

FOR IMAGE PROCESSING

**LED照明  
総合カタログ**

**DYNATEC**

2021年

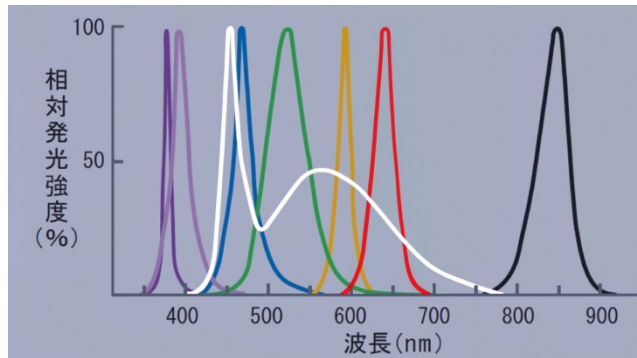


## 画像処理光源としてLED照明が使用される理由

- LEDは寿命が長く低消費電力のため、ランニングコストが抑えられます。
- LEDは応答性が良く大電流を流せるため、ストロボ光源として使用できます。
- LED照明はワークの条件に合わせて、波長を選択できます。
- LED照明はワークの大きさ・形状に合わせて色々な形状が作れます。
- LED照明はロボットの先端等の衝撃・振動のあるところにも取り付けられます。
- 超高輝度LEDの開発により、光量が大幅にアップし、非常に明るくなっています。

# LED照明の選択

## 波長による選択



\* 散乱率は波長の4乗に反比例

	ピーク波長	主な検査用途	散乱率
白色	—	カラー処理など	—
紫外	365nm	微細なキズ検査など	約10倍
	375nm		約9倍
	405nm		約8倍
青色	470nm	キズ検査など	約4倍
緑色	525nm	目視検査など	約2.5倍
黄色	590nm	露光環境での検査など	約1.6倍
赤色	635nm	バックライト用途など	約1倍
赤外	850nm	透過照明	約0.4倍
	940nm		約0.25倍
	1200nm		約0.1倍
	1450nm		約0.05倍

- 短波長になるほど散乱率は大きくなり、表面の検査用途に向いています。
- ワークと照明が同じ色になると、コントラストが悪くなります。
- カラー処理をされないときは、低コストの赤色照明からの選定をお勧めいたします。

## LED照明の上手な使い方

### LED照明の性能を十分に発揮させるために

#### 1. LED照明は輝度の低下、劣化を早めるため、高温での使用は避けてください。

LEDは、発熱することによって(自発熱により)輝度を下げたり劣化を早める性質があります。LED素子の輝度半減値は、約2万時間程度(TYP)とされていますが、高温状態で連続使用されると短時間で劣化し輝度が低下することがあります。

#### 2. 発熱による輝度低下や劣化を抑えるためには。

##### 照明LED本体の放熱効果をよくする。

- 放熱効果の良い厚めのブラケットや金属板に取り付ける。
- 通気口を付ける。
- ファンを取り付ける。

冷却効果を工夫するなど、放熱しやすい構造・環境への取付をお勧めします。

##### 画像撮り込みのタイミングに合わせて照明をON/OFFする。

LED照明は、スイッチングに強い照明です。弊社調光電源の外部信号による照明ON/OFF機能を活用し、必要なときだけに点灯させることで寿命を延ばせます。

##### 出力を抑えて使用する。

ボリュームを下げて調光するとLEDに流れる電流値が少なくなり、発熱が抑えられます。照明を選定される際には、カメラの絞りを出来るだけ開けた状態で評価されると、明るさに余裕のある照明が選定できます。連続点灯でご使用いただく場合は、調光ボリューム50%程度までのご使用をお勧めします。(劣化し輝度が低下してもボリュームを上げれば、問題ありません。)

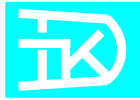
#### 3. LED照明は、出来るだけ対象物に照明本体を近づけてご使用ください。

##### LED照明は、素子自体が小さいため小型・軽量に製作出来ます。

照度は、距離の2乗に反比例しますので、近づけてご使用いただくことで、光量を大幅にUPできます。(ご使用用途に合わせた照明形状の設計も承っております。)

##### ダイレクト照明をご使用の場合は、

拡散板・偏光板との併用によりLED素子の映り込みを低減できます。



## ダイナテック株式会社 LED照明

- 超高輝度疑似平行光，集光ライン照明。
- 超均一拡散ライン照明。
- 大型面照明。



## 株式会社アイ・ピー・システム LED照明

- ムラの無い特性。
- アルミ筐体を採用し、放熱特性を強化。
- お求めやすいカスタム照明。





115万Lxシームレスライン照明 / LBEA-LSRH P10

直射照明



■概要  
自然空冷でWD=50mmの照度が集光タイプで115万Lx以上、疑似平行光タイプで100万Lx以上と超高輝度を実現した100mm毎に調光可能なライン照明で、疑似平行タイプの発光面サイズは最長で3000mmです。

- 用途
  - ・液晶基板の表面キズ、汚れ検査
  - ・印刷検査

150万Lxライン照明 / LBEA-LSRF P11

直射照明



■概要  
冷却ファンの採用でWD=50mmの照度が、集光タイプで150万Lx以上疑似平行光タイプで130万Lx以上と超高輝度を実現したライン照明で、疑似平行タイプの発光面サイズは最長で3000mmです。

- 用途
  - ・液晶基板の表面キズ、汚れ検査
  - ・プリント基板のパターン、キズ検査

超高輝度集光ライン照明 / LBEA-LSRA P12

直射照明



■概要  
特殊光学設計で、WDによる光量減衰を抑えた集光ライン照明で、集光レンズを装着した時の光量はWD=50mmで70万Lx以上。疑似平行タイプの発光面サイズは最長で3000mmです。

- 用途
  - ・液晶基板の表面キズ、汚れ検査
  - ・プリント基板のパターン、キズ検査

コンパクト高性能ライン照明 / LBEA-LSRC P13

直射照明



■概要  
サイズ・消費電力をコンパクト化したWD=50mmの照度が、集光タイプで40万Lx以上、疑似平行光タイプで30万Lx以上のライン照明で、疑似平行タイプの発光面サイズは最長で2000mmです。

- 用途
  - ・液晶基板の表面キズ、汚れ検査
  - ・プリント基板のパターン、キズ検査
  - ・印刷検査

防塵・防水、低価格ライン照明 / LBE-SE P14

直射照明



■概要  
低価格、コンパクトで、配光特性が広角配光タイプのライン照明です。IP67防塵・防水モデルも有ります。発光面サイズは最長で800mmです。

- 用途
  - ・液晶基板のマーク認識
  - ・食品/包装/薬品等のラップの破れ噛み込み検査
  - ・防水モデル: 洗浄ライン

超高輝度・高均一ライン照明 / LBEA-RE P15

透過照明



■概要  
パワーLEDを実装することで従来のライン照明より飛躍的に光量がアップした超均一のライン照明です。従来品に比べてサイズが縦30mmx横30mmとコンパクトになりました。発光面サイズは最長で1800mmです。

- 用途
  - ・液晶基板のマーク認識
  - ・包装等のラップの破れ検査

直管形LED蛍光灯照明 / LHL-F P16

透過照明



■概要  
市販の直管形LED蛍光灯を採用したライン照明、及び、面照明です。種類は、15W型(管長さ:436mm)~110W型(管長さ:2367mm)まで7種類準備しています。蛍光灯照明の置き換えでご使用いただけます。

ツイン形LED蛍光灯照明 / LHL-T P16

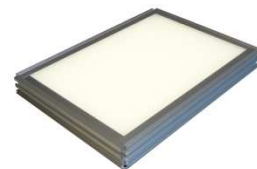
透過灯照明



■概要  
市販のツイン形LED蛍光灯を採用したライン照明です。種類は、27W(管長さ:245mm)~55W型(管長さ:560mm)まで3種類準備しています。蛍光灯照明の置き換えでご使用いただけます。

大型面照明 / LFD, LFD-IR P17

透過照明



- ・白色
- 概要  
A4~A0サイズを標準でラインアップ。500mmサイズ以上は100mm単位で2400mmx900mmまで製作可能です。
- ・赤外
- 概要  
発光面サイズは200mmx100mmから100mm単位で製作可能です。

面照明 / IPS-FP P18

透過照明



■概要  
チップLEDの実装で、薄型・高均一低価格を実現いたしました。サイズは、20mmx20mm~600mmx600mmまで10mm間隔で製作いたします。

- 用途
  - ・透過用のバックライト照明

平行光面照明 / IPS-FPP-IF15, -AD P23

透過照明



■概要  
チップLED実装の薄型、超均一の透過平行光面照明で拡散光の約1.5倍の輝度アップを実現致しました。また、金属円柱などの光の回り込みを抑制しエッジ検出が可能です。

- 用途
  - ・円柱などのエッジ検出

高輝度チップLED面照明 / LHM P24

透過照明



■概要  
チップLEDを実装した薄型、超均一の低価格透過照明です。

- 用途
  - ・透過用のバックライト照明
  - ・ガラス基板の傷検査

角型エッジライト照明 / LCL, LCLA P26

透過照明



■概要  
厚さ8.5mmの超薄型面発光照明です。導光板透過式の照明なので高均一な光を照射することができます。更に薄型の厚さ5mmをラインアップいたしました。

- 用途  
・透過用のバックライト照明  
・レンズの外形状検査

ハイアングルリング照明 / IPS-R60 P37

直射照明

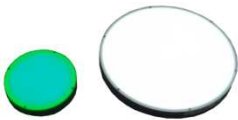


■概要  
高輝度LEDを高密度に実装した照射角度が60°のハイアングルリング照明です。

- 用途  
・ボトルの天面文字/欠け検査  
・半導体・電子部品の文字/形状検査  
データコード読み取り

円形面照明 / IPS-CFP P27

透過照明



■概要  
チップLEDを同心円上に実装した円形面照明です。薄型フラットなので設置スペースの自由度が向上します。チップLEDを高密度に実装することで高均一光が得られ透過照明に最適です。

- 用途  
・透過用のバックライト照明  
・ガラス基板の傷検査

フラットアングルリング照明 / IPS-R90 P40

直射照明

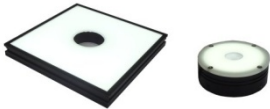


■概要  
高輝度LEDを高密度に実装した照射角度が90°のフラットアングルリング照明です。

- 用途  
・ボトルキャップの文字印刷検査  
・半導体・電子部品の基板部品実装検査

フラット面照明 / IPS-FR, FB P28

直射照明



■概要  
チップLEDを直下の実装した高輝度の直射面照明でカメラ用開口部を設けました。

- 用途  
・大型ワークの外観検査  
・大型ワークの印字・刻印検査  
・トレイ内の数量検査

マルチポジションリング照明 / LMAR P42

直射照明



■概要  
ハイアングルからローアングルまでのポジションからの照射でも中抜けが発生しない万能照明です。また、拡散照明でありながら高速検査や高倍率検査に対応できる高照度化を実現致しました。

- 用途  
・外観検査, 印字検査, 欠陥検査

サイドアングルリング照明 / IPS-R00-IF20 P30

直射照明



■概要  
高輝度LEDを円周状に実装したサイドアングルリング照明です。至近距離でほぼ真横からの光が得られます。

- 用途  
・缶・アルミのエッジ検査  
・液晶基板の埃/汚れ検査  
・ドーム/同軸落射の補助照明

マルチポジション円弧照明 / LMAR-CT P44

直射照明



■概要  
ワーク形状に合わせたライティングが可能な照明です。

- 用途  
・凹凸ワークの外観検査  
・印字検査, 欠陥検査

ローアングルリング照明 / IPS-R30 P32

直射照明



■概要  
高輝度LEDを高密度に実装した照射角度が30°のローアングルリング照明です。

- 用途  
・ベアリング・機械部品の文字/刻印検査  
・ガラス・ピン・レンズのエッジ/キズ検査  
・ボトルの外周欠け検査

小型フラットリング照明 / LR-F P45

直射照明



■概要  
厚み8mmの薄型設計により設置スペースを大幅に削減した、φ16テレセンレンズ用コンパクト・軽量のフラットリング照明です。

- 用途  
・φ16テレセンレンズ

ミドルアングルリング照明 / IPS-R45 P35

直射照明



■概要  
高輝度LEDを高密度に実装した照射角度が45°のミドルアングルリング照明です。

- 用途  
・ボトルの天面文字/欠け検査  
・半導体・電子部品の文字/形状検査  
データコード読み取り

ハイパワーリング照明 / IPS-HR P46

直射照明



■概要  
パワーLEDを実装することで外径サイズがφ350と大口径が製作できます。製品はオールアルミで放熱対策構造です。従来品よりも飛躍的に光量がアップ致しました。

- 用途  
・飲料容器の形状検査  
・プラスチック、樹脂部品上の文字検査

バー照明 / IPS-B16

P48

直射照明



■概要  
発光幅16mmに高輝度チップLEDを3列高密度に実装したバー照明です。光量の必要な画像処理用照明として最適です。

- 用途
- ・微小欠陥検査
  - ・直線状欠陥検査
  - ・文字・形状認識、欠陥検査

バー照明 / IPS-B30

P49

直射照明



■概要  
発光幅30mmに高輝度チップLEDを6列高密度に実装したバー照明です。光量の必要な画像処理用照明として最適です。

- 用途
- ・微小欠陥検査
  - ・直線状欠陥検査
  - ・文字・形状認識、欠陥検査

高輝度バー照明 / IPS-B16-HP

P50

直射照明



■概要  
大型のワークや長距離照射に最適な照明です。レンズ拡散角15°の狭角タイプは、2,000mm以上の長距離照射でも高照度を確保できます。

- 用途
- ・液晶基板のマーク認識
  - ・食品/包装/薬品等のラップの破れ噛み込み検査

ボックス型面照明 / LPQC

P51

間接照明



■概要  
照明の側面にLEDを実装し、導光板を通して均一な拡散光を集光できる4面斜光型ボックス照明です。照度は、従来品の4倍以上になっています。

- 用途
- ・瓶口検査
  - ・アルミ缶底文字認識

無影リング照明 / IPS-SLR

P52

間接照明



■概要  
照明の側面にLEDを実装し、導光板を通して均一な拡散光を前面に照射します。

- 用途
- ・基板上の部品検査
  - ・ウエハーの表面検査
  - ・反射ドーム照明相当の用途

近接無影リング照明 / IPS-NSR

P53

間接照明



■概要  
照明の側面にLEDを実装し、導光板を通して均一な拡散光を集光できるリング照明です。

- 用途
- ・瓶口検査
  - ・アルミ缶底文字認識

ドーム照明 / IPS-D

P54

間接照明



■概要  
反射型均一照明です。間接光による照明なので、LEDの映り込みがなく均一な光をワーク全体に照射することができます。

- 用途
- ・アルミ缶底部の打痕、文字検査
  - ・錠剤欠け検査
  - ・光沢物の表面傷検査

高輝度ドーム照明 / LDA-KH

P56

間接照明



■概要  
パワーLEDを実装することで外径がφ350mmと大口径が製作可能です。製品はオールアルミで放熱対策構造です。凹凸や光沢のあるワークの無影撮像に最適な照明です。

- 用途
- ・アルミ缶底部の打痕、文字検査
  - ・錠剤欠け検査
  - ・半導体、電子部品の実装基板検査

ハーフパイプ照明 / LQD, LQDH

P57

間接照明



■概要  
球面状・非球面状・凹凸面・長尺ワーク等の検査に最適な無影照明です。

- 用途
- ・凹凸ワーク上の文字・バーコード読取り検査
  - ・錠剤・シートパックの欠陥検査

キュービッドーム照明 / LCD-B16-HP

P58

間接照明



■概要  
大型、超高輝度の製作が可能な無影照明で、発光面長さは480mmまで製作できます。

- 用途
- ・凹凸ワーク上の文字・バーコード読取り検査
  - ・錠剤・シートパックの欠陥検査

平行同軸落射照明 / LFVA

P59

同軸照明



■概要  
拡散光タイプに比べて、カメラ側開口サイズを広くして、高均一、光量アップを実現いたしました。

- 用途
- ・光沢のある金属面、フィルム面、ガラス面などの表面傷検査
  - ・プリント基板のパターン形状

同軸落射照明 / IPS-FV, FVN

P60

同軸照明



■概要  
ハーフミラーによりカメラと同じ光軸で対象物を見ることができます。

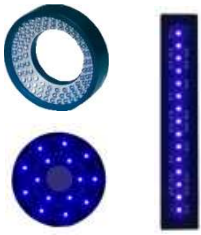
- 用途
- ・光沢のある金属面、フィルム面、ガラス面などの表面傷検査
  - ・プリント基板のパターン形状



## 高出力紫外照明 / UV

P62

### 特殊照明



#### ■概要

紫外域LEDを実装したUV照明です。ピーク波長は365nm、375nm、385nm、395nm、405nmをラインアップしています。

#### 用途

- ・金属表面微細検査
- ・UV硬化
- ・蛍光体の励起

## カスタム照明 / IPS

P68

### 特殊照明



#### ■概要

用途に合わせて製作いたします。  
・短時間でご提案。  
・短納期で製作。  
・お求めやすい価格。

## 赤外照明 / IPS-IR

P63

### 特殊照明



#### ■概要

赤外域LEDを実装したLED照明です。ピーク波長は標準で、850nm、940nmです。他のピーク波長もラインアップしています。

#### ●用途

- ・外乱光対策、・内容物透過検査
- ・非破壊糖度測定

## 定電流調光電源 / CCNA

P70



#### ■概要

同軸・スポット照明、コリメートLEDライト専用定電流調光電源です。外部ON/OFF制御機能を有しています。

## 同軸スポット照明 / LSV、LHV、LHVE

P64

### スポット照明



#### ■概要

従来品より光量及び均一性がUPした同軸・スポット照明で、高速検査にも対応可能です。

#### ●用途

- ・レンズ検査
- ・液晶検査
- ・アライメント

## 定電流デジタル調光電源 / CCPS

P70



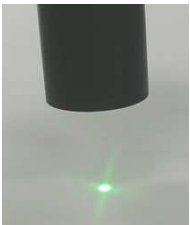
#### ■概要

同軸・スポット照明、コリメートLEDライト専用256階調の定電流調光電源です。外部RS232C通信機能と、外部ON/OFF制御機能を有しています。

## 超高輝度集光スポット照明 / LHV-FX100A

P65

### スポット照明



#### ■概要

集光サイズを可変できるスポット照明で、集光すればハロゲン同等の光量を実現。短い距離から、長い距離まで様々な用途で使用できます。

#### ●用途

- ・レンズ検査、液晶検査
- ・メタルハライド光源の補助照明

## PWM調光電源 / PWNA

P71



#### ■概要

点灯周波数が約60kHzの低価格を実現した、コンパクト、高性能のPWM調光電源です。外部ON/OFF制御機能を標準装備しています。

## コリメートLEDライト / LBF-LX

P66

### 特殊照明



#### ■概要

パワーLED1個を特殊集光で平行光化し遠投射射を可能にした照明です。レーザーより広い照射範囲で数十mの遠投も可能です。

#### ●用途

- ・遠距離視認用
- ・レーザー光源代用
- ・近距離エリア限定照射

## デジタル調光電源 / PWD-L

P71



#### ■概要

点灯周波数が約60kHzの低価格を実現した、コンパクト、高性能の256階調デジタル調光電源です。外部ON/OFF制御機能、外部RS232C調光機能を標準装備しています。

## 抵抗BOX / RBOX

P67



#### ■概要

同軸・スポット照明、コリメートLEDライトを専用電源(CCNA, CCPS)以外の電源で点灯する際に使用する抵抗BOXです。

## 256階調デジタル調光電源 / GLN

P72



#### ■概要

LED照明を外部から8ビットパラレル通信方法により256階調で調光できる電源で、調光レベルは見やすい表示機能を採用いたしました。調光方式はPWM調光ですが、6ch、8chは電圧調光のどちらかを選択できます。



## 電圧調光電源 / GLV

P74



### ■概要

電圧可変でLED照明を調光する電圧調光電源です。超高速シャッターカメラや高速クロックのラインセンサーカメラでも照明同期の心配がありません。外部調光は、RS232C、8bit 0~5Vから選択できます。

## ストロボ電源 / GLSV

P76



### ■概要

標準LED照明をそのままストロボ発光できる電源です。定常光に比べて数倍明るく点灯でき寿命も飛躍的に伸びます。調光、発光幅等の設定をRS232C通信で行います。

## 画像明度フィードバック制御ストロボ電源 / GLCV

P78



### ■概要

標準LED照明をそのままストロボ発光できる電源です。ワークの種類・光沢等が変わっても画像明度が一定になるように、自動的に照明輝度を調整してくれるストロボ電源です。各種の設定・制御をRS232C通信で行います。

## ハーフミラーボックス / HMBOX

P79

### 同軸照明



### ■概要

集光ライン照明、拡散ライン照明に装着して、超高輝度・長尺の同軸落射照明として使用できます。100mmの倍数で最大500mmまで製作可能です。

### ●用途

- ・光沢のある金属面、フィルム面、ガラス面などの表面傷検査
- ・プリント基板のパターン形状

リング照明用拡散板 / DF-F P.80

リング照明用拡散リング / DF-R P.80

リング照明用偏光板 / R60-PL, R90-PL P.81

照明延長ケーブル / L-CB-S\*, D\*, T\* P.81

照明延長ロボットケーブル / L-CB-S\*R, D\*R, T\*R P.81

照明延長分岐ケーブル / L-2M-\*, 3M-\*, 4M-\* P.81

同軸・スポット照明延長ケーブル / L-CB-S\*-HV, -HV3W P.82

超高輝度集光スポット照明延長ケーブル / L-CB-S\*-HV3W P.82

コリメートLEDライト延長ケーブル / L-CB-S\*-HV3W P.82

高出力照明接続ケーブル / L-BFC\* P.82

電圧降下対策ケーブル / L-CB-S\*-NVD P.82

電圧降下対策ロボットケーブル / L-CB-S\*R-NVD P.82

ケーブル曲げ半径 P.82

外部ON/OFF制御ケーブル / LC-PWNA-\*, CCNA-\* P.83

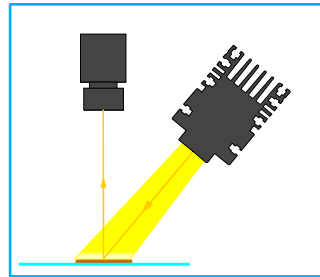
外部ON/OFF制御ケーブル / LC-GLV-\*, LC-CB□-\* P.83

外部トリガケーブル / LC-GLSV-\*, GLCV-\* P.83

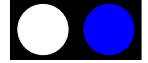
外部調光ケーブル / LD-GLN-\*, GLV-\* P.83

LED蛍光灯接続ケーブル / LCF\*, LC\* P.83

# ■ 自然空冷式シームレスライン照明 / LBEA-LSRH



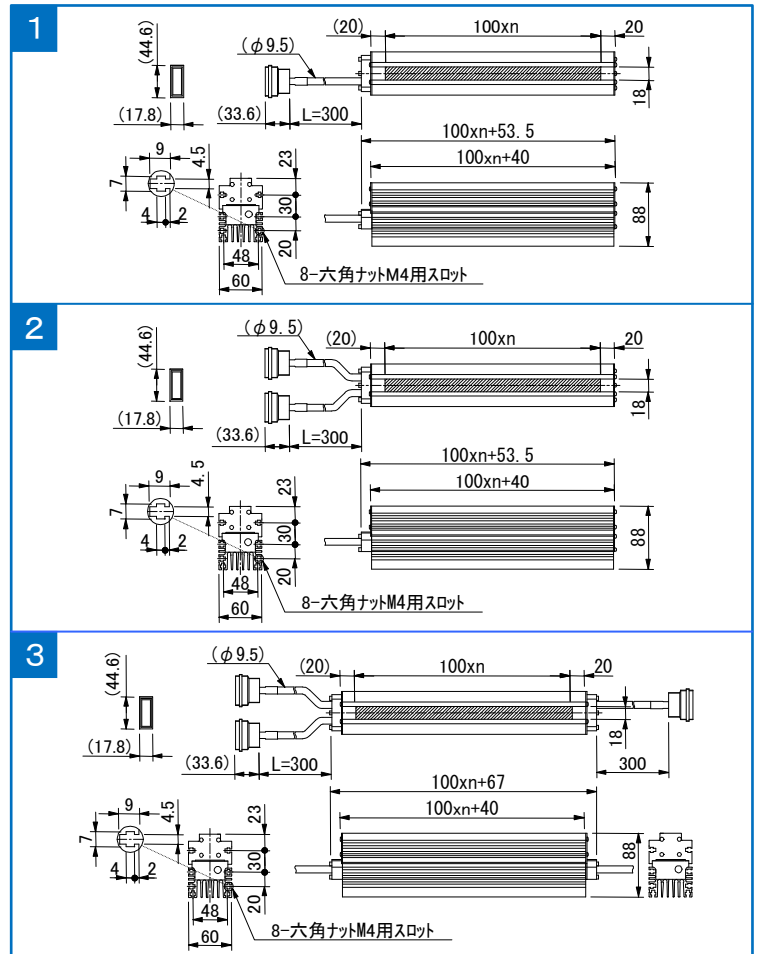
直射照明



## 115万Lx以上 (集光レンズ装着タイプ:WD=50mm)

- ・専用電源でPCから100m毎に個別制御が可能。
- ・発光面サイズは100mm単位で3000mmまで製作可能。

型 式	発光色	消費電力 (W)	CH数	外形図
LBEA-LSRH100□	W・B	30	1CH	1
LBEA-LSRH200□		60	2CH	
LBEA-LSRH300□		90	3CH	
LBEA-LSRH400□		120	4CH	
LBEA-LSRH500□		150	5CH	
LBEA-LSRH600□		180	6CH	
LBEA-LSRH700□		210	7CH	
LBEA-LSRH800□		240	8CH	
LBEA-LSRH900□		270	9CH	
LBEA-LSRH1000□		300	10CH	
LBEA-LSRH1100□		330	11CH	
LBEA-LSRH1200□		360	12CH	
LBEA-LSRH1300□		390	13CH	
LBEA-LSRH1400□		420	14CH	
LBEA-LSRH1500□		450	15CH	
LBEA-LSRH1600□		480	16CH	
LBEA-LSRH1700□		510	17CH	
LBEA-LSRH1800□		540	18CH	
LBEA-LSRH1900□		570	19CH	
LBEA-LSRH2000□		600	20CH	
LBEA-LSRH2100□		630	21CH	
LBEA-LSRH2200□		660	22CH	
LBEA-LSRH2300□		690	23CH	
LBEA-LSRH2400□		720	24CH	
LBEA-LSRH2500□		750	25CH	
LBEA-LSRH2600□		780	26CH	
LBEA-LSRH2700□		810	27CH	
LBEA-LSRH2800□		840	28CH	
LBEA-LSRH2900□		870	29CH	
LBEA-LSRH3000□		900	30CH	



●nには発光面長さ/100の整数値が入ります。

■専用照明延長ケーブル: L-CB-S□-HDN

- 型式末尾の□には発光色: 白色はW、青色はBが入ります。
- 集光レンズ、拡散板が取り付け可能です。
- 集光レンズ付きの発光面サイズは100mm~1000mmまで  
拡散板付きの発光面サイズは100mm~1800mmまであります。

### シームレスライン照明専用定電流電源

LMC-300M10-TP

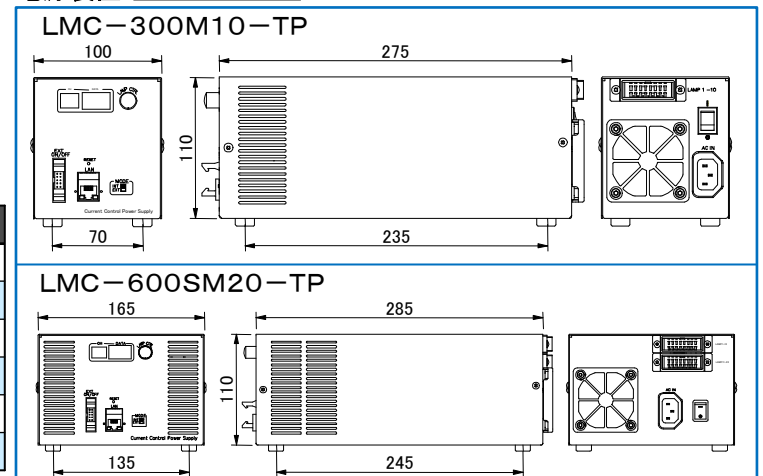
LMC-600M20-TP

LMC-1000M30-TP

- ・1000階調の調光が100mm毎に可能な定電流電源です。



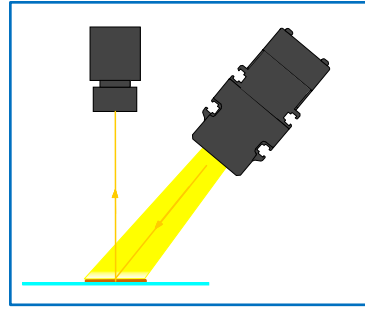
電源装置 適合品



型 式	LMC-300M10-TP	LMC-600M20-TP	LMC-1000M30-TP
入力電圧	AC100~240V 50/60Hz		
容 量	30W/CH		
出力CH	10CH	20CH	30CH
調光方式	出力電流可変方式		
外部制御	LAN 外部ON/OFF		
対応サイズ	100~1000	1100~2000	2100~30000

・定電流電源: LMC-1000M30-TPの外形図をご依頼下さい。

# 強制空冷式ライン照明 / LBEA-LSRF



直射照明



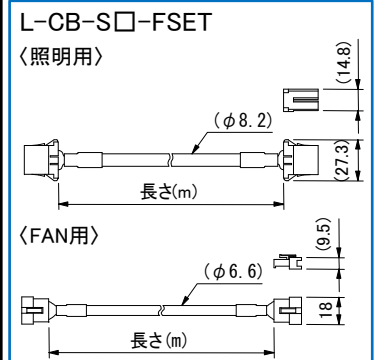
## 150万Lx以上 (集光レンズ装着タイプ:WD=50mm)

●発光面サイズは100mm から3000mmまで100mm単位で製作可能。 ●130万Lx

集光レンズ無:WD=50mm

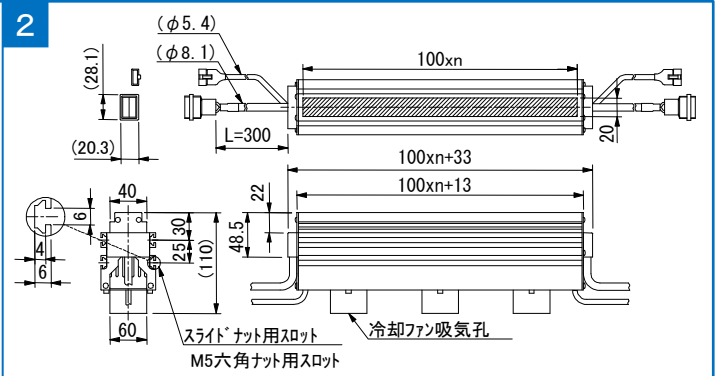
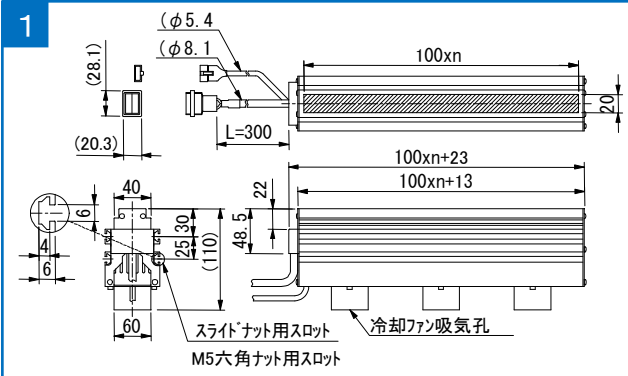
型 式	発光色	消費電力	外形図	型 式	発光色	消費電力	外形図
LBEA-LSRF100W		40(W)	1	LBEA-LSRF1600W		640(W)	2
LBEA-LSRF200W		80(W)		LBEA-LSRF1700W		680(W)	
LBEA-LSRF300W		120(W)		LBEA-LSRF1800W		720(W)	
LBEA-LSRF400W		160(W)		LBEA-LSRF1900W		760(W)	
LBEA-LSRF500W		200(W)		LBEA-LSRF2000W		800(W)	
LBEA-LSRF600W		240(W)		LBEA-LSRF2100W		840(W)	
LBEA-LSRF700W		280(W)		LBEA-LSRF2200W		880(W)	
LBEA-LSRF800W	W	320(W)		LBEA-LSRF2300W	W	920(W)	
LBEA-LSRF900W		360(W)		LBEA-LSRF2400W		960(W)	
LBEA-LSRF1000W		400(W)		LBEA-LSRF2500W		1000(W)	
LBEA-LSRF1100W		440(W)		LBEA-LSRF2600W		1040(W)	
LBEA-LSRF1200W		480(W)		LBEA-LSRF2700W		1080(W)	
LBEA-LSRF1300W		520(W)		LBEA-LSRF2800W		1120(W)	
LBEA-LSRF1400W		560(W)		LBEA-LSRF2900W		1160(W)	
LBEA-LSRF1500W		600(W)		LBEA-LSRF3000W		1200(W)	

照明延長ケーブル  
FAN駆動ケーブルセット



●集光レンズ、拡散板が取り付け可能です。

●集光レンズ付きの発光面サイズは100mm~1000mmまで、拡散板付きの発光面サイズは100mm~1800mmまであります。



●入力電圧はDC48Vです。 ●nには発光面長さ/100の整数値が入ります。

### 強制空冷式ライン照明専用電源

### 電源装置



10bit

LAN

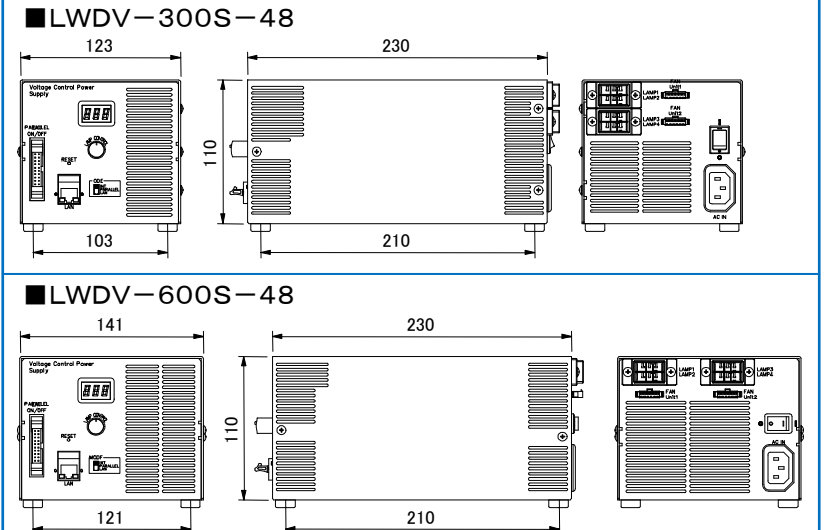
LWDV-300S-48

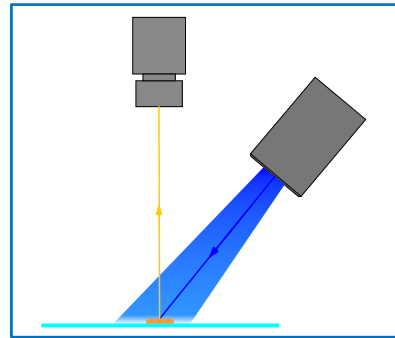
LWDV-600S-48

1000階調の調光が可能な  
電圧調光電源です。



型 式	LWDV-300S-48	LWDV-600S-48
入力電圧	AC100~240V	
動作周波数	50/60Hz	
定格出力	DC48V	
容 量	300W	600W
出力CH	1ch(照明接続コネクタ2口)	
調光方式	出力電圧可変方式	
外部制御	外部ON/OFF制御 外部調光制御 (10bitパラレル通信/LAN通信を切替)	





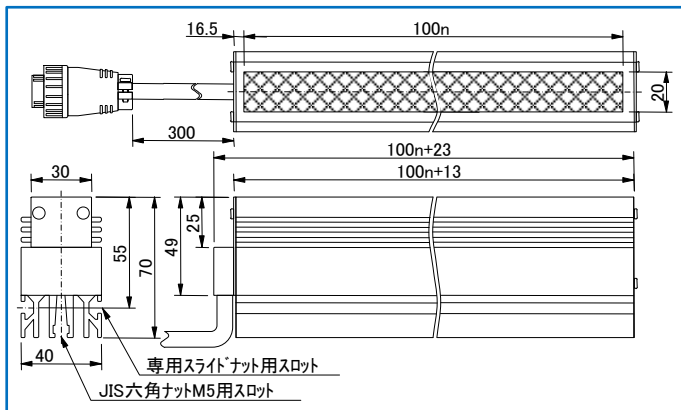
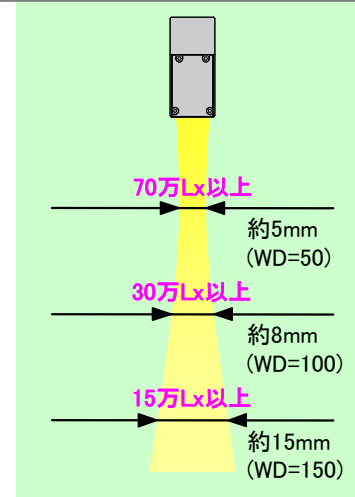
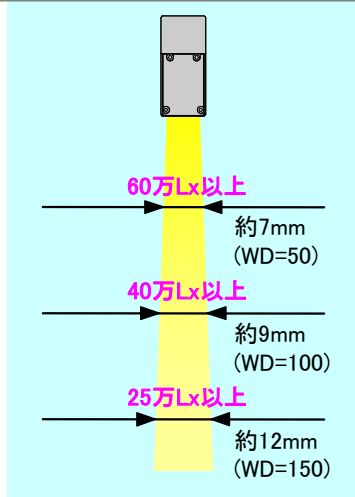
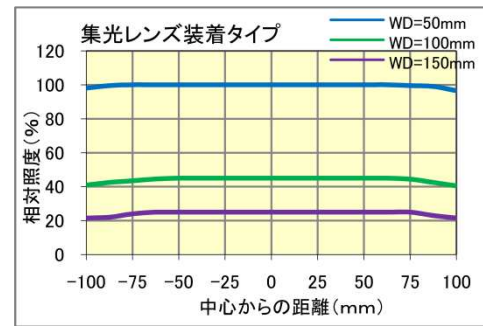
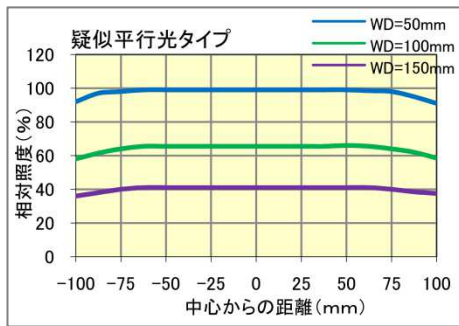
直射照明



## 70万Lx以上(集光レンズ装着タイプ:WD=50mm)

- 自然空冷で業界最高クラスの光量を実現したラインカメラ用照明。
- 集光レンズを装着して集光タイプへ変換することで光量アップが可能。
- 発光面サイズは100mm から3000mmまで100mm単位で製作可能。

### ■ WDと明るさの関係(LBEA-LSR300W / 参考値)



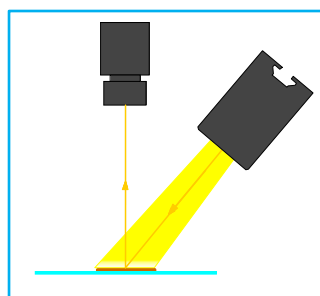
- nには発光面長さ/100の整数値が入ります。
- 照明接続ケーブルは発光面長さが1600mmから両端から出ます。
- 専用スライドナット 片側にM4をn+1個標準装備(MAX 10個) オプションでM3,M5もご用意しております。(Min5個ロット)
- JIS六角ナット M5はお客様でご用意下さい。

型 式	発光色	消費電力	外形図
LBEA-LSRA100R	R	13(W)	n=1
LBEA-LSRA100□	W, B	20(W)	
LBEA-LSRA200R	R	26(W)	n=2
LBEA-LSRA200□	W, B	40(W)	
LBEA-LSRA500R	R	65(W)	n=5
LBEA-LSRA500□	W, B	100(W)	
LBEA-LSRA1000R	R	130(W)	n=10
LBEA-LSRA1000□	W, B	200(W)	
LBEA-LSRA3000R	R	390(W)	n=30
LBEA-LSRA3000□	W, B	600(W)	

- 型式の末尾に、Sを付けると高均一仕様になります。
- 型式末尾の口には発光色:白色はW, 青色はBが入ります。
- 集光レンズ: LCA-□ ● 拡散板: LKBEA-LSR□ (オプション)が取付可能です。
- 集光レンズの口には100mm単位でのサイズが入ります。(100mm~1000mmまで取り揃えています。)
- 拡散板の口には、30%=30, 60%=60, 80%=80 90%=90が入ります。 ● 入力電圧はDC24Vです。



# ■ コンパクト高性能ライン照明 / LBEA-LSRC ■



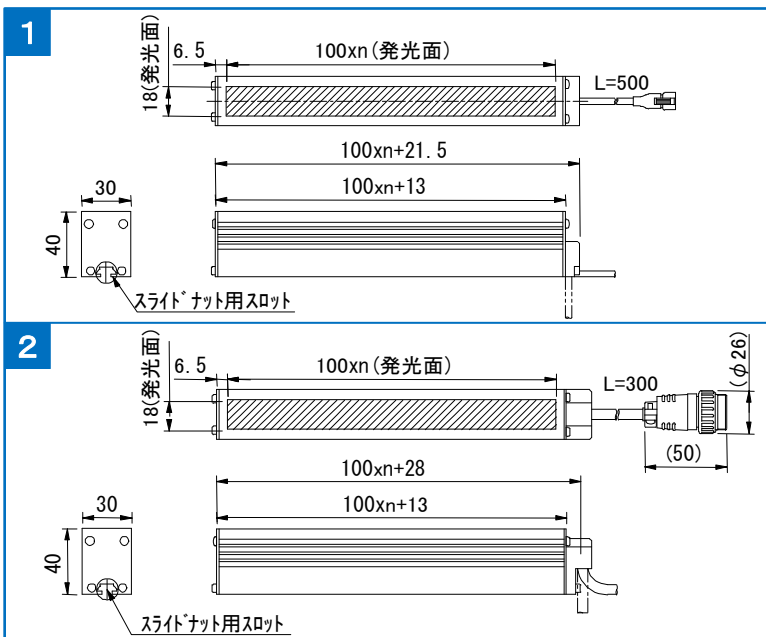
直射照明



サイズ・消費電力をコンパクト化したライン照明で  
集光タイプは40万Lx以上の高照度を実現。(WD=50mm)

