

設備形成に係る情勢変化を踏まえた 計画策定プロセスの一部見直しについて

2021年11月12日
広域系統整備委員会事務局

- ア～オの検討開始要件を業務規程及び送配電等業務指針から削除し、マスタープランから整備計画を具体化する要件として見直すことを提案した。

2021年9月6日 第55回 広域系統整備委員会 資料 1

4. 計画策定プロセスの検討開始要件の一部見直し

(3) 広域機関の発議による検討開始要件の追加 (整備計画の具体化)

論点① 19

- マスタープラン検討委員会において、「マスタープランから広域系統整備計画を具体化する仕組み」の検討を進めており、マスタープランで示した各増強方策について、評価時点で見込まれる将来の電源ポテンシャルを基に系統混雑を想定し、費用便益評価により着手時期を見極め、広域系統整備計画の策定開始 (計画策定プロセスの検討開始) を判断することとしている。
- 広域系統整備計画の策定開始判断は、計画策定プロセスの検討開始要件のうち**広域機関の発議に該当**するため、**整備計画を具体化する仕組みの概要を要件として追加**することとしたい。

広域機関の発議

■ 安定供給に関する検討開始要件

- ア 複数G停止→連系線運用容量まで供給→それでも供給支障
- イ 発生し得る大規模事故、災害等→安定供給確保が必要

■ 広域的取引の環境整備に関する検討開始要件

- ア 連系線実績
- イ 市場取引状況 過去の混雑実績
- ウ 地内基幹送電線の制約による出力制限の実績
- エ 電気供給事業者の増強ニーズ
- オ 連系線に直接影響を与える系統アクセス 取引、電源ニーズ



マスタープランから整備計画を具体化する仕組みの概要を追加

カ 環境整備を行う必要性が認められる蓋然性が高く、広域系統整備を検討すべき合理性が認められる場合

- 「広域的取引の環境整備に関する提起」、「電源設置に関する提起」を業務規程及び送配電等業務指針から削除することを提案した。

2021年9月6日 第55回 広域系統整備委員会 資料 1

4. 計画策定プロセスの検討開始要件の一部見直し (4) 電気供給事業者の提起による検討開始要件の見直し

論点②

21

- 電気供給事業者による提起は、既設電源又は新設しようとしている電源を用いた広域的な電力取引の拡大ニーズであるが、当該電源はマスタープランや整備計画の具体化の検討における電源ポテンシャルに包含されると考えられる。
- このため、「広域的取引の環境整備に関する提起」及び「電源設置に関する提起」については、業務規程及び送配電等業務指針から削除することとしたい。*

※系統アクセス業務についても一部見直しが必要。

電気供給事業者の提起	これまで	今後
広域的取引の環境整備に関する提起	<ul style="list-style-type: none"> ・既設電源を用いた広域的取引拡大のニーズ ・事業者のニーズにあわせて一部特定負担にて増強 	<ul style="list-style-type: none"> ・既設電源及び電源設置による取引拡大の増強ニーズは、マスタープランや整備計画の具体化の検討における電源ポテンシャルで評価される。
電源設置	<ul style="list-style-type: none"> ・新規電源設置による広域的取引拡大のニーズ ・事業者のニーズにあわせて一部特定負担にて増強 	<ul style="list-style-type: none"> ・間接オークションの導入により、連系線の利用は市場を介して決まる仕組みとなったことを踏まえ、電気供給事業者が自らの利用のために提起する必要がなくなっている。

電気供給事業者の提起

【電気供給事業者】

- 安定供給に関する提起 (一般送配電事業者のみ)

- 広域的取引の環境整備に関する提起 (既設電源を用いた広域的な電力取引)
- 電源設置に関する提起 (設置しようとする電源による広域的な電力取引)

