

REAL  
TUBE

蛍光灯型  
LEDランプ

リアルという名の本物。



OPTILED  
shaping the future of light

Copyright © OPTILED JMWJ Corporation. All Rights Reserved

LED半導体メーカーのCREEと、OPTILED JAPANが、  
可能な限りの安全設計に配慮して製品化。  
「REAL TUBE」の誕生です。

蛍光灯型LEDランプ



CREEはLEDのリーディングカンパニーとして  
世界中で事業活動を展開しています。

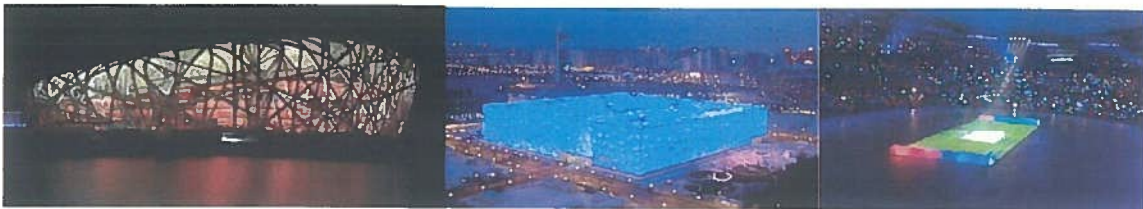


- ・InGaN(インジウム・ガリウム・ナイトライド)系LEDで  
一流の製造技術を誇っています。
- ・世界初のLED照明を開発し製造しました。
- ・米国内特許は現在827件保有しています。
- ・海外の特許は1,800件を数えます。



- 会社規模
- ・12ヶ所の事業所
- ・従業員3,200人
- ・本社:アメリカ合衆国ノースカロライナ州ダラム実績
- ・売上:493百万ドル(2008)
- ・米国NASDAQ市場に上場

CREEのLEDは「北京オリンピック」でも使用されました。



**OPTILED** アジア最大級のLED生産設備と検査機器を保有。  
(1工場/月産約20万本)

世界にOPTILED商品を販売し、  
ブランドや品質を管理しています。

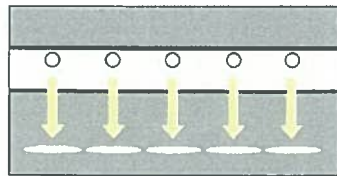
(株) OPTILED JAPAN

- 業務内容
- ・LED照明器具を含む一般照明器具の製造、デザイン、  
設計、販売及び輸出入
- ・照明デザインに関する企画、設計、製作、施工、監  
理及びコンサルティング業務

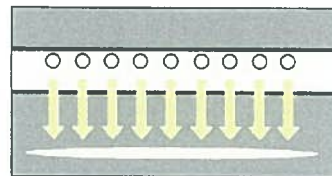


他社製品と比べれば、違いがわかります。

## ムラのない均一した明るさを実現！



従来のLEDランプ製品  
(球数が少なくムラになりやすい)



**REAL TUBE**  
(球数が多くムラにならない)  
最新LEDランプを204ヶ搭載！

## 世界最軽量クラス、わずか275g

(従来の蛍光灯は250g)



## 白色LEDの特許に抵触しません。



InGaN関連においては日亜化学、CREE、OSRAM、Philips Lumileds、豊田合成の5社がクロスライセンスを結んでおり、この5つの会社間では争いはありません。

**省エネ効果** (従来の蛍光灯/FLR40WとREAL TUBE40W形を比較)

## 1. 消費電力を50%以上削減

消費電力削減により、大幅な経済的効果を発揮します。

## 2. 寿命が蛍光灯に比べ3.3倍以上

約40,000時間以上長持ちするので、その分取り換えやメンテナンスの必要が少なくなります。(照度減少率70%基準)

## 3. 無駄な光は使いません

本製品は必要な範囲のみ約180°(ビーム角は120°)を照らし、無駄な光は使わず経済的です。(従来の蛍光灯/FLRは360°照らします)

**地球環境への配慮**

## 1. REAL TUBE 1本でCO<sub>2</sub>を33 kg/年以上削減

(従来の蛍光灯/FLR40Wと比較して、本製品を1日/1本、8時間使用した場合)

