

報告対象範囲

- 対 象 期 間 2008年度(2008年4月1日から2009年3月31日)
次世代製品とサービスの提供では、一部2009年度の活動内容も含まれています。
- 対 象 組 織 日立アプライアンスグループ連結対象会社 集計データについては、環境負荷の大きい事業所を対象としています。
- 参考にしたガイドライン 「環境報告ガイドライン(2007年版)」(環境省)、「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン—2002年度版—」(環境省)、「ステークホルダー重視による環境レポーティングガイドライン2001」(経済産業省)
- 次 回 発 行 時 期 2010年7月頃
- W e b サ イ ト 本冊子は当社Webサイト掲載内容のダイジェスト版です。詳細な情報については、「環境への取り組み」をご覧ください。
<http://www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/>
- お問い合わせ先 日立アプライアンス株式会社 環境推進部 東京都港区西新橋二丁目15番12号
〒105-8410 TEL:03-3502-2111(代表) FAX:03-3506-1442

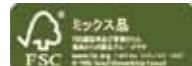


日立アプライアンス 環境報告書 2009

Hitachi Appliances Environmental Report 2009



VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの100%植物油型インキを使用しています。



FSC(Forest Stewardship Council, 森林管理協議会)が認証する適切に管理された森林からの原料を含むFSC認証紙を使用しています。

2009年12月発行



トップメッセージ

モノづくりのあり方をお客様の視点から見つめ直し、信頼回復に向けて新たな一歩を踏み出します。



今般、弊社の冷蔵庫のカタログや新聞広告等におきまして、事実と異なる記載をしてしまい、公正取引委員会より、景品表示法に基づく排除命令を受けました。

また、「省エネ大賞」につきましても、取消しとなり、関係者の皆様には大変ご迷惑をおかけしました。

弊社の冷蔵庫をご購入いただいておりますお客様をはじめ、弊社商品をご愛顧いただいておりますお客様、販売店様、お取引先様、株主の皆様、およびご指導をいただいております多くの方々に、大きな失望を与えてしまったことを自覚するとともに、ご迷惑をおかけしましたことを心よりお詫び申し上げます。

現在、多くの皆様が、時代のテーマである環境問題に理解と関心を深められ、商品をお選びいただく際に、環境に配慮されているかどうかを重視されています。こうした状況の下、社会的責任のあるメーカーとして、商品の正確な情報をお客様にご提供することが、極めて重要な責務でありながら、信頼を裏切る事態を招き、弁明の余地もございません。このような不祥事を二度と繰り返さないために、徹底的な社内調査による原因の究明を行

い、再発防止に向けた包括的な取り組みを進めております。

いま一度、モノづくりに携わる企業の使命を強く胸にきざみ、謙虚にお客様の視点で一つひとつの仕事に誠意を持って向き合って参ります。皆様に再びご信頼いただける企業になるために、社員一丸となって全力を傾注することをお誓い申し上げます。

お客様および関係の皆様方には、ご心配とご迷惑をおかけしましたことを、重ねてお詫び申し上げます。

日立アプライアンスは、「クオリティ・オブ・ライフ」の進化に貢献するとともに、お客様自身の環境配慮を支えるパートナーとなるよう、生活圏ソリューションを提案していきます。

地球温暖化の防止、資源の循環、生態系の保全など、環境の分野で私たち人類が取り組むべき課題は、ますます複雑、かつ高度になってきています。なかでも地球温暖化対策は、主要経済国だけでなく、世界のすべての

国々が取り組むべき最大の国際的課題です。

日本は昨年7月に「低炭素社会づくり行動計画」を発表し、2050年までに世界全体で温室効果ガス排出量の半減を実現するため、2050年までに自らの排出量を80%削減することを目指すとの長期目標を掲げました。また、本年9月には、日本は2020年に日本の温暖化ガス排出量を1990年比で25%減らすという中期目標を発表しました。

このような社会情勢のなか、当社は日立グループの一員として、家庭やオフィス、店舗など人々の生活基盤の高度化をサポートする「生活圏ソリューション事業」をグローバルに展開しており、その事業活動を通じて、環境保全や低炭素社会づくりに最大限に寄与することが当社に課せられた使命であると考えています。

当社の事業範囲は、家庭用空調から大型冷凍機までの幅広いラインアップを揃えた総合空調の分野、冷蔵庫、洗濯機、掃除機などの生活家電の分野、給湯機器やキッチン機器などのオール電化の分野にわたっており、いずれの分野も、製品の仕様や性能によって環境への影響が左

右されます。当社はお客様のニーズに適切に対応し、製品の省エネルギー技術、環境配慮技術に一層の磨きをかけ、その技術を応用した製品とサービスを広くお客様に提供するという基本を忠実に守って参ります。

さらに、当社は、当社自身の事業所の省エネルギー活動や、環境影響化学物質の管理の強化、廃棄物のリサイクルや適正処理など、事業活動全般の環境負荷の低減を進めています。また、このような当社の活動をお客様にわかりやすくお伝えするよう、コミュニケーションにも力を注いでいきます。

日立アプライアンスは、初心に戻り、「モノづくり」に携わる企業の使命を強く胸にきざみ、お客様および関係者の皆様に再び信頼いただける企業になるために、一丸となって全力を傾注して参ります。

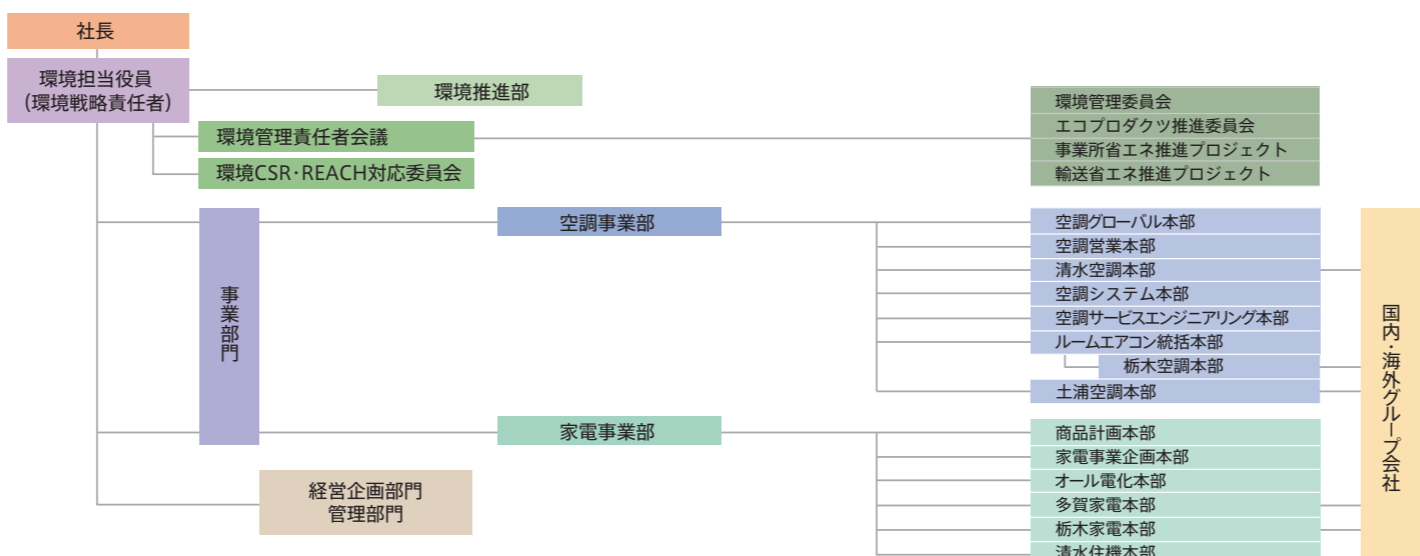
当社の取り組みについて、皆様からの忌憚のないご意見をお待ちしています。

取締役社長 石津尚澄

会社概要

会社名 日立アプライアンス株式会社
(Hitachi Appliances, Inc.)
主な事業内容 総合空調及び家電製品の開発・製造・販売
代表者 取締役社長 石津尚澄(いしづたかずみ)
資本金 200億円(日立製作所100%出資)
設立年月日 2006年4月1日
本社所在地 東京都港区西新橋二丁目15番12号
日立愛宕別館
従業員数(連結) 約18,000名(2009年4月現在)
Webサイト <http://www.hitachi-ap.co.jp>

環境管理組織 (2009年4月現在)



INDEX

トップメッセージ	P2-3
会社概要と環境管理組織	P2-3
冷蔵庫の不当表示とその対策について	P4-5
主要製品	P6
環境配慮製品とその技術	P7-12
2008年度行動計画と実績	P13-14
環境マインド&グローバル環境経営	P15
次世代製品とサービスの提供	P16-18
環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス	P19-20
ステークホルダーとの環境協働	P21
事業所紹介	P22-23

冷蔵庫の不当表示とその対策について

2009年4月20日、日立アプライアンス(株)が公正取引委員会より、「冷蔵庫 総合カタログ」およびWebサイト、新聞広告、ポスターの表示内容に関して、不当景品類及び不当表示防止法に基づく「排除命令」を受けました。またこれを契機に、2009年2月に日立アプライアンス製冷蔵庫9機種が受賞した「平成20年度省エネ大賞 省エネルギーセンター会長賞」について返上を申し出て、取り消し処分を受けました。

お客様をはじめ関係する皆様には、日立製作所および日立アプライアンスへの信頼と期待を大きく損なわせることになり、深くお詫び申し上げます。今回の事態に関し、日立製作所および日立アプライアンスでは徹底的な社内調査による原因究明と再発防止に向けた取り組みを進めてきました。以下、これまで取り組んできました内容について報告いたします。

日立アプライアンスが受けた排除命令の内容

日立アプライアンスが受けた排除命令は、以下の2点について実際よりも著しく優良であるとお客様に誤認させるおそれがあると、公正取引委員会より判断されたものです。

「冷蔵庫総合カタログ2008冬号」および「同2009初春号」、並びにWebサイト(2008年11月頃～2009年3月頃まで)において、2008年9月に発売した冷蔵庫「栄養いきいき真空チルドVシリーズ」に使用されている「フレックス真空断熱材」の芯材の原材料に、廃棄された冷蔵庫の棚等からリサイクルした樹脂を使用し、これにより「フレックス真空断熱材」の製造工程におけるCO₂排出量が、当該樹脂を使用しない場合と比べ約48%削減しているかのように表示していましたが、実際にはリサイクル樹脂の使用は、一部機種・期間に製造されたものに限定されており、CO₂の削減率も表示の数値より大幅に下回っていました。また、新聞広告および取引先販売店舗等に掲示したポスターで、「栄養いきいき真空チルドVシリーズ」および「ビッグ&スリム60シリーズ」

の計9機種の冷蔵庫全てにおいて、「フレックス真空断熱材」の芯材の原材料に、廃棄された冷蔵庫の棚等からリサイクルされた樹脂を使用しているように表示していましたが、実際には一部の機種のみで使用していました。

