

LED電球「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ^{(*)1}」6機種を発売

2017年度省エネ目標基準値^{(*)2}を達成した4機種^{(*)3}、省エネNo.1^{(*)4}の1機種をラインアップ

(*)4) 2014年8月6日発表。国内のLED電球「一般電球形(E26口金)広配光タイプ」白熱電球100W形相当において。

昼光色のLDA11D-G/100C。固有エネルギー消費効率133.3lm/W。



LDA11D-G /100C(昼光色)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、高効率 LED モジュールや放熱性能の高い新開発のボディ構造の採用により、高い省エネ性能を実現した LED 電球「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」の新製品 6機種を 9月10日より発売します。

新製品 6機種のうちトップランナー基準^{(*)5}の対象となる 4機種が、2017年度の省エネ目標基準値を達成しました。加えて、LDA11D-G/100C では、白熱電球 100W 形相当(昼光色)において省エネ No.1となる固有エネルギー消費効率^{(*)6}133.3lm/W を実現しました。

さらに、トップランナー基準の対象外となる、調光器具に対応した白熱電球 60W 形相当の LDA7D-G/D/60C(昼光色)と LDA9L-G/D/60C(電球色)の 2機種を品ぞろえしました。

白熱電球 100W 形相当および白熱電球 80W 形相当の計 4機種は、電球 60W 形や 40W 形の器具でも使用できる^{(*)7}ので、白熱電球から取り替えるだけで大幅な明るさアップ^{(*)8}を実現します。

また、全 6機種で、LED から出る光を効率良く広げ、カバーにムラが少なくきれいに光る「光拡散カバー」を採用するとともに、洗面所や浴室などに使用されている密閉形器具にも対応^{(*)9}しています。

(*)1) JIS C 8158:2012では、口金上方鉛直点灯時における下方光度の2分の1の範囲が180°以上の配光角を「全般配光形」と定義しています。これを当社では「広配光タイプ」と呼んでいます。

(*)2) 目標年度は2017年度。LED電球の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、電球色で98.6lm/W。

(*)3) 新製品6機種のうち、トップランナー基準の対象とならない調光器具対応の2機種を除く4機種。詳細はP.3の項番1参照。

(*)5) 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というもの。

(*)6) 全光束を定格消費電力で割った値。各機種の数値はP.5の「新製品の主な仕様」参照。

(*)7) 使用できる器具の詳細は P.4 の(*)9)を参照。

(*)8) 明るさアップに関する詳細は P.4 の項番 4を参照。

(*)9) 密閉器具の種類によっては器具内の温度や周囲温度が高くなると自動的に電力をおさえるため、明るさが低下する場合があります。

■新製品の主な特長<LED 電球「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」6機種>

1. 4機種が、2017年度省エネ目標基準値を達成(LDA11D-G/100C など 4機種) **New**
2. 省エネ No.1 の固有エネルギー消費効率 133.3lm/W を実現(LDA11D-G/100C) **New**
3. 調光器具に対応(LDA7D-G/D/60C、LDA9L-G/D/60C) **New**

■形式および発売日

タイプ	明るさの目安	光色	形式	トップランナー基準	希望小売価格	発売日	当初月産台数	
一般電球形 (E26 口金)	広配光	白熱電球 100W 形 相当	昼光色	LDA11D-G/100C	対象	オープン 価格	9月10日	15,000 個
			電球色	LDA13L-G/100C	対象			10,000 個
		白熱電球 80W 形 相当	昼光色	LDA10D-G/80C	対象			10,000 個
			電球色	LDA10L-G/80C	対象			10,000 個
	広配光 (調光器具対応)	白熱電球 60W 形 相当	昼光色	LDA7D-G/D/60C	対象外		10,000 個	
			電球色	LDA9L-G/D/60C	対象外		10,000 個	

■需要動向と開発の背景

白熱電球から手軽に交換でき、省エネ性能にも優れた LED 電球の 2013 年度の国内需要は約 2,890 万個(前年比 102%)となりました(一般社団法人 日本照明工業会調べ)。LED 電球の普及率は 2013 年度末の時点で約 28%と予測され、今後需要の拡大が見込まれます(当社推定)。

LED 電球への置き換えが進む中で、2013 年 11 月、LED 電球が「省エネ法」に基づくトップランナー基準の特定エネルギー消費機器に新たに指定され、2017 年度を目標年度とする基準値が定められました。

そこで当社では、省エネ目標基準値を達成することを目標として開発を進め、本年 2 月に基準値を達成した「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」白熱電球 60W 形相当を、同じく、7 月に基準値を達成した「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」白熱電球 60W 形相当(明るい 60W、明るさ約 1.2 倍)を発売しました。また、今回発売する「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」白熱電球 100W 形相当および白熱電球 80W 形相当の計 4 機種においても、省エネ目標基準値を上回っています。

■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)

■LED電球「一般電球形(E26口金)広配光タイプ^{(*)1}」6機種

1. 4機種^{(*)2}が、2017年度省エネ目標基準値^{(*)3}を達成(LDA11D-G/100Cなど4機種)

