

説明補足資料

令和3年4月6日

令和元年台風15号による電柱倒壊

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

- 台風15号において多くの地点で既往最大風速を更新し、千葉県などにおいて電柱の倒壊・折損が多数発生
- 最大約 93万戸が長期間にわたり停電し、日常生活に支障
- 停電の主な原因は、倒木や建物の倒壊、飛来物による配電設備の故障

<電柱の被災状況>

- ・1, 996本※の電柱が破損、倒壊

<停電の状況>

- ・最大停電戸数：約93万戸※

※総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 合同電力レジリエンスワーキンググループ

「台風15号の停電復旧対応等に係る検証結果とりまとめ」(2020年1月) 資料より



〔千葉県館山市船形〕



〔千葉県千葉市稲毛区作草部町〕 千葉日報HPより

令和元年台風15号における電柱倒壊(農村部・山間部)

第1回無電柱化推進のあり方検討委員会資料



景観形成及び観光振興の観点からの無電柱化の必要性

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料



【山梨県富士吉田市】
迫力のある富士山を電柱と電線が邪魔している。



【静岡県駿東郡小山町】
迫力のある富士山を電柱と電線が邪魔している。



【東京都墨田区】
蜘蛛の巣状の電線がスカイツリーの外観を損ねている。



【石川県金沢市】
風情ある伝統的建造物群にそぐわない電柱・電線。



【岡山県倉敷市】
景観法に基づく景観地区に張り巡らされる電線。



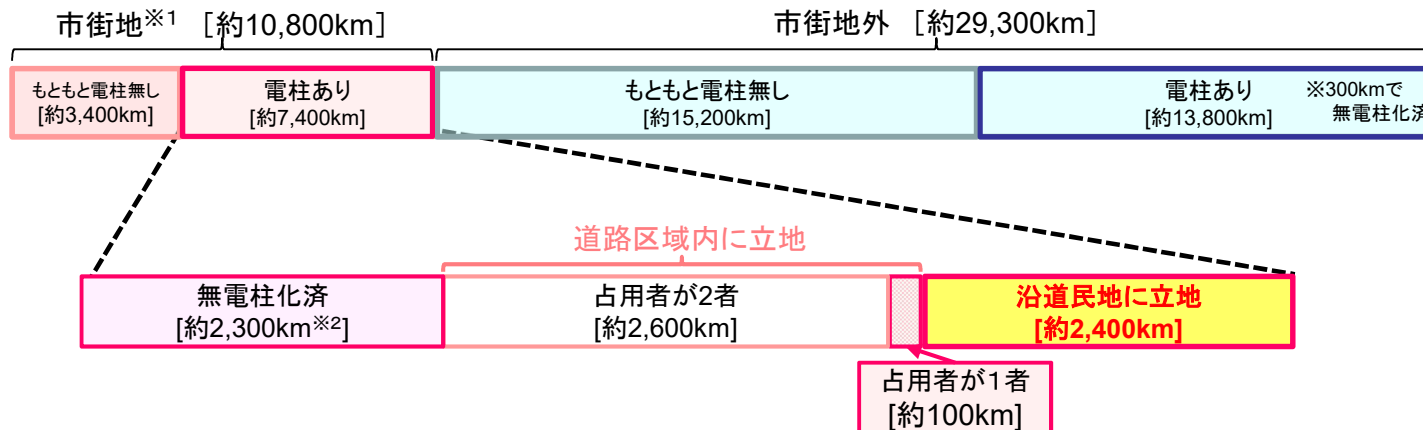
【熊本県阿蘇市】
阿蘇五岳の景観を電柱と電線が邪魔している。

目的に応じた事業方式の選定

- (1) 防災・強靱化目的
 - ① 市街地の緊急輸送道路など道路の閉塞防止を目的 ⇒ 道路管理者が主体的に実施
 - ② 長期停電や通信障害の防止を目的 ⇒ 電線管理者が主体的に実施
 - ③ ①と②が重複する区間 ⇒ 連携して実施
 - ④ 道路事業(電線共同溝事業)が困難な区間 ⇒ 電線管理者が主体的に実施
- (2) 景観・観光、交通安全目的 ⇒ 道路管理者、地方公共団体等が主体的に実施
- (3) その他
 - ・道路事業、市街地開発事業等の実施時 ⇒ 連携して実施

《参考》直轄国道の無電柱化状況 (H30年度末)《

緊急輸送道路【約4.0万km】 [道路延長約2.0万km × 2(上下線)]、高規格幹線道路除く

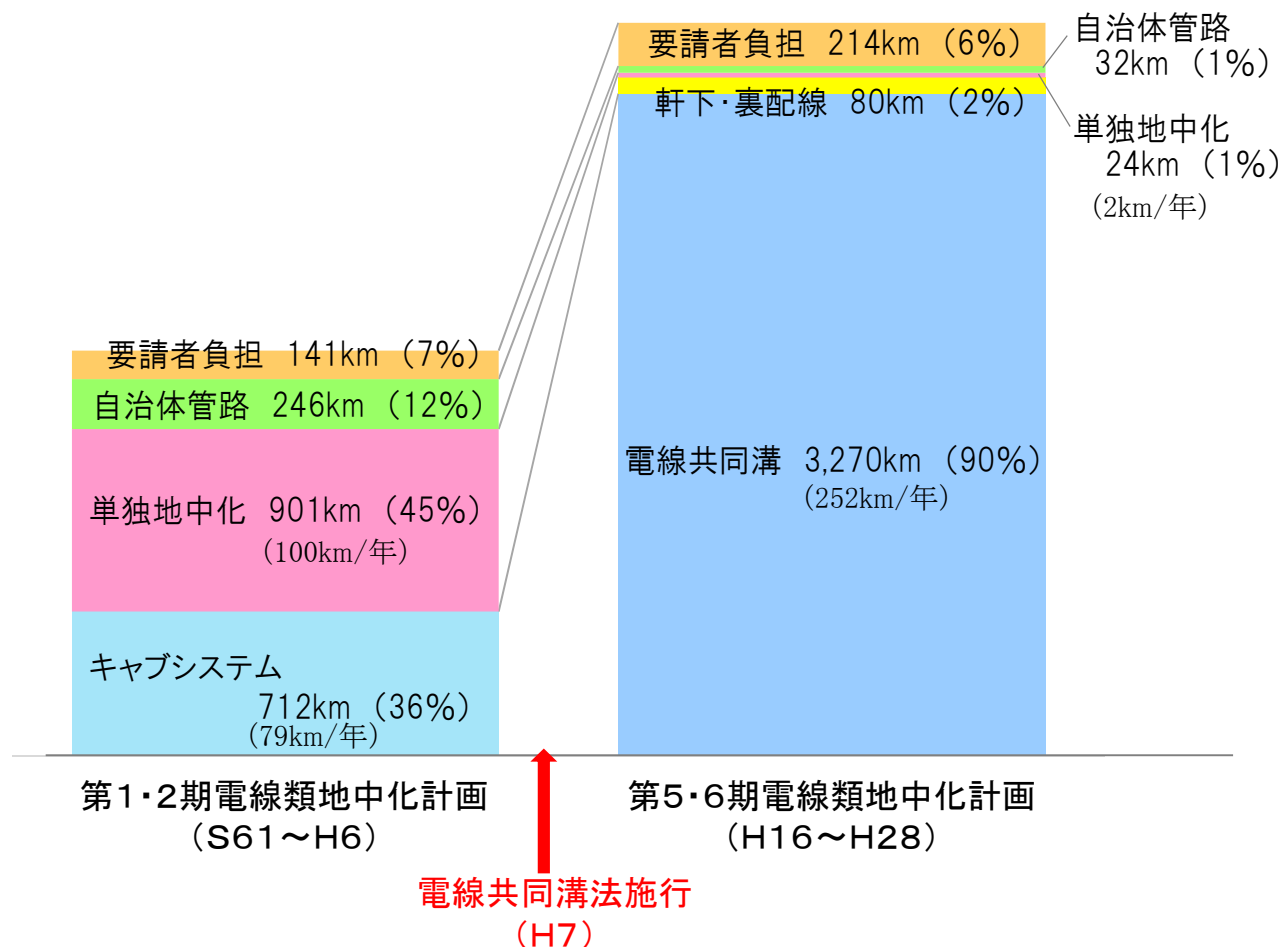


※1: 都市計画法における市街化区域または市街化区域の定められていない都市の用途地域

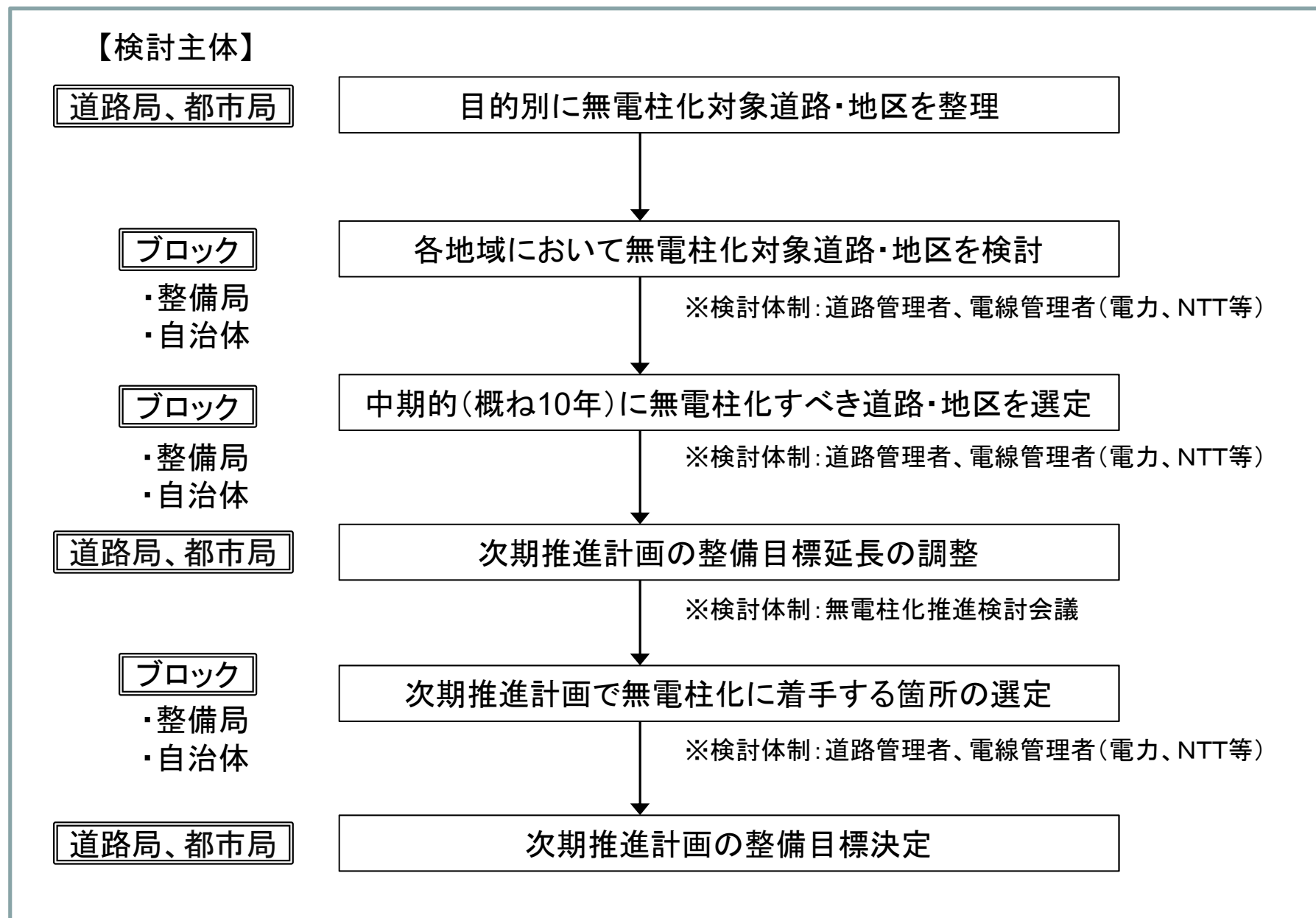
※2: 無電柱化済の延長には、事業中を含む

- 初期の頃は単独地中化事業が多かったものが、現在ではほとんどが道路管理者が実施する電線共同溝事業が中心になっている状況

▼事業手法の変遷(電線管理者主体から道路管理者主体へ)



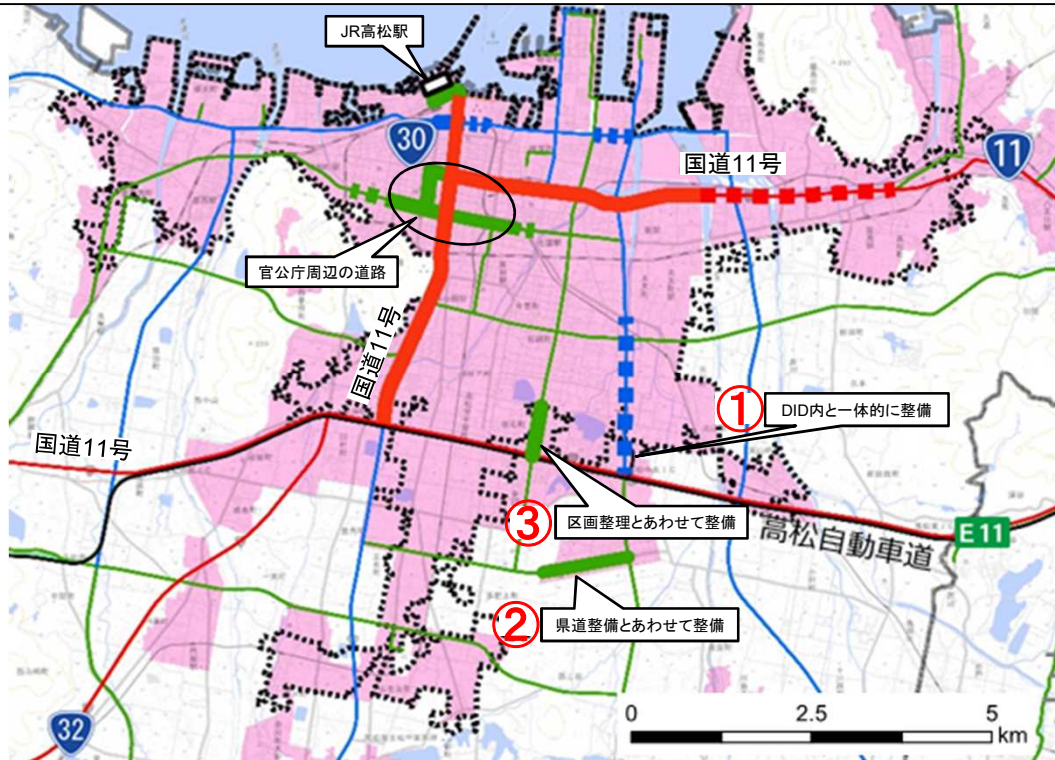
対象道路・地区の選定フロー(案)



