

# BIVAR

## 2024 製品ラインナップカタログ



超高輝度LED

UV(紫外線)LED

面実装LED

ライトパイプ

LEDアッセンブリ

LEDホルダー・スペーサー

カードガイド

プリント基板用挿入・引抜具



日本総代理店  
株式会社 常盤商行

K.K. TOKIWA SHOKO

<https://www.tokiwaenet.jp>

CAT.NOT.BVR0224-03

# BIVAR 新製品紹介

## MLPS (Modular Light Pipe System)

### MLPS—より自由なデザインを可能にするモジュラー型ライトパイプシステム

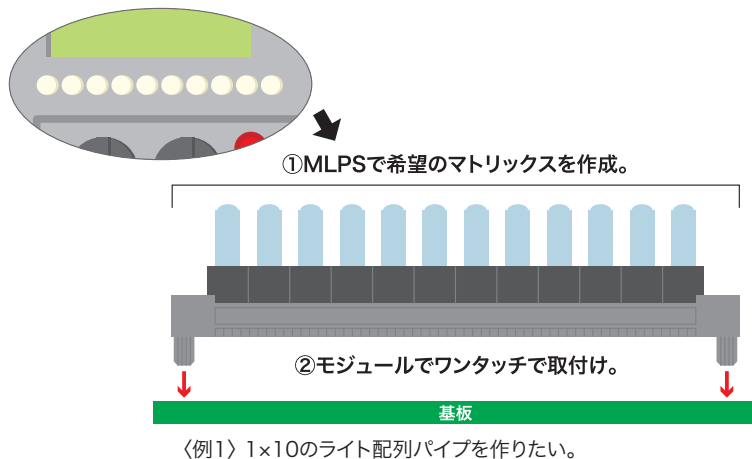
モジュラー型のライトパイプデザインで簡単にライトパイプをアレンジして基板に取り付けが可能になります。複数のマトリクス (例: 2×5、3×4など) のアレンジも金型代なしで作成可能です。

バイバー社のZeroLightBleed™技術を活用し、複数のライトパイプを使用しても隣り合った光同士が干渉も防げます。

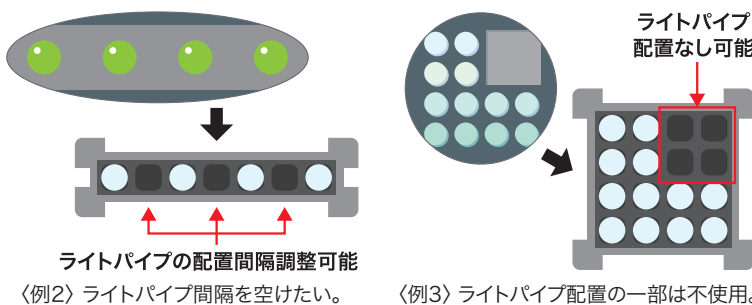
モジュールでライトパイプをデザイン・取り付け出来るので、標準品に無い複数のライトパイプを使用したい場合に高価な金型代がかかるカスタムの必要性がありません。

最大マトリクスサイズは12×12\*です。

※システムサイズタイプにより異なります。



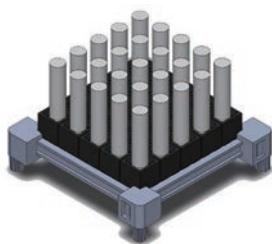
取り付けるライトパイプの数や位置は選択可能です。  
(セミカスタム仕様となります。)



### 3種類のMLPSシステム

#### MLPS-RT

レール・タワーシステム

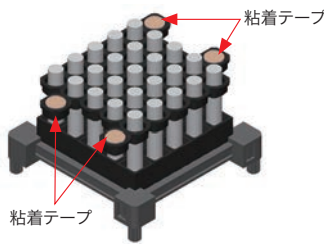


調整可能なレールとZeroLightBleed™アダプタの組み合わせで、ワンタッチで基板への取り付けが完了します。

- マトリクス(最大): 12×12
- ライトパイプ径: 3mm、4mm
- ライトパイプ高さ: 12.7~50.8mm\*
- レンズ種類: ドーム、フラット

#### MLPS-RTB

レール・タワー・ベゼルシステム

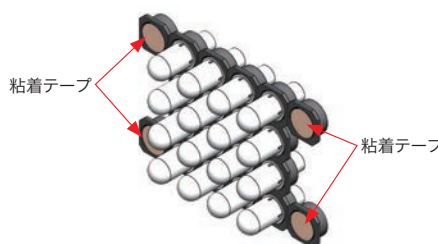


ベゼルパネルをパネルの内側に付ける事でライトパイプの取付けを安定させます。

- マトリクス(最大): 12×8または8×12
- ライトパイプ径: 3mm
- ライトパイプ高さ: 13.9~50.8mm\*
- レンズ種類: ドーム、フラット

#### MLPS-B

ベゼルシステム



MLPSを基板に取付けるスペースが無い場合のソリューションとして、ベゼルのみでライトパイプを固定(両面粘着テープ)出来ます。

- マトリクス(最大): 12×6または6×14
- ライトパイプ径: 1mm、2mm、3mm、5mm
- ライトパイプ長: 4.775~38.1mm\*
- 対応ライトパイプシリーズ: PLP1、PLP2、PLP5、PLPC、PLW5
- レンズ種類: ドーム、フラット、低ドーム

※ライトパイプ径によって選択サイズが異なります。決められた長さからの選択になります。

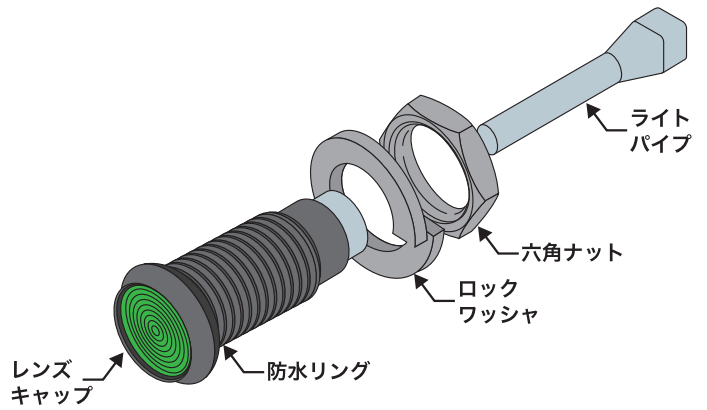
製品の品質向上のため、予告無く外観や仕様が変更になる場合があります。

本カタログ及びその内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を禁止します。©K. Tokiwa & Co. inc., 2024

