



環境・安全報告書 2000

日本曹達のレスポンスブル・ケア



日本曹達株式会社

# C O N T E N T S

## 目 次

MESSAGE	ごあいさつ	3
MANAGEMENT SYSTEM	活動指針と推進体制	4
RESULT	主な活動成果	
	1.環境保護	8
	2.プロセス安全・労働安全衛生	12
	3.製品安全	14
	4.社会からの信頼性向上	16
RESEARCH & DEVELOPMENT	環境負荷低減のための技術開発	18
KEYWORD	キーワード解説	20
CORPORATE DATA	会社概要	21



レスポンシブル・ケア

### レスポンシブル・ケア活動とは？

化学物質の開発から製造、流通、使用、廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたって、「環境・安全・健康」を確保することを経営方針において公約し、環境・安全・健康のすべてに関して

持続的な改善発展を図っていくための活動計画を立て、成果を社会に公表することによって社会からの信頼性の向上を目指す自主管理活動です。

# M E S S A G E

ご あ い さ つ



本格的なメガコンペティション時代を迎えた現在、国境を越えたボーダレス化の波があらゆる産業に急速なスピードで押し寄せつつあります。化学業界においても製品や技術の一層の高付加価値化や独創性が企業存続の不可欠の課題となり、加えて、地球市民のひとりとして企業が遂行すべき社会的な責任を果たし、そして豊かな社会と美しい環境づくりに貢献する積極的な取り組みが求められています。

こうしたなか、私たち日本曹達は「技術指向型の特色ある化学会社」になることを経営目標として掲げ、地球環境に配慮した既存化学品群の安定供給に力を注ぐ一方、精密有機合成をはじめとする、独自技術を軸とした独創的な各種高付加価値製品を市場に提供し続けています。

そしてこれからも、日本曹達は事業活動を通じて社会から必要とされる会社であ

りたいと考えます。とくに地球環

## 社会から必要とされる企業を目指して

境問題においては、独自技術を

活用した光触媒やPCB分解技

術等を提供するなど、環境保全と快適な生活実現を目指す新たな取組みを押し進めていく考えです。

「環境の世紀」と言われる21世紀を目前に控え、当社は「地球環境および地域社会との共存」をテーマに、化学工業界が持続可能な発展を求めて進めているレスポシブル・ケア活動に取り組んでまいります。そのためにも、社員一人ひとりが社会的責任と自覚をもって活動を推進し、地球環境との共存を図りながら、社会から求められる多様かつ高度な製品・技術を提供する「特色ある化学会社」を目指して積極的に挑戦していく所存です。

2000年10月27日

日本曹達株式会社 代表取締役社長

梶橋 民普

### レスポンシブル・ケア活動推進宣言

当社は、「化学企業として培ってきた技術と知見を生かし、環境安全・労働安全・製品安全に配慮した事業活動を通じて豊かな社会の実現に貢献していく」との基本方針の下に、「日本曹達レスポンシブル・ケア活動指針」を定め、日常業務の中でレスポンシブル・ケア活動を推進することを宣言します。

平成10年10月30日

代表取締役社長 梶橋 民普

## 1 環境保護

原材料転換、プロセスの改良、省エネルギー等の改善検討を通じて、廃棄物の削減・リサイクル、排出物質の削減等に努め、事業活動が与える環境への影響を最少にする。

## 2 プロセス安全・労働安全衛生

安全面から製造プロセス・設備の設計、運転方法を詳細に検討・改良することにより、事故・災害発生の防止に努め、従業員及び住民の安全を確保する。

## 3 製品安全

当社製品の危険性、有害性、取扱い方法等の情報を調査・収集・整備し、これらの情報を従業員に周知、徹底するとともに関係者に提供し、製品取扱い時、流通時、廃棄時の事故・災害の防止を図る。

## 4 社会からの信頼性の向上

品質、コスト、納期を始めとするあらゆる面において社会からの信頼される製品を提供する。国内法規制、国際基準、条約等を遵守するとともに、これらに含まれない社会的な要請に基づく規制にも対応する。又、環境保護・安全について諸活動に参加し、社会とのコミュニケーションの充実に努める。

## 環境保護

- 地球規模の温暖化防止条約に関する「京都議定書(COP3)」に沿った省エネルギーなどの対策のスケジュールを立案・実行します。
- 化学物質排出削減計画を立案・実行します。
- 廃棄物の削減、リサイクル計画を立案・実行します。
- 全事業場で環境ISOの認証を取得します。

## プロセス安全・労働安全衛生

- 休業労働災害ゼロを目指します。
- 設備事故ゼロを目指します。
- 災害発生時、被害を最小限に食い止める体制を構築します。

# 中期経営計画の一環として さまざまなテーマを設けています。

日本曹達は、全社的なレスポンシブル・ケア活動を重要な経営課題のひとつとして位置づけ、安定した生産体制の構築と社会からの信頼性の向上を得るべく、中期経営計画のもとに以下のようなテーマを設定しています。

