

高演色LED照明

総合カタログ





天井の高い工場・検品倉庫照明 ECL-HIL250N-HK70-L3A

高演色LEDワークライト



忠実な色味をあらゆる場所で再現 ECL-WL250NS-L3A

L3A2シリーズ

演色性と明るさ・省エネ性を 高次元で達成した 直管形LEDランプ

圧倒的なコストパフォーマンスにより色を扱う環境だけでなく作業環境を改善 したい全ての工場や店舗照明の置換え、増設に最適。



ECL-LD4EGN-L3A2

印刷現場で多く使われている5000K演色AAA蛍光ランプの置換えに最適です

印刷現場の色見台、校正室、デザイン室など印刷物の色評価を行う環境で幅広く活用できます。忠実な色味を再現できる演色性と明るさ、省エネ性能を同時に達成した照明なので工場全体の照明を置換えた導入実績が数多くあります。



日本印刷株式会社様



キングプリンティング株式会社様



豊国印刷株式会社様

目視で検査作業を行う

染色・調色現場で活躍します

正確な色を確認する必要がある検査室、塗装現場、自動車工場

など工業用途で標準的に用いられる6500K演色AAA蛍光ランプの代替えとして最適です。色味のメリハリがつくので、照射

天候や時間に左右されることなく 太陽光に近い光を演出します

窓がない写真スタジオでも壁面のバックライトとして設置することにより自然光を再現することができます。さらに照明によるちらつき(フリッカー現象)を抑えた高性能電源を内蔵する事でシャッターの高速連写でも露出のばらつきを抑えます。



置場所:フォトスタジちどり写真館様





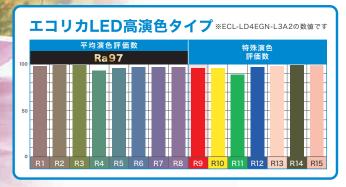
エーモン工業株式会社様

物がより鮮明にはっきり見えます。



松浦株式会社様

全ての演色評価数で高い数値を達成





忠実な色味の再現性を必要とする色評価用光源にはRaだけでなく、R9~R15などの特殊演色評価数も高い数値が必要です。エコリカでは青色LEDでは難しい赤(R9)や日本人の肌色(R15)などキーとなる色味において高い数値を達成しています。

LEDJIS規格 JIS Z 9112:2019 クラス4対応

クラス4は色比較用ブースを用いて表面色の色検査を行う場合など、特に色再現の忠実性が求められる場合に推奨される。塗装物、染色物、印刷物などの物体の表面色を視感によって比較する場合には、昼光色 (D) 又は昼白色 (N) を用いることが望ましい。

演色性の種類	光源色の種類	演色評価数の最低値							
	昼光色	Ra	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
クラス4	昼白色 電球色	95	85	85	85	85	85	85	85

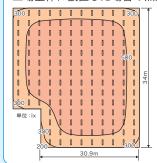
十分な明るさと高い省エネ性能を両立

従来の蛍光ランプと遜色ない色校正の環境を保ちながら十分な明るさと電気料金・維持費の削減を実現。

	エコリカ高演色LED	従来のAAA蛍光ランプ
全光束	2100 lm	1700 lm
消費電力	18w	40w
発光効率	116lm/w	42.5lm/w
定格寿命	50000時間	12000時間

※ECL-LD4EGN-L3A2の数値です。

工場全体に設置した場合の照度シミュレーション



平均照度	500lx				
器具種類	ECL-FLTA-2V-M				
ランプ	ECL-LD4EGN-L3A2				
取付本数	312本				
面積	30.9m×34m 天井高さ4m				
※反射率:天井50%,壁30%,床10% 計算面高さ:0.7m					

フリッカーレスを実現した高性能電源を内蔵

フリッカーレス

店舗、オフィス、病院内でのカメラの映像や、スタジオなどでの撮影の際に、光のちらつき(フリッカー)が発生すると撮影が困難な場合がありました。またフリッカーを見続けると、体調不良を引き起こす原因になる可能性があります。 L3A2シリーズはフリッカーを抑えることで撮影や体調に影響を及ぼす問題を解消します。

低ノイズ仕様

EMI 試験の基準に準拠し「CISPR 15」の規格を クリアしています。ノイズによる、電子機器の誤 作動や影響がある医療現場などでも安心して使 用できます。

CISPR 15

電源内蔵で取替簡単

導入時は配線を付替えるだけの簡単な工事なので工事費を節約できます。また、LEDランプが寿命を迎えた際はLEDランプの交換のみで継続使用可能。追加工事をする必要はありません。

