

平成 21・12・28 産保近第 3 号
平成 22 年 1 月 5 日

発電用風力設備設置者 殿

中部近畿産業保安監督部近畿支部長



発電用風力設備の風車ブレードの安全確認について（注意喚起）

中部近畿産業保安監督部近畿支部（以下「当支部」という。）は、平成 21 年 3 月に和歌山県有田郡にて発生した発電用風力設備の風車ブレードの破損事故について、平成 21 年 12 月 28 日に、当該発電用風力設備の設置者から、電気事業法に基づく事故報告（最終報告）を受領しました。また、関東東北産業保安監督部は、平成 21 年 5 月に静岡県賀茂郡にて発生した発電用風力設備の風車ブレードの破損事故について、平成 21 年 12 月 25 日に、当該発電用風力設備の設置者から、電気事業法に基づく事故報告（最終報告）を受領しました。

上記の両報告書によると、主たる事故原因がブレード製造事業者による製造不良とされていることから、当支部では、発電用風力設備の風車ブレードの安全確認について、公共の安全の確保の観点から当支部管内の発電用風力設備の設置者に対し周知することとしました。

つきましては、貴殿におかれましても、別添（NISA-238b-09-8）の措置を講じるようお願いいたします。

経済産業省

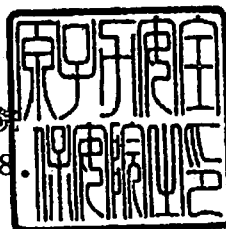
平成 21・12・22 原院第 1 号

平成 21 年 12 月 25 日

発電用風力設備の風車ブレードの安全確認について（注意喚起）

経済産業省原子力安全・保安院

NISA-238b-09-8



原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、平成 21 年 5 月 28 日、CEF 伊豆熱川ウインドファーム株式会社において発生した発電用風力設備の風車ブレードの破損事故について、平成 21 年 12 月 25 日に、同社から、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 106 条第 4 項に基づく報告徴収の結果として、事故報告書（最終報告書）を受領しました。当該報告書（別紙参照）においては、当該事故の主たる原因が当該発電用風力設備の風車ブレードの製造不良であるとされていることから、当院としては、公共の安全の確保の観点から、発電用風力設備の安全管理に万全を期すため、他の発電用風力設備の設置者に対し、本件について周知して注意喚起するとともに、下記の措置を講じるようお願いすることとしました。

つきましては、管内の発電用風力設備の設置者に対して周知方お願いいたします。

記

（1）風車ブレード製造事業者の確認

設置した発電用風力設備の風車ブレードの製造事業者を確認（元請け会社に確認する等）すること。

（2）安全確保措置の実施

（1）の確認によって、風車ブレードの製造事業者が LM Glasfiber A/S 社インド工場である場合にあっては、①風車ブレード内のシェルと桁との接合部の強度に着目した安全性の確認をするとともに、必要に応じ、点検及び補修等を実施すること及び②タワー振動の警報が繰り返し発生する場合の予防保全として、運転停止等の適切な安全確保措置を講じること。

平成21年12月25日にCEF伊豆熱川ウインドファーム株式会社から提出された事故報告書の概要

(事故発生箇所) 風車ブレード

(風車ブレードの材質) GFRP (ガラス強化プラスチック)

(風車ブレードの製造事業者・工場名) LM Glasfiber A/S 社・インド工場

(事故原因概要)

- 風車ブレード内のシェルと桁との接合部の接着(接着面の事前処理及び接着剤の塗布)が、広範囲にわたって十分ではなかった。
- 接着が十分でなく接合部の強度が不足していたため、運転中にシェルと桁との接合部の剥離が生じ、これが悪化し、風車ブレードに異常なねじり変形が発生した。(タワーに振動が発生し、タワー振動警報が発生。)
- 風車ブレードの異常なねじり変形によって、シェル接合部の亀裂、座屈が発生し、風車ブレードが破損した。

(事故再発防止対策概要)

- 風車ブレードの交換 (LM Glasfiber A/S 社他工場製)
- 風車ブレード製造工場の現地検査の実施
- 受入検査の徹底 (すべてのブレードの内部検査、超音波検査の実施)
- 風車ブレード内部の定期点検の強化 (6月毎の風車ブレード内部の目視点検の実施)
- タワー振動警報発生時の安全確認の強化 (タワー振動警報頻発時の風車ブレード内部の点検の実施)