

第28回・第29回料金審査専門会合
における指摘事項への回答

平成30年3月8日
北海道電力株式会社

1. 【指摘事項1】 他社の効率化に資する取組の自社取組状況 .. P 2
2. 【指摘事項2】 高経年化対策に係る設備更新計画 .. P 11
3. 【指摘事項3】 設備仕様の推移及び仕様統一化に向けた取組 .. P 16

1 - 1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（東北電力）

指摘事項 1

2

		取組	取組状況	備考
体制	効率化のための体制	調達改革委員会の設置	○	
人件費・委託費等	人件費の削減等	基準賃金引下げ	○	
		退職年金制度見直し	○	
設備関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	○	集約発注（外部との共同調達）の実施
		VE方式採用	○	
	工事内容の見直し	仕様・設計の汎用化・標準化	○	系統保護リレーの仕様標準化
		新材料・新工法の利用	○	クランプカバーの形状改良
	設備保全の効率化	系統構成設備の効率化	○	送電工事仮設道路での盛土材へのプラスチック製材の活用
		点検周期の延伸化等の効率化	○	山間部横断配電線のルート変更による後年度の伐採費用抑制
	設備保全の効率化	取替時期の延伸等の効率化	○	不良懸垂碍子の検出点検周期延伸
			○	変圧器の再利用増加
その他	その他の効率化	配電盤運用保守業務の遠隔化	△	社内通信回線を活用し、遠隔地から事故時の情報収集やカメラによる変電所状況の確認等が可能な保守情報伝送システムを導入

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 2. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（東京電力）

指摘事項 1

3

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	調達委員会	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	顧客管理に係る定型業務の一部集中化	○		
		支社組織統廃合の検討 等による人員数削減	○		
設備関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	資機材の共同調達	○	
			地中送電ケーブル工事分野における発注方法の工夫	○	
			配電用設備品分野での発注方法見直し	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	配電用柱上変圧器の仕様見直しによる低減	○	
			超狭根開き鉄塔の開発	△	鋼板組立柱建替の一部等において、狭根開き鉄柱を採用
			機材仕様の見直しによる足場ボルトの細径化	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	架空送電線点検方法の効率化	○	
			66kV空気遮断器点検の改善	-	対象設備なし
		柱上変圧器取替工事の効率化	△	H5年からホットスティックを導入し、作業手順書を作業毎に標準化	
	系統構成設備の効率化	ダイナミックレイティング活用による設備増強の回避	△	潮流調整システムの導入により、既存設備の余力を有効活用し、設備増強を回避	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸等々の効率化	電圧調整スイッチ（LTC）吊り上げ点検のインターバル延伸	○	
			配電設備のリユース・延命化の拡大	○	
取替時期の延伸等々の効率化		鉄筋コンクリート柱取替評価基準の見直しによる取替対象の厳選	○		
		マンホール内立金物補修・防水装置補修・漏水補修の省略	○		

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 3. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（中部電力）

指摘事項 1

4

		取組	取組状況	備考
体制	効率化のための体制	生産性向上検討会の設置	○	
人件費・委託費等	人件費の削減等	バックオフィス業務の集中化など	○	
設備 関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	○	連系設備増強における資機材の共同での競争発注
		仕様・設計の汎用化・標準化	△	補償リアクトルに関する要求仕様の見直しは行っていないが、複数社による競争発注を実施
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	○	柱上変圧器用耐雷PCの仕様共通化、合理化
		系統構成設備の効率化	○	電力需要動向に応じた流通設備の最適化の取り組み
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	○	配電用変電所における変電機器の定期点検内容の見直し
		取替時期の延伸等の効率化	△	6kV保護継電装置で同様の事例あり

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 4. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（北陸電力）

指摘事項 1

5

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	経営基盤強化委員会	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	従業員の年収水準の低減	○		
設備 関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	共同調達による価格低減	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	光搬送装置の機器仕様見直し	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	自動電圧調整器の仕様見直し	△	H15年から、漏油リスクの高い重塩害地区に対し、必要な錆対策を実施した重耐塩型高機能自動電圧調整器を導入
			鉄塔塗装剤の新規採用による塗装周期延伸	△	色見本による劣化ランクの適正評価および腐食速度マップの活用等により、塗装サイクルの見直しを実施
		系統構成設備の効率化	鉄塔まとめ建替	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸等 の効率化	開閉器点検周期の延伸	○	
			デジタル型保護リレーの定期点検省略	○	
取替時期の延伸等の効率化		寿命評価による遮断器の延命化	○		

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 5. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（関西電力）

指摘事項 1

6

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	コスト構造改革WGの設置	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	採用数の抑制や管理間接業務における集約化	○		
		月例賃金の減額を継続するなど給与等の削減	○		
設備関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	○		
		仕様・設計の汎用化・標準化	電力用資機材への共同調達の拡大 仕様見直しに資する「VE方式」やまとめ発注による価格低減	○	
			2本継コンクリート柱への仕様変更 超高圧クラス以上の変圧器等の仕様見直し	×	費用対効果について検討中
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	新規開発の低風圧アルミ電線導入による調達コスト及び工事費用低減	○	
			変圧器における機器構造の簡素化や仕様等の見直しによる製造原価低減	○	
		系統構成設備の効率化	設備利用率等を将来的なニーズなど総合的に評価した上で設備のスリム化	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	ガス遮断器の内部点検に状態監視保全を導入し、点検頻度を抑制	○	
			変圧器の点検に状態監視保全を導入し、点検頻度を抑制	○	
			静止型保護継電器について障害実績を評価し、点検周期を延伸	○	
		取替時期の延伸等の効率化	CVケーブルにおいて、損失電流法等の劣化診断も用いた設備取替時期の見極め	○	
コンクリート柱の取替時期において、高精度巡視データに基づく取替時期の延伸化			△	定期巡視等における「劣化判定基準」に基づく目視点検結果を踏まえ、強度が低下しているものに厳選して設備更新を実施	
取替時期の延伸等の効率化	変圧器について、フルフルールと平均重合度の関係式を用いて設備寿命の見極め	△	漏油障害等の外部劣化が変圧器更新における主な要因であるため、漏油修繕等により更新時期の延伸化を実施		

