



あらゆる企業活動に、エコロジーを

# 環境・社会報告書 2006

ENVIRONMENTAL & SOCIAL  
REPORT 2006

- P1 もくじ
- P2 編集方針・お問合せ
- P3 TOP COMMITMENT
- P4 グループ共有理念・創造21計画・CSRマネジメント体制
- P5 環境憲章・環境理念・環境基本方針・環境経営
- P6 環境管理システム
- P7 環境行動の計画と実績
- P8 2005年度環境会計
- P12 2005年度 [TOPICS]
  - ・ 高効率ガス温水暖房付ふる給湯器ユコアGTH
  - ・ 有害化学物質低減への推進
  - ・ 太陽光発電装置の設置
  - ・ エスコアハーツの設立

## ■製品を通じてのエコロジー

P13 ノーリツ環境配慮商品

### 温水・空調機器

- P17 ・ 高効率ガス温水暖房付ふる給湯器ユコアGTH GTH-C2436シリーズ
- P18 ・ 高効率温水式床暖房システム エコダッシュ(MD-S)
- P19 ・ 高効率ガスふる給湯器ユコアGT GT-C2431シリーズ
- P20 ・ 高効率業務用ガス温水給湯機器ユコアプロ GQ-5011シリーズ・GQ-5012シリーズ
- P21 ・ 直圧式石油給湯機器 OQB-G4702
- P22 ・ 温水式浴室暖房乾燥機 ドライホットシリーズBDV-4103WKN・BDV-M4103WKN
- P22 ・ 鉛フリーはんだと鉛フリー電線の採用

### システムバス

- P23 ・ コパティオ ファイン・グラシオ ロング シリーズ (高性能保温機能)
- P24 ・ システムバス (節水・省電力・易分別・易リサイクル)

### システムキッチン

- P25 ・ ビルトインコンロ S-Blink ADVANCE
- P26 ・ 温水式食器洗い乾燥機 FB4511PMS・FB4511P

### 新エネルギー

- P27 ・ 排熱回収暖房ユニット (エコウィル)
- P28 ・ 太陽熱利用給湯システム スカイピア シリーズ
- P29 有害物質低減への取り組み
- P30 グリーン調達
- P31 包装材への取り組み

### 環境健康素材

- P33 ・ VOC
- P34 ・ ノーリツ商品におけるアスベスト(石綿)の使用状況について

## ■事業所・工場のエコロジー

### 地球環境保全活動

- P35 ・ 廃棄物低減の取り組み
- P37 ・ 電気使用量と目標管理
- P39 ・ CO<sub>2</sub>排出管理と省エネルギー
- P41 ・ 化学物質管理
- P42 ・ オゾン層破壊物質管理
- P42 ・ 大気汚染と水質汚濁防止の取り組み

### 事務系事業所の活動報告

- P43 神戸環境マネジメントの活動報告 (KEMS)
- P43 事務用品のグリーン購入

## ■エコ・コミュニケーション

- P44 社内での取り組み
- P45 社外へ向けての環境保全活動
- P46 社外情報受付報告

## ■社会とともに

- P47 社内での取り組み
- P48 社会とのかかわり

- P49 会社概要
- P50 沿革

# 編集方針

---

本環境・社会報告書は、環境省による「環境報告書ガイドライン（2003年版）」を参考に作成しています。  
また本報告書は、環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律に基づく「環境報告書の記載事項等」を順守しています。  
各環境負荷については、現段階では生産事業活動においてのデータを中心に報告しています。

## 環境報告書の対象範囲

### 〔事業所の対象範囲〕

本報告書における事業所の対象範囲は、株式会社ノーリツと、当社の生産事業活動と環境経営上で重要な連結会社である大成工業(株)、信和工業(株)、関東産業(株)、(株)アールビー、(株)ハーマンプロ、(株)多田スミス、周防金属工業(株)と第一電子産業(株)の合計9社としています。環境に関する連結は、サイト毎・建物毎となっており、経理上の連結とは異なります。

### 〔事業内容の対象範囲〕

当社は、主として温水機器、システム商品機器の設計開発と生産販売をしています。  
本報告書においては、生産段階における事業活動とお客様の使用段階での報告をしています。

### 〔報告書の対象期間〕

2005年1月1日より2005年12月31日まで

### 〔次回の発行予定日〕

次回の報告書発行予定日は、2007年04月頃です。

---

### 〔2005年版からの変更点〕

- ・ 通常冊子版の発行を再開しました。
- ・ 報告書の名称を「環境・社会報告書」に改めました。
- ・ 「創造21計画」とCSRマネジメント体制を表記しました。
- ・ 2005年度のTOPICSのページを設けました。
- ・ 製品に表示マークをつけました。
- ・ 社会とともにを掲載しました。

### 〔本報告書とWEBの掲載情報について〕



- ・ WEB掲載マークについて  
本報告書に掲載しきれない詳細情報をWEBに掲載しています。  
左記のマークがついた情報は、WEBをご覧ください。

### 【環境・社会報告書に関するお問合せ先】

株式会社ノーリツ CSR推進部 環境推進室

U R L <http://www.noritz.co.jp/>

T E L . 078-941-3205

F A X . 078-941-1738

e-mail. [kankyou@noritz.co.jp](mailto:kankyou@noritz.co.jp)

2003年度よりWEB及びPDFでの公開を主としていましたが、2006年度より冊子の発行を再開しました。  
また、従来のダイジェスト版も引き続き発行しています。

この報告書は、古紙再生100%を利用しています。



信頼され、選ばれる  
「よい会社」をめざして

### 社会とともに発展し続ける

今、企業を取り巻く経営環境は、大きく変化し続けております。経済的には、国内市場の成熟化・グローバル化・お客様ニーズの多様化など、価格競争が益々激しくなる一方、付加価値の高い商品やサービスが求められております。さらに、地球規模での環境問題や日本社会における少子高齢化問題など、経済・環境・社会の各側面で、企業の存在意義が問われる時代になったと思います。このような経営環境の中、私たちは、業績は勿論のこと、環境や社会からの要請を満たし、社会の持続的発展に貢献していくことの重要性を認識しております。果たすべき役割のレベルと範囲は、飛躍的に拡大しております。法律を守るだけでは十分な対応ではなく、自分たちの価値観をもとに、自主的な取組みを進めていくことが重要であると考えております。ノーリツグループは、これらの変化に積極的に対応すると共に、お客様に選ばれる新しい価値を創造し、あらゆるステークホルダーに受け入れられる企業であり続けたいと考えております。

### 豊かな暮らしをつくる

ノーリツは「お風呂は人を幸せにする」を創業の原点に、その後、約半世紀にわたり、「お湯」を基軸とした湯まわり生活設備機器を提供してまいりました。

創業50周年を迎えた2001年には、「お客様や社会から信頼される企業グループ」の実現を目指し「創造21計画」を策定しました。

- ・「お客様満足経営の実現」
- ・「事業構造の強化」
- ・「環境との共生」
- ・「活力あるノーリツグループの確立」

以上、4つの基本方針を掲げ、10年後の到達イメージとして「湯生活満足企業」を目指します。お湯を基軸とした事業を通じて、新しい時代に向けた豊かな暮らしをつくるのが、私たちの最大のテーマだと考えております。

### ステークホルダーとともに

当社グループが社会の持続的な発展に貢献し、そして成長していくためには、その役割を明確にし、全社員に浸透させ活動に組み込む必要があります。活動の質を高めていくためには、ステークホルダーとのコミュニケーションが必要不可欠です。また、活動の内容を十分に説明し、協業を積極的に推進していくことが重要だと考えています。当社グループは、2006年をCSR元年として位置付け、CSR活動を具体的に推進・強化してまいります。

株式会社ノーリツ  
代表取締役社長 神崎 茂治



## ■グループ共有理念

### ●企業理念

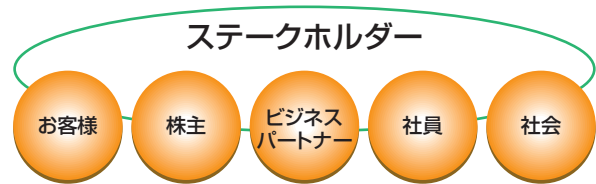
お湯と健康 愛とやすらぎ 豊かな暮らしをつくる ノーリツ

### ●基本姿勢

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

### ●ノーリツの3C

CHANGE 私たちは変革し続けます  
 CHALLENGE 私たちは挑戦し続けます  
 CREATE 私たちは創造し続けます



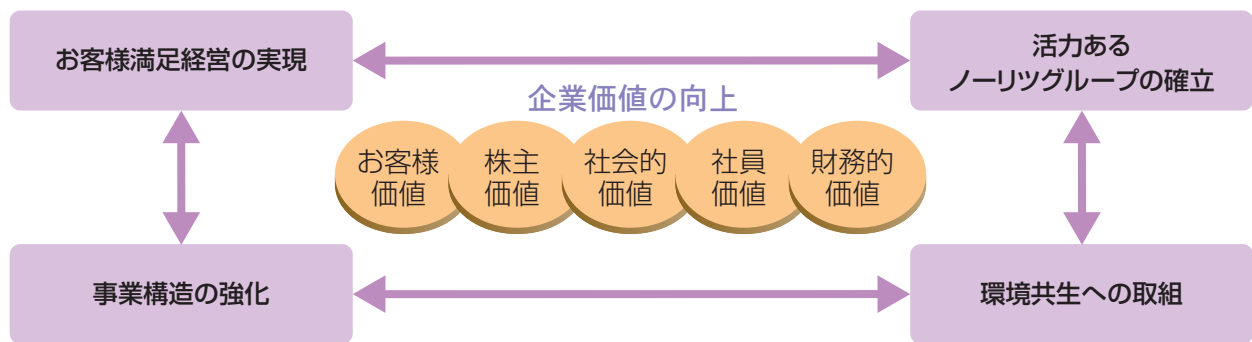
## ■「創造21計画」

経営ビジョン:10年後の到達イメージ

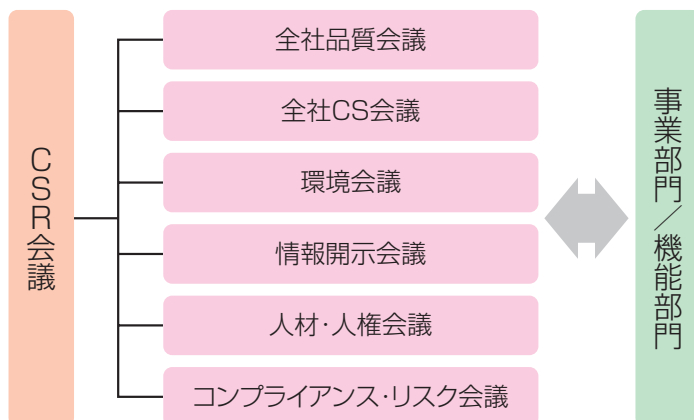
### 「湯生活満足企業」

お湯の価値創造を行い、感動していただける商品とサービスにより、暖かく、やすらぎのある生活を提供し、お客様満足度の向上をはかっていく企業グループになります。

事業領域:湯まわりを中核とした商品・サービス関連事業



## ■CSRマネジメント体制



### CSR経営の推進

2006年1月にCSR推進部を設置し、本格的にCSR活動をスタートしました。ノーリツグループのCSR経営の推進は、下記の6つの責任を果たすことから着手してまいります。

- ①製品(品質・CS)
- ②環境
- ③説明
- ④就業
- ⑤コンプライアンス
- ⑥リスクマネジメント

CSR会議は、各カテゴリーについて、社長が議長となり、PDCAのサイクルを回していきます。

※CSR = 企業の社会的責任

## 環境憲章

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 2000年1月制定

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～

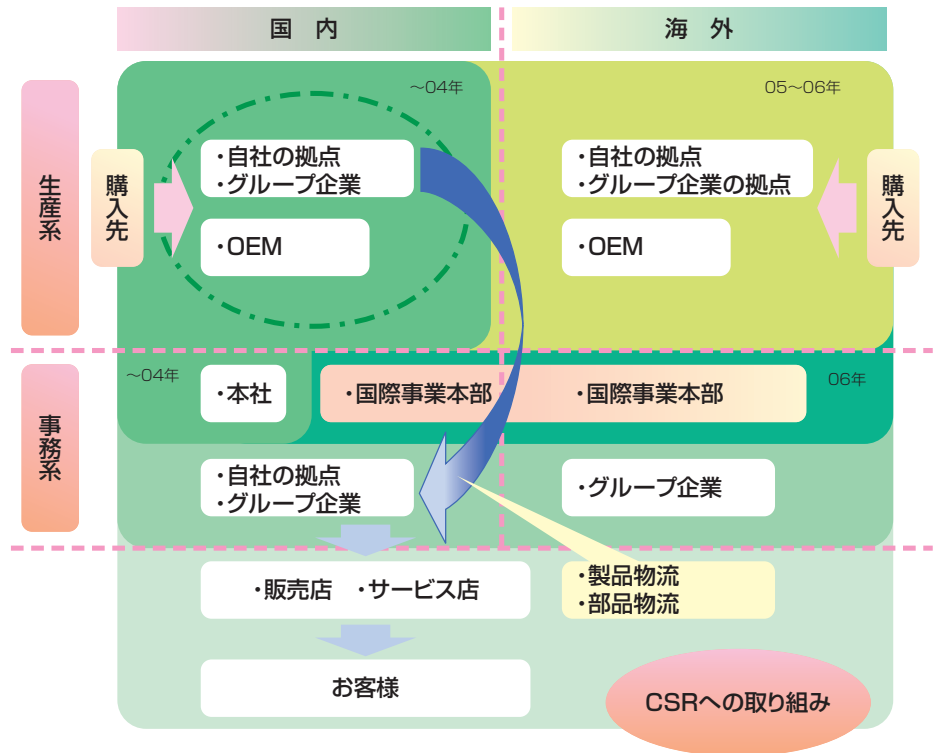
### 環境基本方針 2000年1月制定

- 製品及び事業活動において、常に環境へ配慮をし、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。
- 環境関連法規類の順守はもとより、企業として社会的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。

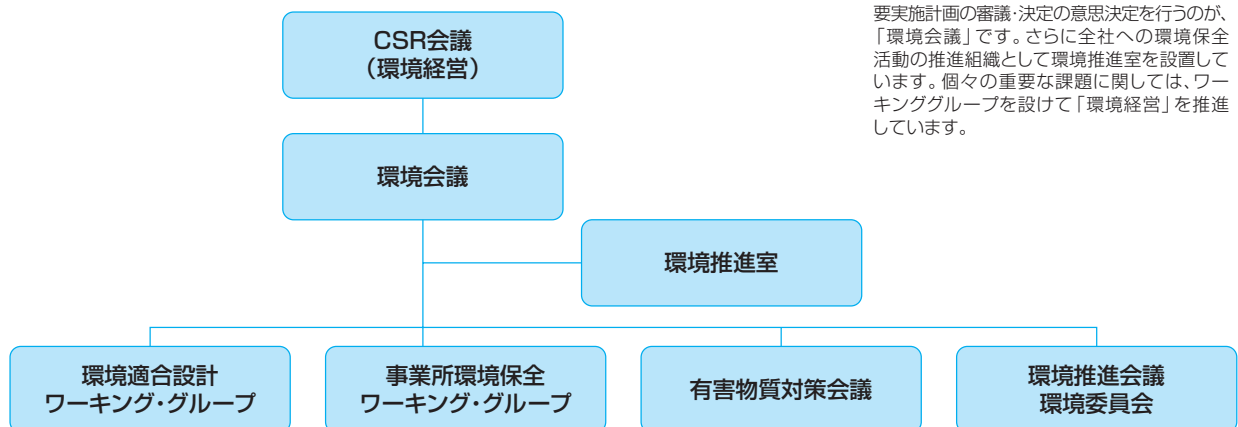
## 環境経営

### ■環境経営の拡大

ノーリツグループは、国内外の生産系事業所・工場及び事務系事業所すべてを環境経営の範囲として捉え、順次拡大していきます。



### ■全社環境組織図



ノーリツグループにおける環境保全活動の重要実施計画の審議・決定の意思決定を行うのが、「環境会議」です。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。

## 環境管理システム

### ■ISO14001 (EMS)

ノーリツグループでは、環境経営を推進するため、環境管理システムの一環として国内すべての生産事業所（工場）で、ISO14001を認証取得しています。

### ■国内拠点におけるISO14001 認証取得推進活動

国内生産拠点においては、すべて認証取得をすませました。今後は、事務系事業所における認証取得を推進する活動の準備をしています。

### ■国内のISO14001 (EMS) 認証取得状況

ノーリツの全生産事業所(自社工場)	認証取得年月
NAM事業所	1997年3月
土山工場	1998年6月
つくば工場	1999年6月
加古川事業所	1999年6月
明石工場	2000年3月

ノーリツ非生産事業所(工場外)	認証取得年月
西新町事業所	2004年2月

グループ生産会社(グループ工場)	認証取得年月
ノーリツエレクトロニクステクノロジー(株)	1997年 3月
大成工業(株)播磨第二工場	1999年11月
(株)ハーマンプロ	1999年11月
信和工業(株)	2000年 3月
第一電子産業(株)	2000年 3月
(株)アールビー	2001年 2月
(株)多田スミス	2002年 1月
周防金属工業(株)	2003年11月
大成工業(株)播磨第一工場	2004年 2月
大成工業(株)稲美工場	2004年 2月
関東産業(株)前橋事業所	2004年11月

### ■神戸環境マネジメントシステムの取得状況

ノーリツ、グループ会社非生産事業所	認証取得年月
ノーリツ本社(栄光ビル)	2004年4月
(株)エスコア(京町栄光ビル)	2004年4月

### ■海外のISO14001 (EMS) 認証取得状況

海外生産事業所	認証取得年月
上海能率有限公司	2005年5月
上海元一電子有限公司	2004年8月
東莞常平太一電子工廠	2005年5月

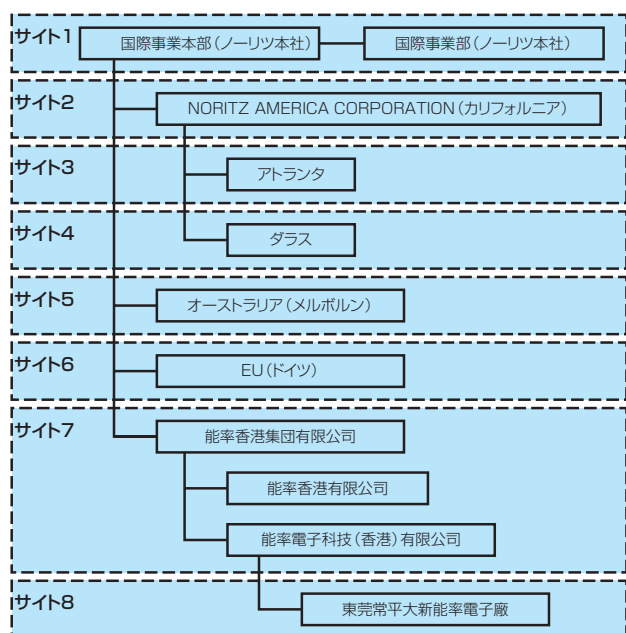


ISO14001外部審査

### ■海外拠点におけるISO14001 認証取得推進活動

海外事業において、現在ガス給湯器を中心とした生産及び販売活動を展開しています。海外事業展開を拡大するためには、国際的に通用する環境・管理システムの確立が不可欠であることから、ノーリツグループでは、国際基準に沿った法令順守と、ISO14001の国際統合認証取得に向けた活動を展開しています。認証取得は2006年12月を予定しています。

### ■ISO14001国際統合認証取得計画



国際統合認証サイト図

### ■海外拠点におけるISO14001 認証取得に向けての活動

2005年度は、国際基準にあった環境目的・目標を推進出来る体制を構築することを目的とし、海外における生産拠点でのISO14001 認証取得を積極的に推進しました。



内部環境監査員教育(東莞常平大新能率電子廠)



## 環境行動の計画と実績

項 目		環境行動計画						
		2006年計画	2005年計画	2005年実績	評価	掲載ページ		
全体	国際事業本部のISO14001国際統合認証		認証取得	計画作成	計画作成済	○	P6	
	製品	環境配慮商品比率	06年基準	91%	87%	88.1%	◎	P13~P16
			09年基準	基準策定	—	—	—	
スーパー環境配慮商品		1機種	2機種(基準策定)	2機種(基準策定)	○			
	製品1台当たりの使用時CO <sub>2</sub> 排出量の削減(対2000年比%)		95.7%	97%(基準策定)	96.5%	△		
事業活動	CO <sub>2</sub> 排出量の削減(CO <sub>2</sub> -トン)	個別	02年比 108.6%	02年比 109.9%	02年比 112.2%	△	P39~P40	
		連結	02年比 104.6%	02年比 104.2%	02年比 105.5%	△		
			対前年比 98.3%	対前年比 98.6%	対前年比 99.9%			
	CO <sub>2</sub> 排出量原単位(CO <sub>2</sub> -トン/M円)の削減	個別	05年比 99.0%	04年比 99.0%	04年比 98.5%	○	P39~P40	
		連結	05年比 99.0%	04年比 99.0%	04年比 97.3%	○		
	廃棄物の発生量を削減する(トン)	個別	/	02年比 103.3%	02年比 91.1%	◎	P35~P36	
		連結	02年比 101.7%	02年比 102.1%	02年比 103.8%	△		
	廃棄物発生量の削減率(対前年比%)	個別	/	対前年比 98.8%	対前年比 86.8%	◎	P35~P36	
		連結	対前年比 98.7%	対前年比 98.8%	対前年比 100.5%	△		
	鉛フリー化率の向上(鉛フリー基板使用率)		65%	54%	62%	◎	P22	
	鉛フリー化率の向上 (NETグループの全はんだ使用における鉛フリーはんだの使用率)		73%	70%	59%	△		
	有害物質対応商品の拡大 (RoHS対象6物質を含む16物質の使用廃止)		2.1%	—	—	—	P29~P30	
	事務用品のグリーン購入率 (ISOサイト+本社・東京支社・大阪支社・営業所)		63%	58%	44%	△	P43	
	NTS(グループ会社)のISO14001認証取得		取得準備	—	—	—	P6	
	簡易EMS導入(国内外、事務系事業所)		東京・大阪支社導入	検討	検討(データ把握)	—		
取引先EMS認証取得率	温水空調機器	96%	61%	61%	○	P30		
	システム商品	100%	84%	84%	○			

環境行動計画とは、ノーリツの「創造21計画」にならった3ヶ年単位での基本方針行動計画のことです。これらの計画は環境会議で審議、承認された後に策定されます。

ノーリツでは2002年より、「創造21計画」に基づいた3ヶ年単位での「環境行動計画」を策定して活動しています。

第二次環境行動計画は、2005年～2007年の各年度の目標を2004年度末に策定しました。2005年は、第二次行動計画(2005年～2007年)の初年度にあたります。

1. ノーリツ個別での廃棄物は2005年度で目標を達成しました。今後は連結での削減を推進します。
2. 鉛フリー率(基盤)が、RoHS指令対応の影響をうけ鉛削減傾向が加速しました。
3. 有害物質削減対応は、2006年7月以降の新製品から実施します。
4. 海外生産事業所で、上海能率有限公司がISO14001を5月に認証取得しました。

内容	目標以上の達成	達成	未達成	該当なし	WEB掲載
表示マーク	◎	○	△	—	

環境行動計画(2005年～2007年)はWEBに掲載をしています。  
URL <http://www.noritz.co.jp/eco/index.html>



# 環境会計

## ■ 環境会計の目的

ノーリツグループ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。環境保全に係わる費用と効果を定量的に把握し、環境会計として社会および利害関係者に積極的に公表することにより、透明性のある事業経営を目指します。

