



2007 環境報告書
Environmental Report

Contents

会社概要	2
ごあいさつ	3
事業活動と環境影響	5
環境配慮活動と環境配慮型製品	7
環境マネジメントシステム	9
環境パフォーマンス	15
各工場の取り組み	19
ニチアスの歩み	22

編集方針

本報告書は、ニチアスグループの環境活動に対する考え方、取り組みをわかりやすく体系的に情報公開し、ステークホルダーの方々のご理解を深めることを目的としています。編集にあたっては、以下の3大方針のもとにまとめています。

- ① 当社の事業活動が、環境に対してどのような影響を与えているのかを明確にする。
- ② 法規制順守状況、環境パフォーマンスに関し、可能な限り情報公開するよう心掛ける。
- ③ 図表や写真を効果的に用い、読みやすいページ構成となるよう配慮する。

以上の方針をもとに、今年度の報告では、これまでデータ中心の報告にとどまっていた工場での環境保全活動とパフォーマンスについて、具体的な取り組み事例を紹介しつつ報告内容の充実を図りました。また、ステークホルダーの皆さまから寄せいただいたアンケート結果やご意見も参考にさせていただきました。なお、本報告書は環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考にしています。

報告範囲

本報告書に掲載した環境配慮活動の報告範囲は、2006年度のニチアス株式会社全体を対象としています。ただし、環境パフォーマンスデータの記載範囲は製造部門〔工業製品事業、自動車部品事業、建材(販売・工事)事業〕の5工場〔鶴見工場、王寺工場(郡山分工場を含む)、羽島工場、袋井工場、結城工場〕を対象としており、保温保冷工事業についてのデータは含まれておりません。

現在、グループ各社についても、環境マネジメントシステムを構築しており、2008年版環境報告書での公開に向けて準備を進めています。

2007年10月30日に、不正な受験方法により、耐火・準耐火構造の国土交通大臣認定の一部について取得していたことを公表し、これに関連した当社経営陣が11月末で退陣し、12月より新たな経営体制となっております。本報告書は2006年度の情報公開でありますので、現時点での組織等が異なっている場合がありますのでご承知おきください。

報告期間

2006年4月1日～2007年3月31日

次回発行予定日

2008年9月

報告対象分野

ニチアス株式会社の事業活動の「環境的側面」に関する基本的な考え方と2006年度活動実績

表紙の写真



トンボは古来「秋津(あきづ)」と呼ばれていました。この「秋津」には他に大和国という意味があり、大和国が日本の中心であったため、日本を指すこともありました。そのことから、トンボと日本が重なるようになったと言われています。ニチアスは古くから日本を意味するトンボをトレードマークとして使用してきました。空を軽やかに飛ぶ姿には、ニチアスの飛翔への希望が込められています。

免責事項

本報告書には、ニチアス株式会社の将来に関する予測・予想・計画なども記載しています。これらは、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、不確実な要素が含まれています。したがって、将来の事業活動の結果や将来に惹起する事象が本冊子に記載した予測・予想・計画とは異なったものとなる可能性があります。ニチアスは、このような事態への責任を負いかねます。



会社概要

「断つ・保つ」技術を基盤に、地球環境の保全に貢献します。

事業分野

工業製品事業

高性能樹脂製品

ふっ素樹脂の特長を活かして腐食を「断つ」耐食材を中心に、素材製品だけでなく非常に難しいとされる加工製品など、多様な製品を提供。また、ふっ素樹脂の純粋性(メタルフリー)が注目され、汚染を嫌う半導体、医療、食品産業での需要も増えています。

ふっ素樹脂製チューブ

断熱材

熱を「断つ・保つ」断熱分野のバイオニアといわれる当社の一番歴史のある事業です。時代のニーズに合わせ、独自技術から生まれた多様な断熱材を幅広い市場に提供し、さまざまなステージで地球環境温暖化防止対策に貢献しています。

ロックウール保温材

シール材

シール材は、あらゆる産業になくてはならない機能部品であり、漏洩による環境負荷を防止する「要」でもあります。このシール材はアスベストを含む製品から発展してきましたが、現在では、アスベストをまったく含まないシール材に転換しています。当社は基幹産業から成長産業まで多種多様な用途・使用条件に応じて常に最適なシール材を提供しています。

ノンアスベストジョイントシート

保温保冷工事業



配管保温工事



LNG設備配管保冷工事

断熱、耐火、防音、防災、リサイクルなどの各種工事について、開発から設計、施工、メンテナンスに至る効率的な総合エンジニアリングサービスを提供。材料開発や施工技術・工法の開発を通じて、快適な生活・職場環境づくりを提供しています。

建材(販売・工事)事業

不燃・耐火・断熱・遮音・吸音性能を備えた内装材と、耐火被覆、フリーアクセスフロアなどの施工システムを駆使して、安全で快適な住環境を創出。わが国産業廃棄物の上位3品目に該当する建設廃材の低減に向けて、再生材利用を促進しています。

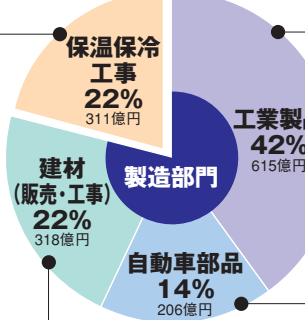


けい酸カルシウム板

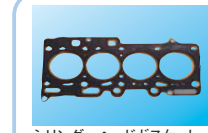


巻き付け耐火被覆材

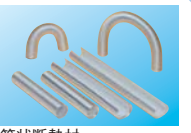
事業分野別売上高比率(単独)



自動車部品事業



シリンダーヘッドガスケット



筒状断熱材

「より安全に、より快適に、より環境にやさしく」という時代の要請に応じて変化していく自動車の進化に合わせ、シール材の分野から、防熱、防音、制振関連への分野と事業領域を拡大。またグローバル化にともない、国際的な環境動向にも留意して、環境配慮を図っています。

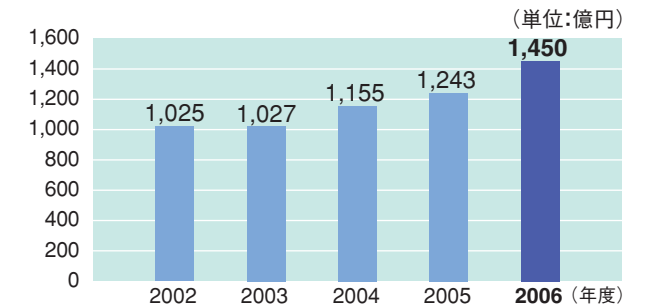
会社情報

商号 ニチアス株式会社 NICHIAS Corporation
 設立 1896年(明治29年)4月9日
 代表者 代表取締役社長 矢野邦彦
 本社 東京都港区芝大門1丁目1番26号
 資本金 92億8,357万202円(2007年3月末現在)
 従業員 1,490名[単独](2007年3月末現在)

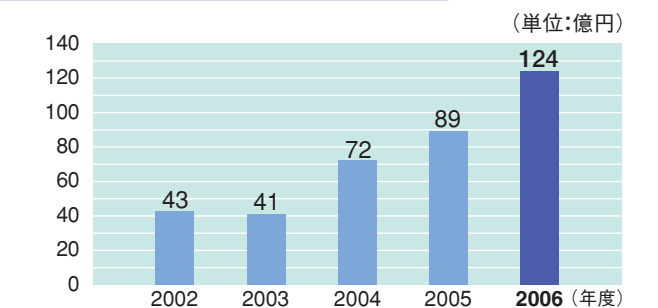
工場

鶴見工場 〒230-0053 神奈川県横浜市鶴見区大黒町1-70
 TEL 045-521-7961 FAX 045-510-1033
 王寺工場 〒636-0002 奈良県北葛城郡王寺町王寺3-2-46
 TEL 0745-72-4141 FAX 0745-32-0289
 郡山分工場 〒639-1031 奈良県大和郡山市今国府町588-5
 TEL 0743-56-1025 FAX 0743-58-3095
 羽島工場 〒501-6232 岐阜県羽島市竹鼻町狐穴3365
 TEL 058-391-7111 FAX 058-392-6628
 袋井工場 〒437-0023 静岡県袋井市高尾1980
 TEL 0538-42-3151 FAX 0538-43-3549
 結城工場 〒304-0823 茨城県下妻市五箇221-55
 TEL 0296-43-3121 FAX 0296-30-1173

売上高推移(単独)



経常利益推移(単独)





持続可能な社会の形成に向けて



代表取締役社長 矢野 邦彦

本年10月30日に、「不正な受験方法により、一部の国土交通大臣耐火・準耐火構造認定を取得していた」と公表しました。この不正な受験による認定取得は、重大なコンプライアンス違反であり、消費者をはじめ、関係者には多大なるご迷惑とご心配をおかけしましたことを、改めて、深くお詫び申し上げます。

また、今回の不正問題の要因の一つとして、経営者を含め会社全体として「社会的責任」に対する意識が不十分であったことに深く反省しているところです。

このような不祥事を二度と繰り返さないために、更なるコンプライアンス体制の充実・強化を図り、「新生ニチアス」「信頼回復」のキーワードのもと、本年12月から新たな経営体制が発足し、推進していくことになりましたので、皆さま方のご協力をお願いします。

さて、環境問題に目を向けると、持続可能な社会を形成し、すばらしい地球環境を未来へと引き継いでいくためにも、製品の製造、販売、工事など、事業活動のあらゆる側面で環境に十分配慮していくことが、企業としての社会的責任であると認識しております。