●発光面サイズは100mm単位で100~2000mm  
まで製作可能。(集光レンズは最長1000mm)

型 式	発光色	消費電力 (W)	外形図
LBEA-LSRC100□	W・B	9.5	1
LBEA-LSRC200□		19.0	
LBEA-LSRC300□		28.5	
LBEA-LSRC400□		38.0	
LBEA-LSRC500□		47.5	
LBEA-LSRC600□		57.0	
LBEA-LSRC700□		66.5	2
LBEA-LSRC800□		76.0	
LBEA-LSRC900□		85.5	
LBEA-LSRC1000□		95.0	
LBEA-LSRC1100□		104.5	
LBEA-LSRC1200□		114.0	
LBEA-LSRC1300□		123.5	
LBEA-LSRC1400□		133.0	
LBEA-LSRC1500□		142.5	
LBEA-LSRC1600□		152.0	
LBEA-LSRC1700□	161.5		
LBEA-LSRC1800□	171.0		
LBEA-LSRC1900□	180.5		
LBEA-LSRC2000□	190.0		

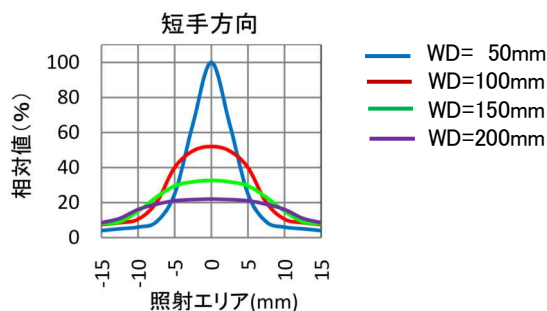
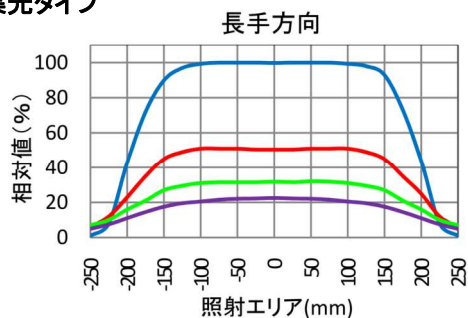


- nには発光面長さ/100の整数値が入ります。
- 高均一タイプ(S)を用意しています。価格は無しと同じです。
- 入力電圧はDC24Vです。

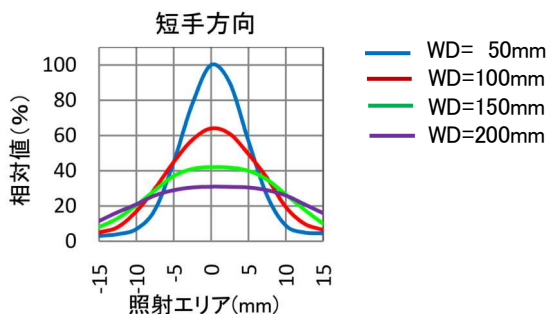
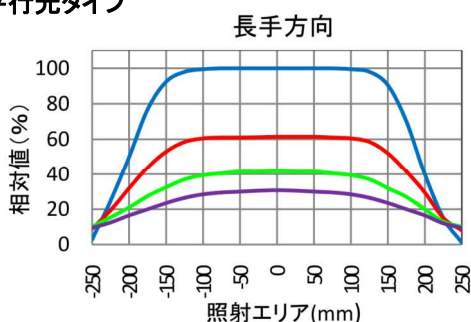
- 型式末尾の□には発光色：白色はW、青色はBが入ります。
- 集光レンズ、拡散板が取り付け可能です。
- 集光レンズ付きの発光面サイズは100mm~1000mmまで、拡散板付きの発光面サイズは100mm~1800mmまであります。

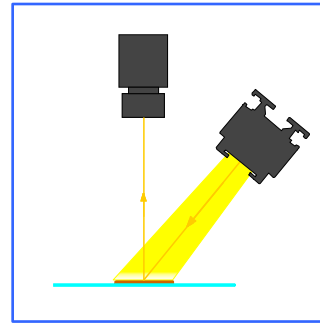
## ●照度分布(参考値)

### 集光タイプ



### 平行光タイプ





直射照明

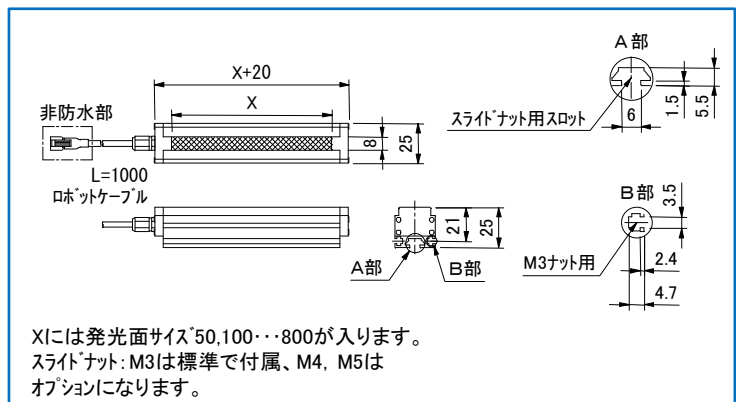


## 『IP67規格適合防塵・防水照明』『低価格照明』

- ・12V仕様の発光面サイズは50mm単位で50～400mmまでラインアップ。
- ・24V仕様の発光面サイズは100mm単位で500～800mmまでラインアップ。

### ■IP67規格適合防塵・防水タイプ:LBE-SE-WP(広角配光タイプ)

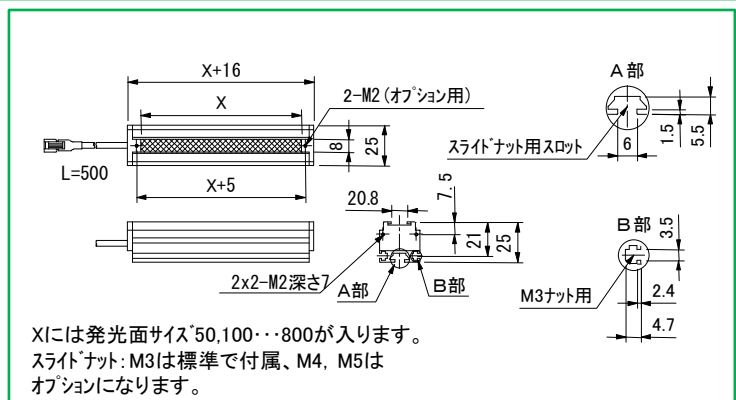
型式(標準仕様)	発光色	消費電力 (W)	入力電圧
LBE-SE50□-WP	W ・ R ・ B	3.5	DC12V
LBE-SE100□-WP		7	
LBE-SE150□-WP		10.5	
LBE-SE200□-WP		14	
LBE-SE250□-WP		17.5	
LBE-SE300□-WP		21	
LBE-SE350□-WP		24.5	
LBE-SE400□-WP		28	
LBE-SE500□HV-WP	35	DC24V	
LBE-SE600□HV-WP	42		
LBE-SE700□HV-WP	49		
LBE-SE800□HV-WP	56		



●型式の□には発光色: 白色=W, 赤色=R, 青色=Bが入ります。

### ■低価格タイプ:LBE-SE(広角配光タイプ)

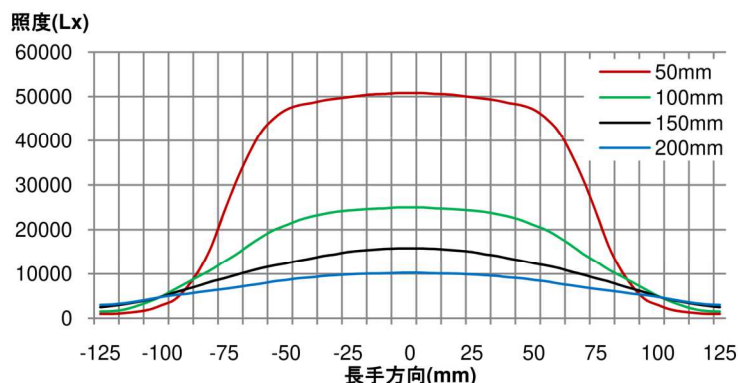
型式(標準仕様)	発光色	消費電力 (W)	入力電圧
LBE-SE50□	W ・ R ・ B	3.5	DC12V
LBE-SE100□		7	
LBE-SE150□		10.5	
LBE-SE200□		14	
LBE-SE250□		17.5	
LBE-SE300□		21	
LBE-SE350□		24.5	
LBE-SE400□		28	
LBE-SE500□HV	35	DC24V	
LBE-SE600□HV	42		
LBE-SE700□HV	49		
LBE-SE800□HV	56		



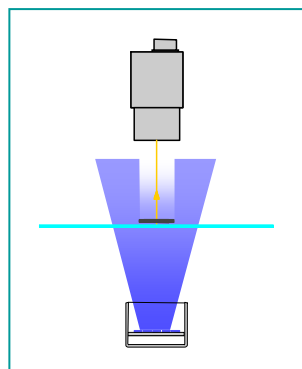
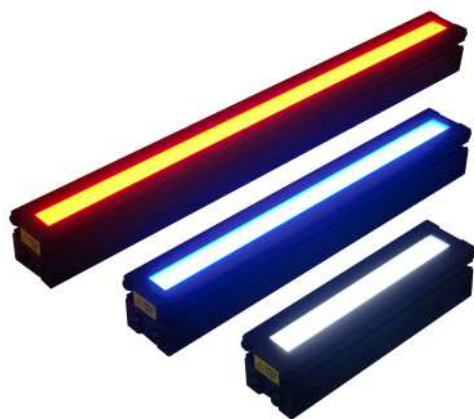
●型式の□には発光色: 白色=W, 赤色=R, 青色=Bが入ります。

広角配光: 至近距離で広範囲を照らすことが可能(LBE-SE250)

(参考値)



# ■ 超高輝度・高均一ライン照明 / LBEA-RE



透過照明



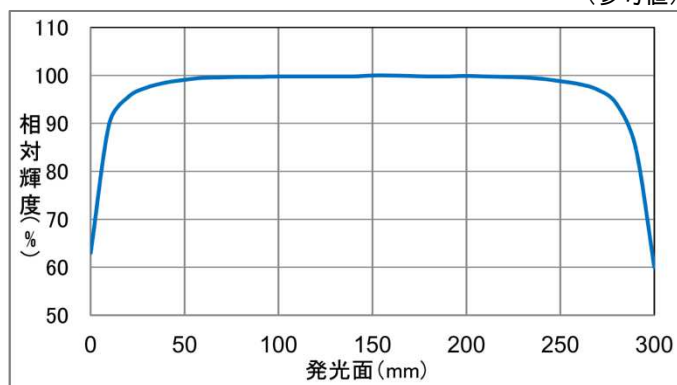
- 標準仕様/高均一仕様ともに発光部両端から10mmの位置で輝度値90%以上を確保しました。
- 光学系と放熱構造の大幅な見直しにより縦30mmx横30mmというコンパクト化を実現しました。
- ケーブルの引き出し方向が90°可働しますので、狭いスペースでも無理なくケーブルを逃がすことができます。
- 発光面サイズは、1800mmまで100mm単位で製作できます。

## ■ LBEA-REシリーズ

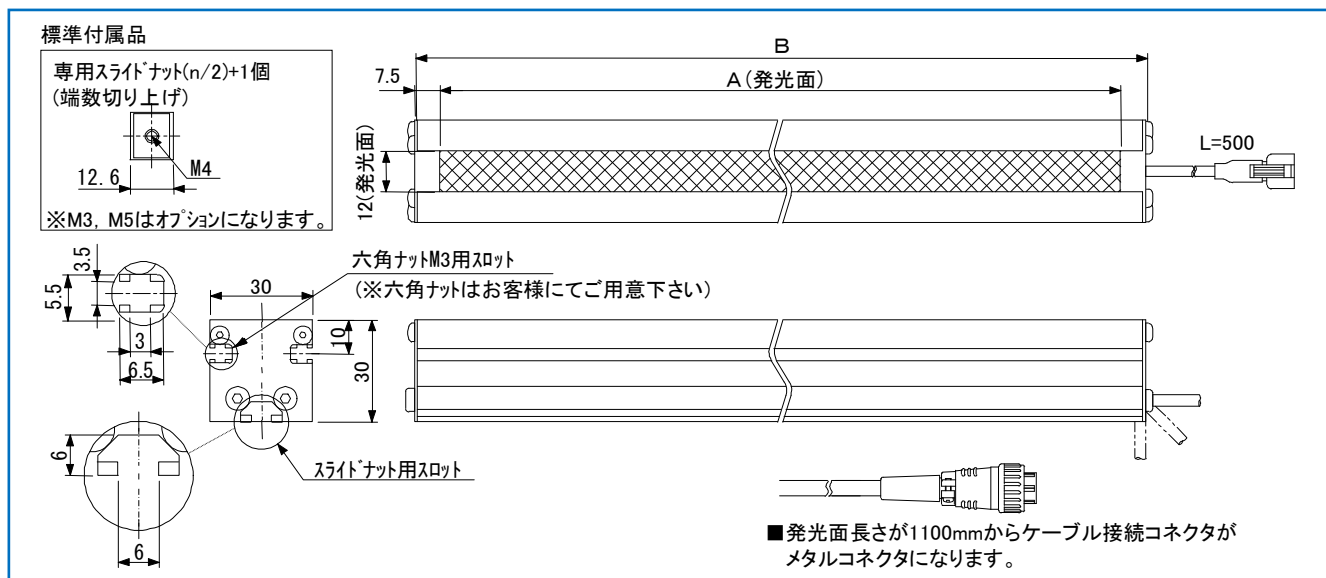
型式	消費電力 (W)	入力電圧	寸法	
			A(発光面)	B
LBEA-RE100□	7	DC24V	100	115
LBEA-RE200□	14		200	215
LBEA-RE300□	21		300	315
LBEA-RE400□	28		400	415
LBEA-RE500□	35		500	515
LBEA-RE600□	42		600	615
LBEA-RE700□	49		700	715
LBEA-RE800□	56		800	815
LBEA-RE900□	63		900	915
LBEA-RE1000□	70		1000	1015
LBEA-RE1100□	77		1100	1130
LBEA-RE1200□	84		1200	1230
LBEA-RE1300□	91		1300	1330
LBEA-RE1400□	98		1400	1430
LBEA-RE1500□	105		1500	1530
LBEA-RE1600□	112		1600	1630
LBEA-RE1700□	119		1700	1730
LBEA-RE1800□	126		1800	1830

## ■ 輝度分布データ(LBEA-RE200W)

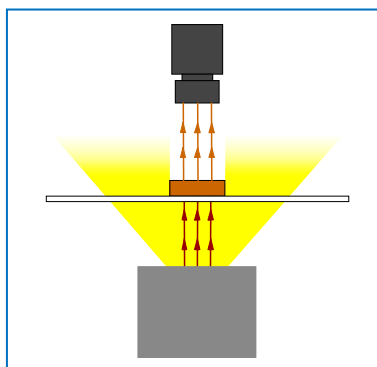
(参考値)



- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はBが入ります。
- 高均一仕様は末尾に-Sが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。



# LED蛍光灯照明 / LHL-F, -Tシリーズ



透過照明



●既設の蛍光灯ランプの置き換えが可能な、長寿命、低消費電力の直管形、ツイン形のLED蛍光灯照明です。

## ■直管形LED蛍光灯照明:LHL-Fシリーズ LED蛍光灯ランプ&ランプユニットの種類

ランプユニット			直管形LED蛍光灯ランプ			定格寿命 (時間)
型 式	外形寸法 (WxDxHmm)	発光面寸法 (AxBmm)	型 式	ランプ電力 (W)	管径×長さ (φ25.5× mm)	
LHL15F	520x70x70	375x50	FLK15	7.5	436	※1) 40000
LHL20F	665x70x70	520x50	FLK20	10.0	580	
LHL30F	715x70x70	570x50	FLK30	11.0	630	
LHL32F	915x70x70	770x50	FLK32	14.5	830	
LHL40F	1285x70x70	1140x50	FLK40	17.0	1198	
LHL65F	1585x70x70	1440x50	FLI65	22.5	1498.5	
LHL110F	2510x80x85	2300x50	FLK110	34.0	2367	



※1) 定格寿命は約50%の明るさを維持できる時間です。  
※外形図は、ホームページからダウンロードしていただくか、ご請求して下さい。

## ■ツイン形LED蛍光灯照明:LHL-Tシリーズ LED蛍光灯ランプ&ランプユニットの種類)

ランプユニット			ツイン形LED蛍光灯ランプ			定格寿命 (時間)
型 式	外形寸法 (WxDxHmm)	発光面寸法 (AxBmm)	型 式	ランプ電力 (W)	管厚(20.0) 管幅(42.5) 長 さ	
LHL27T	275x70x55	210x50	FLL27	8.6	245	※1) 40000
LHL36T	440x70x55	375x50	FLL36	14.5	410	
LHL55T	590x70x55	525x50	FLL55	20.0	560	



※1) 定格寿命は約50%の明るさを維持できる時間です。  
※外形図は、ホームページからダウンロードしていただくか、ご請求して下さい。

## ■定電流デジタル調光電源:CCPS-Xシリーズ

型 式	CCPS***-1X	CCPS***-2X
制御・調光	1チャンネル	2チャンネル
定格出力	LED蛍光の規格に合わせて出力	
調光方式	出力電流可変方式	
調光方法	ロータリエンコーダ(表示)	
外部調光	RS232C	
外部制御	外部 ON/OFF機能	
入力電圧	AC100(AC85V~132V)、50/60Hz	



※外形図は、ホームページからダウンロードしていただくか、ご請求して下さい。

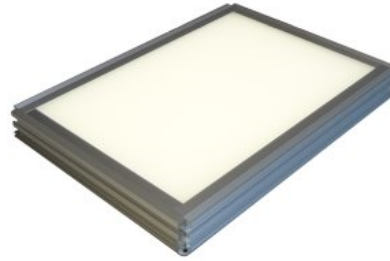


# 大型面照明 / LFD, LFD-IR



## 最大サイズ

白色は、2400mmx900mm。  
赤外は、600mmx500mm。



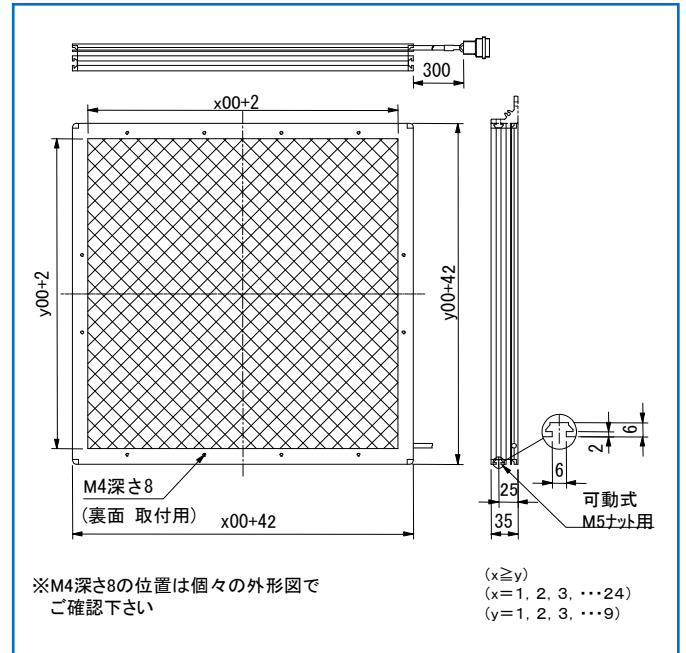
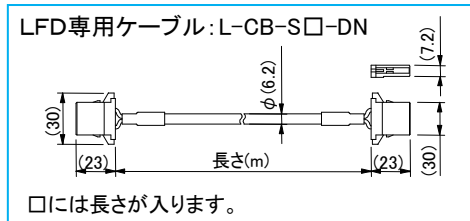
透過照明



## ■蛍光灯照明の置き換えに最適な、低価格大型面照明:LFD

型 式	発光色	消費電力 (W)	入力電圧	適用電源
LFD-300/200W	W	30	DC48V	LWDV-300SL-48 (アナログ)
LFD-400/300W	W	60		
LFD-600/400W	W	120		
LFD-800/600W	W	240		
LFD-1200/800W	W	480		LWDV-600SL-48 LWDV-600S-48

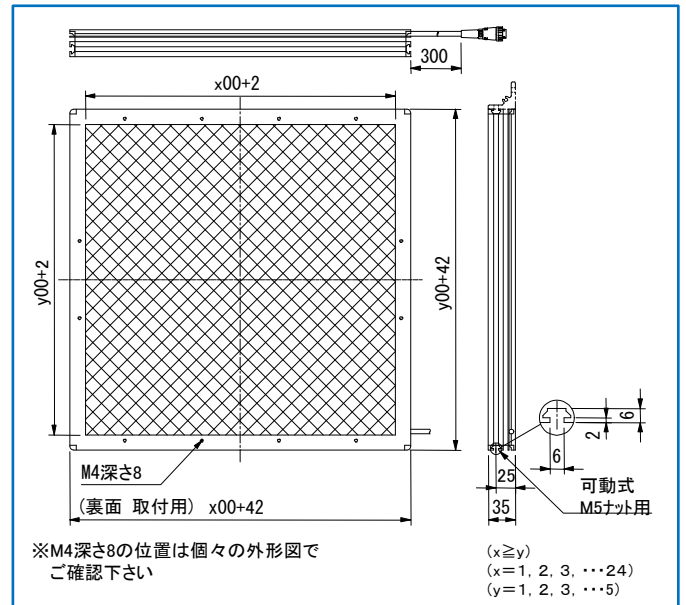
- 発光面の外側約50mmを除くエリアでの均一性は±2.5%以内です。
- 最大サイズ以上は100mm単位で製作可能。  
最大サイズは2400mmx900mm
- 入力電圧はDC48Vです。



## ■大型赤外面照明:LFD-IR

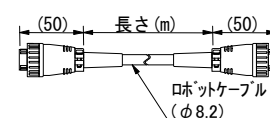
型 式	発光色	消費電力 (W)	適用電源
LFD-200/100IR-850	IR(850)	16	GLV10024-1M
LFD-300/100IR-850		24	
LFD-400/100IR-850		32	
LFD-500/100IR-850		40	
LFD-600/100IR-850		48	
LFD-200/200IR-850		32	
LFD-300/200IR-850		48	
LFD-400/200IR-850		64	
LFD-500/200IR-850		80	
LFD-600/200IR-850		96	
LFD-300/300IR-850		72	
LFD-400/300IR-850		96	
LFD-500/300IR-850		120	GLV30024-1M
LFD-600/300IR-850		144	
LFD-400/400IR-850		128	
LFD-500/400IR-850		160	
LFD-600/400IR-850	192		
LFD-500/500IR-850	200		
LFD-600/500IR-850	240		

- 発光面の外側約50mmを除くエリアでの均一性は10%以内です。
- 最大製作サイズ
  - ・100mmx2400mm
  - ・200mmx1500mm
  - ・300mmx1000mm
  - ・400mmx700mm
  - ・500mmx600mm

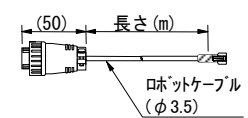


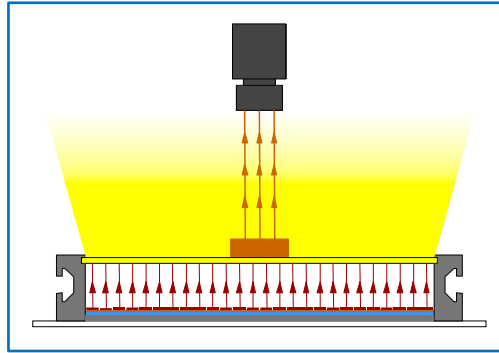
### ●電圧調光電源 (GLV) 接続ケーブル

・L-BFC□R-24V(70W以上)



・L-3PBC/20R-□(70W以下)

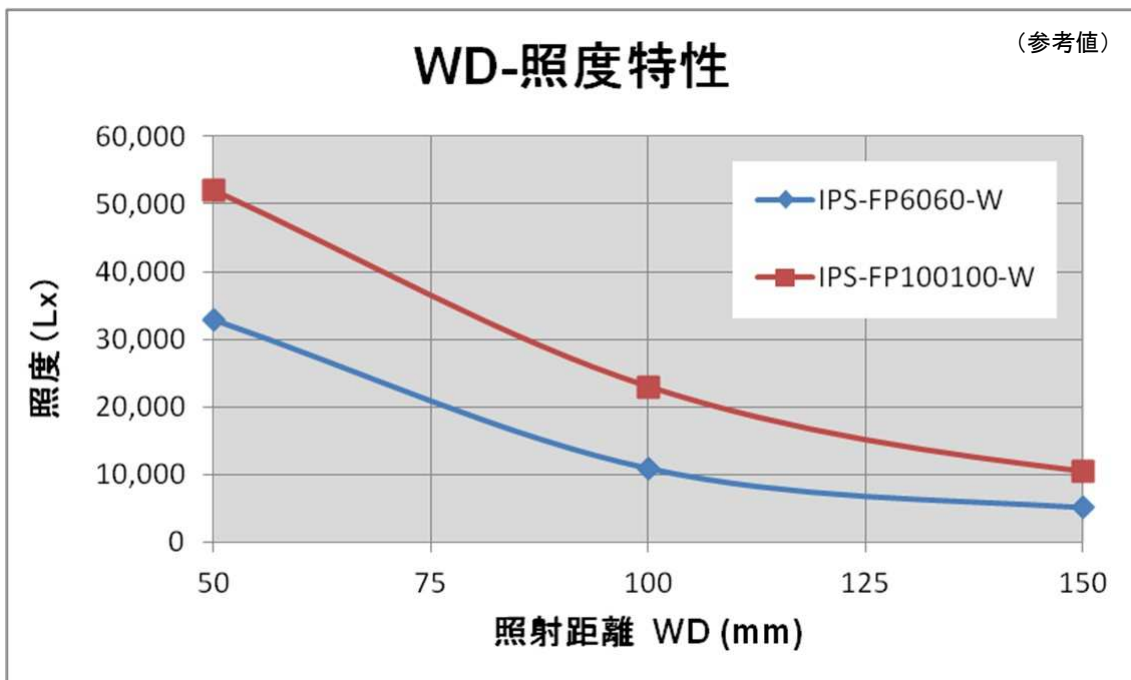
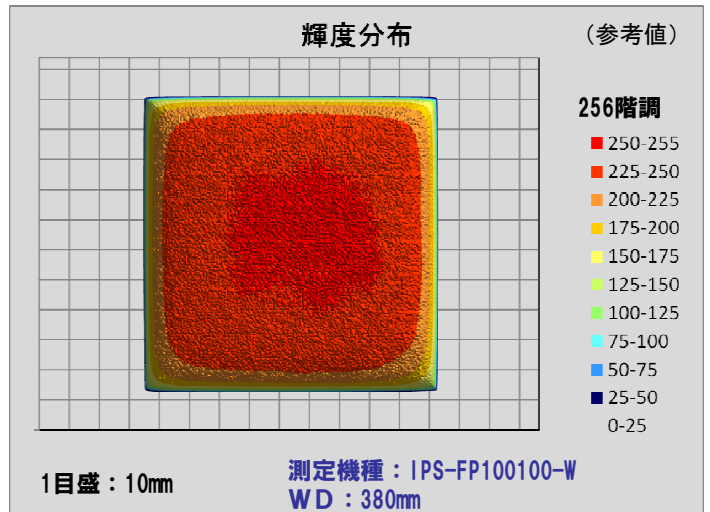
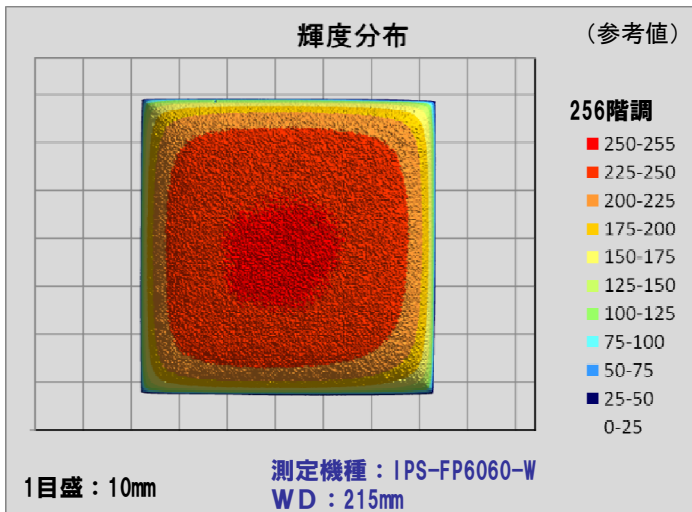


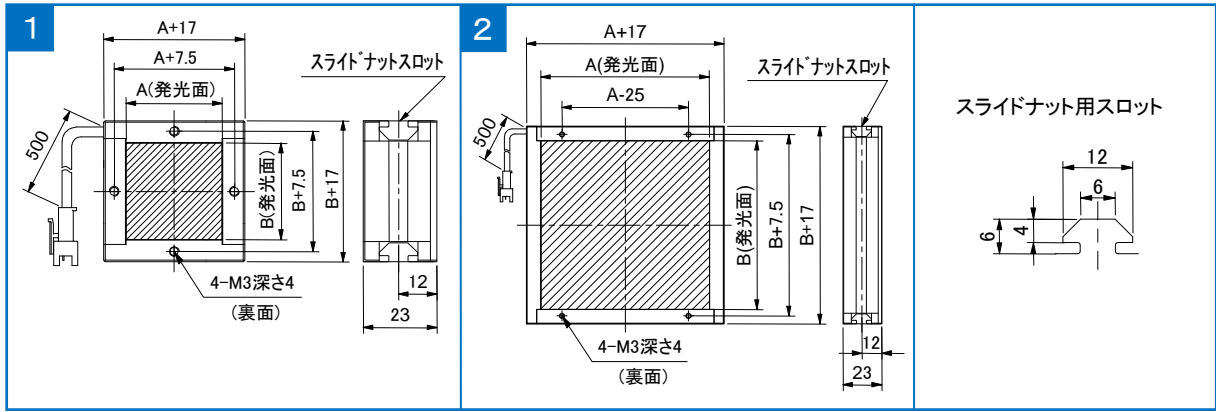


透過照明



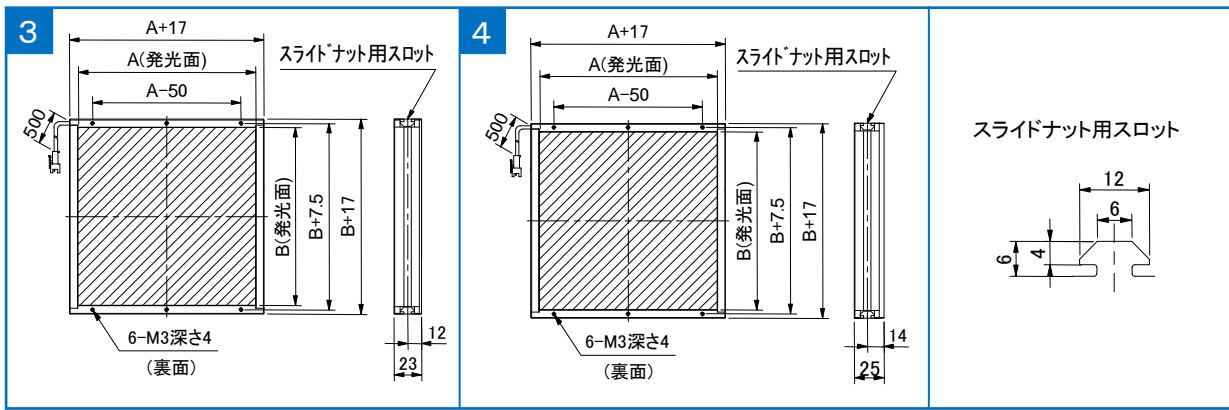
- チップLEDを面実装したLED面照明
- 薄型フラットな形状のため設置スペースの自由度が向上します。
- 高密度なLED光源実装により、高均一光が得られ透過照明に最適です。
- 発光面X/Y方向は、20mm/20mm～800mm/600mmまで、10mm単位でご要望のサイズで製作いたします。





型 式	発光色	寸法(mm)		消費電力(W)	標準価格	
		外形図	発光面A			発光面B
IPS-FP2020-□	R	①	20	20	0.3	20,000
	W/B/G				0.5	22,000
IPS-FP3030-□	R	①	30	30	0.7	21,000
	W/B/G				1.2	23,000
IPS-FP5050-□	R	②	50	50	2.4	24,000
	W/B/G				3.6	28,000
IPS-FP6060-□	R	②	60	60	2.9	26,000
	W/B/G				4.8	30,000
IPS-FP7070-□	R	②	70	70	3.8	31,000
	W/B/G				5.8	34,000
IPS-FP8080-□	R	②	80	80	4.3	36,000
	W/B/G				7.2	38,000
IPS-FP9090-□	R	②	90	90	5.8	42,000
	W/B/G				9.6	44,000
IPS-FP100100-□	R	②	100	100	7.7	45,000
	W/B/G				11.5	51,000
IPS-FP110110-□	R	②	110	110	8.6	52,000
	W/B/G				13.0	55,000
IPS-FP120120-□	R	②	120	120	9.5	58,000
	W/B/G				14.4	62,000
IPS-FP130130-□	R	②	130	130	10.1	64,000
	W/B/G				16.8	69,000
IPS-FP140140-□	R	②	140	140	11.8	70,000
	W/B/G				18.5	76,000
IPS-FP150150-□	R	②	150	150	12.3	77,000
	W/B/G				19.2	81,000
IPS-FP160160-□	R	②	160	160	15.4	82,000
	W/B/G				23.0	86,000
IPS-FP170170-□	R	②	170	170	17.3	87,000
	W/B/G				25.9	91,000

- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12V入力も製作可能です。



型 式	発光色	寸法(mm)			消費電力(W)	標準価格	
		外形図	発光面A	発光面B			
IPS-FP180180-□	R	③	180	180	18.7	92,000	
	W/B/G				28.1	96,000	
IPS-FP190190-□	R		190	190	20.2	97,000	
	W/B/G				30.2	102,000	
IPS-FP200200-□	R		200	200	22.5	103,000	
	W/B/G				33.6	108,000	
IPS-FP210210-□	R		④	210	210	23.0	110,000
	W/B/G					38.4	119,000
IPS-FP220220-□	R			220	220	29.0	119,000
	W/B/G					42.2	127,000
IPS-FP230230-□	R			230	230	30.9	128,000
	W/B/G					44.9	136,000
IPS-FP240240-□	R			240	240	32.6	137,000
	W/B/G					49.0	145,000
IPS-FP250250-□	R			250	250	33.6	143,000
	W/B/G					50.4	152,000
IPS-FP260260-□	R	260		260	35.5	152,000	
	W/B/G				53.3	160,000	
IPS-FP270270-□	R	270		270	36.5	161,000	
	W/B/G				54.7	170,000	
IPS-FP280280-□	R	280		280	37.4	171,000	
	W/B/G				62.4	180,000	
IPS-FP290290-□	R	290	290	47.0	182,000		
	W/B/G			68.9	191,000		
IPS-FP300300-□	R	300	300	48.3	194,000		
	W/B/G			77.3	203,000		

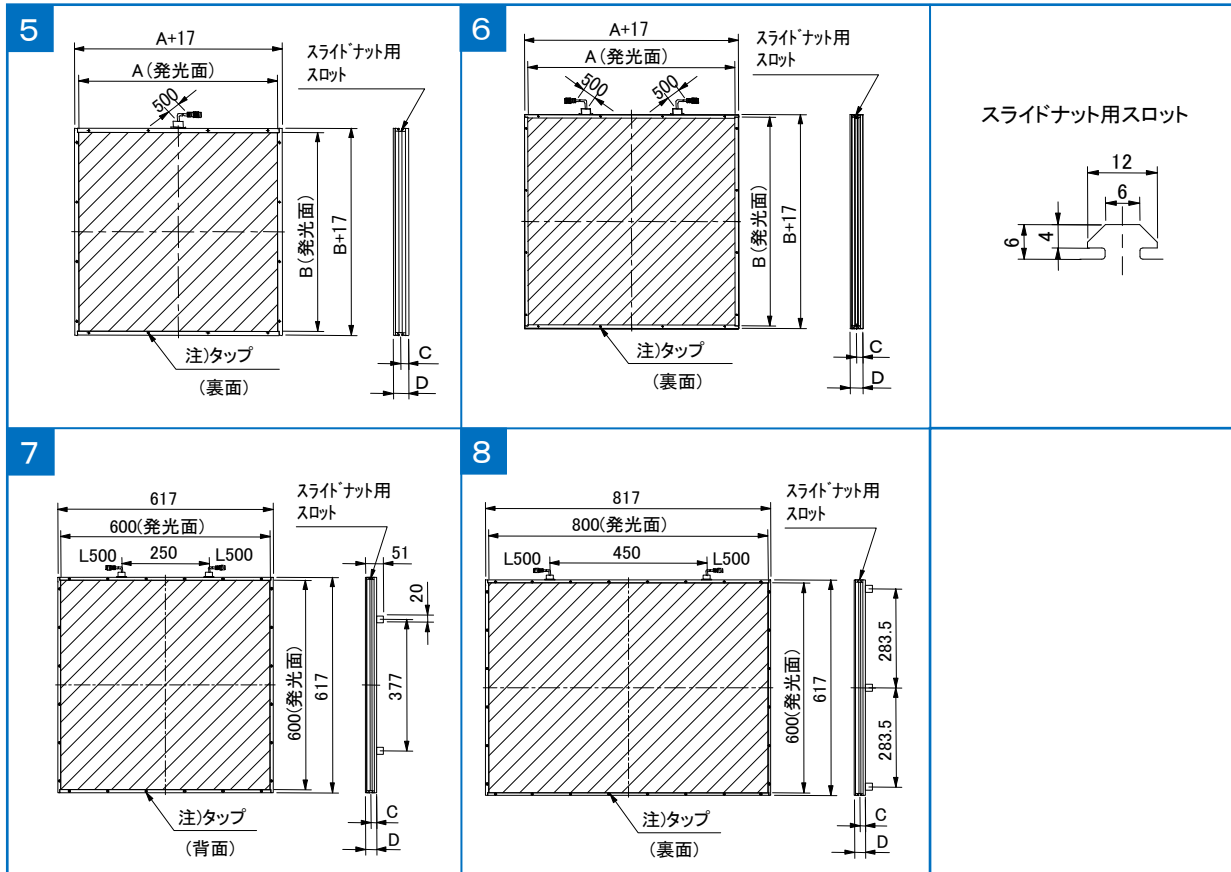
●型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。

●拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。

●入力電圧はDC24Vです。  
DC12V入力も製作可能です。



# 大型面照明

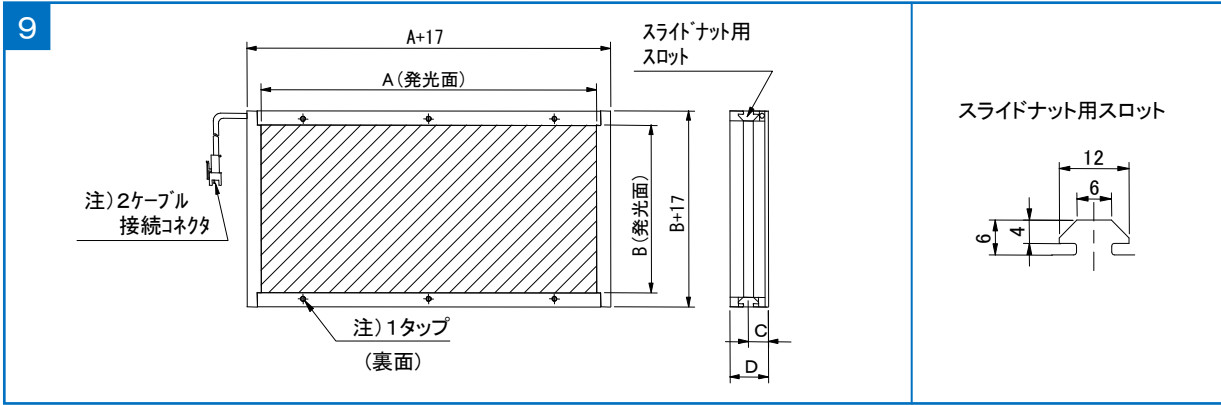


注) ・タップのサイズと数と位置は外形図でご確認下さい。  
 ・ケーブル接続コネクタはメタルコネクタです。

型 式	発光色	寸法(mm)					消費電力 (W)	標準価格
		外形図	発光面A	発光面B	C	D		
IPS-FP310310-□	W/B/G	⑤	310	310	14	27	86.4	237,000
IPS-FP320320-□	W/B/G		320	320			92.2	246,000
IPS-FP330330-□	W/B/G		330	330			96.0	255,000
IPS-FP340340-□	W/B/G		340	340			108.0	264,000
IPS-FP350350-□	W/B/G		350	350			116.6	273,000
IPS-FP400400-□-L6S	W/B/G	⑥	400	400	16	31	114.0	310,000
IPS-FP500500-□-L6S	W/B/G		500	500			180.0	489,000
IPS-FP600400-□-L6S	W/B/G		600	400			173.0	548,000
IPS-FP600600-□-L6S	W/B/G		600	600			259.0	598,000
IPS-FP800600-□-L6S	W/B/G		⑧	800			600	343.0

- 型式末尾の□には発光色: 白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12V入力も製作可能です。

# ■ 長方形型面照明

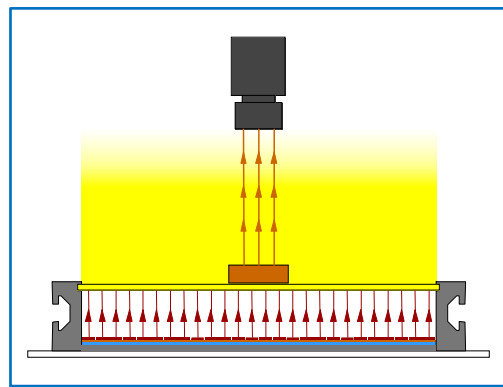


型 式	発光色	寸法(mm)					消費電力 (W)	標準価格
		外形図	発光面A	発光面B	C	D		
IPS-FP7550-□	W/B/G	⑨	75	50	12	23	5.2	32,000
IPS-FP10050-□	W/B/G		100	50			6.2	37,000
IPS-FP15050-□	W/B/G		150	50			8.6	44,000
IPS-FP150100-□	W/B/G		150	100			14.8	66,000
IPS-FP180160-□	W/B/G		180	160			24.1	90,000
IPS-FP19050-□	W/B/G		190	50			11.0	56,000
IPS-FP20050-□	W/B/G		200	50			11.5	61,000
IPS-FP20070-□	W/B/G		200	70			16.1	79,000
IPS-FP200100-□	W/B/G		200	100			18.0	82,000
IPS-FP200150-□	W/B/G		200	150			25.1	94,000
IPS-FP250170-□	W/B/G		250	170	33.5	118,000		
IPS-FP260190-□	W/B/G		260	190	38.9	122,000		
IPS-FP280100-□	W/B/G		280	100	25.2	119,000		
IPS-FP30050-□	W/B/G		300	50	17.3	92,000		
IPS-FP300130-□	W/B/G		300	130	30.8	135,000		
IPS-FP300200-□	W/B/G		300	200	51.1	148,000		
IPS-FP310140-□	W/B/G		310	140	37.7	142,000		
IPS-FP350250-□	W/B/G		350	250	74.5	180,000		
IPS-FP370110-□	W/B/G		370	110	39.1	147,000		
IPS-FP500100-□	W/B/G		500	100	16	27	48.0	214,000
IPS-FP960200-□	W/B/G	注)3	960	200	18	33	163.0	650,000
IPS-FP1000100-□	W/B/G	⑨	1000	100	16	31	84.9	525,000

