

広域系統整備計画等に関するガイドラインについて

2025年9月2日
広域系統整備委員会事務局

- 第83回電力・ガス基本政策小委員会（2024年11月20日）において、系統整備に係る費用増額時のコストの考え方を事前に整理しガイドライン等に取りまとめる方針が示され、第1回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会（2025年5月23日）において、その方向性について整理が行われた。
- 国の整理を踏まえ、ガイドラインの素案を作成したことから、本日は、その内容についてお示しする。

2-4①. 系統整備に係る費用増額時等の考え方

第1回 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会（2025年5月23日）資料7に追記

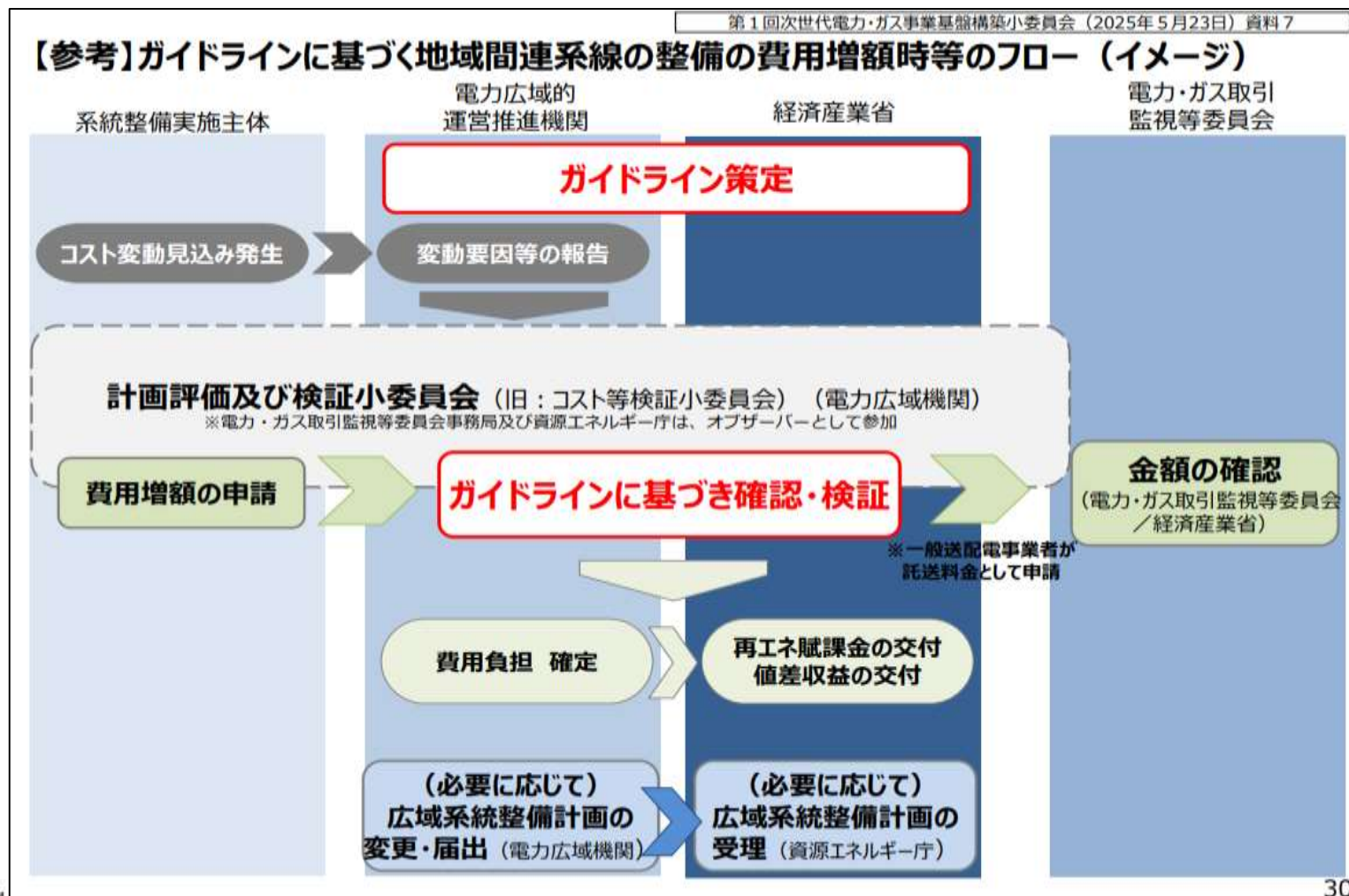
- ・ 北海道・本州間海底直流送電のように長期かつ大規模な地域間連系線の整備等については、整備を進める中で技術面の課題や、自然災害、先行利用者との調整等による遅延等、様々な課題が顕在化する可能性がある。
- ・ こうした中、整備を着実かつ円滑に進めるためには、工事費用の総額や費用が増額した際等の回収の確実性を一定程度担保することが重要となる。特に、北海道・本州間海底直流送電はプロジェクトファイナンスによる資金調達が想定されている中、一般的にプロジェクトファイナンスにおいては、当該事業から生み出されるキャッシュフローを元に返済の蓋然性が判断される。すなわち、事前に工事費総額の回収確実性を担保しつつ、プロジェクトに係る全てのリスクの対応策を定めることが基本となる。
- ・ このため、第83回電力・ガス基本政策小委員会（2024年11月20日）において、想定追加費用等に関するコストの考え方を事前に整理しガイドライン等に取りまとめるといった方針をお示した。
- ・ これを踏まえて、資源エネルギー庁において、地域間連系線の整備における想定追加費用等に関するガイドライン等の方向性について整理を行った。
- ・ 今後、ガイドラインの内容や工事費の確認・検証等に関するプロセスについて、電力広域機関の計画評価及び検証小委員会とも連携し、更に具体化していくこととしたい。

