

東地域及び中西地域の広域連系系統に係る 計画策定プロセスの開始について

2022年7月22日
広域系統整備委員会事務局

[今回ご確認いただきたい事項]

1. 計画策定プロセス検討開始について（報告）
2. 広域連系系統に係る計画策定プロセスの進め方について
3. 電気供給事業者への広域系統整備委員会の運営に関する協力要請

- マスタープラン検討に係る中間整理（2021年5月）の複数シナリオで共通する増強案、具体的には、国の審議会（2021年12月24日 第38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）で示された「北海道～東京／東北ルート新設」、「九州～中国ルート増強」、「中地域増強」については、できる限り早期の計画策定プロセス開始に向けて検討を加速することとされた。
- このたび、国の審議会（2022年7月13日 第43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）から、①東地域（北海道～東北～東京間）、②中西地域（関門連系線、中地域）の地域間連系線を対象に広域系統整備に関する検討の要請を受けたため、業務規程第51条の4（国の要請に基づく計画策定プロセスの開始）に基づき、2022年7月20日に、当該連系線の計画策定プロセスを開始した。

業務規程

（国の要請に基づく計画策定プロセスの開始）

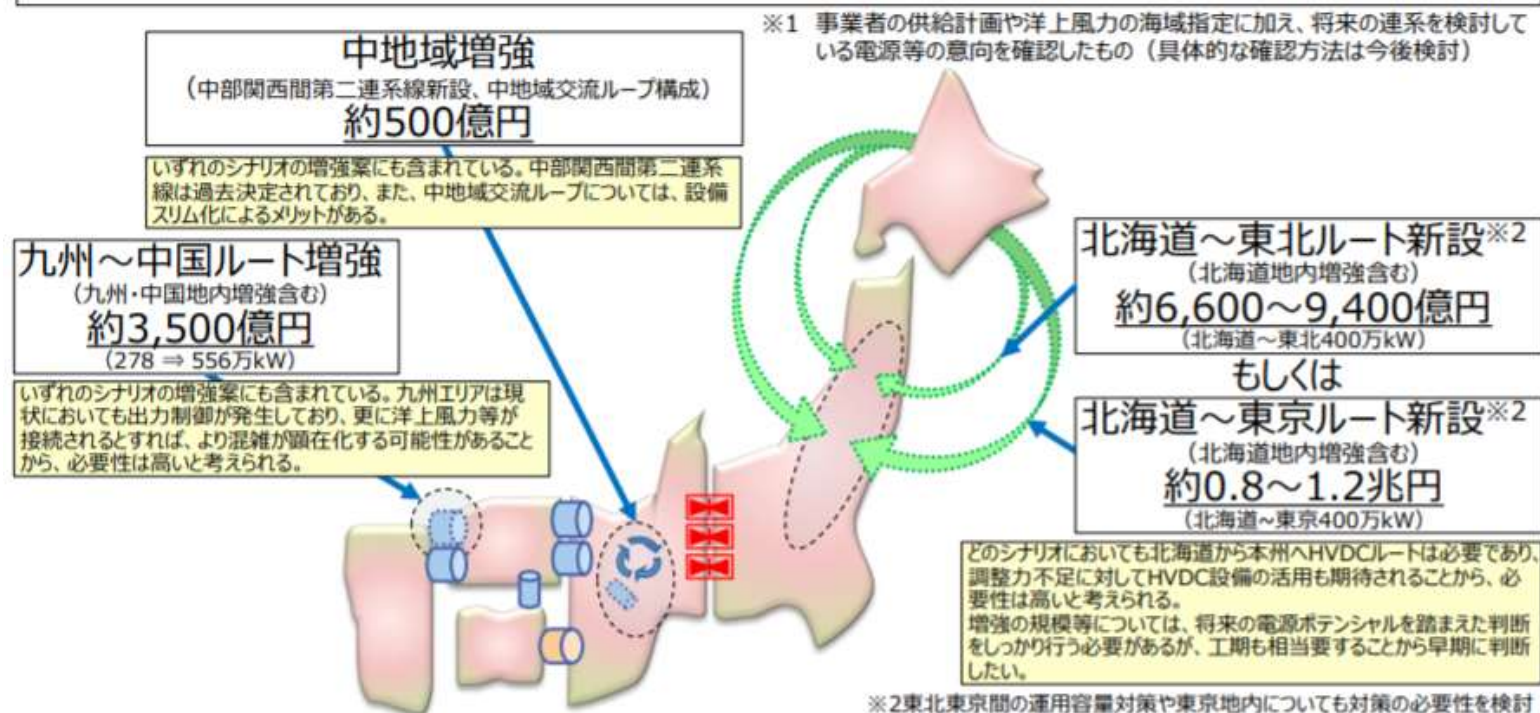
第51条の4 本機関は、国から広域系統整備に関する検討の要請を受けた場合には、計画策定プロセスを開始する。