## ■ 環境会計の考え方

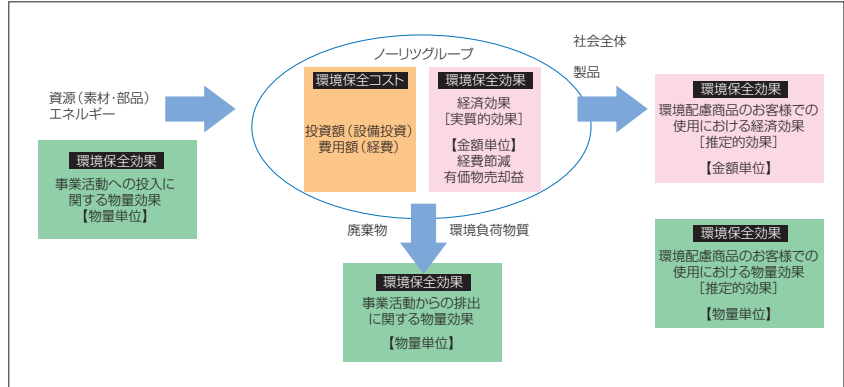
環境会計は、「環境保全コスト」と「環境保全効果」で構成されます。環境省「環境会計ガイドライン」に即して、「環境保全コスト」は、設備投資の「投資額」と当期経費（減価償却費含む）の「費用額」に分けて計上しています。

「環境保全効果」については、事業活動及び財・サービスが環境に与える環境負荷量の改善を示す「物量効果」と、環境保全対策を進めた結果得られた「経済効果」を計上しています。

「環境保全効果（特に「経済効果」）」には、確実な根拠（実績）に基づいて算定される「実質的效果」と、仮定的な計算に基づいて推計される「推定的効果」がありますが、当社では、「推定的効果」については、お客様での製品使用時の効果のみを独自の算定基準に基づき計上しています。

これは、当社の環境経営は、事業活動（事業エリア内）で明確に把握できるもののみにとどまらず、当社が提供する製品・サービスが地球環境に与える影響を軽減するために取り組んできた成果である「環境配慮商品」をお客様に使用して頂くことにより、お客様を通じて間接的に環境保全に寄与することを大きな目標としているため、その成果を推定的であっても算出することが必要であると判断していることによります。

## ■ ノーリツにおける環境会計の基本的枠組み



## ■ 集計と分類

2005年度の集計では、環境保全コストについては、2005年2月に改訂された環境省「環境会計ガイドライン（2005年版）」に準拠して集計を行っていますが、環境保全効果については、当社の事業内容を考慮し、当社独自の分類としています。

# 2005年度 環境会計

## ■ 集計結果の概要

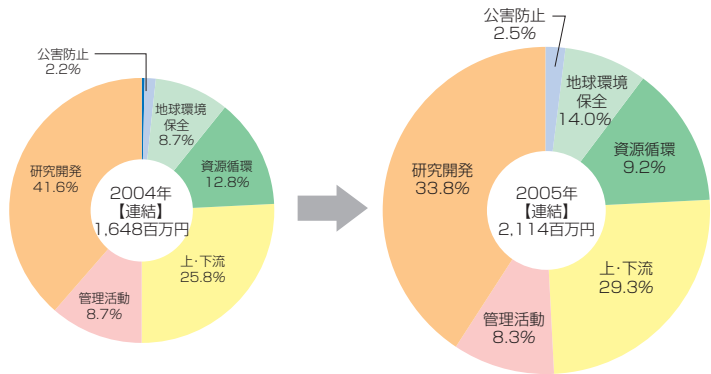
### ● 環境保全コスト【連結】は 対前年+23%

2005年度の環境保全コスト【連結】は、投資額3.4億円（対前年+125%）、費用額17.7億円（対前年+18%）、〔合計 21.1億円（対前年+28%）〕でした。

これは、投資額では、空調や照明の省エネ性の高い最新設備への更新などの設備投資の増加に加え、今年度は地球温暖化防止のための太陽光発電システムの導入を行ったことが寄与し、費用額では、環境配慮商品の研究開発費やその提供のための生産設備導入費用・追加的コストが堅調に増加し続けていることが寄与しています。

環境保全コストの内訳は右図のような構成比になっています。2005年度の特徴は、2004年度に比べ「地球環境保全コスト」の比率が大幅に高くなったこと、環境に配慮した製品等を提供する為のコストが大部分を占める「上下流コスト」の比率が高くなったことで、他のコストの比率が相対的に下がっていることです。

## ■ 環境保全コスト【連結】内訳（投資+費用）



### ● 製品の環境配慮による経済効果は約33億円

高効率・省電力・節水などに配慮した環境配慮商品のお客様での使用に伴う経済効果（節約）は約33億円となりました。お客様での使用をモデル化した推定による算出結果ですが、当社の温水機器や厨房機器の省エネエネルギー対応が着実に進展していることを示しています。

## ● 今後の取り組み

事業所からの直接的な環境負荷の低減については、2005年度はCO<sub>2</sub>排出量の削減に重点的に取り組んで来ましたが、その結果、2005年度は漸く連結でのCO<sub>2</sub>排出量（kg）や売上高当たりのCO<sub>2</sub>排出量（kg/百万円）が僅かに減少に転じています。CO<sub>2</sub>排出量の削減は非常に難しい課題ですが、今後も最重要課題として取り組んでいきます。廃棄物については、2004年9月にゼロ・エミッションを達成するなど、廃棄物のリサイクル化は着実に進んでいますが、廃棄物発生量の削減が今後の課題となっています。

また、2005年2月に改訂された環境省「環境会計ガイドライン（2005年版）」では、環境保全効果について多くの指標が提案されています。今後はさらに把握項目を増やし、事業活動の環境影響を多面的に把握することで、環境保全への取り組みを拡大して行くとともに、それを積極的に情報開示することで、製品および事業活動を通じて、より効果的で透明性のある環境経営を目指します。

## ■ 基本事項

■ 集計範囲：(株)ノーリツ および 生産系グループ会社10社〔※1〕

■ 集計期間：2005年1月1日～2005年12月31日

〔※1〕集計範囲に含まれる生産系グループ会社は、(株)ハーマンプロ、関東産業(株)、(株)アールビー、大成工業(株)、信和工業(株)、(株)多田スミス、周防金属工業(株)、第一電子工業(株)、ノーリツエレクトロニクステクノロジー(株)、エヌアールケイ(株)です。  
但し、サイト上の理由から、ノーリツエレクトロニクステクノロジー(株)とエヌアールケイ(株)のデータは、表のノーリツ「個別」に含まれます。

## ■ 環境保全コスト

：下段( )の値は、対前年増減額

環境保全コストの分類	投資額 (千円)		費用額 (千円)		主な取組の内容
	単独	連結	単独	連結	
1) 事業エリア内コスト	265,994 (+205,948)	271,741 (+151,101)	213,650 (+57,900)	331,572 (+61,553)	●環境保全対策・環境汚染リスク回避の為の設備投資・償却費 ●地球温暖化防止対策設備投資・償却費
内訳①公害防止コスト	22,538 (+17,898)	22,538 (+10,305)	5,705 (+3,564)	30,983 (+6,910)	●省エネ対策設備投資・償却費 ●資源の有効利用・効率的利用の為の設備(水資源等)維持運営費
②地球環境保全コスト	241,760 (+188,864)	246,200 (+36,652)	78,165 (+54,336)	49,352 (+8,581)	●産業廃棄物及び一般廃棄物のリサイクルの為の委託費・運営費 ●産業廃棄物及び一般廃棄物の処理・処分の為の委託費
③資源循環コスト	1,696 (-814)	3,003 (-11,082)	129,780 (±0)	192,403 (-4,191)	
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)	37,080 (+35,211)	37,080 (+9,211)	476,026 (+229,012)	582,051 (+184,945)	●製品や容器包装の環境負荷低減の為の追加的費用、設備投資・維持運営費 ●容器包装リサイクル法委託費用 ●家電リサイクル法委託費用
3) 管理活動コスト	0 (±0)	0 (±0)	110,200 (+31,324)	176,261 (+32,412)	●環境マネジメントシステム運用、定期監査 ●緑地整備、周辺美化活動、ケナフ栽培 ●環境負荷の監視・測定 ●環境教育、環境対策組織費用 ●環境広報、等
4) 研究開発コスト	30,239 (+696)	33,639 (+30,239)	587,072 (+13,640)	681,215 (-1,071)	●環境配慮型商品の企画・設計・研究・開発等に必要な費用 ●製造段階および物流段階の環境負荷抑制の為の企画・設計・研究・開発等に必要な費用
5) 社会活動コスト	0 (±0)	0 (±0)	65 (+2,393)	175 (-2,228)	●環境団体への支援 ●地方公共団体のクリーン活動への支援
6) 環境損傷コスト	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	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
合計	336,713 (+271,398)	342,460 (+190,551)	1,387,013 (+329,548)	1,771,274 (+275,611)	

## ■ 環境保全効果 (物量効果)

効果の内容	環境保全効果を表す指標	
	分類(主な取組み)	物量効果[連結]
1) 事業活動に投入する資源・エネルギーに関する環境保全効果	生産・開発系全事業所の電力使用量の削減〔売上高当り〕	対前年 -1.59 kWh/百万円 (前年比:-0.8%)
	生産・開発系全事業所のCO <sub>2</sub> 排出量の削減〔売上高当り〕	対前年 -3.84 kg-CO <sub>2</sub> /百万円 (前年比:-2.7%)
	実験及び耐久試験用水・生産用水の再利用による水資源投入量の削減	▲ 244,700 m <sup>3</sup> /年
	商品の小型・軽量化による金属使用量の削減	▲ 8310 t/年
2) 事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	生産・開発系全事業所の廃棄物発生総量の削減	対前年 +25.7 t (前年比:+0.5%)
	生産・開発系全事業所の廃棄物のリサイクル化推進	対前年 +76.2 t (前年比:+1.5%)
3) 事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果 ●環境配慮商品の開発と提供による環境負荷抑制	待機時・運転時消費電力低減商品による省電力	▲ 1198万kWh/年
	お客様での使用における高効率給湯器&厨房機器によるCO <sub>2</sub> 排出量削減	▲ 53710 t-CO <sub>2</sub> /年
	低NOx商品によるNOx排出量削減	▲ 478 t-NO <sub>2</sub> /年
	洗濯注湯ユニットによる風呂水再利用及び 食器洗浄機の高効率化による節水	▲ 39.1万 m <sup>3</sup> /年
4) その他の環境保全効果	商品の小型・軽量化による輸送に伴うCO <sub>2</sub> 排出量の削減	▲ 7.64 t-CO <sub>2</sub> /年
	社内講師による内部環境監査員育成人数	129名
	事業所周辺地域の環境美化活動人員	367時間・人

## ■環境保全対策に伴う経済効果(1) 【当社にとっての効果】

効果の内容	分類(主な取組み)	経済効果【連結】(千円)
1) 事業活動に投入する資源・エネルギーに関する環境保全効果	高効率・省エネ型設備への変更 及び 省エネ運転の導入による経費節減	39,000
	実験及び耐久試験用水・生産用水の再利用による経費節減	113,790
	発泡スチロール・木材等の再利用による経費節減	6,990
	樹脂廃材の他製品への事業エリア内マテリアルリサイクル等による経費節減	7,720
	商品の小型・軽量化による金属使用量の削減	151,040
2) 事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	発泡スチロールの減容化(インゴット化)による廃棄物処理費節減	370
	有価物売却益	253,370
4) その他の環境保全効果	商品の小型・軽量化による物流コスト低減	290,020
	社内講師により内部環境監査員を育成することによる経費節減	5,020
合計		867,320

## ■環境保全対策に伴う経済効果(2) 【社会及びお客様にとっての効果】

効果の内容	分類(主な取組み)		経済効果(節約)【連結】(千円)
3) 事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果 ●環境配慮商品の開発と提供による環境負荷抑制	お客様での使用における効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>●待機時・運転時消費電力低減商品による省電力</li> <li>●高効率給湯器・厨房機器による燃料使用量削減</li> <li>●食器洗浄機の高効率化 及び 洗濯注水への風呂水再利用による水道代節約</li> </ul>	3,305,000

### ■環境保全コスト算出基準

- (1) 環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」に準拠して、分類し算出しています。
- (2) 投資額及び費用の算出において、環境保全を目的とした割合が100%でない場合は、当社独自の「環境保全コスト集計マニュアル」に基づいて按分した額を集計しています。
- (3) 費用には、減価償却費、リース、人件費を含んでいます。減価償却費は、耐用年数5年の定額法で算出しています。
- (4) 上・下流コストにおける製品や容器包装の環境負荷低減のための追加的費用の算出は、過去3年以内の新規発売品のうち、2005年に出荷した台数のみを対象として算出しています。

### ■環境保全効果算出基準

- (1) 当社独自の「環境保全対策に係る効果集計マニュアル」に基づき、集計しています。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、物量効果、経済効果とも、企業活動の全体の集計ではありません。
- (2) 「事業活動に投入する資源・エネルギーに関する環境保全効果」、「事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果」、及び「その他の環境保全効果」については、物量効果・経済効果とも、2005年の事業活動に由来するものを対象として算出しています。(但し、過去の投資による効果(省エネ対策等)は、3年以内の投資に由来する2005年分を算出しています。また、環境配慮商品の開発と提供に由来する効果については、過去3年以内の新規発売品のうち、2005年に出荷した台数のみを対象として算出しています。)
- (4) 「事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果(環境配慮商品のお客様での使用における効果)」については、物量効果・経済効果とも、新発売から3年間に出荷した台数のうち、お客様での使用が3年未満の市場累計台数を対象として算出しています。(今回の集計では2003～2005年出荷の該当分が対象となります。)対象とした製品の使用モデルを当社基準に基づき設定し、年額換算しています。なお、今年度はお客様でのエネルギー使用量の設定変更を行っていますので、昨年度の値とは直接比較はできません。
- (5) 環境保全活動の利益寄与やリスク回避等のみなし効果は、あいまいさが伴う為、定量的算出は行っていません。







GTH-C2436

## Topic 1

### 高効率ガス温水暖房付ふろ給湯器ユコアGTH



- ・コンデンシング技術搭載
- ・ノーリツスーパー環境配慮商品認定製品
- ・1台あたりのCO<sub>2</sub>削減量、198kg-CO<sub>2</sub>



P17

## Topic 2

### 有害化学物質低減への推進



蛍光X線分析装置

ノーリツの商品はRoHS指令の対象商品ではありませんが、  
2006年7月以降の新製品においてRoHS指令に自主的に対応をしています。

P29

## Topic 3

### 太陽光発電装置の設置

- ・発電パネル540枚 ・出力:約10万kWh/年
- ・約190本/年の木(10m)に相当 ・1年で18リットル灯油缶約1,400缶分を賄える



開発センター屋上より



05年11月15日竣工



太陽光発電パネル



生産技術開発センター屋上

P37

## Topic 4

### エスコアハーツ設立

ノーマライゼーション理念のもとに湯生活満足を提供



P48



## 製品を通じてのエコロジー

### ノーリツ環境配慮商品

ノーリツでは、製品の製造～使用～廃棄に至る全てのライフサイクルにおいて環境に配慮した商品をお客様に提供し、環境負荷を低減することが大きな使命と考え、環境配慮商品の開発を推進しています。販売台数に占める環境配慮商品の比率を上げることを目標に開発と普及拡大に取り組んでいます。

### ■ノーリツ環境配慮商品マーク

ノーリツは、「きれいな地球を次の世代へ」をテーマに、環境に配慮した商品の自主基準を設け、これを満たした商品を当社独自に環境配慮商品として認定しています。自主基準には、環境保全の貢献度が高いと思われる順に優先順位を設定しており、認定した商品は、当社独自の環境配慮を示すシンボルマーク「ノーリツ環境配慮商品マーク」をカタログ・パンフレット・当社ホームページ等に表示するとともに、環境配慮の具体的内容を記載しています。

### ■環境配慮商品の認定と製品環境情報開示への取り組み

(1) 2000年4月より自社基準による自己認定制度を導入しました。

カタログに、「ノーリツ環境配慮商品マーク」を付け、認定商品の具体的情報の提供を開始しました。

(2) 2004年4月より認定制度の基準と運用のレベルUPを図っています。

【改訂のポイント】 ・環境配慮商品の訴求に関するISOに準拠し、透明性を確保する。

ISO14021:「タイプII環境ラベル～自己宣言による環境主張～」

・認定基準の先進性を確保する。

・ホームページで、認定基準・認定商品の具体的情報を提供する。

(3) 2005年4月より「環境配慮商品」の上位概念として、「スーパー環境配慮商品」認定制度を導入しました。



ノーリツでは2000年より自主基準「2003年基準」による環境配慮商品の認定制度を導入し運用を開始しました。2003年に認定基準及び項目などの見直しを行い、2004年度より新基準「2006年基準」による運用を行っています。「2006年基準」とは、2006年に90%を達成することを目標とする認定基準のことで、温水空調機器と住設システム商品の各商品分野別に設定しています。

認定に際しては、開発段階での製品アセスメント（環境適合設計アセスメント）の実施を必須として総合評価に足切り点を設けるなど、お客様からの問い合わせに対し明確にお答えできる商品に限定し、厳格に運用を行っています。

### ◆ 環境配慮商品 認定基準の変遷（ガス温水機器 例）

名 称	2003年基準	2006年基準
導入年月	2000年4月	2004年4月
目 標	2003年 台数比率 90%	2006年 台数比率 90%
【設定項目】		
省エネルギー（熱効率） （待機・定格消費電力）	・82%以上 ・自社基準値以下	・省エネルギー法 基準値クリア ・更に低い自社基準値以下
省資源化（小型・軽量化）	・従来比10%削減	・従来比7% or 2000年比10%削減
NOx低減	・60ppm（業界自主基準）以下	・30ppm（自社基準）以下
その他	・包装材の発泡スチロール全廃	・コントローラの鉛フリーはんだ化

### ◆ 商品分野別 環境配慮商品 認定項目（抜粋）

【温水・空調機器の認定項目（抜粋）】：ガス温水機器・石油温水機器・温水暖房端末機器

- ①省エネルギー性（熱効率の向上、運転時消費電力・待機時消費電力の削減）
- ②大気的环境保全性（低NOx化） ③水質・土壌の環境保全性（鉛フリー化）
- ④省資源化（小型化・軽量化） ⑤リサイクル阻害懸念物質排除（脱塩ビ）、等

【住設システム商品の認定項目（抜粋）】：システムバス、システムキッチン、洗面化粧台

- ①省エネルギー性（断熱性能・浴室乾燥時間・調理機器の熱効率の向上、等）
- ②環境健康配慮素材使用（低ホルムアルデヒド、脱塩ビ、水栓器具の鉛溶出低減）
- ③リサイクル配慮（原材料・構造の工夫） ④省資源化（軽量化）
- ⑤包装材の配慮（省資源化、3R配慮、発泡スチロール全廃、等） ⑥節水配慮、等



※2006年基準に関する詳細事項は、弊社ホームページで公開しています。 URL <http://www.noritz.co.jp/eco/index.html>

## ■「ノーリツスーパー環境配慮商品」認定制度の導入（LCA<sup>(※1)</sup>への取り組み）

ノーリツでは、「ノーリツ環境配慮商品」の上位概念として、「ノーリツ環境配慮商品」の中から、エネルギー・資源・環境負荷物質を視点として、ライフサイクル（製品の一生）で環境への影響を最小化する、業界トップレベルの極めて高い環境配慮性を有する商品を『ノーリツスーパー環境配慮商品』として認定する自主認定制度を、2005年4月に導入しました。2005年はガス石油温水機器の評価方法・認定基準を確立し、2機種を認定しました。今後、他の商品分野の評価手法を確立して行くとともに、その創出を目指し製品開発を推進していきます。

「ノーリツスーパー環境配慮商品」の認定は、全商品分野共通に、革新的技術もしくは新分野への技術適用によって、当社を含む従来製品（システム）と比較し、業界トップランナー性を有すると判断した商品に限定して行います。認定に際しては、当社で規定するLCA評価<sup>(※1)</sup>を必須としています。ガス石油温水機器の認定条件は、ライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量を、当社従来製品（もしくは基準製品）に対し10%以上削減していることで

※1 LCA（ライフサイクルアセスメント）とは、資源採取～製造・組立～使用～廃棄・リサイクルに至る各段階で、製品が環境に与える負荷を定量化し、総合評価する手法で、ISO14040シリーズで国際標準化されています。LCAにより「地球温暖化防止（省エネルギー）」・「資源の有効利用（省資源）」・「クリーン（環境安全性）」を総合評価することが出来ます。



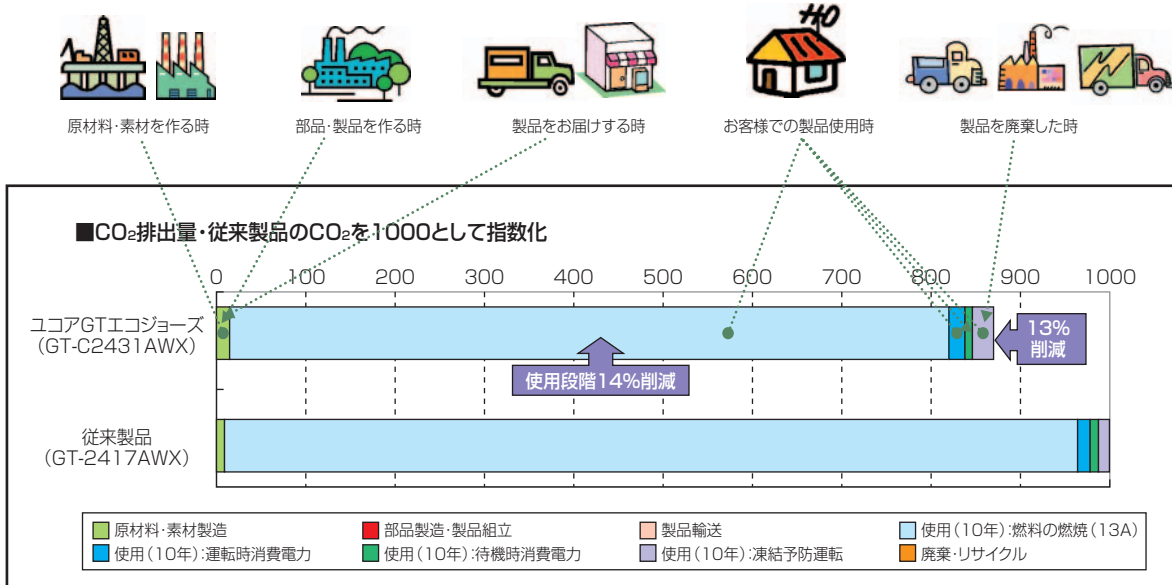
「ノーリツスーパー環境  
配慮商品マーク」

## ◆「ノーリツスーパー環境配慮商品」のご紹介：ガスふる給湯器「ユコアGTエコジョーズ」

『ライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量を13%削減（使用段階14%削減）』

ユコアGTエコジョーズについて、当社LCA評価基準に基づきLCAを実施した結果、従来製品（当社Net GTシリーズ）に対して、潜熱回収型化による構造の複雑化により、製造段階での環境負荷は若干増加していますが、お客様での製品使用時の環境負荷を大きく低減したことにより、ライフサイクル全体で見ると、温暖化負荷（CO<sub>2</sub>排出量）は13%低減し、酸性化負荷（NO<sub>x</sub>・SO<sub>x</sub>排出量のSO<sub>2</sub>換算値）は7%低減しています。

