

レベニューキャップ制度における 期中評価について (2024年度・目標計画②)

第69回 料金制度専門会合 事務局提出資料 2025年10月1日



本会合において御議論いただきたい事項

- 第64回会合(2025年2月20日)にて、レベニューキャップ制度における2024年度の期中評価の進め方について御議論いただき、整理を行った。その内容を踏まえ、各一般送配電事業者から2024年度の実績等について随時報告が行われているところ。
- ◆ 本日の会合では、目標計画について事務局が整理した内容を御報告し、御審議いただきたい。

<目標計画>

- ✓ ②設備拡充 ✓ ③設備保全 ✓ ④無電柱化
- ※ 目標計画のうち10項目は第68回会合において御審議済みであり、残りの5項目は次回以降の料金制度専門会合にて内容を報告させていただく
- なお、目標計画の設備保全は除去・撤去した物量であり、投資計画の設備保全は設置した物量を示すため、各計画の数量は計画・実績ともに一致しない。

【参考】2024年度の期中評価の実施スケジュール(予定)

計画	計画内訳	実績集計時期	専門会合の 確認時期	(ご参考) FY23確認時期	
目標計画	定性的・定量的な項目 (レピュテーショナルインセンティブ)	年度終了後に集計・分析	目標計画①【第2回】【済】 目標計画②【第3回】 10月以降 目標計画③【第4回】	►日の御審議 目標計画①~③ 【第1回~3回】	
	定量的な項目 (収入上限のインセンティブ)	経済産業大臣 ^{※1} (~7月末)や 広域機関へ提出後に集計・分析	【第2回】【済】		
前提計画	_	年度終了後に集計・分析	10月以降 【第4回】	事業収入全体見通し、前提計画、費用計画①	
事業収入全体見通し 費用計画	_	託送収支公表(〜7月末)の後に 集計・分析	10月以降 【第4回】 <mark>本日の</mark> 御	【第3回】 費用計画② <mark>審議</mark> 【第5回】	
投資計画	拡充投資、更新投資、	託送収支公表(~7月末)の後に	投資計画①【第3回】 10月以降	投資計画① 【第4回】 投資計画② 【第5回】	
32.2 (2)	その他投資、次世代投資	集計・分析 - -	投資計画②【第4回】		
効率化計画	_	年度終了後に集計・分析	【第1回】【済】	効率化計画 【第1回】	

^{※1} 停電量に係る需要家停電統計等については、電気関係報告規則第2条に基づき、各事業者は毎年7月末までに経済産業大臣へ前年度の実績を提出する 新規再工ネ電源の接続検討・契約申込の回答期限超過件数については、送配電等業務指針に基づき、各事業者は広域機関へ報告する

- ②設備拡充
- ※レピュテーショナルインセンティブ

②設備拡充 - 取組の確認結果 -

- 指針における目標は、「マスタープラン等に基づく広域系統整備計画について、規制期間における工事全てを実施する こと」となっている。
- 各事業者における連系線、連系設備工事の進捗状況は下記のとおり。東京中部間連系設備においては、周波数変換設備 に接続する送電線工事が遅延した影響で運転開始時期が繰延べとなっている計画があることを確認している。
 - ※ ローカル系統及び配電系統工事の進捗状況については、投資計画の確認において実施するもの

計画	事業者	進捗状況、主な乖離要因	今後の取組強化策※1
北海道本州間	北海道NW	・計画どおりに工事を実施	_
連系設備	東北NW	・概ね計画どおり進捗	_
東北東京間連系設備	東北NW	・一部の送電線新設工事で、用地交渉や行政手続に時間を要し、 1~8ヶ月の工程遅延が発生したが、全体工程の調整等により整備 計画の予定工期内で完了する見込み	・施工力を考慮した全体工程の変更について施工会社と調整済・工程遅延に伴う線路停止変更について重負荷期を避け調整済・ヘリ長期整備期間中の工事遅延リスクを考慮し、代替機手配や全体工程を調整中
	東京PG	【相馬双葉幹線接続変更工事】計画どおり架線工事(1号線)着手済	_
	東京PG	【東清水線工事】計画どおり基礎工事の全基着手済 【新富士変圧器工事】計画どおり変圧器基礎工事着手済	_
東京中部間連系設備	中部PG	【東清水周波数変換所】計画どおり進捗中(28/3運転開始予定) 【課題】周波数変換設備(FC)に接続する電発NWの佐久間東幹線送電線工事が、災害要因や用地交渉難航などにより遅延した影響で系統連系試験の着手が遅れるため、運開時期は第2規制期間へ繰延べ【東栄変電所】計画どおり進捗中(27/3(1号変圧器)運開予定) 【静岡変電所】計画どおり進捗中(27/3)運転開始予定)	【東清水周波数変換所】 ・系統連系試験を除き、28/3の運転開始前提で工事実施 ・系統連系試験期間を精査 ・FC部分運開を検討

