

調達効率化に向けたロードマップについて (中間報告)

2024年1月22日
沖縄電力株式会社

料金原価および調達に関する金額について

- 当社の現行料金原価は、申請原価1,732億円に対し、▲97億円の査定額を反映した1,635億円／年となっており、その内、資機材・役務の調達に関するものが修繕費、委託費であり、それぞれ74億円、23億円である。
- 資本費は減価償却費と事業報酬（資金調達コスト）からなり、新規の設備投資も含まれる。料金原価を算定する際の諸元となった設備投資額は74億円となっている。
- 調達に関連する金額は、修繕費、委託費、設備投資額の合計である171億円／年と見込んでおり、その大部分は発電部門に係る金額であり160億円（93%）となっている。

【料金原価の内訳】

[億円]

	申請原価	査定額	補正原価
人件費	66	▲ 3	63
燃料費	971	▲ 39	932
修繕費	80	▲ 6	74
委託費	24	▲ 1	23
資本費	149	▲ 2	147
他社購入電力料	507	▲ 31	476
他社販売電力料	▲ 135	▲ 7	▲ 142
公租公課	31	▲ 5	26
その他経費	48	▲ 3	45
控除収益	▲ 8	0	▲ 8
総原価	1,732	▲ 97	1,635

資機材・役務の調達に関する金額

[億円]

	発電部門	販売部門	計
修繕費	74	0	74
委託費	16	7	23
設備投資額	70	4	74
計	160	11	171

93%

7%

100%

大部分が発電部門の金額

※申請原価には▲136億円の経営効率化を織り込み済み

調達に関する現状と課題（概要）

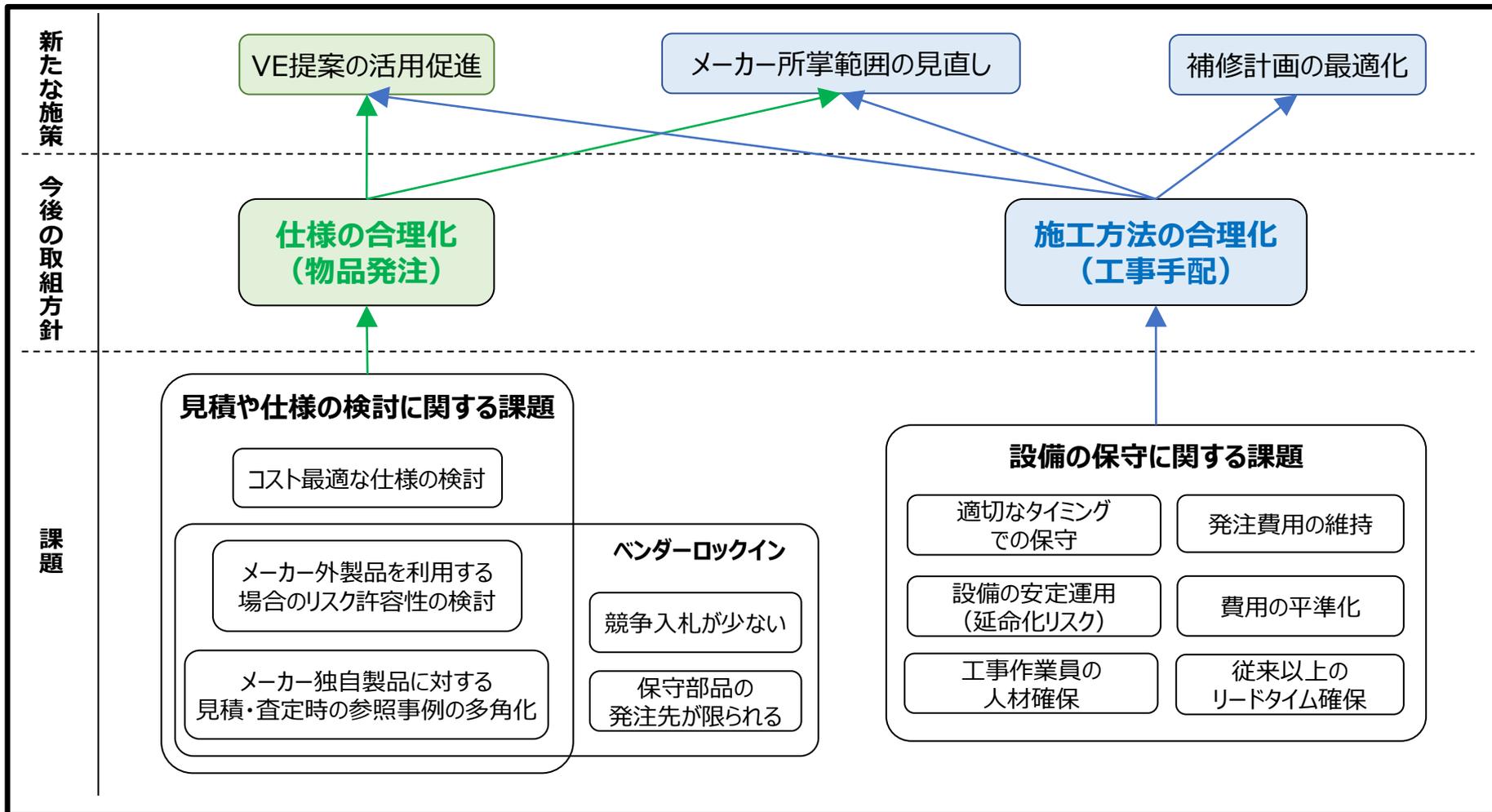
■ 当社においては、これまでもあらゆるコスト削減策を講じてきているなか、新たな調達効率化施策を検討するにあたり、調達金額の大部分を占める発電設備を念頭に、調達に関する作業フェーズごとに現状と課題を下表の通り整理した。

