



中部電力パワーグリッド

2020年度 収支状況の事後評価等について

中部電力パワーグリッド株式会社

2022年2月16日

A. 託送供給等収支の状況

- 1. 託送供給等収支の算定結果 … 4～5
- 2. 超過利潤（又は欠損）の発生要因 … 6
- 3. 想定原価に対する実績収入の推移 … 7
- 4. 想定原価と実績費用の比較 … 8～11
- 5. 実績費用の経年変化 … 12

B. レベニューキャップ制度における検討事項に係る取組状況等

- 1. C A P E X設備に係る社内検討プロセスについて … 14～18
- 2. ステークホルダーとの協議について … 19～22
- 3. 無電柱化対応について … 23～30
- 4. 次世代投資について … 31～38
- 5. レベニューキャップ制度に対する意見・要望事項等 … 39～42

C. レベニューキャップ制度の導入を見据えた取組内容や計画等

- 1. 高経年化設備更新に係る物量および投資金額の推移 … 44～57
- 2. 経営効率化に向けた取組状況（事例紹介） … 58～64
- 3. レベニューキャップ制度における設定目標に対する取組 … 65～70

A. 託送供給等収支の状況

A - 1. 託送供給等収支の算定結果

- 電気事業法および経済産業省令「電気事業託送供給等収支計算規則」に基づき2020年度の託送供給等収支を算定した結果、送配電部門の**当期純利益は422億円、当期超過利潤は12億円の欠損**となりました。

【送配電部門収支】

(単位：億円)

項 目	金 額
営業収益 (1)	7,493
営業費用 (2)	6,812
営業利益 (3)=(1)-(2)	680
営業外損益 (4)	▲94
特別損益 (5)	—
税引前当期純利益 (6)=(3)+(4)+(5)	586
法人税等 (7)	164
当期純利益 (8)=(6)-(7)	422

【超過利潤（又は欠損）】

(単位：億円)

項 目	金 額
税引前当期純利益 (6)	586
財務収益・事業外損益(9)	9
インバランス取引等損益 (10)	217
調整後税引前当期純利益 (11)=(6)-(9)-(10)	359
調整後税引前当期純利益に係る法人税等 (12)	100
調整後当期純利益 (13)=(11)-(12)	258
事業報酬額 (14)	374
財務費用 (15)	103
当期超過利潤額（又は当期欠損額） (16)=(13)-(14)+(15)	▲12

(注) 金額の端数処理は四捨五入としているため、合計・差引等が一致しないことがある。(以降、同様)
また、2021年7月に当社が公表した金額は、端数処理を小数点以下切捨としているため、一部異なることがある。(以降、同様)

A - 1. 託送供給等収支の算定結果

- 当期超過利潤累積額（又は当期欠損累積額）は、**339億円の累積欠損**となりました。
- また、**想定単価と実績単価の乖離率（補正後）は、0.00%**となりました。

【超過利潤累積額(又は欠損累積額)】(単位：億円) 【想定単価と実績単価の乖離率】

項 目	金 額
前期超過利潤累積額 (又は前期欠損累積額) (1)	▲327
当期超過利潤額 (又は当期欠損額) (2)	▲12
還元額 (3)	—
当期超過利潤累積額 (又は当期欠損累積額) (4)=(1)+(2)-(3)	▲339
一定水準額 (5)	571
一定水準超過額 (6)=(4)-(5)	—

項 目		金額等
補正前	想定原価※ ¹ [億円] (1)	18,240
	想定需要量※ ¹ [億kWh] (2)	3,849
	想定単価[円/kWh] (3)=(1)/(2)	4.74
	実績費用※ ² [億円] (4)	18,036
	実績需要量※ ² [億kWh] (5)	3,815
	実績単価[円/kWh] (6)=(5)/(4)	4.73
	乖離率 ((6)/(3)-1)×100	▲0.21%
補正後	補正後実績費用[億円] (7)	18,032
	補正後実績需要量[億kWh] (8)	3,807
	補正後実績単価[円/kWh] (9)=(7)/(8)	4.74
	補正後乖離率 ((9)/(3)-1)×100	0.00%

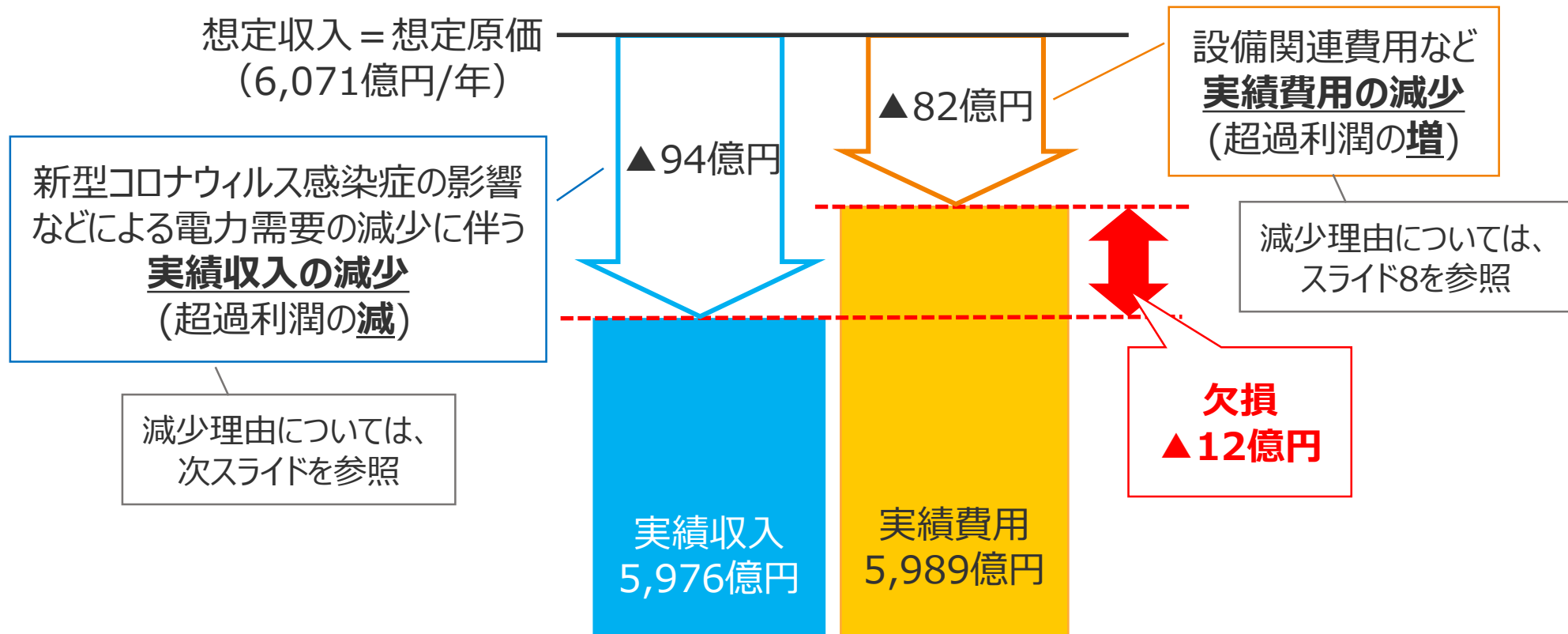
※ 1 想定原価および想定需要量は2014年4月～2017年3月の合計

※ 2 実績費用および実績需要量は2018年4月～2021年3月の合計

A-2. 超過利潤（又は欠損）の発生要因

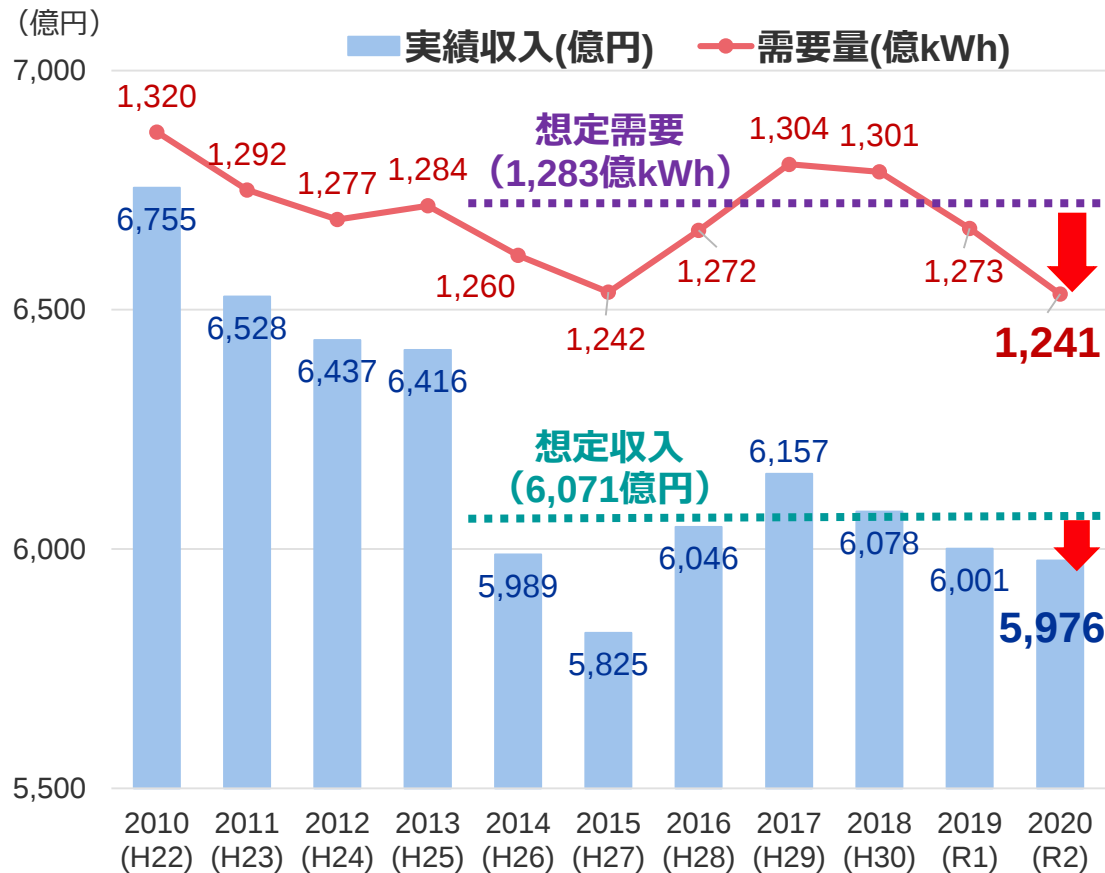
- 2020年度については、現行料金原価における想定と比べて、経営効率化や工事の厳選実施等により修繕費や減価償却費などの設備関連費用が減少したものの、**新型コロナウイルス感染症の影響などによりエリア電力需要が大きく減少**したことから、**12億円の欠損**となりました。

【超過利潤（欠損）の発生イメージ】

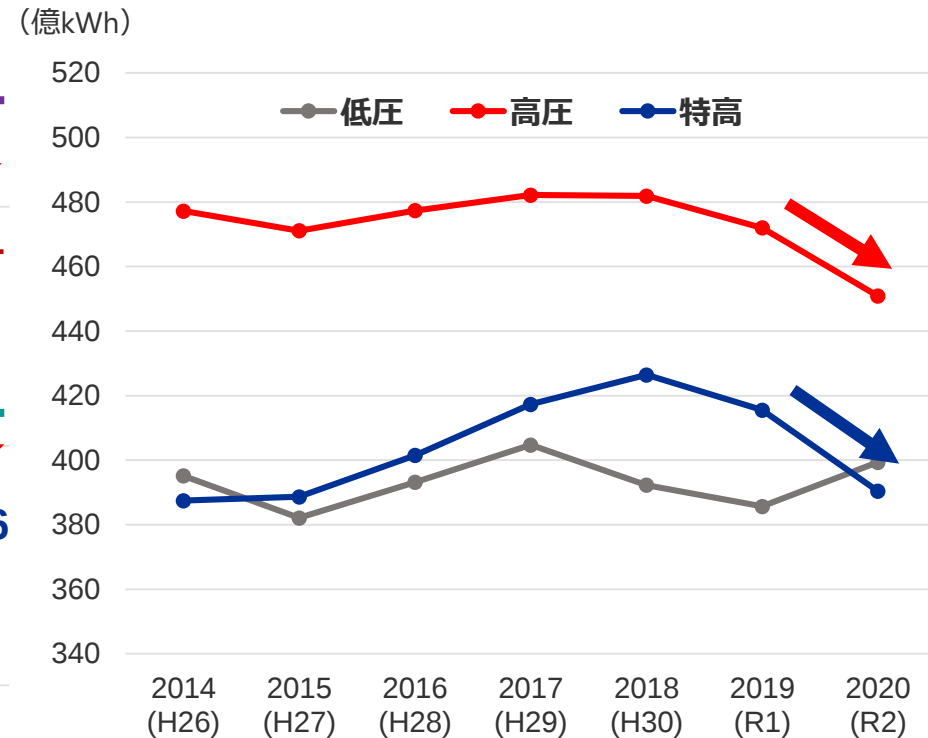


A-3. 想定原価に対する実績収入の推移

- **2020年度の実績収入**については、**新型コロナウイルス感染症の影響**などによりエリア電力需要が大きく減少したことに伴い、想定原価(収入)に対して**大幅に減少**しました。
- 電圧別に前年度と比べてみると、低圧については在宅時間の増加影響等により増加していますが、特高・高圧については生産ライン停止や稼働減影響等により、大幅に減少しています。



【参考】電圧別の実績需要量(kWh)の推移



A－4．想定原価と実績費用の比較

- 2020年度の実績費用については、想定原価と比較して、設備の補修・点検周期の延伸化などによる効率化等で修繕費等の設備関連費が減少したことで、費用合計で82億円減少しました。

【想定原価と実績費用の差異内訳】

(単位：億円)

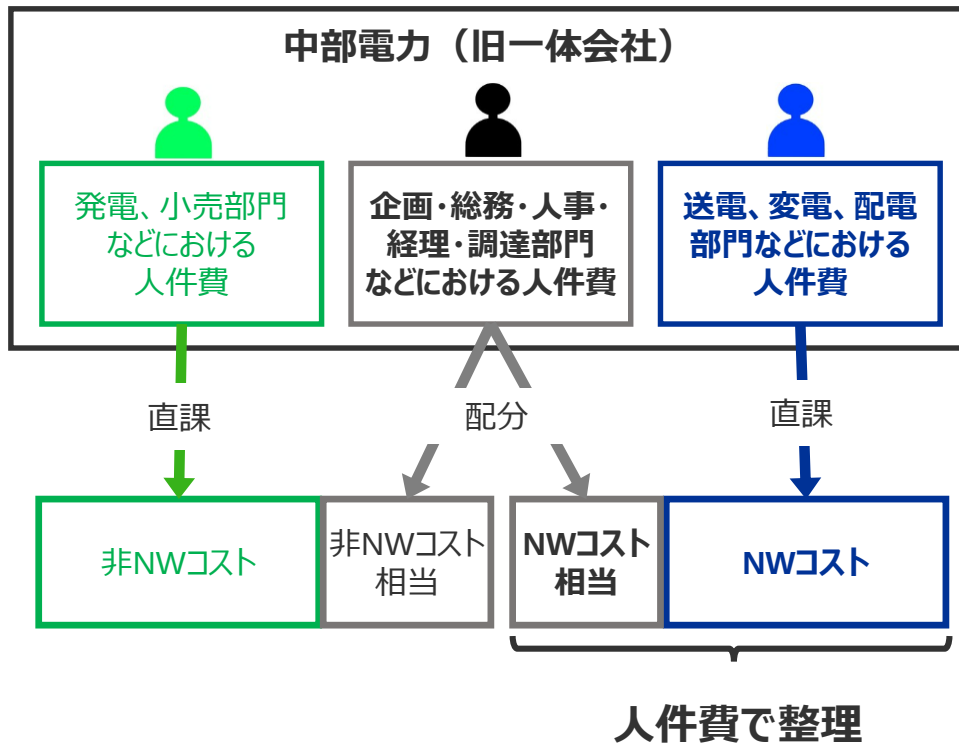
		想定原価 (1)	実績費用 (2)	差異 (2)-(1)	主な差異理由
費用合計		6,071	5,989	▲82 (▲1.3%)	
(内訳)	人件費・委託費等	1,547	1,581	+35 (2.2%)	✓ 数理計算上の差異償却額の差による退職給与金の増
	設備関連費	3,121	2,811	▲309 (▲9.9%)	✓ 設備の補修・点検周期の延伸化による修繕費の減
	その他費用	1,404	1,597	+193 (13.7%)	✓ 分社化に伴うグループ会社間取引への移行による諸費の増(142) ✓ 調整力費用の増(54)

(注) 括弧内は想定原価に対する増減率

(参考) 分社化に伴うグループ会社間取引への移行

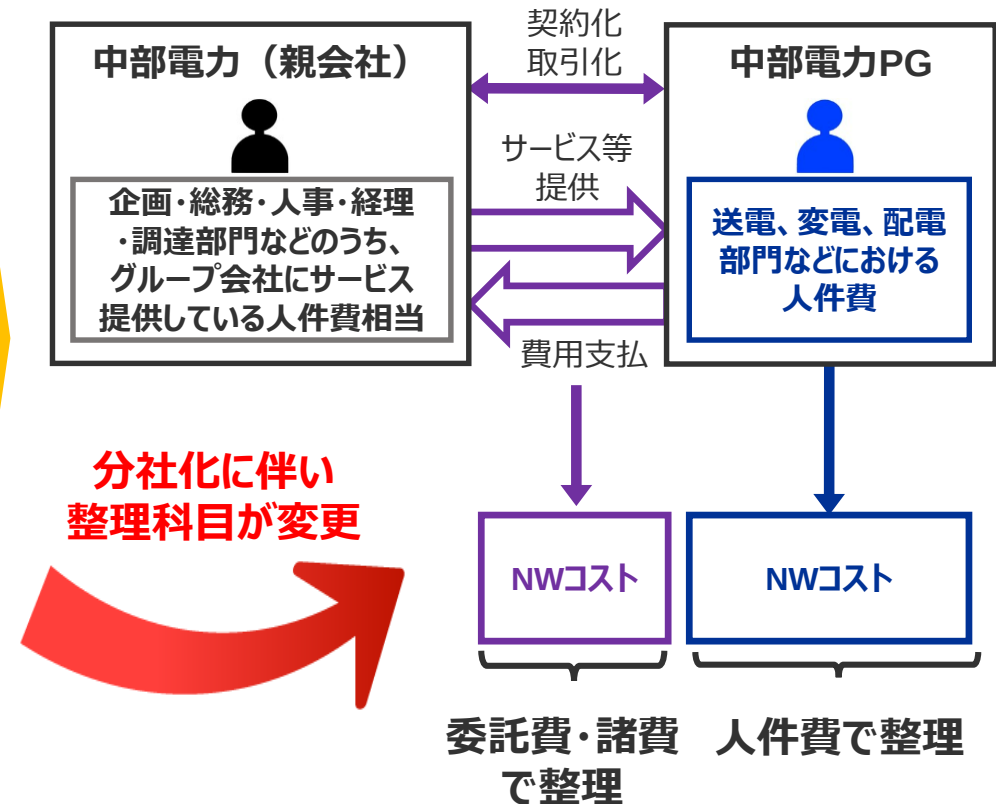
分社化前

- 分社化前は、企画・総務・人事・経理・調達などの全社(旧一体会社)に係る費用については、ABC手法※などを用いて、NWコスト(託送のために必要なコスト)を算定(配分)しておりました。



分社化後

- 分社化後は、企画・総務・人事・経理・調達などでグループ会社(親会社等)にサービス提供を受けているものについては、契約化・取引化しております。



※ ABC手法 (Activity Based Costing = 活動基準原価計算)
複数の部門に関連する共通費用を、費用の発生原因に着目し、各部門に帰属させる会計手法

A-4. 想定原価と実績費用の比較（人件費・委託費等）

10

- **人件費・委託費等**については、数理計算上の差異償却額の発生に伴う退職給与金の増加等により、実績費用が想定原価に比べて**35億円増加**しております。

【人件費・委託費等の差異内訳】

（単位：億円）

	想定原価 (1)	実績費用 (2)	差異 (2)-(1)	主な差異理由
役員給与	2	2	0	
給料手当※	756	750	▲7	分社化に伴うグループ会社間取引への移行による減（給料手当⇒委託費・諸費） 賞与水準引き上げによる増
退職給与金	95	128	+32	数理計算上の差異償却額の発生差
厚生費	146	162	+16	賞与水準引き上げ等に伴う法定厚生費の増
委託費	471	477	+6	分社化に伴うグループ会社間取引への移行による増（給料手当⇒委託費・諸費）
その他	77	63	▲14	スマートメーター導入による委託検針費の減
人件費・委託費等合計	1,547	1,581	+35	

※ 給料手当には給料手当振替額（貸方）を含む

A-4. 想定原価と実績費用の比較（設備関連費）

- **設備関連費**については、故障分析結果に基づく設備の補修・点検周期の延伸化や工事の厳選実施により、実績費用が想定原価に比べて**309億円減少**しております。

【設備関連費の差異内訳】

（単位：億円）

	想定原価 (1)	実績費用 (2)	差異 (2)-(1)	主な差異理由																														
修繕費	1,253	1,026	▲227	<table> <tr> <th>費別</th><th>想定</th><th>実績</th><th>差異</th><th>主な差異理由</th></tr> <tr> <td>送電費</td><td>94</td><td>93</td><td>▲1</td><td></td></tr> <tr> <td>変電費</td><td>127</td><td>48</td><td>▲79</td><td>・点検・巡視の延伸・合理化 ・劣化部品取替えの厳選</td></tr> <tr> <td>配電費</td><td>997</td><td>849</td><td>▲148</td><td>・スマートメーター購入単価の減 ・補修箇所厳選</td></tr> <tr> <td>一般管理費</td><td>33</td><td>36</td><td>3</td><td></td></tr> <tr> <td>計</td><td>1,253</td><td>1,026</td><td>▲227</td><td></td></tr> </table>	費別	想定	実績	差異	主な差異理由	送電費	94	93	▲1		変電費	127	48	▲79	・点検・巡視の延伸・合理化 ・劣化部品取替えの厳選	配電費	997	849	▲148	・スマートメーター購入単価の減 ・補修箇所厳選	一般管理費	33	36	3		計	1,253	1,026	▲227	
費別	想定	実績	差異	主な差異理由																														
送電費	94	93	▲1																															
変電費	127	48	▲79	・点検・巡視の延伸・合理化 ・劣化部品取替えの厳選																														
配電費	997	849	▲148	・スマートメーター購入単価の減 ・補修箇所厳選																														
一般管理費	33	36	3																															
計	1,253	1,026	▲227																															
賃借料	164	165	+1																															
固定資産税	271	259	▲11	工事の厳選実施や償却の進行による減																														
減価償却費	1,259	1,188	▲72	工事の厳選実施や償却の進行による減																														
固定資産除却費	175	175	▲0																															
その他	▲2	▲2	▲0																															
合計	3,121	2,811	▲309																															

