

2 事故の状況

(1) 事故発生時の気象状況・風況

事故が発生した3月12日の3号機の風況観測データから、事故発生前は概ね南西の風、最大風速約15~20m/s、1分間平均風速約11~15m/sで推移しており、他の号機のナセル風速計においてもほぼ同様の計測値であり、事故時に突風などの大きな風況の変化があったとは考えられない。

3号機の風況データ及び運転状況を図2-1に示す。

【事故発生直前の風速（1分データより）】

- ・最大風速： 南西の風 14.5m （10分平均風速 10.9m）

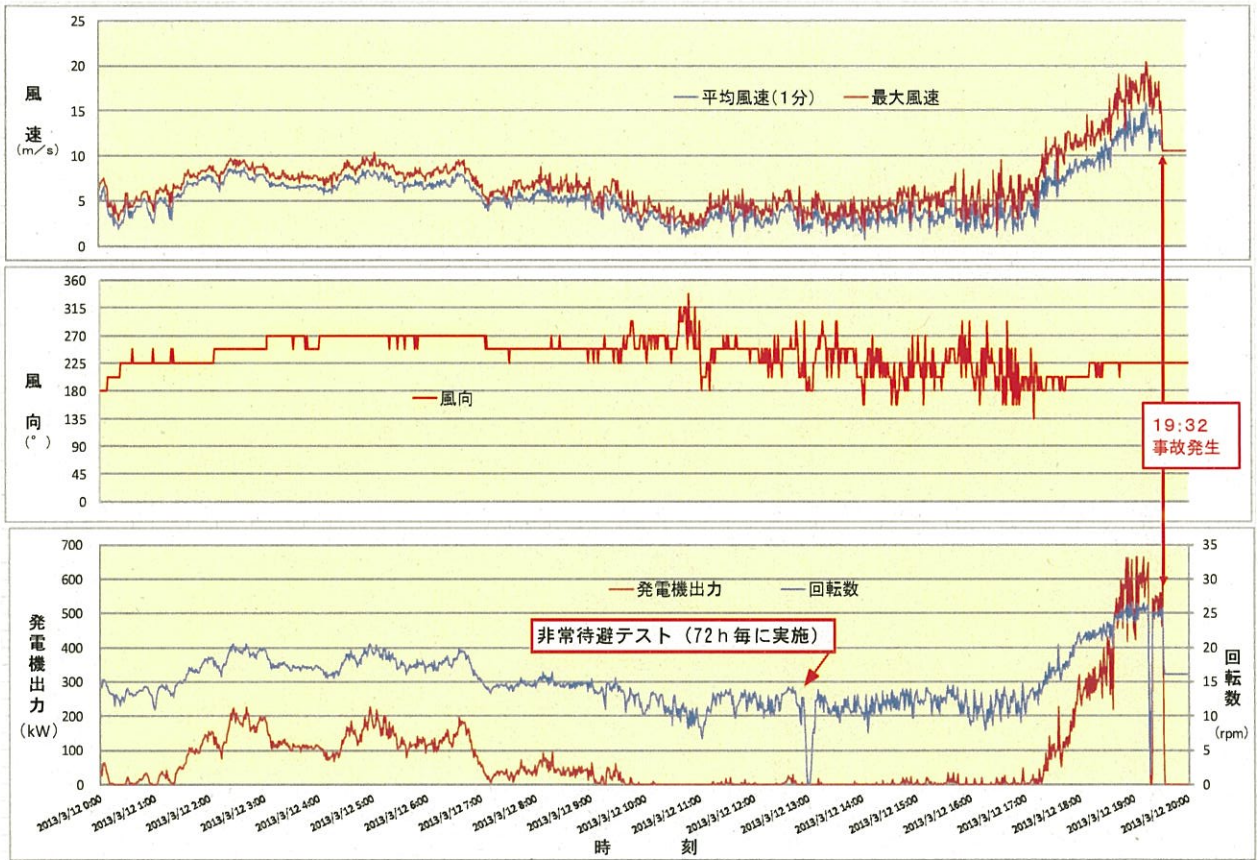


図2-1 3号機の風況データ及び運転状況

(2) 事故発生時の風車の運転状況

事故発生前の運転状態は、19時頃から概ね回転数25rpmで推移し、発電機出力は430~660kWの出力が得られていた。

ただし、19時17分頃に3分間程度、回転数上限による非常待避により一旦停止状態となっている。

3号機の運転状況（詳細）を図2-2に示す。

【事故発生直前の状態（1分データより）】

- ・回転数： 25.7rpm
- ・発電機出力： 614kW



図2-2 3号機の運転状況（詳細）

(3) ナセルとタワーの損傷状況

タワーの損傷状態は、タワートップとフランジ溶接部付近で破断しており、特に主風向の反対に位置する北から東の位置でタワートップの風車接続フランジとシェル（タワー母材）の間の溶接止端部付近で破断している。

