



環境報告書
Environmental Report

2012

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皆さま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ニチアスグループの事業活動が、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がける。
- ③見やすく、理解しやすいよう、図表や写真を効果的に用いる。

報告範囲

本報告書に掲載した環境活動の報告範囲は、ニチアスグループ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、当社製造工場および国内連結製造子会社*を対象としており、工事部門[保温保冷工事・建材工事]についての施工に関するデータは含まれていません。

*当社製造工場および国内連結製造子会社は裏表紙の「ニチアスグループの製造事業場」で紹介しています。

報告対象事業場

- 当社製造工場
- 国内連結製造子会社



以上の方針のもとに、本年度の報告では、ニチアスグループの環境マネジメントと環境パフォーマンスを、具体的な取り組み事例をまじえて紹介しています。さらに、皆さまからいただいたアンケート結果やご意見を参考に、報告内容の充実を図りました。

本年度は、特集として、低炭素・循環型社会の実現にむけた建材事業部門のものづくりを取りあげています。

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。

報告期間

2011年4月1日～2012年3月31日

次回発行予定

2013年9月

報告対象分野

ニチアスグループの事業活動の「環境的側面」に関する基本的な考え方と2011年度活動実績

将来の見通しに関する注意事項

本報告書には、ニチアスグループの実績および将来に関する予測・計画などが記載されており、これらは現段階で入手可能な情報に基づいた仮定ないし判断であり、実際の業績や活動結果などについては、その後の事業環境の変化により将来に関する予測・計画と異なったものとなる可能性があります。読者の皆さまにはあらかじめご了承くださいませようお願い申し上げます。

Contents

会社概要	2	環境マネジメント	15
トップメッセージ	3	環境パフォーマンス	19
社会のなかのニチアスグループ	5	海外製造拠点における環境配慮活動	23
		国内ニチアスグループの節電対策	24
特集 建材事業部門のものづくり		社会貢献活動	25
低炭素・循環型社会の実現にむけて	11	ニチアスの環境活動の歩み	26

本報告書中の製品名は、ニチアス株式会社の登録商標または商標です。



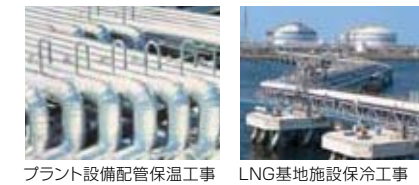
会社概要

「断つ・保つ」の技術を活かし、
低炭素社会や循環型社会の実現に貢献します

事業分野

保温保冷工事業業

保温保冷工事業業では、極低温から超高温に至る領域で、熱を「断つ・保つ」独自技術を駆使したエンジニアリングサービスを展開。電力、LNG、石油精製、石油化学などのプラント建設やメンテナンス工事を通して、関連産業分野の発展を支えています。



プラント設備配管保温工事 LNG基地施設保冷工事

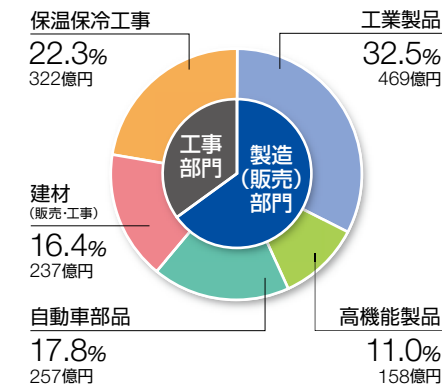
建材事業(販売・工事)

熱を「断つ・保つ」の技術をベースに不燃・断熱・耐火性能を備えた建材製品や建材工事をオフィスビル、病院・研究施設、工場や住宅・マンションに提供。安全で快適な住環境を創出しています。国内の産業廃棄物上位3品目に該当する建設廃材の低減に向けて、再生材の利用を促進しています。



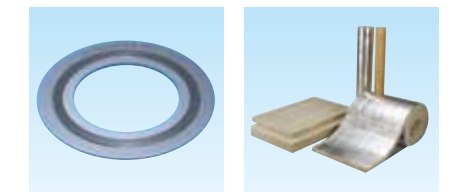
けい酸カルシウム板 巻き付け耐火被覆材

事業分野別売上高比率(グループ全体)



工業製品事業

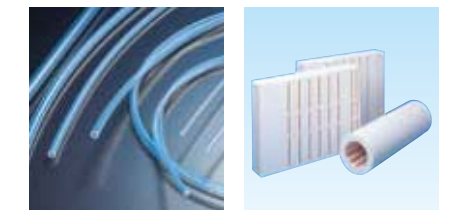
電力、ガス、石油精製、石油化学、化学、造船、鉄鋼などの基幹産業分野に、ガスケット・パッキン、ふっ素樹脂製品、各種断熱材、フィルターなどの幅広い製品群を提供しています。



ラす巻形ガスケット ロックウール保温材

高機能製品事業

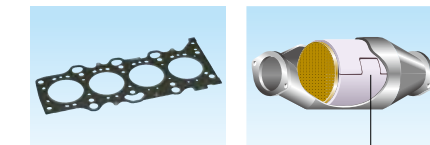
半導体・FPDをはじめとする先端産業分野において、汚染を嫌いクリーン度が求められる製造装置・設備に使用される部材として、ふっ素樹脂製品や無機断熱材、ゴム製品、フィルター製品などを提供しています。



ふっ素樹脂製チューブ 熱処理炉用パネルヒーター

自動車部品事業

「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クルマの進化に応じて、流体の漏れを「断つ」機能部品であるシール材を基盤に、防熱・防音・制振関連の分野へ事業領域を拡大。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。



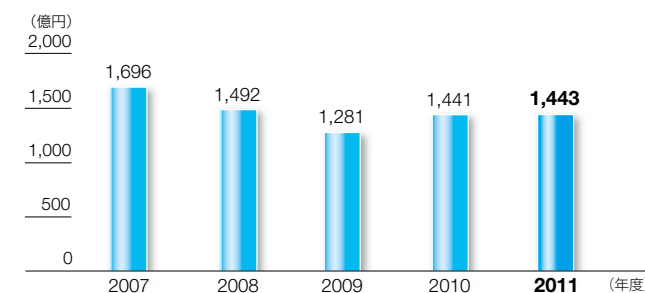
シリンダーヘッドガスケット 触媒担体保持材

会社情報

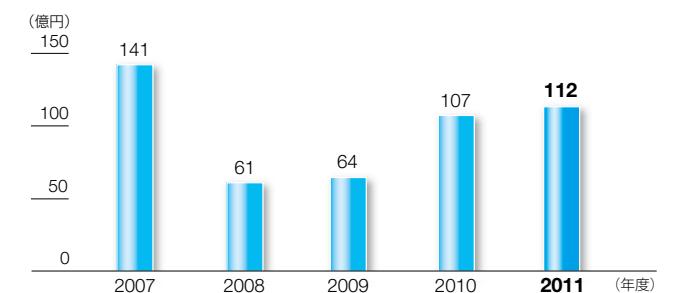
商号 ニチアス株式会社 NICHIAS Corporation
 設立 1896(明治29)年4月9日
 代表者 代表取締役社長 矢野邦彦

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(2012年3月31日現在)
 従業員 連結:4,563名/単独:1,614名(2012年3月31日現在)

売上高推移(連結)



経常利益推移(連結)



「断つ・保つ」の技術を基盤とする製品開発と グループ一体となった環境活動を推進し 地球環境問題の解決に貢献し続けます

2011年は、東日本大震災や局地的な豪雨、またニュージーランドやトルコの大地震、タイの大洪水など、世界各地で大きな被害をもたらす自然災害が発生し、自然の力の脅威とそれに対する人間の無力さを改めて認識させられた1年でした。私たちの暮らしや企業活動は地球環境とともにあり、私たちが環境に与えたわずかな歪みが新たな脅威を生み出す可能性があります。地球環境保全はまさに、

社会全体で取り組むべき喫緊の課題と言えます。

また、こと国内に目を向けますと、東日本大震災に伴う原発事故によってエネルギー問題が大きな社会問題の一つとして顕在化しました。これまで安定的に供給されていた電力が不足するという事態を前に、エネルギー問題に対する議論が活発化し、企業はもとより各家庭においてもさまざまな節電・省エネの取り組みが展開されていますが、有効な解決策が見つかるまでにはまだ時間がかかるものと思われる。

こうしたなか、「断つ・保つ」の技術を基盤にさまざまな環境配慮型製品を提供する当社グループが

果たす役割はますます大きくなっていると認識しており、すでにさまざまな取り組みを実行しています。例えば2011年度は、経済の急拡大とともに省エネ需要が拡大しているインドネシアおよびASEAN周辺地域へ産業用ロックウール断熱材を供給するために、子会社であるニチアス・ロックウール・インドネシア社の製造ラインを増築し、2012年6月から操業を開始いたしました。また、国内においては省エネ住宅の推進政策で住宅用断熱材に対する需要が一層拡大していくことから、長野県のニチアスセラテック(株)に加え、千葉県(株)君津ロックウールの敷地内に住宅用ロックウール断熱材を製造する新ラインを設置することとしました。新ラインは2013年10月に生産を開始する予定で、これにより当社グループの同製品の生産能力は現在の約3倍となります。当社は住宅用断熱材の提供を通じて、今後一層の促進が望まれる家庭部門の省エネ、さらには地球温暖化防止に貢献してまいります。

一方で、地球環境問題の解決には事業活動に伴って発生する環境負荷を低減することも重要です。CO₂や産業廃棄物の削減には全製造事業場が目標をもって取り組んでいます。さらに、2012年4月からは、「全社環境委員会」を設立するなど、新たな環境マネジメント体制の構築を進めています。従来は製造事業場の環境負荷低減を中心とした活動を行っていましたが、今後はさらに製品の設計開発から販売までの全プロセスに活動を拡げていくことで、製品ライフサイクルすべての段階で環境負荷の削減を果たせるよう組織だっ取り組んでいきます。

「環境報告書2012」では、当社グループの環境活動を網羅的に報告するとともに、建材事業における環境活動への取り組みを特集として紹介しています。ステークホルダーの皆さまには、ぜひ本報告書をご一読いただき、当社グループの環境活動に関する忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸甚に存じます。



代表取締役社長 矢野 邦彦

ニチアス環境憲章

ニチアスは、自然の営みの尊重と地球環境との調和を追求し、「断つ・保つ」技術を活かし、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従い、あらゆる企業活動において、環境に配慮した行動をします。

1. 環境教育・訓練を通して、社員一人ひとりの環境意識を高める。
2. 国、地方自治体、業界が提言する環境政策、環境規則の遵守はもとより、自主基準を設定し、社会的責任を果たす。
3. 常に環境との調和を考え、生活環境の向上に役立つ製品とサービスを提供する。
4. 製品の開発、生産・施工、営業・物流の全プロセスにおいて、次の事項を実施する。
 - ・CO₂削減のため、省エネルギーを推進する。
 - ・省資源推進のために、3R(廃棄物の抑制、再利用、リサイクル)を徹底する。
 - ・環境負荷物質低減のため、グリーン調達を推進し、化学物質を管理して使用する。
5. 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を図る。

ニチアス環境憲章

ニチアスは、自然の営みの尊重と地球環境との調和を追求し、「断つ・保つ」技術を活かし、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従い、あらゆる企業活動において、環境に配慮した行動をします。

1. 環境教育・訓練を通して、社員一人ひとりの環境意識を高める。
2. 国、地方自治体、業界が提言する環境政策、環境規則の遵守はもとより、自主基準を設定し、社会的責任を果たす。
3. 常に環境との調和を考え、生活環境の向上に役立つ製品とサービスを提供する。
4. 製品の開発、生産・施工、営業・物流の全プロセスにおいて、次の事項を実施する。
 - CO₂削減のため、省エネルギーを推進する。
 - 省資源推進のために、3R(廃棄物の抑制、再利用、リサイクル)を徹底する。
 - 環境負荷物質低減のため、グリーン調達を推進し、化学物質を管理して使用する。
5. 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を図る。