防災目的の無電柱化の整備事例(高松市)

第3回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

- 高松市は直轄国道の無電柱化はDID内を実施。県道・市道も一部を除きDID内を実施
- 直轄国道と比較し、県道及び市道の無電柱化は進んでいない
- 県道や市道では、駅前通りや官公庁周辺の道路を中心に、整備を実施



道路別	事業主体	整備済	整備中	未整備	
緊急輸送道路	一次	直轄			
		直轄以外			
	二次 三次	直轄以外			
高速道路					
DID地区					
市街地(用途地区)					

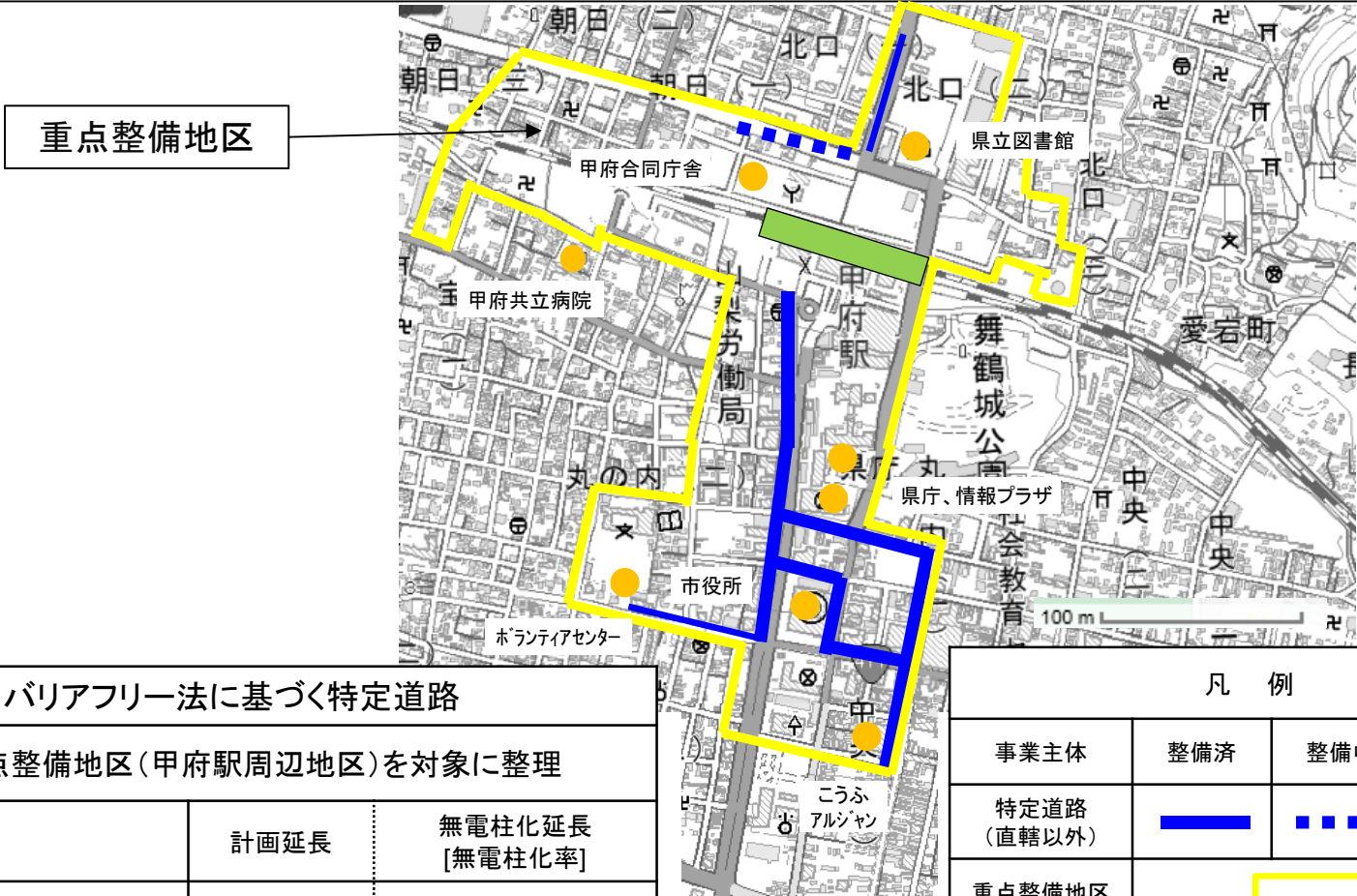
※無電柱化率には整備中の延長を含む

緊急輸送道路 (高松市内)	DID内				DID外			
	1次		2次・3次		1次		2次・3次	
	道路延長	無電柱化延長[無電柱率]	道路延長	無電柱化延長[無電柱率]	道路延長	無電柱化延長[無電柱率]	道路延長	無電柱化延長[無電柱率]
延長	67km	26km [39%]	53km	6km [12%]	82km	1km [1%]	155km	4km [3%]
直轄国道	29km	21km [73%]	0km	0km [-%]	55km	0km [-%]	0km	0km [-%]
都道府県道	21km	5km [23%]	33km	5km [16%]	27km	① 1km [4%]	136km	② 3km [2%]
市町村道	17km	0.4km [2%]	20km	1km [5%]	0km	0km [-%]	19km	③ 1km [5%]

安全・円滑目的の無電柱化の整備事例(甲府市)

第3回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

- 甲府市はバリアフリー基本構想に位置づけられる重点整備地区の一つに甲府駅周辺地区を設定
- 甲府駅と周辺の官公庁施設、福祉施設、公共関連施設等を結ぶ路線を特定道路として指定
- 同地区の特定道路の無電柱化は事業中も含め86%



バリアフリー法に基づく特定道路		
甲府市の重点整備地区(甲府駅周辺地区)を対象に整理		
	計画延長	無電柱化延長 [無電柱化率]
特定道路延長	5.8km	5.0km [86%]
直轄国道	0.0km	0.0km [00%]
その他道路	5.8km	5.0km [86%]

凡 例			
事業主体	整備済	整備中	未整備
特定道路 (直轄以外)	——	■■■■	——
重点整備地区	□		
主要鉄道駅	■		
対象施設	●		

※無電柱化率には整備中の延長を含む

景観・観光目的の無電柱化の整備事例

世界文化遺産周辺地区
：和歌山県高野町

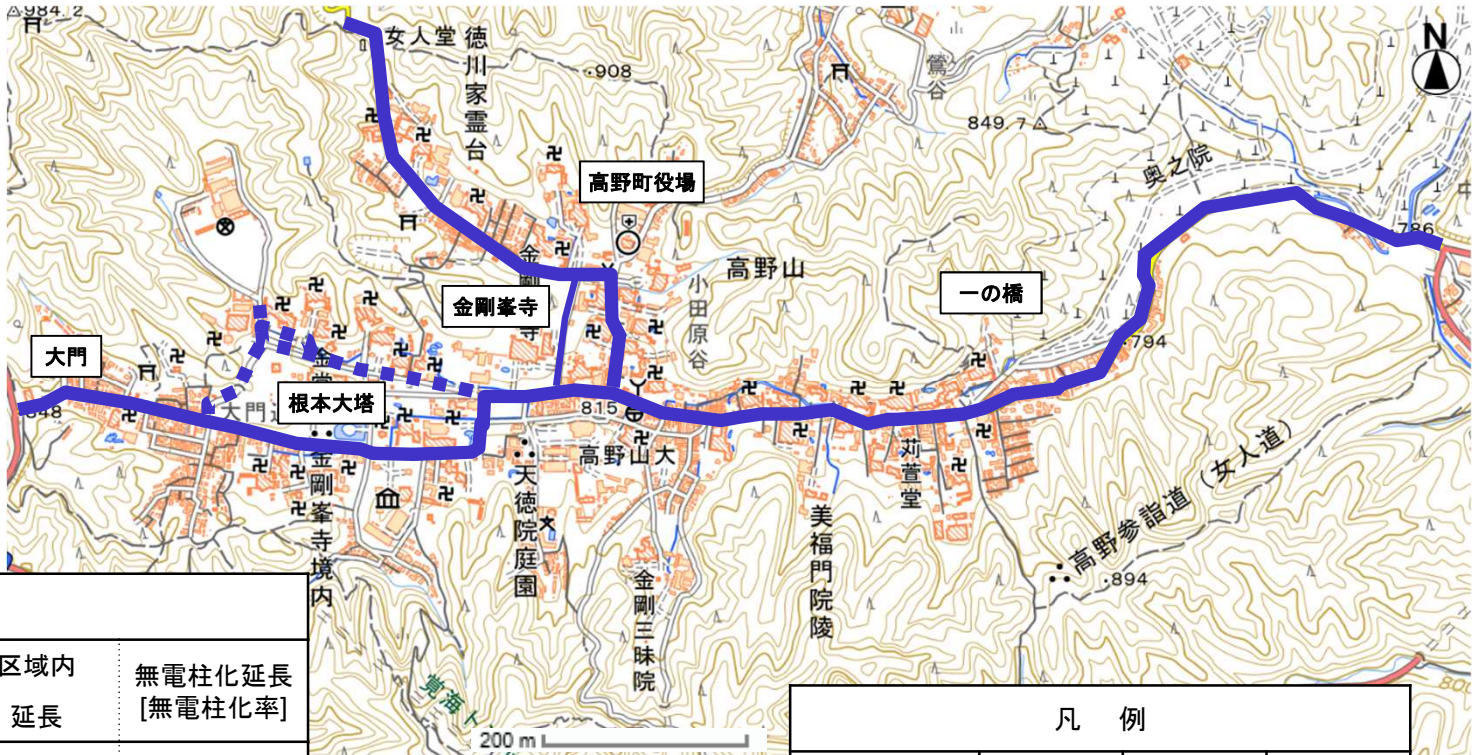
第3回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

- こんごうぶじ
- 高野町金剛峯寺は「紀伊山地の霊場と参詣道」の一部としてその周辺も含め世界文化遺産に指定
 - 高野町は景観法に基づく高野町景観計画(H21.3)を策定し、重点的に景観形成を図る地区として高野町全域を位置づけるとともに、高野町無電柱化推進計画を策定(R2.3)し無電柱化を推進
 - 無電柱化する路線は、観光客が観光施設を巡り、通行する主要な道路を対象

《位置図》



《平面図》



高野山地区		
	区域内 延長	無電柱化延長 [無電柱化率]
延長	6.1km	5.8km [95%]
直轄国道	-	-
その他道路	6.1km	5.8km [95%]

