

## 化学物質の管理

住まいづくりのすべての段階で化学物質を適正に管理し、必要に応じて削減・排除する取り組みを進めています



「化学物質ガイドライン」の運用と管理



解体工事において適正にフロンを回収



PRTR—工場で使用する化学物質の管理



アスベスト問題への対応



## 「化学物質ガイドライン」の運用と管理

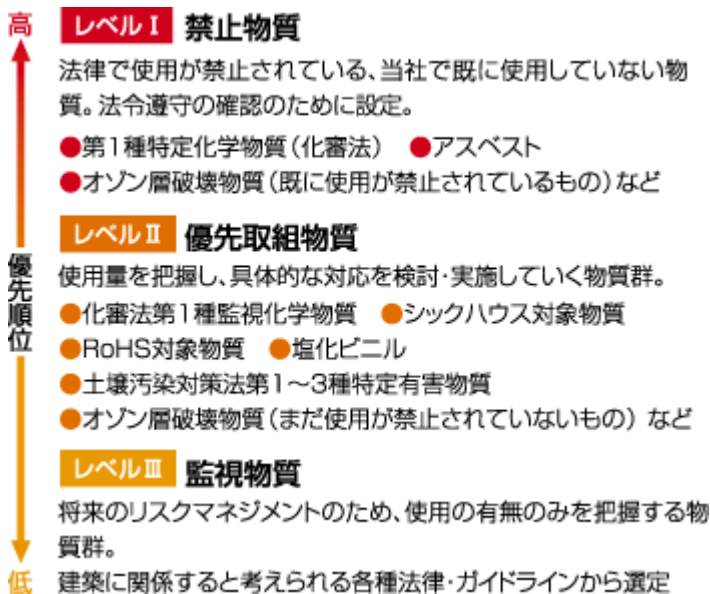
独自の「化学物質ガイドライン」を運用し、管理しています

化学物質は耐久性の向上などに役立つ反面、使い方を誤ると環境や生物に悪影響を及ぼすことがあります。当社では、住まいづくりのすべての段階でそうした化学物質を適正に管理し、必要に応じて段階的に削減・排除する取り組みを進めています。

当社は、法規制を遵守するとともに国や自治体、業界団体等で制定されたガイドラインに適切に対応してきましたが、2007年度、リスク管理の観点を加えた独自の「化学物質ガイドライン」を策定しました。

このガイドラインでは膨大な数の化学物質を現実的な運用とのバランスを考慮し、下図のように3グループに分類しています。

### ● 化学物質の管理レベル



### 六価クロムに対する取り組み

2008年度に主な鋼材サプライヤーに対して、主に鋼材の防錆被膜に使用される六価クロム削減に関する進捗状況をヒアリングしました。それを踏まえて継続的に性能検証等を継続して進めていますが、生活環境上の直接的なリスクは低いこと、性能評価に時間がかかることなどから、経済面とのバランスも考慮しながら、長期的視点での検討を進めていきます。

### 空気環境配慮仕様「エアキス」の普及

2007年からは千葉大学が推進する「ケミレスタウン<sup>®</sup>・プロジェクト」に参画し、シックハウス症候群の発症を予防する建物の研究開発および、その普及を目指しています。この研究成果を活かし、2009年11月には、空気環境配慮住宅「ケミケア」仕様を発売しました。

さらに、2011年7月、ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレンの放散速度を低減させ、厚生労働省の指針値の2分の1以下の濃度を実現する空気環境配慮仕様「エアキス」を発売。鉄骨戸建主力商品での普及に努めています。

## 解体工事において適正にフロンを回収

### 適切に回収できるように、建物所有者をサポート

フロンは、エアコンや電気冷蔵庫の冷媒のほか、断熱材の発泡剤などさまざまな用途に使用されてきましたが、大気中に放出されると、成層圏まで達し、オゾン層を破壊してしまうため現在は国際的に使用が規制されています。

国内においても、改正フロン回収・破壊法で定められた業務用冷凍空調機器（エアコンや冷蔵庫など）を処分する場合は、その所有者がフロン類回収業者に依頼、引き渡し、費用を負担することが定められています。また、家電リサイクル法でも家庭用エアコンを処分する場合は、排出者（所有者）に収集運搬料金やリサイクルのための費用を負担する役割が課せられています。

当社では解体工事において、これらの法で指定された機器の有無を事前に確認し、建物所有者の責務をお伝えし、法に従った的確な処理が行えるように資料等を用いて事前に説明し、サポートしています。

また、社内でも環境関連法の研修などを通じ、フロン回収に関する法律について従業員の知識向上を図っており、さらに充実したサポート体制の確立を目指しています。



解体工事時の事前説明用資料

PRTR—工場で使用する化学物質の管理

PRTR法対象物質の管理

当社は、1997年度から(社)日本経済団体連合会が実施する「PRTR調査」に参加し、全工場の化学物質の移動量と排出量を報告していました。2002年度からは、わが国でPRTR法※による報告が義務化され、法に基づいて年度ごとの届け出を行っています。

