

無電柱化の推進に関する取組状況について

2026年2月19日

資源エネルギー庁

能登半島地震による被害の概要

2024年1月1日16時10分に、石川県能登地方で最大震度7の地震が発生。主に配電設備の損傷により、石川県を中心に最大約4万戸が停電。

土砂災害やがれきの発生等による、作業車両等のアクセス上の課題や、復旧箇所が広く存在していたことが課題となり復旧に時間を要した。

無電柱化区域では、地中の電線に特段の被害は無かったものの、家屋の倒壊により地上機器が損傷。

被害状況の事例（電柱の傾斜・折損・混線）



被害内容	被害数
電柱	約3,100本
電線	約1,700箇所

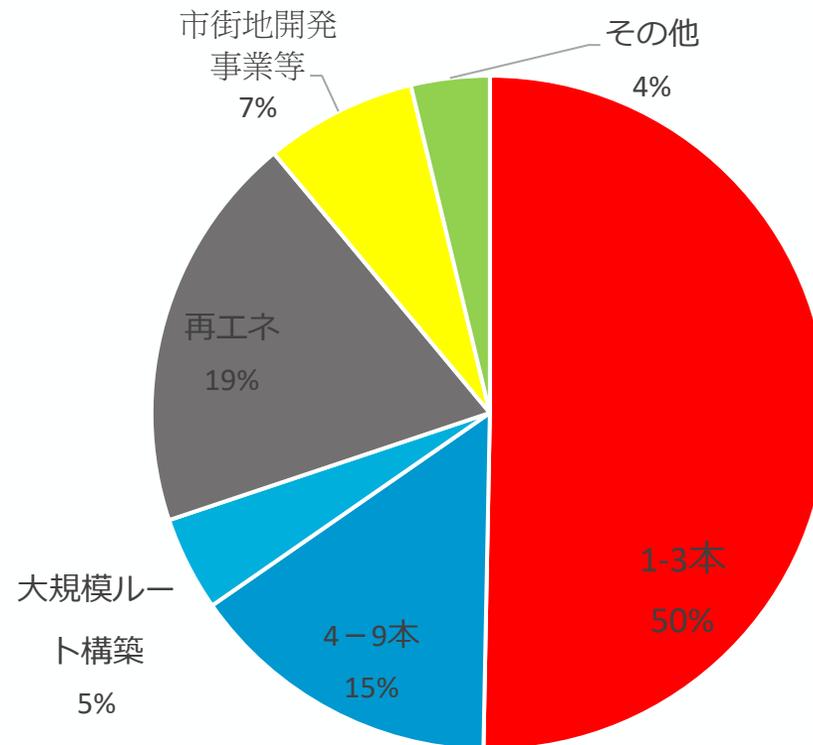
（出典）北陸電力送配電

（出典）送配電網協議会／電気事業連合会 令和6年能登半島地震に伴う復旧に向けた電力各社による応援派遣の状況について（2024年2月6日）

新設電柱要因（令和5年度）

