

環境保全活動

環境への負荷を低減することは、事業活動を持続的に発展させるために不可欠な取り組みです。荒川化学グループではそのことを最優先課題として認識し、一丸となって取り組んでいます。

1 CO₂排出量の削減 ボイラー燃料のガス化および、 省エネルギーを推進しました

生産活動におけるエネルギー消費にともない、地球温暖化ガスのひとつであるCO₂が発生します。そのため、省エネルギーの実施やCO₂発生が少ない燃料への転換(重油、灯油→ガス)により、発生量の削減に努めました。

省エネルギーでは、省エネ機器(高効率変圧器、インバーターなど)の積極的な導入、エネルギーのムダ排除(蒸気ユーティリティ設備の管理徹底による損失削減、不要な蒸気使用減少、ボイラーの管理)などを推進しています。

省エネルギー活動の結果については、2008年度はエネルギー原単位で2007年度比1%削減を目標にしましたが、逆に5.1%増加し、目標は達成できませんでした。

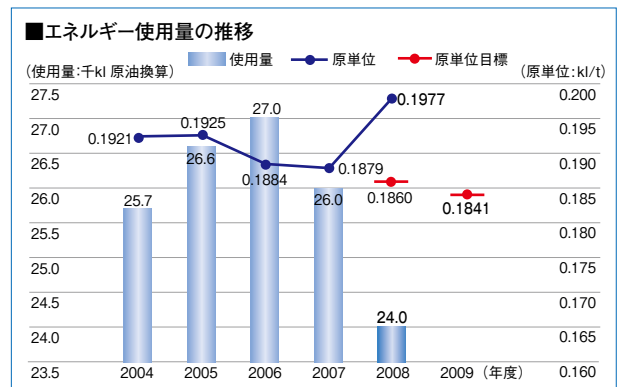
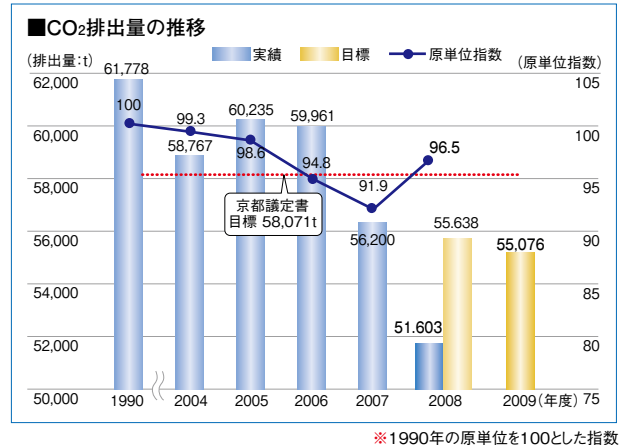
CO₂削減状況については、2008年度は目標を2007年度比1%減としましたが、対策実施の結果、実績は8.2%減と大幅に目標をクリアしました。

こうした結果は、年度後半からの世界的不況で生産量が大幅に減少したことも影響しています。

●今後の取り組み

CO₂削減については、2009年度は2007年度比2%削減、2012年度は5%削減を目標とします。今後、景気が回復してきた場合、CO₂排出量は増加傾向になりますが、それを上回る削減に取り組めます。

また省エネルギーについては、2009年度のエネルギー原単位を2007年度比2%の削減を、2012年度には2007年度比で5%削減することを目標とします。

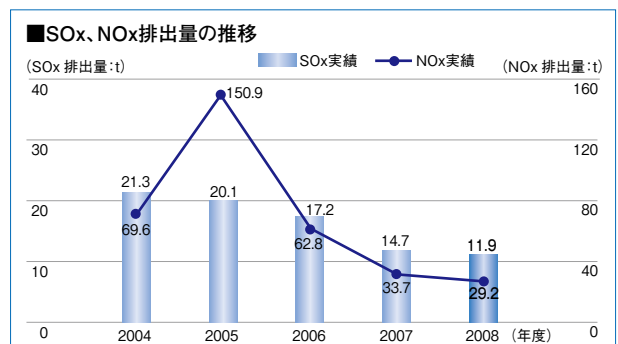


2 大気汚染防止 さまざまな対策により、 SOx、NOxを減少させました

SOx、NOx 排出量を減少させる対策として、重油を燃料とする発電機の廃止やボイラー燃料のガス化、蒸気ユーティリティ設備の管理徹底や不要な蒸気使用減少による燃料節減などの対策を実施しています。その結果、規制値に比べて十分低い値を維持しており、目標である「規制値順守」を維持できています。

