

(報告) 洋上風力発電に対する電気事業法に基づく規制のあり方について

平成25年3月19日  
電力安全課

## 1. 背景

一昨年3月の東日本大震災の後、風力発電を始めとする再生可能エネルギーの導入の機運の高まりや、昨年7月から再生可能エネルギーの全量買取制度の開始、また、政府主導で福島沖に浮体式の大型洋上風力発電の設置が進められるなど、今後洋上風力発電の設置が急激に増加する機運が高まっている。

電気事業法においては、事業用電気工作物に対し技術基準への適合維持義務、保安規程の策定及び主任技術者の選任等を求めているが、今後普及することが予想される洋上風力発電（着床式・浮体式）について、現在の電気事業法において求められる技術基準を中心とした安全規制の妥当性を評価・分析し、必要に応じ、当該規制を見直すことが必要と考えられる。

また、一昨年11月1日のエネルギー・環境会議で了承された「エネルギー需給安定行動計画」規制改革アクションプランにおいて、重点課題として「洋上風力発電に関する制度環境の整備」が明示され、洋上風力発電に関する制度環境を整備すべく、電気事業法その他の関係法令上の取扱い等の諸規制の適用のあり方について整理・検討することとされており、昨年度から検討を開始したところ。

## 2. 整理・検討状況

洋上風力発電に対する電気事業法に基づく規制の適用のあり方について、現在の主な整理・検討状況は以下のとおり。

### (1) 発電用風力設備に関する技術基準を定める省令及び同解釈について

基本的に現在の規定が洋上風力発電に対しても適切に適用される内容と考えられるが、主に以下の点について、引き続き要整理・検討。

#### ① 船舶安全法に基づく浮体式洋上風力発電の扱い

従来、風技解釈第8条において、風車を支持する工作物の構造耐力として、建築基準法への適合を規定していたが、浮体式洋上風力発電設備の構造耐力については、主として船舶安全法が適用されることと整理され、平成24年4月に船舶安全法に基づく浮体式洋上風力発電施設技術基準が策定され、建築基準法から適用除外されることとなったため、風技解釈においても、浮体式のものについては、船舶安全法への適合を規定することとした（平成24年7月措置済み）。

#### ② 洋上風力発電を前提とした用語の整理

「地表」（省令第5条第3項）や、「地中」（解釈第5条第6項）といった陸上風力発電を前提とした用語の扱いについて、洋上等における雷撃から風車を保護する観点から、運用上の解釈も含め整理する必要がある。

③ 構造安全確保に当たっての海象条件の明確化

洋上風力発電の場合は、波、水位、海氷といった海象条件による振動及び衝撃に対しても構造上安全でなければならないことから、風車を支持する工作物に作用するこうした海象条件を明確化する必要がある。

(2) 電気設備に関する技術基準を定める省令及び同解釈について

基本的に現在の省令及び解釈の規定を、洋上風力発電に対して適用することができるものとする。ただし、設置場所が洋上であることから、以下の点については、その技術的手法の確立と検証は必要である。

① 洋上風力発電における電気設備の接地

洋上風力発電において省令第10条で規定する「電気設備の接地その他適切な措置」を海底ではなく、海面・海中で行う場合の仕様

② 浮体式洋上風力発電における海中ケーブル

海底面から浮体構造物につながる海中のケーブルの施設は、水底電線路（電技解釈第127条）の規定により施設することになるが、海中の海象変動まで考慮した場合の仕様

(3) 電気主任技術者、保安規程等の扱いについて

常時勤務している事業所等から2時間以内での到達ルールの扱いや、洋上における点検等の扱いについては、今後の洋上風力発電の運用状況等を踏まえつつ、引き続き要検討。