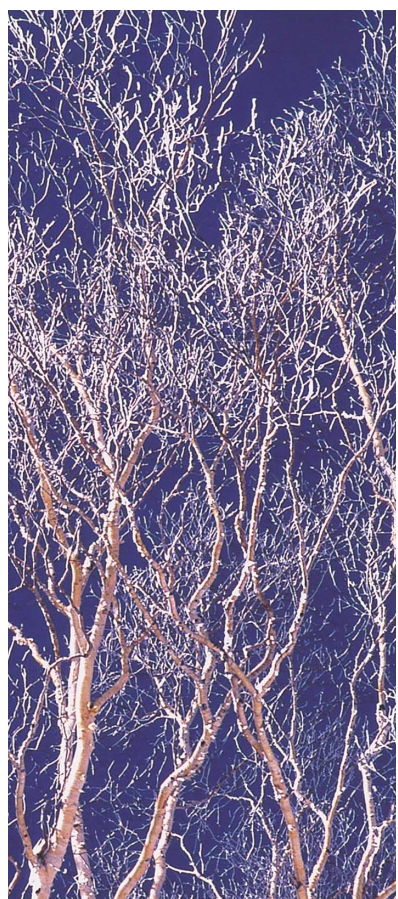
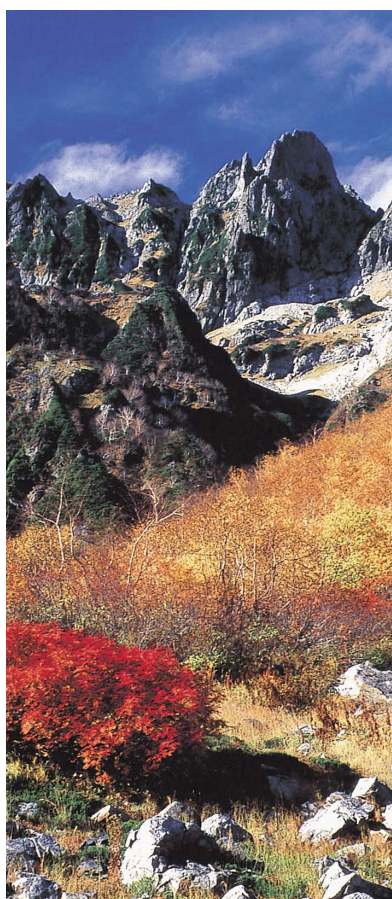


Think about 22nd.



## 環境報告書

2008

レスポンシブル・ケア活動報告書〔日本曹達株式会社・各グループ会社〕



日本曹達株式会社



## 編集方針

当社が1998年にレスポンシブル・ケア活動を開始して今年で10周年を迎えました。本年版ではより充実した次の10年を始める節目として、これまでの活動内容を「RC活動の歩み」として記載しました。また、当社理念「社会から信頼され必要とされる企業」の一環として、工場、研究所および関連グループ各社からなる企業グループ全体の活動状況をご報告し、今後ともより透明性の高い編集を目指してまいります。

## 記載項目の報告範囲

本報告書は、日本曹達（株）及び弊社と共に活動を進める各グループ会社（製造系4社：日曹金属化学株式会社、日曹ファインケミカル株式会社、新富士化成薬株式会社、ニッソー樹脂株式会社及び非製造系5社：日曹商事株式会社、三和倉庫株式会社、日曹エンジニアリング株式会社、株式会社日曹建設、株式会社ニッソーグリーン）の環境保護を主にレスポンシブル・ケア活動の取り組みをまとめたものです。期間については2007年度（2007年4月1日～2008年3月31日）の実績を記載しています。

※労働災害強度率、労働災害度数率データは、2007年1月～12月の期間のものです。

### ■レスポンシブル・ケアとは？

レスポンシブル・ケア（以下RCと略）とは、化学物質の製造や取り扱いに携わる企業が、その開発から廃棄にいたる全サイクルにおいて環境、安全、健康面の改善および向上対策を行う自主的な管理活動です。1985年にカナダで誕生し、1990年の国際化学工業協会協議会（ICCA）設立を契機に世界中に広まりました。当社は1993年に通産省の要請を受けて「環境ボランティアプラン」を制定したほか、1995年設立の日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）に参加するなど、RC活動による環境安全対策の強化・充実に積極的に取り組んでいます。

## 目次

ごあいさつ	03
会社概要	04
RC活動マネジメントシステム	
活動指針・体制	05
What's NISSO	
主な製品群と環境対応	06
NISSO Ecology Story	
RC活動の歩み	08
2007年度トピックス	10
環境にやさしい製品	11
RC活動状況	
RC監査	12
事業活動に伴う環境負荷の全体像	14
環境会計	
2007年度（平成19年度）環境会計	15
主な活動報告	
1.地球温暖化防止への取り組み	17
2.大気・水質保全および廃棄物削減への取り組み	18
3.プロセス安全・労働安全衛生への取り組み	20
4.製品安全への取り組み	22
5.社会とのコミュニケーション	24
グループ会社の取り組み	
グループ会社一覧	26
各工場の取り組み	27
各研究所の取り組み	29
製造系グループ会社の取り組み	30
非製造系グループ会社	30
グループ会社環境データ集	31

### 表紙の写真

株式会社日曹建設 藤井 今朝美 撮影  
風景「北信越の四季折々」

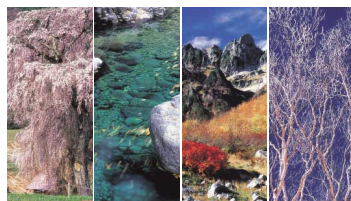
写真左から

◎長野県 高山村 ～水中の桜～

◎長野県 大桑村 ～阿寺渓谷～

◎富山県 裏剣 ～池の平より剣岳ハツ峰～

◎新潟県 三田原山 ～ダケカンバの霧氷～



16ページの掲載写真は、以下の日本曹達及びグループ会社社員による撮影

◎明石 真也／小田原研究所

◎丸毛 伸児／高機能材料研究所

◎藤井 今朝美／株式会社日曹建設

◎鴨居 和徳／上越日曹ケミカル株式会社  
（二本木工場構内）

社会から信頼され  
必要とされる  
企業グループを  
目指して――。



日本曹達グループが、環境改善をはじめとした化学品製造販売における各種課題の取り組みについて、「レスポンシブル・ケア活動」を軸とする「活動推進宣言」として発表してから本年度10周年の節目を迎えました。

この間、グループ内の取り組み体制の整備をはじめとする各課題のパフォーマンス改善を進め、その概況結果は適宜公表してまいりました。

近年、世界各地で気候変動や自然災害が発生するなど、地球温暖化問題は世界的最重要課題として認識されています。北極海の氷結面積の激減や、食料・飼料用穀物をエネルギー原料化する石油代替化策が引き起こす食料危機が大きく報道されるなど、21世紀はまさに「環境の世紀」といえるでしょう。

日本曹達グループは、こうした社会的変動状況にいち早く対応してきました。グループ内においては、より安全・高品質・効率的な生産体制を構築し、国内外では、世界の人口増加危機が叫ばれる中、食料を確保するための農業化学品や飼料添加物、省エネ型産業を構築するための機能化学品、環境浄化のためのエコ・ケア製品や資源再利用システム、また、これらをトータルに支える基礎化学品などを随時提供しております。そして「信頼され必要とされる企業グループ」であるという経営理念のもとに、「レスポンシブル・ケア倫理」を基本とした誠実・健全で透明な企業経営を行うことにより社会的責任を果たし、「化学」を通じて優れた製品を提供することにより社会の発展に貢献してきたものと自負しております。

レスポンシブル・ケア活動においても、次の10年で達成すべき改善目標を掲げ、「環境と安全の確保」と「健康で心豊かな生活」をとともに実現することを私たちの責務として取り組んでいます。

本環境報告書は、日本曹達グループのレスポンシブル・ケア活動および業務活動の一端をご紹介します。

この報告書を通じて、多くの皆様とのコミュニケーションをより充実させていくことを願っております。皆様方の貴重なご意見を賜るとともに、今後ともご理解・ご支援をいただきますようお願い申し上げます。

2008年7月

日本曹達株式会社 代表取締役社長

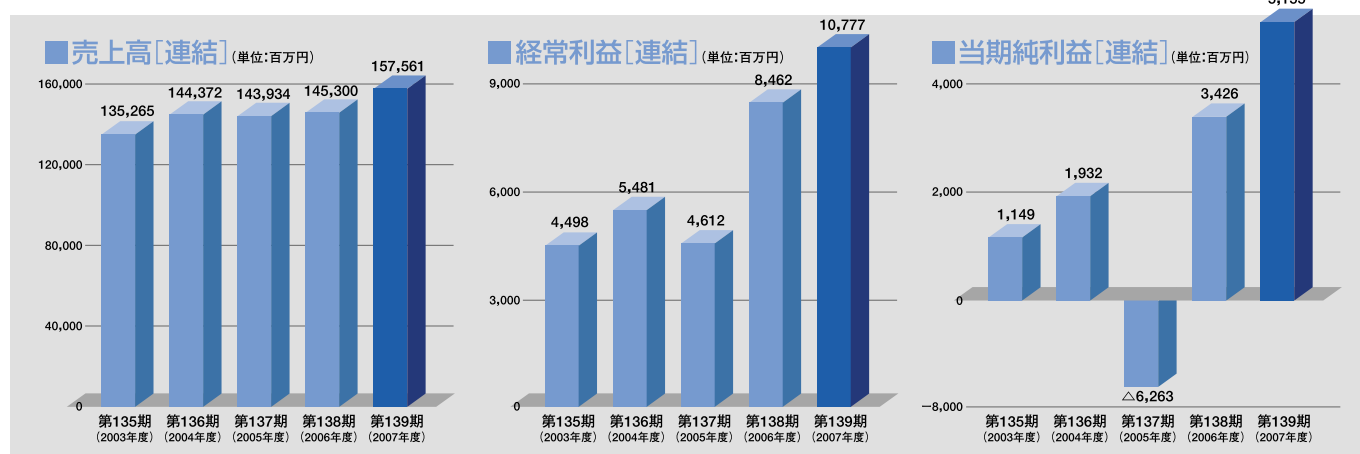
井上克信

## ■会社概要

商 号／日本曹達株式会社  
 本 社 所 在 地／〒100-8165  
 東京都千代田区大手町2-2-1  
 新大手町ビル  
 TEL.03-3245-6054  
 創 立 年 月／1920年2月  
 代表取締役社長／井上克信  
 上場証券取引所／東証1部  
 資 本 金／29,166百万円  
 (2008年3月末現在)  
 従 業 員 数／2,389名  
 (2008年3月末現在:連結)  
 1,277名  
 (2008年3月末現在:単独)  
 事 業 内 容／カセイソーダ、カリ製品、塩素  
 および塩素製品、合成樹脂、染  
 料、医薬品および中間体、農業  
 用薬品、飼料添加物その他各  
 種化学工業製品の製造、加工、  
 販売。(グループ会社の詳細  
 はP.30以降をご参照ください)

## ■セグメント別概況

●製品	
工業薬品	カセイソーダ、液化塩素、塩酸、 金属ソーダ、アルコラート、カセイカリ、 炭酸カリ、青化ソーダ、青化カリ、 塩化アルミ、オキシ塩化磷、三塩化磷
染料製品	PSD、顕色剤
飼料添加物	メチオニン、ラクテット
スペシャルティ ケミカルズ製品	日曹PB、VPポリマー、有機チタン、 透明導電ガラス、ピストレイター、 各種硫黄誘導体、特殊イソシアネート
エコケア製品	日曹ハイクロン、日曹メルサン、 テイクワン、ハイジオン、ヌメリとり剤
医薬品・ 医薬中間体	DAMN、ファロベナムナトリウム、 AOSA、HPC、MAP
PCB無害化処理	
殺菌剤	トップジンM、トリフミン、パンチョTF、 ストロビー、ペフラン、ベルコート
殺虫・殺ダニ剤	モスピラン、ニッソラン、コデツ、 フェニックス、ピラニカ
除草剤	ナブ、ホーネスト、ビリブチカルブ
工業用殺菌剤	ベストサイド、バイオカット、ミルカット
その他	くん煙剤
その他事業	運輸業・倉庫業 ほか プラント建設・土木建築 ほか 亜鉛合金・環境開発 ほか



科目	期別	第135期 (2003年度)	第136期 (2004年度)	第137期 (2005年度)	第138期 (2006年度)	第139期 (2007年度)
売上高 (百万円)		135,265	144,372	143,934	145,300	157,561
営業利益 (百万円)		4,612	5,068	5,651	8,947	9,823
経常利益 (百万円)		4,498	5,481	4,612	8,462	10,777
当期純利益 (百万円)		1,149	1,932	△6,263	3,426	5,155
純資産 (百万円)		59,468	61,241	57,908	70,385	72,415
自己資本比率 (%)		32.2	32.7	32.6	37.3	40.3
1株当たり当期純利益 (円)		8.09	13.77	△44.63	22.54	33.88
1株当たり純資産額 (円)		423.66	436.38	412.69	431.77	445.20



# 活動指針・体制

## RC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」という基本方針の下に、「日本曹達レスポンシブル・ケア活動指針」を定め、日常の業務の中でRC活動を推進することを宣言します。（1998年10月30日）

## 日本曹達RC活動指針

### 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小にする。

### 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、取り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、製品取り扱い時、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、納期をはじめとするあらゆる面において社会から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。また、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。

