

第8回 制度設計ワーキンググループ
事務局提出資料
～広域的運営推進機関の設備形成ルールについて～

平成26年9月18日(木)

【第7回WGで議論した主な論点】

- ① 広域機関において、今後、送配電等業務指針を作成(業務規程を改定)していくに当たって、より具体的な検討を進めておくことが必要と考えられる検討項目の選定
- ② 受益に関する基本的な考え方
- ③ 広域系統整備計画を検討するために広域機関が設置する整備委員会の体制
- ④ 広域系統整備計画策定後のフォローアップ

【本日の論点】

- ・全国の広域連系系統に関する長期方針の策定にあたって考慮すべき事項
- ・広域系統整備計画の計画策定プロセスにおける検討開始要件等
- ・広域系統整備計画の計画策定プロセスの標準検討期間

- 全国の広域連系系統に関する長期方針(広域系統長期方針)は、国の政策方針と個別の整備計画(広域系統整備計画)の間をつなぐものであり、広域機関が、広域運用の観点から将来の広域連系系統に係る合理的な設備形成に関し積極的な機能を果たす上で必要なものである。
- よって、広域系統長期方針は、国の政策方針における国の議論の熟度に応じ、その具現化にむけて、策定済みの広域系統整備計画も踏まえつつ、全国大での送電網の整備・更新に関する基本的な考え方が整理されたものであることが必要ではないか。
- 一方で、当該長期方針策定の際に考慮すべき将来の見通しは、短期間で正確に見定めることは困難であることから、策定にはある程度の期間が必要なこと(※)や、当該長期方針が将来を確約するものではないという位置づけであることが理解された上で策定される必要があるのではないか。

※広域系統長期方針は計画策定プロセスと同様、専門的知見を有する有識者等の中立者を中心として、各事業者が均等に参加する整備委員会(必要に応じて関連事業者がオブザーバー参加)により策定

【広域系統長期方針の構成内容(案)】

広域系統長期方針がその目的や機能を果たすためには、以下のような内容により構成されるものと考えられる。

①広域運用の観点からの広域連系系統整備の基本的な考え方

- －国の政策方針(エネルギーミックス、再生可能エネルギー導入目標、大規模災害想定等)を踏まえ検討を行うこと。
- －安定供給、広域的取引の環境整備、電源設置の状況を踏まえ、広域運用の観点から検討を行うこと。
- －信頼度、経済性、社会の受容性等を総合的に勘案し、今後の環境変化や地域の特性等も踏まえ、長期的かつ合理的な検討を行うこと。