### ■「ユコアGTエコジョーズ」LCA評価結果

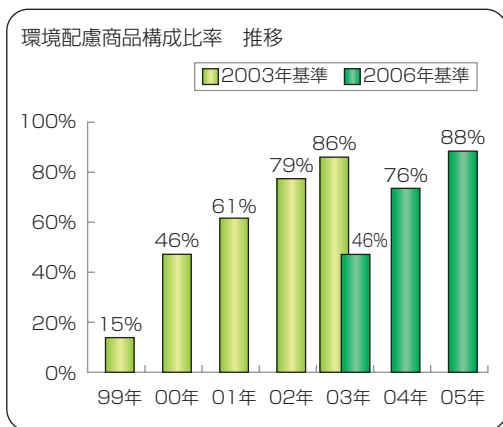


## ■「ノーリツ環境配慮商品」の開発実績の推移

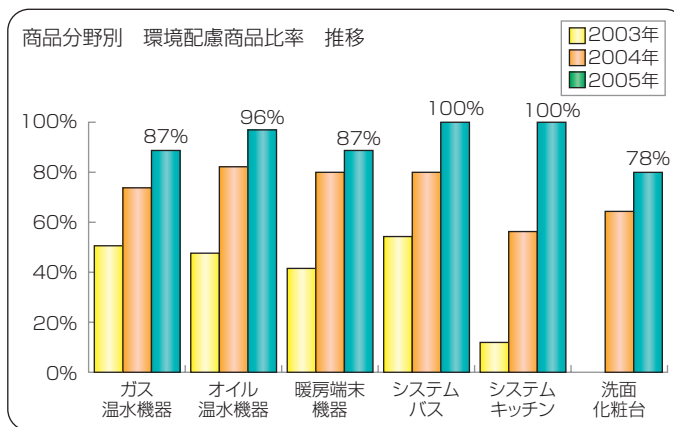
2005年度は省エネ対応型商品のラインナップの充実等と販売拡大が功を奏し、環境配慮商品販売台数構成比率は88.1%に達し、90%の達成は目前になっています。2006年度は90%超を目指し取り組んでいきます。

※2006年基準と認定商品に関する詳細事項は、弊社ホームページで公開しています。

■2005年度 環境配慮商品構成比率



■2005年度 商品分野別 環境配慮商品構成比率



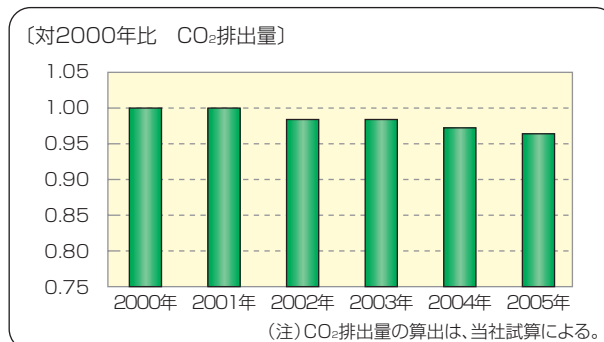
## ■お客様での製品使用時におけるCO<sub>2</sub>排出量

ノーリツでは、お客様先での製品使用時におけるエネルギー消費量の削減を図る為、高効率機器・システムの開発と普及拡大に取り組んでいます。特に、その大部分が省エネ法の特定機器に指定されている温水機器・厨房機器の使用時におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減を図ることが最大の責務と捉え、機器のエネルギー消費効率(熱効率)向上や待機時消費電力の削減に努めています。

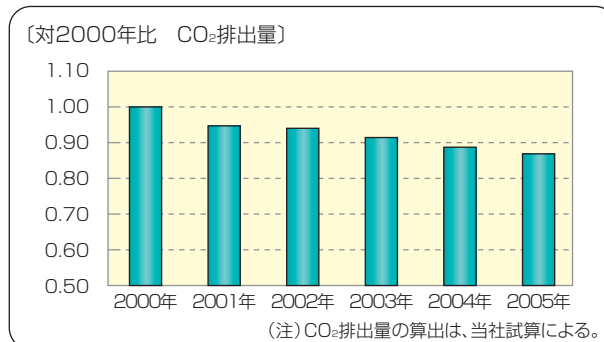
潜熱回収型給湯器の開発、従来型給湯器の高効率化、家庭用ガスコースェネレーションシステムの排熱回収ユニットの開発等により、温水機器では、2005年度の販売製品1台当たりのCO<sub>2</sub>排出量を、2000年度(1.04 t-CO<sub>2</sub>/年)に対し、3.5%削減しています。

また、ビルトインこんろ・テーブルこんろ等の厨房機器においては、高効率バーナー「Newエコジェットバーナー」の開発等により、2005年度の販売製品1台当たりのCO<sub>2</sub>排出量を、2000年度(0.207 t-CO<sub>2</sub>/年)に対し、12.5%削減しています。

■温水機器1台当たりのCO<sub>2</sub>排出量の推移(対2000年比)



■厨房機器1台当たりのCO<sub>2</sub>排出量の推移(対2000年比)



## ■省資源化への取り組み

ノーリツでは、循環型社会に資するため、製品を作るための資源を削減するリデュース (Reduce:省資源化) 配慮と使用済み製品の材料を新たな製品の材料として利用するリサイクル (Recycle) 配慮に重点をおいて取り組んでいます。特に、省資源化は資源の節約のみでなく、素材製造や製品輸送、廃棄リサイクルといったステージの環境負荷低減にも大きく寄与することから、最大限の努力を行うべきものと捉え、製品の特性上可能なものは、省資源化 (製品質量の軽減) に努めています。

温水機器では、2005年度の販売製品1台当たりの資源使用量を、2000年度 (27.9kg/台) に対し、6.2%削減しています。ここでの資源使用量は、機器質量から再生材利用質量を差し引いたバージン資源使用量です。温水機器では、フロントプレート裏面の吸音材にペットボトル再生材を50%以上利用した材料を使用するなど、まだ僅かですが、安全性が確保出来るものについては再生材利用を進めています。

また、ノーリツでは、1994年に業界に先んじてガス温水機器へのシースルー包装を導入して以来、フィルムの熱収縮を利用したシュリンク包装の積極展開を図るなど、段ボールを中心とした包装材使用量の削減に取り組んできました。また一方で、温水機器や暖房端末機器の緩衝材を発泡スチロールから古紙再生利用材 (パルプモールド) や段ボール材に転換したり、包装材の省資源化とリサイクル配慮の両立に挑戦してきました。その結果、緩衝材の質量増加にも係らず、温水・空調機器では、2005年度の販売製品1台当たりの包装材使用量 (包装材質量) を、2003年度 (2.6kg/台) に対し、9.1%削減しています。今後は、現在一部で導入しているリターナブル包装の展開も推進していきます。

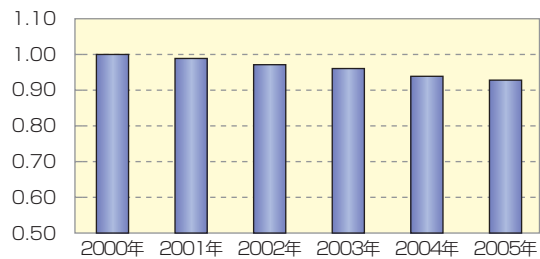
## ■製品に含まれる環境負荷物質削減への取り組み (はんだの鉛フリー化の推進)

ノーリツでは、製品廃棄後の環境負荷の低減を図る為、機器本体コントローラやリモコンの電子基板に電子部品を接合するはんだの鉛フリー化に取り組んでいます。温水機器等は使用済み後、その殆どが回収されリサイクルされますが、一部は廃棄物として埋立処分されます。その後、酸性雨などの影響により、はんだ中の鉛が溶け出し、環境を汚染する恐れがあります。

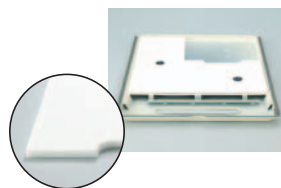
ノーリツでは、2001年より鉛フリーはんだへの切替えに取り組み、2001年よりリモコンの鉛フリー化を開始し、2002年より温水空調商品の機器本体コントローラの鉛フリー化を開始しました。2005年度に出荷した温水空調商品では、出荷台数の61.7%を鉛フリー化しており、製品含有環境負荷物質削減の先導役として、全廃に向け取り組みを加速しています。

## ■温水機器1台当たりの資源使用量の推移 (対2000年比)

(対2000年比 資源使用量)

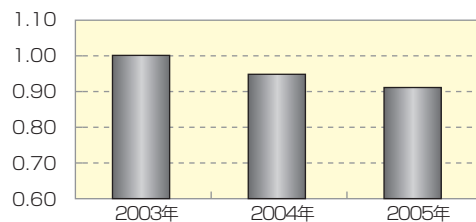


## ■ペットボトル再生材を利用したフロントプレートの吸音材

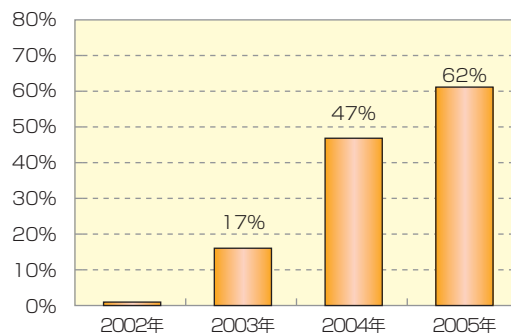


## ■温水空調機器1台当たりの包装材使用量の推移 (対2003年比)

(対2003年比 包装材使用量)



## ■温水空調商品の機器本体コントローラの鉛フリー化率の推移



# 省エネルギー



ノーリツスーパー環境配慮商品認定製品

## ユコアGTH 約200℃の排熱を有効利用することで、熱効率95%になりました。

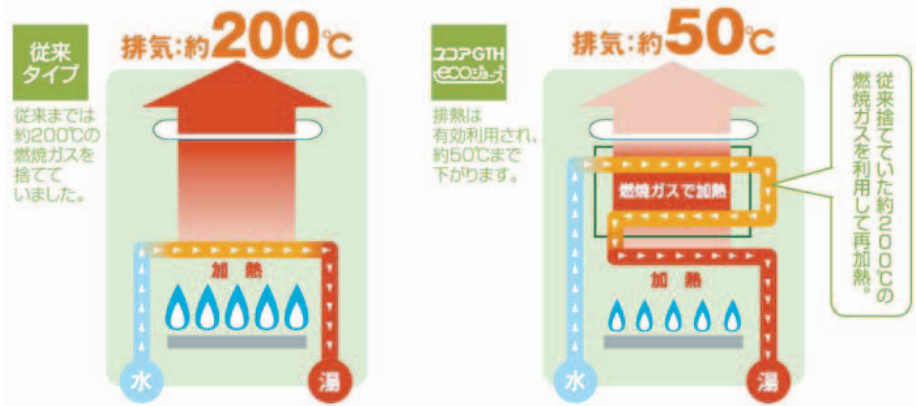
家庭用高効率ガス温水暖房付ふろ給湯器(潜熱回収型給湯器)ecoジョーズ GTH-C2436シリーズ



ユコアGTH-C2436

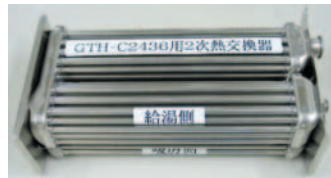
自然年度 2008年度	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
	112%	93.0%
	加重平均値	区分Q

ユコアGTH-C2436シリーズは、排熱再利用システムを搭載した「温水暖房付ふろ給湯器」です。この排熱再利用システムは、これまで大気中に排気していた燃焼ガス(排熱)を再利用することによってガス使用量の抑制を可能にするシステムです。入水を二次熱交換器へ通し、一次熱交換器で余った排気熱で予備加熱をしています(下イラスト右側参照)。



排熱再利用システムの給湯機器では二次熱交換器で排熱を吸収するために、燃焼ガスの温度が200℃から50℃までに低下します。その際に燃焼ガス中の水蒸気が結露することでドレン水が排出されます。このドレン水は酸性のため中和タンクで中和処理を行ってから排水します。

	従来タイプ	高効率タイプ
給湯側の熱効率	80%	95% JIS規準による
暖房側の熱効率	80%	89% BL規準による



二次熱交換器本体部分

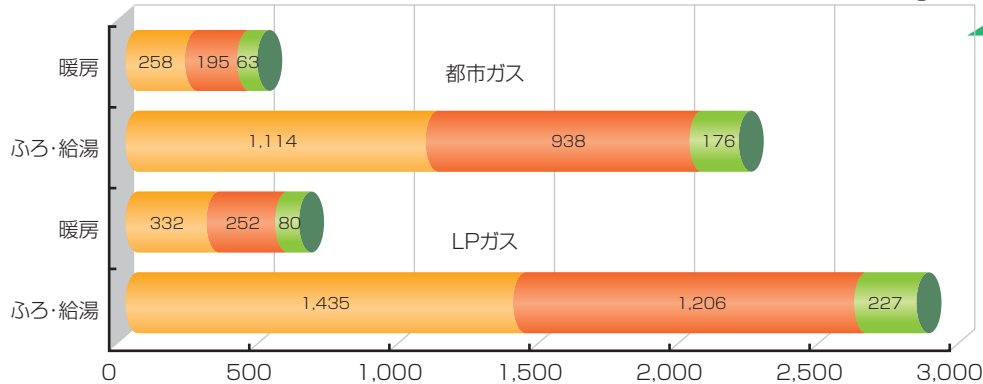


薄型 ドレン水 中和タンク

### CO<sub>2</sub>排出量比較

■従来タイプ ■ユコアGTH ■低減量

単位:kg-CO<sub>2</sub>



\*CO<sub>2</sub>排出係数 ●都市ガス(12A・13A・P・13A市場平均):2.15kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
●LPガス(市場平均):3.02kg-CO<sub>2</sub>/kg  
出典元:「温室効果ガス排出係数一覧」環境省 H14年度/12年度報告書



# 省エネルギー



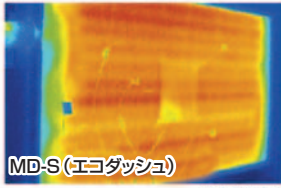
2006年基準

## 環境への配慮をした高効率床暖房システム

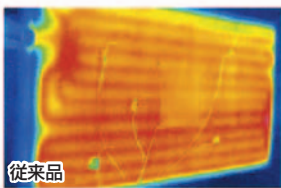
### 温水床暖房

温水温度40℃のお湯を循環させながら、熱効率を86%に向上  
 高効率温水式床暖房システム エコダッシュ (MD-S)  
 立ち上がり時間が従来品の約1/3時間だから省エネルギー

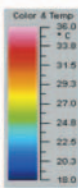
#### エコダッシュ



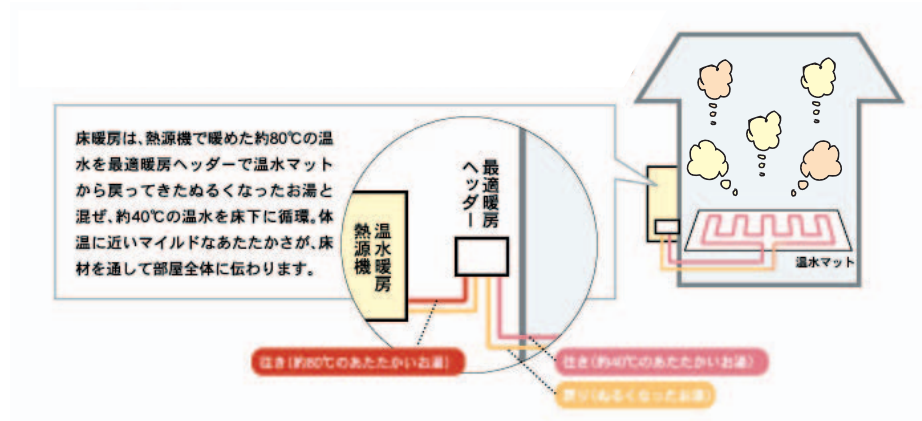
MD-S (エコダッシュ)  
 温水温度 40℃ 平均床温 30.8℃ 閉塞温度 37.0℃



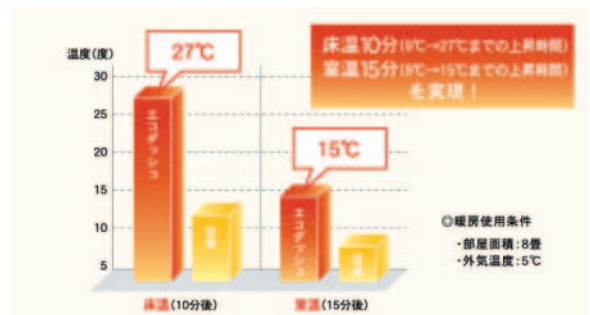
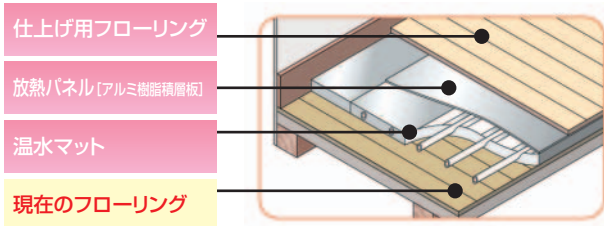
従来品  
 温水温度 60℃ 平均床温 30.5℃ 閉塞温度 39.1℃



もともと快適な60℃温水床暖房。なんとエコダッシュの温水温度は40℃で20℃も違うのに床面温度が同じだから快適性も同じ。温水床暖房は熱源機で暖めた温水を床下を循環させてあたためます。高効率ガスふろ暖房給湯器と併用するとさらに省エネルギー。そして仕上げ材は、安心のF☆☆☆☆だから、家族全員の健康にも配慮しています。



床暖房で使う温水温度は、低いほど床下への放熱ロスや配管ロスが少なく経済的です。



## 表示マークの説明

	ガス給湯機器		石油給湯機器		フルオート		温水暖房端末		温水ルームヒーター		ノーリツ環境配慮商品マーク 2006年基準
	ガス温水暖房付きふろ給湯器		石油温水暖房付きふろ給湯器		オートストップ		天井取り付け浴室暖房乾燥機		温水パネルヒーター		ノーリツスーパー環境配慮商品マーク
	ガス温水暖房熱源機		石油温水暖房熱源機		ふろ・シャワー		浴室暖房乾燥機		温水式床暖房システム		(株)ハーマンプロ製
	台所		エコジェットバーナー		台所・洗面所		電気使用		家庭用		業務用

# 省エネルギー



ノーリツスーパー環境配慮商品認定製品

## ユコアGT

給湯時の熱効率95% (24号)

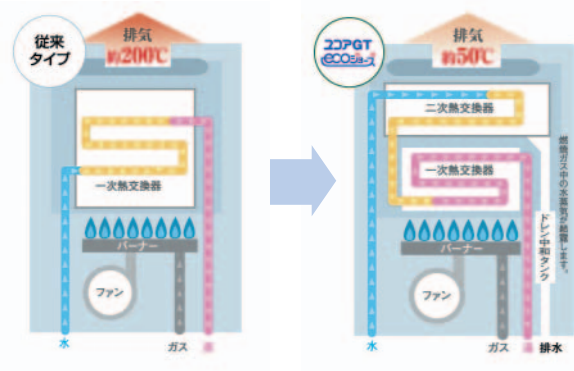
家庭用高効率ガスふろ給湯器 (潜熱回収型給湯器) ecoジョーズ  
二次熱交換器を搭載しても、コンパクトなGT-C2431シリーズ



ユコアGT-C2431AWX

ユコアGT-C2431シリーズは、エネルギーを効率よく使用することが出来る排熱再利用システムを家庭用のガス給湯機器に搭載した給湯器です。

この排熱再利用システムは、これまで大気中に排気していた燃焼ガス (排熱) を再利用することによってガス使用量を抑制することが可能にするシステムです。入水を二次熱交換器へ通し、一次熱交換器で余った排気熱で予備加熱をしています (下イラスト右側参照)。また熱効率が従来タイプより15% (\*1) 向上したことにより、地球温暖化の一因である二酸化炭素の排出量も、従来型より約16%の削減が可能になりました。また、家庭用給湯機器のサイズに新開発の多管式二次熱交換器を搭載していても従来型と同等の質量というコンパクトサイズを実現しています。



省エネ基準達成率	目標年度 2006年度	114%	エネルギー消費効率
	24号給湯タイプ	【24号給湯タイプ (*1)】	91.4%

※1 給湯・ふろの加重平均値

排熱再利用システムは、燃焼ガス (排熱) を有効利用できる構造です。排気熱が二次熱交換器の入水を予備加熱して有効に利用されることにより約200°Cから約50°Cにまで下がります。



二次熱交換器本体部分

### ■多管式二次熱交換器の搭載

家庭用給湯機器サイズの多管式二次熱交換器を搭載していても従来型と同等の質量というコンパクトサイズを実現しています。

従来タイプ      高効率タイプ

給湯側の熱効率

80% → 95%  
JIS規準による

ふろ側の熱効率

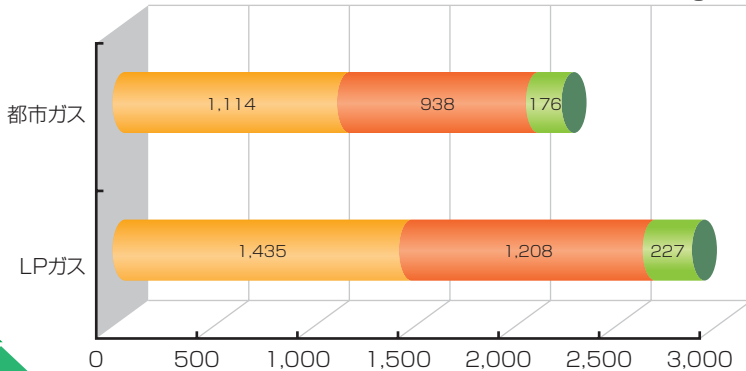
75% → 79.4%  
JIS規準による

ふろ側は潜熱回収していません。

### CO<sub>2</sub>排出量比較

■従来タイプ ■ユコアGT ■低減量

単位:kg-CO<sub>2</sub>



※CO<sub>2</sub>排出係数 ●都市ガス (12A・13A・P-13A市場平均): 2.15kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
●LPガス (市場平均): 3.02kg-CO<sub>2</sub>/kg  
出典元: 「温室効果ガス排出係数一覧」環境省 H14年度/H12年度報告書

## 省エネルギー



排熱を再利用してエネルギーを有効に使用する高効率・業務用ガス温水給湯機器

## ユコアプロ

高効率と長寿命

業務用ガス給湯器 GQ-5011シリーズ・GQ-5012シリーズ

業務用、施設での使用を考えた高効率、高耐久性、長寿命な給湯器



GQ-5012WZ-2 (2連結)

業務用給湯器は、使用時間が1日約8時間以上。頻繁な出止湯、大容量、低流量などで給湯器に与える負荷が大きくなる為高い耐久性を要求されます。

### ■長寿命

・缶体の耐久性の向上

缶体下部は、直接炎にさらされているため、給湯器の各部品の中で最も過酷な条件が与えられています。この缶体下部の内壁肉厚を増すと同時に、耐酸・耐熱コーティングを施し耐久性の向上を図りました。



家庭用給湯器の缶体

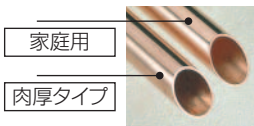


業務用給湯器の缶体

### ■高耐久性

・肉厚缶体フィンパイプ

缶体フィンパイプの厚みを25%増加することで高耐久性を発揮しています。



フィンパイプ



ドレン中和タンク

### ■ドレン水

・ドレン中和タンク

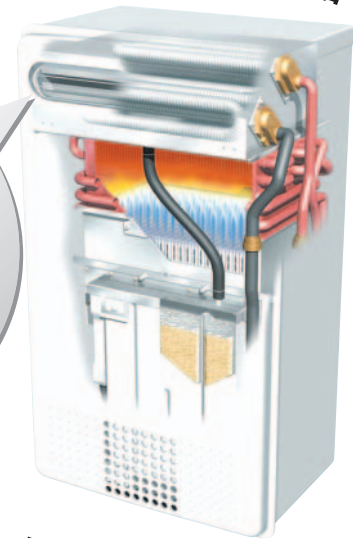
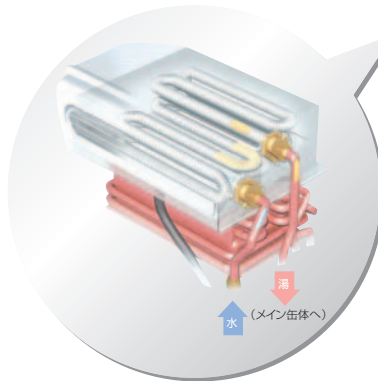
排熱再利用システムの給湯機器ではドレン水が排出されます。このドレン水は酸性を6~7pH値にして排出します。中和剤には食品添加物に使用されている炭酸カルシウムを使用しています。