## 製品安全

- 製品品質の維持、向上に努めます。(品質ISOの維持、向上)
- 製品安全データシート(MSDS)の整備、周知、運用の徹底を図り、流通、使用、廃棄段階での事故を未然に防止します。
- 物流事故の未然防止と発生時の被害を最小に食い止めます。  
(イエローカードの整備運用、物流カードの活用)

## 社会からの信頼性の向上

- 環境保護、安全・安定操業、製品安全、地域社会とのコミュニケーションを通じ、常に社会からの信頼性の向上に努めます。
- 環境・安全報告書を公表します。

レスポンスブル・ケア推進体制

社長

レスポンスブル・ケア推進委員会

監査部会

事務局

「環境」「安全」「品質」を見つめて  
全社的な推進体制を構築しています。

環境部会

環境対策  
ワーキンググループ

- 地球温暖化防止
- 有害物質の排出量の削減
- 産業廃棄物の削減
- 環境管理システムの構築

安全部会

安全対策  
ワーキンググループ

- 緊急時対策
- 設備災害防止
- 労働災害防止

品質部会

品質対策  
ワーキンググループ

- GMP対応
- PL（製造物責任）対応
- 品質管理システムの維持改善
- 物流安全
- 製品安全

社長の方針



目標の設定



## 環境保護活動

環境管理の国際規格(ISO 14001)について全事業場での取得を進めています。

- 二本木工場 2000年3月取得  
登録番号 JCQA-E-0124
- 高岡工場 2000年11月取得  
登録番号 JCQA-E-0193
- 水島工場 2001年10月取得予定
- 千葉工場 2000年7月取得  
登録番号 JCQA-E-0163

### ISO14001とは?

ISO9000シリーズが「品質および品質保証」の国際規格であるのに対し、ISO14001は「環境マネジメントシステム」に関して制定された国際規格。経営者自らが方針を定め、企業活動の環境に与える影響を把握し、自主的に環境管理を改善・実行し、その様子を社外の監査機関のチェックを受け、継続的改善を図ります。

## 安全衛生管理活動

労働安全・設備安全管理活動のマネジメントシステムとしてOHSMS(労働安全衛生マネジメントシステム)を採用することとし、構築を開始しています。今後も問題点を抽出しながら改善を進めていきます。

### 労働安全衛生マネジメントシステムとは?

1999年4月30日に労働省が告示した「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」に基づく労働安全の事故防止、労働者保護のための管理システム。継続的な安全衛生管理を自主的に行うことで、労働災害の潜在的危険性の低減や快適な職場環境の形成の促進を図ることを目的としています。

## 品質保証活動

品質保証の国際規格(ISO 9000s)を全事業場で取得しました。

- 二本木工場 1995年8月取得  
登録番号 JCQA 0071
- 高岡工場 1995年6月取得  
登録番号 JCQA 0055
- 水島工場 1999年1月取得  
登録番号 JCQA 0419
- 千葉工場 1997年8月取得  
登録番号 JCQA 0244

### ISO9000シリーズとは?

ISO(国際標準化機構/International Organization for Standardization)が1987年に制定した「品質管理および品質保証」の国際規格。①責任と権限が明確②仕事の進め方をルール化し、その通り実行する③実施状況が社外の監査機関によって確認・保証され社会からの信頼性が高い、などの特徴があります。

# RESULT

## 主な活動成果

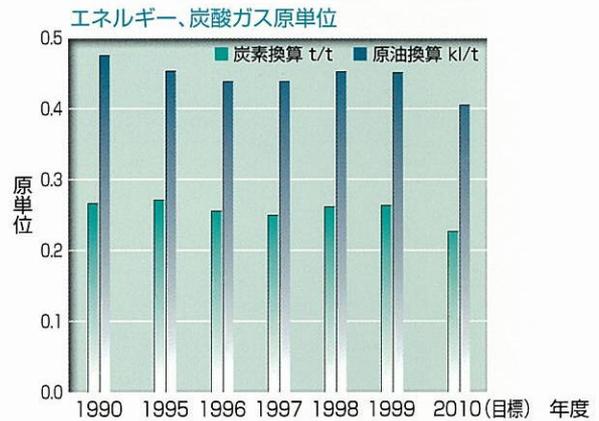
### 1 環境保護

#### 省エネルギー

「可能な限り資源を無駄なく活用する」  
この姿勢が創業以来、日々の業務に息づいています。

##### ■エネルギー原単位の向上

気候変動の原因と見られている地球温暖化を防止するために、いま省エネルギーへの取り組みが世界各国で活発化しています。そうしたなか当社はエネルギーの使用原単位を1990年度を基準として2010年度に15%改善するという目標を掲げ、中長期的な計画に基づく積極的な省エネルギー活動を推進しています。さらに今後も省エネルギー機器の採用や廃油の燃料化、省エネルギー型プロセスの採用など、計画的な省エネルギー、炭酸ガスの削減を進めていく予定です。



##### ■エネルギー効率の高い火力発電所

二本木工場では、敷地内に火力発電所を設置し、工場内の電気、蒸気の効率的な利用を実現しています。電力のみ利用する火力発電所(エネルギー効率40%前後)に比べ、大幅に高いエネルギー効率(60~70%)を達成しています。



