

**環境報告書**  
2003

## CONTENTS

	<b>社長ごあいさつ</b> .....1p		<b>エコプロダクツ</b> .....9p 新冷媒への切替え 環境適合製品 製品含有化学物質の低減
	<b>環境担当役員ごあいさつ</b> ...2p		
	<b>企業行動基準</b> .....3p 経営基本理念 環境保護行動指針 『環境活動コンセプト』 『環境活動指針』 環境行動計画		<b>エコファクトリー</b> .....11p 省エネルギー 廃棄物削減 化学物質管理 公害防止対策
	<b>エコマネジメント</b> .....5p 環境管理体制 マネジメントシステム 環境ISO認証取得 「GREEN21 ver2」 環境会計		<b>ステークホルダーとの共創</b> .....14p
	<b>エコマインド</b> .....8p 環境教育 法定資格者 eラーニング(環境教育システム)		<b>表彰履歴</b> .....15p
			<b>事業所紹介</b> .....16p
			<b>地球市民としての決意表明</b> .....17p

### 【環境報告書編集方針】

本環境報告書は(株)日立空調システムの環境活動内容と実績、並びに今後の活動計画を報告する為に作成したものです。

今回の報告書では、

- (1)海外2工場の活動実績を追加しました。
- (2)2002年度の環境行動計画を掲載しました。
- (3)環境会計の実績を掲載しました。
- (4)新冷媒への切替え実績と計画について記述しました。
- (5)エコファクトリーの記述内容を充実しました。
- (6)当社従業員の地球市民としての決意文を掲載しました。

報告書対象期間

2002年度(2002年4月1日から2003年3月31日)

対象範囲

日立空調システム連結対象会社の内、環境負荷の大きい14工場(清水生産本部、茨木工場、台湾日立、日立エアコン(ヨーロッパ))の活動を主な報告対象としています

参考指針

「環境報告書ガイドライン」(環境省)

次回の発行時期

2004年6月頃

ホームページアドレス

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

## 地球市民としての日立空調グループ

---

地球の自然浄化能力を大きく超える経済活動の進展は、地球温暖化や大気・環境汚染、廃棄物処理など、世界的な環境問題を引き起こしています。この問題を解決するには行政と企業と市民の3者が協力して取り組む事が不可欠と考えております。

私どもの日立空調システムが1999年に日立製作所から分離独立しました際に制定した「経営理念」の中で、「環境との調和」と「積極的な社会貢献活動」によって「真に豊かな社会の実現に尽力する」と謳っていますように、これまで環境問題に積極的に取り組んでまいりました。より少ないエネルギーで快適に動く製品を、より安全な材料とより少ないエネルギーでより早く生産し、お客様に未永くお使いいただき、最終的には再利用するという事は、製造・販売・施工・サービスの一貫企業である当社に課せられた大きな課題であり、かつそれが実現出来る企業であると自負しております。

当社は国内2拠点、海外に4拠点の生産拠点をもち、グローバルな企業活動を行っていますので、地球市民の一員として環境活動もグローバルに展開しております。同時に地域住民の一員として、地域における社会貢献活動や環境保全活動にも積極的に参加しております。真に豊かな社会の実現に向けて、「グローバル」と「ローカル」の両方にスタンスを置いた、いわゆる「グローカル」な活動を今後も続けてまいります。

日立空調システムは日立グループの一員として、自然環境の保全と持続可能な社会の構築に積極的な役割を果たしてゆきたいと思っております。

また、私たち日立空調グループ社員は企業の一員であると同時に、個人個人が市民でもあります。未来を担う地球市民を育むことにも力をいれてまいります。



取締役社長  
中山 義彦

## 環境担当役員ごあいさつ

# 環境負荷を低減し、環境保全に貢献

当社で製造・販売しております製品は、人々の居住環境を快適にしたり、商品の保管環境を適切にする事で、多くの皆様にご愛用戴いている環境創造製品であります。

しかし、その一方で製品の製造時および使用時におきまして、かけがえの無い地球の環境に負荷を与えていることも事実であります。この事を十分認識して、私達は新技術の開発や業務改革によって環境負荷の低減を実現すると共に、一市民として環境保全に貢献してまいります。

具体的には、「製品製造時の環境負荷低減」に関しましては、工場の省エネや廃棄物のゼロエミッション、並びに化学物質の適正管理などの活動を、全世界の生産拠点で実施してまいります。

また、「製品使用時の環境負荷低減」に関しましては、最先端技術による業界トップレベルの省エネ性と静粛性の実現、ならびにオゾン層を破壊しない冷媒や有害物質を含まない材料を採用した、環境にやさしい製品(環境適合製品)のラインアップに努めてまいります。

更に、地域の環境保全活動や地域住民の方々とのコミュニケーションを通じて、私どもの企業を取り巻くステークホルダー(利害関係者)と、良好な関係を構築して行く事も重要だと考えております。

今後も、日立製作所グループ会社の一員として、常にリーダー的な環境活動を実施してまいりますので、皆様のご理解とご協力を賜ります様、お願い申し上げます。



常務取締役環境本部長  
福代 毅

# 1 企業行動基準

快適な暮らしをもたらす製品をお届けするのが、我々の使命です。だからこそ、地球の快適な未来のためにも、環境への配慮を重視。一歩先を見据えた製品・システム・サービスを提供するために、新冷媒の導入やフロン回収など、日々の環境活動に努力しています。

## 経営基本理念

日立空調システムは、日立創業の精神である“和”“誠”“開拓者精神”をさらに高揚させ、日立人としての誇りを堅持し、優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献することを基本理念とする。あわせて、当社は企業が社会の一員であることを深く認識し、公正かつ透明な企業行動に徹するとともに、環境との調和、積極的な社会貢献活動を通じ、良識ある市民として真に豊かな社会の実現に尽力する。

## 環境保護行動指針

### 『環境活動コンセプト』

地球の未来のために、私たちは、あらゆる面で、環境との調和を配慮して、一歩先を見つめた活動を推進します。

### 『環境活動指針』

1. 私たちは、かけがえのない地球環境を次の世代に引き継ぐために、あらゆる活動、段階で、人の健康と地球環境の保護と調和を配慮し、広く社会に目を向けた環境活動を推進します。

2. 私たちは、地球環境に及ぼす影響を意識し、一歩先を見つめた製品・システム、サービスの提供を目指します。

3. 私たちは、研究開発、設計、生産、販売、施工及びサービスの各段階において、リサイクル・省資源・省エネルギー、廃棄物削減及び汚染物質管理に配慮した活動を推進します。

4. 私たちは、環境法規を遵守し、さらに地球環境への負荷を最小限にするように、一歩先を見つめた環境基準を定め、活動を推進します。

5. 私たちは、環境活動の継続的改善に取り組むために、環境管理システムの効果的な運用と環境教育を推進します。

環境行動計画(2022年度)

