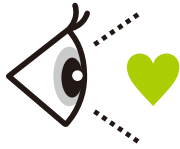


PROLIGHT

Safe and secure Japanese products

**目に優しい**

明るいのに眩しくなく
照明下でも色の見え方に影響を与えず
本来の自然な色で見ることができます

\ 省エネ /

消費
電力**62.5%削減**

水銀灯の 400W と同等の明るさで
電気代が半分以上もお安くなります

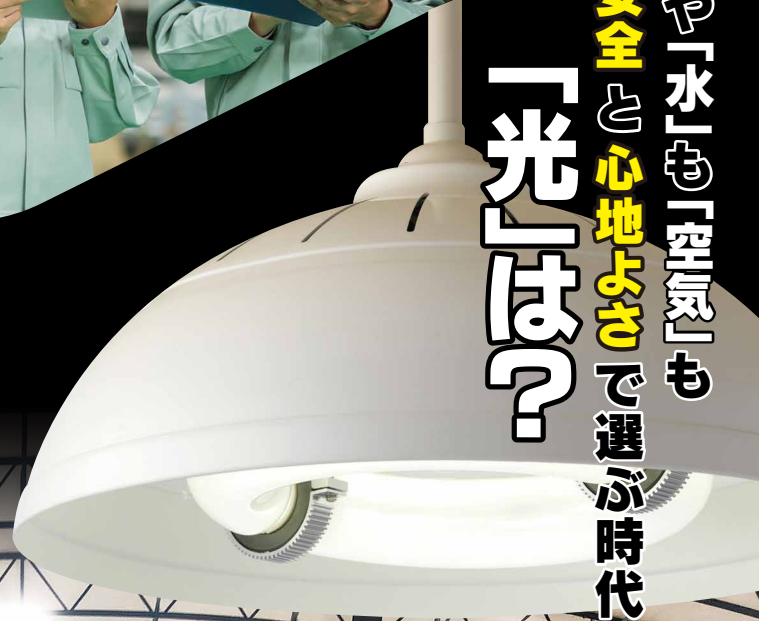
\ 長寿命 /

定格
寿命**6万時間**

12 時間 x 300 日点灯で約 16 年
照明交換コストを削減します



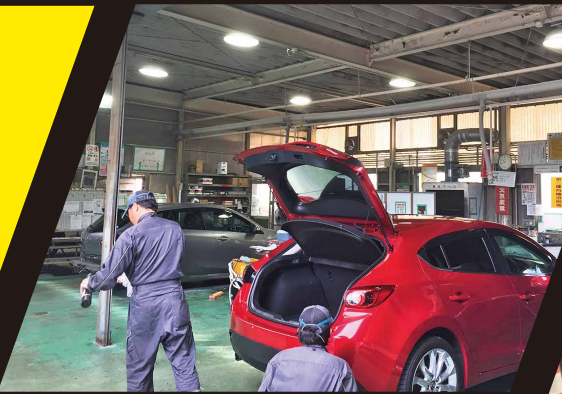
今や「水」も「空気」も
安全と心地よさで選ぶ時代
「光」は？



無電極ランプ
<https://prolight.co.jp>

エコ太郎
ECO-TARO





無電極ランプは
検査・検品用途でも広がっています



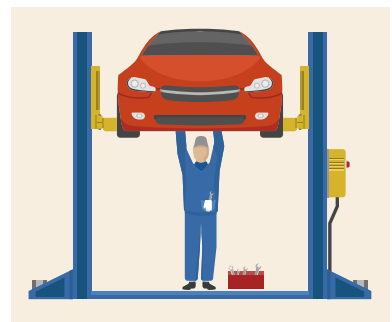
検品



検査



点検



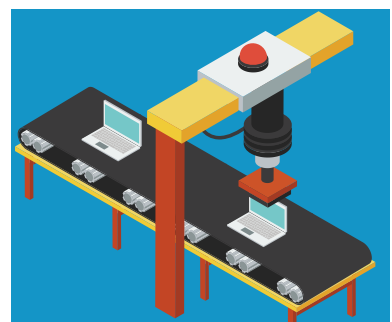
塗装



災害



AI カメラ検査



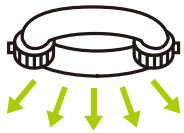
無電極ランプとは

省電力、長寿命、省資源化に優れた次世代照明です。
消費電力は水銀灯の約1/3で60,000~100,000時間という長寿命。
空間全体に広がる光の性質は瞳にも優しく、太陽光に近い高い演色性を実現できます。



