定期検査中の3号機原子炉圧力容器内における異物確認の調査結果について

東京電力株式会社福島第二原子力発電所

当所3号機は定期検査中ですが、平成19年4月5日より原子炉圧力容器内のジェットポンプのビーム*交換作業の準備を行っていたところ、4月9日午前8時27分頃、ビームをジェットポンプに取り付けているボルトを固定する金具のボルト(直径約2 cm×長さ約3cm)が付いていないことを確認し、当該ビームの近傍にて当該ボルトらしきものを発見しました。

(4月9日お知らせ済み)

その後、当該ボルトらしきものを回収し、4月11日午前10時20分頃、当該ボルトであることを確認しました。

調査の結果、当該ボルトが外れた原因については、以下のとおりと推定しました。

- ・ 当該ボルトの締め付け時(建設時)に、締め付け不足等によりボルトに緩みが 発生した。その後、プラント運転時にジェットポンプ本体の振動によって、ボ ルトのネジ山が徐々に摩耗した。
- ・ 摩耗の増大により振動が更に大きくなったため、金具を留めていた当該ボルト の回り止め溶接部が破損し、当該ボルトが外れた。

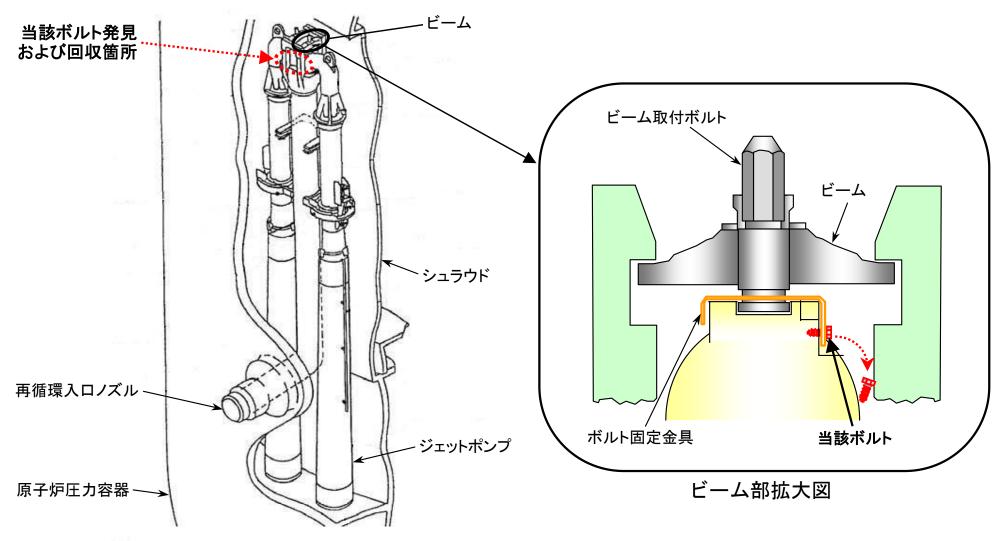
当該金具については、定期検査時にビームを単独で取り外す際、ビーム取り付けボルトの位置ずれ防止のために設置していましたが、ビームとビーム取り付けボルトを一体で交換することにより、ビーム取り付けボルトの位置を保持することがなくなったため、今回の定期検査で撤去する予定でした。

なお、当該ボルトが原子炉内に混入した場合の影響を評価した結果、ジェットポンプ等の機能に影響を与えることはなく、また、ボルトが原子炉内の燃料部分に運ばれることもないことから、プラントの運転に影響を与えるものではありませんでした。

以上

※:ジェットポンプのビーム

ジェットポンプとは、原子炉再循環ポンプにより加圧された水を利用し、原子炉内の 冷却水を循環させる回転部を持たない静止型のポンプで、ビームはその構成部品の一 つ。



ジェットポンプ拡大図

ジェットポンプ概要図