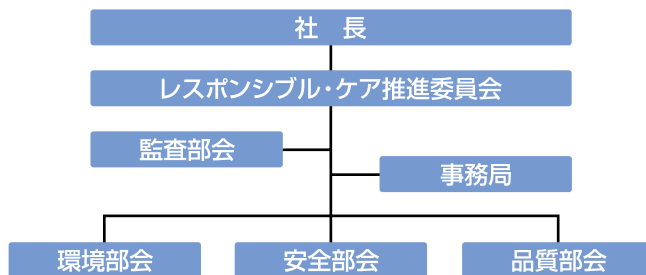


次なる10年に向けて  
新たな飛躍を！

RC担当役員  
取締役・生産技術部長  
**平下 裕治**

「RC活動推進宣言」以来、早いもので今年で10年目を迎えます。その間、ISO（国際標準化機構）によるQMS（品質）、EMS（環境）、OHSAS（労働安全衛生）のマネジメントシステムによる活動の標準化とその継続的改善活動を積極的に推進しました。技術の伝承や環境保護、製品安全が叫ばれる中、今後とも「環境」「労働」「製品」の安全経営に努め、皆様に安心と信頼をお届けする企業として誠心誠意努力してまいります。

## RC活動推進体制



### RC推進委員会

RC活動を推進する全社的な最高機関として継続的改善に向けた年度目標を設定しています。

### 監査部会

RC活動を全社的に評価・監査する機関として活動全般を監査しています。

### 環境部会

「環境保護」「環境安全」「環境管理」を軸にして環境に関するすべての企業活動を推進・支援しています。

### 安全部会

「労働安全」「設備安全」を軸にして労働安全に関するすべての企業活動を推進・支援しています。

### 品質部会

「製品品質」「製品安全」「流通安全」を軸にして品質管理に関するすべての企業活動を推進・支援しています。



平成19年度 RC推進委員会

## 徹底した企業コンプライアンス体制を確立

2003年5月1日付で社長直轄の「コンプライアンス委員会」を設置し、コンプライアンス体制を体系的に整備すると共に、グループ全体に対して「企業倫理・法令遵守」に基づく企業行動の徹底を図っております。

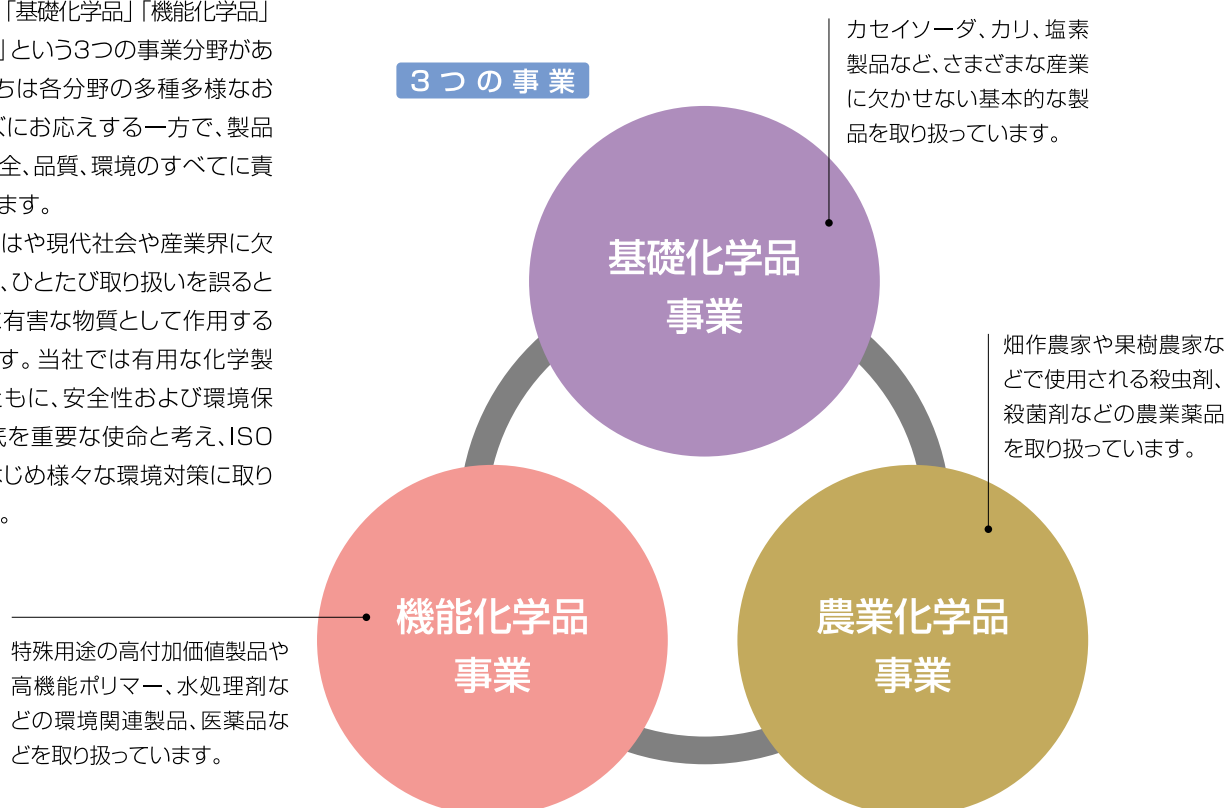
◎コンプライアンス委員会は、取締役からなる委員と共に、各部門・支店・事業場及びグループ会社にそれぞれコンプライアンス担当者を配置することで構成しております。◎日曹グループが健全な企業活動を実行するための遵守事項等を「日曹グループ行動規範」として定め、この規範を当社及び連結対象会社の経営陣・全社員に配布して継続的に研修を行い、法令遵守の精神を各人に喚起しております。◎当社及びグループの社員が違反行為を行った場合あるいはほかの社員の違反行為を知った場合は、コンプライアンス委員会もしくは顧問弁護士に直接相談できるよう相談窓口を設けています。

# 主な製品群と環境対応

日本曹達には、「基礎化学品」「機能化学品」「農業化学品」という3つの事業分野があります。私たちは各分野の多種多様なお客様のニーズにお応えする一方で、製品にかかわる安全、品質、環境のすべてに責任を担っています。

化学製品はもはや現代社会や産業界に欠かせませんが、ひとたび取り扱いを誤ると人体や環境に有害な物質として作用することがあります。当社では有用な化学製品の供給とともに、安全性および環境保全対策の徹底を重要な使命と考え、ISO認証取得をはじめ様々な環境対策に取り組んでいます。

## 3つの事業



## 機能化学品事業



### 高度なニーズに対応したファインケミカル製品を供給！

●機能化学品事業部 常務取締役・事業部長 **大滝 康彦**

「機能化学品」という名称の通り、当事業部では特殊な用途の高付加価値製品を中心に展開しています。

スペシャリティー・ポリマー分野では、世界で唯一企業化に成功したアニオンリビング重合法を用いて開発されたポリマー製品が、工業用の塗料・

接着剤などに広く使用されています。また、この重合技術を応用して半導体フォトレジスト材料「VPポリマー」の開発にも成功。1997年から生産・販売しています。今後も産業社会の高度なニーズに対応したファインケミカル製品を供給してまいります。



### 環境にやさしい新機能製品の研究開発で社会貢献！

二本木工場 生産技術研究所・技術第3グループ **宮本 裕之**

自社開発の汚泥消臭剤「シュウム-105D」は、下水処理場や化学工場、食品加工場などから搬出される汚泥に添加することで、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素などの悪臭の発生を抑制します。これまでに数多くの化学工場の排水やトイレ、食堂などの生活系排水の汚泥に使用したところ悪臭が感じられなくなり、周辺環境が大幅に改善されました。

ひと口に汚泥といっても多種多様でそれぞれ性質が異なり、外気温や排水の変動によって状態が変動するため苦労も多いのですが、消臭剤のさらなる機能向上を目指し、環境にやさしい新機能製品で社会貢献できるよう、日々研究開発を続けています。

現場の声



## 基礎化学品事業



さまざまな産業を発展させ、環境にも貢献する製品を提供!

●基礎化学品事業部 取締役・事業部長 藤田 外史

基礎化学品事業部では3つの大きな製品群を販売しています。それは1920年創立以来の製品であるカセイソーダ、塩素を中心とする各種工業薬品。また、感熱紙用顔色剤「D-8」「D-90」画像安定剤、感圧・感熱情報紙用染料「PSD」などの顔色剤関連製品。そして「DL-

メチオニン」「ラクテット」などの飼料添加物製品です。今後とも環境に配慮しつつ、各製品の安定供給をますます充実させ、産業界にすぐれた製品をお届けして社会の発展に貢献してまいります。



生産工程の改善により、環境対策と安全対策を実現!

千葉工場 製造二課 徳永 幸雄

千葉工場では現在、3年目を迎えた顔色剤の生産において、生産性向上に取り組み、大きな成果を生みました。最近では遠心分離機内を空気希釈法から窒素導入法に変更した上で、遠心分離機からの排ガスをシールロボットでバブリング洗浄させることによりメタノールの大気放出量の大幅カット(9割削減)

に成功。遠心分離機の安全性の向上も実現し、環境対策(VOC排出防止対策)と安全対策を同時に実現しました。今後ともメタノールの大気放出量と工程内排水量の削減に向けて環境対策の改善に努めてまいります。

現場の声

## 農業化学品事業

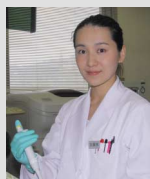


効力と安全性を両立させて、世界中の農家に喜ばれる製品を!

●農業化学品事業部 取締役・事業部長 伊藤 英治

効力と安全性を追求し、多種多様な農業化学製品を国内外へ販売しています。たとえば1981年に発売した畑作用除草剤「ナブ」は、今なお日本をはじめ世界約70カ国で登録・利用されています。また果樹・野菜農家向けの殺菌剤「トップジンM」は、1971年の発売以来のロングセラーを継続中です。殺虫剤・殺ダニ剤分野でも、

1995年に発売した各種害虫・難防除害虫に高駆除効果のある殺虫剤「モスピラン」は国内外で大きな支持をいただいています。今後とも世界のマーケットに向け、環境と人にやさしくをモットーに特色ある農薬を販売し、海外企業ともより密に連携した販売体制を拡充してまいります。



新剤開発の初期段階から生態系への影響を徹底して調査!

小田原研究所 安全性研究部・毒性研究グループ 久保 真美

農作物の病虫害駆除に用いられる農薬は、一定の使用条件のもとで人および環境に対して安全であると確認された後、農林水産省の登録認可を受けて初めて販売できるようになります。

私たち小田原研究所では、より安全な農薬を開発・販売できるように新剤開発の初期段階から魚類、藻類、昆虫、鳥類などの生態への影響を調査しています。また、農薬の登録に必要な、動物を用いた多くの安全性試験に関しては、GLP(試験の適正実施に関わる規範)基準に従って実施しています。

現場の声



これからも幅広い登録と、環境に優しい農薬に期待!

山梨県・果樹農家 河野 拓也様

近年、私たち農家を取り巻く環境は益々厳しくなっています。原油価格の高騰、残留農薬問題、天敵昆虫を含めた環境に与える影響、作物の安全・安心・安定生産の要望等、農業に対する要求は高まる一方です。そうした中で、高品質で美味しい果物を皆さんにお届けするには最小限の病虫害防除が必要不可欠です。

ブドウ、モモ、スモモの大敵であるハモグリガやスリップスの防除に「モスピラン水溶液」は欠かせません。葉害もなく卓効を示す上、ミツバチ等の天敵昆虫に優しく、果樹・野菜はじめ100作物以上の登録を持っているのでポジティブリスト制度の施行後でも安心して使用できます。山梨県はじめ全国の多くの園芸農家にとっても欠かせない主要農薬です。引き続き農薬メーカーさんの、より安全な農薬の開発を期待しています。

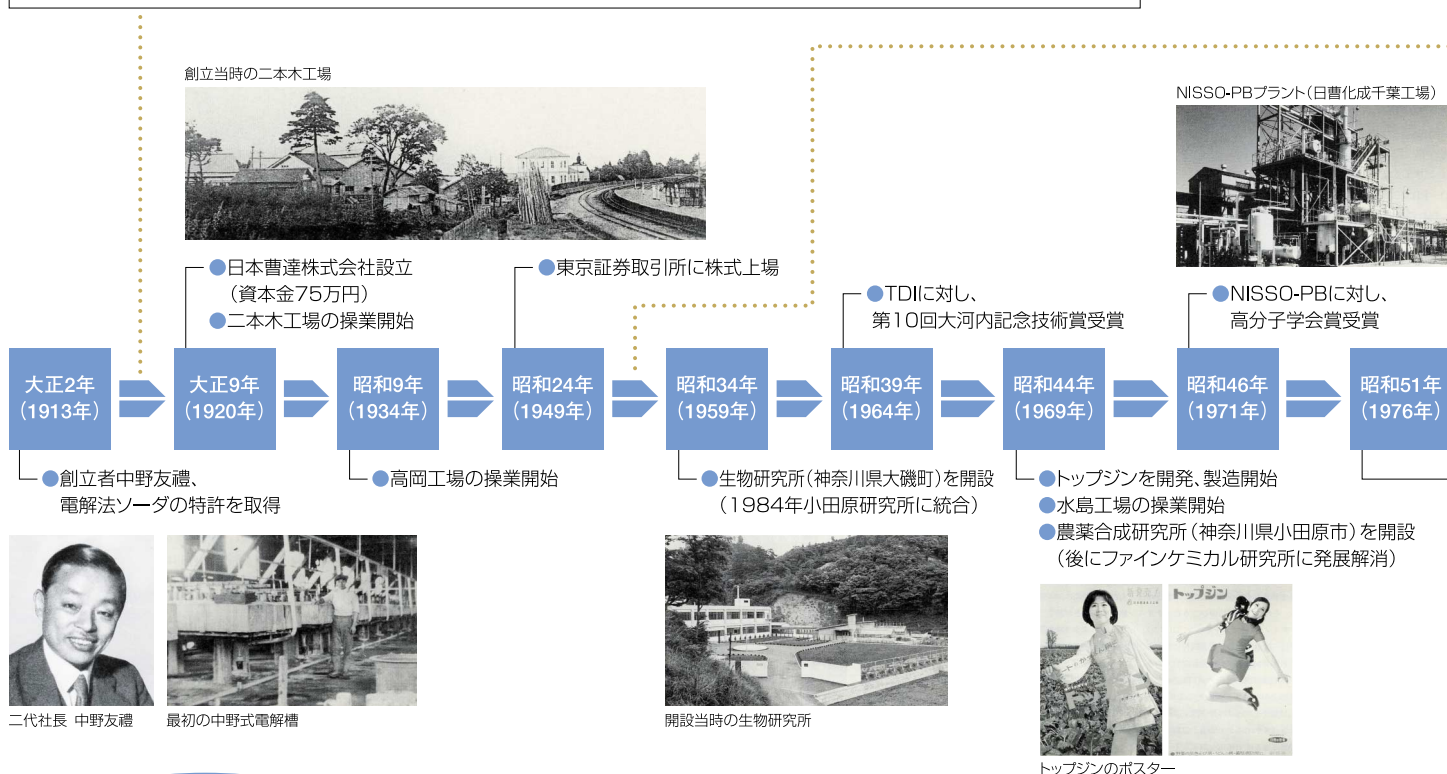
ユーザーの声

# RC活動の歩み

当社では1920年の創立以来、今日のRCにも通じる環境経営の意識を持って、化学会社として担うべき社会的責任、環境負荷の低減、安全衛生に配慮してきました。本格的なRC活動を1998年から実施して、今年で10周年を迎えた私たちは、次の世紀へ向けてこれからもより意欲的に取り組んでまいります。



