

NTN

# CSR Report 2006

社会的責任報告書

おかげさまで  
創業 **88** 周年

NTN 株式会社

## 編集にあたって

NTNでは、ステークホルダーからの要請を主体的に受けとめ、社会への働きかけやグローバルに展開している活動の中から、新しい課題を探ることが企業としての重要な責務であると認識しています。

「環境行動レポート」から「CSRレポート」へ

NTNでは1999年から「環境行動レポート」を作成してまいりましたが、今年度からは新たに社会的活動の側面を加えて「CSRレポート」として編集し、CSR(Corporate Social Responsibility:企業の社会的責任)の取り組み全般についてご報告することといたしました。

このレポートは、全体を大きく「理念と体制」「社会性報告」「環境報告」の3部構成とし、「理念と体制」では、NTNにおける経営体制の全体像を、「社会性報告」では、お客さま、サプライヤーの皆さま、従業員、地域社会というステークホルダーごとにNTNの活動内容を報告しています。「環境報告」では、従来からNTNの全部門において取り組んでいる「地球環境との共生」をテーマとした活動内容と実績を報告しています。

NTNでは、皆さまとの双方向コミュニケーションを一層進めて、さらに読みやすく充実した「CSRレポート」の作成をめざしたいと考えています。巻末に添付したアンケートにより、皆さまの率直なご意見・ご感想をお聞かせいただければ幸いです。ご協力をよろしく願いたします。

### 参考にしたガイドライン

環境省「環境報告書ガイドライン(2003年版)」  
GRI(Global Reporting Initiative)  
「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2002」

### 本レポートの対象期間

2005年4月～2006年3月(一部例外含む)

## 目次

### 編集方針

会社概況 .....	1
本レポートの対象事業所 .....	2
ごあいさつ .....	4
理念と体制 .....	6
2005年度受賞実績 .....	10

### 人と社会とともに

お客さまとともに .....	12
サプライヤーの皆さまとともに .....	16
従業員とともに .....	18
社会とともに .....	22

### 地球環境とともに

NTN環境基本方針 .....	26
環境保全体制とその取り組み .....	27
環境目標と実績 .....	28
環境マネジメント .....	30
地球環境の保全 .....	34
循環型社会の構築 .....	36
世界の環境担当者は語る .....	39
各事業所における環境保全活動への取り組み .....	42
2005年環境行動レポートアンケート結果 .....	51

# 会社概況

(2006年3月31日現在)

商号 NTN株式会社(NTN corporation)  
 本社所在地 〒550-0003  
 大阪市西区京町堀1丁目3番17号  
 電話 / 06-6443-5001(大代表)  
 創業 1918年(大正7年)3月  
 設立年月 1934年(昭和9年)3月  
 代表者 取締役社長 鈴木 泰信  
 従業員 5,442人(単独)  
 14,631人(連結対象会社を含む)  
 決算期 3月31日  
 資本金 396億円  
 売上高 連結4,348億円  
 株式 東証、大証一部上場



軸受

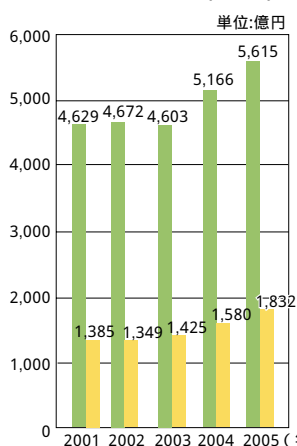


等速ジョイント

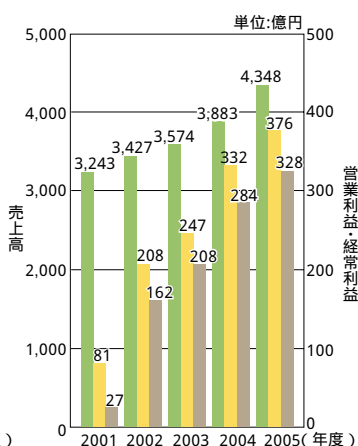


精密機器商品等

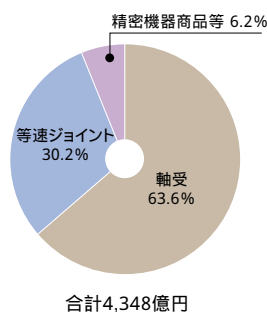
総資産・株主資本(連結)



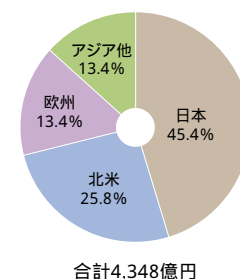
売上高・利益の推移(連結)



事業部門別売上高(連結)



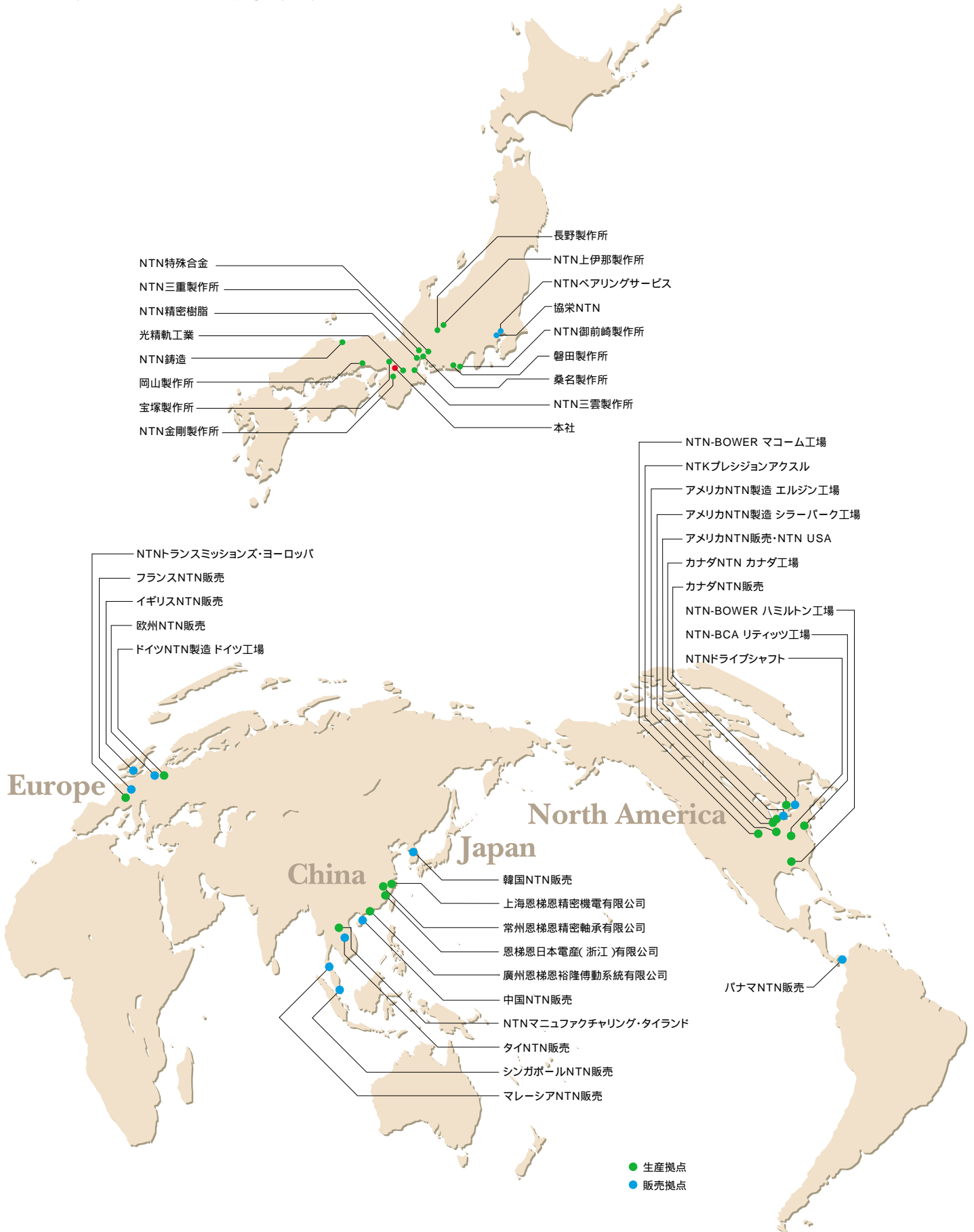
地域別売上高(連結)



■ 総資産  
 ■ 株主資本

■ 売上高  
 ■ 営業利益  
 ■ 経常利益

## 本レポートの対象事業所





# Compliance

## Corporate Governance Stakeholder



私たちの毎日の事業活動が  
さまざまな価値の創出に貢献し、持続可能な社会を  
実現することをめざしています。





NTN株式会社 代表取締役社長 鈴木 泰信

## CSRレポート発行にあたって

NTNグループのCSR活動の体制整備と更なる推進を目的として、本社にCSR部を設置し、基本方針の制定、委員会の設置など、NTNのCSR活動の強化に取り組み始めました。

その取り組みを踏まえて、NTNグループの社会的責任経営を皆さまにご報告すべく、従来の「環境行動レポート」を拡充した「CSRレポート」をまとめました。皆さまにNTNグループをより深くご理解いただく一助となれば幸いに存じます。

## 企業を取り巻く環境

ご承知の通り、私たち企業を取り巻く環境は、常に変貌し続けています。デジタル化・情報化の進展は、企業活動の更なるグローバル化を推し進め、企業間競争も厳しさを増しております。

一方、地球温暖化を始めとした環境問題は企業活動へも大きな影響を与えるようになり、企業単位の省エネ・省資源活動から社会全体のエネルギー節減活動が求められるようになってきております。

昨今の経済の発展とグローバル化の進展は、世界的な規制緩和の流れを作り企業活動の枠を大きく広げましたが、地球環境へ大きな影響を与えています。

企業を取り巻くステークホルダーも非常に多様化しており、その要請も、これまで以上に多岐にわたるものとなってきております。

企業活動におきましては、自己責任が強く問われる時代となってきており、これまでのように単に法律を守り、良い製品を供給するというだけでなく、企業自らが、社会を良くする、社会に貢献する行動が、求められるようになって参りました。このようにCSRは、我々企業にとって非常に重要なものとなっております。

## NTNの社会的責任活動

NTNは「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」を、企業理念として活動しております。事業展開におきましては、世界の国や地域、それぞれの文化・慣習を尊重するとともに従業員の働きがいの創造を通じ、その国や地域の豊かさを求めること、自然環境や生態系の保全に配慮した事業活動を行うことが、重要であると考えております。

おかげさまでNTNは創業88周年を迎えます。

現在、当社は3か年の中期経営計画「飛躍21」を推進し、グローバルな事業拡大と、経営体質の強化に取り組んでおります。

2006年度は「飛躍21」の仕上げの年であります。これまで推進してまいりました「ひと、もの造り革命」、戦略的アライアンスによる更なるグローバル経営、商品開発のスピードアップ等の施策を通じて、計画の達成に取り組む所存であります。

NTNの企業価値を向上させることでブランド力を全世界で高めて参りたいと考えております。

## 環境面の活動について

環境面では、さまざまな規制へ積極的に対応するとともに、環境への負荷低減、資源循環社会の構築を目指して環境保全に努めております。

地球温暖化、環境汚染、自然破壊など、地球規模でさまざまな問題が深刻化しております。NTNは、地球環境との共生を最重要課題に掲げ、グローバルレベルでのCO<sub>2</sub>削減と徹底したリサイクル化を推進しております。製品や製造工程における環境負荷物質撤廃をめざすとともに、環境対応型商品の開発にも積極的に取り組んでおります。

さらに環境経営の輪を「国内から海外へ」また「サプライヤーの皆さまへ」広げる活動を進めております。ISO14001については、昨年度、国内では三重製作所、海外では上海恩梯恩精密機電有限公司が新たに認証を取得し、国内14事業所、海外13事業所で認証取得済みとなりました。サプライヤーの皆さまにも環境認証取得をお願いし、環境経営の輪を広げています。さらに、事業規模の小さいサプライヤーについては、取得負担の軽い「エコステージ」の認証取得を支援するなど、NTNのサプライチェーン全体での環境負荷低減に取り組んでおります。

NTNの商品であるベアリングや等速ジョイントは、回転やトルクなどのエネルギー伝達において、その損失を低減する「エコ商品」です。NTNでは、さらなる伝達効率の向上をめざし、これまでに培った技術を基盤に、環境やエネルギー分野で幅広く通用する独自の次世代商品の開発を進めています。また環境保全につきましては、自然エネルギーの活用が、環境問題の有効な解決策のひとつであると認識し、各事業所に風力や太陽光発電システムを積極的に導入しております。

## 社会面の活動について

社会面では、企業活動における法令遵守はもちろんのこと、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを深め、さまざまな期待に応えて参る所存です。

NTNグループの各事業所におきましては、緑化推進、環境美化活動、スポーツ振興などの地域貢献活動を通じ、

企業市民として、地域の皆さまとの交流を積極的に図りながら事業活動を展開しております。また大学のモータースポーツ関係のクラブに対し当社の製品を無償提供するとともに技術的アドバイスをを行うなど、学生のもの造り活動に対する応援も行っております。

従業員に対しましては、「もの造りはひと造り」の考え方の下、もの造り本部に「人材開発センター」を設置し、技術・技能の伝承や安全教育など、明日のもの造りを担う人材育成を積極的に行い、安全で生き活きとした働きやすい職場づくりを進めています。また、磐田、桑名、岡山の事業所では、障害者の自立支援と働きがいを目指して、「夢工房」(福祉工場)を立ち上げ、障害者の雇用にも積極的に取り組んでおります。

## 最後に

CSRという概念は、既に社会に広く行き渡った感があります。しかしCSRを経営の中枢に据え、実践して行くことは、企業にとっては、これからの課題ではないかと思えます。NTNもCSR部を作り、基本方針を制定するなど、CSRを経営に組み込むべく体制を強化しましたが、CSRとは、企業が、自ら責任を感じ取り、自ら行動規範を作り出し、そして行動してゆくという終わりのない取り組みであると考えています。

NTNでは、以上のような考え方にに基づき、CSRを実践しており、今回初めて「CSRレポート」としてまとめました。内容はまだまだ十分とは申せませんが、今後、皆さまのお声も取り入れながら、企業としての社会的責任を果たして参りますので、忌憚なきご意見を賜りますようお願い申し上げます。

NTN株式会社 代表取締役社長

鈴木泰信

# 理念と体制

企業は何よりもまず社会的な存在であることを自覚しなければなりません。「私たちは社会に対してどう貢献していくのか」...この問いかけからNTNのCSR活動がスタートします。また、NTNのあるべき姿を集約した企業理念をNTNグループ全体の立脚点とし、CSRの実践に取り組みます。

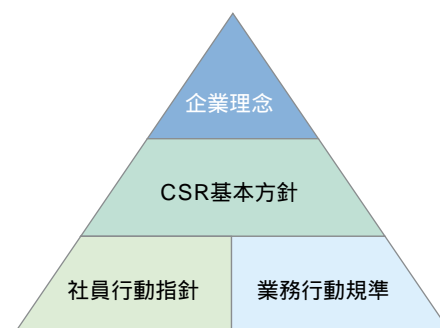
## 企業理念

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 客先および最終消費者に適合した付加価値技術およびサービスの提供
- 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

NTN理念体系



## CSR基本方針

企業の果たす社会的責任を明確に規定し、その徹底化を図るために「CSR基本方針」を制定しました。NTNグループの社員一人ひとりがこの8つの基本方針を共有し、毎日の仕事の現場においてCSRを実践していきます。

また「CSR基本方針」の下に、社員、管理・監督者の心構えとして「社員行動指針」を制定しました。既に制定済みの「業務行動規準」は、役員・社員の遵守すべき事項ですが、「社員行動指針」は、CSRを実践する上で、社員、管理・監督者に積極的な思考と行動を促すことを目的としています。

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供給します。
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に努めると共に、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。



### CSR推進体制

2006年4月にCSR部を設置し、本格的なCSR活動をスタートさせました。

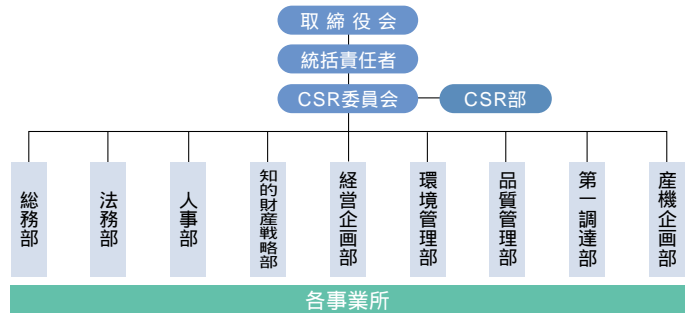
CSR部はNTNグループにおけるCSR活動を統括するとともに、その取り組みをより一層強化・推進するための専任部署として設置したものです。今後のNTNのCSR活動の指針となる「CSR基本方針」や「CSR活動管理規定」などを制定しました。

また、関係各部門で構成したCSR委員会を設置し、企業理念の整備やCSRに関する積極的な啓蒙、課題実現のための活動を行っています。

CSR活動は、NTNグループ各社が社会に必要とされる企業であることをめざすための全社的な取り組みであるといえます。CSR活動を強力に推進する体制を整えることによって、ステーク

ホルダーからの評価を各部門、各事業所での、全社的な規模で次の取り組みに反映させ、社会から信頼される企業となることをめざします。

CSR推進体制図



## コーポレート・ガバナンス

当社は、コーポレート・ガバナンスの強化・充実を最重要課題の一つと位置づけ、経営の効率化及び健全化を進めるとともに、株主、投資家の皆さまへの迅速かつ正確な情報を開示することで、経営の透明性を高めるよう努めています。当社は監査役制度を採用していますが、コーポレート・ガバナンス体制拡充のため、取締役会の充実、監査役による経営監視体制の強化に取り組んでいます。

### 取締役会

取締役会は、当社グループの経営基本方針、法令で定められた事項並びに経営に関する重要事項について審議・議決し、取締役の職務執行を監督する機関です。原則として月1回開催していますが、臨時取締役会も必要に応じて随時機動的に開催しています。

### 戦略会議と執行役員制度

戦略会議は、経営の基本方針および経営に関する重要な方針等について審議する機関であり、原則として月2回開催しています。さらに2004年6月末に取締役会のスリム化を図るとともに執行役員制度を導入し、迅速な意思決定と業務執行に取り組んでいます。

