

系統インフラの整備に関する検討について

令和3年4月1日

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 制度審議室

洋上風力産業ビジョンにおける系統に関する取組

①政府主導のプッシュ型案件スキーム（日本版セントラル方式）の導入

<主な取組>

- 案件形成に必要な風況調査、海底・海象調査等について、自治体や事業者の協力の下で、政府の主導で実証事業を行うことにより、より効率的に実施可能な手法を確立する。（洋上風力発電の地域一体的開発に向けた調査研究事業）
- これまで再エネ海域利用法における「有望な区域」選定後に開始していた政府による風況調査について、観測に必要な期間を考慮し、「一定の準備段階に進んでいる区域」においても、現地状況等に鑑みて可能な範囲で前倒しして調査を開始。
- 日本の海域における洋上風況の合理的な観測手法の確立に向けて、洋上風況観測手法の精度検証を行い、ライダー毎の観測方法等を示したガイドブックを速やかに作成する。
- 事業者の重複確保が問題となっていた系統確保について、案件形成に必要な系統を政府が仮確保するスキームを導入する。【進捗①】
- 再エネ海域利用法のこれまでの施行を通じて得られた知見を踏まえ、案件形成の迅速化に向けて必要な運用の改善を図る。

②インフラ整備（系統・港湾）

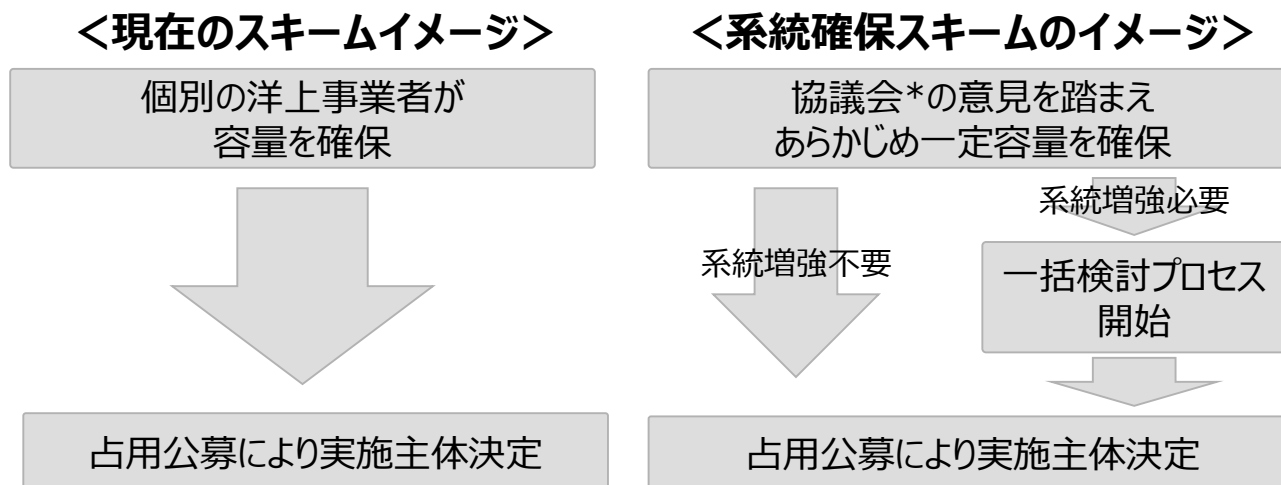
<系統に関する主な取組>

- 導入目標の実現に貢献する系統整備のマスタープランについて、1次案を来春までに具体化し、公表する。【進捗②】
- 洋上風力発電のポテンシャルを生かすためには、適地から大需要地に運んでくる送電網が重要。そのため、直流送電線について、技術的課題やコストを含め、導入に向けた具体的検討を開始する。【進捗③】

【進捗①】システムの暫定容量の確保（系統確保スキーム）

- 現在の事業者がシステムを確保する方法だけでなく、国が地域の風況・海象等を考慮して望ましい出力規模を決定し、これに対応する適切な系統容量をプッシュ型で公募開始前にあらかじめ仮確保する仕組み（系統確保スキーム）による系統確保の方法について、審議会やWGで検討を進めてきた。
- 系統確保スキームを適用したシステムの公募への活用に向けて、ガイドラインや関係機関の規程等の改訂など2021年度中には関連するルールを整備を行い、具体的な適用開始については改めて周知する。

第7回総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会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洋上風力促進WG 交通政策審議会港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会 合同会議 資料1