## 2. 水銀蒸気を発散しない

本製品には一切水銀は未使用、廃棄処理時に有害物質を排出しません。

※本製品と既存の照明装置を交換する際に発生する不要物は、独自リサイクルシステムで処理いたします。

**安全設計**

## 1. 熱の発生が少ない

赤外線もほとんど含まないので熱の発生が蛍光灯よりも少なく、冷房空調電力を低減、使用環境範囲が広く安心して使用することができます。

## 2. 本体が樹脂なので割れにくい

従来の蛍光灯で使われていたガラスは使用せず、衝撃に強い樹脂(ポリカーボネート)を使用しているので地震の際や、万が一の時も安心です。

## 3. 紫外線を全く含みません

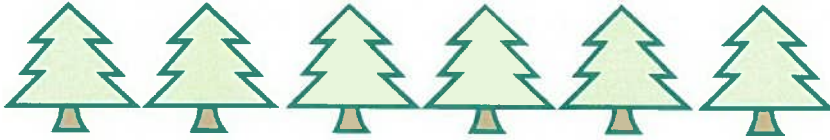
虫が好む紫外線が少ないので室内に侵入することがあまり無く衛生的です。また、生鮮食品の劣化や衣類・皮革製品の退色に効果があります。

## 4. チラつきがほとんどなく目に優しい

一般的な蛍光灯はよくチラつきを感じますが、本製品は指向性が高く眼のチラつきが少ないので、眼への悪影響はありません。

## 5. スイッチの点滅に強いため寿命の劣化が少ない

■ CO2削減の目安

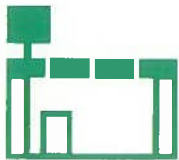


REAL TUBE 1本で、ブナの木約**6本分**(1年間)のCO2を削減

(REAL TUBE 40W形 1本を1日24時間、365日使用した場合)

※ブナの木1本が1年間に吸収するCO2量11kgにて換算

■ 電気料金削減の目安 (従来の蛍光灯/FLRと比較して)



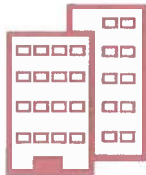
コンビニ1,000店舗に使用した場合

(REAL TUBE 40Wタイプ 100本/1店舗を1日24時間、365日使用した場合)

従来の蛍光灯 100,000本×24時間×365日×21円/kWh×47W = 864,612,000円

REAL TUBE 100,000本×24時間×365日×21円/kWh×20.5W = 377,118,000円

△ 487,494,000円/年間



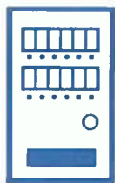
オフィスビル1フロアに使用した場合

(REAL TUBE 40Wタイプ 200本/1フロアを1日10時間、250日使用した場合)

従来の蛍光灯 200本×10時間×250日×21円/kWh×47W = 493,500円

REAL TUBE 200本×10時間×250日×21円/kWh×20.5W = 215,250円

△ 278,250円/年間



自動販売機1,000台に使用した場合

(REAL TUBE 20Wタイプ 200本/1フロアを1日10時間、250日使用した場合)

従来の蛍光灯 3,000本×24時間×365日×21円/kWh×22W = 12,141,360円

REAL TUBE 3,000本×24時間×365日×21円/kWh×10.3W = 5,684,364円

△ 6,456,996円/年間



住宅1戸に使用した場合

(REAL TUBE 20Wタイプ 5本/1戸を1日8時間、365日使用した場合)

従来の蛍光灯 5本×8時間×365日×21円/kWh×22W = 6,745円

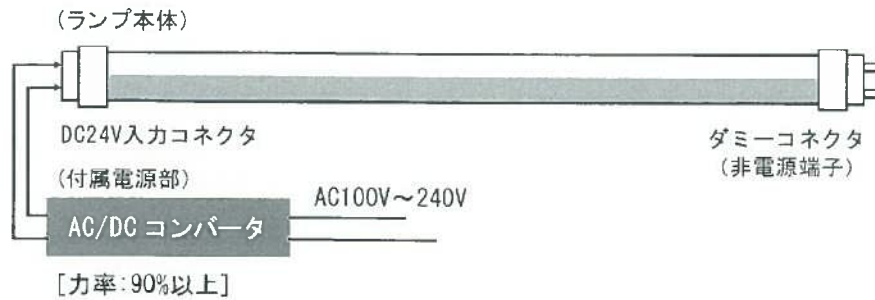
REAL TUBE 5本×8時間×365日×21円/kWh×10.3W = 3,158円

