

日立アプライアンス 環境報告書 2014

Hitachi Appliances Environmental Report 2014



よりよい環境のために、 私たちは、たゆまぬ技術革新を通じて グローバル環境貢献企業をめざしています

日立アプライアンスは、日立グループにおける家電事業、空調事業および民生向け環境新分野事業を担う会社として2006年4月に発足した会社です。その起源は日立製作所が扇風機、井戸ポンプの生産を開始した1918年にさかのぼり、長年、独自技術の開発を通じた製品の基本性能や使い勝手の向上を進めてまいりました。特に近年は、省エネルギーを中心とした環境課題への対応を大きなテーマとして、日々、技術革新に取り組んでいます。

世界を見渡しますと新興国を中心に人口の増加が続き、人々の生活水準の向上とともに地球

規模でエネルギー消費が増え続ける現状にあります。限りある資源を有効に活用し、また懸念される温暖化に歯止めをかけるためにも、省エネルギー技術の一層の進化が求められています。また、電気電子機器に含有される化学物質による環境への影響がクローズアップされ、化学物質に対する規制が各国で活発化しています。

このような中、日立アプライアンスは、エネルギー問題や環境影響の低減に貢献するため、私たちの持つ省エネ技術を基盤とし環境に配慮した製品を引き続き全世界に提供してまいります。同時に、お客様のニーズや夢に高いレベルでお応



えできる製品を世に問い、社会や暮らしを快適で豊かなものとしてまいりたいと思います。

私たち日立アプライアンスは、グローバル環境貢献企業をめざします。

取締役社長

二宮隆典

トップメッセージ 1

環境配慮製品とその技術 3

環境活動報告 8

日立の環境ビジョン 8

環境保全行動指針 8

環境管理体制 8

環境内部監査 9

環境マネジメントシステムの構築 9

環境適合製品の開発 9

家電リサイクルへの対応 10

製品含有化学物質の管理 10

地球温暖化の防止 10

資源の有効利用 11

化学物質の管理 11

PCBの保管・管理 11

環境コミュニケーション活動 12

会社概要 14

エコキュート

新開発の蒸発器などをヒートポンプユニットに採用し、高い省エネ性を実現

[水道直圧給湯]フルオート標準タンク(高効率)Nシリーズ

製品の特長

水道の圧力をそのまま使い、水道の水を瞬間的にお湯に沸きあげる[水道直圧給湯]なので、浴室と台所など同時にお湯を使ってもシャワー圧が高く、しかもそのまま飲用できます。

おもな環境配慮

省エネルギー

高効率ヒートポンプユニット

新開発の蒸発器・スクロール圧縮機・水冷媒熱交換器を採用した高効率ヒートポンプユニットにより[水道直圧給湯]フルオート標準タンク(高効率)では、高い省エネ性能を実現しました。

※採用している技術は、機種によって異なります。



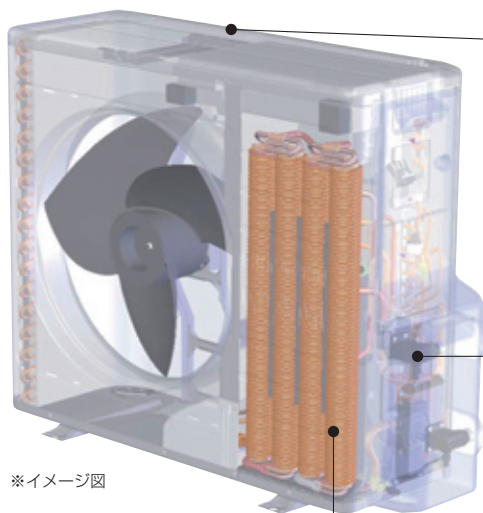
ヒートポンプユニット



貯湯ユニット

BHP-FV46ND

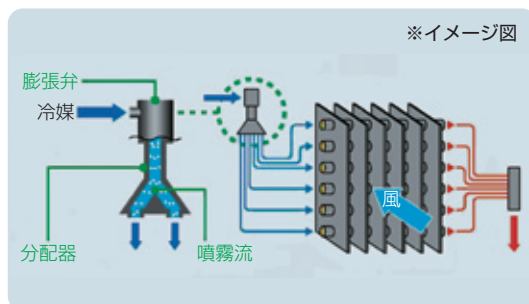
※貯湯ユニットの写真は、脚カバー(別売)装着品です。



※イメージ図

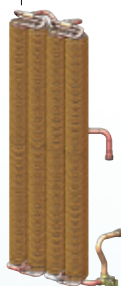
蒸発器

膨張弁を通して噴霧流となった冷媒を多岐化し、高密度に配置した細径冷媒管に均等に分配することで、吸熱性能を向上させました。



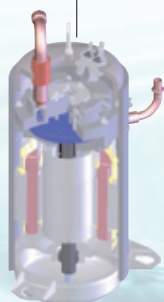
水冷媒熱交換器

冷媒管の細径化と伝熱面積の拡大により、冷媒の熱を水に伝える熱交換性能を向上させました。



スクロール圧縮機

旋回スクロールと固定スクロールの間隙を縮小させることで、冷媒の漏れ損失を低減し効率を向上させました。



節約サポート機能

使用湯量や、使用実績に応じた設定などをお知らせして節約をサポートします。

- 使用湯量目安
お湯の使用実績を、比較確認できます。
- シャワーアラーム
3段階のアラームで節水管理をサポートします。
- おすすめ設定
過去のお湯の使用実績を学習し、おすすめのお湯の「沸きあげ設定」を表示(お知らせ)する機能です。
※「おまかせ節約」から「おまかせ多め」に変更した場合、効率が低下し節約にならない場合があります。

LED照明

LED光源による明るさと省エネを両立した LEDシーリングライトとLED電球

LEDシーリング

製品の特長

大光量をレンズで広げ、壁や天井など部屋中に明るさを広げます。また、[ラク見え]で明るく、より太陽光に近い自然なあかりを実現し、小さな文字はくっきり読みやすく、写真の色はより鮮やかに見えます。



LEC-AHS1810CC

おもな環境配慮

省エネルギー

● レンズ機能つき「ドーム型LEDユニット」の配置の工夫と大型放熱構造でLEDから出る熱をコントロールすることで大光量と高い省エネ性能を両立しました。明るさは、適用畳数～18畳*1の機種では8,000lm(ルーメン)を実現、～6畳から～14畳の機種では、適用畳数の明るさ基準の範囲内で最大限の明るさ*2とするとともに、省エネ性は、固有エネルギー消費効率123.1～125.8lm/W(ルーメン/ワット)*3を実現しています。