凡例			
事業主体	整備済	整備中	未整備
直轄	———	■■■■	———
直轄以外	———	■■■■	———

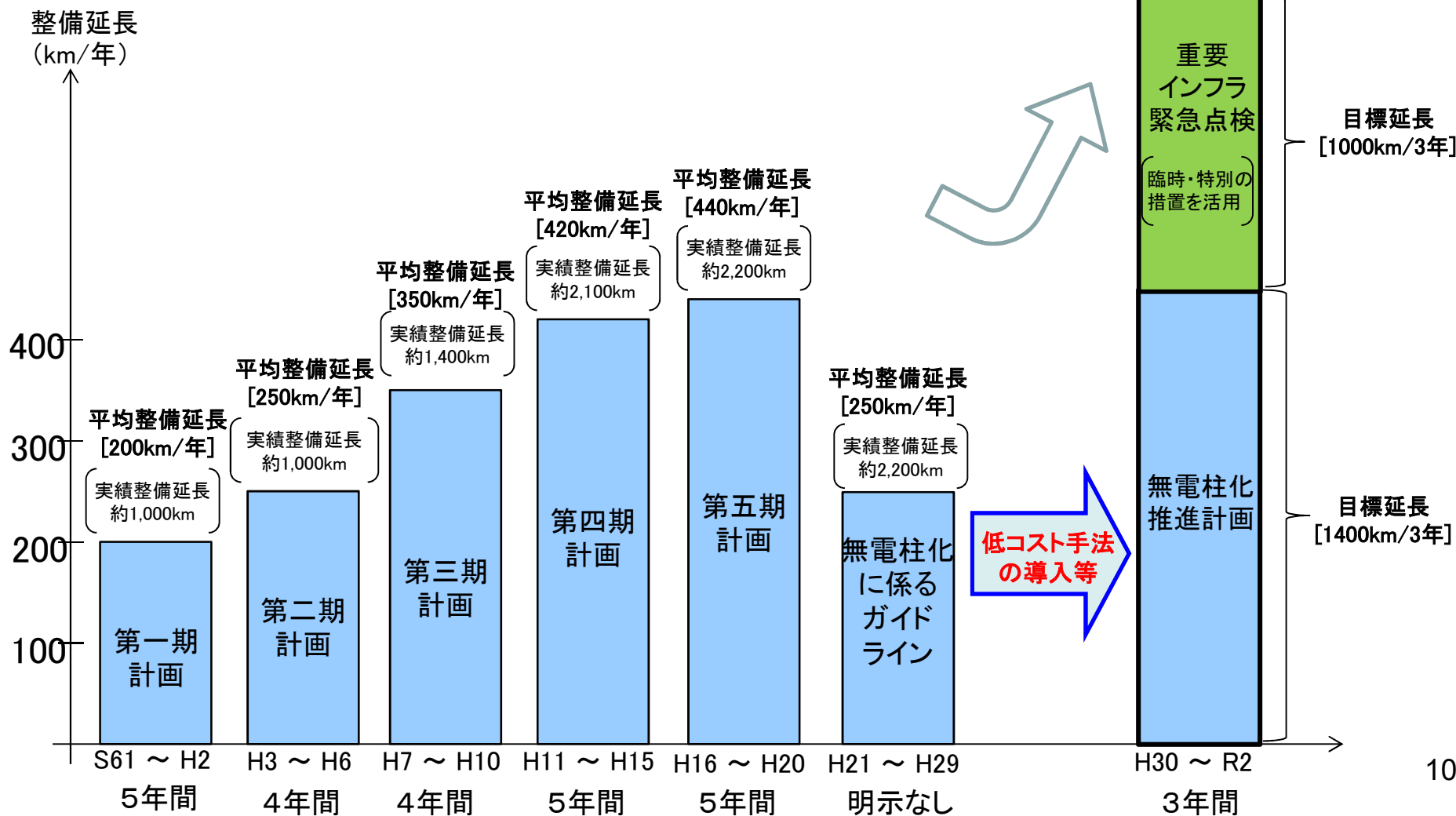
※無電柱化率には整備中の延長を含む

無電柱化推進計画の期間【R3年度～】

第2回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

○ これまでの計画は、4年もしくは5年計画となっている。現在の推進計画は社会資本整備重点計画の計画年度と整合を図り3年計画となっている

【年度毎の無電柱化延長(着手ベース)】



市街地等の緊急輸送道路における無電柱化対策

概要: 令和元年房総半島台風(台風15号)では、既往最大風速を更新する局地的な強風等により約2,000本の電柱が倒壊し、道路閉塞に伴う通行止め等により復旧活動に支障が生じた。電柱倒壊による道路閉塞のリスクがある市街地等の緊急輸送道路において、道路閉塞等の被害を防止する無電柱化を実施する。

府省庁名: 国土交通省

本対策による達成目標

◆中長期の目標

電柱倒壊による社会的影響が大きい市街地等の緊急輸送道路において、電柱倒壊による道路閉塞を未然に防ぎ、大規模災害時の被害の軽減を図るとともに、救急救命・復旧活動に必要な交通機能を確保する。

・電柱倒壊のリスクがある市街地等の緊急輸送道路(約20,000km)における無電柱化着手率

現状: 約38%(令和元年度)

中長期の目標: 100%

本対策による達成年次の前倒し

令和44年度 → 令和41年度

◆5年後(令和7年度)の状況

・達成目標: 約52%

・電柱倒壊による道路閉塞のリスクがある市街地等の緊急輸送道路において、新たに延長約2,400kmについて無電柱化に着手する。

◆実施主体

・国、地方自治体、電線管理者

令和元年台風15号による電柱倒壊状況



〔千葉県千葉市稲毛区〕



〔千葉県館山市船形〕

市街地の緊急輸送道路における無電柱化事例
整備前



《環状7号線(東京都)》

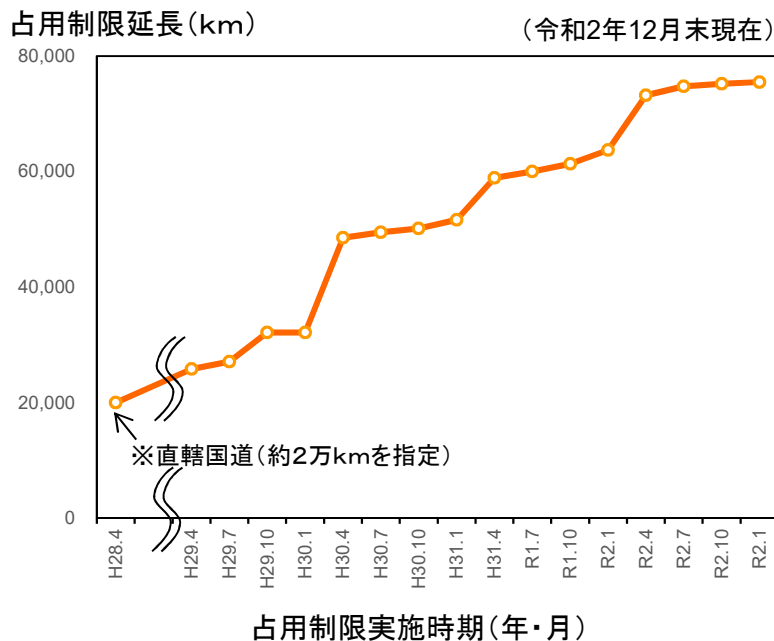
緊急輸送道路等における新設電柱の占用禁止

第1回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

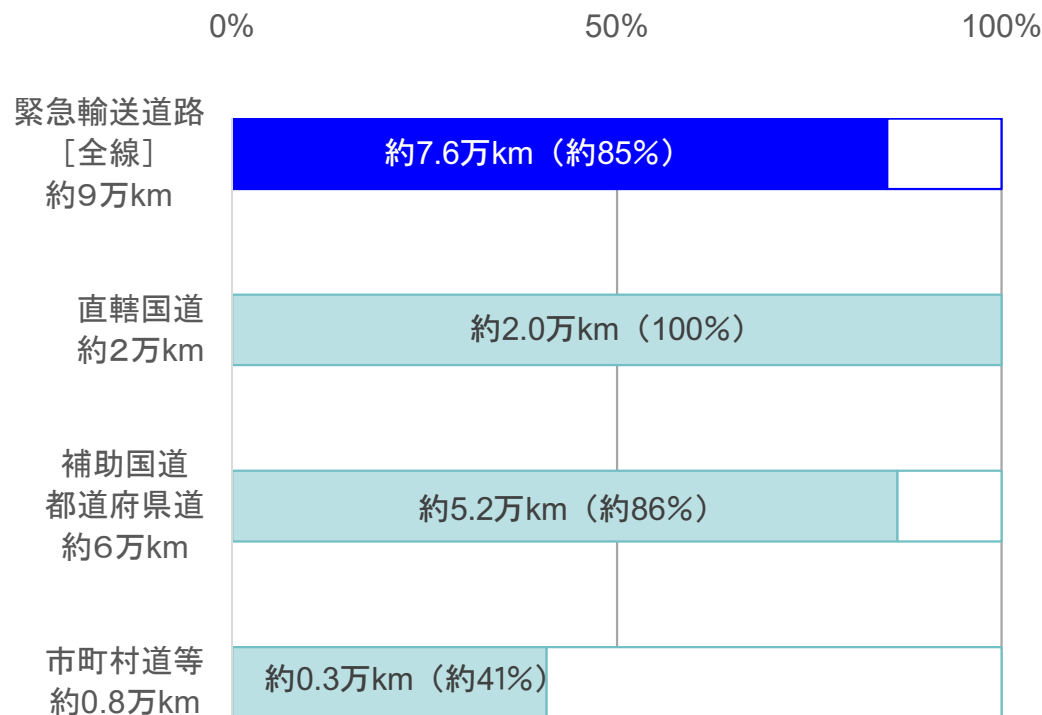
【時点修正】

- 緊急輸送道路約9万kmのうち国、45都道府県、100市町村の約7万6千kmにおいて、道路法第37条に基づく新設電柱の占用を禁止する措置を実施
- 直轄国道全線の約2万kmが新設電柱の占用を禁止する措置を実施済

《新設電柱の占用禁止措置実施状況の推移》



《道路種別毎の措置状況》



《実施済団体数》

国	都道府県	市町村
1	45	102

■ 道路法第37条に基づく新設電柱の占用禁止措置

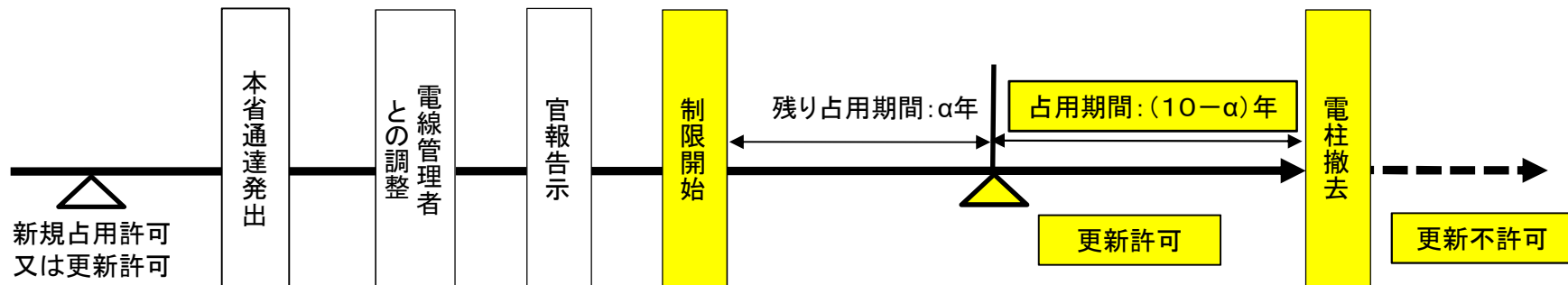
※自治体への聞き取りによる集計(令和2年12月31日までに告示)

既設電柱の占用制限の考え方(占用制限する場合の損失補償の考え方)

H31.3無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

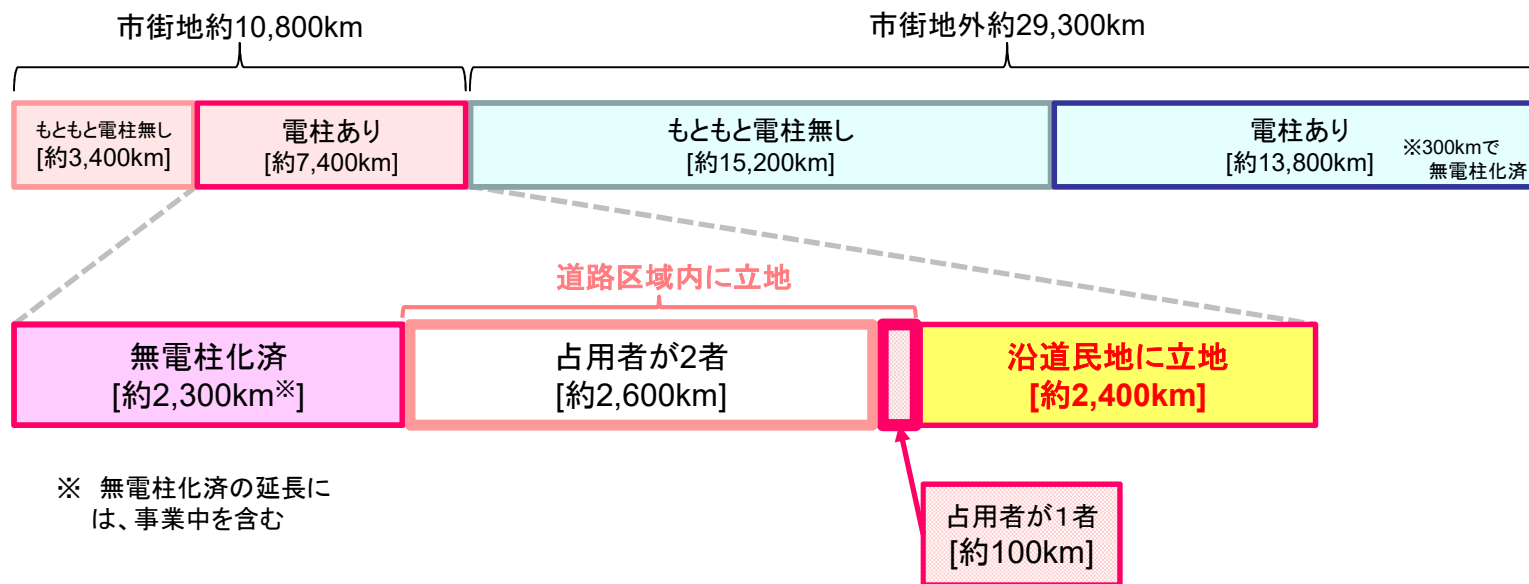
- 緊急輸送道路上の既設電柱について、10年の猶予期間を設けて更新を許可しないこととすべきではないか。
- 電線管理者と既設電柱の撤去のペースについて協議し、当該協議の結果を踏まえて段階的に占用制限を実施するなどの対応を検討すべきではないか。
- 電線管理者の損失補償について、10年の猶予期間を設けて更新を許可しない場合には、原則として補償しないこととしても問題ないのではないか。(移設費が著しく高額なケースなど、「社会通念上の受忍義務の範囲を超える損失」については、個別具体的に補償を検討)

占用制限に係る手続イメージ (緊急輸送道路一般)



《直轄国道の緊急輸送道路の無電柱化状況（H30年度末）》

緊急輸送道路【約4.0万km】 [道路延長約2.0万km×2(上下線)]