# RHD-耐環境型防水ライトパイプ

丈夫なネジ止め式IP67防水タイプのライトパイプ。  
筐体内部やPCB上のスペースに制約がある場合に最適です。

- ・ネジ止め式の防水(IP67)ライトパイプ
- ・サイズφ6, 9mm、フロントマウント
- ・垂直、直角取り付けが選択可能



## RHD-XXXX-F6PX67PRシリーズ

## RHD-XXXX-F9PX67PRシリーズ

IP67ライトパイプ、φ6mm・φ9mm



## RHD-XXXX-XXXX-F9PX67PRシリーズ

IP67ライトパイプ、φ9mm



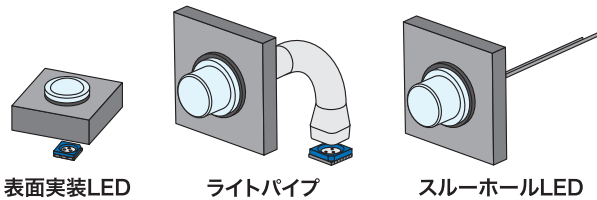
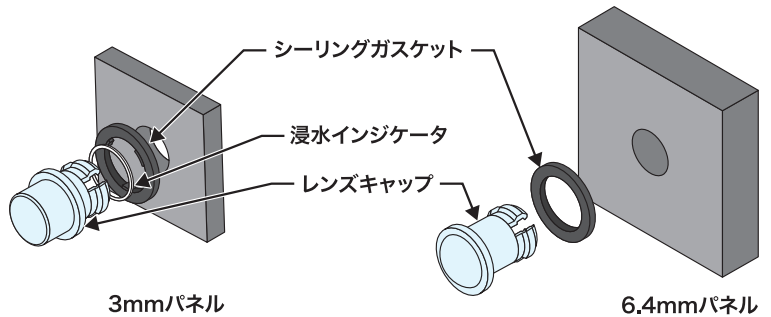
# SGLC—IP68防水レンズキャップ

**防水 IP68**

レンズキャップをかぶせるだけで簡単に防水(IP68)が可能になります。

パネルの正面側から圧入するだけで簡単に取り付け出来、しかも、通常のスルーホールLEDだけでなくバイバーのライトパイプにも対応、面実装基板から直接光をフロントパネルに届ける事も可能です。

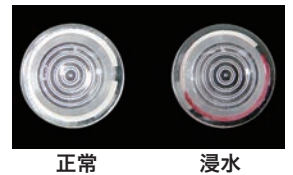
クリア以外にも4色(青、緑、赤、黄)から選択できます。



浸水インジケータとは

キャップとパネルの間に浸水\*が発生するとリングが赤色に変わります。

\*必ずしもパネル内への浸水があったことを示すものではありません。



## SGLC-250-D-XXシリーズ

ドーム型、パネル厚6.4mm対応



## SGLC-250-D-LD-XXシリーズ

ドーム型、パネル厚6.4mm対応、浸水インジケータ付



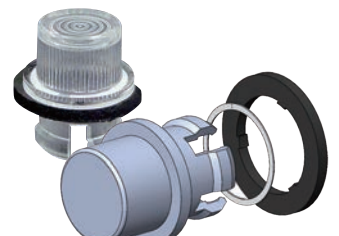
## SGLC-3MM-F-XXシリーズ

フラット型、パネル厚3mm対応



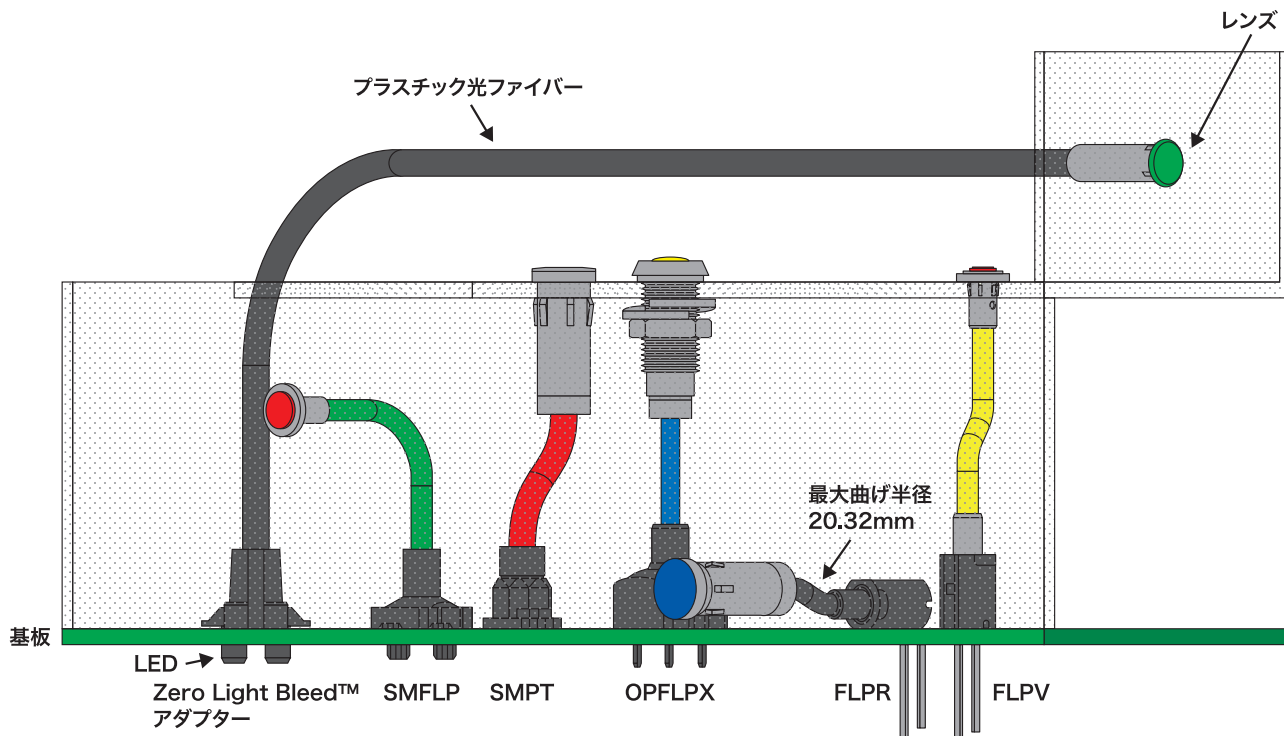
## SGLC-3MM-F-LD-XXシリーズ

フラット型、パネル厚3mm対応、浸水インジケータ付



# フレキシブル・ライトパイプとは？

フレキシブル・ライトパイプは、LEDとフロントパネルやその他のディスプレイの間の長い距離や障害物を避けて光を移動させる必要がある場合に適しています。フレキシブル・ライトパイプは、光のにじみを少なくするアダプターと、レンズ・キャップ付きのフレキシブル光ファイバーで構成されています。電磁干渉(EMI)の影響を受けず、静電気放電(ESD)パルスを伝導または伝達しません。



