

2008

環境・社会レポート

Environmental &
Social Responsibility
Report 2008



目次

●ステークホルダーの皆さまへ	1
●事業概況	2
●グローバルな環境経営の充実をめざして	4

特集 環境に貢献する製品と技術

ディーゼル・パティキュレート・フィルター	6
NAS [®] 電池電力貯蔵システム	7
大型ナノセラミック分離膜	8
家庭用浄水器「C1」	9

●企業理念	10
●コーポレート・ガバナンス	11
●コンプライアンスと情報セキュリティ	12

ステークホルダーとともに

●従業員とともに	13
●お客さまとともに	19
●株主・投資家の皆さまとともに	21
●取引先の皆さまとともに	22
●社会とともに	23

環境への取り組み

●環境ビジョン	24
●マネジメント	28
●ファクトリー	32
●プロダクツ	38
●環境コミュニケーション	40
●第三者審査報告書	41

会社概要

表 記 社 名	日本ガイシ株式会社
商 号	日本碍子株式会社 NGK INSULATORS, LTD.
所 在 地	〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号 Tel (052) 872-7171
創 立	1919年5月5日(大正8年)
資 本 金	698億円(2008年3月末現在)
従 業 員 数	2,919人(2008年3月末現在)
事 業 内 容	がいし、電力機器、 産業用セラミック製品、電子部品、 特殊金属製品の製造販売および プラントエンジニアリング事業

編集方針

この「環境・社会レポート2008」は、環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」とGRI(Global Reporting Initiative)の「サステナビリティレポートガイドライン2002」を参考にしています。

対象期間は2007年4月1日～2008年3月31日、海外グループ会社の環境パフォーマンスについては、2007年1月1日～2007年12月31日です。対象範囲は取り組み事例ごとに異なるため、記載データに明記しています。

環境への取り組みに関する記載内容の信頼性確保については、(株)トーマツ審査評価機構の第三者審査を受け、審査報告書を掲載しています。またこのレポートの英語版を発行するとともに、ホームページでも和文・英文のレポートを掲載します。

●次回の発行は2009年7月の予定です。

●本レポートは、以下のアドレスでご覧いただけます。

<http://www.ngk.co.jp/eco/index.html>

ステークホルダーの皆さまへ

これまで先進国のみが享受してきた豊かな生活を、発展途上国の人々や将来世代の人々が持続的、かつ平等に享受できるかに世界の関心が集まっています。

気候変動、資源枯渇、化学物質管理をはじめとする地球規模の問題を解決し、持続可能な社会を構築するために、企業には、省エネルギー・省資源・低環境負荷の製品やサービスの提供とともに、社会が要求する環境規制強化に積極的に対応していくことが求められています。

日本ガイシは「より良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する」ことを企業理念に掲げ、同時に事業活動に起因する環境負荷の低減にも取り組み続けています。

環境に貢献する製品としては、ディーゼルエンジンの排ガス浄化用のフィルター（DPF）や自動車排ガス浄化用セラミックス（ハニセラム®）、風力などの自然エネルギーの安定利用に貢献するNAS®電池システムなど独自のセラミック技術を活かした製品を世に送り出しています。一方、製品の売上拡大に伴い増加する環境負荷の増に対しては、たゆまぬ技術開発により売上高原単当たりの排出量を大幅に削減し、総排出量の抑制に努めています。

今、地球温暖化へのより積極的な対応が求められる中で、日本ガイシの製品や技術に対する需要はグローバルな規模でこれまでになく高まっています。日本ガイシはそのご期待に応えるべく、一層強力に事業を推進してまいります。

企業の社会的責任にはさまざまな側面があります。コンプライアンスの順守はもちろんのこと、社会に貢献するより良い品質の製品をお客さまにお届けすること、お客さま株主・投資家の皆さま・取引先・地域社会の皆さまと十分なコミュニケーションをとり、当社の事業活動についてご理解をいただき、同時に広くご意見をおうかがいすることも社会に対する責務として重要であると考えております。

また、日本ガイシの事業基盤である独自のセラミック技術を高め、さらに次の世代に引継いでいくためには、安全で快適な就業環境を整えて優秀な人材を確保し、育成していくことが大切であり、この面においても努力を続けています。

この環境・社会レポートは、このような日本ガイシの取り組みの一端をご紹介するものですが、当社の活動が持続可能な社会の実現にさらに役立つものができるよう、皆さまの忌憚のないご意見をお寄せ下さいますようお願い申し上げます。



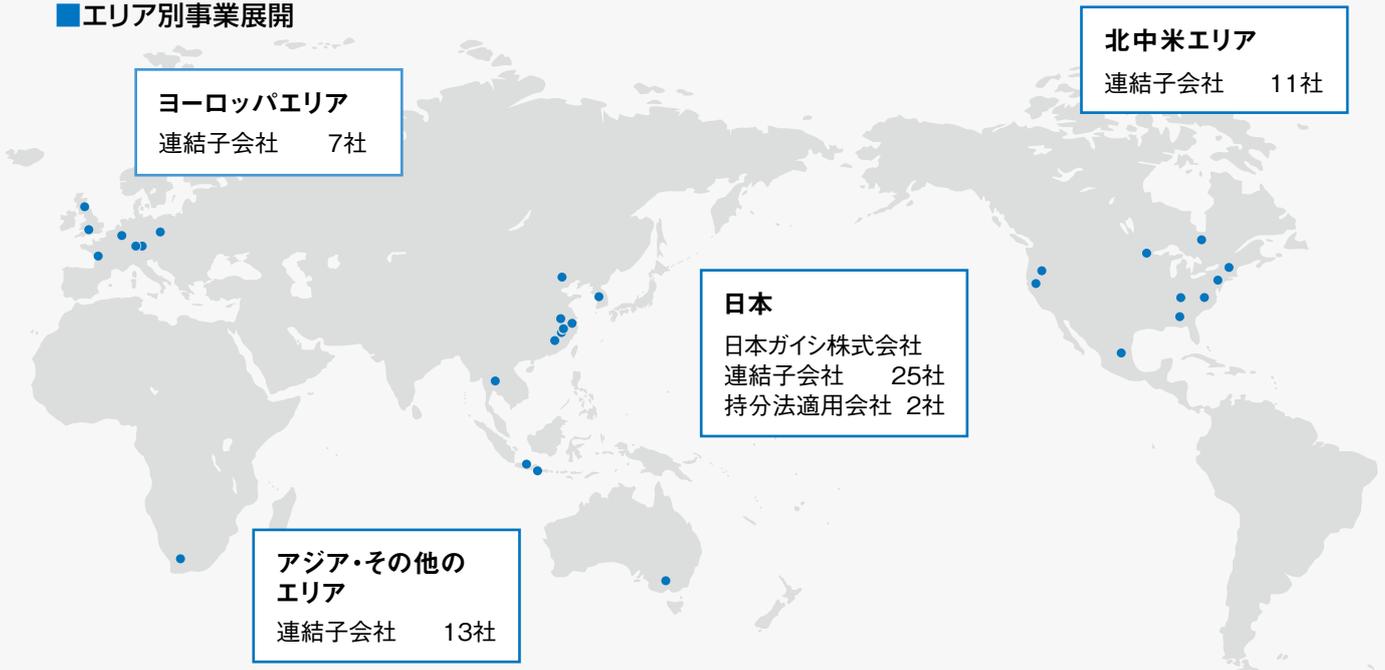
代表取締役社長

松下 篤

事業概況

ビジネスが世界的規模で拡大し、その変化はさらに加速しています。
日本ガイシもまた、独自のセラミック技術をコアテクノロジーとして、
グローバルかつ、ダイナミックに事業を展開しています。

■ エリア別事業展開



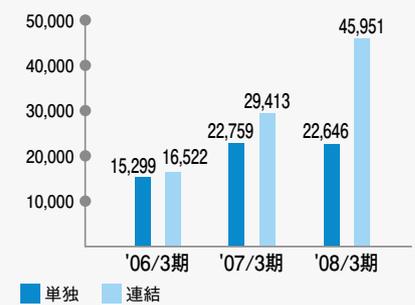
■ 売上高 (百万円)



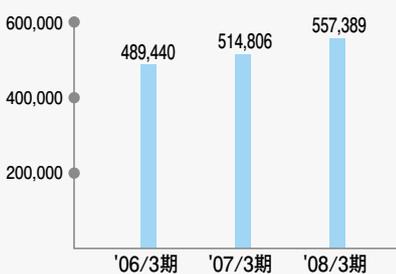
■ 経常利益 (百万円)



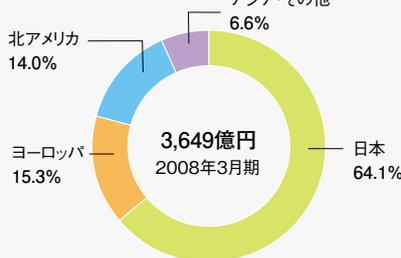
■ 当期純利益 (百万円)



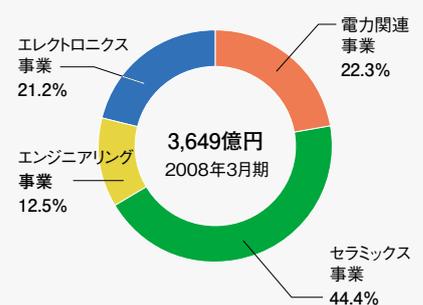
■ 総資産 (百万円) [連結]



■ エリア別連結売上高

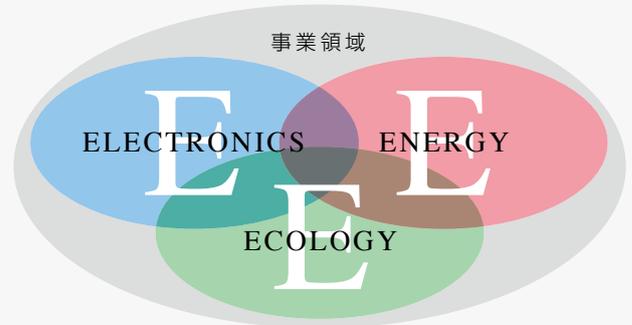


■ 部門別連結売上構成比



■事業領域

日本ガイシは、セラミック技術をコアテクノロジーとして、エコロジー（Ecology）、エレクトロニクス（Electronics）、エネルギー（Energy）の事業領域（トリプルE）において、電力関連事業、セラミックス事業、エレクトロニクス事業を展開。環境を守り、社会に貢献することをめざしています。

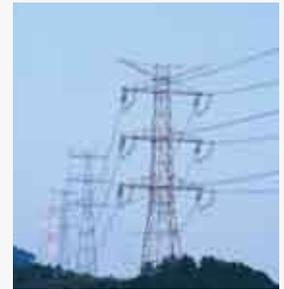


■事業部門と主要製品

電力関連事業

電力の安定供給に貢献する、がいしやNAS[®]電池など、電力エネルギー分野で信頼性の高い製品を提供しています。

- 送・変電用がいし
- 電力貯蔵用NAS[®]電池
- 配電用機器

電力貯蔵用NAS[®]電池

送電用がいし

セラミックス事業

独自のセラミック技術を基盤として、さまざまな産業の発展を支える最先端の製品を提供しています。

- 自動車排ガス浄化用セラミックス
- 工業用セラミック製品
- 燃焼装置・耐火物
- プラントエンジニアリング



自動車排ガス浄化用セラミックス



家庭用浄水器「C1」

エレクトロニクス事業

めまぐるしい変化と成長を続けるエレクトロニクス分野においてもファインセラミック技術を活かし、先進の製品を提供しています。

- ベリリウム銅圧延製品・加工品
- 金型製品
- 半導体製造装置用セラミック製品
- 電子工業用セラミック製品



ベリリウム銅製品



半導体製造装置用セラミック部品



インクジェットプリンター用セラミック部品

グローバルな環境経営の充実をめざして

日本ガイシは、地球環境に配慮した企業経営を一層強力に推進するために、連結での環境管理体制を強化するとともに、環境経営の新たなステップを踏み出しました。ここでは全社環境委員長の加藤副社長が、日本ガイシの環境経営がめざす方向をご紹介します。



全社環境委員長
環境経営統括部担当

副社長 加藤 太郎

近年、地球環境問題に対する世界的な関心がますます高まるとともに、地球環境に配慮し、地域社会と共生した持続可能な企業活動を発展させることが求められています。より少ないエネルギーや資源、より少ない環境負荷で生み出された製品や技術を提供するためには、国内・海外のグループ会社における環境管理体制を強化し、日本ガイシグループ連結での環境管理を一層レベルアップする必要があります。そこで2008年4月、連結での環境管理を統括する環境経営統括部を新設しました。

日本ガイシグループ一丸となった 環境経営を推進します

日本ガイシでは欧米市場での排ガス浄化用セラミックスの需要増、中国をはじめとする新興国での電力需要の拡大などで、今後一層海外での事業活動の比率が高まっています。グローバルに事業を展開する企業にふさわしい環境経営を推進するために、連結環境管理体制を強化していきます。

従来、個々のサイトごとに環境管理体制を構築、運営していましたが、これからは連結環境管理体制のもと、それぞれの国や地域の特性を考慮しつつも日本ガイシグループとして同じ環境基本理念をしっかりと共有し、環境管理のための情報を一元的に集約することで環境リスクや環境負荷を把握し対応していきます。そして事業部門が中心となって国内・海外のグループ会社の環境経営を推進し、環境経営統括部がサポートすることで、連結環境管理の実効性を高め、日本ガイシグループが一体となった新たな環境経営を進めていきます。

CO₂排出をさらに抑制し 地球温暖化防止に貢献します

日本ガイシは独自のセラミック技術をもって社会に貢献することをめざす企業です。したがって、事業活動にともなう環境負荷という面では、セラミック製品を窯で焼成する時に発生するCO₂を抑制することが、当面の最重要の課題といえます。そこでCO₂排出抑制のための取り組みとして、エネルギーミナムとするための製造プロセスの大幅な時間短縮や、ロスミナムとするために原料収率・歩留向上を図るなど、環境への負荷を一層軽減する低環境負荷プロセスの開発と導入を推進していきます。すでに保有しているエコプロセスをさらに充実、グループ内で展開することで、CO₂の排出をさらに抑制します。

また長期的な目標としては、従来とはまったく異なる革新的なエコプロセスの開発を進め、CO₂排出を大きく削減することをめざしていきます。

環境貢献製品と技術の研究開発を さらに加速します

「次世代の快適環境をつくる『トリプルE』の事業領域での活動を通じて地球環境問題に貢献していく」との環境基本理念のもと、独自のセラミック技術をコアテクノロジーとした環境貢献製品と技術を世に送り出していくことが日本ガイシの使命です。そこで、ディーゼルエンジンの排ガスを浄化するディーゼル・パーティキュレート・フィルター（DPF）や、自然エネルギーの活用に貢献するNAS[®]（ナトリウム硫黄）電池などの主力製品の技術開発をさらに進めていきます。

また、新たな環境貢献製品として最近開発した世界最大級の「ナノセラミック分離膜」は、化学プラントなどの省エネルギーに大きく貢献することから、商用化に向けた技術開発を加速させています。さらに家庭用浄水器「C1（シー・ワン）」では、環境意識が高いユーザーの共感を得るために、ライフサイクルでの環境負荷低減に取り組んでいます。

日本ガイシでは、今後さらに進展する事業のグローバル化に対応するため、グループの総力をあげて環境経営を充実させ、環境経営においてもエクセレントカンパニーをめざしていきたいと考えています。



環境に貢献する製品と技術

1 排ガス浄化に貢献する

ディーゼル・パティキュレート・フィルター (DPF)

世界的な規模で高まるディーゼル車排ガス浄化用セラミックスへのニーズ。日本ガイシは、グローバルに生産拠点を展開して応えています。



SiC製DPF(左)とコージュライト製DPF(右)

欧州をはじめ、日本や米国では自動車の排ガス規制が一段と強化されています。日本ガイシは、ガソリン車の排ガス規制に対して排ガス浄化用セラミックスであるハニセラム®を、30年以上にもわたって世界の自動車メーカーに供給してきました。一方ガソリン車と比べて排ガス浄化が困難とされていたディーゼル車に関しては、ディーゼル車向け排ガス浄化用セラミックス (DPF) の開発により、黒煙微粒子 (PM) や窒素酸化物 (NO_x) などに関する厳しい排ガス規制を克服してきました。

近年、欧州では排ガス規制をクリアしたディーゼル車は、燃費がよく、CO₂排出量がガソリン車より少ないという理由で圧倒的な人気を得ています。日本ガイシは2003年にDPF生産拠点をポーランドに設立。炭化ケイ素 (SiC) 製

DPFを欧州の主要な自動車メーカーに供給し、排ガス浄化に貢献しています。また欧州だけでなく、北米でも2010年以降に排ガス規制がさらに強化され、トラック・バスなどの大型車、建設機械、農業機械などにもDPFの搭載が事実上義務付けられることから、メキシコに新たな生産拠点を設立することを決定。2009年9月の生産開始をめざしています。

