



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 NOK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 227,822百万円(単体/2011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：
2011年度(2011年4月1日～2012年3月31日)の実績が中心ですが、2012年度の取り組み内容を一部含んでいます。

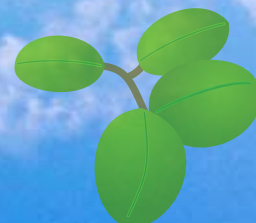
●報告対象組織：
NOK株式会社国内事業場の全体と国内外グループ会社の部分の取り組みについて報告いたします。各頁のデータに対象組織の範囲を記しています。

- 前回発行： 2011年10月
- 発行： 2012年 9月
- 英文発行： 2012年10月
- 次回発行予定： 2013年 9月
- お問い合わせ先：

NOK株式会社 品質管理室 環境管理部
〒251-0042
神奈川県藤沢市辻堂新町4丁目3番1号
TEL 0466-35-4612 FAX 0466-35-4299

表紙写真

番号	季節	場所	題材(記事頁)
1	春(4月)	湘南開発センター	桜
2	初夏(6月)	熊本県阿蘇市	ASOクリーン作戦(P29)
3	初夏(6月)	インドネシアNIN	マングローブの森を守ろう(P29)
4	夏(8月)	神奈川県藤沢市	さるすべり
5	初秋(9月)	フランスFST	日独友情(P30)
6	秋(10月)	タイMMCT	マングローブの森を守ろう(P29)
7	秋(10月)	長野県原村	かえで
8	秋(10月)	福島県二本松市	ちょうちん祭り(P29)



トップからのメッセージ

想像力を働かせ想定外をなくす

昨年、東日本を襲った大震災で亡くなられた方々に、あらためて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ました。また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の重要性について再認識させられました。この原発事故があってから日本は2009年に日本政府が表明している温室効果ガスを25%削減するという目標の再考を検討し、また2013年以降も延長される京都議定書への不参加も決めました。しかしながら温暖化対策は持続可能な社会発展の為極めて重要な環境課題であり、NOKはこの課題を経済と両立した形で実現すべく、極めて困難ではありますが前向きに検討を進めてまいります。

NOKは2011年度から始まった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」として展開しています。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おり、NOKではその体制整備を行っています。

昨年は3月の東日本大震災にはじまり、夏の台風による水害、秋にはタイにおける洪水と、日本を直撃、あるいは

日本に大きな影響を与える大災害が相次ぎました。思ってもみなかったことが次々と起こり、しきりに想定外という言葉が使われましたが、我々の企業活動においても想定外の事象に起因する法令遵守不備などあってはならないことがたくさんあります。その為にまず想定外をなくす努力をしなければなりません。これから起こるかもしれない事柄、特に悪い事柄について出来る限り想像力を発揮することが必要です。その上でその場合の対策を考えておくことが重要だと考えています。次に、それでも想定外のことが起こった場合には知識、とりわけ知恵を使って臨機応変に対処する。さらには泣き言、言い訳はしない。この3つの心構えをもって、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え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為、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2012』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 心 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、ともに夢を追いつ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. 役員の実任

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
(2012年6月27日現在)

役職	人数(名)
取締役	7
執行役員	19
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。

インサイダー取引の未然防止をコンプライアンス上の最重要課題の一つとして認識しており、2011年度は、内部者取引規制に関する社内規程の充実・強化を行い、社員全員に対して周知徹底を図りました。

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。2011年度は、当社の業績に重大な影響を及ぼすような法令違反・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年度は、東日本大震災で被災した事業所を復旧し、同様の広域災害が発生した場合に備え、各事業所に水・非常食等の生活必需品を備蓄し、MCA無線機※等の非常用通信機器を配備しました。

また、10月のタイ洪水では、現地の関連会社が被災しましたので、その復旧のための支援品を送付しました。

※MCA無線機：複数の周波数を多数の利用者が効率よく使える業務用無線通信方式(MCA方式)を用いた無線機。混信に強く、平常時の業務連絡や災害時の緊急連絡網として用いられる。

模倣品対策

NOKは、2004年度に模倣品対策委員会を立ち上げて、製品の模倣品対策を推進しております。

2011年度は、中国の模倣品製造工場4社に対して行政摘発を行い、模倣品5,000個と28セットの金型を押収しました。また、ネット販売を利用した模倣品が世界各国に拡散している状況があるため、中国のネット販売における、不正な模倣品掲載ページの削除に着手し、更にドバイの税関で模倣品5万個を押収しました。

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

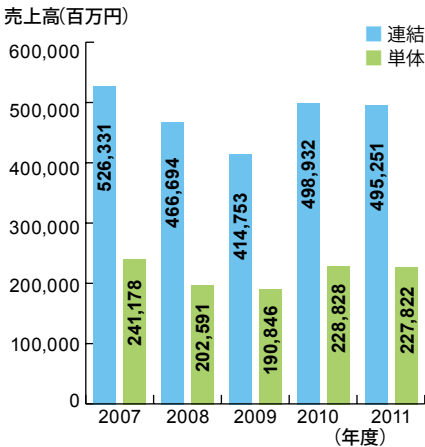
(2011年度～2013年度)

- 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

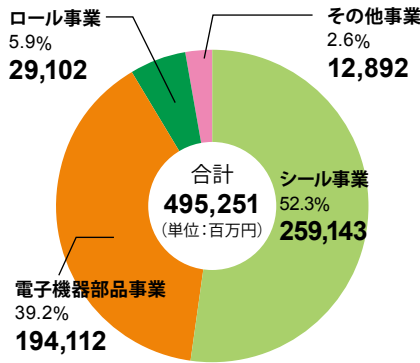
NOKグループは、世界各国の119社(2012年6月時点)で構成されています。シール製品、電子機器部品、事務機器用ロール製品、特殊潤滑剤など、NOKグループ製品は、あらゆる産業分野で活躍しています。

売上高と従業員数

2007年度～2011年度売上高推移



2011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) 119社
 ● 子会社 96社
 ● 関連会社 22社

連結会社従業員計 43,055名
 (NOK単体 3,339名)
 ● シール事業 18,881名
 ● 電子機器部品事業 21,197名
 ● ロール事業 2,710名
 ● その他事業 267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

ノックスタイト

電子機器部品



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

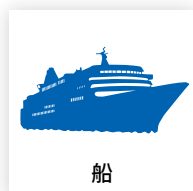
特殊潤滑剤



電車



飛行機



船



自動車



パソコン

私たちの製品は、例えばこのようなところで使われています。



デジカメ



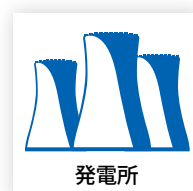
携帯電話



コピー機



路面標識



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

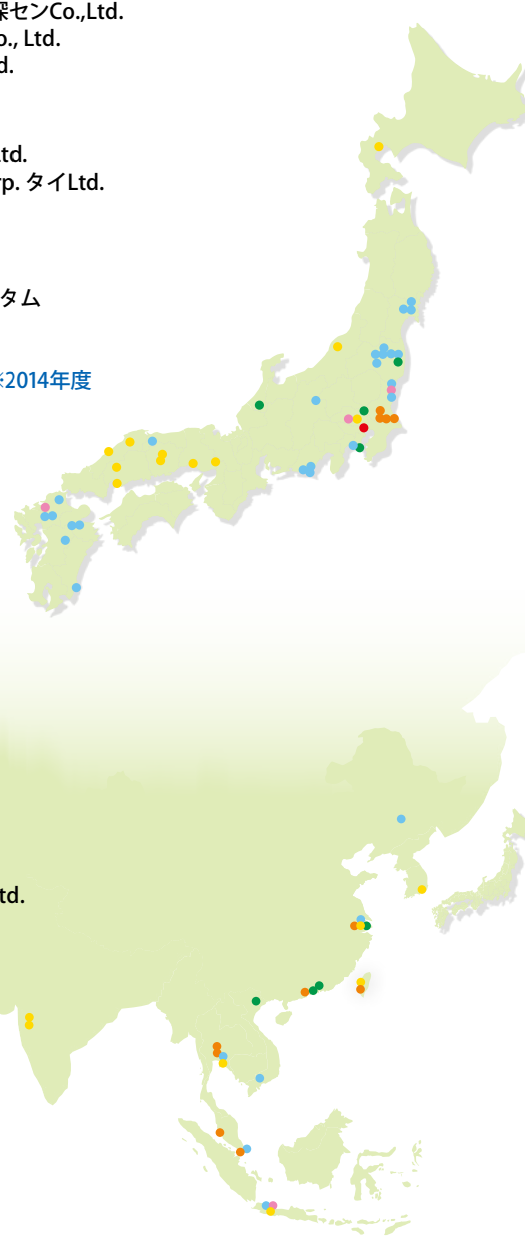
企業活動において環境保全と収益との両立を図ることを環境経営と考え、NOKとイーグル工業※2の国内外グループ会社合わせて70社によって、環境経営を推進しております。

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30社

- 【中国】**
- 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.
 - フガクモールドプロダクツ (無錫) Co., Ltd. ※2012年12月
 - 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.
 - シンジーテックオフィスイクイップメント深センCo.,Ltd.
 - 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
 - PTイーグルインダストリーインドネシア ※2014年度
- 【台湾】**
- メクテック Corp. 台湾
 - イーグルインダストリー台湾 Corp.
 - イーグルブルグマン台湾Co., Ltd.
- 【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.
- 【オランダ】**
- イーグルジムラックス B.V.
- 【インド】**
- EKK イーグルプロダクツインド Pte. Ltd.
 - イーグルブルグマンインド Pte. Ltd.

- 事業区分
- シール事業 (NOK)
 - シール事業 (イーグル工業)
 - 電子機器部品事業
 - ロール事業
 - その他事業



国内40社・69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)
- 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)
- 二本松シール工業(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

【中部地区】

- NOK (株)ガスケット・ブーツ事業部
- 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
- 菊川シール工業(株) (3拠点)
- (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)新潟事業場

【近畿地区】

- (株)バルコム
- イーグル工業(株)KEMELカンパニー高砂事業場

【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
- イーグル工業(株)KEMELカンパニー呉事業場
- 岡山イーグル(株)
- 島根イーグル(株)
- 広島イーグル(株) ※2012年8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)
- 鳥栖シール工業(株)
- 熊本シール工業(株) (2拠点)
- (株)河津工業
- 玖珠工業(株)
- クス精密(株) ※2012年8月
- 日南シール工業(株)
- オタライト(株) (2拠点)

ISO14001認証取得状況

※印は、2012年6月時点、ISO14001を取得予定、または取得検討中の会社を示す。

※印のない会社・事業所は、ISO14001、または、エコアクション21を認証取得している。

※1：本報告は、2012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の子会社・関連会社ではない。

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

2011年度は、福島と二本松の両サイト内衛星企業※1・関連企業についても、EMS※2の運用を開始しました。2012年1月のEMS認証拡大審査を経て、4月には両サイト内の企業を含めた全部門が認証登録され、現在も着実に環境改善に取り組んでいます。

また、福島サイトでは新事務厚生棟の建設が着工しました。(2012年10月完成予定) サイト内の企業は以下のとおりです。

- 天栄産業 福島工場(福島サイト)
- 二本松シール工業(二本松サイト)
- NOKメタル 二本松工場(二本松サイト)



