



社会環境報告書

Social and Environmental Report 2007





リンナイグループは環境企業として、社会と暮らしに貢献してまいります。

社会環境報告書

Social and Environmental Report 2007

■ 報告書の対象期間と範囲

本報告書はリンナイ(株)単独の活動を中心に掲載しています。(データの一部には、主要国内グループ製造子会社7社、海外グループ4社の活動実績も含んでいます)

■ 記載範囲

2006年度:2006年4月~2007年3月
(一部これ以前および直近のデータを含みます)

■ これまでの発行と次回の発行予定

2000年に初回の「環境報告書」を発行し、今回で8回目の発行になりました。報告書の名称も、「社会環境報告書」に改め、リンナイ(株)の「社会報告」と「環境報告」を主体に、一部グループ会社の活動も対象として報告しています。次回は2008年8月を予定しています。

報告書発行履歴

	発行年月	ページ数
2000年度	2000年8月	24p
2001年度	2001年8月	24p
2002年度	2002年7月	24p
2003年度	2003年7月	24p
2004年度	2004年8月	28p
2005年度	2005年8月	28p
2006年度	2006年9月	32p

CONTENTS

会社概要

ごあいさつ	02
リンナイのご案内	03
企業理念(倫理)	05
コーポレート・ガバナンス	06
企業倫理への取り組み	07
経営方針	08

社会報告

お客様とのかかわり	09
従業員とのかかわり	12
ビジネスパートナーとのかかわり	16
社会貢献活動	18

環境報告 I

環境理念(方針)	19
環境基本活動	19
環境マネジメントシステム	20
環境行動計画と結果	22
環境会計	24

環境報告 II

E-プロダクトの取り組み	25
E-ファクトリーの取り組み	34
E-マインドの取り組み	39

資料

環境活動のあゆみ	42
環境関連データ	43

ごあいさつ

お客様より心から信頼され、
常に社会に、地球に、
そして将来に目を向け成長する
会社をめざして



代表取締役会長

内 蔵 明 人
(本名・進)



代表取締役社長

内 藤 弘 康

熱機器メーカーとして、「多くの人々に喜んでいただける商品を提供し、“ものづくり”を通じて広く社会に貢献する」という信念を持って、これまで事業活動を行ってきましたが、今年2月に当社の製品による事故が発生いたしました。当社製品をご使用いただいている皆様に、多大なご迷惑とご心配をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。お客様や社会とのコミュニケーションが不十分であったことを認識するとともに、その重要性を改めて痛感しました。今回の事故を真摯に受け止め、体制を新たにするとともに、「安心・安全」をキーワードとし、リンナイ精神の一つである「品質こそ我らが命」の基本理念にもう一度立ち返り、さらなる品質向上と安全高度化を図り、お客様の信用と信頼を得るべく努力いたします。

さて、当社を取り巻く環境は、電化との激しい市場競争、高騰する原材料、種々の環境規制、そして多様化する暮らしと製品安全意識の高まり等があります。こうした厳しい環境の中で、安心・安全はもとより、楽しさ、ゆとり、癒しといった新たなテーマを追求し、熱エネルギーを通じた暮らしの満足度向上と地球環境保全に取り組んでいます。特に地球温暖化問題が危機的であるとの認識が高まり、今後ますます「省エネ」や「新エネ」が企業にとって大きな課題になると思われます。総合熱機器メーカーとして、こうした新たなテーマに積極的に挑戦するとともに、企業としての社会的責任を果たし、持続可能な社会、持続可能な地球の実現に貢献していきたいと考えています。私達の会社とそして従業員全員が、この美しい地球とそして関連する人々と、いつまでも良きパートナーでなければならない事を肝に銘じ、今後も事業活動を進めていきます。

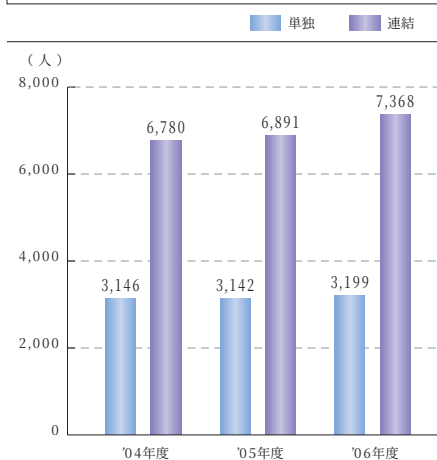
リンナイのご案内

会社概要

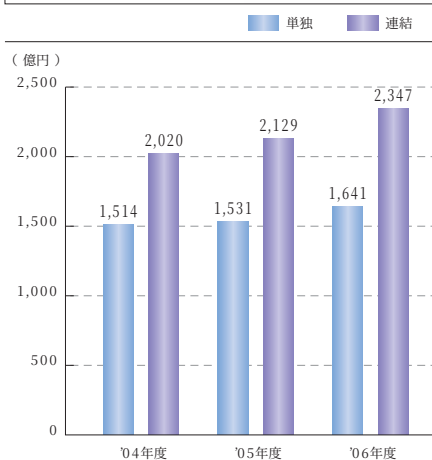
商 号	リンナイ株式会社
本 社	名古屋市中川区福住町2番26号
創 業	1920年9月1日
設 立	1950年9月2日
代 表 取 締 役 会 長	内藤 明人
代 表 取 締 役 社 長	内藤 弘康
資 本 金	64億5,974万円(2007年3月末現在)
主 要 事 業	ガス器具の製造・販売



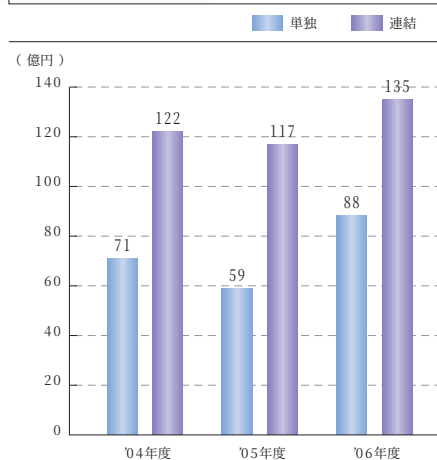
従業員の推移



売上高の推移



経常利益の推移



(2007年3月末現在)

暮らしを支えるリンナイ商品

厨房機器



- テーブルコンロ
- ビルトインコンロ
- 食器洗い乾燥機
- 炊飯器
- オープン など

給湯機器



- 風呂釜
- 湯沸器
- 給湯暖房機 など

空調機器



- ファンヒーター
- 赤外線ストーブ
- FF式暖房機 など

業務用機器



- 業務用コンロ
- 業務用レンジ
- 赤外線バーナー など

国内の生産拠点



大口工場(技術センター)
愛知県丹羽郡



瀬戸工場
愛知県瀬戸市



愛知工場
愛知県名古屋市



旭工場
愛知県尾張旭市

グループの概要

当社グループは、当社および子会社43社(国内21社・海外22社)、ならびに関連会社4社の計48社で構成され、熱機器および関連部品の製造・販売事業と、これに付帯する事業を行っています。

国内グループ会社 ●主な国内製造子会社



アール・ビー・コントロールズ(株)
石川県金沢市



能登テック(株)
石川県鹿島郡



ジャパンセラミックス(株)
岐阜県可児市



リンナイ精機(株)
愛知県小牧市



リンナイテクニカ(株)
静岡県掛川市



(株)柳澤製作所
大阪府門真市



アール・ティ・エンジニアリング(株)
愛知県豊田市

海外グループ会社 ●主な海外子会社・関連会社

リンナイUK(株)



リンナタイ(株)

上海林内有限公司



リンナイコリア(株)



台湾林内工業股份有限公司

リンナアメリカ(株)



林内香港有限公司



リンナISINGAPOール(株)



リンナイベトナム(株)



リンナイマレーシア(株)



伯陶リンナイ機器(株)



リンナイオーストラリア(株)



リンナイニュージーランド(株)

企業理念（倫理）

リンナイにとって「社会的責任」とは、私たちが法令をはじめとする社会のルールを遵守し、社会の発展に努めると同時に、高い倫理観を持って責任ある行動をとることであると考えます。

それは、日常の事業活動におけるあらゆる場面で、最も優先されなくてはなりません。

私たちはこの考えを実現するため、社員一人一人が日々の行動をリンナイ精神に照らし合わせながら事業活動を進めています。

リンナイ精神を表わすものとしては、長年培われてきた社は『和・氣・真』をその精神的支柱とし、さらに『リンナイ憲章』『倫理規程』『リンナイ行動規範』をより具体的な行動の指針として制定しています。



社 是

和 人間性豊かな人格をつくろう
氣 哲学を持って志を立てよう
真 基本を学び科学的に考へよう

リンナイ企業使命観

リンナイは『熱』を通じて『快適な暮らし』を社会に提供します。

リンナイ憲章 七つの誓い

1. 私達は、「品質こそ我が命」を銘とし、顧客志向に徹します。
2. 私達は、「安全性」「快適性」「利便性」を追求し、地球環境に配慮した商品を提供します。
3. 私達は、「熱」と「くらし」の調和に関するすべてのノウハウを蓄積し、生活文化の向上に努めます。
4. 私達は、国内外のリンナイグループの結束を固め、お互いの繁栄に努めます。
5. 私達は、所属する社会の繁栄を願い、地域社会の一員として信頼を築きます。
6. 私達は、和・氣・真で率先実行し、会社の繁栄を通じ、自らの成長に努めます。
7. 私達は、良識ある社会人として、遵法精神と高い倫理観に基づき行動します。

リンナイ行動規範（主要項目）

1. 総則	6. 地域社会への貢献 ● 地域社会との連携と協調 ● 海外現地法人の現地社会への貢献	10. 安全・健康 ● 人の安全を最優先とする事業活動 ● 働きやすい労働環境の確保
2. 適用範囲	7. 株主・投資家との関係 ● 企業情報の開示 ● 企業情報管理の徹底 ● インサイダー取引の禁止	11. 人権・人格の尊重 ● お互いの人権、人格、個性の尊重 ● プライバシー保護と個人情報管理 ● 差別的行為、セクハラの禁止
3. 法令等の遵守 ● 関係法令及び社内諸規程の遵守 ● 社会的良識のある行動	8. 取引先との関係 ● 独占禁止法の遵守 ● 談合の禁止 ● 購買先との関係 ● 取引先からの接待、贈答の授受	12. 会社財産の保護 ● 会社財産の適正な管理 ● 知的財産権の保護 ● 会社の機密情報の取扱
4. 製品・サービスの安全性 ● 品質方針の徹底 ● 表示等における正確な情報提供 ● 問題発生時の迅速な対応	9. 政治・行政との関係 ● 贈賄、利益供与の禁止 ● 国家公務員倫理法等の遵守	13. 反社会的勢力への対処 ● 反社会的勢力に対する姿勢 ● 総会屋等への利益供与の禁止 ● 民事介入暴力への対処
5. 環境保全 ● 地球環境保全への寄与 ● 環境活動の推進と情報開示		

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンスは、競争力強化と継続的な企業価値向上の観点から経営上の重要課題ととらえています。取締役会や監査役会等の機能強化を図り、さまざまなステークホルダーの方々に迅速かつ正確な情報開示に努めるとともに、幅広い情報を開示することで透明性の高い経営を目指しています。

経営を監視・監督する監査体制

監査役は4名で構成されており、うち2名が社外監査役です。監査役は、取締役会や重要な会議に出席し、取締役の職務執行状況をはじめ、内部統制システムの整備状況や職務執行状況全般について監査しています。

これに加え、外部会計監査人が会計監査を実施し、会計に関する内部統制の適法性について、第三者の立場から検証しています。

内部統制システムに関する基本的な考え方

経営体制を強化し社会的責任を遂行するために、

- ①事業運営の安定化と効率化
- ②財務報告の信頼性の確保
- ③事業経営に関わる法規制と内部規程の遵守

を内部統制の目的と考え、リスクマネジメント・コンプライアンス・内部監査などをその手段として内部統制システムを整備しています。

(平成18年4月に内部統制室を設置しました)

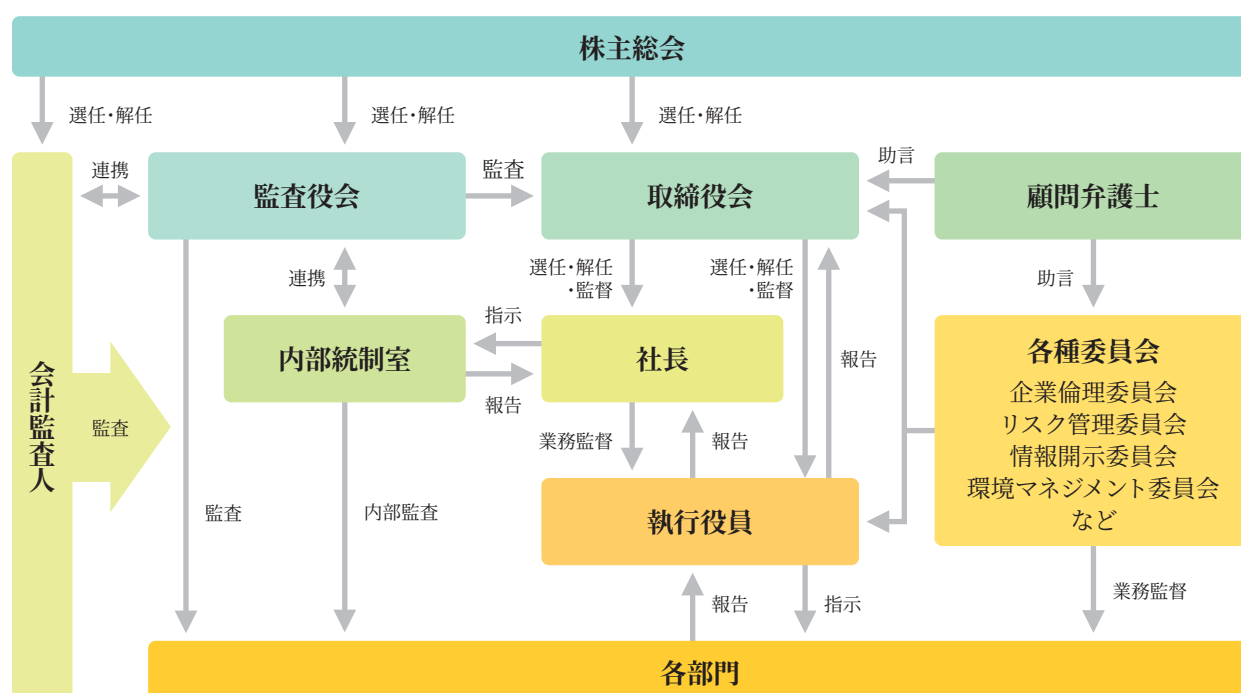
取締役会

取締役会は、当社の経営に関わる重要な事項の意思決定と取締役の職務執行の監督を行っており、取締役7名で構成され、原則毎月1回開催しています。社長以下の取締役の一部が執行役員を兼務しており、取締役会の決議内容を担当部門の管理責任者に伝え業務執行を行っています。また、3カ月単位の全体経営会議および個別経営会議で経営状況の確認と課題事項の共有化を図っています。

情報の開示

子会社に関する情報を含む社内重要情報の適時開示のための体制および手続などを社内規程に定めています。各情報については情報開示委員会により適時開示の判断を行い、必要に応じて開示しています。

