

# 工場・倉庫専門の照明メーカー

**専門  
照明**

**メーカー  
直販**

**長期  
保証**

**実績と信頼**



東北から未来を照らす

# 株式会社 THL

水俣条約をご存知ですか？

日本でも公害病の原因になった水銀や水銀化合物。それによって引き起こされる健康および環境被害を防ぐため、国際的に水銀を管理することを目指して「水俣条約」が採択されました。これにより2021年以降は、水銀灯の製造・輸出・輸入が禁止されます。



推奨取付け環境

5~13m 高さ

検査 作業環境

塗装

研磨

精密作業



無電極ランプ テコルの特長は

# 快適な作業を第一に 見やすい光最優先の照明

## 眼への負担を極力減らし 作業環境改善のための照明

作業に最も必要とされる優秀な光が必要なら、テコルをお選びください。質が高く優しい光が作業環境を大改善いたします。さらに150Wモデルで水銀灯400W相当以上の明るさで照らす、作業のための光に特化した作業環境改善照明です。

### 水銀灯との付け替え対応製品

	水銀灯	
	400W	150W モデル
	700W~	250W モデル

### 作業中の影ができない

テコルの光は広く空間全体を照らすため、強い影ができません。視界が良くなれば見落としやミスも防ぐことができ、作業効率も大幅にアップします。



一般的なLED



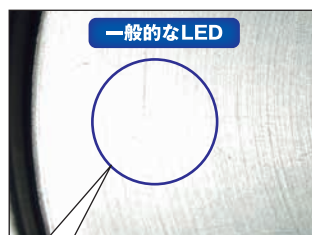
無電極ランプテコル

LEDの強い直線的な光は、作業中の手元に強い影ができる。

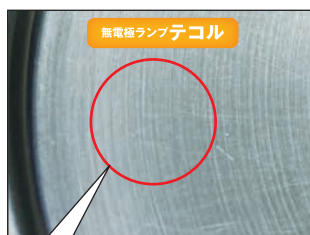
テコルの柔らかな光は、作業中の手元に影が出来にくい。

### 傷の判別が良くできる

テコルの光は乱反射が少なく、細かな傷や凹凸までもがはっきりと見えるため、眼への負担も少なくなります。検査・検品作業や細かな作業にも最適です。



一般的なLED



無電極ランプテコル

LEDの強い光は、乱反射を起こしやすくキズなどが見えなくなる。

テコルの光は乱反射が少なく、キズなどがはっきりと見える。



# 高天井用

# テコル Tecol

TOHOKU ECO LIGHTING

無電極ランプ

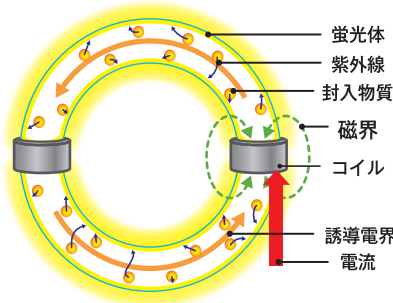
## 無電極ランプ Tecol「テコル」とは…

無電極ランプ Tecol「テコル」は、その名の通り電球や水銀灯などに必要な電極（フィラメント）がありません。そのため電極が消耗することで起こる照度劣化やランプ切れの心配がない長寿命の照明です。

また、消費電力が少なく高演色で、ランプの表面が光る面発光のため光のギラツキもありません。

目にストレスを与えない優しい光は、理想的な作業用の照明です。

## 無電極ランプの原理



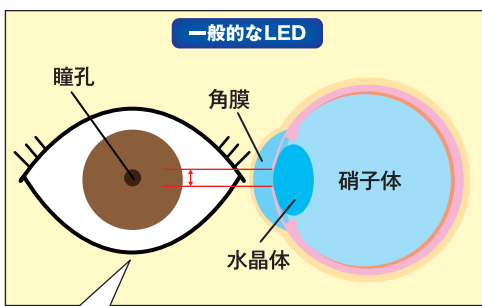
- 安定器から誘導コイルへ流れる電流の作用で、磁界が発生。
- 磁界により誘導電界が起こり電子が放出、封入物質に衝突することで紫外線が発生。
- 紫外線が管内の封入蛍光体にぶつかって発光し、ランプが点灯する。