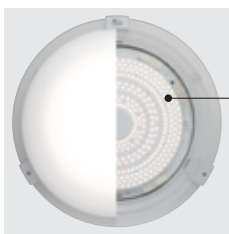
※1 ～18畳の基準は日立が独自に設定。

※2 (一社)日本照明工業会の定める「住宅用カタログにおける適用畳数表示基準」(ガイド121:2011)による。

※3 固有エネルギー消費効率は定格光束を定格消費電力で割った値。



レンズ機能つき
「ドーム型LEDユニット」



「ドーム型LEDユニット」の配置の工夫と大型放熱構造で大光量と高い省エネ性能を両立。

節電サポート

- [ecoこれっきり] ボタンを押すだけで、センサーがお部屋の明るさを検知して、あらかじめ設定したお部屋の明るさを保つ機能を搭載。外光などでお部屋の明るさが十分なときは、自動で減光。設定した明るさよりもお部屋が明るくなったときは、自動で消灯して消費電力をおさえる機能です。
- 節電を重視したいときは、明るさをおさえるように調光し消費電力を低減する[節電モード]を搭載しています。

LED電球

製品の特長

光拡散カバーでLEDから出る光を効率よく広げるので、カバーにムラが少なくきれいに光ります。また、放熱性能の高い新開発のボディ構造を採用することなどにより、電球に近い大きさと形状で、電球100W相当の明るさを実現しています。

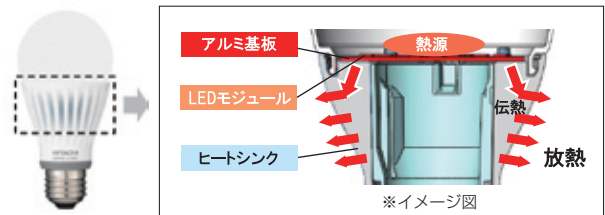


LDA11D-G/100C(昼光色)

おもな環境配慮

省エネルギー

● 高効率LEDモジュールやアルミ基板からでた熱を効果的に放熱する新開発のボディ構造を採用することで、白熱電球に近い大きさ*4と高い省エネ性能*5を実現し、2017年度の省エネ目標基準値*6を達成しています。



※イメージ図

新開発のボディ構造

※4 白熱電球100W相当のLED電球LDA11D-G/100C(昼光色)外径60mm/全長123mmとJIS規格一般照明白熱電球100W形(LW100V90W)外径60mm/全長144mm以下との比較。

※5 白熱電球100W相当のLED電球LDA11D-G/100C(昼光色)全光束1520lm、固有エネルギー消費効率133.3lm/W。

※6 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づく2017年度の省エネ目標基準値は、固有エネルギー消費効率において、昼光色で110.0lm/W。

長期使用の促進

- 定格寿命40,000時間で白熱電球と比較して40倍長持ち*7するので長期使用による資源の有効利用、廃棄物の発生量の削減に貢献しています。
- ※7 LED電球(LDA11D-G/100C、定格消費電力11.4W、定格寿命40,000時間)とJIS規格一般照明白熱電球100W形(LW100V90W、定格消費電力90W、定格寿命1,000時間)との比較。定格寿命はLED単体で定められた温度設計に基づいて算出した設計寿命であり、使用環境・使用方法により寿命が異なります。

冷蔵庫

大容量と省エネを両立した、 先進の省エネ技術を採用

真空チルド

製品の特長

日立独自の[真空保存]^{※1}で、酸化を抑える真空チルドに加え、野菜室の下段ケース奥側に設けた[スリープ野菜スペース]において、LED光源を光触媒に照射することなどによって生成された炭酸ガスで野菜を眠らせて保存し、栄養素を守る[スリープ野菜]機能を新採用。

※1 ここでは真空とは大気圧よりも圧力が低い状態を指します。真空チルドルーム内は約0.8気圧で大気圧よりも低いので、当社では真空と呼んでいます。

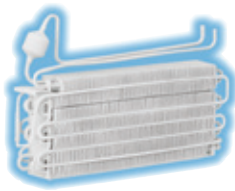
おもな環境配慮

省エネルギー

● [フロストリサイクル冷却]

コンプレッサーを止めて、運転時に冷却器に付着する霜(フロスト)の力で冷蔵室・野菜室を冷やします。霜が消費されるので、ヒーターによる霜取りも低減できます。

冷却器の霜で冷やす＝
水で冷やすのと同じ原理



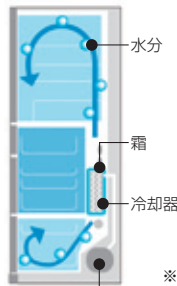
※イメージ写真

通常冷却時



コンプレッサー運転

[フロストリサイクル冷却]時

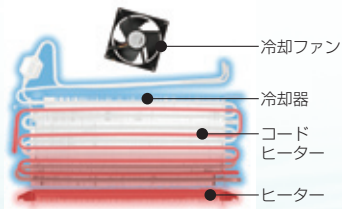


※イメージ図

コンプレッサー停止

● [ハイブリッド除霜システム]

[フロストリサイクル冷却]で霜の冷気を冷蔵室や野菜室の冷却に活用し、冷却器に付着した霜の温度を上げます。さらに、2つのヒーターで除霜し、除霜時間を短縮します。



※イメージ図

● [デュアルファン]

ドアの開閉時に暖気の入りやすい冷蔵室の上段に冷蔵室上部ファンを設置。冷却ファンと合わせて、冷蔵室内をすばやく冷やし無駄なエネルギー消費を抑えます。



冷蔵室上部ファン

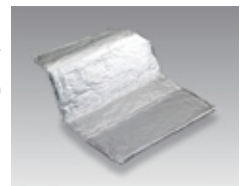


※イメージ図

● [フレックス真空断熱材]

複雑な断熱壁内部の形状に沿うように曲げられ、立体成形を可能にした真空断熱材で大容量と省エネ性を実現しています。

※機種により位置や形状、使用枚数は異なります。



環境保全性

● ノンフロンウレタン断熱材 / ノンフロン冷媒

真空断熱材以外の断熱部分の発泡剤にノンフロン断熱発泡ガス(シクロペンタン)を使用した硬質ウレタンを採用。また、冷媒にはノンフロン冷媒(R600a)を採用しています。