自己評価： 大幅達成、 達成、 改善努力要

カテゴリ・項目	行動目標	具体的内容	02年度目標値	自己評価	最終目標値	最終目標年月
E環境マネジメント	環境経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>全社、関連会社を統括管理し環境規制強化に対応した管理体制の整備強化</li> <li>事業戦略として環境経営の積極的な取り入れ推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各本部に環境活動の指示及び情報の周知・交換</li> <li>国内・海外の関連会社の環境負荷、管理レベルに応じた管理</li> <li>製品・生産の環境配慮を継続的、積極的に展開</li> </ul>			
	「GREEN21 ver2」	グリーンポイント(GP)の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>新評価法(「GREEN21 ver2」)による05年までの改善施策推進</li> <li>01年の海外工場のポイントを集計し02年以降の指導実施</li> </ul>	GP320	GP640	2005年度
E環境マネジメント	環境マネジメントシステム	環境マネジメントシステムの導入	環境ISO認証未取得工場(海外2社)の取得計画推進			
	環境会計	環境会計の定着化による環境経営の積極推進	環境会計の国内2事業所、海外2社集計	管理区分A集計		
E環境マネジメント	環境教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員及び家族に対するエコマインドの醸成</li> <li>従業員教育及び法定資格者の充実</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家族を含めた従業員に対する環境意識醸成のための啓発活動実施</li> <li>従業員教育の充実と法定資格者の計画的な充足</li> </ul>			
	環境適合製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境適合製品の拡大</li> <li>グリーン調達推進</li> <li>基板接続はんだの鉛使用量全廃</li> <li>RoHS物質の使用全廃</li> <li>HCFC使用製品(空調機)の使用全廃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境適合製品の適用計画に基づく推進</li> <li>『グリーン調達指針』に基づく取引先、調達品調査の計画・実施</li> <li>社内製造プロセスの鉛フリーはんだ切替計画の適用</li> <li>社外製造プロセスの鉛フリーはんだ適用計画の策定、実施</li> <li>RoHS対象物質の全廃計画の策定と実施</li> <li>HCFC全廃のための切替え計画に沿い、02年度計画製品の切替え</li> <li>生産工程におけるHCFC及び代替冷媒の大気放出削減計画による削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適合製品3型式</li> <li>現流品鉛フリー化</li> <li>社外プロセス品調査</li> <li>対象製品の調査</li> <li>19タイプ</li> <li>01(実)10%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適用率:60%</li> <li>フロン大気放出全廃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2005年度</li> <li>2003年度</li> <li>2003年度</li> <li>2004年度</li> <li>2005/1</li> <li>2003/12</li> <li>2003/12</li> </ul>
E環境マネジメント	地球温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー売上高原単位1% / 年削減の継続</li> <li>CO2排出生産高原単位の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減推進計画に基づく実行</li> <li>新たな推進計画の策定、推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4%削減</li> <li>15%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5%削減(98年度比)</li> <li>35%削減(90年度比)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2003年度</li> <li>2010年度</li> </ul>
	廃棄物の削減	ゼロエミッション工場の達成	<ul style="list-style-type: none"> <li>分別回収の徹底</li> <li>廃棄物のリサイクル化の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終処分量19t未満</li> <li>最終処分量0.4%以下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終処分量5t未満</li> <li>最終処分量1%以下</li> </ul>	2004年度
E環境マネジメント	化学物質管理	化学物質管理の徹底と排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEGNETシステムによるPRTR法届出データの集計・届出</li> <li>シクロロメタン等の削減物質の削減計画の策定・推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR法届出</li> <li>削減計画策定・推進</li> </ul>	削減物質排出量:30%削減(2000年度基準)	2005年度
	PCB管理	PCB使用電気機器(トランス、コンデンサ等)の保管管理の徹底		保管管理の徹底	処理完了	2016年度
E環境マネジメント	工場排水・水質管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃水処理設備の事故防止徹底</li> <li>新規追加物質の管理徹底</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>事故防止の徹底</li> <li>管理の徹底</li> </ul>		
	環境コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステークホルダー(顧客、行政、株主、取引先、一般市民)との情報開示、コミュニケーション</li> <li>広報、宣伝活動などによる情報開示</li> <li>環境報告書の発行やWebなどの活用によるサイト情報の定期的情報発信</li> <li>展示会、講演会、地域活動等社外各種団体の環境活動への積極的な参画</li> <li>ステークホルダーミーティング、地域毎のタウンミーティングなどの開催</li> <li>アンケート、ヒアリング、見学等への対応による意見交換</li> </ul>				
E環境マネジメント	地球市民活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>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を通じて、社会貢献活動</li> <li>事業所施設等を開放、環境活動の紹介などによる地域の方への環境意識啓発活動の実施</li> <li>地域NGOと協力した活動の実施</li> <li>地域の緑化活動、清掃活動の実施</li> </ul>				
	循環型社会ビジネスモデル	循環型社会ビジネスモデルの拡大をめざし、環境、リサイクル、省エネ重視の新製品の積極的な開発				

# エコマネジメント



環境への思いは、適切なマネジメントシステムが運用されてこそ初めて実を結びます。環境活動がより積極的、より円滑に実行され、具体的な成果を達成できるように、日立空調システムでは実効性の高いエコマネジメントシステムを構築しています。

## 環境管理体制

日立空調システムでは、社長より任命される環境本部長をトップにした環境専任者会議を設置。会議で決定された方針や施策に基づき、各本部・工場をはじめ、日立空調システムグループ全体として、幅広く積極的な環境活動を進めています。

## マネジメントシステム

環境負荷を低減し、環境保全に貢献する環

境活動のひとつとして、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築。このシステムの効果的な活用により、国内生産2拠点のすべてと、海外の生産4拠点のうち2拠点がISO14001認証を取得しています。また国内・海外の生産拠点では、ISO14001に準拠し環境マネジメントシステムの実効性と環境パフォーマンスの実績を確認するため、外部認証機関による毎年1回の適合審査を受査しています。さらに、日立社内や外部の認定機関で認定さ