北茨城事業場

大震災では、工場建屋や生産設備に大きな被害を受けましたが、震災後2週間で生産を再開する事ができました。再開にあたり頂いたご支援について、心からお礼を申し上げます。また、震災に伴い環境問題を発生させることがなかったことを幸いに思います。

夏季電力不足に対しては、照明機器使用を必要最小限とし、冷房設定温度の見直しを行うなどの努力の結果、前年度対比15%減の節電を達成することができました。

新しい試みとして「消費電力モニター」を導入しました。各人のパソコンで、消費電力の推移をリアルタイムで確認できるようになり、節電意識の向上に大きく貢献しました。



鳥取事業場

衛星企業の洗浄用ジクロロメタン全廃については、国内で代替え設備を導入しましたが、11年度は、生産切替え完了に至りませんでした。早急に完了させ、海外衛星企業での切替え準備を進めます。

リサイクル関係では、適切な処理方法がなくパソコンを一部埋め立てにより廃却しています。専門業者と処理方法を調査し、リサイクル率100%をめざします。



熊本事業場

2011年度は東日本大震災による原発問題での電力対応で、夏季の休日変更・勤務形態変更による夜間稼働・空調機の運転時間や温度管理による使用電力量の削減を行いました。

その他、加熱設備の最適化により電力量削減を行っていますが、電力問題は長期化が予想され、更なる省エネ活動を継続的に推進します。



NOK事業場

NOK7事業場からの報告です。

グループ会社

国内外70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)

シンジーテックでは、前年度より継続推進している製品生産拠点の適正化に加え、夏季電力不足に対応した一部工程の生産シフト見直し、エアコンの使用抑制、設定温度の徹底管理などを行いました。

その結果、CO₂排出量は、国内グループ会社の合計で10%以上の削減ができ、原単位CO₂排出量も5%以上良化しました。



タイ NOK Co., Ltd. (TNC)

TNCでは、2011年に建設を開始した新工場で、太陽光発電やバイオガス生成など、環境への負荷を減らす取り組みを実施しています。

昨年に引き続き安全環境週間を実施し、ゲーム形式で環境問題を考えることを通して、従業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)

2011年度は、EMSの維持、環境教育、省エネ、省資源を重点的に取り組みました。

環境教育では、新入社員への環境基礎教育、毎月の各環境担当との交流会を行いました。

省エネ・省資源については、湿った汚泥をエアコンプレッサーの余熱を利用して乾燥することにより、1600kWh/月節電、埋立量を約3000kg/月低減しました。また、包装材のリサイクルにより、廃却物を200kg/月削減しました。



- ※ 1 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
- ※ 2 EMS：Environmental Management System (環境マネジメントシステム)
- ※ 3 VOC：Volatile Organic Compound (揮発性有機化合物)

湘南開発センター

湘南開発センターでは、基礎技術開発・材料開発などによる環境に配慮した製品開発と生産設備等の効率化の他、省エネ・省資源化に向けた生産技術にも取り組んでおります。

また、各事業場への環境を含めた技術支援にも力を入れ活動を推進しております。



静岡事業場

2011年度は2012年度から新たに発足する衛星企業、菊川シール工業とのEMS引き継ぎや法規関係の届出対応等の推進を図ってきました。

2012年度につきましても衛星企業間の再編や環境負荷物質の切り替え変更等更にレベルアップした環境対策を推進できるよう努めて行きます。



東海事業場

2011年度は原発停止の影響にて節電の意識が高まった年であり、当事業場においても例年以上に節電対策に重点を置いた活動を行いました。この意識を持ち続け今後とも活動を継続いたします。

遵法状況においても大きな課題はなく、2012年度も遵法体制の維持に努めます。



イーグル工業(株) (EKK)

2011年度夏期の電気事業法の対象となったEKKグループ工場では電力監視・制御装置をフル活用するとともに輪番操業も行ってピーク電力削減目標を達成しました。

全従業員から寄せられた膨大な省エネ提案には、現在も全員で協力して取り組んでおり大幅な省エネ効果が得られています。



日本メクトロン(株) (MEK)

2011年度は夏期のピーク電力の15%削減要求といった厳しい要求の中、国内3工場の共同スキームのもと、休日輪番制によるピーク電力削減、自家発電装置の導入・使用といった施策を行いました。

最も使用電力の多かったときでも、2010年度対比18.5%削減という要求以上の実績を上げることができました。



ユニマテック(株) (UMT)

2011年度は、東日本大震災の影響を受け、夏季の15%節電を目標に社員が一丸となり知恵と工夫で目標を達成出来ました。更にCO₂、VOC※3も目標をクリアしました。

子会社のユニマテックシンガポールも昨年度にISO14001を取得し全社を上げて環境保全活動を展開し、エネルギー、廃棄物削減を推進しています。



ベトナムNOK Co.,Ltd. (VNN)

2011年度も、3R活動を継続推進しました。

- (1)リデュース：チラー運転時間の最適化(夜間停止)と品質に影響を与えないことを条件に加硫成形機の予熱時間の最適化を検討しました。また、グリース供給装置の改善によりグリースの廃棄量を減らしました。
- (2)リユース：片面印刷した紙の裏面利用と製造工程中のプラスチック袋の再利用。
- (3)リサイクル：雲母の小サイズ用途への再生利用。



NOK(無錫)ビブラコースティック チャイナCo.,Ltd. (NVCC)

2011年度の環境活動の取り組みとして『加工切削油の浄化装置の導入による社内処理量の削減』および『制振塗料の活用による工場内騒音の低減』を実施しました。

また電力使用量の低減を目的に『電力使用量のオンライン監視システムを導入』し、現在、無駄な使用が無いかの調査を行っています。



PT NOKインドネシア (NIN)

月次環境巡回、サプライヤーへの環境方針と顧客要求事項の説明(1MDS、SoC/RoHS、CO₂排出量低減など)、各部の環境プログラム活動の監視と管理を重点的に取り組みました。

環境活動事例としては、設備の改善により接着工程での投入薬剤を38%削減し、廃棄物の削減を図りました。



特集

技術力で持続可能な社会へ貢献

—NOKの先端技術—

NOKは、様々な領域で活躍する機能部品であるオイルシールやOリングを始め、携帯電話などに使われるフレキシブルプリントサーキットなど、時代にさきがけて様々な製品を開発してきました。創業以来培ってきた技術力を駆使して、持続可能な社会へ貢献する製品を提供しています。

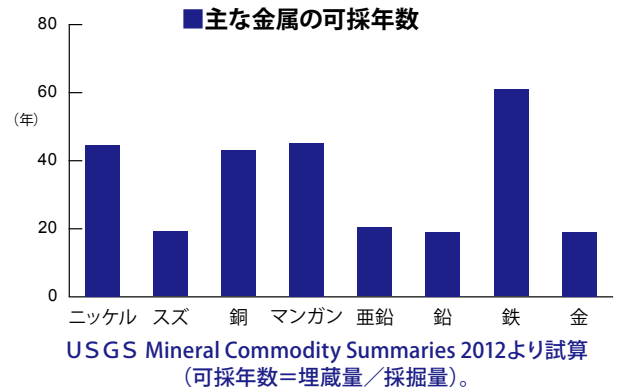
有限な金属資源

金属資源の埋蔵量には限りがあります。新たな鉱山の発見もありますが、経済成長に伴い使用量が増加し、将来、資源が不足することも予測されています。また、採掘のための森林伐採や、採掘によって大量に発生する廃棄物の投棄による様々な問題などが指摘されています。

金属資源の使用量を減らすこと、再使用、再生利用を促進し、有効に利用することが課題となっています。



鉱山廃棄物の山



日本メクトロンでは、電子機器などの小型化・軽量化とともに繰り返し屈曲などの耐久性の要請に答え、資源の使用量削減に貢献しています。

コンピューターの周辺機器など高屈曲性が要求される箇所や、デジタルカメラ、携帯電話、プレーヤー、ゲーム機など、限られたスペースの中の内部配線として、ニーズに合ったフレキシブルプリントサーキット (FPC) を提供しています。

基盤となる技術紹介 NOKの材料開発技術、設計・生産技術

高屈曲FPCの開発

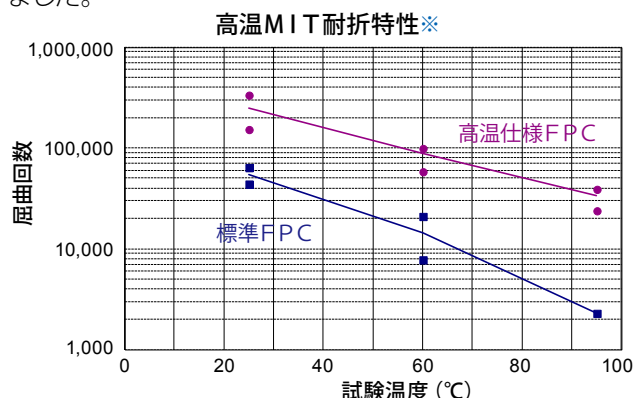
何度も屈曲ができることが、FPCの特徴ですが、より多くの繰り返し屈曲ができるよう開発を行っております。

用途別に専用の試験装置を開発し、実際の動作に非常に近い解析が可能になりました。

必要に応じて屈曲部を1層構造または、2層構造とし、基板部は1層から多層の構造としております。

新材料の開発

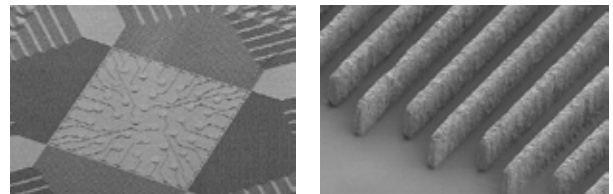
材料開発とその材料の組み合わせにより、95℃の高温下で標準FPCとの比較で10倍の耐折性を実現しました。



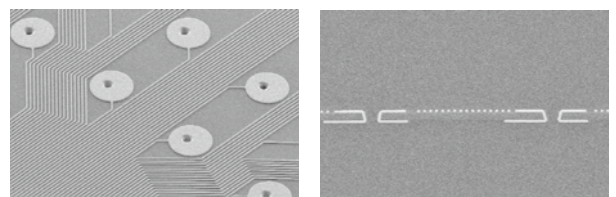
超微細FPCの開発

片面FPCでは、最小ピッチ10ミクロン、両面FPCでは、最小ピッチ15ミクロンの微細構造を開発しています。

超微細FPCの事例



片面FPCの外観と電子顕微鏡拡大写真



両面FPCの外観と断面形状

※MIT耐折特性：試験片に張力を与えながら両側に135±5度の角度で折り曲げ、破損に至るまでの屈曲回数。

フレキシブルプリントサーキット (FPC)

パソコン、デジタルカメラなど複雑な電子機器では、電子部品は、基板と呼ばれる導線の集合体で接続されています。FPCは、柔軟性のある回路基板で、電子機器等の小型化・高密度実装や、繰り返しの屈曲が必要な配線に欠かす事のできない製品です。

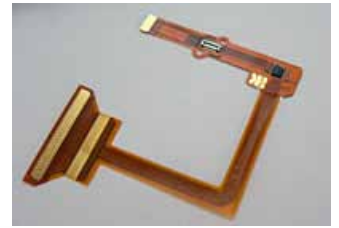
片面FPC

ポリイミドフィルムの片面に導体を一層だけ接着したFPCです。その薄さから自由な曲げと組み込みスペースの有効利用が可能です。繰り返し屈曲に優れ、稼働部での省スペース配線が可能です。

