

For New Technology Network

NTN[®]



CSRレポート
2009
社会的責任報告書



NTN 株式会社

会社概要

社名 NTN株式会社
 商標 **NTN**
 創業 1918年(大正7年)3月
 本社 〒550-0003
 大阪市西区京町堀1丁目3番17号
 代表者 代表取締役会長 鈴木 泰信
 代表取締役社長 森 博嗣
 従業員 連結：20,679名(2009年3月31日現在)
 単体：5,485名(2009年3月31日現在)
 決算期 3月
 資本金 423億円(2009年3月31日現在)
 売上高 連結：5,271億円(2009年3月期)
 単体：3,150億円(2009年3月期)
 株式市場 東証一部、大証一部
 事業内容 軸受、等速ジョイント、精密機器商品などの
 製造および販売
 子会社 国内20社、海外43社

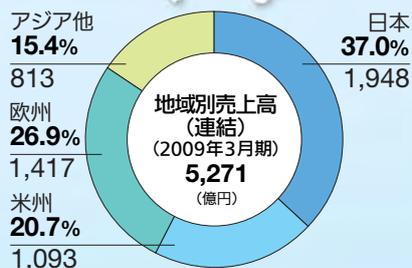
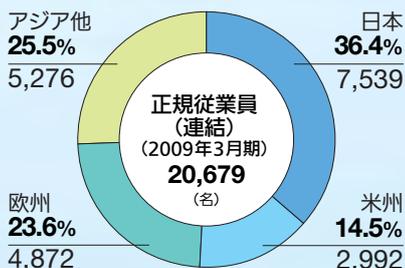
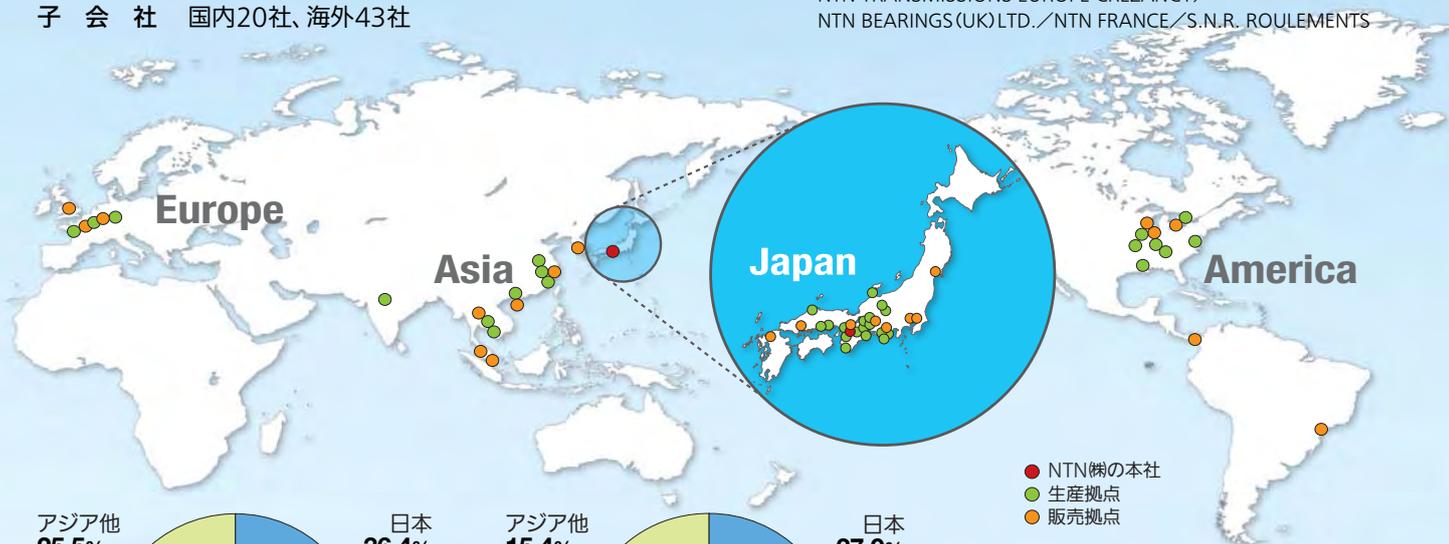
主要グループ会社一覧

日本：NTN金剛製作所/NTN精密樹脂/NTN特殊合金/NTN三雲製作所/
 NTN三重製作所/NTN御前崎製作所/NTN鋳造/NTN紀南製作所/
 NTN上伊那製作所/NTN袋井製作所/光精軌工業/NTN備前製作所/
 NTN羽咋製作所/NTN多度製作所/NTN宝達志水製作所/
 NTN赤磐製作所/NTNベアリングサービス

アジア：NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD./
 NTN-NIDEC (THAILAND) CO., LTD./恩梯恩(中国)投資有限公司/
 上海恩梯恩精密機電有限公司/恩梯恩日本電産(浙江)有限公司/
 廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司/恩梯恩阿愛必(常州)有限公司/
 NTN NEI Manufacturing India Private LTD./
 NTN BEARING-SINGAPORE (PTE) LTD./NTN CHINA LTD./
 NTN BEARING-THAILAND CO., LTD./
 NTN BEARING-MALAYSIA SDN.BHD./NTN KOREA CO., LTD.

米州：NTN USA CORP./NTN BEARING CORP. OF AMERICA/
 AMERICAN NTN BEARING MFG. CORP./NTN-BOWER CORP./
 NTN DRIVESHAFT, INC./NTN-BCA CORP./
 NTN BEARING CORP. OF CANADA LTD./
 NTK PRECISION AXLE CORP./NTN-SUDAMERICANA, S. A.

欧州：NTN Wälzlager (Europa) G.m.b.H./
 NTN Kugellagerfabrik (Deutschland) G.m.b.H./
 NTE Gardelegen G.m.b.H./NTN TRANSMISSIONS EUROPE/
 NTN TRANSMISSIONS EUROPE CREZANCY/
 NTN BEARINGS (UK) LTD./NTN FRANCE/S.N.R. ROULEMENTS



編集方針

当社は、1999年度に「環境行動レポート」の発行を開始しました。2006年度からは名称を「CSRレポート」に改めて、社会面と経済面の報告を加え、当社の社会的責任への取り組みをご理解いただけるよう努めています。

本年度は注力ポイントである「社会に貢献する製品造り」についての実践例、匠の技を次世代に引き継ぐための「技能伝承」への取り組み、「地球環境保全に向けた欧州での活動」の3つを特集ページで紹介しています。これらは、ステークホルダーの皆さまと当社グループの双方にとって、とくに重要な情報であると考えています。「社会的側面の報告」ページでは、ステークホルダー別に章を設け、各ステークホルダーへの責任を果たすための取り組みを報告しています。「環境側面の報告」ページでは、2010年環境目標に沿った重要な取り組み、目標達成度などを報告しています。

また、本年度は色弱者の方へ情報が正しく伝わるようカラーユニバーサルデザインに配慮して制作しました。

なお、当社ウェブサイトには、各事業所のCSRの取り組み、社会貢献活動、環境パフォーマンスデータなどのサイトレポートも掲載しています。

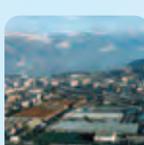
添付のアンケート用紙で、ご意見やご感想をお寄せいただければ幸いです。

- **報告対象期間**：2008年度(2008年4月1日～2009年3月31日)
一部2008年度以前・以降の事象についても報告
- **報告対象組織**：NTN株式会社と主要グループ会社
- **次回発行予定**：2010年6月下旬
- **参考ガイドライン**
環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」
「環境報告ガイドライン(2007年版)」
GRI 「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン第三版」

将来の予測・予想・計画に関する記述

本レポートには、「NTN株式会社とそのグループ企業(NTNグループ)」の過去と現在の事実だけでなく、将来に関する予測・予想・計画なども記載しています。これら予測・予想・計画は、記述した時点で入手できた情報にもとづいた仮定または判断であり、これらには不確実性が含まれています。したがって、将来の事業活動の結果や将来に起こる事象が本レポートに記載した予測・予想・計画とは異なったものとなるおそれがあります。当社グループは、このような事態への責任を負いません。読者の皆さまには、以上をご承知おきくださいようお願い申し上げます。

目次

- 1 会社概要
- 2 編集方針／目次
- 3 事業領域
- 5 トップメッセージ
- 7  **1集** 小型から超大型まで幅広いラインナップで社会に貢献するNTNの軸受
- 9  **2集** 「もの造り」の基盤である「ひと造り」を強化 知識や技能を次世代に伝承し、錬磨する
- 11  **3集** ヨーロッパで、究極のエコ商品「軸受」の開発・製造・販売を通じ、環境保全に貢献
- CSRマネジメント
 - 13 CSR推進体制
 - 15 コンプライアンス
- 社会的側面の報告
 - 17 お客さまへの責任
 - 20 協力会社さまへの責任
 - 21 従業員への責任
 - 24 株主への責任
 - 25 地域社会への責任
- 環境側面の報告
 - 27 環境マネジメント
 - 31 目標と実績
 - 33 CO₂排出量の削減
 - 35 廃棄物削減・資源保護
 - 36 化学物質の管理
 - 37 環境に配慮した製品の開発
- 38 第三者意見

青く美しい地球をいつまでも

——「NTNブルー」はエコロジー・ブルー——

あらゆる場所で、社会の進歩と豊かな生活を支える

当社の主力製品である「軸受」は、あらゆる機械の回転部分を支え、航空宇宙関連から自動車、産業機械、精密機器関連など、幅広い産業分野で使われています。摩擦を減らすことでエネルギー消費を抑える軸受は、そのものが「エコ商品」。さらに、グリーンエネルギーである風力発電の利用拡大や世界各国の鉄道網の発展にも重要な役割を果たしています。また、最新の医療技術にかかせない製品として、人々の健康で豊かな生活にも貢献しています。



航空宇宙関連 →P7,8参照

航空機用軸受

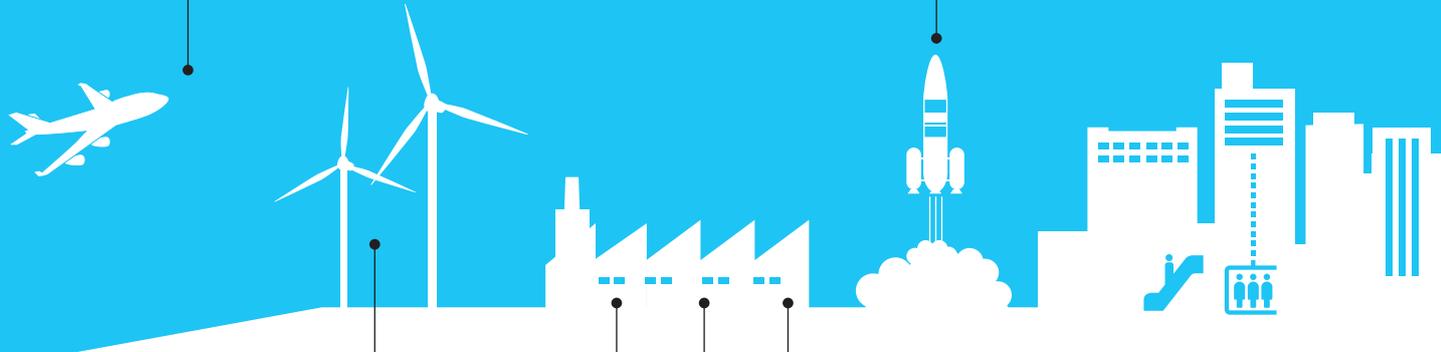
世界的に航空機の更新需要が高まるなか、いっそうの高精度と高速回転が要求される航空機の主軸エンジン用軸受を、グローバルに供給しています。



航空宇宙関連 →P7,8参照

ロケット用軸受

極低温、高速あるいは高真空という極めて過酷な運転条件に耐え得る技術を確立し、ロケットや人工衛星に使用される軸受のトップメーカーとして、日本の宇宙開発を支えています。



風力発電関連 →P7,8参照

風力発電機用軸受

CO₂を排出しないグリーンエネルギーとして急速に拡大している風力発電。当社は風力発電機に使われる高負荷容量軸受の提供で、地球にやさしい風力発電に貢献しています。



エンジニアプラスチック関連

ベアリー

フッ素樹脂をベースにした樹脂製すべり軸受として、食品機械、医療用機器やビルの免震装置などさまざまな場所で使われています。

ファクトリーオートメーション関連

パーツフィーダ

自動化が進む製造現場に対応し、多種多様な部品を自動的に整理・供給するパーツフィーダを、さまざまなニーズに応じて展開しています。



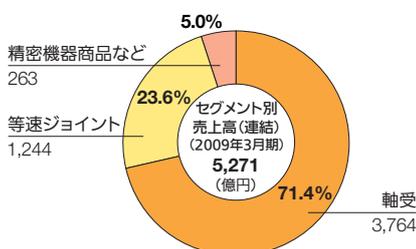
環境保全関連

研削スラッジ固形化装置

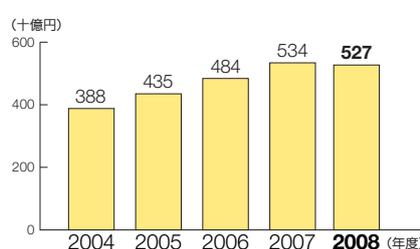
軸受の製造工程で発生する研削スラッジ(金属くず)や研削液を再利用する固形化装置を開発し、製造業における廃棄物削減に貢献しています。



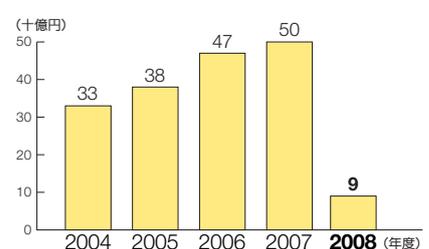
セグメント別売上高(連結)



売上高(連結)



営業利益(連結)





医療関連

→P7、8参照

CTスキャナ用軸受

高度な検査が要求される現代医学において、さらに高機能化が求められているCTスキャナ装置。そのCTスキャナ用軸受を国内外に供給しています。



工作機械関連

工作機械主軸用軸受

工作機械の主軸用に使用される軸受は、高精度・高速回転が要求されます。当社では、それら顧客が求める高品質・高性能の製品を供給し続けています。



医療関連

脳動脈瘤治療用
センシングシステム

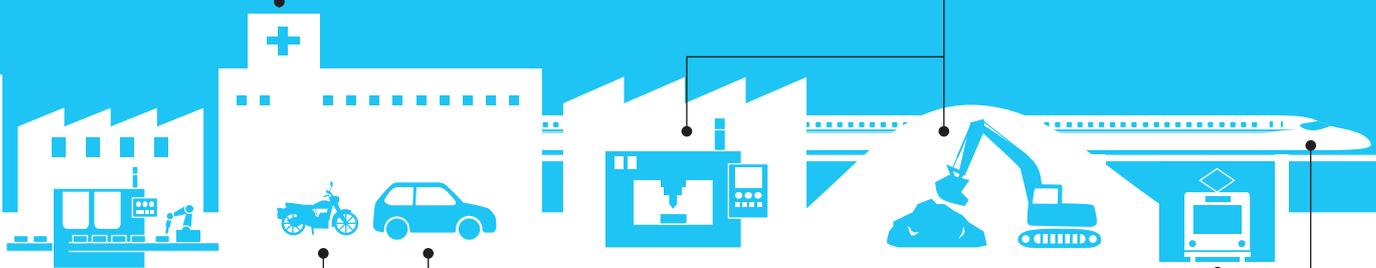
脳動脈瘤のコイル塞栓手術で、瘤の中にコイルを挿入する力を測定する世界初のセンシングシステムを開発しました。



建設機械関連

ショベルカー用軸受

インフラ整備に欠かせないショベルカーやクレーンなどの建設機械のホイールや、駆動部分にも数多く採用されています。



自動車、バイク関連

等速ジョイントなど

車の主要部分に使われる多種多様な部品を供給。安全で効率的な走行と燃費の向上による環境にやさしい車の実現に向け、高度な技術で挑戦し続けています。



精密機器関連

マルチリペア装置

大画面・高精細をめざす液晶パネルやプラズマディスプレイパネルの生産現場で、精密位置決め技術により、欠陥箇所の効率的な修正・加工を可能にし、生産効率の向上を実現しています。



鉄道関連

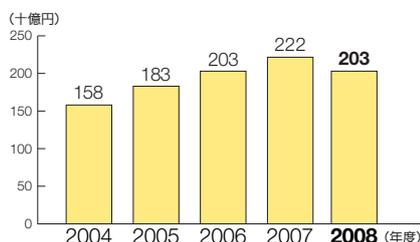
→P7、8参照

新幹線、鉄道車両用軸受

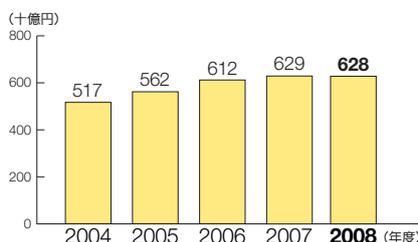
新幹線をはじめ、世界中の鉄道車両に採用されており、環境負荷の小さい大量輸送手段である鉄道の高速度と安全性向上に貢献しています。



