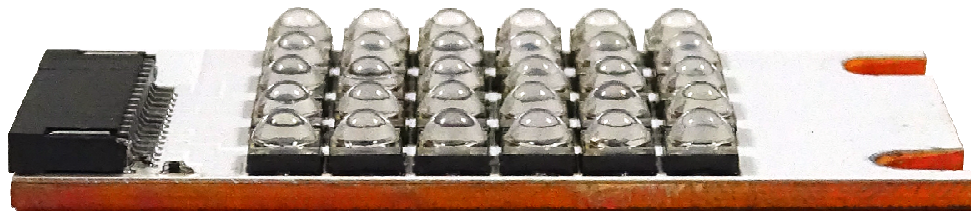


# Uvion UV-LED Modules

USG□□□-465-55N

---

□□□:ピーク波長



## 1. 絶対最大定格

項目	記号	単位	最大定格
順電流 <sup>※1</sup>	$I_F$	mA	1,200 <sup>※2</sup>
動作温度 <sup>※3</sup>	$T_{opr}$	°C	10~60
保存温度	$T_{stg}$	°C	-10~60

※1  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ での値です。

※2 本製品は3回路で構成されており、順電流は1回路あたりの電流値を示しています。

※3 動作温度はサーミスタ温度( $T_{th}$ )での値です。

## 2. 定格/初期特性

項目	単位	条件 <sup>※4</sup>	値			
ピーク波長	nm	$I_F=1.0\text{A}$	365	385	395	405
順電流	mA	-	1,000			
順電圧	V	$I_F=1.0\text{A}$	32~40			
ピーク照度 <sup>※5,6</sup>	$\text{mW}/\text{cm}^2$	$I_F=1.0\text{A}$	5,100	6,600	6,600	6,600
配光角度	Angle	-	60			

※4 条件 $I_F$ は、1回路あたりの電流値を示しています。(3回路構成)

※5 照射距離が $\phi 10\text{mm}$ 、 $T_{th}=40^{\circ}\text{C}$ の値です。

※6 ピーク照度は、 $I_F=1.0\text{A} \times 3$ 回路の値です。

### 3. 外形寸法

単位 Unit : mm

公差 Tolerance :  $\pm 0.5$ mm

\* 括弧内で囲まれた寸法は参考値です。

The dimension(s) in parentheses are for reference purposes.