△ 3,587円/年間

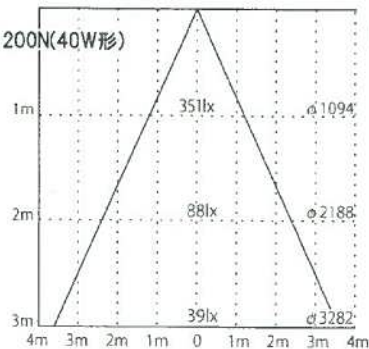
(備考) 1. 消費電力の値には、従来の蛍光灯の場合は安定器、LEDランプの場合はコンバータの電力も含まれます。  
2. 従来の蛍光灯の消費電力は、ラピッド式高力率1灯用の場合としております。

製品スペック	OPJ-1200N (40W形)	OPJ-600N (20W形)	OPJ-2400N (110W形) (近日発売予定)
長さ	1,198mm	580mm	2,367mm
管径	Φ26mm	Φ26mm	Φ26mm
重量	275g	145g	560g
消費電力	20.5W(電源含む)	10.3W(電源含む)	41.0W(電源含む)
製品期待寿命 (照度減少率70%基準)	約40,000時間以上	約40,000時間以上	約40,000時間以上
全光束	1,300lm(±10%)	650lm(±10%)	2,600lm(±10%)
明るさ	FLR40W相当	FLR20W相当	—
色温度	5,500K~6,500K	5,500K~6,500K	5,500K~6,500K
平均演色評価数	72	72	72
ビーム角	120°	120°	120°
動作保障範囲	-20~45°C	-20~45°C	-20~45°C

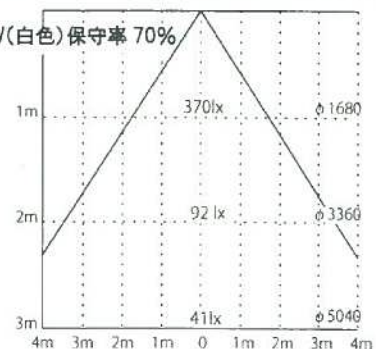
構成図



水平面直下照度データ OPJ-1200N(40W形)