- ③設備保全
- ※レピュテーショナルインセンティブ

③設備保全 -実績確認(2024年度・サマリ)-

- 2024年度の高経年化対策にかかる送電・変電設備の実績は、用地交渉や資機材の長納期化等の要因により全体として目標計画^{※1} を下回った^{※2}。一方、配電設備は、工期が短く、リソースの融通が利きやすい特性から、更新工事の前倒しを行う事業者が多く、全体として目標計画を上回った^{※2}。
- なお、除去・撤去と設置は同様の性質であることから、詳細は投資計画①の期中評価で確認することとする。

<高経年化対策>

- 青字:計画を上回る 赤字:計画を下回る

	送電設備							変電設備				配電設備						
事業者	工務電線		鉄塔		工務ケーブル		変圧器		遮断器		コンクリート柱		配電線		柱上変圧器		配電ケーブル	
尹未匄	km(回線延長)		基		km(回線延長)		台		台		本		km(電線延長)		台		km(電線延長)	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
北海道NW	89.4	53.8	130	60	1.7	3.0	24	15	28	23	4,159	4,223	1,421.4	1,747.2	4,380	9,055	11.4	17.0
東北NW	160.4	135.1	132	94	6.6	6.2	22	20	16	12	19,132	19,549	2,049.0	2,455.6	1,074	1,344	72.0	83.6
東京PG	193.5	168.2	136	86	7.3	3.4	34	32	29	33	12,000	12,331	1,240.0	826.2	13,000	14,726	36.8	51.5
中部PG	138.0	117.0	114	107	8.0	8.9	19	16	29	36	2,360	2,551	5,750.3	6,152.2	844	1,006	55.8	56.5
北陸送配電	79.9	73.6	49	49	0.3	0.3	9	8	10	10	2,500	1,466	1,650.0	1,349.0	2,000	2,048	25.0	27.9
関西送配電	136.4	123.1	110	106	52.2	32.9	56	61	31	29	3,577	3,888	3,300.0	4,201.0	0	2,600	75.0	79.9
中国NW	117.5	140.8	119	84	4.0	0.5	16	12	23	25	13,000	12,857	2,649.0	3,290.5	4,830	6,017	23.6	28.3
四国送配電	50.7	36.4	15	8	2.3	2.3	10	10	21	22	7,946	7,692	1,334.4	1,689.0	2,657	2,934	9.0	15.1
九州送配電	142.7	128.1	88	37	6.1	4.0	17	14	35	34	2,953	4,273	539.7	574.5	10,698	17,057	7.4	12.6
沖縄電力	1.1	2.9	2	1	1.1	0.1	1	8	0	0	850	1,207	15.0	21.8	600	804	0.8	1.4

^{※1} 指針における目標は、「高経年化設備更新ガイドラインで標準化された手法で評価したリスク量(故障確率×影響度)を現状の水準以下に維持することを前提に、各一般送配電事業者が高経年化設備の状況やコスト、施工力等を踏まえて、 中長期の更新投資計画を策定し、規制期間における設備保全計画を達成すること」となっている。

^{※2} 工務電線8事業者、鉄塔9事業者、工務ケーブル6事業者、変圧器7事業者、遮断器4事業者において計画を下回っていたが、コンクリート柱7事業者、配電線8事業者、柱上変圧器10事業者、配電ケーブル10事業者は計画を上回っていた。

③設備保全 -実績確認(経過年数累積・サマリ)-

● 経過年数累積の高経年化対策にかかる設備保全の実績についても2024年度と同様、**送電・変電設備については、全体として目標計画を下回る**傾向^{※1}であり、**配電設備については、全体として目標計画を上回る**傾向^{※1}であった。