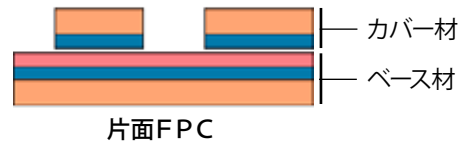
両面FPC

ポリイミドフィルムの両面に導体を接着したFPCです。部品を表裏に搭載することが可能で、片面FPCに比べて、さらにスペースの有効利用ができます。

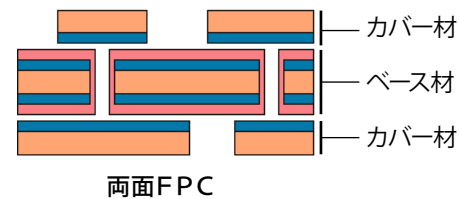
- ポリイミドフィルム
- 接着剤
- 導体



片面FPC



片面FPC



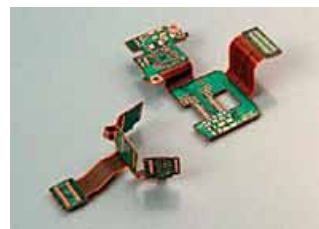
両面FPC

多層FPC (フレクスボード)

基板とケーブルが一体となった、オールポリイミドで構成された多層FPCです。

全層とも基材がポリイミドで、材料の温度特性の差がなく、スルーホール接続※に、高い信頼性を確保できます。

基板とケーブルが一体化となっているため、接続用コネクタが不要です。スペースが狭い箇所に電子部品を配置することができるため、小型、薄型、軽量の機器に最適です。



多層FPC (フレクスボード)

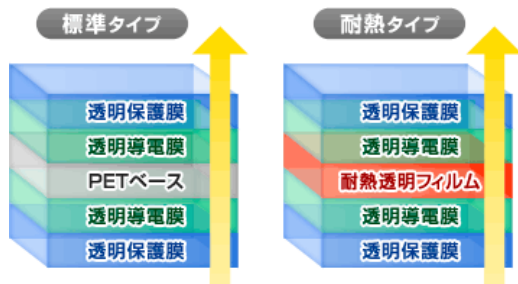
※スルーホール接続：多層FPCの両面を電気を通す導体で接続すること。

最新技術の紹介

透明FPC (開発中)

全てを透明性の高い材料で構成したFPCです。FPCの特長である柔軟性を損わず、高い透明性を持たせることで、光の透過が必要な機器への適用が可能となります。

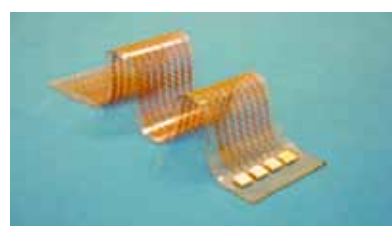
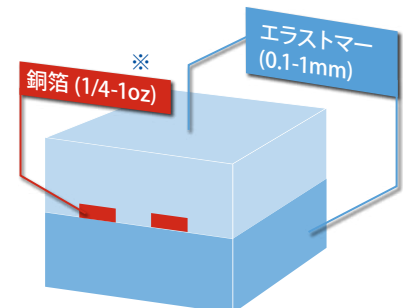
製品の薄型化、軽量化に寄与します。



各種センサ、アンテナ、タッチパネル、携帯電話、電子ペーパー、LED照明、電子看板、ゲーム機向けの透明FPC

伸縮FPC (開発中)

柔軟性に加え伸縮性を備えたFPCです。薄く、立体的に伸び縮みするため、人体への貼り付けも可能となります。医療分野やロボット分野での利用が期待されます。



ロボット、医療・ヘルスケア、ゲーム、アミューズメント向けの伸縮FPC

※oz：銅箔の厚さの単位。1oz=35ミクロン。

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。

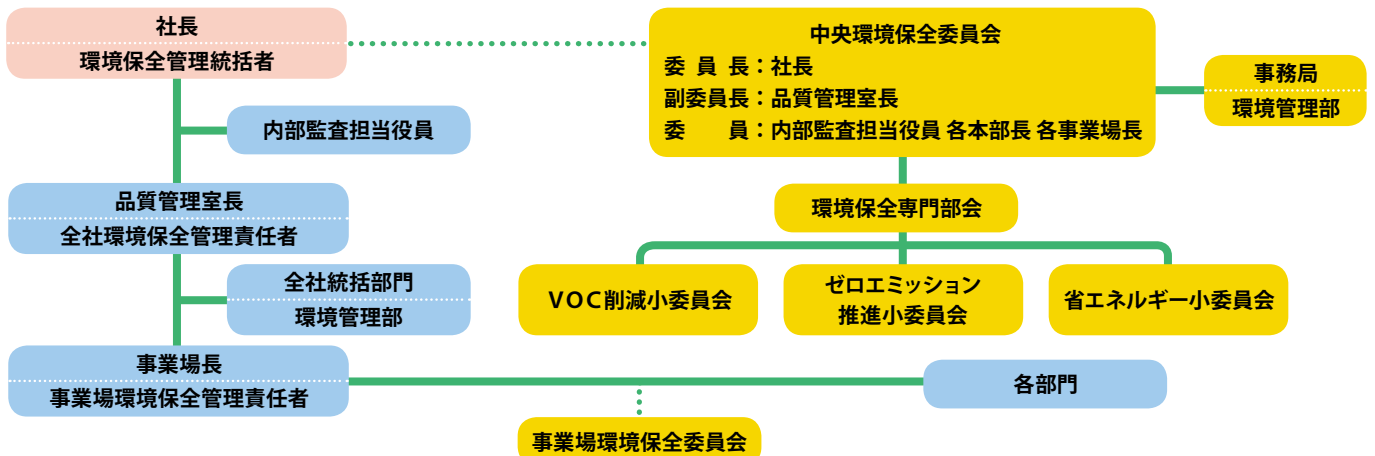
- 1 従来の固有技術を踏まえ、環境保全に配慮した技術の向上・製品の開発を推進し、環境負荷の低減に努める。
- 2 地球温暖化防止を図る為、省エネルギーを推進し、循環型社会に対応して資源の再使用と再利用及び廃棄物の削減を推進する。
- 3 環境負荷の低減においては、目的・目標を設定し、取引先を含む関係各社とも協力して継続的な改善を図り、地球環境の保全、汚染の防止に努める。
- 4 関連する法規制、地方自治体条例、地域協定等を順守し、環境保全活動を推進する。
- 5 業界や取引先の自主規制を順守し、ステークホルダーの環境への要求事項に対して積極的に取り組む。
- 6 環境保全活動や社会貢献に関す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

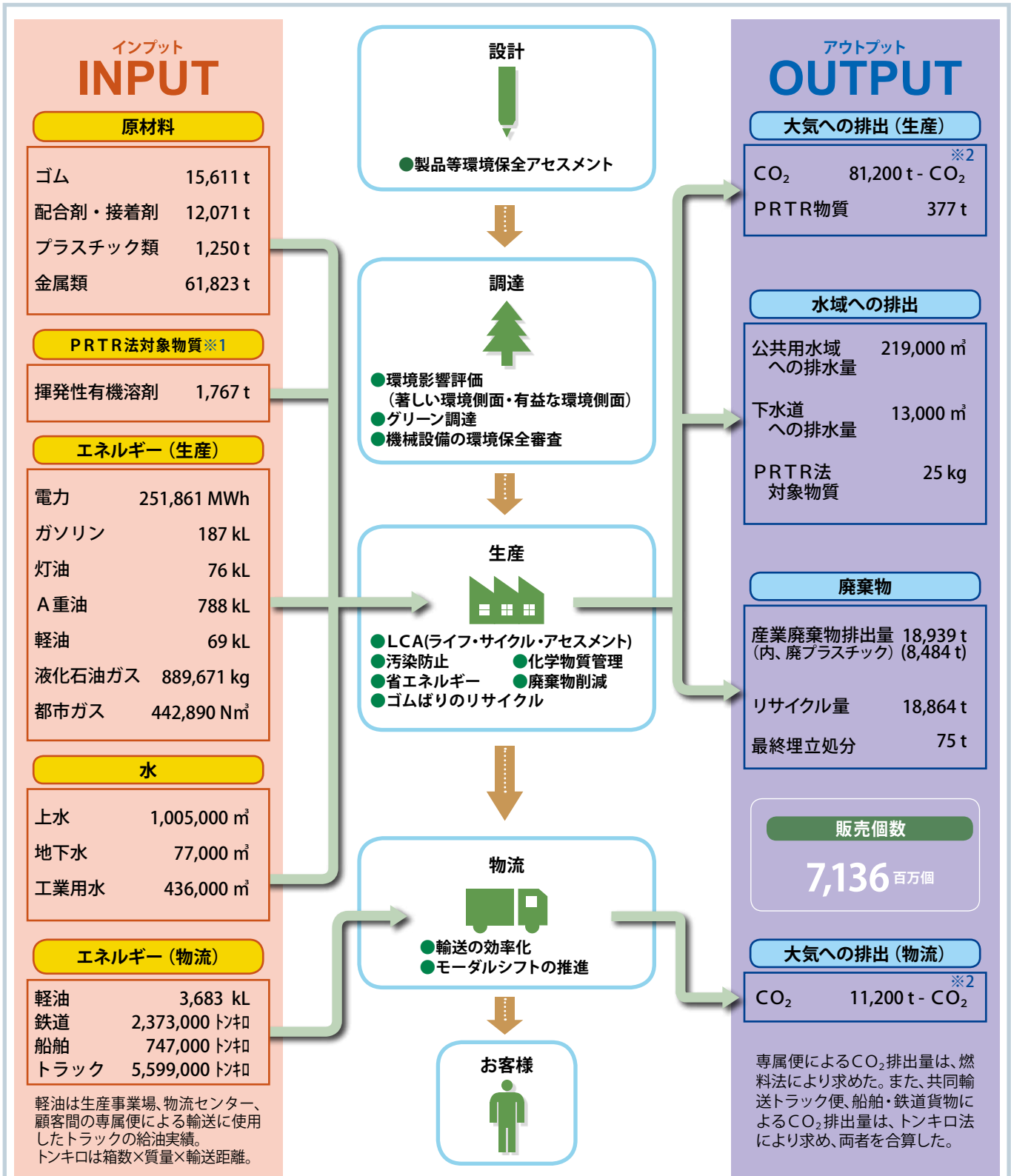
生産体制の見直しによる拠点の統廃合を継続しており、2012年4月には、天栄産業福島工場と、福島事業場の二本松サイト内に設立された二本松シール工業の2拠点が、ISO14001の認証をNOKと一括取得しました。一方、静岡事業場第二工場が、静岡県菊川地区に3つの衛星企業を合併し新設された菊川シール工業に統合され、NOKのEMSの範囲から外れました。

この結果、福島事業場、北茨城事業場、静岡事業場第一工場、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5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：一般財団法人 日本自動車研究所
- 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。

2011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16社 (天栄産業、三春工業、仙北工業、宮崎工業、東北シール工業、二本松シール工業、竹内工業、MYK、菊川シール工業、鳥取ビラコースティック、佐賀シール工業、熊本シール工業、玖珠工業、日南シール工業、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：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。

