



# 一般送配電事業者が行う無電柱化について

2025年10月

送配電網協議会 工務部

# 1. 一般送配電事業者の無電柱化のRC制度の目標について

1

- レベニューキャップ制度（RC制度）においては、「防災・安全・景観形成等」を目的とした無電柱化を“電線共同溝”として、「電力レジリエンス強化」を目的とした無電柱化を“単独地中化”として区分のうえ託送料金に計上し、無電柱化の推進に努めている。

2025.8.6 令和7年度 第2回 無電柱化推進のあり方検討委員会 資料3 抜粋

## レベニューキャップ制度による無電柱化の目標

- レベニューキャップ制度(2023～2027年度)により、無電柱化推進計画に基づいて実施する、計1,891km分の費用2,729億円を託送料金に計上し、電線共同溝及び単独地中化を推進。

|       |        | 北海道 | 東北  | 東京    | 中部  | 北陸 | 関西  | 中国 | 四国 | 九州  | 沖縄 | 計     |
|-------|--------|-----|-----|-------|-----|----|-----|----|----|-----|----|-------|
| 電線共同溝 | 距離(km) | 53  | 73  | 822   | 305 | 37 | 166 | 59 | 37 | 110 | 27 | 1,690 |
|       | 費用(億円) | 78  | 95  | 1,206 | 419 | 45 | 217 | 80 | 88 | 156 | 52 | 2,442 |
| 単独地中化 | 距離(km) | 10  | 24  | 60    | 28  | 6  | 28  | 14 | 7  | 21  | 2  | 201   |
|       | 費用(億円) | 15  | 39  | 106   | 36  | 7  | 23  | 19 | 6  | 30  | 2  | 287   |
| 計     | 距離(km) | 63  | 97  | 882   | 333 | 43 | 194 | 73 | 44 | 131 | 29 | 1,891 |
|       | 費用(億円) | 93  | 135 | 1,313 | 455 | 53 | 241 | 99 | 94 | 187 | 54 | 2,729 |