注) 2008年3月31日、同施設は上越エネルギーサービス(株) 殿へ譲渡。尚、現在も同施設より電力の供給を受けています。



## RC活動の歴史 (1998～)

当社がRC推進活動体制を発足させる以前に下記の各事業場およびグループ会社でISO9001認証を受けています。

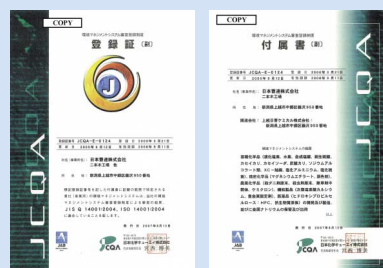
- 高岡工場 1995年6月、二本木工場 1995年8月、千葉工場 1998年7月
- いわき工場(現日曹ファインケミカル株式会社/郡山・いわき工場) 1998年7月

### ◆平成10年(1998年)

- 全社でRC活動を開始。10月槻橋社長(当時)がRC活動推進を宣言し、「日本曹達 レスポンシブル・ケア活動指針」を制定
- RC推進委員会設置、環境・安全・品質各部会設置、各部会毎のワーキンググループが発足

### ◆平成11年(1999年)

- 水島工場、旧茨城化成(株) 磯原工場(現日曹ファインケミカル(株))、日曹エンジニアリングがISO 9001取得



●環境マネジメントシステム審査登録制度<登録証・付属書>



●環境報告書 第1号



●二本木工場 無機スラッジの再資源化施設



●高岡工場 一般廃棄物分別回収場



●デミング賞授賞式



●デミング賞メダル



◆昭和29年(1954年)

- 品質管理の向上が評価され第4回デミング賞・実施賞を受賞

機能製品研究所



小田原研究所



トリフミン関連製品



AOSAプラント(高岡工場)



- 機能製品研究所を開設  
(2002年に高機能材料研究所と改称)
- 生物研究所とファインケミカル研究所を統合し、小田原研究所を開設

- 殺菌剤トリフミンを開発、製造開始
- イオン交換膜法カセイソーダ製造設備完成

- 次世代抗生物質ファロペナムナトリウムをサントリー株式会社、山之内製薬株式会社と共同開発、製造開始

- 大日本インキ化学工業株式会社のアグリケミカル事業を譲受

昭和59年  
(1984年)

昭和60年  
(1985年)

昭和61年  
(1986年)

平成7年  
(1995年)

平成9年  
(1997年)

平成11年  
(1999年)

平成16年  
(2004年)

平成17年  
(2005年)

- トップジン、トップジンMIに対し、第22回大河内記念賞・内閣総理大臣賞を受賞



トップジンM



トップジン関連製品

- クサガード・ナブに対し、第31回大河内記念賞・農業学会業績賞を受賞
- 殺ダニ剤ニッソランを開発、製造開始

- 殺虫剤モスピランを開発、製造開始
- 抗エイズ薬中間体BBPの製造開始

- 日曹化成株式会社を吸収合併し、千葉工場を開設



千葉工場

- 顕色剤D-90製造プラント建設工事、2005年12月に完了

●授賞式



◆平成14年(2002年)

- 4月1日付 二本木、高岡、千葉各工場で「RC推進部」名称の専任部署が発足(水島工場は、平成15年4月1日付RC推進課発足。なお、水島・千葉工場では、現在は組織改正によりそれぞれ「管理部」「管理課」としてRC活動を推進しています)
- 日本曹達(株)本体および旧茨城化成(株)磯原工場(現日曹ファインケミカル(株))、日曹商事(株)が環境会計を導入

◆平成15年(2003年)

- ニッソー樹脂(株)がISO 14001取得

◆平成17年(2005年)

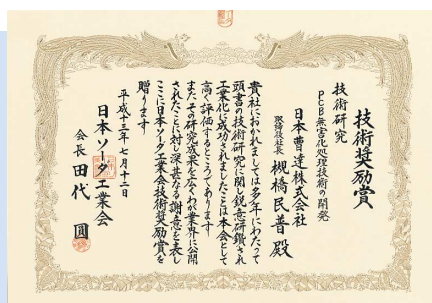
- 高岡工場が労働安全衛生マネジメントシステムOHSAS-18001取得
- 旧郡山化成の郡山・いわき工場(現日曹ファインケミカル)がISO14001取得
- オフィス部門にかかわる事務用消耗品のグリーン調達を取り組み開始

◆平成18年(2006年)

- 新富士化成薬(株)がISO 14001取得
- RC表彰制度を制定

◆平成19年(2007年)

- RC表彰 第一回表彰式を実施
- 衛星携帯電話による「緊急時事業場間連絡体制」を確立



●PCB無害化処理技術の開発 技術奨励賞受賞

◆平成12年(2000年)

- 二本木工場、高岡工場、日曹金属化学(株)がISO 14001取得
- 日曹金属化学(株)、三和倉庫(株)、(株)日曹建設がISO 9001取得
- 環境報告書の初版発行(環境・安全報告書2000)

◆平成13年(2001年)

- 水島工場がISO 14001取得。ニッソー樹脂(株)がISO 9001取得
- 化学物質総合管理システムの運用を開始
- PCB無害化処理技術の開発に対し、日本ソーダ工業会技術奨励賞受賞

## ■緊急時に備えた「衛星電話ネットワーク」の導入

新潟中越地震、能登地震の発生時における事業場間連絡体制の実態を踏まえ、従来の災害時優先電話システムに加え新たに、衛星

携帯電話を各事業場間に配備し、緊急時の事業場間連絡体制を強化しました。さらに現在、「地震速報システム」も開発・導入中です。

## ■アスベスト傷害について

昭和20年代から昭和40年代前半にかけて、アスベストを取り扱う作業に携わったOBの方々から労災認定者並びに健康管理手帳

交付者が発生しています。本社・工場にご相談窓口を引続き設置して対応を進めてまいります。

## ■PCB無害化処理設備を納入・順調な稼働

PCBは1972年に製造使用が禁止され、2001年の「PCB処理特別措置法」の制定により2016年までに日本国内のPCB全廃が決定されており、PCB無害化処理が全国各地で急速に進められています。

従来は高温で燃焼する以外に処理方法がありませんでしたが、当社のPCB無害化処理システムは金属ナトリウム分散体を使用する

SD法と呼ばれる技術により常圧、低温でPCBを無害化できるのが大きな特長です。

### <2007年度の主な納入先>

- ・東北電力(株)・酒田工場殿に2007年1月納入、順調に稼働中。
- ・北陸電力(株)・富山発電所殿に納入し2008年3月現在、順調に試運転中。
- ・日本環境安全事業株式会社・北九州事業所殿、第Ⅱ期建設工事中。



東北電力(株) 酒田工場殿 PCB無害化処理設備



北陸電力(株) 富山発電所殿 PCB容器処理設備



## ■活性汚泥処理施設用バルキング防除剤「バルキック®」

バルキング(汚泥沈降性不良)とは、生産工場の工場排水や下水を処理するさいに、糸状性細菌と呼ばれる微生物が大量発生して活性汚泥と浄化水が分離できなくなる現象です。生産工場で万一河川へ汚泥を流出させてしまうおそれが生じた場合、生産を休止せざるを得ない事態を引き起こす場合もあります。

「バルキック®」は、バルキングの現象を防除する薬剤であり、曝気

槽(エアレーション)において好気性菌による有機物の分解除去をした後、沈殿槽で固形物を沈降分離し排水を浄化します。これまでに多くの生産工場や下水処理施設の排水施設で使用され、活性汚泥中の有用細菌や原生動物には影響を与えることなく、排水の水質改善に貢献しています。

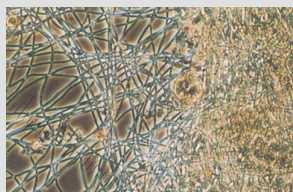
### 特徴

- ①TYPE021N、TYPE1701、TYPE1702、Sphaerotilus natans、等のバルキング原因菌に対して優れた効果を発揮します。  
汚泥の状態を顕微鏡で観察すると糸状性細菌の細胞離脱、よじれ、切断が観察され、減少・消滅も確認できます(投入後3日~10日)。
- ②活性汚泥中の有用細菌や原生動物には影響ありません。
- ③一度の投入で1ヶ月以上の効果が持続します。
- ④「バルキック®」投入による水質の悪化はありません。
- ⑤汚泥のフロックを大きくすることで沈降性を改善します。

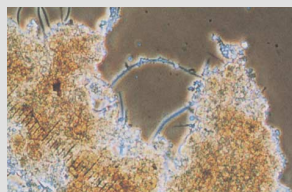


### 使用方法

曝気槽容量に対して200mg/lの濃度になる量を2日連続して曝気槽原水流入口付近に投入。原水の流入が無いときや少ないときに投入すると効果的。

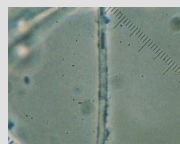


●「バルキック」投入前

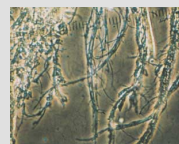


●「バルキック」投入14日目

### 効果



●細胞離脱



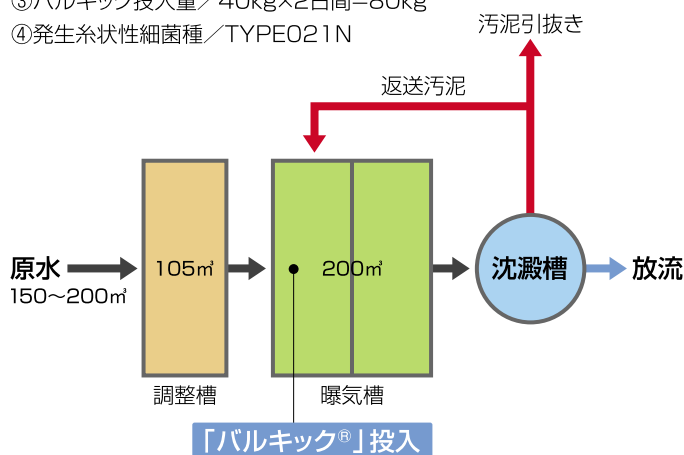
●よじれ



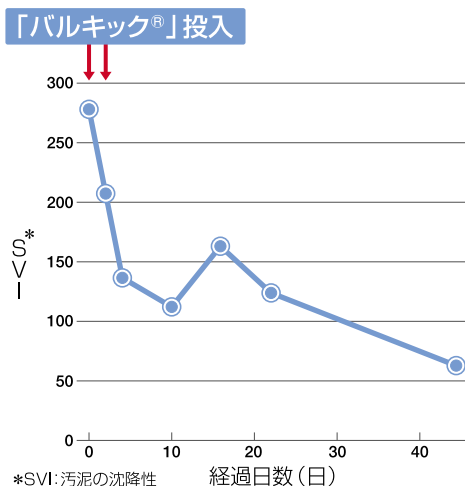
●切断

## 「バルキック®」によるバルキング防除例

- ①業種/食品加工業
- ②排水処理施設の処理条件/連続曝気方式
- ③バルキック投入量/40kg×2日間=80kg
- ④発生糸状性細菌種/TYPE021N



### ■「バルキック」投入による汚泥沈降性の変化



# RC監査

## ■ 内部監査

### ① 全社RC監査体制

事業場RC活動に対する評価は、環境・安全・品質保証部門の担当役員を監査委員長とした監査チームが毎年実施する事業場（所）RC監査を中心に行います。結果は監査部会で承認を受けた後、社長を委員長とするRC推進委員会に報告され、次年度の活動に反映するよう継続的な改善を行っています。

### ② 事業場（所）RC内部監査体制

事業場（所）独自の内部監査を実施し、事業場RC推進委員会でその結果を審議しています。



二本木工場 RC監査  
オープニングミーティング



高岡工場 RC監査



水島工場 RC監査



千葉工場 RC監査

### ③ グループ会社のRC監査

日本曹達の監査チームがグループ会社の環境保全、安全衛生、品質保証の取り組み状況を定期的に監査しています。

### ④ 監査結果

日本曹達の全工場および各グループ会社でISO 14001、ISO 9001に基づく監査を行った結果、日本曹達本体では、見直しを必要とする軽微な指摘が5件、グループ会社では同じく3件ありました。

## ■ 外部監査

ISO 14001およびISO 9001に基づく外部審査のほか、防災専門機関による労働安全を重視した防災診断を各事業場（所）、製造系グループ会社が受診、その診断結果に基づき継続的に

改善を行っています。

2007年度の外部審査による軽微な指摘件数は、日本曹達14件、グループ会社39件でした。

## ■ 「レスポンシブル・ケア検証」を受審

高岡工場は、当社の全事業場に先駆けて「レスポンシブル・ケア検証」を2007年6月21・22日の二日間にわたり受審しました。RC検証は、日本レスポンシブル・ケア協議会がRC活動の推進および社会的信頼性の向上を図るため、2002年4月に開始した検証制度です。