タワーの判断位置を図2-2に示す。

また、ナセル搬出時の状況を写真4にタワー及びナセル側の破断状態を写真5に示す。

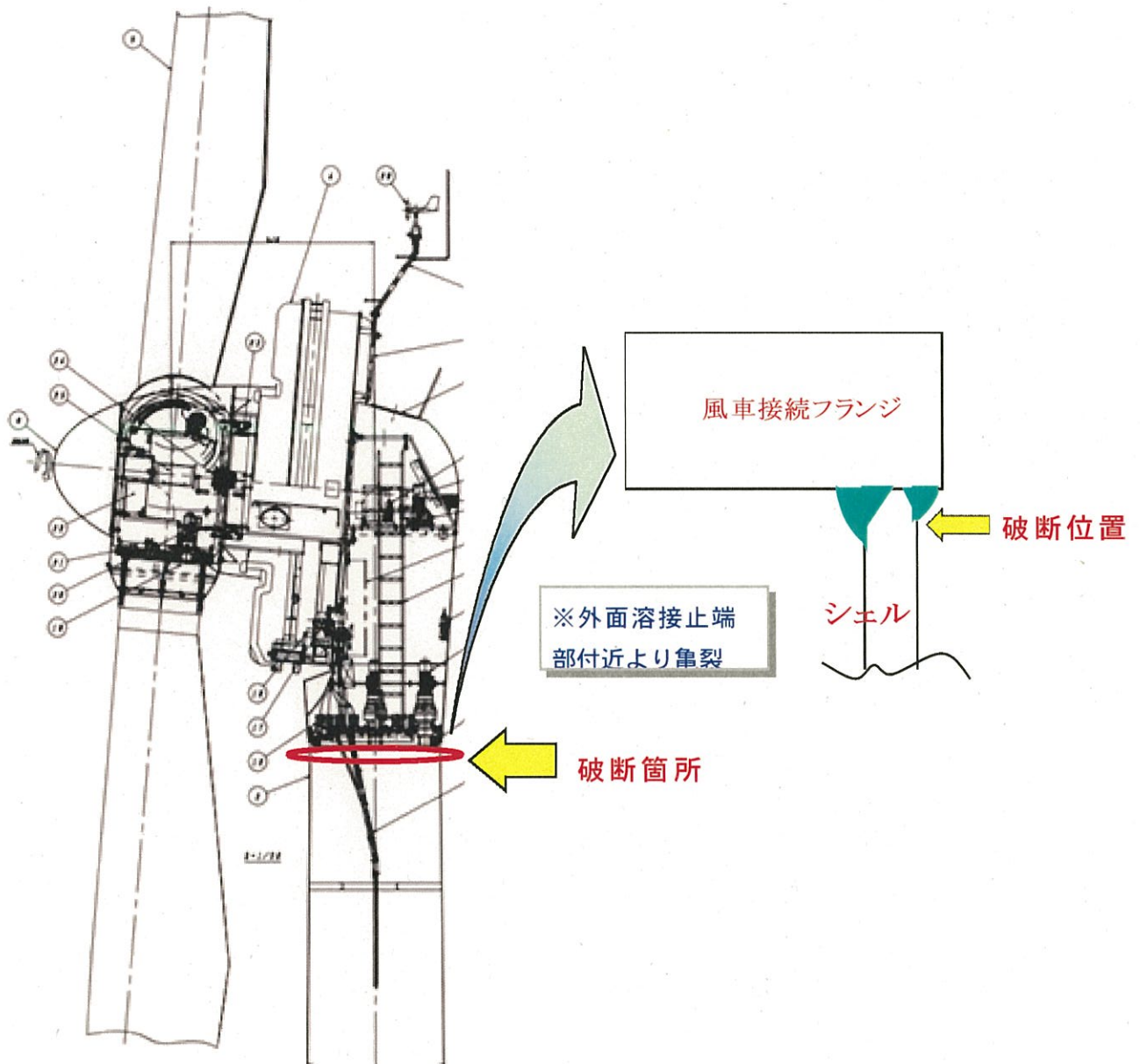


図2-3 タワーの破断位置（詳細）

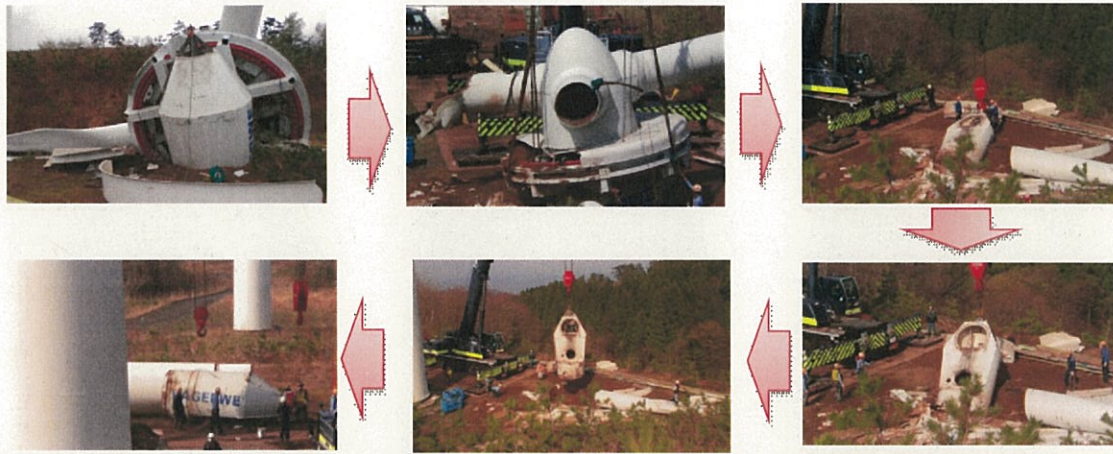


写真4 ナセル搬出時の状況

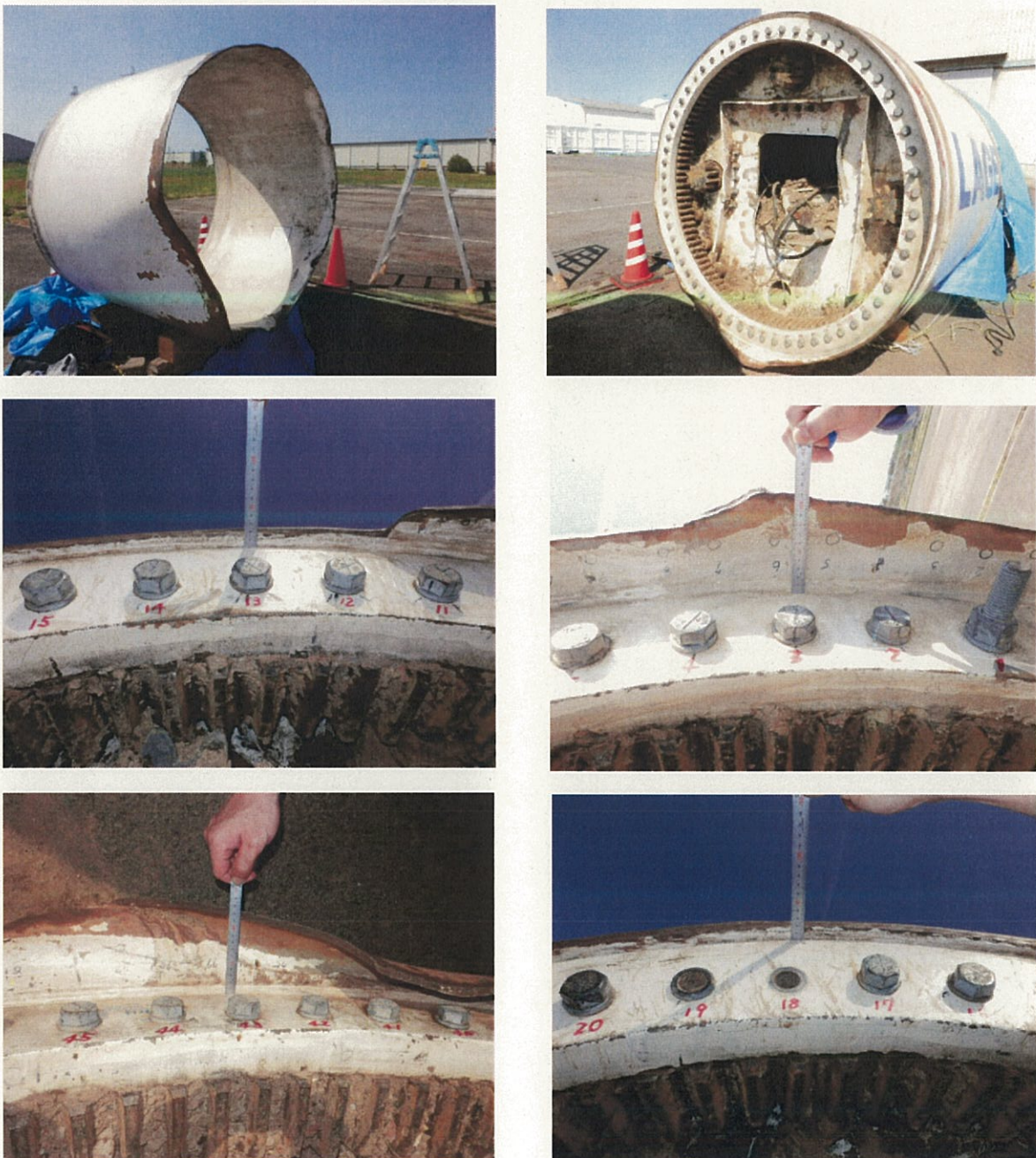


写真5 タワーとナセル側の破断状態

(参 考)

○タワートップのボルトの破損

過去に3号機のタワートップのナセル取付ボルトが平成20年6月9日(発見)に折損及び弛みが生じている。

また、平成24年2月4日(発見)に同様にボルトの破損が発生している。

ボルト等の破損履歴を表 参考-1 に示す。

□ヨーギア固定ボルトの折損等

確認日	号機	状 況	補 修 範 囲	備 考
H20.6.9	3号	折損4本、亀裂2本発見(発電停止中)	後日全周検査の結果、新たに14本の緩みを発見 37本交換(No6~24、No33~37、No39~53)	・IGBT故障復旧作業中に発見
H24.2.4	3号	2/4 折損8本発見(発電停止) 2/6 新たに9本発見	17本交換(No11~27)	

<参 考>その他のボルト折損等

確認日	号機	状 況	補 修 範 囲	備 考
H16.5.17	3号	ヨーモーター固定ボルト 7本折損	6機全てのボルトを交換 (1台のヨーモーターは10本のボルトで固定、風車 1機にヨーモーター3台)	・点検作業中に発見

表 参考-1 ボルト等の破損履歴