

2014年7月7日

「LEDIU^{*1} LED 電球 ダイクロハロゲン形 JDRφ70 タイプ」
新たに6品種を市場投入
他にはない充実したラインアップで拡販を図る

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・店舗照明などで多く使用されている、ランプ口径 70mm のハロゲンランプ(JDRφ70)の代替光源として、同等以上の明るさ^{*2}、サイズ^{*2}、光の質を再現、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 JDRφ70 タイプ(以下、LEDIU LED 電球)」の、業界最高水準の高い演色性、または明るさ^{*3}を備えた3モデル(6品種)について、7月8日(火)から販売を開始、ラインアップの拡充を図ることについて、お知らせします。

これまで、ハロゲンランプ JDRφ70 代替 LEDIU LED 電球は、JDRφ70 57W 相当の vivid(ヴィヴィッド=「高演色」)モデル2品種(中角 色温度 2700K/3000K)、JDRφ70 75W 相当の中角モデル(色温度 2700K)、JDRφ70 75W 相当の高照度モデル(中角 色温度 5000K)の4品種でしたが、これに、

- JDRφ70 75W 相当の広角モデル 2品種(色温度 2700K、3000K)
- JDRφ70 75W 相当の vivid モデル 2品種(色温度 2700K、3000K)
- JDRφ70 100W 相当モデル 2品種(中角 色温度 2700K、3000K)

の、3モデル(6品種)をラインアップに加えることで、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があることから、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、ハロゲンランプはLED化が進んでいますが、まだまだ JDRφ70 と同等のスペック、性能をもつ LED 代替電球は品数が少ないうえ、演色性や、色温度のバリエーションについても、ニーズに応えられていないといった状況にあります。

【参考資料】今回の新製品を加えた製品マトリクス

	モデル	ビーム角(°)	色温度(K)
JDRφ70 57W相当	vividモデル	20(中角)	2700 3000
JDRφ70 75W相当	中角モデル	20(中角)	2700
	広角モデル	32(広角)	2700 3000
	vividモデル	20(中角)	2700 3000
	高照度モデル	20(中角)	5000
JDRφ70 100W相当	中角モデル	20(中角)	2700 3000

*黄色部分が、今回の新製品

これに対してウシオライティングは、「光は変えない、カタチも変えない」をコンセプトに、ハロゲンランプ代替 LED 電球で培ってきたスキル、ノウハウに加え、光学設計、放熱、電源設計などの技術を駆使し、JDRφ70 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2012年1月に開始しました。その後、市場のニーズとしてある、「高演色」、「高照度」に応えるべくラインアップ拡充に着手、開発を重ね、新モデルを完成させました。

これにより、さまざまなシーンで使用している JDRφ70 と取り換えても、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、スポット照明用のみならず、ベース照明用としても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 3 モデルの主な特長

①業界最高水準の高い演色性、明るさ*³

6個の最新・高輝度LEDを最適配置させるとともに、色彩を制御するレンズも厳選、これらを組み合わせたことで、vivid モデルについては、高い演色性(Ra95)を維持したまま、高照度化を実現しました。また、JDRφ70 75W 相当の広角モデル、JDRφ70 100W 相当モデルは、それぞれハロゲンランプ JDRφ70 と同等、もしくは以上のビーム光束*³を達成、演色性、明るさともに業界最高水準*²といえます。

②フラットな光、輪郭が美しいグラデーションのある光

6つのLEDによる光を最適制御するための、独自の3D光学シミュレーション、レンズ設計、光学技術により、ハロゲンランプの配光を再現、ムラのないフラットな光、輪郭の美しいグラデーションのある光を提供します。

③コンパクトなボディ

放熱性に優れたラインスリット形放熱フィンと、レイアウトを最適化した電源が、ランプのコンパクト化、軽量化を実現、サイズをハロゲンランプとほぼ同等にしました

④ハロゲンランプの点灯イメージを継承

レンズで集光される以外の光がボディに配されたスリットを通過することで、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」を再現します。

⑤広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。また、広角モデルを追加したことで、ベース照明用途にも対応します。

⑥節電、省エネ、環境負荷低減に貢献

ハロゲンランプ JDRφ70 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*⁴)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119kg-CO₂/kWh*⁵(杉の木約8.5本分のCO₂吸収量に相当*⁶)低減、コストセーブという点においては、同条件で約7,490円*⁷の電気代を削減できます。

●「LEDIU LED 電球」新製品 3 モデルの製品写真 * 写真データは別途ご請求ください



* 写真は左から、JDRφ70 75W 相当の広角モデル、JDRφ70 75W 相当の vivid モデル、JDRφ70 100W 相当モデル

●「LEDIU LED 電球」新製品 3 モデルの主なスペックとハロゲンランプとの仕様比較*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)	ビームの開き (°)	色温度 (K)	Ra	定格寿命 (h)	質量 (g)	口金	調光	サイズ (mm)
----	----------	----------	----------	----------	------------	-----------	------------	---------	----	----------	--------	----	----	----------

