

関係審議会等での検討状況

再エネ発電設備の廃棄・リサイクルのあり方
洋上風力発電設備の導入促進

2024年2月7日

資源エネルギー庁

本日御報告させていただく事項

【再エネ発電設備の廃棄・リサイクルのあり方】

- 再エネ発電設備の廃棄・リサイクルのあり方を検討するため、**環境省・経済産業省が共同事務局**となり、**「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」**を昨年4月に立ち上げ、**これまでに合計7回の会合を開催**。関係事業者等からのヒアリングも含めて、議論を重ねてきたところ。
- 本年1月、これまでの検討内容について、**中間とりまとめとして整理**したため、内容を御報告させていただく。

【洋上風力発電設備の導入促進】

- 洋上風力発電については、再エネ海域利用法に基づき、これまで着床式を中心に着実に案件形成が進捗しているが、今後更なる導入拡大を図っていくためには、**排他的経済水域（EEZ）の活用**も検討していく必要がある。こうした中で、洋上風力促進WG（※）では、**EEZにおける洋上風力発電の実施に向けた検討を実施**しており、現時点での検討状況について御報告させていただく。

（※）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と合同開催。

- 併せて、昨年12月、一般海域において、再エネ海域利用法に基づく**洋上風力発電事業者の公募（第2ラウンド）**について、**選定事業者を公表した**ことを受け、その結果についても御報告させていただく。

1. 再エネ発電設備廃棄・リサイクルのあり方

2. 洋上風力発電の導入促進

① EEZへの展開

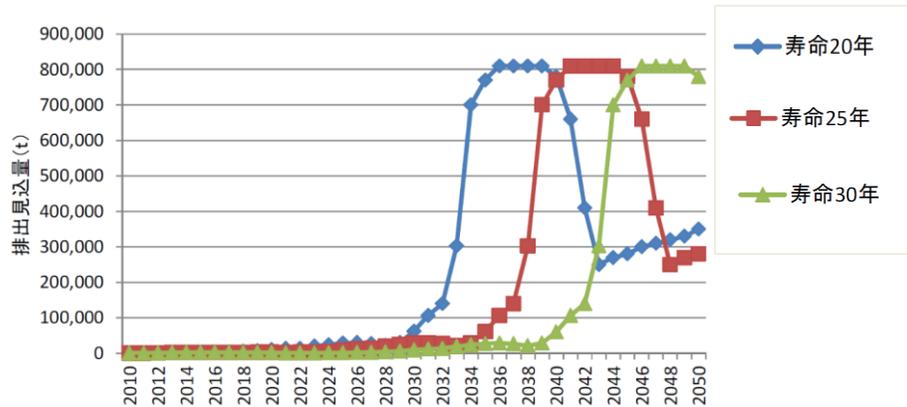
② 再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業者の公募

太陽光発電設備の排出ピークについて

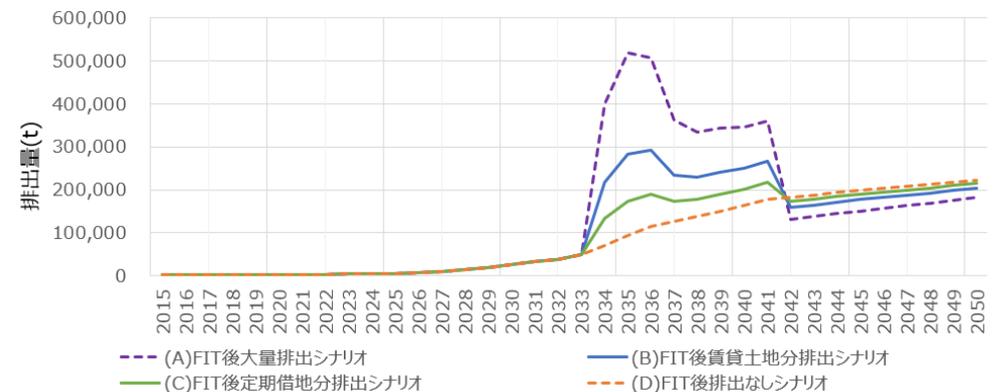
- 2030年代後半の太陽光パネルの推計排出量が全て直接埋立処分された場合、**2021年度の最終処分量869万トン/年**に対して**環境省推計値**ベース（約50万～80万t/年）では**約6%～9%、経産省推計値**ベース（約17万～28万t/年。）では**約2%～3%**に相当する。
- 個別リサイクル法の枠組みにより処理されている自動車や家電4品目の現在の処理量と比較しても、太陽光パネルも将来的には同程度の排出が見込まれている。