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 6. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況 (中国電力)

指摘事項 1

7

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	経営層で構成する会議体での資機材・役務調達方針等の共有	○		
		送配電カンパニーにおける業務改善等への取組と水平展開	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	事業所の再編	○		
設備 関連費	調達の合理化	共同調達の実施	○		
		発注方法の効率化	VE方式の採用	○	
			コストオン方式の採用	○	
	仕様・設計の汎用化・標準化	高圧計器の仕様の標準化	○		
		工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	-	対象設備なし
	系統構成設備の効率化		安価な鳥害防止具の導入	○	
			2回線化による区間廃止	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	○		
		取替時期の延伸化等の効率化	○		

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1-7. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（四国電力）

指摘事項 1

8

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	経営改革特別委員会の設置	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	配電現場出向用ハンディターミナル(配電HT)の開発・導入による供給申出業務の効率化	○		
設備 関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	一括発注・共同調達（遮断機、スマートメーター、蓄電池など）	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	配電線へのアルミ電線の全面採用	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	架空送電線の電線張替工事における新工法（部分的な吊金車延線工法）の採用	○	
		系統構成設備の効率化	空気圧で操作する変電機器を老朽取替に合わせ電動化しコンプレッサーを撤去したことによるメンテナンス費用の削減	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸等 の効率化	架空送電線の懸垂碍子の点検頻度延伸	○	
			187kV以上のガス遮断器の点検の効率化	○	
		取替時期の延伸等の効率化	超高圧母線保護リレー装置の部品単位での交換によるコスト低減	△	6kV保護継電装置で同様の事例あり

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1 - 8. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（九州電力）

指摘事項 1

9

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	資機材調達コスト低減への取組体制（資材調達分科会・調達改革推進委員会の設置等）	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	退職金・年金制度の見直し	○		
設備 関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	共同調達・リバースオークション	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	塗料仕様の標準化（送電設備）	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	ケーブル張替工法の見直し（送電設備）	○	
			アーム補強金物の開発（配電設備）	○	
		系統構成設備の効率化	設備形成の合理化（送電・変電設備）	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	定期点検の見直し（定期点検の状態基準保全化等）	○	
			変圧器の更新時期の延伸	△	漏油障害等の外部劣化が変圧器更新における主な要因であるため、漏油修繕等により更新時期の延伸化を実施
送電線の余寿命診断精度向上による最適な改修時期への見直し			○		
		コンクリート柱のひび割れや剥離等の現地補修	△	コンクリート柱頂部の劣化対策として樹脂キャップの取付けやモルタルによる簡易補修等を実施	
その他	その他の効率化	九電ハイテックへの保全業務委託	△	送電業務の一部（接近木伐採、特定巡視業務等）や配電業務の一部（定期巡視・点検、工事施工、伐採等）について、グループ会社への委託を実施	

