

敦賀発電所1号機の定期検査状況について（シュラウドサポート部の損傷）

当社、敦賀発電所1号機（沸騰水型軽水炉、電気出力35万7千キロワット）は、本年8月20日から第26回定期検査を開始し、シュラウド取替工事として、旧シュラウドを切断・撤去し、新シュラウド据付けのため、下部シュラウドサポート部の切断および溶接のための開先面加工を行い、12月9日開先面の検査を行っていたところ、ひび割れ（9箇所）が認められました。このため、シュラウドサポート部と原子炉圧力容器との溶接部についても調査したところ、複数の微細な傷（約80箇所）が認められました。

今後、これらの損傷部について、原因調査として液体浸透検査や割れ深さ測定等を実施し、詳細な状況確認を行うことといたします。

なお、本事象による外部への放射能の影響はありませんでした。

（通商産業省によるINESの暫定評価尺度）

基準1	基準2	基準3	評価レベル
—	—	0—	0—

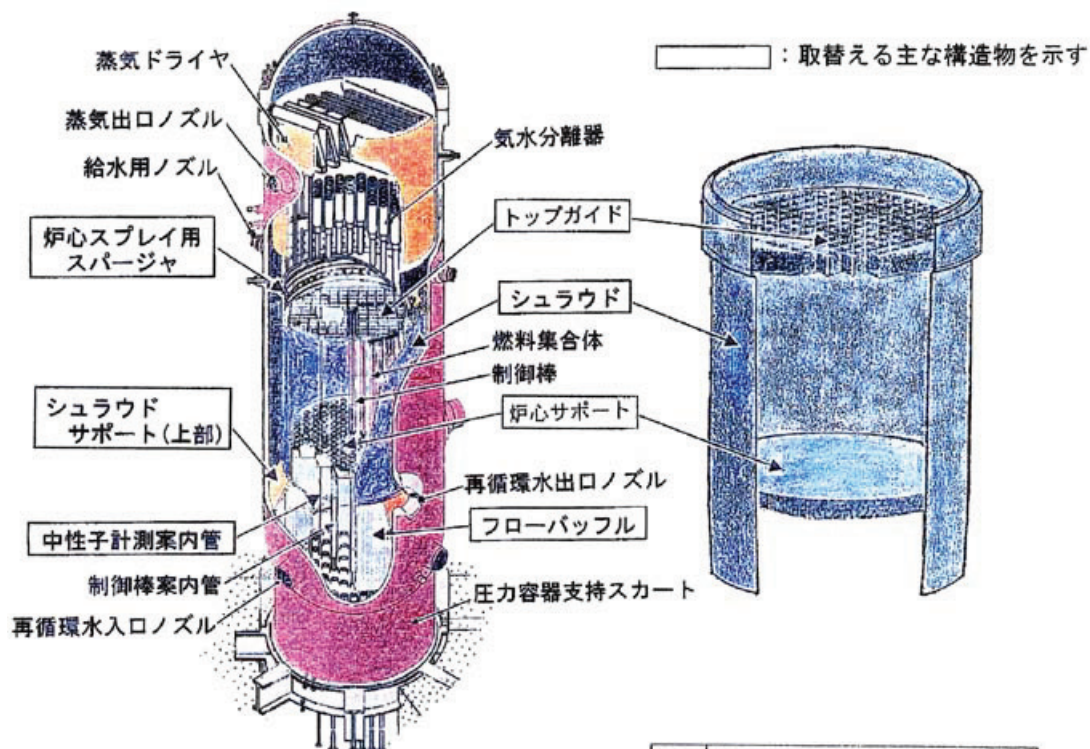
以上

添付資料1	<u>シュラウド取替工事概要</u>
添付資料2	<u>シュラウドサポート構造図</u>
添付資料3	<u>下部シュラウドサポート開先面近傍の目視点検結果</u>
添付資料4	<u>下部シュラウドサポート開先面近傍の目視点検記録</u>
添付資料5	<u>下部シュラウドサポート上端開先面近傍の損傷状況</u>
添付資料6	<u>シュラウドサポート取替前後構造比較</u>
添付資料7	<u>シュラウド取替工事実績</u>

