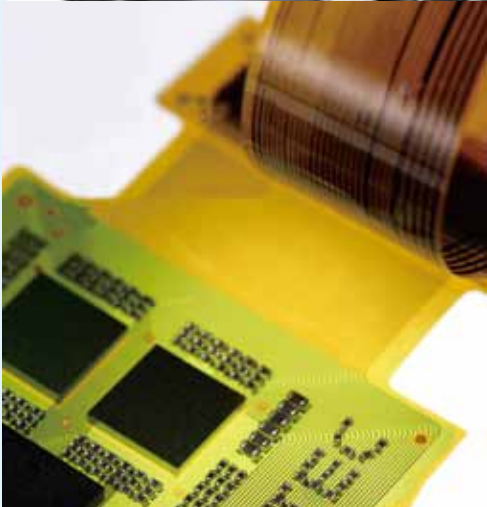




NOK株式会社 環境・社会報告書 2011

Environmental & Social Report



10年後の繁栄を期して

目次

経営・事業報告

- 2 会社概要・編集方針
- 3 トップからのメッセージ
- 4 NOK グループ経営の目的
- 5 経営の基盤と経営計画
- 6-7 NOK グループの事業
- 8-9 NOK グループ各地からの報告

特集

- 10-11 『技術力で持続可能な社会へ貢献』

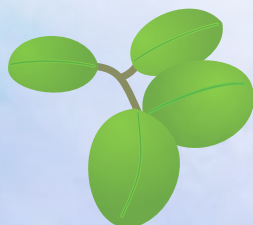
環境報告

- 12 環境マネジメント
- 13 事業活動における投入資源と排出物
- 14-15 目標と実績
- 16-17 全ての企業活動で環境を配慮
- 18 環境負荷物質の管理と低減
- 19 省資源とリサイクル
- 20-22 地球温暖化対策
- 23 環境会計
- 24 教育とコミュニケーション

社会報告

- 25 お客様第一主義
- 26-28 従業員とのかかわり
- 29-30 地域・社会とのかかわり

- 31 NOK グループ 環境・社会活動のあゆみ



会社概要

商 号 N O K 株式会社
(英文 NOK CORPORATION)
本 社 所 在 地 〒105-8585
東京都港区芝大門1丁目12番15号
設 立 1939年12月2日
資 本 金 23,335百万円
売 上 高 228,828百万円(個別/2010年度)
事 業 内 容 シール製品・工業用機能部品・油
空圧機器・プラント機器・原子力
機器・合成化学製品・エレクトロ
ニクス製品・その他の製造・仕入・
輸入・販売並びに機械器具設置工
事等上記に付帯する業務
ホームページ <http://www.nok.co.jp>

編集方針

本環境・社会報告書は、環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」及びGRI「サステナビリティレポーティングガイドライン2006」を参考に作成しました。

GRIガイドライン対照表は、環境・社会報告書のサイトに掲載しています。

- 報告対象期間
2010年度(2010年4月1日～2011年3月31日)の実績が中心ですが、2011年度の取り組み内容を一部含んでいます。
- 報告対象組織
NOK株式会社国内事業場の全体と国内外グループ会社の部分の取り組みについて報告いたします。各頁のデータに対象組織の範囲を記しています。
- 前回発行日：2010年10月
- 発行日：2011年10月
- 次回発行予定：2012年10月
- お問い合わせ先
NOK株式会社品質管理室環境管理部
〒105-8585
東京都港区芝大門1丁目12番15号
TEL 03-3432-4223 FAX 03-3432-4248

発行にあたってのお知らせ

環境影響を配慮し、「環境・社会報告書」発行の形式を2010年度より、冊子の発行を廃止し、NOKホームページに掲載しております。

手にとって見るができないご不便を軽減し、できるだけ読みやすくなるよう、デジタル・ブックビューアを今年度から取り入れております。

英語版は、2011年11月英語のホームページに掲載を予定しております。合わせてご利用ください。

トップからのメッセージ

10年後の繁栄を期して

2011年3月11日、東日本を襲った大震災で亡くなられた方々に、深く哀悼の意を表するとともに、被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。そして震災直後から救援・復興に尽力されている方々に心から敬意を表します。今回の震災でNOKグループにおいても宮城県、福島県、茨城県の工場や衛星企業が被災しましたが、多方面からの支援・協力を賜り、また現場の頑張りにより、おかげさまで早期に復旧することが出来ました。

一方、今回の震災と原子力発電所の事故により、エネルギーの安定的な確保がいかに重要か、日本のみならず世界中の人々の意識が大きく変化し、エネルギーや限りある資源を効率的に利用する持続可能な社会を構築していくことがいかに重要であるかを再認識させられました。NOKでは電力使用制限令の対象である事業場はもちろん対象でないところも企業の社会的責任として15%節電対応を実施しています。また、日本政府が表明している温室効果ガスを2020年までに25%削減するという目標は持続可能な社会発展のため極めて重要な環境課題です。一方でこの課題を経済と両立した形で実現していく必要もあり、極めて困難ではありますがNOKとしてもこの震災を機に更に前向きに検討を進めてまいります。

NOKは2011年度から始まる3カ年計画の基本方針を「持続性ある成長への基礎固め」とし副題を「10年後の繁栄を期して」としました。これは、10年後の世界、10年後の日本はどうなっているか？世界的には人口増加、新興国の台頭、地球温暖化への一層の対応などが想定され、結果として食糧・水不足、エネルギー価格の高騰、そして新しいエネルギーの必要性、グローバル競争の激化などがもたらされます。日本にあっては少子高齢化の進行により日本国内の需要減少は避けられない。そのような中で10年後のNOKグループの繁栄を期して作成した計画です。人間社

会が排出する環境負荷は地球温暖化やその他の気候変動現象、資源枯渇、環境汚染、生物多様性の減少などを招いており、世界経済の持続的発展に対する脅威となっていることから、NOKにおいてもグローバルな環境負荷の低減は重要な取り組み課題と位置付けています。また近年「人の健康と環境の安全」を課題として世界各国で化学物質に関する法規制が強化され、お客様からさまざまな要求が出されてきていることから、化学物質に関する知識や将来の法規制動向を予測しながら迅速に対応することが必要となってきています。NOKは3カ年計画の環境方針を「環境経営によるグローバル環境負荷の低減と環境負荷物質情報管理体制の構築」として展開しており、これからもコンプライアンス（法令遵守）とCSR（企業の社会的責任）を重視し、ステークホルダーの利益を考慮して推進していきます。そして次世代に生きる人々に美しい地球を残すため、全従業員一人ひとりが環境問題を意識し、積極的に地域社会活動を支援して行きたいと考えています。

本報告書『環境・社会報告書2011』はNOKの環境保全活動への取り組み及び社会的な活動をご理解していただくとともに、コミュニケーションの重要な手段の一つと考えています。皆様の忌憚のないご意見、ご感想を頂戴できれば幸いに存じます。

NOK株式会社 代表取締役 会長兼社長
NOK中央環境保全委員会委員長

鶴 正 登



ステークホルダーすべてが誇りを持てる企業をめざして

夢追い経営

NOK株式会社は、NOK精神に基づく経営理念のもと、単に公正な競争を通じた付加価値創出により経済社会の発展を担うだけでなく、すべての利害関係者、いわゆるステークホルダーに誇りをもってもらい、ともに夢を追い続けることのできる経営を次の経営方針で推進し、広く社会にとって有用な存在であることをめざします。

その実現のために、以下の10原則に基づき、国の内外において、人権を尊重し、関係法令・国際ルールおよびその精神を遵守しつつ、高い倫理観をもって社会的責任をはたしていきます。

経営理念

- ① 愛情と信頼に基づく人間尊重経営
- ② 派閥の無い強固な団結による風通しのよい経営
- ③ 超常識の努力を惜しまない逆境に強い経営
- ④ 常に夢を求める計画経営

経営方針

- ① 経営資源を重点分野に集中させ、より強く、より独自性に富んだ部品メーカーになること
- ② 営業第一線から製造現場まで、コスト削減を徹底し、収益体質をより強固なものとする
- ③ 品質向上のための研究を重ね、技術に裏打ちされた独自性のある、かつ社会に有用な商品を世界中で生産・販売すること

企業行動原則

1. **社会的に有用な商品の提供** 私たちは、社会に有用で安全な商品を開発・提供し、消費者・顧客の満足と信頼を獲得します。
2. **公正・適正な取引** 私たちは、商品の販売、材料等の購入においては、公正で透明かつ自由な競争ならびに適正な取引を行います。また、政治・行政との健全かつ正常な関係を保ちます。
3. **適正な情報の開示と管理** 私たちは、正確な企業情報を、適時・適切に開示します。また、個人情報・顧客情報をはじめとする各種情報ならびに知的財産権の保護・管理を徹底します。
4. **反社会的勢力との関係遮断** 私たちは、市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体に対しては、毅然とした姿勢で対処し、関係遮断を徹底します。
5. **環境保全の取り組み** 私たちは、環境問題への取り組みは企業の存在と活動に必須の要件として、主体的に行動します。
6. **社会貢献活動の実践** 私たちは、「良き企業市民」として、積極的に社会貢献活動を実践します。
7. **国際社会との調和** 私たちは、国際的に事業活動を行う企業として、事業展開する国・地域の法律の遵守、人権を含む各種の国際規範の尊重はもとより、文化や慣習、ステークホルダーの関心に配慮した経営を行い、各国・地域の経済社会発展に貢献します。
8. **人権の尊重と安全で働きやすい職場環境の確保** 私たちは、社員の多様性・人格・個性を互いに尊重し、公私のけじめをつけ、公正な職場秩序の維持を図り、清潔かつ安全で働きやすい職場環境を実現します。
9. **役員の責任** 役員は、本憲章の精神の実現が自らの役割であることを認識し、率先垂範の上、NOKグループ全体に周知徹底するとともに、取引先にも同様の取り組みを働きかけます。また、社内外の声を常時把握し、実効ある社内体制の整備を行うとともに、企業倫理の徹底を図ります。
10. **問題発生時の対応** 本憲章に反するような事態が発生したときには、役員は自ら問題解決にあたり、原因究明、再発防止に努めます。また、社会への迅速かつ的確な情報の公開と説明責任を遂行し、権限と責任を明確にした上で自らを含めて厳正な処分を行います。

企業統治体制

NOKは経営の基本方針としてステークホルダーすべてが誇りを持てる企業をめざし、企業統治体制の強化を図っています。経営環境の変化に迅速かつ的確に対応できる機動的な経営体制を構築するため、2009年度より、執行役員制度を導入し、役員の任期を1年としております。監査役については、当社とは利害関係のない社外監査役を含めて選任し、客観性、中立性を図っています。

NOK取締役、
執行役員、監査役数
(2011年6月24日現在)

役職	人数(名)
取締役	8
執行役員	17
監査役(社外監査役)	5(3)

NOKグループとステークホルダーとのかかわり



法令・社内規則・企業倫理の遵守

NOK企業行動原則(前頁参照)に基づき、「従業員コンプライアンス行動指針」にて、従業員が事業活動において遵守しなければならない事項を定めております。これを全社に周知徹底を図るとともに、遵守の方法を具体化するため、「コンプライアンス規程」を定め、遵守規定事項のそれぞれに、社内相談窓口を設けて、法令並びに社内諸規定・諸規則を遵守する体制を整備しております。

法令遵守状況

内部統制監査委員会が、定期的に各部門・グループ会社の法令遵守状況を確認しています。2010年度は、大きな違反及び当社の業績に大きな影響を及ぼす訴訟などはありませんでした。

情報セキュリティ対策

NOKグループは、情報を最大限に活用する仕組みと、情報の不適切な利用を防止する仕組みを構築するため、「情報資産利用・情報セキュリティ基本方針」を定め、本方針のもとに諸規程を定め、運用しております。

危機管理

危機管理室が中心となり、①人命の保護・救出・安全管理を最優先すること②緊急事態発生時においても可能な限り事業継続を図ることにより、顧客等ステークホルダーへの影響を最小限にし、事業者としての責任を果たすこと③近隣にも被害が発生した場合は、地域社会の一員として地域全体の復旧に積極的に協力することを、その基本方針とし、危機管理体制を構築しております。

2011年3月11日の東日本大震災発生の際には、東日本のNOKグループ及び、地域周辺において被害があったので、ただちにNOK本社に緊急対策本部を設置し、情報の収集、分析、対応策・復旧策を検討し、決定、実施いたしました。

翌12日からは、全国のNOKグループから被災事業所に支援物資が送付され、近隣のグループ会社へも分配されました。水・電気などのライフラインの復旧には、関係する事業者、自治体と連携し、素早い復旧を図り、顧客への製品供給の責任を果たすよう努力しました。

知的財産の保護

NOKは2004年度に模倣対策委員会を立ち上げて、製品の模倣対策を推進しております。2010年度は、8月と10月に中国の合計8つの模倣業者の工場にて行政摘発を行い、金型や製品の差し押さえを行いました。

経営計画

NOKは、10年後も人間尊重を経営理念として、競争力のある世界有数の企業グループでありたいと考えます。

訪れているグローバル化の大波を好機と捉え、更に飛躍するために、NOKは、10年後を見越した施策を着実に実行します。

NOKグループ3カ年計画

スローガン 『持続性ある成長への基礎固め』

—10年後の繁栄を期して—

期間 2011年4月1日から2014年3月31日
(2011年度～2013年度)

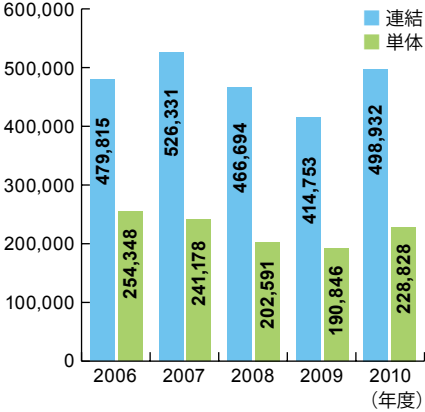
- 基本方針**
1. グローバル経営力の向上
 2. 人材の育成
 3. 生産力の強化
 4. ダントツな品質力の実現
 5. 10年後に花開く新商品ネタの種まき

NOKグループは、世界各国の121社(2011年6月時点)で構成されています。シール製品、フレキシブル基板、事務機器用ロール製品など、NOKグループ製品は、あらゆる産業分野で活躍しています。

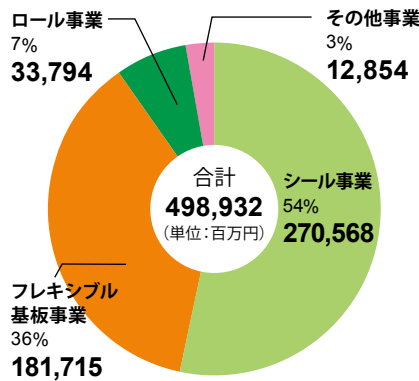
売上高と従業員数

2006年度～2010年度売上高推移

売上高(百万円)