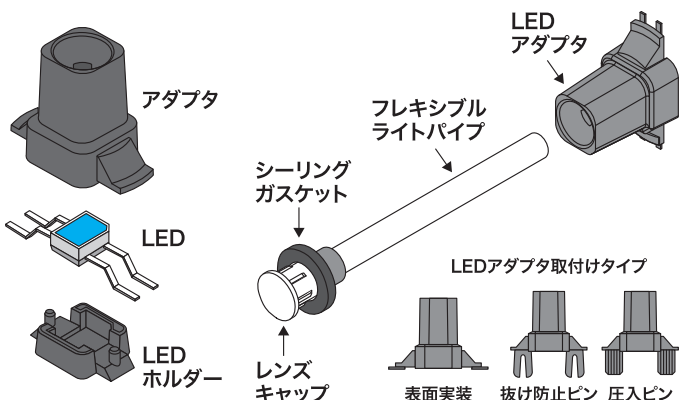
フレキシブル・ライトパイプは、フロントパネルの表示エリアへの直線的なアクセスを妨げる基板上的部品を迂回する柔軟性を与えることで、デザイン上の制約の問題を解決する役に立ちます。

## ■光の干渉を減らすことの重要性

光の干渉は、LEDとライトパイプの周囲に他のLEDからの光が見える場合に発生します。干渉は、誤認、混色、ライトパイプ間のクロストークなどの原因となります。フレキシブル・ライトパイプは、コーティングされた光ファイバーと耐光性ブラック・アダプターを使用して、光のにじみを少なくするように設計されています。

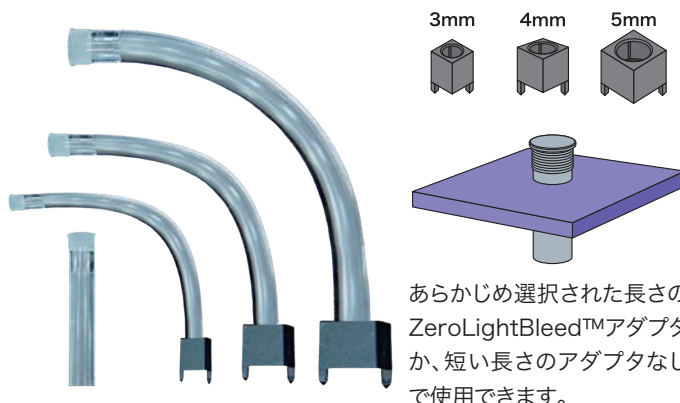
### 新製品 SZフレキシブルライトパイプシリーズ

SZシリーズはパイパー社のZeroLightBleed™技術を使用した面実装アダプタを使用したフレキシブルライトパイプ。光漏れを軽減し効率を25%アップし隣り合ったライトパイプ同士の光が干渉しないようになっています。IP54防水のSZRシリーズもあります。



### 新製品 UHFシリコンフレキシブルライトパイプシリーズ

UHFシリーズはIP67定格で、設計プロセスを簡素化し、ガスケット、ナット、ワッシャを必要とせず、浸水から保護します。ユニボディシリコン素材は-40℃～200℃のより広い動作温度範囲を提供します。UVおよびIR LEDを使用するアプリケーションにも使用できます。



# 超高輝度LED

Orca(オルカ)シリーズは20~50mA(ピーク100mA~150mA)の電流を流す事が出来るスーパーフラックス高輝度LEDです。隣接して設置する事が出来るので高密度の実装が可能です。

平面と3種類のドーム型(φ4.6mm、φ5mm、楕円)の形状が可視角やデザインに合わせて選択できます。単色、2色、3色発光などカラーバリエーションも揃っているのも、様々なディスプレイ、車内装飾などに最適です。

## ORCA スーパーフラックスLED

### R20/R50シリーズ

φ4.6/φ5mmドーム型、フラット型、楕円ドーム型



発光色:

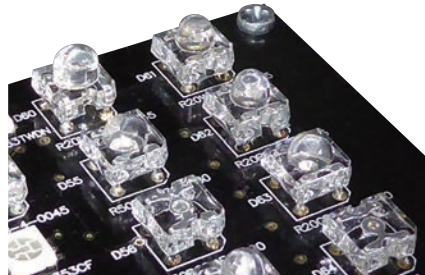
(単色)赤、黄、緑、青、白

(2色/3色)青/緑、赤/青、赤/緑、赤/青/緑

発光輝度:

(単色)400~25000mcd TYP.

(2色/3色)150~5000mcd TYP.



- 4種類のレンズ形状  
(φ4.6mmドーム型、φ5mmドーム型、フラット型、楕円ドーム型)
- 自動挿入対応——チューブパッケージ
- 高出力
- 高効率
- 屋外照明やディスプレイ等に最適

# UV(紫外線)LED

UV LEDはUV光のアプリケーションの幅を広げる製品です。従来のUVランプよりも軽量、小型、長寿命でしかも振動にも強く様々なアプリケーションへの利用が考えられます。

BIVAR社がお届けするパッケージは通常のエポキシパッケージ(φ3、φ5mm)、面実装ミニチュア紫外線SMD(0603サイズ)、面実装(206サイズ)の3種類です。

## T-1(3mm)、T-1 3/4(5mm)UV LEDs

### UV3TZ/UV5TZシリーズ

φ4.6/φ5mmドーム型、フラット型、楕円ドーム型



発光色:紫

ピーク波長:385.0~406.0λp(mm) TYP.



- 低消費電力、低電流、高効率、正確な波長
- 静電保護の為、ツェーナダイオードを内蔵

## UV(紫外線)LED

テープ&リールで供給します。

### SM0603シリーズ

ミニチュア紫外線SMD LED



縦・横寸法:1.6×0.8mm

発光色:紫

ピーク波長:390~410λp(mm) TYP.



- 0603パッケージ
- 透明レンズ
- 4つのUV波長をラインナップ
- 広視野角
- 治療・検出等の医療用途に最適

### SM1206UV-ILシリーズ

1206SMDパッケージ



縦・横寸法:3.2×1.6mm

発光色:紫

ピーク波長:395~410λp(mm) TYP.



- ハイパワーUV LED
- 面実装 UV LED
- 寿命は1,000時間

# 面実装LED

BIVAR社の面実装LEDはサイズ、種類が豊富です。また、ライトパイプと合わせて使用することで省スペース化を図ると共に、パネル面などへの表示を見易く、簡潔にする事が出来ます。

2色発光LED、3色発光LEDなどを使用すれば、多様化する表示方法への対応も容易に実現できます。

## ■SMD LED一覧

パッケージ	0402	0603	0605	0805	1204	1206	1206xxx-IL	1210
縦・横寸法(mm)	1.0×0.5	1.6×0.8	1.6×1.5	2.0×1.2	3.2×1.0	3.2×1.6	3.2×1.6	3.2×2.7
発光色	単色	単色	2色/3色	単色	単色/2色	単色	単色	2色/3色

## SMD LED

テープ&リールで供給します。

### SM0402シリーズ

小型SMD LED

SMD  
0402



- 0402パッケージ
- 小型パッケージ、フットプリント
- 透明レンズ

### SM0603シリーズ

サブミニチュアSMD

SMD  
0603



- 透明レンズ
- 視野角: 140°
- 工業標準フットプリント
- 省スペース設計
- キーボードのバックライトに最適
- 全てのBIVAR社ライトパイプシリーズに使用出来ます

