



2002 Environmental Report

環境報告書

あらゆる企業活動に、
エコロジーを。





代表取締役会長

太田 敏郎



代表取締役社長

竹下 克彦

ごあいさつ

株式会社ノーリツは、創造21計画として「湯生活満足企業」を経営ビジョンとして掲げ、生活に欠かすことのできない温水機器を中心に、システムバス、システムキッチンといった湯まわりに広がる快適空間を創造し、湯まわり生活設備機器メーカーとして、やすらぎのある生活環境を提供しています。

現在、毎日のように、新聞やニュースなどで地球環境に関する話題が取り上げられています。その多くは、地球温暖化、オゾン層破壊、森林破壊、廃棄物問題など、好ましくない話題ばかりで、地球環境は日ごと深刻化しています。また、ノーリツの商品が製造・使用・廃棄される過程で環境に影響を与えていることも事実です。この厳然たる事実をしっかりと受け止め、地球環境との共生という人類共通の課題に対して、ノーリツは全社を挙げて取り組んでいます。

また、企業理念の「お湯と健康 愛とやすらぎ 豊かな暮らしをつくるノーリツ」は、地球環境との調和が保たれてこそ実現するものと私たちは考えます。このためにノーリツはあらゆる企業活動において、地球環境保全に取り組み、「きれいな地球を次の世代へ」継承できることを目指します。

第4版となる本環境報告書では、これまでの活動をまとめると同時に2001年度の活動を中心に報告します。ノーリツの環境保全への具体的な取り組みと今後の環境経営の方向性をご理解いただければ幸いです。本環境報告書に対するみなさまの率直なご意見をお待ちしています。

2002年4月

企業理念

「お湯と健康 愛とやすらぎ 豊かな暮らしをつくるノーリツ」

基本姿勢

私たちは次のことを心がけます

お客様が感動する価値を提供します
公正で透明性のある企業活動に徹します
地球環境と人へ配慮します

会社概要

2001年12月現在

社名	株式会社ノーリツ
設立	昭和26年3月
資本金	20,167百万円
代表取締役会長	太田敏郎
代表取締役社長	竹下克彦
従業員数	2,640名
売上高	1,430億円
経常利益	64億円

事業所

本社	〒650-0033 神戸市中央区江戸町93(栄光ビル)	TEL(078)391-3361
東京支社	〒107-0052 東京都港区赤坂8-10-24(住友ビル3F)	TEL(03)3404-0401
大阪支社	〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24(新大阪第一生命ビル7F)	TEL(06)6350-6200
札幌支店	〒004-0041 札幌市厚別区大谷池東2-3-25	TEL(011)896-8621
東北支店	〒981-3121 仙台市泉区上谷刈1-7-26	TEL(022)773-3450
東京支店	〒107-0052 東京都港区赤坂8-10-24(住友ビル3F)	TEL(03)3401-0126
西東京支店	〒190-0012 立川市曙町1-22-17(第7伊藤ビル)	TEL(042)527-9541
東関東支店	〒263-0025 千葉県稲毛区穴川町386	TEL(043)251-5221
横浜支店	〒221-0835 横浜市神奈川区鶴屋町3-30-4(安田生命横浜西口ビル)	TEL(045)312-1731
北関東支店	〒330-0038 大宮市宮原町4-23-9	TEL(048)653-3011
信越支店	〒950-0981 新潟市堀之内3-4	TEL(025)283-0877
静岡支店	〒420-0813 静岡市長沼703-1	TEL(054)264-6200
名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-18-25(丸の内KSビル)	TEL(052)222-6611
北陸支店	〒921-8013 金沢市新神田1-9-18	TEL(076)292-7070
大阪支店	〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24(新大阪第一生命ビル7F)	TEL(06)6350-6200
京都支店	〒604-8804 京都市中京区壬生坊城町24-1(古川勘ビル)	TEL(075)842-0770
神戸支店	〒650-0038 神戸市中央区西町35(三井日生神戸ビル)	TEL(078)333-1381
広島支店	〒730-0051 広島市中区大手町3-8-1(大手町中央ビル)	TEL(082)242-2248
四国支店	〒761-8073 高松市太田下町2616-3	TEL(087)866-5160
福岡支店	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-1-1(NORITZビル福岡)	TEL(092)411-0051

国内営業所

旭川・釧路・函館・青森・八戸・盛岡・秋田・山形・郡山・甲府・水戸・つくば・柏・市川・木更津・厚木・港北・小田原・高崎・太田・宇都宮・熊谷・所沢・長岡・松本・沼津・浜松・豊橋・岡崎・岐阜・三重・富山・福井・奈良・堺・和歌山・滋賀・福知山・姫路・岡山・米子・福山・山口・松山・高知・北九州・大分・熊本・佐賀・長崎・宮崎・鹿児島・沖縄

ノーリツグループの生産工場と品目

事業所・工場・グループ会社	所在地	生産品目
明石本社工場	明石市二見町	ガス温水機器(ふる・給湯)、ガス温水暖房機器、空調機器
明石工場	明石市魚住町	石油温水機器(ふる・給湯)、温水暖房システム
土山工場	明石市稲美町	ガス温水機器(給湯)
加古川事業所	加古川市八幡町	システムバス、壁パネル
つくば工場	土浦市紫ヶ丘	システムバス、壁パネル、単体バス、温水便座
関東産業(株)	前橋市小坂子町	システムキッチン、洗面化粧台

