

NEWS Release

2015年4月23日

照明のLED化に適した「LEDIU*¹ LED電球」
ランプ口径 35mm(φ35)、50mm(φ50)の新5モデル(12品種)を市場投入
他にはない充実したラインアップと高い付加価値で拡販を図る

ウシオライティング株式会社(東京都中央区/代表取締役社長 吉川 隆雅)は、一般照明、商業施設・店舗照明などで使用されている 110V 仕様ハロゲンランプ(JDR)のリプレース、照明のLED化に適した、JDRと同等の光質を再現、美しい光を放つとともに省エネ、環境負荷低減に貢献する「LEDIU LED電球 ダイクロハロゲン形(以下、LEDIU LED電球)」の5モデル(12品種)について、5月1日(金)から販売を開始、ラインアップの拡充を図ることを、お知らせします。

これまで、ウシオライティングの JDR 代替 LEDIU LED 電球は、下表にあるとおり、φ50 の6モデル(12品種)でしたが、これに、

- －φ35 (2品種)
- －シングルコア・vivid (4品種 / JDR φ50 代替)
- －マルチコア・高照度 (2品種 / JDR φ50 代替)
- －マルチコア・白色高照度 (2品種 / JDR φ50 代替)
- －シングルコア・高照度 (2品種 / JDR φ50 代替)



以上のモデルをラインアップに加えました。これによって使用場所、用途はさらに拡がり、ユーザはそれぞれのシーンにマッチするものを選ぶことができるうえ、JDRと取り換えても遜色のない空間演出効果が得られます。

ハロゲンランプは、自然光に近い光色、高い発光効率、コンパクトな形状といった特長をもつので、おもに一般照明、商業施設において、スポット照明やベース照明として使用されています。

昨今、LEDの性能向上にともない、ハロゲンランプもLED化が進んでいる一方、高照度、高演色性といったニーズや、φ50以下の小形LED電球は品数が少ないという現状に対して、ソリューションを提供できていませんでした。

また、効果的な照明を期待するユーザからは、シーンごとにマッチするLED電球が求められるため、バリエーションを増やすことが、メーカーに与えられた課題といえます。

【参考資料】今回の新製品を加えたφ35、φ50モデル一覧

モデル	明るさ	ビーム角(°)	色温度(K)	調光
【口径35mmモデル】				
φ35 (4.0W)	35W相当	18 38	2800	対応
【口径50mmモデル】				
シングルコア (4.8W)	40W相当	18 30	2700	対応
シングルコア・vivid (4.8W)	40W相当	18 30	2700	対応
	40W相当	18 30	3000	対応
マルチコア (5.5W)	40W相当	18 30	2700	—
マルチコア・高照度 (5.5W)	40W相当	20 30	2700	対応
マルチコア・白色 (5.5W)	40W相当	18 30	5000	—
マルチコア・白色高照度 (5.5W)	40W相当	20 30	5000	—
シングルコア (4.8W)	40W相当	18 30	2700	対応
シングルコア・高照度 (4.8W)	40W相当	18 30	2700	対応
シングルコア (7.0W)	65W相当	18 30	2700	対応
マルチコア (7.0W)	65W相当	18 30	2700	—

* 黄色部分が、今回の新製品

ウシオライティングは、JDR φ50 40Wと同等の明るさ、サイズ、光質を再現^{*2}したLED代替電球の販売を2010年12月に開始して以来、培ってきたスキル、ノウハウに加え、最新の光学設計、放熱、電源設計といった技術を投入し、製品コンセプトである「光は変えない、カタチも変えない」LED電球を世に送り続けています。

そしてこの度、「高照度」、「高演色」といったJDR φ50代替の付加価値製品、φ50以下の小形LED電球といった市場ニーズに応えるべく開発に着手、試行錯誤を重ね、新モデルとして完成させました。

新モデルは、さまざまなシーンで使用しているJDRと比べても、違和感のないイメージ、雰囲気、演出効果が提供できるうえ、高い光質、十分な光量を備えていることから、アプリケーションはさらに広がります。