新設電柱の増加要因は、1-3本の個別需要家への供給が50%を占め、次いで再生可能エネルギーの接続が19%、市街地開発事業等への供給が7%を占める。

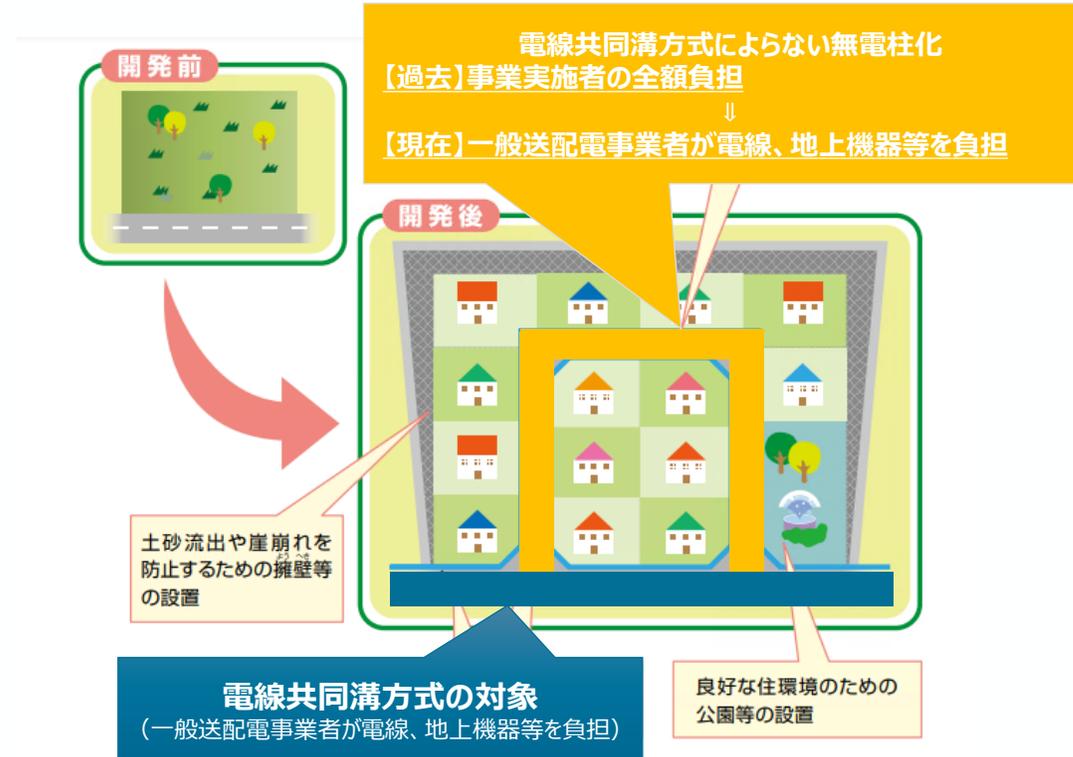
市街地開発事業等の無電柱化には都市局や自治体と連携して推進。



市街地開発事業等における無電柱化の推進

市街地開発事業等において無電柱化を行う場合、これまで開発事業者等の要請者が費用を全額負担していたが、一般送配電事業者が一定程度（約1/3：地上機器・電線等にかかる費用）を負担する仕組みを構築し、2022年1月より運用を開始。

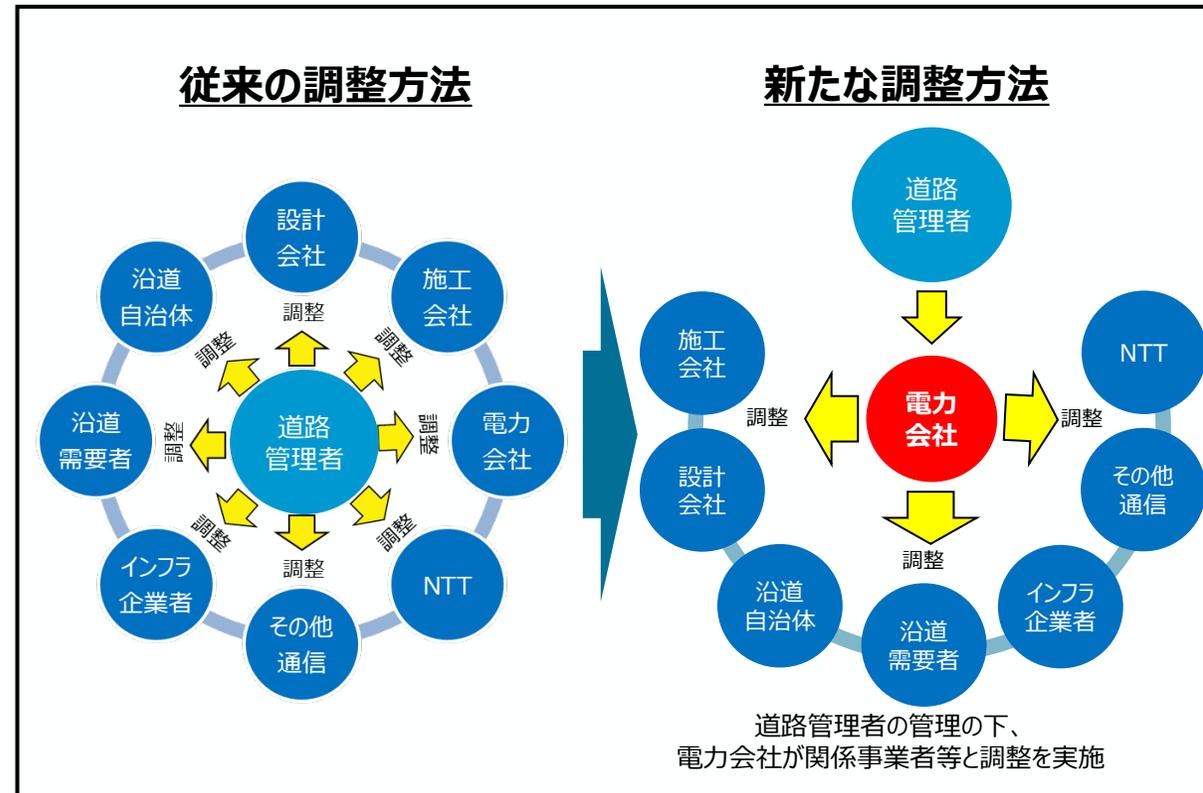
<制度イメージ>



包括契約方式の実施拡大

電線共同溝方式において、電線管理者が道路管理者の窓口となり、無電柱化に不慣れな市区町村等に代わり、全ての設計・施工を一体的に実施。工程効率化による工期短縮で事業を加速化。

