

# 明るさ重視

直管型蛍光灯 20W/40W代替用LED  
リニアエコライト  
Linear Eco Light

クリアカバーならではの明るさ(照度)と乳白色カバーの様な防眩性を両立させた独自設計。

※CREE社製SMD型LEDチップ使用

温室効果ガス25%削減目標の時代へ  
<http://www.nikken-hw.jp/eco/led/>

## 「従来蛍光灯以上の明るさ」

特許申請中の特殊レンズにより180°の広配光を実現



3年保証  
業界最長クラス

- ✔ ギラつかない (特殊レンズの効果でソフトな光を実現)
- ✔ 消費電力1/2 (一般蛍光灯40W→リニアエコライト20W)
- ✔ 明るい (直下だけでなく斜め45度角でも明るい)
- ✔ 高信頼性 (世界一流メーカーCREE社のLEDを304個搭載 ※40形)
- ✔ 長寿命 (50,000時間)
- ✔ CO2削減 (蛍光灯比50~60%)
- ✔ 簡単取付 (グロー式は工事不要で簡単取付)
- ✔ 電圧フリー (90~240V自動対応)



# Linear Eco Light

LED蛍光灯導入のメリット

## 省エネ

消費電力は従来蛍光灯の半分!40形は20Wで、20形は9Wで同等以上の明るさを確保します。

## 長寿命

50,000時間のロングライフ!ランプ交換の手間を大幅に軽減。  
※ランプ寿命は滞留温度によって変動します。

## CO<sub>2</sub>削減

電力の消費を抑え、事業所のCO<sub>2</sub>排出量を約50~60%抑制します。

## 高品質

世界一流LEDチップメーカーCREE社のLEDを採用しています。

## 電圧フリー

90~240Vまでの幅広い電圧に自動対応します。

## 明るい

従来の蛍光灯と同等以上の明るさ!LED直下だけでなく、周囲も明るくなります。  
直視しても眩し過ぎない柔らかい光も特徴です。

## 簡単取付

グロー式の場合、取付けは蛍光管の交換だけでOK!  
ラピッドスタート式・インバーター式の場合は、安定器配線切断式での取付けが可能です。  
※長時間使用された古い安定器では、蛍光管1本あたり10Wもの電力を消費しているケースも多くありますので、グロー式の場合でも安定器配線切断式での取付けをお勧めします。

## 製品ラインアップ

直管型蛍光灯40W代替用LED照明

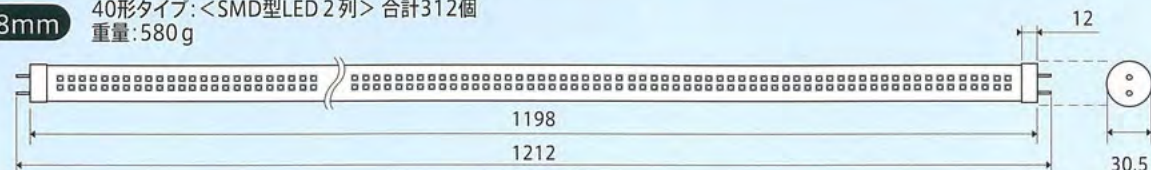
## リニアエコライト40

リニアエコライト40 基本仕様

型式	LESB-402
使用LED	312個【CREE社製SMD型LED】
発光色	白色:5,500K
指向角	180°
電圧	AC90V~240V
対応周波数	50/60Hz
消費電力	20W
定格寿命	50,000時間
定格全光束	2,184lm(ルーメン)
使用温度	-15℃~40℃
材質	表面:ポリカーボネート 裏面:アルミ合金 基盤:アルミ 口金:ステンレス
口金タイプ	G13
保証期間	3年間