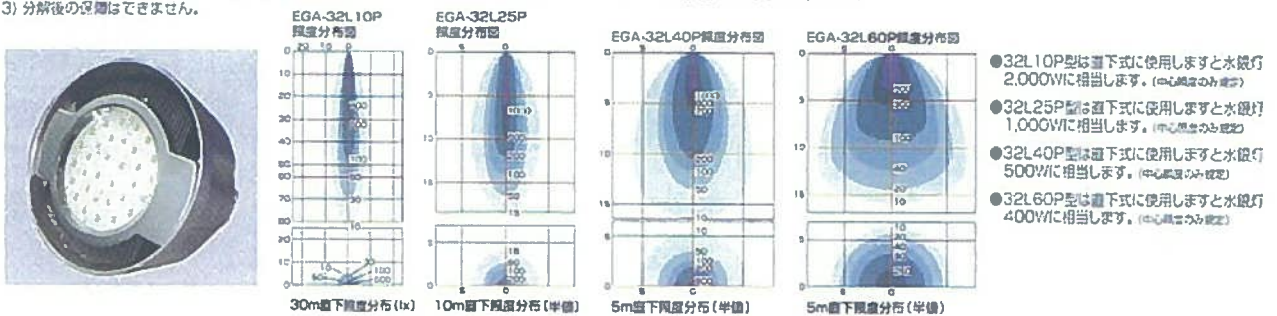
FLR40W(白色)保守率70%



## ■ EGA-32Lシリーズ

品番	EGA-32L10P	EGA-32L25P	EGA-32L40P	EGA-32L60P
電源	AC90~264V			
消費電力	80W (水銀灯2,000Wに対して96%の消費電力削減)	80W (水銀灯1,000Wに対して92%の消費電力削減)	80W (水銀灯500Wに対して84%の消費電力削減)	80W (水銀灯400Wに対して80%の消費電力削減)
照度	500lx (30m高さからの点灯での中心照度)	200lx (10m高さからの点灯での中心照度)	800lx (5m高さからの点灯での中心照度)	300lx (5m高さからの点灯での中心照度)
色温度	5,000~7,000 (K) (白色)			
照射範囲	8m径 (30m高さから点灯での15mまでの照射範囲)	8m径 (10m高さから点灯での15mまでの照射範囲)	10m径 (5m高さから点灯での10mまでの照射範囲)	10m径 (5m高さから点灯での10mまでの照射範囲)
レンズ仕様 全角 (照射角度)	10度	25度	40度	60度
寿命 (照度減衰率70%時)	40,000時間			
LEDチップ	クリーン社製 X-RE			
外形 (電線長さは含まず)	φ330×350mm			
重量	8,800g			
材質	アルミニウム・ポリカーボネート (耐油性ポリカーボネート)			
動作環境	-25℃~60℃			
使用環境条件	防滴処理 (IP65)			

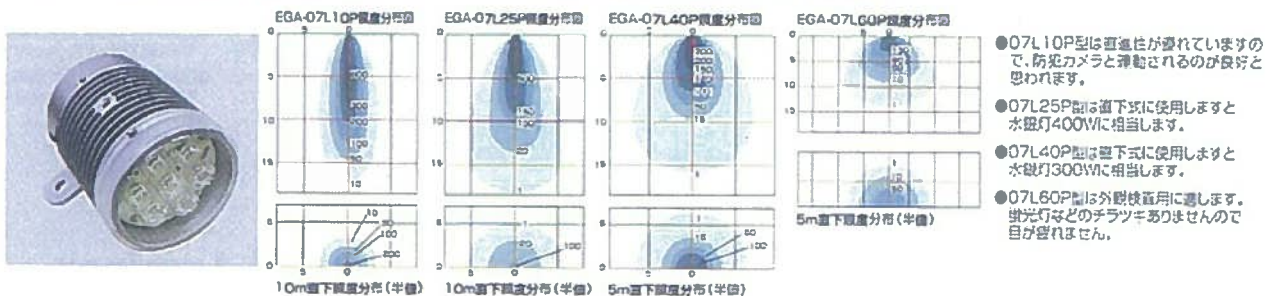
- 1) ケース表面は酸化防止塗料処理していますが、変色する可能性があります。 4) 取り付け不備による、落下事故については責任保証範囲外です。  
 2) 透明カバーは油脂系による白濁する事があります。 5) 上部傘は落下時のみ使用いたします。(純正品です)  
 3) 分解後の保証はできません。



## ■ EGA-07Lシリーズ

品番	EGA-07L10P	EGA-07L25P	EGA-07L40P	EGA-07L60P
電源	AC90~264V			
消費電力	18W (水銀灯500Wに対して93%の消費電力削減)	18W (水銀灯400Wに対して95%の消費電力削減)	18W (水銀灯300Wに対して93%の消費電力削減)	18W (水銀灯250Wに対して72%の消費電力削減)
照度	200lx (10m高さからの点灯での中心照度)	100lx (10m高さからの点灯での中心照度)	120lx (5m高さからの点灯での中心照度)	80lx (5m高さからの点灯での中心照度)
色温度	5,000~7,000 (K) (白色)			
照射範囲	7m径 (10m高さから点灯での11mまでの照射範囲)	11m径 (10m高さから点灯での11mまでの照射範囲)	12.5m径 (5m高さから点灯での11mまでの照射範囲)	17m径 (5m高さから点灯での11mまでの照射範囲)
レンズ仕様 全角 (照射角度)	10度	25度	40度	60度
寿命 (照度減衰率70%時)	40,000時間			
LEDチップ	クリーン社製 X-RE			
外形 (電線長さは含まず)	φ120×185mm			
重量	1,700g			
材質	アルミニウム・ポリカーボネート (耐油性ポリカーボネート)			
動作環境	-25℃~60℃			
使用環境条件	防滴処理 (IP65)			