取引、電源ニーズ

- 前回の委員会で多くのご意見を頂戴した「電気供給事業者の増強ニーズ」について、把握する仕組みを再整理したことから、ご議論いただきたい。

<前回論点①のご意見>

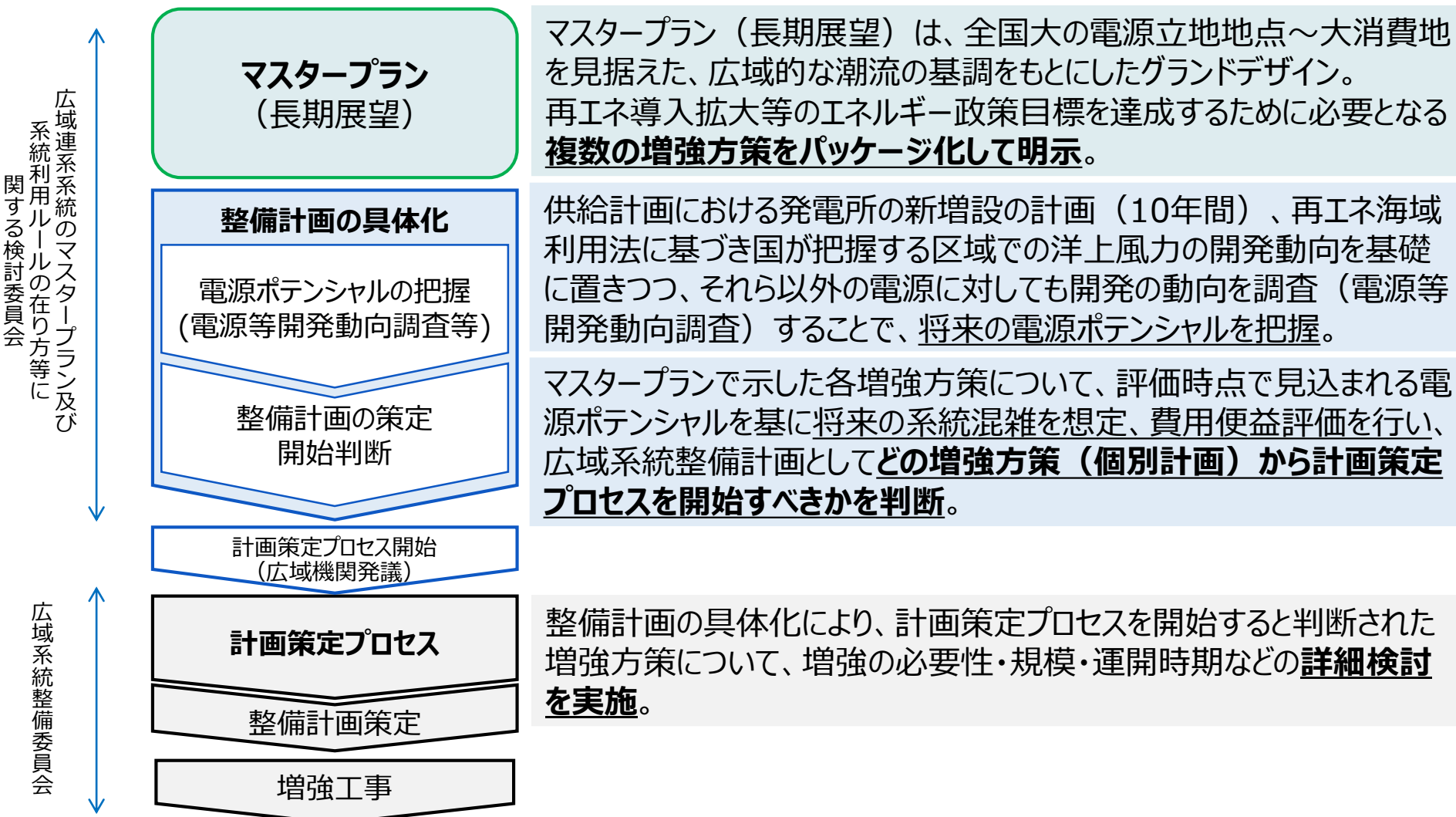
- 混雑を原因とする広域機関からの発議をしないという考え方だが、当初はこれでいいが、実際にノンファームを運用してみて、あまりにも混雑が酷いというような状況が連続したり、あまりにも系統を使う時間が少ないといった不公平感が出てくる。あまりにも混雑するところについては、定期的に時期をみて見直すことも必要ではないか。