NOKグループでは、「環境経営によるグローバル環境負荷の低減と遵法体制の徹底による環境問題の撲滅」を環境保全管理方針として目標の達成を目指しています。

2011年度の主な実績と2012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。

環境問題の撲滅は当然のことながら最重要課題です。2011年度、法令違反はありませんが、ヒヤリハットの事例が散見されました。衛星企業においても、自主基準値オーバーの状態がありました。企業の社会的責任から、少しでも環境に悪影響がある状態を是正する必要があります。各拠点の遵法体制を点検し改善することによって、環境問題が絶対に発生しない体制を整えて行きます。



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。2011年度、国内では、徹底した省エネ・節電の取り組みにより、目標を上回る実績を上げることができました。しかし、海外グループでは、タイの洪水の影響があり、原単位が悪化しました。この反省を踏まえ、危機管理とバックアップの体制を再整備し、グローバルの原単位削減目標の達成を目指します。

揮発性有機化合物の環境排出量は、震災により使用設備の切り替えが遅れたこと、また、その後の生産増の対応のため、増加させてしまいました。塩素系のジクロロメタンについては、代替の洗浄装置の検討を進めており、グローバルでの環境排出量を2013年度までに98%削減する計画です。揮発性有機化合物全体についても2012年度より減少させる計画です。

産業廃棄物のリサイクル率については、国内で98%以上を確実に達成いたします。

執行役員 品質管理室長
(全社環境保全管理責任者)

2011年度の主な実績

目的	対象	基準年度 実績	2010年度	2011年度		評価	
			実績	目標	実績		
① 炭酸ガス発生量の削減	a. 発生量 (t-CO ₂)	NOK 5 生産事業場	1990 年度 48,700	35,300	36,300	33,500	○
	b. 発生量 (t-CO ₂)	国内グループ会社	—	155,300	166,400	149,600	○
	c. 原単位 (t-CO ₂ /百万円)	NOK 5 生産事業場	2009 年度 1,019	0.843	0.859	0.809	○
	d. 原単位 (t-CO ₂ /百万円)	国内グループ会社	—	0.627	0.632	0.609	○
	e. 原単位 (t-CO ₂ /百万円)	海外グループ会社	—	0.752	0.769	0.788	×
	f. 総床面積原単位 (t-CO ₂ /m ²)	湘南開発センター・静岡第一	—	0.0851	0.0854	0.0739	○
	g. 人数原単位 (t-CO ₂ /人)	鳥取事業場	—	0.0524	0.0542	0.0408	○
② 揮発性有機溶剤化合物の環境排出量の削減	a. 排出量 (ton)	NOK 5 生産事業場	2000 年度 2,503	1,215	1,230	1,222	○
	b. 排出量 (ton)	国内グループ会社	—	1,544	1,591	1,624	×
③ 産業廃棄物のリサイクル率向上※2	a. リサイクル率 (%)	NOK	2000 年度 67.6	99.4	99.6	99.6	○
	b. リサイクル率 (%)	国内グループ会社	—	98.1	98.2	98.3	○
④ 特定フロン使用設備の削減 (台)	NOK	2000 年度 1,691	709	668	661	○	

範囲： NOK 5 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 39 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 30 社 (7 頁を参照)

※1 評価	改善計画	維持の計画	悪化計画
○	改善量 / (前年実績 - 目標) が 90% 以上	目標達成	(前年実績 - 本年実績) / (前年実績 - 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	(前年実績 - 本年実績) / (前年実績 - 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	(前年実績 - 本年実績) / (前年実績 - 目標) が 130% 以上

※2 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

1 経営・事業
2 環境
3 社会

環境標語
銅賞
本海外営業部
廣島耕造さん

印刷キー
クリック前に一呼吸

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
				実績	目標	目標
遵法体制 の徹底	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	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
グローバル 環境負荷の 低減	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	33,500 t	29,800 t	30,700 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) 原単位(t-CO ₂ /百万円)	0.809	0.966	0.943
		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:開発事業場藤沢、静岡第一、鳥取)	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 原単位(t-CO ₂ /m ²)	0.0920	0.0914	0.0904
		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 0.609 海外 0.788	国内 0.544 海外 0.718	国内 0.542 海外 0.694
		⑤NOKグループ(NOK事業場+ 国内外子会社)の排出量と原単 位を把握している状態	月次進捗管理で(t-CO ₂) 推移を確認(t-CO ₂ /百万円)	386,100 0.720	410,900 0.659	431,700 0.647
	②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	1,222 t	1,176 t	1,081 t
		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	1,624 t	1,705 t	1,688 t
		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	大気排出量 360 t (61%削減)	大気排出量 21 t (98%削減)
		④NOKグループ(NOK事業場+ 国内外子会社)の排出量を把握し ている状態	月次進捗管理で排出推移を確認	6,074 t	6,065 t	5,683 t
	③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%	99.9%
		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	98.3%	98.4%	98.3%
	④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	661台	632台	598台
	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
	環境負荷物 質情報管理 体制の構築	環境負荷物 質情報管理 に対する体 制整備	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
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	計画案検討	計画推進	運用開始
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	計画案作成	運用開始	精度向上
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	改訂実施	回答回収 100%	改訂検討

1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境
標語

銅賞

厚木物流センター
神奈川物流管理課
入江敦子さん

ごみひとつ

しあわせひとつ

ひろおつよ

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

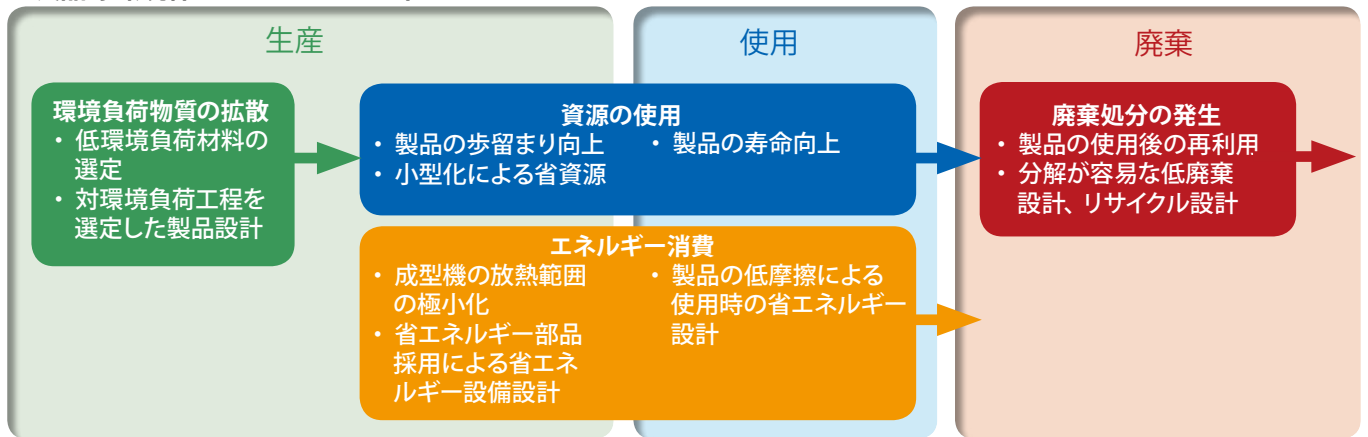
NOKでは、「製品等環境保全アセスメント基準」を定め、新規製品設計、新規材料配合設計、新規生産設備設計における環境保全への評価を行っております。

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。

2011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	590	167
北茨城	1,091	168
静岡	1	1
東海	5	0
鳥取	82	8
熊本	21	12
湘南開発センター	496	10
合計	2,286	366

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2001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(本来業務が環境に有益な影響を及

ぼす側面)」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があるもののうち、特に重要なもの。有害なものとは有益なもの両方がある。

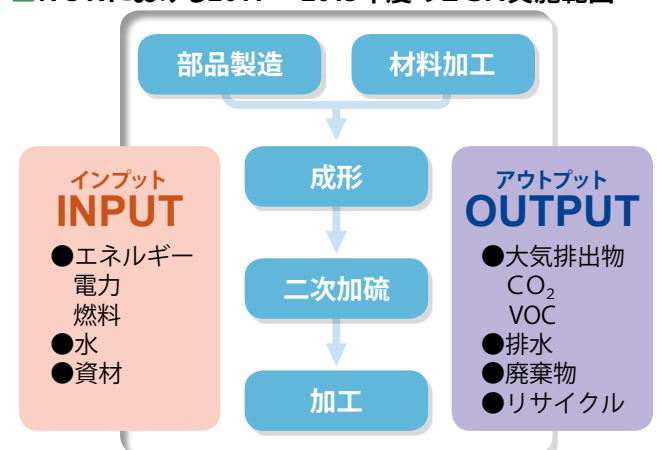
製品のライフ・サイクル・アセスメント (LCA※)

NOKは、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、3カ年計画の中で、LCAを実施しています。

2011年度は、事業場生産品目の製造プロセスの特徴に合わせて、電力と圧縮空気の使用量の最適な測定方法を検討し、見える化を行いました。中でもゴムの加硫成形と圧縮空気については、工程全体に占めるエネルギーの使用比率が高く、事業場共通の課題として省エネルギー化の検討を進めました。

※ 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。

NOKにおける2011～2013年度のLCA実施範囲



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。

大径焼き付け機

NOK福島事業場の大径焼き付け機では、設備のカバーの内側に真空断熱パネルを設置しました。炉内温度200℃の時でも、炉壁表面温度は28℃以下と、優れた断熱性が得られ、空調負荷を低減することができました。

また、真空断熱パネルとカバーの間に空気を循環させ、ダクトを通じて室外に排熱する機能を有しています。



大径焼き付け機

カバー内側の
真空断熱パネル

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。

2011年度は、REACH等の環境負荷物質規制に基づき、NOKグループ・グリーン調達ガイドラインを改訂しました。NOKはもちろんのこと、一部を除くNOKグループ海外会社でも運用を開始しました。



2011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	12	検査機、大径焼き付け機、接着機、二次加硫炉、グリース詰め機、回転試験機など
静岡	10	押し出し機、オープンロールなど
東海	30	移管のための設備改造
熊本	30	大径品用M式カット機など
鳥取	1	アルカリイオン電解水洗浄機
湘南開発センター	5	溶接機、分析装置など
合計	88	

大径品用M式カット機

NOK熊本事業場の大径品用M式カット機は、筒状の製品を回転させて、メスでカットし、輪切りにする機械ですが、切削油を塗布しています。

新たに導入したカット機には、切削油を再利用する仕組みを採用しました。



大径品用M式カット機

※ 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）

中国のWNFでは、NOKから輸入した仕掛品の包装材料を廃却していましたが、現地のお客様と交渉し、この包装材料を製品出荷に再使用することを認めていただきました。月当たり200kgの廃却物を削減することができました。



輸入品の包装



包装材料の再利用

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

Masashi Kudo **工藤正嗣**

NOKではVOC削減活動を推進していますが、2011年度は震災や震災後の急激な生産増加の影響もあり、VOC排出量は2010年度対比微増の実績で終了しました。

しかし、特に環境影響が大きいジクロロメタンについては、昨年策定した削減計画（2013年度末に2009年度対比98%削減）を実行中であり、2011年度はジクロロメタン代替技術の目処をつけることができました。