この持続可能な社会に向けた重要課題として、①地域環境対策、②地球温暖化防止（CO₂削減）、③資源の有効利用、④環境負荷物質削減を4つの柱として掲げております。

ここでは、それぞれに関する当社の対応や取り組み姿勢を述べることにします。

1. 地域環境対策

モノづくり企業として、社会に貢献する製品を製造するためには、各拠点において地域社会からの理解を得て、信頼の絆を深めていくことが不可欠です。

このためには、製品の製造に伴う各種環境法規の順守は当然のことながら、地域環境における潜在的な環境影響を、より小さくしていくことが企業の義務と考えています。

「地域環境対策」「地球温暖化防止」「資源の有効利用」「環境負荷物質削減」を4つの柱とし、徹底したコンプライアンス運営により、環境経営を実践してまいります。

この観点から、当社では10数年前から、地域から見た場合の潜在的な環境影響を把握するために、環境パトロールを定期的実施しています。環境パトロールで見られた問題点に対しては、即時対応を図っておりますが、今後は、さらに地域社会とのコミュニケーションを深め、前向きに潜在的な環境影響への対応を図っていきます。

2. 地球温暖化防止

地球温暖化防止は、省エネルギー製品を広く産業界に提供している当社として、積極的に取り組まなければならない重要課題であると考えております。

日本は京都議定書に基づき、1990年比で6%のCO₂排出量削減が国際公約となっており、政府はこれに対応するべくあらゆる法規制を図ってきております。2006年度における当社のCO₂排出量は1990年比約30%減となっており、すでに政府目標を十分満足しているようにみえます。しかし、この結果は海外への製造移管に因るところが大きいと、単に1990年比で判断してはならないと考えております。当社の国内における近年のCO₂排出量は少しずつではありますが年々増加傾向にあることから、CO₂排出量削減を経営の最重要課題のひとつとして取り上げ、対応を強めていく所存です。

3. 資源の有効活用

当社では、1960年代から水の有効活用を図るために、製造用水を循環して再使用するシステムを運用しております。また、製造工場における廃棄物の削減については、歩留まり改善や不良率の低減が最も効果的であることから、これを重点課題として取り組んでおります。さらに、再資源化原料、焼却灰や銹さいなどを原料にした省資源製品の研究開発にも経営資源を投入し進めております。

一方、マーケットからの製品の廃材、特にけい酸カル

シウム系建材、ロックウール製品の廃材を原料の一部としてリサイクルするために、環境大臣の広域認定を取得して、対応を進めています。

4. 環境負荷物質削減

当社は1997年より「使用禁止原材料」を決定し、それらを使用しない製品の研究開発に取り組んできましたが、生態系の破壊を防ぐためには、より広範に環境負荷物質の削減を図っていく必要があります。そこで、2005年4月に原材料はもとより副資材についても管理を徹底していくことを目的に、グリーン調達規程を制定いたしました。

グリーン調達は緒についたばかりですが、管理の強化を加速するべく、現在海外のニチアスグループも含めて詳細な調査を進めています。

今後は、調査結果に基づいた具体的な対応を図っていくこととなります。

以上のように、環境に対する取り組みについては前述の4つの柱に加え、徹底したコンプライアンス運営により、環境に配慮した経営を進めてまいりたいと考えております。

また、アスベストとの関わり深い当社としては、アスベスト問題への対応も当社に課せられた「社会的責任」として真正面から受け止め、継続的に真摯に取り組んでいく所存です。

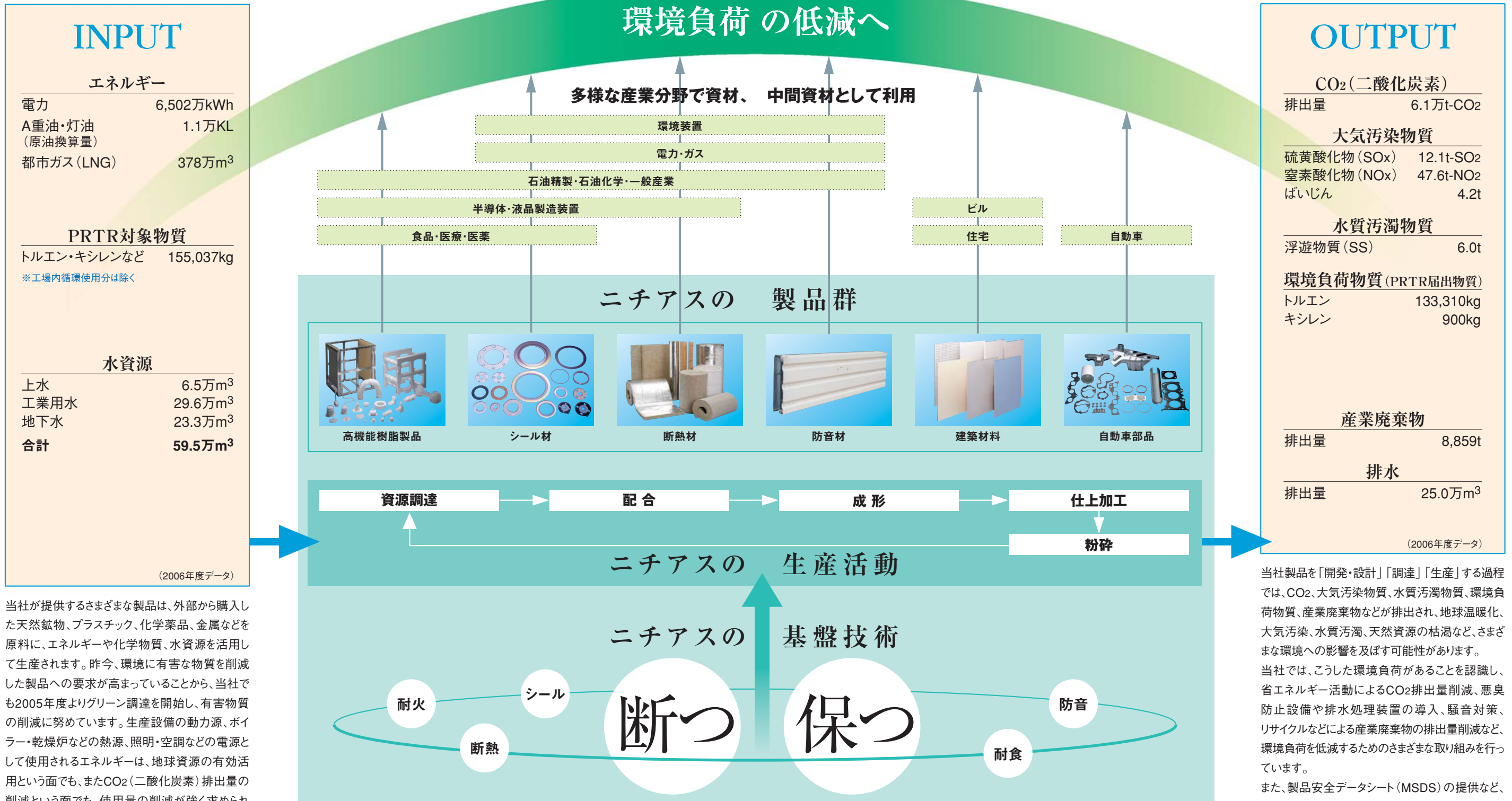
どうか、本報告書を一読の上、忌憚のないご意見をお寄せいただきますようお願いいたします。

2007年12月
代表取締役社長

矢野 邦彦



独自の「断つ・保つ」技術で、幅広い産業分野に製品・サービスを提供しています。



当社が提供するさまざまな製品は、外部から購入した天然鉱物、プラスチック、化学薬品、金属などを原料に、エネルギーや化学物質、水資源を活用して生産されます。昨今、環境に有害な物質を削減した製品への要求が高まっていることから、当社でも2005年度よりグリーン調達を開始し、有害物質の削減に努めています。生産設備の動力源、ボイラー・乾燥炉などの熱源、照明・空調などの電源として使用されるエネルギーは、地球資源の有効活用という面でも、またCO₂ (二酸化炭素) 排出量の削減という面でも、使用量の削減が強く求められています。

また、PRTR法で環境負荷物質と指定されている化学物質の使用にあたっては、その排出量・移動量を把握し、国に報告する義務を負っています。当社はこうした事業活動にともなう環境負荷を認識し、その低減に取り組んでいます。

当社製品を「開発・設計」「調達」「生産」する過程では、CO₂、大気汚染物質、水質汚濁物質、環境負荷物質、産業廃棄物などが排出され、地球温暖化、大気汚染、水質汚濁、天然資源の枯渇など、さまざまな環境への影響を及ぼす可能性があります。当社では、こうした環境負荷があることを認識し、省エネルギー活動によるCO₂排出量削減、悪臭防止設備や排水処理装置の導入、騒音対策、リサイクルなどによる産業廃棄物の排出量削減など、環境負荷を低減するためのさまざまな取り組みを行っています。また、製品安全データシート (MSDS) の提供など、当社製品を使用していただくユーザーの安全確保にも積極的に取り組んでいます。

省エネルギー 快適な 環境づくり 省資源

事業 テーマ

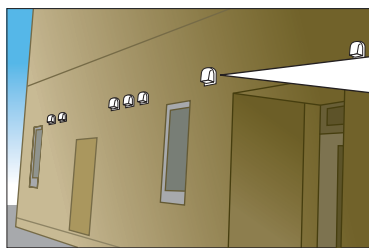


自然と産業の調和をテーマに、 研究開発と製品化に取り組んでいます。

環境に配慮した研究開発・製品設計

ニチアスグループは、「環境に配慮したモノづくり」をキーワードに、研究開発から原材料調達、製造、流通、消費、廃棄に至る製品のライフサイクルの各段階で、環境負荷の小さい「環境配慮型製品」の開発に取り組んでいます。新製品の開発および発売にあたっては、2002年度より、当社独自の「環境配慮度評価」を実施しています。この評価は、主に以下の観点で実施しています。

- ① 原材料、副資材チェックにより「国内外で規制されている環境負荷物質の使用状況」「製造工程における環境負荷低減」および「リサイクル原料の使用状況」を評価
- ② 製造にかかるエネルギー量により「製造時の省エネルギー度」を評価
- ③ 製品、特に断熱用途のものなどは、熱伝導率により「製品使用時の省エネルギー度」を評価