●「LEDIU LED電球」新製品5モデルそれぞれの特長

①φ35モデル

ユーザのニーズから、現在のラインアップにはない、φ50以下のコンパクトなLED電球として、新規投入します。明るさとしてはJDR φ35 35W以上を達成^{*3}、さらに調光機能を備えています。

配光についても、LED特性に合わせた専用レンズ設計を採用したことで、ハロゲンランプと遜色のないものになっています。

②シングルコア・vividモデル

LED電球から照射される光を、今まで以上、ハロゲンランプに近づけるため、演色性の高いLEDチップを採用したことで、Ra93を達成させました。

また、ビーム光束も既存の同クラス製品^{*4}に対して同等以上にしています。

③マルチコア・高照度モデル

ハロゲンランプとの互換性をさらに向上させるため、最新の高效率LEDを採用、光学レンズとのマッチングを図ったことにより、既存の同クラスLED電球に対して高效率・高照度化を実現、ビーム光束値では、いままで以上の明るさ^{*5}を達成しています。

④マルチコア・白色高照度モデル

ハロゲンランプとの互換性をさらに向上させるため、最新の高效率LEDを採用、光学レンズとのマッチングを図ったことにより、既存の同クラスLED電球に対して、高效率・高照度化を実現、ビーム光束値では、いままで以上の明るさ^{*6}を達成しています。

また、演色性については、Raを85にまで向上させました。

⑤シングルコア・高照度モデル

さらなる高照度ランプを求めるユーザに向けて、最新のシングルコア高效率LEDを採用、光学レンズとのマッチングを図ったことにより、高效率・高照度化を実現させました。

また、ビーム光束は、既存の同クラス製品と比べて約1.55倍^{*7}にまで高めました。

*1: LEDIU(レデュー)は、「LED products to Integrate USHIO's advanced technologies」の略で、ウシオライティングにおけるLED事業の総称であるとともに、ウシオライティングが品質保証する、先進テクノロジーの粋を集めたLED製品群に対する総称であり、国内における登録商標です。

*2: 当社ハロゲンランプ JDR φ50 40W 中角(標準タイプ/生産終了品)の100V換算値との比較(当社調べ)

*3: 当社ハロゲンランプ JDR φ35 / 35W 中角の100V換算値とのビーム光束比較(当社調べ)

*4: 当社LED電球ダイクロハロゲン形 シングルコア 4.8W 中角とのビーム光束比較(当社調べ)

*5: 当社LED電球ダイクロハロゲン形マルチコア 5.5W(電球色)中角とのビーム光束比較(当社調べ)

*6: 当社LED電球ダイクロハロゲン形マルチコア白色モデル 5.5W 中角とのビーム光束比較(当社調べ)

*7: 当社LED電球ダイクロハロゲン形 シングルコア 4.8W 中角とのビーム光束比較(当社調べ)

●「LEDIU LED 電球」新製品 5 モデル その他の主な特長

■光は変えない

ムラのないフラットな光、輪郭が美しいグラデーションのある光、ハロゲンランプのダイクロイックミラーから後部に出る「モレ光」の再現は、これまで同様、変えていません。

■拡がるアプリケーション

今回のラインアップ拡充により、より明るさが求められるシーン、あるいは明るさとハロゲンランプ同等の演色性の両方を必要とするシーンへの LED 導入が可能になります。

■節電、省エネ、環境負荷低減に貢献

ーφ35 モデル

ハロゲンランプ JDR φ35 35W と比較した場合は、**1/7 以下の消費電力^{*2}**、**約20倍の長寿命**(定格寿命40000時間^{*8})を達成、仮に1日の点灯時間を10時間として1年間使用した場合、温室効果ガスの1つであるCO₂排出量は、1灯あたり、**約40kg-CO₂/kWh^{*9}** (杉の木約2.8本分のCO₂吸収量に相当^{*10})低減、コストセーブという点においては、同条件で**約2,560円^{*11}**の電気代を削減できます。