【凡例】

○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

1-9. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況（沖縄電力）

指摘事項 1

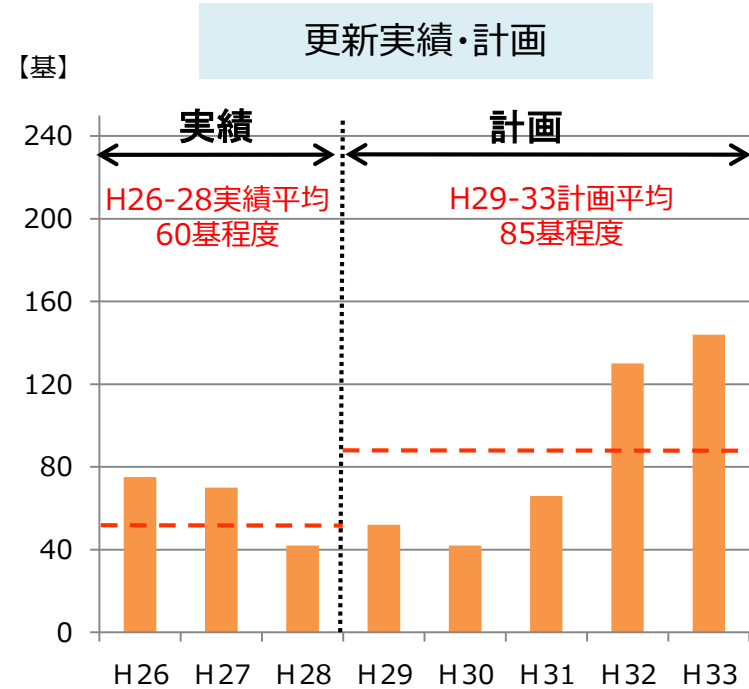
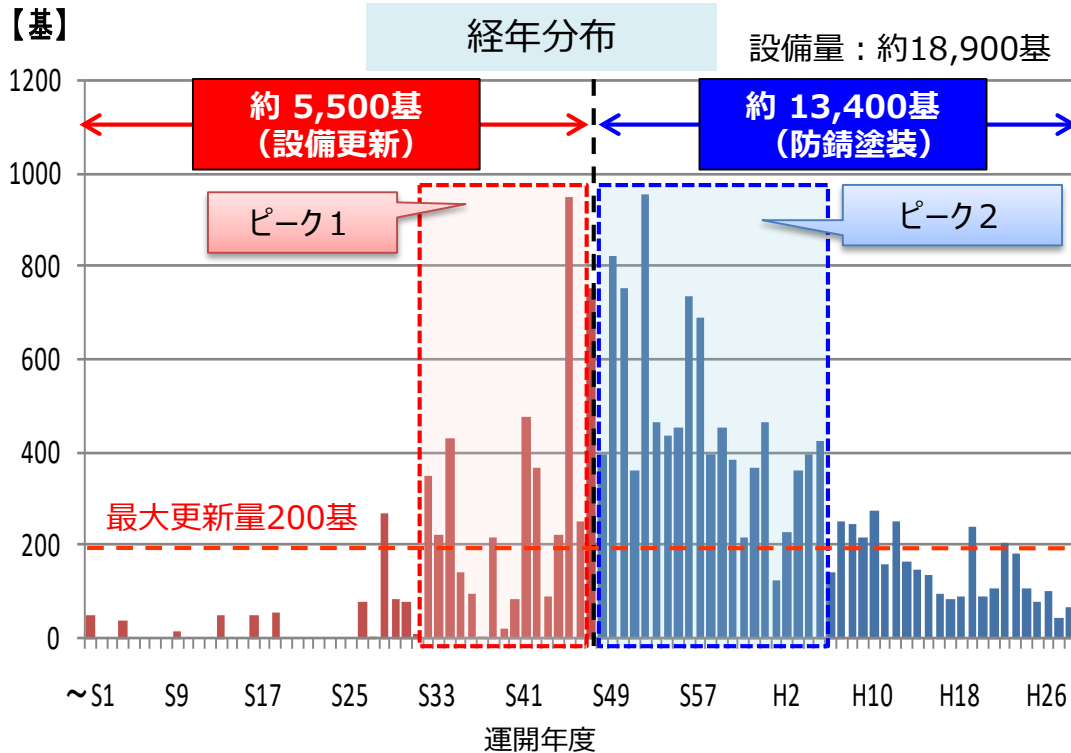
10

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	品質マネジメントシステムの構築	○		
		調達コスト低減に向けた取組み（共同調達、リバースオークション等の利用拡大等）	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	効率的な組織運営（業務集中化、組織・事務所の統廃合等）	○		
設備関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	共同調達、リバースオークション等の実施	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	72kV遮断器発注における要求仕様の見直し	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	鉄塔の杭基礎に用いる「いかり材」の見直し	-	対象設備なし
			人孔寸法の見直し（縮小化）	○	
	設備保全の効率化	系統構成設備の効率化	ケーブル接続箇所数の低減	○	
			点検周期の延伸化等の効率化	変圧器タップ切替開閉器における点検周期延伸化	○
		取替時期の延伸化等の効率化	高耐食メッキの導入	△	漏油リスクの高い重塩害地区の柱上変圧器に高耐食メッキを使用

【凡例】

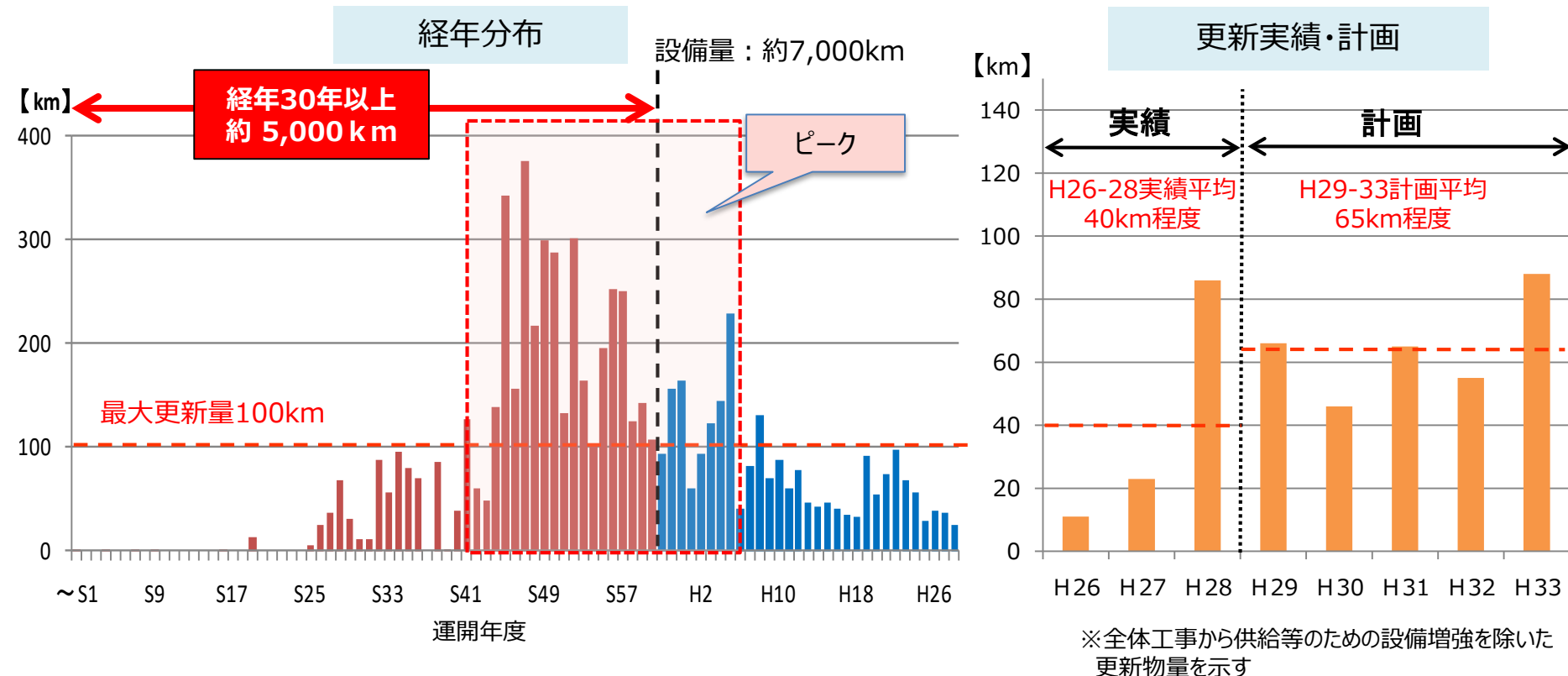
○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 -：対象設備が無い場合 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中等を含む）

