

# 事業計画について

2022年8月3日  
四国電力送配電株式会社

## 目 次

<b>はじめに</b>	…	<b>2</b>	<b>4. 費用計画について</b>	…	<b>19</b>
(1) ミッション・ビジョン	…	3	(1) OPEX	…	20
(2) 取り巻く事業環境の変化	…	4	(2) CAPEX	…	22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	…	5	(3) その他費用	…	23
<b>1. 目標計画について</b>	…	<b>6</b>	(4) 制御不能費用	…	25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	…	7	(5) 事後検証費用	…	26
(2) 達成すべき目標計画	…	8	(6) 事業報酬	…	28
(3) 目標計画の事例	…	10	(7) 控除収益	…	29
<b>2. 前提計画について</b>	…	<b>13</b>	<b>5. 投資計画について</b>	…	<b>30</b>
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	…	14	(1) 投資計画の概要	…	31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	…	<b>15</b>	(2) 設備拡充計画	…	32
(1) 収入の見通しの概要	…	16	(3) 設備保全計画	…	34
(2) 収入の見通しの内訳	…	17	(4) 次世代投資計画	…	44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	…	18	<b>6. 効率化計画について</b>	…	<b>60</b>
			(1) 経営効率化に向けた基本方針	…	61
			(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	…	62

<b>はじめに</b>	…	<b>2</b>	<b>4. 費用計画について</b>	…	<b>19</b>
(1) ミッション・ビジョン	…	3	(1) OPEX	…	20
(2) 取り巻く事業環境の変化	…	4	(2) CAPEX	…	22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	…	5	(3) その他費用	…	23
<b>1. 目標計画について</b>	…	<b>6</b>	(4) 制御不能費用	…	25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	…	7	(5) 事後検証費用	…	26
(2) 達成すべき目標計画	…	8	(6) 事業報酬	…	28
(3) 目標計画の事例	…	10	(7) 控除収益	…	29
<b>2. 前提計画について</b>	…	<b>13</b>	<b>5. 投資計画について</b>	…	<b>30</b>
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	…	14	(1) 投資計画の概要	…	31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	…	<b>15</b>	(2) 設備拡充計画	…	32
(1) 収入の見通しの概要	…	16	(3) 設備保全計画	…	34
(2) 収入の見通しの内訳	…	17	(4) 次世代投資計画	…	44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	…	18	<b>6. 効率化計画について</b>	…	<b>60</b>
			(1) 経営効率化に向けた基本方針	…	61
			(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	…	62

- 「地域と共に生き、地域と共に歩み、地域と共に栄える」という“よんでんグループ行動憲章”に基づき、当社としてのミッション（使命）およびビジョン（目指すべき姿）を掲げております。
- 当社は、「たゆまず、とどける。」を合言葉に、電力の安定供給に取り組むことで、事業基盤である四国地域の発展・活性化に寄与してまいりたいと考えています。

## ミッション

送配電ネットワークを利用する全てのお客さまに良質な電気を安価かつ安定的にお届けすることで、四国の発展に貢献する

## ビジョン

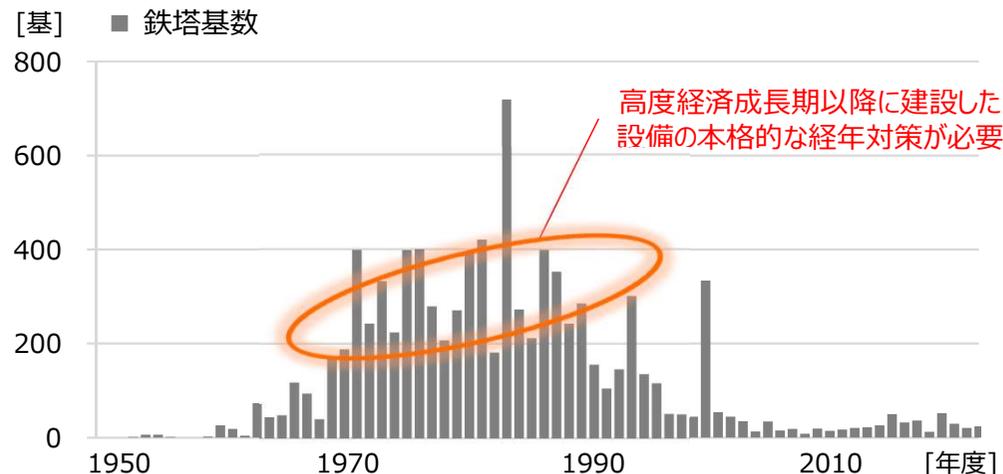
- － 安全第一を旨とし、強い使命感と高い技術力を持ち、電力の安定供給を維持する
- － 中立性・公平性を確保し、地域社会やお客さまから信頼される存在であり続ける
- － 事業環境の変化に柔軟に対応し、送配電ネットワークの新たな価値を創造する

- 自然災害が頻発・激甚化するとともに高度経済成長期以降に建設した大量の送配電設備が更新時期を迎えつつあるほか、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みが必要となるなど、様々な課題への対応が求められています。

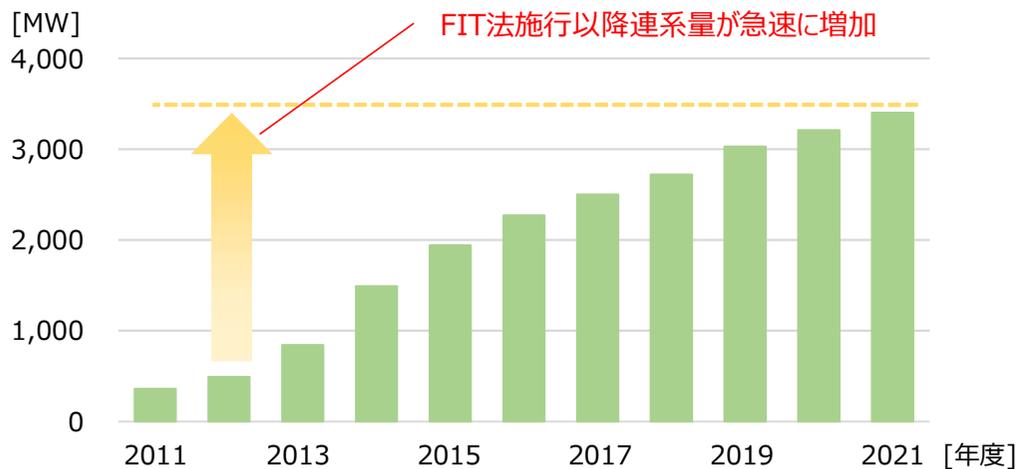
### 【自然災害による送配電設備の被害】



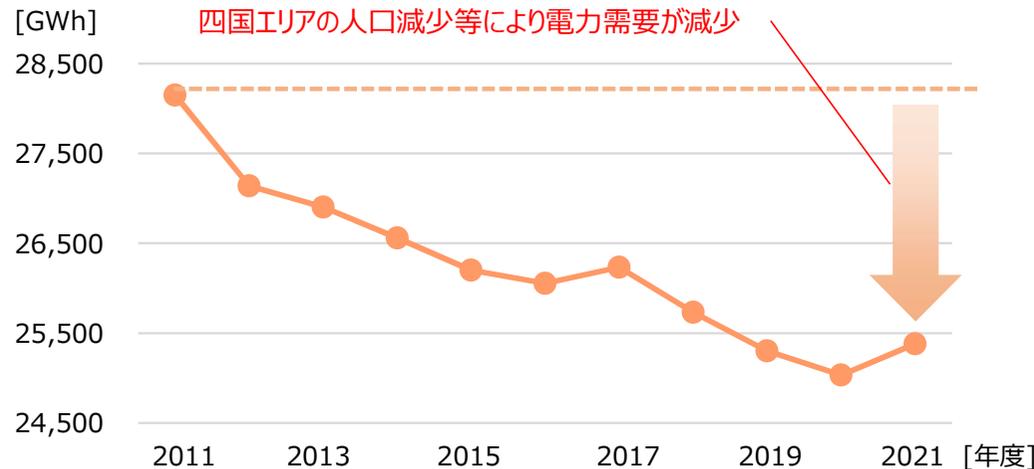
### 【高経年化設備の増加】



### 【再エネ連系量の拡大】



### 【電力需要の減少】





### (3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針

○ 取り巻く事業環境の変化を踏まえつつ、ビジョンの達成に向けて、以下の取り組み方針に基づき送配電事業を行ってまいります。

ビジョン	ビジョンの達成に向けた取り組み方針
<ul style="list-style-type: none"> <li>安全第一を旨とし、強い使命感と高い技術力をもち、電力の安定供給を維持する</li> </ul>	<p>(安定供給)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>高経年化設備</b>をはじめとした送配電設備の<b>保守および更新工事を着実に実施</b></li> <li>安定供給やコスト削減に資する<b>広域連携の推進</b></li> <li>頻発・激甚化する<b>自然災害にハード・ソフト両面から対応</b></li> <li>安定供給に必要な高い技術力の維持・継承</li> </ul> <p>(組織風土)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>安全最優先</b>や安定供給への強い使命感を持った組織風土の維持・継承</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>中立性・公平性を確保し、地域社会やお客さまから信頼される存在であり続ける</li> </ul>	<p>(社会への貢献)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>カーボンニュートラルの実現</b>に向けた、<b>再エネの大量導入に資する送配電ネットワークの構築および運用の高度化を実施</b></li> <li><b>環境保全活動</b>および地域共生活動の推進</li> </ul> <p>(サービスレベル向上)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>お客さまニーズ</b>を踏まえた事業運営の推進</li> <li>効率化による受益の還元</li> </ul> <p>(中立性・公平性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行為規制をはじめとした法令遵守の徹底</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>事業環境の変化に柔軟に対応し、送配電ネットワークの新たな価値を創造する</li> </ul>	<p>(デジタル技術の活用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI・IoT等の<b>デジタル技術活用による業務の変革</b></li> </ul> <p>(新たな価値創造)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>送配電アセットを活用した新たなビジネスの創出</li> </ul>

はじめに	… 2	4. 費用計画について	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	<b>… 6</b>	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	<b>… 13</b>	<b>5. 投資計画について</b>	<b>… 30</b>
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	<b>… 15</b>	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	<b>… 60</b>
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62

- 取り巻く事業環境やステークホルダーの皆さまからのご意見も踏まえ、国の指針に定める項目に沿って、第一規制期間：2023～2027年度（以下、「規制期間」という。）での目標を設定しております。

<目標計画策定に向けた取り組み>

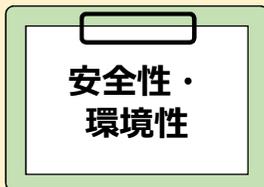
【①地域のオピニオン層との懇談会】



【②日常業務を通じた意見聴取】



【③事業運営に関するアンケート】



【④ホームページによる意見募集】



<①～④を通じて伺った意見の一例>

ご意見の概要	目標計画への反映状況
・停電情報の発信はHPのみではなく、LINE等のSNSを活用して欲しい。	・災害時における情報発信ツールの多様化として計画に反映。
・電力の安定供給のため、デジタル化を推進して欲しい。	・AI・IoT等の活用による送配電設備に関する巡視・点検の効率化として計画に反映。
・安全、快適に仕事ができる環境を積極的に整えて欲しい。	・安全性への配慮の取り組みとして計画に反映。



## (2) 達成すべき目標計画

○ 規制期間において、以下の目標（7分野19項目）の達成に向けて、事業計画を着実に遂行してまいります。

分野	目標項目	設定目標
安定供給	安定供給実現 にあたっての停電対応	・低圧（電灯）需要家における年間停電量について、自然災害・他物接触等による事故停電および作業停電を除く当社の過去5か年平均値である <b>7,062kWh</b> を維持する。
	設備拡充の達成	・マスタープランの広域系統整備計画に基づき、予定工期での完工に向けて系統対策工事を実施する。 ・効率的な設備形成の観点から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。
	設備保全の達成	・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、設備更新工事を確実に実施する。
	無電柱化の確実な実施	・国の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、無電柱化工事を確実に実施する。
再エネ導入拡大	新規再エネ電源の 早期かつ着実な連系	・当社事由による接続検討の回答期限超過件数を <b>0件</b> とする。 ・当社事由による契約申込の回答期限超過件数を <b>0件</b> とする。
	系統の有効活用や 混雑管理に資する対応	・系統の有効活用や混雑管理（混雑処理、情報公開）を確実に実施する。
	発電予測精度向上	・再エネ出力予測システムの出力予測精度向上のため、予測誤差低減に向けた取り組みを実施したうえで、再エネ出力予測システムの機能拡充を図る。
サービスレベルの向上	需要家の接続対応	・当社事由による供給側接続事前検討の回答期限超過件数を <b>0件</b> とする。
	計量、料金算定、 通知の確実な実施	・当社事由による各種託送契約における電力確定使用量の誤通知・通知遅延の件数を <b>0件</b> とする。 ・当社事由による各種託送契約における託送料金の誤請求・通知遅延の件数を <b>0件</b> とする。 ・当社事由による各種託送契約におけるインバランス料金の誤請求・通知遅延の件数を <b>0件</b> とする。
	顧客満足度の向上	・お客さまの利便性向上に資する取り組みを推進する。 ・災害時における対応力の向上に取り組む。

## (2) 達成すべき目標計画

分野	目標項目	設定目標
広域化	設備の仕様統一化	・一般送配電事業者間で設備仕様の統一に向けた取り組みを適切に実施する。
	中央給電指令所システムの仕様統一化	・中給システムの更新に向けて、仕様や機能を統一したシステムの導入に向けた取り組みを実施する。
	系統運用の広域化	・需給調整市場の商品メニュー拡大にあわせて、系統運用に必要となる調整力の広域調達および広域運用を確実に実施する。
	災害時の連携推進	・災害時連携計画に基づき、関係個所との一層の連携強化を図る。
デジタル化	デジタル化の推進	・AI・IoT等の活用により、送配電設備に関する巡視・点検の効率化等を実施する。 ・災害時等に必要となる電力データをデータ利用者へ迅速に提供する。
安全性・環境性への配慮	安全性への配慮	・死亡災害の撲滅。 ・作業および公衆災害を過去5か年(2017～2021年度)平均以下とする。
	環境性への配慮	・温室効果ガスの回収・削減を適切に実施する。 ・環境汚染物質の適切な管理を実施する。 ・送配電設備等の再利用、再資源化を実施する。
次世代化	分散グリッド化の推進	・分散型エネルギーシステムの構築にかかる技術面・運用面での課題解決に向けた取り組みを実施する。
	次世代スマートメーターの円滑な導入	・次世代スマートメーターの円滑な導入に向けた計量器の設置工事および必要な環境整備等を確実に実施する。

### (3) 目標計画の事例：無電柱化の確実な実施

- 無電柱化推進計画を踏まえ、施工力や各道路管理者の道路工事状況等を加味した工事計画としております。

目標	実施内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の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、無電柱化工事を確実に実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係自治体等と合意した路線について、電線共同溝方式の無電柱化工事を37km実施する。</li> <li>・長期停電の防止等、レジリエンス強化に資する無電柱化工事（単独地中化方式）を7km実施する。</li> </ul>

#### 目標を達成するための取り組みイメージ

無電柱化の推進に関する基本的な方針  
(無電柱化推進計画)

防災

安全・円滑な交通の確保

景観形成・観光振興

#### 【電線共同溝方式】

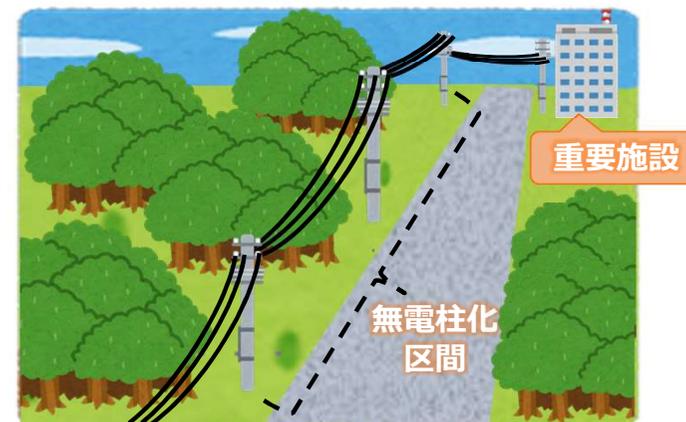
安全・円滑な交通の確保等の観点で合意した路線について、関係自治体等と調整のうえ電線共同溝による無電柱化を推進

<緊急輸送道路の整備事例>



#### 【単独地中化方式】

送配電ネットワークのレジリエンス強化の観点から、重要施設への供給路線のうち、倒木による長期停電防止に資する箇所等について無電柱化を推進



### (3) 目標計画の事例：系統の有効活用や混雑管理に資する対応

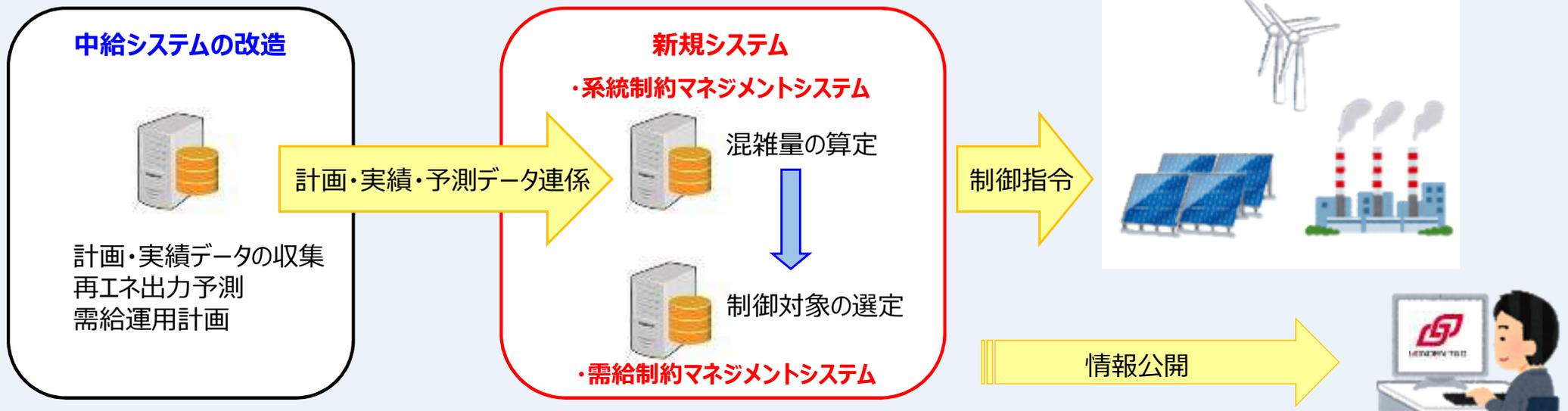
- 国や電力広域的運営推進機関（以下、「広域機関」という。）における議論動向を踏まえ、系統の有効活用や混雑管理（混雑処理、情報公開）の確実な実施（実施に向けたシステム開発等）を目標として設定しております。

目標	実施内容
・系統の有効活用や混雑管理（混雑処理、情報公開）を確実に実施する。	・「次世代投資計画」に記載のとおり、再給電方式等による混雑管理（混雑処理、情報公開）に対応するため、中給システムの改良を行うとともに、系統制約マネジメントシステムや需給制約マネジメントシステム等を構築する。

#### 目標を達成するための取り組みイメージ

##### 【混雑管理への対応】

混雑管理に関するシステム構成

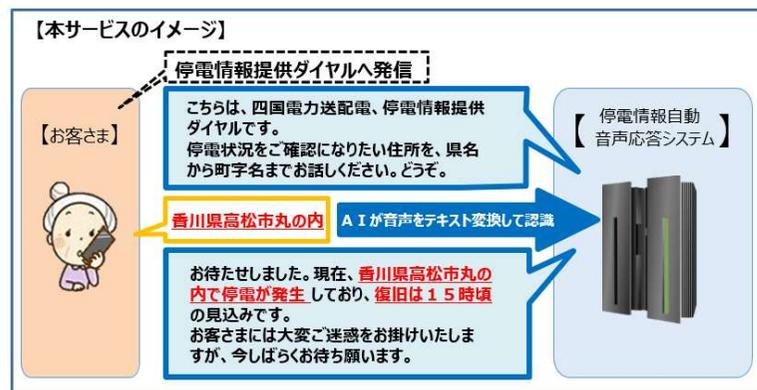


- 顧客満足度の向上に資する取り組みについて、ステークホルダーの皆さまからいただいたご意見等も踏まえ、目標を設定しております。

目標	実施内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さまの利便性向上に資する取り組みを推進する。</li> <li>・災害時における対応力の向上に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さまに迅速かつ適切な停電情報等を提供するため、コールセンターにおける電話対応に加え、LINEによるプッシュ型配信サービスや停電情報提供ダイヤルサービス（AI自動音声応答）を実施する。また、大規模停電や需給ひっ迫時には、Twitter等を活用したお知らせも実施する。</li> <li>・LINEやTwitterなど、お客さまへの情報発信ツールの認知度を向上させるため、Web広告やパンフレット等によるPRを実施する。</li> <li>・電気設備の埋設や危険区域等に関する案内表示、台風時期における感電防止に関するCM等、電気事故防止に関するPRを実施する。</li> <li>・お客さまニーズの高いページを分かり易い場所に配置する等、ホームページの構成を改良する。</li> <li>・災害時に迅速かつ的確な停電復旧対応ができるよう、定期的な訓練等を通じて、防災体制の更なる充実・強化を図る。</li> </ul>

目標を達成するための取り組みイメージ

【AIを活用した停電情報自動音声応答】



【LINEを活用した停電情報配信】【電気の安全に関するWeb広告】

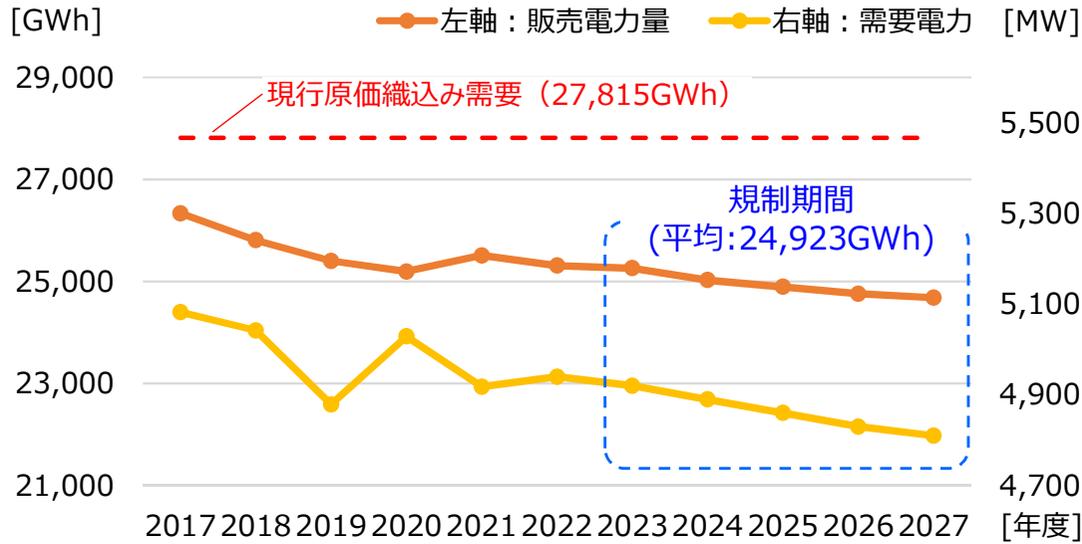


<b>はじめに</b>	… 2	<b>4. 費用計画について</b>	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	… 6	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	… 13	<b>5. 投資計画について</b>	… 30
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	… 15	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	… 60
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62