連結同時使用イメージ(2連結)

業務用の50号大型ガス給湯器は、ノーリツが初めて開発をした排熱回収技術を取り入れた製品で、91%の高効率を実現したダブル缶体をもつユニークな設計です。また、二次缶体・フレキシブルパイプで腐食に強いSUS316Lを採用し、結露・酸化による腐食を防いでいます。

## 50号大型給湯器



## 高効率燃焼91%

### ■長寿命

・電装基板のポッティング加工

電装基板に特殊樹脂製のポッティング加工を施しました。給湯器の頭脳である電装基板のトラブルを低減させることで電気系統の耐久性向上を図っています。

・その他の項目

この他、缶体水量サーボの採用、熱交換器のフィンの目詰まり対策等で業務用ガス給湯器の耐久性向上に貢献をしています。



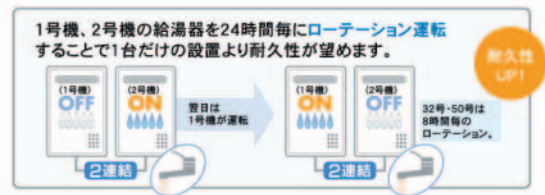
電源基盤

### ■高耐久性

・連結使用で耐久性向上

業務用給湯器は、マルチ連結使用が可能です。

高耐久性の給湯器を連結使用することで、連結台数分の給湯量の確保と、同時使用が可能です。また、給湯器をローテーション運転使用することで、1台分の耐久性が高まるとともに、給湯器の長寿命に繋がります。



連結ローテーション運転イメージ(2連結)

## 省エネルギー



消費電力を大幅に削減できました

### 石油給湯機

ガス化比例制御バーナー搭載、直圧式石油給湯機器  
OQB-G4702・G3702シリーズ



OQB-G4702WAFF

 目標年度 2006年度	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
	100%	86.5%

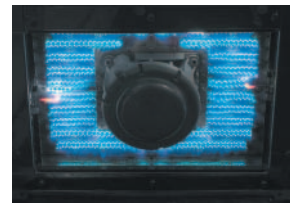
区分 A

ガス化比例式制御バーナーは、幅広い範囲で比例制御が出来るため温度ムラのない安定したお湯の供給が可能です。OQB-G4702・G3702シリーズでは、待機時消費電力と最大運転時の消費電力の大幅な削減が出来ました。

本体寸法：H600×W470×D210 (mm)

	従来型 (OQB-G405シリーズ)	OQB-G4702シリーズ	削減率
待機時消費電力	130W	75W	42.3%
最大燃焼時	350W	85W	78.6%
NOx排出量	100ppm	95ppm	0.1%

エネルギー効率も従来型より向上し灯油使用量にも貢献しています。灯油燃焼時に発生するNOx排出量も95ppmと低減が出来ました。



ガス化比例式制御バーナー

## 省エネ法への対応

家庭用ガス給湯機器、家庭用石油給湯機器は、エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)に基づく特定機器のひとつです。省エネ基準を達成した、省エネ性能の優れた製品(省エネ基準達成率100%以上の製品)には、緑色のマークを表示することができます。ガス温水機器(瞬間湯沸器、風呂釜等)と石油給湯機器では、省エネ基準達成目標年度が2006年に、ガス暖房給湯機(給湯付、給湯なし)は2008年に設定されています。

※製造事業者には、製造する特定機器について省エネ法に基づいた表示義務が課せられています。



省エネマーク

## グリーン購入法への対応

家庭用ガス温水機器、家庭用石油給湯機器は、グリーン購入法適合商品の特定調達品目です。適合商品への判断基準は、エネルギー消費効率が区分ごとの基準を下らないこと。これは、省エネ法に基づく特定機器でのガス温水機器、石油温水機器の区分、目標値のことを指しているため省エネ法の特定機器におけるエネルギー消費効率に達している商品がグリーン購入法に適合した製品になります。

※グリーン購入法

正式法律名称は、国等における環境物品等の調達の推進等に関する法律(法律第百号・施行平成13年1月6日)。



## 省資源化



### リフォーム向けの温水式浴室暖房乾燥機

## 浴室暖房乾燥機

一年中快適な浴室環境に整える浴室暖房乾燥機が、17.5%省資源化  
ドライホットシリーズBDV-4103WKN・BDV-M4103WKN



BDV-4103WKN (オートタイプ)

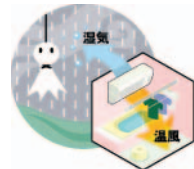


BDV-M4103WKN (ミストタイプ)

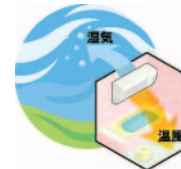
冬場の浴室予備暖房から、一年中使える浴室乾燥機能、夏場の涼風運転に雨季シーズンの洗濯物の乾燥にと一年中活躍できる温水式浴室暖房乾燥機の2機種が17.5%の省資源となりました。予備暖房時間も従来の17分から8分と9分の短縮となり電気使用のムダを削減できました。

	W (mm)	D (mm)	H (mm)	容積 (L)	軽量化	重量 (kg)	省資源化
基準製品	695	165	250	28.67	100%	7.70	100%
BDV-4103WKN	580	170	240	23.66	-22.1%	6.00	-17.5%
BDV-M4103WKN	580	170	240	23.66	-15.6%	6.50	-17.5%

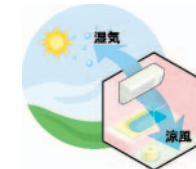
### ■ドライホット使用イメージ (年間)



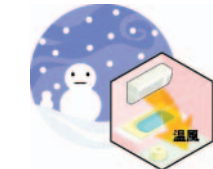
浴室内衣類乾燥機能



浴室内乾燥機能

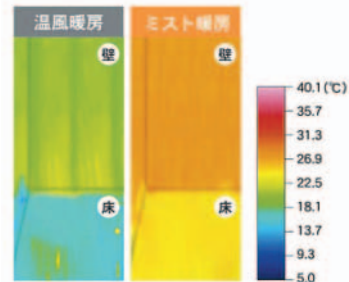


涼風運転機能 (夏季)



浴室内暖房機能 (冬季)

### ■ミスト機能付浴室暖房乾燥機



浴室内壁・床の温度差を示すサーモグラフ

BDV-M4103WKNは、BDV-4103WKN (オートタイプ) にミスト機能をプラスした製品です。ミスト機能を利用することで浴室内の壁、床まで暖めることが可能となりました。断熱性の高いシステムバスと併せて使用することで、断熱効果とともに省エネ効果が期待できます。(左図参照)

右の表は、ミスト機能を使用した時のエネルギー使用量とそれに伴うCO<sub>2</sub>排出量です。

	30分あたり	1日あたり	年間あたり
都市ガス	0.34m <sup>3</sup>	0.91m <sup>3</sup>	330.93m <sup>3</sup>
水道	18ℓ	48ℓ	17,520ℓ
電気	94W	0.25kWh	91.49kWh
CO <sub>2</sub> 排出量	11.19kg-CO <sub>2</sub>	29.83kg	10,889.50kg
条件: 水温5℃ 熱源機: GH-712W (60Hz)			
	30分あたり	1日あたり	年間あたり
LPG	0.16m <sup>3</sup>	0.43m <sup>3</sup>	155.73m <sup>3</sup>
水道	18ℓ	48ℓ	17,520ℓ
電気	94W	0.25kWh	91.49kWh
CO <sub>2</sub> 排出量	11.48kg-CO <sub>2</sub>	30.62kg	11,175.66kg
条件: 水温5℃ 熱源機: GH-712W (60Hz)			
	30分あたり	1日あたり	年間あたり
灯油	0.42ℓ	1.12ℓ	408.80ℓ
水道	18ℓ	48ℓ	17,520ℓ
電気	144W	0.38kWh	140.16kWh
CO <sub>2</sub> 排出量	46.10kg-CO <sub>2</sub>	122.94kg	44,872.46kg
条件: 水温5℃ 熱源機: OH-1201Y BL (60Hz) 1日: 家族4人で0と20分ずつ60分として算出 CO <sub>2</sub> 排出係数: 電気 0.36, ガス 2.1, LPG 6.3, 水道 0.58, 灯油 2.5			

ミスト運転時のエネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量

## 鉛フリーはんだと鉛フリー電線の採用

大気・水質・土壌汚染防止対策としての鉛フリーはんだの採用



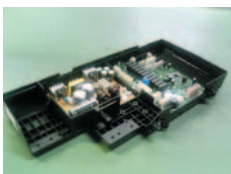
## 鉛フリー

鉛フリーはんだ使用の推進

基板実装の鉛フリーはんだ使用率60%達成



RC-8301P 浴室リモコン



コントローラ

埋立地等に廃棄された電気・電子製品に用いられた鉛の溶出が地下水や河川の汚染を引き起こすという問題が取り沙汰されていますが、近年の酸性雨により鉛溶出が加速される恐れがあります。汚染された水が人体に吸収・蓄積されると中枢神経や子供の発育に影響があるといわれています。そのためノーリツでも鉛を35%含んでいるSn-Pb共晶はんだから、鉛を含まない鉛フリーはんだへの転換を進めています。ガス・石油温水機器等の機器本体のコントローラやリモコンの電子回路基板の実装において鉛フリーはんだを積極的に採用しています。

ノーリツでは、2002年度よりグループ会社であるNET (株) のリモコン生産ラインの鉛フリー化を推進してきました。その結果、機器本体のコントローラでは、鉛フリーはんだ化率61.7%を達成しています。勿論、取引先より調達する電子回路基板や、中国国内の生産拠点である能率電子科技 (香港) 有限公司でも鉛フリー化を推進しています。2005年度では、海外を含めたノーリツグループ全体で使用しているはんだの59%が鉛フリーはんだに代わっています。2008年100%の鉛フリー化を目標に、鉛フリー用はんだ槽を増設して推進していきます。



## システムバス (断熱性)



水はけが良く、乾きやすいドライバスと、あったかバスルームが、基本性能になりました。

浴室そのものを、しっかり保温することで、断熱性がさらに向上しました。

### 高性能保温機能

システムバス ユパティオファインシリーズ・グラシオシリーズ



グラシオ・ロング GLB-AMU1216

ユパティオは、環境にやさしい高品質としてフル断熱仕様を標準としています。従来のフル断熱仕様に、浴槽と風呂蓋に断熱仕様を加えることで、さらなる断熱性の向上が実現しました。浴槽を保温材で包み込み、断熱材を使用した風呂蓋を閉めることにより、湯温の低下を防ぎ、5時間経過したのちにも適温を保てるようになりました。

	天井	床	壁	浴槽	フタ
あったかバスルーム	😊	😊	😊	😊	😊
従来品	😊	😊	😊	😞 <sup>(※1)</sup>	😞

凡例：😊 = 断熱効果あり 😊 = 入れ替え品 😞 = 未対応

※1 浴槽と防水パンの間の空気層が保温材代わりに役割をしています。

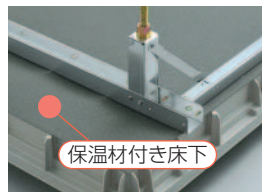


#### あったかポイント 1



断熱保温材付き天井

#### あったかポイント 2



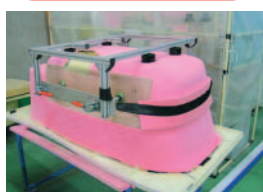
床下 保温材付き床下

#### あったかポイント 3



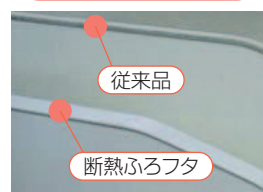
断熱コアパネル

#### あったかポイント 4



保温材をセットした浴槽

#### あったかポイント 5



断熱ふるフタ

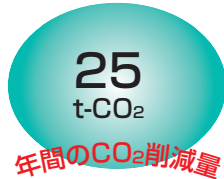
従来品

## システムバス (省エネルギー・省資源)

### ワンストップシャワーヘッド

#### 節水

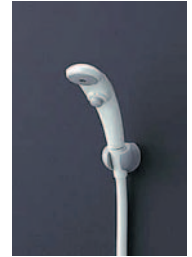
手元操作で無駄水を36%抑制します。  
シャワーヘッド入れ替えアイテム



年間節水量	節水量	CO <sub>2</sub> 換算	節水率
42,340ℓ	141杯	24,557kg	36%

試算条件 (手元スイッチで操作できるためシャワー吐水時間が2分間短縮)

- 1回のシャワー使用時間を通常8分と想定
- 従来型シャワー1回あたりの使用水量 10ℓ/分 (適正使用流量) × 10分 = 80ℓ
- クリックシャワー1回あたりの使用水量 8.5ℓ/分 (適正使用流量) × 6分 = 51ℓ
- 1回のシャワー使用による節水量 80ℓ - 51ℓ = 29ℓ
- 1人が1日1回使用したと想定
- 4人家族の1日あたりの節水量 29ℓ × 4人 = 116ℓ
- 4人家族の1年間の節水量 116ℓ × 365日 = 42,340ℓ
- ベンチバス換算 42,340ℓ ÷ 300ℓ = 141杯



ワンストップシャワーヘッド

(試算 データ提供: 東陶機器株式会社)

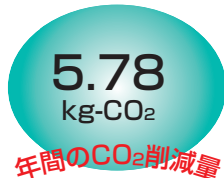
### クリーンミラーは、省資源

#### 省電力

エネルギー消費量ゼロ

システムバス内の鏡には、ヒーターなどのエネルギーを使わない曇り止めを施しています。

クリーンミラーは、鏡に親水性処理を行い鏡面に薄い水膜をつくることで、ヒーターを使わないで曇り止めを実現しています。使用時に水を掛けるだけで曇り止めとなり、電気等のエネルギーを使いません。



	消費電力 (※2)	1日あたりの CO <sub>2</sub> 排出量(※3)	年間のCO <sub>2</sub> 排出量(※3)	年間の 消費電力(※3)
従来品	22W	0.016kg-CO <sub>2</sub>	5.78kg-CO <sub>2</sub>	16.06kWh

※2 1時間あたり ※3 1台あたり

試算条件: 1日2時間使用、出荷台数6,000台  
(22W × 2hr) × 6,000台 = 264,000 (264kWh)  
264kWh × 0.36(※4) = 95.04kg-CO<sub>2</sub>/日  
95.04kg-CO<sub>2</sub> ÷ 6,000台 = 0.01584kg-CO<sub>2</sub>/台

0.01584kg-CO<sub>2</sub> × 365日 = 5.7816kg-CO<sub>2</sub>/年  
5.7816kg-CO<sub>2</sub> ÷ 0.36 = 16.06kWh/年

※4 二酸化炭素排出係数



クリーンミラー

### ベンチバス浴槽のベンチ下支持部材の構成部品を見直しました。

#### 易分別

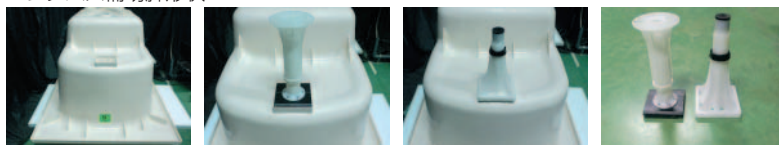
部品重量17%削減、構成部品点数2点削減

システムバス・ユバティオファインシリーズ・グラシオシリーズ



ベンチバス浴槽

ベンチバス補助脚形状



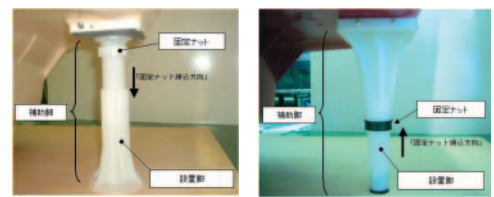
設置前

従来品

見直し後

旧新比較

	重量	部品点数
従来品	256g	5点
見直し後	212g	2点



従来品

見直し後

### 総アクリルFRA浴槽

#### 易リサイクル

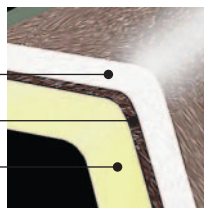
新アクリスティ浴槽 (ENA製法)

ガラスレスで環境にやさしくリサイクルも可能

アクリル層 (透明)

ゲルコート層 (加飾層)

バックアップ層 (補強層)  
(フィラー混合アクリル樹脂)



浴槽のバックアップ (補強層) にシリカ混合材 (シリカフィラー) を改良使用しました。これにより強度が向上しシート厚20%薄肉化となった上に生産サイクルが15%向上しました。生産において、省資源、省エネルギーに繋がりました。またガラスレス製であることからリサイクルも易く環境に優しくなりました。

従来強度材: 炭酸カルシウム + ガラス材

新アクリスティ浴槽: 充填剤としてシリカフィラー採用

シリカ樹脂混合材注入により、硬化剤が安定混合

## 省エネルギー



デザイン性とともにも使い勝手、清掃性も追求した環境配慮型ビルトインコンロ

### ビルトインコンロ

グリル部エネルギー消費効率211Wh達成

高効率バーナーと高効率グリルを搭載したスタイリッシュ・モダンなガスコンロ S-Blink ADVANCE



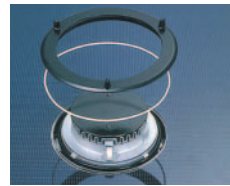
ベストレイアウトプラン 1 L型 食器洗い乾燥機あり仕様

また、テーブルコンロのグリル部のエネルギー消費効率を向上し省エネ基準を100%達成しました。グリル部のエネルギー消費効率は「ガス調理機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」の平成16年改正により2008年基準として追加されました。ノーリツのシステムコンロ及びテーブルコンロは、グリル部の2008年基準を達成し省エネルギーに貢献しています。

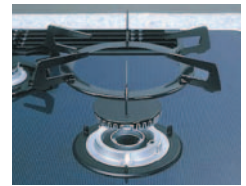
S-Blink ADVANCEは、高効率のEWエコジェットバーナーを採用し、さらに煮こぼれが機器内部に入り込まない密閉構造とバーナーキャップでバーナーの炎口をカバーし、2重の耐熱シールパッキンを施すことで汁受け皿をなくすなどの構造変更することでガス消費量を抑えながら熱効率55.6%を実現しています。これにより調理の加熱時間を短縮させるとともに、ガスの消費量の削減にも貢献しています。また、3個ある各バーナーは、NOx排出量60ppm以下を実現しています。



アルミ製バーナー



2重の耐熱シールパッキン



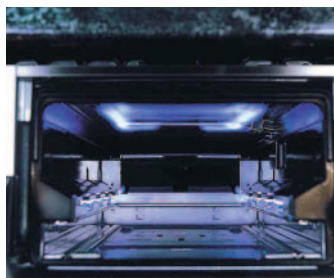
汁受け皿レス



LEDランプ使用



NEWエコジェットバーナー



水無し両面焼きグリル



上部バーナーと下部の直下の両面加熱

テーブルコンロは、お客様が直接火を使われる製品です。熱効率の向上はもちろんのこと、万が一の安全機能を充実させることと、毎日使うものだから使いやすいお手入れしやすい機能を充実させています。点火・消火もプッシュ&ダイヤルボタンで簡単操作。主電源の役割をするスイッチは、消火後約5分でパワーオフ状態になり、乾電池の消費を抑制します。

こんろ部(ガスグリル付こんろ)		
	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
目標年度 2006年度	100%	55.6%

グリル部(水無し両面焼き)		
	省エネ基準達成率	エネルギー消費効率
目標年度 2008年度	100%	211Wh

※加重平均値  
区分F

区分L

## 省エネ法(※1)への対応

ガス調理機器は、エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)に基づく特定機器のひとつです。省エネ基準を達成した、省エネ性能の優れた製品(省エネ基準達成率(※2)100%以上の製品)には、緑色のマークを表示することができます。ガス調理機器(ガスこんろ、ガスグリル付こんろ、ガスレンジ)のこんろ部は、省エネ基準達成目標年度が2006年に設定されています。ガス調理機器(ガスこんろ、ガスグリル付こんろ)のグリル部は、省エネ基準達成目標年度が2008年に設定されています。

※1 製造事業者には、製造する特定機器について省エネ法に基づいた表示義務が課せられています。

※2 法律上の正式な名称は「基準エネルギー消費効率」です。



省エネマーク

## グリーン購入法(※3)への対応

ガス調理機器はグリーン購入法適合商品の特定調達品目です。

適合商品への判断基準は、エネルギー消費効率が区分ごとの基準を下らないこと。

これは、省エネ法に基づく特定機器での石油温水機器の区分、目標値のことを指しているため省エネ法の特定機器におけるエネルギー消費効率に達している商品がグリーン購入法に適合した製品になります。

※3 グリーン購入法：正式法律名称は、国等における環境物品等の調達の推進等に関する法律(法律第百号・施行平成13年1月6日)。



## 省エネルギー



節水と省エネルギーと使いやすさを追求しました。

### 食器洗い乾燥機

使用水量が9.6リットル(給水接続時)

1回あたりの消費電力と水量が少なくなった省エネ設計 FB4511PMS・FB4511P



エスタジオ セットプラン D

食器洗い乾燥機FB4511では、新型ポンプと新型洗浄槽の採用により洗浄循環効率を大幅に向上できました。使用水量がわずか9.6リットル。使用量が少ないので洗浄水の加熱効率も良くガスや電気の使用量も節約ができました。



FB4511PMSシルバー



FB4511Pブラック

#### ■使用水量の削減

	FB4511	従来型(※1)	FB4511	従来型(※1)	削減量	
	使用水量		CO <sub>2</sub> 排出量		使用水量	CO <sub>2</sub> 排出量
1回	9.6 <small>リットル</small>	12.8 <small>リットル</small>	5.6 kg	7.4 kg	3.2 <small>リットル</small>	1.9 kg
1ヶ月(※2)	288 <small>リットル</small>	384 <small>リットル</small>	167 kg	222.7 kg	96 <small>リットル</small>	55.7 kg
年間	3,504 <small>リットル</small>	4,672 <small>リットル</small>	2,032.3 kg	2,709.8 kg	1,168 <small>リットル</small>	677.4 kg

※1 従来品: FB4510

※2 ひと月を30日として計算

条件: 給水接続時の場合

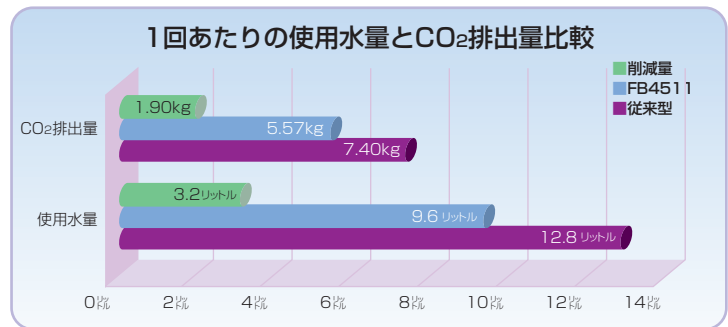
**25%**  
使用水量削減率

#### ■消費電力の削減



1回あたりの消費電力も従来型より79%削減できました。

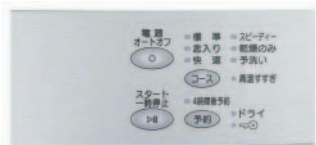
消費電力	50Hz	60Hz
従来品	1,077W	1,101W
FB4511	855W	870W
削減率	21%	



#### ■エネルギー使用量比較

エネルギー使用量	水	電気	ガス	CO <sub>2</sub>
手洗い	105.0 <small>リットル</small>	0.00kWh	0.23m <sup>3</sup>	61.4kg
従来品	14.6 <small>リットル</small>	0.38kWh	0.078m <sup>3</sup>	8.8kg
FB4511	11.6 <small>リットル</small>	0.55kWh	0.044m <sup>3</sup>	7.0kg

