

非常用ディーゼル発電機 排気管伸縮継手の破損に伴う 24 時間連続運転の中止 (続報:原因調査の結果 中間報告)

2021 年 9 月 29 日

当社は、2021 年 5 月 11 日に発生した浜岡原子力発電所 5 号機非常用ディーゼル発電機(以下、「D/G」という。)(A)の排気管伸縮継手(注 1)破損事象(2021 年 5 月 11 日お知らせ済)について、現在、原因調査を進めています。この度、当該伸縮継手の破損原因がまとまったことからお知らせします。

調査の結果、破損した排気管伸縮継手の破断面にブローホール(溶接欠陥の一種:注 2)があることおよび疲労破壊(注 3)の痕跡があることを確認しました。なお、当該伸縮継手の使用期間は 13 年でした。

これらの状況から破損原因は、D/G の運転・停止により、このブローホール近傍に過度な力が繰り返し加わったことでき裂が発生し、破損に至ったものと特定しました。

以上を踏まえ、5 号機 D/G(A)の全ての排気管伸縮継手をブローホールがない新品の排気管伸縮継手に交換し、2021 年 8 月 26 日に 5 号機 D/G(A)を復旧しました。

また、同型式の排気管伸縮継手を採用している 5 号機 D/G(B)、D/G(C)についても、同様な措置を実施していきます。

今後は、ブローホールを起点に発生したき裂が直線的に軸方向へ進展し破損箇所が拡大した原因を調査してまいります。

また、その調査結果および結果を踏まえた再発防止対策についても、まとも次第お知らせします。

注 1 排気管伸縮継手とは、排気管と過給機を繋ぐ部品をいいます。今回破損した箇所は、熱や振動による変位を吸収する蛇腹構造をした伸縮管部分です。

注 2 ブローホールとは溶接欠陥の一種であり、溶接時に接合する物体の間にあった水分、油、鋼材表面の錆などの汚れ、気体等が溶接部に入り込むことにより生じた溶接部内部の小さな空洞をいいます。

注 3 疲労破壊とは、物体が応力を継続的に、あるいは繰り返し受けた場合にその物体の強度が低下し、破壊に至ることをいいます。なお、応力は、熱や振動等で発生します。

別紙 非常用ディーゼル発電機 排気管伸縮継手の破損に係る原因調査の結果(中間報告)

<これまでの公表状況>

■非常用ディーゼル発電機 24 時間連続運転の実施について

(2021 年 5 月 10 日お知らせ済み)

■非常用ディーゼル発電機 24 時間連続運転の実施について

(続報:排気管伸縮継手の破損に伴う 24 時間連続運転の中止)

(2021 年 5 月 11 日お知らせ済み)

以上