

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 18 年 1 月 6 日

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」を表 - 1 に示します。

【概要】

原子力機構は平成 16 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 3.4 トン保有しています。また、東海再処理施設では 17 年度は 4.2 トン、18 年度は 3.1 トンの使用済燃料の再処理を行い、各年度約 0.2 トンのプルトニウムを回収する計画としています。

これらのプルトニウムは、東海再処理施設に隣接する MOX 燃料加工施設において引き続き順次燃料に加工し、高速実験炉「常陽」、高速増殖原型炉「もんじゅ」において、高速増殖炉の研究開発用の燃料として利用する計画としています。

「常陽」では、高速増殖炉研究開発のための照射試験を継続しており、年間 0.1 トンのプルトニウムを使う見込みであり、18 年度末までに原子力機構が保有する見込みのプルトニウムを利用する期間の目途は 17 年度以降約 7 年相当となります。また、「もんじゅ」では現在改造工事を行っているところであり、19 年度以降年間約 0.5 トンのプルトニウムを使う見込みであり、18 年度末までに原子力機構が保有する見込みのプルトニウムを利用する期間の目途は約 6 年相当となります。なお、これらの利用期間の目途並びに年間の利用量については、研究開発の進捗等に応じて変わり得るものです。

【参考】

プルトニウムの利用については、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、「六ヶ所再処理工場の操業に伴い、今後は相当量のプルトニウムが分離、回収されることとなるため、原子力

委員会としては、当該プルトニウムの利用目的を明確に示すことにより、利用のより一層の透明性の向上を図ることが必要」とし、電気事業者は「プルトニウム利用計画」を公表することとしており、また「利用の透明性向上が図られるよう、核燃料サイクル開発機構など国の研究機関は、商業用のプルトニウムに準じた措置を行うものとする。」とされています。また、平成17年10月11日に原子力委員会決定、同年10月14日に閣議決定された「原子力政策大綱」においても、「事業者等がプルトニウム利用計画をこれに沿って適切に公表することを期待する」とされています。

これらを踏まえ、今般電気事業者がプルトニウム利用計画を公表されたことにあわせ、原子力機構として研究開発用プルトニウムの利用計画をお知らせするものです。

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17・18年度)

平成18年1月6日
日本原子力研究開発機構

所有者	再処理予定量 ^{*2}		所有量			利用目的 ^{*5}		
	使用済燃料重量 (トンU)		16年度末保有 プルトニウム量 ^{*4} (トンPuf) ^{*3}	回収予定プルトニウム量 ^{*3} (トンPuf) ^{*3}		高速増殖炉の研究開発等		
	17年度	18年度		17年度	18年度	利用場所	利用量 (年間利用目安量) ^{*6} (トンPuf/年) ^{*3}	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 ^{*1}	4.2	3.1	3.4 《0.6》	0.2	0.2	高速実験炉 「常陽」	0.1	平成17年度以降約7年相当 ^{*7}
						高速増殖原型炉 「もんじゅ」	0.5	平成19年度以降約6年相当 ^{*8}

*1: 日本原子力研究開発機構(原子力機構)の施設内に保有するプルトニウムの一部は、電気事業者との役務契約に基づく再処理により回収したものであり、電気事業者の所有するものであるが、これらも原子力機構の施設において「常陽」や「もんじゅ」の燃料に加工する際に電気事業者から譲渡を受けて原子力機構が利用する予定である。

*2: 「再処理予定量」は東海再処理施設における再処理計画によるもので、平成17年4月から12月までの実績約28トンを含む。

*3: 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量を記載している。

*4: 3.4トンPufは、平成16年度末に(旧)日本原子力研究所と(旧)核燃料サイクル開発機構が保有していた「分離プルトニウム」の合計量約3.8トンPufから、(旧)日本原子力研究所の高速炉臨界実験装置、(旧)核燃料サイクル開発機構の重水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。

また、括弧《 》内の値0.6トンPufは、保有量のうち新燃料製品(燃料体の完成品)の形態で「燃料加工施設」、「常陽」及び「もんじゅ」で保管している「分離プルトニウム」の量である。

*5: 原子力機構では、プルトニウムを表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少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。

*6: 「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。

*7: 「常陽」は照射試験を継続中であり、年間約0.1トンずつプルトニウムを使用するものとした。利用期間並びに年間の利用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。

*8: 「もんじゅ」は現在改造工事を行っているところであり、平成19年度以降年間約0.5トンずつプルトニウムを使用するものとした。利用期間並びに年間の利用量については、研究開発の進捗等に応じて変わりうるものである。