【太陽光パネルの排出量推計】

＜環境省推計値＞



＜経済産業省推計値＞



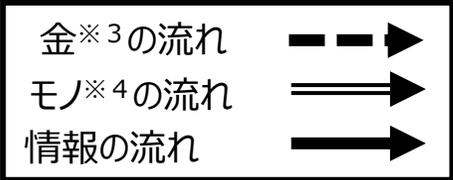
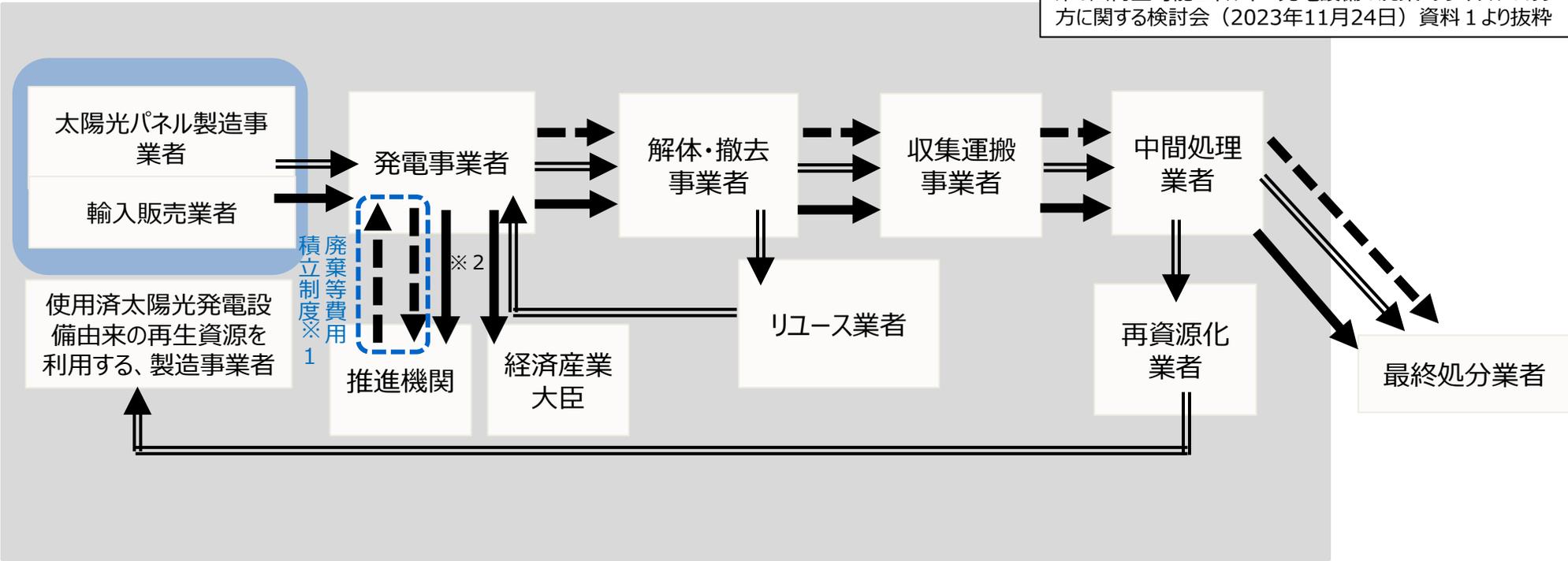
【（参考）各個別リサイクル法における再資源化の状況】

法律名	現状の再資源化の状況
自動車リサイクル法（R3年度実績）	製造業者等による自動車シュレッダーダストの処理実績： 約52万t （約279万台分）
家電リサイクル法（R4年度実績）	製造業者等による再商品化等処理重量： 約60万t （参考）製造業者等による処理台数：エアコン3,747千台、テレビ3762千台、冷蔵庫・冷凍庫3,553千台、洗濯機・衣類乾燥機4,073千台
小型家電リサイクル法（R2年度実績）	認定事業者による処理量： 約10万t

太陽光発電設備の廃棄・リサイクルに係る関係者

- 廃棄・リサイクルについては、製造・輸入、発電、解体・撤去、収集・運搬、中間処理、再資源化、最終処分等、関係者が多段階に渡る。
- その適切な実施に当たっては、費用（カネ）を適切に徴収・積立て、各段階においてパネル等（モノ）の引渡し・引取りが確実になされ、それを一元的に管理・把握（情報のトレーサビリティ）する仕組みの構築が必要となる。

第6回再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会（2023年11月24日）資料1より抜粋



- ※ 1 : 10KW以上のFIT/FIP対象太陽光発電設備
- ※ 2 : 再エネ特措法における認定情報、電事法上の基礎届出
- ※ 3 : 廃棄等費用
- ※ 4 : 太陽光パネル、再資源化物（アルミ、ガラス等）、残渣

太陽光発電設備の廃棄・リサイクルにおける事業段階ごとの課題

第56回再エネ大量導入・次世代電力NW小委員会（2023年11月24日）資料1を更新

● **環境省・経済産業省共同事務局の有識者検討会を昨年4月に立ち上げ、これまでに合計7回の会合を開催。** 本年1月、これまでの議論の内容を踏まえ、主な課題を整理した中間とりまとめを実施。

事業段階	主な課題例
横断的事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電設備のライフサイクル全体を対象とした横断的な対応が必要。 ● 将来の排出のピークに備えた計画的な対応が必要。 ● リユースやリサイクルに係る技術の研究開発、コストの低減を進めることが必要。 ● <u>（非FIT/非FIPを含め）製造段階から廃棄・リサイクルが完了するまでのトレーサビリティが確保されていない。</u>
製造・輸入・販売	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光パネルの含有物質情報の提供が不十分な場合がある。 ● <u>環境配慮設計・情報伝達等を促進していくことが必要。</u>
運転～事業終了	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>非FIT/非FIPの事業の把握が不十分。</u> ● 廃棄等費用について、FIT/FIP制度での積立対象設備（10kW以上の事業用太陽光）については、既に制度が運用されているが、<u>非FIT/非FIPの事業では費用の確保が担保されていない。</u> ● <u>事業終了後に太陽光パネルが放置されない仕組み、火事や感電等の対策、関係法令の適用関係の整理等が必要。</u>
長期活用・リユース	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>使用可能なパネルが廃棄されずに、発電事業者によって長期活用される必要がある。</u> ● リユース検査等がされずに<u>不適切な輸出がされる懸念がある。</u>
解体・撤去、収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>解体手順や注意事項等の周知徹底が必要。</u> ● <u>安全を確保しつつ、リユース・リサイクルが可能な状態での取外しが必要。</u> ● <u>複数の場所から不定期で発生する使用済太陽光パネルの効率的な収集運搬が必要。</u>
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>リサイクル可能な施設の分布に地域差がある。</u> ● <u>ガラス等の再資源化技術の開発が必要。</u> ● <u>排出のピークに向けて再生資源の市場形成が必要。</u>
最終処分	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>最終処分量を削減することが必要。</u>