コーポレート・ガバナンス体制



企業倫理への取り組み

すべての役員および従業員が、法令をはじめとする社会のルールや社内諸規程を遵守し、社会的良識に沿った健全な企業活動を実践し、企業としての社会的責任を果たすことを目的に企業倫理活動を推進しています。

企業倫理委員会

コンプライアンス推進のために、平成16年4月に「企業倫理委員会」を設置し、倫理施策の企画・立案と展開を図ってきました。企業倫理委員会は社長を委員長として定期的に開催・運営しています。

コンプライアンスの徹底

平成19年4月に法務部を新設し、コンプライアンス教育などの充実を図り、コンプライアンスの徹底に努めています。また、平成19年7月には「倫理綱領」を国内全グループに拡大適用し、グループ従業員に配布するとともに、その周知と徹底に努めています。



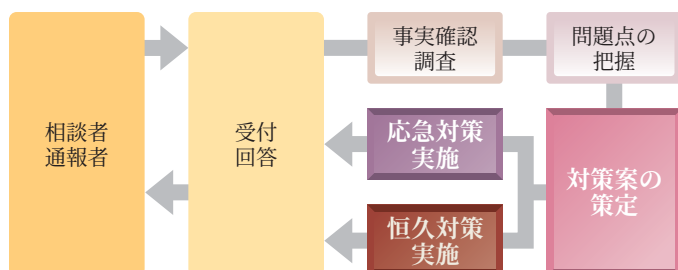
リスク管理体制の整備

国内外の多様なリスクの最小化を目的に、「リスク管理委員会」を設置して、未然防止とリスク発生時の対応力強化を図っています。特に、商品を製造・供給する各工場への火災や地震などによる影響を最小限に抑えるべく、グループ会社や主要協力工場を災害未然防止班が巡回し、チェックおよび指導を行っています。またリスク管理規程を定め、定期的な見直しを行いスムーズな運営への対応を図っています。

企業倫理相談窓口の設置

リンナイグループの全従業員を対象に、日常業務を通して、法令や社内ルールの遵守、倫理やモラルの観点から疑問に思うことを相談・通報するための「企業倫理相談窓口」を設置しています。電話、eメール、手紙で受け付けた案件に対し、対応手順に従って問題解決を図っています。

〔対応手順〕



知的財産権の活用と尊重

知的財産の重要性は年々増してきています。当社は、製品や技術の研究・開発を通じて獲得した成果を、知的財産として権利化し活用しています。また研究・開発活動の現場に密着して関連情報を収集し、他人が保有する知的財産権を侵害しないよう努めています。

個人情報の保護

お客様の情報をはじめとする個人情報は、2005年4月に施行された個人情報保護法と社内規程に基づき、適正に管理・運用しその保護に努めています。従業員に対しては、冊子やビデオなどを用いて教育を行い、個人情報保護の重要性の周知と徹底を図っています。

個人情報の保護方針

個人情報の保護について

個人情報の取り扱いについては、個人情報保護に関する法令を遵守し、以下のポリシーに従って取り組んでいます。

1. 個人情報の収集

個人情報の収集にあたっては、利用目的を明示した上で、必要な範囲の情報を収集し、利用目的を通知または公表し、その範囲内で利用します。

2. 個人情報の取得

個人情報は、適正な手段で取得し、法令により例外として認められている場合を除き、あらかじめ公表するか、または取得後速やかにご本人に通知もしくは公表します。また、お客様から書面などで直接取得する時には、法令により例外として認められている場合を除き、利用目的をあらかじめ明示します。

その他、個人情報については、利用目的のために委託先に提供する場合や国内グループ会社で共同利用する場合があるため、適切な管理を行うための社内規程を定めて運用しています。

経営方針

熱エネルギー機器を通じ、暮らしをより快適で、よりくつろぎやすく、より安全で安心なものに、それが1920年の創業以来、当社が考え続ける「熱と暮らしのトータルコミュニケーション」のあり方です。かけがえないエネルギーや資源がもたらす豊かさを、身近な日常で、そして地球規模で考え、国内外の多様なニーズに応え続けたいと考えています。

継承と強化

継承(3つのこだわり)

「リンナイ精神へのこだわり」

「和・氣・真」「品質こそわれらが命」

「熱エネルギー機器へのこだわり」

「熱を通じて快適な暮らしを社会に提供します」

「物作り・技術へのこだわり」

「お客様に満足と安全性の高い商品を提供します」

強化(3つの強化点)

「品質・サービスの向上」

「商品造り込み力の強化」

「人材の育成」

顧客満足視点

商品の安全高度化の追究

(ライフサイクルにわたる安全／安心)

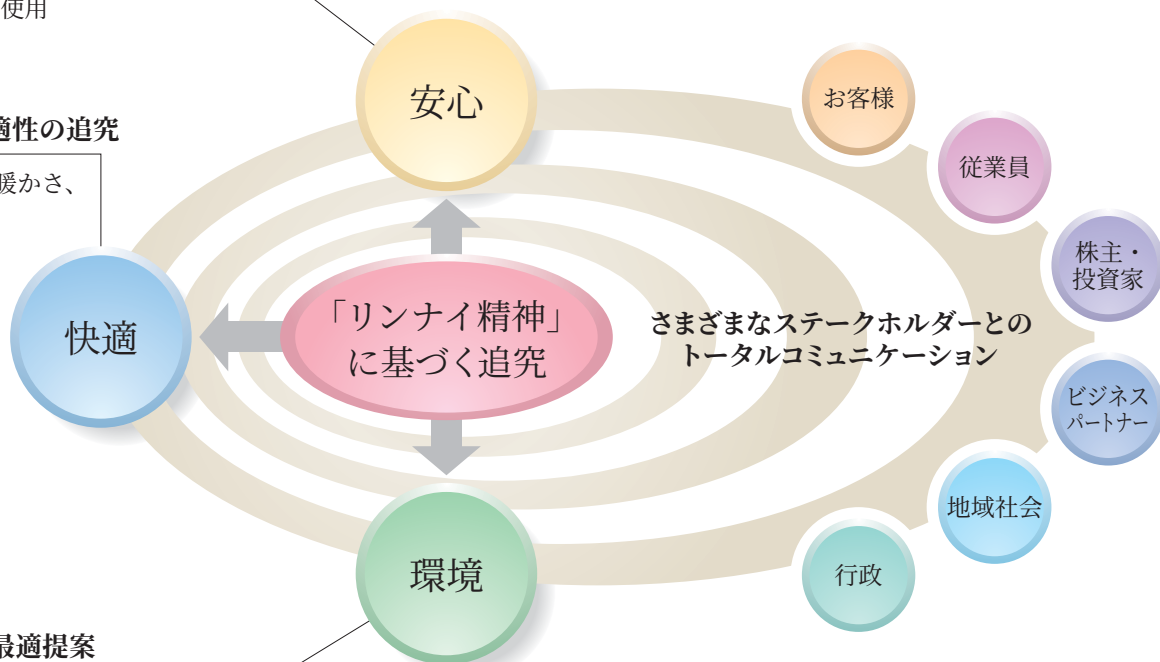
- 品質、耐久性、長期使用

住空間における快適性の追究

- おいしさ、楽しさ、暖かさ、健康、ゆとり、癒し

地球環境視点での最適提案

- 温室効果ガス削減、水や資源の節約



心をこめて3つの満足(安心、快適、環境)をお客様へ

昨年よりガス機器をはじめ生活用製品で種々の事故が相次いで発生しました。
当社製品においても、今年の2月に事故が発生し、お客様に多大なご心配とご迷惑をおかけしました。
お客様の品質に対する要求が年々厳しくなっていること、また、法(消費生活用製品安全法)の改正もあり、品質体制を強化し、適切な品質情報を提供するとともに、設計から製造そして販売・サービスの各段階で品質向上に努めています。

お客様第一主義

つねにお客様第一の考えに基づき、開発、調達、製造、販売、サービス、そして使用・廃棄に至るすべての段階において安全・安心を優先に改善活動を推進し、製品の品質と安全性の向上、サービスの質の向上などに取り組んでいます。
また、お客様とのコミュニケーションの充実を図り、相互の良好な信頼関係の構築に努めています。

開発

品質評価

開発段階では、環境試験をはじめ、さまざまな評価試験を行い品質確保に努めています。

降水実験



耐風試験



製造

品質保証

生産段階では、機器1台1台の厳格な品質検査を実施して、安心できる商品をお客様にお届けしています。

工場での取り組み



作業者一人一人責任を持って製造しています。



サービス



品質表彰



機器部門 品質大賞 大阪ガス(株)

アフターサービス

リンナイだけの給湯機器3年保証

(2007年4月より) ①長期保証で安心 ②故障発生時などのスピーディーな対応 ③保証登録(はがき・インターネット)による機器設置情報の管理

万全のアフターサービスでサポートいたします

全国網のサービス体制・部品供給体制により迅速で高品質なアフターサービスを実現しています。

修理受付 365日24時間

修理出動 365日(一部364日)

全国体制:7カ所…札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡

受付件数:電話受付150万件/年間 (修理受付52万件/年間)

フリーダイヤル修理受付365日、24時間万全受付体制でお客様をお待たせいたしません!
最新システムによりリアルタイムなお客様対応状況をご案内します。

お客様センター ☎ 0120-054321

お客様にお詫びとお願い

日頃は、リンナイ製品をご愛用いただきまして、誠にありがとうございます。

2007年2月、弊社が製造いたしましたガス瞬間湯沸器の一部において一酸化炭素中毒による死亡事故が発生いたしました。弊社では、製品の安全なご使用をお願いするとともに、無償で点検作業を実施させていただいておりますが、まだお済みでないお客様は弊社までお知らせいただきますようお願い申し上げます。

リンナイ開放式小型湯沸器



無償点検実施中

リンナイ株式会社 <http://www.rinnai.co.jp/>
0120-885-587
 おかけ間違いのないようお願いします。

安心・安全にお使いいただくために、お客様へのお願い

ガス瞬間湯沸器

■ 換気をしてください。

使用中は換気に注意し、窓を開けるか、換気扇を回してください。閉め切った部屋で長時間使用すると空気中の酸素が減少し、不完全燃焼により一酸化炭素中毒を起こし死亡事故に至る危険があります。お風呂への給湯など、長時間連続使用しないでください。不完全燃焼を起こしやすく危険です。



■ 異常時の見分け方と処置

- 換気が十分でも、たびたび火が消える場合
- 使用中に異臭があったり、目にしみたりする場合
- 炎が下の写真のように黄炎の場合

以上の場合は不完全燃焼している恐れがあります。直ちに使用を中止し、ガス栓を閉め、リンナイフリーダイヤル(0120-885-587)にご連絡ください。



ガステーブル・ビルトインコンロ

■ 火をつけたまま離れたり、外出、就寝をしないでください。

調理中のものが異常過熱し、火災など予期せぬ事故の原因になります。特に、天ぷら、揚げものをしているときやグリルを使用しているときは、その場を離れないでください。離れるときは必ず消火してください。



ガスファンヒーター

■ 火を消し忘れないでください。

火をつけたままでの就寝や外出は絶対にしないでください。火災などの予期せぬ事故の原因となります。(タイマー運転の場合は除く)



■ 換気をしてください。

使用中は1時間に1回、1分間程度換気扇を回すか、窓を開けるなどして換気をしてください。空気中の酸素が減少し、不完全燃焼による一酸化炭素中毒の恐れがあります。



■ スプレー缶を暖房機器の前に置かないでください。

スプレー缶(殺虫剤・ヘアスプレー・カセットコンロ用ボンベなど)を機器の温風があたる前方に置かないでください。熱でスプレー缶内部の圧力が上がり、爆発する恐れがあります。



■ フィルターの掃除をしてください。

暖房性能が落ちて故障の原因になります。目詰まりして、空気を十分に取り込めなくなり、異常燃焼、異常過熱して故障しやすくなります。こまめに(1ヵ月に1回程度)掃除をしてください。



品質（安全）情報の提供と品質向上への取り組み

品質保証体制の強化

消費生活用製品安全法の改正への対応およびお客様の要請に応えるために、2007年4月に品質に関して全社を横断的に管理する社長直轄の品質保証本部【品質保証部と事故情報管理室（新設）】を設置しました。事故情報管理室は、製品事故情報の収集とトップへの報告、消費生活用製品安全法に基づく経済産業省などへの報告（届出）など、事故情報の一元管理と社内外に速やかな情報開示を行うことを目的としています。

品質についての考え方

“後工程はお客様”の考え方のもと「不良品は作らない、後工程には流さない」を基本に、社内の全工程において「自工程保証」に努めています。

品質基本理念

品質こそ我々が命

品質方針

「お客様に満足と安全性の高い商品を提供する」

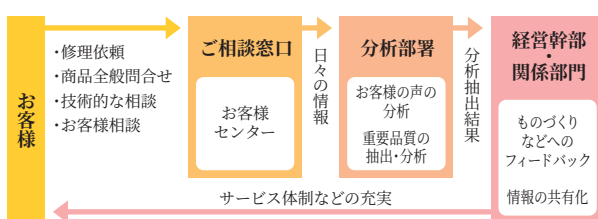
製品事故発生時の対応

製品事故が発生した場合には、危機管理マニュアルに沿って迅速かつ的確に問題解決を図ります。ご使用いただくお客様の安全を最優先に考え、情報開示や製品点検・修理などを迅速に行い、お客様の不利益を最小限に食い止め、事故の拡大防止に努めます。

製品安全情報の主な提供方法

- ①製品の安全に関わる問題が確認された場合には、当社Webサイトで「重要なお知らせ」として点検・修理案内などの情報を発信しています。
- ②使用時の注意点を掲載した「安心・安全にお使いいただくためにお客様へのお願い」を、当社Webサイトに公開しています。
- ③取扱説明書やカタログなどに、取扱相談などの問い合わせ窓口（お客様センター）の電話番号を記載しています。

お客様の声を商品・サービスに活用



製品安全自主行動計画を策定！

当社は、従来から安全に対するお客様の信頼を確保することを経営上の最重要課題として取り組んできました。各種社内規程の見直しを行い、「製品安全自主行動計画」を策定し、7月より当社Webサイトに公開しています。

活動事例

品質保証活動

製品の開発・設計段階から製造・出荷にいたるまでの各段階において、関連部門が連携して品質作り込み活動や品質改善活動を推進し、品質向上と安全性の向上に努めています。また過去の不具合などの品質関連情報を社内の各部門で共有し、不具合の未然防止や再発防止に活用しています。



新製品検証会

品質管理講習会

新入社員や中堅社員、品質専門部署の社員を対象に、品質管理手法の習得を目的とした、各種品質管理講習会を開催しています。



小集団活動

リンナイグループとして、品質改善を主な目的とした小集団活動（QCサークル活動）を推進しています。活動成果の発表会として「全社QCサークル大会」および「グループ会社QCサークル大会」を毎年開催しています。



全社／第33回QCサークル大会



グループ会社／第22回QCサークル大会

従業員とのかかわり [夢と感動が得られる職場づくり]

“従業員は最大の経営資源である”との認識のもと、「夢と感動が得られる職場づくり」をキーワードに、全社組織の「人事改革委員会」を通じて、夢とやる気の持てる職場づくりを目指して、従業員の満足度を高める制度改革や体系的な教育を行い、積極的な人材育成を進めています。

雇用と人事制度への取り組み

■ 採用

各部門が求める人材像と力量を明確にし、公平かつ公正な採用を行っています。採用方法も「新卒者の定期一括採用」や「中部地区中心の採用」に限定することなく、全職種を対象とした通年採用、キャリア採用、全国採用を積極的に実施し、優秀な人材確保に努めています。