ガラスファイバー断熱吸音材「ガラスマットK」



低濃度有機溶剤濃縮機「ソルベントクリーン」

こうした評価の結果、2006年度に発売された新製品のうち、従来品よりも環境負荷が低減していると評価された製品は、全体の62%でした。具体例をあげると、ビル設備などの換気口内や空調ダクト内などに使用されるもので、吸音特性が高く、不燃性を有するガラスファイバー断熱吸音材「ガラスマットK」、従来のフィルターを改良し、浄化性能を向上させた低濃度有機溶剤濃縮機「ソルベントクリーン」などです。自動車、家電、建設業界をはじめ、あらゆる業界で環境問題への意識が高まるなか、当社も環境配慮型製品の開発に注力し、その製品比率を向上させていきます。

グリーン調達の推進

当社では2005年4月に「グリーン調達規程」を制定し、この規程に基づく「グリーン調達ガイドライン」の運営を開始して、お取引先さまに提示させていただいています。その主な要件は次のとおりです。

- ・当社指定の使用禁止物質を含まない部品であること
- ・環境マネジメントシステムの構築・運用が望ましいこと

本ガイドラインの運用により、研究開発・製造部門では、新規資材検討時にルールに従った評価を行い、環境に対して有害な物質を含まない資材を購入することになりました。

当社グリーン調達ガイドラインの詳細内容についてはホームページをご参照ください。

2006年度は、自社工場の既存調達資材についてグリーン調達度の調査を実施し、約6割の資材について調査を終了しています。その調査結果により、当社使用禁止物質の含有が判明した副資材（設備の補修材）については、現在、製造工場、関連事業部で連携しながら代替化を推進しています。

2007年度は、自社工場の既存調達資材について引き続きグリーン調達度を調査するとともに、国内外の子会社・関連会社で製造する製品原材料についても調査を実施し、本ガイドラインに従った資材調達を徹底していきます。

環境配慮型製品事例

新製品 有機物除去用ハニカムフィルター「ケミカルガード®-TX」

さまざまな製品分野で、環境負荷の低減に貢献する製品開発を進めるニチアスグループ。そのひとつが、有機物除去用ハニカムフィルター「ケミカルガード-TX」です。この製品は、既存の技術を生かし、従来の製品よりも、より高い捕集効率、低い圧力損失で低濃度の塩基性ガス、酸性ガス、有機性ガスなどの有機物を除去することが可能なフィルターです。室内へ発散するこうしたガス状環境汚染物質の放出を抑え、室内環境の保全に貢献します。

当社製品ケミカルガードの特長

従来フィルターのニーズは、半導体メーカーのクリーンルーム等での浮遊微粒子（パーティクル）の混入防止対策が主でしたが、近年ではアンモニア・有機化合物・酸性系のガス状環境汚染物質の制御まで範囲が広がっています。当社もこうした時代のニーズに合わせ、ガス状環境汚染物質を除去するフィルターとしてケミカルガードを開発しました。

ケミカルガードは、主にクリーンルームや半導体製造装置などに対応した低濃度の塩基性ガス、酸性ガス、有機性ガスを除去するフィルターです。独自のハニカム構造（蜂の巣の意味で六角形を並べる形でつくられた構造）技術を採用し、吸着材・機能材をハニカム構造内に大量に担持しています。その技術により極低濃度（数 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）のガス成分を高効率で除去することが可能となり、発生源から室内へ発散するガス状環境汚染物質の放出を抑えます。

ハニカム構造のため接触面積が大きく、高い除去機能を有し、さらに通気抵抗が小さいという特長から長寿命化を実現しています。また、製品から放出するアウトガスがなく、製品自体も環境に配慮したものとなっています。

こうした優れた性能をさらに向上させ、新たに開発したのが、粉末状の高性能活性炭を無機繊維ペーパーに担持し、ハニカム状に成形・積層した有機物除去用のフィルター「ケミカルガード-TX」です。従来の有機物除去用のフィルターよりも、壁厚が薄く、極微細のセル構造（行と列で分割されたマス目の構造）となっており、その分ガスとの接触面が多く、より高い捕集効率を得られます。また、空隙率の高い無機繊維ペーパーに対して極細孔を妨げることなく活性炭を高密度に担持でき、高い吸着性能を実現しています。

「ケミカルガード-TX」開発にあたって

ケミカルガード-TXはクリーンルームにて使用するため、低アウトガス、低発じん性が求められます。こうした性能を保ちつつ、有機物の除去性能を向上させることが最大の課題でした。

有機物の除去性能を向上させるため、ハニカムフィルターの最大の特長である「セル構造」の最適化を行い、ガスとの接触表面積を増加させることを目指しました。また、原料である活性炭の見直しを進め、壁厚の薄肉化を実現することで通気抵抗増加の問題を解決してい

ます。開発後も、市場のニーズに対応して、低沸点有機物の除去に有効な吸着剤の検討も行っています。



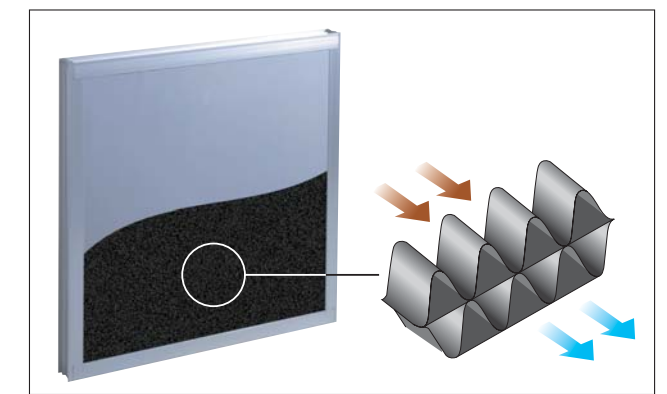
開発担当：今井章博



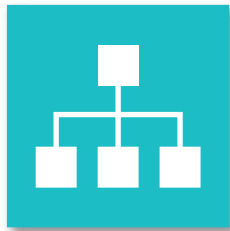
開発担当：中野寿朗



事業部担当：田中伸明



有機物除去用フィルター「ケミカルガード-TX」



環境マネジメントシステム

循環型社会の実現に貢献するため、 環境に配慮した事業活動を推進しています。

当社では、1968年にアスベストを含む粉じん問題対策のために設けた「環境改善分科会」を発端として、製造部門を中心に環境改善に向けた組織的な取り組みを実施してきました。2001年4月には、環境改善活動を全社的なものにするべく、当社の環境方針となる「ニチアス環境憲章・環境行動指針」を制定しました。これらを実行するため、製造部門では環境マネジメントシステムの認証取得による環境管理活動を推進しており、管理部門では活動を全社的なものにするべく、システムの構築や環境教育の実施に取り組んでいます。

ニチアス環境憲章

ニチアスは、地球環境を守るために、省資源、省エネルギーをはじめとした環境に配慮した製品を開発、生産、販売するとともに、企業活動のすべての面において、自然の恵みの尊重と地球環境との調和を追求し、循環型社会の実現に貢献します。

【環境行動指針】

ニチアス環境憲章に記す、すべての企業活動において、全員が環境に配慮した行動をします。

1. 国、地方自治体、業界が提言する環境政策、環境規制の順守はもとより、自主基準を設定し、環境負荷物質の低減を推進し、地域社会との共生を図る。
2. 3R（廃棄物の抑制、再使用、リサイクル）を念頭において、省資源を推進する。
3. 省エネルギーに努め、かつ環境負荷の軽減に心掛ける。
4. 環境負荷に配慮し、リサイクルに視点を置いた製品設計、研究開発、生産工程の設計を行う。
5. 常に環境との調和を考え、省資源、省エネルギー、生活環境の向上に役立つ製品とサービスを提供する。
6. 環境に関する情報を公開し、社会とのコミュニケーションに努める。

2001年4月6日制定

環境行動指針

ニチアス環境憲章に従い、すべての企業活動において、全員が環境に配慮した行動をします。

1. 国、地方自治体、業界が提言する環境政策、環境規制の順守はもとより、自主基準を設定し、環境負荷物質の低減を推進し、地域社会との共生を図る。
2. 3R（廃棄物の抑制、再使用、リサイクル）を念頭において、省資源を推進する。
3. 省エネルギーに努め、かつ環境負荷の軽減に心掛ける。
4. 環境負荷に配慮し、リサイクルに視点を置いた製品設計、研究開発、生産工程の設計を行う。
5. 常に環境との調和を考え、省資源、省エネルギー、生活環境の向上に役立つ製品とサービスを提供する。
6. 環境に関する情報を公開し、社会とのコミュニケーションに努める。

環境管理活動と目標

2006年度の主な活動結果と2007年度の目標は以下のとおりです。

	2006年度目標	2006年度実績	評価	2007年度目標
マネジメント	環境マネジメントシステム	内部環境監査システムの向上	○	工場相互間の内部環境監査を実施し、監査員レベルの向上を図った
	情報公開	環境報告書の発行維持	○	2008年度報告範囲拡張に向けた子会社環境データの集計
環境負荷削減	グリーン調達	自社工場既存調達資材のグリーン調達度の把握	△	・ 未回答原材料に関する環境負荷物質使用状況把握と海外工場購入資材の調査開始 ・ 子会社の調達資材についても、2007年1月から調査開始
	化学物質管理	家電・自動車向け製品における4種類の重金属含有の確認	○	4種類の重金属に対する定期分析を実施した結果、すべて合格していた
	資源の有効利用	顧客使用セラミックファイバー製品廃材再生利用のために環境大臣広域再生認定を取得	○	セラミックファイバー製品廃材をセラミックファイバー製品原料化を可能とする認定更新(2007年2月)
	環境関連法規	100%順守	△	99%順守、一部工場敷地境界騒音値の基準超過
	産業廃棄物削減	産業廃棄物排出量の前年度実績からの削減	×	製品改善・試作にともない廃棄物増加、前年度比18.5%増
製造時の環境負荷削減	省エネルギー	エネルギー原単位の前年度実績からの削減	×	エネルギー原単位(電力・重油・ガス)前年度比0.4%増
	化学物質管理	PRTR物質排出量削減 排出量全国平均レベル以下	×	PRTR物質排出量 トルエン 133,310kg(前年度-843kg) キシレン 900kg(前年度+246kg)