既存器具を無駄にしません

ラインアップ

種別	型番	JAN⊐−ド	光源色/色温度	全光束	消費電力	発光効率	外形寸法図/質量
40形	ECL-LD4EGD-L3A2	4562451407648	昼光色相当 6500K	2000lm	18W	111lm/W	1198mm
	ECL-LD4EGN-L3A2	4562451407655	昼白色相当 5000K	2100lm	1000	116lm/W	420g
20=	ECL-LD2EGD-L3A2	4562451407624	昼光色相当 6500K	830lm	7.5W	110lm/W	580mm
20形	ECL-LD2EGN-L3A2	4562451407631	昼白色相当 5000K	OSUIII	7.5	TIOIIII/ W	230g

【共通仕様】 平均演色評価数:Ra97 (実力平均値であり保証値ではありません。) 口金:G13 使用温度:-20~+50°C 入力電圧:AC100-242V(50/60Hz) 設計寿命:50000時間(光末維持率70%時)(LM80規格に基づく推定値です。保証期間ではありません。) 配光角:約 200°(ビーク照度50%のとき120°) 定価:オープン価格 保証期間:3年

平均演色評価数 Ra97 に加え

90以上を達成した

直菅形LEDランプ 直結専用 工事必須モデル 電源内蔵

L3ANN2

NICHIAOptisolis™搭載 超高演色LED LED®





高い演色性能に加え太陽光に近い光エネルギー (分光分布)を実現。

ブルーライトの発生を抑え美術館や博物館用蛍光灯(紫外線吸収膜付)に匹敵する損傷係数を達成しました。



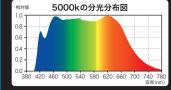
ECL-LD4EGN-L3ANN2

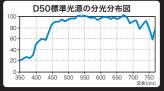
種別	40形	外形 1198mm 質量 寸法図 1 033mm 420g
JANコード	4562451407570	寸法図 1 42Ug 平均演色評価数: Ra97(実力平均値であり保証値ではありません。)
光源色/色温度	昼白色相当 5000K	口金:G13 使用温度:-20~+50°C 入力電圧:AC100-242V(50/60Hz)
全光束	1900lm	設計寿命: 30000時間(光束維持率70%時) (LM80規格に基づく推定値です。保証期間ではありません。) 配光角: 約200°(ビーク照度50%のとき基準120°)
消費電力	20W	定価:オープン価格 保証期間:3年
発光効率	95lm/W	◆特性値は標準値です。◆すべての器具に対応するものではありません。◆在庫及び発注ロットに関しては販売店へお問い合わせください。

限りなく太陽光に近いスペクトルを実現

他社製品の多くはUV波長に短い短波チップを用いて製品化してい るのに対して、Optisolis™は420nmチップ(白色)で製品化してい ることから美術館や博物館用蛍光灯(紫外線吸収膜付)と同等の損傷 係数を実現しています。

※損傷係数:色紙の変退色の程度を数値化したもので、一般にこの値が小さい光源ほど展示物への影響が少なくなります。





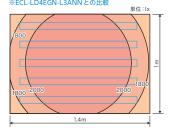
LEDチップの選別をさらに厳しい基準で行うことにより 特殊演色評価数R9~R15の値も90以上を達成



日本印刷学会推奨規格 (JSPST-1998) (5,000K Ra≥95 R9~15≥90)

●一般社団法人日本印刷学 会の「色評価用LED照明を 用いた印刷物観察条件のガ イドライン」に対応してい

電源効率の改善により明るさアップ 設計寿命も1.5倍[※]に向上



全光束: 1900lm 設計寿命:30000時間

▲色見台に設置した場合の 照度シミュレーション

最大照度	23461x
最小照度	16271x
平均照度	2057 lx
取付本数	5本
面積	1400×1000mm 設置高さ1280mm

店舗・オフィス・病院内でのカメラの映像や、スタジオなどでの撮影の際に、光のちらつき(フリッカー)が発生すると撮影が困難な場合があります。 フリッカーレス▶ フリッカーを見続けると、体調不良を引き起こす原因になると言われています。

既存器具を無駄にしません。 事人時は配線を付け替えるだけの簡単な工事なので工事費を節約できます。 また、LEDランプの寿命が来た際は工事の必要がなくLEDランプの交換だけでリニューアルが可能です。

■FMI試験の基準に準拠し「CISPR 15」の規格をクリアしています。 低ノイズ仕様 ► CISPR 15 CISPR 15

特殊演色評価数R9~R15の値も

超高演色LEDランプ

直菅形LEDランプ 直結専用 工事必須モデル 電源内蔵

L3ASS

Sanken LED搭載 超高演色LED



平均演色

印刷評価に求められる最高レベルの演色性能と長寿命を実現。

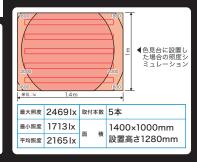
般社団法人 日本印刷学会の「色評価用LED 照明を用いた印刷物観察条件のガイドライン」に対応しています。