- 近年、広域系統整備計画（以下、「整備計画」という。）は、これまでに例のない大規模な投資や技術的なリスクを伴うものとなっており、こうした大規模な系統整備を円滑に行うためには事業の予見性を高めることが重要とされている。
- こうした状況を踏まえると、従前どおり、工事内容・工事費が妥当であるかを検証することの必要性は変わらない一方で、整備計画に基づく連系線等の工事に関し、**検証の考え方、検証プロセス、検証結果の取り扱い等を明確化していくことが必要**と考えられる。
- そのため、**事業に要する費用回収の予見性を高めるとともに国民負担の抑制を図ることを目的として、資源エネルギー庁と連名でガイドラインを作成する。**

【本ガイドラインで明確化する事項】

- 本機関が行う整備計画の策定ならびに工事の実施に関するコスト検証の基本的な考え方、具体的なプロセス。
- 送電事業者等が実施するコスト抑制に向けた取り組みを適切に検証するための考え方。
- 計画策定段階における予備費計上の考え方、及び工事の実施段階において計画策定段階では予見困難であった事象が発生した場合の予備費執行と検証に関するルール。
- 計画策定段階における物価上昇想定、及び物品発注段階や工事の実施段階における物価上昇の扱い。
- 計画策定段階における工期設定の考え方、及び工期の見直し、検証を行うプロセス。
- 検証結果のレベニューキャップ制度における扱い。

- 地域間連系線の整備の費用増額時等には、「計画評価及び検証小委員会」にて本ガイドラインに基づき確認・検証が行われ、その結果を基に一般送配電事業者が託送料金として申請を行い、電力・ガス取引監視等委員会は金額の確認を行うと整理されている。