国道7号
秋田県秋田市

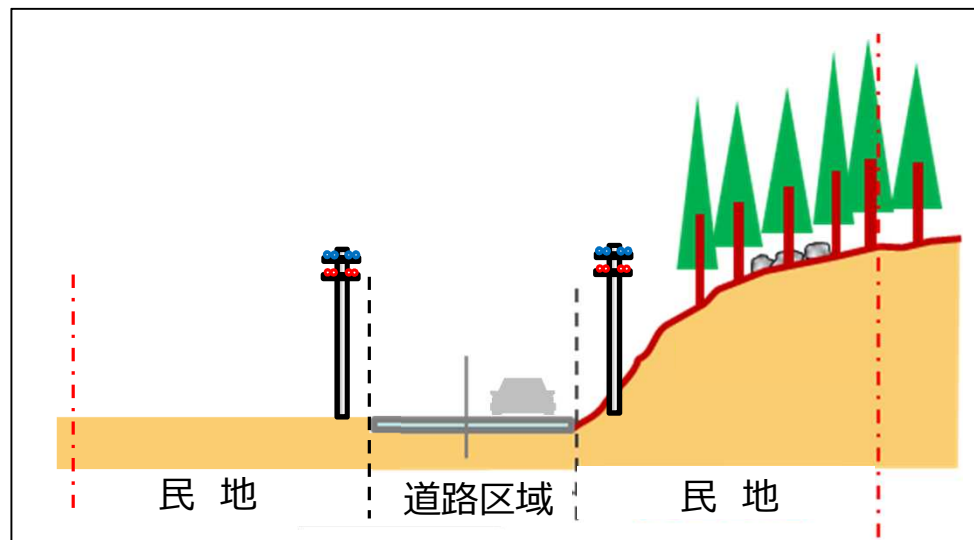
○沿道民地からの工作物等の倒壊による道路閉塞を防止する仕組みが必要

【 沿道民地の電柱が倒壊し道路を閉塞した例 】



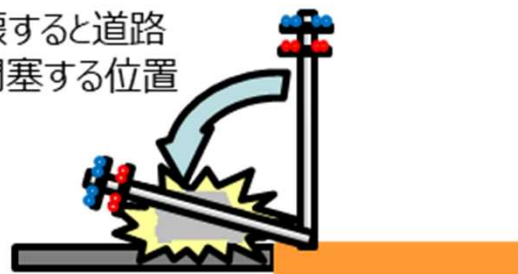
国道55号 高知県安芸市

【 沿道民地の電柱イメージ 】



【 道路の閉塞を防止する仕組み (イメージ) 】

・倒壊すると道路が閉塞する位置

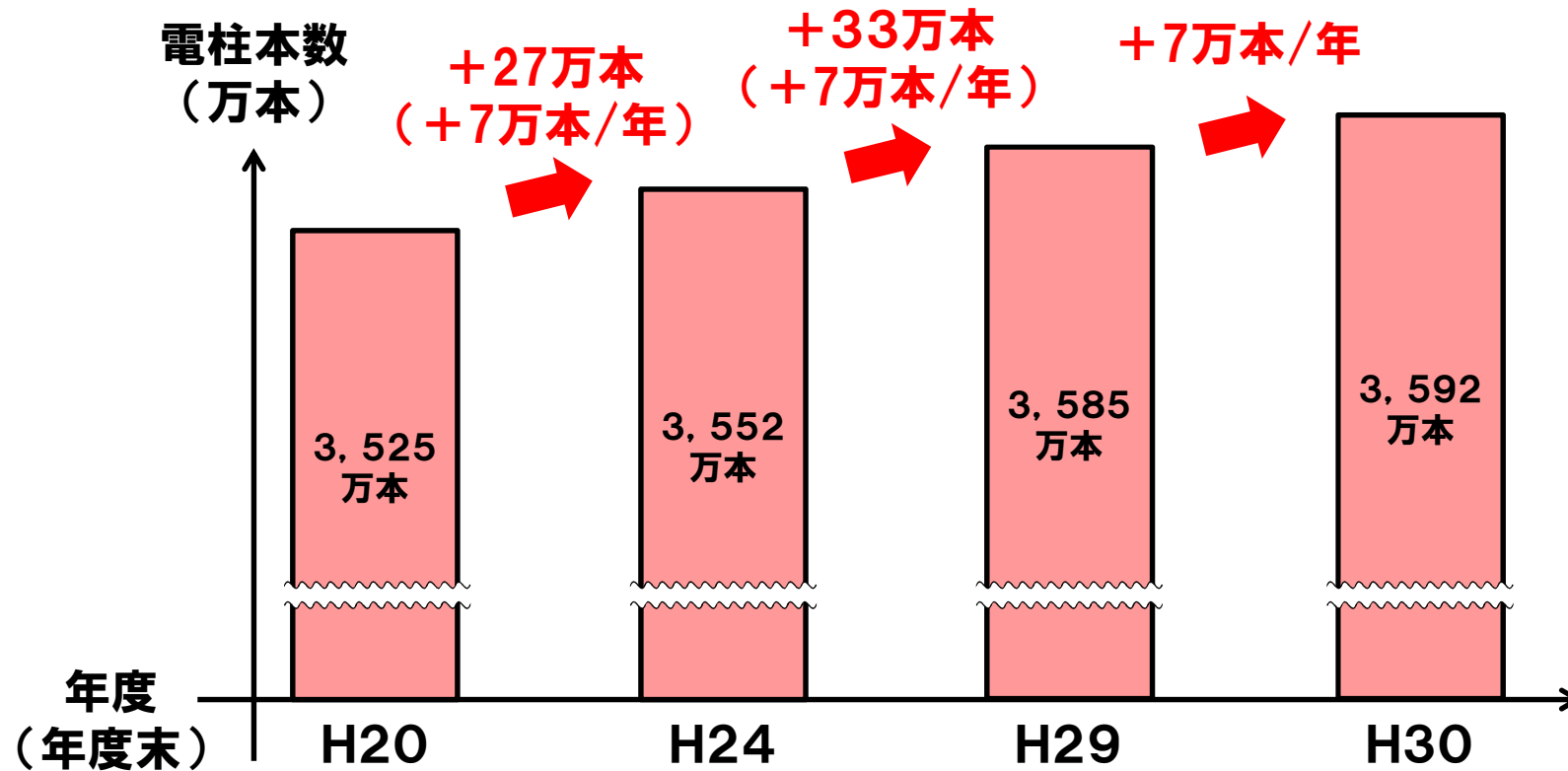


・倒壊しても道路閉塞しない位置



占用制度の的確な運用(新設電柱の増加状況)

- 電柱の本数は、年間7万本程度のペースで増え続けている状況
- 増加本数のほとんどが、家屋新築などに伴う供給申し込み対応や太陽光等の再生エネルギーの系統連携申し込み対応によるもの



無電柱化法第12条に基づく電柱の設置抑制の取組

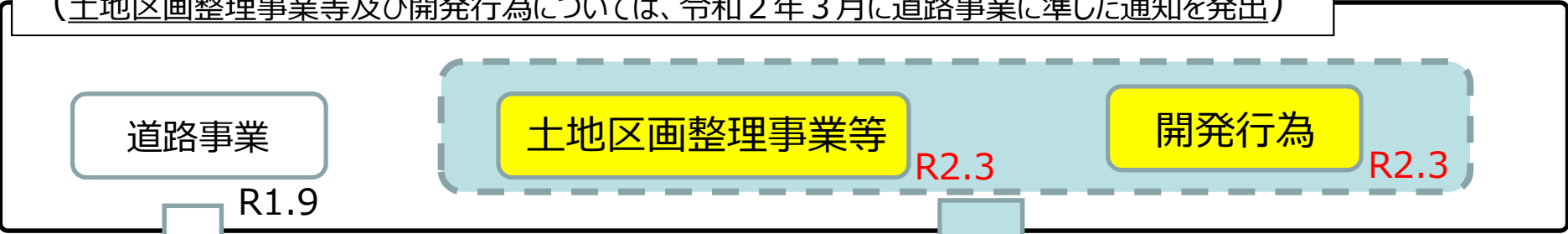
○無電柱化の推進に関する法律 第12条
道路事業や市街地開発事業等が実施される場合には、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにする



○道路法施行規則（平成31年4月1日改正）
道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、技術上困難と認められる場所以外は新たな電柱設置を禁止



○事業別の運用について、道路管理者、地方公共団体等に通知を発出
(土地区画整理事業等及び開発行為については、令和2年3月に道路事業に準じた通知を発出)



【技術上困難と認められる場所】

- ・掘削の深さが浅い箇所
- ・延長が無電柱化するには短い箇所
- ・工事着手の2年前までに通知されていない箇所（電線管理者の予算の確保、設計等の準備期間）
- ・構造その他の事情に照らし技術上困難と認められる場所（道路の幅員が著しく狭い、既設埋設占用物件が多数など）

直轄国道42kmについて、電線管理者へ通知済み



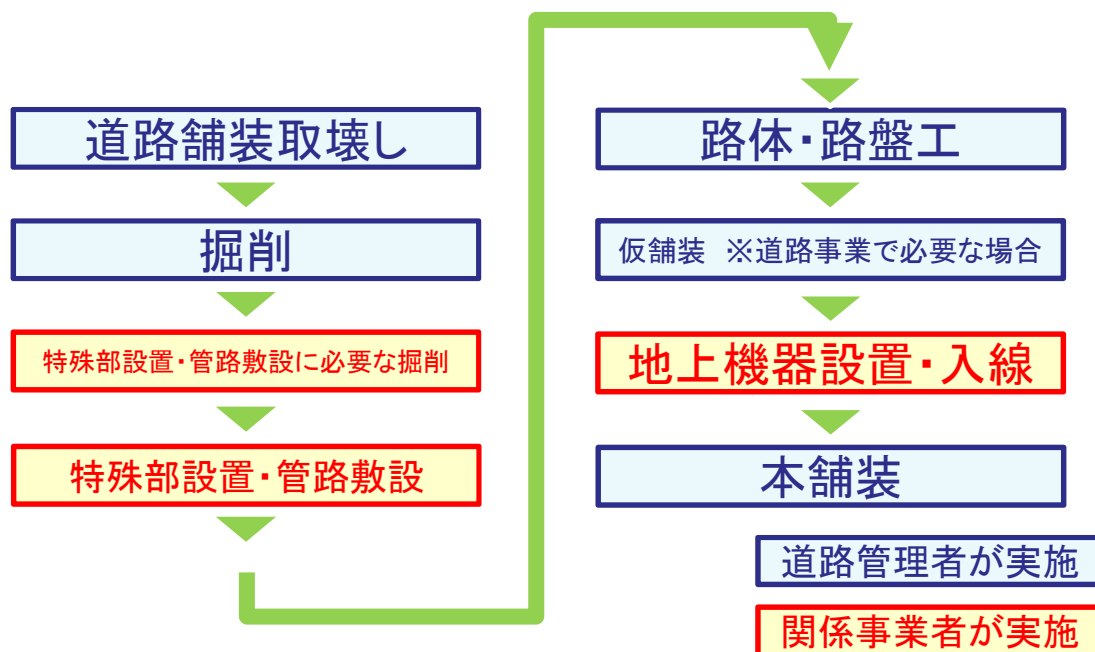
他の道路へも展開

市街地開発事業等による整備予定路線について、都市計画決定時などの早い段階で電線管理者へ通知するよう、施行者・開発事業者への指導を徹底

道路事業に伴う電線管理者との役割分担のイメージ

『道路事業に併せた無電柱化を推進するための手引き』（令和元年9月30日事務連絡）

- ・ 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。
- ・ 無電柱化の工事のうち、道路事業に必要な工事と重複する部分については道路管理者が実施することができるものとする。具体的な工事内容の例として、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、舗装工等があげられる（下図参照）。
- ・ 道路事業に必要な工事と重複する部分を道路管理者が施工することにより、事業期間の短縮やコスト削減等の効率化が図られる場合には、道路管理者が可能な範囲で積極的に負担するのが望ましい。
- ・ 関係事業者から求めがあり、道路管理者や地方公共団体において必要性が確認できる場合は、上記以外の負担方法、分担について検討する。



役割分担の例（道路事業と重複する部分を道路管理者が行う場合）

○ つくば市の条例による無電柱化の義務付けや東京都の開発許可の技術指針により、開発事業における無電柱化を推進

つくば市無電柱化条例(平成28年9月30日制定)

無電柱化区域において、電線類の敷設を要請する者(開発事業者など)は、電線類地中化のための管路、特殊部等を整備し、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。

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



東京都 開発行為における無電柱化の技術指針 (令和2年1月30日)

民間の開発行為においても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

- I. 無電柱化に関する法令等
- II. 開発行為における電線類地中化の主な方式
- III. 地上設備の配置例
- IV. 関係機関との協議フロー
- V. 無電柱化に関する情報
- VI. 宅地開発における無電柱化の実施例

【宅地開発無電柱化パイロット事業(令和2年度創設)】

対象: 開発許可による戸建ての宅地開発
開発区域面積が3,000平方メートル未満
令和3年度末までに工事が完了するもの
助成限度額: 1事業につき1,000万円まで

宅地開発無電柱化パイロット事業（東京都）

第2回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

○ 東京都では令和2年度より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

1. 対象事業の条件

- ・東京都内（島しょを除く）
- ・開発許可による戸建ての宅地開発
（原則として道路を区市町村に移管するもの）
- ・開発区域面積が3,000m²未満
- ・令和3年度末までに工事が完成するもの

