

▶ 化学物質管理

# 化学物質の管理をどう進めているのですか？

化学物質の使用にあたっては、人体や生態系への影響をきちんと考慮する必要があります。JR東日本グループでは、法規制を守ることはもちろんのこと、自主的な目標を設定することで、使用量・排出量の削減と、より影響の少ない物質への代替を進めています。

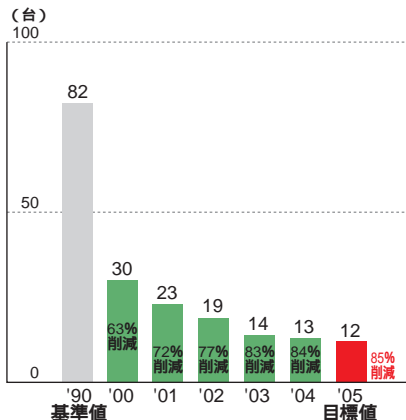
## 化学物質使用・排出量の削減

### オゾン層破壊物質に関する取り組み

オゾン層を破壊する特定フロンを冷房装置の冷媒として使用していましたが、特定フロンを使用しない冷房装置に順次切り替えており、2004年度末の時点で建物における特定フロンを使用した冷房装置は、13台まで削減しました(1990年度は82台)。

車両では、気動車と客車の一部を除いて代替フロンを使用しており、2004年度末の時点で2トンの特定フロン、94トンの代替フロンを使用しています。漏洩がないよう定期的にチェックし、廃車時には法令に基づき回収しています。また消火剤として利用しているハロンは、2004年度末時点で62トン使用していますが、設備の更新や新設の際には、順次それ以外の消火剤(粉末、CO<sub>2</sub>など)への代替を進めています。

### ▶ 特定フロン使用大型冷凍機台数の推移



## 化学物質の管理状況

JR東日本では、主に車両の塗装や補修などに化学物質を使用していますが、漏出などが無いよう厳正に使用・管理しています。2001年度以降はPRTR法<sup>1</sup>に基づき、特定化学物質を一定量以上取り扱う事業者として、19カ所の事業所が関係自治体に排出量と移動量を届け出しています。

一方、塗装が不要なステンレス車両の導入も進めており、2004年度末で在来線電車10,776両のうち61%を占めるまでになりました。

車両関係以外では鉄道施設の塗料などに有機溶剤を使用しており、2004年度には168トンを使用しました。

### ▶ 届出19事業所の排出量・移動量

化学物質名称	大気への排出量	公共用水域への排出量	下水道への移動量	事務所外への移動量
2-アミノエタノール (kg)	110	42	1,937	14
ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (kg)	0	0	0	1,756
エチルベンゼン (kg)	5,648	0	0	682
エチレングリコール (kg)	0	0	0	16,068
キシレン (kg)	42,002	0	7	1,775
クロム及び3価クロム化合物 (kg)	0	0	0	125
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (kg)	2,277	0	0	0
ジクロロメタン (kg)	8,665	0	0	2,981
スチレン (kg)	2,416	0	0	0
ダイオキシン類 (mg-TEQ)	10	0	0	15
o-トルイジン (kg)	0	0	0	100
トルエン (kg)	30,942	0	7	15,134
m-トリレンジイソシアネート (kg)	1,216	0	0	128
4,4'-メチレンジアニリン (kg)	0	0	0	217
マンガン (kg)	0	0	0	38

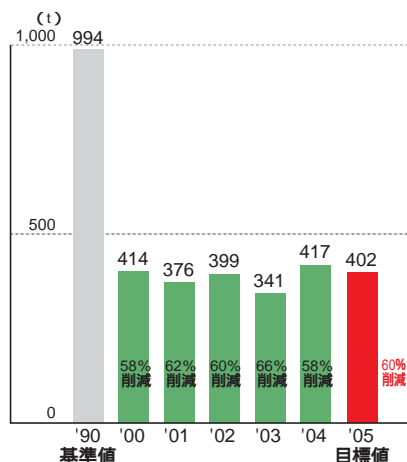
注)土壌への排出と埋立処分はありません。

## 火力発電所における取り組み

自営の川崎発電所では、燃料として比較的環境負荷の少ない都市ガス、灯油、低硫黄重油を使用しています。排出物には窒素酸化物(NOx)や硫黄酸化物(SOx)、ばいじんが含まれるため、脱硝装置や集じん装置により排出削減に努めています。

2004年度は新潟県中越地震の被災により、自営水力発電所が停止しました。このため火力発電所の運転時間が増加し、NOx排出量は417トンに増えました。

### ▶ 自営火力発電所からのNOx排出量推移



## ポリ塩化ビフェニル(PCB)の管理

JR東日本では、PCBを絶縁油として車両や変電所などの機器で使用してきましたが、PCBを含まないものに積極的に取り替えています。取り替えたPCB(機器重量約2,200トン)は保管庫などで厳重に保管、法令に基づいて届け出し、その無害化処理に向けて検討を進めています。

### 1 PRTR法:

正式名称は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。有害な化学物質の環境への排出量を把握・管理を促進し、環境への影響を未然に防止することを目的としています。