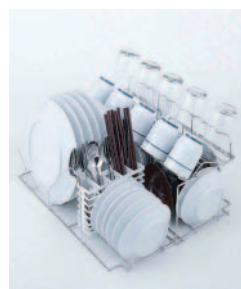
条件: 60℃給湯接続時の場合



操作パネル

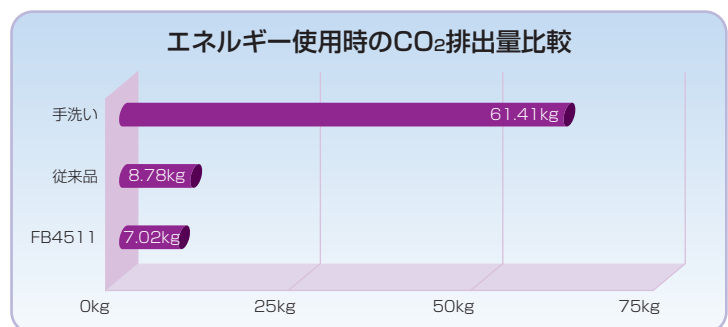


フルオープン  
500mm



採用収容数38点

和食器対応カゴ





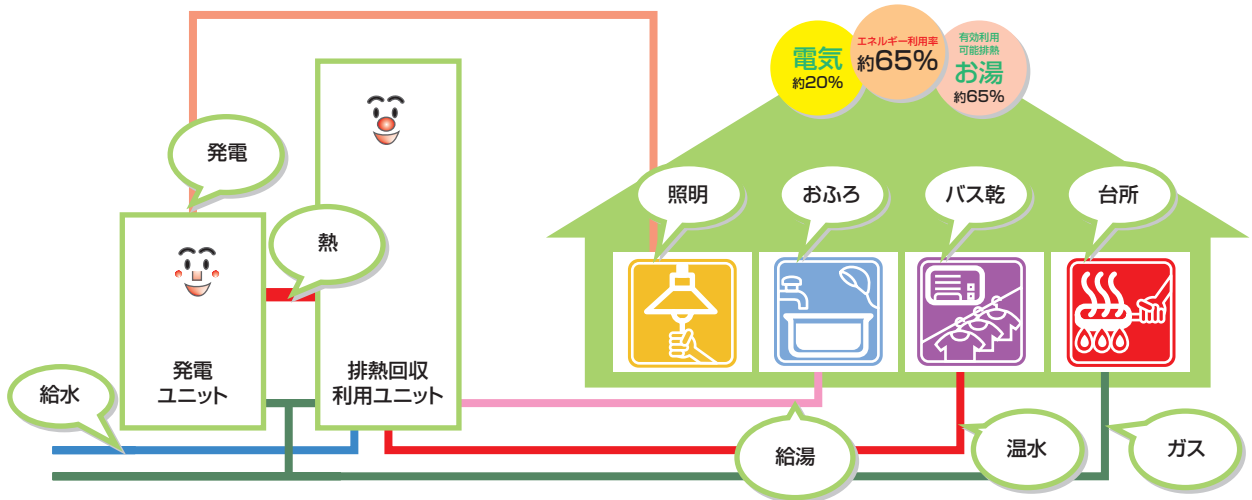
# 新エネルギー



## 次世代ホームエネルギー

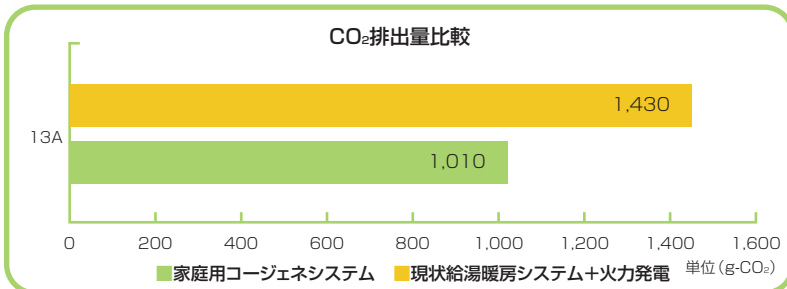
### エコウィル (ホーム発電)

ホームエネルギーで温水暖房と快適な湯生活をサポートします。  
 家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム・ECOWILL  
 CO<sub>2</sub>を約30%削減が可能(13Aの場合)

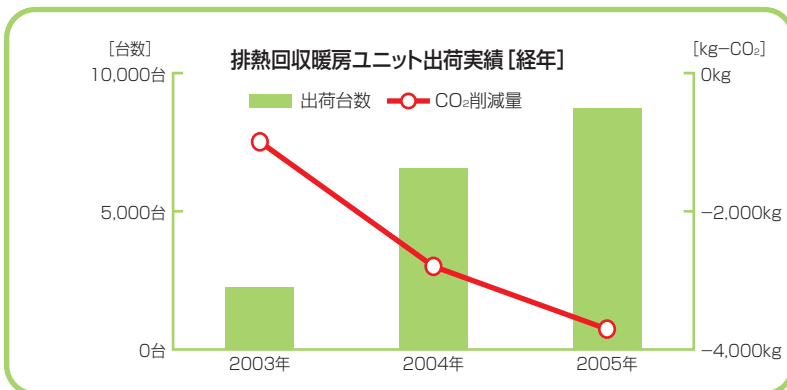


ホームエネルギー利用略図(イメージ)

ガスエンジンで電気をつくり、給湯と暖房を実現できエネルギーを有効に利用する家庭用コージェネレーションシステムで、ノーリツは排熱利用給湯暖房ユニットを提供しております。この「ECOWILL(エコウィル)」は、ガスエンジン発電ユニットで電気をつくり、貯湯ユニットで給湯と暖房を実現できるマイホーム発電でエネルギーを有効に利用するシステムです。ガスエンジン発電ユニットは、本田技研工業株式会社様の発売で、ノーリツでは、貯湯ユニット(排熱利用給湯暖房ユニットST-151-GTH241A BL)を販売しています。家庭用コージェネシステムは従来のシステムに比べ、発電時の廃熱を有効利用することで、CO<sub>2</sub>を大幅に削減できます。天然ガス(13A)の場合では、約30%削減が可能です。



明石本社工場 湯生活満足展より



エコウィルの特徴のひとつに挙げられる学習機能とは、常に電力・給湯・暖房の負荷を計測し、これらの計測値の累計から一日の電力・給湯・暖房の負荷を予測し、省エネルギー効果の高い時間帯にガスエンジンを運転するため使えば使うほど、利用状況を記憶していく機能です。

	2003年	2004年	2005年
従来品CO <sub>2</sub>	3,187kg	9,479kg	12,820kg
家庭用コージェネCO <sub>2</sub>	2,251kg	6,695kg	9,055kg
CO <sub>2</sub> 削減量	936kg	2,784kg	3,765kg

# 新エネルギー



2006年基準

自然エネルギーの有効利用で、地球温暖化を抑制します。



太陽エネルギーの有効利用

## 太陽熱利用

太陽熱利用給湯システム スカイピア シリーズ  
外装材に、耐食性に優れたZAM鋼板を採用しています。

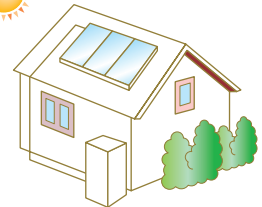


自然の恵みである太陽からの熱エネルギーを有効活用するために開発されたのが、太陽熱利用給湯システムです。太陽熱エネルギーは、新エネルギーのひとつである再生可能エネルギー（自然エネルギー）で、家の屋根などに設置した太陽熱温水器等で温水を作り、お風呂や給湯に使います。ノーリツは太陽熱温水器のSJシリーズの集熱部と貯湯部の外装材に、ZAM鋼板を採用しました。ZAM鋼板は、(Zinc.Aluminum.Magnesium.)耐食性に優れた鋼板で腐食環境にも耐え得る素材です。集熱器の塗装には、吸収塗装処理を施した集熱板が集めた太陽熱をしっかりとキャッチします。このことにより黒色塗装より集熱量が約7%アップします。太陽からのクリーンな自然エネルギーを、日々の暮らしに有効利用しやすくする事で、地球温暖化抑止と、家計の節約に貢献しています。

燃料		太陽熱温水器 <sup>(※1)</sup> SJシリーズ	ソーラーシステム <sup>(※2)</sup> UFシリーズ
 LPG	節約量	163kg	325kg
	節約額	45,640円	85,200円
	CO <sub>2</sub> 削減量	490kg-CO <sub>2</sub>	977kg-CO <sub>2</sub>
 都市ガス	節約量	177m <sup>3</sup>	355m <sup>3</sup>
	節約額	27,789円	49,935円
	CO <sub>2</sub> 削減量	377kg-CO <sub>2</sub>	754kg-CO <sub>2</sub>
 灯油	節約量	220ℓ	411ℓ
	節約額	9,900円	14,054円
	CO <sub>2</sub> 削減量	556kg-CO <sub>2</sub>	1,113kg-CO <sub>2</sub>
 深夜電力 <sup>(※3)</sup>	節約量	2,267kW/h	4,535kW/h
	節約額	15,869円	25,945円
	CO <sub>2</sub> 削減量	688kg-CO <sub>2</sub>	1,376kg-CO <sub>2</sub>



太陽熱温水器・自然循環タイプ



ソーラーシステム・強制循環タイプ

(データ:(社)ソーラーシステム振興協会統計) <http://www.ssda.or.jp/>

※1 集熱面積3.0m<sup>2</sup>/年間集熱量156万kcalの場合での比較

※2 集熱面積6.0m<sup>2</sup>/年間集熱量312万kcalの場合での比較

※3 火力発電所で発生するCO<sub>2</sub>削減量

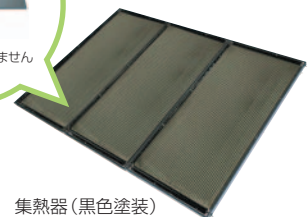
注1: 太陽熱温水器とは、自然循環式温水器を指しノーリツ製品では、SJシリーズです。RF、SJQ、UFシリーズは、ソーラーシステムになります。

RF、SJQシリーズの集熱面積は、4m<sup>2</sup>です。

ソーラーシステムは集熱器とお湯を貯める部分がそれぞれ機器として完全に分離していますが、太陽熱温水器はこの集熱器とお湯を貯める部分が一体の機器であるのが特徴です。

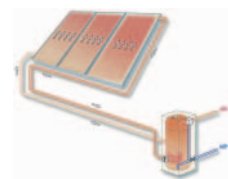
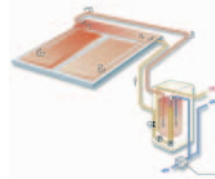
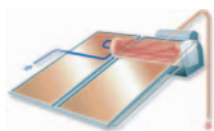
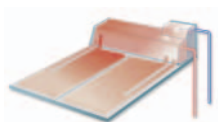


つかんだ熱を逃しません

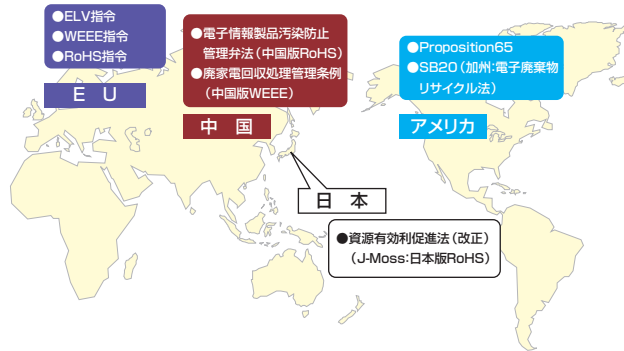


集熱器(黒色塗装)

太陽熱温水器 SJシリーズ 自然循環タイプ	ソーラーシステム SJQシリーズ 強制循環タイプ	ソーラーシステム RFシリーズ 強制循環タイプ	ソーラーシステム UFシリーズ 強制循環タイプ
--------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------



## 有害物質低減への取り組み



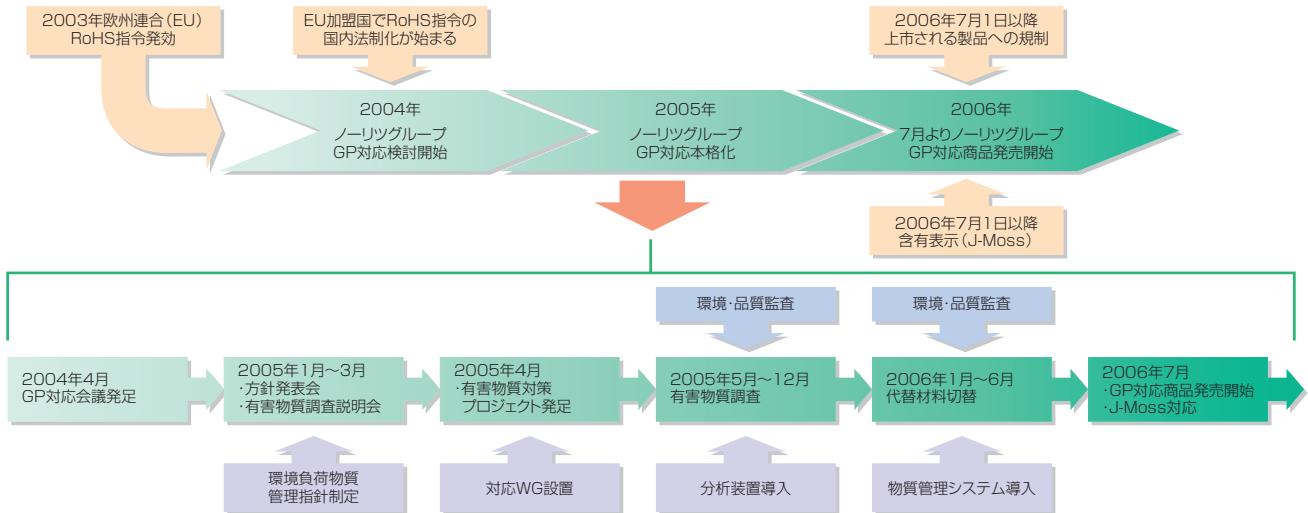
現在、世界各国で環境保全が叫ばれ、我が国のみならず欧州、中国、米国など各国で化学物質に関する法規制が強化されてきました。とりわけ欧州では、電気電子機器中の鉛など6物質の使用を2006年7月から禁止するRoHS指令<sup>(※1)</sup>が採択されています。この様に有害な化学物質や重金属に対する企業姿勢が問われており、企業にとってこれらの物質の低減と管理がますます重要になってきています。

これまでノーリツグループでは、はんだの鉛フリー化の向上を図ることを重点的に行ってまいりましたが、2005年度より、あらゆる国内外の法令順守はもとより、規制物質以外の有害物質に対しても積極的に不使用の推進に取り組んでいます。

ノーリツの商品はRoHS指令の対象商品ではありませんが、RoHS指令に自主的に対応しています。ノーリツグループの製品に含有されている有害物質について、使用を禁止する物質を明確にするとともに、その有害物質を全廃して製品の環境負荷低減を図ることを目的として、RoHS指令対象物質だけでなく、その他の10物質を含んだ合計16物質について使用を制限する「ノーリツグループ環境負荷物質管理指針」を策定しました。この指針に基づいて、「ノーリツブランドの2006年7月以降の新製品（新シリーズ）からこの16物質を全廃（許容濃度以下）する」ことを決定しています。また、ノーリツが指定した16物質を全廃した商品は「GP対応商品」（グリーンプロダクト対応商品）と呼んでいます。

※1 RoHS指令: Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipmentの略。2006年にEU圏内で販売される電気・電子製品を対象に、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB（ポリ臭化ジフェニル）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）の6物質の使用を制限する欧州連合(EU)が実施する有害物質規制。J-Moss(日本版RoHS)、中国版RoHSなどが、この指令を基本にして制定されようとしています。

### ノーリツの有害物質対応



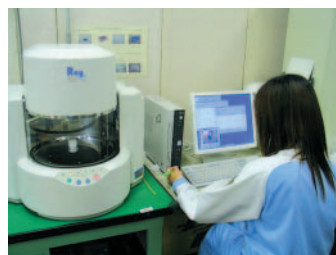
主要取引会社様方針発表



環境負荷物質調査説明会



有害物質対策キックオフ

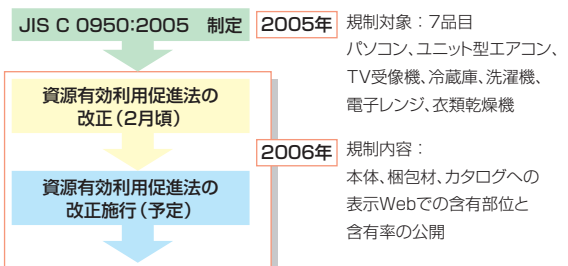


蛍光X線分析装置

### ノーリツのJ-Moss対応

J-Mossとは、電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示 (the marking of presence of the specific chemical substances for electrical and electronic equipment) の事。法規制対応は、資源有効利用促進法を2006年2月に改正し、7月1日より施行予定で準備が進んでいます。ノーリツにおいても法令順守し対応していきます。

#### 資源有効利用促進法の改正施行までの流れ





## グリーン調達

グリーン調達は、ノーリツ製品のライフサイクル全体での環境負荷を低減することを目的としています。ノーリツでは、2001年の1月には、「企業体質基準」と「製品・部品評価基準」の2軸を基本として、グリーン調達を推進しています。上位80社を対象にし、環境マネジメントシステムを取得認証していることを条件とした「グリーン企業」の認定を行っています。

ノーリツはアッセンブリーメーカーであり、生産する商品の部材は取引先からの納入に頼っていることから、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調達が必要です。そして製品の更なる環境負荷の低減を図るためには、取引先様とのより良いパートナーシップも大変重要となります。

### ■グリーン調達の目的

- ①ノーリツ製品のライフサイクル全体の環境負荷を低減する。
- ②資源・エネルギーを有効に利用することにより、取引先及びノーリツグループのコストを削減する。

### ■ノーリツのグリーン調達評価基準

#### 1. 取引先の選定基準

企業体質基準(EMSの構築)を満たした取引先を「グリーン企業」と位置づけています。

- ・ISO14001
- ・KEMS, EA21(エコアクション21)

主要取引企業様に対して、環境マネジメントシステムの取得を2006年7月までに100%にすることを目標とし、認証取得への支援を行っています。

#### 2. 製品・部品の評価基準

ノーリツグループ環境負荷物質管理指針で禁止されている物質の不使用

- ・RoHS指令 6物質を含む16物質



海外調達部品(明石本社工場内)

### ■不使用保証の仕組み

一口に有害物質を使用しないとんでも、その含有の有無は目には見えないものです。従って、有害物質の不使用を継続的に保証して行くためには、材料メーカーや部品メーカーでの有害物質不使用に取り組む仕組みと、受入段階での管理が重要になってきます。ノーリツでは次の項目を重点管理していくことで「継続的な不使用保証」をしていきます。

- ①「取引基本契約書」の再締結
- ②「化学物質含有調査報告書」と「不使用保証書」の提出
- ③「ISO14001」等の環境管理システムの認証取得要求
- ④「環境有害物質監査」の実施
- ⑤「蛍光X線分析装置」による受入検査

ノーリツでは、これらを効率よく運用していく上で必要な「蛍光X線分析装置」を設置しました。また、膨大な化学物質含有調査報告書のデータを管理する為に「有害物質管理システム」も現在開発中です。

環境監査評価項目	
1	環境マネジメントシステム(全体)
2	有害物質管理目標と目標管理
3	有害物質管理の仕組み
4	工程異常処理 クレーム処理
5	文書・記録の管理
6	仕入先管理
7	受入検査
8	工程管理
9	有害物質の識別管理 保管
10	有害物質使用設備管理
11	出荷検査

### ■海外調達部品対応

ノーリツが調達する部品も、海外調達部品が多くなってきています。法規制も各国において多岐にわたっており、その結果、環境及び品質保証もグローバルな対応が必要です。2005年度は、中国進出している協力会社やグループ会社の環境監査を実施しました。



能率電子科技(香港)有限公司



上海能率有限公司



東莞千石家電有限公司 様



東莞常平大一電子工廠



RoHS対応 識別ラベル  
東莞常平大一電子工廠





## 包装材への取り組み

### 包装の重点課題

ノーリツにおける包装材削減の取り組みは、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 包装材の使用量を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使用量の低減。
- 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をする。
- ③ 分別・分解しやすい構成にするとともに、使用材料の種類数を低減する。
- ④ リターナブル包装の採用を検討し、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。

### 製品の包装形状

「包装の重点課題」を念頭にガス給湯機器をはじめ他の製品においても包装形状を見直し、省資源や、物流配送効率の向上を考慮した取り組みを行っています。

#### ■シュリンク包装（ガス給湯機器）



トラック積み込み現場（明石本社工場）



シュリンク包装された製品

シュリンク包装とは、段ボールの使用量を削減する方法のひとつとして考案されました。この包装方法は、ラップフィルムが製品にフィットした形状が特徴です。食品等でよく見受けられる熱収縮性のラップフィルムを使用しています。PPバンドで梱包材の固定をした後にラッピングをしています。（写真左参照）

[シュリンク包装] ガス給湯機器で最も多く採用されている包装形状

#### ■リターナブル包装（ガス給湯機器）



リターナブル包装材



リターナブル包装（出荷待ち）

ガス給湯機器で採用されているリターナブル包装は、段ボールと、緩衝材の使用ゼロを実現した包装形状です。給湯器の性能を保護出来るとともに、名前のおり繰り返し上下の包装材を使用できます。包装材もリサイクルしやすい材料を使用しています。

（PPバンドとシュリンクフィルムで梱包材の固定をしています。写真左参照）

#### ■リターナブル包装（テーブルコンロ）



出荷状態



回収状態

テーブルコンロ商品の一部で新規導入されるリターナブル包装。マジックテープを利用して回収時には上下の包装材を固定して回収をします。現場廃棄される包装材は、出荷時に包装材を固定しているPPバンドのみです。

（写真左参照）

#### ■リターナブル包装（システムバス）



出荷状態



回収状態

システムバスのアクセサリ類や施工部材を入れるために導入されたリターナブルコンテナ。以前は、ダンボール箱のワンウェイ梱包を用いていました。現場での廃材を減らすために、入付箱もリターナブル化する必要がありました。現在、現場と工場間で有効活用をしています。使用後は、コンパクトに折畳んで回収をしています。

（写真左参照）

## 包装材への取り組み

### ■シースルー包装（石油給湯機器・システム商品・ガス給湯機器）

シースルー包装は、シュリンクフィルムを使用していません。この包装も、段ボール使用量を削減することを目的として考案され、オイル給湯機器や、システム商品の一部とガス給湯機器の一部に採用をされています。（写真右参照）



石油給湯機器



洗面化粧台



ガス給湯機器



排熱回収暖房ユニット

### ■緩衝材における取り組み



①ガス給湯機器



②ガス給湯機器



③排熱回収暖房ユニット



④石油給湯機器



⑤洗面化粧台

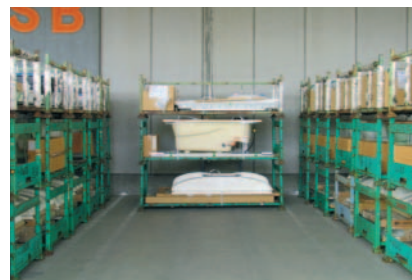
- ・パルプモールド仕様
  - ①は、古紙を再利用した、ハードテックスを採用
- ・段ボールの有効利用
  - ②、③、⑤は段ボールの形状で緩衝材代わりにしています。
- ・省発泡スチロール仕様
  - ④は、発泡スチロールの使用を最小限にしています。

- ・専用パレットの採用
  - ③の排熱回収暖房ユニットは、H1,850×W700×D400、質量約102kgです。施行現場での廃棄物量もかさむことから包装材を最小限に抑えています。高さが1,850mmもあることから出荷時の転倒防止を図るために専用パレットを採用しました。これは製品の保護と共に包装材の破損防止になっています。