I N D E X

ごあいさつ	1
会社概要	2
環境憲章、環境経営	3
環境行動計画、環境活動	4
環境会計	5
環境管理システム	6
環境配慮商品	7

製品を通してのエコロジー

省エネルギー、大気汚染防止	8・9
リサイクル	10
環境健康素材、グリーン調達	11

事業所・工場のエコロジー

廃棄物の低減、省エネルギー	12
環境監視活動、水質汚濁防止	13
事務用品のグリーン購入	13
化学物質の管理	13

エコ・コミュニケーション

エコ・コミュニケーション(社内)	13
エコ・コミュニケーション(社外)	14

ノーリツは、「環境基本理念」及び「環境基本方針」を通して、地球環境保全に積極的に取り組みます。

環境基本理念

私たちは、あらゆる企業活動において地球環境保全に全社を挙げて取り組みます。

～きれいな地球を次の世代へ～

環境基本方針

製品及び事業活動において、常に環境へ配慮し、省資源・省エネルギー・廃棄物削減などの環境負荷の低減を行い、循環型社会の実現に貢献します。

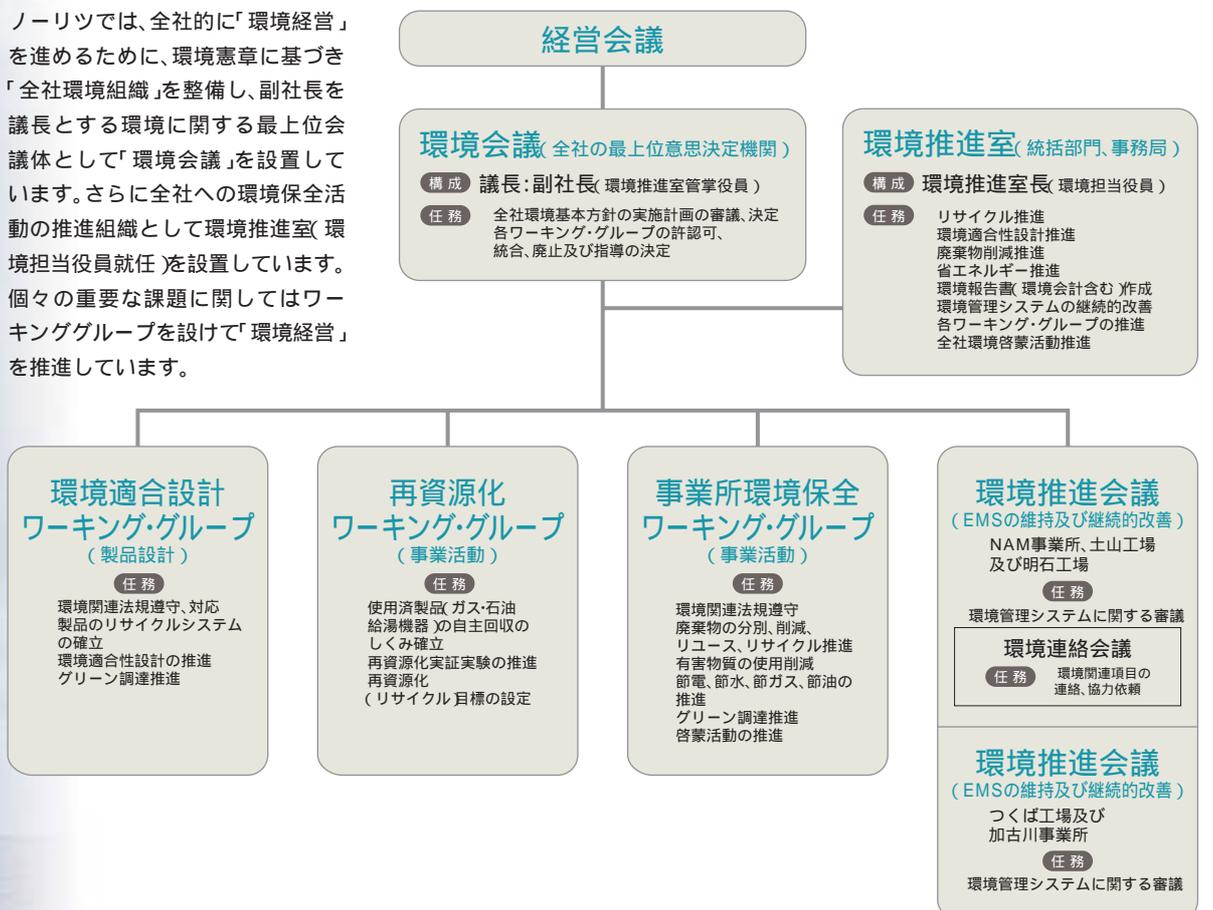
環境関連法規類の遵守はもとより、企業としての社会責任を自覚した自主基準を設け、汚染の予防に努めます。

環境管理システムを基本とした環境経営を全社に展開し、継続的改善を図ることにより社会的責任を果たします。

環境教育を通じて一人ひとりの環境意識の向上を図り、地球環境問題の深刻化を認識するとともに、良き企業市民として社会・地球における環境保全活動を実施していきます。

透明性のある環境保全活動を追求し、社内外との積極的な環境コミュニケーションを行うことにより、社会との共生・共感を目指します。

ノーリツでは、全社的に「環境経営」を進めるために、環境憲章に基づき「全社環境組織」を整備し、副社長を議長とする環境に関する最上位会議体として「環境会議」を設置しています。さらに全社への環境保全活動の推進組織として環境推進室(環境担当役員就任)を設置しています。個々の重要な課題に関してはワーキンググループを設けて「環境経営」を推進しています。



環境行動計画

環境行動計画 (2002年～2004年)

製品	目標年度	対象製品	内容
	2002年	温水・空調商品	環境配慮商品の比率を65%にする。 熱効率95%以上のガス複合機器を発売する。 NOx30ppm以下のガス温水機器を発売する。 NOx80ppm以下のオイル温水機器を発売する。
	2003年	温水・空調商品	環境配慮商品の比率を80%にする。 熱効率95%以上のガス給湯器を発売する。 定格消費電力を10%下げたガス複合機器を発売し、比率を60%に拡大する。 待機時消費電力を10%下げたガス複合機器を発売し比率を60%に拡大する。
システム商品		環境配慮商品の比率を80%にする。 断熱性能を10%向上したシステムバスの比率を40%に拡大する。 水栓の鉛溶出量0.01mg/lのシステムキッチンの比率を40%に拡大する。	
	2004年	温水・空調商品	環境配慮商品の比率を90%にする。 熱効率95%以上のガス複合機器の発売を5%に拡大する。 定格消費電力を10%下げたガス複合機器の比率を80%に拡大する。 待機時消費電力を10%下げたガス複合機器の比率を80%に拡大する。
	システム商品	環境配慮商品の比率を90%にする。 断熱性能を10%向上したシステムバスの比率を50%に拡大する。 水栓の鉛溶出量0.01mg/lのシステムキッチンの比率を60%に拡大する。	

システム商品:システムバス、システムキッチン、洗面化粧台の総称

事業活動

目標年度	内容
2002年	全事業所・工場でのゼロエミッションの達成、各生産事業所のリサイクル率89%。 生産事業所でのCO ₂ の削減(原単位99年比)2%削減する。
2004年	全事業所・工場でのゼロエミッションの達成、実質スタートをする。 生産事業所でのCO ₂ の削減(原単位99年比)5%削減する。 事務用品のグリーン購入率を75%にする。 取引先のグリーン調達率を75%にする。 グループ会社(連結)のISO14001認証取得を100%にする。

環境活動

沿革(環境活動)

- 1951 神戸市元町に能率風呂工業株式会社を設立
さめないタイル風呂「能率風呂A型・B型」発売。
- 1961 ガス風呂釜の販売を開始
風呂釜業界で初めて、純アルミ製のガス風呂釜「GS型」を開発。独創的なセクショナル構造のアルミ軽合金ヒーターは、現在の「ノーリツ風呂釜」の原点。
- 1970 ガス給湯器の販売を開始
業界で初めて、浴室内から点火・消火ができる「マジコン」を開発。また先止式の瞬間湯沸器で初めて、流し台の横に置ける据置型の「GQF-12型」を発売。
- 1972 明石工場がJIS表示許可工場に指定
- 1990 明石本社工場開設、中央研究所、総合研修センターとともに、「NAM(NORITZ AKASHI MESSE)エリア」としてスタート
- 1995 ガス温水機器で「低NOxバーナ」を搭載、NOx値60ppmを実現(12A、13A)
- 1996 ガス温水機器事業部で品質システム国際規格ISO9001の認証取得
第1回エコデザインコンクール優秀賞受賞(東京ガス・大阪ガス・東邦ガス主催)
- 1997 NAM事業所で環境管理システム国際規格ISO14001の認証取得(ガス機器業界国内初)
第2回エコデザインコンクール優秀賞連続受賞(東京ガス・大阪ガス・東邦ガス主催)
「第35回全日本包装技術研究大会」(社)日本包装技術協会主催にて優秀発表賞受賞
テーマ「ガス給湯器における包装材の改善事例」
- 1998 中央研究所で通産省委託のガス給湯器熱効率95%排ガスNOx値30ppmを実現(LPG)
土山工場で環境管理システム国際規格ISO14001の認証取得
「'98日本パッケージングコンテスト(第20回)」(社)日本包装技術協会主催にて包装技術賞受賞
テーマ「ガス給湯暖房機の省資源・リサイクル包装」
- 1999 つくば工場及び加古川事業所で環境管理システム国際規格ISO14001の認証取得
「'99日本パッケージングコンテスト(第21回)」(社)日本包装技術協会主催にて電気・機器包装 部門賞受賞、
「'99年度兵庫県エコビジネス振興賞」知事賞受賞テーマ「浴槽循環アダプターの省資源・リサイクル包装」
- 2000 環境推進室設立(環境専門部署・環境担当役員就任)
明石工場で環境管理システム国際規格ISO14001認証取得(生産工程があるすべての事業所・工場で取得完了)
「2000年日本パッケージングコンテスト(第22回)」(社)日本包装技術協会主催にてロジスティクス部門賞受賞
テーマ「ガスふる給湯器の省資源シュリンク包装」
- 2001 「平成13年(第12回)省エネ大賞(省エネルギーセンター会長賞)受賞(財)省エネルギーセンター主催」
「2001年日本パッケージングコンテスト(第23回)」(社)日本包装技術協会主催にてジャパンスター賞、
経済産業省・産業技術環境局長賞を受賞(4年連続)テーマ「ガス給湯器のリサイクル・リターンナブル梱包」

