

第 2 8 回 ・ 第 2 9 回料金審査専門会合における
指摘事項への回答

平成 3 0 年 3 月
四国電力株式会社

目 次

- 1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況 . . . P 2
- 2. 高経年化対策に係る設備更新計画 . . . P 12
- 3. 設備仕様の推移および仕様の統一化に向けた取組 . . . P 22

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(1/9)

○ 他社の効率化に資する取組について、当社における取組状況は以下の通りです。

【北海道】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		取組	取組状況	備考	
体制	効率化のための体制	経営基盤強化推進委員会	○		
		調達検討委員会	○		
人件費・委託費等	人件費の削減等	給料手当の削減	○		
設備関連費	調達の合理化	発注方法の効率化	スマートメーターの共同調達	○	
			複数年度一括発注（石狩火力幹線新設工事）	○	
		仕様・設計の汎用化・標準化	新たな高圧線用カバーの仕様見直し	○	
			分路リアクトルにおける真空スイッチの採用	-	対象設備なし
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	狭根開き鉄柱の採用	○	
			鉄塔建替基数削減	○	
			変圧器の構内移動工法（油圧式移動装置）の採用	○	
		系統構成設備の効率化	変電所の統廃合	×	変圧器の統廃合については実施済み。なお、現時点で統廃合予定がある変電所はないものの、需要動向等を勘案の上、設備のスリム化を目指していく方向。
			33kV川湯配電塔の廃止	×	現時点で廃止可能な配電塔はないものの、周辺の需要動向等を勘案の上、設備のスリム化を目指していく方向。
		設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	275kV連絡用変圧器の電圧調整スイッチ(LTC)の点検周期見直し	○
	取替時期の延伸等の効率化		耐塩コンクリート柱の採用	×	当社管内においては、劣化更新サイクルを短縮するほどの塩害腐食が顕著化しておらず、導入していない。
その他	その他の効率化	配電系統図表示システムの採用	×	費用対効果を含め、検討予定	

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(2/9)

【東北】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	○		
	仕様・設計の汎用化・標準化		系統保護リレーの仕様標準化	○	
	工事内容の見直し	新材料・新工法の利用	クランプカバーの形状改良	○	
			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	○	
		系統構成設備の効率化	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	点検周期の延伸化等の効率化	不良懸垂碍子の検出点検周期延伸	○		
	取替時期の延伸等の効率化	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	○		

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(3/9)

【東京】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	○	
			機材仕様の見直しによる足場ボルトの細径化	×	調達規模等を踏まえ、市場流通品を使用している。
	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	○	
		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	×	今後設備増強を行う際に、検討を予定
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	電圧調整スイッチ（LTC）吊り上げ点検のインターバル延伸	×	今後、点検周期を見直し予定
			配電設備のリユース・延命化の拡大	○	
		取替時期の延伸等の効率化	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			○		

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(4/9)

【中部】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	-	対象設備なし
		仕様・設計の汎用化・標準化	要求仕様の見直しによる調達先候補の複合化（「複合型補償リアクトル」の仕様緩和）	-	対象設備なし
	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	保護継電装置におけるユニット交換工法の採用	○	

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(5/9)

【北陸】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	△	
			鉄塔塗装剤の新規採用による塗装周期延伸	○	
		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	点検周期の延伸化等の効率化	開閉器点検周期の延伸	×	今後、点検周期を見直し予定
			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	○		

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(6/9)

【関西】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	電力用資機材への共同調達の拡大	○			
		発注方法の効率化	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	○		
			仕様・設計の汎用化・標準化	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		○		
	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	○		
	設備保全の効率化	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	○		
			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	×	今後、点検周期を見直し予定
		取替時期の延伸等の効率化	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	-	対象設備なし	
			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	○	
取替時期の延伸等の効率化	変圧器について、フル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	○				

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(7/9)

【中国】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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	発注方法の効率化	共同調達の実施	○		
			VE方式の採用	○		
			コストオン方式の採用	○		
	工事内容の見直し	仕様・設計の汎用化・標準化	高圧計器の仕様の標準化	○		
			新材料・新工法の利用	無停電作業による鉄塔塗装の実施	○	
				安価な鳥害防止具の導入	○	
	設備保全の効率化	系統構成設備の効率化	2回線化による区間廃止	△		
			点検周期の延伸化等の効率化	変圧器タップ切換装置の細密点検周期の延伸化	×	今後、点検周期を見直し予定
取替時期の延伸等の効率化				系統保護装置の取替延伸化	○	

1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(8/9)

【九州】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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）	×	費用対効果を含め、検討予定
		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	○	
			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	○	
			取替時期の延伸等の効率化	コンクリート柱のひび割れや剥離等の現地補修	○
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	×	点検・修繕工事等の施工については外注しているが、現時点で外注範囲の拡大は考えていない。	

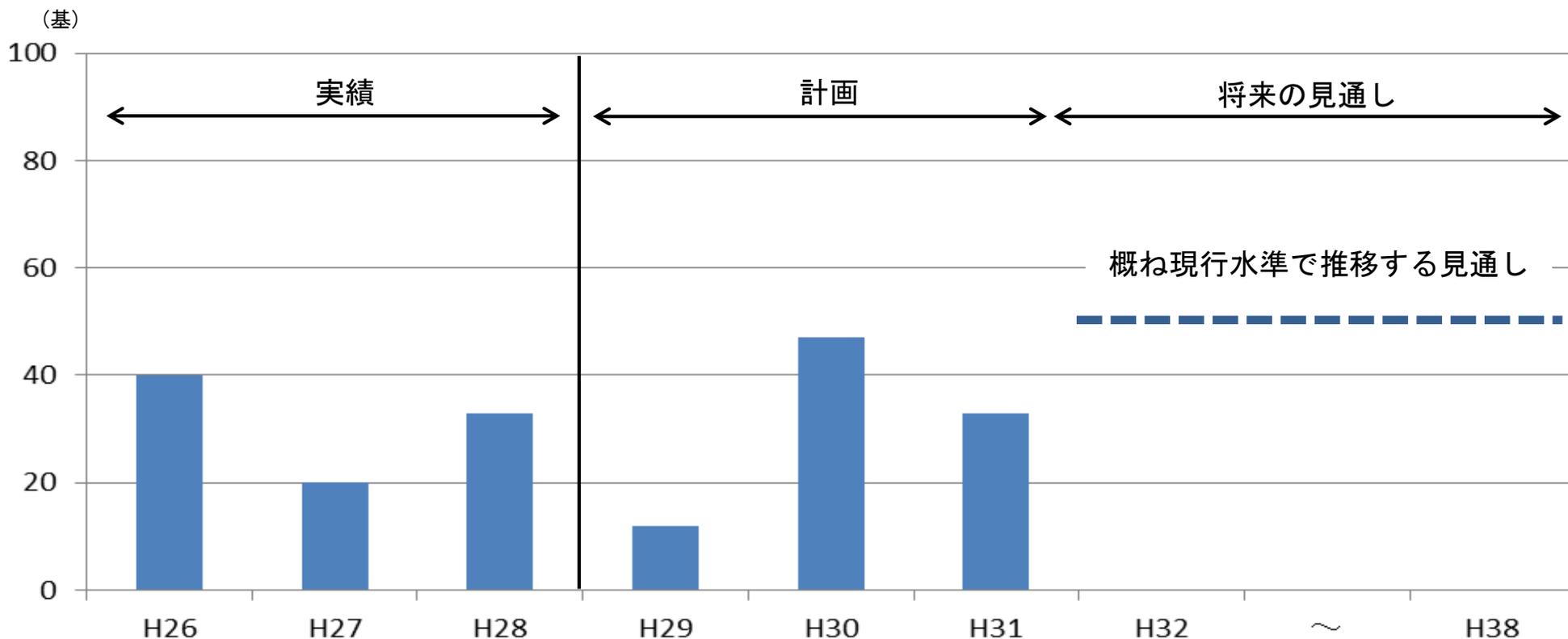
1. 他社の効率化に資する取組の自社取組状況(9/9)