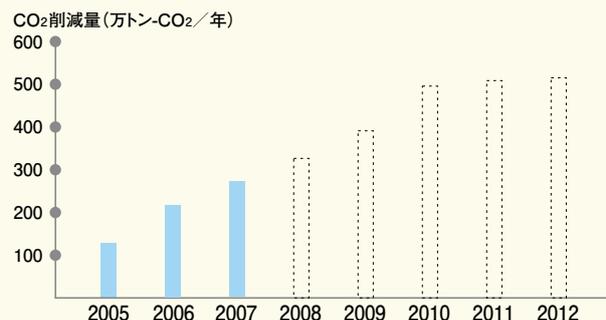
日本ガイシは、コージュライト製とSiC製のDPFをともに供給できる唯一のメーカーであるとともに、日本、ベルギー、ポーランド、アメリカ、インドネシア、南アフリカ、中国、そしてメキシコなど、グローバルな生産体制を持つ自動車排ガス浄化用セラミックスのトップメーカーとして、環境貢献の製品と技術の開発にさらに取り組んでいきます。

ディーゼル車の普及がCO₂排出量抑制に貢献しています。

ディーゼル車はCO₂排出量がガソリン車より約25%少ないので、欧州で販売されたディーゼル車の新車がすべてガソリン車だったと仮定した場合、CO₂排出量が抑制されていると考えられます。

ガソリン車のCO₂排出量を160g-CO₂/km、ディーゼル車の場合は120g-CO₂/km、平均的な走行距離を1.5万km/年として推計すると、2007年では約270万トン-CO₂の排出抑制に寄与し、2010年には約520万トン-CO₂の削減が期待されます。

■ 欧州でのDPFの装着ディーゼルエンジンによるCO₂排出抑制効果(推計)



2 風力発電の普及をサポートする

NAS[®]電池電力貯蔵システム

青森県六ヶ所村で国内初の電力貯蔵システムを併設した風力発電施設が2008年5月より試運転を開始。日本ガイシのNAS[®]電池が活躍しています。



地球温暖化に対する危機感が高まる中、化石燃料に代わる新エネルギーの導入に大きな期待が寄せられています。とりわけ風力エネルギーは風が吹くかぎり発電でき、しかも発電時にCO₂を発生させることがないので、近年、国内各地で風力発電設備の新設が相次いでいます。

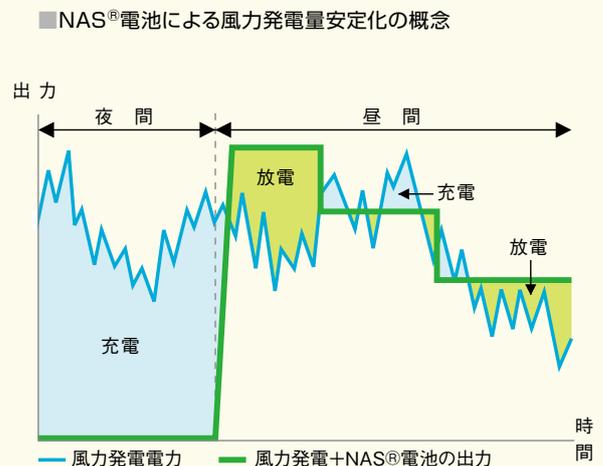
しかし風力発電は気象条件によって発電量が変動し、電力系統が不安定になることが懸念されるため、この変動を緩和できる手段が求められてきました。日本ガイシのNAS[®]電池電力貯蔵システムは、風力発電設備と組み合わせ、電力需要が低い夜間に風力によって発電した電力をいったん貯え、電力需要が高い昼間に風力発電による電力と合わせることで、安定した電力を計画的に供給できるシステムとして風力発電の普及に貢献しています。(下右図参照)

2008年5月には、青森県六ヶ所村でNAS[®]電池電力貯蔵システムを併設した日本風力発電開発(株)の二又風力発電所が試運転を開始。風車34基、総出力5.1万kWの国内最大級の風力発電設備として内外の注目を集めています。

NAS[®]電池は日本ガイシのセラミック技術を活かして、世界で初めて実用化された大容量の電力を効率的に貯蔵できる唯一のシステム。石油をはじめとするエネルギー資源の枯渇が懸念されるとともに化石燃料由来の温室効果ガスの排出が深刻化している今こそ、さらなる技術開発により、風力発電や太陽光発電をはじめとする新エネルギーの普及に、一層貢献していきたいと考えています。



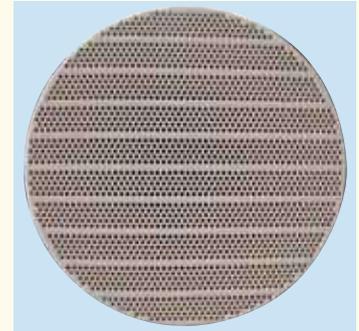
NAS[®]電池電力貯蔵システム(青森県六ヶ所村)



3 分子レベルでの物質ろ過を実現した

大型ナノセラミック分離膜

日本ガイシは、1ナノメートル(10億分の1m)以下の細孔径を持ち、しかも膜面積が15㎡という、世界最大級のセラミック製分離膜を開発しました。



大型ナノセラミック膜の端面

物質を分離するには蒸留や抽出などさまざまな方法がありますが、分離膜を使う技術もその一つ。日本ガイシが2007年11月に開発した大型ナノセラミック分離膜は、膜にあいた1ナノメートル以下の微小な穴を利用して、液体や気体の中に含まれている粒子の除去や、溶液に溶け込んでいる物質の濃縮精製などに使います。例えば、液体から液体を分離する場合、分離したい液体(水と有機溶剤などの混合液)を大型ナノセラミック膜の片方から通し、ろ過側を減圧すると、分離膜の表面の細孔径から水分子だけが透過し、分離したい物質が残ります。

この大型ナノセラミック分離膜は、熱処理や化学反応といった複雑な操作なく分離できるので、物質の分離に使用するエネルギーを半減できCO₂削減に貢献。しかも、耐熱・耐食・耐圧性に優れているため、化学プラントや医薬品メーカーでの活躍が期待されています。

日本ガイシは独自のセラミック技術を活かし、これまでもディーゼル・パーティキュレート・フィルター(DPF)や浄水場の膜ろ過浄水システム、家庭用の浄水器、医薬、食品、電子分野で使われる精密ろ過膜、限外ろ過膜など、さまざまな分離膜製品を開発してきました。これらのセラミック膜のラインアップに大型ナノセラミック分離膜が加わることで、マイクロメートルからサブナノメートル領域までのあらゆるサイズの分離ニーズに対応。これまで困難だった化学プラントでの有機溶剤からの脱水や、アルコール濃縮、CO₂ガス分離など、分子レベルでの物質の分離が可能となりました。

これからも日本ガイシは、大型ナノセラミック分離膜の商用化に向けた技術開発に拍車をかけるとともに、セラミック分離膜のトップメーカーとして、さらなる可能性に挑戦していきます。



大型ナノセラミック膜

■ 分離膜の孔径と分離対象

孔径	10μm	1μm	0.1μm	0.01μm	1nm	0.1nm
日本ガイシ製品	散気板 散気装置	セラミック膜(MF、UF) 家庭用浄水器「C1」 研磨排水処理装置				
次世代膜	除じん 集じん DPF セラレック			連続電機再生式純水装置 超純水製造システム	大型ナノ セラミック膜 (ゼオライト膜、 炭素膜、シリカ膜)	
分離対象		酵母・菌類 バクテリア ダスト		タンパク質・多糖類 ウイルス	酵素 抗生物質	イオン・分子 (酢酸、メタン、 二酸化炭素、 水など)

4 環境に配慮した設計思想が生きている

家庭用浄水器「C1 (シー・ワン)」

水も「C1」をつくるエネルギーや原材料も、大切な地球の資源。日本ガイシは「C1」を通して、水と暮らしのあり方、暮らしと環境のあり方を提案していきます。



家庭用浄水器「C1」

よりおいしくて安全な水を求めている「C1」ユーザーは、毎日使う製品が環境に配慮した製品であることを求めています。この期待に応えるために、日本ガイシは「C1」の設計段階から廃棄されるまでのライフサイクルでの環境負荷を分析。それぞれの段階で環境負荷を低減する取り組みを進めてきました。(P.38参照)

設計面では、ご家庭のキッチンにふさわしいデザインであるとともに、清潔でしかも長寿命・省資源・リサイクルが容易であることをめざして環境配慮の構造と材料を採用。材料選定にあたっては有害性のないことを第一に考え、製造時には省エネルギー・省資源に配慮したものづくりを推進しています。しかも製品の輸送時には環境に配慮した包装

材を使用するとともに、トラック輸送から鉄道コンテナ輸送に変更することでCO₂排出抑制に努めています。また使用済みのフィルターカートリッジのリサイクルシステムを構築。自社回収を実施し、回収したフィルターカートリッジは分解して、構成材料別に再利用するなどの取り組みを進めています。

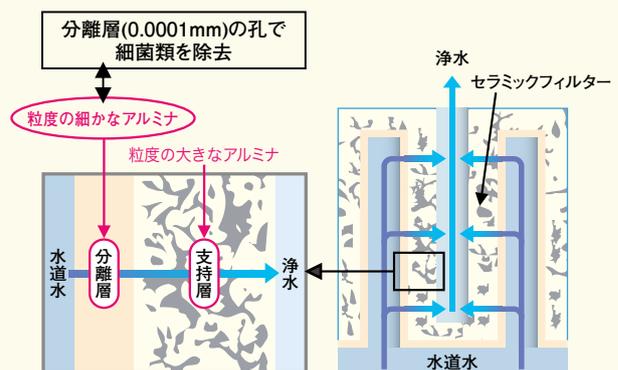
日本ガイシは、セラミック技術をコアテクノロジーとして、さまざまな分野にセラミック製品を提供しています。これからも環境配慮のセラミック技術を活かし、「C1」の性能を高め、多くの皆さまにおいしい水を提供していきたいと考えています。

「C1」でつくる水がおいしい理由。

おいしい水とは不純物がなく、ミネラル分を適度に含み、遊離炭酸が少し入ったものといわれています。日本ガイシのセラミックフィルターには、無数の均一な超微細孔があいています。セラミックスなので、酸やアルカリ、熱などにも強く、性能劣化がほとんどないため、細菌や微生物を確実にろ過できます。「C1」用のセラミックフィルターは、直径9cm、長さ10cmのセラミック円柱に直径1.7mmの穴を1,000個以上あけ、穴の表面に無数の超微細孔を有するセラミック膜をコーティング。O157(大腸菌)やクリプトスポリジウム(原虫)など食中毒の原因となる微生物などを除去します。さらに活性炭を組み合わせることで、

トリハロメタンや残留塩素、農薬、化学物質、環境ホルモン、鉛なども除去。だから「C1」は安全でおいしい水をつくることのできるのです。

■セラミックフィルターによる水浄化の仕組み



企業理念

「日本ガイシはより良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する。」

この企業理念のもと、日本ガイシは
企業の社会的責任を積極的に果たしていきます。

企業の社会的責任

企業の活動は社会に支えられており、社会性、公共性、公益性、環境保護といったすべての面で、企業としての責任を果たしていくことが重要です。

日本ガイシはこの考え方を明文化し、日本ガイシグループ全体で共有するために、2003年4月に「NGKグループ企業行動指針」を制定しました。また、CSR活動

を全社レベルで展開していくことをめざし、2005年7月にCSR委員会を設置し、法令順守、社会貢献などをより積極的に進めています。

2008年4月には、内部統制構築のために必要な内容、および法令や社会情勢の変化にともない改定が必要な事項を「NGKグループ企業行動指針」に追記し、改定を行いました。

企業理念

日本ガイシはより良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する。

NGK グループ企業行動指針（抄）

社会との関係

日本ガイシグループは、開かれた経営をめざし、積極的に社会とのコミュニケーションを行い、良き企業市民として社会の発展と向上に貢献していきます。また、環境問題への取り組みは会社の活動と存続に必須のことと認識し、主体的に行動していきます。

事業活動との関係

日本ガイシグループは、いつの時代にも社会に役立つ安全な商品を開発し、世界中の顧客に満足を提供していきます。事業活動に際しては、法および法の精神に従って公正・透明・自由な取引を行います。また、国際社会の一員としてそれぞれの文化や慣習を尊重し、地域社会との共生に努めます。そして、株主に対しては正当な事業活動によって得られた成果を適正に還元していきます。

従業員との関係

日本ガイシグループは、基本的人権を尊重するとともに、従業員のキャリア形成や能力開発を積極的に支援し、ゆとり豊かさを実現するように努めます。従業員一人ひとりは、労働関係法規や社内規定を順守し、各自の職務を主体的かつ誠実に遂行するとともに、自らの能力を高めていかなければなりません。

環境基本理念

企業理念のもとに、日本ガイシは、次世代の快適環境をつくる「トリプルE」（エコロジー、エレクトロニクス、エネルギー）の事業領域を通じて地球環境問題に貢献していくものとします。

中期経営計画

スピーディーな経営

あらゆる業務のプロセスを根本から見直すとともに、新しい情報ツールや経営手法を積極的に活用し、グローバルに展開する日本ガイシグループの経営判断をよりスピーディーに行っていきます。

開発への集中

セラミック技術をキーテクノロジーとし、トリプルEの領域に売上高の6%程度の研究開発費を継続して投入。タイムリーに新製品を開発し、戦略的な成長をめざします。

高効率経営

ROE（株主資本利益率）10%の達成をめざし、SCM（Supply Chain Management）導入や設備の集約化などにより資産のスリム化を徹底。経営資源（人、モノ、資金）の活用効率を一層高めます。

グリーン経営

エクセレントカンパニーの責務として、地球温暖化防止対策、副産物の再資源化、環境貢献商品の開発、環境管理の質的向上などによって、事業活動にともなう地球環境への負荷を低減していきます。

コンプライアンスと情報セキュリティ

社会からの信頼を確かなものとするため、
企業としてコンプライアンス意識の浸透と情報セキュリティ確保のために、
さまざまな取り組みを進めています。

コンプライアンスの浸透・教育の推進

日本ガイシは、全社的にコンプライアンス意識の向上を図り、コンプライアンス意識に基づいた業務を遂行するために、新入社員、一般の従業員、基幹職の各階層別教育の中でコンプライアンス教育を行っています。日本ガイシの従業員として最も重要な「NGKグループ企業行動指針」や関係する各種の法令に関する研修など、基本的な知識から実践的なノウハウまで幅広く身につけることをめざしています。

2008年1月と2月には、経営トップや役員全員、基幹職を対象として、弁護士などの専門家を講師とするコンプライアンスに関する講演会を開催しました。

さらに業務に関連した法律知識の普及、およびコンプライアンス意識の醸成を目的に、基幹職を対象とする「法令・コンプライアンス連絡会」を開催。今後とも研修やPR活動を充実させ、グループコンプライアンス体制の強化を図っていきます。

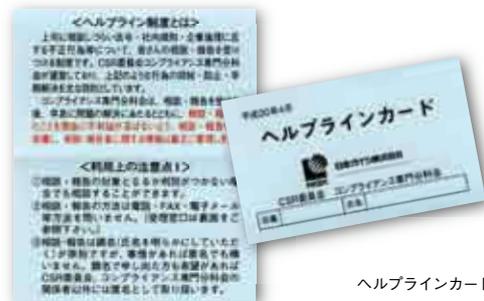


独占禁止法講演会

ヘルプライン制度

日本ガイシは、法令、社内規則、企業倫理に反する行為の相談・報告を受けつけるヘルプライン制度を設けています。

全従業員はヘルプライン制度の内容や相談・報告窓口を記載したヘルプラインカードを携帯することで、制度運用への理解を深めています。



ヘルプラインカード

情報セキュリティシステムの運用

情報通信技術の進展にともない、企業には情報に対するより高い安全措置が求められています。日本ガイシは、2005年3月に「NGKグループ情報セキュリティ基本方針」を定め、情報セキュリティに対する基本的な考え方を確立し、取り組みを社内外のすべての関係者に公表しました。

また、「NGKグループ情報セキュリティ基本方針」を受け、情報セキュリティに関する適正な管理、運用を図る規定を定め、さらに実施規定として個人情報、情報システムなどに関する規定を定めています。また、定期的に階層別教育やアンケート、監査を行い、確実な運用を図るとともに、不備を見つけた場合には迅速に改善を進めています。

ステークホルダーと ともに

日本ガイシの社会的責任に関わる活動をご報告します。

【報告の対象範囲】

日本ガイシ 一部グループ会社

従業員とともに

雇用と人権に関する取り組み

日本ガイシは雇用の安定と機会均等を基本方針として、快活でチャレンジ精神あふれる人材を雇用するとともに、従業員の自主・自立を促すことをめざし、会社への貢献に応じた公正な処遇や制度を導入しています。

また従業員の人権への配慮のもと、いつでも快適に安心して働くことができるよう、福利厚生を整備に向けて努力を重ねています。

雇用の多様性と機会均等

雇用にあたっては、人種、信条、性別、障害などによる差別を行わず、機会均等に努めています。

女性の雇用については、「男女雇用機会均等法」の趣旨に基づき、男女の機会均等に努めています。2008年3月末現在、女性の全従業員比率は約15%で、この中に5人の基幹職を含みます。

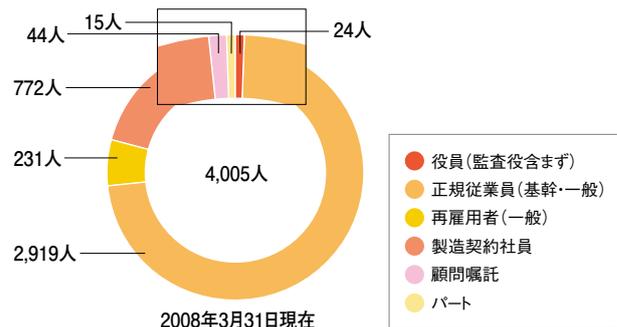
障害者雇用については従業員数の増加により2007年度通年で1.59%と、法定雇用率である1.8%を下回ってい