2012年度は国内事業場および衛星企業にて代替技術の量産適用を開始する計画で、国内の事業場と衛星企業では、2012年度末までにジクロロメタンをほぼ全廃することを目標として推進しています。海外グループ会社では、国内で積み上げた代替技術を2012年度後半から横展開する計画で、事業場とグループ会社が連携して設備導入の準備を開始しました。これらの活動により、国内外で使用して

2013年度末までに、目標通りほぼ全廃できる見込みです。



新設の油除去装置

海外グループ会社での溶剤使用量削減

海外生産の比率が増加している中、シンジーテックのマレーシア工場では、有機溶剤のリサイクルを実施しています。現在、使用量の最も多い酢酸エチルについては、工程清掃用に再生利用を行っています。

VOCの削減効果とともに、購入費用、廃液処分費用の削減効果もあります。

欧州規制物質対応

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しています。

2011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）が発生しないよう、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はかりました。実施結果及び管理状況は、分析結果などの情報を掲載しているデータベースで共有化して見える化を行いました。

国内法規制対応

企業の社会的責任のひとつに法令遵守があります。環境法令は公害防止と関係し、社会生活や自然環境を維持するに重要な法令です。

NOKは、環境法令を遵守し維持改善をするため、環境管理部と事業場の環境保全管理部門が中心となり、遵守すべき法令と重要項目を特定し、遵守状況の確認と改善を行っています。

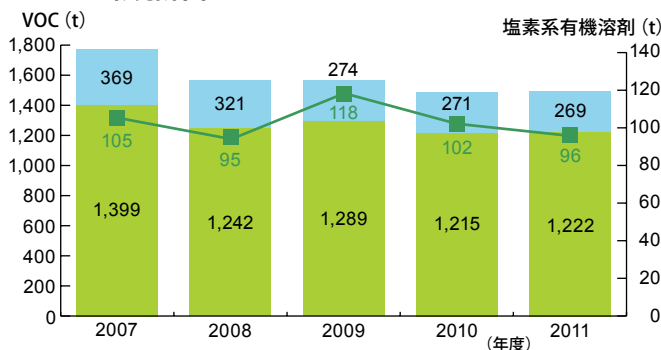
2011年度は、遵守状況を見える化し、課題を早期発見するため、事業場毎に「法規遵守エビデンス確認」のデータベースを作成しました。さらに、遵守状況の監査を行い、違反の未然防止と改善を行う仕組みを構築しています。

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、2011年度は13物質について届出を行いました。

2011年度実績の詳細は、下記にアクセスしてください。
http://www.nok.co.jp/index_5.html

VOC環境排出量



■ VOC NOK実績 ■ VOC衛生企業実績 ■ 塩素系有機溶剤衛生企業実績
 範囲：NOK7事業場+国内衛星企業16社

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

循環型社会の実現に向けたNOKグループのゼロエミッション（リサイクル率98%以上）を推進しております。2006年度にはNOK各事業場、2009年度には衛星企業、2010年度には、国内グループ会社でゼロエミッションを達成し、以後、その維持・向上を目指して活動しています。

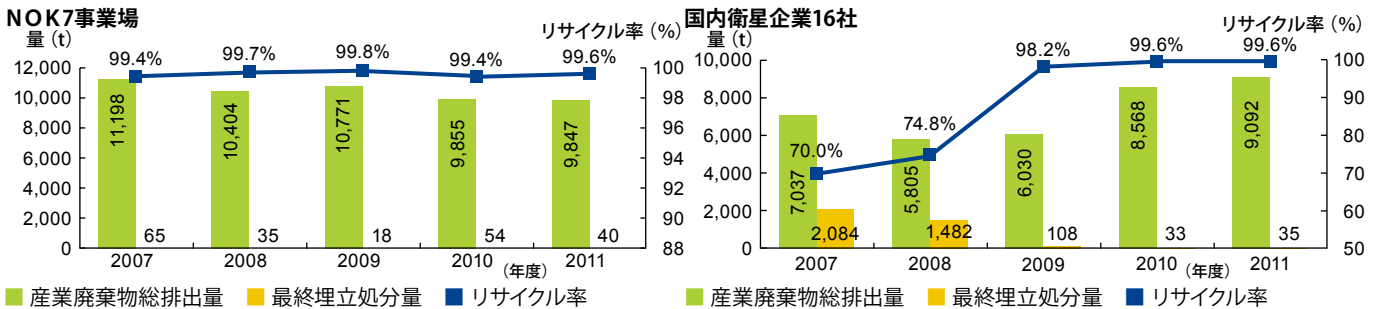
2011年度、NOK事業場はリサイクル率99.8%を目標としていました。しかし、福島事業場のリサイクル委託先が大震災により数ヶ月に及ぶ操業停止に陥りました。6月には新しい業者に

委託するなどの対応を行いました。影響は大きく、リサイクル率99.6%の年度実績となりました。衛星企業では計画通り、99.6%を達成しました。国内グループ会社では2010年度実績98.1%に対して、2011年度は98.3%と、少しずつ向上し、2012年度は98.4%の計画を立てています。

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。2011年度には産業廃棄物の関係委託業者に対する2年に1回以上の現場確認と評価を行うとともに、その進捗状況と結果を社内掲示板に掲載し社内公開するなど、廃棄物の不法投棄の防止活動を推進しています。また、産業廃棄物を計画的に削減するため、実態調査を開始いたしました。今後もさらに質の高い廃棄物管理を目指して活動いたします。



■ 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

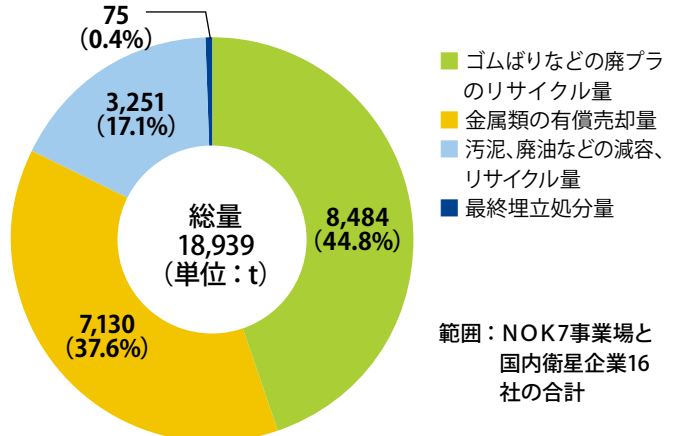
2011年度は、リサイクル市場における品質要求の高まりと、市場が停滞する中、ゴムばり廃棄物のリサイクル販売は、2010年度対比115%の増加となりました。2012年度は、ゴムばり廃棄物を競技場の人工芝や道路資材への再利用の拡大を目指します。

写真は、玄関ポーチ等の安全な床材として、よく使用されているセーフティパネルです。すべりにくく、クッション性があります。

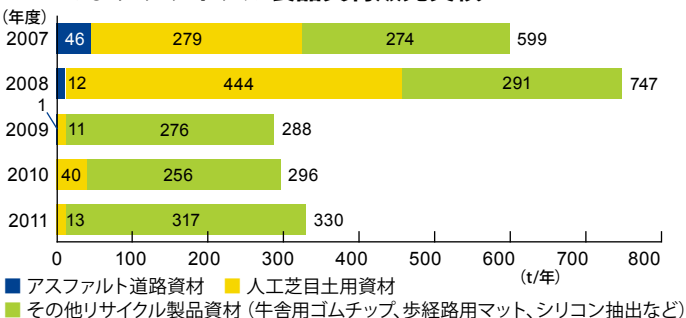


セーフティパネル (サイズ: 500×500×15)

■ 2011年度 廃棄物総排出量内訳



■ ゴムばりリサイクル製品資材販売実績



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、国内外のグループ会社あがて、持続性のある成長を目指し、長期的な展望に立った省エネルギー活動に取り組んでおります。

NOKの具体的な推進組織として、2001年度各事業場委員と技術部門からなる生・技一体となった省エネルギー小委員会を設置し、効率的な省エネルギーを目指し、活動を進めてきております。

活動としては、各事業場のエネルギー使用・削減計画及び実績監視と支援、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・機器への更新、それら事例の横展開などを進めております。

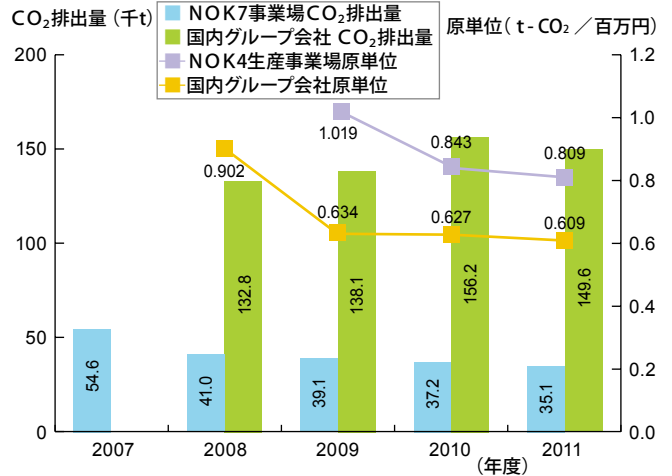
2020年までに温室効果ガス排出量を1990年対比25%削減する国の表明、大震災の影響による電力使用量削減要請、また、これらを契機とした省エネルギーに対する関心の高まりに対し、2010年度から新たな取り組みとして、エネルギーの低消費製造プロセス開発と物流プロセスの改善を行うワーキンググループを立ち上げて、抜本的なプロセス見直しによる省エネルギー活動を展開しております。

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行う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、成形設備放熱防止や構造見直し等による熱エネルギー消費低減を具現化いたしました。また、これらの熱を発生する設備群の排熱をコントロールすることにより、夏場における最大電力を消費しているエアコンの電力消費量の大幅低減についても、効果を上げてきております。物流については、営業・生産・物流部門が協力して、積載効率を向上させる試みに長期的な取り組みを行っております。

今後も一層の省エネルギー施策を推進する為にも、当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。



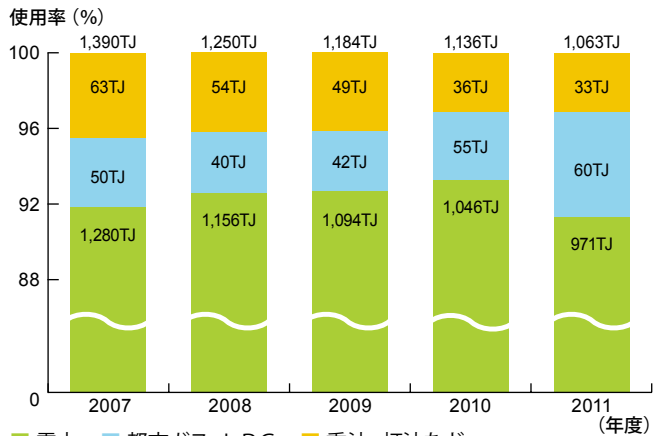
CO₂排出量と原単位 (t-CO₂ / 生産金額) の推移



NOK7事業場：福島、北茨城、静岡、東海、鳥取、熊本、湘南開発センター
 NOK4生産事業場：福島、北茨城、静岡第二、熊本
 国内グループ会社：40社（7頁参照）