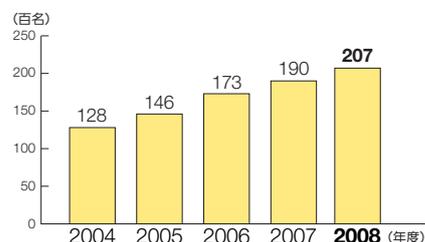
株主資本(連結)



総資産(連結)



従業員数(連結)



新中期経営計画「NTN次への2010」の実施を通じて CSR活動を推進し、企業価値の向上に努めます



代表取締役会長
鈴木 泰信

代表取締役社長
森 博嗣

経営の根幹であるCSR活動を推進します

当社は、2009年度に新中期経営計画「NTN次への2010」を開始しました。この「NTN次への2010」は、2007年度から取り組んだ中期経営計画「創成21」を見直し、世界不況による経営環境の激変に対応するため、当社の企業理念“For New Technology Network”にもとづく「技術主導」の原点に立ち返り、「規模に依存しない経営」への体質改善をめざしています。

また、当社は、CSR（企業の社会的責任）を経営の根幹としており、顧客、株主・投資家、協力会社、従業員、地域社会などすべてのステークホルダーの皆さまの期待と信頼に応えるCSR活動を行っています。厳しい環境下でこそ、企業の社会的責任の重要性がますます高まってくることから、2008年度は、CSRガイドブックの改訂と管理職教育で企業倫理・法令遵守（コンプライアンス）の徹底強化をはかってまいりました。さらに、地球温暖化や資源枯渇などの環境問題には、各事業所でCO₂排出量削減に努め、「NTN企業の森」活動を進めることで地域への社会貢献や環境保全にも取り組んでいます。

当社は、内部統制システム構築により、財務報告内容の有効性・信頼性に万全を期しています。また、当社を取り巻くさまざまなリスクに対応するためのリスク管理システムを構築しており、例えば地震などのハザードリスクや感染症のパンデミックに対しては、事前予防から危機対策までの一貫したリスク対策を実施しています。

ステークホルダーの皆さまからの期待と信頼に応えます

ステークホルダーの皆さまと、直接ふれあい、お話をさせていただく機会をたくさん設けることで、当社における地域社会や地球環境問題への取り組み姿勢をご理解いただけるよう努めています。

顧客の皆さまに対しては、常にお客さまの視点に立ち、ニーズにあわせた提案に加え、異業種交流により技術の裾野を広げることで、部品のモジュール化・共通化などを積極的に提案してまいります。

株主・投資家の皆さまに対しては、IR工場見学会や商品展示会などを開催し、当社の経営方針・戦略をご理解いただけるよう情報開示を積極的に進めています。また、2008年6月の株主総会で、「当社株式の大規模買付行為に関する対応方針」を株主の皆さまにご承認いただき、当社の企業価値の向上と株主共同の利益の確保をはかりました。

協力会社の皆さまに対しては、戦略的なパートナーシップをさらに強化して、厳しい環境を‘皆さまと一緒に共生’することで克服し、将来に向けた人材の相互育成にも努めています。

従業員に対しては、常に‘安全で働きやすい職場環境’の維持・向上をはかっています。女性の就業支援策として、企業内託児所の開設や女性活躍推進プロジェクトを推進しました。「夢工房」では、障害者の自立支援と働きがいの創出を目的にした職場づくりに取り組んでいます。また‘従業員家族の職場見学会’を開催し、会社と家庭との相互交流をさらに深めています。

環境にやさしい工場、設備、工程で、 「エコ商品」を造っています

当社は、温暖化防止に向けたCO₂排出量の削減や廃棄物の削減にグループ全体で取り組んでいます。摩擦によるエネルギー損失を低減する軸受や等速ジョイントは、もともと「エコ商品」ですが、さらにその活用領域でも、自然エネルギーを利用した風力発電やクリーン輸送機関としての鉄道車両などに採用され環境に貢献しています。また、新工場設立時は、太陽光発電パネルや風力発電機を設置することで自然エネルギーを有効利用し、製造工程においては、油の使用をなくした環境にやさしい加工方式の導入、コンパクトな生産ライン構築や「研削スラッジ固形化装置」による廃棄物削減で、地球環境に配慮したやさしい工場を実現しています。

一方、従業員家庭においても「環境家計簿」を導入し、家庭での省エネ推進活動も継続しています。さらに、地域への社会貢献活動として、‘NTN企業の森’づくりを行い、自然にふれあいながら地域社会との相互交流を深めています。

「設計がすべてを決める」を最重視した ‘もの造り’に努めています

「安全」と「品質」は、当社の「もの造り」の根幹です。経済環境の大きな‘変化点’の中で、誰もがミスをしない‘設備’、‘ルール’そして‘仕組み’が重要です。もの造りの原点として「設計がすべてを決める」を最重視しており、設計者が、自ら製造現場へ足を運び、自らの目で確認することで、設計技術能力や提案力の向上に努めています。また、定期的な安全教育や主要製作所内に設置した「危険体感コーナー」において設備や作業に潜む危険を体験することより、安全意識を高め‘労災ゼロ’に取り組んでいます。

スピードある決断力で、 ‘企業体質の強化’を実現します

「NTN次への2010」の2年間を需要変動に強い筋肉質の経営体質を実現する期間と位置づけ、従来の進め方・考え方に、‘ゆらぎ’を与えつつ新たな秩序で再整理し、スピードある決断力による意思決定を実行することで、成果に結びつけてまいります。

‘規模に依存しない経営’実現のために企業体質の強化をはかりながら、従業員一人ひとりの実行能力を高めることで企業価値の向上につなげてまいります。

ステークホルダーの皆さまには、NTNグループへの変わりぬご理解・ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2009年6月

代表取締役会長

鈴木 恭信

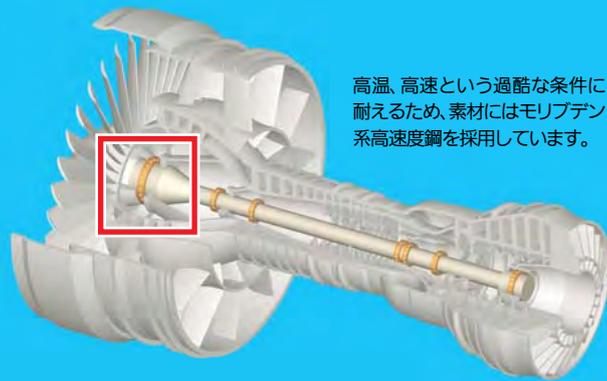
代表取締役社長

森 博嗣

小型から超大型まで幅広いラインナップで 社会に貢献するNTNの軸受

軸受には直径数ミリ程度の小さなものから、直径5メートルを超える大きなものまであり、多くの産業機械に使われています。

なかでも中・大・超大型軸受は、ジェット機のエンジン、ロケットのエンジン、病院のCTスキャナ、風力発電機、鉄道車両、観覧車などにも組み込まれ、世界のさまざまな場所で活躍しています。



高温、高速という過酷な条件に耐えるため、素材にはモリブデン系高速度鋼を採用しています。

外径 \approx 52.5cm



※ 外径：軸受の外側の直径

ジェットエンジン用軸受

世界最大の航空機用エンジンメーカーであるGE社にも評価され、当社は「GE認定サプライヤー」に指名されています。

安全な空の旅を支えるジェットエンジン用軸受 超高速回転を実現するロケット用軸受

当社は、ジェットエンジン内で高速回転する主軸を支える軸受を生産・供給しています。

ジェットエンジン用軸受は、高温(約200℃)、高速(約1万回転/分)という過酷な条件で使用されるので、高い耐久性が求められます。そこで素材には、高温でも硬度や寸法の変化が少なく、高速回転下で生じる強い摩擦や遠心力にも耐えられるモリブデン系高速度鋼を採用しています。飛行中に軸受へ潤滑油が供給されなくなる万一の事態も想定して、軸受が焼きつくことなく一定時間エンジンが回り続けることができる加工を施すなど、安全面での品質確保には最大限の力を注いでいます。

当社は、General Electric(GE)社をはじめ国内外の航空機関連メーカーに高性能・高品質なジェットエンジン用軸受を供給し、欧州における航空宇宙用軸受の実績を豊富に持つ当社グループ会社のS.N.R. ROULEMENTSとともに、これからも安全な空の旅を支えます。

当社の製品は地球を飛び出し、広大な宇宙空間でも活躍しています。例えば、純国産ロケット「H-2A」のエンジンのターボポンプ用軸受や、国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」でも多くの製品が使われています。

精密な診断を可能にし 人々の健康を支えるCTスキャナ用低振動軸受

病気の診断に欠かせないCTスキャナ(コンピュータ断層撮影装置：以下、CT)は、先進国における高齢化の進展、BRICs諸国の経済発展にともなう医療ニーズへの高まりなどによって、普及が進みつつあります。当社の大型軸受は、このCTのガントリ——患者のまわりを回転してX線撮影をする回転部とフレーム——に使われています。



「日々の改善活動」を合言葉に さらなる品質向上に挑みます

桑名製作所 超大型工場 第二製作課
係長 佐藤 勉

桑名製作所超大型第二工場は、産業機械向け軸受の生産拡大のため、2007年2月に生産を開始しました。最新鋭の設備で、主に風力発電機用軸受、CTスキャナ用軸受、鉱山向け建設機械用軸受などを生産しています。

私たち第二製作課では、さらなる品質向上をめざし、日頃より「5S3定活動」(P10参照)に注力しています。平均年齢32歳と若い職場ですが、全社のモデル工場となれるよう、これからも「日々の改善活動」を合言葉に、全員で創意工夫に努めていきます。



外径120cm

CTスキャナ用低振動軸受

外部からの振動を打ち消す動きをするダイナミックダンパーにより、大型化と軽量・コンパクト化という、相反するニーズを両立させました。

近年、CTは体格の大きな人でも検査できるようガントリの口径が大型化する傾向にある一方で、設置や輸送を容易にするために、装置自体は軽量・コンパクト化が望まれています。しかし、軽量・コンパクトなフレームで大型の検査部が高速回転すると振動が発生しやすくなり、診断に必要な精密な画像が得られません。

そこで、当社では振動を抑制するダイナミックダンパー内蔵のCTスキャナ用低振動軸受を開発しました。外部からの振動を打ち消す動きをするダイナミックダンパーは、大型化と軽量・コンパクト化という、相反するニーズの両方に応えています。世界の人々の健康を支えるため、当社の軸受はこれからも進化を続けていきます。

長寿命化・高出力化・大型化など 多様なニーズに応える風力発電機用軸受

当社は、風力発電機のブレード(羽)を支持する主軸受をはじめ、ブレードの回転速度を増速して発電機に動力伝達する増速機、風の向きにあわせてナセル(発電機などの収納部分)の向きを変え駆動装置や発電機本体などに使われる軸受を開発・製造しています。

風力発電所は人里離れた地域につくられることが多く、しかも、発電機本体は高い位置にあります。したがってメンテナンスが難しく、主要部品には長期にわたって安定稼働できる高い信頼性と長寿命が求められます。さらに近年では、発電効率の向上を目的として風力発電機が高出力化・大型化しており、より大きな負荷に耐えられる超大型軸受のニーズが高まっています。そこで当社は、長寿命かつ高出力化・大型化ニーズに対応可能な「自動調心ころ軸受」をはじめとする風力発電機用軸受のラインナップを強化しています。

風力はCO₂を排出しないクリーンなエネルギーです。今後も世界各地で普及が予想されることから、当社では2007年2月に、



外径158cm

風力発電機用軸受

長寿命でかつ高出力化・大型化ニーズに対応可能な「自動調心ころ軸受」をはじめとするラインナップを強化しています。



鉄道車両用軸受

高い信頼性を維持しながら、環境負荷低減にも応えられる製品開発を進めています。

外径22cm

桑名製作所超大型第二工場、2008年10月に同第三工場で生産を開始し、国内最大級の2.4MW風車に使用される超大型軸受などの生産能力を増強しています。また、2008年4月、石川県に超大型軸受を生産する(株)NTN宝達志水製作所を設立しました。同製作所は2009年10月から操業を開始する計画です。

高い安全性と耐久性を実現し 環境負荷低減にも貢献する鉄道車両用軸受

近年、エネルギー消費が少ない大量輸送手段として、鉄道が注目されています。とくに経済発展とともに鉄道網の拡充が急速に進みつつある中国や、環境意識が高く、EU拡大によって鉄道のさらなる高速化が求められている欧州では、鉄道車両用軸受の需要が大幅に伸びています。

鉄道車両に使用される軸受は、走行の安全性に直接関係する重要管理部品であり、高い信頼性を維持しながら、環境負荷低減にも応えられる製品開発を進めています。

当社の軸受は、その耐久性と安全性が評価され、高い信頼を得て日本国内だけではなく中国・北米・欧州市場で採用されています。これからも環境負荷の小さい大量輸送手段である鉄道を、当社の軸受が支えています。

遊園地の大観覧車にもNTNの軸受が

大観覧車の回転軸に、当社の超大型軸受が組み込まれています。巨大な回転軸、ゴンドラ、乗客あわせて約500トンの荷重を支えているのは当社の超大型自動調心ころ軸受です。

観覧車は多くの人を高所に運び上げる乗り物だけに安全性が最優先されます。大きな重量を支えられる設計とし、製造にあたっては、材料を吟味し、品質管理を徹底しています。

こうした取り組みが評価され、当社の超大型軸受は、国内の大観覧車に多数採用されています。



外径115cm

「ものづくり」の基盤である「ひとづくり」を強化 知識や技能を次世代に伝承し、錬磨する



熟練技能者が培った知識・技能は、「ものづくり」企業NTNの根幹であり、競争力の源といえます。団塊世代の退職が続く一方で、生産のグローバル化に対応するための人材育成も急務となっており、熟練技能者の知識・技能をいかに次世代に伝え、磨きをかけていくかが大きな課題です。ここでは技能伝承の視点から、当社における「ひとづくり」の取り組みを紹介します。

桑名製作所でのマイスターによる汎用旋盤指導風景



マイスター認定証楯とバッジ

「ものづくり」の現場でOJTを中心に技能を伝承

当社グループは、「『個』の成長により、人材を通して当社の企業理念を実現する」という基本的な考え方にもとづき、長期的視点に立って人材育成を進めています。

とりわけ、「ものづくり」を担う人材の育成はメーカーの根幹であることから、生産部門における技能の習得・スキル向上のための活動を進めています。

具体的には、OJT(職場内教育)と自己啓発を基本として、これらをOff JT(職場外教育)で補完するかたちで育成を進めています。とくにOJTは、単に職場で仕事をするなかで学ぶという以上に、「上司が明確な意思を持って部下を計画的に成長させるためのもの」と位置づけ、そのなかで、部下・上司がともに成長し、技能の伝承も進むものと考えています。

高度専門能力を有する「マイスター」が技能伝承の中軸

「ものづくり」のうち、熱処理や鍛造など、作業する人間の技能が製品の品質そのものを左右する分野では、高度な技能をもった人材を継続的に育てていくことが不可欠です。これら技能者の育成に大きな役割を果たすのが「マイスター」です。

マイスターとは高度な専門能力を有する技能者のことを言います。当社では、技能者の技術・技能を計画的に底上げすること、そして当社グループにとって必要とされる技能を日常的に駆使している職種(戦略技能職種)を見極め、その技能を伝承することを目的に、2005年からマイスターを認定・活用する制度をスタートさせました。

マイスターとして認定されるのは「研削」「熱処理」「機械保全」など次世代に伝承すべき特定技能分野において、全社的に認められる高度な知識・技能と豊富な実務経験を有する従業員です。生産担当役員を委員長とする「NTNマイスター認定委員会」が



教わった通りを
実行するだけでなく
「なぜ？」と考えられる
人材を育てています

磐田製作所 もの造りセンター 企画推進課
主任 鈴木 和男 (研削マイスター)

諸先輩が培い、築きあげた「1万分の1mm単位での精度」を追求する加工技術・技能。単に、これらを教わった通り実行するのではなく、自分で考え、自分の技術・技能にしてもらうよう、実践的な指導を心がけています。

「現場・現物・現実・原理・原則」の5ゲンにもとづいて「なぜ？」と考えられる人材の育成が、マイスターである私に課せられた任務だと思っています。



岡山製作所で学んだ
5Sの知識をタイに持ち帰り、
積極的に活用します

NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD. (NMT)
製造部 ハブベアリング製作課
課長 スピシャイ・パワン
Suphichai Phawang

岡山製作所を訪れてまず驚いたのは、工場内外の美しさでした。工場内の通路は整然としており、フォークリフトの通路と従業員通路がきちんと区分されています。生産ラインでは日々の記録が整理され、測定器具にはすべてタグがつけられ整備されています。このように美しく整った環境で、5S※について丁寧に指導していただきました。NMTに戻り、研修で得た知識を活かし、早速5S活動を推進します。



