

<概要>

平成8年度（1996年度）のPWR型原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況を、放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物及び放射性固体廃棄物についてまとめた。

<更新年月>

1999年03月（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

実用発電用軽水型原子炉施設の設置者は、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に際しては「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年原子力委員会、平成元年一部改訂）」に基き、放出管理目標値を定め、これを超えないように努めねばならない。また、放射性固体廃棄物は、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になっている。

表1-1 および表1-2 に、PWR型原子力発電所における放射性廃棄物管理の状況を示した。このなかで、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物については、全てのPWR型原子炉施設（＝原子炉施設合計；運転中：22基、1818.6万kW、1997年7月1日現在）の年間放出実績と年間放出管理目標値を掲示した。また、放射性固体廃棄物については、固体廃棄物貯蔵庫等に搬入された年間の発生量と累積保管量のほか、青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センター（日本原燃（株））への搬出量（＝搬出減容量）について明示した。

この結果によると、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量は、全PWR型発電所において放出管理目標値を下回っている。

なお、表1-1 および表1-2 の中の単位・記号等の意味は、次のとおりである。

(1) 放射性固体廃棄物のドラム缶の本数は、200リットルドラム缶換算本数である。その他の種類の放射性固体廃棄物は、ドラム缶に詰められない大型機材等であり、その発生量及び累積保管量は200リットルドラム缶に詰めた場合に相当する推定本数で示した。

(2) PWR型原子力発電所において行われる蒸気発生器取り替え及び原子炉容器上部蓋取り替えにより発生した放射性固体廃棄物については、脚注に取り外した蒸気発生器の保管基数及び放射性固体廃棄物保管容器の容量を示した。

(3) 表中のN. D. の意味は、測定時において検出限界以下であったことを示す。

<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8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 (12-01-03-36)

<参考文献>

- (1) 科学技術省原子力安全局（編）：原子力安全委員会月報、Vol.19, No.7, p.43、大蔵省印刷局（1996）
- (2) 日本原子力産業会議（編）：世界の原子力発電開発の動向 1996年次報告、p.51（1997年4月）

(3) 資源エネルギー庁（編）：原子力発電所運転管理年報 平成9年版（平成8年度実績）、
p.370-371、火力原子力発電技術協会（1997年9月）

表1－1 1996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(1/2)

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)
		放射性希ガス (Bq)	放射性 ヨウ素[¹³¹ I] (Bq)			
北海道電力(株) 泊発電所	原子炉施設合計	3.0×10^9	*1 N.D.	*2 N.D.	450	54
	年間放出管理目標値	1.1×10^{15}	1.1×10^{10}	7.4×10^{10}		
関西電力(株) 美浜発電所 *8	原子炉施設合計	1.9×10^{11}	*1 N.D.	*2 N.D.	2,629	92
	年間放出管理目標値	2.1×10^{15}	7.4×10^{10}	1.1×10^{11}		
関西電力(株) 高浜発電所 *4	原子炉施設合計	3.3×10^{11}	*1 N.D.	*2 N.D.	2,083	140
	年間放出管理目標値	3.3×10^{15}	6.2×10^{10}	1.4×10^{11}		
関西電力(株) 大飯発電所 *5	原子炉施設合計	4.3×10^{11}	*1 N.D.	*2 N.D.	1,604	44
	年間放出管理目標値	3.7×10^{15}	1.0×10^{11}	1.4×10^{11}		
四国電力(株) 伊方発電所	原子炉施設合計	4.5×10^8	*1 N.D.	*2 N.D.	2,188	128
	年間放出管理目標値	1.5×10^{15}	8.1×10^{10}	1.1×10^{11}		
九州電力(株) 玄海原子力発電所 *6	原子炉施設合計	8.5×10^{10}	*1 N.D.	*2 N.D.	2,007	290
	年間放出管理目標値	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}	1.4×10^{11}		
九州電力(株) 川内原子力発電所	原子炉施設合計	3.7×10^{10}	*1 N.D.	*2 N.D.	775	3
	年間放出管理目標値	1.6×10^{15}	6.2×10^{10}	7.4×10^{10}		

*1 検出限界濃度は 7×10^{-9} (Bq/cm³)以下である。

*2 検出限界濃度は 2×10^{-8} (Bq/cm³)以下である。(Co⁻⁶⁰で代表した。)

*3 低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分。

*4 A蒸気発生器保管庫に蒸気発生器3基、保管容器363m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

B蒸気発生器保管庫に蒸気発生器3基、保管容器229m³保管。(当該期間中の発生量:保管容器57m³)

*5 1号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器1,008m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

2号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器840m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

*6 蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器90m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

*7 今年度焼却分(4本相当)を含む。

*8 1, 3号機共用蒸気発生器保管庫に蒸気発生器5基、保管容器505m³保管。(当該期間中の発生量:蒸気発生器2基、保管容器284m³)

2号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器227m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

[出典] 資源エネルギー庁(編): 原子力発電所運転管理年報 平成9年版(平成8年度実績)、p370-371、
火力原子力発電技術協会(1997年9月)

表1－2 1996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(2/2)

発電所名	放射性固体廃棄物						
	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)	貯蔵設備容量 (本相当)
北海道電力(株) 泊発電所	2,199	129	0	0	0	0	約 18,000
関西電力(株) 美浜発電所 *8	23,331	2,683	842	0	0	0	約 35,000
関西電力(株) 高浜発電所 *4	31,898	1,088	1,009	0	3,840 *3	0	約 50,600
関西電力(株) 大飯発電所 *5	16,438	1,846	0	0	1,280 *3	4 *7	約 38,900
四国電力(株) 伊方発電所	9,993	1,659	1,181	0	640 *3	0	約 38,500
九州電力(株) 玄海原子力発電所 *6	14,184	2,472	565	474	960 *3	670	約 29,000
九州電力(株) 川内原子力発電所	6,386	226	118	0	0	0	約 17,000

*1 検出限界濃度は $7 \times 10^{-9}(\text{Bq}/\text{cm}^3)$ 以下である。

*2 検出限界濃度は $2 \times 10^{-8}(\text{Bq}/\text{cm}^3)$ 以下である。(Co⁻⁶⁰で代表した。)

*3 低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分。

*4 A蒸気発生器保管庫に蒸気発生器3基、保管容器363m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

B蒸気発生器保管庫に蒸気発生器3基、保管容器229m³保管。(当該期間中の発生量:保管容器57m³)

*5 1号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器4基、保管容器1,008m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

2号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器840m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

*6 蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器90m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

*7 今年度焼却分(4本相当)を含む。

*8 1, 3号機共用蒸気発生器保管庫に蒸気発生器5基、保管容器505m³保管。(当該期間中の発生量:蒸気発生器2基、保管容器284m³)

2号機蒸気発生器保管庫に蒸気発生器2基、保管容器227m³保管。(当該期間中の発生量:なし)

[出典] 資源エネルギー庁(編): 原子力発電所運転管理年報 平成9年版(平成8年度実績)、p370-371、
火力原子力発電技術協会(1997年9月)