

各畳数で最大限の明るさ^(*1)と高い省エネ性能を両立、「広がる大光量」で部屋中明るい
住宅用 LED 照明器具「LED シーリング」の新製品を発売
さまざまな大光量・省エネ技術を搭載するとともに、「あかりセレクト」機能を進化



左:LEC-AHS1410B の本体、右:付属リモコン IR-A03HS

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、適用畳数の明るさ基準の範囲内で最大限の明るさ^(*1)と、固有エネルギー消費効率 102.4~104.8lm/W^(*2)(ルーメン/ワット)の高い省エネ性能を両立した住宅用 LED 照明器具「LED シーリング」8機種を9月10日から発売します。

本製品は、従来^(*3)から採用している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します。これにより、各畳数で最大限の明るさを維持しながら、消費電力を当社昨年度製品に比べて約 16~18%削減^(*4)し、固有エネルギー消費効率 102.4~104.8lm/W の高い省エネ性能を実現しました。

また、レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」の形状や配置を新設計とし、最適にレイアウトすることで、LED モジュールから出る光を効率よく広げ、壁や天井など部屋中に明るさが広がるとともに、カバー全体が明るくきれいに光ります。

光の色と明るさを組み合わせた4つのあかりで暮らしを演出する「あかりセレクト」機能についても継続採用し、「蛍光灯のあかり」(昼光色)選択時の明るさを従来製品に比べ約 1.6倍^(*5)としました。

さらに、「[eco]これっきり」搭載4機種^(*6)では、全灯の約 1.2倍の明るさで30分間点灯^(*7)する「明るさアップ」ボタンを新たに搭載するとともに、節電をサポートする「[eco]これっきり」機能において、新センサーを採用し、使い勝手を向上させました。

(*1) 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。詳細は P.3 の図 1 参照。

(*2) 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。詳細は P.6 の「新製品の主な仕様」参照。

(*3) 2012年10月19日に発売した LEC-AHS1410A など。

(*4) 新製品 8機種と、2012年10月19日に発売した LEC-AHS1410A、LEC-AHS1210A、LEC-AHS1010A、LEC-AHS810A、LEC-AH1400A、LEC-AH1200A、LEC-AH1000A、LEC-AH800A において、タイプおよび適用畳数が同じ機種を比較した場合。

(*5) 当社従来製品 LEC-AHS1410A と新製品 LEC-AHS1410B との比較。

(*6) LEC-AHS1410B、LEC-AHS1210B、LEC-AHS1010B、LEC-AHS810B の 4機種。

(*7) 30分経過すると自動的に元の明るさ・光色に戻ります。

■新製品の主な特長<住宅用 LED 照明器具「LED シーリング」LEC-AHS1410B など 8機種>

1. 各畳数で最大限の明るさと高い省エネ性能を両立、「広がる大光量」で部屋中明るい **New**
2. 「あかりセレクト」機能の「蛍光灯のあかり」(昼光色)選択時の明るさが約 1.6倍 **New**
3. 新センサーを採用した「[eco]これっきり」ボタンでさらに省エネ(「[eco]これっきり」搭載 4機種) **New**

■形式および発売日

タイプ	適用畳数	形式	希望小売価格	発売日	当初月産台数
「[eco]これっきり」 搭載洋風タイプ	～14畳	LEC-AHS1410B	オープン	9月10日	15,000台
	～12畳	LEC-AHS1210B			
	～10畳	LEC-AHS1010B			
	～8畳	LEC-AHS810B			
洋風タイプ	～14畳	LEC-AH1400B			35,000台
	～12畳	LEC-AH1200B			
	～10畳	LEC-AH1000B			
	～8畳	LEC-AH800B			

■需要動向と開発の背景

住宅用照明におけるLED化が進展する中、LEDシーリングライトは2013年6月に国内累計出荷台数880万台を突破し、今後もさらなる需要拡大が見込まれます(当社調べ)。

当社でLEDシーリングライト購入時の重視点を調査したところ、基本性能である明るさを満足しつつ、省エネを同時に実現したいという回答が多くあげられました。そこで今回当社では、『各畳数の明るさ基準内で最大限の明るさ』という製品コンセプトはそのままに、さらに省エネ性能を向上させて固有エネルギー消費効率102.4～104.8lm/Wを達成した高効率タイプの新製品を開発しました。

また、徹底的に明るさにこだわり、昼光色に調色した場合の明るさを従来製品に比べて約1.6倍にするとともに、「[eco]これっきり」搭載4機種では全灯の約1.2倍の明るさで30分間点灯する「明るさアップ」ボタンを新たに搭載しました。