②今後想定しうる環境変化と広域連系系統整備・更新に係る留意事項

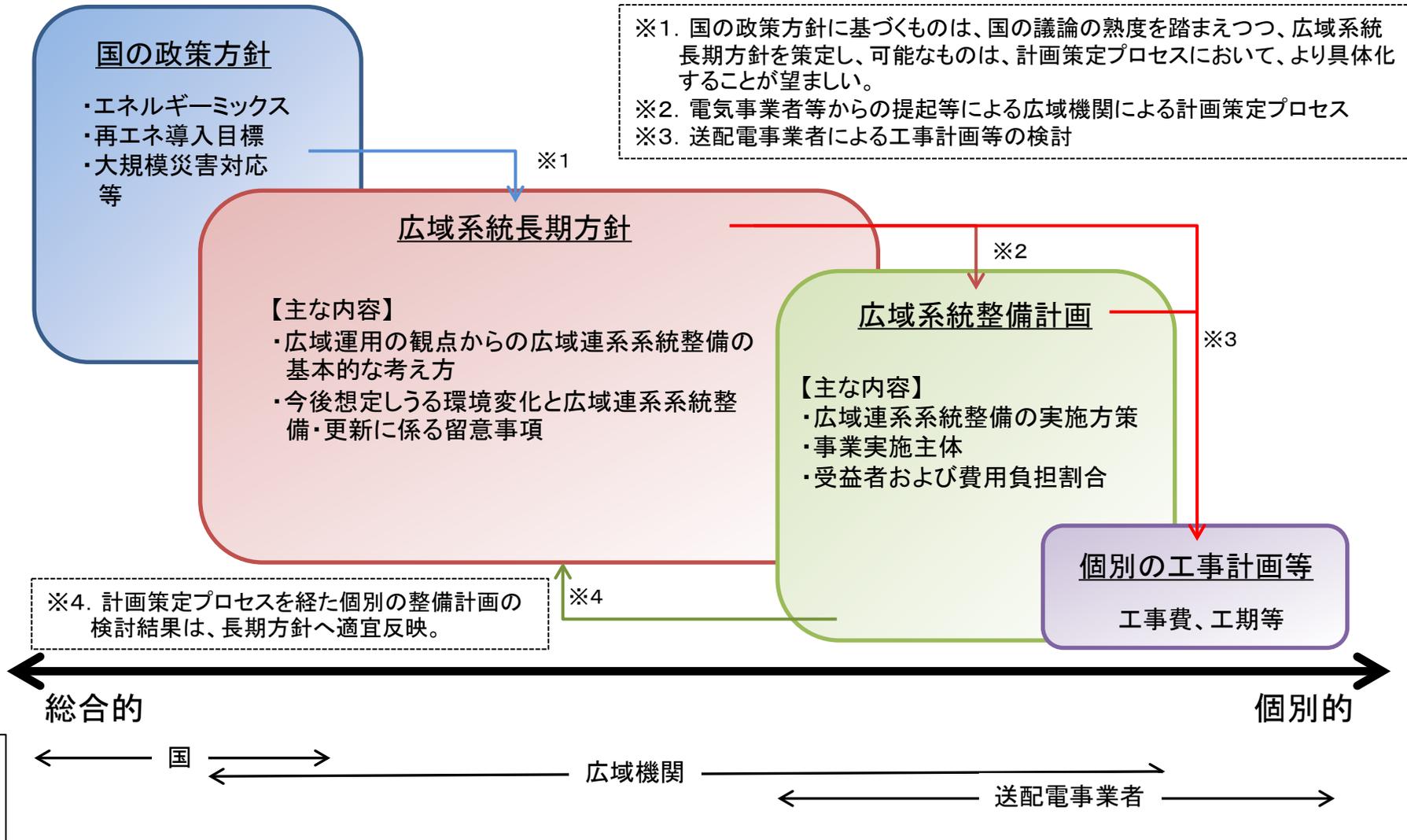
- －例えば、人口減少や省エネルギー進展等を踏まえた需要見通し、再生可能エネルギー電源の導入拡大、電源新增設等の不透明性拡大、流通設備の経年情報や策定済みの広域系統整備計画、技術開発の進展等を踏まえた検討を行うこと。

【参考】広域機関の業務執行の観点等から期待される具体的な機能

- ①広域機関が電気事業者からの供給計画を取りまとめ、経済産業大臣に対して意見を付す際に寄与する。
- ②広域機関が広域運用の観点から広域連系系統に係る設備形成の発議を行う上で寄与する。
- ③広域系統整備委員会(整備委員会)が計画策定プロセスにおいて個別案件の必要性や必要量等を検討するに当たって寄与する。
- ④各社が長期的な設備形成を検討する上で全国大の視点から参考となる。

【広域系統長期方針の位置づけ】

○国の政策方針や広域系統長期方針、広域系統整備計画、個別の工事計画の関係を図示すると以下のイメージ。



○これまでのWGの議論を踏まえ、広域系統整備計画の計画策定プロセスの全体像は以下のとおり。

【基本的な考え方】

＜整備委員会の体制について＞

○整備委員会は、有識者等の中立者を中心として、発電事業者、小売電気事業者、送配電事業者も均等に配置し、策定する整備計画の内容に利害を有する者等はオブザーバーとする。

