

**LED高天井（倉庫用）**  
**\* MG Luminaire Series**  
**\* AI Luminaire Series**

2017.01



株式会社システムサポート

〒700-0845 岡山市南区浜野4丁目3-18

TEL:086-250-7700 / FAX:086-250-7711

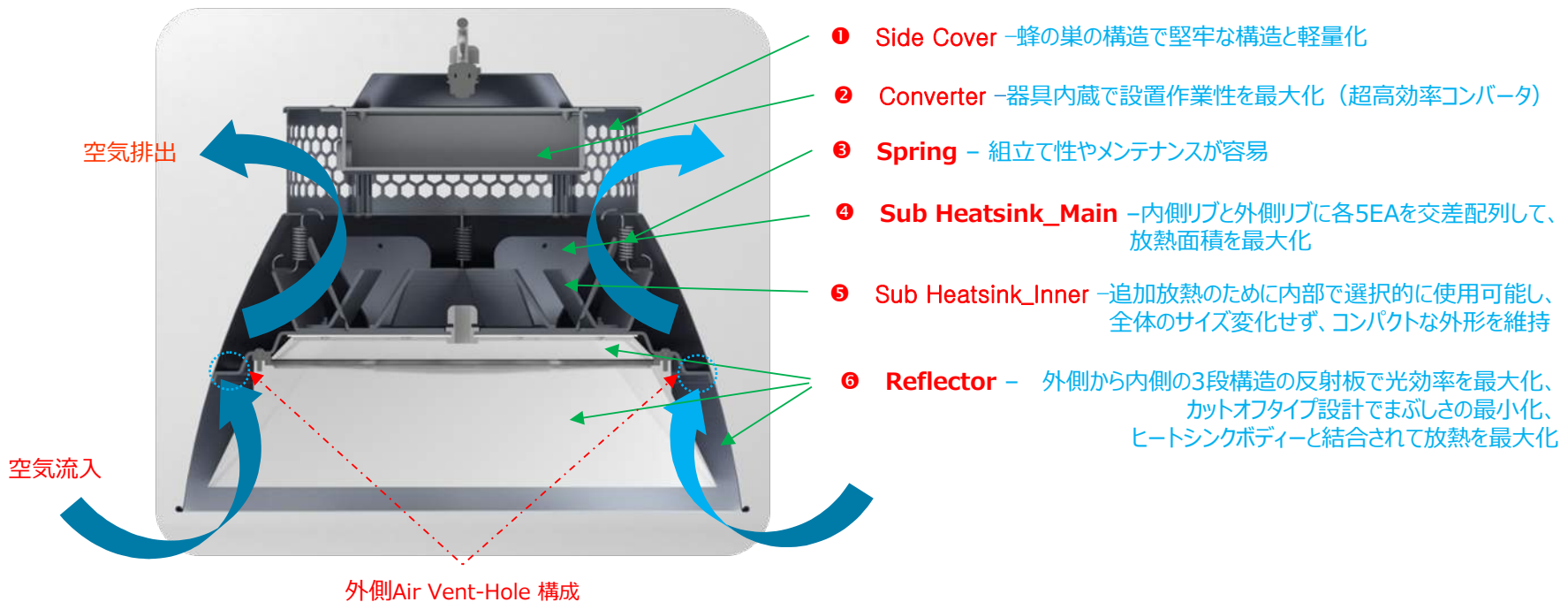
フリーダイヤル 0800-200-7008

# LED高天井灯特長

## 差別化されたコンバータ内蔵器具の構造

※ **光学部を除いた、全アルミ素材で軽量な構造と放熱効果を最大化**

- a. 超軽量重量:コンバータ内蔵
- b. 放熱に優れ: 器具の傘がヒートシンクの役割の構造
- c. 防塵に優れ:二重の全面カバー（簡単に交換可能）
- d. ほこりがたまりにくい曲線の形状