<高経年化対策>

送電設備 変電設備 配電設備 工務電線 鉄塔 工務ケーブル 変圧器 遮断器 コンクリート柱 配電線 柱上変圧器 配電ケーブル 事業者 km(回線延長) 基 km(回線延長) 台 台 本 km(電線延長) 台 km(電線延長) 計画 実績 北海道NW 193.1 121.9 258 94 3.0 5.0 40 27 34 31 7,594 7,873 2,940.6 3,467.2 8,032 17,107 22.8 34.0 4,098.0 5,126.7 東北NW 328.3 266.3 14.6 12.4 35 30 29 3,339 178.8 246 173 38,264 39,137 2,148 144.0 東京PG 354.2 296.1 240 167 22.2 17.6 78 72 47 23,420 | 2,180.0 | 1,886.2 26,000 28,199 100.5 23,000 69.0 **※2** 中部PG 222.0 187.5 177 168 28.0 31.1 39 33 47 49 4,720 4,929 12,076.1 12,643.5 1,688 1,942 110.0 102.8 4,900 北陸送配雷 162.9 148.7 122 111 0.3 0.3 17 15 13 4,082 3,300.0 2,891.5 4,000 4,126 50.0 55.0 関西送配雷 253.3 311.6 311 291 102.4 79.8 135 130 87 78 7,195 7,626 6,344.0 7,452.9 5,573 155.0 171.9 191.0 212.7 7.1 2.3 25 26,000 26,020 | 5,298.0 | 6,707.8 9,660 12,303 47.2 中国NW 181 143 20 74 59.0 四国送配雷 88.2 74.0 31 3.3 15 15,569 2,462.7 3,051.0 5,358 6,313 22.5 38 5.8 16 40 15,781 14.0 276.3 152 7.1 33 九州送配雷 308.2 76 7.8 36 81 74 5,279 6,699 1,079.5 1,499.5 21,396 33,639 14.7 22.3 沖縄電力 12.6 6.6 6 4.9 0.1 9 8 1,700 2,078 30 35.8 1,200 1,434 1.9 2.5

青字:計画を上回る

赤字:計画を下回る

^{※1} 送電・変電設備については、工務電線9事業者、鉄塔10事業者、工務ケーブル5事業者、変圧器10事業者、遮断器7事業者において計画比未達であった。 一方、配電設備については、コンクリート柱8事業者、配電線8事業者、柱上変圧器10事業者、配電ケーブル9事業者が計画を上回った。

^{※2} 中部PGは、2023年度期中評価において2023年度実績数量の集計誤りをしていたため、今年度の経過年数累積の総件数を訂正している。

- 4無電柱化
- ※レピュテーショナルインセンティブ

④無電柱化 -実績確認(サマリ) -

- 電線共同溝は、2024年度・経過年数累積ともに沖縄電力を除く9事業者において計画を下回っていた。
 電線共同溝は、地権者や道路管理者等様々なステークホルダーが存在する事業の特性上、地権者交渉の難航や工程調整に時間を要することが多く、一般送配電事業者側のみではコントロールしきれないといった事情があるとのことであった。
- 単独地中化は、2024年度は、沖縄電力を除く9事業者で計画を上回っており、経過年数累積でも7事業者において計画を上回っていた。

※沖縄電力は、一括で竣工させた方が効率的であることから、5か年で目標値を達成するよう計画を変更したことにより2024年度及び経過年数累積の計画を下回っていた
青字:計画を上回る 赤字:計画を下回る

単独地中化 (km) 電線共同溝(km) 事業者 **FY24** 経過年数累積 **FY24** 経過年数累積 実績 実績 実績 計画 実績 計画 計画 計画 北海道NW 9.7 7.7 19.1 11.9 2.0 4.2 3.1 4.8 東北NW 14.5 3.3 29.0 14.1 3.4 3.7 6.8 6.2 東京PG 102.6 70.5 214.7 154.2 10.0 15.0 20 26.5 中部PG 47.3 2.1 64.5 15.0 4.2 6.9 7.0 8.9 北陸送配雷 7.0 1.6 13.0 4.9 1.5 3.1 1.5 3.5 関西送配電 31.0 16.3 58.0 46.0 4.0 4.9 7.0 5.7 4.3 中国NW 2.2 3.6 7.5 6.0 14.8 11.7 2.7 四国送配雷 7.5 4.4 15.0 8.6 1.0 2.9 2.0 3.2 5.8 九州送配電 20.2 44.0 25.1 3.1 5.8 5.2 22.0 沖縄電力 5.8 9.8 0.3 0.5 0.0 6.1 11.2 0.0