●今後の取り組み

法規制値を順守していくほか、近隣住民への臭気対策として脱臭装置の高性能化にも取り組んでおり、今後も増設を進めていきます。



3 特定荷主 エネルギー使用量を 2006年度比2.8%削減しました

荒川化学は、「省エネ法」で規定する特定荷主に該当するので、輸送に関わるエネルギーの低減に努め、実績を定期報告書で報告するよう定められています。

2008年度は、原単位で2006年度比2%の削減を目標に、包装容器の大型化、エコドライブの推進などの対策を実施し、エネルギー使用量の削減に取り組みました。その結果、原単位は、2006年度比で2.8%の減少になりました。

●今後の取り組み

2009年度も、引き続き包装容器の大型化、エコドライブの推進を実施します。また、産廃処理業者は従来よりも近距離の業者を採用し、輸送距離の短縮に努めます。

また、地球温暖化防止を目的として経済産業省などが主導する「グリーン物流パートナーシップ※1）推進事業」に大阪工場の立体倉庫新設計画が認定され、2009年中に設置を完了する予定です。

計画の内容は、複数ある大阪市内の外部倉庫を、新しく設置する大阪工場内の立体倉庫に集約することにより、倉庫間の運搬を減少させることでCO₂排出量とエネルギー使用量の削減を実施します。推計では、32%の省エネとなります。（新聞記事参照）

※1）「グリーン物流パートナーシップ」：地球温暖化防止のため、荷主、物流事業者単独によるものだけでなく、それぞれが互いに知恵を出し合って連携・協働する（パートナーシップ）ことにより、包括的なアウトソーシングやオープン参加型モデルシフトなど、先進性のある産業横断的な取り組みをする事。

4 水質汚濁防止 排水処理の管理に努め、 法規制値を順守しています

荒川化学グループは水溶性の製品を多く製造しており、それらの製造の際に製造設備やタンクローリーから排出する洗浄水は環境への負荷が大きいいため、その処理は重要です。

2008年度においても排水処理の管理に努めてきた結果、懸濁物質（SS）、化学的酸素要求量（COD）は規制値を十分クリアする結果となりました。

今後も、法規制値の順守を継続していきます。

荒川化学 大阪工場内に立体倉庫
外部立地 工業薬品の輸送効率化

荒川化学工業は大阪工場（大阪市鶴見区）内に立体倉庫を新設する。工場と大阪市内の外部倉庫間の輸送効率化を図るのが狙い。11月末まで、億1億3千万円を投資し、2万坪の外部倉庫を建設して集約する。大阪工場と大阪市内の外部倉庫間の輸送回数を従来比71%に下げること、原油換算したエネルギーを同32%削減できる。年間億2千万円のコスト削減効果を見込んでいる。

大阪市内で削減する外部倉庫のうち、一つは自社の鶴野倉庫（大阪市城東区）で、集約後の活用は未定。

立地的にこれまで大型トラックを使用しにくかったが、倉庫の集約でコンテナなどへ載せしやすくなる。鉄道をメインとするモーダルシフトも進める方針だ。

今回の取り組みは、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の08年度エネルギー使用合理化事業者支援事業に採択された。立体倉庫の導入に当たり助成を受け予定だ。