# LED高天井灯特長

## 業界最高水準の性能

### ※ 高天井灯に最適化された性能

Max.180  
lm/W

92°

50,000 Hr  
↑

2.8Kg ↓

#### ICT製品は？

##### ① 高い光効率

- ・ 最大 180 lm/W (業界最高水準)
- ※ 一般的な製品: ~ 130 lm/w



##### ② 最適化されたビームの角度

- \* 工場現場に適した広いビーム照射角92°
- \* 最大化と陰影最小化
- \* 床照度との中間の高さ均一度最高

一般的な製品：レンズの使用、80°

##### ③ 長寿命

- \* コンバータの寿命 $\geq$ LEDの寿命  
(一般的には、コンバータ寿命 $\ll$ LEDの寿命)
- \* コンバータの効率は、最大96%  
(熱損失を最小限にコンバータの寿命延ばす効果)
- \* コンバータ内蔵製品寿命50,000 Hr以上  
一般的な製品：コンバータの効率 $\sim$ 90%、20,000 Hr

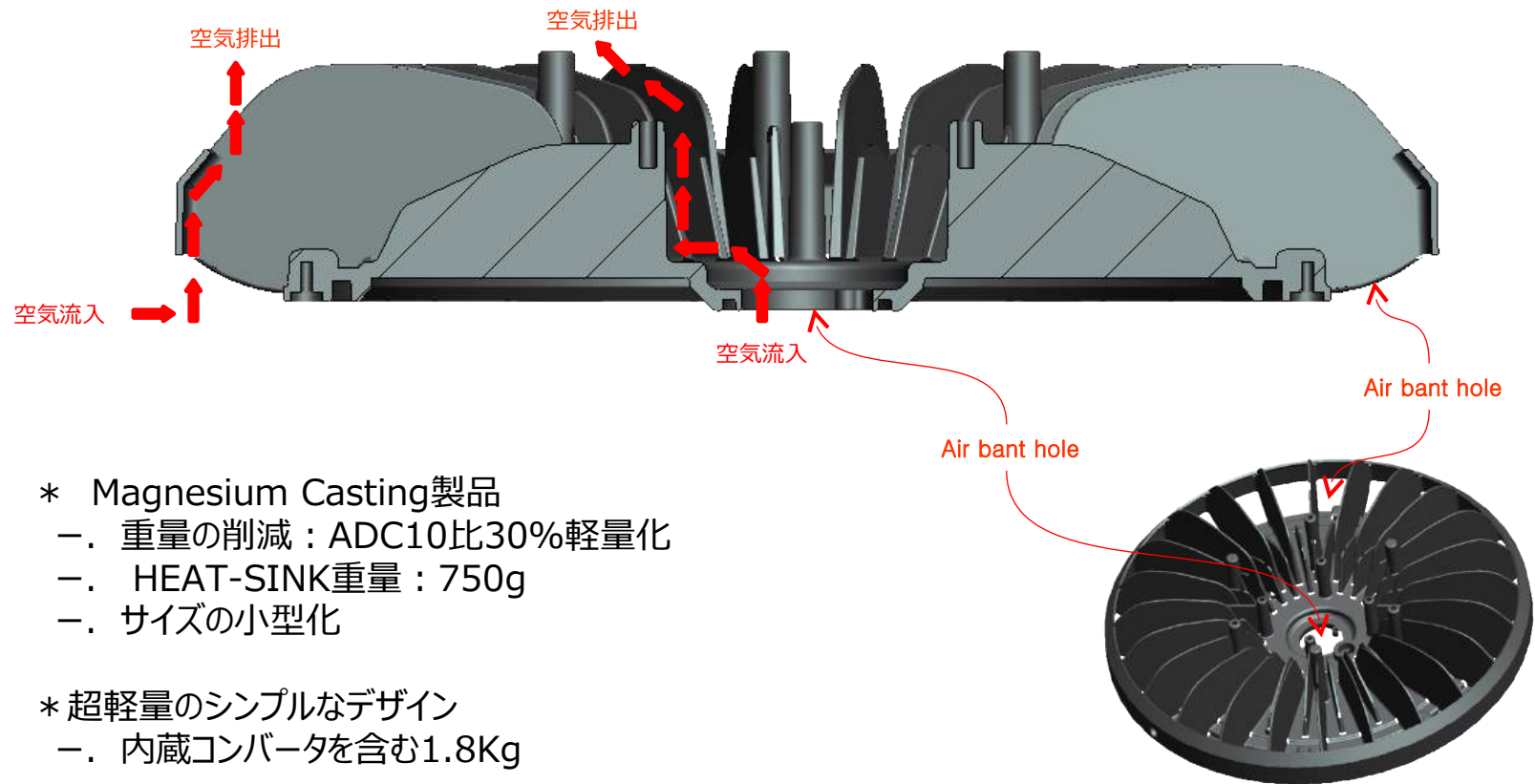
##### ④ 超軽量

- \* 内蔵されたコンバータを含む約2.8Kg
- \* 設置工事簡単  
一般的な製品：約4Kg



# LED高天井灯特長

## 差別化されたコンバータ内蔵器具の構造

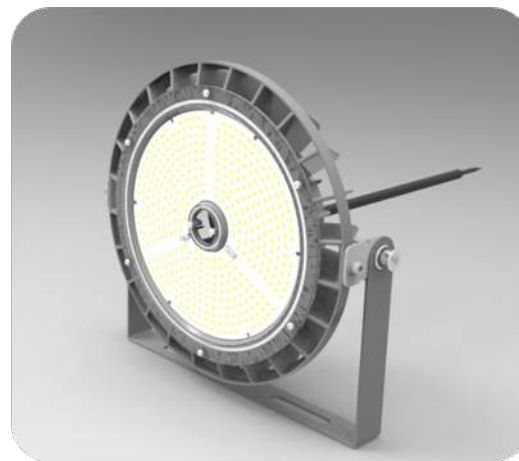


- \* Magnesium Casting製品
  - ー. 重量の削減：ADC10比30%軽量化
  - ー. HEAT-SINK重量：750g
  - ー. サイズの小型化
- \* 超軽量のシンプルなデザイン
  - ー. 内蔵コンバータを含む1.8Kg
- \* 中央と側面のエアバントホールに最適化され放熱設計

# LED高天井灯-MG Luminaire Series



E39 ベースタイプ



ブランケットタイプ



