

<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PWR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）に従い施設周辺の線量目標値（年間5ミリレム）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。

<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の放出量は、全てのPWR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）に従い施設周辺の線量目標値（年間5ミリレム）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（表1-1 および表1-2）。

主な低減対策としては

- (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・チャコールフィルタの採用
- (4) ドライクリーニング装置・蒸留装置等の採用

等がある。

また、放射性固体廃棄物の管理状況についても年度別推移（発生量は年々低減傾向にある。）及び現在の管理状況からみて支障はない。

主な低減対策としては

- (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) ベーラの設置

等がある。

<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)

昭和63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 (12-01-03-20)

<参考文献>

- (1) 原子力安全委員会編（平成2年）：昭和63年度実用発電用原子炉施設における放射性廃棄物管理の状況、平成元年版原子力安全白書、315-337.
- (2) 科学技術庁原子力安全局編（平成元年）：昭和63年度実用発電用原子炉施設における放射性廃棄物管理の状況及び従事者の被ばく状況について、原子力安全委員会月報6号（第12巻6号）、通巻129号、12-14.

表1-1 実用発電用原子炉施設における放射性廃棄物管理の状況

昭和63年度 加圧水型原子炉施設 (PWR)

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) (Ci)	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)	貯 蔵 設 備 容 量 (本相当)
		放 射 性 希 ガ ス (Ci)	放 射 性 ヨ ウ 素 [¹³¹ I] (Ci)						
日 本 原 子 力 発 電 敦 賀 発 電 所 *13	原子炉施設 合 計	1.6×10 ⁻¹	*2 N.D.	3.0×10 ⁻⁴	5,509	1,232	*11 28,905	8,816	約 85,000
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	7.9×10 ⁴	2.5×10 ⁰	2					
北 海 道 電 力 (株) 泊 発 電 所	原子炉施設 合 計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	0	0	0	0	約 18,000
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	1.6×10 ⁴	1.6×10 ⁻¹	1					
関 西 電 力 (株) 美 浜 発 電 所	原子炉施設 合 計	7.4×10 ⁰	3.5×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁴	1,282	128	*4 22,544	*12 2,082	約 35,000
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	5.9×10 ⁴	2.0×10 ⁰	3					
関 西 電 力 (株) 高 浜 発 電 所	原子炉施設 合 計	3.1×10 ¹	5.3×10 ⁻⁴	*3 N.D.	1,767	181	*5 27,927	*12 563	約 50,600
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	9.0×10 ⁴	1.7×10 ⁰	4					
関 西 電 力 大 飯 発 電 所	原子炉施設 合 計	2.5×10 ¹	1.5×10 ⁻³	5.7×10 ⁻⁶	821	212	*6 15,409	2,053	約28,900
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	7.3×10 ⁴	2.2×10 ⁰	2					
四 国 電 力 (株) 伊 方 発 電 所	原子炉施設 合 計	1.7×10 ⁻¹	*2 N.D.	*3 N.D.	1,409	16	*7 7,604	*8 *12 1,747	約 18,500
	年 間 放 出 管 理 目 標 値	3.0×10 ⁴	2.0×10 ⁰	2					

*1 検出限界濃度は 5×10^{-7} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以下である。

*2 検出限界濃度は 2×10^{-13} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以下である。

*3 検出限界濃度は 5×10^{-7} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以下である。(⁶⁰Co で代表した。)

*4 今年度焼却分 (49本) を差引いた量である。

*5 今年度焼却分 (758本) を差引いた量である。

*6 今年度焼却分 (565本) を差引いた量である。

*7 今年度焼却分 (1,005本) を差引いた量である。

*8 今年度圧縮減容量 (17本相当) を差引いた量である。

*11 今年度焼却分 (2,792本) を差引いた量である。

*12 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。

*13 日本原子力発電(株) 敦賀発電所の原子炉の型式について、1号炉(運転開始、昭和45年3月)はBWR、2号炉(運転開始、昭和62年2月)はPWRである

〔出典〕原子力安全委員会(編)：平成元年版 原子力安全白書

表 1-2 実用発電用原子炉施設における放射性廃棄物管理の状況

昭和63年度 加圧水型原子炉施設 (PWR)

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) (Ci)	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)	貯蔵設備 容量 (本相 当)
		放 射 性 希 ガ ス (Ci)	放 射 性 よ う 素 [¹³¹ I] (Ci)						
九州電力 姶 良川原子力発電所	原子炉施設 合計	2.9×10 ¹	*2 N.D.	*3 N.D.	628	178	*9 12,754	1,659	約19,000
	年間放出管 理目標値	3.0×10 ⁴	2.0×10 ⁰	2					
九州電力 姶 良川内原子力発電所	原子炉施設 合計	9.7×10 ⁻¹	*2 N.D.	*3 N.D.	991	6	*10 2,313	23	約17,000
	年間放出管 理目標値	4.4×10 ⁴	1.7×10 ⁰	2					

*2 検出限界濃度は 2×10^{-13} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以下である。

*3 検出限界濃度は 5×10^{-7} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以下である。(60Coで代表した)

*9 今年度焼却分 (1,536本) を差引いた量である。

*10 今年度焼却分 (238本) を差引いた量である。

(出典) 原子力安全委員会 (編) : 平成元年版 原子力安全白書