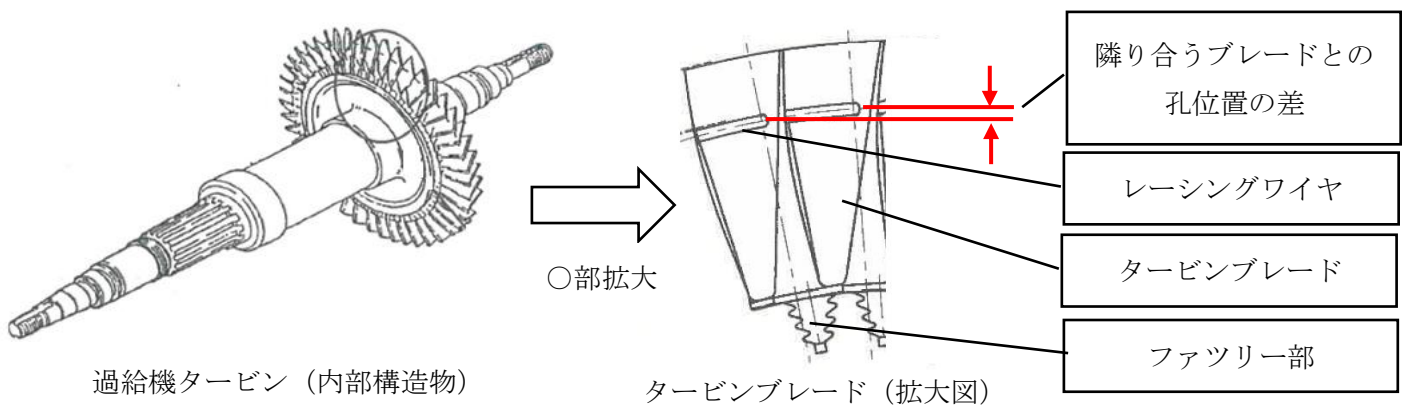


浜岡原子力発電所 非常用ディーゼル発電機過給機の点検結果報告について

東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所 1 号機で発生した非常用ディーゼル発電機（以下「D/G」という。）(B) 過給機軸固着事象に関連し、2019 年度から浜岡原子力発電所 D/G 過給機の点検を実施してきたことから、これまでの点検結果について報告する。

1. 点検内容

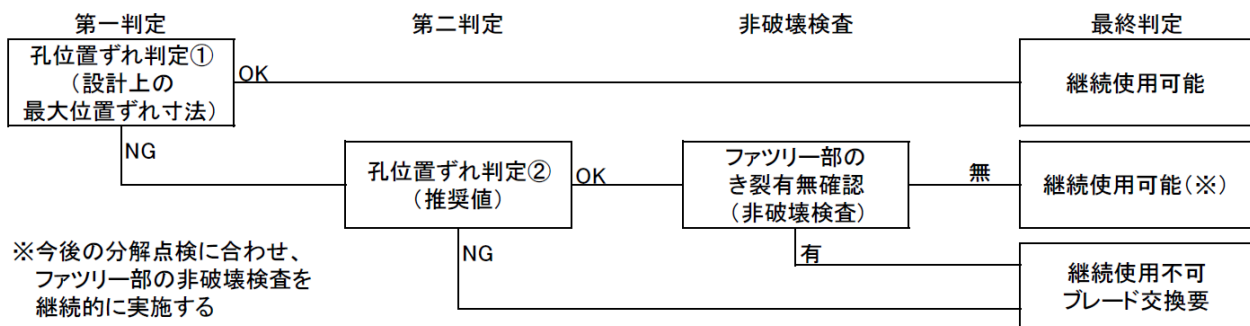
D/G 過給機のタービンブレードに対し、隣り合うブレードとの孔位置の差を計測する。



レーシングワイヤ孔計測位置概要図

計測結果について、第一判定として、計測した結果が設計上の最大位置ずれ寸法以内であることを確認する。第一判定を超えていた場合は、第二判定としてメーカー推奨値以内であり、かつ、非破壊検査（超音波探傷試験）にてファツリー部にき裂が認められないことを確認する。

