

六ヶ所再処理工場で今後回収される
プルトニウムの利用について

平成19年 2月23日
北陸電力株式会社

日本原燃(株)の六ヶ所再処理工場では、昨年から実際の使用済燃料を使用した試験(アクティブ試験)を開始してプルトニウムを回収し始めており、来年度から営業運転を開始する予定です。

昨年1月に引き続き、全電気事業者が、六ヶ所再処理工場で来年度に回収されるプルトニウムの各社への割り当て量とそれが各原子力発電所において利用できる範囲内の量であることを、別紙のとおり取りまとめましたのでお知らせします。

なお、海外で所有しているプルトニウムについては、海外でMOX燃料に加工のうえ利用することとしています。

以 上

(別紙)

平成 19 年 2 月 23 日
電気事業連合会

六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画(平成 19 年度)

所有者	再処理量*1	所有量*2			利用目的(軽水炉燃料として利用)*3		
	19 年度再処理予定使用済燃料重量(トンU)*4	18 年度未保有予想プルトニウム量*5(トンPuf)*6	19 年度回収予想プルトニウム量*7(トンPuf)*6	19 年度未保有予想プルトニウム量*8(トンPuf)*6	利用場所	年間利用目安量*9(トンPuf/年)*6	利用開始時期*10及び利用に要する期間の目安*11
北海道電力	-	0.0	0.1	0.1	泊発電所	0.2	平成 24 年度以降約 0.5 年相当
東北電力	8	0.0	0.1	0.1	女川原子力発電所	0.2	平成 24 年度以降約 0.4 年相当
東京電力	184	0.3	0.8	1.0	立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本に、東京電力の原子力発電所の 3 ~ 4 基	0.9 ~ 1.6	平成 24 年度以降約 0.6 ~ 1.1 年相当
中部電力	34	0.1	0.2	0.2	浜岡原子力発電所 4 号機	0.4	平成 24 年度以降約 0.5 年相当
北陸電力	-	0.0	0.0	0.0	志賀原子力発電所	0.1	平成 24 年度以降約 0.1 年相当
関西電力	125	0.2	0.5	0.6	高浜発電所 3、4 号機、大飯発電所 1 ~ 2 基	1.1 ~ 1.4	平成 24 年度以降約 0.4 ~ 0.6 年相当
中国電力	20	0.0	0.1	0.1	島根原子力発電所 2 号機	0.2	平成 24 年度以降約 0.6 年相当
四国電力	-	0.0	0.1	0.2	伊方発電所 3 号機	0.4	平成 24 年度以降約 0.4 年相当
九州電力	20	0.1	0.3	0.4	玄海原子力発電所 3 号機	0.4	平成 24 年度以降約 1.0 年相当
日本原子力発電	-	0.0	0.1	0.2	敦賀発電所 2 号機、東海第二発電所	0.5	平成 24 年度以降約 0.4 年相当
小計	392	0.7	2.2	2.9		4.4 ~ 5.4	
電源開発		他電力より必要量を譲受*12			大間原子力発電所	1.1	
合計	392	0.7	2.2	2.9		5.5 ~ 6.5	