ニチアス理念

ニチアスは、「断つ・保つ」の技術で地球の明るい未来に貢献します。

私たちの約束

ルールを守り、社会と共に歩みます。感謝の心を忘れず、お客様の満足を追求します。互いに信頼し、共に成長します。

ニチアスは、「断つ・保つ」の技術で地球の明るい未来に貢献します

環境汚染の防止に

漏水を「断つ」技術

各種プラントや建物にある配管の接合部などから流体の漏れを断つことで、土壌汚染、水質汚濁、大気汚染などの環境汚染を防止します。

例えば



汎用NAジョイントシート
「クリンシル®ブラウン」
▶詳しくはP10へ

シリンダーヘッドガスケット
「メタコート®」

パーフロ ゴム
「コム0リング プレイザー・ネクスト®」

クリーンな空気を保つために

クリーンを「保つ」技術

工場から排出される有害ガスを含む空気を浄化します。室内空気を清浄に保ちます。

例えば



低濃度有機溶剤濃縮装置
「トルベントクリーン®」
▶詳しくはP7へ

「VOC®ローター」

低濃度ガス除去用
ケミカルフィルター
「ケミカルガード®」

※ VOC:揮発性有機化合物

環境汚染の防止に

腐蝕を「断つ」技術

化学薬品などによる腐蝕や汚染を防ぐことで、環境汚染を防止します。

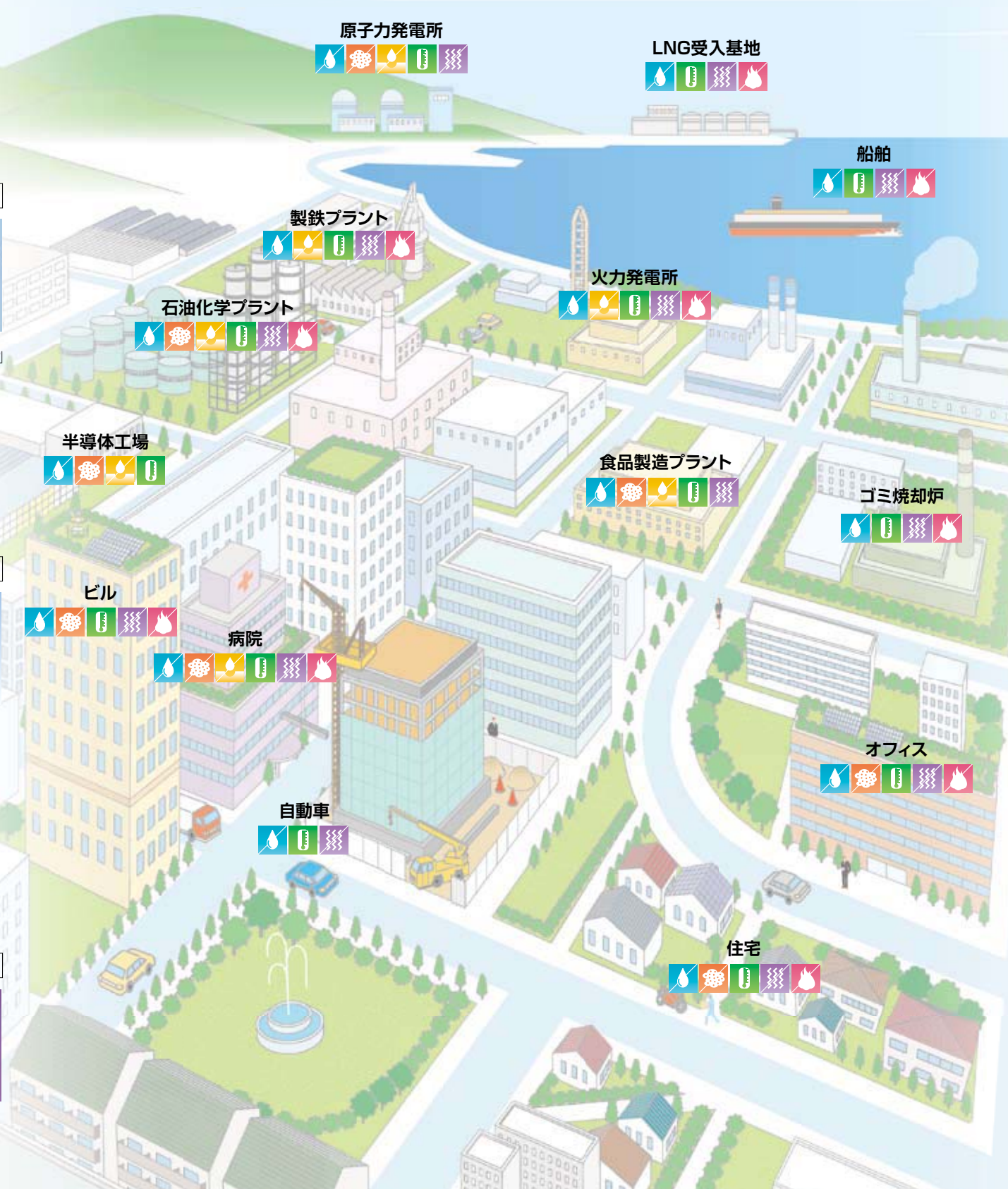
例えば



ふっ素樹脂製薬液貯蔵タンク
「ナフロン®タンクライニング」

ふっ素樹脂製ロトライニング
「PFAロトライニング」

ふっ素樹脂製チューブ
「ナフロン®PTFEチューブ」
▶詳しくはP7へ



地球温暖化の防止に

熱を「断つ」「保つ」技術

各種プラント、LNGタンク、建物などの保温・保冷や、炉などの熱源の断熱によって、省エネや地球温暖化防止に貢献します。

例えば



住宅用ロックウール断熱材
「ホームマット®NEO」
▶詳しくはP10へ

配管用保温材
「MGマイティカバー®」

高強度高性能断熱材
「ロスリム®ボードH-GH」

快適な生活環境に向けて

音・振動を「断つ」技術

工場や自動車、電車などの騒音や振動を低減します。

例えば



不織布被覆防音カバー
「エアトーン®」
▶詳しくはP7へ

ヒートインシュレーター
「インサルカバー™」

磁性複合制振材
「マグダンバー®」

快適な生活環境に向けて

火を「断つ」技術

工業炉や焼却炉あるいは建物などにおいて構造物にダメージを与えるような高い熱を遮断。熱による構造物の劣化を防いでいます。

例えば



超高温用無機繊維断熱材
「ファイナフレックス®E ブランケット」
▶詳しくはP10へ

不定形耐火物
「トンボ耐火キャスター™」

巻き付け耐火被覆材
「マキベエ®」

ニチアスグループは、産業分野の環境負荷低減に多彩な製品・サービスで貢献しています



環境汚染を防止する
 ぶっ素樹脂製薬液貯蔵タンク
 「ナフロン®タンクライニング」
 半導体製造工程で使用されるさまざまな腐食性の強い薬液を貯蔵するため、耐薬品性、耐熱性、耐圧性、純粋性に優れたぶっ素樹脂でライニングされたタンクです。化学・石油プラント、薬品製造プラントでも使用されており、腐食による薬液の漏れを断つことで、土壌汚染、水質汚濁などの環境汚染を防止します。

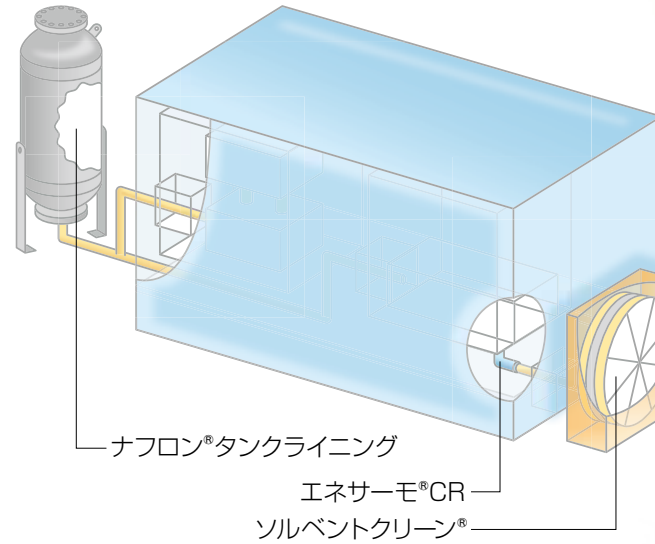


大気汚染を防止する
 低濃度有機溶剤濃縮装置
 「ソルベントクリーン®」
 半導体製造ラインなどから大気中に排出される処理が難しい低濃度、大風量のVOC（揮発性有機化合物）を、高濃度、小風量に濃縮し、効率的・経済的に処理します。人体や地球環境に悪い影響を与えるVOCを濃縮処理することで、大気汚染防止に貢献します。



くり返し保温・断熱できる
 着脱式フレキシブル断熱材
 「エネサーモ®CR」
 半導体関連設備のバルブ類、放熱機器の保温・断熱に用いられ、何度も使用できる「着脱自在型」の断熱性に優れた製品です。エネルギー使用量削減に役立ちます。

半導体製造設備で

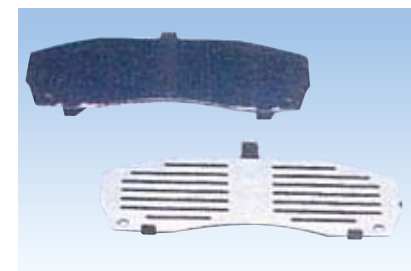


半導体工場

- 漏れを「断つ」
- クリーンを「保つ」
- 腐食を「断つ」
- 熱を「断つ」「保つ」



騒音を防止する
 不織布被覆防音カバー
 「エアトーン®」
 自動車には、騒音規制強化への対応と車内の静粛性向上のために、エンジン音などへの騒音対策が求められています。エアトーンは防音性に優れ、かつ軽量な新発想の不織布被覆防音カバーで、さまざまな部位での防音、さらに車の低燃費化を支えています。

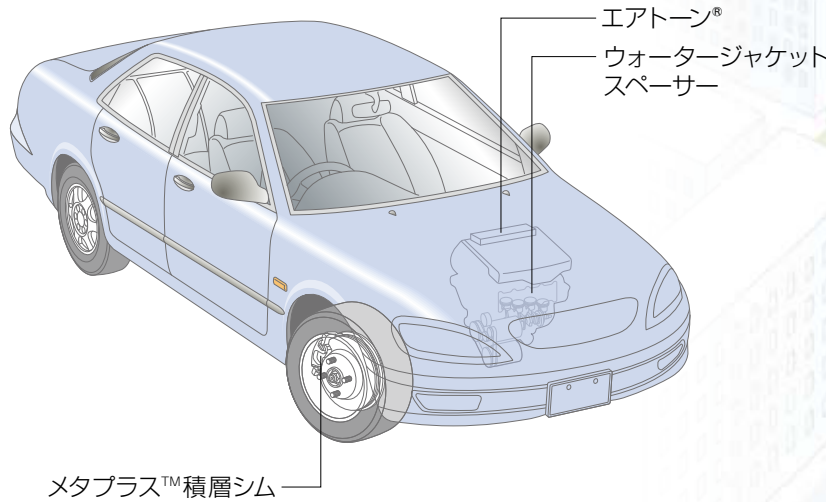


騒音を防止する
 ブレーキシム
 「メタプラス™積層シム」
 ゴム・粘着材・金属基材を組み合わせることで、多様なブレーキの鳴きに対応できます。独自開発の耐熱粘着剤、ゴムを使用しているため、多様な環境下で騒音防止効果を発揮できます。



熱を均一に保ち燃費向上に貢献
 「ウォータージャケット
 スパースー」
 ウォータージャケット部に挿入することで、水の流れをコントロール。シリンダ壁温を均一化させて、ピストンのフリクションを低減し燃費向上に貢献します。