# (1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し

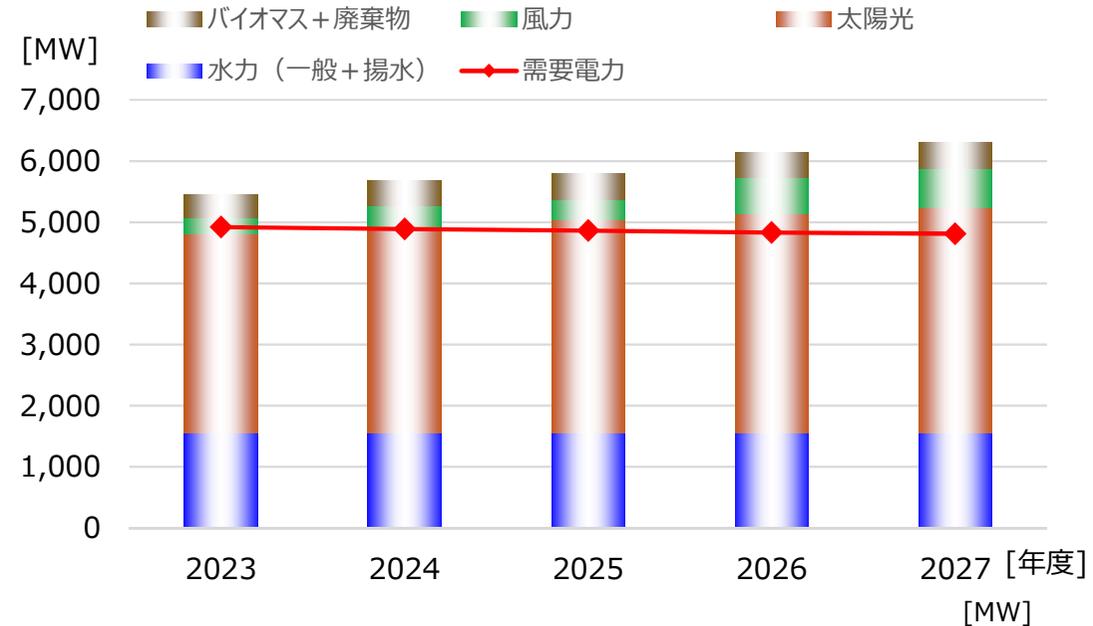
- 販売電力量は、現行原価織込み需要（27,815GWh）と比べて、10%程度減少すると見込んでおります。
- 再エネ連系量は、すでに需要電力を上回っており、今後も太陽光・風力を中心に増加すると見込んでおります。

<販売電力量および需要電力の見通し>



	2023	2024	2025	2026	2027	5か年平均
販売電力量 (GWh)	25,259	25,026	24,893	24,758	24,681	24,923
需要電力 (送電端) (MW)	4,920	4,890	4,860	4,830	4,810	4,862

<再エネ連系量と需要電力の見通し>



	2023	2024	2025	2026	2027
水力 (一般)	860	862	863	863	863
水力 (揚水)	686	686	686	686	686
太陽光	3,258	3,373	3,482	3,584	3,682
風力	272	344	344	588	641
地熱	0	0	0	0	0
バイオマス	368	411	418	419	419
廃棄物	8	8	8	8	8
合計	5,452	5,685	5,802	6,148	6,299

<b>はじめに</b>	… 2	<b>4. 費用計画について</b>	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	… 6	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	… 13	<b>5. 投資計画について</b>	… 30
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	… 15	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	… 60
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62

## (1) 収入の見通しの概要

○ 規制期間の収入の見通しを算定した結果、5か年合計で8,000億円、平均で1,600億円となりました。

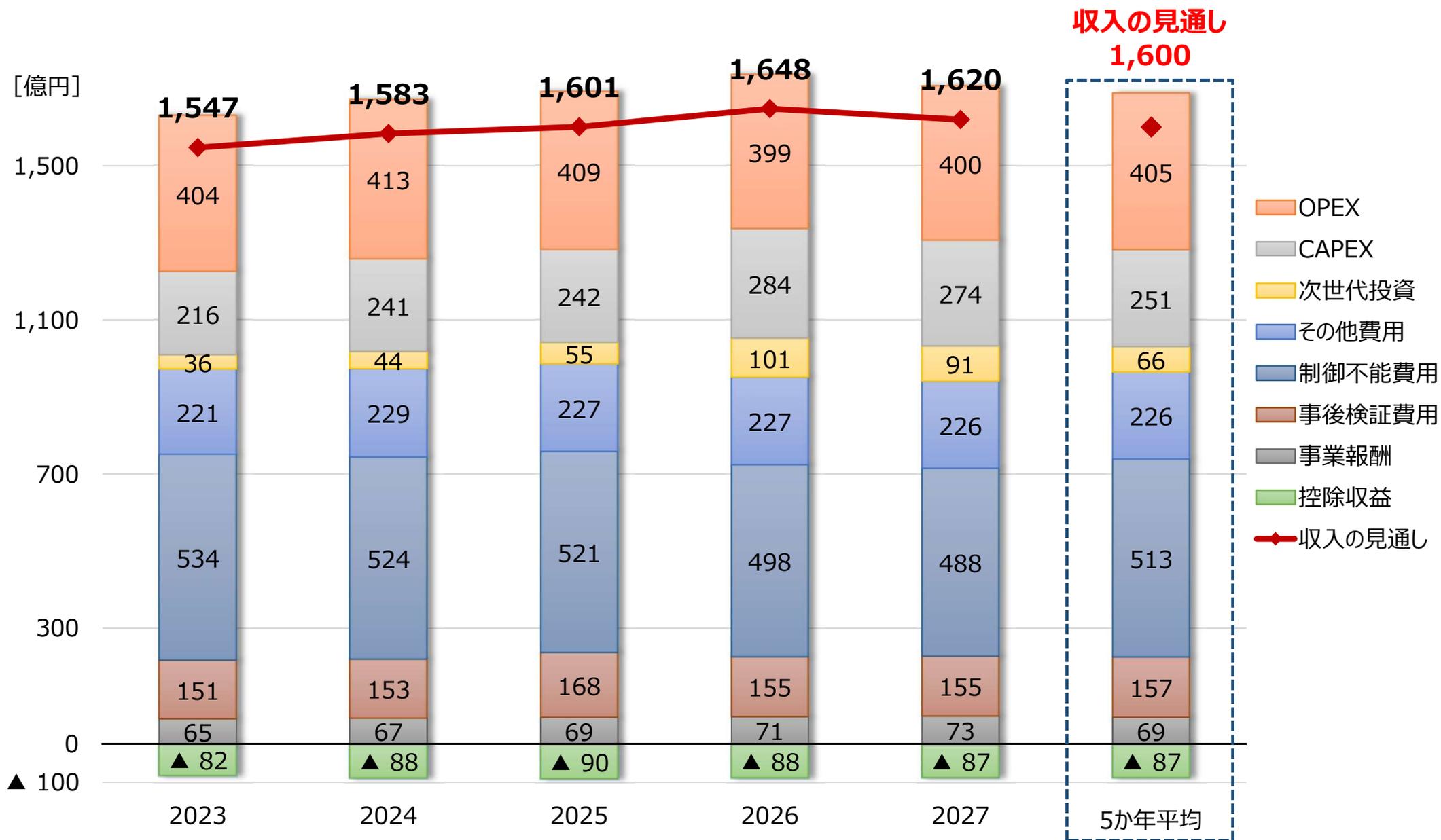
### <収入の見通し>

[億円]

	規制期間 (2023~2027)		参照期間 (2017~2021)		差引		差異理由
	5か年計	平均	5か年計	平均	5か年計	平均	
OPEX (人件費・委託費等)	2,025	405	2,055	411	▲30	▲6	
CAPEX (減価償却費等)	1,257	251	987	197	270	54	高経年化対策に伴う設備投資の増
次世代投資	328	66	18	4	310	62	次世代スマートメーターの導入、 系統制御所システムリプレイス ほか
その他費用	1,130	226	952	190	178	36	高経年化対策に伴う修繕費の増 ほか
制御不能費用	2,566	513	2,422	484	144	29	調整力費用の増 ほか
事後検証費用	783	157	635	127	148	30	
控除収益	▲433	▲87	▲403	▲81	▲30	▲6	
小計	7,655	1,531	6,665	1,333	990	198	
事業報酬	345	69	455	91	▲110	▲22	事業報酬率の低下による減
合計	8,000	1,600	7,120	1,424	880	176	

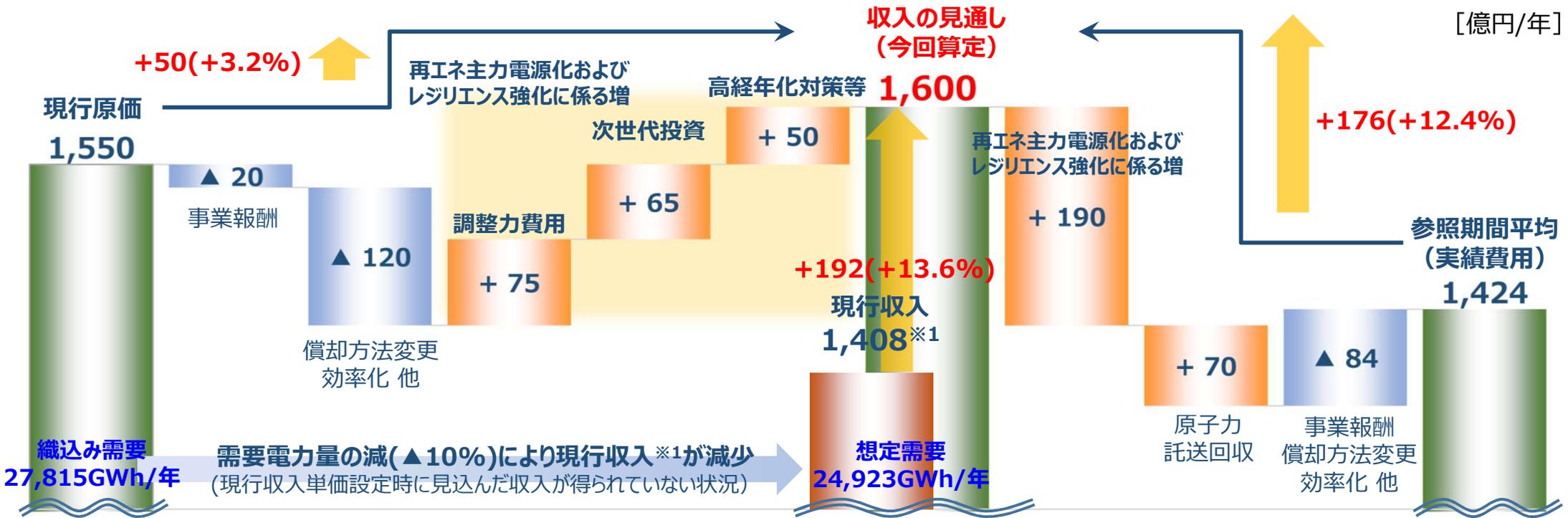
(注) 端数処理 (四捨五入) の関係で計算が合わない場合がある (以下、同様)

○ 規制期間における各年度の収入の見通しの内訳は、以下のとおりです。



### (3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に対する差異理由

- 収入の見通しは、現行原価1,550億円に対して、償却方法の変更(定率法→定額法)による減価償却費の減や最大限の効率化を織込むものの、再エネ主力電源化およびレジリエンス強化に資する投資・費用の増により、50億円の増(+3.2%)となりました。
- 加えて、需要電力量が10%減少した結果、収入の見通しは現行収入に対して192億円の増(+13.6%)となりました。
- なお、参照期間平均では原子力託送回収(2020年10月から回収開始)を1.5か年分のみ実績として含んでいますが、収入の見通しでは5か年分となることなどから、収入の見通しは、参照期間平均に対して176億円の増(+12.4%)となりました。



【参考】1 kWhあたり平均単価※2 [円/kWh]

	単価の見通し※3	現行収入単価	差引
特別高圧	2.48	2.29	+0.19(+ 8.2%)
高圧	4.94	4.25	+0.69(+16.2%)
低圧	9.94	8.79	+1.15(+13.1%)
全系	6.42	5.65	+0.77(+13.6%)

※1 現行料金単価が継続した場合の想定される収入。  
 ※2 一般送配電事業託送供給等約款料金算定規則に則った参考値。当社の提出内容をもとにした試算値であり、今後国の審査を経て、変わり得るものであることにご留意ください。また、お客さま（需要家）毎の電気料金は、小売電気事業者との契約内容や電気のご使用状況によって異なります。  
 ※3 収入の見通しを前提とした平均単価。

はじめに	… 2	<b>4. 費用計画について</b>	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	… 6	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	… 13	<b>5. 投資計画について</b>	… 30
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	… 15	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	… 60
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62



## 4. 費用計画について

### (1) OPEX

- OPEXについて、人件費は必要となる要員数や直近の人件費水準を考慮して見積もるなど、事業運営に必要となる費用をそれぞれ見積もっております。

[億円]

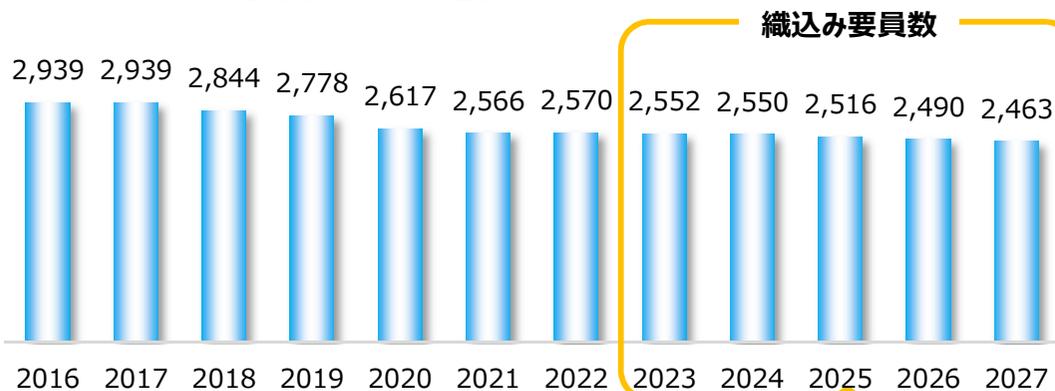
	規制期間						参照期間						差引
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	①-②
人件費 (役員給与・給料手当等)	250	247	246	245	244	246	289	284	272	249	242	267	▲21
委託費	116	125	118	115	114	118	64	67	69	109	99	82	36
諸費	28	29	33	30	29	30	28	29	31	27	27	28	1
修繕費(巡視・点検)	34	34	34	34	34	34	33	34	31	31	32	32	1
上記以外の費用 <sup>※1</sup>	19	18	18	17	18	18	15	16	17	17	17	16	1
電気事業雑収益	▲42	▲39	▲39	▲41	▲39	▲40	-	-	-	▲38	▲38	▲15	▲25
合計	404	413	409	399	400	405	429	430	421	396	379	411	▲6

※1…消耗品費、養成費、研究費など

# (1) OPEX : 要員計画

- これまでも効率化に取り組むことで労働生産性を高め、継続的に人員削減に努めてまいりました。
- 今後、新制度への対応やサービスレベル向上に向けた業務品質の更なる改善など、業務量の増加も予想されますが、継続的な効率化を織込むことで、規制期間の要員数については2021年度実績の人員数を下回る水準としております。
- 一方、労働力人口が減少するなか、業界認知度の向上や採用活動において新たな取り組みを行うなど、事業運営に必要となる人材を引き続き確保できるように努めてまいります。

実績人員数および要員数見通し（人）



## 人材確保に向けた取り組み

### 採用活動の新たな取り組み

- ✓ メタバースを活用したオンラインの採用イベントの開催
- ✓ U・Iターン訴求動画の作成

U・Iターン訴求動画



### 業界イメージ・認知度の向上

- ✓ 工事会社との協同による業界のPRパンフレットの作成
- ✓ 鉄塔カードの作成

PRパンフレット



## 要員数の抑制

### 業務量の増

- ✓ 新制度対応による契約・精算業務の増
- ✓ 業務品質向上に向けた新たな取り組み



### 効率化による要員の抑制

### 効率化施策の実施

- ✓ 業務効率化検討WGの設置による全社横断での効率化検討
- ✓ DXの推進による省力化

### 【参考】DXに係る次世代投資例

#### AIを活用した営業検知システムの導入



#### ドローンを活用した巡視・点検業務の効率化





## 4. 費用計画について (2) CAPEX

- CAPEXは、費用毎に次のとおり見積もっております。
  - ・新規減価償却費および固定資産税は、規制期間に竣工予定の新規投資分の資産を対象に算定した費用
  - ・取替修繕費は、巡視・点検等の結果を踏まえ、長期的な設備の健全性維持に必要な費用
  - ・システム開発費は、法令や制度対応に加え、業務品質の向上や業務効率化のために必要なシステム開発・改修費用

[億円]

		規制期間						参照期間						差引
		2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	①-②
減価償却費 (新規分) ※1	送電	1	4	7	10	13	7	-	-	-	-	-	-	-
	変電	2	6	12	16	20	11	-	-	-	-	-	-	-
	配電	1	4	8	11	15	8	-	-	-	-	-	-	-
	業務	1	3	7	9	12	6	-	-	-	-	-	-	-
	計	5	17	33	46	60	32	-	-	-	-	-	-	-
取替修繕費 (配電)		185	182	175	172	172	177	177	183	180	176	167	177	1
取替修繕費 (通信)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委託費 (システム開発費)		19	27	23	50	20	28	21	22	16	10	12	16	11
諸費 (システム開発費)		8	12	3	5	9	7	5	5	4	4	3	4	3
固定資産税 (新規分)		-	3	6	11	13	7	-	-	-	-	-	-	-
合計		216	241	242	284	274	251	204	210	200	190	183	197	54

(再掲)

発電側課金に係る費用※2	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(参考)

減価償却費 (既存分) ※1、3	177	160	155	151	147	158	251	244	238	236	235	241	▲ 83
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

※1…当社は2022年度より減価償却方法を「定率法」から「定額法」に変更しており、規制期間は「定額法」で算定している

※2…発電側課金の導入に伴う「委託費 (システム開発費)」、「諸費 (システム開発費)」を再掲

※3…査定区分上は制御不能費用に分類

(3) その他費用

- その他費用は、費用毎に次のとおり見積もっております。
- ・修繕費は、巡視・点検等の結果を踏まえ、長期的な設備の健全性維持に必要な費用
- ・委託費、賃借料は、参照期間の実績額をベースとしつつ、想定される費用増減を考慮のうえ必要となる費用
- ・固定資産除却費は、拡充投資や更新投資等の新設工事等に関連する既存設備の除却費用および除却損
- ・託送料は、他社設備の利用に関する現行契約額をベースとしつつ、規制期間に実施予定の増改良工事等を考慮した費用
- ・その他の費用は、参照期間の実績額をベースとしつつ、想定される費用増減を考慮のうえ必要となる費用

[億円]

	規制期間						参照期間						差引 ①-②
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	
修繕費※1	138	138	135	138	136	137	113	114	113	116	119	115	22
委託費※2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0
賃借料※3	26	26	25	25	25	25	34	34	34	25	24	30	▲5
固定資産除却費	49	57	55	50	52	53	36	34	36	49	51	41	12
託送料※4	6	6	10	11	10	9	1	1	1	3	6	2	6
離島供給費用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
離島供給収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の費用	1	1	1	1	1	1	1	2	1	▲0	0	1	0
合計	221	229	227	227	226	226	186	186	185	193	202	190	36

※1…取替修繕費、巡視・点検（送電・変電・配電設備）、災害復旧、PCB処理費用を除く  
 ※2…支障木伐採の委託に係る費用に限る

※3…制御不能費用に整理されるものを除く  
 ※4…地域間連系設備の増強等に係る費用を除く

○ 修繕費は、設備の更新時期を迎えるまでの健全性維持等を目的とした、鉄塔塗装や送変電設備の設備取替・補修工事の増加などにより、参照期間に対し、22億円増の137億円となりました。