環境管理推進体制

「ニチアス環境憲章・環境行動指針」に基づく当社の環境保全活動は、安全衛生活動も統括する推進体制のもと、右図のような組織で展開しています。

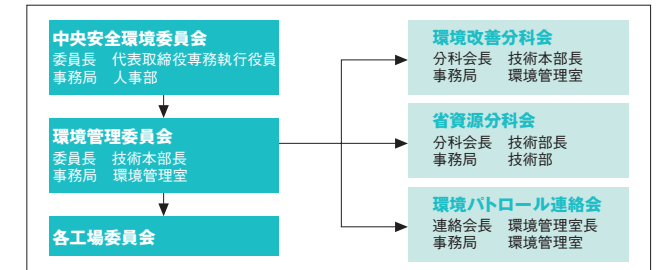
「中央安全環境委員会」や「環境管理委員会」で策定・決定された全社方針や活動目標は、各製造工場へ展開されます。これに基づき、各工場それぞれの環境側面に応じた方針・目標を設定し、環境保全活動を実施します。実施状況は、環境管理委員会への定期報告、工場自身で行う内部環境監査や本社技術本部環境管理室による監査(環境レベル診断)でチェックし、工場の活動実績を把握した上で見直しを行います。その内容をベースに次年度の活動計画を策定します。

環境管理責任者などで構成される「環境管理委員会」が全社方針や活動目標を設定する機関であるのに対して、各分科会・連絡会ではテーマごとに、具体的な内容を討議しています。

そのため、委員も各部門の担当者から構成されています。2006年度は、「グリーン調達の今後の対応」「GHS国連勧告への対応^{※1}」「環境関連社内基準の見直し」などについて検討しました。

※1 GHS:国連勧告として出された「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」のこと。化学品の危険有害性を一定の基準に従って分類、絵表示などでわかりやすく表示し、その結果をラベルやMSDS(製品安全データシート)などに反映。災害の防止および人の健康や環境の保護に役立てようというものです。

環境管理推進体制図



環境マネジメントシステム第三者機関認証への取り組み

ニチアスグループでは、事業活動にともなう環境負荷を継続的に低減するため、ISO14001認証をはじめとする環境マネジメントシステムの構築に積極的に取り組んでいます。

国内拠点は、2003年までに自社全製造工場がISO14001認証を取得。国内製造子会社については、2005年までに5社がISO14001認証を取得し、1社がエコアクション21の認証を取得しています。また、2005年6月30日に株式を取得し、子会社化

した株式会社堺ニチアスについては、2008年にISO14001認証を取得するよう計画しています。

なお、海外拠点については、東南アジアの2拠点がISO14001認証を取得しており、2007年3月現在、国内を含め全世界のニチアスグループ製造事業所従業員数の68%がISO14001認証の取得事業所に従事していることとなります。

ISO14001認証取得状況(2007年3月31日現在)

国内工場						海外子会社					
名称	認証日	更新日	認証番号	認証機関		名称	認証日	更新日	認証番号	認証機関	
鶴見工場	'02.11.15	'05.11.15	JSAE 590	日本規格協会		NICHIAS FGS SDN. BHD	'02.07.19	'06.11.1	E56146	SGS United Kingdom Ltd	
王寺工場	'02.07.12	'05.07.12	JQA-EM2498	日本品質保証機構		P.T. NICHIAS ROCKWOOL INDONESIA	'02.11.21	'05.11.21	E57491	SGS United Kingdom Ltd	
羽島工場	'03.11.10	'06.11.10	JSAE 734	日本規格協会							
袋井工場	'03.10.10	'06.10.10	JSAE 721	日本規格協会							
結城工場	'03.10.10	'06.10.10	JSAE 713	日本規格協会							
国内子会社											
名称	認証日	更新日	認証番号	認証機関							
メタコート工業株式会社	'02.03.01	'05.07.12	JQA-EM2199	日本品質保証機構							
株式会社 福島ニチアス	'04.01.14	'07.01.14	JSAE 773	日本規格協会							
竜田工業株式会社	'03.08.22	'05.07.12	JQA-EM2498	日本品質保証機構							
大田化成株式会社	'05.06.22	—	01349-2005-AE-KOB-RVA	Det Norske Veritas							
国分工業株式会社	'05.07.04	—	01362-2005-AE-KOB-RVA	Det Norske Veritas							

その他の認証取得状況(2007年3月31日現在)

環境活動評価プログラム審査認定制度「エコアクション21」

名称	認証日	更新日	認証番号	認証機関
ニチアスセラテック株式会社 ^{※2}	'06.03.31	—	0000720	地球環境戦略研究機関

※2 ニチアスセラテック株式会社は、2004年3月21日に「エコアクションながの」を認証取得していますが、2006年3月31日に「エコアクション21」に移行しました。



環境リスクマネジメント

当社では、適用される環境法規について、その動向を把握し、順法性を確保するとともに、必要な場合には法律で定められた基準よりもさらに厳しい自主基準や自主管理ガイドを設け、その順守に努めています。

また、万一の事故を想定した緊急事態の手順を作成し、関連業務に携わる従業員への教育訓練を実施して周知徹底を図り、環境リスクの低減に努めています。具体的な取り組みについては以下のとおりです。

化学物質管理

化学物質の取り扱いには、安全性はもとより、環境負荷低減のために総合的かつ効率的な管理が必要です。当社では「原材料有害性事前調査要領」を策定し、製造部門で 사용되는新規材料について、有害性や国内外の法規制などの情報を本社技術本部環境管理室で一括して収集する制度を運用しています。化学物質による環境リス

クを低減させるため、設計、製造などの関連部門と連携した管理を行っています。

本社による集中管理を行うことで、社内外で起きた化学物質による事故事例を、迅速に当該物質を取り扱う事業場に伝達し、災害の未然防止に役立てています。

PCB管理状況

現在、本社ビルと製造工場で、PCBを使用した機器^{*1}（高圧・低圧コンデンサ、水銀灯・蛍光灯トランス等）を合計で242台保管しています。保管中のPCB使用機器は紛失がないよう厳重に管理し、その保管状況を法に基づき、毎年度道府県に届け出ています。早期処理登録

の対象機器については、すべて申請を完了しており、今後も厳重管理を徹底するとともに、処理の環境が整いし早期に適正処理を行う予定です。

*1 環境報告書2006では、高圧コンデンサのみの報告でしたが、環境報告書2007では、PCBを使用しているすべての機器について報告しています。

緊急事態対応訓練の実施

環境汚染を引き起こす恐れのある事故や緊急事態に関しては、工場およびそれぞれの部門において処理手順を明確にして、汚染の防止や緩和に努めています。日常の活動としては、重油などの漏洩・流出、

粉じんなどの大気放出、火災発生など緊急事態に備えた訓練を定期的に行い、ISO14001の内部監査などにより定期的に見直し、処理手順の習熟、改善を行いました。

環境パトロールの実施

当社では、地域社会との共生が図れる工場を目指し、1990年より工場周辺環境パトロールを実施しています。周辺環境に悪影響を及ぼし、地域住民の方々に不快にさせる状況が見られないか、美観、大気（粉じん・臭気）、騒音（振動）、排水の4つの観点から、臭いや騒音に慣れを感じていない事務スタッフが定期的にチェックを行います。パトロールで指摘された問題点については、各担当部門で検討を行い、

改善計画を立案します。臭気や設備音など大掛かりな設備変更が必要な指摘については、長期的に対応を行い、美観・排水面など改善が比較的容易なものについては即時の対応を行います。パトロール結果をうけて、2006年度は美観面全般への対応のほか、一部の臭気関連の指摘に対して原因となる製造副資材の変更など改善を行いました。

外部からの指摘

2006年度の外部からの指摘は5件でした。いずれも工場から出る騒音に関する指摘で、設備故障原因の指摘が1件、その他が4件でした。

設備故障：ローターバルブからの異音発生
(原因:グランドパッキンの硬化)

その他：ダイジェスター蒸気吹き込み時の振動／
夜間換気扇排気音／休日、夜間作業音

設備起因の指摘については、応急対策とともに、要因追責を重ね、恒久対策を行い、再発防止に努めました。2006年度は平日昼間の稼働時には他の音にかき消されてしまう作業・設備音に対して、夜間・休日に指摘を受けました。指摘に対し、作業時間を変更し、作業場所を外部に音が漏れにくい場所へ移動しました。なお、2006年度に指摘はないものの、過去に指摘経緯のある製造臭については、2006年11月に脱臭装置を導入しています。

環境監査体制

4重の環境監査体制

工場における環境保全活動は、年度目標をもとにした環境マネジメントプログラムに沿って進められます。これらの活動に対して、環境マネジメントシステムが適切に運用され、継続的に改善が図られているかを確認するため、下記①～④を定期的実施しています。

- ① 内部監査員による年1回の「内部環境監査」
- ② 他工場監査員による年1回の「工場間相互監査」
- ③ 本社による年1回の「環境レベル診断」
- ④ ISO14001審査登録機関による「外部環境審査」

②の工場間相互監査は、2006年度より開始した当社独自の監査体制です。類似製造工程を有する工場同士で互いに監査を行い、通常内部環境監査や外部環境審査で見落とされる問題点や改善点を見出すことを目的としています。

③の環境レベル診断は、1999年から実施している当社独自のチェック体制で、本社技術本部環境管理室が、工場ごとに、環境に関わる各種法規制や協定および自主規制の順守状況を確認し、コンプライアンスを確実なものにしています。

当社では、これらにより、問題点や改善点をすみやかに見つけ出し、適切な対策を実施して活動の向上に努めています。



環境レベル診断

①内部環境監査

2006年度の内部環境監査では、5工場全体で52件の指摘がありました。特に重大な指摘事項として、「環境教育と緊急事態対応訓練の計画・実施の不備」があげられました。その他に「危険物やゴミなどの保管表示の不適切」や「関係資料の更新不備」などもありました。指摘事項は、当該部門からは正処置報告書を提出し、すべてに改善

