

2023年度投資計画の実施状況について

2024年10月7日
九州電力送配電株式会社



1. 送変電工事（投資量）の実施状況について

- 送変電工事の投資量について、主要設備である鉄塔・工務電線・工務ケーブル・変圧器・遮断器が未達となりました
- 主な理由はお客さま申込工事の中止・接続時期変更や停止調整等によるRC期間内での実施時期の変更などであり、件名入替や工程調整等の計画見直しを行うことにより、規制期間内では目標達成の見込みです
- なお、遮断器については、見かけ上、低進捗（達成率45%）ですが、ガス遮断器(高経年化設備更新ガイドライン対象)から真空遮断器(ガイドライン対象外)へ更新したことによるものです

＜投資量実績（竣工ベース）＞

設備種	計画値 ①	実績値 ②	乖離値 ②－①	達成率 ②/①	主な要因
鉄塔	151基	129基	▲22基	85%	・ お客さま申込工事の中止・工程見直し [▲8] ・ 停止調整による工程見直し[▲5] ・ 用地事情による工程見直し[▲7]
工務電線	256km	222km	▲34km	87%	・ お客さま申込工事の中止・工程見直し [▲9] ・ 停止調整による工程見直し[▲22] ・ 用地事情による工程見直し[▲4]
工務ケーブル	8km	8km	▲0km	96%	・ 用地事情による工程見直し[▲0.6]
変圧器	23台	21台	▲2台	91%	・ お客さま申込工事の工程見直し[▲1] ・ 停止調整による工程見直し[▲1]
遮断器	67台	30台 (57台)	▲37台 (▲10台)	45% (85%)	・ 競争発注によるガス遮断器から真空遮断器（※）への変更 [▲27] ※ガス遮断器(高経年化設備更新ガイドライン対象)から真空遮断器(ガイドライン対象外)へ変更したことにより、見かけ上、実績が減少 ・ 停止調整や資材納期遅延等による工程見直し[▲10]

注1) 工事物量は取付ベースの値

注2) () は真空遮断器（27台）を含めた実績等

2. 配電工事（柱上変圧器）における更新投資の取組みについて

- 柱上変圧器に係る高経年化対策工事について、需要・電源対応の申込数減少に伴い施工力を有効活用する観点から前倒し実施したことに加え、エスカレ影響による単価上昇が顕著であること、および設備スリム化等の効率化に取り組んだことから、今回、プレゼン対象として選定しています。

- 当社は、設備保全計画の達成に向け、将来的な更新物量の見通しや巡視点検結果・設備リスク評価などに基づく更新計画を策定し、設備劣化の進展状況や設備延命化の実施状況等を踏まえ、設備更新を進めています
- 2023年度は、配電設備における“柱上変圧器”について、約1.6万台（提出値に対し+45%）を更新しました

<提出値・承認値、および実績値>

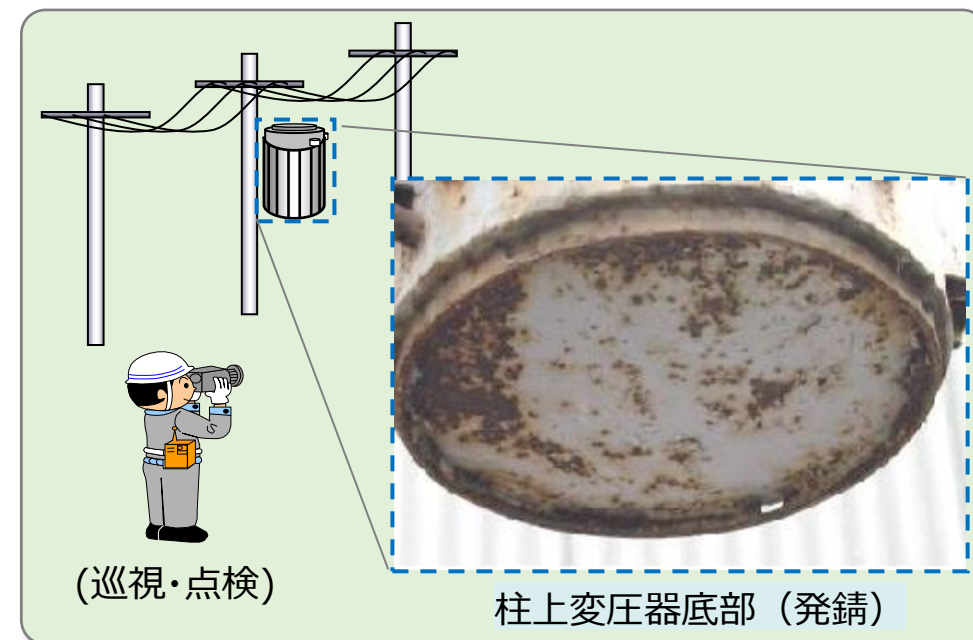
		単位	提出値 ①	承認値 ②	実績値 ③	差異 (対提出値) ③－①
工事物量		台	10,698	10,698	15,554	+4,856
単価	物品費	千円/台	143	143	150	+6
	工事費	千円/台	56	55	52	▲3
物品費 (A)		百万円	1,535	1,527	2,330	+795
工事費 (B)		百万円	596	593	816	+219
計 (A+B)		百万円	2,131	2,121	3,146	+1,014

