

2015年1月19日
日立アプライアンス株式会社

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



BHP-FV46PD

家庭用エコキュート



RAS-X40E2

ルームエアコン



「LEDシーリング」LEC-AHS1810C



「LED電球」
LDA13L-G/100C



「高天井用LEDランプ」
LME2101MN

LED照明

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、このたび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^{(*)1})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^{(*)2})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^{(*)3})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^{(*)4}となります。

「省エネ大賞」は、国内において省エネルギーを推進している事業者および省エネルギー性に優れた製品を開発した事業者の活動を広く共有するとともに、優れた取り組みを行っている事業者を表彰するものです。省エネルギー意識の浸透、省エネルギー製品の普及促進、省エネルギー産業の発展および省エネルギー型社会の構築に寄与することを目的に実施されています。

「ステンレス・クリーン 白くまくん」Xシリーズは、高い省エネ性と快適性の両立を実現しました。エアコンの構成部品の中で、最も消費電力の割合が高い圧縮機を中心に性能向上を図り、冷房能力が4.0kWの機種(RAS-X40E2)では、年間エネルギー消費効率(APF)7.3^{(*)5}(省エネ基準達成率148%^{(*)6})を達成し、省エネNo.1^{(*)7}を実現しました。

また、画像カメラ・温度カメラ・近赤外線カメラ機能を採用した「くらしカメラ 3D」が、人の位置・足もと、部屋の間取りに加えて、家具の位置・形状まで検知して「気流の通り道」を見つけます。また、前後のフラップのうち、前側のフラップを3分割し、独立して制御できる「3分割フロントフラップ」を開発しました。このフラップが「気流の通り道」に適した風を送ることにより、家具を避けながら、暖房時

には足もとへ迅速に暖気を届け、冷房時には人のいるエリアを中心としつつ部屋全体を涼しくするなど、快適な空調を実現します。

家庭用エコキュートでは、業界で初めて^{(*)8}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」を採用した計 75 機種が受賞対象となりました。このうち 9 機種が 3 種類の貯湯容量区分^{(*)9}において省エネ No.1^{(*)10}を実現しています。

LED 照明では、「LED シーリング」、「LED 電球」、「高天井用 LED ランプ」が受賞しました。「LED シーリング」では、適用畳数の明るさ基準範囲で最大限の明るさ^{(*)11}と、固有エネルギー消費効率 123.1～126.4lm/W^{(*)12}の高効率を両立しています。「LED 電球」では、白熱電球に近いサイズのまま高効率化を図り、固有エネルギー消費効率 90.0～133.3lm/W^{(*)13}を実現しています。「高天井用 LED ランプ」では、新開発の高効率放熱フィンの採用により、固有エネルギー消費効率 134.4～139.1lm/W^{(*)14}の高効率を実現しています。

なお、今回受賞した製品は、1 月 28 日(水)～1 月 30 日(金)に東京ビッグサイト(東京都江東区)で開催される「ENEX2015」のアワードコーナーにて展示予定です。また、表彰式は、1 月 28 日(水) 10 時 15 分～11 時 40 分に、東京ビッグサイトにて行われる予定です。

(*1) 受賞製品の詳細は、ルームエアコンホームページ <http://kadenfan.hitachi.co.jp/ra/> 参照。

(*2) 受賞製品の詳細は、家庭用エコキュートホームページ <http://kadenfan.hitachi.co.jp/kyutou/> 参照。

(*3) 受賞製品の詳細は、LED 照明ホームページ <http://kadenfan.hitachi.co.jp/lighting/> 参照。

(*4) 平成 25 年度は、家庭用エコキュートが「資源エネルギー庁長官賞」を、LED 照明が「省エネルギーセンター会長賞」を受賞。平成 25 年度受賞製品の詳細は、下記ホームページを参照。

家庭用エコキュートホームページ <http://kadenfan.hitachi.co.jp/kyutou/>

LED 照明ホームページ <http://kadenfan.hitachi.co.jp/lighting/>

(*5) JIS C 9612:2013 に規定する通年エネルギー消費効率を示す。

(*6) エネルギー多消費機器のうち「エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)」で指定するもの(特定エネルギー消費機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定する「トップランナー制度」の目標基準値の達成率。ルームエアコンでは、JIS C 9612:2005 に規定する通年エネルギー消費効率で算出、目標年度は 2010 年度。