今後の検討の方向性

- 中間取りまとめにおいては、各事業段階の課題を踏まえ、今後の検討の方向性、速やかに対応する事項、新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて、引き続き検討を深める事項を整理。

【情報】

- ▶ 製造段階から廃棄・リサイクルが完了するまでのトレーサビリティを確保するため、**非FIT/FIPも含めた全ての太陽光発電設備を把握するために仕組みを検討**する。
- ▶ 適正な廃棄のために必要な情報だけでなく、**リユースやリサイクルの促進のために必要となる情報も含めて、どのような情報を管理すべきかを検討**する。
- ▶ 関係者間で必要な情報を共有できる方策についても検討する。

【モノ】

- ▶ **事業終了後に放置された場合等の対応について**、事業用と住宅用、FIT/FIP制度の対象であるか否か等のそれぞれごとに、**関係法令等を踏まえて整理**を行う。
- ▶ 将来の**排出量推計の精緻化**や、**長期活用・リユースの促進によるピークの平準化**を図る。
- ▶ 例えば、使用済太陽光パネルの回収拠点等を設けてパネルを保管するなど、**効率的な収集運搬方法を検討**する。
- ▶ **リユース可否の診断が可能な事業者の育成**等が重要である。
- ▶ 各地域で円滑にリサイクルが実施されるよう、**設備導入等の事業者支援と並行して、リサイクル事業者の使用済太陽光パネルが安定的に供給されるための仕組みを検討**していく。

【費用】

- ▶ **適正な廃棄・リサイクル費用確保の担保のあり方について、検討が必要**。例えば、リサイクル等の費用積立のような制度、パネルの購入時、運転時、事業終了時等において費用を回収する仕組み等が考えられる。
- ▶ **リサイクル等のために確保された費用が適切にリサイクルを実施できる事業者を支払われるよう**、例えば、リサイクル等の費用が支払われる事業者について要件等を設ける等により、適正なリサイクルを推進することも考えられる。
- ▶ リサイクルに関わる民間事業者の予見性を確保するとともに、事業性向上のために更なるコストの低減が必要であり、**リサイクル技術開発の支援等の取組の促進が必要**。

（1）速やかに対応する事項

- ▶ 再エネ特措法の新規認定申請時等に、**含有物質情報の登録された型式の太陽光パネルの使用を求め**る。速やかに省令改正を行った上で、含有物質情報に関するデータベースの作成や事業者に対する周知等を進め、**2024年春を目途に施行**。
- ▶ 「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」や「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」等の関係者へ更なる周知による**リユース、リサイクルの促進**
- ▶ 太陽光発電設備の設置者に対して**適切な絶縁措置を求め**ること等による、**発電終了後の太陽光発電設備の安全を保持**するための取組

（2）新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて、引き続き検討を深める事項

- ▶ 使用済太陽光発電設備の移動情報、含有物質情報など**リユース・リサイクル・適正処理に必要な情報を把握する仕組み**
- ▶ 各関係事業者間で、使用済太陽光パネルの**引渡し及び引取りが確実に実施されるための仕組み**
- ▶ **事業形態や設置形態を問わず、全体としてリサイクル、適正処理等の費用が確保される仕組み**
- ▶ 発電事業者等の責任による処理を原則として、万が一、**事業終了後に太陽光発電設備が放置された場合の対応に関する、関係法令等を踏まえた事業形態や設置形態ごとの整理**

今後の検討の方向性（風力発電設備、その他の再エネ発電設備）

第7回再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会（2024年1月15日）参考資料を抜粋

I. 風力発電設備について

1. 大型・小形共通 – ブレードのリサイクルについて

- ① ブレードリサイクル技術の開発によるコスト削減

2. 大型についての適正な廃棄を確保するための方策

- ① 大型風車の廃棄・リサイクルについて、海外動向も踏まえた今後の対応の方向性

3. 小形風車の適正な廃棄を確保するための方策

- ① 事業者所在不明の場合の撤去
- ② 撤去費用の負担の在り方

<検討の方向性>

- 大型・小形の風車部品（ブレードの繊維強化プラスチック（FRP）、発電機のレアメタル等）については、リサイクルに係る実証試験の経過や海外の廃棄の動向等も注視し、課題を整理した上で、**リサイクル技術の開発等、必要な取組を検討する必要がある。**
- 風力発電設備が発電事業者によって確実に撤去されるためには、**①事業者が所在不明となっている放置風車の撤去方法等について検討する必要がある。**合わせて、適正な廃棄のための費用を確保するため、**②小形風車に対する積立制度の適用のあり方も検討していく必要がある。**



II. その他の再エネ発電設備について

1. その他電源の適正な廃棄

- ① 各電源毎（バイオマス、地熱、中小水力）の課題の把握

<検討の方向性>

- その他の再生可能エネルギー発電設備については、事業計画策定ガイドラインにおいて計画的な廃棄等費用の確保を求めつつ、事業終了後の速やかな発電設備の撤去及び処分を求めているが、引き続き、廃棄・リサイクルに関する課題の精査が必要であり、**業界団体等へのヒアリングを通じて各電源毎の課題について整理を実施することが考えられる。**