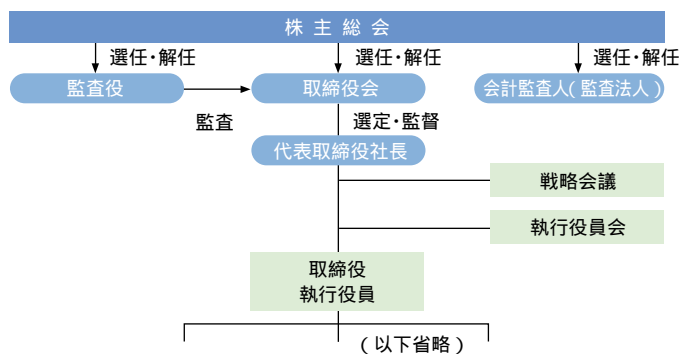
### 監査役会

監査役は、常勤監査役2名と非常勤監査役2名(監査役4名のうち社外監査

役3名)です。監査役は、取締役の職務執行を監視する役割を担っており、取締役会に出席して意見を述べ、透明かつ公正な経営管理体制の維持・向上に努めています。

常勤監査役は、戦略会議や執行役員会にも出席しており、意見を述べることができる体制となっています。また監査役監査、会計監査人監査および内部監査の連携については、定期的な会合を持ち、監査の効率化に努めています。

コーポレート・ガバナンス体制図



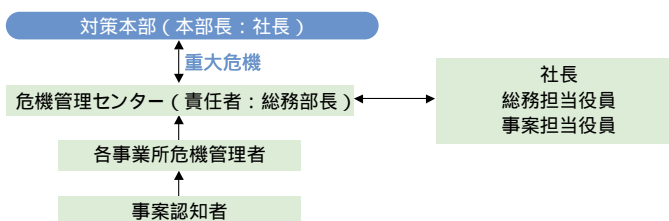
## リスク・マネジメント

事業活動を推進していくうえではさまざまなリスクが存在しますが、重要なことはそれが発生した時に影響をいかに最小限に抑えるか、ということです。当社ではさまざまなリスクの発生を想定し、適切に対処するために社内「危機管理センター」を設置しています。

同センターでは日常業務におけるリスク発生の察知はもちろん、発生要因のチェック、発生した時の対策などを検討・実施しています。万が一、経営に深刻な影響を及ぼしかねない重大な事件・事故・問題が発生した場合は、総合的な情報の収集と連絡、対応策の立

案と指示などを迅速に実施して被害を可能な限り最小限にとどめ、NTNグループ全体の信頼性を維持するために必要な活動を行います。

危機管理体制図



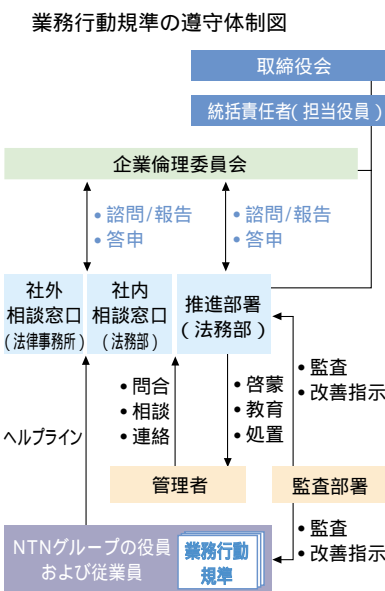
重大な経営危機については、対策本部を設置し対応、以外は管轄部署で対応、全ての危機管理は危機管理センターで情報対応

## コンプライアンス

### 企業倫理委員会

企業の社会的責任に対する関心が高まっている中、当社は2003年5月に制定した企業倫理(コンプライアンス)管理規定に基づいて社内に企業倫理委員会を設置し、コンプライアンス体制の強化に努めています。

2006年には役員・管理職に東京証券取引所発刊の「改訂版インサイダー取引規制Q&A」を配布し、当該事項についての啓蒙に努めると共に、遵守の徹底を図っています。また公益通報者保護法の施行に伴い、社内および社外に通報窓口を設置し、遵法体制を整備しました。さらに安全保障輸出管理につきましては社内の管理体制を構築済みで、営業部門を中心とした社内教育および内部監査を実施し、安全保障輸出管理を一層強化しています。



### 業務行動規準

社内におけるコンプライアンスの徹底につきましては、企業倫理(コンプライアンス)管理規定に基づき「業務行動規準」を制定し、経営トップから社員の一人ひとりが遵守すべき法令や倫理規範を示し、社内教育、携帯カードの配布などを通じ、その徹底を図っています。



### ヘルプライン

役員または従業員が、業務行動規準の遵守違反やその疑いのある行為を発見又は予見した場合に、職制ラインを通さずに、直接企業倫理委員会に相談できるルートとして、社内および社外に「相談窓口(ヘルプライン)」を設けています。また本年4月1日より公益通報者の窓口としてもヘルプラインを利用できるようにしました。

業務行動規準	
1. 法規範の遵守	法令、社内規定及び倫理規範を遵守し、企業人として、また社会人として良識ある行動を心がけます。
2. 品質・安全性の追求	品質および安全性を高め、顧客の満足と信頼が得られる製品を提供します。
3. 適正な表示	製品、サービスについて、正しく、適切な表示を行います。
4. 独占禁止法の遵守	独占禁止法違反となるような行為を行わず、公正な取引を行います。
5. 調達先との公正な取引	調達先とは、公正な取引を行い、下請法を遵守します。
6. 取引先との不正行為の拒絶	取引先からの不正行為・違法行為の誘いには、応じません。
7. 安全保障輸出管理の徹底	国際的な平和と安全の維持を脅かすこととなる貨物の輸出および技術の提供を行いません。
8. 契約の遵守	取引先とは公正な契約を締結し、その契約を遵守します。
9. 知的財産権の尊重	知的財産権が貴重な経営資源であることを認識し、自社における知的財産の創出・保全に努めるとともに、他者の知的財産権を尊重し、侵害しません。
10. 機密情報の適切な管理	自社の機密情報および他者より適法に入手した機密情報は適切に管理し、無断で社外に開示・漏洩しません。
11. 各種業法の遵守	自分が担当する業務に関する業法を理解し、業法に違反する行為を行いません。
12. 環境保全の推進	地球環境との共生のために、環境への負担低減と循環型社会の構築に向け、環境保全を積極的に推進し、社会の調和ある発展に貢献します。
13. 経営情報の適切な開示	株主・投資家等に対して、当社の財務内容や事業活動状況等の経営情報を的確に開示するとともに、会社の経営方針を明確に伝え、それらに対する意見・批判を真摯に受け止めます。
14. 積極的な社会貢献	仕事を通じて社会貢献を行うとともに、良き企業市民として、社会貢献活動や文化・教育・スポーツ活動等およびその支援を自発的に行います。
15. 労働関係法令・就業規則の遵守	労働関係法令、就業規則および付属諸規定を遵守します。
16. 安全で働きやすい職場環境の実現	職場における安全・健康の確保と働きやすい職場環境の形成を促進するため、業務上の安全・衛生に関する法令や社内規定を理解し、これらを遵守します。
17. 人権尊重	人権を尊重し、性別・年齢・人権・障害等による差別につながる行為を行いません。
18. セクシュアル・ハラスメントの禁止	セクシュアル・ハラスメントは、職場環境を悪化させ、業務の円滑な遂行を阻害するものであることを理解し、セクシュアル・ハラスメントに関する行為を行いません。
19. 個人情報の適切な管理	業務上知り得た役員、従業員および他者に関する個人情報を厳重に管理します。
20. インサイダー取引の禁止	インサイダー取引規制に違反する行為や、その疑いを招くような行為を行いません。
21. 反社会的勢力との関係断絶	反社会的勢力には屈服せず、断固として対決します。
22. 接待・贈答の自粛	国内外の公務員に賄賂を提供したり、その疑いのある行為を行いません。また、取引先等との接待・贈答は、社会的常識の範囲内とします。
23. 適切な寄付・政治献金	違法な寄付や違法な政治献金を行いません。
24. 情報システムの適切な使用	会社の情報システムは業務のためのみに使用し、個人的な目的のために使用しません。
25. 公私の峻別	個人の利害と会社の利害を峻別し、誠実に職務を遂行します。

### 外部機関からの評価

近年、投資信託の運用において収益性や成長性だけでなく、環境保全への配慮や社会貢献なども取り込んで総合的に評価し、投資判断の評価基準とする「SRI: Socially Responsible Investment社会的責任投資」に対する関心が高まっています。NTNは、右記のSRIインデックスの組み入れ銘柄に選定されています。

#### MS-SRI

国内初の社会的責任投資株価指数で、モーニングスター株式会社が日本国内の上場企業約3,600社から社会性に優れた企業150社を選定します。



#### FTSE4Good

英国のFTSEインターナショナルは、環境の持続可能性、社会問題とステークホルダーの関係などへの取り組みという点から企業を評価します。



FTSE4Good Index Series

#### Ethibel

ベルギーのエティベル社はヨーロッパを代表するSRIとCSR活動の評価を専門とする会社で、持続可能性という点で先端を行く企業を選びます。

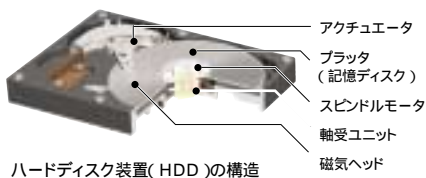


NTNグループでは、さまざまな人や部門、事業所が、次代を見つめた技術開発や産学共同による研究などの事業活動に取り組んでいます。そしてそれぞれが独自の成果として結実しており、そのいくつかをご紹介します。

## もの造り

### 「第1回ものづくり日本大賞 優秀賞」受賞

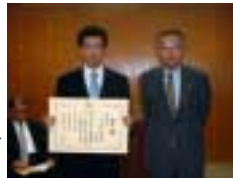
2005年8月、NTNの「ハードディスク装置(HDD)のスピンドルモータに使用される流体動圧軸受ユニット」が内閣総理大臣表彰制度として新たに創設された「第1回ものづくり日本大賞」の優秀賞を受賞しました。



ハードディスク装置(HDD)の構造

アクチュエータ  
 プラッタ  
 (記憶ディスク)  
 スピンドルモータ  
 軸受ユニット  
 磁気ヘッド

受賞対象となったHDD用の流体動圧軸受ユニットは、動圧軸受に焼結含油軸受を適用することでハードディスク装置に要求される静音性の確保とともにコスト面の課題も解決したことが評価されました。回転軸を非接触で支持する動圧軸受特有の加工の難易度を克服し、しかも超高精度の維持と量産性を実現することにもなった同ユニットの開発は、日本電産とNTNとの2年間にわたる共同研究が実を結んだものでした。



### モノづくり部品大賞受賞

2006年4月、「第3回モノづくり部品大賞( 日刊工業新聞社主催、経済産業省、日本商工会議所後援 )」で当社の「モノドライブ2ウェイフィーダ」が機械部品賞を受賞しました。

モノドライブ2ウェイフィーダは、部品を供給側と反対側の2方向に移動できる部品供給装置( パーツフィーダー )です。駆動装置を従来の半分の1台に減らし、装置の小型化・軽量化を実現したほか、消費電力の節約や低コストでメンテナンスが容易などのメリットを備えています。



モノドライブ2ウェイフィーダ

直進フィーダ1台で部品の貯蔵・整列・供給ができるのは業界初で、構造はシンプルであり、使いやすさも抜群という評価を受けました。

この賞は「緑の下の力持ち」的な存在で、低コストながら高品質の部品に焦点を当てたもの。部品はモノづくりの競争力の源泉であり、当社のような部品メーカーにふさわしい賞であるといえます。



## 先端技術

### ベアトリス賞を日本人として20年ぶりに受賞

2005年2月にサンフランシスコで開催された国際固体回路会議で、静岡大学とNTNの共同研究論文が「ベアトリス賞」を受賞しました。同会議は集積回路分野では世界最大規模で、集積回路のオリンピックとも呼ばれている権威のあるものですが、日本人の受賞は実に20年ぶりのことです。



同賞は採択された論文の中から毎年1件だけ選出されます。共同研究論文は「磁気パターン計測法により1回転10ビット精度を達成したロータリーエンコーダ」というもの。従来に比べて大幅に小型化するとともに、5mm角の半導体チップで1回転を1000分の1の刻みで角度検出することに成功しました。この論文は、4000個を超えるセンサ素子と画像処理のパターン計測手法を組み込んだ大規模な集積回路の試作結果を発表したものです。



授賞式の様子

## 環境

### 岡山製作所が「エネルギー管理優良工場」受賞



2006年2月、岡山製作所は2005年度の「エネルギー管理優良工場( 電気部門 )」として中国経済産業局長より表彰を受けました。本賞はエネルギー使用の合理化・省エネの推進に努力を重ね、

その成果が顕著で他の模範となる工場等に与えられるものです。

今回の受賞は同製作所における長年にわたる工場での省エネルギー管理が評価されたものです。



# Social Responsibility

人と社会とともに



企業として求められていることを受けとめ  
信頼と満足という形で応えることができるか。  
…これが私たちのすべての取り組みの原点です。



# お客さまとともに

私たちは、品質こそがNTNのブランド力そのものであると考え、常に「劇的な品質向上」の実現をめざしています。そうした取り組みを質の高い製品づくりに結びつけて、多様化した市場のニーズに的確に応え、お客さまからの信頼と満足を獲得することにつなげていきます。

## 品質管理

NTNではお客さまに信頼され、満足度の高い製品を確実に提供するため企業理念に基づいて「品質基本方針」を定めています。

この方針がめざすものはお客さまからの要求を十分に満足させることができる適正な品質の追求です。

### 品質基本方針

「お客さまの要求機能、仕様を満足する適正品質の追求」

- お客さま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)

### 品質管理方針

「品質基本方針」に基づいて、毎年、技術・製造・営業の各部門に「品質管理方針」を設定し、それぞれが取り組むべき姿勢を明らかにしています。

#### 技術部門

『「設計がすべてを決める」の継続的実践』

お客さまから要求される機能を的確に把握し、「わかりやすい、造りやすい、間違えにくい設計」を行います。

#### 製造部門

『クレームの再発防止と新規製品の品質確保』

もの造りの中での品質造りこみと品質技術・技能の伝承によるひと造りでグローバルな品質管理体制を確立します。

#### 営業部門

『お客さまが求めるものを提供する』

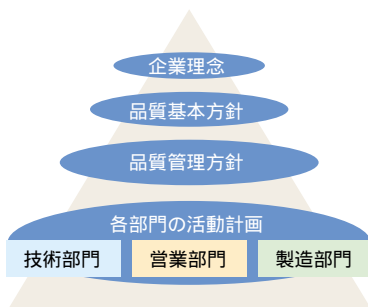
お客さまの要求の変化を常に敏感に把握し、社内への展開を行うことでお客さま満足度の向上に結びつけます。

### 協力会社品質向上大会

当社では、お客さまに満足していただける製品を提供するため、年に一度協力会社品質向上大会を開催しています。これは協力会社のトップの方々にご参加いただき、品質の向上に結びつけることを目的としたものです。大会では、毎年メインテーマを設定し、活動成果を発表します。2005年のテーマは「現場力向上」でしたがNTN、協力会社双方から「製造現場の見える化」、「納入品質の向上」、「品質不具合削減活動」について成果発表を行いました。また、当日は、「現場力を高める管理・監督者の役割」と題した講演も行い管理・監督者の役割の重要性について再認識していただきました。



### 品質保証体系図



### ISO / TS16949認証

NTNの主な製作所では、グローバルな自動車品質システム規格となっている「ISO / TS16949:2002」の認証を取得しています。この規格は、自動車業界向けでは世界でもっとも厳しいとされるもので、自動車関連製品の設計、開発、製造、設置、サービスに対する品質システムの要求事項を規定したものです。

この規格の目的は、不具合の発生を未然に防止するための継続的改善の取り組み、サプライチェーンにおけるトラブルの発生の予防、品質のバラつきとムダの低減などを通じて、全世界の自動車ユーザに質の高い製品を提供することにあります。お客さまの満足度に焦点を合わせたもので、この認証取得によって当社は世界の自動車産業へアクセスできる体制を整えています。



いま、私たちの暮らしと社会の中でもっとも注目されているキーワードは「信頼」と「安全」です。NTNでは、早くからこのキーワードをめぐる製品の開発に取り組んできました。人びとの「信頼」と「安全」を支えるNTNの技術力はさまざまな製品群を生み出し、科学技術の最先端分野でも確かな実績を重ね、高い評価をいただいています。

## 信頼と安全を支える製品

「高速と安全」というテーマを見つめ続けています

高速鉄道時代における鉄道車両の安全性確保というテーマはますます重要なものとなっていますが、NTNのベアリング技術は鉄道車両用軸受でも発揮されています。のぞみ号などに使われている主電動機用軸受「メガオーム」、駆動力を確実に車軸に伝える「駆動装置用軸受」、快適な乗り心地を約束する「車軸用軸受」、世界の鉄道に採用されている「RCT軸受」など、多彩な製品群が日本と世界の鉄道車両の安全性を守り続けています。

初めて極限環境に挑んだのは1970年代でした

当社が初めてロケットエンジン・ターボポンプ用軸受の開発に着手したのは1970年代のこと。マイナス253という極低温の液体水素の中で、毎分5万回転という超高速、しかも油やグリースが使用できない過酷な条件下で確実に働くという高度な要求レベルをクリアすることは、極限環境における技術開発に挑む作業でもありました。以来、NTNブランドの軸受は日本の宇宙開発に貢献することとなり、国産ロケットの打ち上げ成功を支えています。

ジャンボジェット用エンジンの信頼性を支えています

500人以上の乗客を運ぶジャンボジェット機のエンジン部分にも、NTNブランドの軸受が使われています。200度という高温、1分間に1万回転する高速の負荷に耐えて、快適で安全な空の旅を支えているのは「3点接触玉軸受」と「円筒ころ軸受」。

いずれも専用工場生産され、ひとつひとつ非破壊検査を行って高い品質と信頼性を実現しています。

その技術力が評価されて、NTNは日本で唯一のGEAE (General Electric Aircraft Engines) の認定サプライヤーとなっています。



©JAXA

# お客さまとともに

## 環境と安全を支える新製品

クロスオーバーSUV用  
世界最大作動角「30°PTJ」

高機能

トリポード型しゅう動式等速ジョイント  
で世界最大作動角

クロスオーバーSUVなどの車両ニーズの多様化に応え、世界最高水準にあるPTJの低振動特性を維持し、外径寸法を増加させることなく、トリポード型しゅう動式等速ジョイントで世界最大作動角となる30°を実現しました。