＜対象範囲について＞

○広域連系系統（地域間連系線、地域内基幹送電線（エリアの上位2電圧））

＜計画策定プロセスの開始について＞

- 電気事業者が、安定供給や広域的取引の環境整備（混雑の解消等）の観点、電源設置の必要性から提起を行ったとき。
- 広域機関が、安定供給や広域的取引の環境整備（混雑の解消等）の観点から発議を行ったとき。
- 広域機関が、国から広域系統整備に関する検討の要請を受けたとき。

＜新設等の実現性の確保について＞

○計画策定プロセスにおいて提起された広域連系系統の増強に関して、既存設備の増強にあたるか否かについては、整備委員会で個別に判断する。なお、新設の場合は、事業実施主体を会員に募る。

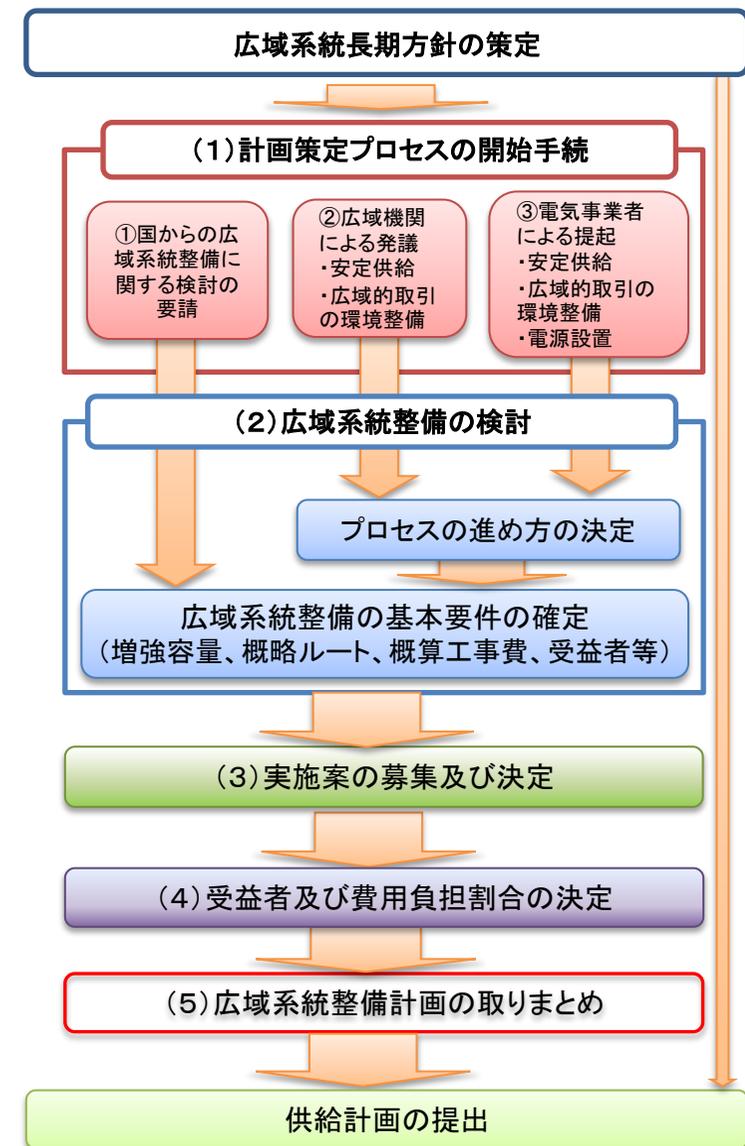
＜受益者及び費用負担について＞

○受益者負担を原則としつつ、連系線等の増強効果と受益者（費用負担者）の基本的な考え方を例示した上で、増強目的に応じて個別に整備委員会が費用負担割合を検討する。

＜整備計画のフォローアップについて＞

○年1回の供給計画のチェックプロセスを行う機会も利用して、具体的な進捗状況の把握・フォローアップに必要な情報の提供を求め、状況を確認する。

＜広域機関における広域系統整備計画の策定プロセス＞



4-1. 電気事業者による電源設置及び広域的取引の環境整備を理由とした計画策定プロセス 6

- 電源設置及び広域取引の環境整備を理由とした新設・増設等に係る検討提起主体の要件や検討開始の要件は、検討開始の間口を極力広くする一方で、制度運用の合理化も踏まえる必要があることから、それぞれ以下としてはどうか。
 - ・ 検討提起主体の要件については、電源設置の場合は、提起者がシステムアクセスの接続回答を得ており、一定規模以上かつ広域的な電力取引の観点での電源設置者(複数の場合も含む)であること、広域的取引の環境整備を理由とする場合は、提起者(複数の場合も含む)が一定規模以上の取引拡大をしようとする者で広域的な電力取引を希望する電気事業者であること。