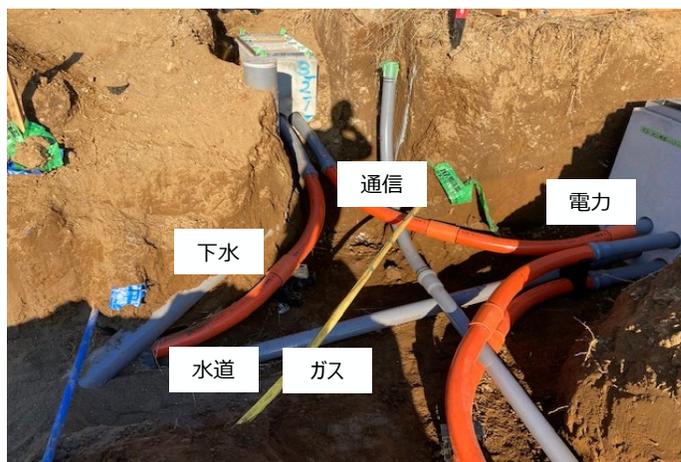
＜一体的な事業推進イメージ＞



宅地造成段階における水道等と同時期の施工

住宅開発に伴う新設電柱を抑制すべく、コスト削減と工期短縮につながるよう、水道やガス管路を整備する際に、同時期に電線管路を整備する施工方法を開発。

<茨城県守谷市の例>



<東京都杉並区の例>



さらなる低コスト化に向けた地上配線の検討

さらなる低コスト手法としての地上配線工法について、地上に施設する高圧電線路のうち、山地であり、車両の往来が無く、人が常時通行することを想定しない、限定した場所への施設に必要な保安要件について調査を実施。

この調査結果を踏まえ、必要な保安要件に関し、令和6年8月26日に日本電気技術規格委員会（JESC）規格を新たに制定。令和7年3月17日の電力安全小委員会において「電気設備の技術基準の解釈」への規格の引用について審議し了承。

<JESC規格>



<地上に施設する電線路のイメージ>



電線保護管、高圧電力ケーブル
※地中電線路に使用されるものと同等

固定具

地上配線による工期及びコストの削減効果

委託事業による調査の結果、強化可とう電線保護管の使用や管路の固定力を強化するために材料費が上昇する場合もあるものの、従来の無電柱化と比較して**施工日数は最大で66%削減**できる見込みであり、**総合的なコストについては最大で78%削減**できる見込みで、全ての地点において、施工日数と総合的なコストが削減できる見込みが示された。

<コスト比較※1（地中電線路を100%として比較）>

施設場所等	青森県山道（道路沿い）		青森県山道（既設電線路沿い）		東京都離島（登山道沿い）		大分県（擁壁上部）	
	地中電線路	地上電線路	地中電線路	地上電線路	地中電線路	地上電線路	地中電線路	地上電線路
施工日数	100%	34%	100%	50%	100%	53%	100%	75%
材料費	100%	129%	100%	79%	100%	225%	100%	101%
処分費	100%	49%	100%	3%	100%	16%	100%	11%
機械損料	100%	28%	100%	27%	100%	63%	100%	84%
労務費	100%	33%	100%	50%	100%	24%	100%	70%
本復旧費	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
総合コスト評価	100%	43%	100%	50%	100%	80%	100%	22%

※1 直接工事費のみの比較であり、設計費、現場調査費、間接費等の経費など地中電線路でも同様に必要となる費用は含んでいない。

資源エネルギー庁の相談窓口

資源エネルギー庁のウェブサイト（「無電柱化について」）において、無電柱化のベストプラクティス集や各一般送配電事業者への無電柱化の事前相談の申し込み案内等を掲載。

また、同ウェブサイトに資源エネルギー庁の相談窓口として、E-mailアドレス（bzl-mudentyu_electricity@meti.go.jp）を掲載。お困り事があれば、是非ご相談ください。

<資源エネルギー庁ウェブサイト>

The screenshot shows the homepage of the Agency for Natural Resources and Energy. The main navigation bar includes links for Home, Energy, About Us, News, Policy, Information, Statistics/Data, and Budget. A breadcrumb trail indicates the current page is 'Home > Policy > Electricity & Gas > No Pole Installation'. The main content area features a green header for '無電柱化について' (About No Pole Installation) and a sidebar with a 'Policy' menu. The main text discusses the legal framework for no-pole installation, mentioning the 2016 law and the 2021 plan. A sidebar menu lists various energy policy topics, with 'Electricity & Gas' selected.

<ベストプラクティス集>

