

- 第40回委員会後、事務局にて以下を修正および追加
- ・費用便益評価における現在価値の換算式の修正 (P.22)
 - ・費用対便益結果の内訳データの追加 (P.28、P.29)

東北東京間連系線に係る 広域系統整備計画について

2019年 4月 19日
広域系統整備委員会事務局

前回委員会におけるご意見

(委員からのご意見)

- 辞退者の量によっては、短工期対策のみで残る応募者の容量を送電できてしまうなど、増強が不要になる可能性もあるのではないか。
- 東北東京間連系線は、大動脈となる送電線であるため、特定負担分が変わるということだけで工程の見直しや規模縮小といったことがないようなことを考えるべきではないか。
- 関連する案件との順番によっては費用対便益評価の結果が変わるのではないか。どこまでは含めてどこまでは考慮しないといった整理が必要ではないか。
- 北本連系設備の更なる増強と便益が重複することがないように、評価する必要がある。

(オブザーバからのご意見)

- 間接オークション導入により、当初の目的が変わってきているのではないか。整備計画の目的、必要規模など再整理いただきたい。
- 費用負担割合については、国での議論と整合を図るとあったが、受益に応じた負担となるよう検討いただきたい。
- 辞退者が出たことは、必要規模に影響があるので、設備規模に対する便益の評価をしっかりと行っていただきたい。
- 時間がないから再募集はしないとか、誰も手を挙げる人がいないから再募集はしないといったことなく、再募集の必要性を整理した上で判断いただきたい。

- 前回頂いたご意見を踏まえ、今後の進め方を整理させていただくとともに、費用対便益評価の結果について、評価の妥当性、評価結果を踏まえた東北東京間連系線の必要規模等についてご議論いただきたい。

東北東京間連系線 広域系統整備計画

1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. 費用対便益評価の結果について
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

- 2019年3月末の支払期限までに工事費負担金を入金した事業者は以下のとおりであった。

応募事業者 : 6者 合計容量 : 385.16万kW

入金事業者※ : 2者 合計容量 : 63.16万kW

辞退事業者 : 4者 合計容量 : 322.00万kW

※以下「特定負担者」という。

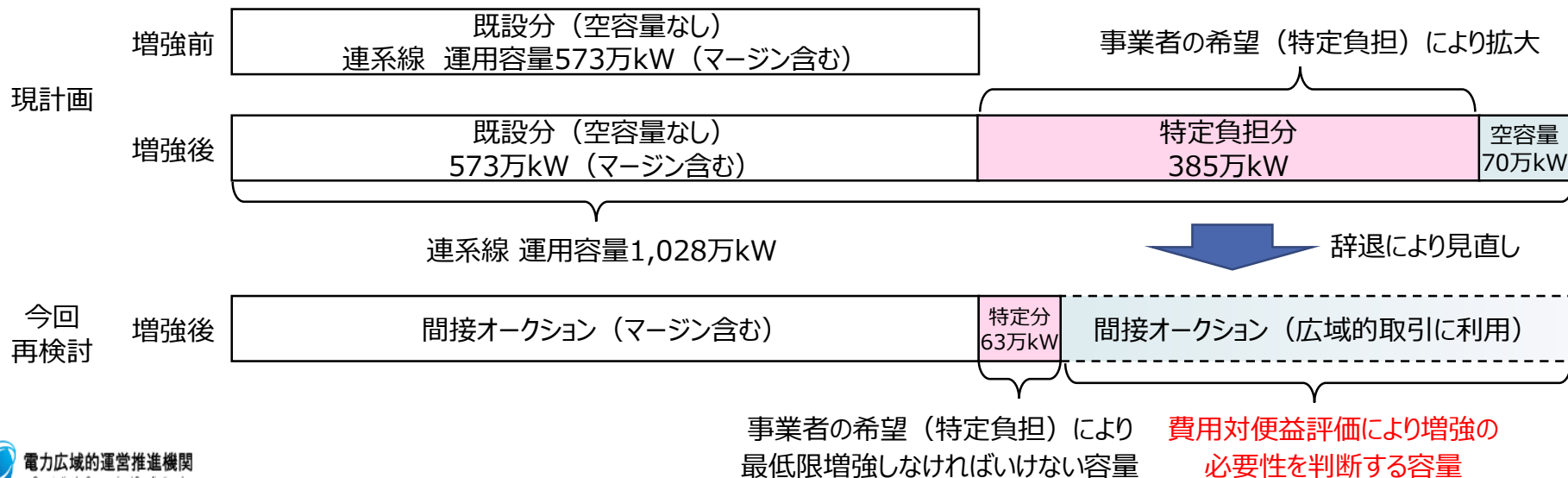
東北東京間連系線 広域系統整備計画

1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. 費用対便益評価の結果について
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

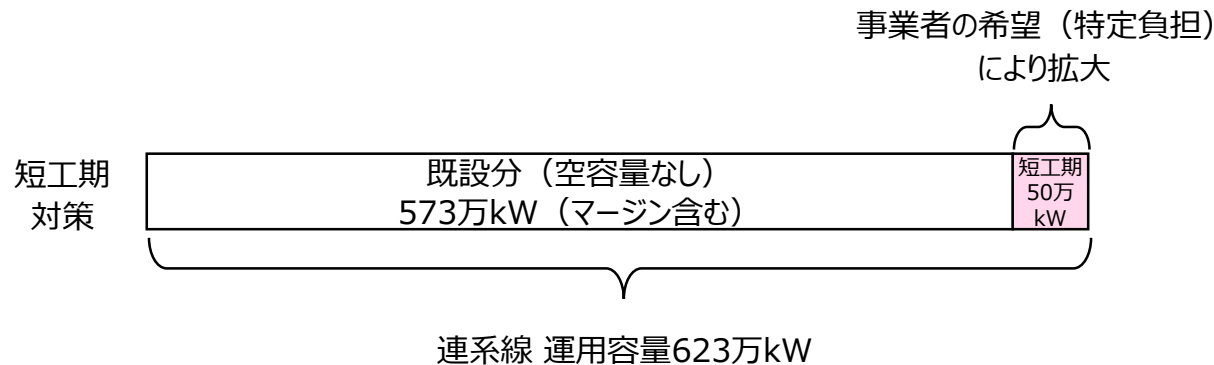
- 今回の再検討は、事業者からの提起により開始し一旦決定した計画策定プロセスの結果について、一部の応募事業者の辞退により見直しの必要性を判断するものである。
- 再検討事項としては、対策規模と費用負担に大別されるが、費用負担は対策規模の決定が前提となるため、以下のステップで検討を進めていく。
 - STEP 1 対策規模の検討（今回）
 - STEP 2 費用負担の検討（次回以降）
- STEP 1 は、工事規模をどうするかの評価であるため、受益者の特定や個々の受益の規模によらず、社会全体の便益（社会的厚生）と対策費用から判断するものである。
- 一方、STEP 2 では、受益者負担の原則に基づき費用負担割合を決定する必要があるため、受益者を特定し、その受益規模を評価していく。なお、負担割合の検討にあたっては、国※¹で整理される費用負担の在り方との整合を図りつつ検討を進めていく。

※ 1 脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会

- 東北東京間連系線の計画策定プロセスは、2015年4月に、費用負担を前提に連系線の増強を希望する発電事業者からの提起により開始したものである。
- 今回、一部の応募事業者が辞退したものの、費用負担を前提に増強を希望する事業者が残っているため、プロセス開始当初の増強の必要性の判断は変わらない。
補足：間接オークション開始以降の提起であれば、増強の必要性も費用対便益評価により判断することになるが、今回は間接オークション前に開始したプロセスであるため、増強の必要性判断は従来の考え方に基づくもの
- ただし、一部事業者の辞退により、特定の電源のための必要容量は大きく減少しているため、増強規模については、広域的取引の環境整備という本来の目的に照らして再検討が必要である。
- 広域的取引の観点からは、間接オークションの下での系統利用が前提となるため、広域メリットオーダーに基づく費用対便益評価により増強規模を判断することが適当である。

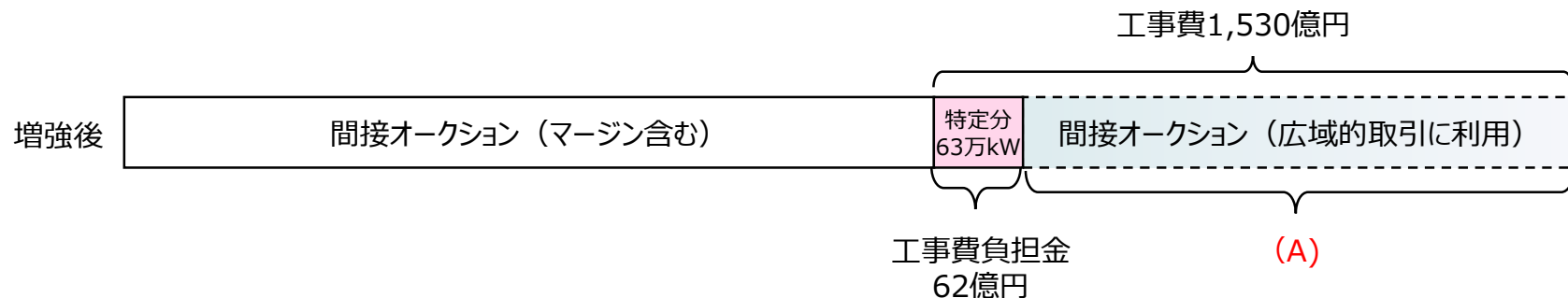


- 短工期対策は、連系線増強工事が長期間にわたることから、短期間で実施できる連系線の運用容量拡大対策を連系線増強完了までの対策として実施するものであり、応募事業者を対象とした入札を行い、1者を選定し、その費用を応募事業者が全額特定負担するとともに自らも電源制限対象となるリスクを受容している。
- 短工期対策による運用容量の拡大量（50万kW）に特定負担者の容量分（63万kW）を送電可能な空容量はない。



- 費用対便益評価は、特定電源のための容量を上回る増強についての判断を行うため、評価の対象となる費用は、下図の（A）に相当する増強費用のみを対象とすべきである。
- （A）に相当する増強費用は、仮想設計により算出する方法などが考えられるが、算出方法の検討や工事費算出には相応の時間を要することが予想されるため、まずは連系線の増強工事費全額（特定負担分含む）で評価する。