- 型式末尾の□には発光色：白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧は、DC24Vです。
- 注) 1タップのサイズと数と位置は個々の外形図でご確認下さい。
- 注) 2消費電力が72W以上の接続コネクタはメタルコネクタになります。
- 注) 3外形図でご確認下さい。

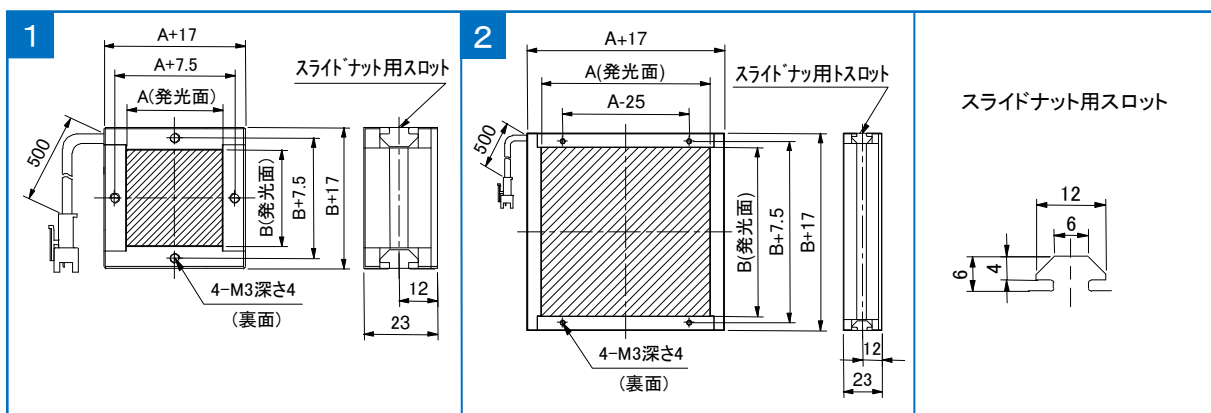
- 他のサイズも製作可能です。
- 拡散板は標準で80%透過が付属しています。他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。

# ■ 平行光面照明 / IPS-FPP-IF15, -AD ■ ■



平行光により円柱などの  
エッジ検出が可能。

透過照明



型 式	発光色	寸法(mm)			消費電力 (W)	標準価格
		外形図	発光面A	発光面B		
IPS-FPP3030-□-IF15	R	①	30	30	1.1	27,000
	W/B/G				1.8	29,000
IPS-FPP5050-□-IF15	R	②	50	50	3.6	30,000
	W/B/G				5.4	34,000
IPS-FPP6060-□-IF15	R		60	60	4.4	32,000
	W/B/G				7.2	38,000
IPS-FPP7070-□-IF15	R		70	70	5.7	40,000
	W/B/G				8.7	43,000
IPS-FPP8080-□-IF15	R		80	80	6.5	45,000
	W/B/G				10.8	48,000
IPS-FPP9090-□-IF15	R		90	90	8.7	52,000
	W/B/G				14.4	55,000
IPS-FPP120120-□-IF15	R	120	120	12.9	70,000	
	W/B/G			21.6	74,000	
IPS-FPP200150-□-AD	R	②注)1	200	150	15.8	96,000
	W/B/G				23.8	104,000
IPS-FPP200200-□-AD	R		200	200	20.2	113,000
	W/B/G				33.6	122,000

● 型式の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。

● 拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。

● 入力電圧はDC24Vです。  
DC12V入力も製作可能です。

※注)1 M3の数と位置は個々の外形図でご確認下さい。

# ■ 高輝度チップLED面照明 / LHM

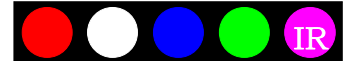


## 超高均一/超高輝度の面発光照明

- チップLEDを面実装した薄型フラット照明です。
- 厚みが薄く省スペース設計です。
- チップLEDを高密度に実装しており、高均一光が得られ透過照明に最適です。
- 大幅に光量UP  
白色は従来のLMシリーズに比べ約2倍
- 発熱を大幅に抑え、大型の照明も対応可能です。

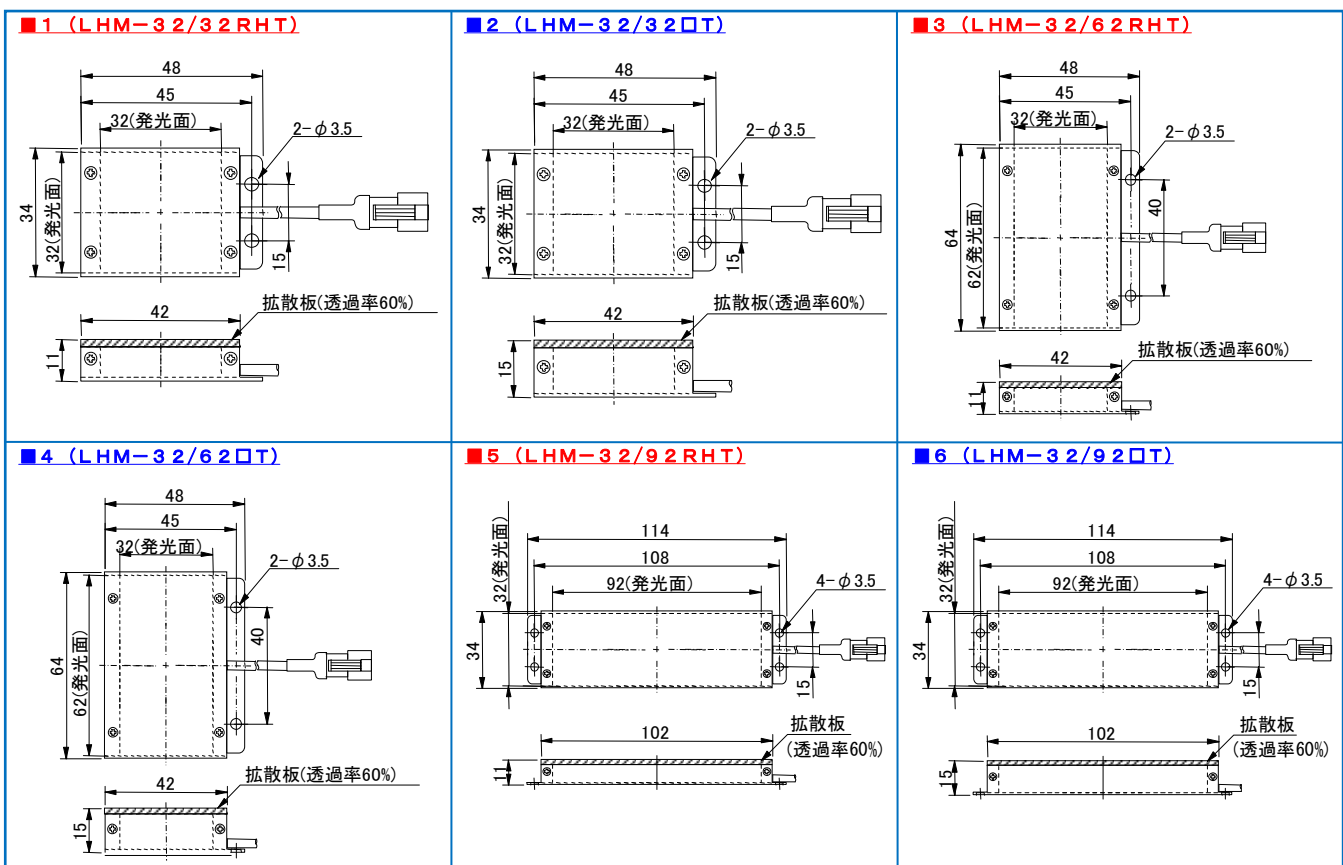
■ 赤/白/青/緑/赤外の製作が出来ます。

## 透過照明



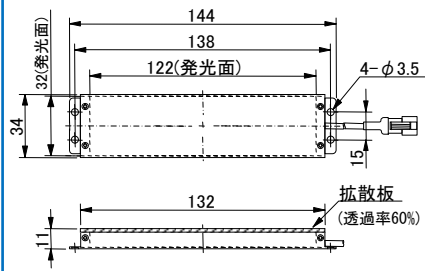
型 式	発光色	LED数	消費電力 (W)	外形図	型 式	発光色	LED数	消費電力 (W)	外形図
LHM-32/32RHT	RH	36	1.5	1	LHM-62/92RHT	RH	216	8.7	11
LHM-32/32□T	WH・B・G	30	1.8	2	LHM-62/92□T	WH・B・G	180	10.8	12
LHM-32/62RHT	RH	72	2.9	3	LHM-62/122RHT	RH	288	11.6	13
LHM-32/62□T	WH・B・G	60	3.6	4	LHM-62/122□T	WH・B・G	240	14.4	14
LHM-32/92RHT	RH	108	4.4	5	LHM-92/92RHT	RH	324	13	15
LHM-32/92□T	WH・B・G	90	5.4	6	LHM-92/92□T	WH・B・G	270	16.2	16
LHM-32/122RHT	RH	144	5.8	7	LHM-92/122RHT	RH	432	17.3	17
LHM-32/122□T	WH・B・G	120	7.2	8	LHM-92/122□T	WH・B・G	360	21.6	18
LHM-62/62RHT	RH	144	5.8	9	LHM-122/122RHT	RH	576	23.1	19
LHM-62/62□T	WH・B・G	120	7.2	10	LHM-122/122□T	WH・B・G	480	28.8	20

- 型式の□には発光色: 白色はWH, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 一定サイズ以上にはドライエアーなどの冷却が必要になります。
- 30mm × 30mmの倍数でサイズUP出来ます。
- 入力電圧はDC12Vですが、DC24V製品も製作可能です。

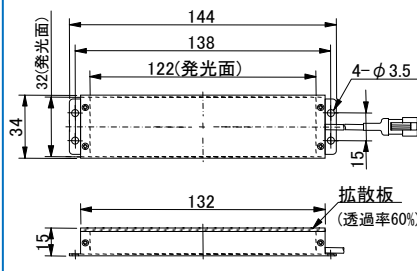




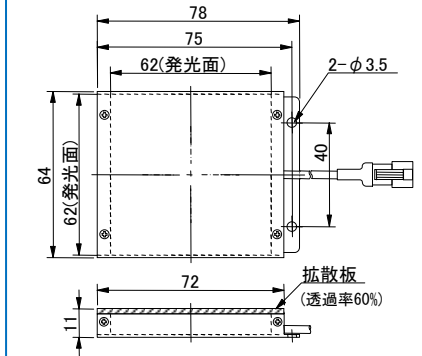
■7 (LHM-32/122RHT)



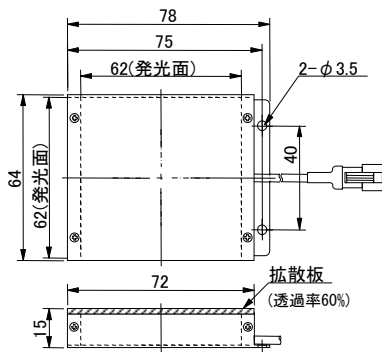
■8 (LHM-32/122QT)



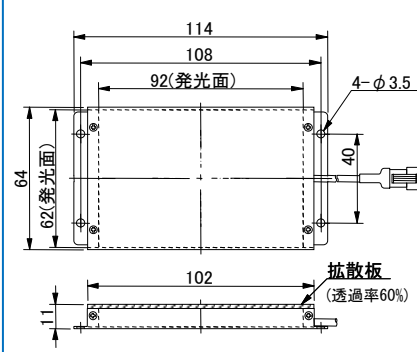
■9 (LHM-62/62RHT)



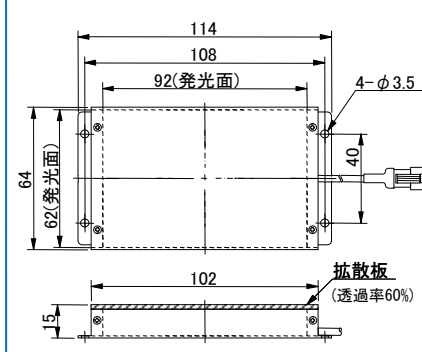
■10 (LHM-62/62QT)



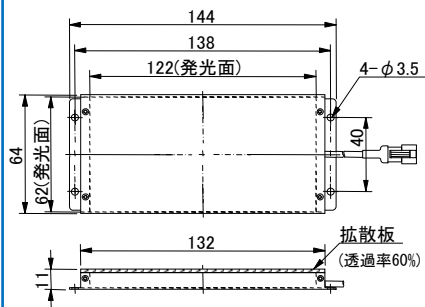
■11 (LHM-62/92RHT)



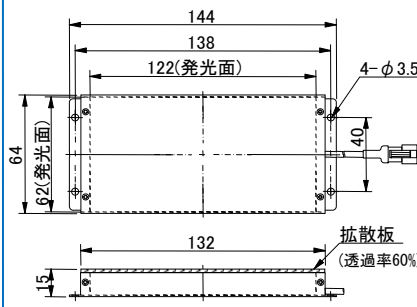
■12 (LHM-62/92QT)



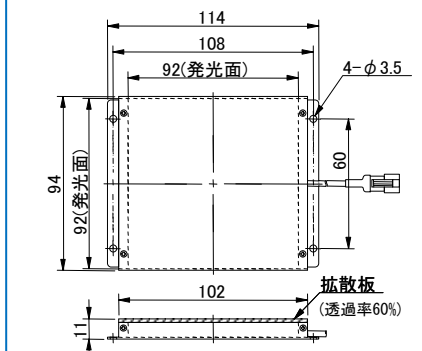
■13 (LHM-62/122RHT)



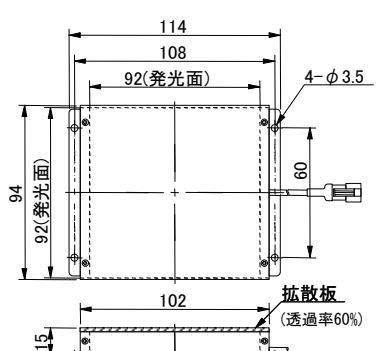
■14 (LHM-62/122QT)



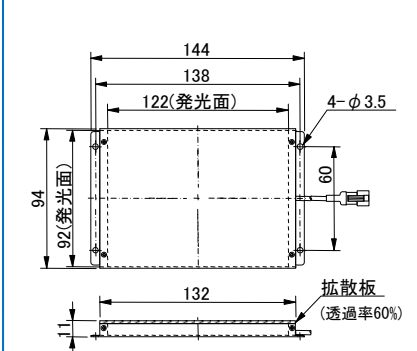
■15 (LHM-92/92RHT)



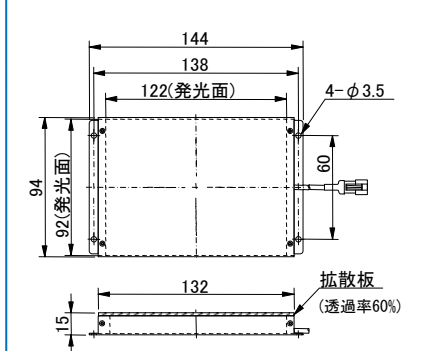
■16 (LHM-92/92QT)



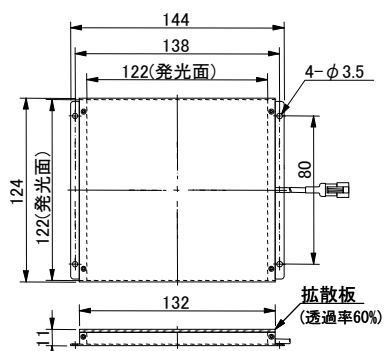
■17 (LHM-92/122RHT)



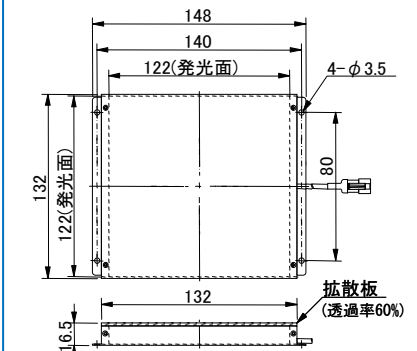
■18 LHM-92/122QT



■19 (LHM-122/122RHT)

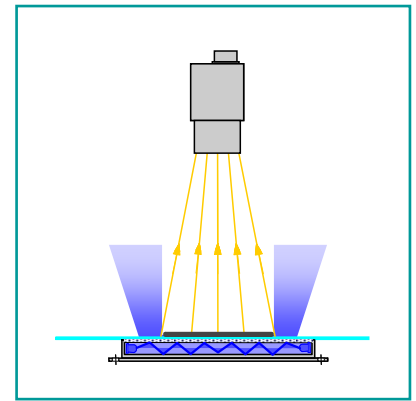


■20 (LHM-122/122QT)



※ケーブル長さは500mmです。

# ■ 角型エッジライト照明 / LCL, LCLA

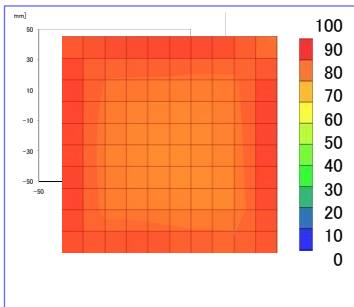


薄型・省電力・低発熱型の  
均一面発光！

透過照明



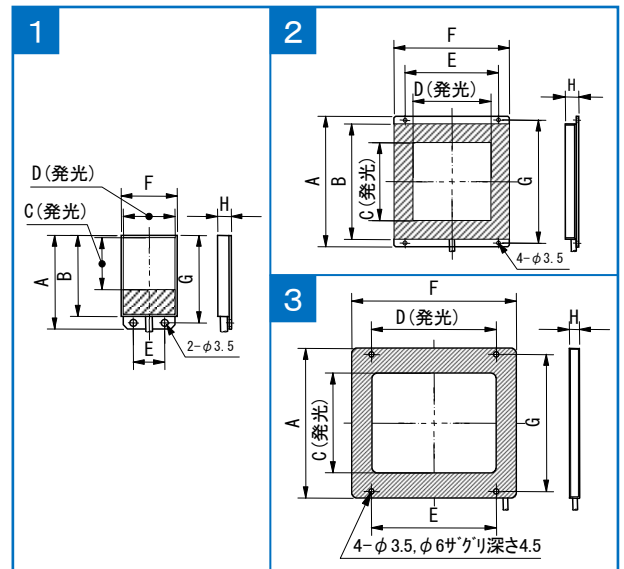
照度分布図 (参考値)



測定機種:LCL-100/100WH

LED素子の映りこみがなく均一な光を照射できます。明るさはバー照明やチップ面発光照明には劣りますが薄型で省スペースです。但し大きくなると中心は光が届かなくなり外周部分より輝度が低下します。赤/白/青/緑/赤外の製作が出来ます。

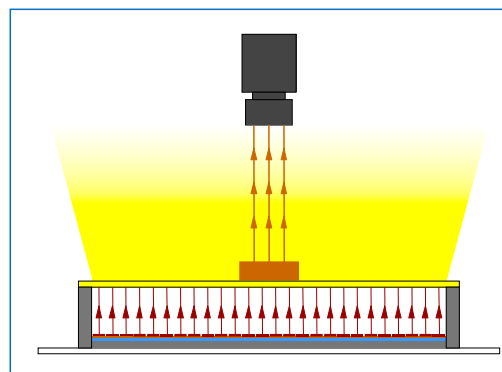
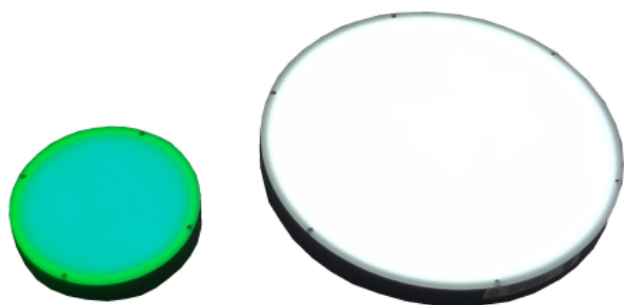
注) LCLAシリーズは、赤 / 白 / 青の製作が可能です。



## ■ LCLAシリーズは、LCLシリーズよりも高均一、薄型タイプ

型 式	LED発光色	寸法(mm)								消費電力 (W)	外形図
		A	B	C	D	E	F	G	H		
LCLA-25/25R	R	50	43.5	25	25	18	27	47	5	0.6	1
LCLA-25/25□	W・B									W=0.9, B=0.5	
LCLA-30/41R	R	55	48.5	30	41	30	43	52	5	1.2	
LCLA-30/41□	W・B									W=1.7, B=0.9	
LCLA-30/80R	R	55	48.5	30	80	50	82	52	5	2.4	
LCLA-30/80□	W・B									W=2.6, B=1.7	
LCL-50/50R	R	84	74	50	50	60	74	79	8.5	2	2
LCL-50/50□	WH・B・G									2.9	
LCL-80/100R	R	122	—	80	100	100	134	110	8	3.4	3
LCL-80/100□	WH・B・G									5.1	
LCL-100/100R	R	142	—	100	100	100	134	130	8	3.9	
LCL-100/100□	WH・B・G									5.8	
LCL-135/180R	R	177	—	135	180	180	214	166	8	5.8	
LCL-135/180□	WH・B・G									8.7	
LCL-150/200R	R	190	—	150	200	200	232	180	8	6.8	
LCL-150/200□	WH・B・G									10.1	

- LCLAシリーズの型式末尾の口には発光色：白色はW、青色はBが入ります。
- LCLシリーズの型式末尾の口には発光色：白色はWH、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC12Vですが、DC24V製品も製作可能です。



## 透過照明



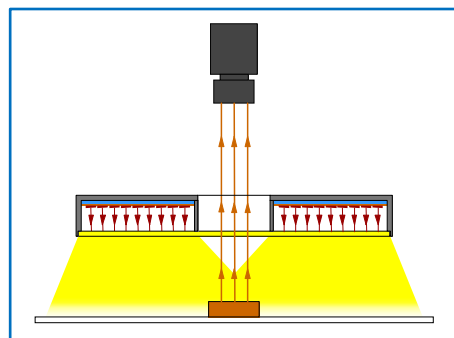
### 超高均一/超高輝度の円形面照明

- チップLEDを同心円上に面実装した円形面照明です。
- チップLEDを高密度に実装しており、高均一光が得られ透過照明に最適です。
- 発熱を大幅に抑えた設計で、大型の照明も対応可能です。

型 式	発光色	消費電力(W)	標準価格
IPS-CFP100-□	R	4.8	65,000
	W/B/G	7.9	69,000
IPS-CFP200-□	R	18.7	162,000
	W/B/G	31.2	171,000
IPS-CFP292-□	R	31.7	320,000
	W/B/G	52.8	329,000

- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板・偏光板(別売品)の取付が可能です。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。

<p>● IPS-CFP100-□</p>	<p>● IPS-CFP200-□</p>	<p>● IPS-CFP292-□</p>
-----------------------	-----------------------	-----------------------



## 直射照明



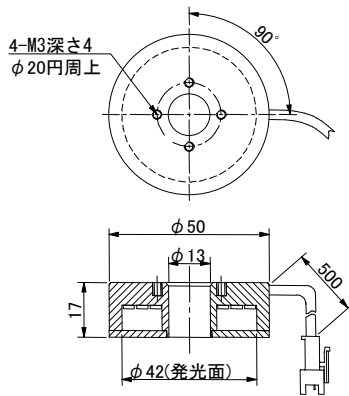
- 正反射での検査が可能な面照明で表面の微細な傷の検査や印字/文字検査に有効です。その他、基板のパターン検査やコネクタのピンのピッチ計測など幅広い用途に適合します。
- 輝度劣化の原因である熱を特殊放熱材によって、温度上昇を大幅に抑えています。
- 角型の発光面X/Y方向は、10mmピッチ単位でお客様のご要望のサイズで製作いたします。
- 丸型は最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径サイズで製作いたします。
- カメラ用開口穴は、お客様のご要望サイズで製作いたします。

型 式	発光色	発光面寸法(mm)	消費電力(W)	標準価格
IPS-FR5013-□	R	φ42	1.4	32,000
	W/B/G		2.2	35,000
IPS-FR10834-□	R	φ100	5.1	62,000
	W/B/G		8.0	67,000
IPS-FR100100-□	R	100x100	4.9	68,000
	W/B/G		8.2	74,000
IPS-FR150150-□	R	150x150	11.5	84,000
	W/B/G		19.5	93,000
IPS-FR220190-□	R	220x190	19.2	123,000
	W/B/G		32.6	130,000
IPS-FR200200-□	R	200x200	23.0	126,000
	W/B/G		36.0	132,000
IPS-FR220220-□	R	220x220	25.0	147,000
	W/B/G		37.5	154,000
IPS-FR324284-□	R	324x284	42.2	173,000
	W/B/G		71.0	182,000
IPS-FR400300-□	R	400x300	52.3	267,000
	W/B/G		87.4	276,000
IPS-FB240190-□	R	240x190	27.8	142,000
	W/B/G		42.2	151,000

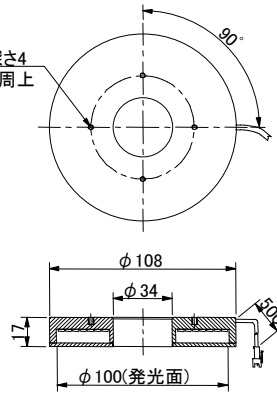
- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。



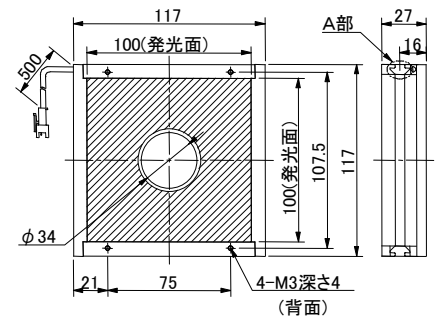
●IPS-FR5013-□



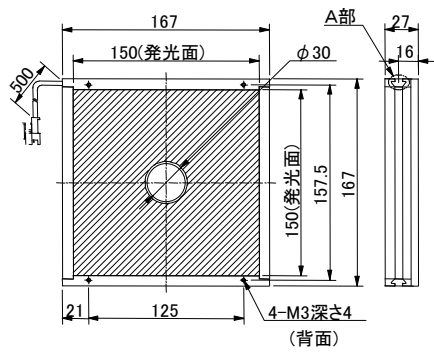
●IPS-FR10834-□



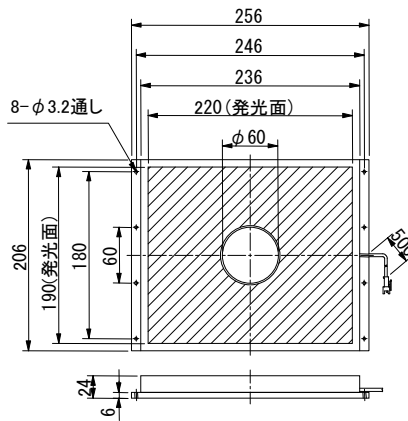
●IPS-FR100100-□



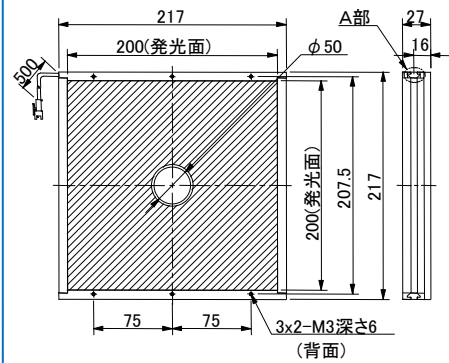
●IPS-FR150150-□



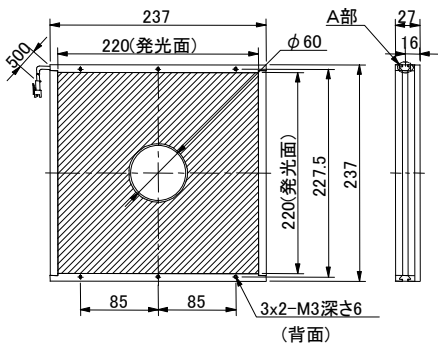
●IPS-FR220190-□



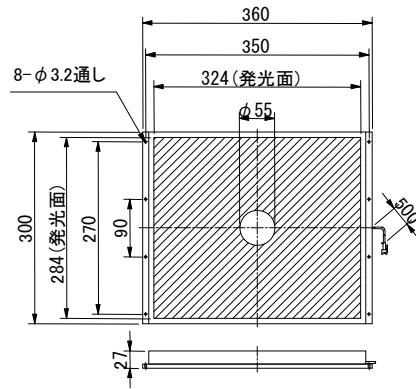
●IPS-FR200200-□



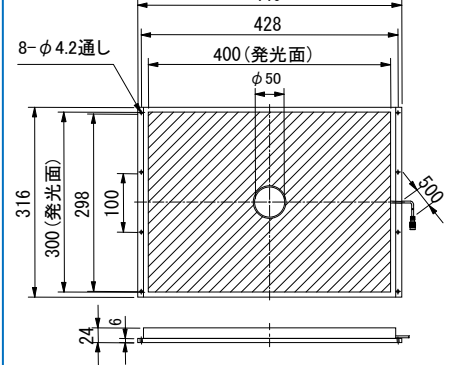
●IPS-FR220220-□



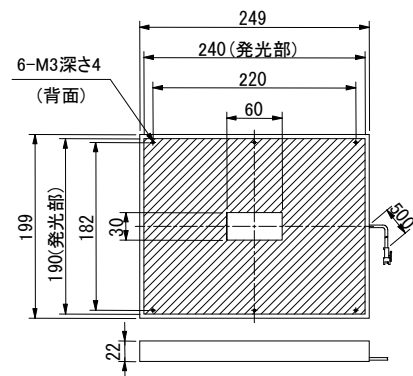
●IPS-FR324284-□



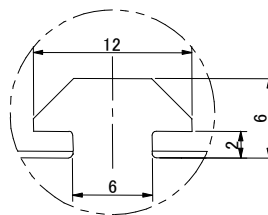
●IPS-FR400300-□



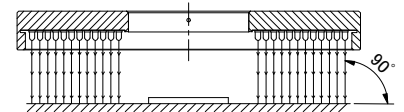
●IPS-FB240190-□



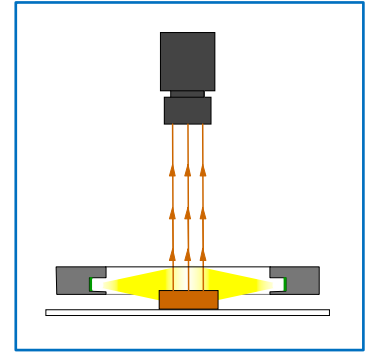
●A部: スライドナット用スロット



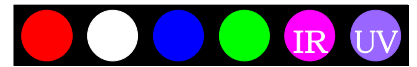
●照射角度



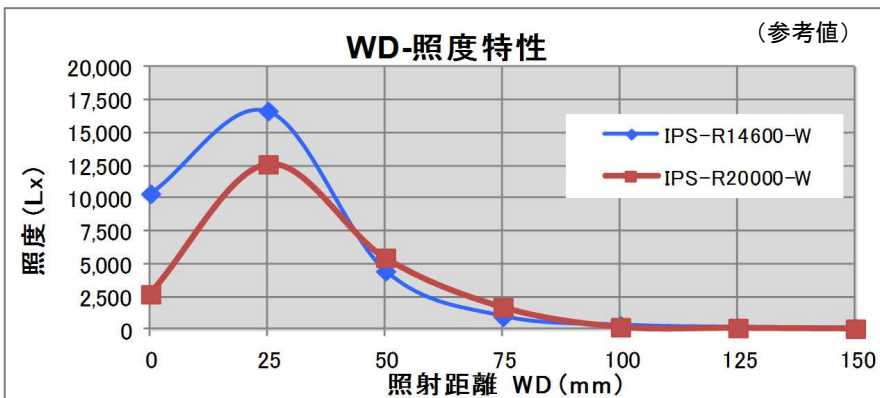
# ■ サイドアングルリング照明 / IPS-R00 ■■■■■



## 直射照明

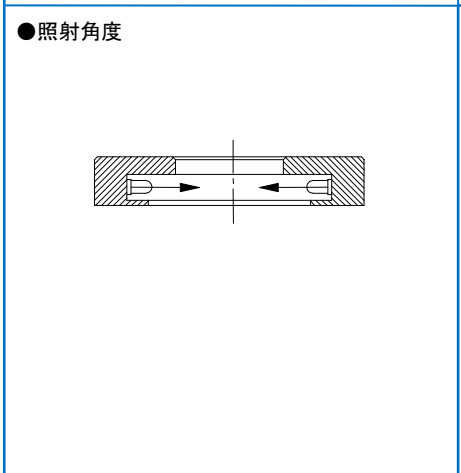
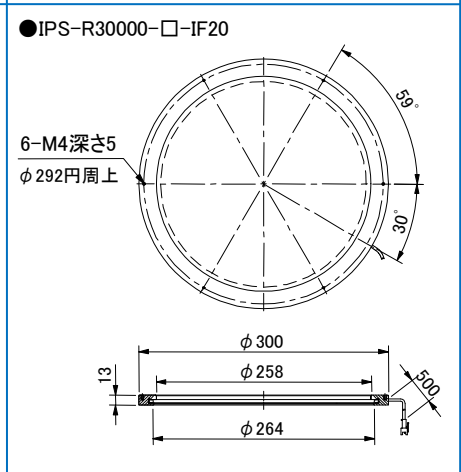
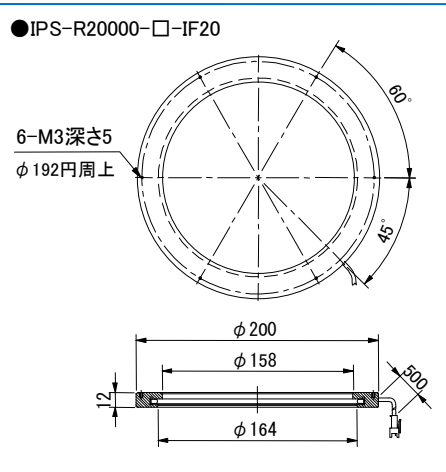
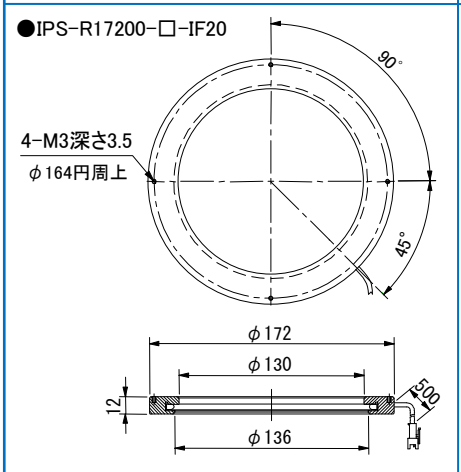
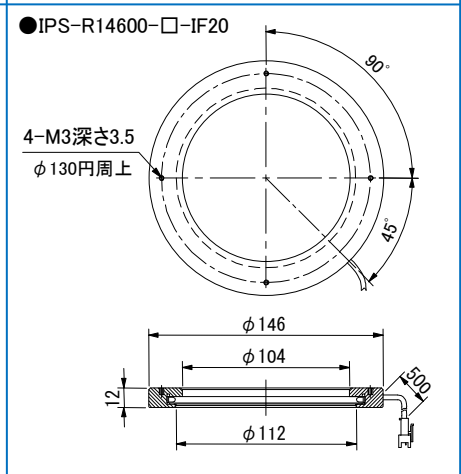
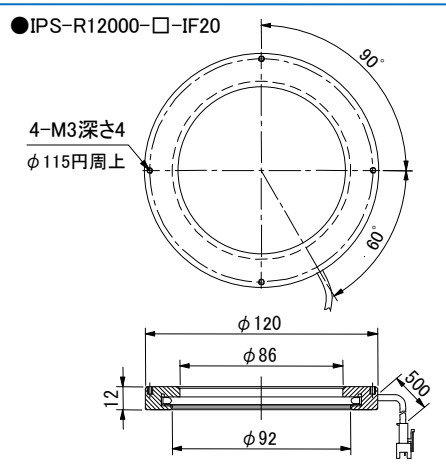
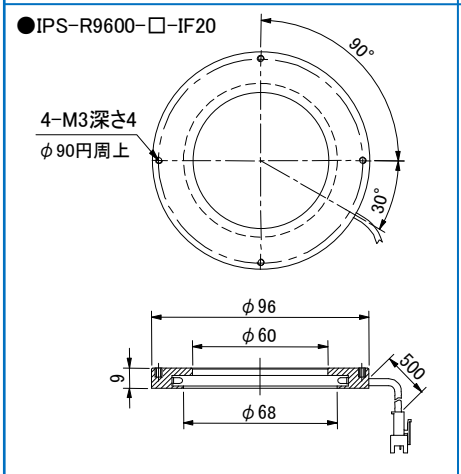
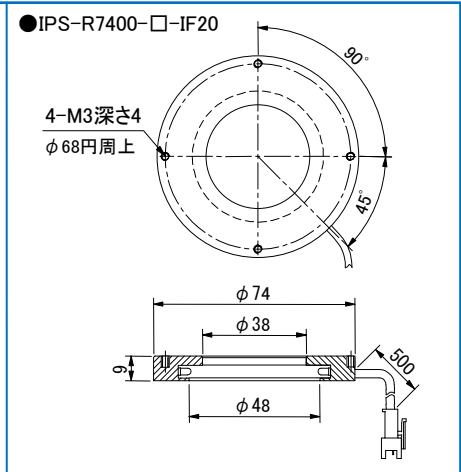
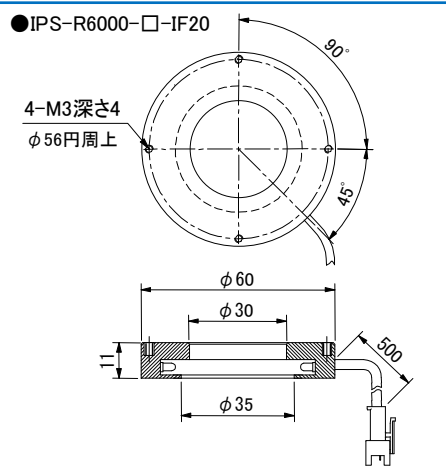
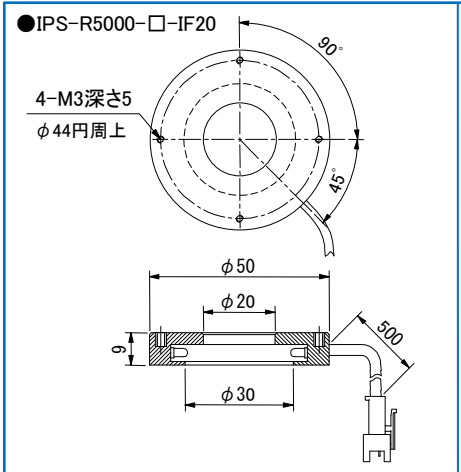


- LEDをリング状に基板実装した照明です。
- 基板傾斜角によりカメラ視野水平方向に集光できるよう設計されています。
- オプションの拡散リングを取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径サイズで製作いたします。

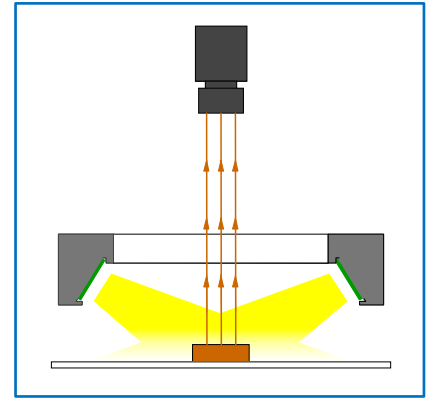


型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-R5000-□-IF20	R	1.0	31,000	IPS-R14600-□-IF20	R	3.8	51,000
	W/B/G	2.0	33,000		W/B/G	6.2	54,000
IPS-R6000-□-IF20	R	1.4	32,000	IPS-R17200-□-IF20	R	4.8	79,000
	W/B/G	2.4	34,000		W/B/G	8.2	86,000
IPS-R7400-□-IF20	R	2.0	33,000	IPS-R20000-□-IF20	R	5.8	92,000
	W/B/G	2.8	37,000		W/B/G	7.6	102,000
IPS-R9600-□-IF20	R	2.4	41,000	IPS-R25000-□-IF20	R	6.9	136,000
	W/B/G	3.8	43,000		W/B/G	9.6	143,000
IPS-R12000-□-IF20	R	2.8	43,000	IPS-R30000-□-IF20	R	8.6	152,000
	W/B/G	4.8	50,000		W/B/G	14.4	163,000

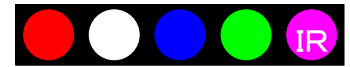
- 型式の□には発光色: 赤色はR、W→白、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 拡散リング(別売品)の取付が可能です。



