

日本原子力研究開発機構における研究開発用プルトニウムの利用計画

平成20年3月7日
独立行政法人
日本原子力研究開発機構

日本原子力研究開発機構(以下、原子力機構という)における平成20年度の研究開発用プルトニウムの利用計画を下記の通りお知らせいたします。

記

「原子力機構における研究開発用プルトニウムの利用計画」(平成20年度)を表1に示します。

【概要】

原子力機構は平成19年度末時点で、今後利用する計画の核分裂性プルトニウム(以下、「プルトニウム」という。)を約3.6トン保有する見込みです。

東海再処理施設では平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた耐震安全性評価と並行して耐震性向上対策を優先して実施することから、平成20年度においては、プルトニウムを回収する計画はありません。

これらのプルトニウムは、高速増殖炉の研究開発用として、高速増殖原型炉「もんじゅ」において、平成20年度以降年間約0.5トンずつ、約6年相当の期間、利用する計画としています。高速実験炉「常陽」については、昨年11月に確認した計測線付実験装置との干渉による回転プラグ燃料交換機能の一部阻害の件に係る調査を実施中であり、本年5月から6月に、新規に製作する炉内観察装置を用いた観察を行い、今後の復旧のための対策、工程及びプルトニウムの利用開始時期を判断することとしています。利用を開始した場合は、年間約0.1トンずつ、約6年相当の期間、利用する計画としています。

これらの利用期間の目途並びに年間の利用目安量については、研究開発の進捗等に応じて変わり得るものです。

以 上

表1 日本原子力研究開発機構における研究開発用プルトニウムの利用計画(平成20年度)

平成20年3月7日
日本原子力研究開発機構

所有者	20年度再処理 予定量 使用済燃料重量 (トンU)	所有量 ^{*1} (トンPuf) ^{*2}			利用目的 ^{*7}		
					高速増殖炉の研究開発等		
		19年度末保有予想 プルトニウム量 ^{*4}	20年度回収予想 プルトニウム量	20年度末保有予想 プルトニウム量 ^{*5}	利用場所	年間利用目安量 ^{*8} (トンPuf/年) ^{*2}	利用開始時期及び 利用に要する期間の目途
日本原子力 研究開発機構	— ^{*3}	3.6 《0.6》 ^{*6}	— ^{*3}	3.6 《0.6》 ^{*6}	高速実験炉 「常陽」	0.1	約6年相当 ^{*9}
					高速増殖原型炉 「もんじゅ」	0.5	平成20年度以降約6年相当 ^{*10}

- *1: 東海再処理施設にて、電気事業者との役務契約に基づき回収したプルトニウムには、電気事業者から譲渡を受けていないものがあるが、これらについては、今後電気事業者から譲渡を受けて「常陽」や「もんじゅ」に利用する予定であるため、上記の所有量に含めている。
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、電気事業者から譲渡を受けて利用する予定であるが、具体的な数量は、今後決定した後に本利用計画に記載して公表する。
- *2: 所有量及び年間利用目安量のプルトニウム量は、プルトニウム中の核分裂性プルトニウム(Puf)量を記載している。
- *3: 東海再処理施設では、平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた耐震安全性評価と並行して実施する耐震性向上対策を優先して実施することから、プルトニウムを回収する計画はない。
- *4: 3.6トンPufは、平成19年度末に原子力機構が保有予想の分離プルトニウムの合計量約4.0トンPufから、高速炉臨界実験装置などにおいて、研究開発の利用に供している約0.4トンPufを差し引いた値である。
なお、平成19年9月28日に公表した「東海再処理施設の使用計画変更の届出」において、平成19年度の使用済燃料の予定再処理量を13トンUから3トンUに変更したため、この変更を反映した数値を記載している。このため、平成19年2月23日に公表した「日本原子力研究開発機構における研究開発用プルトニウムの利用計画(平成19年度)」における「平成19年度末保有予想プルトニウム量(3.7トンPuf)」とは異なる。
- *5: 平成20年度利用予定量を含む。
- *6: 括弧《》内の値は、保有予想量のうち新燃料製品(燃料体の完成品)の形態で保有すると見込まれる分離プルトニウムの量である。また、平成20年度末保有予想プルトニウム量には、新たに「常陽」の燃料として加工する予定の量0.0トンPuf(加工体数7体)を含む。(小数点第2位を四捨五入している関係で0.0トンPufとなる)
- *7: 原子力機構では、プルトニウムを表1に記載した原子炉において燃料として利用する他、原子力機構の研究開発施設において許可された範囲内の量を許可された目的の研究開発の利用に供する場合がある。
- *8: 「年間利用目安量」は、「常陽」及び「もんじゅ」の標準的な運転において、炉に新たに装荷するMOX燃料に含まれるプルトニウム量の1年あたりに換算した量を記載している。
- *9: 「常陽」は、平成19年11月に確認した計測線付実験装置との干渉による回転プラグ燃料交換機能の一部阻害における調査を実施中である。本年5月から6月には、新規に製作する炉内観察装置を用いた観察を行い、今後の復旧のための対策、工程及びプルトニウム利用開始時期を判断する。
- *10: 「もんじゅ」の性能試験は地元のご理解を得て実施する計画である。平成20年度以降年間約0.5トンずつプルトニウムを利用するものとした。利用期間並びに年間利用目安量については、研究開発の進捗等に応じて変わりうるものである。