

2F4 - 2 福島第二原子力発電所4号機 - ジェットポンプ (ウエッジ等)

1. 事案の概要

- ・第6回定期検査期間中(平成7年5月～同年8月)の自主点検において、GE社等(元請はプラントメーカー)に委託してジェットポンプの点検を実施したところ、セットスクリューとインレットミキサの間に隙間が生じていることが発見された。
- ・これらの事象は、ジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではなく、行政当局への報告は必要ないと判断した。
- ・上記事象は、プラントメーカーが作成した日本語版報告書に記載されている。
- ・第8回定期検査期間中(平成10年2月～同年4月)の自主点検(GE社に委託)において、上記事象についても点検したところ、数は減っているがセットスクリューとインレットミキサの間に隙間が生じているものが発見された。
- ・これらの事象は、ジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではなく、行政当局への報告は必要ないと判断した。
- ・上記ジェットポンプの状況確認は、委託業務の対象ではなかったため、日本語版報告書には確認結果が記載されていない。
- ・以上により、本事案に関して不適切な点は認められない。

2. 調査の端緒

平成14年6月、当社はGE社から以下の件について情報提供を受けた。

福島第二原子力発電所4号機のジェットポンプについて、GE社は平成7年に点検を実施し、セットスクリューとインレットミキサの間に隙間があることを発見した。この点について、英語版報告書には記載があるが、日本語版報告書には記載がない。

平成10年に再点検を実施し、再度隙間があることを確認した。この点について、英語版報告書には記載があるが、日本語版報告書には記載がない。

GE社は東電にその点検結果を報告したが、東電が国に報告したのか、またそもそも報告すべきなのかはGE社は知らない。

3. 調査をもとに認定した事実

(1) 隙間の発見

第6回定期検査期間中の平成7年6月に、自主点検としてGE社等に委託してジェットポンプの点検を実施したところ、セットスクリューとインレットミキサの間に隙間が生じていることが発見された。

これらの事象について、GE社からは、ジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではないとの見解が示され、当社としても、本事象によって

ジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではなく、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。

プラントメーカーが作成した上記ジェットポンプの点検の日本語版報告書には、セットスクリューとインレットミキサの間に隙間が生じている旨記載されている。

(2) 隙間の確認

第8回定期検査期間中の平成10年3月に、自主点検としてGE社に委託してシュラウドの点検を実施していたところ、点検が予定よりも早く終了したことから、上記(1)のセットスクリューとインレットミキサの間の隙間について状況を確認するようにGE社に依頼した。このGE社による確認の結果、数は減っているが、セットスクリューとインレットミキサの間に隙間が生じているものがあることが確認された。

これらの事象について、GE社からは、ジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではないとの見解が示され、当社としても、本事象によってジェットポンプの性能や機能に影響を及ぼすものではなく、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。

上記ジェットポンプの状況確認は、委託業務の対象ではなかったため、GE社が作成したシュラウドを対象とする点検に関する日本語版報告書には確認結果が記載されていない。

4. 安全性に関する判断

(1) 当時の判断

セットスクリューとインレットミキサの間の隙間が進展して、インレットミキサの外れ、あるいはライザー管の損傷が発生した事例はないが、このような事象を仮定したとしても、検知可能でプラントを安全に停止できることから、安全上の問題はない。

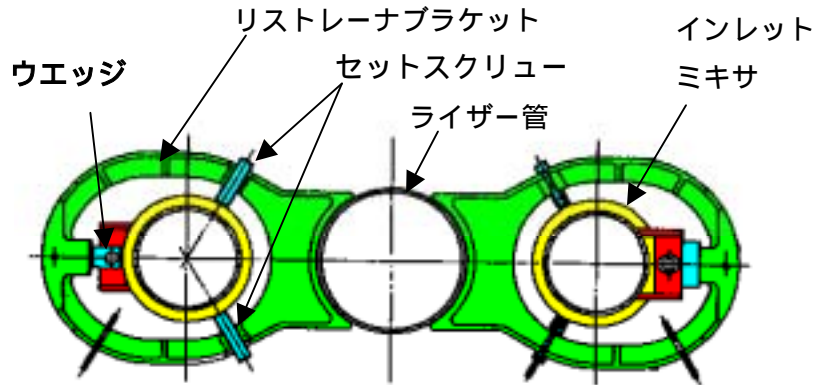
(2) 現時点の判断

ジェットポンプを模擬した試験体を用いての振動試験及び解析評価等を実施した結果、本事案におけるセットスクリューの隙間が原子炉の安全性に影響を与えるものでないことを確認している。なお、現時点の安全性に関する判断についての詳細は、「3.現在使用中の機器に関する安全性評価」参照。

