

**HITACHI**  
Inspire the Next

**日立アプライアンス 環境報告書 2015**

Hitachi Appliances Environmental Report 2015



# 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



取締役社長

二宮隆典

日立アプライアンスは、「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」との日立グループの企業理念のもと、家電事業、空調事業および民生向け環境新分野事業を担っています。技術力、モノづくり力、幅広い製品力といった当社の強みをいかし、日々技術革新に取り組んでいます。

21世紀は環境の世紀といわれ、気候変動問題、資源問題が重要なテーマとなっています。中でも気候変動問題については、その解決のため、温室効果ガスの排出削減に向けて、全ての主要国の参加する公平かつ実効性のある新たな国際枠組の構築が不可欠とされています。

日本政府は、本年12月に開催されるCOP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）に先立ち、国内の排出削減・吸収量の確保によって、2030年度に2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準（約10億4,200万t-CO<sub>2</sub>）にするという「日本の約束草案」を提出しました。その実現のため、産業部門、業務部門、家庭部門にわたって各種機器の省エネルギー化や高効率化が求められています。

日立アプライアンスは、まさにこうした機器を社会に提供し続けることを使命と考えています。

本年後半に、日立アプライアンスは空調事業（日本国内の販売・サービス部門を除く）を米国ジョンソンコントロールズ社との合併会社に移管し、高効率な空

調製品を、今まで以上にグローバルに供給できる体制を整えます。あわせて、家電事業、民生向け環境新分野事業についても、私たちの省エネ技術を駆使した環境に配慮した製品、またお客様のニーズにいち早く応える製品を通じて、社会や人びとの暮らしを、持続可能かつより快適で豊かなものにしてまいります。

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。

## 目次

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
環境コミュニケーション活動	12
会社概要	14

ルームエアコン

ステンレス・クリーン  
白くまくん Xシリーズ

「気流の通り道」を見つけて快適&節電※1

[くらしカメラ3D]がお部屋を立体的にとらえ、「気流の通り道」を見つけます。夏は冷風を効率よく循環しお部屋を涼しく、冬は足もとへ温風を届け暖かく、よりきめ細かく気流をコントロールします。



RAS-X40E2  
クリアホワイト(W)

省エネ技術

新翼プロペラファン

室外機のプロペラファンの直径を約6%拡大※2して効率向上を図り、流れの集中する後縁中央部をV字形状にカットすることで、ファン効率の改善を図りました。



※イメージ図

従来機 (RAS-Z40D2)

新製品 (RAS-X40E2)

高効率SJ-MOS圧縮機インバーター

高効率SJ-MOS圧縮機インバーターの素子のオン抵抗の低減とスイッチング特性を改善し損失を低減しました。

大口径波形貫流ファン

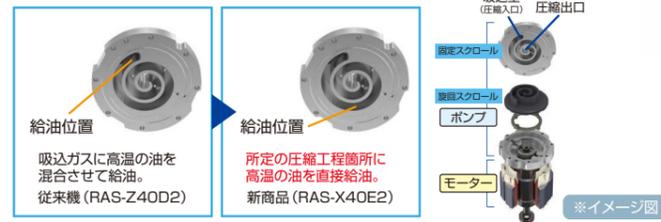
貫流ファンの大径化によるファン動力の低減、独自の波型ファンの翼ピッチの最適化により効率アップを実現しました。



※イメージ図

スクロール圧縮機

所定の圧縮工程箇所を高温の油を直接給油することで、従来機の低温の吸入ガスに高温の油を混合することによる加熱損失を低減しました。



※イメージ図

こだわりの日立の技術

くらしカメラ 3D

「画像カメラ」「温度カメラ」で人の位置・人数・活動量、人の周囲温度を検知。さらに画像カメラと近赤外線LEDと組合わせた「ものカメラ」で、家具の位置や形状を検知し「気流の通り道」を認識します。



※イメージ写真



※イメージ写真



※イメージ写真

「気流の通り道」OFF  
いままで、足もとが暖まらず設定温度を上げていませんか?

「気流の通り道」ON  
ソファの上を狙って吹き出す。ダイニング側に温風が届くので暖かい。

※1 節電効果は、RAS-X40E2を日立環境試験室(洋室14畳)で測定。室内機から1.9m離れた地点にソファ、4.7m離れた地点にダイニングテーブル。ダイニング付近での測定。使用条件は暖房時:外気温2℃、設定温度が「気流の通り道」ON時23℃、「気流の通り道」OFF時は、ダイニングの足もとの温度が、気流の通り道ON時と同じ23℃になるように室温26.5℃に設定。急速パワフル。この条件下で室温安定時の1時間あたりの積算消費電力量が、「気流の通り道」ON時597Whと「気流の通り道」OFF時790Wh。節電効果は、使用環境によりその効果は異なります。

※2 新製品(RAS-X40E2)と従来機(RAS-Z40D2)との比較。

エコキュート

【水道直圧給湯】フルオート標準タンク(高効率)Pシリーズ  
ウレタン発泡充てん断熱構造の  
貯湯ユニット[ウレタンク]で高い省エネ性能※1

高効率にお湯を沸かすヒートポンプユニットに加え、ウレタン発泡充てん断熱構造を採用した貯湯ユニット[ウレタンク]で高い省エネ性能を実現。

省エネ技術

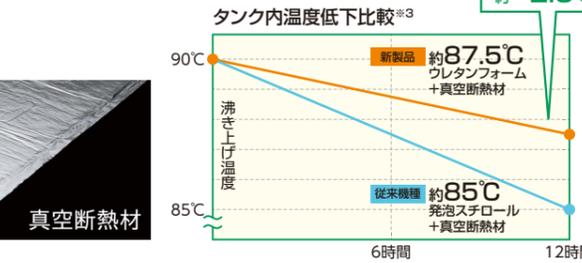
ウレタンク

従来の発泡スチロール保温材より高断熱のウレタンフォームをタンクの表面・すき間すべてに充てん、真空断熱材を採用した貯湯ユニットと高効率ヒートポンプユニットでさらに省エネ。