- 背景と目的を踏まえ、「広域系統整備計画のコスト検証及びレベニューキャップ制度上の取扱い等に関するガイドライン（仮称）」（以下、「本ガイドライン」という。）について、5～6頁の全体概要のとおりに作成を進めている。
- 本ガイドラインでは、事業者の予見性をより一層高める観点で、具体的な検証の実務に係る事項についても記載を行いたいと考えており、そうした詳細な内容は「計画評価及び検証小委員会」においてご審議いただく予定。
- このため、**本委員会においては、本ガイドラインの構成と、特に影響の大きい物価上昇ならびに予備費の扱いについてご審議いただきたい。**

【本日の内容】

- ✓ 本ガイドラインの全体概要
- ✓ 本ガイドラインにおける将来の物価上昇と予見が困難な事象※に対する考え方
- ✓ 上記考え方を踏まえた具体的な内容について

※ 合理的な検討を行っても予見が困難な事象、または事象そのものは予見可能であっても当該事象に係る工事費または変動分の合理的な算出が困難な事象

I. 背景と目的

近年の広域系統整備計画（以下、整備計画という。）を取り巻く環境を踏まえ、整備計画に基づく連系線等の工事に関し、検証の考え方、検証プロセス、検証結果の取り扱い等を明確化することで、事業に要する費用回収の予見性を高めるとともに国民負担の抑制を図ることを目的とすること等を定める

II. ガイドラインの位置づけ

本ガイドラインは、整備計画の計画策定段階ならびに計画実施段階におけるコスト検証等を対象とすること、あわせてそれ以外の広域機関が関与する系統整備計画におけるコスト・工期の考え方等を明確化することを定める

III. 適用範囲

本ガイドラインは、広域機関が関与する系統整備計画（広域系統整備計画を含む）に適用することを定める

IV. 整備計画における工事費の概算額の考え方

工事費の概算額の計上における物価上昇額ならびに実施案作成・提出時点（以下、計画段階という。）では予見困難な事象の発生に対応するための費用の計上の仕方について定める

V. 検証プロセス

整備計画に係る検証のタイミング、検証の主な項目・基準について定める

具体的には、計画策定段階の検証事項ならびに計画実施段階における（１）調達・工事発注時、（２）工事期間中、（３）工事完了時 ことの検証内容等を定める

VI. 予備費及び物価変動の取り扱い

計画段階で予見困難な事象による費用増への対応の考え方等を定める

予備費については、計画策定段階における計上方法、執行ルール、予備費の対象の判断基準、検証方法等について定める

物価上昇については、計画段階における想定と考え方、計画実施段階における考え方や報告内容等について定める

VII. 工期に対する考え方

工期遅延への対応の考え方等を定める

具体的には、計画段階における工期延長の可能性や、計画段階で予見困難な事象により工期延長が見込まれる場合の対応等について定める

VIII. 工事の継続が困難な場合の取り扱い

事業実施主体が工事の継続が著しく困難であると判断する場合の対応について定める

IX. 検証結果のレベニューキャップ制度における取り扱い

託送料金審査における検証結果の扱いについて示す

本ガイドラインの項目については、国の審議会において議論すべき事項も含まれており、全ての項目を本委員会で議論するものではない

- 整備計画の工事費変動要因のうち、**調査・設計の進展、自然災害等の対応、市況変動等、当初予期しえない要因については、事業者として発生を防ぐことができない追加費用**であると、国の審議会において整理された。
- こうした整理結果を踏まえ、本ガイドラインにおいても、**将来の物価上昇や予見が困難な事象に対応する費用は、事業者として発生を防ぐことができない追加費用と整理し、その具体的な扱いを明確化してはどうか。**

