

# 洋上風力に関する各種規制・規格 の総点検について

経済産業省

国土交通省

# 洋上風力関連規制の総点検第1回の結果について

- 「洋上風力産業ビジョン(第1次)」においては、産業界から要望のあった8項目について、政府各省が連携しながら規制の総点検を行うとともに、洋上風力発電設備の建設のため必要な規格を産業界が総点検し、政府と連携しながら規格化を進めることとした。
- 官民協議会の下に設置されている規制・制度サブWGにおいて、産業界から所管省庁に直接問題意識を伝え、対話を促進するため、本年3月に「洋上風力関連規制の総点検」第1回を実施。項目①②③の具体的なスケジュールを政府から示すとともに、項目④⑤に関して、産業界と所管省庁との対話を開始。その他の項目についても検討を加速し、4月中に第2回を開催予定。

	関係法令	見直しの要望内容	所管省庁
①	電気事業法	第三者認証機関の認証と、経済産業省の工事計画届出の審査項目が重複。二重審査により審査期間が長期化するため、 <u>工事計画届出を審査する専門家会議の省略を要望</u>	経済産業省
②	電気事業法/港湾法/ 船舶安全法	運転開始まで、電気事業法、港湾法、船舶安全法に基づく <u>複雑な書類の提出・審査が複数回必要だったところ、審査の一本化を要望</u>	経済産業省 国土交通省
③	航空法	風車のタワー中間部、港湾での仮組立時の風車などに設置する航空障害灯の設置条件の緩和と風力発電機群の定義の見直し	国土交通省
④	建築基準法	風況観測調査のための <u>一時設置の観測タワーに係る手続きの迅速化</u>	国土交通省
⑤	海防法	着床式については、 <u>風車撤去時に原則として原状回復が求められるところ、残置許可基準の明確化</u>	環境省
⑥	環境影響評価法	環境アセスメントの <u>手続迅速化と対象事業規模要件の見直し</u>	環境省 経済産業省
⑦	船舶法	工事作業・輸送用船舶の不足に対応するため、 <u>カボタージュ規制（外国籍船の寄港制限）に関する特許要件の明確化</u>	国土交通省
⑧	労働安全衛生法	洋上風力クレーン作業における強風時の作業中止の判断基準の明確化、移動式クレーンの吊荷走行禁止条件の緩和	厚生労働省
規格 の総点検	JIS規格	これからの風力発電設備に必要な部材（大型化に対応した厚い鋼材、タワーボルト等）を産業界が総点検し、政府と連携して性能評価へ早期反映・規格化を検討	産業界 経済産業省

**1. 電気事業法に基づく安全審査の合理化（経済産業省）**  
→ 風力発電設備の工事計画届出審査における合理化

2. 審査の一本化（経済産業省・国土交通省）

3. 航空障害灯の設置条件の緩和と風力発電機群の定義の見直し  
（国土交通省）

# 1. 風力発電設備の工事計画届出審査における合理化

## 産業界からの要望内容

- 第三者認証機関の認証と、経済産業省の工事計画届出の審査項目が重複。  
工事計画届出を審査する専門家会議の省略を要望。

## 対応状況

- 電気事業法に基づく工事計画届出の審査のうち、発電用風力設備の技術基準（風力技術基準）への適合性確認について、原則、風力技術基準への適合性確認について認定を受けた第三者認証機関によるウインドファーム認証書を添付すれば、経済産業省の専門家会議に諮ることなく、産業保安監督部の審査のみで完結できるよう措置する方向。
- そのため、専門家会議における過去の審査事例を精査し、特殊設備と一般設備の区分を再整理。まずは陸上風力発電設備の区分について、速やかにパブリックコメントを行った上で審査実施要領を改正し、上記運用を本年4月分の案件から適用。
- なお、洋上風力発電設備については、令和2年度の委託調査において、先行事例の工事計画届出における審査をベースに洋上風力発電設備特有の条件（洗堀防止、海底ケーブル、グラウト材）に関する審査基準を検討。現時点では、評価方法など一般化されない項目が多数存在することから、更なる設計事例の積み増しが必要。
- 令和3年度においては、洋上風力発電設備の技術基準の精緻化・審査の定型化に向け、アジア・欧州の洋上風力発電設備に係る規制・規格（風車・支持物・材料等）等の調査も行いながら、検討を深めていく。