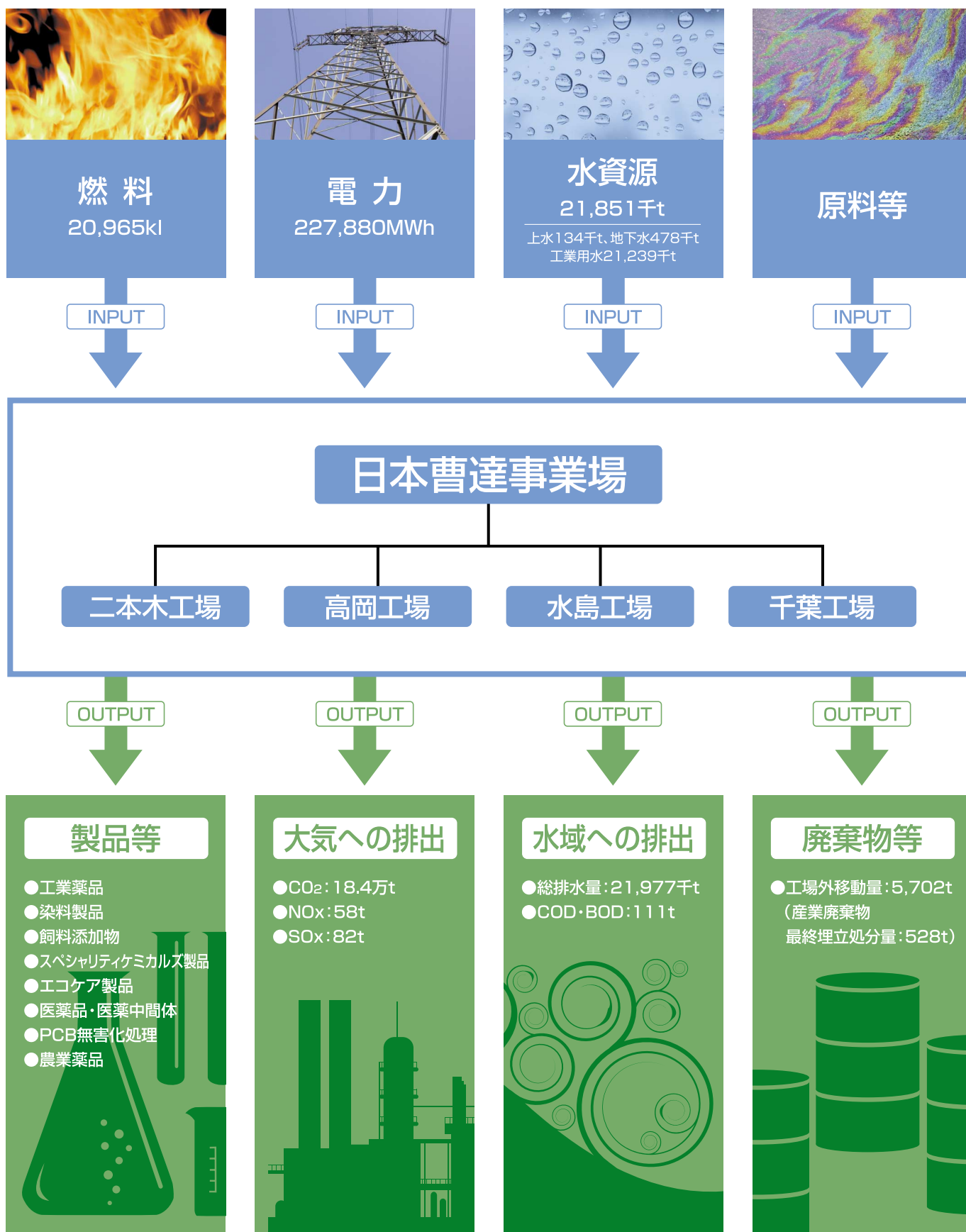
今回の活動検証は「保安防災」「労働安全衛生」ですが、環境・労働安全および品質の国際規格の認証を取得し、RCを含めて統合マネジメントシステムを構築し総合的に取り組んでいることが評価されると共に、RC倫理・活動発祥経緯を教育に含める等のコメントをいただきました。



## ■ 2007年度 RC活動の目標・実績と評価 (PDCA表)

	Plan:計画 2007年度目標	Do:実績 実施状況	Check 評価	Action:目標の設定 今後の対応
環境保護活動	①エネルギー原単位1%低減(対前年度)	①エネルギー原単位9%低減 (対1990年比5%低減)	◎	・エネルギー原単位、総使用量ともに 1990年度比 20%低減 中期目標2010年達成へ
	②廃棄物最終埋立処分量10%削減(対前年度)	②最終埋立処分量 40%削減	◎	・ゼロエミッション 2010年度達成へ
	移動総量40%削減(対前年度)	移動量 25%削減		(最終埋立処分量/移動量:5%以下)
	③大気への有害物質排出量削減		×	
	a) 有害汚染物質排出量原単位5%低減(対前年度)	a) 排出量原単位:19%増加		・製造工程選別と削減策立案
	b) VOC(揮発性有機化合物)選定対象物質削減計画立案	b) 二本木・高岡岡工場でVOC削減設備工事計画立案		・同左、工事实行と中期計画立案
	④事務用消耗品グリーン調達率3%向上	・グリーン調達率47% → 75%向上達成	◎	・調達率の低い事業場底上げ
	⑤物流エネルギー原単位1%低減	・4.8%低減達成	◎	・JRコンテナ輸送他、効率向上
労働安全衛生活動	①全員参加でゼロ災へのチャレンジ	・重篤災害は無かったものの、基本動作に関わる 件数増 社員:休業1件 不休4件	△	・リスク感度アップへの自主的活動展開
	・OSHMSの実効ある運用/重大リスク件数の削減(対前年度)	・Bランク 21%削減達成		・優先順位づけし、削減継続
	・作業時の4つの安全サイクル実行徹底	・相互注意活動 未達		・日常活動習慣化への呼び掛け
	・社内外災害事例の活用	・速報体制徹底するも類似災害発生		・周知方式の工夫
	・自己健康管理の増進:有所見率・休業延日 数の低減(対前年度)	・有所見率、休業延日数ともに微増		・食事・運動指導 ・メンタルヘルスガイドライン運用
	②重大設備災害の防止	・重大設備 事故・災害 ゼロ達成	○	
	・重要設備・プロセスの安全点検、整備実行	・シャットダウンメンテナンス計画通り実行		・設備更新計画実行
	・設備設計安全審査制度の運用充実化	・基本設計時も含め実行徹底		・建設試運転完了後のフォローアップ
品質保証活動	①製品クレームの50%削減(対前年度)	・主に表示類クレーム未達	×	・クレームの50%減再挑戦
	・充填包装工程の作業実査による不良率・ボカミス削減	・作業実査・パトロールによる改善指導		・検品体制強化及び充填包装ライン作業見直し
	・協力会社の品質管理意識向上と活性化施策サポート	・営業部門による製品用途等の説明紹介。定期ミーティング開催		・アイデア提案活動等の充実化、協力会社との協調活動
	②返品情報の解析手法確立と運用	・システム仕様作成・システム構築未	△	・情報の有効活用、返品削減
	③物流安全確保	・ユーザー側受入口表示化による誤納入防止徹底	○	・交通事故等の緊急対応体制強化、物流事故の削減
共通事項	①5Sの高いレベルでの維持管理	“赤札作戦”等、活発に実行	○	・RC活動の基本として継続促進
	②GHS版ラベル・MSDS改定実行	・ラベルは100%対応。MSDSは30%改定	○	・MSDS改定継続
	③REACH規制対応準備	・予備登録体制整備済	○	・予備登録実施
	④RC活動全般についての今後の方向性検討	・製造部門ほか意見・要望聴取	○	・基本目標のもと自主的活動展開

## INPUTとOUTPUT



# 2007年度(平成19年度)環境会計

2007年度の環境保全にかかわる投資、費用、効果を定量的に把握・評価する「環境会計」を公開します。

●集計範囲:日本曹達単独(グループ企業は含みません)

●対象範囲:2007年4月1日～2008年3月31日

2005年版環境省ガイドラインに基づき集計

## ①環境保全コスト(事業活動に応じた分類)

\*:金額は、換収金額、単位:百万円

環境保全コスト(事業内容に応じた分類)								
分 類		主な取り組みの内容	投資額*			費用額*		
			2005	2006	2007	2005	2006	2007
(1) 事業エリア内コスト			403	286	421	2,675	2,266	2,302
内 訳	1-1 公害防止コスト	水質汚濁防止、水質汚染防止	(295)	(226)	(286)	(1,960)	(1,737)	(1,753)
	1-2 地球環境保全コスト	温暖化防止	(55)	(44)	(40)	(87)	(82)	(80)
	1-3 資源循環コスト	効率的利用、廃棄物削減	(53)	(16)	(95)	(628)	(447)	(469)
(2) 上・下流コスト		低硫黄C重油使用	0	0	0	72	34	101
(3) 管理活動コスト		環境対策、環境分析、廃棄物処理	0	0	0	711	625	499
(4) 研究開発コスト		環境負荷低減研究	0	0	0	278	278	305
(5) 社会活動コスト			0	0	0	0	0	5
(6) 環境損傷対応コスト		大気汚染賦課金、アスベスト除去費用	0	0	0	142	123	227
合 計			403	286	421	3,878	3,326	3,439

## ②環境保全効果

環境保全効果					
効果の分類	環境パフォーマンス指標	基準年	2005	2006	2007
事業活動に投入する 資源に関する効果	総エネルギー投入量(原油換算)(kl)	149,300 (1990年)	123,000	89,933	87,480
	2007年度は、基準年である1990年度と比較し、原油換算で41%削減しています。				
事業活動から排出する 環境負荷及び廃棄物に 関する効果	有害大気汚染物質排出量(t) (日化協指定12物質+クロロメタン)	171 (1995年)	19.3	19.9	23.3
	産業廃棄物場外移動量(t)	6,397 (1995年)	10,177	7,547	5,702
	産業廃棄物最終埋処分量(t)	3,460 (1996年)	1,190	894	528
	二本木工場、高岡工場において産業廃棄物として処理されていた活性汚泥量の削減、有効資源利用に努めました。				
事業活動から算出する 財・サービスに関する効果	2007年度の事務用消耗品グリーン調達比率は、75%にのぼり、2006年度の47%より大幅に向上しました。				
その他の環境保全効果	2007年度の輸送実績は6,662万トンキロで、MMP輸送量が減少したため、輸送実績は4.6%減少しました。				

## ③環境保全対策に伴う経済効果(実質的效果)

環境保全効果対策に伴う経済効果(実質的效果)				
効果の内容		金額(単位:百万円)		
		2005	2006	2007
収 益	(1) リサイクルにより得られた収入額	91	75	86
費用節減	(2) 省エネルギーによる費用節減	192	67	99
	(3) 省資源による費用節減	13	3	21
	(4) 廃棄物処理費用の節減	—	58	27
	(5) 水力自家発電による省エネルギー効果	310	328	326
合 計		606	531	559



## 主な活動報告

- ① 地球温暖化防止への取り組み
- ② 大気・水質保全および廃棄物削減への取り組み
- ③ プロセス安全・労働安全衛生への取り組み
- ④ 製品安全への取り組み
- ⑤ 社会とのコミュニケーション

かけがえのない地球環境を未来の子供たちへとつなげていく。  
それが、日本曹達グループの願いです。

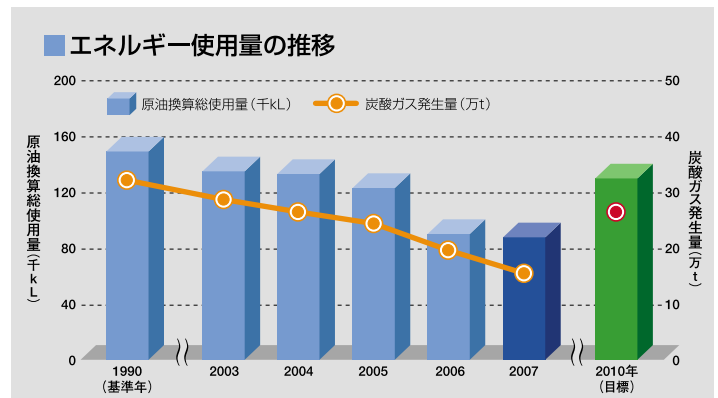


# 地球温暖化防止への取り組み

京都議定書とは、1997年京都で採択された、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)など6種類の温室効果ガスについての排出削減義務などを定めた議定書のことです。2005年2月16日に発効しました。日本は、1990年を基準年として温室効果ガスを6%削減が義務づけられ、国内法も整備されましたが、達成は危ぶまれています。日本曹達は、早くからエネルギー使用量の低減に取組み、顕著な削減効果をあげています。

## ■ エネルギー使用量およびCO<sub>2</sub>排出量削減

日本曹達は、京都議定書の基準年である1990年から昨年度までエネルギー多消費型商品から高機能高付加価値製品への構造転換により原油換算エネルギー使用量、CO<sub>2</sub>排出量とともに半減させてきました。二本木工場では、生産活動に伴うエネルギー使用量が減少し、それに伴いCO<sub>2</sub>排出量を抑えることができました。



## ■ 物流モーダルシフトによる省エネの推進

2007年度の輸送実績は、船、鉄道への切替えを推進しました。輸送実績は、6,662万(トンキロ)と4.6%減少(前年度比)、また

原油換算したエネルギー使用に関する原単位も0.0259(kl/百万円)と4.7%減少しました。

- ① モーダルシフト※による物流の効率化
  - ・トラック輸送から船、鉄道輸送へ切替え
- ② 輸送容器の大型化による輸送回数の低減
- ③ 物流経路の見直し
  - ・輸送量の低減