注1) 工事物量、および単価は、取付ベースの値

注2) 四捨五入の関係上、合計が合わない場合がある

(参考) 柱上変圧器の更新について

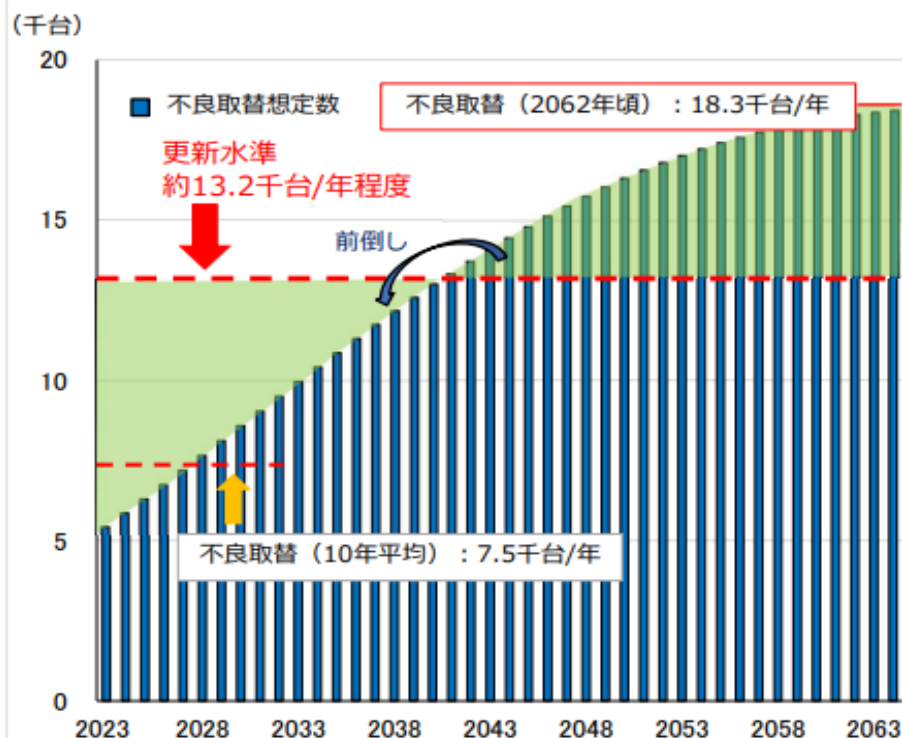
- ・ リスク低減量が大きい設備について、RC計画に基づき、計画的に更新
- ・ また、定期巡視による外観点検において、発錆に係る限度見本などを活用し、劣化が著しく取替が必要と判断した場合は、都度、設計・取替を実施