### SM0605シリーズ

2色/3色発光SMD LED

SMD  
0605



- 0605パッケージに2チップ/3チップを実装
- 透明レンズ
- 視野角: 120°
- 赤/青、赤/緑、黄/緑、赤/青/緑のラインナップ

### SM0805シリーズ

サブミニチュアSMD

SMD  
0805



- 透明レンズ (SM0805UWCのみ白色拡散レンズ)
- 視野角140°
- 工業標準フットプリント
- 低電流、2mAタイプ有り
- 全てのBIVAR社ライトパイプシリーズに使用出来ます

### SM1204シリーズ

直角取付けタイプSMD LED

SMD  
1204



- 1204パッケージに単色または2色発光
- 基板に直角に取付
- 透明レンズ (SM1204UWCのみ白色拡散)
- 視野角: 130°、110°

### SM1206シリーズ

1206パッケージ

SMD  
1206



- 透明レンズ (SM1206UWCのみ白色拡散レンズ)
- 広い視野角
- 工業標準フットプリント

### SM1206xxx-ILシリーズ

1206パッケージ

SMD  
1206



- 内部レンズで集光して発光
- 視野角: 30°
- 工業標準フットプリント
- 光が拡散せず、ライトパイプへの使用に最適

### SM1210シリーズ

2色/3色発光

SMD  
1210



- 2色又は3色発光
- 工業標準フットプリント
- 全てのBIVAR社ライトパイプシリーズに使用出来ます
- RGBバージョン標準

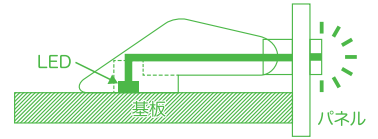
# ライトパイプ

BIVAR社のライトパイプは面実装LEDの光を確実にパネル面へ届けるための製品です。

これにより、通常のスルーホールLEDを使用するためのスペースを確保する必要がなくなり、デザインの自由度、小型化が図れます。それだけでなく、ESDによる基板へのダメージという潜在的な危険を防ぐ事も出来ます。UL94V-0材質使用。

## 【SLP、LPシリーズ】

SLP、LPシリーズはライトアングルタイプのライトパイプです。図のように光を屈折させてパネル面に光を発光させます。



## 表面実装用90°ライトパイプ

### SLP-1、SLP1-3、SLP-2

丸型、丸型(圧入固定ピン付)、長方形面(レンズフラット)、色:透明



- 広い可視角度
- ESD保護
- BIVAR社SMシリーズの各LEDに対応

### RLP1シリーズ

1列、φ2.8mmレンズ



- 3つの基板高さ、3つのパネル距離から選べます
- 光漏れ防止カバー付
- レンズ径: φ2.8mm

### RLP2シリーズ

2列、φ2.8mmレンズ



- 3つの基板高さ、3つのパネル距離から選べます
- 光漏れ防止カバー付
- レンズ径: φ2.8mm
- UL94V-0材質使用

### RLP3シリーズ

3列、φ2.8mmレンズ



- 3つの基板高さ、3つのパネル距離から選べます
- 光漏れ防止カバー付
- レンズ径: φ2.8mm

### RLP4シリーズ

4列、φ2.8mmレンズ



- 3つの基板高さ、3つのパネル距離から選べます
- 光漏れ防止カバー付
- レンズ径: φ2.8mm

## 90°可変型センターラインライトパイプ

### SLP3シリーズ

90°可変型センターラインライトパイプ(色:透明)



- BIVAR社SMシリーズLEDと併用
- センターラインは3.8~17.8mm、12種類
- 丸型レンズとフラットレンズの2種類から選べます

## L型ライトパイプ

### LP5-1000

LP5ライトパイプ



- 大きなレンズサイズ: φ5.84mm
- 高伝送性ポリカーボネイト材使用
- PCBへ圧入し確実に固定
- 透明なレンズ
- 広い可視角度

### LP-230

2段の3mmライトパイプ

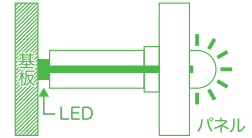


- 高伝送性ポリカーボネイト材使用
- PCBへ圧入し確実に固定
- 推奨LEDはSM0805
- 可視角度は90°
- 2段式LEDアセンブリの代替となるライトパイプ
- 中心間隔最小5.08mmで配列可能

## 【PLP、VLPシリーズ】

PLP、VLPシリーズは基板上的LEDの光をまっすぐにパネル面に届けます。

レンズ形状は長方形、丸型レンズ、φ3mmやφ4mmの大型タイプがあり、アセンブリは基板に直接固定するVLPシリーズとパネル面に直接圧入するPLPシリーズの2種類です。



### パネル差し込み型ライトパイプ

#### PLP1シリーズ、PLP1-Fシリーズ、PLP2シリーズ

丸型レンズ、フラットレンズ、表面差込低背ドーム型



- パネルの表面または裏面から差し込んで使えるライトパイプです
- 長さ: mm単位サイズもラインナップ
- さらに、安定性とコントラストを加えたい場合は3mm自己保持クリップ(C-103-SR)をご利用下さい

#### PLPCシリーズ

前面差込低背フラットレンズ



- テーパー形状でパネル幅に変化に柔軟に対応
- レンズとパネルとの凹凸を無くし、パネルに表面加工を施す場合などに最適
- 長さ: mm単位サイズもラインナップ
- パネル前面から圧入取付

#### PLP5シリーズ、PLP5-2シリーズ

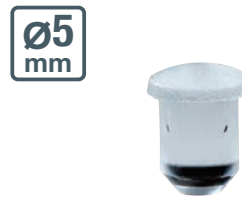
丸型レンズ、前面差込低背ドーム型



- パネルの表面または裏面から差し込んで使えるライトパイプです
- 長さ: mm単位サイズもラインナップ
- PLP1、PLP2シリーズより大きなレンズ径(φ5mm)で視認性が向上

#### PLW5シリーズ

光漏れ防止型、低背丸形レンズ

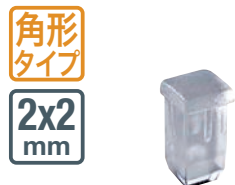


- パネルの表面から差し込んで使えるライトパイプです
- 新デザインでLED光のキャッチ率を向上
- 光漏れを改善します
- mm単位サイズもラインナップ

### 角型ライトパイプ

#### PLPQ2/PLPQ2-XXX-FFシリーズ

低背型、パネル取付、2×2mm/フルフラッシュ



- 四角形のレンズ形状でデザインに変化をもたらせます
- 低背デザイン
- 長さ: mm単位サイズもラインナップ
- パネル前面から圧入取付

#### PLPQ3/PLPQ3-XXX-FFシリーズ

低背型、パネル取付、3×3mm/フルフラッシュ



- 四角形のレンズ形状でデザインに変化をもたらせます
- 低背デザイン
- 長さ: mm単位サイズもラインナップ
- パネル前面から圧入取付

### 垂直型及びパネル取付ライトパイプ

#### VLPシリーズ

垂直丸型ライトパイプ(色:透明)