- 鉄塔については、昭和30年～平成5年頃の設置分が、至近の最大更新量（200基程度/年）を上回る状況となっており、年間200基ペースで設備更新しても完了まで95年程度（18,900基÷200基/年）かかることから、優先度を付けた更新計画が必要となります。
- このため、非着雪設計鉄塔（旧規格鉄塔含む約5,500基）を優先的に更新しつつ、現行規格鉄塔（約13,400基）については、防錆塗装により設備の延命化を図る計画としております。
- 今後は、大型プロジェクト（新北本新設工事など）終了に合わせて、施工力を高経年化対策に振り替え、段階的に設備更新量を増加させていく予定であり、中長期的には現行規格鉄塔の更新も必要となるため、更なる延命化に向けた検討も進めてまいります。

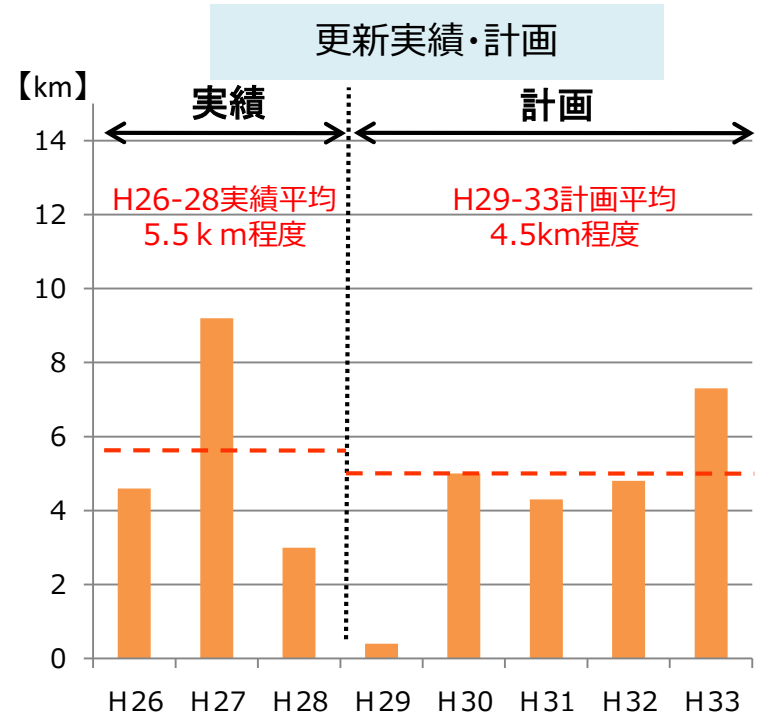
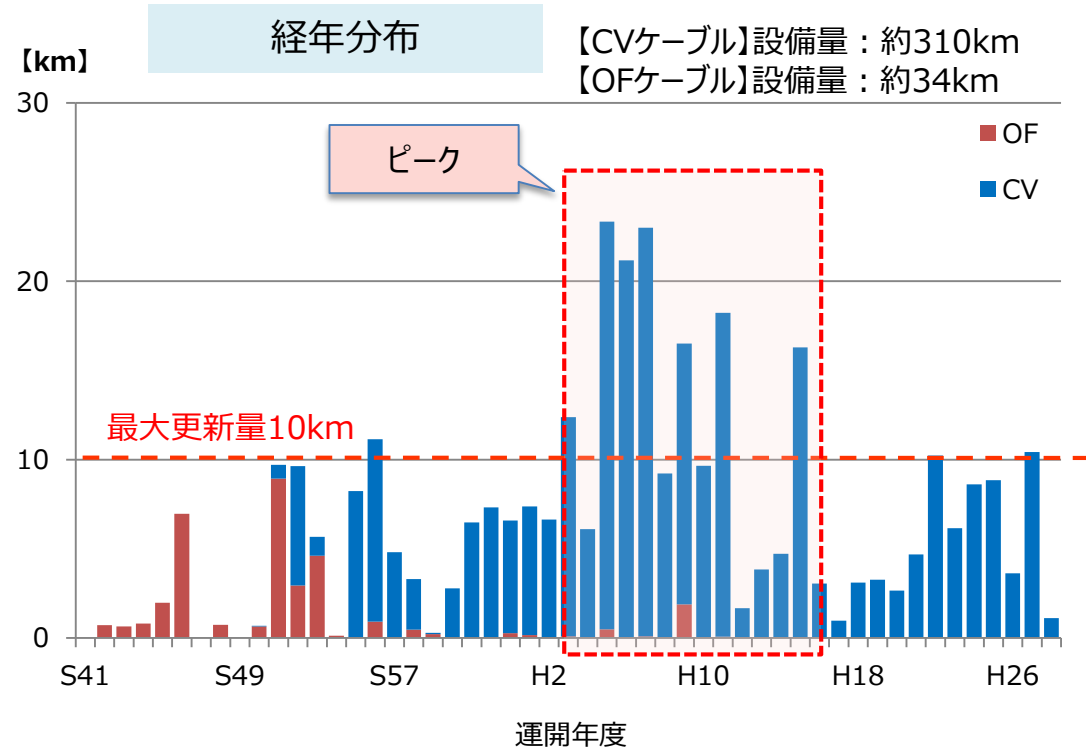


