

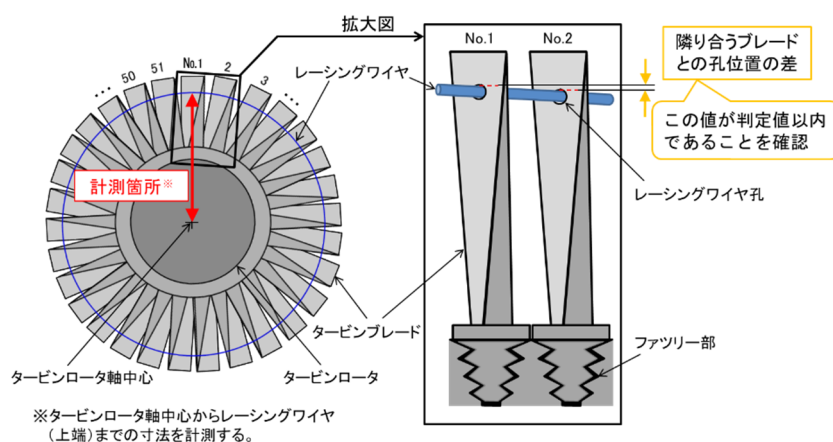
志賀原子力発電所1号機 高圧炉心スプレィディーゼル発電機過給機の 点検結果について（報告）

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（B）過給機軸固着事象に関連し、2022年11月から同年12月にかけて志賀原子力発電所1号機高圧炉心スプレィディーゼル発電機（以下「HPCS D/G」という。）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。

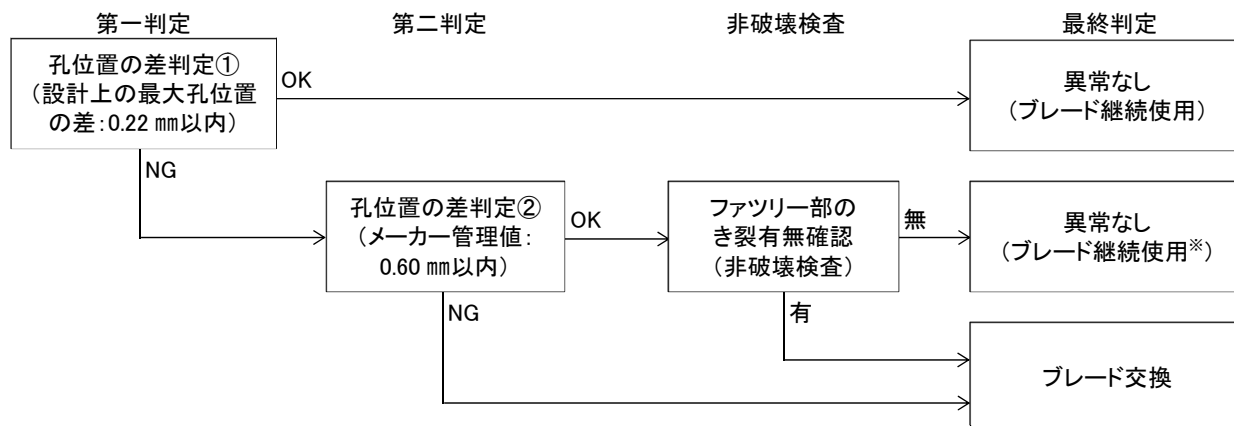
1. 点検内容

本HPCS 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。
第一判定の判定値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。

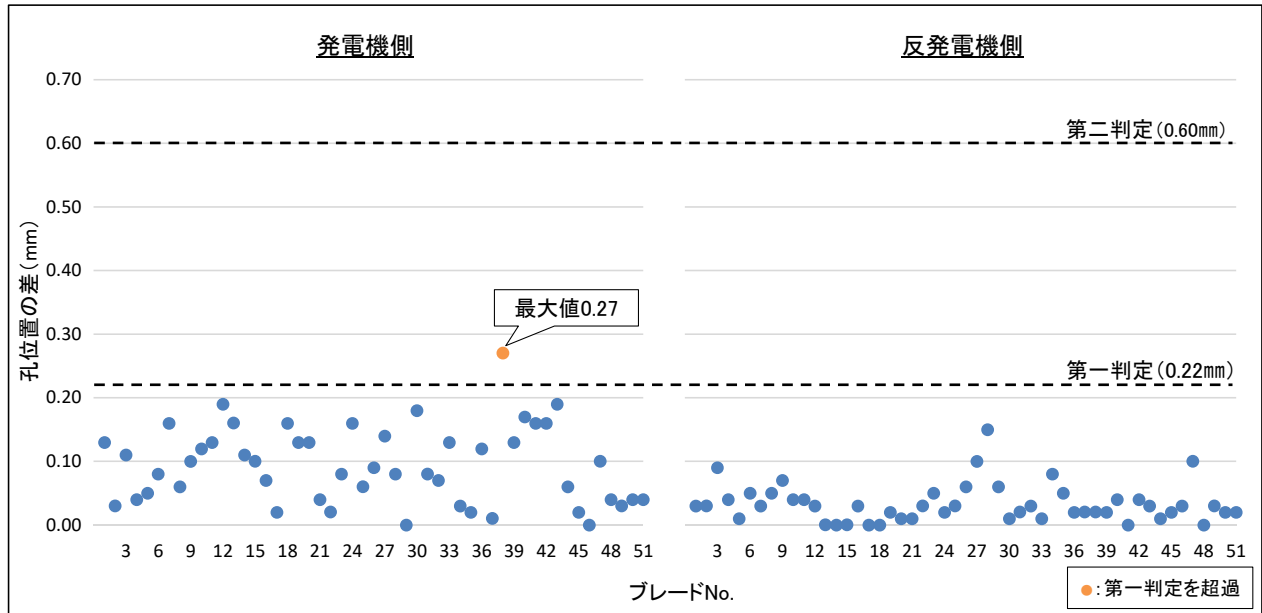
第二判定の判定値を超えていた場合、又は非破壊検査（超音波探傷試験）でき裂が認められた場合には、タービンブレードの交換を行う。

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 50 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 1 箇所については、孔位置の差が第一判定の判定値を超え、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

第一判定の判定値を超え、第二判定の判定値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、異常がないことを確認したことから、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、HPCS D/G 試運転を行い、過給機を含め HPCS D/G 全体に異常のないことを確認している。

以上