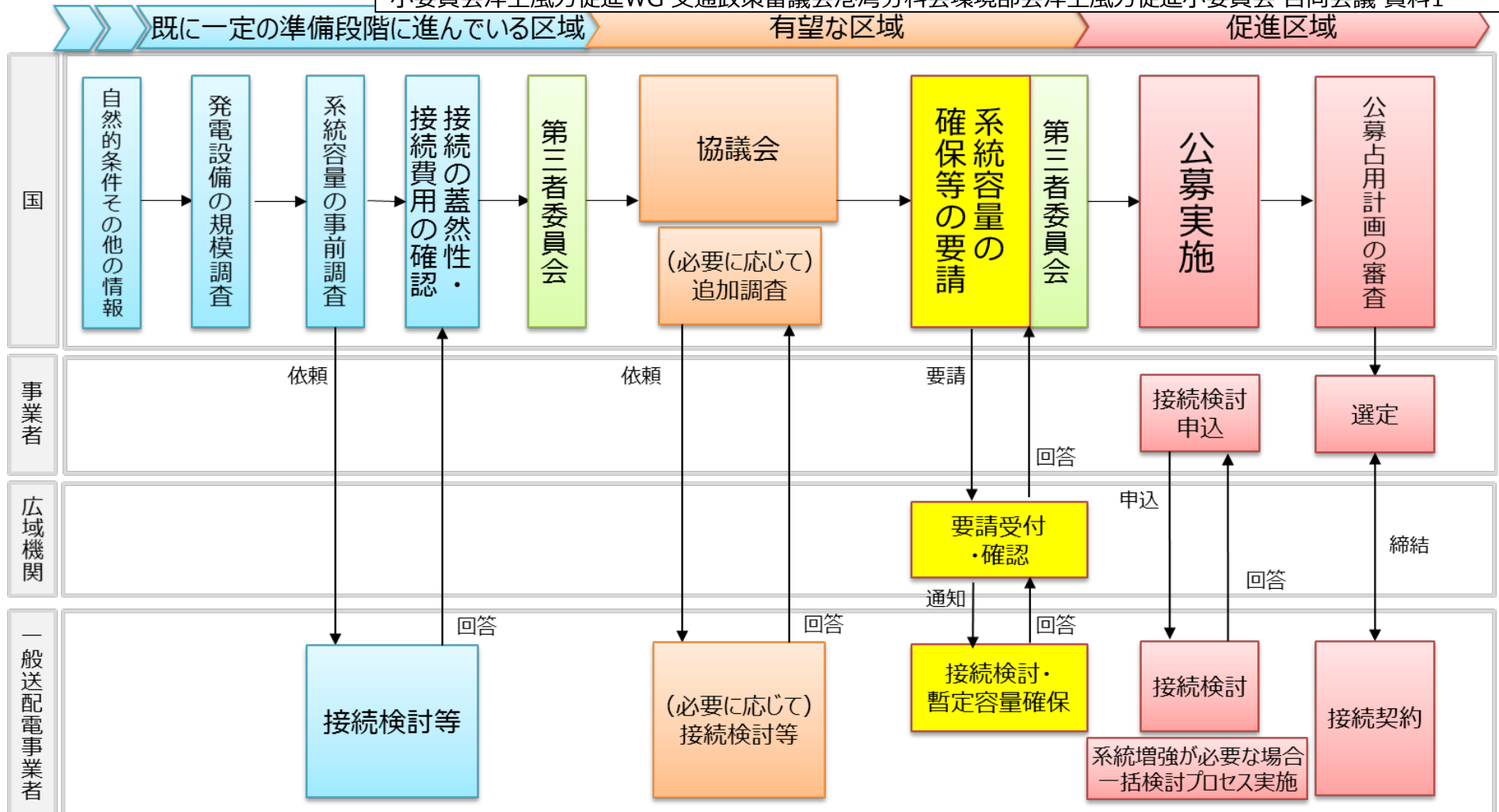


*協議会は、経済産業省、国土交通省、農林水産省、関係都道府県、関係市町村、漁業団体その他の利害関係者及び学識経験者等により構成され、促進区域の指定についての利害関係者との調整、公募に当たっての留意点、発電事業に係る工事等に当たっての必要な事項の協議、情報共有等を行う。

(参考) 系統確保スキームのフローイメージ

- 系統確保スキームの手続きについて、協議会において促進区域の指定につき協議が整い、発電設備の規模およびそれに応じた**系統容量を含む詳細な調査が完了した区域について**、一般送配電事業者が暫定的に系統容量を確保することについて、**国が電力広域的運営推進機関（広域機関）を通じて要請を行う方法が、公平性・公正性の観点から適切**と考えられる。