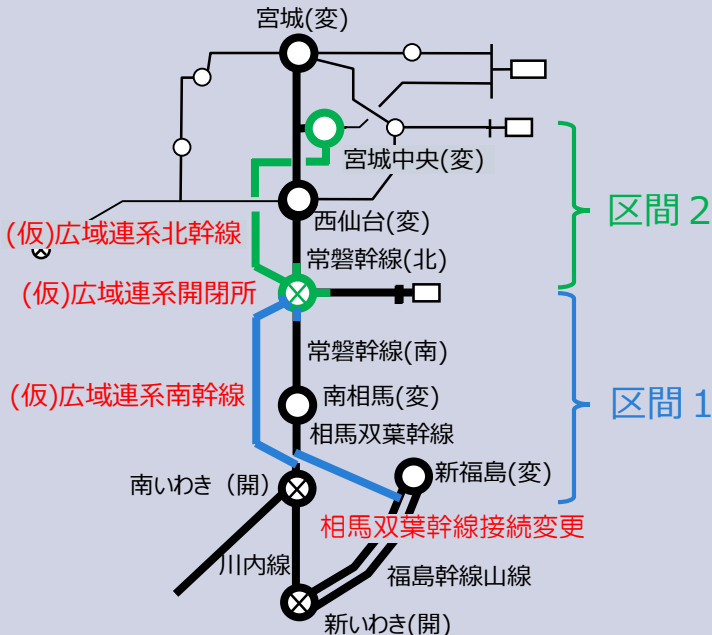
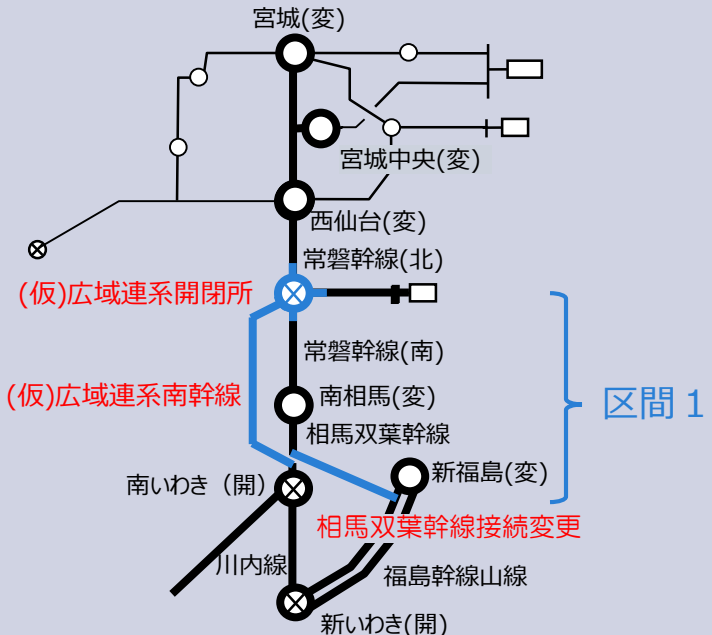
補足：評価の結果、十分な費用対効果が得られないという評価になった場合には、詳細検討することとする。



- 便益については、定量化が可能な代表的な項目(総燃料費削減、CO2削減)で評価する。

補足：代表的な便益項目のみで評価すると、保守的な費用対便益評価となる。評価の結果、十分な費用対効果が得られないという評価になった場合には、詳細検討することとする。

- 具体的な増強規模としては、現行規模（案①）に加え、工事縮小案として、最低限必要な容量に相当した規模となる区間2を中止したケース（案②）の2ケースについて検討する。

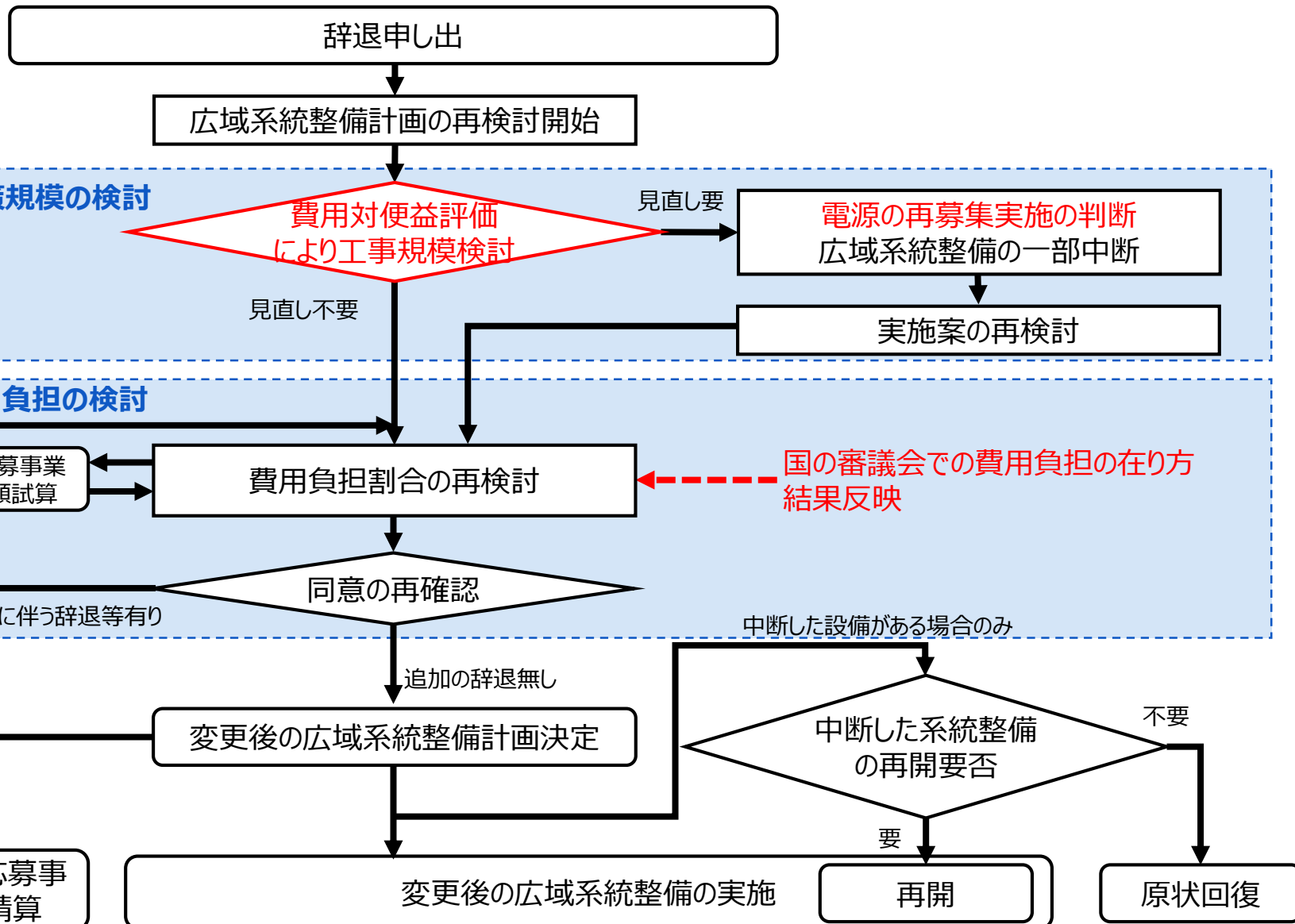
		① 現行規模	② 区間2中止
概要図 凡例 ○：変電所 ⊗：開閉所 □：発電所 —：500kV送電線 —：275kV送電線			
概算工事費		1,530億円	897億円
連系線 運用 容量	増強前	583万kW(決定要因:安定度制約)	583万kW(決定要因:安定度制約)
	増強後	1,088万kW(決定要因:安定度制約)	643万kW(決定要因:安定度制約)
	増分	+505万kW	+60万kW※

※最低限必要な容量（63万kW）を下回っているが、ほぼ同等の容量であり、仮想設計にかかる時間を考慮し、区間2中止ケースで検討

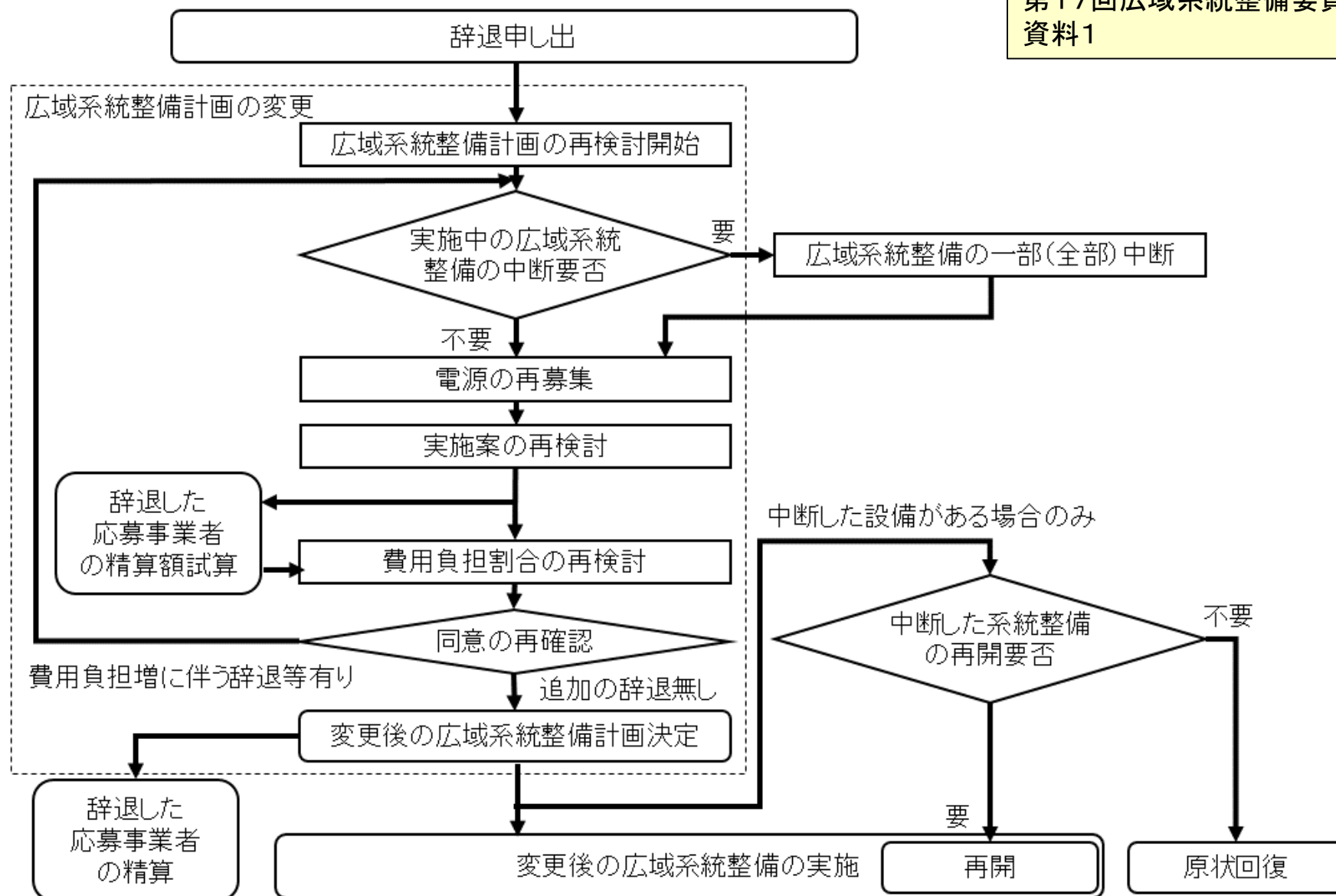
- 電源の再募集については、以下の整理を踏まえると実施しないほうが望ましいが、後の費用対便益評価結果に応じて改めて判断する。