A - 5. 実績費用の経年変化

- 2020年度の実績費用については、2019年度と比較して、**8億円**増加しました。

(単位：億円)

【実績費用の差異内訳】

(単位：億円)

	2019年度 実績 (1)	2020年度 実績 (2)	差異 (2) - (1)
費用合計	5,981	5,989	8 (0.1%)
うち 人件費・委託費等	1,690	1,581	▲108 (6.4%)
うち 設備関連費	2,808	2,811	3 (0.1%)
うち その他費用	1,483	1,597	+114 (7.7%)

(注) 括弧内は想定原価に対する増減率

人件費・委託費等	2019年度 実績(1)	2020年度 実績(2)	差異 (2) - (1)
役員給与	5	2	▲3
給料手当※	829	750	▲80
退職給与金	167	128	▲39
厚生費	175	162	▲13
委託費	439	477	38
その他	74	63	▲11
合計	1,690	1,581	▲108
設備関連費	2019年度 実績(1)	2020年度 実績(2)	差異 (2) - (1)
修繕費	1,015	1,026	11
賃借料	163	165	2
固定資産税	264	259	▲4
減価償却費	1,184	1,188	4
固定資産除却費	183	175	▲8
その他	▲0	▲2	▲2
合計	2,808	2,811	3
その他費用	2019年度 実績(1)	2020年度 実績(2)	差異 (2) - (1)
諸費	107	213	106
調整力費用	233	258	24
その他	1,142	1,126	▲16
合計	1,483	1,597	114

※ 給料手当には給料手当振替額（貸方）を含む

B. レベニューキャップ制度における 検討事項に係る取組状況等

B－1．CAPEX設備に係る 社内検討プロセスについて

B-1. 主要な工事計画(予算額)の社内決定プロセス

工事計画および 工事費の概略算定(予算策定)

見積依頼
(競争)

見積受領
査定

価格
交渉

契約
締結

着工

- 工事工程は、お客さまの要望(受電希望日等)や設備停止可能時期を加味して策定しております。
- 工事計画や費用等の妥当性については、計画決定者が過去実績等と比較するなどして確認しております。

設計者

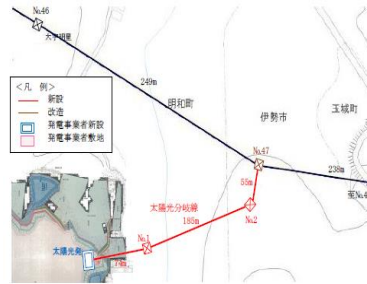
計画決定者

工事計画

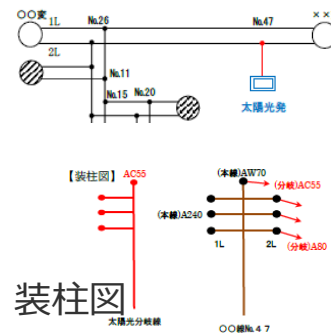
工程表

工 事 工 程 表																																							
項目	年	2016												2017												2018													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
調査測量																																							
設 計																																							
用地交渉																																							
仮設工事																																							
基礎工事																																							
支持物工事																																							
架線工事																																							
運 開																																							

工事場所



系統図



確認事項

工事目的：必要性の有無
 ルート：代替案との比較
 (用地事情・地形加味)
 工程：短縮の可否
 工事内容：工事規模や工法の
 適正性 etc

費用算定

算定項目

概算算定方法

<マクロ算定(イメージ)> :各項目ごとに該当するものを選択

電圧	回線数	工事区長	種別	電線サイズ	角度	高さ	基礎種類	運搬方法	期間
33	1	手 入 力	新規	160	0°	30m	逆T-700	車両	18カ月
77	2		建替	240	10°	40m	逆T-900	モルタル	20カ月
154	4		改造	410	20°	50m	杭-1500	ヘリ	24カ月

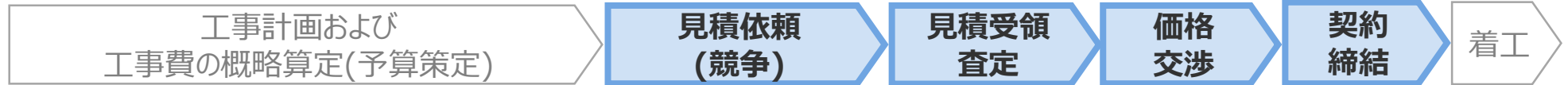
 :各設備(物品)ごとに該当するものを選択

鉄塔材		電線		地線	...
アングル(山形鋼)	〇〇～△△ t	▲円/t	アルミ系	160mm2	●円/km
アングル(山形鋼)	△△～□□ t	■円/t	耐熱アルミ	160mm2	▽円/km
パイプ	XX～●● t	◇円/t	特殊アルミ	160mm2	▼円/km

確認事項

過去の工事実績費用と比較
 例) 巨長あたり単価
 基あたり単価
 乖離がある場合はその理由
 例) 山奥であり、ヘリ運搬が必要

B-1. 主要工事の投資金額の社内決定プロセス



- 実際の契約にあたっては、工事部署が設計等を行ったうえで仕様書を作成して調達部署へ依頼を行い、調達部署にて、品目に応じた複数の取引会社に対して見積を依頼します。
- 調達部署は、見積の内訳について過去実績等をもとに査定を行うことで妥当性を確認し、査定結果をもとに価格交渉を行ったうえで、契約を締結しています。

工事部署（購入依頼）

購入仕様書イメージ (例：変圧器)

品目	定格電圧	騒音	設置場所	納期・作業予定日
台数	定格容量	耐塩	施工区分	引渡・検収条件 等

調達部署（審査・見積依頼）

【審査・見積依頼】

- ✓ 購入仕様書の記載事項について、公平な条件で見積が可能か(競争の阻害要因はないか)などを審査
- ✓ 原則として競争見積

確認事項

取引先（見積作成）

見積内容（内訳）	数量	見積	
		単価	金額
・変圧器本体	○台	購入仕様書の指定事項や各種見積条件に基づき、見積を作成	
・変圧器付属品	○組		
・設計費	○人日		
・輸送費（○トン車）	○台		
・現地工事費（作業員）	人日		
...			
合計			

調達部署（査定・交渉・契約）

確認事項

査定

各項目ごとに、以下のような査定金額と比較し、見積の妥当性を検証

- ✓ 過去実績単価
- ✓ 主要構成素材の市況変動を反映した査定単価
- ✓ 公的賃金統計を反映した労務査定単価
- ✓ 所定経費率による査定金額

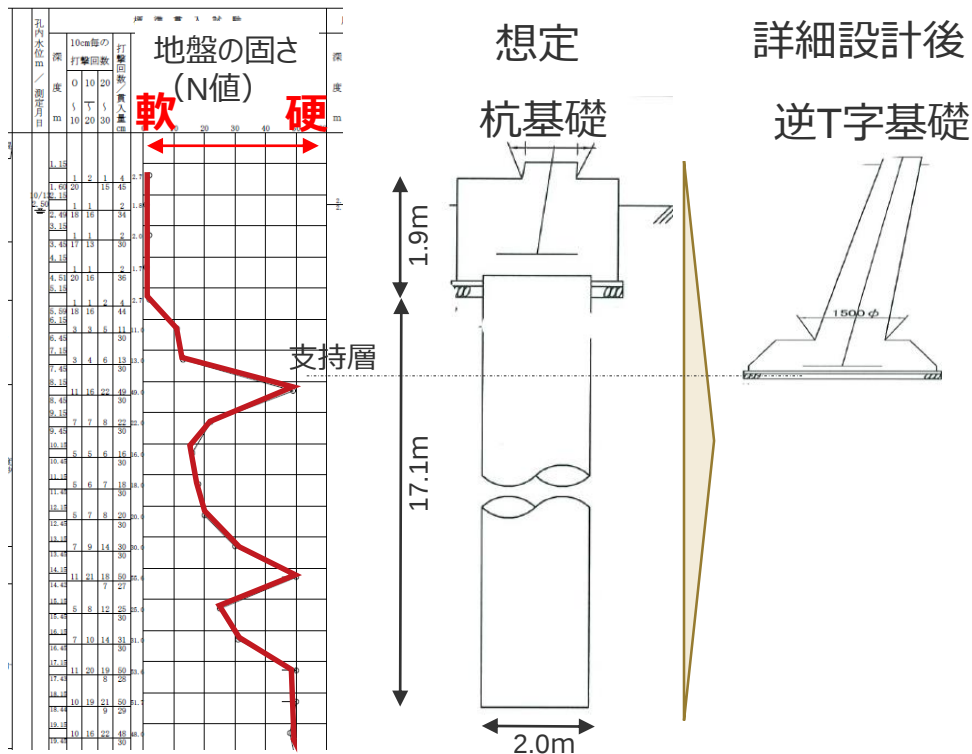
価格交渉・契約締結

- ✓ 査定金額と見積に乖離がある場合、差異部分について協議・価格交渉を実施
- ✓ 社内の権限に基づき、契約先と契約金額（投資金額）を決定

(参考) 工事計画 (予算額) の変動要素

計画から工事費が減少したケース

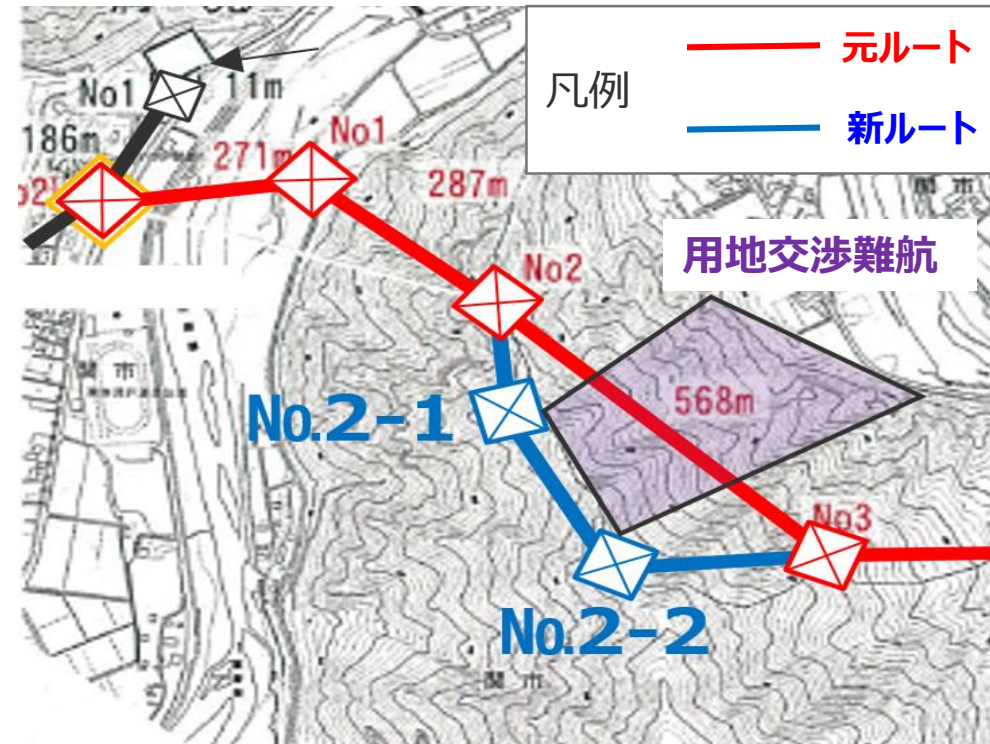
- 周辺の地盤状況より、杭基礎を想定していたが、詳細な地盤調査の結果、支持地盤が浅く安価な基礎を採用したことで工事費が減少したケース



基礎種類変更に伴う基礎工事費の減

計画から工事費が増加したケース

- 用地交渉難航に伴い、迂回ルートに変更したことにより、鉄塔の建設数等が増加したことで、工事費が増加したケース



鉄塔基数の増加による増 (2基増加)
工期の延期に伴う仮設費用の増 等

(参考) 第三者による社内調達プロセス改善への提言

- 当社では過去(2013年・2017年)、透明性確保の観点から、資機材・役務調達に関する取組み(コスト削減実績・効率化施策)の妥当性を客観的に確認するため、会計コンサルティング会社による調達業務の検証を行いました。
- 調達プロセスにおける改善余地の指摘・提言を踏まえて改善を図りつつ、調達の更なる工夫の可能性等について、社外からの知見等を参考にしながら検討を進めております。

会計コンサルティング会社による検証結果

効率化の取組み に関する 妥当性確認

- ✓ 当社のコスト削減率について、経年比較等により、効率化の取組みの妥当性や深化を確認
2012Fy▲5.8%⇒2016Fy▲14.7%に改善

課題 提起

- ✓ 効率化施策の選定や実績管理が、担当者レベルに留まっている
- ✓ 工事部署⇒調達部署への一方向的な業務フローでは、効率化施策の適用可能性やコスト削減効果が限定的となる

さらなる 効率化 に向けて

改善策 提言

- ◎ 効率化施策の成功事例・要因分析結果を、組織として横展開・活用すべき
- ◎ 工事部署(計画・設計工程)との早期、かつ双方向的な情報連携の強化により、提案型調達活動を拡大すべき

提言等を踏まえた対応・改善

- 調達品目や工種ごとの効率化施策について、「アクションプランシート」を2019年度より導入し、調達部内だけにとどめず工事部署とのコミュニケーションツールとしても活用
- 調達部署の持つ情報(市況・サプライヤ情報等)を工事部署と共有しつつ、計画・設計工程における効率化施策を積極的に提案



提案型調達活動⇒コスト削減（事例）

- 変電所機器の取替件名において、調達部署から工事部署に対し、既設の構成を見直すことで、取り扱い可能会社を増やす提案を実施⇒競争効果によりコスト削減を実現
【2020年度】：従来調達実績比▲34%

B－2．ステークホルダーとの協議について

B-2. 従来から行っている意見交換等の取組み

- ステークホルダーのみなさまとの間で従来から行っている意見交換等の取組み内容については、以下のとおりです。

ステークホルダー	取組	具体的な取組内容	頻度・件数
お客さま (個人・法人)	意見収集	Webサービスの利便性やコールセンターでの対応などに対してお客さまからいただいたご意見やご要望をシステム(お客さまの声システム)に蓄積	個人：177件 法人：30件 (年間)
施工業者 (電気工事店)	意見収集	申込システムなどの利用に際していただいたご意見やご要望を電気工事店の声サイトに蓄積	120件／年
小売電気事業者 発電契約者	意見交換 情報発信	託送供給に関する勉強会や、実務者ベースの業務(申込システム、契約手続等)に関する意見交換会を開催	約30社／年
地方自治体	意見交換 意見収集	全自治体を回って意見・要望等を聞き取り、状況等を社内関係箇所と情報共有	管内各自治体 2～3回／年
メーカー・ 施工業者 (請負会社)	意見収集 情報発信	調達説明会を開催した際にアンケートを実施し、発注に関する要望等を聞きとるとともに、コンプライアンスに関する確認(契約担当者の対応、契約手続きの遅延、不備の有無等)を実施	説明会 1回／年実施 アンケート回答 2021年：約250社
	意見交換	取引先との日々のコミュニケーションを通じて、中長期的な製造能力・施工力確保に資する意見交換(情報公開粒度・精度、発注施策、事業展望(採用・育成計画等))を実施	都度

B-2. いただいたご意見・ご要望等で業務を改善した事例

21

- 2021年4月より、検針票のペーパーレス化を進めるため、「再エネ実績お知らせサービス」を運用しました。再エネ事業者さまにご利用いただくなかで、「複数契約があるので、契約ごとにWeb画面を切り替えて確認することが煩雑である」、「各契約の実績を一括でダウンロードできる機能がほしい」などのご意見をいただきました。
- こうしたご意見を踏まえ、複数契約をまとめて閲覧※1でき、一括でダウンロード※2する機能を実装しました。（2021年10月に実装完了）

※1 1画面で20件を表示・閲覧可

※2 1IDで5,000件まで登録・ダウンロード可

従来：契約ごとに閲覧・ページ切替

ページ切替 多…。



改修後：複数契約を同時閲覧・一括ダウンロード可

サービス改修により、
見やすいページに！



B-2. レベニューキャップ制度の目標設定における ステークホルダーとの協議に向けて

22

- レベニューキャップ制度の目標設定におけるステークホルダーとの協議について、従来の取組みに加え、以下のような取組みを行っております。

【目標設定に関する今回の取組み内容】

対象者	取組	具体的な取組内容	実施時期
① 小売電気事業者 発電契約者	個別対話 アンケート	・ 主要な小売電気事業者および発電契約者のみなさまと、訪問による個別対話を通じて、目標に関する個別対話(意見交換)を実施 ・ 上記以外的小売電気事業者および発電契約者のみなさまに対しては、メール等による個別アンケート(意見収集)を実施	2021年 12月 ～ 2022年 1月末
②地方自治体	個別対話	・ 主要な自治体を個別に回り、目標に関する個別対話(意見交換)を実施	
③お客さま他	HP意見募集 個別対話	・ HP公表※1にて目標に関する意見募集(収集)を実施 ・ 消費者団体など、一部のステークホルダーには接点をとらえてプッシュ型の連絡・個別対話(意見交換)を実施	

【協議結果】

※1...URL : https://powergrid.chuden.co.jp/news/topics/1207228_3288.html

取組	対象数※2	ご意見・ご要望	関連する目標	ご意見等を踏まえて、 取組みの強化や事業計画における目標への反映等について、 今後検討してまいります
① 個別対話 アンケート (電子メール)	13社 回答数21社 (送付:263社) 個別対話会社含む	・ 請求書様式の統一・デジタル化、支払方法として口座振替の追加 ・ 工事申込フォーマットやインターフェースのTSO間での統一 ・ 再エネの導入に関して接続のボトルネックを回避する取組みに期待 ・ 分散グリッド化や系統蓄電池の取組みは、事業として大きな関心	・ サービスレベル向上 ・ 顧客満足度 ・ デジタル化 ・ 再エネ導入拡大 ・ 次世代化	
② 個別対話	17自治体	・ 応急送電に必要な発電機車の配備拡大を積極的をお願いしたい ・ 予防伐採は行政も負担、協力していくので推進いただきたい	・ 災害時連携	
③ HP 意見募集	回答数数件	・ 請負先も含めて高齢化するので、工法の工夫やより安全な道具の開発に注力してもらいたい	・ 安全性への配慮	

※2...2022年1月21日時点の状況

B－3．無電柱化対応について

B-3. 無電柱化における計画から実施までのプロセス

24

- 無電柱化は、関係省庁、関係事業者からなる「無電柱化推進検討会議」において合意された整備目標、費用負担等に基づき実施しており、具体的な整備箇所は、地域の実情を踏まえて各地方ブロックの電線類地中化協議会等において決定されます。

無電柱化の推進に関する計画の策定

国

無電柱化の推進に関する法律
(平成28年12月施行)

無電柱化推進計画
(第8期)
(令和3年5月策定・公表)

地方
自治体

無電柱化推進計画

具体的な実施箇所の選定等

無電柱化推進検討会議

- 全国的な基本方針及び事業規模等の計画策定と推進状況の確認
<メンバー>
 - 国土交通省、警察庁、総務省、経済産業省、電線管理者(電気事業者等)等

地方ブロック 電線類 地中化 協議会 (10ブロック)

- 地方ブロックにおける推進計画の策定(実施箇所の選定、集計等)
<メンバー>
 - 地方ブロックの道路管理者、警察・総務・経済産業の地方局、電線管理者(電気事業者等)等

都道府県 部会

- 都道府県単位での具体箇所の調整、集計
<メンバー>
 - 都道府県毎の道路管理者、警察、電線管理者(電気事業者等)等

地元 協議会

- 具体の箇所の事業実施の調整
<メンバー>
 - 具体の箇所の道路管理者、電線管理者(電気事業者等)等

工事の実施

(電線共同溝整備事業の例)

事業箇所の決定

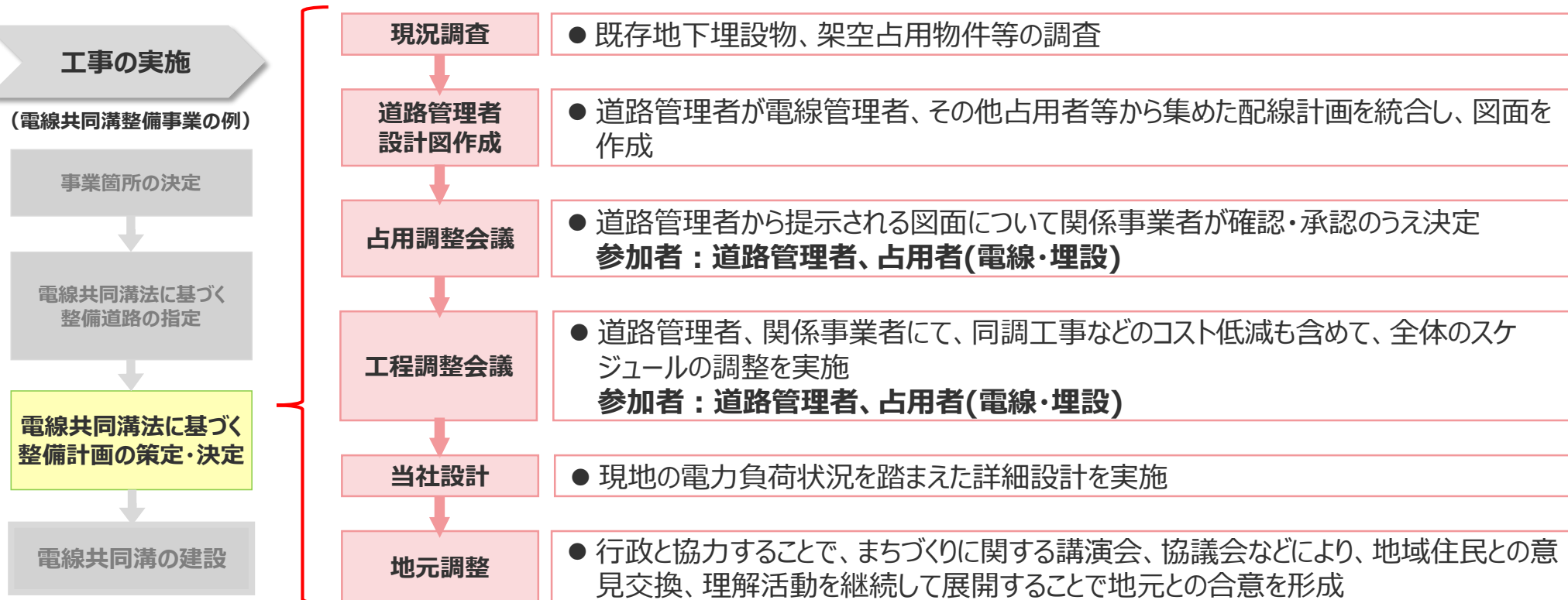
電線共同溝法に基づく
整備道路の指定

電線共同溝法に基づく
整備計画の策定・決定

電線共同溝の建設

(参考) 具体的な工事計画策定にあたっての協議内容等

- 整備する具体的な路線については、電線管理者(当社)も参加する協議会にて**決定**しています。
- 整備路線決定後、工事の実施にあたっては、下図フローのとおり詳細な検討を行っています。
- 具体的には、占用調整会議にて、道路管理者や関係者を交えコスト低減を検討しつつ、工程調整会議にて具体的な工程やコスト低減とできるような工事時期の調整などを実施しています。
- 最終的には地元との調整を実施し、電線共同溝の建設を行っています。