2010年度事業別売上高(連結)



NOKグループの構成

グループ会社(当社を含む) 121社
 ● 子会社 97社
 ● 関連会社 23社

連結会社従業員計 41,210名
 (NOK単体 3,400名)
 ● シール事業 20,702名
 ● フレキシブル基板事業 17,815名
 ● ロール事業 2,443名
 ● その他事業 250名

NOKグループの製品

シール製品

- オイルシール ● Oリング ● 防振ゴム・樹脂加工品 ● ガasket
- 化学合成品 ● メカニカルシール



オイルシール



ソフトメタル



工業用メカニカルシール



Oリング



防振ゴム



ロックタイト

フレキシブル基板



フレクスボード



両面フレキシブル
プリントサーキット



部品実装

事務機器用ロール製品、特殊潤滑剤、その他



現像ロール・帯電ロール



繊維機器用製品



特殊潤滑剤



例えば電車



例えば飛行機



例えば船



例えば自動車



例えばパソコン

私たちの製品は、このようところで使われています。



例えばデジカメ



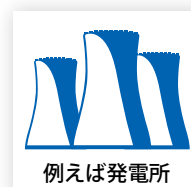
例えば携帯電話



例えばコピー機



例えば路面標識



例えば発電所

環境経営を推進している国内外グループ会社

グローバルの環境保全推進※1

企業活動において環境保全と収益との両立を図ることを環境経営と考え、NOKとイーグル工業※2の国内外グループ会社合わせて74社によって、環境経営を推進しております。

CO₂排出量・原単位、リサイクル率など共通の環境指標と目標を設定し、事業を推進しております（詳しくは14、15頁参照）。

海外31社

【中国】

- NOK (無錫) シールプロダクツ Co., Ltd.
- NOK (無錫) ビブラコースティックチャイナ Co., Ltd.
- 無錫NOK フロイデンベルグ Co., Ltd.
- 長春NOK フロイデンベルグ Co., Ltd.
- 無錫福島プレジジョンメタル Co., Ltd. ※取得検討中
- フガクモールドプロダクツ (無錫) Co., Ltd. ※2012年
- メクテックマニュファクチャリング Corp. 珠海
- メクテックマニュファクチャリング Corp. 蘇州
- シンジーテックプレジジョンパーツ深セン Co., Ltd.
- 香東工業有限公司
- シンジーテックプレジジョンパーツ上海 Co., Ltd.
- イーグルインダストリー (無錫) Co., Ltd.

【タイ】

- タイNOK Co., Ltd.
- NOKプレジジョンコンポーネントタイ Ltd.
- メクテックマニュファクチャリング Corp. タイLtd.
- EKKイーグル (タイランド) Co., Ltd.

【インドネシア】

- PT. NOK インドネシア
- PT. NOK プレジジョンコンポーネントバタム
- PT. NOK アジアバタム
- PT.サイタマスタンピングインドネシア
- P.T.イーグルインダストリーインドネシア ※取得検討中

【台湾】

- メクテック Corp. 台湾
- イーグルインダストリー台湾 Corp.

【ベトナム】

- ベトナムNOK Co., Ltd.
- シンジーテックベトナム Co., Ltd.

【韓国】

- NEK Co., Ltd.

【マレーシア】

- シンジーテックマレーシア Sdn. Bhd.

【シンガポール】

- ユニマテックシンガポール Pte., Ltd. ※2012年3月

【オランダ】

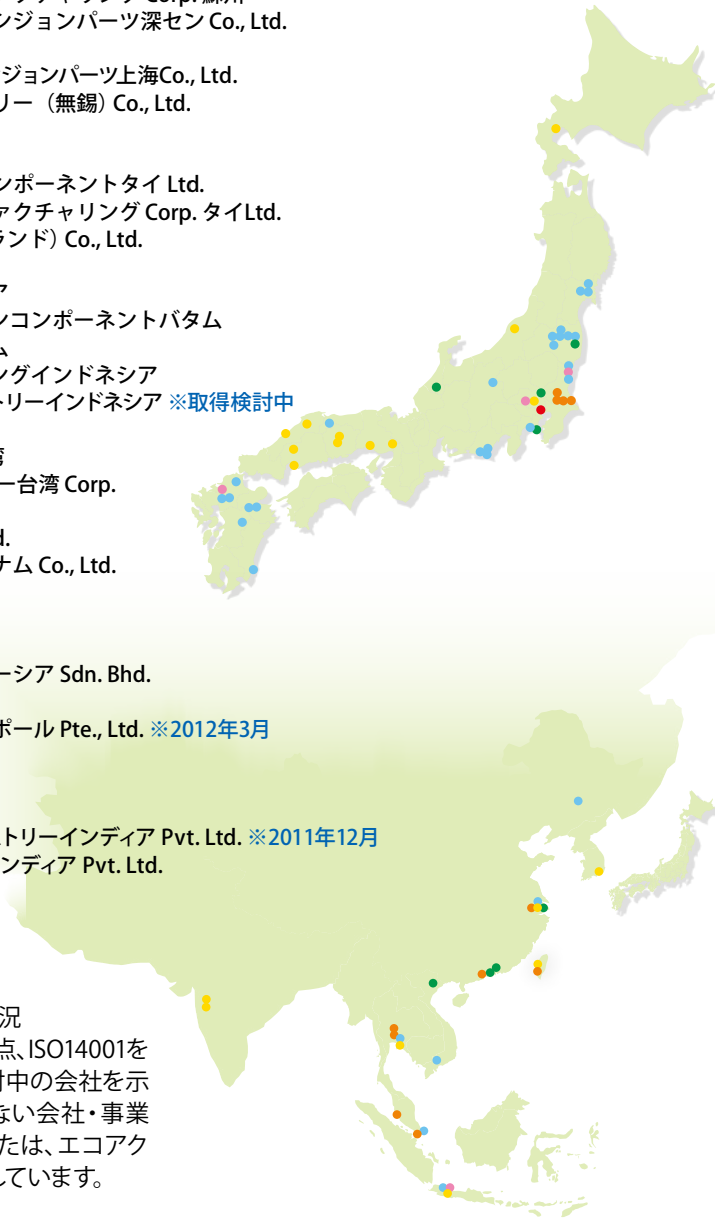
- SIMRAX B.V.

【インド】

- EKK イーグルインダストリーインド Pte. Pvt. Ltd. ※2011年12月
- イーグルブルグマンインド Pte. Pvt. Ltd.

事業区分

- シール事業 (NOK)
- シール事業 (イーグル工業)
- フレキシブル基板事業
- ロール事業
- その他事業



ISO14001認証取得状況

※印は、2011年6月時点、ISO14001を取得予定、または検討中の会社を示しております。※印がない会社・事業所では、ISO14001、または、エコアクション21を認証取得しています。

※1 本報告は、2011年6月時点の状況を示す。

※2 イーグル工業は、NOKの主要な関連会社。イーグル工業グループの各社は、NOKの小会社・関連会社ではない。

国内43社・70拠点

【北海道地区】

- 北海道イーグル(株)

【東北地区】

- NOK (株)オイルシール事業部 (2拠点)
- NOK (株)ガスケット・ブーツ事業部
- NOK メタル(株) (3拠点)
- 宮崎工業(株)
- 仙北工業(株)
- 東北シール工業(株) (2拠点)
- 三春工業(株) (2拠点)
- 天栄産業(株) (2拠点)

- フガク工機(株) 東北工場

- 日昇工業(株)

- ときわ工業(株)

【関東地区】

- NOK (株)樹脂・ウレタン事業部 (3拠点)

- NOK (株)湘南開発センター

- ユニマテック(株) (2拠点)

- (株)竹内工業

- 日本メクトロン(株) 南茨城工場

- 日本メクトロン(株) 鹿島工場

- 日本メクトロン(株) 奥原工場

- (株)MEKTEC JISSO ※取得検討中

- シンジーテック(株) 横須賀事業場

- シンジーテック(株) 久喜事業場

- NOK クリューバー(株)

- 昭和機器工業(株)

- イーグル工業(株) 埼玉事業場

- NOK (株) 本社

【中部地区】

- NOK (株)ガスケット・ブーツ事業部 (2拠点)

- NOK (株)流体制御部品事業部

- イッシン工業(株)

- フガク工機(株) 静岡工場

- 石野ガスケット工業(株)

- (株)伊藤工業所

- (株)ノアテック

- (株)エム・ワイ・ケー (2拠点)

- 白山テック(株)

- イーグルブルグマンジャパン(株)

【関西地区】

- (株)バルコム

- KEMEL (株) 高砂事業所

【中国地区】

- NOK (株)ビブラコースティック事業部

- 鳥取ビブラコースティック(株)

- イーグル工業(株) 岡山事業場

- KEMEL (株) 呉工場

- 岡山イーグル(株)

- 島根イーグル(株)

- 広島イーグル(株) ※2012年6月

- イーグルハイキャスト(株) ※取得検討中

【九州地区】

- NOK (株)精密ゴム・Oリング事業部

- フガク工機(株) 九州工場

- NOK エラストマー(株)

- 佐賀シール工業(株)

- (株)鳥栖シール工業

- 熊本ユシ工業(株)

- シンエイ産業(株)

- (株)河津工業

- 玖珠工業(株)

- クス精密(株) ※2013年

- 日南シール工業(株)

- オタライト(株) (2拠点)

NOKグループの環境関連の取り組みについて、報告します。

福島事業場

2010年度は、福島事業場と二本松事業場のEMS※1運用面の統合を行いました。これは事業再編により、サイト内に構内衛星企業3社の新規操業があり、運用面の効率化を企図したものです。

福島サイトにおいては、旧工場棟の解体が行われ、東北新幹線の車窓からおなじみの青屋根のシンボル「NOK」の看板も姿を消しました。解体にあたっては、騒音・振動、悪臭など近隣企業・住民への公害防止を配慮し、関連する法令の遵守徹底(届出・管理)を図りました。今後も、衛星企業※2を含めた継続的環境保全の向上を推進いたします。



北茨城事業場

2010年4月1日に、二本松事業場の旧樹脂・パッキン部門と旧ユニマテック加工品部門との組織統合を迎え、新たに北茨城事業場として事業を開始致しました。生産場所の異なる地域間の事業統合の中で、環境に関連する法令遵守の対応については、特に問題のない状況で生産活動を開始することができました。新事業場としてEMSの外部認証を改めて取得し、NOKの一員として活動を開始致しました。

新事業場の順調な活動は、関係者全員の連携によるものであり、今後とも、事業場全員一致団結し、更なる改善に向けた活動を展開していく考えであります。



鳥取事業場

2010年度は、国内外衛星企業のジクロロメタン全廃のための検討と、CO₂削減策の検討を行いました。

2011年度は、CO₂削減策の効果を確認し、管理出来る状態をつくることを目標として推進いたします。また、新規設備の事前検討に環境部門も参画し、環境不具合の未然防止を図ります。



熊本事業場

2010年1月に佐賀事業場と熊本事業場が統合され、2010年度は統合後のEMS整備を行ってきました。両事業場のこれまでの活動で培った良いところを残しつつ、スリム化を目指し見直しを続けています。

これからも地域コミュニケーションを図り、遵法と重要課題である省エネルギー活動を含め継続的活動を推進します。



NOK事業場

グループ会社

国内外74社(7頁参照)のうち、事業規模が大きく、エネルギー使用量が大きい9社からの報告です。

シンジーテック(株)(SZT)

シンジーテックは、製品生産拠点の適正化を進め会社全体の生産効率向上によるCO₂排出量の削減をめざしています。

2010年度は、国内、海外の生産拠点トータルの原単位CO₂排出量を前年と比較して4%強削減することができました。2011年度も継続推進中です。



タイ NOK Co., Ltd. (TNC)

タイNOKは、2010年度にISO14001の認証を更新しました。NOKグループの一員として環境保護活動に取り組んでおります。

安全環境週間においては、クイズ、ゲームなどを通して会社内外の環境情報の周知を図るなど、社員の環境意識向上に努めています。



無錫NOKフロイデンベルグ Co.,Ltd. (WNF)

2010年度、WNFは以下の4つの活動を行いました：①ISO14001の維持改善、②新入社員への環境教育及び環境担当者間の月次ミーティング、③仕入先へのグリーン調達実施、④省エネルギー・省資源活動。

特に、省エネルギー活動では、インバーターエアコンプレッサーや省エネルギー型ランプの導入により、約500kWh/日の節電効果を得ることができました。



- ※ 1 E M S : Environmental Management System (環境マネジメントシステム)
- ※ 2 衛星企業：出資比率が50%以上で、NOKの製品を完成品まで一貫生産する会社
- ※ 3 V O C : Volatile Organic Compound (揮発性有機化合物)

湘南開発センター

NOKの研究開発部門である湘南開発センターでは、基礎技術開発、材料開発、及びNOK各事業場への技術支援を通じて、環境に配慮した製品や生産効率化、省エネルギー・省資源化に取り組んでおります。

地域コミュニケーションとして湘南海岸、及び森林のゴミ清掃など、地域に密着した環境保全活動にも参加しております。



静岡事業場

静岡事業場は2010年度より製造部門が衛星企業化され(株)エム・ワイ・ケーとなり、同一サイトでのEMS運用となりました。当初は混乱もありましたが、徐々に軌道に乗っております。

今後も衛星企業の再編などを控えておりますが、更にレベルアップを図れるよう努めて行きます。



東海事業場

2010年度は生産性向上を主眼とし、生産が増えても「エネルギーは抑える」「廃棄物を増やさない」「資材を有効に活用する」といった省エネルギー・廃棄物削減・有機溶剤削減活動を推進し効果を上げることができました。関係法令、条例においても健全に維持管理することができました。

2011年度も、環境保全推進のもと生産性向上と遵法体制の維持に努めてまいります。



イーグル工業(株) (EKK)

EKKグループでは、工場の省エネルギーを推進するために、工程や設備毎の電力使用状況を詳細に把握し、エアコンなどのON・OFFを自動制御できる電力監視・制御システムの導入を推進しました。

今夏の震災に伴うピーク電力削減においては、このシステムをフル活用して対応しました。



日本メクトロン(株) (MEK)

メクトロングループでは、2009年度に発令した環境基本方針に基づき、グループが一体となった環境保全活動を展開しています。

グループ共通の指標として、エネルギー、排出物の削減、原材料の最適使用量などを設定し、管理を行い、2011年度からは、グループ全体としての目標を持って推進しています。



ユニマテック(株) (UMT)

2010年度は、北茨城市による北茨城海岸の美化運動に参加いたしました(30名参加)。

社内の事業再編については、ソフト・ハード面のスムーズな移行が出来、相互の協力体制も確立出来ました。環境活動では薬品類の代替検討、異物混入対策にて不適合低減、廃液からの有効利用などにて廃棄物の削減が図られ、更にはCO₂、VOC※3も目標をクリア出来ました。



ベトナムNOK Co.,Ltd. (VNN)

