

# 再エネ海域利用法の運用について



令和元年6月13日

新潟県産業労働部産業振興課

# 洋上風力発電の今後の推進について ～再エネ海域利用法の具体的な運用～

2019年4月

経済産業省資源エネルギー庁

国土交通省港湾局

# **I. 洋上風力発電の導入の現状**

## II. 再エネ海域利用法の概要

## III. 基本方針の概要

## IV. 今後の具体的な運用

1. 促進区域の指定基準について

2. 促進区域の指定について

3. 公募による事業者選定について

# 1. 洋上風力発電に関する政府方針等

## 政府の計画における洋上風力発電の位置付け

### ■海洋基本計画（H30.5.15閣議決定）

- 一般海域において洋上風力発電の整備に係る海域の利用の促進を図るため、関係者との調整の枠組を定めつつ、事業者の予見可能性の向上により事業リスクを低減させる等の観点から、海域の長期にわたる占用等を可能とする制度整備を行い、円滑な制度の運用に努める。
- 我が国の洋上風力発電の導入拡大、発電コストの低減を図るため、一般海域や大規模な港湾区域で洋上ウインドファームの開発を行う事業者に対し、風況調査や設計等の支援を行い、発電コストに係るデータを取りまとめる。

### ■エネルギー基本計画（H30.7閣議決定）

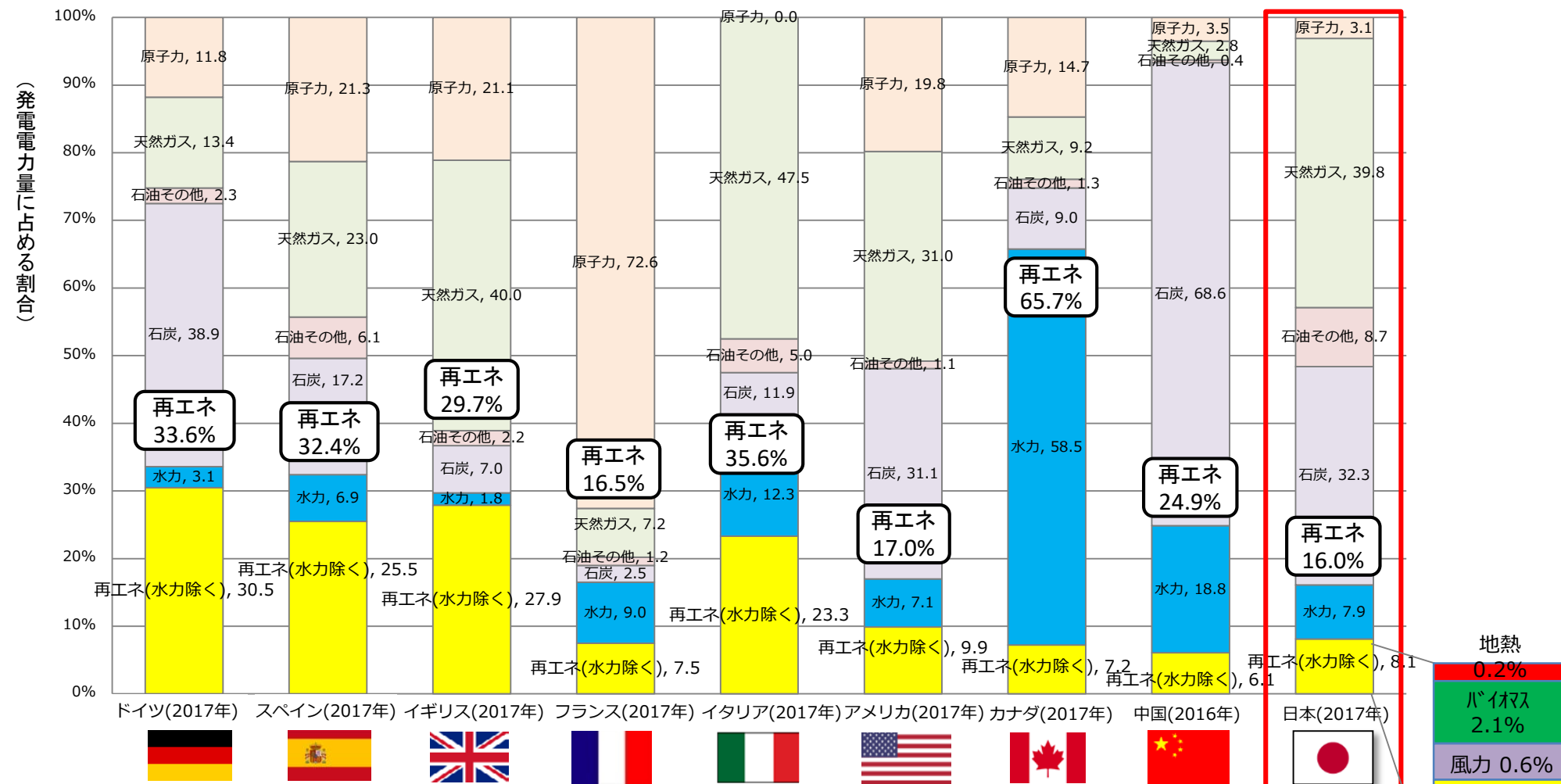
＜2030年に向けた基本的な方針と政策対応＞

- 再生可能エネルギーについては、2013年から導入を最大限加速してきており、引き続き積極的に推進していく。(中略)2030年のエネルギーミックスにおける電源構成比率の実現とともに、確実な主力電源化への布石としての取組を早期に進める。
- 陸上風力の導入可能な適地が限定的な我が国において、洋上風力発電の導入拡大は不可欠である。(中略)地域との共生を図る海域利用のルール整備や系統制約、基地港湾への対応、関連手続きの迅速化と価格入札も組み合わせた洋上風力発電の導入促進策を講じていく。

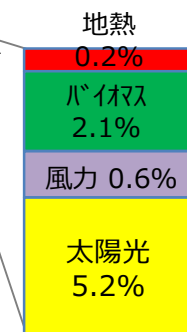
＜2050年に向けたエネルギー転換・脱炭素化への挑戦＞

- 価格低下とデジタル技術の発展により、電力システムにおける主力化への期待が高まっている再生可能エネルギーに関しては、経済的に自立し脱炭素化した主力電源化を目指す。

# 2. 主要国の再生可能エネルギーの発電比率



主要再エネ ※水力除く	風力 16.4%	風力 18.0%	風力 14.9%	風力 4.4%	太陽光 8.6%	風力 6.1%	風力 4.7%	風力 3.8%	太陽光 5.2%※
目標年	①2025年 ②2035年	2020年	2030年	2030年	2020年	2035年	— (国家レベルでは定めていない)	2020年	2030年
再エネ導入 目標比率	①40～45% ②55～60% 総電力比率	40% 総電力比率	44%(※) 総電力比率	40% 総電力比率	35～38% 総電力比率	80% クリーンエネルギー (原発含む)総電力比率	— (国家レベルでは定めていない)	15% 1次エネルギーに 占める非化石比率	22～24% 総電力比率

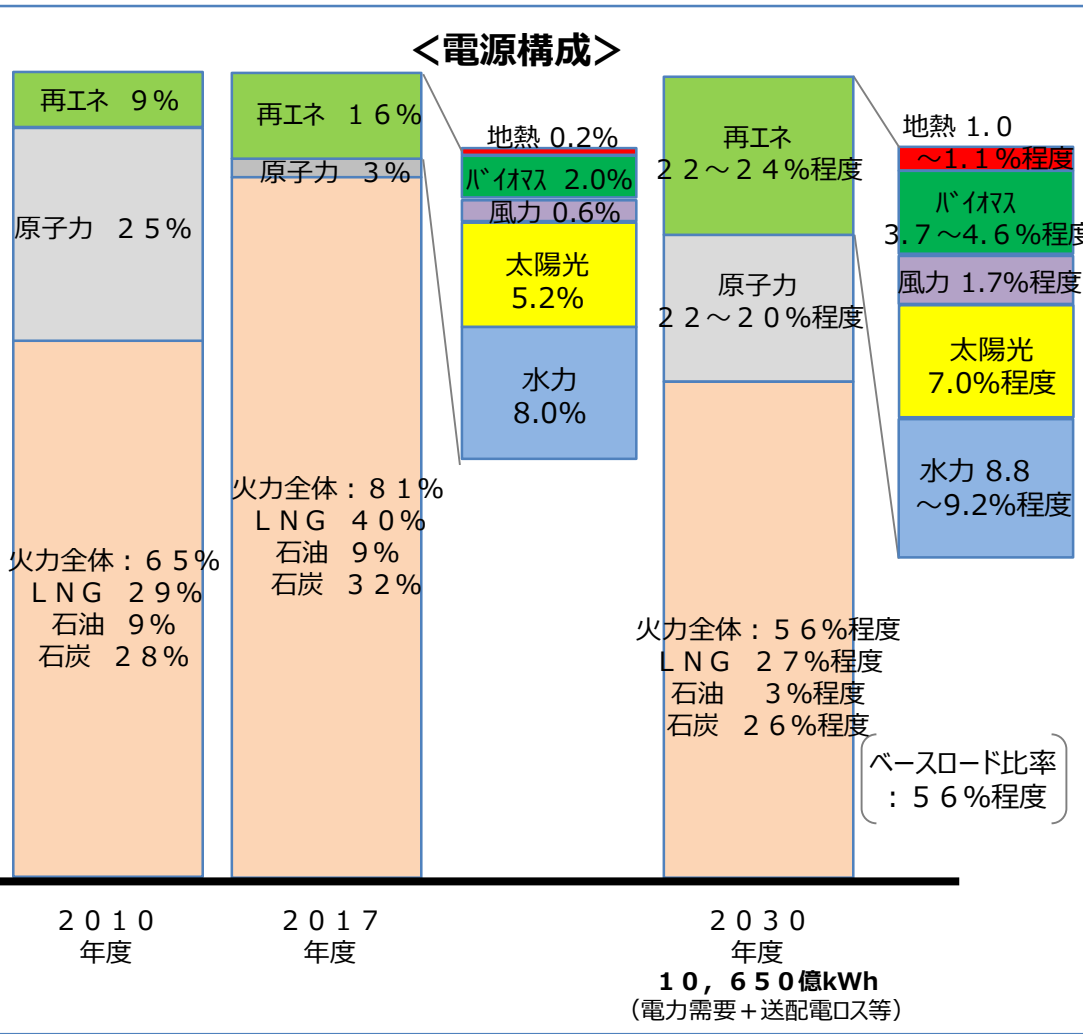


(※) 複数存在するシナリオの1つ。

(出典) 資源エネルギー庁調べ。

# 3. 再生可能エネルギーの導入状況（エネルギーミックスとの関係）

- エネルギーミックスでは、2030年度の電源構成に占める再生可能エネルギー比率は22～24%となっており、まずはこの実現に向けて取組を進めていくことが重要。



(kW)	導入水準 (18年9月)	FIT前導入量 + FIT認定量 (18年9月)	ミックス (2030年度)	ミックスに 対する 導入進捗率
太陽光	4,710万	7,730万	6,400万	約74%
風力	360万	1,020万	1,000万	約36%
地熱	54万	60万	140～155万	約37%
中小水力	970万	990万	1,090～1,170万	約86%
バイオ	370万	1,110万	602～728万	約55%