<前回論点②のご意見>

- 電気供給事業者からの発議がなくなる形の整理になっているが、マスタープランに基づいてプッシュ型で系統整備を進めることに伴って検討開始要件を見直すことには賛成であるが、ネットワークの整備に関する制度として考えた時に、先々の公平性や健全性の観点からすると、何かしら電気供給事業者側から発議できる仕組みが残っていてもいいのではないかと感じた。
- 非常に混雑が酷くなった場合というのは、言い換えると、マスタープランの導入ポテンシャル等の想定が拙かったからで、きちんと想定が合っていれば混雑が酷くならないように、系統増強が行われるはずだと思う。そういった意味で、マスタープランの元々の想定そのものに問題があった場合、どう対応するのか。
- 電源開発する発電事業者から何らかの意思表示や系統増強ニーズを掬い取るプロセスは、ここではないかもしれないが、どこかに必要なのではないかと思った。発電事業者としての事業性という観点から何らか必要ではないかと感じた。
- 大きく変わったのは、もちろんノンファーム等の話もあるが、基本的に系統増強が一般負担になるということだと思う。発電事業者は、系統増強費用を直接的に負担しなくなる方向性だと思う。そういう立場の発電事業者が計画策定プロセス自体を回せるのは確かに強過ぎる権利かもしれない。
- 提起されれば自動的に作るということだとすると非常に深刻な問題が起こるわけだが、当然B/Cを考えて合理的なものしか作らないことは大前提になっているはず。それを前提として、問題提起ができない事態はまずいということで、その要望はもつとも。乱用は、運用をしっかりとすれば、かなりの程度回避できると思う。

2. マスタープランを踏まえた広域系統整備の進め方

- 長期的な観点から増強が望ましい系統（長期展望）を把握したうえで、足元で開発予定の電源ポテンシャルを考慮して『整備計画の具体化』を進めることで、**電気供給事業者のニーズも包含した「プッシュ型」の系統形成を実現**する。



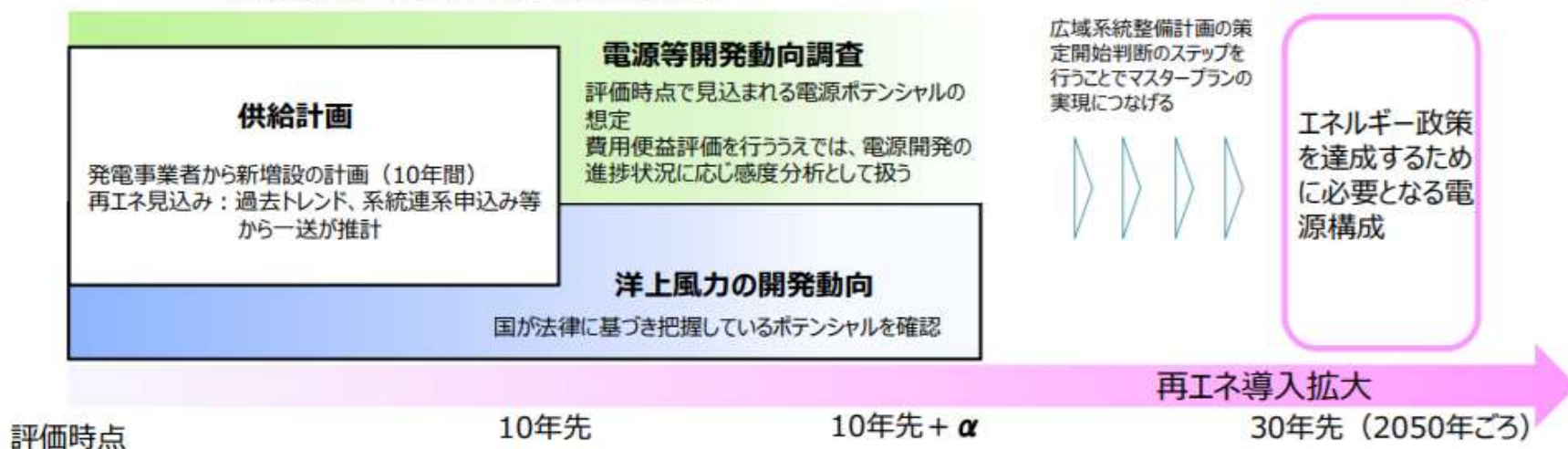
2021年7月16日 第11回広域連系システムのマスタープラン及び系統利用ルールの在り方等に関する検討委員会
「資料1 広域系統整備の具体化への対応について」