措置が実施・完了したことを確認しています。また指摘事項ではありませんが、新規リサイクル業者の検討など、環境保全を推進するための積極的な提案も出てきており、内部環境監査が環境マネジメントシステム運用向上に役立つ仕組みになっています。

②工場間相互監査

2006年度は、「間接影響をどのように捉えるべきか」「環境マニュアルと環境管理規定のポリウムバランスをどう考えるか」「廃棄物の分別を徹底するためにはどうすればよいか」などの指摘があげられました。

実施初年度ということもあって、各工場間での情報交換が主な実施項目となりましたが、今後は監査対象をより明確にし、工場間相互監査のさらなる質の向上を目指していきます。

③環境レベル診断

全工場の不適項目の数は年々減少しており、2006年度の診断における不適事項は「騒音規制法に定める敷地境界騒音規制値の超過」があげられましたが、防音壁の設置などを計画的に行い、徐々に改善

しています。今後も自社起因による敷地境界騒音超過ゼロを目指し、継続的な環境管理計画の課題として取り組みます。

④外部環境審査による主な結果

2006年度に実施された各工場に対する外部機関による定期維持審査では、重・軽欠点が0件でした。全体として、環境側面の特定、運用の手順など改善の余地はありますが、マネジメントレビューなど自己管理機能に関して優れていることや、資源のリサイクルについての工夫の仕方などが高く評価されました。

一方で、観察事項19件、改善の機会8件の指摘をうけました。指摘内容は「間接環境影響側面の捉え方が不十分であること」や「環境側面・著しい環境影響の抽出が不十分であること」「手順の有効性の評価を更に工夫すること」などです。各事業所ともすみやかに正処置を行い、さらなる自主的な改善活動を実施しています。



環境会計

環境保全に対する投資額と費用額を正確に集計・分析を行い、その効果を認識することが、環境保全への取り組みの一層の効率化と合理的な意思決定につながります。

当社では、環境保全に対する「投資額」と「費用額」を「環境保全設備投資金額」と「環境保全コスト」として、それぞれ集計し環境会計を行っています。

環境保全設備投資金額に関しては、事業の成長維持という観点から、環境保全への投資を重要と考え、1995年より集計を行っており、環境保全コストに関しても、2004年より環境省発行による「環境会計ガイドライン^{※1}」に基づき集計しています。なお、当社環境保全設備投資額は、減価償却費の集計は行っていません。

※1 2006年度の集計には「環境会計ガイドライン(2005年度版)」に基づき集計しています。

環境保全設備投資金額の集計と効果

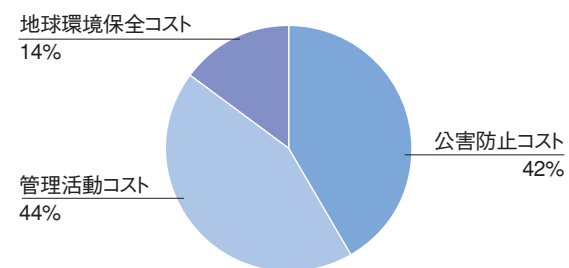
2006年度の環境保全設備投資金額の総額は458百万円で、当社工場全体の設備投資額2,297百万円の19.9%を占めています。主な内訳としては、袋井工場けい酸カルシウム系建材製造臭の脱臭装置に対する設備投資、自動車用断熱材の一部使用原材料のリサイクル炉に対する設備投資、結城工場の敷地境界騒音対策のための防音壁設置に対する防音工事費などがあげられます。2006年度の環境保全設備投資額のうち大半を占めるのは、袋井工場けい酸カルシウム系建材製造臭の脱臭装置に対する設備投資額で、環境保全設備投資額全体の約7割を占めています。環境保

全効果としては、装置導入により、2007年4月から導入された敷地境界基準(臭気指数13)を満足する結果となりました。同工場の自動車用断熱材原材料のリサイクル炉に関しては、2007年1月に導入が完了し、一部原材料の使用量が約10%低減する効果が見込まれ、それにとまなう産業廃棄物の削減の効果も期待できます。結城工場の敷地境界騒音対策のための防音壁設置に対する防音工事に関しては、防音壁設置後、敷地境界騒音値が56.3dBから46.5dBに改善され、当該設備近辺の敷地境界では、夜間基準値(50dB)を下まわる結果となりました。

環境保全コストの集計と効果

2006年度の環境保全コスト総額は496百万円で、主な内訳としては、袋井工場の悪臭防止のためのコストや水質汚濁防止のためのコスト、王寺工場の資源の効率的な利用のためのコスト、各工場の産業廃棄物の処理、処分などのためのコストがあげられます。なお、「環境会計ガイドライン(2005年版)」に準拠した2006年度の環境設備投資金額および環境保全コストの集計結果は以下のとおりです。

工場における環境保全コストの割合(2006年度)



工場における環境保全設備投資金額および環境保全コスト(2006年度)

(単位:百万円)

Table with 4 columns: 分類, 環境保全設備投資金額, 環境保全コスト, and sub-classifications like 公害防止コスト, 地球環境保全コスト, etc.

※2 環境物品等の購入における差額等は集計していません。
※3 研究開発コストは研究開発・事業部門で経費処理するため、工場の環境会計では集計していません。

環境教育・啓発

環境保全活動を充実させるためには、従業員一人ひとりの環境意識を高めることが重要です。当社では、それぞれがレベルアップを図れるよう、環境教育や啓発活動を実施しています。

2006年度は、集合研修として「新入社員環境教育」「環境・労働衛生配慮講座」などを実施しました。また、各製造事業所では、全従業員に対し、「ISO14001に関する教育」や「一般環境教育」などを行っています。2006年度の「環境・労働衛生配慮講座」では、局所排気装置の用途と構造、局所排気装置に関わる法規制、局所排気装置の点検などの内容について取り上げ、実習もかねて、各工場の環境担当者のレベルアップに努めました。今後も継続的にこのような環境教育・啓発活動を実施することで、実務担当者のレベルアップを目指しています。

環境教育の実施状況

Table with 4 columns: 開催年月, 内容, 対象, 参加人数(名). Rows include 2006年4月 新入社員環境教育, 2006年11月 環境・労働衛生配慮講座, etc.



環境教育の様子

環境関連資格

各工場では、環境関係の法的資格者を充足するために、年に一度、資格取得者の確認を行い、計画的な育成を図っています。人事異動などにより法的資格者が不足することのないように、常に工場における必要人数プラス1人は確保できるようにしています。

環境関連有資格者数(2007年3月31日現在)

Table with 2 columns: 資格, 人数(名). Lists various qualifications like 公害防止管理者, エネルギー管理者, etc.

環境啓発

社員の環境問題への理解を高めるため、社内誌「NICHIAS」では、2002年10月より「Dr.Tのエコレクチャー」という表題で、EUの環境法令やPRTR法、ISO14001、環境報告書、環境会計、廃棄物のゼロエミッションなど最近話題となっている環境問題についての解説を連載しています。2006年度では、国のアスベスト対策と関係法令、アスベスト診断士に関する内容などを掲載しました。



社内誌:Dr.Tのエコレクチャー



環境パフォーマンス

持続可能な社会の構築に向けて 環境負荷物質低減への取り組みを強化しています。

京都議定書に則したCO₂ (二酸化炭素) 排出抑制への取り組み

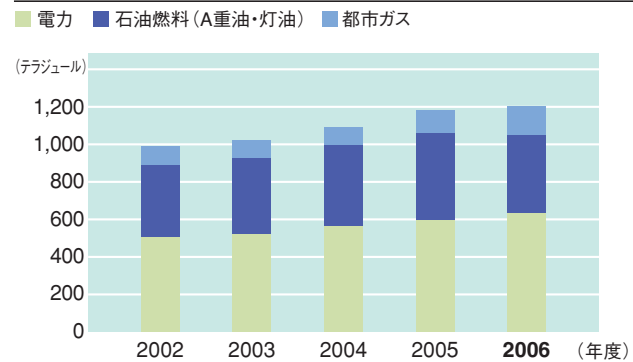
1997年に開催された地球温暖化防止京都会議 (COP3) において、参加各国間でCO₂など温室効果ガスの削減目標が定められました。当社では、この京都議定書やその後の行政や産業界の施策に沿って、製造工場での省エネルギー活動を中心としたCO₂排出量削減活動を通して、地球温暖化防止に積極的に取り組んでいます。

エネルギー使用の現状

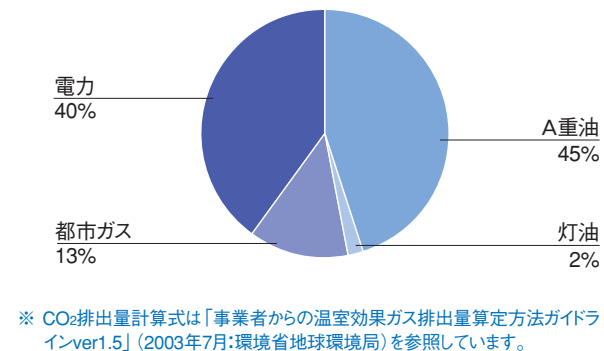
2006年度の総エネルギー使用量は、特に建材製品の生産量増加により、前年度比1.7%増の1,208テラジュールとなりました。当社では、エネルギー原単位前年度比1%削減を、省エネルギー活動の目標として掲げています。2005年度までは、電力・重油など各エネルギーについてそれぞれ評価を行っていましたが、ガスボイラーの導入などエネルギー転換による影響があるため、2006年度は、各エ

ネルギーを原油換算した総エネルギー量で評価を行いました。その結果、2006年度の総エネルギー原単位は、2005年度よりも0.4%増加と、ほぼ横ばいの結果となりました。今後も、設備の効率的な稼働、省エネ型設備の導入を進め、生産量原単位での改善や排出量の削減に取り組んでいきます。

エネルギー使用量



エネルギー種別CO₂排出割合 (2006年度)



※ CO₂排出量計算式は「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドラインver1.5」(2003年7月:環境省地球環境局)を参照しています。