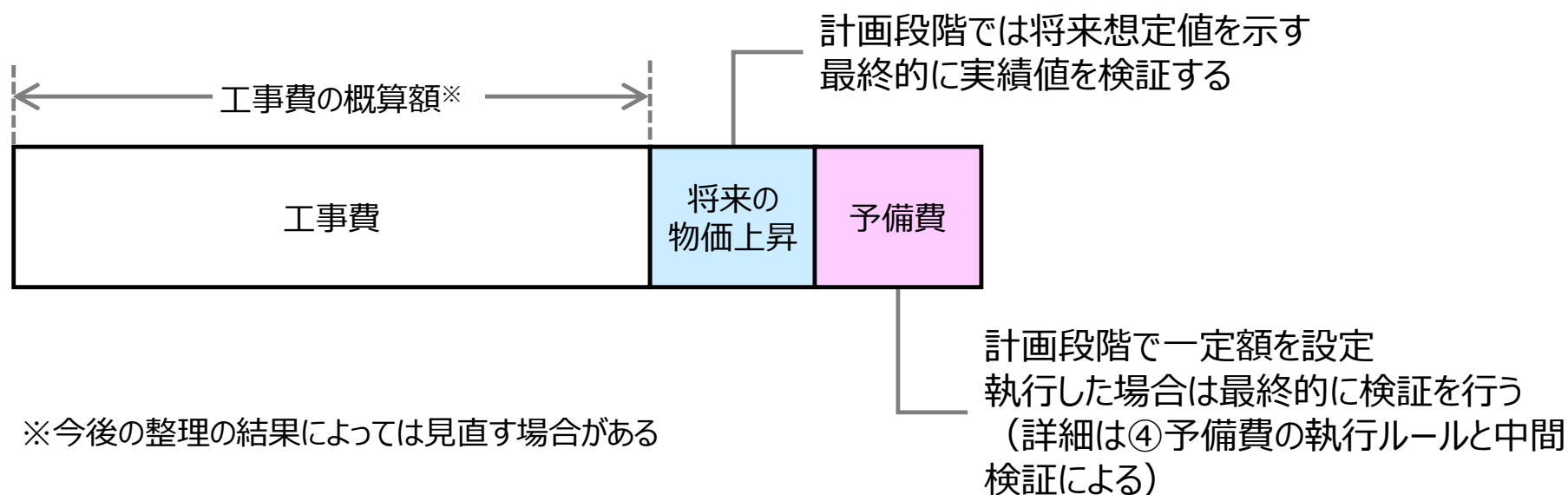
【参考】費用変動対応における観点

第67回 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会（2023年12月7日） 資料4 一部加工

- 広域系統整備計画に係る複数の工事における工事費変動要因は、現在行われている電力広域機関のコスト等検証小委の検証内容も踏まえると、下表のとおり整理される。
- このような工事費変動が発生すると、**コスト等検証小委において厳格な確認及びコスト低減策の適用の検討**を行い、託送料金に反映させる際には**電力・ガス取引監視等委員会及び経済産業省の料金審査**を受けることになる。
- 事業の予見性を高める観点からは、料金審査前に事業者として留意すべき事項を明確にする必要がある。この点、**どのような費用変動要因であれば、託送料金への反映が認められるか、明確にすべき。**
- 例えば、**調査・設計の進展に伴う対応事項の増加や自然災害対応、市況価格の変動等、当初予期しえない要因**については、事前の検討や事業実施中の効率化努力が適切に行われていた場合には、事業者として発生を防ぐことができない追加費用であり、料金審査による確認を経た上で、**託送料金に反映させることに合理性がある。**

要因	想定される事例	審査の観点・条件等（例）
調査・設計の進展	● 現地調査の進展や詳細な設計による鉄塔重量や基礎形状の変更等 ● 用地事情等による送電線ルートの変更等	● 当初計画は十分検討され、精緻であったか ● リスクの織込みは十分かつ合理的であったか ● リスクが顕在化する可能性が極小化されるような最大限の努力（代替手段の検討、発注の工夫等）がとられていたか
自然災害等の対応	● 台風による暴風被害等に対する道路補修等の復旧対策や予防保全対策等	➢ 料金審査において、観点・条件等に合致すると認められる場合には、費用変動について託送料金に反映させる合理性があるといえるのではないかと
市況変動	● 為替変動や燃料・材料市況価格の変動に伴う鉄鋼等の資材単価の変動 ● 労務単価の変動	➢ 特別な事情がない限りは合理性がないといえるのではないかと
事業実施主体の瑕疵	● 事業実施主体の明らかな瑕疵に起因して発生した第三者に対する損害賠償等	➢ 特別な事情がない限りは合理性がないといえるのではないかと

