

平成 17 年 9 月 6 日
文 部 科 学 省

我が国における保障措置活動状況等データの集計結果について

文部科学省では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）に基づき、原子力平和利用の確保のための保障措置(*)を実施しています。

我が国の保障措置活動状況及び保障措置に係る核燃料物質量のデータについては、毎年公表を行っておりますが、この度、2004 年（平成 16 年）分の核燃料物質量及び 2004 年分の保障措置活動状況の集計が完了しましたので、公表します。

1. 我が国における保障措置に係る核燃料物質量一覧
 主要な核燃料物質移動量（2004 年）
 原子炉等規制法上の規制区分別内訳（2004 年 12 月 31 日現在）
 国籍区分別内訳（2004 年 12 月 31 日現在）
2. 我が国における保障措置活動状況（2004 年分）

(*)保障措置とは

原子力の平和利用を確保するため、核物質が核兵器その他の核爆発装置等に転用されていないことを検認することです。

我が国は、核不拡散条約（NPT）に基づいて、国際原子力機関（IAEA）との間で日・IAEA 保障措置協定を締結しており、これを担保するため、文部科学省では、「原子炉等規制法」に基づいて、次のような保障措置活動を実施しています。

計量管理（原子力事業者が核物質量を国に報告）
封じ込め・監視（核物質の移動等を監視カメラ、封印等により確認）
査察（国及び IAEA の査察官が原子力施設に立ち入り、核物質の使用状況の報告を検認）

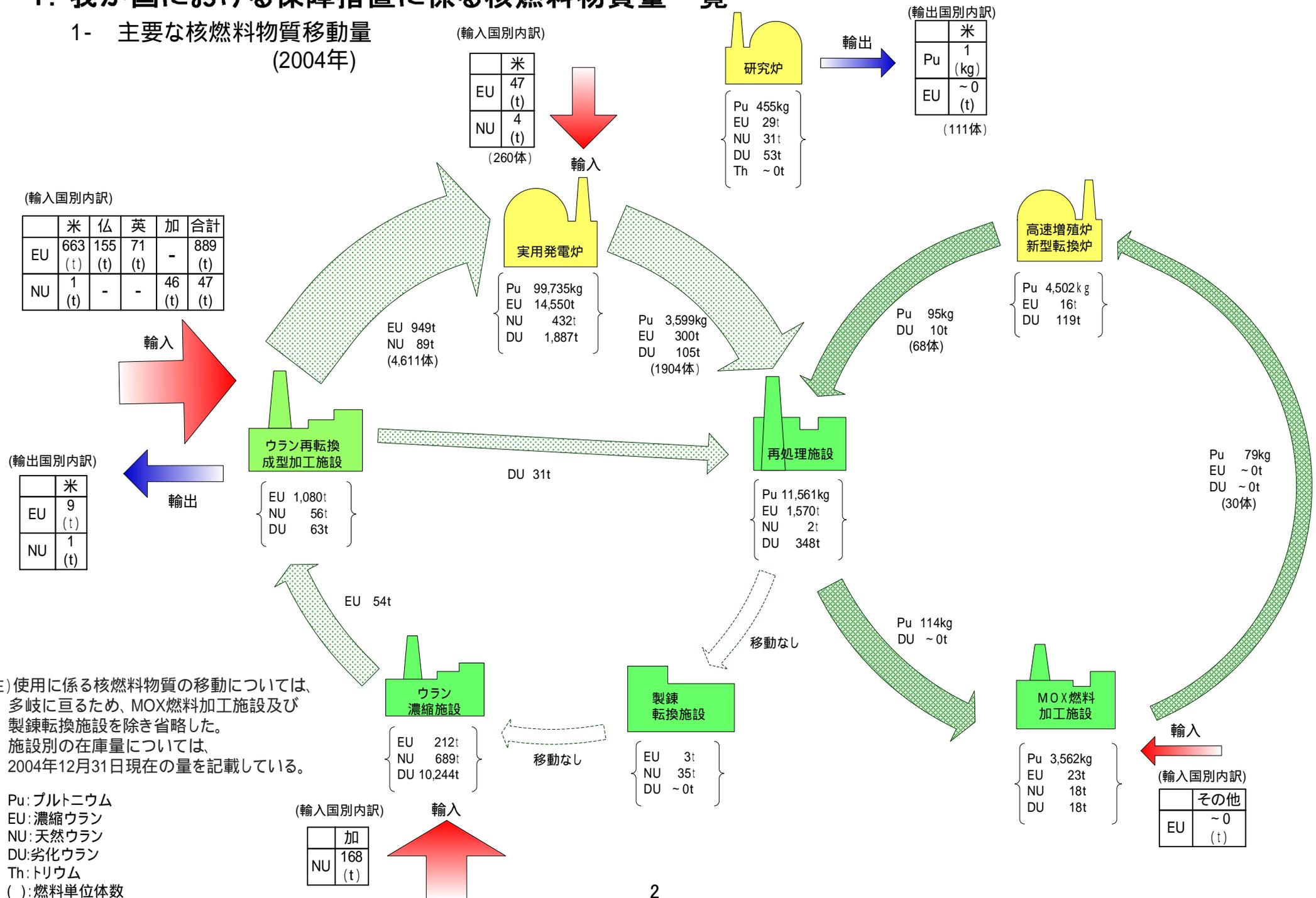
さらに、日・IAEA 保障措置協定の追加議定書に基づき、未申告の核物質や原子力活動が無いこと等を確認するため、IAEA は、その指定する場所に対して、我が国の査察官の立会いの下、立入り等の活動を実施しています。