4. 今後の検討課題と進め方

113

(2) 早期に整備計画として進めていく増強案の具体化

- マスタープランが完成すれば、順次増強案を具体化していくことになるが、エネルギー政策を実現していくためには、系統増強のリードタイムも踏まえると、現時点で**早期に整備計画として進めていくべきものも複数シナリオの増強案に含まれている**と考えられる。
- 将来の不確実性がある中、増強案を特定することは難しいが、**複数シナリオで共通する以下の増強案については、将来においてもメリットもあると考えられることから、足元の電源ポテンシャル※1を踏まえ、具体化について検討を進めていく。**



系統増強に関する検討の加速について

- エネルギー基本計画における再エネ目標の大幅な引上げを実現するため、系統制約への対応はますます重要。足元は系統接続・利用ルールの見直しを行いつつ、中長期的には系統増強が不可欠。
- 2030年再エネ目標の達成等に向けて、系統制約への対応等が急がれる中で、既にマスタープランの中間整理において将来においてもメリットがあると考えられる①北海道～東京／東北ルート新設、②九州～中国ルート増強、③中地域増強については、できる限り早期の計画策定プロセス開始に向けて検討を加速することとしてはどうか。
- 例えば、広範囲に及び大容量・長距離である等の理由から、既存系統への影響が大きく、関係者が広範にわたると見込まれる①北海道～東京／東北ルート新設については、工事概要や概略ルート等の技術的な検討を更に深めるとともに、地内系統への影響評価等の検討を進め、系統整備に向けた事業実施主体に関する課題検討を直ちに始めることとしてはどうか。

東地域及び中西地域の地域間連系線整備計画の策定プロセスの開始要請

- 再エネの導入促進とレジリエンス強化に向けて、電力広域機関を中心にマスタープランの検討を進める一方、資源エネルギー庁においては、海底直流送電に関する実地調査等を進めてきている。
- こうした中で、通常であれば、全国大の系統増強計画であるマスタープランの策定を待つて、個々の地域間連系線等の整備計画を進めるところである。しかし、再エネの導入を加速化する政策的な観点から、**一部の地域間連系線については、マスタープランの策定を待たずに検討を具体化することが重要**と考えられる。
- このため、**①東地域（北海道～東北～東京間）、②中西地域（関門連系線、中地域）の地域間連系線増強計画について、広域機関において計画策定プロセスを開始することとしてはどうか。**
- また、東地域の地域間連系線増強の計画策定にあたって、洋上風力等の案件組成状況では日本海側に準備区域が集中していることやレジリエンスの優位性、さらにはこれまでの机上検討等の結果での技術的の実現可能性を踏まえて**日本海ルートでの2GWの増強を基本**として、計画策定プロセスを進めてはどうか。
- なお、これらの計画策定プロセスを進める上では、S+3Eの視点から以下の点に留意する必要がある、エネルギー政策や電源立地動向を踏まえることが重要である。
 - ・再エネを含めた電源の設置の動向（容量・時期）との整合性
※2030年度の再エネ導入目標に向けた電源の設置が進んでいるところ、これを踏まえたものであること
 - ・技術動向や経済性等を踏まえた将来的な拡張性

- ①東地域（北海道～東北～東京間）、②中西地域（関門連系線、中地域）の計画策定プロセスの開始に伴い、今後、本委員会において、所定の手続きに基づき広域系統整備の検討を進めることになる。
- 一方で、①東地域②中西地域の地域間連系線は、現在、取りまとめに向けて最終的な検討が進められているマスタープランの検討内容と密接な関連にある。このため、その取りまとめの方向性との整合を図りながら検討を進めて行く必要がある。
- また、①東地域については、基本要件作成の途中で国が進めている海域実地調査結果のフィードバックが必要となるなど、標準的な計画策定プロセスの進め方に拠り難い部分がある。
- このため、①東地域、②中西地域ともに、これらの状況を踏まえながら、計画策定プロセスの期間および具体的なスケジュールなどを今後検討していくこととする。

(計画策定プロセスの進め方の決定)

第54条 本機関は、計画策定プロセスを開始したときは、次の各号に掲げる事項を確認の上、設備形成に係る委員会における検討を踏まえ、計画策定プロセスの進め方を決定する。

一 他の案件との同一性として次に掲げるもの

ア 新規の計画策定プロセスに係る案件（以下「新規検討案件」という。）と、過去の計画策定プロセスにより検討を行った案件（広域系統整備計画の策定に至らなかったものに限る。）との間の検討開始の理由及び内容の同一性。同一性が認められる場合には、当該案件の検討を行った時からの状況の変化の有無及び程度

