

明るく長持ち、経済的な LEDライト「Lino」。

LEDライト「Lino」の製品特徴

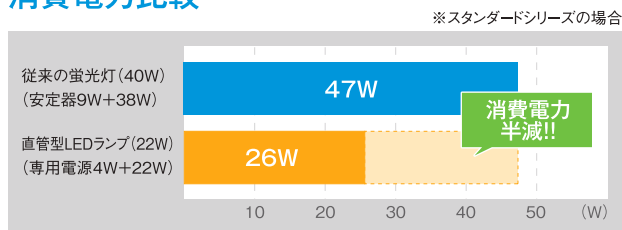


直管型LEDランプ 8つのポイント

POINT 01 従来の蛍光灯と同様の明るさで省電力

従来の蛍光灯と同じ明るさで眩しさを抑えた優しい光を実現。消費電力を約半分に抑えた省エネ設計でエコで経済的。

消費電力比較

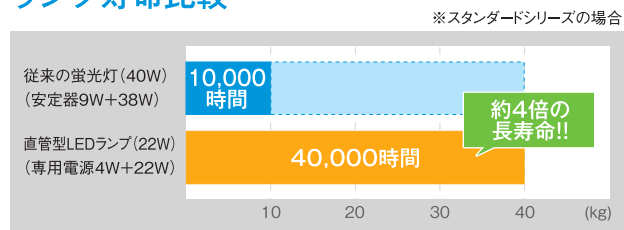


※データはあくまで目安であり、その値を保証するものではありません。

POINT 02 40,000時間の長寿命

従来の蛍光灯の約4倍、約40,000時間の長寿命。一般的なオフィスで1日12時間点灯した場合約12年間ご使用いただけ、メンテナンスの手間も大幅に削減できます。

ランプ寿命比較



※データはあくまで目安であり、その値を保証するものではありません。

POINT 03 電気代がお得に

消費電力を約半分に抑えた省エネ設計なので月々の電気代がとってもお得になります。

1本あたりの年間電気代比較

(1日12時間 365日使用の場合)



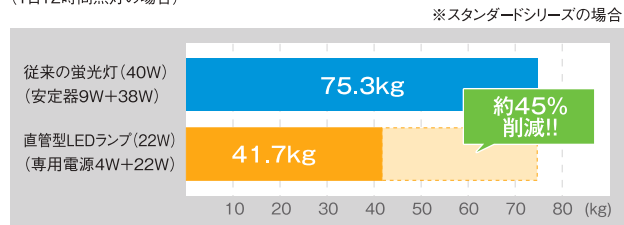
■電気料金参考単価:22円 / kWh ■W数×本数×0.022×使用時間×使用日数で算出
※データはあくまで目安であり、その値を保証するものではありません。

POINT 04 CO²を大幅削減

従来型蛍光灯(40W)と比較して1日12時間点灯した場合、CO₂排出量を1年間で約33.6kg削減できます。

1本あたりのCO²年間排出量比較

(1日12時間点灯の場合)



※データはあくまで目安であり、その値を保証するものではありません。

POINT 05 割れにくく、安心、安全

対衝撃性、対熱性、難燃性の高いポリカーボネートを使用し、軽量で割れにくいので、地震、火災時でも安心・安全です。

POINT 06 商品(食品など)が変色しにくい

赤外線や紫外線の放射がほとんどないため熱の発生を抑え、光源による商品(食品など)の変色や劣化を防ぎます。

POINT 07 虫が寄りつきにくい

紫外線の放射がほとんどないため紫外線を好む昆虫の飛来を防ぐ効果があります。

POINT 08 有害物資を含まない

従来の照明に使用されている水銀などを使用していないため、一般廃棄物として処理することが可能です。

積分球光学測定検査機

●Labsphere社(米)製●1LMS-3M
(Light Measurement system)●サイズ:
3850×5105×3600mm※同サイズの当
社積分球は日本初上陸●重さ:948kg●反
射材:スペクトラフテクト●最長2400mm直
管製品まで測定可能●北米照明学会
(IESNA)に規格準拠



新製品開発には欠かせない測定機器

積分球にできる主な分析要素と分析方法



■全光束 (lm:ルーメン)

光源からすべての方向に放出される光のエネルギー量

■平均演色評価数 (Ra:アールイー)

ある物体の色の見え方に対して、照明の与える影響度合い

■相関色温度 (k:ケルビン)