### ■スキット利用（システム商品）



トラック積み現場（つくば工場）



システムバス式



スキット回収置場

システム商品は給湯機器と比べると、商品自体が非常に大きく、運送時や施行現場においても包装材がかさ張り邪魔になるという問題がありました。そこで、出荷の段階から施工現場で発生する梱包廃材を極力廃止をすること、トラックへの積載効率を向上することを目的にパレット不使用で出荷ができる金属製のスキット（※1）を導入しています。これにより施工現場での廃棄物低減にも貢献しています。

※1 スキットとはシステム商品における出荷パレットで、金属製の通い箱です。

### ■省廃材への取り組み



従来の出荷形状



従来の廃棄物発生量



改善後の出荷形状



改善後の廃棄物発生量

ノーリツでは、すべての製品の包装材削減活動を行っています。なかでも温水暖房用の「プレハブ配管」では、暖房設計から部材の加工までを行っているため、出荷を行っているため、施行現場での廃棄物抑止に貢献しています。



## 環境健康素材

住む人の健康と安全を考えて、最高ランク『F☆☆☆☆』素材を採用しています

# VOC

F☆☆☆☆素材の採用と、24時間換気措置への対応

システムキッチン、洗面化粧台、システムバス、床暖房仕上げ材  
「エアターン換気扇」と「天井カセット形温水式浴室暖房換気乾燥機」

### ■F☆☆☆☆素材の採用



セットプランB:水切り対面プラン

ノーリツでは、建築基準法改正を順守し、対象製品の各部の素材には最高レベルの「F☆☆☆☆」を使用しVOC規制の新規格に対応した商品を提供して家族の健康と安全に配慮をしています。システムキッチンや洗面化粧台には、材料にMDFや合板を用いています。システムキッチンは、扉からキャビネット本体、周辺部材等の内装仕上げ部分を住宅品質確保促進法で最高ランクの「F☆☆☆☆」素材の低ホルムアルデヒド仕様を採用しており、洗面化粧台においても、下地から内装仕上げ部分の全てに「F☆☆☆☆」素材を採用しています。

	商品品目	該当部位の対応	JAS、JIS 対応規格	住宅性能 表示評価	ホルムアルデヒド 放散速度
システム商品	システムキッチン	内装仕上げ部分及び下地部分	F☆☆☆☆	3	5 $\mu$ g/m <sup>2</sup> h 以下
	洗面化粧台	内装仕上げ部分及び下地部分			
	システムバス	間仕切り収納キャビネット内装仕上げ部材			
床暖房関連商品	仕上げ材	コルクフローリング 仕上げ用フローリング			



間仕切り収納キャビネット

### ■システムバス内の室内局所換気と24時間換気

最近の住宅は気密性が高くなった代わりに室内の空気の風通しが悪くなり、私達は建物や日用品などの生活環境中の化学物質にさらされやすい環境にあり、化学物質による健康被害やアレルギー疾患などの報告が急増しています。これらの事態に対応するために、室内の空気の換気を常時おこなうことを建築基準法の改正により義務化(※1)されました。

※1 2003年7月1日の建築基準法の改正により「常時換気が可能な換気設備の義務」が法規制に加えられています。

### 浴室換気設備への対応

ノーリツにおいては、浴室換気設備をこの法規制を順守した2つの換気方法で対応をしています。

24時間換気が必要な居室は個別に行い、浴室は局所換気を行なう局所換気タイプをはじめ、居室を含めた全般換気を行なう24時間換気対応の天井カセット形温水式浴室暖房乾燥機のラインナップを豊富にそろえています。

#### 【浴室局所換気対応タイプ】

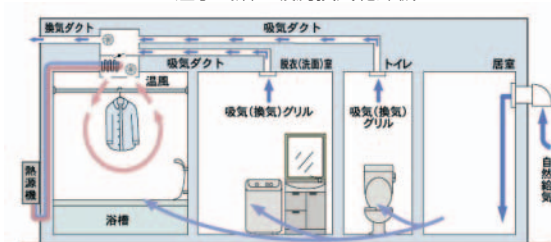
浴室を局所換気〔注1〕として、換気をおこないます。

〔注1〕

この場合24時間換気が必要な居室部は、独立した換気システムを設けることになります。VOCを発生する建材を使わない住宅においても家具等からの発散があるため、原則として全ての建造物の居室に、機械換気設備の設置が義務付けられています。



温水式浴室暖房換気乾燥機BDV-3300



注)別途換気グリル等の現場手配品が必要です。

3室換気システムイメージ

#### 【浴室24時間換気対応タイプ】

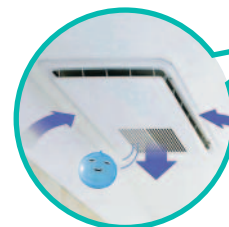
浴室に24時間換気対応製品を設置し、常時換気をおこないます。



電気式エアターン  
BDVE-130A



エアターン換気扇 BVE-35A



24時間浴室換気イメージ

## ノーリツ商品におけるアスベスト(石綿)の使用状況について

### 1.アスベスト(石綿)使用の現状について

現在、当社ではアスベスト(石綿)を使用している製品および部品はございません。

### 2.過去のアスベスト(石綿)の使用状況について

使用禁止のアスベスト(青石綿、茶石綿など)は使用しておりません。

使用禁止をされていなかったアスベスト(白石綿)については、一部の製品に使用しておりました。

製品種類	製品(部品)名	含有石綿種類	石綿含有率	出荷期間
ガス給湯器	パッキン	白石綿	70%~90%	2001年6月まで
石油給湯機	パッキン	白石綿	80%~90%	2001年1月まで
温水ボイラー	パッキン	白石綿	80%~90%	2005年9月まで
システムバス	壁パネル	白石綿	5%~22%	1998年11月から2001年5月まで
システムキッチン	不燃アッパー側板(※1)	白石綿	5%以下	1990年から1992年まで
ホームサウナ	内装下地材 内装仕上材 ストーブガード	白石綿	5%~15%	1985年から1999年まで
洗面化粧台	アスベスト含有の材料は使用していません。			
水栓(※2)	1990年以降はアスベストを使用しておりません。			

※1 レンジフード横のキャビネットの底面、レンジフードに面する側面

※2 水栓はシステムバス、システムキッチン、洗面化粧台等に部品として使用

 詳細は、WEBに掲載をしています。⇒<http://www.noritz.co.jp/contact/important/05/index.html>

### 3.アスベスト(石綿)が含まれる製品の人体への影響について

#### ガス給湯器、石油給湯機、温水ボイラー

排気通路などに使用されているパッキンは、プラスチック、ゴム、セメント等で固めるなどして、金属と金属の間に挟んで使用するため飛散することはないと、お客様がアスベストを吸い込むことはないと考えます。

#### システムバス、システムキッチン、ホームサウナ

壁パネルのベース材等にアスベストが含まれておりますが、塗料、プラスチック、ゴム、セメント等で固めているため、切断・穴あけ等の加工をしない限り飛散することはないと、お客様がアスベストを吸い込むことはないと考えます。

### 4.解体時のアスベスト飛散防止について

#### システムバス、システムキッチン、ホームサウナ

##### ▼お客様は…

新築・リフォームなどで解体する時は、解体業者が産業廃棄物処理のルールに従って廃棄しますので解体業者に確認してください。

##### ▼業者様は…

解体時の切断や破砕作業では粉塵が発生します。このため、除去作業においては保護衣や呼吸用保護具の着用など、作業レベル(注1)に応じた適切な対応が必要となります。

社団法人住宅生産団体連合会(注2)発行の『低層住宅石綿取扱ガイド』(注3)等を参照いただきますようお願いいたします。

注1:当社のアスベスト含有製品は、レベル3の作業に該当します。

レベル1(石綿含有吹付け材の除去作業)

レベル2(石綿を含有する保温材、断熱材、耐火被膜材などの除去作業)

レベル3(レベル1、レベル2以外の石綿含有建材(成形板など)の除去作業)

注2:<http://www.judanren.or.jp/>

注3:<http://www.judanren.or.jp/info/info152/>



## ■事業所・工場のエコロジー

### 地球環境保全活動（廃棄物の低減活動）

#### ■ゼロエミッションの達成

ノーリツグループでは2004年度において、国内生産事業所すべてにおいてゼロエミッションを達成し、現在も継続しています。

〔ノーリツ生産事業所〕	達成年月
NAM事業所(※1)	2003年 9月
土山工場	2003年 9月
明石工場(※2)	2003年 9月
つくば工場	2003年12月
加古川事業所(※3)	2003年12月

※1 NAM事業所は、NTS(株)、大成工業(株)播磨第2工場を含みます。

※2 明石工場に、信和工業(株)、第一電子産業(株)を含みます。

※3 加古川事業所に、NRK(株)を含みます。

〔グループ生産事業所〕	達成年月
大成工業(株)播磨第1工場	2003年 5月
大成工業(株)稲美工場	2003年 5月
周防金属工業(株)	2003年11月
(株)ハーマンプロ	2004年 3月
(株)アールビー	2004年 6月
(株)多田スミス	2004年 7月
関東産業(株)	2004年 9月

#### ■ノーリツグループ・ゼロエミッション定義

廃棄物の全発生量(全重量)のリサイクル率が99%以上となった月を3ヶ月以上継続し、今後も継続可能と判断した状態を、ゼロエミッションの達成とします。

#### ■廃棄物発生量とリサイクル率

2005年度廃棄物発生量とリサイクル率

	廃棄物発生量(kg)	埋立量(kg)	埋立処分率(%)	リサイクル量(kg)	リサイクル率(%)	抑制量(※4)(kg)	抑制率(%)
NAM事業所	1,095,427	25	0.0%	1,095,402	100.0%	606,913	55%
つくば工場	580,221	0	0.0%	580,221	100.0%	24,791	4%
明石工場	299,532	120	0.0%	299,412	100.0%	114,561	38%
土山工場	69,839	106	0.2%	69,839	100.0%	0	0%
加古川事業所	197,842	1,264	0.6%	196,577	99.4%	0	0%
西新町事業所	10,565	0	0.0%	10,565	100.0%	0	0%
(株)ハーマンプロ	1,041,582	114	0.0%	1,041,468	100.0%	658,720	63%
関東産業(株)前橋事業所	882,429	830	0.1%	882,427	100.0%	86,220	10%
(株)多田スミス	327,000	1,105	0.3%	325,895	99.7%	295,182	90%
大成工業(株)播磨第一工場	364,518	40	0.0%	364,478	100.0%	351,783	97%
(株)アールビー	275,137	0	0.0%	275,137	100.0%	203,177	74%
周防金属工業(株)	86,853	31	0.0%	86,822	100.0%	81,907	94%
大成工業(株)稲美工場	107,753	303	0.3%	107,693	99.9%	97,756	91%
関東産業(株)三郷事業所	5,175	0	0.0%	5,175	100.0%	0	0%
個 別 合 計	2,253,426	1,515	0.1%	2,252,017	99.9%	746,265	33.3%
グループ連結 合 計	5,343,873	3,938	0.1%	5,341,112	99.9%	2,521,010	44.0%

※4 有償又は無償で業者に引き取ってもらった量と自社内で処理し利用した量



分別ゴミ箱(つくば工場)



分別ゴミ箱(明石本社工場)

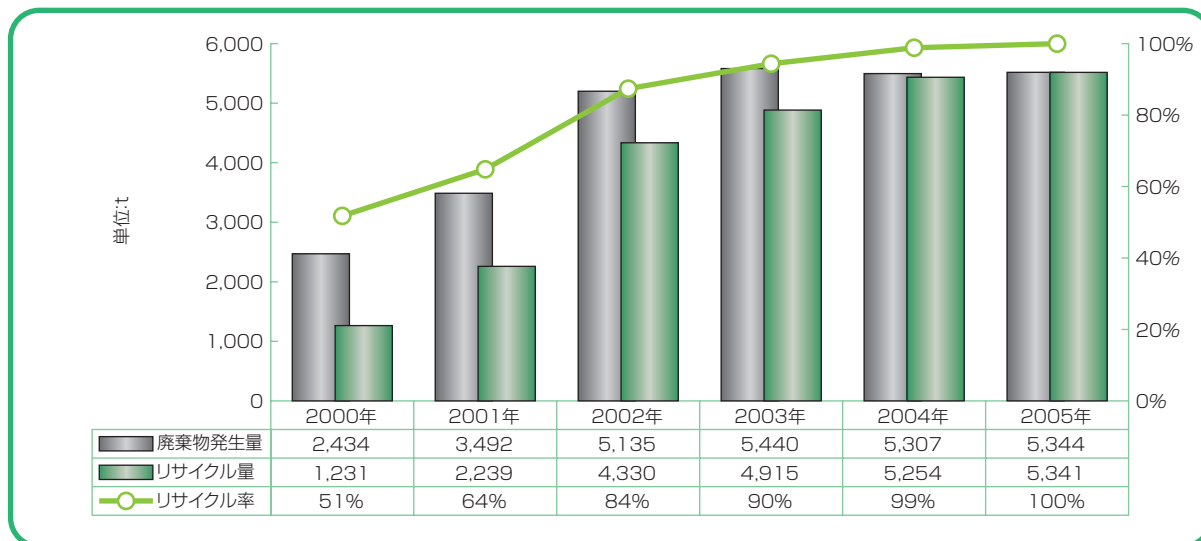


分別ゴミ箱(明石本社工場)

## 地球環境保全活動（廃棄物の低減活動）

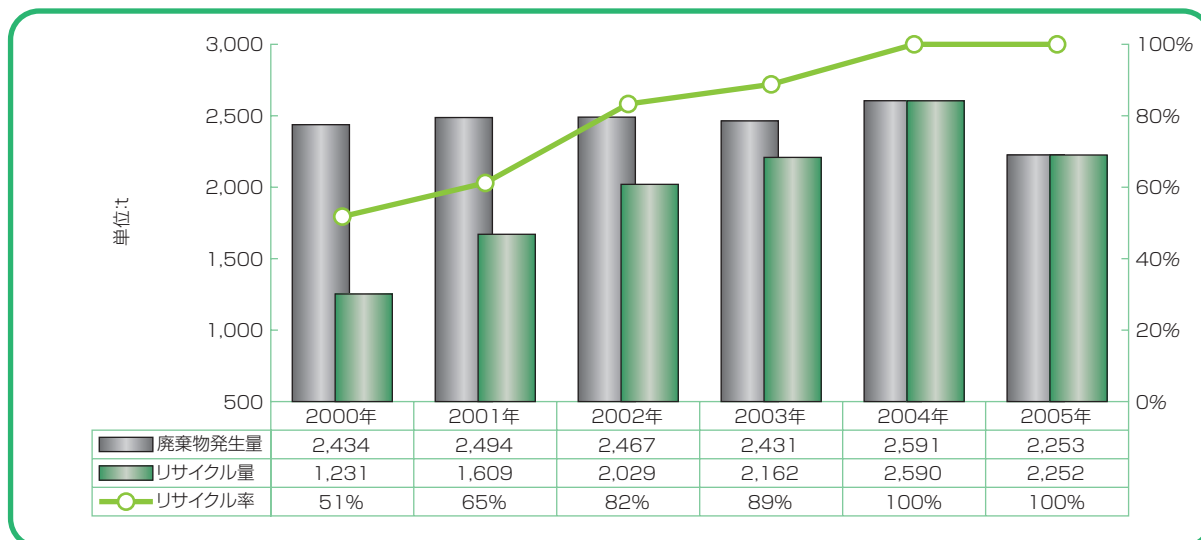
### 廃棄物発生量とリサイクル率の経年推移（連結）

ノーリツグループでのゼロエミッション活動は、着実に推進され2005年のリサイクル率は改善されました。廃棄物の発生量の削減についても、調達部品の包装形態の改良、持ち帰り等を部品メーカー様と協力して行っています。2005年の廃棄物発生量は、生産量増加の要因もあり横ばいとなりました。2006年以降も継続的に廃棄物の削減に取り組んでいきます。今後は、事業所から発生する廃棄物を有価引渡しすることなども検討していきます。



### 廃棄物発生量とリサイクル率の経年推移（個別）

ノーリツ個別としても、連結と同様に継続したゼロエミッション活動を行っています。2005年は、発生量削減のために工程内での不良によるスクラップの低減に取り組み効果が現れてきました。また、納入部品メーカー様の協力のもと、包装用段ボールの削減化を行い少しずつ改善がなされてきました。



廃棄物置場（本社開発センター）



廃棄物置場（つくば工場）



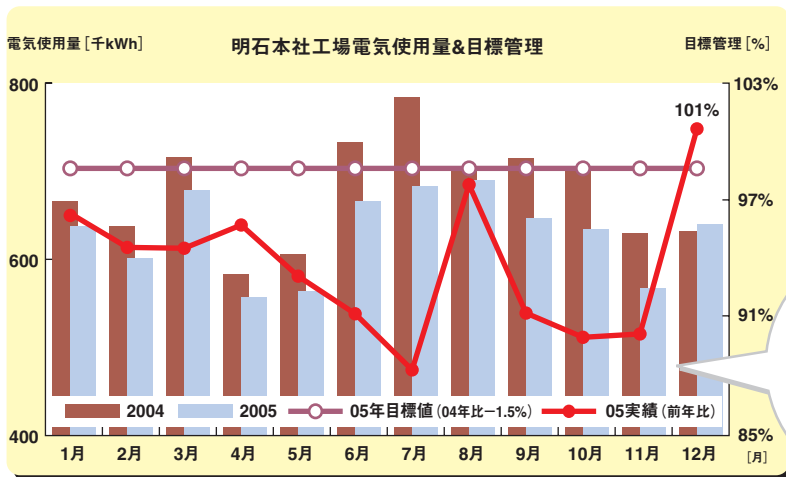
廃棄物置場（つくば工場）

## 地球環境保全活動（電気使用量と目標管理）



生産技術開発センター屋上の太陽光発電パネル

2005年度NAM事業所<sup>(※1)</sup>内に新設された生産技術開発センター屋上に、地球温暖化防止の対策の一部として太陽光発電装置を設置しました。NAM事業所の所在地は兵庫県南部にあり、温暖な瀬戸内海気候に属しています。冬場においても晴れ間が多く太陽光パネル設置に好ましい土地柄です。生産技術開発センターは内製品の充実を目的として、11月15日に竣工式が行われました。明石本社工場の一部としてエネルギー使用量を11月度分より始めました。太陽光パネル発電量の管理システムは11月19日から開始しています。2005年12月は全国的な寒波の影響で、2005年度の月間目標を超える結果となりました。

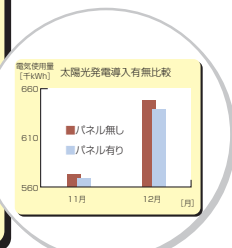


明石本社工場(全体)

540枚の太陽光発電パネル



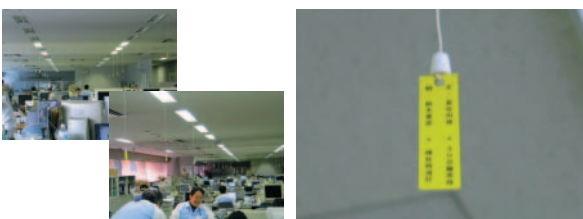
生産技術開発センター全体



発電量表示パネル



省エネパトロール NAM事業所内



つくば工場事務所

個別照明消灯スイッチ

ノーリツグループでは2004年度に大幅なエネルギー使用量増となったことから、2005年度においては、従来のISO14001を取得している生産系事業所・工場の各部門メンバーからなる事業所環境保全WG（ワーキンググループ）で、WGを省エネ（CO<sub>2</sub>削減）に特化した取り組みを実施しました。また、5月～7月にかけてノーリツ各部門・グループ会社のECOチェックパトロールを実施し、各現場の省エネ意識の啓発を図るとともに、日常管理において直ちに対策が打てるものについては実施の徹底を行いました。

ECOチェックパトロールは、正午の昼休み中に工場をチームで分担して巡回チェックを実施しました。特にエアコンの設定温度と照明の消灯実施状態などを重点的にチェックをしました。

また環境省が推奨している夏季のクールビズ（28℃）、冬季のウォームビズ（20℃）も取り入れ冷暖房の温度管理を徹底し、今後は全事業所全てで実施します。

NAM事業所は、生産の主力拠点であることから、従業員数が最も多い拠点となっています。このことから使用するエネルギーも生産以外においても様々なところで使用をしています。特に、明石本社工場では、工場全体、工場棟、事務棟、3号棟の(株)NETの4つに区分けし目標管理を実施したところ事務棟において、目標以内となる省エネ効果を実現できました。

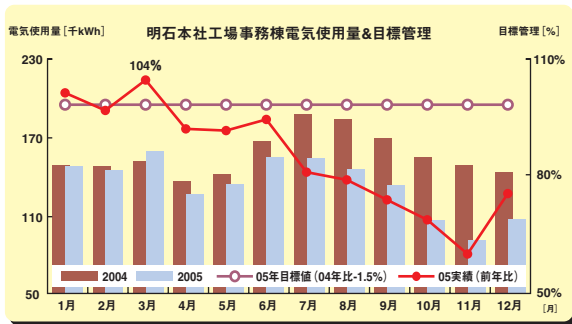
つくば工場では、事務所の蛍光灯ひとつひとつに個別スイッチを取り付けました。この個別スイッチには担当者の氏名を明記し各スイッチごとの責任を担っています。

※1 NAM事業所は、ノーリツの主力工場である明石本社工場（1号棟、2号棟、3号棟（株)NET））、本社開発センター、総合研修センター、生産技術開発センター、(株)NET、(株)大成工業播磨第二工場、実験棟家屋からなる集合体です。