3. 電源ポテンシャルの把握

7

- 前述の広域系統整備計画の策定開始判断に必要な情報として重要になるのは、将来の電源開発がどの程度見込まれるかという点である。
- 広域機関は、供給計画により1,000kW以上の発電所の新增設の計画（10年間）を把握している。これは当然変更があり得るものであるが、電気事業法に基づく届け出であり、一定の信頼性をもった情報といえる。
- また、洋上風力の開発動向は、再エネ海域利用法に基づき国が把握する区域での発電事業の蓋然性を判断しており、一定の信頼性をもった情報といえる。
- これらの電源開発の情報を基礎に置きつつ、**足元の1,000kW未満の電源や、10年超の開発を検討している電源に対しても動向を把握することで、情報を補完していく必要がある。**

電源開発の見込みに関する情報収集



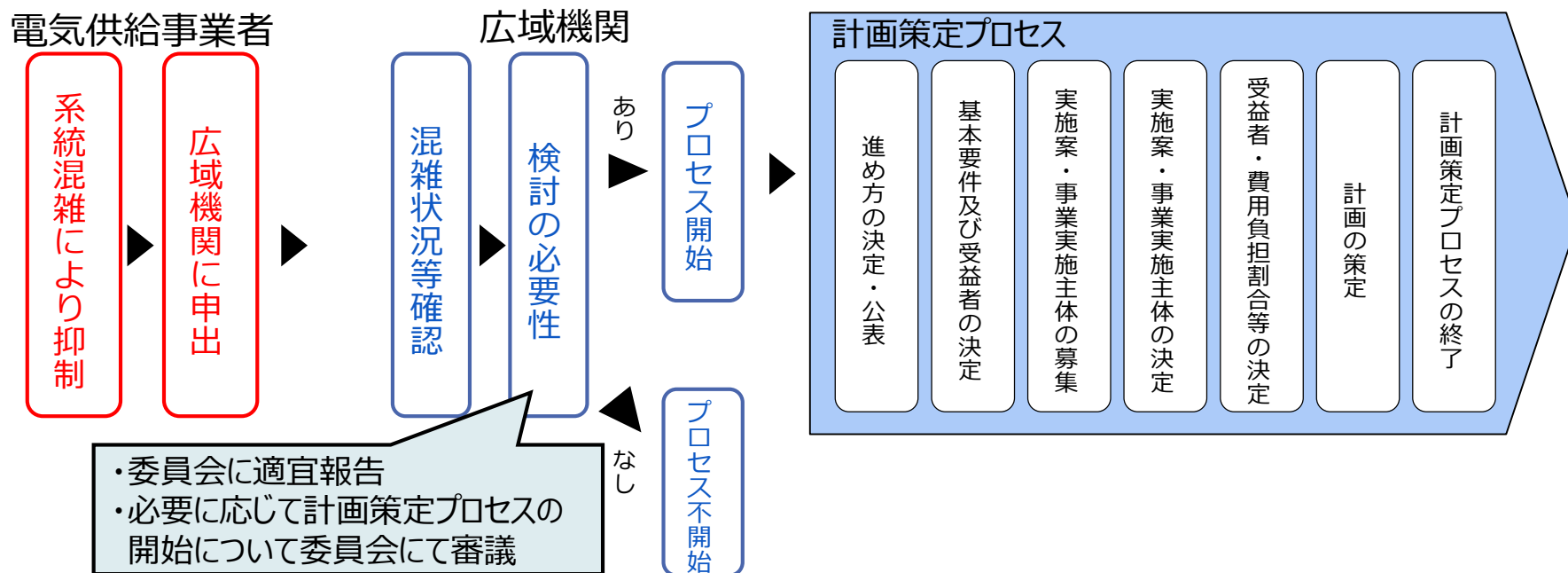
2021年7月16日 第11回広域連系システムのマスタープラン及び系統利用ルールの 在り方等に関する検討委員会
「資料1 広域系統整備の具体化への対応について」