るため、今後とも「障害者雇用促進法」の趣旨に基づき雇用の拡大に鋭意努力していきます。また、その配置については、これまで製造現場の一部に限っていましたが、現在は事務部門を含め採用対象職種の拡大を図っています。

なお、日本ガイシでは事業が多岐にわたるため、グループ会社を含めた事業の拡大や生産性向上などを見すえて、要員・人員計画を立て、雇用の安定に努めています。採用に関しては新卒・中途を問わず中期的な視点で行っています。

また、包括的な雇用の安定や人材の活用をめざし、産前産後休暇・育児休暇取得者の補充や一時的な業務負

■ 社員構成比



荷の変動などに対応するため、派遣社員や業務請負業者を活用しています。製造部門においては、製造契約社員制度を導入しており、2007年度末時点で約800人が在籍していますが、2007年度はこのうち約70人を正規従業員として採用しました。

適正配置によるモチベーションの向上

日本ガイシでは従業員の自主性を育み、モチベーションを高めるために、社内FA(フリーエージェント)制度、社内公募制度、キャリアフォロー制度、若手フォローアップ制度を運用しています。

社内FA制度は、従業員自らの得た経験や身につけたスキルをアピールし、希望する職種や職務を登録する制度で、2007年度は1件の応募がありました。社内公募制度は、会社が必要とする職種を従業員に公開し、応募者を登用する仕組みで、2007年度は27件の公募がありました。キャリアフォロー制度は従業員のスキルアップをサポートする制度です。若手フォローアップ制度は入社4年目までの若手を総合的にサポートする制度で、着実に運用されています。

定年退職後の再雇用制度

日本ガイシでは、2001年4月から一般正規従業員を定年退職後に再雇用する制度を導入しています。勤務に関する制限がある人を除き、希望者全員を再雇用する制度です。契約更新は1年ごとに行われ、雇用上限年齢は厚生年金の定額部分受給開始年齢としています。2008年3月末時点で在籍する再雇用者は231人、全従業員の8%にあたります。

また、基幹職については従来から個別に対応していましたが、2007年度から定年後の再雇用を全社的に制度化。再雇用を希望する基幹職の能力を積極的に活かしています。

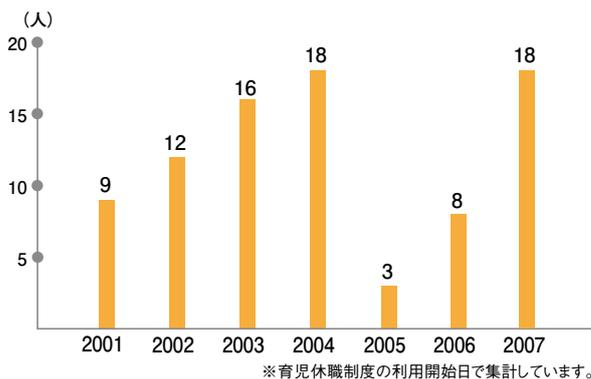
心と体の健康、ワーク・ライフ・バランスのために

日本ガイシでは、労働時間の短縮、休暇取得日数の増加を図る各種施策を行うことにより、2008～2010年度にかけて、年間総労働時間を減らし、従業員の心と体の健康とワーク・ライフ・バランスの実現をめざします。

育児や介護については、少子高齢化の進展とともに従業員が育児や介護に積極的に関わる必要性が高まっていることから、安心して育児や介護にあたるように育児・介護休職制度を設け、その利用を勧めています。今後とも「次世代育成支援対策推進法」の精神をふまえ、育児や介護に取り組みやすい環境整備を進めていきます。

従業員の健康管理については、従業員に対する各種健康診断を実施しており、その結果に基づいて、勤務時間の制限などの健康保護措置を実施しています。メンタルヘルスケアについては、専門医と契約し、従業員の受診・相談に応じるなどの早期対応に努めているほか、新任基幹職研修などの階層別研修でもテーマとして取り上げています。また、「健康増進法」の趣旨に基づき社内の分煙化を進め、受動喫煙の防止に努めています。

■ 育児休職制度利用者数の推移



従業員の人権を守る取り組み

従業員の人権を守る取り組みとしては、まず就業規則に従業員のハラスメント行為などの禁止を明記し、違反行為に対しては懲戒を適用することとしています。

また、ハラスメント行為防止に関する労使協定を結び、労使双方の代表による「苦情処理委員会」を設置しています。社内研修プログラムにもハラスメント行為防止に関する講義を盛り込み、啓発に努めるなど、さまざまな取り組みを実施しています。

労使関係

日本ガイシでは、労使がお互いの責任を果たしながら、信頼関係のもとで意見を交換することで、相互信頼に立った労使関係を築いています。労使のコミュニケーションの場としては、労使懇談会、事業所懇談会、定期労使協議会といった各種協議体を設けています。



労使懇談会

人材育成に関する取り組み

国内におけるものづくり現場の人員構成の多様化や少子高齢化などの構造変化に対応するために、またグローバルな視点に立って事業を展開・発展させていくためにも、人材育成はきわめて重要な課題です。

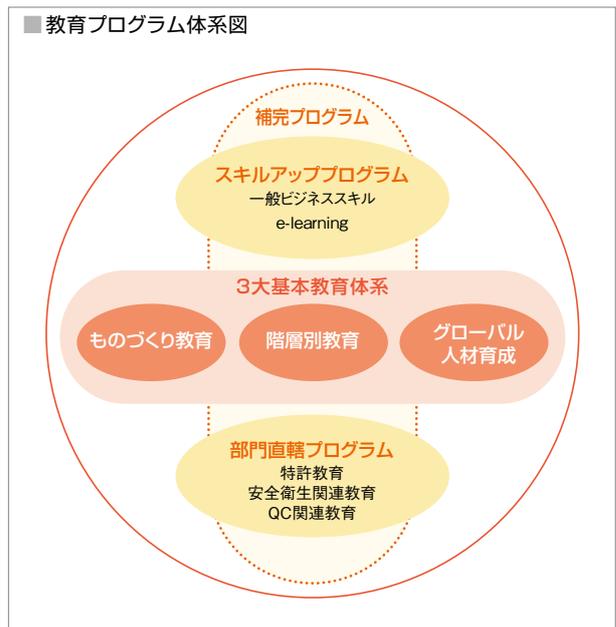
日本ガイシでは、2006年4月に「人材育成の基本指針」を策定。この方針に沿って、ものづくりの伝統と精神を継承・発展させうる人材の育成、海外事業展開を支える能力とセンスを持った人材の育成、全職域で意欲ある従業員に学習と成長の場の提供を目的として、人材育成の体系整備を進め、さまざまな施策を実施しています。

教育体系

日本ガイシは、人材育成に大きなエネルギーを注いでいます。従業員構成の多様化が進む中で、ものづくり現場の技能・技術の確かな伝承・継承を図り、職場の一体感を高め、従業員のモチベーションを引き上げていくための全社的な取り組みを展開しています。

人材育成の推進体制としては、経営トップ層で構成する「全社教育審議会」を設置しています。この「全社教育審

■ 教育プログラム体系図



議会」のもと、2006年度からは「ものづくり教育」と「階層別教育」を両輪とする2大教育体系に基づいて人材育成を推進してきましたが、2007年度には第3の柱ともいえるべき、「グローバル人材育成」が加わりました。

教育研修総合ガイドブック



ものづくり教育

3大教育体系の一つ「ものづくり教育」の目的は、日本ガイシ独自のものづくりにおける技能・技術を次世代に着実に伝承し、「現場力」を強化することです。

「ものづくり教育」のプログラムの一つ「ものづくり基礎」では、若手従業員が技術者としての感性を磨くと同時に、管理技術の基礎を専用の設備や工場内の設備を使って学びます。

また、製造部門の工場長、マネージャー、リーダーなど、製造現場の「コア」となるべき人材を重点的に鍛えるプログラムが「現場力強化研修」。それぞれの階層に求められるスキルの習得に加え、継続的な研修・練磨を通じて、ものづくり現場の改革を推進できるコア人材を養成します。

2007年度は、基幹職を対象とするマネージャー研修と



マネージャー研修

製造現場のリーダーを対象とするリーダー研修を、2007年6月から2008年3月にかけて実施しました。

階層別教育

「階層別教育」は、新入社員から基幹職層までを対象に、部門を越えて各階層に応じた役割意識やモチベーションを高め、同じ階層としての連帯感を醸成することを目的としています。教育プログラムは、コンプライアンス、環境、人権、安全、メンタルヘルスなど、企業の今日的な課題も重層的に組み合わせて構成しています。

2007年度の「階層別教育」では、特にミドル層を対象としたプログラムの強化に重点的に取り組みました。

グローバル人材育成

日本ガイシは、環境貢献製品に対する海外での需要が高まるにしたがって、中国、アメリカ、ヨーロッパなどで積極的に生産拠点や販売拠点の新設や拡充を図っています。このグローバル展開を支えるのは、異文化コミュニケーション能力やマネジメントセンスを持つ人材です。2007年度に教育体系に加えられた「グローバル人材育成」を通じて、ダイナミックに進む事業のグローバル化を推進する人材、海外で存分に活躍できる人材の育成をさらに強化していきます。

2007年度は、海外赴任候補者を対象として、コミュニケーションスキル、ネゴシエーションスキル、ローカルリスクに対するマネジメントスキル、現地の事情に適した語学研修、本人や家族の安全・健康管理などをテーマとした研修を実施しました。



「グローバル人材育成」の研修風景



鳥羽総合研修センター外観

スキルアッププログラム

「スキルアッププログラム」は、3大教育体系を補完する選択制の教育プログラムです。プレゼンテーション力、コーチング、会社法務などの「一般ビジネススキル」、ビジネスに関する専門性を高める「e-learning」などのカテゴリーによって構成。従業員各自のニーズに応じて選択受講できる教育システムです。

部門直轄プログラム

「部門直轄プログラム」は、「特許教育」、「安全衛生関連教育」、「QC関連教育」などにおける専門的な知識と技能を身につけるために、各主幹部署が主催する補完的な教育プログラムです。

「不安」を「安心」に変えてくれたグローバル研修。

私は、研修前に海外赴任することが決まっていたため、グローバル研修に気合いを入れて臨みました。予想以上に内容が濃いことに驚き、つらかった反面、今までに受けた研修とは比較にならないほど実になりました。



NGK セラミックスヨーロッパ
渡辺 武彦

それは、2007年12月に1カ月間、海外出張した時にひしひしと感じました。もしこの研修を受けずに海外赴任していたら、現地の人とのコミュニケーションもままならず苦労したと思います。海外赴任が決まった当初は、現地での仕事とプライベートともに不安を感じていましたが、この研修が安心材料となり、今ではためらいなく出発できます。赴任前研修のひとつである「生活セミナー」にも家族で参加し、海外生活の実情を知ることができ、家族そろって心構えができたことは大変よかったと思います。

労働安全衛生に関する取り組み

安全衛生は企業存立の基盤をなすものであるとともに、その確保は企業の社会的責任でもあります。

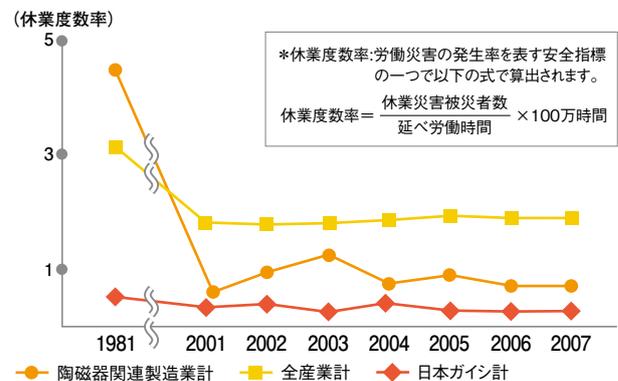
日本ガイシは安全で快適な職場環境の保護をめざし、法や規定を守り従業員の協力のもと、労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS)*に従った活動により労働災害の防止を図り、快適な職場の実現をめざしています。

OSHMSの運用

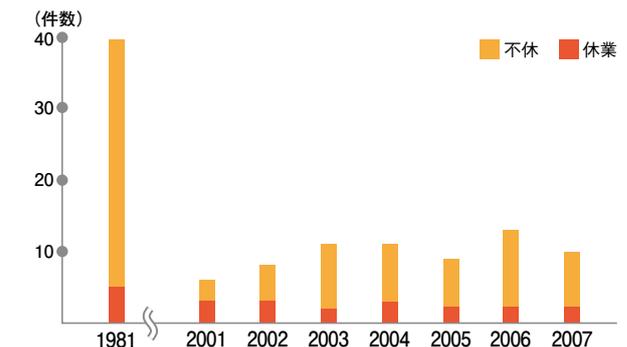
日本ガイシは、名古屋・知多・小牧の3事業所を中心に、長年、着実に安全衛生活動を展開してきました。しかし近年は製造現場における非正規従業員の増加などの雇用形態の変化があり、業務上災害ゼロを実現するためには、安全衛生活動を組織的、かつ継続的に実施していく、新たな仕組みが必要となってきました。

そこで2007年度にはOSHMSを3事業所で同時に導入

休業度数率*の推移



業務上災害の推移



*労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS: Occupational Safety and Health Management Systems): 労働災害の潜在的危険性を低減するとともに、労働者の健康の増進および快適な職場環境の形成の促進を図り、事業場における安全衛生水準の向上に資することを目的とする安全衛生管理の仕組みのことです。

■ 全社活動内容

活動項目	2007年度安全衛生活動		2008年度安全衛生活動
	目 標	実 績	目 標
全 般	・労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)運用開始	→ 予定通り運用進行 OSHMS優良職場表彰創設	・指差し呼称運動 ・OSHMSの外部認証取得(名古屋)
安全衛生管理	・リスクアセスメントの徹底 ・要資格管理の徹底 ・構内製造協力会社との安衛管理連携強化 ・事業所間交差点検の実施	→ 改良RA ^{*2} を100%で実施 → 要資格管理表が定着 → 請負連絡会を2回/年開催 → 3事業所間で点検実施	・リスクアセスメントの徹底 ・要資格管理システムの立ち上げ ・事業所間交差点検の実施
健康管理	・健康要保護者の管理徹底 ・メンタルヘルスクアの強力推進 ・過重労働による健康障害の未然防止	→ 減少 → メンタル講習会を事業所で実施 → 100%診察実施	・健康要保護者の管理徹底 ・メンタルヘルスクアの強力推進
教育・訓練	・計画的資格取得の推進(要資格管理と連動) ・安全衛生教育の強化	→ カリキュラム充実 → 安全体感教育実施	・安全体感教育実施 ・新入社員教育の充実
交通安全	・安全運転管理者、業務用車両使用者への教育 ・交通KY ^{*1} の実施	→ 実施 → 職長教育および現場ハトロールを実施	・安全運転管理者、業務用車両使用者への教育 ・交通KY

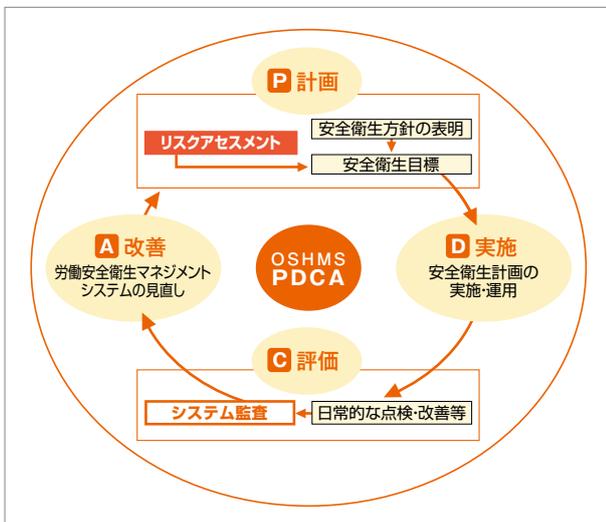
*1 KY: 危険予知 *2 RA: リスクアセスメント

し運用を始めました。そして、労働安全衛生の取り組みを継続的に向上させるために、OSHMSの仕組みに基づいて安全衛生管理、社外工事安全管理、健康管理、教育・訓練、交通安全の5項目について重点的に取り組みました。

の強さの体感、人間心理の隙をついたエラー体験、感電実験などを展開しました。

2008年度も引き続き、教育機会の拡大と充実により、研修会、教育・訓練などを通じて、OSHMSの浸透・普及に努めていきます。

■ 労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS) の仕組み



安全衛生教育の充実

OSHMSにおいて重要なことは、目に見える災害をゼロにする前に、顕在リスクや潜在リスクを極小化することです。そこで2007年度は、安全衛生教育の充実を図りました。新たな取り組みとして、リスクに対する認識を改めさせてくれる体感教育を導入。トップマネジメントを含め多くの管理者層が参加しました。具体的には、機械の大きさや動力