2013年11月、LED電球は「エネルギー使用の合理化に関する法律(以下、省エネ法)」に基づくトップランナー基準^{(*)4}の特定エネルギー消費機器に新たに指定され、2017年度の省エネ目標基準値が定められました。

今回発売する新製品6機種のうち、トップランナー基準の対象となる4機種が、基準値となる固有エネルギー消費効率^{(*)5}(昼光色が110.0lm/W、電球色が98.6lm/W)を上回っています。具体的には、白熱電球100W形相当の固有エネルギー消費効率は、昼光色のLDA11D-G/100Cで133.3lm/W、電球色のLDA13L-G/100Cで114.2lm/Wとしています。白熱電球80W形相当については、昼光色のLDA10D-G/80Cで122.1 lm/W、電球色のLDA10L-G/80Cで112.6lm/Wとしています。

なお、調光器具に対応した白熱電球60W形の2機種は、トップランナー基準の対象外となります。

(*1) JIS C 8158:2012では、口金上方鉛直点灯時における下方光度の2分の1の範囲が180°以上の配光角を「全般配光形」と定義しています。これを当社では「広配光タイプ」と呼んでいます。

(*2) 新製品6機種のうち、トップランナー基準の対象とならない調光器具対応の2機種を除く4機種。

(*3) 目標年度は2017年度。LED電球の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、電球色で98.6lm/W。

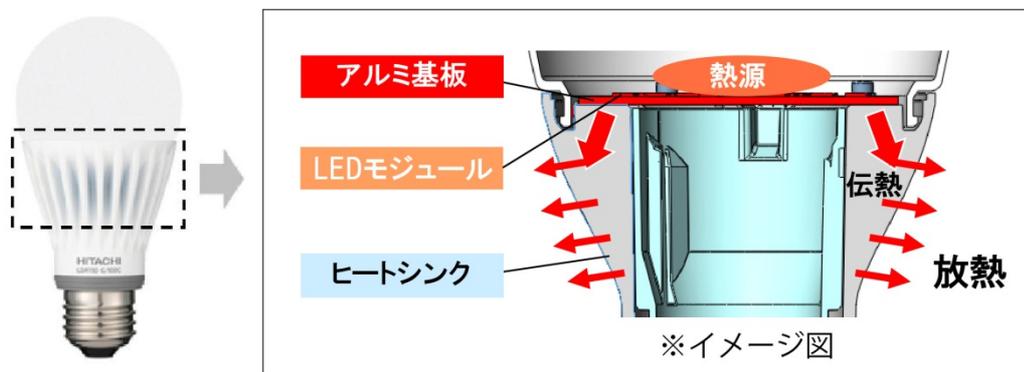
(*4) トップランナー基準とは、エネルギー多消費機器のうち「省エネ法」で指定するもの(特定エネルギー消費機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定するというもの。

(*5) 全光束を定格消費電力で割った値。各機種の数値はP.5の「新製品の主な仕様」参照。

2. 省エネ No.1^{(*)6}の固有エネルギー消費効率 133.3lm/W を実現(LDA11D-G/100C)

(*6) 2014年8月6日発表。国内のLED電球「一般電球形(E26口金)広配光タイプ」白熱電球100W形相当において、昼光色のLDA11D-G/100C。固有エネルギー消費効率133.3lm/W。

新製品6機種では、高効率LEDモジュールやヒートシンクにアルミ基板から出た熱を効果的に放熱する放熱性能の高い新開発のボディ構造(図1)の採用により、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。



[図1 新開発のボディ構造]

3. 調光器具に対応^{(*)7} (LDA7D-G/D/60C、LDA9L-G/D/60C)

新たに、調光器具に対応した電球 60W 形相当の LDA7D-G/D/60C(昼光色)(図 2)と LDA9L-G/D/60C(電球色)の 2 機種を品ぞろえしました。

本製品では、光源基板の放熱性を向上させるなど、放熱構造を最適化することにより、白熱電球 60W 形と同等サイズで調光器具に対応可能としました。また、トップランナー基準の対象機種ではないものの、固有エネルギー消費効率において、昼光色の LDA7D-G/D/60C で 110.9lm/W、電球色の LDA9L-G/D/60C で 90.0lm/W と業界トップクラス^{(*)8}の省エネ性能を実現しました。



[図 2 LDA7D-G/D/60C]

(*7) 次のような調光器と組み合わせて使用した場合、点灯しない場合や調光しない場合があります。(電球用以外の調光器具(蛍光灯用調光器具など)、人感センサー付き調光器、段調光器、リモコン式調光器、記憶式調光器、容量 1,000W 超の調光器の付いた器具など)

(*8) 2014 年 8 月 6 日発表。国内の LED 電球「一般電球形(E26 口金)広配光タイプ」白熱電球 60W 形相当(調光器具対応)において。

4. 電球 60W 形・40W 形の器具で使え、交換するだけで明るさアップ(LDA11D-G/100C など 4 機種)