※同距離を電柱(架空線、1km当たり2千万円)で整備した場合の費用は約378億円

出典：収入の見直しに関するこれまでの検証内容について 詳細参考資料（料金制度専門会合（第27回）2022年11月28日）より結果を集計

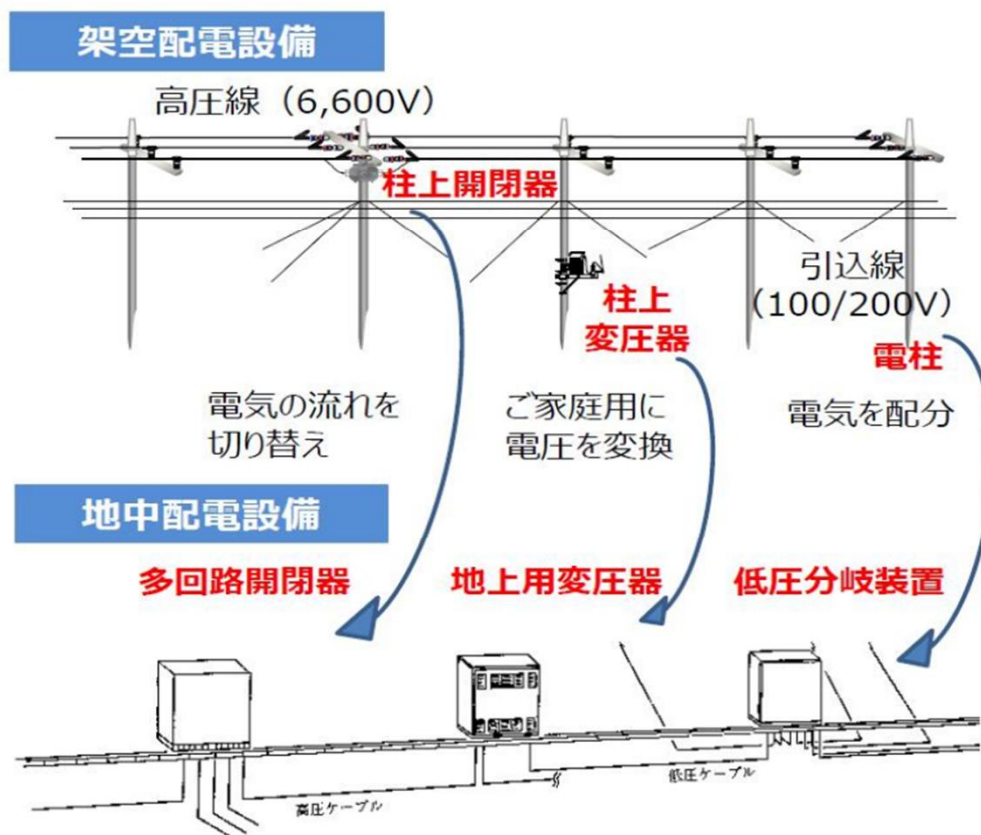
## 2. RC制度における“電線共同溝”の概要

2

- RC制度においては、主に「**①災害の防止②安全・円滑な交通の確保③良好な景観の形成等**」を目的とした無電柱化を、“電線共同溝”と区分。
- これらの無電柱化は、**各ブロック協議会における協議で合意した路線を整備しており、占有者が複数存在する特性上「電線共同溝方式」が主な手法**として採用されている。

2024.8.26 第6回 送配電効率化・計画進捗確認WG 資料4-2 抜粋

### <電線共同溝の事業手法にて無電柱化するイメージ>



川崎街道（日野市）



### 3. RC制度における“単独地中化”の概要

3

- 一方、RC制度における“単独地中化”は、電力レジリエンス強化を目的としており、停電復旧に時間を要するおそれのある箇所のうち、重要施設への供給ルート等を選定のうえ、無電柱化に取り組んでいる。
- 電力レジリエンス強化を目的とした無電柱化は、主に一般送配電事業者のみが占有している路線を実施している特性上「単独地中化方式」を主な手法として採用している。

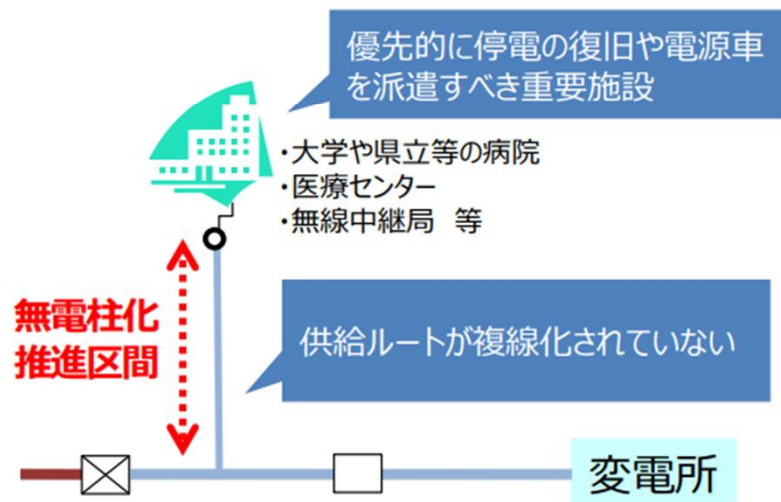
2024.8.26 第6回 送配電効率化・計画進捗確認WG 資料4-2 抜粋



## 電力レジリエンスの強化の観点からの無電柱化の推進

- 電力の安定供給の観点から、無電柱化を推進することは重要だが、架空方式と比べ設置費用が高く、その費用が託送料金として当該エリアの消費者に転嫁される。
- したがって、地中化を行うことが効果的な区間の考え方を整理した上で、推進していくことが必要。
- このため、上記区間については、供給ルートが複線化されていないなど、「電柱倒壊等による停電の復旧に時間を要するおそれのあるルート」のうち、病院や医療センターなどの「優先的に停電の復旧や電源車を派遣すべき重要施設等への供給ルート」を基本として、各一般送配電事業者において区間を選定し、可及的速やかに着手するとともに事業計画を策定していく。(第35回電力・ガス基本政策小委員会(2021年5月25日))