10

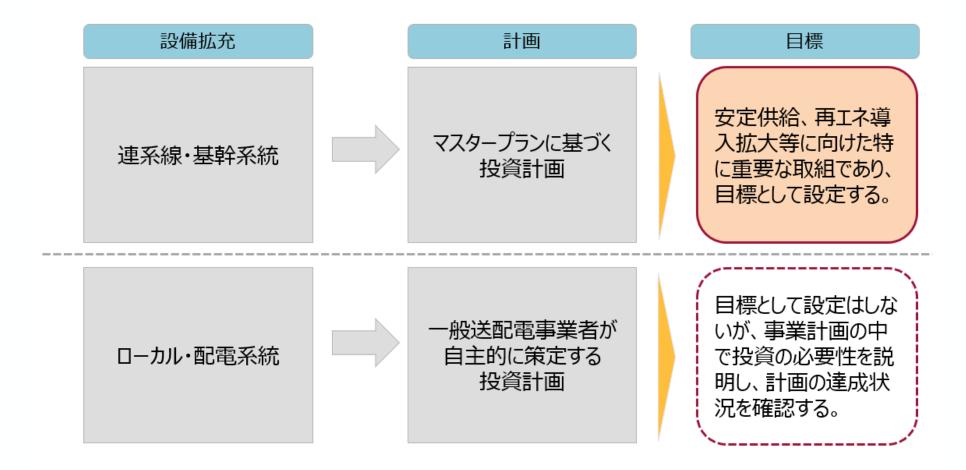
以下、参考資料

【参考】設備拡充の分類

(参考) 設備拡充-安定供給

託送料金(レベニューキャップ制度)中間とりまとめ 詳細参考資料(2021年11月24日)

● 設備拡充は、マスタープランに基づく投資計画を策定する連系線・基幹系統と、一般送配電事業者が自主的に投資計画を策定するローカル・配電系統に分類される。



②設備拡充 -第1規制期間における計画 - 1/2

- 各事業者において、以下の取組を設定している。
 - ▶ 広域系統整備計画について、規制期間における工事全てを実施すること
 - ▶ ローカル系統について、増強規律や、送変電設備形成ルール等を踏まえて計画した工事を実施すること
 - ▶ 配電系統について、配電設備形成ルール等を踏まえて計画した工事を実施すること

各社が設定した、指針における目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について 1/2

第60回料金制度専門会合資料3(2024年9月18日)

北海道	● 広域系統整備計画に基づく地域間連系線の整備● 系統アクセスの申込内容、再工ネ電源連系の見通し、設備形成ルール、社会便益に基づく設備形成の実施	- 貝科3(2024年9月18日)
東北	 ● 第1規制期間にマスタープランの広域系統整備計画の工事が発生する場合は、計画された工期内での完工に向けて系 ● 予報発注方式等の方策を取り入れながら、施工力を確保していくとともに、地域間連系線整備や、東北北部エリアに口セスの入札対象工事ならびに電源接続案件一括検討プロセスの主要工事について、予定工期内での完工に向けて工 ● また、設備形成ルールに基づき実施するローカル系統・配電系統における設備拡充工事を着実に進める 	おける電源接続案件募集プ
東京	● 基幹系統の整備については、施工会社との連携を密にすることにより、品質を確保しつつ工事を進め、予定工期内完 ● ローカル・配電系統は、策定した送変配設備形成ルール等をふまえて計画した工事を実施	了に向けて工事を実施
中部	● 将来の需給状況等を見据えた拡充投資計画の策定● 東京中部間連系設備工事及び中地域交流ループの着実な実施	

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

②設備拡充 -第1規制期間における計画 - 2/2

各社が設定した、指針における目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について 2/2

第60回料金制度専門会合資料3(2024年9月18日)