CO₂ (二酸化炭素) 排出量の現状

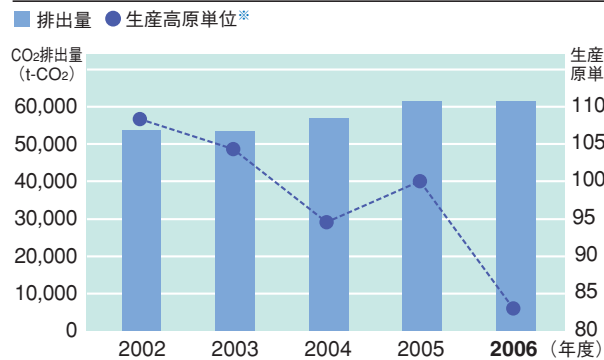
CO₂排出量の推計には、「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドラインver1.5」(2003年7月:環境省地球環境局)のCO₂排出量計算式を使用しています。

2006年度は、エネルギー使用量は増加しましたが、2005年度末より王寺工場のボイラー燃料を重油からガスに転換したことなどにより、CO₂排出量は前年度比0.6%減の61,212t-CO₂、CO₂排出量の生産高原単位は前年度比17.0%減少しました。

なお、改正省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)および改正温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律)に従い、温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン(2007年3月環境省発行)の単位発熱量およびCO₂排出係数を用いた計算式を使用してCO₂排出量の推計した結果、2006年度 CO₂排出量は63,275t-CO₂となりました。

今後も、CO₂排出量およびCO₂排出量の生産高原単位の削減に全社で取り組んでいきます。

CO₂排出量と生産高原単位



※ 生産高原単位は2000年を100としています。

環境汚染物質排出抑制に向けた取り組み

当社は、大気や水質の汚染を防止するため、ばい煙に含まれる窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、ばいじん、排水中の浮遊物質(SS)、生物化学的酸素要求量(BOD)など、環境汚染物質の排出抑制を図っています。現在は施設の定期点検などを通じて、維持管理を行い、今後さらに取り組みを強化し、法基準を外れた排ガス・排水の流出を防止していきます。

大気汚染の防止

大気汚染物質の排出については、法規制値の順守はもちろんのこと、環境負荷軽減のために排ガス除去装置の設置やより環境負荷の少ない燃料への転換など、可能な限りの削減を図ってきました。工場のボイラー、乾燥炉からのばい煙などの発生状況は右表のとおりです。2007年3月31日現在、法規制よりかなり低いレベルを維持しています。

今後も各工程の生産性を向上させることで、燃料使用を削減し、大気汚染の防止に努めていきます。

大気汚染防止の法規制値対応表 (2007年3月31日現在)

工場名	施設名	SOx (Nm ³ /h)		NOx (ppm)		ばいじん (g/Nm ³)	
		規制値	実測値	規制値	実測値	規制値	実測値
王寺工場	ボイラー1-1号	-	※1	150	64	0.25	<0.01
	ボイラー1-2号	-	※1	150	66	0.25	<0.01
	ボイラー1-3号	-	※1	150	66	0.25	<0.01
	ボイラー2号	-	※1	180	48	0.30	<0.01
	乾燥炉	3.6	0.05	230	32	0.20	<0.01
郡山分工場	乾燥炉	-	※2	230	5	0.20	<0.01
羽島工場	ボイラー1号	2.9	0.03	180	91	0.30	0.02
	ボイラー2号	2.9	0.03	180	90	0.30	0.02
	ボイラー3号	2.9	0.03	180	98	0.30	0.02
袋井工場	ボイラー1号	10.6	0.10	230	96	0.25	0.02
	ボイラー2号	5.7	0.04	180	98	0.30	0.02
	ボイラー3号	1.3	<0.01	150	62	0.10	<0.01
	ボイラー4号	1.3	<0.01	150	75	0.10	<0.01
	乾燥炉	1.3	0.05	230	34	0.30	<0.01
結城工場	ボイラー2号	6.2	0.22	150	78	0.25	0.07
	ボイラー3号	1.7	0.08	180	100	0.30	<0.01
	乾燥炉	1.0	0.02	230	24	0.20	<0.01

※1 都市ガス使用のため、実測なし
※2 灯油使用のため、実測なし

水質汚濁の防止

水質汚濁物質の排出については、法規制値の順守のみならず、BOD処理装置や下水道の導入など、環境負荷を軽減する方策を実施しています。各工場の排水状況は右表のとおりです。2007年3月31日現在、法規制値を全て順守しています。

今後も管理を徹底し、水質汚濁物質の濃度低減のみならず、工場排水量の低減にも努めていきます。

水質汚濁防止の法規制値対応表 (2007年3月31日現在)

工場名	施設名	pH		BOD (COD ^{※3})		SS	
		規制値	実測値	規制値	実測値	規制値	実測値
鶴見工場	工場排水口 ^{※4}	5.8-8.6	7.9	60	3	90	3
王寺工場	第1排水口	5.8-8.6	7.5	50	18	80	10
	第2排水口	5.8-8.6	7.5	50	2	80	3
	下水道排水口	5.0-9.0	7.1	600	267	600	85
郡山分工場	下水道排水口	5.0-9.0	7.7	1500	348	1500	113
羽島工場	第1排水口	5.8-8.6	8.4	160	7	90	5
	第2排水口	5.8-8.6	8.1	160	22	90	5
袋井工場	第1排水口	5.8-8.6	7.4	20	15	40	5
	第2排水口	5.8-8.6	7.3	20	1	40	1
	第3排水口	5.8-8.6	7.1	20	3	40	1
	第4排水口	5.8-8.6	7.3	20	3	40	5
	第5排水口	5.8-8.6	7.9	20	4	40	<1
結城工場	工場排水口 ^{※4}	5.8-8.6	7.8	25	18	40	16

※3 鶴見工場のみCOD
※4 印は自主規制値、その他は都道府県による上乗せを含む法規制値



PRTR対象物質の管理・排出抑制に向けた取り組み

現在、地球上で生産され、流通している化学物質は約10万種類に及ぶと言われてます。化学物質はさまざまな製品に使用され、私たちの生活を豊かにする反面、製品の製造・流通・使用・廃棄のプロセスで大気・水・土壌などに排出され、人の健康や生態系に影響を及ぼすと懸念されています。2000年3月には「PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律)」が施行され、化学物質を使用する企業には、より厳格な管理が求められるようになりました。

管理体制

当社は、資材の選定にあたり、MSDS(製品安全データシート)を通じて安全性や環境面での評価を行い、購入可否の判断基準としています。また、現在使用している化学物質については、生産工程で密閉化、

局所排気装置の設置、作業員への取り扱い時の教育など適切な管理を進めるとともに、より安全性の高い物質への切り替えや、使用量の削減を図り、より環境負荷の少ない製品づくりと環境汚染の未然防止に努めています。

PRTR法への対応

「PRTR物質使用量について」

当社は、PRTR法に従って、大気・水域・土壌への排出量と、下水道・廃棄物への移動量の把握および管理の改善を行っています。2006年度はPRTR法の対象となる化学物質を30種類、計155,037kg使用しています。PRTR対象物質の使用量は、前年度比0.3%減となりました。

PRTR物質使用量の全体量としては、2005年度とほぼ横ばいですが、トルエンの使用量は2005年度比1.1%減、N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミドの使用量は増産の影響で2005年度比13.6%増となりました。

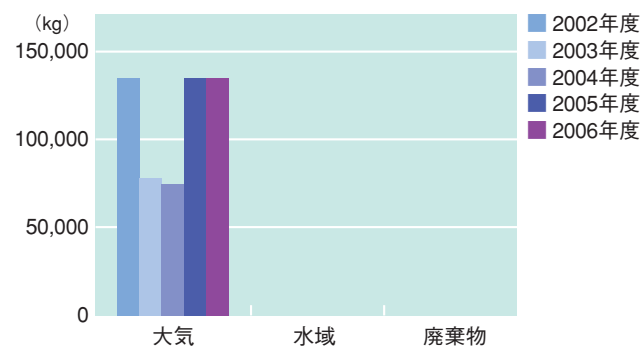
今後もPRTR物質の使用量の削減に努めていきます。

います。最も多く使用している王寺工場ジョイントシート製造部門では、溶剤回収装置を利用した循環使用を行っております。2006年度は、回収利用率が前年度よりも0.4%下がり、92.3%となりました。今後も日常点検とトルエン吸収用活性炭の定期的な交換により、回収利用率の向上に努めていきます。



溶剤回収装置

王寺工場のトルエン排出量



「PRTR物質排出量について」

PRTR対象物質のうち、1事業場あたりの年間使用量が1t(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)を超える4種類の化学物質について、計3事業場で届出を行いました。

また、アスベストについては2003年度に国内工場でのアスベスト含有製品の生産を中止していますが、一部工場内の在庫処分を実施した関係で廃棄物の移動量だけが発生しています。

届出対象物質のうち、排出量の多いトルエンは3事業場で使用して

PRTR対象物質の排出量・移動量(2006年度)

Table with 8 columns: 政令番号, 物質名, 届出事業場数, 排出量 (大気, 水域, 土壌), 移動量 (下水道, 廃棄物). Rows include Asbestos, Xylene, N-cyclohexyl-2-benzothiazole sulfenamide, and Toluene.