## (参考) 一般設備の要件見直し概要 (案)

- 一般設備の要件は、発電用風力設備の設置又は変更の工事計画に関する審査実施要領（平成26年4月1日付）に規定。3月29日付けでパブリックコメントを開始した見直し（案）については以下の通り（一部抜粋）。

### <風車>

- ✓ 設置場所において型式認証で認められた設計条件を逸脱している場合であって、現地風条件（極値風条件及び発電時風条件）及び現地運転条件に基づき空力弾性解析等を用いた荷重解析を行い、前述の現地風条件及び現地運転条件に基づく荷重（サイト荷重）を算定し、型式認証時に認められた設計荷重（認証設計荷重）との比較を行うことで、サイト荷重が認証設計荷重を下回ることが第三者認証機関によるウインドファーム認証で確認されていること。

### <支持物・基礎>

- ✓ 支持物指針に基づかない項目について、第三者認証機関によるウインドファーム認証で該当する項目に係る設計が適切に行われていることが確認されていること。  
例 地盤の地震応答解析が最大ひずみレベル1%を超えるため等価線形解析が適用できない場合
- ✓ 地震時に液状化が発生するおそれのないことが確認された地盤に設置しない場合であって、第三者認証機関によるウインドファーム認証で該当する項目に係る設計が適切に行われていることが確認されていること。
- ✓ 地盤改良、盛土その他の特殊な土工事を伴う場合であって、第三者認証機関によるウインドファーム認証で該当する項目に係る設計が適切に行われていることが確認されていること。

1. 電気事業法に基づく安全審査の合理化（経済産業省）  
→ 風力発電設備の工事計画届出審査における合理化

**2. 審査の一本化（経済産業省・国土交通省）**

3. 航空障害灯の設置条件の緩和と風力発電機群の定義の見直し  
（国土交通省）

# 2. 審査の一本化

## 産業界からの要望内容

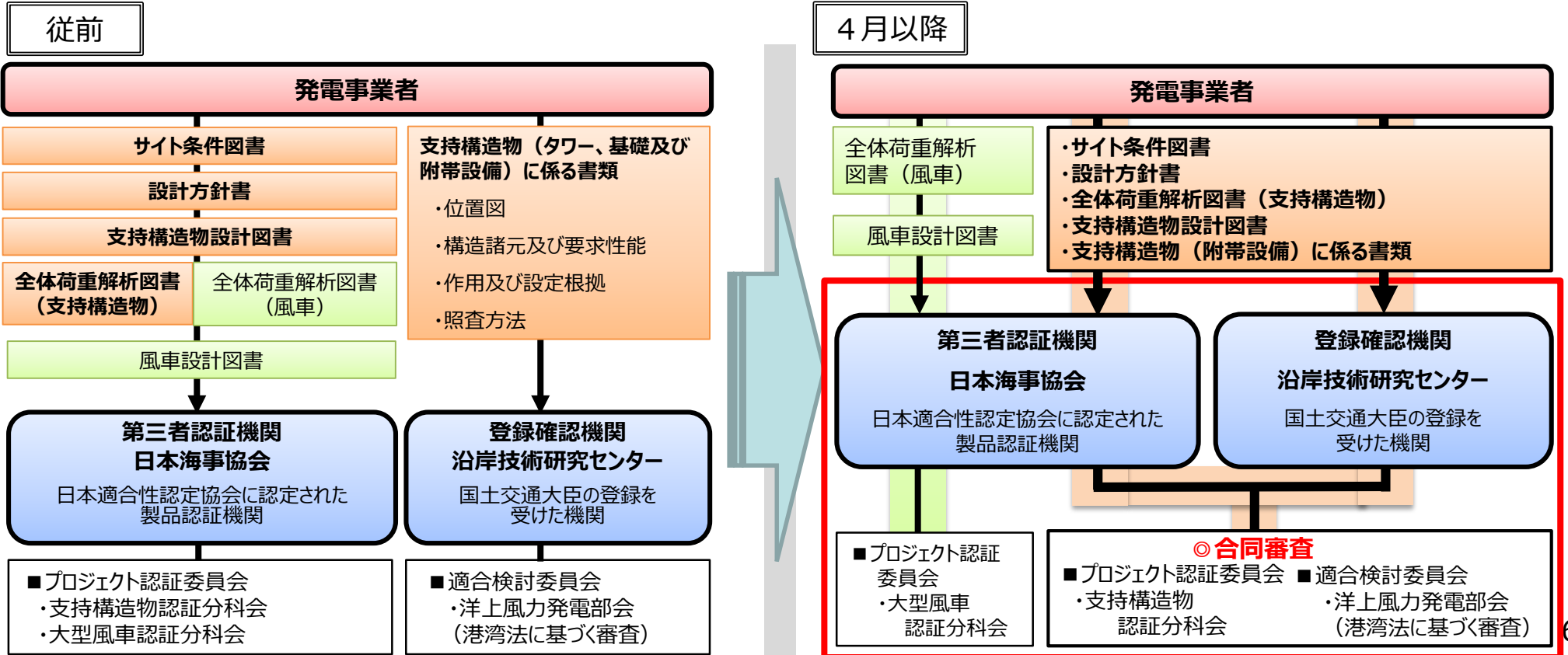
- 運転開始まで、電気事業法、港湾法、船舶安全法に基づく複雑な書類の提出・審査が複数回必要だったところ、審査の一本化を要望。