【沖縄】 <凡例> ○：同様の取組を実施 △：同様と思われる取組を実施 ×：取組を実施していない（実施できない、現在検討中などを含む） -：対象設備なし

		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）	○	
		系統構成設備の効率化	ケーブル接続箇所数の低減	○	
	設備保全の効率化	点検周期の延伸化等の効率化	変圧器タップ切換開閉器における点検周期延伸化	○	
取替時期の延伸等の効率化		高耐食メッキの導入	○		

(余 白)

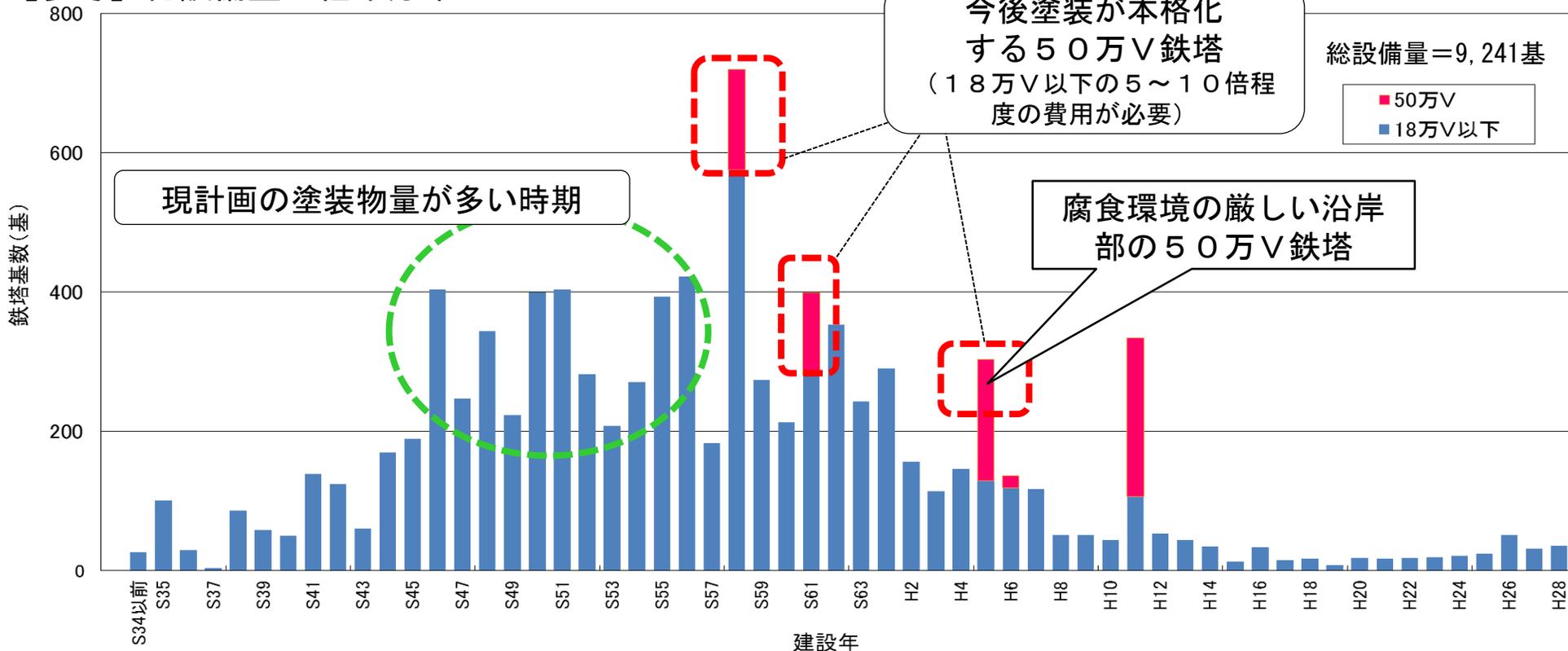
- 経年により腐食劣化が進行することから、点検等により腐食劣化状態を確認のうえ、最適な時期に塗装または部材交換を行うことで機能維持を図っています。
- 電線地上高が低く線下状況の変化等により、保安の確保が困難となった一部の鉄塔については、建替増高による設備更新を行い、周辺環境への影響を極力少なくするよう配慮しています。
 なお、更新数量については、線下状況の変化等に対応するものであり年度間で変動がありますが、至近年の線下状況を踏まえると、概ね同水準で推移する見通しです。



