

平成 16 年 9 月 21 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、2003 年（平成 15 年）分の核燃料物質量及び 2003 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
 - ① 主要な核燃料物質移動量（2003 年）
 - ② 原子炉等規制法上の規制区分別内訳（2003 年 12 月 31 日現在）
 - ③ 国籍区分別内訳（2003 年 12 月 31 日現在）
2. 我が国における保障措置活動状況（2003 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。

- 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）

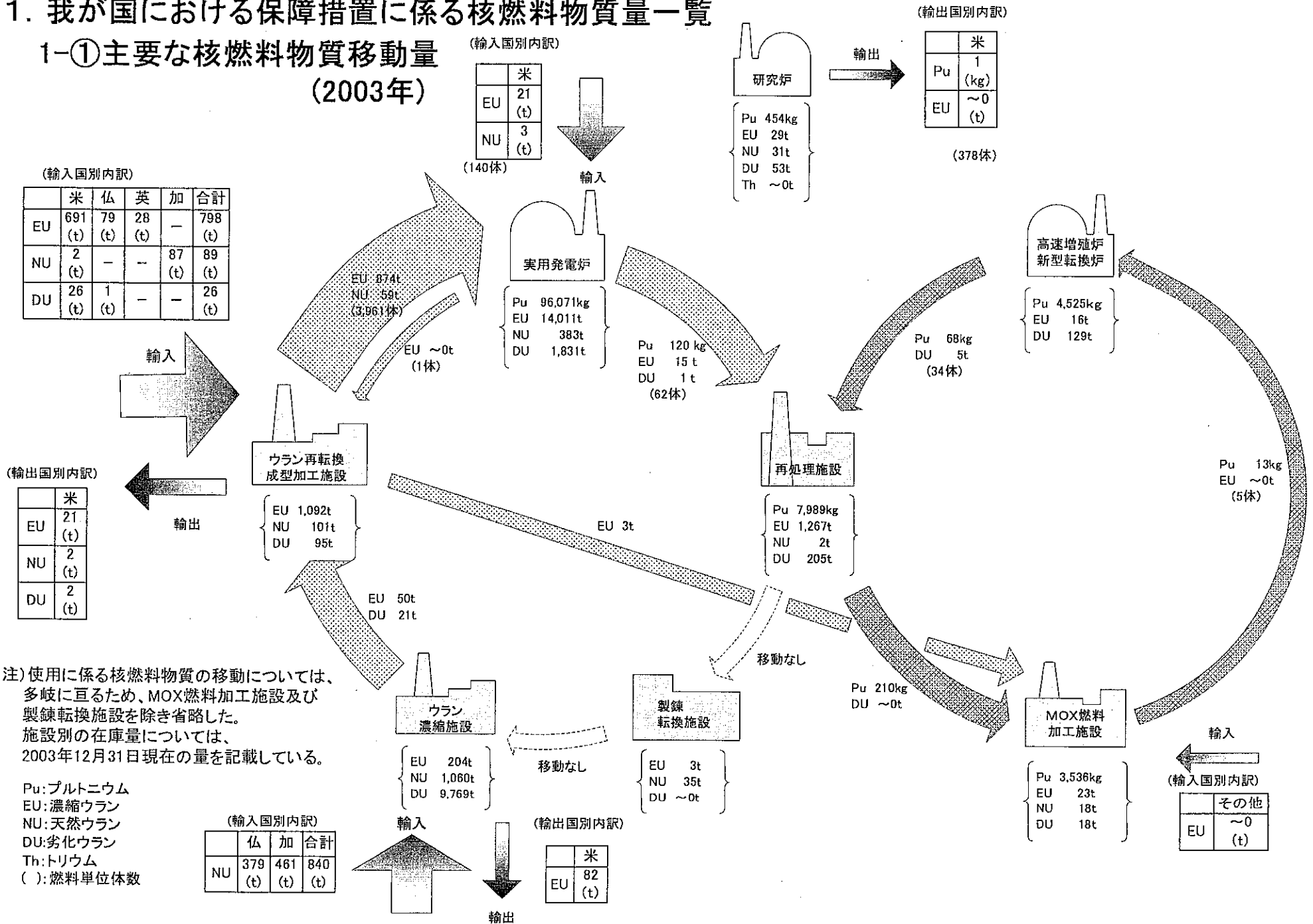
さらに、日・IAEA 保障措置協定の追加議定書に基づき、未申告の核物質や原子力活動が無いこと等を確認するため、IAEA は、その指定する場所に対して、我が国の査察官の立会いの下、立入り等の活動を実施しています。