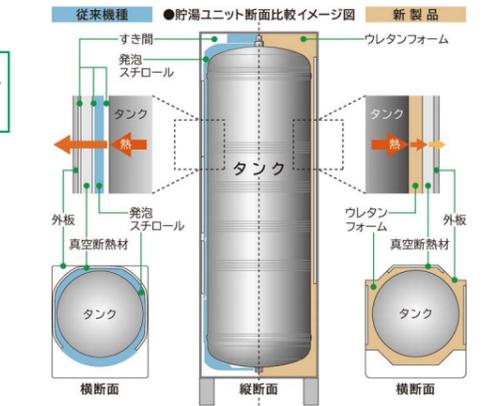
○ウレタンフォームと真空断熱材でさらなる保温力を実現

ウレタンフォームと真空断熱材を組み合わせることで、当社従来機種と比較して最大約2倍の断熱性能を実現しました。※2

90℃に沸き上げたタンクのお湯の温度低下が、12時間経過しても従来機種(BHP-FV46ND)の約1/2、わずか-2.5℃です。



BHP-FV46PD  
※貯湯ユニットの写真は脚カバー(別売)装着品です。



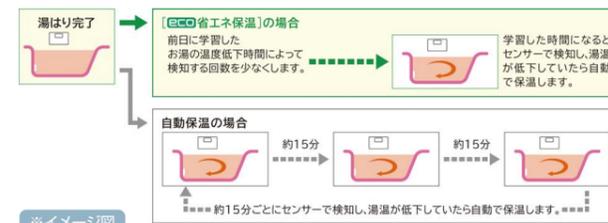
こだわりの日立の技術

インテリジェント制御

センサーによる検知や学習機能などにより効率的な制御を行います。

○省エネ保温

浴そうのお湯の温度をセンサーで検知し、お湯の温度低下時間などを学習します。自動保温に比べ、検知する回数を少なくすることで、ふる保温時最大約35%※4の省エネになります。



※イメージ図

※1 BHP-FV46PDで年間給湯保温効率(JIS)3.8、BHP-FV37PDで年間給湯保温効率(JIS)3.9を実現。年間給湯保温効率(JIS)は、JIS C 9220:2011に基づき算出した値です。地域や運転モードの設定、ご使用状況等により異なります。

※2 従来機種BHP-FV46NDとの熱抵抗値での比較。

※3 試験条件:タンク湯温を90℃に沸き上げ運転後、7℃環境下に12時間放置したあとのタンク湯温を比較。(日立調べ)

※4 当社試験室にて。ふるフタ有り。外気温7℃。タンク湯温75℃。浴そう湯量180L。設定温度42℃。ふる配管呼径13A。架橋ポリエチレン管10m。断熱材10mm。高断熱浴そう(保温性能:2時間当たりの温度低下約1℃)使用。ふる湯はり完了後120分保温した場合の比較。ふる保温性能学習後。省エネ保温時:1,600kJ。自動保温時:2,460kJ。浴そうの断熱性能や浴室環境などにより、省エネ効果は異なります。

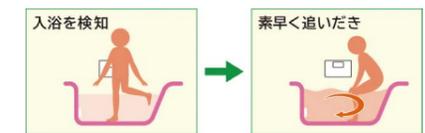
※5 お湯の使用量が多い場合は、昼間も沸き増しすることがあります。

○入浴検知追っだし

水位の上昇により入浴を検知し、設定温度よりお湯の温度が下がっていたら素早く追っだきます。

○沸き増し節約

前日までの7日間のお湯の使用状況を学習し、深夜時間帯以外は「湯切れ防止」による沸き上げをできるだけ行わないようにして、電気代を節約する機能です。※5



※入浴検知追っだきの動作イメージ図

LED照明

# 高い省エネ性能を実現した日立のLED照明

## LEDシーリング

### 大光量で省エネ

独自のレンズ機能つき「ドーム型LEDユニット」の配置の工夫と、大型放熱構造により、LEDから出る熱をコントロールすることで大光量と省エネを両立しました。明るさは6畳から14畳まで各畳数最大限の明るさ\*1〔20畳以上\*2は業界トップクラス\*3 10,000lm (ルーメン)〕、省エネ性能は6畳から20畳以上\*2まで全ての機種で137lm/W (ルーメン/ワット) 以上の高い省エネ性能を両立しました。

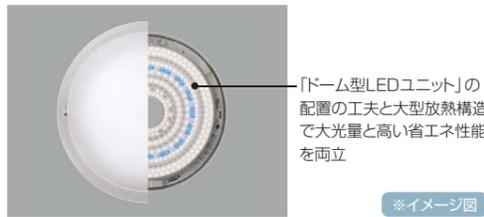


【ひろびろ光】搭載タイプ  
LEC-AHS1410EH

\*1 (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。  
\*2 20畳以上の基準は当社が独自に設定したものです。  
\*3 2015年9月10日現在。

### ドーム型LEDユニット

LEDモジュールをおおうドーム型レンズがLEDから出る光を効率良く広げます。お部屋の広さに適した最大限の明るさ\*1をレンズで広げるから、壁や天井など部屋中に明るさが広がります。