- 整備計画の策定段階においては、**工事費の概算額は実施案を作成・提出する時点の物価に基づき計上することを基本とし**、メーカーの見積額を参照する場合などにおいて、作成・提出する時点以外の物価に基づき計上することが必要な場合には、計上した費用の考え方を示すこととしてはどうか。
- 効率的な検証と工事費増額に対する説明性を向上するため、**将来の物価上昇ならびに計画段階では予見困難な事象の発生に対応するための費用を工事費の概算額とは区分し**、将来の工事費の変動の可能性を示すこととしてはどうか。
また、予見困難な事象の例をガイドラインに記載することとしてはどうか。

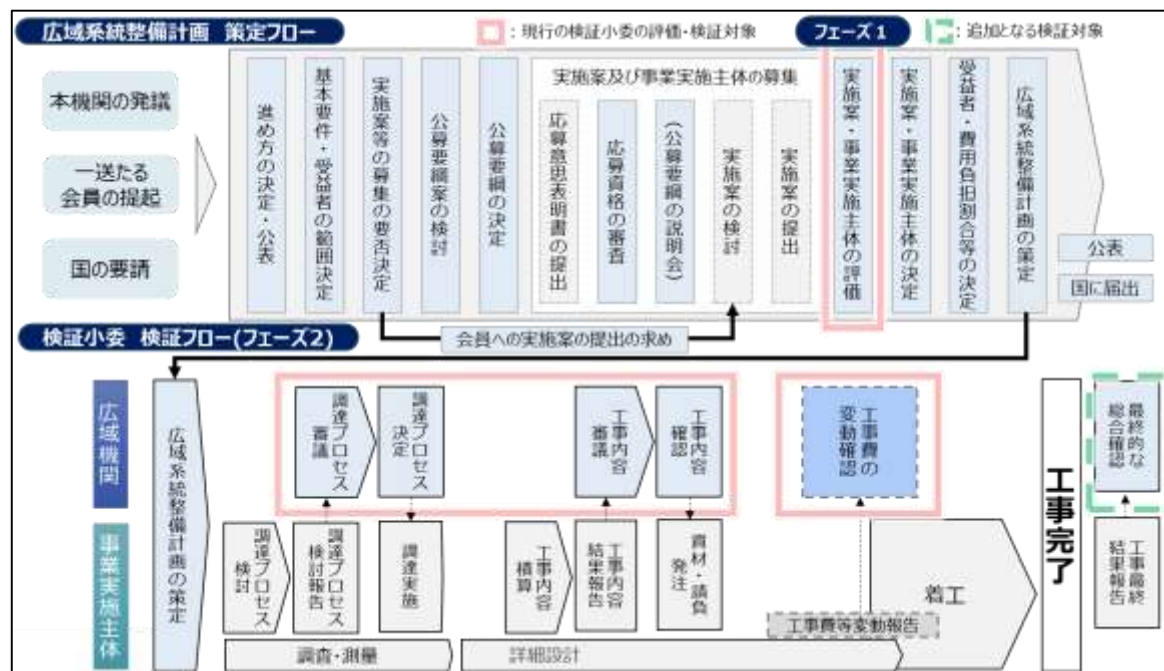


工事費の概算額の範囲

■ 「計画評価及び検証小委員会」の検証プロセスの各段階で検証する内容について、以下の通り明確化してはどうか。

- ✓ 基本的には、**フェーズ1**において計画を評価し、**フェーズ2**において調達方法や詳細設計により工事内容の変更があったものを検証し、さらに予見困難な事象や物価上昇による変動を検証する。
- ✓ **最終検証**においては、**事業全体のコスト効率性、計画達成状況等**について総合的な検証を行う。ただし、工事が計画通りに進捗し、それまでの検証において問題点の指摘や事後検証を要する事項がなかった項目等については実績報告の確認をもって完了とする（二重検証を回避）。