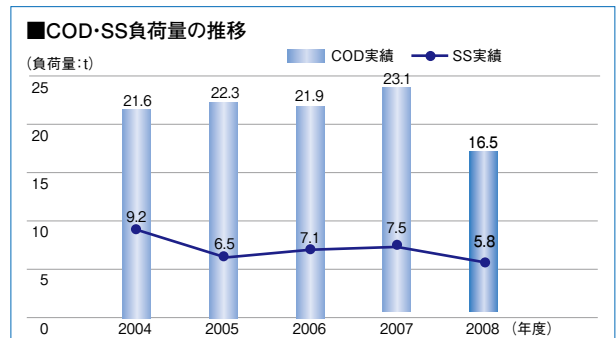
日刊工業新聞(2009年3月10日掲載)
Copyright 2009 THE NIKKAN KOGYO SHIMBUN,LTD.
*記事は日刊工業新聞社の転載承認を受け掲載しております。

VOICE

「グリーン物流パートナーシップ推進事業」への公募から申請まで約1カ月弱。その間に燃料使用量をCO₂削減量に換算した数値などを調査し、省エネ効果を算出しました。A4約30枚におよぶ資料を提出したあとは合格発表を待つ受験生の気持ちでした。今回、認可されたことにより、今後はより一層物流における省エネ効果も期待できます。また、CO₂削減により、地球温暖化防止という社会貢献の一端を担う事ができたのではと思っています。



生産物流部
原 仁志



5 産業廃棄物の削減 処理方法の改善で、 最終埋立量の削減に努めます

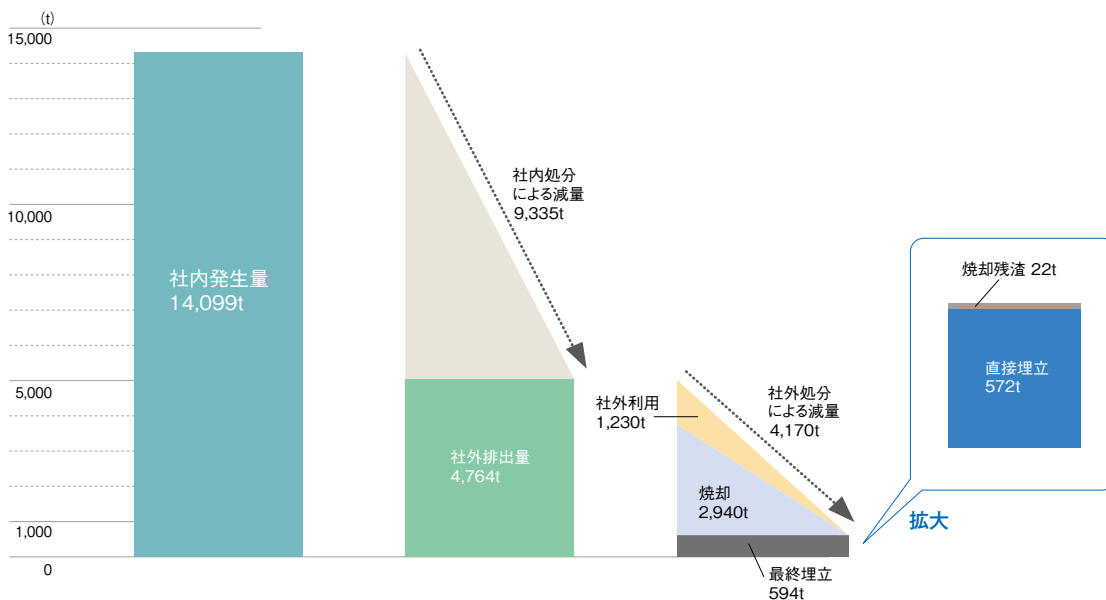
荒川化学グループの産業廃棄物は大きく分けて、汚泥、廃酸・廃アルカリ、廃油およびその他（廃プラスチック類、段ボール、木くずなど）の4種類に区分されます。

2008年度は、発生した廃棄物の中で金属、紙くず、廃溶剤など987tを有価物として売却し、産業廃棄物としては14,099tが発生しました。最終埋立率*3%以下を2008年度の目標として、工場内で廃酸は焼却炉で燃焼処理、廃油は燃料再利用などを行い社外排出量の減量化を実施しました。