FCI - I D4FGN-I 3ASS 2022年6月発売予定

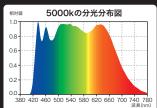
202 25 12011 201100								
種別	40形	外形 → 1198mm 外形 → 10933mm 420g						
JANコード	4562451407587	平均演色評価数: Ra98 (実力平均値であり保証値ではありません。)						
光源色/色温度	昼白色相当 5000K	口金:G13 使用温度:-20~+50°C 入力電圧:AC100-242V(50/60Hz)						
全光束	2000lm	設計寿命: 40000時間(光束維持率 70%時) (LM80規格に基づく推定値です。保証期間ではありません。)						
消費電力	19W	配光角:約200°(ビーク照度50%のとき基準120°) 定価:オープン価格 保証期間:3年						
発光効率	105lm/W	● 特性値は標準値です。 ● すべての器具に対応するものではありません。 ● 在庫及び発注ロットに関しては販売店へお問い合わせください。						

十分な明るさ2000lmに より印刷物を見る際に必 要な明るさを確保



青色LEDにより太陽光に 近い連続的なスペクトル を実現

紫外線 (400mm以下) を含まないの で照射物の光劣化が制御でき、同時 に長寿命を達成しました。



日本印刷学会推奨規格に準拠しています

日本印刷学会推奨規格

平均演色評価数 Ra:95以 F

演色性 ▶ 〒均原巴町岬級 Na: 3000年 特殊演色評価数 Ri(9-15)の最小値: 90以上であること。

色温度 ▶ 5000K(昼白色)

D50のu'v'色度(0.2091,0.4881)との距離が **色度の許容誤差** ▶ 0.004以下であること。

UV光 ▶ 規定はありません。

作業面の照度 ▶ 2000±5001x以内であること。

LEDの独自配合により平均演色評価数Ra98と 特殊演色評価数R9~R15の値も90以上達成



日本印刷学会推奨規格 (JSPST-1998) (JSPST-1998) (5,000K Ra≥95R9~15≥90)

一般社団法人日本印刷学会の「色評価用LED照明 を用いた印刷物観察条件のガイドライン」に対応

店舗・オフィス・病院内でのカメラの映像や、スタジオなどでの撮影の際に、光のちらつき(フリッカー)が発生すると撮影が困難な場合があります。 フリッカーレス▶ フリッカーを見続けると、体調不良を引き起こす原因になると言われています。

電源内蔵で取付簡単 **既存器具を無駄にしません** 導入時は配線を付け替えるだけの簡単な工事なので工事費を節約できます。 また、LEDランプの寿命が来た際は工事の必要がなくLEDランプの交換だけでリニューアルが可能です。

低ノイズ仕様 ► CISPR 15

TFMI試験の基準に準拠し「CISPR 15」の規格をクリアしています。 ノイズによる、電子機器の誤動作や影響がある医療現場などでも安心してご使用いただけます。

高演色LEDワークライト

あらゆる場所で 忠実に色味を再現

最大連続点灯時間

5時間

17時間

明るさ25%で使用

特殊演色評価数R9-R15も 高い数値を実現





強力マグネット ^{装備}



2箇所のマグネットにより 鉄鋼物にしっかり固定。

※付属の金属シートにより任意の場所に

ECL-WL250NS-L3A

JANコード	光源色	全光束	外形寸法	質量
4562451407150	昼白色相当 5000K	250lm	180mm×52mm×46mm	200g

平均演色評価数:Ra97(実力平均値であり保証値ではありません。) 使用温度:0~+40°C配光角:約120° 充電電圧:DC5V/2A 保証期間:1年

バッテリー ▶ リチウムイオン 3,300mAh

充電回数 ▶ 約500回

充電完了時間 ➤ 約 5時間 (目安)

USB充電方式(Micro-B)

USB充電方式ですので、充電してくりかえし使用可能です。 バッテリー残量を確認できるインジケータも搭載しております。



※充電用USB-ACアダプター、マイクロUSBケーブルは 付属されておりません。別途お買い求めください。

3段階の調光機能とSOS点滅

環境に合わせて明るさを調節できます。 ON/OFFボタンを押すことで照度を切替えできます。どの時点でも長押しで消灯します。



SOS救難 モールス信号 パターン点滅 機能付き

色評価や大型機材の点検など、どこでも持ち運べて手軽に使える高性能な手元照明。



印刷物の色評価

当社の直管形高演色LED(ECL-LD4EGN-L3A)と同じLED光源を搭載することで、色見台や校正室と同じ演色AAA相当の色評価用照明を持ち運びすることができ、外出先でも手軽に色評価に適した照明を提供することができます。



目視での検品や点検

天井照明では見えづらい金属・機械部品の細かいキズ・打痕のチェックや、一般LEDでは見分けづらい食品ラベル・包装・パッケージ・染色繊維の目視検査の手元照明として使用できます。