(参考) 電源等開発動向調査概要 (案)

20

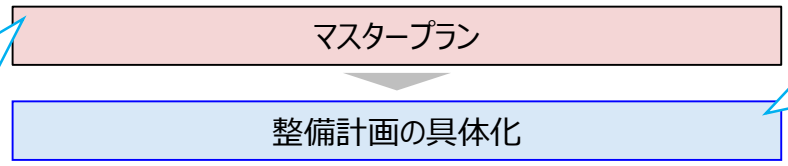
調査方法	<ul style="list-style-type: none">・広域機関のホームページで調査を実施 (各発電関係の団体等に幅広い周知・呼びかけの協力を依頼)・各発電事業者が所定の様式(エクセル)に必要な事項を記入のうえ、広域機関(所定のメールアドレス)に回答
調査期間	<ul style="list-style-type: none">・調査開始から情報提供〆切まで2か月程度
調査対象	<ul style="list-style-type: none">・対象者 : 発電設備等を設置(開発)予定の事業者・対象案件 : 供給計画において届出していない50kW以上の発電設備等の設置(開発)予定の案件
調査項目	<ul style="list-style-type: none">・発電所名、電源種別、開発地点、開発規模、開発ステータス(項目を設定して選択)、アクセス検討ステータス(項目を設定して選択)、開発時期

- **電気供給事業者は、系統混雑により相当程度の発電抑制を受けている事実を確認した場合、系統増強の要望を申し出ることができる**こととしてはどうか。
- 広域機関は、その申し出を受け系統混雑状況等を確認し、**検討の必要性が認められる場合には計画策定プロセスを開始（広域発議）**することとしてはどうか。
 - 広域連系系統の増強は、マスタープラン（長期展望）で示した増強方策を具体化することで実施していくことになるが、**想定と実態が異なる可能性もあり、連系済みの電気供給事業者の実情を把握して増強要否の確認・検討を行う必要もある**と考えられる。
 - 一方、広域連系系統の増強要否は費用便益評価により判断すること、増強費用が一般負担であることを踏まえると、「電気供給事業者の提起」ではなく、**電気供給事業者の情報をもとに「広域機関の発議」にて計画策定プロセスの開始判断をする方法が妥当**と考えられる。