また、社外でも蒸留やセメント助燃剤、道路材料などへのリサイクル利用、焼却処分などの中間処理で減量化を図りました。

これらの対策により、前年度比で社内発生量は13%、最終埋立量は20%減少しました。しかし、最終埋立率では4.2%となり、目標の3%に届かない結果となりました。

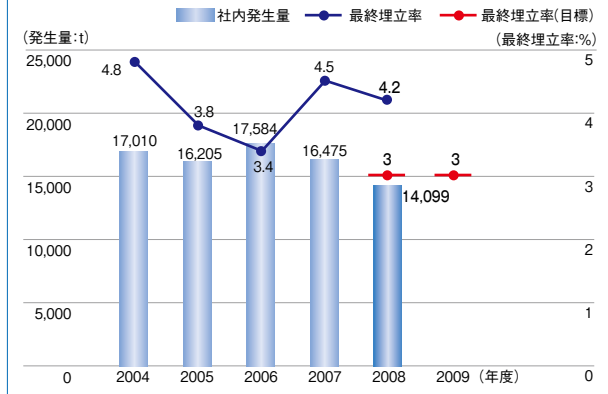
■2008年度 産業廃棄物処理フロー



6 土壌汚染対策 土壌汚染の自主検査を順次実施し、 現状把握に努めています

荒川化学グループの工場では、「土壌汚染対策法」で規定する特定有害物質をこれまで使用してきており、現在も使用しています。そこで、2003年にその使用状況の調査を実施しデータをまとめました。

■産業廃棄物の推移



●今後の取り組み

2009年度は、廃油の再利用、蒸留による溶剤再利用など社内におけるリサイクルを推進し、社外に排出されたものについても有効利用や外部焼却を推進し、最終埋立率3%以下を目指します。さらに、2012年度の目標である最終埋立率1%以下を目指して、最終埋立量の削減を図ります。

*最終埋立率=(最終埋立量/社内発生量)×100(%)

また、土壌を掘削し場外へ排出する工事を行う場合は土壌サンプルを採取し、特定有害物質や油分の含有、pHなどの分析を行い、土壌汚染が発見された時には対策を実施します。2008年度は土壌汚染対策法に関わる形質変更、売却などの事例は発生しませんでした。

2009年4月に土壌汚染対策法の改正が行われ、2010年4月1日までに施行される予定ですが、法改正に従い規制対象区域からの搬出土壌については管理票を交付するなど、適正な対応を行います。



7 化学物質の適正管理

化学物質を適正に管理し、
排出などを削減しています

化学物質の排出・移動量

2008年は世界的な景気後退で生産量が大幅に減少し、使

用する原材料も減少した結果、PRTR対象物質の排出量、移動量とも、総計で2007年度比減少しました。トルエンについて、反応溶剤、釜洗い溶剤の見直しにより大幅に減少しました。

●今後の取り組み

2010年度より改正PRTR法に従ったPRTR対象物質については使用量、排出量、移動量のデータ取りを進めます。今後も削減対策を確実に実施していきます。

■荒川化学グループ PRTR対象物質の排出・移動量(上位26品種)

単位:kg(ただし、ダイオキシン類のみmg-TEQ)