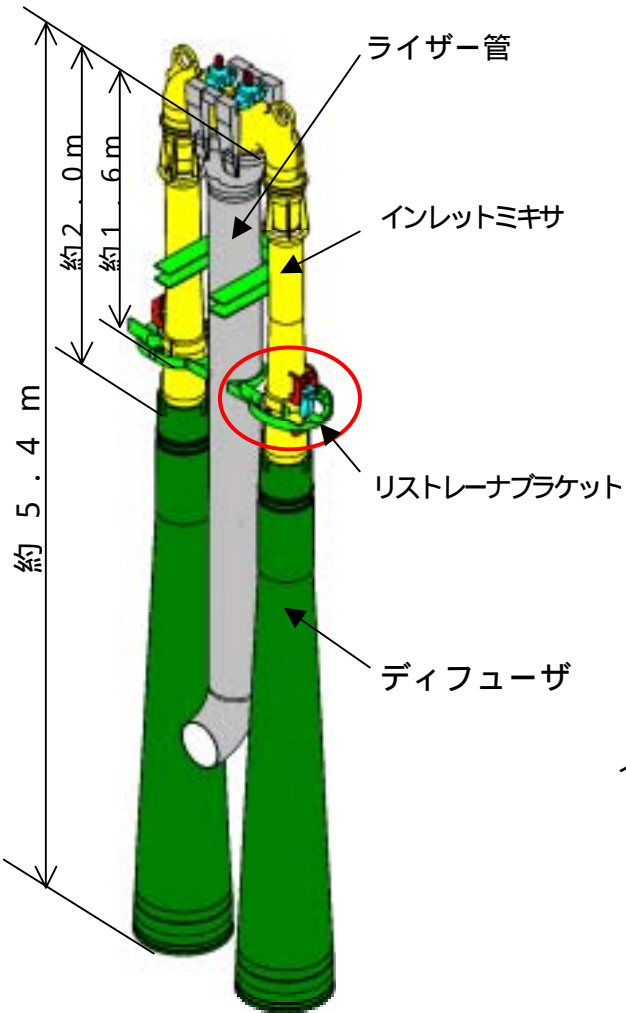
5 . 本事案の問題点とその背景等

本事案に関して、不適切な点は認められない。

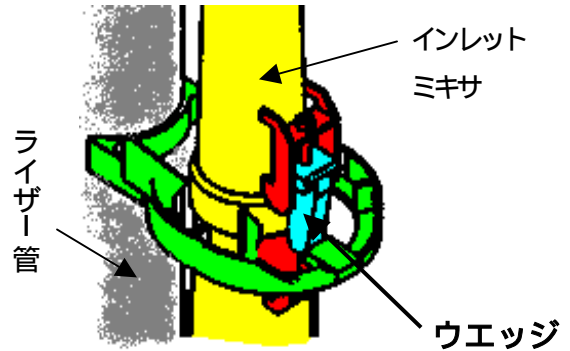
ジェットポンプ (ウエッジ部)



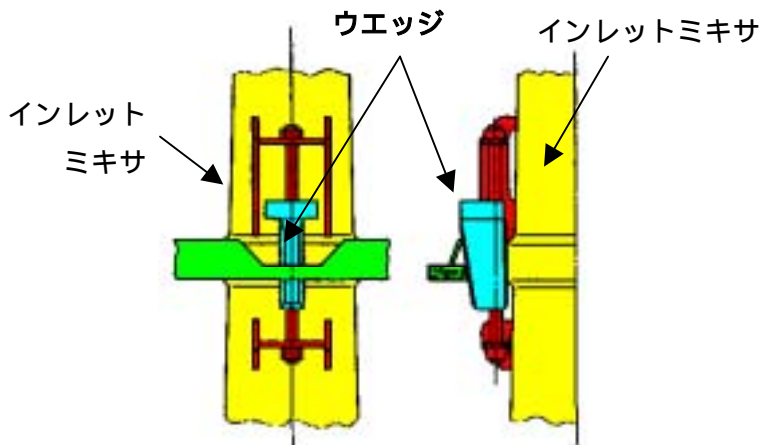
リストレーナブラケット概略図



(BWR110万kW級プラントの例)



ウエッジ鳥瞰図拡大



ウエッジ平面図