(参考) 協議会・委員会参加者

中部ブロック電線類地中化協議会

令和3年度(案)

委員名簿

会長	国土交通省中部地方整備局	道路部長
副会長	経済産業省中部経済産業局	資源エネルギー環境部長
副会長	総務省東海総合通信局	情報通信部長
副会長	国土交通省中部地方整備局	建政部長
委員	総務省東海総合通信局	放送部長
委員	国土交通省中部運輸局	観光部長
委員	警察庁中部管区警察局	広域調整第二課長
委員	国土交通省中部地方整備局	道路情報管理官
委員	国土交通省名古屋国道事務所	所長
委員	愛知県建設局	技監
委員	岐阜県県土整備部	土木技監
委員	三重県県土整備部	次長(道路整備担当)
委員	静岡県交通基盤部	道路局長
委員	長野県建設部	建設部長
委員	名古屋市緑政土木局道路建設部	道路建設部長
委員	静岡市建設局道路部	道路部長
委員	浜松市土木部	土木部長
委員	中部電力パワーグリッド株式会社	配電部長
委員	東京電力パワーグリッド株式会社	配電部長
委員	関西電力(株)送配電カンパニー配電部	配電部長
委員	西日本電信電話株式会社設備本部ネットワーク部	基盤整備担当部長
委員	西日本電信電話(株)東海事業本部	設備部長
委員	日本ケーブルテレビ連盟東海支部	支部長
委員	(一社)中部経済連合会	社会基盤部担当部長

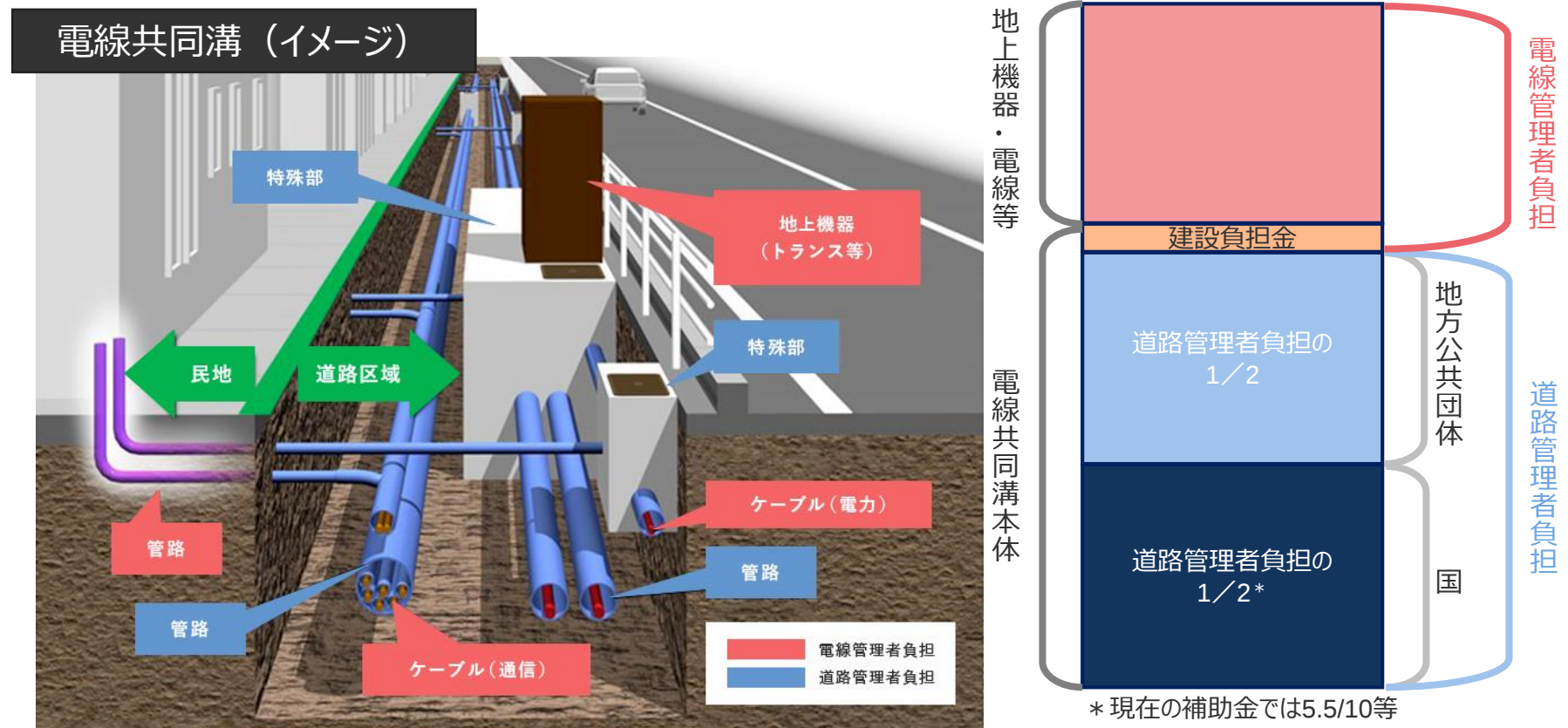
愛知県電線地中化推進協議会

協議会構成メンバー(令和3年度現在)

会長	愛知県建設局 道路維持課	課長
委員	国土交通省 中部地方整備局 名古屋国道事務所 計画課	総括保全 対策官
〃	〃 〃 愛知国道事務所 計画課	課長
〃	〃 〃 名四国道事務所 計画課	課長
〃	経済産業省 中部近畿産業保安監督部 電力安全課	課長補佐
〃	愛知県警察本部 交通部 交通規制課	課長
〃	愛知県 防災安全局 防災部 災害対策課 災害対策グループ	課長補佐
〃	〃 〃 観光コンベンション局 観光振興課 企画グループ	課長補佐
〃	愛知県 建設局 道路建設課	課長
〃	愛知県 都市・交通局 都市基盤部 都市計画課街路・環境グループ	課長補佐
〃	〃 〃 都市整備課	課長
〃	〃 〃 公園緑地課 景観グループ	課長補佐
〃	〃 〃 建築局 公共建築部 住宅計画課 市街地整備グループ	課長補佐
〃	一般社団法人 愛知県観光協会 広報・企画事業部	部長
〃	名古屋市 緑政土木局 道路建設部 道路建設課	課長
〃	中部電力 パワーグリッド(株)名古屋支社 名古屋配電センター	副長
〃	〃 〃 岡崎支社 電力サービス部 配電建設課	副長
〃	エヌ・ティ・ティ・インフラネット(株)東海事業部 愛知支店 渉外地中化担当	課長
〃	愛知県ケーブルテレビ協議会	事務局
オブザーバー	国土交通省 中部地方整備局 道路部 道路管理課 電線共同溝係	係長
事務局	愛知県 建設局 道路維持課 施設整備グループ	
〃	〃 〃 〃 路政・管理グループ	

(参考) 無電柱化（電線共同溝の整備）の費用負担

- 電線共同溝本体（管路、特殊部）の整備は、道路管理者が実施。建設負担金を除き、国と地方公共団体が負担（地方公共団体が整備する場合は、国が補助金等で支援）
- 地上機器（トランス等）・電線等の整備や建設負担金は、電線管理者が負担



令和2年度 第1回無電柱化推進の在り方検討委員会（2020年6月10日）資料2-1 より抜粋

B-3. 無電柱化整備着手距離について

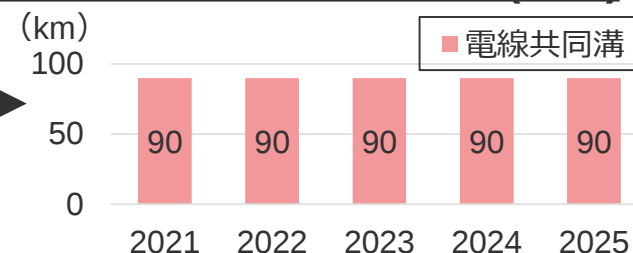
- 無電柱化推進計画(第8期)に基づく今後5年間(2021年度～2025年度)における無電柱化の目標整備距離(約4,000km)を、単純に規模比で中部エリアに当てはめた場合、中部エリアの整備距離は約430kmとなります。(具体的な無電柱化実施区間については、今後、地方ブロック電線類地中化協議会等において、地域の実情を踏まえ調整しながら決定していくことになります。)
- なお、無電柱化推進計画(第8期)では、長期停電防止の観点から電線管理者が自ら計画を策定して実施する無電柱化を進めることが求められており、レジリエンス強化の観点で無電柱化の必要性の高い区間・地区については、自ら無電柱化に着手していく予定です。

第8期無電柱化推進計画 (2021～2025) 【国土交通省：令和3年5月25日】

ポイント (取組姿勢)	対象道路	目標
① 新設電柱を増やさない ② 徹底したコスト削減を推進する ③ 事業の更なるスピードアップを図る	防災	市街地の緊急輸送道路、長期停電や通障害の防止の観点で必要な区間等
	安全・円滑な交通確保	バリアフリー法に基づく特定道路、通学路、歩行者利便増進道路等
	景観形成・観光振興	世界遺産周辺、重要伝統的建造物群保存地区等
		5年間(2021～2025年度)で約 4,000kmの新たな無電柱化に着手 そのほか、 電線管理者(長期停電や通信障害の防止の観点)や開発事業者による無電柱化あり

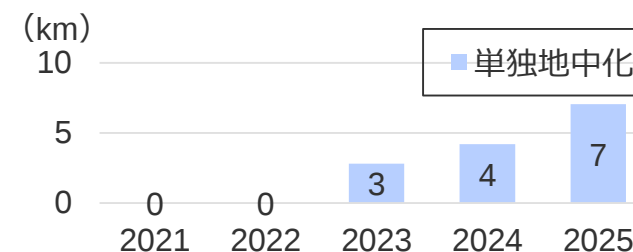
規模比で
中部エリアに
当てはめた
場合

中部エリアにおける整備着手距離(目安)



当社単独無電柱化整備竣工距離(目安)

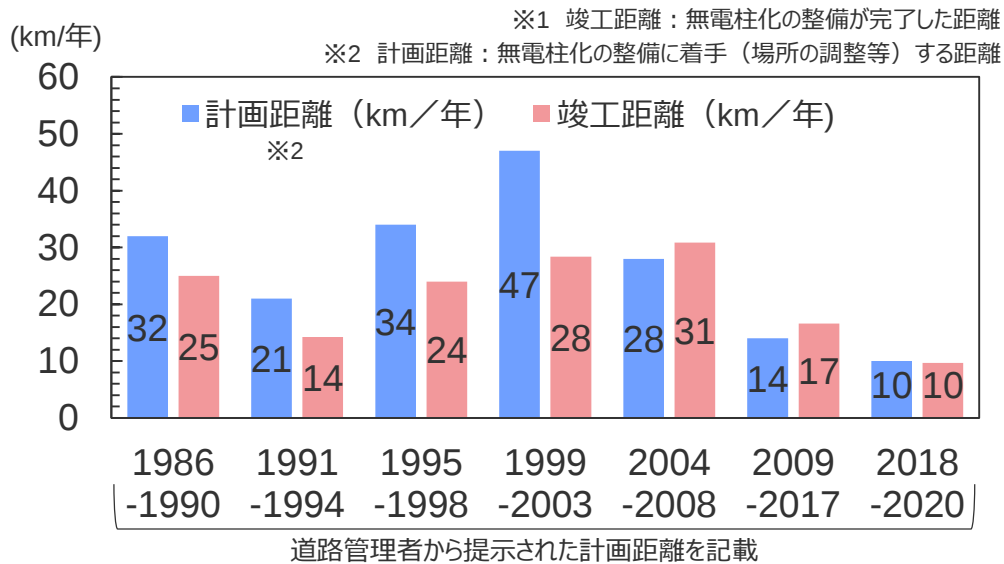
「優先的に停電の復旧や電源車を派遣すべき重要施設」への供給ルート等について当社単独で実施予定



着手距離：設計、調査等に着手した距離
竣工距離：無電柱化の整備が完了した距離

(参考) これまでの無電柱化の取組み

当社管内の目標計画距離に対する竣工距離※1



- 無電柱化工事は、道路上の既設埋設物の移設、道路管理者等の手続き(整備箇所の決定や設計手続きなど)などで時間を要することに加え、電線共同溝工事の場合には平均で7年程度かかることなど、計画や着工から竣工までに相当の時間を要するため、計画(目標)と実績に差が生じます。
- 結果として、当社管内における過去の無電柱化竣工距離は、国の無電柱化計画(目標値)を下回っています。

当社管内 無電柱化事例

歩道がない道路での無電柱化



工事前

無電柱化が困難な箇所における道路実態を踏まえ、

国交省の掲げる低コスト手法(小型ボックス等)の導入および活用



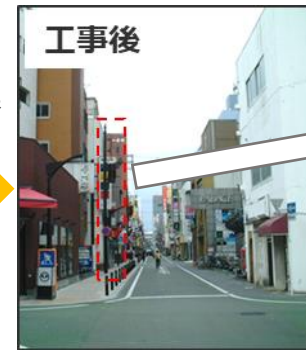
工事後



工事前

地上機器を設置せず、街路灯へ当社変圧器を取付けし、

低コストで無電柱化を実現



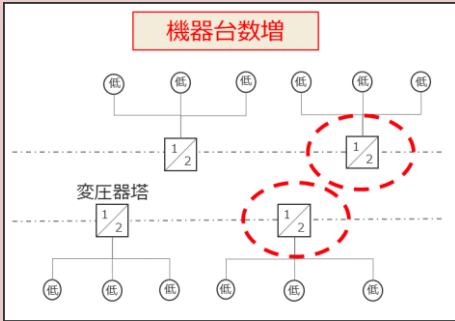
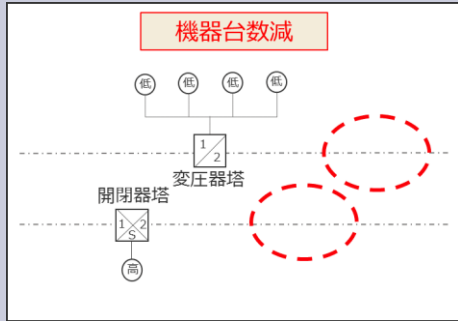
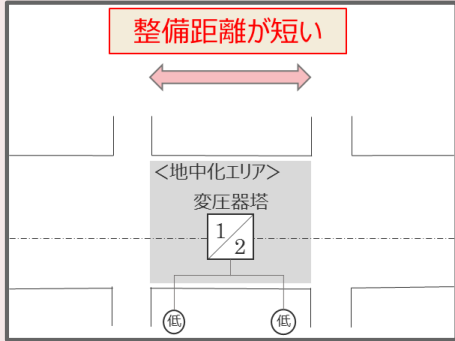
工事後



地上機器
拡大図

B-3. 無電柱化工事の特徴

- 無電柱化工事は、下記のような要因・条件等により、工事費(単価)が大きく変動します。

要因	整備単価（高）	整備単価（低）
機器台数	■ 機器台数が多い ・ 負荷が多い ・ 低圧負荷が分散 ・ 低圧負荷が主 	■ 機器台数が少ない ・ 負荷が少ない ・ 低圧負荷が集中 ・ 高圧負荷が主 
整備距離	■ 整備距離が短い ・ k m当たりの機器設置割合が増加 	■ 整備距離が長い ・ k m当たりの機器設置割合が減少 
施工時間帯	■ 深夜・早朝施工 ・ 道路事情、沿道お客さま事情により施工時間帯が深夜・早朝に制限 ・ 作業員費用の割増手当要	■ 昼間施工 ・ 施工時間帯の制約無し ・ 作業員費用の割増手当不要

B－4．次世代投資について

B-4. 中部電力パワーグリッドのビジョン

- 当社は、2021年5月、2050年カーボンニュートラル実現等を踏まえ、送配電事業者として主体的に取り組む内容について整理した「中部電力パワーグリッド ビジョン」を策定いたしました。
- 策定した「ビジョン」の実現のため、全従業員が一丸となり、地域毎に進展する様々な構造的変化に対応し、社会や地域のお客さまの信頼と期待に応えてまいります。

中部電力パワーグリッドのビジョン

電気の安定供給を柱に、
地域のお客さまへ安心・安全をお届けする

エネルギープラットフォームの構築 における目指す姿

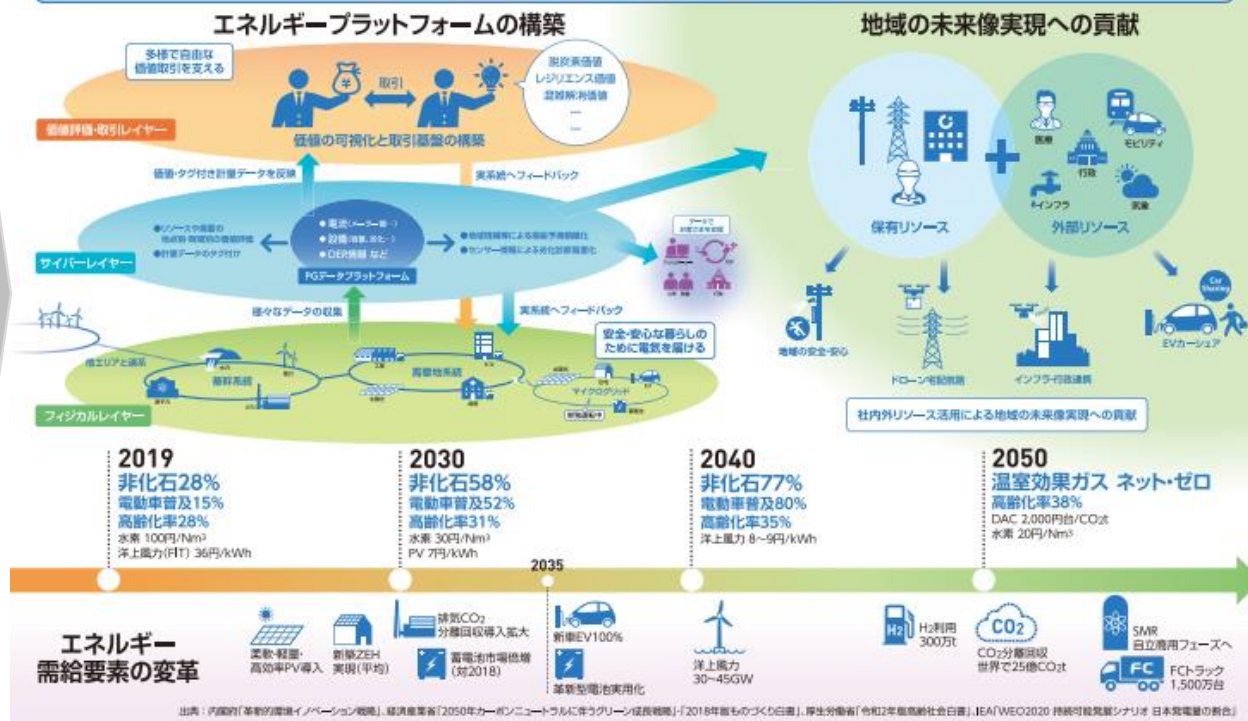
- 災害に強く、高品質な電気を効率的にお届けできるグリッドの実現
- 価値の可視化と価値取引基盤の構築

地域の未来像実現への貢献 における目指す姿

- 保有リソースと外部リソースを掛け合わせたサービスで、安心・安全で暮らしやすい地域社会の実現に貢献

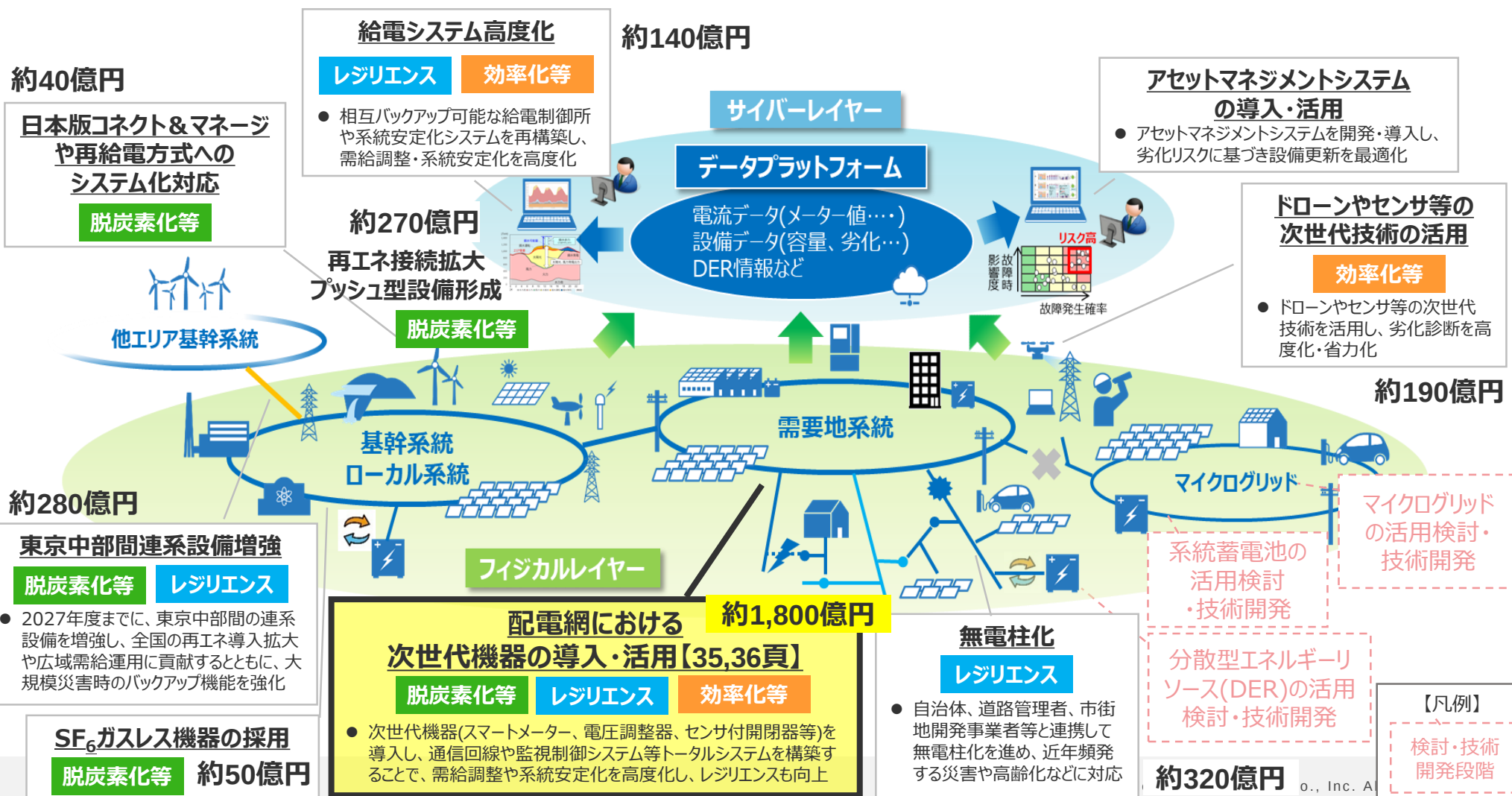
中部電力パワーグリッドのビジョン(目指す姿の全体像)

