

平成14年8月27日
文 部 科 学 省

我が国の保障措置活動状況および核燃料物質の保有量等データ
(2001年12月31日現在)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核燃料物質の保有量等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、2001年(平成13年)分の集計が完了しましたので、御報告します。

1. 主な核燃料物質移動量
2. 我が国における核燃料物質保有量一覧
 - 2-1 原子炉等規制法上の規制区分別内訳(2001年12月31日現在)
 - 2-2 国籍区分別内訳(2001年12月31日現在)
3. 我が国における保障措置活動状況
 - 3-1 国内査察実績等(2001年)
 - 3-2 補完的なアクセスの実施件数(2001年)

(*)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。

- 1)計量管理(原子力事業者が核物質量を国に報告)
- 2)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)
- 3)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 佐伯 浩治
(内線 7130、直通 03-5253-4028)

1. 主要な核燃料物質移動量 (2001年)

(輸入国別内訳)

	米	仏	合計
Pu	—	205 (kg)	205 (kg)
EU	40 (t)	1 (t)	41 (t)
NU	5 (t)	—	5 (t)
DU	—	3 (t)	3 (t)

(263体) (28体)

(輸出国別内訳)

	英
Pu	39 (kg)
DU	27 (t)

(14体)

(輸出国別内訳)

	米
Pu	1 (kg)
EU	~0 (t)

(260体)

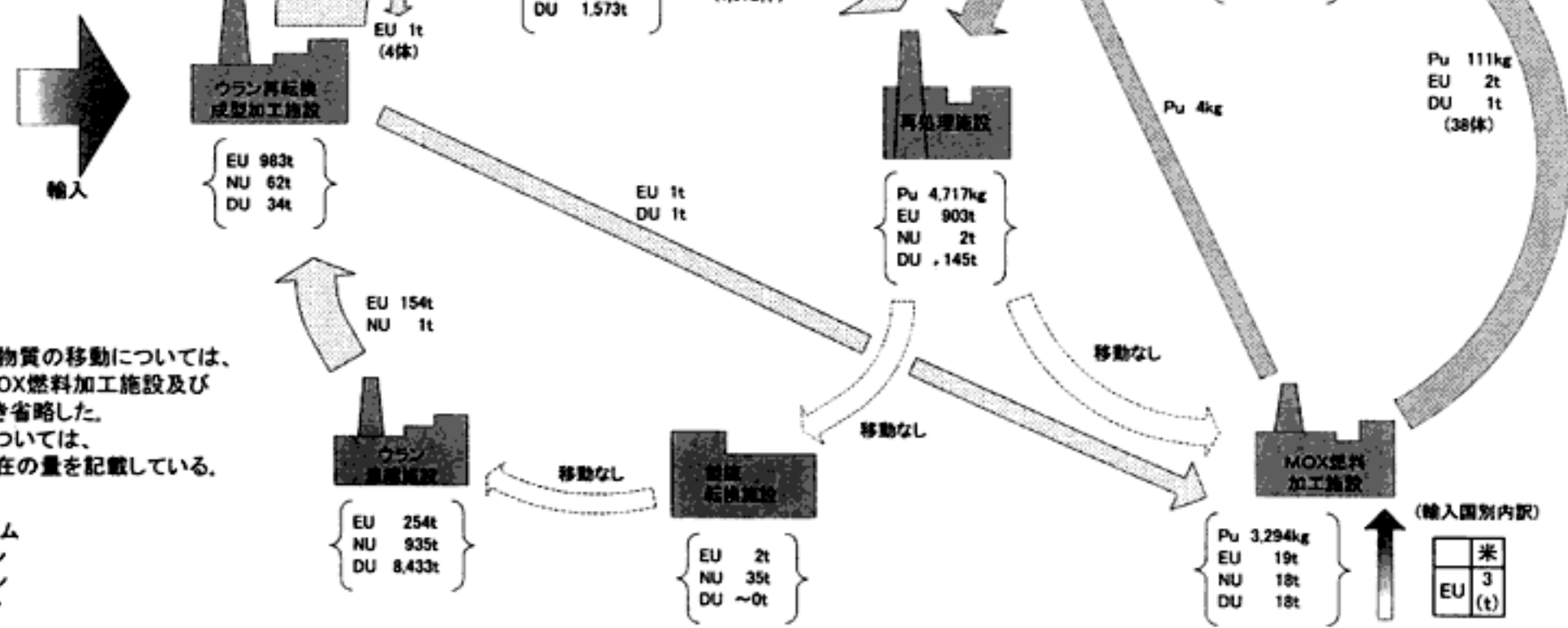
(輸入国別内訳)

	仏
EU	~0 (t)

(60体)

(輸入国別内訳)

	米	仏	英	加	合計
EU	443 (t)	94 (t)	13 (t)	—	550 (t)
NU	2 (t)	~0 (t)	—	58 (t)	60 (t)
DU	1 (t)	—	—	—	1 (t)



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、2001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

(輸入国別内訳)

	米
EU	3 (t)