VNNは2009年度にISO14001を取得し、その後も維持改善に努めています。

2010年度は環境影響が少なくなるよう管理することに加え、裏紙使用や木製パレットのリサイクルを進めるなどの3R活動(リデュース・リユース・リサイクル)を始めました。

CO₂削減にも取り組み、品質に影響のない範囲で冷却装置の運転時間や加硫成形機の予熱時間を見直しました。



NOK(無錫)ピブラコースティック チャイナCo.,Ltd. (NVCC)

2010年度の環境活動の取り組みで特筆すべき点は、排水処理の改善です。

2009年度は、油を含んでいる『アルカリ廃液』と『切削液』を社内の排水設備で処理できず、外注業者に依頼していましたが、2010年度に油分を分離・回収できる前処理設備を新規導入したことで、外注処理していた廃液を社内で処理することが可能になりました。



NOKプレジジョンコンポーネント タイLtd. (NPCT)

私たちは企業運営によって環境に影響を与えないよう、環境にやさしい会社作りに取り組んでいます。

2010年度は環境保全のために、省エネルギープロジェクトを立ち上げたり、3R方針を掲げたりと、様々な環境改善活動を行いました。



資源とエネルギーの有効利用

地球温暖化が深刻化し、また、電力供給に大きな制約を受けている中、エネルギーを節約し、物を大事に扱い、リサイクルを推進するという機運が高まっています。NOKグループでは、材料技術力、解析技術力を活かし、再生材の利用、製品の長寿命化、電力使用量ゼロの樹脂・ウレタン製品の開発に取り組んでいます。

原油価格は上昇傾向

プラスチックの原料である原油は、近年の中南米での相次ぐ発見により、2010年現在、可採年数は約46年とされていますが、新興諸国の需要増などにより、原油価格は、近年急上昇しています。コストの面からも、CO₂排出量削減の意味からも、資源を有効に利用することが、求められています。

資料：BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY JUNE 2011
北海にあるブレント原油の価格の推移をしめす。単位：米国ドル/バレル

原油価格の推移 (1976 ~ 2010)



再生材を利用し、長寿命化を実現するNOKの材料技術を、交通安全用途、停電時の避難誘導の用途に適用

NOKグループでは、従来より、自動車道、一般道、歩道用の路面標識、また暗がりでもヘッドライトの反射を受けやすいポストコーン、クッション材など、強度と形状の復元性に優れ、かつ長寿命の道路の交通安全標識を世の中に提供してきました。対面式の高速道路用には、厳しい基準に適合した中央分離帯ブロックを提供しておりますが、2010年には、97%再生材を利用したブロックを開発しました。

その他、停電などによって真っ暗になってしまった中でも、避難経路を示す誘導標識として、電気の不要な蓄光式の高輝度避難誘導標識を開発し、諸施設に採用されております。



ポストコーンと中央分離帯ブロック

基盤となる技術紹介 NOKの材料技術・解析技術

高機能材質アイアンラバー

アイアンラバーは、ポリウレタンエラストマーのNOK商品名です。一般ゴムよりも高い引張り強さ、引裂き強さがあり、また、高い弾性が特徴の材料です。高機能材質アイアンラバーを応用したポストコーンは、屈曲試験（繰返し曲げ）、負荷試験（車輪踏付け）、車両衝突試験（実車衝突）の評価において優れた耐久性を示しました。

車両衝突試験（実車衝突）

試験方法：2トン車が時速40kmで衝突する。ポストコーンをタイヤ通過と急ブレーキを5回実施する。



タイヤ通過中



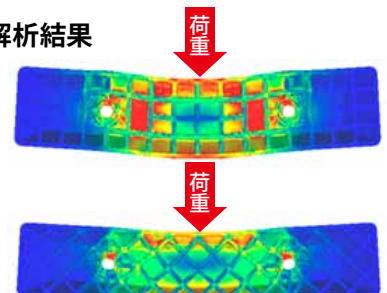
破損なし、復元性良好

NOKのFEM解析※技術

NOKでは以前からゴムや樹脂材など、非線形のFEM解析に取り組み、多くのノウハウを蓄積してきました。今回は、JISで規定されている横方向荷重試験に耐えるリブ構造をFEMで検討しました。その結果、ブロック裏面のリブをトラス構造にすることにより、従来のリブ構造と比較して約4%の軽量化を実現しました。

横方向荷重負荷時応力解析結果

- ①従来リブ (右上)
 - ②トラス構造のリブ (右下)
- 赤色の部分が応力大きい。
トラス構造採用により、
応力が低くなりたわみ量も減少した。



※FEM解析：複雑な形状を持つ物体を微小な要素に分割し、全体の挙動を数値解析によって近似する手法。

再生プラスチック製中央分離帯ブロック

NOKは、97%の再生プラスチックを利用し、環境省のグリーン購入法に適合した中央分離帯ブロックを開発しました。

中央分離帯としての性能を保証する国家規格であるJISA9401※に適合し、全国の高速道路の中央分離帯に使われています。



横方向荷重試験装置

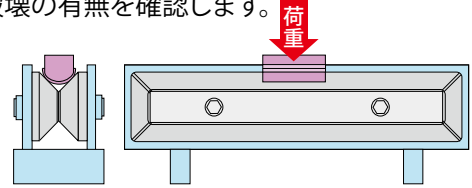
試験荷重：40 kN
荷重速度：10 mm/min
試験温度：-20℃、50℃

※ JISA9401：日本工業規格「再生プラスチック製中央分離帯ブロック」

この規格は、再生プラスチックを材料とした道路に使用する中央分離帯ブロックについての標準。生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定された。

JISA9401の横方向荷重試験に適合

JISA9401の横方向荷重試験は、道路上で横方向から車に衝突された場合を想定したものです。高温及び低温の条件下で、下図のようにブロックに対し、横方向の荷重をかけ、破壊の有無を確認します。



当初は全く規格をクリアできませんでしたが、材料、リブ構造、製造条件など、あらゆる面から改良を加えた結果、安定して規格をクリアできる製品を開発できました。

蓄光製品

NOKの蓄光製品は、基本的に無黄変透明ウレタン層、蓄光層、白色反射層から構成されています。具体的な製品としては、避難誘導標識や蓄光シートなどがあります。

NOKの蓄光製品は、母材がウレタンのため、蓄光材をより多く混ぜ込むことができ、他社製品より2～5倍の高輝度、長時間発光（12時間後でも肉眼での発光確認可能）を実現しています。

電気を使わずに発光し、暗所での視認性を確保できるため、CO₂の削減や省エネルギーになり、エコや節電に期待されています。

蓄光製品のメカニズム

蓄光とは、主に紫外線領域のエネルギーを、昼間蓄えて、暗闇になると、蓄えたエネルギーを光に変えて発光することです。下は、蓄光材を使用した製品（リバポスト：右）と使用していない製品を比較したものです。



使用電力は、ゼロです

1台当たりのCO ₂ 排出量比較	小型誘導灯 (蛍光灯 15W)	高輝度蓄光式 誘導標識
消費電力 (W)	15	0
年間消費電力 (kWh)	131	0
年間CO ₂ 排出量 (kg)	72	0
設置費用 (円)	33,660	22,000
交換時期	8～10年で器具交換	交換不要
■ 10年間のコスト (円)		
電気料金	27,510	0
交換ランプ・バッテリー	10,000	0
メンテナンス料	10,000	0
合計	47,510	0

高輝度蓄光式誘導標識 製品及びデータ提供：(株)ネモト・セーフテック

交通安全標識

NOKの交通安全標識ポストコーンは、センターラインや歩車道分離など車線規制、視線誘導標として多くの用途に使用されています。本体材質はアイアンラバーで、反射シートを張った上から薄い透明ウレタン層を成形する透明2層式を採用しているのが特徴です。

従来品の本体（単層式）と比較すると、透明ウレタン層で保護されているため①反射シートが剥がれにくい②変色や退色しにくい③汚れやカビに強いなどのメリットがあります。高機能材質のアイアンラバーを使用していることから、耐久性が良く、長持ちするため、廃棄物の削減に貢献しています。

交通安全関係の製品として、その他、視線誘導標識のガイドポスト、車両進入抑止柱のハイブリッドポスト、リバポスト、衝撃緩衝装置のサンドクッション、ノッククッション、道路鎮のセフロットなどが有ります。

NOK交通安全標識



ハイブリッドポストの設置事例
交差点



ポストコーンの設置事例
夜間一般道
(全面反射シート)

NOKは環境保全管理の円滑なる推進を図ることを目的に、会社における環境保全管理の考え方、方針、実施、運用などを定めています。目的と方針を、「NOK環境保全基本方針」として定めています。

環境保全基本方針

企業が社会の一員であることを前提に、事業の活動・製品及びサービスが広く地球規模での環境影響に関わりを持つことを全社員が認識し、持続的な発展が可能な社会の実現に貢献すべく会社の環境保全基本方針を定め、次世代以降も視野に入れた環境保全管理に努める。

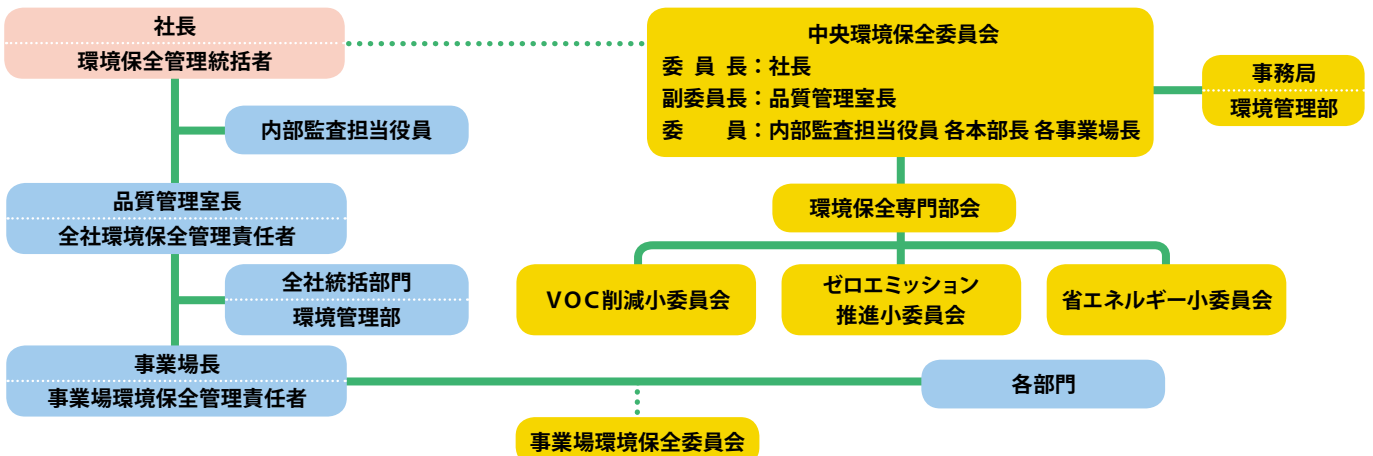
- 1 従来の固有技術を踏まえ、環境保全に配慮した技術の向上・製品の開発を推進し、環境負荷の低減に努める。
- 2 地球温暖化防止を図る為、省エネルギーを推進し、循環型社会に対応して資源の再利用と再利用及び廃棄物の削減を推進する。
- 3 環境負荷の低減においては、目的・目標を設定し、取引先を含む関係各社とも協力して継続的な改善を図り、地球環境の保全、汚染の防止に努める。
- 4 関連する法規制、地方自治体条例、地域協定等を順守し、環境保全活動を推進する。
- 5 業界や取引先の自主規制を順守し、ステークホルダーの環境への要求事項に対して積極的に取り組む。
- 6 環境保全活動や社会貢献に関する情報を開示し、地域・社会とのコミュニケーションを図る。
- 7 良き企業市民として全社員が地球環境保全の重要性を認識し、地球環境への意識高揚を図る。

- 制定：2001年9月17日
- 改定：2007年9月 1日

NOK株式会社 代表取締役 会長兼社長
NOK中央環境保全委員会委員長

鶴 心登

■ 管理組織図



■ ISO14001認証取得状況

NOK体質改革2カ年計画により、生産体制の見直しによる拠点の統廃合を行いました。2010年4月にユニマテックの加工品部門をNOK北茨城事業場に統合し、2010年10月にはNOK樹脂・ウレタン事業部の北茨城、奥原、豊田の3拠点がISO14001の認証を取得しました。

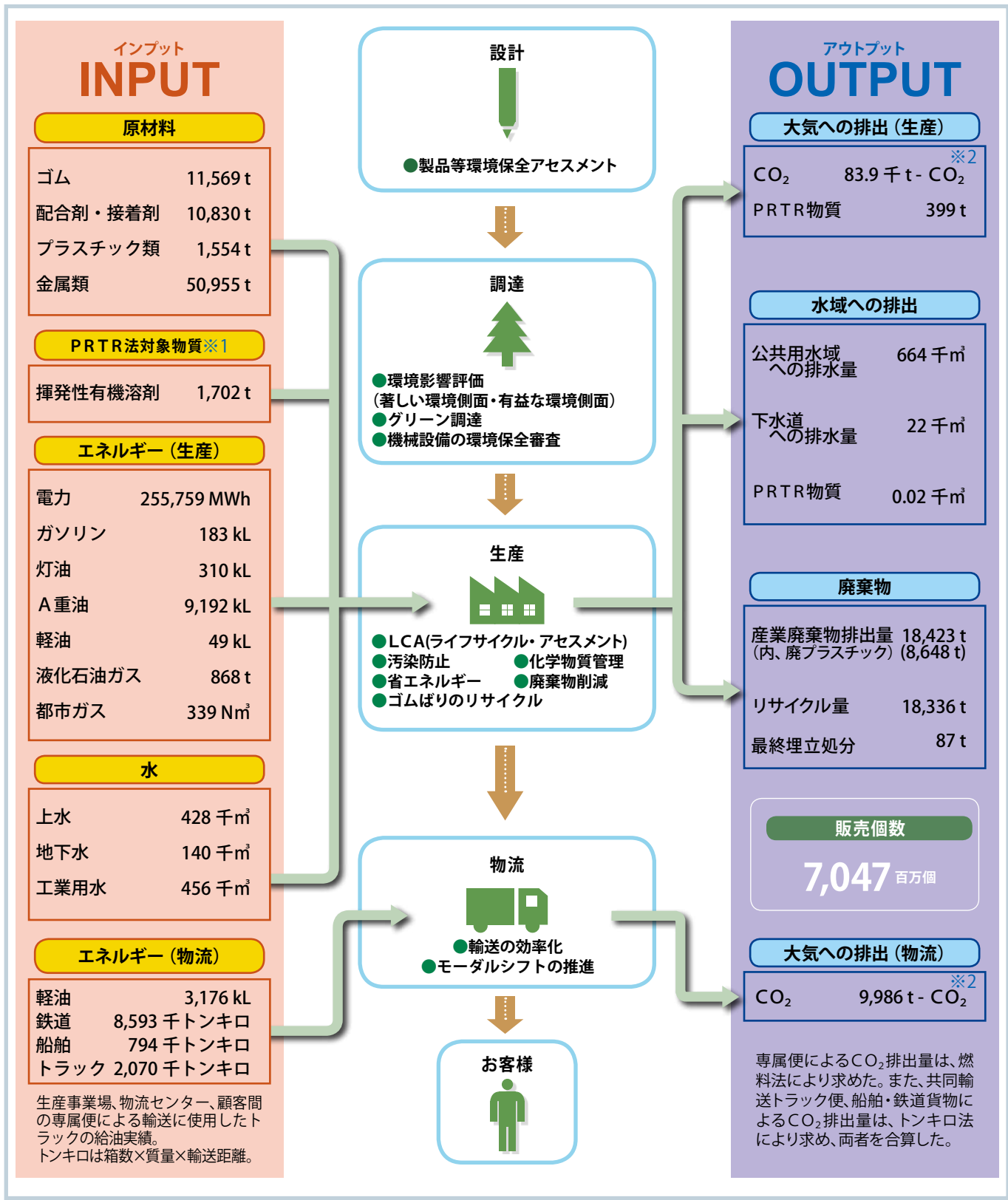
2011年3月には衛星企業のエム・ワイ・ケー本社工場・第二工場とNOKメタル二本松工場が、ISO14001の認証をNOKと一括取得しました。