自動車



自動車

- 漏れを「断つ」
- 熱を「断つ」「保つ」
- 音・振動を「断つ」

火力発電所

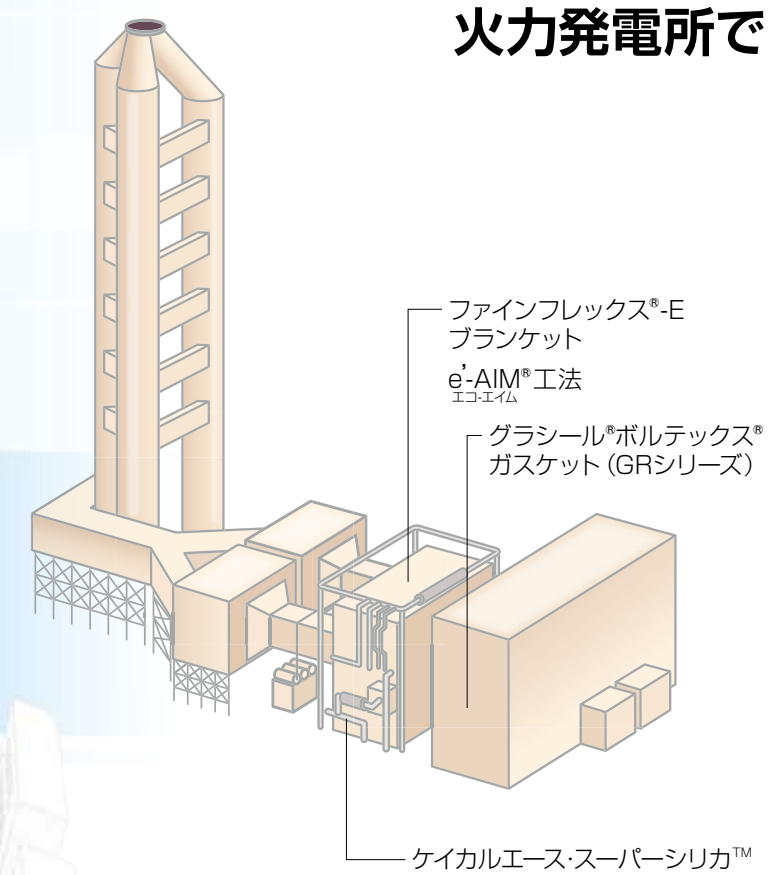
- 漏れを「断つ」
- 腐食を「断つ」
- 熱を「断つ」「保つ」
- 音・振動を「断つ」
- 火を「断つ」

住宅

- 漏れを「断つ」
- クリーンを「保つ」
- 熱を「断つ」「保つ」
- 音・振動を「断つ」
- 火を「断つ」



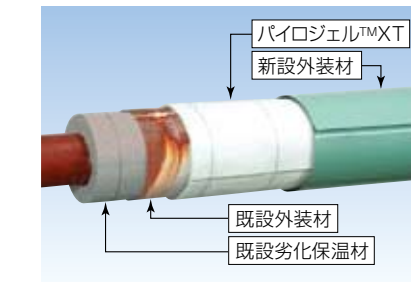
火力発電所で



エネルギー使用量を低減する
 超高温用繊維質断熱材
 「ファインフレックス®-E ブランケット」
 一般高温断熱材、窯炉の天井、炉壁の断熱材として使用される繊維質の断熱材で、火力発電所をはじめとして、鉄鋼、石油化学、非鉄、窯業など各種分野で使用されています。断熱することで熱による炉などの構造物の劣化を防ぎ、火力発電所の発電時のエネルギー使用量削減に貢献します。

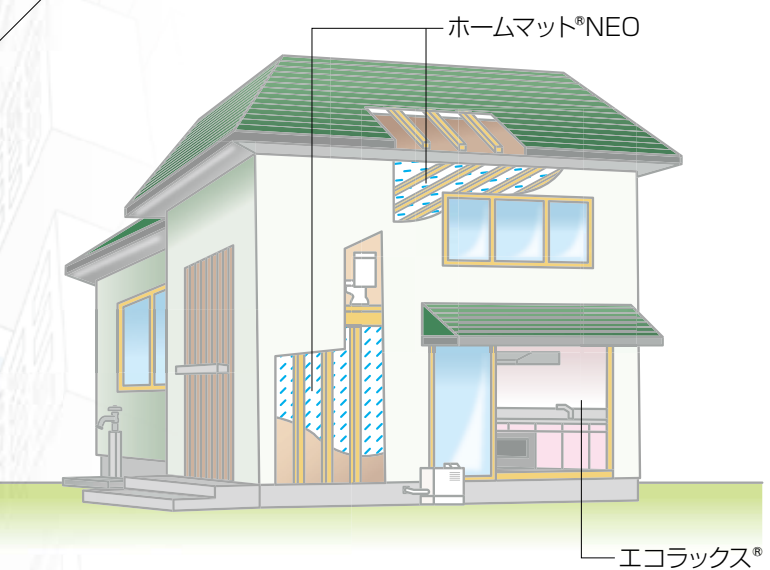
エネルギー使用量を低減する
 けい酸カルシウム保温材
 「ケイカルエース・スーパーシリカ™」
 各種配管・ダクトに使用されるけい酸カルシウム保温材。超軽量で施工が容易、約1,000℃までの高耐熱性を持っており、高温部の保温用途として使用されています。
*ケイカルエース・スーパーシリカは日本ケイカル(株)の商標です。

流体漏洩による汚染を防ぐ
 うず巻形ガスケット
 「グラシール®ボルテックス®
 ガasket (GRシリーズ)」
 各種配管のフランジ・バルブ・機器などに使用される膨張黒鉛テープフィラーうず巻形ガスケット。高温・高圧の蒸気やナフサなどの流体、LNGなどの低温流体用ガスケットとして使用され、漏洩による汚染を防ぎます。



保温機能を回復する
 「e-AIM®工法」
 エコAIM
 劣化した既設保温材を取り外すことなく、上から保温材を重ね巻きして低下した保温機能を回復させることで、エネルギー使用量の削減に貢献し、さらに廃棄物を大幅に低減します。

住宅



エネルギーロスをなくす
 住宅用ロックウール断熱材
 「ホームマット®NEO」
 断熱材を使っていない木造住宅では、天井・壁・床から冬には多くの熱が逃げていきます。ホームマットは、住宅の天井・壁・床に使用することで、内外からの熱の出入りを断つ住宅用ロックウール断熱材で、建物のエネルギーロスを抑えます。

リサイクル原料を有効活用する
 けい酸カルシウム建材
 「エコラックス®」
 台所などの火と水まわりに使用するけい酸カルシウム不燃材で、火力発電所や製紙工場などから排出される副産物を有効活用した原材料を使用しており、けい酸カルシウム板として初となるエコマーク認定を取得しています。

低炭素・循環型社会の実現にむけて

「断つ・保つ」の技術を活かした断熱材で住宅の省エネ化に貢献しています

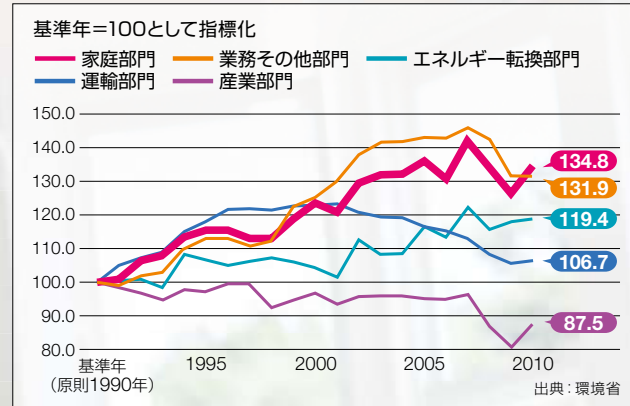
民生部門の省エネは急務の課題

環境省が公表した2010年度の日本の温室効果ガスの総排出量は12億5,800万tで、「2008年～2012年の5年間で1990年に比べて6%削減する」ことを定めた京都議定書の目標に対して0.3%しか削減されていないのが現状です。

温室効果ガス総排出量のうち9割以上を占めているのがエネルギー消費に伴うCO₂です。その排出量の内訳を見ると「産業部門」が最も多く、オフィスや店舗などの業務部門と家庭部門からなる「民生部門」がこれに続いています。ただし、産業部門については、省エネ法に基づく企業の削減努力によってCO₂排出量は1990年より12.5%減少しています。一方、民生部門は、業務部門が31.9%、家庭部門が34.8%と著しく増加しており、民生部門、なかでも家庭部門における省エネは急務の課題となっています。

※森林のCO₂吸収量、京都メカニズムで他国から購入した（排出権）CO₂量を考慮した場合 基準年費-10%

最終需要部門別のCO₂排出量推移



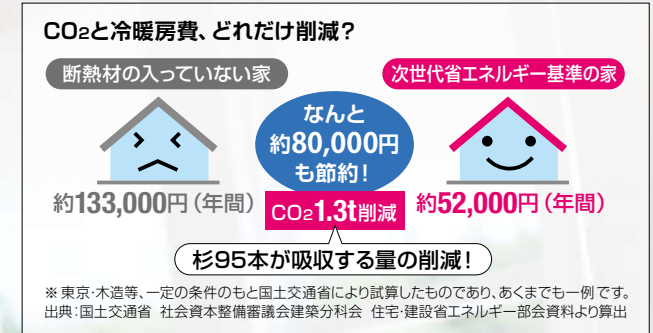
住宅の省エネ性能を高める断熱材

家庭部門の省エネを進めるために、政府は「2020年までにすべての新築住宅・建築物に次世代省エネルギー基準の適合を段階的に義務化する」方針を打ち出しています。また、その促進策として、断熱材などを用いることで省エネ性能を高めた工コ住宅の建設・リフォームを後押しする住宅エコポイント制度を復活したり、住宅用断熱材にトップランナー制[※]を適用することを盛り込んだ省エネ法の改正を進めています。

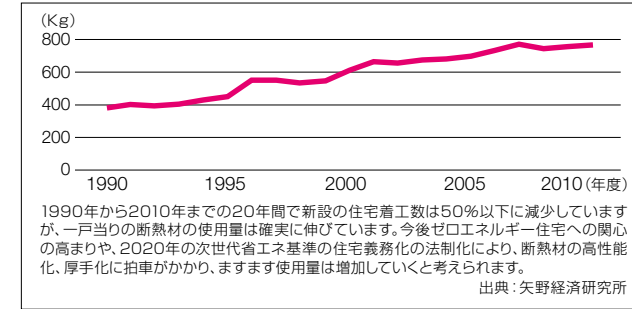
断熱材は、室内外の熱の移動を抑えます。断熱材を使用することで、夏場は室内の温度上昇を抑え、冬場は温度の低下を防いで、冷暖房によるエネルギー消費を抑える効果があることから、家庭部門の省エネ化に向けてさらなる普及が期待されています。

※トップランナー制：省エネ性能が最も優れた製品を基準にすることで、他の製品の省エネ性能向上を図る制度。従来はエネルギー消費機器に採用されていた。

断熱材のっていない家と次世代省エネルギー基準の家の比較



1戸あたりの住宅用断熱材の出荷量推移



住宅情勢の変化とともに進化 住宅用断熱材「ホームマット[®]」、 「ホームマット[®]NEO」

日本の住宅は古来の土蔵造り（湿式工法）からプレハブや2×4住宅（乾式工法）の普及に伴って外気や日照の影響を受けやすくなり、住宅を断熱する重要性が目立つようになりました。そのような中、当社では1965年にロックウールを用いた当時としては50mmと最も厚い住宅用の断熱材「ホームマット[®]」を発売しました。さらに、住宅用建材の要求品質の変化に対応し、断熱材外皮の難燃化や防湿機能の強化など多くの改良を重ねて現行の「ホームマット[®]」が出来ました。

「ホームマット[®]」の特長としては、断熱・防音・防湿・耐火性はもちろん、施工性にも優れ、多くの住宅で天井・壁・床などに幅広く採用されています。また、経年変化がほとんどなく、一度施工すれば取り替えの必要がないため、非常に環境に優しい製品であるといえます。

