

原子力施設の運転状況

原子力発電所

原子力発電所の放射性廃棄物管理状況統計

平成5年度BWR型原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況

<概要>

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量は、全てのBWR型原子力発電所において、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針について」（昭和50年5月原子力委員会決定、平成元年3月原子力安全委員会一部改訂）に従って、施設周辺の線量目標値（年間50マイクロシーベルト）を達成するために定められた年間放出管理目標値を十分に下回っている。また、放射性固体廃棄物の管理状況は、廃棄物低減対策の効果によりドラム缶発生量は年々低減傾向にある。

<更新年月>

1998年05月（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物は、その放出に際しては、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針について」（昭和50年5月原子力委員会決定、平成元年3月原子力安全委員会一部改訂）に従い、施設周辺の線量目標値（年間50マイクロシーベルト）を達成するために各発電所で年間放出管理目標値を定め、それを超えないように努めることとしている。また、放射性固体廃棄物については、ドラム缶等に封入し、所定の固体廃棄物貯蔵庫等に保管管理することとしている。

BWR型原子力発電所から平成5年度に放出された各発電所ごとの放射性気体廃棄物・液体廃棄物の管理状況は、表1の左欄に示すとおり、線量目標値を達成するために定められた年間放出管理目標値を十分下回っている。

実施されている主な低減対策として

- (1) 燃料の性能向上
- (2) 希ガスホールドアップ装置等の設置
- (3) 高性能粒子フィルター・チャコールフィルターの採用
- (4) ドライクリーニング装置・蒸留装置等の採用

などが挙げられる。

また、放射性固体廃棄物の管理状況については、表1の右欄に示すように、発生量、貯蔵設備容量等、現在の管理状況からみて支障はない。

実施されている主な低減対策として

- (1) 焼却炉の設置
- (2) プラスチック固化、アスファルト固化、造粒固化設備の設置
- (3) ベーラ（圧縮減容充填装置の一種）の設置

などが挙げられる。

<関連タイトル>

原子力発電所における放射性廃棄物管理の動向（2005年度まで）(02-05-03-01)

平成5年度PWR型原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況 (12-01-03-29)

<参考文献>

(1) 原子力安全委員会（編）：平成6年版 原子力安全白書 大蔵省印刷局（1994）

表1 平成5年度BWR型原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況

発電所名	放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物				放 射 性 固 体 廃 棄 物								
		放射性気体廃棄物		放射性液体 廃 棄 物 (³ Hを除く) (Bq)	ドラム缶 発 生 量 (本)	その他の 種類の 発 生 量 (本相当)	ドラム缶 累 積 保 管 量 (本)	その他の 種類の 累 積 保 管 量 (本相当)	ドラム缶 焼 却 減 容 量 (本)	ドラム缶 圧 縮 減 容 量 (本)	ドラム缶 搬 出 減 容 量 (本)	その他の 種類の 圧 縮 減 容 量 (本相当)	貯 蔵 談 備 容 量 (本相当)
		放 射 性 希 ガ ス (Bq)	放 射 性 よ う 素 〔 ¹³¹ I〕 (Bq)										
日本原子 力発電(株) 東海発電 所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	5.1×10 ⁴	6.7×10 ⁵	596	340	*4 120	*4 80	0	0	0	0	約 1,600
	年間放出管 理 目 標 値	5.8×10 ¹¹	-	3.7×10 ¹⁰									
日本原子 力発電(株) 東海第二 発電所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	248	864	*5 29,236	*6 15,068	*7 1,293	0	*8 1,496	0	約 73,000
	年間放出管 理 目 標 値	1.4×10 ¹⁵	5.9×10 ¹⁰	3.7×10 ¹⁰									
日本原子 力発電(株) 敦賀発電 所	原子炉施設 合計	2.7×10 ⁹	*2 N.D.	1.5×10 ⁵	2,936	384	35,617	10,648	1,312	0	*8 1,304	0	約 85,000
	年間放出管 理 目 標 値	2.9×10 ¹⁵	9.1×10 ¹⁰	7.4×10 ¹⁰									
東北電力 (株)女川原 子力発電 所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	2,048	0	9,788	0	760	0	0	0	約 15,000
	年間放出管 理 目 標 値	1.4×10 ¹⁵	8.5×10 ¹⁰	3.7×10 ⁹									
東京電力 (株)福島第 一原子力 発電所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	6.7×10 ⁶	*3 N.D.	8,579	68	231,454	230	8,456	0	*8 7,296	0	約 298,500
	年間放出管 理 目 標 値	8.8×10 ¹⁵	4.8×10 ¹¹	2.2×10 ¹¹									
東京電力 (株)福島第 二原子力 発電所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	1,698	0	18,956	0	328	0	0	0	約 32,000
	年間放出管 理 目 標 値	5.5×10 ¹⁵	2.3×10 ¹¹	1.4×10 ¹¹									
東京電力 (株)柏崎刈 羽原子力 発電所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	874	0	3,592	0	0	0	0	0	約 15,000
	年間放出管 理 目 標 値	5.9×10 ¹⁵	2.1×10 ¹¹	1.8×10 ¹¹									
中部電力 (株)浜岡原 子力発電 所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	6.0×10 ⁵	64	1,880	18,053	11,284	0	0	*8 2,720	0	約 42,000
	年間放出管 理 目 標 値	5.1×10 ¹⁵	2.9×10 ¹¹	1.4×10 ¹¹									
北陸電力 (株)志賀原 子力発電 所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	248	16	248	16	0	0	0	0	約 5,000
	年間放出管 理 目 標 値	1.1×10 ¹⁵	3.0×10 ¹⁰	3.7×10 ¹⁰									
中国電力 (株)島根原 子力発電 所	原子炉施設 合計	*1 N.D.	*2 N.D.	2.2×10 ⁵	1,907	582	23,793	3,326	534	0	*8 1,600	86	約 35,500
	年間放出管 理 目 標 値	2.5×10 ¹⁵	1.3×10 ¹¹	7.4×10 ¹⁰									

*1 検出限界濃度は2×10⁻²(Bq/cm³)以下である。

*2 検出限界濃度は7×10⁻⁹(Bq/cm³)以下である。

*3 検出限界濃度は2×10⁻²(Bq/cm³)以下である。(60Coで代表した。)

*4 東海第二発電所への移送分を除く。

*5 東海発電所からの搬入分(13,208本)を含む。

*6 東海発電所からの搬入分(6,764本相当)を含む。

*7 東海発電所からの搬入分(577本)を含む。

*8 低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分。

※ 前年度末累積保管量に当該年度発生量を加えた量と一致しないのは、換算後の端数処理による誤差である。

〔出典〕原子力安全委員会(編)：平成6年版 原子力安全白書 大蔵省印刷局(1994)