(*7) 2015 年 1 月 19 日時点、JIS に基づく条件による。国内のルームエアコンにおいて、当社調べ。

(*8) 2014 年 10 月 20 日発売時点。国内の家庭用エコキュートの貯湯ユニットにおいて、当社調べ。

(*9) 「320L 以上 460L 未満」「460L 以上 550L 未満」「550L 以上」の 3 区分。

(*10) P.5 の(*8)参照。

(*11) 一般社団法人日本照明工業会「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。～18 畳は日立基準。

(*12) 機種ごとの明るさ、固有エネルギー消費効率は P.6 の表 3 参照。

(*13) 機種ごとの固有エネルギー消費効率は P.6 の表 4 参照。

(*14) 機種ごとの固有エネルギー消費効率は P.6 の項番 3-(3)参照。

■お客様からの問い合わせ先

<ルームエアコン、家庭用エコキュート、LED 照明>

お客様相談センター 電話 0120-3121-11(フリーコール)

受付時間：9:00～17:30(月～土)、9:00～17:00(日・祝日)【年末年始を除く】

■ルームエアコンホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/ra/>

■家庭用エコキュートホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/kyutou/>

■LED 照明ホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/lighting/>

以上

(添付資料)

■平成 26 年度「省エネ大賞」受賞製品の概要

1. ルームエアコン

(1) 4.0kW、5.6kW、6.3kW、7.1kW、8.0kW クラスで省エネ No.1^(*1)

受賞製品は、エアコンの構成部品の中で、最も消費電力の割合が高い圧縮機を中心に性能向上を図りました。加えて室内機については、吸い込み風路の拡大や吹き出しルーバー形状の改良などによる通風抵抗低減、貫流ファンの径拡大と翼形状の改良により送風効率を高めています。

さらに、室外機については、熱交換器の拡大や冷媒経路の改良などによる伝熱性能向上に加えて、風路形状の改良などによる通風抵抗低減とプロペラファンの径拡大、翼形状の改良などにより送風効率を高めています。これらの取り組みにより、受賞製品は省エネ No.1 を実現しました。

[表 1 ルームエアコンの受賞製品]

冷暖房 目安	形式・機種数	定格冷房 能力(kW)	通年エネルギー 消費効率(APF) JIS C 9612:2013	期間消費電力量 JIS C 9612:2013 ^(*2)	発売 時期
14 畳程度	RAS-X40E2 など 3 機種	4.0	7.3	1,036kWh	2014 年 10 月
18 畳程度	RAS-X56E2 など 3 機種	5.6	6.5	1,630kWh	
20 畳程度	RAS-X63E2 など 3 機種	6.3	6.2	1,922kWh	
23 畳程度	RAS-X71E2 など 3 機種	7.1	5.8	2,316kWh	
26 畳程度	RAS-X80E2 など 3 機種	8.0	5.4	2,802kWh	

(2) 業界初^(*3)「気流の通り道」を見つけ、冬は足もとを暖かく、夏は部屋中涼しく

受賞製品^(*4)は、在室者の位置や室内の間取りなどを検知する「画像カメラ」と、在室者の周囲の温度を見る「温度カメラ」に加え、新たにソファやテーブルなどの位置や形状を見る「ものカメラ」^(*5)を採用した「くらしカメラ 3D」を搭載しました。「くらしカメラ 3D」は、人の位置・足もと、間取りに加えて、家具の位置・形状まで検知して「気流の通り道」を見つけます。また、室内機のフラップ(風向板)には、「3 分割 フロント フラップ」を新たに採用し、独立した 3 枚のフラップが遠いところから近いところまで、「気流の通り道」に向けてきめ細かく気流を制御します。これらにより、『家具が気流を遮り、快適性の妨げとなっている』といった従来からの課題への対応を図り、冬は足もとを暖かく、夏は人のいるエリアを中心しつつ、冷風を循環し部屋全体も涼しくなるよう、快適な空調^(*6)を実現します。(図 1)