■お客様からの問い合わせ先

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】

■照明器具ホームページ

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

以上

(添付資料)

■住宅用 LED 照明器具「LED シーリング」LEC-AHS1410B など 8 機種の詳細説明

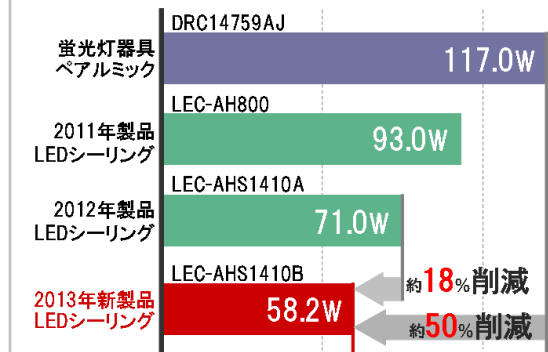
1. 各畳数で最大限の明るさ^(*)と高い省エネ性能を両立、「広がる大光量」で部屋中明るい

①各畳数の明るさ基準内で最大限の明るさ^(*)と高い省エネ性能を両立

本製品は、従来^{(*)2}から採用している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します。これにより、各畳数の明るさ基準内で最大限の明るさと、固有エネルギー消費効率 102.4～104.8lm/W(ルーメン/ワット)の高い省エネ性能を両立しています(図 1)。また適用畳数～14 畳用の LEC-AHS1410B では、消費電力 58.2W を実現し、省エネタイプの蛍光灯器具^{(*)3}と比べて約 50%削減、当社昨年度製品の LEC-AHS1410A との比較^{(*)4}でも約 18%の削減となり、大幅な省エネとしました(図 2)。

適用畳数	全光束:lm(ルーメン)				固有エネルギー消費効率	
	3,000以上	4,000以上	5,000以上	6,000以上	明るさ / lm	消費効率 / lm/W
～14畳		5,100以上	6,100未満		6,099 lm	104.8 lm/W
～12畳		4,500以上	5,500未満		5,499 lm	103.0 lm/W
～10畳	3,900以上		4,900未満		4,899 lm	103.1 lm/W
～8畳	3,300以上	4,300未満			4,299 lm	102.4 lm/W

[図 1 各畳数の明るさ基準^{(*)1}と
当社新製品の明るさ・固有エネルギー消費効率]

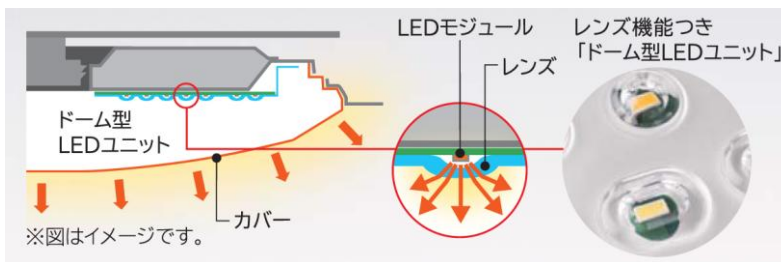


[図 2 消費電力比較(~14畳)]

②光を効率よく広げるレンズ機能で部屋中に明るさが広がる

独自のレンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」は、LED モジュールをおおうドーム型のレンズが LED から出る光を効率よく広げます(図 3)。各畳数で最大限となる明るさをこのレンズで広げることで、壁や天井など部屋中に明るさが広がります(図 4)。

また、LED モジュールの配置に合わせて光を広げる角度が異なる 2 種類の光学レンズを使い分けることで、カバー中央部の暗がりを低減し、カバー全体が明るくきれいに光ります。



[図 3 レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」とカバーの光り方]



[図 4 光の広がりイメージ]

③「明るさアップ」ボタン搭載(「[eco]これっきり」搭載 4 機種)

全灯の約 1.2 倍の明るさで 30 分間点灯する「明るさアップ」ボタン(図 5)を新たに搭載しました。作業中に手を明るく照らしたいときなど、とくに明るさが必要なときに便利です。この際、リモコンに残り時間(分)が表示されます。30 分たつと、自動的に元の明るさ・光色に戻ります。



[図 5 「明るさアップ」ボタン]

- (*1) 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量数表示基準」(ガイド 121:2011)による。
- (*2) 2012年10月19日に発売した LEC-AHS1410A など。
- (*3) 当社蛍光灯器具 DRC14759AJ (定格消費電力 117.0W) と新製品 LEC-AHS1410B (定格消費電力 58.2W) との比較。
- (*4) 2012年10月19日に発売した LEC-AHS1410A (定格消費電力 71.0W) と新製品 LEC-AHS1410B (定格消費電力 58.2W) との比較。