採用「会社説明会」

雇用の状況		2007年3月末日現在
● 従業員数		3,199名
● 平均年齢		36.5歳
● 平均勤続年数		14.5年
● 2006年度キャリア採用数		45名
● 2007年4月新卒者採用数		222名

■ 定年退職後の再雇用制度

高齢化社会の到来と公的年金の見直しを背景に、60歳で定年を迎えた従業員に雇用の場を提供する制度として、再雇用制度を導入しています。この制度は、従業員が定年退職を迎えた後も、経済的に安定し生きがいを持って働き、自身の保有する能力やスキルを生かすことを目的とするものです。また会社の発展に寄与するとともに、会社の風土や文化の継承を図ることもでき、従業員と会社の双方のニーズを満たすものです。契約は1年単位で行い、本人が希望するとともに体力的に就労可能な場合は63歳まで継続して雇用します。

■ 社内公募制度

挑戦する意欲の高い人を発掘し、適材適所の配置により従業員の意欲と能力の発揮、組織の活性化などを目的とした社内公募制度を導入しています。

■ 仕事と家庭の両立を支援

急速に進む少子高齢化の中で、従業員が働き続ける意思があるにも関わらず、介護や育児の必要から退職してしまうことがないように、家庭と仕事を両立できるよう、育児や介護の支援制度の拡充を進めています。

2006年度取得者	
● 育児休暇取得者	27名
● 介護休暇取得者	2名

教育・研修制度への取り組み

■ 教育体系

- 階層別教育を縦軸に、職能別教育および職場のOJT教育を横軸に置き、この縦横の横断的な教育・研修を通じて「各個人の成長」をサポートしています。
- 「品質」、「環境」、「コンプライアンス」などのカリキュラムとともに「リンナイ精神」に関する指導も行い、企業文化の継承に注力しています。

① 階層別教育

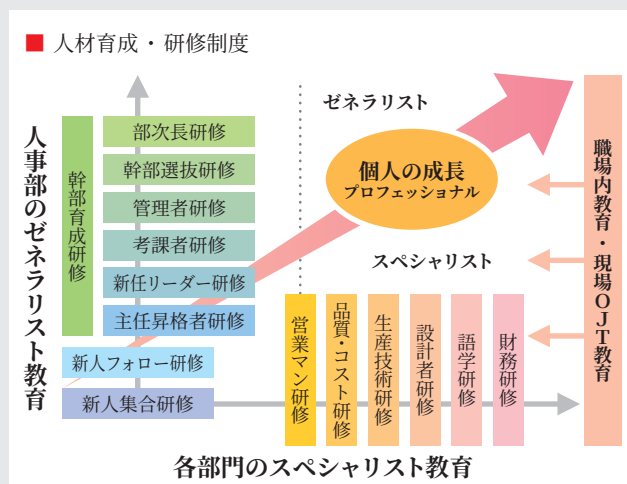
年齢、役職段階ごとに研修カリキュラムを定め、人事部主体で、全社レベルでのゼネラリストの育成研修を行っています。

② 職能別教育

専門分野ごとに、研修カリキュラムを定め、各専門部門のメンバーが主体となりスペシャリストの育成研修を行っています。

③ 職場内教育／OJT教育

各職場ごとに職場教育担当者が主体となり、個人単位の計画に基づき教育を行い、スキルアップを図っています。



■ 基本的人権と個人の尊厳の尊重

「倫理綱領」の中で、リンナイ行動規範として、基本的人権および個人の尊厳を尊重すること、差別的な取り扱いを禁止することなどを定めており、「倫理教育」などを通じてその周知と徹底に努めています。

教育・研修制度への取り組み

■ 階層別教育の充実

● 管理者研修(管理者としての自覚と部下の育成)

経営参画を目指す幹部社員を対象に、労働法、目標管理、部下の育成、自己啓発などを課題として、その考え方や手法を学ぶ管理者研修を行っています。〈対象:管理職昇格者〉



● 昇格者研修(自己の特性を再認識しパワーアップ)

自己の「強み」と「弱み」を確認し、今後のキャリアアッププランを考えるとともに、プレゼン(パフォーマンス)、目標管理、計画立案/進捗管理の手法などを学ぶ昇格者研修を行っています。

● 海外視察研修(グローバルな視野)

グローバルな視点での想像力の醸成と人格形成を目的として、海外企業の視察と各国の文化を体験する海外視察研修会に参加しています。



● ライフデザイン研修(従業員組合との共同企画:各個人のライフプランをサポート)

人生の転換期を迎えた従業員やその家族に対して、これまでの人生を振り返り、今後の人生設計を行い、より充実した人生を送るためのアドバイスを行うことを目的としたライフデザイン研修を行っています。「ライフプラン設計」と「マネープラン設計」が主な内容です。〈対象:40歳～50歳の従業員〉



● キャリアアップ研修

組織の中核戦力として部下の指導、上位者への補佐を期待されている中間管理職を対象に、レベルアップを目的としたキャリアアップ研修を行っています。



福利厚生への取り組み

■ 選択型福利厚生メニュー

従業員および家族の価値観の多様化に対応するため、各種のメニューを充実し選択肢を拡大した「ライフサポート倶楽部」を導入しています。旅行・教育・健康ほかの生活関連メニューなど合計8,000を超えるサービスを準備しています。



宿泊



スポーツ

■ 親睦会

従業員組合は、全国的な「和づくり」の親睦活動の一環として、従業員とその家族を含めた交流の機会を作り、親睦を深めるための各種レクリエーション活動の企画や運営を支援しています。

● 従業員の親睦



全国ボウリング大会

● 従業員の家族を含めた親睦



関東フェスティバル



関西フェスティバル

安全衛生への取り組み

従業員が安心して安全で健康に働ける職場環境作りのために、安全衛生委員会による活動を中心に、あらゆる災害や事故の発生を防止するための巡回指導、教育訓練および資格取得の奨励などを行い、活力ある職場を目指して取り組んでいます。

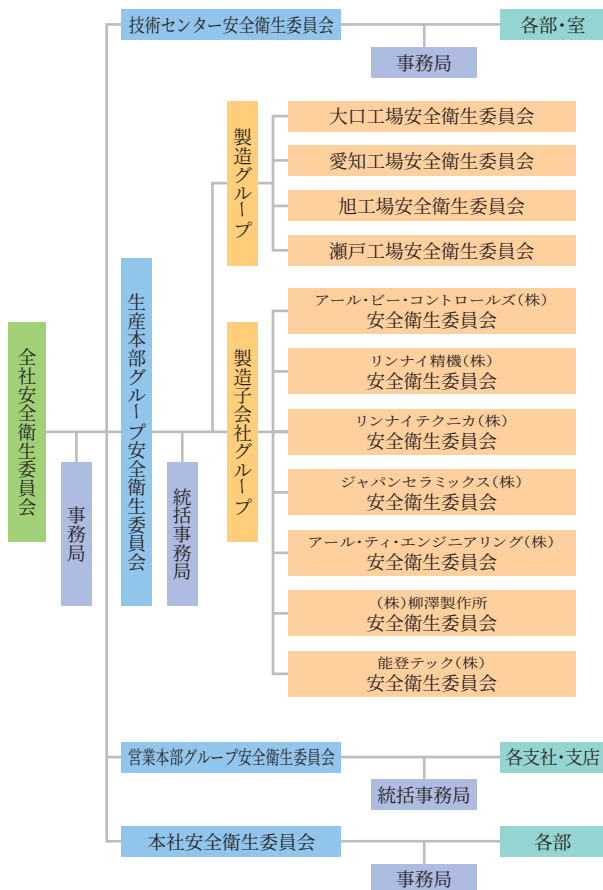
■ 安全衛生委員会

安全衛生に関する事項については、全社安全委員会(4グループの安全衛生委員会で構成)により、活動方針の決定、災害防止対策の立案や災害状況などの確認などを行っています。また安全衛生委員会(各事業所ごと)は、各事業所の特性に適した安全で健康に働ける職場環境とするための活動を行っています。また、四半期ごとに、各事業所を対象に、遵法性を主体としたきめ細かな安全監査を行い「災害0」から「危険0」に向けて取り組んでいます。

2007年度スローガン

「みんなが持とう自己責任 みんなで築こう安全職場」

■ 全社安全衛生管理組織



■ 健康診断

従業員に対して定期健康診断を実施しています。また、有所見者には二次検診を実施し、保健師による個別面談も加えた総合健康診断を実施しています。



■ メンタルヘルスケア(心の健康づくり)

メンタルヘルスケアを推進しており、健康保険組合とともに、がん検診、巡回主婦検診や高齢者訪問事業などを実施しています。さらに社員と家族がいつでも電話での健康相談を利用できる体制を整えています。



電話健康相談
ポスター

■ 過重労働の防止

過重労働を防止するためには、第一に長時間の時間外労働を避けることが重要です。従業員組合と連携して時間外労働の削減への取り組みを促進しています。

■ 安全衛生教育

職場の安全性を高めるために、安全措置や仕組みの整備と合わせて、従業員への安全衛生教育にも注力しています。



新入社員に対するKYT教育(工場)

■ 健康づくり

従業員組合が主催する「ウォーキングフェスティバル」や「スポーツフェスティバル」への支援を通して従業員の健康づくりを進めています。



ウォーキングフェスティバル



スポーツフェスティバル

交通安全・防災

交通安全活動(街頭指導)

事業所周辺の交通安全を願って、街頭指導を実施しています。始業前の通勤者が多い時間帯に、マイカークラブ安全管理者が、事業所近くの交差点などで、交通安全を呼びかけています。



車両事故撲滅「安全運転セーフティ100」運動

従業員の安全運転意識の向上と、交通事故撲滅を目指し、秋の交通安全運動のスタートに合わせ、平成18年9月21日～12月29日(100日)の期間、国内営業拠点および工場において「セーフティ100日無事故・無違反運動」を実施しました。目標を達成した従業員に対しては、優良運転者として、全社安全運転推進委員会より表彰を行っています。また全国の営業担当者を対象に運転記録証明書を取得して、安全運転の管理に活用しています。



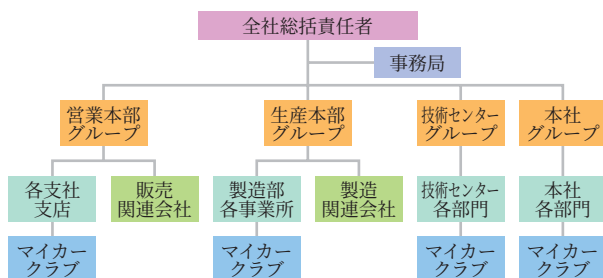
社有車運転時の遵守事項の徹底

安全運転を心がけるための、社有車運転時の遵守事項などを明記した「安全運転マニュアル」を作り、周知と徹底を図っています。

主な遵守事項

- ① 子供や老人などが歩行している時は、徐行または一時停止をして、その運行を妨げないこと。
- ② ハンドルは必ず両手で操作し、片手運転はしないこと。
- ③ 急発進、急加速、急停止および急ハンドルなどの操作をしないこと。
- ④ シートベルトを必ず着用すること。
- ⑤ 制限速度を守ること。
- ⑥ 携帯電話は走行中に使用しないこと。

全社安全運転推進委員会



社有車両運転者認定制度

安全運転管理のために、所定の教育および運転技能チェックを実施し、認定された人のみが社有車両の運転が可能になる社有車両運転者認定制度を設けています。



新入社員への安全運転教育

安全パトロール

工場内の事故を未然に防止するため、安全パトロールを行い、危険箇所や不安全作業、整理整頓状況などのチェックをしています。なお、問題箇所に対しては速やかに改善措置を実施し、事故のない職場を目指した活動を推進しています。



安全巡回

防災への取り組み

防災については、各事業所がそれぞれの事業内容と地域特性に応じた対策を講じるとともに、防災訓練を実施しています。



国内グループ会社の避難・消火訓練



(株)柳澤製作所



ジャパンセラミックス(株)

消防技術競練会への参加

火災発見から通報、けが人の救出、消火器による初期消火などの火災発生時の行動を習得するために消防技術競技会などに参加しています。愛知県丹羽郡の丹羽危険物安全協会が主催する消防技術競練会に技術センターのメンバー5名が参加し、優勝および入賞する好成績を収めました。



ビジネスパートナーとのかかわり

開発・調達・生産・販売・サービスなどのすべての事業活動において、多くの方々との関わりがあります。このすべての方々とは良好な関係を保ち、互いに連携・協力して、お客様に心より喜んでいただける商品とサービスを提供することが私共の使命です。

サプライヤーとのかかわり

地球環境の保全と資源やエネルギーの有効利用は、企業の社会的責任であるという認識のもと、“環境に配慮したものづくり”を進めるため、可能な限り環境負荷の小さい資材の調達を推進しています。

調達の基本方針

品質

「お客様に満足と安全性の高い商品を提供する」を品質方針とし、不良ゼロ活動を推進しています。その一環として、サプライヤーに対して品質保証体制の自主確立と確実な実施をお願いしています。

価格

リンナイグループは日本のみならず世界各国に製造販売拠点があり、国際競争力がある価格でサプライヤーと相互信頼関係を基本に世界各国での取引の実現を目指しています。

納期

お客様にタイムリーに商品を提供できるよう、「かんぱんシステム」の運用により納期遵守と安定供給をサプライヤーにお願いしています。

環境活動

循環型社会を構築するため、環境問題への取り組みを技術としてとらえ、サプライヤーに対して積極的な提案をお願いしています。

■ 新春互礼会・お取引先方針説明会

法令を遵守し、公平な調達行為を行うとともに、サプライヤーとの良好な関係維持に努めるという基本方針で進めています。「新春互礼会」や「お取引先方針説明会」などの機会を通じ、当社の調達方針などをお伝えしています。



新春互礼会



お取引先方針説明会

■ 公正な取引の徹底

取引にあたっては、公平な競争機会を提供しています。同時に、各社の製品やサービスと品質、供給力、財務状況、環境への配慮などを総合的に評価して、サプライヤーの選定、あるいは取引継続の可否を判断しています。

■ 調達資材の選定基準

資材の選定に当たっては、必要な品質・機能・経済的合理性に加え、以下のような環境負荷低減などに関する諸項目を満たしている資材を優先的に採用しています。

- ①関連する法律・条例に適合している。
- ②資材に関する環境情報を公開している。(MSDS、化学物質含有の有無など)
- ③別途定める化学物質の削減または廃止に取り組んでいる。
- ④再生資源の使用(リサイクル)や小型化など、省資源や省エネルギーに取り組んでいる。
- ⑤使用にあたり、騒音、振動、悪臭などの発生が少ない。
- ⑥廃棄にあたり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染の発生などへの影響が少ない。
- ⑦梱包材においても、省資源、リサイクルおよび別途定める化学物質の削減または廃止に取り組んでいる。

■ グリーン調達

欧州においては、RoHS指令(電気・電子機器におけるカドミウム、鉛、水銀、六価クロム、PBB、PBDEの6物質の使用を規制する指令)、日本においては、資源有効利用促進法(2006年7月改正)でJ-Moss(電気・電子機器の特定化学物質の含有表示義務)が制定されました。当社では、グリーン調達の一環として、RoHS指令で特定される6物質を含む指定化学物質を調査し、削減や廃止に取り組んでいます。