「計画評価及び検証小委員会」（＝検証小委）における検証の流れ



- 計画段階において調査・詳細設計による設計変更の可能性や自然災害の影響等を精緻に想定することは困難である一方で、そうした状況の中で事業者は投資判断を行う必要がある。
- **このため、予見困難な事象による工事費増額の扱いを明確化する観点で、整備計画においても将来のコスト増リスクへの対応のための予備費を示すこととし、その額は、長期脱炭素電源オークションガイドラインの記述等を参考に工事費の概算額の10～15%程度を設定することとしてはどうか。**
- なお、工事の規模等により、必要な予備費も変わると想定されることから、例えば、海底直流送電や長距離（100km超）架空送電線等は15%、それ以外は10%といった例を示しつつ、事業者が合理的に説明できる場合には、事業の規模や性質に応じて個別の予備費額を設定できるものとしてはどうか。

（参考）

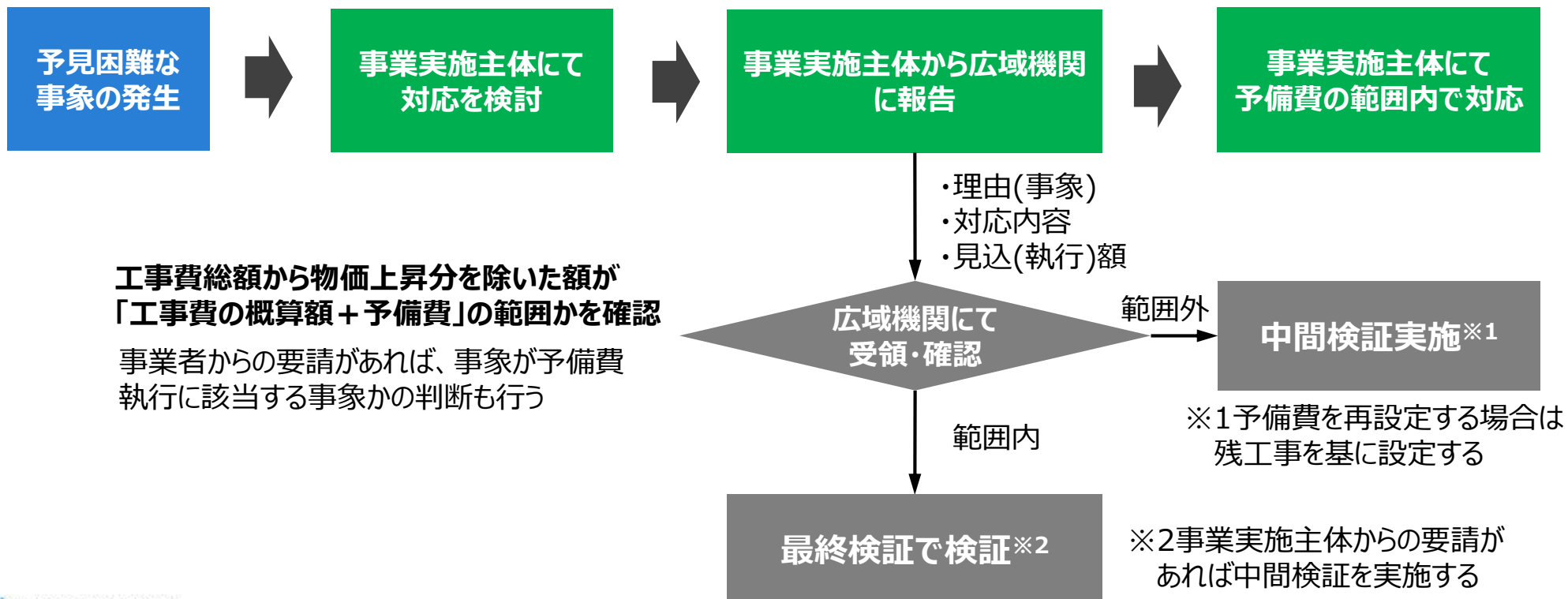
「長期脱炭素電源オークションガイドライン（資源エネルギー庁）」において「建設費の増加リスクへの対応として、予備費として建設費の10%を織り込むことを認める。」とされている