- 静電気から基板を保護
  - 丸型或いはフラット(オプション)レンズ
- ライトパイプは面実装LEDからその出力をフロントパネルやエンクロージャへの用途には最適です。ライトパイプは万一の静電気による事故で回路が損傷しない様にパネル面と基板の絶縁の役割もします。

#### VLPRシリーズ

垂直角型ライトパイプ(色:透明)



- 長さ指定でカスタムも可能です
- 並べてレベルメーター等への使用に最適
- BIVAR社の全ての面実装LEDに使用可能





## 1列 システムライトパイプ

### LPRシリーズ

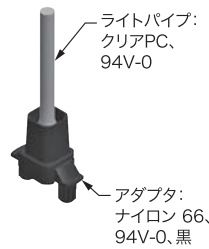
直角型 /  $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 5\text{mm}$



- 光を漏らさず隣接するライトパイプとの干渉を防ぎます
- SMD LEDの上にエアアダプタをかぶせて使用
- $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 5\text{mm}$ レンズ径

### LPVシリーズ

垂直型 /  $\phi 2\text{mm}$ 、 $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$



- 光を漏らさず隣接するライトパイプとの干渉を防ぎます
- SMD LEDの上にエアアダプタをかぶせて使用
- $\phi 2\text{mm}$ 、 $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$ レンズ径

## ZeroLightBleed™ アダプタ 4列ライトパイプ

### LPAR2、LPA3、LPA4シリーズ

直角型 /  $\phi 2\text{mm}$ 、 $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$  / 丸型レンズ、フラットレンズ



- 光を直接レンズに導き、光源での光の干渉を排除(誤認防止)
- リアマウント薄型レンズ
- 丸型レンズとフラットレンズの2種類から選べます
- 高さ7.37mm
- 突出長25.79mm
- Bivar単色およびマルチカラーSMD LEDと併用

### LPAV2、LPAV3、LPAV4シリーズ

垂直型 /  $\phi 2\text{mm}$ 、 $\phi 3\text{mm}$ 、 $\phi 4\text{mm}$  / 丸型レンズ、フラットレンズ



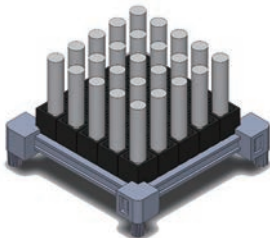
- リアマウント薄型レンズ
- 丸型レンズとフラットレンズの2種類から選べます
- 長さ25.4mm
- 光を直接レンズに導き、光源での光のじみを排除
- Bivar単色およびマルチカラーSMD LEDと併用

## MLPS(モジュラーライトパイプシステム)

モジュラーライトパイプシステム(MLPS)は、最適なデバイス通信のための精密なベゼルアライメントを備えた構成可能なライトパイプシステムです。このシステムは設定と取付けが簡単で、デザインや組み立てをより簡単に出来ます。

### MLPS-RT

レール・タワーシステム



- マトリクス(最大):  $12 \times 12$
- ライトパイプ径: 3mm、4mm
- ライトパイプ高さ: 12.7~50.8mm\*
- レンズ種類: ドーム、フラット

\* ライトパイプ径によって選択サイズが異なります。決められた高さからの選択になります。

### MLPS-RTB

レール・タワー・ベゼルシステム



- マトリクス(最大):  $12 \times 8$ または $8 \times 12$
- ライトパイプ径: 3mm
- ライトパイプ高さ: 13.9~50.8mm\*
- レンズ種類: ドーム、フラット

\* ライトパイプ径によって選択サイズが異なります。決められた高さからの選択になります。

### MLPS-B

ベゼルシステム



- マトリクス(最大):  $12 \times 6$ または $6 \times 14$
  - ライトパイプ径: 1mm、2mm、3mm、5mm
  - ライトパイプ長: 4.775~38.1mm\*
  - 対応ライトパイプシリーズ: PLP1、PLP2、PLP5、PLPC、PLW5
  - レンズ種類: ドーム、フラット、低ドーム
- \* ライトパイプ径によって選択サイズが異なります。決められた長さからの選択になります。



## 防水 (IP67) ライトパイプ

### PLTR2-XXX-PRXシリーズ

IP67ライトパイプ、φ3mm



- パネルに挿入後、パッキンとナットで密封
- IP67防水仕様
- φ3mmレンズ

### RHD-XXXX-F6PX67PRシリーズ

IP67ライトパイプ、φ6mm



- IP67の頑丈なねじ式保持により、産業グレードのアプリケーションで最大の保護を実現
- 6mmフロントマウントレンズサイズ
- 縦型
- 筐体内部やPCB上のスペースに制約がある場合に最適
- 長さでレンズカラーバリエーション
- パネル厚さ1.5mm~6.0mmで使用可能
- ハードウェア付属

### RHD-XXXX-F9PX67PRシリーズ

IP67ライトパイプ、φ9mm



- IP67の頑丈なねじ式保持により、産業グレードのアプリケーションで最大の保護を実現
- 9mmフロントマウントレンズサイズ
- 縦型
- 筐体内部やPCB上のスペースに制約がある場合に最適
- 長さでレンズカラーバリエーション
- パネル厚さ1.5mm~6.0mmで使用可能
- ハードウェア付属

### RHD-XXXX-XXXX-F9PX67PRシリーズ

IP67ライトパイプ、φ9mm



- IP67の頑丈なねじ式保持により、産業グレードのアプリケーションで最大の保護を実現
- 9mmフロントマウントレンズサイズ
- 直角型
- 筐体内部やPCB上のスペースに制約がある場合に最適
- 長さでレンズカラーバリエーション
- パネル厚さ1.5mm~6.0mmで使用可能
- ハードウェア付属

## 【フレキシブルライトパイプ】

フレキシブルライトパイプは基板面とパネルの距離が長い場合、筐体内部が込み入っていてライトパイプが使用出来ない場合などに使用出来ます。プラスチック光ファイバーを使用しLEDの光を確実に届けます。LEDはスルーホール、面実装タイプどちらも専用のホルダーに入っていて光を確実に光ファイバーに伝える事が出来ます。

### 代表的用途例

■ セキュリティ関連機器 ■ テレコミュニケーション ■ 医用機器 ■ 遠隔表示・モニタリング用機器 ■ 耐環境用機器

### SZシリーズ

IP67フレキシブルライトパイプシリーズ



- Bivar SMD LED™とフレキシブルライトパイプ用のZeroLightBleed™アダプタシステム
  - 表面実装、抜け防止ピン、圧入ピンの3つの取り付けオプション
  - SMD LEDオプションを内蔵したアダプタ。単色と多色で利用可能
  - 光ファイバー直径: 1mm, 2mm
  - 長さ25.4mm~30.5mm以上
  - ファイバーカバー色: 赤、緑、青、黄、白、黒
- IP64準拠のSZ IP54シリーズ、直角アダプタタイプのSZRシリーズもあります。