「リスクミニマム」をめざして。

OSHMSの実際の運用にあたっては、うまくいかどうか不安や心配もかなりありましたが、やってみると驚くほどうまくいったと思います。その理由を分析すると、日本ガイシには長年の安全衛生活動の歴史があり、現場での安全意識がもともと高かったため、新しいシステムに対しても抵抗感がなかったのではないかと思います。お仕着せのシステム導入ではなく、企業風土に合わせて運用したこともよかったと思います。OSHMSは、結果だけを追求するものではありません。目に見えないリスクやプロセスを重視し、今後も何にでも地道に取り組むという日本ガイシらしさを活かして、全従業員の意識改革に取り組んでいきます。



全社安全衛生事務局
マネージャー
中村 和彦

お客さまとともに

品質に関する取り組み

日本ガイシは創業以来、品質、信頼性の維持向上を最重要の使命の一つと考え、品質を重視する体制を整備し、全社をあげて取り組んできました。この品質至上の考えをしっかりと受け継いでいくために、品質方針と、年度ごとの品質目標を制定。全社的な品質活動を展開し、品質教育の実施、品質改善活動の充実など、さまざまな取り組みを展開し浸透させています。

今後は、国内・海外グループ会社を含む連結での品質活動に取り組んでいきます。

品質方針

日本ガイシは2007年4月に、「品質を大切にし、お客さまと世の中に信頼され役立つ製品とサービスを提供する」との全社品質方針を定めました。企業に求められる品質は、顧客満足品質(Q・C・D)から技術サービスなど他社との差別化を付加した魅力品質へと拡大しています。また、安全衛生や環境保全の面などの企業の社会的責任をより強く意識した品質も求められています。日本ガイシでは、これらすべてを包含する「企業品質」の実現をめざし、品質活動を展開しています。

2008年度は「客先クレームの撲滅を」を目標に、「発生源をおさえよう」とのキャッチフレーズのもと、品質活動を展開していきます。

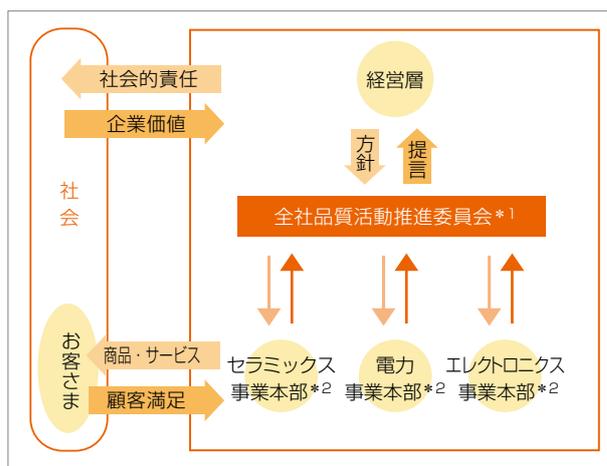
品質保証活動

日本ガイシは、各事業部門単位でISOに基づく最適な品質システムを構築しています。製品の開発・設計の段階から生産開始に至るまでに、「設計審査会」や「製造審査会」を設け、営業部門、技術部門、製造部門、品質保証部門など関係部門が参加し、品質確保などについて審議・確認し、品質を十分にチェックする体制をとっています。生産開始後も品質会議や品質委員会などによって、品質の維持・向上を図っています。また、お客さまに対しては、各事業部門の品質保証部が関係部門と連携をとり、対応し

ています。

一方、全社品質活動推進委員会を設けて、全社の方針・目標の設定を行うなど横断的な品質活動を展開するとともに、定期的に経営幹部にもその内容を報告しています。

■全社品質活動体系



*1 全社品質活動推進委員会：
全社品質方針の提案、全社品質目標の改廃、全社品質活動の総括、全社品質活動の支援(改善、教育、監査)などを行います。メンバーは各事業部門の他に本社関係部門も加えた全部門の代表で構成されています。

*2 各事業本部：
ISO9001に基づいた品質保証活動、品質管理活動、品質改善活動を行います。

品質教育

従業員構成の多様化や事業のグローバル展開にともない、品質に関する教育の重要性はますます高まっています。日本ガイシでは、「ものづくり教育」と「階層別教育」において品質教育を実施しています。(P.16参照)

「ものづくり教育」では、製造部門のリーダーが、品質改善の方法を実習を通して習得し、さらに自らの職場で実践し訓練することで、取り組みの効果を上げています。また「階層別教育」では、各階層のレベルに応じた品質管理手法などの品質教育を実施しています。

品質改善活動

日本ガイシの品質改善活動は、従業員個人レベルの提案活動とチームで行う小集団活動を柱とし、「QuiC活動」と名付けられています。

2007年度においては、活動方針として「改善力のさらなる向上」、活動スローガンとして「改善手法を身につけ、成

果に結びつけよう」を掲げました。また、品質改善活動をサポートする教育を推進しました。これは、実際に現場で起こる問題を解決することを通じて行う、現場主体の一步踏み込んだ教育です。

活動名称: QuiC活動

- Q : 「製品と仕事の質(Quality)」を
- u : 「向上(Up)」する為に
- i : 「革新(Innovation)」的活動に
- C : 「挑戦(Challenge)」する

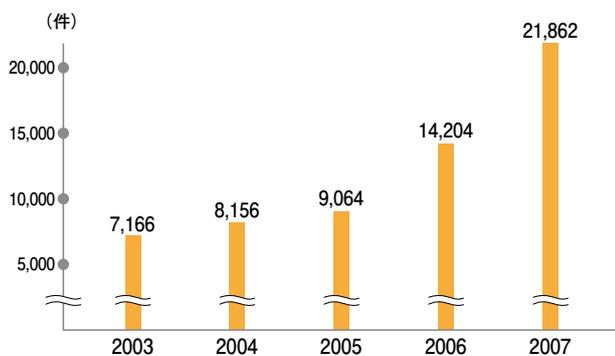


2007年度QuiC活動成果発表大会

提案活動：提案活動は、従業員各自が仕事をより良くするために「改善」した内容を提出し、その成果を評価・推奨することを通じて、会社への貢献を図る制度です。

2007年度は、全社的に提案活動を推進した結果、2006年度と比べて提案件数も参加率も、ほぼ50%増加させることができました。

■提案件数の推移



小集団活動：小集団活動は、QCの考え方・手法などを活かして製品・サービス・仕事の質をチームで改善していく活動です。各人の能力向上と自己実現、チームワークの醸成を図ることも狙いとしています。各部門から選ばれたチームによる全社発表会を開催するなど、2007年度においても活発な小集団活動が展開されました。

提案が実現したことが一番うれしいですね。

これまでの提案活動が認められ、2007年11月の海外洋上研修に参加できました。何件かの提案の中で印象的だったのは、ふだんの業務の中で何か環境負荷低減に直結する提案をしたいと考え思いついた、連休中のダミー焼成での時間と原料のロスを大きく減らすための提案でした。うれしかったことは自分の提案が職場で受け入れられ、しかも実際に自分の提案通りの効果があったことです。



セラミックス事業部
AC工場
伊藤 真大

提案で大切なのは着眼点。何気なく見過ごしていることにヒントがあります。これからも意欲的に取り組み、職場で積極的に提案していきたいと思っています。そのためには、まず自分の感度をアップしていきたいと思っています。

株主・投資家の皆さまとともに

IRに関する取り組み

日本ガイシはIR(Investor Relations)活動を通して、株主や投資家の皆さまに対して公平・公正な情報を適切に提供するとともに、双方向コミュニケーションの実現に努めています。

基本方針

株主や投資家の皆さまから、長期的・安定的な信頼を得るためには、双方向コミュニケーションの実現が欠かせません。日本ガイシは定時株主総会をはじめ、さまざまな機会を設け、経営情報をタイムリーに開示するとともに、株主や投資家の皆さまの貴重なご意見をいただくよう努めています。

IRミーティング

主に機関投資家を対象とするIRミーティングを国内の主要な都市で定期的に行なう。企業価値に関わる経営情報を発信しています。また、事業のグローバル展開にあわせて、海外でも積極的にIRミーティングを開催しています。

株主総会

日本ガイシは個人株主の方にとっても親しみやすく、開かれた株主総会を開催するよう努めています。2007年度も、ご来場の株主の皆さまに親しみやすい運営をめざし、会場となる本社屋のロビーでは、新製品を説明するブースを設置するなど、株主の皆さまに事業内容をより知っていただけるような取り組みを進めています。



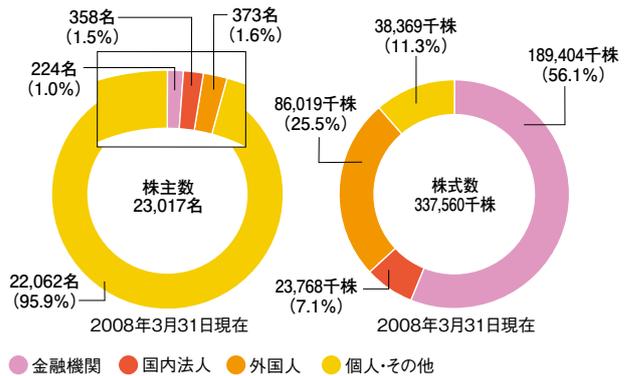
第142期定時株主総会後のロビー展示

株式情報

株式の状況 (2008年3月31日現在)

会社が発行する株式の総数	735,030千株
発行済株式総数	337,560千株
株主数	23,017名

株式分布状況



情報の開示

タイムリーで正確な経営情報を開示するために、事業報告書、アニュアルレポートをはじめとする、さまざまなツールを用意しています。またホームページでは、IR情報を充実させることで、株主や投資家の皆さまのご要望に応じています。

■ ホームページを通じて最新の情報をお届けしています。



IRページ トップ

<http://www.ngk.co.jp/IR/index.html>

取引先の皆さまとともに

取引先に関する取り組み

日本ガイシは、特長ある製品を製造するために、「門戸開放」、「共存共栄」、「社会的協調」を柱とする「購買基本方針」に基づいて、品質や技術、そしてコストなどの面で優位性のある原材料や部品の調達を行っています。

これに加えて企業の社会的責任の観点から、サプライチェーンを構成する取引先の皆さまとともに、「法令順守の徹底」、「情報の開示」、「グリーン調達の促進」などに積極的に取り組むことで、より一層企業の社会的責任を果たしていきます。

公正・公平な調達活動

日本ガイシは品質、価格、納期を追求した調達はもちろんのこと、取引先とパートナーシップの強化を進めています。

より良いサプライヤーを求めするために、インターネットの双方向性を活かし、ホームページを通じてお取引の申し込みをいただくことで、幅広いサプライヤーの皆さまの参加をお願いしています。また、購買基本方針のもと、調達に関連する法令（輸出管理関連法規、環境保全関連法規など）を順守し、社会環境、秩序の維持に努めています。取引先との関係においても、「下請代金支払遅延等防止法（下請法）」の精神にのっとり、公正な取引の徹底を図っています。2007年度には、取引先を対象とするヘルプライン制度を開始。公正・公平な取引の実現をめざす取り組みを強化しました。

今後とも取引先とのコミュニケーションを図り、調達にともなう関連法規を順守し、公正・公平な調達活動のために、調達部門をはじめとする、全社的な取り組みを進めていきます。

業績説明会

主要な取引先を対象として、当社業績、購買方針の説明会を開催しています。この説明会では財務、資材の責任者から業績の見通し、CSR（企業の社会的責任）の視点による調達（環境、順法）への取り組みにポイントを置いた説明を行い、当社への理解を一層深めていただくとともに、より良い製品を社会に送り届けるために、取引先の方々にも一層の協力をお願いしています。



業績説明会（2008年5月）

グリーン調達の拡大・浸透

日本ガイシは、サプライチェーンマネジメントの視点から取引先の事業特性や企業規模、取引実績などを考慮しつつ、取引先とともにグリーン調達の重要性をともに認識し、協力して推進していけるようコミュニケーションをさらに深めていきます。そのために、グリーン取引先の定義・基準を作成し、認定を開始していきます。

社会とともに

社会貢献に関する取り組み

日本ガイシは良き企業市民としての自覚を持ち、グローバルな視野も踏まえた社会貢献活動を通じて、より良い社会の実現に取り組んでいます。

実際の活動にあたっては、「国際性」、「地域への貢献」、「社員の参加」、「継続性」の観点から活動分野を絞り込み、日本ガイシの顔が見えるような社会貢献活動を推進しています。

「財団法人NGK留学生基金」の運営

日本ガイシは1997年4月から宿舎の提供と奨学金の支給を柱とした留学生支援事業を開始。翌年3月には事業活動の運営主体として「財団法人NGK留学生基金」を設立し、支援事業の充実を図ってきました。



国際交流授業の様子

宿舎提供事業については、留学生専用宿舎「NGK International House」を建設し、40人に提供。2007年度末現在の延べ入居者数は264人となりました。

また、財団が支援する留学生と地域の方々との交流の場として、宿舎近隣の方を対象に、2000年4月から留学生が講師を務める語学講座を開講。2006年度からは語学講座とともに異文化交流講座を開設し、留学生が自国の食文化や民族衣装を紹介するなど、地域の方々との交流をより深める場となりました。2007年5月には留学生6人が名古屋市内の小学校を訪れ、6年生を対象に民族衣装や言語、自国の文化などを紹介する国際交流授業を行いました。

奨学金支給事業では大学生、大学院生あわせて、年間20人を対象に奨学金を支給。2007年度末現在の延べ支給者数は140人となりました。



NGK International House

工場見学の実施

日本ガイシの各事業所では、事業所の紹介を通じてものづくりのおもしろさや大切さ、環境保全に対する取り組みへの理解を深めていただき、地域社会とのコミュニケーションを図るために、地域の方々や小・中学生を中心として工場見学をしていただいています。

2007年度は、名古屋事業所で6件、86人。知多事業所で3件、119人。小牧事業所では、11件、331人の方が見学されました。



海外の学生を迎えての工場見学(名古屋事業所)

地域美化への協力

日本ガイシの各事業所では、地域社会の清掃活動にも積極的に参加し、事業所周辺の地域環境を守る活動に取り組んでいます。

2007年度は、名古屋事業所で3回、知多事業所で6回、小牧事業所では3回にわたり各事業所周辺の環境美化活動に取り組みました。



小牧大山川クリーンキャンペーン(小牧事業所)

地域文化事業への貢献

名古屋市が、2010年の名古屋開府400年に向けた文化事業として推進している名古屋城本丸御殿の復元事業の事業資金として、寄付を行いました。

海外における地域貢献

NGKセラミックスインドネシアは、2007年度で操業十周年を迎えたことを記念し、近隣の新設中学校に校舎(4万ドル:約460万円)を寄贈しました。



新設された校舎

環境への取り組み

日本ガイシの環境への取り組みをご報告します。

[報告の対象範囲]

日本ガイシ 国内グループ会社(製造関連13社) 海外グループ会社(製造関連16社)

2007年度環境活動のハイライト

- 連結環境管理体制の充実 ▶▶ P.25
- 環境経営情報の一元管理推進 ▶▶ P.28
- CO₂および副産物環境効率が向上 ▶▶ P.31
- CO₂排出原単位を大幅に改善 ▶▶ P.32

環境ビジョン

環境基本方針

日本ガイシは地球環境保全を人類共通の重要課題と認識し、環境と調和した企業活動を推進するため、1996年4月、環境基本方針を制定しました。この基本方針のもと、「トリプルE」(エコロジー、エレクトロニクス、エネル

ギー)の事業領域で活動を展開し、事業活動にともなう環境負荷の低減を図るとともに、環境保全に資する製品や技術の開発を通じて地球環境保全への積極的な貢献をめざしています。

環境基本理念

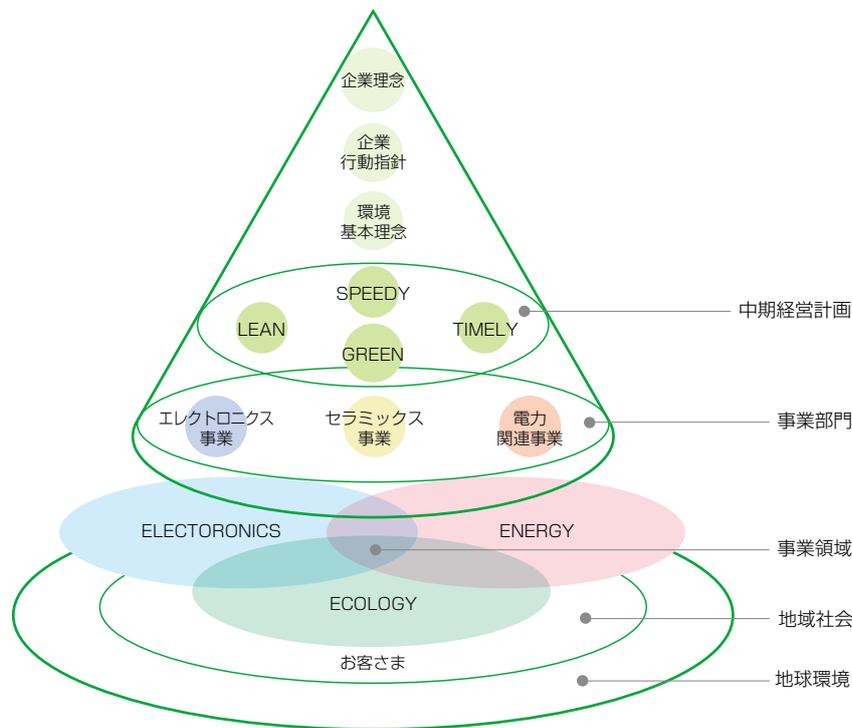
「より良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する」ことを企業理念にしている日本ガイシは、次世代の快適環境をつくる「トリプルE」(エコロジー、エレクトロニクス、エネルギー)の事業領域を通じて地球環境問題に貢献していくものとします。