光源色と最も近い色に見える黒体放射体(温度)で表したもの

積分球工学測定システムとは



測定されたデータ数値は、その正確さから、照明の開発に活かされ、設置想定場所の光源分析にも使用される。

積分球工学測定システムとは

積分球は、製品から放射された光を一点に集めて、製品から出た光の量を余すところなく高精度にデータ収集できる測定設備です。LEDに関わらず照明器具の光特性を、さまざまな要素毎に容易かつ短時間で測定することができます。内部は高い拡散率を持った材質でコーティングされており、入射した光が反射を繰り返し、均一性を最大限保ちながら一点に集められる仕組みになっています。測定された光は、すぐに各項目毎に集計されます。

資料設定ステージ

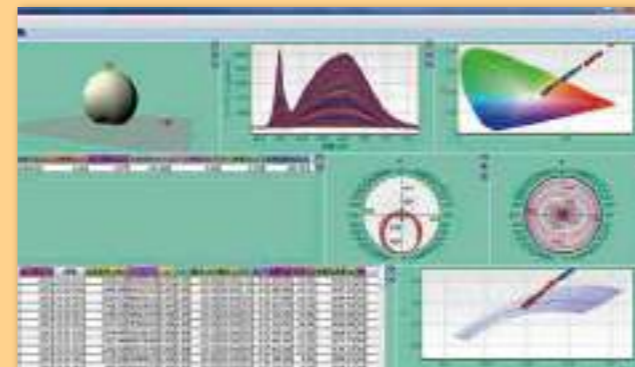
●システムロード社製
●RRB-LED-12000●配光測定距離/2~12m●回転角度範囲/ $\theta \pm 165^\circ$ 分解能 0.1° ●鉛直角度範囲/ $\theta \pm 165^\circ$ 分解能 0.1° ※ソフトウェアによる2軸制御

配光測定検出器(小型アレータイプ)

●オーシャン옵ティクス社製
●NISTトレサビリティ●波長範囲/220~800nm●波長分解能/ 2nm ●波長精度/ $\pm 1\text{nm}$ ●AD分解能力/16ビット

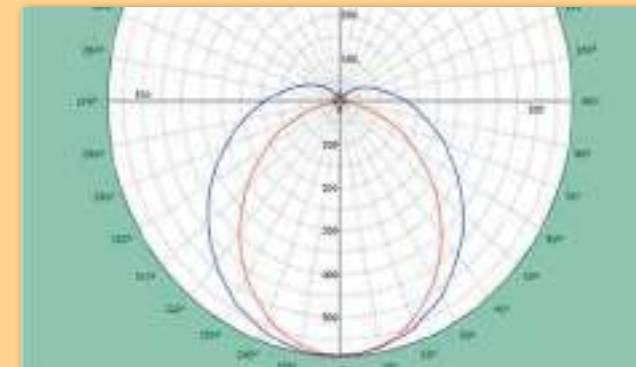
配光測定システムについて

配光測定システムとは



製品の光源が、どの方向に、どれだけの強さと角度で、何色の光を放射しているのか、データを蓄積していくシステム。そのデータから分析されるデータを活かし、製品がライトアップするのに有効な場所を想定していくことが可能となります。

配光システムの有効性



測定された数値は、その提供された解析データにより、スペースの最適な光空間、またはライトアップに利用される。光を取り扱う業態にデータが提供され、最適な製品(光源)の使用と、動作空間のアレンジに役立って行く。

光学特性評価測定サービス

全光束や色温度、平均演色性などの光学データ及び配光データを測定し、資料及びIES形式配光データを作成いたします。※LEDだけでなく従来光源も測定可能(最長2,400mmまで)※詳しくはお問い合わせください。

LEDライト「Lino」の品質は 繰り返し行われる厳しい検査に よって守られています。

従来の蛍光灯と同等の明るさを確保し、自然に近い優しい光を実現するLEDライト「Lino」は、その品質を保つため幾重にも及ぶ厳しい検査を経て出荷されます。そのため、安心・安全で高品質なLEDライトをご提供する事ができるのです。



