

トヨタ自動車株式会社

1. 取り組み事例の種類

管理・運用の改善による取り組み事例

2. 会社概要

社名： トヨタ自動車株式会社

所在地： 愛知県豊田市トヨタ町1番地

(本社)

業種名： 自動車製造業

従業員数 69,478人

(2008年3月末現在)

3. 取り組み概要

(1) 化学物質管理の概要

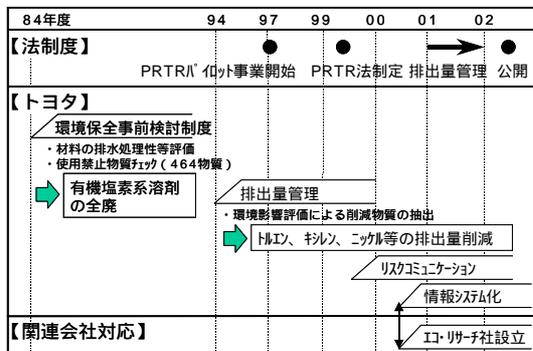
トヨタ自動車では1984年から「環境保全事前検討制度」を運用している。新規材料を購入する際に、材料の排水処理性や臭気の評価、使用禁止物質の含有等をチェックしている。この制度を開始した80年代には、有機塩素系溶剤の全廃にも取り組み、1994年には排出量管理を開始した。2001年より情報システム化により運用の効率化を図っている。

(2) 入口管理・環境保全事前検討制度

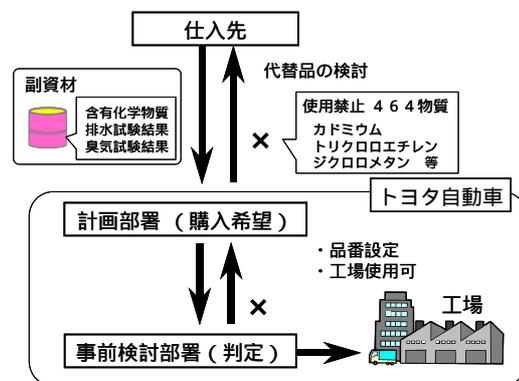
管理対象の化学物質は、国内の化審法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、PRTR法や、北米・欧州のPRTR法、欧州製品管理規定等の法規と、毒性データベースを参考に決めている。

「入口管理」として設けている「環境保全事前検討制度」では、ある部署が新しい材料を購入する際に、仕入先に含有化学物質情報や必要に応じて排水や臭気の試験結果を提出してもらい、それらの情報をもとに事前検討部署で地球環境、地域環境、作業環境の観点から使用の可否を判断している。使用が許可された場合、品番が設定され、工場での使用が可能になるが、使用不可となった場合、計画部署を通じて材料メーカーに代替品の検討を求めることになる。しかし、全仕入先に対して「管理物質リスト」や「使用禁止物質リスト」、排水および臭気の試験方法と採用判定基準等を全て公開し、システムへ仕入先が使用禁止物質を入力しようとするすると警告が出るため、実際に使用不可となるケースはほとんどない。

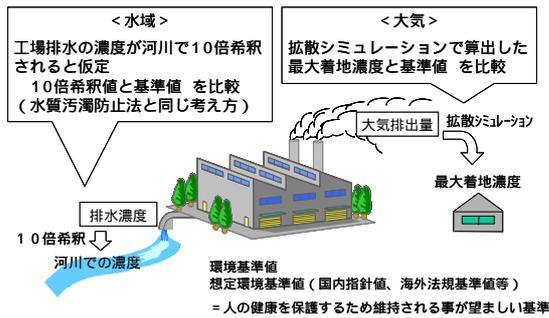
トヨタの化学物質管理の歴史



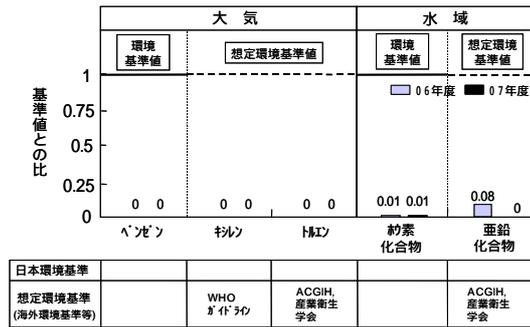
環境保全事前検討制度の概要



排出物質の影響評価方法



排出物質の影響評価例



(3) 環境影響評価・排出量管理

大気では、拡散シミュレーションにより算出した最大着地濃度を環境基準値等と比較し、水域では、水質汚濁防止法と同様に排出濃度の10倍希釈値を環境基準値等と比較することで環境影響評価を行っている。その評価結果をもとに削減物質の選定を行う。