## LED電球

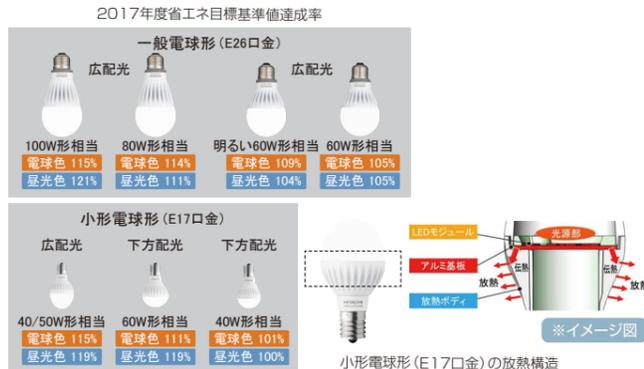
### 2017年省エネ基準値をいち早く達成

高効率LEDモジュールの採用や放熱性能の高い新構造などにより、白熱電球に近い大きさで高い省エネ性能を実現しました。

2017年度省エネ目標基準値

区分		基準エネルギー消費効率 (lm/W)
区分名	光源色	
1	昼光色・昼白色・白色	110.0
2	温白色・電球色	98.6

適用範囲: 一般電球形 (E26口金)、小形電球形 (E17口金)  
適用外: 一般電球形 (E26口金) 調光対応、ボール電球形 (E26口金) 小形電球形 (E17口金) 調光対応、ハロゲン電球形 (E17口金)



## 施設用LEDランプ

### 高い省エネ性能と軽量化を実現

放熱解析による独自の高効率フィン形状を開発し、高効率を実現。既設の水銀灯器具と同等の明るさにするとともに、取り付けをかんたんにするため、軽量化を実現しました。

これにより、メタルハライドランプ400クラスは、効率134.3lm/Wとランプ部の質量1.5kgを実現しています。

	定格光束 (lm)	固有エネルギー消費効率 (lm/W)	ランプ部質量 (kg)
メタルハライドランプ 400クラス LME2101MN+BK19CLN14A	21,500	134.3	1.5
水銀ランプ 400クラス LME1601MN+BK14CLN14A	16,800	138.8	1.5
水銀ランプ 250クラス LME1101MN+BK10CLN14A	11,600	139.0	1.1



## 洗濯乾燥機

# ビートウォッシュ

## たっぷりの水と遠心力で洗剤もしっかり落とす

すすぎにとことんこだわった新コース「ナイアガラすすぎ」で、汚れや繊維に残った洗剤まで徹底的にすすぎます。新搭載の「[[温水] ナイアガラ ビート洗浄]」は、洗剤液を温め、酵素パワーを活性化させ黄ばみを落とします。



BW-D11XWW  
シャンパン(N)

## 環境配慮

### 製品の軽量化

洗濯槽内の部品の薄型化などにより、本体サイズを変えずに容量を1kgアップし洗濯容量を11kgとするとともに、製品重量を1kg低減し約65kgとしました。

## こだわりの日立の技術

### ナイアガラすすぎ

たっぷりの水を循環させる大流量のシャワーや強い遠心力を生み出す高速回転などの技術で、汚れや繊維に残った洗剤まで徹底的にすすぎます。

## 店舗・オフィス用パッケージエアコン

# 省エネの達人プレミアム

## 省エネ性と快適性にこだわり続けてきた「省エネの達人プレミアム」

業界トップクラス\*1の省エネ性能に加え、センサー機能や個別運転機能による、効率的な快適空調を追求しました。機器の省エネ性能の向上により、消費電力量とCO<sub>2</sub>排出量の削減にも貢献します。

\*1 店舗・オフィス用パッケージエアコン「てんかせ4方向」「てんかせ2方向」との組み合わせにおける40~280型(「てんかせ4方向」の80・160型を除く)において。224・280型は同時ツイン(標準組み合わせ)の場合。2015年9月3日現在。

## 省エネ技術

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(年間エネルギー消費効率)の向上に貢献。

また、室内ユニット(てんかせ4方向)の通風経路での損失低減や伝熱管・フィンの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。



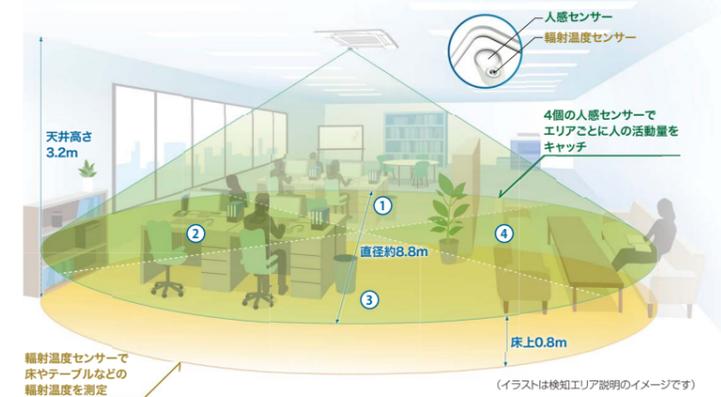
## 節電機能

### 人感センサー&輻射温度センサー

てんかせ4方向には、4個人感センサーと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エリア全体で検知し、室内の状況に応じた空調コントロールが可能です。

### 個別運転

「省エネの達人プレミアム」は、1台の室外ユニットに複数台の室内ユニットを接続でき、それぞれの室内ユニットの運転を個別に制御できるので、使用状況や環境に合わせた空調設定が可能です。



(イラストは検知エリア説明のイメージです)

## 海外の事業所においても環境に配慮した製品の開発を行っています。

### 冷蔵庫

## サイド・バイ・サイド冷蔵庫

冷凍室と冷蔵室・野菜室を左右横並びに配置し、各部屋を縦に長くすることで庫内が上下に見渡せ、よく使う食品を出し入れしやすい高さに、利用頻度の低い食品やストック用食品は上部や下部に収納できる、使い勝手の良いレイアウトのサイド・バイ・サイド冷蔵庫です。

給水タンク方式のアイス&ウォーターディスペンサーを搭載。クラッシュアイス・キューブアイス・冷水が扉をあけることなくワンタッチで取り出せます。



R-M600GP2TH (Black) タイ向け

Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd.