| PRTR対象物質 | 管理番号 | 排出量 | | | 移動量 | | |
|-------------------|------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|
| | | 2006年度 | 2007年度 | 2008年度 | 2006年度 | 2007年度 | 2008年度 |
| トルエン | 227 | 11,672 | 11,099 | 9,565 | 268,737 | 120,125 | 83,936 |
| エチルベンゼン | 40 | 2,934 | 2,655 | 2,569 | 110,670 | 106,326 | 105,031 |
| キシレン | 63 | 2,934 | 2,655 | 2,570 | 110,670 | 106,326 | 105,031 |
| ホルムアルデヒド | 310 | 1,212 | 1,161 | 991 | 0 | 0 | 0 |
| エピクロロヒドリン | 54 | 356 | 385 | 369 | 0 | 0 | 0 |
| メタクリル酸メチル | 320 | 411 | 330 | 209 | 0 | 0 | 0 |
| スチレン | 177 | 221 | 227 | 192 | 1,990 | 140 | 103 |
| フェノール | 266 | 134 | 172 | 222 | 0 | 0 | 0 |
| アクリロニトリル | 7 | 173 | 168 | 137 | 0 | 0 | 0 |
| アクリルアミド | 2 | 20 | 20 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| ベンゼン | 299 | 25 | 25 | 20 | 4,200 | 2,100 | 2,800 |
| 液状ビスフェノールA型エポキシ樹脂 | 30 | 0 | 0 | 0 | 2,488 | 2,829 | 2,138 |
| ピリジン | 259 | 0 | 0 | 0 | 1,648 | 938 | 1,800 |
| クレゾール | 67 | 8 | 4 | 6 | 5,336 | 5,336 | 1,656 |
| 亜鉛の水溶性化合物 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1,400 | 1,100 | 1,100 |
| エチルセロソルブ | 44 | 22 | 21 | 18 | 80 | 805 | 1,094 |
| テトラヒドロメチル無水フタル酸 | 202 | 0 | 0 | 0 | 174 | 315 | 355 |
| アンチモンおよびその化合物 | 25 | 0 | 0 | 0 | 247 | 243 | 238 |
| 無水トリメリット酸 | 300 | 0 | 0 | 0 | 157 | 132 | 110 |
| リン酸トリス(ジメチルフェニル) | 353 | 0 | 0 | 0 | 93 | 95 | 108 |
| 銀およびその水溶性化合物 | 64 | 0 | 0 | 0 | 10 | 26 | 53 |
| ビスフェノールA | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 |
| フタル酸ジn-ブチル | 270 | 0 | 0 | 0 | 41 | 43 | 49 |
| クロムおよび三価クロム化合物 | 68 | 0 | 0 | 0 | 9 | 15 | 45 |
| フタル酸n-ブチルベンジル | 273 | 0 | 0 | 0 | 56 | 41 | 42 |
| 4,4'-メチレンジアニリン | 340 | 0 | 0 | 0 | 26 | 27 | 34 |
| その他(30品種)※2 | | 36.2 | 24.9 | 20.5 | 455 | 87 | 62 |
| 合計 | | 20,158 | 18,997 | 16,906 | 508,487 | 347,383 | 305,857 |
| ダイオキシン類 | 179 | 0.18 | 0.015 | 0.000018 | 3.43 | 2.56 | 4.04 |

※2 その他(30品種)の内訳 :アクリル酸(3)、アクリル酸エチル(4)、アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)(9)、2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(13)、2-アミノエタノール(16)、ジエチレントリアミン(17)、イソホロジンジソシアネート(27)、エチレングリコール(43)、p-オクチルフェノール(59)、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート(101)、酢酸ビニル(102)、N,N-ジメチルホルムアミド(172)、ヘキサメチレンテトラミン(198)、テレフタル酸(205)、テレフタル酸ジメチル(206)、1,3,5-トリメチルベンゼン(224)、ニッケル(231)、ノニルフェノール(242)、ヒドロキノン(254)、ポリオキシエチレンアルキルエーテル(307)、マンガンおよびその化合物(311)、無水フタル酸(312)、無水マレイン酸(313)、メタクリル酸(314)、メタクリル酸2-エチルヘキシル(315)、メタクリル酸2,3-エポキシプロピル(316)、メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル(318)、メタクリル酸n-ブチル(319)、α-メチルスチレン(335)、リン酸トリ-n-ブチル(354)

PCB廃棄物の管理

荒川化学グループでは、PCB入りのコンデンサ、トランスなどの電気機器など、PCB廃棄物を「廃棄物処理法」に従って適正に保管・管理しています。また、「PCB処理特別措置法」に基づくPCB廃棄物の処理計画に沿って、適切に処理を進めていきます。

環境に関わる事故

荒川化学グループでは、2008年度も環境保全活動を強力に推し進めた結果、事故は発生しませんでした。また、環境関連の訴訟や環境関連法規制による処罰などもありませんでした。

2009年度も、環境関連法律・条例などを順守するとともに、環境保全活動をさらに徹底し、事故ゼロを目指していきます。