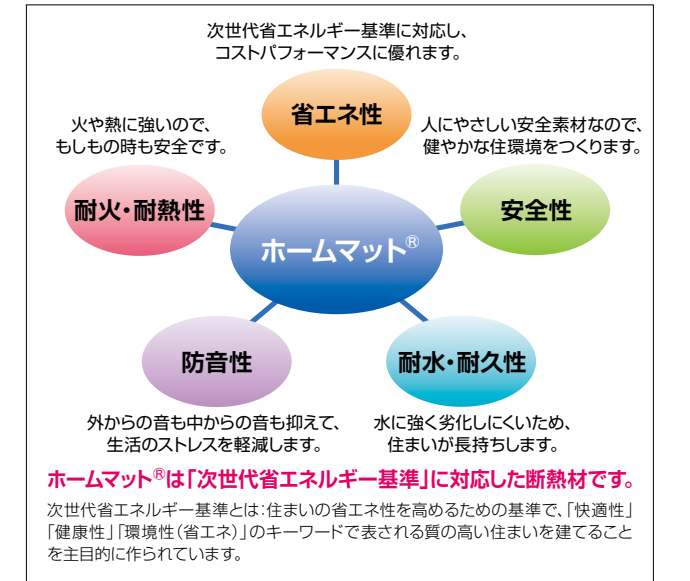


ホームマット[®]NEO

さらに、東日本大震災を契機とした節電意識の高まりや、2020年までに予定されている住宅の次世代省エネルギー基準の義務化政策を受けて、2011年4月より「ホームマット[®]

NEO」を発売しました。「ホームマット[®]NEO」は次世代省エネルギー基準に対応した防湿フィルムを一体化することでさらに施工性を高めた製品で、従来の「ホームマット[®]」とともに住宅の省エネ化に応える製品です。

ホームマット[®]の特長



需要に応じて生産能力を増強

現在、当社グループは住宅用ロックウール断熱材の新工場の建設を進めています。この新工場は、千葉県にある(株)君津ロックウールに建設する



君津ロックウール新工場完成予想図

もので、2013年10月の生産開始を予定しています。当社グループは、新工場の建設で住宅用ロックウール断熱材の生産能力を現在の約3倍に増強し、需要が拡大する住宅用断熱材を今後も安定的に供給していきます。

お客様の声

ロックウール断熱材の採用で快適な住まいを提案

三菱地所ホームは設立当初から安全で省エネ性能に優れた商品の提案に力を入れてきました。省エネ性能を高める上で断熱材は大きな役割を果たしますが、当社では1992年からロックウール断熱材を採用しています。私たちが手がける2×4規格に適した製品を生産していただくことになったからです。ロックウール断熱材を採用したことで、お客さまからは「快適さを実感できる」と評価をいただいております。「扱いやすい」と現場の大工さんの評判も上々です。次世代省エネ基準の義務化が決まり、今後断熱材の仕様を見直す時期がくると思います。その時は2×4規格の生産を快諾してくれた時のように再びコラボレートしたいですね。

三菱地所ホーム株式会社 専務執行役員 子安 誠 様



低炭素・循環型社会の実現にむけて

環境配慮型製品の開発と製造・流通プロセスの環境負荷低減に取り組んでいます

当社グループの建材事業は、オフィスビルや住宅などの建築において不可欠な安全性と快適性の実現に貢献することを基本理念に掲げ、建材製品の不燃・耐火・断熱性能の向上や施工システムの高度化を追求しています。さらに、不燃内装材やフリーアクセスフロア製品のエコマーク認定取得など、環境負荷

低減につながる製品の開発にも注力しています。また、これら製品の提供にあたっては、開発から生産、廃棄に至るすべてのものづくり工程において、省エネや省資源・廃棄物削減などを推進。事業活動に伴う環境負荷の低減に積極的に取り組んでいます。



環境配慮型製品と環境に優しいプロセスを開発することで持続可能な社会の実現に貢献

私たちの事業部はビルや住宅という消費者の皆さまと近い領域で事業を展開しております。建材製品は多量に使用される一方、いったん施工されたら長く使っていただくものです。そういう観点からも省エネは当然のこととして、健康や環境への影響に配慮した製品をいかに提供するかということ念頭に、開発を進めております。一方、製造・流通プロセスにおいて環境負荷を少なくする方策の開発も同時に必須と考えます。

このようにライフサイクル全体の視点から、環境配慮型製品の開発だけでなく、ものづくりなどのプロセス開発の両面から環境負荷低減に取り組んでいくことが、お客さまから求められていることであり、私たちの使命であると考えています。



取締役 執行役員
建材事業本部長
武井 俊之

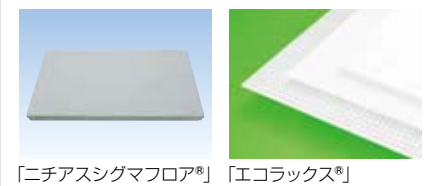
環境配慮型製品の開発と製造・流通プロセスの環境負荷低減

環境配慮型製品

「ニチアスシグマフロア®」「エコラックス®」

リサイクル原料の採用

フリーアクセスフロアの「シグマフロア®」には火力発電所から排出されるフライアッシュ（石炭焼却灰）を、天井・壁材の「エコラックス®」は製紙工場や発電所から排出される副産物を原料として有効活用。いずれもエコマーク認定を取得しています。



「ニチアスシグマフロア®」 「エコラックス®」

「ホームマット® NEO」

防湿フィルム一体構造で次世代省エネ基準に対応

省エネ住宅への関心が高まり続けるなか、次世代省エネ基準に適合した防湿フィルム一体型で施工性に優れた住宅用ロックウール断熱材を開発しました。（P9-10でも紹介しています）



「ホームマット® NEO」

「マキベエ®」

プレカット工法による廃棄物削減

施工前に梁・柱のサイズに合わせて耐火被覆材をあらかじめ工場でカット。端材は原料としてリサイクル。また、施工現場では切断加工時に発生する端材ゴミもなくし、お客さまのゼロエミッションにも貢献しています。



「マキベエ®」

「ホームマット®」

断熱効果で使用時の省エネ効果

熱伝導率に優れた、火にもつよい住宅用断熱材です。ホームマット®で夏涼しく、冬暖かい住宅にすることで光熱費、CO₂削減に寄与します。（P9-10でも紹介しています）



「ホームマット®」

「フリーアクセスフロア」脚部

環境に配慮したメッキの採用

フリーアクセスフロア脚部に使用するメッキを環境に優しいタイプに変更することで、廃棄時の環境負荷物質の放出をなくし、土壌・地下水汚染の防止に貢献しています。



ニチアスシグマフロア®脚部
メッキ仕様変更前 変更後

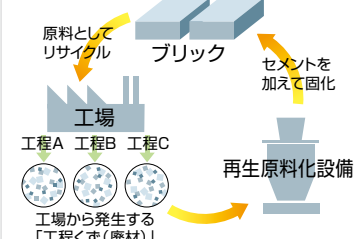


製造・流通プロセスの環境負荷低減

原料の再利用

工程くずのリサイクル

工程くずを再利用して、原料使用量と埋立て廃棄物を削減。ロックウール製品は廃棄物排出量を10年前の5分の1にまで削減しています。



排熱の再利用

排熱の利用

建材製造時に使用するエネルギーの削減策として、排熱を再利用しています。

リユース

水の循環再利用

内壁・天井材として使われるけい酸カルシウム板の製造に使用する水を循環再利用。結城工場では周辺水域の汚染防止のため、完全循環システムを採用しています。

騒音対策／臭気対策

騒音対策

耳障りな設備音には防音対策を実施。工場敷地境界の騒音規制を順守しています。

臭気対策

製造時に発生する臭気を軽減する脱臭装置を導入しています。

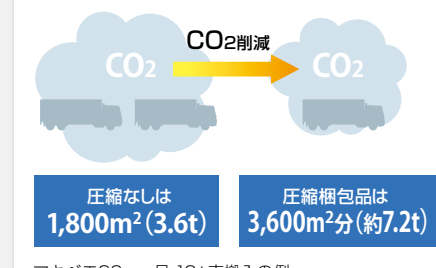


防音対策（袋井工場） 脱臭対策（袋井工場）

省エネ

圧縮梱包による輸送エネルギーの削減

耐火被覆材を圧縮して梱包することで輸送効率を従来の2倍に向上。輸送エネルギーが半減しました。



マキベエ20mm品 10t車搬入の例

リサイクル

ロックウールなどの広域再生利用

ロックウール製品、けい酸カルシウム製品は環境省の広域認定を取得。施工時に発生する製品端材を当社製品にリサイクルし、お客さまのゼロエミッションに貢献しています。

広域再生利用産業廃棄物処理者の認定証



環境マネジメント

自然の営みの尊重と地球環境との調和を追求することを基本とし、「断つ・保つ」の技術を活かしながら、低炭素社会や循環型社会の実現に貢献します

環境管理活動と目標

当社グループは、1968年の「現場改善分科会」の設置を機に、製造部門を中心に環境改善に取り組んできました。2001年には「ニチアス環境憲章・環境行動指針」を制定。各製造事業場で環境マネジメントシステムの構築を進め、2009年までに当社製造工場や国内外の子会社15社がISO14001の認証を取得しています。

2011年度は、製造部門中心の活動から設計開発部門、管理部門を含めた全社的な活動へのレベルアップをめざし、環境管理推進体制を強化しました。また、化学物質に対する規制が強化されていることを踏まえ、製品に含有する化学物質を把握する仕組みとその管理データベースの構築をすすめました。

2011年度の目標と実績、2012年度の目標

	2011年度目標	2011年度実績	評価	2012年度目標	
マネジメント	環境管理体制	全社環境活動展開の委員会体制を組織し、環境管理規程を改訂	全社環境活動展開の委員会体制を組織し、環境管理規程を改訂	●	各委員会の円滑な運用
	環境マネジメントシステム	定期的な環境啓発活動として、部門別環境教育の実施	営業部門の環境教育を開始	▲	全社統合マネジメントシステム認証のための工程表作成
	情報公開	「環境報告書」の発行維持	第8回の「環境報告書」を発行	●	「環境報告書」の発行維持
	環境関連法規	100%順守	99%順守、対策は実施しているが、一部の製造事業場の敷地境界騒音値超過	▲	100%順守
製品の環境負荷削減	グリーン調達	原材料のグリーン調達規定の改訂	国内外の化学物質規制に対応した内容に改訂	●	改訂グリーン調達による追加調査実施
	化学物質管理	製品含有化学物質管理用データベース、および運用のための規程類・仕組みの構築	2012年度正式運用開始のため、データベース試運転開始、運用のための仕組み・規程類の作成	●	製品含有化学物質管理の円滑な運用、MSDS・表示ラベルの的確な改訂
製造時の環境負荷削減	産業廃棄物削減	産業廃棄物排出量生産高原単位を2011年度末に2006年度比30%削減必達	当社グループ全体で2006年度比65%削減	●	産業廃棄物排出量生産高原単位を2014年度末に2011年度比5%削減
	省エネルギー	CO ₂ 排出量生産高原単位を2011年度末に2010年度比1%削減	電力ピークカットの影響などで2010年度比0.9%増加	×	電力事情の変化により、目標変更、CO ₂ 排出量生産高原単位を2014年度末に2011年度比3%削減
	化学物質管理	PRTR制度排出量を2011年度末に2007年度比30%削減	設備導入により10t削減したが、トルエン使用ライン増設の影響により、2007年度比10.5%削減	▲	PRTR届出量を2012年度末に2011年度比10%削減

