



環境報告書
Environmental Report

2004



ニチアス株式会社

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	7
 環境マネジメントシステム	11
 環境パフォーマンス	17
 各工場の取り組み	21

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。

編集方針

ニチアスは、独自の「断つ・保つ」技術を活かした省エネルギー・省資源にかかわる製品を、幅広い産業分野に提供することで、社会に貢献していきたいと考えています。また、その過程においても、「地球温暖化防止」「産業廃棄物の削減」「化学物質管理」「環境に配慮した製品・サービスの開発」などに積極的に取り組み、環境負荷の低減に努めています。

こうした活動をより多くの方々にご理解していただけるよう、本年より環境報告書を発行することとしました。「環境報告書2004」は、環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」を参考に作成しました。対象読者として、当社製品をご使用していただいているお客様、株主および取引先の皆様を想定しており、以下の方針のもとに作成しました。

- 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明確にする。
- ② 法規制状況、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。

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、ニチアス株式会社全体を対象としています。ただし、環境負荷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、工事業業についてのデータは含まれておりません。

次年度以降は、工事業業やグループ各社の活動などについても、報告範囲を拡大できるよう努めてまいります。

報告期間

2003年度(2003年4月1日～2004年3月31日)の活動実績を中心に掲載していますが、本年から環境報告書を発行することになりましたので、当社の過去からの環境への取り組みについても掲載しています(期間外の活動について報告する場合は、期間を明記しています)。



会社概要

「断つ・保つ」技術をコアに、 地球環境の保全に貢献します。

事業分野

工業製品事業

高機能樹脂製品

耐薬品性、耐熱性、電気絶縁性、非粘着性など、ふっ素樹脂の特徴を活かして腐食を「断つ」耐食材を中心に、幅広い産業分野に多様な製品を提供しています。



ふっ素樹脂製チューブ

耐火断熱材

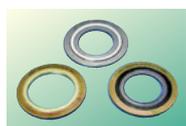
熱を「断ち、保つ」断熱分野のバイオニアといわれる当社の一番歴史のある事業です。時代・市場の変化に応じて、常に新しい素材の開発を進め、たえず進化を続けています。



セラミック繊維質断熱材

シール材

流体の漏れを「断つ」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す。当社は基幹産業から成長産業まで、使用条件に最適な製品を提供しています。



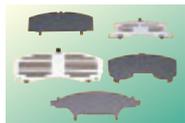
うず巻形ガスケット

自動車部品事業

自動車の進化に対応して、シール材を基盤に防熱、防音、制振関連部品へと事業領域を拡大しています。また、顧客のグローバル化とともに活動領域も世界へ広がっています。



自動車用遮熱板



ブレーキ鳴き防止シム

工事業

耐火・断熱・防音工事を、開発・設計・施工・メンテナンスに至る総合エンジニアリングサービスとして提供。電力、LNG、石油、石油化学など基幹産業や、ゴミ焼却施設など環境関連産業において、省資源・省エネルギーに貢献しています。



石油プラント配管保温工事



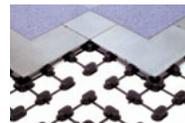
LNG設備配管保冷工事

建材事業

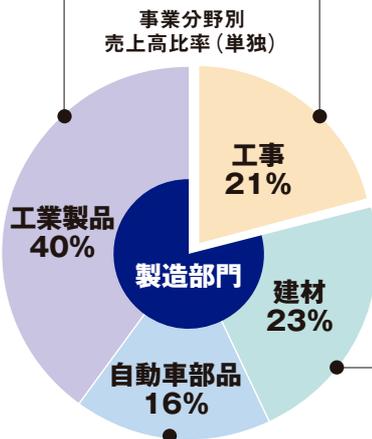
安全で快適な住環境を創出する不燃・耐火・遮音・断熱性能を備えた内装材を、オフィスビル、病院、研究施設、工場、マンションなどに幅広く提供。オフィスのOA化に最適なフリーアクセスフロアなど、施工システムの開発・提供も行っています。



けい酸カルシウム板



フリーアクセスフロア



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 取締役社長 田中 勇
 本社 東京都港区芝大門1丁目1番26号
 資本金 87億457万1,418円(2004年3月末現在)
 従業員 1,627名(2004年3月末現在)

サイト情報

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

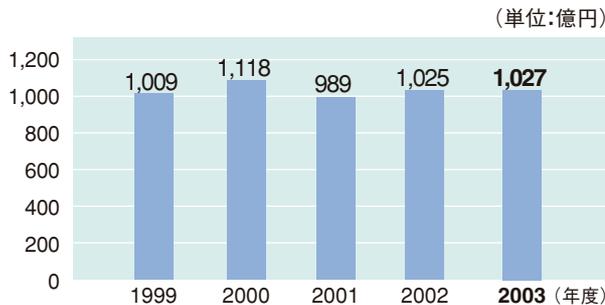
郡山分工場 〒639-1031 奈良県大和郡山市今国府町588-5
 TEL 0743-56-1025 FAX 0743-58-3095

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

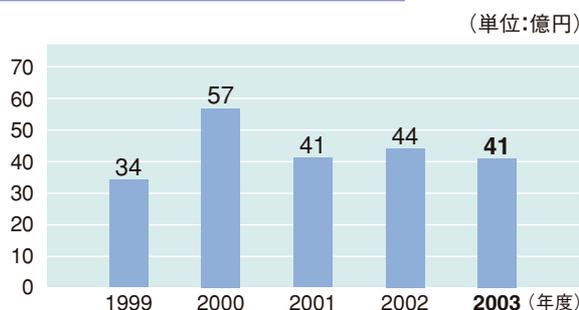
袋井工場 〒437-0023 静岡県袋井市高尾1980
 TEL 0538-42-3151 FAX 0538-43-3549

結城工場 〒304-0823 茨城県結城郡千代川村
 大字五箇字須賀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)





ごあいさつ

地球環境の保全と産業社会の発展をめざした事業活動を推進しています。



取締役社長 田中 勇

当社は、「断つ・保つ」技術により100年以上の歴史を持つ会社であり、「環境」をキーワードとした場合、二つの側面があります。

第一は、地球温暖化防止対策に貢献する省エネルギー製品を提供し続けていることです。

第二は、過去にアスベスト(石綿)を使用してきたことです。

前者は、電力・プラント設備などからの熱損失を防ぐための保温材や耐火断熱材、燃費を節減するための軽量化した自動車部品、冷暖房に貢献する住宅断熱材など、多様な省エネルギー製品の開発過程から得られた「断つ・保つ」技術をコアに、「環境に配慮した製品を提供する創造開発型企業」として、企業スローガン「SCC21」を策定し、邁進しているところです。

後者は、近年に入り、健康影響問題が社会的に大きく取り上げられる中で、当社としても、脱アスベスト技術の研鑽に努め、ノンアスベスト製品を開発してきた経緯があります。アスベスト問題の対応は、ライフサイクルを通して、労働環境のみならず一般環境にも配慮する必要があり、この過程において、当社としても、環境を見据えた対策をとってまいりました。

また、化学プラントなどで使用している危険性の高い物質が漏洩した場合、環境に著しい影響を与える可能性があります。当社には、こ

れらの物質を安全に移送することのできる高度なシール技術の蓄積もあります。

このように、当社の事業は「環境」に大きく関わっており、国際的な合意である持続的開発と地球環境の調和を考究するべく、2001年4月8日、ニチアス環境憲章、環境行動指針を制定しました。その一環として、ISO14001(環境マネジメントシステム)の取得による環境配慮対応、環境に配慮した製品開発を行ってまいりました。