(左から)桑名製作所の技能伝承センター外観、内観/技能道場

審査・認定し、現在11名のマイスターが活躍しています(2009年6月現在)。また、各製作所では上級レベルの技能者のなかからマイスター候補として「ジュニアマイスター」を認定しています。

マイスターは、当社グループとして絶対に枯渇させてはならない固有の技能や知識の後継者を育てるだけでなく、製造部門の抱える技術的課題の解決にも積極的に取り組んで、技能レベルの向上に貢献しています。

NTN固有の技術を体系的・効率的に伝承する「技能道場」を開設

当社グループでは、**マイスター**の大半が所属する磐田製作所、桑名製作所、岡山製作所などに「技能道場」を開設しています。これは、「品質」「安全」「環境」「5S3定※」「見える化」など、生産活動に必要な全要素を学ぶことで、技能教育・技能伝承を体系的かつ効率的に推進していくための場です。

各製作所はそれぞれに固有技術を集積しており、その特色が各技能道場にも反映されています。例えば桑名製作所は、伝承すべき技能として、研削技能・熱処理技能に重点を置いています。このため技能道場には、国家資格である「技能検定一般熱処理」の試験ができる設備を整え、2008年からは実技試験会場に指定されています。

各技能道場では、マイスターやジュニアマイスターが中心となって、従業員のレベルにあわせた理論教育と実技指導を行い、

後継者を育成しています。また、海外からの研修生も受け入れ、グローバルに広がるNTNグループ全体の技能レベルの向上をはかっています。

※ 5S : 整理・整頓・清掃・清潔・躰
3定 : 定位置・定品・定量

「危険体感コーナー」で安全のノウハウを伝承

「もの造り」においては安全がすべてに優先します。当社では、安全な職場環境を確保するため、安全教育を徹底しています。座学だけでなく、各製作所に「危険体感コーナー」を設置し、これまで培った安全のノウハウを実技指導によって伝承しています。

危険体感コーナーでは、安全体感モデル機を使って「挟まれ」「巻き込まれ」「転倒・転落」「飛来・落下」など事故が起こりやすい状況をつくり出し、疑似体験できます。職場のどこにどんな危険が潜んでいるのか、それを避けるためにはどう行動すればよいか、座学では伝わりにくい安全ノウハウを体で理解することで、技能者の安全行動を促しています。

若手技術者の育成を強化するため「技能士」資格取得を支援

当社グループでは、従業員の「技能士」資格取得を推奨しています。技能士は、「職業能力開発促進法」にもとづいて実施される技能検定試験に合格した者に与えられる国家資格で、「機械加工」「金属熱処理」「機械保全」などさまざまなジャンルがあります。

当社では、技能資格試験に関する通信教育を案内するほか、各事業所で勉強会を開くなどして従業員の資格取得を支援しています。

岡山製作所での機械保全の自主勉強会



桑名製作所でのマイスターによる特別高圧変電所の点検指導風景



ヨーロッパで、究極のエコ商品「軸受」の開発・製造・販売を通じ、環境保全に貢献

当社は、1961年にドイツに販売会社を設立して以来、
欧州で製造・販売の拠点を広げてきました。

産業機器の発祥地・欧州は、産業機械用軸受の使用範囲・量ともに世界をリードしています。
環境保全意識も世界最先端で、風力発電の需要も多く高機能の軸受が求められています。

当社はあらゆる機械の回転部分を支え、摩擦を減らすことで省エネを実現する究極のエコ商品
「軸受」の製造・販売を通じ、欧州でも地球環境との共生に取り組んでいます。



SNRのアヌシー工場



©SNR TGVと鉄道車両用軸受

ボイラー燃料などを天然ガスに切り替え CO₂排出量を削減(SNR)

フランス第1位のベアリングメーカーのS.N.R. ROULEMENTS (SNR)は、2008年4月に当社の連結子会社となりました。SNRでは、2001年に環境保全基本方針を制定し、全社一丸となって環境保全活動を推進しています。そのひとつが、各拠点で推進しているCO₂排出削減です。例えば、アヌシー市の本社兼工場では、2006年から暖房やボイラーの燃料を石炭や石油から天然ガスに切り替え、2005年に約16,500トンだった国内工場からのCO₂排出量を、2008年に約13,500トンまで削減しました。

またSNRは、1999年にフランス国内の全6拠点で、2004年にはブラジル工場、2006年にはルーマニア工場でISO14001を認証取得しました。さらに2008年末に、マルチサイト方式で認証を更新しました。

SNRは、TGV(フランス高速列車)の開発パートナーであり、エネルギー使用量、CO₂排出量が少ないモーダルシフトの主役である、鉄道産業にも貢献しています。



天然ガスを燃料としたSNRのボイラー

環境への取り組みを 他社と相互に監査(NTE)

NTEでは、ISO14001に関する内部監査の一環として、近郊の他社と「クロス監査」を行っています。現在は、廃棄物と危険物の管理会社と、機械メーカーの2社とで実施しています。他社とISO14001の業務運用方法や環境への取り組みを情報交換することで、改善に向けたより良いアイデアを共有することが、このクロス監査の狙いです。監査結果は、NTEの重役会議に報告され、改善点やアドバイスは点検結果として、NTE環境マネジメントシステムに記録しています。

また、NTEではゴミの分別を徹底するために、小冊子を配布して従業員の環境意識の向上に努めています。



ゴミ分別小冊子

天然ガスと電力の削減目標を定め CO₂削減を推進(NTE)

等速ジョイントの製造を担うフランスのNTN TRANSMISSIONS EUROPE (NTE)では、工場とオフィスで使う天然ガスと電力消費量の削減目標を定め、CO₂排出削減に努めています。

工場とオフィスの暖房に使用する天然ガスは、2000年には約820km³(CO₂換算1,755トン)でしたが、熱処理・研削設備にミストコレクターを設置して工場内の空気を清浄化し暖房効率を高めることにより、2008年には約290km³(CO₂換算621トン)



と大幅に削減しました。電力の消費量については、数年前からの生産拡大で増加傾向にありましたが、インバータ式コンプレッサおよび電力監視システムを導入し生産量にあわせた電力管理を強化することで、2008年は約37,000MWhと、前年に比べ約4,000MWh(CO₂換算218トン)を削減しました。

また、2008年は、協力会社さまへの部品の巡回集荷を始め、毎週約4,300kmのトラック輸送を減らすことができました。今後も引き続き、輸送効率の最適化によるCO₂削減を進めていきます。

REACH規則への対応を推進 (欧州販売、フランス販売、イギリス販売)

欧州にあるNTN Wälzlager (Europa) G.m.b.H. (欧州販売)、NTN FRANCE (フランス販売)、NTN BEARINGS (UK) LTD. (イギリス販売)の3つの販売会社では、欧州連合(EU)の新たな化学物質規制である「REACH規則」(P36参照)の施行にともない、取扱い物質の予備登録を本社環境管理部、各技術部とともに推進し、原材料メーカーで予備登録が完了したことを確認しました。REACH規則では、予備登録をすることで本登録までに猶予が与えられ、従来通り製品の輸入販売を継続することができます。

さらに3社では、2008年10月に欧州化学品庁から発表された人体や生態への有害性の高い高懸念物質(SVHC)の含有調査を本社環境管理部、各技術部、工場と推進し、お客さまからの問い合わせに迅速に対応しています。

「使用済み消耗品で難病児支援」「自転車利用の促進でCO₂削減」など、各社独自の取り組みを推進

軸受の製造を担うNTN Kugellagerfabrik (Deutschland) G.m.b.H. (ドイツ工場)では、使用済みトナーカートリッジを難病の子どもたちへの支援に役立てています。

トナーカートリッジは、以前はトナーメーカーに返送していましたが、2007年から、大手ハンバーガーチェーンが運営する、難病児とその家族を支援するための基金に送っています。基金では、受け取った使用済みトナーカートリッジを各トナーメーカーに送り、メーカーは空のカートリッジの代金を基金に寄付する仕組みとなっています。この寄付金は、自宅から遠方の病院に入院している難病を抱えた子どもと付き添い家族のための宿泊施設の建設に役立てられています。ドイツ工場では、今後も基金への支援を続けていきます。

また、イギリス販売では、通勤に自転車を使う制度の利用を従業員に推奨しています。

この制度は、政府が、CO₂排出削減と労働者の健康増進をはかる目的で推進しており、従業員は通勤に自転車を使用すると社会保険料や税金が軽減され、会社も負担する社会保険料が軽減されます。同社ではポスターやイントラネットを通じて利用促進を呼びかけ、現在、従業員が積極的に制度を利用しています。

また、政府は2009年にCO₂低排出車の導入による税金の優遇も検討しており、同社では社有車の買い替えを検討しています。



製品の運搬に使った使用済みパレットを地元の「夏休み子どもプロジェクト」に提供

ドイツ工場 人事部
部長 ヘルガ・ペトラシンク
Helga Petrasincu

ドイツ工場では、日本から送られてくる製品の運搬に使われるパレットを、有効活用のためにメットマン市主催の「夏休み子供プロジェクト」に10年前から無料提供しています(日本製パレットは現時点では欧州のものとは規格が異なるため再利用ができません)。

プロジェクトは、夏休みの子どもたちに楽しみや経験を与える目的で企画され、パレットを使って建物や街などを市内の空き地に作り上げます。現在、使用済みパレットの約4分の1をこのプロジェクトに提供しています。

木製パレットで遊ぶ子どもたち



フランス販売でのREACH規則に関する打ち合わせ風景



CSR推進体制

改訂した「CSRガイドブック」を配布し、CSR活動の推進をはかりました

NTNグループの企業理念体系

企業理念

新しい技術の創造と新商品の開発を通じて
国際社会に貢献する
(For New Technology Network: 新しい技術で世界を結ぶ)

1. 独創的技術の創造
2. 客先及び最終消費者に適合した付加価値技術及びサービスの提供
3. 着実な業績の伸長の下での社員の生活向上、株主への利益還元、社会への貢献
4. グローバリゼーションの推進と国際企業にふさわしい経営・企業形態の形成

企業理念体系



「NTN基本方針」に「環境基本方針」を追加

当社は、企業理念のもと、それを実践する経営方針として「NTN基本方針」を定めています。

2009年3月には、「環境基本方針」を加え、当社グループ全体で、地球環境の保全に積極的に取り組んでいく姿勢を表明するとともに、役員・従業員に周知徹底をはかりました。

「CSRガイドブック」と「唱和カード」で「CSR基本方針」を周知

当社は、2006年6月に「CSR基本方針」を制定し、社会から

信頼される企業であり続けるために、広範な領域にわたる考え方と活動の要点を8項目にまとめ、ステークホルダーへの責任を果たしていくことを宣言しています。

同時に、従業員、管理・監督者に積極的な行動を促す指針として「社員行動指針」を制定、また役員・従業員が遵守すべき行動の指針をまとめた「業務行動規準」を改訂しました。国内グループの全役員・全従業員には、「業務行動規準」などをわかりやすく解説した「CSRガイドブック」と「唱和カード」を配布し、日々の業務でのCSR活動の浸透をはかっています。

CSR基本方針

- ① **遵法・活動指針**…法令およびその精神を遵守すると共に、公明・誠実な企業活動を行います。
- ② **顧客**…新技術、新製品の開発に努め、安全で信頼性の高い商品を提供します。
- ③ **取引先**…公正で自由な競争を行うと共に、取引先と良好なパートナーシップを築き、適正な取引を行います。
- ④ **株主・情報開示**…企業の発展と株主への利益還元を努めると共に、広く社会とコミュニケーションを行い、積極的に情報を開示します。
- ⑤ **従業員**…従業員の個性・多様性を尊重し、安全で働きやすい職場づくりに努め、ゆとりと豊かさを実現します。
- ⑥ **環境**…地球環境の保全や生態系の保護に十分配慮し、持続発展可能な社会を目指します。
- ⑦ **社会**…良き企業市民として地域社会との交流や社会貢献活動に積極的に取り組みます。
- ⑧ **国際活動**…国際ルール、その国や地域の法律の遵守はもとより、文化や慣習を尊重し、現地の発展に寄与します。

社員行動指針

- ① 私たち社員は、社会倫理を尊重し、良き社会人として行動します。
- ② 私たち社員は、高い志を持って、常に自己研鑽に努め、設定した目標をやり遂げます。
- ③ 私たち社員は、変化を受け入れ、広い視野を持ち、主体的に行動します。
- ④ 私たち社員は、コミュニケーションを通じて、相互理解を深め、職場の活力を高めます。
- ⑤ 特に、管理・監督者は、会社の顔として、資質を高めると共に、人材育成に努め、常に安全に配慮し、リーダーシップを発揮します。

業務行動規準

- ① 法規範の遵守
- ② 品質・安全性の追求
- ③ 独占禁止法の遵守
- ④ 調達先との公正な取引
- ⑤ 契約の遵守
- ⑥ 取引先との不正行為の拒絶
- ⑦ 適正な表示
- ⑧ 知的財産権の尊重
- ⑨ 機密情報の適切な管理
- ⑩ 安全保障輸出管理の徹底
- ⑪ 各種業法の遵守
- ⑫ 企業会計原則の遵守
- ⑬ 国際ルールの遵守
- ⑭ 環境保全の推進
- ⑮ 積極的な社会貢献
- ⑯ 労働関係法令・就業規則の遵守
- ⑰ 安全で働きやすい職場環境の実現
- ⑱ 人権尊重
- ⑲ セクシュアル・ハラスメントの禁止
- ⑳ 個人情報の適切な管理
- ㉑ 公私の峻別
- ㉒ 反社会的勢力との関係断絶
- ㉓ 情報システムの適切な使用
- ㉔ インサイダー取引の禁止
- ㉕ 接待・贈答の自粛
- ㉖ 適法な寄付・政治献金

CSR推進体制

改訂した「CSRガイドブック」をもとに 管理職への説明会を実施

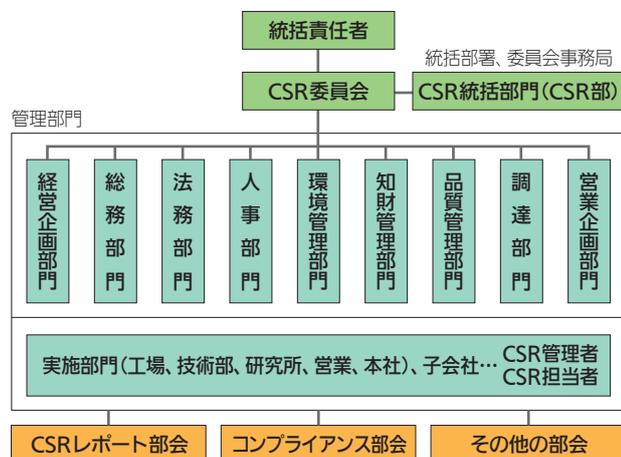
当社は、CSR部管掌役員を統括責任者としたCSR委員会のもとで、国内グループの事業所ごとにCSR管理者を置き、CSR活動を推進しています。

2008年度は、コンプライアンス強化を目的に、関連する法令や事例解説を見直して「CSRガイドブック」を改訂し、国内グループ全役員・全従業員（海外外向者を含む）約11,000名に配布しました。また、管理職などを対象とした説明会を国内25事業所で実施し、689名が参加しました。



「CSRガイドブック」

CSR推進体制



コーポレート・ガバナンス

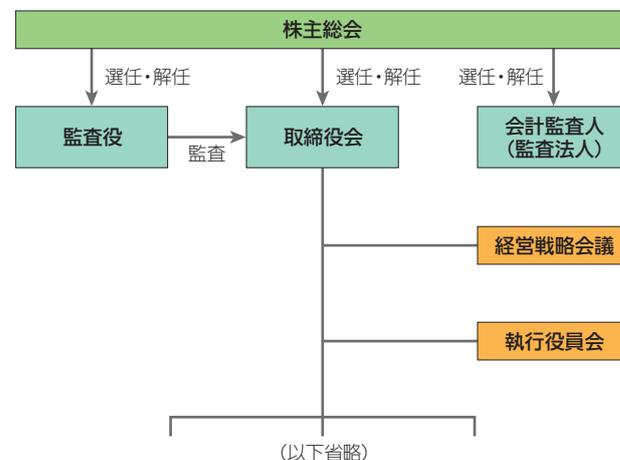
透明性が高い経営のための仕組みづくりを推進

当社は、コーポレート・ガバナンスの強化と充実を最重要課題のひとつとして位置づけ、透明性が高く、しかも効率的な経営の仕組みづくりに取り組んでいます。

当社は監査役制度を採用しており、業務監査の独立性・客観性を確保するために、監査役4名（常勤2名、非常勤2名）のうち3名を社外監査役としています。重要事項の決定と業務執行状況の監督には取締役会があたり、2004年度からは迅速な意思決定と業務執行を推進するために執行役員制度を導入しています。