SUV用「高負荷容量  
テーパハブベアリングユニット」

長寿命

ころ本数を極限まで  
増加させ、長寿命・高剛性を  
実現

高剛性

使用条件がますます厳しくなるピックアップトラックやSUV系車両用に更なる長寿命と高剛性を実現した「高負荷容量テーパハブベアリングユニット」を開発しました。

同一寸法のテーパハブベアリング内でころ本数を極限まで(総ころとほぼ同等)増加させ、従来品比20%の寿命向上と7%の高剛性化を実現しました。



高速・高品位  
「カラーフィルタ修正装置」

生産性  
向上

短時間・高品位修正を実現

フラットパネルディスプレイの大型化、高精細化に対応し、液晶カラーフィルタの欠損部を高速・高品位で修正可能な「カラーフィルタ修正装置」を開発しました。

独自の高速修正機構と修正塗布針の特殊加工により、従来装置比で修正時間を70%短縮し、更に修正品位の向上を実現しました。



## 時代を先取りした新製品開発

「モノリングCVT」

高効率

構造がシンプルで高効率な  
独自構造の自動車用CVT

自動車の無段変速機(CVT)用として、独自構造の「モノリングCVT」の実用化開発を進めています。

モノリングCVTは、変速機構を構成する部品点数が少なく、変速のための外部油圧制御装置が不要など従来にないシンプルな構造で、高い伝達効率を実現できます。



「磁気アレイ式回転センサ」

高性能

世界初の、小型で高精度な  
回転角度検出センサー

小型化

静岡大学と共同で、小型ながら回転角度を0.36度(1000分の1回転)の精度で検出可能な「磁気アレイ式回転センサ」を開発しました。

開発したセンサは、4.2mm角のセンサチップ上に磁気センサ素子、AD変換回路、角度演算回路が集積され、小型化と高機能化を同時に実現しました。



磁気アレイ式回転センサ(左)  
磁気アレイ式回転センサ付玉軸受(右)

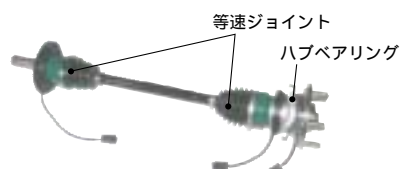
「インテリジェントアクスル」

安全

的確できめ細かい  
車両姿勢制御を実現

車両安全制御システムに用いられるセンサーを、ハブベアリングと等速ジョイントに組み込んだ「インテリジェントアクスル」の実用化開発を進めています。

ハブベアリングと等速ジョイントに力検出センサを組み込み、検出したコーナーリング力と駆動力のセンシング情報によって、よりの確できめ細かい車両姿勢制御を実現できます。





## 研究開発

NTNのグローバルでの研究開発の中核は日本国内にあり、総合研究開発センター(静岡県磐田市)内にある商品開発研究所と桑名研究開発センター(三重県桑名市)内にある要素技術研究所です。商品開発研究所では、次世代を担う新商品開発に、要素技術研究所では、トライボロジーや材料分野における要素技術開発に取り組み、世界に向けて

NTNの新商品・新技術を発信しています。

両研究所では、環境重視に対応した新商品や新技術の開発に取り組んでいますが、商品開発研究所で「インホイール型モータ内蔵アクスルユニット」の開発に従事している技術者へのインタビューを通じて、NTNの開発体制、開発姿勢をご紹介します。



### インホイール型モータ内蔵アクスルユニットの開発



鈴木 稔  
商品開発研究所 新商品開発部  
開発主担当



## 来るべき電気自動車、燃料電池車社会に向けて

最近では次世代の車として燃料電池車、電気自動車への関心が高いですね。

『排ガスを出さない』『エネルギー効率が高く省エネである』などの環境性能の高さから、電気自動車や燃料電池車が次世代自動車として期待されています。これらの駆動機構のひとつになっているのが、それぞれのホイールにモータが内蔵される『インホイールモータ』と呼ばれるものです。

どんなメリットがあるのですか？

インホイールモータ方式は、車体側にモータを搭載しないので車内空間を広く取ることができます。コンパクトカーでも乗車間口を広く取ることができるようになるので、たとえば車椅子ごと自動車に乗り込むことも可能になります。また、車輪ごとに独立した回転駆動が可能になるため、きめ細かな駆動制御を実現できます。結果として車両の安定性も向上しますから、高い安全性を確保できるというよいと思います。

では逆に、問題点があるとすれば？

バネ下の重量が増加するので、乗り心地の悪化につながる恐れがあります。インホイールモータ式電気自動車の普及には、まずこの問題を解決しなければなりません。

現在の開発状況は？

高回転高効率な減速機構とモータを組み込んだインホイール型アクスルユニットの開発を進めています。当社には自動車用ハブベアリングや軸受技術という得意分野がありますが、これがユニットの小型軽量化のためのキーテクノロジーになります。次世代自動車には欠かせない製品開発に、基本技術をフルに生かせたら...と思っています。

最終的な到達目標を教えてください。

パーソナルな移動手段としての自動車性能の向上と発展、何よりも大切な地球環境の保全。このふたつのテーマを両立させるようにNTN独自の技術力で貢献したいですね。

# サプライヤーの皆さまとともに

信頼と安全を提供する「もの造り」のためにパートナーシップの強化に取り組んでいます。当社にとってひとつひとつのもの造りは、メーカーに要求される信頼と安全に直結するものです。それを揺るぎのないものとするためには、サプライヤー(資材調達先)との良好な取引関係と密接なコミュニケーションを確立しなければなりません。生産に必要な部品・資材の調達から品質の確保、コスト、納期、さらには環境保全に関わることまで、すべてを重要なテーマとしてとらえ、サプライヤーとの協業を進めています。

## 良好なパートナーシップを推進

### 調達の基本方針

部品・資材の調達は、グローバルに大きく拡大して行くNTNの生産活動にとって欠かせないものです。したがってパートナーシップの強化や総合的な現場力の向上が、製品づくりに重要となります。

- 1 よりよいものをより安く世界へ、世界から
- 2 サプライヤーと共に実現する企業価値の向上

### 2006年度の調達方針

2006年度は「安定した納入品質の確保」と「調達価格の低減」をテーマに掲げ、サプライヤーと共にもの造りの原点からの品質の造りこみ、VA<sup>1</sup>、VE<sup>2</sup>活動を通じた継続的な改善活動、さらには戦略的アライアンスの推進を行って相互の発展をめざします。

- 1 VA Value Analysis 機能とコストのバランスを考慮し、設計や仕様の変更、代替品の検討などを組織的に行う管理手法です。
- 2 VE Value Engineering 求める機能を最少の資源で実現するため、製品の価値とコストに関する要因分析と検討を行い、製品価値を相対的に高める一連の手法です。

### VA/VE活動

#### 施策

#### VA/VEを中心とした活動

- ・旋削効率も考慮した鍛造歩留り向上
- ・最適加工系列の確立(素形材～旋削)
- ・協力会社様と一体となったムダ取り活動

#### 推進体制

主管部署:原価企画部  
構成メンバー:設計部門・各工場

### サプライヤー・ミーティング

当社の部品・資材の調達方針についての理解と協力を得るために、主要なサプライヤーを対象とした生産説明会(サプライヤー・ミーティング)を年に2回(3月、9月)開催しています。説明会では品質評価度、生産(増産)協力度、価格協力度、VAへの協力度、ISO9001、ISO14001の認証取得など、調達に関して多様な角度からサプライヤーを評価し、2005年度優秀賞・VA貢献賞などの表彰を行いました。

こうしたミーティングを通じて当社とサプライヤーとの良好な連帯関係の構築に取り組むとともに、パートナーシップの強化に努めています。



### グリーン調達

環境に負荷を与えない安全な製品を市場に送り出すためには、部品や資材を供給するサプライヤーの協力が欠かせません。

当社では調達する部品や材料のうち、

生産に用いるあらゆる資材をグリーン調達の対象としています。欧州のELV<sup>1</sup>指令(廃自動車指令)、RoHS<sup>2</sup>指令(電気電子系指令)やお客さまのグリーン調達基準に対応すべく、サプライヤーへの説明会を実施し、調達部品の製造や原材料の段階から環境負荷の低減に取り組んでいます。

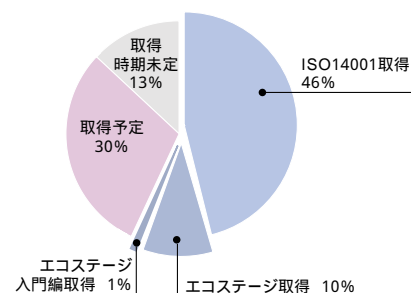
- 1 ELV(End of Life Vehicles 廃自動車指令)指令の規制対象物質:鉛、水銀、カドミウム、六価クロム。
- 2 RoHS(Restriction of the use of certain Hazardous Substance in electrical and electronic equipment 電気・電子機器の特定有害物質の使用規制)指令の規制対象物質:ELV指令物質に加え臭素系難燃剤(2種類)が対象となる。

## 環境経営の輪を取引先へも拡大

当社では環境経営の輪を取引先にもまで広げるべく、環境に積極的に取り組んでいるサプライヤーから優先的に部品や資材を調達しており、主要なサプライヤーにはISO14001や中小企業を対象としたエコステージなどの環境マネジメントシステムの認証取得を要請しています。そして希望するサプライヤーには、子会社であるNTNテクニカルサービスを通じ、エコステージ、エコステージ入門編の認証取得支援を行っています。

**エコステージの導入を推進**  
 エコステージというのは、本来、中小企業向けに考え出された環境経営評価・支援システムです。しかし、小規模な事業者のためには、さらに認証取得負担の少ない「簡易版」が必要であることを当社よりエコステージ協会に提案した「エコステージ入門編」がトライアル認証レベルとして採用されました。当社では、従業員10名未満の小規模サプライヤーを対象に本入門編の取得を推進しており、これまでに2社が認証取得されています。

主要サプライヤー(全332社)の環境認証取得状況 (2006年5月1日現在)



### エコステージの導入を推進



中村製作所代表  
中村 相国 様

#### 「エコステージ入門編」取得に向けて、ただいまチャレンジ中!

当社と中村製作所(大阪市西成区)とは20年以上のお取引があり、主にベアリング素材材の機械加工を行っていただいています。

「環境経営とか、ISOの認証というのは何となく難しいものだという先入観があったのですが、『エコステージ入門編』は、少人数でもできることから取り組んでいくというスタイルなので、初歩の環境経営をめざすものにとってはわかりやすく、入っていきやすいですね。今後、廃棄物や不良率の削減など、経営を改善していけるような目標に取り組み、成果に結びつけたいと思います」



# 従業員とともに

さまざまな製品づくりに取り組み、それぞれの仕事を通じてNTNの日々の事業活動を支えているのは、いうまでもなく「ひと」です。そして、NTN固有の技術・技能を継承し、次代を切り拓く確実な歩みを担っていくのも、また一人ひとりの従業員にほかなりません。こうした体制を強固なものとするために、私たちは個人の能力を高め、最大限に引き出す仕組みを整備し、すべての従業員が誇りと満足感をもって働けるような職場環境づくりを進めています。

## 人材育成と雇用の状況

当社では早くから事業のグローバル化を推進し、世界市場を見据えた企業活動を行っています。今後その動きや取り組みはますます加速して行きます。

そうした状況に備えて、“For New Technology Network (新しい技術で世界を結ぶ)”で示される理念を体現し、実践できるような人材の育成に取り組んでいます。

その一方で、多彩な人材の確保や職場の活性化を促すために中途採用や女性の登用にも積極的に取り組んでいます。現在はまだ女性の管理職が少ない状況にありますが、より多くの女性社員の能力発揮を促進するとともに、さまざまな職場で活躍できるように個人の適性に合わせた人材育成を行っています。

### 2006年度 人材育成方針

- 1 もの造り現場を中心とした技能伝承と現場力向上
- 2 社外に通用する人材育成
- 3 研究・技術・営業と生産の連携強化
- 4 ビジネススキルの向上
- 5 実践型教育研修プログラムの拡大
- 6 階層別教育の強化
- 7 安全・健全な職場づくりの推進

## 能力が発揮できる人事制度の確立

従業員の能力・業績を正しく評価して公正な処遇を行うことは、人材の活性化を促すだけでなく組織の力を強化し、企業の成長と発展の原動力とするための経営の最重要課題のひとつといえます。

NTNの人事制度は、能力開発主義に基づき、客観的な視点を生かした体系となっています。

### 個性を生かす社内制度

希望する職種や希望の勤務地などを上司あるいは人事部に対して年に一度申告できる自己申告制度、新規事業やプロジェクトの立ち上げ時に社内から人材を募る公募制度などは、従業員の意欲と個性に応じた新しいスキルを引き出すことを目的としたものです。

### キャリア目標の設定

各資格や等級に要求される職務遂行能力レベルに応じた研修のうち、入社2年次研修と主任昇格後の研修において、キャリア目標を設定するカリキュラムを組み入れています。

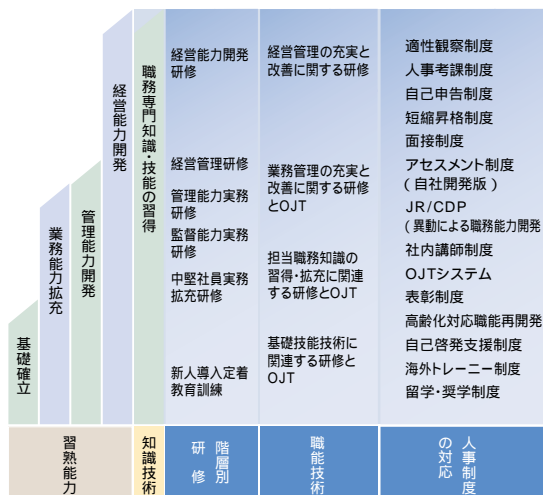
### CD45セミナー

45歳をひとつの区切りとして社内における仕事、個人のスキル度など、これまでの歩みを自己評価し、今後の職業生活に対する目標を持つための「CD45 (Career Development 45) セミナー」を実施しています。同時に60歳時までの行動計画を作成し、今後の展望を明確に設定します。

### Job Image 55セミナー

定年退職したのち、希望する職種で再雇用への道を開くための心構えやレベルアップのための意識づけ・計画策定などを55歳の時点で行う「Job Image 55セミナー」を新設し、定年退職後の就業ニーズに応えています。

人材開発マップ



### キャリア形成支援

年代別のキャリア形成支援についても計画的に取り組んでいます。年齢や勤務年数に応じて集合研修など各種制度を実施し、自らが望む新たなキャリアが形成できるように支援しています。

NTNでは、「もの造り」を通じた「ひと造り」によって個人の力が発揮できる取り組みを推進しています。従業員の力を最大限に発揮できる職場環境づくりの一環として、「もの造り」を「ひと造り」に連動させた取り組みを進めています。これまでに当社が培った技能・技術の継承を中心に、将来起こりうる環境変化に対応し、新たな未来へ向かうための柔軟で揺るぎない組織の構築、いわば企業の基礎づくりに取り組んでいます。

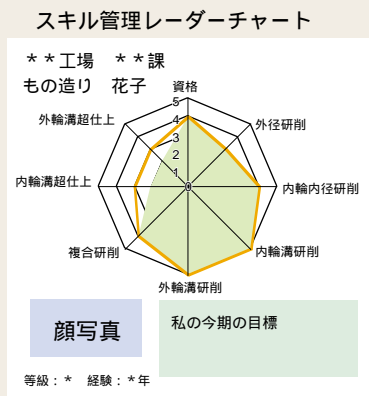
## 「もの造りはひと造り」から

NTNが目指しているのは、現場力の向上による「世界最高の品質」・「低コスト」・「生産リードタイム(受注から納品までの時間)の短縮」の実現と企業価値の向上です。そして、その中心にあるのは「ひと」。NTNは、

### 「ひと造り」への取り組み

#### 高スキル化・多能工化の促進

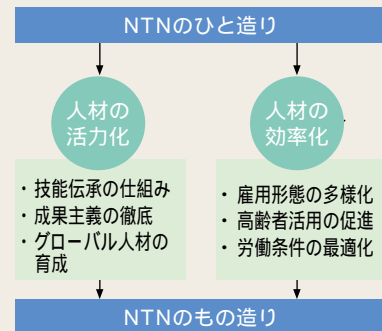
現在よりもさらに高いレベルの技能修得に取り組み(高スキル化)、一人で多くの仕事をこなせる技術者になること(多能工化)をめざしています。



「もの造りはひと造り」から始まるという考え方を基本に人材の育成、そして職場づくりを進めています。

#### 技能・技術の伝承

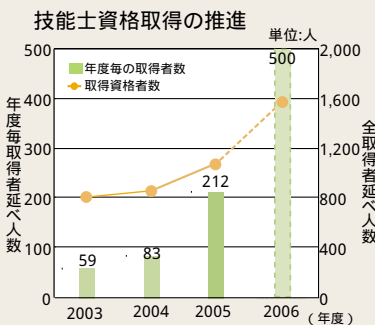
熟練者の技能を次世代へ伝えるために、「技能道場」の開催や「マイスター制度」を導入し、現場経験の豊かなOBから若い従業員への技能・技術の伝承を行います。



#### 現場力の向上

製造現場では、「高めよう現場の力、見せよう現場の知恵」をスローガンに、もの造り革命を完遂するため、「儲けるサークル活動」を推進しています。現在、NTNグループ全体で、約470のサークルが活動しており、現場改善による、品質向上、生産性向上に精力的に取り組んでいます。

#### 全社サークル大会



#### 事業所サークル数 (2005年10月)

事業所	サークル数
桑名	95
磐田	182
岡山	76
宝塚	40
長野	19
金剛	20
精密樹脂	10
特殊合金	10
三雲	12
合計	464

## 従業員とともに

## 働きやすい職場環境の整備

当社は多様な人材の能力が発揮できる機会を提供し、安心して働ける職場環境の整備を進めています。

## 関連会社での高齢者雇用

当社が関連会社で高齢者の雇用を開始したのは1982年のことです。高齢者の豊富な経験や技術・技能、知識を生かすことは、企業にとっても社会にとっても意義のあることだと考えたからです。その後、高齢者雇用はNTNテクニカルサービス(NTS)に受け継がれました。NTSはNTNで培った業務経験、専門知識を身につけた人々を中心に構成され、NTNおよびNTNグループの業務をサポートしています。当社は今後も引き続いてNTSでの継続雇用(再雇用)を推進し、高齢者雇用に積極的に支援していきます。

NTNテクニカルサービス(株)は1987年8月にNTNの100%出資によって設立。NTNの生産現場を主な対象として、業務請負・人材派遣事業、機械部品の調達や機械装置の製作・改良、設備保全管理などのテクニカルサポート事業を行っています。

## 次世代の育成を支援

2003年7月に施行された「次世代育成支援対策推進法」を受ける形で、とくに育児に重点を置いて福利厚生制度全般の見直しを進めています。

2005年12月から、半日休暇の取得可能日数の上限を6日(12回)から10日(20回)まで引き上げました。休暇日数を増やすことで、仕事と家庭の両立を少しでもスムーズなものとするのが狙いです。