洗濯乾燥機

水をたっぷり循環させて、ガンコな泥汚れもきれいに洗い上げる【ナイアガラ ビート洗浄】

ビートウォッシュ

製品の特長

大流量シャワーと、衣類を効果的に動かす独自形状の洗濯羽根を組み合わせた【ナイアガラ ビート洗浄】により、高濃度の洗剤液を衣類に浸透させ、泥汚れなどもきれいに洗い上げます。

また、汚れがふき取りやすい強化ガラス製の一枚ふたのガラストップデザインや、ふたの開閉がラクなアシスト機構を新たに採用し、使い勝手を向上させています。



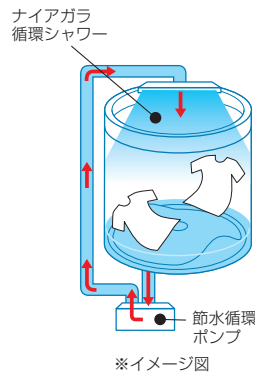
BW-D10XTV
シャンパン(N)

おもな環境配慮

節水

●【ナイアガラ循環シャワー】

【ナイアガラ循環シャワー】で毎分約45Lの大流量シャワーを幅広く散布して、高濃度の洗剤液を衣類にたっぷり浸透させて洗います。
【節水循環ポンプ】で水を循環させるので、節水しながら大流量シャワーを実現しています。



節水・節電サポート機能

●【eco水センサー】システム

①水硬度、②水温、③洗剤、④布質、⑤布量、⑥すすぎ具合、⑦脱水具合の7つのセンシングで、洗剤量表示・使用水量・洗濯時間を調整し、使用水量・消費電力量を削減します。

【eco水センサー】システムによる使用水量・消費電力量の最大削減量

| | 使用水量 | 消費電力量 |
|------------------|------|-------|
| 水温10℃／粉末合成洗剤／綿布 | 86L | 140Wh |
| 水温25℃／濃縮液体洗剤／化繊布 | 84L | 115Wh |

約2%節水、約17%節電

洗濯10kg、標準コース、水硬度50ppm、【eco水センサー】システム オン時の水温・洗剤・布質・すすぎ具合・脱水具合の違いによる比較。数値は自社の測定基準による。

※条件により効果は異なります。

店舗・オフィス用パッケージエアコン

室内の状況に応じて効率的に空調

省エネの達人プレミアム

製品の特長

省エネ性能に加え、室内ユニット(てんかせ4方向)のセンサー機能を強化。室内の状況に応じた快適な空調コントロールを行い快適性に配慮しながらも、効率よく節電に貢献できる空調を実現します。

おもな環境配慮

省エネルギー

●圧縮機に搭載した高効率DCインバーターモーターや、冷凍サイクル制御適正化がAPF^{*1}の向上に貢献。また室内ユニット(てんかせ4方向)の吹き出し口の流路改善や伝熱管・フィン熱交換効率を上げることなどにより、消費電力の低減を実現しました。

※1 APF(Annual Performance Factor、年間エネルギー消費効率)とは、1年を通してある一定条件のもとにエアコンを使用した時の消費電力量1kWhあたりの冷房・暖房能力を表したものです。実際の使用環境に近い条件で計算された省エネ指数です。APFは、JIS B 8616:2006「パッケージエアコンディショナ」とJRA4048:2006「パッケージエアコンディショナの期間エネルギー消費効率」に基づきます。



室内ユニット(てんかせ4方向)
RCI-AP140K5
センサー付きパネル
P-AP160NAE1



室外ユニット
RAS-AP140GH2

節電機能

●人感センサーと輻射温度センサー

てんかせ4方向には、4個の人感センサーと1個の輻射温度センサーを標準装備。空調スペースを4エリアに分けてセンシングし、エリアごとに人の活動量を見分けます。さらに床やテーブルなどの輻射温度を検知し、室内の状況に応じた空調コントロールを行い、快適性と節電に配慮しています。



日本国内の製品だけでなく、 海外の製品でも環境に配慮した開発を進めています

ヒートポンプ温冷水機

(欧州向け)

YUTAKI -S/YUTAKI -S80/YUTAKI -S Combi

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U.

製品の特長

熱交換器を内蔵した室内ユニットと冷媒配管を介して接続される室外ユニットから構成されるYUTAKI -Sシリーズは、既設の従来のガス・石油ボイラー、電気ヒーターの暖房システムの置換え、または新規建物への組み込みができ、一般的な輻射暖房機、床暖房システム、温水タンク、太陽熱温水パネルなどとの接続が可能な、室内空調用および給湯用のヒートポンプ式の温冷水機です。

おもな環境配慮

省エネルギー

- ガス・石油ボイラー、電気ヒーターの暖房システムに対し、CO₂排出量の少ない、大気熱を利用するヒートポンプ式です。
- スクロール圧縮機・インバーター制御・高効率プレート熱交換器・ウォーターポンプなどの採用により、従来の暖房システムに比べ高効率なシステムを実現しています。



室内ユニット
RWH-4.0FSVNFE



室外ユニット
RAS-4HVRNME-AF

※室内ユニットの写真は、タンクユニットを含みます。

ルームエアコン

(ブラジル向け)

ALL DC INVERTERシリーズ

Hitachi Air Conditioning Products Brazil Ltd.

製品の特長

RACIV12Bをはじめ、シリーズ全8機種はインバーター制御システムを採用し、快適性と省エネを両立。オン/オフ12時間タイマーや、停電があった場合に自動的に再起動する機能などを搭載、使いやすさにも配慮しています。

おもな環境配慮

省エネルギー

- インバーター制御システムなどで高効率化を図り、省エネを実現。ブラジルのINMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia 国家工業度量衡・品質規格院)のENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia 全国省エネ表示)でクラスAを取得しています。