イ 新規検討案件と、現在、計画策定プロセスにより検討を行っている又は検討を行おうとしている他の案件との間の検討開始の理由又は内容の同一性。同一性が認められる場合には、当該他の案件とは別に広域系統整備の検討を行う必要性

二 計画策定プロセスを継続する必要性

三 計画策定プロセスの進め方の決定から広域系統整備計画の策定までの期間

2 計画策定プロセスの標準検討期間は、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める期間とする。

一 流通設備の建設、維持及び運用の実施方策の案（以下「実施案」という。）及びこれを実施する事業者（以下「事業実施主体」という。）の募集を行う場合 18か月

二 実施案及び事業実施主体の募集を行わない場合 12か月

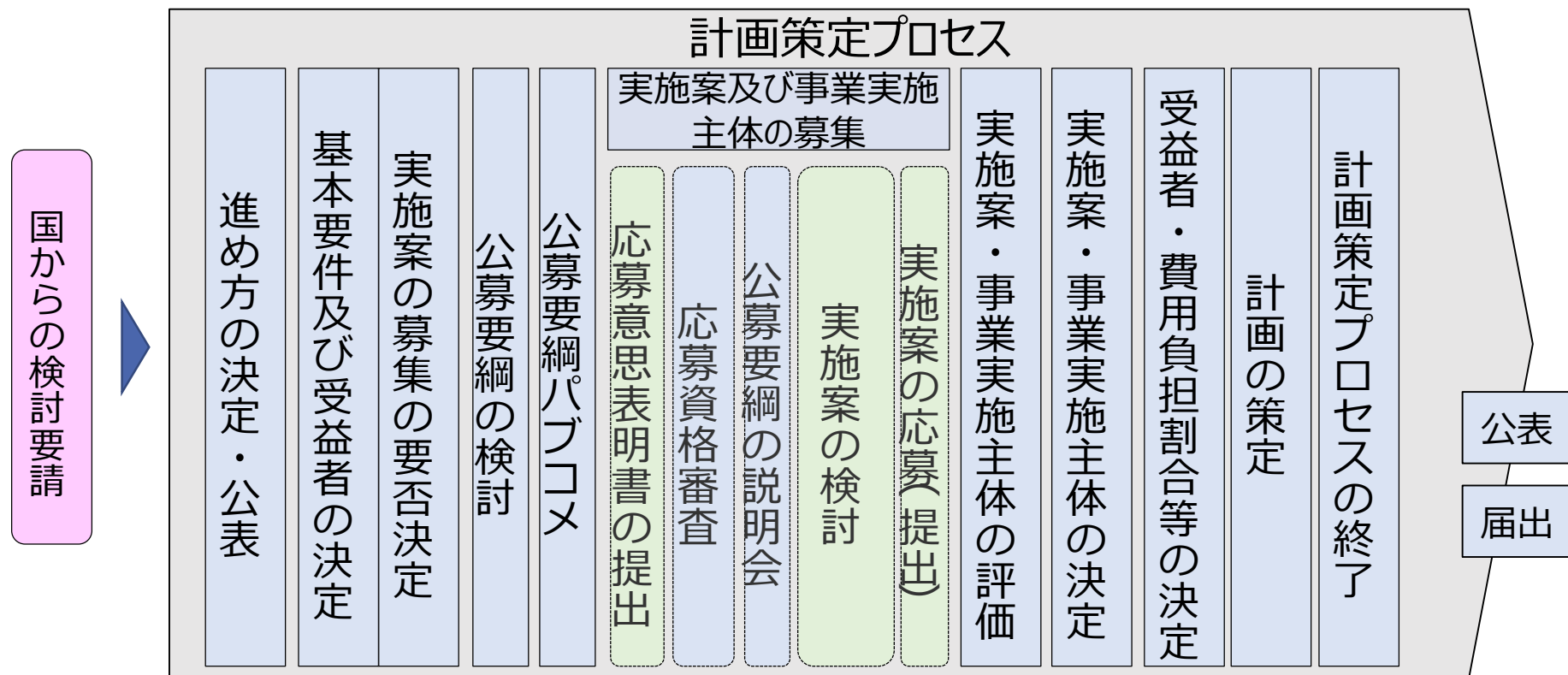
3 本機関は、第1項の確認及び検討の結果、計画策定プロセスを継続する必要性がないと判断した場合であって、第1項第1号に規定する同一性を認め、他の案件と併せて広域系統整備の検討を行うことが適当であると認めた場合には、当該他の案件の検討において、新規検討案件の検討開始の理由及び内容を考慮するものとする。

②中西地域の「関門連系線」は、過去の計画策定プロセスにより検討を行った案件に該当するため、今回の計画策定プロセスの検討は、電源開発動向などの環境変化や最新の技術動向などを確認し、計画策定プロセスを検討する位置付け。

