

化学物質の管理

化学物質の総合的な管理

※1 危険薬品

産総研では、化学物質のうち、何らかの法規制のあるものを「危険薬品」と定義しています。化学物質を規制する主な法律には、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、消防法、PRTR法などがあります。

※2 MSDS

化学物質等安全データシート (Material Safety Data Sheet) を指します。MSDSには、化学物質の名称、性質、危険有害性、取扱上の注意などについての情報が記載されています。

※3 PRTR

環境汚染物質排出・移動登録 (Pollutant Release and Transfer Register) の略称です。工場や研究所から環境中に排出される環境汚染物質を把握・報告し、公表する制度のことで、OECDは加盟各国に対し制度の導入を求めています。アメリカやイギリスなど、多くの国に同様の制度があります。

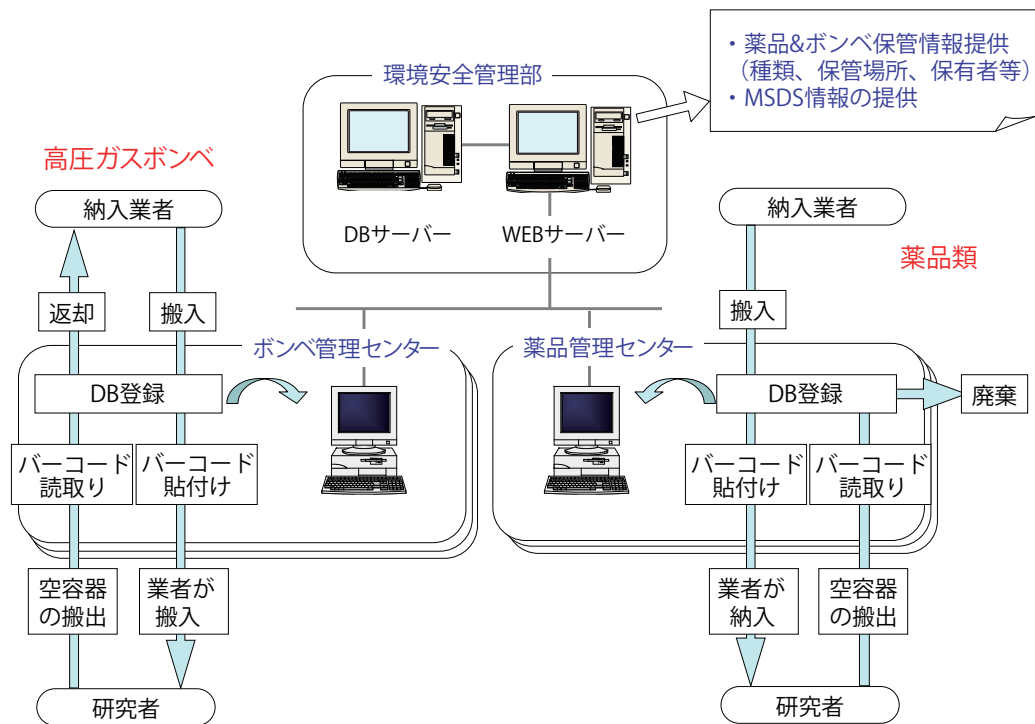
薬品やガスなどの化学物質は、私たちの生活を豊かで快適なものにするために欠かすことができません。しかし、化学物質を取り扱うには、安全性の確保はもちろんのこと、環境に対する影響を低減するために総合的な管理が必要です。そこで、産総研ではネットワークを用いた独自の化学物質総合管理システムを構築し、2001年8月から運用しています。

産総研内に保有しているすべての危険薬品^{※1}、高圧ガスボンベにバーコードラベルを発行し、このシステムに登録することで、保有者・保管場所の管理、関連法規制のチェック、使用量の集計、MSDS^{※2}検索といった、納品から廃棄までに必要となる情報の総合的な管理が可能です。

具体的には、危険薬品・高圧ガスボンベは、納品業者が産総研構内に持ち込む際に管理センターに立ち寄り、発行されたバーコードラベルを貼付してから研究者に納品

されます。研究者は自らのコンピュータから保有している薬品の使用量を入力します。薬品やガスを使い終わった時には、研究者はバーコードラベルを指定された部署に提出してから空容器を廃棄します。提出されたバーコードの番号に該当する危険薬品・高圧ガスボンベは現在保有のリストからは削除されますが、そのデータはシステム上に残り、PRTR^{※3}集計などに利用できるようになっています。

また、事業所ごとに危険薬品専門委員会や高圧ガス専門委員会を常設し、関連法令の順守や適正な取り扱い・管理に向けた取り組みを推進しています。さまざまな実験で必要となる高圧ガスの消費、貯蔵や製造についても法的な許可または届出の手續を踏み、法令で定められた技術基準への適合性を維持し、事故および環境影響の防止に努めています。



