

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18年1月6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、本年2月から実際の使用済燃料を使用した試験(アクティブ試験)を開始する計画であり、この過程でプルトニウムが回収されることとなります。

原子力委員会が平成15年8月5日に決定した「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方について」において、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムについては、その利用目的を明確にして透明性を確保する観点から、電気事業者において当該プルトニウムを利用する旨を公表することが求められております。

このため、今回全電気事業者は、当該プルトニウムの各社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とりまとめましたのでお知らせします。

全電気事業者は、2010(平成22)年度までにプルサーマルを実施することを目指して取り組んでおり、当初は海外で所有しているプルトニウムを原料として海外で加工したMOX燃料が使用されますが、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムについても、2012(平成24)年度に計画されている国内MOX燃料加工工場竣工以降、順次使用されます。

以 上

(別紙)

平成18年1月6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17,18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		
	再処理予定使用済燃料重量(トンU)		予想割当プルトニウム量(トンPu)*4		利用場所	利用量(年間利用目安量*5 トンPu/年)*4	利用開始時期*6 及び利用に要する期間の目途*7
	17年度	18年度	17年度	18年度			
北海道電力	—	—	0.0	0.0	泊発電所	0.2	平成24年度以降約0.5年相当
東北電力	—	—	0.0	0.1	女川原子力発電所	0.2	平成24年度以降約0.5年相当
東京電力	—	67	0.0	0.5	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0.3～0.6年相当
中部電力	—	—	0.0	0.1	浜岡原子力発電所4号機	0.4	平成24年度以降約0.3年相当
北陸電力	—	—	0.0	0.0	志賀原子力発電所	0.1	平成24年度以降約0.2年相当
関西電力	—	130	0.0	0.4	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0.3～0.4年相当
中国電力	—	—	0.0	0.1	島根原子力発電所2号機	0.2	平成24年度以降約0.5年相当
四国電力	—	—	0.0	0.1	伊方発電所3号機	0.4	平成24年度以降約0.3年相当
九州電力	15	48	0.0	0.2	玄海原子力発電所3号機	0.4	平成24年度以降約0.5年相当
日本原子力発電	—	13	0.0	0.1	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0.2年相当
小計	15	258	0.1	1.5		4.4～5.4	
電源開発			他電力より必要量を譲受*8		大間原子力発電所	1.1	
合計	273		1.6			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17,18年度の六ヶ所再処理による割り当て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、各電気事業者により割り当てられることとなっている。このため、平成17,18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 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)
- *5 「年間利用目安量」は、各電気事業者の計画しているプルサーマルにおいて、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。
- *6 「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。
- *7 「利用に要する期間の目途」は、「所有量」を「利用量」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、「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)
- *8 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。

プルトリウム利用計画について（解説）

○ 原子力委員会のプルトリウム利用に係る基本方針（平成15年8月5日決定）

我が国はプルトリ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リウムの利用計画を、毎年度プルトリ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。これによりプルトリウムが回収されることになる。）を本年2月に開始する予定。

○ 今般、全電気事業者がプルトリウム利用計画を取り纏めた。全電気事業者のプルトリ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17、18年度にはなし。
- ・所 有 量：平成17年度 約0.001 t を0.0 t と記載。（小数点第2位を四捨五入）
平成18年度 約0.013 t を0.0 t と記載。（小数点第2位を四捨五入）
〔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。〕
- ・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。）
- ・利用目安量：約0.066 t/年を0.1 t/年と記載。（小数点第2位を四捨五入）
〔六ヶ所再処理工場で回収されるプルトリウムの当社への〕
〔割当分などを基に算出した平均的な値。〕
- ・利用に要する期間の目途：約0.2年相当（所有量÷利用目安量）
$$(0.001 \text{ t} + 0.013 \text{ t}) \div 0.066 \text{ t/年} = \text{約}0.2 \text{ 年}$$

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リウム

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

以 上