日立アプライアンスでの取り組み

日立アプライアンスでは、「排除命令」および「省エネ大賞」取り消し処分に対する改善施策を展開するため、2009年4月22日に「緊急対策本部」(本部長:取締役社長 石津尚澄)を設置し、原因の究明と、再発防止に向けた社内管理システムの構築やコンプライアンス強化に向けた社員の意識改革などを推進しています。その内容は下記の通りです。

(1) 今回の不当表示の原因究明

① 社員の意識の問題

設計・開発部門は本来、環境性能を含めた、商品の全ての性能、機能を把握して「モノづくり」を進めるべきところ、技術の専門家として独善的に商品化を進め、一方、宣伝部門も、販売促進の視点を優先した情報発信を行うなど、会社全体として、社員の意識からお客様の視点が欠如していました。

② 社内チェック体制、ルールの不備

設計・開発部門と事業企画・宣伝部門の間の十分な意思疎通を確保する仕組みが確立しておらず、また社外に提出する申請書や資料等についても、組織的・体系的チェック体制が不十分でした。

(2) 日立アプライアンスの再発防止策およびコンプライアンス強化策の策定

<再発防止策>

① 新たに設計・開発部門、商品企画部門および宣伝部門担当者からなる「商品別ワーキングチーム」を本年5月に設置しました。これにより、環境性能やお客様志向の性能項目を加えた、

新たな仕様書を作成し、この仕様書の記載内容に基づいた訴求・表記を徹底します。

② 各事業所に本年5月に「対外文書管理室」を、また本社に「文書・表示監査室」を設置しました。これらの部署において、商品に関する訴求資料や公共性が高い社外表彰への応募・申請書類などの表現をチェックします。また、これらの業務が適切に実施されているか、「文書・表示監査室」による監査を年1回以上実施します。

<コンプライアンス強化策>

① 本年5月に社内説明会を開催し、今回新たに導入した組織的・体系的チェック体制について周知徹底を図っているほか、景品表示法・公正競争規約の理解およびコンプライアンス意識徹底のため、6月以降、社外弁護士等専門家による社内教育を実施しています。

② 全社的な運動として「商品性向上運動」を展開し、お客様の視点からの商品開発および訴求を徹底します。また、社員から「文書・表示監査室」へ表示に関する意見等を広く吸い上げられる仕組み作りを行います。

日立の対応策について

日立製作所では、お客様をはじめ関係する多くの方々への信頼を裏切る事態を招いたことを重く受け止め、2009年4月27日に「製品環境情報管理強化本部」(本部長:執行役員副社長 八丁地隆)を設置しました。日立製作所および日立グループ会社おける類似事例の調査を行い、共通する課題を抽出し、再発防止に向けて取り組んでいます。

類似事例の調査については、「排除命令」の対象となった製品以外の日立製作所および日立グループ会社の製品について、カタログ、Webサイト、新聞広告、ポスターに掲載した製品環境情報を対象に実施しましたが、現時点では同様な事例は確認され

ていません。ただし、一部の製品で、誤植、お客様に対して不親切な表示、誤解を招きかねない表示などを確認しました。これらについては、速やかに表現を改める対策を講じるとともに、再発防止に取り組んでいきます。

また、本件の原因と問題点を分析し、日立グループ全体の共通課題を以下のとおり、抽出しました。

1. 技術開発、製品設計、広告、表彰申請の各業務プロセスにおいて、製品環境情報の整合性を確認する仕組みはあったが、これらを全体で網羅的に確認する仕組みがなかった
2. 広告宣伝物全般の表現については、全社基準等を定めているが、その運用は個別の製品を担当する事業グループおよび日立グループ会社にて行われており、その運用状況の適切さを定期的に見直し、また客観的に検証する仕組みがなかった
3. 環境に配慮した製品への社会的な関心が高まる中、製品環境情報の訴求表現に対する社員の理解が十分ではなかった

上記の調査結果と共通課題を踏まえ、以下の再発防止策およびコンプライアンス強化策を日立グループ全体で速やかに実行するとともに、信頼の回復に努めていきます。

(1) 再発防止策	● 会社規則を改訂し、製品環境情報の取り扱いに関する規定を明確化し、各業務プロセスにおける製品環境情報取り扱いの責務、環境関連表彰申請の責務を明確化し、網羅的に確認する ● グループ会社もそれぞれの会社規則に準じて体制整備を図る ● 日立グループ全体に再発防止策を周知徹底し、製品環境情報表示に関する講座を社員教育に組み込む
(2) コンプライアンス強化策	● 今後公開する、あるいは既に公開している製品の環境情報の表現が適切であるかを指導し、定期的に確認するために、社外有識者が加わった「アドバイザーグループ」を設置する ● 製品環境情報管理に関する運用が適正に実行されているか定期的に監査する ● 日立創業の精神に立ち返り、社員一人ひとりが、それぞれの立場で「お客様視点」の情報発信のあり方を考えるために、2008年度より全社で取り組んでいる「『基盤強化08-09』運動の主要テーマである『日立の心』の再確認」活動の一環として、教育体系を整備し教育を徹底する

本件に関する詳細情報を下記Webサイトに掲載しています。
 kadenfan.hitachi.co.jp/info

主要製品



一般家庭

住まいで

- 冷蔵庫
- 電子レンジ
- IHクッキングヒーター
- 生ごみ処理機
- ジャー炊飯器
- 洗濯機・衣類乾燥機
- クリーナー
- ルームエアコン
- 換気扇
- 空気清浄機
- 家庭用ヒートポンプ給湯機

●電気温水器
●ポンプ



ショッピングセンター

ショッピングセンターで

- ビル用マルチエアコン
- ターボ冷凍機
- 吸収冷温水機
- コージェネレーションシステム
- スクロール冷凍機
- 冷凍・冷蔵ユニット
- スクロールクーリングシステム
- ユニットクーラー
- スクリュウ冷凍機
- 低温チラーユニット



地域冷暖房として

- ターボ冷凍機
- 吸収冷温水機
- コージェネレーションシステム



工場

工場や研究所で

- ターボ冷凍機
- 吸収冷温水機
- 設備用パッケージエアコン
- チラーユニット
- スクロール冷凍機
- スポットエアコン
- クリーンルーム関連機器
- クリーンベンチ・関連機器
- バイオハザード対策システム・機器
- 環境試験装置
- 超低温フリーザー



ホテル、病院

ビルやホテル、病院、図書館などで

- ビル用マルチエアコン
- 設備用パッケージエアコン
- ガスヒートポンプエアコン
- 産業用除湿機



オフィス
お 店

オフィスやお店で

- 店舗・オフィス用パッケージエアコン
- 業務用ヒートポンプ給湯機



環境配慮製品とその技術

持続可能な循環型社会への貢献をテーマとして、
地球温暖化防止や省エネルギー・省資源・化学物質削減など
環境負荷を低減する製品づくりに
積極的に取り組んでいます。

日立独自の「ステンレス・クリーン システム」を採用
ルームエアコン

「イオンミスト ステンレス・クリーン 白くまくん」

「ステンレス・クリーン システム」により、エアコン内部の汚れやカビなどを抑制。「リチウム&ソーラー・リモコン」を採用。リモコンを身近な場所に置くことで、ユーザーの周囲を状況に応じた温度で空調する「エリア・エコ」機能を搭載し、省エネを実現※



省エネルギー
少ない電力でも駆動する高効率モーターやCV-PAM※制御などにより、期間消費電力量を低減
※カスケードベクトル制御方式のPAM

手間を削減
ステンレスフィルター自動お掃除機能で面倒なフィルター掃除の手間を削減。

化学物質削減
J-Mossグリーンマークを表示
※P17参照

WEB kadenfan.hitachi.co.jp/ra

ゆとりの大容量でしっかり省エネ 省エネ基準達成率(目標年度2010年度) 171%
冷蔵庫

「フロストリサイクル冷却 真空チルドS」

フロストリサイクル冷却をはじめとする数々の省エネ技術により、消費電力量を低減。大容量616Lを実現※



R-Z6200 (XT)

※当社1年前の商品R-Y6000と新商品R-Z6200との年間消費電力量の比較。R-Y6000:400kWh/年、R-Z6200:360kWh/年。年間消費電力量はJIS C 9801測定基準によります

省エネルギー
運転時に冷却器に付着する霜の冷たさを、冷蔵室・野菜室の冷却に活用する「フロストリサイクル冷却」、冷蔵庫の天井部や底面部の断熱壁の形状に合わせて立体成形した「フレックス真空断熱材」などにより年間消費電力量を低減

地球環境に配慮
冷媒に地球温暖化係数の極めて低いR-600a(イソブタン)を使用

化学物質削減
J-Mossグリーンマークを表示
※P17参照

WEB kadenfan.hitachi.co.jp/rei

2009年5月15日以降のグリーン家電品の購入にエコポイントが付与されます。

エコポイント 対象商品

エコポイント制度とは、地球温暖化防止、経済の活性化、地上デジタル放送対応のテレビの普及を目的として、省エネ性能の高いエアコン、冷蔵庫、テレビを使用する目的で購入された方が、一定のエコポイントを取得でき、これを使ってエコ商品等をお求めいただける仕組みです。
日立アプライアンスでは、冷蔵庫36機種、ルームエアコン174機種がエコポイント対象商品です。(2009年11月13日現在)

詳しくはエコポイント公式ホームページでご確認ください。

WEB eco-points.jp

ダブル光速ヒーター搭載で調理機能充実のオープンレンジ
過熱水蒸気オープンレンジ

「クリスタルテーブル ヘルシーシェフ」

本体の上にもものが置ける*クリスタルテーブル。ダブル光速ヒーター搭載で調理機能充実の過熱水蒸気オープンレンジ



MRO-FV300(N)

*すべてのものが置けるわけではありません。詳しくはカタログをご覧ください

省エネルギー

ダブル光速ヒーターや背面4層断熱構造などにより、省エネ基準達成率(目標年度2008年度)109%を実現

お手入れラクラク

外して洗えるテーブルプレート、油污れが拭取りやすい遠赤ブラックフッ素コート(庫内側面・底面)などを採用し清掃性を向上

化学物質削減

J-Mossグリーンマークを表示
※P17参照



光センサーと4つの温度センサーで適温調理機能を強化
IHクッキングヒーター

「ダブルオールメタル対応IHクッキングヒーター D20Tシリーズ」

左右IHは、鉄・ステンレス鍋に加え、アルミ・銅鍋も使える*。光センサーと4つの温度センサーによる適温調理機能を強化し、使い勝手を向上。過熱水蒸気で脂や塩分を落とすヘルシー調理を選べる「オープン」を搭載したIHクッキングヒーター



HT-D20TWFS

*鍋底の直径が小さいものや鍋底が反っているものなど鍋のサイズや形状、また、鍋の材質によっては使えないものがあります

省エネルギー

●電源が「入」の状態、約10分放置された場合に自動で電源を切るオートパワーオフ機能
●しっかり省エネ。待機時の消費電力がほとんどゼロ(0.05W未満)

