

2号機原子炉建屋 局所排風機運転後の影響評価

原子炉建屋内への人の立ち入り、作業が可能となるよう6月11日12時頃より局所排風機により環境改善を図っている。今後作業のために原子炉建屋の二重扉を開放する際に放射性物質が大気中へ放出された際の影響について、局所排風機を約170時間運転した後である6月18日16時00分時点で原子炉建屋内に存在する放射性物質濃度により評価した。

報告徴収に対する報告(以下、6月15日報告)で想定した気象条件他の条件について放射性物質濃度を見直し、地表面における濃度、線量を予測し、周辺監視区域外の空気中の濃度限度、年間の一般公衆の線量限度との比較やモニタリングポスト指示値への影響を評価した。

1. 評価条件

2号機原子炉建屋内の放射性物質濃度以外の条件は、6月15日報告における条件と同一とする。(添付参照)

- (1) 放出時の気象条件 (2) 放出高さ (3) 放出量
- (4) 2号機原子炉建屋内の放射性物質濃度 (5) 評価モデル

2. 濃度予測結果

敷地境界での最大濃度を求め、周辺監視区域外の空気中の濃度限度と比較した。予測結果は添付の通りであり、告示の周辺監視区域外の空気中の濃度限度を下回ることが確認された。

3. 線量予測結果

線量の分布と最大値を予測した。予測結果は添付の通りであり、年間の一般公衆の線量限度 1mSv を下回ることが確認された。

4. モニタリングポスト指示値との比較

外部被ばく線量の評価結果からモニタリングポスト指示値への影響を検討した。予測結果は添付の通りであり、現状のモニタリングポストの指示値である数十 $\mu\text{Sv/hr}$ が変動するレベルではないことが確認された。

以 上

2号機原子炉建屋換気時の影響評価結果

	評価項目	6/18 建屋内濃度による評価 (16時00分採取)
建屋内 放射性物質濃度 (局排運転後)	I-131	4.9E-3 Bq/cm ³
	Cs-134	9.6E-3 Bq/cm ³
	Cs-137	9.7E-3 Bq/cm ³
放出条件	換気量	8,100 m ³ /h
	換気時間(放出率は放出期間中一定)	8時間00分
	放出高さ(吹き上げ高さは考慮しない)	29.9m
気象条件	風向	E
	風速	1.0m/s
	大気安定度	F
線量結果 (陸側最大値: 地点は敷地内)	吸入による内部被ばく(実効線量) I-131	3.6E-4 mSv
	Cs-134,137	6.5E-4 mSv
	大気からの外部被ばく(実効線量) I-131	7.8E-8 mSv
	Cs-134,137	3.4E-6 mSv
	地表面からの外部被ばく(実効線量) I-131	1.1E-6 mSv
	Cs-134,137	6.4E-6 mSv
	合計(実効線量)	1.0E-3 mSv
空間線量率	1.4E-3 μSv/h	
濃度結果	敷地境界における濃度 I-131	7.7E-7 Bq/cm ³
	Cs-134	1.5E-6 Bq/cm ³
	Cs-137	1.6E-6 Bq/cm ³
	3月平均値(濃度限度に対する割合) I-131	2.9E-9 Bq/cm ³ (0.00058)
	Cs-134	5.6E-9 Bq/cm ³ (0.00028)
	Cs-137	5.9E-9 Bq/cm ³ (0.00020)
	割合の和	0.00106