項目	内容
連系線 増強ルール の変更	■ 今回のプロセスは、間接オークションの導入以前の地域間連系線の利用ルール（先着優先）に基づき開始されたものであり、連系線に空容量がない場合は、連系線増強が必要となり、連系線の利用を希望する事業者は、増強費用を負担しなければ利用できないという考え方であった。 ■ 一方、現在は、間接オークションに変わったことにより、連系線に「空容量」という考え方はないため、連系線の増強は、増強費用を負担する事業者の希望により増強するのではなく、費用対便益評価等に基づき、便益があるか否かにより増強を判断する考え方に変更されている。 ■ このため、<u>費用対便益評価により十分な効果が期待できる場合には、広域的取引の観点から増強するため、再募集を行う必要はないと考えられる。</u> ■ <u>ただし、便益有無に係わらず増強の必要性は変わらないことを考慮し、十分な費用対便益が得られない場合には、辞退に伴う負担の増加を補うため再募集を検討することとしてはどうか。</u>
再募集の 影響	■ 再募集を行うことで、再募集期間や実施案の見直しなどにより、数か月～1年程度、連系線増強工事の決定が遅延し、連系線利用量拡大時期が後ろ倒しとなるだけでなく、本計画を前提とした発電事業者の予見性や活動に大きな影響を及ぼすことになる。

- 以上を踏まえ、再検討フローを以下のとおり見直すこととしたい。



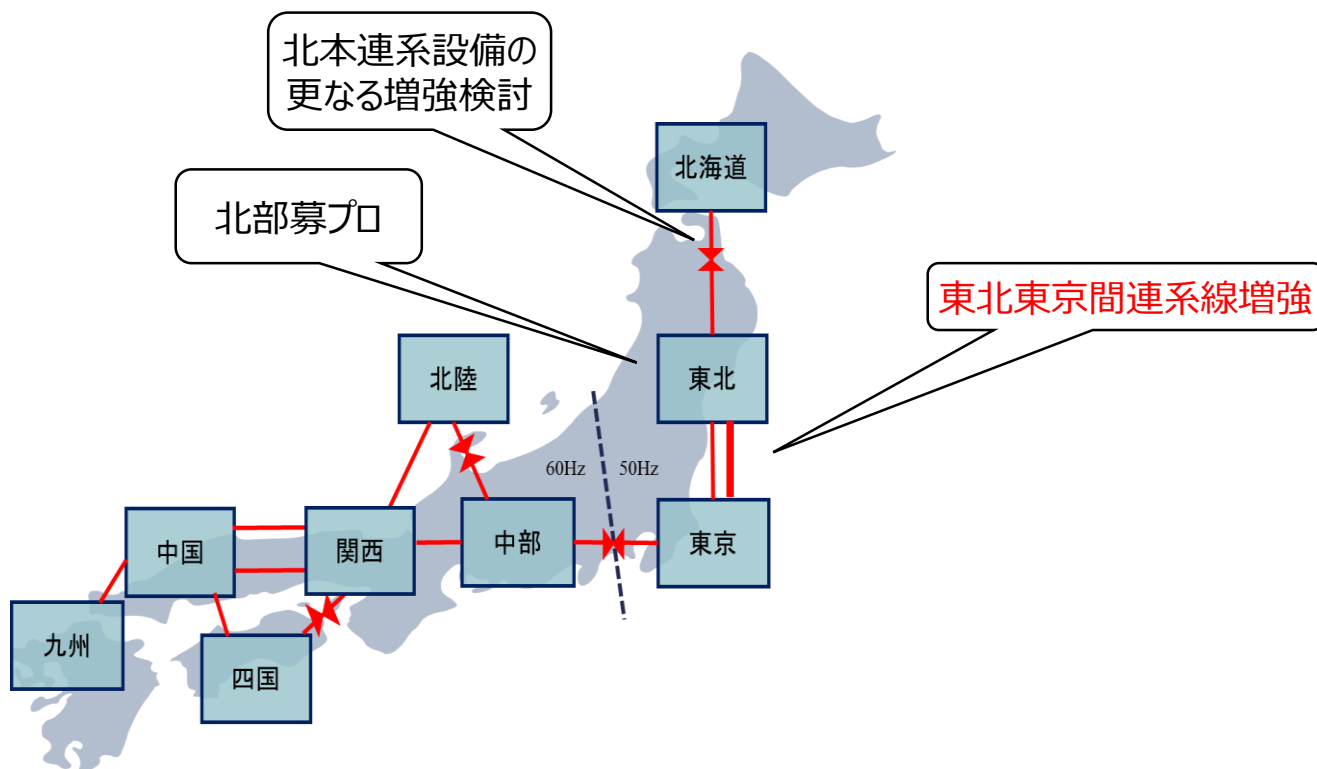
第17回広域系統整備委員会
資料1



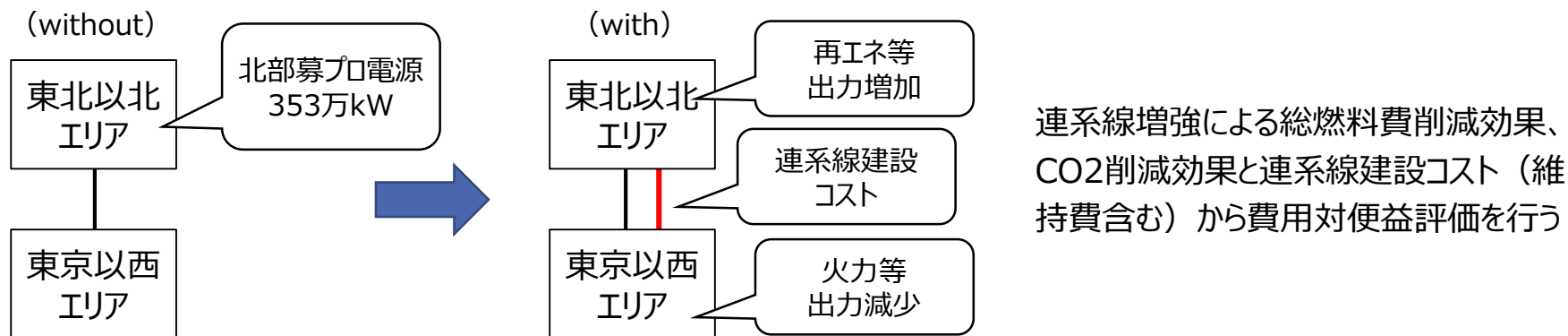
東北東京間連系線 広域系統整備計画

1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. 費用対便益評価の結果について
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

- 東北東京間連系線の費用対便益評価を行うにあたり、同連系線に関連する案件としては以下のものがある。
 - ✓ 東北北部エリア電源接続案件募集プロセス（以下「北部募プロ」という。）
 - ✓ 北本連系設備の更なる増強検討
- 前回の委員会において、これらの案件の関連性について整理した上で適切な費用対便益評価を行う必要があるとのご意見をいただいた。

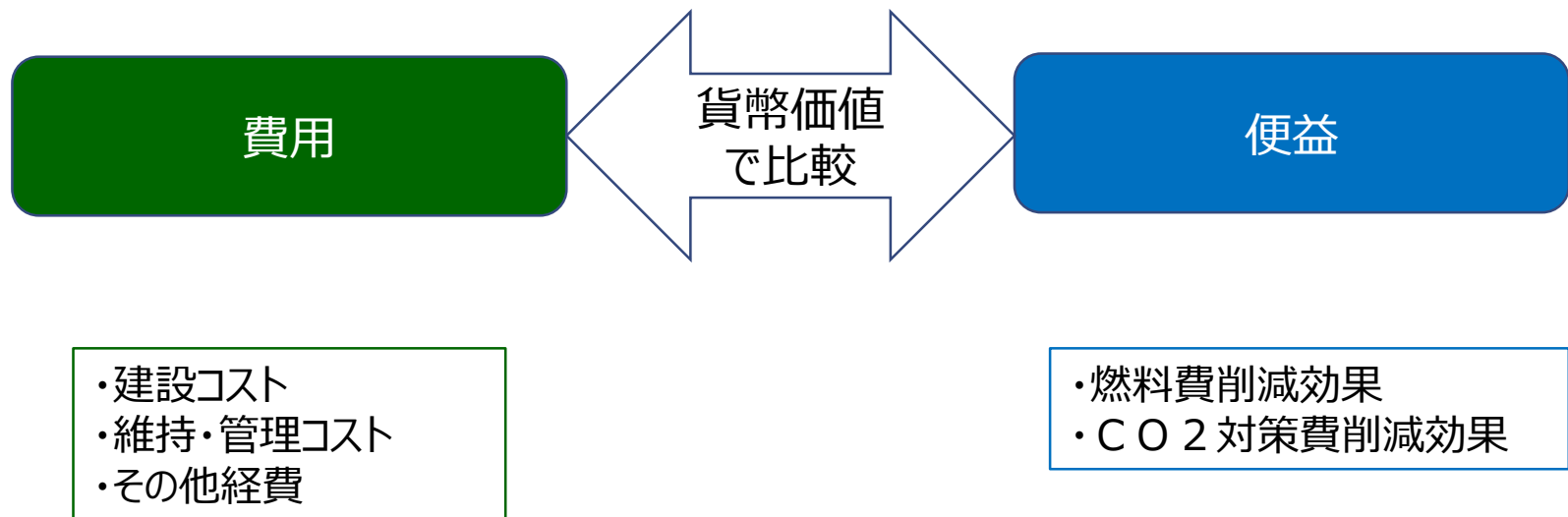


- 以下の理由により、北部募プロについては織り込んだ状態で費用対便益評価を行うこととする。
 - ✓ 北部募プロは、既に入札が行われ優先系統連系希望者が決定し、詳細検討まで進んでいる。
 - ✓ 今回、同連系線が増強されない場合の北部募プロ電源の抑制率を試算すると6%弱程度であった。FIT制度においても8%程度(720時間/8,760時間等)の無補償出力抑制が織り込まれていることを考慮すると、連系線の増強規模が電源開発判断に与える影響は小さいと考えられる。
 - ✓ 以上を踏まえると、東北東京連系線が増強されなかったとしても、北部募プロに相当する電源が系統連系した蓋然性は高いと考えられる。