環境行動指針

- 1 環境貢献製品・低環境負荷製品の開発・設計・製造に努めます。
- 2 事業活動にともない生じる環境負荷の低減に取り組みます。
デザインレビューなどにおいて事業活動にともなう環境影響を科学的に調査・評価し、
 - 1) プロセス、設備の省エネ対策を推進し、CO₂発生量の抑制に取り組みます。
 - 2) 省資源、リサイクルを推進し、副産物の発生抑制に取り組みます。
 - 3) 化学物質の適正使用、適正管理を通して有害物質のリスク低減に努めます。
 - 4) 環境に配慮した材料・部品・製品・設備を優先的に調達・購入するとともに、取引先との協力関係も強化していきます。
- 3 グローバルな視点での環境管理体制を充実していくとともに、環境負荷の継続的な改善を行います。
- 4 環境に関連する法律、条例、その他の要求事項を順守するだけでなく自主基準を設定し、環境保全のレベルアップに努めます。
- 5 環境に関する情報は適時外部に提供し、すべての利害関係者と対話を重ねます。
社会貢献活動を積極的に展開していきます。また、従業員の環境意識の向上を図るため、教育、広報活動を行います。

企業理念
より良い社会環境に資する商品を提供し、新しい価値を創造する

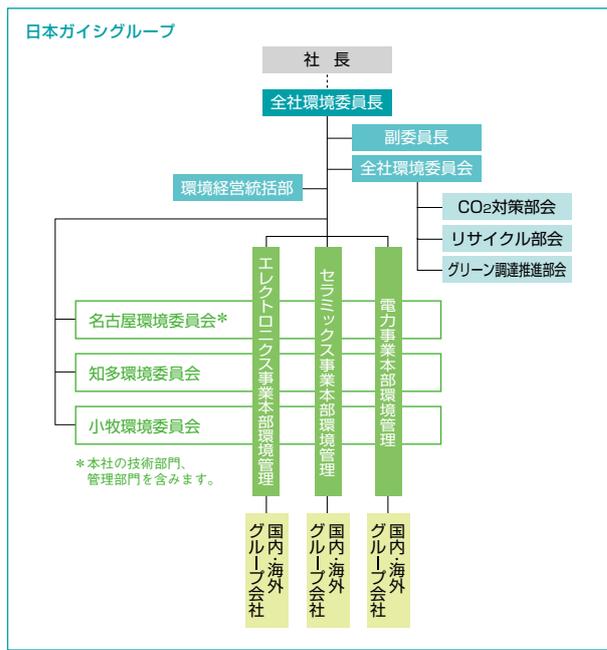
環境基本理念
企業理念をもとに、日本ガイシは、次世代の快適環境をつくる「トリプルE」(エコロジー、エレクトロニクス、エネルギー)の事業領域を通じて地球環境問題に貢献していくものとします。



環境推進体制

日本ガイシは名古屋・知多・小牧の事業所別の環境管理体制に加えて、事業本部を主体とする環境経営管理体制により環境課題への取り組みを推進してきました。2008年4月には、国内・海外のグループ会社や協力会社を含めた環境管理のレベルアップを図るために、環境経営統括部を設置。連結での環境管理体制の充実により、環境経営を一層推進していきます。

事業本部別の環境経営管理体制の特徴は、各事業本部が調達、製品の開発・生産・物流・販売など、あらゆる事業活動に起因するCO₂排出量の抑制、副産物の抑制や再資源化、化学物質の管理強化などの課題に対して、グループ会社を含めた取り組みを行うことで、日本ガイシグループ一丸となって環境経営を推進できることです。今後は、連結環境管理体制のさらなる充実を図っていきます。



2008年4月1日現在



執行役員
環境経営統括部長
阪井 博明

連結環境管理体制を充実させ、さらなる環境負荷低減を実現。

2008年4月、連結環境管理体制を充実させ、CO₂の排出量の削減をさらに推進するために環境経営統括部を設置しました。グローバルな環境経営を推進していくためには、国内・海外のグループ会社を含む日本ガイシグループの連結環境管理を強化することが必要です。そのために、事業本部を主体とする環境管理体制を構築し、基本理念の共有化、環境情報の一元管理といったシステムを整備し

ていきます。またCO₂排出抑制に対しては、エネルギーミニマム、ロスミニマムをめざし、環境負荷を軽減する環境にやさしい製造プロセスの導入を推進します。具体的には、現有のエコプロセスの横展開、CO₂削減の尺度となる共通のモノサシ作りなどを進めていきます。さらに、将来の低炭素社会を見すえて、革新的な製造プロセスの開発も推進します。

第2期環境行動5カ年計画

日本ガイシは、「環境に関するボランタリープラン」(1993年3月)や環境基本方針(1996年4月)を策定し、「トリプルE」(エコロジー、エレクトロニクス、エネルギー)の事業領域を通じて環境に対する取り組みを強化してきました。2001年4月から2006年3月末までは「グリーン経営」の質の向上のため「第1期環境行動5カ年計画」のもと、環境活動の推進と環境管理の強化など、着実に推進してきました。

2007年度は、2006年度から開始した「第2期環境行動5カ年計画」に基づき、企業の社会的責任を果たすために、より高い目標を掲げ、環境活動の推進を図るとともに、国内・海外グループ会社を含めた連結での環境管理体制を充実。グローバルな環境経営推進に注力しました。

課題		第2期環境行動5カ年 (2006-2010年度)計画の目標																				
マネジメント	環境経営の推進 (事業と環境の両立)	<ul style="list-style-type: none"> 環境CSRへの取り組み 環境経営指標(CO₂、副産物、環境効率、第三者審査など)の導入 連結環境管理の推進 環境経営情報の一元管理推進 																				
	ファクトリー	環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量の抑制 <table border="1"> <tr> <td>単独</td> <td>排出量</td> <td>1990年度比</td> <td>7%減</td> </tr> <tr> <td>国内連結</td> <td>売上高原単位</td> <td>2005年度比</td> <td>7%減</td> </tr> </table> 副産物発生量の抑制 <table border="1"> <tr> <td>単独</td> <td>2005年度比</td> <td>25%減</td> </tr> <tr> <td>国内グループ</td> <td>2005年度比</td> <td>15%減</td> </tr> </table> PRTR法対象溶剤大気排出量の抑制 <table border="1"> <tr> <td>単独</td> <td>2005年度比</td> <td>10%減</td> </tr> <tr> <td>国内グループ</td> <td>2005年度比</td> <td>10%減</td> </tr> </table> 化学物質の管理推進 	単独	排出量	1990年度比	7%減	国内連結	売上高原単位	2005年度比	7%減	単独	2005年度比	25%減	国内グループ	2005年度比	15%減	単独	2005年度比	10%減	国内グループ	2005年度比
単独		排出量	1990年度比	7%減																		
国内連結		売上高原単位	2005年度比	7%減																		
単独	2005年度比	25%減																				
国内グループ	2005年度比	15%減																				
単独	2005年度比	10%減																				
国内グループ	2005年度比	10%減																				
環境貢献製品の提供	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮設計のレベルアップ 																					
プロダクツ	グリーン調達・物流の推進	<ul style="list-style-type: none"> 調達の環境負荷低減推進 物流のエミッションミニマム化 																				
ステークホルダー	社会貢献の推進	<ul style="list-style-type: none"> 地域社会への貢献推進 																				
	コミュニケーションの充実	<ul style="list-style-type: none"> 情報開示および 双方向コミュニケーションの充実 																				
	教育・啓発	<ul style="list-style-type: none"> 環境教育の充実 																				

(注) 自己評価の評価基準：○ 目標達成 △ 目標の80%以上 × 目標の80%未満

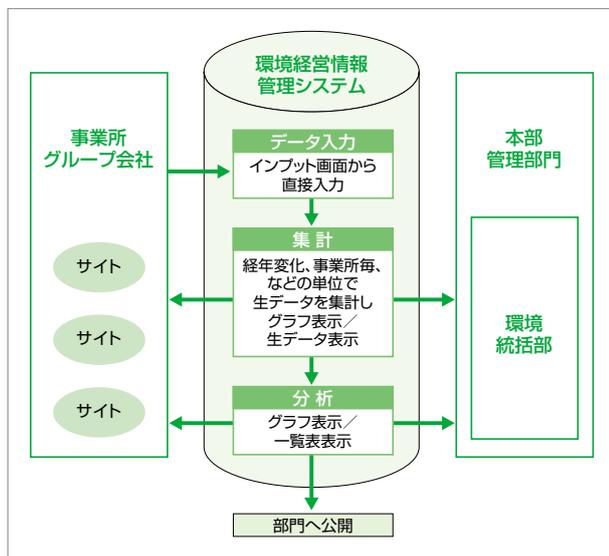
2007年度環パフォーマンス			2008年度目標	記載ページ
目標	実績	(注) 自己評価		
<ul style="list-style-type: none"> 環境CSRへの取り組み <ul style="list-style-type: none"> ① 環境経営指標の設定 ② 第三者審査、アンケート対応 	<ul style="list-style-type: none"> 環境CSRへの取り組み <ul style="list-style-type: none"> ① CO₂、副産物についての環境効率導入検討 ② 環境・社会レポート第三者審査実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境CSRへの取り組み <ul style="list-style-type: none"> ① 環境経営指標設定 ② 第三者審査、各種アンケート対応 	P.25・29
<ul style="list-style-type: none"> 連結環境管理の推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 海外環境負荷見通し把握 ② 海外連結管理の仕組み検討 環境経営情報の一元管理推進 <ul style="list-style-type: none"> ① データベースの開発と導入 	<ul style="list-style-type: none"> 連結環境管理の推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 海外環境負荷の長期見通し把握 ② 海外グループ連結管理の仕組み提案 環境経営情報の一元管理推進 <ul style="list-style-type: none"> ① データベースの開発と一部運用開始 	○	<ul style="list-style-type: none"> 連結環境管理の推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 海外連結管理の仕組み導入 環境経営情報の一元管理推進 <ul style="list-style-type: none"> ① データベース導入完了 	P.25・28
<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 排出量2006年度比 5%増 (17.5万トン)以下 国内連結 売上高原単位 2005年度比 2%以上減 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 排出量 2006年度比3.3%増 (17.2万トン) 国内連結 売上高原単位 2005年度比 16%減 	○	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 排出量2007年度比 1%増(17.4万トン)以下 国内連結 売上高原単位 2005年度比 4%以上減 	P.32・33
<ul style="list-style-type: none"> 単独 ゼロエミッションの維持 副産物発生量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 10%減 国内グループ 2005年度比 5%減 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション達成 副産物発生量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 8.4%減 国内グループ 2005年度比 3%減 	△	<ul style="list-style-type: none"> 単独 第2期ゼロエミッション目標設定と実施 副産物発生量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 15%減 国内グループ 2005年度比 9%減 マテリアルフロー解析の試行 	P.34・35
<ul style="list-style-type: none"> PRTR法対象溶剤大気排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 4%以上減 国内グループ 2005年度比 2%以上減 REACH規制対応の検討 土壌汚染浄化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> PRTR法対象溶剤大気排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 35%減 国内グループ 2005年度比 12%減 REACH規制の対応方針を決定 知多事業所土壌汚染対策の実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> PRTR法対象溶剤大気排出量の抑制 <ul style="list-style-type: none"> 単独 2005年度比 6%以上減 国内グループ 2005年度比 6%以上減 REACH規制の対応フォロー 土壌汚染浄化の推進 	P.36・37
<ul style="list-style-type: none"> 環境貢献製品・低環境負荷製品の提供推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 社内現状調査 ② 社外情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 環境貢献製品・低環境負荷製品の提供推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 社内の現状とニーズを把握し課題抽出を実施 ② 事例や解析技術の情報収集 	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境貢献製品/低環境負荷製品の提供推進 <ul style="list-style-type: none"> ① 製品、プロセスの負荷解析を実施 ② 各事業部ワークショップの検討 	P.6~9 P.38
<ul style="list-style-type: none"> グリーン調達の拡大(継続) エネルギー消費原単位 1%の削減 	<ul style="list-style-type: none"> グリーン調達の継続 エネルギー消費原単位 5.9%減 	○	<ul style="list-style-type: none"> グリーン取引先基準の作成と導入検討 エネルギー消費原単位 1%減 	P.22.39
<ul style="list-style-type: none"> 地域清掃活動への参画 夏祭りの開催 チーム・マイナス6%の活動 	<ul style="list-style-type: none"> 神宮東公園(名古屋)、大山川(小牧)清掃活動の実施 小牧事業所夏祭りの開催 従業員家族による環境家計簿の実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> 各地区清掃活動の実施 夏祭りの開催 環境家計簿の実施拡大 	P.23.40
<ul style="list-style-type: none"> 環境社会レポートの充実 地域環境コミュニケーションの実施 環境パートナーシップEPOCの充実 	<ul style="list-style-type: none"> 環境社会レポート発行; 開示情報の信頼性向上(第三者審査) 知多事業所土壌汚染対策住民説明会 EPOC:エコキャンパスフェスティバル参画、出前授業、温暖化抑制研究活動の推進 	○	<ul style="list-style-type: none"> 環境・社会レポートの充実 EPOCの充実 <ul style="list-style-type: none"> 温暖化省エネ分科会活動の推進 	P.40.41
<ul style="list-style-type: none"> 階層別教育の整備 部門別教育の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 現状ニーズに沿って内容の統廃合を推進 排水/排ガス専門基礎教育の開始 	○	<ul style="list-style-type: none"> 階層別・部門別教育への実務教育の導入 部門別環境教育の増設(啓発、化学物質など) 	P.29

マネジメント

環境経営の推進

日本ガイシは「第2期環境行動5カ年計画」の中で、環境経営情報の一元管理を推進しています。2007年度には、国内・海外のグループ会社を含むグローバルな環境管理情報の収集と処理の迅速化、および情報の共有化・見える化によるグループ全体の環境管理のレベルアップを目的に、環境情報の一元管理データベースの構築を開始。副産物管

■ 環境情報の一元化



理、排ガス・排水などの測定情報を中心にデータベース化を行い、運用を始めました。2008年度には必要な情報のデータベース構築を完了し、情報の共有化による環境リスクの低減に役立っていきます。

ISO14001への取り組み

環境基本方針に沿った環境保全活動を組織的、継続的に展開するため、ISO14001もしくはエコステージなどのISO14001に準じた認証取得を推進しています。

2008年3月までに、日本ガイシの3事業所と合わせ、国内グループ会社の全13社・15サイト、海外グループ会社の16社中12サイトで認証を取得しています。連結環境管理を充実させるためにも、今後とも海外グループ会社の環境マネジメントシステム導入を推進していきます。

■ ISO14001認証取得状況

事業所		取得サイト数
日本ガイシ		3
国内グループ	電力関連事業	2
	セラミックス事業	5
	エレクトロニクス事業	8
海外グループ	電力関連事業	5
	セラミックス事業	6 (2)
	エレクトロニクス事業	1 (2)

(注) ()内は取得活動中サイト数です。

環境活動の経緯

1972年 4月	全社環境委員会、環境保全室(現:環境品質部)を設置	2001年 3月	第1期環境行動5カ年計画を策定
1992年 6月	廃棄物対策部会を設置	4月	国内グループ会社の環境パフォーマンス集計開始
1993年 3月	環境に関するボランティアプランを策定	10月	リサイクルヤードの運用開始
1994年12月	特定フロン(CFCs)、1,1,1-トリクロロエタンを全廃	2002年 1月	海外グループ会社の環境パフォーマンス集計開始
1995年 2月	社内環境監査を実施	4月	中期経営計画行動指針「グリーン経営」策定
1996年 4月	環境基本方針を制定	2003年 4月	事業本部環境管理体制への本格的移行「廃棄物部会」を「リサイクル部会」に、「廃棄物」を「副産物」に改称
12月	CO ₂ 対策部会を設置	2004年 3月	CO ₂ 総量削減中・長期計画を策定
1998年 3月	名古屋・知多・小牧の3事業所でISO 14001認証を同時取得	2005年 3月	副産物削減全社中期計画(RetBP・M30)を策定
1999年 3月	「環境レポート」発行開始	4月	環境行動指針を改訂、グリーン調達ガイドラインを改訂
4月	環境会計を導入	10月	環境パフォーマンス第三者審査開始
10月	グリーン購入推進部会を設置	2006年 4月	第2期環境行動5カ年計画を策定
11月	国内グループ会社の環境監査を開始	9月	海外グループ会社の環境監査を開始
2000年 2月	環境パートナーシップ・CLUB(EPOC)設立・参加	2007年 5月	国内グループ会社CO ₂ 、副産物連結目標を導入
10月	化学物質安全審査会を設置、化学物質管理システムを導入	2008年 4月	環境経営統括部を設置

環境監査

2007年度、名古屋・知多・小牧の3事業所で、環境マネジメントシステムの内部監査とサーベイランス審査を実施。重大な指摘事項はありませんでした。なお本レポートの環境パフォーマンスデータの信頼性を高めるために、(株)トーマツ審査評価機構による環境データの正確性に関する第三者審査を受審しています。(P.41参照)