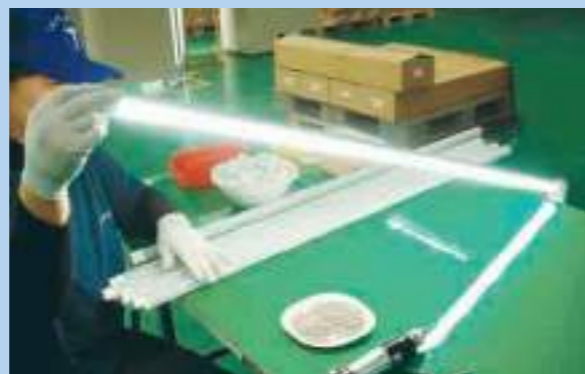
受入検査



**厳しい受入検査を
クリアした製品を使用。**

外部電源(コンバーター)、PCB基盤、アルミヒートシンク、PC(ポリカーボネート)カバー、口金はそれぞれ設けられた検査基準に適合しているか厳重に受入検査を実施しています。外部電源(コンバーター)については、受入検査機器を使い全数検査を行っています。

組立



**組立行程でPC(ポリカーボネート)カバー
に製品シリアルナンバーをナンバリング**

このシリアルナンバーで、PCB基盤のシリアルナンバー、アルミヒートシンクのLOTナンバー、口金のLOTナンバーをリンクさせ全部品のトレーサビリティが可能となります。

点灯確認

カバーまで取り付けられた半製品に製品内に異物が無いか、組立不良が無いかを点灯させ全数検品しています。

エージング試験

直管型LEDランプと 外部電源(コンバーター)全数試験

点灯試験が完了した製品を自社製エージング装置に順次取り付けます。エージング装置には、直管型LEDランプと外部電源(コンバーター)を全数取り付け点灯、点滅試験を実施しています。



72時間点灯、点滅試験

点灯開始24時間後からは、4時間点滅させ、その後44時間、点灯を続けます。合計72時間のエージング試験です。点滅させるのはより過酷な条件下でも直管型LEDランプ、外部電源(コンバーター)等に不具合がないか確認する為に行われています。点滅回数は720回に及びます。

24時間
点灯

720回
点滅

44時間
点灯

合計
72時間



外部電源(コンバーター) 性能テスト

過酷な72時間エージング試験後に、再度外部電源(コンバーター)が規定公差内の電流、電圧を保っているか検査しています。

照度測定



直管型LEDランプ全数の照度測定

直管型LEDランプは、過酷なエージング試験後に照度測定を実施。直感型LEDランプ内部LEDチップ1つ1つが、正常に点灯しているか全数検査しています。



コストパフォーマンスに優れたスタンダードシリーズ。オフィスや病院、マンションなどに最適。

STANDARD SERIES

Lino Line-UP

明るく長持ち、経済的なLEDライト「Lino」ラインナップ



T1012N

- 5,400Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター4W=26W●色温度:5,400K●演色性:Ra80以上●全光束:2,100lm●照度/1m直下:575lx●サイズ:φ30×1,198mm



T1012S

- 5,400Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター4W=26W●色温度:5,400K●演色性:Ra80以上●全光束:2,100lm●照度/1m直下:520lx●サイズ:φ30×1,198mm



T0812N

- 5,400Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター4W=26W●色温度:5,400K●演色性:Ra80以上●全光束:2,100lm●照度/1m直下:530lx●サイズ:φ25×1,198mm



T0812S

- 5,400Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター4W=26W●色温度:5,400K●演色性:Ra80以上●全光束:2,100lm●照度/1m直下:475lx●サイズ:φ25×1,198mm



温かい色合いの4000kタイプ

T0812N

- 4,000Kタイプ
- 口金:G13

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター4W=26W●色温度:4,000K●演色性:Ra80以上●全光束:2,200lm●照度/1m直下:545lx●サイズ:φ25×1,198mm



半分の長さの20Wタイプ

T0806N

- 5,400Kタイプ
- 口金:G13

●消費電力:ランプ単体11W+コンバーター2W=13W●色温度:5,400K●演色性:Ra80以上●全光束:1,150lm●照度/1m直下:290lx●サイズ:φ25×580mm



※スタンダードシリーズは全商品
従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。

外部電源(コンバーター)



40W用



20W用

電源を外部に分離していますので、元の電圧に変動が生じて明るさが不安定になる事はありません。

鮮明な光源。ハイスペックシリーズは、商業施設や駅、研究室などに最適。

HI-SPEC SERIES



40形 G1340S・N/21/24-S

- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体20.6W+コンバーター3.4W=24W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:2,430lm ●照度/1m直下:610lx ●サイズ:φ25×1,198mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。