2. 助成対象

- ・単独地中化方式による無電柱化の設計費・工事費

3. 助成限度額

- ・1事業につき1,000万円まで、
かつ道路延長1m当たり20万円まで

4. 令和2年度予算額

- ・1億円


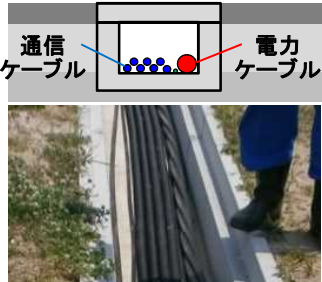

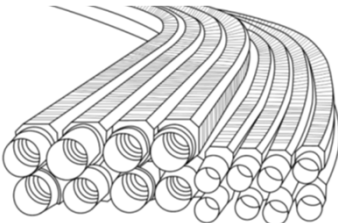
5. 募集期間

- ・令和2年5月7日から12月28日まで
（ただし予算額を超えた時点で募集は終了）



宅地開発における無電柱化の事例

低コスト手法の普及

	<p>管路の浅層埋設 (実用化済)</p>	<p>小型ボックス活用埋設 (実用化済)</p>	<p>直接埋設 (国交省等において実証実験を実施)</p>	<p>角型多条電線管【FEP管】 (実用化済)</p>
<p>整備手法</p>	<p>現行より浅い位置に埋設</p>  <p>浅層埋設の事例</p>	<p>小型化したボックス内にケーブルを埋設</p>  <p>小型ボックスの事例</p>	<p>ケーブルを地中に直接埋設</p>  <p>直接埋設の事例(京都)</p>	<p>安価で弾性がある角型多条電線管を地下に埋設</p>  <p>東京都無電柱化計画より引用 FEP管のイメージ</p>
<p>取組状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> 浅層埋設基準を緩和 (平成28年4月施行) 	<ul style="list-style-type: none"> モデル施工(平成28年度～) 電力ケーブルと通信ケーブルの離隔距離基準を改定 (平成28年9月施行) 	<ul style="list-style-type: none"> 直接埋設方式導入に向けた課題のとりまとめ (平成27年12月) 直接埋設用ケーブル調査、舗装への影響調査 (平成28年度) 実証実験を実施 (平成29～30年度) 	
<p>・「道路の無電柱化低コスト手法導入の手引き -Ver.2-」を作成し、自治体へ配布(平成31年3月発出)</p>				
<p>・各整備局の電線共同溝技術マニュアル改正</p>				

新たな掘削機械の活用による作業効率性検証(トレンチャー施工)

○NTTが沖縄県竹富町(波照間島)においてトレンチャー施工の作業効率性を検証した結果、通常のバックホウ施工に比べ日当たり施工延長は長く、作業効率が向上する一方、排土処理等の課題も抽出された



▲掘削機械(トレンチャー:ロックホイール仕様)



▲掘削状況

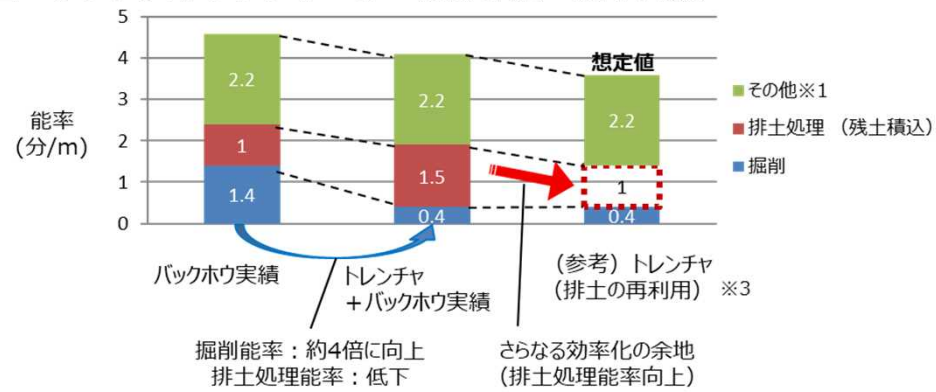


▲掘削堀山の状況



▲排土処理状況(バックホウ+人力)

■バックホウとトレンチャーの工程別の施工能率内訳



※1 手法ごとに変わらない工程の合計値 (舗装版撤去※2、管路布設、埋戻し、舗装回復日)
 ※2 舗装版撤去は、全区間、まとめて別日に実施
 ※3 通常、排土の埋戻し土への再利用について道路管理者から許可を得ることは難しく、適用可能範囲の整理等のルール化を進めることが必要
 また、海外(台湾等)の様に埋戻しをモルタル等にて実施できれば、さらなる施工能率の向上が期待できる

包括発注による無電柱化のスピードアップの試行

第2回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

- 電線共同溝事業の事業期間は平均7年と事業期間が長いことが課題
- 設計、支障移転、本体工事、引込管工事、事業調整を包括して発注すること等により、同時施工や調整の円滑化を図り、事業期間の短縮・発注者の負担を軽減

現状

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
本体	設計	試掘	修正設計	工事	工事		
支障物件移設			設計	工事			
引込管						設計	工事
入線・抜柱(電線管理者)							工事
事業調整	事業調整						

その都度、発注者が関係者間と調整

順次実施

今後(イメージ)

	1年目	2年目	3年目	4年目
本体	設計	工事		
支障物件移設	試掘実施 → 設計	工事		
引込管	設計		工事	
入線・抜柱(電線管理者)		一体的に実施		工事
事業調整	事業調整			

同時施工

包括して発注

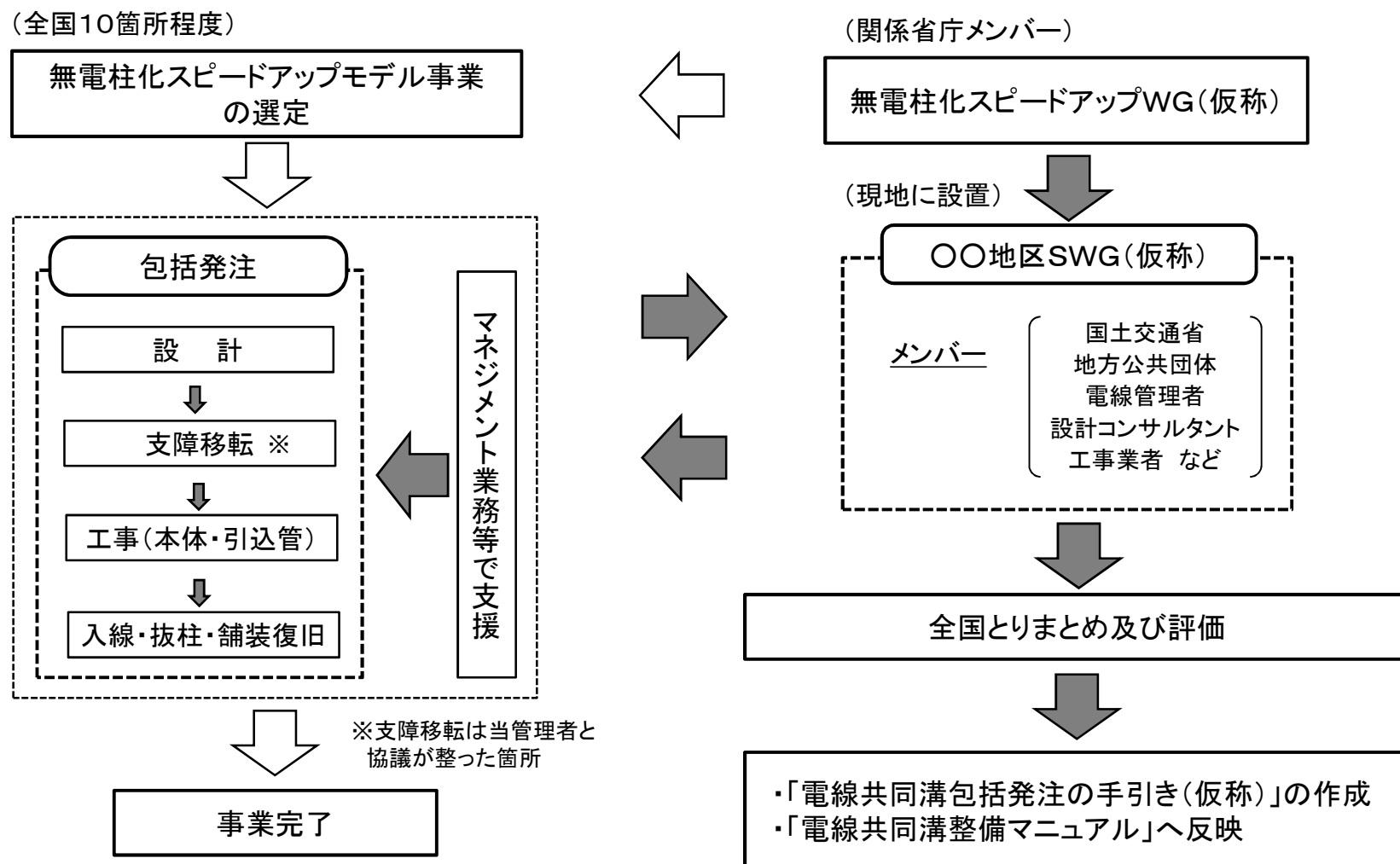
約4年

約7年

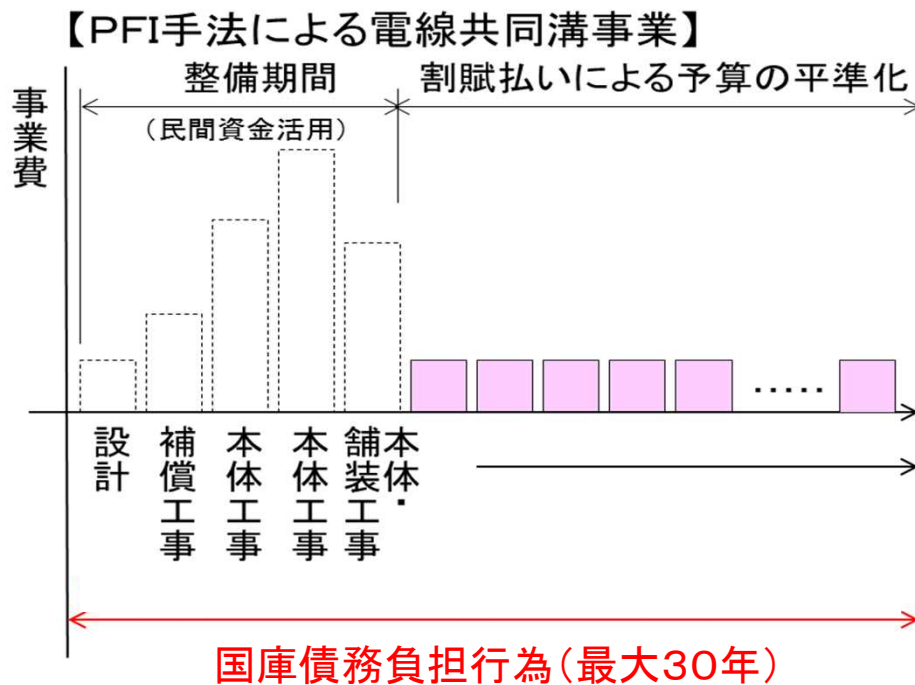
同時施工、調整の円滑化による事業期間の短縮

無電柱化スピードアップモデル事業

- 包括発注による無電柱化のスピードアップの試行にあたっては、関係省庁が連携するワーキンググループを設置して「無電柱化スピードアップモデル事業」を推進し、包括発注の仕組みを確立
- 現地にもサブワーキンググループを設置し、事業期間の短縮やコスト縮減等の課題に対応



- 予算の平準化、民間の技術・ノウハウの活用促進を目的として、電線共同溝事業においてPFI方式による事業を実施
- 設計、工事に加え、維持管理を含め包括的に委託
- 全国の直轄事業の5事業で試行中



○事業の内容

- 事業対象区域において整備する電線共同溝等の設計、工事及び維持管理を実施
- 電線共同溝等には、電線共同溝(管路、特殊部)に加え、それに伴う歩道整備を含み、通信・電力管路に敷設される通信・電力ケーブル、トランス等の地上機器は含まない
- 事業方式はBTO方式 (Build-Transfer-Operate)を採用

占用制度の的確な運用(道路法第37条第1項)

無電柱化の推進に関する法律(H28.12成立、施行)

(無電柱化が特に必要であると認められる道路の占用の禁止等)

第十一条 国及び地方公共団体は、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に無電柱化が特に必要であると認められる道路について、道路法(昭和二十七年法律第百八十号)第三十七条第一項の規定による道路の占用の禁止又は制限その他無電柱化の推進のために必要な措置を講ずるものとする。

道路法

(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つては、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(H30.3改正により追加)

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

運用指針 (H31.4.1都道府県担当部長、各指定市担当局長あて道路局路政課長他通知)

都道府県・市町村向けに、占用制限の対象道路など、運用の考え方を示す

- ・ 道路構造令の幅員未滿の幹線道路 (幅員7m未滿かつ500台/日以上)
- ・ 路側帯からはみ出した歩行者と車両の接触のおそれ frequently 生じている道路等



- ・ バリアフリー基準(有効幅員2m※)未滿の福祉施設周辺、通学路等
※歩行者の交通量が多い道路は3.5m



- ・ 緊急輸送道路(H28.4より実施中)
- ・ 避難路、原発避難路、津波避難経路等



占用制度の的確な運用(電柱の占用制限措置の全体像)

禁止の根拠	対象区域			
	新設電柱		既設電柱	
<p>無電柱化の目的から占用制限が必要な区域を指定</p> <p>(無電柱化法第11条) (道路法第37条)</p>	<p>防災</p> <p>運用通達 (H28.4~)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送道路 	<p>安全・円滑</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路側帯からはみ出した歩行者と車両の接触の恐れが頻繁に生じている道路 等 ・道路構造令の幅員未満の幹線道路 (幅員7m未満かつ500台/日以) <p>運用指針 (H31.4~)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難路、原発避難路、津波避難経路 等 ・バリアフリー基準(有効幅員2m※)未満の福祉施設周辺、通学路 等 <p>※歩行者の交通量が多い道路は3.5m</p>	<p>景観</p> <p>—</p>	<p>既設電柱</p> <p>防災</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送道路(段階的に実施を検討)
<p>事業の実施に併せて制限</p> <p>(無電柱化法第12条)</p>	<p>省令改正 (H31.4~)</p> <p>事業あり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路事業 ・市街地開発事業 ・開発許可を受けて行う事業 等 	<p>事業なし</p> <p>—</p>	<p>事業あり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送道路に限定して実施を検討 	

