

平成24年3月2日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

株式会社首藤バルブ製作所にて製造された弁の設置状況等に関する報告について（概要）

独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）は、原子力安全・保安院指示文書に基づき、株式会社首藤バルブ製作所（以下「首藤バルブ」という。）にて製造された弁に対する設置状況等を取りまとめ、報告した。

1. 調査対象施設及び設置状況

- ・ 東海研究開発センター 原子力科学研究所 廃棄物埋設施設
- ・ 東海研究開発センター 核燃料サイクル工学研究所 再処理施設
- ・ 大洗研究開発センター 廃棄物管理施設
- ・ 敦賀本部 高速増殖炉研究開発センター、原子炉廃止措置研究開発センター
- ・ 人形峠環境技術センター ウラン濃縮原型プラント

上記の調査対象施設のうち、調査対象弁が設置されていた設備は、高速増殖炉研究開発センター（以下「もんじゅ」という。）の主変圧器及び予備変圧器であり、37台（主変圧器に27台、予備変圧器に10台）設置されていた。対象弁の安全重要度はPS-3又は安全重要度の対象外、耐震重要度はCクラスで、全て手動弁（玉形弁）であり、調達に当たって、弁の材料試験成績書（材料試験記録）は要求していない。

2. 技術基準適合性の確認

上記の変圧器は、「電気設備に関する技術基準を定める省令（省令第五十二号）」に対する適合性が要求されるが、当該技術基準では対象弁への要求事項はない。

なお、技術基準の要求事項はないが、対象弁に要求される系統機能、弁の健全性及び耐震性について、外観点検、現在までの点検結果の確認及び代表サンプルの調査による材料強度の確認により問題がないことを確認した。

3. 調達管理状況の調査

もんじゅにおいて設置が確認された対象弁は、機器メーカーを通じて変圧器の構成部品として調達したものであり、調達当時の原子力機構内規定に照らして確認した結果、当時の原子力機構内規定に添った管理が実施されていることを確認した。

4. 代表サンプルの調査

主変圧器の対象弁1台をサンプル弁として選定し、外観検査、静荷重試験、耐圧試験、成分分析及び機械試験を実施した。

その結果、外観検査で、割れ等の異常はなく、静荷重試験及び耐圧試験においても変形、漏えい等の異常はなかった。また、成分分析及び機械試験の結果、JIS規格値を満足していることを確認した。

5. まとめ

首藤バルブ製弁について調査した結果、これまでの運転実績及び対象弁の点検結果に異常が認められなかったことから、安全性に問題がないことを確認した。

当該弁の調達管理については、原子力機構内規定に添った管理が実施されていることを確認した。なお、本事象に鑑み、JIS規格等への適合性及び受注者のコンプライアンス意識が浸透されていることを監査等によって確認できるよう改善を図る。

また、首藤バルブ製弁については、安全性に問題がないことを確認したものの、今後、対象弁全数について、巡視点検、設備点検及び他社製弁への取替えを行うこととする。

以上