## 目にストレスを与えない優しい光

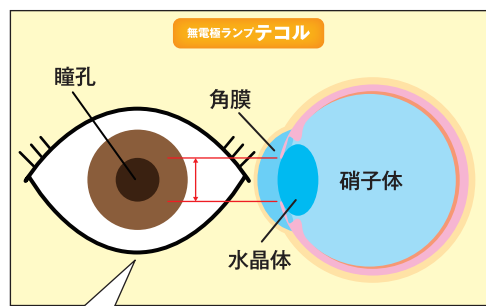
### より多くの光が眼に入る

眼は、光の強さに応じて瞳孔を動かして眩しさを抑えます。強い光に対しては瞳孔が縮まるため、結果として眼に入る光の量が少なくなります。

テコルの優しい光は眼への刺激が少ないため、瞳孔はあまり縮まらず、結果的にはより多くの光が眼に入ることによって、より明るく感じます。



強い光が眼に入った場合、瞳孔が縮んで眼への刺激やストレスを抑えるとともに、光の量も少なくなることで、強い光の周りが暗く感じる。



テコルの優しい光は眼への刺激が少ないため瞳孔もあまり縮まらず、より多くの光が眼に入ることによって、明るい光の周りまで明るく感じる。

## 省エネにも貢献

### 作業環境改善と省エネも

光が優秀なテコルは、LED程ではありませんが省エネ性能も十分に優れています。水銀灯と比べ、どのタイプを選んでも最大約65%の消費電力を削減できます。電気料金の削減ができ、作業環境の改善も可能と言うことは、大きな利益になります。



## 自然に近い光で見やすい

演色性とは自然光を Ra100 として表します。水銀灯は Ra40 で周りが緑色にくすんで見えますが、テコルの演色性は Ra80 と、ほぼ自然光に近い光で、作業の視認性に優れています。



## 低発熱で環境にも良好

テコルは水銀灯にくらべ、発光による発熱が少ないため熱による電力のロスが低く、環境温度の上昇にも影響を及ぼさないため、快適な作業空間を維持します。



## 即点灯・再点灯で作業性も向上

テコルは水銀灯と違い、即点灯ができるためこまめな消灯で省エネにも貢献します。また、停電などの急な消灯後の再点灯にも即対応、作業の安全を守ります。



快適な作業を行うために必要な機能を網羅

# 作業空間全体に広がる圧倒的な光は、 「工場の作業性向上」を第一に考えた優秀な光です！

## 工場用照明としてのテコルと一般的なLEDとの比較

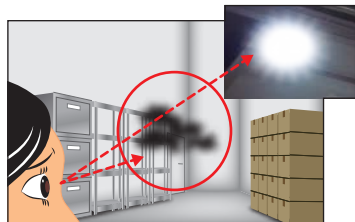
### 一般的なLEDランプ



### 無電極ランプ テコル

#### ひかりの眩しさ

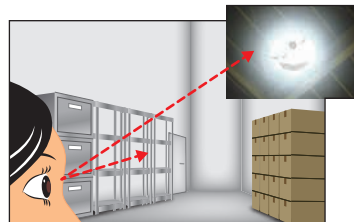
#### ギラつかず作業に最適な優しい光



LEDは  
明るい  
が眩しい

LEDの強い光は明るくは見えませんが、強力な眩しい光は目に強いストレスを感じるため、作業環境には向かない照明と言えます。

残る残像がストレスに...



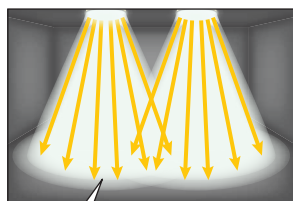
テコルは  
明るい  
が眩しくない

テコルはランプ全体が光るため、明るくても眼に入ったときに刺激が弱く、強い眩しさを感じません。作業環境にとって最適な照明です。

残像も残らず快適に。

#### ひかりの範囲と質

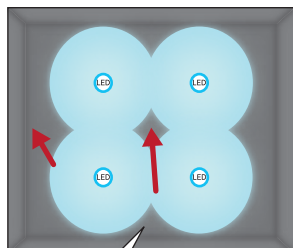
#### 広がる光は死角が少なく強い影を作らない



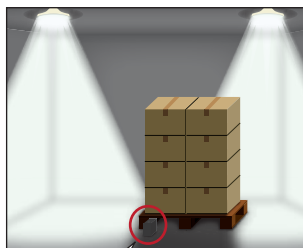
まっすぐ狭い範囲を照らす。

#### 影ができるLEDの光

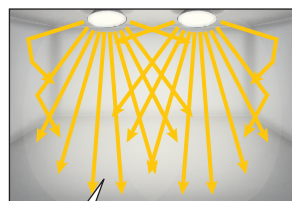
強く直線的なLED特有の光は、照らす範囲の狭さから空間全体には広がらず、光を背にした場合、手元や足下に強い影ができるため、作業現場の視界に大きく影響します。