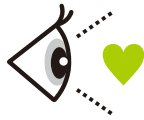
5つの特徴

明るい
空間光



影ができにくく
視界良好

瞳に
優しい



まぶしくなく
疲れにくい

高い
演色性



太陽光に近い
自然な光

長寿命



16年間
交換不要

省エネ



消費電力
62.5%削減

1

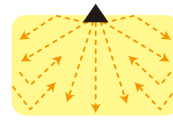
明るい空間光 床、天井、壁、荷物の隙間にも隅々まで広がる光

指向性が強い点発光



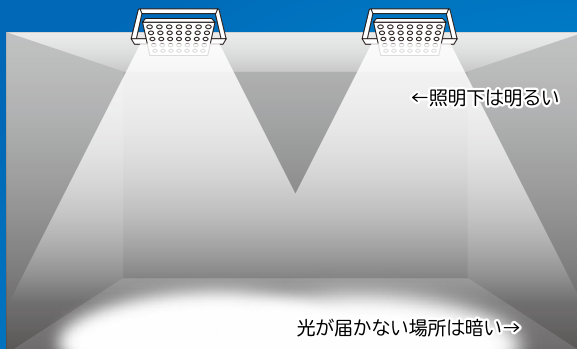
LED

光が広がる面発光



無電極ランプ

明暗がくっきり

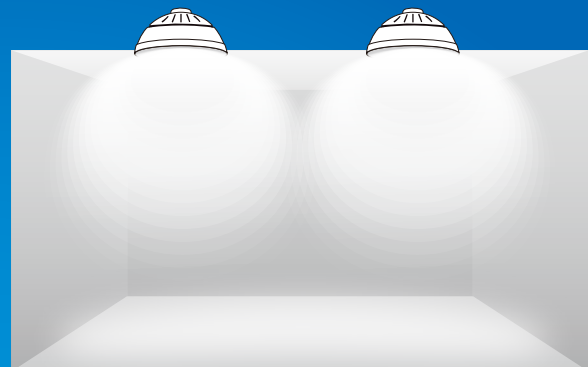


濃い影
を作る

視界が
悪い



まんべんなく明るい



影が出来
にくい

視界
良好

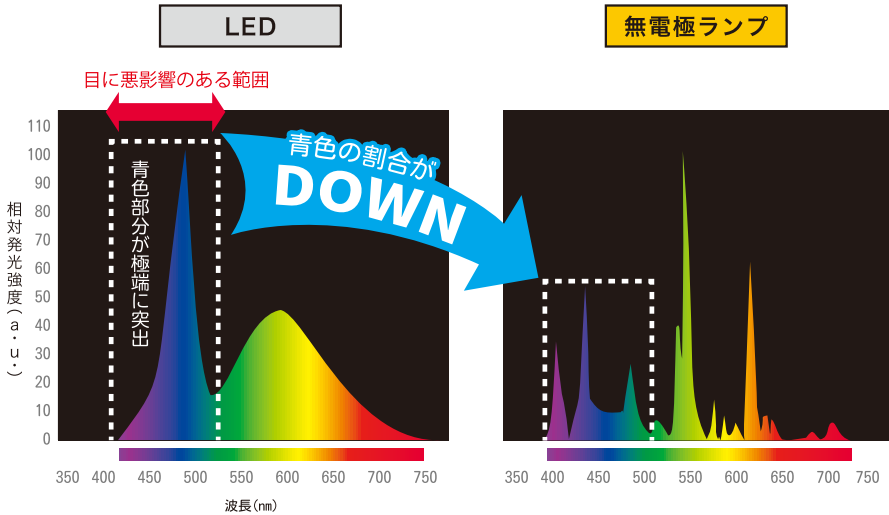


2

瞳に優しい 明るだけじゃない！瞳に心地よい光

瞳に優しい理由、その① ブルーライトレス

無電極ランプは、目の疲れ・体内時計を乱す強力なブルーライトは発生しません

