

2012年9月26日
日立アプライアンス株式会社

新開発・レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」で、「ゆとりの大光量」と高い省エネ性能を両立
住宅用照明器具「LED シーリングライト」を発売
光を効率よく広げるレンズでカバー全体が明るくきれいに光る



LEC-AHS1410A(センサーつき洋風タイプ)



レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」と
カバーの光り方(イメージ)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)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 85.8lm/W(ルーメン/ワット)の高い省エネ性能を両立した住宅用照明器具「LED シーリングライト」12機種を10月19日から発売します。

本製品は、当社製 LED シーリングライトに採用している「ドーム型 LED ユニット」をさらに進化させ、LEDの光を効率よく取り出し、光を広げるレンズ機能を新たに開発、搭載しました。このレンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」の数と配置の最適化により、LEDからの熱を効率よく逃がすことで明るさを損なわずに高効率化を実現し、「ゆとりの大光量」と高い省エネ性能を両立しました。例えば適用畳数で「～14畳用」の場合、固有エネルギー消費効率は当社従来品に比べて33%向上^(*2)しました。

さらに、レンズ機能で光を広げることで、カバー全体が明るくきれいに光ります。

また、適用畳数の明るさ基準の範囲内を保ちながら、ワンタッチで調光して消費電力を下げる「節電モード」^(*3)を全12機種に新たに採用しています。センサーつき洋風タイプ4機種^(*4)には、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おさえる「[eco]これっきり」機能も継続搭載しています。さらに、光の色と明るさを組み合わせて生活シーンを演出する「あかりセレクト」機能も全12機種に継続搭載しています。

(*1)一般社団法人日本照明器具工業会ガイド121:2011「住宅用カタログにおける適用畳数表示基準」による。8畳から14畳の各広さにおいて、たとえば14畳の場合、定格光束は5,100ルーメン以上6,100ルーメン未満。当社の14畳タイプ「LEC-AHS1410A」は、6,090ルーメン。

(*2)当社が1年前に発売した従来品(LEC-AH800、固有エネルギー消費効率64.5lm/W)と新商品(LEC-AHS1410A、固有エネルギー消費効率85.8lm/W)との比較。

(*3)節電モードは全灯時の明るさ・光色を基準にしています。「節電モード」と「あかりセレクト」は同時に選択できません。

(*4)「[eco]これっきり」機能搭載機種:LEC-AHS1410A、LEC-AHS1210A、LEC-AHS1010A、LEC-AHS810A

■新製品の主な特長 <LED シーリングライト>

1. 畳数毎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85.8lm/Wの高い省エネ性を両立 New
2. レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」と広い発光面で、カバー全体が明るくきれいに光る New
3. 光の色と明るさを組み合わせて生活シーンを演出する「あかりセレクト」機能を搭載

■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				
センサーつき 洋風タイプ (透明枠つき)	～14畳	LEC-AHS1410A	オープン	10月19日	5,000台				
	～12畳	LEC-AHS1210A							
	～10畳	LEC-AHS1010A							
	～8畳	LEC-AHS810A							
洋風タイプ (透明枠つき)	～14畳	LEC-AH1410A			オープン	10月19日	9,000台		
	～12畳	LEC-AH1210A							
	～10畳	LEC-AH1010A							
	～8畳	LEC-AH810A							
洋風タイプ	～14畳	LEC-AH1400A					オープン	10月19日	14,000台
	～12畳	LEC-AH1200A							
	～10畳	LEC-AH1000A							
	～8畳	LEC-AH800A							

■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2012年7月に国内累計出荷台数277万台を突破し、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、「畳数毎の明るさ基準内で最大限の明るさ」の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85.8lm/Wを達成した高効率タイプのLEDシーリングライトを開発しました。

■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

■LEDシーリングライトホームページ

http://kadenfan.hitachi.co.jp/lighting/lineup/led_ceiling/index.html

以上

(添付資料)