つりさげタイプ



つりさげ(笠付)タイプ



笠付タイプ

# LED高天井灯 MG Luminaire Series

## 普及用仕様書

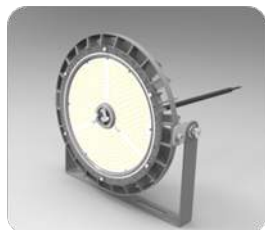
品番	消費	全光束	光効率	色温度	演色数	ビーム	使用環境	サイズ	力率	質量	寿命	入力電圧	設置タイプ	IP
	電力(W)	(lm)	(lm/W)	(k)	(Ra)	角度(°)	℃			(Kg)	(hr)	(V)(Hz)		
<b>IR80MGI</b>	80	10,800	135	5700K	≤80	90	-30℃ ~50℃	270(Φ)X 124(H)	90	1.7	50,000	AC90~ 264V 50/60Hz	E39口金/ ペンダント/ ブラケット	65
<b>IR100MGI</b>	100	13,800	138											
<b>IR120MGI</b>	120	16,200	135											
<b>IR150MGI</b>	150	20,250	135											

## 高級用仕様書

品番	消費	全光束	光効率	色温度	演色数	ビーム	使用環境	サイズ	力率	質量	寿命	入力電圧	設置タイプ	IP
	電力(W)	(lm)	(lm/W)	(k)	(Ra)	角度(°)	℃			(Kg)	(hr)	(V)(Hz)		
<b>IR80MGK</b>	80	11,600	145	5700K	≤80	90	-30℃ ~50℃	270(Φ)X 124(H)	90	1.7	50,000	AC90~ 264V 50/60Hz	E39口金/ ペンダント/ ブラケット	65
<b>IR100MGK</b>	100	15,000	150											
<b>IR120MGK</b>	120	17,400	145											
<b>IR150MGK</b>	150	21,750	145											