検討会を踏まえた対応例（太陽光パネルの含有物質情報の提供：省令改正）

- 将来におけるメーカー不在等により含有物質情報の入手が難しくなり、廃棄時に認定事業者等から処理事業者への廃棄物情報の提供ができなくなってしまうことを防ぎつつ、個別に調査をさせることによる過度の社会コストの発生や関係事業者の負担を抑制するため、再エネ特措法の新規認定申請時に太陽光パネルの含有物質情報の提供を求める具体的な対応等について議論。
- 含有物質情報の提供に関して再エネ特措法の省令において講じる措置については、速やかに省令改正を行った上で、含有物質情報に関するデータベースの作成や事業者に対する周知等を進め、来年春に施行予定。
- 具体的な措置は、以下の通り。
 - ① 認定事業者が新規の認定申請する場合やパネルの変更申請をする場合に、含有物質情報の登録がある型式の太陽光パネルの使用を求めること。
 - ② 認定事業者が、含有物質の登録がされていない型式のパネルを廃棄しようとする際に、含有物質を調査し処理業者に対して必要な情報提供を行うとともに、当該情報をデータベースに登録するために、資源エネルギー庁への情報提供も求めること。

型式登録情報

【現行】※一部の項目等を略記

【追加項目のイメージ】

メーカー	型式	出力(W)	セル実効変換効率	太陽電池の種類	鉛 (0.1wt%)	カドミウム (0.1wt%)	ヒ素 (0.1wt%)	セレン (0.1wt%)	その他含有量等 ※非公開	製造期間
A社	XX-X	XXX	X%	単結晶	未満	なし	なし	なし	銀、アンチモン (別添資料)	2011.2～ 2020.4
A社	XX-Y	XXX	X%	多結晶	未満	なし	未満	なし	銀(別添資料)	2023.4～※
B社	YY-Y	YYY	Y%	化合物	未満	未満	未満	未満		2021.3～ 2022.6

※現在製造期間中のものは、製造期間終了後にメーカー等に登録内容を更新してもらうことを想定

1. 再エネ発電設備廃棄・リサイクルのあり方

2. 洋上風力発電の導入促進

① EEZへの展開

② 再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業者の公募

EEZにおける洋上風力発電の実施に係る関係府省庁による検討状況等

第20回洋上風力促進ワーキンググループ（2023年11月15日）資料3より抜粋

- 洋上風力発電は、2019年に施行された再エネ海域利用法に基づき、これまで着床式を中心に4.6GW分の案件形成が進捗しており、**2030年10GW目標の達成に向け、着実に進展**。他方、**2040年30～45GW目標を達成していくためには、開発に要するリードタイムを考慮し、世界第6位の面積を誇る我が国のEEZも視野に加速していく必要**。
- こうした背景のもと、**内閣府において、EEZにおける洋上風力発電の実施に向け、国連海洋法条約（UNCLOS）との整合性を中心に、国際法上の諸課題について有識者をメンバーとする検討会を開催し、2023年1月にとりまとめを実施**。
環境省においても、中央環境審議会において、EEZにおける環境配慮の確保を含む、風力発電に係る環境影響評価制度の在り方について検討を開始。
- このように、EEZへの拡大については、区域の設定に関するステイクホルダーの調整を中心に、関係府省を跨ぐ多様な論点が想定される。**内閣府海洋事務局を中心に関係省庁が連携した検討・制度設計が必要**。本合同会議においても、**EEZにおける洋上風力発電の実施に向けて、区域の設定や事業者選定プロセスを中心に、必要な論点について提示**するもの。

EEZ拡大に関する政府方針

- ①再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議決定
(令和5年4月4日)
・**排他的経済水域（EEZ）への拡大のための国内法制度の環境整備等を行う**（中略）。また、浮体式洋上風力の導入拡大に向けて、**海外の公募制度も踏まえた検討を行う**。【内、経、国、環、農】
- ②第4期海洋基本計画（令和5年4月28日閣議決定）
・洋上風力発電の**排他的経済水域への拡大を実現**するため、国連海洋法条約等との整合性についての整理を踏まえつつ、**法整備を始めとする環境整備を進める**。【内、経、国】