2. 「あかりセレクト」機能の「蛍光灯のあかり」(昼光色) 選択時の明るさが約 1.6 倍^(*5)

①暮らしを演出する「あかりセレクト」を継続採用

本製品では、電球色から昼光色まで光の色を調整できる調色機能と、明るさを調整できる調光機能を組み合わせてコントロールすることで暮らしを演出する「あかりセレクト」機能を継続採用しました。

さまざまな暮らしのシーンに合わせて明るさと光の色を組み合わせた「蛍光灯のあかり(さわやか)」「図書館のあかり(よみかき)」「食卓のあかり(だんらん)」「電球のあかり(くつろぎ)」の 4 つのあかりを付属のリモコンでダイレクトに選べます(図 6)。また、それぞれのあかりにおいて、好みの光の色や明るさを調整して記憶させることも可能です。

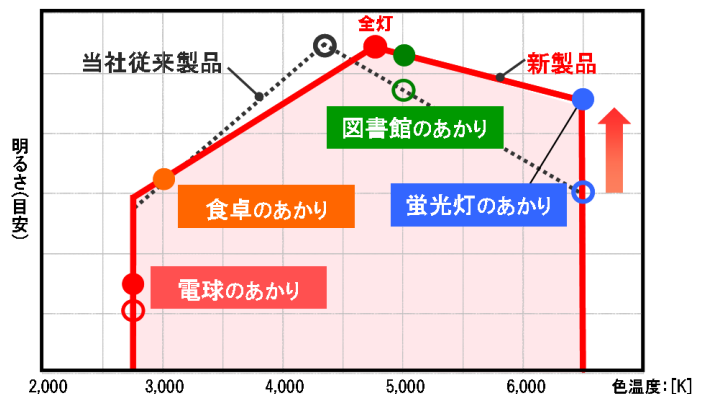


【図 6 「あかりセレクト」(イメージ)】

②従来製品と比べて「蛍光灯のあかり」(昼光色)の明るさが約 1.6 倍

LED モジュールの数と配置を工夫し、調光時の電流制御を変更することで、「蛍光灯のあかり」(昼光色)を選んだときの明るさを従来製品に比べて約 1.6 倍にしました。

「あかりセレクト」の 4 つのあかりは、この幅広い調色・調光の範囲を生かして暮らしの中で使いやすいポジションに設定しています(図 7)。



【図 7 新製品の調光・調色の範囲と「あかりセレクト」のポジション(イメージ)】

(*5) 当社従来製品 LEC-AHS1410A と新製品 LEC-AHS1410B との比較。

3. 新センサーを採用した「[eco]これっきり」ボタンでさらに省エネ（「[eco]これっきり」搭載 4 機種）

外光などで部屋の明るさが十分なときは自動で減光・消灯して消費電力を下げる「[eco]これっきり」機能を引き続き搭載しました。

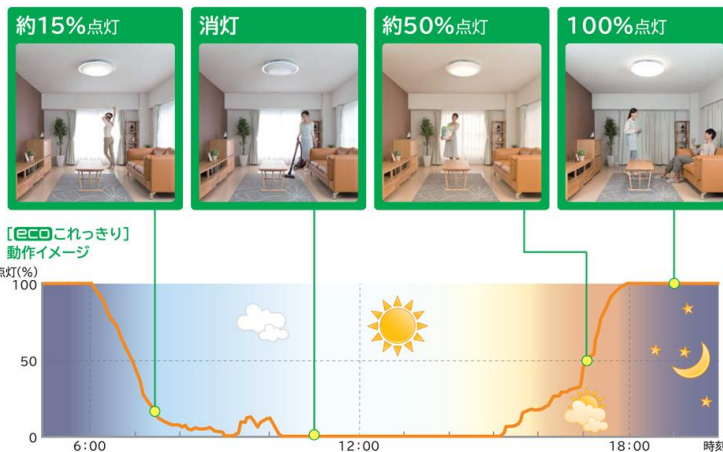
「[eco]これっきり」ボタンを押すと、「[eco]これっきり」センサー（図 8）が部屋の明るさを検知して、あらかじめ設定した好みの部屋の明るさを保ちます。外光などで部屋の明るさが十分なときは自動で減光、設定した明るさよりも部屋が明るくなったときは、自動で消灯して消費電力をおさえます（図 9）。当社で行なった測定では、全灯で使用した場合と比較して消費電力量が約 70%低減しました（図 10）。

また、従来製品^{(*)6}では、設定した明るさを変更したい場合には、一度「[eco]これっきり」を解除して再度設定をする必要がありましたが、新製品では「[eco]これっきり」作動中でもリモコンの「明」「暗」ボタンで調整して設定の明るさを変更できるようにしました。