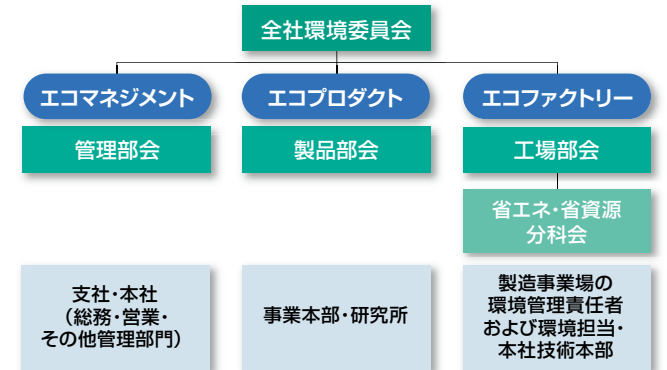
環境管理推進体制

当社グループは、「環境管理委員会」で策定した環境活動に関する方針や目標を各グループ会社に展開し、製造事業場を中心に環境改善を進めてきました。2011年度は、こうした活動を設計開発から販売・管理部門を含む全社で進めていくために、「全社環境委員会」を設置。同委員会の下に、環境目標の達成に向けた具体的な施策を検討・策定する「管理」「製品」「工場」の3部会を置く新たな体制を構築しました。

委員長を社長とした全社環境委員会を、原則として年1回開催。また、各部門の環境管理責任者などが参加する各部会は原則として年2回開催することとしています。

当社グループは、2012年度から本格的に新体制に移行し、毎年PDCAサイクルを確実に回していくことで、環境活動のさらなる改善をめざしています。

環境管理推進体制図



各部会の役割

- **管理部会**：本社や支社の管理部門におけるオフィスのエコマネジメント推進計画を策定・推進
- **製品部会**：事業本部や研究所における環境配慮型設計を促進するための方策を検討・推進
- **工場部会**：省エネ・省資源分科会と連携し、製造事業場の環境改善計画を策定・推進

環境監査体制

当社グループは、環境目標に基づく環境マネジメントプログラムに沿って製造事業場に対する環境監査を実施しています。また、環境マネジメントシステムの運用状況の確認を目的に、①製造事業場での内部環境監査、②本社環境管理室による環境レベル診断、③外部機関による外部環境審査

査を定期的実施するとともに、監査・診断・審査結果を三者で共用し、環境活動の改善につなげています。

なお、抽出された指摘事項や問題点については、早期改善に努めています。

①内部環境監査

2011年度結果(当社グループ製造事業場)

- 指摘事項および改善提案:91件
 主な指摘事項:
 ・実行計画書の記載内容の見直し
 ・ラインごとの環境活動目標の設定
 ・環境教育・訓練の内容充実

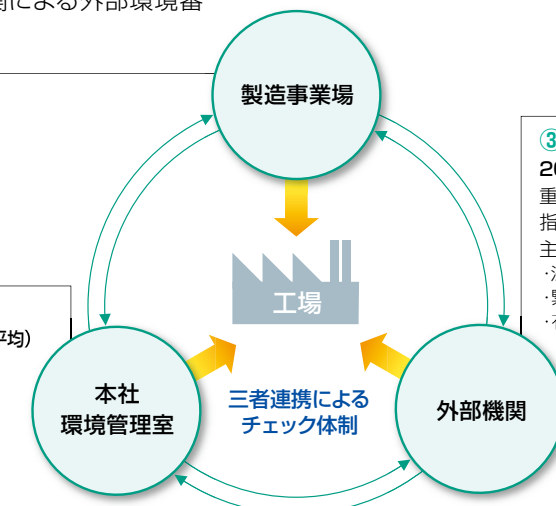
②環境レベル診断*

2011年度結果(当社グループ製造事業場および研究所平均)

- レベル0(法令順守)・・・ほぼ100%達成
 レベル1(自主基準順守)・・・81%達成
 レベル2(自主改善項目)・・・95%達成
 主な指摘事項:
 ・法定資格者の欠員(是正済み)
 ・敷地境界騒音値の一部基準値超過

*環境レベル診断

ISO14001認証に従って実施する環境審査などとは別に、毎年本社環境管理室の担当者がグループ製造事業場および研究所の環境に係る法規制や自社規程の順守状況を自主的に確認する診断。



③外部環境審査

2011年度結果(当社グループ製造事業場)

- 重欠点:0件 軽欠点:1件
 指摘事項および改善の機会:51件
 主な問題点:
 ・法的要求事項について一部項目が不十分
 ・緊急時対応訓練の手順の有効性評価が不十分
 ・有益な環境側面抽出が不十分

WEB ISO14001取得状況
<http://www.nichias.co.jp/environment/management/index.html>



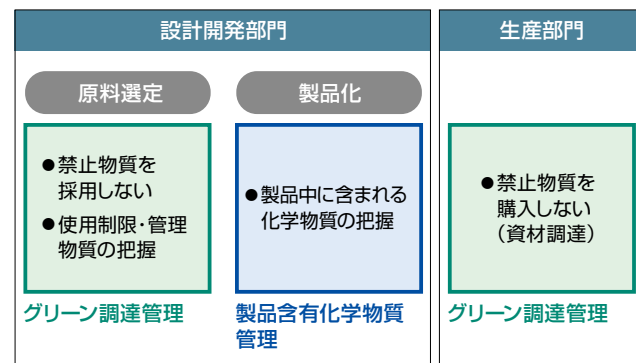
環境マネジメント

環境リスクマネジメント

製品含有化学物質の管理

当社グループは、EU（ヨーロッパ連合）を中心に強化が進む化学物質規制に確実に対応するため、2011年度に製品に含有する化学物質の管理体制を整備しました。これまで化学物質は個別に調査をしていましたが、新体制においては新製品開発や仕様変更など開発ステップと連動した把握・管理を行っていきます。今後は、従来から実施している原材料のグリーン調達と併せた総合的な化学物質管理を実施していきます。

化学物質管理体制図



緊急事態対応訓練の実施

当社グループは、各製造事業場で重油の漏洩・流出や粉じんの大気漏洩などを想定した緊急事態対応訓練を毎年実施し、環境関連事故が発生した際の影響を最小限に抑えられるよう努めています。



環境パトロールの実施

当社グループは、地域社会との共生をめざして、1990年から「美観」「大気（粉じん・臭気）」「騒音（振動）」「排水」の4つについて従業員が独自に事業場の周辺で環境パトロールを実施しています。地域住民の方から指摘を受ける前に問題を発見し、その解消に努めています。

製造事業場

2011年度も全製造事業場で環境パトロールを実施した結果、「雑草」「異臭」「ごみ」「設備の稼働音」などの問題がありました。特にごみの指摘については、パトロール中にごみ拾いを実施したり、従業員へのごみ削減の啓発活動などにより美観改善に努めています。



非製造事業場

2011年度も全国の支社・支店・営業所などで環境パトロールを実施。その結果、「手入れが行き届いていない植栽や雑草が気になる」などの課題がありましたが、重大な指摘事項はありませんでした。

外部からの指摘

2011年度は、生産設備から発生する臭気・煙や騒音など、当社グループ全体で9件の指摘を受けました。

設備からの煙については、設備の起動に伴う発煙であったことから、操業方法を変更して発生を抑制しました。

また、騒音については、近隣マンションの高層階にお住まいの方からの指摘だったため、高層階への影響度が大きい設備を特定し、防音対策を実施しました。なお、2011年度は設備異常に起因する一過性の騒音苦情がありました。そのため、設備のメンテナンス強化に努めるとともに、異常音を聞き分け、住民の方からご指摘いただく前に改善ができるよう従業員に注意を喚起しています。

環境会計

当社は、環境保全に対する「投資額」を環境保全設備投資金額、「費用」を環境保全コストとして集計しています*。

*「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*

2011年度の環境保全設備投資金額は254百万円で、全事業場で展開した省エネ設備や袋井工場の防音設備などに投資しました。環境保全設備投資金額は、グループ全体の設備投資額の5.8%に当たります。

* 本社、支社、支店、営業所、研究所、国内・海外子会社を含めた当社グループ全体を集計対象としています。

分類		当社グループ全体
事業エリア内コスト	公害防止コスト	61
	地球環境保全コスト	123
	資源循環コスト	22
管理活動コスト		48
合計		254

環境保全コストの集計*

2011年度の環境保全コストは前年度比7.0%増の446百万円で、前年度同様、大気汚染・水質汚濁・悪臭などの公害防止、産業廃棄物処理、環境負荷監視などに伴うものでした。また、郡山分工場の水質保全もコスト増加の要因となりました。

* 現在は当社製造事業場のみを集計範囲としていますが、グループ全体の集計に向けた検討を進めています。

分類		当社製造工場
事業エリア内コスト	公害防止コスト	215
	地球環境保全コスト	4
	資源循環コスト	160
管理活動コスト		67
合計		446

環境教育・啓発

環境教育

当社グループは、従業員の環境意識を高める教育や研修、環境関連資格者の育成と拡充に力を入れています。

2011年度は、新入社員を対象とした環境教育や、各支社の営業や管理部門に所属する従業員の環境意識の向上を目的とした環境勉強会を実施しました。また、各製造事業場では内部環境監査員の充実に努めました。



「新入社員環境教育」風景

環境資格一覧（当社グループ/2011年度）

資格	人数(名)	
公害防止管理者	大気	42
	水質	19
	騒音・振動	25
	一般粉じん	1
	特定粉じん	2
エネルギー管理者	40	
特別管理産業廃棄物管理責任者	47	
危険物取扱者	284	
防火管理者	47	
環境計量士	騒音・振動	6
	濃度	3
臭気判定技士	4	
化学物質管理者	13	
内部環境監査員	153	

啓発活動

当社グループでは、環境啓発活動として、環境月間に「環境標語」を募集しているほか、環境情報リーフレット「ニチアスエコPOST」などを発行しています。

環境標語

6月の環境月間にグループ従業員とその家族から環境標語を募集しています。2011年度は「節電」をテーマとした標語を募集。1,045作品のなかから金賞1点他を選定しました。



環境情報リーフレット「ニチアスエコPOST」の発行

環境標語ポスター 金賞作品

環境パフォーマンス

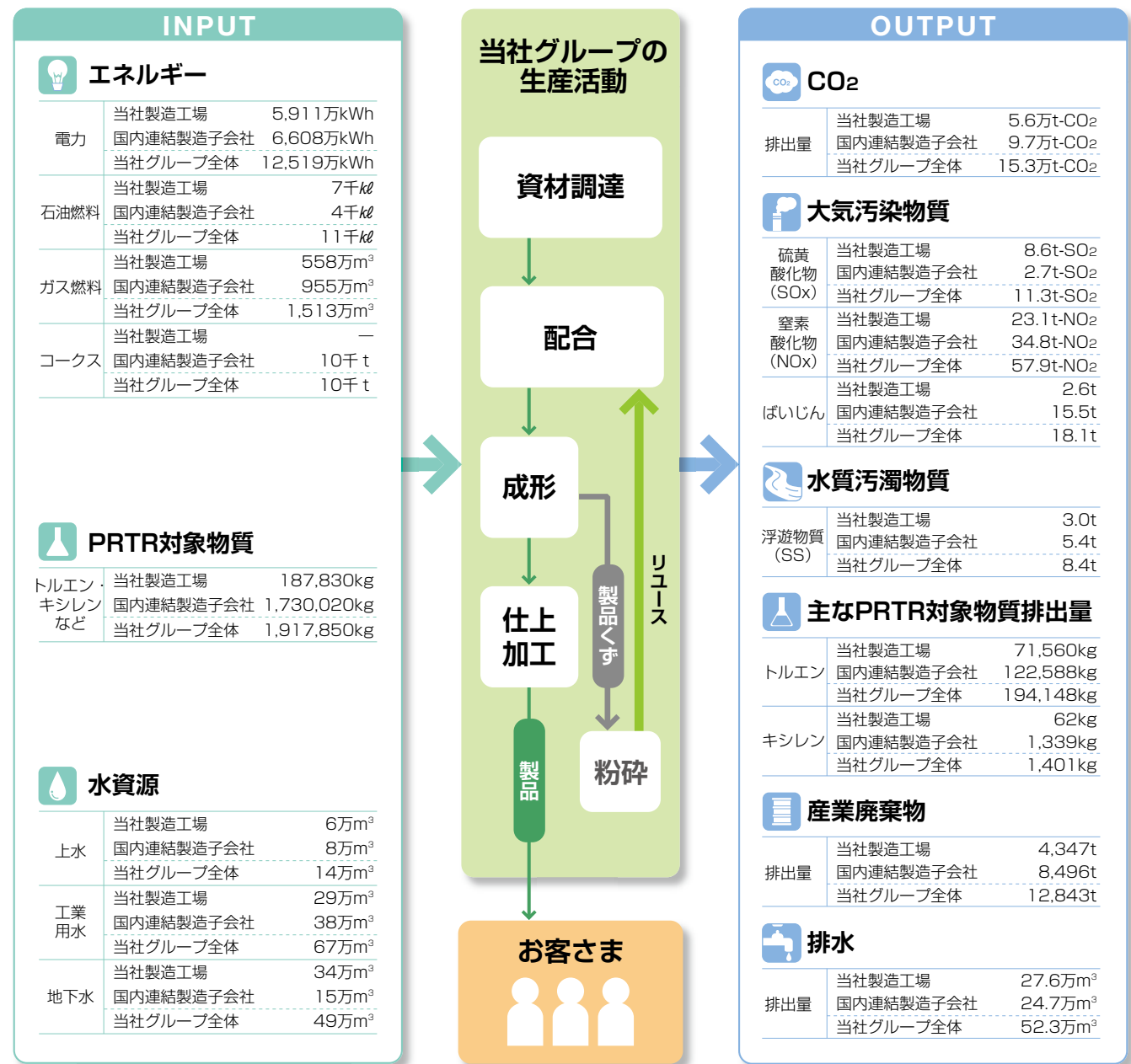
持続可能な社会の構築に向けて
環境負荷物質低減への取り組みを強化しています

ニチアスグループの環境負荷

当社グループは、事業活動において投入するエネルギーや化学物質・水資源などの物質と、排出するCO₂量や産業廃棄物量などを把握するとともに、それらの削減に向けた具体的な目標を設定し、PDCAサイクルを回すことで