この結果、福島事業場、北茨城事業場、静岡事業場、東海事業場、熊本事業場、鳥取事業場、湘南開発センターのNOK7事業場と、グループ会社3拠点が、一つの環境マネジメントシステムを運用しています。

- 審査機関：(財)日本自動車研究所 審査登録センター
- 登録番号：JAER 0335

NOKは、事業活動で投入する資源とエネルギー (INPUT)と、CO₂や廃棄物などの排出量(OUTPUT)を定量的に把握しています。

2010年度 NOK株式会社と国内衛星企業



範囲：NOK7事業場（福島・北茨城・湘南開発センター・静岡・東海・鳥取・熊本）+国内衛星企業15社（天栄産業、三春工業、仙北工業、宮崎工業、東北シール工業、ノアテック、伊藤工業所、鳥取ビブラコースティック、佐賀シール工業、熊本ユシ工業、玖珠工業、日南シール工業、シンエイ産業、河津工業、鳥栖シール工業）の事業活動による投入資源量と排出物の量を示しています。但し、PRTR物質と水の使用量、水域への排出量の範囲は、NOK7事業場。

※1 PRTR：有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。（環境省ホームページより）

※2 CO₂排出量は、地球温暖化対策の推進に関する法律による温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルに基づき、算定しています。

1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境標語

銀賞

二本松事業場 S M G 製造課
伊藤 義古さん

異常気象は地球の病気、
治せる主治医はあなたです
実行しようエコ活動

NOKグループでは、環境経営の実践とグローバル環境保全管理活動の推進を環境管理保全方針として目標の達成を目指します。

2010年度の主な実績と2011年度以降の取り組み

NOKは環境問題の解決を経済と両立した形で実現していくために、グローバルでの環境経営を強化して環境負荷を低減していく必要があると考えております。特に、地球温暖化対策として、炭酸ガス発生量の削減については、グローバルのNOKグループで目標を定めています。

鉛・六価クロム使用製品については、一部の特殊用途を除いて全廃する計画で活動してまいりました。現在残っている製品は、廃止には長期の時間を要し、一部の特殊用途については切り替え不可の製品があるため、2011年度以降は削減の数値目標を廃止し、残る製品の管理徹底を図ることといたします。

炭酸ガス発生量については、2010年度よりグローバルグループ会社で原単位目標を定めて、削減活動を推進しています。2010年度海外グループでは残念ながら目標を達成できませんでしたが、3カ年では毎年前年度対比1%以上削減を目標にして推進いたします。

揮発性有機化合物の第一種指定化学物質の中で、塩素系のジクロロメタンについては、NOKでは2006年度に全廃し、グループ会社においても早急に削減することが必要な物質と考えております。主に、金属部品の洗浄に使用しているものですが、環境への影響が少ない洗浄装置への代替を進めております。2013年度までに、国内外のグループ会社74社で、2009年度対比98%以上を削減することが目標です。

産業廃棄物については、東日本大震災の影響で、一時的に増加しておりますが、2012年度以降は、従前の目標であるリサイクル率98.8%を達成いたします。



専務取締役 品質管理室長 (全社環境保全管理責任者) 小海重和

2010年度の主な実績

目的	対象	2009年度	2010年度		
		実績値	目標値	実績値	評価
①鉛化合物※2・六価クロム使用品目の削減	NOK	2,021 品目	896 品目	912 品目	○
②炭酸ガス発生量の削減 a. 発生量 (千 t-CO ₂)	NOK	39.1 千 t-CO ₂	37.6 千 t-CO ₂	35.3 千 t-CO ₂	○
	国内グループ会社	138.1 千 t-CO ₂	155.8 千 t-CO ₂	156.2 千 t-CO ₂	○
	NOK生産事業場	0.980	0.981	0.812	○
	国内グループ会社	0.634	0.700	0.627	○
b. 原単位 (t-CO ₂ /百万円)	海外グループ会社	0.797	0.737	0.752	×
③特定フロン削減 a. CFC11、CFC12、CFC13等のCFC類冷媒を2009年末までに廃止	NOK	0 台	0 台	0 台	○
	NOK	582 台	687 台	693 台	△
b. HCFC22等のHCFC類冷媒を2019年までに廃止	NOK	1,289 t	1,100 t	1,215 t	×
	国内グループ会社 (内ジクロロメタン)	1,205 t (196 t)	1,560 t (200 t)	1,544 t (200 t)	○
④揮発性有機化合物の環境排出量の削減	NOK	99.8 %	99.8 %	99.4 %	×
	国内グループ会社	96.4 %	98.0 %	98.1 %	○
⑤産業廃棄物の削減 (リサイクル率※3の向上)					

範囲： NOK生産事業場 福島・北茨城・静岡第二・東海・熊本の5事業場
国内グループ会社 NOKが環境経営を推進している国内のグループ会社43社(7頁を参照、NOKを除く)
海外グループ会社 NOKが環境経営を推進している海外のグループ会社31社(7頁を参照)

※1 評価基準	改善	維持	悪化
○	改善量/(前年実績-目標)が90%以上	目標達成	(実績-目標)が110%未満
△	改善量/(前年実績-目標)が70%以上90%未満	未達成、3ヶ月未満の遅れ	(実績-目標)が110%以上130%未満
×	改善量/(前年実績-目標)が70%未満	未達成、3ヶ月以上の遅れ	(実績-目標)が130%以上

※2 鉛化合物：使用量の減少に伴い、2009年度より、使用量から使用品目数へと管理値を変更しました。

※3 リサイクル率：リサイクル率(%)={1-(最終処分量/産業廃棄物総排出量)}×100

全社環境保全目的・目標

中期全社環境保全目的・目標 (2011年度～2013年度)

基本方針項目	目指す状態		具体的方策	2011年度	2012年度	2013年度	
				目標値	目標値	目標値	
遵法体制の徹底	①環境関連法規の遵守	環境関連法規、条例等が遵守されている状態	環境管理部による事業場の遵法体制点検	遵法率 100%	遵法率 100%	遵法率 100%	
			事業場による管轄衛星企業の遵法体制点検	遵法率 100%	遵法率 100%	遵法率 100%	
EMSの維持・改善	①環境経営度ランキング向上	弱点が克服されている状態	生物多様性の基準化と実施	基準制定 理解浸透	事業との 関係性 精査	基準改定 検討	
			表彰制度の検討	案作成	制度導入	制度導入	
グローバル環境パフォーマンスの向上	①炭酸ガス発生量の削減	①NOK事業場でエネルギー使用量(炭酸ガス換算値)を1990年度対比で2020年度までに25%削減の状態	事業場別省エネルギー活動の推進	36.3千t	34.9千t	34.4千t	
		②NOK事業場で原単位を2009年度対比で20%削減の状態(対象:生産事業場)	生産4事業場別省エネルギー活動の推進(福島、北茨城、静岡第二、熊本)	0.859 t-CO ₂ / 百万円	0.833 t-CO ₂ / 百万円	0.811 t-CO ₂ / 百万円	
		③NOK事業場で原単位を前年度対比で1%以上削減の状態(対象:開発事業場)	原単位の母数を総床面積にした、事業場別省エネルギー活動の推進(藤沢、静岡第一)	0.0854 t-CO ₂ /m ²	0.0847 t-CO ₂ /m ²	0.0840 t-CO ₂ /m ²	
			原単位の母数を人数×稼働日数にした、事業場別省エネルギー活動の推進(鳥取)	0.0542 t-CO ₂ /人日	0.0536 t-CO ₂ /人日	0.0531 t-CO ₂ /人日	
	④国内外NOKグループ会社で原単位を前年度対比1%以上削減の状態	各社別省エネルギー活動の推進 原単位(t-CO ₂ /百万円)	国内 0.632 海外 0.769	国内 0.619 海外 0.757	国内 0.606 海外 0.735		
	②特定フロン台数の削減	NOK事業場の特定フロン使用設備でHFC22等のHFC類冷媒を2019年までに全廃の状態	HFC冷媒等の使用設備の更新 計画立案と推進	668台	640台	604台	
	③揮発性有機溶剤の環境排出量の削減	①NOK事業場でVOC環境排出量2000年度実績50%減を維持した状態	VOC削減小委員会及び事業場と共同で推進	1,230t	1,232t	1,248t	
			②国内NOKグループ会社(衛星企業含む)でVOC環境排出量2011年度実績維持の状態	各社別VOC削減活動の推進	1,591t	1,545t	1,515t
			③国内外NOKグループ会社(衛星企業含む)でジクロロメタンを2009年度対比98%以上削減の状態	各社別ジクロロメタン廃止活動の推進	代替検討	使用量 645t (31% 削減)	使用量 21t (98% 削減)
	④産業廃棄物の削減	①NOK事業場で産業廃棄物リサイクル率が99.8%以上の状態	ゼロエミッション推進小委員会との連携による再資源化の推進	99.6%	99.8%	99.8%	
②国内NOKグループ会社で産業廃棄物リサイクル率が98%以上の状態			各社別ゼロエミッション活動による推進	98.2%	98.2%	98.3%	
⑤低炭素社会への貢献度向上	NOK事業場でエネルギー使用量(炭酸ガス換算値)を1990年度対比で2020年度までに25%削減の状態	①省エネルギー小委員会及び製造プロセス関連の活動推進	活動実施	活動実施	活動実施		
		②LCA実施による環境負荷量の把握と環境指標の設定	品目選定 実施	拡大検討	拡大検討		
⑥NOKグループのグローバル環境管理体制整備	2013年度グループ目標が達成されている状態	2010年度の実績を踏まえた削減目標の策定と推進	目標の 合意	設定推進	設定推進		
環境負荷物質情報管理体制の構築	①環境関連法規の遵守	①環境負荷物質管理体制が構築され、新たな規制対象物質の増加に対応可能な状態	関連会社、事業場による管轄会社の監査、または、各社自主監査実施	環境品質 不具合 0件	環境品質 不具合 0件	環境品質 不具合 0件	
			②製品への環境負荷物質含有有無判断が迅速に行える状態	各種情報の共有化検討	計画案 合意	情報入手	情報集約
			③化学物質の法規制情報が共有できる状態	化学物質法規制情報の整備	計画案 合意	情報入手	情報集約
			④海外を含めたグローバルでの情報共有が可能な状態	NOKグループ・グリーン調達ガイドラインの推進	改訂検討	回答回収 100%	改訂検討

1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境標語

銀賞

東海事業場 品質管理課
佐々木 貴光さん

エコはダメ こだめにOFFしてエコ生活
みんなが乗り切る電力不足

生産から廃棄まで、ライフサイクルを通じた環境配慮の視点で製品を設計、製造しています。

設計段階の環境保全アセスメント

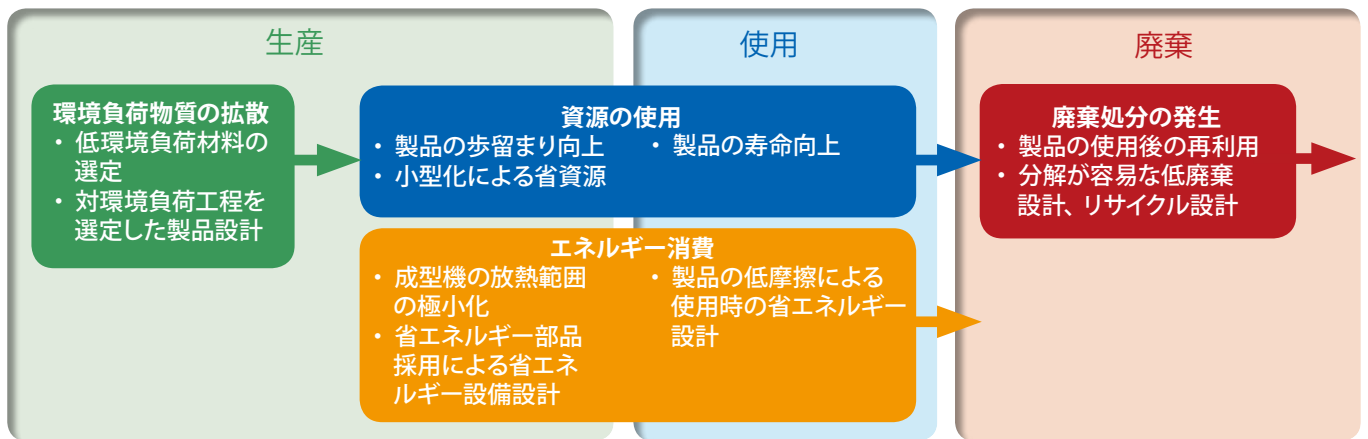
NOKでは、「製品等環境保全アセスメント基準」を定め、新規製品設計、新規材料配合設計、新規生産設備設計における環境保全への評価を行っております。

低環境負荷物質化、省エネルギー設計、製品の歩留まり向上、小型化、長寿命化、低摩擦・低摩耗化、製品使用後の再利用化、低廃棄・リサイクル設計を考慮します。

2010年度製品等環境保全アセスメント基準の適用件数

事業場	適用した件数 (件)	従来品より良化した件数 (件)
福島	569	191
静岡	390	35
東海	22	0
熊本	12	12
鳥取	73	3
湘南開発センター	197	0
合計	1,263	241

製品等環境保全アセスメント基準



私たちの仕事が環境に与える影響

NOKは2002年度よりISO14001を認証取得して環境マネジメントシステムを運用しています。製造現場における環境負荷から「著しい環境側面」※を抽出して対策することを主体としてスタートしましたが、「有益な環境側面(本来業務を行うことで環境が良くなる)」