(参考) 見直し後の計画策定プロセスの流れ

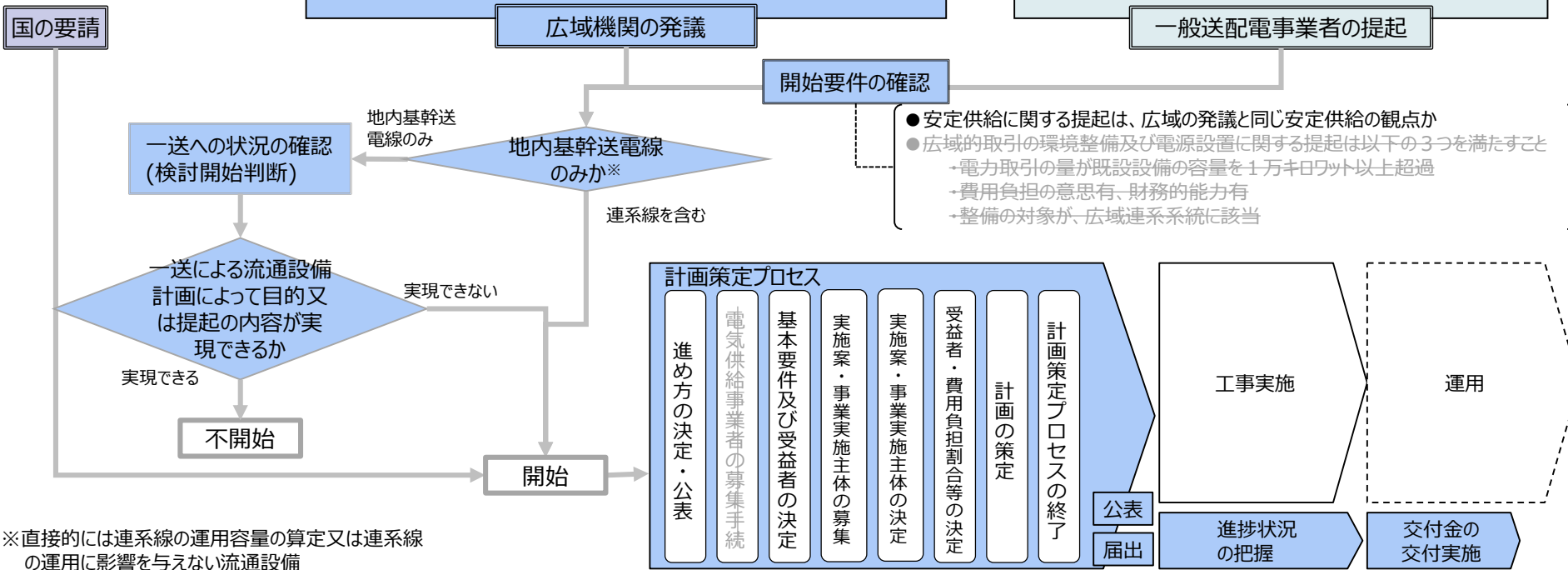
マスタープランにおける長期展望は、全国大の電源立地地点～大消費地を見据えた、広域的な潮流の基調をもとにしたグランドデザインであり、将来目標とする再エネ導入量を考慮したシナリオに必要な複数の増強方策をパッケージ化して示したもの



マスタープランの全体の増強方策のうち、広域系統整備計画としてどの増強方策（個別計画）から計画策定プロセスを開始すべきかの判断をする（計画策定に向けた検討着手のタイミングを見極める）位置づけ

- 安定供給に関する検討開始要件(都度)
 - 広域的取引の環境整備に関する検討開始要件
 - ア 連系線実績(1回/四半期)
 - イ 市場取引状況(1回/四半期)
 - ウ 地内基幹送電線の制約による出力制限の実績(1回/年)
 - エ 電気供給事業者のニーズ(1回/四半期)
 - オ 連系線に直接影響を与える系統アクセス(都度)
- ・マスタープランから整備計画を具体化する仕組みの概要
 ・電気供給事業者からの申出
 ・その他広域系統整備を検討すべき合理性が認められる場合

- 【一般送配電事業者】
- 安定供給に関する提起
 - 広域的取引の環境整備に関する提起(要件あり)
(既設電源を用いた広域的な電力取引を希望)
 - 電源設置に関する提起(要件あり)
(設置しようとする電源による広域的な電力取引)



- 安定供給に関する提起は、広域の発議と同じ安定供給の観点か
- 広域的取引の環境整備及び電源設置に関する提起は以下の3つを満たすこと
 - 電力取引の量が既設設備の容量を1万キロワット以上超過
 - 費用負担の意思有、財務的能力有
 - 整備の対象が、広域連系系統に該当

※直接的には連系線の運用容量の算定又は連系線の運用に影響を与えない流通設備

4. まとめ

- 広域機関では、再エネの主力電源化及び電力レジリエンス強化に資する次世代型ネットワークへの転換、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、系統設備形成、系統利用のあり方の検討を進めている。
- 「プッシュ型」の系統形成や混雑を許容した系統利用へ移行することを踏まえると、計画策定プロセスの検討開始要件等は、一部見直しが必要となる。
 - 電気供給事業者は、系統混雑により相当程度の発電抑制を受けている事実を確認した場合、系統増強の要望を申し出ることができることとする
 - 広域機関の発議における「広域的取引の環境整備に関する検討開始要件」を、マスタープランから整備計画を具体化する要件として見直すとともに、電気供給事業者の申し出を確認する要件を追加
 - 電気供給事業者の提起における「広域的取引の環境整備に関する提起」及び「電源設置に関する提起」を規程類から削除
 - 計画策定プロセスにおける「電気供給事業者の募集手続き」の廃止
- なお、上記の見直し等による業務規程及び送配電等業務指針の変更は、準備が整い次第、速やかに手続きを進めることとしたい。