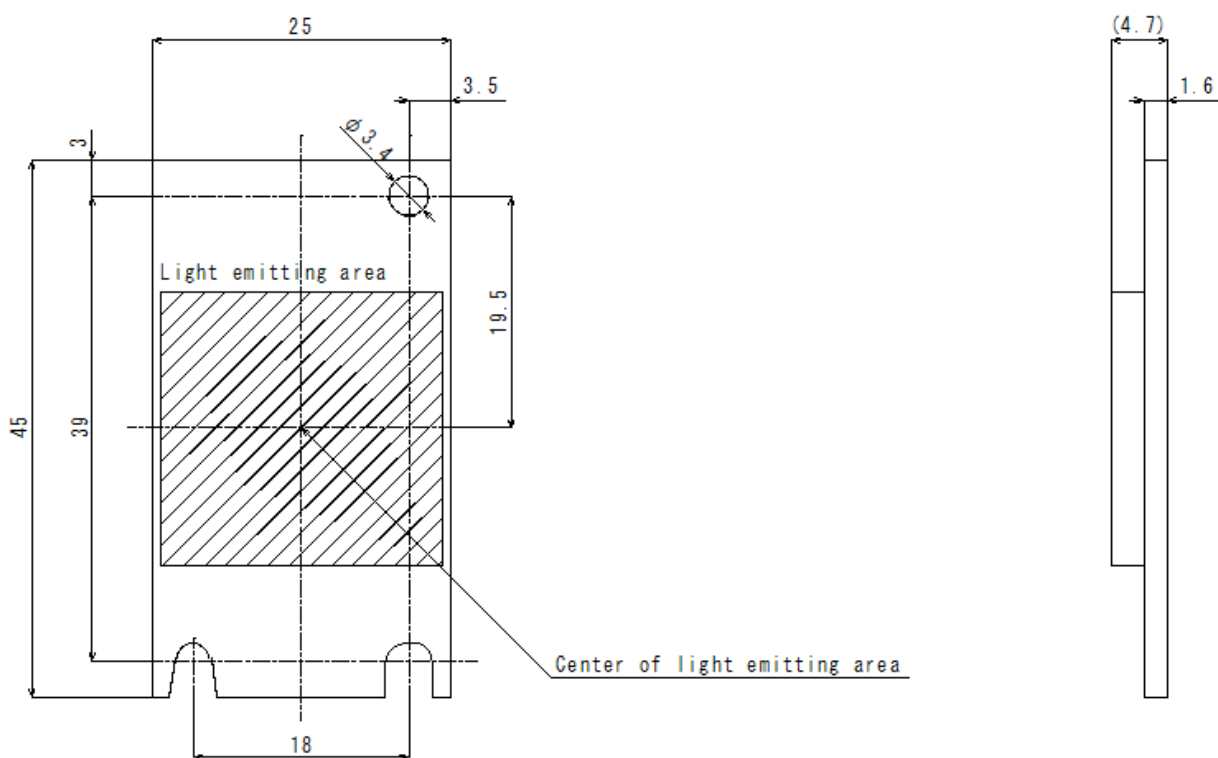
\* 本製品ははんだ付けに非対応です。はんだ付けでの使用をしないで下さい。

This product is non-soldering-compliant.

Do not solder this product.

\* 製品と筐体間の接続には放熱シートや放熱グリスを用いることを推奨します。

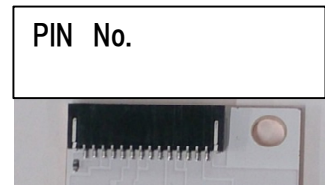
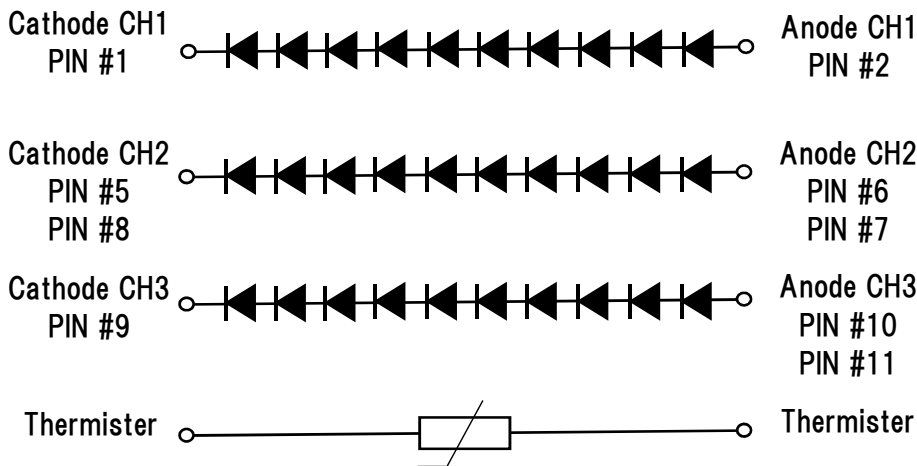
It is recommended to use a thermal film or thermal grease between the product and a chassis for increased heat dissipation.



#### 4. 回路構成

※1 Thermister : NCP15XH103J03RC (Murata Manufacturing Co.)