環境負荷の低減に取り組んでいます。

2011年度は省エネ・廃棄物削減に注力しましたが、生産量の増加もあり、エネルギー使用量、水資源使用量、産業廃棄物などは前年度に比べて増加しました。



CO₂排出抑制への取り組み

目標
2011年度末までに
CO₂排出量生産高原単位
2010年度比 **1%削減**

2011年度実績
2010年度(基準年)比
0.9%増加

CO₂排出量の削減計画と2011年度の実績

当社グループは、2006年度からのCO₂削減5ヵ年計画を2010年度に1年前倒しで達成したため、2011年度より新たな5ヵ年計画で活動を開始し、初年度である2011年度は2010年度比1%削減を目標に活動しました。

しかし、2011年度は、生産量増加や節電対応としての変則操業のためにグループ全体の総エネルギー使用量は2,682TJ* (うち製造事業場は2,601TJ) となりました。また、CO₂排出量は156,052t-CO₂ (うち製造事業場は152,612t-CO₂) で、CO₂排出量生産高原単位は同0.9%増加しました。

東日本大震災発生以降の電力供給体制の変化により、CO₂排出量の増大が見込まれます。当社グループでは、エネルギー源の約50%を電力に依存しているため、その影響は避けられません。継続的な省エネ活動を推進すると共に、エネルギー転換、省エネ設備の導入を実施していきますが、このような状況下CO₂排出量の増加が見込まれます。2012年度からはCO₂排出量生産高原単位を2015年3月までに2011年度比3%削減を新たな目標として、活動を推進していきます。

2011年度における製造事業場の省エネ活動

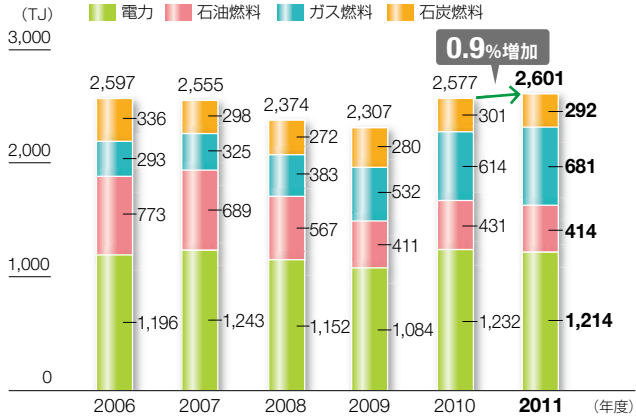
2011年度も全製造事業場で省エネパトロールを実施し、コンベアなど設備の空転、エア漏れ、蒸気漏れ、不要照明などのエネルギーロスの早期発見・対策に努めました。特に、コンプレッサーのエア漏れについては重点的にチェックし、運転台数の適正化を図り、一部コンプレッサーを停止しました。また、コンプレッサー・照明などを省エネ型に更新しました。これにより、全エネルギー使用量の0.1%強削減しています。



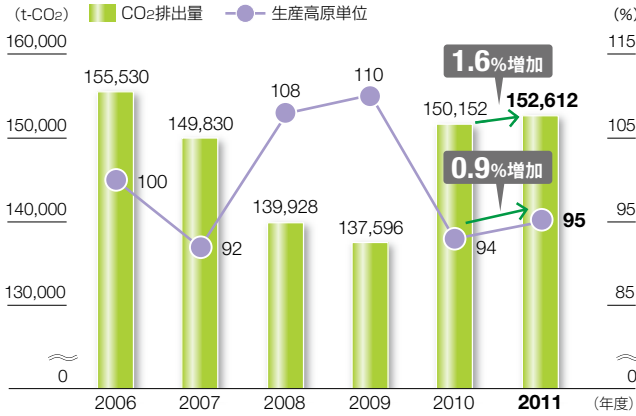
堺ニチアスでは、工場建屋のあたりとりを清掃し、昼間の消灯も実施しました。

* TJ: テラジュール。テラは1兆(10の12乗)。

エネルギー使用量の推移(当社グループ製造事業場)



CO₂排出量および生産高原単位の推移(当社グループ製造事業場)



* 生産高原単位は2006年度を100%としています。

改善事例 オフィスの省エネ活動

本社ビルで電力使用量を約20%削減

本社ビルにおいても、①本社ビルトランスの更新、②窓ガラスへの遮熱フィルム貼付、③省エネ照明の導入、④気化式加湿器の導入などの省エネ対策に取り組みました。さらに、社員が中心となって、不要照明の消灯、扇風機の活用による空調設定温度の抑制などを積極的に推進。電力使用量を前年度比約20%削減しました。また、支社・支店・営業所でも同様の対策を実施し、オフィス全体でも電力使用量を13%削減しました。当社では2012年度もこれら対策を継続していきます。



事務管理部門のQCサークルで節電対策をテーマとして活動。2012年度よりポロシャツ着用が可能となりました。



環境パフォーマンス

PRTR対象物質の排出抑制に向けた取り組み

目標
2011年度3月末までに
PRTR対象物質
2007年度比
大気への排出量30%削減

2011年度実績
2007年度(基準年)比
大気への排出量
10.5%削減

PRTR物質の排出削減施策と2011年度の実績

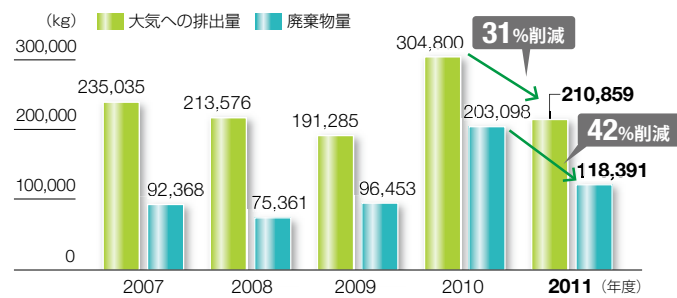
2011年度は、PRTR対象物質の大気排出量削減のため、主な排出物であるトルエンについて、既存回収装置の運転方法の見直しや新たに回収装置を設置するなど排出削減を行いました。その結果、PRTR対象物質の排出量は前年度から31%削減しました。しかし、目標基準年である2007年度比では10.5%の削減にとどまり、目標である30%削減は未達となりました。この主な要因は、2009年度のメタコート工業岡山工場のラインの増設に伴ってトルエンの使用量が大幅に増加したことです。

が大幅に増加したことです。

なお、2011年度に当社グループが使用したPRTR対象物質は55種類、1,918tとなり、そのうち74%をトルエンが占めています。このトルエンを含め年間使用量1t(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)以上のPRTR対象物質18種類については、使用・排出量を都道府県に届け出ました。

2012年度は、廃棄物からのトルエン回収などPRTR移動・排出量の更なる削減を目指します。

PRTR対象物質の排出量・廃棄物量(当社グループ)



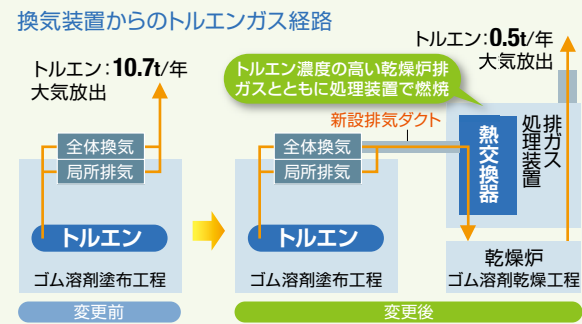
PRTR対象物質の排出量・移動量

PRTR法	化学物質名	取扱い事業所数	排出量(kg)			移動量(kg)	
			大気	水域	土壌	下水道	廃棄物
1-057	エチレングリコールモノエチルエーテル	1	7,700	0	0	0	900
1-080	キシレン	8	1,401	0	0	0	145
1-186	ジクロロメタン	1	1,400	0	0	0	0
1-235	臭素酸の水溶性塩	1	0	0	0	0	3,200
1-259	テトラエチルチウムジスルフィド	1	0	0	0	0	230
1-262	テトラクロロエチレン	1	1	0	0	0	18
1-277	トリエチルアミン	1	0	0	0	0	0
1-296	1,2,4-トリメチルベンゼン	8	220	0	0	0	0
1-300	トルエン	8	194,148	0	0	0	97,266
1-305	鉛	1	0	0	0	0	780
1-349	フェノール	2	920	0	0	0	0
1-392	ノルマルヘキサン	1	47	0	0	0	0
1-410	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	2	8	0	0	0	1
1-411	ホルムアルデヒド	3	4,630	0	0	0	24
1-412	マンガン	1	0	0	0	0	15,000
1-438	メチルナフタレン	2	384	0	0	0	0
1-448	4,4-ジフェニルメタンジイソシアネート	2	0	0	0	0	17
1-452	2-メルカプトベンゾチアゾール	2	0	0	0	0	810
種類合計			210,859	0	0	0	118,391

改善事例 メタコート工業岡山工場のトルエン削減活動

排ガス処理方法の改善でトルエンの大気排出量を大幅削減

メタコート工業岡山工場では、環境リスク低減に向け、溶剤として使用しているトルエンの大気排出量削減に取り組んでいます。2011年度は1号ラインについて、ゴム溶剤塗布工程を改造。トルエン濃度が低く、処理が困難なため大気放出していた排気ガスを、乾燥炉吸気を使用することで、最終的に排ガス処理装置で燃焼後に排出するよう改造。これにより1号ライン溶剤塗布工程からのトルエン大気排出量を90%、1号ライン全体で70%削減しました。



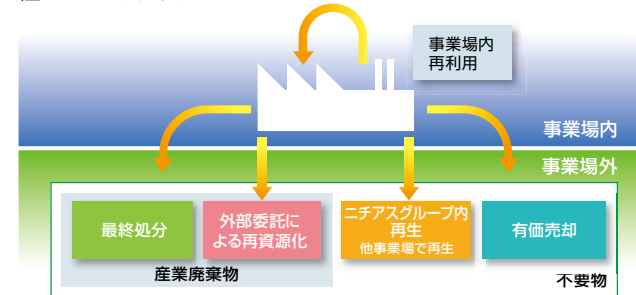
不要物・産業廃棄物削減に向けた取り組み

目標
2011年度末までに
産業廃棄物排出量生産高原単位
2006年度比**30%削減**

2011年度実績
2006年度(基準年)比
63%削減

不要物・産業廃棄物の削減施策と2011年度の実績

当社グループの2011年度における不要物排出量は15,174t、産業廃棄物排出量は13,033tとなり、いずれも前年度より増加しました。これはニチアセラテック牟礼工場で廃棄物の保管場所を廃止したことに伴い、一時的に廃棄物が増加したことが大きな要因です。当社グループでは引き続き、製造歩留まり改善、製品不良率低減活動を中心に削減に取り組んでいきます。