二本木工場 火力発電所

##### ■水力発電所を通じての環境保護へ貢献

当社は、二本木工場に水力発電所を保有し、環境に配慮したエネルギー利用に取り組んでいます。現在、その発電量は当社使用全電力量の約10%を占めています。水力発電は炭酸ガスを発生しないクリーンなエネルギーであり、今後も水力発電の安定運転をします。



二本木工場 第二水力発電所

## 産業廃棄物の削減

Reduce (廃棄物の削減)、Reuse (再使用)、Recycle (再資源化)の「3R」をテーマに取り組んでいます。

### ■1990年度をベースとした削減目標

□中期目標 2001年度までに10%削減

□長期目標 2010年度までに50%削減

※1990年度とは、業界目標および気候変動枠組み条約締約国会議(COP)、京都会議COP3の基準年に合わせたものです。



二本木工場 無機スラッジの再資源化施設

### ■主な対策と成果

□製造工程改善による廃棄物発生量の削減

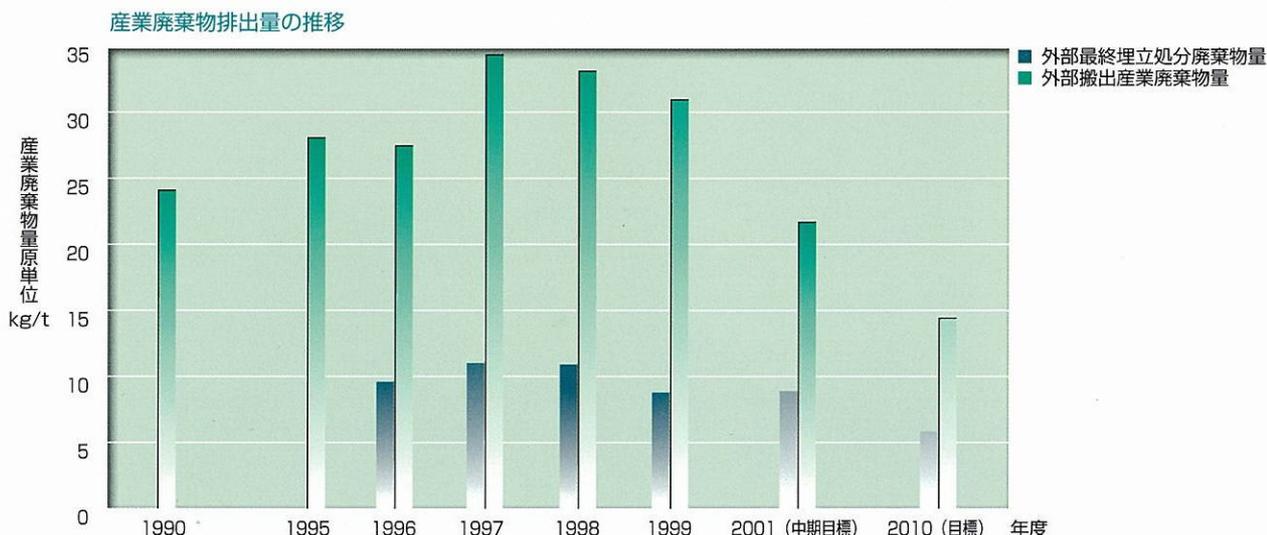
□油脂汚泥、廃油、無機スラリー等の再資源化

□ダンボール、古紙、ガラス、金属等の再資源化

□余剰汚泥、廃油、廃液等の自社処理体制の増強



高岡工場 一般廃棄物分別回収場



# RESULT

## 主な活動成果

### 大気・水質汚染負荷の低減

地球の大切な資源である大気や水を守るために、環境負荷低減に向けた活動に取り組んでいます。

#### ■大気環境負荷の低減

酸性雨や酸性雨による生態系への影響など、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>による環境負荷を低減するために下記のような対応を実行しています。

##### □SO<sub>x</sub>の削減

- ①硫黄分の少ない燃料の使用
- ②常時監視体制の確立
- ③安全、安定操業の継続

##### □NO<sub>x</sub>の削減

- ①重油等の燃焼方法の改善——  
低NO<sub>x</sub>バーナーの採用
- ②NO<sub>x</sub>の常時監視体制の確立
- ③安全、安定操業の継続



#### ■水質環境負荷の低減

全事業所の排水について次のような方針で対応し、水質環境負荷の低減、水質環境の保全に努めています。

- ①プロセスのクローズド化による、リサイクルの推進
- ②汚濁排水の発生量の削減による、処理設備の負荷軽減
- ③処理施設の操業の安定化
- ④常時監視体制による管理体制の確立



二本木工場 活性汚泥施設



高岡工場 1号排水処理設備

## ■PRTRの実施

当社は、日本化学工業協会（日化協）で進めているPRTR（化学物質の排出量、移動量登録）を、1995年より自主的に実施してきました。2000年のPRTR法施行に伴い、新たに環境マップ（製造工程のマテリアルバランス）を作成して、排出量の実態をより正確に把握できる体制を整えるとともに、改善目標を定めた排出量の削減計画を策定し、環境に有害な物質の排出量を、今後さらに削減していく事を目指しています。