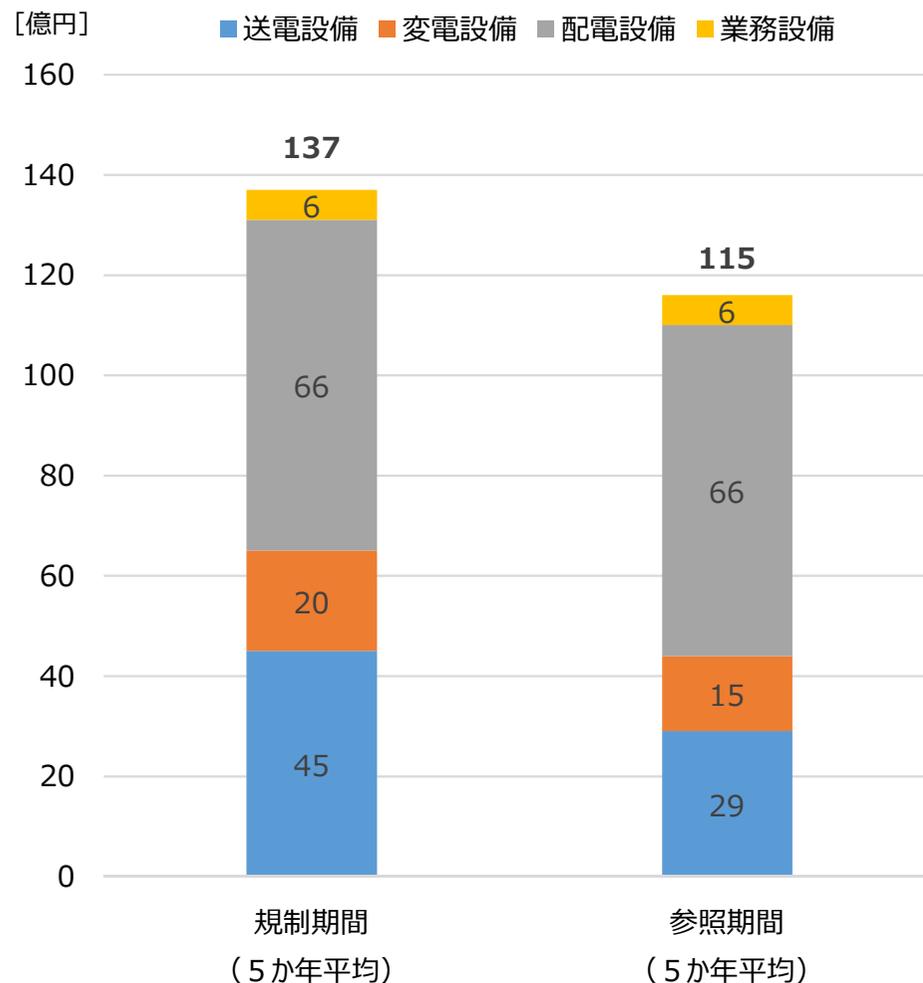
<送電設備の修繕（鉄塔塗装）>



<変電設備の修繕（設備取替・補修工事）>



<機能別の修繕費内訳>



(4) 制御不能費用

- 制御不能費用は、費用毎に次のとおり見積もっております。
- ・公租公課は、課税対象の見積値、税率、参照期間の実績額等を踏まえた費用
- ・PCB処理費用は、2026年度までの処理計画を作成のうえ必要となる費用
- ・賠償負担金相当金および廃炉円滑化負担金相当金は、経済産業大臣の通知に従った規制期間に必要な回収額
- ・上記以外の費用は、参照期間の実績額をベースとしつつ、想定される費用増減等を考慮のうえ必要となる費用

[億円]

	規制期間						参照期間						差引
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	①-②
公租公課※1	205	201	197	195	192	198	189	179	180	193	214	191	7
PCB処理費用	1	1	0	0	-	0	2	▲4	2	1	1	0	0
賃借料※2	30	30	30	30	30	30	31	30	30	30	30	30	0
諸費	5	5	4	4	4	4	1	2	4	3	4	3	2
調整力費用※3	0	42	49	32	32	31	0	▲0	0	▲0	0	0	31
貸倒損	3	3	3	3	3	3	0	0	▲0	7	10	3	0
振替損失調整額	1	1	1	1	1	1	7	5	0	0	1	3	▲2
減価償却費（既存分）※4	177	160	155	151	147	158	251	244	238	236	235	241	▲83
賠償負担金相当金	24	24	24	24	24	24	-	-	-	10	21	6	17
廃炉円滑化負担金相当金	58	58	58	58	54	57	-	-	-	4	30	7	50
インバランス収支累積収支額※5	31	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
合計	534	524	521	498	488	513	481	456	454	485	546	484	29

※1…固定資産税（既存分）、電源開発促進税、事業税、法人税、雑税

※2…占有関係賃借料等

※3…容量市場抛入金、ブラックスタート電源確保費用、調相運転用の電源確保費用・最終保障供給損益

※4…当社は2022年度より減価償却方法を「定率法」から「定額法」に変更しており、規制期間は「定額法」で算定している

※5…インバランス累積収支のうち、繰り越すことが妥当とされた金額

## (5) 事後検証費用

- 事後検証費用は、費用毎に次のとおり見積もっております。
  - ・託送料は、地域間連系設備の増強等に係る費用
  - ・調整力費用は、制度変更にあわせて、調整力運用に必要な費用
  - ・上記以外の費用は、参照期間の実績額をベースに想定される費用増減等を考慮のうえ必要となる費用

[億円]

	規制期間						参照期間						差引
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	①-②
託送料	48	55	57	57	57	55	63	62	62	51	51	58	▲ 3
事業者間精算費	1	1	1	1	1	1	19	11	1	2	1	7	▲ 6
補償費	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
災害復旧費用	4	4	4	4	4	4	10	12	4	4	2	6	▲ 2
N-1電制に要する費用※1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
調整力費用※2	97	92	105	93	92	96	54	53	61	57	49	55	41
合計	151	153	168	155	155	157	147	140	129	115	104	127	30

※1…単一設備故障（一度に一つの設備にだけ故障が生じている状態をいう。）時にリレーシステムで瞬時に電源制限（発電機の出力の抑制または発電機そのものを遮断（停止）させることをいう。）を行うことで運用容量を拡大する取り組みに伴い、制限された電源に対して一般送配電事業者が支払う費用のことをいう

※2…制御不能費用に整理されるものを除く

### (5) 事後検証費用：調整力費用

○ 再エネ電源の出力変動や需要の変化等に伴う周波数・需給バランス調整に必要な量を調達することとしており、至近の制度変更（需給調整市場の商品メニューの拡大等）を織込んで、規制期間の調整力費用を算定した結果、127億円となりました。

#### <調整力調達方法の変更スケジュール>

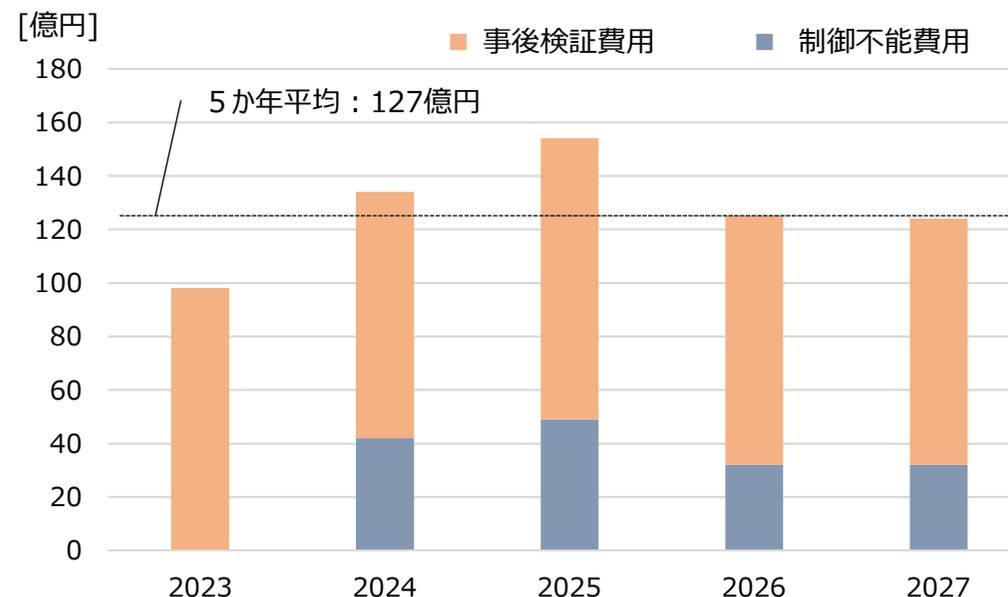
[調達方法]  : 調整力公募  : ブラックスタート機能公募  : 需給調整市場  : 容量市場

調整する調整力等	調整力機能	応動時間	2020	2021	2022	2023	2024以降	
	電源脱落対応等	瞬時		電源 I	電源 I a			一次調整力
時間内変動等	5分以内	二次調整力①						
30分内残余需要インバランス	5分以内	電源 I b				三次調整力①		二次調整力②
残余需要インバランス	15分以内							発動指令電源
廠気象対応等	3時間以内	電源 I'						
ブラックスタート機能								

#### <調整力費用の見通し>

		[億円]					
		2023	2024	2025	2026	2027	平均
事後検証	調整力固定費	48	-	-	-	-	10
	調整力可変費	17	1	1	1	1	4
	需給調整市場 (一次~三次①)	33	91	104	92	91	82
	小計	97	92	105	93	92	96
制御不能	容量拠出金	-	41	12	32	32	23
	ブラックスタート機能	0	0	37	0	0	7
	小計	0	42	49	32	32	31
合計		98	133	154	125	124	127

#### <査定区分ごとの調整力費用の見通し>



○ 事業報酬は、事業資産価値（レートベース）に事業報酬率を乗じて見積もっております。

<事業報酬の算定について>

[億円]

		A 規制期間	B 現行原価	差引 (A-B)	
レートベース	特定固定資産	4,428	4,646	▲ 219	
	建設中の資産	38	28	10	
	特定投資	-	-	-	
	運転資本	営業資本	129	113	16
		貯蔵品	6	1	4
	計	134	114	20	
合計 ①		4,600	4,789	▲ 189	
事業報酬率 ②		1.5%	1.9%	▲ 0.4%	
事業報酬 ③ = ① × ②		69	91	▲ 22	

<事業報酬率の算定について>

	資本構成	A 規制期間	B 現行原価	差引 (A-B)
自己資本報酬率	30%	4.05%	3.47%	+0.58%
他人資本報酬率	70%	0.41%	1.17%	▲0.76%
事業報酬率	100%	1.5%	1.9%	▲0.4%



#### 4. 費用計画について

### (7) 控除収益

○ 控除収益は、参照期間の実績額をベースとしつつ、想定される増減等を考慮のうえ見積もっております。

[億円]

	規制期間						参照期間						差引
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②	①-②
他社販売電源料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
他社販売送電料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
地帯間販売送電料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
託送収益 (その他託送収益)	▲ 18	▲ 25	▲ 27	▲ 24	▲ 23	▲ 23	▲ 19	▲ 17	▲ 18	▲ 23	▲ 24	▲ 20	▲ 3
事業者間精算収益	▲ 34	▲ 34	▲ 34	▲ 34	▲ 34	▲ 34	▲ 40	▲ 41	▲ 45	▲ 32	▲ 34	▲ 38	5
系統設置交付金等	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電気事業雑収益※1	▲ 30	▲ 30	▲ 29	▲ 30	▲ 30	▲ 30	▲ 14	▲ 16	▲ 15	▲ 33	▲ 32	▲ 22	▲ 7
預金利息	-	-	-	-	-	-	▲ 0	▲ 0	▲ 0	▲ 0	-	▲ 0	0
合計	▲ 82	▲ 88	▲ 90	▲ 88	▲ 87	▲ 87	▲ 74	▲ 74	▲ 78	▲ 88	▲ 90	▲ 81	▲ 6

※1 …OPEX整理分を除く

<b>はじめに</b>	… 2	<b>4. 費用計画について</b>	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	… 6	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	… 13	<b>5. 投資計画について</b>	… 30
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	… 15	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	… 60
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62

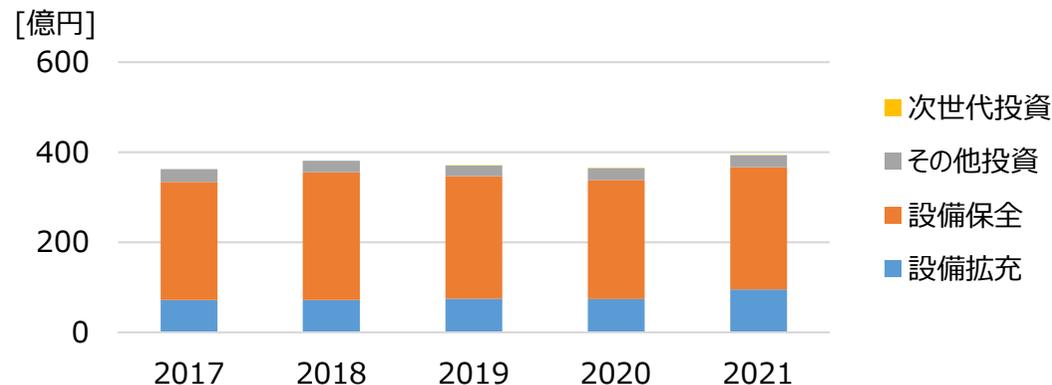
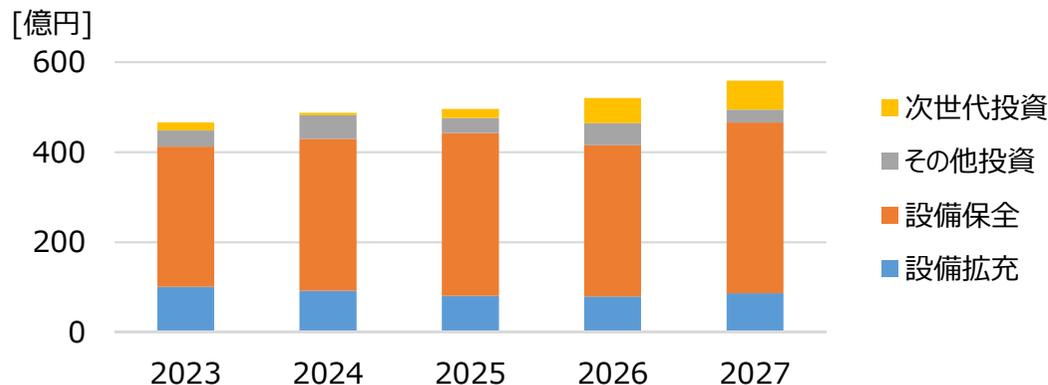
(1) 投資計画の概要

○ 規制期間における設備拡充、設備保全、その他投資、次世代投資に係る投資費用を、以下のとおり見積もっております。

[億円]

	規制期間						参照期間						差引 ①-②	
	2023	2024	2025	2026	2027	平均①	2017	2018	2019	2020	2021	平均②		
設備拡充	連系線・基幹系統	-	5	-	2	-	1	-	-	1	6	3	2	▲1
	□-カル系統	30	18	10	7	16	16	7	9	8	4	28	11	5
	配電系統	71	70	70	71	71	71	65	63	65	63	64	64	7
	設備拡充計	101	92	81	80	87	88	72	71	74	74	95	77	11
設備保全	連系線・基幹系統	42	63	67	33	52	52	30	56	43	32	45	41	11
	□-カル系統	88	93	115	116	140	110	63	53	61	65	68	62	48
	配電系統	181	182	180	186	187	183	169	175	169	168	159	168	15
	設備保全計	312	337	362	335	379	345	262	284	272	264	272	271	74
その他投資	36	53	33	49	29	40	28	26	24	26	26	26	26	14
次世代投資	18	5	20	56	64	33	-	-	0	0	0	0	0	33
合計	466	487	496	520	558	506	362	381	371	365	393	374	131	

(注) 取替修繕費を含む、負担金・補償金控除前



## (2) 設備拡充計画

- 設備拡充投資については、当社が策定する設備形成ルール、広域機関が定める広域系統長期方針等の全国的な取組みとの整合性等を総合的に勘案のうえ、中長期的な視点に立った計画を策定しております。

### 当社の設備形成ルール

- ✓ 送変電系統計画要領
  - ✓ 配電設備計画指針
  - 経済性
  - 信頼度
  - 社会環境への適応性
  - 将来の拡張性
  - 需要、再エネの将来的な見通し
- などを総合的に勘案

### 全国的な取組み

広域系統長期方針、広域系統整備計画

ローカル系統の増強規律

無電柱化推進計画

### 拡充計画を策定・実施

#### <設備拡充工事のイメージ>

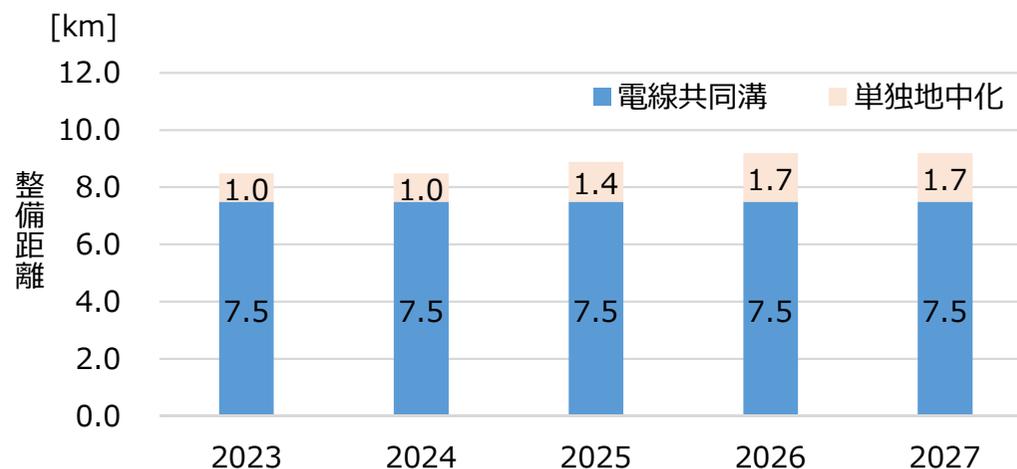
	拡充工事ケース① 【連系申込対応工事（供給設備工事）】	拡充工事ケース② 【潮流状況の変化に伴う対策工事】
工事の概要	<p>・新設需要設備（または発電設備等）の連系申込に対し、供給（受電）に必要となる設備を新設</p> <p>66kV 66kV 6kV</p> <p>66kV A線</p> <p>配電用変電所</p> <p>L</p> <p>G</p> <p>○ L : 新設需要設備</p> <p>○ G : 新設発電設備</p> <p>アクセス線新設等の系統連系に必要な工事を行う</p>	<p>・負荷需要（または電源設置に伴う上り潮流）の増加等に伴い既存設備の運用容量を超過する見通しとなった場合、設備増強等、必要な対策工事を実施</p> <p>66kV 66kV 6kV</p> <p>66kV A線</p> <p>← 電源の増加</p> <p>→ 需要の増加</p> <p>L</p> <p>G</p> <p>隣接変電所へ</p> <p>運用容量超過の見通しに伴い、設備増強等必要な対策工事を行う</p>

○ 再生電源などの電源対応、系統増強および信頼度向上に伴う工事計画を踏まえて投資費用を算定した結果、5か年平均で88億円となりました。

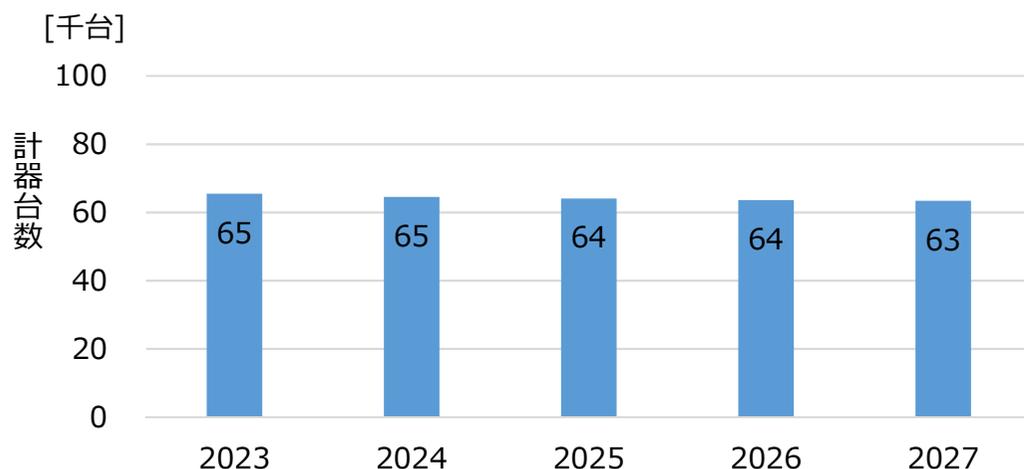
<送変電拡充工事（主な件名）>

件名	目的	工事内容	電圧階級
●●変電所 187kVリアクトル新設	信頼度向上	調相設備増設	187kV
●●線風力連系線新設	電源対応	送電線新設	187kV
●●線一部増強	系統増強	送電線既設増強	66kV
●●バイオマス線新設	電源対応	送電線新設	66kV
●●変電所 No.●●変圧器増強	電源対応	変圧器既設増強	66kV