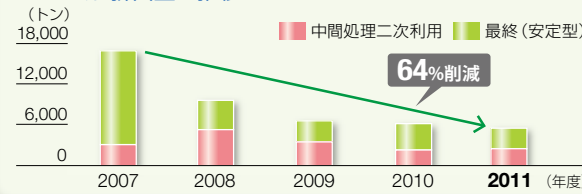
改善事例 ガラスくず陶磁器くず削減の取り組み 各製造事業場の努力によって5年間で60%以上削減

ロックウール製品やフリーアクセスフロア用けい酸カルシウム製品の製造工程から発生するガラス・陶磁器くずは、当社グループが排出する不要物のなかで最も多くを占めています。そのため、各製造事業場では、さまざまな取り組みを通じて削減活動を推進。2007年度には約17,000tあったガラス・陶磁器くずを、2011年度には約6,000t(2007年度比64%削減)まで削減しました。

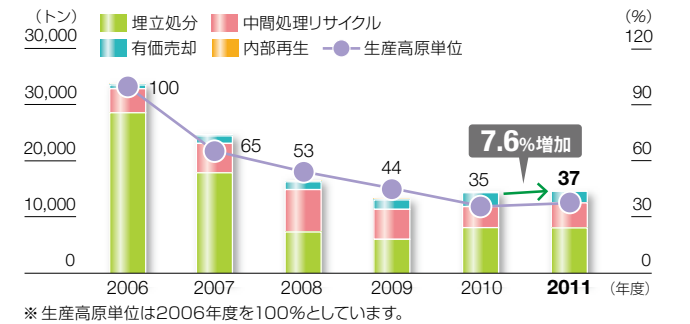
ガラス・陶磁器くず削減に向けた主な取り組み

- 堺ニチアス ロックウール廃材の原料化装置の導入(2006年)
- ニチアセラテック ロックウール廃材の分級選別装置の導入(2008年)
- 羽島工場 けい酸カルシウム製品の製造歩留まり改善(2009年)
- 袋井工場 けい酸カルシウム板製品の使用原料の減量化(2010年)

ガラスくず排出量の推移



不要物排出量および産業廃棄物生産高原単位の推移



改善事例 メタコート工業奈良工場の省資源活動 仕入先と協働でパレットの廃棄ゼロを実現

メタコート工業奈良工場では、副資材、原材料運搬用の木材パレットの廃棄量削減に取り組んでいます。例えば2011年度は、仕入先2社の協力を得て副資材の納入時に使用されるパレットを再利用が可能な通いパレットに変更。これにより木くず全体の廃棄物量を前年度より約15%削減することができました。

環境リスク低減

製造事業場敷地境界騒音への対応

当社グループは、製造事業場で発生する騒音の低減に継続的に取り組んでいます。騒音の発生源となる設備を特定し、敷地境界線における騒音の改善を進めています。



2011年度の主な取り組み

- 袋井工場
 - 集じん機・脱臭機への防音カバー・遮音シートの設置
 - 脱臭機ファン排気口へのサイレンサーの設置
- 羽島工場
 - 防音壁・工場扉へのロックウール製防音シートの設置
 - 集じん機への自社製サイレンサーの設置

各製造事業場の取り組みやデータについては、下記ホームページに掲載しています。

WEB 製造事業場の取り組み <http://www.nichias.co.jp/environment/report/factory/index.html>



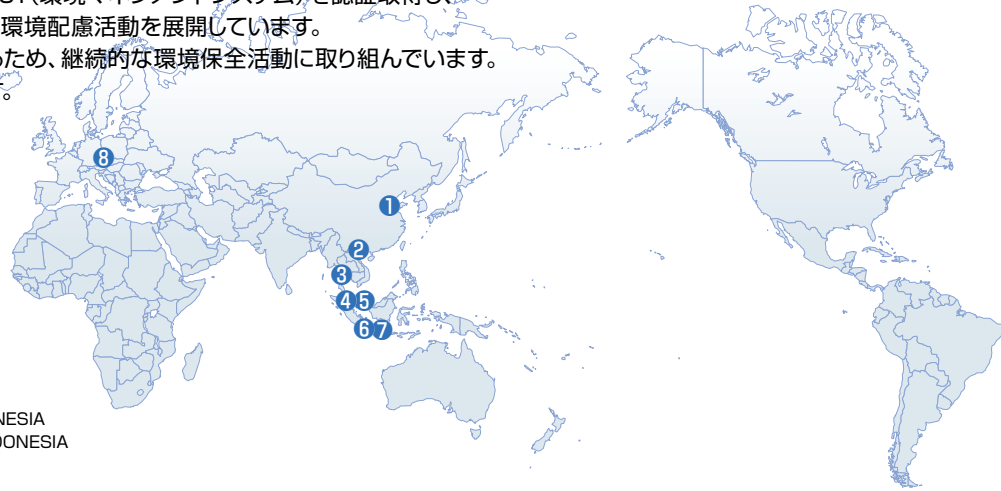
環境パフォーマンス

海外製造拠点における環境配慮活動

当社グループでは、東南アジア、中国を中心に海外に製造拠点を配置しています。現在、各海外拠点でISO14001(環境マネジメントシステム)を認証取得し、各地域の風土、法令に合わせた環境配慮活動を展開しています。各地域の環境ニーズに応えるため、継続的な環境保全活動に取り組んでいます。今回はその一例を紹介します。

ISO14001認証取得
ニチアスグループ
海外製造拠点ネットワーク

- ① SUZHOU NICHIAS INDUSTRIAL PRODUCTS CO., LTD.
- ② NICHIAS HAIPHONG CO., LTD.
- ③ NICHIAS (THAILAND) CO., LTD.
- ④ NICHIAS FGS SDN. BHD.
- ⑤ NT RUBBER-SEALS SDN. BHD.
- ⑥ PT. NICHIAS ROCKWOOL INDONESIA
- ⑦ PT. NICHIAS METALWORKS INDONESIA
- ⑧ NICHIAS CZECH s.r.o



断熱材需要の高まるインドネシアで環境配慮型のロックウール新工場を建設

PT. NICHIAS ROCKWOOL INDONESIA
(ニチアスロックウールインドネシア社)

ニチアスロックウールインドネシア社では、4万m²の敷地に約9千m²の新工場を昨年8月着工し、2012年5月末完成しました。

新ラインは、CO₂の排出が少ない電気炉を採用。また使用電力も近郊の水力発電所から供給されています。さらに倉庫建屋の天井は透明材料を使用したスカイライト、壁にはウォールライトを採用し昼間の照明を不要としています。洗浄などに使用された水は、ロックウールをフィルターとし、濾過・再利用されるクローズドシステムです。工程から排出されるガス、粉じんもロックウール濾材を用いた乾式フィルター装置で浄化されます。それぞれのロックウール濾材は粉碎熱処理され原料として再利用されます。

このように限りなくゼロエミッションを目指した新ロックウール工場は、経済が急拡大しているインドネシアおよびASEAN周辺地域の省エネ・地球温暖化防止の一躍を担うため、6月に生産を開始しました。



海外の豊かな自然を利用して工場景観を美しく整備

PT. NICHIAS METALWORKS INDONESIA
(ニチアスメタルワークスインドネシア社)

インドネシア海外拠点の一つのニチアスメタルワークスインドネシア社では、主にフリーアクセスフロア用支持脚などの金属製品を製造しています。周辺が緑に囲まれ静かで美しい景観の中に事業場は立地しており、豊かな自然を保持できるよう、環境配慮活動を続けています。



危険物・排水管理を強化

SUZHOU NICHIAS INDUSTRIAL PRODUCTS CO., LTD.
(蘇州ニチアス工業製品有限公司)

中国の蘇州市の工業団地に立地する蘇州ニチアス工業製品有限公司は、2009年にISO14001を取得しました。周辺は半導体、IT関連企業が林立しており、環境に対する意識が非常に高い地域で、同社も危険物管理、排水管理の徹底管理を実践しています。



危険物を適正に管理するため、品目ごとの置き場・最大量・発注点をイラストで表示しています。

国内ニチアスグループの節電対策

2011年夏は、3月11日に発生した東日本大震災を発端とする電力不足で全国的に節電を求められました。特に、東北電力・東京電力管内では、2010年のピーク電力より15%節電することが大口需要家に義務付けられ、さまざまな対策を講じました。その他の事業場においても、空調の適正使用、照明の間引き点灯はもとより、ピーク時間帯の消費電力を下げる対策を自主的に取り組みました。

緑のカーテン (名古屋支社)



名古屋支社のバルコニーでゴーヤときゅうりのグリーンカーテンを育成。涼しさを味わいました。

扇風機活用でエアコンの省エネ (本社)



本社では、各フロアに5~6台の扇風機を設置。空気を循環させることで、冷房温度28℃で快適空間を創造。

エアコンの省エネ運転 (羽島工場)



コンプレッサーに節電ユニットを設置。30分に1回、わずかな時間を送風状態で稼動。快適空間で知らない合間に節電。

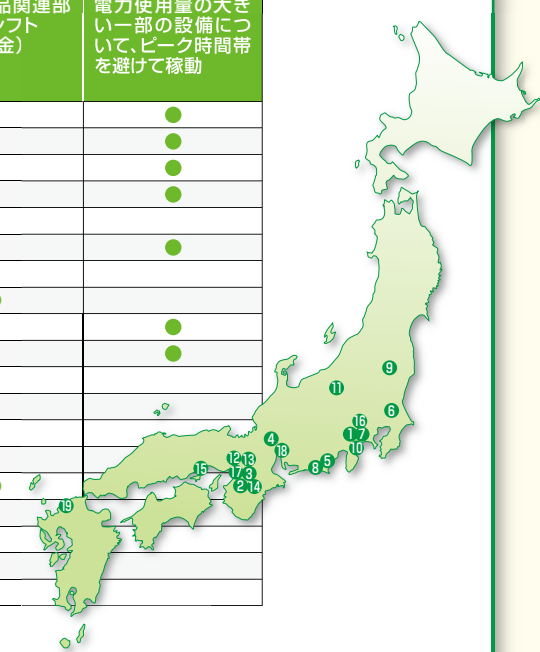
デマコンによる最大電力管理 (鶴見工場)



夏の昼間に気温が上昇すると、電力デマンド計とにらめっこ。最大電力を超過するとパトライト点滅。事務所空調はすぐ電源OFF。

	日々、目標最大電力を超えないように機器の運転を調整	省エネタイプの空調、高効率照明や人感センサー付照明など設備の省エネ化を推進	遮熱フィルムの施工、屋上への散水、扇風機の導入などで空調の効率的な運転を促進	自動車部品関連部門の休日シフト(土日・木金)	電力使用量の大きい一部の設備について、ピーク時間帯を避けて稼動
① 鶴見工場	●				●
② 王寺工場	●				●
③ 郡山分工場	●				●
④ 羽島工場	●		●		●
⑤ 袋井工場	●				●
⑥ 結城工場	●				●
⑦ 鶴見研究所	●	●			
⑧ 浜松研究所	●		●	●	
⑨ 福島ニチアス	●		●		●
⑩ 大田化成	●				●
⑪ ニチアスセラテック	●		●		
⑫ 国分工業	●		●		
⑬ 堺ニチアス	●	●			
⑭ 竜田工業	●				
⑮ メタコート工業	●	●		●	
⑯ 本社・東京支社	●	●	●		
⑰ 大阪支社	●	●			
⑱ 名古屋支社	●	●	●		
⑲ 九州支社	●				