今回、初回となる環境報告書の発行にあたっては、ニチアス本体、特に工場を中心とした環境データと現在実施している環境活動について記載しております。なお、本報告書に記載のない子会社すべてに関して、2005年を目標にISO14001の認証取得を推進しております。将来的には、ニチアスの製造事業活動のみならず、ニチアスグループ全体での環境目標を設定し、環境負荷低減、省資源、省エネルギー活動に邁進したいと考えています。

どうか、本報告書をご一読の上、皆様の当社の環境活動に対する忌憚のないご意見をお寄せいただけますよう、お願いいたします。

2004年9月

取締役社長 田中 勇

企業スローガン「SCC21」

SCC21

Speed	チャンスをすばやく生かし、明日を拓く
Customer	顧客に信頼され、顧客と共に前進する
Competitive	「断つ・保つ」技術を高め、競合に勝つ

企業理念 たえざる革新と、たゆまぬ努力により、理想を求め、新しい価値を生み出し、産業の発展と豊かな社会づくりに貢献する

経営指針

- 独自の技術で「断つ・保つ」分野をリードします
- 夢と誇りを大切に人材を育てます
- 経営効率を高め、社会より評価される会社であり続けます
- 社会との調和を求め、人と環境を大切にします

行動指針

- 新しいことに挑戦しよう
- 仕事のプロになろう
- 3現主義に徹しよう
- 全力をつくそう

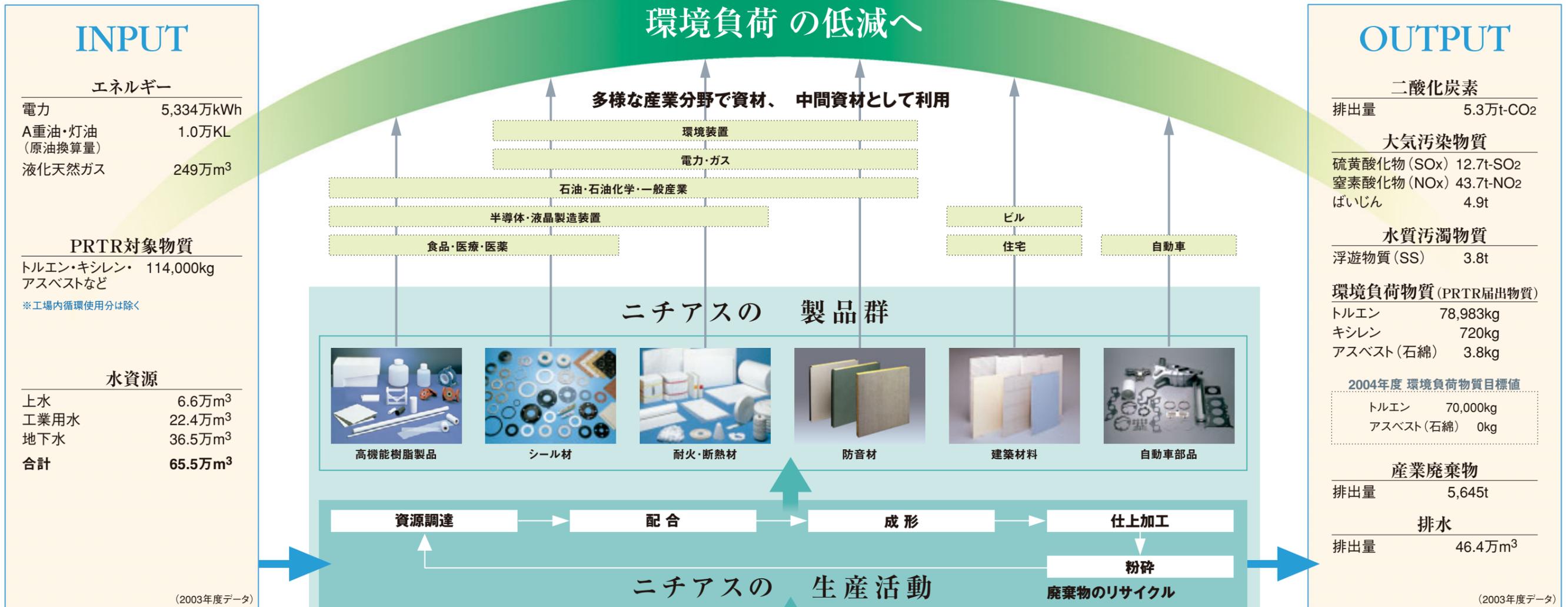


産業の変遷とともに歩んできたニチアスの沿革

～1919	1920～1939	1940～1959	1960～1979	1980～1989	1990～
1896年 日本アスベスト株式会社設立 鉄鋼船装備の保温、断熱材の需要の高まりを受けてアスベスト(石綿)による製品の製造を開始 1805～ 軽量耐火煉瓦事業へ進出 1911年 船舶分野を中心に販売を拡大し、次々に特許を取得	1921～ 耐火板製造法の専売特許取得 1923年 石綿パイプカバーの実用新案登録 1931年 高温・高圧用汎用シール材「ジョイントシート」の生産開始(国産初) 1938年 ブレーキライニングの生産開始 「ロックウール(岩綿)」の生産開始(国産初)	1951～ ふっ素樹脂製品を試作、公開 1952年 合成ゴム配合「ジョイントシート」の生産開始(国産初) けい酸カルシウム保温材「シリカライト」の生産開始	1961年 石油化学コンビナートの保温・保冷材の販売と工事を一括で初受注 東証2部上場 1962年 東証1部上場 1967年 コンピュータ室用二重床「ニチアスフロア」の販売開始 1968年 大証1部上場 1976年 海外LNGプラント保温・保冷工事を初の直接受注	1981年 ニチアス株式会社に社名変更 産業界のCI導入の先駆けとなる 1986～ 「メタコート」の生産を開始 1988年 半導体製造装置用ふっ素樹脂製品の生産開始 ハニカム構造フィルター「ハニクル」を開発	1992年 建材製品100%アスベストフリー化を完了 1996年 創業百周年 1997年 全工場でISO9002認証取得完了 2001年 企業スローガン「SCC21」発表 ニチアス環境憲章制定 2003年 全工場でISO14001認証取得完了



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、外部から購入した部材を原料に、エネルギーや化学物質、水資源を活用して生産されます。

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、また二酸化炭素 (CO₂) 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当たっては、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、二酸化炭素、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、さまざまな環境影響を及ぼす恐れがあります。当社では、こうした環境負荷があることを認識し、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。

その一方で、同時に生産拠点の周辺環境に対して、悪臭、騒音などの影響を及ぼさないよう配慮しています。また、当社製品を使用させ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 快適な環境作り 省資源

事業テーマ



環境配慮活動

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。

環境に配慮した製品設計・研究開発

当社では、環境行動指針（→11P）に示す通り「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」に努めています。新製品の開発および発売にあたっては、「環境負荷物質の削減」「再生素材の利用」「リサイクル可能」「省エネルギー」「製造段階での環境負荷低減」などを評価する「環境配慮度評価」を実施しています。

2003年度に販売された新製品のうち、従来品よりも環境負荷が低減されていると評価された製品は全体の40%でした。

使用禁止材料の選定

当社製品を使用いただくユーザーの安全確保、また製品の使用中および廃棄時の環境負荷を防止するため、当社では1997年に新製品開発・販売時の使用禁止原材料を決定しました。

使用禁止原材料の選定は、国内法規で規制されるなど一般的に有害とされる物質のほか、アスベストを含むタルク、8チタン酸カリウムウイスカなど、アスベスト代替化研究の中で培った当社の繊維状物質に関する健康影響の知見のもとに行われました。