検討体制と主要論点

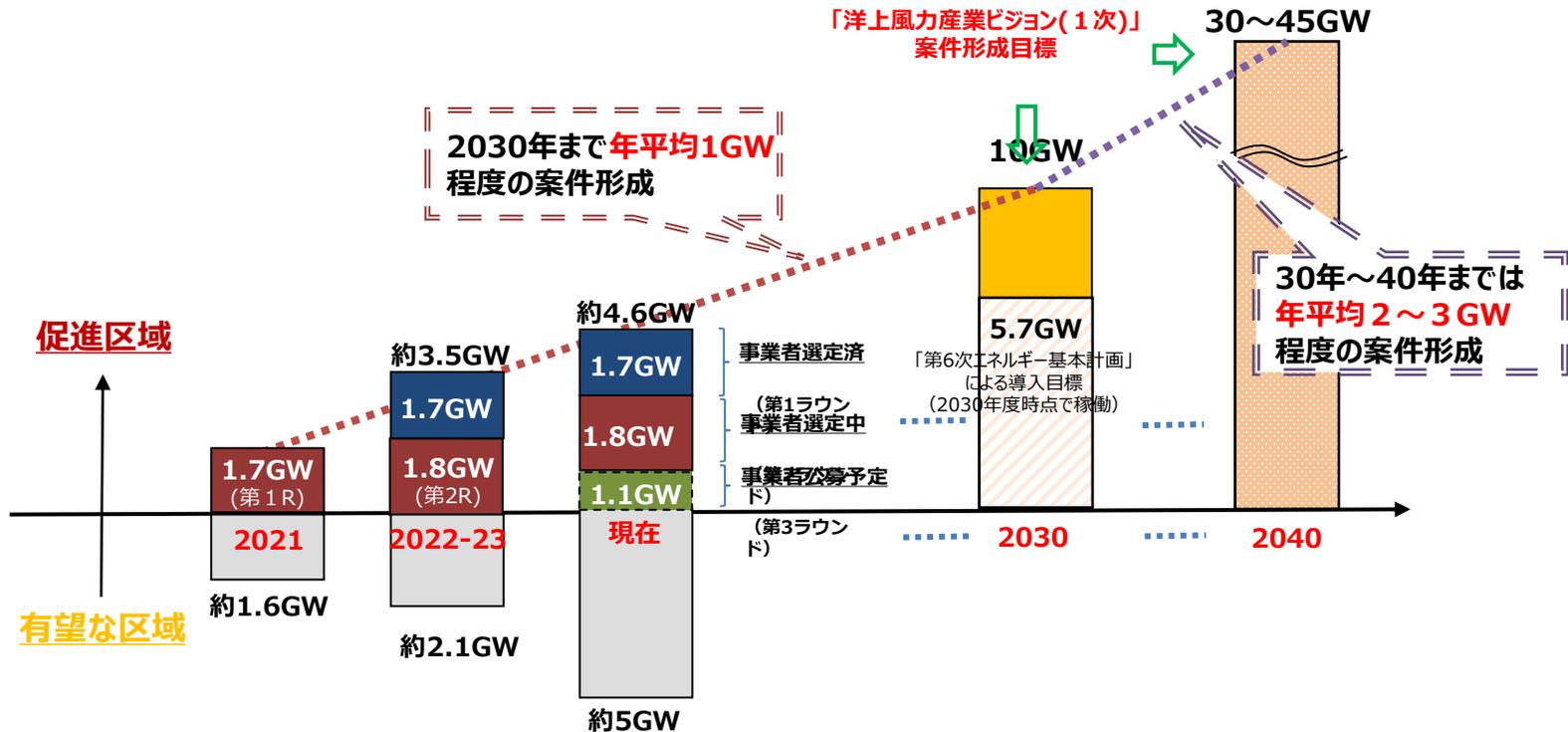
- ①検討体制
・EEZへの拡大に向けて、入札制度から漁業調整まで多様な論点があるため、**内閣府海洋事務局を中心に関係省庁が連携**
- ②想定される主要論点
※下線部分は本合同会議において御議論いただきたい項目
i) EEZにおける国の管轄権
ii) 区域創出
iii) 入札方式
iv) 航行の安全確保
v) 浮体基礎安全基準
vi) 環境アセス
vii) レーダ干渉
viii) 漁業調整

EEZにおける洋上風力発電の導入に向けて達成すべき事項

第20回洋上風力促進ワーキンググループ（2023年11月15日）資料3より抜粋

- 2040年30～45GWの案件形成目標を達成するためには、2030年以降**年平均2～3GW程度の案件形成必要**。
- あわせて、EEZにおける洋上風力発電の導入に向けて、以下3点を実現していく必要あり。
 1. **複数海域で大規模案件（GW級）を同時に形成するとともにリードタイムを短縮**
 2. **国民負担の抑制**
 3. 事業者にとって**予見性のある仕組み**

目標達成に向けた案件形成



EEZにおける洋上風力発電の実施に向けた論点

- 以下3点を実現するためには、区域の創出方法や入札方式は如何にあるべきか。
 - 複数海域で大規模案件（GW級）を同時に形成するとともにリードタイムを短縮
 - 国民負担の抑制
 - 事業者にとって予見性のある仕組み

論点

制度全体	1. <u>領海とは異なり、国有財産法が適用されないEEZにおいて、事業者に対してどのような権利付与を行うか。</u> 2. 日本のEEZにおける洋上風力発電の導入に向けて、 <u>3点の政策目的（①複数海域で大規模案件を同時に形成するとともにリードタイムを短縮、②国民負担の抑制、③事業者にとって予見性ある仕組み）を同時に実現していくためには、二段階方式を前提に具体的にどのような制度を構築すべきか。</u>
区域設定	3. EEZにおいて、 <u>募集区域は如何なる考え方にに基づき設定すべきか。</u> 例えば、 <u>どのような規模、自然的条件や社会的条件を設定する必要があるか。</u>
事業者選定	4. <u>事業者の選定基準は如何にあるべきか。</u>
利害調整	5. （仮の許可を受けた事業者が、その後の許可を受けるまでの間に実施する） <u>利害関係者との調整</u> については、 <u>どのように行っていくべきか。</u>
事業規律	6. 調整や開発の途中段階において案件の放棄や売却を前提とした事業実施を防ぐために、 <u>どのような措置が必要か。</u>
FIT/FIP 制度	7. <u>洋上風力発電事業の実施に係る許可を受けた事業者について、支援が必要な場合、どのように措置すべきか。</u>

<論点 1>

領海とは異なり、国有財産法が適用されないEEZにおいて、事業者に対してどのような権利付与を行うか。

<対応案>

- EEZは領海とは異なり、国有財産法の適用外であり、沿岸国は所有権を有していない。一方、海洋法に関する国際連合条約に定められる、EEZにおける風からのエネルギー生産に関する活動については、沿岸国に与えられた主権的権利であり、その施設等を建設し、利用等を許可・規制する権利を有する。
- その上で、主権的権利と管轄権行使の一環として、EEZにおいて、発電設備等の設置に係る必要なプロセスを経て、国による許可を受けた事業者のみが発電設備を設置して長期間利用できる仕組（許可制度）としてどうか。
- 具体的には、国が広域の候補海域を指定した上で、同海域内で事業者から発電事業を実施する区域を自由に設定させ申請させる方式とする。その上で、①事業者からの申請に基づき国が事業計画等を審査し、②一定の要件に合致する場合には禁止を個別に解除し、洋上風力発電設備の設置を許可することとしてはどうか。