E39 ベースタイプ



ブラケットタイプ



つりさげタイプ



つりさげ(笠付)タイプ



笠付タイプ

## LED高天井灯-AI Luminaire Series



つりさげタイプ



ブランケットタイプ



ペンダントタイプ



交替カバー

# LED高天井灯 -AI Luminaire Series

## 普及用仕様書

品番	消費	全光束	光効率	色温度	演色数	ビーム	使用環境	サイズ	力率	質量	寿命	入力電圧	設置タイプ	IP
	電力(W)	(lm)	(lm/W)	(k)	(Ra)	角度(°)	℃			(Kg)				
IR80ALI	80	10,000	125	5700K	≤80	90	-30℃ ~50℃	270(Φ)X 124(H)	90	2.15	50,000	AC90~ 264V 50/60Hz	E39口金/ ペンダント/ ブラケット	65
IR100ALI	100	13,000	130											
IR120ALI	120	15,000	125											
IR150ALI	150	18,750	125											

## 高級用仕様書

品番	消費	全光束	光効率	色温度	演色数	ビーム	使用環境	サイズ	力率	質量	寿命	入力電圧	設置タイプ	IP
	電力(W)	(lm)	(lm/W)	(k)	(Ra)	角度(°)	℃			(Kg)				
IR80ALK	80	11,200	140	5700K	≤80	90	-30℃ ~50℃	270(Φ)X 124(H)	90	2.15	50,000	AC90~ 264V 50/60Hz	E39口金/ ペンダント/ ブラケット	65
IR100ALK	100	14,500	145											
IR120ALK	120	17,500	140											
IR150ALK	150	20,550	137											



つりさげタイプ



ブラケットタイプ



ペンダントタイプ



交替カバー



## 交替型 2重の表面カバーと透明傘

### ● 交替型 2重の表面カバー

#### 1) 粉塵やほこりが多く発生する空間にLEDを天井などに設置する場合

- 器具の前面カバーに粉塵やほこりなどの異物が付着し、一定時間が経過すると、前面カバーに付着した異物により照度が悪くなり、長い時間が経過すると、洗浄しても異物の除去がうまくできません。  
寿命が残っているLED器具の交換の必要がある。



#### 2) ICT製品

\* 交換型の表面カバーを別に取り付け

\* ICT製品だけの競争力の要素の機能

\* 迅速かつ容易に交換可能

\* 手頃な交替費用と時間の節約（1分以内の作業が可能）

\* 粉塵カバーの交換機能は、製品のオプション

\* 製品設置後の交替用の全面カバーは別途購入可能

\* 固定型の表面カバーと交替型可能な前面カバーの

2重構造の完全な防塵/防湿



### ● 透明傘

ー. 側面照度

ー. 大型マート/倉庫型マート

ー. 超軽量のシンプルなデザイン

ー. 内蔵コンバータと傘を含め2.9Kg以下



# LED照明交替効果

## ● エネルギー効率

- LED照明は、高効率でエネルギー使用量とコストを削減します。

Feature	LED	Incandescent	Fluorescent	HID
Efficient (lm/W)	80~120 lm/W	15 lm/W	68~84 lm/W	80~100lm/W
Color Temperature (K)	4,600~15,000	2,400~3,000	4,200~6,500	3,800~6,000
Color Rendering Index (CRI)	75~85	100	60~80	40~65
Life Time (Hr)	40,000	1,000	8,000	12,000
Response Time (sec)	10ns ( $ns^{-9}=10 \text{ sec.}$ )	0.15~0.25 sec.	1~2 sec.	Over 10 min.



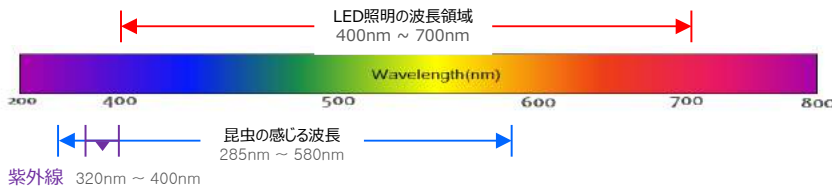
Light Source	Typical Range (Hours)	*Source : US Department of Energy
Incandescent	750 - 2,000 / rated life	
Halogen Incandescent	2,000 - 4,000 / rated life	
CFL	8,000 - 10,000 /rated life	
Metal Halide	7,500 - 20,000 / rated life	
Linear Fluorescent	20,000 - 30,000 / rated life	
White-light LED	35,000 - 50,000 / useful life (L70)	

