

平成23年8月18日
原子力安全対策課
(23-22)
<15時記者発表>

高浜発電所4号機の定期検査状況について (蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

高浜発電所4号機(加圧水型軽水炉;定格電気出力87.0万kW)は、平成23年7月21日から第20回定期検査を実施しているが、3台ある蒸気発生器(SG)の伝熱管全数*について渦流探傷検査(ECT)を実施した結果、B-SGの伝熱管1本およびC-SGの伝熱管1本の高温側管板部(計2本)で、有意な欠陥信号が認められた。なお、A-SGの伝熱管については、有意な欠陥信号は認められなかった。

今後、有意な欠陥信号が認められた原因について調査を行う。

この事象による環境への放射能の影響はない。

※既施栓管を除きA-SGで3,247本、B-SGで3,249本、C-SGで3,260本、合計9,756本

(経済産業省によるINESの暫定評価尺度)

基準1	基準2	基準3	評価レベル
—	—	0—	0—

INES: 国際原子力事象評価尺度

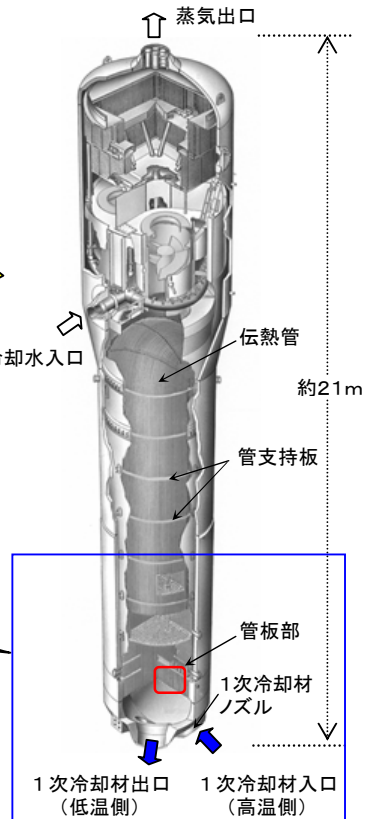
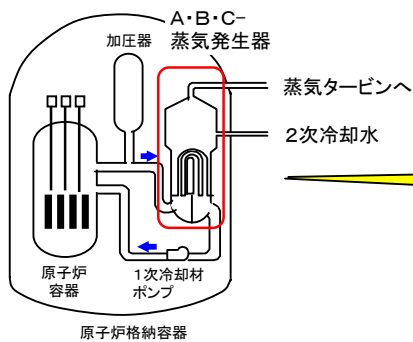
問い合わせ先(担当: 富田)
内線2352・直通0776(20)0314

高浜発電所4号機の定期検査状況について (蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果)