2001年度 環境会計

環境会計の目的

ノーリツ全社を挙げて取り組んでいる環境保全活動の状況把握と環境経営の向上を図るため、1999年度より環境会計を導入しています。環境保全にかかわる費用と効果を定量的に把握し、環境報告書で社会又は利害関係者に公表すると共に、自らは製品及び事業を通してエコロジーへより効果的な推進を目指します。

集計範囲: 株式会社ノーリツ全社

集計期間: 2001年1月1日 ~ 2001年12月31日

金額単位: 千円

環境保全コスト				環境保全効果		
環境保全費用の分類	投資額	費用額	主な取組の内容	効果の内容	環境保全効果を表わす指標	
					主な取組み	環境負荷抑制効果
1) 事業エリア内コスト	27,795	172,199	省エネ等の環境対策関連設備投資・償却費 環境保全維持管理費 産業廃棄物及び一般廃棄物処理費 廃棄物のリサイクル、減量化の為に設備投資・維持管理費用	1) 事業エリア内コストに対応する効果	実験用水・生産用水の再利用	118,410 m ³ /年
内訳 公害防止コスト	114	2,060				
地球環境保全コスト	27,681	15,412				
資源循環コスト	0	154,727				
2) 上・下流コスト (生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト)	72,025	205,193	製品や容器包装の環境負荷低減のための追加的費用 家電容器包装リサイクル法委託費用	2) 上・下流コストに対応する効果	商品小型化による積載効率向上・CO ₂ 排出量削減	16.6 t-CO ₂ /年
3) 管理活動コスト	0	58,638	環境負荷の監視・測定 環境マネジメントシステム構築、運用、認証取得 環境教育、環境対策組織		環境配慮商品の開発と提供による環境負荷抑制	高効率給湯器によるCO ₂ 排出量削減
				低NOx商品による排出量削減		NOx 498 t/年
4) 研究開発コスト	8,447	488,064	環境配慮商品の企画・設計・研究・開発等に必要の費用 製造段階の環境負荷抑制のための企画・設計・研究・開発等に必要の費用 物流段階の環境負荷抑制のための企画・設計・研究・開発等に必要の費用	3) その他の環境保全効果	待機時・運転時消費電力低減商品による省電力	2,149万kwh/年
					洗濯注水リモコンによるふる水使用量	58万m ³ /年
5) 社会活動コスト	0	16,109	緑地整備、周辺美化活動、ケナフ栽培 環境広報等	環境管理活動の推進	内部環境監査員数	84名
6) 環境損傷対応コスト	0	0	環境汚染により発生する修復費、補償金等は該当ありません	社会貢献	環境美化人員 (14ページ参照)	87時間・人
合計	108,267	940,203				

環境保全対策に伴う経済効果: 単位千円

効果の内容	主な取組み	弊社にとっての効果	社会又はお客様にとっての効果
1) 事業エリア内で生じる環境保全の効果 (事業エリア内効果)	高効率・省エネ設備に変更、実験用水・生産用水の再利用(12ページ参照)	118,410	
	発泡スチロールの再使用による経費節減	3,600	
	有価物売却益	1,120	
2) 上・下流で生じる環境保全の効果 (上・下流効果) 環境配慮商品の開発と提供による環境負荷抑制	商品の小型・軽量化で金属使用量の削減 商品の小型・軽量化による物流コスト低減(9ページ参照)	112,193	
	待機時消費電力低減商品による使用電力低減 高効率給湯器による燃料使用量削減 洗濯注水リモコンによるふる水使用		705,982
	3) その他の環境保全効果	内部環境監査員の育成による経費削減	920
合計		236,243	705,982

環境保全コスト算出基準

(1) 環境省の公開草案「環境会計ガイドライン2002年版」に準拠して、試算しています。
(2) 投資額及び費用の算出において、環境保全活動を目的とした割合が100%でない場合は、弊社算出基準に基づき、按分した額を集計しました。

環境保全効果の算出基準

(1) 環境保全効果については、内容を明確にできる項目に限定しましたので、環境負荷抑制効果と経済効果と、事業活動の全体の集計ではありません。環境省の「環境会計ガイドライン」を参考に、弊社独自の分類を行いました。
(2) 環境保全(環境負荷抑制)効果と環境保全対策に伴う経済効果の二つに分類し、経済効果は弊社にとっての効果と社会又はお客様にとっての効果を集計しました。
(3) 社会又はお客様先での環境配慮商品の効果は、弊社の効果算出ガイドラインに基づき、1999年～2001年に出荷した市場累計台数を対象として算出しています。

ノーリツでは、環境経営を推進するため、
全社的な環境管理システムの一環として全ての生産事業所(工場)において
ISO14001を認証取得しています。

ISO14001 認証取得状況

ノーリツはNAM事業所においてガス石油機器の業界で、最初にISO14001の認証を取得。

ノーリツの全生産事業所(自社工場)	認証取得年月	グループ生産会社(グループ工場)	認証取得年月
NAM事業所 業界初	1997年3月	大成工業(株) 播磨第二工場	1999年11月
土山工場	1998年6月	(株)ハーマン プロ	1999年11月
つくば工場・加古川事業所	1999年6月	信和工業(株)	2000年3月
明石工場	2000年3月	ロケットボイラー工業(株)	2001年2月

環境監査

環境管理システム内では、外部審査、内部環境監査及び、経営者による環境マネジメントレビューを実施し、加えて自主的に経営者・管理責任者が先頭に立ち、環境パトロールを定期的の実施しています。



外部審査風景(NAM事業所、土山工場及び明石工場の環境管理システム)

	NAM事業所・土山工場・明石工場			つくば工場・加古川事業所		
	1999年	2000年	2001年	1999年	2000年	2001年
外部審査	7	0	3	6	1	3
内部環境監査	68	106	99	106	66	39
環境パトロール	73	44	26	25	9	10