また、その後、セピオライトなどの天然鉱物中には不純物としてアスベストが含まれていることが確認されたため、アスベストの混入が懸念される天然鉱物の使用に際してはチェックを厳しくしています。

今後は相次いで制定される国内外の化学物質規制に則して使用禁止原材料を拡充するとともに、リサイクル原料の優先的な購入などを盛り込んだグリーン調達を実施する予定です。

使用禁止原材料一覧

- 1 アスベストを含んだタルク※1
- 2 下記の重金属を含有する原材料で、製品段階において「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に定めた溶出試験※2の結果が法基準を満足しない場合
 - ①砒素 ②カドミウム ③6価クロム ④鉛 ⑤水銀
- 3 下記の溶剤を0.1重量%を超えて含有する原材料※3
 - ①ベンゼン ②トリクロロエチレン ③テトラクロロエチレン ④四塩化炭素
- 4 下記の物質を1重量%を超えて含有する原材料※3
 - ①4-アミノジフェニル ②ベンジン ③ジクロロベンジン ④コールタール ⑤エリオナイト ⑥塩化ビニルモノマー
 - ⑦酢酸ビニルモノマー ⑧ジアニジン ⑨1-ナフチルアミン(α-ナフチルアミン) ⑩2-ナフチルアミン(β-ナフチルアミン)
 - ⑪オルトトリジン ⑫ベンゾトリクロロイド ⑬4-ニトロジフェニル ⑭ビス(クロロメチル)エーテル ⑮クロロジメチルエーテル
 - ⑯8チタン酸カリウムウイスカ

※1 タルクは産地によってアスベストを含有している場合があるため、原材料として使用する場合はアスベスト含有の有無を確認しています。確認方法は、社内で定める「タルク中のアスベスト有無分析方法」を採用しています。

※2 食品関連用途の場合は、「食品安全衛生法」に定めた溶出試験を併せて実施します。

※3 含有量の把握は、原材料の購入先からMSDS(製品安全データシート)を入手し、確認しています。

Topics 「フォームナートTN」がオゾン層保護・地球温暖化防止大賞「優秀賞」を受賞

日刊工業新聞社主催、経済産業省・環境省後援の「第7回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」で、当社が開発したノンフロンの極低温炭酸発泡硬質ウレタンフォーム保冷材が高い評価を受け、「優秀賞」を受賞しました。



アスベストフリー化の動き

アスベストを知り尽くしたニチアスだからこそ、その豊富なノウハウを結集し、いち早く“アスベストフリー化”に取り組めました。

当社のアスベストに対する姿勢

- ① アスベストは極めて有用な天然資源であり、一般にライフサイクルを通して適切に管理すれば安全に使用することが可能と考えられているが、当社としてはアスベストの代替化を積極的に推進する。
- ② 過去に使用されたアスベスト製品の解体・改修にあたって、アスベストによるリスク低減のために、関係官庁、関係団体と連携を保ち、積極的に対応を図っていく。

※ 代替製品の技術情報提供、技術支援などを通じて、お客様のアスベスト代替化を支援していきます。

アスベストフリー化への背景

当社は創業以来、繊維性、耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性などアスベストの特性を活かした製品を生産し、さまざまな産業分野へ提供してきました。しかし、1960年代後半より、アスベストによる健康障害が叫ばれるようになり、また世界的な環境汚染問題の高まりのなかで、アスベストをみつめる周囲の眼は厳しくなってきました。こうした状況を真摯に受け止め、当社は1972年より、全社をあげてアスベストフリー化に取り組んできました。

アスベストフリー化のあゆみ

当社は、1972年にけい酸カルシウム保温材・吹き付け材のアスベストフリー化についての研究開発を皮切りに、各製品ごとに研究開発を進めてきました。しかし、当初のアスベストフリー製品は、アスベスト製品に比べて性能面で劣り、コストが高いという状況でした。

そこで、アスベスト製品に比肩するアスベストフリー製品の開発を強力に進めるため、1981～82年、1987～1991年の2度にわたり、全社をあげた「NA(ノンアスベスト)プロジェクト」を結成。保温材、シール材、建材などの多くの製品にわたってアスベストフリー化の製品開発および生産設備の増強に努めた結果、1981年から各分野で有効なアスベストフリー製品の販売に至りました。

1992年には主力建材製品である「ニチアスラックス」のアスベストフリー化が完了し、全製品においてアスベストフリー化を達成しました。ただし、一部の工業製品※1ではお客様の要求により、アスベスト製品を販売しております。

※1 2004年3月末現在販売を継続している主なアスベスト製品は以下のとおりです。

アスベストジョイントシート 化学工場の一般配管、薬液配管のフランジ、バルブ、機器などのシール材
アスベストグラントパッキン 化学工場の一般配管、薬液配管のポンプ、バルブなどの軸封材

アスベストフリーに対する当社の考え方

アスベストを直接原料としていたものの代替化については、1992年までに完了しましたが、その後、アスベストの代替繊維として使用した一部天然鉱物中に商用利用されなかったアスベストの一種が含有されている可能性が判明しました。

原材料中の不純物として含有されているため、当社製品のアスベスト含有量はごく微量で、法規などの対象にはなりませんが、当社は「アスベストフリー＝NA(ノンアスベスト)＝アスベストをまったく含まない」と考え、微量であってもアスベストの含有が危惧される原材料については代替化を促進しています。さらに、新しく天然鉱物を導入する際には、独自に策定した基準に基づく厳格なチェック体制を確立しています。

アスベストフリー化の推移

年	内容
1972	アスベストフリー化研究の開始
1981	NAプロジェクト発足(～1982年) NAグラントパッキン販売開始
1985	NA摩擦材の販売開始
1987	NAジョイントシートの販売開始 NAプロジェクトⅡ発足(～1991年)
1988	保温材のアスベストフリー化完了
1991	NAミルボードの販売開始
1992	全建材製品のアスベストフリー化完了
1999	アスベスト紡織品の製品廃止



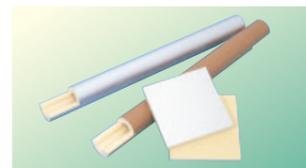
環境配慮型製品

ノンフロン硬質ウレタンフォーム断熱材「フォームナートTNシリーズ」

「フォームナートTN」は、2002年に開発された独立気泡からなる硬質ウレタンフォーム断熱材です。-196℃～+80℃の幅広い温度領域で使用可能であり、成形品にはカバーとボードがあります。LNG・LPG基地、船舶、石油化学プラント、地域冷暖房関連の断熱材として広くご利用いただけます。

この製品の最大の特長は、HCFC類、HFC類などのフロン系発泡剤を一切含まない炭酸ガス発泡の保冷材という点です。この“ノンフロン”というメリットが評価され、日本ガス協会2004年度の技術賞、また日刊工業新聞社主催「第7回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」の優秀賞を受賞しています。

同シリーズのラインアップとして、LNG船用防熱材として開発されたノンフロン発泡「フォームナートGR」があり、2004年6月29日にメンバー方式LNG船のライセンスであるガストランスポート&テクニガス社（フランス）の材料認定を取得しました。



ノンフロン硬質ウレタンフォーム断熱材「フォームナートカバーTN」と「フォームナートボードTN」



環境対応型自動車用ガスケット材「メタコートJZ、LZグレード」

1986年に販売開始されたラバーコートメタルガスケット材「メタコート」は、豊富なバリエーションにより、自動車エンジン用を中心に多くの実績があります。

環境に対する規制が厳しい欧州では、2000年にELV指令（廃自動車指令）が公布され、自動車部品に関する規制が強化されました。当社はこれに対応して、世界に先駆けて、ELV指令に適合し、かつ従来品と同等性能を持つラバーコートメタルガスケット材の開発に成功。2002年にメタコートJZ、LZグレードとして販売開始いたしました。