2008年4月には、それまでCSR部が担っていた内部監査と内部統制システムの運用を担当する「内部監査部」を新設、組織体制を強化しました。

コーポレート・ガバナンス体制



買収防衛策の導入について

当社は、当社株式に対する大規模買付行為が行われた場合、これに応じるか否かは、最終的には株主の皆さまの判断に委ねられるべきものと考えます。もっとも、その判断にあたっては、大規模買付者からの情報だけでなく、当社の評価・意見などの提供と、相当な検討期間が不可欠です。さらに当社が、当社の企業価値・株主共同の利益を害するものと判断した場合は、大規模買付者と交渉し、必要な場合は対抗措置を取る必要があると考えます。

当社は、このような基本的な考え方に立ち、2008年2月5日開催の

取締役会において「当社株式の大規模買付行為に関する対応方針」（買収防衛策）を決議し、同年6月27日開催の定時株主総会で承認されました。この目的は、株主の皆さまへの十分な情報の提供を確保するとともに、誠実で真摯な交渉機会と時間を確保することによって、当社の企業価値・株主共同の利益の確保・向上をはかることにあります。

この買収防衛策の有効期間は3年ですが、株主総会で廃止する旨が決議された場合は、その時点で効力を失い、株主の皆さまのご意思が十分に反映されるように配慮しています。

コンプライアンス

コンプライアンス教育の充実をはかり、従業員への啓発に努めます

コンプライアンス管理体制

コンプライアンス徹底のために新たな教育を開始

当社は、CSR活動を推進する基礎としてコンプライアンスの徹底を掲げ、CSR委員会のもとにコンプライアンス部会を設けています。この部会は、CSR部、法務部、人事部の3部門で構成され、グループ全体におけるコンプライアンスの取り組みを総合的に推進・管理しています。CSR部が「コンプライアンス・リスクの調査・分析」と「教育・啓発」を、法務部が「法令と社内規程にもとづく判断とヘルプラインの管理」を、人事部が「人事方針・人事施策面からの判断」を行います。

2008年度は、管理職とCSR管理者を対象に開催した「CSRガイドブック」説明会で、コンプライアンスと法務に関する教育を実施し、また、学習教材を配布して知識の再確認をはかりました。

2008年9月には、約4,000名を対象に、コンプライアンスの理解と職場での実態を把握するアンケートを実施し、8割を超える回答がありました。アンケートの結果を分析し、各事業



新入社員研修におけるコンプライアンス講習会

所のコンプライアンス浸透度を把握しました。

2009年度は、CSR部が支援し、CSR管理者が担当部門ごとに計画したコンプライアンス教育を進め、全従業員へ教育を展開する計画です。またアンケートを継続実施して、コンプライアンス意識の向上に努めます。

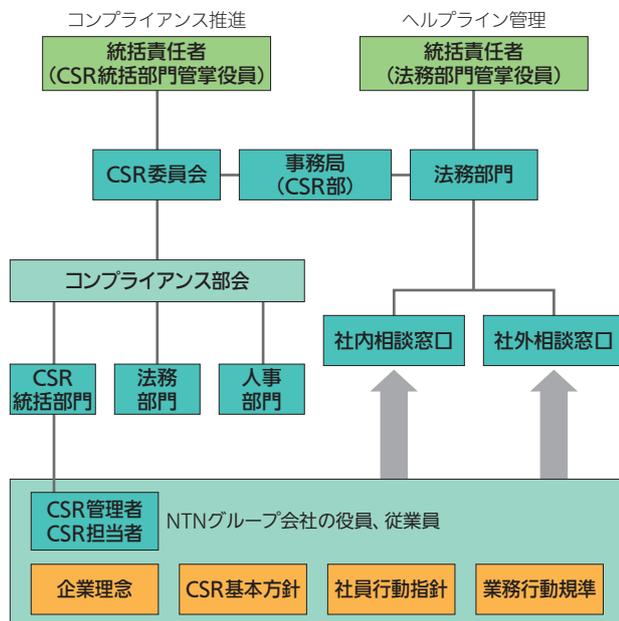
内部通報制度

「ヘルプライン」を協力会社さまに開放

法令・業務行動規準・社内規程の違反やそのおそれのある行為を発見・予見した場合、役員・従業員が、通報・問い合わせ・相談できる「ヘルプライン」を設けています。社内と社外の2つの相談窓口があり、従業員は管理職などの「職制」を通さず、郵便やEメールなどで直接相談などを行うことが可能で、秘密保持や相談者の不利益にならない配慮を徹底しています。この相談窓口は協力会社さまにも開放し、取引関係がある企業の方々からの相談などを受け付けています。

また、当社グループでは、「ヘルプライン」の理解と利用を促進するため、利用法などを掲載し、Eメールで相談などの内容を直接送信できるデータベースを開発しています。2008年度は、「CSRガイドブック」説明会の場で、「ヘルプライン」のいっそうの認知度向上に努めました。今後も、社内研修などの機会を通じ周知徹底を継続します。

コンプライアンス体制



機密情報と個人情報の管理

適切な情報管理と保護を徹底

機密情報の管理にあたっては、「情報セキュリティ基本方針」「機密保持規程」などを制定し、関係するグループ会社全体で運用しています。また、当社国内営業部門では「機密保持マニュアル」を運用しています。

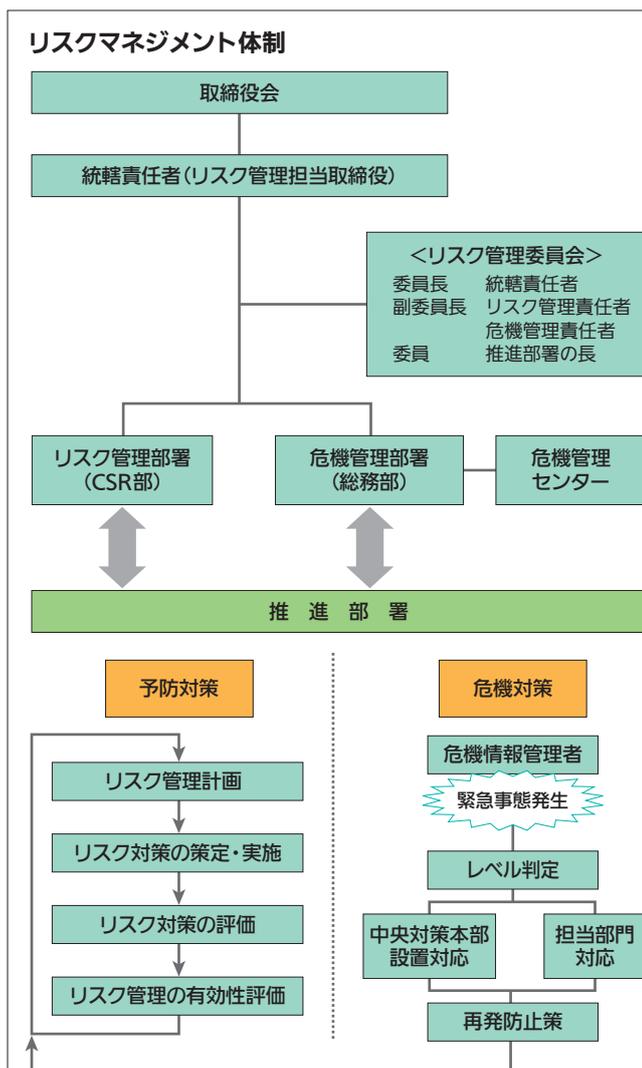
個人情報の管理にあたっては、「個人情報管理規程」と「個人情報管理マニュアル」を制定し、部署ごとの管理責任者を統括責任者が管理、さらに内部監査部が監査する体制としています。

リスクマネジメント

予防と対策の両面からリスク管理体制を構築

2008年3月、当社は「リスク管理規程」を制定してリスク管理委員会を設置しました。危機が発生した後の対策を中心としたこれまでの組織体制から、予防対策を盛り込んだ統合的なリスク管理体制を再構築しました。

予防対策はリスク管理部署（CSR部）、危機対策は危機管理部署（総務部）が担当しますが、重大な危機が発生した場合には、中央対策本部を設置し被害を最小限にとどめるための対策を講じます。



重要なリスクを認識し感染症の蔓延リスク対策を実施

当社は、リスク管理委員会において、当社グループ全事業所共通で取り組むリスク対策と、推進部署が個別に対応するリスクを選定し、リスク対策計画を策定のうえ、実施しています。

地震対策として、国内グループの製造部門では耐震工事を進めてきました。2008年度は磐田製作所で完了し、未完了の事業所に対しては、順次、対策を進めています。

感染症の蔓延リスク対策としては、予防策から危機対策まで一連のプロセスに対応した「感染症対策実施細則」「新型インフルエンザ対策マニュアル」を2008年12月に制定するとともに、治療薬やマスクなどの備蓄を開始しました。2009年4月、メキシコから世界規模で拡大した新型インフルエンザに対しても、迅速に対応し、当社グループ内での感染防止をはかりました。

また、そのほかのリスクについても、推進部署により対策計画を展開中です。

グループ会社でもリスク管理を徹底し災害対策を強化

当社グループでは、グループ間共通で取り組むリスク対策について、当社のリスク管理委員会を中心に推進しています。

2008年度は、災害時にインターネット・電話を通じて従業員の安否確認ができるシステムを主要グループ会社に拡張しました。災害が発生した場合を想定して、システムの利用訓練も毎年行っています。



磐田製作所での耐震工事例



岡山製作所の
新型インフルエンザ対策用品備蓄倉庫



長野製作所の
新型インフルエンザ対策用品備蓄倉庫

お客さまへの責任

品質管理に努め、顧客満足を実現します

顧客満足のさらなる向上をめざして

「お客さまにより近い」体制を構築

2008年1月度から営業技術のさらなる強化を目的に組織体制を見直し、いっそうお客さまに近いところから技術情報をお伝えする体制としました。各支店では、主要なお客さま・販売代理店さまごとに専任の営業員や営業技術員を配置し、お客さまの要求やご相談に直接対応しています。

さらに、お客さまの事業所へ技術者が出向いて開催する商品展示会と技術セミナーを、2008年度も継続しました。商品展示会は、自動車関連部品納入先10社、産業機械関連部品納入先18社で実施しました。

また、当社では、顧客満足の実態を把握し、これをさらに向上させていくために、製品・サービス全般についての「顧客満足度調査」を継続的に実施しています。

2008年度も、主要70社（欧米など海外企業を含む）

に対してアンケートによる調査を実施しました。その結果、総合評価に対する回答「大変良い」「概ね良い」の合計は、2006年92%、2007年95%、2008年97%、と年々高まりつつあります。

調査結果については、お客さまのご意見、ご要望を社内関係部署に伝え、より良い製品づくりとサービス改善に活かしていきます。

お客さまのご要望にお応えするために

自動車商品本部 自動車企画部
自動車マーケティンググループ
木内 智夫



商品の開発・設計にかかわる若手技術者がお客さまから直接ニーズをうかがう場として、またいただいたご意見をもとに開発した新商品を提案する場として、商品展示会の開催を推進しています。お客さまのニーズにお応えする商品の提案を通じ、お客さまとの関係強化をはかっています。

お客さま事業所での商品展示会



品質管理

品質基本方針

「お客様の要求機能、仕様を満足する適正品質の追求」

- お客様の要求変化に即応するものであること(適応品質)
- 競争品質に勝つものであること(競争品質)
- 企業に利益をもたらすものであること(経済品質)

2008年度の品質管理方針

1. 技術

「設計がすべてを決める」—クレームを出さない設計・開発

- ①類似型番の品種統合
～判り易い、造り易い、間違えにくい設計～
- ②設計検証の徹底 ～科学的根拠に基づく設計～
- ③不具合事例の整備と対策の反映
- ④「現場に出る活動」の推進 ～現場を知り、現場から学ぶ～

2. 製造

「人はミスをし、機械は故障する」を前提にした
仕組み作りの継続

- ①基本ルールの遵守 ～決められたことは守る～
- ②「クレーム“0”に向けた特別活動」の継続と海外工場への横展開
- ③新規立上品の品質確保
～グローバルでの品質保証体制の構築～
- ④完全生産モデルラインでのあるべき姿の実現と横広げ
- ⑤協力メーカーの品質強化・改善 ～協力メーカーとの共生～
- ⑥特殊工程の管理強化 ～重大クレームの撲滅～
- ⑦不良廃棄金額削減 ～不良“0”への挑戦～

3. 営業

顧客満足と企業の利益を考えた行動

顧客要求事項の把握と伝達

4. 物流

確実な作業の追及

顧客迷惑“0”に向けた物流品質の向上

2008年度品質管理方針

技術:「設計がすべてを決める」を基本に設計・開発

当社の技術部門では、「設計がすべてを決める」を基本に、クレームを出さない設計・開発を徹底しています。

2008年度は、「判り易い、造り易い、間違えにくい設計」をめざし、製品の類似型番の品種を統合しました。さらに、市場(とくに海外)での使われ方を把握した開発へ力を入れ、品質工学・CAE※を活用し事前検証することで「科学的根拠に基づく

設計」を徹底しました。加えて、過去の不具合事例でとられた再発防止策を反映して設計しています。

また、設計者は「現場を知り、現場から学ぶ」をモットーに製造現場に出て、品質保証部門・製造部門と協業しながら図面段階から製造工程での品質を造り込んでいます。

※CAE(Computer Aided Engineering):工業製品の設計・開発工程を支援するコンピュータシステム。

製造:「人はミスをし、機械は故障する」を前提に

製造部門では、「人はミスをし、機械は故障する」を前提にした仕組みづくりを継続し、法令・規則・標準・図面の遵守、5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)・3定(定位置・定品・定量)の徹底といった基本ルールをしっかり守ることを第一としています。

そのうえで重大クレーム発生につながる可能性のある特殊工程(鍛造、熱処理など)については、より厳しい品質検査体制を構築しており、専門技術者の質向上と養成のため、熱処理技術会議を開催し、若手専門技術者の育成をはかっています。

また、事業のグローバル化にともない、海外での品質保証体制を強化しています。

営業:お客さまからの要求を社内へ迅速に伝達

営業部門では、「顧客満足と企業の利益を考えた行動」を基本として、仕様や設計変更、用途変更といったお客さまからの要求を適切に把握し、迅速に社内の関係部署へ伝達するよう努めています。

品質問題発生時には、担当部署へ即座に連絡するのはもちろんのこと、クレーム管理のデータベースを利用して関係部門へ必要な情報を正確に伝えています。

品質マネジメントシステム

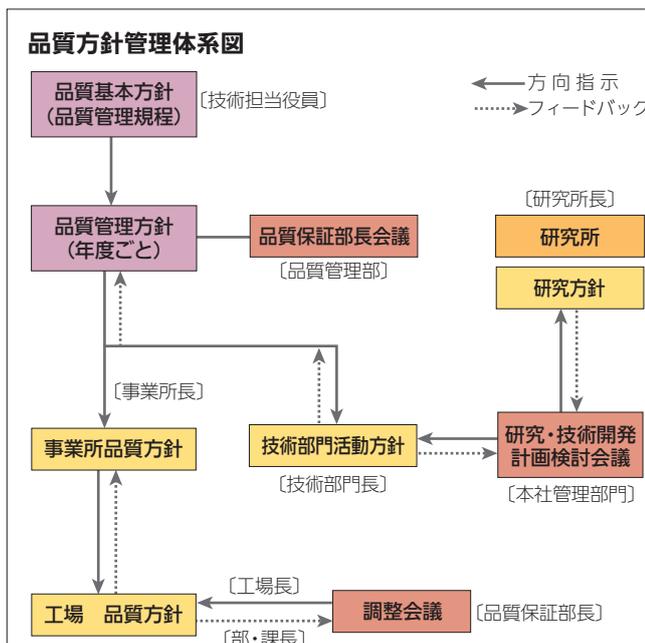
品質マネジメントシステムを継続的に改善

当社は、国際規格ISO9001:2000の要求事項に準拠した品質マネジメントシステムを構築しています。さらに自動車用製品を生産する国内外の事業所では、欧米の自動車メーカーが求める最高レベルの品質マネジメントシステム規格ISO/TS16949:2002を取得しています。これらを効果的に運用し、継続的に改善していくことで、お客さまに信頼される製品を提供し、顧客満足度の向上をはかっています。

また、航空宇宙機器用軸受、新幹線・鉄道車両用軸受、自動車用重要保安部品など、欠陥があった場合に甚大な被害を

発生させる可能性が高い製品については、さらに厳しい品質管理を実施しています。

なお、欧州では鉄道関連製品に特化した品質管理規格IRISが2010年から義務化されるため、その取得に向けての取り組みも進めています。



社員や中堅社員の方向けの研修会も開催しています。

また、当社製品を組み込むさいに必要となる最終製品の安全性を確保するための情報については、当社の営業員または営業技術員が直接代理店さまに伝えています。

2008年度は、全国代理店会、代理店営業技術講習会（初級・中級）、定価表改定説明会、工場見学、主要代理店さまとの営業会議、代理店さまと一体となったお客さま先での講習会や商品展示会などを開催しました。全国代理店会では、2008年6月に(株)NTN三重製作所に増設された第一工場と新規稼働の第二工場を見学いただき、生産増強と納期短縮への取り組みを説明しました。