指摘件数(件)

上記の指摘に対して、すべて是正処置または予防処置を実施して、環境保全を維持しています。指摘件数よりも、むしろ問題点をきっちり発見し是正処置または予防処置を実施する事が環境問題のリスク低減につながると考えています。そのため監査員の質的向上を重視し、レベルアップ教育(監査員情報交換会)を年2回実施しています。

事業所・工場



NAM事業所
(明石本社工場、本社開発センター、
総合研修センターを含む)



土山工場



明石工場



つくば工場



加古川事業所

環境配慮商品

ノーリツ環境配慮商品表示

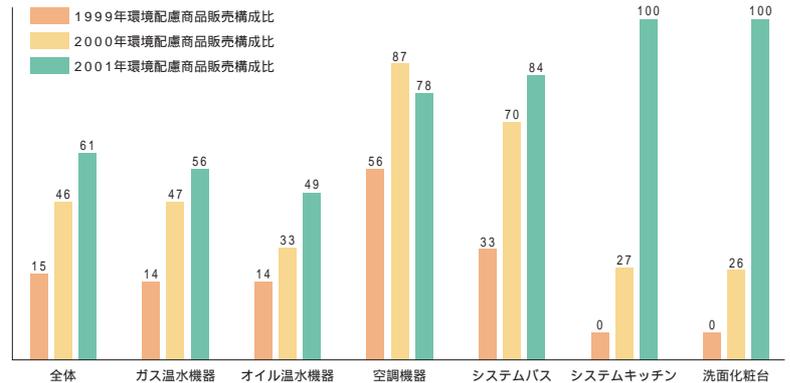
「ノーリツ環境配慮商品マーク」

環境に配慮した商品の基準として 省エネルギー 省資源 長寿命 易リサイクル設計 環境配慮素材使用 節水対策 自然エネルギー利用 大気汚染抑止の8つの項目を設け、環境保全への貢献度に適合した商品を「ノーリツ環境配慮商品」として認定し、当社独自のシンボルマークをカタログ、パンフレットに表示しています。



ノーリツ環境配慮商品の販売構成比

ノーリツは、今後も「環境配慮商品」の比率を向上させる環境適合設計を推進すると共に、自主基準の見直しをおこない環境保全効果を高める活動を積極的に展開していきます。



環境適合設計

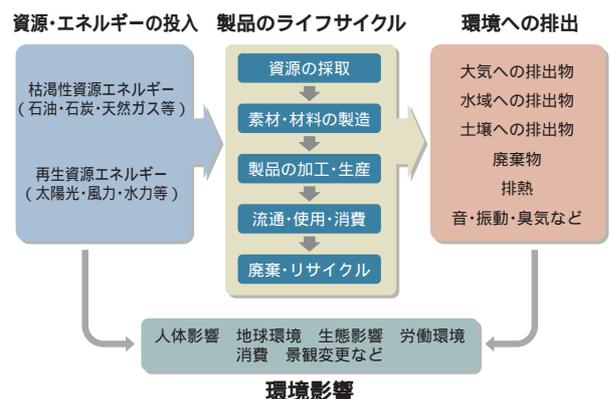
商品開発の段階において環境適合設計の基準を定めた「ノーリツ環境適合設計アセスメントガイドライン」に沿った設計審査(DR)を実施し、環境適合設計の評価ができるようにしています。また、今後は、環境適合設計アセスメント実施の拡充を図るとともに「ノーリツ環境配慮商品」の自主認定基準に関しても適宜見直し、「ノーリツ環境配慮商品マーク」の表示内容とも整合性を維持していきます。

ノーリツ環境適合設計アセスメントガイドラインの評価項目の例

リデュース(省資源、長寿命)評価
 リサイクル(材料選択、構造設計)評価
 環境保全(有害化学物質、環境汚染物質)評価
 省エネルギー(熱効率、消費電力)評価
 情報(廃棄処理情報、修理情報)評価
 包装材評価

ライフサイクルアセスメント(LCA)

1. 原材料から生産、流通、使用、廃棄といった製品のライフサイクル全般にわたって、環境に対してどのような影響があるのかを評価して、環境配慮商品の開発・生産を目指していきます。
2. 事業活動を通じ、資源、エネルギー、廃棄物の面で環境保全へ貢献していきます。
3. 現在一部の商品に対して生産段階までのLCA(積み上げ方式)を行い、1台当たりの二酸化炭素(kg-CO₂)及びエネルギー量(kJ)を算出しています。
4. 現在LCA国家PJに参画し、算出方法の更なる発展を目指しています。



省エネルギー

熱効率を高めて、エネルギー消費を削減する。

91%

熱効率91%以上(高位発熱量換算)

ガス給湯器(業務用)
コンデンス技術(60ppm以下の低NOxにも対応)

業務用の大型ガス給湯器GQ-5012WZにおいてコンデンス技術の導入により熱効率91%達成し、2001年発売を致しました。これは、従来品と比べ14%の省エネ(CO₂14%削減)になり、年間314kg-CO₂削減になります。(当社従来品では捨てていた排気ガスから熱回収を行うため、一次熱交換器に加え二次熱交換器を搭載し、排気ガス温度を210から80に下げることによる熱(顕熱)回収と同時に排気ガスに含まれている水蒸気を水に戻す(コンデンス)ことによる熱(潜熱)回収で大幅な熱効率の向上を実現しています。また、二次熱交換器で発生したドレン水については適切に中和し排水します。今後は、家庭用ガス給湯器においてもコンデンス技術を導入した商品開発を推進していきます。



91%

熱効率91%以上(低位発熱量換算)

石油ふる給湯機(家庭用)
高効率熱交換器(100ppm以下の低NOxにも対応)

石油ふる給湯機OTQ-405シリーズは熱交換器の構造を見直した結果、熱効率91%を達成しました。今後の新商品については、熱効率92%以上の実現を目標に商品開発を推進していきます。



高位発熱量とは、燃焼排ガス中の水分(水蒸気)がすべて凝縮するものとして、その潜熱も加えた発熱量。低位発熱量とは、高位発熱量より水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた発熱量。

不要な電力の使用量を抑える。

77%

待機時消費電力77%減[15W 3.5W](当社従来製品比)

待機時に自動で画面表示をOFFに
省電力モード

「省電力モード」は、給湯器使用が終了したと判断される時間が経過した際に、回路ブロックの電源供給をストップ、またリモコン表示を最低限に切り換えるなどの機能を持たせたものです。現在、ガスふる給湯器N-e(ネット)シリーズ、DRIMS(ドリス)シリー

断熱性をアップして、エネルギーロスを抑える。

1.4倍

保温効果1.4倍(当社従来製品比)

優れた保温性を実現
フル断熱仕様

フル断熱の保温効果

天井・床・壁の全面に保温材が施されているフル断熱仕様は、壁断熱のみのものより約1.4倍もの保温効果があります(当社比)

1時間の消費電力



条件

アバンフォート1616サイズ
室外温度10
室内温度25(電気式ヒーターを使用して25を維持)
浴槽に40の湯をはりフタを閉めた状態
測定時間:1時間



1 天井

天井の裏にも、保温性のある断熱材を使用。浴室内の熱を逃がさず、結露の発生も少なくなります。

2 壁(断熱コアパネル)

保温性の高い断熱層をもつ4層構造の壁パネル。浴室のぬくもりをキープします。

熱貫流率3.85kcal/m²・h

1.00kcal/m²・h

熱貫流率は、室内外の温度差が1の時の、面積1m²、1時間当たりの損失熱量

3 浴槽

浴室と防水パンの間にある空気層が、保温材の役割を果たします。

4 断熱窓(ペアガラス)

窓には二重構造のペアガラス、窓枠には断熱性のある樹脂材を使用するなど、断熱・防露に配慮しました。新省エネルギー基準(K値3.0)対応の断熱サッシで快適性を高めています。

5 床

洗い場の床の裏側にある空気層と保温材で、足元もしっかり保温します。

運転スイッチのみ点灯



1 使用しないまま約10分を経過すると...