### UHFシリーズ

IP67シリコンフレキシブルライトパイプ



- 透明シリコン製フレキシブル・ライト・パイプ
- 直径は3mm, 4mm, 5mmからお選びいただけます。長さ 0.250 インチ~6 インチ
- -40°~200°Cの広い温度範囲
- UVとIR LEDに対応

ナット、ワッシャ、ガスケットを使用することなく密閉し、浸入から保護。

## フレキシブルライトパイプレンズ



プレスフィットパネルマウントライトパイプ

- スルーホール・SMD両用
- 4mm・7mm丸型/楕円/長方形

お好みの形状のキャップをパネル前面から取付ける事により使用可能です。パネル前面より圧入するだけで、接着等の必要はありません。

メーカー推奨の穴径の取付け穴での使用をお勧め致します。

# LEDアッセンブリ

## 【垂直アッセンブリ】

φ2mm、φ3mm、φ5mm、及び各種角形のLEDに対応。自己保持タイプのアッセンブリは1mm単位で長さが指定出来ます。

## 【直角アッセンブリ】

φ2mm、φ3mm、φ5mm、及び各種角形のLEDに対応。殆どのタイプで単独使用、連結しての使用が可能です。垂直方向に1段から4段のアッセンブリをご用意。また、各種2色発光タイプ、位置決めピン付ホルダーアッセンブリ等があります。

### φ3mm(T-1)アッセンブリ

#### ELM2シリーズ

φ3mm(T-1)標準外形、押出成形垂直タイプ



- 標準在庫品の長さ:1.00~21.00mm
- テープ&リール一部対応可能(別途お問い合わせ下さい)
- 標準色以外にも対応致します(別途お問い合わせ下さい)

お好みの形状のキャップをパネル前面から取り付ける事により使用可能です。

#### ELM5シリーズ

φ3mm(T-1)細型外形、押出成形垂直タイプ



- 標準在庫品の長さ:1.00~21.00mm
- テープ&リール一部対応可能(別途お問い合わせ下さい)
- 標準色以外にも対応致します(別途お問い合わせ下さい)

お好みの形状のキャップをパネル前面から取り付ける事により使用可能です。

#### H101Cシリーズ

φ3mm(T-1)、90°直角型、1段単独垂直タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- リード線の長さは4mmが標準

#### H104Cシリーズ

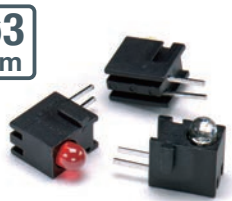
φ3mm(T-1)、90°直角型、1段4連タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- リード線の長さは4mmが標準

#### H100Cシリーズ

φ3mm(T-1)、90°直角型、1段連結タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- リード線の長さは4mmが標準

#### H130Cシリーズ

φ3mm(T-1)中心高選択、90°直角型、1段連結タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 4種類の中心高から選択
- C/Lを変えられます
- リード線の長さは4mmが標準

#### H131Cシリーズ

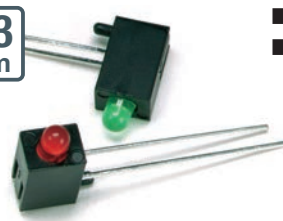
φ3mm(T-1)中心高選択、90°直角型、1段単独タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 4種類の中心高から選択
- C/Lを変えられます
- リード線の長さは4mmが標準

#### H125C-LPシリーズ

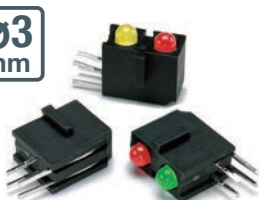
φ3mm(T-1)、90°直角型、位置決めピン付アッセンブリ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- 位置決めピン付で固定が簡単です

#### H200Cシリーズ

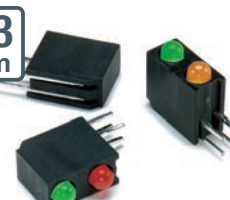
φ3mm(T-1)、90°直角型、2段連結タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 高輝度LEDも可能(オプション)
- 標準のフットプリント
- リード線の長さは4mmが標準

#### H201Cシリーズ

φ3mm(T-1)、90°直角型、2段単独タイプ



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 高輝度LEDも可能(オプション)
- 標準のフットプリント
- リード線の長さは4mmが標準

## H204Cシリーズ

φ3mm(T-1)、90°直角型、2段4連タイプ

φ3mm



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 高輝度LEDも可能(オプション)
- 標準のフットプリント
- リード線の長さは4mmが標準

## H301Cシリーズ

φ3mm(T-1)中心高選択、90°2段タイプ、単独

φ3mm

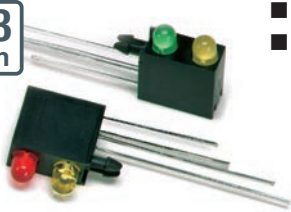


- ハウジングは94V-0ナイロン製
- ウェーブハンダに対応
- 5種類の中心高から選択
- リード線の長さは4mmが標準

## H220C-LPシリーズ

φ3mm(T-1)中心高選択、90°2段タイプ、位置決めピン付アッセンブリ

φ3mm

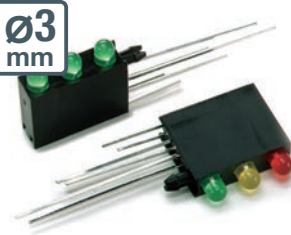


- ハウジングは94V-0ナイロン製
- 位置決めピン付で固定が簡単です

## H320C-LPシリーズ

φ3mm(T-1)中心高選択、90°3段タイプ、位置決めピン付アッセンブリ

φ3mm



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- 3段重ねで省スペース向き
- 標準のフットプリント

## H401Cシリーズ

φ3mm(T-1)、中心高選択、90°4段単独タイプ

φ3mm



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- BIVAR社独自のリード保持方法
- 標準のフットプリント、リード線の長さは4mm

## H400Cシリーズ

φ3mm(T-1)、中心高選択、90°4段連結タイプ

φ3mm



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- BIVAR社独自のリード保持方法
- 標準のフットプリント、リード線の長さは4mm

## H455Cシリーズ

φ3mm(T-1)、中心高選択、90°4段コンパクト単独タイプ

φ3mm



- ハウジングは94V-0ナイロン製
- BIVAR社独自のリード保持方法
- 標準のフットプリント、リード線の長さは4mm

## H101CBCシリーズ

2色発光型、φ3mm(T-1)直角型タイプ

φ3mm



- 低コストで省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント
- ハウジングは94V-0ナイロン製

## H180CBC-LPシリーズ

2色発光型、φ3mm(T-1)位置決めピン付、3本リード/2チップ

φ3mm



- 位置決めピン付で固定が簡単です
- ハウジングは94V-0ナイロン製

## H201CBCシリーズ

2色発光型、φ3mm(T-1)2段タイプ

φ3mm

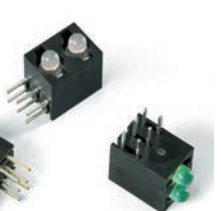


- 低コストで省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント
- ハウジングは94V-0ナイロン製