LEDのせまい光で照らすと隙間ができ、死角がふえる。



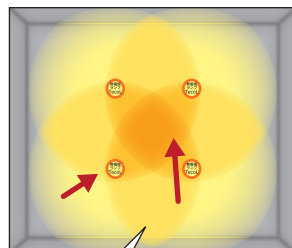
強い直線的な光は影ができ、足下の見落としや事故の原因に。



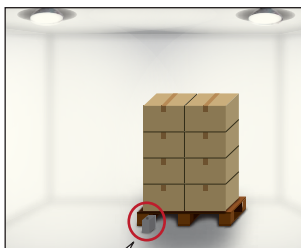
広範囲を照らし光りが回り込む。

#### 影ができにくい テコルの光

テコルの光は広く空間全体を照らすため、強い影ができません。視界も良くなれば、場所を選ばず作業ができ、見落としや事故も未然に防げます。



広範囲な光が重なり合うことで死角が少なくなる。



広がる光が回り込むため影が少なく足下も見落しません。

## 工場・倉庫用無電極ランプ TecoL シリーズ

### GC シリーズ 高天井型 無電極ランプ

天井から直接つり下げるベーシックな屋内用の無電極ランプ

屋内  
演色性  
80  
Ra  
※  
動作温度  
-30℃~  
+60℃

GC101  
高天井用  
外部コイル  
ランプ型



※外部コイルランプ型



GC07  
高天井用  
内部コイル  
ランプ型

### TG シリーズ 投光器型 無電極ランプ

壁に、地面に、あらゆる所に取付ける投光器型の無電極ランプ

屋内  
屋外  
演色性  
80  
Ra  
※  
動作温度  
-30℃~  
+60℃

TG01L  
投光器  
外部コイル  
ランプ型



※外部コイルランプ型

TG01M  
投光器  
内部コイル  
ランプ型

■無電極ランプの光は刺激が少なく、外へ取付けた場合でも、周りに迷惑がかりません。

推奨取付け環境

高さ ▶ 7~20m

作業環境 ▶ 一般作業  
倉庫・物流



## 省エネ効果最優先の 業務用照明

水銀灯との付け替え対応製品

アイフレックス  
**Eye-FLX**  
Easy on the Eyes

水銀灯

**100W** モデル

▶ **400W**

**150W** モデル

▶ **700W~**



### 高い効率性能の照明が 省エネ効果を最大限にする

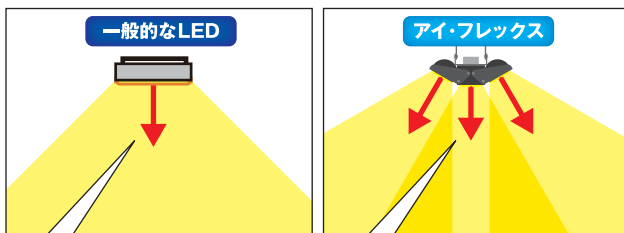
省エネ効果を最優先するならアイ・フレックスシリーズをお選びください。

100Wモデルでも水銀灯400W相当以上の明るさで光り、消費電力は最大75%も節約が可能です。

まさに省エネのための照明です。

### 1台で一度に多方向を照らす

アイ・フレックスシリーズは小型ランプの集合体構造。お客様の細かなニーズに合わせて左右のコアを上下に調整することで、光が必要な場所へ届くため広範囲に照らすことが可能です。



一般的なLED  
一台で一方。複数の場所を照らすためには、何台も必要に。

アイ・フレックス  
一台を取付けるだけで、複数のコアが別々の場所を同時に照らす。

### 高い放熱性能で、抜群の耐熱性能

高天井用の大出力LED自身の出す熱は、製品の短寿命や故障の原因になります。アイ・フレックスシリーズは1コアごとに大型放熱フィンを搭載。熱を効率よく逃がし、高温環境下でも安定稼働し続けます。



