

<概要>

平成9年度（1997年度）のBWR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、BWR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BWR型原子炉施設の年間放出実績（＝原子炉施設合計；運転中：28基、2,555.1万kW、1998年7月1日現在）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BWR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) 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9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 (12-01-03-37)

<参考文献>

(1) 通商産業省資源エネルギー庁公益事業部原子力発電安全管理課（編）：原子力発電所運転管理年報 平成10年版（平成9年度実績）、火力原子力発電技術協会（平成10年9月）

表1-1 1997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(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) | | | |
| 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. | 428 | 880 |
| | 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 | 3.0×10^9 | *2 N.D. | *3 N.D. | 265 | 2,868 |
| | 年間放出管理目標値 | 1.7×10^{15} | 3.8×10^{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. | 3,368 | 0 |
| | 年間放出管理目標値 | 2.6×10^{15} | 1.1×10^{11} | 7.4×10^9 | | |
| 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. | *2 N.D. | *3 N.D. | 4,295 | 2,074 |
| | 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. | 2.1×10^4 | *3 N.D. | 1,510 | 0 |
| | 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. | 1,324 | 0 |
| | 年間放出管理目標値 | 6.7×10^{15} | 2.3×10^{11} | 2.5×10^{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. | *3 N.D. | 688 | 2,744 |
| | 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. | 132 | 26 |
| | 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. | *3 N.D. | 1,156 | 674 |
| | 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 $2 \times 10^{-2}(\text{Bq}/\text{cm}^3)$ 以下である。
 *2 検出限界濃度は $7 \times 10^{-9}(\text{Bq}/\text{cm}^3)$ 以下である。
 *3 検出限界濃度は $2 \times 10^{-2}(\text{Bq}/\text{cm}^3)$ 以下である。
 (Co-60で代表した。)
 *4 東海発電所からの搬入分(10,658本)を含む。
 *5 東海発電所からの搬入分(8,556本相当)を含む。
 *6 東海発電所からの搬入分(2,151本)を含む。
 *7 低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分。
 *8 今年度焼却分(1,308本相当)を含む。
 *9 今年度焼却分(38本相当)を含む。
 *10 今年度焼却分(265本相当)を含む。

[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10年版(平成9年度実績)、p350-351、
 火力原子力発電技術協会(1998年9月)

表1-2 1997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(2/2)

| 発電所名 | 放射性固体廃棄物 | | | | | | 貯蔵設備容量 (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) | |
| 日本原子力発電(株) 東海第二発電所 | 20,914 *4 | 20,192 *5 | 3,895 *6 | 0 | 296 *7 | 0 | 約 73,000 |
| 日本原子力発電(株) 敦賀発電所 | 36,414 | 18,048 | 0 | 0 | 0 | 1,308 *8 | 約 85,000 |
| 東北電力(株) 女川原子力発電所 | 11,812 | 0 | 1,264 | 0 | 456 *7 | 0 | 約 20,000 |
| 東京電力(株) 福島第一原子力発電所 | 179,488 | 3,116 | 8,269 | 0 | 11,248 *7 | 0 | 約 298,500 |
| 東京電力(株) 福島第二原子力発電所 | 20,537 | 0 | 594 | 0 | 0 | 0 | 約 32,000 |
| 東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所 | 7,400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 約 30,000 |
| 中部電力(株) 浜岡原子力発電所 | 11,285 | 20,588 | 0 | 0 | 1,600 *7 | 652 | 約 42,000 |
| 北陸電力(株) 志賀原子力発電所 | 1,080 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 約 5,000 |
| 中国電力(株) 島根原子力発電所 | 21,926 | 5,151 | 1,073 | 0 | 1,600 *7 | 265 *10 | 約 35,500 |

*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^{-3} (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。
(Co-60で代表した。)

*4 東海発電所からの搬入分(10,658本)を含む。

*5 東海発電所からの搬入分(8,556本相当)を含む。

*6 東海発電所からの搬入分(2,151本)を含む。

*7 低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分。

*8 今年度焼却分(1,308本相当)を含む。

*9 今年度焼却分(38本相当)を含む。

*10 今年度焼却分(265本相当)を含む。