室内ユニット



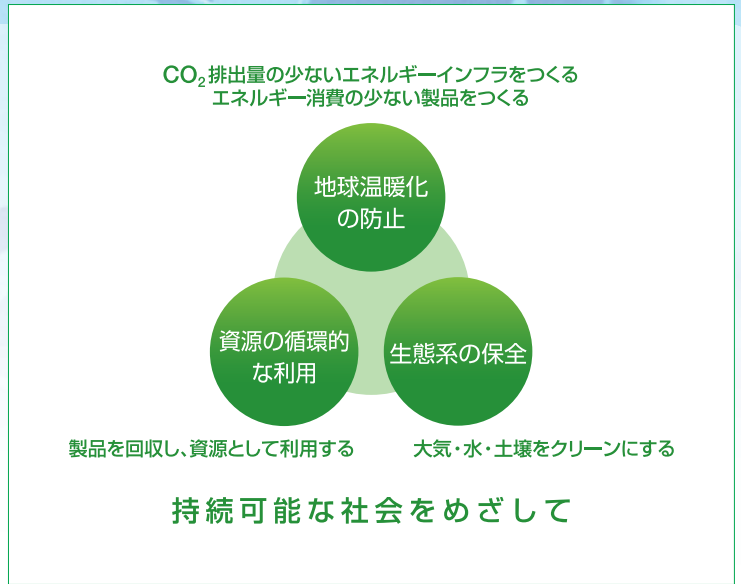
RACIV12B 室外ユニット

日立の環境ビジョン

日立グループでは、「持続可能な社会」を環境経営のめざすべき姿とする環境ビジョンを掲げています。

日立は、「地球温暖化の防止」「資源の循環的な利用」「生態系の保全」を重要な3つの柱として、製品の全ライフサイクルにおける環境負荷低減をめざしたグローバルなモノづくりを推進し、持続可能な社会の実現をめざします。

日立アプライアンスグループは、環境ビジョン実現のため、環境適合製品の開発や生産活動における環境負荷低減などの環境保全活動を推進しています。



環境保全行動指針

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て、当社の事業活動に関わる環境保全の取り組みに対する考え方を示した環境保全行動指針を定め、全社で共有しています。

スローガン

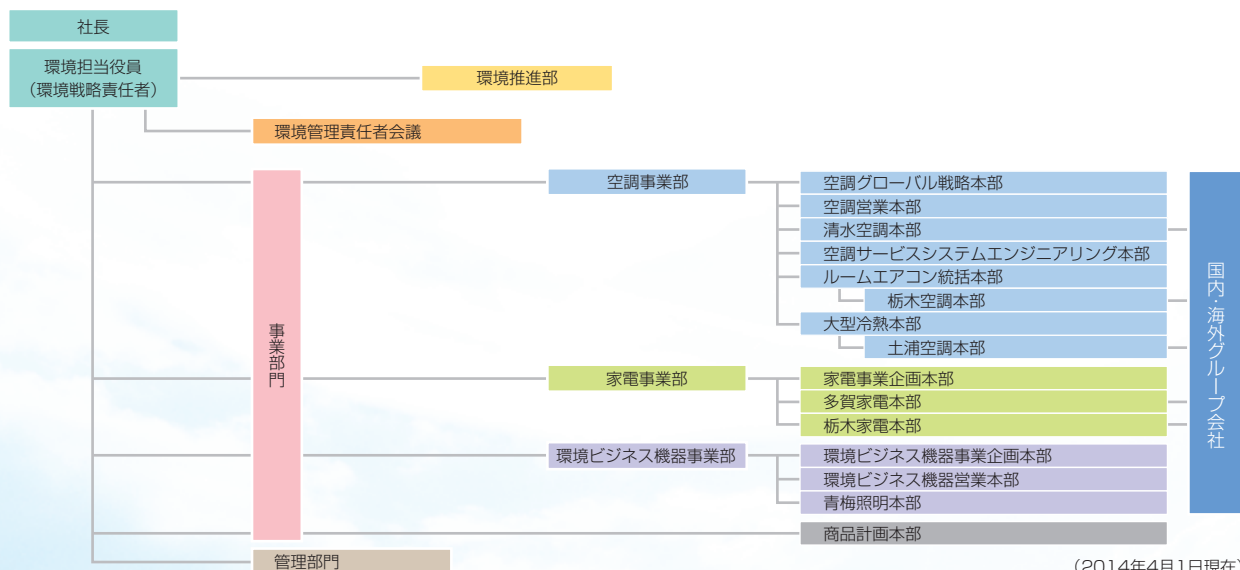
製品・サービスを通じて環境と調和した持続可能な社会を実現するために、当社は製品の全ライフサイクルにおける環境負荷低減を目指したグローバルなモノづくりを推進し、地球環境保全に努めることにより社会的責任を果たす。

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地球温暖化の防止、資源の循環的な利用、生態系の保全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、環境負荷の把握と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、リサイクル、化学物質管理、生態系への配慮等、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社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、幅広い観点からの地球環境保全について教育し、活動する。
- 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。
(2010年7月改正)

環境管理体制

グループを統括する環境戦略責任者と、事業所および主要関連会社の環境管理責任者により構成する環境管理責任者会議において、グループの方針・目標を審議・決定しています。その決定を受け、環境推進部が事業部門や管理部門と連携して環境保全活動を推進しています。



環境内部監査

グループ全体の環境活動のレベルアップを図るために、環境負荷量の大きい製造拠点を対象に環境内部監査を行っています。環境推進部や監査対象事業所以外の事業所の環境担当者で監査チームを編成し、環境法令の遵守状況やグループの目標を遂行するための各種施策の実施状況について確認しています。

2014年度は、国内の4事業所で監査を実施し、大きな問題点が無いことを確認しました。

環境マネジメントシステムの構築

環境保全活動を積極的に進めるために、国内外の製造拠点を中心に、国際規格ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムの構築を進めており、外部機関による認証を取得しています。

● ISO14001認証取得済み製造拠点

| 事業所名 | 取得年月日 |
|--|-------------|
| 栃木事業所 | 1997年 1月29日 |
| 多賀事業所 | 1996年 7月22日 |
| 清水事業所 | 1997年10月28日 |
| 土浦事業所 | 1997年 3月25日 |
| 青梅事業所 | 1997年 9月30日 |
| 日立多賀テクノロジー(株) | 1996年 7月22日 |
| 日立レフテクノ(株) | 1997年 1月29日 |
| (株)日立空調SE | 1997年10月28日 |
| (株)関東エコリサイクル | 2002年 4月 1日 |
| 広州日立冷機有限公司 | 2004年 6月28日 |
| 広州日立圧縮機有限公司 | 2006年 4月30日 |
| 青島海信日立空調系統有限公司 | 2005年12月19日 |
| 上海日立家用电器有限公司 | 2000年11月23日 |
| 日立家用电器(蕪湖)有限公司 | 2003年10月10日 |
| Hitachi Home & Life Solutions (India) Ltd. | 2006年 2月14日 |
| Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd. | 1997年 4月22日 |
| 台湾日立股份有限公司 | 1997年 8月28日 |
| Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd. | 1999年12月20日 |
| Hitachi Compressor (Thailand), Ltd. | 1999年11月 4日 |
| Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A. | 1999年 5月 4日 |