※バイオマスはバイオマス比率考慮後出力。  
 ※改正FIT法による失効分（2019年1月時点で確認できていないもの）を反映済。  
 ※地熱・中小水力・バイオマスの「ミックスに対する進捗率」は、ミックスで示された値の中間値に対する導入量の進捗。

## 4. 世界の洋上風力発電の導入実績（2017年）

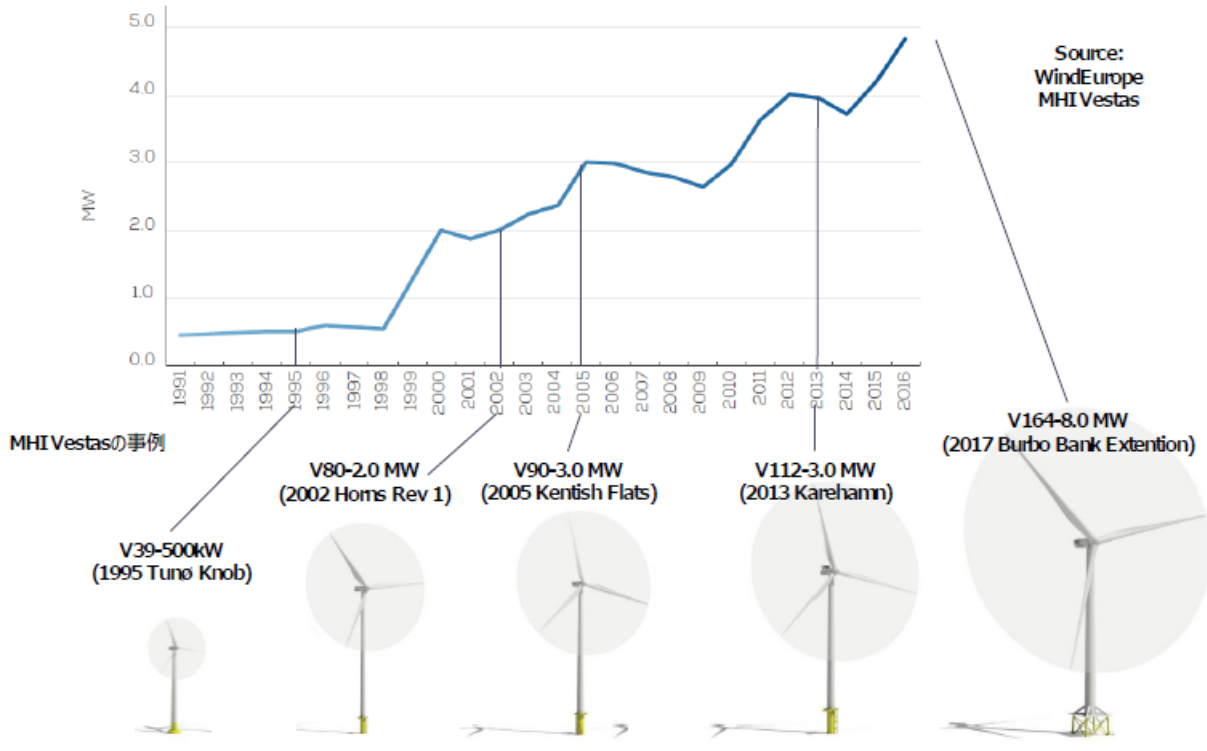
- 我が国と同様に四面を海に囲まれているイギリスにおいて6,836MWの洋上風力発電が導入されているのに対して、我が国はわずか20MW。

国	洋上風力発電(MW)
イギリス	6,836
ドイツ	5,355
中国	2,788
デンマーク	1,271
オランダ	1,118
ベルギー	877
スウェーデン	202
日本	20

# 5. 欧州における洋上風力発電技術の発達

- 欧州においては、プロジェクトの大型化等により風車の大型化が進み、現在は7～8 MW機が主流。また、タービン信頼性（稼働率）も向上。
- 更に、モノパイル基礎や据付船も大型化。専用船化の進展や建設工法の改良により、建設期間が着実に短縮し、コスト低減に貢献している。

## <MHIヴェスタス社における風車の大型化>



## <建設期間の短縮化>

### 100日間で100基の洋上風車を建設

FACTS		
Country		United Kingdom
Owner		Vestermølle
Installation year		2010
Number of turbines		100
Turbine type		V90-3.0 MW
Total output capacity		300 MW

サネット, 英国 (V90-3.0MW) 2010年



### 一日に最大2基の洋上風車を据付

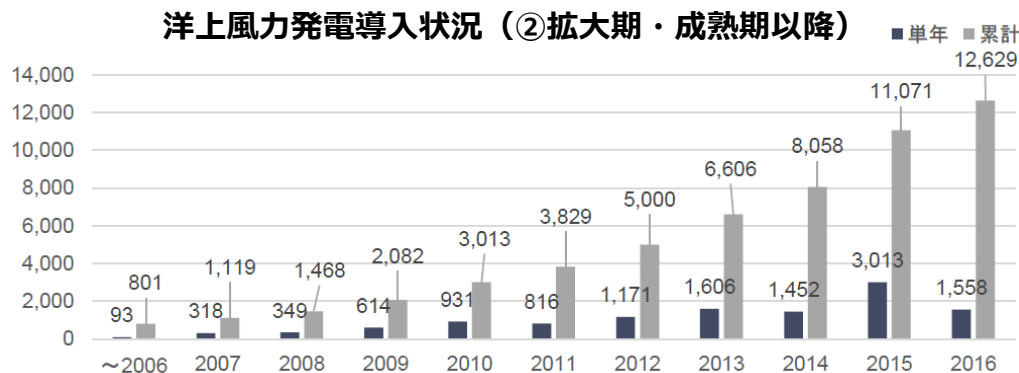
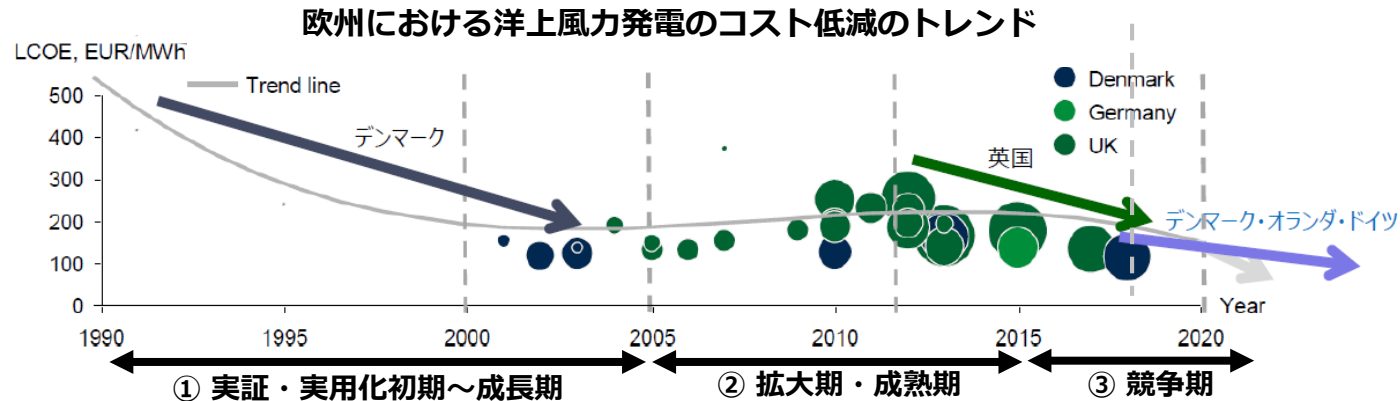
FACTS		
Country		Netherlands
Owner		Eneco (50%), Mitsubishi Corporation (50%)
Installation year		2015
Number of turbines		43
Turbine type		V112-3.0 MW
Total output capacity		129 MW

ルフタダウネン, オランダ (V112-3.0MW) 2015年



# 6. 欧州における洋上風力発電導入の状況

- 欧州では、①実証・実用化初期～成長期（1990～2005年頃）、②拡大期・成熟期（2005～2015年頃）、③競争期（2015年頃～）と洋上風力発電（着床式）が発展。特に近年は急激に洋上風力発電の導入量が拡大（年1～3GW）。落札価格が10円/kWh未満の案件や市場価格（補助金ゼロ）の案件が出るなど、競争力ある電源。
- この背景として、以下の要因が指摘される。
  - － 制度的要因：周到な入札による事業者の開発リスク低減、有効な競争環境創出
  - － 技術的要因：風車・建設インフラの大型化、信頼性向上
  - － 経済的要因：洋上風力産業、サプライチェーン成熟によるリスク低下