作業フェーズ	現状	課題
仕様検討・社内見積	<ul style="list-style-type: none"> ・工事主管部門で仕様を検討し、設計・数量・単価・工期等を精査することでコストの低減を図っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コスト最適な仕様について幅広い参照事例（他設備産業）を含めて検討する余地がある。
調達手続き	<ul style="list-style-type: none"> ・物価、人件費高騰などにより、発注費用が増加傾向にある。 ・購入品、メーカー工場点検品ともに輸送費用も上昇傾向。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物価、人件費高騰、輸送費用の上昇等は外生的要因のため制御が難しく、発注費用の維持が困難。
	<ul style="list-style-type: none"> ・一般汎用品でないメーカー独自設備の購入又は修繕が多い。 ・一方で、点検時の不具合を確認した際に的確な推奨、迅速な助言を授受できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・保守用部品の発注先が限られる（競争入札が少ない）。 ・競争入札とした場合に、要求仕様を満足する応札者が無い、設備全体の保証が受けられなくなる、などのリスク許容性の検討が必要。
設計・施工 （新規設備の構築 既存設備の保守）	<ul style="list-style-type: none"> ・経年対策や製造中止など設備産業特有の時期判断を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実設備の損耗状況に応じた適切なタイミングでの保守を行いたいが、判断が難しい。
	<ul style="list-style-type: none"> ・多数保有する屋外機器、建屋などの経年劣化、腐食が進んでおり、修繕費用が年々高む傾向がある。 ・設備の分解点検、更新頻度の延命化を図り、コスト低減に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・費用の平準化、低減化が困難。 ・更なる延命化検討（点検周期、工事範囲等）に対し設備の安定運用に対するリスクがある。
	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの部品が世界的に長納期化している。 ・突発的な故障に対応するため年間では相当の工数が必要であるが、人件費高騰により発注費用が増加傾向にある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調達部品の長納期化により、従来以上にリードタイムを要する。 ・従来の工種工量の維持が困難。
	<ul style="list-style-type: none"> ・工事作業員の高齢化や技術継承が円滑に進んでいない。 ・本土への人材流出も加速している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事作業員の人材確保が難しい。