今後、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従って順次より詳細なものとしていく。

- * 1 「再処理量」は日本原燃の策定した再処理計画による。
- * 2 「所有量」には平成18年度末までの保有予想プルトニウム量、平成19年度の六ヶ所再処理により回収される予想プルトニウム量およびその合計値である平成19年度末までの保有予想プルトニウム量を記載している。なお、回収されたプルトニウムは、各電気事業者が六ヶ所再処理工場に搬入した使用済燃料に含まれる核分裂性プルトニウムの量に応じて、各電気事業者に割り当てられることとなっている。このため、各年度において自社分の使用済燃料の再処理を行わない各電気事業者にもプルトニウムが割り当てられるが、最終的には各電気事業者が再処理を委託した使用済燃料中に含まれる核分裂性プルトニウムに対応した量のプルトニウムが割り当てられることになる。
- * 3 軽水炉燃料として利用の他、研究開発用に日本原子力研究開発機構にプルトニウムを譲渡する。各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。
- * 4 小数点第1位を四捨五入の関係で、合計が合わない場合がある。
- * 5 各電気事業者への実際の割り当ては、アクティブ試験終了後にまとめて行われるため、「18年度末保有予想プルトニウム量」は、平成18年度末までに六ヶ所で再処理される使用済燃料から回収・保管される予想プルトニウム量の各電気事業者分を想定した数値を記載している。なお、日本原燃が平成19年1月31日に公表した「再処理施設の工事計画に係わる変更の届出」において、平成18年度の使用済燃料の予定再処理数量が238トンUから140トンUに変更されたため、この変更を反映した数値を記載している。このため、平成18年4月3日に電気事業連合会が公表した「六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画(平成17、18年度)」における平成18年度の「予想割当プルトニウム量(合計1.4トンPuf)」とは異なる。
- * 6 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(Puf)量を記載。(所有量は小数点第2位を四捨五入の関係で表記上0.0となる場合や合計が合わない場合がある)
- * 7 各電気事業者への実際の割り当ては、平成19年度のみで完了しないことから、「19年度回収予想プルトニウム量」は、平成19年度に六ヶ所で再処理される使用済燃料から回収・保管される予想プルトニウム量の各電気事業者分を想定した数値を記載している。
- * 8 「19年度末保有予想プルトニウム量」は、「18年度末保有予想プルトニウム量」に「19年度回収予想プルトニウム量」を加えたものであるが、小数点第2位を四捨五入の関係で、足し算が合わない場合がある。
- * 9 「年間利用目安量」は、各電気事業者の計画しているプルスーマルにおいて、利用場所に装荷するMOX燃料に含まれるプルトニウムの1年当りに換算した量を記載しており、これには海外で回収されたプルトニウムの利用量が含まれることもある。
- * 10 「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年度以降としている。それまでの間は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。
- * 11 「利用に要する期間の目途」は、「19年度末保有予想プルトニウム量」を「年間利用目安量」で除した年数を示した。(電源開発や日本原子力研究開発機構への譲渡が見込まれること、「年間利用目安量」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)
- * 12 各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。

(参考)

プルトニウム利用計画について

原子力委員会のプルトニウム利用に係る基本方針（平成15年8月5日決定）

- ・我が国はプルトニウムの平和利用に係る透明性向上を図ることにより、国内外の理解を得ることが重要。
- ・電気事業者は、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画を、毎年度プルトニウムを分離する前に公表することとする。

六ヶ所再処理工場試験計画

日本原燃(株)は、六ヶ所再処理工場のアクティブ試験（実際の使用済燃料を使用して工場の性能を確認する試験。これによりプルトニウムが回収されることになる。）を昨年から開始しており、来年度（平成19年度）に営業運転を開始する予定。

今回、平成18年1月6日に引き続き、全電気事業者がプルトニウム利用計画を取りまとめた。全電気事業者のプルトニウム利用計画は別紙のとおり。

- ・別紙のうち当社が記載した数値は、以下の考え方に基づく。
- ・再処理量：当社が既に六ヶ所に持ち込んでいる使用済燃料の再処理は平成18、19年度にはなし。
- ・所有量：平成18年度末保有予想量 約0.003 t を0.0 t と記載。
平成19年度 回収予想量 約0.010 t を0.0 t と記載。
平成19年度末保有予想量 約0.014 t を0.0 t と記載
〔再処理により回収される量を各社持込比率に応じて見なし割当。
小数点以下第2位を四捨五入。〕
- ・利用場所：志賀原子力発電所
〔その他、電源開発(株)、日本原子力研究開発機構に譲渡する場合あり。
具体的譲渡量は決定後にお知らせ。〕
- ・利用開始時期：平成24年度（六ヶ所MOX燃料加工工場操業開始時期）以降。
（それまでは、六ヶ所再処理工場でウランと混合した形態で保管管理。）
- ・年間利用目安量：約0.1 t /年。
〔六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの当社への
割当分を基に算出した平均的な値。〕
- ・利用に要する期間の目途：約0.1年相当（所有量÷年間利用目安量）
約0.014 t ÷ 約0.1 t /年 = 約0.1年

今後、計画の進捗に従って順次内容をより詳細なものとする予定。

○当社の海外所有プルトニウム

- ・仏国回収分：核分裂性プルトニウム 約0.1トン
- ・英国回収分：未割当

以上