お手入れラクラク

焼網と受皿の両面フッ素コーティング、外して洗える吸・排気カバーや吸気口ポケットなどを採用し清掃性を向上



一年中、心地よく清潔な空気へ
多機能空気清浄機

「除湿&加湿 クリエア7」

除湿も加湿もできる1台7役の多機能空気清浄機。アレルオフイオンが細菌を抑制*、年間を通して快適な室内環境を提供

*1m³試験容器内におけるアレルオフイオン発生装置単体での試験結果です

省エネルギー

インバーターモーター採用などにより消費電力を低減

再生資源の使用

火力発電の際に発生する石炭灰を原料とした人ゼオライトをニオイの吸着剤として使用

お手入れラクラク

水タンク・水トレイ・加湿フィルターは水洗いできます

EP-DV1000(W)

※本製品は「医療機器」ではありません。アレルオフイオンは、試験容器内で浮遊するアレル物質の活動抑制や細菌の抑制等の効果が認められますが、無菌状態を作り出すものではなく、本製品は感染予防等を保証するものではありません



しっかり吸ってきれいな排気、ラクラク操作のサイクロン
サイクロン式クリーナー

「2段ブーストサイクロンRS」

新しいサイクロン方式クリーナーは、上下2段式。空気を加速(ブースト)させて発生したサイクロンの力を使って、吸引力が長持ち。ごみ捨ても簡単・清潔

省エネルギー

「これっきりエコボタン」でお掃除すれば、センサーが床質を感じてパワーを自動でコントロールし、ごみをしっかり吸い込みます。床質に関係なく強運転で掃除を続けた場合に比べて、消費電力量を最大で約75%削減できます
※これっきりエコモードと強運転でフローリングを6分間掃除した場合の消費電力量の比較。これっきりエコモード：約23Wh、強運転：約91Wh。ごみ取り性能は同等です

長期使用の促進

水洗いできるダストケースやクリーンフィルターを採用



CV-RS3100(W)



蒸気をリサイクルして、もっとおいしく
IHジャー炊飯器

「圧カスチーム極上炊き 蒸気リサイクル」

炊飯時に発生する蒸気を閉じ込め、水にしてため、ためた水をスチームにして蒸らし・保温時にリサイクルする「蒸気リサイクル」、最高時1.3気圧と高温スチームで、ごはんの甘みを引き出しおいしく炊き上げるIHジャー炊飯器

省エネルギー

蒸気の熱も利用する蒸気リサイクルやIHでの発熱効率の高い打込み鉄釜と断熱構造により、省エネ基準達成率(目標年度2008年度)105%を実現

お手入れラクラク

外して洗えるオートスチーマープレートやステンレスふた加熱板、大型蒸気キャップを採用し清掃性を向上



RZ-JV100K(N)



やさしい仕上がり和省エネ・節水で選ぶなら、ビッグドラム
ドラム式洗濯乾燥機

「ヒートリサイクル風アイロン ビッグドラム」

「ヒートリサイクル乾燥」を採用し、省エネを実現するとともに、高い洗浄性能と節水性能を兼ね備えたドラム式洗濯乾燥機。

省エネルギー

[ヒートリサイクル乾燥][2ステージDDモーター][ドラム姿勢制御][風アイロン]の採用で、洗濯～乾燥6kg時標準コースの消費電力量を約950Whまで低減

節水

[循環ダブルシャワー][回転スプレーすずぎ][2way除湿方式]の採用で、洗濯～乾燥6kg時の標準使用水量を約55Lまで節水

化学物質削減

J-Mossグリーンマークを表示
※P17参照



BD-V3200(N)



2ヶ所同時に出湯してもパワフルシャワー
ヒートポンプ給湯機

「日立エコキュートナイアガラ出湯 薄型タンク(プレミアム)」

水道圧をそのまま利用し瞬間湯沸かしの「水道直圧給湯」。シャワー・蛇口(混合水栓)に給湯する、貯湯ユニット内の直圧給湯配管に、サビにくく、汚れにくいステンレスを採用

省エネルギー

フレックス真空断熱材の採用とヒートポンプユニットの高効率化などにより、年間給湯効率(APF)3.7を実現。当社従来機種BHP-FSV46FDに比べ約3%向上

地球環境に配慮

自然冷媒(CO₂)を使用しているため、オゾン破壊の心配がなく、また地球温暖化係数もフロン系冷媒(R-410A)に比べておよそ1/1700

省スペース

角型タンクの採用により、本体幅415mmの薄型ボディを実現



ヒートポンプユニット 貯湯ユニット
BHP-FSV46GD



スクロール圧縮機

液体や気体は、高圧のところから低圧のところへと流れる性質を持っています。この性質を活かして「冷媒」を圧縮して高圧にし、エアコンの中を循環させているのが圧縮機です。この圧縮機の効率を高めることでエアコンの冷・暖房能力を大きくすることができ、省エネにもつながります。スクロール圧縮機は、固定スクロールと回転スクロールの2枚の渦巻き状の羽根を滑らかに回転させて、吸入⇒圧縮⇒吐出の行程を同時に行う方式で、高効率・低振動・低騒音といった特長があります。



固定スクロール

回転スクロール

省エネ性と快適性向上を両立
店舗・オフィス用パッケージエアコン

HiインバーターiVX 省エネの達人

全容量(40~335型)に個別運転シリーズをラインアップ。室内ユニットの個別運転により、稼動が必要な室内ユニットだけを運転することができるので、省エネに貢献

省エネルギー

圧縮機部の改良や新型DCインバーターモーターなどを採用し低速性能を向上した新型スクロール圧縮機などにより、期間消費電力量約48%削減
※当社10年前一定速機RAS-J140HEとの比較(140型、てんかせ4方向(シングル機)接続時(50Hz))

省スペース

個別運転機能採用により、室外ユニットが1台に集約でき、室外ユニットの設置スペースの削減が可能

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない新冷媒R-410Aを採用



RAS-AP140HVM2

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/ac/office

外気温度-15°Cでも能力が低下しない暖房性能を実現
店舗・オフィス用寒冷地向けパッケージエアコン

寒さ知らず

スクロール圧縮機に液インジェクションサイクルを採用することにより、電気ヒーターなどを使用することなく低外気温度時の暖房能力を確保。「平成20年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」(技術開発・製品化部門)を受賞

省エネルギー

スクロール歯型の最適化や集中巻モーターを採用した(80-140型のみ)圧縮機、圧縮機の中間圧力室に液冷媒を適量分配し外気低温時の冷媒循環量を増加させる液インジェクションサイクルなどによる暖房性能の向上などにより、期間消費電力量約25%削減
※当社従来機種との比較(112型、てんかせ4方向(シングル機)接続時(50Hz))

※当社従来機種との比較(112型、てんかせ4方向(シングル機)接続時(50Hz))

省スペース

個別運転機能採用により、室外ユニットが1台に集約でき、室外ユニットの設置スペースを削減が可能

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない新冷媒R-410Aを採用



RAS-AP112HNP1

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/ac/office

冷暖房平均COP4.0※を実現
ビル用マルチパッケージエアコン

※1350型 室外ユニット単体、電源仕様50Hz

冷暖切換型 セットフリーiZ 高効率タイプ

最大46台(1300型および1350型)までの室内ユニットが接続でき、様々な建物や部屋のレイアウトに対応可能な大規模ビル用マルチパッケージエアコン。独自の省エネ技術で高COPを実現



RAS-AP1350GS

省エネルギー

インバーター圧縮機、MSモーター(自己始動式磁石同期モーター)搭載の定速圧縮機などの省エネ技術により、冷暖房平均COP約13%向上※
※当社標準タイプRAS-AP1350FS1との比較(室外ユニット単体、電源仕様50Hz)

設置の容易性

全容量一体型構造により、室外ユニット間の配管・配線工事が不要

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない新冷媒R-410Aを採用

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/ac/office

冷暖房平均COP4.1/3.8※を実現
空冷ヒートポンプ式スクルーラーユニット

※100馬力機 50/60Hz定格運転時

高効率(AP1)シリーズ

空気側熱交換器に散水しない空冷式を採用した、セントラル方式の空調用熱源機として冷温水を供給する大規模の工場・オフィスビルなどの空調用途のチラーユニット

省エネルギー

空気側熱交換器の大型化、新形状のプロペラファンを採用などにより、冷暖房平均COP約14%向上※
※当社従来機A4シリーズとの比較(100馬力 50Hz定格運転時)

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない新冷媒R-407Cを採用



高効率(AP1)シリーズ

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/ac/chiller

機器のシステム化で、省エネと安定した温度管理を実現
スクロール冷凍機

インバータースクロール クーリングシステム

インバータースクロール冷凍機とユニットクーラー、高機能型コントローラーのシステム化により、省エネルギーと冷凍・冷蔵庫内の安定した温度管理を実現

省エネルギー

インバータースクロール冷凍機とコントローラーとの相互通信により、吸入ガス圧力制御をベースに冷凍・冷蔵庫の庫内温度によって運転周波数の変化速度を調整することで、効率よく運転し、年間消費電力量約25%削減※
※当社一定速機システムとの比較(4.5kWシステム)

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない新冷媒R-404Aを採用



インバータースクロール冷凍機

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/freezer/turbo

低温冷却水を有効活用し、年間平均COPを向上
高効率ターボ冷凍機

HC-F-GXシリーズ

熱伝達性能の高い伝熱管を採用した熱交換器、流れ解析により流体損失を低減させた圧縮機、エコマイザーサイクル(中間冷却器)を採用した冷凍サイクルなどにより効率を向上させたターボ冷凍機

省エネルギー

四季の温度変化を有効活用する「低温冷却水運転」などにより、年間平均COP約50%向上※
※当社従来機HC-F型との比較(1050RTクラス)

オゾン層保護

オゾン層を破壊しない冷媒R-134aを採用



HC-F2000GX

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/freezer/turbo

排熱温水を有効活用し、省エネを実現
高効率排熱投入型蒸気焚ジェネリック

EXシリーズ

蒸気焚吸収冷凍機に排熱温水回収機能を搭載し、蒸気に加え、ガスエンジンコージェネレーションシステムから排出される排熱水を熱源として活用することで省エネルギーを実現

省エネルギー

部分負荷運転時に、排熱温水を優先利用する制御をおこない、年間蒸気消費熱量を約45%削減※
※当社従来システムとの比較

環境安全性

冷媒に水を使用するノンフロン空調



HAU-BW630EXAJ

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/freezer/absorption

部分負荷COP1.59を実現※1
高期間効率吸収冷温水機

※1JIS B 8622試験条件による(EXPA(冷水のみ大温度差)仕様 50%負荷時)

EXPシリーズ

EXシリーズをベースに溶液ポンプのインバーター制御により、変動する負荷に応じて溶液循環量を制御することで、部分負荷効率を向上させた吸収冷温水機

省エネルギー

溶液ポンプインバーター制御により、変動する負荷に応じて溶液循環量を制御し、部分負荷運転時の放熱ロスを抑え、50%負荷時の部分負荷COPを約36%向上※
※当社従来機Vシリーズとの比較(500RTクラス)