※全体工事から供給等のための設備増強を除いた更新物量を示す

- 架空電線については、昭和40年～平成5年頃の設置分が、至近の最大更新量（100km程度/年）を上回る状況となっており、年間100kmペースで設備更新しても完了まで70年程度（7,000km÷100km/年）かかることから、優先度を付けた更新計画が必要となります。
- このため、腐食が進行する傾向にある経年30年以上の電線（5,000km程度）については、点検・劣化診断等の結果を踏まえ、設備更新の平準化を図るとともに、非着雪設計鉄塔（旧規格鉄塔含む）に同調した効率的な設備更新を計画しております。
- 今後は、大型プロジェクト（新北本新設工事など）終了に合わせて、施工力を高経年化対策に振り替え、段階的に設備更新量を増加させていく予定です。

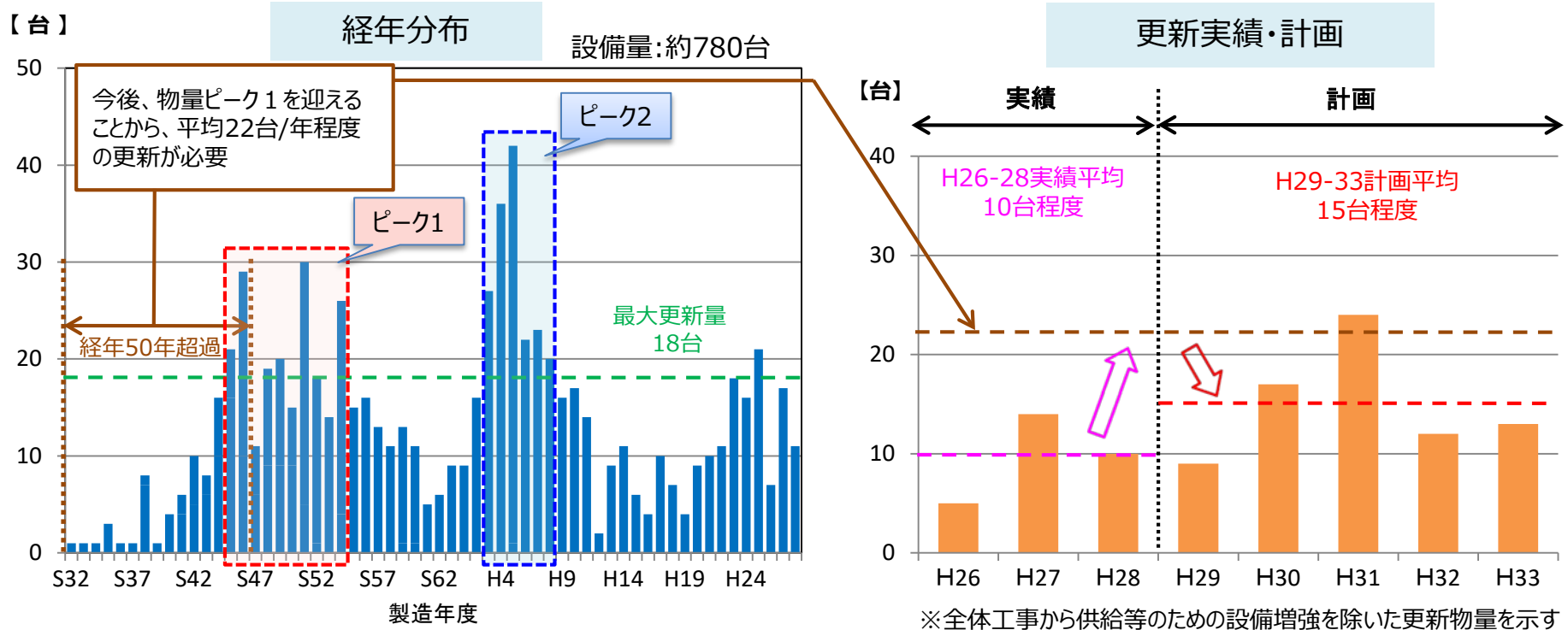


- 送電ケーブルについては、平成5～15年頃の設置分が、至近の最大更新量（10km程度/年）を上回る状況となっておりますが、点検・劣化診断等の結果を踏まえた設備更新の平準化により、物量ピークの影響を受けず対応できるものと想定しております。
- 今後は、大型プロジェクト（新北本新設工事など）終了に合わせて、施工力を高経年化対策に振り替え、段階的に設備更新量を増加させていく予定です。
- しかしながら、再エネ連系など全国的なケーブル工事の需要増加等により、施工力確保が課題であることから、発注方法の工夫などの対応策についても検討してまいります。