E-調達基準書

■ 化学物質管理ランク指針

管理対象化学物質を選定し、有害性やリスク評価に基づく、禁止・削減・適正管理のランク付けを行った「化学物質管理ランク指針」を発行し、製品に含有する化学物質の使用制限などを明確にしています。



化学物質
管理ランク指針

■ 購買相談窓口

パートナーであるサプライヤーの皆さまとのコミュニケーションをより充実させるために本社購買部内に、資材取引に関する全般的な相談受付窓口を設置しています。

得意先様・サービス会社様とのかかわり

当社の商品を販売していただく得意先様との共存共栄を目指して、「新春リンナイ会」などのコミュニケーションの場を設定し、必要な商品情報や技術・サービス情報を紹介しています。こうした機会を通じて、当社商品への理解を深めていただくとともに、相互の情報交換により、安全／安心で環境にやさしい商品の販売・サービス活動に努めています。

■ 新春リンナイ会



2007年度テーマ

「安心・環境・快適」

■ 実験・実体験対応型ショールーム「ほっとラボ」(全国8カ所)

見て、さわって、体感して！
ミストサウナ体験やガスコンロの料理実演などで、リンナイの商品や考え方を紹介しています。



得意先様研修風景

■ 研修センターでの研修(全国10カ所)

お客様に満足していただくためには、迅速で確かなサービスの提供が不可欠です。そのためサービス会社様の技術キーマンの方を対象に、全国の研修センターで商品の技術研修会を開催しています。また、故障が発生した際に役立てていただけるよう適切な処理方法や所要工具などを分かりやすくまとめた「サービスマニュアル」を発行し、サービス会社様と一体となって商品の安全性の確保とアフターサービスの質の向上に努めています。



千葉研修センター



サービス会社様講習会

■ 施工支援

当社は取り付け工事までをトータルで支援します。新築からリフォームまで、全国ネットワークの国内グループ会社「リンナイテックグループ」が各種の施工を支援しています。

リンナイテックグループ：

札幌・東北・新潟・東京・中部・近畿・広島・九州

■ 部品供給

部品センターに2万を超える部品を保管し、全国にパーツセンターを配置して、速やかに対応できる即納体制を整えています。

パーツセンター(8カ所)：

札幌・東北・新潟・厚木・関西・広島・高松・九州

■ 交換部品を商品カテゴリーから選べます。

当社のホームページの「R.STYLE」では、交換部品などをインターネット販売しており、ご使用中の本体型番から検索して購入していただくことができます。取り扱い中の交換部品は、「交換部品豆知識」で確認いただけます。なお、購入に際しては、会員登録が必要になります。



商品カテゴリー

社会貢献活動として、国内外の文化とスポーツの振興や環境保全などのために、寄付活動、協賛活動、支援活動、地域との協調活動などの幅広い取り組みを行っています。

■ 寄付活動

社会福祉、地球環境保護、科学技術の振興、スポーツや種々の文化活動支援として寄付活動を行っています。

主な寄付

- 名古屋国際芸術文化交流財団
- (財)ファインセラミックスセンター ナノテクセンター(仮称)設立
- (財)名古屋産業科学研究所 中部ハイテクセンター

主な協賛

- Jr.パタフライイタリア公演
- 名古屋フィルハーモニー交響楽団
- ジャパン・ヴィルトゥオーゾ・シンフォニー・オーケストラ
- 2006キャンパスベンチャーグランプリ中部
- 第7回豊田国際ユースサッカー

■ チャリティバザーへの協力

乳児院・養護施設・障害児(者)施設・老人ホームなどの社会福祉施設と、在宅の障害児(者)・寝たきりのお年寄り・交通遺児などへの援助を行っています。「第11回愛のチャリティバザー」では前年に引き続き社会福祉法人中部善意銀行より当社の協力活動に対して感謝状をいただきました。



■ ジャワ島中部地震の被災者に義援金を寄付

2006年5月に発生したインドネシア・ジャワ島中部地震による被災者の方々に対するお見舞いと復旧支援のため、義援金として経団連を通じて寄付を行いました。

■ 外務大臣表彰

オーストラリア・ニュージランドとの国際交流への貢献を評価され「平成18年度外務大臣表彰」個人の部で、当社の内藤会長が麻生外務大臣より表彰されました。



■ 大須観音 節分会

真言宗智山派の別格本山大須観音で、節分会の厄除けの儀式として、室町時代に殿中にて執り行われていた「福の神鬼追いの儀式」に、当社の内藤社長が福の神として参加しました。



■ 「全市一斉クリーンキャンペーン・なごや2006」への参加

“誇りと愛着の持てる町・なごや”の実現を目指し、市民の皆さんと「町を美しくする運動」へ本社と部品センターのメンバーが参加し、清掃活動を行いました。



■ 事業所周辺の清掃活動への参加

社会貢献の一環として、事業所近くの矢戸川の清掃活動に、大工工場・技術センターのメンバーが参加しました。



国内グループ会社

■ 地域主催のクリーン作戦への参加



掛川駅周辺クリーン作戦 リンナイテクニカ(株)



寝屋川クリーン作戦 (株)柳澤製作所

海外グループ会社

■ 毎月1回のボランティア活動〈韓国〉

リンナイ코리아(株)では、韓国赤十字社と提携してボランティア活動を行っています。毎月1回のボランティア活動を原則として、リンナイ料理教室で作ったケーキを渡す「愛のケーキ伝達行事」、キムチを作って独居老人・少年家長に伝達する「愛のキムチリレー行事」、重症障害人福祉施設を訪問する「幸福の豊かな家」などの活動をしています。



愛のケーキ伝達行事



愛のキムチリレー行事

■ 慈善事業基金への寄付〈中国〉

上海林内有限公司では、上海ガスグループと共同で、上海市内の恵まれない家庭への慈善事業として、コンロや給湯器200台の寄付を行いました。



1993年に「環境保全行動プラン」を策定し、全社的な環境活動をスタートしました。
1997年には「環境理念」を制定し、合わせてISO14001の認証を取得しました。
さらに2000年には「環境行動計画」を策定し、環境活動の強化と拡大展開を図ってきました。

環境基本理念

リンナイは、人と地球にやさしい優れた技術の追求と、人間性豊かな製品の開発・生産活動・販売・サービスなどを通じて、地球規模での環境保全に取り組み、社会に貢献することを基本理念とする。

環境スローガン

『私たちは英知を結集し、人と地球にやさしい環境に配慮し、行動します。』

環境基本方針

1. 地球への環境負荷の少ない環境配慮型商品の提供

省資源・省エネ・リサイクル性などを追求した商品を開発し、循環型社会に貢献する環境負荷の少ない環境配慮型商品（E-プロダクト）を提供します。

2. 自然との共生を目指した環境調和型工場

省エネ・廃棄物の削減などに努め、自然と共生する環境調和型工場（E-ファクトリー）を目指します。

3. 販売・サービス活動などにおける環境への配慮

販売・サービスおよびその他の事業活動全般において、環境負荷の低減活動に努めます。

4. 環境マネジメントシステムの構築と継続的改善

環境マネジメントシステムを構築し、適切な環境目的および目標の設定と管理による継続的な改善を図ります。

5. 法令等の規制の遵守と自主基準による取り組み

法律・条令・協定等の遵守はもとより、社会的要求に応える自主基準を定めてこれを守り、つねに管理レベルの向上を図ります。

6. 全社員の環境意識の高揚と共に社会と協調した活動

環境教育などを通じて全社員の環境意識を高めると共に、地域社会など一体となった環境活動を展開し、社会に貢献します。（E-マインド）

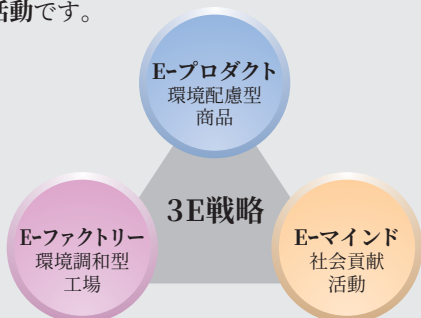
7. 社員及び社会への情報公開

環境に関する方針などを社内外に開示し、社員および社会とのコミュニケーションに努めます。

環境基本活動

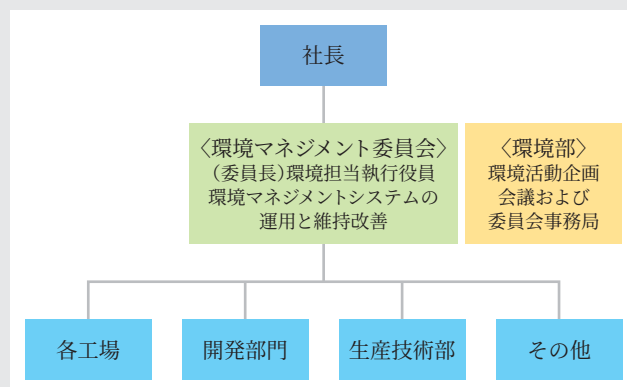
■ 3E戦略活動

製造販売会社である当社には3つの大きな柱があります。それは物づくりを行う「工場」、生産する「商品」、そして各職場で働く「従業員」です。環境意識の高い従業員が環境調和型工場で環境配慮型商品を作り、自信を持ってお客様に商品を提供することを目標としています。そのためにそれぞれの段階（開発、調達、生産、販売、使用、廃棄）で、各関係者が商品や工場の環境負荷を最小とする活動を展開することが3E戦略活動です。



■ 環境活動組織

環境マネジメントシステム推進体制



環境マネジメントシステム

国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築し運用しています。
ISO14001の認証取得活動を通じ、全従業員の環境意識を高めると共に、
環境に配慮した商品開発や生産活動を行い、環境パフォーマンスの向上を図っています。

リンナイグループで環境マネジメントシステムを運用しています。

リンナイグループにおいて国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの構築・運用を進めており、2006年度は新たに1社がISO14001の認証を取得し、国内の主な製造グループ会社7社全てが認証取得しました。現在、環境マネジメントシステムの拡大展開をすべく、国内の非生産部門を主体に認証取得のための活動を進めています。

■ 環境マネジメントシステム国際規格「ISO14001」の認証取得状況

事業所名	認証取得年月
リンナイ	開発本部
	生産技術部
	大口工場
	瀬戸工場
	環境部
	愛知工場
	旭工場
	品質保証部
国内グループ会社	リンナイテクニカ(株)
	(株)柳澤製作所
	リンナイ精機(株)
	ジャパンセラミックス(株)
	アール・ティ・エンジニアリング(株)
	アール・ビー・コントロールズ(株)
	能登テック(株)
海外グループ会社	リンナイコリア(株)

グループ会社のISO14001認証取得

能登テック(株)

認証取得2007年1月



認証審査風景

環境活動

■ 環境目標

中長期計画および年度計画を作成し、環境マネジメント委員会を通じて周知し、具体的な活動へと展開しています。また、必要に応じて見直しを行い、目標の達成に努めています。



環境マネジメント委員会



環境定例会(工場)

■ 環境に配慮した調達活動の推進

環境に配慮した物品の購入(グリーン購入)や、環境に配慮した「ものづくり」(グリーン調達)に努めています。



E-調達分科会



グリーン購入委員会

■ 生産活動でのCO2排出量削減

当社では生産活動でのCO2排出量を、2010年度までに1998年度比10%以上削減するという目標を掲げ、設備の更新や工程の見直しなどを行い、エネルギー使用量の削減活動を展開しています。

■ 環境リスクマネジメント

当社では、環境に関する法規制、条例や地域との協定書などを遵守することを基本として活動しています。さらに、環境リスクをより低減するために、法律や条例よりも厳しい自主基準(排水・大気排出など)を定めています。

環境監査

■ 外部監査

ISO14001認証取得部門では、環境マネジメントシステムが適切に運用されているかに関し、外部の審査登録機関による定期監査(1回/年)を受けています。2006年度の定期監査では重大な指摘事項はありませんでした。



外部監査

■ 内部監査

監査チームは、監査を受ける部門に直接関係のない全社から選ばれた中立的な内部監査員で編成し、被監査部門の環境マネジメントシステムへの適合性および活動の内容などを監査します。内部監査員は、被監査部門を巡回し詳細に観察するため、取り組み内容の相互理解と課題の共有が可能になります。2006年度の内部監査では重大な指摘事項はありませんでした。また、軽微な指摘・観察事項については速やかに改善しました。



内部監査



■ 内部監査員教育

内部監査員は、環境マネジメントシステムを継続的に改善していくうえで重要な役割を担っています。内部監査員のレベルアップを図るために、法律や条例、社内規程類、内部監査による指摘事項と改善措置、その他一般の環境動向などについて社内講師による教育を定期的の実施しています。



内部監査員教育

■ 内部主任監査員教育

所定回数の内部監査を行い、所定のレベル以上となった人を主任監査員として認定していますが、さらなる監査技術の向上のために、外部講師による内部主任監査員教育を行っています。



内部主任監査員教育

■ 内部監査員の養成教育

内部監査要員の充実を図るために、外部講師による内部監査員養成教育を毎年実施しています。教育終了者は内部監査に随時、適切であると認められた者のみを内部監査員として認定しています。



内部監査員の養成教育

■ 内部監査員の数の推移

内部監査員は現在51名、うち主任監査員は17名です。

	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
内部監査員	39	44	44	47	51
内部主任監査員	12	11	13	15	17

国内グループ会社の活動

外部監査



リンナイ精機(株)



ジャパンセラミックス(株)

内部監査



リンナイ精機(株)



ジャパンセラミックス(株)

教育・改善活動



新入社員教育 リンナイ精機(株)



改善事例発表会 リンナイ精機(株)

環境安全巡回



リンナイ精機(株)

2006年度環境行動計画と結果

2006年度主要取り組み(環境マネジメント、3E:E-プロダクト、E-ファクトリー、E-マインド)の目標と実績、およびその評価結果について報告します。

取り組み項目	2006年度目標	2006年度結果	評価	関連頁
環境マネジメントシステム	国内製造グループ会社1社のISO14001認証取得	国内製造グループ会社1社がISO14001の認証を取得	○	P20

■ E-プロダクト

取り組み項目	2006年度目標	2006年度結果	評価	関連頁
地球温暖化防止	●省エネ法目標基準値以上の商品の開発(コンデンス給湯器、給湯暖房機、ビルトインコンロなど) ●待機時消費電力低減商品の開発(給湯暖房機、浴室暖房乾燥機、ファンヒーター、オープンなど)	●省エネ法の目標基準値以上の機器を開発(コンデンス給湯器・給湯暖房機・暖房専用機、給湯器、オープン、ビルトインコンロなど) ●待機時消費電力削減機器を開発(給湯暖房機、給湯器、ファンヒーター、オープンなど)	○	P25～P33
大気汚染防止	●低NOx給湯器の開発 ●海外向け低NOx給湯器、ファンヒーターの開発	●低NOx給湯器を開発 ●海外向け低NOx給湯器、ファンヒーターを開発	○	P26
省資源・資源循環	●製品アセスメントの継続実施 ●軽量化による省資源(給湯器、給湯暖房機など) ●小型・軽量化による梱包材の削減 ●リターナブル梱包の推進	●製品アセスメントの実施(温水機器、厨房機器、暖房機器など) ●軽量化(コンデンス給湯暖房機、テーブルコンロ、ビルトインコンロなど) ●梱包材の軽量化(テーブルコンロ) ●リターナブル梱包の導入(食器洗い乾燥機)	○	P25～P33
グリーン調達	●グリーン調達管理(化学物質管理)の強化 ●RoHS指令などの国内外化学物質規制に対応した商品の開発	●R-SCOPEの運用(化学物質管理) ●RoHS指令対応(表面処理銅板のクロムフリー化、電装基板の鉛フリー化など)	○	P16