- 一方、北本連系設備の更なる増強は、現在、増強の是非が検討されており、現時点で増強計画が確定していない。このため、現時点で新々北本連系設備を織り込むことは適切ではない。

- 東北東京間連系線増強に伴う燃料費およびCO2対策費削減効果を算出。
- 燃料費削減については、広域メルिटオーダーに基づいた連系線潮流シミュレーションにより、地域間連系線を増強した場合(With)と増強しない場合(Without)の総燃料費の差分を算出。
- CO2対策費削減については、同様に燃種毎の発電量の差分から、燃種毎の排出係数やCO2クレジット価格を用いて貨幣価値に換算し算出。



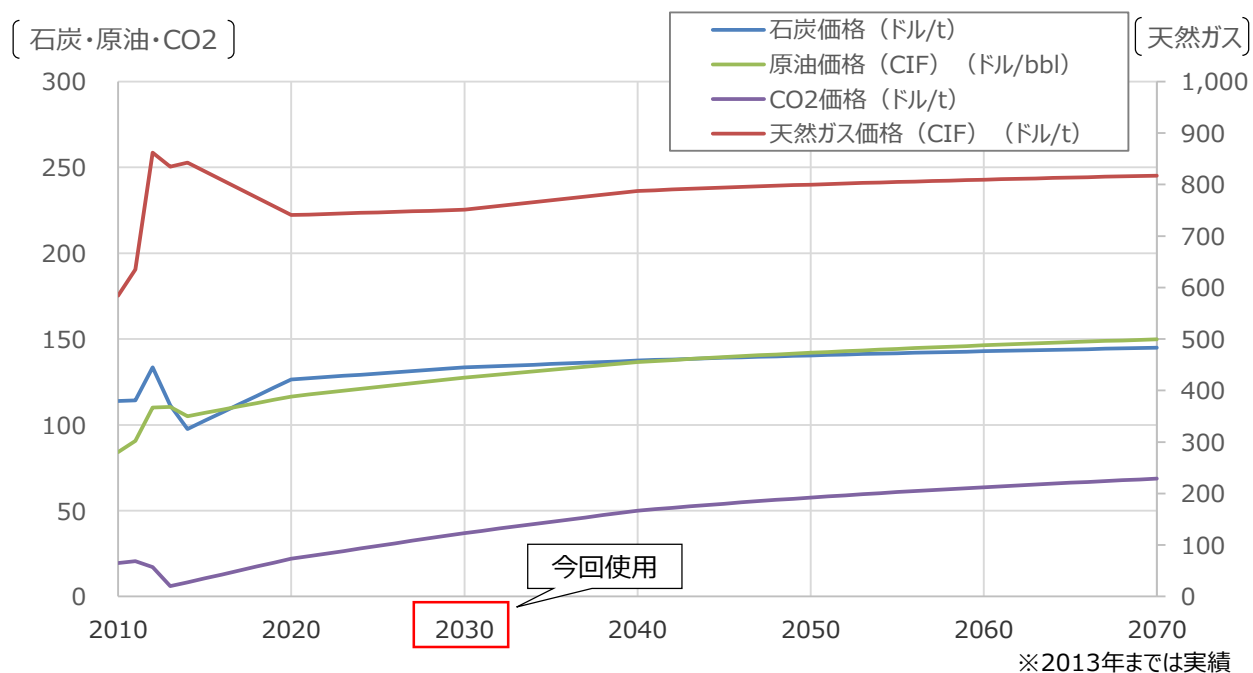
- 今回の費用対便益評価を行ううえで、連系線潮流シミュレーションのベースシナリオは、2018年度供給計画の最終年度(2027年度)の全国の電源構成、需要を基本とする。
- 再エネと火力については、供給計画に加え、蓋然性の高い電源を考慮する。
- その他、利用率等は下表のとおり。

項目		設定内容
電源構成	再エネ	■ 設備量：2018年度供給計画（2027年度） + 北部募プロ連系可能量 353万kW （太陽光：2万kW、風力339万kW、その他12万kW） ■ 利用率：2018年度供給計画（2027年度）の利用率ベース
	原子力	■ 設備量：既設設備（廃炉決定済は除く）+ 工事着手済 ■ 利用率：72.8%（震災前30ヶ年平均）
	火力	■ 設備量：2018年度供給計画最終年度（2027年度末時点） + 本プロセス応募電源（系統接続申込を取り下げた電源は除く） ■ 利用率：広域メルिटオーダーシミュレーション結果により変化
需要		■ 2018年度供給計画（2027年度）H3需要、電力量ベース

項目	設定内容
評価算定期間	主要な工事の法定耐用年数（変電22年、架空送電36年）
割引率	4 %（公共事業の費用対便益と同等）
年経費率	変電設備：10.7%、架空送電設備：7.9%、地中送電設備：9.0%
燃料コスト※	発電コスト検証ワーキンググループで用いたIEA新政策シナリオにおける燃料費単価
CO2コスト※	発電コスト検証ワーキンググループで用いたIEA EU新政策シナリオにおけるCO2対策費価格（CO2排出権を購入した場合の費用）、再エネ電源については燃料費、CO2対策費0円/kWh

[円/kWh]

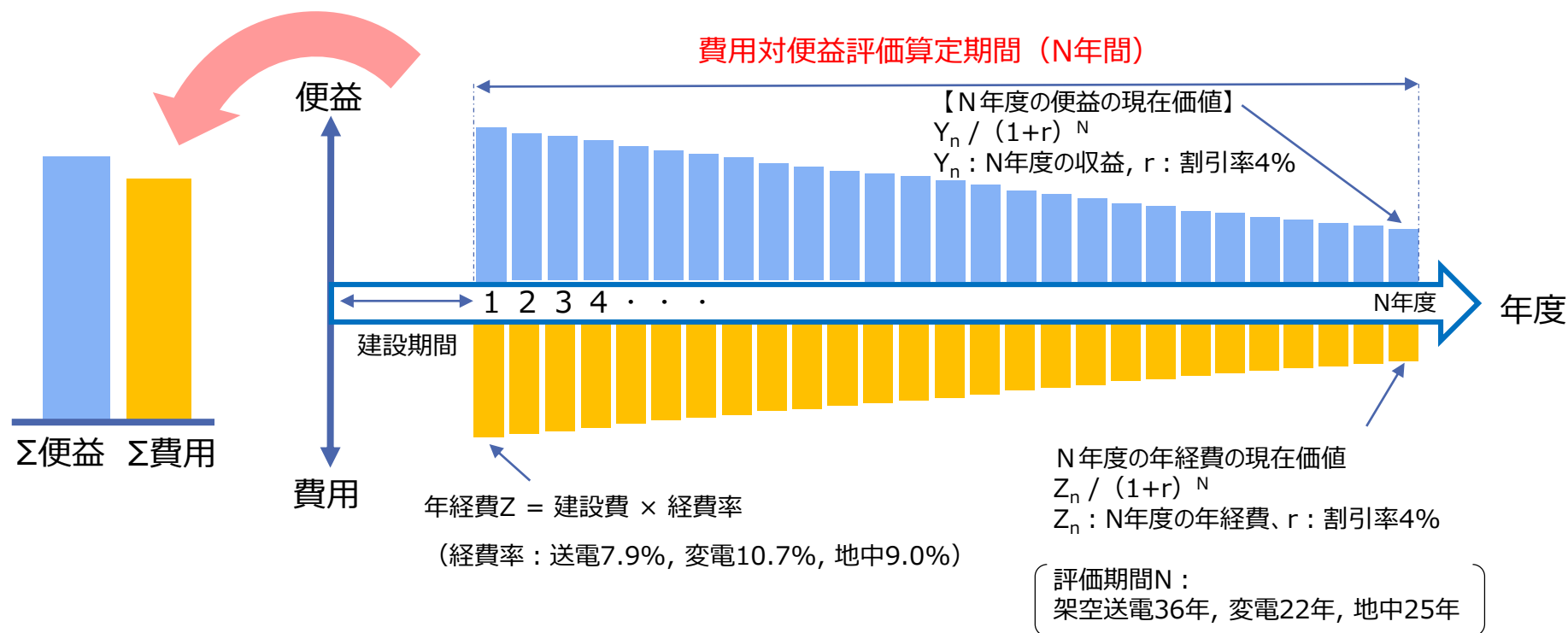
	石炭	LNG MACC 1500℃級	LNG ACC 1350℃級	LNG CC 1100℃級	LNG CT コンベンショナル	石油
燃料コスト+CO2コスト	10.4	13.0	13.4	15.7	18.3	27.8
燃料コスト	5.9	11.0	11.4	13.3	15.5	23.9
CO2コスト	4.5	2.0	2.0	2.4	2.8	3.9

発電コスト等検証ワーキンググループにおける燃料価格およびCO₂価格の見通し※（新政策シナリオ）

- 検討結果に与える影響が大きい以下の項目については、パラメーターとして費用対便益の感度分析を行う。
 - 原子力利用率
震災前実績の最低水準相当(66%)～定期点検のみを考慮した理論最大値(81%)
 - 燃料コスト+CO2コスト
ベースシナリオの▲40%～+40%(過去10年間の燃料価格実績の変動幅相当)

- 評価算定期間内の年度毎の費用と便益を想定したうえで、現在と将来の貨幣価値を合わせるため、割引率により将来の貨幣価値を現在価値に換算し、合計した費用および便益により評価する。