今後は当社営業技術員を拡充し、代理店さまの販売拡大と新規案件の受注獲得を支援していきます。



代理店さま向け講習会

お客さまとの対話

お問い合わせ・クレームへ迅速に対応

お客さまからのお問い合わせやクレームには、各支店の担当者が対応し、必要があれば即座に訪問できるようにしています。また、ウェブサイトからのお問い合わせは本社総務部が一括して受け付け、案件に応じて各支店の営業員または営業技術員が対応しています。

各担当者は、お客さまのご要望や案件の内容に応じて電話での回答や資料送付、さらにはお客さまを訪問するなどして、そこで得た情報を、その後の製品開発に活かしています。

販売代理店さまへの働きかけ

販売代理店さまでの販売拡大を支援

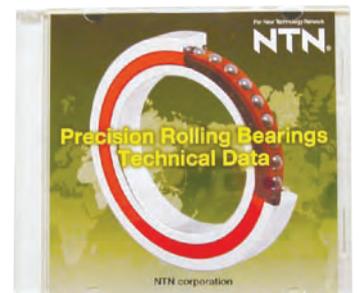
当社製品の販売にあたる代理店さまには、新商品発売の都度、説明会を実施しています。また、定期的に代理店さまの新入

技術情報の提供

3次元電子カタログを提供し お客さまの設計検討を支援

お客さまへの技術サービスの一環として、工作機械用精密軸受の3次元電子カタログを製作し、2008年6月から無償提供しています。

工作機械メーカーでは、変動する市場ニーズに即応した新製品を短期間で開発するうえで、3次元CADでの事前検討が不可欠となっています。電子カタログの提供により、軸受と周辺部品の位置関係など、構造設計時点での検討ができ、当社製品を組み込んだ状態での熱解析や構造解析もコンピュータ上で迅速に行えるなど、お客さまの新製品開発の効率アップに寄与しています。



3次元電子カタログ

協力会社さまへの責任

ともに品質・環境への責任を担うパートナーとして歩んでいきます

協力会社さまの品質向上取り組み支援

品質向上をめざし、知識・ノウハウを共有

当社では協力会社さまに対する品質向上取り組み支援を継続しています。その一環として毎年開催しているのが「協力会社品質向上大会」です。大会では、協力会社さまがそれぞれの改善事例を紹介したり、外部講師による講習を受けることで、知識・ノウハウを共有し、品質向上への意識を高めています。

2008年度は11月18日に開催し、113社にご参加い



ただき、品質向上に寄与した協力会社さまの表彰、外部講師による品質講演会などの催しを実施しました。

さらに、協力会社さまのISO9001認証取得を支援しています。また、特殊工程（鍛造、熱処理など）を委託している協力会社さまに対しては年1回の品質監査を行い、作業要領の見直しや品質保証体制の強化などの依頼をしています。これらの支援策により協力会社さま起因のクレームは減少傾向にあります。

協力会社さまとともに成長していくために

品質管理部
主事 中野 大介



協力会社さまと相互に成長していくため、品質向上取り組み支援の一環として協力会社品質向上大会を毎年開催しています。今年度はプログラムの割り振り、品質講演のテーマおよび講師選定に苦慮しましたが、講演後に皆さまからあたたかい拍手をいただき、ほっとしました。

調達方針

戦略的パートナーとの共生・協力体制を強化

当社では、①技術力・品質力がある、②海外進出意欲がある、③NTNとともに企業価値向上を推進していく、の3条件を満たす協力会社さまを戦略的パートナーと位置づけ、こうしたパートナーから調達することを基本としています。

今後も戦略的パートナーとの共生・協力体制を強化し、環境にやさしいグリーン調達にも配慮しながら、品質・技術力向上をめざしていきます。

公正で適切な関係の維持

内部監査を定期実施し、公正な取引を維持

当社は1997年に「下請取引自主監査マニュアル」を制定して以来、各事業所において下請法を遵守した適正な取引がなされているか定期的に内部監査を実施し、必要な場合は、調達部が立ち会い、監査・指導しています。

また、公正な下請取引を徹底するため、調達部員全員に下請取引講習会や外部セミナーへの参加を義務づけています。

なお、当社の協力会社さまで下請法の対象となる事業者の割合は全事業者の約80%（社数ベース）です。

協力会社さまとの対話

経営計画にかかわる重要情報を共有

当社は、年2回、「生産規模説明会」を実施しています。

2008年度は、協力会社さま85社にご参加いただき、当社各製作所の生産規模の推移について説明するとともに、生産協力や各種認証取得を要請しました。また、当社へのご協力度合い（品質、生産、価格）およびISO取得状況など多様な観点から、優れた10社を表彰しました。

また、協力会社さまの経営状況を把握すべくアンケート調査を実施し、必要な場合は経営基盤の強化を支援しています。



生産規模説明会

従業員への責任

多様な人材がいきいき働ける、安全・快適な職場づくりをめざします

ワークライフバランスを維持するための試み

従業員が安心して子育てできるよう 磐田製作所内に託児施設を開園

当社では、「次世代育成支援」や「女性の活躍推進」の体制づくりを積極的に進めてきました。2007年度からは出産や育児などの理由で退職した女性従業員を再雇用する「ママバック制度」や、子育てを支援する「ベビーシッター利用支援制度」を導入しています。こうした取り組みにより、働きやすい職場づくりをめざしています。

2008年度は「出産・育児による勤務(キャリア)の中断を極力少なくし、働き続けられる環境を整えること」を行動計画の主旨として策定しました。そのひとつとして、従業員が安心して子どもを育てられるよう支援するため、磐田製作所の敷地内に、当社としては初の企業内託児所「ベアキッズらんど」を2009年4月に開園しました。

「ベアキッズらんど」では、一時預かり保育のほかに、時間外勤務などに対応できるよう延長保育も行います。2009年6月現在、16名が利用中です。アレルギー体質の幼児にも配慮し、食事はすべて所内で調理、施設は自然

木を活用した木造平屋建です。環境にやさしい太陽光発電を設置するとともに、災害時の避難所としての活用も視野に入れた耐震強度の高い構造にしました。

今後は、同様の施設を、桑名製作所や岡山製作所に順次開設していく予定です。



「ベアキッズらんど」
イメージキャラクターの
「べあな」(左)と「べあた」(右)

少人数保育で 家庭的なぬくもりを大切に

ベアキッズらんど
施設長 富永 加奈子 先生



従業員の皆さまに安心してお子さまを預けていただけるよう、少人数保育で家庭的なぬくもりを大切にしています。日々、子どもたちが成長する喜びに共感していきたいですね。

磐田製作所の「ベアキッズらんど」



従業員の状況

海外従業員が大幅に増加 国内では女性技術者が漸増傾向

2008年度、国内単体の正規従業員は微増でしたが、女性技術者の採用は拡大しました。また、海外従業員はS.N.R. ROULEMENTSの連結子会社化により大幅に増加しました。2008年度後半の世界同時不況の影響で大幅な生産削減を余儀なくされましたが、労働力調整のさいは、雇用関連法令の遵守を徹底する方針で臨んでいます。

なお、当社には技能伝承の受け手となる年代層を補充するための期間社員制度があります。技能を身につけた期間社員は正規従業員に登用しており、2008年度の登用者数は105名となりました。



職場の多様性確保

女性従業員の活躍支援

企業としての競争力を向上させるには、労働力の多様性、とくに女性の活躍がキーになります。そこで、2007年10月に「女性活躍推進プロジェクト」を立ち上げ、会社の風土・従業員の意識の問題、制度や仕組みの問題を解決し、女性従業員の能力開発を促進する活動を展開しました。

2008年度は、「意識・風土改革」「仕組み・制度づくり」「能力開発・教育関連」などの項目について、女性が活躍する職場環境のあり方を検討し、社内誌の発行、管理職・主任昇格者への研修を通して従業員の意識改革を促したほか、育児休暇期間を生後1年半まで延長するなどの成果をあげました。

定年後も能力発揮の機会を提供

当社は、優れた能力を有する従業員を再雇用する制度を1982年から運用しています。2006年には高年齢者雇用安定法の改正を受けて継続雇用方式の「60歳前半層再雇用制度」を改訂しました。

働く意思・意欲、勤務態度、健康・体力などの基準をすべて満たす従業員が対象で、①後輩従業員に技術・技能・専門知識を伝承する「しっかり伝承コース」、②培った職能を活かして就業する「いきいき活躍コース」、の2つのコースに分けて再雇用しています。2008年度は116名を再雇用しました。

「夢工房」で障害者の就労を支援

当社は、障害者が活躍できる職場を確保し、自立を支援するため、障害者雇用に努めています。

2004年度からは健常者主体の職場での障害者雇用に加えて、「障害のある方が主役のいきいきはたつ働きがいのある職場づくり」をテーマに、当社磐田・桑名・岡山製作所内にワークショップ「夢工房」を開設しています。ここでは、先輩従業員の指導のもと、「障害者が責任を持ち働きがいのある職場」を提供しており、2009年6月現在、10名が働いています。今後は夢工房の業務内容充実とさらなる雇用人員増加に取り組んでいきます。

2008年度の障害者雇用数は83名、障害者雇用率は1.84%で、法定障害者雇用率の1.80%を達成しています。

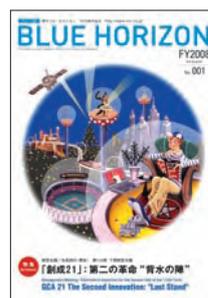


「夢工房」での作業風景

グループ報をグローバルで一本化

当社では、これまで、国内向けと海外向けで内容の異なるグループ報を発行していましたが、グローバルでの一体感を高めるため、2008年度から国際グループ報に刷新し、国内外のグループ会社に共通の新グループ報を配布しています。

新グループ報「BLUE HORIZON」は和英併記で、同じ情報を国内外の従業員へタイムリーに発信し、共有することで、グローバルに活躍する従業員の連携を強めていきます。



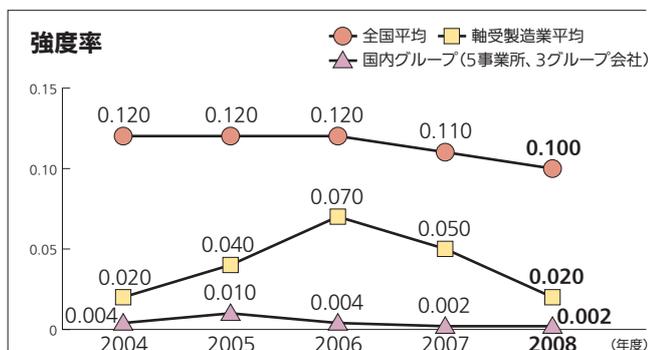
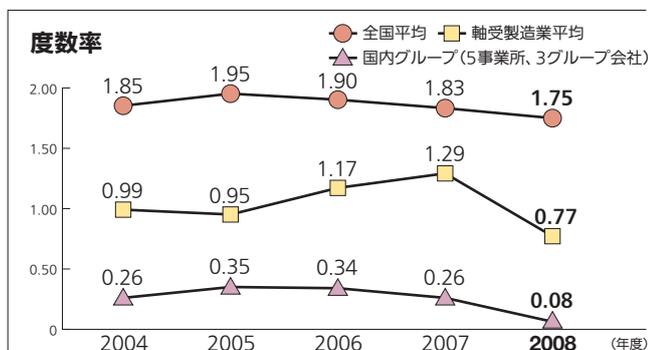
労働安全衛生

労働災害撲滅に向けた取り組みを強化

当社では、「安全はすべてに優先する」という人間尊重の精神にもとづき、安全な労働環境の実現に努めています。そのため、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）にもとづく安全衛生管理体制を構築し、2008年度までに当社国内グループの7つの事業所で中央労働災害防止協会の認証を取得しました。

また、国内グループ会社全体での「災害撲滅に向けた強化策」として、①全社統一月間テーマによる安全意識の向上、②事業所間の安全衛生の相互診断、を実施しました。さらに本社・グループ会社合同の安全衛生協議会を発足させ、安全衛生の取り組み強化をはかっています。

しかしながら、2008年度の労働災害は全社で32件発生しており、今後はもう一度「安全はすべてに優先する」の精神に立ち返り、安全衛生管理をより徹底して、労災ゼロを確実なものとしていきます。



職務発明に対する報奨

特許権の帰属と対価算定基準を明確に

当社では、従業員の特許創出活動を奨励し、技術競争力の向上をはかるため、「特許管理規程」「特許報奨規程」を制定し、権利の帰属と対価の算定基準を明確にしています。実績報奨金に上限はなく、ノウハウとして秘匿すべき発明も報奨対象としています。また、対価については発明報奨委員会が公正に査定しています。

2008年度は特許実績報奨を55件、99名に支給しました(2007年度は50件、79名)。

労働者の権利尊重

相互信頼に立った労使関係を構築

当社は、NTN労働組合と「労働協約」を結び、相互信頼と労使対等の精神を前提とし、双方誠意をもってこれを遵守することを確約しています。労使双方は、懇談会、各種労使協議会などで意見を交換し、さまざまな施策の実現に向けて取り組んでいます。労働条件や人事処遇制度の変更などについても労使協議会を開き、双方合意のうえで実施しています。

2008年度は、春季交渉、秋季交渉、経営懇談会、各種労使協議会などで、交渉または協議を行いました。

人権尊重

人権を尊重した公平・公正な職場環境づくり

当社では、「CSR活動管理規程」「業務行動規準」に「人権尊重」の項を設けています。これにもとづき、公平・公正な職場環境を整えるとともに、人権を尊重し、セクシュアル・ハラスメントなどの差別的行為がない職場づくりに努めています。

こうした姿勢は、「CSR基本方針」にも明記し、新任管理職の労務研修などの管理・監督者研修や、新入社員研修といった教育の場でも周知徹底し、従業員の自覚を促しています。

株主への責任

積極的な情報開示と企業価値向上に努めます

岡山アクスルユニット工場で見学会を開催

最新技術や技能伝承の活動を紹介

当社は、株主・投資家の皆さまに対して、公平で正確、かつ迅速でタイムリーな情報開示をめざしています。その一環として、2008年7月、岡山製作所アクスルユニット工場で「IR工場見学会」を開催し、国内の大手

機関投資家やアナリストの皆さまなど約50名に参加していただきました。

アクスルユニットは、自動車の車軸に軸受など周辺部品を組み込んだユニット製品で、その小型・軽量化、高機能化が自動車の環境性能や安全性を左右する重要部品です。

見学会では「地球環境に貢献する小型軽量・高機能化への挑戦」と題した説明会を開催するとともに、コスト競争力や生産性を高める最新の生産技術の動向や技能伝承の活動を紹介しました。参加された方からは「NTN技術者の意欲的な取り組みに大変好印象をもった」とのコメントをいただきました。

今後とも、IR工場見学会や商品展示会などを適宜開催し、情報開示の機会を積極的に設けていきます。



株主還元

中長期的な視点で適正な株主還元を

当社は、株主への利益還元を最重要方針のひとつと考え、配当については、中長期的な視点から安定的に継続実施することを基本として、連結業績、配当性向などを総合的に勘案して決定しています。

2009年3月期の1株あたりの年間配当金は13円でした。

株主の皆さまに参加していただける株主総会をめざします。

また、2008年9月には、証券会社主催の「個人投資家セミナー」に参加しました。参加者からは当社の印象として「成長性」「将来性」が最も多くあげられ、講演内容についても参加者の70%から「良い、非常に良い」との評価をいただきました。

情報開示

株主総会・個人投資家向け説明会の実施

2008年6月27日、第109期定時株主総会を開催しました。総会会場では、パネルによる事業紹介などを行いました。また、2007年に引き続き液晶モニター4台を設置しました。総会開始前には会社紹介ビデオを上映し、総会中は事業報告や決算報告の内容の一部をグラフや写真などで表示することで、議長説明を補完し「わかりやすい株主総会」となるよう配慮しました。今後は、開催日の繰り上げなどにより、さらに多くの

外部機関からの評価

SRIファンド・インデックスへの組み入れ

当社は、株式市場において、環境保全や社会貢献などに積極的に取り組んでいる企業として評価され、SRI（社会的責任投資）ファンドやSRIインデックスの組み入れ銘柄に選定されています。

日本では、「モーニングスター」に2003年から継続して、海外では「FTSE4Good」に2002年から、「Ethibel PIONEER」と「Ethibel EXCELLENCE」に2005年から継続して選定されています（2009年6月時点）。



地域社会への責任

良き企業市民として、地域と共生する活動を展開しています

「森づくり」で地域社会と環境保全に貢献

磐田、岡山製作所での植樹活動

当社グループの各事業所は地域と一体となった社会貢献活動に取り組んでいます。各地での植樹活動もそのひとつです。

磐田製作所は、2008年7月、^{しき ち ほかよん か あざ}磐田市敷地外四ヶ字財産区および静岡県と「しずおか未来の森サポーター」制度に調印し、県や地域の方々とは協働して、自然とふれあうことのできる「NTN企業の森」活動を展開しています。