## H280CBCシリーズ

2色発光型、φ3mm(T-1)2段タイプ

φ3mm



- 低コストで省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント
- ハウジングは94V-0ナイロン製



### ELM1シリーズ

φ5mm(T-1 3/4)細型外形、押出成形垂直タイプ



- 標準在庫品の長さ:1.00~21.00mm
- テープ&リール一部対応可能(別途お問い合わせ下さい)
- 標準色以外にも対応致します(別途お問い合わせ下さい)

ELMシリーズのスペーサーのみご購入も可能です。

### ELM3シリーズ

φ5mm(T-1 3/4)標準外形、押出成形垂直タイプ

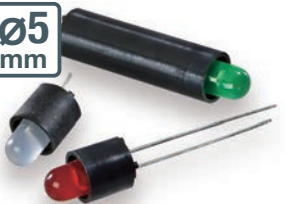


- 標準在庫品の長さ:1.00~21.00mm
- テープ&リール一部対応可能(別途お問い合わせ下さい)
- 標準色以外にも対応致します(別途お問い合わせ下さい)

ELMシリーズのスペーサーのみご購入も可能です。

### SLMシリーズ

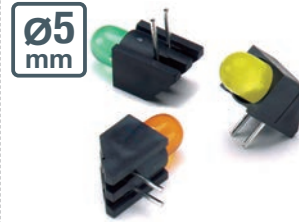
自己保持型成形垂直タイプφ5mm、自己保持型成形垂直タイプ



- 2,000種類以上の組合せ
- 高温対応仕様
- テープ&リールにも対応(オプション)
- LEDサイズ5mm(T-1 3/4)、
- 高さ("H"寸法)は7.1~26.3mm
- スタンドオフ(オプションで遮光シールド)

### H178Cシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)、90°直角型、1段単独タイプ



- 標準のフットプリント、リード線は4mmが標準
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H175Cシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)、90°直角型、1段連結タイプ



- 標準のフットプリント、リード線は4mmが標準
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H174Cシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)、90°直角型、1段4連タイプ



- 標準のフットプリント、リード線は4mmが標準
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H278Cシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)、90°2段単独タイプ



- 省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント、リード線は4mmが標準
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H275Cシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)、90°2段連結タイプ



- 省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント、リード線は4mmが標準
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H190C-3シリーズ

2色発光型、5mm(T1 3/4)、3本リード/2チップ、直角型タイプ



- 3本のリードでハンダ付前でも基板上で安定します
- 2色発光チップ
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H178CBC-3シリーズ

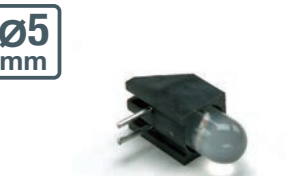
2色発光型、φ5mm(T-1 3/4)直角型タイプ



- 低コストで省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H178Cシリーズ

5mm(T-1 3/4)、直角型タイプ



- 低コストで省スペース
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H278CBCシリーズ

φ5mm(T-1 3/4)2段タイプ



- 低コストで省スペース設計に好適
- 標準のフットプリント
- ハウジングは94V-0ナイロン製

## 角型(2×7mm)LEDアッセンブリ

### H921HR7シリーズ

角型(2×7mm)水平方向アッセンブリ

角形  
LED

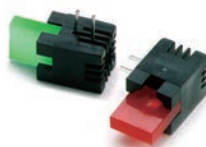


- 広い発光面
- バーグラフ及び配列に最適
- ハウジングは94V-0ナイロン製

### H921VR7シリーズ

角型(2×7mm)垂直方向アッセンブリ

角形  
LED



- 広い発光面
- バーグラフ及び配列に最適
- ハウジングは94V-0ナイロン製

## 角型(2×7mm)LEDアッセンブリ

### H480Cシリーズ

φ2mm 90°(2×3mmアッセンブリ)

2x3  
mm

角形  
LED



- 省スペース設計
- 耐振動、耐衝撃
- 工業規格のフットプリント
- 高信頼性

## サブミニチュア φ2mmアッセンブリ

BIVAR社のサブミニチュアLEDアッセンブリは、コンパクトPCIやVMEの設計に適合したラックに取付ける基板やシステムに最適です。94V-0規格のハウジングを使用していますのでLEDを保護し外部と絶縁しています。

### H380Cシリーズ

φ2mm 90°(3段アッセンブリ)、DIN規格に対応※

φ2  
mm



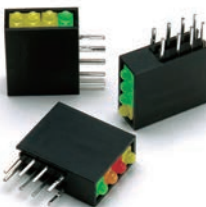
- 省スペース設計
- 耐振動、耐衝撃
- 工業規格のフットプリント
- 高信頼性

※この製品はDIN41494に適合していますので、極性が通常と逆になっています。

### H485Cシリーズ

φ2mm 90°(4段アッセンブリ)

φ2  
mm



- 省スペース設計
- 耐振動、耐衝撃
- 工業規格のフットプリント
- 高信頼性

## 【パネルマウントLEDアセンブリ】

LEDを直接パネルに取り付けするLEDアセンブリは取付も簡単でパネル面を綺麗に仕上げる事が出来ます。

通常のφ3mm、φ5mmのLEDを黒のプラスチックハウジングに収納したタイプ、他にデザイン性に優れたクロムメッキしたハウジングのタイプもあります。

### パネルマウントLED

PMシリーズはそのままLEDをパネルにマウント出来るアセンブリです。パネルへの取付は圧入で特殊な治具を必要としません。標準リードとワイヤーリードタイプがあり、それぞれに標準抵抗無しタイプ、低電流タイプ、5V抵抗内蔵、12V抵抗内蔵タイプがあります。

#### PM3シリーズ

φ3mm(T1) 標準リードタイプ/ワイヤーリードタイプ

φ3mm



- 広範囲の入力電圧に対応
- パネル上への取付けは押込むだけで簡単
- 標準リード又はワイヤーリード(150mm)から選択

#### PM5シリーズ

φ5mm(T1 3/4) 標準リードタイプ/ワイヤーリードタイプ

φ5mm



- 広範囲の入力電圧に対応
- パネル上への取付けは押込むだけで簡単
- 標準リード又はワイヤーリード(150mm)から選択

### φ3mm(T1) クロムパネルマウントLED

MPシリーズは真鍮製ボディーにニッケルメッキを施したパネルマウントLEDです。

メタリックな外見で、デザイン製も高い製品です。形状は二種類あり、LEDレンズが突出しているMPCシリーズとハウジングがレンズ周辺まで出ているMPRシリーズです。MPRシリーズは明るい所でもある程度の視認性を保つ事が出来ます。

