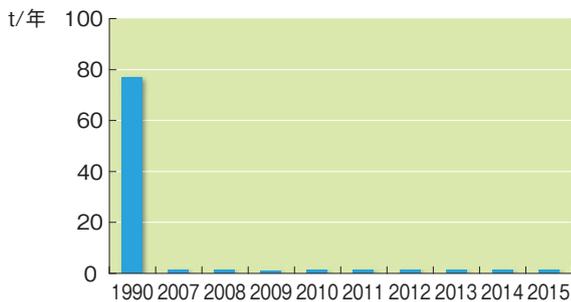


環境保全にむけた取り組み

大気汚染物質の削減

本社工場では、燃焼系設備を対象に90年代後半から、使用燃料を重油から都市ガスへと転換してきました。その結果、排出するNOx、SOx量も段階的に削減できています。

SOx 排出量の推移



※本社工場及び多木建材の合計データ

NOx 排出量の推移



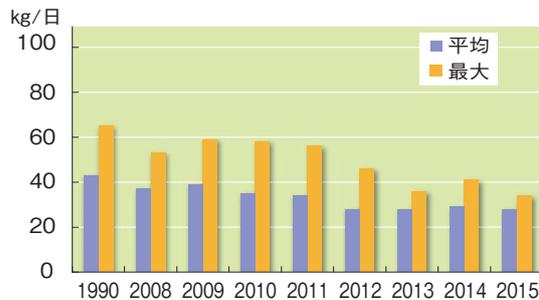
環境保全協定値： 84.0t/年・6.8Nm³/時
※本社工場及び多木建材の合計データ

SOxについては、大幅に削減できています。現在では、年1~2トン程度になっています。

水質汚濁物質の削減

多木化学では、生産拠点3工場から一日あたり約7千㎡の排水を排出しています。このうち本社工場排出分が98%を占めています。右の図は、代表的な水質汚濁物質であるCODとSSの日間負荷量の最大値と平均値の推移です。

COD負荷量の推移



環境保全協定値： 最大 101kg/日 ※本社工場データ

窒素(N)総量規制への対応

本社工場の立地する瀬戸内海地域では、2002年から窒素と磷の総量規制がスタートしました。当社では窒素除去設備を設置して、対応しています。

NOx 窒素酸化物のことで、燃料を燃焼させるときに発生します。
SOx 硫黄酸化物のことで、燃料を燃焼させるときに発生します。
COD “Chemical Oxygen Demand” の略で、水質汚濁の程度を示す指標。化学的酸素要求量とも呼ばれます。
SS 水中で浮遊している物質の量をあらわします。

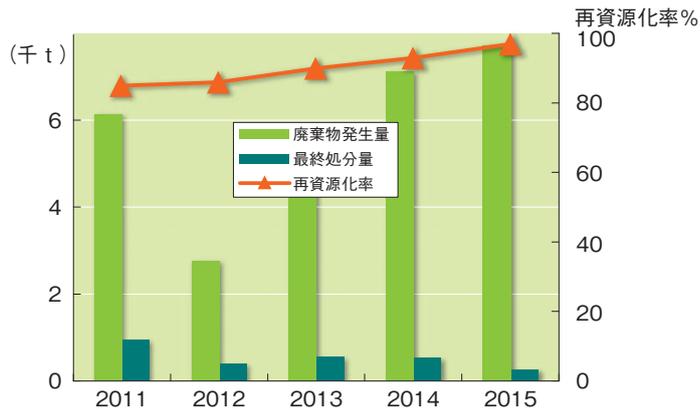
SS負荷量の推移



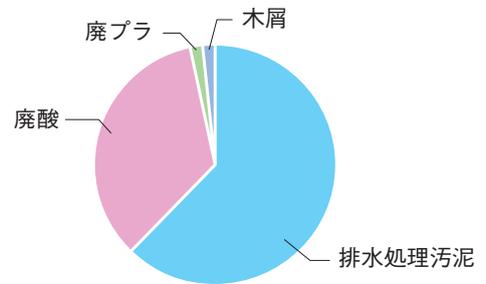
環境保全協定値： 最大 354kg/日 ※本社工場データ

廃棄物の削減

多木化学グループでは、循環型社会の実現に向けて廃棄物に関する3Rに取り組んでいます。2015年度に本社工場で発生した廃棄物総量は7,713トンでした。過去5年間の発生量と再資源化率は以下のようになっています。