【制度検討作業部会 第八次中間とりまとめ（2022年10月）】

また、IEA などが 2020 年に公表した「Projected Costs of Generating Electricity 2020Edition」では、電源種別の発電コストを示す均等化発電原価（LCOE: Levelized Cost Of Electricity）には、建設費に5～15 %の予備費（不測の事態や予期しない技術上・規制上起因するコスト増）が含まれている。このように、電源投資を行う際には、コスト増リスクへの一定の対応が必要となることから、本制度措置においても初期投資額（建設費）に対して一定の予備費（例えば 10% を上限）を織り込むことを認めることとした

■ 予備費の執行ルールと中間検証について、以下の通り明確化してはどうか。

- ✓ 事業実施主体は、**予備費を執行する見込みとなった場合（または執行した場合）**には、**対応を検討次第、速やかに広域機関に報告する。**
- ✓ **工事費（物価上昇分を除く）が整備計画の工事費の概算額に予備費を加えた額を超過する見通しが生じた場合には中間検証を行い、予備費の執行状況及び妥当性を検証する。**
なお、中間検証で検証しなかった項目については最終検証のタイミングで検証を行う。



- 予備費の適用対象は「予見困難な事象」に起因する費用とするが、具体的な判断基準ならびに事例をガイドラインに記載して明確化してはどうか。
- また、具体的な判断基準や具体例については、「計画評価及び検証小委員会」で今後検討することとしてはどうか。



予備費の判断基準案（今後検討）

- 判断基準①：災害等、事前に発生頻度の想定や対策費の算定が困難な事象
- 判断基準②：調査・測定の結果や資材調達等に起因するもので、事業者の責に帰さない事象
- 判断基準③：関係者調整、法令改正等の外生的要因による事象

- 物価変動に対する事業者の対応を以下の通り明確化してはどうか。
 - ✓ 計画段階において、**有資格事業者は公的または信頼性のある指標を用いて将来の物価上昇の想定ならびに考え方を示す**
 - ✓ 工事実施段階において、物価上昇による調達価格や工事費等の増加が見込まれる場合は、**事業実施主体は対象費目に適した複数の公的または信頼性のある指標を用い、用いた指標、当該指標を用いた根拠、算定期間、算定方法の妥当性について、広域機関に報告を行う**
- なお、公的または信頼性のある指標の例や望ましい考え方・報告内容の例について、具体的な記載を行い明確化することとし、「計画評価及び検証小委員会」で今後検討することとしてはどうか。
- 物価上昇は、対外的に合理的な説明が可能な範囲においてはやむを得ない工事費増であることから、**閾値を設けて中間検証を行うのではなく、基本的には最終検証で検証することとしてはどうか。**
 ※ただし、事業者から中間検証の要望がある場合にはその限りではない
- なお、物価下落により工事費が減となる場合においても、最終検証等で検証することとしてはどうか。

- 本日いただいたご意見も踏まえて、具体的な検証方法や基準について「計画評価及び検証小委員会」で検討のうえ、あらためて本委員会においてガイドライン案をお示ししたい。
- なお、ガイドラインは、資源エネルギー庁と本機関で作成するものであることから、国の審議会でもご議論いただいたうえで、年内のガイドライン公表を目指したい。