<参考> 特許制度と許可制度の違い

	領海及び内水（現行法制度）	EEZ
権原	海底については国有財産法の法定外公共物として取り扱われ、その管理は法定受託事務とされ、地方公共団体が定めた条例又は規則に基づく管理が行われている。（海底のみならず、海面・海水にも及ぶ）	海洋法に関する国際連合条約（UNCLOS）では、沿岸国に対し、EEZにおいて風からのエネルギー生産に関する主権的権利や、人工島、施設及び構築物の設置及び利用に関する管轄権限等が認められている。
制度	特許制度： 国民が一般的には自由に使用できない一定の区域について、 <u>国が一定の要件を満たした者にのみ使用する権利を付与する制度。</u>	許可制度： ある種の本来国民の活動を一般的に禁止したうえで、 <u>国民からの申請に基づき審査を行い、一定の要件に合致する場合、禁止を個別具体的に解除する制度。</u>

<論点2>

日本のEEZにおける洋上風力発電の導入に向け、前回の洋上WG合同会議で提示した3つの政策目的（①複数海域で大規模案件を同時に形成するとともにリードタイムを短縮、②国民負担の抑制、③事業者にとって予見性ある仕組）を同時に実現していくためには、二段階方式を前提に具体的にどのような制度を構築すべきか。

<対応案>

- 英国では、発電事業者を決定するための一段階目の海域リース入札の後、発電事業者が漁業者等の利害関係者との協議を実施し、調整が整った場合には、二段階目である国からの支援を受け建設工事が可能となる仕組を導入。
- こうした仕組を参考に、以下のとおりとはどうか。
- ① 一段階目として、事業者は、国が指定した広域の候補海域内において、発電事業を実施する海域を自由に設定し、当該海域に関する区域図案や発電設備の設置計画案を添えて国に申請。国はその内容を審査し、（論点4で示す）基準を満たす者に対し、仮の許可を付与する。
その際、事業者間で区域の重複が生じた場合には、国は、長期的、安定的かつ効率的な実施の観点から、最も適切な者に対して仮の許可を付与する。
- ② ①の後、事業者は利害関係者との調整（詳細論点は別途議論）を行う。また、事業者は、これと並行して、当該海域に係る詳細調査を実施。
- ③ ②の調整が整った後、事業者は、調整後の設置計画と区域図を国に申請。国はその内容を審査し、（論点4で示す）基準を満たす者に対し、発電設備の設置許可を行う。
- ④ ③の後、二段階目として、国による支援を受けることを可能（詳細論点は別途議論）とする。
- また、一段階目の仮の許可を受けてから、許可を受けるまでの期間（①～③）について、案件の停滞を防ぐ観点から有効期間を設定。

<論点3>

EEZにおいて、募集区域は如何なる考え方に基づき設定すべきか。例えば、どのような規模、自然的条件や社会的条件を設定する必要があるか。

<対応案>

- 現行法に基づく領海内においては、都道府県からの情報提供を起点に、都道府県や国が主体となって案件形成を進めてきたが、EEZにおいては、都道府県の管轄外であり都道府県の関与がなくなるため、国が主体となって区域の設定・指定を行っていくことが必要。
- 世界第6位の面積を誇る日本のEEZにおいて、大規模かつ多量に案件形成をしていくために、国が洋上風力発電事業を実施可能な海域を指定する際、
 - ① 気象、海象その他の自然的条件等が優れている
 - ② 海洋環境の保全に支障を及ぼすおそれが少ないと見込まれる
ことを条件に、さらに、
 - ③ 区域内の漁業者等をはじめとした利害関係者からの意見を広く聴取するための公告縦覧に加えて、防衛レーダー、主要航路、海洋環境、漁業等について予め考慮するための各省協議を実施することとしてはどうか。

<論点4>

事業者の選定基準は如何にあるべきか。

<対応案>

- EEZにおける洋上風力発電事業者の適格性や事業計画に求められる事項については、領海と大きな差はないため、領海及び内水における選定基準や事業計画に求められる事項等（※）と同程度としてはどうか。
- その他、EEZにおける洋上風力発電事業の実施に当たって、国際約束の履行等の追加的に必要な措置（P11参考）を講じる必要。

※海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（抄）

【促進区域の指定基準（第8条第1項）】

- 一 海洋再生可能エネルギー発電事業の実施について気象、海象その他の自然的条件が適当であり、海洋再生可能エネルギー発電設備を設置すればその出力の量が相当程度に達すると見込まれること。
- 二 当該区域の規模及び状況からみて、当該区域及びその周辺における航路及び港湾の利用、保全及び管理に支障を及ぼすことなく、海洋再生可能エネルギー発電設備を適切に配置することが可能であると認められること。
- 三 海洋再生可能エネルギー発電設備の設置及び維持管理に必要な人員及び物資の輸送に関し当該区域と当該区域外の港湾とを一体的に利用することが可能であると認められること。
- 四 海洋再生可能エネルギー発電設備と電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続が適切に確保されることが見込まれること。
- 五 海洋再生可能エネルギー発電事業の実施により、漁業に支障を及ぼさないことが見込まれること。
- 六 漁港漁場整備法（昭和二十五年法律第百三十七号）第六条第一項から第四項までの規定により市町村長、都道府県知事若しくは農林水産大臣が指定した漁港の区域、港湾法（昭和二十五年法律第二百十八号）第二条第三項に規定する港湾区域、同法第五十六条第一項の規定により都道府県知事が公告した水域、海岸法（昭和三十一年法律第百一号）第三条の規定により指定された海岸保全区域、排他的経済水域及び大陸棚の保全及び利用の促進のための低潮線の保全及び拠点施設の整備等に関する法律（平成二十二年法律第四十一号）第二条第五項に規定する低潮線保全区域又は同法第九条第一項の規定により国土交通大臣が公告した水域と重複しないこと。