さらに、センサーの高性能化を図るとともに、ケースを小型化し、すっきりとしたデザインにしました。



【図 8 「[eco]これっきり」センサー】



【図 9 「[eco]これっきり」動作(イメージ)】

【[eco]これっきり】消費電力量削減例^{(*)7} (LEC-AHS1410Aの場合)

全灯と【[eco]これっきり】で点灯^{(*)8}した場合の3週間の消費電力量比較。



【測定条件】条件は当社独自の基準によるものです。

測定期間：2013年7月26日～8月15日(3週間)
測定場所：京都府木津川市 マンション4階
部屋条件：約14畳 LDK フローリング床
窓条件：南向き2か所 西向き3か所
点灯時間：7時～23時の16時間
(総務省統計局 平成23年社会生活基本調査より)

【図 10 「[eco]これっきり」消費電力量削減例】

(*)6) 2012年10月19日に発売した LEC-AHS1410A、LEC-AHS1210A、LEC-AHS1010A、LEC-AHS810A。

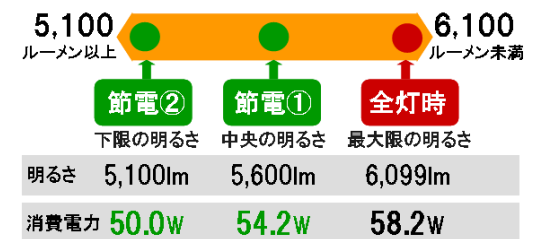
(*)7) 地域、立地、気象、季節による日照時間の変化などによって省エネ効果は異なります。

(*)8) 「[eco]これっきり」点灯の明るさ設定は、外光無しでの全灯の明るさとしています。

4. 「節電モード」

ボタンひとつで手軽に節電ができる「節電モード」を継続搭載しています。

全灯での使用時は明るさ基準内中央の明るさ（節電①）と下限の明るさ（節電②）に調光して消費電力を下げます（図 11）。光の色や明るさを調整して使っている場合は、その明るさから約 15%減光（節電①）または約 30%減光（節電②）して消費電力を下げます^{(*)9}。



【図 11 「節電モード」時の明るさと消費電力(～14 畳)】

(*)9) 点灯状態によっては、「節電モード」ボタンを押しても電力が下がらない場合があります。

5. その他の特長

- ・全灯時において、色の再現性に優れた演色性 Ra85^(*10)を確保しています。
- ・簡単な操作で指定の時間に点灯/消灯ができる「タイマー予約」を搭載しています。
- ・ワンタッチで自動点灯/消灯ができて、毎日決まった時刻に繰り返し動作させるか、一日だけきまった時刻に作動させるかを選べる「留守番タイマー」機能を搭載しています。
- ・30 分後/60 分後に、消灯/保安灯点灯を選べて、リモコンで残り時間(分)を確認できる「おやすみ 30・60 分」を搭載しています。
- ・LED の光には虫が好む紫外線の波長(400nm 以下)がほとんど含まれていないので、器具に虫が寄りにくくなります。^(*11)

(*10) 光源の演色性を客観的に示すために平均演色評価数(Ra)を使用します。Ra の最大値は 100 で、演色性の低下にしたがって値が小さくなります。

(*11) 紫外線に誘われない虫には効果がありません。

■新製品の主な仕様

タイプ	「[eco]これっきり」搭載洋風タイプ				洋風タイプ			
	LEC-AHS 1410B	LEC-AHS 1210B	LEC-AHS 1010B	LEC-AHS 810B	LEC-AH 1400B	LEC-AH 1200B	LEC-AH 1000B	LEC-AH 800B
適用量数	～14 畳	～12 畳	～10 畳	～8 畳	～14 畳	～12 畳	～10 畳	～8 畳
定格光束 (lm)	6,099	5,499	4,899	4,299	6,099	5,499	4,899	4,299
定格消費電力(W)	58.2	53.4	47.5	42.0	58.2	53.4	47.5	42.0
固有エネルギー消費効率 (lm/W)	104.8	103.0	103.1	102.4	104.8	103.0	103.1	102.4
「明るさアップ」使用时光束 (lm)	7,319	6,599	5,879	5,159	—	—	—	—
「明るさアップ」使用時消費電力(W)	75.0	69.0	61.0	54.0	—	—	—	—
[eco]これっきり	●	●	●	●	—	—	—	—
明るさアップ	●	●	●	●	—	—	—	—
あかりセレクト	●	●	●	●	●	●	●	●
節電モード	●	●	●	●	●	●	●	●

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。