出典：（第3回）「再生可能エネルギーの大量導入時代における政策課題に関する研究会」におけるMHIヴェスタス社 資料

## 7. 欧州・台湾における最近の洋上風力発電の入札の動向

- 落札額が10円/kWhを切る事例や市場価格（補助金ゼロ）の事例が生ずる等、事業者間の競争により、価格が低減。

### <欧州における入札の動向>

入札時期	国	プロジェクト名	規模	価格 (1€=130円/1£=150円)
2015.2	デンマーク	Horns Reef 3 (Vattenfall)	406 MW	104 EUR/MWh (13.5円/kWh)
2016.2	オランダ	Borssele 1+2 (DONG 現Orsted)	752MW	72.7 EUR/MWh (9.5円/kWh)
2016.9	デンマーク	Danish Nearshore (Vattenfall)	350MW	63.7 EUR/MWh (8.2円/kWh)
2016.11	デンマーク	Kriegers Flak (Vattenfall)	600MW	49.9 EUR/MWh (6.5円/kWh)
2016.12	オランダ	Borssele 3+4 (Shell, Van Oord, Eneco, 三菱商事)	731.5MW	54.5 EUR/MWh (7.1円/kWh)
2017.4	ドイツ	Gode Wind III (DONG 現Orsted)	110MW	60.0 EUR/MWh (7.8円/kWh)
	ドイツ	Borkum Riffgrund West II + OWP West (DONG 現Orsted)	240MW + 240MW	市場価格 (補助金ゼロ)
	ドイツ	He Dreiht (EnBW)	900MW	市場価格 (補助金ゼロ)
2017.9	イギリス	Triton Knoll Offshore Wind Firm (Innogy, Statkraft)	860MW	74.75 £/MWh (11.2円/kWh)
	イギリス	Hornsea Project 2 (DONG 現Orsted)	1,386MW	57.5 £/MWh (8.6円/kWh)
	イギリス	Moray East (EDPR, Engie)	950MW	57.5 £/MWh (8.6円/kWh)

(出典) 各国政府資料に基づき資源エネルギー庁作成

# 7. 欧州・台湾における最近の洋上風力発電の入札の動向（続き）

## <欧州における入札の動向>

入札時期	国	プロジェクト名	規模	価格 (1€=130円)
2018.3	オランダ	Hollandse Kust Zuid 1+2 (Nuon, Vattenfall)	740MW	市場価格 (補助金ゼロ)
2018.4	ドイツ	Baltic Eagle (Iberdrola)	476MW	64.6 EUR/MWh (8.4円/kWh)
	ドイツ	Wikinger Sud (Iberdrola)	10MW	市場価格 (補助金ゼロ)
	ドイツ	Gode Wind IV (Orsted)	131.75MW	98.3 EUR/MWh (12.8円/kWh)
	ドイツ	Borkum Riffgrund West I (Orsted)	420MW	市場価格 (補助金ゼロ)

## <台湾における入札の動向>

入札時期	国	プロジェクト名	規模	価格 (1台湾元=3.64円)
2018.6	台湾	大彰化西南 (Orsted)	337.1MW	2.5480台湾元/kWh (9.27円/kWh)
		大彰化西北 (Orsted)	582.9MW	2.5491台湾元/kWh (9.28円/kWh)
		海龍二号 (NPI)	232MW	2.2245台湾元/kWh (8.10円/kWh)
		海龍二号 (NPI)	512MW	2.5025台湾元/kWh (9.11円/kWh)

(出典) 各国政府資料に基づき資源エネルギー庁作成

## 8. 欧州における基地港湾の例

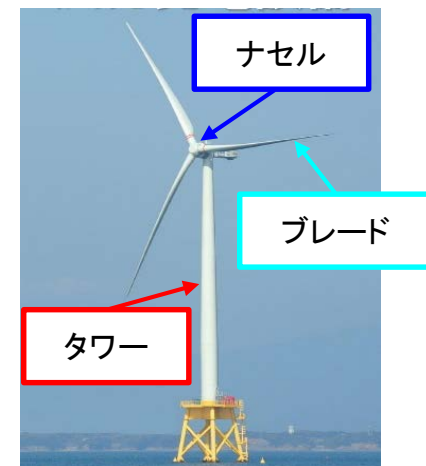
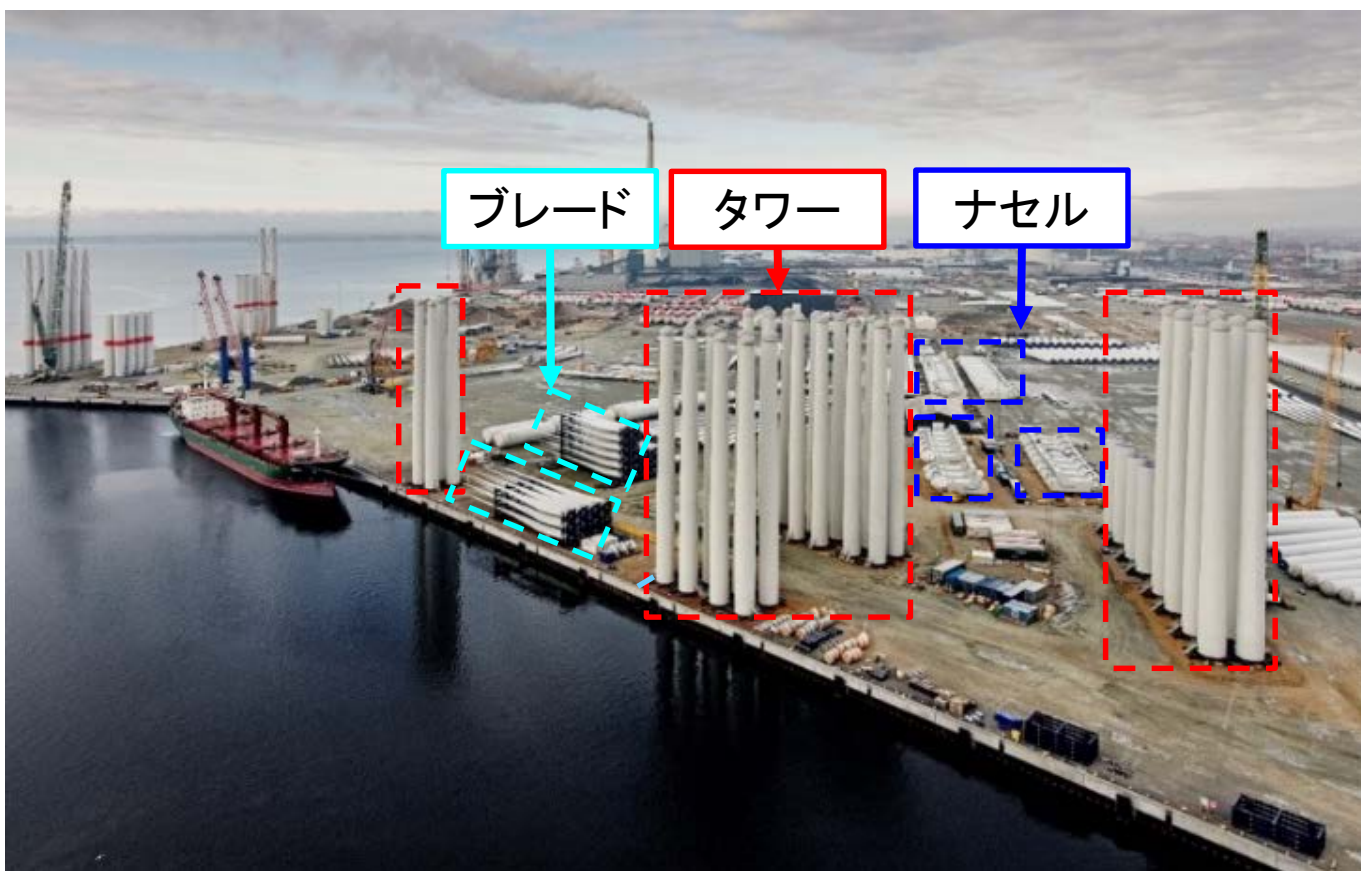
- 洋上風力発電設備の施工にあたっては、ナセルやブレードなどの資機材の保管、搬出入、組立のために、設置及び維持管理に利用される基地となる港湾が活用されている。

【洋上風力発電の部材を取り扱うエスビアウ港(デンマーク)】

【8MW級風車の部材の諸元(例)】

	長さ	幅	重量
ブレード	80m	-	35t
ナセル	20m	8m	390t
タワー	90m	6m	410t

(参考) 20ftコンテナの最大総重量は約24t  
40ftコンテナの最大総重量は約30t



## 9. 地域経済への波及効果

- 洋上風力発電設備は**部品数が多く（1～2万点）**、また、**事業規模は数千億円**に至る場合もあるため、地元産業を含めた**関連産業（※）への波及効果が期待される。**

※風力発電関連メーカーのみならず、建設・運転・保守点検等の地域との結びつきが強い産業も含まれる。

### 欧州における事例①

#### ○デンマークEsbjerg（エスビアウ）市 （港湾都市）

- ・行政主導により洋上風力産業集積拠点化を目指し、空港・工場団地・耐荷重性道路等のインフラ整備を実施。
- ・港湾周辺の実証実験サイト・研究開発機関の拠点化も実施。
- ・Siemensをはじめ多数の企業誘致に成功し、約8000人の雇用創出効果あり。



出典：平成27年風力発電関連産業集積等委託業務（みずほ情報総研）より  
資源エネルギー庁作成

### 欧州における事例②

#### ○オランダWestermeer洋上風力発電所 （3 MW×48基＝合計144MW）

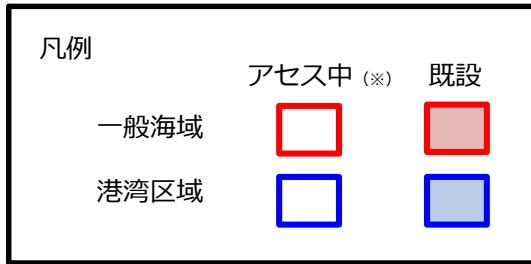
- ・資材（土石・コンクリート）や建設工事について、地元企業を活用。
- ・設備の保守業務、洋上風車観光船、来訪者センター等を通じて地元雇用を継続的に創出。



