

2009年5月29日  
三菱電機株式会社

業界最高水準の器具総合効率を実現  
**三菱 LED 照明器具「ハイパワーダウンライトシリーズ」新発売のお知らせ**

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、高効率で長寿命の LED<sup>※1</sup> を使った照明器具の新シリーズとして、業界最高水準<sup>※2</sup> の器具総合効率<sup>※3</sup> (83 lm/W<sup>※4</sup> など)を実現し、コンパクト蛍光灯からの置き換えも容易にできる「ハイパワーダウンライトシリーズ」36品番を6月22日から発売します。

また、LED照明器具の製造・販売を行う三菱電機照明株式会社に「LED販売推進センター」を設置し、LED照明器具の販売を強化します。

※1: Light Emitting Diode:発光ダイオード

※2: LEDダウンライトとして(2009年5月29日現在)

※3: 器具から発生する全光束(光の量)を、これを発生するために消費された電力で割った値。高いほど明るく経済的

※4: クラス150高出力昼白色相当の場合(クラス100高出力昼白色81lm/W、クラス200高出力昼白色82lm/W)

**発売の概要**

製品タイプ		代表形名	埋込穴直径(mm)	希望小売価格(税抜)	発売日
クラス 200	固定出力	AKLD4200W/N ALN 他	125、150	39,800円～	6月22日
	連続調光	AKLD4202W/N ALZ 他	125	42,800円～	
クラス 150	固定出力	AKLD3200W/N ALN 他	125、150	33,800円～	
	連続調光	AKLD3202W/N ALZ 他	125	36,800円～	
クラス 100	固定出力	AKLD2200W/N ALN 他	125、150	27,800円～	
	連続調光	AKLD2202W/N ALZ 他	125	30,800円～	

**発売の狙い**

近年、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量削減が社会的な使命となっており、照明分野では高効率で長寿命のLEDが次世代光源として期待されています。当社はこれまで比較的出力(光量)の小さい白熱電球やハロゲンランプを代替するLED照明器具「AKARI-LEDs(あかりレッズ)シリーズ」や、LED誘導灯「ルクセントLEDsシリーズ」などを発売し、LEDの照明用途拡大に注力してきました。

当社は今回、店舗・オフィスなどのメイン照明によく使われるコンパクト蛍光灯(FHT)のダウンライトと同等の明るさで、省エネと長寿命を実現したLEDダウンライトの新シリーズを発売します。ラインアップとして24W・32W・42Wのコンパクト蛍光灯に相当する製品を揃えました。

また、本シリーズはコンパクト蛍光灯光源からの置き換えを促進するために、希望小売価格を抑制しており、LED照明器具の導入費用を約7年で回収できます。

**新製品の特長**

**1. 業界最高水準の器具総合効率を実現**

放熱設計の最適化と高効率反射板の搭載および電源効率の向上により、業界最高水準の器具総合効率を実現しました。特にクラス150高出力・昼白色相当タイプでは83lm/Wの高効率を実現しています。また消費電力はコンパクト蛍光灯に比べ約半分、寿命も40000時間<sup>※5</sup>と約4倍の長寿命です。

※5: 寿命40000時間は光束維持率70%推定値(周囲温度30℃環境条件にて)

**2. 3種類の出力クラスに、固定出力タイプと連続調光タイプをラインアップ**

24W相当のコンパクト蛍光灯(FHT)ダウンライトと代替可能なクラス100、32W相当と代替可能なクラス150、42W相当と代替可能なクラス200の3種類の出力クラスにそれぞれ固定出力タイプと連続調光タイプをラインアップしました。連続調光タイプは、インバーター蛍光灯と同様、信号線制御方式の自動調光制御機器と組み合わせ、5～100%の明るさに調光できます。

**3. 埋込穴は2タイプ、器具高さは100mmで新築・リニューアルも対応可能<固定出力タイプ>**

固定出力タイプの埋込穴は、コンパクトな直径125mmタイプと、既存器具で多く使用されている直径150mmタイプをラインアップしました。器具高さは、従来の浅形タイプと同等の100mmなので、設置する天井の条件を選ばず、新築、リニューアルともに対応できます。