北陸	▼スタープランを踏まえた広域系統整備計画に基づく系統対策工事を着実に実施する。効率的な設備形成の観点を踏まえた設備形成ルールおよび費用便益評価によるローカル系統増強規律に基づき、ローカル系統・配電系統における設備拡充工事を実施する。
関西	 ■ 広域連系系統については、マスタープランに基づく広域系統整備計画に関して、第1規制期間内に当社が対応すべき案件が発生した場合には確実に対応するとともに、2022年度供給計画に記載の整備計画を完遂 ● ローカル系統および配電系統については、設備拡充計画※の内容を完遂※事業計画「第5章 投資計画 2 設備拡充計画」に記載
中国	● 策定される広域系統整備計画に基づく適切な対応● 再工ネ主力電源化およびレジリエンス強化に資するよう、将来の需要動向、電源ポテンシャルおよび既設設備の更新計画等をもとに、効率的な 設備形成の観点を踏まえて計画した設備拡充工事の着実な実施
四国	● 規制期間内にマスタープランの広域系統整備計画に関する案件が発生した場合は適切に対応● 将来の需要動向、再工ネなどの電源の連系見通しを踏まえ、経済性も考慮した設備拡充工事を実施
九州	● 安定供給の確保と長期的な観点から効率的な設備形成を目指し、送配電等業務指針等に基づき計画した設備拡充工事を実施
沖縄	● 関連する案件が発生した場合には適切に計画に反映し対応 ※現時点において沖縄エリアでは、広域系統整備計画に該当する件名なし

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

③設備保全 -第1規制期間における計画 -

● 各事業者において、設備保全計画に従った更新工事の取組を設定している。

各社が設定した、指針における目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について

第60回料金制度専門会合資料3(2024年9月18日)

北海道	● 中長期的観点からの更新物量の平準化および更新工事の確実な実施
東北	● 「設備保全計画」に記載のとおり、リスク評価対象設備(鉄塔、架空送電線、地中ケーブル、変圧器、遮断器、コンクリート柱、配電線、地中 配電ケーブル、柱上変圧器)等の更新を確実に実施
東京	● 設備保全計画に記載のとおり、リスク評価対象設備(鉄塔、架空送電線、地中送電ケーブル、変圧器、遮断器、コンクリート柱、配電線、地中 配電ケーブル、柱上変圧器)の更新を確実に実施
中部	● 中長期的なリスク量を考慮した設備保全計画の策定及び工事の確実な実施
北陸	● 高経年化設備更新ガイドライン等に基づく「設備保全計画」を策定し、設備更新工事を着実に実施
関西	● 設備保全計画※の内容を完遂 ※事業計画「第5章 投資計画 3 設備保全計画」に記載
中国	● 「設備保全計画」に記載した、以下の設備の更新を確実に実施 鉄塔、電線、ケーブル(送電)、変圧器、遮断器、コンクリート柱、電線、ケーブル(配電)、柱上変圧器
四国	● 「設備保全計画」に記載のとおり、鉄塔や変圧器、コンクリート柱等の設備更新を確実に実施
九州	● 設備保全計画に記載のとおり、第1規制期間において、鉄塔、変圧器、コンクリート柱等の主要設備の更新等を計画的に実施
沖縄	● 「設備保全計画」に記載のとおり、アセットマネジメントによるリスク量の算定対象設備において、算定結果や施工力等を踏まえた更新工事を 着実に推進

④無電柱化 -第1規制期間における計画-

● 各事業者において、無電柱化推進計画に基づく以下の取組を策定している。

各社が設定した、指針における目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について

第60回料金制度専門会合資料3(2024年9月18日)