ーシングルコア・vivid モデル、シングルコア・高照度モデル

ハロゲンランプ JDR φ50 40W と比較して**約1/7の消費電力^{*2}**、**約13倍の長寿命**(定格寿命40000時間^{*8})を達成、仮に1日の点灯時間を10時間として1年間使用した場合、温室効果ガスの1つであるCO₂排出量は、1灯あたり、**約45.8kg-CO₂/kWh^{*9}** (杉の木約3.2本分のCO₂吸収量に相当^{*10})低減、コストセーブという点においては、同条件で**約2,870円^{*11}**の電気代を削減できます。

ーマルチコア・高照度モデル、白色高照度モデル

ハロゲンランプ JDR φ50 40W と比較して**約1/8の消費電力^{*2}**、**約13倍の長寿命**(定格寿命40000時間^{*8})を達成、仮に1日の点灯時間を10時間として1年間使用した場合、温室効果ガスの1つであるCO₂排出量は、1灯あたり、**約44.7g-CO₂/kWh^{*9}** (杉の木約3.1本分のCO₂吸収量に相当^{*10})低減、コストセーブという点においては、同条件で**約2,800円^{*11}**の電気代を削減できます。

*8: 定格寿命とは、全光束が初期の70%以下、または不点灯になるまでの点灯時間平均値

*9: 2010年09月03日日本電球工業会資料 JEMA 家技 No.10-250 に基づき電力使用排出係数: 0.43kg-CO₂/kWh にて算出

*10: 岐阜県の80年生杉(人工林)1本がCO₂を年平均約14kg吸収するものとして計算(林野庁ウェブサイトより)

*11: 新電力料金目安単価 27円/kWh(税込) を使用して算出

●「LEDIU LED 電球」新製品 5 モデルの製品写真 * 写真データは別途ご請求ください



* 写真左: 手前はφ35モデル、奥は左からφ50のシングルコア・高照度モデル、マルチコア・白色高照度モデル、マルチコア・高照度モデル、シングルコア・vividモデル / 写真中央: φ50の新4モデルとパッケージ / 写真右: φ35モデル単体

●「LEDIU LED 電球」新製品 5 モデルの主なスペックとハロゲンランプとの仕様比較*2,3

型番	定格電圧 (V)	入力電流 (A)	消費電力 (W)	全光束 (lm)	ビーム光束 (lm)	最大光度 (cd)	ビーム角(°)	色温度 (K)	Ra	定格寿命 (h)	質量 (g)	口金	調光	サイズ (mm)
【新製品 / φ35モデル】														
LDR4L-M-E11/D/28/3/18	100	0.07	4.0	200	61	1100	18	2800	85	30000	60	E11	対応	φ35 x 62 (max.)
LDR4L-W-E11/D/28/3/38					96	360	38							
【新製品 / シングルコア・vividモデル】														
LDR5L-M-E11/D/27/5/18-HC-H	100	0.08	4.8	280	89	1700	18	2700	93	40000	60	E11	対応	φ50 x 67 (max.)
LDR5L-W-E11/D/27/5/30-HC-H					127	850	30							
LDR5L-M-E11/D/30/5/18-HC-H	100	0.08	4.8	280	89	1700	18	3000	93	40000	60	E11	対応	φ50 x 67 (max.)
LDR5L-W-E11/D/30/5/30-HC-H					127	850	30							
【新製品 / マルチコア・高照度モデル】														
LDR6L-M-E11/27/5/20-H	100	0.1	5.5	380	132	2000	20	2700	85	40000	60	E11	非対応	φ50 x 62 (max.)
LDR6L-W-E11/27/5/30-H					183	1200	30							
【新製品 / マルチコア・白色高照度モデル】														
LDR6N-M-E11/50/5/20-H	100	0.1	5.5	415	141	2120	20	5000	85	40000	60	E11	非対応	φ50 x 62 (max.)
LDR6N-W-E11/50/5/30-H					194	1270	30							
【新製品 / シングルコア・高照度モデル】														
LDR5L-M-E11/D/27/5/18-H2	100	0.08	4.8	300	134	2500	18	2700	85	40000	60	E11	対応	φ50 x 67 (max.)
LDR5L-W-E11/D/27/5/30-H2					176	1150	30							
【従来のハロゲンランプ】JDR φ50 40W ビーム角20° (標準タイプ/生産終了品) * 数値は100V換算値														
JDR110V40WLMK	100	0.34	34	398	82.5	1313	20	2896	100	3000	50g (参考値)	E11	対応	φ50 x 62
参考:【従来のハロゲンランプ】JDR φ35 35W ビーム角20° (標準タイプ) * 数値は100V換算値														
JDR110V35WLMK3	100	0.3	30	288	30	900	15	2800	100	2000	26g (参考値)	E11	対応	φ35 x 52