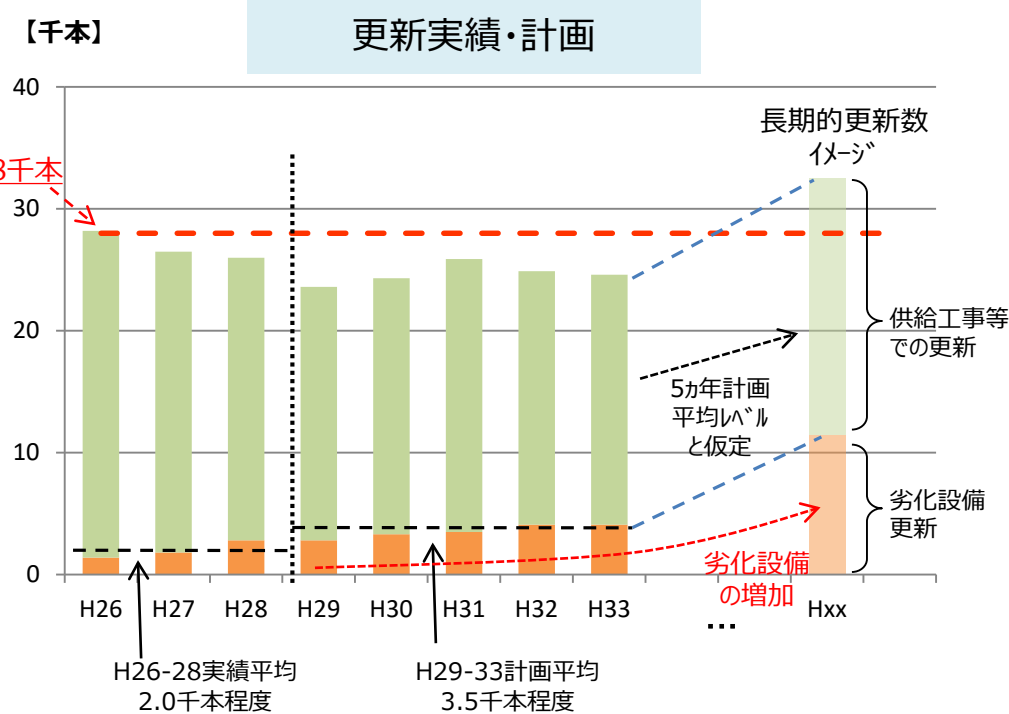
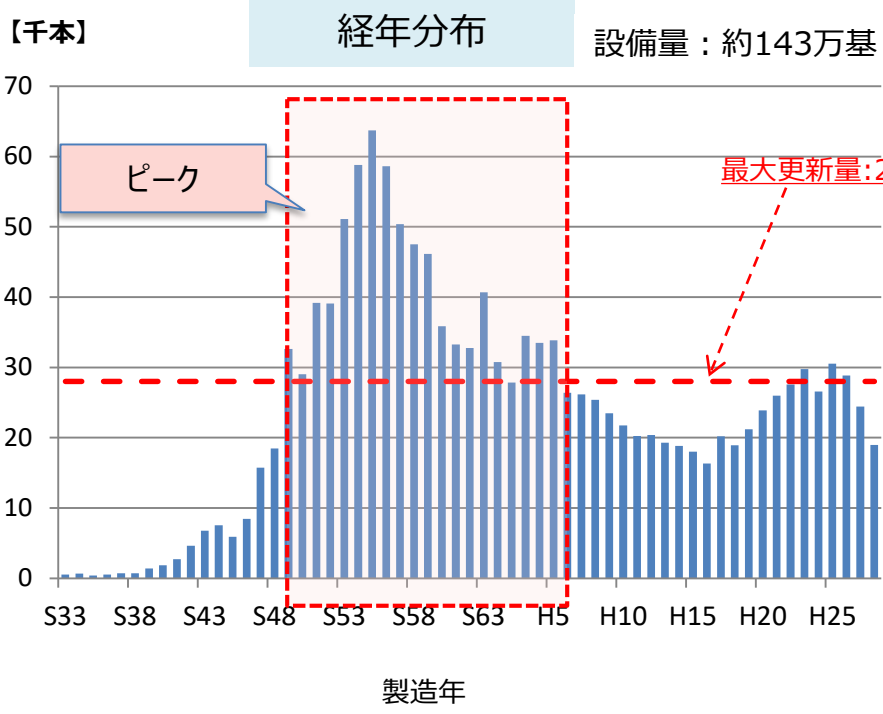


※全体工事から供給等のための設備増強を除いた更新物量を示す

- 変圧器については、昭和45～55年頃および平成元～10年頃の設置分が、至近の最大更新量（18台/年程度）を上回る状況となっており、最初の物量ピークが更新時期を迎えておりますが、経年50年程度（至近の更新実績の設備経年数）を超過する高経年物量の設備更新に対応するためには、至近3カ年の更新実績（平均10台/年程度）の約2倍となる平均22台/年程度の設備更新が必要となります。
- このため、漏油補修や外装品取替(パッキンやラジエターなど)等による設備の延命化や遠隔監視カメラによる漏油兆候の早期発見等のリスク低減策等により、平均15台/年程度の設備更新を行う計画としております。
- 今後は、大型プロジェクト（新北本新設工事など）終了に合わせて、施工力を高経年化対策に振り替え、段階的に設備更新量を増加させていく予定です。