	● 無電柱化推進計画に基づく、無電柱化工事(5年間で約63km、うち単独地中化約10km)の実施 - 質科3(2024年9月18日)
北海道	● 凍りやすい地層の深さを踏まえつつ、埋設する管路の深さを市町村単位で細分化して設定し、必要以上の掘削を回避● 地盤凍結など、積雪寒冷地特有の課題克服に向けた低コスト手法の確立・活用
東北	● 無電柱化推進計画に基づき、5年間で約97kmの無電柱化を実施(うち単独地中化約25km) ● 無電柱化の実施にあたっては、対象路線ごとに道路管理者と個別協議を行い、可能な限り夜間作業を回避するなど費用低減を図る
東京	● 無電柱化推進計画にもとづき、2023~2027年度で882kmの無電柱化を実施● 各道路管理者等と協調し、管路の浅層埋設や路肩部等の未舗装地への管路施設、需要に応じた特殊部の配置等を検討の上、低コストかつ効率的な設備を 形成
	● 社会利便性を高める基盤設備として、電カレジリエンスの向上はもとより、電柱レスによる景観の向上等、次世代型のまちづくりにも積極的に貢献
中部	● 無電柱化推進計画を踏まえて関係者と合意した区間の無電柱化の着手 430km/5年、当社単独での無電柱化の着手 28km/5年 ● 行政や関係者と一体となった推進、低コスト手法(※1 小型ボックス等)の活用
北陸	● 無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した路線等について、無電柱化工事を着実に実施
10座	● 合計43kmの無電柱化を実施(電線共同溝:37km、単独地中化:6km) ● 工事における低コスト手法(他電線管理者等との共同施工、浅層埋設等)の活用
関西	● 国の無電柱化推進計画に基づき、整備する路線の状況に応じて、浅層埋設等の様々な低コスト手法の活用を検討しつつ、194kmの無電柱化に取り組む
中国	● 無電柱化推進計画に基づき、74kmの無電柱化工事を実施(うち単独地中化約14km)、コスト削減のため、関係者と協議のうえ各種低コスト手法を活用
四国	● 無電柱化推進計画に基づき、電線共同溝方式にて37km、単独地中化方式にて7kmの無電柱化を実施 ● 路線の状況に応じた低コスト手法の活用により、コスト低減を図る
九州	● 無電柱化推進計画に基づき、2023~2027年度の間に131kmの無電柱化を実施、整備路線の環境・状況を踏まえた低コスト手法を活用
沖縄	● 無電柱化推進計画に基づき、約29kmの無電柱化を実施、低コスト手法(既存ストックの活用等)の検討・実施を行う 1
火丸無雨井ル	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

【参考】無電柱化の概要 1/2

【参考】. 無電柱化の概要

第6回 送配電効率化·計画進捗確認WG 資料4(2024年8月26日) 一部修正

- 無電柱化は、主に「電線共同溝」、「単独地中化」に分類される。
- 「電線共同溝」は、電線共同溝の整備等に関する特別措置法等に基づき、道路管理者が電線共同溝等を整備し、電線管理者(一般送配電事業者・通信事業者)はケーブル、地上機器等を整備する手法であり、防災・強靱化、交通安全、景観形成・観光振興の観点で事業対象が選定される。
- 「単独地中化」は、電線管理者自らが無電柱化を行う手法であり、**主に電力レジリエン** スに資する防災・強靱化の目的で整備対象を選定している。

【①管路】

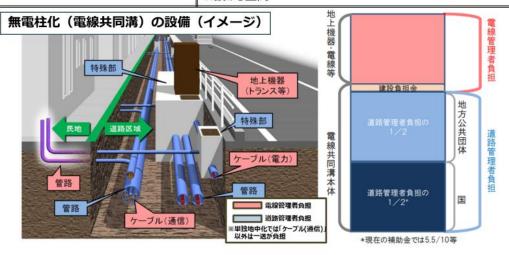
電力ケーブルを収容する管路部分

【②特殊部】

電力ケーブル同士の接続や地上機器の設置などを行うための地下 に設ける空間

【③地上機器】

無電柱化に伴い、地上に設置する変圧器や開閉器等



費用負担は、電線管理者、 地方公共団体、国でおおよそ 1/3ずつになっている

【参考】無電柱化の概要 2/2

1. 無電柱化工事(電線共同溝・単独地中化)の主な流れ

第6回 送配電効率化·計画進捗確認WG 資料4(2024年8月26日) 一部修正

- ●「電線共同溝」は、道路管理者、電線管理者及び他関係者間で整備路線を選定し、地元 合意を経て工事着手することになり、道路管理者にて管路や特殊部等を施工し、一般送配 電事業者では道路管理者の施工した特殊部や管路を使用して地上機器やケーブルの施工 を行う。
- ●「単独地中化」は、一般送配電事業者が電力のレジリエンス強化の観点から、リスクのある 個所を対象に整備路線を選定(過去停電復旧に時間を要した箇所等)し、地元合意、道 路管理者協議、支障物調整等を経て工事着手することになり、一般送配電事業者にて管路 や特殊部、地上機器やケーブルの全ての施工を行う。