 - ・ 検討開始要件については、電源設置の場合及び広域的取引の環境整備を理由とする場合において、下記の要件を満たしていること。
 - ・ なお、一定規模とする基準については、例えば、広域機関がシステムアクセス申請を受け付ける基準である1万kWとしてはどうか(提起者が複数である場合も含む)。

【電気事業者による提起から、計画策定プロセスの開始手続までのスキーム】

<電気事業者>

○検討提起主体の要件

【電源設置の場合】

提起者がシステムアクセスの接続回答を得ており(※1)、一定規模以上(※2)かつ広域的な電力取引の観点での電源設置者

【広域的取引の環境整備を理由とする場合】

提起者が一定規模以上(※2)の取引を拡大しようとする者で広域的な電力取引を希望する電気事業者

<広域機関>

(1) 計画策定プロセスの開始手続

○検討開始の要件

検討提起主体の要件を満たしていること。及び、
・ 提起者が希望する接続電力が広域機関で確認する追加的に送電することができる電力を超過し、かつ、超過する電力が一定規模以上であること(※2)
・ 提起者が連系線等の費用負担の意思及び能力があること

※地域内基幹送電線については、連系線の運用容量の算定や運用に影響を与える送電線、直接的には連系線運用に影響を与えない送電線ではあっても、発電所の系統へのアクセス相談等が発生していたり、或いは、複数の発電事業者や負荷が連系していることで発電事業者と小売事業者の取引次第では広域流通上の配慮が必要となる送電線、ある特定の電源用に用いられている電源線など、様々な役割がある。
この中で、連系線の運用容量の算定や運用に影響を与える送電線については、広域機関が広域的観点からその運用や整備の在り方について直接検討するのが望ましいが、これ以外の送電線については、整備計画策定のプロセスにおいては、広域機関での検討開始に先立ち、まず、当該送電線を維持・運用している一般送配電事業者に対して、状況認識、対策の実施状況、対策の可能性等の確認を行うこととする。