※2 Connector : HFW14R-1STE1LF (FCI Electronics)



PIN No.	
PIN	極性
1	CH1-
2	CH1+
3	CH1+
4	CH1-
5	CH2-
6	CH2+
7	CH2+
8	CH2-
9	CH3-
10	CH3+
11	CH3+
12	CH3-
13	Thermister -
14	Thermister +

## 5. 梱包用トレイ

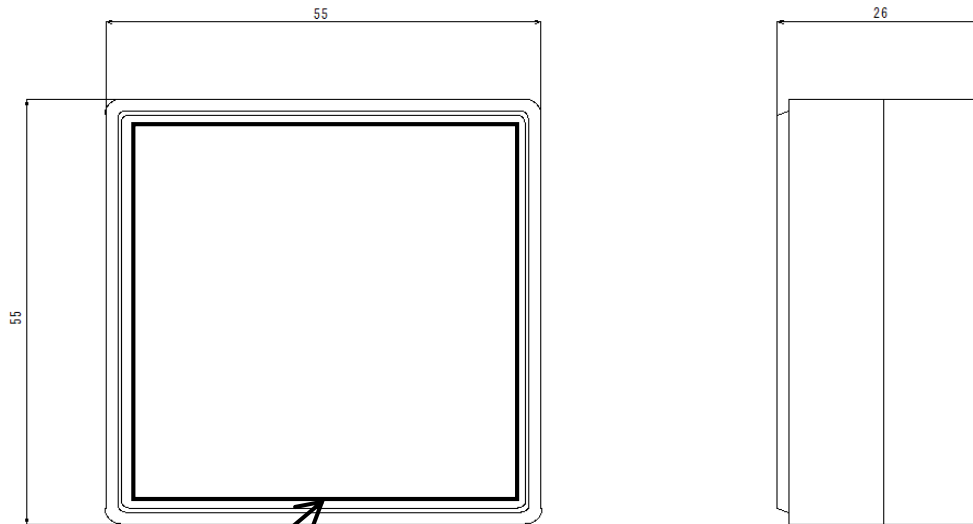
単位 Unit : mm

\* 数量は1トレイにつき1個入りです。

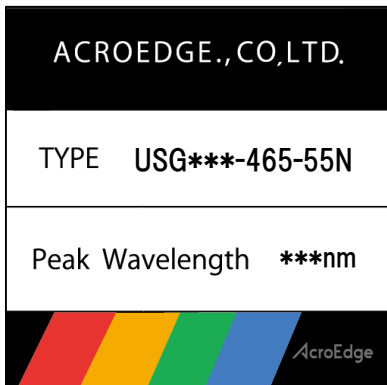
Tray Size : 1pcs

\* 寸法は参考です。

All dimensions shown are for reference only and are not guaranteed.