- コンクリート柱については、定期巡視等における「劣化判定基準」に基づく点検結果等を踏まえると、至近実績（H26-28:平均2.0千本程度）に比べ、劣化設備更新量が増加傾向で推移（H29-33:平均3.5千本程度）する見通しとなっております。
- また、劣化設備更新に供給工事等を加えた配電工事全体については、昭和50年～平成5年頃に設置された設備の経年化進展に伴う劣化対策工事の増加により、至近の最大更新量（28千本/年程度）を超過する恐れがあります。
- 中長期的には設備更新量の更なる増加が見込まれるため、設備の更新状況や経年劣化状況等を適切に把握しつつ、施工力の維持を図りながら、平準化対策を検討してまいります。



- 送電鉄塔は、電圧や電線サイズ、地形条件等を設計諸元とし、電気設備の技術基準を定める省令（経済産業省）およびJEC（電気学会電気規格調査会標準規格）等に定められた手法に基づき設計しております。
- 鉄塔を構成する部材は、JIS（日本工業規格）およびJESC（日本電気技術規格委員会）等の標準規格に定められた汎用品を主に使用するとともに、スケールメリットを活用した競争発注等により、調達コストの低減を図っております。

○調達仕様の推移

機器	電圧 (kV)	アングル/鋼管	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
鉄塔	275	アングル	○					○	○	○	
	275	鋼管									
	187	アングル	○	○	○	○	○	○	○		○ (14%)
	110	アングル									
	100	アングル	○		○	○	○	○	○	○	○ (42%)
	66	アングル	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (30%)
	33以下	アングル	○		○	○	○	○	○	○	○ (14%)
	上記以外の仕様										

※アングル：山形鋼鉄塔、鋼管：鋼管鉄塔

【これまでの取組み】

- 鉄塔は下記の規格等により設計
 - ・電気設備の技術基準（経済産業省）
 - ・JEC-127「送電用支持物設計標準」（制定：1965年、至近改正：1979年）
- 鉄塔材は、電気設備の技術基準および以下の基準に準拠
 - ・JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」
 - ・JIS G 3106「溶接構造用圧延鋼材」
 - ・JIS G 3114「溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材」
 - ・JIS G 3129「鉄塔用高張力鋼鋼材」
 - ・JIS G 3223「鉄塔フランジ用高張力鋼鍛鋼材」
 - ・JESC E3002「鉄塔用690N/mm²高張力山形鋼」

【今後の取組み】

- 今後もJISおよびJESC等の標準規格を採用していきます。
- 競争効果拡大に向けた検討の実施など、調達コストの低減に向けた取り組みを継続していきます。

- 架空送電線は、送電する電力容量と電圧階級により、線種およびサイズを決定しております。
- 架空送電線の仕様は、JISおよびIEC（国際電気標準会議が制定する国際規格）に準拠したJEC等の規格に定められた汎用品を使用するとともに、スケールメリットを活用した競争発注等により、調達コストの低減を図っております。

○ 調達仕様の推移

線種	サイズ	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
ACSR	1160	○								
ACSR	810									
ACSR	610									
ACSR	410									
ACSR	330					○				○ (7%)
ACSR	240			○	○			○	○	○ (1%)
ACSR	160	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (28%)
ACSR	95	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (23%)
TACSR	1160									
TACSR	810	○				○	○			
TACSR	610	○	○			○	○	○		○ (11%)
TACSR	410		○	○		○				○ (1%)
TACSR	330			○	○		○	○	○	○ (8%)
TACSR	240		○		○		○	○		○ (9%)
TACSR	160	○			○	○	○	○	○	○ (11%)
上記以外の仕様		○	○	○	○	○	○	○	○	○ (1%)

※ACSR、TACSRは、それぞれ、標準地域では、ACSR、TACSR、一部の腐食進行が早い地域では、ACSR/AC、TACSR/ACを採用。

※ACSR：鋼心アルミニウムより線、TACSR：鋼心耐熱アルミ合金より線、ACSR/AC：アルミ覆鋼心アルミより線、TACSR/AC：アルミ覆鋼心耐熱アルミ合金より線

【これまでの取り組み】

- 下記の規格に基づき、当社仕様を制定
 - JIS C 3110「鋼心アルミニウムより線」（制定：1994年）
 - JEC-3406「耐熱アルミ合金電線」（制定：1976年、至近改正：2011年）
 - JEC-3404「アルミ電線」（制定：1976年、至近改正：2010年）
 - JEC-3405「イ号アルミ合金電線」（制定：1976年、至近改正：2010年）

【今後の取り組み】

- 今後もJISおよびJEC等の規格を採用していきます。
- 競争効果拡大に向けた検討の実施など、調達コストの低減に向けた取り組みを継続していきます。

- ケーブルは、送電する電力容量、電圧階級および施設環境等により、ケーブル種類とサイズを決定しております。
- ケーブルの仕様は、全電力会社の標準規格（電力用規格）等の規格に定められた汎用品を使用するとともに、スケールメリットを活用した競争発注等により、調達コストの低減を図っております。