# ■ ローアングルリング照明 / IPS-R30 ■■■■■■



## 直射照明

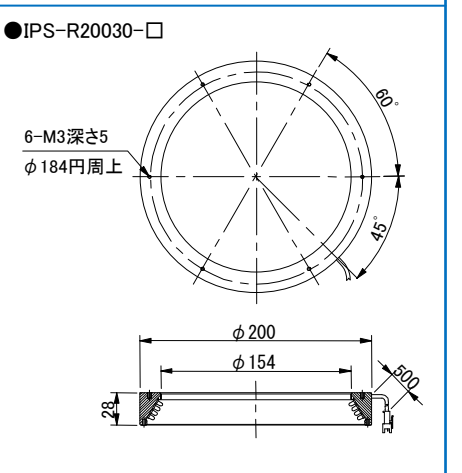
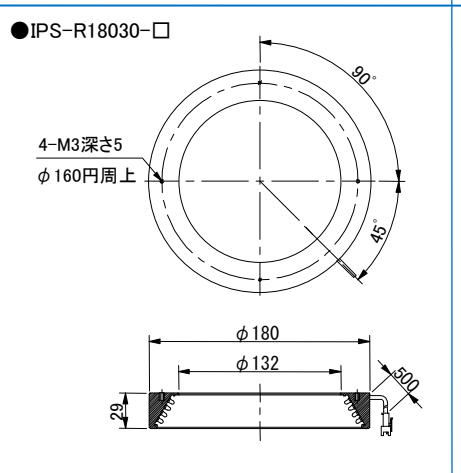
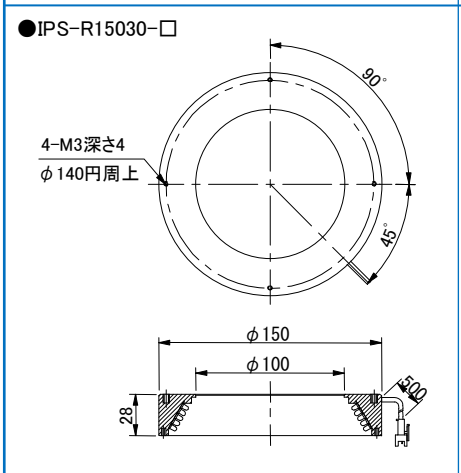
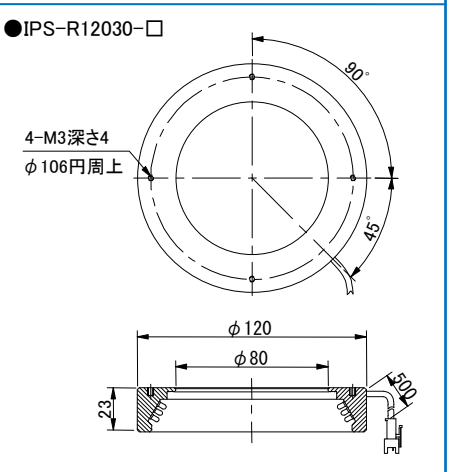
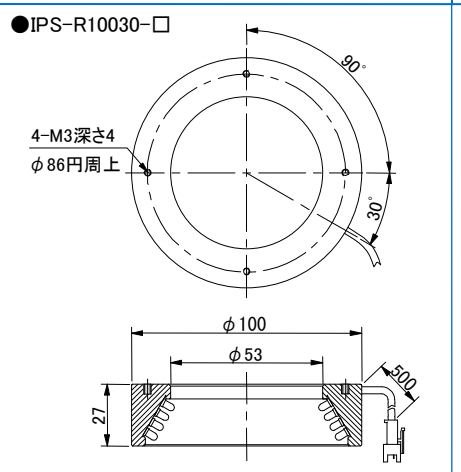
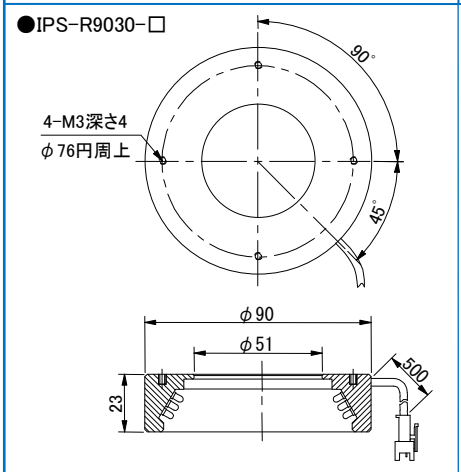
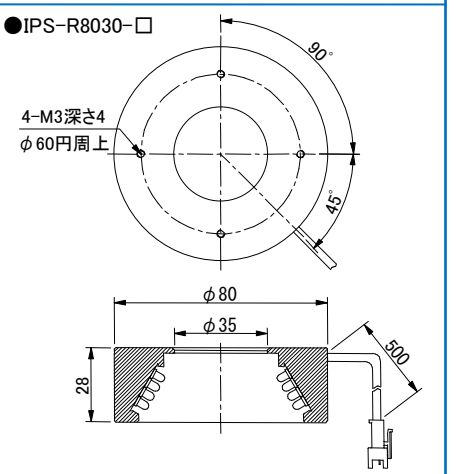
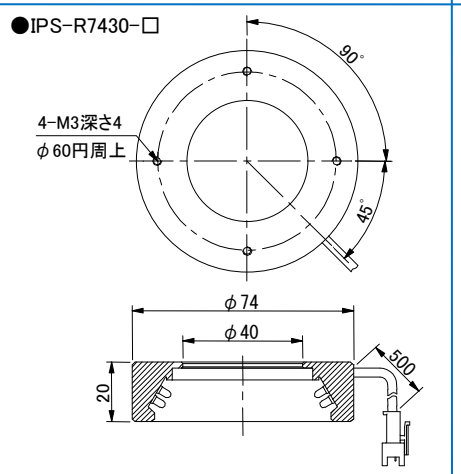
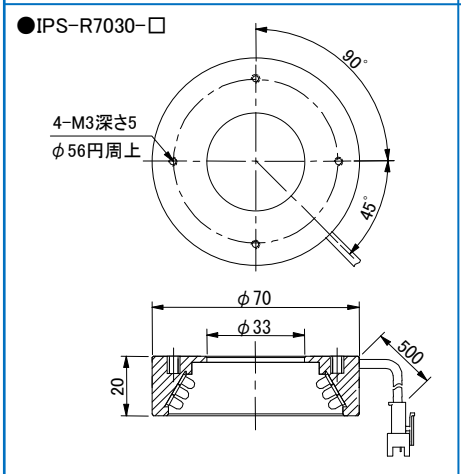
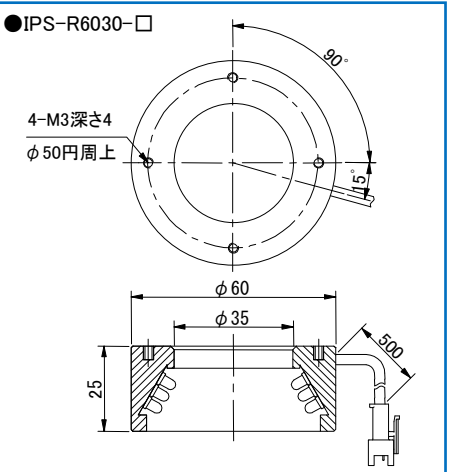
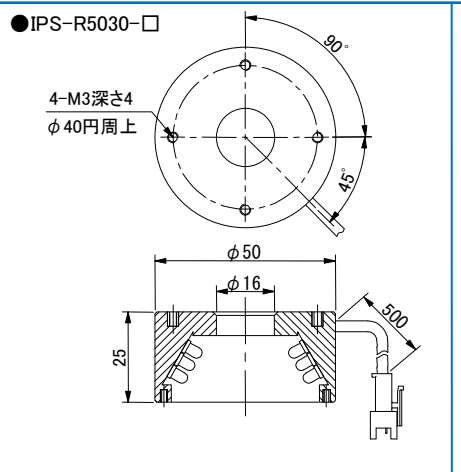
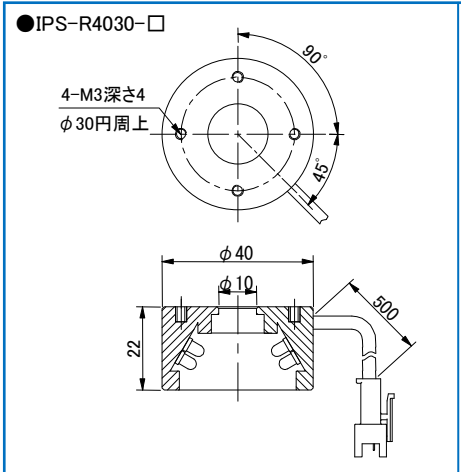


- LEDをリング状に高密度実装した照明です。
- 基板傾斜角により一定距離で照射光をカメラ視野中央に集光できるよう設計されています。
- オプションの拡散リングを取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径サイズで製作いたします。

型 式	発光色	LED列	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	LED列	消費電力 (W)	標準価格
IPS-R4030-□	R	2	1.0	28,000	IPS-R12030-□	R	3	4.3	60,000
	W/B/G		1.4	30,000		W/B/G		7.2	63,000
IPS-R5030-□	R	3	1.9	29,000	IPS-R15030-□	R	5	10.1	64,000
	W/B/G		2.9	31,000		W/B/G		15.1	68,000
IPS-R6030-□	R	3	2.2	35,000	IPS-R18030-□	R	4	9.1	69,000
	W/B/G		3.4	37,000		W/B/G		14.9	74,000
IPS-R7030-□	R	3	2.4	38,000	IPS-R20030-□	R	5	12.0	128,000
	W/B/G		3.8	42,000		W/B/G		20.2	133,000
IPS-R7430-□	R	2	1.9	43,000	IPS-R21030-□	R	5	13.0	146,000
	W/B/G		2.9	46,000		W/B/G		21.6	151,000
IPS-R8030-□	R	3	2.8	46,000	IPS-R25030-□	R	5	16.3	226,000
	W/B/G		4.8	49,000		W/B/G		27.1	236,000
IPS-R9030-□	R	3	3.8	48,000	IPS-R30030-□	R	5	20.0	267,000
	W/B/G		5.8	51,000		W/B/G		33.1	279,000
IPS-R10030-□	R	4	4.3	55,000	IPS-R35030-□	R	5	23.0	376,000
	W/B/G		7.2	57,000		W/B/G		38.1	393,000

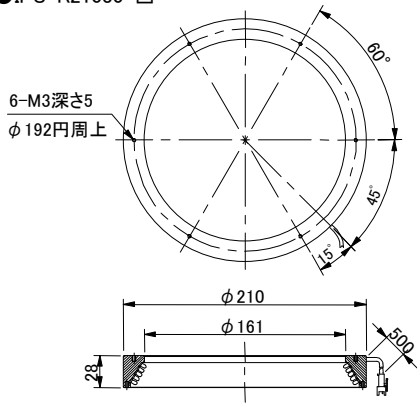
- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 拡散リング(別売品)の取付が可能です。



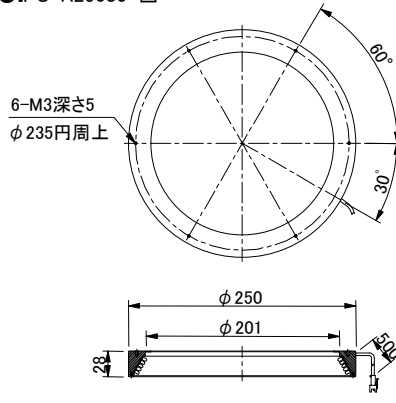


# ■ ローアングルリング照明 / IPS-R30 ■■■■■■

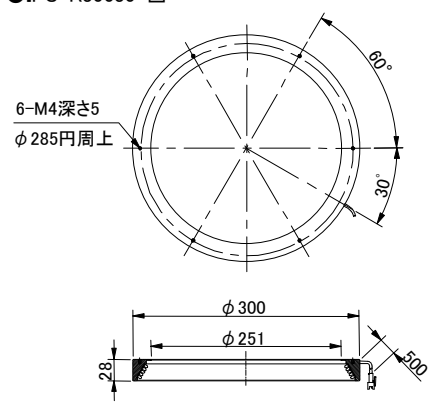
●IPS-R21030-□



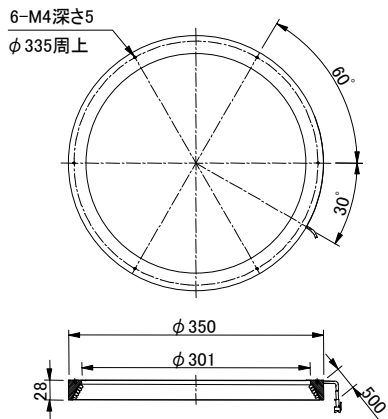
●IPS-R25030-□



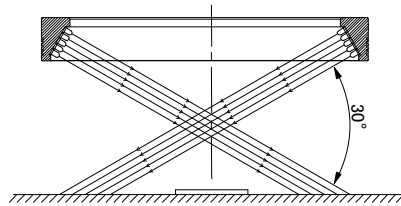
●IPS-R30030-□

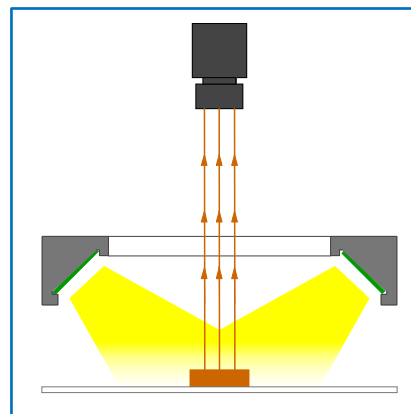


●IPS-R35030-□



●照射角度

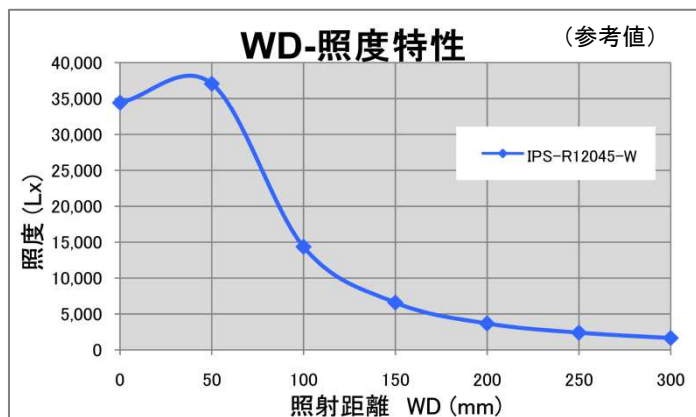




## 直射照明



- LEDをリング状に高密度実装した照明です。
- 基板傾斜角により一定距離で照射光をカメラ視野中央に集光できるよう設計されています。
- 傾斜角が45°で設計されており広いWDに対応する汎用性の高いリング照明です。
- オプションの拡散リングを取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径で製作いたします。

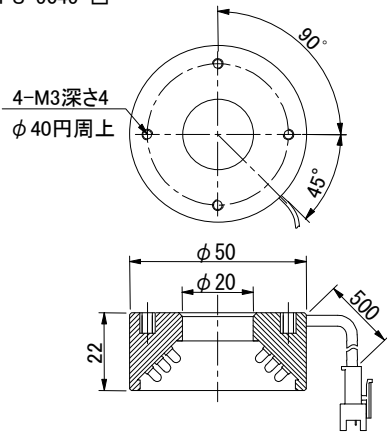


型 式	発光色	LED 列	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	LED 列	消費電力 (W)	標準価格
IPS-R5045-□	R	3	1.9	29,000	IPS-R15045-□	R	5	10.1	64,000
	W/B/G		2.9	31,000		W/B/G		15.1	68,000
IPS-R7045-□	R	3	2.9	38,000	IPS-R20045-□	R	4	10.1	129,000
	W/B/G		3.8	44,000		W/B/G		16.8	138,000
IPS-R10045-□	R	4	5.3	55,000	IPS-R30045-□	R	5	19.4	317,000
	W/B/G		7.9	57,000		W/B/G		32.4	329,000
IPS-R12045-□	R	6	7.9	57,000					
	W/B/G		13.2	62,000					

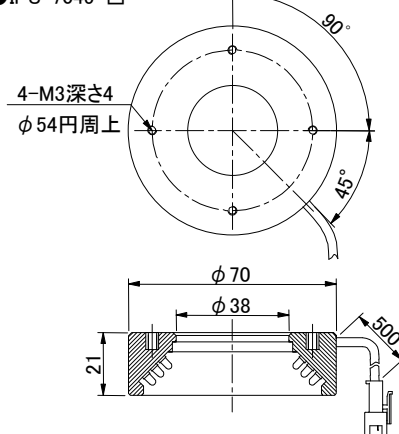
- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 拡散リング(別売品)の取付が可能です。



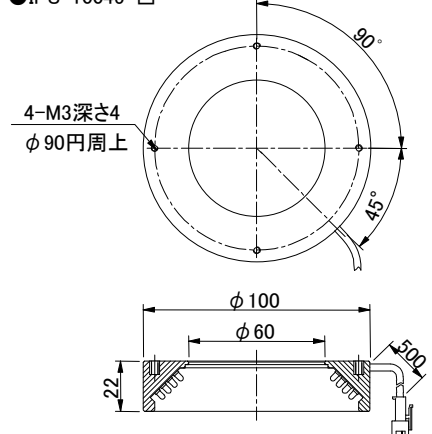
●IPS-5045-□



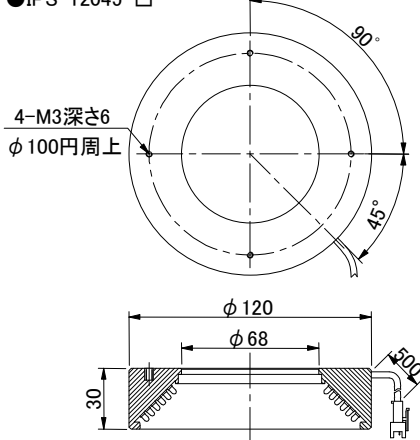
●IPS-7045-□



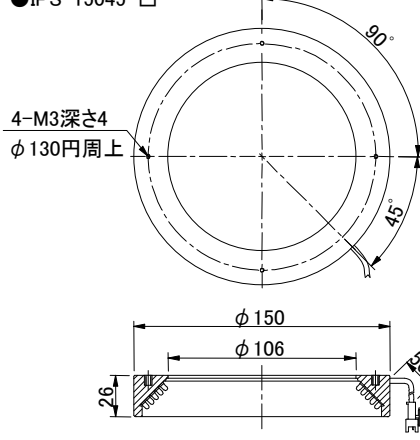
●IPS-10045-□



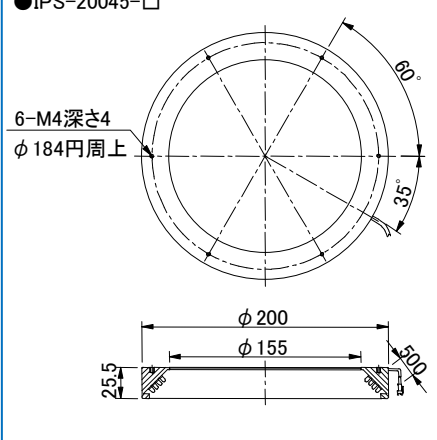
●IPS-12045-□



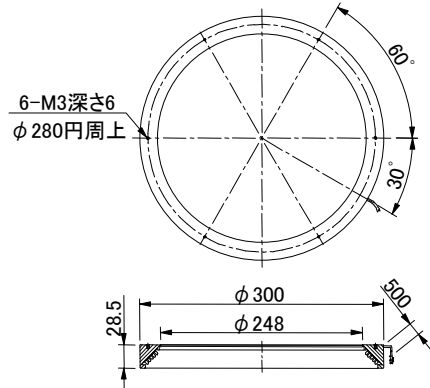
●IPS-15045-□



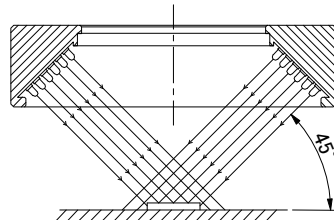
●IPS-20045-□



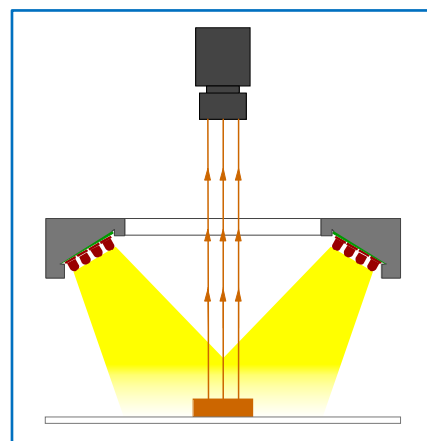
●IPS-30045-□



●照射角度







## 直射照明

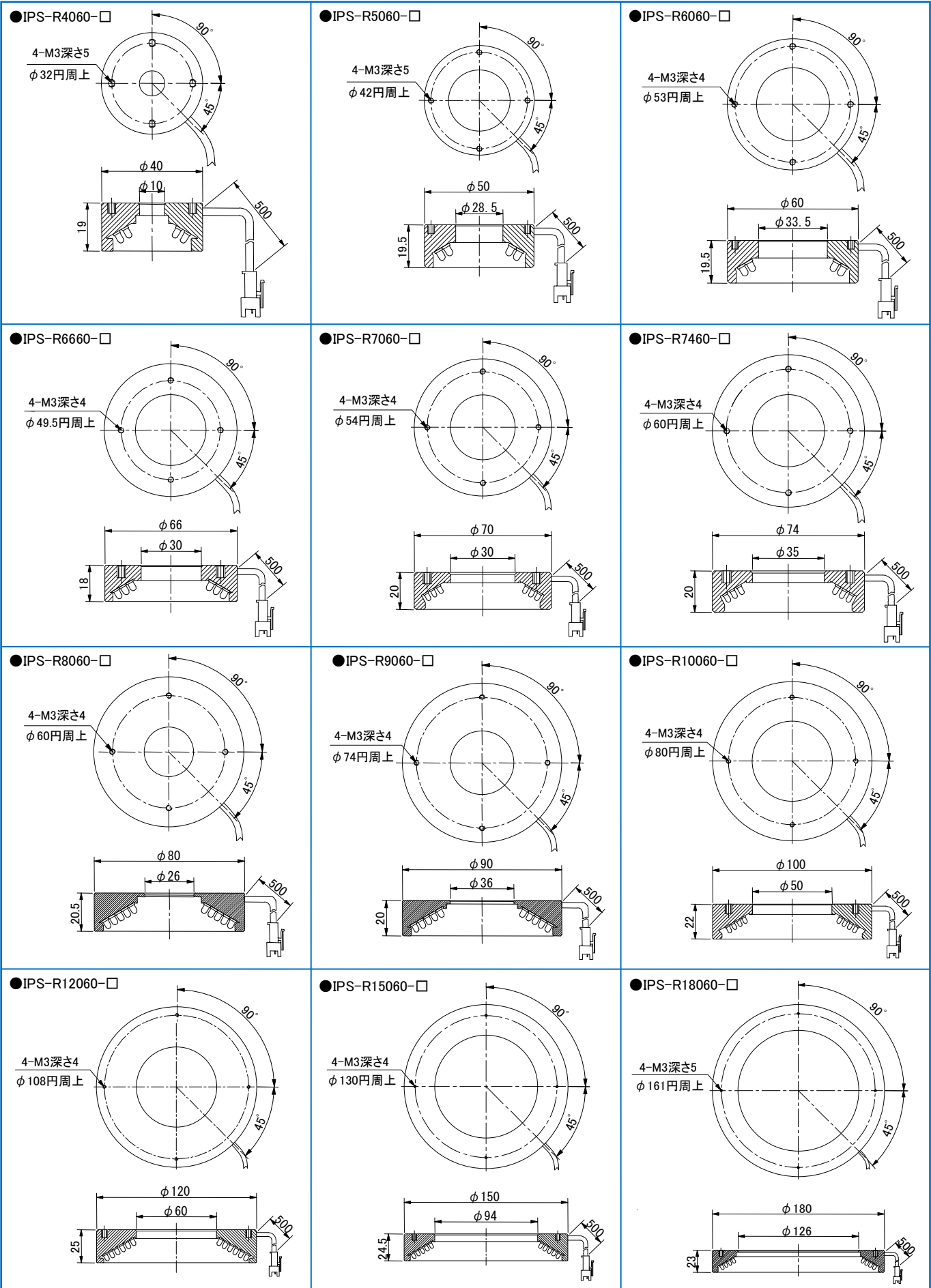


- LEDをリング状に高密度実装した照明です。
- 基板傾斜角により一定距離で照射光をカメラ視野中央に集光できるよう設計されています。
- オプションの拡散板を取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径サイズで製作いたします。

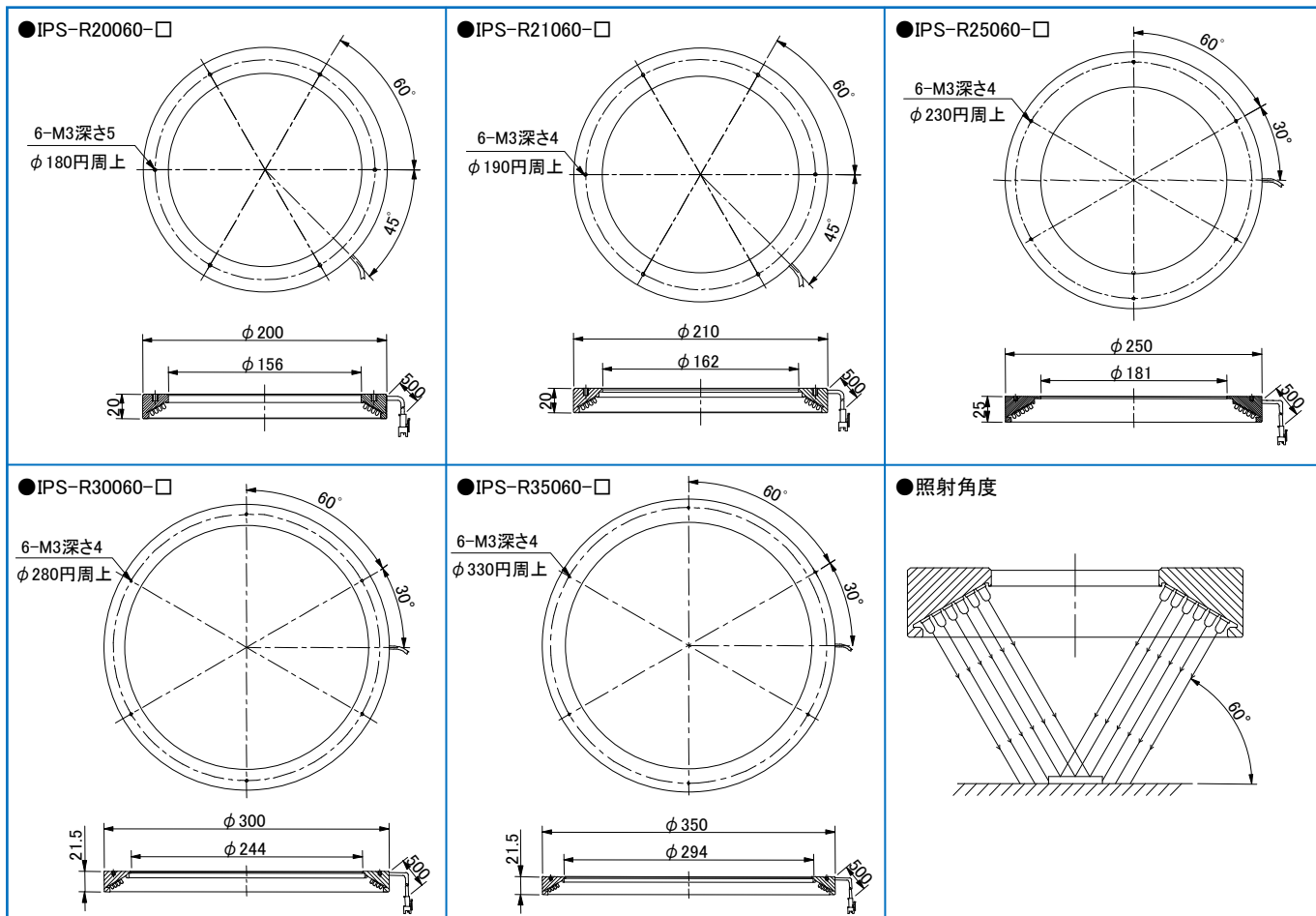
## 幅広い用途に使用可能！

型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-R4060-□	R	0.7	30,000	IPS-R12060-□	R	8.6	60,000
	W/B/G	1.2	33,000		W/B/G	13.0	63,000
IPS-R5060-□	R	1.0	32,000	IPS-R15060-□	R	8.6	64,000
	W/B/G	1.7	35,000		W/B/G	14.4	68,000
IPS-R6060-□	R	1.7	35,000	IPS-R18060-□	R	8.6	108,000
	W/B/G	2.4	37,000		W/B/G	14.4	116,000
IPS-R6660-□	R	2.2	37,000	IPS-R20060-□	R	9.6	114,000
	W/B/G	3.6	38,000		W/B/G	16.1	118,000
IPS-R7060-□	R	2.2	39,000	IPS-R21060-□	R	9.6	121,000
	W/B/G	3.4	42,000		W/B/G	16.1	129,000
IPS-R7460-□	R	2.6	43,000	IPS-R25060-□	R	17.3	219,000
	W/B/G	3.8	46,000		W/B/G	25.9	227,000
IPS-R8060-□	R	4.2	49,000	IPS-R30060-□	R	15.1	305,000
	W/B/G	6.5	52,000		W/B/G	25.2	317,000
IPS-R9060-□	R	6.0	53,000	IPS-R35060-□	R	17.3	390,000
	W/B/G	7.2	56,000		W/B/G	28.8	405,000
IPS-R10060-□	R	4.3	55,000				
	W/B/G	7.2	59,000				

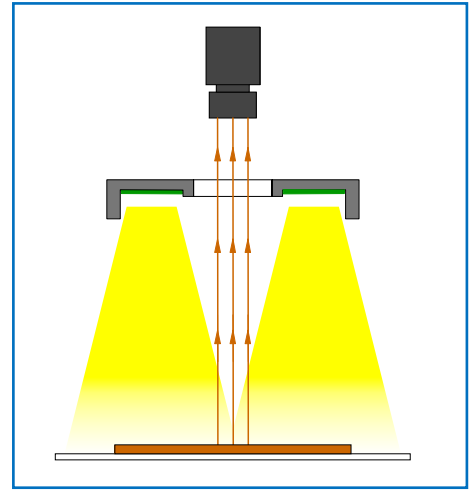
- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 拡散板・偏光板(別売品)の取付が可能です。



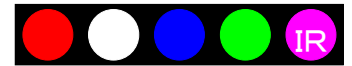
# ■ ハイアングルリング照明 / IPS-R60



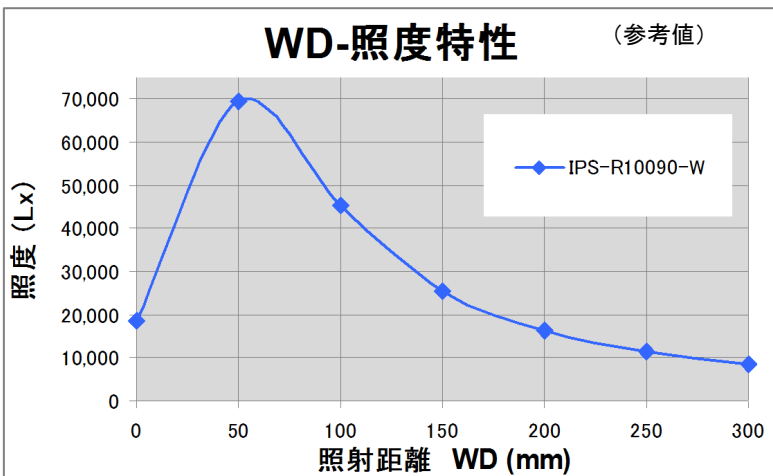
# ■ フラットアングルリング照明 / IPS-R90 ■■■■



## 直射照明

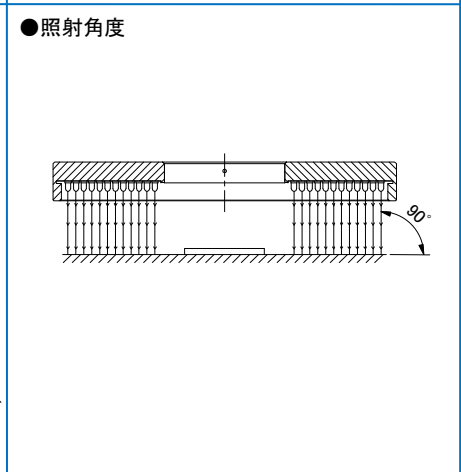
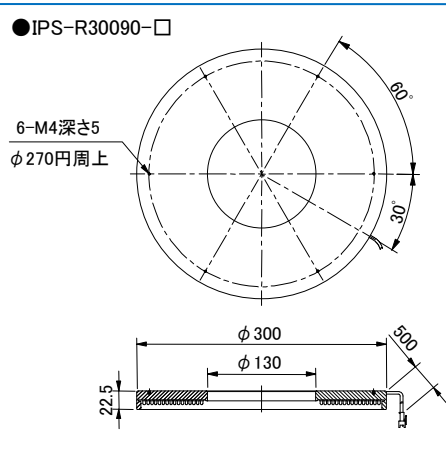
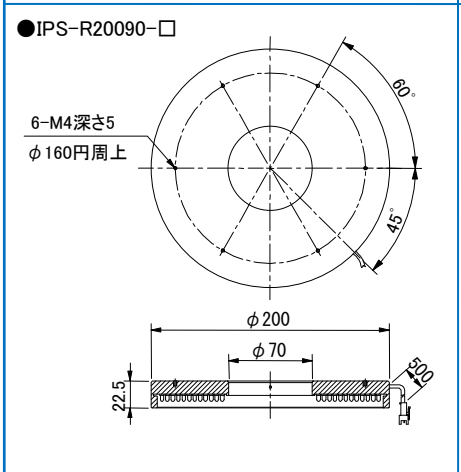
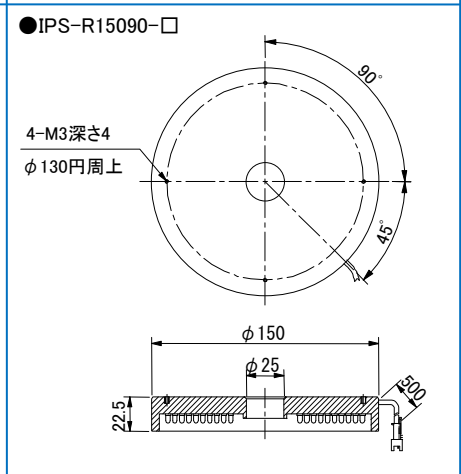
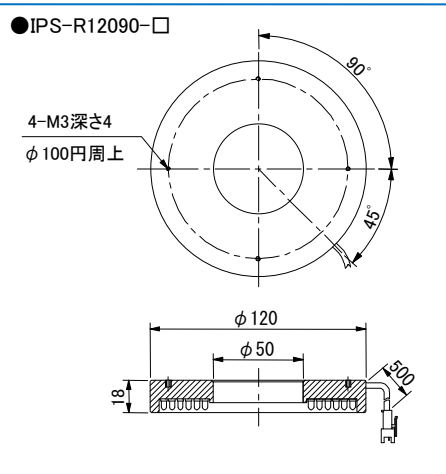
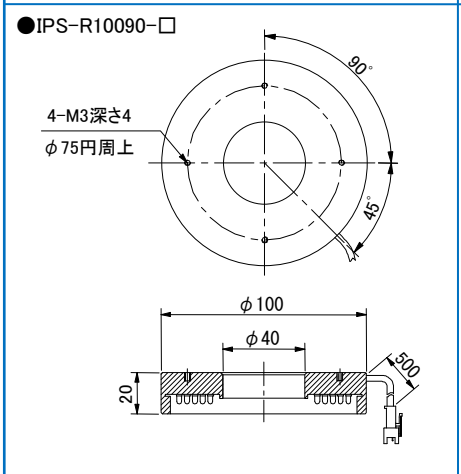
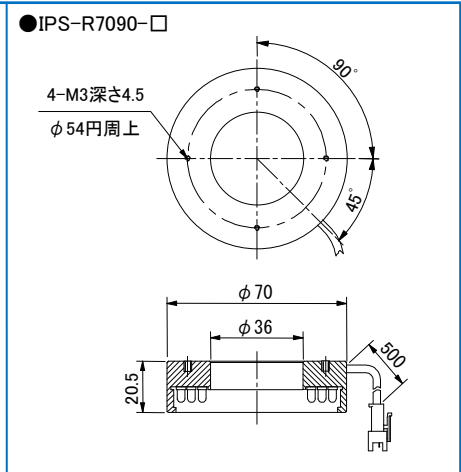
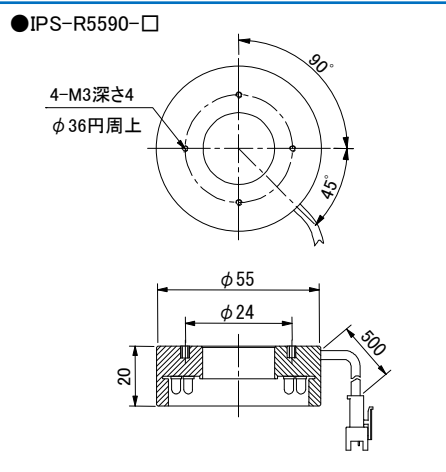
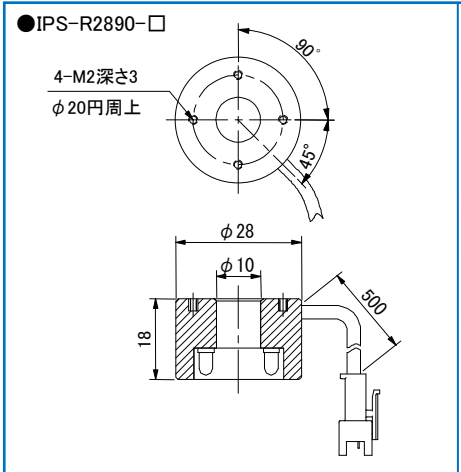


- LEDをリング状に高密度実装した照明です。
- カメラ視野と同方向に強い光を照射できるよう設計されています。
- オプションの拡散板を取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径・内径サイズで製作いたします。



型 式	発光色	LED 列	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	LED 列	消費電力 (W)	標準価格
IPS-R2890-□	R	1	0.2	18,000	IPS-R12090-□	R	6	7.2	68,000
	W/B/G		0.5	20,000		12.0		72,000	
IPS-R5590-□	R	2	1.4	29,000	IPS-R15090-□	R	9	12.2	76,000
	W/B/G		2.4	33,000		20.4		84,000	
IPS-R7090-□	R	3	1.7	36,000	IPS-R20090-□	R	11	19.4	158,000
	W/B/G		2.9	47,000		32.4		164,000	
IPS-R10090-□	R	5	5.8	61,000	IPS-R30090-□	R	16	53.3	383,000
	W/B/G		8.6	63,000		88.0		396,000	

- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 拡散板・偏光板(別売品)の取付が可能です。

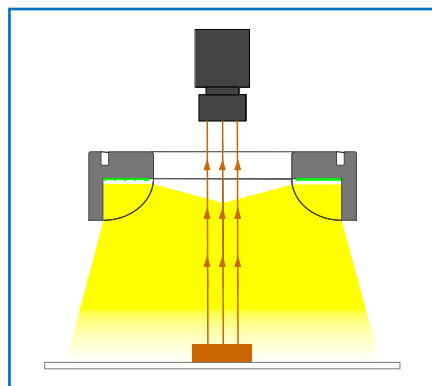




# ■ マルチポジションリング照明 / LMAR



**NEW**



**幅広い用途に使用可能！**

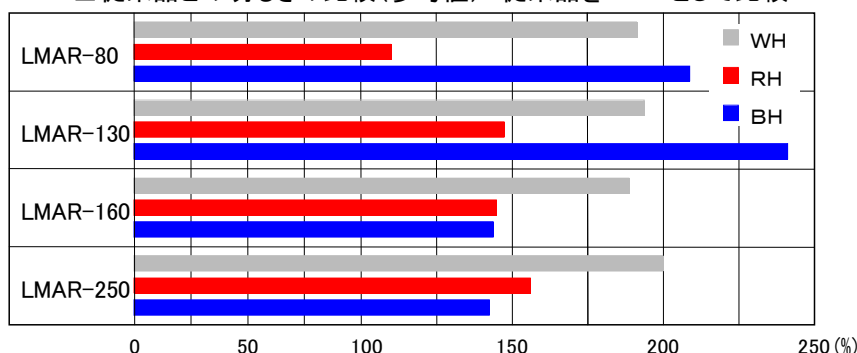
●ハイアングルからローアングルまで照射距離を変えて使用できます。

**直射照明**



型 式	発光色	消費電力 (W)	入力電圧	型 式	発光色	消費電力 (W)	入力電圧		
LMAR-55□	RH	5	DC12V	LMAR-160□	RH	23	DC12V		
	WH	6			WH	25			
	BH	5.5			BH	23			
LMAR-80□	RH	10		LMAR-200□	R	29		DC24V	
	WH	11			WH	30			
	BH	10			BH	29			
LMAR-110□	RH	15		LMAR-250□-HV	RH	40			DC24V
	WH	17			WH	45			
	BH	15			BH	40			
LMAR-130□	RH	18		<ul style="list-style-type: none"> <li>●型式の口には発光色: 赤色はRH, 白色はWH, 青色はBHが入ります。</li> <li>●拡散リングは付属しています。</li> <li>●入力電圧はDC12Vですが、DC24Vも製作可能です。</li> </ul>					
	WH	20							
	BH	18							

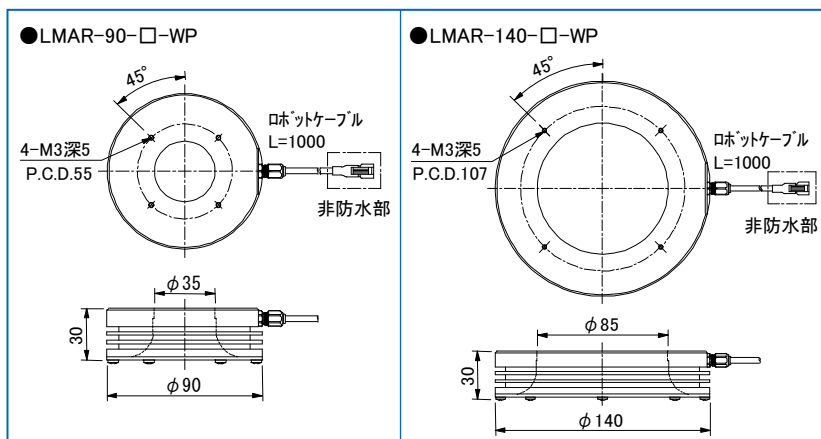
■従来品との明るさの比較(参考値) 従来品を100%として比較



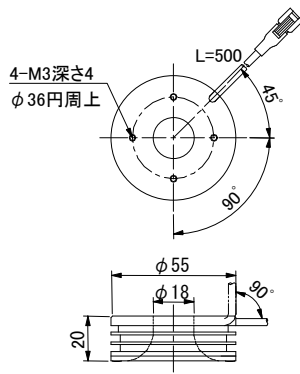
**防塵・防水仕様(IP67規格適合)**

型 式	発光色	消費電力 (W)	入力電圧 (V)
LMAR-90□-WP	RH	10	DC12V
	WH	11	
	BH	10	
LMAR-140□-WP	RH	18	
	WH	20	
	BH	18	