<2010年度の取り組み>

2010年度(2010年4月～2011年3月)に当社工場で使用したPRTR法対象物質のうち、報告義務のある物質の排出量と移動量は下表の通りです。2010年度は生産量の増加に伴い、2009年度に比べ排出量・移動量が共に増加しました。

※PRTR法: 特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律。これに政令で指定された一定の条件に合致する事業者は、指定された化学物質の排出量と廃棄量について、年1回の報告が義務付けられている。

■PRTRデータ

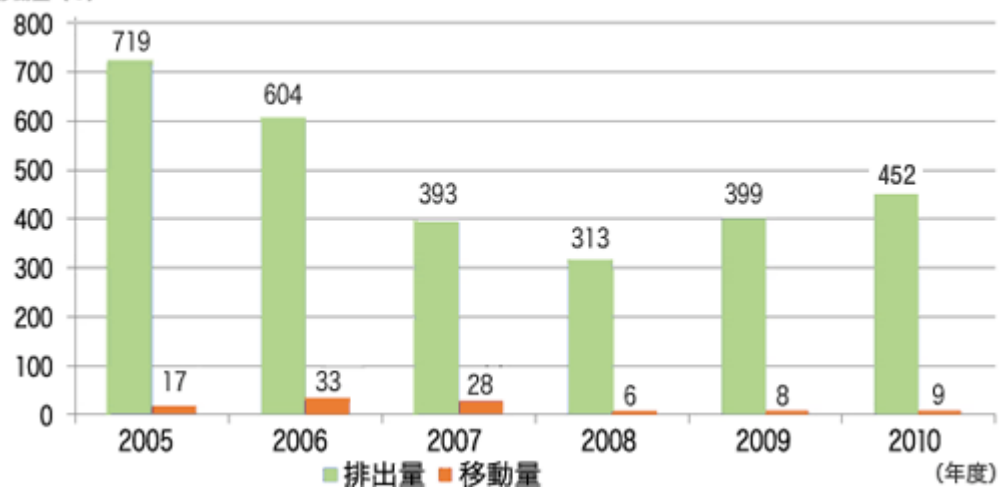
2010年度データ(対象期間: 2010.4～2011.3 単位: kg/年)

対象化学物質	CAS No.	取扱量	排出量			
			大気への排出	水域への排出	土壌への排出	埋立処分
亜鉛の水溶性化合物	NONE	10937	0	0	0	0
エチルベンゼン	100-41-4	16275	16275	0	0	0
キシレン	1330-20-7	95989	95989	0	0	0
スチレン	100-42-5	3370	3370	0	0	0
トルエン	108-88-3	366192	336700	0	0	0
マンガン及びその化合物	NONE	8528	263	0	0	0
合計		501289	452596	0	0	0

対象化学物質	CAS No.	移動量	
		下水道への移動	当該事業所への移動(廃棄物処理)
垂鉛の水溶性化合物	NONE	0	1355
エチルベンゼン	100-41-4	0	0
キシレン	1330-20-7	0	0
スチレン	100-42-5	0	0
トルエン	108-88-3	0	5923
マンガン及びその化合物	NONE	0	1810
合計		0	9088

### ■PRTR法指定化学物質の排出・移動量

排出・移動量 (t)



## アスベスト問題への対応

アスベストは安定した性質で高い不燃性、断熱性、耐熱性を持つことから、かつては建材をはじめブレーキパッドや化粧品に至るまで広範囲に使用されていました。しかし、肺に吸い込むと石綿肺、肺癌、中皮腫などを引き起こす危険性が明らかになり、現在は使用されていません。

当社は法規制に先駆けて代替材料への変更を進め、現在はアスベスト含有建材を使用しておりません。

過去に当社が使用していたアスベストを含む主な建材は下表の通りで、すべて「非飛散性アスベスト製品」です。これらはアスベストが建材中に固定されているため、日常生活で建材由来のアスベストを吸い込むことはありません。

なお、住宅の解体工事に際しては、石綿障害予防規則および建設リサイクル法に則した解体方法を徹底し、アスベスト飛散防止措置を講じています。また、アスベスト飛散の気中濃度測定も自主的に行い、大気汚染防止法に定める敷地境界での基準(10本/1リットル)および石綿障害予防規則で定められた作業者の個人曝露基準(0.15本/cm<sup>2</sup>)を超えないことを確認しています。

当社が過去に使用していたアスベストを含む主な建材			
部位	建材名	主な用途	石綿含有製造時期
内装	アスベール	キッチン・バスコアの壁	'94年9月以前
	Fパネル	外壁材	'00年1月以前
	SGパネル	外壁材	'95年7月以前
外装	サイディング類	外壁材	'89年2月以前
	アスロック	アパート廊下、階段	'99年4月以前
	軒裏石綿板・サイディング	軒天仕上げ材	'95年7月以前
屋根	カラーベスト・フルベスト	屋根葺き材	'01年10月以前
	かわらU、かわらCITY	屋根葺き材	'90年7月以前