【選定事業者の審査基準（第15条第1項）】

- 一 供給価格が供給価格上限額以下であることその他当該公募占用計画が公募占用指針に照らし適切なものであること。
- 二 当該公募占用計画に係る促進区域内海域の占用が第十条第二項の許可をしてはならない場合に該当しないものであること。
- 三 当該公募占用計画に係る海洋再生可能エネルギー発電設備及びその維持管理の方法が経済産業省令・国土交通省令で定める基準に適合すること。
- 四 当該公募占用計画を提出した者が不正又は不誠実な行為をするおそれが明らかな者でないこと。

※その他、公募占用指針には、公募の参加者の資格に関する基準等が定められる。

<論点5>

(仮の許可を受けた事業者が、その後の許可を受けるまでの間に実施する) 利害関係者との調整については、どのように行っていくべきか。

<対応案>

- EEZにおいて洋上風力発電を実施していくに当たっては、現行制度と同様、海洋環境の保全、海洋の安全の確保その他の海洋に関する施策との調和を図ることが重要である。そのため、利害関係者と発電事業に関し必要な協議を行う協議会を組織することとしてはどうか。
- 協議会については、国に加えて、国により仮の許可の付与を受けた事業者も構成員として協議に参加することとし、国を事務局として、構成員については、関係漁業者の組織する団体や学識経験者等とする。都道府県や関係機関については、EEZに対する管轄権はないが、例えば、領海における海底送電線のルートや基地港湾に関する検討状況を踏まえて、構成員として追加してはどうか。
- また、募集区域内において活動する漁業者団体等が、仮の許可の付与を受けた複数の事業者と調整することとなった場合、当該漁業者団体等による対応コストが増大することが想定されるため、このような場合については、協議会の設置に際して、国が統一的な調整枠組を設けるなどの工夫をする。
- 協議会では、現行制度と同様に、主に、漁業や船舶の航行等との関係から風車を設置しないエリア、工事時期や施工方法に関する条件、事業者が実施する漁業影響調査の内容・共生策等について議論する。こうした調整が調わない場合、事業者は発電設備の設置に係る許可を得られない。
- 発電設備の設置に係る許可を受けた後であっても、現行制度と同様に、事業者は、その事業や漁業影響調査等の実施状況について、協議会に報告し、必要な措置を講じていく必要がある。

<論点6>

調整や開発の途中段階において案件の放棄や売却を前提とした事業実施を防ぐために、どのような措置が必要か。

<対応案>

- 国による募集区域の検討や事業者による発電設備の設置に係る基本設計に使用可能な風況等のデータ（セントラル方式により取得するデータ）については、国費により国が取得するものである。このため、発電設備の設置に係る許可を受けた事業者については、その応益負担を求めるとともに、事業者による不当な申請を防止するため、事業者に対する仮の許可の付与や許可の際に、事業の適切性について審査するほか、以下の条件を付すことにより事業規律の適正化を図っていくこととしてはどうか。
 - ① 発電設備の設置に係る許可を受けた事業者に対して、セントラル方式による調査に要した費用の負担
 - ② 事業者による保証金等の支払い
- また、事業を承継する場合には、事業者の適格性等について、一定の基準に基づき、厳格に審査していく。

<論点7>

洋上風力発電事業の実施に係る許可を受けた事業者について、支援が必要な場合、どのように措置すべきか。

<対応案>

- 許可を受けた事業者がFIT/FIP制度に基づく支援を受けようとする場合、再エネ特措法に基づく入札への参加を求めることとしてはどうか。
- これにより、再エネ特措法において供給価格の入札を通じた価格競争を行うことが可能となり、安価に洋上風力発電事業を実施できる事業を決定し、電気の利用者である国民負担の抑制を図ることが可能となる。ただし、事業者がFIT/FIP制度に基づく支援を求めない場合、この限りではない。
- 具体的には、①発電設備の設置に係る許可の際にも、事業者に供給価格の提示を求め、②再エネ特措法に基づくFIT/FIP入札の上限価格については、「①において当該事業者が提示した額」と設定するなど、より国民負担の抑制につながる仕組みとしてはどうか。

1. 再エネ発電設備廃棄・リサイクルのあり方について

2. 洋上風力発電の導入促進について

① EEZへの展開

② 再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業者の公募

再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業者の選定（第2ラウンド）について

- ①秋田県八峰町・能代市沖、②秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖、③新潟県村上市・胎内市沖、④長崎県西海市江島沖の4海域について、再エネ海域利用法に基づき、2022年12月～2023年6月に公募を実施。このうち、①を除く3海域について、2023年12月13日に選定事業者を公表※。

＜選定事業者＞

②秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖 男鹿・潟上・秋田 Offshore Green Energyコンソーシアム

③新潟県村上市・胎内市沖 村上胎内洋上風力コンソーシアム

④長崎県西海市江島沖 みらいえのしまコンソーシアム

- 本公募ではゼロプレミアム水準を3円/kWhと設定。結果、選定事業者の供給価格（FIP制度における基準価格）は②3円/kWh、③3円/kWh、④22.18円/kWhであった。
- ゼロプレミアム水準での入札は、洋上風力由来の再エネ電気について長期安定的に求める需要家が現れており、こうした需要家と相対契約を締結することにより、国民負担を抑制しつつ、再エネ発電事業を実施できる可能性を示している。