※計画は、最新の線下状況等を踏まえ、設備更新の実施時期などを適宜見直し、毎年更新している。

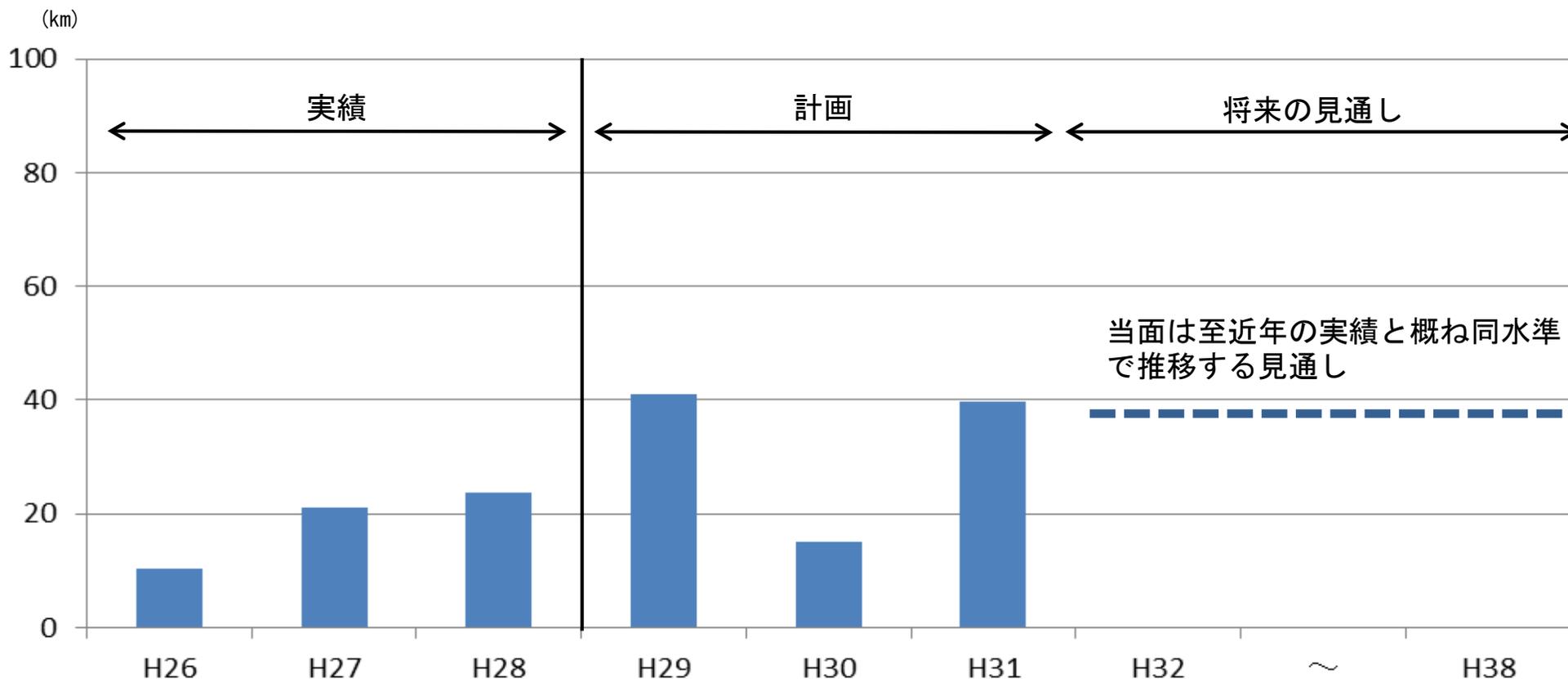
- 現在、昭和50年代に建設された鉄塔を中心に、塗装を実施する計画としています。また、規模の大きい50万V鉄塔については、腐食環境の厳しい沿岸部での塗装が始まっており、今後は、50万V鉄塔の塗装が本格化するため、塗装費用の大幅な増加が想定されます。
- このため、詳細な点検により腐食劣化状態を把握し、優先順位付け等により平準化を図るとともに、塗装回数の削減が可能な長寿命塗料を開発・活用することでトータルコストの低減を図っています。さらに、鉄塔上での作業性を向上させた背負式塗装器を開発・活用することで作業員の負担軽減を図るなど、施工力の確保にも努めています。

【参考】 総設備量の経年分布



※上記には、高経年化などに伴う設備更新のほか、設備の新設（再エネ連系、お客さま需要対応など）を含む。

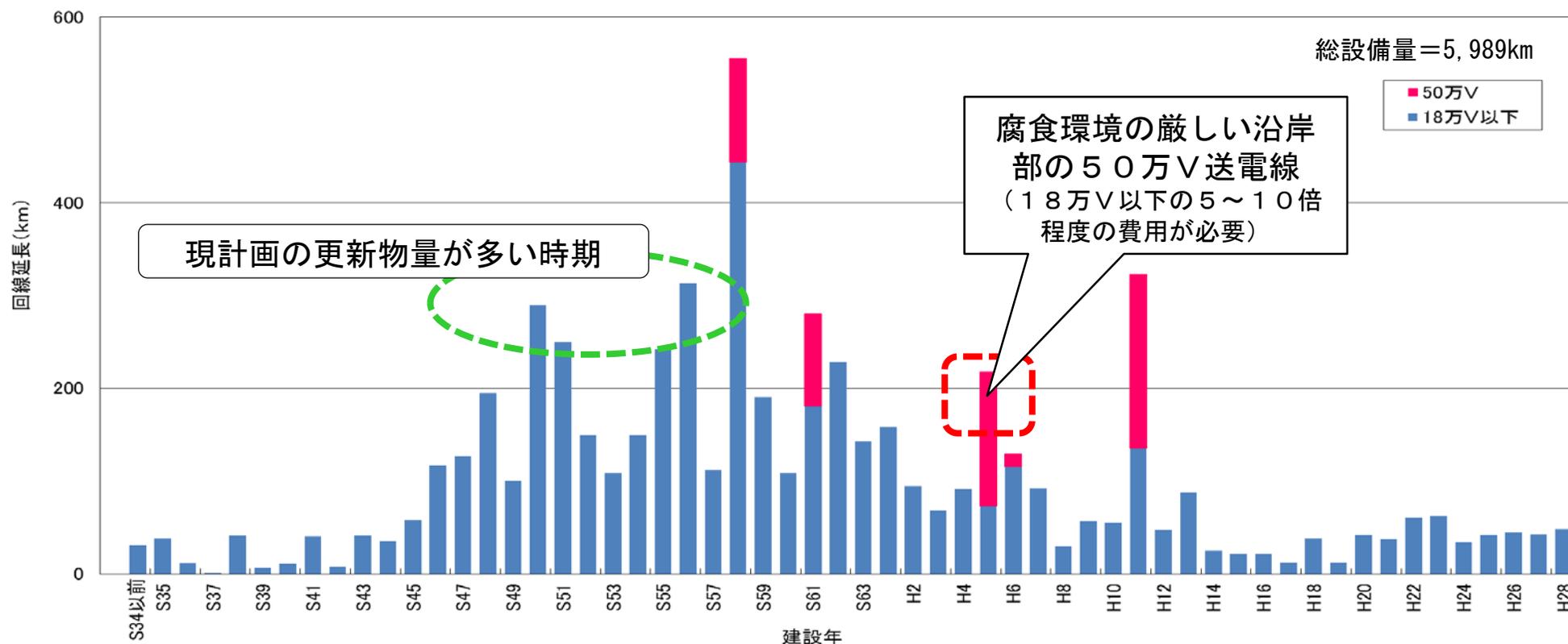
- 経年および塩分や湿度などの腐食要因により、腐食劣化が進行し強度が低下することから、点検等により各設置個所における電線の腐食状態を推定・確認のうえ、余寿命を評価し、最適な時期に設備更新を実施しています。
- 更新数量については、余寿命評価結果に基づき数量を計上したものであり年度間で変動がありますが、当面は、概ね同水準で推移する見通しです。