■「LEDシーリングライト」の詳細説明

1. 畳数毎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85.8lm/Wの高い省エネ性を両立
 本製品は、当社製LEDシーリングライトに採用している「ドーム型LEDユニット」をさらに進化させて、LEDを個別におおうユニット構造とその配置を最適化することにより、LEDから出る熱をコントロールしています。それにより明るさを損なわずに高効率化を実現し、畳数毎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85.8lm/Wの高い省エネ性能を両立しています(図1)。例えば適用畳数「~14畳」では、固有エネルギー消費効率は当社従来品に比べて33%向上^(*)しています。消費電力は省エネタイプの蛍光灯器具^(*)と比べて約39%省エネ、当社従来品のLEDシーリングライトと比べても約23%の大幅な省エネ^(*)を実現しました(図2)。

さらに、節電をサポートする機能として、適用畳数の明るさ基準範囲内で、基準値中央の明るさと下限の明るさの2段階にワンタッチで調光して消費電力をおさえる「節電モード」を12機種全てに搭載しています(図3)。また、センサーつき洋風タイプ4機種^(*)には、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おさえる「[eco]これっきり」機能も継続搭載しています。

(*)一般社団法人日本照明器具工業会ガイド121:2011「住宅用カタログにおける適用畳数表示基準」による。8畳から14畳の各広さにおいて。

たとえば14畳の場合、定格光束は5,100ルーメン以上6,100ルーメン未満。当社の14畳タイプ「LEC-AHS1410A」は、6,090ルーメン。

(*)当社が1年前に発売した従来品(LEC-AH800、93W、64.5lm/W)と新商品(LEC-AHS1410A、71W、85.8lm/W)との比較。

(*)当社蛍光灯器具(DRC14759AJ、117W)と新商品(LEC-AHS1410A、71W)との比較。

(*)「[eco]これっきり」機能搭載機種:LEC-AHS1410A、LEC-AHS1210A、LEC-AHS1010A、LEC-AHS810A

適用畳数	全光束(ルーメン)				新商品	
	3,000	4,000	5,000	6,000	明るさ/消費効率	
~14畳			5,100 以上	6,100 未満	6,090 lm	85.8 lm/W
~12畳		4,500 以上	5,500 未満		5,490 lm	85.8 lm/W
~10畳	3,900 以上		4,900 未満		4,890 lm	85.8 lm/W
~8畳	3,300 以上	4,300 未満			4,290 lm	85.8 lm/W

図1. 一般社団法人日本照明器具工業会ガイド「適用畳数の表示基準」と当社新製品の明るさ・固有エネルギー消費効率

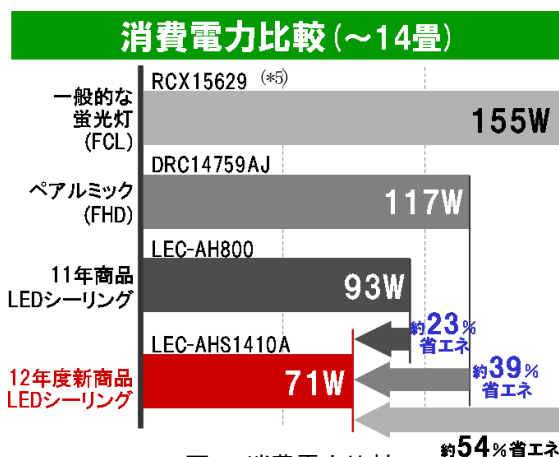


図2. 消費電力比較

(*)RCX15629Eは2006年度まで販売。現在は生産完了しています。

①「節電モード」

節電を重視したいときは、「節電モード」で適用畳数の明るさの範囲を保ちながら、基準値中央の明るさと下限の明るさの2段階にワンタッチで調光して消費電力を下げます。一般社団法人日本照明器具工業会推奨の明るさ基準を保ちながら節電するため、部屋が暗くなりすぎることがありません。