シュラウド取替工事概要

シュラウド取替目的

海外や国内での応力腐食割れ事象に鑑み、予防保全対策として、シュラウドを耐応力腐食割れ性に優れた材料（SUS304→SUS316L）に取替えることにより、一層の信頼性向上を図るものである。

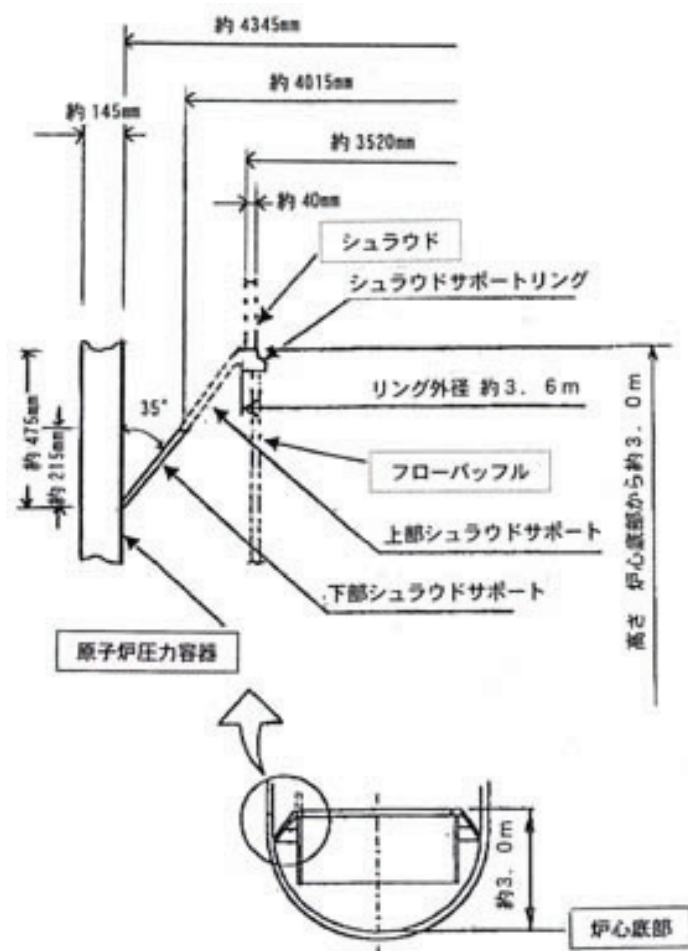


【シュラウド】

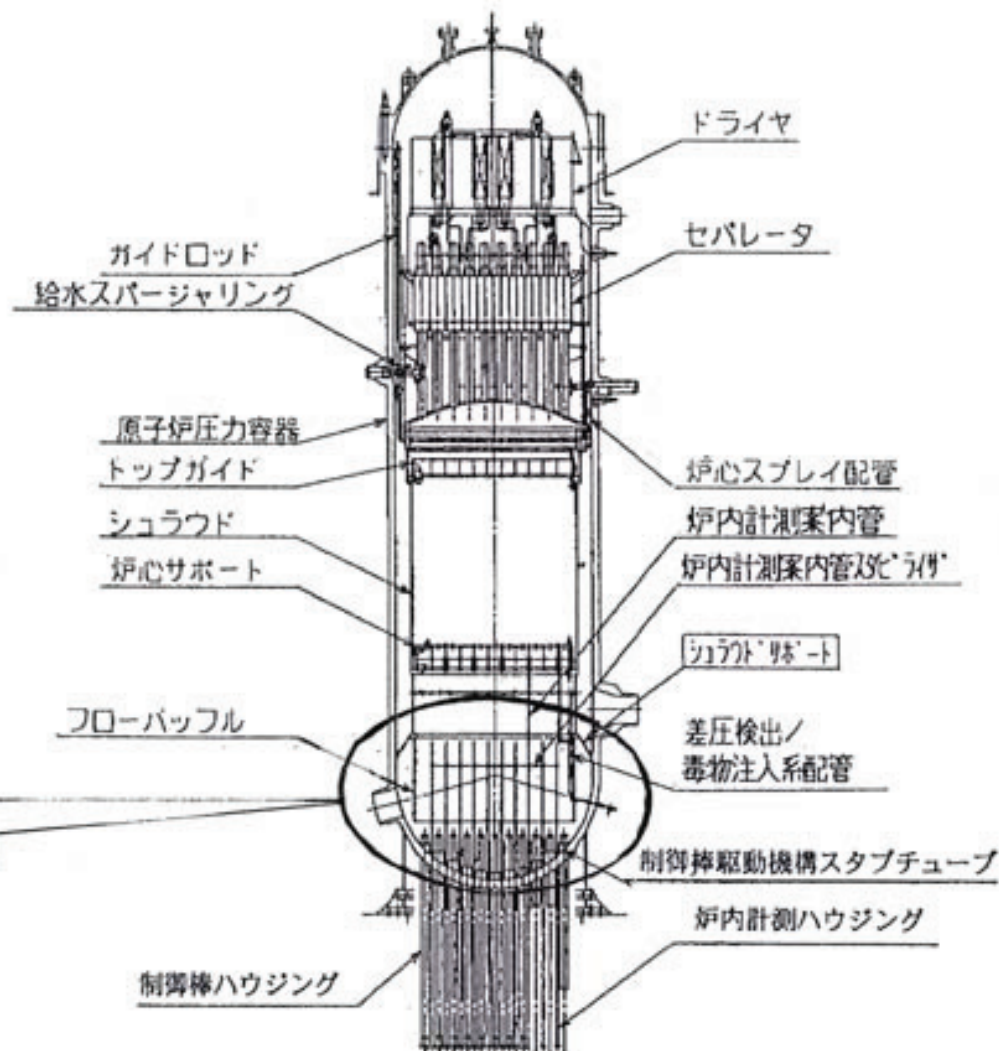
原子炉圧力容器内において、原子炉冷却水の流路を形成するため、炉心の外周部に設置された円筒形のステンレス製構造物をいう。