環境安全性

冷媒に水を使用するノンフロン空調



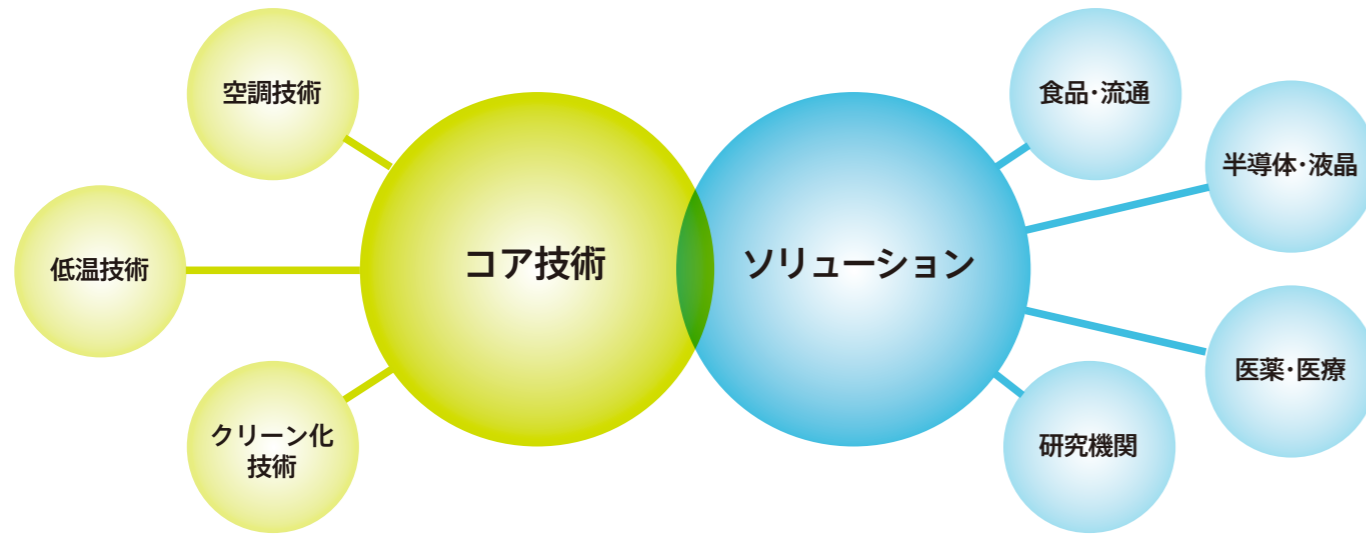
HAU-BGN500EXPA

www.hitachi-ap.co.jp/products/business/freezer/absorption

システムインテグレーションによる先端の省エネシステム
空調システムソリューション

空調システムソリューション

空調技術、低温技術、クリーン化技術などのコア技術をもとに、食品・流通分野向け、半導体・液晶分野向け、医薬・医療分野向け、研究機関向けなどの個別のニーズに応じたソリューションを提供しています。



自社高効率機器を使用したシステム提案

- ▶ 圧縮機のインバーター化
- ▶ エネルギー消費効率の優れた機器の採用

総合的な省エネルギーシステムの提案

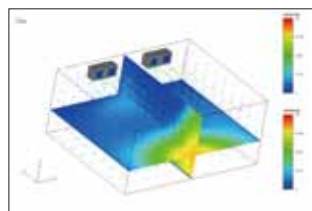
- ▶ 運転制御の最適化
- ▶ 排熱・排水の利用
- ▶ 自然エネルギーの採用

安心と信頼のリノベーション(設備更新)提案

- ▶ イニシャル・ランニングコストの低減
- ▶ 綿密な現場調査と施工計画
- ▶ 既設稼働生産ラインの影響対策

氷蓄熱による省エネ型冷凍冷蔵倉庫の提案

- ▶ 冷凍冷蔵倉庫における液過冷却方式氷蓄熱設備の導入
- ▶ 受電容量低減
- ▶ ランニングコストの低減



気流シミュレーションによる快適空調の検討



層流型クリーンルーム設備



HACCP®対応クリーンルーム設備



氷蓄熱設備

※HACCP(ハサップ): 危害分析と重要管理点の概念に基づく食品の衛生安全管理システム

製品安全対策優良企業表彰

当社は、「第1回(平成19年度)製品安全対策優良企業経済産業大臣表彰」の「大企業製造事業者・輸入事業者部門」金賞を受賞しました。本賞は、企業の製品安全に対する主体的な取組みを促すため、また、本制度を通じて製品安全が持続的に向上するような安全・安心な社会が構築されることを目的に、経済産業省が制定したものです。

2008年度行動計画と実績

各項目ごとの2008年度の実績と、目標値に対する達成状況を示します。2010年度の目標は、日立グループの「第2期環境戦略」(2006年設定)に基づくものです。

Eco-mind & Global Environmental Management

環境マインド & グローバル環境経営

先進的な環境マインドとそれを行動に変える力を醸成し、グローバルに機能する管理・評価システムを構築・運用する

Next-Generation Products & Services

次世代製品とサービスの提供

持続可能な社会の構築に貢献する競争力の高い製品とサービスの革新を続け、新しいビジネスモデルの展開に挑戦する



Super Eco-Factories & Offices

環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス

地球温暖化防止活動を徹底し、資源循環のための取り組みを進めると同時に、環境に配慮した拠点づくりを推進する

Worldwide Environmental Partnerships

ステークホルダーとの環境協働

世界で、環境コミュニケーションを強化すると同時に、目的と成果を明確にしつつ、積極的にステークホルダーとの具体的なパートナーシップを実現する

◎:達成 △:要改善努力

カテゴリ/項目	行動計画	2008年度目標	2008年度実績	達成レベル	2010年度目標
---------	------	----------	----------	-------	----------

環境マインド & グローバル環境経営(環境活動の改善と強化)					
活動	「GREEN21」*1活動のGP向上[GP:グリーンポイント]	1024GP	1061GP	◎	1280GP
教育	日立グループ共通教育(環境eラーニング)の受講促進	80%	95%	◎	90%

次世代製品とサービスの提供(環境に配慮した製品の提供)						
製品	環境適合製品の拡大(登録比率)	家電	96%	99%	◎	100%
		業務用空調機器	80%	80%	◎	80%以上
	スーパー環境適合製品の開発[スーパー比率]		15%	38%	◎	30%

環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス(事業所の環境配慮)[国内]					
地球温暖化防止	製品を作るときのCO ₂ 排出量総量削減(1990年度比)	7%削減	39%削減	◎	7%削減
	製品輸送時のエネルギー原単位削減(2006年度比)	2%削減	5%削減	◎	4%削減
資源の有効利用	工場から出る廃棄物発生量削減(2000年度比)	16%削減	12%削減	△	20%削減
化学物質管理	工場から出るVOC*2大気排出量の削減(2000年度比)	44%削減	73%削減	◎	45%削減

ステークホルダーとの環境協働(ステークホルダーとのコミュニケーションや社会貢献活動の推進)					
環境コミュニケーション	ステークホルダー(顧客、行政、株主、取引先、一般市民の方々)とのコミュニケーションに努める	—	●展示会への出席 ●Webサイト「ずっと使うから日立のエコ」の訴求展開	◎	—
地球市民活動	ボランティア活動の企画や従業員の地域ボランティアへの積極的な参画などを通じて、社会貢献活動に取り組む	—	●チームマイナス6%活動の推進 ●地域住民との交流、清掃活動、小学生の工場見学実施	◎	—

*1 環境活動を自己評価し、継続的改善・活動レベルの向上を目的として作成した日立グループ共通の評価制度

*2 VOC--Volatile Organic Compoundsの略。揮発性有機化合物。蒸発しやすく大気中で気体と有機化合物の総称。トルエンやキシレンなど

日立アプライアンス環境保全行動指針

本指針は、「日立アプライアンス グループ企業行動基準」を基本理念とし、当社の事業活動に関わる環境保全への取り組みに対する行動の指針を示すものです。

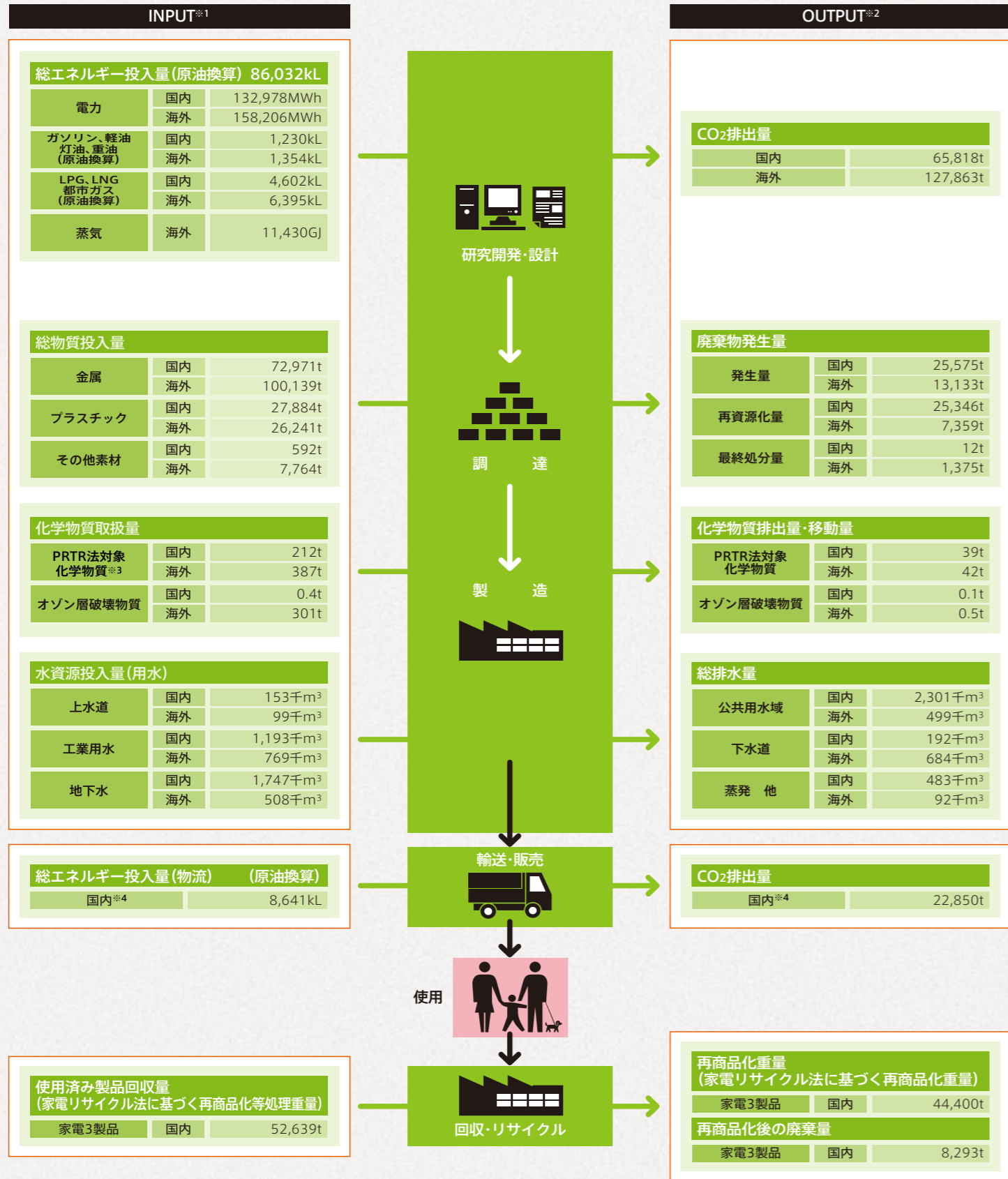
スローガン
製品・サービスを通じて環境と調和した持続可能な社会を実現するために、当社は製品の全ライフサイクルにおける環境負荷低減を目指したグローバルなモノづくりを推進し、環境保全に努めることにより社会的責任を果たす。