一般的なLEDにくらべ、4倍以上の表面積の大型放熱フィンを搭載することで安定した稼働が可能。※Eye-LUM/Eye-PREの1コア当たりの放熱フィンの合計面積

高効率LEDアイ・フレックスシリーズの特長は

# 高天井用

高効率フレキシブルLED照明

# アイ・フレックス Eys-FLX series

Easy on the Eyes

## 省エネ効果抜群、満足度100%の照明

### 省エネで効率をアップする

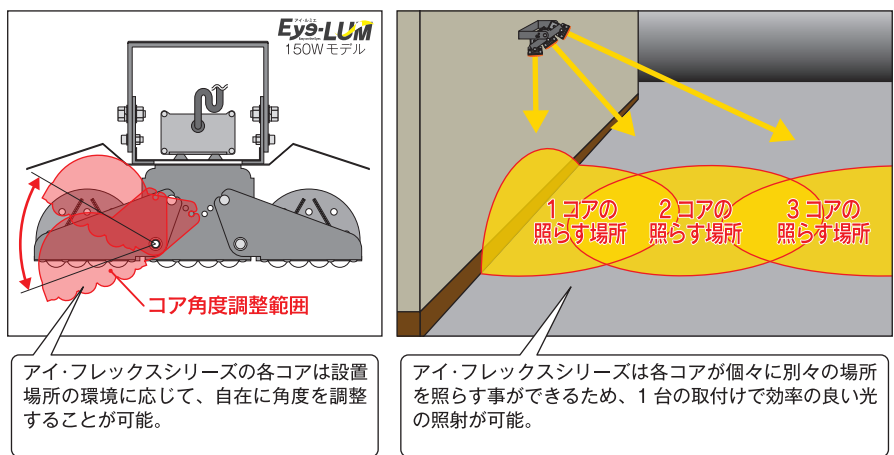
照明を交換する際に、省エネ効果を第一にお考えならアイ・フレックスシリーズをお選びください。水銀灯とくらべ、どの明るさを選んでも抜群なその省エネ性能は、なんと最大約75%の消費電力を削減。電気料金の削減で照明交換費用もすぐに賄うことができるのも、大きな利益に繋がります。



## どんな所も思い通りに、明るくフレキシブルに照らす

### 角度調整で照らす範囲を自在に！

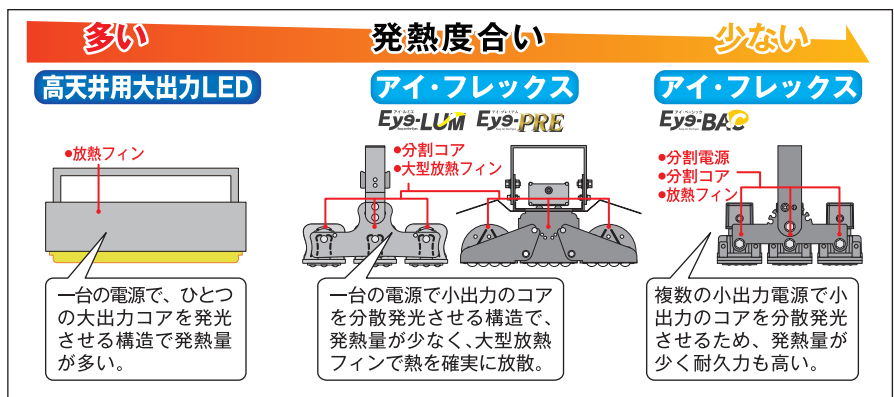
一方向のみを照らす単体構造の一般的なLED照明とは違い、アイ・フレックスシリーズは小型のランプの集合体構造です。設置場所の環境や、お客様の細かなニーズに合わせて左右のランプを自在に調整・可動することで、効率よく光が必要な場所を広範囲に照らすことが可能です。また、光りが重ならないため眩しさと影も軽減されます。作業現場の光をより自由自在にコントロールすることで、環境もがらりと変わります。