- 1) ケース表面は酸化防止塗料処理していますが、変色する可能性があります。 3) 分解後の保証はできません。  
 2) 透明カバーは油脂系による白濁又は黄色に変色する事があります。 4) 取り付け不備による、落下事故については責任保証範囲外です。



**OPTILED**

shaping the future of light

株式会社 OPTILED JAPAN

〒108-0073

東京都港区港南3-4-27 サンリツ DC 港南ビル 2 階

TEL: 03-5715-3699 FAX: 03-5462-1134

※ 製品の仕様、外観は改良のため予告なく変更することがあります。

# JUPITER LED



## ■製品スペック

・口金	E11
・長さ	86mm
・直径	φ50
・入力電源	AC100V
・重量	105g
・動作温度	-10~45°C
・期待寿命	30,000時間
・使用箇所	屋内専用

※RoHS対応

※調光はできません。

## ■光学特性

OPJ-JDR 3シリーズ			OPJ-JDR 4シリーズ		
消費電力	5W		消費電力	6.5W	
ビーム角	10度		ビーム角	18度	
色温度	6000K	3000K	色温度	6000K	3000K
光束	280lm	220lm	光束	320lm	250lm
軸光度	5800cd	3800cd	軸光度	1700cd	1400cd
演色性 (Ra)	72	82	演色性 (Ra)	72	82
<b>OPJ-JDR3CW</b> 			<b>OPJ-JDR4CW</b> 		
<b>OPJ-JDR3WW</b> 			<b>OPJ-JDR4WW</b> 		

## 市場に出回るNG商品の概要とリスクについて

2005年の京都議定書から世界規模でCO<sub>2</sub>削減が叫ばれ、日本でも行政の後押しもあり、各企業は今やCO<sub>2</sub>削減に取り組まなければならない状況です。照明分野において大きく期待されているのは蛍光灯やハロゲンランプの代替として注目されているLEDランプです。

昨今では雨後の竹の子のように販売店（取扱い会社）が増え、現在300社以上あると言われています。しかし、その殆どはLEDの知識に乏しい人たちが商流に關与されており、商品の約95%が国内特許に抵触するため販売できない商品とされています。

NG商品の危惧する理由を下記にまとめてみました。ご参考になれば幸いです。

### 1 パテントについて

日本国内で販売できるLEDランプは日亜化学工業、豊田合成、フィリップス、オスラム、クリーの5社のみです。それ以外のLEDは上記会社とクロスライセンスを結んでいる会社か、販売できない可能性があるランプです。

特にアジア圏から輸入されるLED商品にはパテントの意識に薄い会社が多く、日本のパテントに抵触している可能性が高いものも多いようです。よく見落とされるのは、たとえLEDチップが国内販売認可商品であってもLED表面に塗布している塗料（フォスファー）が抵触している、または製造技術が抵触しているといったものがあげられます。製造元に問合せしても書面を出てこない会社は危険とお考えください。ある程度の物量を購入する場合はあらかじめ日本の特許に抵触しないレターを請求するといいです。日亜化学工業に至ってはLEDチップ以外の周辺特許を300以上取得しています。国内では日亜化学工業が来るべきLEDブームの到来に向けた訴訟の準備をしていると聞いています。

安易に取り扱いをすると会社の存亡に関わる事態に発展しかねないので、最低限の知識と細心の注意が必要です。

### 2 訴訟について

目立った販売数量でなければ提訴される可能性は低いようですが、今後の流れによっては何とも言えません。提訴される場合、販売業者を訴えるのではなく使用したユーザーに提起書類が届けられ、多額の賠償請求や使用差し止めを要求したりするようです。何れにしてもお客様には多大な迷惑を掛けることとなりますので、販売する際はLEDの工場や輸入業者など、事前調査を十分に行なう必要があります。

### 3 品質について

従来のランプと違ってLED器具の中身は半導体部品です。つまり特別な設備がなくても知識があれば製作することが可能です。しかし器具の品質を左右する放熱技術や半田加工など、製品完成後の品質検査をするための設備を持たない工場が多く、期待する寿命を全うするの

