

(報告) 発電用風力設備に係る対応状況について

平成26年3月10日
商務流通保安グループ
電力安全課

I 事故等への対応状況

1. 経緯

昨年発生した太鼓山風力発電所、ウインドパーク笠取風力発電所及び苫前グリーンヒルウインドパークにおける風車落下事故に対する事故原因の究明及び再発防止対策等については、「風力発電設備構造強度ワーキンググループ」(以下「風力WG」)での審議を経て、昨年末に中間報告をとりまとめたところである。

また、風車落下事故以外に、落雷に起因すると推定されるブレード破損事故など、公共の安全確保の観点から懸念される事故が数度にわたり発生していることを踏まえ、風力発電設備構造強度ワーキンググループに雷や複合材料(ブレード)に係る学識経験者を追加し、原因究明や再発防止対策及びこれらに基づく技術基準の改正等を明確にミッションとする「新エネルギー発電設備事故対応・構造強度ワーキンググループ」(以下「新エネWG」)を設置し審議を開始したところ。

2. 今後の対応

(1) 風車落下事故を踏まえた技術基準の見直し

事業者における再発防止対策の実施状況を確認しつつ、中間報告における国としての再発防止対策として、発電用風力設備の技術基準の解釈についての一部見直しを行う。

① 主な見直し内容

・ 現地風条件(乱流)の扱いの明確化

風車の構造に係る扱いとして、現地風条件に3方向(主方向、水平方向、鉛直方向)の乱流を含む扱いを明記するとともに、電気事業法第48条の規定に基づく工事計画届出手続きに関する審査マニュアルを改訂し、実効性を担保する。

・ ブレーキ保持力の健全性確保のための適切な材料の扱いの明確化

風車の安全な状態の確保に係る扱いとして、ブレーキ部品の健全性について、耐久性を有する適切な材料の使用に係る扱いを明記するとともに、審査マニュアルを改訂し、実効性を担保する。

・ 風車の過回転防止のためのフェイルセーフ機能の多重化の扱いの明確化

風車の安全な状態の確保に係る扱いとして、単一故障(従属要因による多重故障を含む。)が発生した場合でも、風車を制御可能な状態が確保できるような措置を明記するとともに、審査マニュアルを改訂し、実効性を担保する。

②今後のスケジュール（予定）

平成26年4月～5月 解釈改正案のパブリックコメント開始、企業ヒアリング、
審査マニュアル整備

平成26年6月 産業保安監督部への研修実施、解釈改正案公布・施行

(2) 落雷に起因すると推定される事故等に対する対応

平成26年2月に第1回WG、3月に第2回WGを開催し、個別の事故等について、原因究明等の審議を実施。

個別の事故等の審議の結果、一部の事故に対する原因究明及び再発防止対策の妥当性について確認されたことから、他の事業者に対する今後の取り組みの参考となるよう当該内容を周知する予定。

今後も、審議を継続し、個別事故に対する対応及び国としての再発防止対策について随時とりまとめていく。

II 発電用風力設備に係る安全審査を電気事業法に一本化するための対応状況

1. 経緯

先般、政府は、風力発電の導入促進を図るため、発電用風力設備の安全性の審査の一本化として、「風力発電設備（洋上風力発電設備を含む。）に関する審査について、建築基準法上の審査基準と電気事業法上の電気工作物に求められる技術基準の内容を整理した上で、太陽電池発電設備と同様に電気事業法上の審査に一本化することについて検討し、結論を得る。」旨、閣議決定した（「エネルギー分野における規制・制度改革に係る方針」（平成24年4月3日））。

これを受け、風力WGにおける検討及び電力安全小委員会（平成25年3月）において審議した結果、建築基準法の構造強度等の基準を発電用風力設備の技術基準の解釈（以下「解釈」）に取り込むこと等の対応により、電気事業法の審査に一本化することが可能であるとの議決を得た。

2. 取組状況

(1) 発電用風力設備の技術基準の解釈の改正

風車を支持する工作物を対象とする建築基準法第88条で準用される構造強度等の各規定等について、電気事業法体系下における技術的修正を踏まえた上で、実質的な内容について、解釈に規定する。

現在、平成26年2月10日付けで解釈改正の概要に係る意見募集を行っているところ。

今後、提出意見を踏まえつつ、平成26年4月1日付けで解釈を改正する予定。

なお、国土交通省においても、同日付で建築基準法及びこれに基づく命令の規定により規制される工作物から、風力発電設備を除外することを内容とする告示改正の概要に係る意見募集を行っているところ。

(2) 産業保安監督部における審査マニュアルの策定及び風力担当者への研修実施

風車を支持する工作物について、土木学会「風力発電設備支持物構造設計指針・

同解説」(2010年版)(以下「指針」)に基づいて審査を行える一般的なものについて、審査マニュアルを策定するとともに、各産業保安監督部の風力担当者に対する研修を、新エネWGの委員である石原委員の協力の下、平成25年10月及び平成26年1月に実施した。引き続き、審査マニュアルの内容充実に努める予定。

(3) 一般的なものと特殊なものとの判定に係る内規制定

指針に基づき産業保安監督部において審査を行える一般的なものと、着床式洋上風力発電設備や、液状化のおそれがあるなどの軟弱な地盤に設置されるものなど、審査に高度の専門知識が必要となる特殊なものについて、経済産業省本省及び産業保安監督部それぞれにおいて、発電用風力設備の工事計画の審査に関する実施要領を策定し、平成26年2月21日付けで当該内規に係る意見募集を行っているところ。

今後、提出意見を踏まえつつ、平成26年4月1日付けで当該内規を制定する予定。

(4) 特殊なものとの審査に係る専門家会議の準備

審査に高度な専門知識が必要となる特殊な設備について、産業保安監督部の審査を支援するため、外部専門家から構成する専門家会議を経済産業省本省に設置することとする。

現在当該専門家の選定を行っているところであり、必要な手続きを経て、平成26年4月から当該専門家からの意見を踏まえた特殊なものとの審査が可能となるよう準備を進める予定。

3. 今後のスケジュール (予定)

平成26年4月1日付けで電気事業法に一本化