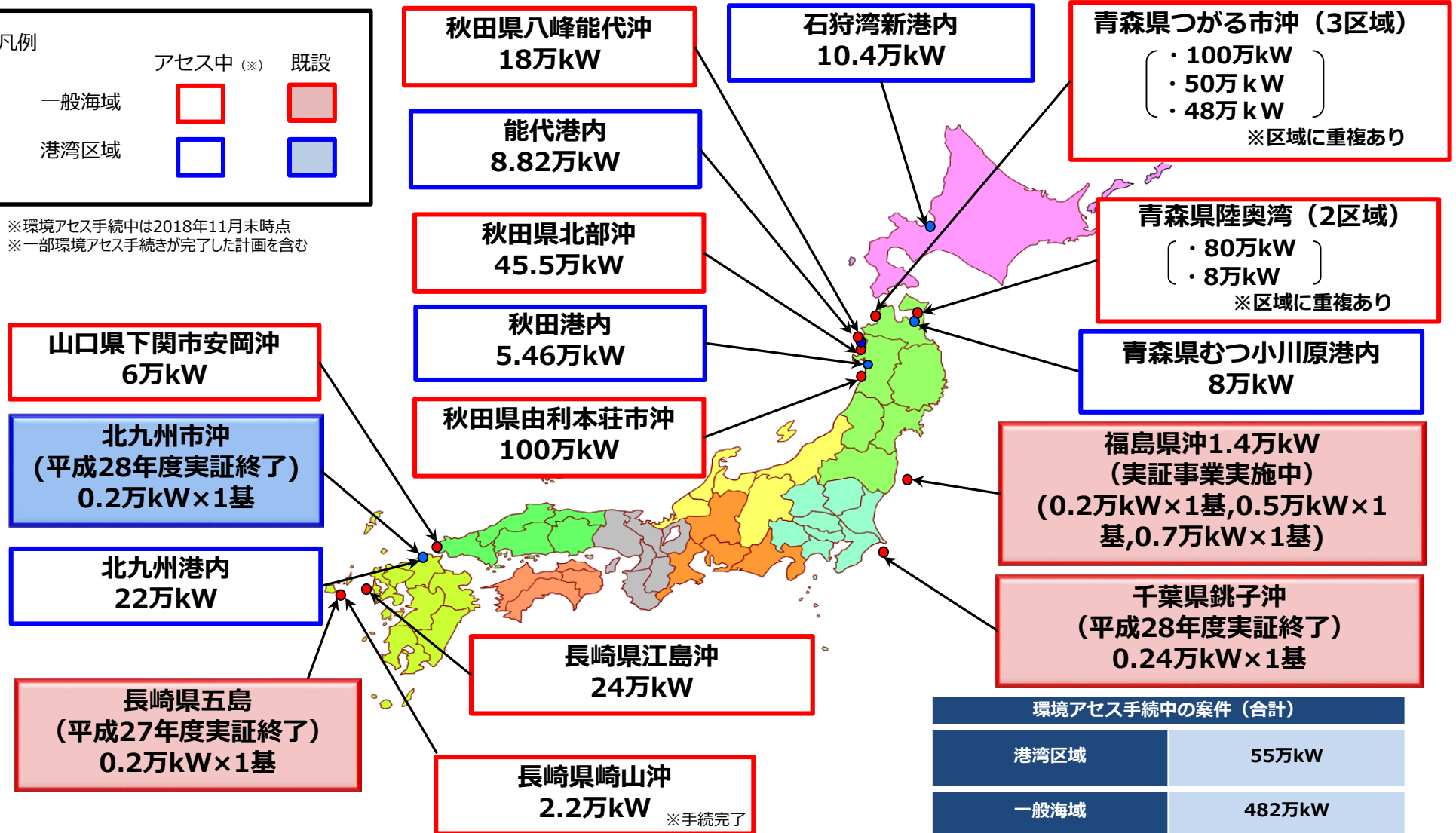
出典：JWPA作成資料

# 10. 洋上風力発電の導入状況及び計画

- 現在、我が国における導入状況と、環境アセスメント手続中（※一部完了したものを含む）の計画は以下のとおり。（導入量は約2万kW、環境アセス手続中の案件は約540万kW）



※環境アセス手続中は2018年11月末時点  
 ※一部環境アセス手続が完了した計画を含む



# 1.1. 洋上風力発電のための海域利用ルール整備

- このようなメリットがある洋上風力発電について、海域利用のルール整備などの必要性が指摘されていたところ。
- これを踏まえ、必要なルール整備を実施するため、内閣府が中心となり「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（以下、再エネ海域利用法）案」を前臨時国会に提出し、可決された（2018年12月7日公布。2019年4月1日から施行予定）。

## 【課題】

### 課題① 占用に関する統一的なルールがない

- ・ 海域の大半を占める一般海域は海域利用（占用）の統一ルールなし（都道府県の占用許可は通常3～5年と短期）
- ・ 中長期的な事業予見可能性が低く、資金調達が困難。

### 課題② 先行利用者との調整の枠組みが不明確

- ・ 海運や漁業等の地域の先行利用者との調整に係る枠組みが存在しない。

### 課題③ 高コスト

- ・ FIT価格が欧州と比べ36円/kWhと高額。
- ・ 国内に経験ある事業者が不足。

### 課題④ 系統につなげない・負担が大きい

- ・ 洋上風力発電に適した地域において、系統枠が確保できない懸念。系統の負担が過大。

### 課題⑤ 基地となる港湾が必要

- ・ 洋上風力発電の導入計画に比べて洋上風力発電設備の設置及び維持管理の基地となる港湾が限定的。

### 課題⑥ その他の関連制度でも洋上風力の促進を図るべき

## 【対応】

- ・ 国が、洋上風力発電事業を実施可能な促進区域を指定し、公募を行って事業者を選定、長期占用を可能とする制度を創設。  
→ FIT期間とその前後に必要な工事期間を合わせ、十分な占用期間（30年間）を担保し、事業の安定性を確保。

- ・ 関係者間の協議の場である協議会を設置。地元調整を円滑化。
- ・ 区域指定の際、関係省庁とも協議。他の公益との整合性を確認。  
→ 事業者の予見可能性を向上、負担を軽減。

- ・ 価格等により事業者を公募・選定。  
→ 競争を促してコストを低減。

- ・ 日本版コネクト&マネージによる系統制約の解消や次世代電力ネットワークへの転換（託送制度改革等）に取り組む。  
この成果を洋上風力発電にも活用可能。

- ・ 洋上風力発電に取り組もうとしている事業者や港湾管理者の意見を聞きながら基地となる港湾の整備のあり方を検討。

- ・ 環境アセスメント手続の迅速化等、洋上風力発電事業関連の制度について、洋上風力発電が促進されるよう、関係省庁と連携。

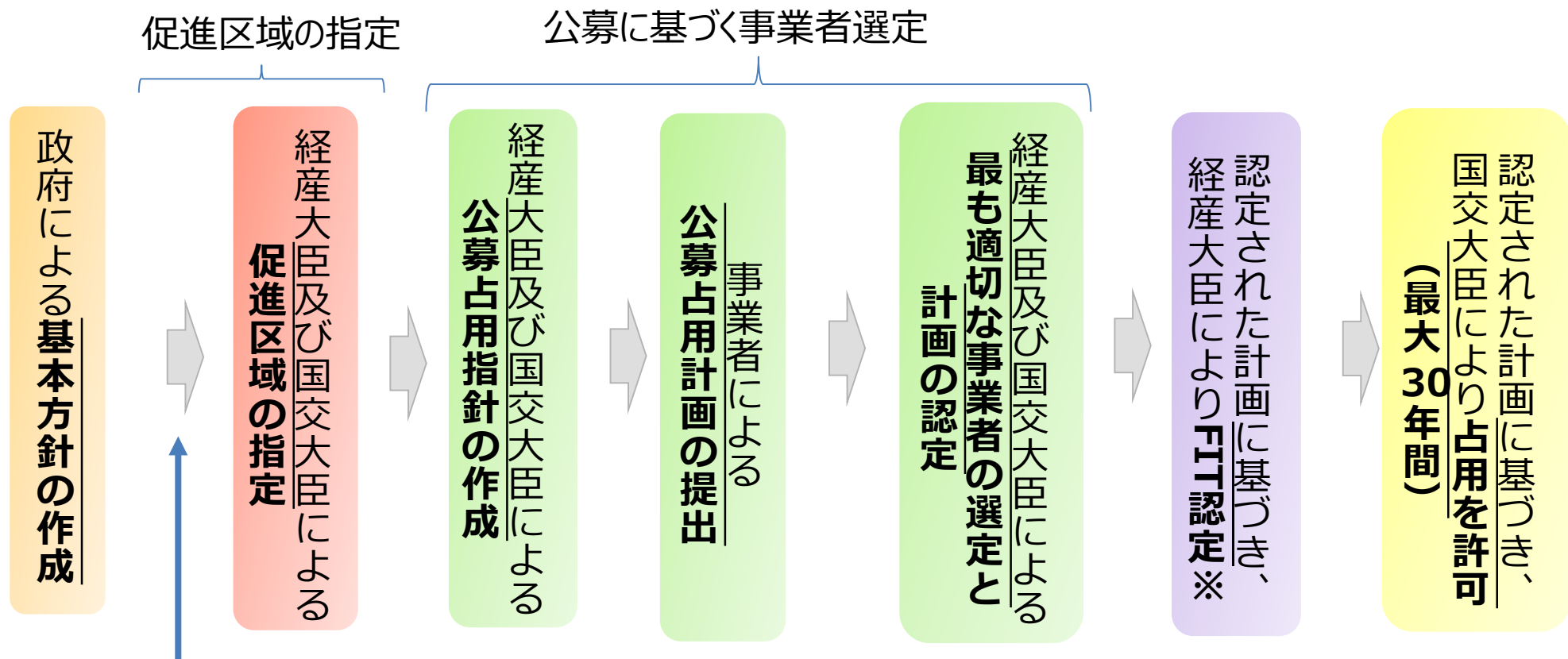
再エネ海域利用法の創設により実現

- I. 洋上風力発電の導入の現状
- II. 再エネ海域利用法の概要**
- III. 基本方針の概要
- IV. 今後の具体的な運用
  - 1. 促進区域の指定基準について
  - 2. 促進区域の指定について
  - 3. 公募による事業者選定について



# 1. 再エネ海域利用法の概要

- 再エネ海域利用法に基づく、具体的な手続きの流れは以下のとおり。



経産大臣及び  
国交大臣による  
区域の状況の調査

農水大臣、環境大臣  
等の関係行政機関の  
長への協議

先行利用者等をメン  
バーに含む  
協議会の意見聴取

区域指定の案  
について公告  
(利害関係者は  
意見提出が可能)