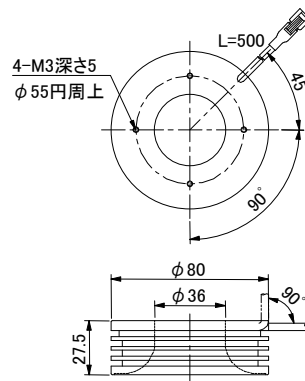
- 型式の口には発光色: 赤色はRH, 白色はWH, 青色はBHが入ります。
- 拡散リングは付属しています。
- 入力電圧はDC12Vですが、DC24Vも製作可能です。



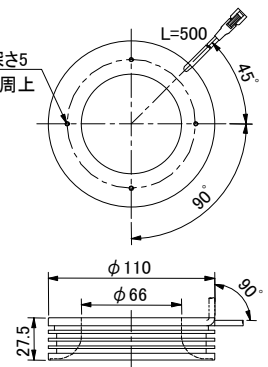
●LMAR-55□



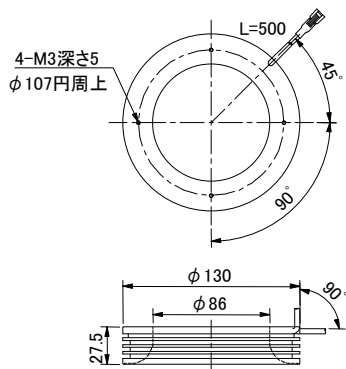
●LMAR-80□



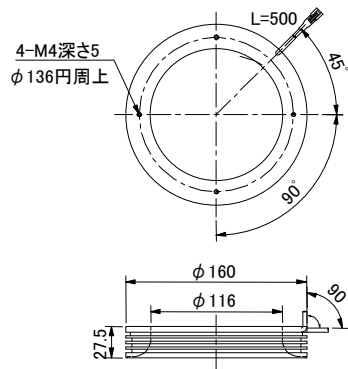
●LMAR-110□



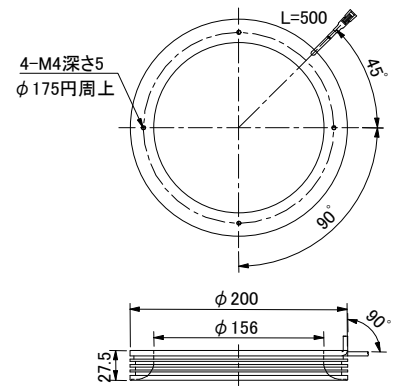
●LMAR-130□



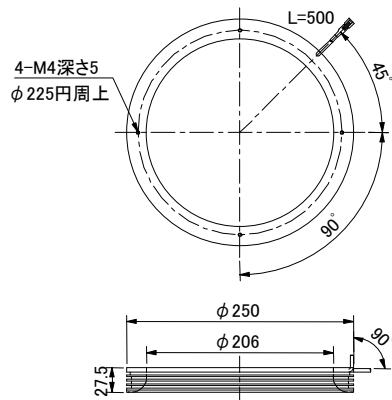
●LMAR-160□



●LMAR-200□

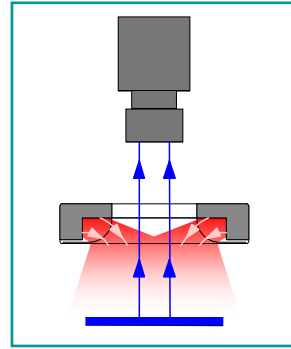
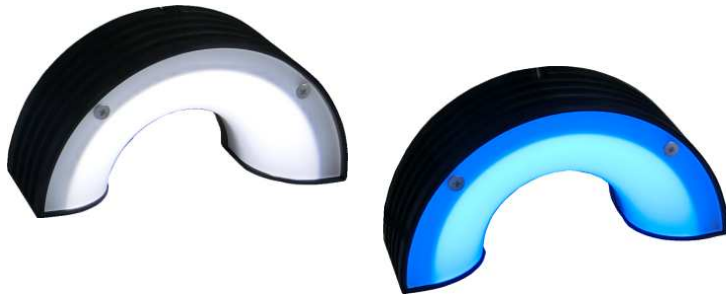


●LMAR-250□



# ■ マルチポジション円弧照明 / LMAR-CT

**NEW**



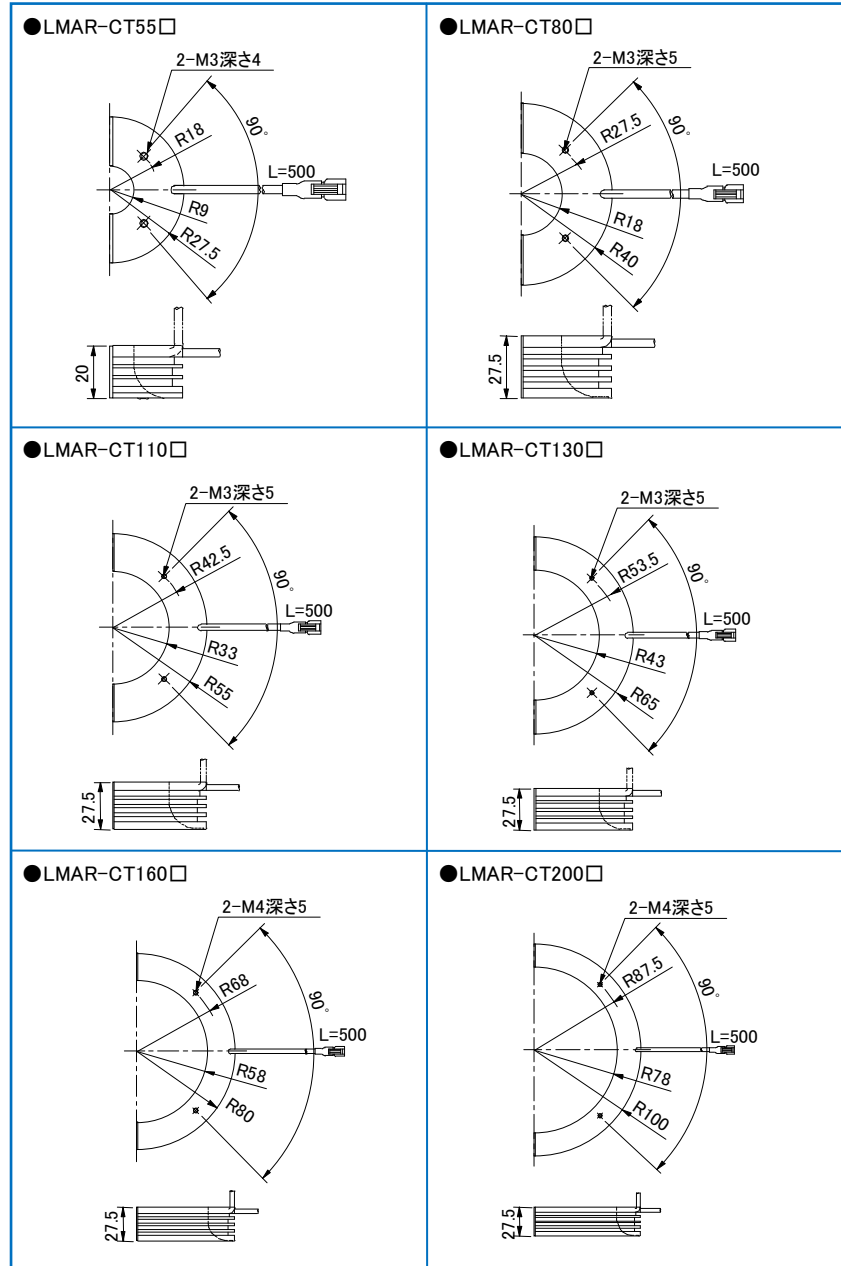
**直射照明**

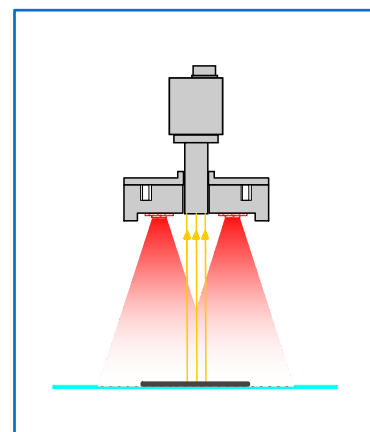


■ ワーク形状に合わせた照射。

型 式	発光色	消費電力 (W)
LMAR-CT55□	RH	2.8
	WH	3.3
	BH	3.3
LMAR-CT80□	RH	6.0
	WH	6.6
	BH	6.6
LMAR-CT110□	RH	8.0
	WH	9.3
	BH	9.3
LMAR-CT130□	RH	10.0
	WH	11.5
	BH	11.5
LMAR-CT160□	RH	12.5
	WH	14.0
	BH	14.0
LMAR-CT200□	RH	16.0
	WH	17.5
	BH	17.5

● 入力電圧はDC12Vです。  
DC24V製品も製作可能です。



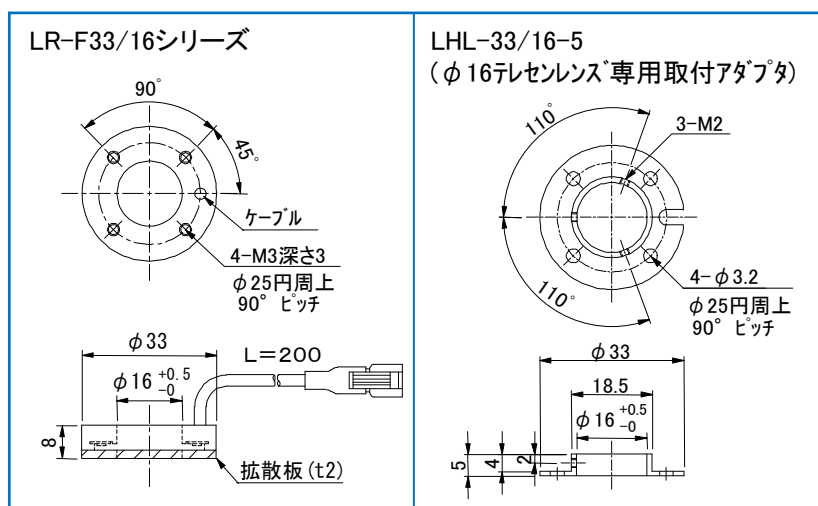
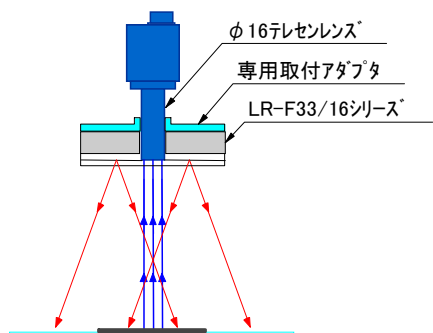


## 直射照明



## Φ16テレセンレンズ用！ 産業用組み込みカメラ用！

厚み8mmの薄型設計により設置スペースを大幅に削減できます。  
Φ16テレセンレンズ用に設計したコンパクト・軽量リング照明です。

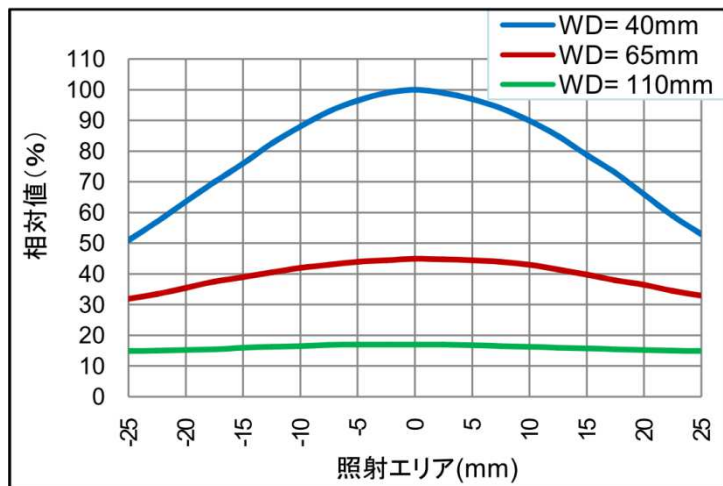


● 拡散板付です。

照度分布(参考値)

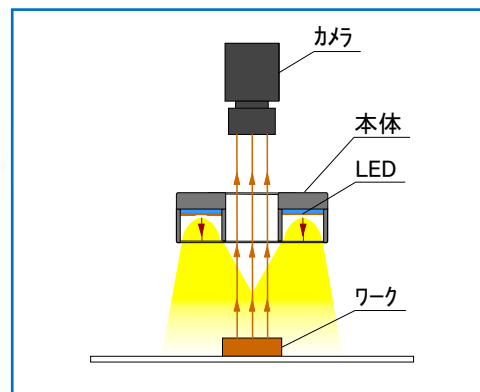
型式	発光色	消費電力 (W)	入力電圧 (V)	質量
LR-F33/16WS	W	2	DC12V	15g
LR-F33/16RS	R			

型式	概要	質量
LHL-33/16-5	φ16テレセンレンズ専用取付アダプタ	5g



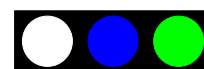


**NEW**



パワーLEDをリング状に実装した照明です。  
カメラと同方向に強い光を照射できるように設計されています。  
入力電圧12V仕様も製作可能ですのでご相談ください。

**直射照明**

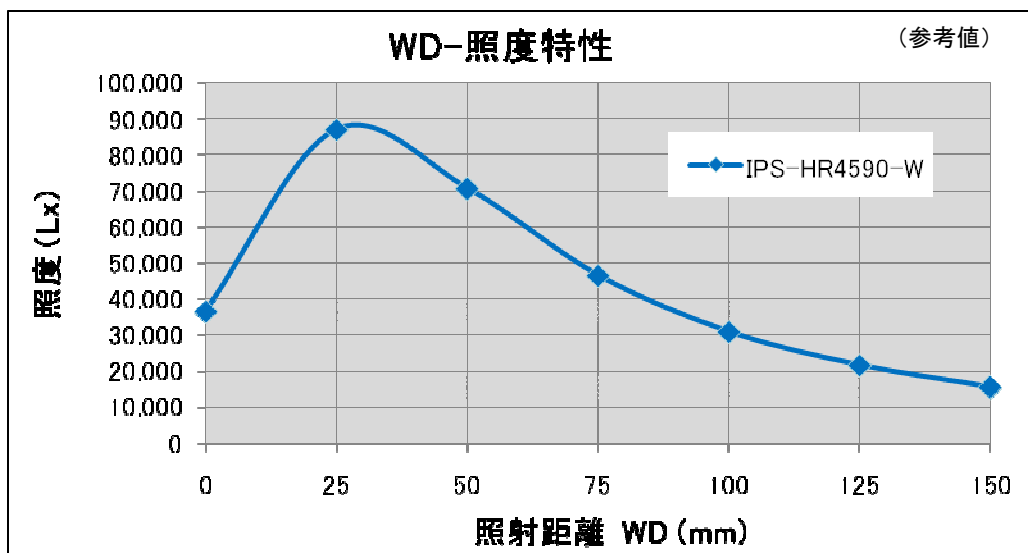


- LEDをリング状に高密度実装した照明です。
- カメラ視野と同方向に強い光を照射できるよう設計されています。
- オプションの拡散板を取り付けると均一性が向上します。
- 最大外径Φ350mmまで、お客様のご要望の外径・内径サイズで製作いたします。

搭載しているレンズの拡散角度は、15°、30°、45°、60°の4種類から選択できます。

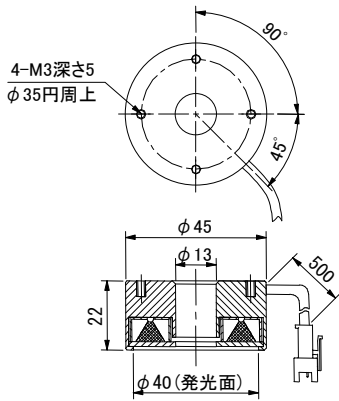
型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-HR4590-□	W/B/G	2.4	43,000	IPS-HR22090-□	W/B/G	14.4	149,000
IPS-HR8590-□	W/B/G	4.8	53,000	IPS-HR27090-□	W/B/G	19.2	231,000
IPS-HR10090-□	W/B/G	7.2	60,000	IPS-HR30090-□	W/B/G	19.2	258,000
IPS-HR12090-□	W/B/G	7.2	82,000	IPS-HR35090-□	W/B/G	24.0	290,000
IPS-HR15090-□	W/B/G	12.0	97,000				

- 型式末尾の□には発光色：白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。DC12Vも製作可能です。
- 拡散板・偏光板(別売品)の取付が可能です。

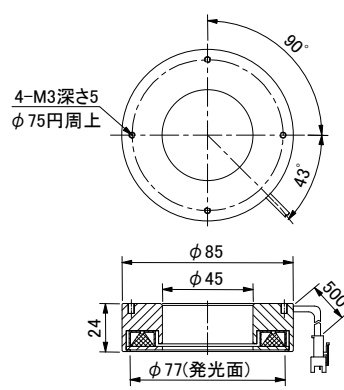




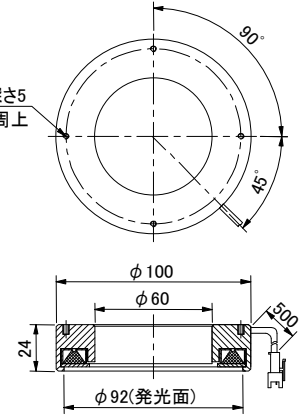
●IPS-HR4590-□



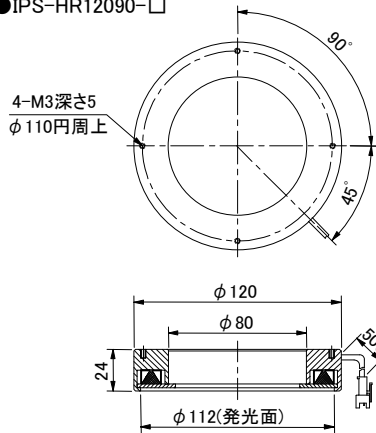
●IPS-HR8590-□



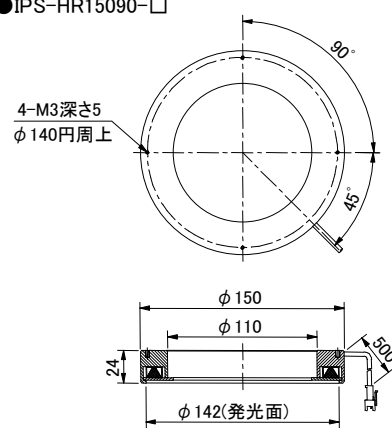
●IPS-HR10090-□



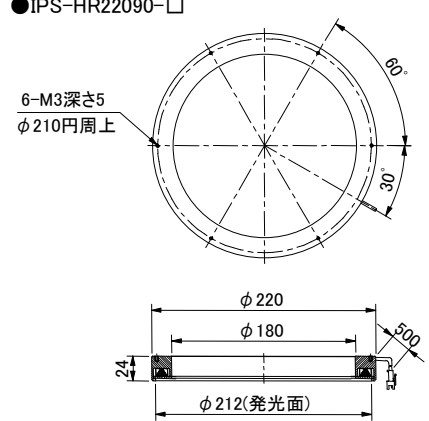
●IPS-HR12090-□



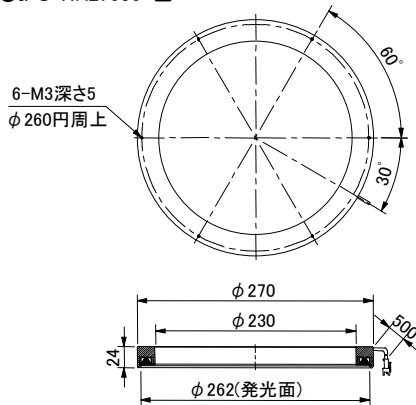
●IPS-HR15090-□



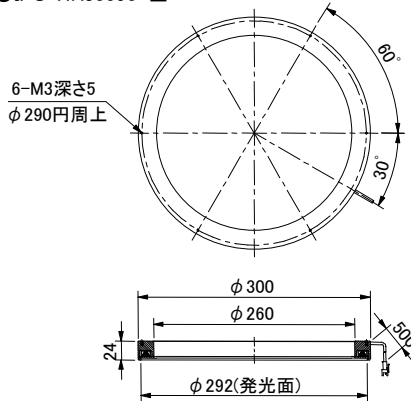
●IPS-HR22090-□



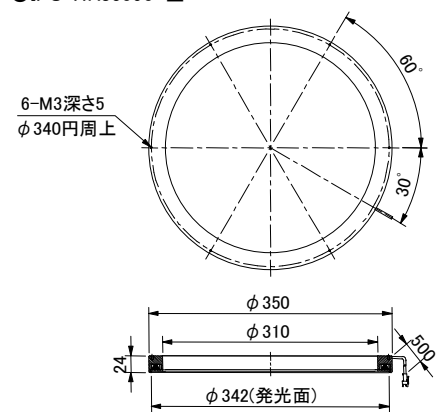
●IPS-HR27090-□

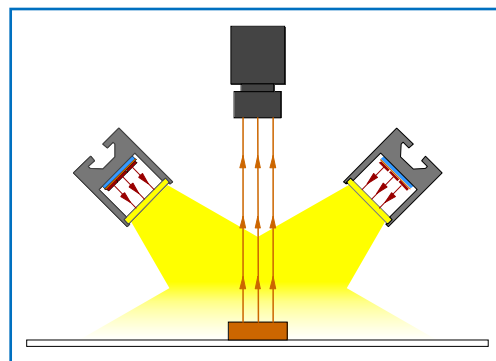


●IPS-HR30090-□

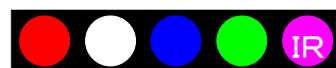


●IPS-HR35090-□

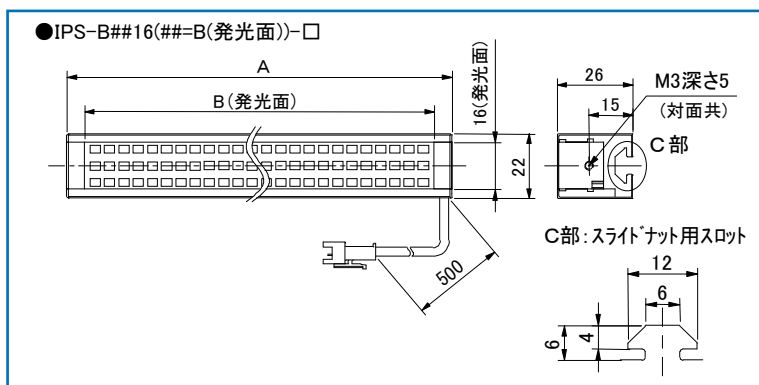




## 直射照明

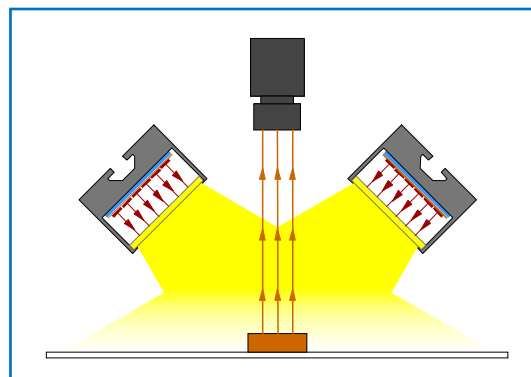


- 発光幅16mmにLEDを3列実装した高輝度のLEDバー照明。
- 斜光、バックライト等自由度の高い光学系設計が可能です。
- 発光面 (B) の長さは、10mm単位でご要望の長さで製作いたします。



型 式	発光色	寸法(mm)		消費電力(W)	標準価格
		外形 (A)	発光面(B)		
IPS-B3016-□	R	42	30	0.5	18,000
	W/B/G			0.7	20,000
IPS-B9016-□	R	102	90	1.4	28,000
	W/B/G			2.2	29,000
IPS-B15016-□	R	162	150	2.4	42,000
	W/B/G			3.6	48,000
IPS-B21016-□	R	222	210	3.4	49,000
	W/B/G			5.0	56,000
IPS-B27016-□	R	282	270	4.3	62,000
	W/B/G			6.5	68,000
IPS-B33016-□	R	342	330	5.3	76,000
	W/B/G			7.9	83,000
IPS-B39016-□	R	402	390	6.2	85,000
	W/B/G			9.4	91,000
IPS-B45016-□	R	462	450	7.2	98,000
	W/B/G			10.8	104,000
IPS-B51016-□	R	522	510	8.2	106,000
	W/B/G			12.2	112,000
IPS-B100016-□	R	1012	1000	16.2	238,000
	W/B/G			24.0	251,000

- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- 砲弾型LED素子を実装可能です。
- 拡散板は標準で80%透過が付属しています。  
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。



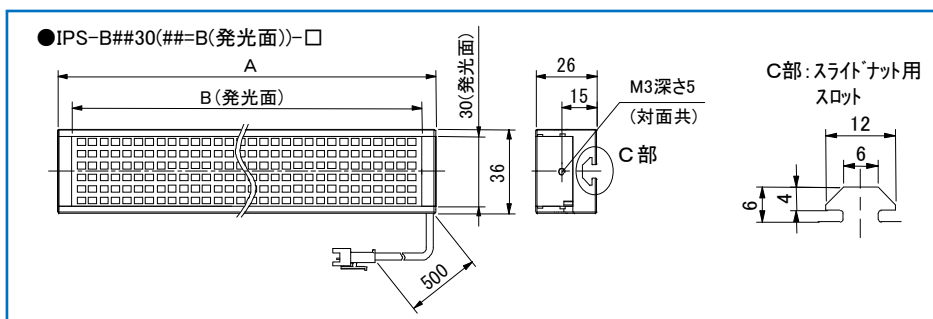
## 直射照明

●発光幅30mmにLEDを6列実装した高輝度のLEDバー照明。

●斜光、バックライト等自由度の高い光学系設計が可能です。



●発光面(B)の長さは、10mm単位でご要望の長さで製作いたします。



型 式	発光色	寸法(mm)		消費電力(W)	標準価格
		外形(A)	発光面(B)		
IPS-B2530-□	R	37	25	0.7	24,000
	W/B/G			1.2	26,000
IPS-B7530-□	R	87	75	2.2	32,000
	W/B/G			3.6	35,000
IPS-B12530-□	R	137	125	3.6	45,000
	W/B/G			6.0	48,000
IPS-B17530-□	R	187	175	5.0	52,000
	W/B/G			8.4	54,000
IPS-B22530-□	R	237	225	6.5	63,000
	W/B/G			10.8	67,000
IPS-B27530-□	R	287	275	7.9	71,000
	W/B/G			13.2	75,000
IPS-B32530-□	R	337	325	9.3	85,000
	W/B/G			15.6	93,000
IPS-B37530-□	R	387	375	10.8	94,000
	W/B/G			18.0	101,000
IPS-B42530-□	R	437	425	12.2	111,000
	W/B/G			20.4	121,000
IPS-B50030-□	R	512	500	14.4	124,000
	W/B/G			24.0	133,000
IPS-B100030-□	R	1012	1000	26.0	248,000
	W/B/G			38.5	261,000

●型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。

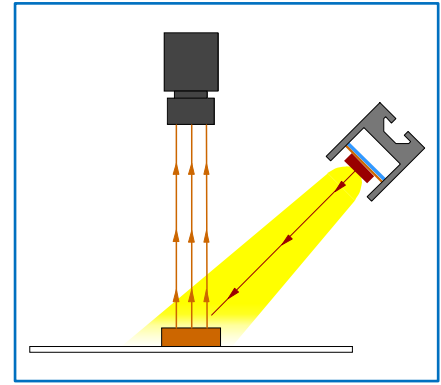
●入力電圧はDC24Vです。

DC12Vも製作可能です。

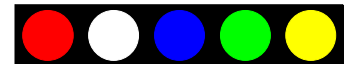
●砲弾型LED素子を実装可能です。

●拡散板は標準で80%透過が付属しています。

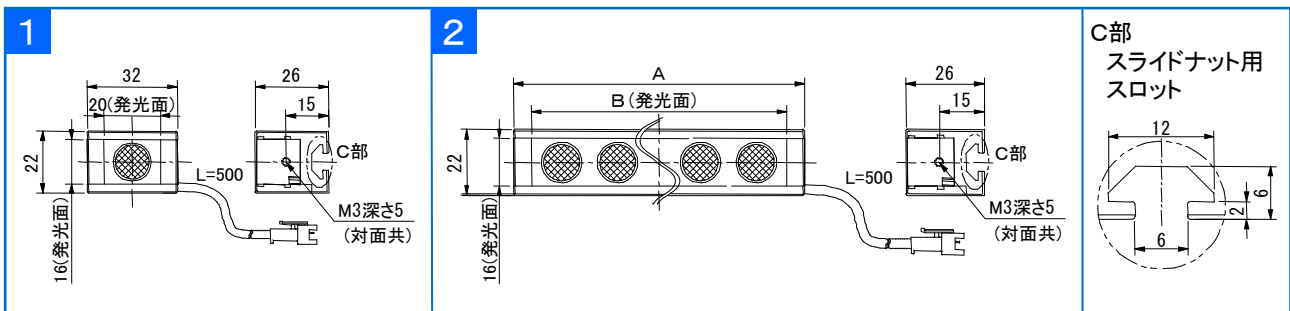
他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。



## 直射照明



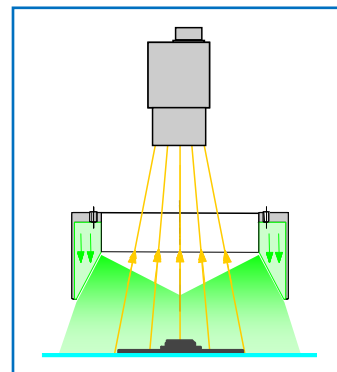
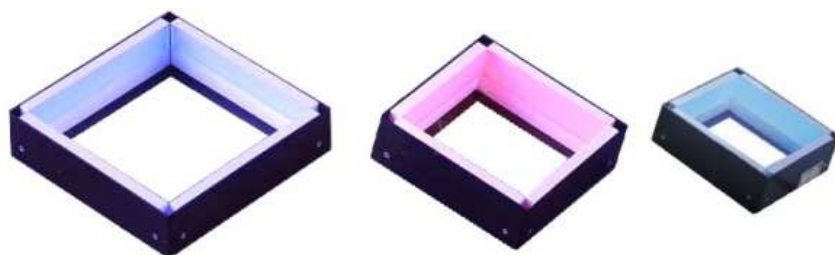
- 大型のワークや長距離照射に最適な照明です。
- 搭載しているレンズの拡散角度は、15°、30°、45°、60°の4種類から選択できます。
- レンズ拡散角15°の狭角タイプは、2,000mm以上の長距離照射でも高照度を確保できます。
- 発光面(B)の長さをご相談下さい。



型 式	発 光 色	外形図	寸法(mm)		入 力	消費電力 (W)	標準価格
			外形(A)	発光面 (B)			
IPS-B2016-□-HP-S01	R/W/B/G/Y	①	32	20	750mA	0.6	25,000
IPS-B4816-□-HP-12			60	48		DC12V	3.0
IPS-B12016-□-HP		②	DC24V	132	120	6.0	53,000
IPS-B13816-□-HP				150	138	7.1	54,000
IPS-B24016-□-HP				252	240	12.0	88,000
IPS-B30016-□-HP				312	300	14.4	101,000
IPS-B36016-□-HP				372	360	18.0	114,000
IPS-B48016-□-HP				492	480	24.0	145,000
IPS-B60016-□-HP				612	600	30.0	170,000
IPS-B144016-□-HP				1452	1440	57.6	418,000
IPS-B168016-□-HP				1692	1680	67.2	478,000

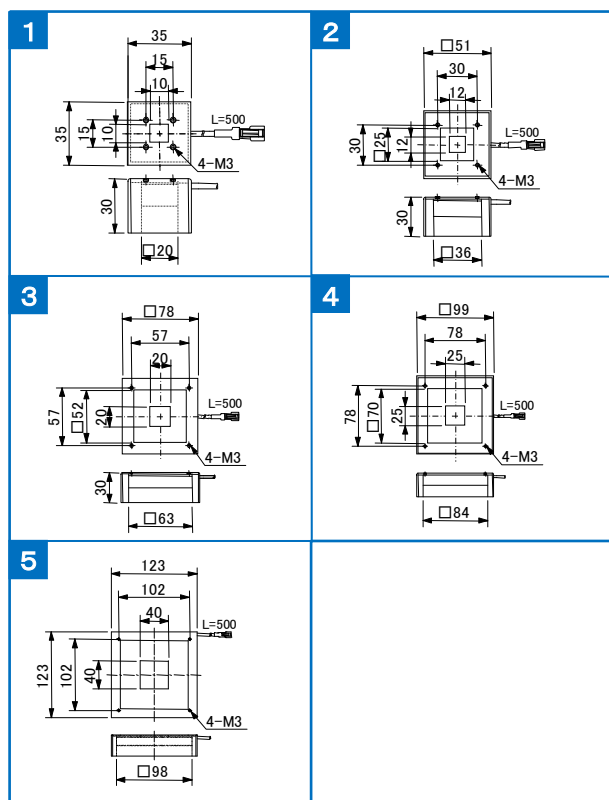
● 型式の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はG, 黄色はYが入ります。  
 ● 入力がDC24Vの照明はDC12Vも製作可能です。

# ■ ボックス型面照明 / LPQC



## 新放熱設計で長寿命 パワーLED採用

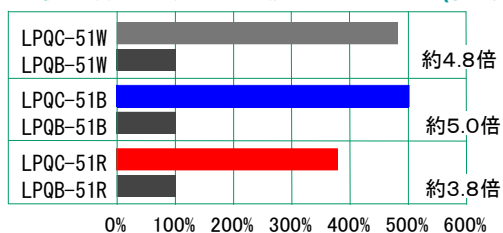
## 間接照明



ワークに至近距離で設置し、導光板の4側面から光を入射させ間接光のみを斜光内面から発光する無影照明です。四角いワークなどに均一に照射できます。パワーLEDを採用し、従来品と比べて約5倍明るくなっています。

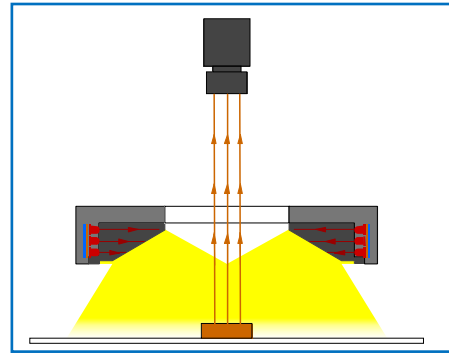
型 式	発光色	消費電力 (W)	外形図
LPQC-35□	R	4.2	1
	W	4.7	
	B	4.7	
LPQC-51□	R	6.5	2
	W	6.8	
	B	6.8	
LPQC-78□	R	11.5	3
	W	12.5	
	B	12.5	
LPQC-99□	R	16.5	4
	W	19.0	
	B	18.0	
LPQC-123□	R	21.0	5
	W	24.0	
	B	22.5	

### ■ 従来品との明るさ比較: WD=10mm(参考値)



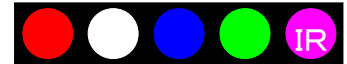
- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はBが入ります。
- 入力電圧はDC12Vですが、DC24V製品も製作可能です。





**均一な照射が可能！**

**間接照明**



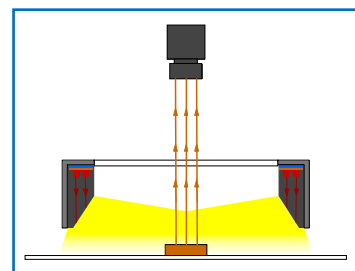
- リング型の導光板の周囲からLEDの光を入れ発光面にはLED素子が無いので、素子がワークに写り込む心配がありません。 ●光沢面ワークや球体検査に有効です。
- 最大外径Φ180mmまで、ご要望の外径サイズで製作いたします。

型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-SLR70-□	R	1.9	53,000	IPS-SLR130-□	R	5.0	73,000
	W/B/G	3.4	57,000		W/B/G	8.4	77,000
IPS-SLR100-□	R	4.1	57,000	IPS-SLR150-□	R	6.2	84,000
	W/B/G	6.7	66,000		W/B/G	9.4	88,000
IPS-SLR120-□	R	4.3	68,000	IPS-SLR180-□	R	5.6	127,000
	W/B/G	7.2	72,000		W/B/G	9.6	131,000

- 型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。DC12Vも製作可能です。

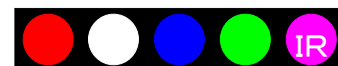
<p>●IPS-SLR70-□</p>	<p>●IPS-SLR100-□</p>	<p>●IPS-SLR120-□</p>
<p>●IPS-SLR130-□</p>	<p>●IPS-SLR150-□</p>	<p>●IPS-SLR180-□</p>

# ■ 近接無影リング照明 / IPS-NSR



## 間接照明

●ワークに至近距離で設置し、導光板の側面からLEDの光を入射させ間接光のみを斜光内面から発光する無影照明です。



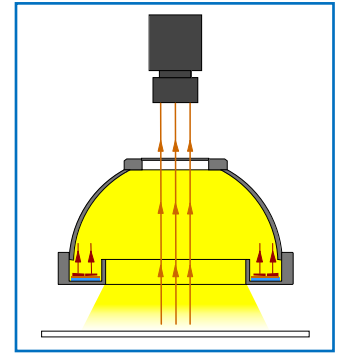
●最大外径Φ180mmまで、ご要望の外径サイズで製作いたします。

型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-NSR70-□	R	1.4	56,000	IPS-NSR120-□	R	3.4	78,000
	W/B/G	2.4	59,000		W/B/G	5.0	83,000
IPS-NSR80-□	R	1.2	59,000	IPS-NSR150-□	R	11.5	87,000
	W/B/G	1.9	63,000		W/B/G	19.2	96,000
IPS-NSR100-□	R	2.9	69,000	IPS-NSR180-□	R	5.0	123,000
	W/B/G	4.8	76,000		W/B/G	11.5	132,000

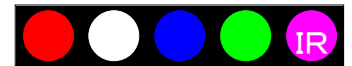
●型式末尾の□には発光色：赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はGが入ります。

●入力電圧はDC24Vです。DC12Vも製作可能です。

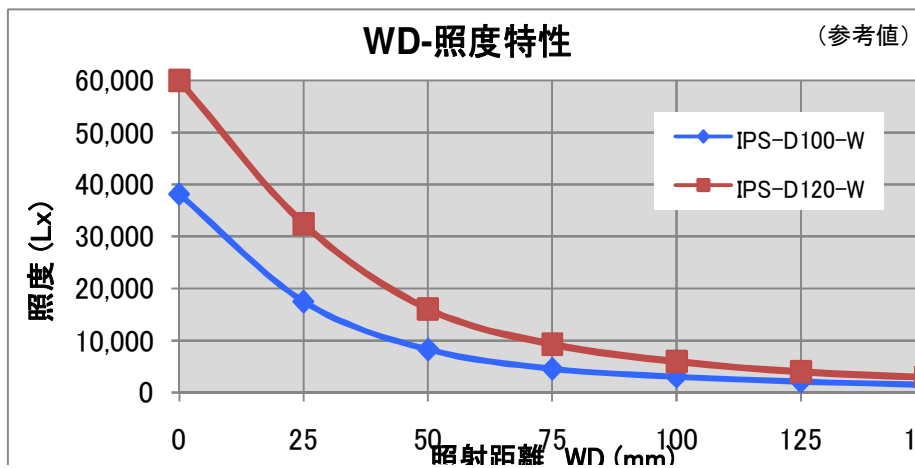
<p>●IPS-NSR70-□</p>	<p>●IPS-NSR80-□</p>	<p>●IPS-NSR100-□</p>
<p>●IPS-NSR120-□</p>	<p>●IPS-NSR150-□</p>	<p>●IPS-NSR180-□</p>



## 間接照明



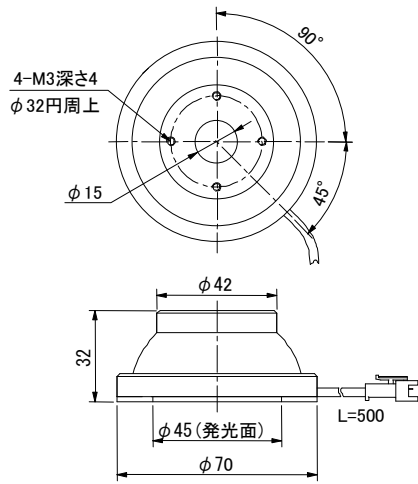
- LEDの照射光を半球状ドームに反射させた間接光をワークに照射して、凹凸のある光沢面に対して用いると凹凸部の濃淡を抑えた良好な画像が撮像可能となります。
- 最大外径Φ300mmまで、ご要望の外径サイズで製作いたします。
- LED発光色は、フルカラーも対応可能です。



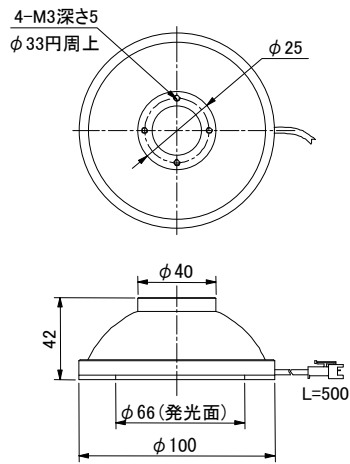
型 式	発光色	消費電力 (W)	標 準 価 格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標 準 価 格
IPS-D70-□	R	0.7	55,000	IPS-D180-□	R	7.2	128,000
	W/B/G	1.2	57,000		W/B/G	12.0	141,000
IPS-D100-□	R	2.2	66,000	IPS-D230-□	R	13.0	169,000
	W/B/G	3.1	70,000		W/B/G	21.6	177,000
IPS-D115-□	R	2.2	72,000	IPS-D260-□	R	18.1	203,000
	W/B/G	3.1	77,000		W/B/G	27.2	211,000
IPS-D120-□	R	4.3	76,000	IPS-D300-□	R	17.8	239,000
	W/B/G	6.5	80,000		W/B/G	30.0	257,000
IPS-D154-□	R	6.2	86,000	IPS-D432-RGB	フルカラー	7.2/12/12	526,000
	W/B/G	9.3	106,000		R/B/G		

- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- IPS-D432-RGBの外形図は、ホームページからダウンロードしていただくか、ご請求して下さい。