れた内部監査員による環境内部監査を毎年2回実施しています。

2002年度の認証機関による環境監査では国内2拠点が『向上』の評価を受けました。

## 環境ISO認証取得

《国内》生産2拠点は全て認証取得済み

認証サイト	認証機関	認証取得時期
清水生産本部	日本環境認証機構 (JACO)	1997年10月
茨木工場	日本環境認証機構 (JACO)	1998年11月

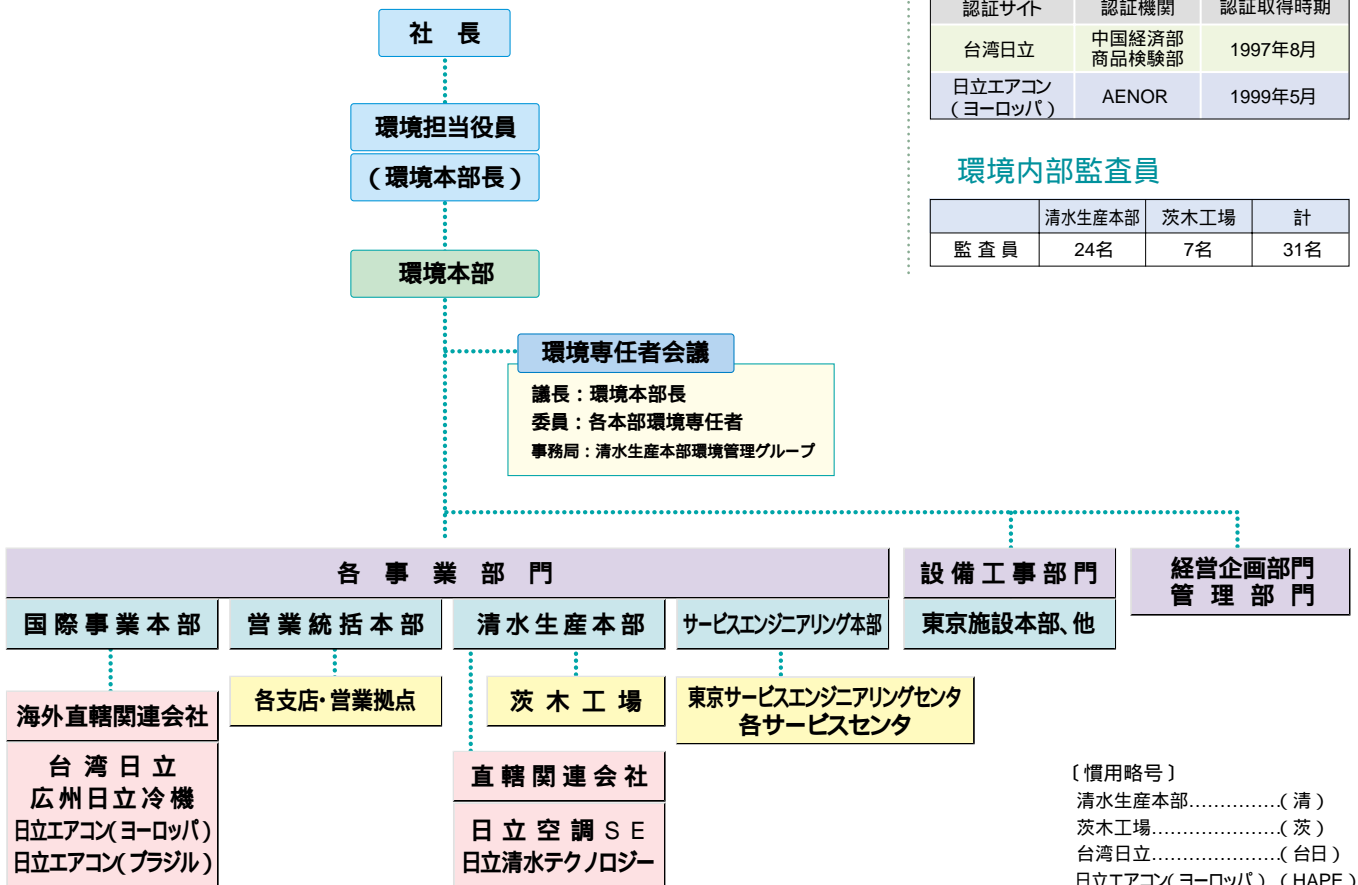
《海外》生産4拠点の内、2拠点が認証取得済み

認証サイト	認証機関	認証取得時期
台湾日立	中国經濟部商品検査部	1997年8月
日立エアコン (ヨーロッパ)	AENOR	1999年5月

## 環境内部監査員

	清水生産本部	茨木工場	計
監査員	24名	7名	31名

## 日立空調システムの環境管理組織



〔慣用略号〕  
 清水生産本部.....(清)  
 茨木工場.....(茨)  
 台湾日立.....(台日)  
 日立エアコン(ヨーロッパ)...(HAPE)



## 「GREEN21 Ver2」

日立グループでは1998年度より導入してきた環境活動の評価基準「GREEN21」が2001年度に終了したことを受け、新たに「GREEN21 Ver2」を導入し活動の継続とレベルアップを目指しています。「GREEN21 Ver2」の主な特徴は、行動計画の実施を確実なものにするため、エコマインド&マネジメント、エコプロダクツ&ファクトリー、ステークホルダーとの共創、サステイナブルビジネスモデルの4分類による環境ビジョンに基づくグリーンコンパスを指標としました。また、活動期間は2002年度～2005年度とし、2005年度のグループ目標を全サイトが達成できるよう、従来の向上率の指標から、絶対ポイントの評価となりました。評価基準はカテゴリごとの各評価項目を0～5レベルとし、8カテゴリ53項目について評価します。評価レベルはレベル2が現状の活動レベル、レベル4が日立グループ環境行動計画（2005年度）目標を達成したレベル、レベル5が目標を超える活動レベルとなっています。活動レベルに項目ごとの重み係数を乗じて、各カテゴリの満点が100グリーンポイント（GP）合計800GPとなるように配分しています。今回の評価基準改定に合わせて国内と海外の評価内容、活動期間を統一しました。

## 「GREEN21 Ver2」活動

**活動期間** 2002年度～2005年度  
(基準年:2002年度)

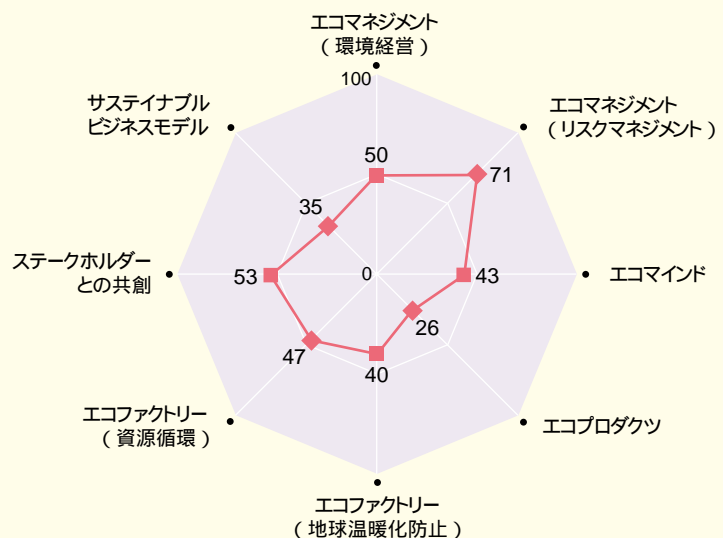
### 目標値

年度	2002	2003	2004	2005
目標GP	320	426	533	640
実績	363			

### 評価項目（8カテゴリ / 53項目）

カテゴリ(評価表)	主な評価内容	国内	海外	平均
エコマネジメント 環境経営	環境経営マネジメント、行動計画、環境会計	65	35	50
エコマネジメント リスクマネジメント	自主基準の設定、法令遵守	84	58	71
エコマインド	従業員への教育	44	41	43
エコプロダクツ	製品・サービスのアセスメント、グリーン購入、物流対策	27	24	26
エコファクトリー-地球温暖化防止	事業所省エネ	60	20	40
エコファクトリー-資源循環	廃棄物削減、化学物質管理	72	22	47
ステークホルダーとの共創	情報開示、コミュニケーション活動、コミュニティ活動	73	32	53
サステイナブルビジネスモデル	サステイナブルビジネスモデル推進	31	39	35
合計		456	271	363

### '02年(基準年)GP実績:



対象:(清) 茨) 台) HAPE)





## 環境会計

環境活動を経営要素のひとつとらえ、環境会計制度を導入しました。環境保全活動に要したコストと、その経済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ます。

'02年度はオゾン層破壊防止の設備や、製品のリサイクル・冷媒(フロン)回収の為に多額の投資を行いました。

### 日立空調システム環境会計基準

#### 環境保全活動に係わるコスト

事業活動に伴う環境保全、環境負荷低減に支出する費用(人件費、材料費、償却費、経費)と投資額(施設、設備等の固定資産)

- ・環境負荷低減の為に設備投資
- ・環境配慮型製品開発費用  
(補助金収入・売上高収入を除く)

#### 環境保全効果

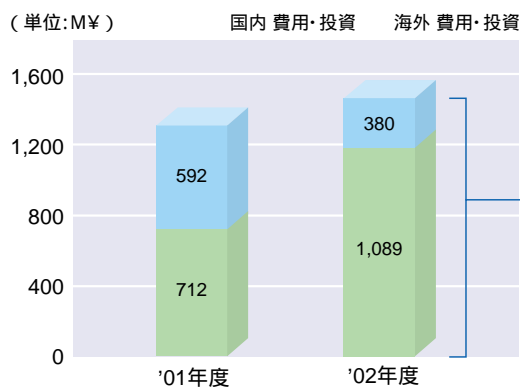
##### 経済効果

- ・実収入効果: 分別・リサイクルによる有価物化で得た売却益
- ・原価低減効果(経費削減効果): 製造プロセス変更等による部材費削減額、代替物質使用による差益