産業廃棄物削減に向けた取り組み

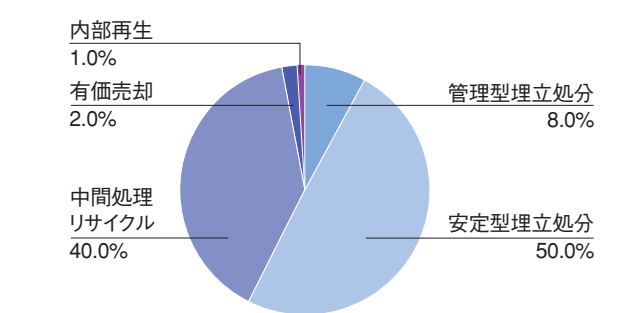
産業廃棄物の増大は、最終処分場の不足や廃棄物による土壌汚染など、さまざまな環境問題を引き起こしています。当社では「廃棄物はムダの根源」と考え、廃棄物の発生源での抑制(リデュース)、再利用(リユース)、再資源化(リサイクル)を方針に掲げ、不良率の低減、生産性・歩留まりの向上、工程内リユース、社内リユース、社外リサイクルを促進しています。

2006年度の不要物

当社では各工場において発生する不要物およびリサイクルについて、以下のように定義しています。

不要物の定義
① 廃棄物処分業者に委託して埋立処分する産業廃棄物
② 廃棄物処分業者に委託して中間処理した後リサイクルする産業廃棄物
③ 有価で売却するもの
④ 当社内の他工場で再生利用するもの
リサイクルの定義
工場が発生する不要物を埋立処分以外の再生利用に回すこと

不要物の割合(2006年度)



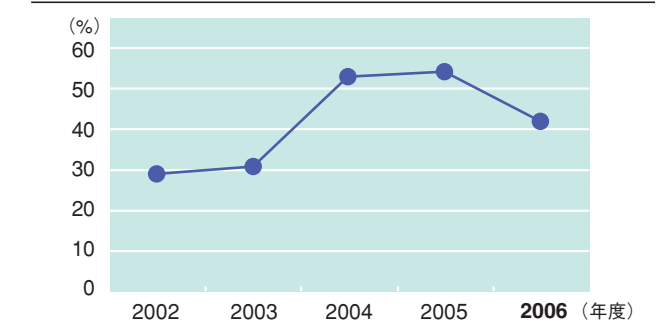
2006年度の不要物は9,122tでした。

産業廃棄物排出量の推移

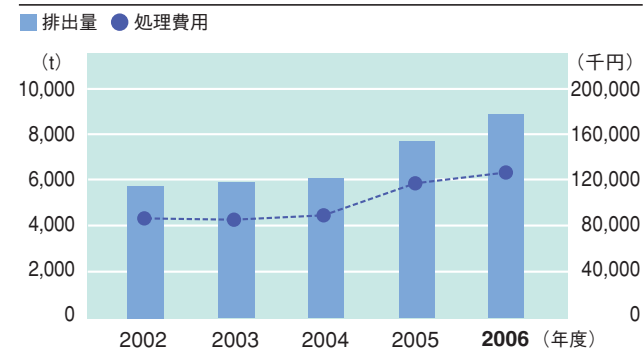
2006年度に発生した不要物のうち、産業廃棄物排出量(上記定義の①②)は8,859tで、前年度比18.5%増加しました。これは一部の製品の改良・試作にともない、工程内リサイクルシステムを一時停止したことによります。また、産業廃棄物処理費用についても、産業廃棄物量が増加したことなどにもない、前年度比8.1%増加となりました。

一方、これまで埋立処分していた不要物を中間処理リサイクルに転換することを積極的に行いましたが、全体としてはガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くずの埋立処分量が増加したため、2006年度のリサイクル率は42.5%となり、前年度比11.1%低下という結果でした。

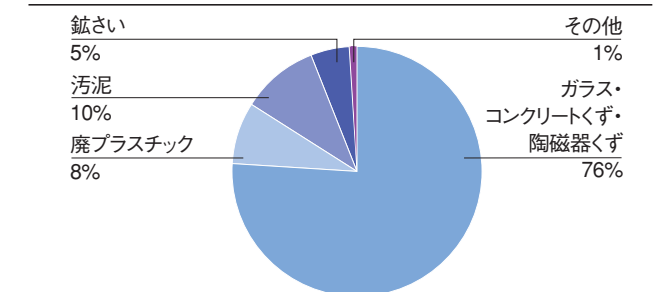
リサイクル率



産業廃棄物排出量と処理費用



産業廃棄物分類別排出割合(2006年度)





各工場の取り組み

各工場それぞれの目標を立て、 環境負荷の削減に取り組んでいます。

鶴見工場



生産品目 高機能樹脂製品
敷地面積 29千m²
従業員数 115名
所在地 神奈川県横浜市

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
産業廃棄物の削減の推進	産業廃棄物(廃プラスチック類)排出量の削減(2004年度比20%削減)	2004年度比7.4%削減	△	・産業廃棄物の分別見直しなど教育の徹底 ・今まで産業廃棄物としていた充填材を含む製品に関しても新規にリサイクル取引業者を開拓	・新規リサイクル取引業者の開拓を継続 ・現状廃棄物のリサイクル化への調査、開拓 ・分別の見直しと徹底、教育の展開
	リサイクル率の向上(2004年度比20%向上)	2004年度比64%向上			
省エネルギーの推進	電力原単位の2005年度比1%削減	電力原単位2005年度比21.5%削減	○	・各職場で省エネ活動を実施 ・効率的生産による、原単位の削減	・省エネ機器の導入 ・電気炉のエネルギー収支改善検討
工場排水の維持管理	工場排水の管理体制を強化。異常水(pH、油など)の流出を未然に防ぐ	pH異常なし	○	・管理手順の改善 ・排水設備の確実な定期保全	・維持管理 ・該当設備老朽化対応
溶剤・危険物管理の向上	・危険物、使用溶剤の管理手順の確立 ・危険物貯蔵量を見直し、消防署へ申請	実施完了	○	・危険物倉庫の改造、貯蔵量の見直し	・危険物管理に関する不安全項目(リスク)抽出と改善

王寺工場



生産品目 シール材、断熱材、自動車部品
敷地面積 52千m²
従業員数 77名
所在地 奈良県北葛城郡

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
産業廃棄物の削減の推進	廃棄物原単位2005年度比5%削減	2005年度比30%増加	△	・廃棄物の他社製品原材料へのリサイクル利用の検討・評価	・廃棄物の他社製品原材料へのリサイクル利用の実用化
	王寺工場および関連子会社*全体の生産工程内リサイクル率90%を目指す	王寺工場および関連子会社全体の生産工程内リサイクル率80.7%(王寺工場単体で75%)			
省エネルギーの推進	電力および重油原単位の2005年度比1%削減	電力原単位2005年度比1%増加 重油原単位2005年度比72.2%削減	○	・ボイラーの燃料転換(都市ガス化)	・電力ロスや熱ロスの現状把握 ・エア漏れ箇所や熱漏れ箇所の改善 ・乾燥機の燃料転換(重油→ガス) ・乾燥機、ボイラーの燃焼効率改善の検討
大気汚染の防止 トルエン放出量削減	溶剤回収装置によるトルエン回収率95%以上	92.3%(2006年度平均)	×	・溶剤回収装置の運転サイクルの見直し ・溶剤回収に至っていない箇所を調査し、その箇所の設備化を検討	・装置の維持管理徹底 ・新規溶剤回収装置の設備稼働
水質汚濁の防止 排水処理装置の維持管理	pH異常0件/月	pH異常なし	△	・維持管理継続	・維持管理
水使用量の削減	工業用水使用量55t/日以下	工業用水使用量56.5t/日		・洗浄水などの削減対策を実施	・維持管理 ・水使用量低減対策案の検討(2008年度以降実施予定)
悪臭の防止	住民苦情0件	住民苦情0件	○	・臭気発生源対策を完了 ・臭気ハットロールを実施	—

* 王寺工場および関連子会社は、王寺工場、郡山分工場、メタコート工業奈良工場、メタコート工業岡山工場、電田工業の5事業所が対象となります。

郡山分工場



生産品目 ロックウール製品
敷地面積 18千m²
従業員数 31名
所在地 奈良県大和郡山市

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
産業廃棄物の削減の推進	廃棄物原単位の2005年度比5.8%削減	2005年度比0.8%増加	×	・リデュース対策を検討	・製造技術課題の早期解決
水質汚濁の防止 管理体制の強化	フェノール濃度1ppm以下	フェノール濃度1ppm以下	○	・維持管理継続	・維持管理
	Nヘキサン5ppm以下	Nヘキサン5ppm以下			
悪臭の防止 ロックウール臭気対策	敷地境界臭気濃度10倍以下	敷地境界臭気濃度10倍以下	○	・維持管理基準の整備	・維持管理

羽島工場



生産品目 シール材、絶縁材、高機能樹脂製品、不燃建材
敷地面積 28千m²
従業員数 91名
所在地 岐阜県羽島市

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
ISO14001認証の更新	ISO14001認証を2004年版に更新	更新完了	○	・環境側面の洗い出し、環境マニュアル・規定類の見直し ・環境影響評価を実施	—
産業廃棄物の削減の推進	廃棄物原単位の2005年度比5%削減	2005年度比6%削減	△	・汚泥発生源対策を立案し、その対策を実施 ・不良品の粉砕によるリサイクルを推進 ・廃プラスチック類のリサイクルを検討	・工程内リサイクルの促進 ・廃プラスチック類のリサイクル
	リサイクル率2005年度比2%向上	2005年度比3.2%低下			
省エネルギーの推進	電力および重油原単位の2005年度比1%削減	電力原単位2005年度比12.4%削減 重油原単位2005年度比3.2%削減	○	・エア漏れ点検を徹底し、その改善を実施 ・蒸気漏れ点検を徹底し改善を実施	・重油からガスへの燃料転換 ・乾燥機の効率化の検討 ・エア漏れ、熱漏れ箇所改善
水質汚濁の防止	工場排水の削減	冷却装置利用時に約50%削減	○	・用水の再利用と節水で工場排水を削減する対策を立案し、その対策を実施	・維持管理