## 過酷な環境でも安定して使用できる

### 過酷な環境に耐える構造

粉塵やオイルミスト、高温の作業環境など。どんな過酷な場所でも永く安定して使用できなければ業務用照明とは言えません。アイ・フレックスシリーズは様々な使用環境にも適できるように、小出力コア・分散型電源・大型放熱フィン・粉塵カバーなどで、低発熱・高放熱・耐環境性をクリア、高い耐久性を実現しました。あらゆる作業現場で必ずご満足いただける、頼もしい照明です。



## 作業用照明に最も必要な3つの要素

### 高効率と演色性と耐久力

アイ・フレックスシリーズはLED素子の稼働に余裕を持たせることで、より少ない電力で優秀な光を永く使えると言う業務用照明に最も必要な3つの要素を兼ね備えました。また、特殊レンズ<sup>\*</sup>でLED特有のグレアを抑えることで、細かな作業を行う検査場などへの設置にも十分に対応します。

<sup>\*</sup>Eys-LUM

	一般的な高天井用LED照明	アイ・フレックスシリーズ Eys-FLX
発光効率	★★★★★ 175lm/W	★★★★★ 160lm/W
演色性	★★★★ Ra70	★★★★★ Ra85
動作温度	★★★★ -10℃~+40℃	★★★★★ -40℃~+60℃
耐久性	★★★★ 50000時間	★★★★★ 60000時間
保証期間	★★★★ 3年	★★★★★ 5年