岡山製作所の「NTN企業の森」



岡山製作所でも2008年8月、岡山県美作市との「企業と協働の森づくり」協定に調印し、2013年3月までの5年間、市有林約3.5haを無償で借り受け、「NTN企業の森」として森づくりを進めています。

両製作所は、これまでも地元自治体とともに森林保全活動を継続しており、この調印を機に、さらなる活動の拡大をはかります。これら森づくりは地域の方々の憩いの場になるだけでなく、従業員やその家族にとっても、自然にふれあう良い機会と場を提供しています。

私の植えたどんぐりは、
元気に育っているかな？

岡山製作所
人事・総務部 総務課
福岡 朋子



「NTN企業の森」活動を通じ、どんぐりの植樹や古木の伐採を初めて体験しました。樹木に触れ、美味しい空気を吸って、癒し効果抜群、とても心地良い1日でした。今後もこのような活動に積極的に参加していきたいと思えます。

地域社会への参画

積極的な社会貢献活動を推進

当社は、企業理念やCSR基本方針に「積極的な社会への貢献」を掲げています。社会貢献活動は「社会への投資」と捉え、社会が抱えるさまざまな問題のなかから課題を選択し、自発的に取り組むことを基本方針としています。

従業員に対しても、「業務行動規準」で「積極的な社会貢献」を定め、仕事を通じて社会に貢献するとともに、良き企業市民として、社会貢献活動や文化・教育・スポーツ活動、また、その支援を自発的に行うよう呼びかけており、功績に応じて表彰しています。

地域の文化催事・教育事業に協賛

各事業所の総務部門が窓口となり、地元の方々の声に耳を傾けています。

2008年度、桑名地区では「桑名水郷花火大会」に協賛、長野製作所では地元中学の海外研修育成協力会へ協力金を提供するなどして、皆さまのご要望にお応えしました。

地域の安全確保

交通安全活動で「優良団体等表彰」を受賞

㈱NTN金剛製作所は、2009年1月、全日本交通安全協会および警察庁が主催する第49回交通安全国民運動中央大会で、「優良団体等表彰」を受賞しました。これまでの交通安全指導や地域での交通安全活動、業務車両の無事故・無違反の継続などが高く評価された結果です。

今回の受賞を励みとし、今後も安全で安心できる地域社会づくりのために積極的な活動を推進していきます。



全日本交通安全協会からいただいた表彰状と記念品

地域貢献活動

社会貢献活動の実績で「^{てんじゅほうしやう}紺綬褒章」を受章

当社は、磐田・桑名の両製作所の社会貢献活動により、「紺綬褒章」を受章しました。桑名製作所がフルコンサートグランドピアノを、磐田製作所が四阿^{あづまや}などの施設を寄贈したことを受けて磐田・桑名の両市が文部科学省に申請し、今回の受章に至ったものです。

寄贈されたピアノや四阿などは多くの市民に親しまれ、両市の文化事業、観光事業に寄与しています。



桑名市長から賞状を受け取る鈴木会長

第4回御前崎市大産業まつりにブース出展

㈱NTN御前崎製作所は、2008年11月22・23日、静岡県御前崎市役所で開催された「第4回御前崎市大産業まつり2008」にNTNブースを出展しました。ブースでは、将来の自動車産業を担う人材育成を理念とする「全日本学生フォーミュラ大会」で、当社が技術支援・製品提供を行った地元静岡大学チームの車両を展示しました。

大勢の市民や子どもたちが集まり、御前崎市合併5周年を記念する大規模イベントの成功に協力・貢献できました。



学生フォーミュラマシン展示風景

NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD. (NMT) 近隣の小学校にパソコンなどを寄贈

NMTはタイ中部ラヨン県で、自動車関連製品などを生産しています。2008年5月に創立10周年を迎え、これを記念してパソコン、プリンター、

文房具のセットを、近隣の小学校7校(児童総数：約1,500名)に寄贈しました。

従業員一同、地域社会への感謝の思いを新たにしています。



タイの子どもたちに文房具セットを配る従業員

廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司(廣州NTN) 「先進企業」として廣州開発区政府から表彰

2009年4月、廣州NTNは「2006～2008年度先進企業」として廣州開発区政府より表彰されました。良好な労使関係を含めた企業活動、昨年の四川大地震への義援活動、近隣地区の低所得世帯児童に対する学費援助などが受賞理由です。

開発区内にある5,000以上の企業・政府機関の中で、受賞し表彰に至ったのは6つの企業・機関のみでした。この栄誉をかみしめ、廣州NTNでは引き続き、地域社会への貢献活動に努めていきます。



学費援助している児童たちと



表彰状

上海恩梯恩精密機電有限公司(上海NTN) 四川省大地震の被災者支援で募金活動

2008年5月12日に起きた四川省大地震は現地に大きな被害をもたらしました。上海NTNでは、被災者支援のための募金を工会が窓口となって受け付け、全従業員が協力しました。

集まった約8万元(約120万円)は地元の赤十字社を通し、四川省大地震の被災者の方々へ贈られました。



四川省大地震への募金活動をする従業員

理科への興味を広げる 子ども向けの読み物を夕刊に連載

当社では、経済紙の夕刊に、企画広告「おしえて!! ペアペア 親子で学ぼうペアリング」を2007年10月から毎月連載しています。小学校中高学年以上を対象に、摩擦の原理、ペアリングの働き、環境問題とのかかわりなどを取り上げ、ペアリングを通じて子どもたちの理科への興味を広げる読み物となっています。

2009年6月からはバックナンバーも含めて当社ウェブサイトでも公開しています。



環境マネジメント

環境負荷低減に取り組む体制を強化しています

環境基本方針

基本方針を全面改訂し内容の明確化をはかる

当社グループは、国内グループ会社を含めた全社環境管理委員会を中心とした環境保全活動を推進し、グループ全体での環境管理体制を構築しています。

2008年度は4月に開催した全社環境管理委員会で、全社および各事業所のCO₂・廃棄物削減などの環境目標を掲げ、達成に向けた取り組み内容を決定しました。

また、CO₂削減活動として製造部門に設置した省エネ・省資源対策委員会や、本社・営業部門に設置したオフィス環境対策委員会で取り組んでいます。

NTN環境基本方針

私達NTNグループは、地球環境との共生を最重要課題に掲げ、企業活動が環境に及ぼす負荷を継続的に低減するとともに、社会の持続的発展に貢献できるよう、不断の努力を行います。

1. 環境にやさしい製品の開発と販売

- 高精度加工技術やトライボロジー技術を駆使し、環境にやさしい製品の開発を行うとともに、それらを社会に提供することにより、全世界の省エネルギー化に貢献します。

2. 環境への負荷低減

- 原材料、部品等の調達から製造、物流、販売までのあらゆる事業活動においてエネルギー効率の改善を図り、地球温暖化防止に努めます。
- 資源の有効利用に留意し、3R(リデュース、リユース、リサイクル)の徹底により廃棄物の削減に努めます。
- 製品及び製造工程で用いる環境負荷物質の管理を徹底するとともに、有害性が疑われる化学物質については積極的に代替物質へ転換し、環境汚染の未然防止を図ります。

3. 法令遵守と環境管理体制の充実

- 法令や条例の遵守はもとより、地域やお客さまからの要請にも積極的に応えるため、より厳しい自主基準及び社内規程を定め、これを遵守します。
- 環境管理の組織や運営の方法を整備するとともに、環境監査を実施することにより、環境マネジメントシステムの維持・改善に努めます。また、環境への取り組み状況を情報発信し、社会とのコミュニケーションを推進します。
- 環境教育、社内広報活動等を通じ、NTNグループ及びそこで働く全員に環境基本方針の周知と環境保全に関する意識向上を図ります。

4. 社会貢献、自然環境保護への取り組み

- 地域の社会貢献活動や自然環境保護活動に積極的に参画することにより、近隣社会との交流を図り、地域とともに歩む企業を目指します。

2009年3月1日
NTN株式会社
全社環境統括責任者

2009年3月には、これらの環境管理体制のもとで進める環境保全に関する基本方針を全面改訂しました。地球環境との共生を最重要課題に掲げる従来からの基本理念はそのままだに、取り組み方針を4項目に整理して、内容の明確化をはかりました。また、取り組み状況の情報発信や、製品や製造工程で用いる環境負荷物質の管理徹底などの内容も追記しました。

環境マネジメントシステム

国内外の全事業所で

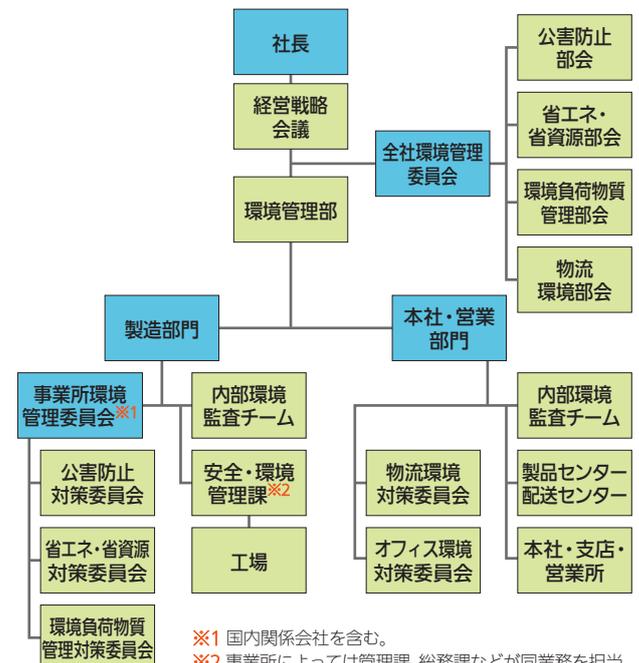
ISO14001認証の取得をめざす

当社グループは、全事業所での統合的な環境マネジメントシステムを構築するため、マルチサイト方式によるISO14001認証を一括取得し、未取得事業所ではマルチサイト編入に向けた体制整備を進めています。

国内では全21事業所中17事業所がISO14001認証を取得しており、16事業所がマルチサイトに編入しています。

海外では、2008年度新たにNTK PRECISION AXLE CORP. (NTK)がISO14001認証を取得したことで、取得事業所は全18事業所中16事業所になりました。

環境管理体制図



ISO14001認証取得済事業所

地区	事業所名		取得年月		登録	
	会社名	工場名	年	月	登録No.	登録機関
国内	マルチサイト方式により一括取得		1999	11	JSAE176	JSA
	(対象事業所) 本社、桑名製作所、磐田製作所、岡山製作所、宝塚製作所、長野製作所、 (株)NTN金剛製作所、(株)NTN三雲製作所、NTN精密樹脂(株)、 NTN特殊合金(株)、光精軌工業(株)、NTN鑄造(株)、 (株)NTN御前崎製作所、(株)NTN三重製作所、 (株)NTN袋井製作所、(株)NTN紀南製作所					
	(株)NTN多度製作所		2005	3	JSAE1058	JSA
アメリカ	AMERICAN NTN BEARING MFG. CORP.	Elgin Plant	2000	6	111994	LRQA
		Schiller Park Plant	2000	9	112115	LRQA
	NTN-BOWER CORP.	Macomb Plant	2000	6	111998	LRQA
		Hamilton Plant	2000	6	111999	LRQA
	NTN DRIVESHAFT, INC.		1999	12	A8478	UL

地区	事業所名		取得年月		登録	
	会社名	工場名	年	月	登録No.	登録機関
アメリカ	NTN-BCA CORP.		2000	7	A8699	UL
	NTN USA CORP. Head Office		2000	4	0112005	LRQA
	NTK PRECISION AXLE CORP.		2008	4	4000717	LRQA
カナダ	NTN BEARING CORP. OF CANADA LTD.		1999	7	287	KPMG
ドイツ	NTN Kugellagerfabrik (Deutschland) G.m.b.H.		1999	6	201167-2	LRQA
フランス	NTN TRANSMISSIONS EUROPE		2003	1	19479	AFAQ
タイ	NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.		2003	3	31634	TÜV
	NTN-NIDEC (THAILAND) CO., LTD.		2008	3	C2007-02666	PJR
中国	恩梯恩日本電産(浙江)有限公司		2005	1	02005E10013ROL	CNAB
	廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司		2005	4	104043247	TÜV
	上海恩梯恩精密機電有限公司		2005	7	CH05/0489	SGS

ISO14001認証取得予定事業所

地区	事業所名	取得予定年月	
		年	月
国内	(株)NTN羽咋製作所	2010	7
	(株)NTN宝達志水製作所	2010	7
	(株)NTN上伊那製作所(マルチサイトに編入)	2010	7

地区	事業所名	取得予定年月	
		年	月
国内	(株)NTN備前製作所(マルチサイトに編入)	2011	7
中国	恩梯恩阿愛必(常州)有限公司	2010	3
インド	NTN NEI Manufacturing India Private LTD.	2012	3

環境監査

CO₂総排出量削減の取り組みに高評価

当社グループでは、ISO14001についての外部機関による審査のほか、事業所内部で行う「サイト内監査」や事業所間で行う「クロス監査」など、多角的な環境監査を実施しています。

ISO14001は、マルチサイト認証取得後10年目を迎えました。2008年度の更新審査では、全社で1件の指摘事項と10件の軽微な指導を受けるにとどまりました。一方、地球温暖化防止のため、原単位ではなくCO₂総排出量での削減取り組みが高く評価されました。

また、2008年度は(株)NTN三重製作所において泡消火液流出事故が発生したことを受け、「臨時クロス監査」を全事業所で実施し、再発の防止に努めました。



ISO14001更新審査

環境教育

従業員家族にもエコ活動の大切さを伝える

当社グループでは、経営層、新入社員、新任管理職などを対象に必要な環境教育を実施しています。2008年度は、環境負荷物質管理を強化するため、品質保証部門の実務担当者を対象に蛍光X線分析装置の操作研修を実施しました。

一方、4~9月にかけて主要製作所では従業員家族を対象に職場見学会を実施しました。見学会では工場見学だけでなく、環境への取り組みも紹介し、実物大の太陽光パネルを使った発電デモンストレーションや環境クイズを通じ、家庭でのエコ活動の大切さを学んでいただきました。

当社グループでは2007年度から環境家計簿を配布し、家庭での省エネ意識を高める活動をしています。2008年度は約2,500名が参加しました。



NTN環境家計簿

環境会計

費用対効果は前年度に比べ17%向上

2008年度は、環境にかかわる設備投資額は、1,035百万円、

費用投入は2,900百万円と、2007年度に比べいずれも減少しましたが、経済効果は903百万円と、30百万円増加しました。

環境保全効果では、生産量の減少にともないCO₂排出量は減少し、リサイクル率や紙、発泡スチロールなどの購入量も削減することができました。

分類		設備投資額		費用		対象：国内事業所 (百万円/年)				
		金額	主な内容	金額	主な内容					
事業 コスト 内	公害防止コスト	41	環境施設(集塵機、ばい煙除去装置、排水処理施設)設備	155	環境施設(集塵機、排水処理施設)の保守・点検・維持管理など	<table border="1"> <tr><td>総合計</td><td>3,935</td></tr> <tr><td>(参考)前年度合計</td><td>4,474</td></tr> </table>	総合計	3,935	(参考)前年度合計	4,474
	総合計	3,935								
	(参考)前年度合計	4,474								
地球環境保全コスト	214	省エネ設備(コンプレッサ、照明、空調など)	43	省エネ設備設置費、ハロン消火器からCO ₂ 消火器への切り替えなど						
資源循環コスト	0		566	廃棄物リサイクル・減量化対策、一般・産業廃棄物の処理費用						
上・下流コスト	0		0.4	グリーン調達にかかわる分析						
管理活動コスト	0		286	EMSにかかる人件費 情報開示(広告、CSRレポート) 場内の緑化、美化						
研究開発コスト	780	環境保全にかかわる研究開発設備	1,704	環境保全に関する研究開発費						
社会活動コスト	0		7	社外の緑化、美化						
環境損傷コスト	0		139	土壌調査費用						
合計	1,035		2,900							
(参考)前年度合計	1,427		3,047							

環境保全効果

指標	2008年度実績	
CO ₂ 総排出量	31.1万トン	
廃棄物の削減	リサイクル率	99.6%
紙の購入量削減	1998年度比	△43.4%
発泡スチロールの購入量削減	1999年度比	△90.1%

環境保全対策にともなう経済効果

項目	金額	主な内容
リサイクルによる有価物の売却益	458	金属スラッジなどの有価物売却益
省エネルギーによる費用の節減	151	空調・照明の省エネ効果など
省資源またはリサイクルにともなう廃棄物処理費用の節減	294	研削スラッジ固化装置の導入による効果など
合計	903	
(参考)前年度合計	873	

環境コミュニケーション

泡消火液流出事故への対応(株NTN三重製作所)