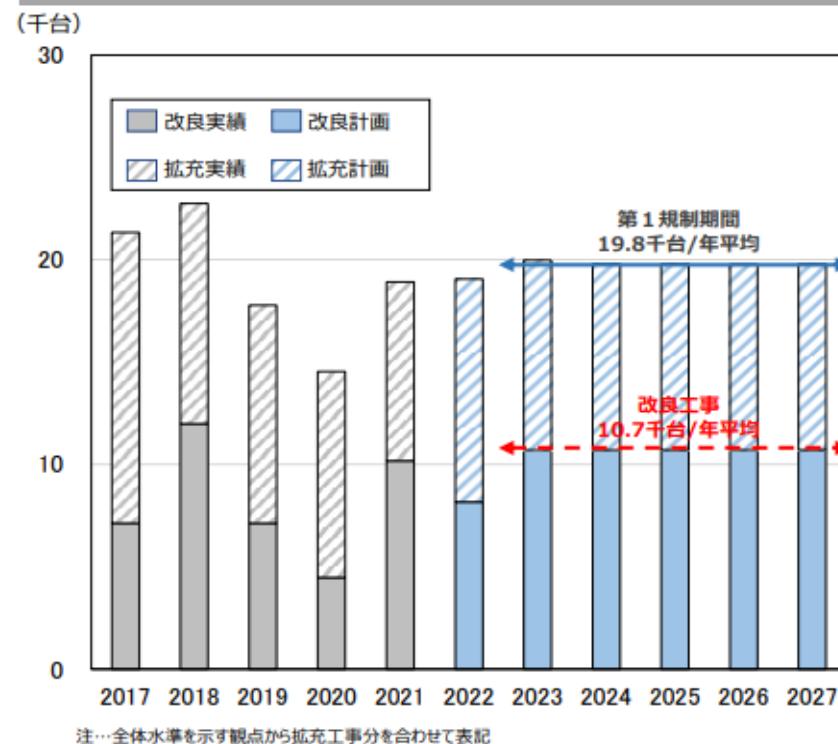
リスク量算定対象設備：柱上変圧器

- 柱上変圧器については、定期巡視による外観点検で、外箱の錆やブッシングの破損等を現地で確認し、劣化状況が著しいものを更新しています。
- 過去の更新実績を基にした統計解析により想定寿命を算定した結果、今後、工事量の増加が想定されるため、長期的な視点での更新物量の平準化が必要となります。
- 中長期的には約13.2千台/年程度の更新が必要と想定しており、拡充工事対応による施工力も勘案し、計画的に実施していきます。