効果的な省エネを実現しつつ

作業現場のあらゆる光のニーズにも応えます！

「省エネ効果」と「光りの質」と「耐久力」が選べる

高天井用LED照明 Eye-FLX シリーズ

アイ・ベーシック  
**Eye-BAC**  
Easy on the Eyes



発光効率 160 lm/W  
演色性 80 Ra  
動作温度 -30℃~+60℃

耐久力に特化

一体成形ボディーでより頑丈に。耐久性を高めたモデル

一体成形の単純構造

ボディーを一体成形構造にすることで、従来モデルにくらべ、部品点数を約80%カット。耐久性・放熱性の向上と、コストカットも実現しました。

一体成形構造で

- 分散型電源
- 耐久性 UP
- 放熱性 UP
- メンテナンス性 UP
- コストカット

NEW モデル！

耐熱性能を強化。より高温な作業環境にも対応。

アイ・ベーシックプラスハイ  
**Eye-BAC Hi**  
Easy on the Eyes

耐熱温度 -30℃~+70℃

アイ・ルミエ  
**Eye-LUM**  
Easy on the Eyes



発光効率 160 lm/W  
演色性 85 Ra  
動作温度 -30℃~+60℃

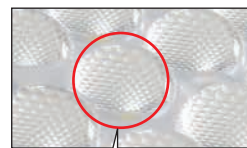
光の質に特化

LEDの明るさと抜群の優れた光を両立したモデル

特殊レンズで優秀な光の透過率を極力落とさずに拡散性を追求。LED特有のガラスキを抑え、LEDとしては抜群に優れた光を可能としました。



4個のLED素子の光を一つのレンズで集光することで光をコントロール。



特殊加工レンズ採用で光を理想的に拡散。

アイ・プレミアム  
**Eye-PRE**  
Easy on the Eyes



発光効率 160 lm/W  
演色性 80 Ra  
動作温度 -40℃~+60℃

調光に特化

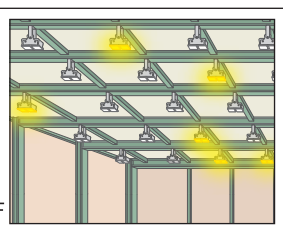
リモコンひとつで光を調整。省エネ効果も高めたモデル

リモコンですべてを操作

リモコンひとつでオン/オフや調光、お好きな場所のランプの点灯や照度センサーでのオートもできる。従来必要だった配線の組替え工事もありません。

リモコンで

- 0 ~ 100%の間で光の強さを調整
- 必要な場所のランプだけを点灯
- 全ランプの ON/OFF



低天井・事務所用LED照明 Eye-Soft シリーズ

アイ・ソフト  
**Eye-Soft**  
Easy on the Eyes

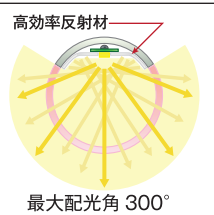
優しい光と省エネを兼ね備えたLED照明

蛍光灯型 LED 照明



高効率反射材で自然な光

アイ・ソフトは高効率反射材を内蔵。LED特有の直線的で強い光をランプ内で理想的な角度に反射することで、最大300°の配光角で広範囲を優しく照らします。



※ 品番 L176-40-159W / L134-40-190W

アイ・ソフト  
**Eye-Soft**  
Easy on the Eyes

簡単付け替え 口金型高効率LED照明

レフ灯型 LED 照明



発光効率160 lm/W

専用LED素子で、160 lm/Wの発光効率と演色性 Ra75は国内最高クラス。また、新開発の拡散カバーが手元照明にも最適で均一な光を実現します。



※ 2018年3月 自社調べ

## 高天井用無電極ランプ TecoL シリーズ

製品保証	演色性	定格寿命	品番	ランプ形式	全光束	目視感度照度 <sup>※1</sup>	消費電力	入力電圧	動作範囲	動作温度	寸法 (mm)	重量	色温度	
														5年
高天井型	屋内	80 Ra	GC101	外部コイル型	NFL-GC101-150YH	12000 lm	23976 lm	150 W	200 V	170V~265V	-30℃~+60℃	φ550×450(380)	7.1kg	5000 K
					NFL-GC101-200YH	16000 lm	31968 lm	200 W						
					NFL-GC101-250YH	20000 lm	39960 lm	250 W						
投光器型	屋内/屋外	80 Ra	TG01-L	外部コイル型	NFL-TG01L-150YH	12000 lm	23976 lm	150 W	200 V	170V~265V	-30℃~+60℃	φ580×460	7.5kg	5000 K
					NFL-TG01L-200YH	16000 lm	31968 lm	200 W						
					NFL-TG01L-250YH	20000 lm	39960 lm	250 W						

## 高天井用LED照明 Eye-FLX シリーズ [アイ・ベーシック / アイ・ルミエ / アイ・プレミアム]

製品保証	演色性	定格寿命	品番	コア数	全光束	発光効率 <sup>※2</sup>	消費電力	配光角	動作範囲	動作温度	寸法 (mm)	重量	色温度
アイ・ベーシック	80 Ra	60000 時間	Eys-BA	L140-BA50W	1 コア	8000 lm	50 W	60°	100V~265V	-30℃~+60℃	75×300×140	2.1kg	6000 K
				L140-BA100W	2 コア	16000 lm	100 W				195×300×202	3.7kg	
				L140-BA150W	3 コア	24000 lm	150 W				265×300×202	5.1kg	
■左右コアユニットの調整可能角度：100W タイプ -45度~+45度 / 150W タイプ -40度~+40度													
アイ・ルミエ	85 Ra	60000 時間	Eys-LUM	L140-GS50W	1 コア	8000 lm	50 W	60°	100V~240V	-30℃~+60℃	145×218×222	2.1kg	6000 K
				L140-GS100W	2 コア	16000 lm	100 W				262×230×262	3.5kg	
				L140-GS150W	3 コア	24000 lm	150 W				300×230×262	4.3kg	
■左右コアユニットの調整可能角度：100W タイプ -60度~+60度 / 150W タイプ -20度~+30度													
アイ・プレミアム	80 Ra	60000 時間	Eys-PRE	L140-PR100W	1 コア	16000 lm	100 W	90°	90V~277V	-40℃~+60℃	100×272×230	2.6kg	6000 K
				L140-PR200W	2 コア	32000 lm	200 W				217×272×280	5.5kg	
				L140-PR300W	3 コア	48000 lm	300 W				340×272×280	8.4kg	
■左右コアユニットの調整可能角度：-10度~+130度													

## 高天井用LED照明 Eye-FLX 耐熱シリーズ [アイ・ベーシックプラスハイ]

製品保証	演色性	定格寿命	品番	コア数	全光束	発光効率 <sup>※2</sup>	消費電力	配光角	動作範囲	動作温度	寸法 (mm)	重量	色温度
アイ・ベーシック	80 Ra	60000 時間	Eys-BA <sup>Hi</sup>	L140-HI40W	1 コア	6400 lm	40 W	60°	100V~265V	-30℃~+70℃	75×300×140	2.1kg	6000 K
				L140-HI80W	2 コア	12800 lm	80 W				195×300×202	3.7kg	
				L140-HI120W	3 コア	19200 lm	120 W				265×300×202	5.1kg	
■左右コアユニットの調整可能角度：100W タイプ -45度~+45度 / 150W タイプ -40度~+40度													