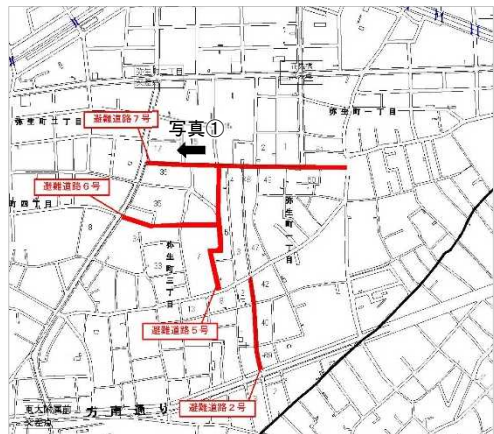
交通安全・バリアフリーのための新設電柱の占用制限

第2回無電柱化推進のあり方検討委員会資料

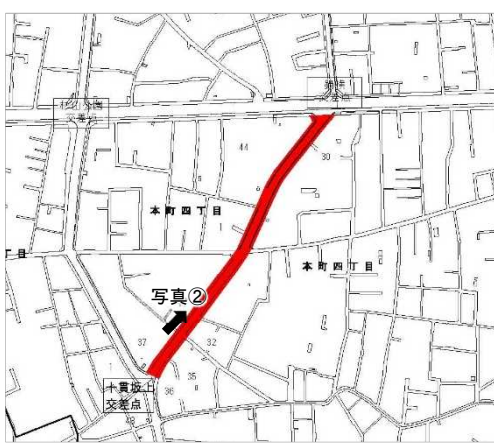
- 歩行者の安全かつ円滑な通行を図るため、新設電柱の占用制限のための運用指針を发出(平成31年4月)
- 東京都中野区の区道(令和2年2月)、渋谷区の区道(令和2年4月)において、高齢者や障害者、子供連れが歩きやすいバリアフリー化の促進等のため、電柱の新設を禁止

■中野区

<位置図：避難道路4路線>



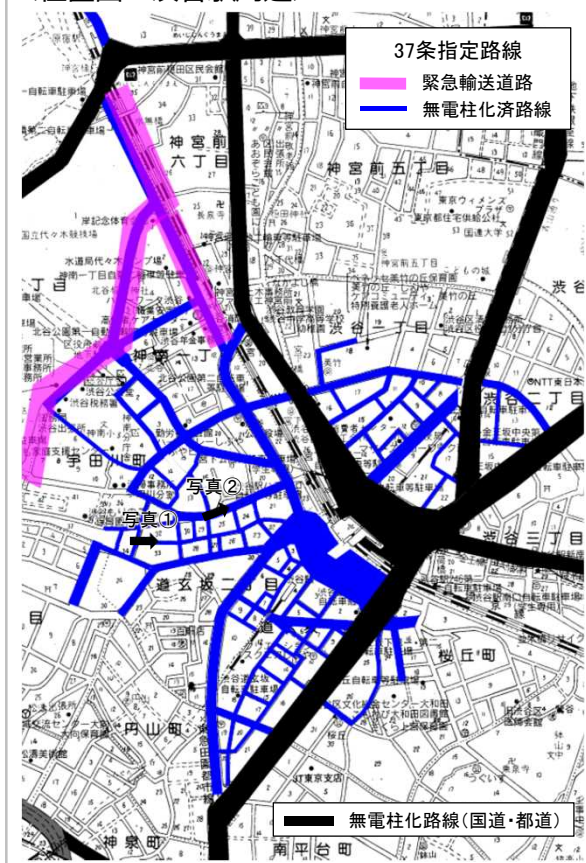
<位置図：鍋屋横町通り>



出典：2020.2.7 日経新聞 朝刊より(ネット記事)

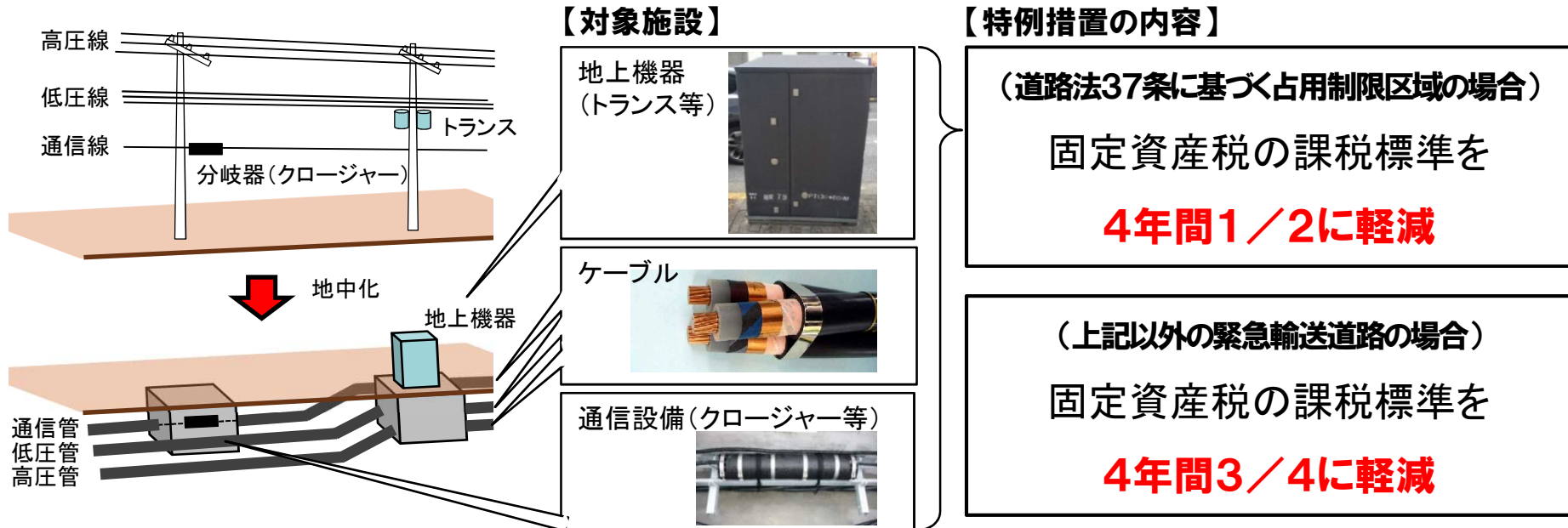
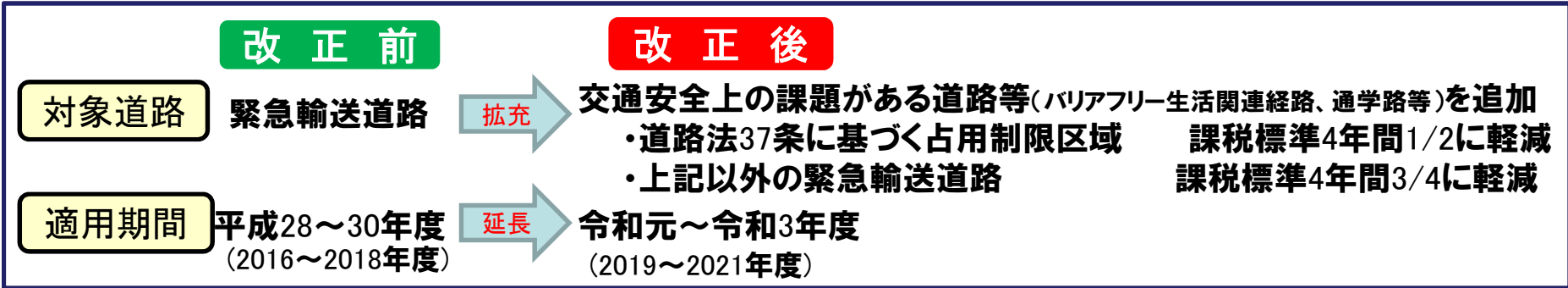
■渋谷区

<位置図：渋谷駅周辺>



税制措置《特例措置の拡充・延長(固定資産税)》

- 一般送配電事業者、電気通信事業者、有線放送事業者等が、無電柱化を行う際に新たに取得した電線等に係る固定資産税を軽減
- 2019年度税制改正で対象に交通安全上の課題がある道路等を追加



無電柱化に伴う占用料の減免措置について

- 直轄国道については、無電柱化の推進の観点から道路の地下に設けた電線類に対し **占用料の減額措置**を実施してきたところであるが、さらに、令和2年度から**単独地中化**に係る**占用料は徴収しない措置**を実施

・「道路法施行令及び道路整備特別措置法施行令の一部を改正する政令の施行について」（昭和42年11月13日付け建設省道政発第90号）
 ・「無電柱化の推進に伴う占用料の額の取扱いについて」（令和2年3月27日付け国道利第24号、国道環第103号）

- 地方道については、令和元年6月時点で、18都道府県、119市町村が**国に準じた措置**を実施しているが、未実施の自治体においても減免措置を導入するよう依頼

赤色着色設備が減免対象

減免対象	占用料
<p>無電柱化</p> <p>地上機器</p> <p>管路</p> <p>管路</p> <p>電線共同溝</p> <p>地上機器</p> <p>無電柱化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 単独地中化 管路・変圧器等地上機器 (柱状型機器含む)とも 政令額の1/9 →徴収しない(R2年度～) ■ 電線共同溝 電線: 政令額の8/10 変圧器等地上機器(柱状型 機器含む): 政令額の1/9

(注) 管路・電線・変圧器等地上機器の設置時期にかかわらず減免措置を実施

無電柱化に関する個別補助制度の創設

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

R2年度:300億円(国費)

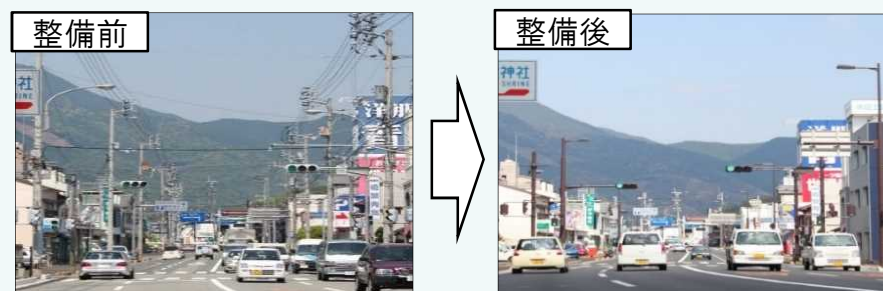
無電柱化推進計画事業補助制度

「無電柱化の推進に関する法律」に基づき国により策定された「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成を図るため、地方公共団体において定める推進計画に基づく事業を計画的かつ集中的に支援する（個別補助制度を創設）

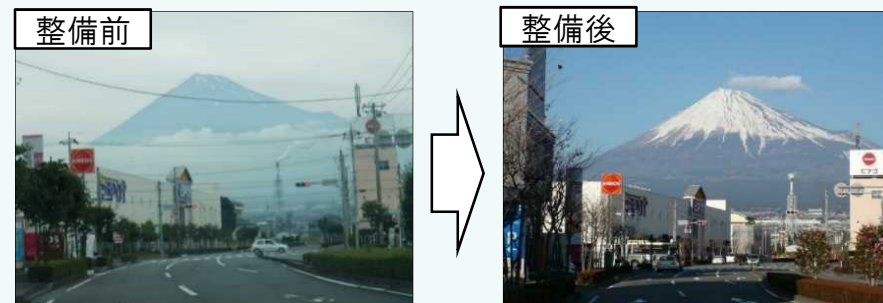
<制度活用イメージ>



緊急輸送道路等の防災性の向上



良好な景観の形成



- 観光による地域振興に向けた無電柱化の推進を図るため、電線管理者が実施する無電柱化を支援
- 具体的には、観光地において電線管理者が実施する単独地中化や軒下・裏配線を国と地方公共団体が補助

【補助対象地区】

- ・世界遺産、国立公園満喫プロジェクト選定公園地域等、観光庁が定める事業の対象となる観光地(市区町村)

【間接補助対象者】

- ・電線管理者(地方公共団体による間接補助)

【補助対象経費】

- ・無電柱化に要する経費
- ・無電柱化に併せて電線管理者が行う情報提供設備や道路の美装化等、観光まちづくりに資すると認められる費用※¹

【補助割合】

- ・国は補助対象経費の1/2を補助対象事業者※²に補助
- ・補助対象事業者は補助対象経費の2/3を間接補助対象事業者に補助

【その他】

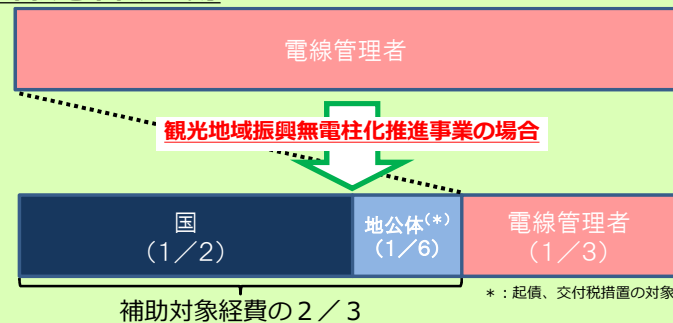
- ・起債および交付税措置の対象事業
- ・継続事業の展開を考慮し交付対象事業を決定

〔R1実施予定箇所(佐賀県鹿島市)〕

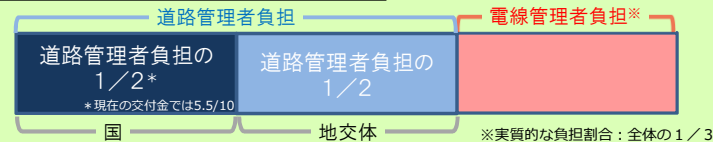


【負担割合】

■単独地中化方式等



(参考) 一般的な電線共同溝方式



※1【観光情報等の提供】

- 地上機器へのWi-Fi設備による観光情報の提供
- 地上機器を活用した観光案内(地図など)の明示
- 【歩道の美装化】
- 無電柱化後の歩道復旧の際に周辺の道路に調和した舗装の美装化

