

日本ペイント株式会社

はじめに

当社は化学物質を含んで作られる塗料を社会にお届けするメーカーとして、環境や安全に与える影響に配慮した事業活動を行なうため、化学物質の開発から廃棄にいたる全ライフサイクルにおいて、自主管理活動を行なう、レスポンシブル・ケア活動（RC活動）を推進しています。

本稿では当社が実施している、RC活動の一部をご紹介します。

レスポンシブル・ケア活動とは、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行なう活動のことで、世界53ヶ国（2007年10月）で展開されています。

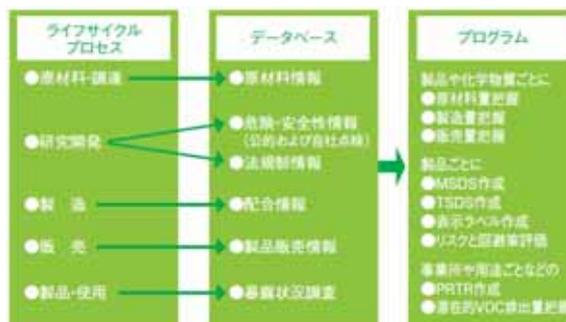
化学物質総合管理

化学物質安全情報の充実

当社は独自開発した「化学物質総合管理システム」により、化学製品のライフサイクルの各プロセスで得られる危険・有害性情報のデータベースを保有し、各プロセスからデータを抽出して必要な情報を迅速かつ円滑に提供する種々のプログラムを構築し、運用しています。

また、グループ社員は、自分のパソコン端末から種々のプログラムにアクセスして、必要な情報を入手することができ、入手した最新情報に基づき、化学物質や製品の取り扱いにおける被害の未然防止や研究開発における初期スクリーニング、お客さまへの情報提供などを行っています。

当社グループは今後もシステム整備とその活用を継続することで化学製品の安全性確保に努めていきます。



GHS 対応への取り組み

日本では、国連の GHS 勧告を受けて労働安全衛生法が改正され、JIS も更新、新設されました。国内の当社グループすべてのラベルは法の施行に合わせて2006年12月1日から GHS に準拠した表示に変更しました。また、MSDS（製品安全データシート）に関しては、法令を受けた JIS に2010年12月31日まで猶予期間がありましたが、当社グループでは、これに先行し、2007年10月にこれまでに発行した数万の MSDS と、それ以降の MSDS を GHS による表示に変更しました。

当社グループでは、法令を順守し、複雑な物質の比率と物質ごとの最新情報をラベルや MSDS に反映させるため、コンピューターシステムを活用して、数万の製品ごと個別に最新のラベルや MSDS を作成し、改定することを原則としています。なお、GHS の利用方法については、厚生労働省の説明会や JIS に従い、詳細は、国連勧告そのものや、業界団体である（社）日本塗料工業会と（社）日本化学工業協会が発行したガイドラインに準拠しています。この結果、図のとおり「絵表示（ピクトグラム）」がひし形に変更され、「注意喚起語」により危険・警告の程度が明示され、「危険有害性情報」でその種類と程度がすべて記載されるようになりました。

海外では、国連の GHS 勧告への対応が遅

く、実質的な義務化が韓国とEUで2010年、米国では未定となっていますが、お客さまからの要求はこれより早くなることが予想されます。当社グループでは、これまでも輸出製品と同時に海外向けMSDS(英文)とラベルを発行していましたが、輸出相手国の法令を調査し、各国のGHS対応法令を順守したMSDS表示に対応するため、コンピューターソフトとデータベースの構築を進めています。

GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) … 化学品の分類および表示に関する世界調和システム



REACH 規制への取り組み

国際的な化学物質規制については、日本の化審法、米国のTSCA、カナダのDSL、豪州のAICS、韓国のECL、中国のIECSCなどがあり、各国とも規制を強化しています。特にEUでは、化学品による人の健康と環境への影響の防止およびEU内の化学産業の競争力強化を目的に、2007年6月1日にREACH規制(Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals)が施行されました。