### 省エネ技術

- ・インバーター制御の圧縮機や、冷凍室と冷蔵室にそれぞれ専用のファンで冷気を送るデュアルファン冷却方式を採用し、庫内を効率よく冷却します。
- ・冷凍室・冷蔵室・野菜室の庫内照明にLEDランプを採用し、電球による照明に比べて省エネと長寿命化を図っています。

### 環境安全性

発泡剤にシクロペンタンを、冷媒にR600a (イソブタン)を採用した地球温暖化への影響が極めて小さいノンフロン冷蔵庫です。

### ルームエアコン

## ウインドタイプルームエアコン

インド国内の100以上の都市の温度・湿度データから、エアコンが自動的に快適な制御を選択するAuto Climate Technology機能を搭載、リモート制御ボタンを押すだけで快適な空調をおこないます。

また、電力供給が不安定なインドでは、頻繁に停電が起きるため、バックアップメモリにより設定を記憶し、停電が発生した場合には電源が回復すると、停電前の設定で再起動します。

Standard & Labeling Programの1.5トンクラスにおいて5スターを獲得しています。



SummerTM RAT518HUD インド向け

Hitachi Home & Life Solutions (India) Ltd.

### 省エネ技術

- ・凝縮水により冷却するExtra Heat Exchanger を搭載。非常に高い外気温であっても効率的な運転が可能です。
- ・室内側ファンと室外側ファンを二つの独立したモーターで駆動。室内側ファンの回転速度を小さくして弱風量にしても、室外側ファンの回転数は影響を受けないのでエアコン全体の効率の低下を抑制します。

### 日立の環境ビジョン

日立グループは、事業を通じて環境負荷を低減していくために、「持続可能な社会」を環境経営のめざすべき将来像とする環境ビジョンを掲げています。

「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は、環境ビジョンを実現するため、省エネや有害物質の低減など環境に配慮した製品の開発や、生産活動における省エネや廃棄物の削減など環境に配慮したモノづくりに取り組んでいます。

CO<sub>2</sub>排出量の少ないエネルギーインフラをつくる  
エネルギー消費の少ない製品をつくる



持続可能な社会をめざして

### 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、当社の事業活動に関わる環境保全の取り組みに対する行動の方針を示した「日立アプライアンス環境保全行動指針」を制定し、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。

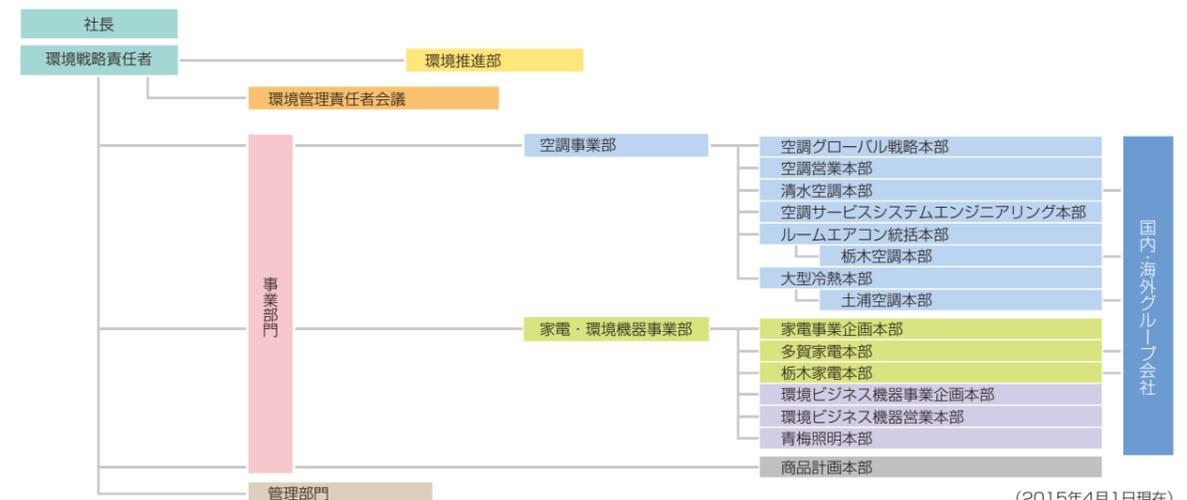
#### 行動指針

- 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めざ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

日立アプライアンスグループを統括する環境戦略責任者と、国内事業所および主要関連会社の環境管理責任者で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。

環境推進部は、環境管理責任者会議の決定事項をもとに、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。また、グループ全体の環境活動のレベルアップのために環境内部監査を実施しています。



(2015年4月1日現在)

### 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、環境負荷の大きい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推進し、外部機関による認証取得を推進しています。

#### ISO14001 認証取得済み製造拠点数

	日本	日本以外
取得拠点数	8	11

### 環境適合製品の開発

当社では、開発・設計時に、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「環境適合設計アセスメント」による評価を行っています。

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項目について、5段階(レベル1~5)で評価をします。そこですべての評価結果が、大きな仕様変更をする前の機種と同等であるレベル2以上で、かつ8項目の評価平均点がレベル3以上の製品を「環境適合製品」と認定し、開発を推進しています。

また、環境適合製品のなかで、特に高いレベルの基準を満たした製品を「環境適合製品セレクト」と認定し、拡大を推進しています。

2014年度の環境適合製品売上高比率は96%に達しました。また、環境適合製品セレクトはルームエアコンやLED照明など100機種が認定され、2011年度からの累計で203機種になりました。