2008年6月、(株)NTN三重製作所において配管工事中に泡消火液を周辺の小河川に流出させ、行政から調査を受ける事故が発生しました。流出した消火液は、人体や農作物への影響はありませんが、地域住民に不安を与え、ご迷惑をおかけしました。事故後は排水経路や配管工事の実態を見直すとともに、万一、液が排出されても場外への流出が防げる緊急ゲートを出口に設けました。

一連の処置により、ご迷惑をおかけした住民の皆さまにはご了解を得ることができました。また他事業所においても、排水経路を一斉点検し、場外への流出防止対策がなされていることを確認しました。

地域住民と環境をテーマに交流を深める

各事業所では地域住民の方々々と環境をテーマに交流を深めています。例えば、NTN鑄造(株)では毎年、地域の皆さまとの懇談会を開催しています。1年間の環境活動の取り組み状況や、地域の方々との意見交換の場として活用し、いただいたご意見・ご要望を環境改善活動に活かしています。

また、(株)NTN金剛製作所では、近隣の小学校の生徒向けにもの造り企業見学会を実施し、環境学習を行いました。



金剛製作所でのもの造り企業見学会

事業活動と環境負荷

ライフサイクル全体で環境負荷低減を推進

当社では、原材料、エネルギー、水の使用量（INPUT）と製品、環境負荷（OUTPUT）の全体像を把握し、製品のライフサイクル全体での環境負荷低減に取り組んでいます。

2008年度は後半に生産量が減少した影響で、国内事業所

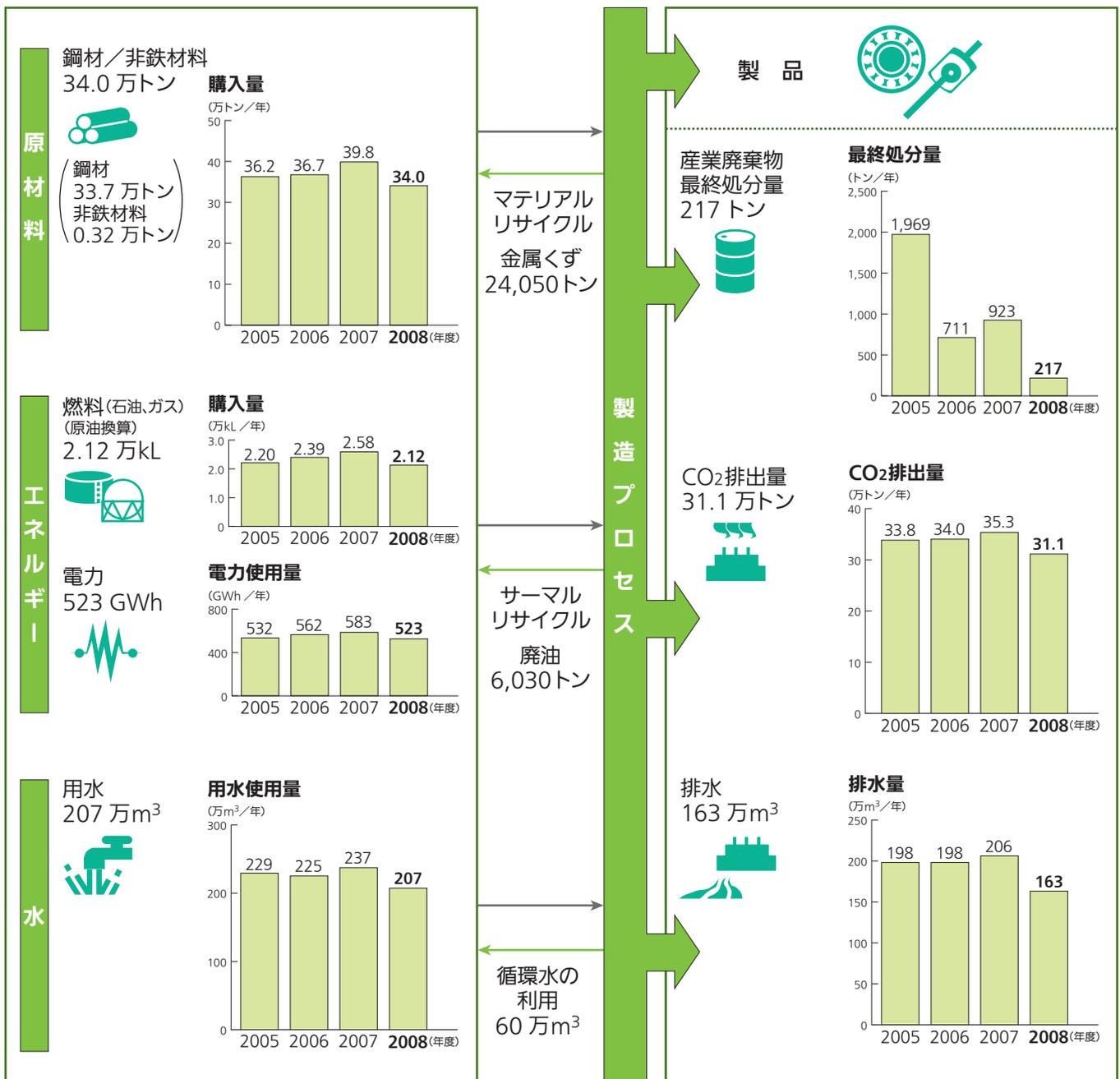
の原材料の購入（鋼材・非鉄材料）は34万トンと、前年度比約15%減少しました。また、エネルギー、水の使用量も前年度を下回りました。

一方、産業廃棄物最終処分量は、 casting工程で発生する金属くずなどのリサイクルが進んだこともあり、前年度に比べ約700トン減少し、217トンとなりました。CO₂排出量は、生産量の減少や各工場の省エネ改修を進めた結果、31.1万トンと前年度比約12%減少しました。

対象：国内事業所

INPUT 投入

OUTPUT 産出



目標と実績

3つの重点項目を中心に、地球環境との共生をはかる活動を推進しています

CO₂の抜本的削減を推進

当社グループは、「地球環境の保全」「循環型社会の構築」「環境管理体制の維持・推進」の3分野で、2010年度に向けた環境目標を1998年度に策定し、計画的な環境活動に取り組んでいます。

2008年度は、「省エネの推進とCO₂の削減」「地球環境保全

活動への参画」「グリーン調達」を重点推進項目とする活動方針を定め、取り組みを進めました。なかでも「CO₂削減」を最重要課題と位置づけ、本社と生産部門が協業して「CO₂削減プロジェクト」をスタートさせ、抜本的削減に取り組みました。

2008年度のCO₂総排出量は、国内では生産減少や省エネ

2008年度 環境実績		目的	2008年度 目標	2008年度 実績	評価	掲載頁
地球環境の保全	CO ₂ 排出量の削減	国内	・CO ₂ 総排出量※1: 35.25万トン/年	・CO ₂ 総排出量: 31.1万トン/年 (参考: CO ₂ 排出量原単位※2: 1997年度比 △15.7%)		P33
		海外	・CO ₂ 排出量原単位: 2006年度比 △13%	・CO ₂ 排出量原単位: 2006年度比 +7.5%		—
	大気・水質・土壌汚染防止	国内	・ハロンからCO ₂ 消火器への切り替え: 75台(2008年度末残台数: 135台)	・ハロンからCO ₂ 消火器への切り替え: 124台(2008年度末残台数: 86台)		—
			・PRTR法対象物質の取扱量削減: 2006年度比 △33.5%	・PRTR法対象物質の取扱量削減: 2006年度比 △39.5%		P36
	地域環境保全活動への参画	国内	・地域緑化活動の推進(「NTN企業の森」活動など)	・磐田、岡山で地元自治体と協定を結び、緑化活動を開始		P25
循環型社会の構築	廃棄物削減	国内	・ゼロエミッション推進: リサイクル率 99%	・ゼロエミッション推進: リサイクル率 99.6%		P35
			・最終処分量: 43トン/月以下	・最終処分量: 18.1トン/月		P35
		海外	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 96.3%	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 92.4%		P35
	資源保護	国内	・紙の購入重量: 1998年度比 △42.4%	・紙の購入重量: 1998年度比 △43.4%		—
		・発泡スチロールの削減: 1999年度比 △88.4%	・発泡スチロールの削減: 1999年度比 △90.1%		—	
環境管理体制の維持・推進	社内体制	国内	・新規事業所の認証取得に向けた体制整備	・上伊那・羽咋・宝達志水(2010年)、備前(2011年)マルチサイトに編入するよう準備中		P28
		海外	・NTN-RAB、NTKのISO認証取得	・NTKは4月に取得		P28
	グリーン調達の推進	国内	・グリーン調達基準の社内外への周知徹底 ・環境負荷物質内部監査の実施 ・分析機器を用いた受入検査の徹底 ・環境負荷物質含有在庫の管理徹底 ・お客さま監査対応: 適合率100%	・グリーン調達基準書に準じ、協力会社さまへの一斉調査の実施 ・環境負荷物質の内部監査、協力会社さまへの監査を実施 ・分析機器を導入し受入検査を実施 ・お客さま監査対応: 適合率100%		P36
	サプライチェーンの環境経営推進	国内	・協力会社さまのISO14001認証などの取得推進: 認証取得率 86%	・協力会社さまのISO14001認証などの取得支援: 認証取得率 86%		—
	新規法令への対応	国内	・REACH規則への対応	・予備登録完了。SVHC含有調査に対応中		P36

※1 各電力会社の2006年度の排出係数で算出。

達成 / 推進中 / 未達成

※2 CO₂排出量原単位(トン/百万円) = $\frac{\text{CO}_2\text{排出量(トン)}}{\text{付加価値生産高(百万円)}}$ 。付加価値生産高とは、生産高から比例費を除いた金額。

改修効果により、31.1万トン／年となりました。

その他の2008年度実績は、国内でのゼロエミッション推進についてはリサイクル率99.6%と目標の99%を上回りましたが、海外でのゼロエミッションは達成できませんでした。

また、「グリーン調達」については、欧州連合 (EU) の RoHS指令、ELV指令 (P36参照) などに対応し受入検査を充実

させるなど、環境負荷物質管理体制の構築をはかりました。

2009年度は、生産効率の指標となるCO₂排出量原単位を再度目標に設定し、総排出量目標とあわせてCO₂削減に注力していきます。

2009年度 環境目標			2009年度 目標	2010年度 目標
目的			2009年度 目標	2010年度 目標
地球環境の保全	CO ₂ 排出量の削減	国内	・CO ₂ 総排出量：25万トン／年 ・CO ₂ 排出量原単位：1997年度比 △8%	・CO ₂ 総排出量※3：31.7万トン／年 ・CO ₂ 排出量原単位：1997年度比 △25%
		海外	・CO ₂ 排出量原単位：2006年度比 +3%	・CO ₂ 排出量原単位：2006年度比 △15%
	大気・水質・ 土壌汚染防止	国内	・ハロンからCO ₂ 消火器への切り替え： 47台(2009年度末残台数：39台) ・PRTR法対象物質の取扱量削減： 2006年度比 △38%	・ハロン消火器全廃 ・PRTR法対象物質の取扱量削減： 2006年度比 △40%
		国内	・地域緑化活動の推進(「NTN企業の森」活動など)	・地域緑化活動の推進(「NTN企業の森」活動など)
循環型社会の構築	廃棄物削減	国内	・ゼロエミッション推進：リサイクル率 99.5% ・最終処分量：25トン／月以下	・ゼロエミッション推進：リサイクル率 99.5% ・最終処分量：25トン／月以下
		海外	・ゼロエミッションの推進：リサイクル率 96.3%	・ゼロエミッションの達成：リサイクル率 98.3%
	資源保護	国内	・紙の購入重量：1998年度比 △46.2% ・発泡スチロールの削減：1999年度比 △92.4%	・紙の購入重量：1998年度比 △50% ・発泡スチロールの全廃
		国内	・新規事業所の認証取得に向けた体制準備	・全事業所(グローバル)でのISO14001認証取得
環境管理体制の維持・推進	グリーン調達の推進	国内	・サプライチェーンへのグリーン調達基準書の遵守徹底 ・環境負荷物質調査への確実な対応 (化学物質管理システムの運用スタート) ・環境負荷物質監査の推進 ・受入検査の継続実施	(2009年度末に設定)
	サプライチェーンの 環境経営推進	国内	・協会社さまのISO14001認証などの取得支援： 認証取得率 90%	・全協会社さまでの認証取得
	新規法令への対応	国内	・改正省エネ法、改正PRTR法への対応	(2009年度末に設定)
	社内体制	国内	・新規事業所の認証取得に向けた体制準備	・全事業所(グローバル)でのISO14001認証取得

※3 各電力会社の2010年度目標排出係数にて算出。

CO₂排出量の削減

2010年の全社削減目標達成に向け、「CO₂削減プロジェクト」を推進しました

主要製作所で大規模な省エネ改修を推進

工場の省エネの可能性を探る「CO₂削減プロジェクト」を展開

当社グループ工場の消費エネルギーの大半は、コンプレッサ、空調、照明などのユーティリティ設備によるもので、各種助成金制度も活用して、これらの大規模な省エネ改修を実施しています。

2008年4月には、工場における新たなCO₂削減の可能性を検討し展開する「CO₂削減プロジェクト」を発足しました。メンバーは、主要製作所のもの造りセンター長を中心に、生産技術研究所、本社管理部門で構成され、1年間にわたって活動を展開しました。プロジェクトでは、最新省エネ技術の情報入手と展開、各製作所で進行中の省エネ改修・設備導入事例の情報交換と他事業所への横並びを協議しました。また、最新の熱処理設備などを見学し、外部の専門家を招いての技術紹介も受けました。

省エネ改修工事を推進

プロジェクトの一環として、2008年度は、(株)NTN金剛製作所で、環境省の「自主参加型国内排出量取引制度」に参加し、助成金を受けて空調・油冷却機器などの改修工事を行い、年間3,000トンのCO₂削減を見込んでいます。この制度は、一定量のCO₂排出削減を条件に省エネ設備への助成金が受けられ、目標削減量に対する過不足分(排出権)を参加事業者間で売買するものです。

また、磐田製作所でも、近年、工場の省エネ改修の主流になっているESCO事業により高効率コンプレッサを導入し、年間4,000トンのCO₂削減を見込んでいます。さらに、岡山製作所では、経済産業省の助成金を受けて空調設備を最新の蓄熱空調システムへ入れ替え、年間1,000トンのCO₂削減を見込んでいます。

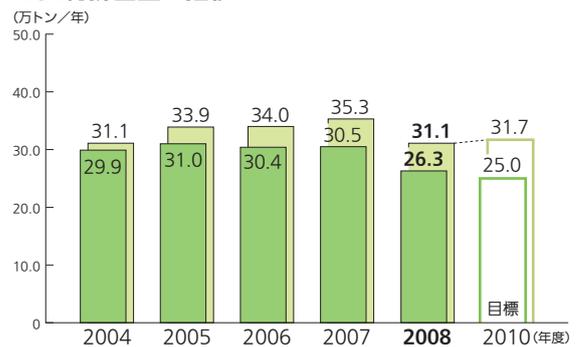
こうした活動の結果、2010年度末までに約2万トンの削減計画を立てることができました。2009年度は、プロジェクトメンバーが引き続き、各職場でこの計画を推進していきます。

また、今後は海外事業所に対しても省エネ技術を展開していきます。



磐田製作所の高効率スクリー式コンプレッサ

CO₂総排出量の推移



※各電力会社の年度ごとのCO₂排出係数にて算出。

岡山製作所で導入した空調システム用蓄熱槽

環境負荷の高い工場だからこそ責任をもって取り組む

磐田製作所
もの造りセンター長 堀角 憲治



磐田製作所のCO₂排出量は全社の約30%を占めており、省エネ対策が急務となっています。今回は、コンプレッサの高効率化などを実施しました。これからも所内全員で実施できる身近な省エネ活動も推進していきます。

CO₂削減目標と自然エネルギーの導入

CO₂総排出量は大幅に減少

当社グループは、「国内全事業所からのCO₂総排出量の上限を2010年に31.7万トン（2007年度比10%削減）とする」という全社削減目標の達成に向け、工場での省エネ改修などの取り組みや自然エネルギーなどの活用を進めています。

2008年度は、そうした取り組みの成果と同時に、後半の生産減少の影響によって、31.1万トンと2010年のCO₂削減目標値を下回りました。しかし、今後、生産増加の可能性もあるため、2010年目標の変更は行わず、2009年度の状況をみて再検討する予定です。