※電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法第9条に基づく経済産業大臣による発電事業計画の認定

- I. 洋上風力発電の導入の現状
- II. 再エネ海域利用法の概要
- III. 基本方針の概要**
- IV. 今後の具体的な運用
  - 1. 促進区域の指定基準について
  - 2. 促進区域の指定について
  - 3. 公募による事業者選定について

# 再エネ海域利用法基本方針（案）

（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施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（案））

## 第1. 海洋再生可能エネルギー発電設備に係る海域の利用促進の意義及び目標

意義

「海洋の積極的な開発・利用」及び「再生可能エネルギーの長期的安定的な主力電源化」を実現するため、再エネ海域利用法に基づく措置を講ずることにより、我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上に寄与する。

目標

### ① 長期的、安定的かつ効率的な発電事業の実現

・信頼性があり、国民負担抑制のためコスト競争力のある電源を導入

### ② 海洋の多様な利用等との調和

・漁業等との共存共栄

### ③ 制度運用における公平性・公正性・透明性の確保

・適切な競争環境を確保

### ④ 計画的かつ継続的な洋上風力発電導入の促進

・継続的な市場形成  
・産業の健全な発展

## 第2. 海洋再生可能エネルギー発電設備に係る海域の利用促進に関する施策に関する基本的な事項

### 国による施策の実施

- (1) 必要な情報の提供  
・海域利用や事業に必要な港湾施設の整備状況等
- (2) 電力系統確保の推進  
・既存系統の活用等と次世代ネットワークへの転換
- (3) 環境影響評価短縮化  
・環境への配慮が適切になされていることを前提に短縮
- (4) 技術開発  
・経済性の改善、信頼性向上に向けた技術開発

### 関係地方公共団体による施策の実施

地域との協調のために必要な施策の推進  
・許可権限に係る情報提供  
・先行利用者への情報提供 等

## 第3. 促進区域の指定に関する基本的な事項

### 基本的な考え方

- ・基準への適合、海洋施策との調和等を踏まえて指定。
- ・手続きにおいて公平性・公正性・透明性を確保。
- ・計画的かつ継続的な区域指定を目指す。
- ・関係府省庁の長と協議し、関係地方公共団体の長や協議会の意見を聴き、支障があると見込まれる区域は指定しない。

### 協議会の運営に関する事項

- ・関係者と十分に意思疎通を行い、丁寧に協議。
- ・地域・利害関係者から提出された意見は十分に配慮。
- ・協議会での協議が調った意見については、公募占用指針に反映する等、協議結果を尊重する。
- ・工事着手等の主要なタイミングに協議会等を適時設ける。

### 知事、協議会の意見の取り扱い

- ・漁業等海洋に関する施策に支障を及ぼすおそれがあるという意見が提出された場合、その意見を十分に尊重する。

## 第4. 海洋の多様な開発等との調和に関する基本的な事項

- ・漁業その他の海洋の多様な開発及び利用との調和（漁業や航行等多様な開発及び利用への配慮、将来の撤去費用の確保等）
- ・海洋環境の保全との調和（促進区域指定の際の海洋環境の保全との調和、反映すべき事項がある場合はその事項を勘案した公募占用指針の策定等）
- ・海洋の安全の確保その他の海洋に関する施策との調和（航路との離隔距離、発電設備の安全な構造や維持管理に係る基準の策定等）

## 第5. 基地港湾に関する基本的な事項

- ・高耐荷重等を有する港湾施設を備えており、部材の輸送等に利用できる港湾と促進区域が一体的に確保される必要がある。

## 第6. その他

- ・経済産業大臣と国土交通大臣は、事業者の事務的な負担の軽減のための配慮等するものとする。

- I. 洋上風力発電の導入の現状
- II. 再生エネルギー海域利用法の概要
- III. 基本方針の概要
- IV. 今後の具体的な運用**
  - 1. 促進区域の指定について**
  - 2. 公募による事業者選定について

# 1. 促進区域の指定基準の概要

- 再エネ海域利用法第8条第1項では、促進区域の指定基準として、以下のとおり、**第1号から第6号までの基準**が定められている。
- 促進区域の指定に当たっては、**第1号から第6号までの基準を総合的に判断し、洋上風力発電に適した区域を選定**していくこととなる。

○促進区域の指定基準（再エネ海域利用法 第8条第1項）

## **第1号 自然的条件と出力の量**

- ✓ 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**発電設備の出力の量が相当程度に達すると見込まれること。**

## **第2号 航路等への影響**

- ✓ 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**であること。

## **第3号 港湾との一体的な利用**

- ✓ 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**であること。

## **第4号 系統の確保**

- ✓ 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。

## **第5号 漁業への支障**

- ✓ 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。**

## **第6号 ほかの法律における海域及び水域との重複**

- ✓ 漁港漁場整備法により市町村長、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**、港湾法に規定する**港湾区域**、海岸法により指定された**海岸保全区域**等と**重複しないこと。**

# 2. 促進区域の指定プロセスの概要

## ① 国による既知情報の収集

### A. 都道府県からの情報収集（要望聴取）

- ・促進区域の指定を要望する都道府県は、以下の情報を国に提供
  - 促進区域の候補地
  - 地元関係者との調整状況（利害関係者を特定し、協議を開始することについて同意を得ているか（協議会が設置できる状況にあるか））
  - 促進区域の指定の基準等に係る都道府県の保有する情報（風況、水深、海底面底質、波高、離岸距離等）

### B. その他の情報収集

- ・都道府県以外の関係者からの情報収集・調整等
- ・その他必要な既知情報の収集

【3か月～】

- 公平、公正、透明性の観点から、一定の期間（3か月程度）の下で都道府県等から情報収集（要望聴取）する。

## ② 第三者委員会の意見も踏まえ、有望な区域を選定（定期的開催）

### ③ 協議会の設置

### ④ 促進区域の指定について協議

⑤ 利害関係者を含め、促進区域案について合意。

### ③' 調査実施区域の優先順位の設定

### ④' 必要な調査の実施

- ・自然状況
- ・船舶航行
- ・系統の状況 等

### ⑤' 促進区域候補の絞り込み

【1か月～】

- 第三者委員会の開催。

【3か月～】

- 協議会については地元のご理解が前提となるため、これ以上の期間がかかる可能性もある。

## ⑥ 第三者委員会における促進区域の基準への適合性評価を踏まえ、促進区域案を決定（定期的開催）

促進区域案について、⑦ 公告し、意見聴取 → ⑧ 関係行政機関の長への協議、関係都道府県知事・協議会の意見を聴取

## ⑨ 促進区域の指定

【1か月～】

- 第三者委員会を開催。

【2か月程度】

- 法律上の手続き。

【年度ごと】 公平性を確保しつつ、継続的・計画的に運用するため、年度ごとに開始。

# 3. 促進区域指定に関わる主な論点に対する考え方

## <促進区域の指定数>

- 再エネ海域利用法では、地域関係者のご理解を前提に、**2030年度までに運転が開始されている区域を5区域**とすることをKPI（※）として、促進区域を指定し、公募による事業者選定を行い、長期の占用を許可することとしている。  
※KPI…Key Performance Indicator（重要業績評価指標）
- もっとも、再エネ海域利用法のKPI（5区域）は**キャップ（上限）ではない**。国民負担や系統制約といった再エネ導入拡大に当たっての課題を克服し、**地域関係者のご理解があれば、これを超えて促進区域を指定**することとなる。

## <促進区域の単位（規模）、指定のタイミング>

- 促進区域の単位（規模）は、**国内や海外の事例等を踏まえ、効率的な事業の実施が可能となるか**という観点から検討し、**地域ごとの事情や、競争性確保等の観点も踏まえ、都道府県の意見も考慮**しつつ決定する。
  - ※ **欧州主要国において**これまで設置又は入札にかけられた洋上風力発電 **1区域あたり**の平均出力は**約35万kW**。
  - ※ これまでの陸上風力発電におけるコストデータを分析すると、**より低い資本費で事業が実施**できているのは**3万kW以上**の案件。
- このため、促進区域は都道府県で一区域とは限らず、**同一の都道府県内に複数の促進区域が指定**されることもあり得る。
- また、促進区域の指定プロセスは**年度ごとに開始**し、中長期的に見た場合に**導入量に隔たりが生じないか**という観点も踏まえつつ、**計画的、継続的に運用**することを想定。
- このため、**同一の都道府県内**であっても、例えば、初年度に指定されなかった区域が翌年度に指定されるなど、地域の調整状況等に応じ、**段階的に促進区域が指定**されることもあり得る。

## <漁業への支障の有無の確認>

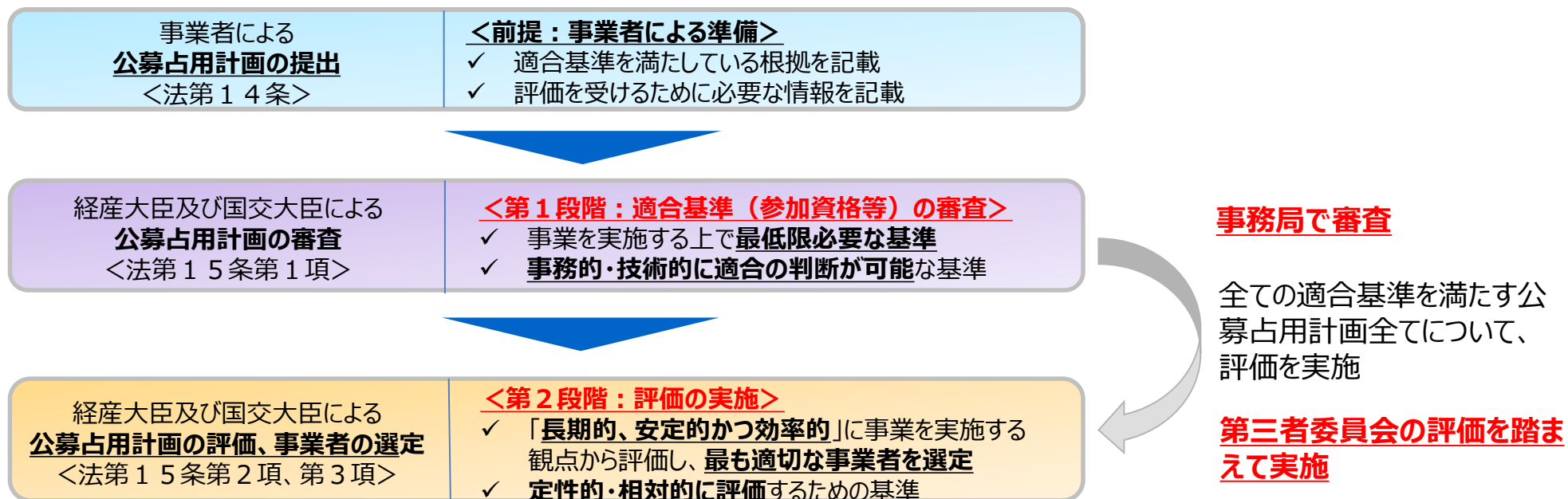
- 再エネ海域利用法は、**漁業に支障を及ぼさないと見込まれること**を促進区域の指定の基準として定めている。
- 当該区域における漁業への支障の有無は、**協議会**において、**関係都道府県、関係市町村、関係漁業団体等と協議**することにより確認し、**漁業に支障があると見込まれる場合には、促進区域の指定は行わない**。
- また、実際の運用に当たっては、都道府県からの情報も参考にしつつ、**協議会の設置等の前**にも漁業の操業について支障がないことを**関係漁業団体に十分に確認**し、支障がある場合には、区域指定は行わないこととする。