報道関係からの  
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話03-3218-2332 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

主な仕様・ラインアップ

製品タイプ	ラインアップ		形名	器具 光束	消費 電力	平均 演色 評価数	希望小売 価格(税抜)
		埋込穴直径 (mm)		lm	W	Ra	円
クラス200 高出力 昼白色相当	固定出力	125	AKLD4200W/N ALN	1850	22.5	70	39,800
		150	AKLD4300W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD4202W/N ALZ				42,800
クラス200 高演色 昼白色相当	固定出力	125	AKLD4201W/N ALN	1295	22.5	92	43,800
		150	AKLD4301W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD4203W/N ALZ				46,800
クラス200 高出力 電球色相当	固定出力	125	AKLD4200W/L ALN	1480	22.5	70	39,800
		150	AKLD4300W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD4202W/L ALZ				42,800
クラス200 高演色 電球色相当	固定出力	125	AKLD4201W/L ALN	1110	22.5	92	43,800
		150	AKLD4301W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD4203W/L ALZ				46,800
クラス150 高出力 昼白色相当	固定出力	125	AKLD3200W/N ALN	1450	17.5	70	33,800
		150	AKLD3300W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD3202W/N ALZ				36,800
クラス150 高演色 昼白色相当	固定出力	125	AKLD3201W/N ALN	980	17.5	92	36,800
		150	AKLD3301W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD3203W/N ALZ				39,800
クラス150 高出力 電球色相当	固定出力	125	AKLD3200W/L ALN	1120	17.5	70	33,800
		150	AKLD3300W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD3202W/L ALZ				36,800
クラス150 高演色 電球色相当	固定出力	125	AKLD3201W/L ALN	840	17.5	92	36,800
		150	AKLD3301W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD3203W/L ALZ				39,800
クラス100 高出力 昼白色相当	固定出力	125	AKLD2200W/N ALN	1000	12.4	70	27,800
		150	AKLD2300W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD2202W/N ALZ				30,800
クラス100 高演色 昼白色相当	固定出力	125	AKLD2201W/N ALN	700	12.4	92	29,800
		150	AKLD2301W/N ALN				
	連続調光	125	AKLD2203W/N ALZ				32,800
クラス100 高出力 電球色相当	固定出力	125	AKLD2200W/L ALN	800	12.4	70	27,800
		150	AKLD2300W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD2202W/L ALZ				30,800
クラス100 高演色 電球色相当	固定出力	125	AKLD2201W/L ALN	600	12.4	92	29,800
		150	AKLD2301W/L ALN				
	連続調光	125	AKLD2203W/L ALZ				32,800

注：連続調光は信号線制御方式。専用の制御機器(形名DFP1015A、価格34,000円(税抜)等)と組み合わせて使用。  
使用電圧はすべて100Vから200Vまでの電圧フリー

製作担当工場／カタログ請求先

三菱電機照明株式会社 営業本部 営業統轄部  
〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船2-14-40 TEL 0467-41-2729