現在、多機種のシリンダーヘッドガスケットなどに量産納入されており、今後も増加が見込まれる環境対応型製品です。



環境対応型自動車用ガスケット「メタコートシリンダーヘッドガスケット」



着脱自在で繰り返し使用できる断熱材「エネサーモ」

1995年より販売している「エネサーモ」は、着脱自在で繰り返し使用できるフレキシブルな断熱材で、バルブやフランジ、熱交換器、半導体製造設備、その他放熱機器など幅広い用途で使用されています。

従来の断熱材ではメンテナンス時に解体する手間がありました。エネサーモは着脱自在のため工事の必要はなく、廃材も出ません。また、断熱性も非常に高いため、快適な環境づくりと省エネルギーに貢献します。



バルブ、配管に装着した着脱自在な断熱材「エネサーモ」



低濃度有機化合物濃縮機「ソルベントクリーン」

2004年5月26日、揮発性有機化合物（VOC）についての法的な排出規制導入が決定されました（施行日は2006年5月予定）。今回の規制では、排出口における濃度規制のほかに、トップランナー方式の自主規制が盛り込まれる見込です。

従来、大風量かつ低濃度のVOC含有ガスは、効率的・経済的な処理が難しいとされてきました。しかし、当社のVOC濃縮機「ソルベントクリーン」は、少ない容積で大きな表面積を持つハニカム状のフィルターを搭載したことにより、低濃度のガスを高濃度・小風量に濃縮することを可能にし、今まで大気に放出されていたVOCの効率的・経済的な処理を実現しました。

また、当社では通常のVOC処理にとどまらず、一般的に処理が難しい塩素系溶剤による洗浄処理排気についても吸着濃縮回収などの実績があります。

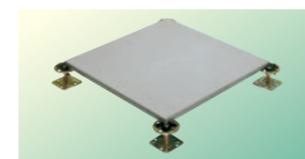


低濃度有機化合物濃縮機と装置に組み込まれている溶剤濃縮用ローター「ソルベントクリーン」



フライアッシュを有効利用したエコロジーなフリーアクセスフロア「ニチアスシグマフロア」

「ニチアスシグマフロア」は、けい酸カルシウムを原料とし、耐荷重性、耐震性、断熱性、寸法安定性、施工性など、優れた諸性能を認められたフリーアクセスフロアです。また、原料として火力発電所のフライアッシュ（石炭焼却灰）が有効利用されており、2002年に再生材料を使用した建築用製品としてエコマーク商品に認定されています。



フリーアクセスフロア「ニチアスシグマフロア」



優れた断熱効果を発揮する住宅用ロックウール断熱材「ホームマット」

1965年より販売している「ホームマット」は、住宅の天井、壁、床の断熱に用いられるロックウール断熱材です。六面全てをポリエチレンフィルムで被覆されたこの断熱材は、その断熱効果により、住宅の冷暖房費の削減に大いに貢献するとともに、防音性能にも優れています。また、防じん性および施工性に優れる点も特長です。

また、ロックウールの原料は、そのほとんどがスラグなどの再生材料であり、このため「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン調達法）」の特定調達品目に指定されています。また「ホーム

マット」は住む人の健康・安全にも配慮し、ホルムアルデヒド放散区分「F☆☆☆☆」に適合しています。



住宅用ロックウール断熱材「ホームマット」



製品に関わるその他の環境配慮活動

循環型社会の実現に向けてお客様の「ゼロエミッション化」を支援

当社では、お客様の「ゼロエミッション化」をサポートすべく、当社が販売した製品のリサイクルについて、積極的な取り組みを行っています。例えば、けい酸カルシウム製品廃材のリサイクルについては、1999年に袋井工場が中間処理業の許可を取得し、2004年6月には袋井工場、結城工場が環境大臣より「廃棄物の減量その他その適正処理の確保に資する広域的な処理を行う者」に認定されました。これにより、当社が販売したけい酸カルシウム製品が廃棄される際に、当社が廃材を

引き取り、不燃建材製品「NAラックス」などの製品原料としてリサイクルすることが可能になりました。

また、ロックウール製品廃材についても、2000年に子会社が、2003年に郡山分工場が広域再生利用指定産業廃棄物処理者の指定を取得しており、リサイクルの取り組みがより具体化しています。今後も、製品廃材リサイクルの拡大に向けた活動を続けていきます。

環境配慮ビジネス

「断つ・保つ」技術で地球環境の保全を—耐火・断熱・防音工事業

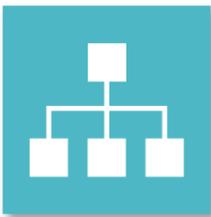
当社の耐火・断熱・防音工事業は、熱、温度、音などに関わるプロフェッショナルとして、多彩な工事ノウハウを蓄積しています。これらを駆使して、産業界はもとより、民生分野においても幅広く省エネルギー、環境保全に貢献し、快適な社会環境創出の一端を担っています。特に産業界においては、エネルギー産業、石油化学、公共事業などを中心とした幅広い市場のニーズに応え、開発から設計、施工、メンテナンスに至る効率的な総合エンジニアリングサービスを提供しています。



ニチアスの保冷材を施工したLNG地下タンク



ニチアスの防音外装板を施工した発電所煙道



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、
環境を意識した事業活動を促進しています。

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、
自然の営みの尊重と
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。

2001年4月6日

取締役社長 田中 勇

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、環境規制の遵守はもとより、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。



具体的な活動内容

- 適用法令や各種勧告の遵守状況をISO監査及びニチアス独自のレベル診断で確認しています。
- 各工場における廃棄物量の前年度比10%削減を目標として、活動に取り組んでいます。
- お客様に提供した一部製品廃材について、リサイクルシステムの確立に努めています。
- PRTR対象物質の使用削減に努めています。
- 各工場におけるエネルギー原単位の前年度比1%削減を目標として、活動に取り組んでいます。
- 新製品開発時の使用禁止原材料などを設定し、環境負荷の低減に努めています。
- 設備の新設・増設時には安全と環境の事前チェックを行っています。
- さまざまな環境配慮型製品を開発・販売しています。
- 環境配慮ビジネスを展開しています。
- 環境報告書を作成しています。
- 工場見学の実施、地域活動への積極的な参加を行っています。

掲載ページ

- ISO監査
レベル診断 →P14
→P15
- 各工場での取り組み
環境配慮活動 →P21
→P10
- PRTR対象物質の管理・
排出抑制に向けた取り組み →P19
- 各工場での取り組み →P21
- 環境配慮活動 →P7
- 環境配慮活動 →P9

環境管理規程 (抜粋)

第1条 (適用範囲)

本規程は、ニチアス株式会社（以下、会社という）のあらゆる事業場、
事業活動に対して適用する。

第2条 (目的)

この規程はニチアス環境憲章及び環境行動指針に則り、環境管理
に関する基本的な事項について規定し、地球環境を守り、かつ循環
型社会の実現に貢献することを目的とする。

第6条 (遵守義務)

従業員はニチアス環境憲章、環境行動指針を念頭において、行動す
るとともに、環境関係法規及び本規程を忠実に守り、かつ会社の講
ずる諸措置に積極的に協力し、環境に対する意識を保持し、環境の
保全に努めなければならない。

第10条 (研究開発における環境対応)