化学物質総合管理システム

PRTR 法などへの対応

産総研では、PRTR 法^{*4}に基づき、対象化学物質を管理し、該当する化学物質の排出量と移動量を把握して届出を行っています。2005 年度は、対象 354 化学物質（群）のうち、全研究拠点を合わせると 148 物質（群）の使用実績があり、4 事業所でのべ 5 物質を届出しました。また、年間使用量が 10kg 以上のものは 35 物質（群）で

した。

その他に、北海道センターでは「札幌市生活環境の確保に関する条例」に基づき、2 物質を報告し、臨海副都心センターでは「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づき、2 物質の報告をしています。

^{*4} PRTR 法

「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」の略称です。化学物質管理促進法、化管法ともいいます。特定化学物質として指定された物質を取り扱う事業者には、MSDS 作成と PRTR 届出が義務づけられています。

^{*5} 有効数字について

届出・報告が有効数字 2 桁ですので、それに合わせて記載しています。また、PRTR 法では、取扱量の報告はありませんが、参考のため記載しています。

^{*6} ダイオキシンの取扱量について

PRTR 法に定める特別要件施設（廃棄物処理施設：p.19 参照）を設置しているため届出が義務づけられているものであり、取り扱いはありません。

^{*7} ダイオキシンの単位について

ダイオキシンについては、単位は mg-TEQ です。

PRTR 対象化学物質の排出・移動量（届出義務物質：取扱量 1t 以上）^{*5, 6, 7}

単位：kg

事業所	政令番号	物質名	取扱量	排出量				移動量	
				大気	公共用水域	土壌	埋立	下水道	その他
つくば 1	179	ダイオキシン類	—	0.00030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
つくば 5	95	クロロホルム	2,500	200	0.0	0.0	0.0	0.0	170
	145	ジクロロメタン	1,800	210	0.0	0.0	0.0	0.0	91
つくば西	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	8,400	0.0	0.0	0.0	0.0	540	7800
臨海	12	アセトニトリル	1,400	77	0.0	0.0	0.0	0.0	320

札幌市条例対象化学物質の排出・移動量（報告義務物質：使用量 100kg 以上）^{*5}

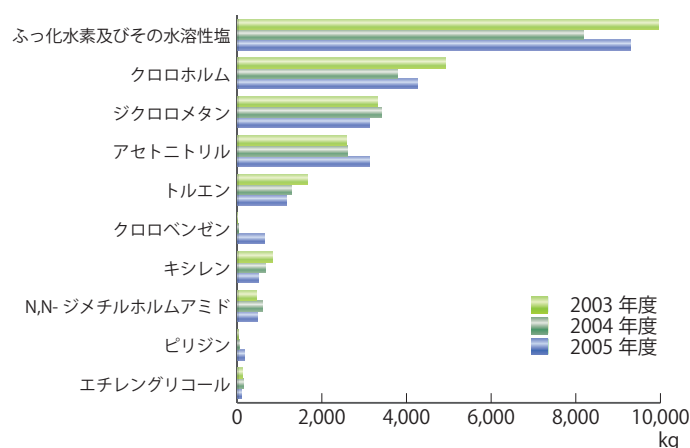
単位：kg

事業所	番号	物質名	使用量	製造など	排出量			移動量	
					大気	公共用水域	その他	廃棄物	下水道
北海道	21	クロロホルム	390	0	35	0	0	350	0
	35	N,N-ジメチルホルムアミド	190	0	12	0	0	180	0

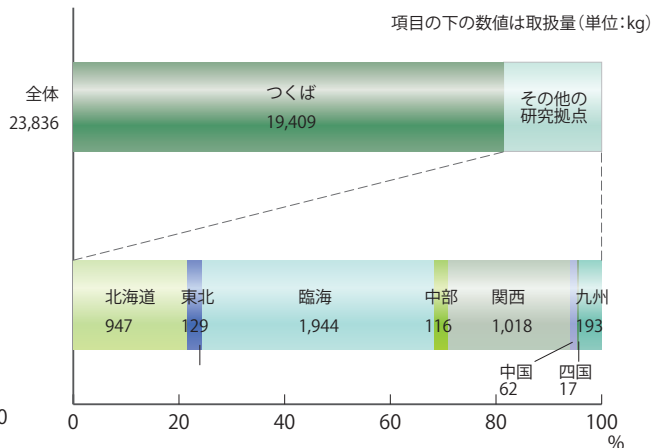
東京都条例対象化学物質の排出・移動量（報告義務物質：使用量 100kg 以上）^{*5}

単位：kg

事業所	番号	物質名	使用量	製造など	排出量			移動量	
					大気	公共用水域	その他	廃棄物	下水道
臨海	26	ジクロロメタン	410	0	4.9	0	0	410	0
	53	メタノール	410	0	80	0	0	330	0



PRTR 対象化学物質取扱量 (上位 10 物質)



研究拠点別取扱量