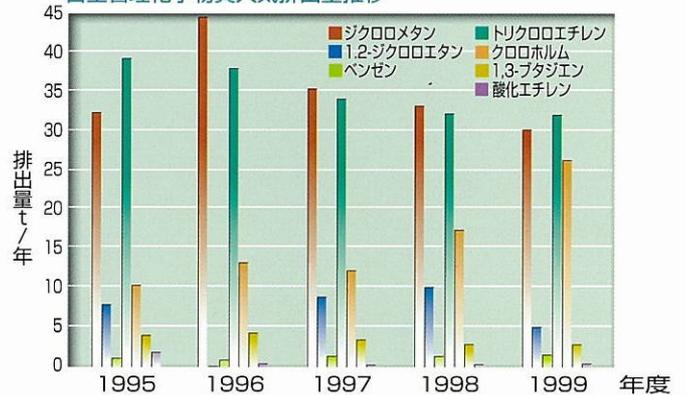
### PRTRとは？

Pollutant Release and Transfer Register の略で、日本語では「汚染物質排出・移動登録」を意味しています。これは環境汚染の恐れがある有害な化学物質の環境中への排出量や、廃棄物としての移動量を登録し、広く社会に公表していく仕組みです。1996年2月にOECDより加盟国へのPRTR導入が勧告され、アメリカ、カナダなど数カ国で既に実施済み。日本でも1999年7月、官報に法が公示され2001年施行、2002年分より前年度のデータ公表が予定されています。

### 自主管理化学物質 日化協（12物質）

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1 アクリロニトリル    | 7 テトラクロロエチレン |
| 2 アセトアルデヒド    | 8 トリクロロエチレン  |
| 3 塩化ビニルモノマー   | 9 酸化エチレン     |
| 4 クロロホルム      | 10 1,3-ブタジエン |
| 5 ジクロロメタン     | 11 ベンゼン      |
| 6 1,2-ジクロロエタン | 12 ホルムアルデヒド  |

### 自主管理化学物質大気排出量推移

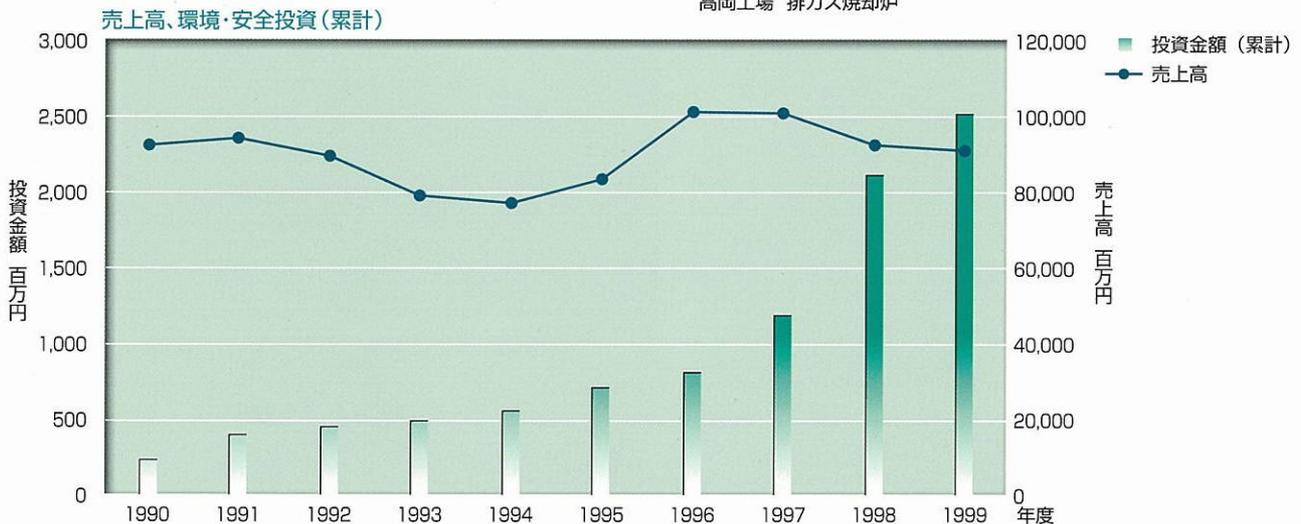


## ■環境・安全を目指した継続的な設備投資を実施

環境負荷の低減と安全・安定操業を達成するため、計画的、継続的な設備投資を実施しています。また今後もレスポンシブル・ケアに係わる中・長期計画にそって、効率的な投資計画を策定中です。環境会計の基本となる「投資対効果」を更に明確にして、一步一步改善活動を推進いたします。