なお、暖房時においては「気流の通り道」を使った節電効果^(*7)があり、快適性に加え節電も両立しています。



[図 1 「気流の通り道」運転時 (イメージ図)]

(*1) 2015 年 1 月 19 日時点。JIS に基づく条件による。国内のルームエアコンにおいて。当社調べ。

(*2) 期間消費電力量は JIS C 9612:2013 に基づく通年エネルギー消費効率から算出した値を示す。

(*3) 2014 年 10 月 31 日発売時点。国内ルームエアコンにおいて。家具の位置や形状を検知し、「気流の通り道」を見つける技術。当社調べ。

(*4) RAS-X40E2, RAS-X56E2, RAS-X63E2, RAS-X71E2, RAS-X80E2, RAS-XC40E2, RAS-XC56E2, RAS-XC63E2, RAS-XC71E2, RAS-XC80E2, RAS-XJ40E2, RAS-XJ56E2, RAS-XJ63E2, RAS-XJ71E2, RAS-XJ80E2

(*5) 「ものカメラ」は、「画像カメラ」と近赤外線 LED などを組み合わせて構成しています。

(*6) 部屋、人、家具の位置や形状により風の流れは異なります。

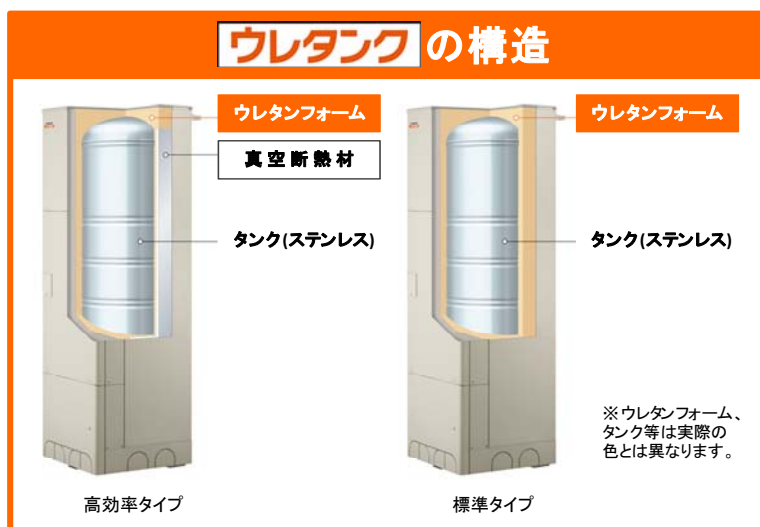
(*7) 節電効果は、RAS-X40E2 を日立環境試験室(洋室 14 畳)で測定。室内機から 1.9m 離れた地点にソファ、4.7m 離れた地点にダイニングテーブル。ダイニング付近での測定。使用条件は暖房時:外気温度 2℃、設定温度は「気流の通り道」ON 時 23℃、「気流の通り道」OFF 時は、ダイニングの足もとの温度が、「気流の通り道」ON 時と同じ 23℃になるように室温 26.5℃に設定。急速パワフル。この条件下で室温安定時の 1 時間あたりの積算消費電力量が、「気流の通り道」ON 時 597Wh と「気流の通り道」OFF 時 790Wh。節電効果は、使用環境によりその効果は異なりま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

2.家庭用エコキュート

(1)省エネ No.1^{(*)8}を実現

受賞製品計 75 機種のうち、「ナイアガラ出湯」高効率タイプの 6 機種(BHP-FV37PD など)および標準タイプ(貯湯容量 560L)の 3 機種(BHP-F56PD など)の合計 9 機種は、業界で初めて^{(*)9}ウレタン発泡充てん断熱構造を採用し、断熱性能を高めた貯湯ユニット「ウレタンク」(図2)と、高効率ヒートポンプユニットとの組み合わせにより、省エネ No.1 を実現しています。

「ウレタンク」は、従来の発泡スチロール保温材より断熱性能に優れたウレタンフォームで貯湯ユニットのタンクを全て覆うことにより断熱性能を高めました。このうち、「ナイアガラ出湯」高効率タイプの 6 機種では、真空断熱材を組み合わせることによってさらなる保温力を実現しています。