【新製品】

JDRφ70 75W相当 広角モデル (2700K) LDR10L-W-E11/27/7/32-H	100	0.165	10.0	830	394	2400	32	2700	85	40000	110	E11	非対応	φ70 x 78
JDRφ70 75W相当 広角モデル (3000K) LDR10L-W-E11/30/7/32-H								3000						

JDRφ70 75W相当 vividモデル (2700K) LDR10L-M-E11/27/7/20/HC-H	100	0.165	10.0	640	263	3900	20	2700	95	40000	110	E11	非対応	φ70 x 78
JDRφ70 75W相当 vividモデル (3000K) LDR10L-M-E11/30/7/20/HC-H								3000						

JDRφ70 100W相当モデル (2700K) LDR10L-M-E11/27/7/20-H	100	0.165	10.0	830	338	5000	20	2700	85	40000	110	E11	非対応	φ70 x 78
JDR φ70 100W相当モデル (3000K) LDR10L-M-E11/30/7/20-H								3000						

【ハロゲンランプ】 *質量は参考値

JDRφ70 75W相当(中角) JDR110V75WLMK7UV-H	100	0.65	65	885	233	3900	20	2900	100	3000	100	E11	対応	φ70 x 78
JDRφ70 75W相当(広角) JDR110V75WLMK7UV-H	100	0.65	65	885	368	1950	35	2900	100	3000	100	E11	対応	φ70 x 78
JDRφ70 100W相当(中角) JDR110V100WLMK7UV-H	100	0.86	86	1215	338	4725	20	2900	100	3000	100	E11	対応	φ70 x 78

●「LEDIU LED 電球」新製品 3 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:150,000 本(2014 年度内)

* 今回の 3 モデル(6 品種)合計

■発売開始日:2014 年 7 月 8 日(火)

* 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 φ70 75W 中角/75W 広角/100W 中角の 100V 換算値との比較(定格寿命を除く/当社調べ)

* 3: 当社調べ * 高い演色性については Vivid モデル(2014 年 7 月 7 日現在)

* 4: 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

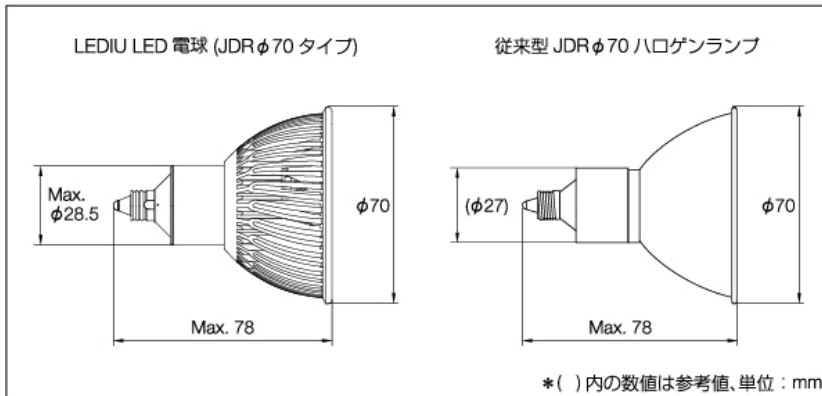
* 5: 2010 年 09 月 03 日本電球工業会資料 JEMA 家技 No.10-250 に基き電力使用排出係数:0.43kg -CO₂/kWh にて算出

* 6: 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)

* 7: 新電力料金目安単価 27 円/kWh(税込) を使用して算出

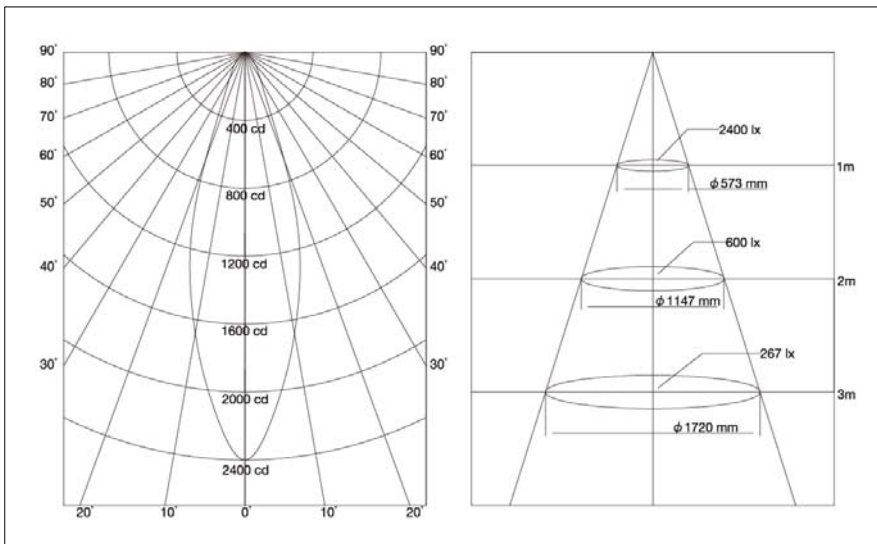
【資料】* データは別途ご請求ください

● 寸法図(右は従来型ハロゲンランプの寸法図/比較用)