高岡工場 排ガス焼却炉



# RESULT

## 主な活動成果

### ② プロセス安全・労働安全衛生

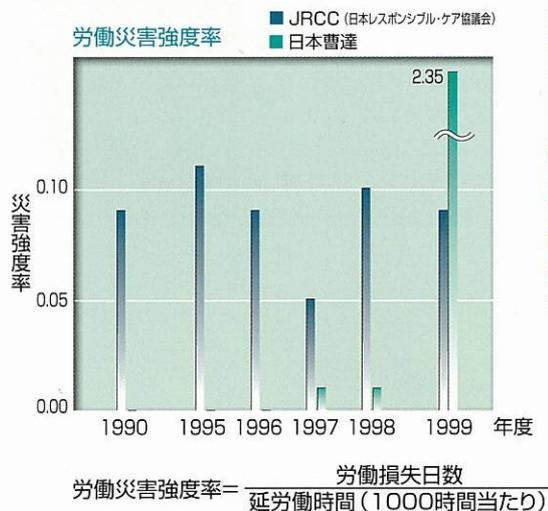
#### 安全活動への取り組み

製造プロセス、設備を詳細に検討・改良し、事故災害の発生防止に取り組んでいます。

#### ■ 早期に災害の芽をつみ取り労働安全を確保

従業員の労働安全の確保に向けて、当社では製造プロセス、設備に関する設計・運転方法の検証・改良を継続的に行っています。過去の災害事例や再発防

止対策が継続して維持・教育されているかを検証することで、事故の風化防止と災害発生の防止を図っています。また「小さな災害を大きく捉える」ことによって、早期に災害の芽を摘みとり、重大災害を防止しています。



二本木工場 防災訓練

#### ■ 徹底した「5S運動」で設備安全を追求

全事業場に対する「5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)運動」を徹底し、設備事故の防止に取り組んでいます。また過去の設備事故の経験を新たな設備設計に生かすMP (Maintenance Prevention/保全予防) 思想を取り入れ、設備の改善・設計にも取り組んでいます。



水島工場 清掃作業風景

## ■緊急事態に備えた危機管理体制を整備

労働災害・設備災害を未然に防止するだけでなく、各事業場では万が一の災害発生時にも被害を最小限に食い止めるべく、緊急事態に備えた危機管理体制を整備しています。

### □防災訓練

緊急事態の発生に備えて、各事業場では近隣の工場や自治体と連携した共同防災訓練を定期的実施しています。訓練にあたっては、各地域ごとに異なる環境や実態に合わせた災害状況を想定することで、訓練の効果向上を図っています。今後も、こうした取り組みを積極的に推進することで、緊急事態発生時の被害を最小限に食い止め、地域社会への信頼性向上を図っていきます。

### □緊急時対策

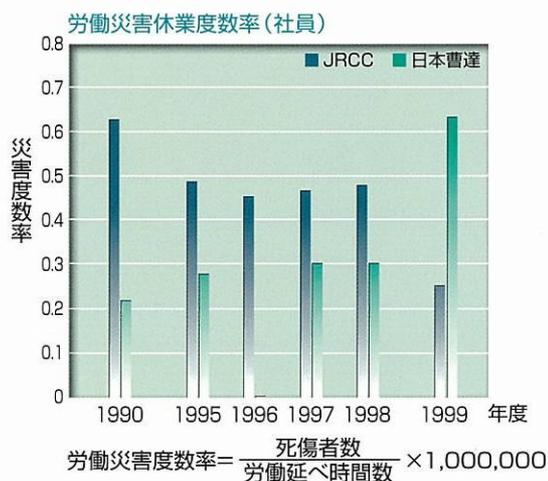
労働災害・設備災害・物流事故の発生時にも、迅速かつ適正な処置、連絡・指揮が執れるように対応マニュアルを作成し運用しています。



水島工場 救急救護訓練



千葉工場 共同海上防災訓練



高岡工場 防災訓練

### 3 製品安全

顧客への安全情報の提供  
「使用トラブル発生ゼロ」を確保すべく、  
製品の安全性情報を収集・整備し、提供しています。

#### ■製品安全データシート(MSDS)を配布

MSDSとは、製品ごとの性質や危険性、処置法などを、決められた書式で右記の項目別に整理、記載したものです。化学製品は、人々の生活を豊かにしてくれる反面、その取扱い方、使用方法を誤ると、有害、危険な性質を現します。そのため性質を正しく理解した上で適切な取扱いをすることが、事故・災害・環境汚染の防止及び健康管理を図る上で不可欠です。当社は、全製品についてMSDSを作成して顧客に配布するとともに、社員教育にも活用しています。

#### MSDS記載項目

- |               |           |
|---------------|-----------|
| 1.化学物質等及び会社情報 | 14.輸送上の注意 |
| 2.組成、成分情報     | 15.適用法令   |
| 3.危険有害性の要約    | 16.その他の情報 |
| 4.応急措置        |           |
| 5.火災時の措置      |           |
| 6.漏出時の措置      |           |
| 7.取扱い及び保管上の注意 |           |
| 8.暴露防止及び保護措置  |           |
| 9.物理的及び化学的性質  |           |
| 10.安定性及び反応性   |           |
| 11.有害性情報      |           |
| 12.環境影響情報     |           |
| 13.廃棄上の注意     |           |



#### ■製品の警告表示ラベルを採用

当社製品を取扱う人々に対する直接の警告メッセージとして、製品の全包装・容器に警告表示を行っています。この表示は、製品の国内外の該当法規に従っており、また、より分かりやすく伝えるために絵表示を入れています。