■ E-ファクトリー

取り組み項目	2006年度目標	2006年度結果	評価	関連頁
地球温暖化防止	CO ₂ 総排出量1.5%削減(前年比)	CO ₂ 排出量5.5%削減(前年比)	○	P34～P36
廃棄物削減	●ゼロエミッション(再資源化率99%以上)の維持 ●各事業所の廃棄物削減計画に従い推進	●ゼロエミッション - 事業所平均再資源化率99.7% ●廃棄物 事業所全体で1,187トン増	△	P36 P38
有害化学物質削減	各事業所の有害化学物質削減計画に従い推進	事業所全体で5.6トン増	△	P37

■ E-マインド・その他

取り組み項目	2006年度目標	2006年度結果	評価	関連頁
グリーン購入	事務用品やOA機器のグリーン購入率95%以上の継続	グリーン購入率95%	○	P41
環境情報開示	●2006年度版環境社会報告書の発行 ●ホームページでの環境情報開示	●2006年度版環境社会報告書発行(9月) ●ホームページに環境情報開示(9月)	○	—
環境教育・啓発	全社及び各事業所の2006年度計画に従い、各種教育活動を推進	新入社員教育、幹部社員教育、内部監査員養成教育／内部監査員教育／内部主任監査員教育などの実施	○	P21 P39

※評価 ○:達成 △:未達成 ×:未実施

2007年度環境行動計画

つねに新たな姿勢で、新たな目標に向かって取り組んでいます。

2007年度は、社内各部門およびグループ会社の連携を強め、さらに一步進んだ環境活動を展開し、環境マネジメントシステムや環境パフォーマンスの向上を目指します。

取り組み項目	基本行動計画	2007年度目標
環境マネジメントシステム	グループ全体での環境マネジメントシステムを構築し、連携した活動により環境パフォーマンスの向上を図る。	本社部門のISO14001認証取得に向けた活動の推進

■ E-プロダクト

取り組み項目	基本行動計画	2007年度目標
地球温暖化防止	省エネ法目標基準値の早期達成と待機時および使用時の消費電力低減などに取り組み、省エネ・トップランナー商品の開発を継続的に行う。	●省エネ法目標基準値以上の商品の開発(コンデンシング暖房専用機、給湯暖房機、グリル、オープンなど) ●待機時消費電力低減商品の開発(コンデンシング暖房専用機、給湯暖房機、オープン、ファンヒーターなど)
大気汚染防止	低NOx商品を開発する。	●低NOx給湯器の開発 ●海外向け低NOx給湯器の開発
省資源・資源循環	商品や部品の小型・軽量化、長寿命化および再生材の利用促進などによる省資源化および資源循環型商品の継続的開発に取り組む。	●製品アセスメントの継続実施 ●軽量化による省資源(コンデンシング給湯暖房機) ●軽量化による梱包材削減
グリーン調達	サプライヤーおよびグループ会社と連携し、環境に配慮した部品(省資源、省エネ、リサイクルなど)の調達を推進する。	●グリーン商品開発(E-調達基準書に準拠した材料の使用の推進) ●グリーン調達管理(化学物質管理)の強化

■ E-ファクトリー

取り組み項目	基本行動計画	2007年度目標
地球温暖化防止	2010年度までに、CO ₂ 総排出量を10%以上低減する。[1998年度比]	CO ₂ 総排出量1998年度比101%以下
廃棄物削減	ゼロエミッションの維持とともに、2010年度までに廃棄物の総排出量を15%以上削減する。[2002年度比]	●ゼロエミッションの維持・向上(再資源化率99.5%以上) ●各事業所毎の廃棄物削減計画に従い対策を推進
有害化学物質削減	製造工程で使用する化学物質の管理体制の強化と有害化学物質の使用削減/廃止に向けて継続的に取り組む。 有害化学物質(PRTR対象物質)を2008年度までに50%以上削減する。[2001年度比]	各事業所毎の有害化学物質削減計画に従い対策を推進

■ E-マインド・その他

取り組み項目	基本行動計画	2007年度目標
グリーン購入	事務用品やOA機器のグリーン購入率を95%以上とする。	事務用品やOA機器のグリーン購入率95%以上を維持する。
環境情報開示	社会環境報告書やホームページを利用して、環境活動や商品の環境情報などを開示する。	●2007年度版社会環境報告書の発行。 ●ホームページでの環境情報開示。
環境教育・啓発	従業員への環境教育・啓発活動を積極的に行い、環境意識の向上を継続的に図る。	全社および各事業所の2007年度計画に従い、各種教育活動を推進する。

環境報告 I

環境会計

環境保全コスト、環境保全効果および経済効果額についての環境会計を報告します。
なお、集計は環境省が公表した「環境会計ガイドライン2005年版」などを参考に実施しています。
(1)集計範囲：リンナイ株式会社 (2)集計期間：2006年4月1日～2007年3月31日

(単位：万円)

環境保全コストの分類		主な取り組み	費用
事業 エリア内 コスト	公害防止コスト	大気汚染防止、水質汚濁防止など	8,231
	地球環境保全コスト	省エネルギーなど	9,606
	資源循環コスト	産業廃棄物のリサイクル及び処理・処分	3,505
上・下流コスト		容器包装等の回収・リサイクル及び減量・減容化	3,087
管理活動コスト		環境負荷の監視測定など	7,805
研究開発コスト		環境配慮型商品の開発・研究(省エネ、有害化学物質)	113,914
社会活動コスト		各種社会的取り組み、事業所内及び周辺の美化・緑化活動など	217
合 計			146,365

環境保全コスト
について

- 研究開発コストは、業界における環境に関する先端技術や先端的商品の開発コストおよび当社従来比で向上をはかった商品(当社基準による)に関するコストを計上しました。
- 環境目的以外も含むコスト(その他の目的を含む)は、当社基準により按分しました。
- 今回の算出において、減価償却費は除外しました。

環境保全効果	項 目		内 容	環境負荷削減量
	上・下流効果	商品の 使用における 環境負荷低減	低NOx商品によるNOx削減	3.9 t／年
			高効率商品によるCO2削減	13,879t-CO2／年

環境保全効果
について

- 省エネルギーや廃棄物削減による環境保全効果は、全体量の増減ではなく、活動による効果量と判断したもののみを計上しました。
- 環境負荷低減商品による環境保全効果は、市場における保全効果ではなく、当社の販売上の保全効果(前年との比較)のみ計上しました。(標準的な使用における年間効果量の推定による)

(単位：万円)

環境保全対策に伴う 経済効果	項 目	経済効果額
	省エネルギー及び廃棄物削減による費用削減	1,688

経済効果
について

- 省エネルギーや廃棄物削減による経済効果は、全体額の増減ではなく、活動による経済効果と判断した効果額のみを計上しました。
- リスク回避や商品販売効果などのみなし効果は、基準があいまいなため対象外としました。
- 環境負荷低減商品などによる外部経済効果についても、明確な把握が困難であり対象外としました。

E-プロダクトの取り組み

地球への環境負荷を低減するために、省資源、省エネ、有害化学物質の使用廃止など、各テーマごとの目標を設定し、各商品ジャンルにおいてトップランナー商品の開発に積極的に取り組んでいます。

E-プロダクトの主な取り組み内容

- | | | |
|---|--------------|------------------------------|
| 1 | 地球温暖化防止 | ▶ 省エネ法対応(トップランナー)、待機時消費電力低減 |
| 2 | 有害化学物質の削減・廃止 | ▶ 国内外法規制への対応、RoHS指令6物質の削減・廃止 |
| 3 | 大気汚染の防止 | ▶ コンデンス給湯暖房機・ふろ給湯器の低NOx化 |
| 4 | 省資源 | ▶ 各商品の小型・軽量化、梱包材の減量・減容化 |
| 5 | 資源循環 | ▶ リターナブル梱包、スチロールレス梱包 |

暮らしに欠かせない「安心・環境・快適」商品の開発



省エネ・省資源・節水・分解性向上・有害化学物質の削減などの主な対応事例

熱源機(給湯+暖房タイプ)



待機時消費電力削減
3.1W ▶ 1.8W
軽量化
重量50Kg ▶ 45Kg

RUFH-K2403AW2-1



エネルギー消費効率向上
80.0% ▶ 83.5%

RH-61W



エネルギー消費効率向上
80.7% ▶ 83.5%

RH-S100W2-6(A)

浴室暖房乾燥機



待機時消費電力削減
5.5W ▶ 1.6W

RBH-C333K1SNP



ビス
14本削減

RBH-W413KP

電装基板のはんだ



電装基板の約97%が、鉛フリーはんだへの切り替えを完了。

ビルトインコンロ



グリル部
省エネ基準達成率向上
72% ▶ 100%
軽量化
重量20Kg ▶ 18Kg

RSK-38W9X

食器洗い乾燥機



水使用量削減
14ℓ ▶ 9.5ℓ

RKW-C401C

ビスの表面処理



六価クロム ▶ 三価クロム

安心・環境・快適 商品の開発 ①

省エネで地球温暖化の防止

コンデensing給湯器



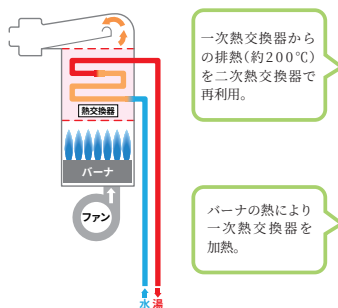
対象商品には、
「ブルー&グリーン プロジェクト」
マークがついています。

RUFH-K2403AW2-1
(給湯+追いだし+暖房)

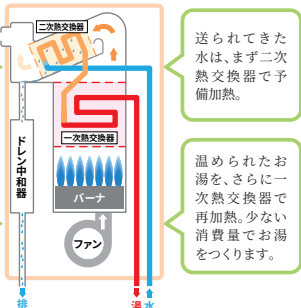
■ 省エネ — 給湯部熱効率95%を達成

エコジョーズは、お湯を温めるときに出る今まで利用せずに排気していた高温の燃焼ガスを再利用し、あらかじめ水を温めます。この予熱により、従来タイプに比べて少ないガス消費量で加熱でき、エネルギーをムダにすることなく高い熱効率を実現しました。

〈従来型の給湯器の仕組み〉



〈エコジョーズの仕組み〉



■ 2008年度省エネ基準クリア

区分名Q

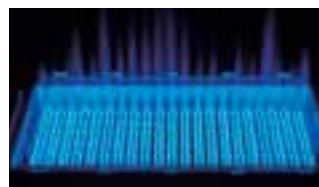
省エネ 基準達成率	エネルギー 消費効率	暖房部 熱効率	給湯部 熱効率
112%	93.0%	87.0%	95.0%

■ 省エネ — 待機時消費電力

熱源機を使用していないときの待機時消費電力を約60%低減(当社従来品比)しました。ムダなエネルギー消費を抑えて有効利用に努めています。

■ 大気汚染防止 — 低NOx燃焼システム

低NOxバーナーにより、すべての燃焼領域においてNOx濃度60ppm以下を実現しました。(ガス種13A・12AとLPG)



■ コンデensing給湯器

1. 給湯専用
 2. 給湯 + 追いだし
 3. 給湯 + 追いだし + 暖房
- 3つのタイプがあります。

ブルー&グリーンプロジェクト
エコジョーズ1台でアカシアの木15本が吸収するCO₂を削減できます。エコジョーズ1台につきベトナムに1本植樹する「ブルー&グリーンプロジェクト」を推進しています。



■ 静音 — 静かな運転音

給湯器の運転音を48dB(A)以下に抑えています。運転音が静かになり、周辺環境への影響が少なくなりました。

E-プロダクトの取り組み

安心・環境・快適 商品の開発 ②

高効率給湯器との組み合わせ

足元からポカポカじんわり暖かい
温水式床暖房



■ どうして日向ぼっこみたいにあったかい？

床暖房は遠赤外線を利用した「ふく射熱」暖房です。遠赤外線は身体を芯から暖めると同時に壁や天井に反射して室内に均一に広がります。

そして、床からの「伝導熱」が足元は暖かく、頭は涼しい状況を作り、自然な空気の「対流」が部屋の暖かさを均一にします。3つの熱効果が重なって床暖房ならではのやわらかい暖かさが生まれるのです。



床ほっと●

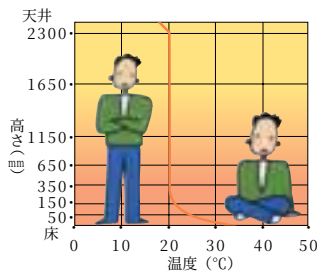


■ 室温は低めでも、部屋全体がぬくぬくです。

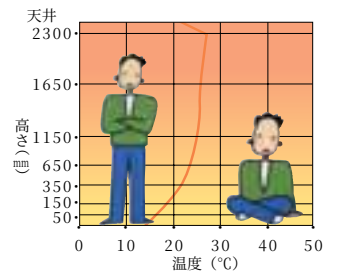
床暖房は床と同時に壁や天井を暖め、その「ふく射熱」が身体に吸収されるので、室温が16～18℃と低くても十分な暖かさを得られます。

【床暖房と温風暖房の垂直温度分布】

＜床暖房の直立温度分布＞



＜温風暖房の直立温度分布＞



暖房器具を設置した部屋の温度を高さ別に測定。エアコンでは天井から床にいくにつれて温度が下がっていくのに対し、床暖房では足元から暖かく、頭の先まで均一に温度が広がってます。

安心・環境・快適 商品の開発 ③

冬は暖かく、夏は爽やかに

浴室暖房乾燥機



RBH-C333K1SNP

衣類乾燥

■ バスタオルも短時間でカラッと乾燥。
洗濯物が乾きにくい夜や、梅雨や冬の時期、また花粉が付きやすい春の屋外乾燥など、洗濯の悩みを解決する衣類乾燥機能。パワフルだから乾燥時間も短く、生地を傷めず仕上がりふんわり。また、乾燥すれば浴室のカビや結露の発生が抑えられ、お掃除がグンとラクになります。

パワフル

衣類2Kgなら約65分で
しっかり乾燥!



換気

■ 汚れ・ニオイの元をスッキリ換気。
湿気やニオイを排出し、カビなどの汚れを発生しにくくする浴室換気機能。入浴中も入浴後も、気になり始めたら空気をリフレッシュ。毎日、換気してバスライフをスッキリ快適に。

クリーン

シックハウス対策に。
浴室暖房乾燥機に24時間
換気機能をプラス。



バスほっとドライ



RBHM-W413KP

暖房

■ 寒い季節の入浴を快適に。ぬくぬく暖房。
体に負担のかかる冬の浴室の悩みを解消する暖房機能。冷たい浴室と熱いお湯の温度差により急激に血圧が変動する「ヒートショック」が起こりやすいのも、この時期。高・中・低3段階の温度調節機能で、入浴前の浴室を足元から暖かに。お年寄りも血圧の高い方も安心して入浴できます。

スピーディ

15分で浴室は、約34℃まで
ぐんぐんアップ!