2006年度からは出産育児を理由に退職した人が職場に復帰できる「ママバック制度」を導入する予定です。これは育児が一段落した時点で、本人の事情を考慮して再雇用する制度で、いずれも少子化対策や女性の社会進出を支援するものです。

## ボランティア休暇(休職)制度

当社では従業員が積極的に社会貢献活動に参加することを奨励するために2001年度からボランティア休職制度、ボランティア休暇制度を導入しています。ボランティア休職制度では、青年海外協力隊に参加した場合は最長28か月の有給による休職が可能です。

さらに骨髄移植を行うための有給公休を5日間付与する制度もあります。

## セクシュアル・ハラスメント防止の対策

セクシュアル・ハラスメントは個人の人権を侵害し、能力の発揮を妨げ、職場の秩序を乱す行為です。それを防止するための啓発パンフレットを全員に配布しているほか、管理職に対しては外部講師による研修会を実施するなど、セクシュアル・ハラスメントへの理解を促し、対応力を強化する取り組みを行っています。

また、被害を受けた従業員や正規外雇用者には専用の相談窓口やヘルプラインを設け、プライバシー保護に十分な配慮を行ったうえで問題解決のためのサポートを行っています。

## 障害者雇用を支援する「夢工房」

障害者の経済的自立を支援することが企業の役割と考え、障害者の継続的な雇用に取り組んでいます。これまでは各職場での補助業務が中心でしたが、2004年度から障害者主役のイキイキ・はつらつ働きがいのある職場づくりを目指して、ワークショップ「夢工房」を、磐田、桑名、岡山の各製作所内に立ち上げました。今後は「夢工房」を増設するだけでなく、業務内容の充実と人員の増加に取り組み、障害者の雇用機会をさらに大きく広げていきます。



磐田製作所:ボールベアリングの包装作業



桑名製作所:  
生産進捗データの入力作業



岡山製作所:輸出梱包作業

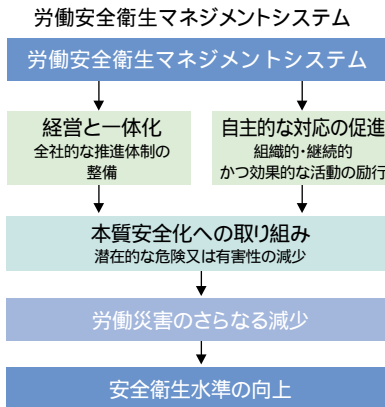
## 安全・衛生・健康

従業員の安全の確保と衛生面の管理指導、健康の保持増進は企業存立の基盤をなすものといってもよく、その推進は企業の社会的責任のひとつです。

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を基本に、より安全でよりよい生産活動を進めるため、「職場の安全の確保」「健康で働きやすい職場環境の形成と促進」に取り組んでいます。

### OSHMSの認定取得

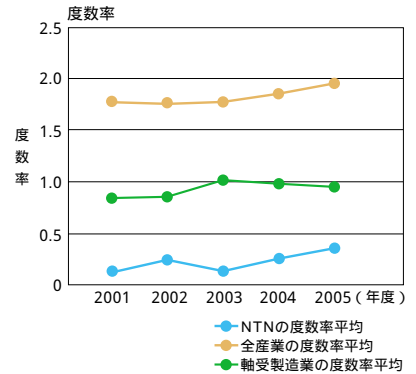
近年、労働災害発生件数が下げ止まり傾向にあります。人の減少・異動等により安全衛生管理面の弱体化が懸念されています。そのため当社では、より効果的な安全衛生活動をめざし、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の認定取得に取り組んでおり2006年1月に磐田・桑名の2製作所で取得済です。なお、2007年3月迄にさらに5事業所で認定取得をめざして活動を進めています。



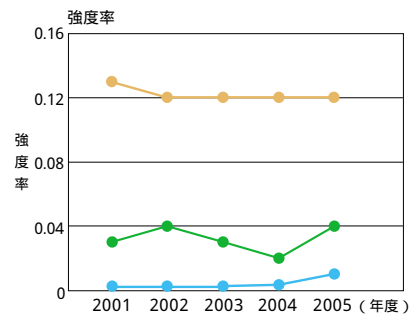
OSHMS Occupational Health and Safety Management System の略で、労働者が安全で衛生的な環境で働くことができるよう組織に配慮することを求めたマネジメントシステムの総称で、厚生労働省が定めた国家規格です。



### 労働災害統計



$$\text{度数率} = \frac{\text{休業1日以上の労働災害による死傷者数}}{\text{延実労働時間数}} \times 100 \text{万時間}$$



$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失実日数}}{\text{延労働時間数}} \times 1 \text{千時間}$$

NTN及びグループ企業3社を対象としています。

### こころの健康対策

近年、社会的にこころの病やストレスが問題となっており、企業においても従業員のこころの健康にどのように対処するかが重要な課題になっています。

当社では、厚生労働省による「労働者の心の健康の保持増進のための指針」に基づき具体的な進め方としてケア体制の充実を図るため、カウンセラーによる継続的な相談ができるようにカウンセリングルームを設置、「MINI問診」の実施などを通して従業員のセルフケアへの対応、管理監督者に対するメンタルヘルス研修を継続して実施して従

業員へのこころのケアに取り組んでいます。

MINI問診とは the Mini-International Neuropsychiatric Interview のことで、うつ、パニック障害、強迫性障害などの診断を短時間で行うことができる簡易構造化面接法です。

### 健康への意識づけ

従業員が自分の健康管理に気をつけて健康づくりに取り組めるように、最近では通常健康診断の中で早期発見、早期治療を促すために種々のガン検診の実施を健康保険組合と協業して取り組んでいます。生活習慣病対策と

して高血糖改善プログラムやウォーキング活動を推進したり、腰痛予防としては腰痛教室を実施しています。

このほか「看護・介護休暇、休職制度」など、従業員が安心して働けるような制度も整備しています。一人ひとりがどんな健康状態にあるのか、外部からはなかなかわかっていきませんが、自由で明るいコミュニケーションを図り、お互いがお互いを気づかう心を持つ、職場づくりに取り組んでいます。

## 社会とともに

当社は企業理念の中に「社会への貢献」を掲げ、地域と一体となった、あるいは人びとの暮らしにとけ込んだ社会貢献活動に取り組んでいます。その範囲は地域緑化活動、社会福祉活動、地域との共生、地域教育支援、学術振興支援、スポーツ・文化振興支援など幅広い分野に及んでいます。また、ボランティア休職制度、ボランティア休暇制度を導入し、社員が積極的に社会貢献活動に参加できるような体制を整えています。

### 地域緑化活動

#### 森づくりを推進する

##### 「緑の募金」活動 静岡県磐田市

全従業員が一体となって「地域の緑を大切に全員参画の活動」に取り組んでいる磐田製作所は、近郊の里山に4年間でツツジ1,500本を植えるとともに、定期的に草刈りを行うなど、地元の皆さまとともにボランティアで里山の美化と整備に努めています。

また、磐田市を通じて「森づくりイベント」のために苗木代などを寄贈する「緑の募金」活動にも5年前から取り組んで

おり、「緑の募金」法の制定から10年目を迎えた本年2月に、長年寄付を行ってきた団体として(社)静岡県緑化推進協会から感謝状が授与されました。



#### 公園にシバザクラ4,500株を 植え付け 三重県桑名市

桑名製作所では、桑名市民の憩いの場となっている近隣の播磨中央公園の斜面150m<sup>2</sup>にシバザクラ4,500株の植え付けを行いました。シバザクラは花がサクラに似ており、芝生のように地面をおおって咲きます。植栽式には桑名市長をはじめとした市の関係者のほか、NTN側からも65名が参加しました。ハナツメクサとも呼ばれるシバザクラが多くの市民の目を和ませ、市民の憩いの場となることを願っています。



#### 森林の荒廃に歯止めをかける

##### 「森林(もり)の里親」協定に調印 長野県駒ヶ根市

後継者不足による森林の荒廃が問題となっていますが、長野製作所では長野県駒ヶ根市との間で「森林の里親」協定に調印し、所有者に代わって間伐作業を実施するなど、地元市町村と一緒に森林の整備を行うことになりました。

この制度は長野県が創設したもので、同製作所は今後5年間にわたって駒ヶ根市への資金援助を行うとともに、同市と共同で中央アルプス山麓道沿いの森林を林業体験等のフィールドとして整備し、社員のレクリエーションの場としても活用していきます。



#### 農業公園「ベルファーム」への 植樹 三重県松阪市

NTN三雲製作所では、全社の2005年度環境目標にも定めた地域緑化活動の一環として、三重県松阪市にある松阪農業公園「ベルファーム」にカラタネオガタマの木5本を植樹しました。

カラタネオガタマ(唐種招霊)というのはあまり聞き慣れない樹名ですが、中国原産のモクレン科の常緑低木で、初夏の頃に淡黄色の花を開き、バナナのような甘い香りをあたり一面に放つところから「バナナツリー」とも呼ばれます。植樹には社員や家族合わせて27人が参加しました。この植樹に対し、松阪市より感謝状を受けました。





## 地域貢献活動(日本)

次世代の自動車業界を担う若い才能を育てたい 富士スピードウェイ

当社は「全日本学生フォーミュラ大会」に出場する大学のモータースポーツ関係のクラブに等速ジョイントやベアリングなどの製品を無償で提供するとともに、技術指導を行っています。同大会は学生にもの造りの機会を提供することを通じて工学教育の活性化に寄与し、自動車技術・産業の発展・振興に資する人材育成を産学官で支援するものです。「これらの若者の中から将来の自動車業界を支える技術者が輩出してほしい」そんな夢を彼らに託しています。



当社が支援した金沢大学チームが優勝しました

施設開放やスポーツ大会主催で地域交流を積極的に展開  
三重県桑名市

桑名製作所では所内にある体育館やグラウンドを地域住民、学校や官公庁関係者などに開放したり、少年野球大会を開催するなどスポーツを通じた地域交流に取り組んでいます。



優勝旗の返還(NTN主催少年野球大会開会式にて)

夏まつりで地域交流を推進  
岡山県備前市

夏の恒例行事としてすっかり定着した岡山製作所主催の「NTN岡山夏まつり」には、地域の人々をはじめ従業員とその家族など約3500人が参加。多彩なイベント企画や模擬店に人気を集まりました。

交通安全推進で長野県から表彰  
長野県上伊那郡箕輪町

長野製作所では構内でのシートベルト着用運動のほか、交通安全呼びかけ看板の設置、地域の交通安全協会による啓発活動への従業員派遣など、製作所の内外での交通事故防止・交通安全推進に寄与したとして2005年度の長野県交通安全運動推進本部顕彰を受けました。



表彰状

産学連携での共同開発を推進  
本社

当社ではこれからの地球環境問題や産業の発展、国民生活の向上のために、環境・エネルギー、医療・福祉、次世代自動車などの分野で研究活動を進めており、その中では産学連携での共同開発も積極的に進めております。

2005年度は4大学との間で、7テーマの共同開発を推進しました。こうした共同研究は今後も継続する予定です。

環境保全とは何かを感じてもらうために 静岡県磐田市

磐田製作所では未来の地球環境保全の役割を担うことになる中学生を受け入れ、環境学習に協力しています。

最近の事例では、静岡県袋井市の中

学3年生19名と担当教諭1名が来所し、製造工程、環境施設、所内緑化状況見学後、ブレーンストーミングによる意見交換を試みました。後日いただいた感想文には、しっかりとした考えが書かれており、環境学習の成果を感じました。



袋井中学生による見学風景

## 緊急人道支援

バキスタン大地震に対する復興支援

2005年10月に発生した「バキスタン地震」の際には、復興支援としてNTNグループ各社の従業員から3,144,370円、会社から300万円、総額6,144,370円の義援金を日本赤十字社を通じて被災地へお届けしました。

カトリーナによる水害被災地への復興支援

2005年8月末にアメリカ南部を襲ったハリケーン(カトリーナ)の被害地域へは、復興支援としてアメリカにある関係会社各社の従業員から10,679米ドル、会社から14,809米ドル、総額25,488米ドルの義援金を米国赤十字社を通じて被災地へお届けしました。

## 社会とともに

## 地域貢献活動(海外)

## 米 州

麻薬撲滅教育プログラムを支持  
アメリカ

アメリカでは深刻な麻薬汚染が広がっていますが、その犠牲者は子供達にもおよんでいます。NTN-BCAリティッツ工場ではこうした事態を少しでも防ぐ一助となることを願って、学生を麻薬禍から救い出すための麻薬撲滅教育プログラム「Friends of Narcanon」への支援を行っています。

アメリカ最大の募金組織への寄付  
アメリカ・カナダ

NTN-BowerやカナダNTNは、北米最大の募金組織で多数の社会福祉施設・NPO団体などへの資金提供を目的に寄付を集めている「United Way」を通じ、援助を必要としている人々への寄付を行っています。従業員による募金額と同額を会社としてプラスして寄付する『マッチングギフト』の形をとっています。

日本の暮らしと文化をアメリカで紹介  
アメリカ

1998年にオープンした子供ミュージアム「キッズ commons・コロンバス地区子供ミュージアム」でNTNドライブシャフトの従業員が日本文化の紹介展示を担当しました。1階にある展示スペースには日本家庭のお茶の間などが再現されて人気を集めました。今後も、異文化の交流を通じた相互理解に努めてまいります。



折り紙の兜に大喜びの子どもたち

## 欧 州

スポーツの交流と地元との  
ふれあいも実現 フランス

NTNトランスミッションズ・ヨーロッパは、「アロン市クロスカントリー大会」や「西フランスクロスカントリー大会」に地元企業として協賛しています。大会はスポーツの振興の場にとどまらず、従業員と家族が地元社会とふれあい、互いが理解しあって融和を図るイベントとしても機能するなど、成果の多いものになっています。従業員はNTNのロゴの入ったTシャツを着て企業対抗の部に参加し、親睦を深めました。



レースに参加したNTNチーム

## 体験の場を提供 イギリス

イギリスNTN販売では、地元中学生の子供たちを受け入れ体験学習の場を提供しました。今後も職場体験を通して、社会・職業への理解促進機会を提供していきます。

## ア ジ ア

奨学金の提供で進学バックアップ  
タイ

教育を受ける意欲がありながら、いろいろな事情からそれが難しい人々が、世界にはまだまだ少なくありません。タイNTN販売では経済的理由で教育を受ける機会に恵まれない学生達に奨学金を援助しているほか、美術を専攻している学生には美術用具や画用紙、絵筆などの物品提供を行っています。



ラジャマンガラ工業大学へ奨学金の授与

地元小学校のフットサルチーム支援  
タイ

5月から6月にかけて毎年、タイのコンケン地方では小学生対象のフットサル大会が開かれています。タイNTN販売は地元のフットサルチームのスポンサーとなり大会を支援しています。



NTNがスポンサーとなっている地元小学生フットサルチームのノンノンワット



地球環境とともに

# Environmental Conservation Activities



小さなこと、みぢかなところから  
豊かな自然、美しい星、地球を守るために  
いま、私たちができることを確実に始めています。



# NTN環境基本方針

商品開発、生産活動、販売、物流、さらにはサービスにいたるまで、経営全般の中でどこまで地球と私たちの日常を取り巻く環境を見つめ、深く関わることができるのか...企業がこれまで地球環境のことを考え、積極的に対応しなければならない時代はないといっただけでしょう。NTNグループは、企業経営の視点から、そして一般の生活者としての立場から、このかけがえのない地球環境を守るためのさまざまな取り組みを推進しています。

## 基本理念

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、環境への負荷低減及び循環型社会の構築を目指し、社会の調和ある発展に貢献できるよう、不断の努力を行います。

## 行動指針

私達NTNグループは、軸受・等速ジョイント・精密機器商品等の製造・販売事業を展開するに際し、その事業活動や製品・サービスが環境に及ぼす負荷を継続的に低減し、将来にわたって良好な環境を維持できるよう、以下の指針に従って環境保全に努めます。

- 1 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開発を行うとともに、社会へそれらを提供することにより、全世界の省エネルギー化に寄与する。
- 2 法令や条例で定める基準・規定の順守に留まらず、顧客等からの要求にも積極的に対応し、より幅広い分野においてより厳しい自主基準及び社内規定を設け、これを順守する。
- 3 製品等の研究・開発・設計の段階から、環境への負荷低減に努める。
- 4 原材料、部品、設備等の調達に際しては、環境保全、資源保護に配慮し、エネルギー効率の改善を図る。生産、販売に際しては、エネルギー消費及び廃棄物発生量の低減に努め、且つそれらのリサイクル化を推進する。
- 5 生産および物流工程においては、資源、エネルギーの消費や汚染、廃棄物の削減に配慮し、環境への負荷が少ないシステムの導入に努める。
- 6 環境監査を実施し、環境マネジメントシステムの維持・改善に努める。
- 7 国及び地方公共団体が実施する環境施策に協力し、地域の環境保全活動に積極的に参画する。
- 8 環境教育、社内広報活動等を実施し、NTNグループ及びそこで働く全員への環境基本方針の周知と環境保全に関する意識向上を図る。

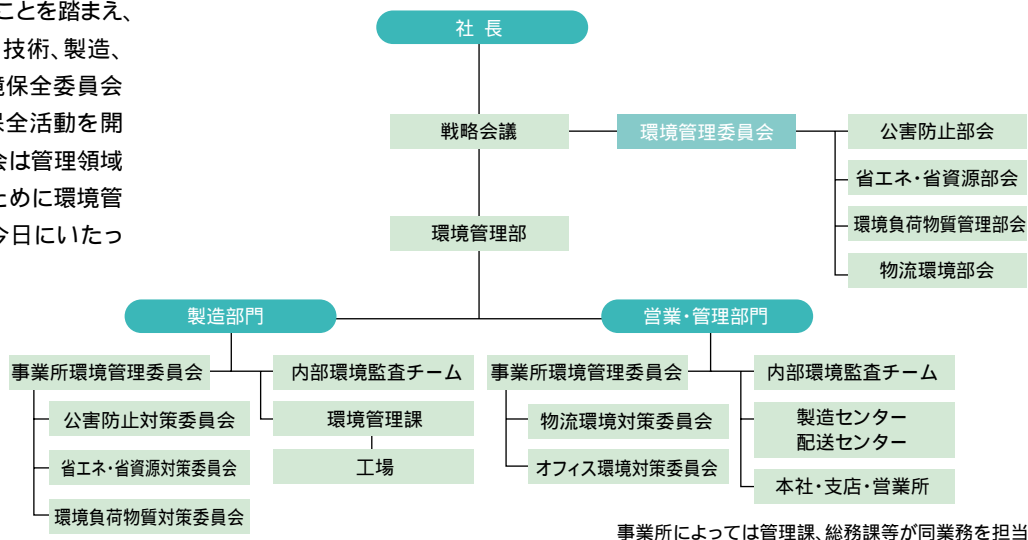
2006年4月1日  
NTN株式会社  
環境管理統括責任者

常務取締役 岡田 健治

# 環境保全体制とその取り組み

## NTNグループの環境保全体制

企業にとって、万全な環境保全体制を構築することは、とりわけ重要な社会的責務のひとつです。このことを踏まえ、NTNでは1993年に本社、技術、製造、営業、物流の各部門に環境保全委員会を設置し、全社的な環境保全活動を開始しました。なお、同委員会は管理領域と目標設定を明確にするために環境管理委員会と名称を改め、今日にいたっています。