2. 我が国における核燃料物質保有量一覧

2-① 原子炉等規制法上の規制区分別内訳

(2001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 (kg)	劣化ウラン (kg)	濃縮ウラン		トリウム (kg)	プルトニウム (kg)
			U (kg)	U-235 (kg)		
製 錬	-	-	-	-	-	-
加 工	996,288	8,466,041	1,237,730	47,389	0	-
原 子 炉	365,921	1,748,890	13,018,226	282,319	480	89,136
再 処 理	2,429	144,743	902,883	9,069	0	4,717
使 用 注2)	82,833	231,786	29,601	714	1,738	3,366
合 計 注3)	1,447,470	10,591,459	15,188,439	339,491	2,218	97,219

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) 法律上の規制区分のうち「使用」には、製錬、加工、原子炉及び再処理以外の許可を受けた使用者が保有する核燃料物質の合計量を記載している。(核燃料サイクル開発機構のプルトニウム燃料製造施設、製錬転換施設等における核燃料物質保有量など)

注3) 四捨五入の関係により、合計が一致しない場合がある。

2 - ② 国籍区分別内訳

(2001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 (kg)	劣化ウラン (kg)	濃縮ウラン		トリウム (kg)	プルトニウム (kg)
			U (kg)	U-235 (kg)		
ア メ リ カ	128,352	2,246,081	10,793,944	227,601	784	73,325
イ ギ リ ス	28,785	379,377	1,529,571	21,711	6	15,528
フ ラ ン ス	392,276	4,768,410	4,502,674	93,610	149	31,366
カ ナ ダ	303,054	3,319,199	4,188,626	80,051	0	33,521
オーストラリア	22,157	680,484	2,394,556	49,866	-	16,404
中 国	92,500	129,724	73,696	2,764	-	50
I A E A	114	2,110	0	0	-	1
そ の 他	534,405	1,449,003	379,141	13,756	1,280	388

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・化学的状態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。

3. 我が国における保障措置活動状況

3-① 国内査察実績等（2001年）

区 分	施設数（注1）	計量報告		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	非破壊測定	
							非破壊測定	人・日
施設								
(1) 製錬転換施設	1	15	569	7	2	0	9	2
(2) ウラン濃縮施設	2	101	5,719	111	40	8	312	40
(3) ウラン燃料加工施設	4	359	23,479	49	122	93	597	122
(4) 原子炉施設	75	2,074	173,947	577	241	0	342	141
うち 実用発電炉（注4）	(51)	(1,791)	(155,784)	(521)	(11)	(0)	(30)	(9)
研究開発段階炉	(2)	(42)	(3,572)	(34)	(60)	(0)	(37)	(18)
その他(研究炉、臨界実験装置)	(22)	(241)	(14,591)	(22)	(170)	(0)	(275)	(114)
(5) 再処理施設	2	152	9,215	243	378	125	221	342
(6) プルトニウム燃料加工施設	2	448	31,924	143	328	37	779	304
(7) 貯蔵施設	4	166	13,294	30	11	0	4	10
(8) 研究開発施設	20	555	26,804	1	62	0	111	62
小 計	110	3,870	284,951	1,161	1,184	263	2,375	1,023
施設 外（注5）	149	711	12,243	8	6	0	12	6
合 計	259	4,581	297,194	1,169	1,190	263	2,387	1,029

（注1）日・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。（2001年12月末現在）

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

（なお、これらの種類の報告件数及びデータ処理件数は、各々、在庫変動報告：1,922件、95,977データ 物質収支報告：304件、5,035データ 実在庫明細表：2,355件、196,182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関西電力大飯発電所1、2号炉は合わせて1施設として計上している。その他は1炉1施設として計上している。

（注5）日・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。

3-② 補完的なアクセスの実施件数（2001年）

	補完的なアクセスを実施する目的		
	(A) 未申告の核物質及び原子力活動が存在しないことを確認するため	(B) 提供された情報の正確性及び完全性に関する疑義を解消すること、当該情報に関連する不整合を解決するため	(C) 保障措置目的で廃止措置の状況に関する日本政府の申告を確認するため
(i) 24時間前通告(注1)	27	0	0
(ii) 2時間前通告(注2)	13	0	0

* 補完的なアクセスとは、IAEA保障措置の強化・効率化の方策として、IAEA保障措置協定の追加議定書によりIAEAに付与された権限であり、その国に未申告の核物質や原子力活動が無いことの確認、IAEAに提供された情報に関連する疑義・不整合の解決等のために、IAEAが指定する場所に、IAEAの職員が我が国の査察官の立会いの下に立ち入り、必要な物件の検査や試料の収去等が行えるもの。

* 我が国における補完的なアクセスは、2000年11月より実施されている(2000年は3回実施)。

(注1)追加議定書第4条 b (i)に基づき、IAEAからの24時間以上前の通告により行われる場合。

(注2)追加議定書第4条 b (ii)に基づき、サイトの設計情報検認、特定査察又は通常査察時に関連して、IAEAからの2時間以上前の通告により行われる場合。