電力レジリエンスの強化の観点から無電柱化を推進する区間（イメージ）



## 4. 一般送配電事業者が行う無電柱化について

5

- 前述の通り、目的に応じた適切な整備手法のもと無電柱化を実施しており、一般送配電事業者は、**RC制度の“電線共同溝”においては防災・安全・景観形成等を目的として、“単独地中化”においては電力レジリエンス強化を目的として、託送料金に計上している。**
- 特にRC制度の“電線共同溝”においては、防災を目的とした**緊急輸送道路等の路線整備が主であり、占有者が複数存在する特性から、電線共同溝方式による整備が多くなっている。**
- そういった中、**一般送配電事業者としても包括受託にて電線共同溝整備に積極関与するとともに、占有者が1社の路線の場合には単独地中化方式にて整備を実施している。**

| RC制度の<br>料金区分 | 目 的           | 路線選定者                        | 主体                             | 主な手法※1                                                                   |
|---------------|---------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 電線共同溝         | 防災            | 道路管理者<br>地方公共団体<br>(ブロック協議会) | 道路管理者<br>地方公共団体<br>(場合により包括受託) | 電線共同溝方式 (1/3負担)<br>自治体管路方式 (1/3負担)<br>要請者負担方式 (負担なし※2)<br>単独地中化方式 (全額負担) |
|               | 安全<br>円滑な交通確保 |                              |                                |                                                                          |
|               | 景観形成<br>観光振興  |                              |                                |                                                                          |
| 単独地中化         | 電力レジ強化        | 電線管理者<br>(一般送配電事業者)          | 電線管理者<br>(一般送配電事業者)            | 単独地中化方式 (全額負担)<br>他の電線管理者と協調                                             |

※1:カッコ内は電線管理者の負担割合

※2:市街地等開発事業においては一般送配電事業者が1/3負担

## 5. 送配電事業を取り巻く環境（施工力の課題）

6

- 送配電設備については、今後、更新工事物量の増加が見込まれる中で、少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少や、作業員や技術者の高齢化等の課題も顕在化している。
- 限りある施工力の中で、供給工事や設備の更新工事など、電気の安定供給のために必要な工事は実施しつつ、無電柱化の推進にも引き続き取り組んで行く。

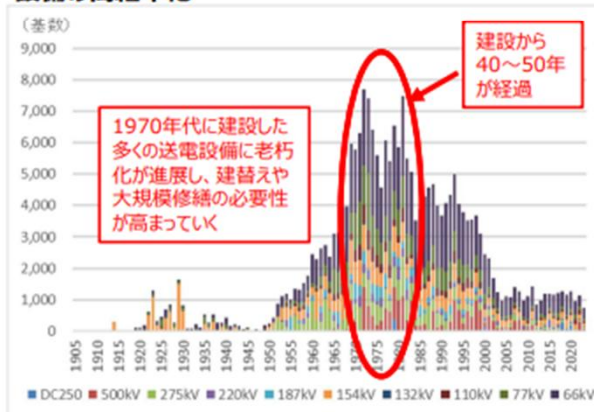
2025.9.8 第2回 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 資料7 抜粋

### はじめに

1

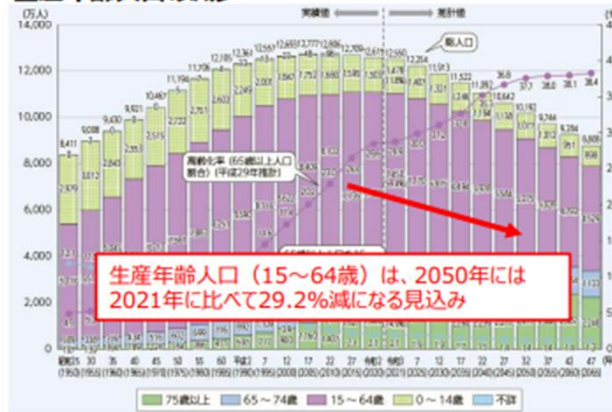
- 送配電設備については、1970年代に建設した多くの設備が更新時期を迎えることから、今後、更新工事物量の増加が見込まれる。
- 加えて、近年、送配電事業を取り巻く環境は変化してきており、デジタル化に伴うデータセンターの増加やカーボンニュートラル化等、社会ニーズが変容する中、電力系統への接続等、インフラとしての役割に期待を頂く一方で、人口減少や少子高齢化等に伴う作業員の減少や技術承継への課題が生じている。
- 本日は、電気の安定供給を維持していくにあたり特に重要となる人材・サプライチェーンの現状についてご報告する。