### NTNグループでのこれまでの主な環境保全活動

新規法令・国際条約等の制定	年度	NTNグループの取り組み内容
環境基本法の制定	1993	環境保全委員会を発足
環境基本計画の決定	1994	1.1.1-トリクロロエタンの全廃
容器包装リサイクル法の制定	1995	フロン113の全廃
ISO14001、JISQ14001の制定	1996	磐田製作所にてISO14001の取得の準備開始
京都議定書の採択	1997	環境管理ガイドの制定
地球温暖化対策の推進に関する法律の制定	1998	環境保全委員会を環境管理委員会に変更 磐田製作所にてISO14001の認証取得
ダイオキシン類対策特別措置法の制定 PRTR法の制定	1999	環境行動レポート(初版)の発行 ECOシリーズ商品の開発 国内12サイトにてISO14001の認証取得(マルチサイト)
循環型社会形成促進基本法の制定 グリーン購入法の制定	2000	トリクロロエチレンの全廃 環境会計の公表 磐田製作所をISO14001(マルチサイト)へ編入
PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法公布 資源有効利用促進法施行	2001	ジクロロメタンの全廃 PRTR法対応(データベース化)
土壌汚染対策法の制定 自動車リサイクル法の制定	2002	ゼロエミッション目標の設定 EU廃自動車指令への対応 研削スラッジ固化装置の製造・販売を開始
欧州ELV(廃自動車)指令の施行 土壌汚染対策法の施行	2003	国内全事業所にてゼロエミッションを達成 NTN鍛造をISO14001(マルチサイト)へ編入
京都議定書の発効 ISO14001の改訂 自動車リサイクル法施行	2004	NTN御前崎製作所をISO14001(マルチサイト)へ編入 旧事業所跡地(大阪府岸和田市および河内長野市) 汚染土壌の浄化完了
自動車業界(GADSL:Global Automotive Declarable Substance List) および電気電子業界(JIG:Joint Industry Guide Line)でそれぞれの 業界統一の環境負荷物質制定 改正省エネ法公布 改正温暖化対策推進法公布	2005	NTN三重製作所がISO14001(マルチサイト)に編入 クールビズの導入 緑化活動の全社展開

# 環境目標と実績

## 2005年度の実績

2005年度は前年度から引き続き「地球環境の保全」「循環型社会の構築」「環境管理体制の維持・改善」の3分野で13項目(国内11、海外2)を設定し、具体的な数値目標等を定めて達成に向けた取り組みを行いました。

### CO<sub>2</sub>排出量の削減と ゼロエミッション

CO<sub>2</sub>排出量原単位(付加価値生産高当たりのCO<sub>2</sub>排出量)削減については、国内ではさまざまな省エネ施策を実施して消費エネルギーの低減に努めました。前年度からの横ばい状態となっ

ており、今後より一層の改善努力が必要です。一方、海外では10サイト中、4サイトで目標値を達成しましたが、その他の事業所でも今後さらなる省エネを推進し、全事業所での目標達成を図っていきます。

ゼロエミッション(最終埋立処分量ゼロ、リサイクル率100%を目指す活動)については国内では前年度と同様にリサイクル率99.2%の高水準を維持しましたが、海外では前年度よりも数値的には改善したものの、目標値を下回りました。今後もリサイクル等を含めた活動を強化し、目標達成に取り組めます。

### 資源保護と管理体制の強化

資源保護の面で、紙や発泡スチロールの削減は、前年度の実績を上回り、前者は目標を達成しましたが、後者については目標には後一步でした。

塩素系クーラントについては廃棄処理時にダイオキシンを発生する可能性があることから、当社が自主的に全廃をめざしてきたものです。今後も継続して取り組みます。

目的		2005年度 目標		2005年度 実績		評価 <sup>1</sup>	記載頁
地球環境の保全	CO <sub>2</sub> 排出量の削減	国内	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: <sup>2</sup> 1997年度比20%削減 ・主要製作所の省エネ診断と省エネ改修	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 1997年度比18%削減 ・5事業所で省エネ診断を行い、結果を展開中	☹	P34	
		海外	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 前年度比2%削減	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 10サイト中、4サイトが目標達成	☹		
	大気・水質・ 土壌汚染防止	国内	・ハロンからCO <sub>2</sub> 消火器への切替え: 115台 ・塩素系クーラントの撤廃: 全廃(残2件) ・土壌汚染対策法への対応	・ハロンからCO <sub>2</sub> 消火器への切替え: 110台(残592台) ・塩素系クーラントの撤廃: 御前崎は全廃、磐田未完 ・桑名の土壌調査・浄化着手	☹	P35	
		国内	・エコ新商品の売上高: 2004年度比+10%	・エコ新商品の売上高: 2004年度比+71%	☺		
	環境にやさしい 商品開発の推進	国内	・地域緑化活動への参画	・桑名(芝桜植え付け)、磐田(里山の草刈り)、三雲(近隣公園への植樹)等	☺	P22	
	廃棄物削減	国内	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 98%以上 <sup>3</sup>	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 99% <sup>4</sup>	☺	P36、37	
海外		・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 94%	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率 90%	☹			
循環型社会の構築	資源保護	国内	・紙の購入重量: 1998年度比28%削減 ・発泡スチロールの削減: 1999年度比84%削減	・紙の購入重量: 1998年度比29%削減 ・発泡スチロールの削減: 1999年度比81%削減	☺	P38	
		国内	・環境負荷物質管理体制の確立 ・グリーン調達規定の制定 ・客先監査対応 ・フタル酸エステル類の撤廃推進	・環境負荷物質データベースを構築中 ・推進中 ・客先監査に適合(2社) ・代替材の切替え基礎試験完了	☺		
環境管理体制の 維持・推進	ISO14001マルチ認証推進	国内	・NTN三重製作所の認証取得	・NTN三重製作所、マルチサイト 編入完了	☺	P31	
	サプライチェーンの 環境経営推進	国内	・取引先のISO14001等の取得支援	・主要取引先332社中188社認証取得、 小規模事業者向けにエコステージ 入門編の取得支援開始	☺	P17	
	新規法令への対応	国内	・ISO14001(2004年度版)への対応 ・改正省エネ法への対応 ・VOC排出規制への対応	・マニュアル、規定類の改訂 (NTN環境基本方針、環境マネジメント マニュアル、NTN環境負荷物質リスト)	☺	P32	

1 評価 ☺ 達成/推進中 ☹ 未達成 2 CO<sub>2</sub>排出量原単位(トン/百万円) =  $\frac{\text{CO}_2\text{排出量(トン)}}{\text{売付付加価値生産高(百万円)}}$  3 リサイクル率(%) =  $\left(1 - \frac{\text{最終埋立処分量(トン)}}{\text{総排出重量(トン)}}\right) \times 100$  4 NTN鑄造は別目標(リサイクル率50%)を達成

## 2006年度の環境目標

2006年度の環境目標については前年度までの取り組みと実績をベースに策定して、3分野においてそれぞれに具体的な目標数値を掲げました。2010年度のNTN環境目標の達成に向け、一層の環境負荷低減に取り組みます。

### 「地球環境の保全」のために

京都議定書が発効し、より積極的なCO<sub>2</sub>排出量削減活動を求められており、2006年度も海外も含め各事業所で効果的な省エネ推進を図っていきます。また、緑化活動の全社展開、土壌汚染対策にも積極的に取り組んでいきます。

残り1件となった塩素系クーラントについても全廃を実現します。また、ハロン消火器についても、2010年全廃をめざし、計画的に切替えを進めていきます。

「循環型社会の構築」のために国内(NTN鑄造を除く)ではゼロエミッションを維持・継続するとともに、NTN鑄造における廃砂・廃スラグの利用を拡大し(NTN鑄造のリサイクル目標:85%以上)、全社での完全ゼロエミッションをめざしていきます。また、海外、特に北米地区でのリサイクル率向上に

向け、研削スラッジ固形化装置の海外展開を進めていきます。

紙や発泡スチロール使用量についても、削減の取り組みを継続します。

「環境管理体制の維持・推進」のためにEUのRoHSおよびELV指令への完全対応に向け、グリーン調達徹底を推進していきます。また、サプライチェーンの環境経営拡大に向け、サプライヤーの環境認証取得推進と取得支援を図っていきます。また、改正省エネ法への対応として、輸送荷主としての省エネ推進に取り組みます。

目的		2006年度 目標		2010年度 目標
地球環境の保全	CO <sub>2</sub> 排出量の削減	国内	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 1997年度比20%削減 ・省エネ診断の展開(主要製作所の大型省エネ案件推進、他事業所への横広げ)	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位:1997年度比25%削減
		海外	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位: 前年度比2%削減	・CO <sub>2</sub> 排出量原単位:2002年度比10%削減
	大気・水質・ 土壌汚染防止	国内	・ハロンからCO <sub>2</sub> 消火器への切替え: 125台	・ハロン消火器全廃
			・塩素系クーラントの撤廃:全廃 (残1件、磐田) ・土壌汚染対策法への対応: 桑名の土壌浄化完了	
地域環境保全活動への 参画	国内	・地域緑化活動への参画(全社展開)		
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98%以上 <sup>5</sup>	・ゼロエミッションの継続
		海外	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率94%以上	・ゼロエミッションの推進: リサイクル率98%以上
	資源保護	国内	・紙の購入重量: 1998年度比31%削減	・紙の購入重量: 1998年度比50%削減
		国内	・発泡スチロールの削減: 1999年度比84%削減	・発泡スチロール全廃
環境管理体制の 維持・推進	グリーン調達の推進	国内	・EU(RoHS, ELV)指令への完全対応 ・環境負荷物質データベースの立上げ	
			・NTNグリーン調達規定の制定と展開	
			・客先監査対応 ・フタル酸エステル類の撤廃推進	
	サプライチェーンの 環境経営推進	国内	・取引先のISO14001等の取得支援 (エコステージ入門編の導入促進)	
新規法令への対応	国内	・改正省エネ法への対応 (輸送委託業者への展開)		

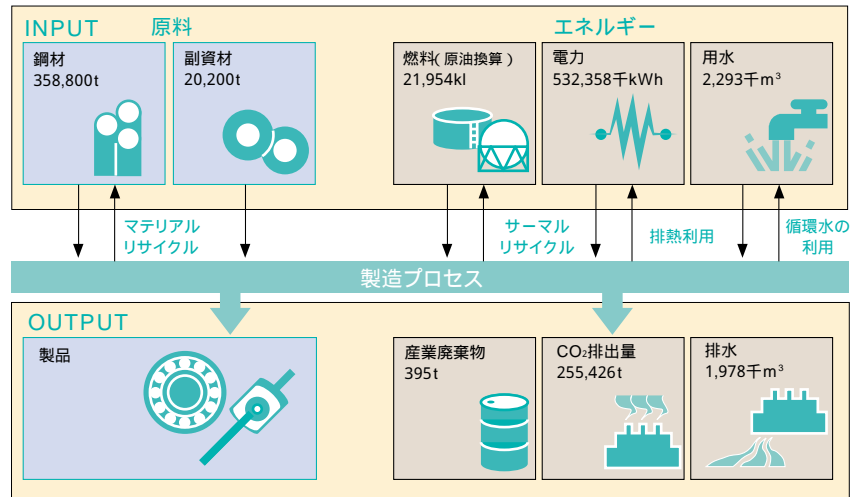
5 NTN鑄造は別目標(リサイクル率:85%)

# 環境マネジメント

適切な環境経営を推進するには、そのためのマネジメントシステムが不可欠です。NTNでは、環境負荷の全体像の把握に努め、保全コストとその分析やISO14001の認証取得の拡大、環境監査などを実施して、効率的な環境マネジメント活動に取り組んでいます。

## 事業活動と環境負荷

2005年度におけるNTNグループ全体における生産量(鋼材・副資材)は379,000トンで、前年度よりも約30%の増加となりましたが、省エネルギーやゼロエミッション(廃棄物ゼロ)などに取り組んだ結果、CO<sub>2</sub>の排出量は前年度比で約4%増にとどめることができました。



## 環境会計

2005年度は環境保全に1,193百万円を設備投資し、環境保全に要した費用は3,433百万円で、総額は4,626百万円となりました。それによって得られた経済効果は376百万円で、これは前年度を上回るものとなりました。

[ 環境会計の集計基準 ]  
 ・対象期間:2005年4月～2006年3月  
 ・組織の範囲:国内のISO14001(マルチサイト)取得の13製造事業所  
 ・環境省「環境会計ガイドライン・2005年版」に準拠

### 環境保全コスト

単位:百万円/年

分類	設備投資		費用	
	金額	主な内容	金額	主な内容
1) 事業エリア内コスト (事業活動により生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト)	公害防止コスト	52 環境施設(集塵機、ばい煙除去装置、排水処理設備)	161 環境施設(集塵機、ばい煙除去装置、排水処理設備)の保守・点検・維持管理等	
	地球環境保全コスト	59 インバーター化(モーター、照明、空調)等の省エネ設備、天然ガス化に伴う設備	67 インバーター化(モーター、照明、空調)等に伴う設置費、備品	
	資源循環コスト	22 研削スラッジ固形化装置、廃棄物リサイクル・減量化対策関係設備	484 研削スラッジ固形化装置の設置費、維持費、廃棄物の中間処理費用、運搬費等	
2) 上・下流コスト	0		5 グリーン購入(OA機器、紙、文房具等)	
3) 管理活動コスト	0		236 EMSにかかる人件費 情報開示(広告、環境行動レポート) 社内の緑化、美化	
4) 研究開発コスト	1,060	環境保全に関する研究開発設備	2,441 環境保全に関わる研究開発費	
5) 社会活動コスト	0		1 社外の緑化、美化	
6) 環境損傷コスト	0		38 土壌浄化	
合計	1,193		3,433	
(参考)前年度総合計	975		3,401	



環境保全効果

指標	成果(2005年度実績)
CO <sub>2</sub> 排出量原単位	1997年度比 18%削減
廃棄物の削減	リサイクル率 99%
紙の購入量削減	1998年度比 29%削減
発泡スチロールの購入量削減	1999年度比 81%削減

環境保全対策に伴う経済効果

単位:百万円/年

項目	金額	2005年度の主な内容
リサイクルによる有価物の売却益	117	金属スラッジ等の有価物売却益
省エネルギーによる費用の節減	149	空調・照明の省エネ効果等
省資源またはリサイクル化に伴う廃棄物処理費用の節減	110	研削スラッジ固形化装置の導入による効果等
合計	376	
(参考)前年度総合計	356	

## ISO14001の認証取得

NTNでは、国内外のすべての事業所においてISO14001の認証取得をめざした取り組みを進めています。全社統一の環境マネジメントを効率的に運用するために、2004年度までに国内14サイトでマルチサイト認証を、海外12サイトでもISO14001の認証を取得しています。

2005年度には新たにNTN三重製作所(三重県桑名市)をマルチサイトに加えたほか、海外では上海恩梯恩精密機電有限公司(中国)が認証取得を果たしました。



国内登録証(マルチサイト)



上海恩梯恩精密機電の登録証

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) 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、NTN金剛製作所、NTN三雲製作所、NTN精密樹脂、NTN特殊合金、光精軌工業、NTN鋳造、NTN御前崎製作所、NTN三重製作所、本社					
アメリカ	アメリカNTN製造	エルジン工場	2000	6	111994	LRQA
		シラーパーク工場	2000	9	112115	LRQA
	NTN-BOWER	マコーム工場	2000	6	111998	LRQA
		ハミルトン工場	2000	6	111999	LRQA
	NTN-BCA	リティッツ工場	2000	7	A8699	UL
	NTNドライブシャフト	1999	12	A8478	UL	
カナダ	カナダNTNカナダ工場		1999	7	287	KPMG
ドイツ	ドイツNTN製造 ドイツ工場		1999	6	201167-2	LRQA
フランス	NTNトランスミッションズ・ヨーロッパ		2003	1	19479	AFAQ
タイ	NTNマニファクチャリング・タイランド		2003	8	31634	TÜV
中国	恩梯恩日本電産(浙江)有限公司		2005	1	02005E10013R0L	CNAB
	廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司		2005	4	104 043247	TÜV
	上海恩梯恩精密機電有限公司		2005	7	CH05/0489	SGS

認証取得予定事業所

地区	事業所名	取得予定	
		年	月
中国	常州恩梯恩精密軸承有限公司	2007	5

# 環境マネジメント

## 環境監査

### サイト内監査とクロス監査

NTNでは、外部機関によるISO14001の審査に加え、事業所内部で行う「サイト内監査」および事業所間で相互に行う「クロス監査」を導入しています。クロス監査については監査する側とされる側ともに、互いの事業所のいい点・学ぶべきところを知る機会となるため、環境マネジメントシステムの向上にも繋がっています。



クロス監査

### お客さま監査

2005年度では新たにお客さま2社から監査を受けました。これは環境負荷物質管理に主眼をおいたもので、NTNの管理体制について高い評価をいただくことができました。



お客さまの環境監査

### ISO14001の更新審査

2005年10月、「ISO14001:2004」の規格改訂に合わせた移行審査を兼ねて国内におけるNTNグループのマルチサイト認証に関する更新審査を受審しました。その結果、更新および移行が認められました。また、NTN三重製作所の認証取得も認められ、NTNグループのマルチサイトに編入されました。



ISO14001更新審査

## 法的要求事項への対応

近年、製品に含まれる有害物質を規制する動きが欧州を始め世界的に広がっています。当社では、地球環境保護を経営の最優先課題としており、主力製品である軸受や等速ジョイントへの有害物質使用撤廃に積極的に取り組んでいます。

### 有害物質使用規制への対応

自動車を対象としたELV指令や、電気・電子機器に有害物質の使用を禁じるRoHS指令に関しては、取り組みを完了しました。軸受では2003年10月以降の調達部品については有害物質を

一切含まないものに切り替えており、自動車用等速ジョイントも2002年3月よりユーザに代替材(鉛フリーグリス)を提案し、有害物質の完全撤廃を実現しています。

### 分析データの収集と整備

製品に環境負荷物質が含まれていないことを分析データで証明するために、サプライヤーと協力して、NTN製品の構成物質およびその含有量に関する情報や分析結果を収集し、データ整備やそのデータベース化に取り組んでいます。