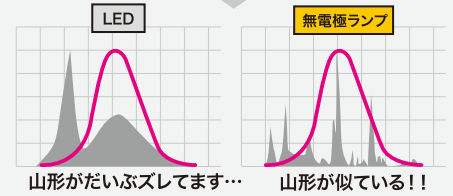


POINT

波長のグラフから分かることが **もう1つ**



それぞれの波長に重ねてみると



無電極は人が見やすいと感じる**理想の配光バランス** **つまり**

瞳に優しい理由、その② 柔らかな光 光を水に例えると、どちらが快適に見えますか？

LED 光のシャワー

シャワーのように真っすぐな強い光を放ち、瞳がストレスを感じて視認性が低下...

不快...



無電極ランプ 光のミスト

ミストのように空間全体に広がる優しく柔らかな光で瞳は快適♪視界もバッチリ!

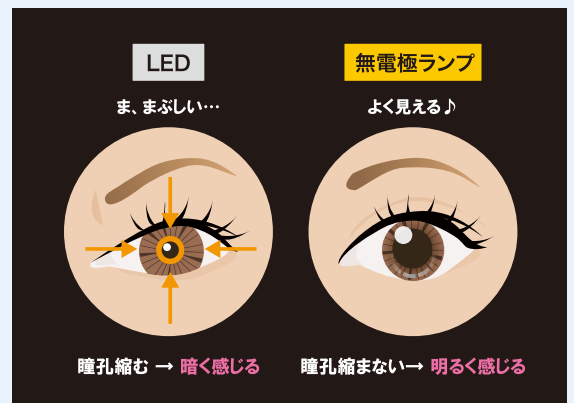
快適♪



瞳に優しい理由、その③ 明るさ感を大きく感じる 瞳孔ルーメン値が高い

照度計の測定値では表現できない「人が感じる空間の明るさ感」を表す明るさの指標が「瞳孔ルーメン」です。

人間の瞳孔は、明るさの変化に応じて瞳に入る光の量を調節します。明るい所では瞳孔は小さくなり、暗い所では大きく開きます。LEDの場合、強い光の刺激により瞳孔が縮むため、空間を明るく感じる事ができません。一方、目に優しく広がる光が特徴の無電極ランプは、瞳孔が縮むことがないため空間全体を明るく感じる事ができます。