## 高天井用LED照明 Eye-FLX 高視認性 (まぶしさ低減) シリーズ [アイ・マイルダー]

製品保証	演色性	定格寿命	品番	コア数	全光束	発光効率 <sup>※2</sup>	消費電力	配光角	動作範囲	動作温度	寸法 (mm)	重量	色温度
アイ・マイルダー	80 Ra	50000 時間	Eys-MLD	L100-MD50W	1 コア	5000 lm	50 W	80°	100V~265V	-30℃~+50℃	165×382×240	3.5kg	5000 K
				L100-MD100W	2 コア	10000 lm	100 W				345×382×270	7.0kg	
■左右コアユニットの調整可能角度：100W タイプ 0度~+100度													

## 低天井・事務所用LED照明 Eye-Soft シリーズ

製品保証	演色性	定格寿命	品番	全光束	発光効率 <sup>※2</sup>	消費電力	配光角	電源	動作温度	寸法 (mm)	重量	口金									
													5年	85 Ra	50000 時間						
アイ・ソフト	95 Ra	50000 時間	110形サイズ	L176-110-318W	5600 lm	176 lm / W	31.8 W	210°	内蔵 (片側給電)	-20℃~+40℃	φ32×2367	520 g	R17d								
				40形サイズ	L145-40-160W	2320 lm	145 lm / W				16.0 W	φ29.6×1198	220 g	G13							
					L176-40-159W	2800 lm	176 lm / W				15.9 W	300°	φ29×580	110 g							
				20形サイズ	L165-20-82W	1350 lm	165 lm / W				8.2 W	210°	φ29×580	110 g							
アイ・ソフト	75 Ra	40000 時間	40形サイズ	L134-40-190W	2560 lm	135 lm / W	19 W	300°	内蔵 (片側給電)	-20℃~+40℃	φ29.6×1198	220 g	G13								
				品番	全光束	発光効率 <sup>※2</sup>	消費電力	配光角	電源	口金	動作温度	寸法 (mm)	重量								
L160-RF32W													5120 lm	160 lm / W	32 W	180°	内蔵	E39	-20℃~+40℃	φ165×220	820 g
■代替え対応ランプ バラストレス水銀灯 300形 / レフ電球 300形 / 500形																					

※1 目視感度照度は人の目が実際感じる明るさを指します。※2 製品本体の発光効率になります ※3 L145-40-160W は演色性 75Ra となります。

# 長期製品保証

万が一の場合も  
あんしんの **5** 年保証

5年間もしくは30,000時間の点灯を保証いたします。  
詳しくは弊社までお問い合わせください。

## 高天井用照明

## 2週間無料貸出実施中!

取付け前に実際の製品を確認できるチャンスです。  
お気軽にお問合せください。

※施工費はお客様ご負担となります。

**安全に関するご注意** ●製品の選定に当たっては、使用場所、電源電圧、周波数に適合した範囲の中で選定してください。●照明器具の工事に関しては、電気工事の有資格者の施工管理が義務付けられています。●1年に1回は一般社団法人日本照明器具工業会発行「安全チェックシート」に基づき自主点検を行ってください。●取り付けの際は配線工事が必要となります。詳しくは弊社HPをご覧ください。●掲載製品の仕様及び外観は改善のため予告なく変更することがあります。●製品の色合いは印刷の仕上がり上、実物とは多少異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。●製品には保証書が発行されます。大切に保管してください。



工場・倉庫専門の照明メーカー

# 株式会社 THL

TEL 0800-1111-505 (共通) FAX 0800-1111-506 (共通)  
ホームページ ▶ [t-ecol.com](http://t-ecol.com) お問い合わせ先 ▶ [info@t-ecol.com](mailto:info@t-ecol.com)

本社 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野5丁目4-31  
TEL: 022-355-9180 / FAX: 022-355-9181  
西日本管理事業部 〒921-8066 石川県金沢市矢木2丁目222  
TEL: 076-240-7101 / FAX: 076-240-7105  
支店 東北 / 関東 / 北陸 / 東海 / 関西 / 九州  
営業所 新潟 / 岡山 / 広島 / 四国