中長期の更新水準

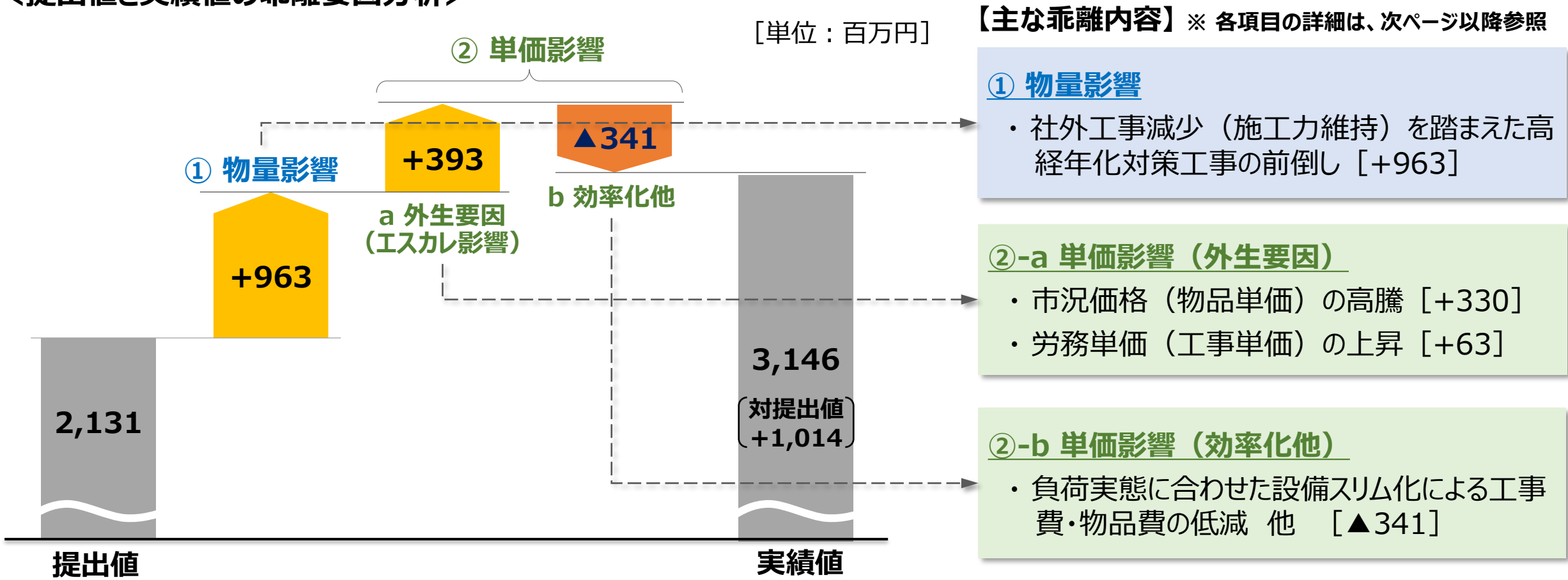


柱上変圧器投資計画



- 2023年度においては、需要・電源対応等の社外工事の減少傾向を踏まえ、施工力を有効活用する観点から、高経年化対策に係る更新投資の前倒しを図ったことにより、提出値と比較し、投資額が増加しました（+9.6億円）
- 単価については、市況価格や労務単価の高騰に伴い、工事費・物品費いずれも調達価格が上昇しています（+3.9億円）
一方、各種効率化施策を推進し、単価低減に取り組みました（▲3.4億円）

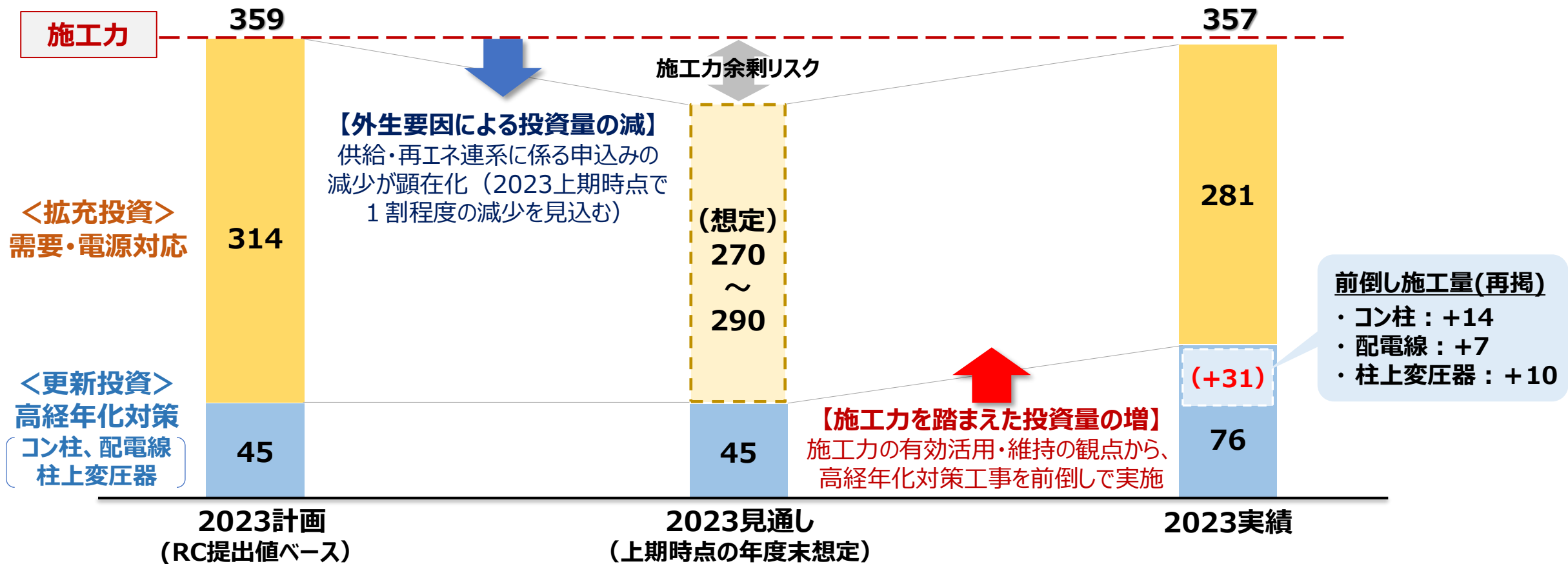
<提出値と実績値の乖離要因分析>



- 2023年度において、需要家や発電事業者からの供給・再エネ連系に係る申込みの減少が見込まれたことから、施工力を有効活用するため、年度途中から、柱上変圧器を含む配電設備の高経年化対策工事の前倒しに取組みました
- 社外工事においては、事業者の予見し難い工事量の変動などが生じうることから、引き続き、高経年化対策工事による工事量の平準化や施工力の最大限の活用に取り組んでいきます

＜施工力を踏まえた工事量の調整＞

[投資額ベース・億円]