電気の安定供給を柱に、地域のお客さまへ安心・安全をお届けする



B-4. 次世代電力ネットワーク構築に向けた取組み

- 2050年カーボンニュートラル実現等を踏まえて策定した「ビジョン」実現を目指し、次世代電力ネットワークへの転換・構築に向けて、以下のような取組みを進めています。



(注) 金額については、第1規制期間(2023～2027年度)で発生が見込まれる投資額の総額。現在精査中であり、今後変動する可能性があります。

B-4. 次世代電力ネットワーク構築に向けた取組み

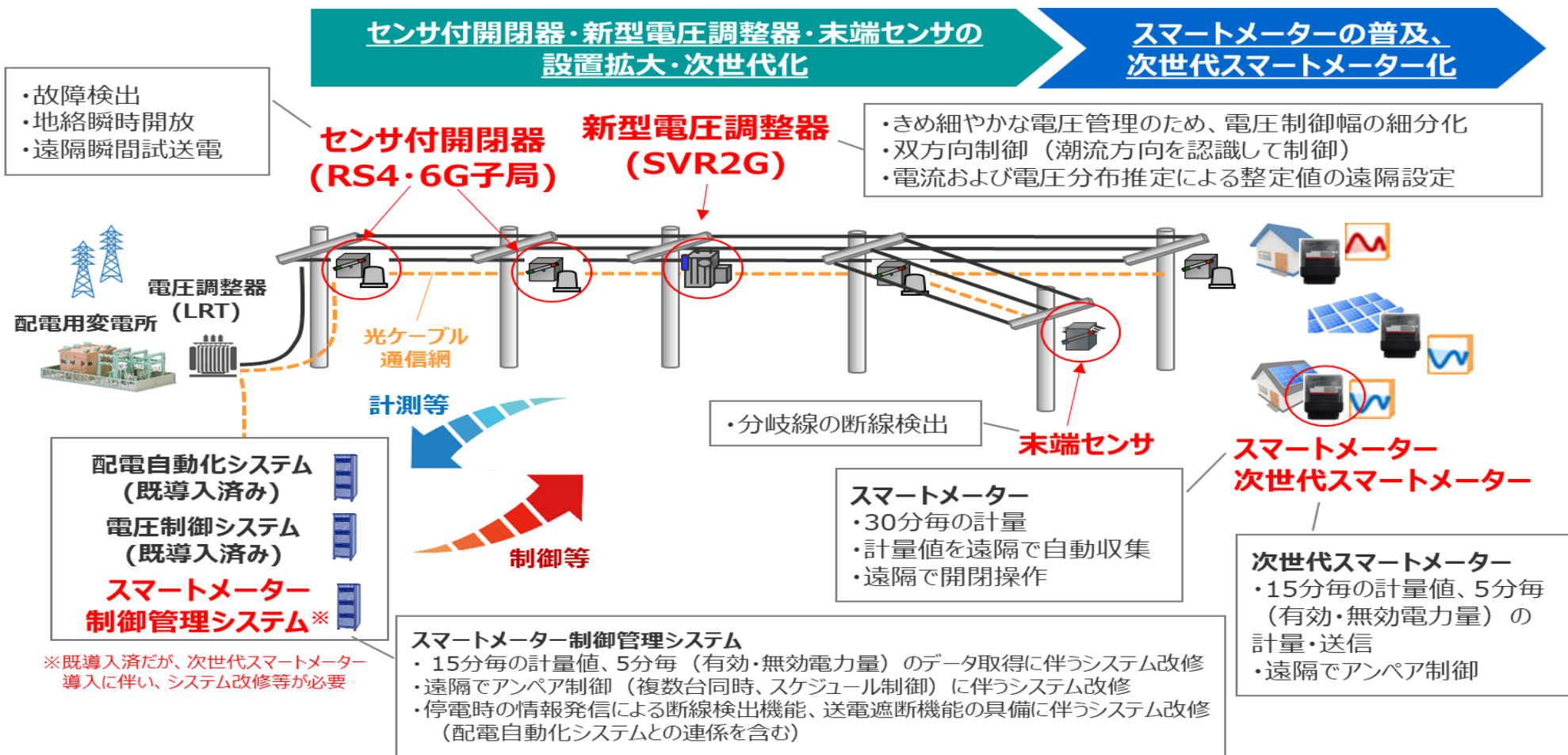
34

実現すべきこと		具体的な施策・取組	分類	金額(億円)
広域化	再エネ電源のポテンシャルを考慮した系統整備	東京中部間連系設備増強	設備投資	280
	需給調整の広域化	需給調整市場対応、全エリアでの需給運用対応	設備投資	50
	計			330
脱炭素化	再エネ電源の系統アクセスの円滑化・容易化 再エネ電源の系統利用の促進	日本版コネクト＆マネージ(N-1電制、ノンファーム型接続)対応、系統混雑対応(再給電方式導入や市場主導型への移行対応)	システム投資	40
	再エネ電源の系統整備・再エネ接続対応	再エネ電源の接続申し込みへの対応	設備投資	270
	自然変動電源に伴う電圧変動の抑制・電力品質の向上 【35,36頁】	配電網における次世代機器の導入・活用	設備投資	1,800
	温室効果ガスの低減	SF6ガスレス機器の採用、電動車の導入拡大	設備投資	50
	計			2,160
レジリエンス向上	近年頻発する災害への対応	無電柱化	設備投資	320
	災害時の需給運用バックアップ機能の強化	給電制御所リプレース、系統安定化システム再構築	設備投資 システム投資	140
	電力の地産地消の促進	系統蓄電池の導入、DER制御システムの導入検討 配電事業ライセンス導入に伴うシステム改修	設備投資 システム投資	40
	計			500
効率化等 (効率化/サービス向上等)	デジタル技術の活用	ドローン、センサ、ロボット、映像診断等の活用 変電所のデジタル化	設備投資	190
			計	190

5年(2023～2027)総計：約3,180億円

(参考) 配電網における次世代機器の導入・活用

- 太陽光発電など再生可能エネルギーの導入をさらに拡大しつつ、配電系統の電力品質を維持していくためには、配電網における次世代機器の導入を進め、電圧や潮流の最適な管理・制御を行う必要があります。
- こうした次世代機器を活用することで、停電時における復旧の効率化や新たなサービスの創出も可能となります。

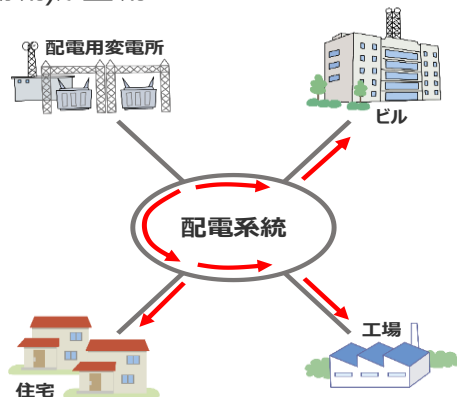


(参考) 配電網における次世代機器の導入・活用

- 太陽光発電など再生可能エネルギーにより発電する設備が配電系統に大量に連系されると、天候や時間帯などによって電気の流れが変化することで、電圧が複雑に変動します。

従来の配電系統

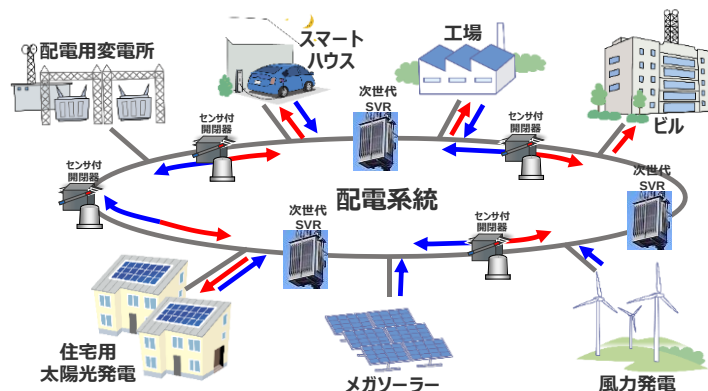
従来、お客さまに送る電気の流れは一方方向(順潮流)が主流



→ 順潮流
→ 逆潮流

複雑化する配電系統

住宅用太陽光発電などの余剰電力や、メガソーラー等で発電した電力などが系統に流入する「逆潮流」が増加しており、電圧が変動する原因になっています



- 電流計測のできるセンサ付開閉器の設置やきめ細かく電圧を制御できる電圧集中制御システム・次世代電圧調整器の開発・設置を進めています。

取組内容 効果

次世代配電用変電所LRT
(配電用変電所に設置している電圧調整器)



次世代SVR



毎日整定値を計算
配電線路電圧
管理システム (GCS)

スマートメーター
計量値を用いた
電流分布
高低圧ロードカーブ
管理システム (LCS)

電圧集中制御システム

効果1

- スマートメーターや自動開閉器による計測値を収集し、30分単位の電流分布を正確に把握することで、最適な整定値※1を算出

※1... 電圧を適正に保つためにSVR(電圧調整器)に設定する動作条件の値

効果2

- 当日の天候などにより想定外の電圧変動が発生した場合には、電圧の逸脱をリアルタイムで検出し、その時に最適な整定値を遠隔で自動更新

効果3

- 次世代電圧調整器は、従来に比べてより広い範囲の電圧制御が可能であり、機器台数を抑制 (設備形成の合理化によるコスト抑制)

(参考) 配電網における次世代化に期待される便益について

- **配電網における次世代化**により、以下のような**便益(主なものを記載)**が期待できるものと考えています。
- 実際の投資にあたっては、**コスト低減にも努めつつ、費用対便益・効果を最大化**してまいります。

意義(便益)		提供・貢献できる機能	期待される便益 (単年平均に換算)		導入費用 (単年平均)
			想定便益	試算の前提条件	
再エネ大量導入 ・脱炭素化 ・系統全体の 需給安定化	電圧等 適正運用	✓ 配電線全体に設置したセンサ開閉器や次世代スマートメーター等の計測情報をもとに、リアルタイムに近い電圧制御が可能 ✓ 住宅用太陽光発電の普及により、上昇傾向にある配電電圧の適正化を実現 ✓ 配電電圧の適正運用により、太陽光発電の接続量の拡大が可能	25～45 億円	✓ PV導入等により上昇傾向の配電電圧を適正化（平均約0.5V程度）できたとして省エネ効果を便益として試算	120億円※ ※ 従来機器の更新費用を除いた増分コスト(追加費用)
	CO ₂ 排出量 削減		太陽光発電の接続量10%UPした場合の便益 11～13 億円以上	✓ 電圧等適正運用により、約24万kWの太陽光発電の接続拡大(10%程度)が可能と想定 ✓ 電力損失削減・電圧等適正運用による省エネ効果と合わせ、同量の石炭火力発電の焚き減らしが可能と考え、そのCO₂排出量削減効果を試算	
レジリエンス 強化	停電の 早期解消	✓ センサによる停電の検知 ✓ 次世代スマートメーターによる停電状況の把握 ✓ 新型開閉器による自動・遠隔操作による健全区間への早期送電	140～220 億円	✓ 新型機器の導入により、低圧線・高圧線の健全区間(故障区間)における停電時間が2分程度減少可能として便益を試算	
効率化 サービス向上※	コスト削減 (復旧作業短縮)	✓ 故障区間の早期特定(現着の効率化) ✓ 自動・遠隔操作により現地作業が低減	10～12 億円	✓ 1回あたりの復旧作業に要していた3時間×2～3名が削減可能として便益を試算	
	設備(増強) 回避	✓ スマートメーターデータを活用した配電線や柱上変圧器容量の適正化		✓ 集中制御により、必要なSVR台数を最小化（▲26台/年） ✓ 柱上変圧器等の低容量化（▲18%）により便益を試算	

※上記のほか、次世代スマートメーターの導入により、データ活用による利便性向上や共同検針による社会コスト低減などの便益も期待できます。

(参考) 次世代化の取組みに期待される便益評価について

- 次世代化の取組みについては、コスト低減・料金低減等の当社や需要家への直接的な便益に加えて、社会等への間接的便益という観点を含め、各取組みによる定量的・定性的効果を評価していただくことが必要。

評価項目のイメージ

			直接的便益 (自社・需要家への影響)	間接的便益 (社会等への影響)
評価の視点			取組みの実施により、コストや託送料金にどのような影響(低減効果)があるか？	取組みの実施により、社会に価値・サービス向上を生み出すか？
評価項目・便益イメージ	送变电	送变电設備(増強)回避	○	
		運用・保守・点検回避	○	
		送变电ロス低減	○	○
		調整力調達費低減	○	
		系統運用費(増加)回避	○	
	配電	配電設備(増強)回避	○	
		運用・保守・点検回避	○	
		配電ロス低減	○	○
		停電回避	○	○
		停電復旧作業短縮	○	○
	その他	CO ₂ 等排出量低減(環境への配慮)	○	○
		安全性の向上	○	○

B－5．レベニューキャップ制度に対する 意見・要望事項等

B-5. レベニューキャップ制度に対する意見・要望事項等

- 当社では、託送料金制度（レベニューキャップ制度）の中間とりまとめやこれまでの当審議会での議論内容等を踏まえて、来年度の申請に向けて鋭意準備を進めております。
- 一方で、国の他の審議会では、「発電側課金を含めた送配電関連の費用回収の在り方について、2024年度を念頭に、2022年中を目途に結論を出す」、「電力ネットワークの増強費用等、再エネの導入拡大に伴い増大する送配電関連費用の安定的かつ確実な回収に向けて、再エネ賦課金を活用する交付金制度を通じた費用回収と、託送料金制度を通じた費用回収の在るべき姿について今後検討していく」と整理がなされ、事業者として、申請における対応の判断ができない状況です。
- 事業者における実務的な作業や検討時間も考慮いただき、早急に議論を行っていただき、方向性を明確にさせていただきますようお願いいたします。

送配電関連費用の 費用回収の在り方

- 送配電関連費用の託送料金制度を通じた費用回収の在るべき姿について、早急に議論を行っていただきますようお願いいたします。

➤ 左記の制度全般に係る論点以外に、以下のような論点についても、早急にご検討いただきますようお願いいたします。

発電側課金の 扱い

- ✓ 発電側課金については、2024年度の導入を前提として、期初の見積もりやレートメークの在り方について、ご検討いただきたい。

マスタープラン を踏まえた 整備計画の扱い

- ✓ マスタープランについては、2022年度中にとりまとめるよう進められていますが、具体的な整備計画の策定は第1規制期間の申請には間に合わないため、期中での反映等についてご検討いただきたい。

調整力費用 1次～3次①の 事後調整

- ✓ 調整力1次～3次①については、再エネ等の増加に伴う必要調整力量の増加や市場参加者の入札行動・燃料価格の変動等によって大きく費用が変動する可能性があるため、期中での機動的かつ柔軟な事後調整について、ご検討いただきたい。

B-5. レベニューキャップ制度に対する意見・要望事項等

電力ネットワークの次世代化を進める上での基本的視点（例）

（役割・機能）

- 電力ネットワークの役割・機能について、どのように考えるか。需要と供給を結ぶインフラとして全体最適を実現する上で、どのような課題と対応が考えられるか。例えば、託送料金を通じた需要と供給の誘導措置の可能性と限界について、どのように考えるか。

（規模と効率性）

- ネットワークの規模の拡大が需給調整の効率性向上に資する一方、既存ネットワークからより遠い地点へのネットワーク拡大が費用の増加につながることに、どのように考えるか。
- ノンファーム型接続の適用拡大により、短期的にはネットワークの利用率が上昇する一方、中長期的には送電線混雑による出力制御の増加が見込まれる中、送電線の増強の在り方について、どのように考えるか。

（デジタル化と情報発信）

- 小規模かつ多数の変動電源の増加により、電力ネットワークのデジタル化の重要性が増す中、デジタル化の推進に当たり、技術面、人材面等でどのような課題と対応が考えられるか。
- でんき予報に代表される日々の電力需給に関する情報や、発電、潮流に関する情報など、電力ネットワークに関する情報発信の役割と効果について、どのように考えるか。

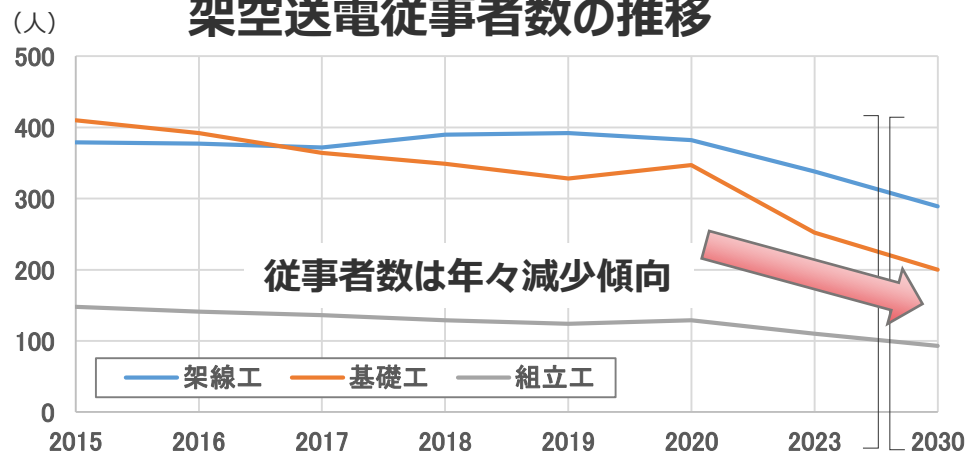
（費用回収の在り方）

- 電力ネットワークの増強費用等、再エネの導入拡大に伴い増大する送配電関連費用の安定的かつ確実な回収に向けて、再エネ賦課金を活用する交付金制度を通じた費用回収と、託送料金制度を通じた費用回収の在るべき姿について、どのように考えるか。

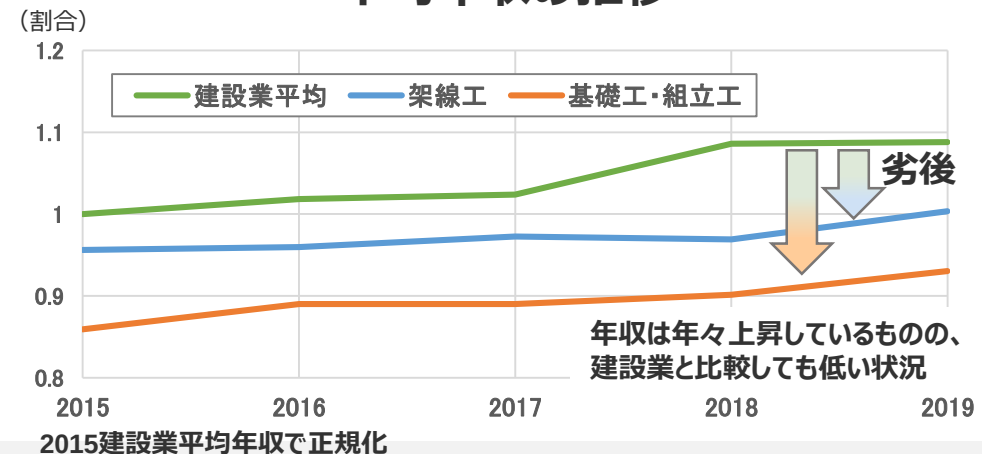
B-5. レベニューキャップ制度に対する意見・要望事項等

- 全国的に、送配電工事の従事者は高齢化が進んでいることに加え、危険を伴う業務であることなどから、入職率が低く、離職率が高い状況にあり、従事者数は減少傾向にあります。
- 一方で、送配電工事の従事者には電気の専門的な知識・育成が必要であり、他業種との融通は困難で、人材育成には長期間(最低でも5年)を要するため、早期かつ柔軟な施工力確保は厳しい状況です。
- こうした状況のなかで、現在は工法見直し等の生産性向上の取組みにより施工量を維持している状況ですが、公共工事単価等が上昇している状況等も踏まえれば、工事単価等の上昇が懸念されます。
- 当社としては、引き続き工法見直し等のあらゆる生産性向上の取組みに努めてまいります。社会環境や安定供給確保の観点から単価の引き上げ等が必要となることも想定されるため、そうした事象が発生した場合には、妥当性や適正性をしっかりと確認していただきながら、収入上限算定にあたって考慮いただきますよう、よろしくお願いいたします。
- また、送配電工事だけでなく、採算性悪化によるメーカーの撤退やIT化の加速・業界の成長に伴いエンジニアの需要が高まることで採用単価等が高くなりソフトウェア関連費用が増加することなども、懸念しております。