#### 環境適合製品認定の仕組み

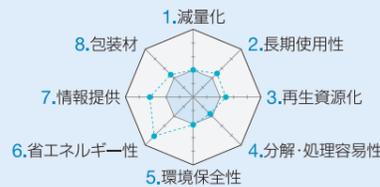


#### 製品のライフサイクル

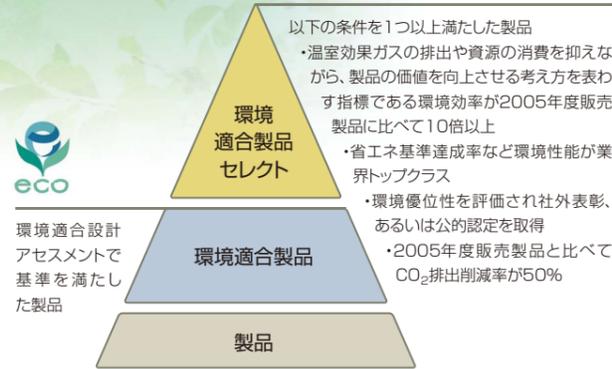


製品のライフサイクルの各段階における環境負荷を8項目で定量的に評価

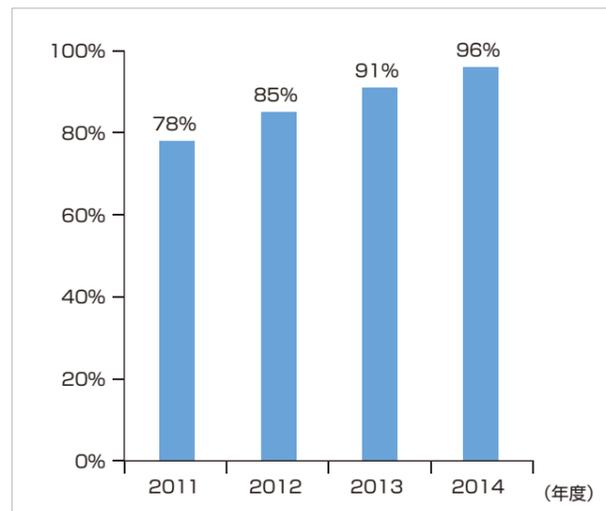
#### アセスメント8項目(例)



### 環境に配慮した製品体系

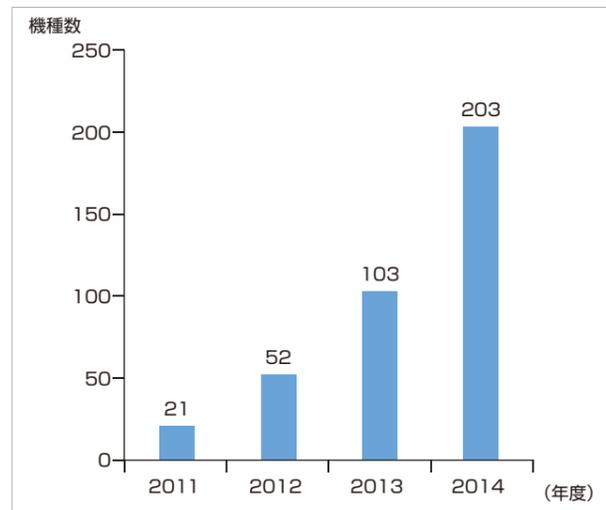


#### 環境適合製品売上高比率<sup>※1</sup>



※1 特許料など、当社が環境配慮をコントロールしたり影響を及ぼしたりできないものを除いた全売上高に占める、環境適合製品の売上高の割合

#### 環境適合製品セレクト機種数<sup>※2</sup>



※2 2011年度からの累計機種数

### 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(株)関東エコリサイクルを設立し、使用済み家電製品4品目のリサイクルを行っています。本プラントは生産工場と一体の循環型プラントとして、生産工場と連携し、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<sup>※1</sup>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。

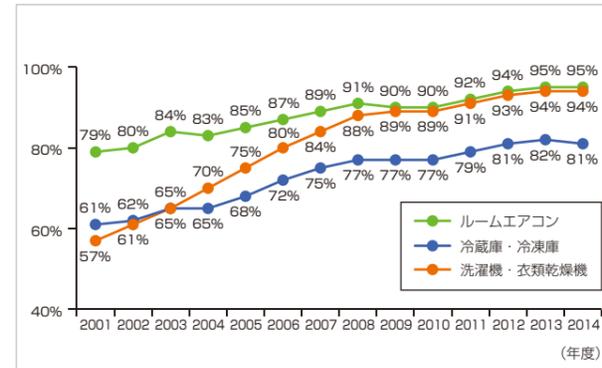
2014年度の当社の再商品化処理台数は3製品合計で約1,421千台でした。また、全製品で法定基準を上回る再商品化率を達成しました。

※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)

#### 2014年度使用済み家電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
再商品化処理台数(千台)	253	421	747	1,421
再商品化等処理重量(トン)	10,374	26,485	27,001	63,860
再商品化重量(トン)	9,875	21,527	25,384	56,786
再商品化率(%)	95	81	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)が先駆けとなっている化学物質規制強化の動きは、アジア地域を始め世界各国に次々と拡大されています。また、EUのRoHS2指令(2013年1月施行)においては、禁止物質に4物質を追加し、合計10物質を禁止物質とする官報が2015年6月4日に公布され、2019年7月より施行となります(カテゴリー 1~7、10、11が対象)。REACH規則(2007年6月施行)においても、2015年6月15日に新たに第13次SVHC(Substances of Very High Concern:高懸念物質)2物質が追加され、合計163物質となり、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。

これらに対応するため、当社では、「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は、日立グループグリーン調達ガイドラインに基づき、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の調査を行ない、管理しています。

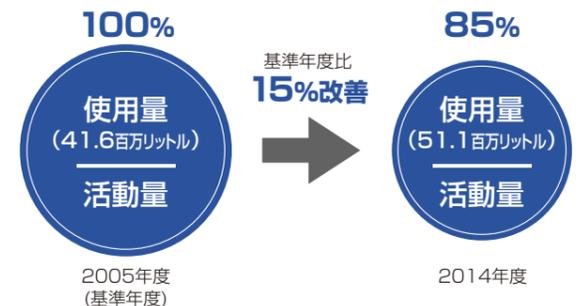
### 地球温暖化の防止

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の取り組みを推進しています。2013年度からは、日立グループの活動に合わせて、エネルギー使用量原単位<sup>※1</sup>の改善に取り組んでおり、2015年度に2005年度比で21%改善する目標を設定しています。