涼風

■ さらさら涼風が、夏の入浴も爽やかに。
夏によくある不快感を解消する涼風機能。クラッとくるのぼせ防止にも、ジワっと出る汗止めにも、入浴でほてる体に心地よい清涼風を。

リフレッシュ

マイナスイオン送風



E-プロダクトの取り組み

安心・環境・快適 商品の開発 ④

料理を『美味しく』『楽しく』『安全に』『セーフティコンロ』すべてのバーナーに

「ビルトインコンロ」



RHS71WG7VSL

■ トッププレートに液晶パネル

コンロやグリルの使用状況や各種設定を、トッププレートの液晶画面で表示します。たとえば、コンロとグリルの料理が同時進行。コンロで調理しながら、液晶画面でグリルの焼き時間の経過を確認できます。



■ すべてのコンロ・グリルに標準搭載「消し忘れタイマー」

〈コンロ〉消し忘れても点火後、約2時間で自動消火。
 〈グリル〉点火後、最大15分で自動消火します。



■ コンロ・グリルは「省エネ基準」をクリア

コンロ部		区分名F	
	省エネ基準達成率 100%	エネルギー消費効率 55.6%	強火力バーナー 55.5% 標準バーナー 56.3% 小バーナー 54.5%
目標年度 2006年度			

グリル部		区分名L	
	省エネ基準達成率 100%	エネルギー消費効率 227Wh	
目標年度 2008年度			



■ 待機時消費電力1W以下「電源オートオフ機能」

電源はオートオフ機能で消火3分後に自動的にオフ。待機時消費電力1W以下の省エネ設計を実現しました。また、地震などのもしもの時には電源キーで一発消火も可能です。



■ 震度約4以上で自動消火する「感震機能」

機器本体が震度約4以上の揺れを感知すると、自動で消火します。



■ すべてのコンロに標準搭載「あげルック」

鍋底の温度を感知し、天ぷら油の過熱を防ぎます。危険温度である約250℃で自動消火します。



■ 使用状態を声でお知らせ「音声ガイダンス機能」

調理をしながら、コンロの状況や安全機能の作動を音声でお知らせします。

■ 鍋無し検知機能

鍋を置いてない状態では点火せず、調理中に鍋を持ち上げると小火になり、衣類のそで口への引火を防ぎます。もちろんセンサーを解除すると、鍋を振ったりあぶり料理が可能になります。



温度センサーを搭載。

「テーブルコンロ」



ハオS650VGAS(CM)-L

■ クリアコートグリル皿

クリアコート加工のグリル皿を採用。サッと水洗いするだけで簡単にお手入れができます。



■ 大きな炎がいきなり出ない安心機能

点火時には大きな炎がいきなり出ない中火点火方式を採用しました。

■ 焦げつき消火機能

煮もの調理時に、焦げつきを検知すると初期段階において自動消火します。

■ どのコンロでも設定できる

「切替式コンロタイマー」採用

タイマー設定された時間で自動消火します。強力バーナーまたは標準バーナーのどちらかで(切替)、設定可能です。

■ 全コンロ消し忘れ消火機能

コンロ点火後、約2時間で自動消火します。

■ コンロ・グリルは「省エネ基準」をクリア

コンロ部

区分名C

	省エネ 基準達成率 100%	エネルギー 消費効率 56.3%	強火力バーナー 56.2% 標準バーナー 56.5%
目標年度 2006年度			

グリル部

区分名L

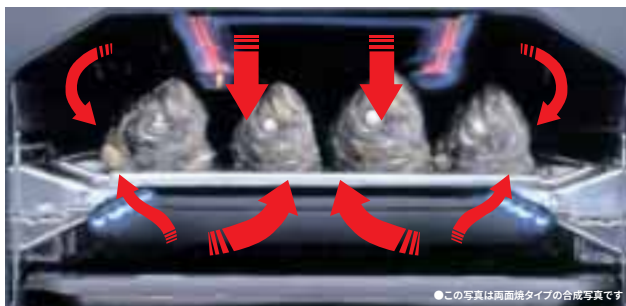
	省エネ 基準達成率 100%	エネルギー 消費効率 211Wh
目標年度 2008年度		



■ コンロにも点火確認ランプを採用

■ 両面焼きグリル(水なしグリル)

上火にはリンナイ独自のセラミックバーナーを採用しています。セラミックバーナーの遠赤外線が、焼きムラも少なく、こんがりと直火で焼き上げます。



●この写真は両面焼タイプの合成写真です

■ お好みの焼き加減を可能にした

「オートグリル」搭載

メニューキーと焼き加減を選択すれば、焼き時間と火力をオートコントロール。焼け具合を確認する手間がかかりません。

■ お手入れ簡単

ガラストッププレートを採用していますので、軽い汚れはサッと拭き取るだけ。こびりついた汚れは、専用のスクレーパーを使えば、色落ちや傷がつかずにキレイになります。



E-プロダクトの取り組み

安心・環境・快適 商品の開発 ⑤

一歩先を行く「健康」と「美味しさ」

ビルトイン型ウォーターオーブン

ヘルシオ
(注1)



■ 濃度約97% 330℃(注2)過熱水蒸気
熱量の高い過熱水蒸気で脱油・減塩しながらおいしく調理できます。

■ 酸素濃度0.5%以下(注3)の低酸素調理
過熱水蒸気を庫内に充満させて0.5%以下の低酸素状態で調理し、食品の酸化・細胞破壊を抑え、ビタミンCやビタミンEをキープします。



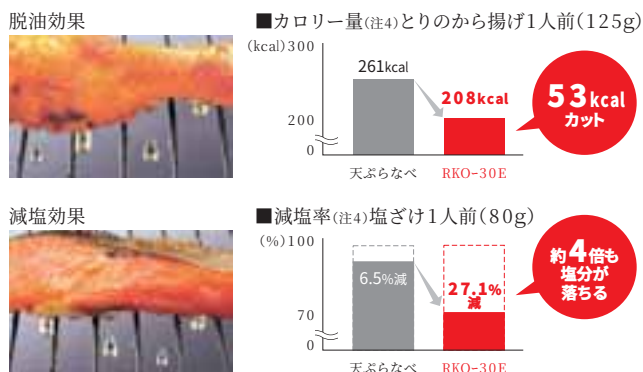
イメージ図

(注1)ヘルシオはシャープ(株)の登録商標です。
(注2)オープン庫内吹き出し部最高温度。シャープ(株)調べ。
(注3)オープン庫内最低酸素濃度。シャープ(株)調べ。
(注4)シャープ(株)調べ。但しカロリー量、減塩率は食材の差、素材の差、調理方法などにより異なります。



RKO-30E

ヘルシオだけの効果



お手入れ

庫内の汚れの拭き取りが簡単

油の付着や臭いを抑えるクリーンコートを採用。汚れを水蒸気で浮かせる庫内クリーン機能も搭載しました。



蒸気力で汚れを浮かす



あとは、サッと拭き取るだけ

調理網も、サツときれいに

汚れがこびり付きにくいフッ素加工の調理網で、お手入れもラクラクです。



給水もお手入れも

水タンクは前面ドアを開けてサツと取り出せます。給水タンクは抗菌処理をしています。



安心・環境・快適 商品の開発 ⑥

暖かさをデザインする

「除菌イオン機能付」 ガスファンヒーター



「プラスマクラスター、プラスマクラスターイオン」はシャープ(株)の商標です。



「浮遊カビ菌」を除去し、悪臭も抑えます。飛び交う「ウイルス」にも効果があります。

RC-G4001NP-WH

■ おさえめ運転(暖房運転中のみスイッチでセットできます)
設定温度で、燃焼のON/OFFを自動的にコントロールします。

■ 選択式セーブ機能(暖房運転中のみスイッチでセットできます)
室温が設定温度に到達後、30分ごとに部屋の広さに合った下げ幅(1℃)で、2～3回自動的に設定温度を下げます。快適性を損なわずに、燃焼量を抑えます。

■ 8時間自動消火機能
連続燃焼時間が8時間になると自動的に運転を停止します。

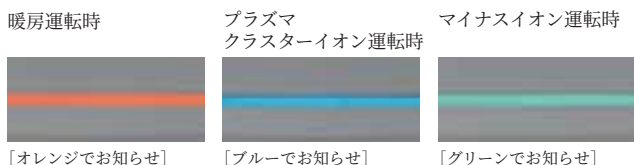
■ ロックスイッチ
運転モードをロックさせます。いたずらなどで、運転モードのスイッチを押しても、設定状態は変わりません。

■ 不完全燃焼防止装置
不完全燃焼を起こす前に、ガスを自動的にカットします。

■ スイング機能
暖めたい方向へ、手で左右最大約20度回転する「スイング機能」を採用しています。



■ 光のサインで運転状態が一目でわかります。



(暖房&プラスマクラスターイオン/マイナスイオンの同時運転時は、オレンジが優先されます。)※光のサインは点灯後10秒で減光します。

■ 運転を光でお知らせします。

「緑」は点火作動中、「赤」は燃焼中をお知らせします。

※抑えめ運転による燃焼待機中も「緑」色に点灯します。



点火作動中



点火作動中

暖炉でチョット贅沢な冬のひととき ガス暖炉「アリーバ」

Arriva

炎がインテリアに！
炎のゆらぎが上質な空間を演出します。



RHFE-750ETR ステンレスタイプ



曲面ガラス シルバー



曲面ガラス ブラック

■ おしゃれな空間

- 炎がインテリアになります。
- 壁埋め込み式ですっきりデザイン。
- 空間に合わせてフロントパネルが選べます。

■ くつろぎの時間

- 炎のゆらぎで癒されます。
- やわらかな暖かさでくつろげます。
- 暖炉のまわりに集まる家族の気持ちまで暖まります。

■ 安心して

- 強制給排気(FF式)でクリーンな暖気。
- 排気筒外れ検知搭載。
- 定期メンテナンス不要。
- 環境にクリーンなガス燃料。

■ 手間いらず

- すぐ暖かい。着火・消火はリモコンでワンタッチ。
- 炎の大きさを7段階に調整できます。～気分によって炎を変化～

包装技術

包装改善事例

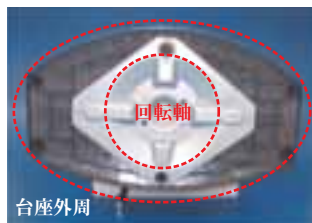
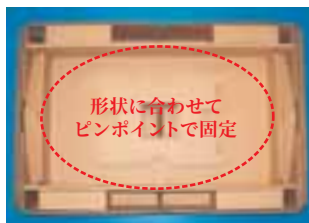
ガスファンヒーターのオール段ボール包装
「ピンポイントクッション」

日本パッケージングコンテスト「電気・機器包装部門賞」受賞

新型ガスファンヒーター（スイング機能搭載）の包装材料として、従来のコーナー材では不可能とされる製品の回転軸を、優しくピンポイントで支えることが可能な新型緩衝材「ピンポイントクッション」を採用しました。

特徴

- 回転軸をピンポイントで固定することが実現
台座回転軸の衝撃低減
- 本体と台座の隙間に不織布パットをはさみ、
製品の一体感を保つ
台座外周の衝撃緩和
- 外周受け構造ではなく、中心受け構造
スイング機能を搭載した製品に幅広く展開が可能

台座外周
台座底面の回転機能

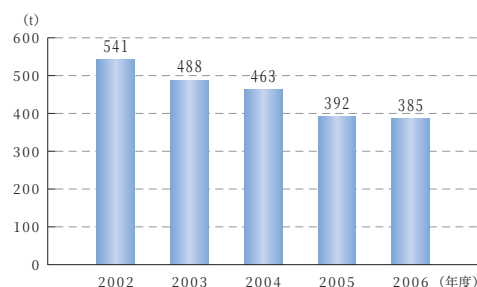
ピンポイントで支える新型構造

■ 梱包材による廃棄物発生量の抑制

廃棄時などに問題となる発泡スチロールの使用削減のために、「ダンボール材」のみを使用した梱包のほかに、「パルプモールド」を使用した梱包などの採用を展開しています。また、梱包部材の有効利用による減量化・減容化も併せて進めています。

さらに、梱包材の再使用を目的としたリターナブル梱包の採用を展開しています。

発泡スチロールの使用量推移



家電リサイクル法への取り組み

2001年4月に施行された「特定家庭用機器再商品化法（通称：家電リサイクル法）」に基づき「エアコン」の回収・再資源化を進めています。

■ 当社の対象品目と基準値

ユニット形エアコンディショナー

再商品化率の法定基準値：60%



平成18年度実績（平成18年4月1日～平成19年3月31日）

指定引取場所での引取台数	2,802台
再商品化等処理台数	2,810台
再商品化処理重量	117トン
再商品化重量	103トン
再商品化率	88%

エネルギーの使用量と環境負荷 (リンナイ4工場と国内グループ製造会社7社)

INPUT インプット	水		エネルギー	
	井戸水	13万m ³	ガス(都市ガス(13A))	365万m ³
	上水	26万m ³	電力	4,069万kWh
			ガス(LPガス)	1,521t
			その他の燃料	989kl (原油換算)

生産工場



資源の有効利用

エネルギーの有効利用

環境リスク物質の排出削減

OUTPUT
アウトプット

水系への排出

24万m³

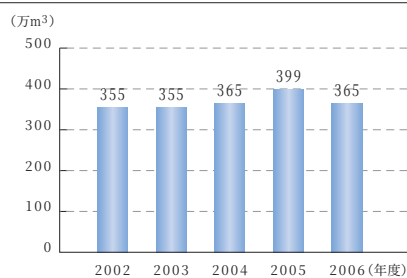
大気への排出

CO₂・・・30,498t-CO₂
 NO_x・・・25t

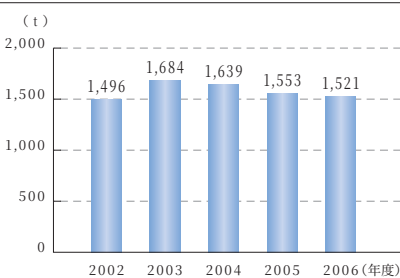
廃棄物の排出

17,895t

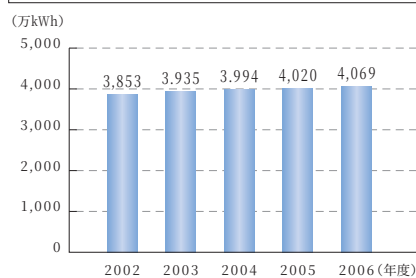
都市ガス(13A)



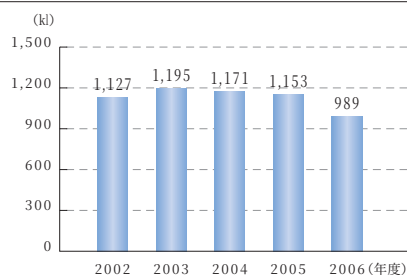
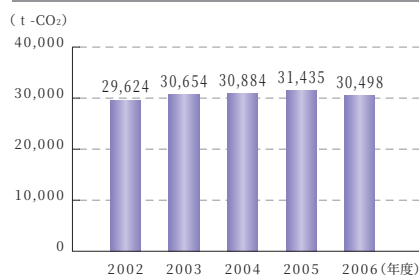
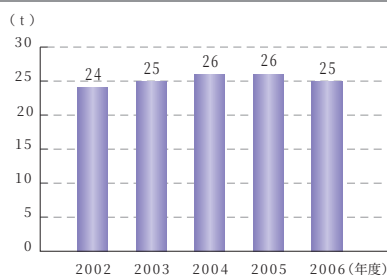
LPガス