2 自動で画面表示をOFFにして省電力モードに

再出湯または、いずれかのスイッチを押すと再び表示します。

ズ、ガス温水暖房熱源機NEW-GTHシリーズ、石油ふる給湯機OTQシリーズ、OTQ-Gシリーズに採用し、従来製品の待機時消費電力を削減しています。このシステムを他の製品にも広く展開し、消費電力削減を図っていきます。

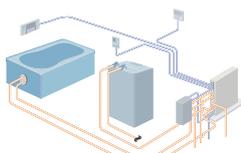
捨て水をなくす機能で、節水を実現。

27m³(27t)

4人家族で年間約27m³節水(当社独自計算)

お風呂の残り湯を積極的に再利用
洗濯機注湯ユニット

浴槽と洗濯機をつなぐことにより、残り湯を簡単に洗濯に利用可能。スイッチひとつの簡単操作で、節水を積極的に促進するシステムです。生活の中で湯水使用量の大きな割合を占める入浴と洗濯で節水を行えるため、大きな効果が期待できます。



6%

入浴時の使用水量6%減(類似機種比較データ)

こまめな注水ストップが可能
タッチ水栓

システムバスのコパティオMUDシリーズには、入浴中の水栓使用時にわずらわしい温度調節の手間をなくし、吐水・止水をワンタッチで行えるタッチ水栓を採用しています。こまめに注湯をストップできるため節水に役立ちます。



コパティオ アバンフォート タッチ水栓

30m³(30t)

年間150杯分に相当する30m³の節水(当社独自計算)

年間30m³(30t)の節水(当社独自計算)
クリーンGT

浴槽水浄化機能内蔵のガスふる給湯器クリーンGT「GTR-2416ARX-BLシリーズ」を発売しています。従来のものと異なり、お湯の汚れをろ過するだけでなく、殺菌装置を追加した「ダブルろ過+殺菌」を採用しています。毎日のお湯の交換と比べると、お湯の浄化による2日に1回の交換とでは浴槽で150杯分に相当する年間30m³の節水になります。(当社独自計算)



30%

約30%節水(当社従来製品比)

急激な吐水を抑える
泡沫水栓

システムキッチン、全シリーズには、通常の水栓に比べ約30%の節水効果を実現した泡沫水栓を採用。また、レバー操作途中にクリック感をつけて急激な吐水を防ぎ、食器洗いの際にも水はねをやわらげることができます。



クリアール 泡沫水栓

このような環境パフォーマンスを環境会計で考慮しています。

省エネルギー

設計を見直し、省資源化を図る。

16%

質量16%以上減 部品点数削減

製品の質量を16%以上削減。
ガス給湯器DRIMSシリーズ

5ページ環境会計参照

ガス給湯器

ガス給湯器DRIMSシリーズにおいて、設計の見直しによる部品点数の削減を行い、質量3~4kgの軽減を実現し、品質の向上やアフターサービス、施工性の向上にも大きく貢献しています。

	従来品 (GQ-2412WE)	GQ-2423WA
質量(kg)	20	16
	従来品 (GQ-2012WE)	GQ-2023WA
質量(kg)	18	15

石油ふる給湯機

石油ふる給湯機OTQ-G405AW、石油温水暖房専用熱源機OH-G1200FFにおいても、容積を低減し省資源化を図っています。これにより、設置作業の軽減にも役立っています。

機種名	従来品からの 質量変化(kg)	質量削減 比率(%)	容積比(%)
OTQ-G405AW (石油ふる給湯機)	36 33	8	84



大気汚染防止

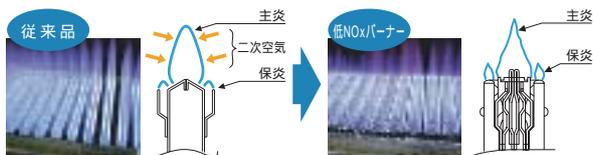
酸性雨の原因となる窒素酸化物
NOx排出量の抑制。

60ppm

NOx排出量 60ppm以下達成(47ppm)

ガス低NOxバーナー

ガスと多量の空気を混ぜて燃焼させる予混合希薄燃焼火炎と、安定性の高いブンゼンバーナーを交互に並べることにより、十分な火力を確保しながら、NOx排出量を大幅に低減する低NOxバーナーを開発し、排出NOx濃度を60ppmに実現いたしました。搭載機種はN-e(ネット)、DRIMS(ドリス)シリーズの都市ガスだけでなく、LPG対応機種にも低NOxバーナーを搭載し、一部の機種開発において最大燃焼時のNOx値47ppmを達成しました。



100ppm

NOx排出量 100ppm以下達成

石油低NOxバーナー

石油ふる給湯機OTQ-405、305シリーズでは、バーナーコーンの形状を見直し、より安定した燃焼を可能にしました。完全燃焼させることで、NOxを業界開発目標値である100ppm以下に抑え、大気汚染防止に貢献しています。

焼却時に
有害物質を出さない。

ノンハロゲン

ノンハロゲン素材採用

配線に使われる
塩化ビニル使用量を削減

一般に電線の被覆材に多く使われている塩化ビニルにはハロゲン化合物が含まれ、焼却時に有害物質を発生する可能性があります。ノーリツでは、ハロゲン化合物を全く含まないノンハロゲンポリエチレン素材の電線を採用することにより塩化ビニルの使用量を大幅に削減しました。



ゼロ

塩化ビニル使用量0

壁・天井材の塩化ビニル素材を全廃
ユパティオシリーズ

システムバスユパティオ全シリーズの壁、天井材において塩化ビニルを全廃。焼却処分した際の問題を解消しました。



省エネ大賞

「省エネルギーセンター会長賞」
を受賞しました。

(財)省エネルギーセンター主催

高効率9.1%実現! ガス使用量1.4%削減! CO2排出量1.4%削減!