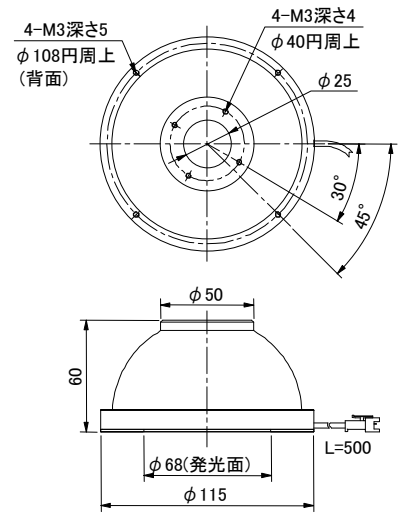
●IPS-D70-□



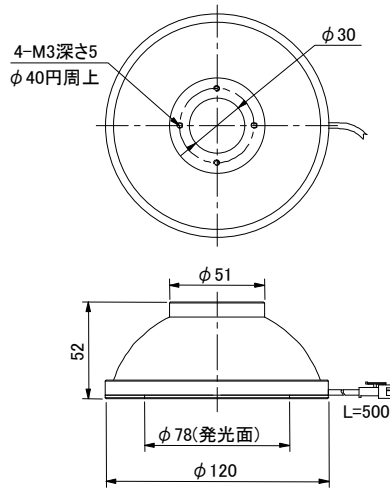
●IPS-D100-□



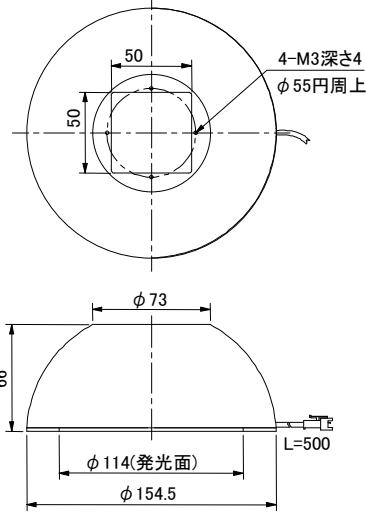
●IPS-D115-□



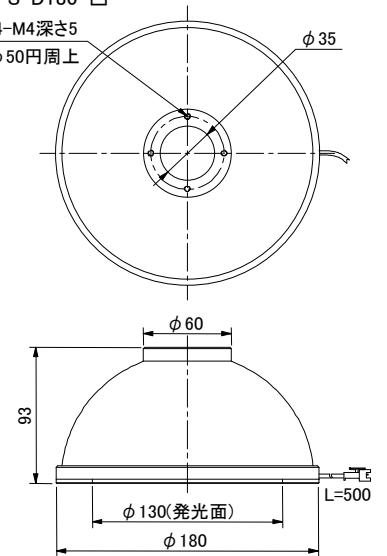
●IPS-D120-□



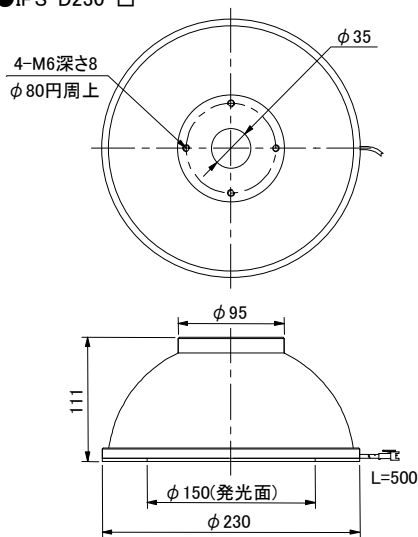
●IPS-D154-□



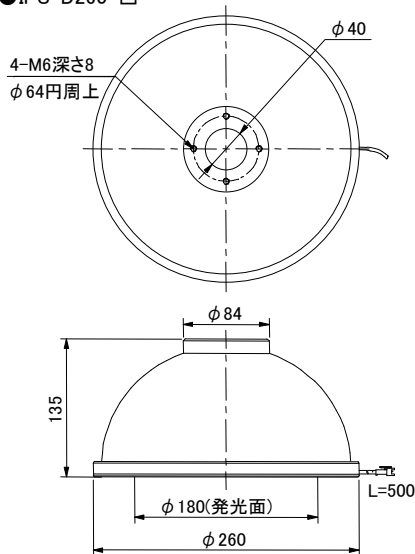
●IPS-D180-□



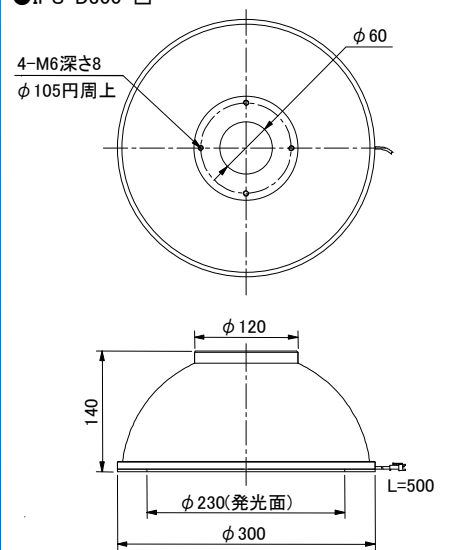
●IPS-D230-□



●IPS-D260-□

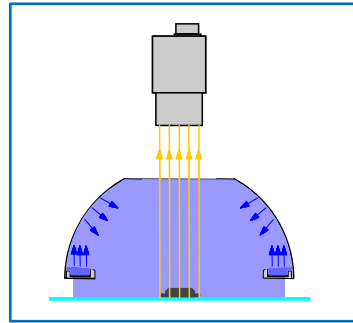


●IPS-D300-□



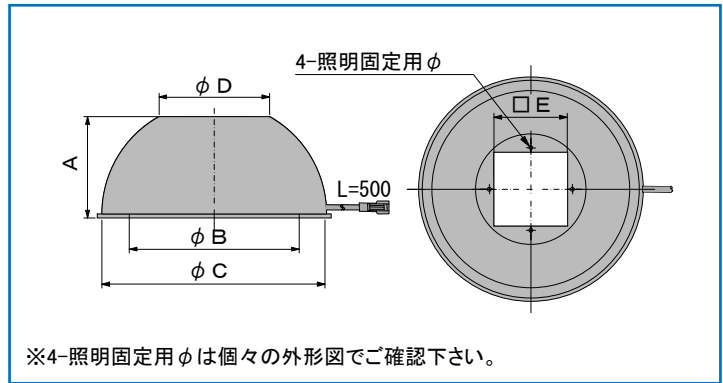


## オールアルミ放熱構造 小型: φ66~大型: φ350

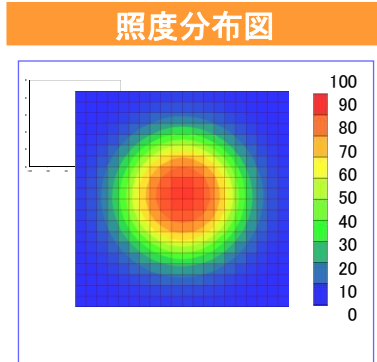


### 新設計の放熱構造

### 間接照明



MAX調光で連続点灯しても自然冷却で十分な放熱効果が得られ、非常に長寿命です。

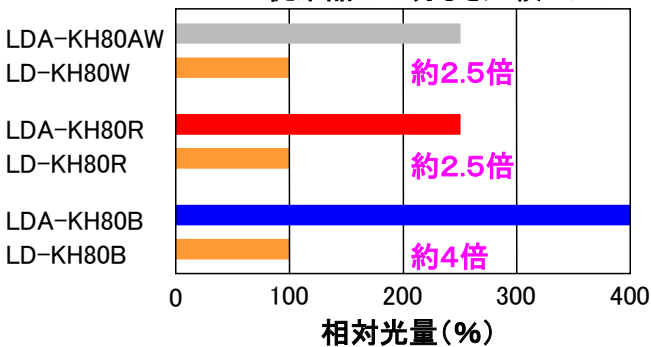


(参考値)

型 式	発光色	寸法(mm)					消費電力(W)
		A	B	C	D	E	
LDA-KH60□	R/AW/B	30	28	66	—	15	6.5
LDA-KH80□		45	46	85	30	20	9
LDA-KH120□		59	75	124	60	40	13.5
LDA-KH150□		72	105	154	73	55	18
LDA-KH220□		111	170	223	73	55	28.5
LDA-KH270□HV		137	220	273	73	55	34
LDA-KH350□HV		177.2	300	353	82	55	44

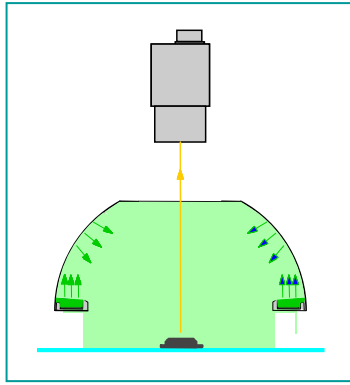
- 型式の口には発光色: 赤色はR, 白色はAW, 青色はBが入ります。
- 型式末尾のHVは入力電圧がDC24Vです。  
HVなしの入力電圧はDC12Vです。

### 従来品との明るさ比較 (参考値)





# ■ ハーフパイプ照明 / LQD, LQDH



**無影万能照明！**

**間接照明**

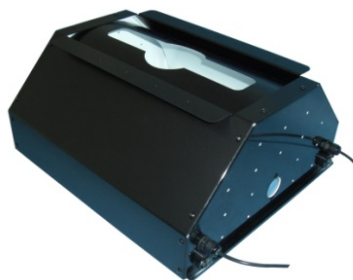


## ■ ラインセンサ用高輝度タイプもあります。

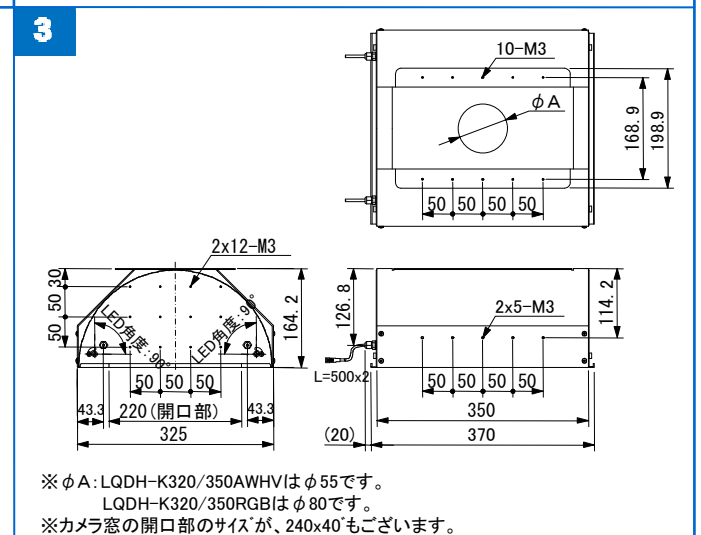
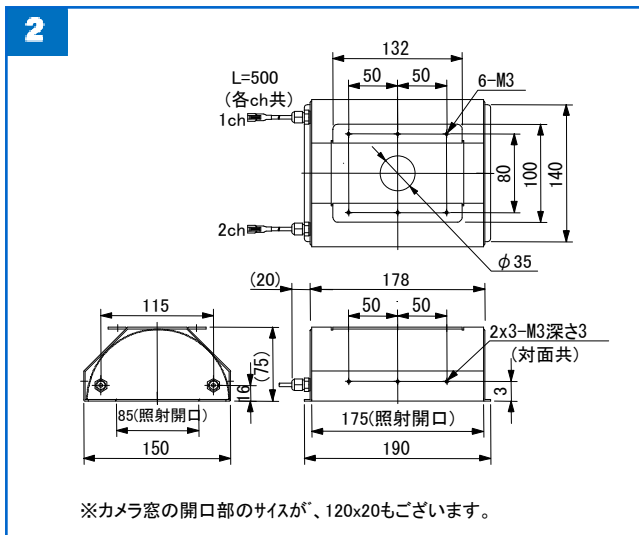
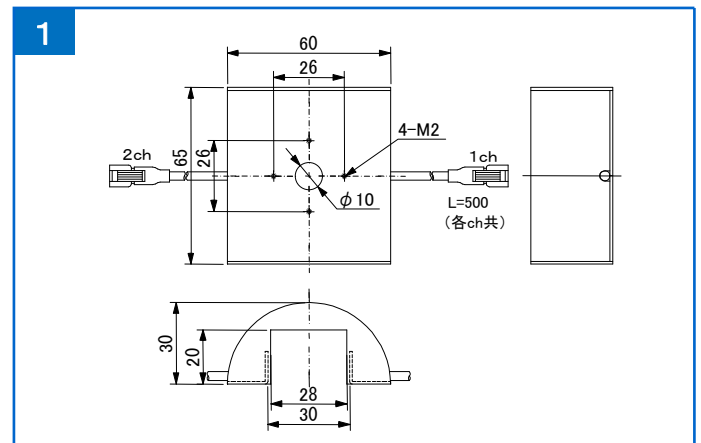
- パワーLEDを採用することにより、間接光なのに十分な光量を得られます。
- LED実装部はヒートシンク状になっているので定常光でも発熱せずに使用可能。
- 発光面が大きいのでPTP錠剤梱包の外観や大型のシャフト検査などに有効。
- 同軸照明を付けることも可能なので、完全な全方向の均一照明が可能。

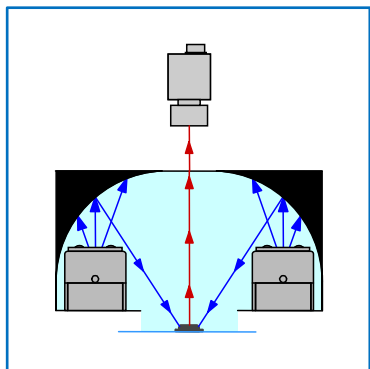
型 式	発光色	消費電力	入力電圧	外形図
LQD-K60/65WH	WH	1ch 0.8W / 2ch 0.8W 合計: 1.6W	DC12V	1
LQDH-K150/175AW	AW	1ch 19W / 2ch 19W 合計: 38W	DC12V	2
LQDH-K320/350AWHV	AW	1ch 35W / 2ch 35W 合計: 70W	DC24V	3
LQDH-K320/350RGB	R B G	1ch R,G,B:各13W 2ch R,G,B:各13W 合計: 78W	DC12V	3

● 入力電圧がDC12Vの製品は DC24Vも製作可能です。



※カメラ窓の開口部が長丸穴タイプも製作可能です。





## 無影万能照明！

型 式	発光部寸法 W(mm)	消費電力(W)		
		Ch1	Ch2	合計
LCD-B12016-□-HP	120	6.0	6.0	12.0
LCD-B24016-□-HP	240	12.0	12.0	24.0
LCD-B30016-□-HP	300	14.4	14.4	28.8
LCD-B48016-□-HP	480	24.0	24.4	48.0
LCD-B60016-□-HP	600	30.0	30.0	60.0
LCD-B144016-□-HP	1440	57.6	57.6	115.2
LCD-B168016-□-HP	1680	67.2	67.2	134.4

- 型式の□にはLED発光色  
白色はW, 赤色はR, 青色はB, 緑色はG, 黄色はY が入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。

## 間接照明

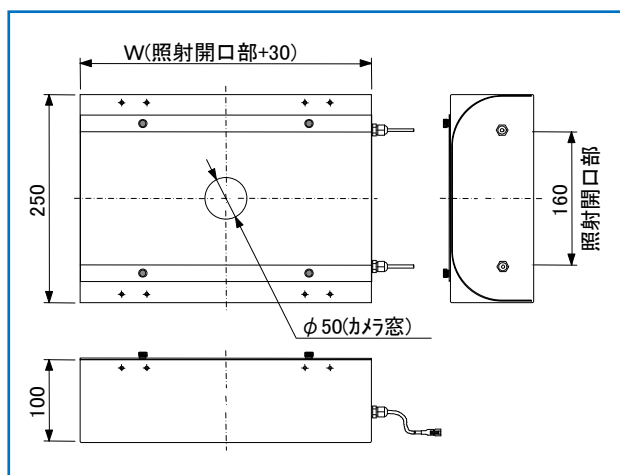


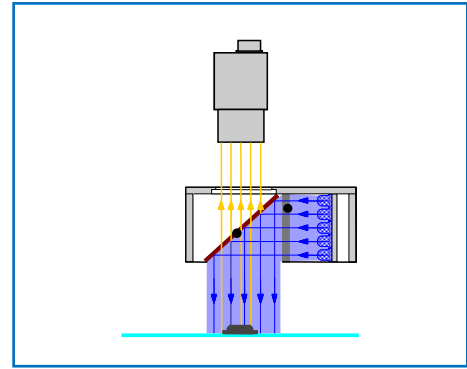
- パワーLEDを採用することにより、間接光なのに十分な光量を得られます。
- LED実装部はヒートシンク状になっているので定常光でも発熱せずに使用可能。
- 発光面が大きいのでPTP錠剤梱包の外観や大型のシャフト検査などに有効。
- 同軸照明を付けることで、完全な全方向の均一照明が可能。
- カスタム仕様で超高輝度ライン照明を搭載した超高輝度タイプも製作可能です。

## 標準搭載LED照明



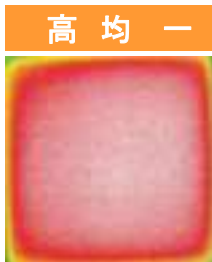
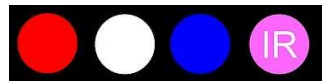
カメラ窓のサイズ、形状、数、照射開口部、高さ等をカスタムで設計いたします。  
イニシャルは発生いたしません。  
お気軽にご相談下さい。





## 高輝度, 高均一, コンパクト!

## 同軸照明



LFVA-50W (参考値)

現行品: LFV-50と比較して

①平行度が高いことで白色の

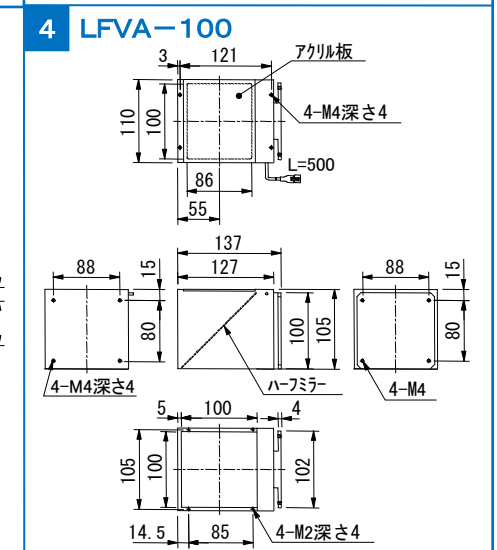
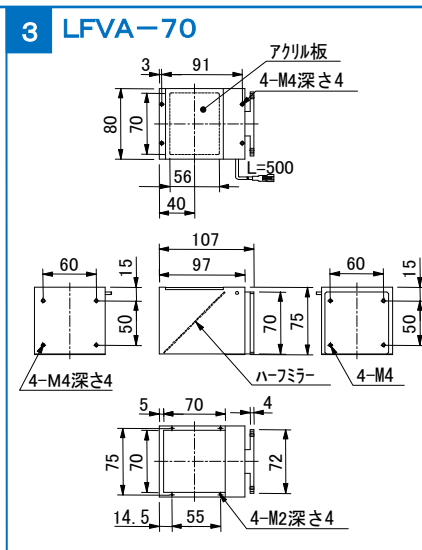
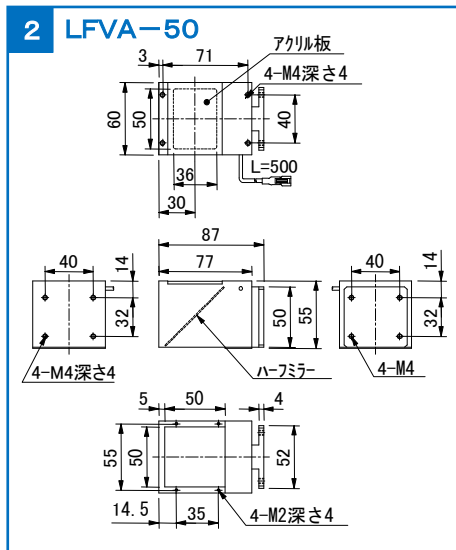
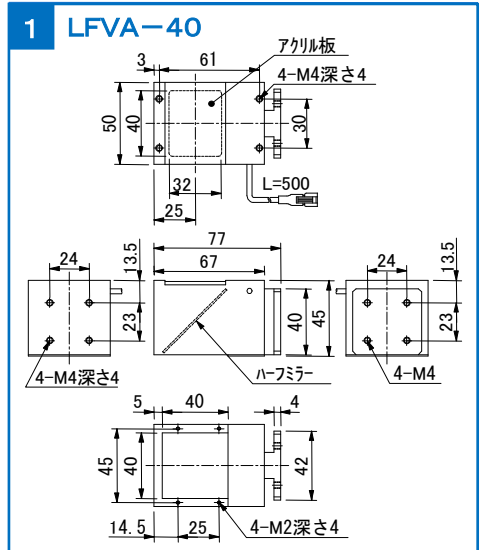
定常発光時は従来比約4.5倍の明るさを、ストロボ発光時は従来比約15倍の明るさを実現しました。

②筐体サイズを約16%ダウンして、カメラ側開口部を約60%アップいたしました。

③オールアルミの筐体を採用し、独自のヒートシンク設計により放熱効果を大幅にアップいたしました。

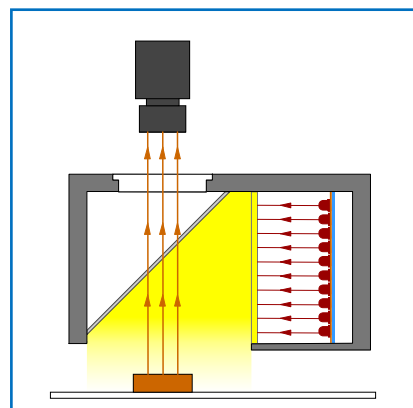
型式	LED 発光色	消費電力 (W)	入力電圧 (V)	外形図
LFVA-20□	R, W, B	4.2	DC12V	注) 1
LFVA-20IR	IR-850	2.4		
LFVA-40□	R, W, B	10.5		1
LFVA-40IR	IR-850	7		2
LFVA-50□	R, W, B	14		3
LFVA-50IR	IR-850	11		
LFVA-70□	R, W, B	24		
LFVA-70IR	IR-850	17		4
LFVA-100□HV	R, W, B	32	DC24V	

- 型式の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はBが入ります。
- 型式末尾のHVは入力電圧がDC24Vです。  
HVなしの入力電圧はDC12Vです。
- 注) 1 ご請求いただくか、ホームページからダウンロードして下さい。

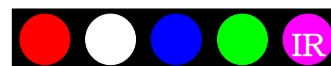




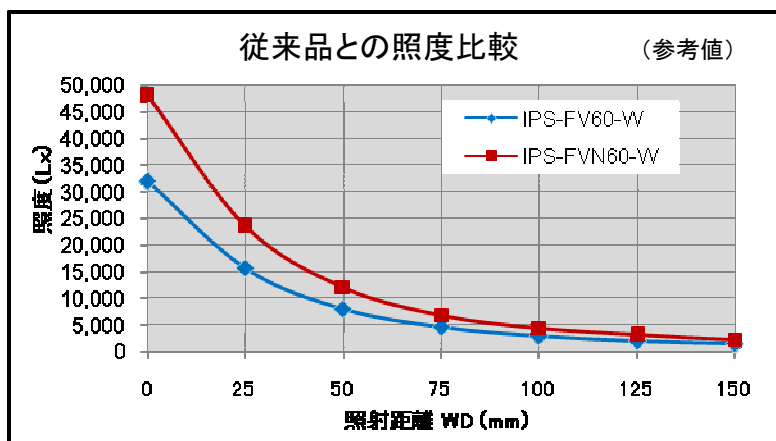
**NEW**



同軸照明



- ハーフミラーを使用して照射光をカメラと同軸上から照射可能な照明で、ワークに対して正反射の光学系設計が可能となります。
- 発光面サイズは、5.0mmピッチ単位でお客様のご要望のサイズで製作いたします。
- LED発光色は、フルカラーも対応可能です。

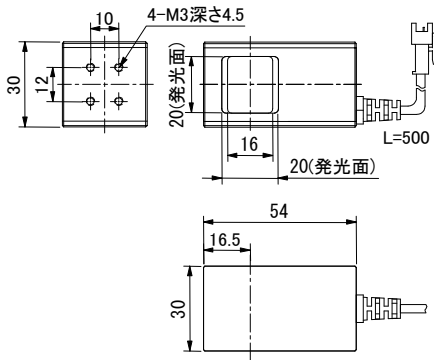


・FVNシリーズは従来品よりも約1.5倍明るくなりました。

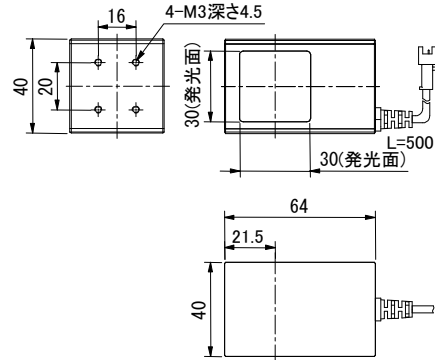
型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格	型 式	発光色	消費電力 (W)	標準価格
IPS-FVN20-□	R	0.8	31,000	IPS-FVN100-□	R	12.3	99,000
	W/B/G	1.3	33,000		W/B/G	18.4	106,000
IPS-FVN30-□	R	1.5	45,000	IPS-FVN120-□	R	15.2	127,000
	W/B/G	2.2	47,000		W/B/G	25.2	136,000
IPS-FVN40-□	R	2.2	56,000	IPS-FV150-□-IF15	R	25.3	216,000
	W/B/G	2.6	59,000		W/B/G	42.1	227,000
IPS-FVN50-□	R	3.6	61,000	IPS-FV200-□-IF15	R	35.4	444,000
	W/B/G	5.4	64,000		W/B/G	58.9	459,000
IPS-FVN60-□	R	4.4	64,000				
	W/B/G	7.2	70,000				
IPS-FVN80-□	R	7.6	84,000				
	W/B/G	12.6	91,000				

- 型式末尾の□には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。

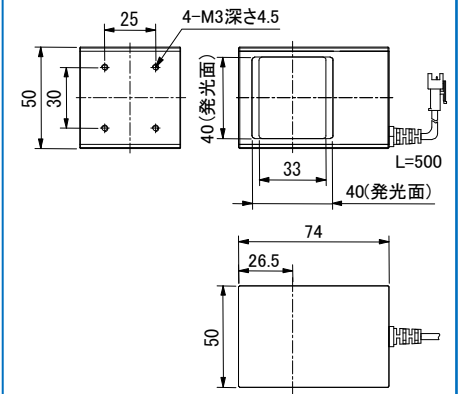
●IPS-FVN20-□



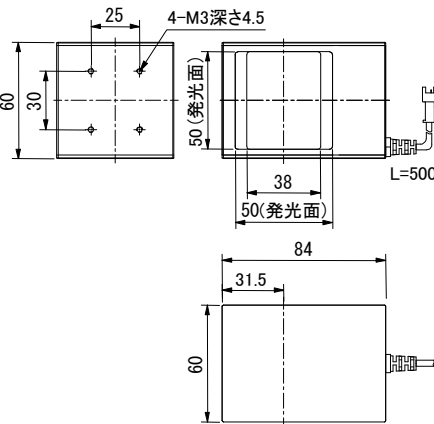
●IPS-FVN30-□



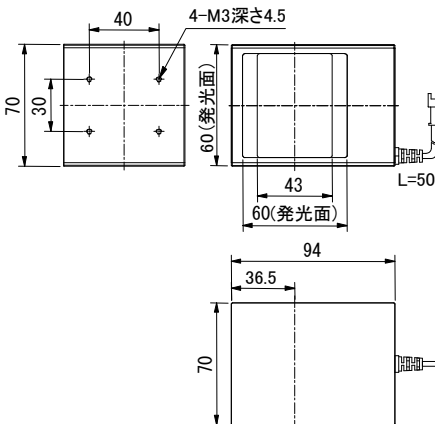
●IPS-FVN40-□



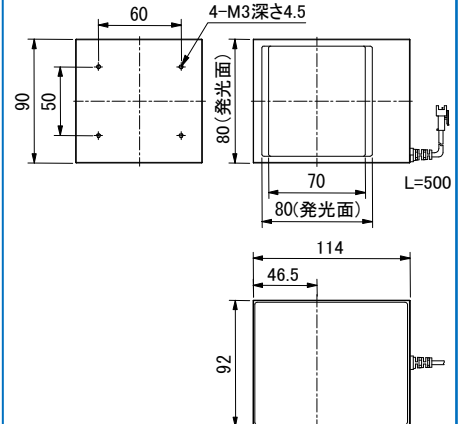
●IPS-FVN50-□



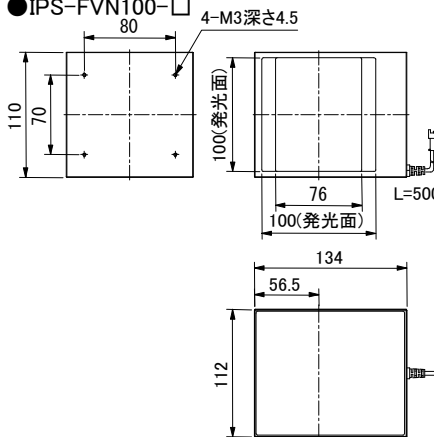
●IPS-FVN60-□



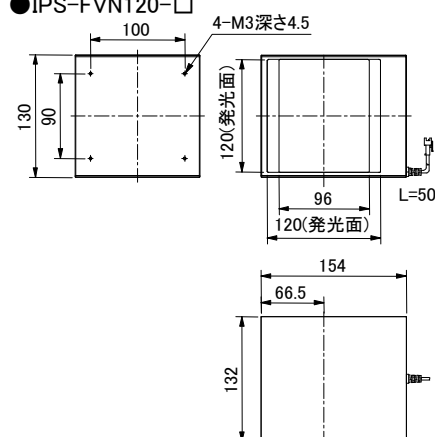
●IPS-FVN80-□



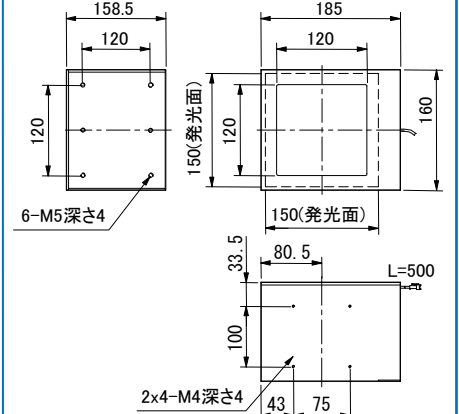
●IPS-FVN100-□



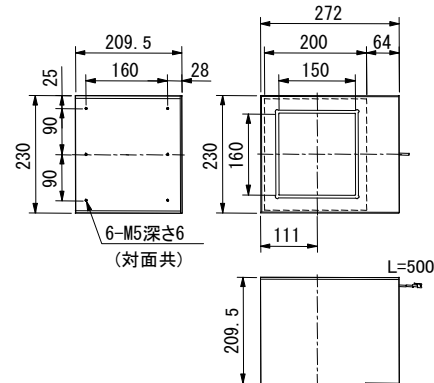
●IPS-FVN120-□



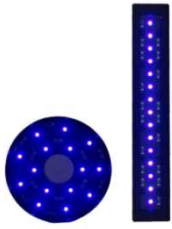
●IPS-FV150-□-IF15



●IPS-FV200-□-IF15



# ■ 高出力紫外照明 / UV



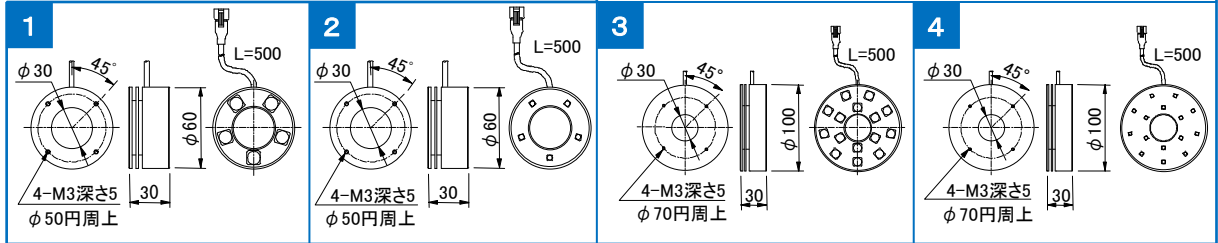
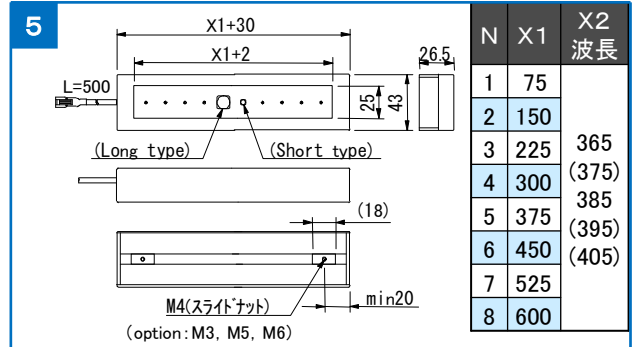
## 高出力UV素子を 搭載した紫外照明！

## 特殊照明



型式	消費電力 (W)	入力電圧 (V)	波長 (nm)	外形図
LHR-60L-UV(X2)HV	8	24	365 (375) 385 (395) (405)	1
LHR-60S-UV(X2)HV				2
LHR-100L-UV(X2)HV	15.4			3
LHR-100S-UV(X2)HV				4
LBE-CH(X1)L-UV-(X2)HV	7.5XN			5
LBE-CH(X1)S-UV-(X2)HV				

● 型式のLは長距離照射タイプ, Sは短距離照射タイプです。  
● 入力電圧はDC24Vです。 ● 波長の()はカスタム仕様です。



# ■ 紫外照明 / UV



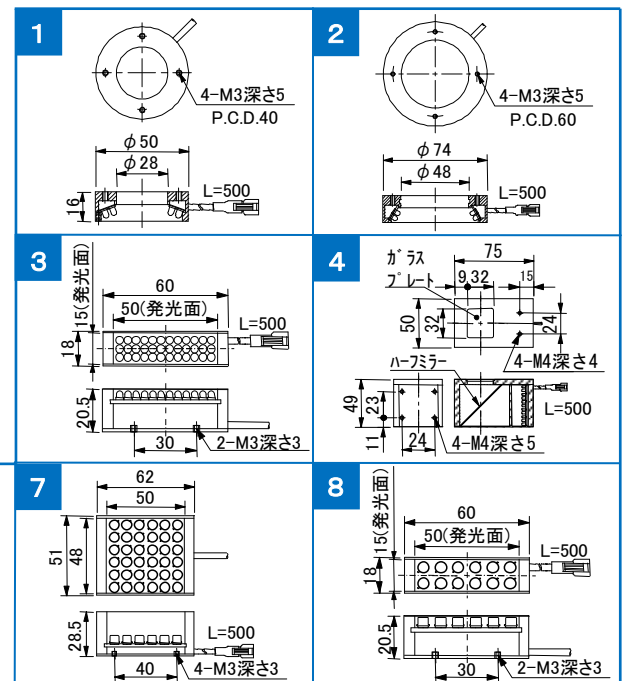
## 可視光より高精度な 検査が可能！

## 特殊照明



型式	消費電力 (W)	波長 (nm)	外形図
LR-50/28UV-405NR	2.9	405	1
LR-L74/48UV-405NR	5.4		2
LBE-50/15UV-405NR	2.9		3
LFV-40UV-405NR	4.1		4
LR-50/28AUV-365	1.5	365	5
LR-110/60AUV-365	7.2		6
LBE-50/50AUV-365	2.9		7
LR-50/28AUV-375	1.5	375	5
LR-110/60AUV-375	7.2		6
LBE-50/15AUV-375	1		8

● 入力電圧はDC12VですがDC24Vも製作可能です。



### ※紫外照明ご使用時の注意事項

- ・光源の直接光及び鏡面反射光を直視しないで下さい。 ・UV光源使用時には保護メガネを着用して下さい。
- ・長袖の服や手袋を着用して、照明が皮膚に直接触れないようにして下さい。





- ワークの透過検査
- セキュリティ用途
- 糖度非破壊測定
- 外乱光対策



## 特殊照明

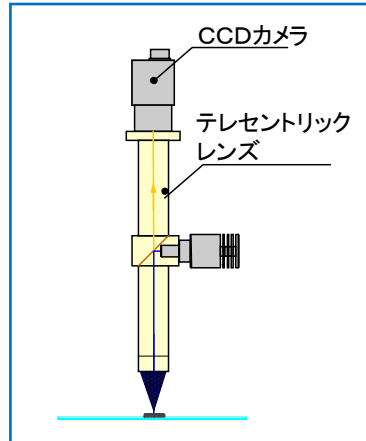


- 標準のピーク波長は、850nm, 940nmですがそれ以外のピーク波長もラインアップしています。
- 可視光照明と同じ機種、サイズの製作が可能です。

<p>● サイドアングルリング照明 IPS-R00シリーズ</p>	<p>● ローアングルリング照明 IPS-R30シリーズ</p>	<p>● ミドルアングルリング照明 IPS-R45シリーズ</p>	<p>● ハイアングルリング照明 IPS-R60シリーズ</p>
<p>● フラットアングルリング照明 IPS-R90シリーズ</p>	<p>● バー照明 IPS-B16シリーズ</p>	<p>● バー照明 IPS-B30シリーズ</p>	<p>● 高輝度バー照明 IPS-B16-HPシリーズ</p>
<p>● 面照明 IPS-FPシリーズ</p>	<p>● フラット面照明 IPS-FR/FBシリーズ</p>	<p>● ドーム照明 IPS-Dシリーズ</p>	<p>● 同軸落射照明 IPS-FVシリーズ</p>



**NEW**



**スポット照明**

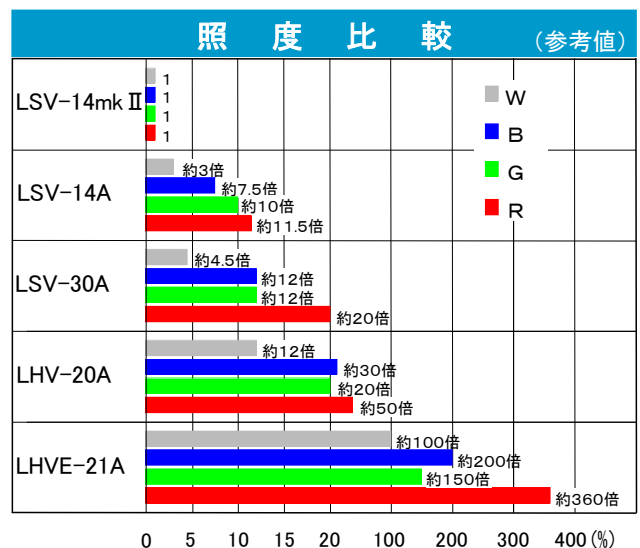
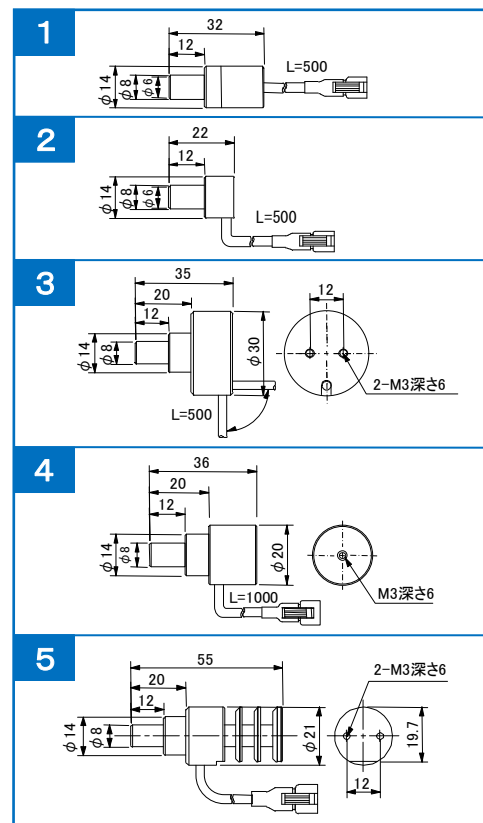
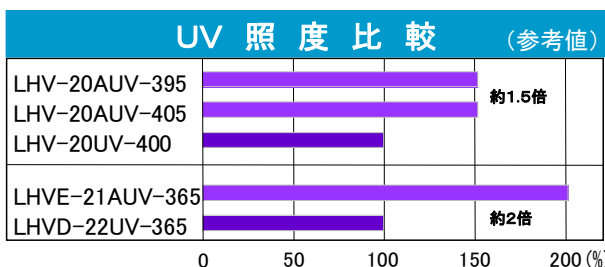


## 超高輝度スポット照明！

テレセントリックレンズ用ハロゲンライトガイド光源などの代替LED同軸・スポット照明です。

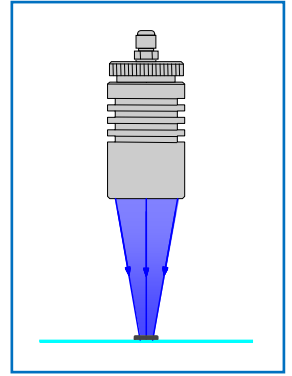
型 式	LED発光色	消費電力	適用電源	外形図
LSV-14□mk II	R・WH・B・G	0.24W	PWNA, PWD-L, GLN, GLV, GLSV などの12V出力電源でご使用になれます。	1
LSV-14A■	R・W・B・G	1.0W		2
LSV-30A■	R・W・B・G	2.0W		3
LSV-30A▼	R・W・B・G・Y	2.0W		
型 式	LED発光色	入力電流	適用電源	外形図
LHV-20A■	R・W・B・G・Y	350mA	定電流調光電源・CCNAシリーズ・CCPSシリーズ 抵抗BOX(オプション)をご使用いただくことでCCNA, CCPSシリーズ以外の電源PWNA, PWD-L, GLN, GLV, GLSV などの12V出力電源でご使用になれます。	4
LHVE-21A■	R・W・B・G・Y	700mA		5
LHV-20AUV-365	UV(365)	350mA		4
LHV-20AUV-375	UV(375)			
LHV-20AUV-385	UV(385)			
LHV-20AUV-395	UV(395)			
LHV-20AUV-405	UV(405)			
LHV-20AIR-850	IR(850)			
LHV-20AIR-940	IR(940)	700mA		5
LHVE-21AUV-365	UV(365)			
LHVE-21AUV-375	UV(375)			
LHVE-21AUV-385	UV(385)			
LHVE-21AUV-395	UV(395)			
LHVE-21AIR-850	IR(850)			
LHVE-21AIR-940	IR(940)			

- 型式の口には発光色: 赤色はR, 白色はWH, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 型式末尾の■には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 型式末尾の▼には発光色: 赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はG, 黄色はYが入ります。