原子炉圧力容器	種類	堅型円筒形
	全高	約18.8m
	内径	約4.3m
	厚さ(肉厚)	約14cm(円筒部)
	材質	低合金鋼(母材)
		ステンレス鋼(内張)

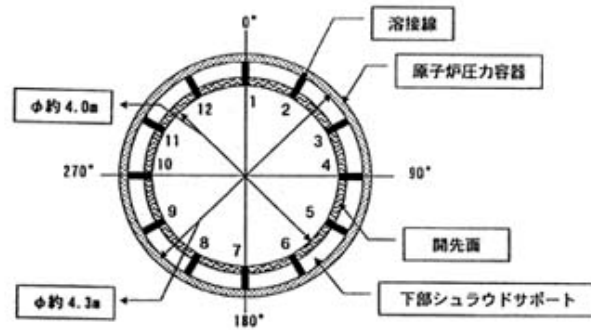
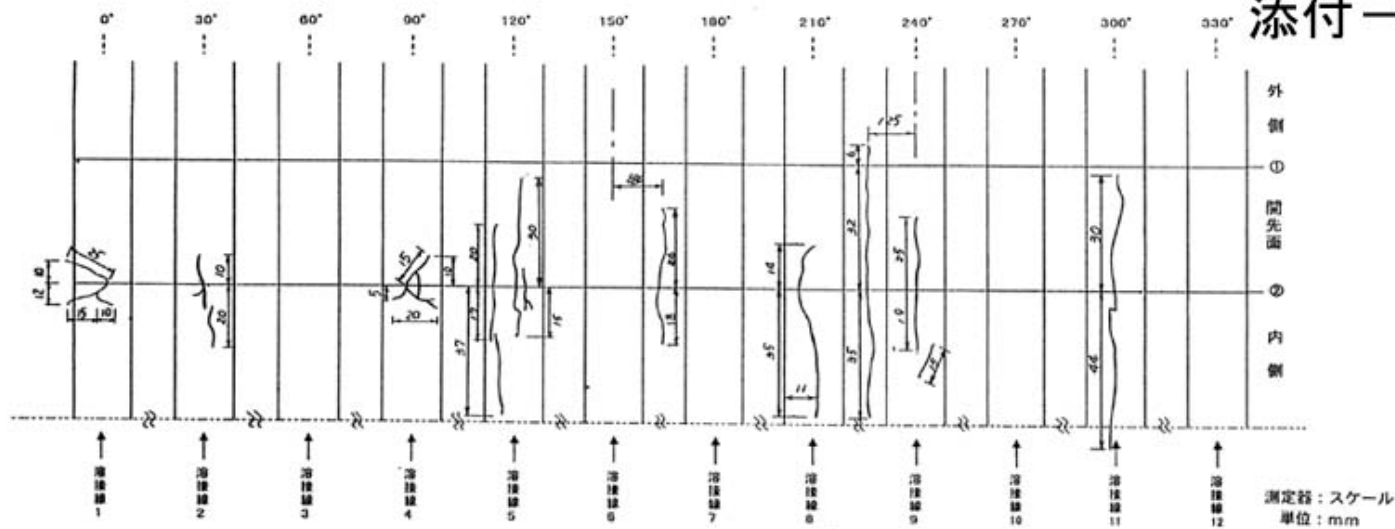
シュラウド	胴直径	約3.5m
	胴板厚(肉厚)	約4cm
	胴高さ	約6.7m
	材質	ステンレス鋼