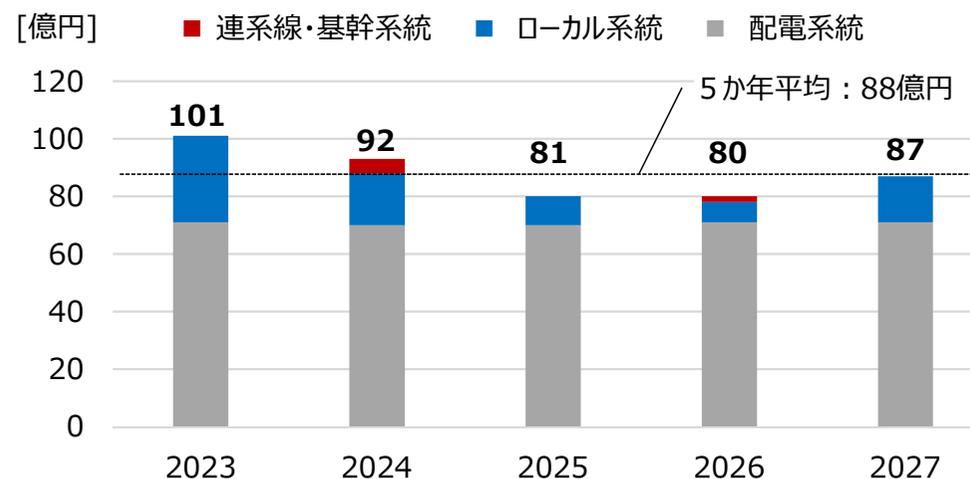
<配電拡充工事 無電柱化対応工事>



<配電拡充工事 需要・電源対応工事>

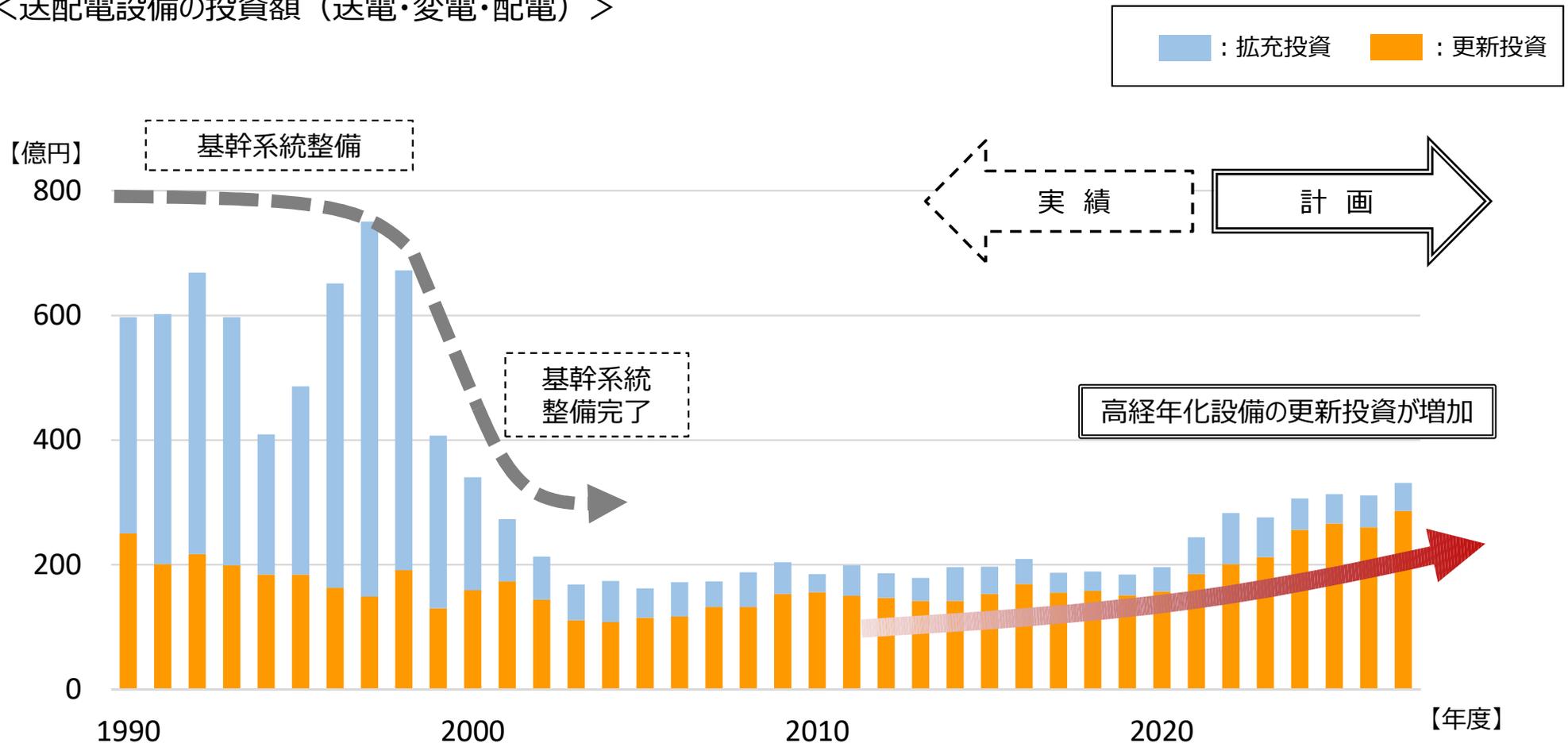


<設備拡充計画の投資費用内訳>



- 高度経済成長期以降に建設した大量の送配電設備が更新時期を迎えることとなります。
- 将来の更新ピーク時においても、引き続き安定供給を実現するため、日々の巡視・点検や必要となる修繕工事を適切に実施するとともに、広域機関の高経年化設備更新ガイドラインに基づき、設備毎に直面する課題を考慮した合理的な設備保全計画を策定し、設備の更新を着実に実施してまいります。

<送配電設備の投資額（送電・変電・配電）>

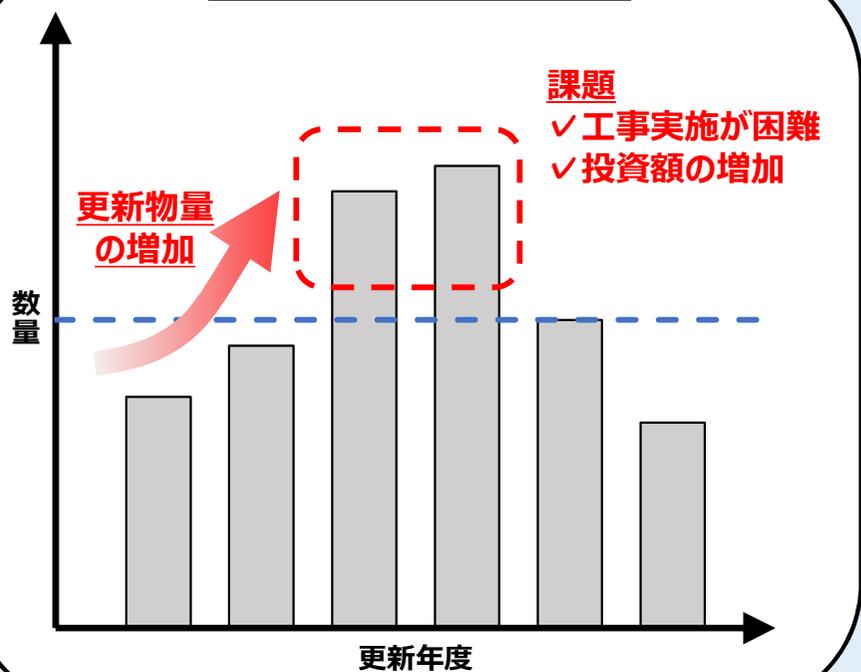


※最新の点検結果等を踏まえ、計画を見直す可能性がある。

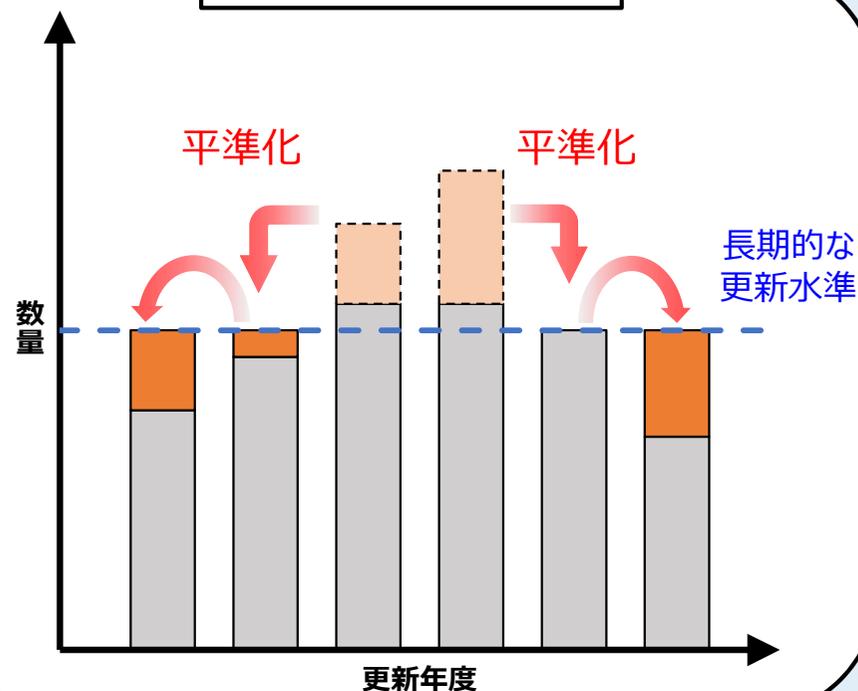
- 将来の更新ピーク時には、施工力の制約によって必要な更新工事の実施が困難になることや、投資額の一時的な増加および必要な技術力の維持・継承の観点などから、工事の平準化等を考慮した実現性のある更新計画を策定しております。
- 平準化後の更新物量については、長期的な安定供給の実現を目指し、各設備の期待寿命等に基づき検討した更新年度と設備数量から算定した、長期的な更新水準を指標としております。

工事の平準化 イメージ

【平準化前】



【平準化後】



### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備

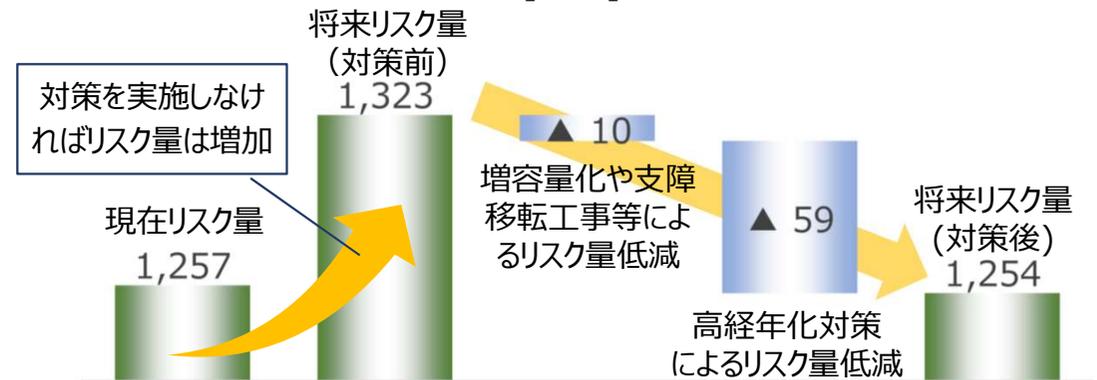
○ 広域機関の高経年化設備更新ガイドラインに基づき、リスク量算定対象設備（主要9品目）の将来リスク量が現在リスク量と同水準に維持できる設備保全計画を策定した結果、規制期間における更新物量は以下のとおりとなりました。

#### <リスク量算定対象設備の更新物量（高経年化対策）>

設備		更新物量
	鉄塔	連系線・基幹系統：45基 ローカル系統：136基
	架空送電線	連系線・基幹系統：54km ローカル系統：164km
	地中送電ケーブル (CVケーブル)	連系線・基幹系統：0km ローカル系統：5km
	変圧器	連系線・基幹系統：1台 ローカル系統：36台
	ガス遮断器 (GCB)	連系線・基幹系統：15台 ローカル系統：57台

設備		更新物量
	コンクリート柱	41,412基
	配電線	6,520km
	柱上変圧器	13,733台
	地中配電ケーブル	67km

#### <リスク量※（主要9品目）[億円]>



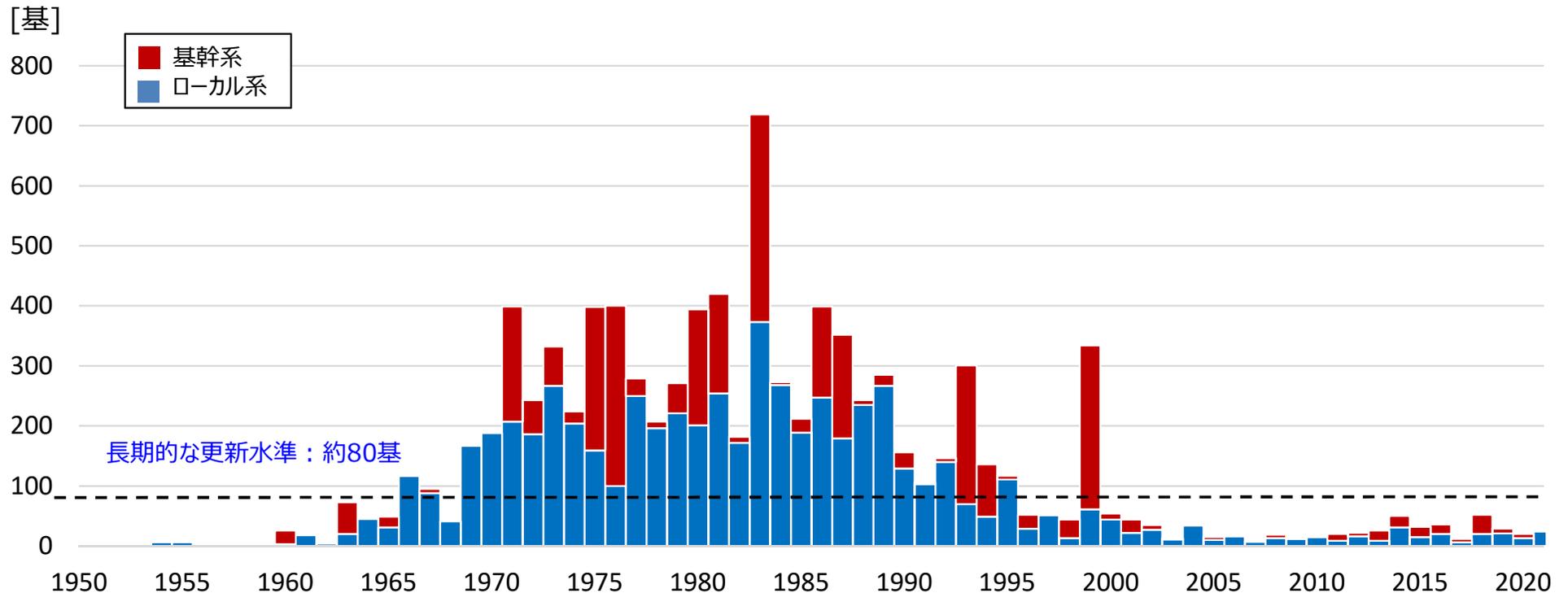
※送配電設備に故障が発生した場合の影響を金額換算した値

### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（鉄塔）

#### 【鉄塔：経年分布から想定される課題事項】

- 当社管内の鉄塔は、約9,100基施設されております。
- 1970年頃から1990年代までに集中的に建設された設備の高経年化により、将来、更新時期を迎える設備が大幅に増加することが想定されます。
- 規制期間に更新が必要な物量は現行の施工力で工事実施が可能と考えていますが、将来想定される更新物量に対しては、適切な時期に更新工事を実施できないおそれがあることから、工事の平準化を実施する必要があります。

【経年分布】

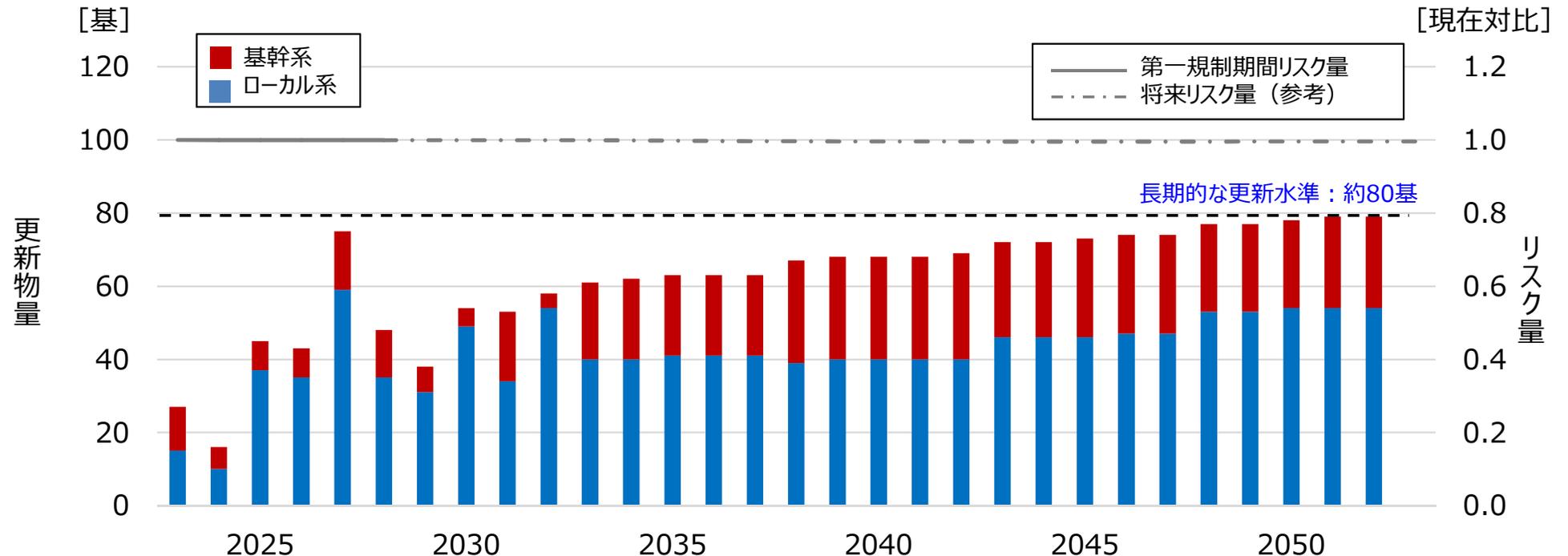


### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（鉄塔）

#### 【鉄塔：今後の更新物量・リスク量の推移】

- 規制期間は、施工力の確保を考慮したうえで、現地環境を踏まえた工事区間の設定や将来の工事の平準化を図る等、効率的に更新する計画としております。
- 規制期間後の更新物量については、現行の施工力を考慮した場合、長期的な更新水準に達していないことから、引き続き施工力の確保に努めてまいります。
- また、将来のリスク量については、最新の点検結果の反映等により、変動することが想定されますが、設備の劣化状態やリスク量、効率的な工事の実施施策、施工力の確保等を総合的に勘案し、更新計画を検討してまいります。

【リスク量・更新物量の推移】



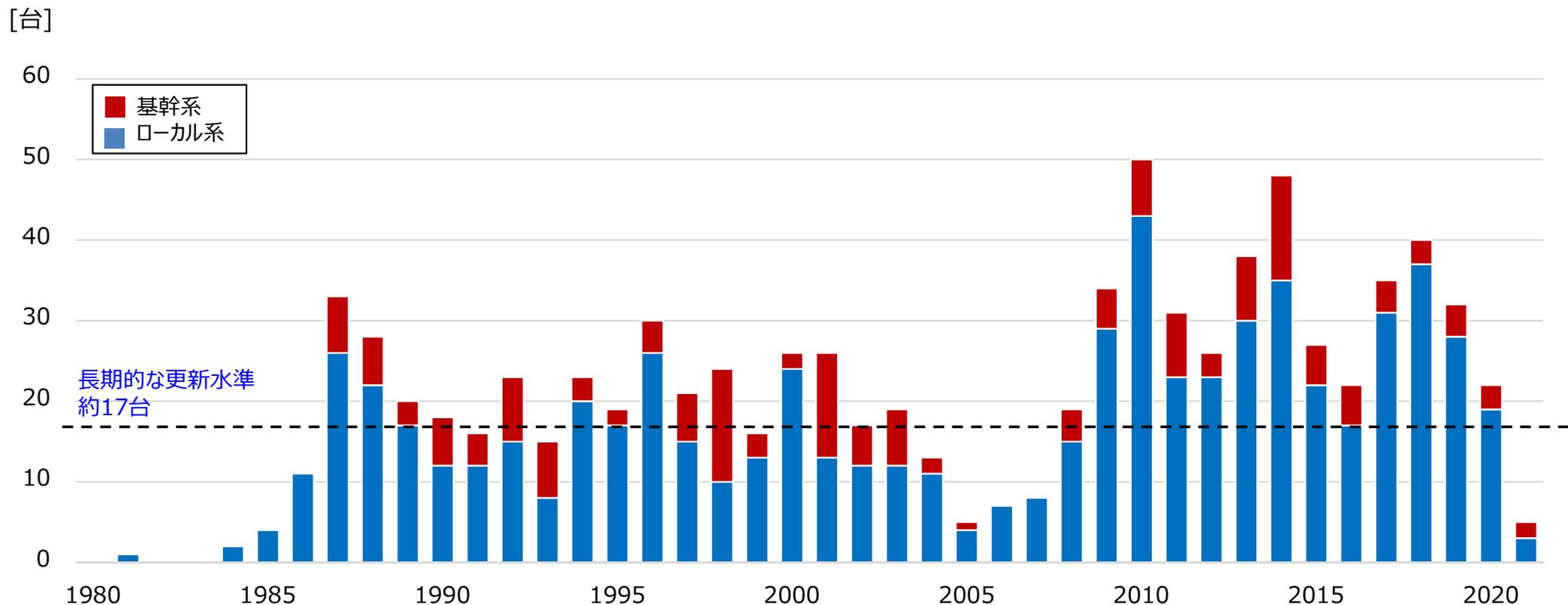
※最新の点検結果等を踏まえ、計画を見直す可能性がある。

### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（ガス遮断器）

#### 【ガス遮断器（GCB）：経年分布から想定される課題事項】

- 当社管内のガス遮断器は、約880台施設されております。
- ガス遮断器の経年分布は、年度間に変動があるため、更新計画にあたっては、長期的な工事の平準化を実施する必要があります。

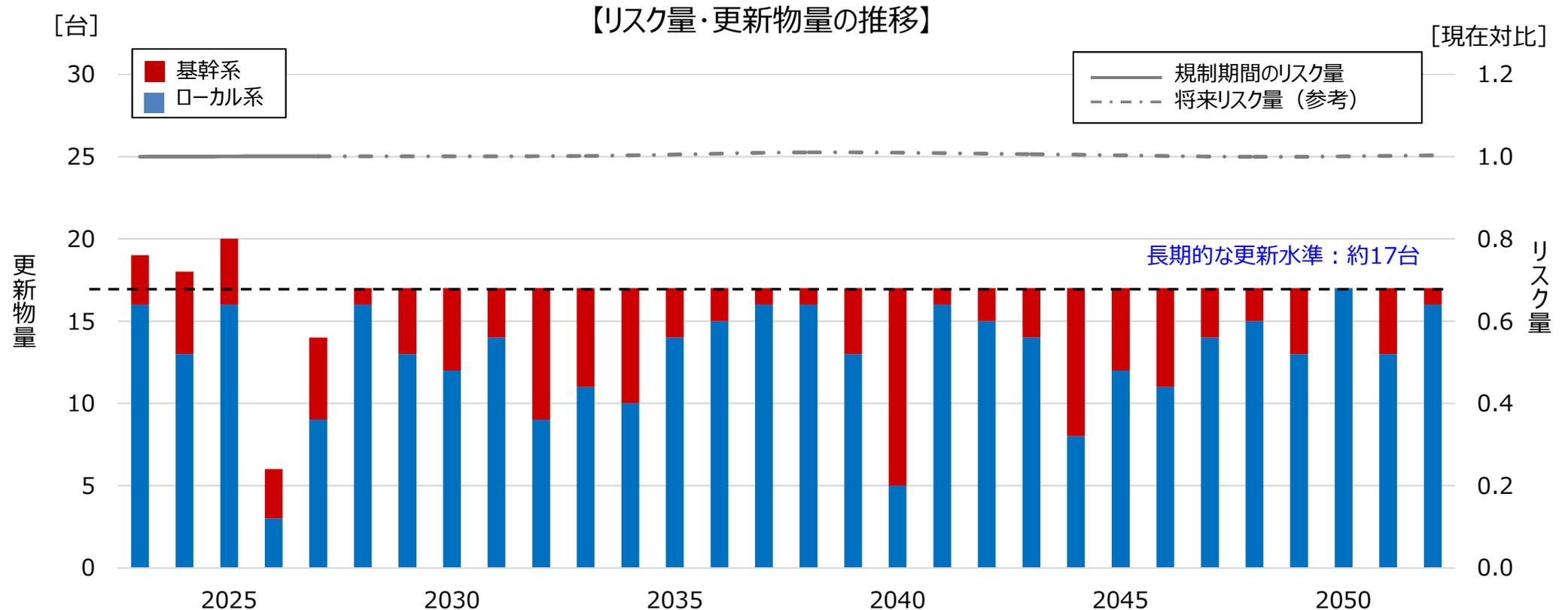
【経年分布】



### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（ガス遮断器）

#### 【ガス遮断器（GCB）：今後の更新物量・リスク量の推移】

- 規制期間は、設備の実態に応じた優先的な更新や関連設備との協調を考慮する等、効率的に更新する計画としております。
- 規制期間後の更新物量については、工事の平準化等を考慮した長期的な更新水準を見込んでおります。
- また、将来のリスク量については、最新の点検結果の反映等により、変動する可能性もありますが、設備の劣化状態、リスク量および効率的な工事の実施策等、総合的に勘案し、更新計画を検討してまいります。