行動指針

1. 地球環境保全は人類共通の重要課題であり、環境と調和した持続可能な社会の実現を経営の最優先課題の一つとして取り組み、社会的責任を果たす。
2. 地球環境保全および資源有限性への配慮に関するニーズを的確に把握し、これに対応する高度で信頼性の高い技術および製品を開発することにより社会に貢献するよう努める。
3. 環境保全を担当する役員は、環境保全活動を適切に推進する責任を持つ。環境保全を担当する部署は、環境関連規定の整備、環境負荷削減目標の設定などにより環境保全活動の推進・徹底を図るとともに、環境保全活動が適切に行われていることを確認し、その維持向上に努める。
4. 製品の研究開発・設計の段階から生産、流通、販売、使用、リサイクル、廃棄などの各段階における環境負荷の低減を目指したグローバルなモノづくりを推進する。
5. モノづくりによって生じる環境への影響を調査・検討し、環境負荷を低減するために省エネルギー、省資源、化学物質管理、リサイクル等、環境保全性に優れた技術、資材の導入を図る。
6. 国際的環境規制並びに国、地方自治体などの環境規制を遵守するとともに、必要に応じて自主基準を策定して環境保全に努める。
7. グローバルなモノづくりに際しては、当該地域の環境に与える影響に配慮し、地域社会の要請に応えられる対策を実施するよう努める。
8. 従業員の環境に関する法律遵守、環境への意識向上、広く社会に目を向け、幅広い観点からの環境保全活動について教育する。
9. 環境問題の可能性を評価し、発生の防止に努める。万一、環境問題が生じた場合には、環境負荷を最小化するよう適切な措置を講ずる。
10. 環境保全活動についてステークホルダーへの情報開示と積極的なコミュニケーションに努め、相互理解と協力関係の強化に努める。

事業活動における環境負荷情報(2008年度)

事業活動を実施するにあたり投入している資源の量と、排出している環境負荷の2008年度のデータを示したものです。



集計対象:国内/栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レテクノ(株)・海外/広州日立冷機有限公司、広州日立圧縮機有限公司、上海日立家用电器有限公司、日立家用电器(無湖)有限公司、台湾日立股份有限公司、Hitachi Consumer Products (Thailand),Ltd.、Hitachi Compressor (Thailand), Ltd.、Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd.、Hitachi Home&Life Solutions (India) Ltd.、Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.、Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd.

多賀事業所と一体で活動している関連会社を含んでいます。土浦事業所は、(株)日立プラントテクノロジー土浦事業所にあり、(株)日立プラントテクノロジーと一体で活動しているため含めていません。

※1 INPUT:製品づくりなどの事業活動に使用しているエネルギー、素材、化学物質などの物質および水資源の投入量
 ※2 OUTPUT:CO₂、化学物質、廃棄物、排水など事業活動により発生した環境負荷量
 ※3 国内法「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」で定められた354化学物質群
 ※4 日立アプライアンス(株)が対象

環境マインド&グローバル環境経営

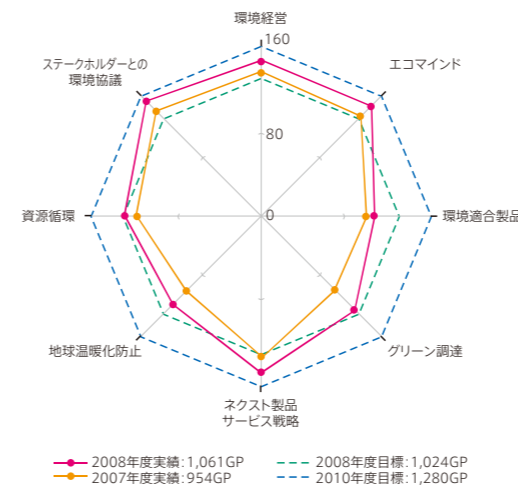
環境活動が実りある成果を上げるためには、より具体的で実効性の高い目標を立てることが必要です。それぞれの立場での環境を意識できるエコマネジメントシステムを構築することで、より積極的で、円滑な行動を促し、大きな成果を上げることができます。

GREEN21活動

環境活動の継続的改善と活動レベルの向上を図っていくために、日立グループ評価システムGREEN21によって、目標達成年度に向けた活動の仕組み、目標の設定内容、達成度を評価しています。活動状況を0~5のレベルで評価し、レベル4が環境行動計画の2010年度目標の達成レベルとなっています。2008年度は、目標の1,024GP(グリーンポイント)を上回る1,061GPを達成しました。

■グリーンポイント平均点の実績と目標

集計対象:栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レテクノ(株)、広州日立冷機有限公司、広州日立圧縮機有限公司、上海日立家用电器有限公司、日立家用电器(無湖)有限公司、台湾日立股份有限公司、Hitachi Consumer Products (Thailand),Ltd.、Hitachi Compressor (Thailand), Ltd.、Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd.、Hitachi Home&Life Solutions (India) Ltd.、Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.、Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd.



■評価項目(8カテゴリー/56項目)

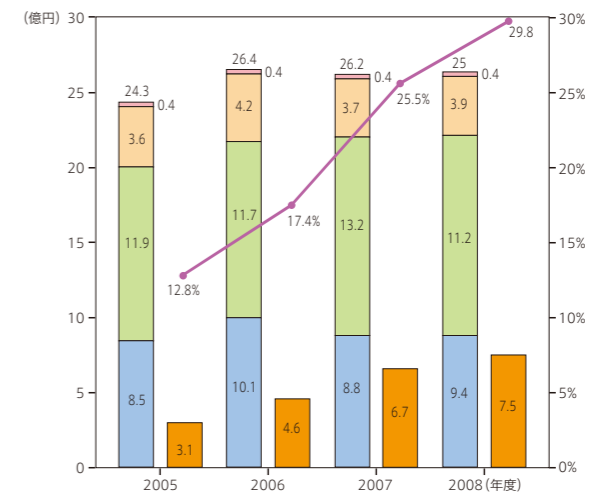
カテゴリー	評価内容
エコマネジメント・環境経営	行動計画、環境会計、リスクマネジメント
エコマインド	従業員への教育
エコプロダクツ環境適合製品	エコデザインマネジメントシステム、環境適合製品、製品含有化学物質管理
エコプロダクツグリーン調達	グリーン調達、グリーン購入
ネクスト製品・サービス戦略	事業・製品戦略、サステナブルビジネス、宣伝
エコファクトリー地球温暖化防止	事業所の省エネルギー、物流における環境対応
エコファクトリー資源循環	廃棄物削減、化学物質管理
ステークホルダーとの環境協働	情報開示、コミュニケーション活動、地球市民活動

環境会計

環境活動を経営要素のひとつとしてとらえ、環境会計制度を2001年度より導入しています。環境保全活動に要したコストと、その経済効果・物量効果を環境経営情報として公開し、当社の企業姿勢への理解を深めていただくことを目指しています。2008年度は、コストが25億円で前年度比約4%減となりました。省エネルギー・省資源化による経済効果は、コストの30%に相当する約7.5億円となっています。

■コストと効果の推移

集計対象:栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レテクノ(株)



上・下流コスト
 社会活動コスト
 環境損傷コスト
 管理活動コスト
 研究開発コスト
 事業エリア内コスト

経済効果
 コストに占める経済効果の割合

■コスト

事業所エリア内コスト	環境負荷低減設備の維持管理費、減価償却費など
上・下流コスト	グリーン調達費用、製品・包装の回収・再商品化、リサイクル費用
費用	管理活動コスト: 環境管理人員人件費、環境マネジメントシステム運用・維持費用
	研究開発コスト: 製品・製造工程環境負荷低減の研究・開発および製品設計費用
	社会活動コスト: 緑化・美化などの環境改善、PR・広報費用
	環境損傷コスト: 環境関連の対策、拠出金、課徴金

www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/activity/finance.html

www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/activity/green21.html



次世代製品とサービスの提供

製品のライフサイクルの各段階における環境負荷低減のために、省エネルギー、資源の有効活用、化学物質削減、オゾン破壊係数ゼロの新冷媒への切替えなどに積極的に取り組んでいます。

環境適合製品の開発

資源採掘から廃棄・リサイクルに至るまでの「製品のライフサイクル」の各段階の環境負荷を小さくするため、「環境適合設計アセスメント」を導入して製品開発を行っています。

減量化、長期使用性、再生資源化、分解・処理容易性など、8項目にわたって従来製品と比較評価し、基準を満たした製品を「環境適合製品」と認定しています。2008年度は14製品344機種を「環境適合製品」として認定、登録比率は約95%でした。

また、「環境適合製品」の中で、温暖化ガスの排出と資源の消費を抑え、製品・サービスの価値を向上させる度合いを表す「環境効率」が従来製品に比べて10倍以上、業界トップクラス、または社外で高く評価された製品を「スーパー環境適合製品」として認定し、拡大を図っています。

2008年度は、冷蔵庫・エアコン・洗濯乾燥機・パッケージエアコンなど、10製品62機種を「スーパー環境適合製品」として認定しました。

 www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/product

製品の環境配慮情報の提供

製品の省エネ情報をわかりやすく伝えるため、家電製品のカタログやWebサイトなどでは、代表製品を中心に、製品のどの部分にどのような技術が使われているか、お客様に理解していただけるようにしています。



Webサイトでの事例

カタログでの事例

省エネルギーへの取り組み

製品ライフサイクルの環境負荷の大部分が「使用時」のエネルギーであるという観点から、省エネルギー化は製品開発の中の最重要テーマです。

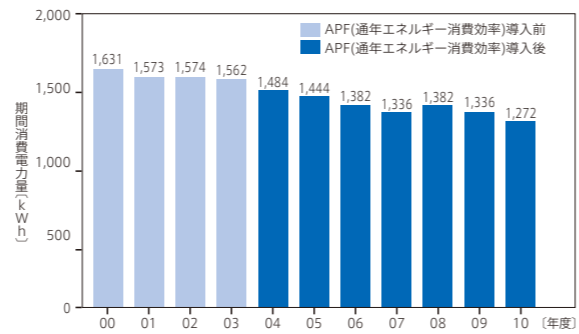
そのため、あらゆる製品で、運転時や待機時の電力消費の削減への取り組みを進めてきました。

