

被ばく低減対策好事例集

場所		分類		Z7	番号	01-20
原子炉建屋内	RB	1	時間			
タービン建屋内	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、ホット化			
その他 ()	②	6	汚染拡大防止			
		⑦	その他			

内容	被ばくの疑似体験化			
作業部位	檜葉町コミュニティセンター他			
概略	1Fの作業従事者を対象に被ばくの疑似体験化を目的に、「被ばくの見える化」システムを考案・制作し、被ばく低減教育に活用している。			
評価 ① 定性・定量	効果	被ばく線量(mSv)	対策前	対策後
		人工数(人日)	--	--
			--	--

事例詳細

対策前 被ばく低減教育において、「被ばくの疑似体験」をするビデオ(システム)が世の中にはなかった。

対策内容 被ばくを疑似的に体験する「模擬被ばく体験化システム」を考案・制作し、被ばく低減教育に活用している。

光 = 線源 > 疑似被ばくに見立てたシステムの製作

カメラ
照度計
光

治具の違いによる被ばく量(赤い線) = mSv
 ・距離短い = 被ばく大
 ・距離長い = 被ばく小

カメラ映像の表示一例(黒枠内に投影図)
 (プロジェクターで投影し、大人数で観察が可能)

被ばく量(mSv)

被ばく率(mSv/h)または被ばく量(mSv)

被ばく率時間変化と作業時間(T)

被ばく限度値(mSv/日)

被ばく量と作業時間(T)

作業時間(T)

作業に慣れていない新人作業員(緑)

作業に習熟したベテラン作業員(赤)

瞬間被ばく率(mSv/h)

線源に最も近い

線源からやや距離を取っている

長尺治具を使用して、線源から最も距離を取っている

被ばく限度値を超えたら警報を鳴動させる

黒大枠内に作業中の画像を重ねて映し出すことで作業状況に応じた被ばく率等の表示が可能。

治具の違いによる被ばく率(黄色い線) = mSv/h
 ・線源との距離長い: 被ばく率小
 ・線源との距離短い: 被ばく率大