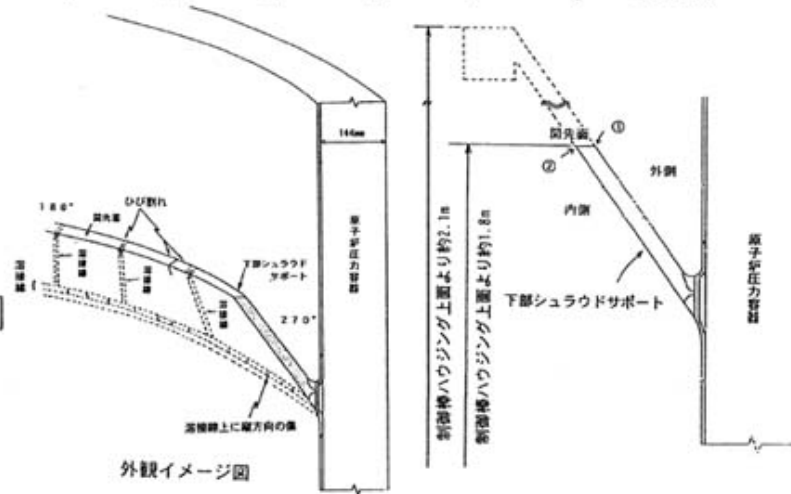
シュラウドサポート構造図



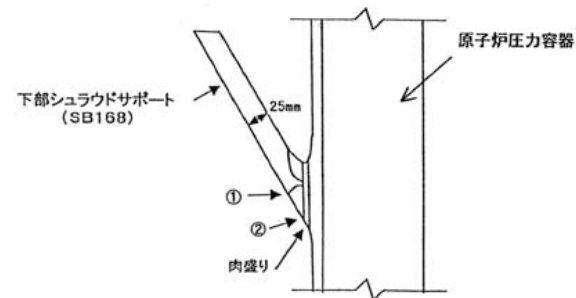
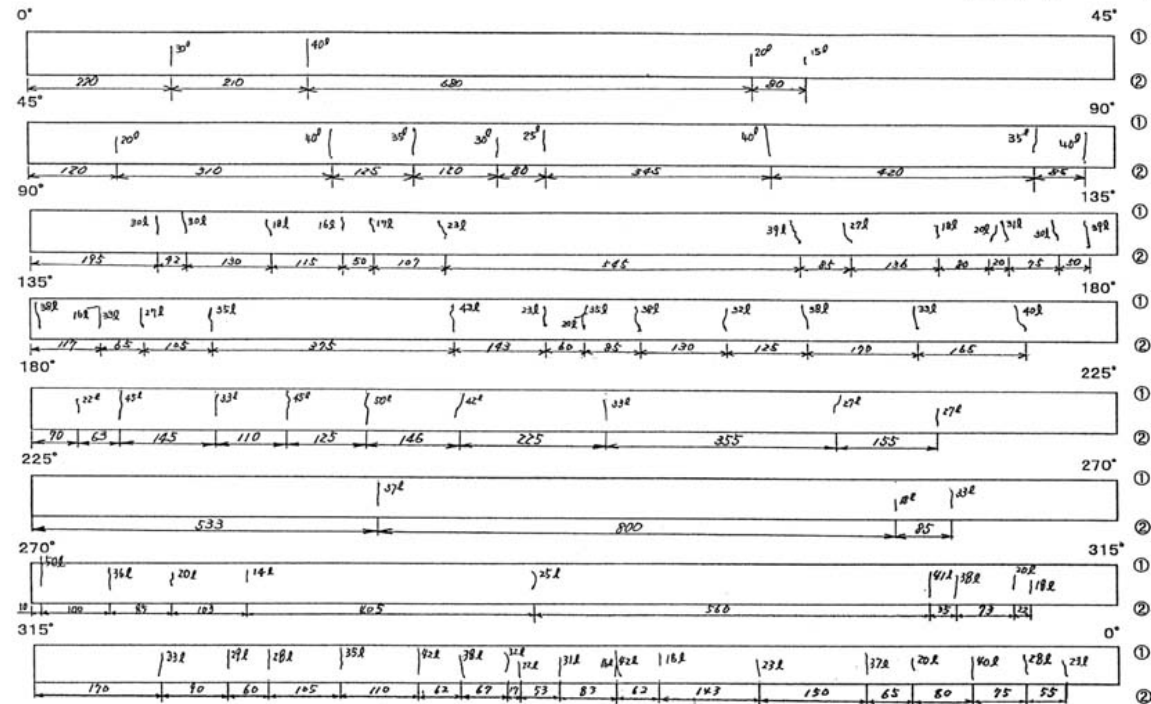