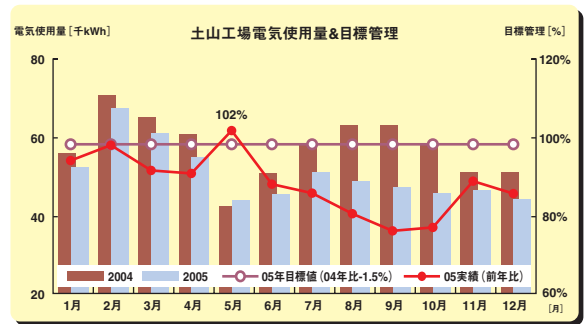
## 地球環境保全活動（電気使用量と目標管理）

### 温水空調機器生産拠点（ガス給湯機器）



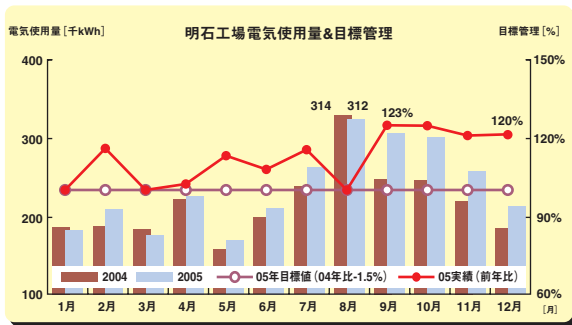
明石本社工場事務棟

### 温水空調機器生産拠点（ガス給湯機器）



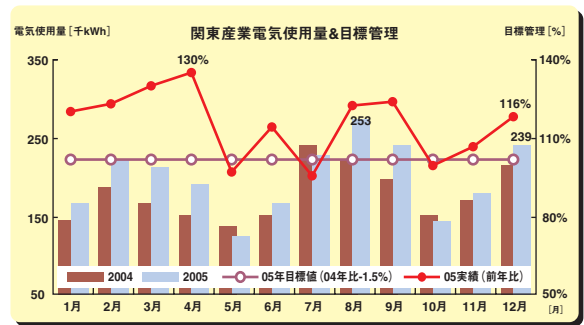
土山工場

### 温水空調機器生産拠点（石油給湯機器・空調機器等）



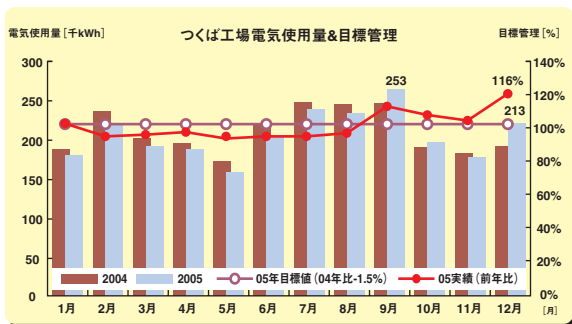
明石工場（ノーリツ個別）

### システム商品生産拠点（システムキッチン）



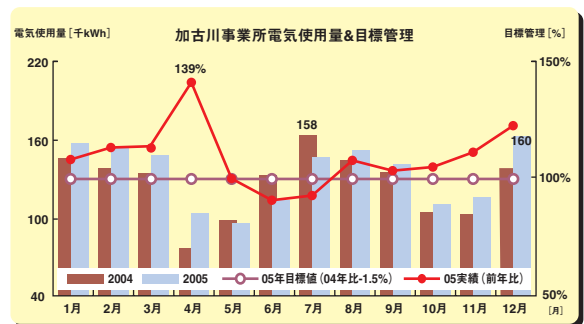
関東産業（株）前橋工場

### システム商品生産拠点（関東エリア）



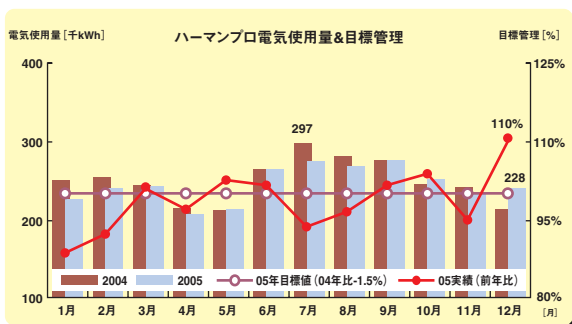
つくば工場

### システム商品生産拠点（関西エリア）



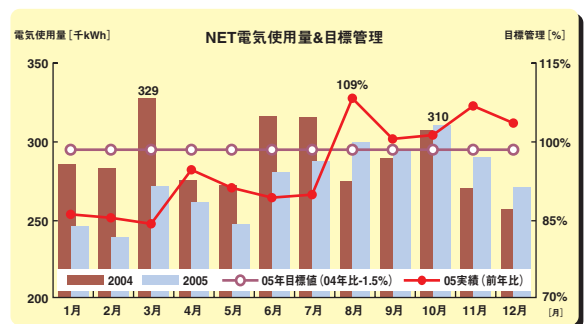
加古川事業所

### テーブルコンロ生産拠点



(株)ハーманプロ・(株)ハーマン

### リモコン・プリント基板生産拠点



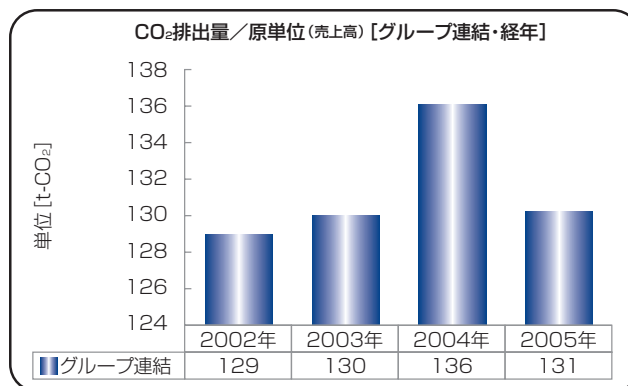
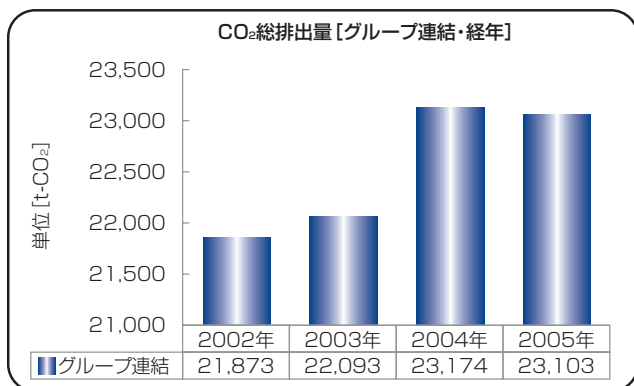
(株)NET (明石本社工場3号棟)



## 地球環境保全活動 (CO<sub>2</sub>排出量管理と省エネルギー)

### ■CO<sub>2</sub>排出量4ヵ年比較

2004年にグループ連結のCO<sub>2</sub>排出量が極端に増加したため2005年はグループ全体で省エネ対策に丸となり取り組みを実行しました。これらの分析を基に効果が期待できる項目を抽出し対策を実行しました。最終的には生産量の増加、新規加工設備の導入等の要因により対前年比0.1%減となりました。但し、生産量はグループ全体で増加をし、エネルギー使用量増加を含めてもCO<sub>2</sub>排出量/生産高原単位では約3%改善されました。2006年以降も継続してグループ全体での省エネ効果を強化していきます。



### ■CO<sub>2</sub>排出量(連結)

ノーリツグループ連結		排出係数	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量		
ノーリツ事業所 ・NAM事業所 ・土山工場 ・明石工場 ・つくば工場 ・加古川事業所 ・西新町事業所 グループ生産事業所 ・大成工業(株) ・(株)ハーマンプロ ・(株)アールビー ・関東産業(株) ・(株)多田スミス ・周防金属工業(株)	2002年	電気	kWh	0.357	34,680,657	12,380,995
		都市ガス	m <sup>3</sup>	2.15	2,586,340	5,560,631
		LPG	kg	3.007	653,919	1,966,334
		灯油	リットル	2.51	703,125	1,764,844
		水道	m <sup>3</sup>	0.59	339,181	200,117
		<b>CO<sub>2</sub>排出量</b>	kg-CO <sub>2</sub>			<b>21,872,921</b>
	2003年	電気	kWh	0.357	34,259,485	12,230,636
		都市ガス	m <sup>3</sup>	2.15	2,621,528	5,636,285
		LPG	kg	3.007	670,426	2,015,969
		灯油	リットル	2.51	776,881	1,949,971
		水道	m <sup>3</sup>	0.59	440,387	259,828
		<b>CO<sub>2</sub>排出量</b>	kg-CO <sub>2</sub>			<b>22,092,690</b>
	前年比	%			101	
	2004年	電気	kWh	0.357	35,385,070	12,632,470
		都市ガス	m <sup>3</sup>	2.15	2,825,444	6,074,705
		LPG	kg	3.007	637,038	1,915,574
		灯油	リットル	2.51	917,685	2,303,389
水道		m <sup>3</sup>	0.59	420,666	248,193	
<b>CO<sub>2</sub>排出量</b>		kg-CO <sub>2</sub>			<b>23,174,331</b>	
前年比	%			105		
2005年	電気	kWh	0.357	36,023,259	12,860,303	
	都市ガス	m <sup>3</sup>	2.15	2,646,842	5,690,710	
	LPG	kg	3.007	644,917	1,939,265	
	灯油	リットル	2.51	935,932	2,349,189	
	水道	m <sup>3</sup>	0.59	446,809	263,617	
	<b>CO<sub>2</sub>排出量</b>	kg-CO <sub>2</sub>			<b>23,103,086</b>	
前年比	%			99.7		

CO<sub>2</sub>排出量連結対象事業所

NAM事業所・土山工場・明石工場・つくば工場・加古川事業所・西新町事業所・大成工業(株)・(株)ハーマンプロ・(株)アールビー  
一・関東産業(株)・(株)多田スミス・周防金属工業(株)



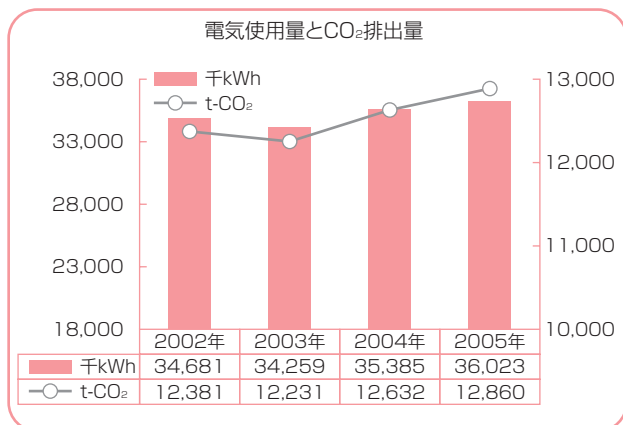
## 地球環境保全活動 (CO<sub>2</sub>排出量管理と省エネルギー)

### ■省エネルギー

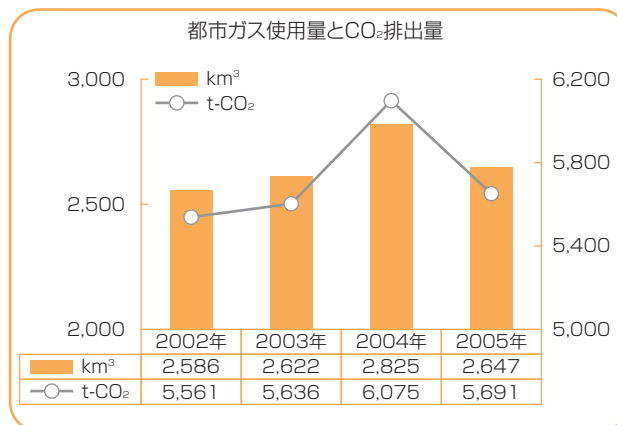
ノーリツグループは、事業所・工場で使用するエネルギー使用量の低減に努めています。

ノーリツグループでのエネルギー (CO<sub>2</sub>排出量) で大きなウェイトを占めているのは、電力と都市ガスです。これらを削減する対策を講じてきました。結果的に、電力では約2%の増加となりましたが、都市ガスではラインでの製造設備の高効率化耐久試験の効果的運用を実施し、6%強の削減と大きな成果を得ることが出来ました。

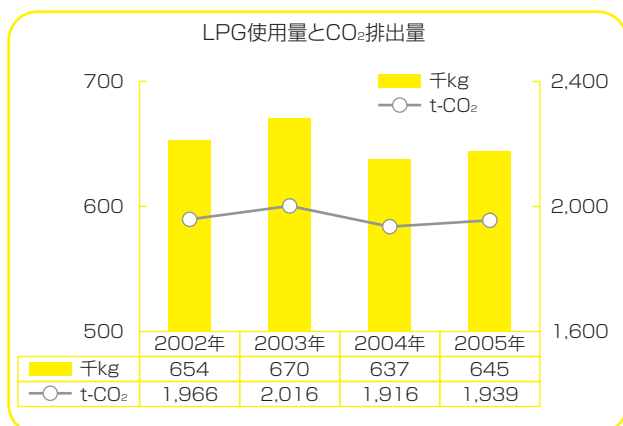
#### 電気使用量とCO<sub>2</sub>排出量 (連結)



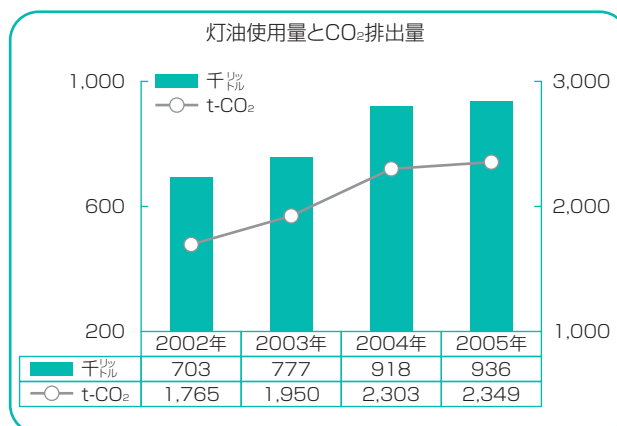
#### 都市ガス使用量とCO<sub>2</sub>排出量 (連結)



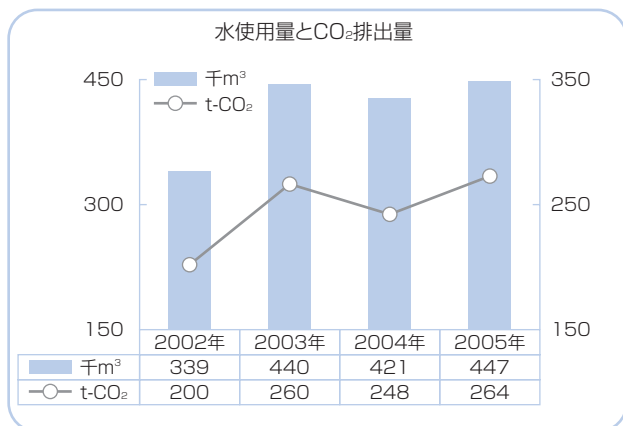
#### LPG使用量とCO<sub>2</sub>排出量 (連結)



#### 灯油使用量とCO<sub>2</sub>排出量 (連結)



#### 水使用量とCO<sub>2</sub>排出量 (連結)



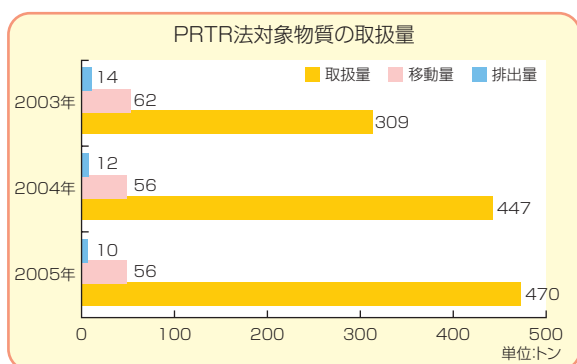
	単 位	排出係数
電気	kWh	0.357
都市ガス	m <sup>3</sup>	2.15
LPG	kg	3.007
灯油	リットル	2.51
水道	m <sup>3</sup>	0.59



ノーリツ個別は、ホームページの環境へのとりくみに掲載をしています。

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

## 地球環境保全活動(化学物質管理)



### PRTR法<sup>(※1)</sup>

PRTR法とは、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業所からの環境(大気、水域、土壌)への排出量及び廃棄物に含まれる事業所外への移動量を、事業者が自ら把握し国に対して届け出るとともに、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を推計し、公表する制度です。対象化学物質の排出量・移動量を届け出なければならない事業者は、第1種指定化学物質を1t/年以上取扱っている事業者です。事業者は、個別事業所ごとに化学物質の環境への排出量・移動量を把握し、都道府県経由で国(事業所管大臣)に届出する義務があります。

※1 Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録)の略称で、平成14年4月1日より届け出が実施されています。

### ノーリツグループでの取り組み

ノーリツでは、人の健康や生態系に有害なおそれのある、PRTR法の第一種化学物質354物質について、各事業所からの環境(大気、水域、土壌)への排出量、及び廃棄物に含まれる事業所外への移動量を管理しています。ノーリツグループ会社の国内事業所全体では、現在6物質を含有した溶剤、材料を使用しています。(上記:グラフ参照)

PRTR法では1トン以上の取扱い物質が対象ですが、ノーリツでは、グループの各事業所で0.1トン以上の取扱い量の物質について管理しています。ここ数年は生産量の増加と材料変更の影響により取扱量は増加しています。今後、届出をした化学物質の排出量・移動量削減のため、使用量の削減対応を計画していきます。

### PRTR法対象物質集計(グループ連結)

鉛	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	3.0	2.5	2.3
排出量(トン)	0.0	0.0	0.0
(大気)	0.0	0.0	0.0
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	1.9	1.3	1.1

キシレン	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	9.1	10.8	13.5
排出量(トン)	0.0	0.7	1.5
(大気)	0.0	0.7	1.5
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	0.0	0.0	0.4

スチレン	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	4.6	28.0	26.4
排出量(トン)	0.0	0.1	0.0
(大気)	0.0	0.0	0.0
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	0.9	3.4	0.8

メタクリル酸メチル	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	282.7	390.1	416.1
排出量(トン)	0.0	0.0	0.0
(大気)	0.0	0.0	0.0
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	58.7	42.0	38.6

トリエン	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	11.0	9.4	8.6
排出量(トン)	11.0	8.1	7.0
(大気)	11.0	8.1	7.0
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	0.0	1.3	1.6

ジクロロメタン	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	3.0	2.5	2.2
排出量(トン)	2.7	2.3	0.6
(大気)	2.7	2.3	0.6
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	0.3	0.2	1.6

エチルベンゼン	2003年	2004年	2005年
取扱量(トン)	0.0	0.3	0.8
排出量(トン)	0.0	0.3	0.8
(大気)	0.0	0.3	0.8
(水域)	0.0	0.0	0.0
(土壌)	0.0	0.0	0.0
移動量(トン)	0.0	1.3	1.6

PRTR法対象物質を0.1トン以上取り扱っている連結対象会社  
 ・ノーリツ(明石本社工場・明石工場)・ノーリツエレクトロニクステクノロジー(株)・(株)アールビー・NRK(株)・関東産業(株)・(株)ハーマンプロ・(株)多田スミス・大成工場(株)・信和工業(株)

## 地球環境保全活動(オゾン層破壊物質管理・大気汚染防止への取り組み・水質汚濁防止への取り組み)

### ■オゾン層破壊物質管理

#### 1 フロンガス管理

エアコンは、家電リサイクル法の4品目のひとつであり、法規制に基づいた回収処理を行っています。回収されたエアコンの冷媒であるフロン類については、オゾン層破壊の問題となる大気への排出はありません。ノーリツのエアコンの冷媒は、2004年度からオゾン層破壊係数ゼロのHFC(R410a)に全面切替えています。

フロン類	ODP	GWP
CFC(12)	1	8,500
HCFC(22)	0.055	1,700
HFC(410a)	0	1,730
ハロン(1301)	10	5,600

ODP:オゾン層破壊係数  
GWP:地球温暖化係数(CO<sub>2</sub>が1となる)

#### 2 ハロン消火器管理

ハロン消火器保管場所	ハロン消火器保有数		切替予定
	2004年	2005年	
本社工場3号棟	10本	10本	2006年
本社工場電算室	6本	0本	完了
合計	16本	10本	

ノーリツの温水・空調商品関連事業所・工場のサイト内では、10本の特定ハロン消火器を所有しています。これらは2006年までに全てCO<sub>2</sub>消火器に切替えを行います。2005年は6本のハロン消火器をCO<sub>2</sub>消火器に切替えました。所有しているハロン消火器はすべて、毎年高圧ボンベのチェックを受け大気中への放散はありません。ハロン消火器のハロンガスは、全て業者において適性処分を行っています。

### ■大気汚染防止への取り組み

ノーリツグループは、エネルギー使用量を低減することにより、NO<sub>x</sub>・SO<sub>x</sub>を削減し、大気汚染防止に取り組んでいます。

#### ●ノーリツグループ生産事業所におけるNO<sub>x</sub>・SO<sub>x</sub>排出量

[連結]	NO <sub>2</sub> 排出量(kg-NO <sub>2</sub> )			対前年比
	04年	05年		
合計排出量	8,260	8,070	97.7%	

[個別]	NO <sub>2</sub> 排出量(kg-NO <sub>2</sub> )			対前年比
	04年	05年		
合計排出量	4,881	4,720	96.7%	

	SO <sub>2</sub> 排出量(kg-SO <sub>2</sub> )			対前年比
	04年	05年		
合計排出量	439	452	102.9%	

	SO <sub>2</sub> 排出量(kg-SO <sub>2</sub> )			対前年比
	04年	05年		
合計排出量	247	256	103.5%	

### ■水質汚濁防止への取り組み

ノーリツグループでは、事業所の生産活動において排水する下水道の水質調査(年1回以上)を継続して実施し、成分分析を行っています。調査対象の全事業所で、基準値を下回っています。

#### ●ノーリツグループ生産事業所におけるBOD発生量

ノーリツ 生産事業所	BOD	05年BOD
	基準値mg/l	測定値mg/l
NAM事業所	300	94
土山工場	300	72
明石工場	600	104
加古川事業所	100	12
つくば工場	160	20

グループ会社 生産事業所	BOD	05年BOD
	基準値mg/l	測定値mg/l
(株)アールビー	20	7
(株)多田スミス	100	14
周防金属工業(株)	25	3
関東産業(株)	600	4
大成工業(株)第一工場	300	13
大成工業(株)稲美工場	600	7

#### ●BOD排出量(kg)

	04年	05年
連結	38,000	32,100
個別	34,600	30,300

BODとは

Biochemical Oxygen Demandの略称で生物化学的酸素要求量のこと。

排水処理の性能を評価したり、河川の水質を評価する時に使用され、有機物による水の汚れを示す代表的な指標です。水の中の有機物(汚れの原因)を微生物が分解するのに使われた酸素の量で、数値が高いほど水質汚濁がすすんでいることとなります。BOD指数が高いと水中に溶けている酸素が少なくなり、BODが10mg/l以上になると悪臭の発生などが起こりやすくなります。



## 事務系事務所の活動報告

### 神戸環境マネジメントシステム活動報告

#### ■KEMS認証取得年月日

2004年4月19日、「KEMSステップ2」

将来「ISO14001」の認証取得を目標に取り組み段階のコースで、ISO14001に準じた要求項目（法律等登録リストの作成、社員への環境教育など）が設けられています。

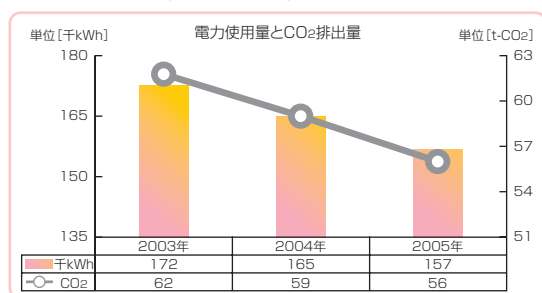
#### ■KEMS環境マネジメントマニュアル適応事業所

株式会社ノーリツ本社、株式会社エスコア、株式会社ノーリツキャピタル、ノーリツ健康保険組合、ノーリツ企業年金基金

#### ■環境保全活動重点課題実績

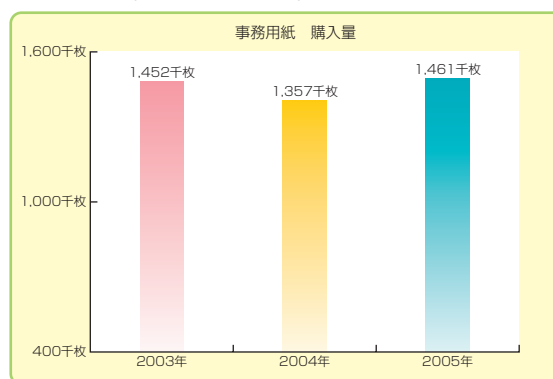
項目	活動目標	単位	2004	2005		04/05比
			実績	目標	実績	
1.省エネルギー化	電力使用量2%削減	kwh	165,274	161,968	156,985	95%
	環境配慮商品の販売拡大をする	台数	9,468	36,000	54,660	577%
2.省資源化	新規購入用紙を3%削減	枚(A4換算)	1,358,654	1,317,895	1,461,350	108%
3.廃棄物削減	廃棄物を5%削減	kg	7,427	7,057	7,270	98%
4.グリーン購入	事務用品のグリーン購入品目を増やす	%	72.0	74.1	72.3	100%
	事務用品のグリーン購入金額を増やす	%	74.0	73.0	72.8	98%
5.環境調和	事業所周辺の清掃を行う	回数	12	12	12	100%

#### ■省エネルギー化(電力使用量)

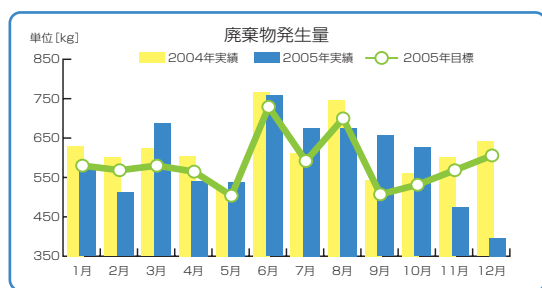


電気使用量を削減する為に、エコスタイル活動を全社を挙げて進めています。冷房温度28℃、暖房温度20℃を守っています。また、残業時間管理等もするなどを実行しています。