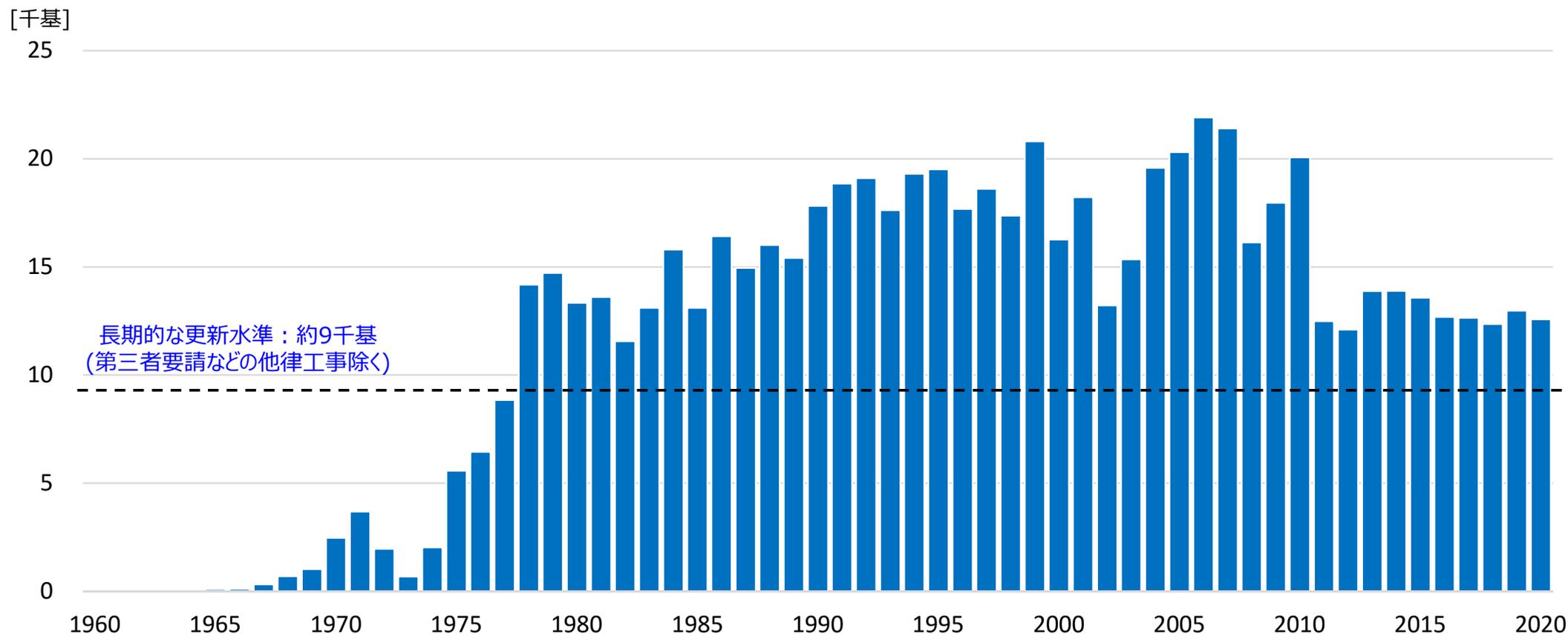
※最新の点検結果等を踏まえ、計画を見直す可能性がある。

### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（コンクリート柱）

#### 【コンクリート柱：経年分布から想定される課題事項】

- 当社管内のコンクリート柱は、約72万基施設されております。
- 1970年代後半頃から建設された設備の高経年化により、将来、更新時期を迎える設備が大幅に増加することが想定されます。
- 当面、更新が必要な物量は低水準であるものの、将来にわたる安定的な施工力の確保および適切な設備更新の観点から、工事の平準化を実施する必要があります。

【経年分布】

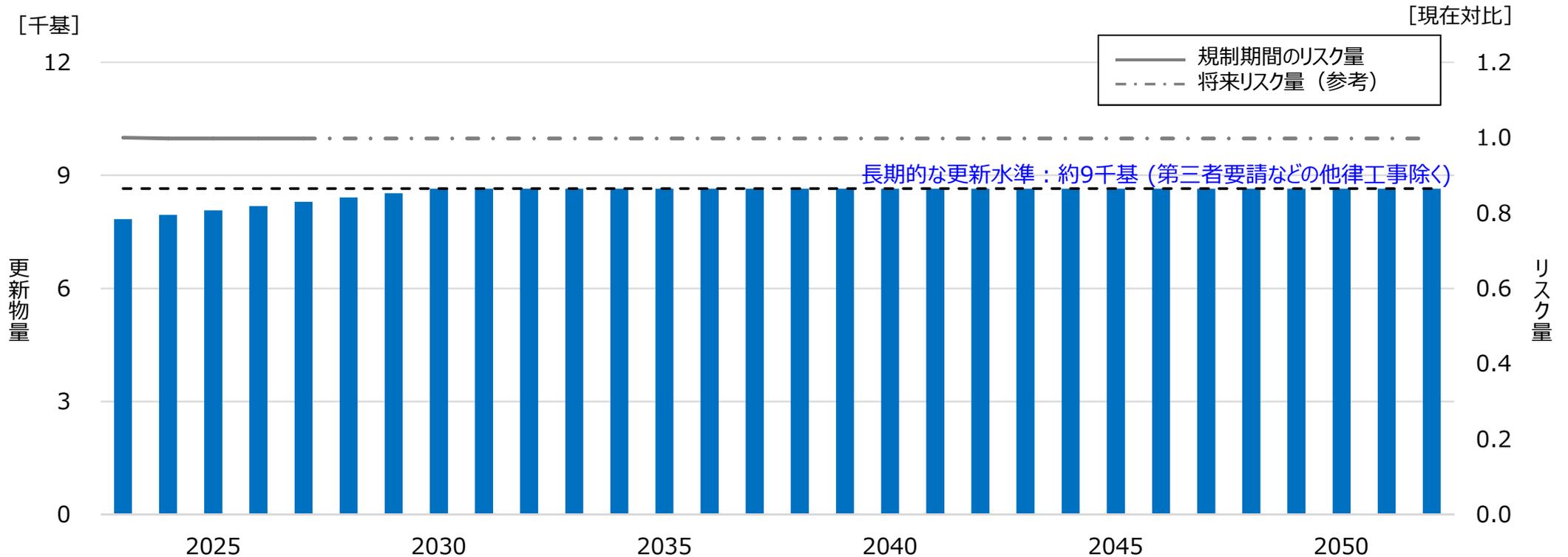


### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象設備（コンクリート柱）

#### 【コンクリート柱：今後の更新物量・リスク量の推移】

- 規制期間は、施工力や長期的な更新水準を考慮のうえ、巡視点検結果に基づき不良と判断される設備の更新に加え、耐食性の低い鉄筋を使用したコンクリート柱を重点的に更新する計画としております。
- 規制期間後の更新物量については、長期的な更新水準を指標として、工事の平準化を図った計画としております。
- また、将来のリスク量については、最新の点検結果の反映等により、変動することが想定されますが、設備の劣化状態や新たな知見を反映したリスク量等を総合的に勘案し、更新計画を検討してまいります。

#### 【更新物量・リスク量の推移】



※最新の点検結果等を踏まえ、計画を見直す可能性がある。

### (3) 設備保全計画：リスク量算定対象外設備

- リスク量算定対象外設備についても、設備の巡視・点検の記録や劣化状況等を個別に評価するとともに、他設備との工事の平準化や第三者からの要請に伴う支障移転など過去実績等に基づき計画し、投資費用を見積もっております。
- これらを踏まえた設備保全計画に要する投資費用を算定した結果、5か年平均で345億円となりました。

#### <リスク量算定対象外設備のイメージ>

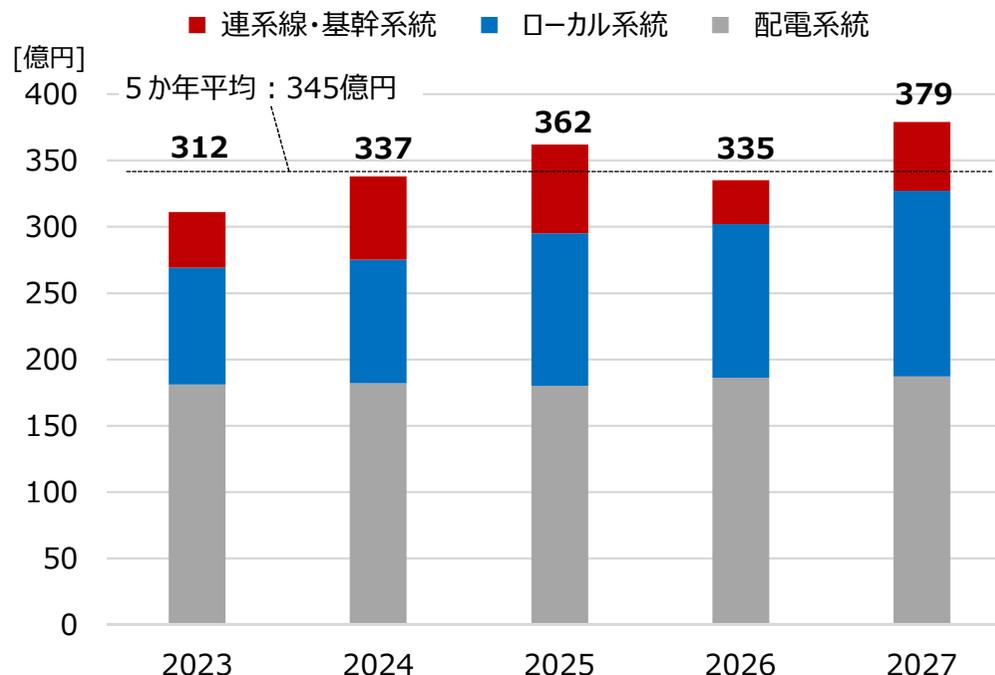
○ 配電盤（変換所）の施設状況



○ GISの劣化状況

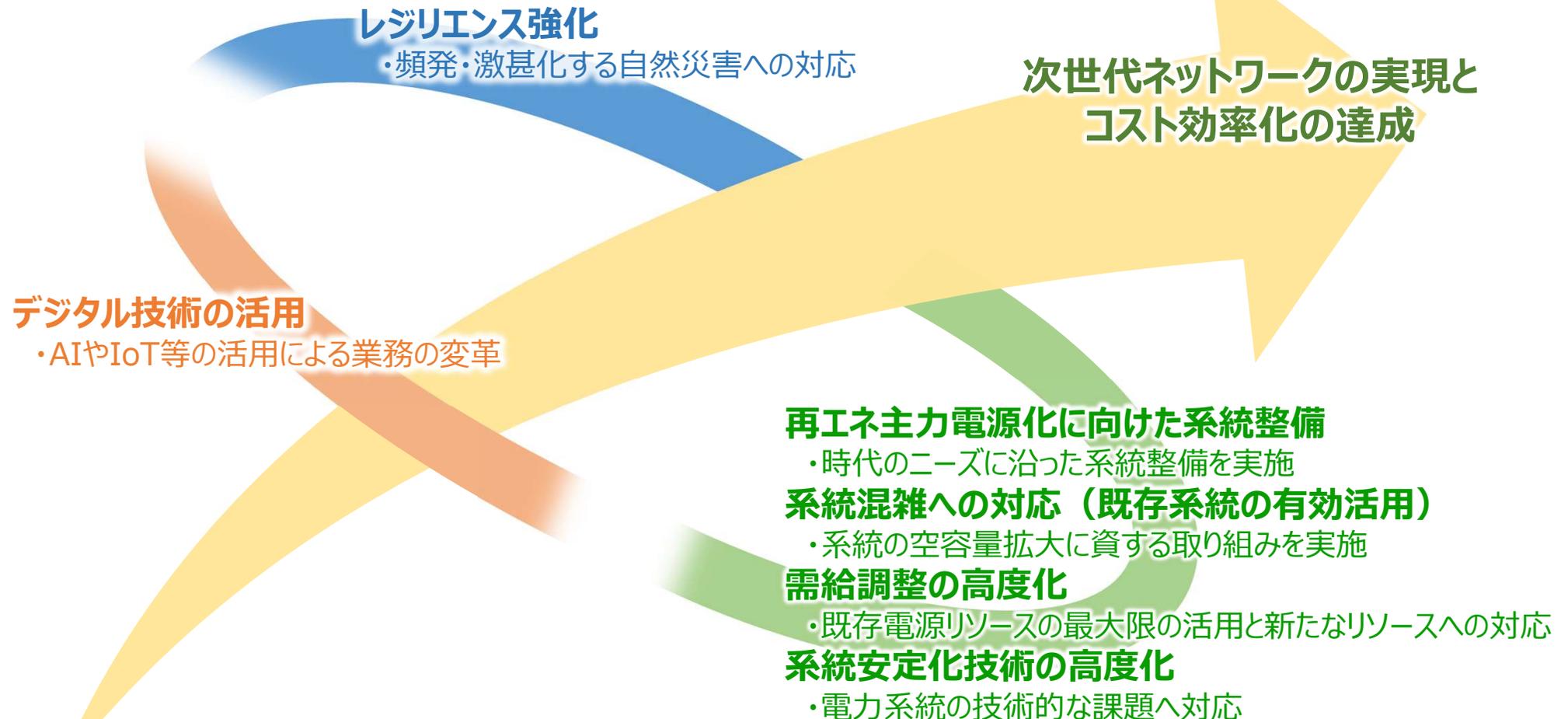


#### <設備保全計画の投資費用内訳>



## (4) 次世代投資計画

- 次世代化投資に関する投資方針は、次のとおりです。
  - 再エネ導入拡大に向けたネットワーク構築に取り組み、**カーボンニュートラルの実現**に貢献する
  - 頻発・激甚化する自然災害への備えと安定供給確保のためにハード・ソフト両面から**レジリエンス強化**に取り組む
  - **デジタル技術を活用**し、業務の更なる高度化・効率化に努める



		2023年	～	2027年	～	2050年
(再エネ拡充) (脱炭素化)	再エネ主力電源化に向けた系統整備	①N-1電制の導入			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域機関のマスタープラン検討への参画</li> <li>・費用便益評価によるプッシュ型増強</li> </ul>
	系統混雑への対応 (既存系統の有効活用)	②再給電・ノンファーム型接続への対応			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統利用ルールの変更に伴う新たな混雑管理への対応</li> </ul>
	需給調整の高度化	③需給調整市場への対応			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分散型エネルギーリソース等への対応</li> </ul>
	系統安定化技術の高度化	④配電自動化システムの光方式への移行			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートメーターデータの有効活用</li> <li>・系統状況の変化に応じた更なる課題の抽出および対策検討</li> </ul>
	⑤次世代スマートメーターの導入			→		
<b>レジリエンス強化</b>		①系統制御所システムの更新			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイバーセキュリティの強化</li> <li>・事業継続性の向上に向けた取り組み</li> </ul>
		②災害に備えたお客さま対応システムの機能強化			→	
<b>デジタル技術の活用 (DX化等)</b>		①電力データ活用			→	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな技術を活用した業務の効率化・高度化の推進</li> <li>・AIやIoTを活用したネットワークコストの低減、お客さまサービスレベルの向上</li> </ul>
		②アセットマネジメントシステムの構築			→	
		③～⑤ドローン・カメラ・AI等を活用した業務の効率化および高度化			→	

① N-1電制の導入

取り組み目標

N-1事故発生時に、瞬時に系統連系している電源の出力を抑制または遮断する装置を設置することで、混雑が発生している系統における電源の連系可能容量の引き上げを図り、脱炭素化に貢献する。

実施時期	2019～
総投資額	約5億円

④ 配電自動化システムの光方式への移行

取り組み目標

配電システムの遠方監視制御を行う配電自動化設備の通信方式を、リプレイスに合わせて光方式へ移行し、配電システム管理の高度化を図る。

実施時期	2020～
総投資額	約547億円

② 再給電・ノンファーム型接続への対応

取り組み目標

混雑が発生している系統において、メルットオーダーに基づく電源の出力抑制やノンファーム型接続の採用により混雑を解消することで、更なる電源の連系を可能とし、再エネの電源価値の最大化を図る。

実施時期	2021～
総投資額	約10億円

③ 需給調整市場への対応

取り組み目標

調整力を需給調整市場において取引することにより、エリアを超えた広域的な調達を行うことで、調達コストの低減を図るとともに、広域的な運用等により、最経済な需給調整を実施する。

実施時期	2020～
総投資額	約33億円

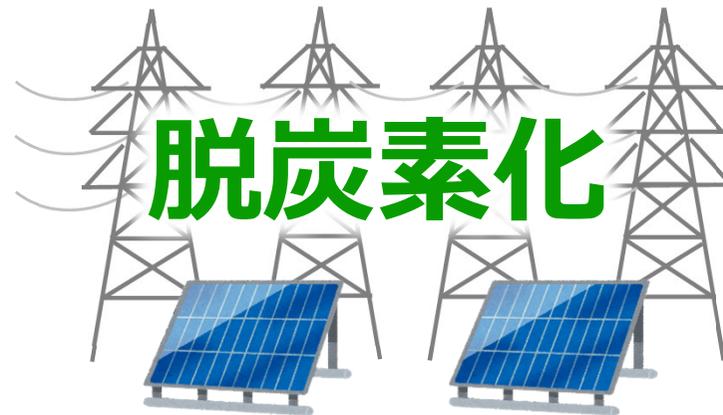
⑤ 次世代スマートメーターの導入

取り組み目標

スマートメーターに新たに追加される機能により、再エネ大量導入に伴う脱炭素化への取り組み、レジリエンス強化、需要家利益の向上を図る。

実施時期	2024～
総投資額	約309億円※

※追加される機能に要する増分のみ



① 系統制御所システムの更新

取り組み目標

東南海・南海地震発生リスクの高まる中、不測の事態においても系統制御所の機能を維持するため、系統制御所間を高速回線で接続し、相互にバックアップできる機能を構築することによりレジリエンス強化を図る。

実施時期	2021～
総投資額	約58億円

② 災害に備えたお客さま対応システムの機能強化

取り組み目標

大規模災害に備え、お客さま対応や復旧対応等に必要システムのバックアップ機能を構築する。  
AI等を活用した自動音声応答や、細やかな停電情報の提供などにより、お客さま対応機能の強化を図る。

実施時期	2019～
総投資額	約14億円

① 電力データ活用

取り組み目標

災害復旧や事前の備えとして、国や地方自治体等へ電力データの提供を行うシステムを構築する。

実施時期	2021～
総投資額	約7億円

② アセットマネジメントシステムの構築

取り組み目標

アセットマネジメントシステムの導入により、設備投資の管理・策定を一元的に行い、定量的なリスクを考慮した保全の考え方に基づく「計画」策定へのスムーズな移行を可能とし、更新計画の高度化および業務の効率化を図る。

実施時期	2024～
総投資額	約23億円



③ ドローンやスマートグラスを活用した巡視・点検業務の効率化および高度化

取り組み目標

ドローンやAI、スマートグラスなどの新しいデジタル技術を巡視・点検などに活用することで、安全性の向上や業務の効率化を図る。

実施時期	2017～
総投資額	約6億円

④ カメラやセンサ類を活用した変電所のスマート化と送変電設備のダイナミックレーティング

取り組み目標

カメラやセンサ類を活用することで、変電所の巡視・点検の遠隔・自動化等の効率化による費用の低減や、機器の異常の早期発見、保全の高度化を図る。

また、ダイナミックレーティングに関する研究開発を行うことで、再エネ連系拡大に伴う設備増強の回避や出力抑制の低減を図る。

実施時期	2021～
総投資額	約8億円

⑤ AIを活用した営巣検知システムの導入

取り組み目標

車載カメラおよびAIを活用した電柱上のカラス営巣の自動検知化により、巡視の効率化を図る。

実施時期	2018～
総投資額	約1億円

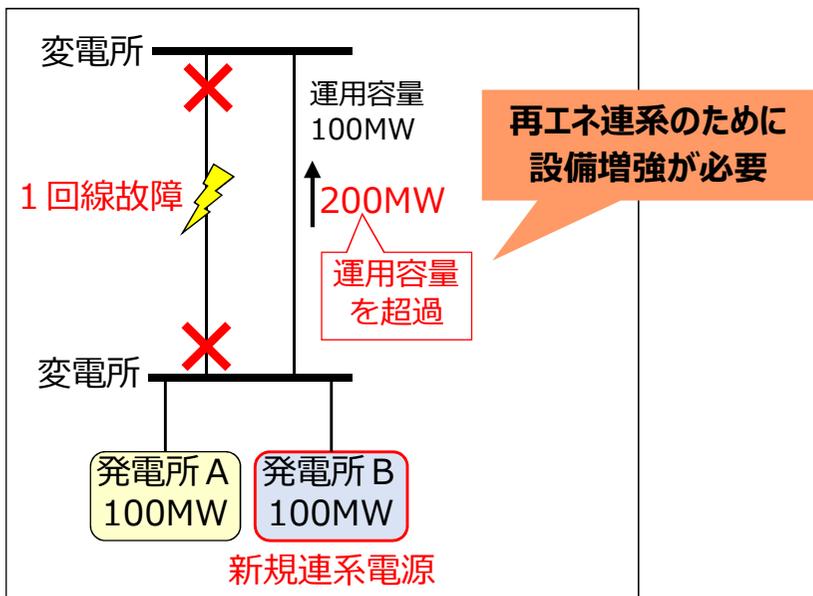
(4) 次世代投資計画：脱炭素化の事例①

① N-1電制の導入

- これまで、再エネ電源の連系等によりN-1故障（1回線故障等）発生時に設備の運用容量を超過する場合は、設備増強を行うことでシステムの信頼性を確保しておりましたが、今後は日本版コネク&マネージの取り組みの一つである「N-1電制」を特別高圧系統に適用し、設備増強を行うことなく更なる再エネ連系量の拡大に取り組んでまいります。