2014年度のエネルギー使用量原単位改善率は、2005年度比で15%でした。改善活動としてLED照明などの高効率機器の導入や、生産設備の電力の見える化などによる生産工程のエネルギーのムダ取りに取り組んでいます。

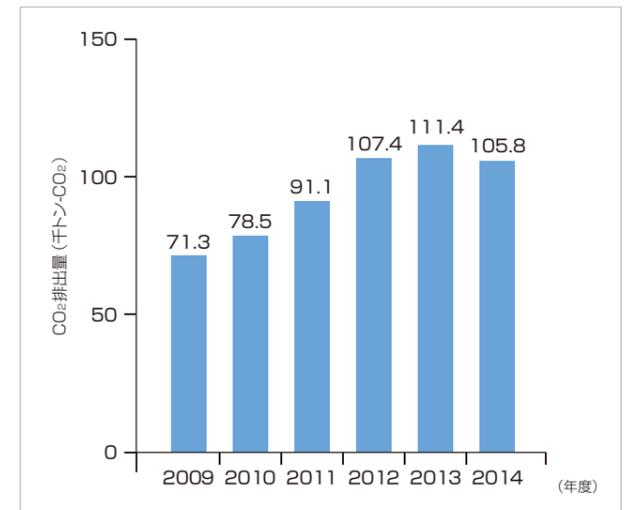
※1 エネルギー使用量原単位:エネルギー使用量(原油換算)を活動量<sup>※2</sup>で割った値。  
 ※2 エネルギー使用量と密接な関係をもつ値。(例:生産高・生産数量など)

#### エネルギー使用量原単位<sup>※1</sup>



2014年度は、2005年度からエネルギー使用量は増加しましたが、省エネ活動により、原単位は15%改善しました。

#### 国内のCO<sub>2</sub>排出量の推移



集計対象:栃木事業所、多賀事業所<sup>※3</sup>、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。  
 CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出係数を使用しています。また、電力のCO<sub>2</sub>排出係数は環境省が公表した各電力会社の実排出係数(2014年度は2013年度の実排出係数)を使用しています。

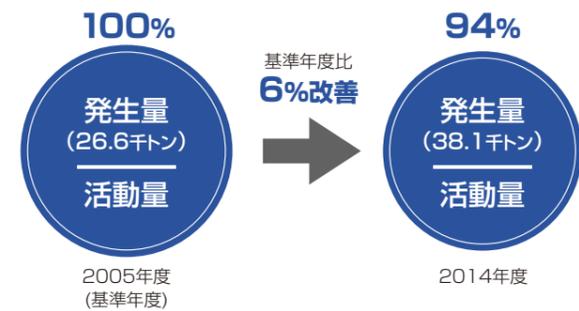
資源の有効利用

限りある資源を有効に活用するために、生産活動において不要物として発生する廃棄物や、資源として市場価値のある有価物の発生量の抑制を推進しています。2013年度からは、生産プロセスの向上を図るため、廃棄物・有価物発生量原単位<sup>※1</sup>の改善に取り組んでおり、2015年度に2005年度比で10%改善する目標を設定しています。

2014年度の廃棄物・有価物発生量原単位改善率は、2005年度比で6%でした。また、国内の5事業所<sup>※3</sup>で、埋め立て処分率を限りなくゼロに近づけるゼロエミッション<sup>※4</sup>を達成しています。

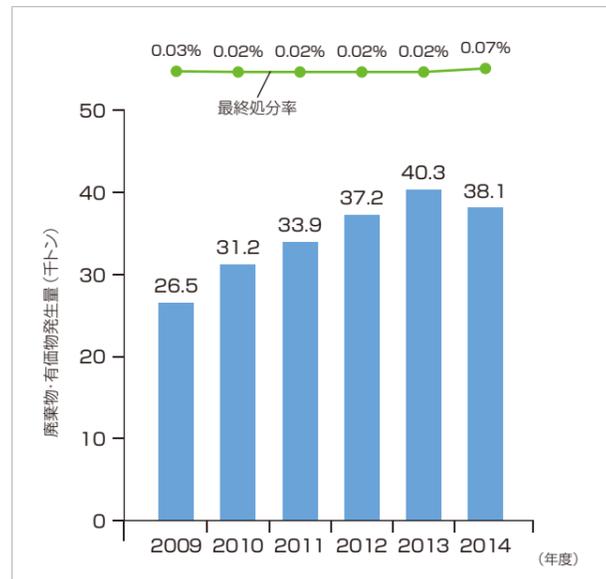
- ※1 廃棄物・有価物発生量原単位：廃棄物・有価物発生量を活動量<sup>※2</sup>で割った値。
- ※2 廃棄物・有価物発生量と密接な関係をもつ値。(例：生産高・生産数量など)
- ※3 ゼロエミッション達成事業所：栃木事業所、多賀事業所、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)
- ※4 ゼロエミッション：廃棄物を別の産業の原料として使用することで、埋め立て処分量をゼロにしていこうとする考え方。
- 日立の定義：当該年度の最終処分率<sup>※5</sup>0.5%以下と定義。事業所毎に評価。
- ※5 最終処分率：埋め立て処分量÷廃棄物・有価物の発生量。

廃棄物・有価物発生量原単位<sup>※1</sup>



2014年度は、2005年度から発生量が増加しましたが、廃棄物削減活動により、原単位は6%改善しました。

国内の廃棄物・有価物発生量と最終処分率



集計対象：栃木事業所、多賀事業所<sup>※6</sup>、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)  
 ※6 一体で活動している関連会社を含めています。