40L形 LDL40S・N/21/24-S

- 5,000Kタイプ
- 口金:GX16t-5

スペック

●消費電力:ランプ単体20.6W+コンバーター3.4W=24W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:2,430lm ●照度/1m直下:610lx ●サイズ:φ25×1,198mm

※設置にはL形専用器具が必要となります。



20形 G1320S・N/10/11-S

- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体10W+コンバーター2W=12W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:1,100lm ●照度/1m直下:285lx ●サイズ:φ25×580mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。



20L形 LDL20S・N/10/11-S

- 5,000Kタイプ
- 口金:GX16t-5

スペック

●消費電力:ランプ単体10W+コンバーター2W=12W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:1,100lm ●照度/1m直下:285lx ●サイズ:φ25×580mm

※設置にはL形専用器具が必要となります。



110形 R1740S・N/21/24-S

- 5,000Kタイプ
- 口金:R17d
- 工場等に便利なロングタイプ

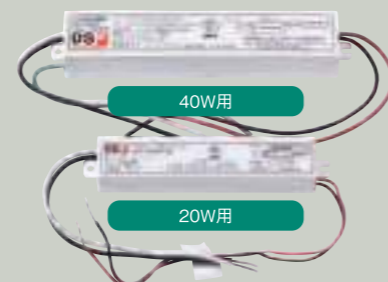
スペック

●消費電力:ランプ単体41.2W+コンバーター6.8W=48W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:4,860lm ●照度/1m直下:1,340lx ●サイズ:φ25×2,367mm

※設置にはR17d形専用器具が必要となります。



外部電源(コンバーター)



電源を外部に分離していますので、元の電圧に変動が生じて明るさが不安定になる事はありません。

国内メーカー製LEDチップ使用で安心の輝きを。会議室や応接間などに最適。

PREMIUM SERIES



40形 G1340S・N/22/24-N

- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター3.5W=25.5W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:2,400lm ●照度/1m直下:600lx ●サイズ:φ25×1,198mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。



40L形 LDL40S・N/22/24-N

- 5,000Kタイプ
- 口金:GX16t-5

スペック

●消費電力:ランプ単体22W+コンバーター3.5W=25.5W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:2,400lm ●照度/1m直下:600lx ●サイズ:φ25×1,198mm

※設置にはL形専用器具が必要となります。



20形 G1320S・N/10/11-N

- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●消費電力:ランプ単体10W+コンバーター2W=12W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:1,100lm ●照度/1m直下:275lx ●サイズ:φ25×580mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。



20L形 LDL20S・N/10/11-N

- 5,000Kタイプ
- 口金:GX16t-5

スペック

●消費電力:ランプ単体10W+コンバーター2W=12W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:1,100lm ●照度/1m直下:275lx ●サイズ:φ25×580mm

※設置にはL形専用器具が必要となります。



110形 R1740S・N/22/24-N

- 5,000Kタイプ
- 口金:R17d
- 工場等に便利なロングタイプ

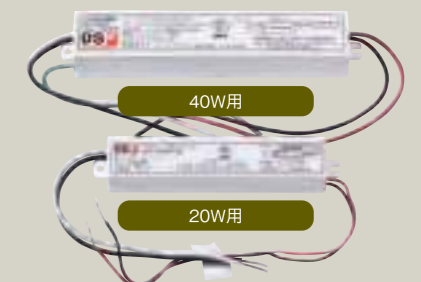
スペック

●消費電力:ランプ単体44W+コンバーター7W=51W ●色温度:5,000K ●演色性:Ra85以上 ●全光束:4,800lm ●照度/1m直下:1,300lx ●サイズ:φ25×2,367mm

※設置にはR17d形専用器具が必要となります。



外部電源(コンバーター)



電源を外部に分離していますので、元の電圧に変動が生じて明るさが不安定になる事はありません。

Linoハイスペックシリーズ&プレミアムシリーズ

L形専用器具セット



Linoハイスペックシリーズ&プレミアムシリーズ専用器具です。

新たにLEDライトを設置する場合は、専用の器具が必要となります。
弊社では様々な用途に応じて「Lino」ハイスペックシリーズ、
プレミアムシリーズに対応するL形専用器具を取り揃えております。

※掲載商品の色温度は全て5,000K、演色性は全てRa85以上となります。
※PSEマークは、法律を守って製造もしくは輸入された「特定電気用品以外の電気用品」に表示されるマークです。
下記製品は全てPSEマーク適合製品となっております。