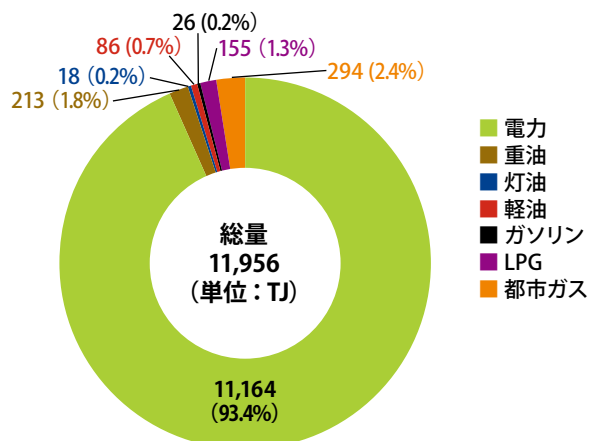
NOKのエネルギー源使用率の推移

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。

2011年グローバルエネルギー使用量



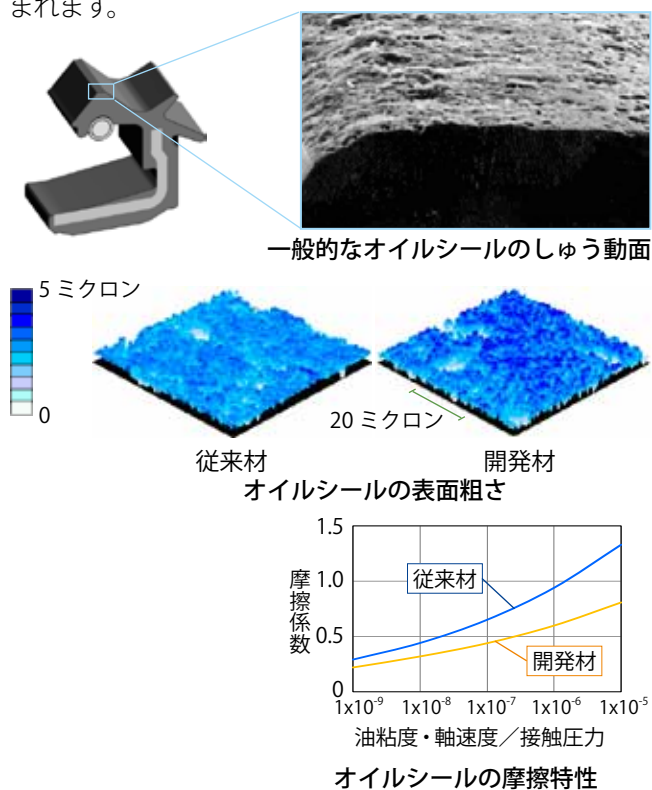
グローバルNOKグループ70社（7頁に示す会社）が対象範囲です。

省エネルギーに関わる技術と活動

低摩擦オイルシールの開発

NOK技術本部では、自動車の燃費を向上し使用時のCO₂削減に貢献すべく、オイルシールの摩擦抵抗の低減を検討しています。小断面化による緊迫力の低減、表面コーティングによる摩擦係数低減などを検討してきましたが、更に、ゴム材料の摩擦係数低減にも取り組んでいます。

オイルシールが軸と接触するしゅう動面の粗さが摩擦係数に大きな影響を与え、粗いほど摩擦係数は小さくなりますが、漏れが生じやすくなります。開発材では、表面粗さを最適化することにより、密封性能を同等に保ちつつ、摩擦係数を3割減らすことに成功しました。エンジン用のオイルシールに適用すれば、最大0.4%の燃費向上が見込まれます。



消費電力モニター

NOK北茨城事業場では、夏季の電力使用制限令を受けて、消費電力モニターを導入しました。エアコン設定温度の見直しと照明減灯による効果で節電目標は達成できましたが、各自のパソコンでリアルタイムに消費電力を見える化したことによる意識の効果も大きいと考えています。

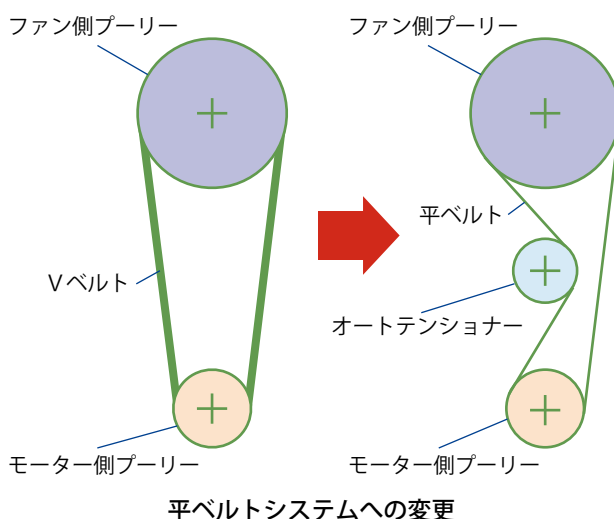


消費電力モニター

省エネベルトの採用

NOK熊本事業場では、送風機用の既存のVベルト方式を、平ベルト駆動システムに変更しました。ハイパーフラットドライブと呼ばれるもので、Vベルトに比べ、曲げ剛性が低くロスが少ないため、省エネ効果が高いというものです(伝達効率95%→99%)。また、オートテンショナーによる張力付与により、メンテナンスフリー化と長寿命化が期待されています。(下図参照)

NOK福島事業場では、外調機駆動用のベルトとして、スリップロスの無いベルトを採用しました。このベルトの内側には、歯車にかみ合うコグと呼ばれる突起がありますが、ベルトの外側にもコグを備えたダブルコグのベルトを採用しました。これにより、曲げ剛性が低くなり、省エネに寄与するものです。測定した結果、従来のベルトより7.5%の節電効果を確認しました。



物流での取り組み

2011年度は、生産拠点から物流センターを経由してお客様へ納入していた製品の一部について、生産拠点からお客様へ直送することにより、燃料使用量を抑制しました。また、運転記録に基づくドライバーへの指導、エアコン停止励行などのエコドライブを推進しました。

しかし、震災後、福島県発の鉄道輸送をトラック輸送に切り替えたことと、生産増の対応のため、トラック便を増発したことなどにより、鉄道輸送が73%減少したのに対し、トラック輸送が14%増加したことなどで、物流によるCO₂排出量は、1,214t増加しました(増減は2010年度との比較)。

2012年度は、西日本地区から東日本地区への輸送について、東日本発の輸送便の復路を活用する、輸入品の荷揚げ地の変更による国内輸送を削減などの取り組みを進めていきます。

※環境標語：竹林博樹さんと豊田孝之さんは同一作品での受賞となりました。

省エネルギーと作業環境改善の両立

一人一人の意識が高い省エネ効果を得る基本と言えますが、たとえ猛暑であったとしても作業環境を維持改善できるよう、NOKの各事業場では、知恵と工夫に加えて必要な投資を行い、省エネルギーと作業環境の両立を図る取り組みを行いました。

接着室の環境改善

NOK福島事業場の接着室では、接着設備や排気ダクトを断熱材で覆うことにより、室内への放熱量を下げるとともに、空調効率の向上を図りました。

天井に設置されている空調機の吹き出し口からの冷気が作業者に届くよう、空調吹き出しダクトを設置しました。また、発熱する設備を断熱カーテンで囲み、天井にたまった熱を排熱するようにしました。

その結果、接着室では、作業者が働いている場所で平均5℃温度を低減することができました。



空調吹き出しダクト



断熱カーテン

チラー※効率改善

NOK静岡事業場では、夏場のチラーの運転負荷量を低減するために、チラー室外機に水を噴霧しています。最も効率が良い噴霧量と作動温度を求め運転した結果、日中のチラー電力消費量を大きく低減することができました。チラー運転中は、外気温度が一定温度以上でバルブが開き、かつカレンダータイマーを併用するシステムとすることにより、水噴霧を必要最小限としています。

室外機への水噴霧によりアルミフィンの腐食が懸念されますが、室外機は塩害仕様であり、腐食の原因となるカルキ等の塩化物の量も確認して運転しています。



チラー室外機への水噴霧

※チラー：産業装置等の温度を一定に保つための装置。冷却時には熱交換器で水を冷やす。

空調効率改善

NOK熊本事業場では、2011年の夏を迎える前に、ユーティリティー設備であるコンプレッサーにはカレンダータイマーを設置しました。工場内の加熱装置である電気炉は、耐火性プラスチックシートで被い、空調室外機には排気ダクトを設置して、空調機の効率改善を図りました。夏を迎え、設定温度管理とスケジュールタイマーによる徹底した空調管理を行うことで、作業環境を維持しつつ、使用量を削減することができました。

更に、照明用にはセンサーを取り付け、他のユーティリティー設備にもカレンダータイマーを設置しました。また、



遮熱フィルム施工

他事業場で温度維持と空調電力低減の効果を確認した遮熱フィルムを、当事業場の事務棟窓にも貼り付け施工し、2012年夏に備えています。

リスク対策

2011年3月の大震災と、10月に襲ったタイの大洪水により、NOKグループでも、工場が被災し、その操業を停止しました。幸いに、日本の震災復旧は比較的短期間で完了し、タイの工場も順次復旧しました。しかし、リスク対策とバックアップ体制を整備し、次にこのような災害に襲われたとしても、企業の責任として事業を継続できるようにしなければなりません。

日本メクトロンでは、リスク対策として自家発電装置を導入しています。自家発電装置は、当初、2011年度夏期のピーク電力削減の施策として、奥原工場と鹿島工場に導入しました。さらに将来においても、気候変動に伴う竜巻の発生や落雷などによる停電、予想されている大規模地震発生といったリスクへの対策も視野に入れており、地球温暖化への対応を行いながら、事業継続活動に繋がっていくことにしています。



自家発電装置

NOKは、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。

2011年度は、公害防止と地球環境保全のための投資を行いました。地球環境保全としては、震災後の電力使用量削減を目的に、省エネ型設備導入、設備の断熱、暑熱対策のために用いられ、昨年より2,300万円の増額となりました。公害防止関係では、洗浄工程における塩素系有機溶剤使用廃止のための代替洗浄設備導入などに用いられました。

一方、投資以外の費用については、公害防止と地球環境保全の他、資源循環、緑化、教育、EMSの維持向上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：2011年4月1日～2012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		88	1,017
内訳	1-1 公害防止コスト	48	678
	1-2 地球環境保全コスト	40	46
	1-3 資源循環コスト	0	293
②上・下流コスト	自社製品分析、鉛フリー材の切り替え	0	5
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	201
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	1
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	3
合計		88	1,230

環境保全効果

省エネルギー投資

2011年度も、ユーティリティ設備の自動運転、タイマーの設置などによるエネルギー効率向上、窓への遮熱フィルム貼付、照明のLED化、人感センサーの設置などによる建物のエネルギー効率向上、電力モニター設置、電気炉、型の断熱による放熱量の低減などに投資を行いました。

これらの効果の他、製造におけるプロセスの効率化、エアコンセット温度変更、こまめな消灯などの日頃の徹底した省エネ努力、および、輸送における省エネで、投資よりも大きな費用削減効果を得ました。