環境リスクマネジメント

環境基本方針に沿って、水質・大気などの環境汚染の予防に取り組むとともに、環境管理体制を定期的に見直し、事故の防止に努めています。また、万一事故が発生した場合に備え、緊急時対応訓練を実施し、万全を期しています。

法規制順守：環境基本方針に沿って関連する法規制や監督官庁との合意事項を順守するとともに、事業所が立地する自治体と公害防止協定を締結し、法規制より厳しい基準値に従って自主的に環境汚染の防止に努めています。2007年度は、重要な法令違反はありませんでした。

緊急事態対応訓練：予想される緊急事態を想定し、汚染の拡大を最小限にとどめるため、年間計画に沿って訓練を実施しています。2007年度は排水処理施設の異常時緊急時対応訓練、酸洗排水処理施設の異常時緊急時対応訓練や光化学スモッグに対する緊急時対応訓練などを行いました。

教育・啓発

地球環境を守るためには、従業員一人ひとりが環境問題に対する理解を深め、自覚を持って環境保全活動にあたるのがきわめて重要です。日本ガイシは環境基本方針において、従業員の環境意識向上のための教育・広報活動を行動指針に掲げ、さまざまな環境教育・啓発活動を継続的に実施しています。

環境教育：各事業所においては、各事業所環境方針の趣旨や内容を理解し、自覚するための環境マネジメントシステム教育を行うほか、部門ごとの環境目標を記した「環境カード」を配布し、各自が環境宣言を記入して意識を高めています。

2008年2月には、環境特別教育として外部講師を招き講演会「循環型社会のコンプライアンス経営」を開催。法規制順守の重要性とともに環境省の通知や行政指導などから見る廃棄物の定義と、今後一層厳しくなる排出事業者の責任について最新情報を学びました。



環境特別教育

資格取得の推進：環境基本方針に沿った環境保全活動を継続的に向上させるため、公害防止管理者やエネルギー管理士、環境計量士など、各事業所の運営に必要な法定資格者の育成に努めています。

資格者の人数		2008年3月31日現在		
資格名称	取得者数	資格名称	取得者数	
公害防止主任管理者	3	エネルギー管理士	19	
公害防止管理者	ダイオキシン	環境計量士	2	
	振動	熱管理士	6	
	水質1	特別管理廃棄物管理責任者	6	
	水質2	廃棄物最終処分場管理者	3	
	水質4	廃棄物中間処理施設管理者	4	
	騒音			
	大気1			
	大気3			
	粉じん	3		

環境負荷の全体像

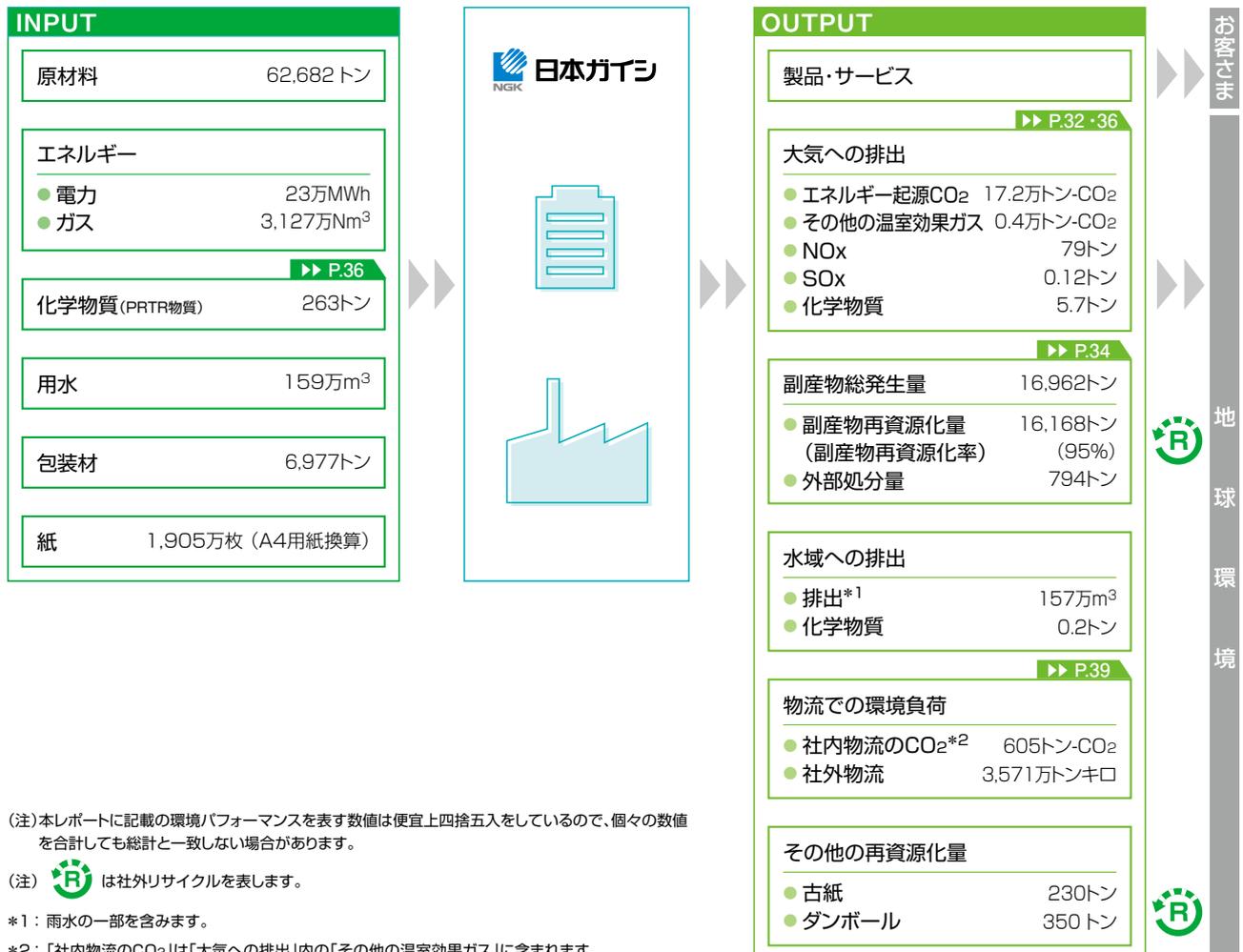
日本ガイシは、電力関連事業、セラミックス事業、エレクトロニクス事業を柱として事業を展開しています。

下のインプット-アウトプット図は、日本ガイシ単独の事業活動に関して、製品の開発・設計段階、原材料や部品などの調達段階、製品の製造段階や販売・輸送段階においてインプットされた資源・エネルギー、生産された製品・サービス、アウトプットされた大気や水圏など環境中に排出された物質などを示しています。

インプット (INPUT)の概要： インプットとしては、事業活動に必要な原材料、化学物質、エネルギーが主体で、その他、用水、消耗品などによって構成されます。生産活動における電力などのエネルギーや化学物質の投入量を削減するため、省エネ設備の導入や排熱回収などの取り組みを推進しています。

アウトプット (OUTPUT)の概要： アウトプットとしては、製品・サービスのほかに、生産活動にともなうCO₂の排出、工場排水などがあり、削減・低減に取り組んでいます。また、副産物については再資源化を進め、外部処分量のゼロエミッションを維持しており、さらに総発生量の抑制に取り組んでいます。

日本ガイシ3事業所のインプット・アウトプット



環境会計

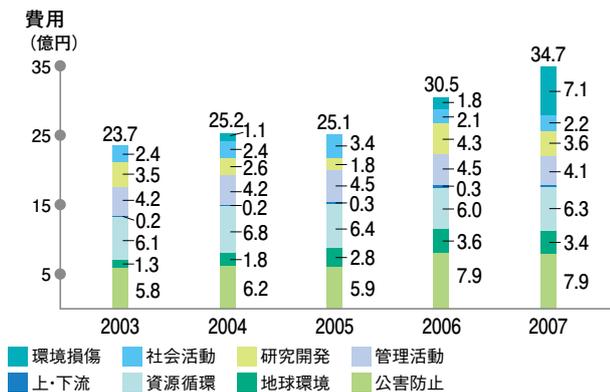
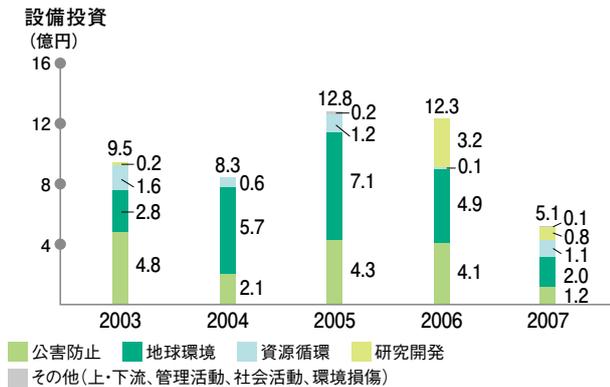
日本ガイシは環境経営の重要な指標として環境会計を導入し公表してきました。2007年度からは、従来の環境保全コスト（設備投資+費用）、環境会計経済効果、環境会計費用対効果に加え、新たな指標となるCO₂環境効率と副産物環境効率を公表します。

※ 集計精度を向上させたため過年度の数値を修正しています。

集計結果： 国内連結での2007年度の環境保全コストは、設備投資5.1億円、費用34.7億円の合計39.8億円と、2006年度比3.0億円の減となりました。国内連結での環境保全対策にともなう直接的な経済効果は10.4億円と、2006年度比14億円の減となりました。国内連結での環境保全対策にともなう直接的な経済効果は10.4億円と、2006年度比14億円の減となりました。費用対効果は26.1%と2006年度比1.9ポイント向上しました。

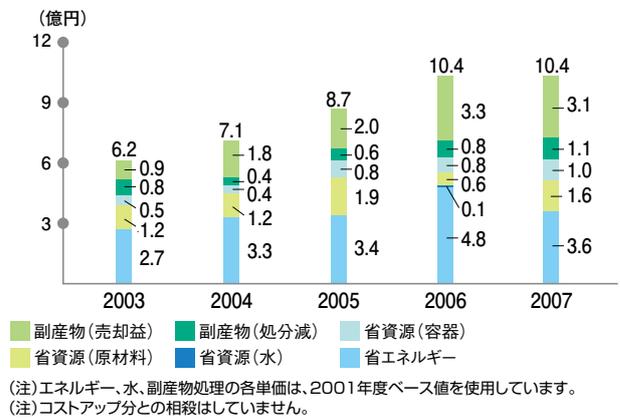
国内連結でのCO₂環境効率（売上高／CO₂排出量）は140で、2006年度比14ポイント向上、副産物環境効率（売上高／副産物総発生量）は138で、2006年度比23ポイント向上と、いずれも大幅な向上となりました。

■ 環境会計保全コスト（国内連結）

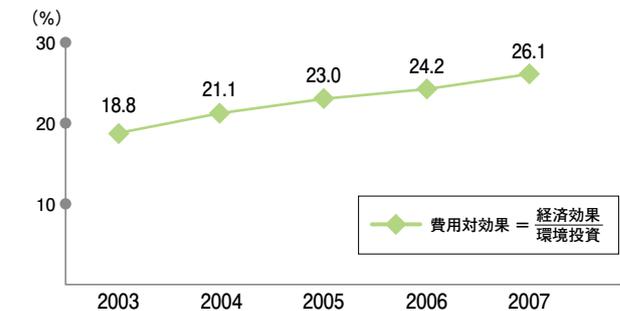


今後の取り組み： 環境会計は、日本ガイシグループが環境経営を推進していく上での重要な指標です。2008年度以降も、引き続き国内連結でのコスト、経済効果、費用対効果、環境効率について集計を継続し、公表していきます。

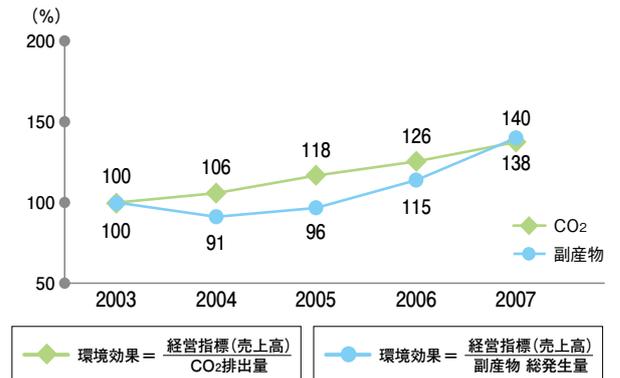
■ 環境会計経済効果（国内連結）



■ 環境会計費用対効果（国内連結）



■ 環境効率（売上高／CO₂排出量 売上高／副産物総発生量）（国内連結）



ファクトリー

CO₂の排出抑制

世界的な規模で地球温暖化に対する危機感が高まっています。2008年からは京都議定書に基づく温室効果ガス削減の約束期間が始まり、日本を含む先進諸国はその取り組みをさらに加速させることが求められています。多くのセラミック製品を生産する日本ガイシは、焼成工程におけるCO₂排出をまぬがれることはできないことから、燃料の転換・効率的な焼成プロセスの導入や排熱の回収・利用を促進するとともに、全社一丸となったEMS活動により、効率的な生産やエネルギー利用の改善など省エネルギー活動を進めてきました。

事業のグローバル化により生産の拡大が見込まれる中、CO₂排出抑制のために、さらなる生産技術の改善や新技術の開発、排熱を利用した燃料電池などの導入に取り組んでいます。今後も、環境負荷低減と生産性の向上を両立させ、環境貢献製品を提供することで地球環境全体の負荷低減に貢献していきます。

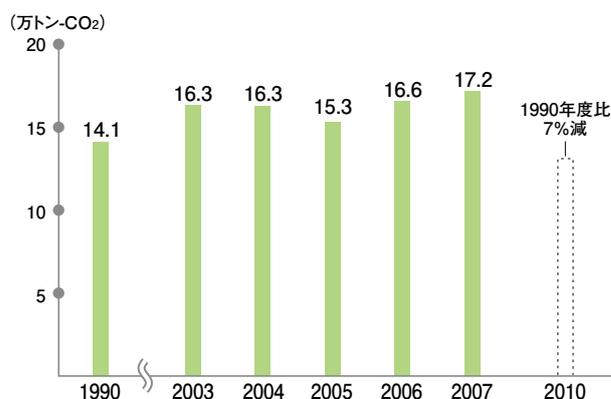
2007年度の目標と実績 (単独)	
目 標	
CO ₂ 総排出量	2006年度比 5%増 (17.5万トン)以下
実 績	
CO ₂ 総排出量	17.2万トン
CO ₂ 排出抑制目標	
CO ₂ 総排出量 (エネルギー起源)	
単 独	2010年度目標：1990年度比 7%減
国内連結	2010年度目標：売上高原単位 2005年度比 7%減

CO₂排出量の推移

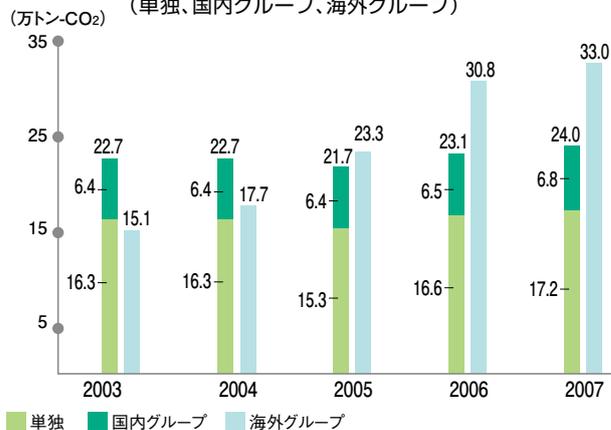
日本ガイシ単独での2007年度のCO₂排出量は17.2万トンで、2006年度比3.3%増となりました。一方、売上高原単位では、2007年度は2006年度比で11.6%の大幅な改善となりました。生産量の増加にともない総排出量は増加していますが、全社あげてCO₂排出の抑制に取り組むことで、エネルギー効率の向上を図りました。

2007年度における国内グループ会社のCO₂排出量は6.8万トンで、2006年度比0.3万トン増。海外グループ会社のCO₂排出量は33.0万トンで、2006年度比2.2万トン増となりました。これは主には、北米向けディーゼル車用ディーゼル・パーティキュレート・フィルター (DPF) の生産増によるものです。

■エネルギー起源CO₂*排出量の推移 (単独)



■エネルギー起源CO₂*排出量の推移 (単独、国内グループ、海外グループ)



国内連結目標の設定と実績

2006年度に、CO₂排出抑制の国内連結目標として「2010年度に2005年度比で売上高原単位を7%削減」する目標を設定しました。経営指標の売上高と生産効率向上につながる排出量抑制活動を結合させることで、経営と環境の結びつきが強まり、目標達成に向けた取り組みができると考えています。

2007年度の国内連結売上高原単位は、2005年度比で19ポイントの大幅な改善となりました。

*CO₂排出量の算出に用いたCO₂換算係数 (kg-CO₂/単位) :以下の ()内は単位を表しています。購入電力 (kWh) :0.42 A重油 (L) :2.677 軽油 (L) :2.64 灯油 (L) :2.49 都市ガス (Nm³) :2.347 LPG(kg) :3.007 ガソリン (L) :2.322 出典:電気事業連合会 (1990年度実績値)、環境省、一部は独自に把握した換算係数を用いています。なお、地球温暖化対策の推進に関する法律 (2006年4月改正) に規定されたCO₂換算係数を用いた場合の単独での2007年度エネルギー起源CO₂排出量は、18.6万トンとなります。