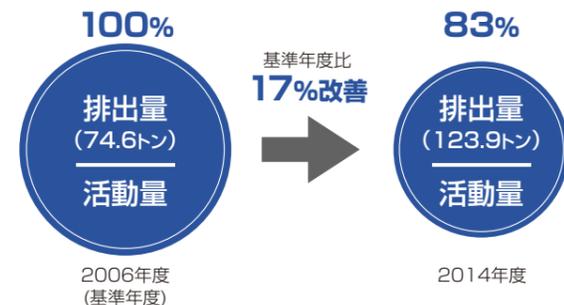
化学物質の管理

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<sup>※1</sup>)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年度からは、生産プロセスの向上を図るため、VOC大気排出量原単位<sup>※2</sup>の改善に取り組んでおり、2015年度に2006年度比で11%改善する目標を設定しています。

2014年度のVOC大気排出量原単位は、2006年度比で17%の改善率でした。

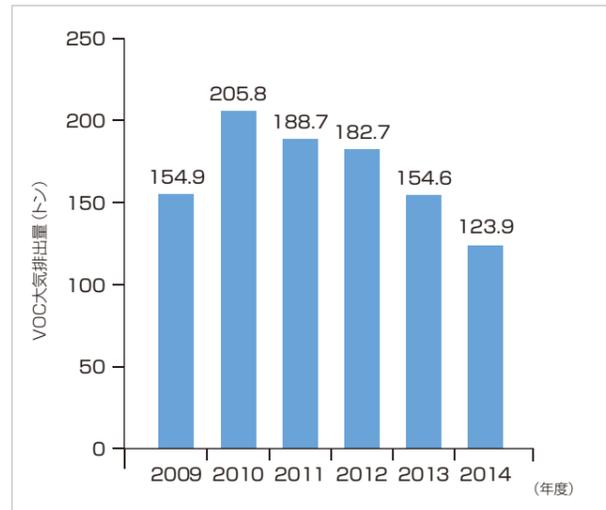
- ※1 Volatile Organic Compoundsの略。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称。トルエン・キシレン・エタノールなどが含まれる。
- ※2 VOC大気排出量原単位：VOC大気排出量を活動量<sup>※3</sup>で割った値。
- ※3 VOC大気排出量と密接な関係をもつ値。(例：生産高・VOC取扱量など)

VOC大気排出量原単位<sup>※2</sup>



2014年度は、2005年度から約49トン増加しましたが、生産効率の改善により、原単位は17%改善しました。

VOC大気排出量の推移



集計対象：栃木事業所、多賀事業所<sup>※4</sup>、清水事業所、青梅事業所、日立レフテクノ(株)  
 ※4 一体で活動している関連会社を含めています。

環境コミュニケーション活動

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。

環境教育活動の推進

広州日立冷機有限公司  
中国

広州日立冷機有限公司は、2014年12月に従業員とその子どもたちに、環境保護の必要性や重要性を学んでもらうため、教育活動を行いました。環境保護教室では、参加した子どもたちが自分で組み立てた顕微鏡で植物の根や茎などの細胞を観察。ミクロの世界から植物と環境のつながりを体験することで、環境を身近に感じてもらいました。また、工場見学ではお父さんやお母さんの働いている職場のほか、污水处理施設などを見学し、当社の環境活動についても紹介しました。今回初めて実施しましたが、本活動を通して、子どもたちは環境保護に興味・関心を深めることができました。今後も継続して実施していく予定です。



子どもエコクラブを開催

台湾日立股份有限公司  
台湾

台湾日立股份有限公司は、子どもたちに環境への意識を高めてもらうため、2014年5月と6月に地元の小学校の二年生と三年生の合計181名を対象に、「子どもエコクラブ」を開催しました。当日は、会社概要のビデオ上映の後、工場内の排水処理施設や発泡スチロール減容機・生ごみ処理機などの設備を見学しました。各現場では、処理プロセスなどを説明するとともに、クイズで子どもたちに廃棄物の分類やリサイクルの知識を学んでもらいました。今後も、子どもたちの環境保護への意識を高めるため、教育活動を継続していきます。



Energy and Environment day

Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd.  
タイ

Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd. は、2014年9月に社内イベント「Energy and Environment day」を開催しました。従業員の環境意識の向上を目的として、当社の省エネ委員会が主催するイベントで、毎年2回開催しています。イベントでは、省エネスローガンコンテストやアイデア節約コンテストなどを実施し、環境保護や省エネについて考えてもらうことで、従業員の環境意識をより高めることができました。今後もこのような社内イベントを通じて、従業員の環境意識向上をはかっていきます。



日立グローバル ライトダウンキャンペーンに参加

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U.  
スペイン

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U. は、2015年3月28日、世界自然保護基金(WWF<sup>※1</sup>)が主催する「Earth Hour<sup>※2</sup>」に参加し、現地時間20時30分から21時30分の1時間、事業所内の屋外照明を消して、地球環境について考えました。さらに、3月23日から28日までの6日間を拡大実施期間としてライトダウンを行いました。

- ※1 World Wide Fund for Natureの略
- ※2 世界中の人々が、同じ日の同じ時刻に1時間、電気を消すことで「地球温暖化を止めたい」「地球の環境を守りたい」という思いをわかちあう国際的なイベント。



CSR-DIW賞受賞

Hitachi Compressor (Thailand), Ltd.  
タイ

Hitachi Compressor (Thailand), Ltd. は、タイ工業省が主催するCSR-DIW賞を受賞しました。

CSR-DIWは、タイ国内の企業の国際競争力を高めていくために2008年度から推進されている社会的責任推進プロジェクトで、ISO26000に定義された社会的責任の7つの中核主題（「組織統治」「人権」「労働慣行」「環境」「公正な事業慣行」「消費者課題」「コミュニティへの参画およびコミュニティの発展」）について、CSRの取り組みを求めています。CSR-DIW賞は、その取り組みが評価された企業に授与される賞で、今回当社が積極的に取り組んできたコミュニティ内学校援助として、持続可能な環境づくりを目的とした先生・生徒に対する教育や校内パソコンの修理保全等のプロジェクトが認められCSR-DIW賞を受賞しました。