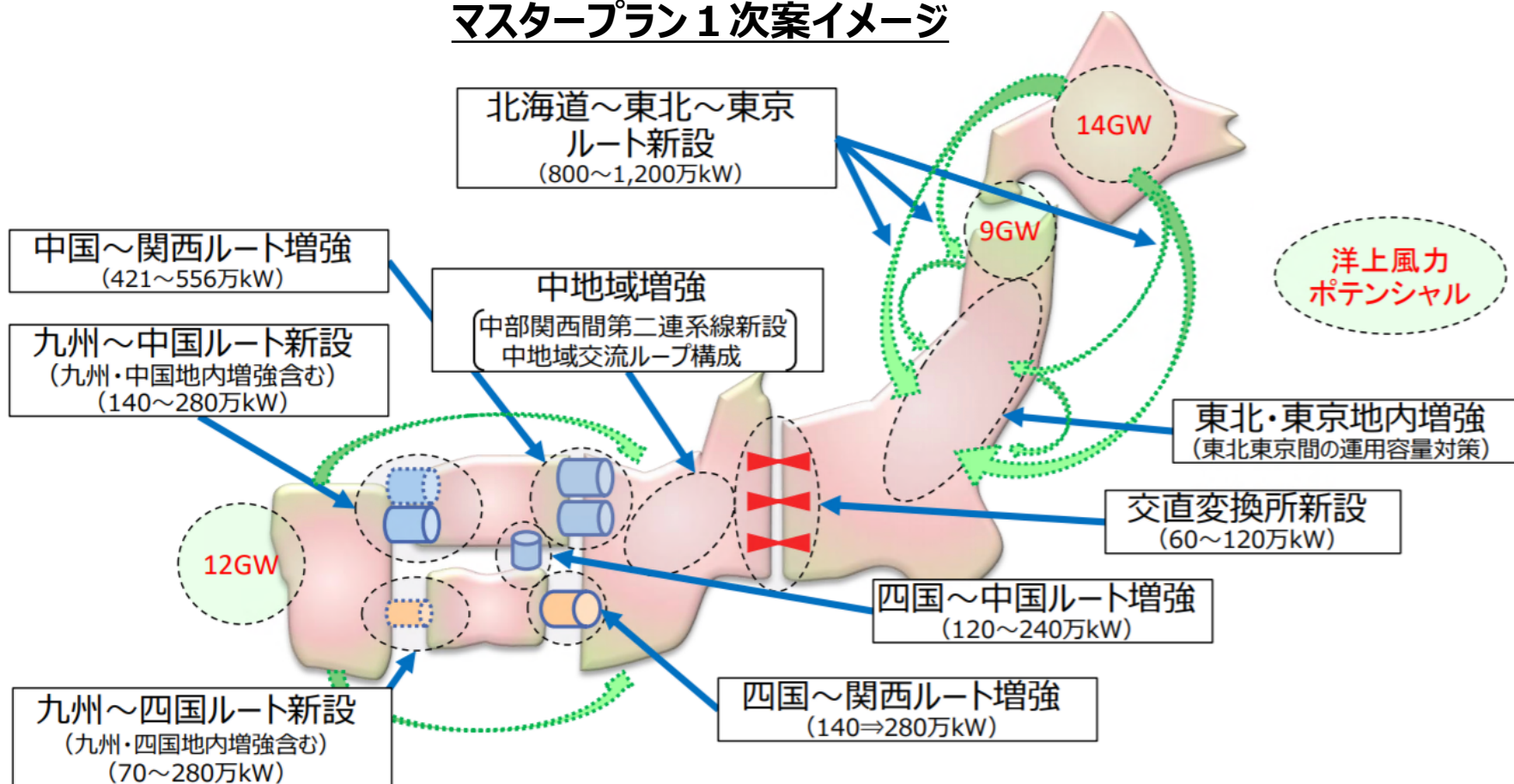
第7回総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会洋上風力促進WG 交通政策審議会港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会 合同会議 資料1



【進捗②】系統整備のマスタープラン

- 再エネ開発ポテンシャルへの対応、電力融通の円滑化によるレジリエンス向上に向けて、全国大での基幹系統形成を計画的に進めるため、マスタープランの1次案を今春に策定し、2022年度中を目途に完成を目指す。
- 北海道の風力等を海底直流送電などで大需要地に直接送る検討も開始。

マスタープラン1次案イメージ



【進捗③】海底直流送電の検討状況

- 日本で海底直流送電を整備していく上では、海洋環境の特徴、近海の盛んな漁業、洋上風力の分布、海洋の利用状況、系統の特徴などの、日本における特性を考慮した上で、ルート・構成設備・施工方法等を検討する必要がある。
- 2021年3月15日に「長距離海底直流送電の整備に向けた検討会」を立ち上げ、まずは以下の考慮事項等について、国内外の既存事例の研究や 関係機関・メーカー等へのヒアリングを通じて理解を深めつつ、その他にも考慮すべき事項がないかの確認を行った上で、FS調査等も活用しながら、以下の検討事項等について具体化を進める。

資源エネルギー庁 第1回 長距離海底直流送電の整備に向けた検討会 資料4

考慮事項（例）

- ・日本における近海の海底の地形・堆積物の特徴
- ・日本の洋上風力発電のポテンシャルの分布
- ・日本の海洋の利用状況
- ・日本の系統の特徴
- ・技術開発状況 等

検討事項（例）

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・整備に適した海域・構成設備・施工方法・費用見込み・調査などを含めた工事の所要期間 | <ul style="list-style-type: none">・漁業等を考慮したケーブル防護の方法・設備故障時の影響や対応方法・保守、メンテナンスの方法 等 |
|---|--|