■売上高原単位（国内連結） (トン-CO₂/億円)

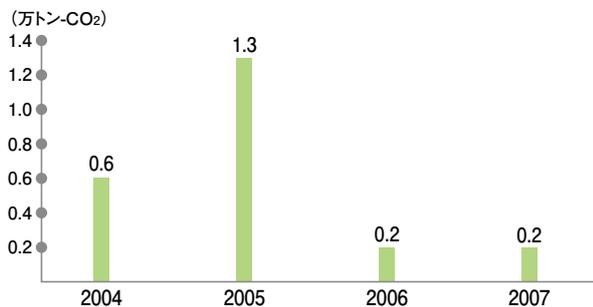
目標	実績		
2010年度	2005年度(基準)	2006年度	2007年度
110	119	111	100

温室効果ガス排出量*の抑制

日本ガイシ単独から排出する温室効果ガスは、CO₂とSF₆の2種で総排出量のほぼ100%を占めています。SF₆については生産工程にSF₆回収装置を設置、日常管理を強化。2006、2007年度と2005年度比較で85%減を維持しています。さらに特定用途のSF₆ガスについては代替を図ることで排出抑制に努めています。

2007年度は風力発電によるグリーン電力を185万kWh購入しました。この電力は海外向けの事業が拡大する小牧事業所のCO₂排出抑制に使用しました。削減できたCO₂は777トンに相当します。(P.39参照)

■SF₆排出量の推移（単独）



*温室効果ガス:地球表面からの熱放射を遮断し、地球全体の気温を上昇させる温室効果を示すガス状物質。二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、亜酸化窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)の6種が温室効果ガスとして指定されています。SF₆の温室効果能はCO₂の約24,000倍です。

今後の取り組み

CO₂排出抑制の中・長期目標達成に向けて、保有するエコプロセスをCO₂排出抑制の視点で解析するとともに、製造時間の大幅な短縮や原料収率・歩留の向上の推進、環境負荷を低減する製造プロセスの導入推進を図ります。国内グループ会社については日本ガイシを含めた連結管理を進め、統一目標のもと温室効果ガス排出抑制に取り組めます。海外のグループ会社に関しては、グローバルな視点で温室効果ガス排出抑制の目標を設定し、削減に取り組んでいきます。

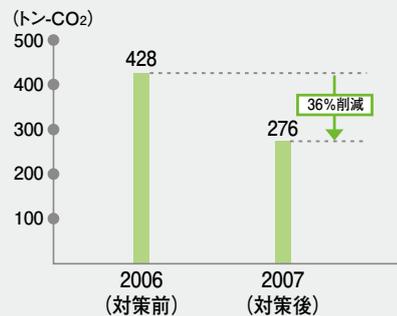
コラム

NAS焼成炉・脱臭炉温度の最適化

名古屋事業所のNAS電池[®]製造工程では、βアルミナセラミック管を成形する段階で有機バインダーを使用しています。このバインダーは焼成の初期段階(本焼成炉内600℃以下)で分解し、排ガスとして排出されますが、酸化が不十分な場合は臭気の原因となります。本焼成炉のあとに設置した脱臭炉によって、臭気の原因物質を完全燃焼し、無害化した後排気しますが、脱臭炉には多くのエネルギー(燃料)を使用していました。

本焼成炉において、バインダー燃焼領域の昇温速度を遅くすることで、排ガス中の臭気原因物質の濃度を低減でき、脱臭炉の処理温度を従来の800℃から700℃に下げても変更前と変わらない臭気濃度を達成することができました。この対策で年間約150トン-CO₂と約350万円の燃料費を削減することができました。

■脱臭炉で発生するCO₂



NAS 事業部製造部
セラミック製造グループ
サブマネージャー
北川 敏司

バインダー燃焼温度領域の昇温速度を遅くし、焼成時間を長くすることで、臭気が改善されることは判っていましたが、焼成時間を長くすると年間の生産量が達成できず、この両者を成立させることが課題でした。

焼成スケジュール全体の見直しを行い、製品品質には影響を及ぼさず、焼成時間の短縮を図ることは大変苦労しました。今回は、原料の活性度と焼成速度に着目して、焼成時間短縮のテストを何度も行い、製品品質に影響しない条件をやっと見つけることができました。

副産物の再資源化と発生抑制

持続可能な社会をつくり上げるため、貴重な資源を無駄のないように利用して循環型社会の形成に貢献することは、低炭素社会に向けた取り組みとともに、大変重要な課題です。

日本ガイシは、2005年度に外部処分量を年間1,000トン以下に抑えるゼロエミッションを達成しました。第2期環境行動5カ年計画では、ゼロエミッションの達成を受け、資源の有効利用をさらに促進するために、副産物総発生量の抑制を目標とし、国内グループ会社も統一目標を掲げ、副産物の発生抑制に取り組んでいます。

2007年度の目標と実績(単独)			
目標			
総発生量	2005年度比	10%減	
実績			
総発生量	2005年度比	8.4%減	

副産物発生抑制目標	
副産物総発生量	
単独	2008年度目標：2005年度比 15%減 2010年度目標：2005年度比 25%減
国内グループ	2010年度目標：2005年度比 15%減

発生・再資源化状況(単独)

2007年度、日本ガイシ単独の事業活動から発生した副産物の総発生量は16,962トンと2005年度比1,563トン減で

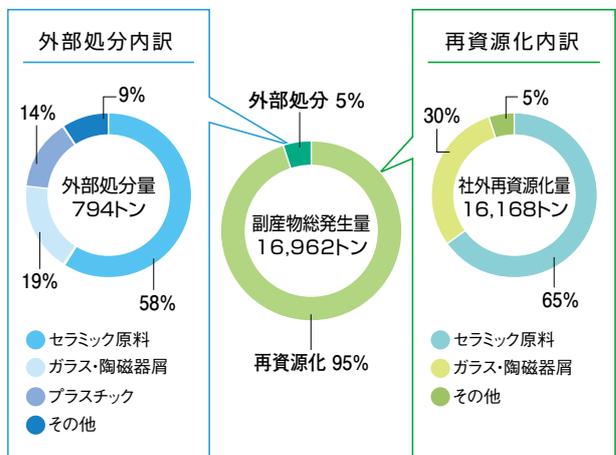
■ 副産物の発生状況の推移と目標(単独)



目標の2005年度比10%減に対し8.4%減とおおむね達成しました。事業拡大の中、ディーゼル・パーティキュレート・フィルター (DPF) やハニセラム®の製造工程から発生するセラミック原料、がいしの生産によって発生するセルベン、三等粘土などの発生抑制対策の効果が反映されました。

また外部処分量は794トンと、2005年度からのゼロエミッションを継続維持しており、再資源化率は95%でした。

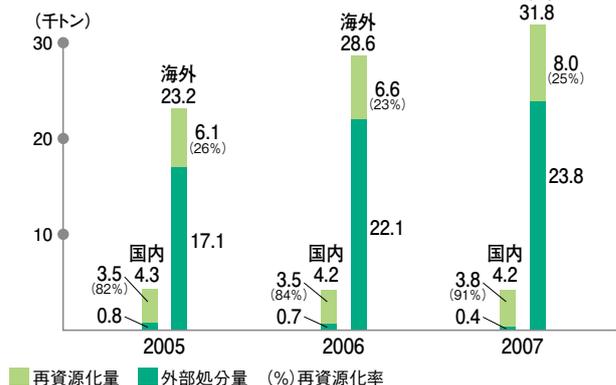
■ 再資源化と外部処分の内訳(単独)



発生・再資源化状況(国内・海外グループ会社)

2007年度の国内グループ会社の副産物総発生量は4,195トンと、2006年度比ほぼ横ばいでした。再資源化率は91%と2006年度比で8%向上しました。海外グループ会社では31,794トンと2006年度比11%増加しましたが、再資源化率は2%向上しました。

■ 発生状況(国内・海外グループ会社)



副産物再資源化のレベルアップ

2006年度より副産物の総発生量抑制を目標に掲げて活動を実施しています。どうしても発生抑制につながらないものについては再資源化を実施しますが、資源有効利用の観点から再資源化についても、優先順位を①リユース、②マテリアルリサイクル、③サーマルリサイクルとしてレベルアップを図っています。

従来より、製造工程から発生するセラミック原料は耐火物レンガの原料などとして有効利用を図っていますが、セラミック原料以外についても再資源化のレベルアップの取り組みを実施しています。

副産物再資源化のレベルアップ対策

対象物	改善前	対策	改善後
製品用ストレッチフィルム 製品トレイ 発砲スチロール	RPF* (サーマルリサイクル)	分別の徹底 減容化設備導入	樹脂原料 (マテリアルリサイクル)
木材パレット	チップ化 (サーマルリサイクル)	設計、材料見直し	・樹脂化し長寿命化 ・使用後樹脂原料 (マテリアルリサイクル)
ガラス瓶(試薬ビン)	路盤材	分別の徹底	ガラスカレット化 (マテリアルリサイクル)
食堂の生ゴミ	焼却	新規業者探索	肥料(コンポスト化)

*RPF: Refuse Paper & Plastic Fuel 紙・廃プラスチック固形化燃料のことです。

例えば、ハニセラム[®]製造工程で発生するプラスチック製のストレッチフィルムや製品トレイ、梱包材の発砲スチロールについては、従来RPFとして再資源化していましたが、付着シールの除去など分別を徹底、減容化することで、樹脂原料としてマテリアルリサイクルを実施しています。

今後の取り組み

2008年度は、ディーゼル・パティキュレート・フィルター(DPF)やハニセラム[®]などの生産量が引き続き増加することが見込まれるため、歩留りの向上、生産技術の改善、生産プロセス設計の見直しなどにより、総発生量削減に取り組めます。そして、2010年度に2005年度比25%減をめざした取り組みを進めるとともに、国内グループ会社は、2010年度に2005年度比15%削減する統一目標のもと、副産物の総発生量を抑制することに注力します。

コラム

NDF工場の副産物削減の取り組み

小牧事業所のNDF工場では、生産物量アップにともない、副産物の発生量も増加する中、以下のような副産物の発生抑制対策を実施しています。

①製品寸法加工時に発生する切削代を原料として再使用しました。②製品として使用しない部分の削減などの原料収率向上対策をとりました。③各工程で管理項目を挙げ、歩留安定化対策を実施しました。さらに、これらの活動以外でも、さまざまな改善を実施し、副産物の削減に努めました。

ディーゼル・パティキュレート・フィルター(DPF)



製造統括部 NDF工場
第2製造グループ
マネージャー

引地 幸男

小牧事業所において、CO₂と副産物の発生量の増加はNDF工場に起因していました。各分科会に出席すると、削減頼むぞとの激励があり、その中で関係部門と協力しながら取り組んだことや、工場の地道な活動で、目標以上の成果を出すことができましたと思います。

今後とも、他部門と工場が協力する中で知恵を出し合いながら副産物の削減に努めていきます。

化学物質管理

日本ガイシは化学物質の適正な管理に関する法規制の遵守に努めており、現在、約7,500件の化学物質を化学物質管理システムにより厳重に管理しています。また、PRTR法*1対象化学物質の環境への排出抑制や代替品の検討などを通じ有害化学物質による環境負荷を低減する取り組みを継続実施しています。特にPRTR法対象溶剤の大気排出量削減に注力しており、国内グループ会社とともに2010年度までの目標を設定し、大気排出抑制を推進中です。

また、2007年6月に発効したREACH規則*2への対応方針を決定し、資材や製品の安定流通に努めています。

*1 PRTR法：日本「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」の通称です。

*2 REACH規制：欧州「化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規制」の通称です。

2007年度の目標と実績（単独）	
目標	PRTR法対象溶剤の大気排出量 2005年度比 4%以上減
実績	35%減
化学物質削減目標	
PRTR法対象溶剤の大気排出量	
単独	2010年度目標：2005年度比 10%減
国内グループ	2010年度目標：2005年度比 10%減

PRTR法対象物質の状況

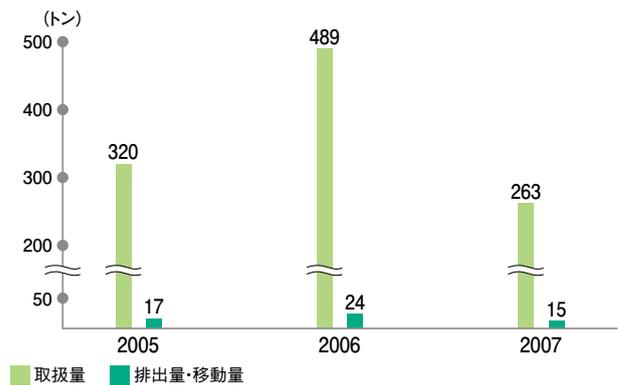
PRTR法の中で第一種指定化学物質354種が定められており、2007年度における日本ガイシの取扱物質数は59種、取扱量263トンで、2006年度と比べて226トン、46%減になりました。取扱量の減少は生産量の変動によるもので、排出量・移動量合計も15トンと、2006年度比で36%減となりました。

日本ガイシはPRTR法対象溶剤の大気排出量削減を目標として掲げています。2007年度のトルエン、キシレン、ジクロロメタンなどの日本ガイシ単独の大気排出量は0.63ト

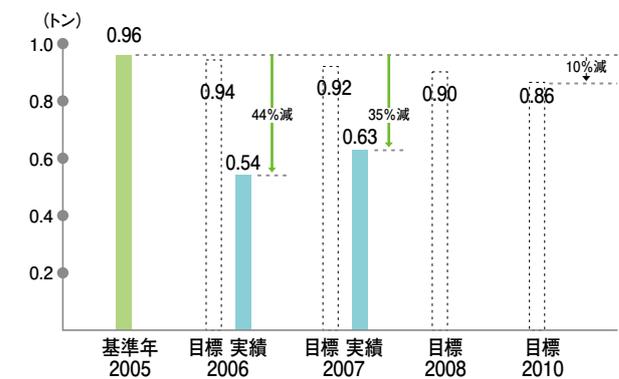
ンで、目標値の0.92トンを大幅に下回りました。

また、国内グループ会社の2007年度のPRTR法対象溶剤の大気排出量の合計は4.8トンで、基準年の2005年度の5.5トンに対し、12%の削減となりました。

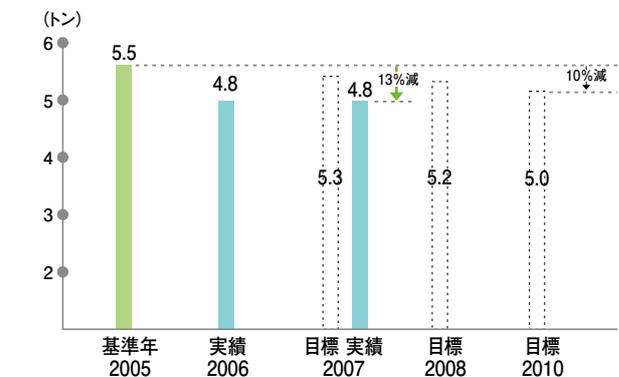
■ PRTR法対象物質取扱量、排出量・移動量推移（単独）



■ PRTR法対象溶剤大気排出量削減計画進捗状況（単独）



■ PRTR法対象溶剤大気排出量削減計画進捗状況（国内グループ会社）



PCBの適正処理

2000年にPCB廃棄物特別処置法が施行され、PCBの適正処理や適正保管および適正処理状況の自治体への届出が義務づけられました。

日本ガイシでは、2001年に3事業所と国内・海外グループ会社のPCBの保有状況調査を完了し、機器の紛失や漏洩飛散防止のガイドラインを策定するとともに、集中保管庫を設置するなど保管管理を徹底してきました。

2008年3月までに、登録している高濃度PCB含有コンデンサー139台およびPCB廃油ドラム缶3缶を、PCB廃棄物処理特別措置法に基づいて設置された日本環境安全事業株式会社（JESCO）の豊田事業所PCB廃棄物処理施設で処理しました。登録しているPCB廃棄物のうち、2008年3月時点でJESCO豊田事業所で受け入れ可能なPCB廃棄物については処理を完了しました。処理の済んでいないPCB廃棄物についても厳重な管理を継続するとともに適正な処理を進めていきます。



PCB搬出の様子



PCB保管庫

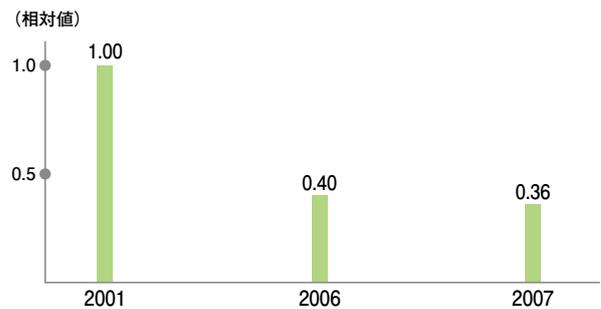
揮発性有機化合物(VOC)の大気排出状況

「大気汚染防止法」の改正により、2006年度より光化学スモッグの原因物質の一つであるVOCの規制が行われるようになりました。日本ガイシには規制対象施設はありませんが、業界団体の自主的な取り組みに参加し、VOCの削減に努めています。