架空送電従事者数の推移



平均年収の推移



C. レベニューキャップ制度の導入を 見据えた取組内容や計画等

C－1．高経年化設備更新に係る 物量および投資金額の推移

C-1. 設備投資計画の高度化に向けた取り組み

- 全国大でのアセットマネジメントの知見に加えて、当社独自でこれまでに培った知見や地域毎での施工力を加味した計画が立案できるシステムを構築し、将来計画に反映しています。

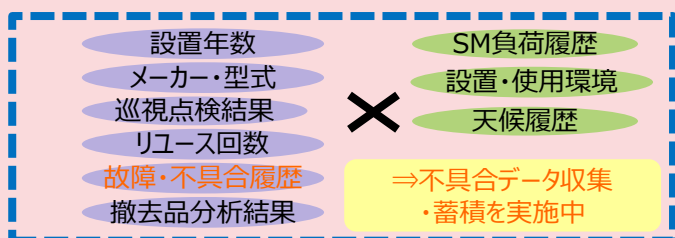
最新の設備状況を劣化予測に反映

巡視・点検結果を蓄積し、データを活用した劣化予測やリスク分析・定量化を行うことで、**設備リスク可視化**を推進

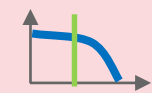
配電部門の取組み例

支持物	279万本	個体数が大量であり、 設置後の設備個体の点検が困難
変圧器	158万台	
電線	55万km	
開閉器	60万台	

⇒設備群の余寿命推定を実施中



データ蓄積により、劣化予測の精緻化



劣化予測



リスク分析・定量化



部門間共通でコスト、リスク、パフォーマンスの目標値を設定し、それを実現する投資計画と実績を管理するマネジメントサイクルを構築



リスクに基づく計画最適化

可視化したリスクで精緻な優先度付けを行い、制約を考慮した工事の平準化等により目標達成可能な投資計画を策定



計画に基づく着実な実施

工事費や資材費のコスト削減に取組みつつも、計画に基づき工事・保守の着実な実施。



(参考) アセットマネジメントを活用した設備投資計画の最適化イメージ

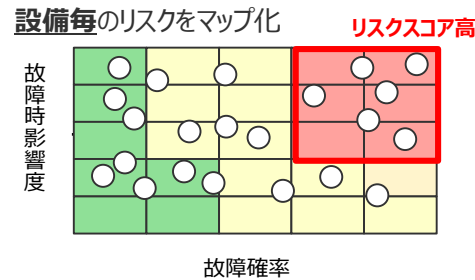
- 全国大でのアセットマネジメントの知見に加えて、当社独自でこれまでに培った知見や地域毎での施工力を加味した計画が立案できるシステムを構築し、将来計画に反映しています。

設備毎の故障確率×影響度の算定

設備毎の経年や点検実績から故障確率、停電、公衆保安、財務影響から影響度を算出



リスクスコア算出



投資価値評価

リスク低減量（故障確率の低減量）や便益、投資コストを比較することで投資価値を算出

$$\text{投資価値} = \text{リスク低減量} + \text{便益} - \text{投資コスト}$$

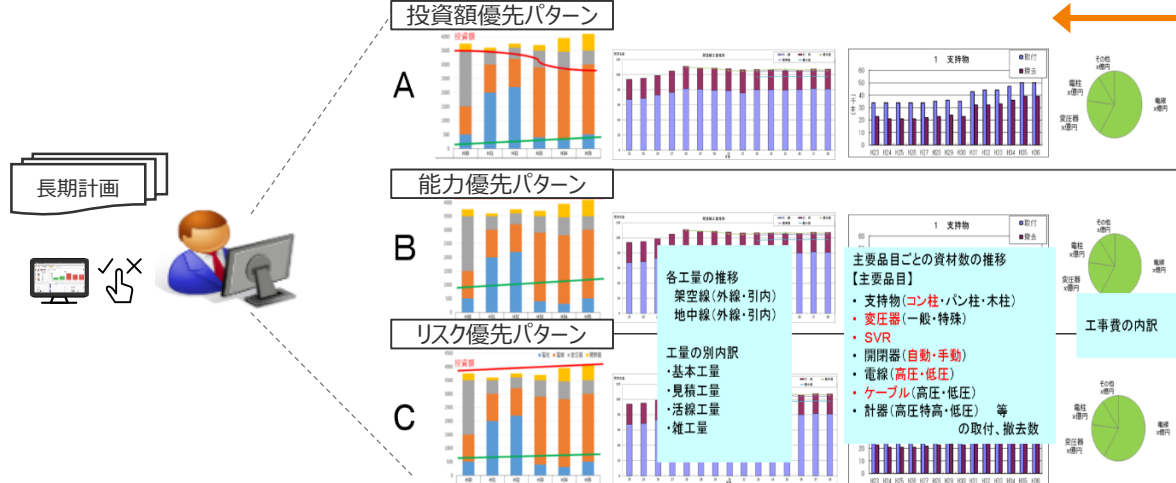
件名	投資価値	投資コスト
A	100	30
B	80	10
C	70	50
D	30	40
E	30	20

制約の登録

- ・費用
- ・資材数
- ・工量（能力）
- ・必須件名（新增・拡充・規制対応）等

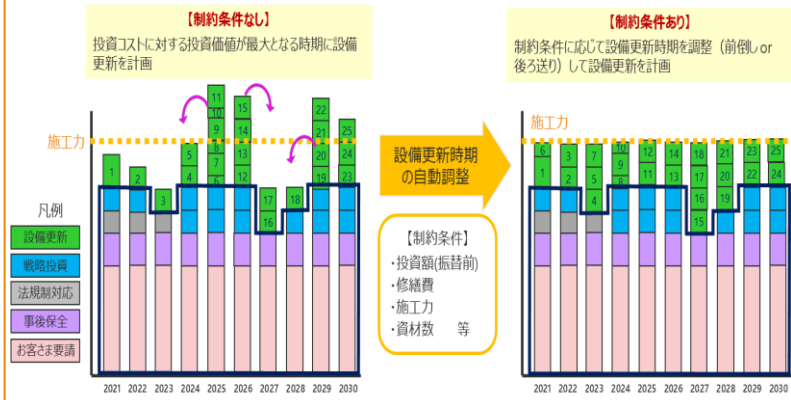
長期計画の策定

様々なパターンのシミュレーションすることで、投資計画策定の支援を行う



最適化処理

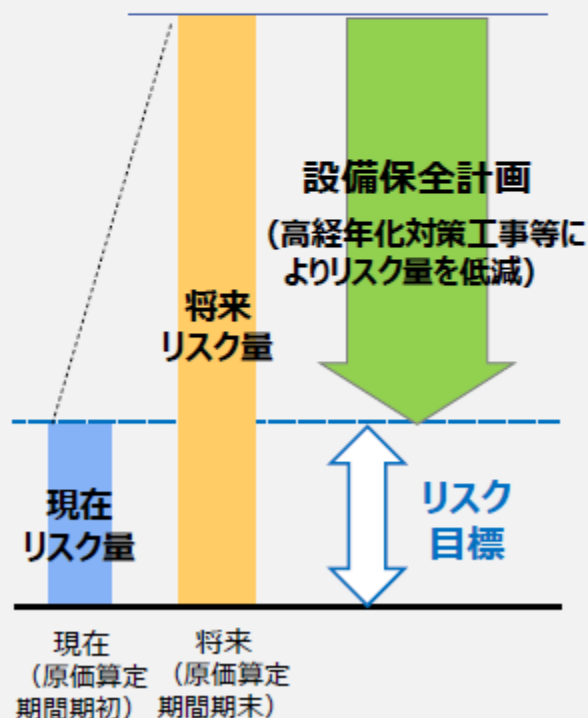
制約の中で投資価値を最大にする計画を自動算出



(参考) 一般送配電事業者における設備保全計画策定の考え方 47

- 一般送配電事業者は、このガイドラインを基に、リスク量を現状の水準以下に維持することを目標（基本）に高経年化対策工事等の設備保全計画を策定する。
- その際には、施工力の確保および工事物量平準化を踏まえた中長期工事計画やユニバーサルサービスの確保等も併せて考慮する（※右下図）。

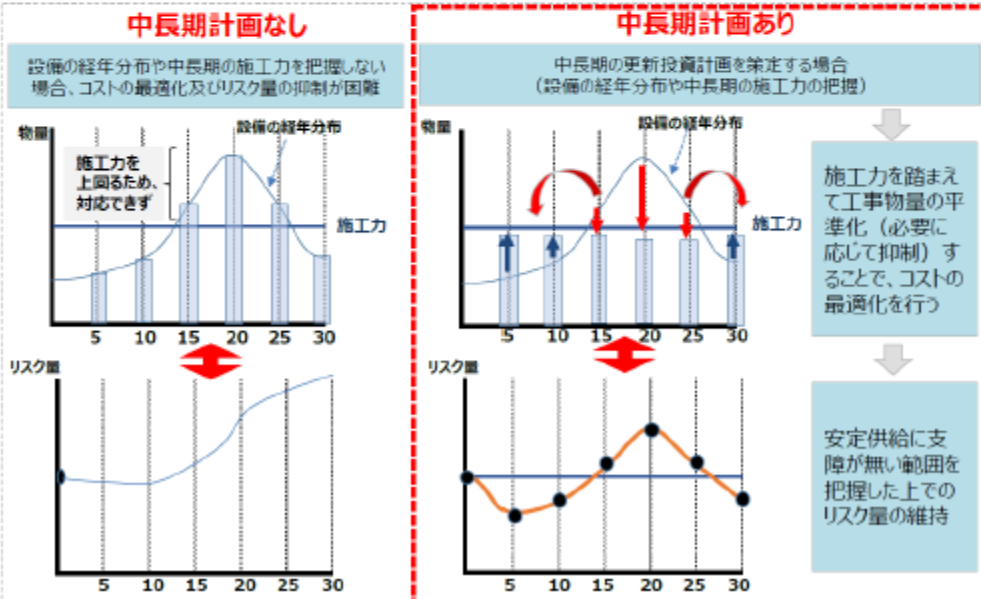
設備保全計画策定の基本的な考え方



※ 設備保全計画策定における考慮事項例

- ・ 工事实施に関する施工力の確保や中長期における工事物量平準化
- ・ ユニバーサルサービスの確保（特定の地域等への極端な更新の偏りの防止）等

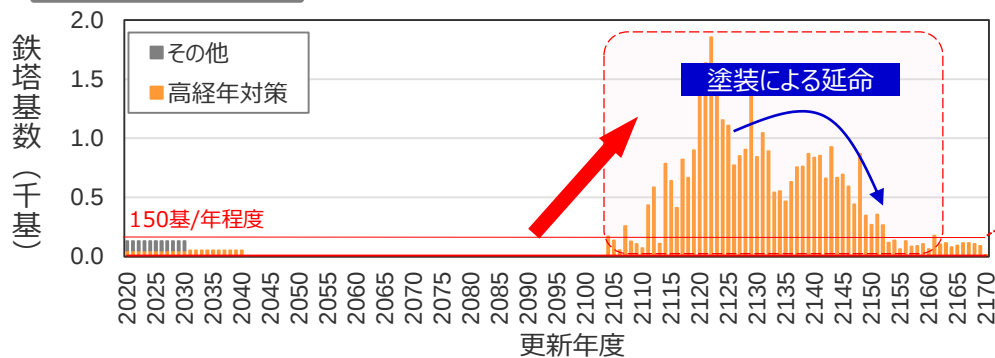
<中長期における施工力を踏まえた工事物量平準化イメージ>



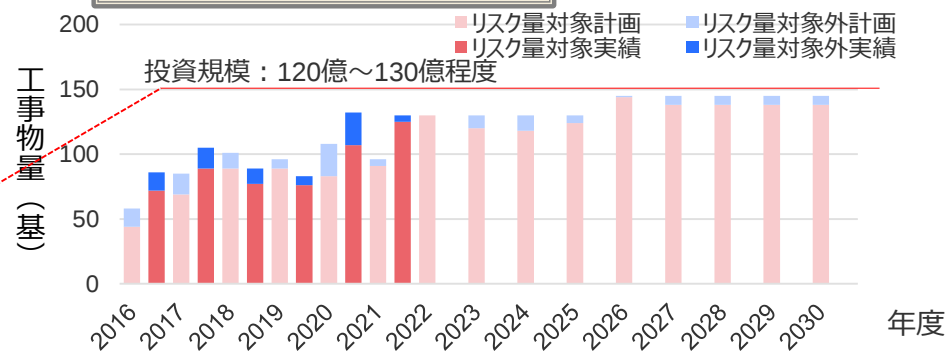
C-1. 設備投資計画物量の見通し（鉄塔）

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への対応
2020年度の建替については、計画約110基に対して大規模工事の支出期変更により約130基を実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加および故障確率の増加等に対応するため、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、中長期的には150基程度/年の工事の実施が必要と想定	施工力不足 計画的かつ着実なメンテナンス・設備更新	施工力確保の取組みに加え、巡視点検結果等を反映した適切なメンテナンス（防錆塗装等）により、更なる延命化を図りながら、計画的に改修を実施してまいります

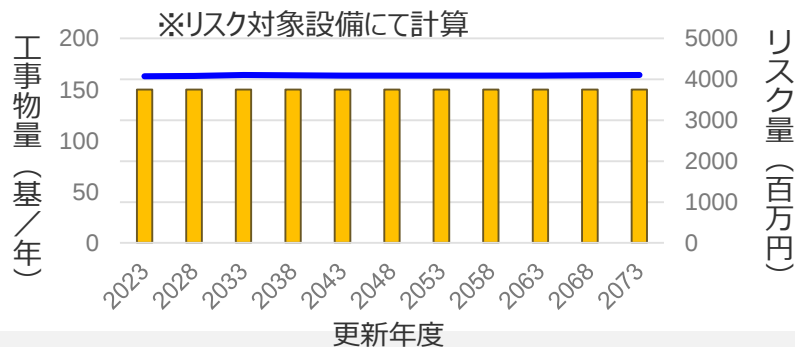
当初更新計画



直近5年実績と10ヵ年計画



リスク量※を参考にした中長期計画（見直し中）

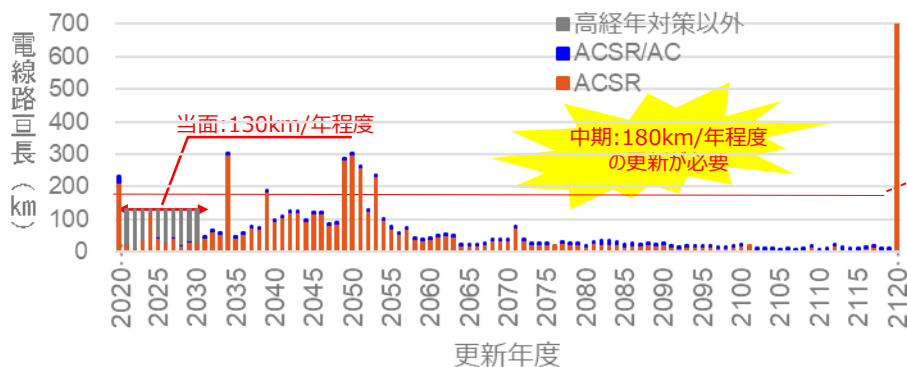


- ✓ 中長期のリスク量はほぼ横ばい
- ✓ 適切なリスク量を見極めるとともに、劣化兆候等の知見を深めることで、更新時期の見直しを実施していく

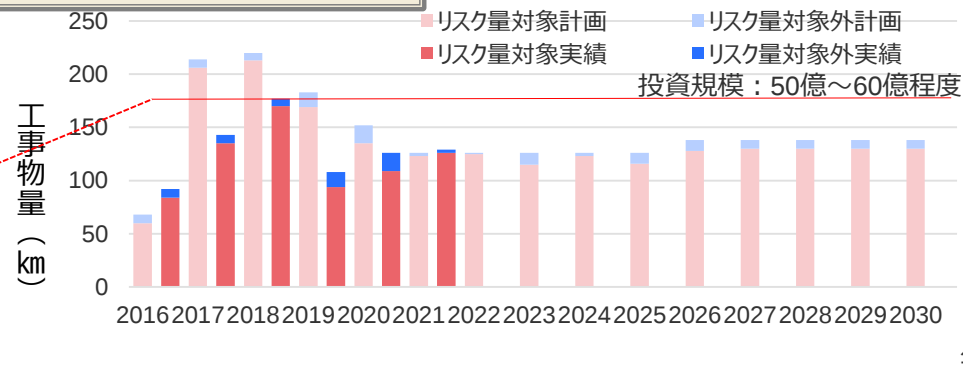
C-1. 設備投資計画物量の見通し（架空送電線）

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への対応
2020年度の張替については、計画約150kmに対して設備の健全性を確認のうえ、約130kmを実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加およびリスク量の増加等に対応するため、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、中期的には施工力を考慮し180km程度/年の工事の実施が必要と想定	施工力不足 計画の精緻化	施工力確保の取組みに加え、撤去品調査や巡視・点検結果に基づいて劣化張替時期を見極めつつ、計画の精緻化にも努め、計画的に改修を実施してまいります

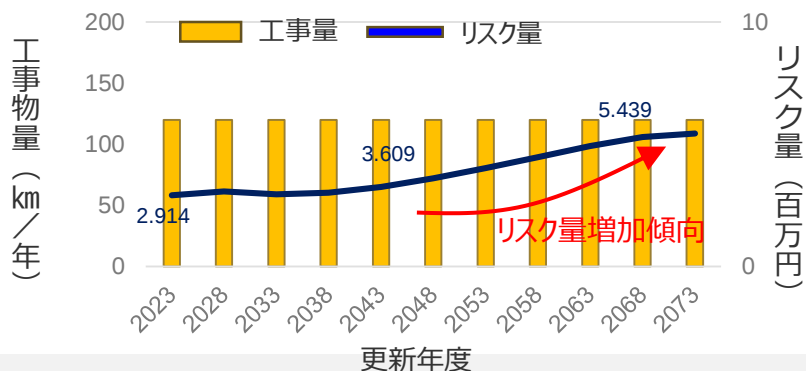
経年分布を踏まえた更新計画



直近5年実績と10カ年計画

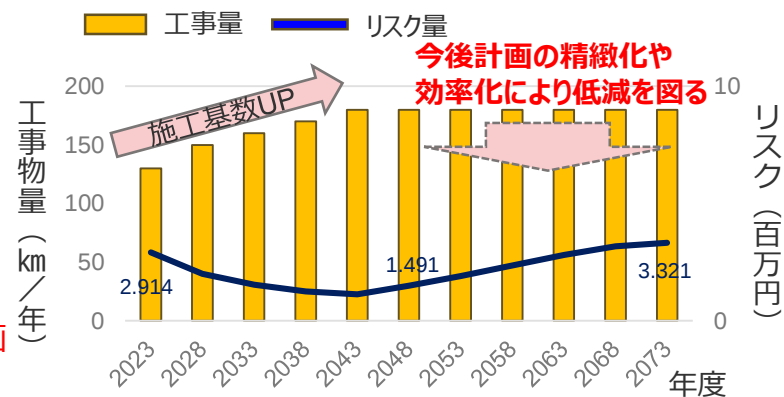


リスク量※を参考にした中長期計画（見直し中）



※リスク対象設備にて計算

施工力・設備投資金額を加味したうえで、リスク量が著しく増減しないよう再計画

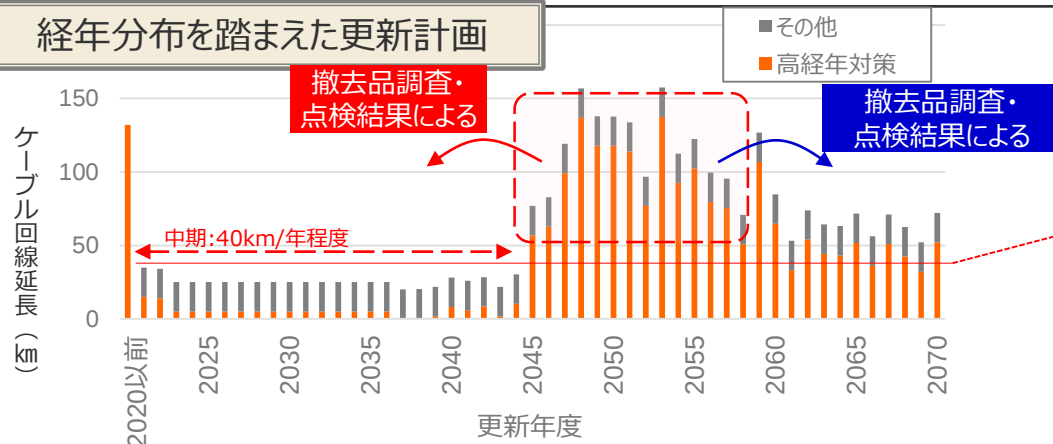


課題への対応→ 施工力の確保・拡大、効率化の推進

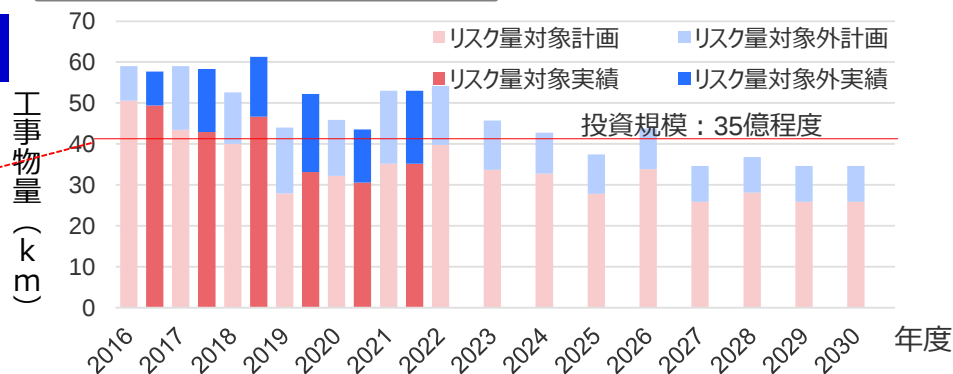
C-1. 設備投資計画物量の見通し（送電地中ケーブル）

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への対応
2020年度については、計画約46kmに対して実績約44kmを実施 (スリム化による廃止分を含む)	高経年化設備の更新の他、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、中期的には40km程度/年の工事実施が必要 長期では遮水層付ケーブルの改修物量の増加を想定	施工力不足 計画的かつ着実な設備更新	ケーブル接続作業の効率化や施工力確保の取組みに加え、撤去品調査や点検結果に基づいて劣化張替時期を見極めつつ、計画の精緻化にも努め、計画的に改修を実施してまいります