業務用高効率ガス給湯器「ユコアPRO」GQ-5012WZが、平成13年度(第12回)「省エネ大賞」(省エネルギー機器・システム表彰)において「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。



リサイクル

使用済製品の自主回収

資源有効利用促進法において弊社が扱っているガス・石油給湯機器が指定再資源化製品に指定される見込みであることを踏まえ、現在、使用済製品の自主回収及び再資源化(リサイクル)の目標を定めるための実証実験を行っています。

包装の重点課題

ノーリツにおける包装への取り組みは、省資源包装とリサイクルしやすい包装をキーワードに4項目を重点課題としています。

- 1 包装材の使用量低減するためのシースルー包装、シュリンク包装の積極的導入と緩衝材の使用量の削減。
- 2 再生材を活用し、発泡スチロールから古紙活用のリサイクルしやすい緩衝材へと変更する。
- 3 分別・分解しやすい構成にするとともに、使用材料種類数を低減する。
- 4 リターナブル包装を検討採用し、廃棄物となる包装材のゼロ化とリサイクル化を促進する。

包装材の環境負担低減に努める。

リサイクル素材

リサイクル素材採用

使用量を減らすとともに、古紙を採用。
浴槽循環アダプター

包装材の年々環境負荷を低減するために、全包装材の使用量の大幅な低減による省資源化と、包装材への再利用素材またはリサイクルしやすい古紙を採用している



3世代前

使用材料種 3種

段ボール	140g
発泡スチロール	27g
PPテープ	1.6g



現行

使用材料種 2種

パルプモールド	90g
フィルム(PE)	5.6g

削減

包装材質量の削減

包装材の使用量を削減。
ガス給湯器GQシリーズ

ガス給湯器GQシリーズにおいても、再資源化や処分が容易な材料を使用したスチロールレス・シュリンク仕様の包装材への切替えを実施しました。包装材を紙系に限定し、廃棄物の低減、リサイクル性にも配慮しています。



GQ-2423WA



GQ-2417RXA

全廃

発泡スチロール全廃

発泡スチロール無使用の包装
シャンピーヌシリーズ

洗面化粧台(シャンピーヌシリーズ)の包装においては発泡スチロールを全廃しています。



洗面化粧台 シャンピーヌE

環境健康素材

住む人の健康と安全を考えて。

低ホルムアルデヒド仕様

最近、特に深刻な問題になっている室内空気汚染『シックハウス症候群』の原因となるホルムアルデヒドの放散量を、最も低いレベルに抑えた素材をシステムキッチンと洗面化粧台に採用しています。特に、システムキッチンは扉からキャビネット本体、周辺部材にいたるまで住宅品質確保促進法で最高ランクのF_{Co}、E₀レベルの低ホルムアルデヒド仕様を採用し、家族の健康と安全に配慮しています。

合板：JAS規格(日本農林規格) F_{Co}
MDFパーティクルボード：JIS規格(日本工業規格) E₀
従来のJAS規格、F₁はF_{Co}に変更となりました。



システムキッチン
エスタジオ・ガラスイオ



洗面化粧台
シャンピーヌE

グリーン調達

環境に配慮した商品づくりを行うために。

製品・部品のグリーン調達の推進

環境に配慮した商品づくりを行うためには環境負荷の少ない資材の調達が必要であることから、ノーリツでは2001年1月に「企業体質基準」と「製品・部品評価基準」の2軸を基本とした「グリーン調達運用マニュアル」を作成し、購入金額80%を占める取引先を対象に「グリーン調達運用説明会」を実施しました。ISO14001に基づく「企業体質基準」のチェック項目において80%以上を満足すれば、「グリーン企業」として認定を行い、2001年3月現在では、グリーン調達率(グリーン企業の比率)は42%でした。2002年度の目標値は55%で、主要取引先6社を対象に推進していきます。



グリーン調達運用マニュアル

日本パッケージング コンテスト 4年連続受賞

ノーリツは、「日本パッケージングコンテスト」
(社)日本包装技術協会主催)において
4年連続受賞を果たしました。

2001年度

ガスふる給湯器の リサイクル・リターナブル包装

「ジャパンスター賞
経済産業省/
産業技術環境局長賞」受賞
給湯器上下の包装容器形状を考案し、
緩衝材無しに内容物の保護性能を
保ち、リユースの為の負荷を大幅
に抑えた上に、使用素材をリサイ
クル素材やリサイクルしやすい素
材を採用したりリサイクル・リター
ナブル包装と評価されました。



2000年度

ガスふる給湯器の 省資源シュリンク包装

「グッドパッケージ賞
ロジスティクス賞/部門賞」受賞

商品の保護を損ねること
なく全包装材の使用量を
大幅に低減していること
と段ボールや古紙成型品
のようなリサイクルしや
すいものを採用している
点が評価されました。



1999年度

浴槽循環アダプタ -

「電気・機器包装部門賞」受賞

テーマ
『浴槽循環アダプターの省資源・リサイクル包装』

包装材使用量の大幅
削減、リサイクル素材
の採用などが高い評
価をいただきました。



1998年度

Stan-GTH

「グッドパッケージ賞
包装技術賞」受賞

全包装材の使用量を34%削減、
段ボールや発泡スチロールの
代わりに古紙成型品(テックス)
を緩衝材に用いる工夫などが
評価され、給湯器メーカー初の
受賞となりました。



兵庫県エコビジネス振興賞

浴槽循環アダプタ -

1999年度
兵庫県エコビジネス振興賞
「知事賞」受賞

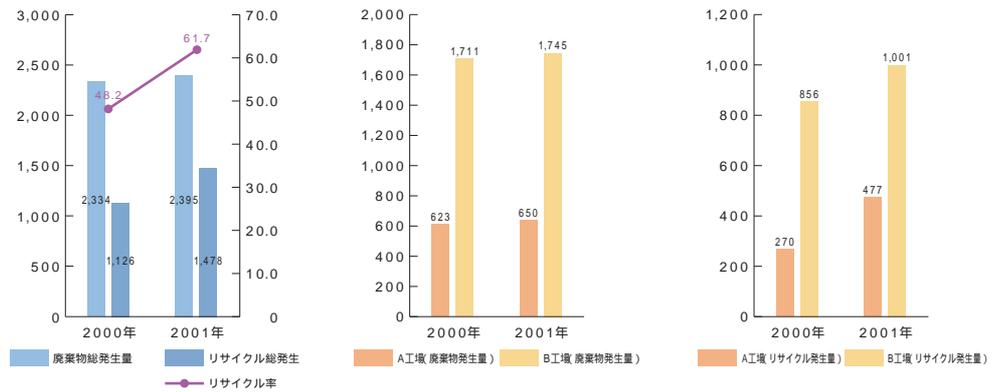
浴槽循環アダプターの包装は日本パッ
ケージングコンテストの他にも、1999年度
の兵庫県エコビジネス振興賞で「知事賞」
も受賞しました。

廃棄物の低減

事業所・工場から排出される廃棄物を低減します。

廃棄物総発生量は増加していますが、1台当りの廃棄物量としては1.90 1.82kgと80g削減しています。さらに、リサイクル率は48.2 61.7%と大幅に向上しています。今後はさらに廃棄物発生抑制及びリサイクル率を向上させ事業所・工場でのゼロエミッション達成を図っていく予定です。

リサイクル量・廃棄物総発生量(単位: t)