<費用対便益評価のイメージ>



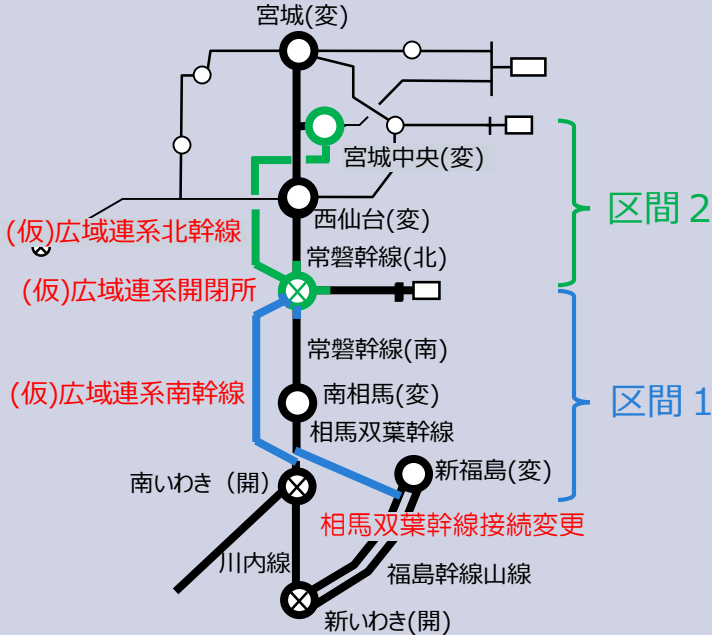
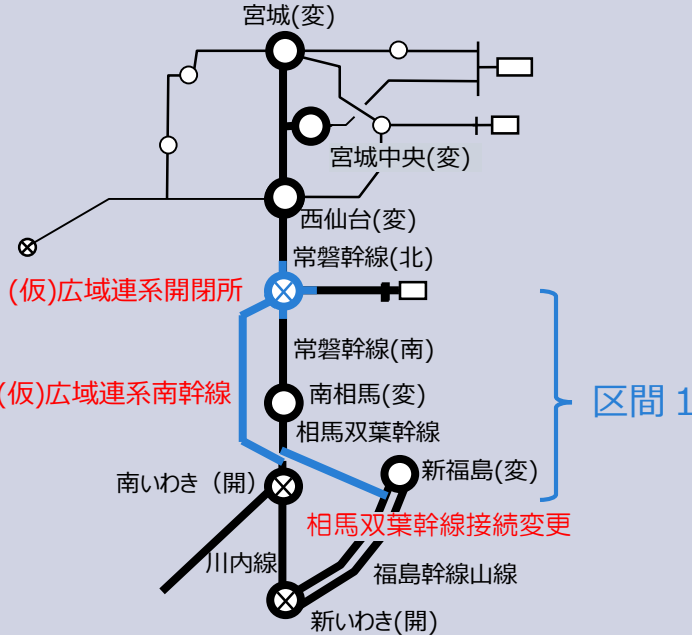
- 設備投資に伴う費用は、当該投資に伴う費用（減価償却費相当）と運転維持費用およびその他費用に分類される。
- 投資に伴う費用は、割引率、法定耐用年数を考慮し算定することが可能。
- 運転維持費用は、一般送配電事業者の有価証券報告書により、各設備所管部門の営業費用から減価償却費を差し引くことで運転維持費用を推測することが可能。
- その他費用は、託送供給等収支報告の設備別費用明細表から、その他経費（雑給、消耗品費、委託費、諸費など）、一般管理費の実績から経費率を推測することが可能。
- 上記により、設備の年間経費を算出し、建設費に対する率（年経費率）を設備別に求めたものは以下のとおり。（その他の設備については必要により個別で設定）

設備 (法定耐用年数)	年経費換算係数			年経費率 合計
	初期投資に伴う費用	運転維持費用	その他費用	
変電設備(22年)	6.9%	2.8%	1.0%	10.7%
送電設備(架空) (36年)	5.3%	1.6%	1.0%	7.9%

東北東京間連系線 広域系統整備計画

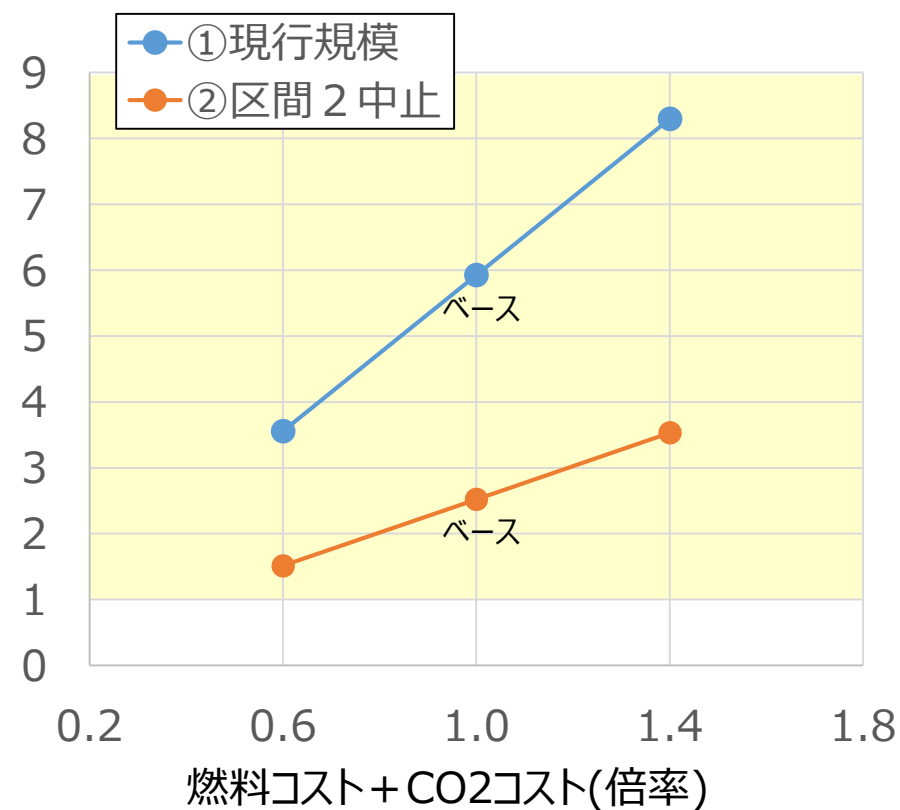
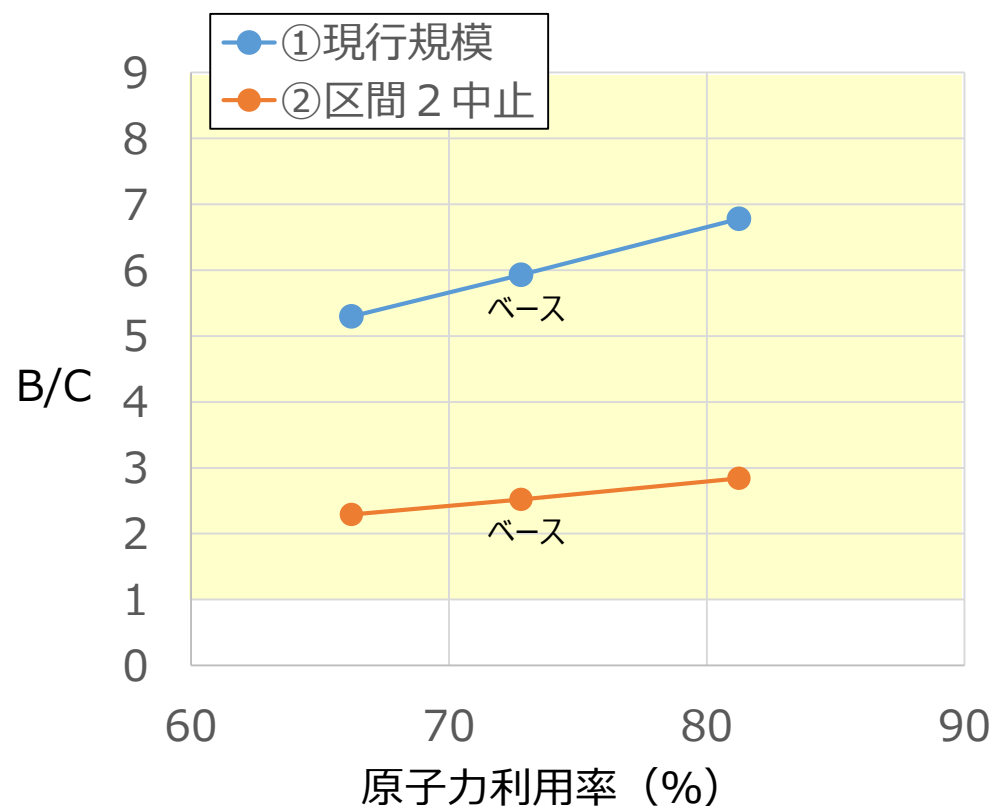
1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. **費用対便益評価の結果について**
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

- 費用対便益評価の結果を以下に示す。
- 費用対便益（B/C）は、いずれのケースも1.0を大きく上回った。

	① 現行規模	② 区間2中止
概要図		
費用[C](億円) ※	2,364	1,405
便益[B](億円) ※	14,007	3,542
費用対便益[B/C]	5.9	2.5

※評価期間の費用・便益（現在価値換算値）の合計

- 原子力利用率および燃料コスト+CO2コストをパラメーターにしたB/Cの感度分析結果は下図のとおり。
- B/Cは、原子力利用率および燃料コスト+CO2コストに比例し、いずれの条件においても1.0を十分上回る。



- 東北エリアの再エネポテンシャルを考慮すると、連系線増設後は今回前提とした北部募プロ相当（353万kW）以上の再エネ導入が進む蓋然性が高い。このため、連系線増強後に更に地内系統の熱容量限界（731万kW）まで再エネ導入が進んだ場合の便益を評価した。
- 下記便益のうち、再エネによる燃料費およびCO2対策費削減効果が68%あることを確認した。