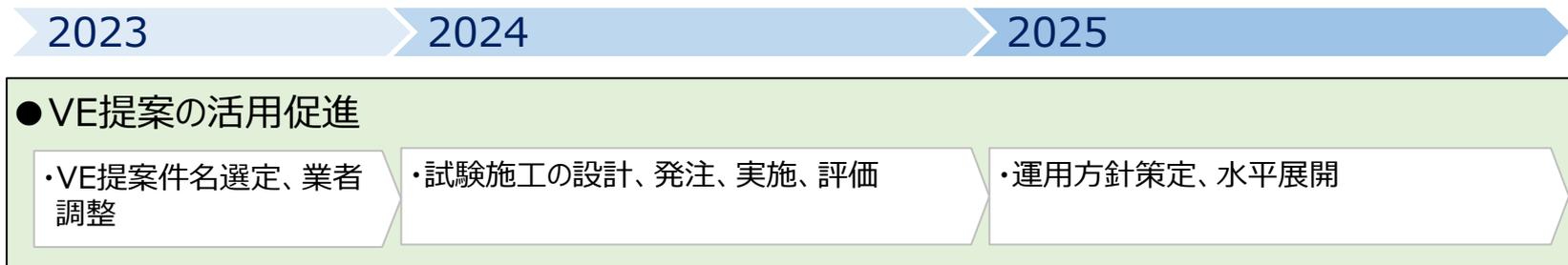
⇒ 上表を基に物品発注と工事手配を念頭に、今後の取組方針を次スライドに整理した。

課題に対する今後の取組方針および新たな施策

- 整理した課題をカテゴリ別に集約し、見積・仕様の検討に関する課題および設備の保守に関する課題へ対処するべく、今後の取組方針として「仕様の合理化」と「施工方法の合理化」と定めることとした。
- 取組方針を踏まえ、調達コスト低減への寄与や実現可能性等を考慮した上で、それぞれ施策を立案し、ロードマップとして取りまとめた。



- 当社では、2023年度からVE提案制度を導入していることから、当該制度の活用を促進し他の件名に水平展開していくことで効率化を図る。具体的には発電設備関連の特命発注件名を対象に特命発注先にVE提案を求める。収受したVE提案に対し試験施工により評価し、運用方針等で水平展開を図る。



他分野ヒアリングからの展開

- 安全対策や工事品質の確保を図りつつ、コスト削減に関する方策を取引先からVE提案させるよう取り組む。
- 価格と品質の総合評価や、価格を下げてというより下げるためにどんな提案があるかを求める、等の事例を念頭に本施策を推進する。

本施策の検討対象規模について

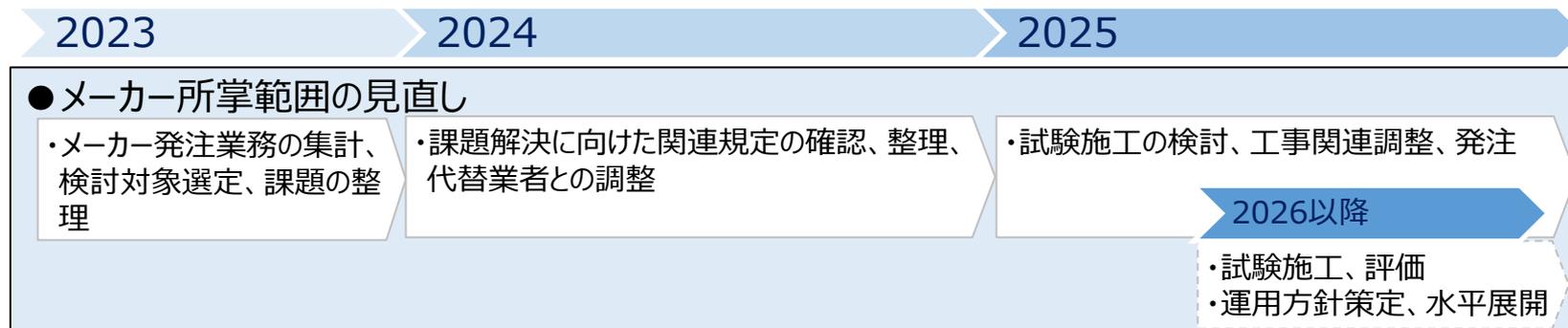
- 発電部門の調達に関する金額160億のうち特命発注とする件名を対象とするが、金額規模や消耗品の購入等のVE提案にそぐわない件名は対象外と考えられるため、直近実績を基にそれらを除いたうえで対象規模を算定する。

(再掲) 調達に関する金額 [億円]