電気



その他の燃料

CO₂排出量NO_x排出量

E-ファクトリーの取り組み

環境調和型工場を目指し、インプット(資源やエネルギーの使用など)を最小とし、同時に環境負荷となるアウトプット(廃棄物、大気への排出など)も最小とする生産活動を推進しています。

E-ファクトリーの主な取り組み内容

- | | | |
|---|---------|-------------------------------|
| 1 | 地球温暖化防止 | ▶ 省エネルギー(設備、工程、建物) |
| 2 | 廃棄物の削減 | ▶ ゼロエミッション、廃棄物発生量の抑制 |
| 3 | 化学物質の削減 | ▶ 有害化学物質(PRTR対象化学物質等)の使用削減と廃止 |
| 4 | 汚染防止 | ▶ 法規制および自主基準の遵守 |

環境に配慮した物づくり



1. 地球温暖化防止(省エネ)の取り組み



京都議定書の目標を達成するため、温室効果ガス排出量6%削減に取り組む国民運動として「チーム・マイナス6%」がスタートしました。リンナイグループとしてグループを挙げてこの運動に参加し、「クールビズ」や「ウォームビズ」などの取り組みを行っています。また自主的な中長期の削減目標を設定し、さまざまな地球温暖化防止活動を展開しています。

事例

■ 上塗り乾燥炉のエネルギーロス改善

塗装プラントの上塗り乾燥炉の電気や都市ガス使用量を削減するため、炉内温度上昇を詳細分析しました。この分析に基づき、立ち上り時の換気扇タイマー遅延化、立ち上り時間の短縮化などで、電気や都市ガス使用量の削減を図りました。(瀬戸工場)

電気の使用量削減 200kWh/年
都市ガスの使用量削減 660m³/年



更新前



更新後

■ ブロー用Vベルトの変更

排水処理施設のブロー用Vベルトを省エネタイプのベルトに変更し、電気使用量の削減を図りました。(旭工場)

電気の使用量削減 1,050kWh/年



更新前



更新後

■ 省エネ型空調機への設備更新

老朽化による冷房効率の低下対策として、同じ能力で高効率タイプの空調機へ設備を更新し、都市ガス使用量の削減を図りました。(愛知工場)

都市ガスの使用量削減 1,400m³/年



更新前



更新後

■ 太陽光発電装置の設置

自然エネルギーを利用し、CO₂排出削減を図るため、瀬戸工場の東工場屋上へ、太陽光発電装置を設置すべく対応を進めています。(瀬戸工場)

完成予定:2008年1月
発電パネル:60枚
出力:10kW
CO₂排出削減効果:約7 t-CO₂



設置イメージ図

国内グループ会社

■ ロー付け炉冷却クーリングタワー稼働時間改善

ロー付け炉の稼働状況を分析し、3月～12月の期間において冷却クーリングタワーの運転時間(24時間稼働)を、タイマー制御により17時間運転とし、電気使用量の削減を図りました。

(リンナイテクニカ(株))

電気使用量削減 7,250kWh/年



冷却クーリングタワー



新たに制御盤を設置

■ ステンレス脱脂設備と前処理設備の統合化による省エネ・節水

脱脂・前処理工程のステンレス脱脂と前処理を統合化し、都市ガスと水の使用量の削減を図りました。

((株)柳澤製作所)

都市ガス使用量の削減 25,500m³/年

水使用量削減 5,600トン/年

■ 照明回路の見直し

作業現場の作業状況を詳細分析し、作業現場に合った照明配置の電気回路に改善を行い、電気使用量の削減を図りました。(リンナイテクニカ(株))

電気使用量削減 400kWh/年



改善前



改善後

■ ソーラ照明灯の設置

自然エネルギーを利用し、駐車場(本社、鶴来工場)に屋外ソーラ照明灯を1台ずつ設置しました。(アール・ビー・コントロールズ(株))

最大出力 34.3W



2. 廃棄物への取り組み

■ ゼロエミッション

4工場において、ゼロエミッション[埋立廃棄物ゼロ(再資源化率99%以上)]の維持と、廃棄物発生量の削減に取り組んでいます。2006年度は生産量の大幅増加もあり廃棄物発生量は前年比113%となりましたが、今後も、継続してゼロエミッションの維持と廃棄物の発生抑制への取り組みを推進します。



廃棄物の発生抑制活動

廃棄物を減らす活動	経済的に処理する活動
● ごみを買わない活動	● 減容化
● 廃棄物を出さない活動	● 処理費用の単価低減
● 購入先に戻す活動	● 廃棄物の有価物化
● 再使用する活動	● 有価物の価値を上げる
● 再資源化する活動	

廃棄物削減事例

ダンボールケースからポリケースへ変更し、ダンボール廃棄物0.5トン/年を削減。

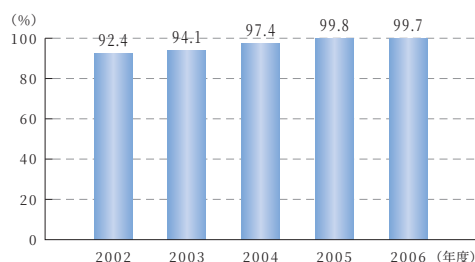


改善前

改善後

■ 再資源化率推移

4工場全体の平均再資源化率の推移



■ 廃棄物の適正処理

従業員に対して、廃棄物の適正処理に関する教育を実施するとともに、処理を委託する中間処理業者や最終処分業者に対して、原則年1回以上、廃棄物の保管状況や処理状況の監査を実施しています。2006年度は50社に対して監査を実施し、適正な処理・処分がなされていることを確認しました。

処理業者巡回 50社
参加人員 延べ82人



廃棄物処理業者への巡回・現地調査

E-ファクトリーの取り組み

3. 化学物質への取り組み

法規制への対応はもとより、化学物質の適正管理と自主的な取り組みとして、特に有害性が高いと判断される化学物質に対して目標を定めて削減や廃止の活動を進めています。

■ 製品含有化学物質の削減

製品に含有される化学物質に対して年々規制が強化されていますが、特にEUのRoHS指令に代表される化学物質規制に対応するため、有害化学物質の削減や廃止に取り組んでいます。サプライヤーに対して説明会や化学物質含有調査を行い、特定の有害物質については分析調査も実施して、代替や削減に努めています。



蛍光X線分析装置

■ 化学物質の排出量削減

工場から排出される化学物質は多々ありますが、特にPRTR（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）で指定される有害化学物質の排出低減に取り組んでいます。トルエンやキシレンなどのVOCを主体に、中長期目標を設定して削減活動を進めています。

VOC削減事例

● 塗料の使用量削減

塗料の使用量の削減を図るためにテーブルコンロの本体を塗装仕様からカラー鋼板仕様に変更。

塗料の使用量削減 12トン/年



■ PCBの保管

絶縁油などに使用されたPCBは、「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」により、保管の管理強化と2016年7月までに処理することが義務付けられています。2005年9月から稼働したPCB廃棄物処理施設(日本環境安全事業(株)豊田事業所)へ処理予約を行っており、処理が完了するまで保管中の紛失などを防止するための施錠や銘板管理など、万一の機器破損に備えた漏洩防止対策を行っています。

4. 汚染防止への取り組み

■ 想定される緊急事態への対応訓練

想定される緊急事態への対応手順を整備し、手順の有効性確認のための対応訓練を計画的に実施しています。



緊急時対応訓練

■ 環境巡回

環境内部監査員資格を持つメンバーが主体となり、各工場の廃棄物や危険物および設備の管理状況などの確認を定期的に行っています。改善を要する場合には指導や支援を行い各工場の環境保全活動の標準化や活性化に努めています。



敷地境界線付近の確認

■ 自然災害対策(地震等)

各事業所では地震防災活動として、地震発生時の人的および物的被害を最小限にするため、定期的なパトロールと改善活動を行っています。



水槽転落防止



塗料缶転倒防止

地球温暖化防止 物流への取り組み

特定荷主としての取り組み(物流)

2006年4月に省エネ法が改正され、年間3,000万トンキロ以上の荷主は「特定荷主」の指定を受け、省エネルギー計画の作成、エネルギー消費量などの報告が義務付けられました。当社は「特定荷主」に該当するため、2006年度は主に輸送量を把握するためのデータの収集や整備など行いました。これまでも種々の物流合理化(効率化)を進めてきましたが、今後も物流の効率化(省エネ)に継続して取り組みます。

法規制遵守の状況

自主基準による管理

法基準の遵守はもとより、さらに高い自主基準値を設定し、大気や水系などへの有害な化学物質などの排出を削減しています。設備の維持管理の強化とともに、自主基準値を超える可能性が判明した場合には、設備対策等を速やかに実施することで、自主基準値を超えることがないよう管理の徹底を図っています。

法規制遵守の結果

2006年度は、公害防止関連法など環境に係る法令違反はありませんでした。

国内グループ会社の取り組み

廃棄物への取り組み

■ ホーロー廃釉薬削減

遠心分離機を導入し廃釉薬の減量化を図りました。なお、回収したホーロー釉薬は再利用しています。(能登テック(株))

回収釉薬の再利用量 10トン/年



■ 埋立廃棄物グデの削減

セラミックプレートを製造する際に発生するグデ(焼成土)の埋立処分量を削減するため、焼物などの原料として再資源化を図りました。(ジャパンセラミックス(株))

グデの再利用量 34トン/年



■ 埋立廃棄物の削減

廃棄物の分別回収基準の見直しと、分別区分表の掲示を徹底し、再資源化率を向上しました。(リンナイ精機(株))

埋立処分削減量 10トン/年



■ 軍手の分別回収改善

廃プラスチックとして分別・処理していた会社購入品以外の使用済み軍手を、新たに分別回収箱を設置して、リサイクル化を図りました。(リンナイテクニカ(株))



化学物質への取り組み

■ ジクロロメタンの廃止

部品の洗浄に使用するジクロロメタンに替えて、新たにフッ素系洗剤による洗浄機を導入し、ジクロロメタンの使用を全廃しました。(リンナイ精機(株))



■ 廃アルカリの削減

ステンレス脱脂設備と前処理設備の統合化により、廃アルカリ処理量を削減しました。((株)柳澤製作所)

廃アルカリ削減量 18.5トン/年

節水への取り組み

■ 漏水の削減

空調用冷却塔で藻が発生し、藻による目詰まりから発生する水もれ対策として、「太陽光遮断プレート」を設置して藻の発生を減らし、漏水の削減を図りました。(リンナイ精機(株))

漏水量の削減 100m³/年



■ 排水処理水の再利用

排水処理水を治具・床などの洗浄、前処理スクラバー、トイレなどに使用することで、水使用量の削減を図りました。(能登テック(株))

水の使用量削減 1,750m³/年

廃棄物の適正管理・適正処理

■ 産業廃棄物処理場巡回

適正処理・処分のために、産業廃棄物の処理を委託している中間処理業者、および最終処分業者に対し、原則年1回以上、廃棄物の保管状況や処理状況の監査を行っています。



汚染防止への取り組み

■ 緊急時対応訓練

対応訓練を計画的に実施しています。



リンナイテクニカ(株)



リンナイ精機(株)



ジャパンセラミックス(株)



能登テック(株)

E-マインドの取り組み

従業員の環境意識の高揚を図り、全員参加型の環境活動を展開しています。従業員に対するさまざまな環境教育、地域と連携した社会貢献活動、環境情報の公開などの取り組みを進めています。

E-マインドの主な取り組み内容

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------|
| 1 | 環境教育・啓発活動 | ▶ 社内外環境教育、監査員教育、環境社内報 |
| 2 | 環境コミュニケーション、環境情報開示 | ▶ 工場見学、社会環境報告書 |
| 3 | 地域との協調活動 | ▶ 地域清掃・美化活動 |
| 4 | グリーン購入 | ▶ グリーン商品(事務用品など)の購入促進 |

1. 環境教育・啓発活動

■ 教育

環境活動において最も推進力となるのは、従業員の環境意識の高まりです。そのため、新入社員教育や階層別教育には必ず環境に関わるテーマを取り入れ、啓発活動に努めています。



新入社員教育

■ 改善事例発表

環境保全、省エネルギー、省資源などの日頃の改善活動の成果を発表し、情報の共有化に努めています。



■ TPM活動(全員参加の生産保全)

作業の熟練にとどまらず、作業のやり方や工程の改善を進める能力、製造に関わる専門技能を修得しムダの排除に努めています。



■ 環境社内報の発行

従業員に対して、社内の環境取り組みや国内外の環境動向などを、社内報として提供しています。従業員相互のコミュニケーションを図り、環境意識の向上を目的としています。



■ 環境方針カード

日々環境保全を意識して行動するため、環境方針を抜粋した「環境方針カード」を従業員に配布し、「私が環境保全でやるべきこと」を記入しています。



■ アイドリングストップ運動

社有車や通勤用車両などの駐車場を利用する車両を対象に、「アイドリングストップ運動」を実施しています。



工場入口・駐車場でのアイドリングストップポスターの掲示

2. 環境コミュニケーション、環境情報開示

■ 環境報告書の発行

2000年に「環境報告書」を発行して以来、今回で8回目の発行になります。2006年には社会性報告を充実させ「環境報告書」を「環境社会報告書」に改め、さらに2007年には「社会環境報告書」として、さらに社会面の充実を図りました。



■ ホームページでの環境情報の公開

当社のホームページでは、企業情報に加えて、環境活動に関する情報も発信しています。



■ 工場見学

各事業所では、近隣の学校(小学校など)の教育の一環として工場見学などに協力しています。



工場見学(地元小学生)



■ 職場体験学習

2～3日間の研修プログラムで、環境に配慮した「ものづくり」の大切さや面白さを体験する中学生の「職場体験学習」に協力しています。



■ ためしてガス展

ガス器具の安全性・便利性・快適性・省エネなどを、直接お客様に知っていただける場として、「ためしてガス展」を全国で開催しています。



■ 展示会への出展

2006年10月、名古屋国際展示場で開催された「環業見本市」に出展し、最新の環境技術と環境経営実現に向けた取り組みを紹介しました。



環業見本市



海外グループ会社

■ エネルギー効率大賞受賞<オーストラリア>

ガスドライバーが、オーストラリア技術サービス協会より、従来の電気ドライバーより効率が70%以上も良く、環境面で優れているということで「エネルギー効率大賞」を受賞しました。また、即湯ユニットも同協会より「高効率大賞」を受賞しています。(リンナイオーストラリア(株))



受賞式

■ ブランド賞受賞<ブラジル>

CASA&MERCADOという家庭で使われている製品を取り扱っている雑誌の中で、2006年度のブランドの認知率でNO1に選ばれました。



認知度NO1の表彰で受賞した盾

また、2007年にリオデジャネイロで行われる南北アメリカ競技大会(パンパシフィック)の選手村にも伯陶リンナイの多くの製品が採用されました。(伯陶リンナイ機器(株))

■ コンデンス給湯器の発売<中国>

2007年1月よりコンデンス給湯器の発売を開始し、多くのお客様よりご好評を得ています。(上海林内有限公司)



上海市内大手家電量販店での販売風景

E-マインドの取り組み

3. 地域との協調活動

美化・緑化活動

■ 「日本列島クリーン大作戦」への参加

“美しい日本、美しい心”をスローガンとした「日本列島クリーン大作戦」地域のゴミゼロ運動に、本社従業員220名が参加し、本社周辺の清掃を行いました。



本社

■ 事業所周辺の清掃

各事業所では定期的に工場や駐車場周辺の清掃活動を行っています。



瀬戸工場



旭工場

■ 美化活動

各工場では「花いっぱい運動」や「緑化運動」などを推進しています。大口工場前の道路(国道155線)沿いには花壇を造り、季節の花を植えるなどの美化活動も行っています。