警告表示ラベル



## 物流における安全への取り組み

適切な安全情報の提供、教育を実施するとともに、物流の効率化(環境負荷の低減)にも取り組んでいます。

### ■緊急時の措置方法を記述したイエローカードを常時携帯

イエローカードとは、輸送中に緊急事態などが発生した場合の措置方法を簡明に記述したものです。日本曹達では販売している化学製品について、このイエローカードを作成し、輸送時には運転手にこのカードを常時携帯するよう教育を行っています。また、産業廃棄物についても、同様のカードの作成を始めています。



イエローカード

### ■危険物質輸送時の事故発生に備えて物流カードを作成

危険物質の大量輸送時の事故発生に備えて、物流カードを作成し、緊急事態に対する危機管理体制を構築しております。このカードには、各製品ごとの流通経路、緊急連絡先等が書かれており、事故発生時の迅速な対応に備えています。



物流カード

### ■環境負荷を配慮した物流の効率化に着手

当社では「物流の効率化=環境負荷の低減」という考えのもと、物流の効率化を図っております。現在までに、

- ①工場近隣の港の利用によるトラック輸送距離の大幅短縮
- ②モーダルシフトに配慮した海上コンテナの鉄道輸送
- ③輸送容器の大型化による輸送エネルギーの削減
- ④物流倉庫の大型化、コンピュータ管理による輸送エネルギーの削減
- ⑤大型コンテナによる物流の効率化について実施及び検討しています。



二本木工場 物流倉庫

# RESULT

## 主な活動成果

### 4 社会からの信頼性向上

#### 地域社会への信頼性向上

レスポンシブル・ケア活動を経営の重要課題と位置づけ、企業としての「責任ある配慮」を実行しています。

#### ■レスポンシブル・ケア実施状況の公表

当社は、レスポンシブル・ケアを経営の重要な課題として位置づけ、

- ①日本レスポンシブル・ケア協会 (JRCC) に「実施報告書／実施計画書」の提出
  - ②「環境・安全報告書」の発行
  - ③日本経済新聞社の「環境経営度」調査への参画
- について実施し、当社の実態を公表しています。



第一回富山・高岡地区レスポンシブル・ケア地域説明会

#### ■会社案内のホームページの開設

日本曹達は、ホームページを開設し会社の現況を公表しています。

<http://www.nippon-soda.co.jp/>



## ■住民とのコミュニケーションを推進

地域社会の皆様からの信頼性向上を図るために、積極的なコミュニケーション活動を推進しています。

- 体育館、グラウンド等工場施設の開放
- 工場見学会を開催
- 消防団活動への参加
- 地域団体行事への参加
- 環境懇談会の実施



水島工場  
地区での祭り風景



千葉工場 産業道路の清掃作業



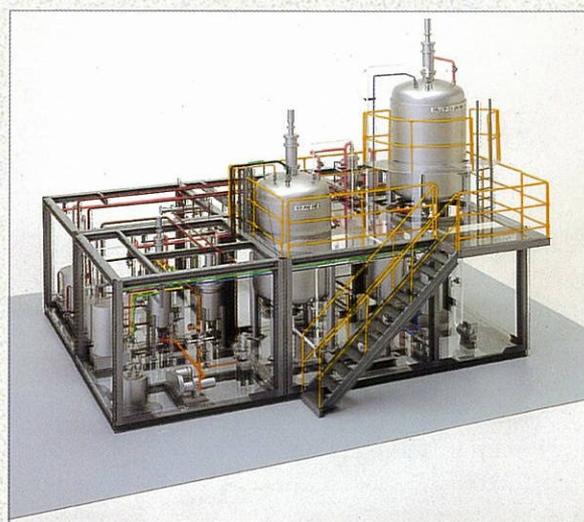
高岡工場 花いっぱい運動

## 環境負荷低減のための技術開発

自社の環境負荷低減にとどまらず、環境浄化技術の開発にも取り組み、広く社会に貢献します。

### ■金属ナトリウム分散体によるPCB分解技術

廃掃法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）の改正により、長年の課題であったPCB（Poly Chlorinated Biphenyls）の化学処理が可能になりました。そうしたなか日本曹達は、金属ナトリウム分散体（SD; Sodium Dispersion）を用い、安全かつ迅速にPCBを無害化する技術を開発しました。反応性の高い金属ナトリウムを絶縁油に分散させることにより安全性を高めたほか、コンパクトな装置での低温処理を可能にし、処理コストの低減を実現しています。

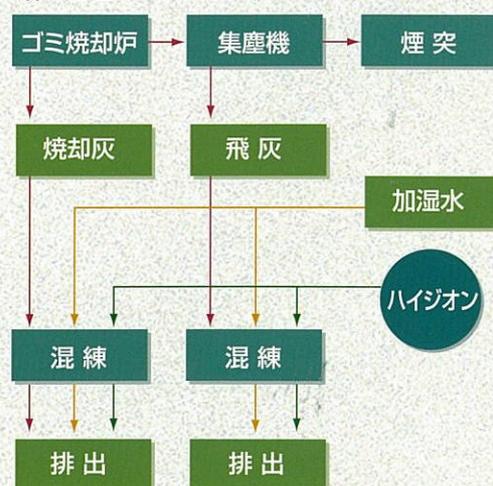


PCB処理プラントモデル

### ■焼却炉から排出される飛灰中重金属の固定剤（ハイジオン）

ハイジオンは、鉛、水銀、カドミウム、クロムなどの有害な重金属を、強力なキレート力で固定化し、最終処分地においてもこれら重金属の溶出を防止する薬剤です。このハイジオンは焼却炉や集塵機の形式に関係なく、どのような飛灰にも対応でき、現在多くの焼却炉に使用されています。