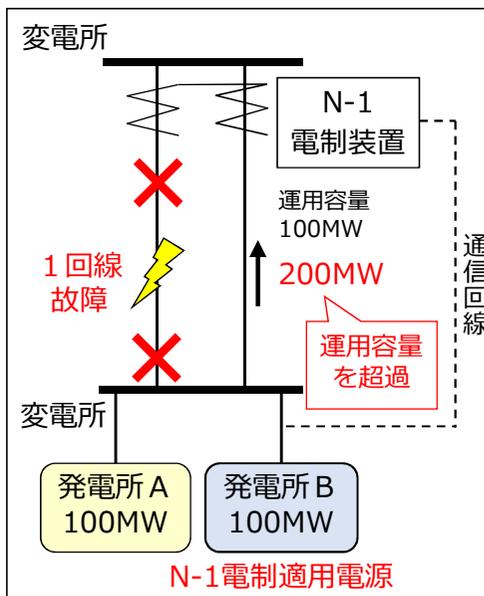
これまでの取り組み

【送電線故障時（直後）】

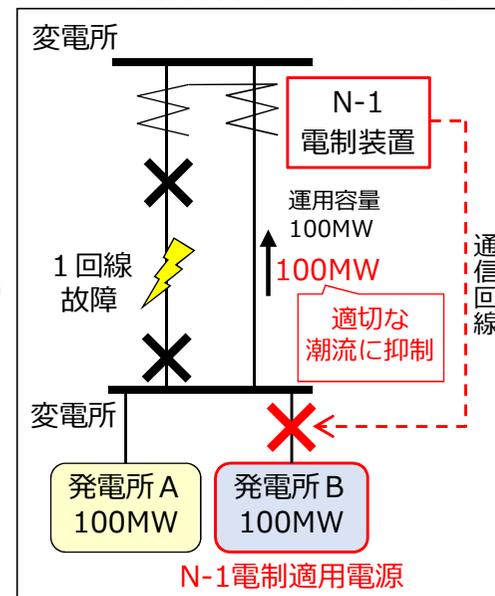


これからの取り組み

【送電線故障時（直後）】



【送電線故障時（電制時）】



取り組み効果

- N-1電制の導入に伴う再エネ連系可能量拡大への寄与
  - ⇒ 既存設備を有効活用することで、2027年度には、再エネ連系可能量を294.7MW拡大できることから、1年あたり約27億円の社会的便益（火力発電設備の燃料費・CO2対策費の削減効果）を見込んでいる。
- N-1電制の導入に伴う設備増強回避
  - ⇒ これまで、運用容量を超過する可能性が生じた場合には、設備増強を実施することで対応していたが、N-1電制を適用することで設備増強を回避することが可能となり、最大152億円の効率化を見込んでいる。

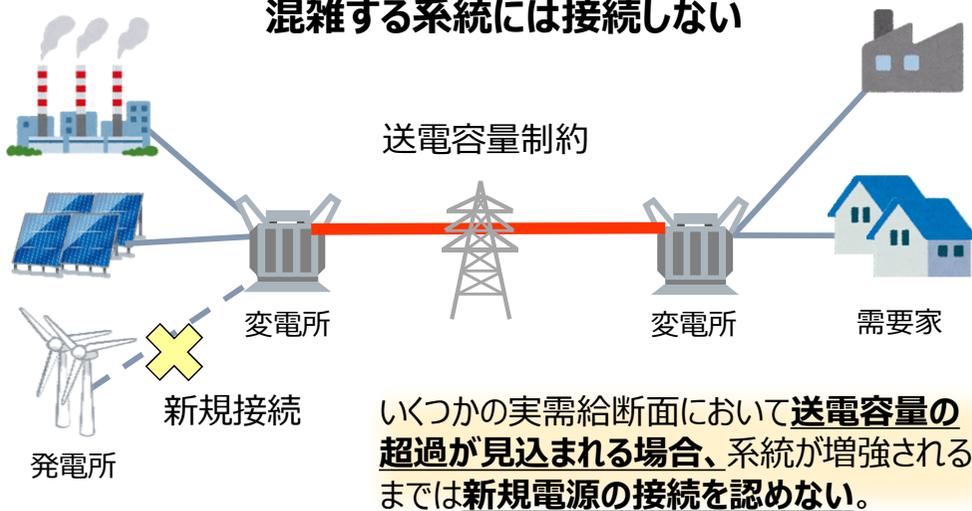
(4) 次世代投資計画：脱炭素化の事例②

② 再給電・ノンファーム型接続への対応

- これまで、再エネ電源等の連系により送電容量の超過が見込まれる場合、系統が増強されるまでは新規電源の連系を認めないこととしておりましたが、日本版コネクト&マネージの取り組みのひとつである「ノンファーム型接続」を開始し、送電容量を超過する際はノンファーム型接続の新規電源を出力制御することを前提として、系統を増強せずに早期連系が可能となりました。
- ノンファーム型接続で系統連系した場合、混雑系統において再エネ電源も出力抑制の対象となるため、運用の容易さや安定供給の視点も踏まえたメリットオーダーに従い出力制御を実施する再給電方式の開始を目指しております。

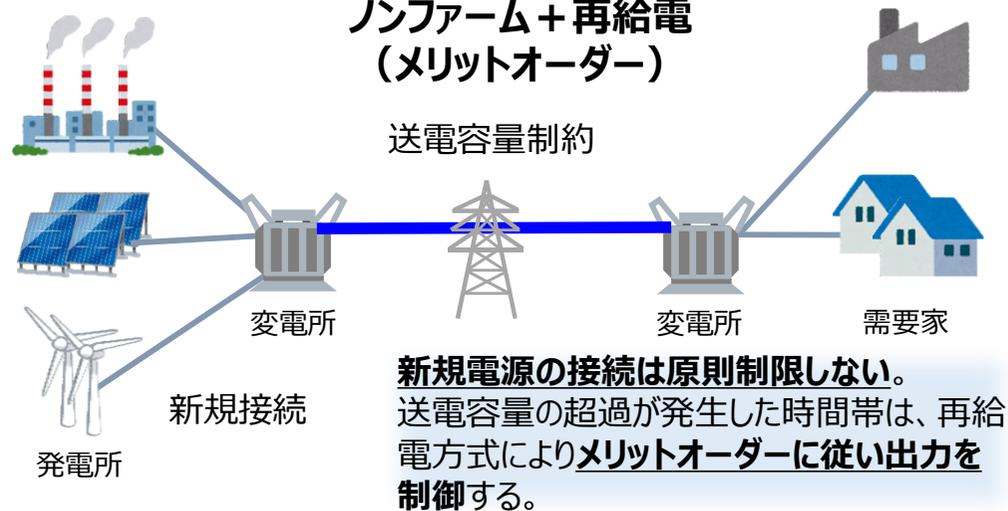
これまでの取り組み

混雑する系統には接続しない



これからの取り組み

ノンファーム+再給電  
(メリットオーダー)



取り組み効果

- ノンファーム型接続による再エネ連系可能量拡大への寄与  
⇒ 2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、電源の脱炭素化が鍵となる中で、系統を増強せずに早期連系が可能となる。
- 再給電方式の導入による再エネ電源の設備利用率向上  
⇒ 混雑系統においてノンファーム型接続の電源を抑制する場合、再エネ電源の価値が活用しきれない問題があるが、再給電方式を導入し、メリットオーダーに従い混雑処理することで再エネ電源の設備利用率向上に貢献する。

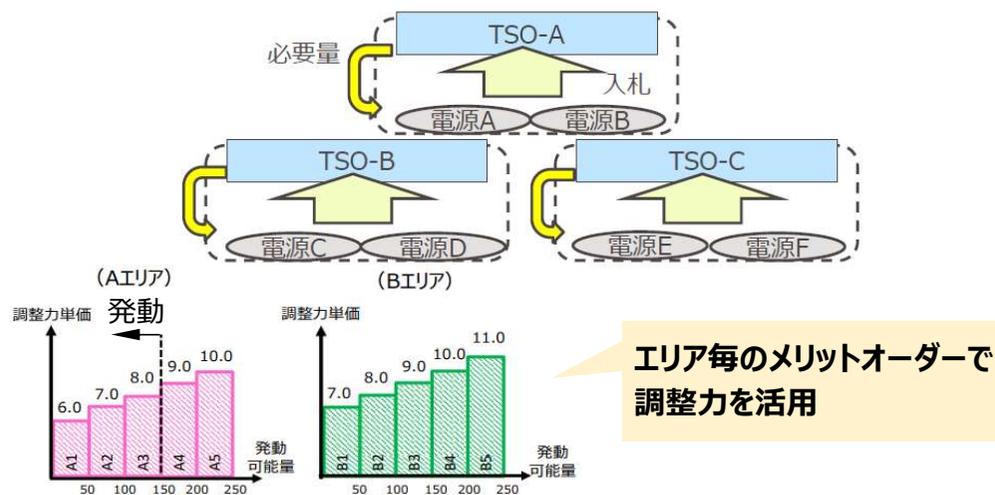
(4) 次世代投資計画：脱炭素化の事例③

③ 需給調整市場への対応

- 一般送配電事業者は、エリアを超えた広域的な調整力の調達を行うことで、より効率的な需給運用の実現を目指して開設された「需給調整市場」を活用し、調整力を広域的に運用しております。
- 今後、調整力の広域調達・広域運用の推進による需給運用の更なる効率化を目指し、2024年4月の一次・二次調整力の取引・運用開始に向けた需給調整市場システムおよび広域需給調整システムの改修を着実に実施するとともに、中給システムの機能拡充や調整力関係の料金精算に必要なシステム改修を適切に対応してまいります。

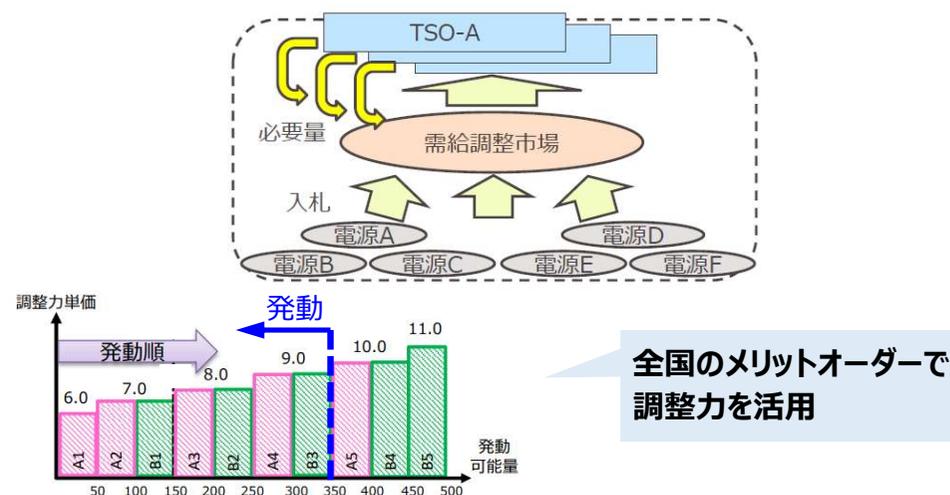
これまでの取り組み

各エリアで調整力を公募調達



これからの取り組み

市場を通じて全国から調整力を調達



取り組み効果

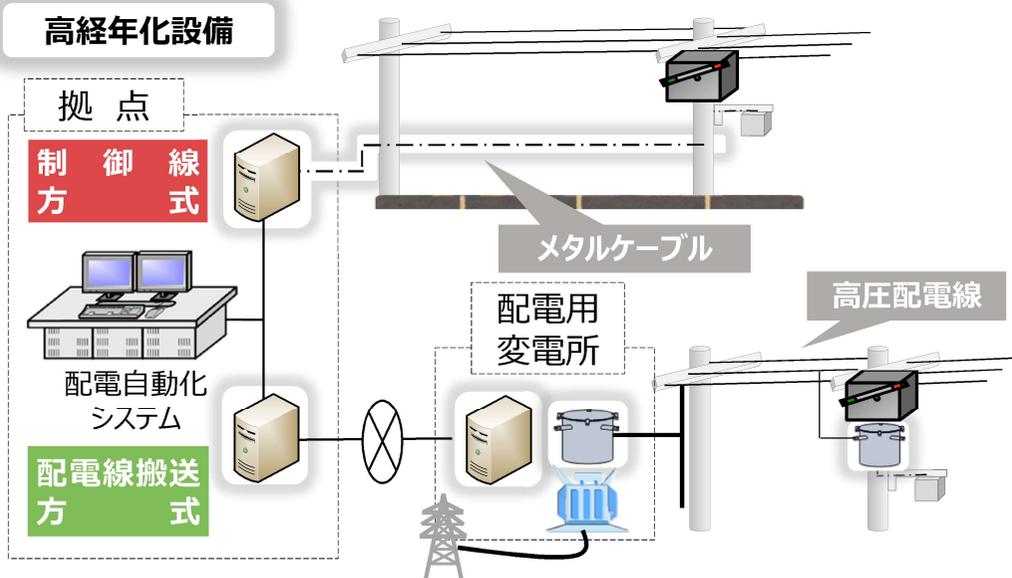
- 調整力 (ΔkW) の調達に係る費用の低減  
⇒ 需給調整市場を通じて、エリアを超えて調整力を広域調達することで、より安価な調整力の調達が可能となる。
- 調整力 (kWh) の運用に係る費用の低減  
⇒ 調達した調整力を、広域需給調整により全国大でのMeritオーダー運用を実施することで、運用コストの低減を見込んでいる。

(4) 次世代投資計画：脱炭素化の事例④

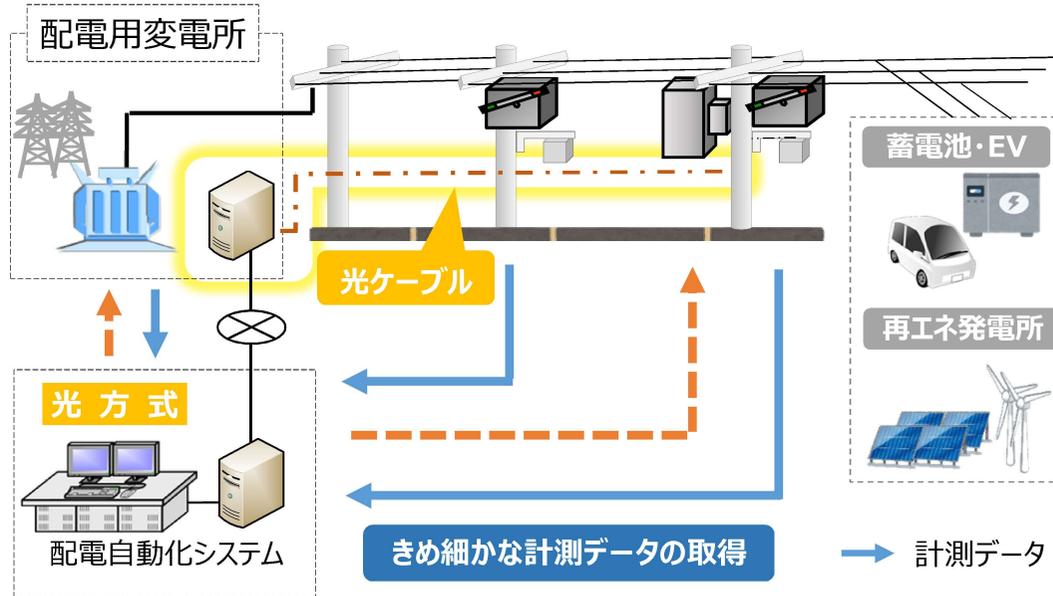
④ 配電自動化システムの光方式への移行

- 当社の配電自動化設備は、高経年化によるリプレース時期を迎えつつあります。また、近年の再エネ大量導入に伴い、配電系統の潮流が複雑化していることから、電圧管理等の高度化が必要な状況となっております。
- このため、当社は配電自動化設備のリプレースに合わせ、現行の通信方式より高速・大容量化が図れる光ケーブルを通信媒体とした“光方式”へ移行し、配電系統管理の高度化を目指します。

これまでの取り組み



これからの取り組み



取り組み効果

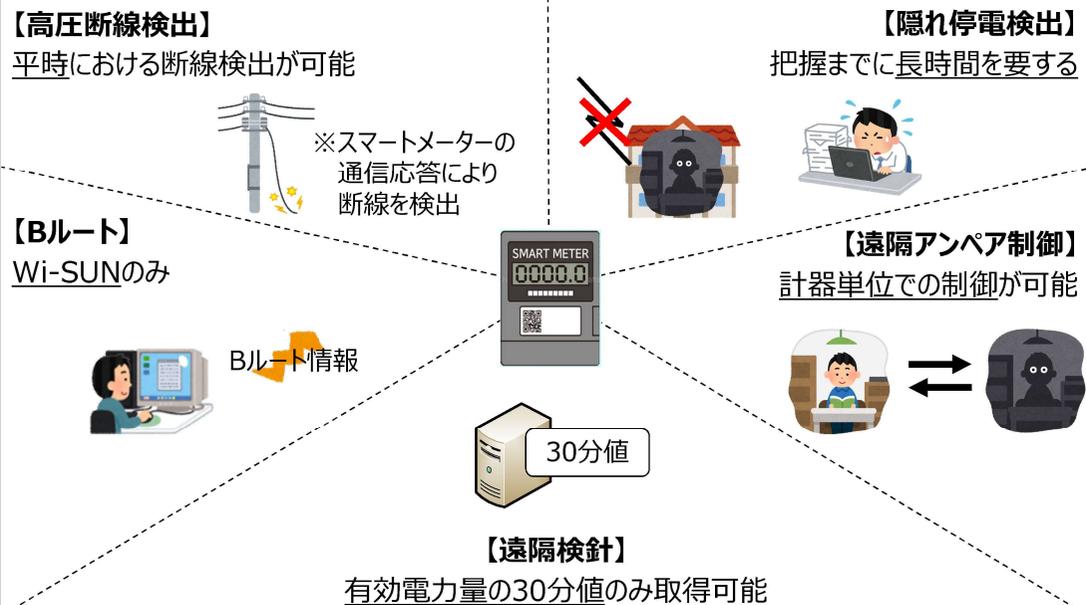
- 電圧管理の高度化による再エネ連系可能量拡大への寄与  
 ⇒ 電圧調整機器の集中制御による電圧管理の高度化により、再エネ連系量を拡大できることから、2028年度より1年あたり約4億円の社会的便益（火力発電設備の燃料費・CO2対策費の削減効果）を見込んでいる。
- 事故復旧の高度化による停電量削減効果  
 ⇒ 事故点標定機能を活用した事故探査の高度化により、供給信頼度の維持を図る。

(4) 次世代投資計画：脱炭素化の事例⑤

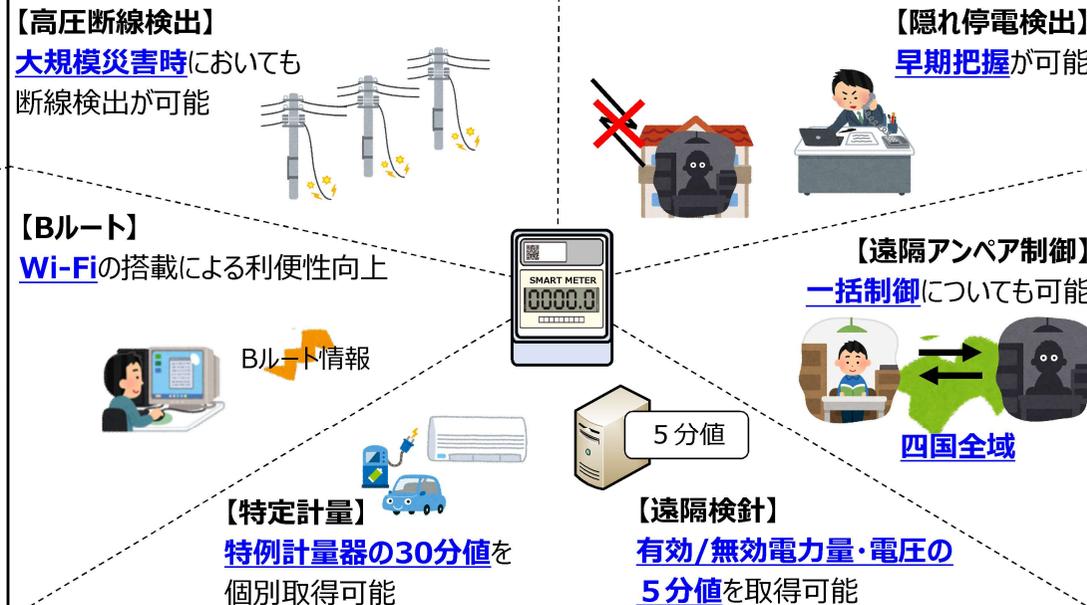
⑤ 次世代スマートメーターの導入

- エネルギー情勢や社会的ニーズが変化するなか、新たな付加価値として社会的便益の向上に資する、次世代スマートメーターの導入を「次世代スマートメーター制度検討会（経済産業省・資源エネルギー庁主催）」にて検討してまいりました。
- 当社は、これら社会的便益を実現するため、「スマートメーターの仕様統一」や「現行のスマートメーター・システムのリプレースに合わせた導入」、「RFIの実施による最適なシステム更新」など、効率化を図りつつ次世代スマートメーターを導入してまいります。

