平成９年９月１６日
日本原子力発電株式会社

原子力発電所の配管溶接後の施工企業による熱処理に関する温度記録の疑義について

９月１３日、当社は通産省より、（株）日立製作所及び（株）日立エンジニアリングサービスが施工した沸騰水型原子力発電所用配管の溶接工事において、溶接検査時に必要な溶接後熱処理（以下「焼鈍」という）の温度記録として、真正の記録が使用されていなかった可能性があるとの連絡を受けました。その後、ただちに（株）日立製作所から事実関係を確認したところ、このような疑義のある原子力発電所の中に、東海第二発電所ならびに敦賀発電所１号機が含まれていることが判りました。

東海第二発電所ならびに敦賀発電所１号機の当面の運転については、

（１）施工企業の現場管理者が、熱処理の実施前に、熱処理設備の溶接箇所への取り付けおよび温度制御のプログラム設定の確認を行うとともに、熱処理の終了後、少なくとも目視により熱処理による変色の有無の確認は行っていた
（２）溶接検査の対象となる配管は、同検査の最終段階において、建設時には最高使用圧力の１．２５倍以上、その後は通常使用圧力の１．１倍以上の圧力による耐圧試験を行っており、強度等の基本的性能について確認をしている
（３）上記の溶接検査合格後、当社は発電設備としての耐圧検査、機能検査等の所定の検査を行い、設備の総合的な健全性を確認している
（４）実際に日本の原子力発電所において、溶接後の熱処理に起因するトラブルは発生していない。
ことなどから、総合的に判断してプラントの運転継続に特段支障はないものと考えております。しかし、念のため至近の定期検査において、疑義の温度記録の使用があったたと思われる溶接箇所について、硬さ測定、金属組織の調査等により溶接部における熱処理が行われていることを確認することといたします。

（参考１）溶接検査は、電気事業法に基づき施工企業が検査対象の溶接に対して国の指定検査機関である（財）発電設備技術検査協会に申請し、受験することとされています。溶接検査合格後、当社は耐圧検査、機能検査等の所定の検査を行って設備の総合的な健全性を確認しております。

（参考２）配管の溶接後熱処理（焼鈍）とは、溶接後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、具体的には溶接終了後、配管表面に電気コイルを巻き、規程温度（６５０℃程度）に徐々に加熱し、一定時間保持後徐々に冷却するなどの作業を言います。