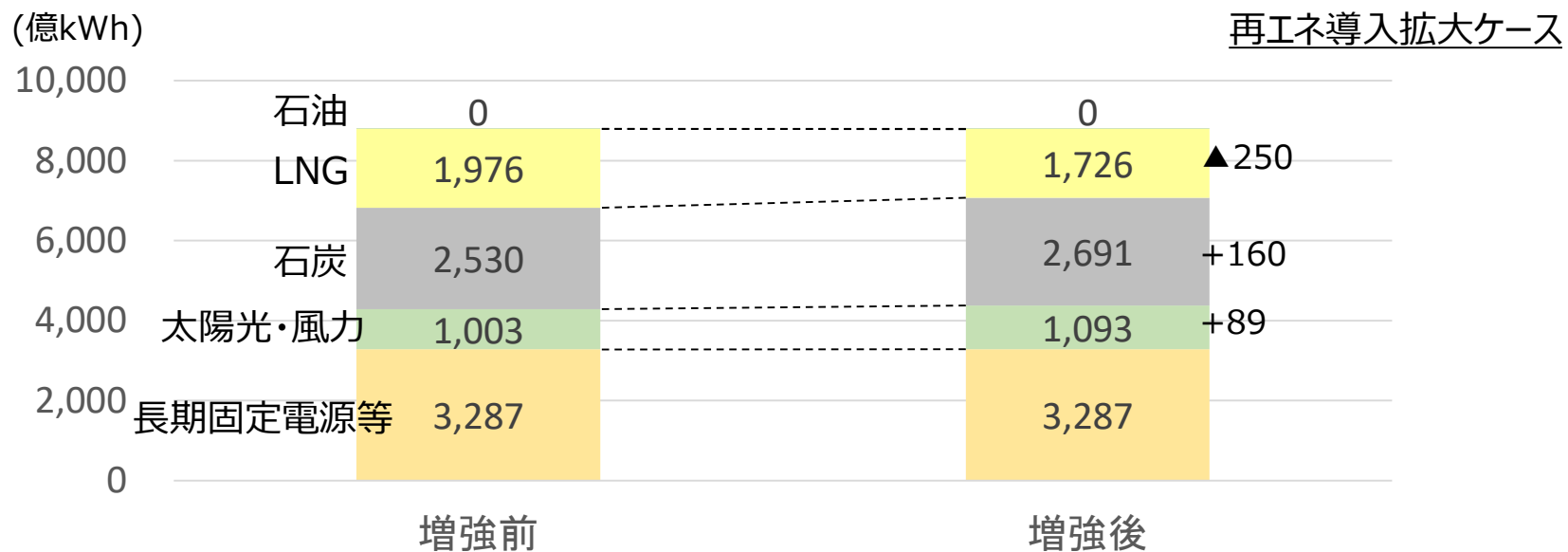
	再エネ導入拡大ケース
概要図	
費用[C](億円)	19,983※1
便益[B](億円)	30,977
費用対便益[B/C]	1.6

※1 全ての再エネが連系線増強によって導入拡大されることを前提に再エネ導入コスト※2を織り込んで評価したもの。連系線の増強に関わらず再エネは政策的に導入拡大されていく前提とすれば、再エネ導入コストの織り込み方など費用と便益の評価は左表とは異なる。

※2 出力抑制率の観点から増強前に導入される蓋然性が高いと考えられる再エネ量(456万kW)から、熱容量限界(731万kW)までの増分について再エネ建設コスト（風力25.3万円/kW、太陽光10.0万円/kW）[出典:第8回再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料2]と地内系統対策コスト（4.1万円/kW）を考慮して評価。

<参考>

上記前提以上の再エネ導入拡大については、多大な地内の系統増強や電源コストが必要であることを踏まえれば、現実的に費用便益評価で見込むことのできるケースではないが、単純に連系線の増強により、同一の出力抑制率（例えば8%程度）まで再エネの導入が進むとした場合、東北エリアの再エネ導入拡大量は980万kW程度と試算できる。



増強前後の差 (全国計)

【 】: 再エネによる寄与分 (再掲)

燃種 (燃料費, CO2コスト単価(円/kWh))	電力量 (億kWh/年)	燃料費 + CO2コスト (億円/年)		
			燃料費	CO2コスト
石油 (23.9, 3.9)	0	0	0	0
LNG (11.0~15.5, 2.0~2.8)	▲250【▲70】	▲3,307【▲924】	▲2,804【▲783】	▲503【▲141】
石炭 (5.9, 4.5)	+160【▲20】	+1,669【▲183】	+947【▲104】	+722【▲79】
太陽光, 風力 (0, 0)	+89	0	0	0
合計	0	▲1,638【▲1,106】	▲1,858【▲887】	+219【▲220】

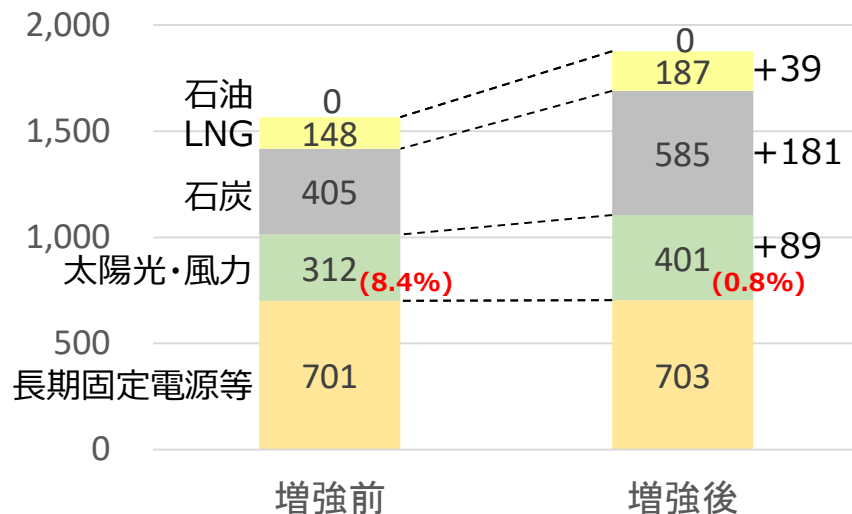
↑ 再エネ効果 約68%(1,106億円/1,638億円)

再エネ導入拡大ケース

<東北以北エリア>

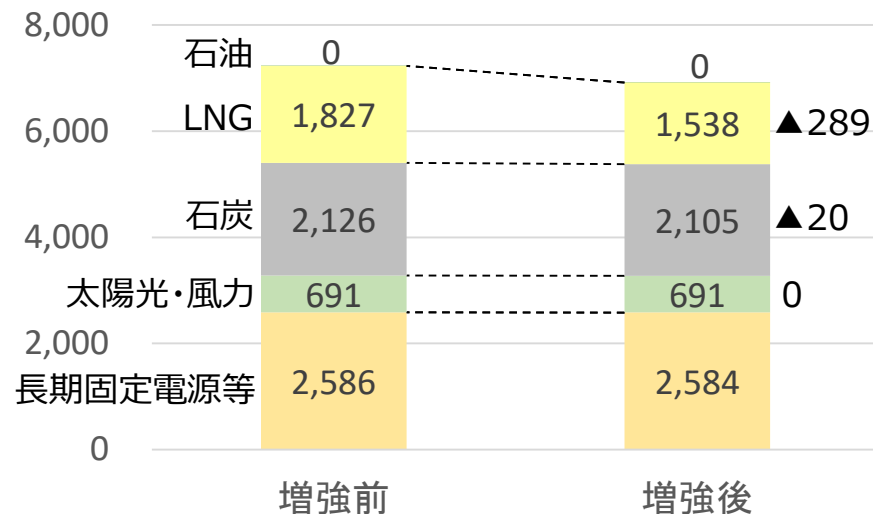
(億kWh)

() : 再エネ抑制率



<東京以西エリア>

(億kWh)



増強前後の差 (エリア別)

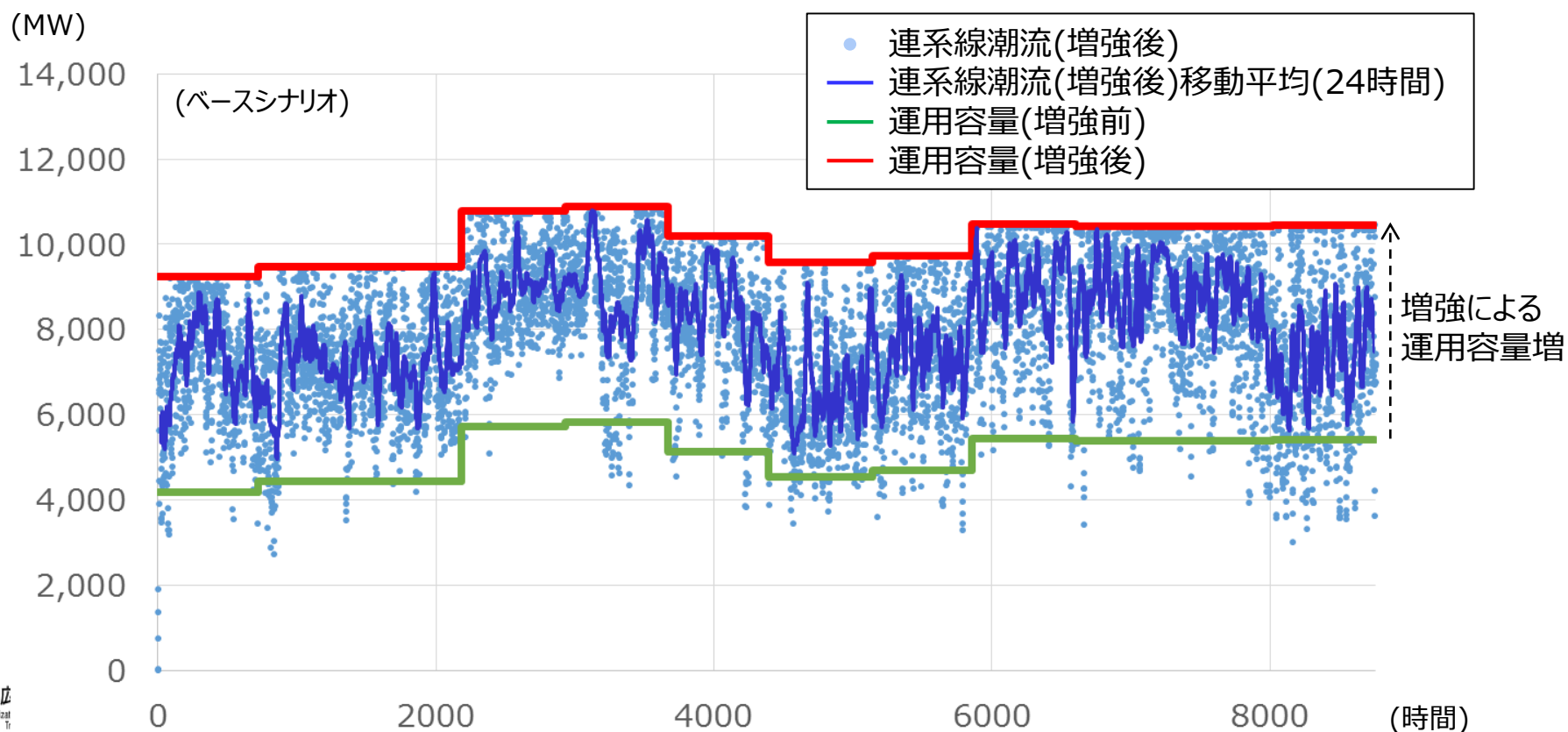
【 】 : 再エネによる寄与分 (再掲)

