

### 3 . 放射性廃棄物管理の状況

#### (1) 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出管理の状況

##### 実用発電用原子炉施設

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量は、全ての実用発電用原子炉施設において「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」に従い、施設周辺の公衆の受ける線量目標値（年間 50 マイクロシーベルト）を達成するために安全審査の段階で評価され、そのときの放出量を年間の放出管理目標値として保安規定に定め、これを超えないように管理されている。

平成 29 年度の放出量は、1 F 実施計画において管理するとしている福島第一原子力発電所の 5, 6 号機からの放射性廃棄物を含め、全ての実用発電用原子炉施設において、年間放出管理目標値を下回っている。

なお、一般公衆の実効線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」等に基づき、それぞれの実用発電用原子炉施設から環境へ放出される気体及び液体放射性廃棄物の影響について評価を行った結果、年間 1 マイクロシーベルト未満であった（福島第一原子力発電所を除く。）。

##### 研究開発段階発電用原子炉施設

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量は、原子炉設置許可時の審査の際に用いられた放出量を年間の放出管理目標値として保安規定に定め、これを超えないように管理されている。

平成 29 年度の放出量は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ及び国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子炉廃止措置研究開発センターにおいて、年間放出管理目標値を下回っている。

なお、一般公衆の実効線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」等に基づき、それぞれの研究開発段階発電用原子炉施設から環境へ放出される気体及び液体放射性廃棄物の影響について評価を行った結果、年間 1 マイクロシーベルト未満であった。

##### 加工施設

加工施設においては、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の 3 ヶ月間の平均濃度が、法令に定める濃度限度を超えないように濃度管理目標値を保安規定に定め、これを超えないように管理されている。平成 29 年度は、いずれの四半期においても、この濃度管理目標値を下回っている。

##### 再処理施設

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量は、事業指定（設置承認）時の審査の際の周辺環境への評価に用いられた放出量を基に年間の放出管理目標値を保安規定に定め、これを超えないように管理されている。

平成 29 年度の放出量は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構再処理施設及び日本原燃(株)再処理事業所（再処理施設）の両施設で放出管理目標値を下回っている。

なお、一般公衆の実効線量については、事業指定（設置承認）時の審査の際に用いられた評価方法に基づき当該施設から環境へ放出される気体及び液体放射性廃棄物の影響について評価を行った結果、年間 1 マイクロシーベルト未満であった。

##### 廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設

廃棄物埋設施設及び廃棄物管理施設においては、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の 3 ヶ月間の平均濃度を管理目標値として保安規定に定め、これを超えないように管理されている。

平成29年度は、いずれの四半期においてもこの濃度管理目標値を下回っている。なお、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構廃棄物管理施設については、廃棄物管理施設の技術基準に適合するよう、放射性液体廃棄物の放出量を、事業指定（認可承認）時の審査の際の周辺環境への評価に用いられた放出量を基に年間の放出管理目標値を定め、これを超えないように管理されており、平成29年度の放出量は放出管理目標値を下回っている。

#### 試験研究用等原子炉施設

試験研究用等原子炉施設の平成29年度における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出状況は、保安規定で年間放出管理目標値を定めている原子炉施設については、その全てにおいて、年間放出管理目標値を下回った。また、年間放出管理目標値を定めていない原子炉施設については、過去の実績値と比較したが、特に大きな変化はなかった。

#### 核燃料物質使用施設

核燃料物質使用施設の平成29年度における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の状況は、保安規定で年間放出管理目標値を定めている核燃料物質使用施設については、その全てにおいて、年間放出管理目標値を下回った。また、年間放出管理目標値を定めていない核燃料物質使用施設については、過去の実績値と比較したが、特に大きな変化はなかった。

なお、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所において測定された放射性物質の一部は、福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性核種（セシウム137）による影響を含むことを確認した。

参考として、実用発電用原子炉施設及び研究開発段階発電用原子炉施設について、平成20年度以降の各年度の放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出量を参考資料1から参考資料4に示した。

放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出放射能は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」に基づき又は準じて測定したものである。なお、測定時において放出放射能濃度が検出限界濃度未満の場合は、表中にN.D.と表示している。

【注】本報告の指数数値については、見易くするため、 $a \times 10^{+b}$ を $aE + b$ と表記している。

例)  $5.1 \times 10^{+12} = 5.1E + 12$