(本機関の発議による計画策定プロセスの検討開始要件)

第33条 業務規程第51条第1号に規定する計画策定プロセスの検討開始要件は次の各号に掲げるとおりとする。ただし、業務規程第52条第2項に掲げる場合には、計画策定プロセスの検討を開始しない。

一 安定供給に関する検討開始要件

(略)

二 広域的取引の環境整備に関する検討開始要件

ア 連系線の利用実績 連系線の利用実績において、過去1年間に運用容量に対する空容量が5%以下となった時間数が、過去1年間の総時間数の20%以上となった場合。ただし、連系線の空容量の算定に当たっては、他の連系線への迂回が可能である潮流については、他の連系線に迂回したものとして取り扱う(以下、エにおいて同じ。)

イ 市場取引状況 卸電力取引所が運営する翌日取引において、過去1年間に市場分断処理(約定処理の結果、地域間の売買約定量の積算量が連系線の空容量を超過し、当該空容量を制約条件として再度約定処理を行うことをいう。)を行った商品の数が、過去1年間の総商品数の20%以上となった場合

ウ 地内基幹送電線の制約による出力制限の実績 一般送配電事業者の供給区域ごとの年間最大需要発生時又は年間最小需要発生時の地内基幹送電線の空容量の実績が運用容量の5%以下となった場合又は本機関の情報提供の求めに対して電気供給事業者から発電設備等の出力に制限が生じている旨の申出があった場合において、地内基幹送電線の制約が原因で電気供給事業者の発電に恒常的な制限(託送供給契約にしたがった発電の制限その他系統連系の前提となっている制限を除く。)が発生している事実が確認されたとき

エ 電気供給事業者の増強ニーズ 複数の電力の広域的取引を行おうとする電気供給事業者(ただし、電源を設置しようとする者又は既設の電源の最大受電電力を増加させようとする者である場合は、接続検討の回答を得ている者に限る。)から過去3年以内に受領した増強ニーズの総量が過去の計画策定プロセス(ただし、広域連系システムの増強に至らなかったものに限る。)において定めた基本要件の増強容量を超過した場合

オ 連系線に直接影響を与える系統アクセス 本機関が第91条第1項の報告を受けた場合で、契約申込み又は電源接続案件一括検討プロセスの増強対象である広域連系システムが地域間連系線の運用容量の算定や運用に直接影響を与える流通設備であると認められたとき。ただし、系統連系希望者が、広域系統整備計画又は電源接続案件一括検討プロセスの結果に基づき、契約申込みを行った場合を除く。

カ その他広域的取引の環境整備を行う必要性が認められる蓋然性が高く、本機関が広域系統整備を検討すべき合理性が認められる場合
(略)

3 本機関は、次の各号に掲げる要件については、第1項の規定により計画策定プロセスを開始したか否かにかかわらず、次の各号に掲げる頻度で要件適否の状況を取りまとめ、設備形成に係る委員会に報告するとともに公表する。

一 第1項第2号ア、イ及びエの要件 四半期に1回

二 第1項第2号ウの要件 年1回

(参考) 指針 第34条 広域系統整備に関する提起を行うことができる電気供給事業者 第36条 電気供給事業者の提起による計画策定プロセスの開始手続

(広域系統整備に関する提起を行うことができる電気供給事業者)

第34条 電気供給事業者は、次の各号に掲げる要件を満たす場合に、広域系統整備に関する提起を行うことができる。

一 **安定供給に関する提起** 一般送配電事業者であること。

二 **広域的取引の環境整備に関する提起** 次のアからウまでを満たしていること。

ア 既設の電源(ただし、最大受電電力を増加させる場合を除く。)を用いた広域的な電力取引を希望していること。

イ 拡大を希望する広域的な電力取引の量の合計が1万キロワット以上であること。

ウ 広域系統整備に要すると見込まれる費用負担割合による費用負担の意思及び財務的能力を有していること。

三 **電源設置に関する提起** 次のアからエまでを満たしていること。

ア 設置しようとする電源(既設の電源の最大受電電力を増加させる場合を含む。以下、この条において同じ。)により、広域的な電力取引を行うおとしていること。

イ 設置しようとする電源に関し、接続検討の回答を得ていること(連系ができない旨の回答である場合を含む。)

