

平成22年8月3日
文部科学省

我が国における保障措置活動状況等について

1. 保障措置活動状況等の報告について

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(注)を実施しています。2009年（平成21年）分の保障措置活動状況、核燃料物質量のデータ及びこれらに対する国際原子力機関（IAEA）の評価について、以下のとおり報告します。

（注）：保障措置

保障措置とは、核物質が核兵器やその他の核爆発装置に転用されることを防止するための手段です。

我が国は、核不拡散条約（NPT）に基づき、IAEA との間で日・IAEA 保障措置協定を締結しており、これら国際約束を履行するため、関係機関により、原子炉等規制法に基づいて、次のような保障措置活動が実施されています。

- 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（核物質の移動等を封印、監視カメラ等により確認）
- ③査察（国及び IAEA の査察官が原子力施設に立ち入り、核物質の計量及び管理の状況を確認）

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 が指定する場所に対して行う補完的なアクセスに、我が国の査察官が立会う等の活動を実施しています。

2. 保障措置活動状況等に関するデータの取りまとめについて

原子炉等規制法に基づき、原子力事業者から得られる計量管理報告や査察の実績を、このほど、以下のとおり取りまとめました。

- （1）我が国における保障措置に係る核燃料物質質量一覧
 - ①主要な核燃料物質移動量（2009年）
 - ②原子炉等規制法上の規制区分別内訳（2009年12月31日現在）
 - ③国籍区分別内訳（2009年12月31日現在）
- （2）我が国における保障措置活動状況（2009年）

3. 我が国における保障措置活動の結果について

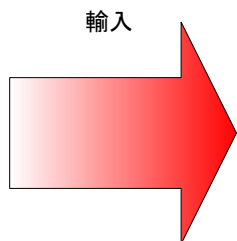
IAEA は、2009年の保障措置活動の結果として、我が国の「すべての核物質が平和的活動の中にとどまっている」との保障措置結論を得たことを、このほど（7月29日：ウィーン時間）、2009年版保障措置声明において明らかにしました。

(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主要な核燃料物質移動量(2009年)

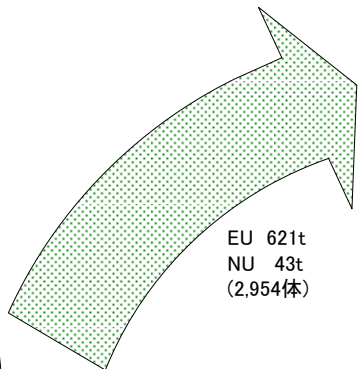
(輸入国別内訳)

	米	仏	英	加	その他	合計
EU	498t	53t	59t	-	20t	630t
NU	0t	-	-	46t	0t	46t



**ウラン再転換
成型加工施設**

EU	1,314t
NU	109t
DU	43t



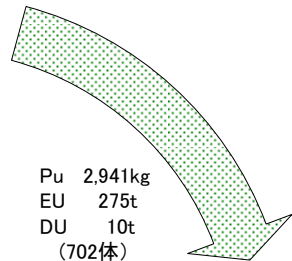
実用発電炉

Pu	118,247kg
EU	15,560t
NU	451t
DU	2,711t

(輸入国別内訳)

	米	仏	合計
Pu	-	1720kg	1720kg
EU	49t	1t	50t
NU	4t	0t	4t
DU	-	19t	19t

(244体) (65体) (309体)

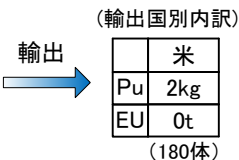


再処理施設

Pu	28,488kg
EU	3,250t
NU	2t
DU	554t

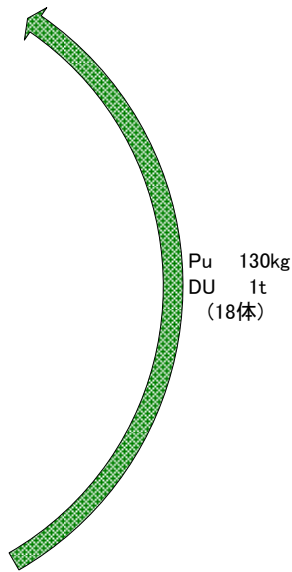
研究炉

Pu	455kg
EU	30t
NU	31t
DU	53t
Th	0t



**高速増殖炉
新型転換炉**

Pu	3,162kg
EU	8t
DU	105t



**MOX燃料
加工施設**

Pu	3,483kg
EU	24t
NU	16t
DU	18t

**ウラン
濃縮施設**

EU	209t
NU	509t
DU	11,307t

**製錬
転換施設**

EU	3t
NU	36t
DU	0t

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

- 注1) 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以外は省略している。
施設別の在庫量については、2009年12月31日現在の量を記載している。
- 注2) プルトニウム量については、「国際プルトニウム指針」に基づきIAEAに報告する我が国のプルトニウム保有量であり、原子炉内装荷分は除かれる。
但し、保障措置上は、国内の全てのプルトニウムをその対象とする観点から、原子炉内装荷分(常陽、もんじゅ及び玄海原子力発電所3号機に2,439kg在庫)も含めて管理している。
- 注3) 高速増殖炉、新型転換炉はもんじゅ、ふげん、常陽の3施設。
- 注4) MOX燃料加工施設は東海の(独)日本原子力研究開発機構のプルトニウム燃料製造施設(PFPF)とプルトニウム燃料施設(PFF)の2施設。