【道路付属物等の美装化】

- 無電柱化と併せて、道路照明等の美装化や街路樹を整備

※2 補助対象事業者=地方公共団体

電線敷設工事資金貸付金

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

- 緊急輸送路など、防災上重要な経路を構成する道路の区間において電線の地中化を図るための電線共同溝の整備に伴う電線管理者の財務負担に配慮し、国と地方公共団体が無利子で資金を貸付け
- 令和2年度より、歩行者利便増進道路における電線共同溝も対象に追加予定

【制度の概要】

○貸付対象者：電線管理者
(電気事業者、通信事業者、CATV事業者等)

○貸付対象：電線共同溝整備に伴う地上機器・電線等

※電線管理者が敷設工事(貸付対象)に要する費用の一部を、地方公共団体が電線管理者に無利子で貸付け

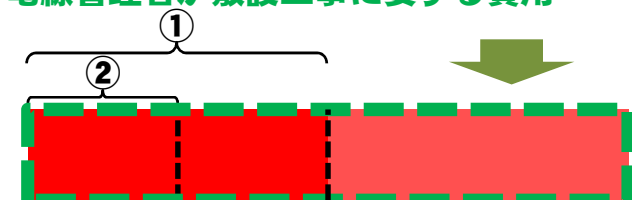


地方公共団体が無利子で貸し付ける金額の一部を、国が地方公共団体に貸付け

○償還方法：20年以内(うち5年以内据置)
均等半年賦償還

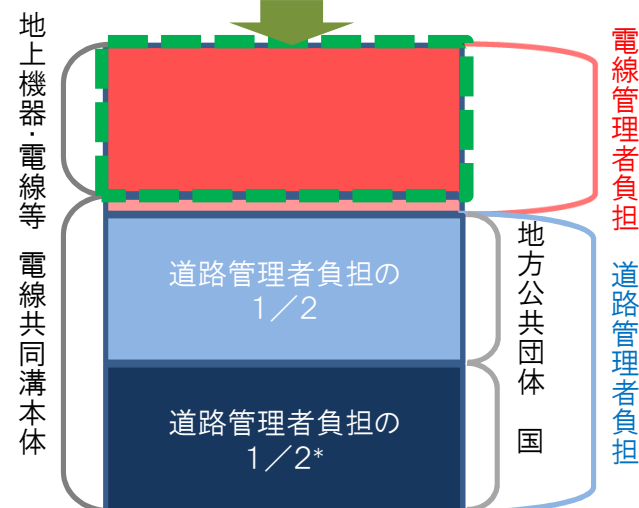
○対象道路：道路法第37条の占用制限の告示がされている道路
および利便増進道路

電線管理者が敷設工事に要する費用



- ① 地方公共団体が電線管理者に無利子貸付(貸付対象金額の1/2以内)
- ② 国が地方公共団体に無利子貸付(地方公共団体が無利子貸付する額の1/2以内)

貸付対象



*現在の交付金では5.5/10等

東日本大震災・阪神・淡路大震災時のライフラインへの被害状況

○ 東日本大震災及び阪神・淡路大震災における電力線と通信線の被害率は、架空線に比べ地中線が低い

		供給支障被害状況(被害率)		比率 (地中線/ 架空線)	設備被害状況 (電柱の倒壊等)
		地中線	架空線		
阪神・淡路大震災	通信※1	0.03%	2.4%	1/80	約3,600本※4
	電力※2	4.7%	10.3%	1/2	約4,500本※5
東日本大震災	通信※3	地震動エリア : 0% 液状化エリア : 0.1% 津波エリア : 0.3%	地震動エリア : 0.0% 液状化エリア : 0.9% 津波エリア : 7.9%	1/25	約28,000本※4
	電力	(データなし)	(データなし)	—	約28,000本※6

(出典)
 ○電力[東日本大震災]: 東北電力・東京電力調べ
 ○電力[阪神・淡路大震災]: 地震に強い電気設備のために(資源エネルギー庁編)
 ○通信: NTT調べ

※1: NTT神戸支店・神戸西支店管内(概ね神戸市内)でサービスの供給に支障が生じた設備延長の割合(地中線はマンホール間距離、架空線は電柱間距離)

※2: 震度7の地域でサービスの供給に支障が生じた区間・設備数の割合(地中線はマンホール間、架空線は電柱)

※3: ケーブルの断線が発生した区間の割合(地中線はマンホール間、架空線は電柱間)

[地震動エリア] (岩手県)宮古市 (栃木県)宇都宮市、小山市、佐野市、日光市、鹿沼市、真岡市、那須塩原市、足利市、栃木市

[液状化エリア]: (千葉県)千葉市、浦安市、船橋市、津田沼市、幕張市

[津波エリア] : (岩手県)野田村、久慈市 (宮城県)塩釜市、岩沼市、石巻市、名取市

※4: 供給支障に至らなかった場合を含む

※5: 供給支障に至ったもの(上記以外に電柱の傾斜・沈下が約6,000本あり、一部は供給支障につながっているとみられるが、詳細な内訳は不明であるため含めていない)

※6: 供給支障に至ったもの(上記以外に電柱の傾斜・沈下等が約23,000本あり)

- 多くの都市において、水害（冠水・浸水）対策が行われている
- 地震への対応を行っている諸外国の都市は確認できない

都市名	電線類や地上機器等の災害対策に関する基準や技術等
ロンドン	設計段階から <u>冠水が予想される場所は除外</u> 。やむを得ず冠水地域に設置する場合は、 <u>高水位より上に変圧器を設置</u> 。外部から変圧器に入るダクト等は <u>水が漏れて変圧器内部に入っていないようにシール対策を実施</u> 。
パリ	<u>冠水の恐れのある地域は、地上機器を盛り土などで高い場所に設置</u> 。接続ボックスも通常より高い位置に設置。停電が地区全体に拡大しないよう、影響を受ける住宅数を減少させるため、特殊部の間隔を短く設置。
台北	災害時や事故発生時に備え、地中化した配電系統はループ化。 <u>冠水しやすい地域では給電設備を1階以上に設置</u> 。その他の地域では、市政府が給電設備の設置された <u>地下室に防水対策</u> をするように勧告。冠水時は、消防署、軍、および民間の協力でポンプ上げ、発電機の稼働など、長時間の停電発生リスクを最小化。

【無電柱化の推進体制】

【中 央】

無電柱化推進検討会議

【地方ブロック】

関東地区無電柱化協議会

【都道府県】

東京都無電柱化地方協議会

《メンバー》

〈国〉

- ・国土交通省 東京国道事務所
相武国道事務所
- ・警視庁 交通部

〈関係事業者〉

- ・東京電力パワーグリッド(株) 配電部
- ・東日本電信電話(株) 東京支店 設備部
- ・(一社)日本ケーブルテレビ連盟
- ・通信企業者連絡協議会

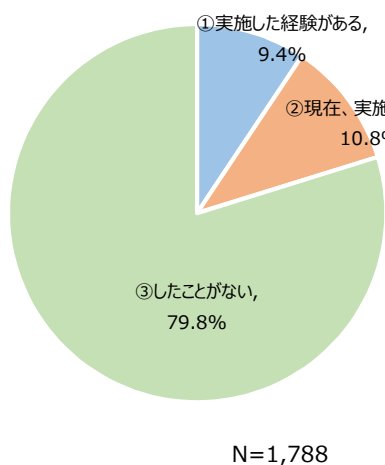
〈自治体〉

- ・東京都 建設局
- ・文京区 土木部
- ・千代田区 まちづくり推進部
- ・世田谷区 土木事業担当部
- ・板橋区 土木部
- ・足立区 都市建設部
- ・青梅市 建設部
- ・あきる野市 都市整備部
- ・国分寺市 都市建設部
- ・武蔵野市 都市整備部
- ・清瀬市 都市整備部

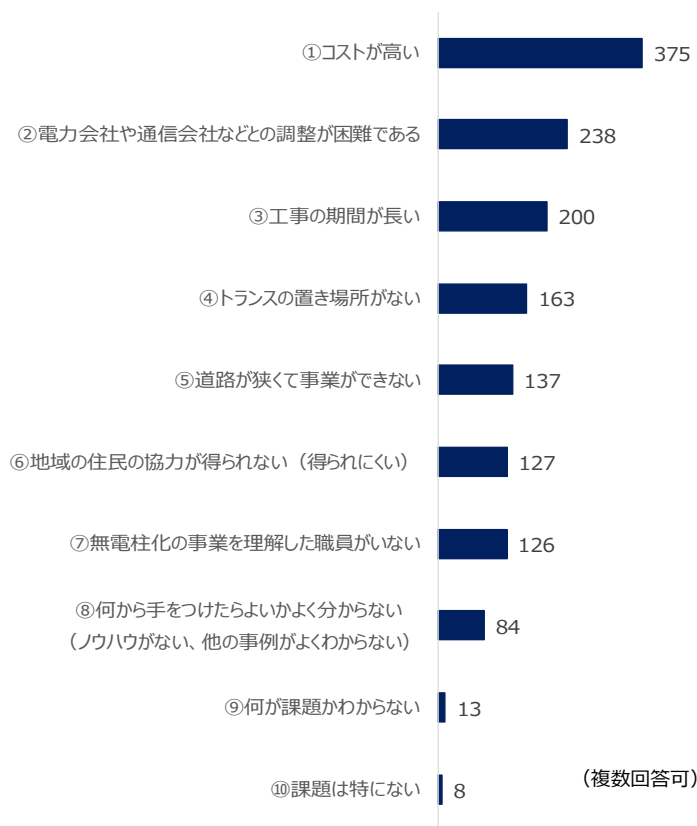
無電柱化に係る自治体アンケート結果①

○過去5年間に於いて無電柱化事業を実施した(又は実施している)自治体数は全体の約2割
 ○無電柱化が進まない主な原因は、コストが高いことや、事業者との調整が困難なこと、工事期間が長いこと等
 ○一方、無電柱化を実施しない主な理由は、無電柱化より優先すべき事業があることや事業実施のための予算がない等

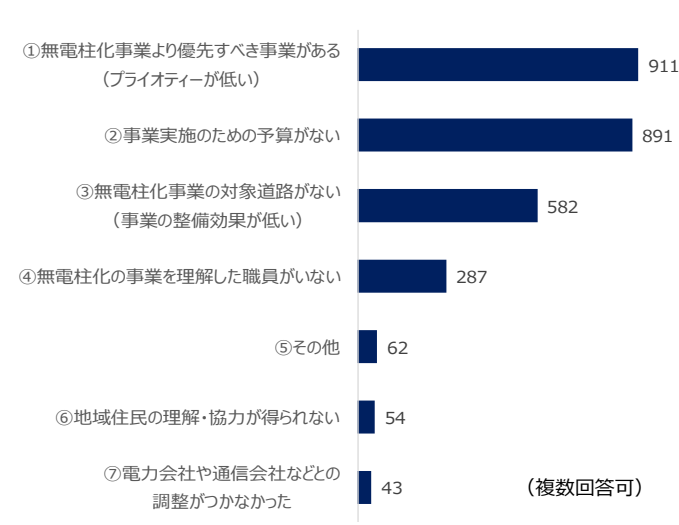
■過去5年間に於ける無電柱化事業の有無



■無電柱化を実施するにあたっての課題



■無電柱化を実施しない理由



※令和2年6月～7月にアンケート調査を実施。全国1,788自治体より回答

■無電柱化を推進するうえで国への要望(主な意見)

無電柱化実施中・実施済自治体

【費用面】

- 予算補助の継続・拡充をお願いしたい。

【技術面】

- 無電柱化事業に関する技術的支援をお願いしたい。
- 低コスト手法の実用化や技術開発の促進をお願いしたい。

【制度面】

- 電線共同溝の整備等に関する特別措置法に定められた手続きについて簡素化してほしい。
- 事務手続きマニュアル等を策定してほしい。

【その他】

- 電線管理者の積極的な事業協力と事業調整の円滑化が促進されるような制度・仕組みの創設をお願いしたい。

無電柱化未実施自治体

【費用面】

- 予算補助の継続・拡充をお願いしたい。

【技術面】

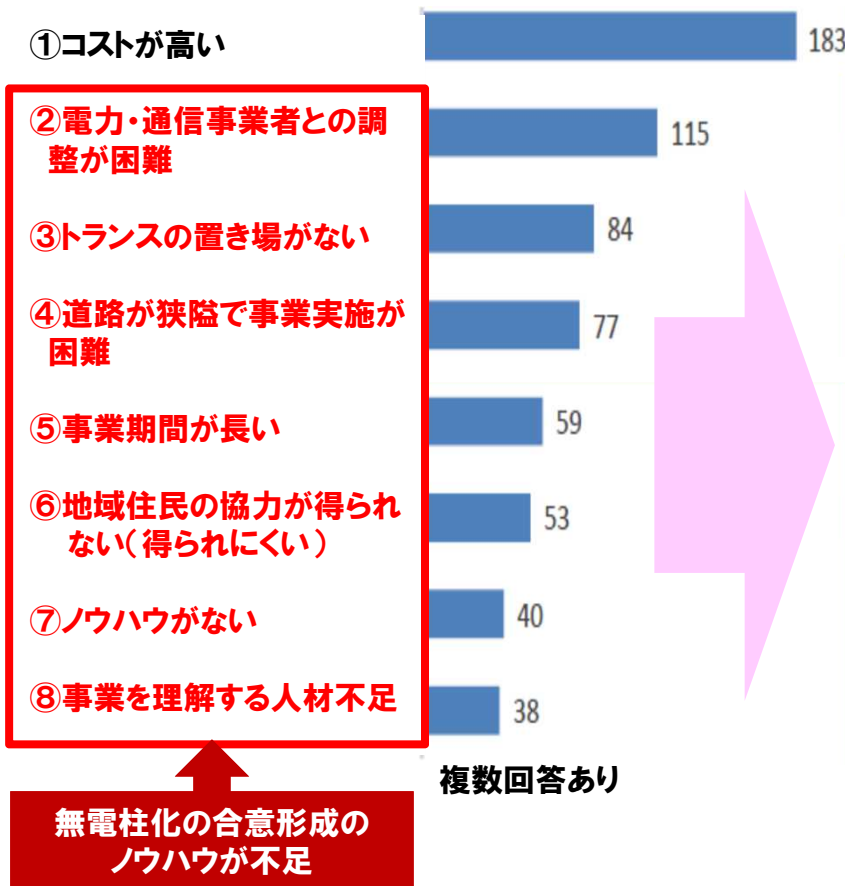
- 無電柱化事業に関する技術的支援をお願いしたい。
- 無電柱化事業を理解した職員がいないので、わかりやすい説明会等をお願いしたい。