	発電部門	販売部門	計
修繕費	74	0	74
委託費	16	7	23
設備投資額	70	4	74
計	<u>160</u>	11	<u>171</u>

施策の概要説明②施工方法の合理化-メーカー所掌範囲の見直し 6

- 発電設備の修繕、更新（設備投資）については、ほとんどの場合、既設製造メーカーのエンジニアリングが必要となることから、既設製造メーカーに特命発注とせざるを得ないが、これまで製造メーカーに任せていた工事についても、工事実績やリスク等を検討したうえでメーカー所掌範囲を見直すことで効率化を図る。



他分野ヒアリングからの展開

- 発注先と部品手配を分担し自社で手配することでコストを低減した取組事例を参考に、本施策においても主には工事の所掌見直しを検討しつつ、部品手配のうち自社手配が有利なものがないか改めて検討する。

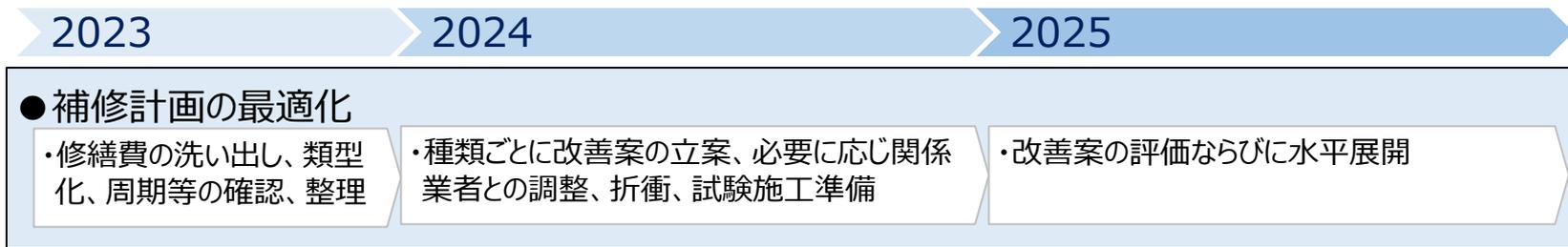
本施策の検討対象規模について

- 修繕費と設備投資額の計144億のうち発注予定先が既設メーカーである件名を対象とし、主には工事に関する所掌の見直しを検討することから工事費が発注額に占める割合を乗じて対象規模を算定する。

(再掲) 調達に関する金額 [億円]

	発電部門	販売部門	計
修繕費	74	0	74
委託費	16	7	23
設備投資額	70	4	74
計	160	11	171

- 修繕費は、各発電設備の定期点検などの補修計画に加えて日常で発生する補修や過去の点検で発見した不具合などに対する補修等を積み上げて算定している。修繕費の種類ごとに改善案を検討し、効率化を図る。



他分野ヒアリングからの展開

- 協力会社とのコミュニケーションを強化し、繁忙時期を避けた工期の設定や計画的に人員配置を行うことで効率化を図る。
- 設備の重要度に応じて点検方法を設定し計画的に管理していることは、当社でも他分野でも同様であり周期の見直しの際には、機器の故障が及ぼす影響度や冗長性を勘案したうえで最適化を図る。

本施策の検討対象規模について

- 本施策は発電部門の修繕費74億円のうち、当社で周期や仕様等を定めて実施している項目を対象とし、一方で法令等により周期が不変のものや、突発的な不具合や特定事象への対応などの不定期に実施するものは対象外として対象規模を算定する。

(再掲) 調達に関する金額

[億円]

	発電部門	販売部門	計
修繕費	74	0	74
委託費	16	7	23
設備投資額	70	4	74
計	160	11	171

2023

2024

2025

仕様の合理化

● VE提案の活用促進

・VE提案件名選定、業者調整

・試験施工の設計、発注、実施、評価

・運用方針策定、水平展開

施工方法の合理化

● メーカー所掌範囲の見直し

・メーカー発注業務の集計、検討対象選定、課題の整理

・課題解決に向けた関連規定の確認、整理、代替業者との調整

・試験施工の検討、工事関連調整、発注

2026以降

・試験施工、評価
・運用方針策定、水平展開

● 補修計画の最適化

・補修計画の洗い出し、類型化、周期等の確認、整理

・類型ごとに改善案の立案、必要に応じ関係業者との調整、折衝、試験施工準備

・改善案の評価ならびに水平展開

調達の効率化