※モーダルシフトとは、トラックによる輸送を、よりエネルギー消費の少ない船、鉄道に輸送を切り替えることを示します。



二本木工場 物流倉庫



高岡工場 危険物立体自動倉庫

## ■ 電力、蒸気の使用量を削減

高岡工場では、電解設備の塩素、苛性ソーダ生産設備のポンプにインバータを設置し、昼間帯70%、夜間帯30%の節電、冷凍設備では循環ポンプの低揚程小型化により65%の節電、工場通路照明のメタルハライド灯への交換で40%の節電を実施しました。また、二本木工場では、熱回収においてスチームトラップ診断により不良トラップ4.1%の交換、省エネ型スチームトラップの採用などにより、年間原油換算8.7klのスチームコストを削減しました。こうして電力、蒸気などのエネルギー使用量削減を目指し、継続的な全員参加型の省エネ活動を展開しています。



電解のポンプに設置したインバータ設備 (高岡工場)



スチームトラップの点検 (二本木工場)

## ■ 事務用消耗品のグリーン調達率75%を達成

事務用消耗品のグリーン調達率は2007年度に75%を達成し、前年度の47%を大きく上回る改善ができました。



# 大気・水質保全および廃棄物削減への取り組み

## 大気・水質汚染の防止

当社は、2000年に施行された化学物質管理促進法（PRTR法）で規定された第1種指定化学物質の環境への排出量削減、また、有害大気汚染物質の中から13種の自主管理化学物質（日本化学工業協会が排出量、有害性をもとに定めた12種、および日本曹達が定めた自主規制物質1種）の排出削減に努めています。また、既存化学物質の安全性情報収集プログラムである「ジャパンチャレンジ」のスポンサーになり、安全性情報の収集を行い、化学物質のリスク管理の観点から環境負荷の低減を目指しております。

### PRTR対象物質（第1種指定化学物質）排出量の削減

高岡工場におけるクロルベンゼンの大気への排出量を55%削減、エチレングリコールの水系への排出量を91%削減し、PRTR対象物質の全排出量を12%削減（前年度比）しました。

### 自主管理化学物質の大気排出量の削減

排出量を順調に低減させてまいりましたが、ここ3年間、大きな変化はありません。現在、排出量の多いトリクロロエチレンの排出削減の検討を進めております。

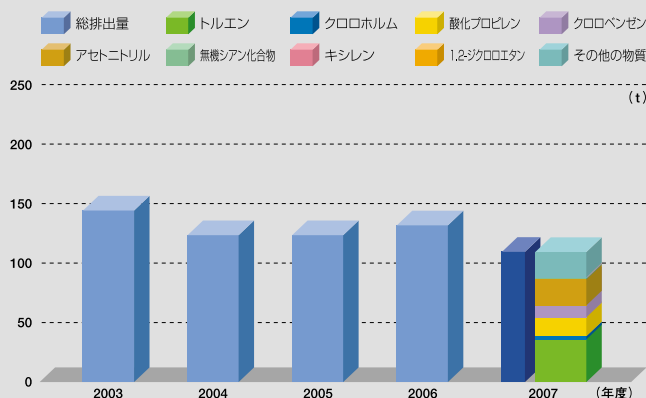
#### ●日本曹達による自主管理物質

クロロホルム、ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、酸化エチレン、1,3-ブタジエン、ベンゼン、クロロメタンの8種類。なお全13種類の自主管理化学物質のうち、アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニールモノマー、テトラクロロエチレン、ホルムアルデヒドは当社で取り扱いがないため集計しておりません。

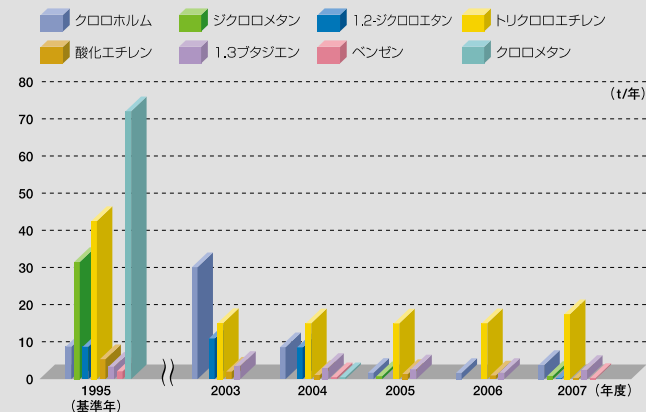
### SOx、NOx、ばいじんの排出量削減

大気汚染物質とは、含有される微量成分の中で人、動植物、生活環境に好ましくない影響を与える物質のことです。大気汚染防止法（1968年）により固定発生源からの排出が規制されている硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、カドミウム、塩素、鉛、塩化水素、フッ化水素等の「ばい煙」のうち、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの排出量推移はグラフ（右）の通りです。1990年を基準年としてすべての指標が著しく減少しております。また、昨年度は二本木工場における火力発電所の売却により大気汚染物質が10～20%低減（前年度比）しています。

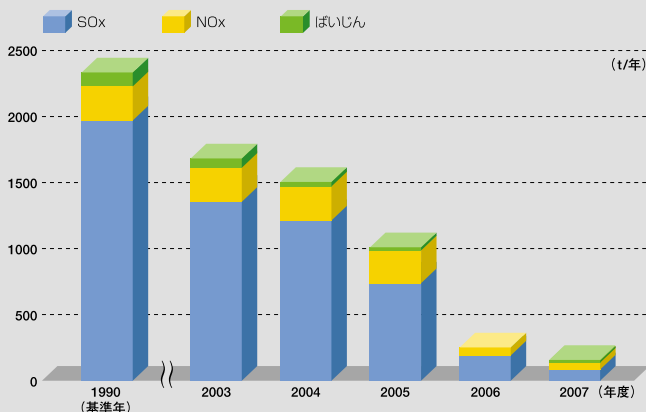
PRTR法第一種化学物質排出量推移



自主管理化学物質の大気排出量推移



大気汚染防止法規制物質排出量の推移



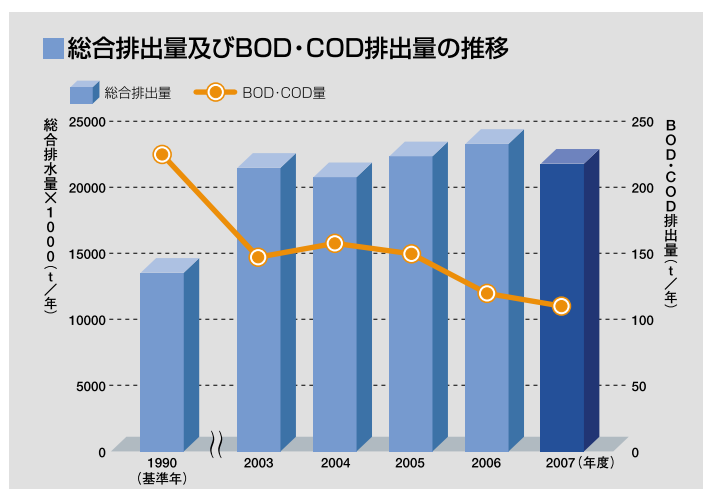


## ■ 総合排水量およびBOD／COD排出量の推移

総合排水量はここ5年間で大きな変化はありませんが、二本木工場においてメチオニンを製造中止したことで排水中のBOD濃度が減少し、BOD／COD排出量は、34%低減（前年度比）しております。

BOD:水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素量のこと、河川の有機物による汚染度の指標です。

COD:水中の被酸化性物質を酸化するのに要した酸素量のこと、水質の指標です。



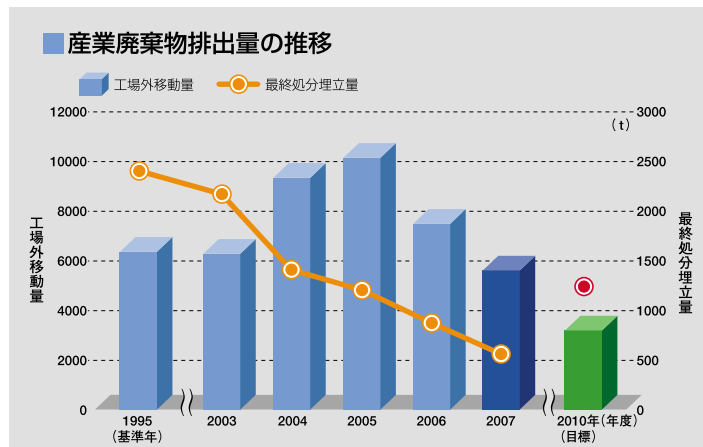
## ■ 環境異常（法律の規制値、協定値からの逸脱）の防止

2007年度は、千葉工場において排水中のpH異常が一件発生しました。原因を追求し、再発防止措置をとるとともに、水平展開を行い、同様の環境異常がおこらないように対応致しました。

# 廃棄物の削減

## ■ 産業廃棄物の排出量、最終埋立量の削減

産業廃棄物の排出量の中で大きな比率を占めるのが排水浄化設備からの汚泥です。これを脱水処理等による減量や、セメント原料としてリサイクル利用することにより、前年比で産業廃棄物排出量（工場外移動量）が25%、最終処分埋立量が41%減少しました。今後とも廃棄物の分別による資源化、汚泥のリサイクル化を進め、産業廃棄物排出量、最終埋立量の減少を推進してまいります。



高岡工場の排ガス燃焼炉。  
有害物を含む排ガスを焼却除害する設備です。



二本木工場の排水浄化処理工程の活性汚泥沈殿槽。

# プロセス安全・労働安全衛生への取り組み

当社では労働・設備災害の撲滅・予防を目指して、国際標準化規格「労働安全衛生アセスメントシリーズ(OHSAS 18001)」を活用した労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)※を独自に構築・運用して、製造プロセス・設備・物質危険源の削減を継続的に推進しています。

※「労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)」:製造プロセス、設備、物質の危険源を洗い出し、リスクの低減計画を作成・実行・確認し、継続的改善に結びつけるためのマネジメントシステムです。

## 2008年度の安全方針・目標

**方針** 無災害で元気に働く喜びを感じることの出来る職場づくり

**目標** ①全員参加でゼロ災害にチャレンジ(チャレンジとは熱意をもって挑み行動すること)

- OSHMSの実効ある運用:重大リスク件数の削減(対前年度)
- 作業時の4つの安全サイクルの実行を徹底:現地KY、指差し呼称、相互注意、ヒヤリ・ハット※
- 社内外災害事例の活用
- 自己健康管理の増進:有所見率、休業延べ日数の低減(対前年度)

②重大設備災害の防止

- 重要設備、プロセスの安全点検、整備実行
- 設備設計、安全審査制度の運用充実化

③交通事故の防止

- 加害事故件数のゼロ化と被害事故予防推進

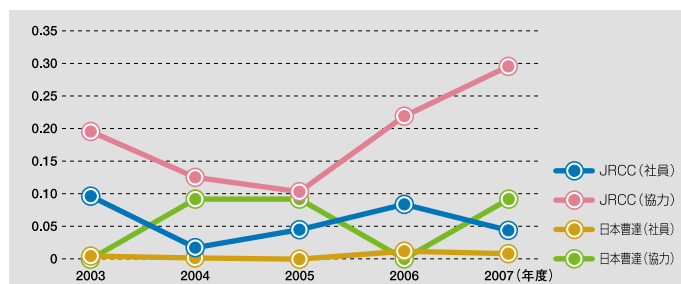
※「作業時の4つの安全サイクルの実行を徹底、現地KY、指差し呼称、相互注意、ヒヤリ・ハット」: 作業前の現地での危険(K)予知(Y)を行い危険源を確認し、指差し呼称・相互注意で安全に作業を行い、終了後ヒヤリとしたりハットとしたことを報告し、次回作業の安全向上を目指す活動です。

## JRCCとの比較(2007年度)

### 労働災害強度率の推移

	(年度)				
	2003	2004	2005	2006	2007
JRCC(社員)	0.097	0.017	0.045	0.082	0.044
JRCC(協力)	0.195	0.124	0.105	0.218	0.297
日本曹達(社員)	0.007	0.010	0.000	0.030	0.020
日本曹達(協力)	0.000	0.090	0.090	0.000	0.090

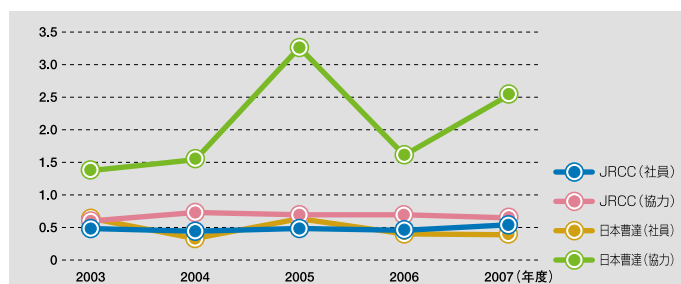
労働災害強度率=労働損失日数/延労働時間(1,000時間当たり)



### 労働災害度数率の推移

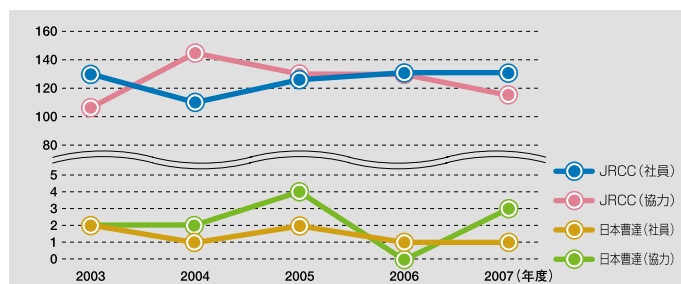
	(年度)				
	2003	2004	2005	2006	2007
JRCC(社員)	0.49	0.44	0.49	0.48	0.54
JRCC(協力)	0.60	0.74	0.67	0.66	0.62
日本曹達(社員)	0.68	0.34	0.68	0.37	0.40
日本曹達(協力)	1.38	1.53	3.26	1.63	2.55