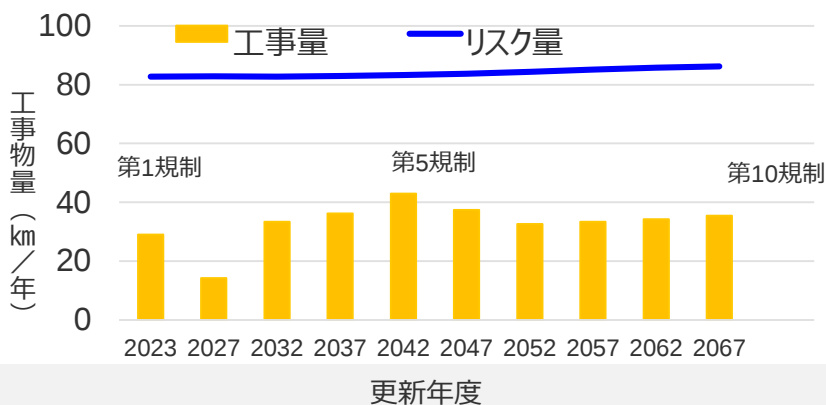
経年分布を踏まえた更新計画



直近5年実績と10カ年計画



リスク量※を参考にした中長期計画（見直し中）



※リスク対象設備にて計算

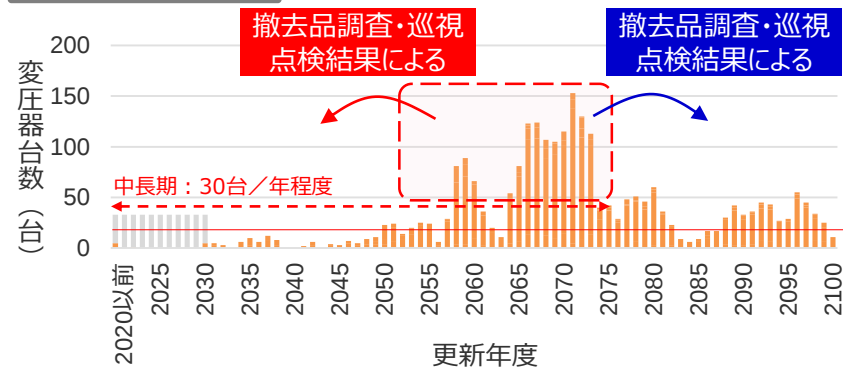
リスク量
【百万円】

- ✓ 中長期のリスク量はほぼ横ばい
- ✓ 適切なリスク量を見極めるとともに、劣化兆候等の知見を深めることで、更新時期の見直しを実施していく

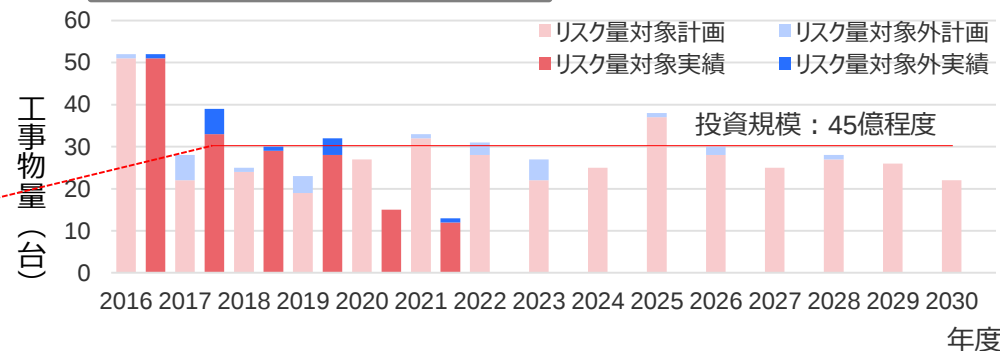
C-1. 設備投資計画物量の見通し（変圧器）

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への対応
2020年度については、計画28台に対して、劣化状況等を踏まえた結果15台を実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加および超長期のリスク量評価結果を踏まえ、再エネ連系やお客さまからの供給申込対応等とあわせて、中長期的には30台程度/年の工事の実施が必要と想定	計画的かつ着実な設備更新	撤去品調査や巡視点検結果に基づく劣化兆候の状況を確認しつつ、工事量平準化の観点も踏まえて、優先度を考えながら、過去5か年平均(30台程度/年)と同水準の取替を実施してまいります

当初更新計画

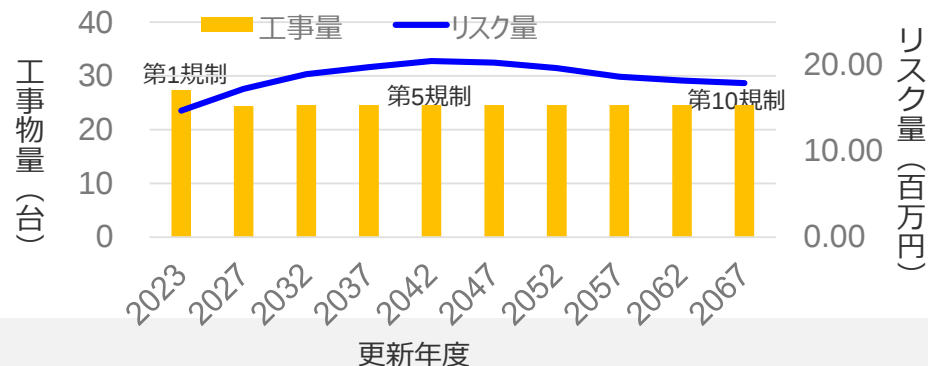


直近5年実績と10ヵ年計画



リスク量※を参考にした中長期計画（見直し中）

※リスク対象設備にて計算

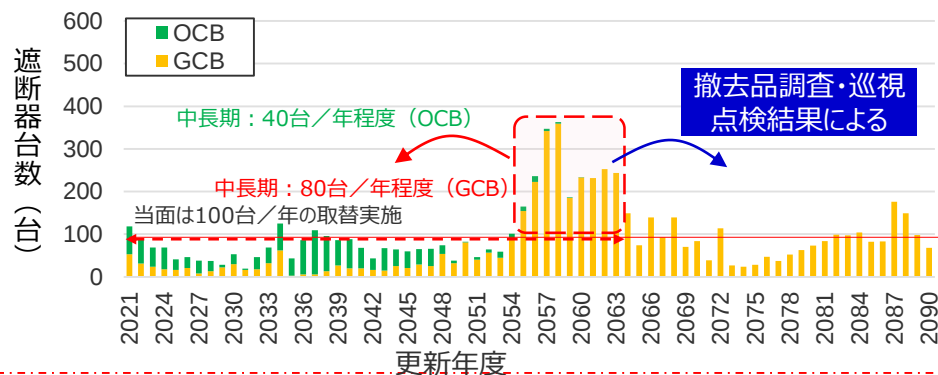


- ✓ 中長期のリスク量はほぼ横ばい
- ✓ 適切なリスク量を見極めるとともに、劣化兆候等の知見を深めることで、更新時期の見直しを実施していく

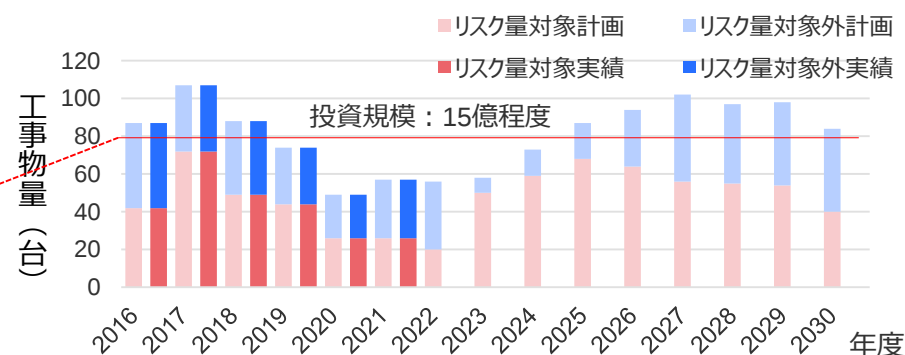
C-1. 設備投資計画物量の見通し（遮断器）

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への対応
2020年度については、計画49台に対して実績49台と計画通りに実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加および超長期のリスク量評価結果を踏まえ、中長期的には80台程度/年の工事の実施が必要と想定	計画的かつ着実な設備更新	撤去品調査や巡視点検結果に基づく劣化兆候の状況を確認しつつ、工事量平準化の観点も踏まえて、優先度を考えながら、過去5か年平均(80台/年程度)と同水準の取替を実施してまいります

経年分布を踏まえた更新計画

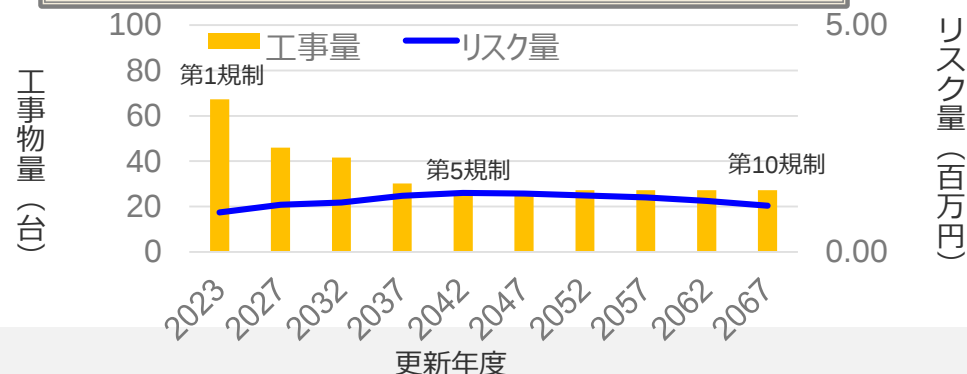


直近5年実績と10か年計画



リスク量※を参考にした中長期計画（見直し中）

※リスク対象設備にて計算

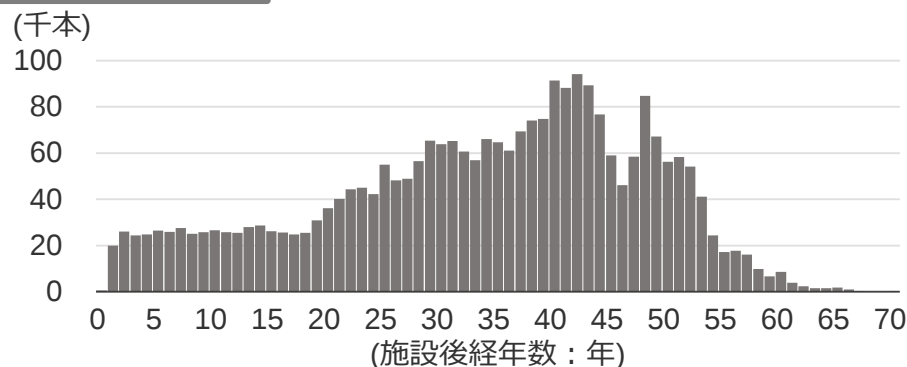


- ✓ 中長期のリスク量はほぼ横ばい
- ✓ リスク量対象設備の拡大を検討するとともに、適切なリスク量を見極めることで、更新時期の見直しを実施していく

C-1. 設備投資計画物量の見通し（コンクリート柱）

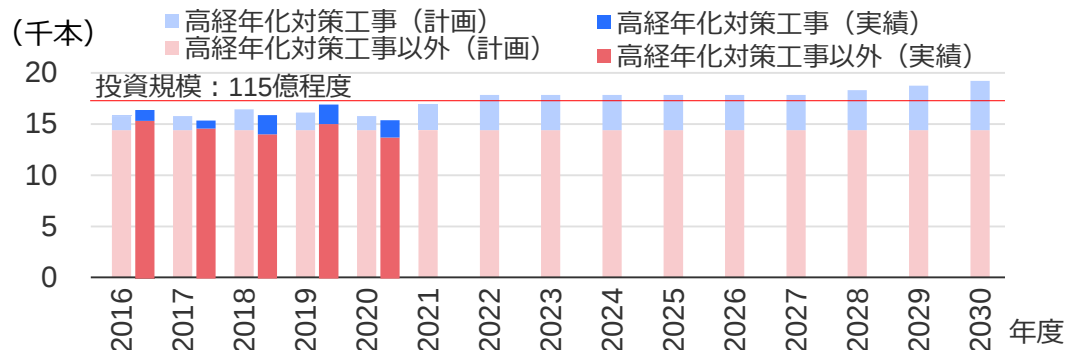
2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への当面の対応
2020年度については、計画約16千本に対して実績約16千本と、概ね計画通りに実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加およびリスク量の増加等に対応するため、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、当面は約2万本、中長期的には4万本程度/年の工事の実施が必要と想定	計画の精緻化 施工力不足 効率化 等	施工力確保の取組みに加え、巡視点検結果等を踏まえた寿命(リスク)評価の精度向上を図るとともに、劣化が著しくリスクの高いものから優先的に更新してまいります

経年分布

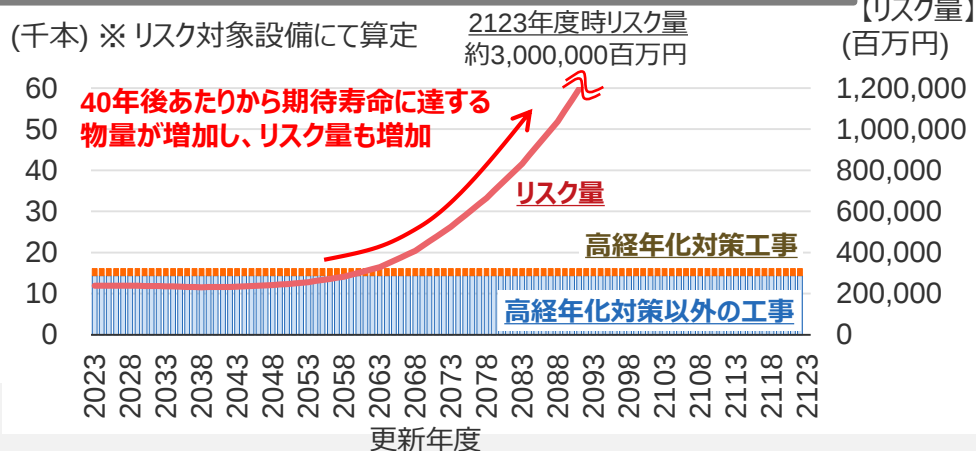


直近5年実績と10か年計画 ※

※現在、見直し中



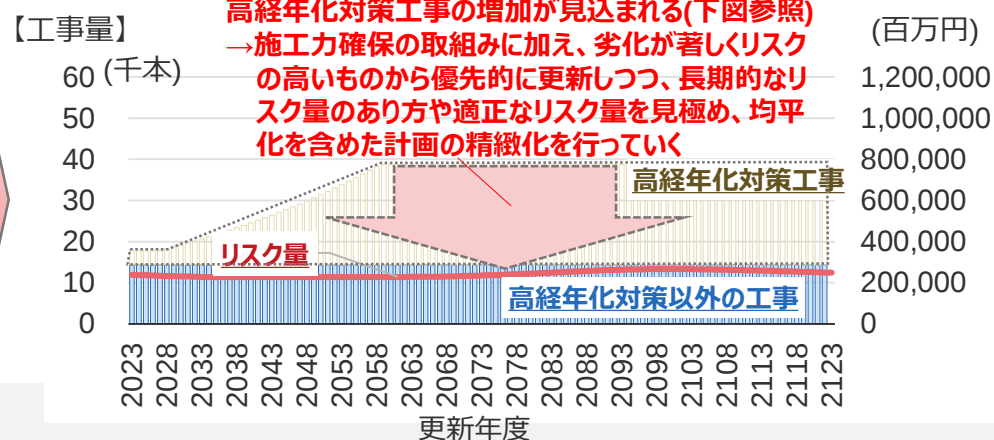
中長期：直近5年の物量による更新を継続した場合※



中長期計画※

※現在、見直し中

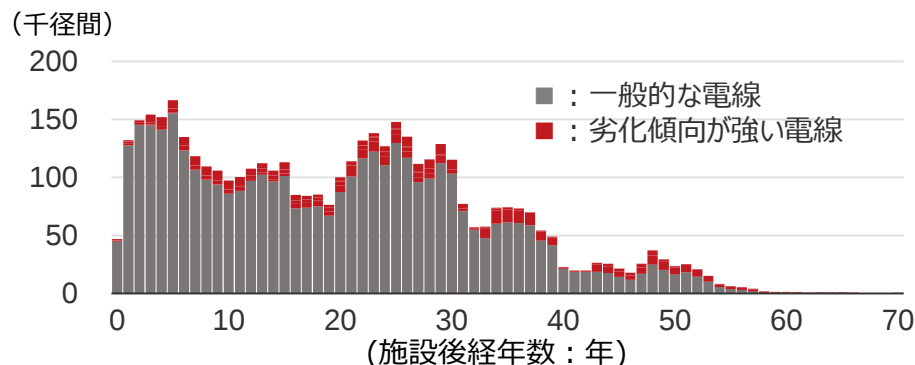
左記のリスク量の推移を踏まえると、中長期的に高経年化対策工事の増加が見込まれる(下図参照)→施工力確保の取組みに加え、劣化が著しくリスクの高いものから優先的に更新しつつ、長期的なリスク量のあり方や適正なリスク量を見極め、均平化を含めた計画の精緻化を行っていく



C-1. 設備投資計画物量の見通し（架空配電線）

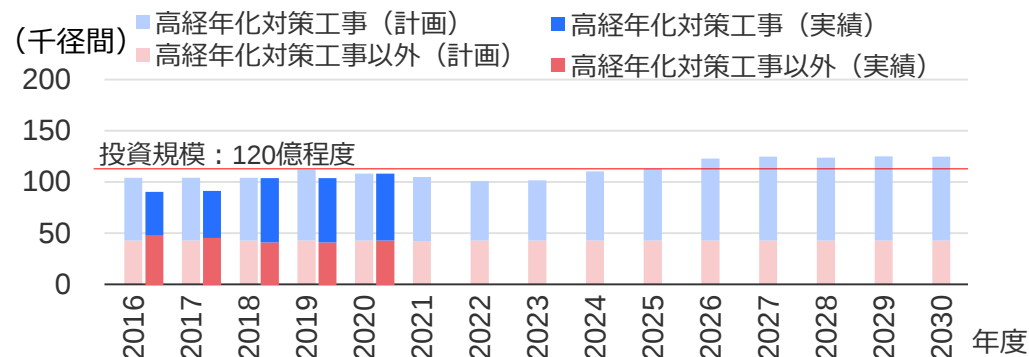
2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への当面の対応
2020年度については、計画約108千径間に対して実績約108千径間と、概ね計画通りに実施	中期的には劣化兆候が表れ始める状態～設備が有する要求性能を満たしていないおそれのある状態の設備の更新を進めつつ、長期的には工事量を一定量削減	計画の精緻化 施工力不足 効率化 等	施工力確保の取組みに加え、巡視点検結果等を踏まえた寿命(リスク)評価の精度向上を図るとともに、劣化が著しいリスクの高いものから優先的に更新してまいります

経年分布



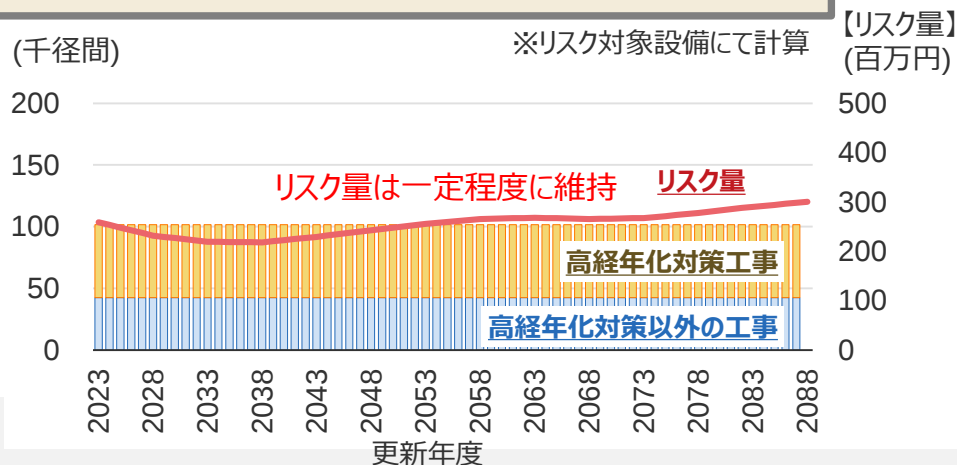
直近5年実績と10ヵ年計画 ※

※現在、見直し中



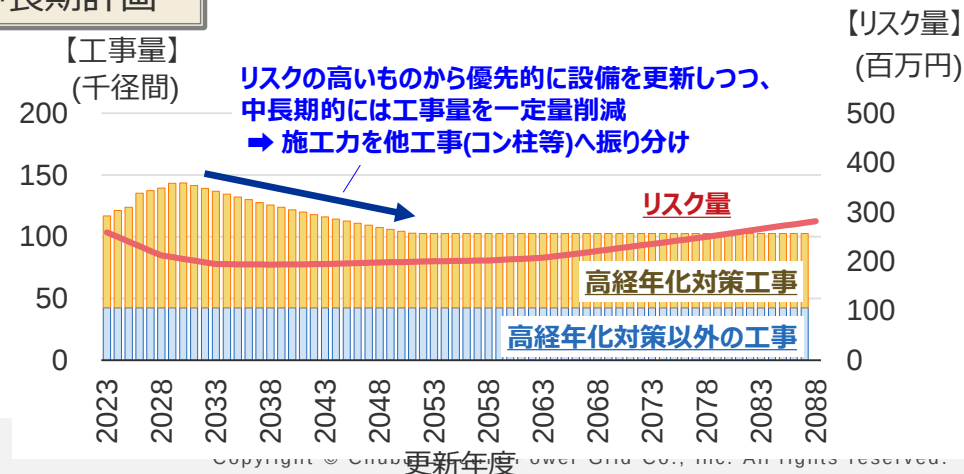
中長期：直近5年の物量による更新を継続した場合※

※リスク対象設備にて計算



中長期計画※

※現在、見直し中



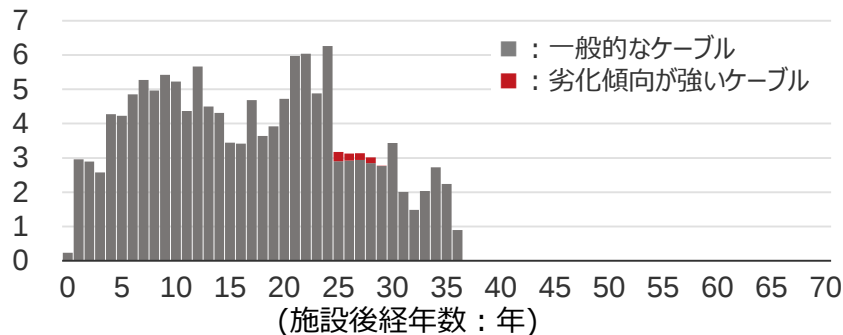
C-1. 設備投資計画物量の見通し（配電地中ケーブル）

55

2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への当面の対応
2020年度については、計画約1.3千径間に対して実績約2.1千径間と、計画を上回り実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加およびリスク量の増加等に対応するため、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、中長期的には5千径間程度/年の工事の実施が必要と想定	計画の精緻化 施工力不足 効率化 等	巡視点検結果等を踏まえた寿命(リスク)評価の精度向上を図るとともに、劣化が著しいリスクの高いものから優先的に更新してまいります