### 環境負荷物質管理に関する

#### サプライヤー向け説明会と教育

環境負荷物質の管理に関して、新しい法令の施行、お客さまの管理基準の見直しなどが頻繁に行われています。

当社では関連知識と情報の共有化のため、サプライヤーへの説明会や部門別の作業員教育、新入社員を対象とした研修などを実施し、最新の法的要求事項に関してサプライチェーンも含めた全体のレベルアップを図りました。



新入社員向け研修



作業員教育



サプライヤーへの説明会

## 資格および資格取得者数

法的要求事項が増加し、その内容もより多様で複雑なものになるにつれて、社内でもその動きへの迅速かつ確な対応が必要となります。NTNでは社員に各種資格取得を奨励しています。



(2006年3月31日現在)

主な資格		資格者数
エネルギー管理士	電気エネルギー管理士	18
	熱エネルギー管理士	20
公害防止管理者	大気(1~4種)	29
	水質(1~4種)	48
	騒音	22
	振動	17
高圧ガス製造保安責任者	冷凍機械 2種、3種	11
	甲、乙種 化学	12
	丙種化学 / 液化石油ガス	75
	丙種化学 / 特別試験科目	49
電気主任技術者	乙種 / 機械	2
	第1種、第2種	5
環境計量士	第3種	41
		5
作業環境測定士(第1種、第2種)		2
特別管理産業廃棄物管理責任者		25
産業廃棄物中間処理施設管理者		5
毒・劇物取扱責任者		16
ISO14001審査員補		3
合計		405

## 環境コミュニケーション

NTNグループではステークホルダーの皆さまに向け、私たちの環境活動を積極的に情報発信し、コミュニケーションの充実に努めています。

社外の人々へ

われわれの環境活動がどんな成果に結びついているのかを広く知っていただくために「CSRレポート」(昨年は「環境行動レポート」)を発行しているほか、ホームページや新聞、雑誌等への発表による広報活動を行っています。

社内に向けて

当社の環境方針や活動目標、最近の海外事情(特にEUの動向)など、従業員一人ひとりが当然知っておくべき環境に関連する情報をNTNグループ報『TALK21』に掲載し、環境意識の向上と周知徹底を図っています。

お問い合わせへの対応

2005年度はRoHS指令(本年7月から施行)へのお客さまの関心の高さを反映し、環境負荷物質の含有情報に関するお問い合わせが1,000件以上に達しました。調査対象となる物質は数千種類におよぶ場合もありましたが、サプライヤーの全面的な協力を得て、すべてに対応することができました。

本年も件数の増加が予測されますが、環境負荷物質データベースシステムの構築によって回答の迅速化を図り、お客さまのご要求に的確に対応していきたいと考えます。



NTNグループ報



環境負荷物質データベースシステム

# 地球環境の保全

## 地球温暖化防止への取り組み

CO<sub>2</sub>排出量の抜本的な削減に向けて地球温暖化の最大要因となっているCO<sub>2</sub>は、その多くが生産活動に伴って発生します。温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>の排出量を削減するには、生産の現場において省エネルギー対策に取り組み、それを推進すればもっとも効果があるということになります。

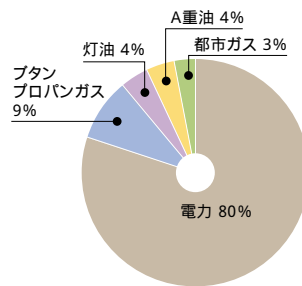
国内外にあるNTNの各事業所では「ものづくり革命」によって効率的な生産を進めるとともに、多様な省エネルギー対策を講じて、CO<sub>2</sub>のさらなる削減に努めています。

これまでの取り組みとしては熱処理炉の燃料転換、排熱の回収、コンプレッサーや空調機器の集中制御、インバーター照明器具の採用などがあり、それぞれの職場で着実な成果をあげています。

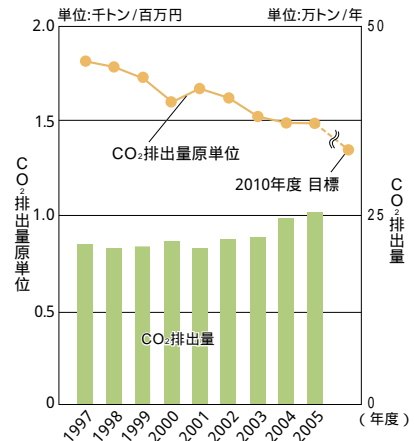
またこうした取り組み以外にも、昼休み中は不要な照明を消すなど、従業員の省エネ意識の向上につながるような働きかけを積極的に行っています。

また、最近では風力・太陽光などクリーンな自然エネルギーの活用にも積極的に取り組んでいます。

NTNのエネルギー別CO<sub>2</sub>排出量



CO<sub>2</sub>排出量の推移



消費エネルギー(年間)

電力	532,358 千Wh
石油	A重油 4,055 kl
	灯油 4,134 kl
ガス	ブタン・プロパン 7,224 トン
	都市ガス 4,032 km <sup>3</sup>

### 省エネルギーのための多様な対策を展開

#### クールビズによるCO<sub>2</sub>削減効果

CO<sub>2</sub>を削減するため、夏季のオフィスの冷房温度を28 に設定し、涼しい服装で快適に過ごそう...環境省主導が始まった夏の「クールビズ(ノーネクタイ・ノー上着運動)」を、NTNは業界の先頭を切って本社、支店、各営業所で取り入れました。

クールビズ効果を厳密に算定するのは困難ですが、需要がピークを迎えた昨年7月のNTN本社の電力使用量で見ると前年度比で16%減の結果であったことから、全社での電力削減効果は約52,000kWh/月、1ヵ月に約31トンのCO<sub>2</sub>が削減できたと推定しています。

#### NEDOの助成を受けて抜本的な省エネ化を推進

昨年度からNEDO(独立行政法人「新エネルギー・産業技術総合開発機構」)の助成による「省エネルギー対策導入指導事業(省エネ診断)」を足がかりにして事業所の抜本的な省エネ化を進めています。昨年は、各事業所の中でもとくにエネルギー消費の大きい桑名製作所、磐田製作所、岡山製作所ほかで省エネ診断を行い、コージェネ発電機の排熱利用、熱処理炉の省エネ化、コンプレッサーの適切稼働など、効果の大きい改善提案を受けました。各事業所では省エネのための改修を順次進めています。

#### NTNドライブシャフト(米)における省エネ対策

アメリカ・インディアナ州で等速ジョイントを生産しているNTNドライブシャフトでは、工場の屋根の被覆を太陽熱がこもりやすい黒色系から、太陽光を反射しやすい白色の塗装に変えたところ、屋根の表面温度を80 近辺から20 以上も下げることに成功しました。屋根温度の低減に伴いエアコンの過剰運転がセーブされ、その結果、約90,000kWh/月の電力と約34トン/月のCO<sub>2</sub>を削減することができました。



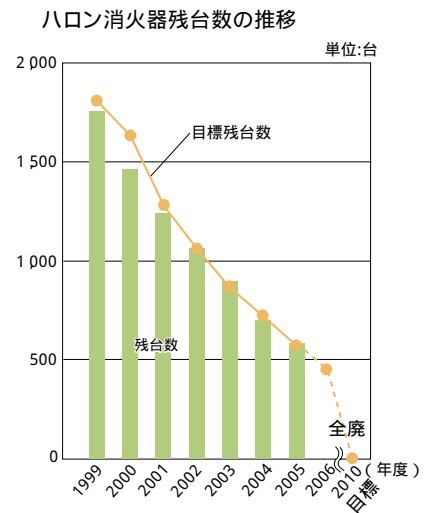
## 大気汚染防止への取り組み

### ハロン消火器と塩素系クーラントの撤廃

かつては消火剤によく使われたハロンですが、含まれている臭素系フロンガスがオゾン層を破壊することが明らかとなったため、NTNグループではハロン消火器の全廃計画を立て、速やかに代替消火器へ切り替える作業を進めています。2005年度は110台を切り替え、残りは全社で570台となっています。2010年度が全廃最終年ですが、順調なペースで計画を達成しつつあります。

一方、廃棄処理時に有害なダイオキシンなどを発生する可能性がある塩素系クーラントの使用については、法的な

規制があるわけではありませんが、当社が2000年に自主的な全廃を決め、独自に取り組んできました。2005年度は全廃目標に対してわずかに1件を残すのみとなり、2006年度中に完全撤廃をめざしています。



## 土壌・水質汚染への取り組み

### 桑名製作所内における

#### 軽微な有機化合物汚染への対応

土壌汚染は放置すれば深刻な社会問題を引き起こすことから、NTNでは土壌や地下水の汚染防止を企業の重要な社会的責務のひとつとして前向きに取り組んでいます。

2002年11月、桑名製作所で地下水の定期検査を実施した結果、敷地内にある井戸のひとつで軽微な揮発性有機化合物汚染が確認されました。本件は法律(土壌汚染対策法)に触れる事案ではありませんが、企業としての自主的な課題として、浄化に取り組んでいます。同製作所ではさっそく対象となった井戸水の汲み上げ等による浄化作業を行うと

ともに、2004年度からは「君津メソッド」と呼ばれる地質調査の手法を用いて、製作所全域の詳細な調査を実施しました。

その結果、上記井戸の周辺を含めて3カ所で軽微なVOC汚染の箇所を特定しました。現在、もっとも濃度の高い地点(ホットスポット)において地下空気吸引と地下水汲み上げによる浄化作業を開始しており、2006年度中の完全浄化を目指しています。

これらの汚染箇所はすべて既存建屋の下にあります。床下に設置した配管で地下空気および地下水を屋外の浄化装置まで導いて浄化するという手法により、操業に支障を与えることなく浄化を続け、成果を上げています。

本件については調査着手当初より、三重県に対し当社の自主的な浄化への取り組みとして報告、ご確認を行って戴いており、今後も定期的に浄化経過を報告していく予定です。



土壌のサンプリング



浄化のための配管



浄化装置

#### 「君津メソッド」とは?

千葉県君津市にて開発された地質汚染の調査と浄化に関する手法で、独自の調査手法により汚染箇所をピンポイントで特定し、効率的に完全浄化が実現できます。操業中でも汚染調査や浄化が可能である特長を有しており、当社では過去に閉鎖した2つの事業所においても実施した実績があります。

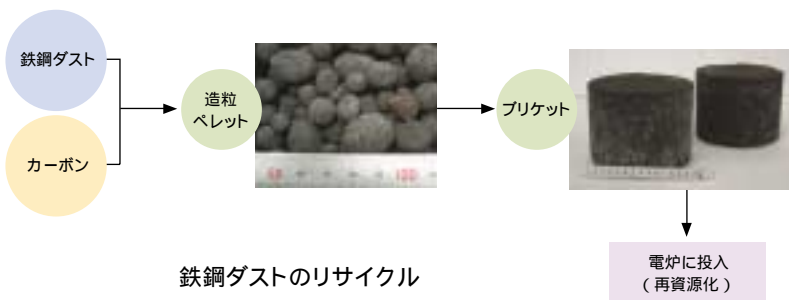
# 循環型社会の構築

## 環境貢献型商品の開発

### 鉄鋼ダスト再利用の新しい可能性を求めて

製鋼の工程では鉄鋼ダストと呼ばれる金属粉の廃棄物が発生し、その量は国内電炉だけでも年間50万トンに及ぶといわれます。産業廃棄物である鉄鋼ダストは業者を通じて回収、埋め立て処理するか、鉄資源としてリサイクルするためカーボン粉とともに電炉に再投入するのが一般的でした。しかし、リサイクルするケースでは、電炉へ再投入する

際に多量の粉塵が発生し、著しく作業環境を悪化させることが問題となっています。また、粉塵発生防止のため、バインダー(硬化剤)を加えて成形後に投入する方法では、バインダー使用によるコストアップが問題となります。作業環境に優しく、コストも抑える新しい鉄鋼ダスト再利用法が求められていました。



## 開発パートナーの声



ダイワスチール株式会社 水島事業所  
技術室長 兼 品質保証室長  
三崎 規生 様

多量に発生する鉄鋼ダストの再利用化は、技術者なら誰でも挑んでみたいテーマです。NTNさんのブリケット化技術とわれわれの造粒化技術がひとつになって初めて完成した世界に類を見ない新技術です。資源の有効活用と廃棄物削減を同時に実現する切り札として期待しています。利用の拡大をめざして、さらに実証実験を重ねていく予定です。

### 固形化技術と造粒技術の出会い

NTNでは従来から廃棄物の削減や再利用に積極的に取り組んできました。特に2001年に開発した「研削スラッジ固形化装置」は、軸受の製造工程で発生する研削スラッジ(金属クズ)を固形化して製鋼用途に再利用するもので、市場で高い評価を得て既に多くの製造現場に導入されています。

この研削スラッジ固形化装置で培った技術を生かして、鉄鋼ダストの再利用というテーマに挑むことになりました。ポイントは鉄鋼ダストとカーボン粉。あらかじめ両者を混合したものでペレットをつくり、これを円柱状のブリケットに固形化して電炉に再投入することにより、作業環境上の問題が解決しました。しかも、バインダーを使用せず鉄鋼ダストとカーボン粉に適量の水分を加えるだけなので、コストダウンも実現。あと

は固形化後に安定した強度が得られるペレット造粒技術と、NTNのブリケット化技術がひとつになれば万全でした。そして高い造粒技術を持つダイワスチール(株)をパートナーに選び、共同開発によって「鉄鋼ダスト固形化装置」は完成しました。



鉄鋼ダスト固形化装置

### 「ゼロエミッション」への貢献

完成した「鉄鋼ダスト固形化装置」は、業界で初めてバインダーを用いず固形化を実現しました。バインダーを使用しないことは、コスト面だけのメリットに留まらず、リサイクルのためにバインダーを使用することが新たな環境負荷発生に繋がることを防止する点でも非常に重要です。

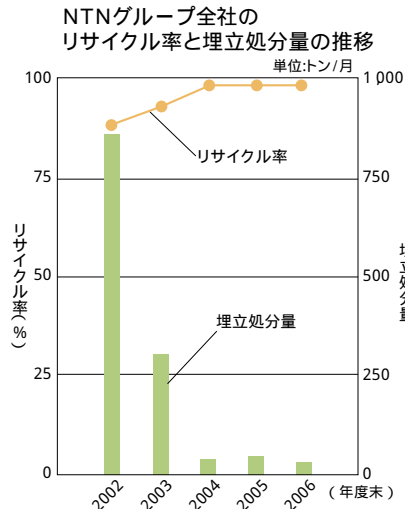
コストをかけずに環境にやさしい鉄鋼ダストのリサイクルの道を拓いたこの成果は、NTNのリサイクル技術史に新たな項目をつけ加えるものとなりました。

## 廃棄物の削減

### 廃砂・廃スラグの有効活用を推進

NTNグループでは全社規模で「リサイクル率98%以上」の目標を掲げ、ゼロエミッション(廃棄物ゼロ)をめざしており、NTN全社の2005年度リサイクル率実績は、99.2%でした。NTN鑄造(島根県出雲市)では鑄造工程で排出される廃砂や廃スラグ(鉞さい)のリサイクル率向上が課題となっています(同社の2005年度リサイクル率実績:68%、2006年度目標85%)。

同社ではこれらを土木建設資材などに再利用するために地元のたてぬい(楯縫、出雲の旧地名)建設事業協同組合と協業し、廃砂・廃スラグの有効活用を推進しています。



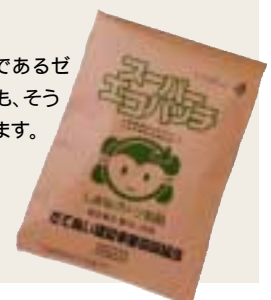
### 鑄造廃スラグのリサイクル工程



### 地元オリジナル製品として販売

アスファルトに廃砂を混ぜたものは路面補修材(商品名「スーパーエコパッチ」)として販売され、島根県の地場産業である鑄物工業から排出される廃棄物をリサイクルしたユニークな製品として話題を集めてい

ます。NTN鑄造の目標であるゼロエミッション実現の日も、そう遠くはないように思われます。



### 開発パートナーの声



たてぬい建設事業協同組合理事  
山口建設(株)社長  
山口 弥 様

出雲市は全国でも有数の鑄物生産地ですが、鑄造工程で排出される廃棄物(廃砂・廃スラグ)の量も多くて全国で7番目にランクされているほど。島根県では環境基本計画に基づいて3R(Reduce, Reuse, Recycle)運動を推進しており、当組合でもNTN鑄造を始めとする地元の鑄物工場と協業して、独自技術で鑄造廃棄物の有効再利用に取り組んでいます。これまでに廃砂を活用した『スーパーエコパッチ』(「しまねグリーン製品」に認定)をはじめ、ユニークな新商品を世に送りだしてきました。これからも鑄物業界と協業して、独自技術で廃棄物の有効活用に取り組んでいきたいと思ひます。

# 循環型社会の構築

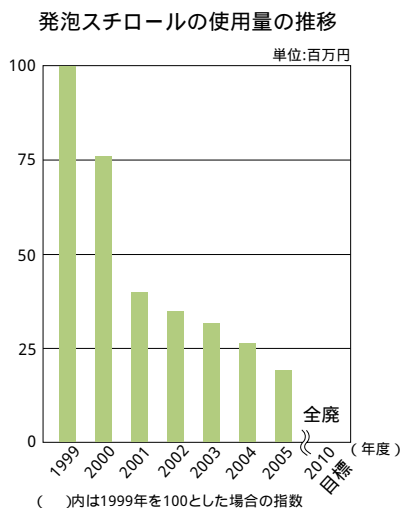
## 資源保護活動

### 発泡スチロールの削減

NTN精密樹脂(三重県員弁郡)では事務機などに使われる樹脂成形部品を納入する際のトレイ素材を、環境負荷が大きいとされる発泡スチロールからリサイクル性にすぐれたPET材(ポリエチレンテレフタレート)に変更しました。PET製トレイは社内で製品形状に合わせて成形加工しており、従来材よりもコンパクトで軽いという利点もあります。



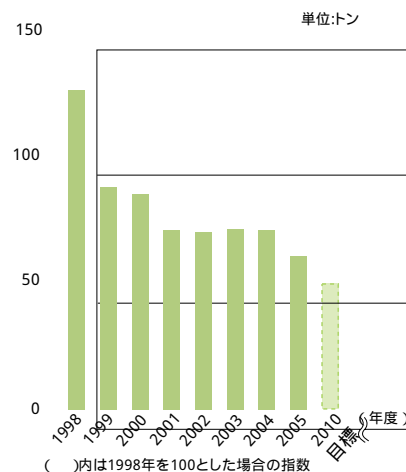
PET製トレイ



### 紙の購入量の削減

両面コピーや使用済みコピー用紙の裏面利用に努めているほか、情報伝達には社内電子メールを積極的に利用するなどペーパーレス化を推進することにより、紙購入量の削減に取り組んでいます。その結果、1998年度比29%削減(目標:28%)と目標を上回る成果を上げました。