冷蔵庫やエアコンでは、これまでに「PAM制御」「高効率圧縮機」「真空断熱材」など、数々の省エネ技術を開発し、省エネ性能を向上させています。

家庭用4.0kWクラスの省エネ型エアコンでは、1年前の製品に対し約4.8%削減しています。

■家庭用ルームエアコンの省エネ化

冷暖房兼用・壁掛け型・冷房能力4.0kWクラス・省エネ型代表機種
(社)日本冷凍空調工業会規格(JRA4046)による期間消費電力量。算出基準の外気温度条件は東京をモデルとしています。

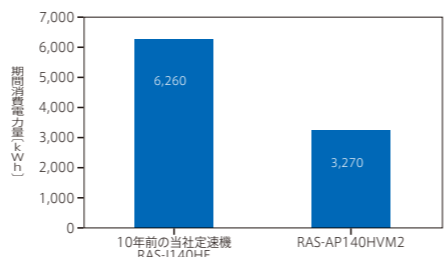


00年度:RAS-4010LX2、01年度:RAS-4010MX2、02年度:RAS-4010NX2、03年度:RAS-4010RX2、04年度:RAS-E40S2、05年度:RAS-S40T2、06年度:RAS-E40V2、07年度:RAS-S40W2、08年度:RAS-S40X2、09年度:RAS-S40Y2、10年度:RAS-S40Z2

店舗・オフィス用パッケージエアコンでは、1990年代は圧縮機と熱交換器の高効率化、2000年代は圧縮機駆動のインバーター化を行って省エネ性を向上を加速、さらに圧縮機やファンモーターのDC(直流)化などを行い、10年前の製品に対し期間消費電力量を約48%削減(天井カセット式5馬力相当のRCI-AP140HVM2の場合)しています。

■店舗・オフィス用パッケージエアコンの省エネ化

(社)日本冷凍空調工業会規格(JRA4048-2006)による期間消費電力量。算出基準の外気温度条件は東京をモデルとしています。



製品含有化学物質の管理、J-Mossへの対応

「環境CSR対応モノづくり規程」を策定し、13物質^{※1}を禁止物質、12物質^{※2}を管理物質として、製品に組み込まれる部品はもとより、製品に含まれる恐れのある現場材など、生産にかかわる購入部品について対象化学物質の含有の有無や含有量の調査を実施し、調査結果を一元管理し事業所内のデータベースとして共有化しています。

- ※1 禁止物質 13物質
①カドミウム ②六価クロム ③鉛 ④水銀 ⑤TBTO ⑥PBB ⑦PBDE ⑧PCB ⑨ポリ塩化ナフタレン ⑩短鎖型塩化パラフィン ⑪アスベスト ⑫アゾ染料・顔料 ⑬オゾン層破壊物質(Class I)
- ※2 管理物質 12物質
①アンチモン ②ヒ素 ③ベリリウム ④ビスマス ⑤ニッケル ⑥セレン ⑦臭素系難燃剤 ⑧PVC ⑨フタル酸エステル ⑩TBT-TPT ⑪オゾン層破壊物質(Class II) ⑫放射性物質

また、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB(ポリブプロモビフェニル)・PBDE(ポリブプロモジフェニルエーテル)の6化学物質についての管理や情報提供を義務付けるJ-Moss^{※3}に対応し、6化学物質を使用しない部材への代替を行い、冷蔵庫・エアコン・洗濯機・衣類乾燥機・電子レンジに「J-Mossグリーンマーク」を表示し、対応状況を当社のWebサイトで情報提供しています。



※3 J-Moss
JIS C 0950「電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法」の通称。
資源有効利用促進法の省令で引用され義務化。

 www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/jmoss

■Webサイトでの情報提供の事例(冷蔵庫)

ユニット	化学物質記号					
	Pb	Hg	Cd	ChCVD	PFOS	PBDE
外部部品	○	○	○	○	○	○
内部部品	○	○	○	○	○	○
冷却部品	○	○	○	○	○	○
電気・電子部品	○	○	○	○	○	○
印刷材	○	○	○	○	○	○
包装	○	○	○	○	○	○

オゾン層の保護・地球温暖化防止の取り組み

空調製品では、オゾン層破壊物質であるHCFC(ハイドロ・クロロ・フルオロ・カーボン)冷媒から、オゾン破壊係数ゼロのHFC(ハイドロ・フルオロ・カーボン)冷媒に切り替えています。

冷蔵庫については地球温暖化係数3のノンフロン冷媒R-600a(イソブタン)に切り替えており、国内生産についてはノンフロン化が完了しています。

また、ヒートポンプ給湯機については地球温暖化係数1の自然冷媒CO₂に切り替えており、製品ラインアップを拡充しています。

使用時の省資源

家庭で使用される水道水を作る時も、エネルギーが消費されるという観点から、洗濯時の節水に取り組んでいます。

風呂ののこり湯を洗濯に利用する「お湯取りポンプ」や無段階水位機能などの節水機能に加え、2004年に独自のビート洗浄と高濃度洗剤循環方式を採用した節水型洗濯乾燥機「ビートウォッシュ」を発売、2006年にはお湯取り機能を乾燥にまで利用できるようにしました。

2009年には、ドラム式洗濯乾燥機(BD-V3200)に「回転スプレーすすぎ」「循環ダブルシャワー」などを搭載し、洗濯から乾燥6kg標準コース運転で水道水使用量を約55Lに削減しています。

■回転スプレーすすぎ

水を衣類にかけながらドラムを回転させて遠心力で洗剤を取り除き、節水しながらすすぎます(1回目すすぎのみ、2回目はためすすぎとなります)



家電リサイクルへの対応

2001年4月に家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)が施行されましたが、当社では、家電リサイクルプラント「(株)関東エコリサイクル」を栃木事業所内に設立し、家電4製品のリサイクル処理を行っています。

本プラントは「生産工場と一体の家電リサイクルプラント」であり、ここで得られた処理ノウハウを解体・分別しやすい設計などに活かしています。

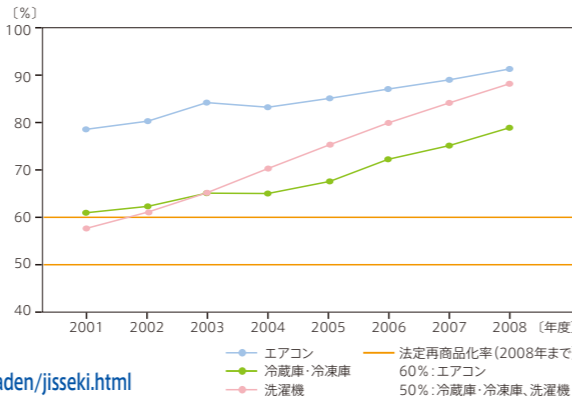
2008年度における当社の再商品化等処理総重量は、ブラウン管テレビを除く家電3製品合計で52,693トン、再商品化率は84%でした。

WEB www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/recycle_kaden/jisseki.html

2008年度使用済み家電3製品の再商品化等の実績

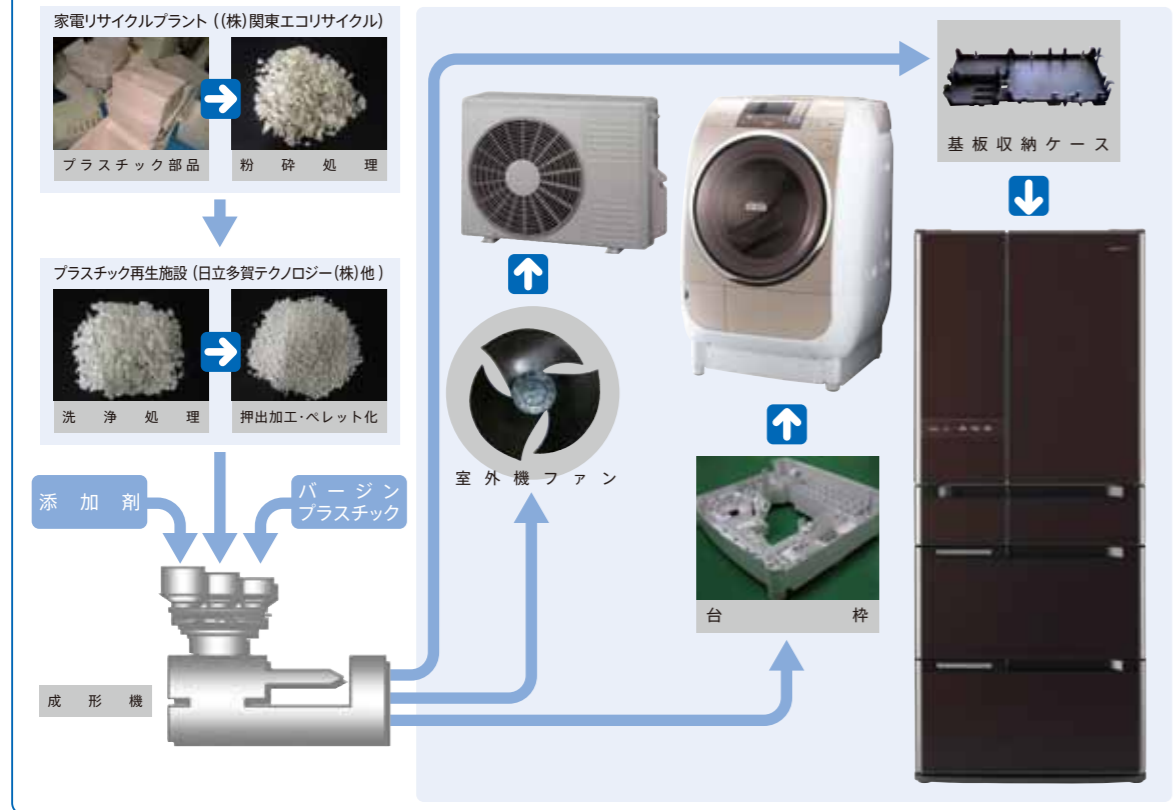
項目	エアコン	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機
再商品化処理台数(台)	215,373	395,875	632,115
再商品化等処理重量(トン)	8,890	23,131	20,672
再商品化重量(トン)	8,167	17,864	18,369
再商品化率(%)	91	77	88

使用済み家電3製品の再商品化率の推移



プラスチックのクローズドリサイクルの取り組み

使用済み家電製品のプラスチックは、長年の使用によって表面層が劣化しているため、プラスチックの機械的特性のうち特に影響の大きい引張伸び特性を基準に、バージンプラスチック、耐候性改善のための紫外線吸収剤、耐熱性改善のための酸化防止剤、着色顔料をブレンドして改質する技術を確立し、多賀事業所内の日立多賀テクノロジー(株)にその再生施設を設置しました。家電リサイクルプラントで回収したプラスチックを洗濯機の台枠などの素材として再利用する「クローズドリサイクル」を2002年から開始し、適用拡大を行っています。2008年度の使用実績は595トンでした。