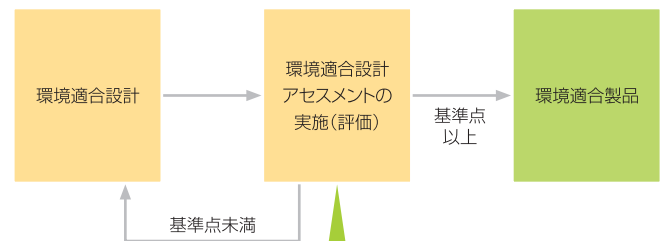
環境適合製品の開発

資源採掘から廃棄・リサイクルに至るまで、製品のライフサイクルの各段階における環境への負荷をできるだけ小さくするために、環境に配慮すべき具体的な内容を定めた「環境適合設計アセスメント」による評価を開発・設計時に行っています。

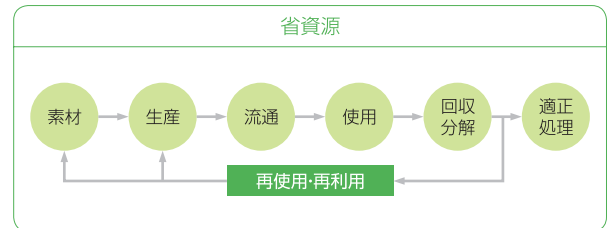
「環境適合設計アセスメント」では、減量化、長期使用性、再生資源化、分解・処理容易性など8項目にわたって、大きな仕様変更をする前の機種と比較評価し、基準を満たした製品を「環境適合製品」と認定しています。

また、「環境適合製品」のなかで、下記4項目(①温室効果ガスの排出と資源の消費を抑え、製品の価値を向上させる度合いを表わす「環境効率」が2005年度販売製品に比べて10倍以上である、②省エネ基準達成率などが業界トップクラスである、③社外表彰あるいは公的認定を得ている、④2005年度販売製品と比べてCO₂排出削減率が50%以上である)のうち1項目に該当する製品を「環境適合製品セレクト」と認定しています。2013年度は、省エネ大賞を受賞したエコキュート・LED照明・冷蔵庫など、7製品50機種が「環境適合製品セレクト」に認定されました。

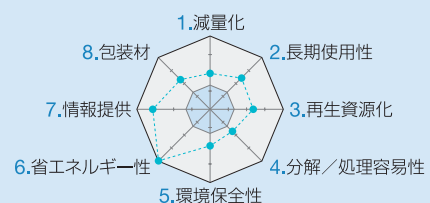
● 環境適合設計アセスメントの仕組み



製品のライフサイクル



アセスメント8項目(例)



家電リサイクルへの対応

当社では、家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)への対応として、1999年に栃木事業所内に使用済み家電製品4品目のリサイクルを行う家電リサイクルプラントとして、(株)関東エコリサイクルを設立しました。本プラントは、生産工場と一体の循環型プラントとして、生産工場と一体となって、製品の分解・処理容易性の改善や再生資源等の利用を推進しています。また、同業5社^{*1}で連携を取りながら、全国規模で効率的なリサイクルシステムを構築し、運営しています。

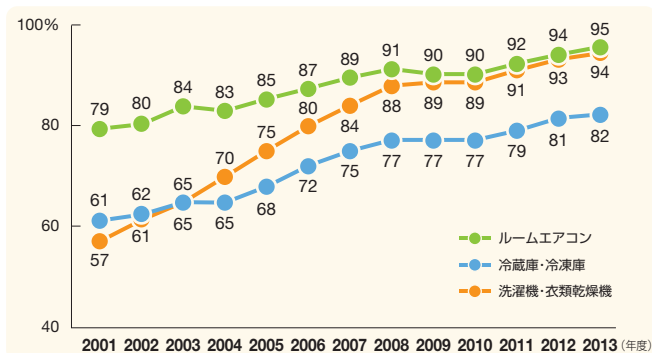
2013年度の当社の再商品化等処理台数は3製品合計で約1,524千台でした。また、再商品化率は、全製品で法定基準を上回りました。

^{*1} 日立アプライアンス(株)、シャープ(株)、ソニー(株)、(株)富士通ゼネラル、三菱電機(株)

● 2013年度使用済み家電3製品の再商品化等の実績

| 項目 | ルームエアコン | 冷蔵庫・冷凍庫 | 洗濯機・衣類乾燥機 | 合計 |
|---------------|---------|---------|-----------|--------|
| 再商品化等処理台数(千台) | 296 | 474 | 754 | 1,524 |
| 再商品化等処理重量(トン) | 12,165 | 30,334 | 26,932 | 69,431 |
| 再商品化重量(トン) | 11,557 | 24,916 | 25,392 | 61,865 |
| 再商品化率(%) | 95 | 82 | 94 | - |
| 再商品化率法定基準(%) | 70 | 60 | 65 | - |

● 使用済み家電3製品の再商品化率の推移



製品含有化学物質の管理

欧州連合(EU)の改正RoHS指令(2013年1月施行)、REACH規則(2007年6月施行)はもとより、欧州殺生物性製品規則(2013年9月施行)、アラブ首長国連邦(UAE)生分解性プラスチック規制(2014年施行予定)など各国で製品含有化学物質に関する環境法規制が厳しくなっています。

今後、ロシア・カザフスタン・ベラルーシ3国関税同盟RoHS、マレーシア有害化学物質の分類・表示に関する規制、改正中国版RoHSなどが発効予定であり、製品含有化学物質の管理がますます重要になっています。

当社では、2005年に「環境CSR対応モノづくり規程」を制定し、製品の開発設計・調達・製造段階における含有化学物質を管理しています。そこで定めた日立グループ自主管理化学物質(17禁止物質群、20管理物質群)は、日立グループ

リーニングガイドラインに基づき、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部材など、製品に関わる全ての購入部材について、対象化学物質の含有の有無や含有量を調査しています。調査で得られた含有情報は一元管理し、各部門で共有しています。