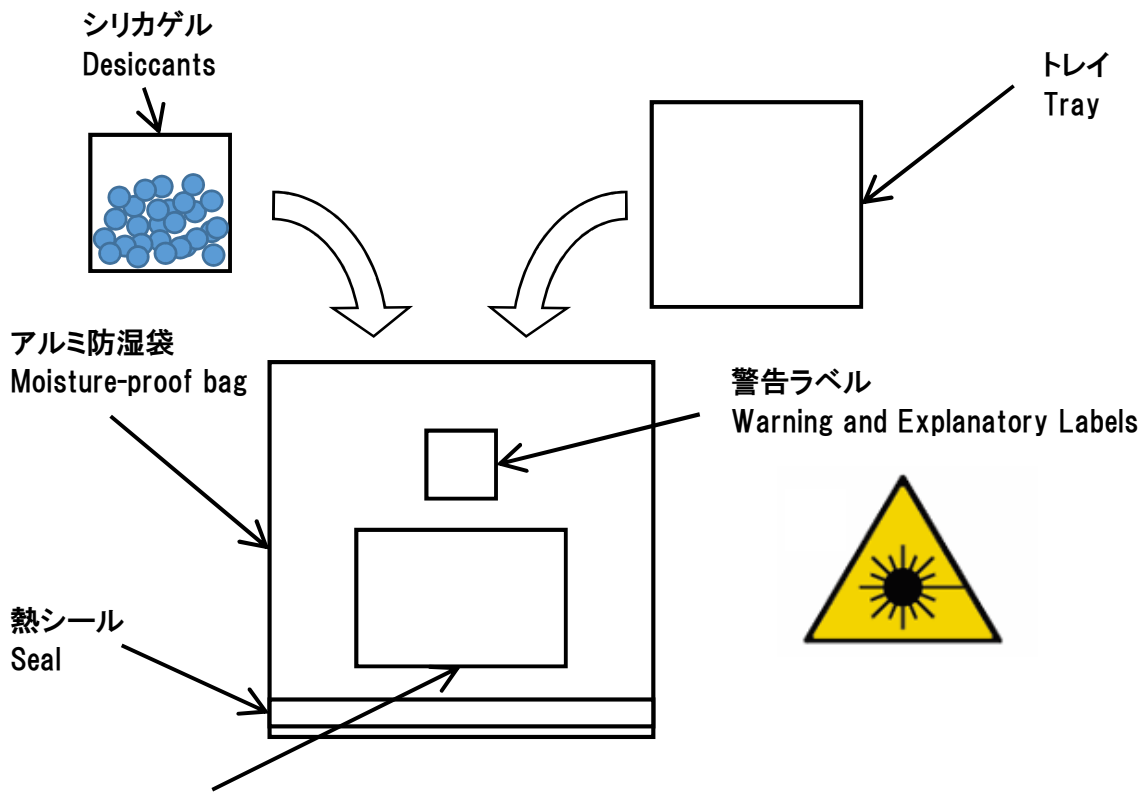
ラベル Label



\* 波長を\*\*\*で示します。  
\*\*\* is the peak wavelength.

## 6. 梱包仕様

シリカゲルとともにトレイをアルミ防湿袋に入れ、熱シールにより封をします。  
Tray is shipped with desiccants in heat-sealed moisture-proof bags.



ACROEDGE CO., LTD.	
TYPE	USG***-465-55N
Peak Wavelength	***nm
Lot.	YM-
AcroEdge	

\* 波長を\*\*\*で示します。  
\*\*\* is the peak wavelength.

\* Lot No.  
Y : 年 Year  
M : 月 Month  
NNN : 通し番号 Serial number

- \* 本製品はトレイに入れたのち、輸送の衝撃から保護するためダンボールで梱包します。  
Products shipped on trays are packed in a moisture-proof bag.  
They are shipped in cardboard boxes to protect them from external forces during transportation.
- \* 取扱いに際して、落下させたり、強い衝撃を与えたりしますと、製品を損傷させる原因になりますので注意して下さい。  
Do not drop or expose the box to external forces as it may damage the products.
- \* ダンボールには防水加工がされておきませんので、梱包箱が水に濡れないよう注意して下さい。  
Do not expose to water. The box is not water-resistant.
- \* 輸送、運搬に際して弊社よりの梱包状態あるいは同等の梱包を行って下さい。  
Using the original package material or equivalent in transit is recommended.