燃種	電力量[全国] (億kWh/年)	電力量 (億kWh/年)	
		東北以北エリア	東京以西エリア
石油	0	0	0
LNG	▲250【▲70】	+39	▲289【▲70】
石炭	+160【▲20】	+181	▲20【▲20】
太陽光, 風力	+89	+89	0
合計	0	+309	▲309【▲89】

- 費用対便益評価による設備増強判断をする場合、基本的に将来見込まれる社会全体の費用と便益について評価をするべきである。
- エリアの需給上の理由により既設電源を出力抑制している場合は、地域間連系線増強を機に電源建設コストを伴わないで発電機会を得ることができる。【ケース1】
- 一方で、今後建設される電源を含めた費用対便益を評価する際には、当該地域間連系線増強との関連性を考慮したうえで、適切な評価を行うことが必要である。計画実施判断段階では、電源建設コストも含めた総合コストで評価してはどうか。【ケース2、ケース3】
- また、費用対便益に基づく設備形成を考えていく場合には、当該系統の費用対便益にのみ着目するのではなく、長期方針で示した総合コスト最小化の観点から最適な設備形成についての検討も必要である。

地域間連系線建設効果	費用（代表的なもの）	便益（代表的なもの）
【ケース1】 既設電源の出力抑制回避	流通設備増強コスト 設備維持管理コスト	燃料費低減 環境負荷低減
【ケース2】 効率的な電源建設の促進 (地域間連系線増強と電源新設に 関連性がある場合)	流通設備増強コスト <u>電源建設コスト</u> 設備維持管理コスト	燃料費低減 環境負荷低減
【ケース3】 (地域間連系線増強に関わらず電 源建設が自明な場合)	流通設備増強コスト 設備維持管理コスト	燃料費低減 環境負荷低減

- 東北東京間連系線の増強後の潮流および増強前後の運用容量を以下に示す。
- 増強後の潮流は、ほとんどの時間帯で増強前の運用容量を上回っている。これは、増強前においては、ほとんどの時間帯で広域メルिटオーダーに基づく潮流を流し切れていないことを意味する。
- 増強により、潮流が運用容量に達する時間帯が大幅に減少するとともに、連系線の使用割合は年間を通じて高い水準を維持している。



- 今回の費用対便益評価の結果は以下のとおり
 - ✓ ベースシナリオにおいて、現行規模の増強を実施しても十分な費用対効果がある。
 - ✓ 費用対便益への影響が大きいと考えられる原子力利用率や燃料コスト等をパラメーターに感度分析をしても、十分な費用対効果がある
- 以上の評価結果から、東北東京間連系線の対策規模は現行規模のままとしてはどうか。
- この結果を踏まえ、電源の再募集についても実施しないこととしたい。

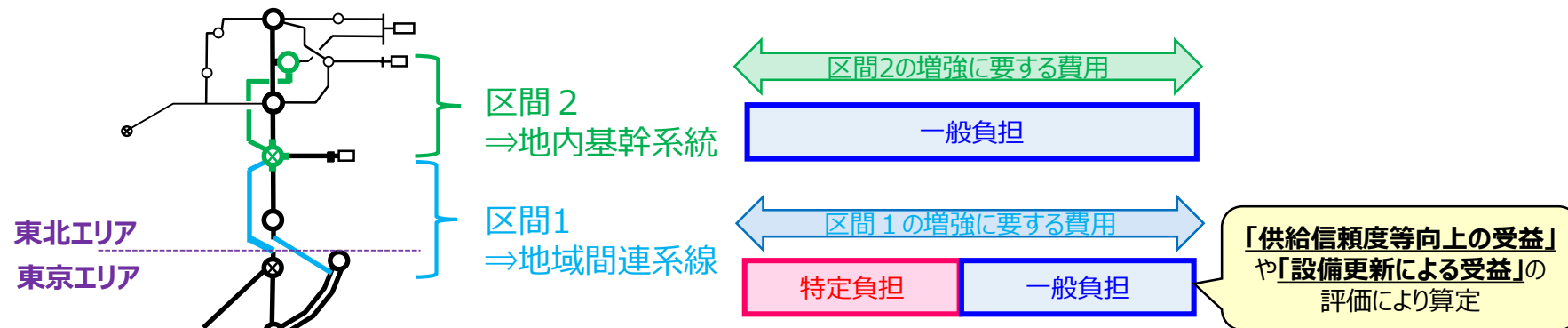
東北東京間連系線 広域系統整備計画

1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. 費用対便益評価の結果について
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

(余白)

- 計画策定時の費用負担割合の考え方は、費用負担ガイドライン※及び送配電等業務指針における効果と受益の考え方にに基づき、以下のように決定している。

※発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針



区間	受 益	費用負担者
区間1	運用容量拡大（応募電源利用分）他	提起者及び応募者の特定負担※ ¹
	運用容量拡大（空容量相当）	東京エリアの一般負担※ ²
	供給信頼度等向上（出力抑制回避）	東北エリアの一般負担※ ²
	供給信頼度等向上（停電回避）	東京エリアの一般負担※ ²
	設備更新他	当該エリアの一般負担※ ² （東北、東京）
区間2	広範囲の裨益（地内基幹系統）	東北エリアの一般負担※ ²
その他	供給信頼度等向上 （エリア全体の安定供給対策）	当該エリアの一般負担※ ² （東北、東京）

※¹: 発電設備設置者が負担することを「特定負担」という。 ※²: 一般送配電事業者が負担することを「一般負担」という。

区間	区分	受 益	試算額※2			
			特定負担	一般負担		合計
				東北	東京	
区間 1	I	運用容量拡大 (応募電源利用分) 他	380億円 (9,859円/kW)	—	—	380億円
	II	運用容量拡大 (空容量相当)	—	—	68億円	68億円
	III	供給信頼度等向上 (出力抑制回避)	—	87億円	—	87億円
	IV	供給信頼度等向上 (停電回避)	—	—	18億円	18億円
	V	設備更新他※1	—	36億円	15億円	51億円
区間 2	VI	広範囲の裨益 (地内基幹系統)	—	851億円	—	851億円
その他	VII	供給信頼度等向上 (エリア全体の安定供給対策)	—	74億円	0億円	74億円
合計			380億円	1,048億円	102億円	1,530億円

※1 区間 1 の用地取得等（土地費の全額、地役権設定の半額及び既設送電線の電磁誘導対策費）を含む。

※2 端数処理のため合計は一致しない。消費税等相当額を除く。

- STEP1（対策規模の検討）の結果、工事規模が変わらない前提で考えると、下図のA以外の受益（出力抑制回避や停電回避の効果）や考え方は前回の計画策定時から基本的に変わらない。
- また、これらの費用負担については、前回計画策定時に各事業者からの合意を得ており、その根拠となった考え方（費用負担ガイドライン）も、計画策定時点から変わっていない。
- このため、下図A以外の費用負担については、見直す必要がないのではないかな。
- また、下図Aの内訳（応募電源が特定負担する費用とそれ以外）については、容量按分という考え方を既に採用しているため、増強規模に変更がない限り、その考え方を変更する理由は見当たらない。
- 以上から、既に合意済みの費用負担（各特定負担分含む）については、その考え方に変更がないため見直さないこととし、間接オークション利用分（下図赤枠部分）については、国で整理される費用負担の在り方と整合を図りつつ見直すこととしてはどうか。

＜費用負担割合の見直し範囲イメージ＞

単位：億円

	A		B	C	設備更新他	供給信頼度向上	区間2
	空容量	応募電源の利用					
従来	68億円	380億円	出力抑制の回避 87億円	停電の回避 18億円	51億円	74億円	広範囲の裨益（地内基幹系統） 851億円
今回	A		B	C	設備更新他	供給信頼度向上	区間2
	間接オークション利用分	※1 応募電源の利用					
	354億円	62億円	87億円	18億円	51億円	74億円	851億円

国で整理される費用負担の
在り方と整合を図りつつ見直し

考え方に変更がないため見直さないこととしてはどうか

2. 特定負担に関する意見への対応

(4) 費用負担割合の固定

26

- 増強により拡大する運用容量、出力抑制の回避、停電の回避など費用負担割合の算出に係る諸元は、本系統整備及び応募電源とは関係なく、今後の系統状況の変化等により増減する可能性がある。
- これにより負担額が増減を繰り返すことは電気供給事業者の事業予見性を損なう。また、応募事業者からも、費用負担割合の固定を求める意見があった。
- **このため、本広域系統整備の費用負担割合算出における諸元(増強により拡大する運用容量(万kW)、出力抑制の回避量(万kW)、停電の回避量(万kW)等)は、費用負担割合決定時点の値とする。**
- なお、工事費の増減については、実費により精算するものである。

2. 応募を辞退した場合の取り扱い

(4) 例外措置による支払いの充当先

11

- 本広域系統整備において応募を辞退した場合に支払う実費の原則として、辞退者が出たことにより、応募を継続する他の応募事業者の特定負担及び一般送配電事業者の一般負担を安易に増加することは適当でないことから、辞退者は天変地異による場合を除き、原則、「完成した設備に対する各事業者の費用負担割合に応じた実費」(当該応募事業者の特定負担相当額)を支払うものとし、当該事業者の特定負担であった費用に充当することとしている。
- 例外措置により着手後2年間に辞退が生じた場合、辞退した応募事業者の負担を軽減しているため、広域系統整備を継続するためには、当該事業者の特定負担であった費用を他事業者により充当する必要がある。
- しかし、辞退した応募事業者の当該広域系統整備計画の変更までに生じた実費(設備増強内容の見直し等により不要となった設備に要した費用を含む。以下同様。詳細は次頁参照。)を応募を継続する応募事業者又は一般送配電事業者が負担することは適当ではない。
- また、応募事業者の辞退により、設備増強内容の見直しが発生する場合があります。今回の費用負担割合案の同意確認時と比較すれば、応募を継続する事業者及び一般送配電事業者の費用負担は増加する可能性がある。
- そこで、辞退した応募事業者の負担を、以下の優先順位により充当する。
 - ① 辞退した応募事業者の「当該広域系統整備計画の変更までに生じた実費」。
 - ② 今回の費用負担割合の考え方により辞退者を除いて費用負担額を再計算し、今回の費用負担割合案の同意確認時と比較して、負担が増加した応募事業者及び一般送配電事業者の負担部分(負担増加量に応じて配分)。