※鶴見工場では、大型電気炉を羽島工場へ移管し東京電力管内の節電に協力しました。



「我が家の節電対策」アイデア募集

製造事業場やオフィスの節電対策も重要ですが、昨年の夏の電力不足を乗り切るためには、家庭での節電も不可欠と考え、社員に家庭で実践している節電対策を募集。袋井工場設備技術課青嶋さんの「手作りグッズで保冷材を活用」が優秀賞に選ばれました。そのほかにも契約電力をダウンさせて強制的に節電、家族全員がひとつの部屋で過ごすことで節電などたくさんのアイデアが寄せられました。



古くなったタオルにハンカチでつけたポケット。保冷材を入れて首にまいてハンヤリ。



社会貢献活動

ニチアスは、自社グループの環境負荷の低減だけでなく、社会全体の環境負荷を低減するために、さまざまな取り組みを実施しています。また、従業員および家族が参加する環境ボランティア活動を促進・支援しています

2011年度の主な取り組み

「東京グリーンシップ・アクション」に参加

人々のくらしの周りに広がり、農林業の営みの中で長年にわたり形成され、保たれてきた里山には、生物多様性や地球温暖化問題の“解決の鍵”ともなる豊かな自然環境が育まれています。

当社は、前年に引き続き2011年11月5日(土)に東京都あきる野市横沢入里山保全地域において、間伐作業や草刈りなど里山の手入れを実施しました。

当日は、本社、東京支社、鶴見工場、ニチアスセムクリート、大田化成勤務の従業員およびその家族総勢22名が集まりました。

また、環境教育の一環として、自然観察会や竹鉄砲作りなどを実施し、東京の豊かな自然について多くのことを学びました。



「東京グリーンシップ・アクション」の参加者



間伐作業の様子

「6月環境月間」における社会貢献活動

「節電ライトダウン2011」への参加

環境省では、地球温暖化防止の啓発活動として、毎年6、7月に看板照明などの消灯キャンペーンを実施しています。今年は「節電ライトダウン2011」と題し、活動を展開しました。

当社も、本活動に賛同し、全国一斉消灯日である6月22日(夏至)と7月7日(七夕)の両日に、各事業場で夜間のオフィス内照明や看板照明などの消灯(ライトダウン)を実施しました。

本社ビル周辺地域清掃活美化活動

2011年6月3日、就業時間後に従業員76名が集まり、本社ビル周辺地域のごみ拾いや雑草取りを実施しました。



本社ビル周辺での清掃美化活動

2011年度の各事業場の取り組み

事業場	取り組み内容
王寺工場	「王寺町クリエイト・クリーン・サークル(CCC)」(主催:王寺町)に定期的に参加
郡山分工場	「大和郡山市クリーンキャンペーン」(主催:大和郡山市)に定期的に参加
羽島工場	定期的に工場周辺および工場から駅までの道路の清掃活動を実施
袋井工場	定期的に工場周辺清掃活動を実施/袋井花火大会会場係および会場清掃
結城工場	定期的に工場周辺清掃活動を実施(下妻市民清掃デーの活動)
浜松研究所	定期的に工場周辺清掃活動を実施
ニチアスセラテック	定期的に工場周辺清掃活動を実施/ノーマイカーウィーク(長野県主催)に参加/電力ピークカットチャレンジ(長野県主催)に参加/融雪への協力として温水を提供
国分工業	「石川・大和川クリーン作戦」(主催:大阪府)に参加
竜田工業	さまざまな地域貢献活動へ参加(右記掲載)
大田化成	定期的に工場周辺清掃活動を実施
堺ニチアス	定期的に工場周辺清掃活動を実施/「三宝地区美化活動」(主催:三宝地区自治体と地区内企業の協賛)に参加
メタコート工業	「王寺町クリエイト・クリーン・サークル(CCC)」(主催:王寺町)に定期的に参加/「御津工業団地企業連合会クリーンキャンペーン」(主催:御津工業団地企業連合会)に定期的に参加
本社・東京支社・鶴見工場・大田化成・ニチアスセムクリート	東京グリーンシップ・アクションに参加(環境保全:里山の手入れ(低木の間伐、アマネザサ刈り))

竜田工業のさまざまな地域貢献活動への取り組み

竜田工業本社の所在する斑鳩町は、大和川の支流である竜田川が流れる、古くから紅葉が有名な町です。

竜田工業では、歴史的な自然環境を守るために、さまざまな清掃活動ボランティアに定期的に参加しています。

本年度も、2011年11月12日、2012年3月4日に斑鳩町主催の「クリーンキャンペーン」に参加、2012年3月18日に「竜田川のもみじを守る会」主催の竜田公園での清掃活動などに参加しました。



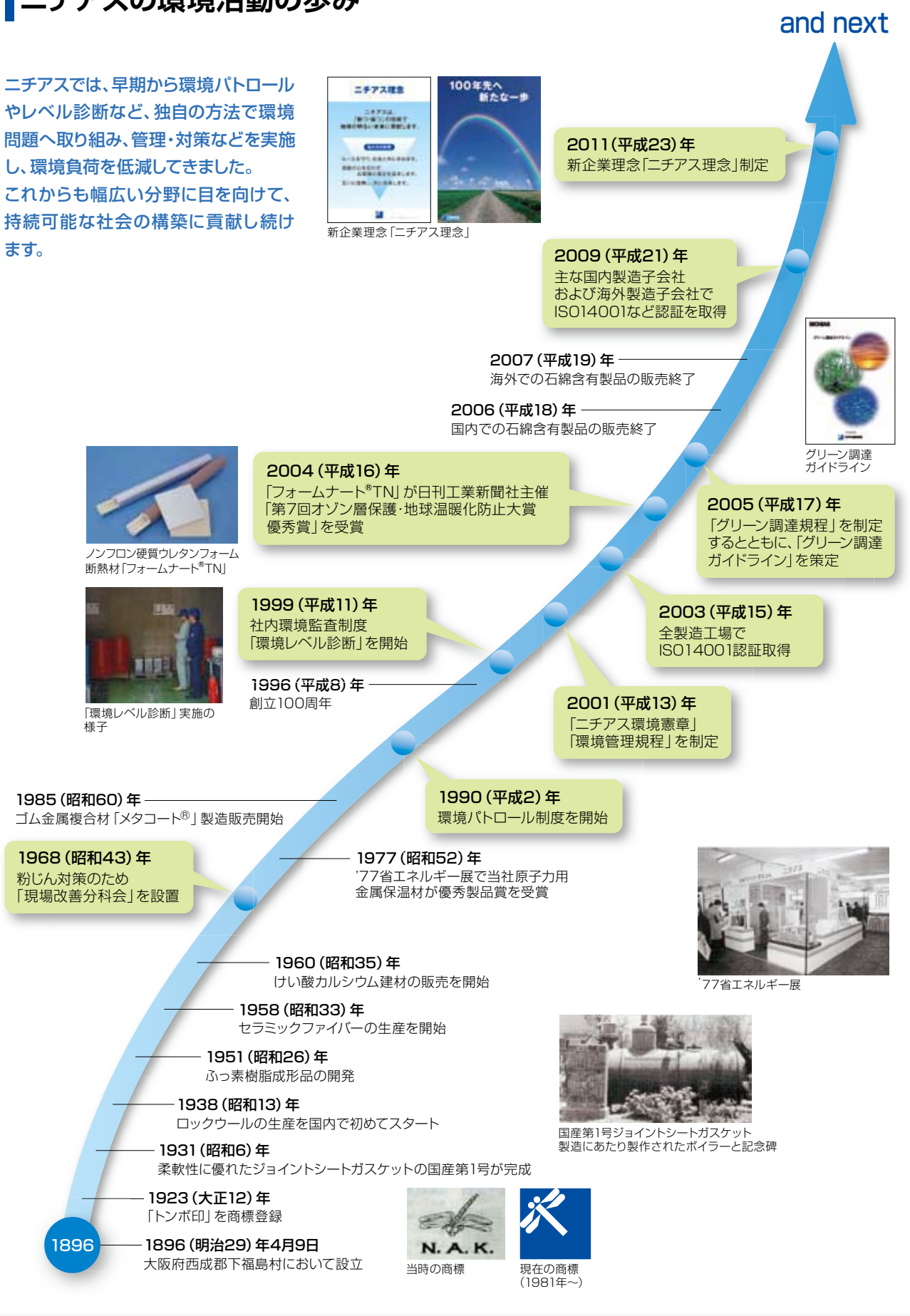
斑鳩町主催クリーンキャンペーン



竜田川のもみじを守る会主催の竜田公園清掃活動

ニチアスの環境活動の歩み

ニチアスでは、早期から環境パトロールやレベル診断など、独自の方法で環境問題へ取り組み、管理・対策などを実施し、環境負荷を低減してきました。これからも幅広い分野に目を向けて、持続可能な社会の構築に貢献し続けます。



http://www.nichias.co.jp/
 〒105-8555 東京都港区芝大門1丁目1番26号
 TEL 03-3433-7248 (技術本部 環境管理室)

表紙の写真

ニチアスは古くから日本を指すトンボをトレードマークとして使用してきました。

環境報告書2011より、表紙写真を当社グループ内の従業員から公募し、掲載しています。本年の応募者数は34名でした。表紙の写真は「自然との調和」をイメージしたトンボの写真として、本年見事優秀賞に輝いた作品です。



撮影者のコメント

いけのこうちしつげん

敦賀の池河内湿原は標高約300mに位置し、周辺からの湧水で潤されています。その湿地に咲く川骨の黄色い花で一休みしようとしているニホンカワトンボの飛翔写真です。いずれも清らかな環境でないと生息できません。このような日本の自然をもっと大切にしなければならぬと思いつつ、シャッターを切りました。

若狭支店 中村

ニチアスグループの製造事業場

製造工場

- 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
- 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
- 郡山分工場** 〒639-1031 奈良県大和郡山市今国府町588-5
TEL 07435-6-1025
- 羽島工場** 〒501-6232 岐阜県羽島市竹鼻町狐穴3365
TEL 058-391-7111
- 袋井工場** 〒437-0023 静岡県袋井市高尾1980
TEL 0538-42-3151
- 結城工場** 〒304-0823 茨城県下妻市五箇221-55
TEL 0296-43-3121

国内主要連結製造子会社

株式会社福島ニチアス

〒979-2708 福島県相馬郡新地町大字福田字
北原275-7 新地北工業団地内
TEL 0244-62-3171

ニチアスセラテック株式会社

牟礼工場 〒389-1211 長野県上水内郡飯綱町大字牟礼396
TEL 026-253-2170

豊野工場 〒389-1105 長野県長野市豊野町豊野2004
TEL 026-257-2600

国分工業株式会社

〒582-0029 大阪府柏原市石川町1-66
TEL 0729-78-6731

竜田工業株式会社

竜田工場 〒636-0154 奈良県生駒郡斑鳩町龍田西2-2
TEL 0745-74-2181

飯田工場 〒399-3202 長野県下伊那郡豊丘村供野工業団地内
TEL 0265-35-2588

大田化成株式会社

〒230-0002 神奈川県横浜市鶴見区江ヶ崎町6-21
TEL 045-582-1131

株式会社堺ニチアス

〒590-0901 大阪府堺市堺区築港八幡町102-1
TEL 072-238-5168

メタコート工業株式会社

奈良工場 〒636-0002 奈良県北葛城郡王寺町王寺3-2-46
ニチアス(株)王寺工場内
TEL 0745-72-7401

岡山工場 〒709-2124 岡山県岡山市北区御津高津120-11
TEL 0867-24-2233

この印刷物
1冊あたり
CO₂排出量 **310.1g**



この印刷物は、日本水なし印刷協会、一般社団法人日本カーボンオフセットを通じ、温室効果ガス削減プロジェクト(自然エネルギー事業)によって削減されたCO₂排出権を購入することで、印刷物制作において排出されたCO₂を相殺しています。



LC-CO₂に関しては、左記QRコードからご覧いただけます。



印刷版の作成時に有害な現象液を使わず、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。この冊子の制作には、国産材が製紙原料として活用されています。