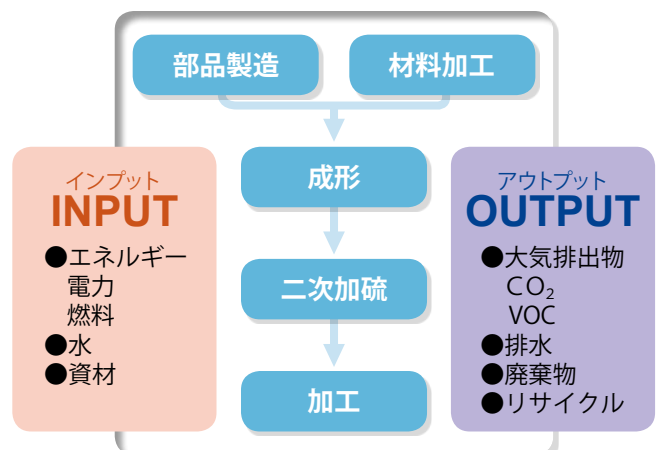
の評価の充実を図り、設計・研究・生産技術などの間接部門にも活動を拡大しています。

※ 著しい環境側面：会社が行う活動で環境に影響を与える可能性のあるもののうち、特に重要なもの。有害なものも有益なものも両方がある。

製品のライフ・サイクル・アセスメント (LCA※)

2010年度、NOKは、全事業場にてLCAを実施しました。それぞれの事業品目の製造プロセスの特徴に合わせて、電力などの最適な測定方法を検討し、見える化を行いました。加硫成形と圧縮空気の利用については、省エネルギーの検討を開始し、次第に成果が出てきました。次世代の生産における省エネルギーを考える上で活かすべく、2011年度以降は、3カ年計画にて継続実施する予定です。

NOKにおける2009～2010年度のLCA実施範囲



※ LCA：製品の環境への負荷を、原料の採取から、製造、流通、使用、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体にわたり、定量的に評価する手法のこと。

機械設備の環境保全審査

NOKでは、「新規設備導入時環境保全管理要領」を定め、生産事業場で新規設備を導入する際に、安全の確保と環境負荷低減のための評価を行っています。

安全面と環境面のフェイルセーフ※機能、設備運転の資格者の手当て、緊急停止の機能、法令の適合性確認、使用禁止物質の確認、省エネルギー・省資源設計、防火性能、メンテナンス性、廃棄時の低環境負荷を考慮します。



金型サイズに合わせて、設備が小さくなるような省資源設計



高効率断熱板の採用

省エネルギー油圧ユニットの採用

EV500 t成形機

グリーン調達

地球環境問題は年々多様化していますが、エネルギー消費による地球温暖化問題、廃棄物問題、そしてVOCをはじめとする環境負荷物質問題は、企業の活動と直接的、間接的に関わっています。

NOKは、有害な環境負荷物質を含んだ原材料、部品などを使用しないよう、使用禁止物質を規定した、NOKグリーン調達ガイドラインを2007年度下期から施行いたしました。

2010年度は、「海外での生産活動への対応」と「環境負荷物質活動に関するグループの歩調を合わせる」ことを背景に、NOKグループ・グリーン調達ガイドラインを作成し展開しました。

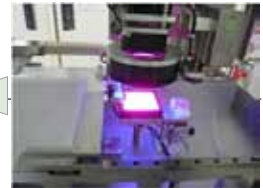


2010年度機械設備の環境保全事前審査件数

事業場	実施件数	対象設備
福島	5	BPS試験機、TFコートディスペンサー機、EV500 t成形機、二次加硫炉、L1ライン電装部品の更新と設備の改造
静岡	3	洗浄機、ブロー成形機制御盤（改造）、脱臭塔
東海	22	MZ生産設備の改造など
熊本	24	マイクロリング画像検査機など
湘南開発センター	4	過塩素酸白煙除去対策、分離型ドラフトなど
合計	58	



マイクロリング画像検査機



LEDフラッシュ撮影



PCによる省エネルギー運転

※ フェイルセーフ：機械が故障したり、間違った操作をしても、安全な側に作動する仕組み。

輸送における省資源（専用木枠の導入）

製品出荷用木枠の通い化を行い、木枠用の角材使用量を削減しました。2008年度対比で製品出荷数量が1.7倍になったのに対し、角材の使用本数は8千本減り、2010年度1年間で削減できた角材の使用量は3万4千本に相当します。



変更前の木枠
（出荷時製品と一緒に送付）



変更後の木枠
（専用木枠による通い化）

有害化学物質の使用量、排出量の削減に向けた取り組み、適切な管理や関連法令への対応を行っています。

VOC削減小委員会の取り組み

技術本部 材料技術部長 Hiroaki Kikuchi 菊地洋昭

NOKでは2008年度から国内外子会社のVOC削減目標・計画作成推進を始めております。2010年度までに事業場のVOC環境排出量2000年度対比半減と国内衛星企業のVOC環境排出量2006年度対比30%削減を目標に活動してきており目標を達成しております。

2011年度は3カ年計画の初年度であり、2013年度までのVOC削減の目標を策定しました。この3カ年はVOCの中でも環境への影響が大きいジクロロメタンの削減に焦点を絞り、国内外子会社のジクロロメタン排出量を2013年度末時点で2009年度対比98%削減することを目標とし、小委員会で活動することにしました。そして今年一年は、この2013年度末までの削減目標に対して技術的に代替の目処をつけることを目標として推進してまいります。

特に、ジクロロメタンを主に使用している衛星企業鳥取ビブラコースティックでは、2011年度末までに全廃できるよう取り組んでまいります。2012年度からは、国内で開発した代替技術を国外に展開する計画ですので、設備導入の準備を事業部とともに推進して行きます。



海外グループ会社での水質汚濁防止の取り組み



新設の油除去装置

2010年度、中国の衛星企業NOK（無錫）ビブラコースティックチャイナでは、油除去装置を導入しました。油を含んでいるアルカリ廃液と切削液廃液の排水処理前の前処理である油分の分離・回収を社内で行えるようになりました。

欧州規制物質対応

地球環境保全を考え、欧州を中心に環境負荷物質規制（ELV、RoHS、REACHなど）が強化されています。

NOKグループは、法規制の禁止物質がお客様に納入する製品及び梱包資材に混入・漏えいしないよう、「NOKグループ・グリーン調達ガイドライン」を作成・施行することなどで対応を実施しています。

2010年度は国内外の関係事業場を対象に、環境品質不具合（禁止物質混入）を発生させないため、原材料仕入品・製造工程などの管理状況を自主監査実施し、問題発生未然防止を実施しました。

国内法規制対応

NOKは環境法規制（水質汚濁防止法、大気汚染防止法など）を遵守し、環境不祥事を発生させないため、環境法規制動向の把握や、NOK全事業場に対する法遵守状況の確認と改善を実施しています。

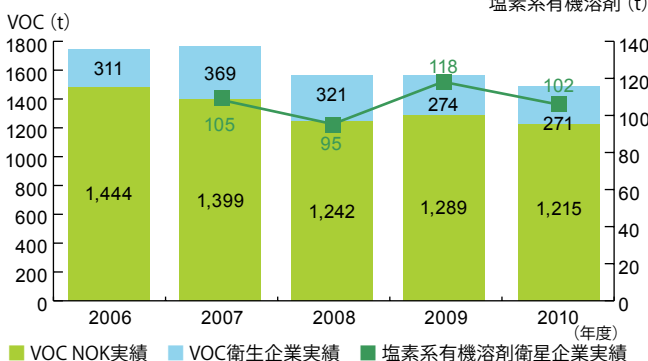
確認方法は、環境関連法規の遵守要求事項に基づき「環境関連法規遵守チェック・シート」を作成し、公害防止管理者、環境計量士などの有資格者が中心となって各事業場の現場・現物での遵守状況をチェックし結果を事業場経営層に報告を行っています。

PRTR法への対応

NOKでは、特定化学物質の環境への排出量・移動量の届出を義務付けるPRTR法に従い、2010年度は18物質について届出を行いました。特に、鉛含有ゴム鉛フリー材への変更を全社あげて実施した結果、PRTR報告対象から外れました。

2010年度実績の詳細は、NOKホームページを参照ください。（<http://www.nok.co.jp>）

VOC環境排出量



範囲：NOK7事業場+国内衛星企業15社

1 経営・事業
2 環境
3 社会

環境標語
銅賞
福島事業場 品質技術課
嶽本 恭平さん

あったら便利は
ムダを無くして
無くても平気
環境保全

リサイクルによる廃棄物の削減に取り組んでいます。

ゼロエミッション推進小委員会の取り組み

品質管理室 環境管理部長

Ichiro Uchida 内田一郎

NOKではグループ会社まで含めた循環型社会の実現に向けたゼロエミッション（リサイクル率98%以上）を推進してきました。NOK各事業場は2006年度に、衛星企業でも2009年度にゼロエミッションを達成いたしました。以降、それらの維持・向上、また、国内グループ会社全体のゼロエミッションの達成への支援を目指して活動しております。

2010年度、NOK事業場はリサイクル率99.8%を目標として活動いたしました。残念ながら、2011年3月11日の東日本大震災で福島事業場のリサイクル先業者が数カ月間に及ぶ操業停止に陥った影響が大きく、リサイクル

率99.4%と目標未達成となりました。衛星企業ではゴムばりのサーマルリサイクルを新たに開始するなどの施

策を実施することにより2009年度98.2%に対して2010年度99.6%の実績とすることができました。

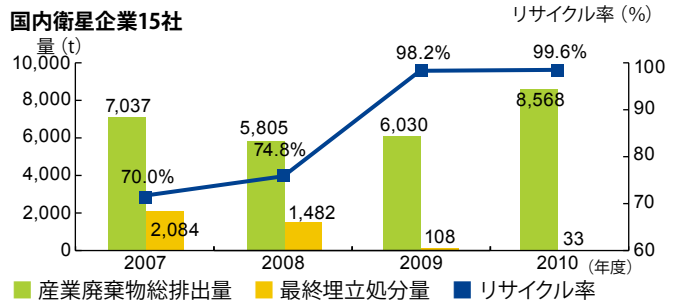
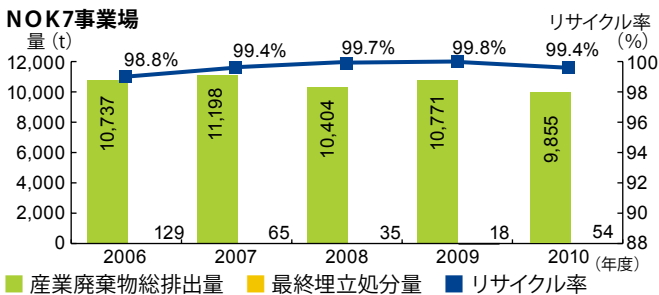
2011年度以降は、リサイクル率の更なる向上と、大震災影響などの反省を踏まえ、新たなゴムばりの種類や世間のリサイクル状況の変化に対応しつつ、リサイクル先の複数化による、安定したリサイクル率の維持と向上を目指し、また、産業廃棄物量そのものの削減と費用削減活動とを連係させた活動を展開して行きます。

また、国内グループ会社でも廃棄物削減活動を展開しており、2009年度96.4%に対して、2010年度初めて98.1%とゼロエミッションを達成しました。今後ともゼロエミッション活動の維持向上の推進・支援をしてまいります。

一方、事業活動で発生した廃棄物を安全かつ適正に処理することは「企業の社会的責任」ととらえて強力に推進しています。2010年度には廃掃法の改定に基づいてNOK廃棄物管理マニュアルを改訂し、産業廃棄物のリサイクル先を含めた最終確認の徹底や、関係委託業者に対する定期的な評価を行うなど廃棄物の不法投棄の防止活動を実施しています。今後も更なる質の高い廃棄物管理を目指して活動してまいります。



■ 廃棄物排出量・最終埋立処分量の推移

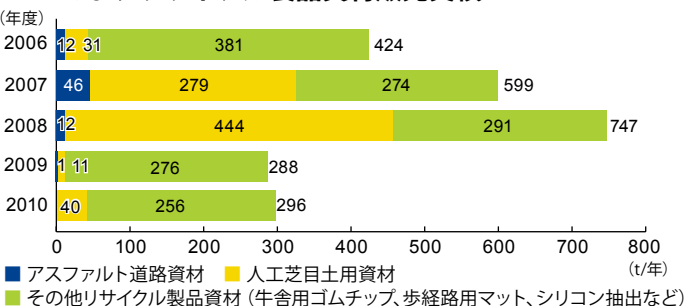


廃棄物のリサイクル活動

2010年度は、防振・防音資材製品において、NOKのゴム廃棄物を利用した素材が新たに採用されました。

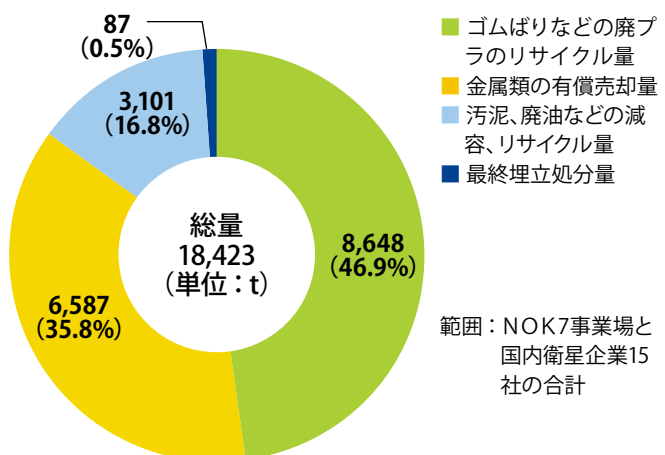
しかし、一昨年来の世界的な景況悪化、公共投資の縮小による市場の低迷により、人工芝の用途が急減しました。リサイクル市場における工法上の品質要求の

■ ゴムばりリサイクル製品資材販売実績



高まりに応え、競技場や道路資材への利用拡大を目指しております。

■ 2010年度 廃棄物総排出量内訳



範囲：NOK7事業場と国内衛星企業15社の合計

1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境標語

銅賞

静岡事業場 I・M・C・C設計課 津村 賢一さん

脱エアコン、みんなで活用クーリビズ、風鈴、水風呂、扇風機

持続性ある成長を目指し、長期的な展望に立って、省エネルギーに取り組んでいます。

省エネルギー小委員会の取り組み

生産技術本部 生産技術部長 Fusanori Nihei 二平房則

私たちNOKグループは、国内はもとより海外のグループ会社をあげて、持続性ある成長を目指し長期的な展望に立って省エネルギー活動に取り組んでおります。

NOKでは、2008年度から2012年度CO₂排出量を1990年度対比7%削減する目標を掲げ、効率的活動を行うために省エネルギー小委員会を設置し、2001年度から省エネルギー活動を進めてまいりました。本委員会は、各事業場の委員と当社の技術部門からなる生・技一体となった組織となっております。