ウ 設置しようとする電源の出力の合計(ただし、既設の電源の最大受電電力を増加させる場合は、拡大を希望する広域的な電力取引の量の合計とする。)が1万キロワット以上であること。

エ 広域系統整備に要すると見込まれる費用負担割合による費用負担の意思及び財務的能力を有していること。

2 複数の電気供給事業者は、共同で本機関に対し広域系統整備に関する提起を行うことができる。この場合、当該複数の電気供給事業者の希望する広域的な電力取引の量又は設置しようとする電源の出力の合計値に基づき、前項第2号イ及び第3号ウの要件の充足性を判断する。

(電気供給事業者の提起による計画策定プロセスの開始手続)

第36条 業務規程第51条第2号の規定による計画策定プロセスの検討開始要件は次の各号に掲げるとおりとする。ただし、業務規程第52条第2項に掲げる場合には、計画策定プロセスの検討を開始しない。

一 **安定供給に関する提起** 広域系統整備に関する提起の内容を確認し、第33条第1項第1号に掲げる安定供給の観点から検討する必要性があると認められること。

二 **広域的取引の環境整備及び電源設置に関する提起** 次のアからウまでを満たすこと。

ア 検討提起者が希望する電力取引の量が広域連系系統の既設設備において送電できる電力の容量を1万キロワット以上超過すること。

イ 検討提起者が、本機関が業務規程第59条の規定により決定する費用負担割合による費用負担の意思を有しており、それを裏付ける財務的能力を有していること。

ウ 整備の検討の対象となる流通設備が、広域連系系統に該当すること。

(電気供給事業者の募集及び応募等の手続)

第40条 本機関は、広域系統整備の基本要件及び受益者の範囲の検討に際し、増強ニーズの探索、増強容量の検討その他の目的から必要であると認める場合は、業務規程第57条の規定により、広域的な電力取引により、当該計画策定プロセスの検討の対象となる流通設備の利用を拡大しようとする電気供給事業者を募集する。

- 2 電気供給事業者は、広域系統整備に要すると見込まれる費用負担割合による費用負担の意思及び財務的能力を有している場合に限り、前項の募集に対して、応募することができる。
- 3 電気供給事業者は、本機関が計画策定プロセスごとに定め公表する募集要綱に基づいて、次の各号に掲げる事項を明らかにした上で、第1項の募集に対する応募を行わなければならない。
 - 一 費用負担の意思及び財務的能力
 - 二 拡大を希望する広域的な電力取引量
 - 三 広域的な電力取引の拡大を希望する時期
 - 四 供給先として希望する一般送配電事業者の供給区域
 - 五 その他本機関が必要と認める事項
- 4 募集に応じた電気供給事業者(以下「応募事業者」という。)のうち電源を設置しようとする者又は既設の電源の最大受電電力を増加させようとする者であって、接続検討の申込みを行っていない者については、本機関への応募後、速やかに、接続検討の申込みを行わなければならない。当該電気供給事業者が応募後1か月以内に接続検討の申込みを行わない場合には、当該応募はなかったものとして取り扱う。
- 5 応募事業者は、本機関が業務規程第59条の規定により受益者及び費用負担割合を決定するまでの間は、合理的な理由が認められる場合に限り、次の各号に掲げる行為を行うことができる。
 - 一 広域系統整備に関する応募の取下げ
 - 二 応募者の地位の承継(ただし、新たに応募者となる者が費用負担の意思を有することを明らかにするとともに、財務的能力の評価に必要な資料を本機関に提出し、本機関が財務的能力を有すると判断した場合に限る。)
 - 三 拡大を希望する広域的な電力取引の量の減少
 - 四 電力取引の拡大を希望する時期の繰り延べ
 - 五 その他本機関が計画策定プロセスに影響を与えないと判断した軽微な事項の変更