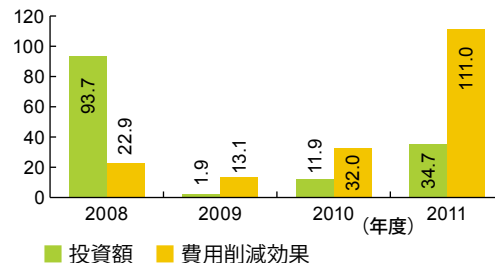
廃棄物売却益

2009年度より、金属廃棄物の価格が落ち込み、売却益は半分程度で推移しています。

省エネルギー関係投資額と費用削減効果の推移

NOK7事業場

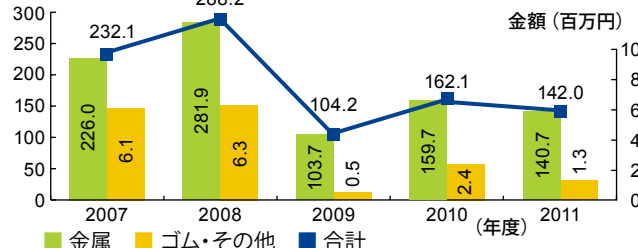
金額(百万円)



廃棄物売却による収益の推移

NOK7事業場

金額(百万円)



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。

2011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	4,259
特定作業従事者教育	1,453
緊急事態対応訓練	994
管理職教育	401
内部監査員養成	123
内部監査員レベルアップ	133
その他	190

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、生物多様性・生態系サービスへの影響と依存の状況を調査した結果を踏まえ、2011年度は、生物多様性対応においてNOKが進むべき方向性を確認し、社内の統括基準「NOK生物多様性保全管理基準」を定めました。

基準書の中に、事業活動における生物多様性関連の取り組み項目を明確にして、生物多様性の保全を推進しております。



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。

写真は、二本松事業場で薬品が漏えいしたことを想定した訓練の様相です。



写真上：応急処置後の連絡
写真下：薬品が吸着したマットを回収

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。

一般社団法人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

6月の環境月間に合わせて毎年環境標語を社内募集しています。2012年度は、過去最高であった昨年度を超える2,927件の応募がありました。今回は初の試みとして、俳句や川柳と同じ五七五の定型詩での募集を行いました。短い17音の中に込められた意味やその後続く下の句が何なのか、想像をかきたてられて従来とは異なる趣となったのではないのでしょうか。

題材は、昨年多かったエネルギー問題だけではなく、環境汚染やごみ問題、資源枯渇、自然破壊などの様々な環境問題を取り上げた作品が見受けられました。

優秀作品は、社内報に掲載するとともに、本報告書の各ページでも紹介しています。

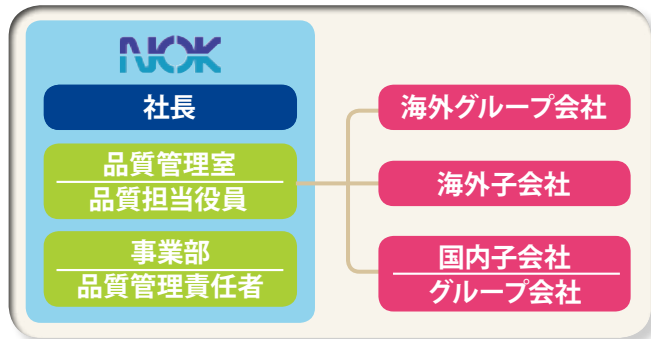
NOKは、高品質なサービスと製品をお客様へ供給できるよう努力を続けています。

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ていくために、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、海外を問わず、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。

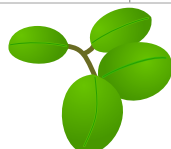


お客様から品質関連賞受賞

2011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。

2011年度お客様からの品質関連受賞

お客様	表彰・認定証タイトル
株式会社小松製作所 郡山工場	優良パートナー賞
TOTO株式会社 電温商品部	感謝状
トヨタ自動車株式会社	表彰状 ゼロ賞 感謝状 品質管理優秀賞
富士重工業株式会社 産業機器カンパニー	2010年度 品質優秀賞
京三電機株式会社	2010年度 品質賞
日産自動車株式会社	表彰状 ベストパフォーマンス優秀賞
株式会社デンソー	感謝状
曙ブレーキ工業株式会社	表彰状 品質努力賞
広島アルミニウム工業株式会社	感謝状 優良賞
プライムアースEVエナジー株式会社	敢闘賞
川崎重工業株式会社 車両カンパニー	平成23年度 優良取引先
株式会社ティラド	表彰状 品質優良賞



日野レンジャーがダカールラリー・トラック部門で3連覇

2012年1月1日から15日に行われた、アルゼンチン〜チリ〜ペルー間で開催されたダカールラリーに、NOKが協賛する日野レンジャーが2台参戦しました。

2号車が、トラック部門の排気量10L未満クラスで1位となり、3連覇を果たしました。



砂漠を走る日野レンジャー
写真提供：日野自動車株式会社

お客様での展示会・報告会等の開催

NOKでは、お客様を訪問しての製品・技術展示会、品質関連活動報告会・技術説明会、講演会などを、2011年度も多数開催しました。

いずれの会場でも多くの来場者が見えて活発な質疑応答・意見交換を行いました。



お客様を訪問し品質道場の取り組みを講演

電気自動車「SIM-LEI」の車両加振試験

NOK鳥取事業場では、2010年2月より「鳥取県次世代電気自動車共同研究協議会」の一員として慶応大学発のベンチャー企業である株式会社SIM-Driveの先行開発車第1号事業に参画しております。

その活動の一環として、2011年9月、鳥取県産業技術センターからの依頼により、同社が開発した電気自動車「SIM-LEI」の車両加振試験※1を事業場内で行いました。車両を事業所内のロードシミュレーター※2にセッティングし、関係者十数名が立会う中、試験を無事完了しました。



「SIM-LEI」

※1 車両加振試験：車両に振動を与えて振動特性評価を行う試験。
※2 ロードシミュレーター：様々な条件下での自動車の走行をシミュレートする装置。

従業員一人ひとりが安全に、そして健康に生き活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、19.4%でした。

また、NOKの就業人員3,339名の平均勤続年数は18.8年でした。

■2011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	47	16	63
イーグル工業	18	2	20
日本メクトロン	18	2	20
合計	83	20	103

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、2012年4月時点で57名の方が活躍しております。(雇用率1.82%)

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、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(On the Job Training)、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、海外出向者事前語学研修、事業所別教育)

国際化人材育成制度

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1986年にスタートした制度です。

自由応募・推薦応募による応募者から選抜して、毎年数名をアメリカ・中国・タイなどに派遣し、現地大学などにおいて1年程度の語学研修を実施しています。これまでこの制度により97名派遣しました。

第59回NOKグループQCサークル大会

同じ職場内で少人数のグループが工夫を凝らし知恵を絞って品質改善活動を行うQCサークル大会が開催されました。2011年度は、国内外927チームから6チームがNOK本社で行われた本大会で事例発表を行いました。

どの事例も、設備や治工具の改善を行い、最後まであきらめずに目標に向かって改善を進めたものでした。最優秀賞は、タイNOKのStar King Teamが受賞しました。



QCサークル大会 最優秀賞受賞の皆さん

第4回TCD※全社発表会

全社としては3年ぶりの大会が、2011年11月国内外のグループ会社から10チーム150名の参加者を迎え、NOK本社で開催されました。



TCD全社発表会 受賞チーム代表者

これらの活動がNOKグループ全体の業績向上に役立っていることと、活動に携わる方々が成長していることを感じさせる大会でした。

※TCD：トータル・コスト・ダウン

品質道場による「人財」※育成

品質道場開始3年目の2011年度は、現場で成果をあげていくことに重点を置き、取り組みを行いました。Q推進者がテーマ登録し、日常業務や事業部プロジェクトの中で改善活動を実践し、上長・道場主がフォローする仕組みです。700件がテーマ登録され、改善活動が実践されています。

2011年度は、国内外グループ会社に品質道場を広げています。NOKの道場主がグループ会社に赴き活動を展開、またはグループ会社の社員を招き道場を受講し、会社に戻って活動を展開するなどの方法により、確実に考え方が浸透し始めています。海外では、中国とアセアン地区で品質道場を立ち上げ、道場主とQ推進者が育成されています。



N-Act 2011開催時の様子

2011年10月には、Q推進者が道場で学んだことを実践し、その成果を発表する場として、N-Act 2011を開催しました。

※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グループの品質道場でも、あえて人財ではなく人財という漢字をあてています。

品質表彰制度

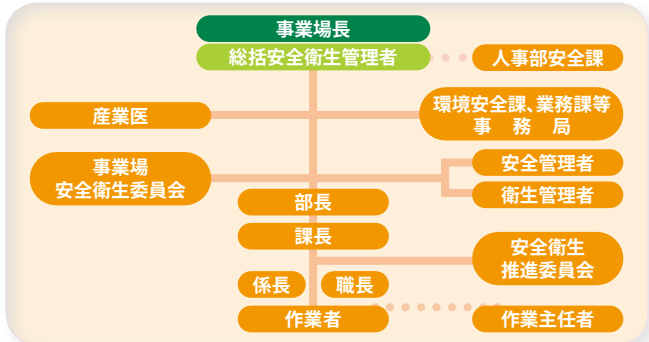
NOKグループでは、品質改善活動の活性化を目的として、2008年度から品質表彰制度を導入致しました。

国内のNOKグループ全従業員を対象としており、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。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。

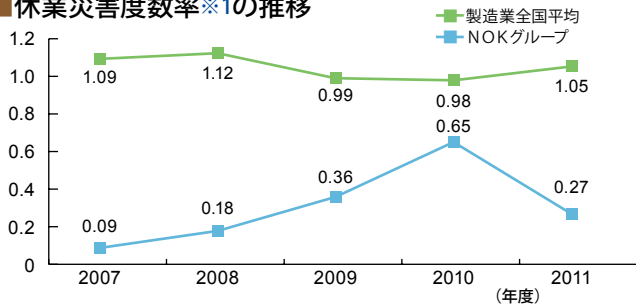
労働安全衛生管理体制

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。

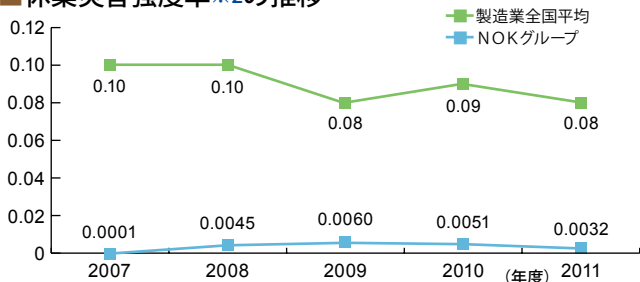
その他、従業員の安全意識の向上と労働災害情報の共有化による再発防止を目的として、1973年度より毎年、NOKグループの「労働災害統計」を各事業場の課長以上の役職者に配布しています。



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日の防災の日になみ、9月5日から10月19日まで、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。

東日本大震災を経て、例年以上に真剣な取り組みがなされました。



NOKクリューバーでの消火訓練

2011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

2011年度の安全衛生管理は「職場安全衛生水準の着実な向上」を年度方針とし、設備の安全レベルを向上させ、安全で使いやすい設備の実現を目指すと共に、人の安全衛生レベルの向上を目指して安全衛生教育を実施しました。