疑問を持たざるを得ません。しかも定格寿命を4万時間とした場合、寿命末期までその工場や販売会社も存在していない可能性だって十分考えられます。過去の省エネ業者もそうだったように、商品に不具合が発覚し販売店へ責任が及んだとき、工場や輸入業者は責任を取らずに倒産という形で幕引きし、結局購入したユーザーが被害を被りました。今回の蛍光灯形LED照明を販売する場合、ユーザーに対してメリットを強調するだけでなく、自身で工場や輸入業者へ責任区分についても明確化しユーザーへご迷惑を掛けないようにすべきと思います。

また国内では電気用品安全法という品質基準が定められています。もしこの基準を満たしていない商品を販売した場合は法律で罰せられることになり、会社にとっては大きなダメージを被ることになります。

#### 4 (株) OPTILED JAPANについて

LEDチップメーカーのCREE社と同じ株主であるLED製造工場(香港)が、日本市場に展開する目的で設立した会社です。CREEのLEDランプを有利な条件で、かつ安定的に供給を受けることができます。工場では実験データを基に不具合品の検証や解析も行なわれます。

また市場の要求に応じて商品開発も積極的に行い、近い将来には蛍光灯形LED照明だけでなく、ダウンライトタイプや投光器タイプなどオフィスや工場、商業施設空間に適した商品を発売してまいります。

ユーザーのご要望があれば照明計画のコンサルタント業務もお受けする予定です。

以上

電球&  
ハロゲン  
ランプタイプ



電球&ハロゲンランプタイプは、飲食店やホテル、各種店舗など、低天井の空間におすすめです。

- LED照明のメリット
- 紫外線がほとんど出ないため、虫が近寄りやすく衛生的。色あせや劣化を抑制します。
  - 赤外線が少ないため、熱くならず空調設備の負荷を軽減します。

国内最高レベルの高演色電球タイプ

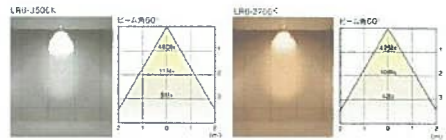


- 自然光に近い最高レベルの演色性Ra95を実現。
- 調光対応で空間の用途に合わせた演出が可能。
- 落ちつきある2種類の色温度(2700K・3500K)をご用意。
- マイコン制御で色温度を自動補正し、常に一定色を維持。
- 下面に乳白ガラス装着し、グレア感をアップ。
- 病院内でも安心して使用できる高調波対策仕様もご用意。



新鮮野菜とジュースのイメージ

LR6-3500K LR6-2700K  
白熱電球100W相当



入力電圧	AC100V / AC200V
消費電力	12.5W
全光束	650lm (3500K / 2700K)
光束角	60度
定格寿命	40,000時間
寸法径	φ150
重量	1200g
動作環境	5~35℃
枠	ホワイト 黒調
演色指数	Ra95

■ご注文の際は100V、200Vのどちらかをご指定ください。

豊富なバリエーションが自由な空間演出を可能にするハロゲンランプタイプ



BLT3826(18W)シリーズ  
ハロゲンランプ120W相当 φ120(E26)



BLT3026(14W)シリーズ  
ハロゲンランプ75W相当 φ96(E26)

- 豊富なワット数と光束角で最適な空間づくりを演出。
- 用途に合わせた空間演出が可能な調光対応タイプもご用意。



BLT2026(9W)シリーズ  
ハロゲンランプ65W相当 φ63(E26)



BLT1611(5.5W)シリーズ  
ハロゲンランプ60W相当 φ50(E11)



クリプトン球タイプ(4.5W)  
白熱電球25W相当 φ35(E17)

水銀  
ランプタイプ



水銀ランプタイプは、工場や倉庫、大型店舗、スポーツ関連施設など、高天井の空間におすすめです。

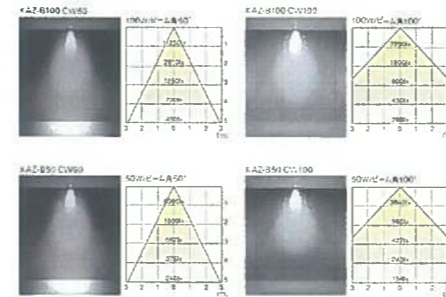
- LED照明のメリット
- 長寿命なので、メンテナンスコストが大幅に削減。省電力で光熱費も節約できます。
  - 水銀ランプとは異なり、すぐに点灯します。