これまでの取り組み



これからの取り組み



取り組み効果

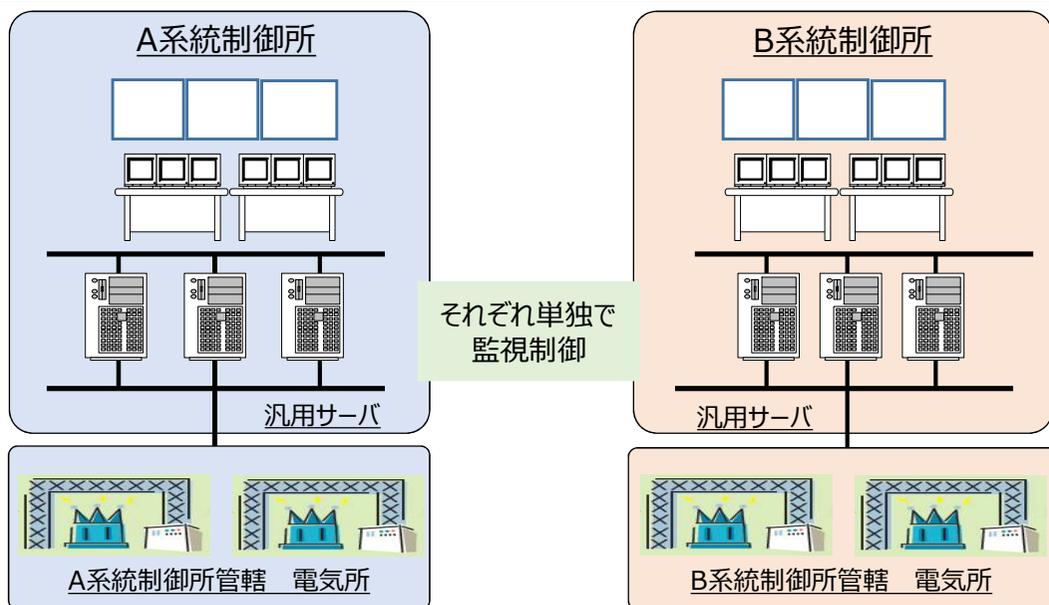
- 再エネ導入の促進および停電の早期把握・解消等  
⇒ 次世代スマートメーターの追加機能に対する費用および便益は、次世代スマートメーター制度検討会の試算において、全国大で約3,000億円の費用に対し、再エネ大量導入に伴う脱炭素化やレジリエンス強化（停電の早期把握・解消）等により約7,000～9,000億円の便益を見込んでいる。当社においても次世代スマートメーターの導入によって社会的便益の実現に貢献していく。

## (4) 次世代投資計画：レジリエンス強化の事例①

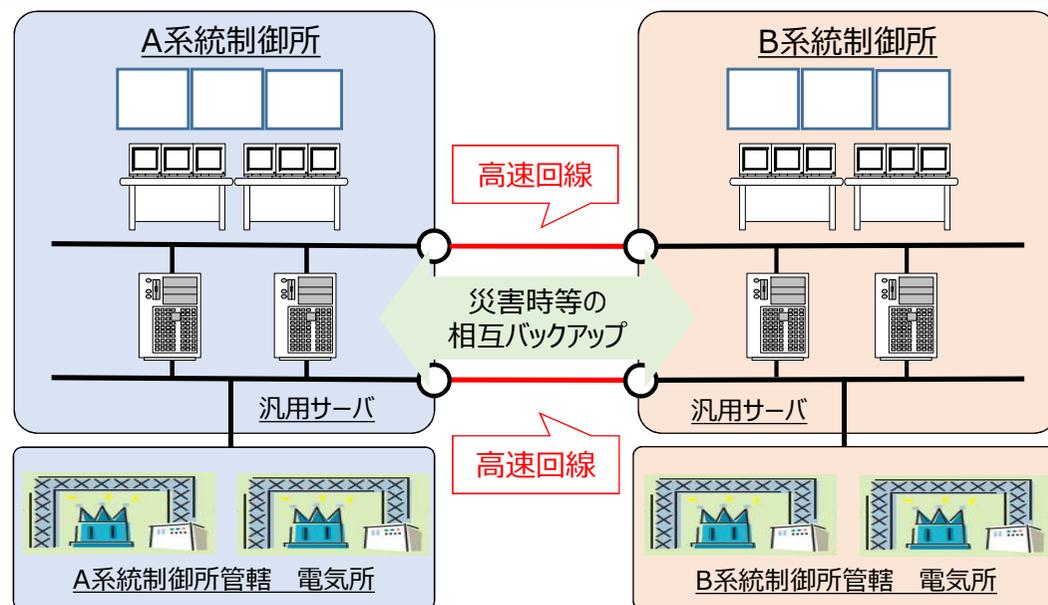
### ① 系統制御所システムの更新

- 東南海・南海地震発生リスクの高まる中、不測の事態においても電力系統の監視制御を継続するため、系統制御所のシステム更新に合わせ、系統制御所間を高速回線で接続し、相互にバックアップできる機能を構築することでレジリエンス強化を図ります。
- 「電力制御システムセキュリティガイドライン」に沿ったセキュリティ対策として、外部ネットワークと接続する公開系と監視制御系をIP分離するとともに、外部からのアクセスログの収集・監視を強化することによりセキュリティ強化を図ります。

#### これまでの取り組み



#### これからの取り組み



### 取り組み効果

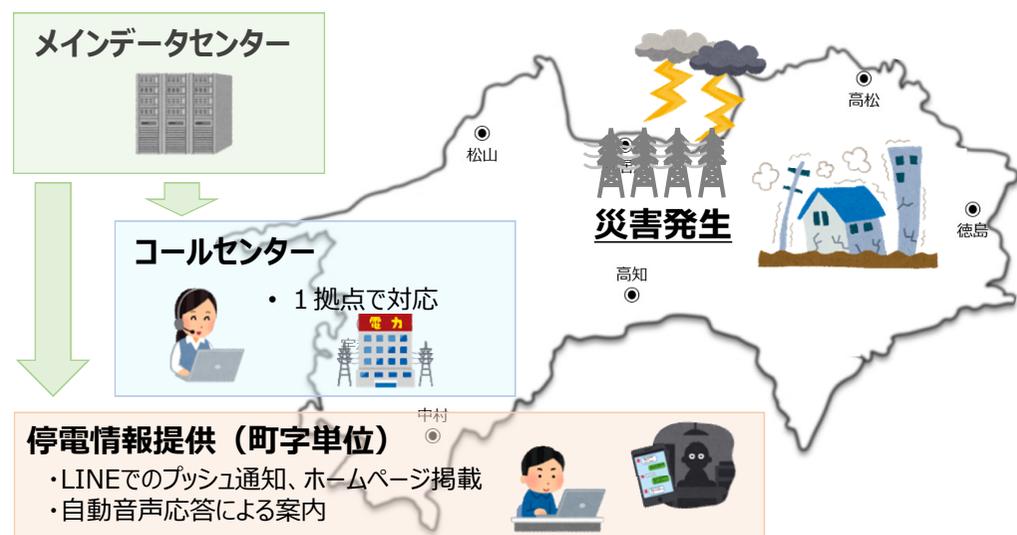
- 系統制御所のレジリエンス強化  
⇒ 不測の事態においても系統制御所による電力系統の監視制御の継続が可能となる。
- 系統制御所間の接続によるサーバ台数の削減  
⇒ 従来、個々の系統制御所に設置していたサーバを集約することにより、サーバ台数の低減が可能となり、2023年度に約1億円、2026年度に約1億円の効率化を見込んでいる。

## (4) 次世代投資計画：レジリエンス強化の事例②

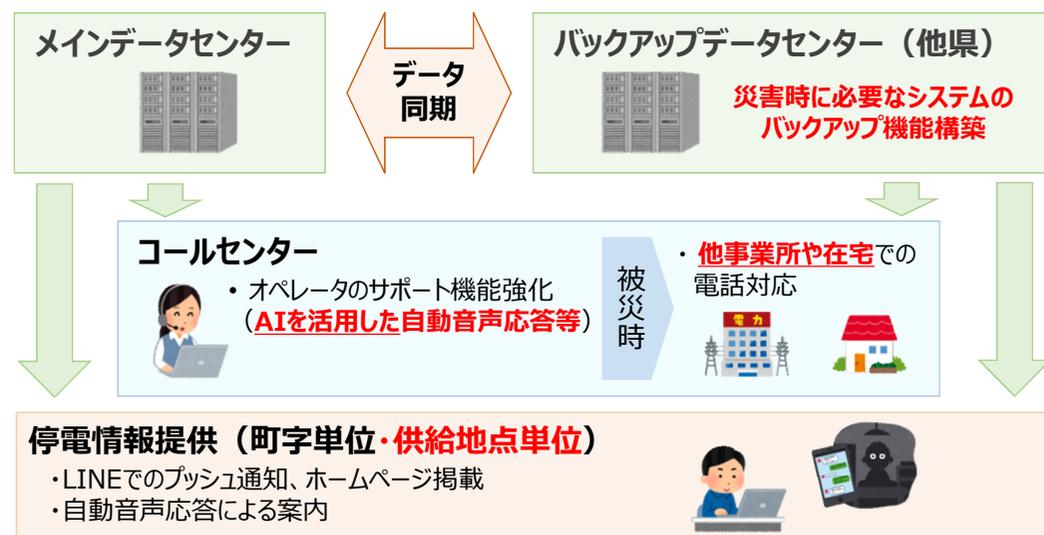
### ② 災害に備えたお客さま対応システムの機能強化

- お客さま対応や復旧対応等に必要となるシステムについては、大規模な地震などにより万一、メインデータセンターが被災した場合に備えて、他県に立地しているデータセンターでバックアップ機能の構築を進めております。
- 災害時において、大量の問い合わせに対応できるようAIを活用した自動音声応答等の機能を強化するとともに、万一のコールセンター被災時には、他事業所などでも電話対応ができるようにします。また、停電情報を面単位だけでなく点単位（供給地点）でも提供できるようにシステムの機能拡充を進めてまいります。

#### これまでの取り組み



#### これからの取り組み



### 取り組み効果

- 大規模災害時に備えたバックアップ機能構築  
⇒ バックアップ機能を構築することで、お客さまや自治体等への停電・復旧見込み等の情報発信の確実性がより一層確保される。
- コールセンターシステム等の機能強化  
⇒ コールセンターの代替機能を確保し、また、より細かな停電情報を発信することにより、災害時におけるお客さまサポートや自治体等への情報提供がより一層充実する。

## (4) 次世代投資計画：DX化等の事例①

### ① 電力データ活用

- 改正電気事業法第34条（災害対応）の制定を踏まえ、災害時等における停電や避難状況の確認に役立つ通電情報・電気使用量などの電力データを、国・自治体に対して迅速に提供することが求められています。
- 現在、災害時等に国・自治体からの要請に基づき提供する電力データについては手作業で抽出しておりますが、提供に時間がかかることや提供データ拡充の要望から、情報提供システム（集約システム）の構築および電力データを提供するために必要となる個社システムの改修により、災害時の被災状況の把握や迅速な復旧対応に資するデータ提供体制の構築に努めてまいります。

#### これまでの取り組み

<通電情報等の提供要請>



**担当者による手作業対応**



#### これからの取り組み

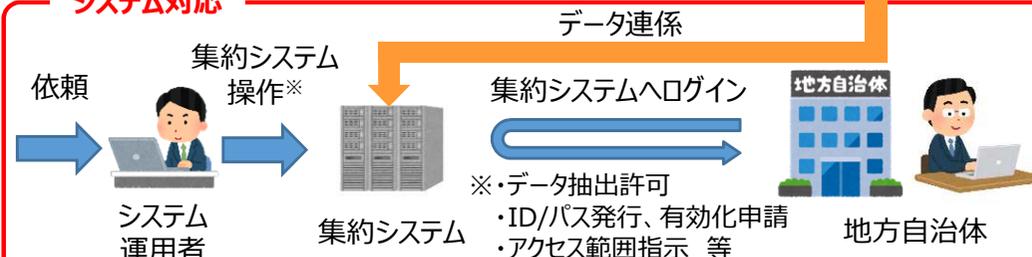
<通電情報等の提供要請>



既存個社システム



**システム対応**



### 取り組み効果

- 災害時等の情報提供の迅速化  
⇒ データの抽出から提供までをシステム化することで、自治体への迅速な情報提供およびサービスレベルの向上が可能となる。
- 集約化に伴うシステム構築の効率化  
⇒ 共有化可能な部分のシステムについては10社大で構築することで、当社のみで同程度のシステムを構築する場合に比べ、約12億円の効率化を見込んでいる。

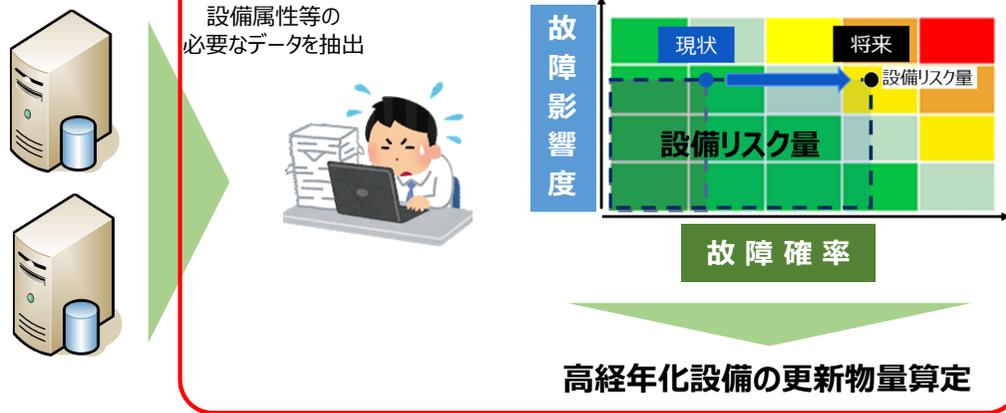
(4) 次世代投資計画：DX化等の事例②

② アセットマネジメントシステムの構築

- 送変電・配電の主要設備の更新については、高経年化設備更新ガイドラインに基づき計算したリスク量などにより、更新が必要な物量を算定し、設備更新計画を策定しておりますが、設備数が大量に存在し、リスク量計算に用いる各種パラメータ等多岐にわたるため、確認作業も含め、膨大な作業が必要となっております。
- 今後、リスク量算定対象品目の追加や算定方法の精緻化が行われる予定であり、更に複雑化していく計算処理に確実かつ迅速に対応し、より精緻な設備更新計画を策定していくため、アセットマネジメントシステムの構築を計画しております。

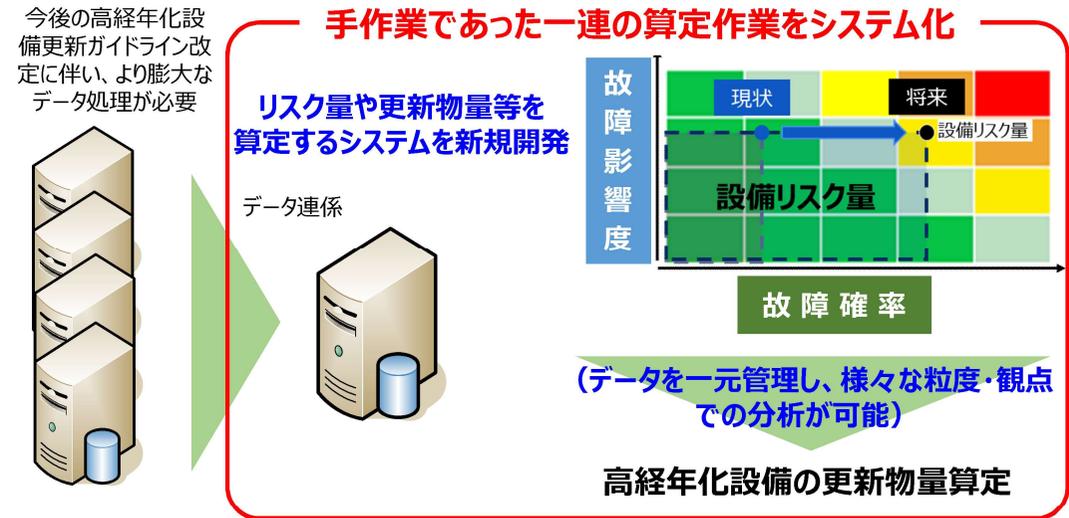
これまでの取り組み

汎用表計算ソフトによる手作業



これからの取り組み

手作業であった一連の算定作業をシステム化



取り組み効果

- 設備更新計画の精緻化  
⇒ システム化により、各設備の算定データを一元管理することで、様々な粒度・観点での管理・分析が可能となり、より精緻で合理的な設備更新計画の策定が可能となる。
- 対応の迅速化  
⇒ 今後、算定対象品目の追加や算定の複雑化が予想されるため、システム化による更新計画策定対応の迅速化を図る。

(4) 次世代投資計画：DX化等の事例③

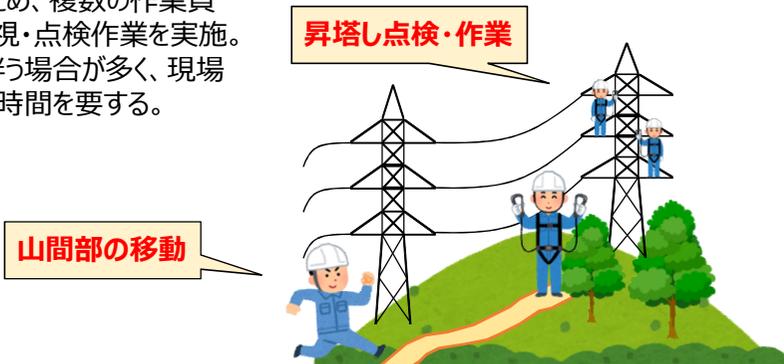
③ ドローンやスマートグラスを活用した巡視・点検業務の効率化および高度化

- 設備の巡視・点検業務では、複数の作業員が現場へ移動して作業を行っておりますが、ドローンやスマートグラス等を導入することにより、移動時間および現場に行く作業員数を削減でき、業務の省力・効率化を図ります。
- また、豪雨や地震等の災害時においては、道路や巡視道の寸断により現地設備の状況調査に時間を要していましたが、ドローン等を活用することにより迅速かつ安全に現場を確認できることから、設備の早期復旧が期待できます。
- さらに、これまで作業員がすべての巡視・点検データを確認しておりましたが、設備の異常の有無をAIに判断させ、AIが抽出した設備の異常個所を作業員が確認することで、巡視・点検業務の効率化や高度化が期待できます。

これまでの取り組み

【従来の巡視・点検業務のイメージ】

作業安全確保のため、複数の作業員が現場へ赴き、巡視・点検作業を実施。山間部の移動を伴う場合が多く、現場到着までに多大な時間を要する。

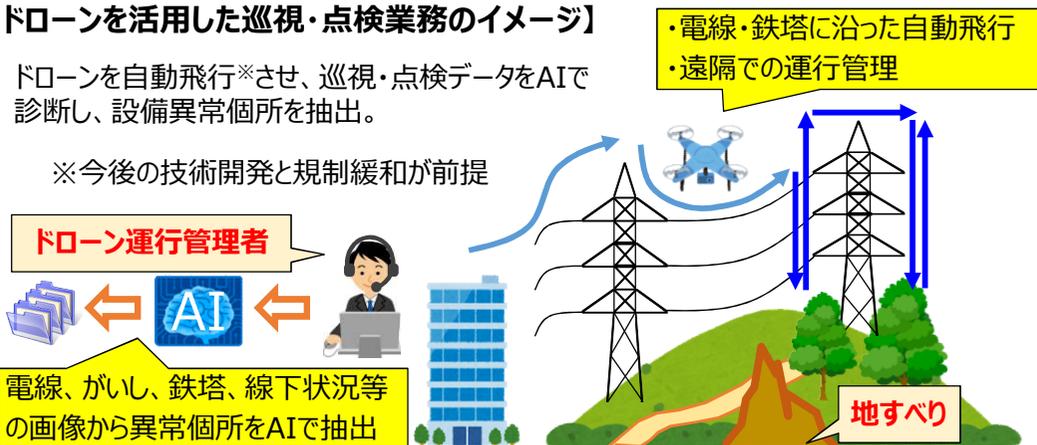


これからの取り組み

【ドローンを活用した巡視・点検業務のイメージ】

ドローンを自動飛行※させ、巡視・点検データをAIで診断し、設備異常個所を抽出。

※今後の技術開発と規制緩和が前提



取り組み効果

- ドローンおよびタブレット端末を用いた巡視点検業務の効率化  
⇒ ドローンやタブレット端末の活用により、短時間・少人数で巡視・点検業務を実施することが可能となり、2027年度には1年あたり5百万円の効率化を見込んでいる。
- スマートグラスの導入による業務の効率化  
⇒ 従来2人以上で現地へ移動しているところを単独で移動し、作業することが可能となり、2027年度には1年あたり5百万円の効率化を見込んでいる。

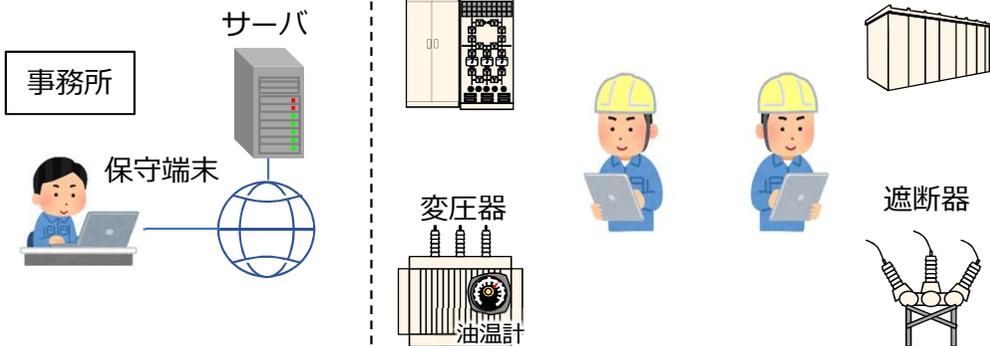
## (4) 次世代投資計画：DX化等の事例④

### ④ カメラやセンサ類を活用した変電所のスマート化と送変電設備のダイナミックレーティング

- 当社変電所において、カメラやセンサ、AI・IoT等を活用すること（以下、「スマート化」という。）により、巡視・点検の遠隔・自動化等による費用の低減や、機器の異常の早期発見、保全の高度化を図ります。
- また、センサ類を活用したダイナミックレーティングについては、再エネ電源の更なる大量導入に向けて、設備を増強することなく、出力抑制を低減する方法として有益と考えられることから、適用に向け、電流容量の計算手法等の研究開発を進めてまいります。

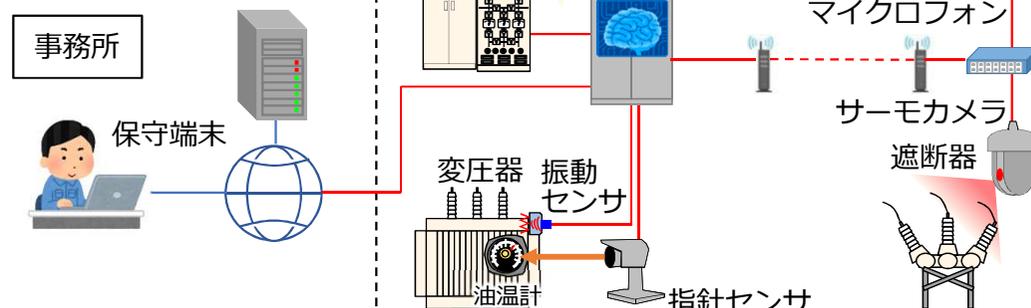
#### これまでの取り組み

・機器の運転状態を保守員が変電所で確認・記録し、事務所に戻り、サーバに登録



#### これからの取り組み

・機器の運転状態を自動で記録し、サーバに登録  
 ・定期巡視、異常の早期発見ならびにカメラによる遠隔立会等に活用



### 取り組み効果

- 変電所のスマート化による現場作業の効率化等  
 ⇒ 巡視・点検の遠隔・自動化、カメラを用いた事務所からの遠隔立会等により、業務の効率化を図るとともに、機器の運転状態を常時監視できることから、異常の早期発見や保全の高度化が可能となる。
- 送変電設備のダイナミックレーティングの研究による設備増強の回避や出力抑制の低減に向けた取り組み  
 ⇒ 送変電設備の状態を常時監視し、電流容量を設備の状況に合わせる効率的な運用を行うことで、設備増強の回避や出力抑制の低減が可能となる。