#### ■省資源化(事務用紙使用量)



#### ■廃棄物削減



廃棄物発生量経年比較

ゴミには生活状態が垣間見えると言われますが、各階の仕事内容に沿った廃棄物が排出されます。なかでも個人情報保護法の施行によりシュレッダーゴミが多くなっていました。11月より今まで破棄されていたシュレッダーゴミが回収可能な業者へ変更することで廃棄物発生量の抑制向上が可能となりました。



従来の排出状態

資源ゴミ

#### ■事務用品のグリーン購入

グリーン購入品目率は、72.3%、グリーン購入金額率は72.8%でした。

#### ■環境調和(事業所周辺の清掃活動)

地域社会との調和を目標に、毎月1回本社事務所周辺と旧居留地の清掃活動を行っています。所在地が旧居留地にあるため旧居留地連絡協議会に参画しています。旧居留地連絡協議会主催のクリーン作戦が6月と11月に行われています。



クリーン作戦



フラワー通り界隈

### 事務用品のグリーン購入

2001年度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。

2003年度より、余っている不利用の事務用品を再利用することを優先しています。購入前に必要性を考慮し、グリーン購入で考慮すべき優先順位を①削減②再利用③長期使用として活動を推進しています。

2005年度のグリーン購入率は55%で、2004年度より1.4%購入率が上がりました。

# ■エコ・コミュニケーション

## 社内での取り組み

### ■環境月間

毎年6月を「環境月間」と定め、対象事業所・工場において「エコ旗」を掲揚し「環境月間」垂幕の掲示を行い、グループ会社全体で実施項目を選定し社員の環境問題への意識向上を図っています。



環境月間垂幕掲示 (NAM事業所)



アイドリングストップキャンペーン



環境パトロール



環境ビデオ上映会



環境講演会

### ■生産技術開発センターオープン



生産技術開発センター 竣工式

2005年11月15日、NAM事業所内に生産技術開発センターの竣工式が執り行われました。この生産技術開発センター屋上に、太陽光発電パネル540枚が設置され、日々の発電量が確認できる表示パネルにより日々と当月分の発電量及びCO<sub>2</sub>削減量が表示板で目視出来るように成りました。

### ■環境月間実施項目

- ・アイドリングストップキャンペーン
- ・環境改善提案活動(グループ全体での環境提案活動)
- ・事故・緊急事態の対応する訓練
- ・環境パトロールの実施
- ・周辺地域清掃
- ・ケナフの育成
- ・環境講演会
- ・環境ビデオ上映会

### ■環境ニュースの配信



環境ニュース第1号(2005年)

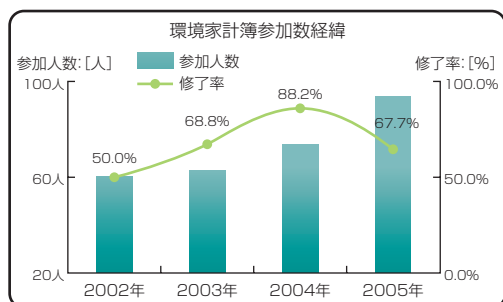


環境ニュース第3号(2005年)

2005年度より、従来よりも積極的に環境への取り組みを推進することを目的に、ノーリツグループに向けた環境ニュースの配信を始めました。協力会社やグループ会社における環境への取り組みのほか、経営者のコメントを掲載しました。

(第1号に神崎社長のコメント、右・竹下会長のコメント掲載)

### ■環境家計簿活動



家庭で発生するエネルギー消費により発生する二酸化炭素の削減を行うことを目的とした有志参加者による環境保全活動を2002年度より実施しています。

### ■事業所内での廃棄物の削減活動

2004年度にノーリツグループの生産事業所は全て、ゼロエミッションを達成しました。しかしながら廃棄物は年々増えています。身近な廃棄物を少しでも削減できるように、回収可能な物に関しては可能な限りメーカー様に回収をお願いしています。

#### 【回収返却物の一例】

安全靴・各種ユニフォーム・ラベル用カートリッジ・携帯電話・プリンター用トナーカートリッジ



## 社外へ向けての環境保全活動

### ■環境報告書、環境パンフレットの発行

1999年度を初発行して以来、毎年度発行をしています。  
 1997年、2000年 環境パンフレット発行  
 1999年～2002年 環境報告書(第1版～4版)発行  
 2003年～2005年 WEB公開及びダイジェスト版発行  
 2006年 環境報告書発行(WEB公開、ダイジェスト版含む)

### ■環境ホームページの情報提供活動

ノーリツのホームページ内に、「環境へのとりくみ」を開設し、報告書及びその他関連記事を掲載しています。

ノーリツHP・・・<http://www.noritz.co.jp>  
 環境へのとりくみ・・・<http://www.noritz.co.jp/eco/index.html>  
 湯ったりエコライフ・・・<http://www.noritz.co.jp/ecolife/index.html>

### ■地域交流

#### 地域清掃



ノーリツグループでは事業所・工場の中だけではなく、周辺地域への環境意識を高めるために、毎月清掃活動を行っています。拾得される廃棄物は、空き缶やペットボトルが多く見られます。

#### 環境教育(トライやるウィーク)



#### 環境教育(社会人版「トライやるウィーク」)



#### 湯生活満足展



「トライやる・ウィーク」とは、兵庫県下の全ての公立中学校の2年生が、5日間、地域の中での体験を通して、自分で考え、判断し、行動する事業です。地域の人と触れる機会を増やすことで、他人を思いやる心を育むことを目的とした体験学習です。このプログラムは、実際に社会で働くことを身をもって体感できるため子ども達の将来に役立つと評価を得ています。

2005年度より実施されました、「社会人版のトライやるウィーク」は、兵庫県職員の新規採用職員の職場外研修教育です。この活動にノーリツ本社工場(NAM事業所)も協力をしています。

明石本社工場内で開催された「湯生活満足展」では、環境配慮型商品などの主力商品と開発中の製品などを展示しました。全国の代理店様やガス会社様などの主要なお客様はもちろん、工場内の全従業員も見学できました。

#### ケナフの育成



台風で傷んだケナフ



無事に開花したケナフ



ケナフ紙すき体験会場



ケナフ紙の葉書作成中

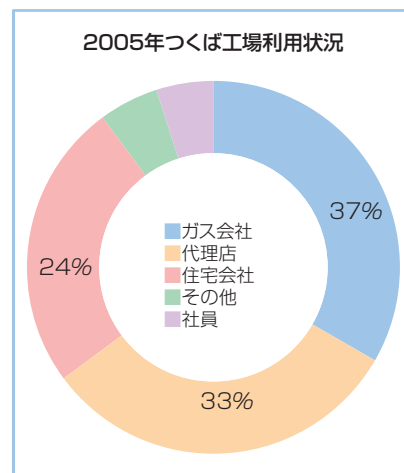
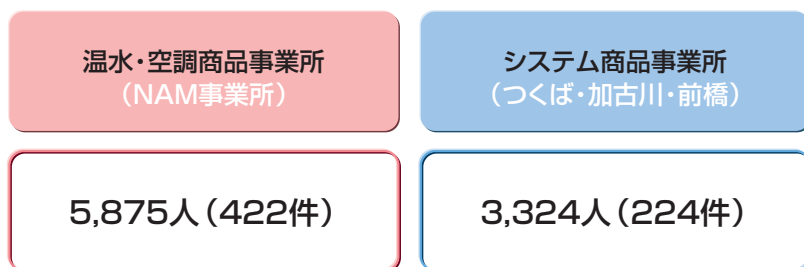
ノーリツでは、毎年11月3日に開催される明石海峡ウォークラリーのゴール会場で実施しているケナフの紙すき体験と社員の名刺用にケナフを栽培しています。2004年に台風の甚大な被害を受けたことを受け、2005年では種の収穫を最終目的に育成しました。今年度も台風の被害を受けましたが、無事に花芽が育ち少量ではありますが種の収穫も出来ました。ケナフ紙すき体験日には種の収穫までに至らなかったため希望者への配布は出来ませんが、当日は天候にも恵まれ紙すき体験は無事に開催することが出来ました。

## 社外情報受付報告

### ■社外からの問合せ対応

主な問合せは、環境報告書発送依頼とアンケート等の文書による問合せが主となっています。これらの問合せには、速やかに対応をしています。2005年度は環境に関する要望が1件ありました。

### ■事業所・工場見学者数

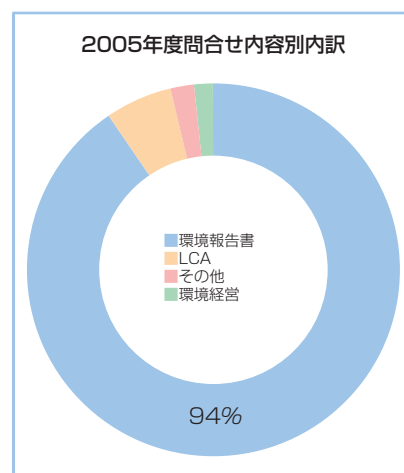


### ■事業所・工場見学の推進

主要代理店・ガス会社様を中心に、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います。また、つくば工場は研修会の会場としても、ご利用いただいております。

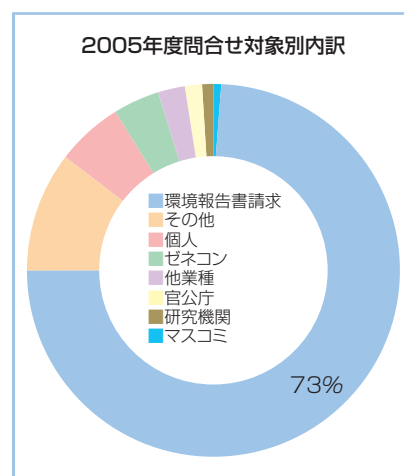
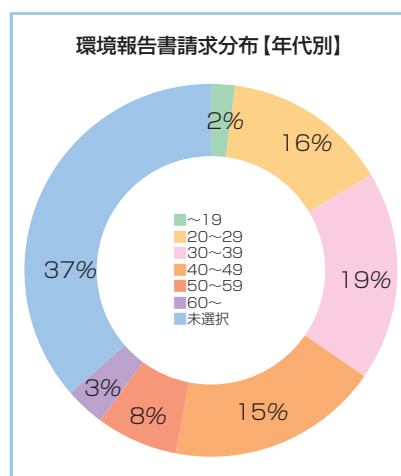
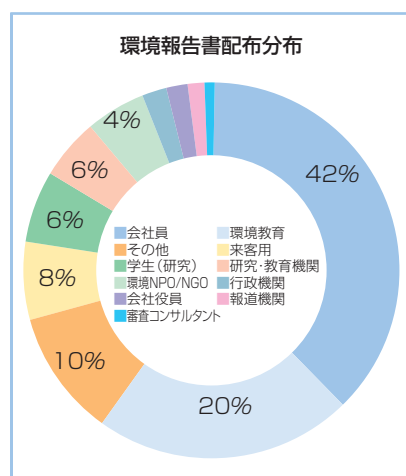
### ■社外情報受付回答について

社外からの情報受付内容としては、環境報告書の請求が主となっています。



### ■環境報告書配布分布

環境報告書は、2003年度よりホームページ上での情報公開を主に行っています。





## ■社会とともに

### 社内での取り組み

#### ■仕事と家庭の両立

少子高齢化・団塊の世代が60歳を迎える2007年問題など労働人口の減少は大きな社会問題といえます。ノーリツは、日本型ダイバーシティへの対応が企業の成長と社員の自己実現につながると考え、仕事と家庭の両立に向けた環境整備・女性の働きがい向上・定年後の再雇用といったテーマに取り組んでいます。環境整備面では、育児休業制度・介護休業制度を設け、2001年にはファミリーフレンドリー企業表彰を受賞しています。又、勤続年数に応じたリフレッシュ休暇や、個人の記念日にはメモリアル休暇などを設定し、積極的に休暇取得を促進しています。2005年にはファミリーサポート推進委員会を発足しました。「女性がイキイキと働ける職場環境づくり」を目指して着実に取り組んでまいります。

※ダイバーシティ = 多様化

#### ■ライフプランサポート

##### ●ライフプランサポート室の設置

社員一人ひとりが、豊かで充実した職場生活をおくる…

ノーリツは、この様な職場環境形成が企業活動の根幹であると考えています。

2000年4月には「ライフプランサポート室」を独立設置し、社員が気楽に相談できる体制を整えました。人事相談やセミナーの開催、各種情報提供などの活動を通じ、社員がイキイキと働ける快適な職場環境づくりに取り組んでまいります。

##### ●メンタルヘルスへの取り組み

現代は、ストレス社会と呼ばれ悩みは多様化・複雑化しています。このような環境の中、ストレスを蓄積する社員が増えていることから、ノーリツは「メンタルヘルス」への取り組みに注力しています。ライフプランサポート室での面談をはじめ、新入社員や管理職を対象にしたメンタルヘルス研修の実施など、セルフケアとラインケアの充実を図っています。又、社内カウンセラーと外部専門機関が連携をとり、スムーズに職場復帰ができる支援を行っています。

#### ■住宅設備機器業界初、プライバシーマーク取得!

当社および連結子会社の株式会社エスコアは、4月の個人情報保護法施行にあわせ、個人情報の適切な取扱いを行う事業者に付与される「プライバシーマーク(Pマーク)」を取得いたしました。当社はお客様相談センター・ホームページ・ショールームなどでおお客様の情報を扱っており、Pマークが要求する基準に沿って、取得した情報を適切に取り扱ってまいります。

#### ■ノーリツホットライン

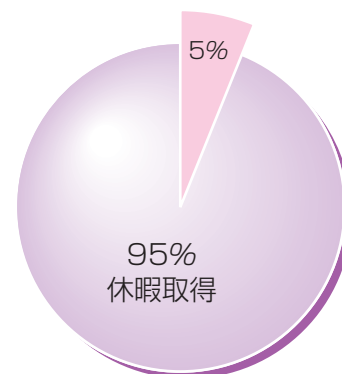
ノーリツグループにとってのコンプライアンス(企業倫理の遵守)は、全ての役員および社員を対象に、常に4つの企業倫理規範を意識した行動をおこない公正・公平に業務を遂行することです。

<4つの企業倫理規範>

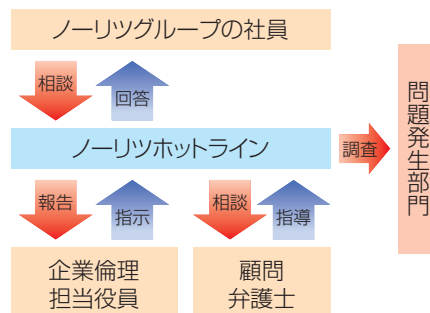
- ・公明正大な行動
- ・道徳観、倫理観に基づく行動
- ・法令の遵守と社内徹底
- ・企業倫理違反行為の早期是正と厳正対処

ノーリツホットラインは、業務上での法令違反や社内規定違反だけでなく社会規範に違反する行為などの情報を連絡することができる制度です。

【2005年女性の育児休業取得率】



イントラネット内にホームページを立ち上げ様々な情報提供を行っています。



## 社会とのかかわり

### ■ノーマライゼーション理念のもとに 湯生活満足を提供する

ノーマライゼーションとは、障がいのある人が、障がいのない人と同じ条件で生活できる成熟した社会に改善していく活動です。ノーリツはこの理念に基づき、人材派遣・人事サービスの子会社「エスコア」と共同で「株式会社エスコア・ハーツ」を設立しました。障がいをもつ人と高齢者を継続的に雇用し、さまざまな人が、いきいきと協働し、心を込めたサービスをお客さまに提供していく。ノーリツがめざす湯生活満足の1つの「カタチ」です。この取り組みは始まったばかりです。今後も積極的に推進してまいります。



真剣な眼差しで話を聞く  
実習生と保護者の方々



### ■スポーツや文化を通じて 身体や心の豊かさを共有する

#### ●明石海峡ウォークラリー

毎年、文化の日に地域共生活動として、「明石海峡ウォークラリー」を開催しています。昨年は、第15回として約4700名の皆様に参加して頂き、いつもとちがう明石にふれあひながら、「健康」「家族とのコミュニケーション」「文化」を育む時間を共有できたと思っています。ノーリツは、よき企業市民として地域と共に生きていきたいと考えています。



#### ●タウンギャラリーNOVANO

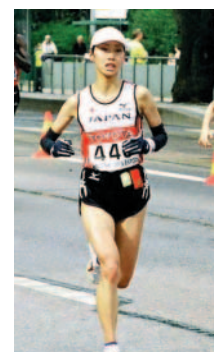
神戸市の旧居留地に立地する、神戸NOVANOショールームでは、スペースの一角を市民ギャラリーとして地域の皆様に開放しています。「芸術」にふれあう場を提供することで、心の豊かさを… ノーリツは地域に根ざした交流を進めてまいります。



#### ●ノーリツ女子陸上部

1992年創部のノーリツ女子陸上部は、兵庫県下で唯一の実業団陸上部として、全日本女子駅伝や世界陸上選手権などの国際大会に出場しています。昨年、8月に開催された世界陸上ヘルシンキ大会では、ノーリツの嶄 選手が女子マラソンに出場しました。

この際、女子陸上部後援会は神戸市体育協会との共催で、神戸ハーバーランドのハーバービジョンで公開応援会を実施し、地域の皆様とスポーツを通じてふれあひと感動をわかちあうことができました。



## <<アンケートへのご協力をお願いします>>

この環境・社会報告書を最後までお読みいただきましてありがとうございます。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にさせていただきたいと思っています。  
お手数をおかけして申し訳ございませんが、ぜひアンケートにお答えいただきご送付くださいますようお願い申し上げます。

## 会社概要(ノーリツグループ)

### ■ 会社概要

社名	株式会社ノーリツ
設立	1951年(昭和26年)3月
資本金	20,167百万円
代表取締役会長	竹下克彦
代表取締役社長	神嶺治
本社	兵庫県神戸市中央区江戸町93(栄光ビル)〒650-0033

### ■ 売上高・経常利益(連結)

	2002年12月	2003年12月	2004年12月	2005年12月
売上高	1,701億円	1,701億円	1,716億円	1,760億円
経常利益	78億円	94億円	87億円	84億円

### ■ 従業員数・売上高・経常利益の推移(個別)

	2002年12月	2003年12月	2004年12月	2005年12月
従業員数*	2,602名	2,631名	2,637名	2,669名
売上高	1,409億円	1,381億円	1,359億円	1,381億円
経常利益	60億円	72億円	52億円	45億円

\*パート、嘱託、契約社員を含みます

### ■ 主要製品

ガスふろ給湯器、ガス給湯器、ガスふろがま、ガス温水暖房機、石油ふろ給湯機、石油給湯機、石油温水暖房機、太陽熱温水器、暖房端末機器、システムバス、浴槽、サウナ、洗面化粧台、エアコン、システムキッチン、業務用ボイラー、ろ過機

### ■ 連結対象会社

連結対象会社	
	(株)エヌティーエス、ノーリツ住設(株)、(株)エスコア、(株)ノーリツキャピタル、大成工業(株)、信和工業(株)、関東産業(株)、(株)ハーマンプロ、(株)アールビー、(株)ハーマン、(株)ノーリツエレクトロニクステクノロジー、エヌアールケイ(株)、(株)ユービック、(株)多田スミス、周防金属工業(株)、上海能率有限公司、能率(上海)住宅設備有限公司、能率(中国)投資有限公司

### ■ 連結対象会社の事業内容

会社名	事業内容
大成工業株式会社	温水機器部品などの製造
信和工業株式会社	温水機器部品などの製造
株式会社アールビー	温水機器、システム商品などの製造
関東産業株式会社	システムキッチンなどの製造
エヌアールケイ株式会社	システム商品の製造
株式会社ハーマンプロ	厨房・温水機器の製造
株式会社多田スミス	厨房・温水機器部品の製造
周防金属工業株式会社	温水機器部品などの製造
ノーリツエレクトロニクステクノロジー 株式会社	電子部品の製造・販売
上海能率有限公司	温水機器の製造・販売
株式会社ハーマン	厨房・温水機器などの販売
ノーリツ住設株式会社	住宅設備機器の販売
株式会社エヌティーエス	住宅設備のアフターサービスと施工
株式会社エスコア	建設・不動産管理・サービス業など
株式会社ノーリツキャピタル	グループ内キャッシュマネジメントサービス
株式会社ユービック	住宅設備機器の販売
能率(上海)住宅設備有限公司	温水機器の製造
能率(中国)投資有限公司	中国の生産会社の統括管理及び温水機器の販売



## 沿革(ノーリツグループの歩み)

- 1951 神戸市・元町に能率風呂工業株式会社を設立
- 1961 ガス風呂釜の販売を開始
- 1962 自社生産の開始
- 1963 石油ボイラを発売
- 1968 社名を「株式会社ノーリツ」に変更
- 1970 ガス給湯器の販売を開始
- 1972 明石工場がJIS表示許可工場に指定
- 1974 建設大臣認定の優良住宅部品制度(BL制度)がスタートし、2機種が合格
- 1989 システムキッチン「エスタジオ」を発売し、キッチン分野に本格的に参入  
総合研修センターを設立
- 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エリア」としてスタート
- 1993 比例制御方式採用の「ダイナボーイ」シリーズ、低NOxバーナ採用の「ダイナムGT」シリーズを発売
- 1995 低NOx搭載ガス給湯器で、NOx値60ppmを実現(12A、13A)
- 1996 ガス機器事業部で、品質システムの国際規格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、環境管理システムの国際規格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」  
「99年度兵庫県エコビジネス振興賞」知事賞受賞
- 2000 環境推進室設立(環境専門部署)  
明石工場で環境管理システム国際規格ISO14001認証取得  
「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受賞  
テーマ「ガスふろ給湯器の省資源シュリンク包装」
- 2001 ハーマンプロに出資し、連結子会社に  
業務用ガス給湯器GQ-5012Wが、「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受賞、  
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・リターンブル梱包」
- 2002 10年間の長期計画「創造21計画」スタート  
米国にノーリツアメリカを設立  
家庭用ガス暖房付ふろ給湯器GTH-C2432AWX6H BLが、  
「平成14年(第13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)  
「平成14年日本燃焼学会技術賞」受賞(日本燃焼学会主催)  
テーマ「コンパクト給湯暖房機用低NOxバーナ開発」
- 2003 平成15年度神戸市環境功労賞(事業所部門)受賞(神戸市環境局主催)  
家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「ECOWILL(エコウィル)」が、「平成15年(第14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)  
システムバス「ユバティオフィン」が、2003年度グッドデザイン賞受賞((財)日本産業デザイン振興会主催)
- 2004 ノーリツ本社(栄光ビル)・㈱エスコア本社(京町栄光ビル)で、神戸環境マネジメントシステムを認証取得  
グループ国内全生産事業所で、ゼロエミッションを達成  
家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「ECOWILL(エコウィル)」が、「平成16年(第1回)  
エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(エコプロダクツ部門)」を受賞  
ハーマンプロのテーブルコンロ「S-Blink シリーズ」が、2004年度グッドデザイン賞受賞  
( (財)日本産業デザイン振興会主催)
- 2005 生産技術開発センター竣工  
オーストラリア支店・欧州駐在員事務所(ドイツ・デュッセルドルフ)設立  
家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「ECOWILL(エコウィル)」が、「愛・地球賞 Global 100 Eco-Tech Awards」((財)  
2005年日本国際博覧会協会主催)受賞  
家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム「ECOWILL(エコウィル)」が、平成17年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰受賞





～きれいな地球を次の世代へ～

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

CSR推進部 環境推進室

明石市二見町南二見5 〒674-0093

TEL (078)941-3205 FAX (078)941-1738

ホームページ「環境へのとりくみ」もご覧ください。  
URL <http://www.noritz.co.jp/eco/index.html>



環境・社会報告書

この報告書は、2006年3月現在のものです。