- ① 研究開発にあたっては、製品のライフサイクルを視野に入れるとともに、
環境負荷物質の抑制に努めなければならない。
- ② 開発又は開発中の製品を製造部門で製造する場合のことを想定し、
環境関係法規特に大気汚染、悪臭、水質汚濁に影響を及ぼす可
能性があるかを事前に評価しなければならない。

第13条 (製造部門における環境対応)

- ① 製造部門においては、省資源、省エネルギーに心掛けるとともに、環
境負荷物質の抑制に努めなければならない。
- ② 製造部門の従業員は第6条の遵守は勿論のこと、QCサークル活動
規程に基づくQCサークル活動及び提案制度規程による改善提案
を積極的に行い、環境改善の推進に努めなければならない。

第33条 (事業部門の環境対応)

- ① 事業部門（工事部門は除く）においては、常に製品のライフサイク
ルにおける環境影響に留意しなければならない。また、研究開発品
の評価にあたっては、第一節の研究開発部門の環境管理に定めて
いる事項に留意しなければならない。

第34条 (工事部門の環境対応)

- ① 工事部門においては、工事を行う際に、使用する原材料の有害性
の確認と周辺環境に留意して工事を行わなければならない。

第35条 (管理部門の環境対応)

- ① 管理部門においては、研究開発部門、製造部門、事業部門、工事
部門の環境管理の推進に対して、指導・支援を図らなければならない。
- ② 管理部門の従業員は、第6条の遵守は勿論のこと、管理部門内の
環境管理に努めなければならない。

環境経営の歩み

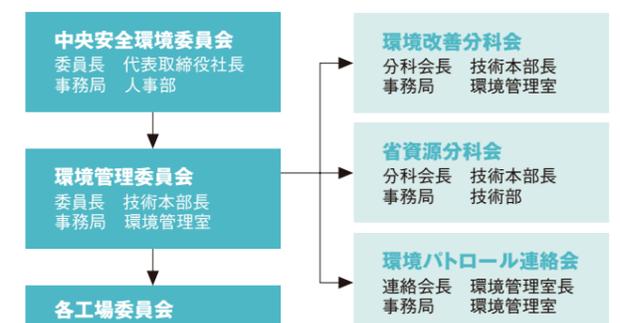
当社では、早くから各工場単位で環境対策を実施してきましたが、環
境改善に向けた組織的な取り組みは、1968年にアスベストを含む粉
じん問題対策のために設けられた「現場改善分科会」が端緒です。
1970年には、粉じん問題だけでなく作業環境中の有機溶剤問題、
ばい煙・排水などの環境問題を広く取り上げるため「環境改善委員会」
を設けました。ついで、1971年には環境改善業務の専門部署として
本社技術部に「環境改善課」を、各工場には「環境改善係」をそれ
ぞれ設置しました。

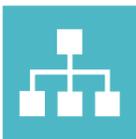
環境管理推進体制

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、
以下のような組織で展開されています。

「中央安全環境委員会」は、当社全体の環境保全活動について審
議を行い、目標や方針などを決定する最高機関として位置付けられ
ます。その下部組織として、環境方針を審議し、活動を推進するのが
「環境管理委員会」で、委員会メンバーは各工場・研究所の環境管
理責任者などから構成されています。一方、各分科会・連絡会では、
テーマごとにより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。

これら組織がさまざまな環境改善に取り組んだ結果、工場内外の環
境が徐々に改善されました。なお、環境改善課は1989年に技術本
部環境管理室となり、現在に至っています。
このように、当社では製造部門を中心に環境改善活動を地道に実
施してきましたが、こうした活動を全社的なものにするべく、2001年4月
に当社の環境基本方針となる「ニチアス環境憲章」を制定しました。
また、環境憲章が全社的に実施されるべく「環境管理規程」を制定
しました。





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

当社グループでは、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を始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。

国内拠点については、2002年に王寺工場、鶴見工場が、2003年に結城工場、袋井工場、羽島工場が認証を取得したことで、全生産工場が認証取得を達成しています。また、国内子会社については、3社がISO14001、1社がエコアクションの認証を取得しており、2社が2005年中の認証取得を目指しています。これにより、自社工場も含めた国内の全生産工場が認証を取得することになります。なお、海外拠点については、東南アジアの2拠点がISO14001の認証を取得しています。

ISO14001認証取得状況

国内事業所

サイト名称	認証日	認証番号	認証機関
鶴見工場	2002年11月15日	JSAE 590	日本規格協会
王寺工場	2002年 7月12日	JQA-EM2498	日本品質保証機構
羽島工場	2003年11月10日	JSAE 734	日本規格協会
袋井工場	2003年10月10日	JSAE 721	日本規格協会
結城工場	2003年10月10日	JSAE 713	日本規格協会

国内子会社

サイト名称	認証日	認証番号	認証機関
メタコート工業株式会社	2002年 3月 1日	JQA-EM2498	日本品質保証機構
株式会社 福島ニチアス	2004年 1月14日	JSAE 773	日本規格協会
竜田工業株式会社	2003年 8月22日	JQA-EM2498	日本品質保証機構

海外子会社

サイト名称	認証日	認証番号	認証機関
NICHIAS FGS SDN. BHD	2002年 7月19日	E56146	SGS United Kingdom Ltd
P.T. NICHIAS ROCKWOOL INDONESIA	2002年11月21日	E57491	SGS United Kingdom Ltd

その他の認証取得状況

環境活動評価プログラム審査認定制度「エコアクションなごの」

サイト名称	認証日	認証番号	認証機関
ニチアスセラテック株式会社	2004年3月21日	H15-0001	長野県環境保全協会

環境監査体制

環境マネジメントシステムの外部認証を取得した事業場では、年間最低1回の内部環境監査を実施して、環境方針に基づき環境マネジメントシステムが正しく運用されているかチェックしています。また、各種法規制、自主規制を遵守しているかを本社環境管理室が確認する「環境レベル診断(→P16)」や、審査登録機関による「外部環境監査」が、それぞれ年1回行われています。

2003年度の内部環境監査では、5工場全体で58件の指摘がありました。指摘内容に沿って基準書あるいは運用の見直しを実施しました。

環境教育・啓発

環境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。2003年度は「製造部門における共通環境教育テキスト」を作成して製造事業場従事者の全員教育を実施したほか、階層に応じた教育を実施しました。

環境教育の実施状況

開催年月	内容	対象	参加人数
2003年4～10月	製造部門環境教育	製造事業所全従業員	697名
2003年4月	新入社員環境教育	新入社員	13名
2003年6月	内部環境監査員養成講座	管理監督者	22名
2003年11月	内部環境監査員フォローアップ研修	内部環境監査員	15名

環境関連者資格

各事業場では、環境関係の法的資格者を充足するよう、計画的な育成を行っています。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、つねに事業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。

環境啓発

当社グループの環境保全の取り組みや活動状況を周知するため、「ニチアスエコ通信」を2003年10月より発行し、製造拠点に配布しています。



ニチアスエコ通信

環境関連資格者数 (2004年3月31日現在)

公害防止管理者	大気	33名
	水質	22名
	騒音	23名
	振動	8名
公害防止主任管理者		1名
エネルギー管理者	熱	19名
	電気	4名
特別管理産業廃棄物管理責任者		21名
危険物取扱者		212名
防火管理者		35名
環境計量士	騒音・振動	5名
	濃度	3名
化学物質管理者		8名
内部環境監査員		46名