飛灰処理フローチャート



## ■光触媒/ビストレイターの開発

酸化チタン光触媒は、太陽光や蛍光灯に含まれる近紫外光(300~380nm)のエネルギーを利用し、以下に示す多様な機能を発揮するもので、エネルギー負荷がほとんどかからず、環境浄化技術として大きな期待を集めています。当社は、さまざまな材

質の基剤にこの光触媒と耐久性の高いコーティング液剤をコートしたフィルムを上市いたしました。光触媒が発揮する機能は以下の分野です。また、このほかにも当社では、さらに過酷な環境に耐える光触媒コート膜の改良にも取り組んでいます。

### 光触媒 酸化チタン ビストレイターシリーズ

日本曹達の「ビストレイターシリーズ」は、次のような特長をもっています。

#### ①「防汚機能」

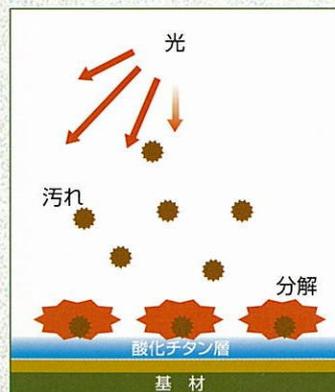
排ガス、タバコのヤニ、手あかなど、生活環境の中の汚れの主原因である油脂を酸化分解する、あるいは、表面を親水性に保つことで汚れが付着しにくくなる。

#### ②「消臭機能」

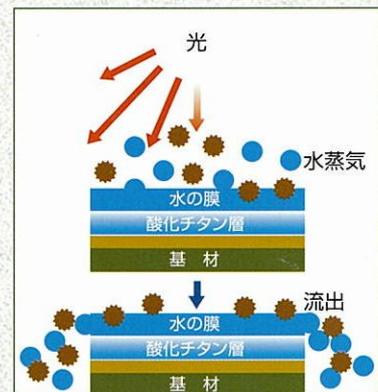
アンモニアやメルカプタンなど悪臭物質の殆どを分解できる。

#### ③「抗菌機能」

単にコート膜表面に付着した病原菌を死滅させるだけでなく、菌から生じた毒素や死骸も分解できる。



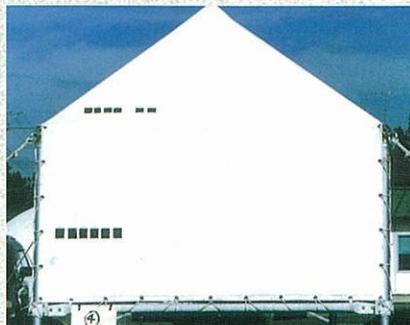
酸化分解機能の発現効果



親水性機能の発現効果



ビストレイター不使用



ビストレイター使用



ライトのガラス  
カバーに応用

# KEYWORD

## キーワード解説

### RC (Responsible Care) レスポンシブルケア

化学製品を製造または取り扱う事業者が、製品の製造から廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、環境・安全・健康の保護を経営方針で公約するとともに、その対策を実施し、継続的に改善していく国際的な自主活動。

### JRCC (Japan Responsible Care Council) 日本レスポンシブル・ケア協議会

日本においてRCを推進するために1995年に日本化学工業協会内に設置された組織。

### LCA (Life Cycle Assessment) ライフサイクルアセスメント

工業製品の製造・使用・廃棄に関わるライフサイクルを通じて、資源の消費、排出物量を計算し、環境への影響を評価する方法。

### MSDS (Material Safety Data Sheet) 化学物質等安全データシート

化学製品を取り扱う人が、環境と健康の保護及び作業上の安全に関する必要な措置をとることができるよう作成される書類。一般的に、化学製品の製造者が作成し、ユーザーに化学物質を譲渡・提供する際、製品ごとに交付する。

### PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 汚染物質排出・移動登録

化学物質を生産・使用・貯蔵している段階で化学物質をどの程度環境中へ排出しているかを算出し、行政に報告する制度。行政がこれを公表することで環境汚染物質の排出抑制と適正管理を促進する。1999年7月に成立した「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)に基づき、2001年度にはPRTRが全面施行される。

### イエローカード

緊急連絡カードのことを通称でイエローカードと呼ぶ。化学物質の道路輸送時の事故に備えて、緊急時に運転手がすべきこと、応援者や消防・警察に提供すべき取扱方法、危険性、消火方法などの情報が記載されている。

### COP (Conference Of Parties) 気候変動枠組み条約締約国会議

地球の気候温暖化を防止するために、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることを目的として1992年に「気候変動に関する国際連合枠組み条約」が採択されたが、この条約の締約国の会議をCOPという。