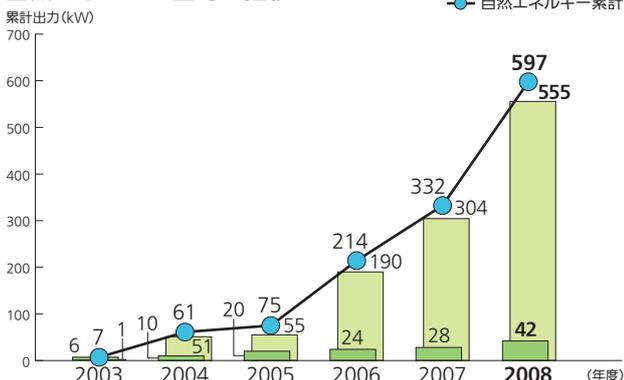
一方、当社グループではCO₂削減の一助として、風力や太陽光などの自然エネルギー発電を積極的に利用しており、2008年度は新たに桑名製作所で94kW、三重製作所で62kWの太陽光発電機を設置しました。これまでに太陽光発電機10基、風力発電機14基、風力と太陽光を併用したハイブリッド発電機13基を導入しており、CO₂排出量に換算すると290トン/年の削減に相当します。

また、国が2008年度から開始した「国内排出量取引」の試行実施に参加しました。これは、各企業が2008～2010年のいずれかでCO₂排出量目標を総量または原単位で自主設定し、達成に向けて排出量取引を試行的に実施するものです。当社グループでは主要製作所の2010年度CO₂総排出量为目标として設定し、参加しています。



桑名製作所超大型第三工場の太陽光発電システム

自然エネルギー出力の推移



参考：CO₂排出量原単位の推移(従来10事業所)



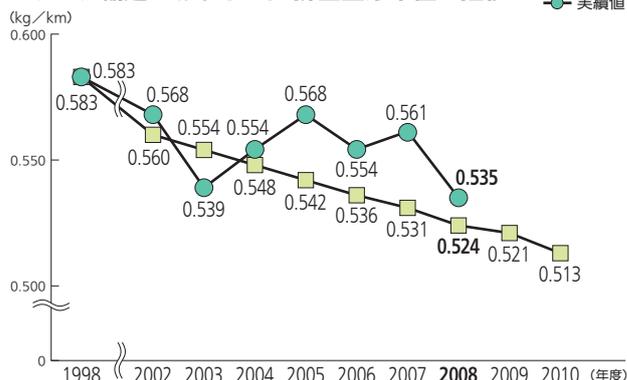
物流での環境負荷低減

モーダルシフトやエコドライブの推進によるCO₂削減

当社グループの輸送量の99.8%はトラック輸送で、そのすべてを運送会社に委託しています。年間輸送量は約9,000万トンキロで、2005年の改正省エネ法の「特定荷主（年間輸送量3,000万トンキロ以上）」として、中長期で年平均1%のエネルギー使用原単位の改善を求められています。当社グループでは、これ以前から「2010年度までに物流におけるCO₂排出量（走行距離原単位）を1998年度比12%削減」という目標を掲げ、運送会社へのエコドライブを啓発し、低公害車への切り替えを要請しています。

2008年度はこれらに加え、2007年度（13,400トン）の1%減を目標に、一部輸送ルートでの鉄道輸送への切り替え（モーダルシフト）の実施や、輸出コンテナの段積み工夫による貨物量の削減をはかりました。さらに景気後退による出荷減もあり、その結果2007年度比10%減の12,000トンになりました。

トラック輸送におけるCO₂排出量原単位の推移



廃棄物削減・資源保護

循環型社会の実現に向け、リサイクル装置の開発、廃棄物削減を進めています

資源循環技術・システム表彰で奨励賞を受賞

共同開発の「鉄鋼ダストリサイクルシステム」が奨励賞を受賞

当社が電炉メーカーのダイワスチール株式会社と共同開発した「鉄鋼ダストの固形化処理装置の開発とリサイクルシステムの構築」技術が、経済産業省の委託機関財団法人クリーン・ジャパン・センター主催の「資源循環技術・システム表彰」の奨励賞を受賞しました。



鉄鋼ダスト固形化装置

この表彰制度は、廃棄物の発生抑制や再利用・再資源有効利用に寄与する優れた事業や取り組みの奨励・普及を目的に設けられたものです。環境対応とコストダウンの両立が難しかった鉄鋼ダストのリサイクルについて、協業で開発した技術が循環型社会の実現に貢献するとして、評価されました。

受賞式



業界の課題を解決し環境保全に貢献

元 生産技術研究所
設備開発部
後藤 正三



電炉業界の課題だった鉄鋼ダストのリサイクルですが、研削スラッジの固形化技術をさらに進めることで、低コストのリサイクル方式を実用化することができました。

ゼロエミッション

国内リサイクル率99.6%とゼロエミッションを達成

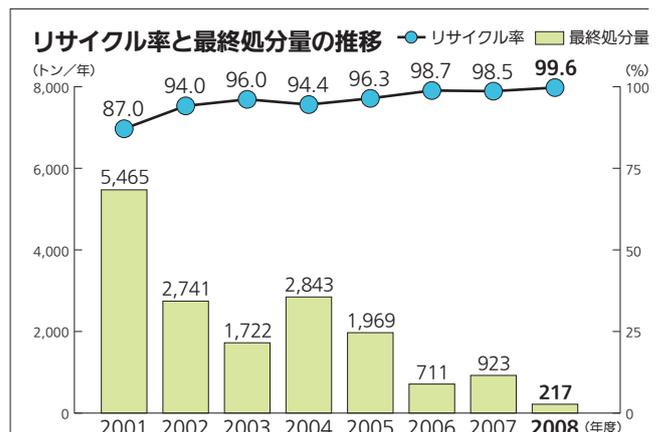
当社グループでは、2008年度からゼロエミッションを「廃棄物の総発生量に対する最終処分量が1%以下」である状態と定義しています。2008年度は、国内グループでのリサイクル率99%、海外グループでのリサイクル率96.3%を目標にゼロエミッションを推進し、国内では99.6%と目標を達成しましたが、海外では北米でリサイクルが進まず92.4%となりました。

また、国内については、リサイクル率だけでなく、最終処分量の削減も目標に盛り込み、43トン/月以下をめざして取り組みました。廃砂や廃スラグが発生する鑄造工程を担うNTN鑄造(株)では、従来、産業廃棄物として処分していたノロ(スラグ)に含まれる鉄分のリサイクルに取り組み、全社の最終処分量を18.1トン/月と大幅に目標を上回ることができました。

ゴミ減量で当社が大阪市長感謝状を受賞

NTN本社は、「継続してゴミ減量に取り組んでいる優良な事業所」として、2008年10月に大阪市長から感謝状を授与されました。

ISO14001の観点から、用紙使用量削減による廃棄物削減、分別廃棄(リサイクル)による廃棄物削減活動などを続けてきました。今後も本社ビルのみならず、全社でゴミ減量に努めていきます。



化学物質の管理

法規制を遵守し、適正管理を徹底しています

サプライチェーン全体での環境負荷物質管理

グリーン調達の推進とお客さま監査

当社グループは、「グリーン調達基準書」を制定し、協力会社さまとともに環境保全と製品の環境性能向上に取り組んでいます。

2008年度も「グリーン調達の推進」を環境活動方針の重点項目に掲げ、とくに欧州連合(EU)のRoHS指令※1やELV指令※2、REACH規則※3など環境負荷物質に関する規制・法令の遵守のため、受入時の分析体制や、負荷物質に特化した内部監査体制を整備しました。グループ内で環境負荷物質監査員55名を養成して内部監査を全事業所で実施し、協力会社さまの監査も始めました。

一方、お客さまからの監査も積極的に受け入れており、2008年度は計8事業所で環境負荷物質の管理状況に関する監査を受け、すべて合格点をいただきました。

そのなかの1社であるコニカミノルタビジネステクノ

ロジーズ株式会社では、サプライヤーの全事業場を監査し、評価点の高い事業場を「環境コラボレーション認定事業場」に認定しており、当社では受監した5事業所すべてがこの認定を受けました。今後は該社で教育・認定していただいたNTN内部監査員7名で自主監査し、認証継続を申告することになっています。

- ※1 RoHS指令：電気・電子機器への特定有害物質使用禁止指令。
- ※2 ELV指令：使用済み自動車から発生する有害物質を規制するための指令。
- ※3 REACH規則：化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則。



コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社による監査風景

REACH規則への対応

対象化学物質の予備登録を完了

2007年6月に発効した欧州連合(EU)のREACH規則は、EUで使用されるすべての製品に含まれる化学物質について、製造・輸入者に登録と安全性評価を義務づけています。当社グループでは、EUに年間1トン以上輸出するグリースなどに含まれる化学物質について、19品番をリストアップし、すべての原材料メーカーで予備登録が行われたことを確認しました。

また、2008年10月に発がん性や生体蓄積性がある15種類の高懸念物質(SVHC)が欧州化学品庁から公表されました。REACH規則では、製品重量中0.1%以上SVHCを含み、欧州へ輸出するSVHCの重量が合計で1トン以上になる場合は、2011年6月から届出義務が生じます。当社では、含有の可能性があるゴムシール、グリースなどの協力会社さまに対して含有情報の調査を実施しました。

PRTR法対象物質の削減

全廃をめざして代替剤への切り替えを推進

当社グループでは、指定化学物質の環境への排出量と移動量の把握と報告を義務づけたPRTR法で指定された化学物質の使用量を削減するために、2008年度の目標を「2006年度比33.5%削減」、2010年度の目標は「2006年度比40%削減」として、取り組んでいます。その結果、2008年度は、2006年度比39.5%と、削減目標を達成しました。

届出が必要な物質のうち、当社グループで使用量が多いのは、研削液や防錆剤に含まれるアミン系添加剤などです。これらの全廃に向けて、品質に問題のないものから順次切り替えを進めてきました。2008年度は、アミン系添加剤についてはほぼ切り替えが完了し、残り1箇所となりました。今後は、使用済み洗浄液(白灯油)の再生処理により、白灯油に含まれるキシレンの削減に取り組む予定です。

環境に配慮した製品の開発

環境への負荷低減を最重要課題に研究・開発を進めています

大幅な軽量・小型化で自動車部品賞を受賞

約50%の大幅な軽量・小型化で 自動車の環境負荷低減に貢献

当社が自動車向けに小型・軽量・高機能商品として開発した「ステアリング用等速ジョイント『CSJ』」が、「2008年“超”モノづくり部品大賞」(主催:モノづくり推進会議、日刊工業新聞社)の「自動車部品賞」を受賞しました。

これは、モノづくりの競争力の源泉となる部品・部材に焦点を当てた表彰制度で、総数94件の応募から選出されました。



等速ジョイントとは、大きな角度でも滑らかに回転力を伝達する部品です。受賞商品は、世界初のステアリング用ボールタイプ等速ジョイントで、従来のステアリング用等速ジョイントに比べ、約50%の大幅な軽量・小型化に成功した点が評価されました。軽量・小型化によって自動車の環境負荷低減に貢献する商品です。

ハンドルの操作性を損なわず 小型化と高強度化を実現

自動車商品本部 等速ジョイント技術部主任 山崎 健太



CSJは、ボールタイプ等速ジョイントの技術をベースに、独自の予圧付与機構を設けることで、ジョイント内部のわずかなすきまをなくし、「遊びのない」「滑らかな回転作動性」と「高強度」を実現しました。折り曲げ角度の自由度も高く、ステアリングシステムの柔軟なレイアウト設計を可能にしています。

開発段階での環境配慮設計の推進

環境対応技術を不可欠と考え 長寿命化、軽量化、低トルク・低摩擦化、低損失化を強化

当社は、環境対応技術が地球環境の保全に不可欠と考え、

環境への負荷低減を最重要課題として、製品の研究・開発に取り組んでいます。軸受や等速ジョイントをはじめとする主力製品は、長寿命化、軽量化、低トルク・低摩擦化、低損失化に向けた研究・開発を進めています。

2006年度から2008年度の開発総件数のうち、「エコ商品」は約60%を占めています。

主な環境配慮型製品

長寿命化

従来品の5倍の寿命を実現した 「新型自動調心ころ軸受」

産業機械用軸受として、従来品の5倍の寿命を実現した「新型自動調心ころ軸受」を開発し、「ULTAGE (アルテージ) シリーズ」として標準化しました。あらゆる産業機械に求められる「長寿命」「高速化」「取り扱い性向上」のすべての要求に応えられる新しい軸受シリーズです。



軽量化

自動車の低燃費化に貢献する 「超高負荷容量円すいころ軸受」

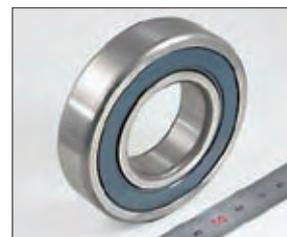
自動車のトランスミッションやデファレンシャルギア向けに、従来と同等の寿命、剛性を保ちながら、大幅な軽量化・小型化を実現した「超高負荷容量円すいころ軸受」を開発しました。58%の軽量化と、外径17%、幅25%の小型化を実現し、自動車の低燃費化に貢献する製品です。



低トルク・低摩擦化

回転トルクを80%低減する 「低トルクシール付玉軸受」

自動車の低燃費化への要求が高まるなか、さらなる高効率化が要求されるトランスミッション用軸受に、回転トルクを80%低減した「低トルクシール付玉軸受」を開発しました。この軸受は、異物侵入防止のシール性を確保しつつ、トルク低減を実現しています。



第三者意見

NTN株式会社CSRレポート 第三者意見書

國部 克彦

事業活動を通じたCSR活動

CSR活動は単なる社会貢献とは異なり、事業活動の中で推進していくことが重要です。NTNでは、新中期経営計画を策定され、そのもとでCSR活動を推進していく姿勢を示されていることは高く評価することができます。また、特集記事では、NTNの主力製品である軸受を通じて、海外での活動も含めて、環境や社会に貢献している状況が詳しく説明されており、企業としての社会的意義が強調されています。このように事業を通じた社会貢献は、CSRの世界的な傾向とも合致し、大変重要なことと思えます。今後は、このような事業活動を通じた社会貢献と、CSRマネジメントとして展開される部分の整合性をとることが重要になると考えます。

CSRマネジメントの展開

NTNのCSRマネジメントは、CSR基本方針のもと、ガイドブックを整備され、コンプライアンス管理やリスクマネジメントも含めて、その基盤が構築されてきたと見受けられます。また、社会的側面の報告に関しては、NTNの主要な関係者（顧客、協力会社、従業員、株主、地域社会）との関係が詳しく開示されています。主要な関係者別の取り組みについては、まだ目標設定などがなされていないようですが、CSRマネジメントの仕組みの中に社会的な目標を織り込めるようになれば、NTNのCSRは一層発展すると思います。そのためには、現在実施されていることを目標として体系化して、可能な範囲で定量的なターゲットにブレークダウンし（例えば、従業員の満足度向上や人材教育への投資など）、それに対して年次の報告を行うことが重要です。そのマネジメントサイクルの中で全社員がCSR活動に関わることが大切になります。

環境負荷低減の取り組み強化

NTNの環境保全活動は、意欲的な目標を設定し、積極的な展開を目指されています。特に、CO₂について、総排出量の目標を総量ベースで設定されてそれを達成されていることは高く評価することができます。廃棄物削減や資源保護についても、海外事業所を除いて、定量的な目標は達成され、成果が上がっていると評価できます。環境面では、世界的には2020年を目指した長期目標の設定が議論されていますが、これは個別企業に影響することになります。NTNも温室効果ガス削減の長期ビジョンを早めに策定し、行動に落とし込むことが必要になると考えられます。

コミュニケーションツールとしての報告書

CSR報告書は会社と関わる様々な人々との有力なコミュニケーションツールです。NTNの報告書では従業員を重視した構成がとられていますが、今後はこのような関係者の範囲を拡張すると同時に、ダイアログのような対話の仕組みを取り入れられても良いかもしれません。CSRは社会に開かれた窓なので、外部からの意見を積極的に受け入れて経営に活かす姿勢が重要になると考えられます。



こくぶ かつひこ
國部 克彦氏

神戸大学大学院経営学研究科教授。
環境経営・会計およびCSR経営を世界的にリードする第一人者。

経済産業省委託「マテリアルフローコスト会計開発・普及事業委員会」委員長、同「サプライチェーン省資源化連携促進事業診断事業評価委員会」委員長、㈱環境管理会計研究所取締役、日本原価計算研究会常任理事、日本社会関連会計学会、環境経済・政策学会、環境経営学会理事などを務める。主な著書に『実践マテリアルフローコスト会計』（編著、産業環境管理協会）『環境経営・会計』（共著、有斐閣）『環境経営のイノベーション』（編著、生産性出版）などがある。

For New Technology Network



このCSRレポートの印刷・製本に要した消費電力はすべて、風力発電によって得られたグリーン電力で賄っています。

NTN 株式会社

●このCSRレポートに関するお問い合わせ先
CSR部・環境管理部
大阪市西区京町堀1丁目3番17号 〒550-0003
TEL:06(6449)3561
FAX:06(6443)1578
E-mail:csr_report@osa.ntn.co.jp



このCSRレポートは、読みやすいユニバーサルデザインフォントを使用しています。
また、水無し印刷を採用し、印刷には大豆インキを使用しています。
大豆インキは生分解性や脱墨性に優れ、印刷物のリサイクルが容易です。
FSC認証用紙を使用しています。