※計画は、最新の点検結果等を踏まえ、設備更新の実施時期などを適宜見直し、毎年更新している。

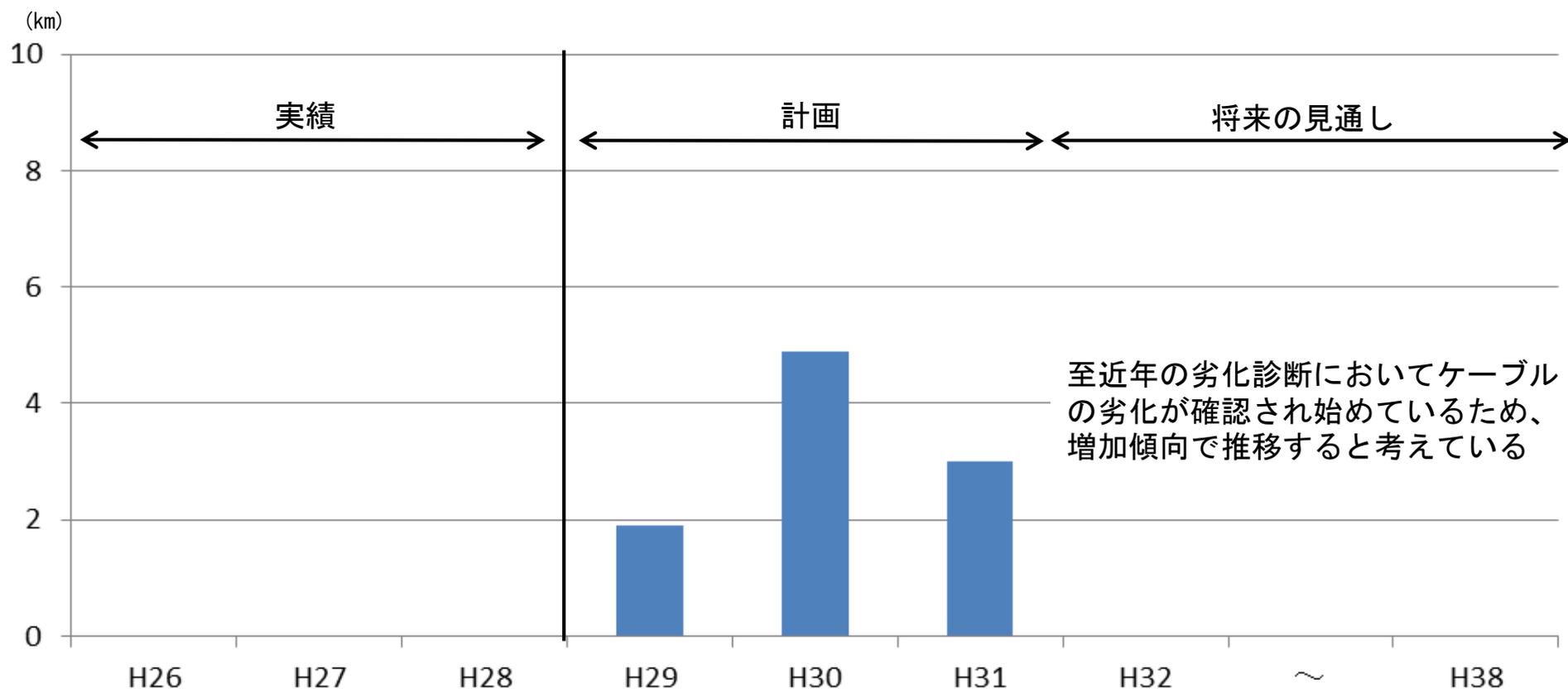
- 現在、腐食環境の厳しい沿岸部に、昭和50年代に架設された電線を中心に張替工事を実施する計画としており、10年程度後には、沿岸部の50万V送電線の電線張替が必要となりますが、工事規模が大きくなるため、張替費用の増加が想定されます。また、電線張替工事は、設備停止期間の制約に加え、架線作業員が減少傾向にあり、一度に多量の実施が難しい状況にあります。
- このため、余寿命評価の高精度化により電線張替工事を繰り延べるなど平準化を図るとともに、架線作業員の職場環境改善等にも積極的に取り組むことで施工力の確保にも努めています。