逆富士型器具セット

笠なし器具セット

笠つき器具セット

埋込型器具セット

1灯用逆富士型器具セット TGF-121L-1B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24W●全光束:2,430lm
●照度/1m直下:610lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:25.5W●全光束:2,400lm
●照度/1m直下:600lx

●サイズ/1,227×120×90mm ●重量/1,900g

1灯用笠なし器具セット TKN-121L-1B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24W●全光束:2,430lm
●照度/1m直下:610lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:25.5W●全光束:2,400lm
●照度/1m直下:600lx

●サイズ/1,250×64×88mm ●重量/1,500g

1灯用笠つき器具セット TKT-121L-1B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24W●全光束:2,430lm
●照度/1m直下:710lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:25.5W●全光束:2,400lm
●照度/1m直下:680lx

●サイズ/1,250×153×88mm ●重量/1,950g

2灯用埋込型器具セット TUK-122L-2B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,860lm
●照度/1m直下:1,550lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,800lm
●照度/1m直下:1,500lx

●サイズ/1,228×219×76.2mm ●重量/3,900g

初期照度補正機能付 1灯用逆富士型器具セット TGF-121L-1C



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24.5W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:500lx
※初期照度補正開始時19W→24.5Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:26W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:500lx
※初期照度補正開始時20W→26Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,227×120×90mm ●重量/2,100g

初期照度補正機能付 1灯用笠なし器具セット TKN-121L-1C



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24.5W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:500lx
※初期照度補正開始時19W→24.5Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:26W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:500lx
※初期照度補正開始時20W→26Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,250×64×88mm ●重量/1,650g

初期照度補正機能付 1灯用笠つき器具セット TKT-121L-1C



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24.5W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:590lx
※初期照度補正開始時19W→24.5Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:26W●全光束:2,000lm●照度/1m直下:590lx
※初期照度補正開始時20W→26Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,250×153×88mm ●重量/2,100g

初期照度補正機能付 2灯用埋込型器具セット TUK-122L-1D



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,150lm●照度/1m直下:1,300lx
※初期照度補正開始時38W→48Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,100lm●照度/1m直下:1,270lx
※初期照度補正開始時40W→51Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,228×219×76.2mm ●重量/3,500g

2灯用逆富士型器具セット TGF-122L-2B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,860lm
●照度/1m直下:1,230lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,800lm
●照度/1m直下:1,190lx

●サイズ/1,227×200×72mm ●重量/2,500g

2灯用笠なし器具セット TKN-122L-2B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,860lm
●照度/1m直下:1,310lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,800lm
●照度/1m直下:1,280lx

●サイズ/1,250×130×88mm ●重量2,350g

2灯用笠つき器具セット TKT-122L-2B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,860lm
●照度/1m直下:1,370lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,800lm
●照度/1m直下:1,340lx

●サイズ/1,250×171×88mm ●重量/2,600g

初期照度補正機能付 2灯用逆富士型器具セット TGF-122L-1D



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,150lm●照度/1m直下:1,030lx
※初期照度補正開始時38W→48Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,100lm●照度/1m直下:1,030lx
※初期照度補正開始時40W→51Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,227×200×72mm ●重量/2,500g

初期照度補正機能付 2灯用笠なし器具セット TKN-122L-1D



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,150lm●照度/1m直下:1,130lx
※初期照度補正開始時38W→48Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,100lm●照度/1m直下:1,130lx
※初期照度補正開始時40W→51Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,250×130×88mm ●重量/2,280g

初期照度補正機能付 2灯用笠つき器具セット TKT-122L-1D



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:48W●全光束:4,150lm●照度/1m直下:1,200lx
※初期照度補正開始時38W→48Wに4万時間かけて上昇
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:51W●全光束:4,100lm●照度/1m直下:1,200lx
※初期照度補正開始時40W→51Wに4万時間かけて上昇

●サイズ/1,250×171×88mm ●重量/2,550g

580mm直管専用器具 1灯用逆富士型器具セット TGF-061L-1E



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:12W●全光束:1,100lm●照度/1m直下:285lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:12W●全光束:1,100lm●照度/1m直下:275lx

●サイズ/611×121×92mm ●重量/900g

防雨・防湿機能付 1灯用笠なし器具セット TKNW-121L-1B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24W●全光束:2,430lm●照度/1m直下:560lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:25.5W●全光束:2,400lm●照度/1m直下:550lx