(本件に関するお問い合わせ先)

科学技術・学術政策局 原子力安全課 保障措置室長 片岡 洋
(03-5253-4111 (内線 3960))

1. 我が国における保障措置に係る核燃料物質量一覧

1- 主要な核燃料物質移動量 (2004年)



注) 使用に係る核燃料物質の移動については、多岐に亘るため、MOX燃料加工施設及び製錬転換施設を除き省略した。施設別の在庫量については、2004年12月31日現在の量を記載している。

Pu: プルトニウム
 EU: 濃縮ウラン
 NU: 天然ウラン
 DU: 劣化ウラン
 Th: トリウム
 (): 燃料単位体数

1 - 原子炉等規制法上の規制区分別内訳

(2004年12月31日現在)

核燃料物質の区分 注1) 法律上の 規制区分	天然ウラン (t)	劣化ウラン (t)	濃縮ウラン		トリウム (t)	プルトニウム (kg) ^{注5)}
			U (t)	U-235 (t)		
製 錬	-	-	-	-	-	-
加 工 ^{注2)}	745	10,307	1,292	51	0	-
原 子 炉	463	2,059	14,595	314	0	104,692
再 処 理	2	348	1,570	15	0	11,561
使 用 ^{注3)}	82	42	34	1	1	3,636
合 計 ^{注4)}	1,293	12,756	17,492	382	2	119,890

注1) 核燃料物質の区分は、原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいており、物理的・化学的状态によらず合計量を記載している。

注2) 核燃料サイクル開発機構人形峠環境技術センター濃縮工学施設(使用施設分)を含んでいる。

注3) 核燃料物質の使用の許可を受けた使用者及び法律第52条第1項第5号の政令で定める種類及び数量以下の使用者の核燃料物質の合計量を記載している。

注4) 四捨五入の関係により、合計が一致しない場合がある。

注5) プルトニウムは、分離プルトニウム(再処理工場で分離されてから原子炉に装荷されるまでの状態のプルトニウム)のみならず、使用済燃料中に含まれるものを含む総合計である(他のページも同じ)。

1 - 国籍区分別内訳

(2004年12月31日現在)