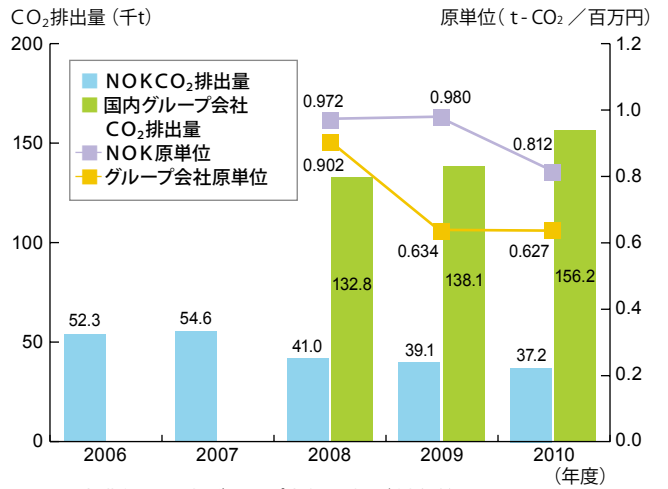
活動としましては、各事業場のエネルギー使用量と削減量の把握、照明の削減や自動消灯、ユーティリティー設備の省エネルギー化及びその運転の効率化、旧設備の高効率設備への更新、高効率照明の導入、またそれら事例の横展開などを進めております。

一方、2025年までに温室効果ガス排出量を1990年対比25%削減する国の表明、大震災の影響による電力使用量削減要請、また、これらを契機とした省エネルギーに対する関心の高まりに対し、2010年度から新たな取り組みとして、エネルギーの低消費製造プロセス開発と物流プロセスの改善を行うワーキンググループを立ち上げて、抜本的なプロセス見直しによる省エネルギー活動を展開しております。一例を申しますと、NOKのシール事業を支える合成ゴムの加硫成形をするために多大な熱エネルギーを使用しますが、当プロセスの省エネルギーを図るために、成形設備放熱防止と構造見直しによる熱エネルギー消費低減等を具現化し、効果を得ております。

今後も一層の省エネルギー施策を推進するとともに、本委員会及びワーキンググループの能力を最大限に活かして、当社の省エネルギー対策を強化していくとともに、当委員会が当社省エネルギーに対するモチベーションアップの中心的役割を果たしていきたいと思っております。



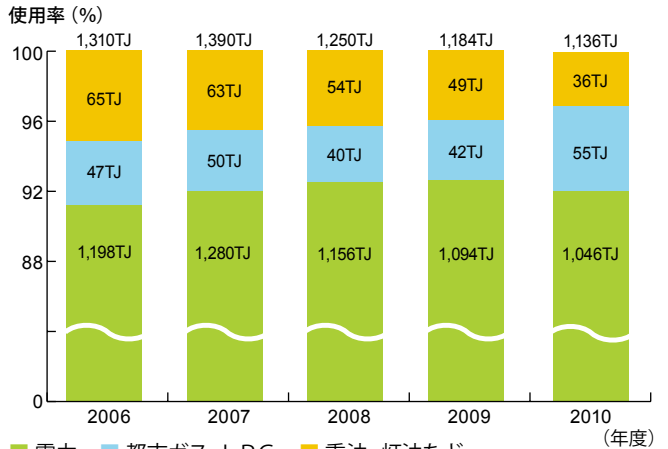
CO₂排出量と原単位 (t-CO₂ / 生産金額) の推移



NOK7事業場と国内グループ会社43社が対象範囲です。国内グループ会社43社のCO₂排出量は、2008年度より実績を把握しています。原単位は、2008年度から設定しました。

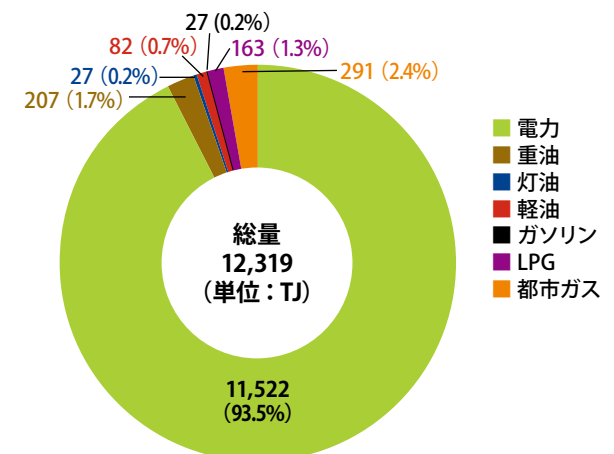
NOKのエネルギー源使用率の推移

クリーンエネルギーへの転換をすすめています。重油や灯油の使用率が次第に減り、電力と都市ガス・LPGに移行しています。



エネルギー源使用率は、発生熱量 (TJ: 表中の数値) に基づいて計算しています。NOK7事業場が対象範囲です。

2010年グローバルエネルギー使用量



グローバルNOKグループ74社 (7頁に示す会社) が対象範囲です。

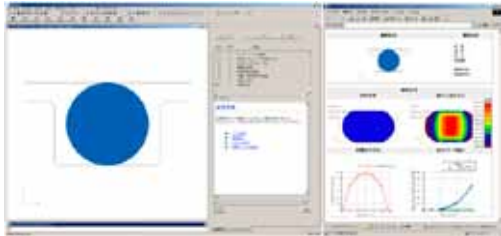
省エネルギーに関わる技術

設計者向けFEM解析ツールの開発と運用

NOK技術本部では、FEM解析の活用による設計業務の効率化を目指し、2003年度から設計者自らがFEM解析を簡単に行えるツールの開発に取り組んでいます。

本ツールは2005年度から設計部門で運用されており、2010年度には、FEM解析の実行回数が1万回を超えました。

本ツールは、設計部門における試作・実験回数の削減に大きく貢献しています。



設計者向けFEM解析ツール

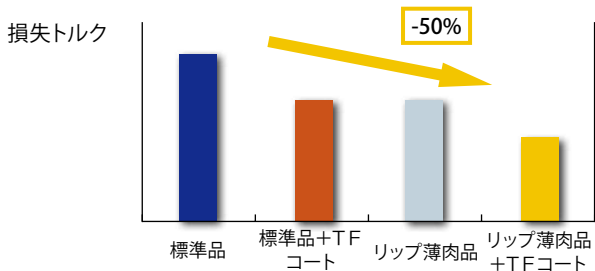
CO₂削減に対応するNOK技術

自動車のCO₂削減に向けて、NOKではシール製品の環境性能の向上に取り組んでいます。

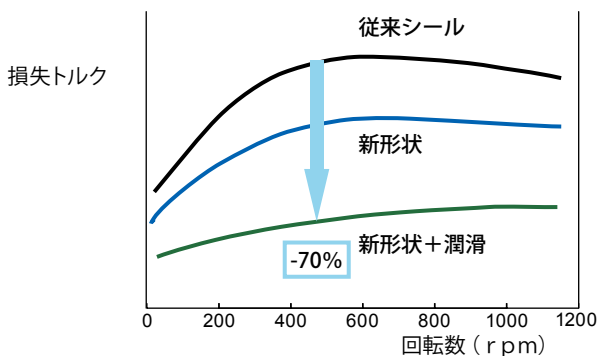
エンジン用オイルシールについては、ダウンサイジングとリップ緊迫力の低減を80年代から進めています。加えて、低摩擦コーティング（TFコート）の適用とリップの薄肉化によって、損失トルクの半減と密封性能向上の両立を実現しました。



30年間のエンジン用オイルシール断面の変遷



足回りに使用するハブベアリングシールについては、新形状と潤滑剤のベストマッチによって、最大70%のトルク低減に成功しました。現在、量産化に向けて開発を進めています。



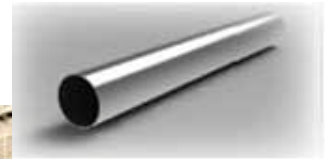
NOKグループの省エネルギー活動

シンジーテック:

電鍍ベルトの生産性向上によるエネルギー使用抑制

久喜事業場のニッケル電鍍ベルト製造工程は、生産改善により生産性を30%向上し、設備のコンパクト化も同時に達成しました。久喜事業場では、前年度より生産が約30%増加していますが、使用電力量はほとんど増加せず、エネルギー使用量を抑制できています。

1. 縦流れラインによる作業効率改善
2. 設備のコンパクト化と省スペース
3. 作業動作改善



電鍍ベルト



電界装置

NOK北茨城事業場：太陽光発電

NOK北茨城事業場では、2005年10月太陽光発電システムを導入し、新事務棟内の約半分の照明電力を太陽光発電でまかっています。

公称最大出力は、20 kW、2010年度の発電実績は、直流電力量で25,084 kWh、交流電力量で22,221 kWhでした。

メクテックマニュファクチャリング珠海：LED照明

中国のメクテックマニュファクチャリング珠海では、グループに先駆けてLED照明を取り入れました。



LED照明

物流での取り組み

2010年度は昨年度に比べ、荷量が大幅に増加しましたが、①積載率の向上などにより専属便の増便を極力抑制したこと、②輸入品の荷揚げ地を最終消費地の近くへ変更したこと、③JRへのモーダルシフトの効果が上がったことなどにより輸送効率を向上させ、原単位（エネルギー使用量/生産個数）を低減させることができました。

2011年度も、輸送便のルート変更・集約、輸入品の荷揚げ地変更、JR輸送化等を推進し、輸送効率の向上を図ります。

2011年の夏場は、日本国内では、震災後のピーク電力対策による夜間稼働、生産増対応により使用電力量が増加しましたが、NOKグループでは、設備の省エネルギー対策と空調管理の徹底などにより電力削減を図ることができました。海外のグループ会社へも展開しております。

日本メクトロン：設備の放熱対策

日本メクトロンでは、従来の省エネルギー活動に合わせて2011年夏期の使用電力の政府の大幅削減対応の一環として、工場内の熱源を有する設備への断熱材貼り付けによる放熱対策を徹底して進めました。

特に奥原工場の銅張板を製造するコーター装置は接着剤を加熱硬化させるため、スチームによる膨大な熱量を使用し、かなりの熱が設備外へ放出されている状況でした。今回、10台あるコーター装置のうち、3台の本体外周に延べ199m²の断熱材を貼ることで、室内空調の温度コントロールが可能になり、月2,447 kWhの電力削減が実現でき、年間11,100 kgのCO₂排出量削減が見込まれています。今後、他の設備はもとより、海外を含めた他工場へも展開することで、大きな効果を出していく予定です。



大型コーター装置の断熱

NOK福島事業場：設備の放熱対策

NOK福島事業場でも、様々な設備の放熱対策を行いました。二次加硫炉、接着設備において、設備を断熱材で覆い、表面温度を20℃から40℃低下させました。また、設備の周囲を不燃性生地で囲いました。



接着設備の断熱 (左)

二次加硫炉の断熱
設備を断熱材で覆い、
周囲を不燃性生地で囲う
(下)



NOKプレジジョンコンポーネントタイ：設備の放熱対策

タイの工場では、トップカバーの加熱炉付近は他の場所より温度が高く、従来はプラスチックのカーテンで仕切っていました。それでも熱は外へ伝わるため、クリーンルーム内の冷房効果を損なっていました。



壁設置前

壁で仕切ることにより、冷房効果が高まり、年間、41万パーツの節約になりました。



壁設置後

シグマフロイデンベルグNOK：採光と遮光

インドでは、工場の屋根の一部を透明なプラスチックに変更し、日中の照明の電力使用量を減らしました。一方、部品倉庫の窓にはブラインドを設置し、日光による温度上昇を抑えました。



工場屋根の日光による採光 (左)

部品倉庫の窓にブラインド
設置前 (左下)
設置後 (右下)



NOKは、持続可能な発展を目指し、事業活動の環境保全コストとその効果を把握し、開示いたします。

環境会計※

NOKでは、環境保全活動の効率的な運営を目的として環境会計を導入しています。

2010年度の設備投資は、鳥取事業場に、塩素系有機溶剤使用廃止のため導入した炭化水素洗浄装置、製品移管にともない静岡事業場に導入した脱臭塔と排煙装置など、公害防止関係の投資を行いました。その他、省エネルギー関係として、油圧サーボモータ、設備の断熱材の投資を行いました。

環境保全費用については、廃棄物の処理、諸施設の保守・点検、維持管理などに用いられました。

集計範囲：NOK本社と7事業場
対象期間：2010年4月1日～2011年3月31日
参考としたガイドライン：環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

※ 環境会計：持続可能な発展を目指して、事業活動における環境保全のためのコストと効果を定量的に測定し伝達する仕組み。

■環境保全コスト

単位：百万円

分類	主な取り組み内容	投資額	費用額
①事業エリア内コスト		134	1,272
内訳	1-1 公害防止コスト	117	911
	1-2 地球環境保全コスト	17	41
	1-3 資源循環コスト	0	320
②上・下流コスト	自社製品分析、鉛フリー材の切り替え	0	9
③管理活動コスト	環境マネジメントシステムの構築・運用、顧客など外部への情報発信、環境教育・訓練の提供、事業場所内の緑化・美化	0	199
④研究開発コスト	製造工程における大気への排出 / 排水 / 廃棄物 / 有害化学物質の排出量などの削減のための技術開発	0	2
⑤社会活動コスト	業界団体などへの参加、地域の自然保護のための活動、環境保全団体への寄付・支援・参加、地域住民の行う環境活動に対する支援	0	2
⑥環境損傷対応コスト	土壌汚染修復	0	23
合計		134	1,507

■環境保全効果

省エネルギー投資

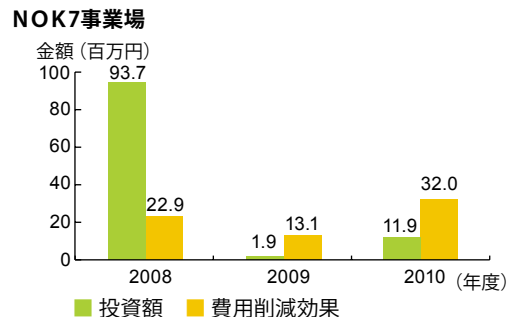
2010年度も、長期連休時の設備停止、カレンダータイマーによる休日の排気ファンの停止や低負荷運転、チラーの温度制御見直し、インバーターの周波数変更、空調温度の見直し、照明の見直しなど、投資しなくても節電できるものについては、徹底的に対策をいたしました。

また、画像検査の照明をハロゲンランプからLED照明に変更、空調機を冷温水式のファンコイルから電気式のヒートポンプ空調機に交換、ポンプやスクラバーなどのインバータ化、水銀灯の効率化、室外機によしずの設置、洗浄槽チラーの熱排気改善など、投資が必要でも、効果が見込めるところにも対策をいたしました。

