

エコスターHG ライト（水銀灯代替 LED ランプ） Q&A

エコスター株式会社

エコスターHG ライトの特長

- ・電源内蔵型でも、60℃の高温環境で使用可能（60℃環境にて設計寿命40,000時間以上）
- ・前面カバーに強化ガラスを採用
- ・実測値 100ルーメン/W の明るさ
- ・既存の HID 器具(E39 ソケット)をそのまま使用可能（口金部は水銀ランプに合わせた形状）
- ・環境に強い(保護等級 IP65 で防滴構造)
- ・日本で設計・開発、及び品質確認検査を実施(生産は海外メーカーに委託)

良くあるご質問

Q: 使用できる環境温度は何℃ですか？

A: マイナス40℃から+60℃までに対応できるようにしています。

特に、工場や倉庫などの天井照明では、周囲温度は夏季50℃を越える高温になることがあります。エコスターHG ライトは、電源を内蔵しているにもかかわらず、60℃の高温環境下でも使用可能のように高い放熱特性を持たせています。

Q: 屋外で使用できますか？

A: 屋内仕様として設計していますが、防滴構造(IP65)になっています。

屋外で直接風雨にさらされる環境ではお使い頂くことはできませんが、軒下やアーケードなどで、雨などが多少回り込む環境でもご使用になれます。ただし、ソケット(口金部分)は、雨水の浸入がないようにして頂く必要があります。

Q: 塩害地域で設置しても大丈夫ですか？

A: 標準仕様では塩害には対応しておりません。

塩害防止塗装などが必要ですので特別注文品となります。別途御相談下さい。

Q: 周囲温度60℃の高温環境で、寿命はどれくらいですか？

A: 設計寿命は40,000時間以上となっています。

LED は Cree XML で1個あたり最大 10W の能力を持つ LED を約 4W の出力に抑えて、余裕を持った設計としています。また、実機に組み込んだ状態で、LED の温度を実測し、理論的に寿命推定を行い、上記設計寿命を確認しています。

Q: 電源内蔵型では、高温環境で寿命が問題となると聞いていますが、大丈夫ですか？

A: 内部に組み込んだ電源ユニット部に冷却フィンを取り付けて、放熱能力を強化しています。

電源ユニットは信頼性の高い MeanWell 社の標準品を採用し、実機で電源部の温度上昇を実測して60℃環境下で、40,000時間以上の寿命を確保できることを確認しています。

Q: 長期間の使用に対して**耐久性**は問題ありませんか？

A: 上記 LED や電源の寿命設計の他に、材料や構造上の配慮があります。

例えば、口金モールド材料には熱的強度、耐薬品性の優れた**フェノール樹脂**を採用、前面カバーにはプラスチック材料ではなく、**強化ガラス**を採用して、耐久性・信頼性を確保しています。

Q: **前面カバー**が汚れると照度が低下すると思われませんが、汚れたら拭いても大丈夫ですか？

A: 他社製の LED ランプでは、前面カバーにポリカーボネートなどのプラスチック材料を使用しているものがあり、ウエスで拭くと傷がついたり、洗剤によっては変質して白濁し、照度が低下することがあります。トウザイHGライトは、**前面カバーに強化ガラスを採用**していますので、お手入れ・清掃は簡単で、長期にわたって安心してご使用頂けます。

Q: **既存の水銀灯器具**を、そのまま使うことができますか？

A: E39 ソケット付の標準的な**水銀灯高天井器具に、そのまま組み込むことができる**ように、設計しています。例えば、口金保持部構造を水銀ランプのネック部分と同じ形状にして、器具と干渉しないように配慮しています。延長アダプタなどは不要です。

ただし、LED ランプの冷却を良くするために、器具の**反射笠(セード)**は外してご使用下さい。

Q: 既存の**水銀ランプの安定器**は、どうしますか？

A: 水銀ランプの安定器は使用できませんので、取り外すか、もしくはバイパスして、AC100V または 200V を直結してご使用下さい。即ち、電源内蔵型(A シリーズ:HGA 形)の場合、水銀ランプ用の安定器をバイパスして、直接器具(E39 ソケット)に接続して下さい。電源別置き型(S シリーズ:HGS 形)は、既存の安定器を取り外し、製品に付属しています専用の電源ユニット設置して、これをを介して接続して下さい。(工事は一般の方ではできません。専門の電気工事業者に依頼して下さい)。

Q: **落下防止**に対する対策はできていますか？

A: 口金モールドは**ヘリコイド(ネジ)構造**としており、100kg以上の荷重に耐えるように設計していますが、器具の劣化など、万一の場合に備えて、**落下防止ワイヤーを付属**しています。商品に同梱されている取扱説明書に従って、正しくセットしてご使用下さい。

Q: **電気用品安全法(PSE)**への対応はどうなっていますか？

A: 電源内蔵型、電源別置き型ともに、**電源ユニットはPSE認証取得品**となっています。

E39 口金付 LED ランプ本体は、電気用品安全法の適用対象外です。法的には適用対象外ですが、製品の安全性については、同等の技術基準を満足しています。

Q: **明るさ(ルーメン)**は仕様どおり、本当に出ているのですか？

A: トウザイ HG ライトは、公共の検査機関で**全光束(ルーメン)を実測**し、設計仕様を実現できているか確認しています。LED ランプは点灯初め(低温時)に比べて、1時間以上経過して本体の温度が高くなってくると明るさが低下してきますが、当社のカタログ仕様値は、温度上昇後の安定した状態で確認した明るさ(ルーメン)を基準にしています。

Q: [配光角度](#)は120度となっておりますが、充分ですか？

A: 標準仕様では120度ですが、オプションとして90度、60度のレンズ付を準備できます。

当社では、ご要請に応じて器具の配置をもとに[照度シミュレーション](#)を行い、お客様のご要望に沿ったご提案をさせていただきます。

Q: LED が1個切れると全部が不点灯になりますか？

A: LED の故障モードには2つあります。

通常の故障は、電流は流れていますが光が出なくなるケースです。この場合は故障した1個の LED だけが不点となります。もう一つは LED 内部で電氣的に切れてしまう場合で、この時は直列につながっている13個の LED が不点となります。

しかし LED は信頼性が高く、実績のある Cree XLamp を採用しており、また適切な放熱設計をした上、厳重な品質管理をした製品をご提供いたしますので、長期間安心してご使用頂けます。

Q: [保証期間](#)は何年間ですか？

A: [納入後3年間](#)です。

上記期間において、当社責任による不具合が生じた場合、無償で代品を納入致します。