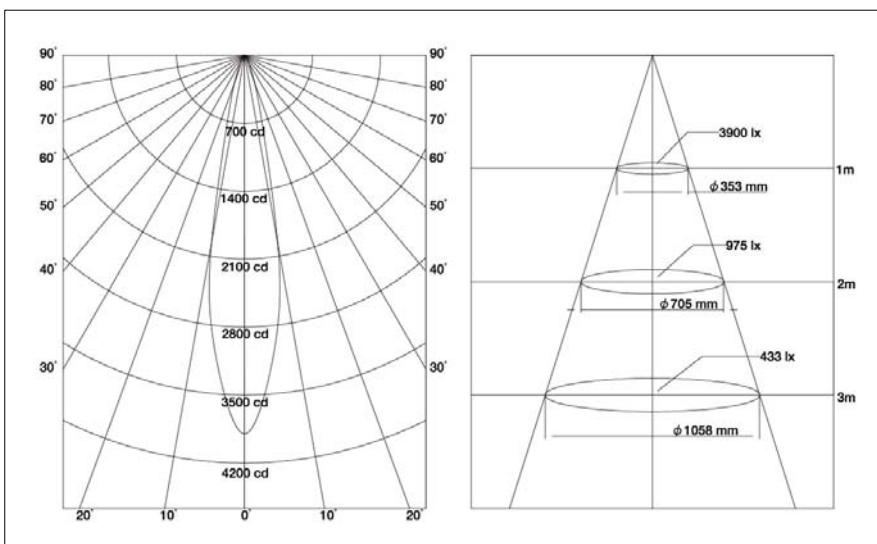


● 配光パターン、照度データ

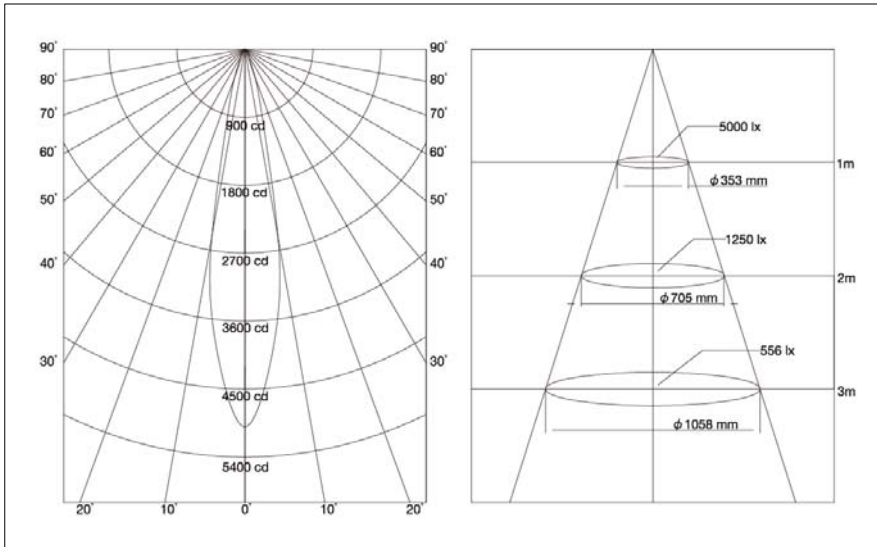
— JDR φ70 75W 相当 広角モデル(色温度 2700K)



— JDR φ70 75W 相当の vivid モデル(色温度 2700K)



—JDR φ 70 100W 相当モデル(2700K)



●経済・環境特性(消費電力、電気代、CO₂ 排出量などの比較) * ハロゲンランプの数値は 100V 換算値(定格寿命除く)

	LEDIU LED 電球 JDR φ 70 タイプ 100W 相当モデル	110V 仕様ハロゲンランプ JDR φ 70 / 100W
--	-----------------------------------------	-----------------------------------

基本スペック

電力	10.0W	約 1/8 の消費電力	86W
ビーム光束	338 lm		338 lm (20°)
定格寿命	40000 時間	約 13 倍の寿命	3000 時間

ランプ 1 灯あたりの試算結果

年間使用時間	1 日 10 時間 x 365 日		1 日 10 時間 x 365 日
年間消費電力	36500W	約 1/6 の消費電力	313900W
電気代 *7	27 円/kWh		27 円/kWh
年間ランニングコスト	985.5 円	約 7490 円コスト削減	8475.3 円
年間 CO ₂ 排出量 *5	約 15.7 kg	約 119 kg の削減	約 135 kg

●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、
①JDRφ50タイプ マルチコア、
②JDRφ50タイプ マルチコア
③JDRφ50タイプ 調光対応 シングルコア
④JDRφ70タイプ マルチコア

②LED 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) * 50lm 調光タイプ、口金 E17

■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 光源デバイス-BU 営業1部
Phone:03-3552-8267 / Fax:03-3552-8268

■技術に関するお問い合わせ

光源事業部 LED-BU 技術部
Phone:0790-22-6371/ Fax:0790-22-6502