



平成20年 4月10日
日本原子力発電株式会社

敦賀発電所1号機および東海第二発電所における 配管の構造強度の再評価状況について

平成20年3月27日の原子力安全・保安院の審議会^{*1}において、東京電力株式会社より報告された柏崎刈羽原子力発電所7号機の配管に係る構造強度評価結果と他機関で実施した評価結果に差異が見られたことより、東京電力および構造強度評価の解析メーカーにおいて確認作業を行った結果、配管分岐部の応力を算出する計算機プログラムによるデータ処理の一部に誤り^{*2}があることが判明しました。

東京電力から連絡を受けた当社は、この事象を踏まえ、優先的に現在運転中である敦賀発電所1号機について、この解析メーカーが過去に実施した構造強度の再評価を実施した結果、同様の問題があり、過去の評価結果の一部に誤りがあることが確認されましたが、いずれも許容値を十分満足しており、構造強度に問題がなく、安全上の問題がないことを確認しました。

また、敦賀発電所1号機および東海第二発電所の耐震安全性評価結果中間報告書(平成20年3月31日発表)についても再評価を実施した結果、評価結果に影響がないことを確認しました。

このたびの事象に関し、本日、原子力安全・保安院より指示文書^{*3}を受領しましたので、今後、東海第二発電所(第23回定期検査中)についても、速やかに構造強度の再評価を実施し、敦賀発電所1号機と併せて報告する予定です。

なお、敦賀発電所2号機は、この解析メーカーによる評価は行われていません。

以 上

*1：原子力安全・保安院の審議会：総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会中越沖地震における原子力施設に関する調査・対策委員会運営管理・設備健全性評価ワーキンググループ第8回設備健全性評価サブワーキンググループ

*2：プログラム間のデータ受け渡し時に正負の符号処理が適切に処理されていないプログラムになっていた。

*3：「配管設計の応力解析における不備への対応について」(平成20年4月10日付)

添付資料：敦賀発電所1号機および東海第二発電所における構造強度の再評価状況について

敦賀発電所 1 号機および東海第二発電所における構造強度の再評価状況について

今回の計算機プログラムにおけるデータ処理の誤りは、当該解析メーカーが解析を行ったプラントにおけるクラス 1・クラス 2 に属する配管の分岐部での応力評価に関するものであり、敦賀発電所 1 号機および東海第二発電所について、構造強度の再評価を行った。

プラント名	現在の状態	今回再評価実施
敦賀発電所 1 号機	運転中	○
東海第二発電所	停止中	－(今後速やかに実施)

これらのうち、安全性に関わる影響の有無について確認を行うため、現在運転中の敦賀発電所 1 号機について、優先的に構造強度の再評価を行った。

<再評価内容>

- ・ 設計・建設規格で要求されているクラス 1・クラス 2 に属する配管に関して定められた手法による応力解析の評価を実施。
- ・ 解析に使用する地震動は、工事計画書添付資料において使用している地震動により評価を実施。
- ・ 配管モデルは、現在の実機の状態を反映したもので評価を実施。

再評価の結果を添付－ 1 に示す。

各配管モデルにおける最大応力発生点を確認したところ、応力値はいずれも許容値を十分満足しており、構造強度に問題はなく、安全上の問題がないことを確認した。

また、現在停止中である東海第二発電所における構造強度の再評価についても今後速やかに実施し、その結果については、敦賀発電所 1 号機の結果と併せて、改めて報告する。

なお、関連する報告書として、敦賀発電所 1 号機及び東海第二発電所の耐震安全性評価結果中間報告書についても、構造強度評価の再確認を実施し、評価結果に影響がないことを確認した。(添付－ 1)

以上

敦賀発電所1号機 構造強度再評価結果

系統	番号	系統の最大応力(MPa)		許容値(MPa)
		従来の評価値	再評価値	
給水系	1	150	150	414
	2	179	179	414
炉心スプレイ系	1	232	235	414
	2	232	235	414
格納容器冷却系	1	58	58	154
	2	72	72	154
	3	46	55	154
	4	14	14	68
	5	29	48	154
原子炉圧力容器頭部冷却系	－	240	248	364
原子炉停止時冷却系	1	78	67	154
	2	50	82	154

敦賀発電所1号機 耐震安全性評価結果中間報告の構造強度再評価結果

系統	系統の最大応力(MPa)		許容値(MPa)
	従来の評価値	再評価値	
主蒸気系	224	224	364

東海第二発電所 耐震安全性評価結果中間報告の構造強度再評価結果

系統	系統の最大応力(MPa)		許容値(MPa)
	従来の評価値	再評価値	
主蒸気系	211	211	345

以上