環境リスク管理

当社では、化学物質などの流出による水質汚濁など環境汚染事故を未然に防止するため、関連する法規制を遵守するとともに、自主管理の運用基準を設けています。

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。

PCB管理状況

2001年7月に施行された「ポリ塩化ビフェニール廃棄物の適正処置に関する特別措置法（PCB廃棄物特別措置法）」において、PCB廃棄物の保管・処分状況について都道府県知事への届出が義務づけられました。当社では、厳重な漏出防止対策のもとに使用済みPCB使用電子機器を保管・管理し、法に基づく保管状況の届出も

実施しています。今後処理技術や処分方法が確立次第、具体的な処分についての検討を進めていきます。



使用済みPCB使用電子機器保管場所

環境レベル診断

当社は、環境マネジメントシステム監査とは別に、1999年から「環境レベル診断」を実施しています。これは、法規の遵守状態や環境に対する自主的な取り組み状況を把握するため、年に一度実施するもので、本社技術本部環境管理室が主査し、各製造拠点に対して点検を行います。また、同様に「労働衛生レベル診断」も実施しています。

各事業場における遵法率は、年々向上しており、2004年4月現在で約95%となっています。現在、法的要求事項を満たしていない点としては、一部拠点での敷地境界騒音規制値超過、メンテナンス時に取扱う塩酸などにかかわる特定化学物質等作業主任者の未選任などがあり、2004年度の課題となっています。

環境パトロールの実施

当社は、地域との共生が図れる工場をめざし、1990年より工場周辺の環境パトロールを実施しています。これは、周辺環境に悪影響を及ぼしかねない要因や、地域住民からの苦情に発展する可能性のある要因について、早期に認識し、未然防止の対策につなげることを目的としています。

“より地域住民に近い立場”で評価するために、パトロールは女子事

務員が行い、工場の外観、音、臭いの状況を定期的にチェックしています。この結果を受けて、工場外から見える放置物の撤去、工場建物外観の改修などが実施されています。



環境パトロール

外部からの指摘

当社は、環境影響に対する外部からの指摘に対して速やかに対応するとともに、再発防止に向けて点検を強化しています。2003年度の近隣からの指摘は、騒音関連で3件、悪臭関連で1件発生しました。騒音指摘に関しては、騒音を発生させないように作業方法などを改善するとともに、騒音が発生した場合にも近隣住民に指摘される以前で

従業員が対応できるよう、建屋内や敷地境界から離れた場所で作業するよう配慮しています。悪臭指摘に関しては、指摘以前より工場の重点課題として対応していたもので、根本的な解決をめざして活動を継続中です。

環境会計

当社は、長期にわたって事業の成長を維持させるためには、環境保全への投資が不可欠と考え、1995年より環境保全設備投資金額の集計を行ってきました。

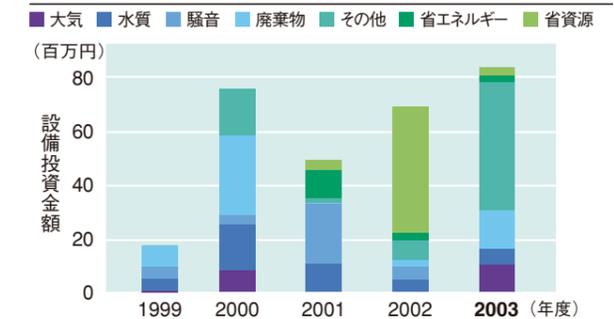
さらに、環境保全活動の効果とコストをよりの確に把握し、企業活動に役立てるため、現在、環境省発行「環境会計ガイドライン（2002年版）」に基づく環境会計の集計方法を確立するための取り組みを進めており、2004年度分より公表予定です。

環境保全設備投資状況

2003年度の環境保全設備の投資金額は83百万円で、当社工場全体の設備投資金額491百万円の17%を占めています。

主な内訳は、王寺工場の下水道への汚水導入、袋井工場の悪臭防止、郡山工場の汚泥処理などの設備導入となっています。また、ISO14001取得をきっかけに、地域社会と共存する工場をめざす一環として、古くなった敷地境界ブロック塀、建屋などの外観整備などに投資を行いました。

環境保全設備投資額推移



※ 省エネルギー、省資源の設備投資額は2001年からの集計です。

なお、「環境会計ガイドライン（2002年版）」に準拠した2003年度の設備投資金額の集計は以下のとおりです。

2003年度環境保全設備投資額

(単位:百万円)

環境保全コスト分類	投資額	主な取り組み事項
事業エリア内コスト	公害防止	12 悪臭防止設備、下水道導入設備の設置
	地球温暖化防止	3 インバータ式コンプレッサーの導入
	資源循環	16 汚泥処理設備、リサイクル用粉碎機の導入
管理活動コスト	51	工場外観整備
研究開発コスト	1	製品の環境負荷低減装置の導入
合計	83	



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。

CO2排出抑制に向けた取り組み

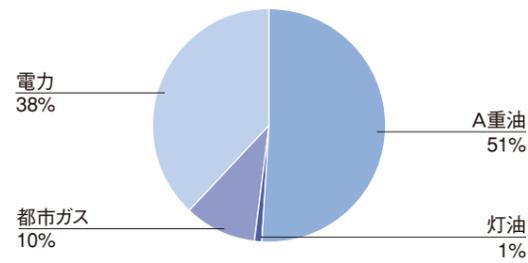
1997年に開催された地球温暖化防止京都会議 (COP3) において、参加各国間でCO2など温室効果ガスの削減目標が定められました。当社では、この京都議定書やその後の行政や産業界の施策に沿って、製造事業所での省エネルギー活動を中心としたCO2排出量削減活動を通して、地球温暖化防止に積極的に取り組んでいます。

エネルギー使用の現状

2003年度のエネルギー使用量は5.3万t-CO2となりました。エネルギー管理の徹底、インバータ式コンプレッサの導入などにより、前年度に対してCO2排出量で0.8%、売上高原単位で4.2%削減できました。当社では、省エネルギー活動の目標として、重油原単位、電力原単位の各々について前年度比1%削減を掲げています。2003年度は

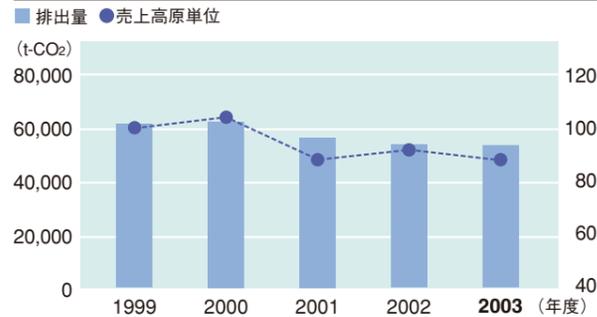
電力原単位で前期比2.8%削減と目標を達成しましたが、重油原単位については前期比1%増加となり、目標が未達成となりました。今後は、エア-蒸気類の漏れ防止など徹底した日常管理と省エネルギー機器の随時導入で、重油原単位の削減に取り組んでいきます。

2003年度 エネルギー種別CO2排出割合



※ 二酸化炭素排出量計算式は「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」(平成15年7月:環境省地球環境局)を参照しています。

CO2排出量と売上高原単位の推移



※ 売上高原単位は1999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、異常排ガス・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、法規制値の遵守はもちろんのこと、環境負荷軽減のために技術面、コスト面で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の表の通りで、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。