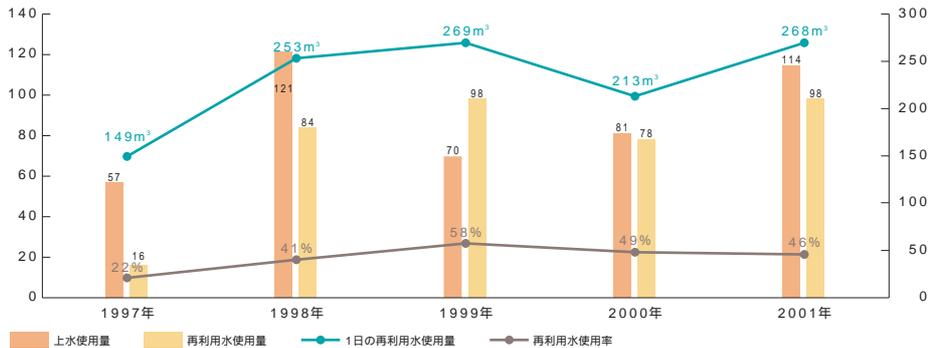


省エネルギー

事業所・工場で使用する水の量を低減します。

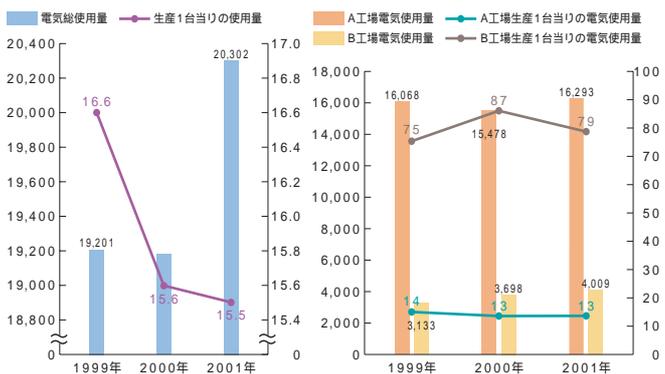
本社開発センターにおいて97年に整備した再利用システムにより、実験等で使用した上水を下水に流さずに再利用水として使用しています。再利用システムを段階的に増設し、現在1日当たり268m³の再利用水を生成し、大幅な上水使用削減に成功しています。今後も水の再利用率を向上し、上水使用量の削減に努めます。

本社開発センター再利用水使用量(NAM事業所)
(上水使用量・再利用水使用量単位: km³/年・1日当たり使用量単位: m³)

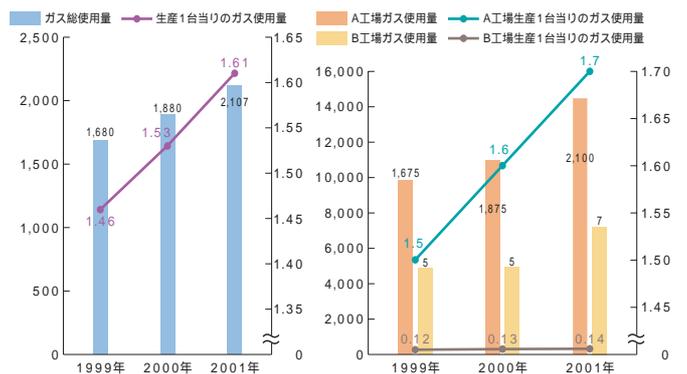


事業所・工場で使用する電気・ガス・水道使用量及びCO₂排出量の低減に、今後も継続し省エネ活動に取り組んでいきます。

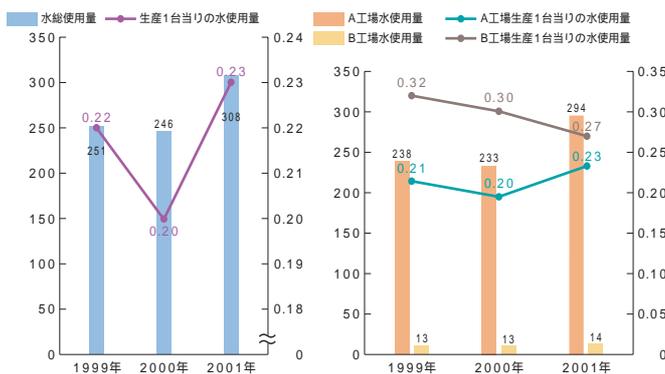
電気使用量(総使用量単位: 千kWh/年・1台当たり使用量単位: kWh/年)



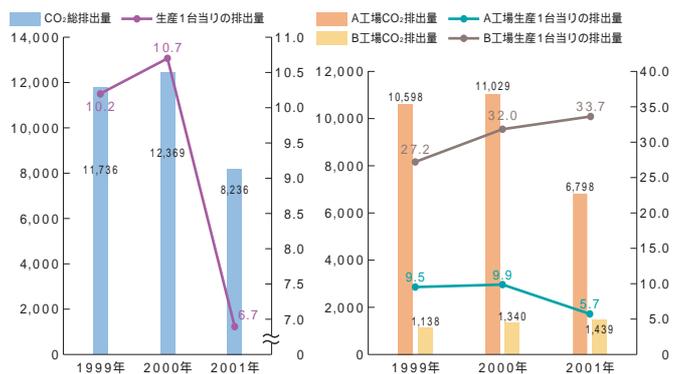
ガス使用量(総使用量単位: km³/年・1台当たり使用量単位: m³/年)



水使用量(総使用量単位: km³/年・1台当たり使用量単位: m³/年)



CO₂排出量(単位: t-CO₂/年)

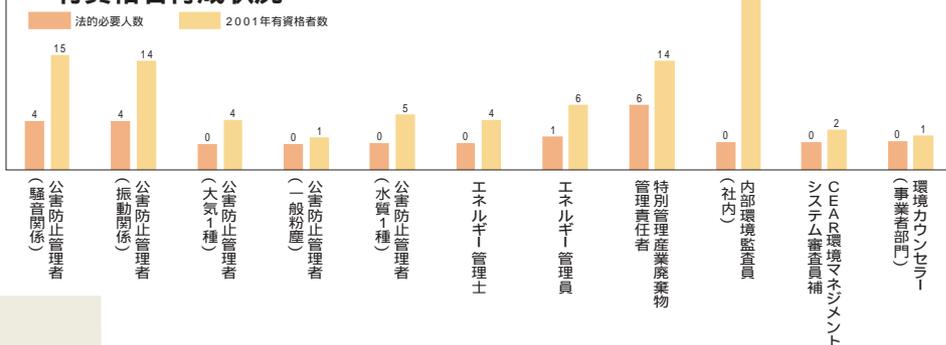


このような環境パフォーマンスを環境会計で考慮しています。

環境監視活動

種々の有資格者を計画的に増員し、自主基準を設けた上で、環境の監視活動(大気、水質、騒音、振動)を継続的に実施しています。また、2001年には社内講師による内部環境監査員講習会を開催し社内23名、取引先で23名の監査員を育成しました。また、CEAR環境マネジメントシステム審査員補も1名育成しました。

有資格者育成状況



水質汚濁防止

水質汚濁の原因となり、環境や人体への悪影響の可能性のある鉛の使用量を削減する活動を進めています。鉛を含まないハンダ(鉛フリーハンダ)を2001年に導入し、水質汚濁防止に努めています。

事務用品のグリーン購入

2001年1月より、インターネットを活用した事務用品の購入を始めています。環境に配慮した事務用品を優先的に選定・購入し、「事務用品グリーン購入率(金額ベース)」を向上させる活動を積極的にすすめています。2001年度はNAM事業所、土山工場、明石工場を対象に行いました。初年度のグリーン購入率は21.9%でした。今後は購入率の向上と共に活動拠点を拡大していきます。