※ ①秋田県八峰町・能代市沖については、2024年3月に選定事業者を公表予定。

再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電事業者の公募（第3ラウンド）について

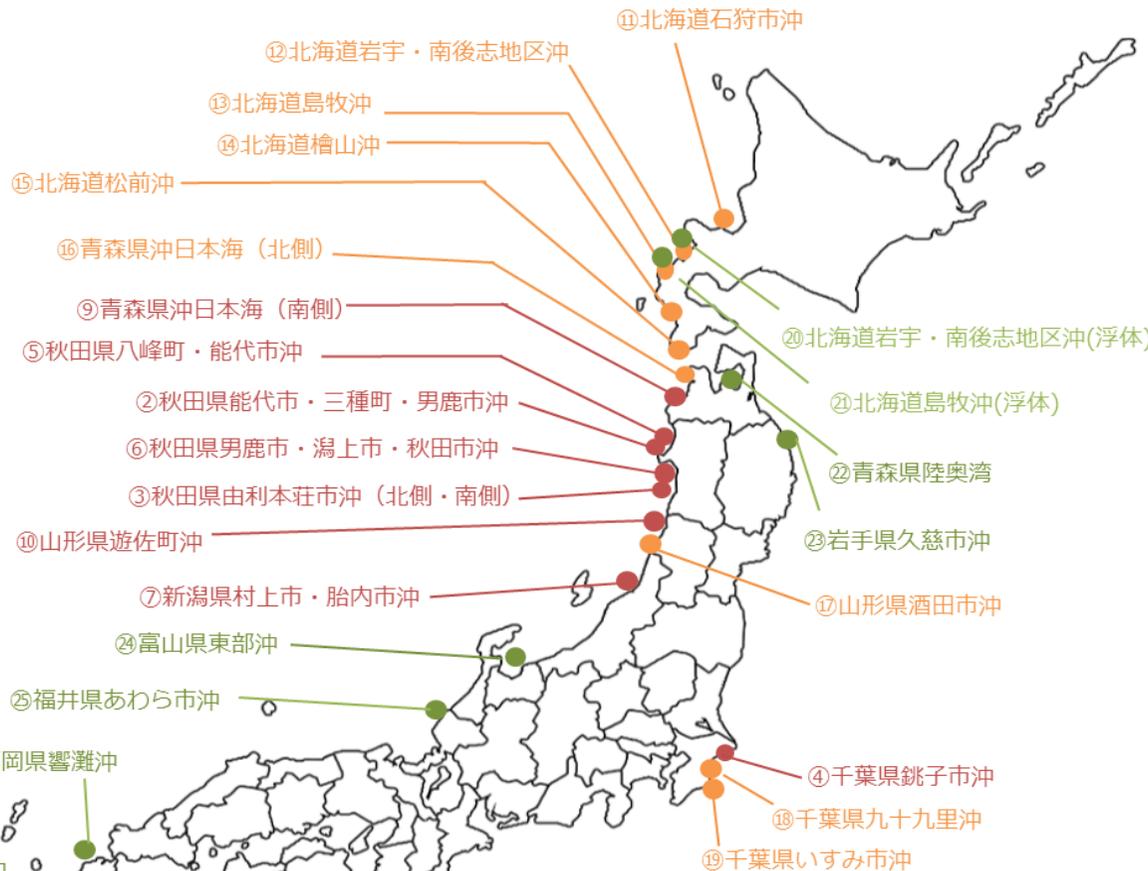
- 第3ラウンドとして、青森県沖日本海（南側）と山形県遊佐町沖の2海域（計1.1GW）について、公募を開始（公募期間：2024年1月19日～7月19日）。
これにより、第1ラウンドから第3ラウンドの10の促進区域の容量※は、合計4.6GW。

※ 事業者選定済みの区域は発電設備出力。それ以外の区域は系統確保容量。

現在の各地域における区域の状況

促進区域、有望な区域等の指定・整理状況

区域名	万kW	
事業者選定済	①長崎県五島市沖（浮体）	1.7
	②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	49.4
	③秋田県由利本荘市沖	84.5
	④千葉県銚子市沖	40.3
促進区域	⑤秋田県八峰町能代市沖	36
	⑥秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	31.5
	⑦新潟県村上市・胎内市沖	68.4
	⑧長崎県西海市江島沖	42
	⑨青森県沖日本海（南側）	60
	⑩山形県遊佐町沖	45
	⑪北海道石狩市沖	91~114
	⑫北海道岩宇・南後志地区沖	56~71
	⑬北海道島牧沖	44~56
	⑭北海道檜山沖	91~114
有望区域	⑮北海道松前沖	25~32
	⑯青森県沖日本海（北側）	30
	⑰山形県酒田市沖	50
	⑱千葉県九十九里沖	40
	⑲千葉県いすみ市沖	41
準備区域	⑳北海道岩宇・南後志地区沖（浮体）	㉔富山県東部沖（着床・浮体）
	㉑北海道島牧沖（浮体）	㉕福井県あわら沖
	㉒青森県陸奥湾	㉖福岡県響灘沖
	㉓岩手県久慈市沖（浮体）	㉗佐賀県唐津市沖



【凡例】
 ● 促進区域
 ● 有望区域
 ● 準備区域

※容量の記載について、事業者選定後の案件は選定事業者の計画に基づく発電設備出力量。それ以外は、系統確保容量又は調査事業で算定した当該区域において想定する出力規模。 23