

六ヶ所再処理工場回収プルトニウムの利用計画

日本原燃(株)六ヶ所再処理工場では平成17、18年度のアクティブ試験として、平成17年度は約15トン(当社分約15トン)、平成18年度は約258トン(当社分約48トン)の使用済燃料の再処理が行われる計画^{*1}であり、当社は、平成17年度に約0.0トン、平成18年度に約0.2トンの核分裂性プルトニウム(以下、プルトニウムという)を所有^{*2、3}することになる予定である。

これら平成17、18年度に回収されるプルトニウムの利用については、以下のとおり計画している。

当社は、玄海3号機におけるプルサーマル計画について、平成17年9月に原子炉設置変更許可を受け、実施へ向けて理解活動を行っているところであるが、プルサーマル計画に対する地元のご理解を得た上で、今後のプルサーマル計画の進展、MOX燃料加工工場が操業を始める段階など進捗に応じて、以下のプルトニウム利用計画を順次詳細なものとしていく。

1. プルトニウムの利用場所

回収されるプルトニウムは、玄海原子力発電所3号機での利用を計画している。その他、研究開発用として日本原子力研究開発機構に譲渡する場合と電源開発(株)大間原子力発電所に譲渡する場合がある。

2. プルトニウムの利用量

年間のプルトニウム利用量は、約0.4トンである。なお、この利用量には海外で回収されたプルトニウムが含まれる場合もある。

3. プルトニウム利用の開始時期

回収されるプルトニウムの利用開始時期は、再処理工場に隣接して建設される予定の六ヶ所MOX燃料加工工場の竣工予定時期である平成24年度以降の予定である。それまでの間、プルトニウムは六ヶ所再処理工場で、ウラン・プルトニウム混合酸化物の形態で保管管理される。

4. プルトニウム利用に要する期間の目途

利用に要する期間は、約0.5年相当^{*4}である。(プルトニウム所有量/年間利用量)

5. その他

当社は、平成17年9月末現在、国内に約0.1トン、海外に約1.9トン(仏国約1.1トン、英国約0.8トン)のプルトニウムを所有しており、海外に所有しているプルトニウムは、原則として、海外でMOX燃料に加工して利用することとしている。

- ※1 日本原燃(株)が策定した再処理計画による。
- ※2 再処理して回収されるプルトニウムは、各社が再処理を委託した使用済燃料に含まれるプルトニウムの量に応じて、割り当てられることとなっており、当該年度に再処理を行わない電気事業者にもプルトニウムが割り当てられることになる。
- ※3 プルトニウム量はプルトニウム中に含まれる核分裂性プルトニウム量を記載。(小数点第2位を四捨五入)
- ※4 利用に要する期間の目途は、電源開発(株)や日本原子力研究開発機構への譲渡が見込まれること、利用量には海外回収プルトニウム利用分が含まれる場合もあること等により、必ずしも実際の利用期間とは一致しないことがある。

以上