大気汚染物質の法規制値対応表

事業場名	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	
			最大	平均		最大	平均		最大	平均
王寺	ボイラー1号	17.8	0.16	0.09	150	67	59	0.25	<0.01	<0.01
	ボイラー2号	18.0	0.14	0.12	180	63	58	0.30	<0.01	<0.01
	乾燥炉	3.5	0.08	0.05	230	19	18	0.20	<0.01	<0.01
羽鳥	ボイラー1号	2.7	0.03	0.03	180	85	77	0.30	0.03	0.03
	ボイラー2号	2.8	0.04	0.04	180	85	81	0.30	0.04	0.03
	ボイラー3号	2.8	0.04	0.04	180	84	73	0.30	0.04	0.03
袋井	ボイラー1号	9.9	0.22	0.18	230	110	98	0.25	0.04	0.03
	ボイラー2号	5.6	0.07	0.06	180	96	91	0.30	0.04	0.04
	ボイラー3号	1.3	0.01	0.01	150	85	68	0.10	<0.01	<0.01
	ボイラー4号	1.3	0.01	0.01	150	83	67	0.10	<0.01	<0.01
	乾燥炉	0.6	0.07	0.07	230	72	48	0.30	<0.01	<0.01
郡山	乾燥炉	-	*1	*1	230	25	18	0.20	0.08	0.05
結城	ボイラー	4.6	0.32	0.26	150	80	68	0.25	<0.01	<0.01
	乾燥炉	1.0	0.01	0.01	230	20	16	0.20	<0.01	<0.01

※1 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、法規制値の遵守のみならず、BOD処理装置の導入、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の表の通りです。

今後は環境負荷物質濃度の低減のみならず、工場排水量の削減にも努めていきます。

水質汚濁物質の法規制値対応表

事業場名	施設名	pH		BOD ^{*2} (mg/l)		SS (mg/l)	
		規制値	最大	規制値	実測最大値	規制値	最大
鶴見	工場排水口 ^{*3}	5.8-8.6	7.2	60	14	90	9
	第1排水口	5.8-8.6	7.3-7.4	70	4	100	4.4
王寺	第2排水口	5.8-8.6	6.7-7.1	70	2.6	100	6.8
	下水道排水口	5.0-9.0	6.8-7.0	1500	889	1500	48
羽鳥	第1排水口	5.8-8.6	7.6	160	3.4	90	3
	第2排水口	5.8-8.6	7.6	160	94	90	12
	第1排水口	5.8-8.6	7.4	40	11.1	20	7.5
	第2排水口	5.8-8.6	8.2	40	3.6	20	2.8
	第3排水口	5.8-8.6	7	40	1.2	20	3.8
	第4排水口	5.8-8.6	7.6	40	23.1	20	5.8
郡山	第5排水口	5.8-8.6	7.5	40	0.7	20	1.6
	下水道排水口	5.0-9.0	6.8-8.8	1500	1100	1500	900
結城	工場排水口 ^{*3}	5.8-8.6	7.8	30	8	50	6

※2 鶴見工場のみCOD

※3 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

Topics 袋井工場の省エネルギー活動

袋井工場では、主な熱エネルギーである重油の99%を建材製造部門が使用しています。2000年度には同部門に排熱回収設備を導入し、重油原単位の大幅な低減を達成しました。

以降は横ばい状態が続いていましたが、2003年度はオペレーターの定常作業を確実に行うことが省エネルギーに結びつくよう、日常管理の見直し(評価基準の作成、計測記録項目の設定、自主点検表の改訂など)を行い、重油原単位を前年度比1.7%低減できました。また、電力も全部門で日常管理の見直しを実施し、電力原単位も3年ぶりに減少し、過去5年間の中で最小の電力原単位(前年度比3.4%減)を達成できました。

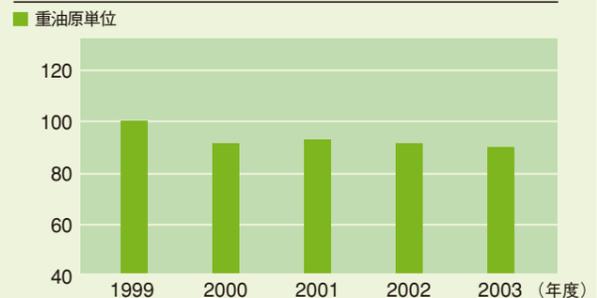
今後は日常管理に加え、計測記録により得られたデータを活用して新たな改善アイデアに結びつけ、さらに省エネルギー活動を推



点検作業

進していきます。特に2003年3月に天然ガスに変更後原単位が大幅に悪化しているガス原単位の改善は今期の重要な課題の一つであり、工場一丸となって推進しています。

袋井工場建材部門の重油原単位の推移



※ 重油原単位は1999年度を100としています。

Topics 羽鳥工場の水質汚染防止に向けた取り組み

羽鳥工場では原料としてセメントを使用しているため、工程中の成型機、水処理装置、蒸気養生施設が水質汚濁防止法の特定施設に該当します。セメント製品の製造工程から系外に排出される水はアルカリ性を呈するため、工場の2箇所の排出口に設置されているpH中和処理装置を利用して、管理基準であるpH7.0~

8.2の範囲内に調整し、排水しています。また、処理装置の故障などで、社内基準外の水が排出される場合には、総合事務所と24時間作業員がいるボイラー事務所に警報がなるよう設定されています。



pH中和処理装置点検作業



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10万種類に及ぶといわれています。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及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(製品安全性データシート)などを通じて安全性や環境面の評価を行い、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

当社は、PRTR法にしたい、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。2003年度はPRTR法の対象となる化学物質を39種類使用しており、このうち1事業場あたりの年間使用量が1tを超える4種類の化学物質について届出を行いました。

PRTR対象物質の排出量・移動量(2003年度) (kg)

政令番号	物質名	排出量			移動量	
		大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
1-026	石綿	3.8	0	0	0	2,700
1-063	キシレン	720	0	0	0	0
1-227	トルエン	78,940	43	0	0	60
1-266	フェノール	0	0	0	170	0

Topics 王寺工場の化学物質削減に向けた取り組み

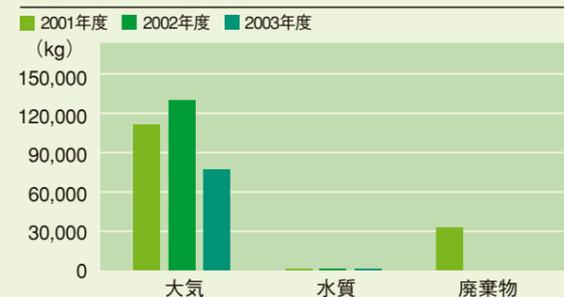
王寺工場では、ゴム質ガスケット「ジョイントシート」の生産工程で、ゴム溶剤としてトルエンを多量に使用しています。トルエンはPRTR法の指定物質であり、同工場ではその排出削減に向けてさまざまな改善を行っています。

まず2002年度には、生産途中で排出される製品廃材中のトルエンを回収することとしました。それまで定期的に管理していた溶剤回収量を日々管理することになり、作業者の意識が向上しました。その後も、熱交換器の定期的な清掃や、製板作業場のトルエン回収ダクトの増設などを行いました。さらには溶剤回収装置の吸着材(活性炭)の交換を、それまでの業者任せから職場で行うように変更するなど、状況に応じた迅速な対応を実施しています。これらの活動により、2003年度下半期のトルエン回収率は94.1%(上半期より5.6%向上)となり、大気への放出量を前年度比42%削減できました。