白熱電球 100W 形相当および白熱電球 80W 形相当の計 4 機種では、電球 60W 形や 40W 形の器具でも使用できる^{(*)9}ので、白熱電球から取り替えるだけで大幅な明るさアップ^{(*)10}を実現します。

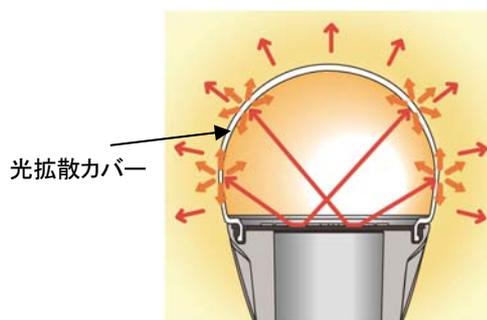
例えば、LDA13L-G/100C の場合、白熱電球では消費電力 90W で実現していた明るさ(全光束 1,520lm/W)を、消費電力 13.3W で得られるので、60W 形や 40W 形の白熱電球向けに製造された既設器具でも使用可能となります。これにより、60W 形の白熱電球からの交換時には約 1.9 倍^{(*)10}、40 形の白熱電球からの交換時には約 3.1 倍^{(*)10}の明るさアップとなります。

(*9) 白熱電球 100W 形相当および白熱電球 80W 形相当の 4 機種を電球形蛍光灯専用器具などに使用する場合は、器具の定格消費電力を確認した上で使用してください。

(*10) LED 電球(LDA11D-G/100C、全光束 1,520lm)と JIS 規格一般照明用白熱電球 60W 形(LW100V54W、全光束 810lm)、40W 形(LW100V36W、全光束 485lm)との比較。

5. 「光拡散カバー」できれいに光る

新製品6機種には、光拡散カバーの拡散度を最適化することで、LEDの光を広範囲に拡散させ、ムラなくきれいに光る効果と配光を広げる効果を両立した「光拡散カバー」を採用し、白熱電球のような広がる光を実現しました(図3)。



[図 3 光拡散カバーの原理]

6. 洗面所や浴室などに使用されている密閉形器具にも対応^(*11)

新製品 6 機種は、器具内の温度や周囲温度が高くなると自動的に電力を抑え、LED 電球の温度上昇を抑制する保護回路を採用しています。これにより、洗面所や浴室などに使用されている密閉形器具にも対応可能です。

(*11) 密閉器具の種類によっては器具内の温度や周囲温度が高くなると自動的に電力をおさえるため、明るさが低下する場合があります。

■新製品の主な仕様

	LED 電球「一般電球形(E26 口金)」白熱電球 100W形相当	
光の広がり	広配光タイプ	
形式	LDA11D-G/100C	LDA13L-G/100C
光色	昼光色	電球色
明るさの目安	白熱電球 100W 形相当	白熱電球 100W 形相当
全光束	1,520 lm	1,520 lm
定格消費電力	11.4 W	13.3 W
固有エネルギー消費効率	133.3 lm/W	114.2lm/W
質量	140 g	
定格寿命	40,000 時間	
寸法	全長 123 mm ・ 外径 60 mm	
断熱材施工器具対応	—	
密閉形器具対応	○(保護機能付き) ^(*1)	
調光器対応	—	

	LED 電球「一般電球形(E26 口金)」白熱電球 80W形相当	
光の広がり	広配光タイプ	
形式	LDA10D-G/80C	LDA10L-G/80C
光色	昼光色	電球色
明るさの目安	白熱電球 80W 形相当	白熱電球 80W 形相当
全光束	1,160 lm	1,160 lm
定格消費電力	9.5W	10.3 W
固有エネルギー消費効率	122.1lm/W	112.6lm/W
質量	120 g	
定格寿命	40,000 時間	
寸法	全長 123 mm ・ 外径 60 mm	
断熱材施工器具対応	—	
密閉形器具対応	○(保護機能付き) ^(*1)	
調光器対応	—	

(*1) 器具内の温度や周囲温度が高くなると自動的に電力をおさえるため、明るさが低下する場合があります。

LED 電球「一般電球形(E26 口金)」白熱電球 60W形相当(調光器具対応)		
光の広がり	広配光タイプ	
形式	LDA7D-G/D/60C	LDA9L-G/D/60C
光色	昼光色	電球色
明るさの目安	白熱電球 60W 形相当	白熱電球 60W 形相当
全光束	810 lm	810 lm
定格消費電力	7.3 W	9.0 W
固有エネルギー消費効率	110.9 lm/W	90.0lm/W
質量	125 g	
定格寿命	40,000 時間	
寸法	全長 112 mm ・ 外径 60 mm	
断熱材施工器具対応	—	
密閉形器具対応	○(保護機能付き) ^(*1)	
調光器対応	○	

(*1) 器具内の温度や周囲温度が高くなると自動的に電力をおさえるため、明るさが低下する場合があります。

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。