《今後のスケジュール》

2025年	9月	ガイドラインの素案の提示（1回目、本日）
	10月頃	「計画評価及び検証小委員会」での検討結果報告、 ガイドラインの素案の提示（2回目）
	11～12月	国の審議会における議論
	12月末	ガイドライン公表

具体的な課題と対応の方向性②－２：北海道本州間海底直流送電の課題

【プロジェクト開始後の費用増額時のコストの考え方】

- 北海道本州間海底直流送電は、SPCを組成したプロジェクトファイナンスによる事業実施が想定されている。一般的にプロジェクトファイナンスは、当該事業から生み出されるキャッシュフローを元に返済の蓋然性が判断されるため、事前にプロジェクトに係る全てのリスクの対応策を定めることが基本である。
- こうした中、現行の託送料金制度では、プロジェクト開始後に費用が増額した場合、一般送配電事業者が送電事業者に支払う託送料の増額について、電力・ガス監視等委員会に申請を行い、その後、同委員会審査がなされ、増額分の回収が認められるスキームとなっている。すなわち、プロジェクトの開始段階において、費用増額時の回収の蓋然性が担保されていない。
- この点、第67回電力・ガス基本政策小委員会（2023年12月7日）においては、「調査・設計の進展に伴う対応事項の増加や自然災害対応、市況価格の変動等、当初予期しえない要因については、料金審査による確認を経た上で、託送料金に反映させることに合理性がある。」とし、一定の費用増額時の託送料金への計上の考え方を示した。
- 一方、北海道本州間海底直流送電は、前例のない規模であり、SPCを組成して地域間連系線を整備することも本邦初。今後、プロジェクトを進める中では、先行利用者との調整等による遅延等、様々な課題が顕在化する可能性があるところ、着実な整備を進める観点からは、費用増額時の回収の確実性を一定程度担保することが重要となる。
- このため、これまでの整理も踏まえつつ、想定追加費用に関するコストの考え方を事前に整理しガイドライン等に取りまとめるなど、プロジェクトファイナンスにおける費用回収の在り方を含め、検討を進めることが重要ではないか。

Ⅲ. 概算工事費の変動状況

第89回 広域系統整備委員会（2025年5月30日）資料4 に追記

各広域系統整備計画における概算工事費の変動状況（2025年3月時点）⁴²
(億円)

整備計画 (億円)		事業実施主体	整備計画の 概算工事費 ①	各事業実施主体による見通し額			
				2025年3月時点		(参考) 2024年3月時点	
				概算工事費②	変動額②-①	概算工事費③	変動額③-①
Ⅲ-1	東京中部間 連系設備 (更なるFC)	東京PG	146	171	+24	168	+22
		中部PG	634	545	▲89	564	▲69
		電発NW	1,057	1,364	+307	1,330	+273
		合計	1,837	2,080	+243	2,062	+226
		変動分	－	+243		+226	－
		変動率	－	113.2%		112.3%	－
Ⅲ-2	東北東京間 連系線 (第二相双)	東北NW	1,515	1,904	+389	1,717	+202
		東京PG	18	25	+7	25	+8
		合計	1,533	1,929	+396	1,742	+210
		変動分	－	+396		+210	－
		変動率	－	125.8%		113.7%	－
Ⅲ-3	北海道本州間 連系設備 (新々北本)	北海道NW	454	449	▲4	449	▲4
		東北NW	25	27	+2	27	+2
		合計	479	477	▲2	477	▲2
		変動分	－	▲2	－	▲2	－
		変動率	－	99.6%	－	99.6%	－
Ⅲ-4	中部関西間 連系線	中部PG	333	331	▲2		
		関西送配電	247	240	▲7		
		合計	580	571	▲9		
		変動分	－	▲9			
		変動率	－	98.4%			

※変動率は物価上昇も含む値であり、いずれの工事も継続中であるため今後変動し得る