お客さまからのお問い合わせ先

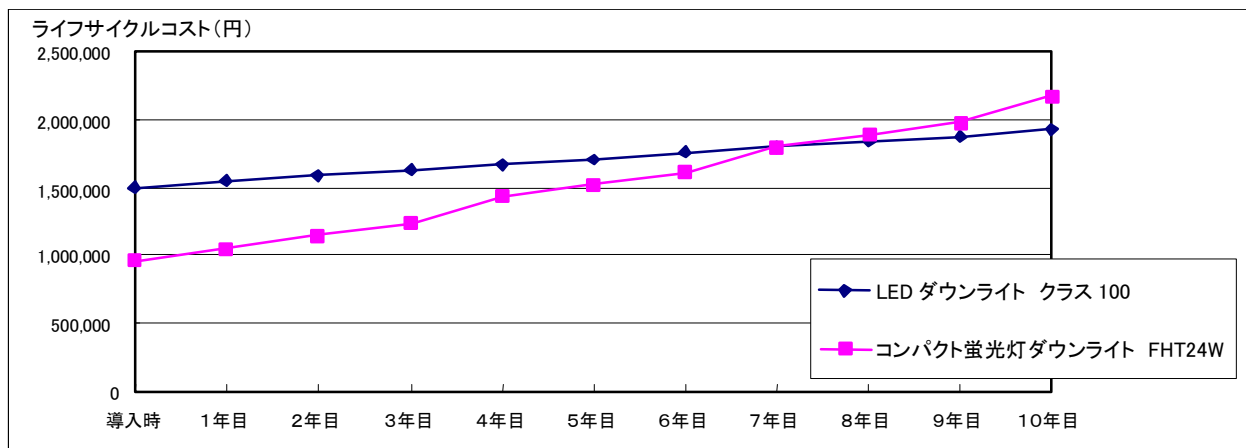
三菱電機照明株式会社 営業本部 照明技術相談センター  
〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船2-14-40 TEL 0120-348-027

## コンパクト蛍光灯との経済比較

### ■経済性比較例

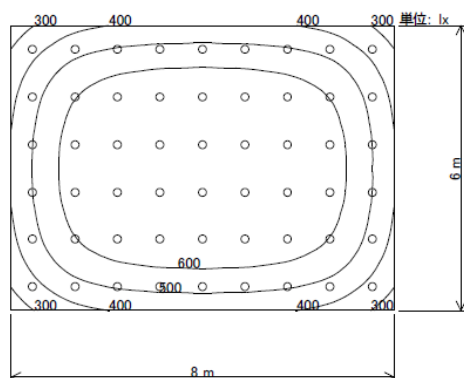
下記形名で比較の場合、初期費用の差額をランニングコスト差により約7年で回収できます。

			コンパクト蛍光灯 24W	LED ダウンライト	備考
			BDF33051A(浅形)	AKLD2200W/N ALN	
明るさ(平均照度)		lx	573	639	同等商品での比較
初期費用 (インシヤルコスト)	器具台数	台	54	54	同台数
	器具単価	円	17,800	27,800	
初期費用計		円	961,200	1,501,200	
電力費	消費電力	W/台	27	12.4	約54%削減
	年間電力量	kWh	4,374	2,009	
	年間電力料金	円	91,854	42,185	
ランプ交換費	使用ランプ単価	円/台	1,800	—	
	ランプ寿命	時間	10,000	40,000	4倍
	ランプ交換本数	本/年	16.2	0	
	年間ランプ交換費	円	29,160	0	
ランニングコスト計 (電力費+ランプ交換費)		円	121,014	42,185	約65%削減
CO <sub>2</sub> 排出量		kg	1,705.9	783.5	922.4kg削減
10年間ライフサイクルコスト		円	2,171,340	1,923,048	初期費用差をランニングコストで逆転

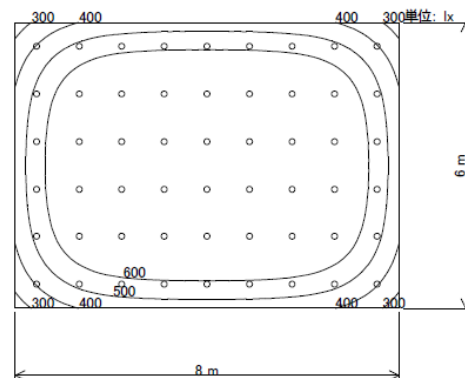


- (計算条件) 1.部屋 : 8m×6m、天井高さ:3.5m、反射率:天井(50)、壁(30)、床(10)、計算面の高さ:0.75m  
 2.保守率 : BDF33051A :0.69 AKLD2200W/N ALN :0.71  
 3.年間点灯時間 3,000時間  
 4.電気料金 21円/kWh  
 5.CO<sub>2</sub>排出係数 0.39kg-CO<sub>2</sub>/kWh

### ■照度分布図



コンパクト蛍光灯 24W (BDF33051A)



LED ダウンライト(AKLD2200W/N ALN)