### NOx / 窒素酸化物

大気汚染に関わる有害物質。一酸化窒素や二酸化窒素などの窒素と酸素の化合物であり、大部分が燃焼によって発生する。

### SOx / 硫黄酸化物

二酸化硫黄、三酸化硫黄、亜硫酸ガスなどの硫黄と酸素の化合物。酸性雨の主要原因となる大気汚染物質で、石油などの化石燃料の燃焼によって発生する。

### COD / 化学的酸素要求量

水中の汚濁物質を酸化剤で酸化する時に必要な酸素量。この値が大きいほど、水質汚濁が大きいことを表している。

### ゼロ・エミッション

ある産業で排出される廃棄物を、別の産業の原料として使い、地球全体の廃棄物をゼロにしようという運動。国連大学が「ゼロエミッション計画」として、養殖漁業とビール醸造業の組み合わせなど8テーマからなるプロジェクトを進めている。

### グリーン購入

商品やサービスを購入する際、価格・機能・品質だけでなく「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで優先的に購入すること。

### エコマーク

環境庁の指導・助言のもとに、日本環境協会が実施している環境ラベル制度。製造、使用、廃棄での環境に及ぼす影響が他の同様の製品に比べて少ない製品、それを利用することで環境への負荷を軽減でき、環境保全に寄与する効果が高い商品がエコマークの対象となる。(このパンフレットもエコマークの対象となる再生紙を使用しています)

# C O R P O R A T E   D A T A

## 会 社 概 要

### 企業データ

商 号 日本曹達株式会社  
本社所在地 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル  
創立年月 1920年2月  
資本金 26,666百万円  
従業員数 1,675名 (2000年3月末現在)  
売上高 1999年度 連結売上高 159,563 百万円  
単独売上高 84,872 百万円

### 事業場

大 阪 支 店 大阪府大阪市中央区高麗橋3-4-10  
淀屋橋センタービル  
〒541-0043 TEL (06) 6229-7300  
二 本 木 工 場 新潟県中頸城郡中郷村大字藤沢950  
〒949-2392 TEL (0255) 81-2300  
高 岡 工 場 富山県高岡市向野本町300  
〒933-8507 TEL (0766) 26-0206  
水 島 工 場 岡山県倉敷市児島塩生字新浜2767-12  
〒711-0934 TEL (086) 475-0036  
千 葉 工 場 千葉県市原市五井南海岸12-8  
〒290-8530 TEL (0436) 23-2007  
小田原研究所 神奈川県小田原市高田345  
〒250-0216 TEL (0465) 42-3511  
機能製品研究所 千葉県市原市五井南海岸12-54  
〒290-0045 TEL (0436) 23-2141

### 営業品目

#### 基礎化学品部門

カセイソーダ、液体塩素、塩酸、金属ソーダ、アルコール、カセイカリ、炭酸カリ、青化ソーダ、青化カリ、塩化アルミ、オキシ塩化リン、三塩化リン

#### 精密化学品部門

飼料添加剤:メチオニン 有機薬品:TODI、有機チタン 機能性高分子:NISSO-PB、VPポリマー 蛍光増白剤:ケイコール 感圧・感熱染料:PSD 顕色剤

#### 農業化学品部門

トップジンM、ニッソラン、トリフミン、ナブ、モスピラン、コテツ、ピラニカ、ストロビー、ゲッター、フラスター、DDVP、バスアミド、ルミライト、ラビライト

#### 機能製品部門

水処理剤:日曹ハイクロン、日曹メルサン、テイクワン 重金属固定剤:ハイジオン、光触媒酸化チタン:ピストレイター 透明導電性ガラス

#### 医薬品部門

医薬品:ヒドロキシプロピルセルロース (HPC)、ファロペナム ナトリウム、医薬中間体:DAMN、AOSA、BBP



小田原研究所



機能製品研究所

## 編 集 後 記 FROM EDITORS

今回制作いたしました『環境・安全報告書2000』は、当社の環境問題に対する具体的な取り組みを皆様にご理解いただけるように、具体的な数値や事例を含めた情報開示、見やすい・分かりやすい誌面づくりに努めました。まだ内容的には不十分な点もあるかと思いますが、今後も継続的に報告内容の質を高めていくよう努力してまいります。

—環境・安全報告書編集委員会

## 表 紙 の 写 真 COVER PHOTO

### 妙高山

妙高連山のひとつである妙高山は、「日本百名山」（深田久弥著）に選ばれるほどの美しさをたたえています。大小からなる高原と残雪によりつくられる池や湿地帯に咲き誇る高山植物、雄大な展望など四季折々の顔が登山者を楽しませてくれます。日本曹達の発祥の地である二本木工場は、この妙高山の麓に立地し、豊かな自然の恵みと共生する“環境にやさしい企業活動”に取り組んでいます。



この報告書についてのお問い合わせは下記までお願いします。

日本曹達株式会社 研究・技術本部（環境・品質管理部）  
〒100-8165東京都千代田区二丁目2番1号 新大手町ビル  
TEL 03-3245-6239



本誌は再生紙（古紙100%）、大豆油インキを使用しています。



001115

このパンフレットはエコマーク認定の印刷用紙を使用しています。