労働災害度数率=(死傷者数/労働延べ時間数)×1,000,000



### 労働災害発生件数

	(年度)				
	2003	2004	2005	2006	2007
JRCC(社員)	129	110	124	128	130
JRCC(協力)	107	146	129	127	117
日本曹達(社員)	2	1	2	1	1
日本曹達(協力)	2	2	4	0	3



## ■ プロセス安全確保のための安全監査・審査

当社では、設備の新設・改良工事等においてプロセス上の安全を確保するために、防災アセスメント指針に基づく責任者及び専門家による安全監査・審査を行い、安全・環境・品質の観点から工事内容を検証・確認しています。安全審査に当たっては、工事の規模やプロセスの内容を考慮して、本社安全監査、工場安全審査、部内安全審査の3段階で実施しています。

本社安全監査	1件
工場安全審査	18件
部内安全審査	12件

## ■ 緊急時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

各事業所では緊急事態の発生に備えて、近隣の工場や自治体と一体になった共同防災訓練を定期的に実施しています。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。今後こうした取り組みを積極的に推進し、緊急事態発生時の被害を最小限に食い止め、地域社会からの信頼向上を図っていきます。

### 緊急対応

労働災害、設備災害、物流事故の発生時にも迅速かつ適切な処置・連絡・指揮が執れるように行動基準を作成し運用しています。

## ■ 従業員の健康管理活動

日本曹達は従業員一人ひとりの自発的な健康づくりをバックアップしています。「健康力アップ大作戦」の名称で、事業主、労働組合、健康保険組合の3者が協力し、昼休みのウォーキングをはじめ日常生活で様々な目標を掲げて積極的に取り組んでいます。

- 心の健康保持増進を目的に、メンタルヘルスガイドラインを作成、2008年度より運用をスタートします。



高岡工場 ウォーキング指導



二本木工場 防災訓練



高岡工場 防災訓練



水島工場 防災訓練



千葉工場 防災訓練



# 製品安全への取り組み

化学製品の性状と取り扱い法を明確にし、お客様も含めた製品の取扱い者全ての安全と健康、環境を守ります。

## 顧客への製品情報の提供

「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)の提供

MSDSとは、製品ごとに比重や反応性などの性状や引火性、毒性などの危険有害性、事故発生時の処置法など種々の情報を決められた書式で整理・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、その取り扱い方や使用方法を誤ると、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うえで適切な取り扱いをすることが、事故・災害・環境汚染・健康被害の防止を図るうえで不可欠です。

#### ホームページを利用したMSDSの公開

当社では、農業化学品に関するMSDSをホームページに公開しており、必要な時必要な人がご利用頂けるようになっています。

#### GHS対応MSDS

2006年度改正された労働安全衛生法により、通知対象物質はGHS(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals／化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)に対応したMSDSの提供が要求されており順次改訂作業中です。(2010年12月31日までは従来様式のMSDSも使用可能)

#### ■MSDS記載項目

- |              |         |
|--------------|---------|
| ①化学物質等及び会社情報 | ⑫環境影響情報 |
| ②危険有害性の要約    | ⑬廃棄上の注意 |
| ③組成・成分情報     | ⑭輸送上の注意 |
| ④応急措置        | ⑮適用法令   |
| ⑤火災時の措置      | ⑯その他の情報 |
| 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       |         |



### ■製品への表示による注意喚起

当社製品を取り扱う人々に対する直接の警告メッセージとして、全製品の包装・容器に警告表示を行っています。この表示は、製品の国内外該当法令に対応すると共に、よりわかりやすく伝えるために絵表示を取り入れています。特に労働安全衛生法の改正に伴い、表示対象物質のラベルはGHSに基づく絵表示を採用したラベルに変更しております。



GHS対応  
警告表示  
ラベル



容器イエローカード

### ■顧客からの製品苦情への対応

当社製品のユーザーからの苦情については、その処理規則を定め迅速に原因の究明を行い、処置、対策を実施しクレームの再発防止を図っております。過去3年間の苦情受付件数を右表に示します。今後とも品質管理上の重要な指標として苦情発生防止に努め、顧客満足度の向上を目指します。

#### ■過去3年間の苦情受付件数

年 度	2005年度	2006年度	2007年度
件 数	41件	42件	48件

## 物流における安全への取り組み

適切な安全情報の提供、教育を実施すると共に、物流の事故・災害防止に努めます。また物流の効率化(環境負荷の低減)にも取り組んでいます。

### ■イエローカードの常時携帯

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黄色の紙に簡明に記述したものです。

当社では、販売している化学製品について、化学物質総合管理システムによりこのイエローカードを作成し、輸送時には運転手に常時携帯を義務付けています。また、産業廃棄物についても、同様のカード作成を進めています。

### ■容器イエローカードの導入

容器に付けるラベルに、国連番号、応急指針番号を書き加えたものを「容器イエローカード」と呼びます。当社ラベルには危険物を中心この容器イエローカードも記載しています。前ページのラベルを参照してください。

### ■ローリー出荷先での誤納入防止対策推進

貯槽タンク類への液製品荷降しミスによる事故報道が度々ありました。当社でも何度か苦い経験をしています。この防止対策とし

て2005年よりユーザー様に受入口への品名表示を徹底させて頂いた結果、納入時の事故発生ゼロ化を達成継続中です。

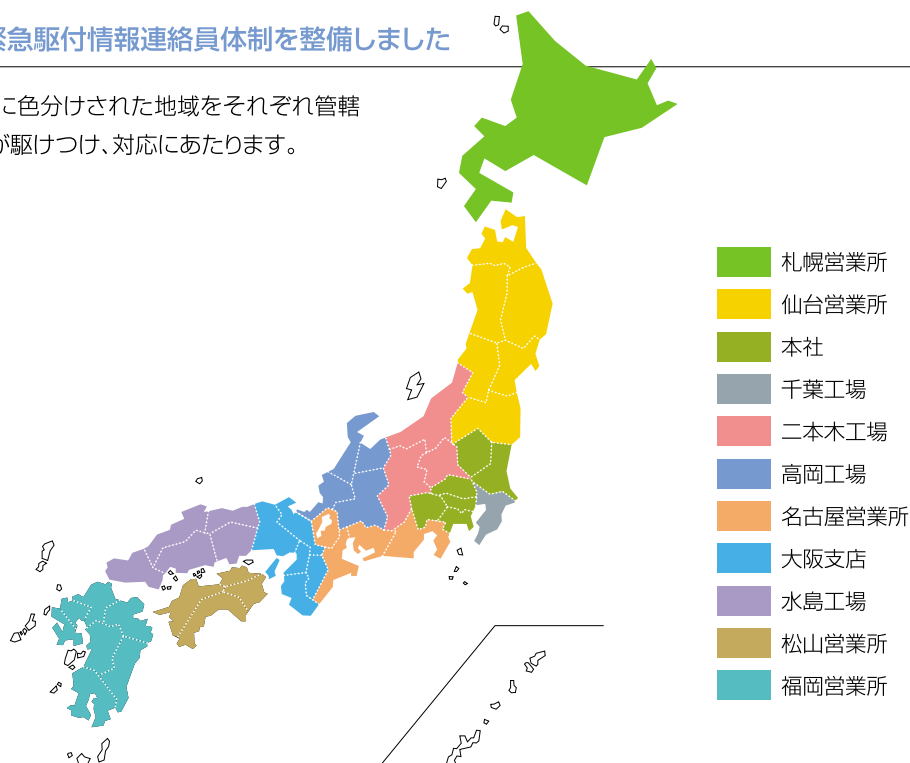
### ■危険物輸送時の事故発生に備えた物流リストの作成

危険物質の大量輸送時の事故発生に備えて、物流リストを作成し、緊急事態に対する危機管理体制を構築しています。

このリストには、各製品の流通経路、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。

### ■物流事故等発生時の緊急駆付情報連絡員体制を整備しました

物流事故発生時、右図のように色分けされた地域をそれぞれ管轄する各事業場(所)の担当者が駆けつけ、対応にあたります。



# 社会とのコミュニケーション

## 積極的な情報開示

当社ではRC活動を経営の重要課題と位置付けるとともに、積極的な情報開示に努めています。

### ■RC実施状況の公表

当社では以下のような情報公開を実施しています。

①日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)に「実施報告書／実施計画書」を提出しています。

②「環境報告書」を発行、ホームページにも掲載しています。

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

③日本経済新聞社の「環境経営度」調査に参画して、当社の実態を公表しています。

・第10回(2006年度)調査順位 262位(アンケート参加541社中)

・第11回(2007年度)調査順位 204位(アンケート参加520社中)

### ■2008年より「内部統制監査室」を設置

金融商品取引法の定めにより、財務報告に関わる内部統制システムの構築が義務付けられるため、2008年4月より内部統制推進

室と監査室を統合して、「内部統制監査室」を設置し、財務報告の信頼性確保に努めております。

## 地域とのコミュニケーション

当社および当社工場では、地域社会とともに成長する企業として、以下のような活動を行っています。

### ■大盛況だった「新機能性材料展2008」

東京ビッグサイトで開催された「新機能性材料展2008」(2月13～15日／(株)加工技術研究会主催)に出展。約1,500名のお客様を集め、当社が開発中の最新技術をご紹介しました。

(大基板対応SAM成膜技術／各種リビング重合を組み合わせた精密重合技術／包接技術によるエポキシ樹脂硬化触媒／UV硬化型表面無機化ハードコート／HPC/SiO<sub>2</sub>ハイブリッドフィルム／光触媒コーティング薬剤「ビストレイター」)



### ■地域環境懇談会を実施(二本木工場)

毎年、定期的に環境管理状況を中心に報告説明しています。また、工場内で比較的大規模な工事等を実施する場合、事前に近隣住民の皆様をお招きして説明会を実施しています。



### ■住民感謝祭

高岡工場では、工場近隣の自治会住民並びに児童クラブの方々をお招きして、工場環境会計と環境データのご紹介および工場見学を実施しています。





## ■工場見学

二本木工場では、上越市内の中学校1年生の生徒を対象とした校外学習（化学工場の環境対策）として、環境に配慮した施設などを見学していただきました。そのほか千葉石油化学連合会の環境部会の方々にもご来場いただきました。



## ■第4回富山・高岡地区「レスポンシブル・ケア地域対話」を開催

高岡工場では、日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）の協力のもとに、富山・高岡地区加盟事業所5社（日本ゼオン、東亜合成、日産化学、三菱レイヨン、日本曹達）との共同で「地域対話」を開催しました。当日は5社の関連自治会を中心に100人以上が参加し、高岡地区3社（日本ゼオン、東亜合成、日本曹達）の工場見学会を実施した後、3社のRC活動取組状況を報告し、地域住民の皆様と活発に意見が交換されました。



## ■高岡市の「消防団協力事業所表示証」を取得

高岡工場は、「高岡市消防団協力事業所」として高岡市消防本部から表示証が交付されました。この制度は、事業所の相当数の従業員が地元消防団に入団している場合、あるいは消防団員となった従業員が消防団活動をしやすいような環境作りをしている場合に、その事業所に対して表示証を交付し、地域への社会貢献を評価するものです。



高岡工場「消防団協力事業所表示証」

## ■工場周辺の道路清掃で地域コミュニケーション

水島工場では毎年、近隣企業と合同で住民の生活道路「高島道路」（通称）の除草および清掃活動を行い地域の環境に貢献しています。また、各自治会との花見会、盆踊りなどを通じて、地域住民とのより密なコミュニケーションに努めています。