○調達仕様の推移

電圧 (kV)	ケーブル種類	サイズ	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
187	CV	1,400							○	○	
187	CV	1,200							○	○	
66	CV	1,200									
66	CV	1,000				○					
66	CV	800									
66	CVT	800			○	○	○	○	○	○	
66	CVT	600		○	○	○	○	○	○	○	○ (8%)
66	CVT	400									
66	CVT	325		○					○		
66	CVT	250			○			○			○ (42%)
66	CVT	200						○	○		
66	CVT	150		○	○	○	○	○	○		○ (24%)
66	CVT	100		○	○	○	○	○	○	○	
66	CVT	80	○		○		○		○		○ (27%)
33	CVT	250			○						
33	CVT	200									
33	CVT	150									
33	CVT	100							○		
33	CVT	60									
上記以外の仕様								○			

※CV：単心架橋ポリエチレンケーブル、CVT：トリプレックス架橋ポリエチレンケーブル

【これまでの取り組み】

- 下記の規格に基づき、当社仕様を制定
 - ・A-216「22・33kV CVケーブル規格」（制定：1972年、至近改正：2016年）
 - ・A-261「66・77kV CVケーブル規格」（制定：1980年、至近改正：2016年）

【今後の取り組み】

- 今後も標準規格等を採用していきます。
- 従来の調達コスト低減に向けた取り組みに加えて、メーカーの生産計画の合理化を促す早期発注を実施していきます。

- 変圧器は電圧を変換する機器であり、一次側の電圧と二次側の電圧、ならびに容量で機器のスペックを決定しております。
- 変圧器の基本的な仕様は、IEC規格に準拠したJEC規格等に基づいた仕様とするとともに、スケールメリットを活用した競争発注等により、調達コストの低減を図っております。

○ 調達仕様の推移

電圧(kV)	容量(MVA)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
275/187	600	○								
275/187	450	○								
275/187	300									
187/66	200		○	○		○				
187/66	150				○	○	○			
187/66	100			○	○		○			
187/66	60									
66/6.6	30							○※	○※	
66/6.6	20	○	○	○	○	○	○	○	○	
66/6.6	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (55%)
66/6.6	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (27%)
66/6.6	6								○※	
33/6.6	10			○						
33/6.6	6			○		○				○ (9%)
22/6.6	10					○				
22/6.6	6	○							○	
上記以外の仕様			○		○	○	○	○	○	○ (9%)

※ 経済性や需要動向等から標準設計外の容量を選定

【これまでの取り組み】

- 下記の規格に基づき、当社の変圧器仕様を決定
 - JEC-2200「変圧器」（制定：1966年、至近改正：2014年）
 - JEC-2220「負荷時タップ切換装置」（制定：1972年、至近改正：2007年）
 - JEC-5202「ブッシング」（制定：1952年、至近改正：2007年）
 - JIS C 2320「電気絶縁油」（制定：1950年、至近改正：2010年）
- H24年に社内規定を見直し、標準設計上、物量の多い66/6.6kVの変圧器の容量から「30MVAおよび6MVA」を除外することにより仕様を集約化

【今後の取り組み】

- 今後もJEC規格に基づく基本的な部分の仕様だけでなく、付帯的な部分の仕様についても、仕様・設計の汎用化・標準化を進めていきます（真空バルブ式負荷時タップ切換装置の超高压変圧器への適用拡大）。
- 競争効果拡大に向けた検討の実施など、調達コストの低減に向けた取り組みを継続していきます。

- コンクリート柱は、風圧荷重や他物との離隔などを考慮して、必要最小限の仕様としております。
- コンクリート柱の仕様は、JIS規格や10電力共通の電力規格に準拠しております。
- 標準仕様については、24品目から段階的に統合を図り、現在では7品目とするとともに、スケールメリットを活用した競争発注等により、調達コストの低減を図っております。

○調達仕様の推移

品目（※1）	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
コンクリート柱 13m 350kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (29%)
コンクリート柱 15m 500kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (16%)
コンクリート柱 13m 500kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (12%)
コンクリート柱 15m 700kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (12%)
コンクリート柱 16m 1000kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (5%)
コンクリート柱 10m 200kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (9%)
コンクリート柱 12m 200kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (8%)
コンクリート柱 13m 700kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
コンクリート柱 14m 700kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (0%)
コンクリート柱 16m 700kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (0%)
コンクリート柱 13m 1000kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (0%)
コンクリート柱 14m 1000kgf	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (0%)
コンクリート柱 15m 1000kgf	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
耐塩コンクリート柱 13m 350kgf	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
耐塩コンクリート柱 15m 500kgf	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
耐塩コンクリート柱 15m 700kgf	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
上記以外の仕様	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (4%)

※1. 「（名称）（長さ）-（耐荷重）」

※2. H26年の標準仕様統合後も、設置場所の状況等により、調達する場合があります

【これまでの取り組み】

- H2年に、使用頻度の少ないコンクリート柱11品目について、仕様の統合を実施（標準仕様を24品目から13品目へ統合）
- H23年に、耐塩コンクリート柱を導入し、海岸線付近に建設するコンクリート柱の更新サイクルを延伸化
- H26年に、使用頻度の少ないコンクリート柱6品目について、仕様の統合を実施（標準仕様を13品目から7品目へ統合）

【今後の取り組み】

- 分割柱の導入について検討中（費用対効果や地域特性などを踏まえ導入可否を判断）。導入する場合には、仕様の統合も実施する予定。
- 競争効果拡大に向けた検討の実施など、調達コストの低減に向けた取り組みを継続していきます。