(2) 広域系統整備の検討

※以降のプロセスは後述

※1. システムアクセスにおいて、「連系不可」と回答された場合も含む。

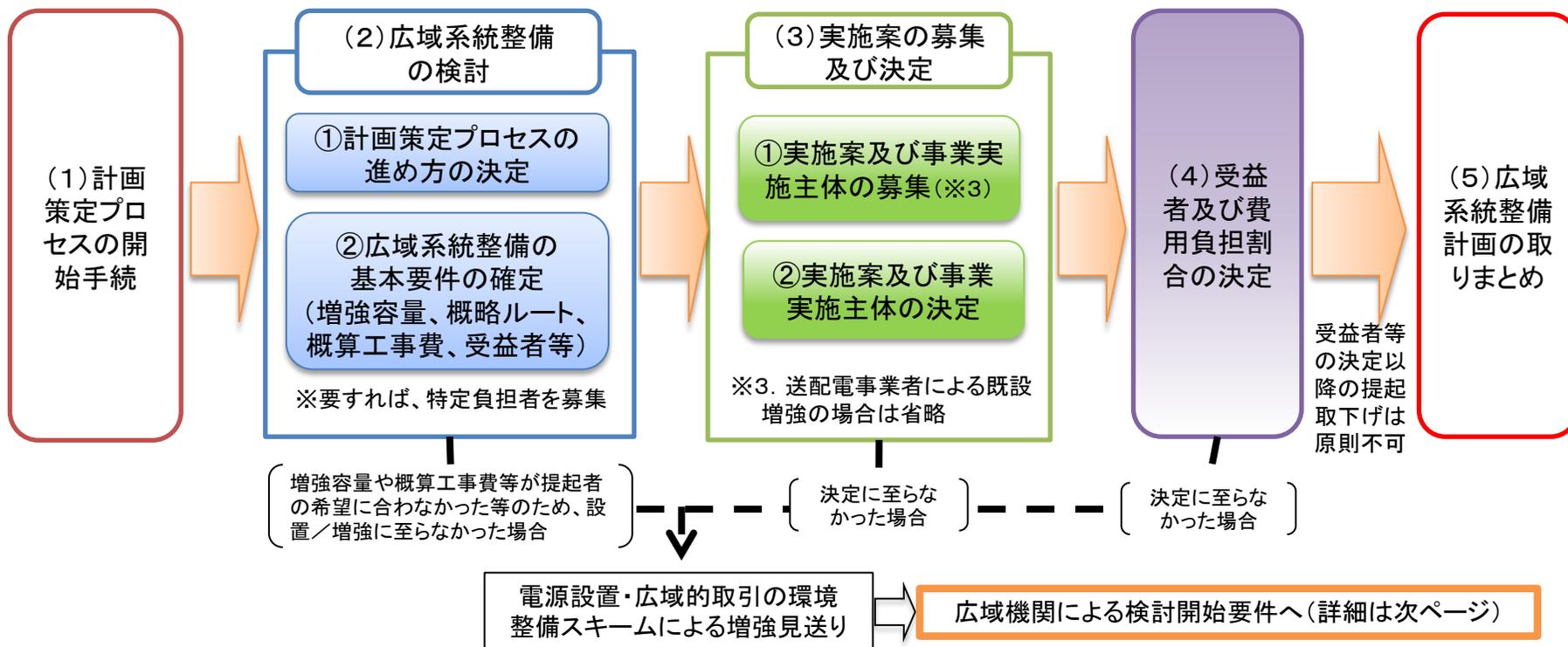
※2. 制度運用の合理化の観点から、広域機関が予め一定量を設定。

(例:システムアクセスとの整合性も考え、1万kWとしてはどうか(提起者が複数の場合も含む。))

4-2. 電気事業者による電源設置及び広域的取引の環境整備を理由とした計画策定プロセス 7

- 計画策定プロセスを開始した提起の実現可能性を高めるため、広域系統整備の検討において、提起者以外へも特定負担者の募集を行う仕組みを導入してはどうか。
- 検討する機会を必要以上に制限しないという観点から、提起者は、受益者及び費用負担の割合が決定されるまでは、適切な理由があれば提起を取下げることも可能^(※1)としてはどうか。
- 結果として、広域系統整備計画の策定が見送られた場合であっても、同じ広域連系系統において、3年間など複数年にわたり一定以上の増強ニーズが蓄積された場合^(※2)は、広域機関が広域的取引の環境整備の観点から自ら発議を検討する仕組みにしてはどうか。

【広域系統整備の検討から広域系統整備計画の取りまとめまでのスキーム(計画策定プロセス)】



※1. 検討の結果、提起者が提起を取下げた場合は、整備委員会は増強の見送りについても検討する。

※2. 同一事業者の場合や、適切な理由なく取り下げた場合等は蓄積しない。

5. 広域機関による広域的取引の環境整備に係る検討開始要件

○広域機関による広域的取引の環境整備に係る検討開始要件は、地域間連系線については、現行ESCJの運用容量に対する空き容量の比率の考え方に加え、以下のような複数の観点からの指標を設定し、地域内基幹送電線についても、広域機関が連系線利用時の制約となっていないことを客観的に判断できるよう、以下のような指標を設定すべきではないか。