## 6. 照度分布

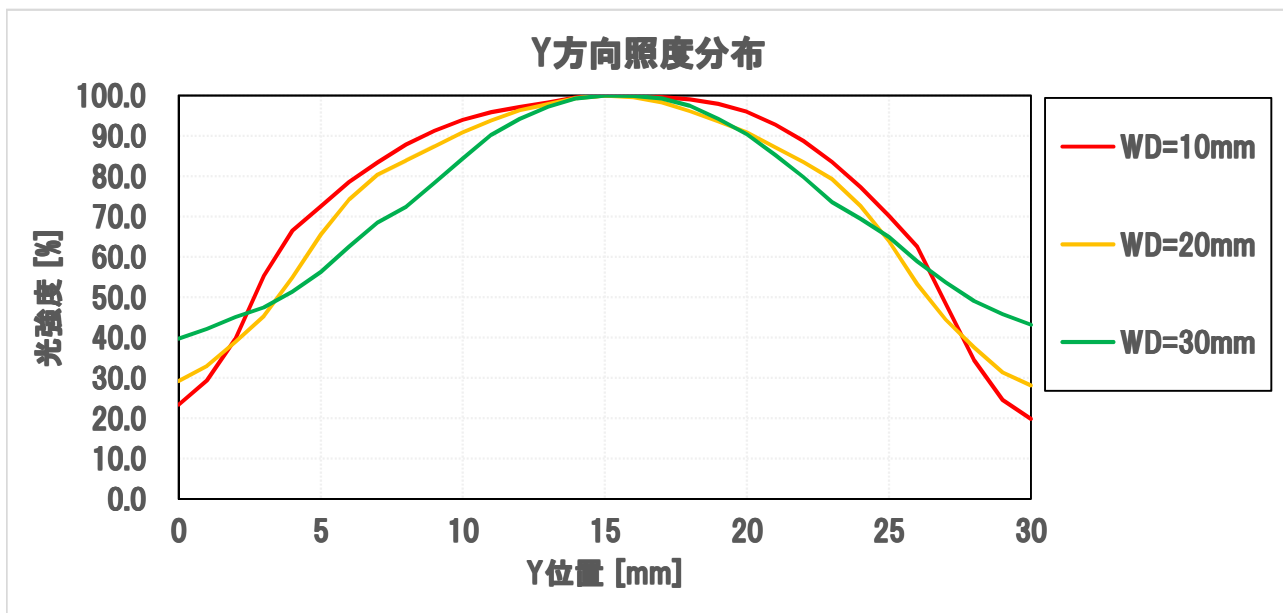
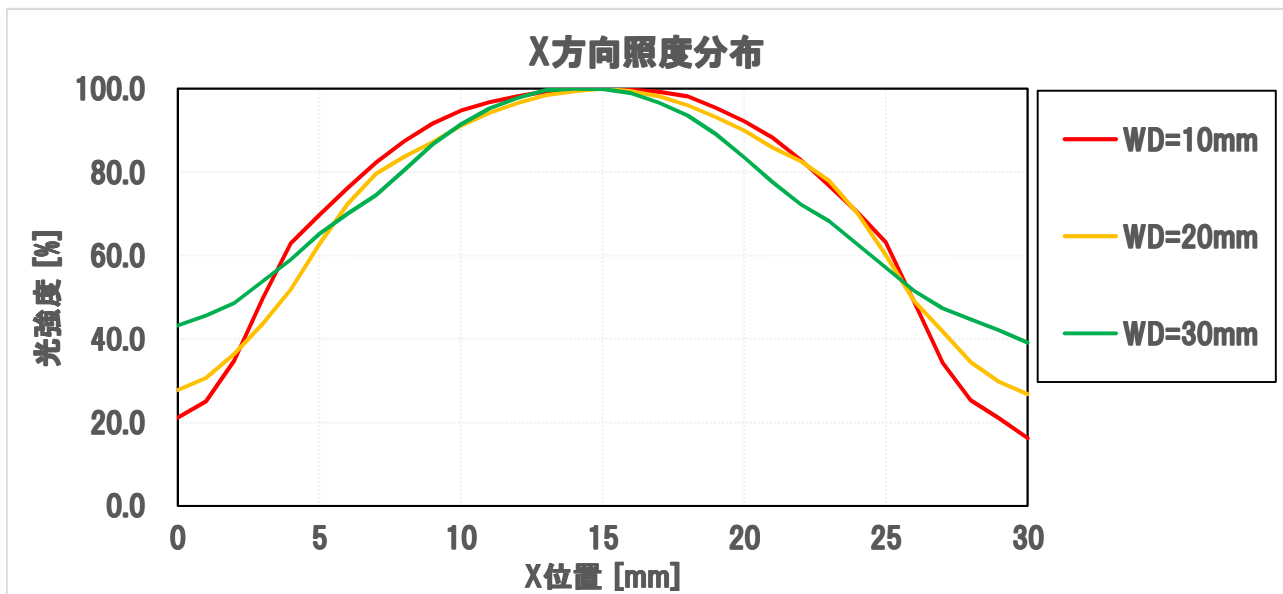
※1 WD：LEDから対象物までの距離