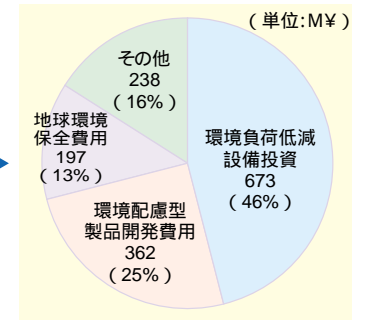
##### 物量効果

- ・事業所内にて、生産活動により発生する環境負荷低減の活動(施策)による削減量で算出
- ・製品環境効果: 環境保全型製品の標準使用条件を元に、年間販売台数から、環境負荷削減量を算出

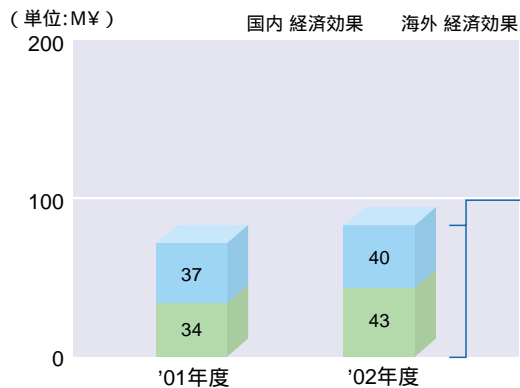
## コスト



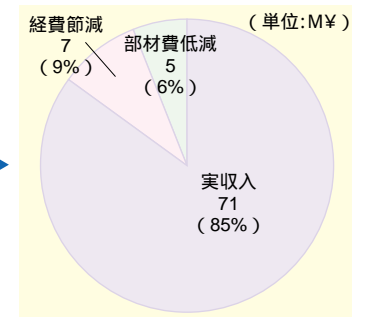
### '02年度費用・投資内訳



## 経済効果



### '02年度経済効果内訳



## 物量効果(削減量)

物量効果(国内、海外計)	01年度	02年度	主な内容
1. 企業内生産時エネルギー使用量の削減	1,118 MWh	372 MWh	省エネ設備等の導入によるエネルギー使用量の削減
2. 企業内生産時廃棄物最終処分量削減	80t	115t	分別回収・リサイクル等による最終処分量の削減
3. 企業内生産時HCFC削減量	133t	21t	代替冷媒への切替えによる削減
4. 製品使用時エネルギー消費量削減	37,200 MWh	60,312 MWh	当社製品のお客様使用時におけるエネルギー消費量削減

対象:( 清 ) 茨 ) 台日 ) HAPE )

# エコマインド



日立空調システムでは、社員を対象に幅広い環境教育を実施。環境への思いと具体的な行動が密接に結びつくよう心がけています。また、環境特定業務者に対してはより専門的な教育を徹底し、緊急時への対応を始め、高い次元での環境活動にも積極的です。

## 環境教育

職場や事業所近隣地域の環境保全を図り、継続的な改善を進めるには、従業員一人ひとりの自覚と実践が重要です。そのために、環境マネジメントプログラムの一環として各階層教育に力を入れています。また、環境講演会などを適宜開催して最新情報の周知徹底を図っています。さらに、環境に大きな影響を及ぼす可能性のある業務に従事する従業員は『環境特定業務者』として登録し、特定業務者教育を行なうと共に、緊急時を想定した訓練の実施を義務付け、環境負荷低減に努めています。

## 法定資格者

高度な知識を有する公害防止管理者をはじめとした法定資格保有者の教育・育成も、計画的に実施しています。国内工場は法で定められた資格人数は満たしています。

## eラーニング(環境教育システム)

日立空調システムでは、インターネットを使用し、自由な時間に学ぶことのできるeラーニングを活用し環境教育を実施しています。このシステムではこれまでの教育と違い、個人で自由な時間に教育を受講できます。教育の範囲も、11個のカテゴリに分類されており、総論から各論まで広い範囲において学習できます。

## 教育の種類と対象者

No.	教育名称	対象者
1	一般教育	全従業員、新規従業員(転籍、出向者等含む)
2	経営層の教育	部長職以上
3	管理者の教育	課長職、主任職、各現場組長
4	特定業務者の教育	環境関連特定業務者(設計、生産技術、直接作業、分析業務)
5	法定資格者の教育	環境関連法定資格者
6	監査員の教育	環境内部監査員
7	関連会社従業員の教育	サイト内関連会社従業員

## 環境関連業務法定資格者状況

資格名	資格保有者人員	資格名	資格保有者人員
公害防止管理者(大気)	6	乾燥設備作業主任者	48
公害防止管理者(水質)	12	放射線取扱主任者(第二種)	2
公害防止管理者(騒音)	10	エックス線作業主任者	5
公害防止管理者(振動)	9	有機溶剤作業主任者	67
エネルギー管理士(電気第一種)	2	酸素欠乏危険作業主任者(第一種)	1
エネルギー管理員(熱第二種)	2	酸素欠乏危険作業主任者(第二種)	3
電気主任技術者(第二種)	2	特定化学物質等作業主任者	20
電気主任技術者(第三種)	2	劇毒物取扱責任者	2
廃棄物処理施設技術管理者(中間処理施設)	1	環境計量士(濃度関係)	1
廃棄物処理施設技術管理者(焼却施設)	1	作業環境測定士(第一種)	3
特別管理産業廃棄物管理責任者	4	作業環境測定士(第二種)	2
環境マネジメントシステム審査員補(JAB認定審査員補)	2	危険物取扱者(乙種)	101
衛生工学衛生管理者	3	高圧ガス製造保安責任者(乙機)	7
衛生管理者(専任者)	34	高圧ガス製造保安責任者(丙化)	33
ボイラー技師1級	6	高圧ガス製造保安責任者(1冷)	8
ボイラー技師2級	12	高圧ガス製造保安責任者(2冷)	39
ボイラー整備士	4	高圧ガス製造保安責任者(3冷)	72

対象:(清)

# 4 エコプロダクツ



**オゾン層破壊係数ゼロの新冷媒への切替えを始め、  
環境適合設計による製品作りを徹底。  
省資源化、省エネルギー化、処理容易化、化学物質低減などで  
環境に与える負荷の低減に努めています。**

## 新冷媒への切替え

オゾン層を破壊すると言われているHCFC冷媒を、オゾン層破壊係数ゼロのHFC冷媒に切替えています。2003年12月までに切替えを完了する予定で、2002年度で76%まで切替えが終わっています。

HCFC冷媒( R22R, R134A )

HFC冷媒( R407C, R410A, R404A )

