

# 化学物質等の管理

研究開発や施設の運転に伴い、様々な化学物質等を使用しています。環境リスクの低減を図るために、PRTR 法対象化学物質及び PCB 廃棄物について、適正な保管等を行っています。

## PRTR 法対象化学物質の管理

原子力機構では、PRTR 法<sup>1)</sup>に基づき、対象化学物質の環境への排出量の削減に努めるとともに、排出・移動量を把握し、安全かつ適正に管理しています。

対象化学物質の管理方法としては、機構内 LAN を利用した化学物質の管理システム（PRTR システム）等を使用して、対象化学物質の購入・使用・貯蔵等の際の排出・移動量を把握して、届出を行っています。

PRTR 法に基づく 2013 年度の届出対象拠点としては、第 1 種指定化学物質の年間取扱量 1,000 kg 以上の拠点、鉱山保安法の対象施設及びダイオキシン類対策特別措置法の特定施設を有する 9 拠点で、表に示す対象化学物質について届出を行っています。

2013 年度は昨年度に対し、原科研（J-PARC 含む。）での冷凍機用冷媒ガスであるトリクロロフルオロメタンや、焼却施設の燃料として使用していたサイクル研のキシレンと 1, 2, 4- トリメチルベンゼンなどの追加がありました。

今後も化学物質による環境への負荷低減に努めていきます。

PRTR 法対象化学物質の排出・移動量（2013 年度）

拠 点 名	物 質 名	取 扱 量 [ t ]	排 出 量		移 動 量
			大 気	公共用水域	その他事業所外 への移動
原 科 研 (J-PARC 含む)	トリクロロフルオロメタン	1.2	570kg	—	—
サイクル研	キシレン* <sup>2</sup>	1.1	8.6kg	—	95kg
	ダイオキシン類* <sup>1</sup>	—	0.48mg-TEQ	—	—
	1,2,4- トリメチルベンゼン	1.2	5.3kg	—	120kg
	メチルナフタレン* <sup>2</sup>	84	420kg	—	—
大 洗	ダイオキシン類* <sup>1</sup>	—	0.0076mg-TEQ	—	—
	メチルナフタレン* <sup>2</sup>	19	95kg	—	—
那 珂	ダイオキシン類* <sup>1</sup>	—	$5.7 \times 10^{-5}$ mg-TEQ	—	—
	メチルナフタレン* <sup>2</sup>	5.7	29kg	—	—
高 崎	メチルナフタレン* <sup>2</sup>	2.6	13kg	—	—
東 濃	亜鉛の水溶性化合物* <sup>3</sup>	—	—	0.4kg	—
	フッ化水素及びその水溶性塩* <sup>3</sup>	—	—	50kg	—
	マンガン及びその化合物* <sup>3</sup>	—	—	0.6kg	—
も ん じ ゅ	キシレン* <sup>2</sup>	1.2	840kg	—	—
	ダイオキシン類* <sup>1</sup>	—	0.94mg-TEQ	—	0.00047mg-TEQ
ふ げ ん	キシレン* <sup>2</sup>	3.1	—	—	—
人 形 <sup>*4</sup>	フッ化水素及びその水溶性塩* <sup>3</sup>	—	—	9.5kg	—
	マンガン及びその化合物* <sup>3</sup>	—	—	89kg	—
	メチルナフタレン* <sup>2</sup>	7.5	38kg	—	—

\* 1：ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設の場合

\* 2：第 1 種指定化学物質の年間取扱量 1 t 以上の場合

\* 3：鉱山保安法の対象施設の場合

\* 4：人形峠鉱山では、上記以外にも届出を行っていますが、排出量、移動量は全て検出していないことを確認しています。

1) PRTR 法：「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（1999 年 7 月 13 日 法律第 86 号）

## PCB 廃棄物 (PCB 廃棄物の処分を継続中)

原子力機構には古い施設も多いため、PCB 廃棄物も多数存在しています。

PCB 特別措置法<sup>2)</sup>に基づき、PCB 廃棄物の量の把握と適正な保管・管理とともに処分を鋭意進めています。

2014年3月末における原子力機構全体のPCB 廃棄物の保管量は、右の表のとおり約 6,700 台 (前年度: 約 7,300 台) となっています。

保管しているものは、PCB の漏えい防止処置等を施した保管場所において適正に管理しています。

PCB 廃棄物保管量 (2014年3月末)