●サイズ/1,250×64×107mm ●重量/1,570g

防雨・防湿機能付 1灯用笠つき器具セット TKTW-121L-1B



【Linoハイスペックシリーズ装着時】
●消費電力:24W●全光束:2,430lm●照度/1m直下:640lx
【Linoプレミアムシリーズ装着時】
●消費電力:25.5W●全光束:2,400lm●照度/1m直下:620lx

●サイズ/1,250×153×107mm ●重量/2,000g

外部電源 (コンバーター)



電源を外部に分離していますので、元の電圧の変動が生じても明るさが不安定になる事はありません。

初期照度補正機能付器具用 外部電源 (コンバーター)



電源を外部に分離していますので、元の電圧の変動が生じても明るさが不安定になる事はありません。

※調光や人感センサーなどのオプション対応可能。別途ご相談ください。

配線工事簡潔で、次回交換時には、誰にでも簡単に交換可能なお手軽タイプ

電源内蔵タイプ

超エコノミータイプ G1340IN-15

- 40W蛍光灯相当型
- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●入力電圧:100V●消費電力:15W●色温度:5,000K●演色性:Ra85●全光束:1,500lm●サイズ:φ30×1,198mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。

※入力電圧200Vについては別途お問い合わせください。
※色温度3,000K、4,000Kについては別途お問い合わせください
※20W相当、110W相当につきましては別途お問い合わせください。



エコノミータイプ G1340IN-20

- 40W蛍光灯相当型
- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●入力電圧:100V●消費電力:20W●色温度:5,000K●演色性:Ra85●全光束:2,000lm●サイズ:φ30×1,198mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。

※入力電圧200Vについては別途お問い合わせください。
※色温度3,000K、4,000Kについては別途お問い合わせください
※20W相当、110W相当につきましては別途お問い合わせください。



スタンダードタイプ G1340IN-23

- 40W蛍光灯相当型
- 5,000Kタイプ
- 口金:G13

スペック

●入力電圧:100V●消費電力:23W●色温度:5,000K●演色性:Ra85●全光束:2,350lm●サイズ:φ30×1,198mm

※従来の器具に設置可能です(別途工事必要)。

※入力電圧200Vについては別途お問い合わせください。
※色温度3,000K、4,000Kについては別途お問い合わせください
※20W相当、110W相当につきましては別途お問い合わせください。



電源内蔵タイプのメリット

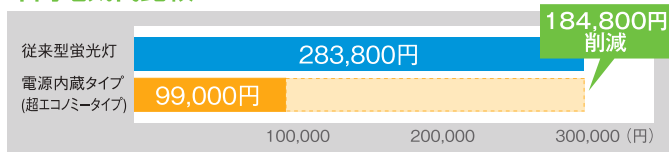
- 製品がワンパッケージなので、管理、取扱いが容易。
- 配線工事は端子に直結するだけなので、短時間で簡単に設置できる。
- 簡単に設置できるため、工事費用も抑えられる。
- 次回交換時には、従来の蛍光灯と同様、誰にでも簡単に交換でき、また初期不良などの対応も器具を分解することなくランプを付け替えるだけなので簡単便利。

事務所や倉庫などに最適

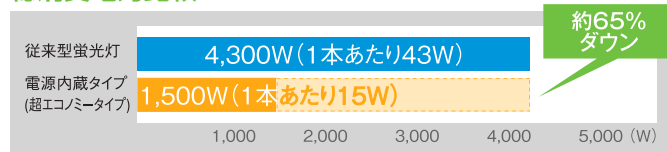
従来型蛍光灯(ラピッドスターター式)と電源内蔵タイプ(超エコノミータイプ)の比較

使用本数100本、1日あたり12時間、250日使用した場合の従来型蛍光灯(ラピッドスターター式)と電源内蔵タイプ(超エコノミータイプ)の比較

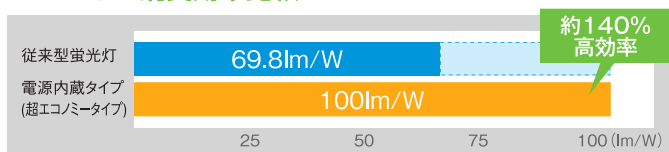
年間電気代比較



総消費電力比較



エネルギー消費効率比較



ランプ寿命比較



■電気料金参考単価22円/Kwh ■W数×本数×0.022×使用時間×使用日数で算出 ※データはあくまで目安であり、その値を保証するものではありません。