## 環境適合製品

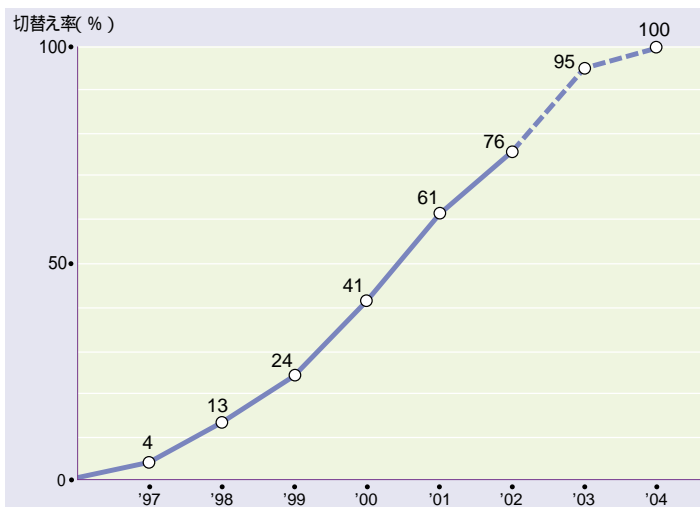
当社では、環境適合設計( DfE; Design for Environment )コンセプトに基いた「環境適合設計アセスメント」を導入し、製品を開発しています。これは、製品のライフサイクル( 素材、生産、流通、使用、回収、分解、適正処理 )の各段階で、製品が与える生涯環境負荷をできるだけ低減するためのもので、新製品開発毎に環境適合設計アセスメントを実施し、認定基準( 各項目が基準5点満点中2点以上かつ総合平均点が3点以上で、環境配慮に優れた製品 )を満たした製品を環境適合製品と定義しています。

現在、環境適合製品に登録した製品は累計63機種。今後さらに拡大していく予定です。

## 製品含有化学物質の低減

製品を構成する部品には国内法で禁止されている化学物質は使用していません。また欧州で禁止の動きがある、六価クロム、鉛、水銀、カドミウム、臭素系難燃剤( PBB, PBDE )については含有調査に着手し、2005年度全廃に向けて取り組んでいます。一方、鉛フリーはんだ( 鉛を含まないはんだ )付け装置を新たに導入して、場内で生産している電子基板は順次、鉛フリーはんだに切替えています。03年度中に全て鉛フリーはんだに切替える計画です。

## 新冷媒切替え計画





## 環境適合設計アセスメント項目

No.	アセスメント項目	ライフサイクル	アセスメントのポイント
1	減量化	素材、生産、流通	省資源化、小型化、軽量化、統一化、歩留まり標準化
2	長寿命化	使用	グレードアップ性、修理・保守の容易性、耐久性、信頼性
3	再資源化	再使用、再利用、流通	可能性、材料統一、再生材料の利用、再資源化促進、材料表示
4	分解性	分解	分解性、材料、分別性、材料表示
5	処理容易化	生産、流通、分解	細片化、破碎、分解分離性、処理容易性
6	環境保全性	素材、生産、流通、使用、分解、廃棄	有毒性、有害性、爆発性、爆縮性、危険性
7	省エネルギー性	使用、生産	省エネルギー、省消耗、効率化
8	情報提供	使用、分解	処理情報提供、製品廃棄時の情報提供



## 環境適合製品の開発

1 .Hiインバータ室外ユニット< HiインバータIVX 15機種 >		4. 店舗用一定速室外ユニット< 高効率タイプ 3機種 >			
 <p>RAS-NP50HVR 適合製品登録2003年</p>	<b>省エネ</b>	業界トップクラスのCOP4.85( 2馬力 )達成	 <p>RAS-P140HGR 適合製品登録2002年</p>	<b>省エネ</b>	グリーン購入法クリア COP2.43( 従来機 ) 3.12( 60Hz )
	<b>省資源化</b>	業界トップクラスのコンパクト寸法により 小型軽量化を実現。 重量69kg( 従来機 ) 47kg、 容積0.214m <sup>3</sup> ( 従来機 ) 0.142m <sup>3</sup>		<b>省資源化</b>	業界トップクラスのコンパクト寸法
	<b>リサイクル性</b>	スチロールレス梱包 梱包用木材ダンボールの削減 樹脂材は再製し易いIPP材を採用 樹脂材料表示		<b>リサイクル性</b>	スチロールレス梱包 梱包用木材ダンボールの削減 樹脂材は再製し易いIPP材を採用 樹脂材料表示
	<b>環境保全性</b>	冷媒量低減 発泡スチロールレス梱包 代替冷媒R410A採用		<b>環境保全性</b>	発泡スチロールレス梱包 代替冷媒R407C採用
7 .スポットエアコン< 床置きタイプ 3機種 >		9 .電気温水器< フルオートタイプ 1機種 >			
 <p>SR-20YE1 適合製品登録2002年</p>	<b>省エネ</b>	消費電力を30%低減( 従来機種比 )	 <p>BEB-4670BFAWU 適合製品登録2002年</p>	<b>省エネ</b>	風呂保温の消費電力を40%低減 ( 追焚熱交換器の内蔵による )
	<b>省資源化</b>	製品質量を20%低減( 業界トップの軽量化 )		<b>省資源化</b>	風呂への差湯量を1200リットル/月 節水 ( 追焚機能による )
	<b>リサイクル性</b>	リサイクル可能率88%		<b>リサイクル性</b>	リサイクル可能率82%
	<b>環境保全性</b>	発泡スチロールレス梱包		<b>環境保全性</b>	発泡スチロールレス梱包 電気による空気を汚さないクリーンな給湯

## 環境適合商品

No.	登録機種	登録機種数	備考
1	Hiインバータ室外ユニット( R410A冷媒使用 )	15機種	HiインバータIVX
2	天カセ4方向室内ユニット	13機種	代替冷媒用
3	Hiインバータ室外ユニット( R407C冷媒使用 )	11機種	HiインバータRZ
4	店舗用一定速室外ユニット	3機種	高効率タイプ
5	天カセ4方向室内ユニット	3機種	高効率タイプ
6	てんつり室内ユニット	3機種	高効率タイプ
7	スポットエアコン	3機種	床置きタイプ
8	電気温水器	1機種	セミオートタイプ
9	電気温水器	1機種	フルオートタイプ
10	電気温水器	1機種	角型配管内蔵タイプ
11	電気温水器	1機種	丸型タイプ
12	ビル用氷蓄熱式マルチパッケージエアコン室外ユニット	4機種	高ピークシフト型
13	ビル用氷蓄熱式マルチパッケージエアコン蓄熱ユニット	4機種	高ピークシフト型

計63機種

# エコファクトリー



環境保全を最大限に配慮した生産拠点から、環境に適合した製品を送り出す。それが日立空調システムのコンセプト。地球温暖化対策や省エネ、ゼロエミッションなど、社会の動きに適應した生産活動を徹底しています。

## 省エネルギー - (地球温暖化防止)

地球温暖化防止のために、日本の京都議定書削減目標である温室効果ガス6%削減の実現に向け、省エネルギーへの取り組みが求められています。当事業所においても「省エネ対策分科会」を中心に(1)エネルギー使用の合理(2)新省エネシステムの導入(3)生産プロセス変更を『エネルギー削減方針』として掲げ、従業員全員が一丸となって積極的に省エネ活動を推進しております。

2002年度はCO<sub>2</sub>排出量は減少したものの、エネルギー原単位が目標値を超過しました。今後も積極的に省エネ活動を推進し原単位削減に努めていきます。

