

浜岡原子力発電所4号機 低圧タービン動翼の点検について

2012年11月6日

当社は、他の原子力発電所の低圧タービン動翼^{※1} 取付部(車軸側)に微細なひび割れが確認されたことを受け、浜岡4号機第13回定期検査において低圧タービン第7段～第12段の動翼取付部(車軸側)の一部を代表範囲として超音波探傷検査^{※2}をおこなっていたところ、低圧タービン(A)～(C)の動翼取付部(車軸側)に、有意な指示波形を確認しました。

そのため、超音波探傷検査の対象範囲を低圧タービン第7段～第12段の動翼取付部(車軸側)全体に広げるとともに、指示波形を確認した動翼取付部(車軸側)については、動翼を取り外して磁粉探傷検査^{※3}等をおこなうこととしました。
(2012年8月8日、9月4日 お知らせ済み)

このたび、指示波形を確認した動翼取付部(車軸側)について、磁粉探傷検査等をおこなうために動翼を取り外していたところ、低圧タービン(B)の発電機側第12段から取り外した動翼の動翼取付部(動翼側)の一部に割れおよびき裂を確認したため、お知らせします。

現在までに、72本の動翼を取り外して確認したところ、4本の動翼取付部(動翼側)について割れがあることを確認しました。また、その他11本の動翼取付部(動翼側)についてき裂があることを確認しました。なお、動翼取付部(動翼側)の割れた破片は、取付部に留まっていることを確認しました。

今後、動翼取付部(車軸側)点検のため動翼の取り外しを継続しておこなっていくとともに、動翼の確認および割れ等の原因調査について実施してまいります。調査結果等は、あらためてお知らせします。

※1 タービンに入ってきた蒸気エネルギーを回転力に変換する羽根であり、タービン車軸に固定され回転します。

※2 非破壊検査の一種で、検査対象物に超音波を入射し、対象物の内部を超音波の反射により調査する検査です。

※3 非破壊検査の一種で、検査対象物に磁界を作用させたときの磁粉模様により、対象物表面(表面近傍の内部を含む)を調査する検査です。

以上