またメンタルヘルスに関する取り組みも継続して行っており、セルフケア・ラインケア・社内専門スタッフによるケアに加え、社外専門機関による24時間・年中無休の無料電話相談窓口を設置し、メンタル不調の早期対応が可能な体制づくりを推進しています。

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。



1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境標語

佳作

湘南開発センター 新商品開発部
開発技術二課
佐々木憲司さん

無くせ無駄

増やすはみんなの

エコ意識

交通安全教育

NOKグループで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。

多摩支店では、年間無事故・無違反の達成を目指し、スローガンのたすきりレーや、夕礼の場での交通安全標語の全員唱和を行っています。



多摩支店交通安全標語の唱和

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、育児休業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、2011年度の休業等の取得者数は下表のとおりとなりました。

■ 2011年度 休業取得者数

休業制度	人数(名)
育児休業	41
介護休業	1
リフレッシュ休暇制度	292

心と体の健康

「知って得する! 大人女子の健康講座」開催

本社屋に勤務する女性社員を対象に、女性特有の病気と症状の基礎知識と対処について講習会が開催されました。

諸症状の改善のため、十分な睡眠時間の確保、バランスの良い食事、ストレスをためないことなど日頃の健康管理について学びました。



講義風景

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。

■ 2011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	7
健康保持・増進に関する相談	8
気になる体の症状についての相談	312
家庭看護	64
治療に関する相談	268
母子保健に関する相談	16
育児相談	121
夜間・休日の医療機関の案内	28
ストレス及びメンタルヘルスに関する相談	47
紹介手配に関する相談	39
その他	26
合計	936

範囲：NOK健保加入者(NOK、EKK、MEK、UMT、NKL、ネオプト、正和地所、NOKグループサービス、NOKグループユニオン、フガク工機とグループ各社出向者)

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。2011年度は、NOKグループ全体で1,422名が受賞しました。

団体表彰では、事業部再編や東日本大震災といった混乱のさなか、メンバー全員の団結力で生産性向上、原価改善、品質改善に大きな成果をあげた、東北シール工業(株)二本松工場オイルシール部(現二本松シール工業(株)オイルシール部)が選ばれました。



オイルシール部のみなさん

■ 2011年度 NOKグループ従業員表彰 受賞者内訳

団体表彰	49名
勤務成績優秀表彰	37名
発明考案表彰	20名
製造改善表彰(生産性向上)	327名
製造改善表彰(原価低減)	109名
販売優秀表彰	82名
事務改善表彰	61名
永年勤続表彰	737名

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。

2011年度には、育児や介護のための短時間勤務制度と育児休業制度を一層使いやすくするための検討を行いました。

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

2011年6月にNOKグループの代理店43社の社長が出席されての代理店社長総会が、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。

2012年2月にも、代理店43社とNOKグループ会社の



鏡開き

合計134名が参加しての新春懇談会が開催されました。代表者の挨拶の後、「よいしょ！」の掛け声に合わせて鏡開きを行いました。

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、2011年8月に従来の決算説明会に代わる2011年度の見通し説明会を開催しました。震災の影響により、従来と異なる日程での開催となりました。7月に開示された当社の業績予想の発表を受けて、東日本大震災からの復興状況、体質改善2カ年計画の総括、2011年度連結見通し及び3カ年計画について、外部関係者に説明を行いました。

証券会社のアナリスト、機関投資家、金融関係者など69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。2011年度も、積極的に情報開示を行いました。

マングローブの森を守ろう

東南アジアのグループ会社では、市民団体と連携し地域のマングローブ林の再生活動を行っています。

インドネシアのNINでは、社員の代表が参加し、2011年6月西ジャワ州北ブカシ市のムカル海岸地域で2万本のマングローブの苗を植えました。

タイのMMCTでも同様の活動を継続的に行っています。2011年10月の活動では4,800本の植林を行いました。

本報告書表紙に、活動時の集合写真を掲載しています。

(表紙写真3 インドネシア)
(表紙写真6 タイ)



インドネシア植林1年後のマングローブ

展示会への出展

■NOKグループ 2011年度出展実績

展示会名	期間	会場	展示製品
自動車技術展：人とくるまのテクノロジー展 2011	5/18～20	パシフィコ横浜	シール製品、FPC
JPCA Show 2011 (第41回国際電子回路産業展)	6/1～3	東京ビッグサイト	微細・多層FPC、FPC付ガasket
FOOMA JAPAN 2011 (国際食品工業展)	6/7～10	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
第23回 フルードパワー国際見本市	7/20～22	東京ビッグサイト	シール製品、アキユムレータ
第19回モーション・エンジニアリング展	7/20～22	東京ビッグサイト	シール製品、潤滑剤、ベルト
粉体工業展大阪2011	10/19～21	インテックス大阪	メカニカルシール、カップリング、カルレッツ
2011国際ロボット展	11/9～12	東京ビッグサイト	シール製品、FPC
INCHEM TOKYO 2011	11/16～18	東京ビッグサイト	メカニカルシール、カップリング、カルレッツ
第42回東京モーターショー 2011	12/2～11	東京ビッグサイト	シール製品、FPC
セミコン・ジャパン 2011	12/7～9	幕張メッセ	シール製品、潤滑剤、ベルト
国際画像機器展2011	12/7～9	パシフィコ横浜	カメラ他
第13回プリント配線板EXPO	1/18～20	東京ビッグサイト	微細・多層FPC、FPC付ガasket
Printable Electronics 2012	2/15～17	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

■2011年度NOKの各事業場での取り組みの事例

鳥取大学からの要請を受け、鳥取事業場で学生の事業場見学受入れ	5月、13名
熊本事業場よりASOクリーン作戦に参加、民間団体との交流(表紙右上写真2)	6月、36名
東海事業場より菊川市危険物安全協会主催、中部電力浜岡原発の耐震津波対策見学会に参加	7月、1名
北茨城事業場で高萩高校、磯原郷英高校、勿来工業高校の高校生見学受入れ	8月、23名
湘南開発センターで神奈川県企業庁水道局に対し市道地質ボーリング調査の協力	8月、2日間
福島市環境モニター委員を福島事業場に招いた見学会開催	9月、15名
二本松事業場でちようちん祭りに参加、フライドポテト・水ヨーヨーの出店(表紙右下写真8)	10月、21名
静岡事業場より牧之原市地域PR会に参加、市代表者らと懇談	10月、2名
鳥取事業場の秋祭りに近隣住民を招き、事業場環境活動を紹介	10月、700名
東海事業場よりトヨタ博物館、リニア・鉄道館防災関連視察	11月、1名
湘南開発センターより藤沢市まちづくりみどり推進課主催第54回全日本花いっぱい藤沢大会に参加	11月、1名
北茨城事業場の秋祭りに近隣住民を招き、事業場環境活動を紹介	11月、40名
静岡事業場で地方自治体の方々を招き、地域津波対策一次避難場所確認と意見交換	11月、12名
湘南開発センターより高圧ガス保安教育に基づく防災訓練に参加	2月、3名

1 経営・事業

2 環境

3 社会

環境
標語

佳作

製造三部生地準備課
久保田文博さん

根付かせよう

こまめな節電

消す意識

秋祭り・クリスマスパーティー

NOKグループ各地の事業場では、従業員の親睦や地域との交流を目的として、秋祭りやクリスマスパーティーを開催しました。東日本の地域で行われた秋祭りは、従業員とその家族が一丸となって、震災の復旧と夏場の節電・輪番休日を乗り切ったことの慰労を込めたものでした。

一方、クリスマスパーティーでは、この日のために練習を重ねたダンス、劇、特技の披露やゲーム、クイズ、またたくさんの料理と飲み物を楽しみました。



上：福島での復興祭



左：安城でのパーティー

無事故・無違反で特別優秀賞を受賞

大阪府交通安全協会主催の「平成22年度大阪府無事故・無違反チャレンジコンテスト」に、関西NOK販売の社員20名が参加しました。

今回、5年連続で本コンテストに参加し、かつ無事故・無違反を継続している3事業所に対し、「特別優秀賞」が贈られたものです。

スポーツ交流活動

新春マラソン大会

2012年1月、EKK埼玉事業場では、社内親睦団体である双筈会活動の一環として埼玉支部のマラソン大会が開催



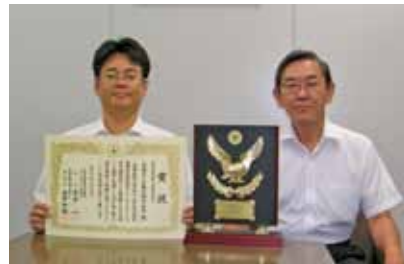
マラソン大会スタートの様

催されました。

EKK埼玉事業場と正和シール販売の従業員とその家族が参加しましたが、幅広い世代が参加しましたが、全員がけがもなく完走しました。

NOKグループ野球交流会

NOKグループ野球交流会は、毎年恒例で行われており、2011年11月、埼玉県東松山で行われた大会は、第15回となりました。湘南、北茨城、熊谷、新潟などの各地から集合したNOKグループの各チームは、2日間に渡って好プレーを披露しました。



表彰状、盾（記事左）

Column

災害時の相互支援

フロイデンベルググループ「日独友情」

東日本大震災では、NOKの工場と社員も被災をしましたが、日本国内だけではなく海外からも支援をいただきました。NOKのパートナーであるフロイデンベルググループでは、チャリティーキャンペーンが展開されました。

従業員の皆さんからの募金や「日独友情」と書かれたチャリティーTシャツの販売により集まった義援金は、フロイデンベルグ社を通じてNOKグループに寄贈されました。本報告書の表紙には、フランスのフロイデンベルグシーリングテクノロジーの皆さんの写真を掲載しています。

(表紙右中写真5)

西日本台風接近による避難受け入れ

西日本に大雨をもたらした台風12号は、2011年9月3日、非常に強い勢力を保ったまま、鳥取に接近しました。

NOK事業所がある南部町では、豪雨により河川や池の堤防が決壊し、家々浸水する恐れが出てきたため、南部町全戸に避難勧告が発令されました。朝7時、町からの要請を受け、事業場では、厚生棟を避難所として住民の避難を受け入れました。200名以上の方々が避難してこられましたが、幸い堤防は無事で、翌朝には避難勧告は解除されました。

タイの洪水被害の支援

2011年、過去50年間で最悪の被害をもたらしたタイの洪水では、タイ国内の多くの社員が被災し、MMCTとNPCCTの2工場も浸水被害を受けました。グループでは募金を行い、被災者に義援金を送りました。また、被災工場の製品については、中国と日本の生産拠点で代替生産を行いました。

MMCTでは、早期に復旧をすることができ、更に被災したライバル他社の生産の肩代わり、浸水被害を受けた企業の設備を運び出しにも協力しました。

自らの工場が被災した中でも、洪水被害者に対して救援物資を支給しました。



MMCT社員による救援物資の支給



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 ●鳥栖シール工業(株)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		
2012	2月 4月	●NOKが英語版環境・社会報告書の初回発行 ●二本松シール工業(株)がISO14001の認証をNOKと一括取得	4月	●衛星企業として、二本松シール工業(株)、菊川シール工業(株)、熊本シール工業(株)を設立

NOK環境・社会報告書2012をご覧いただきありがとうございました。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

熊本事業場設計部 G-1 設計課
岩下裕美さん

我が家では 詰め替え用が 基本です



NOK株式会社

〒105-8585

東京都港区芝大門1-12-15

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