2015年度 本社工場における主な廃棄物の内訳



今後もひきつづき、発生量を抑えつつ、再利用を進めます。

3RとはReduce (リデュース：廃棄物の発生抑制)、Reuse (リユース：再使用)、Recycle (リサイクル：再生利用) の3つの英語の頭文字をとったものです。

建築端材の再生利用

多木建材では、建築現場で発生する石膏ボードの端材を廃棄物として受け入れし、再製品化しています。2015年度は、7,300トンの端材を再生利用しました。



包装資材の再利用

使用済み包装資材をできる限り再利用し有効活用しています。



包装材料のRPF化

原材料の解袋等で発生するプラスチック等の廃棄物はRPF処理及び燃焼助剤に供することで再資源化しています。2015年度のプラスチック類の再資源化量は50トンでした。

RPFとはRefuse Paper & Plastic Fuel の略称であり主に産業系廃棄物のうち、マテリアルリサイクルが困難な古紙及びプラスチックを原料とした高カロリーの固形燃料です。



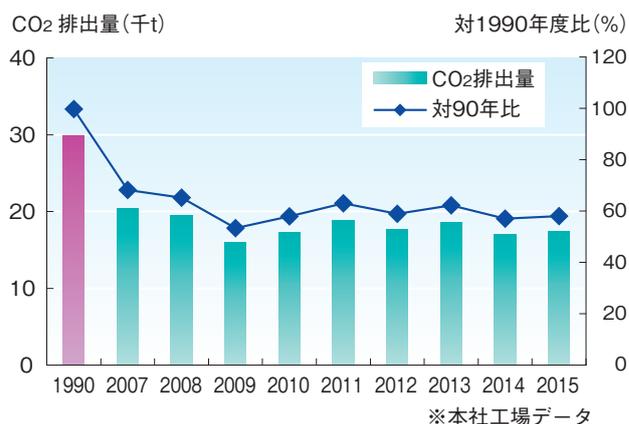
温暖化防止

■ 二酸化炭素排出量の低減

本社工場では、燃焼系設備について重油からガスへの転換を順次進めてきました。

その結果2015年度では、二酸化炭素を京都議定書の基準年度である1990年レベルに対して、約40%低減できています。

二酸化炭素排出量の推移



■ 物流のモーダルシフト

物流部門では、これまで輸送の主体であったトラックから、JR貨物や船舶へと切り替えを進めています。2015年度の全輸送量に占めるJRコンテナ、船舶便の割合は7%でした。今後も引き続き、荷主として環境負荷の低減に努めます。



■ ガスコージェネレーションシステム

ガスエンジン発電機で電力を得るとともに、排熱を蒸気として回収して有効利用するシステムです。本社工場における電力の約40%をまかなっており節電対策にも有効な手段となっています。



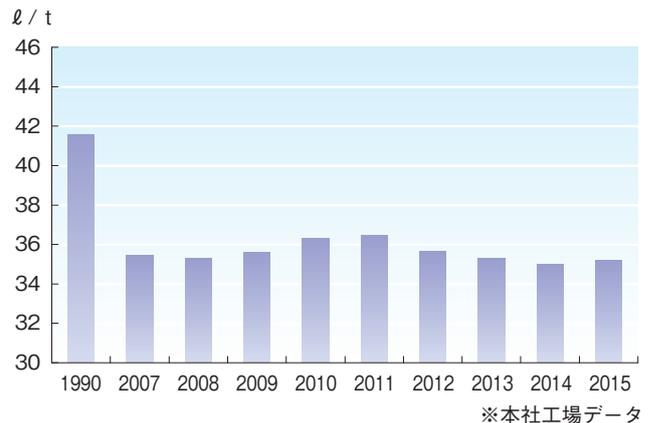
省エネルギーの推進

■ エネルギー原単位の低減

本社工場では、生産量あたりのエネルギー使用量を低減させる取り組みを行なっています。

エネルギー原単位とは、単位量の製品を生産するのに必要な電力・熱（燃料）などのエネルギー消費量を、原油換算して「ℓ/t」で表します。省エネルギーの進捗状況を見る指標として使用されています。