### 設備の高経年化



全国の送電鉄塔の建設年別内訳（2023年度末時点）

### 生産年齢人口の減少



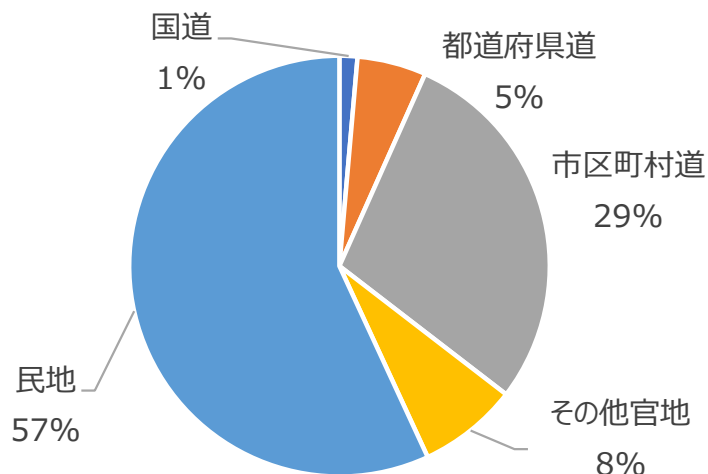
出典：令和4年度高齢社会白書（内閣府（2022））

## 6. RC制度における各工事量と電柱の更新本数

- 配電の主要な工事においては、需要・電源工事（供給工事）や更新工事といった**安定供給に必要な工事が全体の90%以上を占める。**（2023、2024年度の2ヵ年実績）
- その内、電柱（コンクリート柱）の更新工事は約20%であり、年間で約7万本の工事を実施。
- **電柱の劣化速度は設置環境や電線の荷重等により1本ごとに異なる**といった特徴がある。
- **また、更新工事については、各社の基準に基づき対象を選定後、安定供給に支障をきたさないよう、概ね1年～3年以内に実施している。**

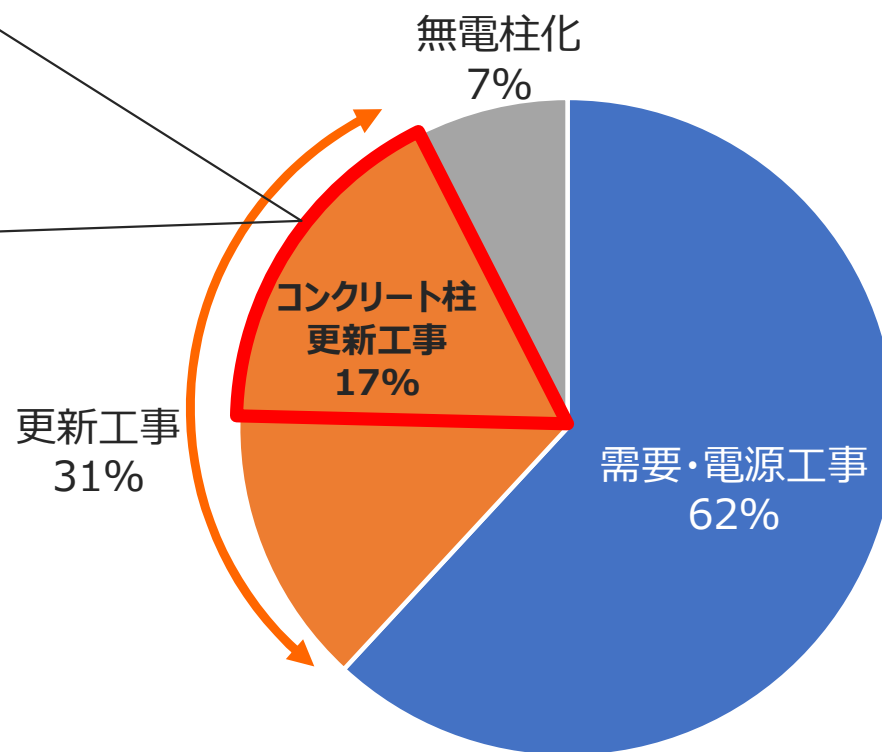
|        | コンクリート柱の更新本数 |
|--------|--------------|
| 2023年度 | 70,400本      |
| 2024年度 | 71,500本      |

（参考）建替対象柱の官民区分割合※



※：グラフはデータ抽出可能であった、一般送配電事業者6社の2023年度、2024年度の合計値をもとに作成

RC第一規制期間の工事実績割合  
（2023、2024年度の2ヵ年10社合計）



## 7. 電柱更新の主な流れについて

- 電柱（コンクリート柱）の更新については、巡視点検等で確認された劣化度合い等をもとに、優先順位を定め、更新工事を実施。
- 電柱の更新工事の主な流れは以下の通り。