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は、2014年11月に地元小学校の四年生62名に向けて環境出前授業を行いました。

授業では、使用済み家電製品がリサイクルされる様子や工場廃水の浄化のしくみについて、映像で学んだほか、自分たちで透視度計をつくって、工場廃水のごり度を測定しました。

授業を通して、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。



海岸の清掃活動

日立アプライアンス  
多賀事業所

日立アプライアンス多賀事業所では、2014年7月海開きを前に、事業所周辺にある日立市河原子海岸の清掃活動を行いました。

昭和40年から行われている活動で50年近く行っています。当日は、従業員約100名が参加し、烏帽子岩周辺の清掃を行いました。



ルームエアコン、家庭用エコキュートおよびLED照明が平成26年度「省エネ大賞」を受賞

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（後援：経済産業省）する平成26年度「省エネ大賞」の製品・ビジネスモデル部門において、ルームエアコン「ステンレス・クリーン 白くまくん」Xシリーズ（RAS-X40E2など計15機種）が「経済産業大臣賞」を、家庭用エコキュート（BHP-FV46PDなど計75機種）が「省エネルギーセンター会長賞」を、LED照明（住宅用LED照明器具「LEDシーリング」LEC-AHS1810Cなど30機種、「LED電球」LDA13L-G/100Cなど19機種、施設用LED照明「高天井用LEDランプ」LME2101MNなど3機種の計52機種）が「省エネルギーセンター会長賞」を、それぞれ受賞しました。

なお、家庭用エコキュートとLED照明は、2年連続の「省エネ大賞」受賞となりました。



三保海岸で松の植樹に参加

日立アプライアンス  
清水事業所

日立アプライアンス清水事業所は、2015年2月7日静岡市清水区三保海岸にて行われた静岡市環境保全推進協会主催の植樹活動に参加しました。本活動は、静岡市環境保全推進協会 設立10周年記念事業の一環として行われたもので、森林保全の大切さを後世に伝えることを目的としています。

当日は、清水事業所を含む協会の会員の企業24社から166名が参加。

樹木医の栗栖敏浩先生より、松林の再生活動のためにクロマツの育成に良いとされる木炭と菌根菌を用いた植樹方法の説明を頂いたのち、「抵抗性クロマツ」の苗を200本植樹しました。



事業所周辺の清掃活動

日立アプライアンス  
青梅事業所

日立アプライアンス青梅事業所では、2014年11月と2015年3月に

構内通路および周辺道路の清掃活動を行いました。本活動は、全国火災予防運動の一環として毎年行っているものです。当日は、従業員約30名が参加し、たばこの吸いからや、ペットボトルなどさまざまなごみを回収しました。



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)	6,888億円(2015年3月期)
連結従業員数	約18,900名(2015年3月末現在)
Webサイト	http://www.hitachi-ap.co.jp/

本社・本店

本社 (家電・環境機器事業部他)  
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. 050-3181-8200 〒550-0002  
大阪府大阪市西区江戸堀二丁目1番1号  
(江戸堀センタービル)  
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・広域支店 Tel. 050-3154-3977 〒105-8410  
東京都港区西新橋二丁目15番12号  
(日立愛宕別館)  
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

家電・環境機器事業部環境ビジネス機器営業本部営業拠点

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 〒105-8410  
東京都港区西新橋二丁目15番12号  
(日立愛宕別館)  
関西営業所 Tel. 050-3181-8227 〒550-0002  
大阪府大阪市西区江戸堀二丁目1番1号  
(江戸堀センタービル)  
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)  
(株)新潟日立  
静岡日立冷熱(株)

日立レフテクノ(株)  
日立空調関西(株)  
(株)関東エコリサイクル

(株)日立空調SE  
日立空調九州(株)  
(株)日立ソフトテック

日立空調関東(株)  
神奈川日立空調(株)

海外関連会社

青島海信日立空調系統有限公司  
日立空調系統(上海)有限公司  
広州日立冷機有限公司  
台湾日立股份有限公司  
Hitachi Compressor (Thailand), Ltd.  
Hitachi Air Conditioning Products (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.U.

上海日立電器有限公司  
日立空調科技(蘇州)有限公司  
広州日立圧縮機有限公司  
Hitachi Air Conditioning Products (Phils), Inc.  
Hitachi Consumer Products (Thailand), Ltd.  
Hitachi Home & Life Solutions (India) Ltd.  
Hitachi Air Conditioning Products Brazil, Ltd.

上海日立電器有限公司  
日立電器(蕪湖)有限公司  
日立空調系統(香港)有限公司  
Hitachi Industrial Machinery Philippines Corp.  
Hitachi Tochigi Electronics (Thailand) Co., Ltd.  
Hitachi Air Conditioning Europe, SAS.

## 報告対象範囲

- 対象期間 2014年度(2014年4月1日から2015年3月31日)を中心に作成
- 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)
- 基準年データの設定方法 JIS Q 14064-1:2010「温室効果ガス-第1部:組織における温室効果ガスの排出量及び吸収量の定量化及び報告のための仕様並びに手引」を参照しています
- 報告サイクル 年次報告として毎年発行
- Webサイト <http://www.hitachi-ap.co.jp/corporate/environment/kankyo/>
- 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-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)



### 表紙 写真

アフリカゾウ、サハラ砂漠以南のアフリカに生息、体長6~7.5m、体高3~4m、体重5~7.5t。現存する陸生哺乳類の中で最大の動物。国際自然保護連合(IUCN)レッドリストで絶滅危惧IB類(EN)に指定されている。

### 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:03-3506-1438



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。

2015年9月発行