3

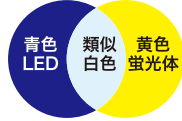
高い演色性

太陽光に最も近い自然な光で色あざやか！

※イメージ図：演色性の見え方には個人差があります

LED

疑似色



疑似的に作り出した偏った波長



太陽の光と同じ3原色の波長

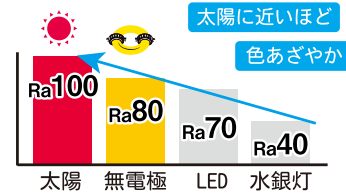
無電極ランプ

3波長



演色性

無電極ランプは、人の目が最も認識しやすい「3波長の光」なので同じ照度でも明るく感じ、色味をより自然なものにする事ができます。



4

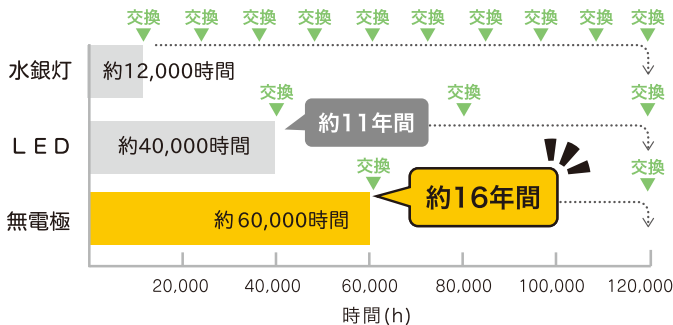
長寿命

16年間交換不要！

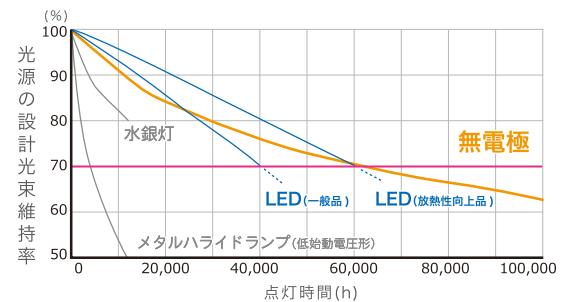
定格寿命 60,000 時間
照明交換コストを削減します。

水銀灯の5倍

LEDの1.5倍



無電極ランプは、蛍光灯や水銀灯の寿命要因である電極、フィラメント等の消耗する部分を構造的に持たないため、ランプそのものは10万時間点灯し続けます。



(60,000時間=12時間・300日点灯で寿命約16年)

5

省エネ

電気代も維持コストも大幅削減！

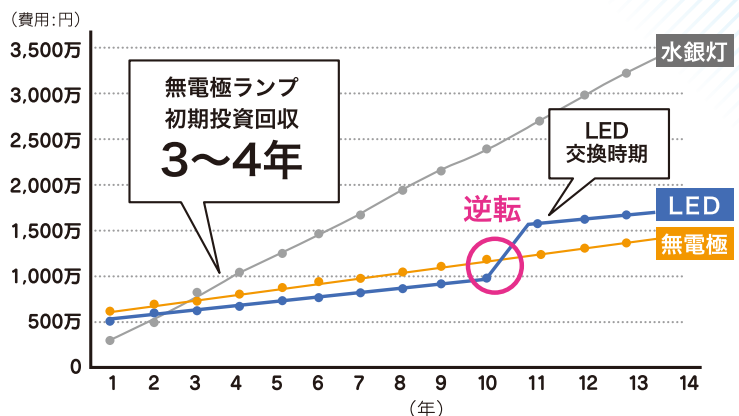
消費電力 62.5% 削減

水銀灯の400Wと同等の明るさで電気代が半分以上もお安くなります

【コスト比較】水銀灯／LED／無電極ランプ

	水銀灯400W	LED100W	無電極150W
灯数	50灯	50灯	45灯
照明機器金額	0.5万円	7.8万円	9.8万円
取付工事/1灯	0.7万円	1.8万円	1.8万円
定格寿命	12,000h	40,000h	60,000h
交換サイクル	3.3年	11.1年	16.7年

- 電気単価 25(円/kwh)
- 平均点灯時間 12時間・300日
- 照明使用時間により回収時期は異なります





買い物したものを家に持ち帰り、袋から取り出してビックリ!

「アレ!!?」お店で見た時と色が違う…という経験ありませんか?



そこで色の見え方で“重要”な「演色性」について

色を数値化し評価します

R1 から R15 で表した「15色」は評価するのに使われる試験色

わかること

R1	R2	R3	R4
R5	R6	R7	R8

R9	R10	R11	R12
R13	R14	R15	

15色のうち
8色 ⇒ **平均演色評価数**
…トータルの平均値で評価

15色のうち
7色 ⇒ **特殊演色評価数**
…個々の数値で評価

Ra80の照明というのは
R1~R8の平均が80で
あるということ

Ra
一般的な評価

カタログに載っているのは
だいたいこの「平均の評価」

この「Ra」が高ければ
良い照明ってこと?

そう思われがちですが、実は…

重要

色を評価するための照明として
使うのであれば

R9~R15も重要

光の三原色(赤・緑・青)の
評価が低いと「忠実な
色の再現」ができません

特に難しいのが R9(赤)の再現性。
LED 照明の中には R1 ~ R8 の評価は良い
のに R9 はかなり低いというものも少なく
ありません。しかも、カタログには Ra の評
価は載っていても、R9 の評価は載っていな
いケースがほとんどです。

つまり、「Ra80 以上の高演色です!」と謳
われていても実は R9 の評価が極端に低い
という照明もあるようです。

照明によって色に偏りがあるため
物の見え方(色)が違って
見えることがあるんです!