当社では、REACHプロジェクトを発足し、全社一丸となってREACH対応に取り組んでいます。

各事業部、関係会社はREACH対応統制責任者を中心に活動を進めています。予備登録に向けて、欧州輸出品、原料に含まれるすべての化学物質のリストアップを進めています。

欧州でもREACHプロジェクトを発足しました。

今後、開示される高懸念物質についてもお客さまへの情報提供の準備を進めています。



VOC 削減の取り組み

VOC(揮発性有機化合物)は数百種類の揮発性を有する有機化合物の総称で、人の健康への影響も無視できないといわれています。当社はVOCが発生する塗料を扱うメーカーとして、VOC削減を社会的使命と考え、取り組んでいます。

国連に報告されている2000年度の日本の固定発生源からのVOC排出量は、約147万トンで、そのうちの33%が塗装工程とされています。

当社は2010年度環境配慮型商品販売数量比率100%達成を目標に掲げ、素材保護や耐久性延長といった塗料そのものの性能も向上させ、なおかつVOC含有量が低い塗料として、ハイソリッド塗料や水性塗料、粉体塗料、

無溶剤塗料など、たゆみない商品開発とお客さまへの提供を押し進めるとともに、ステークホルダーの皆さまとの情報交換や共同作業により、なお一層の VOC 削減に取り組んでいきます。

用途分野	現状で適用可能な低VOC塗料の種類*	商品の例
建 物	ハイソリッド塗料、水性塗料	水性ケンエース
建 築 資 材	ハイソリッド塗料、水性塗料、粉体塗料	ビリューシア
構 造 物	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	デュフロン
船 舶	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	NOA60HS、オーデマリン
自動車新車	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	アクアレックス
自動車補修	ハイソリッド塗料、水性塗料	オーデベース
電 気 機 械	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	オーデオライン
機 械	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	パワーフロート
金 属 製 品	ハイソリッド塗料、水性塗料、無溶剤塗料	メタフィール
家 庭 用	水系塗料	水性フレッシュワイド
路 面 標 示	水系塗料	ロードラインマーキュリー

※(社)日本塗料工業会「揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制ガイドライン」での分類による

VOC 脱臭装置の導入事例

当社は、製品中の VOC 含有量低減を推進するとともに、VOC 発生源である有機溶剤を取り扱う各サイトでは、大気中への VOC 放出削減に取り組んでいます。

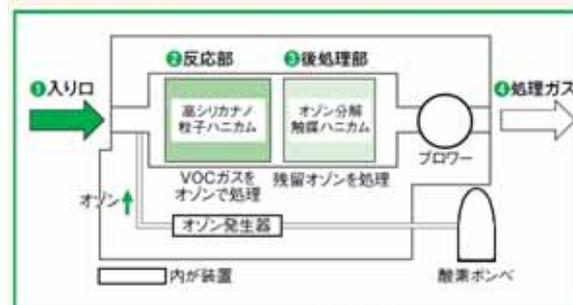
VOC を取り扱うのは工場だけではありません。当社技術開発の中核である寝屋川事業所でも「VOC を大気中へ逃がさない改善」を続けています。その改善活動の一つとして、樹脂試作棟に、2007 年 8 月オゾン分解方式の「VOC 脱臭装置」を導入しました。

地球環境負荷低減を目的として当社が掲げる 2010 年度に向けた環境目標の一つである「環境配慮型商品の販売数量比率 100%」を達成するために開発された樹脂などを日々合成する樹脂試作棟では、悪臭防止法で特定された物質も取り扱うこともあり、地域環境保全、及び法順守対策として投資しました。

この脱臭装置は、高温処理装置を伴わない「ハニカム式吸着法」であるため、イニシャルコスト、ランニングコスト面でも優れており、その面でも地球にやさしい装置と言えます

す。

▶オゾン分解方式



- ① VOCを含む空気・水を導入
- ② 吸着反応部にてVOCをオゾン(O₃)で酸化分解
- ③ 後処理部で残留オゾンを酵素に分解
- ④ 無害化して大気へ排出 (H₂O, O₂, CO₂の排出)



