

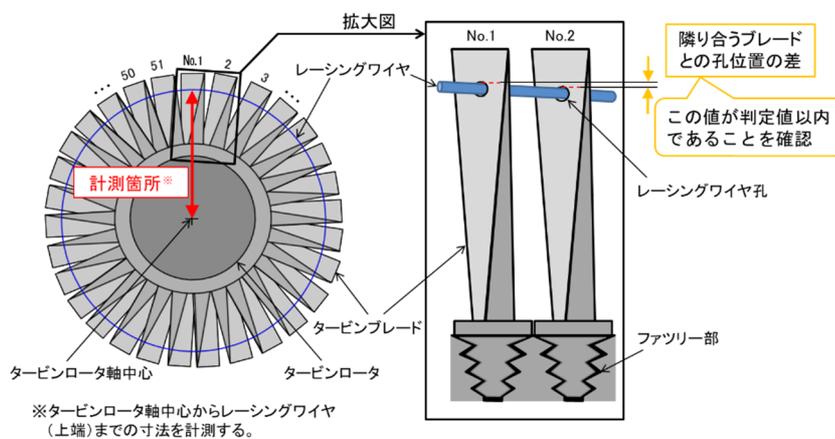
志賀原子力発電所1号機 非常用ディーゼル発電機（A）過給機の
点検結果報告について

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、2021年10月から同年11月にかけて志賀原子力発電所1号機D/G（A）過給機の点検を実施したことから、その点検結果について報告する。

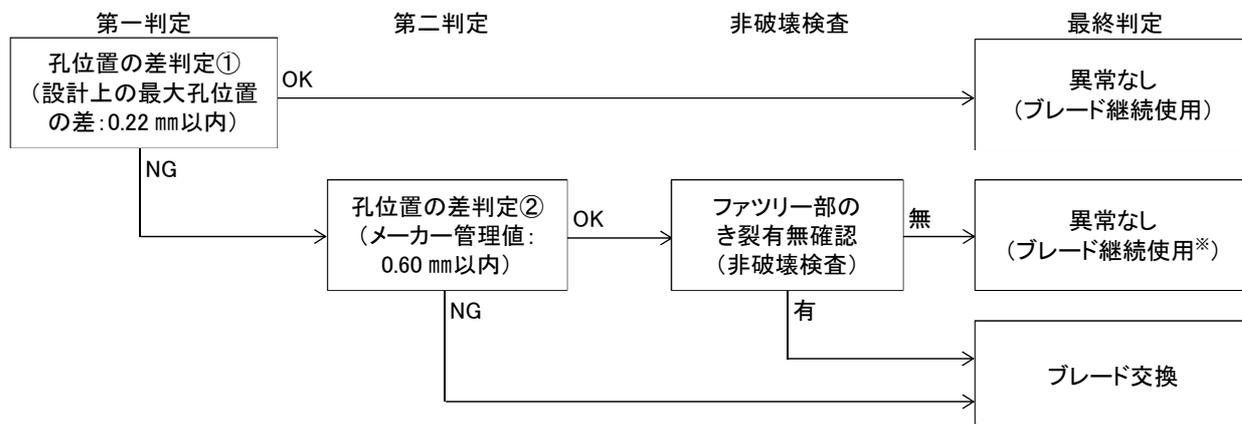
1. 点検内容

本D/Gには発電機側及び反発電機側に過給機が設置されている。それぞれのタービンブレード(51枚)に対し、タービンロータ軸中心からレーシングワイヤ孔位置までの寸法を計測し、隣り合うブレードとの孔位置の差を計測する。

計測結果について以下に示すフローにて判定を行う。



レーシングワイヤ孔計測位置概要図



※今後の分解点検に合わせ、ファツリー部の非破壊検査を継続的に実施する。

点検フロー

第一判定として計測した結果が設計上の最大孔位置の差（0.22 mm）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管理値（0.60mm）以内であり、かつ非破壊検査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。