Cycles of Replace (using 24 hours a Day)
Every 1~2 month
Every 2~3 month
Every 10~11 month
Every 1~1.3 year
Every 2~2.3 year
over 4 years

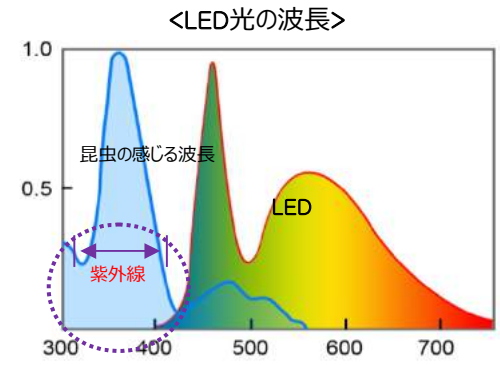
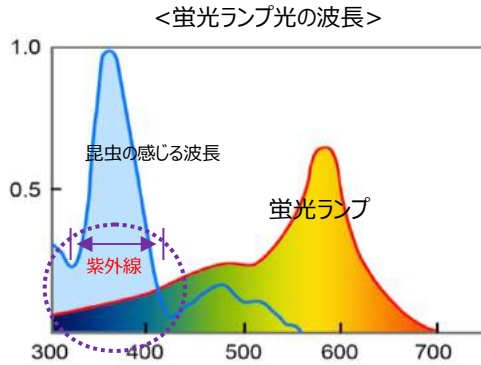
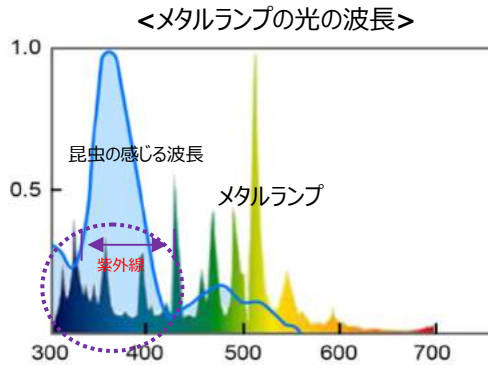
# LED照明交替効果

## ● 照明の幼虫性

- ほとんどの虫は、既存の照明から出る紫外線（400nm～320nm）によって誘引されます。
- LED照明は、紫外線波長領域を持たないため、従来の照明に比べて虫が少ない。



<従来の照明の幼虫性>



## ● CRI



Lamp : MHL 400W  
Ra : 22  
Illuminance : 130 lx

Ra  
**22**



Ra  
**80**

Lamp : LED 120W  
Ra : 80  
Illuminance : 230 lx

# コンバータ

## コンバータの温度測定

内蔵されたコンバータ



コンバータ内蔵器具の測定



温度測定

※ コンディション : 周辺温度 50℃

Reference Designator	Temperature(℃)				Spec
	85[V] / 60[Hz]	100[V] / 60[Hz]	220[V] / 60[Hz]	264[V] / 60[Hz]	
LAMP INSDE	55.7	55.8	55.6	54.8	
Ambient	52.3	52.4	52.3	52.1	
LF1	86.4	79.3	64.3	63.7	130
LF2	81.4	76.7	65.7	64.8	130
BRD1	103.1	96.9	77.3	75.3	150
C1	80.9	77.2	67.0	66.0	105
T1	81.8	78.6	69.3	67.5	130
C2	78.8	77.4	75.0	74.8	105
C3	78.0	76.9	74.1	73.9	105
Q2	88.9	86.3	79.3	81.0	150
Q1	86.1	82.9	78.5	80.8	150
D1	84.8	82.1	77.9	79.5	175
TH1	85.0	82.6	77.2	77.8	120
L2	75.7	74.7	73.3	73.0	130
TR1	87.7	85.6	79.8	79.8	150
D5	87.0	83.0	83.0	82.0	150
U1	89.0	87.5	83.2	80.5	125
U2	88.5	88.0	81.0	80.2	150
D2	94.0	92.9	85.2	84.0	155
RS2	83.0	83.0	84.0	83.8	155