添付－ 3



下部シュラウドサポート開先面近傍の
目視点検結果
(平成11年12月9日)



添付－４

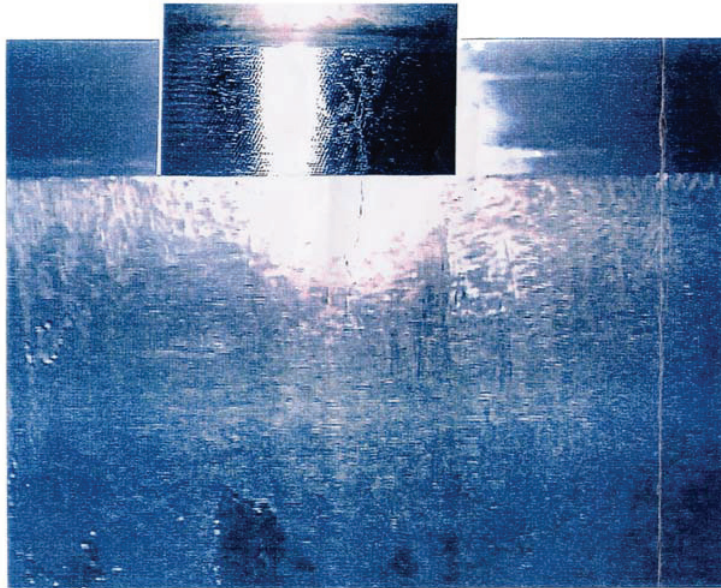


シールドサポート溶接部近傍の
目視点検記録
(平成11年12月10日)