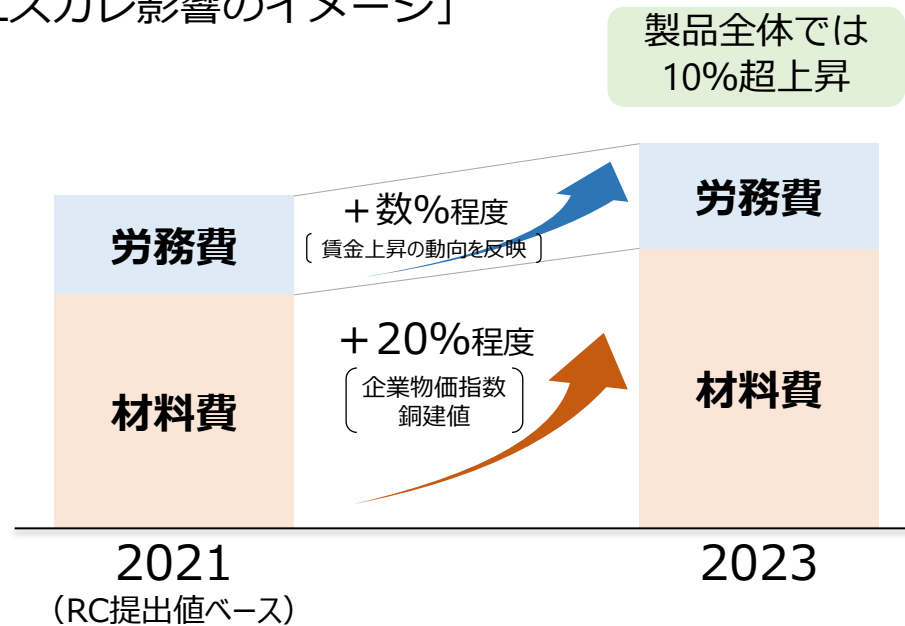


- 物品費・工事費ともに原材料価格や労務単価の上昇といった足元のエスカレ影響に直面しています
- 物品費については、2021時点と比較して製品全体で10%超のエスカレ影響があり、特に材料費は銅市況の高騰などにより20%程度上昇しています

