撤去を行うことができるように電線管理者と相互に連携協力する。

③ 電線類の埋設空間の確保

緊急輸送道路や緊急輸送道路に指定される予定の道路におけるバイパス整備や拡幅整備を行う際に、無電柱化を同時に実施することができない場合は、将来効率的に無電柱化を実施できるように予め電線類の設置が想定される範囲において、水道やガスなどの占用物を埋設させずに電線類の埋設空間を確保する。



④ 民地等の活用

歩道が狭い道路で無電柱化を行う場合や景観形成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、学校や公園などの公共施設や民有地などの道路外の敷地を活用した整備が考えられる。

これらの敷地を活用するにあたっては、整備費用、維持管理、手続き等を検討した上で、施設管理者に対し所定の手続きを行い、無電柱化を進める。

8 その他無電柱化を推進するために必要な事項

8.1 広報・啓発活動

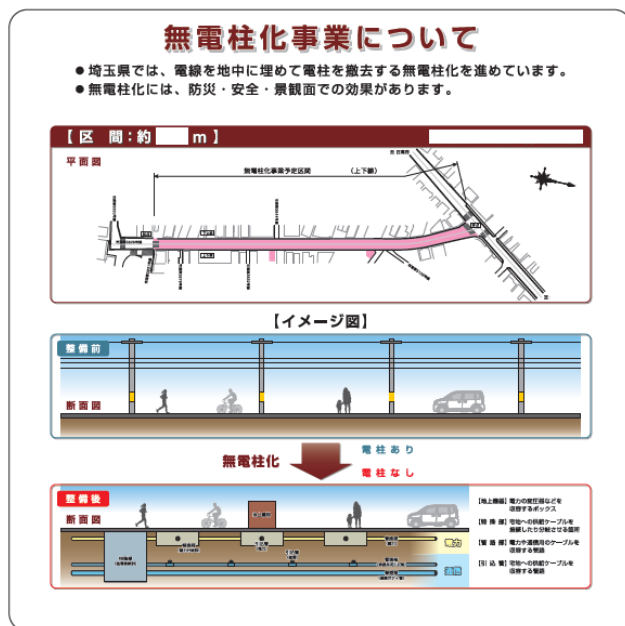
無電柱化にかかるコストは税金を財源とする事業としてだけでなく、電気事業者や通信事業者の費用負担を含めた協力により賄われるものであることから、無電柱化の推進に当たり、無電柱化の重要性に関する県民の理解と関心を深めることが重要である。

県では「県民の日（11月14日）」に実施する県庁オープンデーや「道の日（8月10日）」に実施するイベントを活用した啓発活動を行い、無電柱化の意義や効果を広くPRしていく。

また、無電柱化事業を円滑に進めるためには、地域住民の協力が重要であることから、事業実施にあたっては、地域住民に対して丁寧に事業内容を説明するとともにチラシ配布や工事看板の設置を行うなど、事業内容を広く周知し、理解と協力が得られるよう努める。



道の日イベントにおける無電柱化PR



工事看板イメージ

8. 2 無電柱化情報の共有・技術的支援

国や県内市町村をはじめ、「無電柱化を推進する市区町村長の会」とも連携し、無電柱化に関する情報収集に努めるとともに、県の取組について国や他の地方公共団体との共有を図る。

また、県全体の無電柱化の推進を図るため、市町村の無電柱化実施路線について、「埼玉県無電柱化協議会」において、電線管理者と調整及び合意形成を行う。

無電柱化事業は事務手続きが多岐にわたるとともに、工事も特殊性が高い事業である。

このため、事務手続きや整備に関するマニュアルを策定し、市町村の無電柱化事業の支援も行う。