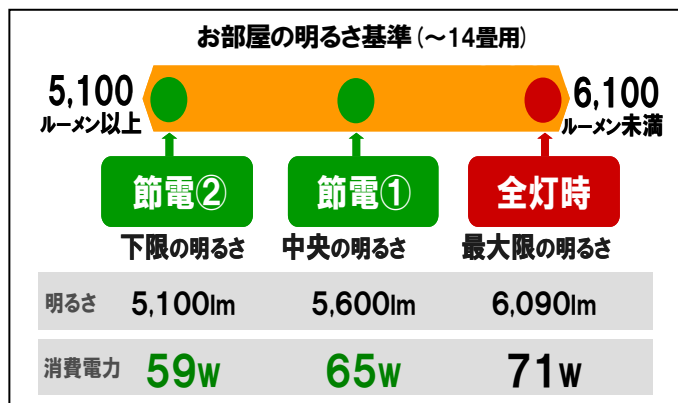


図3. ~14畳用「節電モード」時の明るさと消費電力

②「ecoこれっきり」機能

「ecoこれっきりボタン」を押すと、「あかるさセンサー」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、その分を考慮して自動で減光して消費電力をおさえます。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るため、省エネ効果^(*7)が期待できます。

(*7)外光などが無い場合は、省エネ効果が得られないことがあります。自動で消灯している間でも、あかるさセンサーを動作させるための電力は使用しています。

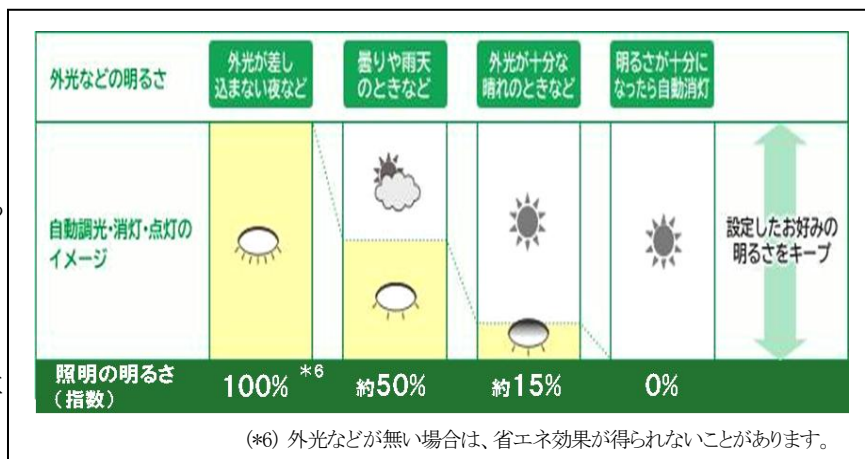


図 4. [eco]これっきり機能の自動調光動作(イメージ)

2. 光の色と明るさを組み合わせて生活空間を演出する「あかりセレクト」機能を搭載

電球色の暖かみのある色から昼光色の白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生活空間を演出する「あかりセレクト」機能を継続採用しました。

あらかじめ設定された4つのあかりを付属のリモコンでダイレクトに選べ、さらに明るさと光の色を自分で設定して4つまで記憶させることもできます。

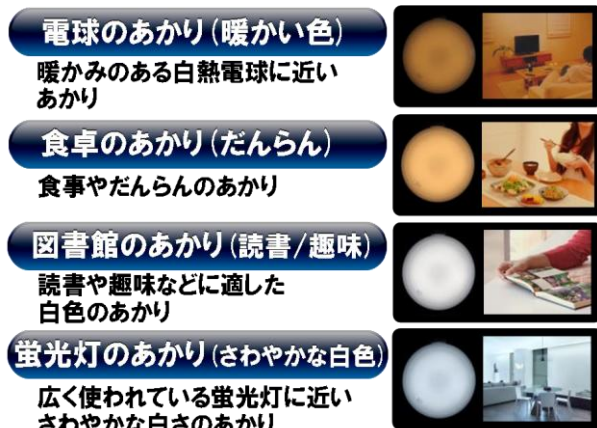


図 5.「あかりセレクト」(イメージ)

3. レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」と広い発光面で、カバー全体が明るくきれいに光る

LED から取り出した光を効率よくカバー全体に広げる新開発のレンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」を搭載しています。約 1.4 倍^(*8)に拡大した発光面に、「ドーム型 LED ユニット」の形状や数、配置を最適化してレイアウトすることで、カバー全体が明るくきれいに光ります(図 6)。

(*8) 当社従来品(LEC-AH800、発光面積 1027 cm²)と新商品(LEC-AHS1410A、発光面積 1478 cm²)との比較。

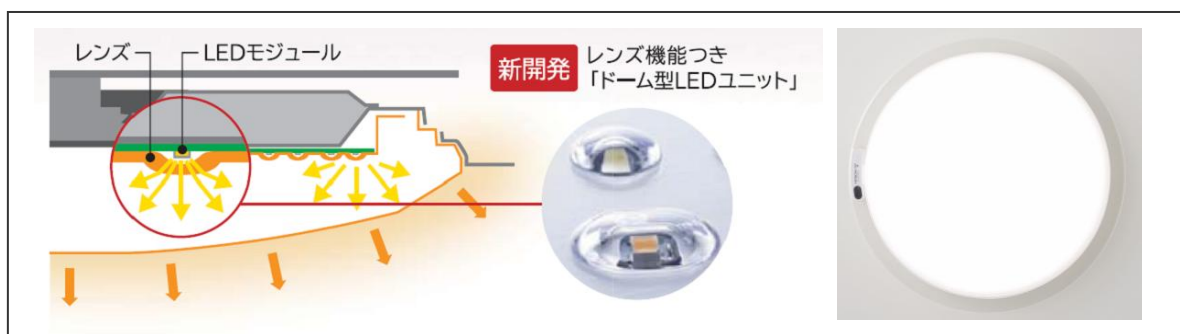


図 6.レンズ機能つき「ドーム型 LED ユニット」とカバーの光り方(イメージ)

4. その他の特長

- ・色の再現性に優れた演色性 Ra80^{(*)9}を確保しています。
- ・簡単予約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、さらに点灯パターンを毎日・一日から選べる「留守番タイマー」機能を搭載しています。
- ・30分後・60分後に消灯か保安灯点灯を選べて、リモコンで残り時間を確認できる「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。^{(*)10}

(*)9)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。

(*)10)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	形式	適用畳数	定格光束 (lm)	定格消費 電力(W)	固有エネルギー 消費効率 (lm/W)	[eco] これっきり 機能	節電 モード	あかり セレクト
センサーつき 洋風タイプ (透明枠つき)	LEC-AHS1410A	～14畳	6,090	71	85.8	●	●	●
	LEC-AHS1210A	～12畳	5,490	64	85.8	●	●	●
	LEC-AHS1010A	～10畳	4,890	57	85.8	●	●	●
	LEC-AHS810A	～8畳	4,290	50	85.8	●	●	●
洋風タイプ (透明枠つき)	LEC-AH1410A	～14畳	6,090	71	85.8	—	●	●
	LEC-AH1210A	～12畳	5,490	64	85.8	—	●	●
	LEC-AH1010A	～10畳	4,890	57	85.8	—	●	●
	LEC-AH810A	～8畳	4,290	50	85.8	—	●	●
洋風タイプ	LEC-AH1400A	～14畳	6,090	71	85.8	—	●	●
	LEC-AH1200A	～12畳	5,490	64	85.8	—	●	●
	LEC-AH1000A	～10畳	4,890	57	85.8	—	●	●
	LEC-AH800A	～8畳	4,290	50	85.8	—	●	●

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。