【参考】 総設備量の経年分布



※上記には、高経年化などに伴う設備更新のほか、設備の新設（再エネ連系、お客さま需要対応など）を含む。

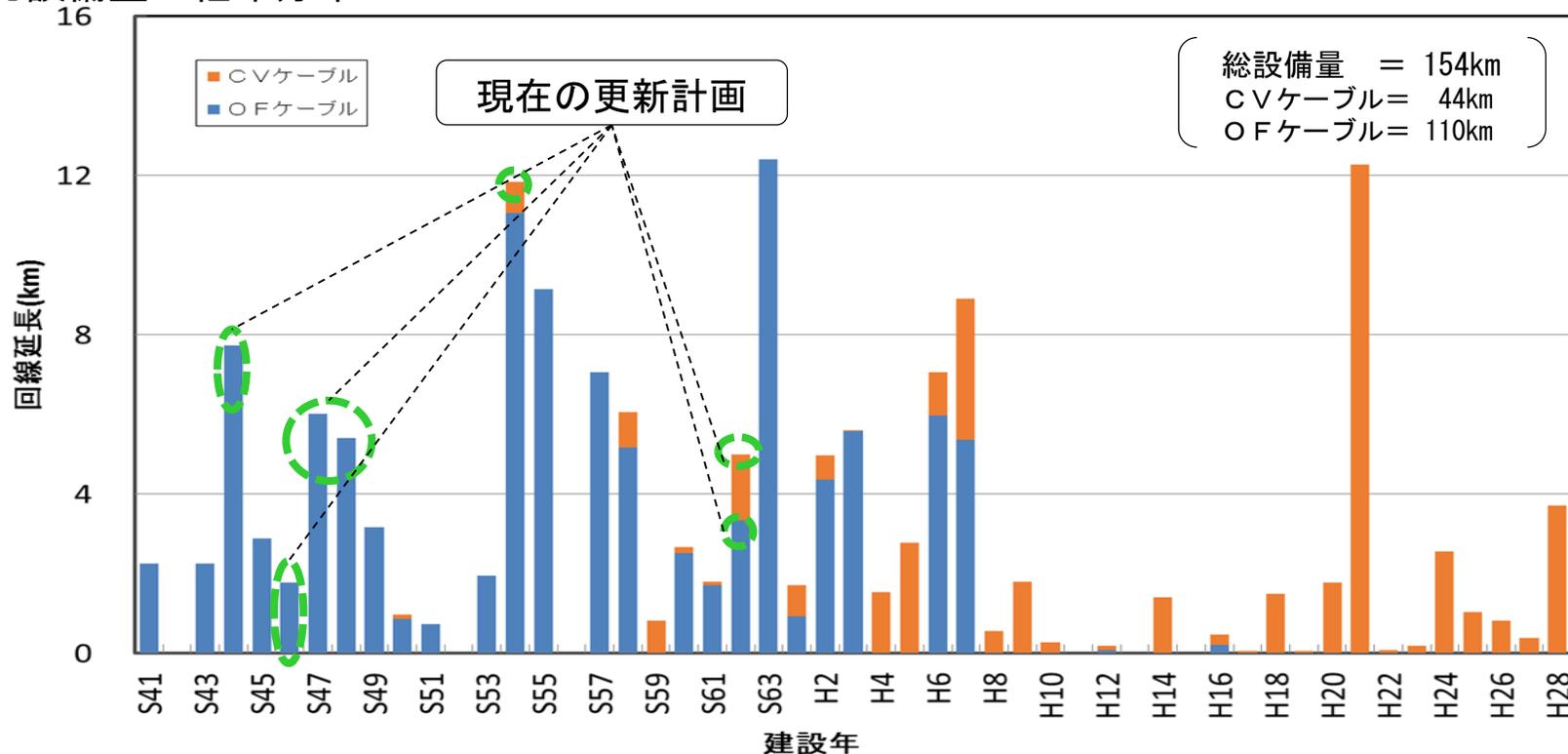
- ケーブルの種類および敷設環境を考慮しながら劣化診断を実施し、設備の健全性を確実に把握するとともに、劣化が確認されたものについては、劣化度合いを見極めて最適な時期に設備更新を実施することとしています。
- 更新数量については、劣化診断結果に基づき、数量を計上しており、至近年の劣化診断においてケーブルの劣化が確認され始めているため、増加傾向で推移すると考えています。



※計画は、最新の点検結果等を踏まえ、設備更新の実施時期や保全の方法などを適宜見直し、毎年更新している。

- 現在、OF・CVケーブルとも、点検や劣化診断により劣化が確認され始めており、今後、更新数量の増加が予想されます。また、全国的なケーブル工事の増加に伴い、メーカー施工力の確保が困難な状況となってきています。
- このため、点検・劣化診断結果に応じた優先順位付けにより平準化を行い、ケーブル張替コスト増加の抑制に努めています。また、複数年度の工事計画を事前周知するとともに、早期発注を行うことで、メーカー施工力の確保に努めています。