次世代製品とサービスの提供

Environmental Report

環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス

さまざまな環境への対策が施されている製品群。それは地球温暖化対策や省エネ、ゼロエミッション^{*1}など、環境保全を最大限に配慮した生産拠点で製造しています。

地球温暖化防止

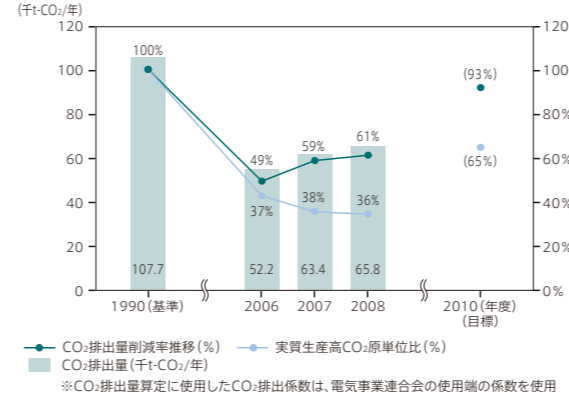
日立アプライアンスグループでは、生産工程におけるCO₂排出量を2010年度までに約7%削減(1990年度比)、および電機電子4団体の自主行動計画目標達成することを目標に、電気・ガス・燃料の使用量削減に取り組んでいます。

2008年度は生産量の増加により、前年より悪化しましたが、1990年度比で39%削減できました。また、実質生産高^{*2}CO₂原単位は、1990年度比で64%削減、前年度から2ポイント改善できました。

国内のCO₂排出量推移

集計対象: 栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レテクノ(株)

多賀事業所と一体で活動している関連会社を含めています。土浦事業所は、(株)日立プラントテクノロジー土浦事業所にあり、(株)日立プラントテクノロジーと一体で活動しているため含めていません。



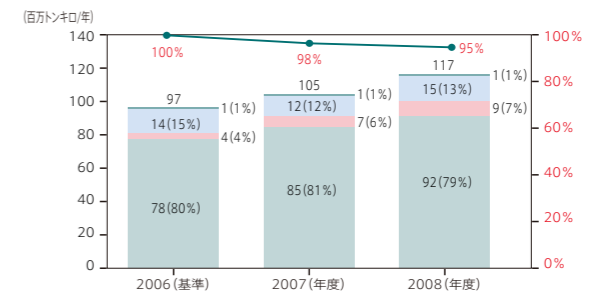
輸送の効率化

2006年4月に施行された改正省エネルギー法の特定期間として製品運搬時の積載効率の向上や鉄道輸送へのモーダルシフト^{*3}などにより、輸送時におけるCO₂排出量の抑制を進めています。

2008年度は、鉄道使用比率が1ポイント向上し、総輸送量の7%に向上しました。また、実質売上高輸送エネルギー原単位は、2006年度比で約5%改善しています。

国内の総輸送量

集計対象: 日立アプライアンス(株)



※1 ゼロエミッション…廃棄物を別の産業の原料として使うなどにより、最終処分量を0にしている考え方
日立での定義: 当該年度最終処分率1%以下かつ最終処分量5t未満

※2 (実質生産高) = (名目生産高) / (日銀国内企業物価指数: 電気・電子機器)

※3 モーダルシフト…トラックによる幹線貨物輸送を、トンキロあたりの二酸化炭素排出量の少ない鉄道または船舶に転換すること

2008日経ものづくり大賞受賞

当社の栃木事業所、多賀事業所、清水事業所で取り組んでいる大型家電製品(大容量冷蔵庫、ドラム式洗濯乾燥機、エコキュート)における独自のセル生産方式が「2008日経ものづくり大賞」を受賞しました。

本賞は、「ものづくり」に関わる工場や研究所で採用するプログラムやシステムを表彰するものです。製品を自動で上下させたり左右に回転させる「からくり自動化」や、自由自在に高さを調整できる「リフター」と呼ばれる作業台などの導入により、手持ちや運搬の無駄を減らし、生産性を大幅に向上させたことが評価されました。生産性の向上により、生産時の省エネや廃棄物の発生抑制にも寄与しています。



環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス

Environmental Report



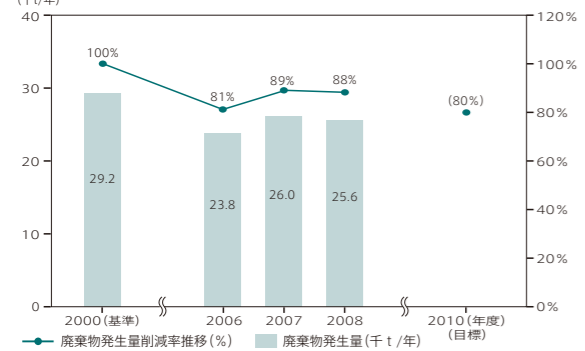
資源の有効利用

日立アプライアンスグループでは、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推進し、2010年度までに廃棄物発生量を20%削減(2000年度比)およびゼロエミッション達成を目標に活動しています。2008年度の廃棄物発生量は、2000年度比で12%削減となりました。また、国内の全製造拠点でゼロエミッションを達成。清水事業所は2002年度から継続しています。

国内事業所の廃棄物排出量推移

集計対象: 栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レフテクノ(株)

多賀事業所と一体で活動している関連会社を含めています。土浦事業所は、(株)日立プラントテクノロジー土浦事業所内にあり、(株)日立プラントテクノロジーと一体で活動しているため含めていません。



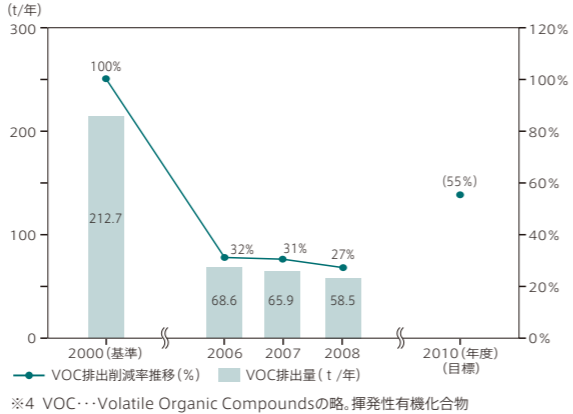
化学物質の管理

2005年4月の大気汚染防止法改正公布にともない、独自に41種類(キシレン・トルエン・メタノール等)のVOC※4排出量を、2010年度までに45%削減(2000年度比)の目標に取り組んでいます。2008年度は、前年度から4ポイント改善し、2000年度比で73%削減できました。

国内のVOC排出量推移

集計対象: 栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、日立レフテクノ(株)

多賀事業所と一体で活動している関連会社を含めています。土浦事業所は、(株)日立プラントテクノロジー土浦事業所内にあり、(株)日立プラントテクノロジーと一体で活動しているため含めていません。



日立アプライアンスグループの取り組み

【台湾日立股份有限公司】
地球環境問題を「経営の最優先課題」と認識し、従業員全員で取り組んでいます。

台湾日立股份有限公司(以下、台湾日立)は、台湾で日立ブランドの空調機および空調関連機器の製造・販売を行っています。台湾日立では、2008年2月に環境経営戦略室を設立し、マスコミに対して「台湾日立環境ビジョン2015」を発表するなど、地球環境問題を経営の最優先課題と位置付け従業員全員で取り組んでいます。2008年の成果としては、インバーター搭載率の低い台湾空調市場の中で、インバーター搭載エアコンを積極的に投入し、省エネ化に貢献。2008年以降の新開発製品は2016年EER規制に対応し、57製品で省エネマークを取得しています。また、生産面においては、圧縮機及びモータ工場にVOC(揮発性有機化合物)汚染防止設備を導入し、VOC排出量の削減に努めると共に、照明設備の改善により、CO₂排出量を削減致しました。

2009年度のコーポレートステートメントは、日立グループ環境コンセプトの『日立はすべてを、地球のために。』に対応し、『珍愛地球 深耕台湾』としました。今後とも台湾日立は全従業員を動員して、クリーン作戦、環境情報のデータベース化、低炭素社会実現に向けて邁進していきます。



台湾日立股份有限公司桃園工場



台湾日立環境ビジョン2015マスコミ発表会



新製品発表会

環境に高いレベルで配慮した工場とオフィス

Environmental Report

ステークホルダーとの環境協働

日立の行動の原点は、お客様や地域社会、調達先、社員などのステークホルダーと「持続可能な社会を共に創る」ことであり、さまざまな形で情報開示と対話に努めています。

日立アプライアンスグループでは、環境社会貢献活動の一環として、国内の製造拠点をはじめ、さまざまな拠点周辺において清掃活動を行っています。特に、多賀向上会による河原子海水浴場(茨城県日立市)の清掃活動は、1965年から40年以上継続しています。

また、小中学生を対象とした環境教室を随時開催し、地球温暖化問題や当社の環境配慮型製品などについて勉強会を行っています。



社会貢献活動としての環境教育(台湾)



事業所周辺の清掃活動



近隣小学生の工場見学

展示会への出展

2008年度は日立グループとして次の展示会に出展し、環境への取り組みについて紹介しました。

■エコプロダクツ2008 [2008年12月]



会場: 東京ビッグサイト

■エコプロダクツ国際展2009 [2009年3月]



会場: マニラ(フィリピン) SMXコンベンションセンター

■ENEX2009 [2009年2月]



会場: 東京ビッグサイト

www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/communication/exhibition.html

表彰実績

当社の製品はその省エネ性能や環境配慮設計が高く評価されています。

受賞名	受賞対象製品	受賞年月
省エネ大賞 経済産業大臣賞	ドラム式洗濯機乾燥機「ヒートリサイクル 風アイロンビッグドラム」BD-V3100、BD-V2100	2009年2月
地球温暖化防止活動環境大臣表彰 技術開発・製品化部門	業務用パッケージエアコン「寒さ知らず」	2008年12月
電力負荷平準化機器・システム表彰 財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター振興賞	ハイブリッドガスエコ	2008年6月

【省エネ大賞】(主催: 経済産業省・事務局: 財団法人省エネルギーセンター) 民生用で優れた省エネルギー性をもつ機器・システム製品(部材・要素製品を含む)を表彰する。
【地球温暖化防止活動環境大臣表彰】(主催: 環境省) 地球温暖化対策を推進するための一環として、毎年度、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人または団体に対し、その功績を称えるため表彰する。
【電力負荷平準化機器・システム表彰】(主催: 財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター) 地球温暖化の問題に対処しとくに優れた電力負荷平準化機器・システムの開発・普及を通じて、大きく貢献した企業に贈られる。

www.hitachi-ap.co.jp/company/environment/kankyo/communication/commendation.html

ステークホルダーとの環境協働

Environmental Report



事業所紹介（2009年4月現在） ★印は環境ISO14001認証取得年月日

本社・本店	
本社 (家電事業部他)	Tel. 03-3502-2111　〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号(日立愛宕別館)
本店 (空調事業部他)	Tel. 03-6403-4555　〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー)