カラーマッチング・撮影照明

照明設備の増設が難しい環境でも高演色照明環境を簡単に整えることができます。また「物がもつ本来の色味」を忠実かつ鮮明に再現する光により、撮影後の色味調整や画像加工を最小限に抑えられる美しい撮影が可能となります。

屋内専用 HIL-L3A シリーズ

防塵·防水(IP65適合)

自然な光により忠実な色味を再現 衣料・食品・印刷物の目視検査を行う 倉庫・工場照明に最適です



光の質にもこだわった 高演色LEDを搭載

EDJIS規格 JIS Z9112:201 クラス4[※] 対応

演色性が高い照明環境(Ra97)では一般の照明(Ra80)に比べ文字や色の識別、傷や汚れが見やすく作業効率が向上し作業者の負担軽減に繋がります。

	演色性の 種類	光源色の 種類	演色評価数の最低値							
	クラス4	昼光色	Ra	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
			95	85	85	85	85	85	85	85

※クラス4は色比較用ブースを用いて表面色の色検査を行う場合など、 特に色再現の忠実性が求められる場合に推奨されます。 塗装物・染色物・印刷物などの物体の表面色を視感によって比較する場合には、歴光色(D)又は昼白色(N)を用いることが望ましい。

大幅な省エネ

消費電力60%カット (水銀灯200Wからの置換え)								
種別	HIL250N	水銀200W						
消費電力	80W/台	200W/台						
年間電力料金※	5760円/年	14400円/年						

※1日平均8時間点灯、月間稼働日数30日、電気料金目安25円/kwhで試算。

従来の水銀灯200Wからの置換え でも十分な明るさを確保



平均照度 502 lx 最大照度 618 lx 器具型番 ECL-HIL-250N-HK110-L3A 取付台数 36台 面か2 200 天井高さ5m

瞬時の点灯・再点灯が可能

水銀ランプは再点灯に時間がかかりますがLEDにすると瞬時の消灯・再点灯が可能です。使用したい時にすぐ点灯し使わない時は消灯ができ、電気代の削減にもつながります。



アーム・ チェーン 標準装備







ラインアップ

型番	JANコード	全光束	消費電力	配光角	入力電圧	外形寸法図	質量
ECL-HIL250N-HK70-L3A	4562451407297	70001	80W	70°	AC100V-242	Ф234mm×	2.014
ECL-HIL250N-HK110-L3A	4562451407303		7000lm 80W		(50/60Hz)	175.5mm	2.0kg
ECL-HIL400N-HK70-L3A [受注生産]	4562451407310	112001	130W	70°	AC200V専用	Ф314mm×	4 11.0
ECL-HIL400N-HK110-L3A [受注生産]	4562451407327	11300lm	13000	110°	(50/60Hz)	175.5mm	4.1kg

【共通仕様】 平均演色評価数:Ra97(実力平均値であり保証値ではありません。) 色温度:5000K 使用温度:-20~+60°C 設計寿命:30000時間(光束維持率 70%時)(LM80規格に基づく推定値です。保証期間ではありません。) 定価:オープン価格 保証期間:3年

新築時や改装時に、直結配線されているのでエコリカ直管形LEDランプがそのまま使え面倒な改造が不要です。 直管形LEDランプ専用器具 防水ソケットタイプも用意可能です。 ※トラフ・逆富士型のみ











直管形LEDランプをご購入の前にご確認ください

エコリカLEDは電源内蔵片側給電仕様

エコリカではJIS規格や電安法で定める試験項目をクリアした安全な製品開発に取り組んでいます。



口金ソケットの設置方法について

直管形LEDランプは下面の限られた角度しか光が広 がりませんので器具の口金形状に注意が必要になり ます。直管形LEDランプは照射面に対して平行にピ ンが並んでいますので口金のピンが垂直に並んでい る器具の場合は注意が必要です。











差込口が縦方向になる 口金ソケットは正しく 照射されません。

安定器の寿命について

安定器の寿命は約10年です。8~10年の時期に全数交換が推奨されています。(通常の蛍光灯で使用の場合も直管形LEDランプで使用の場合も同様に劣化しま す。)10年以上経過している安定器をご使用の際は、直結工事をしてLEDと交換してください。

口金(ソケット)の劣化状態の確認

製品は500g以下になっておりますが劣化した口金は落下の原因となります。耐熱テープで落下防止のため補強するなどの対策をしてください。また劣化がひど い場合は交換をおすすめします。落下防止については、直管形LEDランプだけでは無く従来の蛍光灯でも必要とされている対策です。

https://www.ecorica.jp/led/ エコリカLED



お問い合わせ・お客様相談窓口 806-4790-2302 月~金曜日 10:00~18:00 (土・日・祝日・弊社指定定休日を除く)