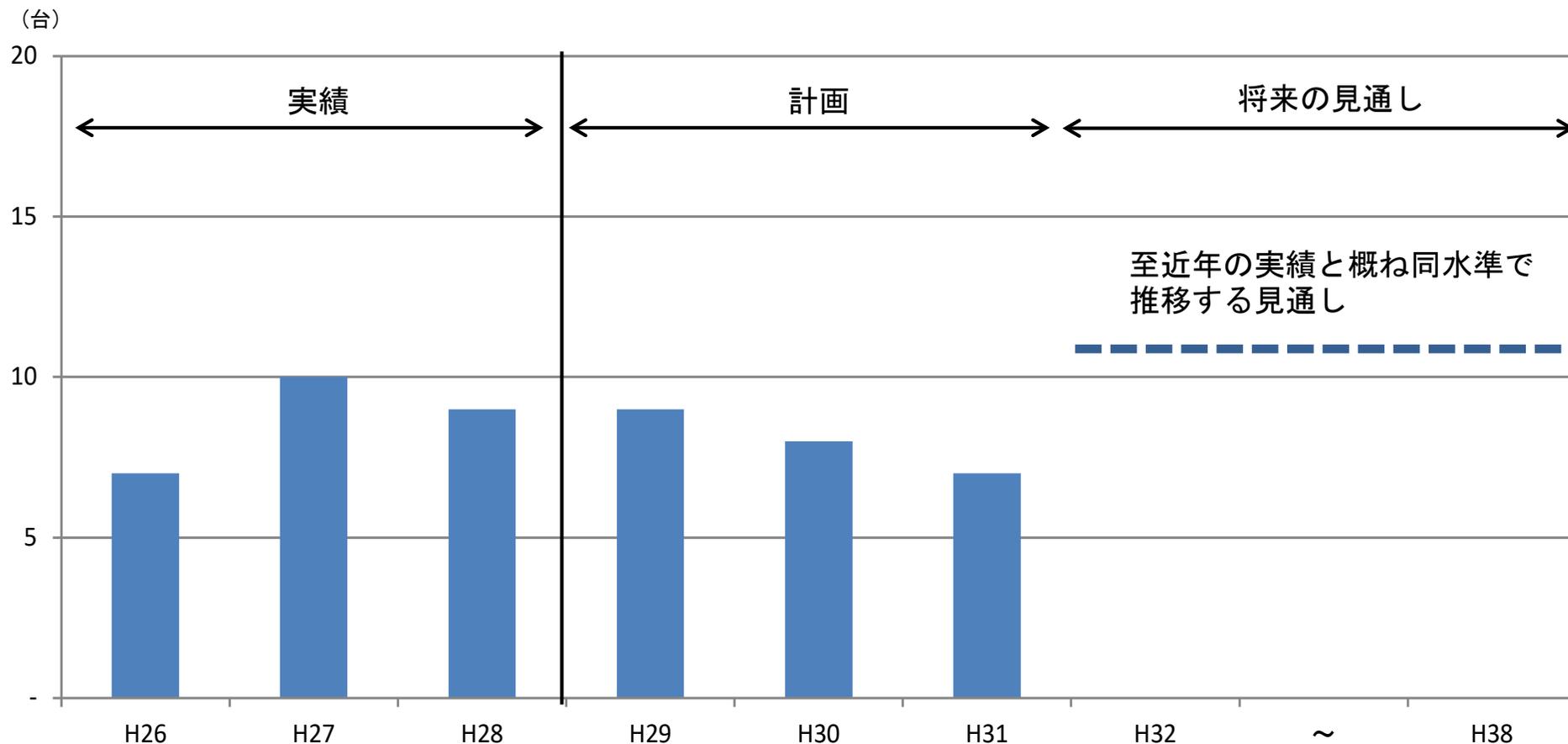
【参考】総設備量の経年分布



※上記には、高経年化などに伴う設備更新のほか、設備の新設（再エネ連系、お客さま需要対応など）を含む。

2. 高経年化対策に係る設備更新計画（変圧器）

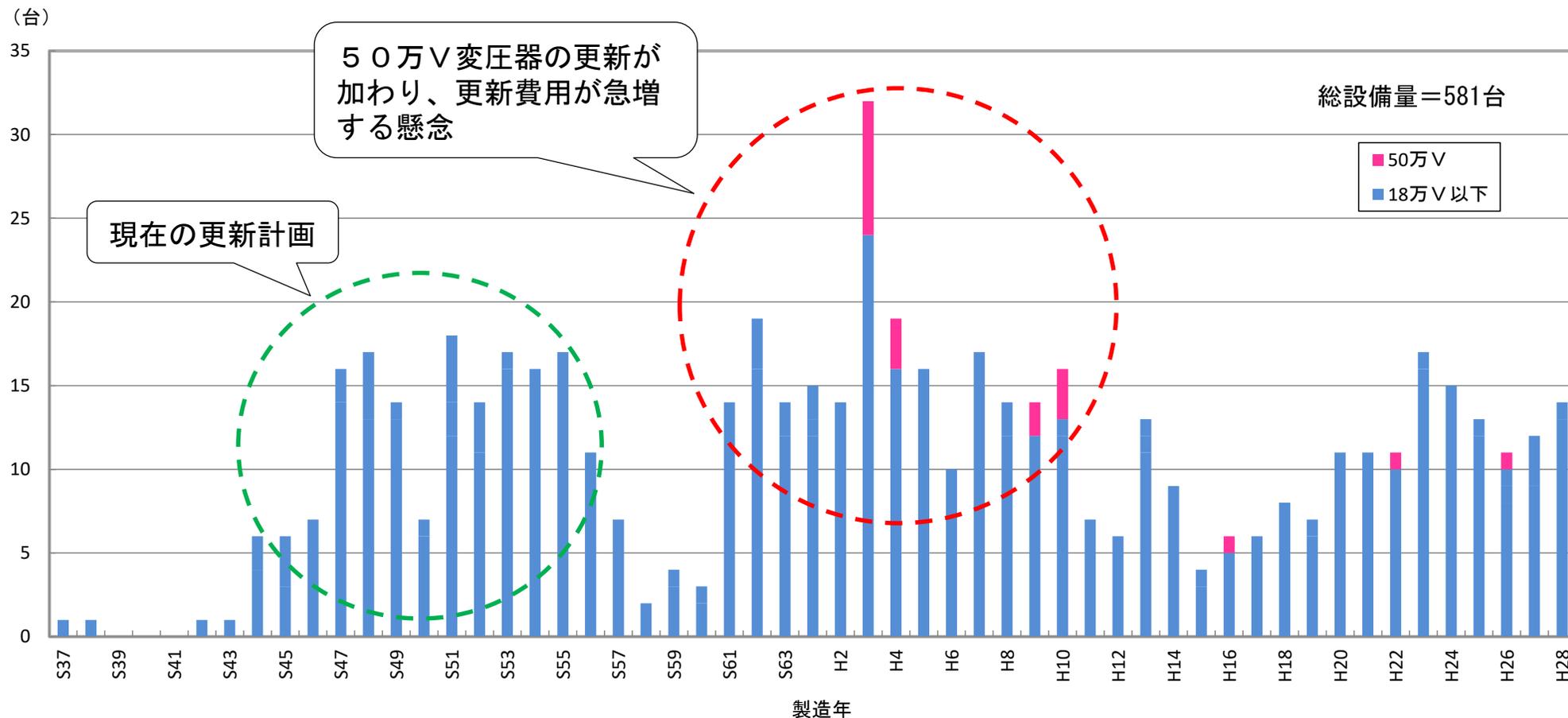
- 塗装修繕などにより延命化を図りつつ、定期的に内部の異常を判断するための油中ガス分析や、寿命評価等を実施し、それらの結果を基に更新計画を策定しています。
- 更新数量については、上記に基づき策定した結果、至近年の実績と概ね同水準で推移する見通しです。



※計画は、最新の点検結果等を踏まえ、設備更新の実施時期や保全の方法などを適宜見直し、毎年更新している。

- 将来、更新物量が比較的多い時期に、50万V変圧器の更新が加わり、更新費用が急増することが予想されます。
- このため、塗装等の延命化により更新時期を繰り延べるなど、更新費用の平準化を検討します。