■ アダプトプログラム(里親＝美化制度)

大口工場・技術センターは、大口町のアダプトプログラムに参加し、公園や道路の清掃を定期的に行っています。



堀尾跡公園の清掃



155号線の清掃と回収したゴミの分別



■ 通勤路の清掃

地域の清掃活動として、定期的に通勤路の清掃活動を行っています。(愛知工場)



通勤路の清掃



国内グループ会社

各グループ会社においても、工場周辺の清掃や美化活動を行っています。



緑道の清掃 リンナイ精機(株)



通勤路の清掃 (株)柳澤製作所



工場周辺の清掃
アール・ティ・エンジニアリング(株)



工場周辺の清掃
ジャパンセラミックス(株)

4. グリーン購入

環境に配慮した事務用品やOA機器などの購入を促進するために、グリーン購入活動を行っています。グリーン購入委員会で、目標の設定や年度実績の確認および対策の協議を行い、グリーン購入率の向上と対象品目の拡大などに努めています。

※グリーン調達とグリーン購入:生産に直結した購入を「グリーン調達」、オフィス関連の用品・機器の購入を「グリーン購入」として区別しています。

環境活動のあゆみ

1993年	3月	■ 「環境保全行動プラン」策定、環境委員会発足
	12月	■ 第4回省エネバンガード21受賞(ブラスト式強熱グリラーRGM-4・6・8)
1994年	7月	■ 低NOxバーナー搭載給湯器発売(NOx60ppm以下)
1996年	3月	■ 第1回エコデザイン賞／東京ガス・大阪ガス・東邦ガス主催 優秀賞(給湯器、ファンヒーター、小型湯沸器)
1997年	3月	■ 第2回エコデザイン賞 特別賞(テーブルコンロ)
	6月	■ 吸収式ガスエアコン(ノンフロン)発売
	10月	■ ISO14001大口サイト認証取得(大口工場・生産技術部・開発本部)
	12月	■ 第8回省エネバンガード21受賞(テーブルレンジRSBN-096)
1998年	4月	■ 第3回エコデザイン賞 優秀賞(ガス衣類乾燥機) 特別賞(小型湯沸器、吸収式ガスエアコン)
	9月	■ 空気清浄機付きファンヒーター発売(本格空清・・集じん・脱臭機能)
	10月	■ ユッコVシリーズ発売(梱包スチロール廃止・待機時消費電力削減・低NOx)
1999年	4月	■ 大口工場(改正省エネ法適用工場) 第2種エネルギー管理指定工場登録
	7月	■ 環境部設置
	9月	■ エコマックスバーナー・エコバーナー搭載コンロ発売
	10月	■ コンデンス給湯器発売(熱効率95%・NOx30ppm以下)
2000年	2月	■ 第10回省エネ大賞 通商産業大臣賞受賞(コンデンス給湯器)
	5月	■ リンナイ環境行動指針策定
	8月	■ 環境報告書初版発行
	12月	■ ISO14001瀬戸工場・環境部認証取得
2001年	1月	■ 中日産業技術賞 中日新聞社賞受賞(コンデンス給湯器)
	6月	■ 技術大賞受賞／(社)日本ガス協会主催(コンデンス給湯器)
2002年	2月	■ 愛知工場・旭工場2003年度ISO認証取得に向けて環境マネジメントシステム運用開始
2003年	6月	■ 技術賞受賞／(社)日本ガス協会(ガラストップガスコンロの開発)
	10月	■ グッドパッケージ賞 電気・機器包装部門賞受賞 2003日本パッケージングコンテスト(75cm幅ガラストップビルトインコンロ)
	11月	■ ISO14001愛知工場・旭工場・品質保証部認証取得
2004年	10月	■ ロジスティクス賞受賞 2004日本パッケージングコンテスト(浴室暖房乾燥機)
2005年	6月	■ 技術大賞受賞／(社)日本ガス協会(潜熱回収型高効率給湯暖房機の開発)
	9月	■ 地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」に参加
2006年	10月	■ 電気・機器包装部門賞受賞 2006日本パッケージングコンテスト(ガスファンヒーター)

リンナイは21世紀に飛躍する環境調和企業をめざします。

国内工場別環境負荷データ

排水データ

工場	物質	規制値			実績		
		国	県	自主	最大	最小	平均
大口工場	排水量	—	—	—	615	13	281
	pH	5.7~8.7	5.7~8.7	5.8~8.7	7.5	6.8	7.1
	BOD	300	300	240	110	16	53
	SS	300	300	101	54	10	26
	n-Hex鉱物油	5	5	2.2	1未満	1未満	1未満
	n-Hex植物油	30	30	14	6.0	2.0	4.0
	銅	3	3	0.14	0.04	N.D.	0.02
	亜鉛	2	2	1.6	0.28	0.08	0.18
	溶解性鉄	10	10	0.7	0.1	N.D.	0.1
	溶解性マンガン	10	10	1.3	0.40	0.10	0.18
	窒素	150	150	58	48	3	15
	燐	20	20	12	12.0	2.4	6.8
	沃素消費量	220	220	35	13.0	1.7	6.4
瀬戸工場	排水量	—	—	—	100	20	62
	pH	5.8~8.6	5.8~8.6	6~8	7.6	6.9	7.2
	BOD	160(120)	25(20)	25(20)	4.4	0.5	1.7
	SS	200(150)	30(20)	25(20)	1未満	1未満	1未満
	n-Hex鉱物油	5	2	1.2	1未満	1未満	1未満
	n-Hex植物油	30	10	1.2	1未満	1未満	1未満
	銅	3	1	0.2	0.10	0.02	0.05
	亜鉛	2	2	1	0.13	0.02	0.10
	溶解性鉄	10	10	0.2	N.D.	N.D.	N.D.
	溶解性マンガン	10	10	0.1	N.D.	N.D.	N.D.
	窒素	120(60)	120(60)	18	9.6	1.2	3.8
	燐	16(8)	16(8)	0.7	0.3	0.02	0.10
	COD	160(120)	25(20)	25(20)	4.7	1.4	3.2
旭工場	排水量	—	—	—	85	36	54
	pH	5.7~8.7	5.7~8.7	5.9~8.5	7.4	6.9	7.0
	BOD	300	300	210	140	40	74
	SS	300	300	210	58	17	32
	n-Hex鉱物油	5	5	3.5	1未満	1未満	1未満
	n-Hex植物油	30	30	21	8.0	2.0	5.6
	銅	3	3	2.1	N.D.	N.D.	N.D.
	亜鉛	2	2	1.4	0.09	0.07	0.08
	溶解性鉄	10	10	7	0.2	N.D.	0.1
	溶解性マンガン	10	10	7	N.D.	N.D.	N.D.
	窒素	240	240	168	40	22	27
	燐	32	32	22.4	3.4	1.5	2.5
	沃素消費量	220	220	154	15.0	4.8	9.5
愛知工場	排水量	—	—	—	42	0	26
	pH	5~9	5~9	5~9	8.0	5.7	6.9
	BOD	600	600	435	280	2	99
	SS	600	600	300	140	1未満	27
	n-Hex鉱物油	5	5	2.5	1未満	1未満	1未満
	n-Hex植物油	30	30	27	18.0	1未満	6.4
	銅	3	3	1.5	N.D.	N.D.	N.D.
	亜鉛	2	2	1	0.1	N.D.	0.04
	溶解性鉄	10	10	5	N.D.	N.D.	N.D.
	溶解性マンガン	10	10	5	N.D.	N.D.	N.D.
	沃素消費量	220	220	110	3.5	0.5	1.8

排水量の単位はm3／日
単位はpHを除きmg／L
記載がない他の規制項目はすべて定量下限以下(検出されていない)
他の規制項目:フェノール、カドミウム、シアン、有機リン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、総クロム、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン
※pH:水素イオン濃度 ※BOD:生物化学的酸素要求量 ※SS:水中の懸濁物質濃度 ※N.D.:定量下限値以下 (検出されない)
排水基準:大口工場/愛知工場/旭工場[下水道放流基準]、瀬戸工場[河川放流基準]

大気データ

工場	設備	物質	規制値※1			実績※2
			国	県	自主	
大口工場	焼成炉	ばいじん	0.25	0.25	0.008	0.003
		NOx	180	180	108	53.9
	ボイラー	ばいじん	—	0.30	0.05	0.002
		NOx	150	150	79	69.3
瀬戸工場	ボイラー	ばいじん	—	0.30	0.10	0.002
		NOx	150	150	80	64.2

※1/規制値の単位は NOx:ppm、ばいじん:g/m3N
※2/NOx、ばいじんの実績は対象設備ごとの規制値に対する測定実績(最大値)を示しています。
※3/燃料に天然ガスを使用していますので、硫黄酸化物は発生しません。

■ エネルギー使用量 大気への排出量 廃棄物排出量

大口工場				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
550	89	7	100	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
4,316		3		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
7,263	5	0	7,258	99.9

瀬戸工場				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl) (原油換算)	
628	75	35	31	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
4,205		3		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
2,354	0	23	2,331	99.0

旭工場				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
138	22	4	18	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	NOx排出量 (t)			
1,057	1			
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
682	2	0	680	99.7

愛知工場				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
120	19	3	14	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	NOx排出量 (t)			
918	1			
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
320	1	0	319	99.7

■ PRTR法対象物質データ

PRTR対象物質の把握・管理

各工場では、PRTR法の第一種特定化学物質(354物質)を対象に、各工場での取扱量が年間500Kg以上の物質について、取扱量・排出量・移動量を把握しています。2006年度は、取扱量が1トン以上のPRTR対象物質が10物質ありました。

(単位: kg)

工場	第一種指定 化学物質の記号	第一種指定化学物質の名称	排出量				移動量	
			イ.大気への排出	ロ.公共用水域への 排出	ハ.当該事業所 における土壌への 排出(ニ.以外)	ニ.当該事業所 における埋立処分	イ.下水道への移動	ロ.当該事業所の 外への移動 (イ.以外)
大口工場	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	320.0
	40	エチルベンゼン	1,100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	63	キシレン	1,800.0	0.0	0.0	0.0	0.1	190.0
	68	クロム及び3価クロム化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	130.0
	207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	800.0
	227	トルエン	1,900.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,200.0
	232	ニッケル化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	54.0	280.0
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	20.0	0.0	0.0	0.0	18.0	1,000.0
	304	ほう素及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	740.0
瀬戸工場	40	エチルベンゼン	1,300.0	0.8	0.0	0.0	0.0	87.0
	63	キシレン	7,700.0	0.8	0.0	0.0	0.0	1,700.0
	227	トルエン	5,000.0	0.8	0.0	0.0	0.0	3,700.0
旭工場	40	エチルベンゼン	2,300.0	0.0	0.0	0.0	8.0	2,900.0
	63	キシレン	18,000.0	0.0	0.0	0.0	8.0	3,600.0
	227	トルエン	6,500.0	0.0	0.0	0.0	8.0	13,000.0
愛知工場	30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	40	エチルベンゼン	1,200.0	0.0	0.0	0.0	0.9	23.0
	63	キシレン	6,000.0	0.0	0.0	0.0	0.9	23.0
	227	トルエン	3,800.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,800.0

国内グループ製造会社7社の環境負荷

アール・ビー・コントロールズ株式会社		主な事業内容:ガス機器部品製造		
環境データ				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (Jm³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
484	3	100	23	
CO2排出量 (t-CO2)	NOx排出量 (t)			
2,255	2			
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
337	44	40	253	75.1

能登テック株式会社 主な事業内容:ガス機器部品製造				
環境データ				
電気 (万kWh)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)		
223	878	127		
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
3,806		3		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
2,693	225	16	2,452	91.1

リンナイ精機株式会社 主な事業内容:ガス機器部品製造						
環境データ						
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)			
1,131	118	121	67			
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)				
7,384		6				
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)		
1,938	1	4	1,933	99.7		

ジャパンセラミックス株式会社 主な事業内容:ガス機器部品製造				
環境データ				
電気 (万kWh)	その他の燃料 (kl)(原油換算)			
89	528			
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
1,545		1		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
191	71	0	120	62.8

アール・ティ・エンジニアリング株式会社		主な事業内容:ガス機器部品製造		
環境データ				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
205	12	3	23	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
1,103		1		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
713	3	11	699	98.0

リンナイテクニカ株式会社 主な事業内容:ガス機器製造				
環境データ				
電気 (万kWh)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)		
304	367	44		
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		NOx排出量 (t)		
2,359		2		
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
945	0	0	945	100.0

株式会社柳澤製作所		主な事業内容:ガス機器製造		
環境データ				
電気 (万kWh)	都市ガス(13A) (万m ³)	LPガス (t)	その他の燃料 (kl)(原油換算)	
197	28	3	70	
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	NOx排出量 (t)			
1,551	1			
廃棄物発生量 (t)	埋立処分量 (t)	中間処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)
459	0	0	459	100.0

■ PRTR法対象物質データ

PRTR対象物質の把握・管理

各国内グループ製造関連会社では、PRTR法の第一種特定化学物質（354物質）を対象に、各国内グループ製造関連会社での取扱量が年間500Kg以上の物質について、取扱量・排出量・移動量を把握しています。2006年度は、取扱量が1トン以上のPRTR対象物質が10物質ありました。

(単位：kg)

事業所名	第一種指定化学物質の記号	第一種指定化学物質の名称	排出量				移動量	
			イ.大気への排出	ロ.公共用水域への排出	ハ.当該事業所における土壌への排出(ニ.以外)	ニ.当該事業所における埋立処分	イ.下水道への移動	ロ.当該事業所の外への移動(イ.以外)
アール・ビー・コントロールズ株式会社								
	145	ジクロロメタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8,600.0
	341	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43,000.0
能登テック株式会社								
	25	アンチモン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	360.0
	30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	640.0
	202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	840.0
	232	ニッケル化合物	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	860.0
	304	ほう素及びその化合物	0.0	200.0	0.0	0.0	0.0	3,400.0
	311	マンガン及びその化合物	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	650.0
リンナイ精機株式会社								
	145	ジクロロメタン	3,700.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,800.0
アール・ティ・エンジニアリング株式会社								
	63	キシレン	1,900.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	227	トルエン	3,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

お問い合わせ先

リンナイ株式会社

●社会報告全般に関して

総務部広報室

愛知県名古屋市中川区福住町2番26号 〒454-0802
TEL:052-361-8211(代) FAX:052-361-8877

●環境報告全般に関して

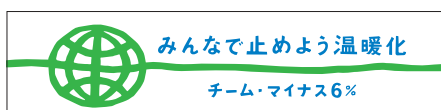
環境部

愛知県丹羽郡大口町秋田字西八丁 〒480-0132
TEL:0587-95-9560 FAX:0587-95-8169

本報告書はリンナイのホームページ上にも掲載しています。

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

リンナイ 株式会社



リンナイとグループ会社は「チーム・マイナス6%」に参加しています。



VOCとは揮発性有機化合物であり、石油系溶剤に替わり大豆油やアマニ油等の植物油のみで製造されたインキはVOCを含有しません。また、従来の石油系溶剤から製造されたインキよりも生分解性に優れます。



この報告書は、有害な廃液が出ない「水なし方式」で印刷しています。