### 紙の購入重量の推移



## 輸送における環境保全

### 改正省エネ法への対応

2006年4月、「エネルギー使用の合理化に関する法律(以下、省エネ法)」が改正され、すべての輸送荷主が省エネに取り組むことが義務づけられました。わが国全体のエネルギー消費は一貫して増加傾向を示していますが、とくに輸送分野においてそれが著しいことが改正の背景にあります。

改正によって年間輸送量が3,000万トン・kmをこえる企業は「特定荷主」となり、2007年4月からは物流部門における省エネ計画の策定、設備投資とその期待効果などを年に一度、国に報告することが義務づけられます。そのため2006年度より当社の輸送量を調査し、

特定荷主に該当するかどうかの調査を始めています。

NTNでは従来からアイドリングストップ運動など、輸送時の省エネを積極的に推進してきました。今回の改正でも荷主としての責務を果たすため、輸送事業者に改正省エネ法の説明会を実施して理解と協力を求めるなど、万全の体制で取り組んでいます。

$$\text{輸送量(トン・km)} = \text{輸送重量(トン)} \times \text{輸送距離(km)}$$



運送事業者への説明会





## 世界の環境担当者は語る

グローバルに広がる事業活動の現場で、環境管理の担当者は環境保全をどうとらえ、どんな取り組みをしているのか...それを知っていただくために、日米欧亜の各事業所で活躍している環境担当者に直接話を聞いてみました。

## 日本



橋本 慎一  
桑名製作所 管理部 主任

「よりよい環境を次世代へ伝え  
住みよい世界を残すには  
どうすればいいか」

2005年度の環境保全対策で重点的に取り組んだことは何ですか？

地域社会との関わりでいえば、NTN環境活動方針の重点課題のひとつとなっている「地域緑化活動への参画」の一環として、2006年3月製作所近隣の公園に従業員のボランティア作業でシバザクラの植え付けを実施したことがあげられます。また、省エネ活動については従来から力を入れ

てきたのですが、取り組み項目にややマンネリ化の傾向が出てきました。そこで外部からの意見を取り入れることで、新たな着眼点で省エネを推進したいと考え、NEDOの助成を受けて省エネ診断を受診し、省エネ改修を進めています。

産業廃棄物に関しては、どう取り組んでいますか？

悪徳業者による不法投棄が社会問題となっていますが、桑名製作所では10年以上も前から定期的に廃棄物処理場の現地確認を行っています。これはNTNの廃棄物が適切に処理されているか、不法な行為はないかを実際に現場で確かめるためのものです。

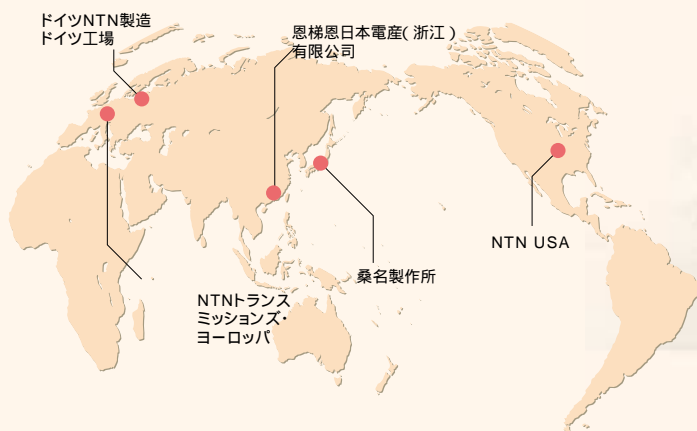
環境担当として今後取り組むべき課題は何だと思いますか？

さきほど少しふれましたが、マスコミなどで京都議定書の発効が大きく取り上げられているように、地球温暖化の防止がこれからのもっとも大きな課題だと思います。企業における積極的な姿勢は当然ですが、生活が便利になるにつれ一般家庭

におけるCO<sub>2</sub>排出量も増加の一途をたっており、各自が生活者としての視点で省エネを実践することもより重要だと思います。世界中すべての人が環境に対する意識を向上させ、真剣に取り組むことが、次世代へよりよい環境を伝え、住みよい世界を残すことができるかどうかのポイントになると思います。

桑名製作所では、今後どんな取り組みを進めていく予定ですか？

本年度は昨年省エネ診断の結果を展開し、大型の省エネ案件を実現していきます。また、これまでも駐車場の外灯照明を小型のハイブリッド発電機(風力と太陽光)でまかなうなど自然エネルギーの活用に積極的に取り組んできましたが、今後も太陽光発電システムの採用など、クリーンで無限のエネルギーを利用した地球温暖化防止策を実施していきたいと思っています。また、個人参加型環境活動として、緑化ボランティアなどの地域環境保全活動にも、これまで以上に力を入れていくつもりです。



## 世界の環境担当者は語る

## アメリカ



ケビン・ピュラテック  
NTN USA EHSマネージャー

### 「チームワークで環境活動のレベルアップを」

EHSは環境( Environment )  
健康( Health )労働安全( Safety )の  
頭文字だそうですね。

はい。EHS委員会は、NTNの全米各事業所の担当者が集まって情報交換を行うとともに、各事業所がEHSに関して協力して活動のレベルアップを図ることを目的にスタートしました。1997年に初めて環境面における法令の順守状況を監査したことが、われわれの活動の出発点となりました。

委員会ではどんなことを中心に活動を進めたのですか？

法令順守の徹底はもちろんですが、とくに力を入れたのは全米の事業所間におけるチームワークの醸成。それらを通じ、従業員のための教育訓練、情報交換などにも取り組みました。

チームワークに力点をおいたのはなぜですか？

全米の各事業所が一体となって活動を行うことが最も効率的であると考えたからです。米国の環境規制は有害物の廃棄、廃ガス・廃水、有害化学物質の管理、さらには化学物質の保管や輸入に関わるものまで広範囲に及んでいます。こうした規制に適切に対応するため委員会として各事業所が有する情報を一元化し、活用しました。結果として、各事業所でさまざまな環境関連の法令に効率的に対応できるようになったと思います。

委員会では北米各事業所のISO14001  
マネジメントシステムの維持・支援も  
行っていますね。

ええ。特に汚染の防止やリサイクル、廃棄物処理に至る前段階での資源の節約に力を注ぎました。このような取り組みだけでも多大なコスト削減につながったと思います。

その後、委員会は健康や安全にまで活動範囲を拡大し活動していますが、これまでの取り組みを振り返ってみてどう感じますか？

各事業所ではこの10年間で、規制順守を徹底するとともに、環境負荷を大幅に軽減するなど、顕著な成果を上げています。それが評価されて、汚染防止や優れた環境活動に与えられる州知事表彰をこれまでに各事業所合わせて5度も受けました。こうした成果はそれぞれの事業所とそこに働く従業員の努力によってもたらされたものであることはいうまでもありません。

EHS委員会はまもなく結成10周年を迎えます。最後に今後の抱負を。

今後はこのチームワークの伝統を米国内に留まらせることなくNTN日本との連携へと広げ、グローバルに協力し合って環境負荷の一層の低減を図っていきたいと思います。



## フランス



エステル・ギヨウム  
NTNトランスミッションズ・ヨーロッパ(NTE)  
人事部 環境・労政課長

### 「環境は一人ひとりの問題であると同時に全員が考え、行動すべき問題」

NTEでは環境問題をどうとらえていますか？

環境は従業員一人ひとりが当事者意識をもって取り組むべき問題ですが、かといって個人だけで対応できるというもので

ありません。環境担当部門の役割は環境を改善するための基本方針、行動計画などを提案することですが、その計画を達成するには当社の従業員の全員が参画することで初めて可能となります。つまり、環境は一人ひとりの問題ではあるけれど、同時に全員が考え、行動すべき問題であるということです。

全員参加ということですね。  
具体的な事例がありますか？

ゴミの分別収集をあげることができると思います。分別収集をきちんと行うことによって、一般ゴミ(混合ゴミ)の量を減らすことができます。NTEでは過去3年間、従業員が職場においてゴミの分別を推進してきました。その結果、産業廃棄物の大幅な削減につながったのです。

ゴミの分別では、ほかにどんな取り組みをしているのですか？

従業員が廃棄物を丁寧に選り分けたあとは、回収ゴミを可能な限り専門センターに運び、有効な資源として再生するように要請しています。

また、職場で使用した手袋は回収、洗濯し、繰り返し使用しています。社内で使う手袋を長持ちさせることにより、この種の廃棄物の発生を抑制しています。

2006年の新たな環境目標は？

製品1個当たりの廃水・廃油を5%削減、水使用量を5%削減、電気消費量を現状維持、NTE全体のガスの消費量を3%削減するなどの目標を設定しました。これらの環境目標は美しいポスターにして、工場内に掲示しています。

## ドイツ



ヘルガ・ペトラシク  
ドイツNTN製造ドイツ工場( DMF )  
人事部長

「大切なのは環境保全のために  
自ら何ができるのかを学ぶこと」

DMFでは従業員の環境教育にどう取り組んでいますか？

従業員はあらゆる環境問題について徹底的な教育を受けます。新入社員研修、定期教育、社内外における専門研修などで構成された総合的な環境教育システムを採用しています。それらの教育を通じ、従業員は環境意識を高めるとともに必要な知識を身につけ、環境保全のために自らどう取り組めばいいのか、ということ学びます。

従業員向けの環境教育マニュアルはどのようなものですか？

すべての新入社員は入社したその日に環境教育マニュアルを手に入れます。そこには環境の基本理念や経営トップが定めた環境方針、毎年取り組むべき年次環境プログラムなどが書かれています。これらのうち環境方針がめざすもの、たとえば『当社は、当事業、環境、従業員の将来を守る環境、健康、安全方針を追求することを表明します』『当社は資源、エネルギー、水の節減に努め、廃棄物削減、リサイクル率向上を追求することを表明します』などの宣言を工場内の掲示板にも貼り出し、すべての従業員が日頃より確認できるようにしています。

環境問題に対する責任体制はどうなっていますか？

私は環境管理全般について責任を負っていますが、社内には私以外にホルスト・ギレス(環境と廃棄物)、ウルリッヒ・レフラン(労働安全)と、それぞれ責任者がいます。この3人は環境や安全問題についての取り組みや仕事、教育内容などを熟知しており、日々の従業員からの質問にも的確に答えています。

ドイツは法的な規制が非常に厳しい国だという印象がありますか？

その通りです。ドイツは環境保護への関心がきわめて高い国で、膨大な数の環境関連の法律が制定されています。それらの法律はドイツ政府あるいはEUの共通政策を受けて定期的に改訂され、環境管理責任者はそのつど新しい法律について情報入手し、それを速やかに社内展開しています。

EUによるRoHS指令などへの対応も、そのひとつですね。

DMFでは有害化学物質と廃棄物の管理がとくに重要な課題になっており、これらについては従業員に特別の教育を実施しています。教育終了後、彼らが有害物質と廃棄物の管理についてきちんと理解しているか、職務の重要性について認識が十分かを一人ひとりに確認し、管理のミスやトラブルが発生しないように万全を期しています。



## 中国



顧麗勤  
恩梯恩日本電産(浙江)有限公司( NNSC )  
総務部 総務課長代理

「環境への取り組みを通じて  
社会に貢献できる活動をしたい」

環境にどんな姿勢で取り組んでいますか？

NNSCは昨年1月にISO14001の認証を取得し、環境への取り組みを始めました。設立当初より、NTNの環境基本理念に基づき、環境負荷低減をめざし、社会と調和

して産業界の発展に貢献できるように努力を重ねています。

もう少し具体的に教えてください。

NTN環境方針や環境に関係するポスターを掲示し、日頃から従業員の意識に働きかけを行うとともに、新入社員教育や外部機関での研修などを通じて、社員の環境保全意識を高めるような活動を推進しています。

また、工場における環境側面を正しく評価・識別するとともに、それらに基づいて適切な目標設定や管理を徹底しています。例えば廃棄物管理においては、危険物、リサイクル資源、埋め立て用等に分別回収することにより、資源の有効活用を図っています。

そのほかにはどんな取り組みをしていますか？

ムダをなくすことです。例えば節水や

節電を行い、水や電気の使用を低減することも重要な課題だと思っています。

社外の環境に直接的な影響を与えないものに対してはどうですか？

毎日の生活排水、工業排水、工場などからの騒音や排気など環境汚染物質などに関しては環境測定を定期的実施し、有害物を排出していないか監視活動を続けています。このほか、消防訓練など災害発生時に役立つような訓練活動も日頃から怠ることなく、積極的に実施しています。

NNSCの環境活動は2年目に入りますね。

はい。環境管理の責任者として会社だけでなく、広く社会にも貢献できる活動を推進していきたいと考えています。

## 各事業所における環境保全活動への取り組み

## 桑名製作所

三重県桑名市大字東方字土島2454番地

操業開始: 1918年

敷地面積: 177,900m<sup>2</sup>

生産品目: ボールベアリング

シリンダリカルローラベアリング

産機用等速ジョイント

テーパローラベアリング

スフェリカルローラベアリング

鋼球

CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みとして、熱処理設備の都市ガスへの燃料転換を進めています。2005年度は22設備の切り替えを行い、熱処理設備に起因するCO<sub>2</sub>排出量を前年度に比べ約10%削減しました。

また、廃棄物のリサイクル推進の一環として、廃砥石の回収とリサイクル化の徹底を図っており、使用済みの砥石はメーカーに送り返され、新しい砥石に再生されています。

燃料転換を行った熱処理炉



砥石のリサイクル工程

## 磐田製作所

静岡県磐田市東貝塚1578番地

操業開始: 1960年

敷地面積: 226,900m<sup>2</sup>

生産品目: 等速ジョイント

ニードルローラベアリング

ボールベアリング

精密機器商品

昨年完成した総合研究開発センターの玄関前などに製造工程で不要となった廃メディア(砥石)を再利用した歩道ブロックを敷設しました。廃メディアを利用した3色のブロックは所内で計10,000枚となり、周辺の緑ともよく調和し、雨の日にはとくに美しく映えます。

また、子供たちに早い時期から環境について考える機会を持ってもらおうと、近隣の中学校の生徒を招き、当製作所の環境への取り組み事例を工場見学を交えてわかりやすく紹介しています。

廃メディア(砥石)を用いた歩道ブロック



地元中学生の環境学習受け入れ

## 岡山製作所

岡山県備前市畠田500番地の1

操業開始: 1971年

敷地面積: 175,300m<sup>2</sup>

生産品目: テーパローラベアリング

アクスルユニットベアリング

等速ジョイント

鋼球

廃水管内撮影ロボットを使って管内部の汚れ具合を定期的にチェックし、ヘド口除去等の清掃を行っています。

また年間を通して地域の学校から工場見学の希望が多く寄せられており、環境関連の設備見学なども含めて随時対応しています。

配管撮影ロボット



聾学校からの見学者に手話で説明

## 宝塚製作所

兵庫県宝塚市東洋町2番1号  
 操業開始: 1938年  
 敷地面積: 88,300m<sup>2</sup>  
 生産品目: テーパーラベアリング  
 ボールベアリング  
 ニードル内輪

遠く丹波高地に源を発する武庫川は観光都市宝塚にふさわしい清流です。市民の絶好の散策地でもあるこの河川敷をクリーンにするため「武庫川河川敷を美しくする会」にボランティア参加し、ゴミ拾いなどの清掃活動を行っています。

また、当製作所は宝塚市役所に隣接していることから騒音 振動などについては法的基準より厳しい自主基準を設け順守しています。また、敷地内の緑化にも積極的に取り組んでいます。

武庫川河川敷での清掃活動



敷地内の緑化

## 長野製作所

長野県上伊那郡箕輪町中箕輪14017-11  
 操業開始: 1985年  
 敷地面積: 86,700m<sup>2</sup>  
 生産品目: ミニアチュアベアリング  
 ボールベアリング  
 カムフォロア  
 オートテンショナ  
 パーツフィーダ

太陽光線を反射する遮熱塗装によって工場の屋根の表面温度を夏季で約30℃も低下させることができました。空調機器の負荷低減に効果的なことから、今夏にはすべての建屋の屋根に遮熱塗装を実施します。

「取り戻そう泳げる天竜川、築こう循環型社会」をテーマとした「天竜川水系環境活動」に継続的に参加しており、昨年も従業員とその家族が河川敷の清掃や水質の24時間測定を行いました。

天竜川水質測定



天竜川ピクニック（河川敷清掃）

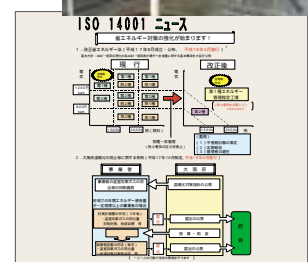
## NTN金剛製作所

大阪府河内長野市木戸西町1丁目3番13号  
 操業開始: 1925年  
 敷地面積: 38,700m<sup>2</sup>  
 生産品目: ボールベアリング  
 ベアリングユニット  
 複列アンギュラベアリング  
 クラッチレリーズベアリング

排水処理後の雨水や洗浄水を熱処理冷却水として再利用することにより、熱処理工程での上水道の使用量を約25%削減しました。

また、「一人ひとりの行動で地球の環境を守ります」をスローガンに掲げた『ISO 14001ニュース』を制作・発行(年4回)。改正省エネ法や大阪府温暖化防止条例などの概要を掲載し、従業員にその周知を図りました。

雨水等の熱処理冷却水への再利用



ISO 14001ニュース

## 各事業所における環境保全活動への取り組み

## NTN精密樹脂

三重県員弁郡東員町大字穴太970番地  
 操業開始: 1965年  
 敷地面積: 20,500m<sup>2</sup>  
 生產品目: 特殊充填材入りフッ素樹脂製品

工場の隣地境界線に沿ってシラカシ約60本を植樹し、緑化と周辺の景観美化を図りました。今後も引き続き地域緑化活動を推進します。

欧州のRoHS指令の施行が近づく中、協力会社20社にご参加いただいて環境負荷物質の混入リスクを回避するためのセミナーを実施しました。サプライヤーの皆さまに環境負荷物質管理の重要性を一層理解していただくことができました。

シラカシの植樹



協力会社への環境負荷物質セミナー開催

## NTN特殊合金

愛知県海部郡蟹江町勝田場101番地  
 操業開始: 1966年  
 敷地面積: 21,000m<sup>2</sup>  
 生產品目: 焼結含油軸受  
 流体動圧軸受  
 焼結製機械部品

