

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¹⁾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 2011 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 7 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。

2010 年度と比較した場合、もんじゅにおいて設備機能確認試験のために使用したヒドラジンの取り扱いが新たに追加となりました。

今後も化学物質による環境への負荷低減に努力していきます。

PRTR 法対象化学物質の排出・移動量（2011 年度）

拠 点 名	物 質 名	取 扱 量 [t]	排 出 量		移 動 量 その他事業所 外への移動
			大 気	公共用水域	
サイクル研	ダイオキシン類* ¹	—	0.058mg-TEQ	—	—
大 洗	ダイオキシン類* ¹	—	0.0044mg-TEQ	—	—
那 珂	ダイオキシン類* ¹	—	0.00016mg-TEQ	—	1.3mg-TEQ
東 濃	亜鉛の水溶性化合物* ²	—	—	0.19kg	—
	フッ化水素及びその水溶性塩* ²	—	—	56kg	—
	マンガン及びその化合物* ²	—	—	0.65kg	—
も ん じ ゅ	ダイオキシン類* ¹	—	0.012mg-TEQ	—	0.026mg-TEQ
	ヒドラジン* ³	1.9	—	—	—
ふ げ ん	キシレン* ³	4.0	0.0kg	—	—
人 形* ⁴	フッ化水素及びその水溶性塩* ²	—	—	13kg	—
	マンガン及びその化合物* ²	—	—	49kg	—

* 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 : 鉱山保安法の対象施設の場合

* 3 : 第 1 種指定化学物質の年間取扱量 1,000 kg 以上の場合

* 4 : 人形峠鉱山では、上記以外にも届出を行っていますが、取扱量、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（高濃度 PCB 廃棄物の処分を継続中）

PCB 特別措置法²⁾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。

2012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、右の表の通り約 6,600 台（前年度：約 6,500 台）となっています。2011 年度には 4 台の高濃度機器を国が指定した専門業者に委託して処分した結果、高濃度のトランスはなくなりました。

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。

今後も計画的に PCB 廃棄物の処理・処分を進めていく予定です。

PCB 廃棄物保管量（2012年3月末）

単位：台

拠点名	トランス	コンデンサ	リアクトル	安定器	合計
青森	—	3(3)	—	128(0)	131(3)
原科研	32(0)	401(18)	—	2,314(0)	2,747(18)
サイクル研	14(0)	660(64)	—	202(162)	876(226)
大洗	61(0)	191(3)	—	2,392(0)	2,644(3)
那珂	6(0)	117(0)	—	—	123(0)
高崎	2(0)	5(5)	2(2)	—	9(7)
東濃	1(0)	3(3)	—	—	4(3)
ふげん	1(0)	34(0)	—	—	35(0)
関西研	3(0)	—	—	18(0)	21(0)
人形	2(0)	1(0)	—	—	3(0)
全体	122(0)	1,415(96)	2(2)	5,054(162)	6,593(260)

注 1) 上記以外に、PCB 廃液、PCB 付着物などの保管も行っています。
() 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。

吹き付けアスベスト等の使用状況と調査結果

労働安全衛生法施行令に基づき、アスベスト含有率 0.1% 以上の吹き付けアスベスト等³⁾使用実態調査は 2009 年 3 月末で終了しており、現在、調査結果に基づき、運営面のできるだけ支障をきた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。

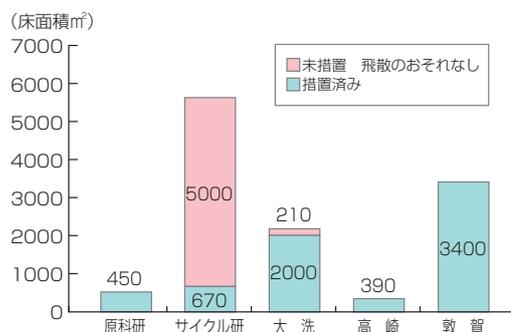
2012年3月末時点で「アスベスト等がある」に区分されるのは、5拠点（原科研、サイクル研、大洗、高崎、敦賀）で約 12,000 m²です。

このうち、「措置状態にある」に区分されるのは5拠点で約 6,900 m²、「措置状態でない」に区分されるのは、2拠点で約 5,200 m²です。

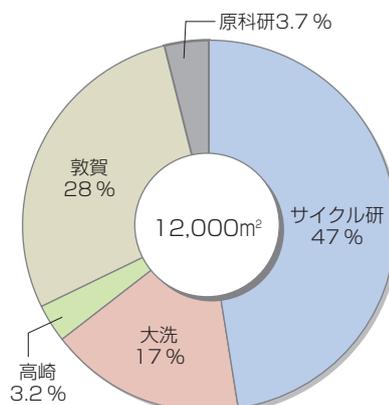
なお、「措置状態でない」に区分されるものはすべて「損傷、劣化等による石綿等の粉じんの飛散により、ばく露のおそれのないもの」に該当しており、適切に維持管理を行っています。

2011年3月の東日本大震災により被災した大洗・南地区構内食堂棟の屋根下材から基準値を超えるアスベストが検出され再調査の結果、大洗のナトリウム技術開発第一試験室及び燃料研究棟機械室建家の天井から基準値を超えるアスベストの使用が確認されたため、2011年度は、新たに約 980 m²（未措置：約 850 m²、措置済み：約 130 m²）が追加されましたが、南地区構内食堂棟を含め、約 810 m²（未措置：約 640 m²、措置済み：約 170 m²）を除去しました。

吹き付けアスベスト等の飛散防止状況（2012年3月末）



吹き付けアスベスト等使用の拠点割合（2012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。