化学物質の管理

PRTR法における化学物質の取扱量を明確にします。

化学物質管理促進法(PRTR法)における対象物質を自主基準(使用禁止、削減対象、管理対象等に分類した「化学物質管理ランク基準」)に基づき取扱量を監視します。取引先(グリーン調達)も含めて使用量の削減に取り組んでいます。

2001年のPRTR法対象物質取扱量

物質名	取扱量(t/年)
メタクリル酸メチル	353.0
鉛・鉛化合物	15.9
キシレン	3.7
スチレン	6.9

取扱量が1t以上

PRTR

Pollutant Release and Transfer Register

(環境汚染物質排出・移動登録)

対象化学物質において排出量及び廃棄物としての移動量を事業者などが調査し第三者機関において集計・公表する制度

エコ・コミュニケーション 社内

社員の環境問題への意識向上を図ります。

環境講習会・ビデオ上映会の実施

「地球温暖化」「オゾン層破壊」「森林破壊」「廃棄物」「人口爆発」などのテーマを定め、講習会やビデオ上映会を実施し、社員の意識向上を図っています。

環境改善提案の募集

環境保全を目的とした事業全般にわたる活動についての改善提案を社内募集しています。2001年は708名が参加し、935件でした。

「全員参加の環境活動」アンケート調査の実施

ノーリツグループ・関連会社従業員の中から約1割を抜き取り環境意識の向上を目的とした調査を実施しました。結果、全体の60%強で一般環境保全項目の半分以上を実施しています。今後も、家庭における環境保全活動を実施していきます。

節電、節水、廃棄物の低減・分別の徹底

環境保全活動を全社員で取り組むために「ECO推進者」を任命し、節電、節水、廃棄物の低減・分別等を積極的に展開しています。

ISOニュース環境推進報の発行、環境月間

環境に関する社内報「ISOニュース」「環境推進報」を定期的に発行し、事業所・工場・営業所に配付・掲示しています。特に6月は「環境月間」と定め、事業所・工場において「エコ旗」の掲揚、「環境月間」垂幕の掲示を行い、全社の活動として環境に関わる様々な行事に積極的に取り組んでいます。

アイドリングストップ&ノーカーディ

事業所・工場内のアイドリングストップを徹底するとともに、社内で年に一度のノーカーディを定めています。NAM事業所では運送業者の方に待機場所を準備するなど、関連会社からの協力もいただいています。

事故・緊急事態に対応する訓練

事業所・工場での事故又は緊急事態の際に地域環境への影響が考えられる事項に関して、定期的に訓練を実施しています。

エコ・コミュニケーション 社外

環境問題への取り組みについて、広く情報交換を行います。

環境報告書、環境パンフレットの発行

1999年度版を初発行して以来、毎年度発行しています。

1997年、2000年 環境パンフレット発行

1999年～2001年 環境報告書(第1～3版)発行

2002年 環境報告書(第4版)発行

環境ホームページの情報提供の活動

ノーリツのホームページ内に、「環境への取り組み」を開設し、環境報告書及びその関連記事を掲載しています。



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

<http://www.noritz.co.jp/kankyou/index.html>

地域清掃への参加

事業所・工場の中だけでなく、周辺地域の環境への意識を高めるためにも、年3～4回の清掃活動などを通して地域と協調した環境改善活動に取り組んでいます。

5ページ環境会計参照



NAM事業所周辺

ケナフの栽培

「ノーリツケナフの会」を発足し、NAM事業所、明石工場及びつくば工場でケナフの栽培を行っています。ケナフは、成長が早く二酸化炭素を吸収する能力に優れており地球温暖化の予防、木材に変わって紙の原料(非木材紙)になることから、森林保護にもつながると考えられています。ノーリツでは毎年、11月3日(文化の日)に地域交流のひとつとしてウォークラリーを開催しており、ゴールとなる会場(NAM事業所)で「ケナフ紙すき体験コーナー」をもうけてケナフの葉書を作成してもらっています。楽しみながら紙の大切さを意識できると、好評をいただいています。刈り取ったケナフは、従業員の名刺に利用したり、きのご栽培のチップに活用しています。



ケナフ(NAM事業所)

協力: 子午線ケナフの会
茨城ケナフの会



ケナフ紙すき体験コーナー(NAM事業所)

事業所・工場見学の推進、問い合わせ(アンケート等)対応、 環境報告書アンケート結果

関連会社・協力会社を中心に、広く事業所・工場を見学していただいております。その7割の方に当社の環境保全活動についての説明を実施しております。また、アンケート等の文書による問い合わせに関しても速やかに対応しています。

事業所・工場見学者数

NAM事業所

4,282名
(412件)

つくば工場
加古川事業所

2,808名
(222件)

文書による問い合わせアンケート等数

NAM事業所

80件

つくば工場

4件

アンケートへのご協力をお願いします。

この環境報告書をお読みいただいた皆様のご感想やご意見をうかがい、

今後の環境保全活動の参考とさせていただきたいと思っております。

お手数をおかけして申し訳ございませんが、ぜひ別添のアンケートにお応えいただき、

FAXにてご送付くださいますようお願い申し上げます。



～きれいな地球を次の世代へ～

このマークは、環境配慮商品につけられる

「ノーリツ環境配慮商品マーク」です。

ノーリツは、「人と地球にやさしい企業」をめざしています。

株式会社ノーリツ

本 社

神戸市中央区江戸町93(栄光ビル) 〒650-0033 TEL(078)391-3361

環境推進室

明石市二見町南二見5 〒674-0093 TEL(078)941-3205 FAX(078)941-3262

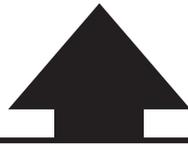


このパンフレットは、パルプを原料としない一年草ケナフ100%使用の非木材紙と、アメリカ大豆協会認定の大豆油インキを使用しております。

環境報告書

このカタログは2002年4月現在のものです。0204-5

ツールNo.09031



ノーリツ 環境推進室行
 お手数ですが、下記項目にご記入の上、FAXしていただければ幸いです。

1 ノーリツの環境保全活動についてご存知でしたか

知っていた 少し知っていた 知らなかった

2 本環境報告書をお読みになって全体的にどのようにお感じになりましたか

よくわかる 少しわかる わかりにくい

3 ノーリツの環境保全活動への取り組み姿勢(環境経営)についてどのようにお感じになりましたか

評価できる 少し評価できる 評価できない

4 ノーリツの活動内容についてどのようにお感じになりましたか

評価できる 少し評価できる 評価できない

5 本環境報告書をどのような立場でご覧になられているか教えてください

当社製品のお客様	株主	金融・投資関係者	報道関係
環境専門家	環境NGO	企業の購買関係者	企業の環境推進者
事業所近隣住民の方	外部調査機関	学校関係者	行政関係
学生	その他 []

6 本環境報告書の存在を何を通じてお知りになりましたか

新聞	雑誌	当社従業員	当社営業担当者
工場見学	環境NGO	ホームページ	ノーリツ・ノーリツ以外)
その他 []

7 その他、ノーリツの環境への取り組みについてご意見、ご要望がありましたらお願いします

ご協力ありがとうございました。差し支えなければ下記欄にもご記入ください。

お名前	ふりがな	年 齢	
	(男 ・ 女)		
ご住所	〒		
ご職業・勤務先		部 署・役職名	