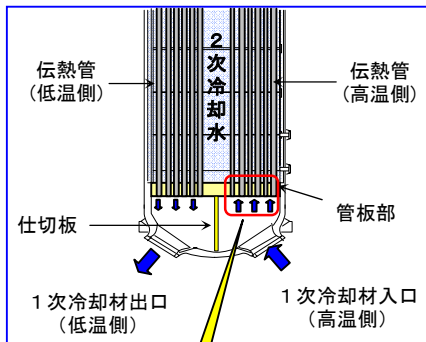
発生箇所

蒸気発生器の概要図

系統概要図



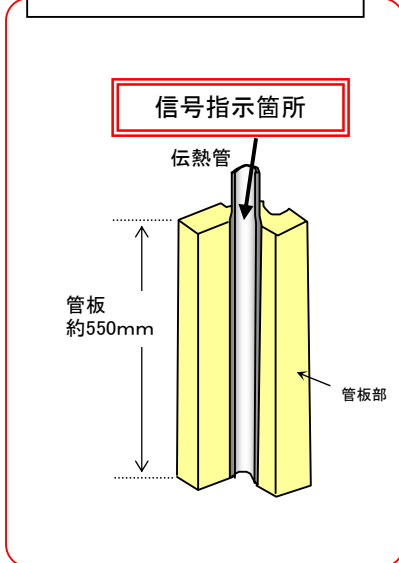
蒸気発生器下部の断面図



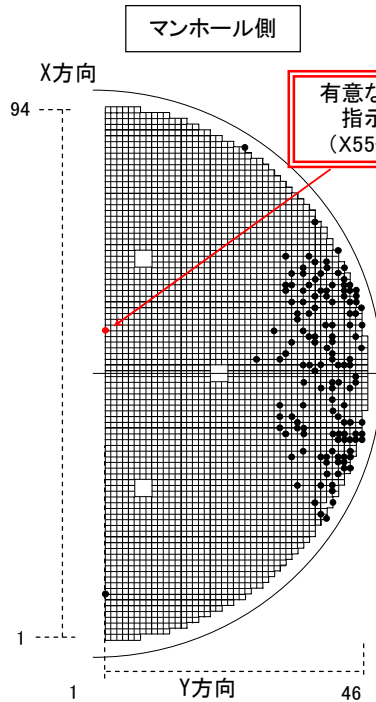
B-蒸気発生器(高温側)上部より見た伝熱管位置を示す図

C-蒸気発生器(高温側)上部より見た伝熱管位置を示す図

管板部拡大図

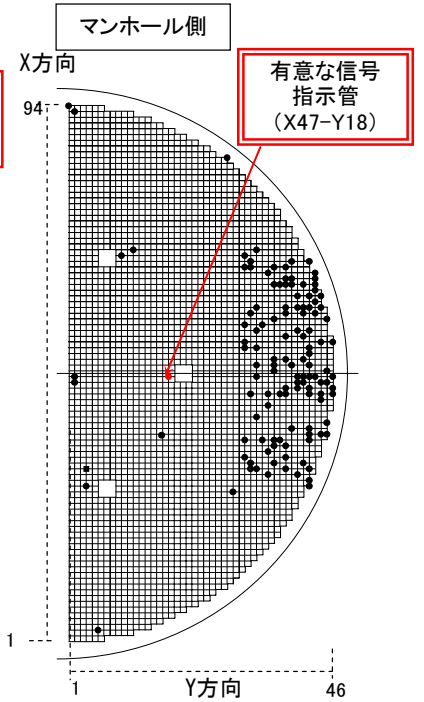


伝熱管外径 : 約22.2mm
" 厚さ : 約1.3mm
" 材質 : インコネル600(特殊熱処理)



1次冷却材ノズル側

● : 有意な信号指示管 (1本)
● : 既施栓管 (133本)



1次冷却材ノズル側

● : 有意な信号指示管 (1本)
● : 既施栓管 (122本)

高浜発電所4号機の蒸気発生器伝熱管の施栓履歴

	A-蒸気発生器 (3,382本)	B-蒸気発生器 (3,382本)	C-蒸気発生器 (3,382本)	合計 (10,146本)	施栓理由
第4回定検 H2.2~H2.5	7	9	5	21	振れ止め金具部の摩耗減肉
第9回定検 H8.9~H8.11	10	0	0	10	管支持板洗浄装置の接触痕が確認されたため予防保全のために施栓
第11回定検 H11.4~H11.7	0	0	4	4	高温側管板部の応力腐食割れ
第12回定検 H12.9~H12.11	4	1	6	11	高温側管板部の応力腐食割れ
第13回定検 H14.1~H14.3	1	0	0	1	高温側管板部の応力腐食割れ
第14回定検 H15.4~H15.6	1	1	0	2	高温側管板部の応力腐食割れ
第15回定検 H16.8~H16.10	112	122	105	339	旧振れ止め金具部の摩耗減肉
第18回定検 H20.8~H20.12	0	0	1	1	高温側管板部の応力腐食割れ
第19回定検 H22.2~H22.6	0	0	1	1	高温側管板部の応力腐食割れ
累積施栓本数 [施栓率]	135 [4.0%]	133 [3.9%]	122 [3.6%]	390 [3.8%]	—

注 ()内は伝熱管の設備本数、定検の下の年月は解列～並列を表す。
安全解析施栓率(プラントの安全性に問題がないことが確認されている伝熱管の施栓率)は10%である。