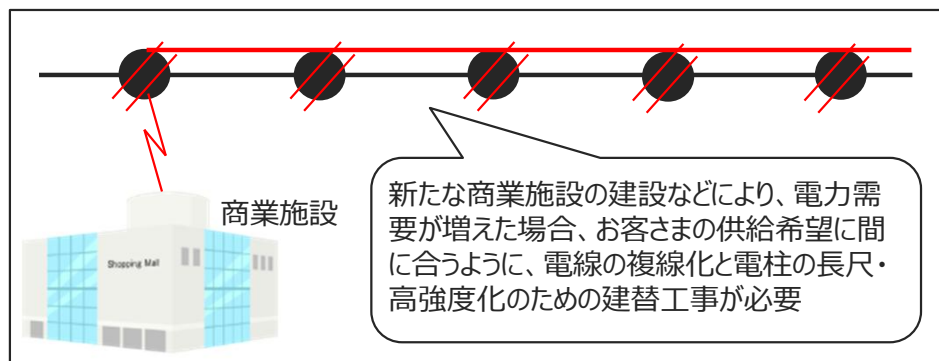


※建替え期限は事業者各社の基準により異なる。

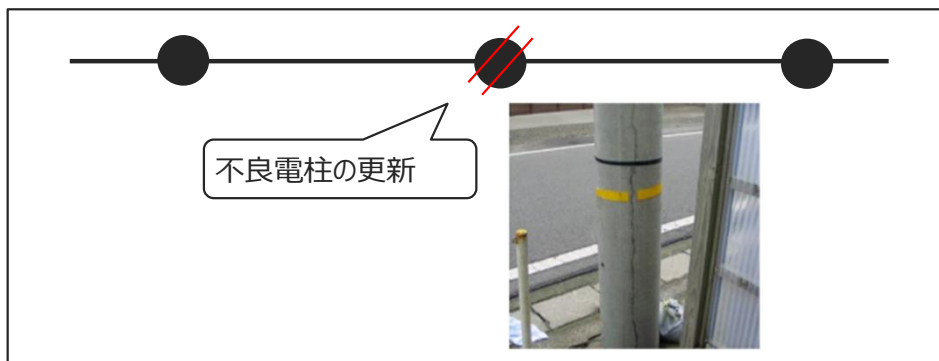
## 8. 連続した電柱建替状況

- 電柱の建替は、主に巡視・点検結果に基づく更新や供給、支障移転の際に発生し、**約70%が1本単位の建替であり、連続した建替工事の数は少ない。**
- **新たな商業施設の建設に伴う電線の複線化による増強工事等において、電柱の連続した建替えがある場合は、引き続き、各ブロック協議会等で共有**させていただき、無電柱化推進計画の路線選定時に考慮できるよう、道路管理者さまと協力をしていく。