「費用負担の在り方」に係る検討の進め方・論点（案）

- 「次世代型の系統形成」を進めるにあたっては、費用負担の在り方についても検討を深めることが必要。
- この際、その系統形成によって生まれる効果（安定供給強化、広域メルिटオーダーによる取引活性化、再エネ大量導入への寄与の大きく3点が想定される）を踏まえた費用負担の在り方を検討することが必要ではないか。
- 加えて、第一回の小委で多くの委員から指摘のあった、再エネ主力電源化に伴って発生し得る費用負担の地域偏在性についても、その具体的な解消策について検討することが必要ではないか。
- また、発電事業者もNWコストを意識した事業展開を行うための費用負担の在り方として、電取委において検討が進められている「発電側基本料金等」についても、全体の議論の中に位置付けるべきではないか。
- 国民負担を抑制しつつ系統形成を進めるためには、例えば連系線制約によって生じている値差収入についても、その具体的な活用策を検討すべきではないか。

東北東京間連系線 広域系統整備計画

1. 応募事業者の負担金入金結果について
2. 再検討の方向性について
3. 費用対便益評価の前提条件について
4. 費用対便益評価の結果について
5. 費用負担の在り方検討の方向性について
6. 今後のスケジュール

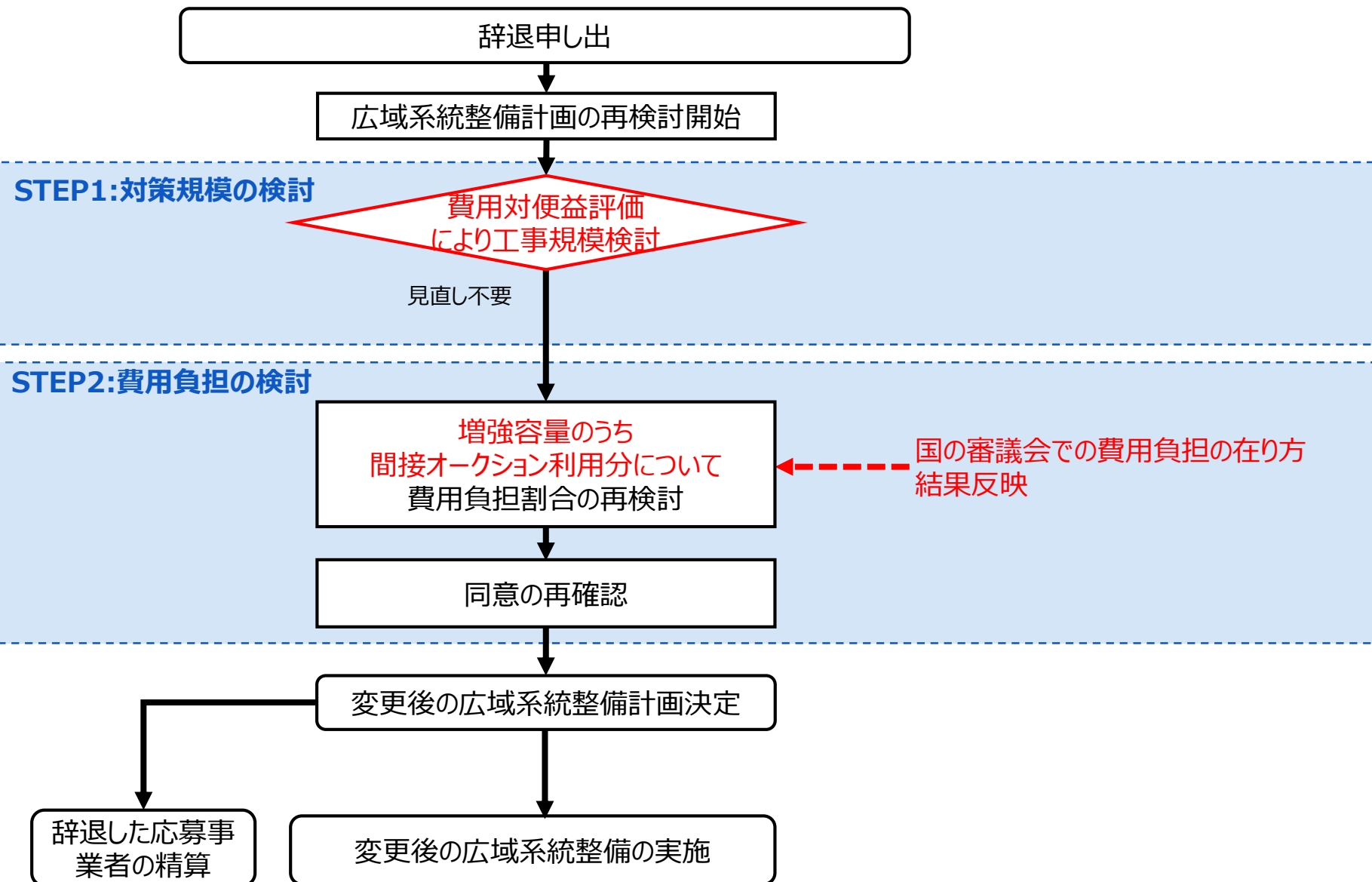
<まとめ>

- 費用対便益評価の結果から、東北東京間連系線は現行規模のまま増強工事を継続する。
- 電源の再募集は実施しない。
- 計画策定時に合意済みの費用負担（特定負担分を含む）については見直さない。
- 北部募プロについては、東北東京間連系線の現行規模での増強を前提としてプロセスを進める。※

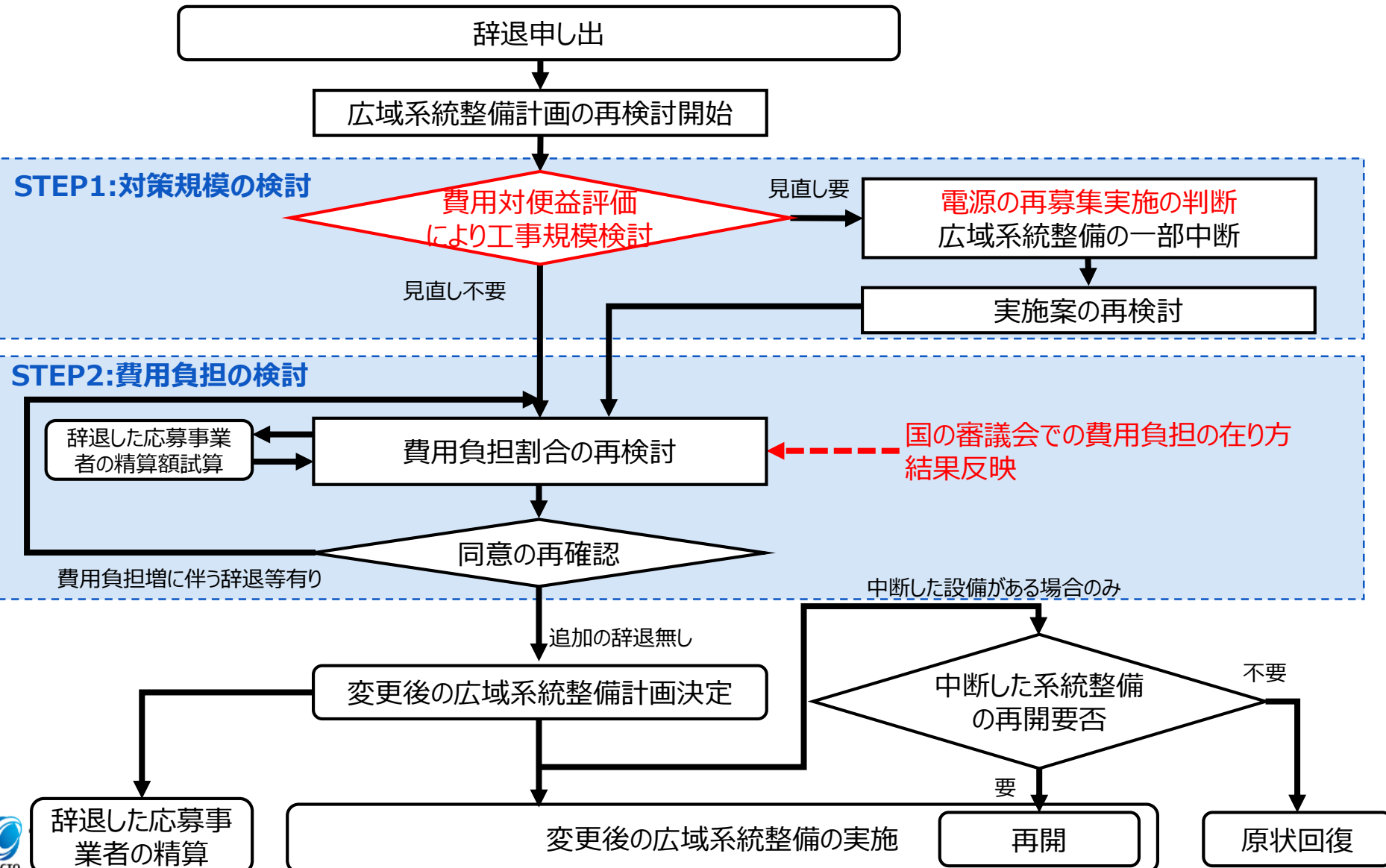
※ 北部募プロの再接続検討の回答については、東北東京間連系線の増強規模等が北部募プロへ影響する可能性があることから、本計画の再検討の結果を待ち、2019年4月以降速やかに行うこととしていた。

<今後のスケジュール>

- 特定負担電源の辞退により増加する間接オークション利用分（元々の空容量分を含む）の費用負担割合については、国で整理される費用負担の在り方との整合を図りつつ引き続き検討していく。
- 引き続き、応募事業者の工事費負担金の10%に相当する額の範囲内で工事を進めていくこととし、上記金額を超える工事費の発生が予想される時期までに、その場合の取扱いについて、広域系統整備委員会で整理する。



- 以上を踏まえ、再検討フローを以下のとおり見直すこととしたい。



特定負担者の取扱いの考え方

- 広域機関における議論の結果、特定負担者の扱いとしては、従来の連系線利用者と同様に連系線利用登録を行うことができるはずであったことを踏まえると、特定負担者に対しても一定期間において経過措置を決めた時と同等の取扱いを適用することが適当であるとされた。
- 具体的な仕組みとしては、前日スポット市場において東京エリア価格が東北エリア価格よりも高い場合には、特定負担者はそのエリア間値差相当分を受け取る。
- 取扱い期間については、増強工事後の連系線の使用開始日又は電源の運転開始日のうち遅い日から電源の廃止日又は40年間経過した日のいずれか早い日までとなった。
- これらを踏まえて、広域機関等のルールに反映してはどうか。