第二判定を超えていた場合、又は非破壊検査（超音波探傷試験）でき裂が認められた場合には、タービンブレードの交換を行う。



点検フロー

2. 点検結果

2019年度から2021年度の間に浜岡3号D/G(B), 4号D/G(A)(B), 5号D/G(A)(B)(C)の過給機点検を実施した。

隣り合うブレードとの孔位置の差を計測した結果、すべて設計上の最大位置ずれ寸法以内であり、第一判定基準内であることを確認した。

点検結果一覧表

対象号機	設計上の最大位置ずれ寸法 (判定基準)	計測結果の最大位置ずれ寸法	結果	備考
3号D/G(B)	0.32mm	0.13mm	良	新品交換 ^{※1}
4号D/G(A)	0.32mm	0.10mm	良	新品交換 ^{※2}
4号D/G(B)	0.32mm	0.03mm	良	新品交換 ^{※2}
5号D/G(A)	0.22mm	0.18mm	良	
5号D/G(B)	0.22mm	0.14mm	良	
5号D/G(C)	0.22mm	0.16mm	良	

※1 点検中に過給機タービンを落下させたことからR側については新品交換を実施した。

※2 タービンブレードの取り外し・再取り付けの実績があることから新品交換を実施した。

点検未実施である3号D/G(A)は2022年度、3・4号D/G(H)は長期停止期間において保管対策系統であるため、プラント再稼働前までに点検する計画である。

なお、他作業との調整により維持点検時期を見直したことおよび新規規制基準適合性審査の進捗を考慮したことにより、提出済みの点検計画案から変更している。

3. 添付資料

浜岡原子力発電所D/G過給機点検計画案

以上

浜岡原子力発電所 D/G過給機点検計画案

	発電所名	対象号機	実施内容	2019年度				2020年度				2021年度				2022年度				備考	
				1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
変更後	浜岡原子力発電所	3号機A	②																	※2	
		3号機B	②																		※2
		3号機H	②																		
		4号機A	①③																		※2
		4号機B	①③																		
		4号機H	②																		
		5号機A	②																		
		5号機B	②																		
		5号機C	②																		
変更前	浜岡原子力発電所	3号機A	②																	※2	
		3号機B	②																		※2
		3号機H	②																		
		4号機A	①③																		※2
		4号機B	①③																		
		4号機H	②																		
		5号機A	②																		
		5号機B	②																		
		5号機C	②																		

※1 上記工程は現時点での予定であり、今後、他作業との調整、プラント再稼働・廃炉方針の変更などにより変更となる可能性がある。

※2 3号機H、4号機Hは、長期停止期間において保管対策系統であるため、プラント再稼働前までに点検する計画である。

<実施内容>
 D/G過給機のタービンブレードレーシングワイヤ孔の位置測定を行い、隣り合うブレードの孔位置の差を確認している。これまで実施した3号機B、4号機A・B、5号機A・Bについて、孔位置の差が判定基準を満たしていることを確認している。なお、4号機A・Bについてはブレードの再使用実績があったため、ブレードの新規交換を実施している。

- ① 取り外し・再取付けしたタービンブレードは速やかに新しいものに交換する。また、タービンブレードを取り付けていたロータについてもファツリ一部の点検を行い、亀裂等の異常が確認された場合には新しいものに交換する。
- ② 計画的に、同様構造のD/G過給機のタービンブレードレーシングワイヤ孔の位置測定を行い、隣り合うブレードの孔位置の差が一定の基準を逸脱しているものは、タービンブレードを新しいものに交換する。
- ③ ①及び②の交換に伴い、取り外すタービンブレード及びそのタービンロータの検査を行い、今後の保守管理に役立てる。

<変更理由>
 他作業との調整のため維持点検時期を見直したことおよび新規制基準適合性審査の進捗を考慮したことにより変更が必要となったため。