経年分布

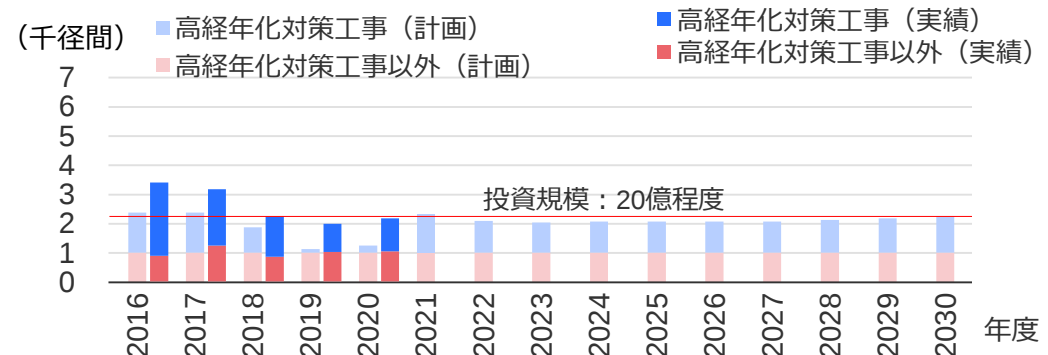
(千径間)



直近5年実績と10ヵ年計画 ※

※現在、見直し中

(千径間)



中長期：直近5年の物量による更新を継続した場合※

(千径間)

※リスク対象設備にて計算

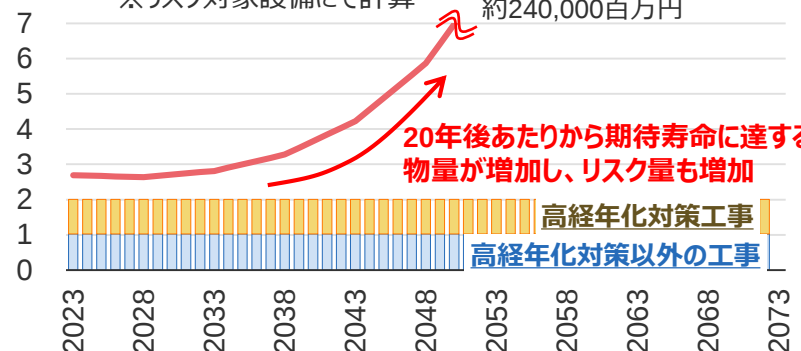
2073年度時リスク量
約240,000百万円

20年後あたりから期待寿命に達する
物量が増加し、リスク量も増加

高経年化対策工事
高経年化対策以外の工事

更新年度

【リスク量】
(百万円)



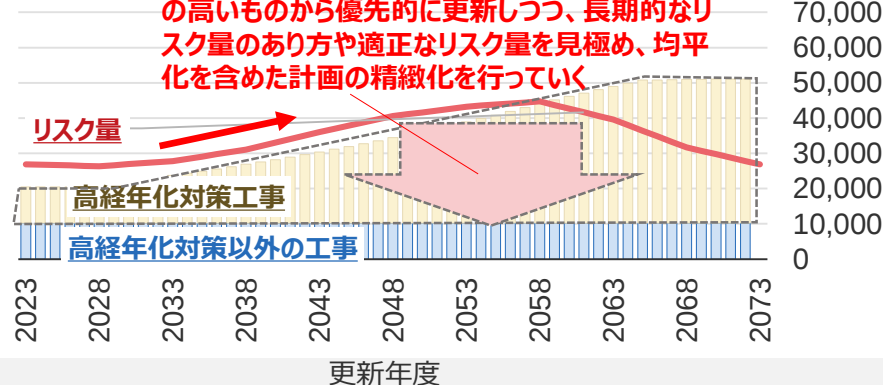
中長期計画※

※現在、見直し中

左記のリスク量の推移を踏まえると、中長期的に高経年化対策工事の増加が見込まれる(下図参照)→施工力確保の取組みに加え、劣化が著しくリスクの高いものから優先的に更新しつつ、長期的なリスク量のあり方や適正なリスク量を見極め、均平化を含めた計画の精緻化を行っていく

【リスク量】
(百万円)

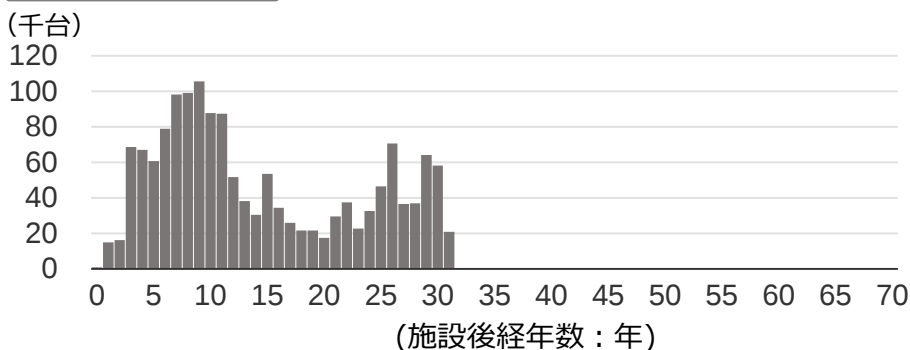
【工事量】
(千径間)



C-1. 設備投資計画物量の見通し（柱上変圧器）

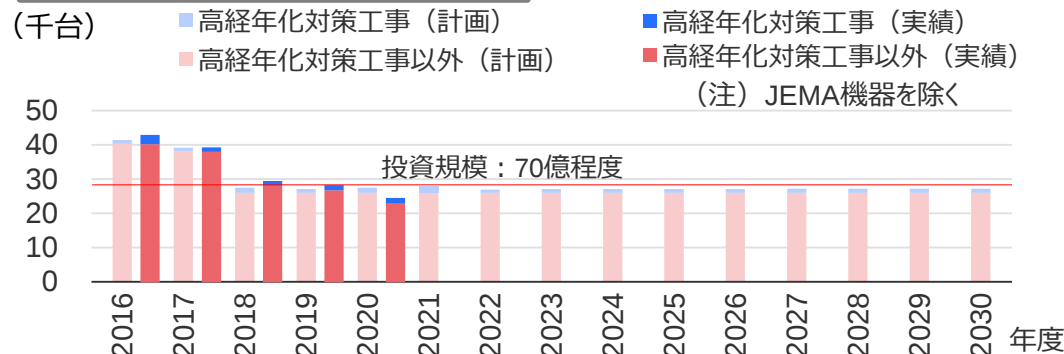
2020年度実績	今後の中長期計画	課題	課題への当面の対応
2020年度については、計画約27千台に対して実績約25千台と、概ね計画通りに実施	設備の高経年化に伴う更新物量の増加およびリスク量の増加等に対応するため、お客さまからの供給申込対応等と合わせて、当面は約3万台、中長期的には5万台程度/年の工事の実施が必要と想定	・長期リスク量の算定方法・適正量の見極め ・施工力不足 ・効率化の推進等	施工力確保の取組みに加え、巡視点検結果等を踏まえた寿命(リスク)評価の精度向上を図るとともに、劣化が著しいリスクの高いものから優先的に更新してまいります

経年分布

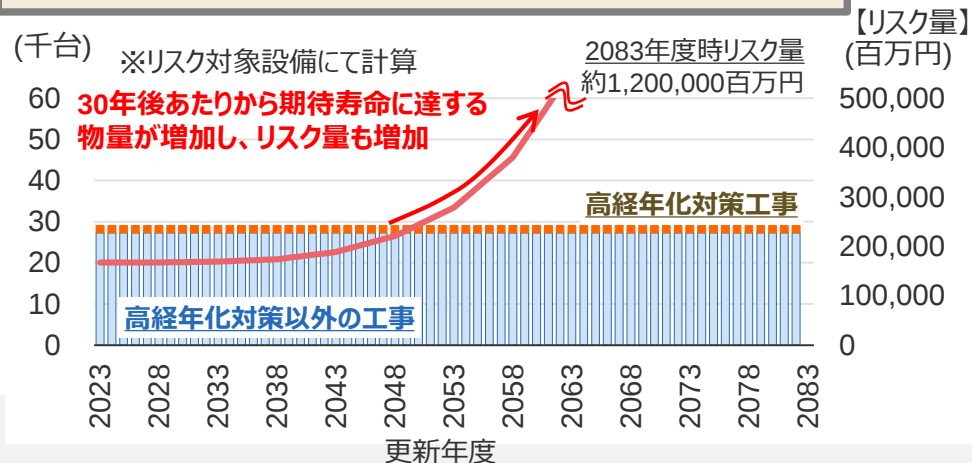


直近5年実績と10ヵ年計画※

※現在、見直し中

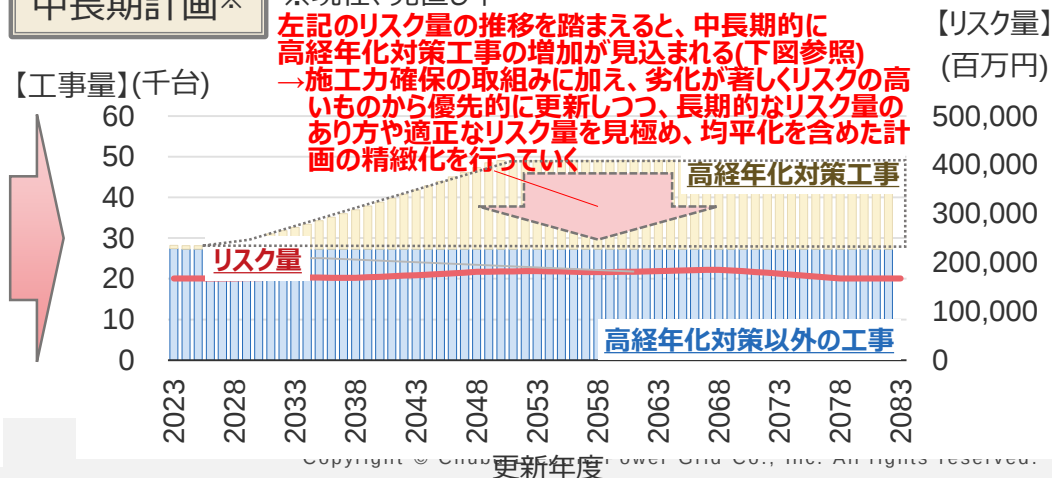


中長期：直近5年の物量による更新を継続した場合※



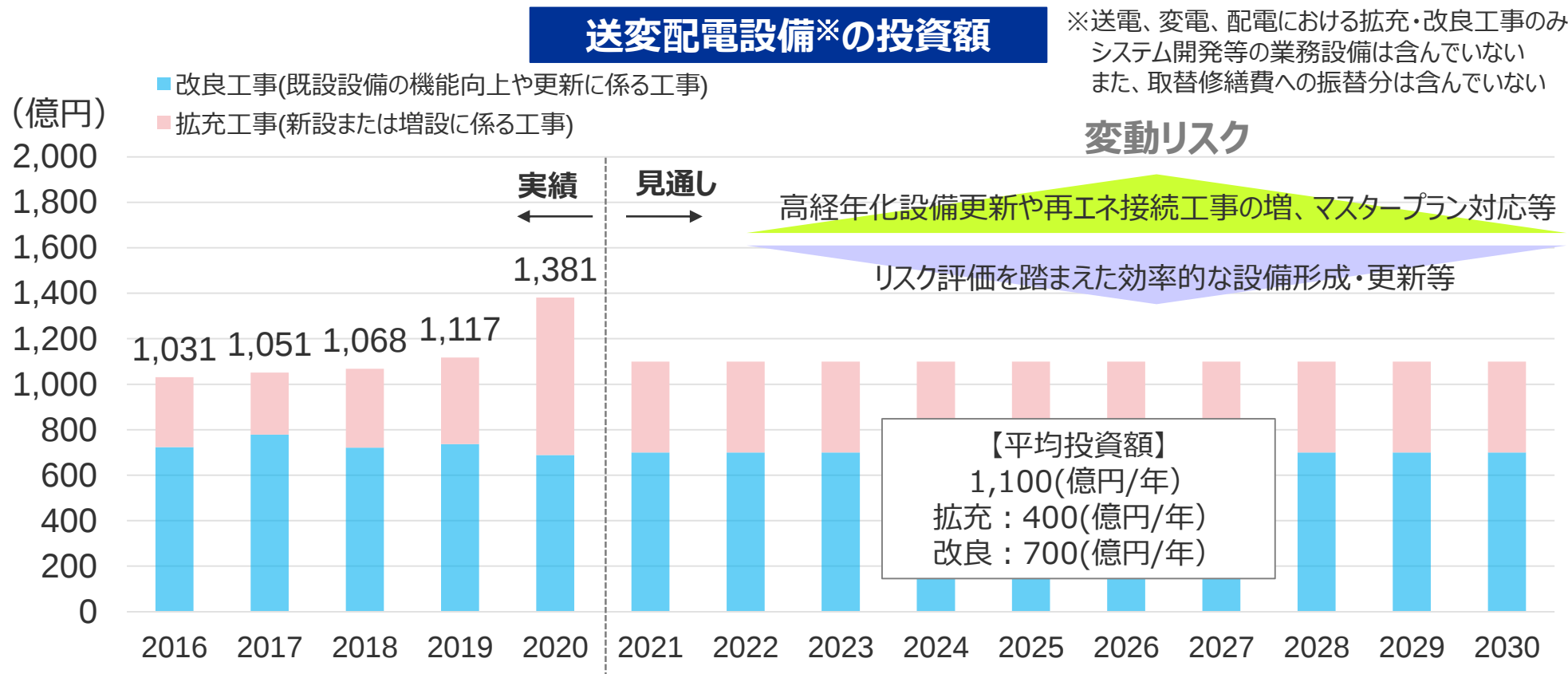
中長期計画※

※現在、見直し中



C-1. 設備投資金額の見通し（送変配電設備）

- 今後、高度経済成長期に建設した設備の大量更新を見据えつつ、安定供給のために適切な信頼度および健全性を中長期的に確保していくため、アセットマネジメントシステムを活用してリスク評価を適切に行いながら、確実かつ効率的な設備更新・形成を計画的に実施してまいります。
- 現時点では、**将来の送変配電設備の投資額は、1,100億円/年程度**と見込んでおります。



C－2．経営効率化に向けた取組状況（事例紹介）

C-2. 経営効率化に向けた基本的な考え方

- 今後、再エネ導入拡大や設備の高経年化への対応等に伴い、コストは増加傾向を見込んでおりますが、需要が伸び悩む中、こうした増加による料金の上昇を最大限抑制すべく、物量および単価(資材代・工事代)の両面からコスト低減に向けた取組を進めてまいります。

$$\text{コスト(費用)} = \text{物量} \times \text{単価} \left(\text{資材単価} + \text{工事単価} \right)$$

コスト低減に向けた取り組みの方向性

		物量の最適化	資材単価の低減	工事単価の低減
短期	設備形成	- 更新周期の延伸(最適化) - 設備形成の合理化	- 仕様の簡素化・標準化 - 新型品(次世代機器)の導入 - 調達の工夫【63頁】	- 新工法の採用 - TPSによるかいぜん【60頁】 - 調達の工夫(競争化等)
	保守運用	- 点検周期の延伸(最適化) - 保全レベルの見直し(最適化) - デジタル技術の活用【62頁】	同上	同上
	撤去	撤去時期の延伸(繰延)	—	新工法の採用
	業務	TPSによるかいぜん	—	—
長期	設備形成	- 設備スリム化 - 系統制御の高度化 - 設備管理等高度化 - 設備形成の合理化・スマート化	- 仕様の簡素化・標準化 - 新型品(次世代機器)の導入 - 調達の工夫(パートナーシップ強化による原価低減)	- 新工法の採用 - TPSによるかいぜん(深化・磨込) - 調達の工夫(パートナーシップ強化による原価低減) (設計等)一部直営化
	保守運用	- 設備管理等の高度化 - 撤去計画を踏まえたノーメンテナンス	同上	同上
	撤去	撤去計画の着実な実施	—	新工法の採用
	業務	システム開発	—	—

C-2. 経営効率化に向けた取組み（TPSかいぜん事例）

断路器※1設置・取替のかいぜん

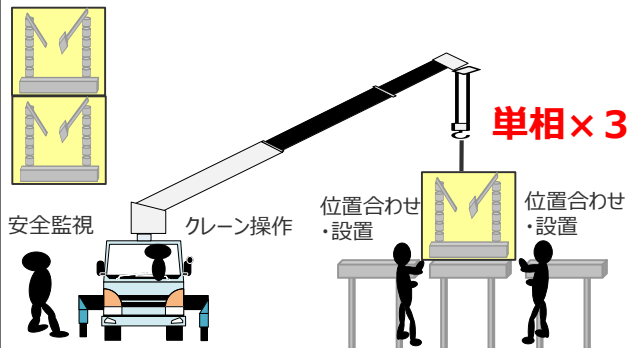
※1 電気所の電気の入・切を行う装置。全社で約4,700台設置されており、約60台／年の取替を実施

- これまで、断路器の電気所構内での「設置・取替」は、パーツごとに重機で宙吊りした状態で位置合わせを行っていたため、複数の作業人員と時間が必要でした。また、パーツごとに設置するため、メーカー工場で完成品を一度分解して納入・電気所での再組立を行っていました。
- そこで今回、TPS活動による作業手順の分析や課題の洗い出しを行い、以下を検討しました。
 - 作業現場における「機器への設置補助治具（ガイド機構）の取付による作業省力化」
 - メーカー工場における「組立状態での出荷体制の構築」
- その結果、従来より小人数での設置を可能とし、工場での分解・電気所での再組立作業を省くとともに、作業時間を▲68%削減（生産性3倍を達成）しました。



従来

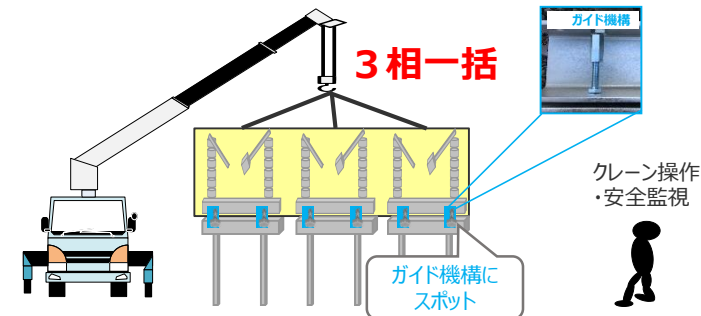
- ▲工場試験後、出荷前にパーツに分解
- ▲積み込み・荷卸し：3回
- ▲単相毎に据付・再組立：3回
- ▲位置合わせのため、複数作業員と時間が必要



TPS

今後

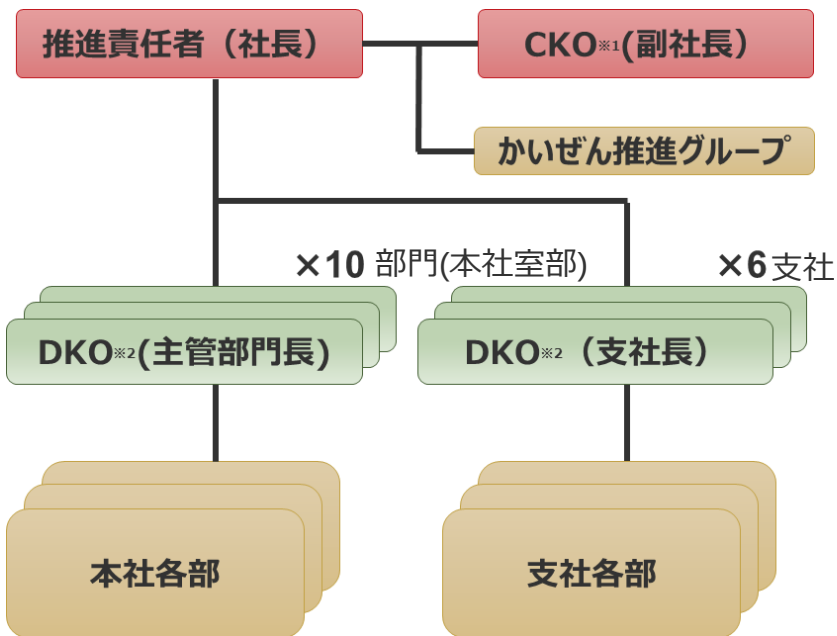
- 工場試験形態のまま
- 積み込み・荷卸し：1回
- 3相一括で据付：1回
- 機器にガイド機構を取付けし、リモコンでクレーンを操作
⇒作業習熟により1人作業化



(参考) TPSによるかいぜん活動

- 当社は、2017年よりトヨタ生産方式(TPS)によるかいぜん活動を開始・進展させ、全社一丸で生産性向上に取り組んでおります。
- 「日々の業務における課題に対して、社員ひとりひとりが積極的に知恵を出し合い常に改善を繰り返していく」
というかいぜんの基本的な考えを全社に浸透させ、生産性を向上し続けてまいります。

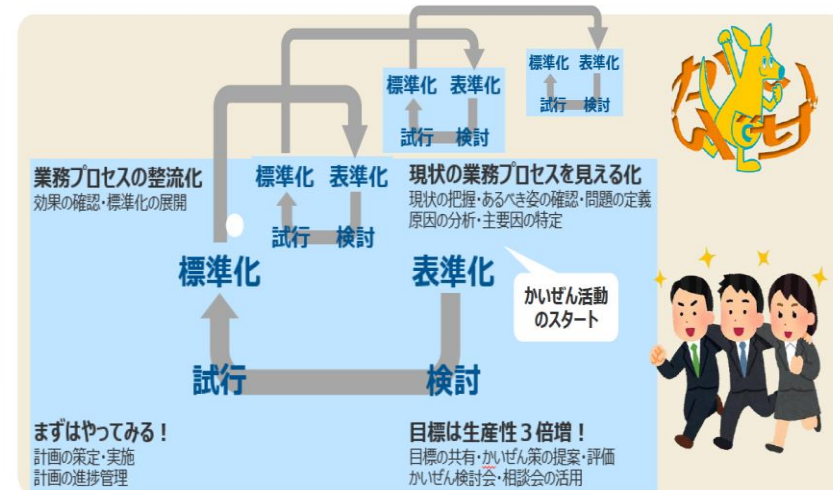
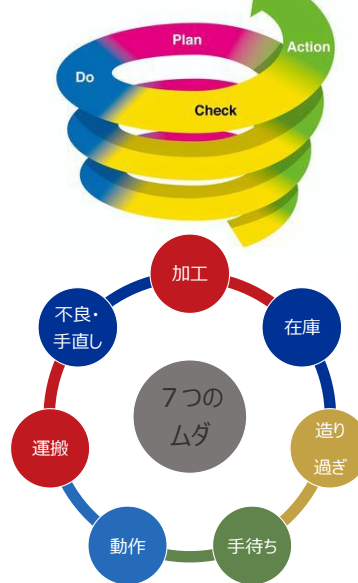
かいぜんの推進体制



※1 CKO : チーフ・かいぜん・オフィサー
※2 DKO : ディヴィジョン・かいぜん・オフィサー

かいぜんのイメージ

継続的な
かいぜん活動による
スパイラルアップ



ムダを排除し、
生産性向上!