- I. 洋上風力発電の導入の現状
- II. 再エネ海域利用法の概要
- III. 基本方針の概要
- IV. 今後の具体的な運用**
  - 1. 促進区域の指定について
  - 2. 公募による事業者選定について**



# 1. 再エネ海域利用法における公募による事業者選定の全体像

- 再エネ海域利用法に基づき、公募による事業者選定は以下の2段階のプロセスで行うこととなる。
  - ①事業者が提出する公募占用計画について、法第15条第1項に掲げる基準（以下「適合基準」という。）に適合していることを審査。
  - ②適合基準に適合している公募占用計画について評価の基準に従って評価し、「発電事業の長期的、安定的かつ効率的な実施を可能とするために最も適切である」と認められる者を選定。
- 第1段階の適合基準については、発電事業を実施する上で最低限必要な基準（事務的又は技術的に適合の判断が可能な基準）とし、第2段階の評価の基準については、「長期的、安定的かつ効率的な発電事業の実施」の観点から定性的・相対的に評価し、最も適切な公募占用計画を提出した者を選定事業者として選定するために必要な基準。
- 第1段階の適合基準に係る審査は事務的・技術的なスクリーニングであるため事務局で実施し、第2段階の評価は定性的・相対的な評価であるため、第三者委員会の評価を踏まえて実施。



## 2. 第1段階 公募占用計画の審査

- 再エネ海域利用法第15条第1項は、公募占用計画の適合基準として、以下のとおり、第1号から第4号までの基準を定めている。
- 具体的な審査の考え方は以下のとおりとしてはどうか。

### ○再エネ海域利用法

#### 第15条

1 経済産業大臣及び国土交通大臣は、前条第1項の規定により公募に応じて選定事業者となろうとする者から**公募占用計画が提出されたときは、当該公募占用計画が次に掲げる基準に適合しているかどうかを審査しなければならない。**

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10条第2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もの**であること。

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。**

### 公募占用計画の審査の考え方

#### <①公募占用指針との適合性の審査>

- ✓ 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を審査する。
- ✓ 具体的には、公募占用指針の各項目について、**明らかに指針の求める要求事項に合致していない計画は不適合とする。**

#### <②法第10条第2項に該当しない計画であることの審査>

- ✓ 当該公募占用計画に係る促進区域内海域の占用が、促進区域内海域の利用若しくは保全又は周辺港湾の機能の維持に著しく支障を与えるものでないことを審査する。
- ✓ **具体的には、海洋再生可能エネルギー発電設備間の離隔により発電が非効率にならないことを審査する。**

#### <③発電設備及び維持管理の方法の技術基準への適合性の審査>

- ✓ 経済産業省令・国土交通省令において、発電設備及びその維持管理の方法に関する基準について検討しているところ。
- ✓ 当該基準に適合することを審査する。

#### <④公募占用計画提出者の審査>

- ✓ 会社の法的整理に関する規定や暴力団排除に関する規定等を踏まえて審査する。
- ✓ 基本的には、公募占用計画提出者の審査は**公募占用指針の「参加資格」の項目を踏まえて実施することとなる。**

## (参考①) 公募占用指針との適合性の審査事例

### <参加資格を満たすことの審査>

- 港湾法とFIT法の両法の参加資格を参考に定める予定。
- また、事業者が確実に履行すべき行為を怠ったり、不正行為を防止するため、こうした行為を行った事業者は、一定の期間、公募の参加資格を認めない。
- 例えば、以下の場合に一定の期間公募の参加資格を認めない。
  - ① 促進区域の指定のため、系統の提供を希望したにもかかわらず、公募において他の事業者が選定された際に、合理的な理由なく当該事業者自ら確保した系統を承継しなかった場合
  - ② 国による促進区域指定のための情報収集において事業者が国に提供したデータに偽造等があった場合
  - ③ 公募にて談合した者その他の法第32条から第36条に基づき懲役若しくは罰金に処し、又は併科された者に該当する場合
- また、国内法を適用する観点から、国内に法人格を有することを参加資格とする。

### <撤去に関する事項の確認>

- 海域の安全確保のためには、発電事業の終了後、発電設備が確実に解体・撤去されることが必要。
- 欧州においては、事業終了時に発電設備を撤去することとしているほか、事業者に対し、政府宛の銀行の保証状の差入れ等の方法により、解体・撤去費用を確保するための措置を講じている。
- 本法律の運用に当たっても、選定事業者に対し、第三者による保証など、倒産時を含めて撤去を確実に担保するための方策を義務付け、公募占用計画に撤去方法や撤去費用の確保に関する方法を示すこととする。

## (参考② 参加資格の例)

### <FIT法の入札参加資格>

- ✓ 入札参加資格に関する基準は事業計画が施行規則第5条及び第5条の2（同条第1号を除く。）並びに法第9条第3項第4号に規定する認定に係る基準に適合するものであることとする。なお、施行規則第5条の2第1号に規定する接続の同意に係る基準については、当該同意を得るために一定の期間を要することを考慮し、入札の参加に当たって事業計画が適合すべき基準から除くこととする。

### <港湾法に基づく占用公募の事例>

- ✓ 以下に該当しない者であること。

#### ① 次の申立てがなされている者

破産法第18条、第19条の規定による破産手続開始の申立て、会社更生法第17条に基づく更正手続開始の申立て、民事再生法第21条の規定による再生手続の申立て

#### ② 指名停止措置を受けている者

#### ③ 法人税等の滞納者

#### ④ 公募に参加しようとする他の者との間に資本関係、人的関係がある者

#### ⑤ 次に該当する者

a 役員等が暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団員であると認められる者

b 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第2号に規定する暴力団をいう。）又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められる者

c 役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められる者

d 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められる者

e 役員等が暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められる者

f 暴力団員である事を知りながら、暴力団員を雇用し、又は使用している者

- ✓ 公募占用計画に記された実績、資金調達能力から下記の事項を確認する。

#### ① 技術力の基準

：応募企業、コンソーシアム構成員又はそれらが出資するSPCの国内外（※）における風力発電の設置又は運営実績（1万kW以上、10年以内）があること。

：応募企業、コンソーシアム構成員又はそれらが出資するSPC又は協力企業の国内外における海洋構造物の実績（10年以内）があること。

※なお、再エネ海域利用法に基づく公募においては、国外における風力発電の設置又は運営実績のみある場合、国内において風力発電以外の発電設備の設置又は運

営実績があることを参加資格にすることも考えられる。

#### ② 資金調達能力の基準

：応募企業、コンソーシアム構成員又はそれらの親会社の純資産額の合計が事業費を上回ること。

：想定する金融機関の国内におけるプロジェクトファイナンス等の融資実績、LOI等があること。

## **(参考③) 促進区域内における占用許可等及び公募占用指針に定める事項に係る規定**

### ○再エネ海域利用法

#### 第10条

1 **海洋再生可能エネルギー発電設備促進区域内の海域（略）において、次の各号のいずれかに該当する行為をしようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣の許可を受けなければならない。**ただし、促進区域内海域の利用又は保全に支障を及ぼすおそれがないものとして政令で定める行為については、この限りではない。