地元の海部郡蟹江町主催の行事に参画し、愛知県西部を流れる日光川の左岸堤防に愛知万博(愛・地球博)開催に合わせて、ツゲの木でEXPOの文字をかたどり、周りに花を植えるボランティア作業に従業員が参加しました。

また、特定有害6物質の使用を禁止するRoHS指令の施行に備えて社内研修を実施しました。

工場近隣での花植え活動



RoHS指令のポスター掲示

## NTN三雲製作所

三重県松阪市小野江町750番地の1  
 操業開始: 1988年  
 敷地面積: 33,000m<sup>2</sup>  
 生產品目: ロッカーアーム用ニードル軸受  
 各種クラッチ、クラッチユニット  
 トルクリミッター  
 等速ジョイント用半製品  
 樹脂成形部品

従業員のボランティアによる地域貢献に積極的に取り組んでおり、松阪農業公園「ベルファーム」へ植樹を行ったほか、松阪市主催の「川と海のクリーン大作戦」の一環として実施された五主海岸一帯の清掃作業にも多数の従業員が参加しました。

また、使用済みの油脂類を蒸留再生機で処理することにより、新油と同様の性能を有する油に再生することができました。また、その結果、コストの削減にもつながりました。

五主海岸の清掃活動



蒸留再生機

## NTN 鑄造

平田工場 島根県出雲市灘分町475-1  
 木次工場 島根県雲南市木次町大字山方  
 231-29  
 操業開始: 1967年  
 敷地面積: 27,200m<sup>2</sup>  
 生産品目: ベアリングユニット部品  
 プランマブロック  
 一般産機用鑄物製品

鑄造工程で排出される廃砂をコンベアで移送する際に中継箇所でごぼれ落ち、作業環境を悪化させていました。そこで空気圧送装置をホッパーの下に取り付けてパイプ管輸送できるように変更した結果、廃砂の周囲への飛散がなくなり、工場のクリーン化を大きく前進させることができました。

また、周辺地域との環境コミュニケーションとして、地域住民の皆さまをお招きして一年間の環境への取り組みを紹介するとともに、住民の方々からのご要望をお伺いする場を設けています。

廃砂の空気圧送装置



地域の皆さまとの懇談会

## 光精軌工業

奈良県天理市三昧田町元東方8番地  
 操業開始: 1945年  
 敷地面積: 9,100m<sup>2</sup>  
 生産品目: 軸受用アダプタ  
 等速ジョイント部品  
 新幹線用シールウェアリング

工場内で使用する圧縮空気を効率的に生成するためインバーター制御式コンプレッサを新しく導入し、大幅な省エネ化を実現しました。

また、6月の環境月間には配管にエア漏れがないか、工場内の一斉点検を行うとともに、漏れのあった箇所を修理することにより、一層の省エネ化を図りました。

インバーター付き新型コンプレッサ



エア漏れの点検

## NTN 御前崎製作所

静岡県御前崎市佐倉4681-3  
 操業開始: 1966年  
 敷地面積: 13,400m<sup>2</sup>  
 生産品目: ニードルローラベアリング

工場周辺の環境美化に取り組みました。この活動には一般従業員だけでなく管理職も全員参加し、まさに製作所をあげての取り組みとなりました。

一方、タンブラー工程の騒音対策として、防音性能を高めた建屋を建設し、騒音の低減を実現しました。また、屋外廃油タンク槽からの油流出防止のため、廃油タンクを地下に備えた新しい建屋を建設しました。

地域の清掃活動



防音性能を高めた建屋

## 各事業所における環境保全活動への取り組み

## NTN三重製作所

三重県桑名市多度町御衣野3601番地25

操業開始: 2004年

敷地面積: 69,600m<sup>2</sup>

生産品目: ボールベアリング

ニードルローラベアリング

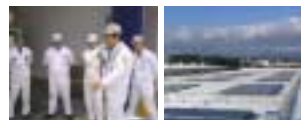
テーパローラベアリング

一昨年に操業を開始した当製作所では、昨年4月からISO14001の認証取得のための活動をキックオフし、11月にNTNグループのマルチサイトへの編入を果たしました。

昨年は災害時に環境に重大な影響を与える恐れのある油の漏洩を想定した訓練を実施しました。また、徹底して環境負荷を低減するもの造りモデル工場としてスタートした当製作所では、敷地内に風力発電機(4kW)、工場屋上には太陽光発電パネル(50kW)を設置し、自然エネルギーを積極的に有効活用しています。

油漏洩訓練

太陽光発電パネル



風力発電機

## NTN本社

大阪市西区京町堀1丁目3番17号

創業: 1918年

敷地面積: 970m<sup>2</sup>

紙の購入量を削減するため、コピー時やパソコンからプリントする場合には、必ず両面コピーを励行するよう周知を図っています。また、ファクシミリ機器における裏面再利用も徹底しています。

大阪市では毎月1日を「美化強化デー」とし、市民や事業者に地域の一斉清掃を呼びかけています。当社としても、会社のある四ツ橋筋沿いの歩道を従業員のボランティアで早朝清掃を行い、環境美化に取り組んでいます。

両面コピーの徹底



本社ビル付近の清掃活動

## アメリカNTN製造 エルジン工場(EMF)

1500 Holmes Road, Elgin, Illinois  
60123-1206, U.S.A.

操業開始: 1975年

敷地面積: 137,000m<sup>2</sup>

生産品目: アクスルユニットベアリング  
鋼球

製造工程で使用する各種油剤のVOC(揮発性有機化合物)の削減を進めています。2005年には防錆油のVOC削減に取り組み、新しいタイプの防錆油に切り替えた結果、従来に比べてVOCの量を半減させることができました。

また、環境管理委員会では定期的に環境管理システムマップの見直しを行い、計画の達成へ向けた取り組みをフォローしています。

新型防錆油の給油装置



環境管理システムマップのレビュー



## アメリカNTN製造 シラーパーク工場( AMF )

9515 Winona Avenue, Schiller Park, Illinois 60176-1024, U.S.A.

操業開始: 1971年

敷地面積: 9,700m<sup>2</sup>

生産品目: ポールベアリング

2005年度は倉庫内の蛍光灯の高効率化をすべて完了しました。これにより消費電力量を約25%削減ただけでなく、照度の向上も実現しました。

このほか事業所内に環境関連の情報を掲示し、日頃より従業員の環境意識の向上を図っています。

高効率蛍光灯の採用



環境関連情報の掲示

## NTN-BOWER マコム工場( MMF )

711 North Bower Road, Macomb, Illinois 61455, U.S.A.

操業開始: 1985年

敷地面積: 406,700m<sup>2</sup>

生産品目: シリンドリカルローラベアリング  
テーパーローラベアリング  
産機用すべり軸受  
ファンドライブユニット

新しく拡張した工場建屋内に輻射型の暖房機を設置し、暖房効率の改善を図りました。また、配管のエア漏れチェックと修理を定期的に行い、省エネ化を図りました。

事務所や組立工場内で使用する冷却用チラー(冷媒を冷やす装置)に添加剤を加えることにより効率を42%改善し、年間6,500ドルの経費節減を実現しました。これらの結果、2005年度の使用量は、2003年度比で電気15%削減、ガス24%削減を達成しました。

冷却用チラーユニット



## NTN-BOWER ハミルトン工場( HMF )

2086 Military Street South, Hamilton, Alabama 35570, U.S.A.

操業開始: 1985年

敷地面積: 205,600m<sup>2</sup>

生産品目: テーパーローラベアリング

最適空燃比を維持するために炉バーナーを月に2回調整し、1号炉では375ft<sup>3</sup>/時間(約12%)の天然ガスを節約しました。さらに、熱処理用のトレーを約40%軽量化することにより、大幅な燃料削減を実現することができました。

これらの結果、2005年度の使用量は、2003年度比で電気21%削減、ガス23%削減を達成しました。

炉バーナーの調整



熱処理用新型軽量トレー(右側)

## 各事業所における環境保全活動への取り組み

## NTNDライブシャフト(NDI)

8251 South International Drive,  
Columbus, Indiana 47201, U.S.A.

操業開始: 1991年

敷地面積: 480,000m<sup>2</sup>

生産品目: 等速ジョイント

従来、製造工程で使用した硫酸は廃棄物として業者に引き取ってもらっていましたが、処理会社と折衝し、同社がPH調整用に購入していた酸の代わりにこの硫酸を使ってもらうことにより、廃棄コストをゼロにしました。

また、段ボール紙を圧縮してリサイクル業者に発送することで、埋め立て処理の廃棄物を700トン以上も削減しました。

使用済みの硫酸



圧縮した段ボール紙

## NTN-BCA リティッツ工場(LMF)

401 West Lincoln Avenue Lititz,  
Pennsylvania 17543-7020, U.S.A.

操業開始: 1997年

敷地面積: 102,000m<sup>2</sup>

生産品目: ボールベアリング

ニードルローラベアリング

ロッカーアーム用ニードル軸受

EMカップリング

工場の生産能力増強と消費電力削減を目的に可変速スクロールコンプレッサを設置しました。これによって工場内の需要に合わせてエアの量を調整できるようになり、電力消費量を約10%削減することができました。

可変速スクロールコンプレッサ



## カナダNTN カナダ工場(CMF)

6740 Kitimat Road, Mississauga,  
Ontario, L5N 1M6, Canada

操業開始: 1973年

敷地面積: 61,500m<sup>2</sup>

生産品目: ボールベアリング

アンギュラユニットベアリング

新生産ラインでは当初、段ボール箱と木製パレットを使用していましたが、2005年に100%回収可能な梱包材に変更しました。段ボール箱の代わりに42,000個のプラスチック製通い箱を使用し、1トン以上の段ボール紙を削減しました。

新建屋にはコンプレッサーの排熱を利用する最先端の熱回収システムを導入しました。排熱を利用し、冬季に吸い込み空気を予熱して省エネ化を図った結果、その成果が認められて、連邦政府の天然資源省から表彰を受けました。

プラスチック製通い箱



天然資源省からの省エネ受賞楕

## ドイツNTN製造 ドイツ工場( DMF )

NTN Strasse 1-3 40822 Mettmann,  
F.R. Germany

操業開始: 1972年

敷地面積: 62,300m<sup>2</sup>

生産品目: ポールベアリング

アンギュラユニットベアリング  
油圧式及び機械式オートテンショナ

使用済みの油水混合液を真空蒸留再生機に通して油と水に分離することにより、分離した水は通常の排水処理が可能となり、廃油処理の量を従来よりも約2%削減することができました。

また、設備や配管のエア漏れチェックをきめ細かく実施し、消費電力の節減を図りました。

真空蒸留再生機



設備のエア漏れチェック

## NTNトランスミッションズ・ヨーロッパ( NTE )

Z.A. des Tremelieres  
Communaute Urbaine du Mans  
72704 Allonnes Cedex, France

操業開始: 2000年

敷地面積: 456,000m<sup>2</sup>

生産品目: 等速ジョイント

熱処理炉や研削盤からのミストを直接建屋外排出するための装置を設置するとともに、建屋内を禁煙とすることにより、工場内における煙の発生を抑えました。これによって暖房シーズンに建屋内の空気を換気する必要が少なくなり、暖房加熱用天然ガスの使用量を削減することができました。

また、2006年度の新たな環境目標を記載したポスターを制作し、掲示することにより、従業員への周知と徹底を図っています。

屋外喫煙場所



環境目標のポスター

## NTNマニュファクチャリング・タイランド( NMT )

111/2 Moo 4, Tambol Pluakdaeng,  
Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140,  
Thailand

操業開始: 1999年

敷地面積: 114,800m<sup>2</sup>

生産品目: 等速ジョイント

ハブベアリング  
ニードルローラベアリング  
オートテンショナ  
ロッカーアーム用ニードル軸受  
流体動圧軸受

定期的にコンプレッサの冷却油を交換し、空気フィルターの清掃を行うことにより、エネルギー損失を抑え、運転効率を高めることができました。さらに、年に一度エア配管の漏れをチェックし、コンプレッサの過重運転を防止しています。

また、ひも付きスイッチの採用により、必要な時だけ点灯、不要な時は消灯するという、こまめな習慣を身につけさせ、省エネ化を図りました。

エア漏れチェック



蛍光灯へひも付きスイッチ採用

## 各事業所における環境保全活動への取り組み

### 恩梯恩日本電産(浙江)有限公司( NNSC )

中華人民共和国浙江省平湖経済開発区  
 操業開始: 2003年  
 敷地面積: 43,000m<sup>2</sup>  
 生産品目: 流体動圧軸受ユニット

2004年度に ISO14001の認証を取得し、その後の環境活動も順調に推進しています。2005年度は懸案だった廃棄物置場を屋外に設置し、廃棄物の分別によるリサイクル化と、危険廃棄物の安全管理が行えるようになりました。

環境活動計画の掲示



廃棄物置場

### 廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司( GNYD )

中華人民共和国広東省廣州市經濟技術開發区東区駿達路11号  
 操業開始: 2003年  
 敷地面積: 52,800m<sup>2</sup>  
 生産品目: 等速ジョイント

これまで廃油は処理業者に依頼して廃棄していましたが、このほどリサイクル用の引き渡し容器の保管場所を新しく設置し、廃油のリサイクル化のための環境を整備しました。

また、ゴミの種類に応じて投入する容器の色を変えることにより、一般の従業員でも間違えずに分別できるようにしました。

廃油の保管場所



ゴミの分別置場

### 上海恩梯恩精密機電有限公司( SNC )

中華人民共和国上海市松江区松江工業区南楽路666号  
 操業開始: 2003年  
 敷地面積: 264,500m<sup>2</sup>  
 生産品目: ハブベアリング  
           等速ジョイント用半製品  
           ボールベアリング  
           トルクリミッター

2004年度から環境ISO( ISO14001 )の取得に向けた取り組みを開始し、2005年7月に認証を取得することができました。

ゴミの分別収集など従業員一人ひとりが身近な目標を定め、自分たちでできるところからやっという呼びかけて、環境活動をスタートしています。

ISO14001の認証を取得

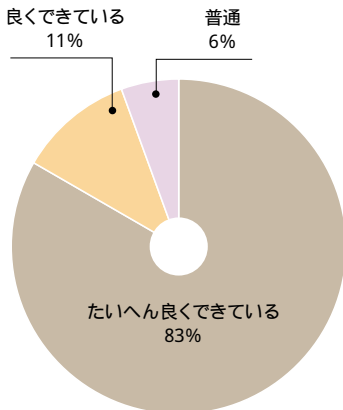


ゴミの分別置場

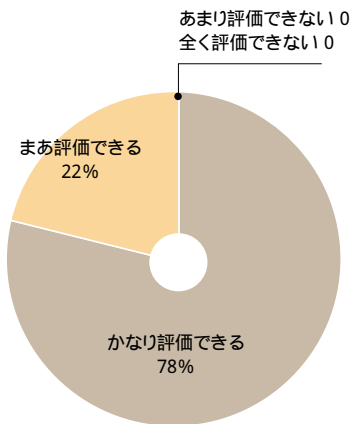
# 2005年環境行動レポートアンケート結果

NTNでは環境行動レポートを通して広く皆様のご意見を拝聴するため、アンケートを実施いたしました。ご協力いただいた方に対しお礼申し上げますとともに、ここにその内容の一部を紹介いたします。

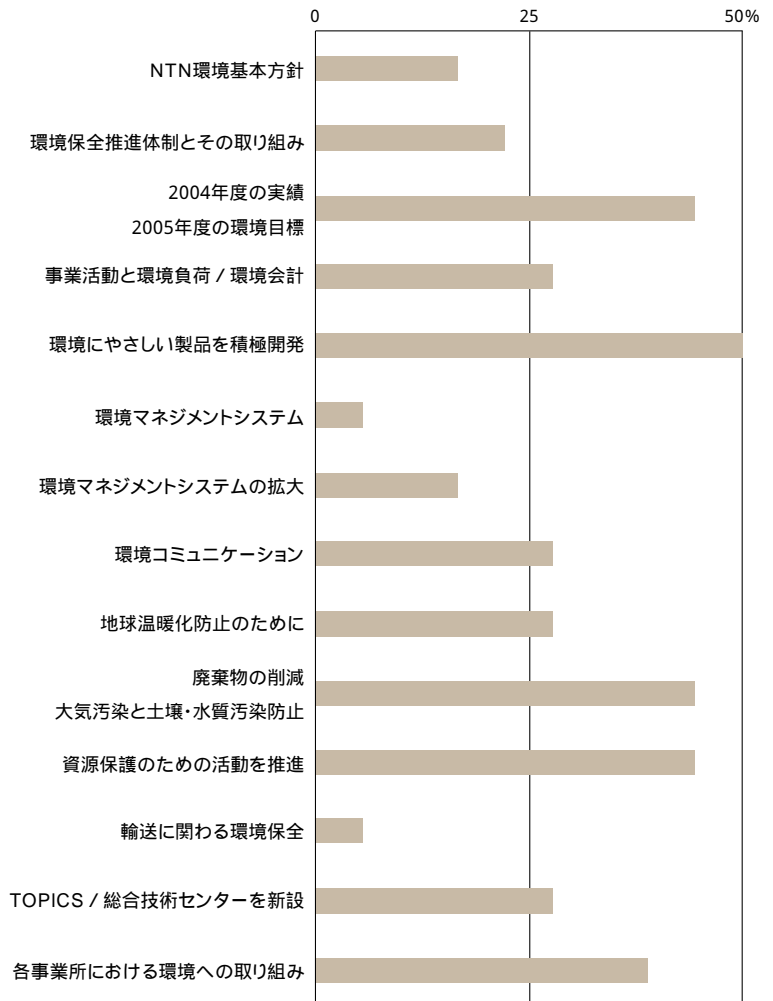
## 1. レポートについて



## 2. NTNの環境への取り組みについて



## 3. 本レポートで興味を持った内容(複数回答)



## 4. 本レポートについての意見、感想

今後の環境目的 / 目標を作成する資料として、とても参考になった。

ネガティブな情報( 土壌汚染問題 )も掲載して、環境報告書として透明性を評価する。

NTNの環境に対する意識の高さを感じた。

国内外を問わず、事業所における環境取り組みの記録を増やしたらどうか。

従業員の環境に対する自覚が重要であるが、従業員に自覚を持たせるために、どのような教育を実施しているのか示してほしい。

さまざまな部門の人のインタビューなどがあると、より説得力があると思った。是非、苦労話など聞きたい。

グラフ( 棒・円等 )をもっと多くして、一般の人にも見やすくした方が良いと思う。

各事業所で実施している現場での具体的な活動事例を記載して頂ければ、参考になる。

For New Technology Network

**NTN**<sup>®</sup>

## 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(6449)4327

E-mail:csr\_report@osa.ntn.co.jp



このCSRレポートは、古紙配合率100%の再生紙に大豆油インクを使用しています。

Printed in Japan (2006.06.4000)