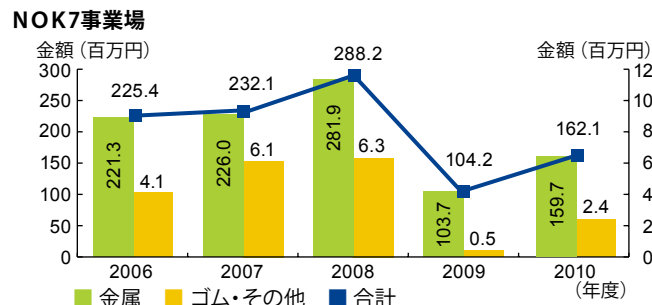
廃却物売却益

2009年度、景気悪化のため、金属、ゴムばりなどの売却益は、落ち込んでおりましたが、2010年度は、回復傾向にあります。

■省エネルギー関係投資額と費用削減効果の推移



■廃棄物売却による収益の推移



従業員の意識向上のための環境教育、訓練、啓発のほか、外部とのコミュニケーションを図っています。(29～30頁 地域・社会とのかかわりも参照ください。)

環境教育

NOKでは、全社の環境保全教育計画に基づいて各事業場が計画を策定し、環境教育を行っています。
 一般従業員環境保全教育は、NOKの一般従業員全員を対象としたもの、特定作業従事者教育は、特定作業従事者の環境保全能力の維持向上を図るものです。また、欠席者に対しても、再度教育を受ける機会を設け、対象者全員が受けられる仕組みとしています。

2010年度環境教育実施状況

教育内容	延べ人数(名)
一般従業員環境保全教育	2,998
特定作業従事者教育	1,384
緊急事態対応訓練	832
管理職教育	339
内部監査員養成	48
内部監査員レベルアップ	44
特定化学物質取扱い作業主任者講習	1
公害防止管理者講習	2

範囲：NOK7事業場の全従業員

上記の他、社内報「種とまと」や会社のホームページ、事業場で行われる昼朝礼、地方自治体から配布されるパンフレットなどを活用して、従業員に対する環境保全の啓発活動をおこなっています。

生物多様性への対応

2010年度は、国際生物多様性年にあたり、NOKは、生物多様性に関する最初の取り組みを行いました。
 NOK事業場の生物多様性・生態系サービスへの影響と依存の状況を確認し、事業の中で、NOKが直接関わっている領域について、関連性が大きい部分を特定しました。
 今後は、NOKの生物多様性保全への基本方針の策定を行い、原材料の調達と運送の領域について確認を行う予定です。



NOKの事業活動と生物多様性の俯瞰図

緊急時の対応

NOKでは、燃料油や溶剤、排水処理設備の汚泥などが漏えいした際の影響を最小限にするために、定期的な訓練を実施しています。

2010年度は、NOKの事業場で、計28回行いました。



排水処理設備の汚泥界面異常を想定した訓練模様 (NOK東海事業場)

外部とのコミュニケーション

お客様からの環境関連調査対応

環境負荷物質関係調査依頼、製品のLCA調査依頼、エネルギー使用量調査依頼などに対応しました。

アンケート調査対応

日経リサーチによる環境経営度調査、CDP※の地球温暖化に関する質問書、経済産業省・環境省の調査、大学の研究のためのアンケート調査などに回答しました。

※CDP：Carbon Disclosure Project；英国に本拠を置き、機関投資家向けに、世界の主要な会社の気候変動に関するデータベースを所持している非営利団体。

日本自動車部品工業会(JAPIA)での意見交換

NOKはJAPIAの会員として、当工業会の各種分科会に参加して意見交換を行っております。

環境標語の社内募集と優秀作品表彰

NOKでは、毎年6月の環境月間に、環境標語の社内募集を行っています。

今回の環境月間では、省エネルギーなど環境改善に繋がるアイデアを盛り込んだ標語を募集しました。この度の東日本大震災による影響で、電気や水など当たり前のように使っていたものが使えなくなり、その大切さに気づいた方も多いと思います。そんな意識の高まりを反映してか、今回は過去最高の2,891件の応募がありました。

作品は、社内報に掲載するとともに、本報告書の各ページにも紹介しています。

1 経営・事業
 2 環境
 3 社会
 環境標語
 佳作
 熊本事業場 製造二課
 小林 満寿子さん
 別冊・消灯・リサイクル
 知恵と工夫で大きな成果

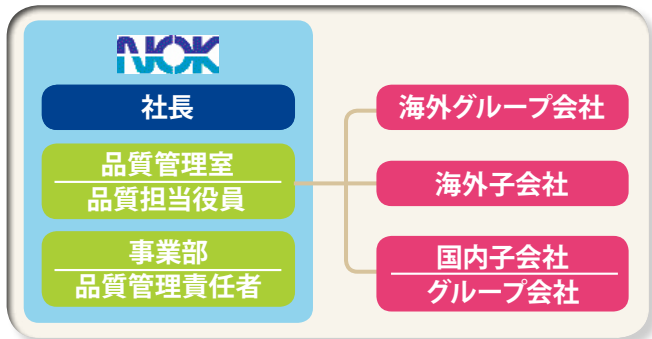
NOKは、高品質なサービスと製品をお客様へ供給できるよう努力を続けています。

品質マネジメント体制

お客様のご要望に見合う製品を供給し続けるために、ISO9001など、国際規格に則った品質マネジメントシステムの運用・改善を推進しております。

NOKでは、子会社に関する内部統制の規定に基づいて、NOKグループの品質保証活動を行っております。対象の子会社31社中、24社でISO9001の認証を取得済みです。

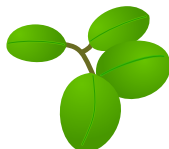
国内、海外問わず品質マネジメントシステムに関する情報交換を密に行い、グループをあげて連携し、グローバルなNOK製品の品質レベル統一に努めております。



お客様から品質関連賞受賞

2010年度も、NOKグループは、お客様から多くの賞や認定証をいただきました。

お客様	表彰・認定証タイトル
トヨタ自動車(株)	感謝状
三菱重工業(株)	特別賞
富士重工業(株)産業機器カンパニー	感謝状 2009年度 貢献賞
トヨタ自動車(株)	表彰状 三年間ゼロ賞
ダイハツディーゼル(株)	表彰状 品質向上努力賞
ボッシュ(株)	プリファードサプライヤー認定証
NTN(株)	表彰状 特別賞
日産自動車(株)	ベストパフォーマンス優秀賞
クノールプレムゼ商用車システムジャパン(株)	感謝状 品質優良賞
ヤマハ発動機(株)	部品感謝状
(株)ミツバ	2010年度 生産貢献賞
広島アルミニウム工業(株)	2010年度 品質目標達成賞
トヨタ自動車(株)	感謝状 品質管理優良賞
日野自動車(株)	2010年度品質管理賞 優良賞



ヤマハ発動機(株)でシール技術セミナー&製品展示会を開催

2010年6月ヤマハ発動機(株)コミュニケーションプラザにおいて、NOKはシール技術セミナーと題して、講演と展示会を開催しました。

本件は該社のご要望により実現したもので、該社内で開催された技術セミナーとしては過去最大の規模、500名に迫る技術者の方が参加されました。技術にこだわった内容のセミナーや製品展示会は、参加者の方々から好評を得ました。



講演会風景

NOKが協賛する日野レンジャー 今年もクラス優勝

南米チリで行われるダカールラリーは、世界で最も過酷なラリーといわれています。NOKはこのラリーに日野自動車(株)の協賛部品メーカーとして一緒に参戦しています。

2011年は日野自動車(株)にとって1991年大会以来20年目の節目となる大会でしたが、出場した日野レンジャー2台は1・2位を獲得、また20年連続完走するという快挙を成し遂げました。該社のメカニックの方から、過酷な環境でオイル漏れや不具合がなく十分な機能と信頼性を発揮してくれた、とのコメントをいただきました。



勝利を喜ぶ日野レンジャーチーム

写真提供：日野自動車(株)

電気自動車「i-MiEV」を導入

2010年12月に社有車として電気自動車「i-MiEV」を導入しました。「i-MiEV」は三菱自動車(株)により開発された100%電気で作る注目度の高いエコカーで、NOKのシール製品も使われています。



i-MiEVとNOK安城第二支店担当者一同

従業員一人ひとりが安全に、そして健康に生き生きと働ける職場づくり・環境づくりに力を注いでいます。

従業員の採用状況

NOKグループ国内3社の新卒採用状況は、下表のとおりです。女性比率は、37.5%でした。

また、NOKの就業人員3,400名の平均勤続年数は18.5年でした。

■2010年度NOK・イーグル工業・日本メクトロン従業員の 新卒採用状況

新卒採用者	男性(名)	女性(名)	合計(名)
NOK	5	0	5
イーグル工業	0	2	2
日本メクトロン	0	1	1
合計	5	3	8

障がい者の活躍支援

NOKでは、障がい者の雇用を推進しており、2011年6月時点で52名の方がNOKで活躍しております。

(カウントでは67名、雇用率1.74%)

研修制度

NOKでは業務に必要な知識の習得・資格取得を積極的に進めています。また、入社時、管理職就任時の集合教育の他、従業員の成長段階に合わせて、OJT(On the Job Training)を含む多彩な教育を実施しています。(新入社員教育、新任管理職研修、OJT、安全衛生教育、部門別専門教育、国内語学教育、国際化人材育成制度、海外外向者事前語学研修、事業所別教育)

国際化人材育成制度

1986年度より、海外部門の第一線で活躍できる人材を育成することを目的に、人材をアメリカ・中国・タイ・ドイツなど海外に派遣してきました。2009-2010年度は、中止しておりましたが、2011年度から再開しました。

品質表彰制度

NOKグループでは、品質改善活動の活性化を目的として、2008年度から品質表彰制度を導入致しました。個人ではなく、部・課レベルでの改善活動に対する努力や実績を評価するもので、半期に一度、推薦を募集し審査を行った上で、優秀な品質改善活動を行った団体を表彰しております。

国内のNOKグループ全従業員を対象としており、製造現場の従業員だけでなく、工場の間接スタッフや物流センターの従業員なども対象とし、改善を推し進める職場環境づくりの一助として当制度を活用しております。

第4回東南アジアTCD※発表会開催

2010年10月12日NOKタイにて東南アジアTCD発表会が開催されました。ドイツや中国など過去最多である7ヶ国・16社から110名以上が参加し、そのうち9社から10テーマの発表が行われました。年々発表内容のレベルが上がっていることに加え、発表会を通じて人の交流や情報の流通、改善のモチベーションアップを図ることができた充実した発表会となりました。

※TCD：トータル・コスト・ダウン



TCD発表会 参加者の皆さん

品質道場による「人財」※育成

企業が継続的に成長・繁栄するためには、『お客様を大切に作る心』で『自ら考え、創意工夫を続ける』ことができる「人財」が必要不可欠です。2009年度、NOKでは、『品質第一』=『お客様第一』の考えで、モノづくりを行える人財を短期・集中型で育成する場として、各事業部で品質道場を立ち上げました。

道場開設にあたり、4週間の道場主研修会を終え、品質道場で指導できる人財を「道場主」として認定します。各道場では、道場主が中心となって門下生を教育し、道場を卒業した人財には、「Q推進者」の資格が与えられます。

品質道場の基本方針は、『自ら学び、考え、実行する人財の育成』です。「品質第一の思い」、「知識」、「経験」をバランスよく伸ばせるようなカリキュラムを組み、座学と実践プログラムを通じて教育を行います。

座学では、なぜそう決まっているか、決めたのかを原理・原則で理解すること、また、実践プログラムでは、3現(現場・現物・現実)で学び、基本方針である自主性を発揮しながら改善内容を思考し実践することを中心としています。2009年から2010年度の活動結果、2011年5月末、道場主43名、Q推進者225名が認定されました。



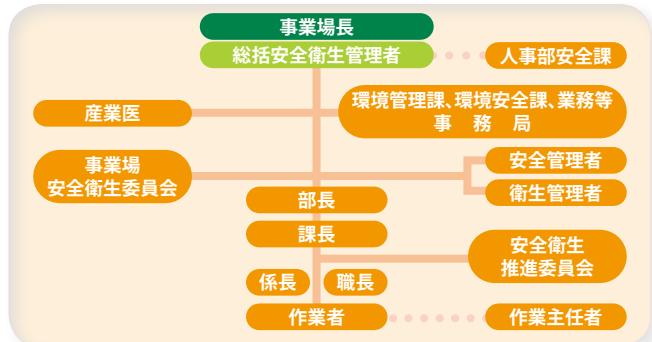
道場主バッチ

※人財：「企業は人なり」、「人は会社の財産」、「人の育成なくして会社の成長なし」という言葉がどの分野の企業でも当たり前に使われております。NOKの品質道場でも、あえて人材ではなく人財という漢字をあてています。

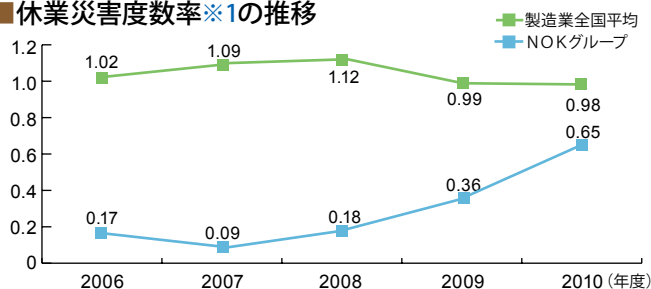
労働安全衛生管理体制

NOKでは、各事業場長を総括安全衛生管理者とする安全衛生管理組織を設置して安全衛生活動を推進するとともに、事業場事務局と本社安全課が連携し、全社レベルの取り組みも行っています。

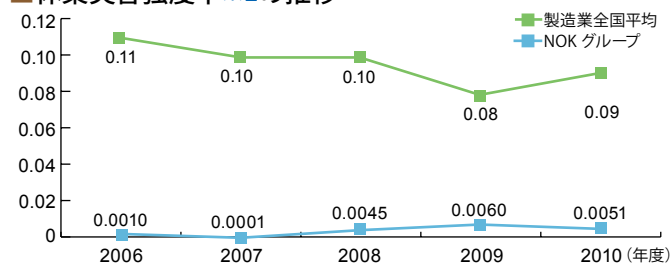
その他、従業員の安全意識の向上と労働災害情報の共有化による再発防止を目的として、1973年度より毎年、NOKグループの「労働災害統計」を各事業場の課長以上の役職者に配布しています。



■休業災害度数率※1の推移



■休業災害強度率※2の推移



※1 度数率：100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表します。

※2 強度率：1,000延実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表します。

範囲：NOKグループの数値は、NOK、イーグル工業、日本メクトロン、NOKクリューバー、ユニマテックの5社の合計

防災訓練

9月1日の防災の日にならみ、9月1日から14日までの間、全国各地の事業場・営業支店・物流センターで防災・避難訓練が行われました。数年おきに大きな地震が起きていることから、防災への関心は日増しに高まっており、真剣に取り組まれました。