空調事業部営業拠点	
北海道営業所	Tel. 011-717-5301　〒060-0809 北海道札幌市北区北九条西3-10-1(小田ビル)
北日本支店	Tel. 022-266-1321　〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町9-7(大木青葉ビル)
福島営業所	Tel. 024-921-5550　〒963-8023 福島県郡山市緑町5-15
関東支店	Tel. 03-6403-4510　〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー)
大型冷熱営業統括部	Tel. 03-6403-4500　〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー)
北陸支店	Tel. 076-429-4051　〒939-8214 富山県富山市黒崎627-3
中部支店	Tel. 052-251-0371　〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄3-13-20(栄センタービル)
関西支店	Tel. 06-6531-9111　〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町1-10-10(オーエックス西本町ビル)
中四国支店	Tel. 082-240-6151　〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-2-31(損保ジャパン広島大手町ビル)
四国営業所	Tel. 087-833-8701　〒760-0072 香川県高松市花園町1-1-5(花園ビル)
九州支店	Tel. 092-561-4851　〒815-0031 福岡県福岡市南区清水4-9-17
空調システム本部	Tel. 06-6531-9113　〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町1-10-10(オーエックス西本町ビル)

サービスエンジニアリングセンター	
北海道	Tel. 011-717-5146　〒060-0809 北海道札幌市北区北九条西3丁目10番1号(小田ビル)
東北	Tel. 022-225-5972　〒980-0065 宮城県仙台市青葉区土樋一丁目1番11号
福島	Tel. 024-921-5553　〒963-8023 福島県郡山市緑町5番地15
東京	Tel. 03-3649-3811　〒135-0016 東京都江東区東陽五丁目29番17号(住友不動産東陽ビル)
栃木	Tel. 028-657-5414　〒321-0921 栃木県宇都宮市瑞穂3ー5ー10
群馬	Tel. 027-363-2031　〒370-0006 群馬県高崎市問屋町3-10-3(問屋町センター第2ビル4F)
茨城	Tel. 029-226-1614　〒312-0035 茨城県ひたちなか市枝川196ー1
土浦	Tel. 029-833-3777　〒300-0011 茨城県土浦市神立中央3-12-8
埼玉	Tel. 048-652-9767　〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町二丁目87番1号(大宮MKビル)
横浜	Tel. 045-322-6601　〒221-0843 神奈川県横浜市神奈川区松ヶ丘35番地12(松ヶ丘ビル)
甲信	Tel. 026-348-6811　〒390-0852 長野県松本市大字島立1123-1
沼津	Tel. 055-968-7002　〒410-0312 静岡県沼津市原1148-2
北陸	Tel. 076-429-6861　〒939-8214 富山県富山市黒崎627番地3
中部	Tel. 0568-72-0131　〒485-0072 愛知県小牧市元町四丁目66番地
豊橋	Tel. 0532-69-3621　〒440-0853 愛知県豊橋市佐藤2丁目16-38
関西	Tel. 06-6303-6159　〒532-0022 大阪府大阪市淀川区野中南二丁目11番27号
京都	Tel. 075-315-4115　〒615-0824 京都府京都市右京区西京極畑田町55番2

兵庫	Tel. 078-575-8431　〒652-0802 兵庫県神戸市兵庫区水木通八丁目2番7号
中四国	Tel. 082-283-9374　〒735-0029 広島県安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号
山口	Tel. 0836-84-0964　〒756-0087 山口県山陽小野田市大字西高泊高須660-4
四国	Tel. 087-833-8701　〒760-0072 香川県高松市花園町一丁目1番5号(花園ビル)
九州	Tel. 092-561-4854　〒815-0031 福岡県福岡市南区清水四丁目9番17号

技術研修所	
技術研修所(清水)	Tel. 054-335-4320　〒424-0926 静岡県静岡市清水区村松390番地
技術研修所(九州)	Tel. 092-561-4854　〒815-0031 福岡県福岡市南区清水4-9-17
サービス技術研修センター(栃木)	Tel. 0282-43-1122　〒329ー4493 栃木県下都賀郡大平町富田800番地

技術相談センター	Tel. 0120-578-011
----------	--------------------------

空調修理コールセンター	Tel. 0120-649-020
-------------	--------------------------

販売・サービス関連会社	
日立空調関東(株)	Tel. 03-5999-1121　〒176-0012 東京都練馬区豊玉北五丁目29番8号
(株)新潟日立	Tel. 025-273-2211　〒950-0867 新潟県新潟市東区竹尾卸新町752番地10
日立空調関西(株)	Tel. 06-4792-2501　〒540-0028 大阪府大阪市中央区常盤町2-2-5大阪HUビル6F
九州日立空調(株)	Tel. 092-502-2290　〒812-0893 福岡県福岡市博多区那珂六丁目25番29号
神奈川日立空調(株)	Tel. 045-322-6621　〒221-0843 神奈川県横浜市神奈川区松ヶ丘35番12号 松が丘ビル
静岡日立冷熱(株)	Tel. 054-264-7177　〒422-8004 静岡県静岡市駿河区国吉田2-5-35
日立空調テクノサービス(株)	Tel. 03-3649-6177　〒135-0016 東京都江東区東陽五丁目29番17号

日立コンシューマ・マーケティング(株)【家電事業部拠点】	
本社	Tel. 03-3502-2111　〒105-8413 東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)
北海道支社	Tel. 011-833-1600　〒003-0002 北海道札幌市白石区東札幌2条4丁目1-10
東北支社	Tel. 022-782-1211　〒983-0034 宮城県仙台市宮城野区扇町1-1-45
関東支社	Tel. 03-3834-8511　〒110-8641 東京都台東区東上野2-7-5(日立家電上野ビル)
東京支社	Tel. 03-3834-8111　〒110-8641 東京都台東区東上野2-7-5(日立家電上野ビル)
中部支社	Tel. 052-932-5701　〒461-0002 愛知県名古屋市中区代官町35-16(第一富士ビル)
関西支社	Tel. 06-6448-5200　〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀2-6-33(江戸堀フコク生命ビル)
中四国支社	Tel. 082-235-3711　〒733-0036 広島県広島市西区観音新町1-7-17
九州支社	Tel. 092-291-9131　〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町7-18(博多渡辺ビル)

家電品お客様相談センター	Tel. 0120-3121-11
--------------	--------------------------

家電ビジネス情報センター	Tel. 0120-3121-19
--------------	--------------------------

日立家電エコーセンター	Tel. 0120-3121-68
-------------	--------------------------

国内製造拠点	
栃木事業所 (空調事業部 栃木空調本部／家電事業部 栃木家電本部)	Tel. 0282-43-1122　〒329-4493 栃木県下都賀郡大平町富田800番地　★1997年1月29日
多賀事業所 (家電事業部 多賀家電本部)	Tel. 0294-34-1111　〒316-8502 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号　★1996年7月22日
清水事業所 (空調事業部 清水空調本部／家電事業部 清水住機本部)	Tel. 054-334-2081　〒424-0926 静岡県静岡市清水区村松390番地　★1997年10月28日
土浦事業所 (空調事業部 土浦空調本部)	Tel. 029-832-5840　〒300-0013 茨城県土浦市神立町603番地　★1997年3月25日

海外拠点	
【中国】(広州)	① 広州日立冷機有限公司 Hitachi Air-conditioning & Refrigerating Products (Guangzhou) Co., Ltd. 主な製品: チラー、大型冷凍機、パッケージエアコン　★2004年6月28日 (広州)
② 広州日立圧縮機有限公司	Hitachi Compressor Products (Guangzhou) Co., Ltd. 主な製品: スクロール圧縮機　★2006年4月30日 (青島)
③ 青島海信日立空調系統有限公司	Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd. 主な製品: パッケージエアコン　★2005年12月19日 (上海)
④ 上海日立家用电器有限公司	Shanghai Hitachi Household Appliances Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン、洗濯機　★2000年11月23日 (蕪湖)
⑤ 日立家用电器(蕪湖)有限公司	Hitachi Household Appliances (Wuhu) Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン　★2003年10月10日 (上海)
⑥ 日立空調系統(上海)有限公司	Hitachi Air-conditioning Systems (Shanghai) Co., Ltd. 空調機器販売
【香港】	⑦ 日立空調系統(香港)有限公司 Hitachi Air-conditioning Systems (Hong Kong) Co., Ltd. 空調機器販売
【台湾】	⑧ 台湾日立股份有限公司 Taiwan Hitachi Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン、パッケージエアコン、冷凍機、チラー　★1997年8月28日

製造関連会社	
日立レフテクノ(株)	Tel. 0282-43-4111　〒329-4404 栃木県下都賀郡大平町富田709番地2　★1997年1月29日
(株)日立空調SE	Tel. 054-334-2111　〒424-0927 静岡県静岡市清水区新緑町8番1号　★2000年10月28日
日立多賀テクノロジー(株)	Tel. 0294-33-2251　〒316-8502 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号　★1996年7月22日

その他関連会社	
(株)関東エコリサイクル	Tel. 0282-43-1122　〒329-4493 栃木県下都賀郡大平町富田800番地　★2002年4月1日
(株)日立ソフテック	Tel. 03-3506-1411　〒105-0003 東京都港区西新橋二丁目15番12号(日立愛宕別館)

	
【中国】(広州)	① 広州日立冷機有限公司 Hitachi Air-conditioning & Refrigerating Products (Guangzhou) Co., Ltd. 主な製品: チラー、大型冷凍機、パッケージエアコン　★2004年6月28日 (広州)
② 広州日立圧縮機有限公司	Hitachi Compressor Products (Guangzhou) Co., Ltd. 主な製品: スクロール圧縮機　★2006年4月30日 (青島)
③ 青島海信日立空調系統有限公司	Qingdao Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co., Ltd. 主な製品: パッケージエアコン　★2005年12月19日 (上海)
④ 上海日立家用电器有限公司	Shanghai Hitachi Household Appliances Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン、洗濯機　★2000年11月23日 (蕪湖)
⑤ 日立家用电器(蕪湖)有限公司	Hitachi Household Appliances (Wuhu) Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン　★2003年10月10日 (上海)
⑥ 日立空調系統(上海)有限公司	Hitachi Air-conditioning Systems (Shanghai) Co., Ltd. 空調機器販売
【香港】	⑦ 日立空調系統(香港)有限公司 Hitachi Air-conditioning Systems (Hong Kong) Co., Ltd. 空調機器販売
【台湾】	⑧ 台湾日立股份有限公司 Taiwan Hitachi Co., Ltd. 主な製品: ルームエアコン、パッケージエアコン、冷凍機、チラー　★1997年8月28日
【フィリピン】	⑨ Hitachi Industrial Machinery Philippines Corp. 主な製品: 大型冷凍機(吸収式、ターボ式)
【タイ】	⑩ Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd. 主な製品: 冷蔵庫、掃除機、炊飯器、洗濯機、ポンプ　★1999年12月20日
⑪ Hitachi Compressor (Thailand), Ltd.	主な製品: 圧縮機　★1999年11月14日
【マレーシア】	⑫ Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd. 主な製品: ルームエアコン、ロータリー圧縮機　★1997年4月22日
【インド】	⑬ Hitachi Home & Life Solutions (India) Ltd. 主な製品: ルームエアコン、パッケージエアコン　★2006年2月14日
【スペイン】(バルセロナ)	⑭ Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A. 主な製品: パッケージエアコン、チラー　★1999年5月4日
【ブラジル】(サンパウロ)	⑮ Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd. 主な製品: パッケージエアコン、チラー