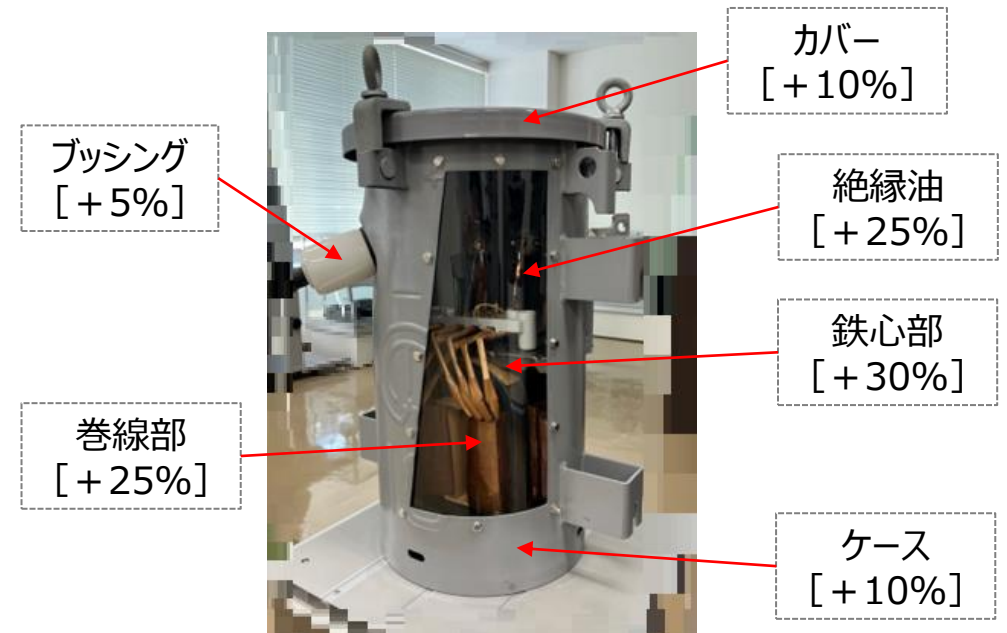
<エスカレ影響算定の考え方（物品費）>

- 代表品目の内訳を材料費と労務費に大別
- 価格検討の際に参考とする企業物価指数や銅建値等の指標に基づき、エスカレ影響を算定〔基準年度：2021年度〕

〔エスカレ影響のイメージ〕

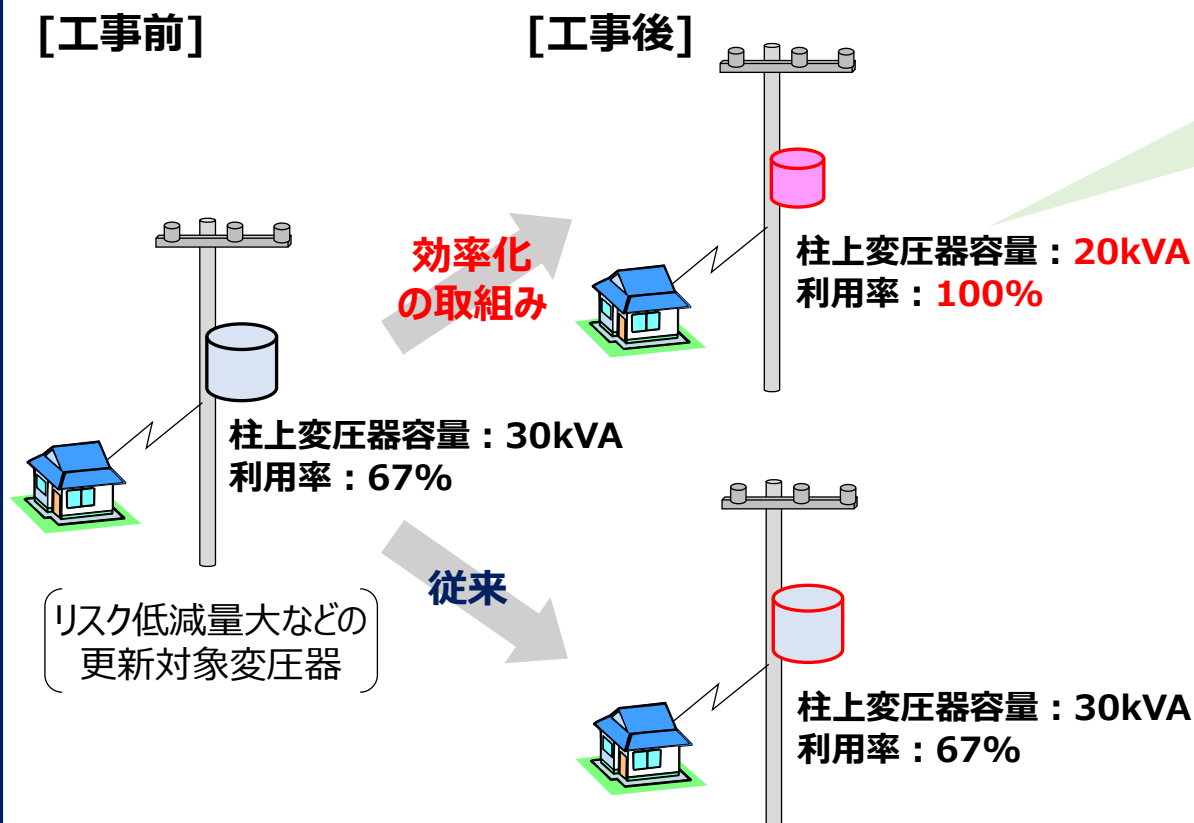


〔主要材料の上昇率（'21→'23）〕



- 柱上変圧器の更新工事において、単価効率化の観点から、既設と同容量への単純取替えとせず、最新の負荷実態（利用率）を確認し、最適な容量選定を実施しています
- 当該取組みにより、2023年度においては、約2.5千台（更新台数の約16%）の低容量化を図り、約89百万円の効率化効果を創出しています

<取組み内容>



- ・ 既利用率や廃止中お客さま有無などの負荷状況を現場個々に確認
- ・ 既設容量に対し、低容量化を図ることにより、物品費・工事費を低減（効果額の例）30kVA ⇒ 20kVA
物品費_▲30千円/台 工事費_▲9千円/台

更なる取組への展開

- ✓ 設備スリム化の更なる推進に向け、スマートメーターの負荷実績（30分値）や設置環境（気温・風況など）などのビッグデータを用いた柱上変圧器の容量選定の最適化を検討しています
- ✓ また、設備スリム化については、柱上変圧器の更新工事に限らず、供給・再エネ連系に伴う新設工事（電線類）などを含むあらゆる工事での適用を視野に、効果の最大化を目指していきます