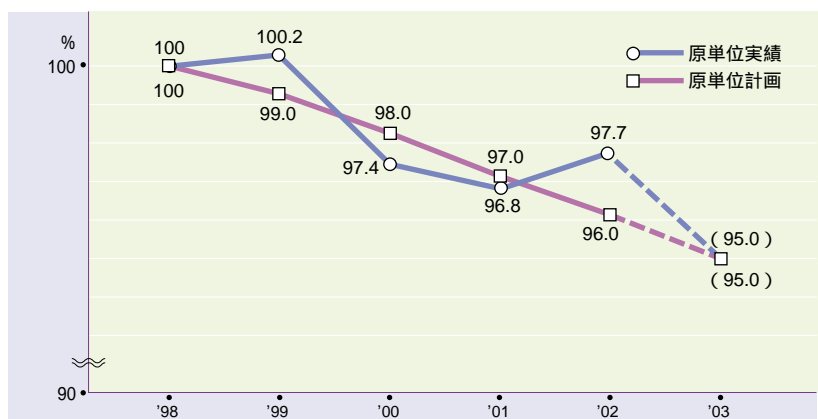
## エネルギー - 削減目標

- ・エネルギー - 売上高原単位:1998年度基準 2003年5%削減
- ・CO<sub>2</sub>排出量売上高原単位:1990年度基準 2010年35%削減

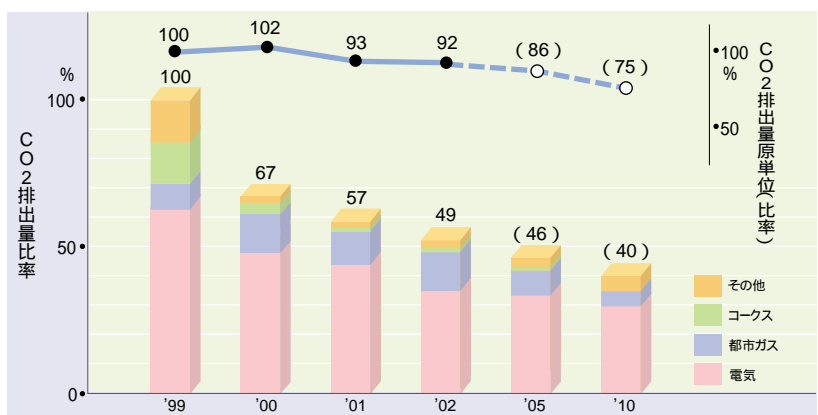
## 主な省エネ施策

区分	主な省エネ施策
受変電	変電設備の集約化 省エネ型アモルファストランス導入
集塵機	機械設備との連動運転改造
照明	人感センサの設置 事務所照明のインバータ化
圧縮機	空気圧縮機の台数制御 エアー洩れ対策
ポンプ	ファン・ポンプのインバータ化
その他	不要通電停止等の省エネ活動

## エネルギー / 売上高原単位削減計画・実績



## CO<sub>2</sub>排出量 / 売上高原単位削減計画・実績



対象:(清)



### ゼロエミッション（2002年度達成）

ISO14001認証取得時に定めた環境方針で「廃棄物の削減を目的として、リサイクル化を推進し、ゼロエミッション工場化を推進する」と基本方針に定め、廃棄物対策分科会が中心となり従業員が一丸となって廃棄物のリサイクル活動に取り組んできました。

2002年度はこれまで焼却処理していた断熱材離れ紙を製紙原料としてリサイクルしたり、木屑の場内持込み抑制、油、塗料付着木屑のリサイクルを進めるなど、最終処分量の大幅な削減を図りました。その結果、当初2004年度に日立グループのゼロエミッションを達成することを目標に取り組んできましたが、清水生産本部は2年前倒しの2002年度に、日立グループのゼロエミッションを達成することができました。

### 日立グループのゼロエミッションの定義

最終処分率が1%以下

かつ最終処分量5t / 年未満

・最終処分率 = 最終処分量 / 排出量

・最終処分量 = 直接最終処分量

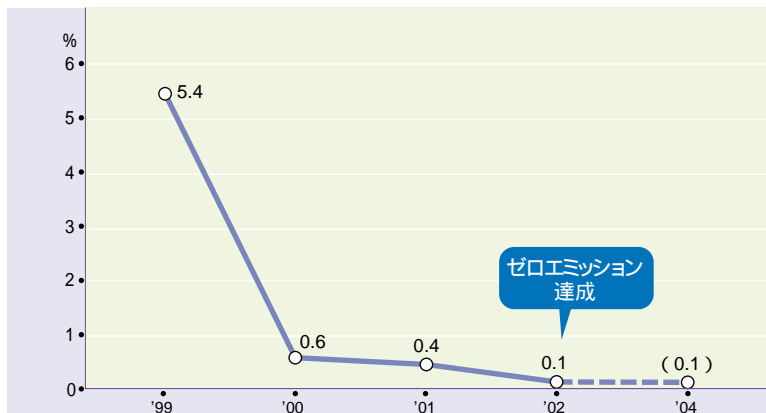
+ 中間処理後の最終処分量

### 廃棄物削減の主な取組みについて

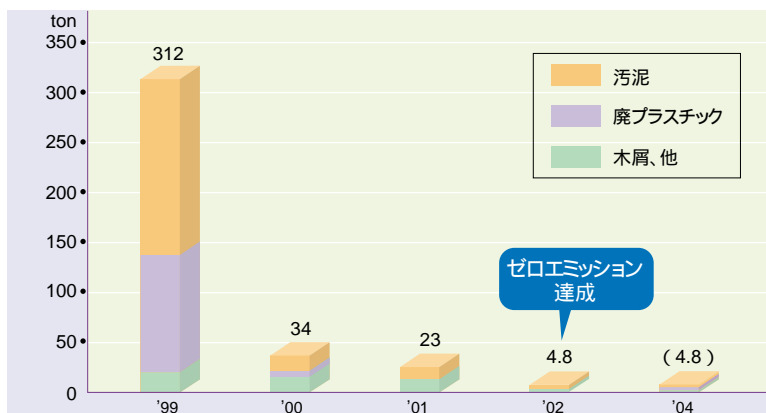
区分	これまでの主な改善施策
汚泥	廃水処理汚泥のセメント原料化、路盤材化
廃油	再生油として再利用
廃プラスチック	製鉄所高炉での還元材原料化 セメント焼成時の石炭代替燃料化 油化精製加工し再生油として再利用
紙屑	分別廃棄徹底によるリサイクル率向上 OA化推進によりコンピュータリスト排出抑制 断熱材離れ紙を焼却処理 製紙原料化
木屑	製紙原料化、合板原料化 工場内持込み抑制 油、塗料付着木屑 サーマルリサイクル化 構内剪定木屑 チップ加工し構内樹木の肥料化
ガラス屑	ガラススレット原料化
鉱さい	セメント原料化(2002/2まで)

印は2002年度実施項目

### 最終処分率



### 最終処分量



対象:(清)



## 化学物質管理

製造過程で使用される化学物質のうち、環境や人体に影響を及ぼす可能性があると思われる化学物質については、日立グループで開発した化学物質総合管理システム(CEGNET)で管理し、計画的に削減を図っています。

### 日立グループ使用禁止物質 103物質

生産工程で使用している化学物質はなし

### 日立グループ削減対象物質 274物質

2003年度迄に15%削減(2000年度基準)

2005年度迄に30%削減(2000年度基準)

国内2工場で12物質を使用

例)キシレン、R-22、R-134A、トルエン

### PRTR届出(単位:kg)

対象:(清)

		キシレン		HCFC-22	
		2001	2002	2001	2002
	取扱量	8,344	8,746	505,873	89,357
排出	大気へ排出	8,344	8,746	22,854	2,935
	公共水域・下水道へ排出	0	0	0	0
移動	廃棄物として移動	0	0	0	0
	事業所外へ移動	0	0	3,371	0
その他	消費量(製品として)	0	0	477,820	83,710
	分解・除去処理量	0	0	0	2,310
	リサイクル量	0	0	1,833	402

