

<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）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）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

等が挙げられる。

<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)

昭和63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 (12-01-03-19)

<参考文献>

(1) 原子力安全委員会編（平成2年）：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 沸騰水型原子炉施設（BWR）及びガス冷却型原子炉施設（GCR）

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)						
日本原子力発電 東海発電所 *13	原子炉施設 合 計	7.0×10 ³	2.2×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁴	648	388	*4 136	*4 236	約 1,600
	年間放出 管理目標値	1.6×10 ⁴	—	1					
日本原子力発電 東海第二発電所	原子炉施設 合 計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	1,552	576	*5 33,374	*6 9,308	約 73,000
	年間放出 管理目標値	3.9×10 ⁴	1.6×10 ⁰	1					
日本原子力発電 敦賀発電所 *15	原子炉施設 合 計	1.6×10 ⁻¹	*2 N.D.	3.0×10 ⁻⁴	5,509	1,232	*7 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					
東北電力 女川原子力発電所	原子炉施設 合 計	*1 N.D.	1.0×10 ⁻⁵	*3 N.D.	1,480	0	6,236	0	約 15,000
	年間放出 管理目標値	3.8×10 ⁴	2.3×10 ⁰	0.1					
東京電力 所	原子炉施設 合 計	1.1×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻³	*3 N.D.	4,467	0	*8 247,321	150	約 298,500
	年間放出 管理目標値	2.4×10 ⁵	1.3×10 ¹	6					
東京電力 所	原子炉施設 合 計	*1 N.D.	*2 N.D.	*3 N.D.	1,717	0	*9 10,276	0	約 32,000
	年間放出 管理目標値	1.5×10 ⁵	6.4×10 ⁰	4					

*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 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 (11,454本) を含み、今年度焼却分 (2,676本) を差引いた量である。

*6 東海発電所からの搬入分 (5,316本相当) を含む。

*7 今年度焼却分 (2,792本) を差引いた量である。

*8 今年度焼却分 (4,344本) を差引いた量である。

*9 今年度焼却分 (420本) を差引いた量である。

*13 原子炉の型式はGCRである。

*15 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 沸騰水型原子炉施設（BWR）及びガス冷却型原子炉施設（GCR）

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)						
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.	362	0	2,034	0	約 15,000
	年 間 放 出 管理目標値	3.2×10 ⁴	1.6×10 ⁰	1					
中部電力（株） 浜岡原子力発電所	原子炉施設 合 計	*1 N.D.	1.3×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁴	1,174	1,220	*10 24,749	4,412	約 42,000
	年 間 放 出 管理目標値	1.1×10 ⁵	7.4×10 ⁰	3					
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.	1.6×10 ⁻⁴	1,650	387	*11 20,059	*12 *14 1,450	約 35,500
	年 間 放 出 管理目標値	6.9×10 ⁴	3.6×10 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。）

*10 今年度焼却分（1,750本）を差引いた量である。

*11 今年度焼却分（836本）を差引いた量である。

*12 今年度圧縮減容量（454本相当）を差引いた量である。

*14 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）：平成元年版 原子力安全白書