下部シュラウドサポート上端開先面近傍の損傷状況

縦溶接線11 (300°) のひび

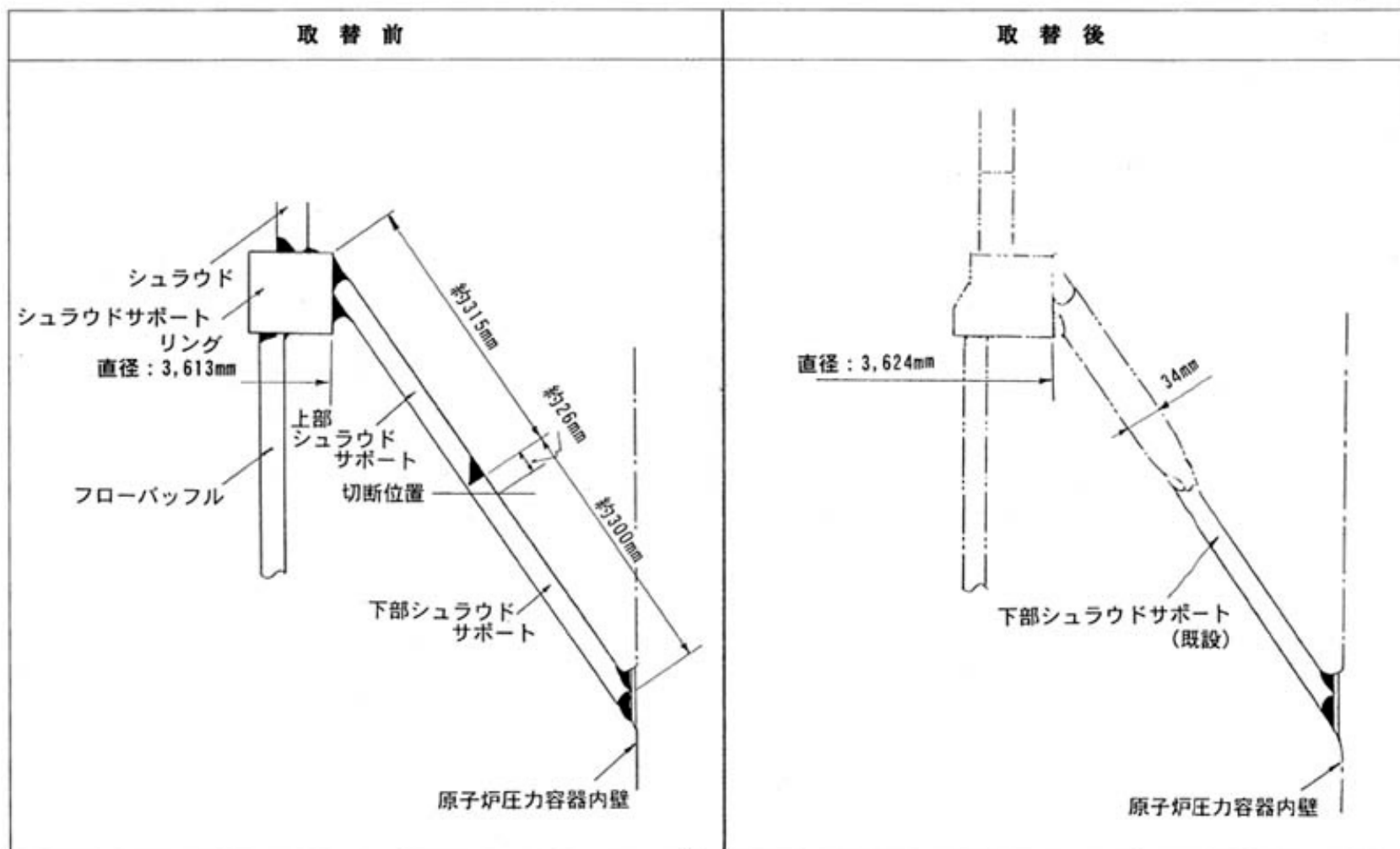
開先面 (30mm)



内側 (44mm)

下部シュラウドサポートと
原子炉圧力容器との溶接線の傷
(0° ~ 90° 代表: 25mm)





シュラウドサポート取替前後構造比較

シュラウド取替工事実績