袋井工場



生産品目 不燃建材、高機能樹脂製品、ハニカムフィルター、シール材、自動車部品
敷地面積 111千m²
従業員数 189名
所在地 静岡県袋井市

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
ISO14001認証の更新	ISO14001認証を2004年版に更新	更新完了	○	・環境側面の洗い出し、環境マニュアル・規定類の見直し ・環境影響評価を実施	—
産業廃棄物の削減の推進	排出量2005年度比1%削減	2005年度比9%削減	○	・廃プラスチック類のリサイクル化	・ガラス・陶磁器くずのリサイクル
	廃プラスチック類のリサイクル化	廃プラスチック類のリサイクル化完了			
省エネルギーの推進	電力、重油およびガス原単位の2005年度比1%削減	電力原単位2005年度比横ばい 熱エネルギー(重油+ガス)原単位2005年度比2.7%削減	△	・設備のエア漏れを再点検し、改善を実施 ・一部設備の供給熱量の見直しを実施	・エア漏れ、熱漏れ箇所改善 ・コンプレッサー排気の有効利用検討
悪臭防止 けい酸カルシウム系建材製造時の悪臭防止	住民苦情0件	住民苦情0件	○	・燃焼脱臭装置を設置・稼働 ・地域住民との懇談会を実施(2006年12月)	・苦情0件の維持継続 ・燃焼脱臭装置の維持管理

結城工場



生産品目 不燃建材
敷地面積 82千m²
従業員数 72名
所在地 茨城県下妻市

2006年度の取り組みの一例

項目	目標	結果	評価	実施内容	2007年度の課題
ISO14001認証の更新	ISO14001認証を2004年版に更新	更新完了	○	・環境側面の洗い出し、環境マニュアル・規定類の見直し ・環境影響評価を実施	—
産業廃棄物の削減の推進	汚泥混合物および陶磁器くずの排出量の2005年度比5%削減	2005年度比48%増加	×	・リデュース対策を実施	・工程内リサイクルの促進
省エネルギーの推進	電力および重油原単位の2005年度比1%削減	電力原単位2005年度比8%増加 重油原単位2005年度比4%増加	×	・リデュース対策を実施	・エネルギー(電力、重油)効率の改善 ・排蒸気の再利用の調査検討 ・コンプレッサーの稼働改善
危険物管理の向上	危険物管理手順の維持	継続維持	○	・危険物管理を維持継続し、緊急時(危険物流出時)対応訓練を実施	・維持継続



各工場の取り組み

地域との共生を目指して

当社では、製造工場において大気汚染・水質汚濁防止に努めることはもとより、周辺地域との共生を目指し、騒音や悪臭の防止、また美観などにも配慮をしています。「ニチアス環境憲章」を制定し、環境に配慮した生産活動を行うことを宣言した2000年以降、すべての製造拠点で、過去にあった地域環境問題にもさかのぼって重要度を考慮した上で、段階的にその対策に取り組んでいます。

騒音対策

当社現存工場の設立は、古くは王寺工場の1937年（昭和12年）、最も新しい結城工場でも1974年（昭和49年）になります。設立当時はいずれの工場も周辺に民家が少なく、工場敷地を有効に活用するため、生産に直接関係のない付帯設備については、敷地境界沿いに建設される傾向にありました。そのため、工場の多くは、ボイラー、製造循環水処理設備、排水処理設備、集じん設備などが敷地境界近辺に設置され、これらの設備が現在、騒音源となっており、一部工場の敷地境界では設置後に導入された騒音規制法の基準値を超過しています。

こうしたケースでは騒音源が複数あるため、そのうちのひとつの設備に防音対策をしたとしても工場周辺に伝わる音に大きな変化はありません。敷地外の騒音を少なくするためには、一つひとつの騒音設備に対して適切な防音対策を実施し、総合的に低減していく必要があります。

2006年度は、結城工場で騒音対策として、「集じん機・粉砕機の防

音囲い」「切断機への防音壁設置」「送風機へのサイレンサー設置」「敷地境界線への防音壁設置」などをあわせて実施しました。その結果、周辺敷地境界で騒音レベルが5dB低下し、敷地境界騒音基準値（夜間55dB）を下まわりました。今後も既存の騒音源への防音対策を実施するとともに、新規設備導入時には騒音レベルに応じて、設置位置、防音対策などを考慮して、周辺への騒音の低減を目指していきます。



結城工場のサイレンサー



結城工場の防音壁

悪臭対策

当社では、多種類の原材料を混合・成形し、加熱・蒸熱・焼成などを行い製品を製造しているため、原材料の種類、加熱の方法によっては臭気を発生する場合があります。極力臭気の発生抑制を考慮した製造条件を設定していますが、完全に臭気を断つことは困難な状況です。

袋井工場では、設立当時よりけい酸カルシウム系建材製品製造時に独特の臭気が発生しており、周辺住民の方からご指摘をいただくこともありました。当初は臭気成分の特定も難しい状況でしたが、臭気を発生させない製造条件や臭気除去方法の検討として、「排気蒸気の水冷」「臭気成分の水中之分散」などさまざまな方策を実施しました。しかし、有効性に欠いたため、2006年度、約4億円を投資して、回転式蓄熱脱臭装置を導入しました。当該設備により排ガス中の臭気成分を800℃以上で燃焼焼失させ脱臭した結果、臭気が約10000分の1程度に低減され、周辺への影響も少なくなることができました。

また、王寺工場では、特定品種の製品製造時に異臭が発生するという従業員からの指摘を受け、調査した結果、臭気を発生する工程、および臭気の性状を確認することができました。対策として、工場内遊休設備のタンクを利用して排ガスを水に吸収させることで脱臭を行ったのち、排気を大気放出し、臭気低減を図っています。

今後も臭気に関しては、できる限り発生させない製造工程を設計するとともに、発生した場合にも周辺住民の方々に指摘される以前に対応が可能なように対策を講じていきます。



袋井工場の脱臭装置

産業の変遷とともに歩んできたニチアス

		ニチアスの歩み	環境活動の歩み	アスベスト(石綿) 対応
1896年	明治29年	4月9日大阪府西成郡下福島村に日本アスベスト(株)として設立		
1911年	明治44年	アスベスト保温材の特許取得		
1923年	大正12年	トンボ印商標登録		
1931年	昭和6年	ジョイントシートガasketの国産第1号完成		
1938年	昭和13年	国産初のロックウール生産開始		
1951年	昭和26年	ふっ素樹脂製品の試作成形		
1952年	昭和27年	ボルテックスガasketの製造販売開始		
1958年	昭和33年	セラミックファイバーの生産開始		
1961年	昭和36年	東京証券取引所市場第2部上場		
1962年	昭和37年	東京証券取引所市場第1部上場		
1967年	昭和42年	ニチアスフロア製造販売開始		
1968年	昭和43年	大阪証券取引所市場第1部上場	アスベスト粉じん対応のため現場改善分科会を設置	
1970年	昭和45年		環境改善委員会の定期開催(1回/月) 製造水の循環使用を開始	
1971年	昭和46年		環境改善業務の専門部署として本社技術部に「環境改善課」、各工場に「環境改善係」を設置	
1972年	昭和47年			ノンアスベスト(NA)化の研究開始
1973年	昭和48年			NA保温材の販売開始
1981年	昭和56年	ニチアス(株)に商号変更		NAグランドバックキンの販売開始
1985年	昭和60年			NA摩擦材の販売開始
1986年	昭和61年	メタコート®製造販売開始		
1987年	昭和62年	半導体製造装置用ふっ素樹脂製品の開発		NAジョイントシートの販売開始・アスベスト保温材の販売中止
1990年	平成2年		環境バトロール制度開始	
1992年	平成4年			アスベスト建材製品の販売中止
1996年	平成8年	創立100周年		
1997年	平成9年	全工場でISO9002認証取得		
1999年	平成11年		社内環境監査制度「環境レベル診断」開始 けい酸カルシウム製品廃材のリサイクル目的で袋井工場が中間処理業を取得	
2000年	平成12年		ロックウール製品廃材のリサイクルのため「広域再生利用指定産業廃棄物処理者」の指定取得	
2001年	平成13年		ニチアス環境憲章・環境管理規程制定	
2002年	平成14年		王寺工場・鶴見工場ISO14001取得	
2003年	平成15年		全工場でISO14001取得	
2004年	平成16年		「フォームナート®TN」が日刊工業新聞主催「第7回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞 優秀賞」受賞 環境報告書初版作成	アスベスト摩擦材の販売中止
2005年	平成17年	新日鐵化学(株)の子会社3社の株式取得	グリーン調達規程制定	アスベストグランドバックキンの販売中止
2006年	平成18年			アスベストジョイントシートの販売中止 12月 国内全アスベスト含有製品の販売終了 3月 海外全アスベスト含有製品の販売終了
2007年	平成19年			

＜当社アスベスト含有製品の販売終了について＞

当社は創業以来、耐熱性、耐薬品性、耐磨耗性、電気絶縁性、強靱性などアスベストの特性を活かした製品をさまざまな産業分野へ提供し、産業界の発展および国民生活の向上に寄与してきました。しかし、1971年にアスベストが特定化学物質等障害予防規則の対象に指定されたことを契機に、作業環境の改善に努めるとともに、全社をあげて製品のノンアスベスト化に取り組んでまいりました。その中で、2006年9月1日施行の「労働安全衛生法施行令の一

部を改正する政令」により、限定使用が許されているアスベスト含有製品についても、多くのお客さまから代替化推進のご理解を得ることができ、2006年12月末日をもち販売を中止し、国内におけるアスベスト含有製品すべての販売を終了いたしました。また、海外子会社においても、2007年3月末日で販売を終了いたしました。これをもってアスベスト含有製品の販売をすべて終了いたしました。



ニチアス株式会社

<http://www.nichias.co.jp/>

〒105-8555 東京都港区芝大門1丁目1番26号

お問い合わせ先

ニチアス株式会社 管理本部 環境管理室
〒105-8555 東京都港区芝大門1丁目1番26号
TEL 03-3433-7248 FAX 03-3438-4835



印刷版の作成時に有害な現像液を使わず、また印刷の際にインプロピルアルコールなどを含む湿し水が不要な水なし印刷を採用しています。



この印刷物は鉱物油を使用せずにVOC（揮発性有機化合物）を含まない100%植物油型インキを使用しています。



京都議定書の目標である「温室効果ガス6%削減」のためには、国内森林で「3.9%吸収」の実現が必要です。国産材を積極的に使うことはCO₂を吸収する森の育成に貢献できます。この冊子の制作により、国産材が製紙原料として活用されています。