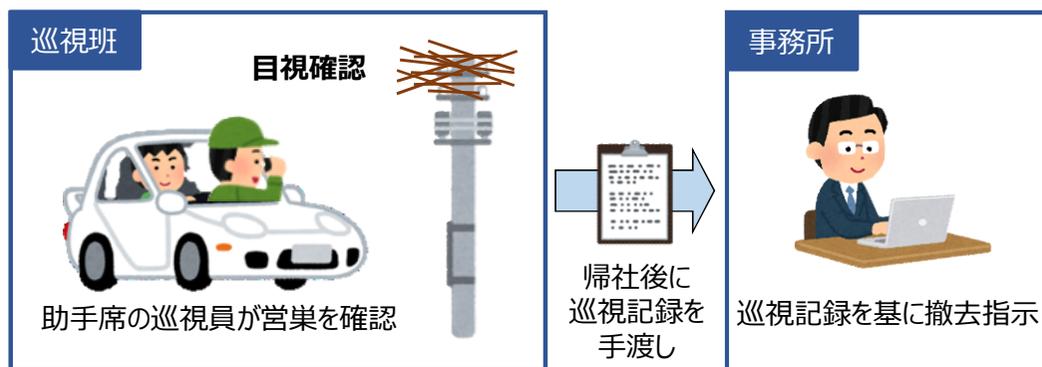
(4) 次世代投資計画：DX化等の事例⑤

⑤ AIを活用した営巣検知システムの導入

- 当社は電力の安定供給の確保のため配電設備の巡視・点検を実施しており、特にカラスの営巣に起因した停電事故を回避するため、営巣時期には週2～3日巡視を行い、毎年約2万件の営巣を撤去しております。
- そのため、巡視負担軽減の観点から、2018年度より車載カメラとAI画像解析を活用した営巣検知に関する開発・検証を行っており、今後現場事業場へ導入を進め、デジタル技術を活用した営巣巡視の効率化や撤去の迅速化を目指します。

これまでの取り組み

目視による営巣巡視



これからの取り組み

AIによる営巣検知



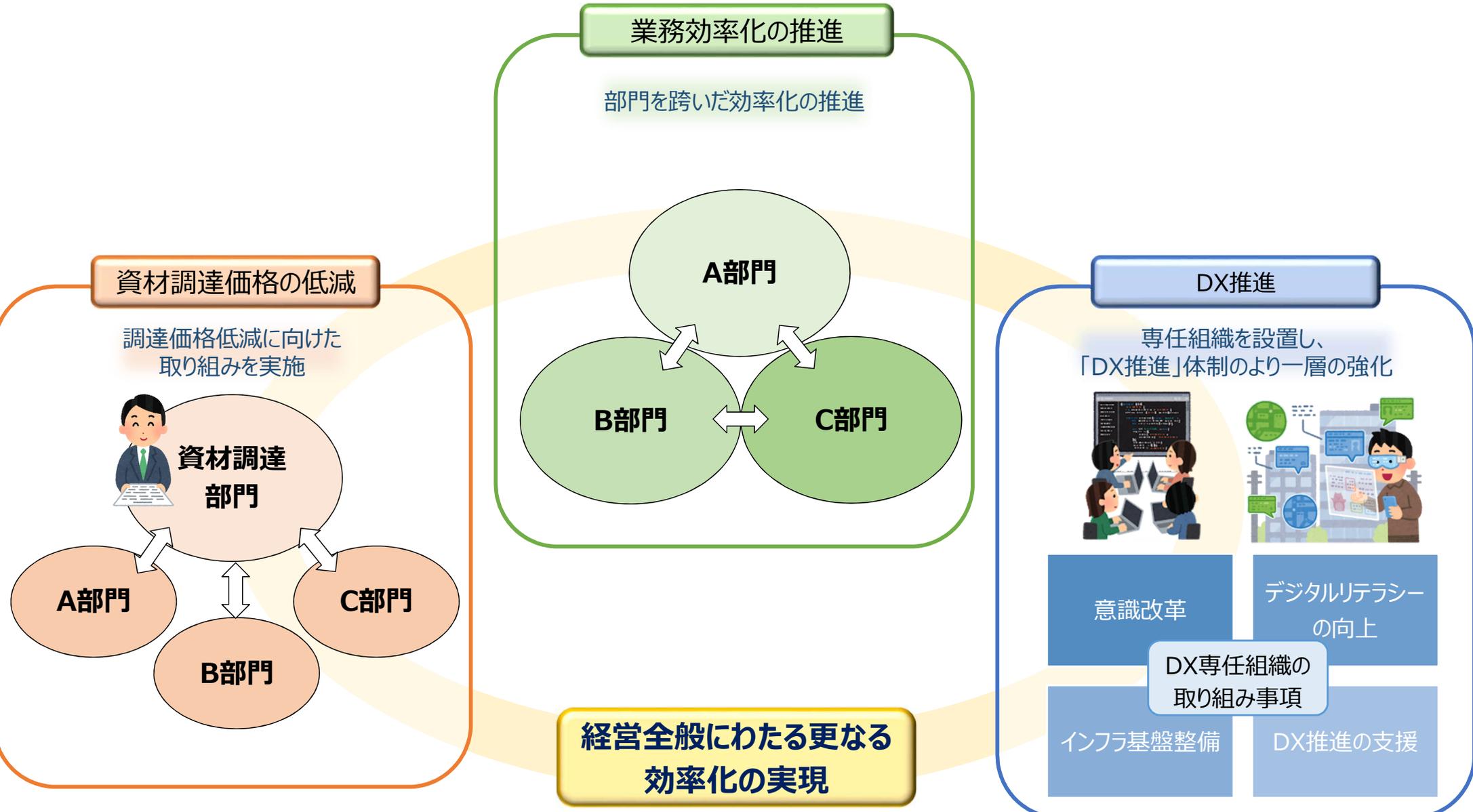
取り組み効果

- 営巣巡視業務の効率化  
⇒ これまでの巡視員の役割を本システムで補完することで、営巣巡視業務の効率化が可能となり、2025年度より1年あたり約2千万円の効率化を見込んでいる。
- 営巣撤去の迅速化（供給支障事故の未然防止）  
⇒ 営巣検知の都度リアルタイムに営巣写真や位置情報をメールで自動送付し、速やかな営巣撤去の手配が可能となることで、供給支障事故の未然防止を図る。

<b>はじめに</b>	… 2	<b>4. 費用計画について</b>	… 19
(1) ミッション・ビジョン	… 3	(1) OPEX	… 20
(2) 取り巻く事業環境の変化	… 4	(2) CAPEX	… 22
(3) ビジョンの達成に向けた取り組み方針	… 5	(3) その他費用	… 23
<b>1. 目標計画について</b>	… 6	(4) 制御不能費用	… 25
(1) 目標計画策定に向けた取り組み	… 7	(5) 事後検証費用	… 26
(2) 達成すべき目標計画	… 8	(6) 事業報酬	… 28
(3) 目標計画の事例	… 10	(7) 控除収益	… 29
<b>2. 前提計画について</b>	… 13	<b>5. 投資計画について</b>	… 30
(1) 販売電力量および再エネ連系量の見通し	… 14	(1) 投資計画の概要	… 31
<b>3. 事業収入全体見通しについて</b>	… 15	(2) 設備拡充計画	… 32
(1) 収入の見通しの概要	… 16	(3) 設備保全計画	… 34
(2) 収入の見通しの内訳	… 17	(4) 次世代投資計画	… 44
(3) 現行原価・現行収入・参照期間平均に 対する差異理由	… 18	<b>6. 効率化計画について</b>	… 60
		(1) 経営効率化に向けた基本方針	… 61
		(2) 収入の見通しに反映した効率化施策	… 62

# (1) 経営効率化に向けた基本方針

- 当社は従来からの「労働生産性の向上」や「調達コストの削減」などに加え、2022年度からは、DX推進体制をより一層強化し、経営全般にわたる効率化に取り組んでおります。

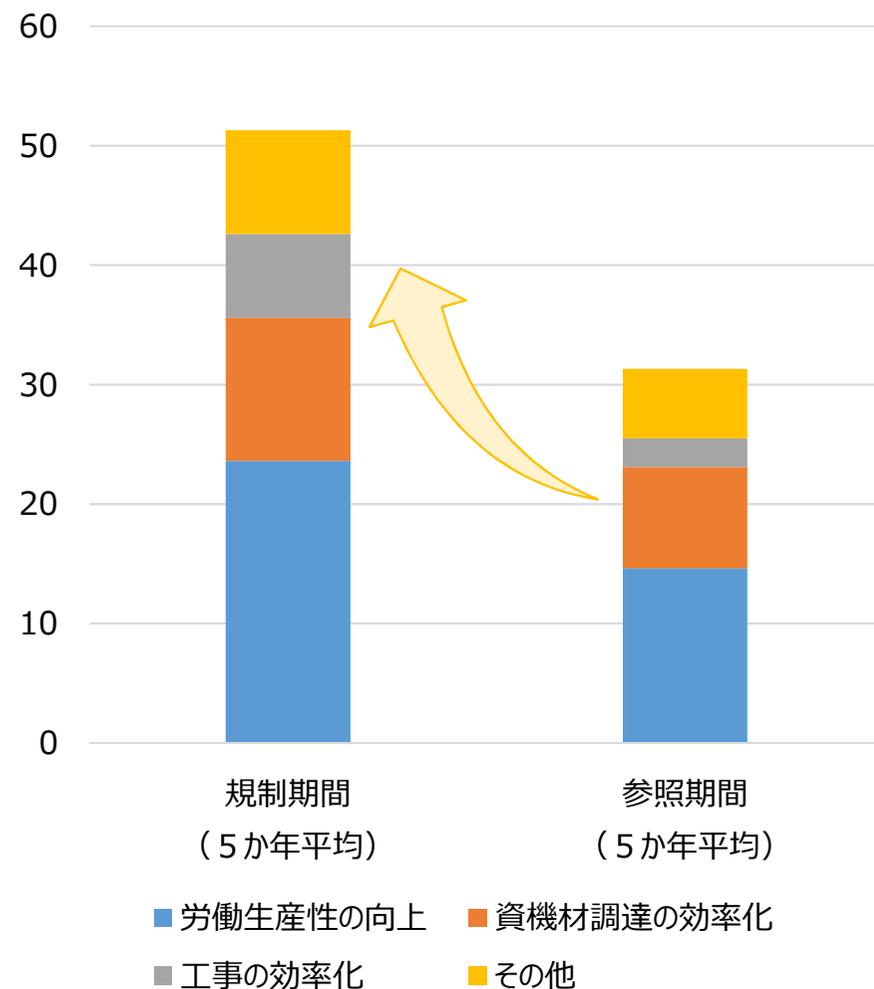


## (2) 収入の見通しに反映した効率化施策

- 2017年度以降実施の効率化施策に加え、更なる効率化施策による効果を織込んだ結果、規制期間における収入の見通しに反映した効率化額は、5か年平均で約52億円となりました。
- また、規制期間中においては、効率化計画に記載の効率化施策に加え、更なる効率化の深掘りに取り組んでまいります。

[億円] [億円]

	効率化額	主な効率化内容※
労働生産性の向上	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気の使用開始・廃止等に伴うスマートメーター操作の自動処理化</li> <li>デジタル化の推進 等</li> </ul>
資機材調達の効率化	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備に係る物品の仕様統一</li> <li>調達の工夫 等</li> </ul>
工事の効率化	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>レトロフィット更新工法の適用</li> <li>配電用金物類の新規採用</li> <li>主要変圧器点検頻度の見直し 等</li> </ul>
調整力の効率化	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>系統運用の広域化 等</li> </ul>
その他	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備のスリム化 等</li> </ul>
合計	52	

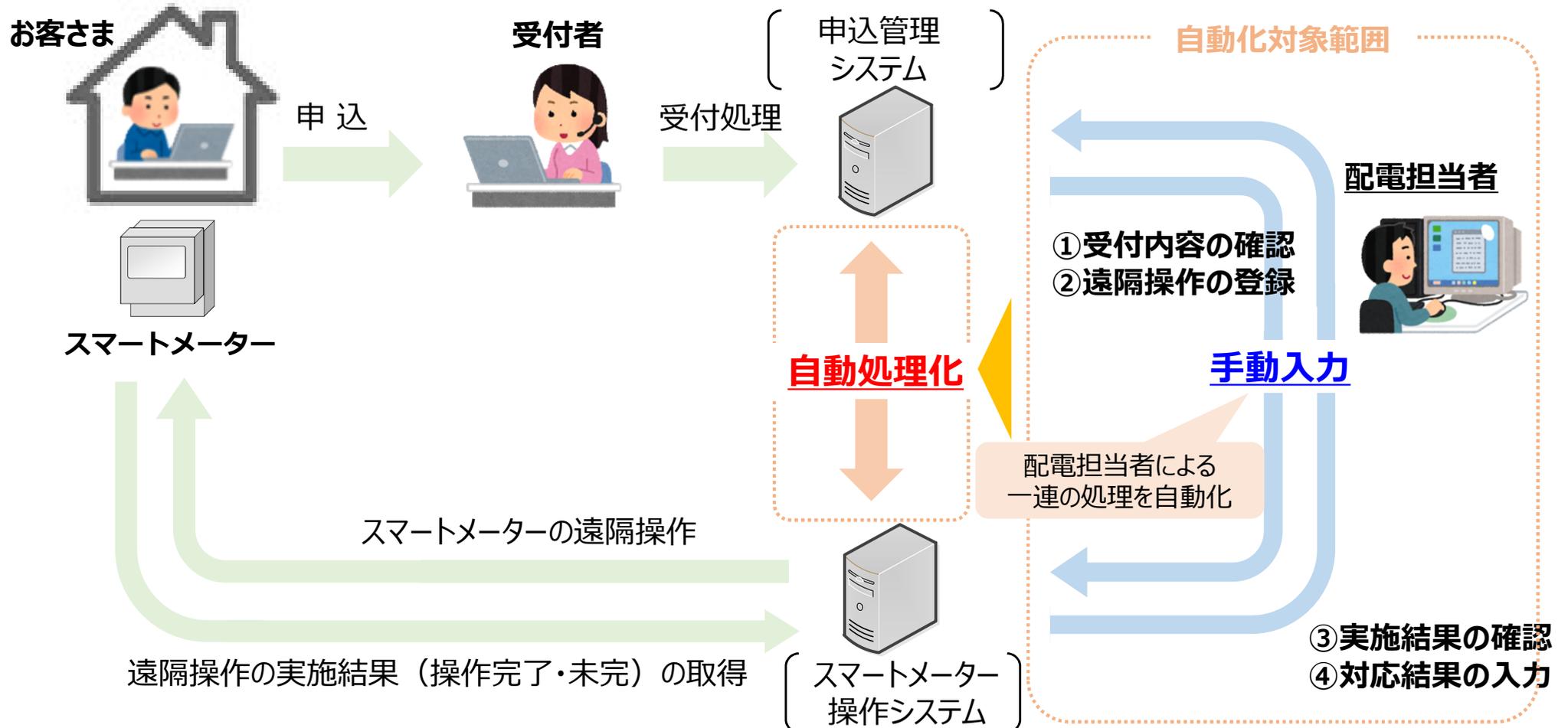


※下線の内容については、次頁以降で効率化事例として詳細を記載

## (2) 収入の見通しに反映した効率化施策

### 【事例】電気の使用開始・廃止等に伴うスマートメーター操作の自動処理化

- お客さまから電気の使用開始・廃止等の申込があった場合、受付者による受付処理後、配電担当者が申込内容を都度確認し、スマートメーターの遠隔操作登録や対応結果等をシステムへ入力しておりました。
- 今回、一部の特殊な申込（お客さまの立会を要する申込など）を除き、配電担当者による一連の処理を自動化することで、効率化を図っております。



## (2) 収入の見通しに反映した効率化施策

### 【事例】調達工夫

- 調達の工夫として、調達案件の集約や取引先との協働等に取り組んでおります。
- また、こうした取り組みを通じて競争発注を推進するなど、競争発注比率の向上に努めております。  
(2021年度競争発注比率実績：80%)
- 今後も、案件に適した調達方法を選択し、調達価格低減に向けた取り組みを進めてまいります。

### 【主な調達施策】

- ・ 調達予定情報を基に、一定期間の必要予定数量をまとめて契約する「**パートナーシップ契約**」
- ・ 同一品目の調達を予定している他社と、共同して調達手続きを実施する「**共同調達**」
- ・ 既存の取引先に加え、新たな取引先を追加する「**新規取引先の発掘**」
- ・ 事前に開始価格を設定した上で、入札参加者にせり下げ方式による入札を行っていただき、時間内に最低価格を提示した入札者を落札者とする「**リバースオークション**」
- ・ ホームページに品名、納入場所、見積依頼時期、納期などの調達予定情報（日本語・英語）を掲載する「**情報公開**」
- ・ 調達予定情報を取引先に早期連携することにより、購入価格低減や納期確保を指向する「**注文予報**」
- ・ 性能・機能を維持または向上させつつ、コスト低減を図る方式について、取引先から提案を求め、設計や仕様に織込み、契約に反映させる「**VE提案制度**」
- ・ 基本設計段階にて、必要とする最低限の設計諸元・条件を示したうえで取引先から提案を受ける「**技術提案募集（RFP）**」
- ・ 安定調達のため、見積価格順位に応じて発注シェアに傾斜をつけることを条件に競争見積を行い、複数の取引先との契約を指向する「**順位配分競争**」
- ・ メンテナンス費用等の増大回避のため、物品価格に加え、ランニングコスト等のトータルコストの見積を求める「**総合評価方式**」

調達価格低減に向けて最適な調達手法を選択・組み合わせ

調達案件の  
集約

競争の促進

調達情報の  
事前連携

取引先との協働

調達リスク低減  
との両立

## (2) 収入の見通しに反映した効率化施策

### 【事例】配電用金物類の新規採用（アーム補強金物・一枚ストラップ）

- 配電設備のコスト削減や作業の簡素化を目的に、アーム補強金物および一枚ストラップを採用しております。
- 「アーム補強金物」：電線サイズ等により腕金類に強度が求められる個所は、配電用腕金を2本使用（抱きアーム化）していたが、「アーム補強金物」を新規開発・採用し、配電用腕金と組み合わせて使用することで、腕金の使用数を削減した。
- 「一枚ストラップ」：高圧電線およびがいしを支持するために複数のストラップを使用していたが、「一枚ストラップ」を新規開発・採用し、ストラップの使用数を削減した。



現状装柱

・ 配電用腕金×2本

アーム補強金物適用装柱

【アーム補強金物】

・ 配電用腕金×1本  
・ アーム補強金物×1本

現状装柱

・ 既存のストラップ×4個

一枚ストラップ適用装柱

【一枚ストラップ】

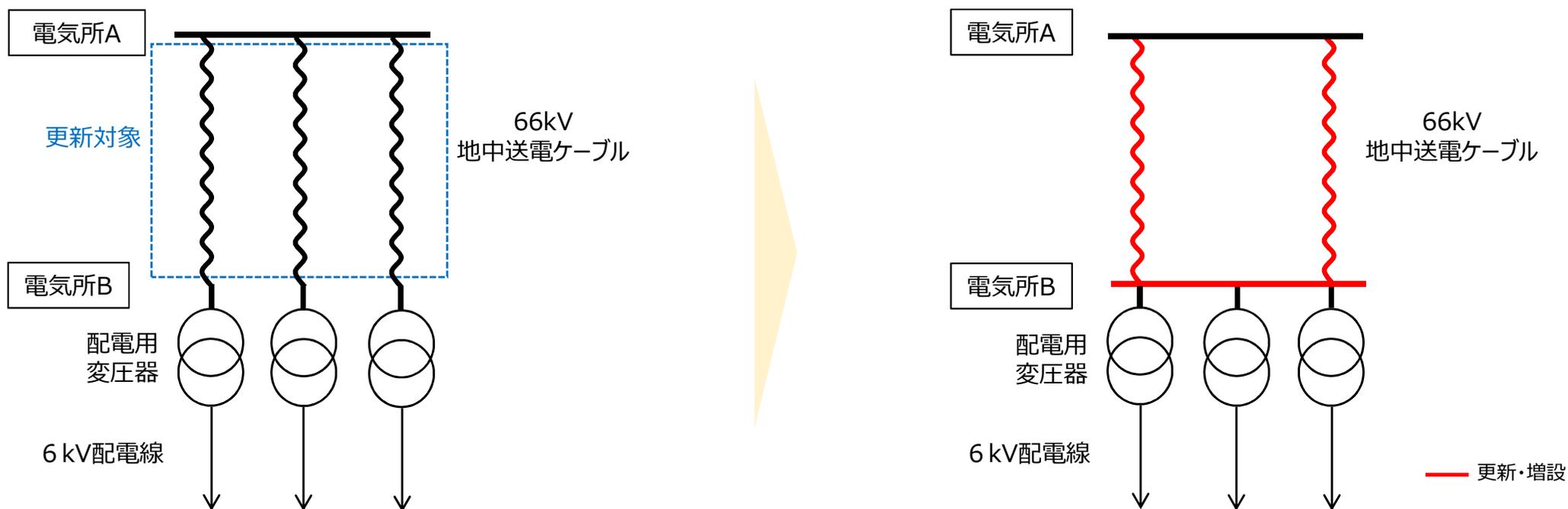
・ 一枚ストラップ×1個

## (2) 収入の見通しに反映した効率化施策

### 【事例】設備のスリム化

- 既設設備の更新時期を捉えて、需要動向を踏まえた最適な供給設備の再構築を進めることで、コスト削減を図り、設備生産性の向上を進めております。
- 規制期間においては、供給信頼度を維持しつつコスト削減が図れると判明した個所について、地中送電ケーブルの更新にあわせてケーブル本数を削減する等、設備のスリム化を計画しています。

### <設備のスリム化のイメージ>



設備更新にあわせて設備改良し、  
ケーブル本数を削減



四国電力送配電株式会社