

風力発電の導入促進に係る 建築基準法の基準の見直し

平成24年1月19日
国土交通省住宅局建築指導課

○平成22年6月18日「規制・制度改革に係る対処方針」閣議決定

再生可能エネルギーの導入促進に向けた規制の見直し(風力発電の導入促進に係る建築基準法の基準の見直し)

(1. グリーンイノベーション分野③)

閣議決定内容①

風力発電機の特徴を加味した評価基準の妥当性について、学識者、事業者等の意見を聞きながら検討を行う。<平成22年度中検討>

「風量発電機の構造安全性の評価基準に関する意見交換会」
(第1回:平成22年12月27日、第2回:平成23年2月7日)

○主な意見提案

1. JIS材と国際規格・海外規格材との比較、受け入れについて
2. アンカーボルトの基準強度の制定について
3. 地震時(L2)における検証方法の緩和
4. 高さ基準の緩和

対応①

平成22年度中に事業者、学識者より意見を聞き、現在得られている知見の中では現行の評価基準が妥当であるとの結論を得たため、現段階では見直しを行わないこととしたが、引き続き、事業者との間で協議を進めていく予定。

閣議決定内容②

大臣認定に係る標準期間を明示するとともに、当該期間を超過する場合には、申請者の求めに応じてその理由を開示する。
<平成22年度中措置>

対応②

高さ60mを超える風車の大臣認定の審査に係る標準期間(認定申請書の受付から認定までに係る期間の実績)を約1ヶ月と設定し、周知等を行った。(平成23年3月25日)

○平成23年11月1日「政府のエネルギー規制・制度改革アクションプラン」が第4回エネルギー・環境会議にて決定

風力発電に関する構造基準の見直し

(実施・検討事項詳細リスト43)

決定内容

風力発電機に関する構造基準の合理化に向けて、事業者等との検討を進める。<早期に結論・措置>

○上記決定等を踏まえ、平成23年度も引き続き事業者との間で協議を進めているところ。

※平成24年1月19日現在で計3回実施。(平成23年6月28日、平成23年11月9日、平成23年12月22日)

主な意見提案 1. JIS材と国際規格・海外規格材との比較、受け入れについて

日本風力発電協会において、「風力発電機支持物(タワー)シェル材 JIS適合品審査マニュアル(案)」を作成し、以下の内容を提案。(平成23年12月22日)

- ASME、ASTMおよびEN等の海外規格材が、JIS規格材と「同等以上」の性能を示すことが確認出来た場合には、その材料が使用することが出来る旨を基準解説書もしくは通達等で公に示す。
- 建築主事および指定確認検査機関による「自己適合宣言JIS材」の適合性判断が円滑に進むよう、当協会が策定した「風力発電機支持物(タワー)シェル材 JIS適合品審査マニュアル(案)」を審査例の原案とし、運用の明確化に向けた整備を図る。

<現行基準について>

建築基準法は建築物の主要構造部等に使用する鋼材等について、その品質が国土交通大臣の指定する日本工業規格(JIS)等に適合するもの又は国土交通大臣の認定を受けたものでなければならないとしている。

<今後の取り組み>

鋼材等の国際規格・海外規格材に関し、その品質が日本工業規格(JIS)に適合していれば建築可能であり、提案を踏まえ、その確認方法について日本建築行政会議等からも意見を聴取しながら日本風力発電協会とともに検討し、早期に結論を得たい。

主な意見提案 2. アンカーボルトの基準強度の制定について

日本風力発電協会において、「風力発電機支持物用アンカーボルト 基準強度確認試験(案)」を作成し、以下の内容を提案。(平成23年12月22日)

- 風力発電機支持物用アンカーボルトの基準強度規定に係る審査プロセスを明確化すると共に、全ての指定性能評価機関において同一の審査プロセスで評価が行われるよう、評価方法の水平展開を図る。
- 併せて、同アンカーボルトの基準強度規定に必要となる試験項目の標準化を行い、指定性能評価機関等で公表する。

<現行基準について>

高さが60mを超えるような工作物に関しては、安全性を検証(指定性能評価機関が性能評価)した上で、国土交通大臣が認定を行う仕組みとしている。

また、高強度のアンカーボルトの基準強度については、指定性能評価機関において適宜基準強度の確認試験の結果を検証している。

<今後の取り組み>

提案を踏まえ、高さが60mを超える風力発電機のアンカーボルトの基準強度の検証方法について指定性能評価機関等からも意見を聴取しながら日本風力発電協会とともに検討し、早期に結論を得たい。

主な意見提案 3. 地震時(L2)における検証方法の緩和

日本風力発電協会より以下の内容を提案。

○ 建築基準法における高さ60m超の風力発電機の構造計算として、簡易な検証法を位置付ける。

<現行基準について>

建築基準法は建築物を地震、風圧等に対して倒壊等が生じない安全な構造とするよう求めており、大規模な風車等の工作物に対しても建築物と同様の安全性確保を求めている。

高さが60mを超えるような工作物に関しては、振動性状が複雑であるため構造安全性の検証を精密に行う必要があること及び高さが高い風車の倒壊事故が複数発生したことなどを踏まえ、高度な構造計算(時刻歴応答計算)により安全性を検証した上で、国土交通大臣が認定を行う仕組みとしている。

<今後の取り組み>

現在、時刻歴応答計算に代わる安全性を検証する方法について日本風力発電協会にて検討中。検討がまとまり次第、同協会と協議を行いたい。

主な意見提案 4. 高さ基準の緩和

日本風力発電協会より以下の内容を提案。

- 風力発電機の高さの定義を「ブレードトップ高さ」から「ナセル重心」に変更。

<現行基準について>

風力発電機の高さは、地盤からブレードの最高到達点までの高さとしている。

<今後の取り組み>

観覧車等の他の工作物についても、高さは地盤からその最も高い地点までの高さとしている。このため、高さの判断については、他の工作物の取扱いも勘案し、慎重に判断したい。