対象:(炭)

		HCFC-22		トルエン
		2001	2002	2001
	取扱量	6,710	5,600	5,231
排出	大気へ排出	203	168	4,963
	公共水域・下水道へ排出	0	0	0
移動	廃棄物として移動	0	0	0
	事業所外へ移動	67	56	268
その他	消費量(製品として)	6,440	5,367	0
	分解・除去処理量	0	9	0
	リサイクル量	0	0	0

トルエンについては、2002年度届出対象外(5t未満)

## 公害防止対策

国内生産拠点では、環境への影響を軽減するため、水質、大気、騒音、振動等について、法律や条令よりも厳しい自主管理基準値を定め管理しています。更に、定期的に測定することにより、環境にやさしい工場を目指し活動しています。

### 水質汚濁の防止

水質関連法届出施設数 20台

隔週(2回/月)にて排水分析を実施

### 2002年度 測定結果

対象:(清)

	PH	COD	SS	銅	鉄
法規制値	5.8~8.6	25	70	3.0	10.0
自主管理基準値	6.2~8.2	15	30	0.9	2.45
実測値(最大)	8.2	5.2	14.0	ND	1.29

ND:検出限界値未満

### 大気汚染の防止

大気汚染防止法届出施設数 10台

6ヶ月毎(2回/年)にてばいじん分析を実施

### 2002年度 測定結果

対象:(清)

		A区分	B区分	C区分
		ばいじん	法規制値	0.10
	自主管理基準値	0.01	0.05	0.15
	実測値(最大)	ND*1	ND*2	ND*2
NOx	法規制値	150	150	適用外
	自主管理基準値	75	75	90
	実測値(最大)	67	79*3	82

ND\*1:検出限界値(0.05)未満 ND\*2:検出限界値(0.03)未満

\*3:燃焼部のすすにより基準値を超えた。

### 大気汚染削減施策

- ・ボイラー使用燃料の変更(白灯油 都市ガス)
- ・ボイラー台数制御運転によるエネルギーロスの排除

### 騒音発生の防止

騒音関係特定施設数 322台

工場境界線上12ヶ所で騒音測定実施(年2回)

自主基準値(法規制値 - 5dB)以下

### 振動発生の防止

振動関係特定施設数 127台

工場境界線上12ヶ所で騒音測定実施(年1回)

自主基準値(検出限界値未満)以下

### 悪臭発生の防止

工場境界線上7ヶ所で定期的測定実施(年1回)

自主基準値(検出限界値未満)以下

# ステークホルダーとの共創

事業所や生産拠点の周辺の環境保全に対しても、最大限の配慮をする。それが日立空調システムのポリシー。地域社会と共同で、積極的に地域の環境保全活動に取り組んでいます。

当社の環境保全活動を地域社会の皆様にご理解いただくために、近隣自治会との情報交換会を毎年開催しています。このミーティングでは、工場周辺の清掃や植樹など環境保全活動を説明、大気・水質測定データなどの公開をし、地域社会の皆様にご理解いただくために、近隣自治会との情報交換会を毎年開催しています。このミーティングでは、工場周辺の清掃や植樹など環境保全活動を説明、大気・水質測定データなどの公開をし、地域社会の皆様にご理解いただくために、近隣自治会との情報交換会を毎年開催しています。

## 自治会、団体との環境タウンミーティングの実施



地域自治会との環境情報交換会



志田・榛原地区6市町環境保全行政事務研究会への環境活動紹介

## 工場施設の開放、環境活動の紹介



日立まつり



日立まつり



環境活動の紹介コーナー

## 地域の清掃活動の継続的实施



清水環境保全協力会行事に協賛、三保海岸の清掃活動



清水工場周辺の清掃活動

## ホタルの幼虫の放流と飼育



ホタルの幼虫の放流と飼育。7月の夜間、ホタル鑑賞のため周辺住民に工場を開放。



# 表彰履歴

さまざまな形でご評価いただいている

当社の環境活動。

これらの評価を励みとして、さらに環境と調和する

企業をめざして尽力します

## 日立空調システムの表彰履歴

■	1997 / 8	台湾日立環境ISO認証取得
■	1997 / 10	清水生産本部 環境ISO認証取得
■	1998 / 5	冷凍空調学会技術賞( 寒冷地エアコン )
■	1998 / 11	茨木工場 環境ISO認証取得
■	1999 / 2	日経優秀製品サービス賞( エコアイスmini )
■	1999 / 5	日立エアコン( ヨーロッパ )環境ISO認証取得
■	1999 / 5	冷凍空調学会技術賞( 年間冷房エアコン )
■	1999 / 5	静岡県知事褒賞( 産業廃棄物適正処理 )
■	1999 / 5	資源エネルギー庁長官賞( エコアイスmini )
■	1999 / 5	清水市環境保全協力会功労者賞( 環境保全・公害防止施設維持管理に貢献 )
■	2000 / 5	冷凍空調学会技術賞( Inv.スクロール冷凍機 )
■	2000 / 5	静岡県フロン回収事業協会特別賞
■	2000 / 6	ヒートポンプ・蓄熱センター理事長賞( ガス吸収式大温度差システム冷凍機 )
■	2000 / 6	清水市環境保全協力会功労賞( 地域貢献・定例ボランティア活動実施による表彰 )
■	2000 / 6	清水市環境保全協力会功労者賞( 地域の環境保全活動に対する貢献 )
■	2000 / 6	静岡県産業廃棄物協会適正処理功労者賞
■	2000 / 10	リサイクル推進協議会会長賞
■	2001 / 2	省エネセンタ会長賞( ガス吸収式大温度差システム冷凍機 )
■	2001 / 5	空調衛生工学会技術賞( 年間冷房エアコン )
■	2001 / 5	清水市環境保全協力会功労者賞( 環境保全・公害防止施設維持管理に貢献 )
■	2001 / 6	ヒートポンプ・蓄熱センター振興賞( 寒冷地向けパッケージ「システムフリー寒さ知らず」 )
■	2001 / 6	静岡県産業廃棄物協会適正処理功労者賞
■	2002 / 1	経済産業大臣賞( CO <sub>2</sub> ヒートポンプ給湯器 )
■	2002 / 6	資源エネルギー庁長官賞( CO <sub>2</sub> ヒートポンプ給湯器 )
■	2003 / 2	日本冷凍空調設備連合会会長優秀賞( リニューアルによる省エネルギー )

■ システム ■ 製品 ■ 活動

# 事業所紹介

お客様のご要望やご相談に、  
いつでもきめ細かくお応えできるよう  
営業拠点・サービス拠点を全国に配置。  
万全のネットワーク体制を整えています。



<b>会社概要</b>	<b>会 社</b>	株式会社 日立空調システム Hitachi Air Conditioning Systems Co.,Ltd.
	<b>本社所在地</b>	東京都千代田区神田須田町1丁目23番地2(大木須田町ビル)
	<b>設 立</b>	1998年11月26日
	<b>資 本 金</b>	100億円(2003年3月31日現在)
	<b>代 表 者</b>	取締役社長 中山義彦
	<b>事業所数</b>	国内事業所34ヶ所 / 国内関連会社8社 / 海外関連会社4社
	<b>事業内容</b>	空調制御システム / 冷凍・冷蔵制御システム / クリーンエアシステム / バイオロジカル制御システム / 環境試験装置 / 家庭用冷暖房・給湯システム
	<b>売 上 高</b>	903億円(2002年度)
	<b>従 業 員 数</b>	1,795名(2003年3月31日現在)