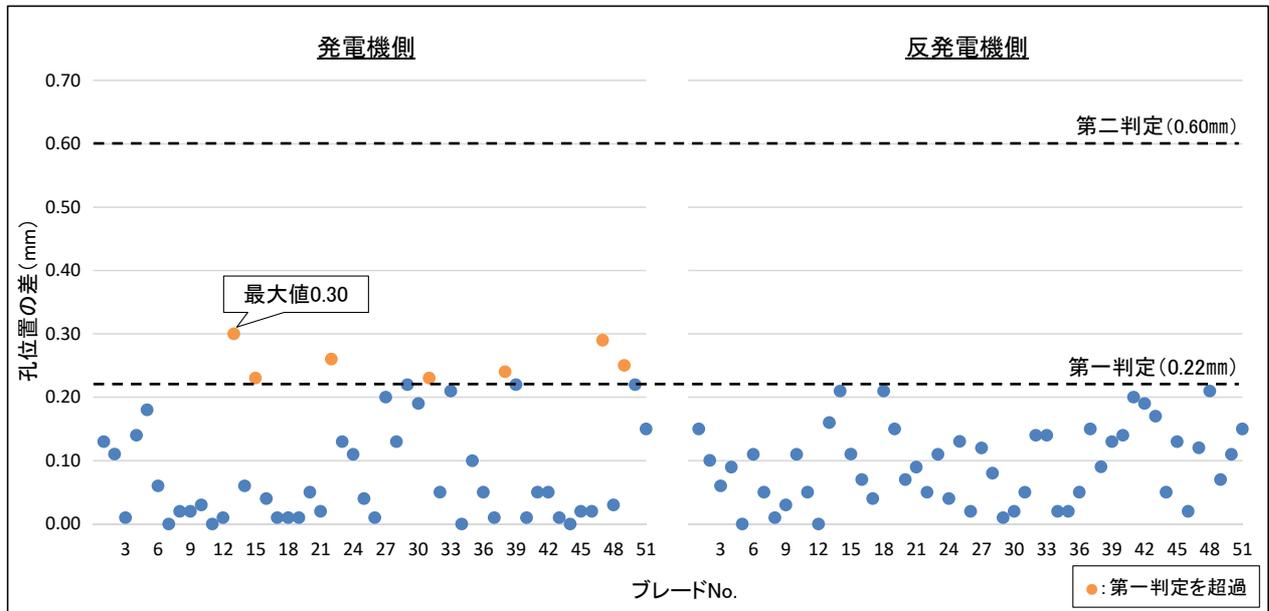
第二判定を超えていた場合、又は非破壊検査（超音波探傷試験）でき裂が認められた場合には、タービンブレードの交換を行う。

2. 点検結果

(1) タービンブレードレーシングワイヤ孔位置の計測

発電機側過給機の全 51 箇所のうち 44 箇所、及び反発電機側過給機の全 51 箇所については、隣り合うタービンブレードとの孔位置の差が第一判定である設計上の最大孔位置の差 (0.22 mm) を満足していることを確認した。

発電機側過給機の全 51 箇所のうち 7 箇所については、孔位置の差が第一判定を超え、第二判定であるメーカー管理値 (0.60 mm) 以内であることを確認した。



レーシングワイヤ孔位置計測結果

(2) ファツリー部の非破壊検査

第一判定を超え、第二判定以内の孔位置の差を確認した発電機側過給機について、タービンブレードをロータに組み込み状態のまま全てのファツリー部の非破壊検査（超音波探傷試験）を実施し、き裂がないことを確認した。

(1), (2) の結果のとおり、異常は認められなかったことから、発電機側及び反発電機側過給機タービンブレードを継続使用可能と判断した。

なお、点検終了後、D/G 試運転を行い、過給機を含め D/G 全体に異常のないことを確認している。

以上