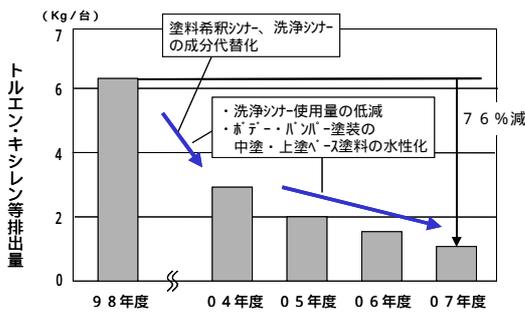
(4) 化学物質の排出量削減

大気ではトルエン、キシレン等、水域ではニッケルの排出量削減を進めている。

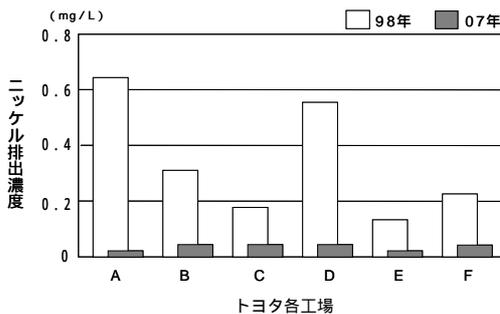
トルエン、キシレン等については洗浄シナーの成分の代替化や使用量低減、ポデー、バンパー塗装の中塗、上塗ベース塗料の水性化等を進めてきた結果、2007年度には1998年度比76%減となった。代替化の際には、トルエン、キシレンを酢酸ブチル、酢酸エチルへ代替する等、有害性の低い物質に切り替えを進めている。

また、ニッケルは代替化技術が確立していなかったため、排水処理設備の増強を中心に取り組みを進め、2000年までに排出量を大幅に削減し、現在も低い排水濃度で管理を行っている。

大気 トルエン・キシレン等の削減実績



水域 ニッケルの削減実績



(5) リスクコミュニケーション

PRTR法の施行に先立って工場周辺の住民に排出状況を説明し、管理や対応方法について対話を進めることが重要と考え、先行モデルとして1999年12月に愛知県三好町の明知工場(エンジンや足廻り鋳物部品等を製造)で、地域住民代表と行政担当者計14名を対象に説明を行った。同工場で1973年の工場開設以来、年1~2回開催している「明知工場環境保全連絡協議会」の一環として行い、工場の周辺環境測定結果(排水、大気、騒音)化学物質の管理体制、1998年度の排出状況等を説明し、出席者から「PRTR法施行に先立つ情報公開は評価できる」身近なリスクの引用等分かりやすかった」等の感想を得た。

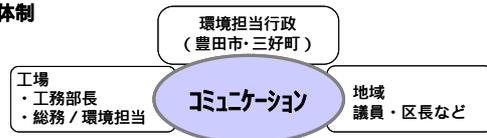
明知工場を皮切りに法施行に先立って、2000年9月までに15工場・事業所で排出状況等の説明を行い、現在も年1回の頻度で実施している。また、環境報告書でも排出・削減情報等を公開している。

リスクコミュニケーション取り組み体制

事業者の責務（PRTR法第四条）



体制



工夫点

- ・従来の地域懇談会に合わせて実施
- ・工場見学で理解を深める

(6) 情報システム化

2001年には「エコ・リサーチ」社を、トヨタ自動車やトヨタグループのデンソーの化学物質管理ノウハウと、日立製作所のイン

ターネットシステム技術、さらに材料メーカーや廃棄物リサイクルメーカーの化学物質ノウハウを融合して設立した。インターネットを利用したPRTR集計システムをはじめ、エコ材料の紹介や化学物質管理の技術支援等で企業をサポートしている。また、当初は社内事業として協力部品会社のPRTR法への対応支援を実施する計画であったが、中小企業や異業種にも活用してもらうことを目的として会社を設立させた。

システム構成