リニアエコライト40 寸法図

L=1198mm 40形タイプ:<SMD型LED2列>合計312個  
重量:580g

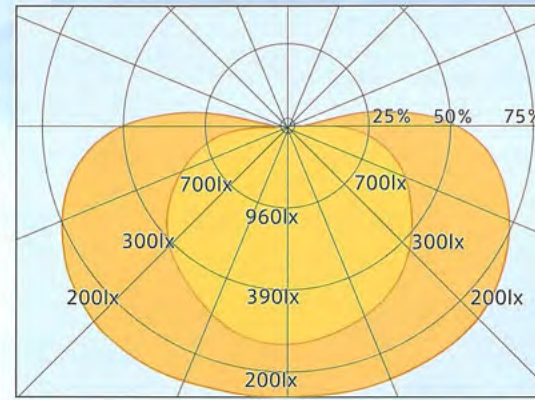


リニアエコライト40 製品イメージ



## トップクラスの明るさ・配光角度

リニアエコライト照度分布図



直下での比較

50cm	960 lux	760 lux
100cm	390 lux	320 lux
150cm	200 lux	160 lux

リニアエコライト 一般蛍光灯

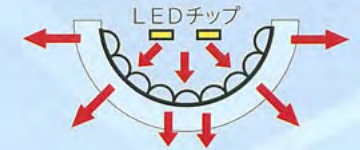
45°での比較

50cm	700 lux	700 lux
100cm	300 lux	300 lux
150cm	200 lux	160 lux

リニアエコライト 一般蛍光灯

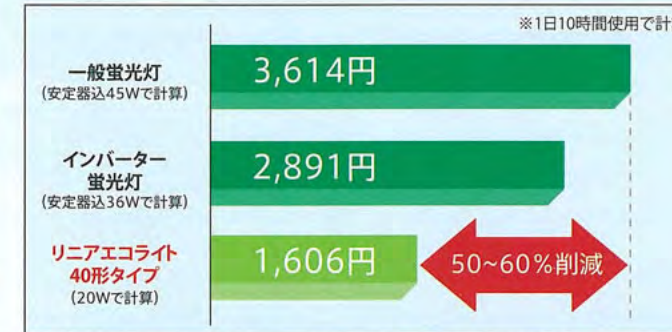
他に類を見ない広角な配光を実現

特許申請中の特殊レンズにより180°の広い配光を実現しました。



## 電気料金・CO<sub>2</sub>排出量の比較

電気料金の比較(年間)



※電気料金の算出は1kWh=22円で計算(電気代の基本料金等は含まれておりません。)

CO<sub>2</sub>排出量の比較(年間)



※CO<sub>2</sub>排出量の算出は1kWh=22円で計算(電気代の基本料金等は含まれておりません。)

直管型蛍光灯20W代替用LED照明

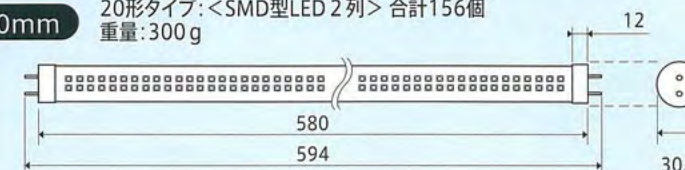
## リニアエコライト20

リニアエコライト20 基本仕様

型式	LESB-202
使用LED	156個【CREE社製SMD型LED】
発光色	白色:5,500K
指向角	180°
電圧	AC90V~240V
対応周波数	50/60Hz
消費電力	9W
定格寿命	50,000時間
定格全光束	1,092lm(ルーメン)
使用温度	-15℃~40℃
材質	表面:ポリカーボネート 裏面:アルミ合金 基盤:アルミ 口金:ステンレス
口金タイプ	G13
保証期間	3年間

リニアエコライト20 寸法図

L=580mm 20形タイプ:<SMD型LED2列>合計156個  
重量:300g



リニアエコライト20 製品イメージ



●本製品はクリアカバーでその性能を発揮する設計となっているため、乳白色カバータイプはご用意しておりません。●受注生産にて電球色タイプのご用意も可能です。(電球色タイプの照度は白色タイプよりも若干劣ります。)

●本製品は中国製です。



## リニアエコライトの取付方法(1) ランプ交換式 (既存安定器も電力を消費します)

※グロー式



①現在の蛍光灯器具から蛍光管を取外します。



②次にグロー球を取外します。  
※必ず取外して下さい。グロー球を外さずに取付けると、LED蛍光灯の故障原因になります。



③LED蛍光灯を取付けます。

### 取付けに関するご注意

- 濡れた手で作業をしないようにして下さい。
- 作業を行う際には、蛍光灯器具の電源(スイッチ含)もしくは、ブレーカを落とした状態をお願い致します。
- 取り外した器具を再度取り付ける際には、しっかりとネジやフックがはまっているか確認して下さい。
- 作業をしている部屋で火気や火気の恐れのある物を使用しないで下さい。

※グロー式のみに行える取付方法です。ラピッドスタート式・インバーター式は必ず、(2)の方法で取付けを行って下さい。※安全のために必ず電源を切った状態で作業して下さい。