※2 ピーク照度を100%とした場合での光強度の分布を示します。

※3 サーミスタ温度( $T_{th}$ )が40°Cでの値です。

※4 照度値は参考値としてご使用ください。

ピーク波長	365nm	385nm	395nm	405nm
照射距離 [mm]	ピーク照度 [mW/cm <sup>2</sup> ]	ピーク照度 [mW/cm <sup>2</sup> ]	ピーク照度 [mW/cm <sup>2</sup> ]	ピーク照度 [mW/cm <sup>2</sup> ]
10	5,130	6,600	6,600	6,600
20	3,710	4,820	4,820	4,820
30	2,440	3,170	3,170	3,170



## 7. 注意事項

### 1. 保管

条件	温度	湿度	期間	
保管	アルミ防湿袋開封前	30℃以下	90%RH以下	納入日より1年以内

- \* アルミ防湿袋を開封後は速やかに実装及び実機組込を完了下さい。万一未使用のLEDが残った場合は、シリカゲル入り密閉容器等で保管下さい。なお、当社防湿袋に戻し、再封印することを推奨します。
- \* 本製品の配線部分は、金メッキが施されています。腐食性ガス等を含む雰囲気さらされると、メッキ表面が変質し、光学特性に影響を及ぼすことがあります。
- \* 実機に使用する部材(パッキン、接着剤など)については、メッキ表面への影響を考慮して、硫黄成分を含有しているものの使用を避けて下さい。  
メッキの極端な腐食や表面異常は、導通・接続不良に繋がる可能性があります。  
また、パッキンを使用する場合は、シリコンゴム材質のものを推奨します。  
その際、低分子量のシロキサンによる機器の接点不良に注意して下さい。
- \* 急激な温度変化のある場所では、結露が起きますので温度変化の少ない場所に保管して下さい。
- \* 埃の多い環境での保管は避けて下さい。
- \* 直射日光や室温を超えるような環境に長期間さらさないで下さい。

### 2. 使用方法

- \* 1回路毎に絶対最大定格を超えない範囲で定電流駆動することを推奨致します。
- \* 本製品は、順方向電流駆動でご使用下さい。また、非点灯時には順逆とも電圧がかからないように配慮下さい。特に逆電圧が連続的に加わる状態は、マイグレーションを発生させる可能性があり、素子にダメージを与える場合がありますので避けて下さい。
- \* 雷サージなどの過電圧がLEDに加わらないようにして下さい。
- \* 屋外で使用される場合は、十分な防水対策、湿度対策、塩害対策を施してご使用下さい。
- \* 本LEDからは可視光も出ておりますので、センサー用途等での使用の際にはご注意下さい。

### 3. 取扱い上の注意

- \* 素手で本製品を取り扱わないで下さい。表面が汚れ、光学特性に影響を及ぼすことがあります。また場合によっては、製品の変形や断線が起こり、不灯の原因になることがあります。
- \* 本製品を落下させてしまった場合には、製品の変形などが発生することがありますのでご注意下さい。
- \* 本製品は積み重ねしないで下さい。製品を重ねるとカバー部に衝撃を与え、カバー部の傷、欠け、脱落、変形・断線、LED剥がれが発生し、不灯の原因になります。

### 4. 設計上の注意

- \* 製品と筐体間の接続には放熱シートや放熱グリスを用いることを推奨します。  
製品・筐体のみでの固定では、放熱性が低下することがあります。

### 5. 静電気に対する取扱い

- \* 本製品は静電気やサージ電圧に敏感で、素子の損傷や信頼性低下を起こすことがあります。  
取扱いに際しては、以下の例を参考に静電気対策を十分行って下さい。  
リストストラップ、導電性衣類、導電靴、導電性床材等による電荷の除去  
作業区域内の装置、治具等の接地による電荷の除去  
導電性材料による作業台、保管棚等の設置