[図2 「ウレタンク」の構造(イメージ図)]

(*)8 2015 年 1 月 19 日時点。家庭用ヒートポンプ給湯機一般地向け①貯湯容量 320L 以上 460L 未満において、BHP-FV37PD、BHP-FV37PDE、BHP-FV37PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.9 を達成。②貯湯容量 460L 以上 550L 未満において、BHP-FV46PD、BHP-FV46PDE、BHP-FV46PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.8 を達成。③貯湯容量 550L 以上において、BHP-F56PD、BHP-F56PDE、BHP-F56PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.1 を達成。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。地域や環境、運転モードの設定、使用状況等により異なります。

(*)9 2015 年 1 月 19 日時点。国内の家庭用エコキュートの貯湯ユニットにおいて、当社調べ。

[表 2 家庭用エコキュート受賞製品のエネルギー消費効率と省エネ基準達成率^{(*)10}]

タイプ	仕向地 ^{(*)11}	機種数	エネルギー消費効率 ^{(*)12} (省エネ基準達成率)			
			370L	460L	560L	
「ナイアガラ出湯」フルオート (「水道直圧給湯」方式 ^{(*)13})	標準タンク(高効率)	一般地	6	3.9(118%)	3.8(115%)	—
	標準タンク	一般地	11	3.4(103%)	3.4(103%)	3.1(106%)
	標準タンク	寒冷地	8	3.0(111%)	2.9(107%)	—
	井戸水対応	一般地	9	3.4(103%)	3.4(103%)	3.0(103%)
	井戸水対応	寒冷地	6	2.9(107%)	2.9(107%)	—
フルオート (減圧弁方式)	標準タンク	一般地	11	3.3(100%)	3.3(100%)	3.0(103%)
	標準タンク	寒冷地	12	3.0(111%)	2.9(107%)	2.8(116%)
給湯専用(減圧弁方式)	標準タンク	一般地	12	3.3(103%)	3.3(103%)	—

(*)10 エネルギー多消費機器のうち「エネルギー使用の合理化に関する法律(以下、省エネ法)」で指定するもの(特定エネルギー消費機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定する「トップランナー制度」の目標基準値の達成率。家庭用エコキュートでは、エネルギー消費効率(詳細は P.5 の^{(*)12}を参照)にて算出、目標年度は 2017 年度。

(*)11 一般地は最低外気温が -10°C を下回らない地域のこと。寒冷地は 最低外気温が -25°C を下回らない地域のこと。

(*)12 給湯専用タイプは年間給湯効率(JIS)、寒冷地向けは寒冷地年間給湯保温効率(JIS)、その他は年間給湯保温効率(JIS)をそれぞれ記載。

(*)13 水道圧をそのまま利用して瞬間的に沸き上げて給湯する日立独自の方式。

3.LED 照明

(1)住宅用 LED 照明器具「LED シーリング」

今回受賞した「LED シーリング」LEC-AHS1810C など 30 機種では、適用畳数の明るさ基準範囲で最大限の明るさ^(*14)に加え、平成 25 年度「省エネ大賞」受賞機種比で平均約 19%の効率アップ^(*15)となる固有エネルギー消費効率 123.1～126.4lm/W の高効率を実現しています(表 3)。

[表 3 「LED シーリング」の受賞製品の内訳]

適用畳数	形式・機種数	定格光束 (明るさ基準の上限)	定格消費電力	効率 ^(*16)
～18 畳	LEC-AHS1810C など 7 機種	8,000lm (日立基準)	63.3～63.6W	125.8～126.4lm/W
～14 畳	LEC-AHS1410C など 6 機種	6,099lm (6,100lm 未満)	49.2～49.5W	123.2～124.0lm/W
～12 畳	LEC-AHS1210C など 6 機種	5,499lm (5,500lm 未満)	44.3～44.6W	123.3～124.1lm/W
～10 畳	LEC-AHS1010C など 4 機種	4,899lm (4,900lm 未満)	39.5～39.8W	123.1～124.0lm/W
～8 畳	LEC-AHS810C など 6 機種	4,299lm (4,300lm 未満)	34.5～34.8W	123.5～124.6lm/W
～6 畳	LEC-AHS610C の 1 機種	3,699lm (3,700lm 未満)	30.0W	123.3lm/W