一 **促進区域内海域の占用**

二 **土砂の採取**

三 **施設又は工作物の新設又は改築（第1号の占用を伴うものを除く。）**

四 前3号に掲げるもののほか、**促進区域内海域の利用又は保全に支障を与えるおそれのある政令で定める行為**

2 国土交通大臣は、前項の行為が**促進区域内海域の利用若しくは保全又は周辺港湾の機能の維持に著しく支障を与えるものであるときは、許可をしてはならない。**

3～7（略）

#### 第13条

1（略）

2 **公募占用指針には、次に掲げる事項を定めなければならない。**

一～四（略）

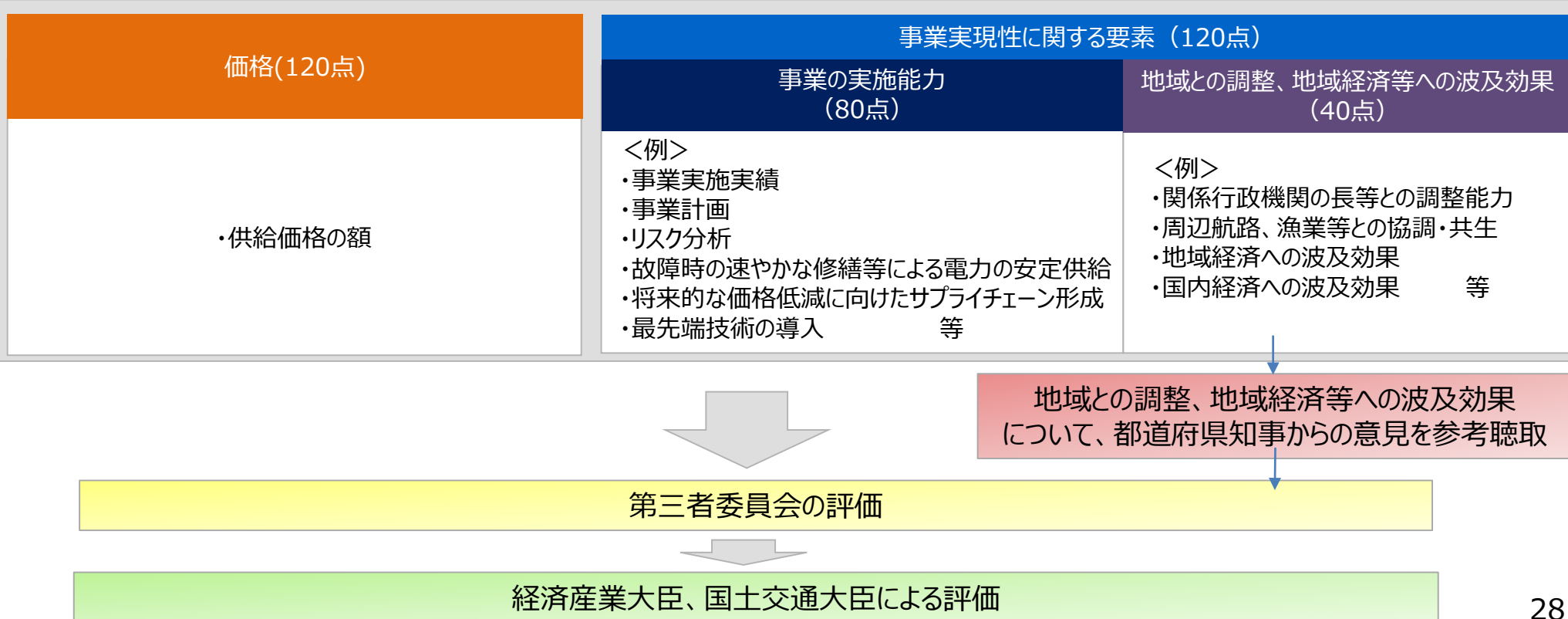
五 **公募の参加者の資格に関する基準**

六～十六（略）

3～8（略）

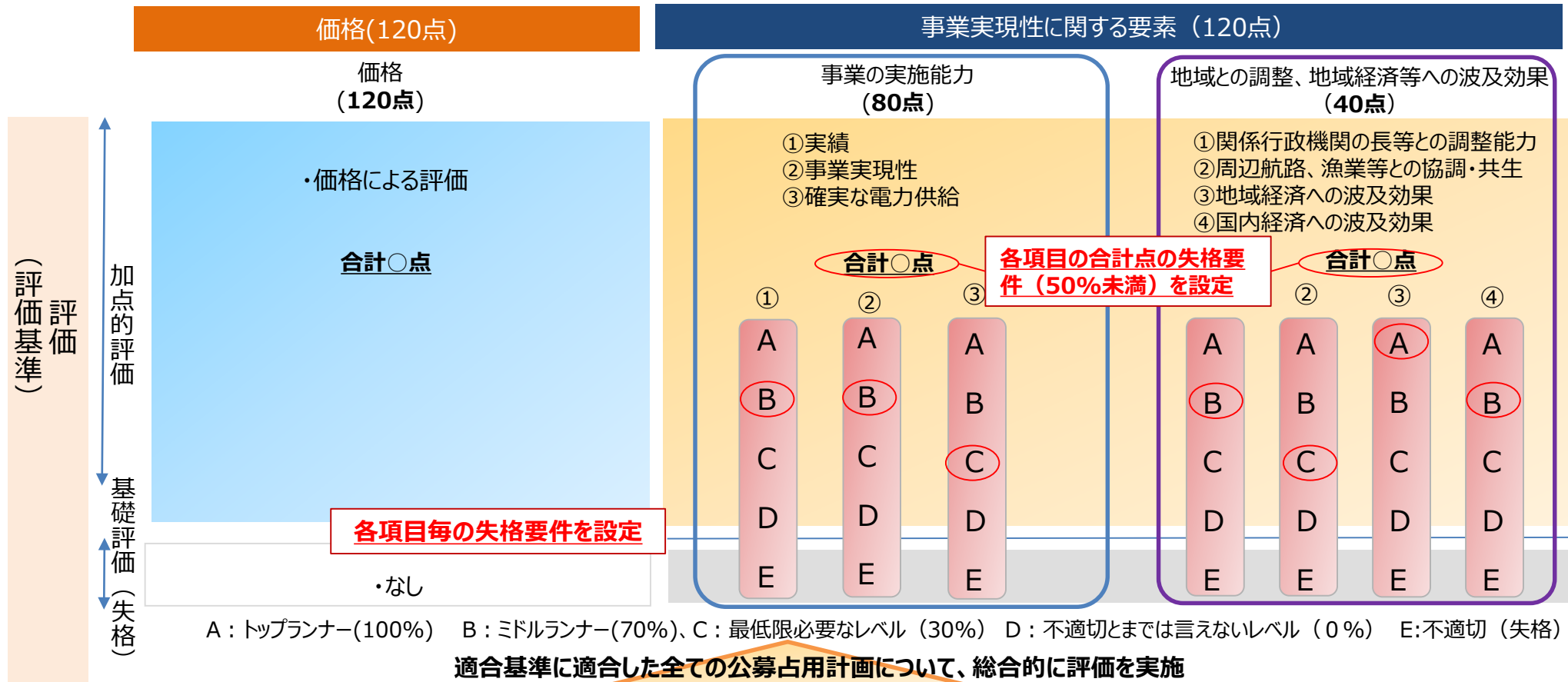
### 3. 第2段階 公募占用計画の評価 ～全体像～

- 再エネ海域利用法第15条においては、「海洋再生可能エネルギー発電事業の**長期的、安定的かつ効率的な実施を可能とするために最も適切である**と認められる公募占用計画を提出した者」を選定するとされており、これを踏まえ、**長期的、安定的、効率的な発電事業の実施が可能かという観点から、総合的に評価**する。
- この際、①洋上風力プロジェクトの**長期性、安定性、効率性に関する多くの要素は最終的には価格に反映されること**、②**供給価格は客観的な評価が可能**であること、加えて、③再生可能エネルギーの最大限の導入と**国民負担の抑制の両立を図る観点**から、**供給価格を最も重要な要素**として評価する。
- 一方で、洋上風力プロジェクトは、**長期にわたり海域を占用**すること、他の再生可能エネルギーに比べても**地元関係者が多く**、そうした**関係者との調整が必要**なことに加えて、**部品数が多く**、また、**長期にわたってメンテナンスが必要**になり特に地域経済等への波及効果が大きいこと、洋上工事は陸上工事と比べて難易度が高いことから、**①事業の実施能力、②地域との調整や事業の波及効果**という観点から**事業実現性に関する要素を評価する必要**。
- これらを踏まえ、**事業実現性に関する評価項目と供給価格の配点**は、当初は**1：1**とし、引き続き方式の精査を図り、実績が蓄えられた段階で、欧州の事例も踏まえ、成熟した事業実現性を前提として、価格に重点を置いた配点への見直し等を検討する。
- なお、地域と結びつきの強い他の入札事例も踏まえ、事業実施能力と地域との調整等の配点は、**2：1**とする。



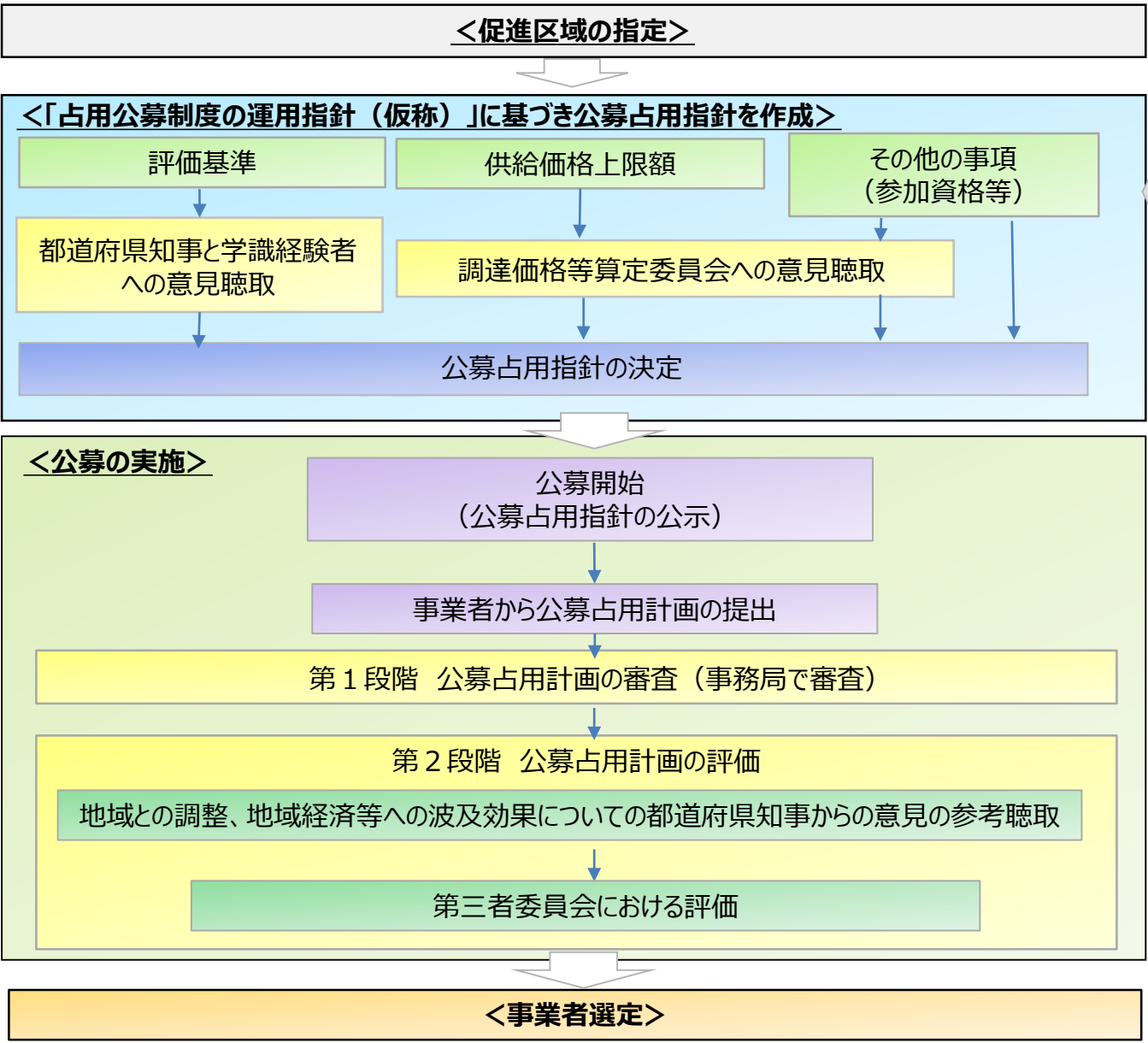
# 3. 第2段階 公募占用計画の評価 ～失格要件の考え方～

- 事業の確実な実施のためには、事業実施能力や地域との調整等の各項目の適切性が前提となるため、**各項目に失格要件を設定**。
- 加えて、我が国では洋上風力発電の実績がないため、明確な失格要件の設定が困難であり、このような中で、事業実施の確実性を高めるため、事業実現性に関する評価項目の**合計点の失格要件も設定**。
- 具体的な**合計点の失格要件**は、空港のPFIの事例を踏まえ、**50%未満**とする。  
 (参考) 空港のPFIにおいて50%未満を失格要件にしている事例  
 福岡空港、北海道空港 等