実際に色の再現がどれだけ「忠実」かを調べてみました 各試験色を数値化!

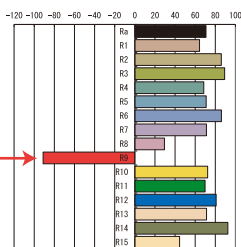
分光照度計を
使って測定



グラフの数値は100に近いほど
色の再現性が優れています

水銀灯

大手国内メーカー
【昼白色ランプ】
400W

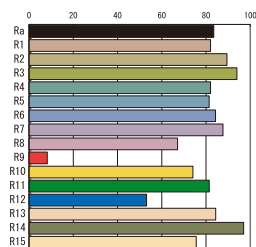


R9(赤) **-91**

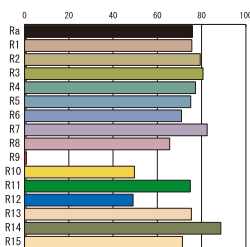
LED

大手国内メーカー
【昼白色ランプ】
110W

国内メーカー
【昼白色ランプ】
150W



8



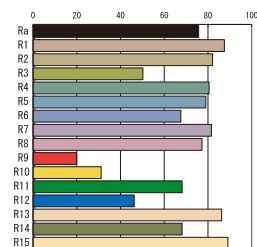
1

R9 の数値が極端に低いのが分かります
一方、無電極ランプは

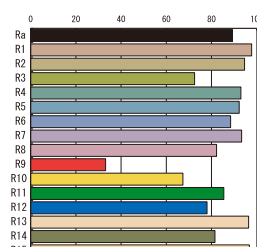
無電極ランプ

プロライト無電極
【昼白色ランプ】
150W

プロライト無電極
【高演色ランプ】
150W



20



33

しっかり出ています!

この数値から分かること

無電極ランプは色を重視する場所に最適

塗装ブース 検品・検査 歯科技工所

印刷 紙業 繊維・アパレル業

こんな場所にオススメ

重要な目視作業に
向いている!



色合わせや形が非常にシビアな
歯科技工の現場でも活用されています!

【エコ太郎】は、厳しい安全基準をクリアして認可を受けている安心・安全な国内産「無電極ランプ」です



PS E PSE
 総務省型式指定
 承認製品

JET
 総務省指定
 第HL-14007号

TÜV Rheinland®
 PL保険加入

特許取得
 電源装置
 特許 第6530455号

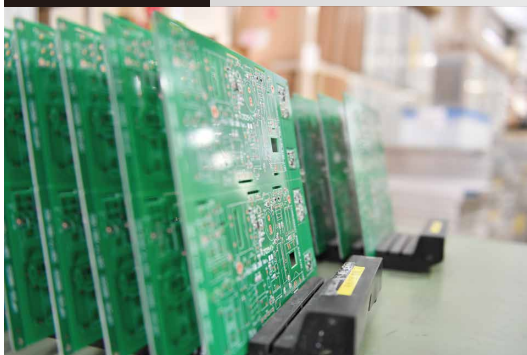



電子安定器は 信頼のおける国内◇PSE認定工場で生産しております

無電極ランプの設置には発光の原理上、高周波利用設備に該当するため、その法律である電波法を遵守する必要があります。
弊社の無電極ランプ【エコ太郎】は、安心の承認、国内PSEに合わせ、総務省からの形式指定を受けています。



確かな部品実装とエラーを見逃さない
検査プログラムによる安定品質



安心 の **長期保証** **メーカー保証 5年**



無電極ランプ
エコ太郎

PROLIGHT
プロライト株式会社



◆本社・製造工場
〒800-0365 福岡県京都郡苅田町苅田3787-28
TEL:093-435-5130 FAX:093-435-5131
Mail:info@prolight.co.jp

◆東京ショールーム
〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町2-14-9
三星ビル3F スリーセンス内
TEL:03-6260-9129
Mail:tokyo@prolight.co.jp