## リニアエコライトの取付方法(2) 安定器配線切断式 (既存安定器は電力を消費しません)

※グロー式、ラピッドスタート式、インバーター方式



①現在の蛍光灯器具から蛍光管を取外します。



②グロー式の場合はグロー球を取外します。  
※必ず取外して下さい。グロー球を外さずに取付けると、LED蛍光灯の故障原因になります。



③蛍光灯器具を取外します。  
※器具によってはネジ留めしてある場合もありますのでご注意下さい。



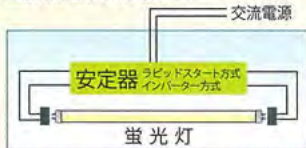
④安定器を下記の方法に従って切断、配線変更を行って下さい。



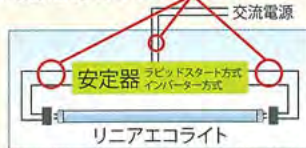
⑤LED蛍光灯を取付けます。

### 安定器の切断・配線変更 (※初期の状態に戻す場合は、カットした配線を繋ぎ直してから元に戻して下さい。)

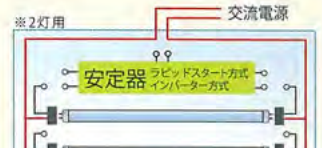
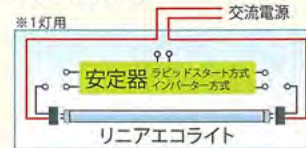
#### I. 蛍光灯器具の配線図



#### II. 電線を切断します。



#### III. 直接接続します。



※グロー式・ラピッドスタート式・インバーター式、全てのタイプに取付け可能な方法です。※電気工事法に基づく電気工事技術者の資格が必要な作業です。※安全のために必ず電源を切った状態で作業して下さい。

## 安全に関するご注意

### 警告



- 使用地域の周波数以外のものを使用しないで下さい。間違っていると、火災の原因となります。
- 布や紙など燃えやすいものをかぶせたりしないで下さい。火災の原因となります。
- 幼児の手の届くところで使わないで下さい。やけど・感電・けがの原因となります。
- 製品の隙間に金属類や燃えやすいもの、異物などを差し込まないで下さい。
- 湿度の高くなるものの上に取り付けしないで下さい。ガス機器やその排気筒の上に取り付けしないで下さい。火災の原因となります。
- 交流90~240V(ボルト)以外では使用しないで下さい。過電圧を加えると火災・感電の原因となります。
- こんな場所には取り付けしないで下さい。この器具は天井・壁面取付専用です。火災・感電・落下によるけがの原因となります。



- 修理技術者以外の方は、絶対に製品を分解したり修理・改造を行わないで下さい。火災・感電・落下によるけがの原因となります。



- 濡れた手でLED照明器具の取り付け・取り外し作業を行わないで下さい。火災・感電の原因となります。
- お手入れの際は、水洗いをしないで下さい。火災・感電の原因となります。
- 浴室などの湿気の多い場所では使用しないで下さい。この製品は非防水ですので、火災・感電の原因となります。※使用の場合は、必ず防水カバーをして下さい。

### 注意



- 高温場所や暖房器具などの近くで使用しないで下さい。火災・故障の原因となります。
- 製品に塗料などを塗ったり、可燃性スプレーをかけないで下さい。破損や変質・けがや火災の原因となります。
- ランプを強くねじったり、不用意に割らないで下さい。けがの原因となります。



- ランプ交換、お手入れの際は安全のため電源を切って下さい。通電状態で行うと感電の原因となります。

●ランプのお取替えは電気工事士の資格は不要です。(但し、既設電源線を加工する場合は、及び新規に電源線を施工する場合は電気工事士の資格が必要です。必ず電器店、工事に依頼して下さい。)

- ※蛍光灯器具に「リニアエコライト」を取り付ける場合、電気工事が必要な場合があります。
- ※グローランプ方式の蛍光灯器具に取付ける場合は、あらかじめグローランプを取り外してから作業を行って下さい。グローランプを取り外さずにリニアエコライトを設置しますと、故障する恐れがあります。
- ※ラピッドスタートタイプおよびインバーター方式の蛍光灯器具をお使いの場合は電気工事が必要ですので作業をする際に電気工事士の資格が必要となります。

### 製品保証について

- ①本製品には納品後3年間の保証がついております。本カタログ・添付ラベル等の注意事項に従った正常な使用状況で保証期間内に故障した場合は、弊社出荷日から3年以内に限り、保証による無償修理をさせていただきます。
- ②保証は製品の修理費用を対象範囲とし、修理に関する送料、修理期間中の代替費・取付工事費等はお客様のご負担となりますのでご了承下さい。
- ③保証期間内でも次のような場合には有償修理となります。
  - 1) 使用上の誤りや不当な修理・改造による故障及び損傷。
  - 2) お買上げ後の転倒・輸送・落下等による故障及び損傷。
  - 3) 火災・地震・風水害・ガス害・落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷。
  - 4) 購入日を示す証拠書類(納品書・請求書等)のご提示がない場合。

サンプルの貸し出しはお気軽にお申し付け下さい。



大丸電機工業株式会社

URL <http://www.daimarudenki.co.jp>

環境事業部

〒002-8052 札幌市北区篠路町上篠路62番地60  
TEL: 011-775-2333 FAX: 011-775-2334