最終的な目標値は回収率98%であり、今後も局所排気装置の排出口から大気に直接放出しているものについての回収を検討するなど、回収率の向上に取り組んでいきます。



王寺工場トルエン報告量



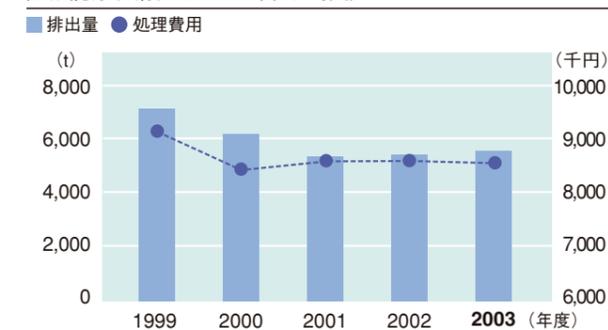
産業廃棄物削減に向けた取り組み

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(Reduce)、再利用(Reuse)、再資源化(Recycle)を方針に掲げ、不良率の削減、生産性・歩留りの向上、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。

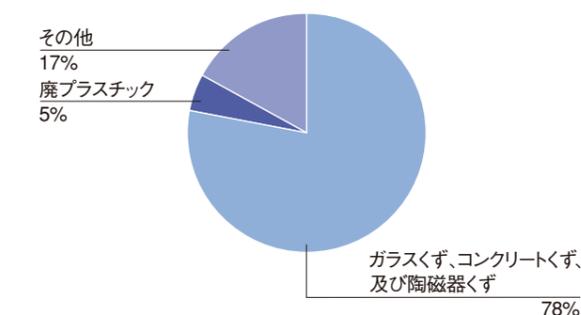
産業廃棄物排出量の推移

当社の2003年度の産業廃棄物排出量は5,645tでした。生産量の増加、新規製造部門の立ち上げにともなう廃棄物の増加により、前年度比2.8%の増加となりましたが、売上高原単位としては前年度比0.8%削減となりました。一方、産業廃棄物処分費用については、管理型廃棄物の削減などにより、前年度比0.8%の削減となりました。今後も、生産量が増加しても廃棄物量を減少できるよう、廃棄物削減活動に努めます。

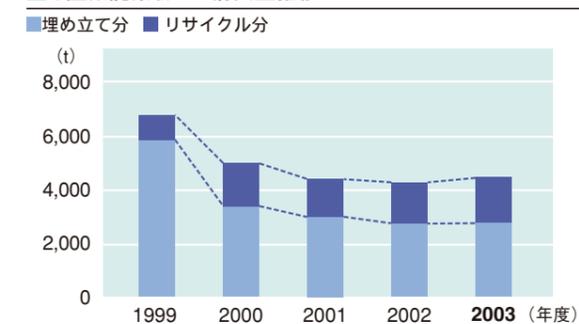
産業廃棄物排出量と処理費用の推移



産業廃棄物分類別排出割合(2003年度)



主な産業廃棄物*の排出量推移



* ガラスくず、コンクリートくず、及び陶磁器くずの合計

Topics 結城工場の廃棄物削減に向けた取り組み

結城工場では、工場全体で不良低減に取り組むことで、損益の改善とともに廃棄物の削減を図ってきました。バット内横水流設備の設置、ドラムスクリーンの設置、エプロンコンベア上エアブローの設置といった対策を実施することで、不良の発生を抑制し、2003年度には産廃の排出量が、前年度比15%削減となりました。また、2003年度はISO14001認証取得を目標として、環境マネジメントシステムの中で産廃排出量削減を目標に掲げ、各課が取り組みを行ってきました。

一例としては、産業廃棄物のリサイクルを促進するため、分別用の保管場所を整備し、分別方法のルール化、従業員への教育などを行いました。

また、原料や副資材を梱包していた紙・ダンボール、事務所内のコピー紙やゴミについても、再利用・リサイクルを推進した結果、2003年度の紙類の排出量は、前年度比40%削減となりました。





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 113名
所在地 神奈川県横浜市

2003年度の取組みの一例

項目	目標	結果	評価	主な対策事項他
産業廃棄物の削減	排出量の前年度比10%削減	前年度比3%増加	×	徹底した分別などを実施したが、増産にともない廃棄物量増加
省エネルギーの推進	電力原単位の前年度比1%削減	前年度比7.1%削減	○	エア漏れ設備などの改善
工場排水の維持・管理	管理体制の強化	pH異常なし	○	管理手順書作成、中和処理装置のオーバーホール実施

羽島工場



生産品目 シール材、絶縁材、
高機能樹脂製品、
OAフロア製品
敷地面積 28千m²
従業員数 102名
所在地 岐阜県羽島市

2003年度の取組みの一例

項目	目標	結果	評価	主な対策事項他
産業廃棄物の削減	排出量の前年度比10%削減	前年度比33%増加	×	絶縁材プレス周辺ピットの改善により汚泥を削減するものの、新規製造ラインの立ち上げにともない排出量増加
省エネルギーの推進	原単位の前年度比1%削減	電力1.6%削減	○	各種機器へのインバーター導入、モーターの効率運転貫流
		重油4.1%増加	×	
工場排水の維持・管理	管理体制の強化	pH異常なし	○	管理手順書作成、日常点検継続

王寺工場



生産品目 シール材、耐火断熱材、
摩擦材、自動車部品、
敷地面積 53千m²
従業員数 81名
所在地 奈良県北葛城郡

2003年度の取組みの一例

項目	目標	結果	評価	主な対策事項他
産業廃棄物の削減	排出量の前年度比10%削減	前年度比19%削減	○	けい酸カルシウムボード製造ライン排水処理装置汚泥の成型・脱水による減量化 けい酸カルシウムボード不良板の粉碎再利用 ロックウール汚泥の再利用
大気汚染の防止トルエン放出量削減	溶剤回収装置トルエン回収率91%	94.1% (2003年度下半期平均)	○	溶剤含有廃棄物からの溶剤回収 溶剤回収装置の活性炭交換の適正化
ロックウール臭気対策	臭気対策設備の導入	設備仕様決定と発注完了	○	臭気の現状把握 臭気対策方式の検討と決定

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製品
敷地面積 111千m²
従業員数 190名
所在地 静岡県袋井市

2003年度の取組みの一例

項目	目標	結果	評価	主な対策事項他
産業廃棄物の削減	排出量の前年度比10%削減	前年度比24%削減	○	建材汚泥の一部、ハニカムフィルター製品、工程中廃棄物の再利用
省エネルギーの推進	原単位の前年度比1%削減	電力1.7%削減	○	電力・重油とも各種点検周期の見直し、一斉休業時の点検など管理を徹底
		重油3.4%削減	○	
悪臭削減	臭気苦情2回/年以下	臭気苦情なし	○	ダイジェスター臭気対策設備を設置したものの、一部不良あり

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

結城工場



生産品目 不燃建材
敷地面積 82千m²
従業員数 67名
所在地 茨城県結城郡

2003年度の取組みの一例

項目	目標	結果	評価	主な対策事項他
産業廃棄物の削減	排出量の前年度比10%削減	前年度比14%削減	○	設備・工程改善による不良発生低減
省エネルギーの推進	原単位の前年度比1%削減	電力1%増加	○	コンプレッサーの運転効率改善
		重油2%増加	×	
危険物管理の向上	危険物置場の整備と管理手順の確立	保管庫設置基準票作成と教育終了	○	



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



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。



30%
Minimum
SA-COC-1277

使用されている用紙は木材繊維の30%以上は適切に管理された森林からの生産物です。適切に管理された森林とは、FSC (Forest Stewardship Council) の規定に従い、独立した機関により認証された森林を指します。

FSC Trademark© 1996 Forest Stewardship Council A.C.

お問い合わせ先

ニチアス株式会社 技術本部 環境管理室
〒105-0012 東京都港区芝大門1-9-1 SKFビル3階
TEL 03-3433-7248 FAX 03-3438-4835