

発電用風力設備の重大事故の情報共有に係る JWPA の取り組みについて

1. 目的

発電用風力設備において、火災、支持物不具合（タワー倒壊等）、ブレード飛散等、ハブ・ナセル落下およびローター過回転などの“公衆に危険を及ぼす可能性があった事故”について、①設置者（風力発電事業者）が事故当時に行い、地方産業保安監督部に提出した事故調査の報告書、②および保守メンテナンス改善等再発防止策に係る事例を取りまとめた簡易報告、を公表することで、同種の重大事故の再発防止を図る。

2. 方法

(1) 事故報告書

公衆に危険を及ぼす可能性があった“重大事故そのもの”の情報を共有するために、事故報告書を開示する。

- ✓ 地方産業保安監督部に提出した事故調査報告書を PDF ファイルで開示する。
- ✓ 開示する報告書は中間報告または最終報告の何れか遅い段階のものとする。
- ✓ 個別情報については他者の参考としてもらうために極力開示してもらうが、どうしても不可の場合は仮名でも可とする。

(2) 簡易報告

重大事故に関する“再発防止策の概要”を共有するため、代表的な事例に対して簡易報告を作成し開示する。また、各々の簡易報告に対して連絡先を記載することで、再発防止策の詳細に関する問い合わせを可能とする。

- ✓ 「別紙1」記載様式および記載例参照

(3) 共通事項

- ✓ 事故報告書について、公表に際しては一定のルールを定め、その基準に該当する事故は全て開示してもらう（設置者間で不公平が生じないようにする）。
- ✓ 簡易報告について、新たな種別の事故が発生する毎に、JWPA から事故当事者に対して報告ならびに開示を依頼する。
- ✓ 報告する対象事故の種別について、まずは火災、支持物不具合（タワー倒壊等）、ブレード飛散等、ハブ・ナセル落下およびローター過回転の5種類とする。
- ✓ 公表方法については、JWPA ホームページ内のバナーに掲載し（「別紙2」HPイメージ参照）、会員専用ページ（パスワード必要）にて JWPA 会員が閲覧可能とする。

以上

JWPA 重大事故防止対策データベースについて

JWPA 重大事故防止対策データベースの目的	2013年度、全国各地で公衆に危険を与えかねない風車の重大事故が相次いだ。こうした事故の再発防止を図るには、風力発電事業者が適切な事故の再発防止対策を講じる必要がある。本データベースの構築は、 <u>事故を経験した事業者が講じた再発防止対策の情報を公開することにより</u> 、同型機種を採用する風力発電事業者における、同種事故の再発防止を図ることを目的としている。開示した情報は、先行事業者による再発防止策の一例であり、実際の対策については各事業者の責任で適宜実施されたい。	
No.	事務局使用欄、記載不要	
記入者	データベースを記載した会社名を記載する。	詳細情報の確認のために必要。担当者名、メールアドレスは不要
作成日	データベースを記載した日付を記載する。	
連絡先 TEL	問い合わせの対応窓口電話番号を記載する。	
サイト名	事故が発生したサイト名を記載する。(事故発生当時のサイト名)	情報共有のため必要
事業者名	事故が発生したサイトの事業者名を記載する。記入者と同一の場合は記載不要。	
事故種別	事故は、火災、支持物不具合、ブレード飛散等、ハブ・ナセル落下、過回転の5種類。なお、これらの事故には至らなかったものの、放置すれば重大事故が発生した可能性が高い事象も含むものとする。	
発生有無	事故種別の事故が発生したものは、「事故発生」、未然に防止されたものは、「未然防止」と記載する。	
事故発生日	事故が発生した日を記載する。発生日不明の場合は不明と記載。未然防止の場合は記載不要。	
事故発見日	事故を発見した日を記載する。未然防止の場合は記載不要。	
風車メーカー	事故や不具合が生じた風車のメーカー名。設置後にメーカー名が変更になった場合は、設置当時のメーカー名を記載する。	情報共有のため必要
型式	事故や不具合が生じた風車の型式名を記載する。	情報共有のため必要
出力	風車の定格出力を記載する。運転（出力）制限を設定している場合は、設定後の出力を記載。	
タワー高	風車のハブ高を記載する。	
ローター径	風車のローター径を記載する。	
号機	発電所内に複数基の風車がある場合に記載、単基風車の場合は「一」を記載。	
運転開始	当該風車が運転を開始した年月を記載する。	
事故様相	事故の様相を簡単に記載する。極力事故状況を示す写真を添付する。	
事故原因	事故の原因を簡単に記載する。	
再発防止策 (設備対応等)	再発防止策のうち、設備対策等に対応したものを簡単に記載する。	
再発防止策 (メンテナンス)	再発防止策のうち、巡視、点検、定期補修などメンテナンスで対応したものについて、実施項目の概要が分かるよう記載する。	
その他	再発防止に関する注意点や復旧状況など自由に記載する。	