核燃料物質の区分 注1) 国籍の区分 注2)	天然ウラン (t)	劣化ウラン (t)	濃縮ウラン		トリウム (t)	プルトニウム (kg)
			U (t)	U-235 (t)		
アメリカ	177	2,605	12,754	270	1	88,101
イギリス	17	419	1,614	25	0	15,997
フランス	204	5,717	4,904	95	0	37,364
カナダ	581	3,872	4,699	91	0	38,563
オーストラリア	32	849	2,845	58	-	20,201
中国	90	133	190	8	-	85
I A E A	0	2	0	0	-	1
その他	250	1,892	346	11	1	1,548

注1) 核燃料物質の区分は、原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいており、物理的・化学的状态によらず合計量を記載している。

注2) 二国間原子力協力協定の対象となる量を計上した。なお、複数国籍のものは、それぞれの国籍区分に重複して計上している。

2.我が国における保障措置活動(2004年)

区分	施設数 (注1)	計量管理報告		国内査察 実績人・日 (注3)	指定保障措置 検査等実施機関 による保障措置 検査人・日	測定件数		
		報告件数 (注2)	データ処理件数			破壊測定 件数	非破壊測定 件数 人・日	
施設								
(1)製錬転換施設	1	19	697	2	6	0	9	6
(2)ウラン濃縮施設	2	95	6,920	41	114	16	241	113
(3)ウラン燃料加工施設	4	335	23,138	44	226	97	801	226
(4)原子炉	78	2,000	167,169	398	296	0	814	177
うち実用発電炉(注4)	(54)	1,646	146,626	339	4	(0)	6	4
研究開発段階炉	(2)	31	2,367	17	46	(0)	3	18
その他(研究炉・臨界実験装置)	(22)	323	18,176	42	246	(0)	805	155
(5)再処理施設	3	497	42,919	46	704	197	375	702
(6)プルトニウム燃料加工施設	2	430	32,700	41	425	34	733	425
(7)貯蔵施設	3	214	18,901	6	4	0	1	4
(8)研究開発施設	20	584	28,097	11	64	0	101	64
小計	113	4,174	320,541	589	1,839	344	3,075	1,717
施設外(注5)	154	688	12,177	7	25	0	45	24
合計	267	4,862	332,718	596	1,864	344	3,120	1,741

追加議定書に基づく補完的なアクセス*の実施状況

実施回数18回(うち管理されたアクセス対象:1回)

* 未申告の核物質や原子力活動がないこと等を確認するため、IAEAがその指定する場所に対して24時間前又は2時間前の通告により、我が国の立会いの下、立ち入る。

統合保障措置の適用状況

2004年9月より、実用発電炉(MOX燃料を有しない施設のみ)、研究炉・臨界実験装置(核燃料サイクル開発機構高速実験炉(常陽)及び日本原子力研究所燃料サイクル安全工学研究施設(NUCEF)を除く)、使用済燃料貯蔵施設に対して、統合保障措置への移行開始。さらに2005年1月より、実用発電炉(全て)、ウラン燃料加工施設に対して、統合保障措置への移行開始。

(注1) IAEA保障措置協定に基づく査察対象となっている施設数を記載している。

(注2) 在庫変動報告、物質収支報告、実在庫量明細表の件数の合計を記載している。

(なお、これらの種類別の報告件数及びデータ処理件数は、各々、在庫変動報告:1,906件、107,447データ、物質収支報告:308件、5,289データ、実在庫明細表:2,648件、219,982データである。)

(注3) 国が直接実施した査察の人・日の合計を記載している。

(注4) 実用発電炉の施設数において1炉1施設として計上している。なお、関西電力(株)大飯発電所1,2号炉は合わせて1施設として計上している。

(注5) IAEA保障措置協定上の「施設」に該当しない施設(核物質の使用量が1実効キログラムを超えない施設)を記載している。

*実効キログラム 核物質に保障措置を適用するにあたって、転用に対する核物質の相対的な有効性を反映して使用される特別の単位。