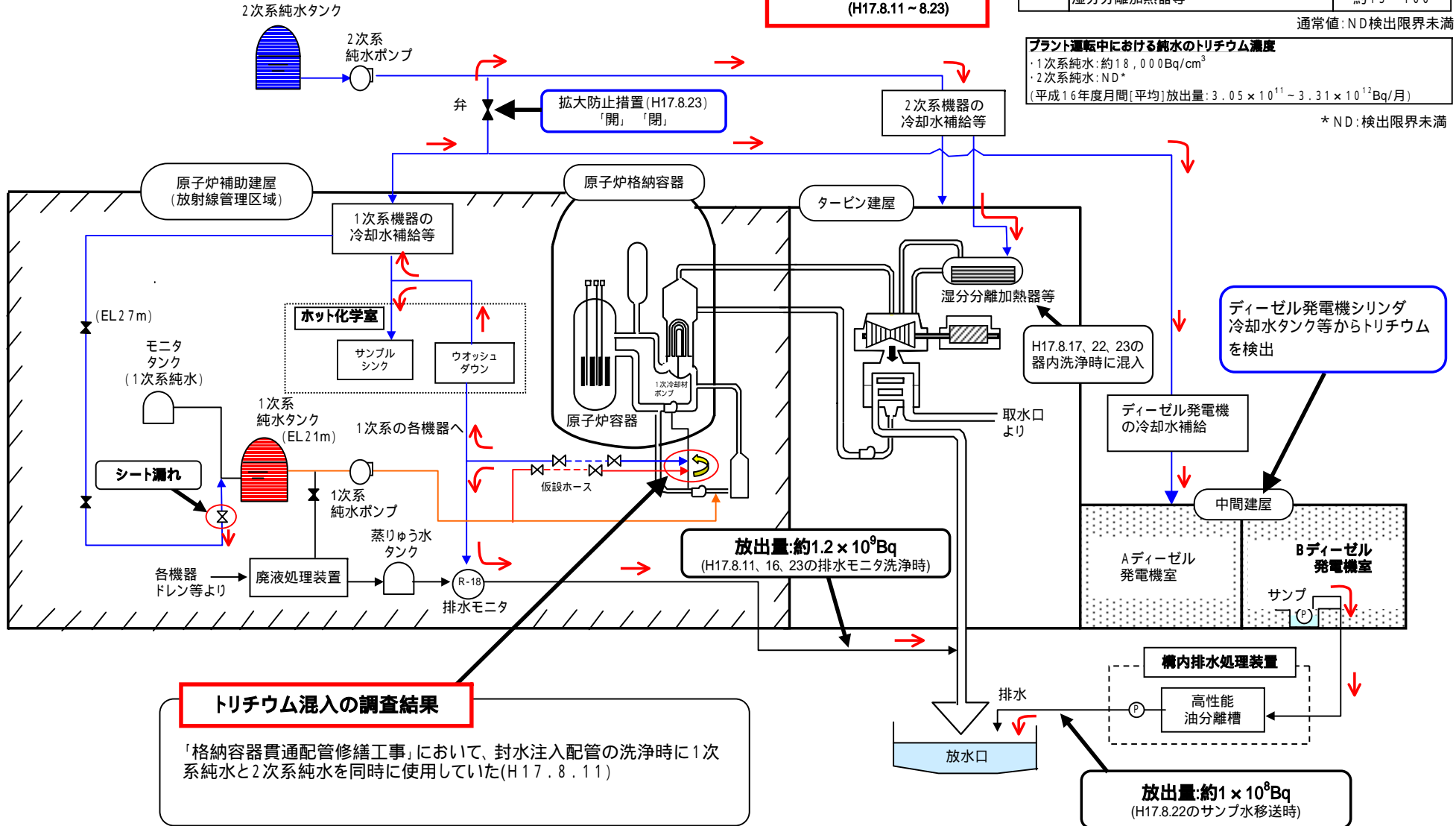


美浜発電所3号機 2次系純水系統におけるトリチウムの検出の原因と対策について

系統概要

→ トリチウム逆流経路 (H17.8.11 ~ 8.23)



トリチウム混入の調査結果
 「格納容器貫通配管修繕工事」において、封水注入配管の洗浄時に1次系純水と2次系純水を同時に使用していた(H17.8.11)

場所	測定箇所	濃度 (Bq/cm ³)
	1次系機器の冷却水補給等	約1,600 ~ ND*
	ディーゼル発電機シリンダ冷却水タンク等	約530 ~ ND*
	Bディーゼル発電機室サンブ	約460
	Bディーゼル発電機室サンブ放水管	約340
	湿分分離加熱器等	約15 ~ 100

通常値: ND検出限界未満

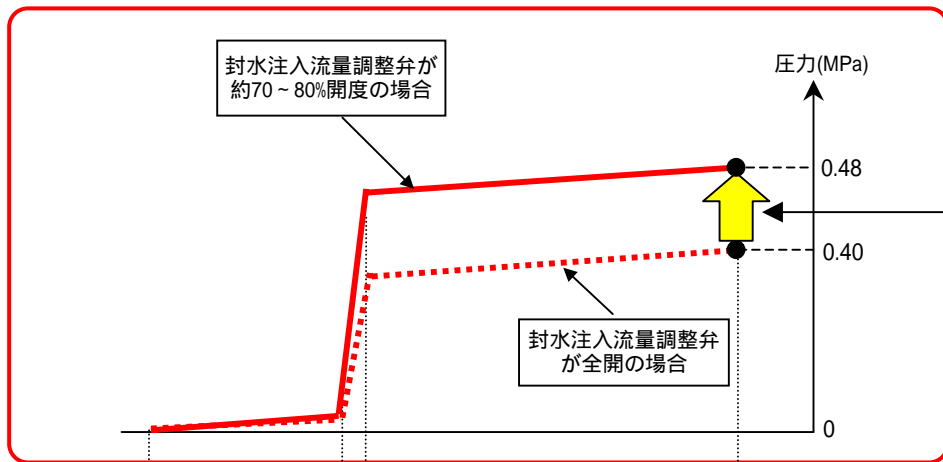
プラント運転中における純水のトリチウム濃度
 ・1次系純水: 約18,000Bq/cm³
 ・2次系純水: ND*
 (平成16年度年間[平均]放出量: $3.05 \times 10^{11} \sim 3.31 \times 10^{12}$ Bq/月)
 * ND: 検出限界未満

ディーゼル発電機シリンダ冷却水タンク等からトリチウムを検出

放出量: 約 1.2×10^9 Bq (H17.8.11, 16, 23の排水モニタ洗浄時)

放出量: 約 1×10^8 Bq (H17.8.22のサンブ水移送時)

1次系純水の2次系純水系統への逆流の推定メカニズム



封水注入流量調整弁が全開でない場合、母管側の圧力が上昇し、2次系純水側供給圧力(0.48MPa)を上回ることによって逆流が発生する。