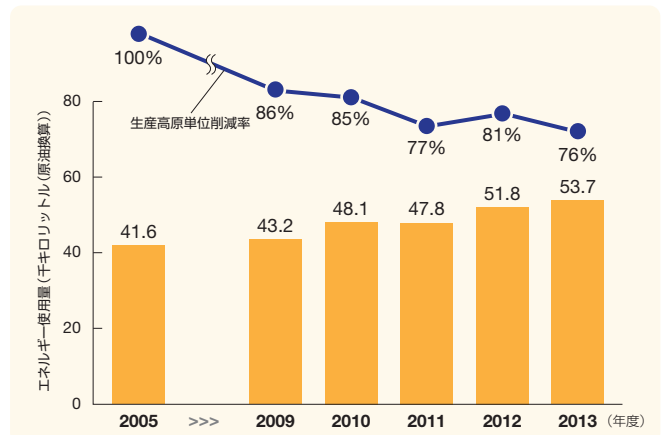
地球温暖化の防止

地球温暖化の原因となるCO₂排出量を削減して、地球温暖化防止に貢献するため、生産活動における省エネルギーを推進しています。

2013年度のエネルギー使用量は、消費税の駆け込みの影響で生産量が増加したことにより、53.7千キロリットルと前年から約2千キロリットル増加しましたが、LED照明やアモルファス変圧器などの高効率機器への設備更新などにより、生産高原単位は2005年度比で76%と前年度から約5ポイント改善しました。

一方、CO₂排出量は、前年度から約4千トン増加し、111.4千トンでした。

● 国内のエネルギー使用量と生産高原単位削減率の推移

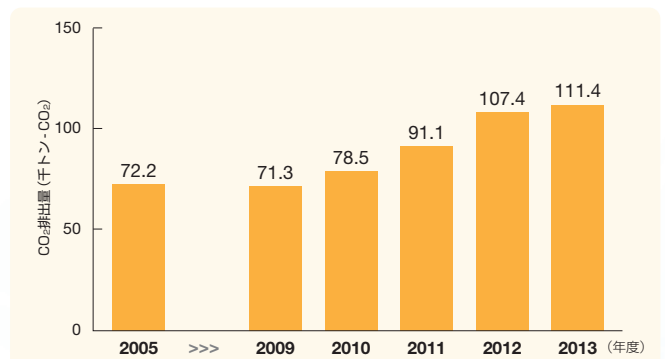


集計対象：栃木事業所、多賀事業所^{*2}、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)

^{*2} 一体で活動している関連会社を含めています。

エネルギー使用量は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づき算出しています。

● 国内のCO₂排出量の推移



集計対象：栃木事業所、多賀事業所^{*3}、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)

^{*3} 一体で活動している関連会社を含めています。

CO₂排出量は、地球温暖化対策の推進に関する法律「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」におけるCO₂排出係数に基づき算出しています。

電力のCO₂排出係数は、2005年度は電気事業連合会の使用端CO₂排出原単位、2009年度以降は環境省が公表した各電力会社の実排出係数を使用しています(2013年度は2012年度の実排出係数を使用)。

資源の有効利用

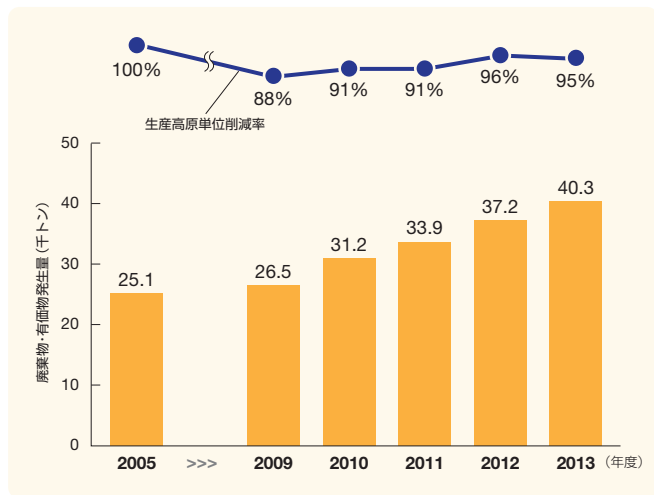
限りある資源を有効活用するために、生産活動において不要物として発生する廃棄物と、資源として市場価値のある有価物を対象として、発生量の抑制を推進しています。

2013年度の国内の製造拠点における廃棄物・有価物発生量は、部品の内製化や海外調達部品の増加などにともない、40.3千トンと前年から増加しています。

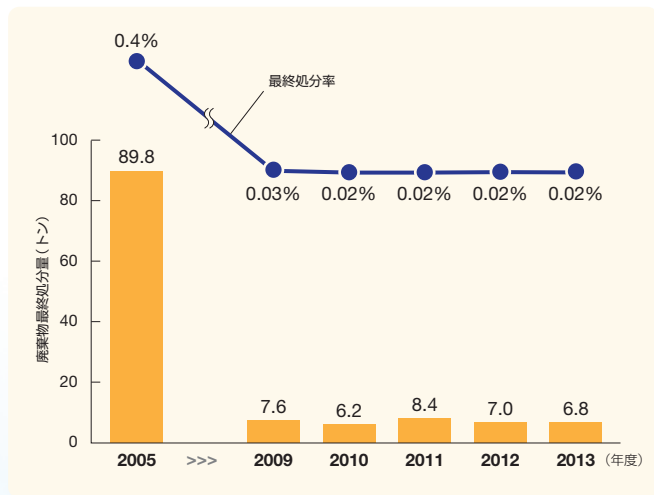
一方、最終処分場への埋め立てなどの最終処分量は6.8トンと前年から0.2トン削減でき、昨年に引き続き、国内の5事業所でゼロエミッション*1を達成しました。

※1 ゼロエミッション：廃棄物を別の産業の原料として使用することで、埋め立て処分量をゼロにしていこう考え方。
日立の定義：当該年度の最終処分量^{※2}が0.5%以下と定義。事業所毎に評価。
※2 最終処分量：埋め立て処分量÷廃棄物・有価物の発生量

● 国内の廃棄物・有価物発生量と生産高原単位削減率の推移



● 国内の最終処分量と最終処分率の推移



集計対象：栃木事業所、多賀事業所*3、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)
※3 一体で活動している関連会社を含めています。