- (適合基準) 審査**
- ・供給価格上限額以下であること
  - ①公募占用計画が公募占用指針に照らし適切であること
  - ②公募占用計画に係る促進区域内海域の占用が、促進区域内海域の利用若しくは保全又は周辺港湾の機能の維持に著しく支障を与えるものでないこと
  - ③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
  - ④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

# 4. 公募プロセスの全体像



国が行う調査（公募に当たり必要な情報の提供）

【2か月～】  
 ▶ 都道府県知事等へ意見聴取をしながら、区域ごとの事情等も考慮して公募占有指針の案を作成。

【原則6か月】  
 ▶ 公募に必要な期間は原則6か月

【2か月～】  
 ▶ 適合審査に必要な期間は2か月程度

【3か月～】  
 ▶ 評価に必要な期間は3か月程度



## 5. 公募の競争性を確保するための方策

- 我が国における洋上風力発電の効率的な開発のため、まずは、指定された促進区域ごとに公募を実施し、競争を促すことが必要。
- このため、公募の実施に当たっては、多数の事業者が公募に参加可能な環境を整えるべく、十分な情報提供、公募期間の適切な設定、透明性のある評価基準の設定などに努めるとともに、より効率化を促すより精度の高い供給価格上限額の設定を行っていく。
- その上で、上記のような競争性を確保するための方策を講じたにもかかわらず、初期の公募において一者応札が目立つなど、十分に競争性が確保されていないと認められる状況が生じた場合には、より競争性を確保するための制度設計を検討が必要。
- 具体的には、第1回目の公募における競争状況も踏まえ、諸外国における制度も参考に、本制度の運用の見直し（例えば複数の促進区域間での比較・競争といった要素を取り入れた公募の運用等）を検討するなどがあり得る。

# (参考) 海外における異なる海域の事業者間での入札事例

- イギリス、台湾、ドイツ（2018年以前）等においては、①補助金等の入札の前に海域の利用権者を決定した上で、②事業者自身が海域の現地調査を実施し、③異なる海域の事業者間で、支援制度等についての入札が実施されている。

## <異なる海域の事業者間での入札>

既存の情報に基づき洋上風力発電の実施が可能なゾーンを決定

### ① 海域の利用権者の決定 (※)

※リース権入札 (イギリス)  
※国による審査 (台湾)

### ② 事業者による現地調査

### ③ 異なる海域の事業者間で入札 (※) を実施

※落札者はCfDの権利を取得 (イギリス)  
※落札者はFIT+系統接続権を取得 (台湾)  
※落札者は補助金+系統接続権を取得 (ドイツ)

## <イギリスの例>

### ① 洋上風力開発地のリース入札

- クラウン・エステートがゾーンを特定し、入札によって開発事業者を決定。
- 落札事業者には、当該ゾーンにおいて排他的に調査を実施し、立地を特定する権限が与えられる。(ラウンド3)

(実績)

2000年12月	ラウンド1	150万kW	18サイト
2003年7月	ラウンド2	720万kW	15サイト
2009年3月	ラウンド3	3,200万kW	9サイト

### ② CfD (※) 入札

- 事業者は、リースを受けた用地の範囲内で様々な調査を実施した上でサイト計画を策定し、計画認可を取得。
- 入札の参加要件は、事業者が計画認可を取得していること、サプライチェーン計画の承認を受けていること (300MW以上の計画) など。
- 運転開始年度ごとに統一価格方式により価格点で落札者を決定。

(実績)

2015年2月	第1回アロケーションラウンド (2014~2018年度)
2017年4月	第2回アロケーションラウンド (2021~2022年度)

※ CfD とは、低炭素電源を対象に、入札等で定められた基準価格と市場参照価格との差額を決済 (市場参照価格が基準価格を下回れば補填、上回れば返済) する制度。

# 参 考 資 料

# 参照 事業実現性に関する要素の配点案

## 事業実現性に関する評価項目【120点】

### 事業の実施能力【80点】

### 地域との調整、地域経済等への波及効果【40点】

#### 事業の確実な実施【65点】

#### 安定的な電力供給【15点】

#### 地域との調整【20点】

#### 波及効果【20点】

評価  
トップランナー (10割)  
ミドルプランナー (7割)  
最低限必要なレベル (3割)  
失格

実績【30点】		事業実現性【35点】			安定的な電力供給【15点】		地域との調整【20点】		地域経済等への波及効果【20点】	
事業実施実績【30点】	事業計画の実現性【20点】	リスクの特定及び対応【15点】	財務計画の適切性【0点】	電力安定供給と将来的な価格低減【10点】	最先端技術の導入【5点】	関係行政機関の長等との調整能力【10点】	周辺航路、漁業等との協調・共生【10点】	地域経済への波及効果【10点】	国内経済への波及効果【10点】	
・極めて適切な実績 (国内の実績に限る)【30点】	・最も確実に事業を実現【20点】	・極めて適切なリスク分析と対応【15点】		・両方の観点から極めて適切な対応【10点】	・世界初の最先端技術導入を進めている【5点】	・国内洋上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【10点】	・最も協調・共生の可能性が高い【10点】	・最も地域経済への波及効果がある【10点】	・最も国内経済への波及効果がある【10点】	
・優れた実績 (海外の実績を含む)【21点】	・優れている【14点】	・優れている【11点】		・片方の観点が極めて適切に対応しており、もう片方の観点も優れている【7点】	・今後導入が進むと考えられる最先端の技術導入を進めている【4点】	・国内陸上風力の関係行政機関の長等との調整に係る実績【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】	・優れている【7点】	
・良好な実績 (海外の実績を含む)【9点】	・良好【6点】	・良好【5点】		・良好【3点】	・汎用的な技術の中で最も進んでいる技術の導入【2点】	・その他の調整に係る有意義な実績【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】	・良好【3点】	
・実績なし【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	・事業実現可能性がない【失格】	不適切とまでは言えないレベル【0点】		・実績があっても、能力がないと判断できる場合【失格】				

## ＜参考＞ 事業実現性に関する評価項目の例示

- 事業実現性に関する評価項目については、以下のような例示をもとに、地域の特性に応じて決めることとしてはどうか。

大項目	小項目	確認の視点の例	確認方法の例
事業の実施能力	事業の確実な実施	➤ 事業実施実績	下請けを含めて、 ・洋上風力発電設備の設置、維持管理及び運用の実績があること。 又は ・陸上風力発電設備の設置、維持管理及び運用並びに、海洋土木工事の実績があること
		➤ 事業計画の実現性	・スケジュール、発電設備の計画、施工計画、維持管理計画等の具体性、実現可能性
		➤ リスクの特定及び分析	・事業撤退に至るリスクを分析しており、対応可能か ・建設に関するリスク（適切な製造業者、設置船、特定の設置機器の有無等） ・維持に関するリスク（技術的な阻害要因） ・財務管理に関するリスク（風力変動に備えた対応）
		➤ 財務計画（資金計画、収支計画）の適切性	・財務諸表等で確認
	安定的な電力供給	➤ 電力の安定供給の観点から、故障時に早期復旧するための方策はできているか。特にサプライチェーン等の関係で早期復旧が可能か（早期復旧能力を有する国内サプライチェーン又はそれと同等のその他のサプライチェーンの形成計画が策定されているか）	・部品等はどこで製造し、どこで保管等し、どのように部品供給するのか ・修理のための施設はあるか ・サプライチェーン形成計画を提出
		➤ 将来的な電力価格削減策があるか。特に価格削減に資するサプライチェーンの形成計画等が作成されているか	・コスト削減策を含むサプライチェーン形成計画を提出
		➤ 最先端の技術を導入し、業界を先導する取組みを行っているか	・最先端技術（施工技術を含む。）の導入状況

## <参考> 公募占用計画の評価の考え方（例示）

大項目	小項目	確認の視点の例	確認方法の例
地域との調整、 地域経済等への波及効果	関係行政機関の長等との調整能力	▶ 地域との調整のため、関係行政機関の長等と調整を行う者の実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係行政機関の長等との調整の実績</li> <li>- 国内の洋上風力における実績</li> <li>- 国内の陸上風力における実績</li> <li>- その他国内における実績</li> </ul>
	周辺航路、 漁業等との協調・共生	▶ 関係漁業者や関係海運業者等との協調・共生方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係漁業者や関係海運業者等の地元関係者に、どのように対話し、理解を得ながら進めていくのかが明らかにされているか</li> </ul>
	地域への経済波及	▶ 地域への経済波及はどれくらい見込まれるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>地元雇用がどこにどれだけ増えるか</li> <li>• 地元工場等がどれだけつられ、どれだけ投資が促進するか</li> </ul>
	国内への経済波及	▶ 国内への経済波及はどれくらい見込まれるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内雇用がどこにどれだけ増えるか</li> <li>• 国内に工場等がどれだけつられ、どれだけ投資が促進するか</li> </ul>