●「LEDIU LED 電球」新製品 5 モデルの主な用途

- ・一般照明、商業施設・店舗・商品展示用スポット照明
- ・一般照明、商業施設・店舗用ベース照明 など

●販売について

■希望販売価格:オープン

■販売目標:550,000本(2015年度)

* 今回の5モデル(12品種)合計

■発売開始日:2015年5月1日(金)

【資料】* データは別途ご請求ください

●LEDIU LED 電球シリーズ一覧

①ダイクロハロゲン形



写真左から、JDR φ35 モデル、JDR φ50 モデル マルチコア、JDR φ50 モデル マルチコア、JDR φ50 モデル 調光対応 シングルコア、JDR φ70 モデル マルチコア

②スーパーライン LED



写真左から、口金 EZ10、GU5.3

③LED フィラメント電球 Let(レット)



写真左から、シャンデリア球、グローブ球(ガラス形状 G50、G40) * 50 lm 調光タイプ、口金 E17

④ビームランプ形



■ウシオライティング株式会社について

ウシオライティング株式会社(本社:東京都)

1963年設立。ウシオグループにおいて「照明」、「映像」分野を主たるドメインとし、商業施設・舞台・スタジオ・各種ホール用のランプ、LED や映像・照明機器をはじめ、海洋・セキュリティ・ディスプレイ用照明の生産、販売および、産業分野では、精密露光システム、プラスチック関連機器・製品、ファクトリ・オートメーション機器などの販売を行っています。照明・映像分野では、光源から照明・映像システムまでを一貫して取り扱う独自のビジネスモデルに加え、きめ細かなメンテナンスサービス、演出・ソフト・コンテンツを中心とするソリューションビジネスを拡大し、トータル・ソリューション・プロバイダとしての地位を確立しています。

<http://www.ushiolighting.co.jp>

■ウシオ電機株式会社について

ウシオ電機株式会社(本社:東京都、東証6925)

1964年設立。紫外から可視、赤外域にわたるランプやレーザ、LEDなどの各種光源および、それらを組み込んだ光学・映像装置を製造販売しています。半導体、フラットパネルディスプレイ、電子部品製造などのエレクトロニクス分野や、デジタルプロジェクタや照明などのビジュアルイメージング分野で高シェア製品を数多く有し、近年は医療や環境などのライフサイエンス分野にも事業展開しています。

<http://www.ushio.co.jp>

■リリースに関するお問い合わせ

ウシオライティング株式会社 広報部 甲斐
〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-9-1
Phone:03-3552-8261 / Fax:03-3552-8263
E-mail: m-kai@ushiolighting.co.jp
<http://www.ushiolighting.co.jp>

■製品に関するお問い合わせ

光源事業部 営業1部
Phone:03-3552-8267 / Fax:03-3552-8268

■技術に関するお問い合わせ

技術開発センター LED 技術部
Phone:0790-22-6371/ Fax:0790-22-6502