

場所	分類	被ばく低減対策好事例集											
原子炉建屋内 RB	RB 3	1 時間											
ターピン建屋内 TB		2 距離											
R ZONE R		③ 遮へい											
Y ZONE Y		4 線源の除去											
G ZONE G		5 遠隔、リモート化											
その他 () Z		6 汚染拡大防止	番 号	29-01-02									
		7 その他											
内 容	2号機原子炉建屋 X-6前の遮へい												
作業部位	2号機原子炉建屋 1階X-6前												
概 略	X-6ペネ部からPCV内観察を行うにあたり、>10Sv/hであるX-6ペネ部に対して最適形状の遮へい体を設置した。												
評価 (定性・定量)	効 果	対策前	対策後										
被ばく線量(mSv)		--	--										
人工数(人日)		--	--										
事例詳細													
対策前	高線量率であるX-6ペネ部に対しては、できるだけ軽く、かつ、最適な遮へい効果を持つ遮へい体が必要となつた。												
対策内容	X-6ペネ部の線量率を細かく測定し、3Dシミュレーション計算を行い最適形状の遮へい体を製作・設置した。												
詳細な遮へい効果													
		<p>◆ 線量比較 (単位: mSv/h)</p> <p>※側面芝による測定値 ※空間線量当量率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>遮へい体設置前</th> <th>遮へい体設置後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X-6ペネ</td> <td>880, 1,000, 900, 1,730, 2,200, 2,000</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>周辺</td> <td>5,920, 7,700, 9,000, 7,900</td> <td>3.0, 3.5</td> </tr> </tbody> </table>			位置	遮へい体設置前	遮へい体設置後	X-6ペネ	880, 1,000, 900, 1,730, 2,200, 2,000	2.0	周辺	5,920, 7,700, 9,000, 7,900	3.0, 3.5
位置	遮へい体設置前	遮へい体設置後											
X-6ペネ	880, 1,000, 900, 1,730, 2,200, 2,000	2.0											
周辺	5,920, 7,700, 9,000, 7,900	3.0, 3.5											
													
<p>3Dシミュレーション結果による箱型遮へいに加え、隙間を遮へいするための門型遮へいを設置 空間線量率 (幾何平均値) $2,700\text{mSv/h} \rightarrow 2.8\text{mSv/h}$ (約1/1000)</p>													