(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 片岡 洋
(03-5253-4111 (内線 3960))
保障措置第一係長 佐久間 晃
(内線 3969) 直通 03-6734-4028)

1. 我が国における保障措置に係る核燃料物質質量一覽

1-①主要な核燃料物質移動量 (2003年)



1. 我が国の保障措置に係る核燃料物質量一覧

1-② 原子炉等規制法上の規制区分別内訳

(2003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)
			U (t)	U-235 (t)		
製 錬	-	-	-	-	-	-
加 工 注2)	1,161	9,864	1,296	50	0	-
原 子 炉	414	2,013	14,056	299	0	101,050
再 処 理	2	205	1,267	12	0	7,989
使 用 注3)	83	223	34	1	2	3,608
合 計 注4)	1,660	12,305	16,652	363	2	112,647

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。

1-③ 国籍区分別内訳

(2003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	272	2,461	12,091	253	1	83,989
イギリス	20	401	1,562	23	0	15,756
フランス	456	5,419	4,748	95	0	34,970
カナダ	585	3,689	4,561	87	0	37,410
オーストラリア	66	828	2,652	53	—	18,901
中国	92	131	119	5	—	63
I A E A	0	2	0	0	—	1
その他	260	2,040	359	12	1	1,025

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。

2. 我が国における保障措置活動(2003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	非破壊測定	
						件 数	人・日	
施設								
(1)製錬転換施設	1	24	887	2	7	0	8	7
(2)ウラン濃縮施設	2	88	5,282	41	103	12	265	94
(3)ウラン燃料加工施設	4	329	22,000	35	197	87	784	197
(4)原子炉	76	1,909	165,185	463	271	0	514	167
うち実用発電炉(注4)	(52)	(1,620)	(145,947)	(361)	(8)	(0)	(20)	(8)
研究開発段階炉	(2)	(52)	(4,998)	(39)	(57)	(0)	(3)	(9)
その他(研究炉・臨界実験装置)	(22)	(237)	(14,240)	(63)	(206)	(0)	(491)	(150)
(5)再処理施設	2	175	11,199	67	437	83	273	426
(6)プルトニウム燃料加工施設	2	427	32,605	57	420	20	632	404
(7)貯蔵施設	4	192	18,006	7	16	0	1	16
(8)研究開発施設	20	531	24,172	18	73	0	110	73
小計	111	3,675	279,336	690	1,524	202	2,587	1,384
施設外(注5)	153	709	12,368	11	22	0	43	20
合計	264	4,384	291,704	701	1,546	202	2,630	1,404

(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。

(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、これらの種類の報告件数及びデータ処理件数は、各々、在庫変動報告:1,485件、69,355データ、物質収支報告:308件、5,980データ、実在庫明細表:2,591件、216,369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) 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。

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33回(うち管理されたアクセス対象:3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。

(参考)

国際原子力機関（IAEA）による統合保障措置の開始について

平成16年9月14日
文 部 科 学 省

今般、国際原子力機関（IAEA）より、我が国の商業用発電炉、研究炉等について、9月15日より『統合保障措置』が実施される旨の通知がされました。

『統合保障措置』は、IAEAが有する様々な査察手段を組み合わせ、最大限の効果と効率化を目指すものであり、その適用に当たってはIAEAから未申告の核物質・原子力活動が存在せず、その保有する全ての核物質が保障措置下であり平和利用されているとの『結論』を得ることが条件となっています。

我が国については、本年6月に、そのような『結論』が得られたことから、『統合保障措置』の実施が待たれていたところですが、このたび、IAEAにおいて準備が整ったものとして、開始時期が通知されました。

我が国における『統合保障措置』は、当面、MOX燃料を使用しない商業用発電炉、研究炉及び使用済燃料貯蔵施設に対して実施されますが、このほかの施設についても準備が整い次第、順次実施される見込みです。

(注) 統合保障措置の効果としては、査察の回数が削減され、より効率的な保障措置が可能となります。
(例えば、軽水炉では平均年4回の査察が年2、4回に削減)