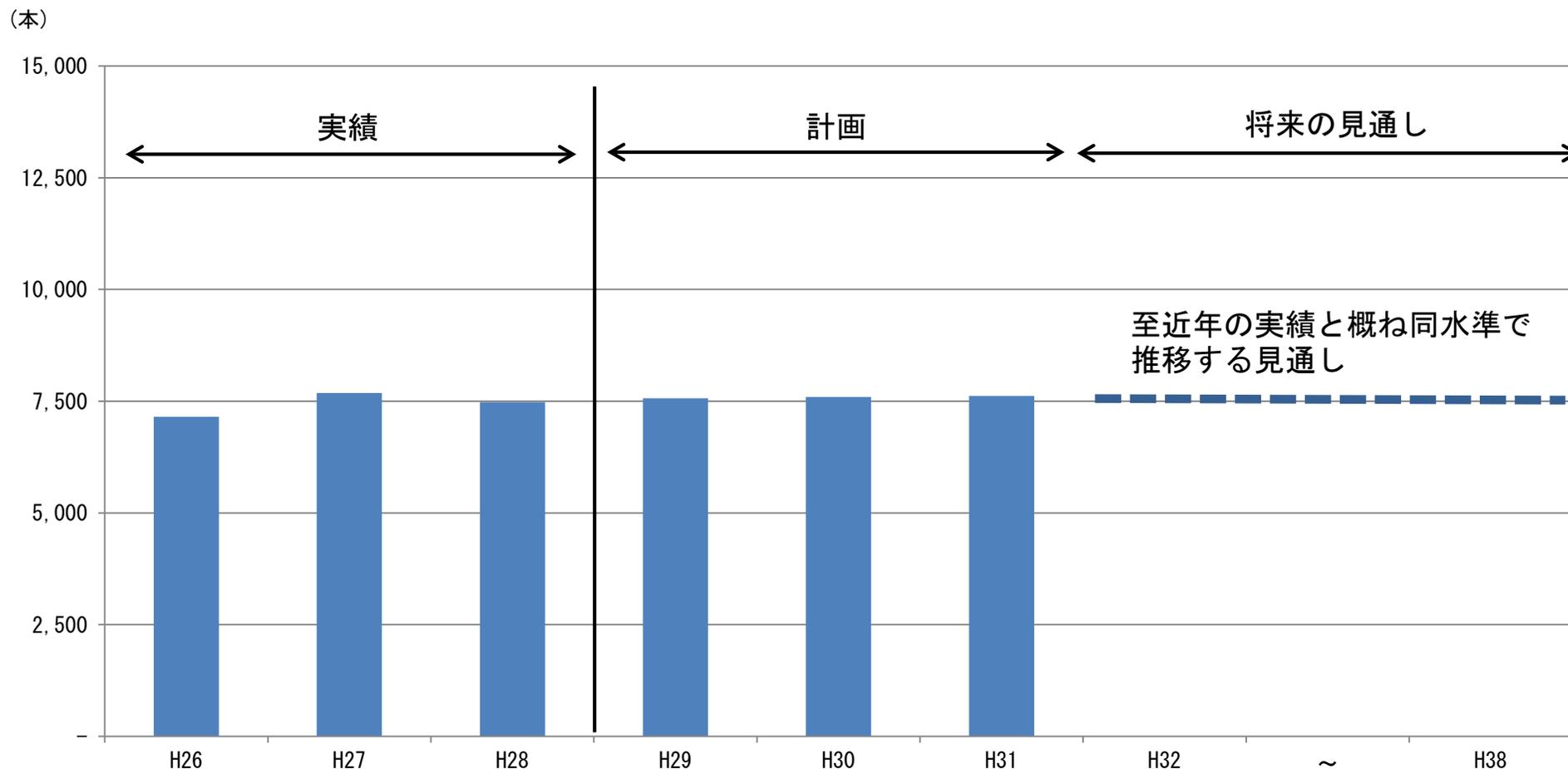
【参考】 総設備量の経年分布



※上記には、高経年化などに伴う設備更新のほか、設備の新設（再エネ連系、お客さま需要対応など）を含む。

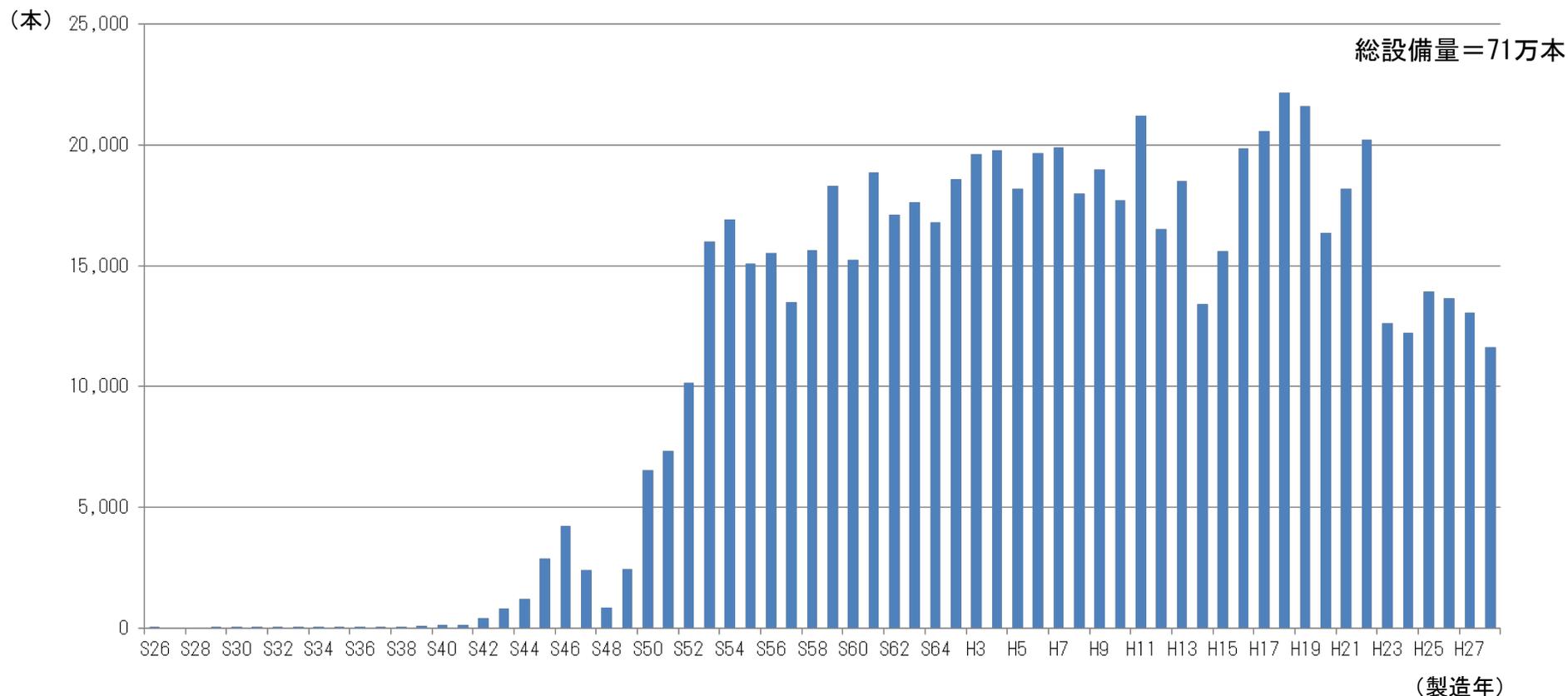
2. 高経年化対策に係る設備更新計画（コンクリート柱）

- コンクリート柱の更新は、定期的な点検により不良度合いを判定し順次設備更新を実施しております。
- 更新数量については、定期点検における至近年の不良度合い等を基に想定しており、今後大きく変動する要因は想定されないため、概ね同水準で推移する見通しです。



- 更新数量は概ね横ばいで推移する見通しであるものの、重複停電・工事が必要な元位置の建替要請によるコストの増加や、施工要員の不足による施工力の低下を懸念しています。
- このため、他電力における元位置建替工法の開発状況を参考に、同様の工法導入や工事会社と協働で労働環境の改善に繋がる新工法・機材の導入に向けた検討を進めています。

【参考】 総設備量の経年分布



※上記には、高経年化などに伴う設備更新のほか、設備の新設（再エネ連系、お客さま需要対応など）を含む。

3. 設備仕様の推移および仕様の統一化に向けた取組（鉄塔）

- 鉄塔は、電気設備の技術基準（経済産業省）ならびにJEC（電気学会）に基づいて設計しており、支持する電線の大きさや電圧、経過する地形条件などにより形状が様々ですが、鉄塔を構成する鉄塔材は、JIS等によって標準化されたものを使用しています。
- これまで標準化された仕様の鉄塔材を使用しており、今後も同様の取組みを継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

○調達仕様の推移

（凡例 ○：調達実績あり、（）内は調達比率）

機器	電圧(kV)	アングル/鋼管	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
鉄塔	500	アングル									
	500	鋼管									
	187	アングル	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (48%)
	187	鋼管									
	110	アングル									○ (8%)
	110	鋼管									
	66	アングル	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (44%)
	66	鋼管									
		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】