PRTR への取り組み

塗料メーカーである当社は多くの化学物質を使用しますが、使用される化学物質には有用でありながら、環境リスクを伴うものがあります。

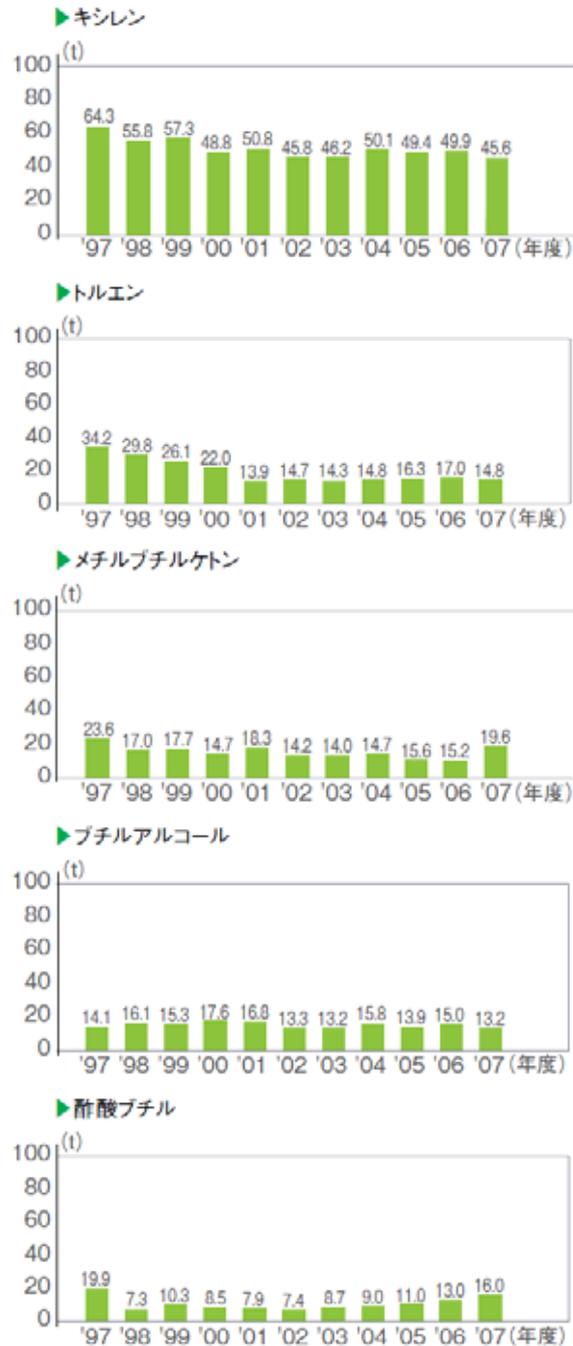
このリスクを把握するために「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(化管法)で定められた354種類の化学物質と、(社)日本化学工業協会が追加指定した126物質の計480物質を対象に、調査を毎年実施し、報告しています。

当社では製造工場だけにとどまらず、全国に点在する各調色サービスステーションでのPRTRについても集計の支援ができる独自のシステムを2002年度から導入しています。

このシステムにより、全国の調色サービスステーションにおいても継続的に排出量等を集計・報告しており、化管法順守に努めてい

ます。

【環境排出量の多い15物質】過去2年間の実績に基づく)



▶PRTR調査対象化学物質のマテリアルバランス(物質収支)シート



PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) とは、化学物質がどこからどれくらい環境中に排出されたかを把握し、集計し、公表する仕組みのこと。日本では1999年、「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」(化管法)により制度化された。対象化学物質を製造・使用している事業者は排出量や移動量を把握し、年に1回届け出る義務がある。

まとめ

化学物質を取り巻く情勢はグローバルに変化しています。当社は今後も国際調和の中で、都道府県条例を含む国内法の制改正や、社会における塗料メーカーとしての役割を考え、「化学物質総合管理システム」の見直しを継続しつつ、RC活動をととして化学物質の適正管理に取り組んでいきます。