パーツの組み合わせで多様な空間に対応できる水銀ランプタイプ



KAZ-Bシリーズ 水銀ランプ400W相当

- 組み合わせ自由なパーツで器具選定が容易。
- 選べる3種類の色温度をご用意。
- 屋外での使用にも対応(IP65)。



入力電圧	AC100~277V
消費電力	100W / 50W
全光束	5000lm / 2400lm CWクールホワイト (5000K~7000K) 4100lm / 2100lm NWナチュラルホワイト (3700K~5000K) 3800lm / 2000lm WWウォームホワイト (2600K~3700K)
光束角	40・60・90度
定格寿命	40,000時間
外形	φ153 × 200mm / φ153 × 145mm
重量	4300g / 3300g
動作環境	-25~60℃
保護等級	IP65 遮光
演色指数	CW:70 / NW:75 / WW:80 (Ra)
オプション	ダウンライト・器具やセットは別途

■ご注文方法【品番の見方】

電力	色温度	光束角
例) KAZ-B50 CW100		
50 50W CW Cool White	100 100度	
100 100W NW Natural White	80 60度	
WW Warm White	40 40度	

塩素・塩害仕様もそろえ多様な空間で使える水銀ランプタイプ



KAZ-Y100シリーズ  
水銀ランプ400W相当



KAZ-Y20シリーズ  
水銀ランプ200W相当



KAZ-Y201シリーズ(屋内専用)  
水銀ランプ200W相当

- 選べる豊富な光束角でお好みの明るさを選択可能。
- 屋内プールや海辺の施設用に塩害対策&塩害対策仕様もラインナップ。
- 屋外での使用にも対応(IP65)。

入力電圧	AC90~264V
消費電力	100W / 20W
全光束	5400lm / 1100lm CWクールホワイト (5000K~7000K) 4300lm / 850lm NWナチュラルホワイト (3700K~5000K) 3600lm / 700lm WWウォームホワイト (2600K~3700K)
光束角	10・30・40・90度
定格寿命	40,000時間
外形	242 × 242 × H156mm / φ120 × 177mm / φ120(E26)
重量	5,500g / 1,700g / 367g
動作環境	-30~50℃
保護等級	IP65 遮光
演色指数	CW:74 / NW:84 / WW:84 (Ra)
オプション	取付専用アーム付

■ご注文方法【品番の見方】

電力	色温度	光束角
例) KAZ-Y100 CW-40		
20 20W CW Cool White	10 10度	
100 100W NW Natural White	30 30度	
WW Warm White	40 40度	
	90 90度	

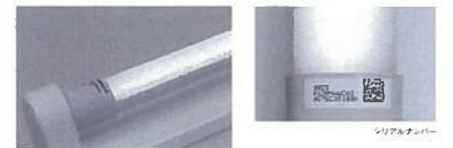
直管蛍光  
ランプタイプ



直管蛍光ランプタイプは、オフィスやスーパー・コンビニなどの商業施設におすすめです。

- LED照明のメリット
- 紫外線がほとんど出ず、虫が近寄りやすい。
  - チラツキがなく作業効率がアップします。

安全性の高い電源別置タイプ



SAMSUNG LED Tube  
H132V相当

- 約50,000時間以上(蛍光灯の4.2倍以上)の長寿命。
- 電源別置タイプで安全。
- 軽量300g。
- 衝撃に強い樹脂ボリカーボネートを本体に使用。
- シリアルナンバーで品質管理を徹底。

入力電圧	AC90~242V
消費電力	26W
全光束	1900lm (5150K)
光束角	140度
定格寿命	50,000時間
外形	長さ:1198mm / 管径:φ26mm / 口金:G13
重量	300g
動作環境	-20~45℃
演色指数	Ra70以上
安全性	電源別置型

※本カタログに掲載するLED器具は受注生産となります。 ※配光写真はイメージです。