- 鉄塔は下記の規程等により設計しています。
 - ・ 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において、以下のとおり定められています。
 - ・ 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】

- 今後も、標準化された鉄塔材の使用を継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

- 電線の仕様は、IECに準拠したJIS等に規定されており、送電する電力容量や使用環境に応じて、電線種類およびサイズを決定し、使用しています。
- これまで規格に準拠した仕様の電線を使用しており、今後も同様の取組みを継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

○調達仕様の推移

(凡例 ○：調達実績あり、()内は調達比率)

機器	線種	サイズ	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
架空送電線	ACSR	330		○	○	○	○	○	○	○	○ (14%)
	ACSR	240					○				
	ACSR	200		○	○						○ (2%)
	ACSR	160	○		○	○	○	○	○	○	○ (2%)
	ACSR	120	○	○			○	○	○	○	○ (1%)
	ACSR	100	○								
	ACSR	80	○	○	○		○	○	○		○ (1%)
	TACSR	680	○							○	
	TACSR	330		○	○	○	○	○	○	○	○ (26%)
	TACSR	240	○								
	TACSR	200		○		○	○				
	TACSR	160			○			○			
	TACSR	120			○		○				
	ZTACIR	380	○	○	○	○		○	○	○	○ (35%)
	ZTACIR	330	○	○	○	○		○		○	○ (12%)
	ZTACIR	230				○					
	ZTACSR	120					○				○ (7%)
	上記以外の仕様			○	○	○			○		○ (0%)

※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、ZTACIR: インバ心超耐熱アルミ合金より線、ZTACSR: 鋼心超耐熱アルミ合金より線

※ACSR、TACSR、ZTACIR、ZTACSRは、それぞれ沿岸地域仕様(○/AC)を含む。

【これまでの取組】

- 下記の規格に基づき、当社仕様を制定しています。
 - ・ JIS C 3110 「鋼心アルミニウムより線」
 - ・ JEC-3406 「耐熱アルミ合金電線」
 - ・ JEC-3404 「アルミ電線」
 - ・ JEC-3405 「イ号アルミ合金電線」

【今後の取組】

- 今後も、JIS等で規定された電線の使用を継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

- ケーブルの仕様は、全電力大で定める電力用規格に規定されており、電圧階級および送電する電力容量に応じて、ケーブル種類およびサイズを決定し、使用しています。
- これまで電力用規格のケーブルを使用しており、今後も同様の取組みを継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

○調達仕様の推移

（凡例 ○：調達実績あり、（）内は調達比率）

機器	電圧(kV)	線種	サイズ	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
送電 ケーブル	110	CVT	200									○（54%）
	66	CV	800								○	
	66	CVT	600				○					○（6%）
	66	CVT	500		○							
	66	CVT	325	○				○	○			
	66	CVT	200		○	○		○				
	66	CVT	100		○		○		○	○		○（37%）
	66	CVT	80	○					○		○	○（3%）
	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

【これまでの取組】

- 下記の規格（電力用規格）に基づき、当社仕様を制定しています。
 - ・ A-261「66・77kV CVケーブル規格」（制定：1980年、至近改正：2016年）

【今後の取組】

- 今後も、電力用規格のケーブルの使用を継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

- 変圧器の仕様は、IECに準拠したJEC（電気学会）等に規定されており、当社仕様の基本的な部分はこれらの規格に基づいています。（競争発注可能な仕様）
- 変圧器の仕様選定にあたっては、電圧階級や必要な電力容量に応じて、規格に準拠した仕様から適切なスペックを採用しております。
- これまで規格に準拠したスペックを採用しており、今後も同様の取組みを継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

○調達仕様の推移

（凡例 ○：調達実績あり、（）内は調達比率）

機器	電圧(kV)	容量(MVA)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
変圧器	500/187	750			○				○		
	187/66	300								○	
	187/66	200						○			
	187/66	150				○			○	○	○ (7%)
	187/66	100									
	110/22	30	○								
	110/6.6	10							○		
	66/22	20						○			
	66/22	10	○				○				○ (7%)
	66/22	6						○		○	
	66/6.6	30									
	66/6.6	20			○			○		○	
	66/6.6	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (36%)
	66/6.6	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (36%)
	66/6.6	7.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (14%)
66/6.6	6	○									
上記以外の仕様			○※								

※ 車載型変圧器のため、標準外の容量を採用

【これまでの取組】

- 下記の規格に基づき、当社仕様を制定しています。
 - ・ JEC-2200 「変圧器」
 - ・ JEC-2220 「負荷時タップ切替装置」
 - ・ JEC-5202 「ブッシング」
- など

【今後の取組】

- 今後も同様の取組みを継続するとともに、コスト低減に向けて取り組んでいきます。

3. 設備仕様の推移および仕様の統一化に向けた取組（コンクリート柱）

- コンクリート柱は、J I S規格に準拠した規格を制定しており、これまでも仕様の統合や他社コンクリート柱との一部仕様の共通化等を図ることにより、必要最小限の仕様品目数としています。
- コンクリート柱の選定にあたっては、施設する電線の地上高や風圧荷重等を都度検討し、適正な柱長・設計荷重の仕様を適用しています。
- 今後も他社コンクリート柱との仕様共通化に向けた取り組み等を継続していきます。

○調達仕様の推移

(凡例 ○ : 調達実績あり、() 内は調達比率)

名称	柱長(m)-設計荷重(kgf)	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
コンクリート柱	8-350	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
	10-200	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (1%)
	10-500	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (15%)
	12-500	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (29%)
	14-500(細径含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (20%)
	14-700	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (9%)
	14-1000			○	○	○	○	○	○	○ (3%)
	16-500	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (3%)
	16-700(細径含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (10%)
	16-1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (2%)
分割 コンクリート柱	16-1500	○	○	○	○	○	○	○	○	○ (2%)
	14-700							○	○	○ (2%)
	14-1000							○	○	○ (1%)
	16-700							○	○	○ (1%)
	16-1000							○	○	○ (1%)

【これまでの取組】

- S63年に使用頻度の少ない12m-300kgf柱等、10品目を廃止し仕様の統合を図りました。
- H22年に14m-1000kgf柱を、H26年に分割コンクリート柱(4品目)を導入し、現場条件に応じた、より低コスト仕様の品目選定を可能としました。
- H25年に他社柱との一部仕様の共通化を図りました。

【今後の取組】

- 他社コンクリート柱との仕様統一は、製造メーカーを通じて過去から取り組みしており、今後もコストダウンが見込めるものについては、取り組みを推進いたします。