【その他】

- 電線管理者に対して無電柱化への積極的な協力を働きかけてほしい。
- 市町村向けの情報（例：コスト縮減の施工事例、市町村主体の事業例等）について提供をお願いしたい。

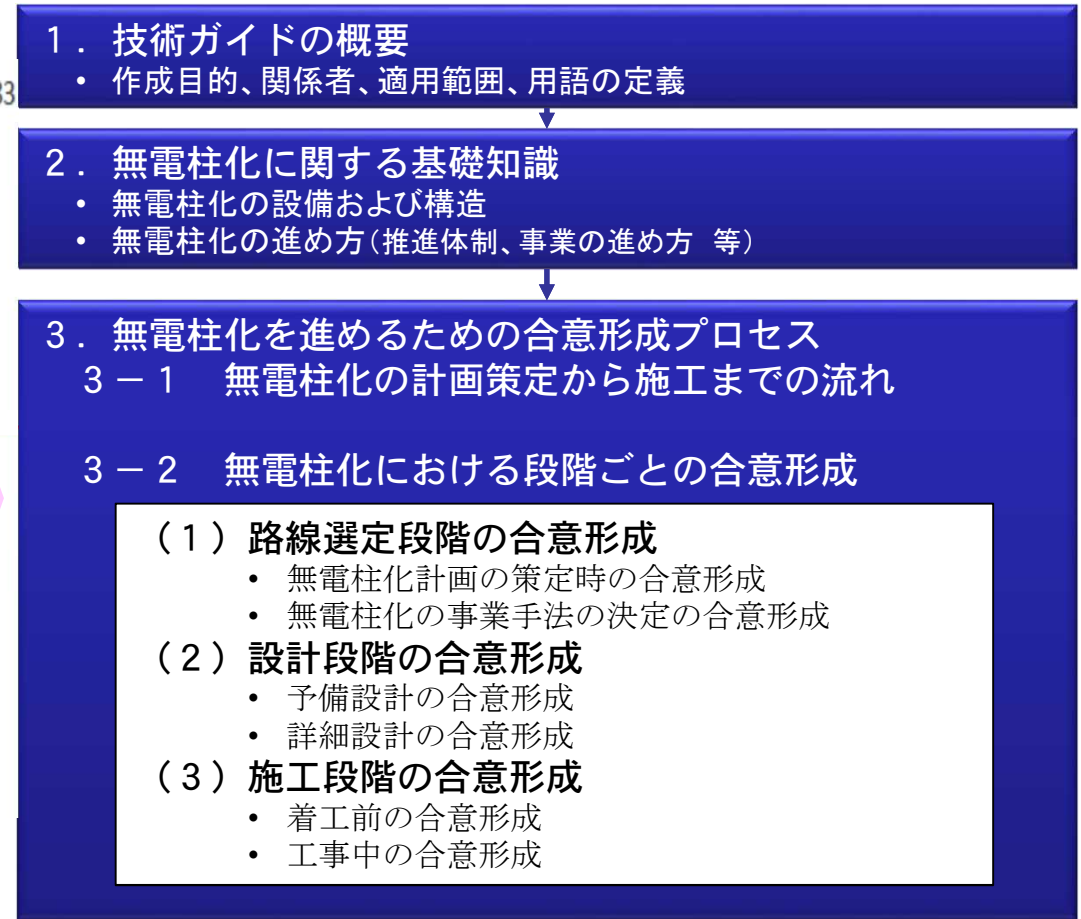
無電柱化の合意形成のための技術ガイド(仮称)の作成

○無電柱化を実施するにあたっての課題



※無電柱化を推進する市区町村の会において実施したアンケート調査結果
 ※252団体中196団体から複数回答(回答率78%)

「無電柱化の合意形成のための技術ガイド(仮称)」の構成

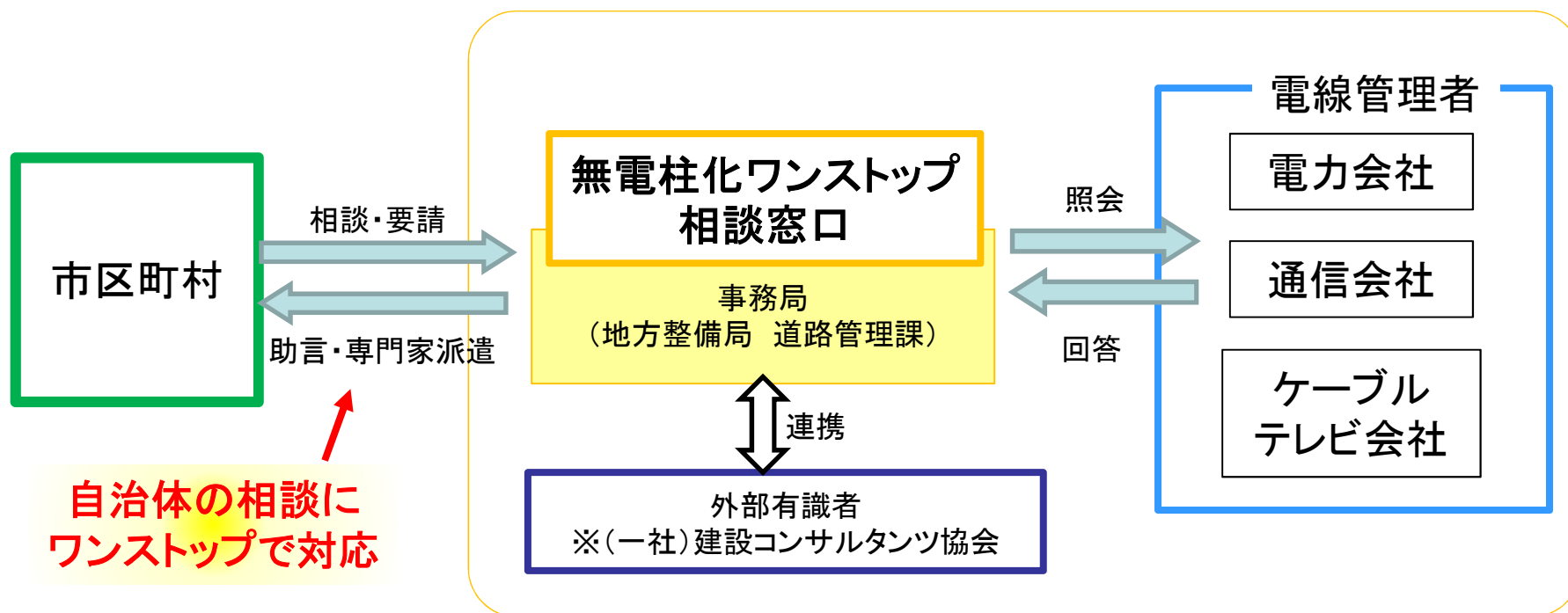


無電柱化を推進する市区町村等の担当者のための参考資料として作成

無電柱化ワンストップ相談窓口について

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

- 全国約1,700の市区町村のうち、無電柱化を実施したことがある自治体は約400(1/4程度)にとどまり、無電柱化を推進するにあたってノウハウがないことが課題
- このため、無電柱化について市区町村の相談に応じる無電柱化ワンストップ相談窓口を全国10ブロックに設置
- 事業化に向けた道筋(事業手法)や技術的な課題・疑問等について、必要に応じ、専門家を派遣し助言



「無電柱化の日」の広報・啓発活動

第1回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

- 「無電柱化の日」の11月10日に無電柱化に関する啓発を行うイベントを東京にて開催
- 地方整備局や地方公共団体でも、併せて各種イベントを実施



無電柱化ステージ



無電柱化事業クイズステージ



VRによる電柱倒壊体験



無電柱化に関するクイズラリー

■2019のイベント概要

- 日 時: 令和元年11月10日(日) 10:00~17:00
場 所: 二子玉川ライズ ガレリア
主 催: 国土交通省
後 援: NPO法人電線のない街づくり支援ネットワーク、
無電柱化民間プロジェクト実行委員会、
NTT、電気事業連合会、全国地方新聞社連合会
協 力: 無電柱化を推進する市区町村長の会 ほか
来場者数: 約20,000名

「無電柱化の日」に関するイベント(令和2年度)

第3回無電柱化推進の
あり方検討委員会資料

<国>

地整等	実施時期	イベント名	イベント内容
北海道	11月上～中旬	無電柱化パネル展	全道26箇所で開催
東北	11/10	無電柱化パネル展	11月10日の前後の一定期間を予定
関東	11/2～11/10	新聞広告,無電柱化パネル展	首都圏1都3県を対象に新聞広告(半五段)を実施。パネル展(都内3箇所)。
北陸	11/2～11/30	無電柱化パネル展	直轄事務所・道の駅にてパネル展示・PR映像放映を実施
中部	11/2～11/30	無電柱化パネル展	地下鉄通路を活用して実施
近畿	11/2～12/4	無電柱化パネル展	整備局にて展示
中国	11/10 付近で調整中	無電柱化パネル展	道の駅等の展示スペースにパネル展示(各県1箇所 計5箇所で開催予定)
四国	11/9～11/13	無電柱化パネル展	パネル展示(徳島、香川、松山、大洲、中村、土佐)
九州	11/2～11/13	無電柱化パネル展	整備局1Fロビーにてパネル展を実施
沖縄	11月第2～3週	「土木の日」パネル展	土木の日のイベントと協同し、無電柱化の推進に関するパネル展を実施。

<都道府県、政令市、市区町村>

都道府県等名	実施時期	イベント名	イベント内容
北海道	11/9～11/11	無電柱化パネル展	北海道庁 道政広報展示コーナーでパネル展を開催
札幌市	11/18～11/19	土木の日パネル展2020	札幌駅前通地下歩行空間で出展
仙台市	10/26～11/13	仙台市無電柱化パネル展	仙台市役所1Fロビーにて、市民への啓発活動としてパネルを展示
愛知県	11/2～11/30	無電柱化パネル展	地下鉄通路を活用しての無電柱化のパネル展示を実施
徳島県	11月上旬	無電柱化パネル展	県民ホールにおいて無電柱化に係るパネル展を開催
香川県	11/2～11/6	無電柱化パネル展	パネル展示
愛媛県	11/16～11/20	写真展示「土木の日」	県庁において無電柱化の目的や実績について写真を展示
高知県	11/9～11/13	未定	啓発活動(パネル展示)
鹿児島県	11/9～11/12	無電柱化パネル展	無電柱化に関するパネルを県庁屋上に展示し広報をはかる。(県HPにも掲載予定)

京都市において無電柱化と地価の関係を分析した結果、無電柱化によって最大20%程度の地価上昇に相当する効果があるということが明らかになった。



図: 無電柱化事業実施箇所と地価公示地点

- 2000年度～2018年度までの地価公示データと2017年度までの京都市電線類地中化実績データを使用。
- 着手・完了・抜柱時点を考慮し、無電柱化事業が周辺地価に及ぼす因果的影響を「差分の差分推定法」で推計。
- 無電柱化事業実施箇所の境界から直線距離で50mの範囲の場合には抜柱後には最大20%程度の地価上昇に相当する効果があるということが明らかになった。

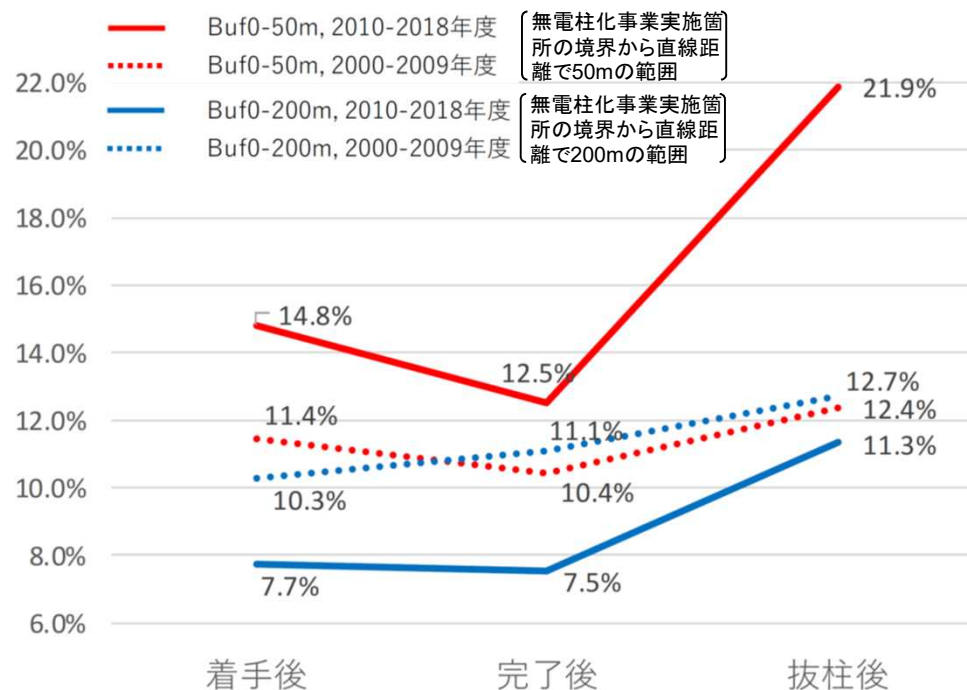


図: 着手・完了・抜柱時点の限界効果