## ■市原市「臨海祭」に参加

千葉工場では、毎年恒例の地域の行事に地元企業として模擬店を出店し、お子様をはじめとする多くの住民の方々とのコミュニケーションを図っています。



## ■上越市3Rオフィスクラブ認定

Reduce：ゴミを根本から減らす

Reuse：ものを大切に使い続ける

Recycle：資源として再活用する

二本木工場では、この取り組みを事業活動の中で実践し、環境保全に関して積極的な事業者として市から認定されています。

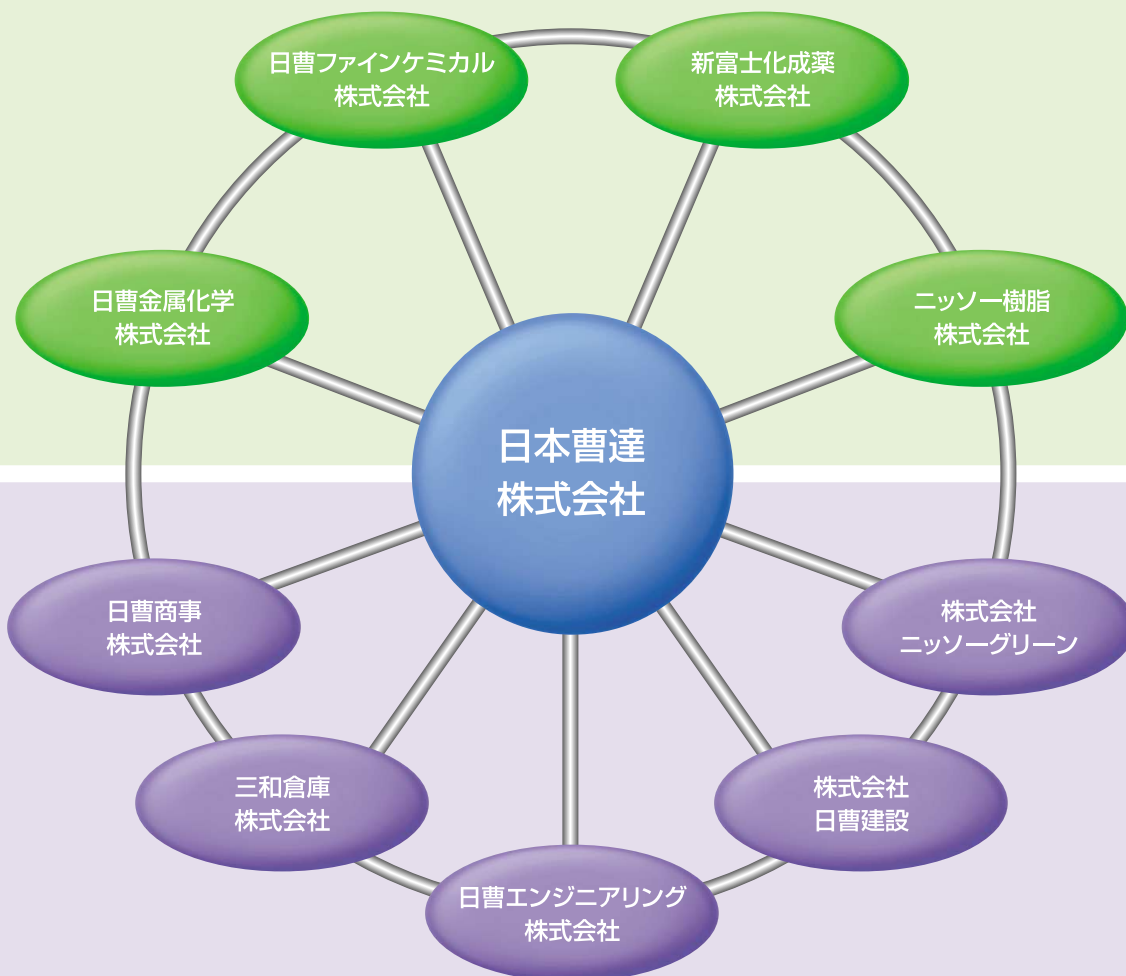


# グループ会社一覧

日本曹達グループ各社は、いずれも日本曹達の定めるRC活動指針（P.5参照）のもとに、地球環境や地域環境と調和した事業活動を行っています。なかでも図に示した製造系グループ会社4社は、日本曹達と同様に環境管理マネジメントシステムの国際規格ISO 14001認証を取得し、それぞれの事業内容や規模に応じたRC活動および環境保全活動を推進しています。また、これら製造系グループ会社は日本曹達と共に、グループとして日本レスポンスブル・ケア協議会に加盟登録し活動しています。

## <<< 日本曹達グループ >>>

### 製造系グループ会社



### 非製造系グループ会社

## 二本木工場



〒949-2392  
新潟県上越市中郷区藤沢950  
TEL.0255-81-2300  
FAX.0255-81-2341

## 主な生産製品

カセイカリ、アルコラート、HPC、  
フロベネムNa、モスピラン、ニッソ  
ラン、ハイクロン、ハイジオン

- 従業員数／309名
- 協力会社／196名  
(2008年3月末現在)



取締役 二本木工場長  
三熊 克典

## 工場概要

新潟県の南西部妙高山麓に位置し、自然、交通の便、豊富な水資源など恵まれた環境に立地しています。創業(1920年)以来80有余年、化学薬品の総合工場として基礎化学品から農・医薬品まで幅広い分野にわたる製品を生産し、広く世界へ送り出しています。また、PCB無害化処理技術(日本ソーダ工業会技術奨励賞受賞)や、飛灰中の有害重金属の固定剤など独自技術開発に注力しています。今後も豊かな自然との調和を図りながら製品の品質向上を図り、災害防止・環境保全に配慮した事業活動を通じて社会に貢献し、信頼性の向上を目指して全員参加でRC活動に取り組んでまいります。

## 2007年度 環境排出量

(t/年)

水域への排出		大気への排出				廃棄物
排水量	BOD・COD	CO <sub>2</sub>	NOx	SOx	ばいじん	最終埋立処分
9,628,000(▲1,572,000)	26.0(▲19.0)	54,300(▲32,100)	26.0(▲5.0)	8.0(▲12.0)	10.0(0.0)	315(▲191)

## 2007年度 PRTR対象物質排出量

物質名	排出量		移動量
	大気	水域	
トルエン	16.92(+2.89)	0.00(0)	0.00(0)
クロロホルム	1.81(+0.75)	0.00(0)	0.00(0)
酸化プロピレン	0.22(▲0.01)	0.00(0)	0.00(0)
・対象物質8物質 ・総排出量:18.95t ・総移動量:3.12t			

注) ( )内は2006年度実績値との差異。+は増加、▲は減少。

## 高岡工場



〒933-8507  
富山県高岡市向野本町300  
TEL.0766-26-0206  
FAX.0766-26-0300

## 主な生産製品

カセイソーダ、塩酸、TODI、塩化りん、  
AOSA、MAP、トップジン、STM

- 従業員数／351名
- 協力会社／197名  
(2008年3月末現在)



取締役 高岡工場長  
鷹見 伸佳

## 工場概要

高岡市の北部、小矢部川沿いに位置し、1934年に操業開始以来、基礎化学品から殺菌・除草剤、殺虫・殺ダニ剤などの農薬化学品、抗生物質中間体など多岐にわたる製品を生産しています。当工場では「環境保全、労働安全、製品安全」を基本政策として全従業員が一丸となり取り組んでいます。環境負荷低減に向けた有害大気汚染物質、産業廃棄物の排出削減や省エネ活動などに積極的に取り組み、また事故災害の発生防止に向けて、製造プロセス、設備設計・運転方法の検証・改良を継続的に行い、災害を防止しています。さらに万が一の事故災害発生時に被害を最小限とすべく、緊急事態に備えた危機管理体制を整備しています。

## 2007年度 環境排出量

(t/年)

水域への排出		大気への排出				廃棄物
排水量	BOD・COD	CO <sub>2</sub>	NOx	SOx	ばいじん	最終埋立処分
9,685,000(+1,828,000)	52.0(+10.0)	103,000(+14,278)	27.0(▲0.7)	74.0(▲6.4)	2.0(▲1.1)	208(▲156)

## 2007年度 PRTR対象物質排出量

物質名	排出量		移動量
	大気	水域	
アセトニトリル	23.17(+3.30)	0.00(0)	64.32(+15.48)
トルエン	16.04(+5.68)	0.00(0)	27.60(▲5.34)
クロロベンゼン	9.80(▲11.85)	1.77(▲1.22)	2.98(+2.69)
・対象物質23物質 ・総排出量72.11t ・総移動量:153.54t			

注) ( )内は2006年度実績値との差異。+は増加、▲は減少。



## 水島工場



〒711-0934  
岡山県倉敷市児島塩生字新浜  
2767-12  
TEL.086-475-0036  
FAX.086-475-0039

## 主な生産製品

青化ソーダ、青化カリ、DAMN（ジアミノマレオニトリル）

- 従業員数／53名
- 協力会社／24名  
（2008年3月末現在）



水島工場長  
塚村 聡

## 工場概要

瀬戸内海に面した水島臨海工業地帯のC地区に立地する当工場は、青酸誘導体の拡大・増強を目指し建設され、1969年に青化ソーダの生産工場として操業を開始しました。1972年に青化カリの生産を開始し、国内最大の青化ソーダ・カリの生産工場に成長するとともに、1986年には有機青酸誘導体のDAMN（ジアミノマレオニトリル）の製造も開始して現在にいたっています。当工場では、環境マネジメントシステムに準拠したRC活動を通じて環境保全・労働安全および製品安全に努めた生産活動を推進し、地域社会との調和に配慮した豊かな社会の実現に貢献していく方針のもとに、従業員一丸となって自主管理活動を推進しています。

## 2007年度 環境排出量

水域への排出		大気への排出				廃棄物
排水量	BOD・COD	CO <sub>2</sub>	NOx	SOx	ばいじん	最終埋立処分
149,070(▲12,289)	3.0(+0.2)	11,125(▲512)	4.8(+1.7)	0.022(+0.008)	—*	10.5(+10.5)

\*：発生施設無し

## 2007年度 PRTR対象物質排出量

物質名	排出量		移動量
	大気	水域	
無機シアン化合物	0.28(▲0.04)	0.08(+0.07)	0.01(0)
アセトニトリル	0.00(0)	0.00(0)	0.18(▲0.72)
キシレン	0.00(0)	0.00(0)	0.02(▲0.10)

・対象物質4物質 ・総排出量:0.36t ・総移動量:0.20t

注) ( )内は2006年度実績値との差異。+は増加、▲は減少。

## 千葉工場



〒290-8530  
千葉県市原市五井南海岸12-8  
TEL.0436-23-2007  
FAX.0436-22-6588

## 主な生産製品

NISSO-PB、テイクワン、ITOガラス、チタボンド、ピストレイター

- 従業員数／143名
- 協力会社／124名  
（2008年3月末現在）



千葉工場長  
菊池 昭彦

## 工場概要

京葉コンビナート地区に立地し、汎用石油化学製品ではなく、比較的小規模のプラントを使用して特長のある高機能材料製品を少量多品種生産しています。製品は市場での需要の変化に応じて生産形態を変え、通年生産から期間生産まで対応できるプラントを備えています。事業活動の環境影響を認識し、有害大気汚染物質、産業廃棄物の削減、電気・スチームの省エネルギーを推進して豊かな地域社会の実現に貢献しています。

## 2007年度 環境排出量

水域への排出		大気への排出				廃棄物
排水量	BOD・COD	CO <sub>2</sub>	NOx	SOx	ばいじん	最終埋立処分
2,472,800(▲186,893)	31.0(▲0.4)	13,500(▲1,390)	—*	—*	—*	10(▲11.9)

\*：発生施設無し

## 2007年度 PRTR対象物質排出量

物質名	排出量		移動量
	大気	水域	
酸化プロピレン	13.30(+12.86)	0.28(+0.18)	0.00(0)
トルエン	4.14(+4.14)	0.00(0)	0.00(▲0.26)
1,3-ブタジエン	2.36(+0.2)	0.00(0)	0.00(0)

・対象物質16物質 ・総排出量21.55t ・総移動量:43.79t

注) ( )内は2006年度実績値との差異。+は増加、▲は減少。

## 小田原研究所



〒250-0280  
神奈川県小田原市高田345  
TEL.0465-42-3511  
FAX.0465-42-2180



研究所長 参与  
阿達 弘之

### ■ 研究所概要

神奈川県西部に位置し、日本曹達の事業の大きな柱の一つである農業を中心に研究開発しています。創薬合成研究、生物評価研究、安全性研究の3分野を軸に、実験園場として榛原フィールドリサーチセンター、磐梯フィールドリサーチステーションを有する総合研究所です。高度な有機合成技術をベースに新規化合物の探索合成はもちろん、化合物の生理活性および安全性の追求に取り組んでいます。基礎研

究からフィールド実験まで一貫して推進できるこの独自の研究体制によって、農業開発の効率アップと開発期間の短縮を実現しています。最近の国民の安全な農薬を望む声や農薬を取り巻く規制強化に対応し、研究開発の初期から安全性試験を取り入れるとともに、安全な製造プロセスの開発やユーザーが安心して使用できる、使いやすい製剤開発をモットーに商品開発を行っています。

## 高機能材料研究所



〒290-0045  
千葉県市原市五井南海岸12-54  
TEL.0436-23-2141  
FAX.0436-22-9706



研究所長 参与  
吉本 哲夫

### ■ 研究所概要

千葉工場に隣接して立地し、高分子、有機、無機化学の広範な分野においてそれぞれが高度に融合した高機能材料の創出を目指して研究開発に取り組んでいます。中でも環境の分野は重要な研究対象であり、これまでに光触媒による環境浄化技術の提供や生活環境を手軽に改善する家庭用ヌメリ取り剤の開発などを行ってきました。また、環境負荷低減への取り組みとして情報の電子化、プロジェクターを

利用して配布紙の削減、消灯励行、環境に優しいエアコン温度の設定励行、さらに鉄屑、その他金属、古紙、木屑、試薬瓶等のリサイクル等も実行しています。

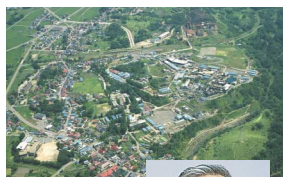
これからも環境負荷低減を目指した高機能材料開発を行い、地球環境の保持・改善に貢献してまいります。

## 日曹金属化学株式会社

〒110-0005 東京都台東区上野三丁目1番2号  
TEL.03-5688-6381 URL <http://www.nmcc.co.jp>  
会津工場/〒969-3393 福島県郡山市磐梯町大字磐梯1372  
TEL.0242-73-2121 FAX.0242-73-2668  
千葉工場/〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸12-32  
TEL.0436-21-3351 FAX.0436-21-1237

- 創業/1916年\*
- 設立/1983年8月\*
- 資本金/1000百万円
- 売上高/10.631百万円(2007年度)
- 従業員数/165名(2008年3月末現在)

\*1916年(大正5年)に創設した高田商会大寺精錬所の経営を、1928年(昭和3年)に日曹金属(株)が継承し、1983年(昭和58年)に日曹金属化学(株)として発足しました。



会津工場



代表取締役社長  
喜来 義隆

### ■事業概要

当社は全事業活動を通じて循環型社会を目指しています。「社会から必要とされる企業」となれるよう努力してまいりますので、今後ともご理解、ご支援をいただきますようお願いいたします。

## 日曹ファインケミカル株式会社

〒103-8422 東京都中央区日本橋本町3-3-6 ワカ末ビル2階  
TEL.03-6202-0161 FAX.03-6202-0168  
URL <http://www.nisso-finechemicals.co.jp>  
郡山工場/〒963-0108 福島県郡山市世川一丁目176  
TEL.024-945-1886 FAX.024-945-3637  
いわき工場/〒970-1144 福島県いわき市好間工業団地1-6  
TEL.0246-36-3576 FAX.0246-36-6687  
磯原工場/〒319-1541 茨城県北茨城市磯原磯原1309-2  
TEL.0293-42-2064 FAX.0293-43-1383

- 設立/2007年4月
- 資本金/300百万円
- 売上高/5,746百万円(2007年度)
- 従業員数/178名(2008年4月1日現在)