## 対応結果（今後の対応方法）

- 洋上風力発電設備支持構造物に対する第三者認証機関のウィンドファーム認証と、国土交通省（港湾法）の技術基準への適合性確認について、審査書類を共通化し、審査の一本化を実施。

（一般財団法人日本海事協会、一般財団法人沿岸技術研究センターの両機関でHPに公表（令和3年3月31日付け））

- 審査書類の共通化及び審査の一本化により発電事業者の作業負担の軽減、審査期間の短縮を図る。



1. 電気事業法に基づく安全審査の合理化（経済産業省）  
→ 風力発電設備の工事計画届出審査における合理化

2. 経済産業省と国土交通省の審査の一本化（経済産業省・国土交通省）  
→ 洋上風力発電設備に係る各種法律に基づいた審査の一本化

**3. 航空障害灯の設置条件の緩和と風力発電機群の定義の見直し  
（国土交通省）**



# 3. 航空障害灯の設置基準緩和の検討状況（1）

## 規制・制度の見直し/新規案件形成 要望事項と課題

分類		課題等
調査・開発	航空法	● タワー中間部にも航空障害灯の設置が必要（補強必要、メンテナンス困難）
		● 風車群とみなされる900m以内の風車配置ができない
		● 更なる大型化によって高光度航空障害灯が必要
製造	航空障害灯	● ICAOが2016年に定めた風車高さ150-315mに関する風力発電機の 航空障害灯の仕様が国内基準等に未反映

### < 検討状況 >

要望を踏まえて、学識経験者、運航者、風力発電機設置者、航空局関係者で構成した会議体を立ち上げ、令和3年3月4日に第1回目の会議を開催し、風力発電機に設置する航空障害灯の設置基準見直し方針及び視認性評価方法について議論を行いました。

今後、視認性評価のためのCGシミュレータによる評価実験を実施し、令和3年度内に設置基準案のとりまとめを行います。これを踏まえ、速やかに必要な基準改正作業を行っていきます。

### 3. 航空障害灯の設置基準緩和の検討状況（2）

#### 規制・制度の見直し/新規案件形成 要望事項と課題

分類		課題等
製造	航空障害灯	● 海外で標準仕様の灯具が、そのまま国内で使用できない（航空局による性能確認に時間を要する）

日本国内で使用する航空障害灯においては、航空法施行規則で定める性能（灯光、光度、閃光回数等）を満たしていれば、海外で標準仕様の灯具も使用できます。性能確認においては、効率化が図れるよう、確認項目の見直し検討中です。

分類		課題等
組立・設置	航空法	● 基地港湾での全タワーのプレアッセンブルに航空障害灯が必要

航空障害灯は地表又は水面から60m以上の物件へ設置することを定めていますが物件の設置状況によっては、必ずしも全ての物件に航空障害灯を設置しなくともよい場合がありますので、案件毎に調整願います。なお、本件に係る航空障害灯の設置基準についても検討を行っていきます。

（例：高さが100m以上150m以下のタワーの場合、当該タワーから200mの範囲内に、より高い航空障害灯が設置された他の物件がある場合は、当該タワーの航空障害灯を設置免除が可能）