※検討開始要件に該当した場合は、計画策定プロセス(前ページ)と同様のスキームで検討する。

地域間連系線

<空き容量比率>

- 運用容量に対する空き容量が5%以下の時間比率が過去1年間で20%以上
- 空き容量が10%以下の年度が今後3年以上

<増強ニーズを踏まえた混雑の解消>

- 計画策定プロセスで実現しなかった増強ニーズ等の潜在的なニーズを踏まえた検討開始要件の基準を設定すべきではないか。
- 制度の恣意的な利用を防止するため、例えば、同一でない複数の事業者によって提起若しくは検討された増強必要量の総計が、3年間など複数年で一定量を超過した場合等を要件にできないか。(※1)

<市場取引状況を踏まえた混雑の解消>

- 広域機関が、毎年の電力市場取引の実績等を踏まえた上で、市場分断の発生を勘案した検討開始要件の基準を設定すべきではないか。
- 例えば、潮流が空き容量の上限に達し市場分断した頻度や市場分断された電力量等を要件にできないか。

広域性のある地域内基幹送電線

【整備計画の検討開始要件となるものはない】

(注)過去1年間において合計24時間以上の送電サービスの拒否あるいは停止があったエリアの基幹系統は、指定送電線としてESCJが連系線と同様に空き容量の管理を行うことになっているが、指定された例はない。

<増強ニーズを踏まえた混雑の解消(※2)>

- 計画策定プロセスで実現しなかった増強ニーズ等の潜在的なニーズを踏まえた検討開始要件の基準を設定すべきではないか。
- 制度の恣意的な利用を防止するため、例えば、同一でない複数の事業者によって提起若しくは検討された増強必要量の総計が、3年間など複数年で一定量を超過した場合等を要件にできないか。(※1)

<出力制限状況を踏まえた混雑の解消(※2)>

- 広域機関が、各送電線の運用容量、ピーク時(必要に応じてオフピーク時)の潮流状況を調査することを通じて、恒常的に広域的取引により混雑している可能性がある送電線を抽出する基準を検討すべきではないか。
- 例えば、客観的に判断できる一定量を要件にできないか。

広域機関が電気事業者の提起による電源設置及び広域的取引の環境整備スキームで見送られたもの等を蓄積

従来の要件

追加する要件

※1. 計画策定プロセスにおいては、増強ニーズの再確認等の状況変化も考慮する。

※2. 「4-1. 電気事業者による電源設置及び広域的取引の環境整備を理由とした計画策定プロセス」の※と同じ

- 標準検討期間の設定にあたっては、広域機関には様々な提起がなされ、実現可能性等が必ずしも十分に検討されていない段階からの提起もあること、実施案・事業実施主体の募集や受益者・費用負担の決定にはある程度の時間を要すること等も留意する必要がある。
- 一方で、計画策定プロセスでは迅速な検討が求められることから、広域系統整備の検討から受益者及び費用負担割合の決定までの標準的な検討期間の設定は、実施案及び事業実施主体の募集等を行わない場合は、12ヶ月以内、実施案及び事業実施主体の募集等を行う場合は、18ヶ月以内を目指すこととしてはどうか。
- その上で、広域機関は、個々の案件の事情により増強容量や概算ルート等の決定に時間を要し標準的な検討期間を超過する場合は、提起者や評議員会等に対し超過する理由等を説明し、中間報告書を公表するなど透明性を確保すべきではないか。

※ESCJとの差について(実施案及び事業実施主体の募集等を行わない場合)

- ・ESCJにおける検討期間は、連系線整備計画に係る委員会における検討期間を6ヶ月と設定。当該委員会では、増強の必要性の有無、連系線増強等の方策、費用負担に関する基本的な考え方等を検討する。(注)6ヶ月を超過する場合は、理事会へ中間報告書を提出。
- ・広域機関の計画策定プロセスでは、ESCJでの検討項目に加え、受益者についての検討、会員に対する設備の建設・維持及び運用の実施方策の案(実施案)の提出の要求、受益者及び費用負担割合の決定、評議員会の審議等の手順を踏まえることとなる。