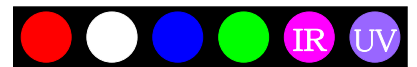
● LSV-14mk II を『1』としたときの各色の光量比較です。

# ■ 超高輝度集光スポット照明 / LHV-FX100A ■■■



## 100万Lxの明るさ

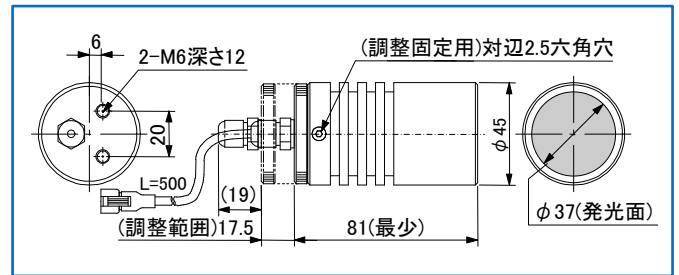
## スポット照明



- ハロゲン同等の光量を実現。
- レンズをLEDに合わせてオリジナル設計し利用できていなかった光を効率よく集光。
- 放熱性を高めるためにケースはアルミを採用。

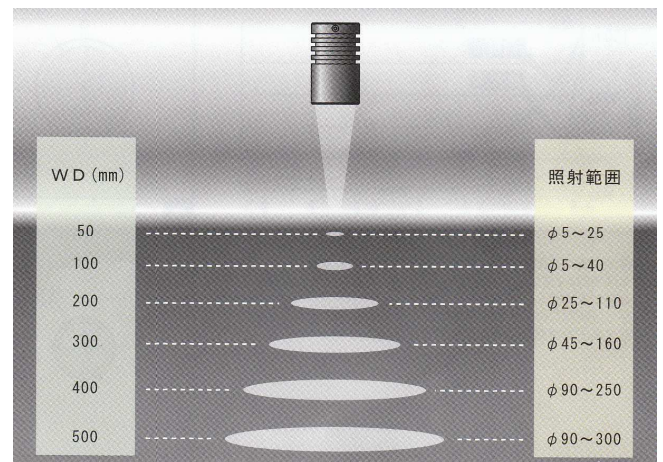
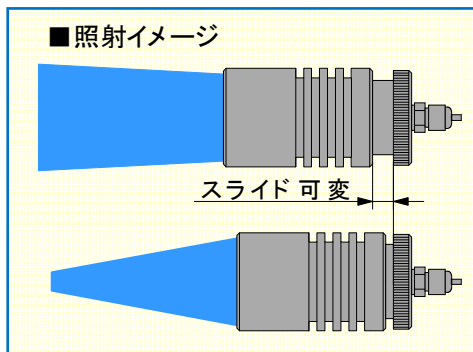
型 式	WD	スポット径
LHV-FX100A□	100mm	φ 10mm

- 型式末尾の□には赤色はR, 白色はW, 青色はB, 緑色はGが入ります。
- 適用電源はCCNA700, CCPS700シリーズです。抵抗BOX(オプション)をご使用いただくことでCCNA700, CCPS700シリーズ以外の電源(GLN, GLV等)に接続可能です。

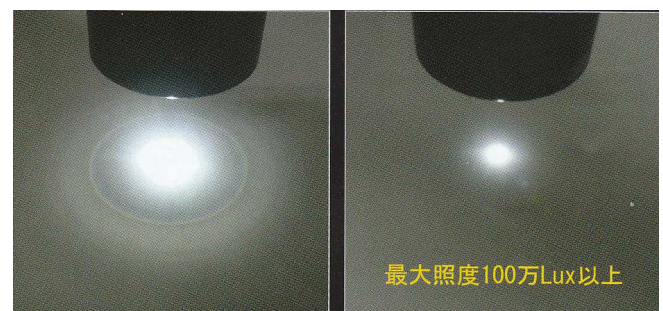
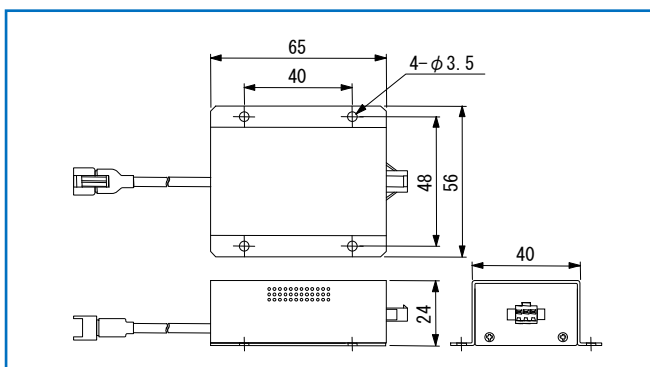


(参考値)

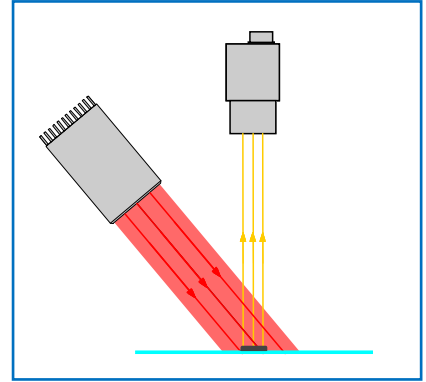
## ●照射イメージ



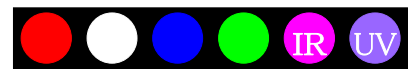
## ●抵抗BOX RBOX3W-12R



- 照射範囲を可変出来ます。

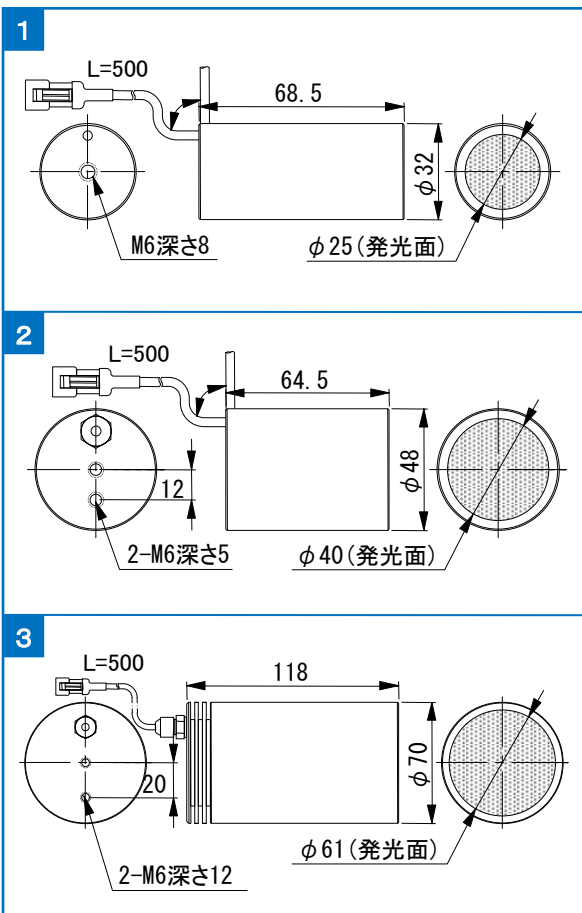


## 特殊照明



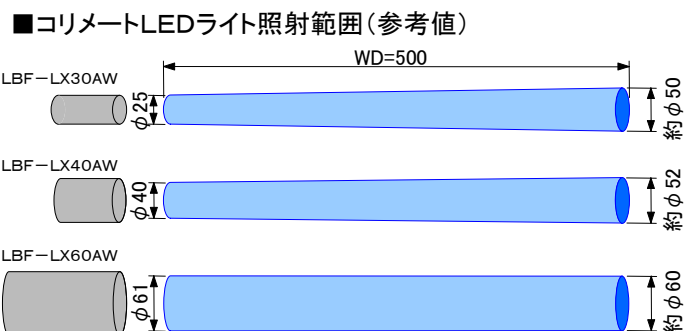
## LED 1 個でレーザー並み遠投力！

パワーLEDの光を独自の光学集光で擬似平行光化し、数十m 先まで強力に照射出来ます。レーザーより照射範囲が広く、近距離では超高輝度光源として多用途に応用できます。(装置内のスポット光源、遠距離からの視認性光源、歯科/耳鼻科などの医療補助光源など)。赤/白/青/緑/赤外/紫外の製作が出来ます。点灯させる電源は定電流調光電源のCCNA, CCPSシリーズとなります。



型 式	発 光 色	適 用 電 源	外 形 図
LBF-LX30A□	R/W/B/G/ IR-850, 940	CCNA700-1, -2 CCPS700-1, -2	1
LBF-LX40A□			2
LBF-LX60A□			3
LBF-LX30AUV	UV(405)	CCNA700-1, -2 CCPS700-1, -2	1
LBF-LX40AUV			2
LBF-LX60AUV			3

- 型式末尾の□には、赤色はR、白色はW、青色はB、緑色はG、赤外はIR-850、940が入ります。
- 抵抗BOX(オプション)をご使用いただくことで、CCNA, CCPSシリーズ以外の電源(GLN, GLV, GLSV等)に接続可能です。



通常の光源は距離の二乗に反比例して光は減衰します。例えば距離が2倍になると光量は1/4 になり遠くを明るく照射することができません。しかし、LBF は疑似平行光なのでこの公式にはあてはまらず距離が伸びても光の減衰を抑えて遠くまで照射可能です。

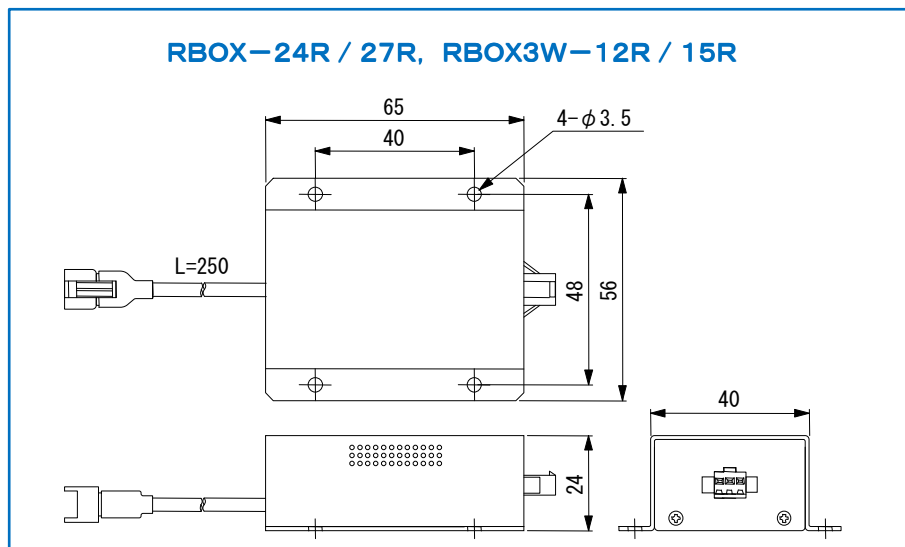
# ■ 抵抗BOX / RBOX



■ スポット照明・集光スポット照明・コリメートLEDライトを定電流調光電源以外の電源でお使い頂く際にご使用下さい。

● LHV / LHVE / LHV-FX100A / LBF-FXシリーズを、定電流調光電源 (CCNA, CCPS) 以外の電源で使用するための抵抗BOXです。

シリーズ	適用照明	型式	発光色	抵抗BOX接続時の消費電力(W)
LHV/LHVE シリーズ	LHV-20A□	RBOX-27R	R Y	4.5
	LHV-20AIR-850, 940	RBOX-24R	W B G	
	LHV-20AUV-365, 375, 385 395, 405		IR	
	LHVE-21A□	RBOX3W-15R	R Y	9.0
	LHVE-21AIR-850, 940	RBOX3W-12R	W B G	
	LHVE-21AUV-365, 375, 385 395, 405		IR	
LHV-FX100A シリーズ	LHV-FX100A□	RBOX3W-15R	R	9.0
		RBOX3W-12R	W B G	9.0
LBF-LX シリーズ	LBF-LX30A□, 40A□, 60A□	RBOX3W-15R	R	9.0
		RBOX3W-12R	W B G	9.0
	LBF-LX30AIR-850, 940	RBOX3W-12R	IR	9.0
	LBF-LX40AIR-850, 940			
	LBF-LX60AIR-850, 940			
	LBF-LX30AUV-405		UV	
	LBF-LX40AUV-405			
LBF-LX60AUV-405				

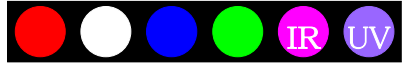




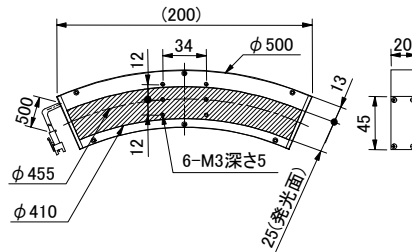


※お客様の検査環境や検査内容に最適な照明をご提案いたします。  
 設計費等の初期費用は、いただいておりませんので、お気軽に  
 ご相談ください

## 特殊照明



### ●円弧照明:IPS-SA500472-R

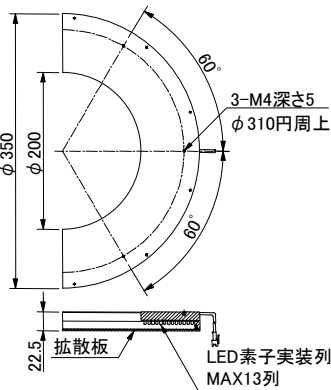


- ・発光色:赤
- ・消費電力:0.9W

※発光色は、白、青、緑、赤外、紫外の製作も可能です。  
 ※他のサイズの製作も可能です。  
 ※入力電圧はDC24Vです。  
 DC12Vも製作可能です。

標準価格	95,000
R/W/B/G	

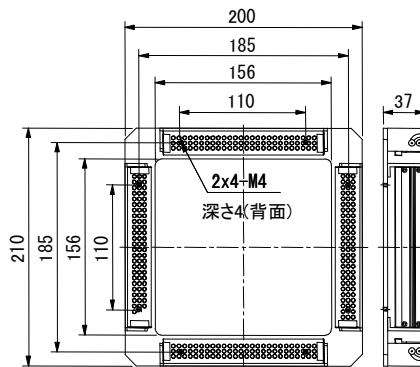
### ●フラットリング円弧照明:IPS-R350200-W-180



- ・発光色:白
- ・消費電力:38.4W
- ※発光色は、赤、青、緑、赤外、紫外の製作も可能です。
- ※他のサイズ、ご希望の円弧の角度で製作可能です。
- ※入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- ※拡散板は標準で80%透過が付属しています。他の透過率の拡散板、偏光板(別売品)の取付が可能です。

標準価格	335,000
R/W/B/G	

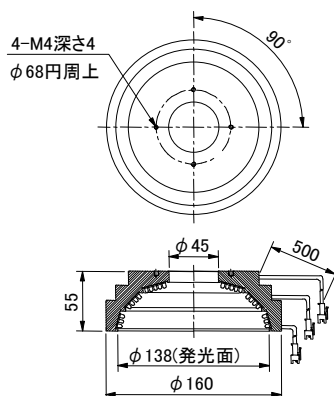
### ●4辺バー照明:IPS-QB200-2W2B



- ・発光色:白、青
- ・消費電力:12.5W
- ※発光色は、赤、緑、赤外、紫外の組合せも製作可能です。
- ※他のサイズで製作も可能です。
- ※入力電圧はDC24Vです。  
DC12Vも製作可能です。
- ※拡散板は標準で80%透過が付属しています。他の透過率の拡散板(別売品)の取付が可能です。

標準価格	238,000
R/W/B/G	

### ●フルカラーダイレクトドーム照明:IPS-R160-RGB-S01



- ・発光色:赤、青、緑
- ・消費電力:27.9W

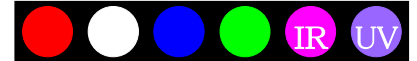
※他のサイズの製作も可能です。  
 ※入力電圧はDC24Vです。  
 DC12Vも製作可能です。  
 ※拡散リング(別売品)の取付が可能です。

標準価格	220,000
------	---------

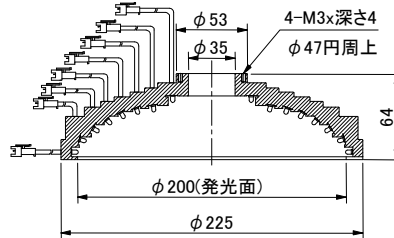




特殊照明



●ダイレクトドーム照明:IPS-RNMU225-□



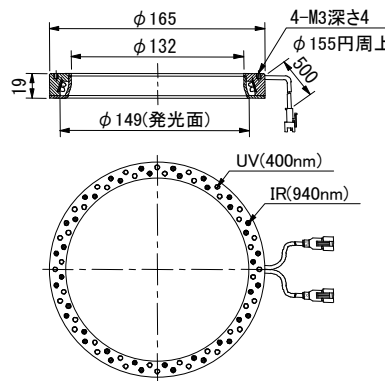
LEDを7段実装したリング照明です。

- ・発光色:白
- ・消費電力:34W

※発光色は、赤、青、緑、赤外紫外の製作も可能です。  
 ※他のサイズ、ご希望の段数で製作可能です。  
 ※入力電圧はDC24Vです。  
 DC12Vも製作可能です。

標準価格	606,000
R/W/B/G	

●2波長リング照明:IPS-R165175-UV/IR

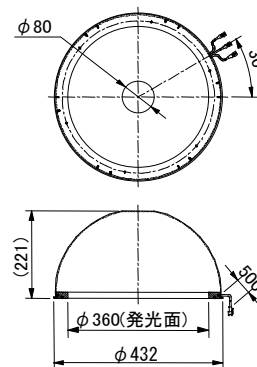


紫外(400nm)と、赤外(940nm)のLEDをちどりに実装した2波長リング照明です。

- ・発光色/消費電力
- 紫外(400nm)/3.7W
- 赤外(940nm)/2.3W
- ※赤、白、緑、青の組合せも製作可能です。
- ※他のサイズの製作も可能です。
- ※入力電圧はDC24Vです。
- DC12Vも製作可能です。

標準価格	162,000
R/W/B/G	

●フルカラードーム照明:IPS-D432-RGB



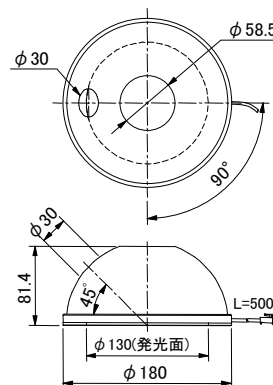
大型のフルカラードーム照明です。

- ・発光色/消費電力
- 赤/7.2W、緑/12W、青/12W

※赤、白、緑、青、赤外、紫外単色の製作も可能です。  
 ※他のサイズの製作も可能です。  
 ※入力電圧はDC24Vです。  
 DC12Vも製作可能です。

標準価格	526,000
R/W/B/G	

●側面窓付きドーム照明:IPS-D180R-C2



天面と、側面2カ所にカメラ窓を設けたドーム照明です。

- ・発光色:赤
- ・消費電力:12W
- ※発光色は、白、青、緑、赤外紫外の製作も可能です。
- ※他のサイズ、ご希望の側面カメラ窓の個数、位置、サイズで製作可能です。
- ※入力電圧はDC24Vです。
- DC12Vも製作可能です。

標準価格	147,000
R/W/B/G	

# ■ 定電流調光電源 / CCNA, CCPS



コンパクト

低価格

外部RS232C通信機能

同軸スポット照明用

コリメートLEDライト用

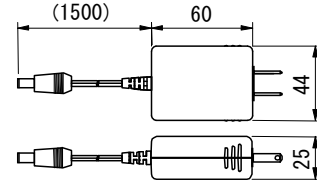
## ■ 定電流調光電源: CCNAシリーズ

型 式	CCNA350-1	CCNA350-2	CCNA700-1	CCNA700-2
制御・調光	1チャンネル	2チャンネル	1チャンネル	2チャンネル
定格出力	350mA/ch		700mA/ch	
調光方式	出力電流可変方式			
調光方法	ツマミ			
外部制御	外部 ON/OFF機能			
入力電圧	ACアダプター / AC90~240V			

※前パネル, 後ろパネルは2チャンネル型です。  
 ※外部制御: 点滅制御はできません。

### ■ ACアダプター

● 12V/1A  
 (1500)



### 適合照明

品 名	シリーズ
同軸スポット照明	LHV-20A, 20UV LHVE-21A
コリメートLEDライト	LBF-LX
集光スポット照明	LHV-FX100A

## ■ 定電流デジタル調光電源: CCPSシリーズ

型 式	CCPS350-1	CCPS350-2	CCPS700-1	CCPS700-2
制御・調光	1チャンネル	2チャンネル	1チャンネル	2チャンネル
定格出力	350mA/ch		700mA/ch	
調光方式	出力電流可変方式			
調光方法	内部調光: ロータリエンコーダ(表示) 外部調光: RS232C			
外部制御	外部 ON/OFF機能			
入力電圧	ACアダプター / AC90~240V			

※RS232C通信コネクタは  
 インチ/DSub9ピン/メスピンのです。

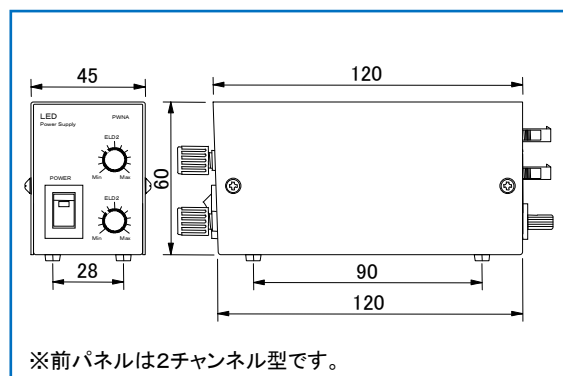
※後ろパネルは2チャンネル型です。  
 ※外部制御: 点滅制御はできません。

## ■ PWM調光電源 / PWNA



コンパクト  
低価格  
点灯周波数約60KHz

型 式	PWNA1012-1 PWNA1024-1	PWNA1012-2 PWNA1024-2	PWNA3012-1 PWNA3024-1	PWNA3012-2 PWNA3024-2
制御・調光	1チャンネル	2チャンネル	1チャンネル	2チャンネル
点灯周波数	約60KHz			
調光方式	PWM			
調光方法	ツマミ			
電源容量	10W		30W	
出力電圧	DC12V / DC24V			
外部制御	外部 ON/OFF機能			
入力電圧	ACアダプター / AC100~240V			



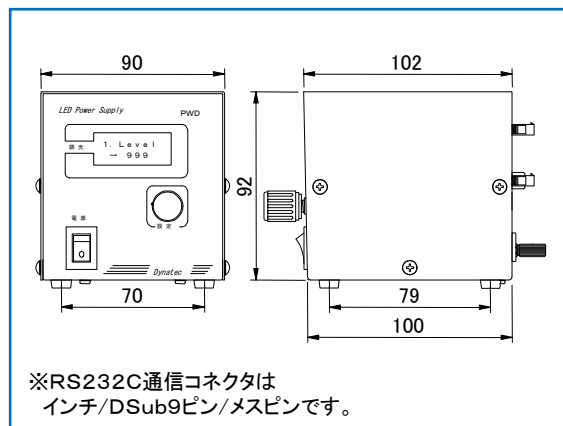
※外部制御:カメラシャッターを切るタイミングは、外部トリガON後3ms以上遅らせて下さい。

## ■ デジタル調光電源 / PWD-L

コンパクト  
低価格  
表示機能  
外部RS232C調光機能



型 式	PWD1012-1L PWD1024-1L PWD3012-1L PWD3024-1L	PWD1012-2L PWD1024-2L PWD3012-2L PWD3024-2L	PWD1012-3L PWD1024-3L PWD3012-3L PWD3024-3L	PWD1012-4L PWD1024-4L PWD3012-4L PWD3024-4L
制御・調光	1チャンネル	2チャンネル	3チャンネル	4チャンネル
点灯周波数	約60KHz			
調光方式	PWM			
調光方法	内部調光:ロータリーエンコーダ式 256階調 外部調光:RS232C通信			
電源容量	10W / 30W			
出力電圧	DC12V / DC24V			
外部制御	外部 ON/OFF機能			
入力電圧	ACアダプター / AC100~240V			



※外部制御:カメラシャッターを切るタイミングは、外部トリガON後3ms以上遅らせて下さい。

●外部調光方式が0~5V入力の『PWD-VLシリーズ』もあります。

## ■ 256階調デジタル調光電源 / GLN

### 抜群の操作性



- 制御・調光ch数は、1ch, 独立で2ch, 3ch, 4ch, 6ch, 8chの6種類。
- 電源容量は、30W, 50W, 100Wの3種類。
- 調光レベル表示機能: 見やすいデジタル表示を採用。
- マニュアル調光: ロータリーエンコーダ式 / 256階調。
- 外部調光: 8bit / 256階調。

### ■ 仕様

#### ● 12V出力タイプ

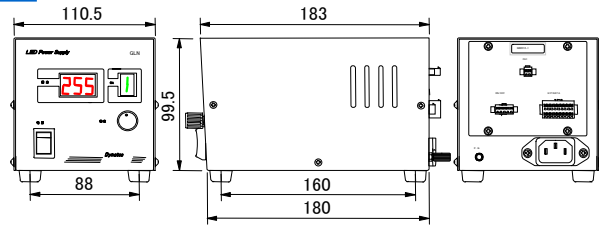
型 式	電源容量	外形図
GLN3012-1B	1ch/30W	1
GLN3012-2B	2ch/30W	2
GLN3012-3B	3ch/30W	3
GLN3012-4B	4ch/30W	4
GLN3012-6B	6ch/30W	5
GLN3012-8B	8ch/30W	6
GLN5012-1/2	1ch/50W/2出力	1
GLN5012-2	2ch/50W	2
GLN5012-3	3ch/50W	3
GLN5012-4	4ch/50W	4
GLN5012-6	6ch/50W	5
GLN5012-8	8ch/50W	6
GLN10012-1/4	1ch/100W/4出力	7
GLN10012-2/2	2ch/100W/2出力	8
GLN10012-3	3ch/100W	9
GLN10012-4	4ch/100W	10
GLN10012-6	6ch/100W	11
GLN10012-8	8ch/100W	12

#### ● 24V出力タイプ

型 式	電源容量	外形図
GLN3024-1B	1ch/30W	1
GLN3024-2B	2ch/30W	2
GLN3024-3B	3ch/30W	3
GLN3024-4B	4ch/30W	4
GLN3024-6B	6ch/30W	5
GLN3024-8B	8ch/30W	6
GLN5024-1	1ch/50W	1
GLN5024-2	2ch/50W	2
GLN5024-3	3ch/50W	3
GLN5024-4	4ch/50W	4
GLN5024-6	6ch/50W	5
GLN5024-8	8ch/50W	6
GLN10024-1/2	1ch/100W/2出力	7
GLN10024-2	2ch/100W	8
GLN10024-3	3ch/100W	9
GLN10024-4	4ch/100W	10
GLN10024-6	6ch/100W	11
GLN10024-8	8ch/100W	12

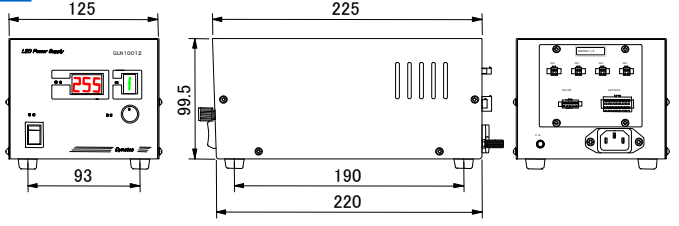
点灯周波数	約60KHz
調光方式	PWM(6ch、8chは電圧可変も可)
調光方法	内部調光: ロータリーエンコーダ式 / 0~255階調
	外部調光: 8bit / 0~255階調
外部制御	外部 ON/OFF制御機能
外部出力	フォトカプラ出力(Max: 30V/16mA)
電源容量	GLN30/30W, GLN50/50W, GLN100/100W
出力電圧	12V, 24V
入力電圧	AC100V(AC85V~132V)、50/60Hz

1



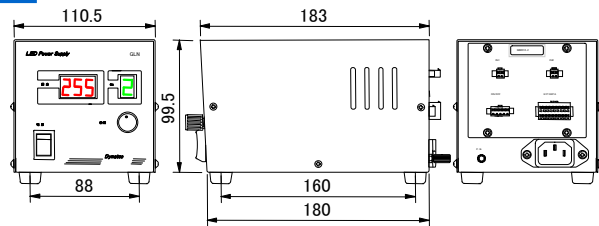
※GLN5012-1/2背面のケーブル接続コネクタは2個です。

7

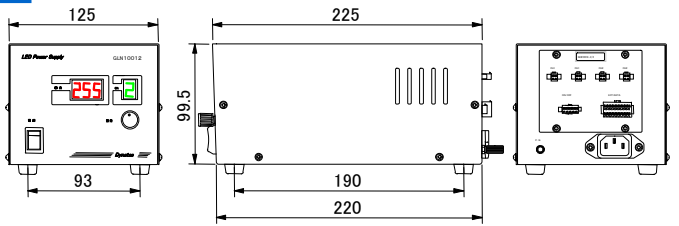


※GLN10024-1/2背面のケーブル接続コネクタは2個です。

2

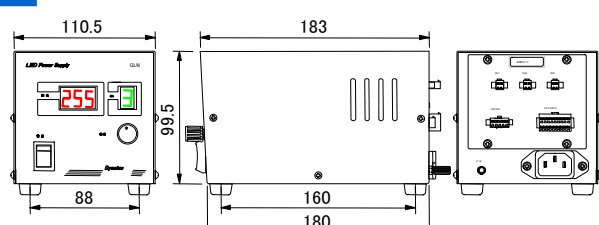


8

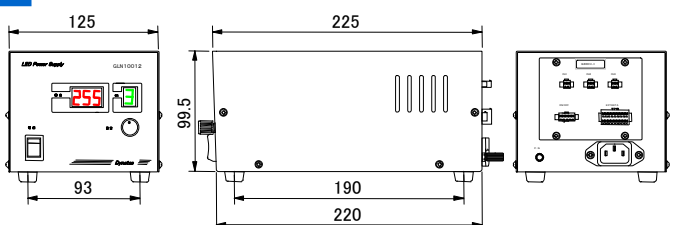


※GLN10024-2背面のケーブル接続コネクタは2個です。

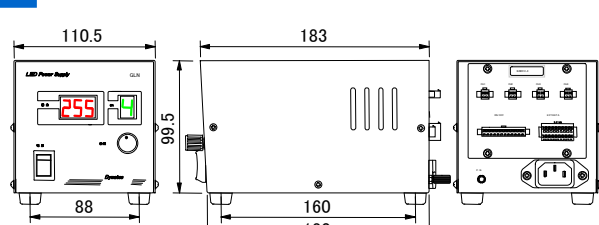
3



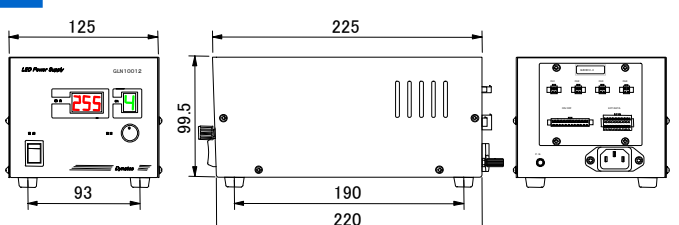
9



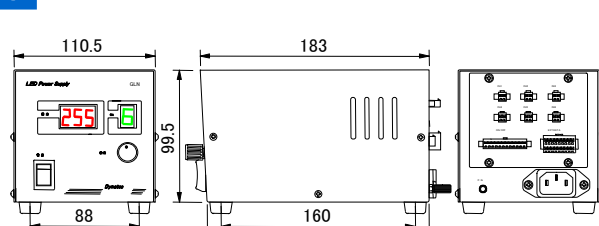
4



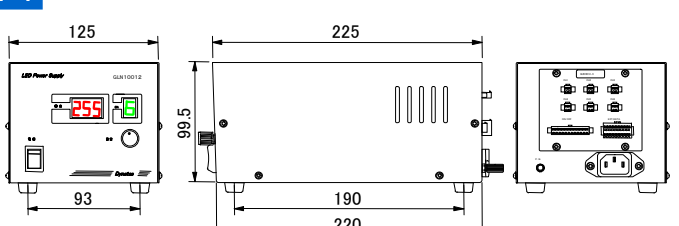
10



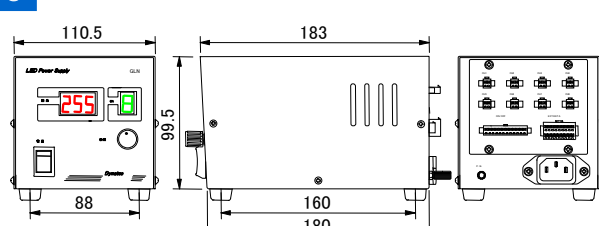
5



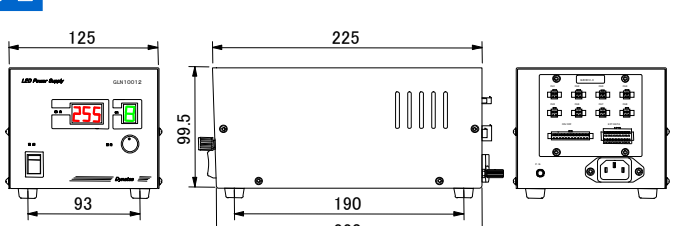
11



6



12



# ■ 電圧調光電源 / GLV



供給電力: 30W~600W  
 操作: デジタル調光  
 調光: 0~999段階

- 電圧調光電源で高速シャッターに対応しています。
- 小型照明からライン照明や大型の大容量の照明まで点灯できる幅広い用途の電源です。
- 調光用に10ビットのD/Aコンバータを採用し、1000段階の微細調光ができます。
- 調光範囲が広く、調光特性が非常に良くなっています。
- 外部調光は、①RS232C, ②8bit, ③0~5Vから選択できます。

## ■仕 様

### ●12V出力タイプ

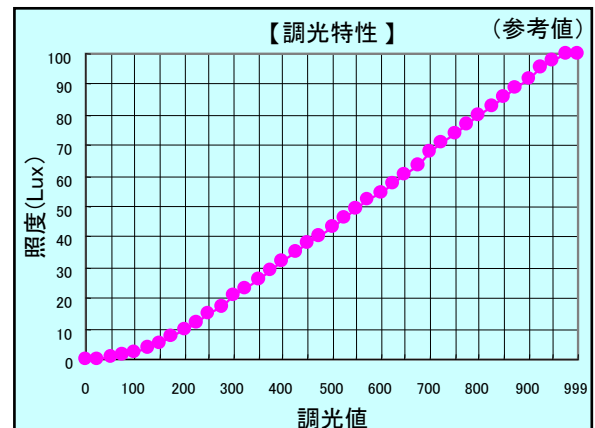
型 式	電源容量	外形図
GLV3012-1	1ch/30W	1
GLV3012-2	2ch/30W	
GLV3012-3	3ch/30W	
GLV3012-4	4ch/30W	
GLV5012-1/2	1ch/50W	1
GLV5012-2	2ch/50W	
GLV5012-3	3ch/50W	
GLV5012-4	4ch/50W	
GLV10012-1/4	1ch/100W	2
GLV10012-2/2	2ch/100W	
GLV10012-3	3ch/100W	
GLV10012-4	4ch/100W	
GLV5012-1M	1ch/50W	3
GLV5012-2M	2ch/50W	
GLV10012-1M	1ch/100W	※1)
GLV15012-1M	1ch/150W	4
GLV30012-1/2M	1ch/300W	

※型式末尾のMは、照明接続ケーブルのコネクタがメタルタイプです。  
 ※1)外形図でご確認下さい。

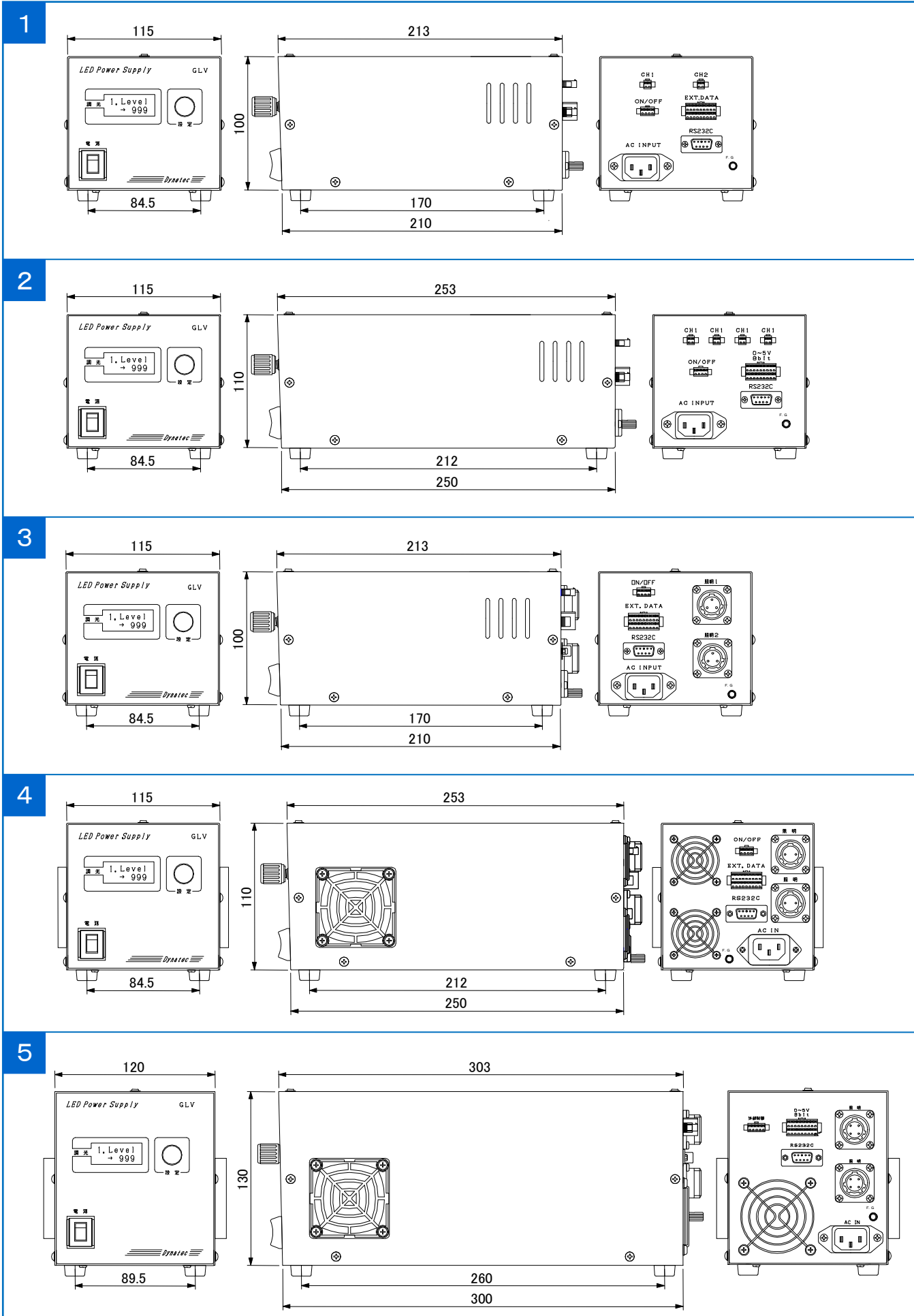
### ●24V出力タイプ

型 式	電源容量	外形図
GLV3024-1	1ch/30W	1
GLV3024-2	2ch/30W	
GLV3024-3	3ch/30W	
GLV3024-4	4ch/30W	
GLV5024-1	1ch/50W	1
GLV5024-2	2ch/50W	
GLV5024-3	3ch/50W	
GLV5024-4	4ch/50W	
GLV10024-1/2	1ch/100W	2
GLV10024-2	2ch/100W	
GLV10024-3	3ch/100W	
GLV10024-4	4ch/100W	
GLV5024-1M	1ch/50W	3
GLV5024-2M	2ch/50W	
GLV10024-1M	1ch/100W	※1)
GLV15024-1M	1ch/150W	4
GLV30024-1M	1ch/300W	
GLV60024-1/2M	1ch/600W	5

点灯方式	定常点灯
調光方式	電圧可変
調光方法	内部調光: ロータリーエンコーダ式 0~999階調 外部調光: RS232C, 8bit, 0~5V から選択
外部制御	外部 ON/OFF制御機能
外部出力	フォトプラ出力 (Max: 30V/16mA)
電源容量	30W, 50W, 100W, 150W, 300W, 600W
出力電圧	12V, 24V
入力電圧	AC100V(AC85V~132V)、50/60Hz







※背面の照明ケーブル接続コネクタの数は型式で変わります。 ※RS232C通信コネクタはインチ/DSub9ピン/メスピンです。

# ■ ストロボ電源 / GLSV

**ストロボ発光専用**  
**供給電力: 50W~300W**  
**操 作: デジタル調光**  
**調 光: 0~999段階**



- 大電流を瞬時に供給し、定常点灯Maxに比べて数倍の明るさを実現します。
- LED素子が発熱しないため光量が安定し、寿命が飛躍的に伸びます。
- 10ビットのD/Aコンバータを採用し、1000段階の微細調光を実現しました。
- 調光範囲が広く、調光特性が非常に良くなっています。
- カメラ画像取り込みと、照明の発光タイミングを同期制御します。  
ワーク通過のセンサ信号を与えるだけで、簡単にシステム構築できます。
- 制御・調光ch数は、1ch、独立で2ch、3ch、4chの4種類あります。