(1) ② 2009年原子炉等規制法上の規制区分別内訳

(2009年12月31日現在)

()内は2008年12月31日現在

核燃料物質の区分 注1) 原子炉等規制 法上の規制区分	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 ^{注2)} (kg)
			U(t)	U-235(t)		
製 錬	-	-	-	-	-	-
加 工	617 (680)	11,349 (11,296)	1,523 (1,499)	62 (60)	0 (0)	- -
原子炉 ^{注3)}	483 (479)	2,868 (2,609)	15,597 (15,444)	340 (336)	0 (0)	121,864 (117,167)
再 処 理	2 (2)	554 (544)	3,250 (2,976)	31 (28)	0 (0)	28,488 (25,527)
使 用 ^{注4)}	81 (79)	43 (43)	35 (35)	1 (1)	2 (2)	3,565 (3,695)
合 計 ^{注5)}	1,183 (1,241)	14,814 (14,492)	20,405 (19,954)	433 (425)	2 (2)	153,917 (146,390)

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) プルトニウム量については、「国際プルトニウム指針」に基づきIAEAに報告する我が国のプルトニウム保有量であり、原子炉内装荷分は除かれる。但し、保障措置上は、国内の全てのプルトニウムをその対象とする観点から、原子炉内装荷分(常陽,もんじゅ及び玄海原子力発電所3号機に2,439kg在庫)も含めて管理している。

注3) 東京電力福島第一原子力発電所使用済燃料共用プール分を含む。

注4) 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5) 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

2009年12月31日現在
 ()内は2008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 ^{注3)} (kg)
			U(t)	U-235(t)		
アメリカ	97 (103)	3,330 (3,139)	14,938 (14,575)	313 (304)	1 (1)	109,982 (105,351)
イギリス	13 (14)	438 (436)	2,022 (1,963)	41 (39)	0 (0)	16,701 (16,569)
フランス	448 (466)	6,006 (5,942)	5,244 (5,187)	90 (91)	0 (0)	45,034 (42,528)
カナダ	383 (390)	4,971 (4,864)	5,491 (5,419)	109 (108)	0 (0)	45,794 (44,150)
オーストラリア	91 (91)	918 (903)	3,578 (3,465)	76 (73)	- (-)	25,275 (24,276)
中国	35 (45)	239 (178)	280 (266)	9 (10)	- (-)	1,245 (838)
ユーラトム	460 (479)	6,022 (5,957)	6,683 (6,399)	138 (129)	0 (0)	9,442 (7,238)
IAEA	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	- (-)	1 (1)
その他	230 (248)	1,979 (1,959)	371 (375)	11 (11)	1 (1)	2,701 (2,485)

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) (1)②原子炉等規制法上の規制区分別内訳に示した核燃料物質量を国籍別に計上している。
 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。

注3) プルトニウム量については、「国際プルトニウム指針」に基づきIAEAに報告する我が国のプルトニウム保有量であり、原子炉内装荷分は除かれる。
 但し、保障措置上は、国内の全てのプルトニウムをその対象とする観点から、原子炉内装荷分も含めて管理している。

(2) 我が国における保障措置活動状況(2009年)

原子炉等規制法上の規制区分	施設数 ^{注1)}		計量管理報告		我が国における査察実績人・日			
	査察実績 施設数 ^{注2)}	報告件数 ^{注3)}	データ処理件数	2009年実績			2008年実績 (参考)	
				国の職員による人・日	指定保障措置 検査等実施機 関による人・日			
製 錬	-	-	-	-	-	-	-	-
加 工	6	6	449	28,625	283	20	263	272
原 子 炉 ^{注4)}	80	75	2,941	261,047	687	49	638	564
再 処 理	3	3	830	71,484	1,060	139	921	1,434
使 用	177	26	1,610	58,735	364	23	341	493
小 計	266	110	5,830	419,891	2,394	231	2,163	2,763
設計情報検認等 ^{注5)}					80	80	-	112
補完的なアクセス ^{注6)}					45	45	-	21
合 計	266	110	5,830	419,891	2,519	356	2,163	2,896

注1) IAEAによる査察対象の総事業所数を記載している。

注2) 2009年に査察実績のあった事業所数を記載している。

注3) 原子炉等規制法に基づき事業者から報告された在庫変動報告、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。

注4) 東京電力福島第一原子力発電所使用済燃料共用プール（使用施設）分を含む。

注5) IAEAに提供した施設の設計情報等の正確性及び完全性を検認・検査するもの。(IAEAの定義する査察人・日には含まれない。)

注6) 追加議定書に基づき、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、我が国の立会いの下、従来アクセスが認められていない場所に対してIAEAが立ち入るもの。(IAEAの定義する査察人・日には含まれない。)

注7) 査察業務の減少は、再処理施設の運転状況や統合保障措置(全ての保障措置手段を最適な形で組み合わせることにより、査察回数を減らしても効果を維持できる手法)の効果等によるものである。
保障措置業務には、査察業務以外に追加議定書に基づく施設への立入等の業務や、監視カメラや測定機器の整備・調整をはじめ、設計情報や保障措置手法の適用にかかるIAEAとの調整・手続き等があり、保障措置業務全体としては原子力利用の拡大に伴ない業務量は増加傾向にある。