(*14) 一般社団法人日本照明工業会「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。～18 畳は日立基準。

(*15) 平成 25 年度「省エネ大賞」受賞機種(LEC-AHS1410B など 8 機種)と後継機種(LEC-AHS1410C など 8 機種)との比較。

(*16) 固有エネルギー消費効率(定格光束を定格消費電力で割った値)。

(2)「LED 電球」

「LED 電球」の受賞製品 19 機種では、白熱電球に近いサイズのまま高効率化を図り、平成 25 年度「省エネ大賞」受賞機種比で平均約 27%の効率アップ^(*17)となる固有エネルギー消費効率 90.0～133.3lm/W を実現しています(表 4)。このうち「トップランナー制度^(*18)」の対象となる 14 機種^(*19)では全て、2017 年度省エネ基準値^(*20)を達成しています。

[表 4 「LED 電球」の受賞製品の内訳]

種類		明るさの目安	電球色の形式 (効率 ^(*16))	昼光色の形式 (効率 ^(*16))
一般電球形 (E26 口金)	広配光タイプ	100W 形相当	LDA13L-G/100C (114.2lm/W)	LDA11D-G/100C (133.3lm/W)
		80W 形相当	LDA10L-G/80C (112.6lm/W)	LDA10D-G/80C (122.1lm/W)
		60W 形相当	LDA9L-G/60HC (107.5lm/W) LDA8L-G/60A (100.0lm/W)	LDA9D-G/60HC (114.9lm/W) LDA7D-G/60A (111.0lm/W)
	調光器具対応 ^(*19)	60W 形相当	LDA9L-G/D/60C (90.0lm/W)	LDA7D-G/D/60C (110.9lm/W)
小形電球形 (E17 口金)	広配光タイプ	50W 形相当		LDA5D-G-E17/S/50C (115.3lm/W)
		40W 形相当	LDA5L-G-E17/S/40C (100.0lm/W)	
	下方配光タイプ	60W 形相当	LDA7L-H-E17/S/60C (110.1lm/W)	LDA6D-H-E17/S/60C (131.0lm/W)
		40W 形相当	LDA4L-H-E17/S/40C (100.0lm/W)	LDA4D-H-E17/S/40C (110.0lm/W)
ビーム電球形 ^(*19) (E26 口金)		150W 形相当 ^(*21)	LDR14L-W/150C (107.6lm/W)	
		100W 形相当 ^(*21)	LDR11L-W/100C (100.0lm/W)	
		75W 形相当 ^(*21)	LDR7L-W/75C (109.5lm/W)	

(*17) 平成 25 年度「省エネ大賞」受賞機種(LDA17L-G など 6 機種)と後継機種(LDA13L-G/100C など 6 機種)との比較。

(*18) エネルギー多消費機器のうち「省エネ法」で指定するもの(特定エネルギー消費機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定するというもの。

(*19) 受賞製品 19 機種のうち 5 機種(一般電球形(E26 口金)調光器具対応 2 機種とビーム電球形(E26 口金)3 機種)が対象外。

(*20) 「トップランナー制度」の目標基準値。基準値は固有エネルギー消費効率(昼光色で 110.0lm/W、電球色で 98.6lm/W)。

(*21) 当社ビーム電球 150W 形、100W 形、75W 形を 100V で点灯したビーム光束にそれぞれ相当。

(3)施設用 LED 照明「高天井用 LED ランプ」

「高天井用 LED ランプ」の受賞製品は 3 機種です。新開発の高効率放熱フィンの採用により、固有エネルギー消費効率において、メタルハライドランプ 400 クラス LME2101MN が 134.4 lm/W、水銀ランプ 400 クラス LME1601MN が 138.8lm/W、水銀ランプ 250 クラス LME1101MN が 139.1lm/W の高効率を実現しています。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