## ■ 仕 様

### ● 24V出力タイプ

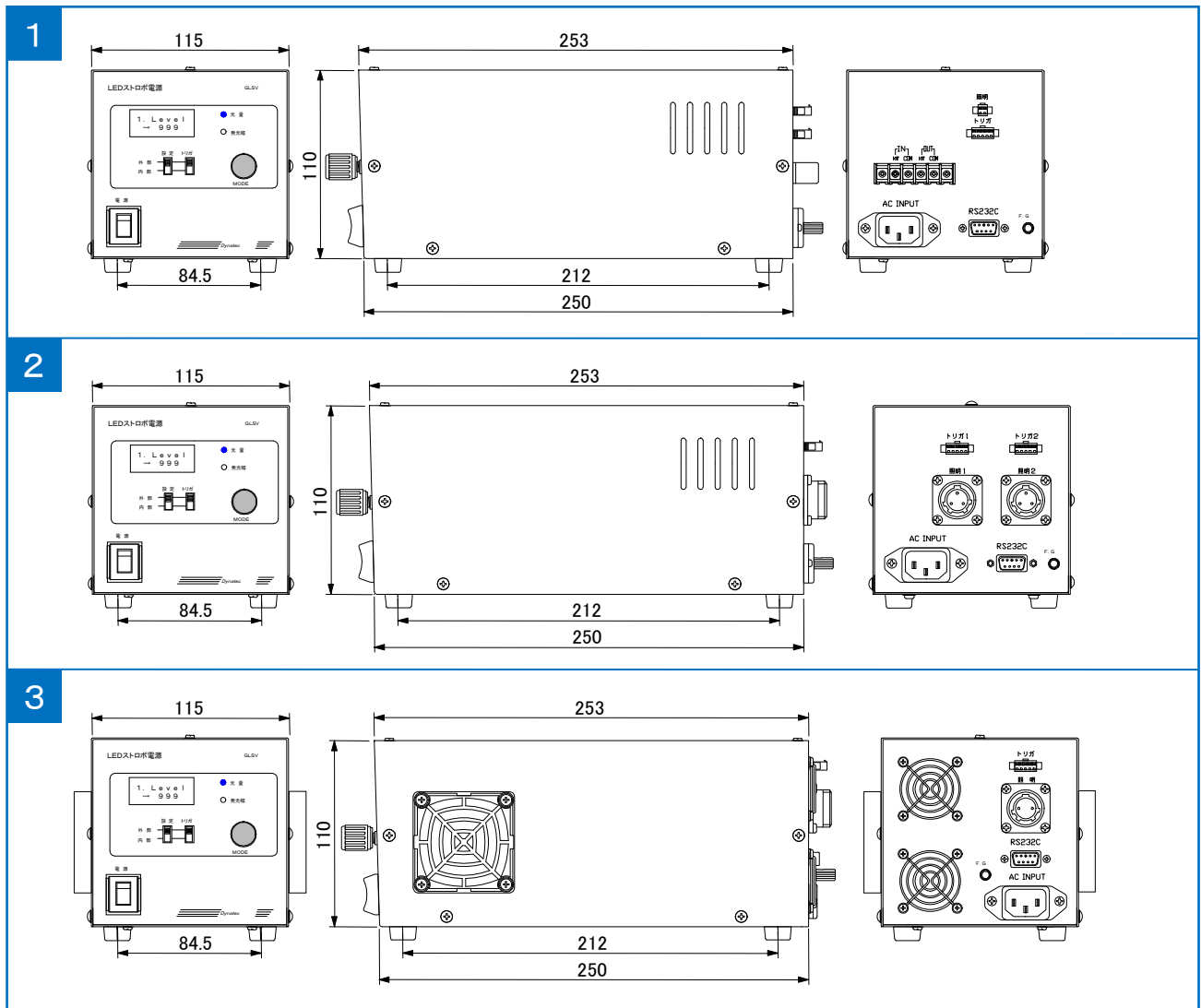
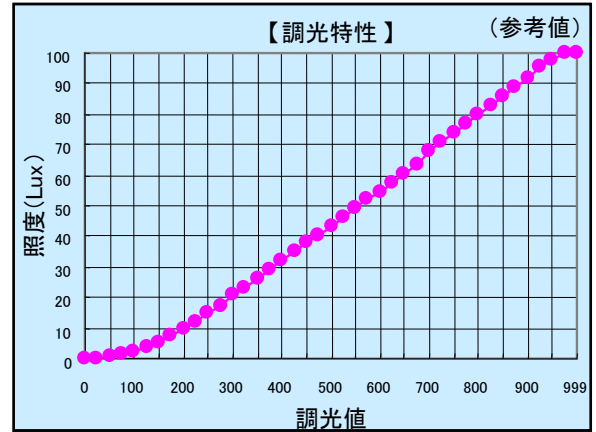
型 式	電源容量	外形図
GLSV3012-1	1ch/50W	1
GLSV3012-2	2ch/50W	
GLSV3012-3	3ch/50W	
GLSV3012-4	4ch/50W	
GLSV5012-1	1ch/50W	
GLSV5012-2	2ch/50W	
GLSV5012-3	3ch/50W	
GLSV5012-4	4ch/50W	
GLSV10012-1/2	1ch/100W	2
GLSV10012-2	2ch/100W	
GLSV10012-3	3ch/100W	
GLSV10012-4	4ch/100W	
GLSV15012-1/2	1ch/150W	
GLSV15012-2	2ch/150W	
GLSV15012-3	3ch/150W	
GLSV15012-4	4ch/150W	
GLSV5012-1M	1ch/50W	3
GLSV5012-2M	2ch/50W	
GLSV30012-1/2M	1ch/300W	

### ● 36V出力タイプ

型 式	電源容量	外形図
GLSV3024-1	1ch/50W	1
GLSV3024-2	2ch/50W	
GLSV3024-3	3ch/50W	
GLSV3024-4	4ch/50W	
GLSV5024-1	1ch/50W	
GLSV5024-2	2ch/50W	
GLSV5024-3	3ch/50W	
GLSV5024-4	4ch/50W	
GLSV10024-1	1ch/100W	2
GLSV10024-2	2ch/100W	
GLSV10024-3	3ch/100W	
GLSV10024-4	4ch/100W	
GLSV15024-1/2	1ch/150W	
GLSV15024-2	2ch/150W	
GLSV15024-3	3ch/150W	
GLSV15024-4	4ch/150W	
GLSV5024-1M	1ch/50W	3
GLSV5024-2M	2ch/50W	
GLSV30024-1M	1ch/300W	

※型式末尾のMは、照明接続ケーブルのコネクタがメタルタイプです。

点灯方式		ストロボ点灯(大電流瞬時供給方式)
調光	方式	電圧可変
	方法	デジタル調光、0~999段階
ストロボ発光幅		50~9990 $\mu$ s
電源容量		50W, 100W, 150W, 300W
トリガ入力		フォトカプラ (5Vまたは24Vにプルアップ)
トリガ出力	規格	オープンコレクタ出力 (MAX. 30V16mA)
	パルス幅	50 $\mu$ s~10ms
外部設定	光量設定	RS232C通信
	発光幅設定	
出力電圧		24V, 36V
入力電圧		AC100V(AC85V~132V)、50/60Hz



※背面の照明ケーブル接続コネクタの数、及び、ピン数は型式で変わります。  
 ※RS232C通信コネクタはインチ/DSub9ピン/メスピンです。

# ■ 画像明度フィードバック制御ストロボ電源 / GLCV

## 画像明度追従制御 ストロボ

調光：0～999段階



項目	GLCV
点灯制御ch	1チャンネル, 2チャンネル独立 3チャンネル独立, 4チャンネル独立
点灯方式	ストロボ点灯(大電流瞬時供給方式)
調光範囲	0～999(リニアスケール、デジタル表)
調光方式	手動:ロータリーエンコーダ式
	自動:RS232C
ストロボ発光幅	1～999×(10μs)
電源容量	50W, 100W, 200W, 300W
同期制御	内蔵マイコン
制御出力	RS232C
外部信号入力	トリガ信号:フォトプラ入力 (内蔵電圧24Vに330Ωでプルアップ)
内部トリガ発生	切替SW(外部TRG入力/内部TRG発)
外部出力	オープンコレクタ出力(Max:30V/40mA)
出力電圧	ストロボ点灯:24V, 36V
入力電圧	AC100V(AC85V～132V)、50/60Hz
外形寸法	115(W)×253(D)×110(H) 突起物含まず

※RS232C通信コネクタはインチ/DSub9ピン/メスピンのです。

### 調光の自動制御:

- ワークの色・表面光沢が変わっても、画像の明度が一定になるように、発光輝度を自動調整します。
- 画像処理エンジンからの明度フィードバック制御で自動調光。

### ストロボ発光:

定常点灯LED照明をストロボ発光で使用できます。

- 定常点灯に比べて光量を数倍UP!
- LED素子が発熱せず光量が安定!
- 寿命が飛躍的に延びる!

### 発光とカメラの同期:

トリガ入力信号、ストロボ発光、カメラ用トリガ信号のタイミング調整のマスター装置として機能します。

- 画像検査装置がこの電源からのトリガ出力信号を利用してカメラ撮像を行うことにより、ストロボ発光とカメラ撮像の完全な同期を実現できます。

### ワーク静止時のストロボ発光:

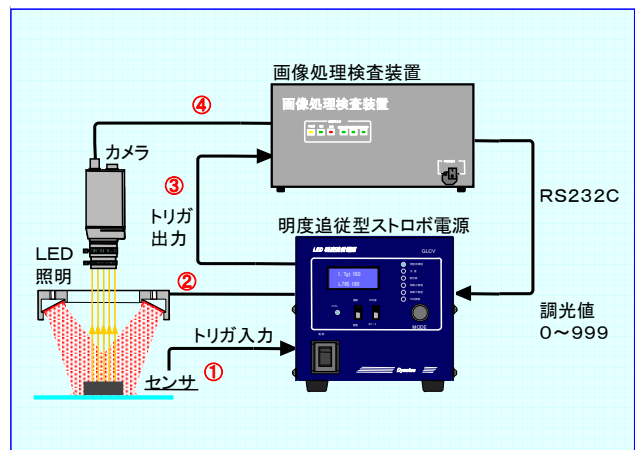
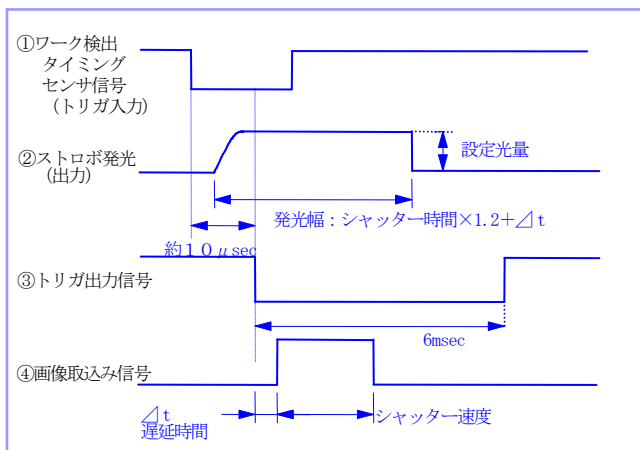
内部トリガ発光モードを備えており、外部トリガを入力することなく10Hzでストロボ発光ができます。

- ワークが休止状態(外部トリガ入力無し)でも、ストロボ発光モードで、カメラ調整が行えます。

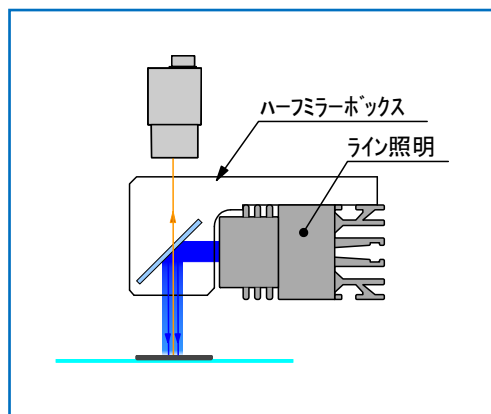
### ロータリーエンコーダ調光方式:

- 1000段階のリニアな操作性とデジタル表示。

## ■ 外部入・出力タイムチャート



# ■ ハーフミラーボックス / HMBOX

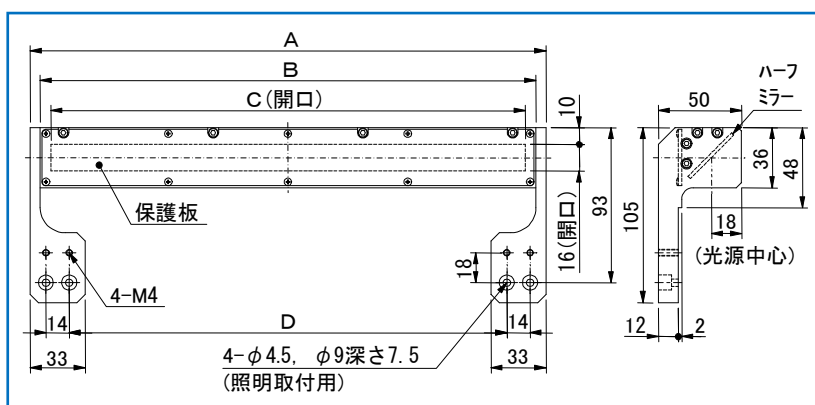


## 同軸照明

### ● 集光ライン照明 (LBEA-LSRA) 用

集光ライン照明:LBEA-LSRシリーズと組み合わせて使用することにより、高輝度・高コントラストな画像が得られます。100mmの倍数で製作可能です。

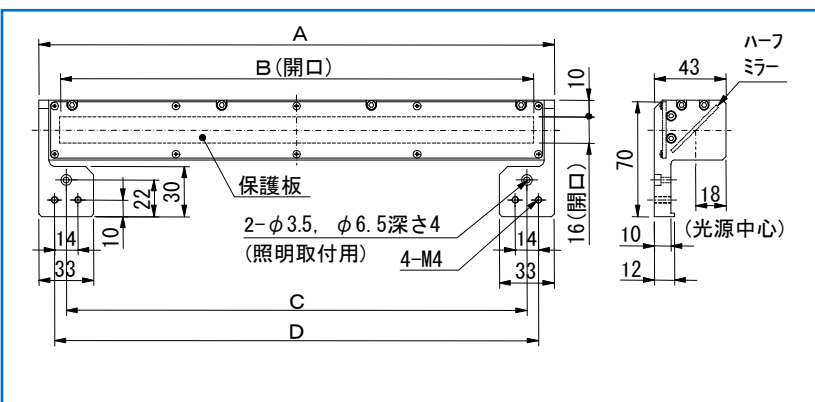
型 式	寸 法(mm)			
	A	B	C	D
HMBOX-LSR100A	110	98	85	63
HMBOX-LSR200A	210	198	185	163
HMBOX-LSR300A	310	298	285	263
HMBOX-LSR400A	410	398	385	363
HMBOX-LSR500A	510	498	485	463



### ● 拡散ライン照明 (LBEA-RE) 用

拡散ライン照明:LBEA-REシリーズと組み合わせて使用することにより、高輝度・高コントラストな画像が得られます。100mmの倍数で製作可能です。

型 式	寸 法(mm)			
	A	B	C	D
HMBOX-RE100A	110	85	77	91
HMBOX-RE200A	210	185	177	191
HMBOX-RE300A	310	285	277	291
HMBOX-RE400A	410	385	377	391
HMBOX-RE500A	510	485	477	491



# オプションパーツ

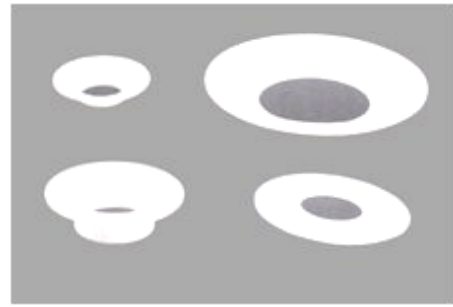
## ■ リング照明用拡散板 / DF-F



●リング照明専用の拡散板です。取り付けることで光を拡散しLED素子のワーク映り込みを低減します。厚み2mmのアクリル板で表面の粗さ形状と樹脂透過度で光を拡散させます。標準の透過度は80%です。同じ厚みで透過度60% 30%も有ります。また特注サイズも承ります。

型 式	適用照明	標準価格
IPS-R5030-DF-F	IPS-R5030-□	1,600
IPS-R7030-DF-F	IPS-R7030-□	2,000
IPS-R10030-DF-F	IPS-R10030-□	2,400
IPS-R12030-DF-F	IPS-R12030-□	2,600
IPS-R15030-DF-F	IPS-R15030-□	3,100
IPS-R18030-DF-F	IPS-R18030-□	3,600
IPS-R20030-DF-F	IPS-R20030-□	4,000
IPS-R25030-DF-F	IPS-R25030-□	5,000
IPS-R4060-DF-F	IPS-R4060-□	1,400
IPS-R5060-DF-F	IPS-R5060-□	1,600
IPS-R6060-DF-F	IPS-R6060-□	1,800
IPS-R6660-DF-F	IPS-R6660-□	1,900
IPS-R7060-DF-F	IPS-R7060-□	2,000
IPS-R7460-DF-F	IPS-R7460-□	2,100
IPS-R8060-DF-F	IPS-R8060-□	2,200
IPS-R9060-DF-F	IPS-R9060-□	2,300
IPS-R10060-DF-F	IPS-R10060-□	2,400
IPS-R12060-DF-F	IPS-R12060-□	2,600
IPS-R15060-DF-F	IPS-R15060-□	3,100
IPS-R18060-DF-F	IPS-R18060-□	3,600
IPS-R20060-DF-F	IPS-R20060-□	4,000
IPS-R21060-DF-F	IPS-R21060-□	4,200
IPS-R25060-DF-F	IPS-R25060-□	5,000
IPS-R30060-DF-F	IPS-R30060-□	6,200
IPS-R35060-DF-F	IPS-R35060-□	8,000
IPS-R2890-DF-F	IPS-R2890-□	1,200
IPS-R5590-DF-F	IPS-R5590-□	1,700
IPS-R7090-DF-F	IPS-R7090-□	2,000
IPS-R10090-DF-F	IPS-R10090-□	2,200
IPS-R12090-DF-F	IPS-R12090-□	2,600
IPS-R15090-DF-F	IPS-R15090-□	3,100
IPS-R20090-DF-F	IPS-R20090-□	4,000
IPS-R30090-DF-F	IPS-R30090-□	6,200

## ■ リング照明用拡散リング / DF-R



●リング照明専用の拡散リングです。取り付けることで光を拡散しLED素子のワーク映り込みを低減します。

型 式	適用照明	標準価格
IPS-R5000-DF-R	IPS-R5000-□	6,000
IPS-R6000-DF-R	IPS-R6000-□	6,400
IPS-R7400-DF-R	IPS-R7400-□	7,000
IPS-R9600-DF-R	IPS-R9600-□	7,800
IPS-R12000-DF-R	IPS-R12000-□	8,800
IPS-R14600-DF-R	IPS-R14600-□	9,800
IPS-R17200-DF-R	IPS-R17200-□	11,000
IPS-R20000-DF-R	IPS-R20000-□	12,000
IPS-R4030-DF-R	IPS-R4030-□	5,600
IPS-R5030-DF-R	IPS-R5030-□	6,000
IPS-R6030-DF-R	IPS-R6030-□	6,400
IPS-R7030-DF-R	IPS-R7030-□	6,800
IPS-R7430-DF-R	IPS-R7430-□	7,000
IPS-R9030-DF-R	IPS-R9030-□	7,600
IPS-R10030-DF-R	IPS-R10030-□	8,000
IPS-R12030-DF-R	IPS-R12030-□	8,800
IPS-R15030-DF-R	IPS-R15030-□	10,000
IPS-R18030-DF-R	IPS-R18030-□	11,200
IPS-R20030-DF-R	IPS-R20030-□	12,000
IPS-R21030-DF-R	IPS-R21030-□	12,400
IPS-R25030-DF-R	IPS-R25030-□	14,000
IPS-R5045-DF-R	IPS-R5045-□	6,000
IPS-R7045-DF-R	IPS-R7045-□	6,800
IPS-R10045-DF-R	IPS-R10045-□	8,000
IPS-R12045-DF-R	IPS-R12045-□	8,800
IPS-R15045-DF-R	IPS-R15045-□	10,000
IPS-R20045-DF-R	IPS-R20045-□	12,000
IPS-R5060-DF-R	IPS-R5060-□	6,000
IPS-R6060-DF-R	IPS-R6060-□	6,400
IPS-R7060-DF-R	IPS-R7060-□	6,800
IPS-R8060-DF-R	IPS-R8060-□	7,200
IPS-R9060-DF-R	IPS-R9060-□	7,600
IPS-R10060-DF-R	IPS-R10060-□	8,000
IPS-R12060-DF-R	IPS-R12060-□	8,800
IPS-R15060-DF-R	IPS-R15060-□	10,000
IPS-R18060-DF-R	IPS-R18060-□	11,200
IPS-R20060-DF-R	IPS-R20060-□	12,000



# オプションパーツ

## ■ 偏光板



### ●リング照明用 / R60-PL, R90-PL

型 式	適用照明	標準価格
IPS-R4060-PL	IPS-R5060-□	2,000
IPS-R5060-PL	IPS-R5060-□	2,500
IPS-R6060-PL	IPS-R6060-□	3,500
IPS-R6660-PL	IPS-R6660-□	3,800
IPS-R7060-PL	IPS-R7060-□	4,000
IPS-R7460-PL	IPS-R7460-□	4,500
IPS-R8060-PL	IPS-R8060-□	6,000
IPS-R9060-PL	IPS-R9060-□	7,000
IPS-R10060-PL	IPS-R10060-□	8,000
IPS-R12060-PL	IPS-R12060-□	10,000
IPS-R15060-PL	IPS-R15060-□	15,000
IPS-R2890-PL	IPS-R2890-□	1,800
IPS-R5590-PL	IPS-R5590-□	2,500
IPS-R7090-PL	IPS-R7090-□	4,000
IPS-R10090-PL	IPS-R10090-□	8,000
IPS-R12090-PL	IPS-R12090-□	10,000
IPS-R15090-PL	IPS-R15090-□	15,000

## ■ 照明延長ケーブル

1チャンネルケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-S1	1
	L-CB-S2	2
	L-CB-S3	3
	L-CB-S4	4
	L-CB-S5	5
	L-CB-S10	10
2チャンネルケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-D1	1
	L-CB-D2	2
	L-CB-D3	3
	L-CB-D4	4
	L-CB-D5	5
	L-CB-D10	10
3チャンネルケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-T1	1
	L-CB-T2	2
	L-CB-T3	3
	L-CB-T4	4
	L-CB-T5	5
	L-CB-T10	10

※上記以外の長さもご用意しております。

※SMコネクタは日圧製です。

※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。

また、コネクタの型式がSMR-03V-B、SMP-03V-BCになります。

## ■ 照明延長ロボットケーブル

1チャンネルロボットケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-S1R	1
	L-CB-S2R	2
	L-CB-S3R	3
	L-CB-S4R	4
	L-CB-S5R	5
	L-CB-S10R	10
2チャンネルロボットケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-D1R	1
	L-CB-D2R	2
	L-CB-D3R	3
	L-CB-D4R	4
	L-CB-D5R	5
	L-CB-D10R	10
3チャンネルロボットケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-T1R	1
	L-CB-T2R	2
	L-CB-T3R	3
	L-CB-T4R	4
	L-CB-T5R	5
	L-CB-T10R	10

※上記以外の長さもご用意しております。

※SMコネクタは日圧製です。

※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。

また、コネクタの型式がSMR-03V-B、SMP-03V-BCになります。

## ■ 照明延長分岐ケーブル

●2分岐ケーブル	型 式	長さ(m)
	L-2M-1-100	1
	L-2M-2-100	2
	L-2M-3-100	3
	L-2M-4-100	4
	L-2M-5-100	5
	L-2M-10-100	10
●3分岐ケーブル	型 式	長さ(m)
	L-3M-1-100	1
	L-3M-2-100	2
	L-3M-3-100	3
	L-3M-4-100	4
	L-3M-5-100	5
	L-3M-10-100	10
●4分岐ケーブル	型 式	長さ(m)
	L-4M-1-100	1
	L-4M-2-100	2
	L-4M-3-100	3
	L-4M-4-100	4
	L-4M-5-100	5
	L-4M-10-100	10

※上記以外の長さもご用意しております。

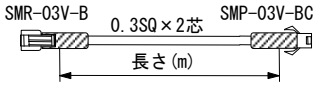
※SMコネクタは日圧製です。

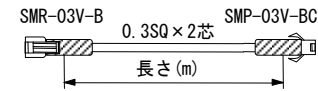
※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。

また、コネクタの型式がSMR-03V-B、SMP-03V-BCになります。

# オプションパーツ

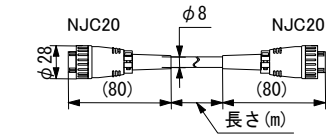
## ■ 同軸・スポット照明 / LHV, LHVE 超高輝度集光スポット照明 / LHV-FX100A コリメートLEDライト / LBF-FX 用延長ケーブル

● 適合照明: LHV-20	型 式	長さ(m)
	L-CB-S1-HV	1
	L-CB-S2-HV	2
	L-CB-S3-HV	3
	L-CB-S4-HV	4
	L-CB-S5-HV	5
	L-CB-S10-HV	10

● 適合照明: LHVE, LHV-FX100A LBF-LX	型 式	長さ(m)
	L-CB-S1-HV3W	1
	L-CB-S2-HV3W	2
	L-CB-S3-HV3W	3
	L-CB-S4-HV3W	4
	L-CB-S5-HV3W	5
	L-CB-S10-HV3W	10

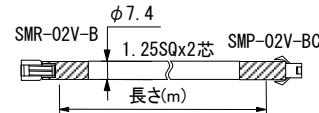
※上記以外の長さもご用意しております。  
※SMコネクタは日圧製です。

## ■ 高出力照明接続ケーブル

● L-BFC	型 式	長さ(m)
	L-BFC1	1
	L-BFC2	2
	L-BFC3	3
	L-BFC5	5
	L-BFC10	10

※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。

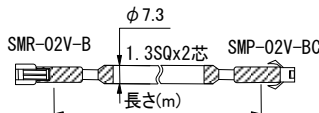
## ■ 電圧降下対策ケーブル

● 電圧降下対策ケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-S10-NVD	10
	L-CB-S15-NVD	15
	L-CB-S20-NVD	20
	L-CB-S25-NVD	25

※10m以上の照明延長ケーブルを接続すると、線間抵抗により照明の出力が下がります。電圧降下対策ケーブルを使用すると電圧降下を軽減できます。

※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。  
コネクタの型式がSMR-03V-B、SMP-03V-BCになります。

## ■ 電圧降下対策ロボットケーブル

● 電圧降下対策ロボットケーブル	型 式	長さ(m)
	L-CB-S10R-NVD	10
	L-CB-S15R-NVD	15
	L-CB-S20R-NVD	20
	L-CB-S25R-NVD	25

※10m以上の照明延長ロボットケーブルを接続すると、線間抵抗により照明の出力が下がります。電圧降下対策ロボットケーブルを使用すると電圧降下を軽減できます。

※入力電圧がDC24V仕様は型式末尾が-24Vになります。  
コネクタの型式がSMR-03V-B、SMP-03V-BCになります。

## ● 照明: LHM-92/92GT 照明接続ケーブル種類 による減衰率

	ケーブル 長(m)	型 式	出力減 衰率(%)
延長ケーブルなし	0	—	0
通常ケーブル	15	L-CB-S15	30
ロボットケーブル	15	L-CB-S15R	35
電圧降下対策 ケーブル	15	L-CB-S15- NVD	5
電圧降下対策 ロボットケーブル	15	L-CB-S15R- NVD	5

※参考値です。

## ■ ケーブル最小曲げ半径・仕上外径

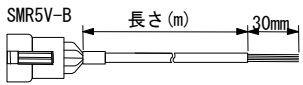
型 式	仕上外径 (mm)	固定部 (mm)	可動部 (mm)
照明に付いているケーブル	3.1	12.4	—
	3.7	14.8	—
LBE-SE-WPシリーズ LPQCシリーズ	3.5	21	28
L-CB-S □	4.6	18.4	—
L-2M-□-100			
L-3M-□-100			
L-4M-□-100			
L-CB-S □-HV			
L-CB-S □-HV3W			
L-CB-D □	5.3	21.2	—
L-CB-T □	6.5	26	—
L-CB-S □R	4	16	30
L-CB-D □R	6.2	24.8	46.5
L-CB-T □R			50.25
L-BFC □	8.0	50	—

※□には長さ(m)の数字が入ります。

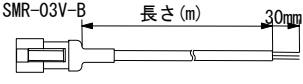
※可動部に使用する場合はロボットケーブルを使用してください。  
それ以外のケーブルは可動部には使用できません。

# オプションパーツ

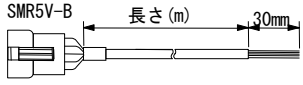
## ■ 外部ON/OFF制御ケーブル

●PWNA, PWD, CGNA CCPSシリーズ共通	型 式	長さ(m)
	LC-PWNA-1	1
	LC-PWNA-2	2
	LC-PWNA-3	3
	LC-PWNA-4	4
	LC-PWNA-5	5
	LC-PWNA-10	10

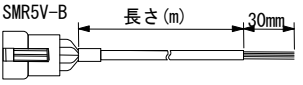
※1ch, 2ch, 3ch, 4ch共通

●PWD-Vシリーズ	型 式	長さ(m)
	LC-PWD-V-1	1
	LC-PWD-V-2	2
	LC-PWD-V-3	3
	LC-PWD-V-4	4
	LC-PWD-V-5	5
	LC-PWD-V-10	10

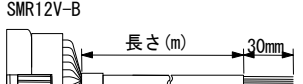
※1ch, 2ch共通

●GLVシリーズ	型 式	長さ(m)
	LC-GLV-1	1
	LC-GLV-2	2
	LC-GLV-3	3
	LC-GLV-4	4
	LC-GLV-5	5
	LC-GLV-10	10

※1ch, 2ch, 3ch, 4ch共通

●GLNシリーズ	ch	型 式	長さ(m)
	1ch	LC-CB1-1	1
		LC-CB1-2	2
		LC-CB1-3	3
		LC-CB1-4	4
		LC-CB1-5	5
	2ch	LC-CB2-1	1
		LC-CB2-2	2
		LC-CB2-3	3
		LC-CB2-4	4
		LC-CB2-5	5
3ch	LC-CB3-1	1	
	LC-CB3-2	2	
	LC-CB3-3	3	
	LC-CB3-4	4	
	LC-CB3-5	5	
LC-CB3-10	LC-CB3-10	10	

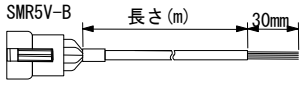
※1ch, 2ch, 3ch適用

●GLNシリーズ	ch	型 式	長さ(m)	
	4ch	LC-CB4-1	1	
		LC-CB4-2	2	
		LC-CB4-3	3	
		LC-CB4-4	4	
		LC-CB4-5	5	
	LC-CB4-10	LC-CB4-10	10	
		6ch	LC-CB6-1	1
			LC-CB6-2	2
			LC-CB6-3	3
			LC-CB6-4	4
LC-CB6-5	5			
LC-CB6-10	LC-CB6-10	10		
	8ch	LC-CB8-1	1	
		LC-CB8-2	2	
		LC-CB8-3	3	
		LC-CB8-4	4	
LC-CB8-5		5		
LC-CB8-10	LC-CB8-10	10		

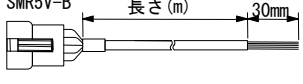
※4ch, 6ch, 8ch適用

※上記以外の長さもご用意しております。  
※SMコネクタは日圧製です。

## ■ 外部トリガケーブル

●GLSVシリーズ適用	型 式	長さ(m)
	LC-GLSV-1	1
	LC-GLSV-2	2
	LC-GLSV-3	3
	LC-GLSV-4	4
	LC-GLSV-5	5
	LC-GLSV-10	10

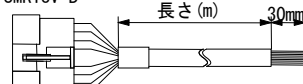
※1ch, 2ch, 3ch, 4ch共通

●GLCVシリーズ適用	型 式	長さ(m)
	LC-GLCV-1	1
	LC-GLCV-2	2
	LC-GLCV-3	3
	LC-GLCV-4	4
	LC-GLCV-5	5
	LC-GLCV-10	10

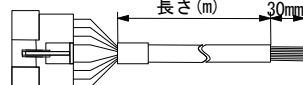
※1ch, 2ch, 3ch, 4ch共通

※上記以外の長さもご用意しております。  
※SMコネクタは日圧製です。

## ■ 外部調光ケーブル

●GLNシリーズ適用	型 式	長さ(m)
	LD-GLN-1	1
	LD-GLN-2	2
	LD-GLN-3	3
	LD-GLN-4	4
	LD-GLN-5	5
	LD-GLN-10	10

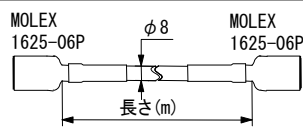
※1, 2, 3, 4, 6, 8ch共通

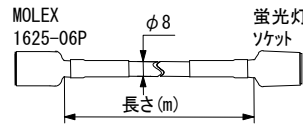
●GLVシリーズ適用	型 式	長さ(m)
	LD-GLV-1	1
	LD-GLV-2	2
	LD-GLV-3	3
	LD-GLV-4	4
	LD-GLV-5	5
	LD-GLV-10	10

※1ch, 2ch, 3ch, 4ch共通

※上記以外の長さもご用意しております。  
※SMコネクタは日圧製です。

## ■ LED蛍光灯接続ケーブル

●直管タイプ	型 式	長さ(m)
	LCF3	3
	LCF5	5
	LCF10	10
	LCF15	15
	LCF20	20

●ツインタイプ	型 式	長さ(m)
	LC3	3
	LC5	5
	LC10	10
	LC15	15
	LC20	20

※上記以外の長さもご用意しております。

## ◆無料貸出, テストルームについて

- 最適な照明を選んでいただくためにサンプル機を用意して、無償貸出を行っております。
- 社内にテストルームを用意しております。ワークを送っていただければ最適な照明を選定させていただきます。
- ワークを持ち込んでいただいて、一緒に選定させていただきます。

## ◆品質保証について

- 2009. 10. 1以降の出荷分についての保証期間は当社出荷日より24ヶ月です。
- 発光出力半減値までの保証については当社出荷日より12ヶ月です。
- 但し、当社製品以外の電源使用/使用上の誤り/不当な分解及び改造・落下などの強い衝撃/天変地異/水・蒸気・油・酸などの外部要因、等の条件では保証致しかねます。

## ◆照明・電源動作環境

### 照 明

周囲温度:0 ~ + 40° C  
周囲湿度:35 ~ 85%  
(結露無きこと)

### 電 源

周囲温度:0 ~ + 40° C  
周囲湿度:20 ~ 70%  
(結露無きこと)

### ケーブル

周囲温度:0 ~ + 40° C  
周囲湿度:35 ~ 70%  
(結露無きこと)

※上記は代表値であり、全ての商品が該当するわけではございません。ご使用前には取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

## ◆ご使用上の注意

- 光源を直視しないでください。
- 照明/電源を分解/改造しないでください。
- 濡れた手で稼働中の製品に触れないでください。
- 高温/多湿の環境では未対策品を使用しないでください。
- 粉塵の多い場所の設置は避けてください。
- 放熱/冷却などの配慮をしてください。
- 照明をできるだけワーク近くに設置してください。
- 必要最小出力/点滅使用などを心掛けてください。
- 他社の電源での点灯使用は保証外になります。
- 照明/電源ともに入力電圧の合致を確認してください。
- 電源容量は照明の消費電力以上か確認してください。
- AC電源は動力/電磁弁等とは別の電源から取ってください。
- 設置場所周辺のサージ/ノイズに注意してください。
- 照明/電源からノイズが発生する場合があります。
- アース端子の有る電源はアースを取ってください。
- 照明取付時はねじの深さ指示ラベルに従ってください。

## ◆製品貼付ラベルについて

製品には、以下のようなラベルが貼り付けてあります。ラベルには、製品型式、シリアルナンバー、消費電力、入力電圧、クラス分け等の情報が表記してあります。

**照明貼付ラベル**

型式 シリアル番号  
MODEL \*\*\*\*\*  
SERNo. \*\*\*\*\*  
DC \*\*\*\*\*V \*\*\*\*\*W  
入力電圧 消費電力

照明の型式、シリアル番号、入力電圧、消費電力が記載されています。

**ネジ深さ指示ラベル**

CAUTION  
HOT  
M\* MAX\* mm  
取付ビス 取付ビス最長挿入深さ

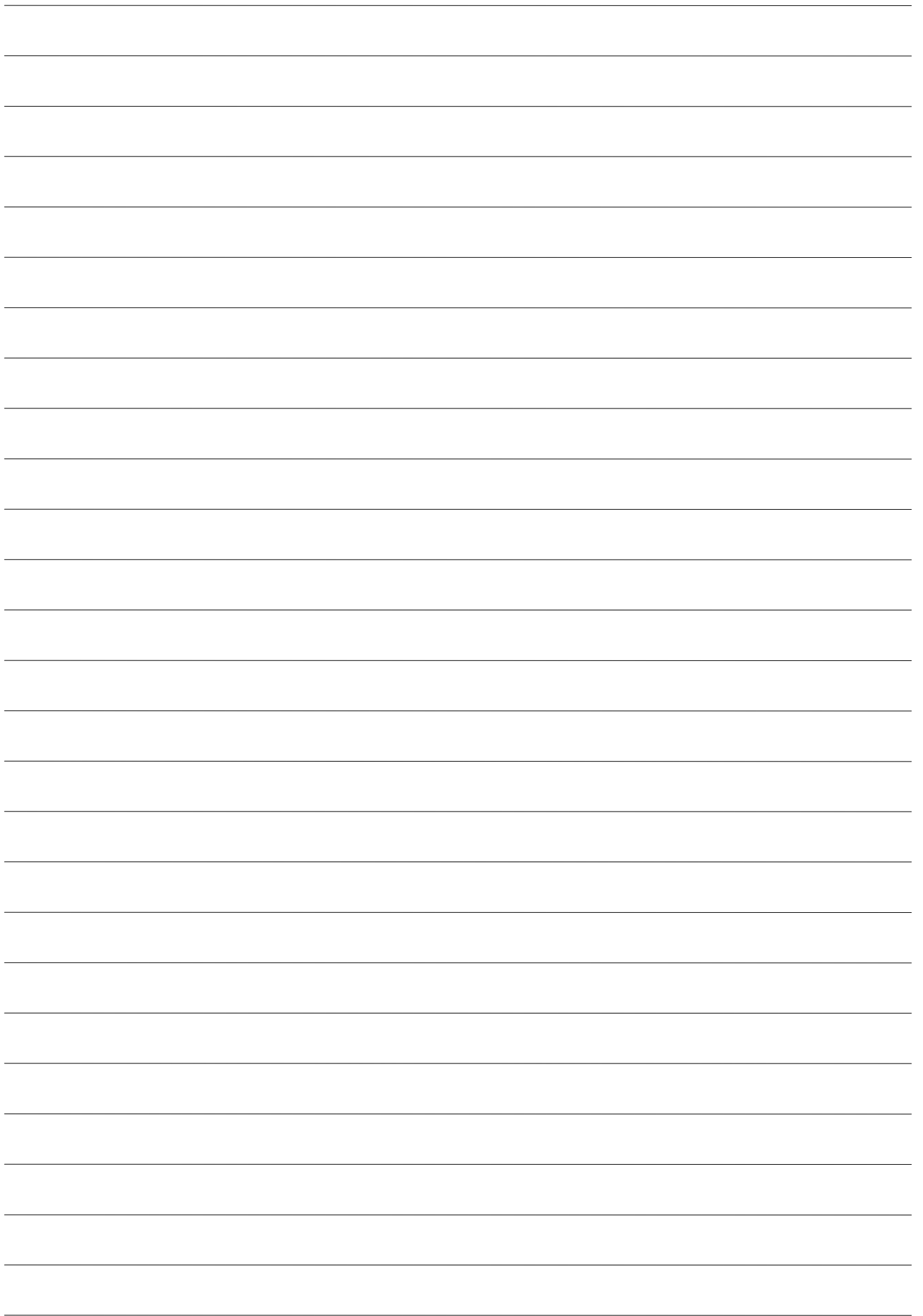
固定用ビス穴のサイズ、深さが記載されています。

**電源貼付ラベル**

品 名	電圧調光電源	容 量	100W
型 名	GLV10024-2	制御 c h	2ch
製造番号	GLV13J-039	入力電圧	AC100V
オプション	—	出力電圧	DC24V
DYNATEC CO. LTD		MADE IN JAPAN	

電源の品名、型式、制御ch、オプション入力電圧、製造番号が記載されています。

※製品の仕様については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。





# ホームページをご利用下さい

<http://www.dyna-t.co.jp>

- 製品・新製品情報
- カタログダウンロード
- 外形図ダウンロード
- 標準価格
- 生産終了製品のご案内
- お問い合わせ

ダイナテック株式会社  
Dynatec Co., Ltd.

画像検査・外観検査照明のスペシャリスト

『光学設計で外観検査を成功させる』

TEL: 042-711-7307

Contents

HOME

新製品

製品一覧

ファイバーLED照明

ライン照明

LED面照明

スポット照明

welcome  
Dynatec Co., Ltd.

ダイナテックは画像検査装置用LED照明、画像処理用LED照明を専門とするメーカーです。

「光学設計により画像処理検査を成功させる」をモットーに、最新のLED技術を導入した商品設計に取り組んでおります。また、円弧照明、2波長照明、フルカラー照明、超大型照明など、カスタム設計にも積極的に取り組んでおりますので、気軽にご相談ください。

社員募集

詳細は募集要項をご覧ください。(⇒[募集要項](#))

お知らせ

新製品情報の更新をしました。

<http://www.Ledtempo.co.jp>

- 製品購入
- 製品・新製品情報
- カタログダウンロード
- 外形図ダウンロード
- 標準価格
- 生産終了製品のご案内
- お問い合わせ

www.ledtempo.jp

画像処理用LED照明

現在のカゴの中

合計数量: 0  
商品金額: 0円

カゴの中を見る

商品カテゴリー

- 高精度同軸射照明 (1)
- ミニライン照明 (自然冷却式) (3)
- 防塵防滴LED照明 (3)
- 高演色LED照明 (1)
- 超高輝度ストロボ照明 (2)
- カスタムリング照明 (17)
- カスタムバー照明 (7)
- カスタム面照明 (31)
- カスタム照明(その他) (7)
- サイドアングルリ

おすすめ商品情報

ミニライン照明IPS-MLB220  
販売価格(税込): 69,300円  
WD=0mmで26万Lux、WD=100mmで12万Luxの輝度を実現したファンレス(自然冷却)タイプのライン照明です。従来のコンパクトライン照明に比べ、体積比1/3以下の小型軽重(210g)のライン照明です。蛍光灯からの置き換えに最適なライン照明です。

高精度同軸射照明IPS-FVCP18  
販売価格(税込): 81,180円  
ビームスプリッターにキューブ型ハーフミラーを搭載した高精度同軸射照明です。従来のプレート型ハーフミラーを搭載した同軸射

紫外LEDバー照明IPS-B5030-UV  
販売価格(税込): 34,650円  
波長385nm紫外チップLEDを素子とした発光径30mmのLEDバー照明です。紫外、バックライト等自由度の高い光学系設計が可能です。蛍光体の熱害や微細な異物・キズ検査に最適なLED照明です。

防塵防滴フラットリング照明IPS-R7390-IP67  
販売価格(税込): 121,770円  
IP67相当の防塵防滴のフラットアングルリング照明です。前撮機仕様のカメラ、レンズと組み合わ

ログイン

検索条件

2021年2月の定休日

日	月	火	水	木	金	土
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20

ダイナテック株式会社

〒252-0224  
神奈川県相模原市中央区青葉1-17-6  
ロイヤルマンション青葉1F

TEL: 042-711-7307  
FAX: 042-711-7308  
E-mail: [info@dyna-t.co.jp](mailto:info@dyna-t.co.jp)  
URL: <http://www.dyna-t.co.jp>

販売店