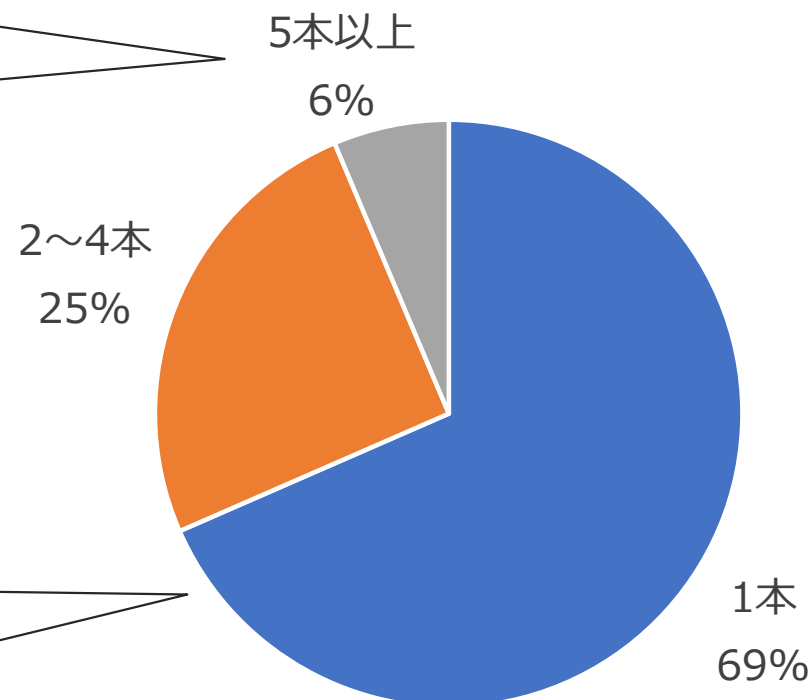
### ・連続した電柱建替工事のイメージ



### ・老朽化による電柱更新工事のイメージ



連続した電柱の建替割合※



※：グラフはデータ抽出可能であった、一般送配電事業者7社の2024年度の合計値をもとに作成  
データには供給工事、支障移転工事および更新工事に伴う電柱建替えを含む

- 北陸電力送配電では、**樹木接触および倒木による停電を回避する観点から**、過去に電柱の更新に合わせて、**単独地中化方式による整備**を実施。（電力レジリエンス強化が目的）

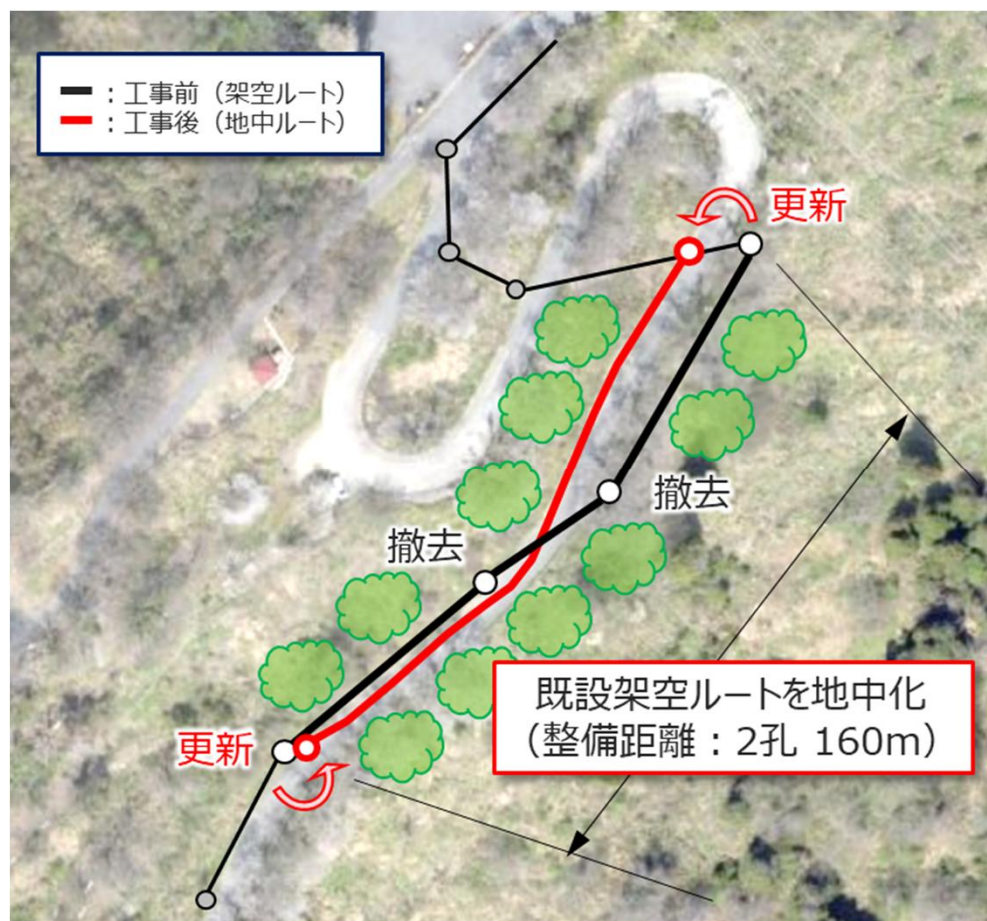
## 【工事場所】



## 【工事概要】

- ・工事時期：1999年12月竣工
- ・対象道路：二上万葉ライン（市道・緊急輸送道路以外）
- ・樹木接触および倒木による停電を回避するため、更新に合わせた地中化を実施

## 【工事写真】



以 上