単位: 台

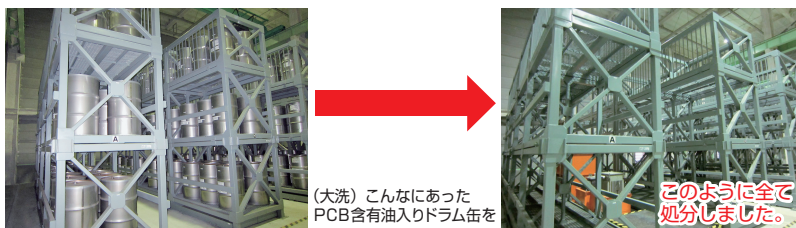
拠点名	トランス	コンデンサ	安定器	その他	小合計
青森	—	0(0)	146(18)	0(0)	146(18)
原科研	42(0)	444(0)	2,295(2,295)	24(2)	2,805(2,297)
サイクル研	12(0)	660(71)	202(162)	74(0)	948(233)
大洗	81(0)	194(3)	2,181(2,181)	192(0)	2,648(2,185)
那珂	6(0)	117(0)	—	—	123(0)
高崎	1(0)	0(0)	—	—	1(0)
東濃	2(0)	3(3)	—	—	5(3)
げん	1(0)	34(34)	—	—	35(34)
関西研	3(0)	—	18(0)	3(0)	24(0)
人形	6(0)	1(0)	—	1(0)	8(0)
全体	154(0)	1,453(111)	4,842(4,656)	294(3)	6,743(4,770)

注 1) その他には、PCB 廃液、PCB 付着物などのさまざまな形態・容器に入れられたものが含まれます。( ) 内は内数として高濃度 PCB の台数を示します。

注 2) 高濃度 PCB とは、1972年に PCB の製造が中止される以前に、PCB を意図的に絶縁油として使用したもので、トランスで PCB 濃度が 50 ~ 60% (500,000 ~ 600,000 mg/kg)、コンデンサで 100% (1,000,000 mg/kg) となっています。

### [2013年度は電気機器類 15 台、ドラム缶 543 本、他を処分!]

特別管理産業廃棄物である PCB を含有する廃棄物について、2013年度は微量 PCB 含有絶縁油を中心にドラム缶 543 本、電気機器類 15 台、その他の汚染物等を国の認定を受けた専門処理業者に委託して処分しました。今後も計画的に処分を継続していきます。



(大洗) こんなにあった PCB 含有油入りドラム缶を

このように全て処分しました。

## 吹き付けアスベスト等の使用状況

アスベスト含有率 0.1% 以上の吹き付けアスベスト等<sup>3)</sup>については、これまでの使用実態調査結果に基づき、事業の運営面にできるだけ支障を来さないよう考慮して、計画的に除去を行う等の努力をしています。

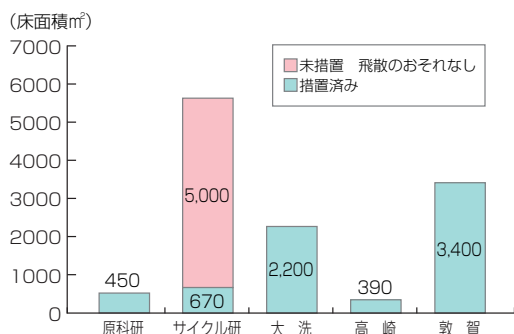
2014年3月末時点で「アスベスト等がある」に区分される施設等があるのは、5 拠点 (原科研、サイクル研、大洗、高崎、敦賀) で合計約 12,000 m<sup>2</sup>です。

このうち、「措置状態にある」に区分される施設等は 5 拠点で約 7,100 m<sup>2</sup>、「措置状態でない」に区分されるのは 1 拠点で約 5,000 m<sup>2</sup>です。

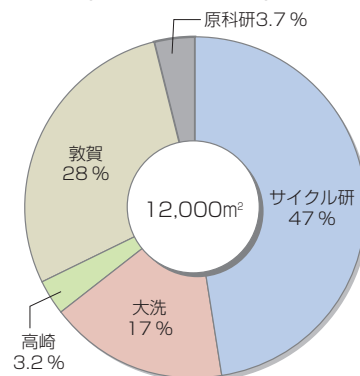
なお、「措置状態でない」に区分されるのは全て「損傷、劣化等による石綿等の粉じんの飛散により、ばく露のおそれのないもの」という現状問題ない状態にあるものに該当しており、適切に維持管理を行っています。

2013年度は除去を進めることはできませんでしたが、今後継続して努力していきます。

吹き付けアスベスト等の飛散防止状況 (2014年3月末)



吹き付けアスベスト等使用の拠点割合 (2014年3月末)



2) PCB 特別措置法: 「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(2001年6月22日 法律第 65 号)

3) 吹き付けアスベスト等: 吹き付けアスベスト、吹き付けロックウール、吹き付けひる石等です。