郡山工場



代表取締役社長  
川岸 外茂明

### ■事業概要

2007年4月に郡山化成株式会社と茨城化成株式会社が両社の事業を継承しつつ合併。お客様に信頼される“意義のある企業”を理念として、機能性染料、機能性樹脂原料、農業原体、有機錫、ヨウ化物関連事業などのファインケミカル製品の受託製造販売を行っています。また、ISO14001認証取得企業として環境負荷低減にも努めています。

## 新富士化成薬株式会社

本社/工場(群馬工場)  
〒370-0071 群馬県高崎市小八木町313  
(高崎市大八木工業団地内)  
TEL.027-361-6100 FAX.027-361-6116  
高崎工場/〒370-0072 群馬県高崎市大八木町888  
(高崎市大八木工業団地内)  
TEL.027-361-0371 FAX.027-362-8909

- 創業・設立/1975年10月
- 資本金/70百万円
- 売上高/1,227百万円(2007年度)
- 従業員数/73名(2008年4月1日現在)



本社外観



代表取締役社長  
山田 正三

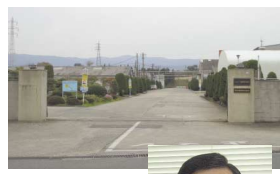
### ■事業概要

くん煙剤・顆粒水と剤等の農業製品の受託製造、一般工業薬品の製造加工及び小・中・大包装を行っています。2006年にISO14001の認証取得したことにより、生産活動による環境負荷のさらなる改善に向け取り組みを進めています。

## ニッソー樹脂株式会社

本社・製造部  
〒319-1541 茨城県北茨城市磯原町磯原1274  
TEL.0293-42-2021 FAX.0293-42-4130  
URL <http://www.nissojushi.co.jp>  
製造部/〒971-8126 福島県いわき市小名浜野田柳町41-26  
TEL.0246-58-4182 FAX.0246-58-6277  
営業部/〒110-0015 東京都台東区上野2-1-1 フリーアネックスビル6F  
TEL.03-5806-2491 FAX.03-5806-2494

- 創業・設立/1965年3月
- 資本金/97百万円
- 売上高/2,563百万円(2007年度)
- 従業員数/72名(2008年3月末現在)



磯原本社・工場



代表取締役社長  
大橋 勝文

### ■事業概要

ケミカル素材を応用した機能製品(高性能乾燥剤、防災用品等)をご提供し、お客様満足度を高めるよう励んでおります。また、ISO14001の認証を取得し、あらゆる企業活動の環境負荷を低減することを命題として社会貢献を果たします。

## 非製造系グループ会社

## 日曹商事株式会社

103-8422 東京都中央区日本橋本町3-3-6(ワカ末ビル)  
TEL.03-3270-0701 FAX.03-3279-6026  
URL <http://www.nissoshoji.com>  
大阪/〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町4-4-11(アーバンエクス淡路ビル4F)  
TEL.06-6202-6941 FAX.06-6229-0924  
名古屋/〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦3-4-6(桜通大津第一生命ビル)  
TEL.052-971-9271 FAX.052-971-9370

- 設立/1939年12月6日
- 資本金/401百万円(2008年3月末現在)
- 従業員数/173名(2008年4月1日現在)



代表取締役社長  
山崎 捷行

## 日曹エンジニアリング株式会社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1丁目6番1号(タキイ東京ビル)  
TEL.03-3296-9315 FAX.03-3296-9250  
URL <http://www.nisso-eng.co.jp>  
大阪支店/〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2丁目6番8号(センパ・セントラルビル)  
TEL.06-6258-6566 FAX.06-6258-6572  
技術開発研究所/〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸47  
TEL.0436-21-6441 FAX.0436-22-6241

- 設立/1962年10月10日
- 資本金/1000百万円
- 売上高/18,041百万円(2007年度)
- 従業員数/201名(2008年4月1日現在)



代表取締役社長  
高橋 毅

## 株式会社ニッソーグリーン

〒110-0005 東京都台東区上野3-1-2(秋葉原新高第一生命ビル5F)  
TEL.03-5816-4351 FAX.03-5816-4355  
ホームページ <http://www.ns-green.com/>

- 設立/平成11年4月1日
- 資本金/50百万円
- 売上高/1,730百万円(2007年度)
- 従業員数/18名(2008年4月1日現在)



代表取締役社長  
塚口 英二

## 三和倉庫株式会社

〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1(ダヴィンチ芝パークビルB館4F)  
TEL.03-3578-3001 FAX.03-3578-3014  
URL <http://www.sanwasoko.co.jp>  
大阪支社/〒534-0025 大阪府大阪市都島区片町2-2-40 大発ビル  
TEL.06-6353-7406 FAX.06-6353-7435  
横浜オフィス/〒231-0013 神奈川県横浜市中区住吉町4-45-1 横浜新聞ビル7F  
TEL.045-228-1733 FAX.045-228-1735

- 設立/1950年5月1日
- 資本金/1831百万円(2008年3月末現在)
- 従業員数/204名(2008年4月1日現在)



代表取締役社長  
石井 興一

## 株式会社日曹建設

〒949-2302 新潟県上越市中郷区藤沢1169  
TEL.0255-74-2561 FAX.0255-74-2757  
URL <http://www.nissokensetu.co.jp/>

- 設立/1967年11月15日
- 資本金/45百万円
- 売上高/2,805百万円(2007年度)
- 従業員数/32名(2008年4月1日現在)



代表取締役社長  
中島 信夫

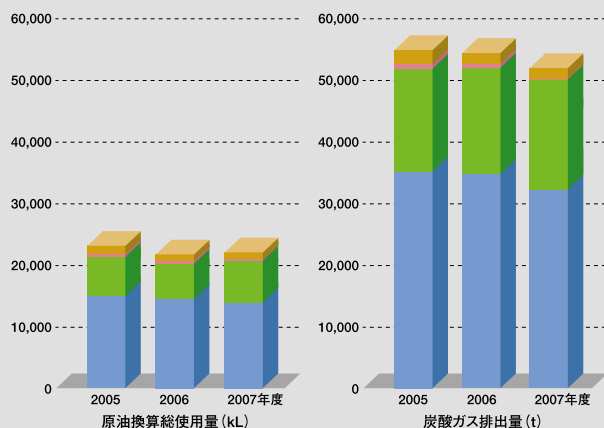


# グループ会社環境データ集 (2005～2007年の推移グラフ)

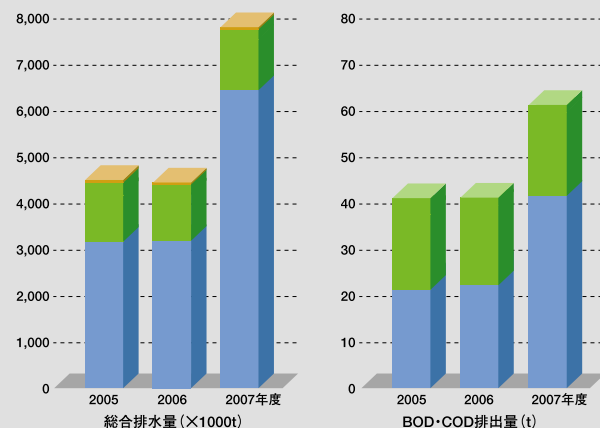
## 製造系グループ会社

■ 日曹金属化学 ■ 日曹ファインケミカル ■ 新富士化成薬 ■ ニッソー樹脂

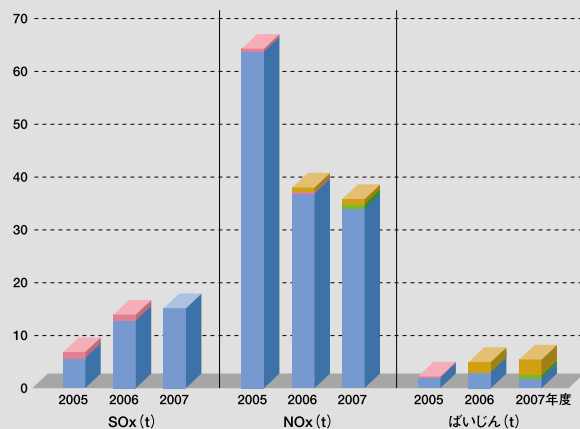
### エネルギー使用量推移



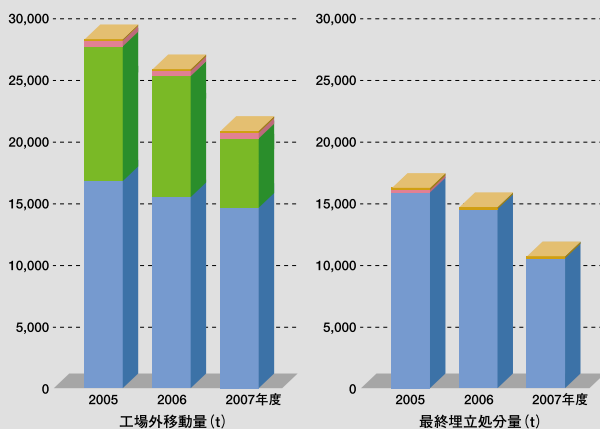
### 総排水量及びBOD排出量推移



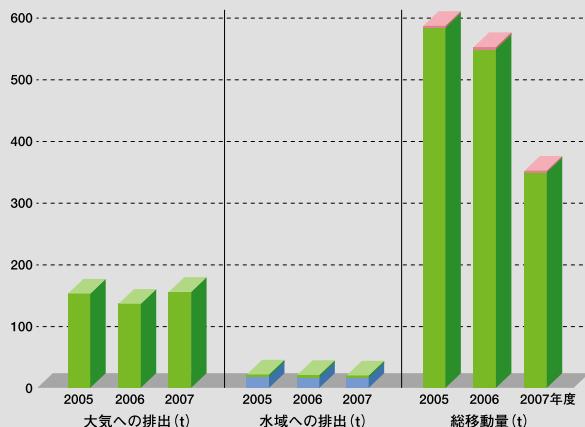
### 大気汚染防止法規制物質排出量推移



### 産業廃棄物排出量推移



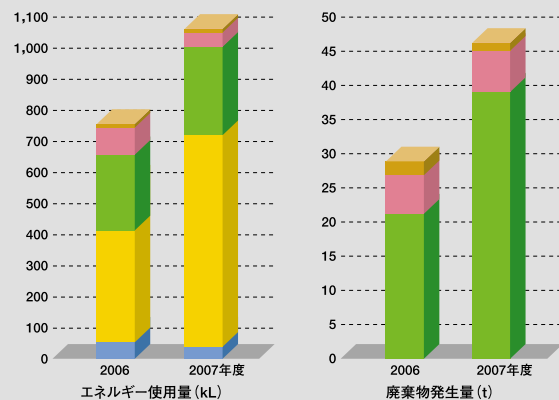
### PRTR法対象物質排出量推移



## 非製造系グループ会社

■ 日曹商事 ■ 三和倉庫 ■ 日曹エンジニアリング ■ 日曹建設 ■ ニッソーグリーン

### エネルギー使用量及び廃棄物発生量



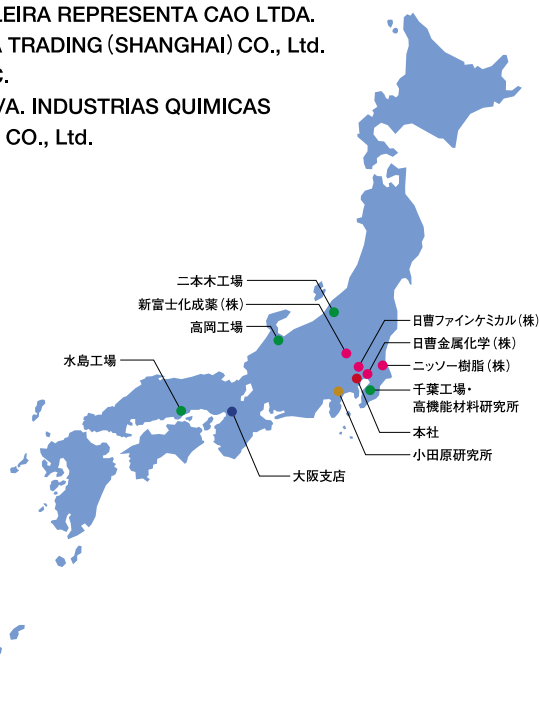
## ■グローバルネットワーク



- ① NISSO CHEMICAL EUROPE GmbH
- ② CERTIS EUROPE B.V.
- ③ JAPAN AGRO SERVICE (JAS) S.A.
- ④ NISSO AMERICA INC.
- ⑤ NOVUS INTERNATIONAL INC.
- ⑥ NISSO BRASILEIRA REPRESENTA CAO LTDA.
- ⑦ NIPPON SODA TRADING (SHANGHAI) CO., Ltd.
- ⑧ NISSO TM LLC.
- ⑨ IHARABRAS S/A. INDUSTRIAS QUIMICAS
- ⑩ NISSO KOREA CO., Ltd.

## ■事業場一覧

- 大 阪 支 店 〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋3-4-10  
淀屋橋センタービル  
TEL.06-6229-7300
- 二 本 木 工 場 〒949-2392 新潟県上越市中郷区藤沢950  
TEL.0255-81-2300
- 高 岡 工 場 〒933-8507 富山県高岡市向野本町300  
TEL.0766-26-0206
- 水 島 工 場 〒711-0934 岡山県倉敷市児島塩生字新浜2767-12  
TEL.086-475-0036
- 千 葉 工 場 〒290-8530 千葉県市原市五井南海岸12-8  
TEL.0436-23-2007
- 小田原研究所 〒250-0280 神奈川県小田原市高田345  
TEL.0465-42-3511
- 高機能材料研究所 〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸12-54  
TEL.0436-23-2141



# 日本曹達株式会社

この報告書についてのお問合せは下記までお願いします。

日本曹達株式会社 生産技術本部(環境・品質管理部)

〒100-8165 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル

TEL (03) 3245-6239 FAX (03) 3245-6027

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



このカタログはリサイクル可能なソイインク(大豆由来インク)を使用しています。

