

福島第二原子力発電所 3号機 <ジェットポンプセンシングライン（計測配管）>

【事案の概要】

第3回定期検査期間中（平成元年1月～平成2年12月）の自主点検において、ジェットポンプ No.16 のセンシングラインの損傷を発見し、形状記憶合金カップリングで配管を補修するとともに、振動対策としてクランプの取り付けを実施した。また、No.6, 7, 17 のセンシングラインにも振動対策としてクランプを取り付けた。

ジェットポンプセンシングラインは、ジェットポンプの流量を計測するための配管であり、破断に至った場合でもジェットポンプの性能や機能に影響はなく、またその検知が可能であること、さらにすでにクランプ等が取り付けられていることから安全上の問題はない。このため、法令・通達等に基づく行政当局への報告は必要ないと判断した。また、ジェットポンプセンシングラインは、工事計画に記載されるような主要機器ではなく、補修の内容は、炉内のジェットポンプに付属する小口径配管のセンシングラインの損傷部を形状記憶合金カップリングでつなぎ、振動対策としてクランプを取り付けるというもので、ジェットポンプ本体の改造や取替、強度に影響を及ぼす修理には該当しないため、工事計画の認可・届出は必要ないと判断した。

平成13年1月の2F-1の事象（センシングライン折損）の水平展開対象として、同年3月に、第11回定期検査（平成13年4月～平成14年1月）においてNo.6, 7, 16, 17にクランプを取り付ける予定である旨を保安検査官に説明した際に、当該4カ所にはすでに平成元年からクランプが取り付けられていること及びNo.16には形状記憶合金カップリングが取り付けられていることについて言及しなかった。なお、当該定期検査において、No.6, 7, 17については新しいクランプに取り替えたが、工事報告書ではNo.16も含めて4カ所取り付けられたものとして処理した。

【安全性に関する判断】

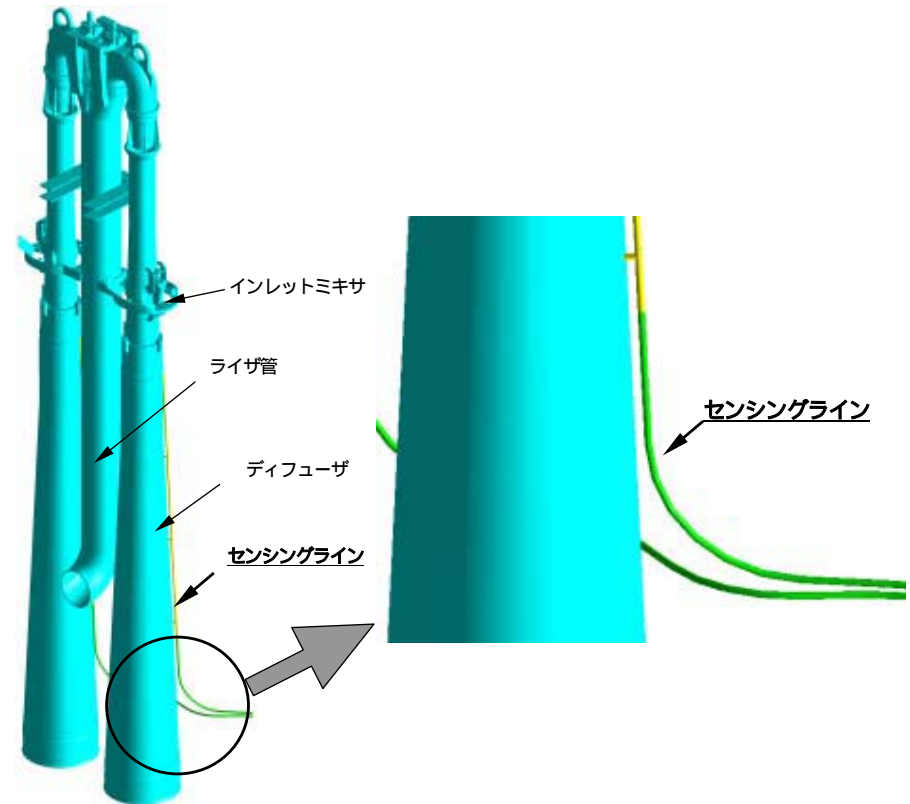
（1）当時の判断

- ・ジェットポンプセンシングラインについては、破断に至った場合でもジェットポンプの機能に影響はなく、またその検知が可能であること、更にすでにクランプが取り付けられていることから、安全上の問題はない。

（2）現時点の判断

- ・ 同上。

ジェットポンプセンシングライン概要図



ジェットポンプセンシングラインとは、ジェットポンプ内を流れる冷却材の流量を計測するためにジェットポンプ内の圧力信号を原子炉圧力容器外に設置した指示器に取り出すための配管（外径：13.8mm，材質：SUS316LTP）。