

配管溶接部の熱処理データ疑義に伴う点検・調査の実施について(続報)

平成21年5月29日

当社は、原子力安全・保安院からの指示(※1)に基づき実施している配管溶接部の熱処理データ疑義に伴う点検・調査のうち、継続して実施していた、温度記録が改ざんされた配管溶接部の技術基準への適合性の確認が終了したことから、本日、その結果を同院へ報告しましたので、お知らせいたします。

【確認結果】

非破壊検査により当該溶接部に異常がないことを確認しました。

また、新たに当該溶接部を模擬した試験体を製作し、適切に熱処理が行われた場合と改ざんが行われた当時の熱処理条件による熱処理を実施した場合について熱応力解析および残留応力評価を実施し比較した結果、当該溶接部に、温度降下過程の一部で、基準となる冷却速度を上回る速度で温度が降下していたことによる熱応力の影響がないことを確認し、構造健全性は確保されていると評価しました。

以上より、当該溶接部は技術基準に適合する溶接部であることを確認しました。

引き続き、改ざんを行った作業員が記録作成に携わった他の溶接箇所93箇所(全て5号機のタービン系設備)のうち、接近可能な90箇所について、万全を期す観点から自主的に非破壊検査を行い、健全性の確認を進めてまいります。なお、その結果についても、今後まとまり次第お知らせいたします。

<これまでに公表した内容>

当社は、平成21年4月6日、株式会社日立製作所(以下、「日立」という。)および日立GEニュークリア・エナジー株式会社(以下、「日立GE」という。)から、5号機の建設当時に、湿分分離加熱器(※2)(A)に接続する配管の溶接部における、溶接後熱処理(※3)の温度記録の一部に改ざんの疑義があるとの連絡を受けました。

このため、当社として3, 4, 5号機の溶接検査(※4)のうち、日本工業検査株式会社(以下、「日本工業検査」という。)が携わっていた溶接検査の温度記録について確認を行い、日立および日立GEから連絡のあった記録に一部消されたような痕跡があること、およびその1件以外には温度記録に改ざんされたような痕跡がないことを確認しました。

今後、早急に当該配管溶接部の健全性の確認を行ってまいります。

(平成21年4月13日公表)

原子力安全・保安院からの指示に基づき、点検・調査を開始しました。

(平成21年4月21日公表)

点検・調査のうち、日本工業検査が作成した温度記録の確認が終了し、日本工業検査が携わった542箇所(記録件数にして503件)(※5)について、当社が定めた確認手順・体制で直接確認を行い、改ざんされた温度記録は、先に確認されていた5号機の1箇所(1件)のみであることを改めて確認しました。

(平成21年4月28日公表)

※1 原子力安全・保安院からの指示とは、「原子力発電所における焼鈍作業に係る記録改ざんへの対応について(指示)」(平成21年4月13日 NISA-161d-09-4)です。

※2 湿分分離加熱器は、プラント熱効率を高めるため、高圧タービンで排気され低圧タービンへ供給する蒸気について、蒸気中の湿分を除去し加熱するための機器です。
5号機には(A)(B)の2台が設置されています。

※3 溶接後熱処理は、溶接時に発生する残留応力の除去等を目的として実施するものであり、具体的には、溶接部付近に電気コイルを巻き、規定温度まで徐々に加熱し、一定時間保持した後、徐々に冷却するものです。

※4 溶接検査は、電気事業法に基づき、溶接部の健全性を確認するために設備の使用前に実施する検査です。
5号機湿分分離加熱器の製造当時は、国の指定検査機関が溶接施工者(日立)に対して行ってきましたが、平成12年7月の電気事業法の改正により、現在は、事業者(電力会社)が「溶接事業者検査」として実施し、独立行政法人原子力安全基盤機構が溶接事業者検査の実施に係るプロセスを審査する仕組みとなっています。

※5 542箇所は、日本工業検査が溶接後熱処理を行った溶接箇所数であり、503件は、記録件数です。複数の溶接箇所を同一の温度記録に記載している場合があり、溶接箇所数と記録件数に違いがあります。

以上