エネルギー原単位の推移



■ 蓄熱式燃焼脱臭設備

肥料製造工程から発生する乾燥排ガス中の悪臭物質を燃焼処理する設備です。2009年9月に、従来の直接燃焼方式から省エネ効果の大きい蓄熱燃焼方式に、設備を更新しました。脱臭効率は維持しつつ、消費エネルギーは70%削減可能となり、これは本社工場で使用する全エネルギーの、4.0%、二酸化炭素の4.0%削減に相当します。



■ その他の省エネルギー事例

「電気設備におけるインバーター化の推進」

運転に必要な能力を見直し、ポンプ、ファン等にインバーター設置し、電力の削減に努めています。

「排熱の有効利用によるエネルギーの削減」

排熱（未利用熱）の有効利用を検討し、エネルギーの削減を図っています。

「省エネルギー活動」

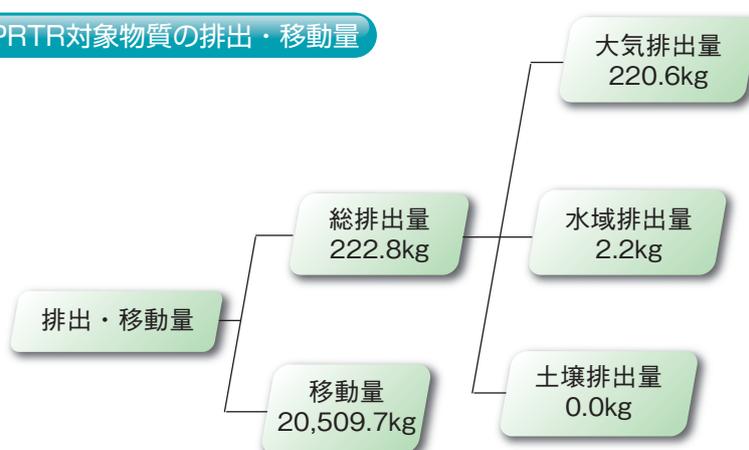
ISO14001と連携し、省エネルギー活動を計画的に推進しています。

化学物質排出量の削減

PRTR法対象物質

PRTR法（正式名：化学物質排出把握管理促進法）対象物質については、適正な管理をおこなっています。2015年度の取り扱い対象物質は、10物質で環境への排出量は222.8kgでした。

2015年度 PRTR対象物質の排出・移動量



2015年度 PRTR法届出対象物質（年間取り扱い数量1トン以上のもの）

(2015年4月～2016年3月)

100%換算値 単位：kg

PRTR法 指定番号	化学物質名	使用量	大気 排出量	水域 排出量	土壌 排出量	移動量
2	アクリルアミド	25,854	0.0	0.0	0.0	0.0
71	塩化第二鉄	38,613	0.0	0.0	0.0	0.0
87	クロム及び3価クロム化合物	14,578	0.0	0.0	0.0	2.0
127	クロロホルム	15,175	39.2	0.0	0.0	15,135.8
186	ジクロロメタン	1,280	165.3	0.0	0.0	1,114.7
374	フッ化水素及びその水溶性塩	385,874	5.2	0.0	0.0	0.0
392	ノルマルヘキサン	4,213	10.9	0.0	0.0	4,202.1
405	ほう素化合物	8,587	0.0	0.0	0.0	1.9
407	ポリオキシエチレンアルキルエーテル	2,810	0.0	0.0	0.0	0.0
412	マンガン及びその化合物	7,060	0.0	2.2	0.0	53.2
	合計	504,044	220.6	2.2	0.0	20,509.7

資源の有効利用・設備投資

■ 副産品の活用

多木建材では、火力発電所から発生する副生石膏を製品原料として、活用しています。



■ グリーン購入

紙類、文具類、作業服等のリサイクル品購入、プリンターインクカートリッジ本体のリユース品活用など環境に優しい商品の購入に取り組んでいます。



■ 設備投資

設備の維持、更新はもちろん環境面を考慮した新設備の導入を図ってきました。

ひきつづき、環境面に配慮した設備投資を進めていきます。



2010年 高効率変圧器導入



2012年 高効率ボイラー導入



2016年 廃液濃縮設備導入