- \* 使用機器、治具、装置類や作業区域内は適切に接地をして下さい。  
また、実装させる機器等についてもサージ対策の実施を推奨します。
- \* 治具、装置類にガラスやプラスチックなどの絶縁体を使用される場合は、以下の例を参考に対策を十分行って下さい。
  - 導電性材料による導電化
  - 加湿による帯電防止
  - 除電器(イオナイザー)による電荷の中和

## 6. 熱の発生

- \* 本製品をご使用の際は、熱の発生を考慮して下さい。通電時の素子の温度上昇は、筐体の熱抵抗や本製品の集合状態により変化します。  
熱の集中を避け、本製品周囲の環境条件によりサーミスタ温度( $T_{th}$ )が動作温度( $T_{opr}$ )を超えることがないように配慮下さい。

## 7. 洗浄

- \* 洗浄は、基本的には行わないで下さい。洗浄剤の使用に当ってはパッケージが侵され不具合発生の原因となる場合がありますので、問題の無い事を十分確認の上での使用をお願い致します。フロン系溶剤については、世界的に使用が規制されています。
- \* 超音波洗浄は、基本的には行わないで下さい。やむをえず行う場合は、発振出力や基板の取り付け方によりLEDへの影響が異なりますので、予め実使用状態で異常の無い事を確認の上実施下さい。

## 8. 目の安全性

- \* 2006年に国際電気委員会(IEC)からランプ及びランプシステムの光生物学的安全性に関する規格 IEC 62471が発行され、LEDもこの規格の適用範囲に含められました。一方、2001年に発行されたレーザー製品の安全に関する規格IEC 60825-1 Edition1.2において、LEDが適用範囲に含まれていましたが、2007年に改訂されたIEC 60825-1 Edition2.0でLEDが適用除外されました。  
但し、国や地域によっては、依然としてIEC 60825-1 Edition1.2と同等規格を採用し、LEDが適用範囲に含まれています。これらの国や地域向けには、ご注意下さい。  
IEC 62471によって分類されるLEDのリスクグループは、放射束や発光スペクトル、指向性などによって異なり、特に青色成分を含む高出力ではリスクグループ2に相当する場合があります。  
LEDの出力を上げたり、LEDからの光を光学機器にて集光したりするなどした状態で、直視しますと眼を痛めることがありますので、ご注意下さい。
- \* 点滅光を見つづけると光刺激により不快感を覚えることがありますのでご注意下さい。  
また、機器に組み込んでご使用される場合は、光刺激などによる第三者への影響をご配慮下さい。
- \* 本製品は紫外発光LEDを使用しております。点灯中のLEDからは強い紫外線が出ており、紫外光は人間の目に直接入射すると非常に危険です。  
紫外光をのぞき込んだり、光学系を通して見ないようにして下さい。光の反射を受ける可能性がある場合は、安全眼鏡を使用し、光が直接目に入らないように保護して下さい。

## 9. その他

- \* 本製品は、一般電子機器(事務・通信・計測機器、家電製品等)に使用されることを意図しております。特別な品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途(航空・宇宙用、海底中継機器、原子力制御システム、交通機器、燃焼機器、生命維持装置、安全装置等)にご使用をお考えの場合は、事前に弊社までご相談願います。
- \* 弊社の承諾を得ることなく、本製品に対し解体や分析などのリバースエンジニアリングにあたる行為を行わないで下さい。万一本製品に不具合が発見された場合は、本製品自体の解体をすることなく販売代理店または弊社へご連絡下さい。
- \* 本製品の仕様及び外観は改良の為、予告なく変更することがありますので、予めご了承下さい。