JWPA 重大事故防止対策データベース							No.		
記入者	電源開発(株)			作成日	2014/04/01	連絡先 TEL	03-5565-4638		
サイト名	さらきとまないウインドファーム			事業者名	さらきとまない風力株式会社				
事故種別	火災		発生有無	事故発生	事故発生日	2011/10/02	事故発見日	2011/10/02	
風車メーカー	日本製鋼所	型式	V66	出力	1650 kW	タワー高	67 m	ローター径	66 m
号機	2号機	運転開始	2001/12						
事故様相	<p>当該風車は前日から通信異常のエラーで停止していた。 10月2日保守員が点検終了した後、12:00頃タワーボトムの開閉装置で負荷開閉器を投入、その後12:14頃保守員が出火を確認。ナセルは全焼、ブレードルート部も焼損し、16:30頃自然鎮火</p>								
事故原因	<p>本事故でナセル全焼に至ったが、原因は以下に示す複合的なものと判断した。 ①他号機を点検した結果、変圧器架台でトラッキングが確認された。ナセルの変圧器は外気が直接当たることで冷却されていたが、その際汚損し当該機も同様の劣化が発生していた可能性が高い。②10月2日の点検時に変圧器の絶縁劣化の確認が不十分なまま、負荷開閉器を投入した。③負荷開閉器を投入した際に、変圧器架台付近で地絡によるアークが発生したと見られるが、当該箇所はアークディテクタの盲点となっており、地絡の除去が遅れた。④変圧器室内に樹脂製の防音材が張られていたが、引火しやすい材質であった。⑤ナセル内に自動消火設備を設置していなかったため、火災の初期段階で消火することができなかった。</p>								
再発防止策 (設備対応等)	<ul style="list-style-type: none"> ● 変圧器室内のアークディテクタを増設し、盲点を除去した。 ● 変圧器に直接外気が当たらないよう、吸気口を改造した。 ● 変圧器室まわりの防音材を除去した。 ● ナセル変圧器室内を対象に、自動消火設備を設置した。 								
再発防止策 (メンテナンス)	<ul style="list-style-type: none"> ● 変圧器の絶縁について、定期点検時に確認している。 ● 保守員に対して、ナセル火災に関する保安教育を実施した。 ● 開閉器投入の際のチェックリスト（メガー測定など）を整備した。 								
その他	タワーは再利用、ナセル、ローター、ブレードを新たに調達し、2012年12月運転再開。								

JWPA ホームページ内バナーのトップページのイメージ（重大事故情報データベースサイト）

JWPA 重大事故情報データベース

本データベースは、風力発電設備における重大事故の再発防止を目的として、JWPA が風力発電事業者、風力発電機メーカー等の協力を得て構築したものであり、公衆に危害を及ぼすような事故の事例（火災、支持物不具合（タワー倒壊等）、ブレード飛散等、ハブ・ナセル落下、ローター過回転）について、各事業者から提供された事故報告書などの情報を閲覧することが出来ます。

◇ 風力発電設備の火災

2003年12月 ナセル火災

2011年12月 ナセル火災

◇ 風力発電設備支持物の不具合（タワー倒壊等）

2003年9月 台風による風力発電設備倒壊

2007年1月 制御異常によるタワー倒壊

2007年10月 台風による風力発電設備損傷

◇ ブレード飛散等

2005年7月 ブレード脱落

2013年12月 ブレード・レセプタ脱落

◇ ハブ・ナセル落下

2013年4月 過回転によるローター落下

◇ ローター過回転（タワー倒壊，ハブ・ナセル落下以外）

2007年8月 ローター過回転

- トップページには、事故の発生年月および種別を記載し、事故報告へリンクさせる予定。
- 事業者名、発電所名および風車メーカー名はトップページには記載しない。