NOK小笠物流センター実習風景

2010年度の取り組み

人事部 安全課長

Yoshihiro Takagi 高木善弘

安全衛生活動

2010年度の安全衛生管理は「職場のリスク低減と安全衛生教育の推進」を年度方針とし、自職場管理の更なる徹底により職場のリスクを低減するとともに、知識不足による災害防止、各人の危険感受性を高めることを目指した安全衛生教育を推進しました。

また、メンタルヘルスに関する取り組みも「4つのケア」の充実を目標に継続して行っており、セルフケア・ラインケア・社内スタッフによるケアに加え、社外専門機関による無料電話相談窓口を設置しています。

職場環境改善の取り組み状況

NOKグループでは、1993年度より職場環境改善の取り組みを開始し、第一次・第二次に分けて、作業環境管理（騒音・暑熱・寒冷）、作業管理（作業姿勢・重量物の取り扱い）に関する対策を行ってきました。

2005年度から開始した「第三次職場環境改善計画」では、サポートシステム管理（リラックスするための施設・職場生活に不可欠な施設の整備）に関する対策として、

休憩所や喫煙所の整備を行いました。



環境標語

佳作

鳥取事業場
試作課
杉村 雄一さん

交通安全教育

NOKグループは自動車関連メーカーの一員として、交通安全に取り組んでいます。車を運転する機会の多い支店では、外出する営業マンへ声掛けをする、飲酒した翌日のアルコール濃度のチェックを行うなどして事故・違反の撲滅を目指しています。



浜松支店での交通安全の取り組み

エアコン止めて扇風機
窓には簾に風鈴吊るし
活用しよう昔の知恵を

多様な働き方の支援

NOKでは、従業員一人ひとりが自分に合った働き方ができるように、育児休暇制度など各種の制度を整えています。

制度だけでなく、従業員が実際に活用できるような運用に努めており、2010年度の休暇等の取得者数は下表のとおりとなりました。

■ 2010年度 休暇取得者数

休暇制度	人数(名)
育児休業	40
介護休業	0
リフレッシュ休暇制度	235

心と体の健康

20代からのメタボ予防

本社屋に勤務する34歳以下の男性社員や希望者を対象に、若いうちからメタボリックシンドロームへの危機感、健康意識を持つ



講義風景

てもらおうべくメタボ予防の講習会が開催され、健康管理の大切さを学びました。

従業員向け健康相談

NOKでは、従業員の心身の健康維持・増進を目的として、24時間電話健康相談サービス(無料)を提供しているほか、従業員のメンタルヘルスケアについて産業医・看護師と協力して取り組んでいます。

■ 2010年度 電話健康相談

相談内容	件数
健診・ドックに関する相談	1
健康保持・増進に関する相談	7
気になる体の症状についての相談	298
家庭看護	65
治療に関する相談	220
母子保健に関する相談	13
育児相談	111
夜間・休日の医療機関の案内	9
ストレス及びメンタルヘルスに関する相談	55
紹介手配に関する相談	46
その他	26
合計	851

社内コミュニケーション

従業員表彰

NOKグループの従業員表彰制度は、常に他の模範となり、業績向上に特に貢献した従業員をねぎらうとともに、職場の士気向上を図るものです。

本年は震災の影響でNOK本社での表彰式は団体表彰のみとなりました。NOKグループ全体で1,518名が受賞しました。

■ 2010年度 NOKグループ従業員表彰 受賞者内訳

団体表彰	61名
特別表彰	1名
勤務成績優秀表彰	38名
発明考案表彰	27名
製造改善表彰(生産性向上)	291名
製造改善表彰(原価低減)	137名
販売優秀表彰	76名
事務改善表彰	66名
永年勤続表彰	821名

社内成人式

本年も多くの従業員が成人式を迎え、1月7日から1月15日にかけて、NOKグループ各地の事業場で成人を祝いました。



成人式(福島・二本松)

次世代育成支援計画

NOKでは、所定外労働の削減・年次有給休暇の取得促進などを通じて、子育てを行う従業員の会社生活と家庭生活の両立を支援するための雇用環境整備に努めています。

2008年度には、小学校就学前までの子を養育する従業員を対象とした短時間勤務制度を導入し、2010年度には、短時間勤務制度、育児休業などの制度について拡充を図りました。

再雇用制度

NOKでは、2006年に定年後の再雇用制度を導入しました。再雇用基準は「心身ともに健康であり、働く意欲がある者」で、多くの方がこの制度を利用して定年後の生活の安定を図る一方、若い世代に技術・ノウハウの伝承を行っています。



すべてのステークホルダーの皆さまとのかかわりを大切にいたします。

NOKグループ代理店とのコミュニケーション

代理店社長総会・代理店新春懇親会

2010年6月にNOKグループの代理店42社の社長が出席されての代理店社長総会が、NOK、イーグル工業、日本メクトロンの共催で行われました。席上、拡販に大きく貢献された各社に感謝状が贈られました。

2011年2月には、NOK、イーグル工業、日本メクトロンと



鏡開き

代理店42社合同の新春懇親会が開催されました。各社の代表の方からそれぞれ挨拶があり、終始和やかな雰囲気の中、盛会のうち

に終了となりました。

代理店営業マン認定制度

今年で8年目となる代理店営業マン認定制度において、2010年度も新たに7名の営業マンがテクニカル・サービス・スペシャリスト(TSS)として認定され、初年度からの累計は延べ123名となりました。TSSは、代理店営業研修の上級講座修了者に資格として授与されるもので、今後ともNOKグループ製品の販売におけるキーマンとして活躍いただきます。

株主・投資家の皆さまへの情報公開

NOKグループ決算説明会

NOKグループでは、2010年5月に決算説明会を行いました。説明会では、2009年度の決算実績、2010年度の計画、また、NOKグループが取り組んだ2009年度～2010年度の2カ年計画である「体質改革2カ年計画」の進捗状況について、ステークホルダーの方々に説明を行いました。

証券会社のアナリスト、機関投資家、ファンドマネージャー、報道関係者、金融関係者など84名の方々に参加いただきました。

CDPへの情報提供

CDPが2003年から毎年行っている企業への気候変動に対する取り組みについての情報提供依頼に対して、2009年度より回答しております。2010年度も、積極的に情報開示を行いました。

赤い羽根共同募金で表彰

NOKは1989年から長期にわたり東京都共同募金を続けていることが評価され、この度、東京都共同募金会より表彰が贈られました。

展示会への出展

■ NOKグループ 2010年度出展実績

展示会名	期間	会場	展示製品
人とくるまのテクノロジー展	5/19～21	パシフィコ横浜	シール製品、FPC
JPCAショー	6/2～4	東京ビッグサイト	微細、多層FPC、電磁波シールドゴム
FOOMA (国際食品工業展)	6/8～11	東京ビッグサイト	シール製品、潤滑剤、ベルト、サニタリセンサ
電気自動車開発技術展	7/14～16	パシフィコ横浜	シール製品、FPC
モーションエンジニアリング展	7/21～23	東京ビッグサイト	シール製品、潤滑剤、ベルト
セミコンジャパン	12/1～3	幕張メッセ	シール製品、潤滑剤、ベルト
国際画像機器展	12/8～10	パシフィコ横浜	画像装置
プリント配線板EXPO	1/19～21	東京ビッグサイト	微細、多層FPC、電磁波シールドゴム
カーエレクトロニクス展	1/19～21	東京ビッグサイト	エンコーダ、FPC、電磁波シールドゴム
CP+(シーピープラス) Business Meets	2/9～10	パシフィコ横浜	FPC
プリンタブルエレクトロニクス	2/16～18	東京ビッグサイト	プリンタ関連

地域や団体との相互コミュニケーション

■ 2010年度NOKの各事業場での取り組みの事例

鳥取大学生のNOK鳥取事業場見学	4月、15名参加
菊川市安全協会によるNOK東海事業場表彰	4月
北茨城市環境美化運動 海岸のゴミ空き缶回収	5月、6名参加
藤沢市主催ゴミゼロクリーンキャンペーン参加	5月、47名参加
南部町公民館講座としてNOK鳥取事業場見学	9月、6名参加
NOKのOBによるNOK福島事業場見学	9月、88名参加
二本松市ちようちん祭りに参加 フライドポテト・ヨーヨーの出店	10月、3日間 延べ40名参加
静岡県岳洋中学生のNOK東海工場での職業体験	11月、4名参加
二本松市へのAED貸出しを市の広報に掲載	3月
福島県明成高校避難所での炊き出しボランティア	3月、3日間 延べ30名参加



二本松市ちようちん祭りに参加



ラジオ体操で「全国表彰」を受賞

NOKの衛星企業である玖珠工業が、全国ラジオ体操連盟より全国表彰を受賞しました。1999年に県表彰、2004年には九州代表を受賞していますが、全国表彰を受けるのは初めてです。ラジオ体操を始めてから今年で34年目となり、その長年の活動が認められての受賞となりました。



授与した賞状とトロフィー

今年もサンタクロースがやってきた!

グループ会社の日本メクトロン南茨城工場に、昨年度に引き続き今年度もフィンランドからサンタクロースがやってきました。これは同社がよく利用しているフィンランド航空の提案により実現したものです。



サンタさんからのプレゼントを受け取る園児

近隣の幼稚園と保育園から約70人の園児たちを招待し、サンタクロースを歓迎しました。質問タイムで疑問に答えてもらえ、またサンタクロースから直接プレゼントを受け取ると園児たちは大喜びの様子でした。

スポーツ交流活動

双笥会フットサル部、茨城県サッカー大会で第3位

社内親睦団体である双笥会のフットサル部メンバーのうち、NOK北茨城事業場と日本クリューバー、ユニマテックのメンバーで結成したサッカーチームが北茨城市民リーグで優勝し、北茨城市代表として「第5回茨城県市



鹿島スタジアムをバックに勝利の笑顔

町村サッカー大会」に出場しました。初戦から激戦を繰り広げ、最終戦は雪が降る中の試合となりましたが、見事3位に入賞しました。

支援広がるもう一つのワールドカップ

日本メクトロン奥原工場に勤務する櫻井嵩比都さんが、もう一つのワールドカップと呼ばれる「知的障害者サッカー選手権大会」の日本代表として選拔され、2010年8月に開催された南アフリカ大会に出場しました。



製造一部の応援団と櫻井さん

この快挙に際し、応援・支援を呼びかけたところ、日本メクトロン各工場及び営業支店から櫻井さんへの応援・激励の声と共に支援金が集まりました。櫻井さんは一選手として活躍され、日本チームはフェアプレー賞を受賞しました。

Column

東日本大震災被災地へ義援金、炊き出しのボランティア

平成23年3月11日に発生いたしました東日本大震災により被災された皆様には、心よりお見舞いを申し上げます。

当社は、この大震災による被災者の救援、及び、被災地の復興にお役立ていただくため、義援金として総額1億5千万円を寄付いたしました。

この度の震災では当社グループ拠点も被災しましたが、グループ事業部、衛星企業の頑張りはもとより、多くの関係者の皆様のご協力を得て、早期に復旧することができました。今回の義援金は、同じく被災された同地域の皆様へ復興の礎としてお役立ていただきたく、福島県、茨城県、宮城県、岩手県の4県、ならびにグループ拠点の在する市町村に対するものです。

被災地の福島では、NOK福島事業場の有志が、明成高校避難所で、3月21日から炊き出しのボランティアを行いました。援助いただいた材料から、カップ麺、味噌汁、おじや、スパゲッティ・ミートソースなどを提供しましたが、まだ寒い中、温かいものは大変好評でした。



明成高校避難所での炊き出し



NOKグループ 環境・社会活動のあゆみ

年	環境・社会活動の歴史		会社沿革	
1999	7月	●NOK品質管理室に環境管理部を新設		
2000			11月	●インドにシグマフロイデンベルク NOK Pvt.Ltd.を設立
2001	9月	●NOK環境保全基本方針、行動指針制定	3月	●タイにNOKプレジジョンコンポーネントタイLtd.を設立
2002	3月 8月	●NOK本社、藤沢事業場、福島事業場がISO14001の認証取得 ●イーグル工業(株)がISO14001の認証取得	4月 7月	●ユニマテック(株)を設立 ●中国にメクテックマニファクチャリングCorp.蘇州を設立
2003	3月 4月 12月	●NOK二本松事業場、静岡事業場、東海事業場がISO14001の認証取得 ●NOK環境会計を導入 ●無錫NOKフロイデンベルクCo., Ltd.がISO14001の認証取得	1月	●石野ガスケツト工場(株)の株式を取得し子会社化
2004	4月 9月 10月	●NOK熊本事業場がISO14001の認証取得 ●タイNOK Co., Ltd.がISO14001の認証取得 ●PT. NOKインドネシアがISO14001の認証取得／NOKが環境報告書の初回発行	1月 3月 9月	●NOK鳥取事業場を新設 ●北辰工業(株)の株式を取得し完全子会社化 ●ベトナムにベトナムNOK Co.,Ltd.を設立
2005	3月	●NOK佐賀事業場、鳥取事業場がISO14001の認証取得／NOK国内7事業場が一つの環境マネジメントシステムを運用	3月 4月	●日東工業(株)の株式を取得し子会社化 ●湘南開発センターを設立
2006	10月	●NOKが環境・社会報告書の初回発行		
2007	3月 9月 10月	●NOK国内全事業場においてゼロエミッション達成 ●NOK環境保全基本方針を改定／NOKグリーン調達ガイドラインを発行 ●イーグル工業(株)がCSR報告書の初回発行	4月	●北辰工業(株)と日東工業(株)を合併しシンジーテック(株)を設立／NOK熊本事業場新棟竣工
2008			3月	●NOK福島事業場BPS棟竣工／NOK静岡事業場第二工場竣工
2009	3月 9月	●NOK湘南開発センターがISO14001の認証取得 ●ベトナムNOKCo.,Ltd.がISO14001の認証取得		
2010	10月 11月	●NOK樹脂・ウレタン事業部の3拠点でISO14001の認証取得 ●NOKグループ・グリーン調達ガイドラインを発行	1月 2月 4月	●NOK佐賀事業場を閉鎖 ●(株)鳥栖シール工業を旧NOK佐賀事業場に移転 ●ユニマテック(株)の加工品部門をNOK北茨城事業場に統合
2011	3月	●(株)エム・ワイ・ケーとNOKメタル(株)二本松工場がISO14001の認証をNOKと一括取得		

NOK環境・社会報告書2011をご覧くださいありがとうございます。私たちは、皆様からのご意見やご感想をいただき、今後の活動に役立てたいと考えております。大変お手数ですが、ホームページに掲載のアンケート用紙にて、ご意見・ご感想をお寄せくださるようお願いいたします。
URL <http://www.nok.co.jp>

環境標語

佳作

福岡物流センター
福岡物流管理課
涌嶋 秀治さん

安全速度は経済速度
人にやさしく、地球にやさしく
アクセルふかさず、



NOK Environmental & Social Report

〒105-8585

東京都港区芝大門1-12-15

TEL : 03-3432-4223

FAX : 03-3432-4248

<http://www.nok.co.jp>