日本ガイシではVOCの大気排出量削減のために、名古屋事業所に燃焼式除外装置、知多事業所には冷却式回収装置等を導入し、大気へ排出される前にVOCの処理を実施しています。また、同時に各工程での生産効率向上に努めることにより、取扱量の削減を図っています。その結

果、2007年度のVOCの大気排出量は2001年度に対し、約64%削減しました。

■VOC大気排出量推移（単独）



REACH対応方針

日本ガイシは欧州に主要な生産工場があり、EU域内外から原材料などの調達を行っています。そのため、欧州の化学品規制であるREACHについては確実な対応を行う必要があります。

REACHへの対応については、サプライチェーンの上流で登録を行うことが最も効率的で、かつ確実な情報が伝達されるので、登録が必要な物質についてはサプライチェーンの上流の取引先に登録をお願いし、対応状況を確認していきます。また、日本ガイシの製品に対するお客さまのお問い合わせなどに対しては、関係部門が連携して確実な対応を実施していきます。

今後の取り組み

日本ガイシはPRTR法対象物質の排出量・移動量の削減に努めます。また、PRTR法対象溶剤の大気排出量は目標値以下を維持していくとともに、継続して代替品の検討を実施します。VOCについても、今後もさらなる大気排出量削減に努めていきます。また、国内グループ会社においても、PRTR法対象溶剤の大気排出量抑制の取り組みを進めていきます。

プロダクツ

開発・設計での取り組み

日本ガイシは、CO₂、廃棄物、化学物質などの環境負荷をできる限り低減するために、ライフサイクルアセスメント (LCA) の視点から、設計、製造、輸送、使用時、使用後の各段階で環境に配慮した対応を推進しています。

家庭用浄水器「C1」(P.9参照)は、一般消費者向けの商品です。設計から廃棄に至るまでの環境負荷を解析し、製造者と使用者が環境負荷低減の面で満足できるシステムを提供するために、8つの評価項目にわたり環境配慮の取り組みを推進しています。

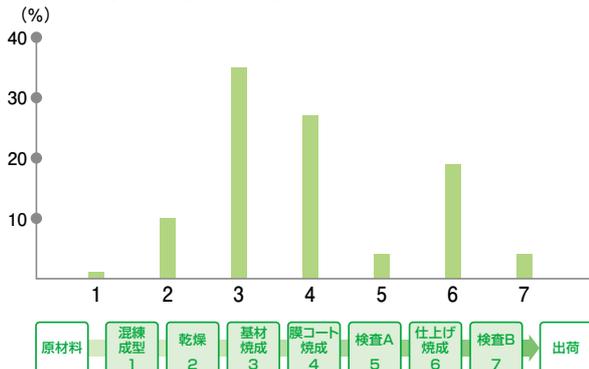
1. 設計段階

「C1」はキッチンで使われるためデザインとボディ材質が重要です。デザインは、2002-2003年の「グッドデザイン賞」に選ばれています。ボディには長寿命化と清潔さを保つためにステンレスを採用。使用後回収するフィルターカートリッジはリサイクルしやすい構造、材質を採用しました。

2. 製造段階

最も重要な構成部品はセラミックフィルターですが、セラミックフィルターを製造する際、乾燥や焼成工程でのCO₂排出量が多くなります。特に高温で焼成するためにエネルギー由来のCO₂排出を避けることができません。日本ガイシは乾燥や焼成工程のCO₂排出量削減を最重要課題と位置付けて、焼成窯での詰め効率や、乾燥効率の向上などに取り組むとともに、歩留まりを上げることで、

■ C1の製造時のCO₂排出量 (相対値)



生産に必要なエネルギー使用量を削減。また製造過程でアルミナ原料副産物が発生するため、その工程内での再利用を促進し、省資源化を図っています。

3. 輸送時

梱包材には再生利用可能なダンボールのみを使用。輸送段階でのCO₂削減のために、トラック輸送を鉄道コンテナ輸送に変更することでCO₂を83%削減しています。

4. 製品使用時

「C1」使用時のエネルギーはゼロです。また、フィルターカートリッジのライフサイクル浄水能力は7,500Lで、これを使い捨ての0.5Lと2Lペットボトルの浄水で代替したとすると、ボトル樹脂の製造や焼却で発生するCO₂との比較では、前者とは約1.3トン、後者とは約2トンのCO₂排出量削減に相当します。

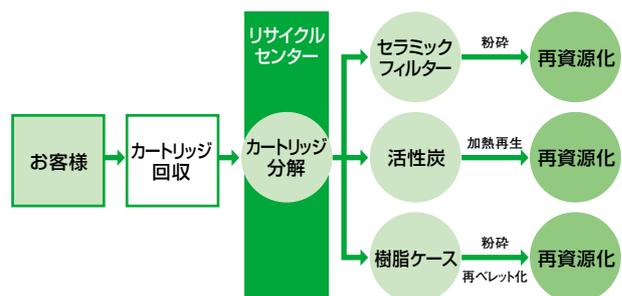
5. 再使用・再利用(リサイクル化)

使用済みフィルターカートリッジを再び資源として役立つために、C1独自のリサイクルシステムを構築。無料回収システムにより、80%を超える回収率を達成しました。

カートリッジの構造を設計したスタッフ自らが解体する機械を設計し、リサイクル工程の効率化を図りました。解体分別したABS樹脂、セラミックフィルター、活性炭は原料化し、それぞれ樹脂原料、セラミック原料、脱臭剤などとして再利用しています。

日本ガイシは、今後とも「C1」のライフサイクルでの環境負荷低減に注力し、リサイクルと適正コストでのサービス提供に取り組んでいきます。

■ 使用済みカートリッジのリサイクルの仕組み



調達・物流での取り組み

環境負荷低減のために、事業エリア内はもちろん、事業活動のために購入する原材料・部品、サービス、製造設備、オフィス用品など、すべての製品・サービスを対象に「グリーン調達基本方針」に沿って調達を推進しています。

グリーン調達基本方針

- (1) 原材料、部品、製造設備、副資材、オフィス用品など、すべての購入品とサービスを対象としてグリーン購入活動を実施します。
- (2) 品質、価格、納期に加えて、環境負荷の少ない商品やサービス、そして環境保全を重視している企業を優先して採用します。

グリーン調達の拡大・浸透

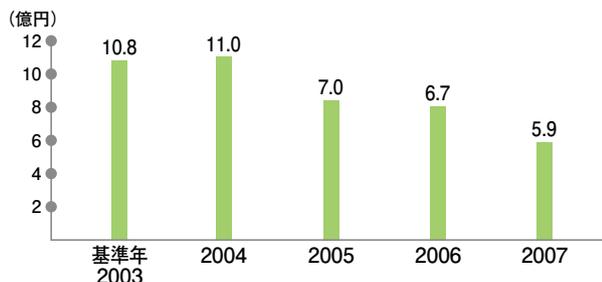
日本ガイシは欧州化学物質規制 (RoHS指令*1) などが指定している特定化学物質への対応のため、「グリーン調達ガイドライン」にしたがって調達を図っています。2007年度には、取引先からアスベスト不使用証明を提出していただきました。

*1 RoHS指令: EU (欧州連合) による電気・電子機器に対する特定有害物質の使用を制限する指令。対象は鉛、カドミウム、6価クロム、水銀、ポリブロモビフェニル、ポリブロモジフェニルエーテルの6物質です。

グリーン調達の実績(事務用品など)

日本ガイシでは、事務用品についてもできるだけ無駄を省き有効利用することを徹底し、コスト削減とともに資源の有効利用を図っています。2007年度は、Web購買システムを活用し、コスト削減と省資源に取り組みました。

■事務用品の購入総額

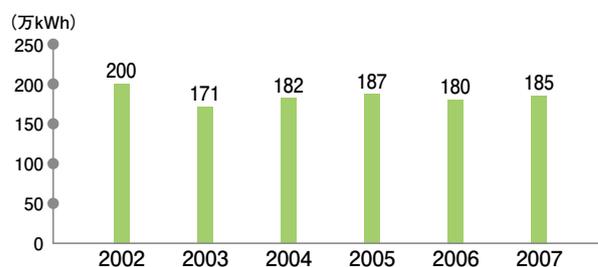


グリーン電力の購入

日本ガイシは、2002年度から再生可能エネルギーである風力を利用したグリーン電力の購入を開始。2006年度までの5年間に920万kWhを購入しています。これは通常の電力利用に換算すると約3,865トン-CO₂の削減にあたります。

2007年度も引き続き185万kWhを購入。約777トン-CO₂の削減効果がありました。

■グリーン電力購入の実績



風力発電の拠点のひとつ「能代ウインドファーム」

「改正省エネ法」にともなう荷主の省エネ対応

「改正省エネ法」により、日本ガイシは特定荷主に該当するため、輸送にともなうエネルギー使用状況を把握するためのシステムづくりを実施し、2007年4月からの定期報告に対応する体制を整えました。

2007年度は生産増のため、年間輸送量*2が3,571万トンキロと2006年度比約20%増加しました。「改正省エネ法」では、特定荷主は燃料使用率(kl/万トンキロ)を1%以上削減することが義務づけられていますが、大口案件を中心にモーダルシフト化*3を強化したことなどの対策の結果、2007年度の燃料使用率は5.9%削減しました。

*2 貨物輸送量(トンキロ) = 貨物重量(トン) × 輸送距離(キロメートル)

*3 モーダルシフト: 環境負荷低減など物流の効率化を図るため、幹線輸送においてはトラックから効率のよい鉄道や海運を使っていくことです。

環境コミュニケーション

日本ガイシは、環境負荷や環境活動に関する情報を発信するだけでなく、日本ガイシを取り巻く各ステークホルダーの皆さんのご意見を伺い、相互理解と納得を深めていくことで、環境を守る取り組みのステップアップを図っています。

環境パートナーシップ・CLUB(EPOC)への参加

日本ガイシは、中部圏の300社余りの企業が連携して循環型社会の構築をめざすために設立された環境パートナーシップ・CLUB(EPOC)のメンバーとして、積極的に活動を支援しています。

2007年12月には、大分県で開催された「第1回アジア太平洋水サミット」のオープンサミットの一つである「アジア子ども水サミット」において、上海、大分、愛知の小学生を対象に「水資源と水利用」についての出前授業をするなど交流を深めました。



出前授業の様子

また、愛知県内の小学生を対象とした出前授業として、総合学習の時間を使った「水資源と水利用」の講義や実験を行うなど、双方向のコミュニケーションを行いました。

市民向け環境講座への協力

名古屋市熱田生涯学習センター主催の講座「身近に学ぶ環境保全の知恵」の受講者を対象に、日本ガイシの環境保全の取り組みについて当社担当者が講義をしました。

参加した受講者には、日本ガイシが導入している最新の環境保全技術に対して関心を持っていただくことができました。



講座受講者を前に講義する担当者

地域住民との環境コミュニケーション

知多事業所では2007年11月に、近隣住民の皆さまを招いて、事業所における生産活動や、環境保全活動の概要について、工場見学会とあわせ説明会を開催しました。

日本ガイシがどのような製品を、どのように製造しているかを直接見ていただくことで、事業活動への一層のご理解とご協力をお願いしました。



知多事業所における地域住民の方を対象とした住民説明会

チーム・マイナス6%への参加

地球温暖化防止のために定めた京都議定書において、日本が約束した温室効果ガス排出量6%の削減を実現するための、国民的なCO₂排出削減プロジェクトが「チーム・マイナス6%」です。日本ガイシも、このプロジェクトに2005年度から参加、活動を展開しています。

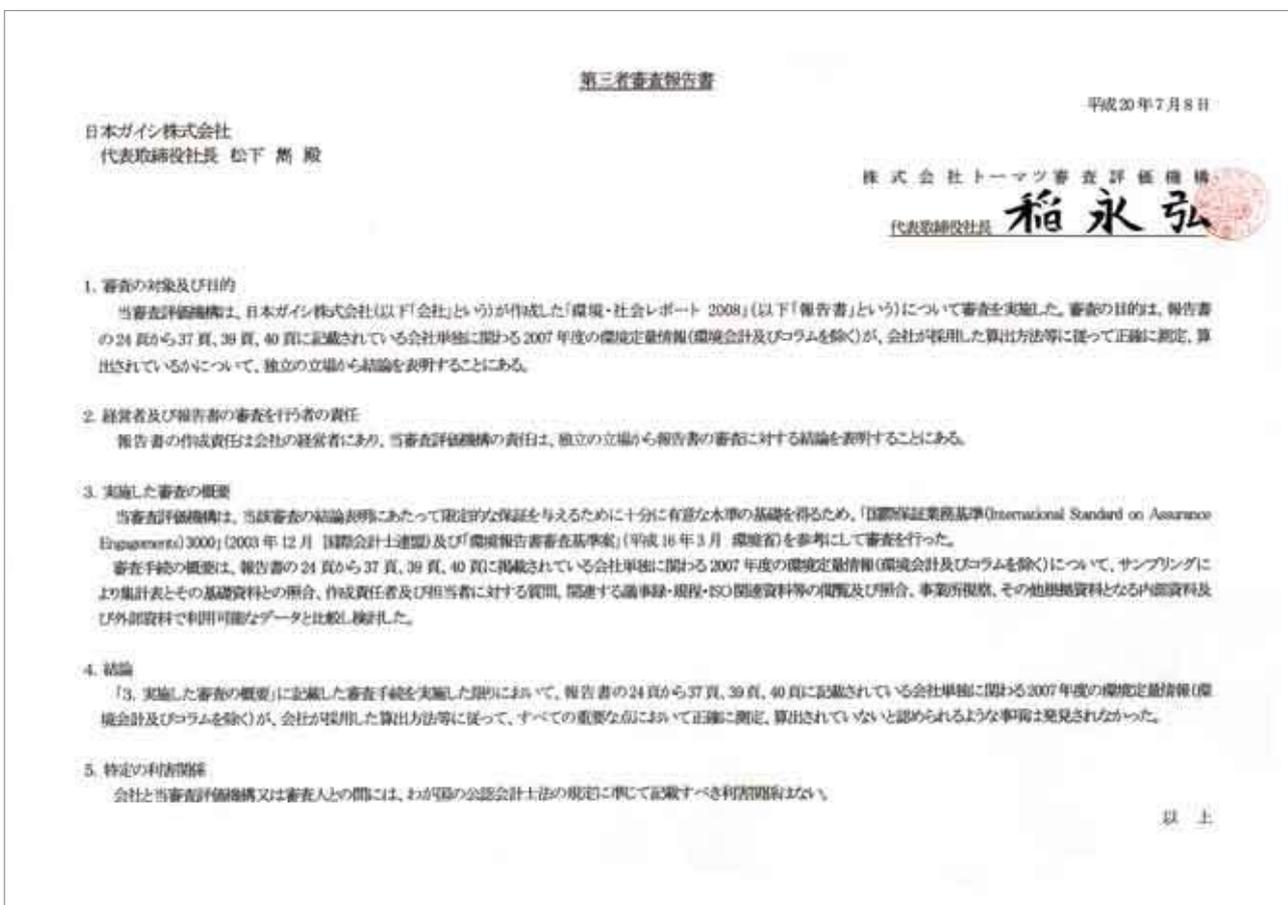
2007年度は、オフィスや生産現場でのさまざまな省エネ活動に加え、新たな試みとして従業員とその家族を対象とした環境家計簿の作成を始めました。環境家計簿とは、職場を離れても地球温暖化に対する関心を深め、CO₂排出削減を家族とともに実践するためのもの。環境家計簿によって日々のCO₂排出を把握するとともに、家庭での給湯や冷暖房での省エネ活動の実践や、家用自動車の利用を減らすなどの成果がありました。



NAS 事業部
小牧製造 1グループ
荒瀬 健次

最近、わが家でもエコ意識が芽生え始めたため、積極的に環境家計簿の活動に参加できました。環境への意識が高まったことはもちろん、家計簿をもとに家族での会話が増えたことがよかったです。今後は、もっと多くの従業員が参加できるといいですね。

第三者審査報告書



第三者審査に関する実施手続の補足説明

第三者審査報告にあたり、審査手続の概要を補足説明として以下に示します。



【訪問事業所】

第三者審査にあたっては、下記に示す審査対象全事業所への訪問を実施しています。

本社、名古屋事業所、知多事業所、小牧事業所



日本ガイシ株式会社

〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号
<http://www.ngk.co.jp/>

発行部署・お問い合わせ先
広報室

Tel : 052-872-7181 Fax : 052-872-7690
E-mail : pr-office@ngk.co.jp



【製版】

製作をCTP(Computer To Plate)化し、製版工程での中間材料であるフィルムの使用を全廃しました。

【刷版・印刷】

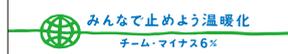
刷版現像時にアルカリ性現像液・酸性定着液が不要で、インキ転写時にイソプロピルアルコールなどを含む湿し水が不要な、水なし方式を採用しました。

【用紙】

FSC(Forest Stewardship Council) 森林管理協議会で認定された森林及び管理された森林より採取した木材で製造した用紙を使用。

【インキ】

インキの石油系溶剤を大豆油主体とした植物油系溶剤に100%置き換え、VOC(揮発性有機化合物)成分を1%以下に抑えたインキを使用しています。



地球温暖化防止の国民運動「チーム・マイナス6%」に参加

日本ガイシは、地球温暖化防止の国民運動である「チーム・マイナス6%」に参加。

1.冷房温度28度の設定、2.夏季の軽装の奨励など、CO₂排出量抑制に努めます。