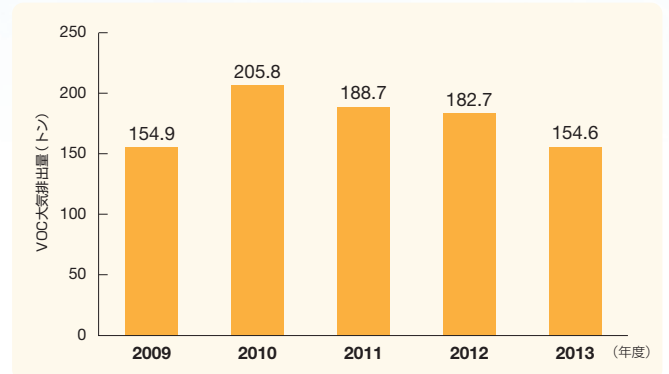
化学物質の管理

大気汚染を防止するため、日立グループで独自に定めた41種類の揮発性有機化合物(VOC*4)を対象として、大気への排出量の削減に取り組んでいます。

2013年度の排出量は、前年度から約28トン削減し、154.6トンでした。

※4 VOC：Volatile Organic Compoundsの略。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。トルエン、キシレン、エタノールなどが含まれる。

● 国内のVOC大気排出量の推移



集計対象：栃木事業所、多賀事業所*5、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)
※5 一体で活動している関連会社を含めています。

PCB*6の保管・管理

PCBが使用されたトランス・コンデンサー・蛍光灯安定器などについては、廃棄物の処理および清掃に関する法律(廃棄物処理法)やPCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(PCB特別措置法)に基づき適切に保管・管理および届出を行っています。

高濃度PCB廃棄物は、PCB廃棄物処理事業を行う日本環境安全事業株式会社に処理の登録を行い、計画的に処理を進めています。低濃度PCB廃棄物は、処理事業者の受入状況に応じて順次適切に処理していきます。

※6 PCB：ポリ塩化ビフェニル(polychlorinated biphenyl)。絶縁性、不燃性などの特性により、トランスなどの電気機器をはじめ幅広い用途に使用されてきましたが、昭和43年にカネミ油症事件が発生するなど、その毒性が社会問題化し、昭和47年以降製造が禁止されています。



PCB廃棄物の搬出作業

環境コミュニケーション活動

お客さまや地域社会・調達先・社員などのステークホルダーと「持続可能な社会」を共につくるために、さまざまな形で情報公開と対話に努めています。

平成25年度「省エネ大賞」を3製品が受賞

日立アプライアンス

一般財団法人省エネルギーセンターが主催する平成25年度「省エネ大賞」の製品・ビジネスモデル部門において、家庭用エコキュート(BHP-FV46NDなど計55機種)が「資源エネルギー庁長官賞」を、LED照明では住宅用LED照明器具「LEDシーリング」LEC-AHS1410Bなど22機種と「LED電球」LDA17L-Gなど15機種の計37機種が「省エネルギーセンター会長賞」を、大容量冷蔵庫「真空チルドFS」シリーズ(R-G6700Dなど計11機種)が「審査委員会特別賞」を、それぞれ受賞しました。



地元小学校で環境出前授業

日立アプライアンス 栃木事業所

日立アプライアンス栃木事業所では、環境教育プログラムを引き続き推進し、2013年11月に地元小学校で家電リサイクルや水の循環に関する環境出前授業を実施しました。

使用済み家電品がどのように処理され、リサイクルされているのか、工場で使っている水がどのように処理され、きれいな水となって川に放流されているのかなど、映像や実験を交えて学んでもらいました。

廃棄物の分別やリサイクルの大切さを理解してもらい、子どもたちの環境意識の向上に努めています。



植樹護大地(木を植え、大地を護る)

台湾日立股份有限公司

台湾日立股份有限公司は、経営理念「珍愛地球、深耕台湾」のもと、地球環境を保護する活動を積極的に推進しています。

活動の一環として、2014年3月に桃園市汴洲公園で植樹を行いました。植樹活動は2011年から4年連続で実施しています。

当日は、「植樹護大地(木を植え、大地を護る)」というスローガンを掲げ、従業員やその家族・協力メーカーの社員など1,028人で、希望を象徴する木1,600本を植樹しました。

木を植え成長を見守ることで、子どもたちに環境の大切さを学んでもらっています。



緑色生活、植樹建緑(緑の生活、植樹で緑を作る)

広州日立冷機有限公司
広州日立圧縮機有限公司

広州日立冷機有限公司と広州日立圧縮機有限公司では、環境保護の意識を高め、実践につなげることを目的として、従化市城郊街横江三甲水山で植樹活動を行いました。

2014年4月に開催したこの活動では、「緑色生活、植樹建緑(緑の生活、植樹で緑を作る)」というテーマを掲げ、従業員やその家族・地元の小学生など約100人が参加してイヌマキを50本植えました。また、活動の一環として登山やピクニックも実施し、活動を通して親子の交流を図ることができました。

今後も地域の方々とともに自然環境の保護に取り組んでいきます。



環境コミュニケーション活動

スペインでのエコ活動

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U.

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U.では、環境意識の向上を目的として、従業員やその家族・地域の住民の方々が参加できるさまざまな活動を行っています。

主な活動としては、事業所周辺の清掃活動や地元学生の見学受け入れ、古着やペットボトルキャップの回収ボックスを場内に設置し、古着やペットボトルキャップの回収活動への協力を行うなど、1年を通じて活動を行ってきました。

また、労働災害に対する意識を高め、より安全な作業環境を実現することを最終目標とした写真コンテストに参加するなど、活動の幅を広げています。

当社では、今後も継続的な環境コミュニケーション活動を行っていきます。



FEBRAVA2013に出展

Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd.

Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd.は、2013年9月にブラジル・サンパウロのイミグレート・エキシビジョンセンターで開催された空調機器（冷房・暖房・換気・エアコン）の国際展示会「FEBRAVA2013」に出展しました。

日立ブースでは、新型室内ユニット「てんかせ4方向」や高効率ビル用マルチエアコン「セットフリー」などの業務用空調機や、マナウス工場で新たに生産を開始した家庭用ルームエアコンなど、業務用から家庭用まで、当社の幅広いラインアップを展示しました。

この展示会で、当社の空調機は、ブラジル空調業界で積極的にHCFC冷媒（R-22）を廃止したことや、省エネ性に優れたインバーターの採用を推進していることを来場者に紹介しました。



中国家電博覧会に出展

上海日立家用电器有限公司

上海日立家用电器有限公司は、2014年3月に中国・上海の上海新国際EXPOセンターにおいて、中国家電協会の主催する2014中国家電博覧会（Appliance World Expo 2014）に出展しました。

当社からは、冷蔵庫をはじめ、ドラム式洗濯乾燥機・サイクロン式クリーナー・空気清浄機・過熱水蒸気オープンレンジ・IH炊飯器など日本製の省エネ製品を展示しました。

また、冷蔵庫R-C6800Cが2014年「中国家電艾普蘭賞（China Appliance Award）」の「低炭環保賞」を受賞しました。



省エネフェアに出展

日立アプライアンス

2013年11月に近畿経済産業局が主催する関西最大級の最新の省エネ製品・サービスの展示会「第8回省エネフェア」が大阪市・マイドームおおさかにおいて開催され、当社からも出展しました。

当社のブースでは、「省エネ・節電を実現する空調システムと新型LED照明製品の紹介」をテーマに、人感センサーを搭載した室内ユニット「てんかせ4方向」や空調管理システムなどの業務用空調機器、高天井用や直管型などのLED照明器具を展示し、多くの方々にご覧いただきました。



| | |
|--------|---|
| 会社名 | 日立アプライアンス株式会社 (Hitachi Appliances, Inc.) |
| 主な事業活動 | 家電製品および総合空調の開発・製造・販売 |
| 取締役社長 | 二宮 隆典(にのみや たかのり) |
| 資本金 | 200億円(株式会社日立製作所 100%) |

| | |
|--------------|---|
| 発足年月日 | 2006年4月1日(登記上の設立年月日:1998年11月26日) |
| 年間売上高(連結ベース) | 6,557億円(2014年3月期) |
| 従業員数(連結) | 約18,800名(2014年3月末現在) |
| Webサイト | http://www.hitachi-ap.co.jp/ |

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)

製造拠点

栃木事業所 Tel. 0282-43-1122 〒329-4493
栃木県栃木市大平町富田800番地
清水事業所 Tel. 054-334-2081 〒424-0926
静岡県静岡市清水区村松390番地
青梅事業所 Tel. 0428-31-1211 〒198-8611
東京都青梅市新町六丁目16番2号

多賀事業所 Tel. 0294-34-1111 〒316-8502
茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号
土浦事業所 Tel. 029-832-5840 〒300-0013
茨城県土浦市神立町603番地

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三丁目10番1号
(小田ビル)
福島営業所 Tel. 024-921-5550 〒963-8023
福島県郡山市緑町5番地15
北陸支店 Tel. 076-429-4051 〒939-8214
富山県富山市黒崎627番地3
関西支店 Tel. 06-6531-9111 〒550-0005
大阪府大阪市西区西本町一丁目10番10号
(オーエックス西本町ビル)
四国営業所 Tel. 087-833-8701 〒760-0078
香川県高松市今里町二丁目21番5号

北日本支店 Tel. 022-266-1321 〒980-0802
宮城県仙台市青葉区二日町9番7号
(大木青葉ビル)
関東支店 Tel. 050-3154-3977 〒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)
中部支店 Tel. 052-251-0371 〒460-0008
愛知県名古屋市中区栄三丁目13番20号
(栄センタービル)
中四国支店 Tel. 082-240-6151 〒730-0051
広島県広島市中区大手町三丁目2番31号
(損保ジャパン広島大手町ビル)
九州支店 Tel. 092-561-4851 〒815-0031
福岡県福岡市南区清水四丁目9番17号

環境ビジネス機器事業部照明本部営業拠点

北日本営業所 Tel. 022-266-1321 〒980-0802
宮城県仙台市青葉区二日町9番7号
(大木青葉ビル)
中部営業所 Tel. 052-251-4075 〒460-0008
愛知県名古屋市中区栄三丁目13番20号
(栄センタービル)
中四国営業所 Tel. 082-240-6162 〒730-0051
広島県広島市中区大手町三丁目2番31号
(損保ジャパン広島大手町ビル)

関東営業所 Tel. 050-3154-3981 〒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)
関西営業所 Tel. 06-6531-9331 〒550-0005
大阪府大阪市西区西本町一丁目10番10号
(オーエックス西本町ビル)
九州営業所 Tel. 092-552-6511 〒815-0031
福岡県福岡市南区清水四丁目9番17号

国内関連会社

| | | | |
|---------------|--------------|------------|------------|
| 日立多賀テクノロジー(株) | 日立レフテクノ(株) | (株)日立空調SE | 日立空調関東(株) |
| (株)新潟日立 | 日立空調関西(株) | 九州日立空調(株) | 神奈川日立空調(株) |
| 静岡日立冷熱(株) | (株)関東エコリサイクル | (株)日立ソフテック | |

海外関連会社

| | | |
|--|---|--|
| 青島海信日立空調系統有限公司 | 上海日立電器有限公司 | 上海日立家用電器有限公司 |
| 日立空調系統(上海)有限公司 | 日立空調科技(蘇州)有限公司 | 日立家用電器(蕪湖)有限公司 |
| 広州日立冷機有限公司 | 広州日立圧縮機有限公司 | 日立空調系統(香港)有限公司 |
| 台湾日立股份有限公司 | Hitachi Air Conditioning Products (Phils), Inc. | Hitachi Industrial Machinery Philippines Corp. |
| Hitachi Compressor (Thailand), Ltd. | Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd. | Hitachi Tochigi Electronics (Thailand) Co., Ltd. |
| Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd. | Hitachi Home & Life Solutions (India) Ltd. | Hitachi Air Conditioning Europe, SAS. |
| Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U. | Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd. | |

報告対象範囲

- 対象期間 2013年度(2013年4月1日から2014年3月31日)
- 対象組織 日立アプライアンス株式会社および連結子会社
(上記と対象範囲が異なる場合、その旨を記載しています)
- 参考にしたガイドライン 「環境報告ガイドライン(2012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ー2002年度版ー」(環境省)
「ステークホルダー重視による環境レポートガイドライン2001」(経済産業省)
- 次回発行時期 2015年8月頃
- Webサイト <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 日立愛宕別館 〒105-8410

TEL:03-3502-2111(代表) FAX:03-3506-1442



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。

2014年9月発行