6 - 1. 中国九州間連系線に係る計画策定プロセスの検討の進め方について 36

- 中国九州間連系線については、第4回広域系統整備委員会（平成27年8月24日）にて計画策定プロセスの開始要件（連系線の長期計画において、運用容量に対する空容量が10%以下となる年度が3年度以上）に適合したことから、長期方針の検討を踏まえ、「送配電等業務指針第38条（計画策定プロセスの進め方の決定）」に定める計画策定プロセスを継続する必要性について検討を実施してきた。
- 今回、中国九州間連系線の増強について、現時点で採用し得る諸元をもとに増強費用および増強による効果（便益）を算出した結果、費用便益比はベースシナリオで0.15、全てのケースの平均で0.17であった。また、燃料費単価やCO2コストの変化による感度分析を行った結果、最大となるケースで0.30であった。
- 以上を踏まえ、本計画策定プロセスの検討の進め方としては「送配電等業務指針第39条（基本要件等の決定）」に定める広域系統整備を行う必要性の有無の検討には進まず、今後は地域間連系線における新たな計画策定の流れに沿って、継続的に状況を確認していくこととしたい。
- 具体的には、費用対便益の議論内容（※1）を踏まえ、今後、中国九州間連系線増強の検討開始適否評価を定期的実施することとする。また、本案件を取り巻く環境の変化について引き続き注視していき、評価の前提条件となる電源開発動向、市場動向、国のエネルギー政策や制度改革の動向などの事業環境の変化や、今後の技術動向等により工事内容が大幅に変化する際には、適宜対応することとする。

（※1：第31回 広域系統整備委員会資料 1 - (2)）



(参考) 計画策定プロセスの標準的なスケジュール

【実施案及び事業実施主体の募集を行う場合（標準検討期間18か月）】

11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
開始手続き																				
進め方の検討																				
対策案の検討 (基本要件の検討)		増強要否・対策案検討、各案比較評価																		
受益者範囲の検討				受益者範囲の検討																
実施案の募集							募集要綱の検討			パブコメ			応募意思表明			応募資格審査			説明会	
実施案の検討													実施案作成			実施案評価				
負担割合の検討																				
広域系統整備計画 取りまとめ・届出																				
広域系統 整備委員会	★開始 ★進め方			★状況報告			★基本要件(原案)		★募集要綱案				★評価			★状況報告	★状況報告	★実施案	★整備計画	
		★論点確認		★状況報告			★基本要件		★募集要綱案						★状況報告		★評価	★負担割合案		
		★システムアクセスの扱い																		
評議会							◇基本要件							◇状況報告				◇負担割合案、整備計画		
理事会	●計画策定プロセス開始 ●進め方決定						●基本要件決定			●募集		●評価						●評価 ●実施案決定	●負担割合案 ●負担割合、整備計画決定	
その他	●HP公表（開始） ●HP公表（取りまとめまでに要する予定について） ●HP公表（計画策定プロセス期間中におけるシステムアクセス業務の取扱いについて） ●協力要請									●HP公表（要綱パブコメ） ●HP公表（要綱）									■届出 ●HP公表（整備計画）	

3. 電気供給事業者への広域系統整備委員会の運営に関する協力要請 (送配電等業務指針 第31条)

- 広域機関での技術検討にあたり、既存設備の知見を有する電気供給事業者（一般送配電事業者(沖縄電力を除く)及び送電事業者）へ検討に必要な情報の提供等の協力を求める。
- 具体的な協力要請は以下のとおり。

(協力を要請する電気供給事業者)

【東地域】

- ✓ 北海道電力ネットワーク株式会社
- ✓ 東北電力ネットワーク株式会社
- ✓ 東京電力パワーグリッド株式会社
- ✓ 電源開発送変電ネットワーク株式会社

【中西地域】

- ✓ 中部電力パワーグリッド株式会社
- ✓ 北陸電力送配電株式会社
- ✓ 関西電力送配電株式会社
- ✓ 中国電力ネットワーク株式会社
- ✓ 四国電力送配電株式会社
- ✓ 九州電力送配電株式会社
- ✓ 電源開発送変電ネットワーク株式会社

(協力要請項目)

- ✓ 計画策定プロセスにおいて検討に必要な系統情報の提示
- ✓ 計画策定プロセスにおいて検討に必要な対策工事に関する事項の提示
- ✓ その他検討に必要な事項の提示

(設備形成に係る委員会への協力)

第31条 電気供給事業者は、業務規程第47条の規定により設置された広域連系系統の設備形成等に関する常設の委員会（以下「設備形成に係る委員会」という。）の要請に基づき、設備形成に係る委員会の運営に関して協力しなければならない。

送配電等業務指針