C-2. 経営効率化に向けた取組み（デジタル技術の活用）

- 従来、変電設備の点検は、作業員が現地に出向し、電気設備を停止させたうえで、測定器などを使用して各データを測定したり動作試験などを行い、設備の状態や異常の兆候を把握しておりました。
- 現在、変圧器や遮断器などの主要設備にセンサを設置して、オンラインで機器の状態監視を行うことにより、点検時期の延伸、当社社員の現地出向レス化（想定効率化額：5.6億円/年）を検討しております。
- 作業停止が不要となるため、系統信頼度の向上や調整業務の削減等の副次的効果も見込まれます。
- また、収集したデータを活用し、故障予測や設備更新時期の最適化判断をシームレスに実施することにより、保守費用の削減や設備寿命の延伸(更新時期の最適化)を図っていく検討も進めてまいります。

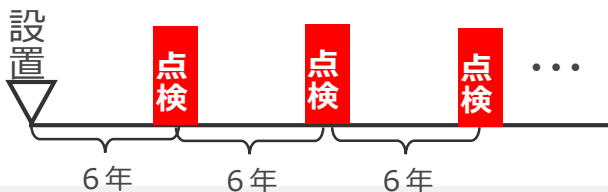
デジタル技術（例：遠隔センシングによる状態監視保全）

従来

定期的に設備を停電させたうえで、現地出向し、点検（データ測定・手入力）を実施



定期的な現地出向

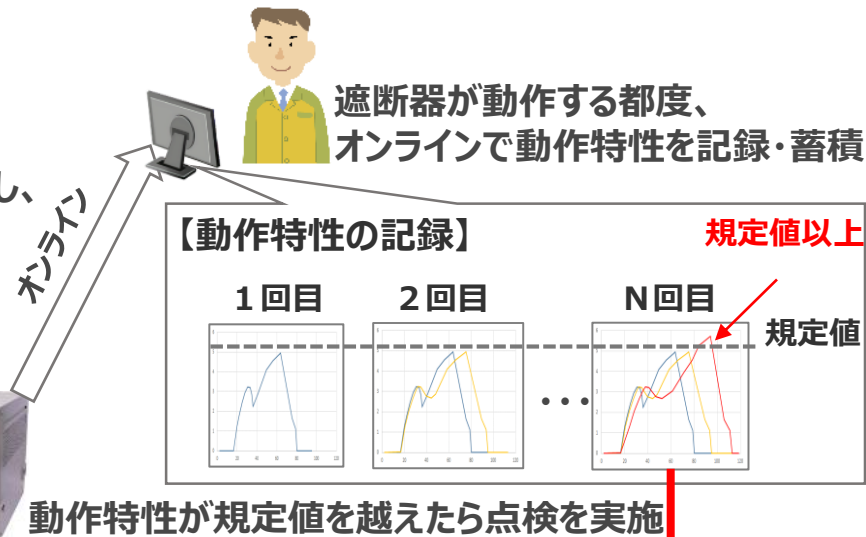
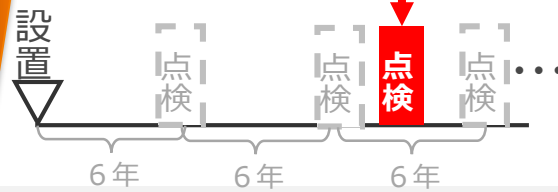


今後

不具合兆候をオンラインで把握し、**最適な時期に点検を実施**



センサ設置



デジタル技術による主な効果

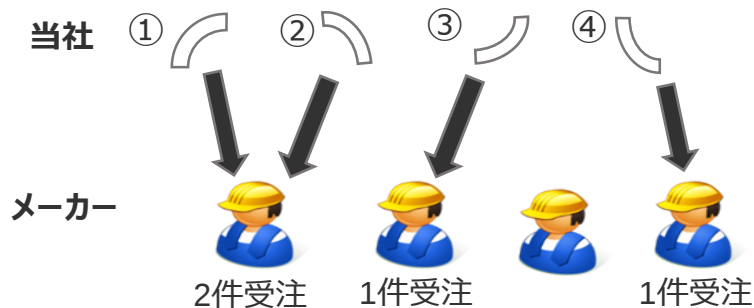
- 点検時期の延伸化（約2億円/年削減）
- 当社社員の現地出向レス化（約3億円/年削減）

C-2. 経営効率化に向けた取組み（調達の工夫）

- 地中送電用ケーブルについては、工事案件毎に様々な長さ、かつ、少量で必要となるケーブル(=短尺品)を調達する場合、長尺品と比べて調達単価が割高となるという課題がありました。
- メーカー側においては、製造・納入にあたって一定程度の数量が発生することでスケールメリットがでることから、従来都度発注していた短尺品を「種類・サイズ」、「納入時期」で集約し、メーカー側のコストダウンが可能となる物量までまとめて発注をするよう調整・工夫したことで、長尺品と遜色のない調達単価を実現しました。（従来平均単価比約▲30%）

（従来）短尺品を都度発注

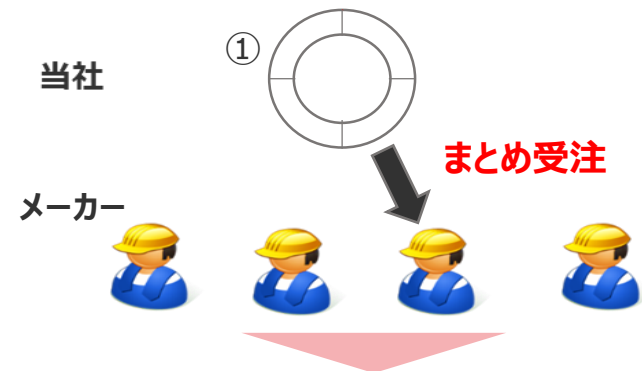
例）メーカー 4 社に対する競争発注を 4 回実施



- ✓ メーカーとしては、ロット当たりの製造ロス（＝端尺）を低減するため、案件毎に指定された長さを受注生産にて対応している。
- ✓ 上記ケースでは、いずれもスケールメリットによるコストダウンが可能となる物量に満たず、割高な調達単価となる。

（調達の工夫）まとめ発注化

例）短尺品を集約し、メーカー 4 社に対する競争発注を 1 回実施



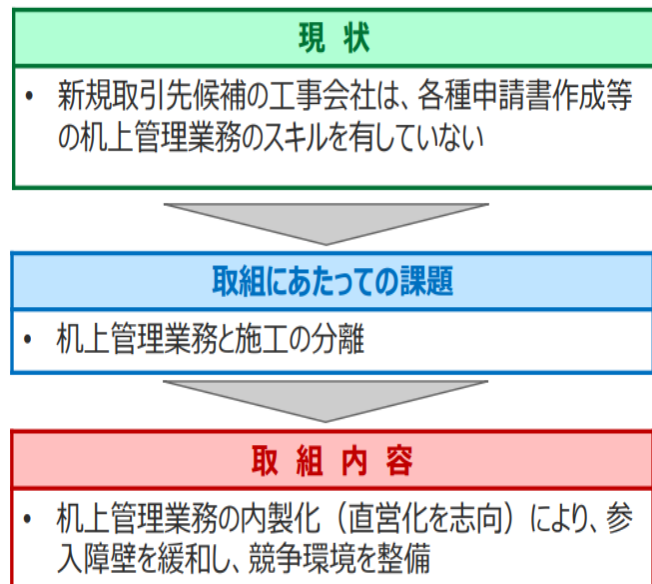
- ✓ スケールメリットによるコストダウンが可能となる物量を最低発注量とすることで、長尺品と遜色のない調達単価を実現。

(参考) 配電工事の複数社化における取組状況

64

- 中長期的に安定した施工力・技術力確保および公平性・透明性の向上のため、「**配電工事の複数社化に向けた取組**」(2018年度事後評価にてご説明)について詳細検討を進め、一部の事業場において、**2020年度期中より机上管理業務を内製化し、施工業務について複数社化(新規参入)を実現**しました。
- 今後は、本取り組みをさらに拡大・展開していくうえでの**新規参入者の育成・事業継続に係る課題**に対応しながら、**期待される効果※を確実に享受**できるよう、取り組みを進めてまいります。

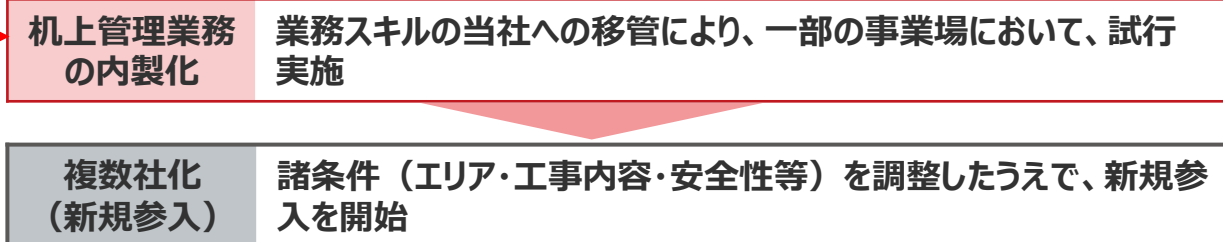
【2018事後評価でお伝えした取り組み】



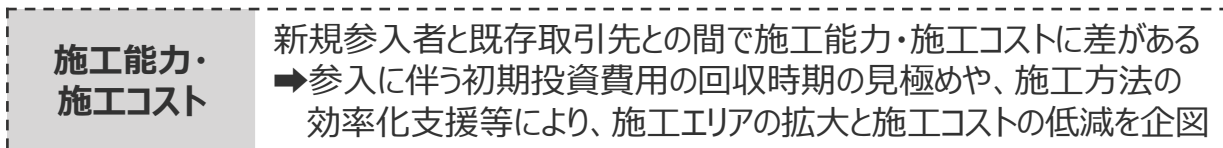
(※)複数社化により期待される効果

- ・今後予想される工事物量に応じた施工能力の確保
- ・公平・公正な取引の推進
- ・非常災害時等の柔軟な対応
- ・取引先間のかいぜん意欲の促進によるコスト削減効果 等

【これまでの取り組み】



【新規参入者の育成・事業継続に係る課題認識】



【今後の取り組み】

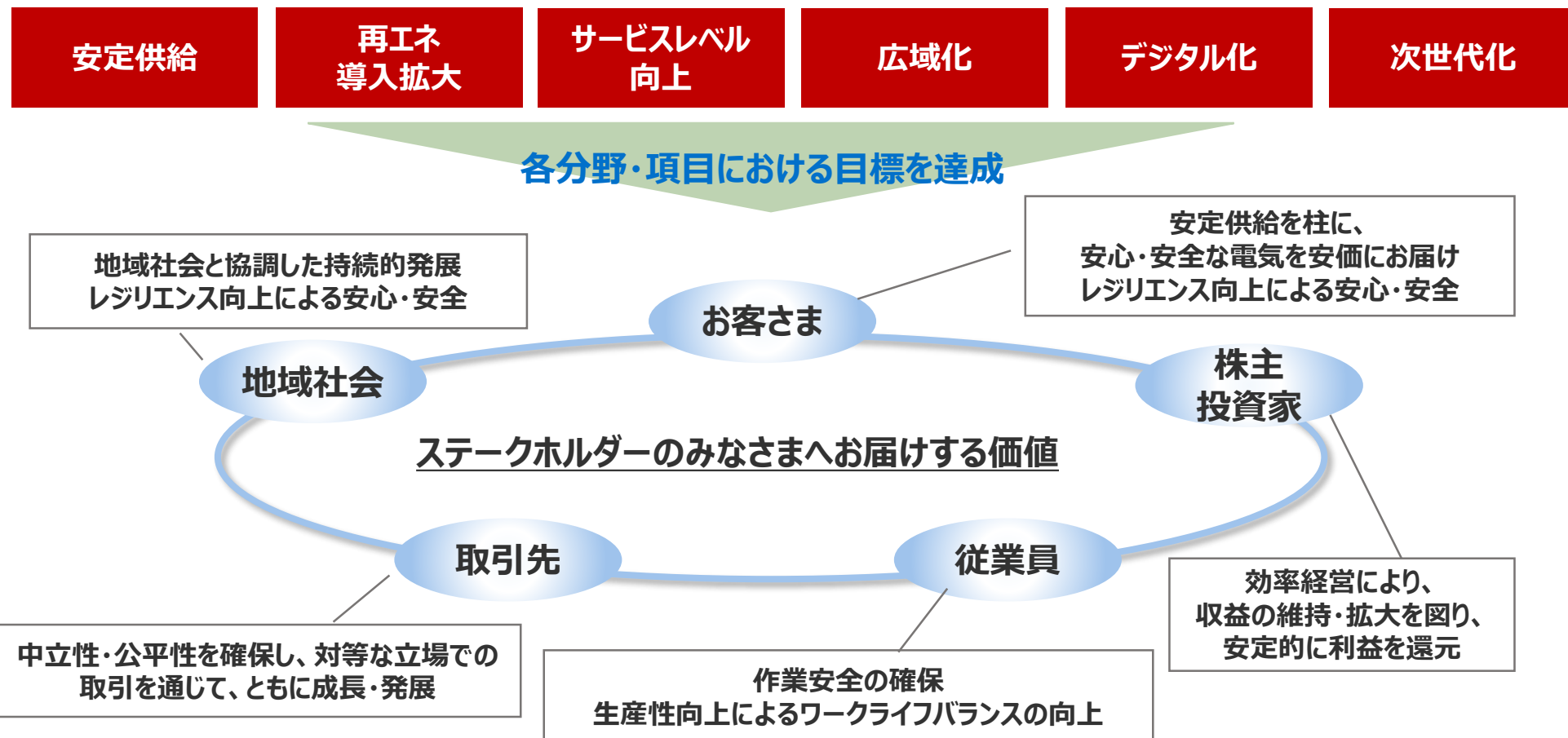
- ✓ 新規参入者の事業拡大に係る意向確認や育成状況に十分配慮しつつ、対象事業場を順次拡大してまいります。
- ✓ また、ホームページ上での調達情報・募集情報の公開を通じて、随時、新たな参入希望者を募り、取り組みを拡充してまいります。

C－3．レベニューキャップ制度における 設定目標に対する取組

C-3. ステークホルダーのみなさまへお届けする価値

中部電力パワーグリッドが目指すこと

電気の安定供給を柱に、地域のお客さまへ安心・安全をお届けするとともに、
ステークホルダーのみなさまとともに持続的な成長を実現



C-3. ステークホルダーのみなさまへお届けする価値向上のために 設定する目標(案)と実現するための取り組み

67

- ステークホルダーのみなさまへお届けする価値・サービス向上に向け、以下のとおり目標を設定いたします。
- 目標については、ステークホルダーのみなさまからのご意見を踏まえた見直しを行いつつ、達成に向け、必要な取り組みを全力で進めてまいります。

			目標	目標達成に向けた主な取り組み内容
安定供給	停電対応	成果目標	● 第1規制期間('23-'27)における以下の値を、過去5年間('17-'21)の実績値以下とする ➢ 電灯のお客さまの停電量※ ➢ 停電故障件数(全数) ➢ 停電故障件数※ ※自然災害等の外生性の強い事象によるものを除く	● 配電網次世代機器の導入・活用 ● 移動式変電所等の計画配備・更新 ● 自治体と協調した事前伐採 ● 地域ごとの停電要因の分析と対応等のPDCAサイクルの実施
	設備拡充	行動目標	● 「流通設備整備計画」を策定し、第1規制期間('23-'27)における工事を確実に実施する	● 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の着実な実施
	設備保全	行動目標	● 中長期のリスク量を踏まえた「設備保全計画(中長期計画を含む)」を策定し、第1規制期間('23-'27)における工事を確実に実施する	● 中長期的なリスク量を考慮した投資計画策定
	無電柱化	成果目標	● 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距離 約90km/年 ● 当社単独での無電柱化の着手	● 行政や関係者と一体となった推進 ● 低コスト手法(小型ボックス等)の活用

C-3. ステークホルダーのみなさまへお届けする価値向上のために 設定する目標(案)と実現するための取り組み

68

		目標	目標達成に向けた主な取り組み内容
再エネ 導入拡大	再エネ 連系	成果 ● 接続検討の回答期限超過件数をゼロにする ● 契約申込の回答期限超過件数をゼロにする	● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進
	混雑管理	行動目標 ● コネクト＆マネージを推進する ● 再給電方式による混雑管理を適切に実施する ● 市場主導型の混雑管理への移行に向けた検討へ積極的に参画する	● コネクト＆マネージ(ノンファーム型接続)を実現する制御システムの開発 ● 再給電方式を実現するシステム開発
	予測精度 向上	行動目標 ● 再エネの発電予測精度を向上させる (補足)予測精度は気象予測精度に大きく影響を受けることや現時点で実施可能な取り組みはすでに実施済みであることから、今回、予測誤差低減の定量的目標は設定しておりませんが、現行の取り組みの効果を確認しつつ、今後も研究等を進め、低減に向けた取り組みを着実に実施してまいります	● アンサンブル予測による複数パターンでの誤差傾向の検証
サービス レベル 向上	需要接続	成果 ● 供給側接続事前検討の回答期限超過件数をゼロにする	● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進
	計量 料金算定 通知等	成果 ● 電力確定使用量について、誤通知、通知遅延の件数をゼロにする ● 託送料金について、誤請求、通知遅延の件数をゼロにする ● インバランス料金について、誤請求、通知遅延の件数をゼロにする	● 誤算定や通知遅延の要因分析と対応等のPDCAサイクルの確実な実施 ● ヒューマンエラーの防止に向けたシステム化等の推進

「顧客満足度」については、ステークホルダーのみなさまからのご意見等を踏まえて、今後設定等を検討させていただきます。

C-3. ステークホルダーのみなさまへお届けする価値向上のために 設定する目標(案)と実現するための取り組み

69

		目標	目標達成に向けた主な取り組み内容
広域化	仕様統一	「仕様統一」については、今後、他の一般送配電事業者と調整を進めながら、設定等を検討させていただきます。	
	系統運用	行動 ● 需給調整市場における一次および二次調整力の調達・運用を確実に開始・実施する ● 東京中部間連系設備工事を着実に実施する	● 需給調整市場システムの開発・改良 ● 東京中部間連系設備工事の着実な実施
	災害時連携	行動 ● 災害時連携計画を確実に遂行しつつ、不断のブラッシュアップ(見直し)を行っていく	● 仕様統一された発電機車の計画的導入
安全性への配慮		成果 ● 死亡災害発生件数※1をゼロにする ● 年間災害発生件数※1を過去3年('19-'21)実績値より5%※2以上低減する ※1…当社発注工事における請負会社での災害を含む ※2…厚労省策定の第13次労働災害防止計画における「労働災害：休業4日以上」の災害を▲5%以上低減」を参考に設定	● 充電部を直接触らない間接活線工法への切替 ● 倉庫作業の腰痛予防・負担軽減のためアシストスーツ導入
環境性への配慮		成果 ● Scope1,2※3における温室効果ガス排出量※4を2027年度末時点で2020年度比2%以上低減する ※3…Scope1：事業者自らによる直接排出分、Scope2：他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出分 ※4…機器撤去時のSF₆ガス回収による発生分を除く	● 保有社有車(一部特殊車両を除く)について、2030年までに100%電動化 ● オフィスでの電気使用量削減 ● SF₆ガス代替機器の採用
		行動 ● 総ロス率を低減させる (補足)総ロス率は、その性質上、外生要因(発電と需要に起因する潮流の状況等)等により年度毎に実績値が大きく変動する可能性があることなどから、今回、低減の定量的目標は設定していませんが、低減に向け、合理的かつ最適なNWの設備形成を着実に実施してまいります	● 効率的な送配電設備の構築・運用 ● 総ロスの状況等の把握・情報公開

C-3. ステークホルダーのみなさまへお届けする価値向上のために 設定する目標(案)と実現するための取り組み

70

		目標	目標達成に向けた主な取り組み内容
次世代化	デジタル化	行動 ● デジタル化投資を積極的に実施する ● デジタル化により、生産性をさらに向上させるとともに、新たな価値創出に活用する	● アセットマネジメントシステム開発・運用による設備更新時期の最適化 ● センサ情報の活用による設備保全の合理化 ● ドローン・ロボットの活用による業務効率化
	分散グリッド化の推進	行動 ● 分散グリッド化に向けた技術を確立する	● 非常時マイクログリッドの現地実証開始 ● 系統用蓄電池による潮流制御の現地実証開始 ● 配電事業者への情報開示や調整等の円滑な実施
	スマートメーターの有効活用等	行動・成果 ● 次世代スマートメーターの導入計画を策定のうえ、計画を確実に達成する(達成率100%) ● スマートメーターデータの提供開始に向けた準備を確実に実施する※ ※スマートメーターデータの提供開始については、国における議論やシステムの開発状況等を踏まえ、今後詳細に検討してまいります	● 次世代スマートメーターの導入計画の策定 ● スマートメーターデータ提供のためのシステム開発

各設定目標の具体的取組みなどの詳細概要につきましては、以下に掲載しております

URL:https://powergrid.chuden.co.jp/news/topics/1207228_3288.html





中部電力パワーグリッド