## 本社・営業本部・支店・営業所

本社 電話 03(3255)7201  
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-23-2  
(大木須田町ビル)

北海道支店 電話 011(231)5301  
〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1(札幌三井ビル)

東北支店 電話 022(266)1321  
〒980-0802 仙台市青葉区二日町9-7(大木青葉ビル)

福島営業所 電話 024(921)5550  
〒963-8023 郡山市緑町5-15

東京営業本部 電話 03(3255)7179  
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-23-2  
(大木須田町ビル)

東京施設本部 電話 03(3255)7231  
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-23-2  
(大木須田町ビル)

横浜営業所 電話 045(337)6422  
〒240-0062 横浜市保土ヶ谷区岡沢町105-1  
(岡沢町藤巻ビル)

北陸支店 電話 076(429)4051  
〒939-8214 富山市黒崎627-3

中部支店 電話 052(251)0371  
〒460-0008 名古屋市中区栄3-13-20(栄センタービル)

関西支店 電話 06(6531)9111  
〒550-0005 大阪市西区西本町1-10-10  
(西本町全日空ビル)

中国支店 電話 082(240)6151  
〒730-0051 広島市中区大手町3-2-31  
(損保ジャパン広島大手ビル)

四国支店 電話 087(833)8701  
〒760-0072 高松市花園町1-1-5(花園ビル)

九州支店 電話 092(561)4851  
〒815-0031 福岡市南区清水4-9-17

## 工場

清水生産本部 電話 0543(34)2081  
〒424-0926 静岡県静岡市清水村松390番地

清水生産本部茨木工場 電話 072(622)5122  
〒567-0012 大阪府茨木市東大田四丁目5番11号

## 関連会社

東京日立冷熱(株)  
大阪日立冷熱(株)  
九州日立空調(株)  
北関東日立空調(株)  
(株)新潟日立  
(株)冷熱エンジニアリング  
(株)日立空調SE  
(株)日立清水テクノロジ

## 技術研究所

## サービスエンジニアリングセンター

北海道サービスエンジニアリングセンター  
電話 011(611)5146

東北サービスエンジニアリングセンター  
電話 022(225)5972

福島サービスエンジニアリングセンター  
電話 024(921)5553

東京サービスエンジニアリングセンター  
電話 03(3649)3811

西東京サービスエンジニアリングセンター  
電話 042(328)3611

横浜サービスエンジニアリングセンター  
電話 045(337)6400

埼玉サービスエンジニアリングセンター  
電話 048(652)9767

小山サービスセンター  
電話 0285(31)6571

常総サービスエンジニアリングセンター  
電話 04(7167)4330

沼津サービスセンター  
電話 0559(29)7676

北陸サービスエンジニアリングセンター  
電話 076(429)6861

中部サービスエンジニアリングセンター  
電話 0568(72)0131

豊橋サービスセンター  
電話 0532(33)5668

関西サービスエンジニアリングセンター  
電話 06(6303)6159

京都サービスエンジニアリングセンター  
電話 075(315)4115

兵庫サービスエンジニアリングセンター  
電話 078(575)8431

中国サービスエンジニアリングセンター  
電話 082(283)9374

山口サービスセンター  
電話 0836(84)0964

四国サービスエンジニアリングセンター  
電話 087(833)8701

九州サービスエンジニアリングセンター  
電話 092(561)4854

## 世界のマーケットに応える 充実のネットワーク

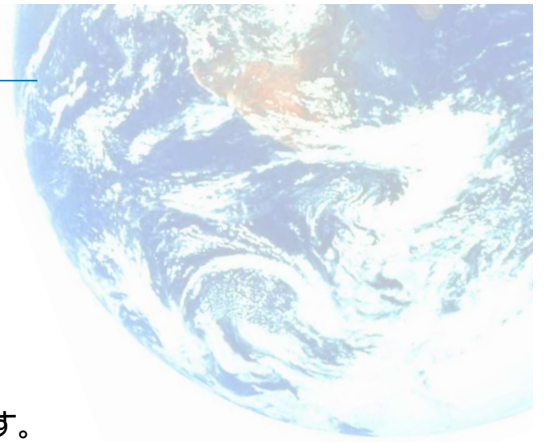
台湾日立  
Taiwan Hitachi Co., Ltd.

広州日立冷機  
Hitachi Air-conditioning & Refrigerating  
Product (Guangzhou) Co., Ltd.

日立エアコン(ヨーロッパ)  
Hitachi Air Conditioning Products Europe S.A.

日立エアコン(ブラジル)  
Hitachi Air Conditioning Products Brazil S.A.

# 地球市民としての決意表明



世界各地の日立空調システム従業員からの環境に対するメッセージです。  
これからもグローバルな視点で地球を見つめ環境に取り組んでいきます。

清水生産本部  
品質保証部 空調機品質保証課

## 前澤 寿夫

私たちは試験に使用する冷媒ガスの大気への放出を最小限にする努力を続けます。

清水生産本部  
製造部 空調機製作課

## 薩川 好久

私たちは、フロンの大気放出を最小限にする活動を行い、地球環境の保護に努めます。

清水生産本部  
資材部 購買二課

## 加藤 文敏

豊峰富士に代表される日本の美しさを次世代に伝える為、私達は環境保護に取り組みます。

清水生産本部  
茨木工場 総務課

## 澤井 清人

資源保護のために、リサイクル活動の推進と、廃棄物削減に取り組んでいます。

東京サービスセンター  
首都圏修理コールセンタ

## 久保 直樹

環境保護への最新技術の習得に努め、常に地球環境にやさしいサービスを実践します。

関西支店  
システム営業部

## 木幡 森生

私たち日立空調システムは、人と自然の調和をテーマに地球の環境保護活動に取り組めます。

中部支店  
空調住宅産業部 空調グループ

## 荻野 敬

環境活動に対して小さな事、身近な事、できる事から即実行、継続していきます。

九州支店  
空調住宅産業部 空調住宅グループ

## 岡部 信也

エコ製品、薦めて売って、明日を築く。  
人と会社の、夢を広げる!!

日立エアコン(ヨーロッパ)  
製造部 ISO14001事務局

## Oscar Meca Rabadan

Concienciar a todo el personal de HAPE de que el medio ambiente es cosa de todos. Todos debemos ser el tecnico de medio ambiente de HAPE.

HAPE全従業員への環境保護教育を徹底し、全従業員が環境についての技術者となるべく務めます。

日立エアコン(ブラジル)  
生産技術課

## Carlos Henrique Soares

O respeito ao meio ambiente e nossa prioridade, excedendo o atraves de processos mais limpos e uso eficiente de recursos.

我々は、清潔なプロセス及び能率的な手段により、環境保護を最優先に取り組んでいます。

広州日立冷機  
品証課

## 刘 仕玲

我们在提供优质环保空调的同时，致力于保护人类健康，自然资源，和生态环境，让我们地球的家更美丽。

私たちは環境に優しい空調を提供するとともに人類の健康、自然の資源と生態環境を保護し、私たちの地球を美しくします。

台湾日立  
総務部

## 賴 峯翔

森林是水的故鄉。為了讓後代子孫擁有青山綠水的美好環境，我們決定每年要種十株以上的樹木。

森林は水の故郷である。子孫たちにこの美しい自然環境を残していくために、私たちは毎年十本以上の植樹します。

お問合せ先

株式会社 日立空調システム 環境本部

〒424-0926 静岡県静岡市清水村松390番地

TEL.0543-35-4265

FAX.0543-35-4287