#### MPC3シリーズ

φ3mm(T1) クロムパネルマウントLED

φ3mm



- ニッケルメッキ仕上げの真鍮ハウジング
- 可視角度が広い
- 日光下でも見やすい
- 頑丈なデザイン

#### MPR3シリーズ

φ3mm(T1) クロムパネルマウントLED

φ3mm



- ニッケルメッキ仕上げの真鍮ハウジング
- 可視角度が広い
- 日光下でも見やすい
- 頑丈なデザイン

### φ5mm(T1 3/4) クロムパネルマウントLED

MPシリーズは真鍮製ボディーにニッケルメッキを施したパネルマウントLEDです。

メタリックな外見で、デザイン製も高い製品です。形状は二種類あり、LEDレンズが突出しているMPCシリーズとハウジングがレンズ周辺まで出ているMPRシリーズです。MPRシリーズは明るい所でもある程度の視認性を保つ事が出来ます。

#### MPC5シリーズ

φ5mm(T1 3/4) クロムパネルマウントLED

φ5mm



- ニッケルメッキ仕上げの真鍮ハウジング
- 可視角度が広い
- 日光下でも見やすい
- 頑丈なデザイン

#### MPR5シリーズ

φ5mm(T1 3/4) クロムパネルマウントLED

φ5mm



- ニッケルメッキ仕上げの真鍮ハウジング
- 可視角度が広い
- 日光下でも見やすい
- 頑丈なデザイン

# LEDホルダー・スペーサー

## 【直角LEDマウントホルダー】

LEDを基板に対して直角にマウントするホルダーです。φ3mmLED用には1段から4段までのホルダーをご用意しています。φ5mm、角形、サブミニチュアタイプ用のホルダーもあります。

これらシリーズにはいずれも、連結可能タイプのホルダーやアッセンブリの際に便利な位置決めピン付ホルダーもあります。機器への振動などを考慮される際にも有効です。

## 【自己保持式垂直LEDスペーサー】

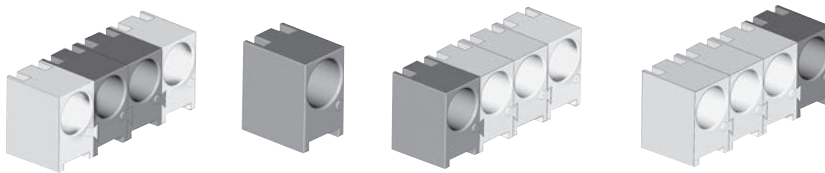
LEDを基板に垂直にマウントしたい時に最適なホルダーです。φ3mm/φ5mm、各種角形LEDなどに。

豊富なサイズ、種類の垂直LEDスペーサーは用途に合わせて利用可能。高さはELM、ERC、ERM、ERCシリーズ等は1mm単位で選択出来ます。その他の製品も高さを細かく選べます。

## 90°表示用φ3mm(T-1)LEDホルダー

### H-100Cシリーズ、H-101Cシリーズ、H-102Cシリーズ、H-103Cシリーズ

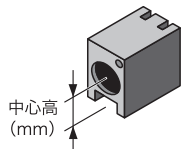
連結、単体90°、左側連結、右側連結



- 2種類の異なる直径を有する一般工業規格の3mmLEDに適合
- ナイロン6/6、黒色
- ハウジングはUL規格94V-0材

## 中心高選択90°表示用φ3mm(T-1)LEDホルダー

### H-130C/H-131C/H-132C/H-133Cシリーズ

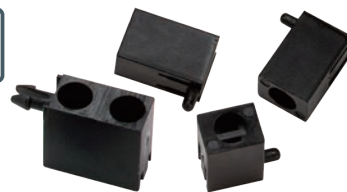


- 設計に自由度が持てる様に4種類の中心高を選べます
- 単体型及び連結型から用途に合わせて選択
- ナイロン6/6、黒色
- ハウジングはUL規格94V-0材

## 位置決めピン付φ3mm(T-1)LEDホルダー

### H-125C-LP、H-180C-LP、H-220C-LP、H-320C-LP

1段、1段3本リード用、2段、3段

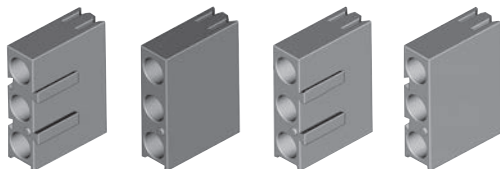


- 位置決めやホルダーの保持が簡単です

## φ3mm(T-1)LED 3段連結ホルダー

### H-310C、H-311C、H-312C、H-313C

連結3段、単体3段、左側連結3段、右側連結3段

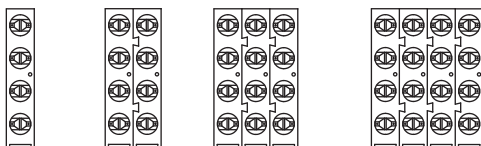


- 3段一体の設計により基板上のスペース減少
- 連結型で整然とした配列ができる
- 単体型、連結型のホルダーを選択可能
- LEDの基板面からの中心高は上から: 12.70mm、7.62mm、2.54mm
- 黒色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-0材

## φ3mm(T-1)LED 4段連結ホルダー

### H-400C、H-401C、H-402C、H-403C

連結4段、単体4段、左側連結4段、右側連結4段



H-401C H-402C+ H-402C+ H-402C+H-400C+  
H-403C H-403C H-400C+ H-400C+H-403C

- 4段一体の設計により基板上のスペース減少
- 連結型で整然とした配列ができる
- 単体型、連結型のホルダーを選択可能
- LEDの基板面からの中心高は上から: 18.80mm、13.72mm、8.64mm、3.56mm
- 黒色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-0材





## 90°表示用φ5mm(T-1 3/4)LED連結ホルダー

### H-175Cシリーズ、H-178Cシリーズ、H-176Cシリーズ、H-177Cシリーズ

連結、単体、左側連結、右側連結

φ3  
mm



- 連結一体の設計により基板上のスペース減少
- 連結型で整然とした配列ができる
- 単体型、連結型のホルダーを選択可能
- LEDの基板面からの中心高は上から:3.05mm
- 黒色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-0材

※写真は使用イメージです。

## 90°表示用φ5.23mm(T-1 3/4) 2段連結LEDホルダー

### H-275C-2、H-278C-2、H-276C-2、H-277C-2

連結2段、単体2段、左側連結2段、右側連結2段

φ5.23  
mm



- 連結一体の設計により基板上のスペース減少
- 連結型で整然とした配列ができる
- 単体型、連結型のホルダーを選択可能
- 連結時のLED取付けピッチ:6.22mm
- 黒色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-0材

※写真は使用イメージです。

## 直角3本リードLEDホルダー

### H-178C-3

φ5mm3本リード用ホルダー

φ5  
mm

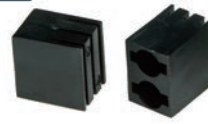


- フランジ付/無しの5mm(T-1 3/4) 3本リードLEDに対応
- 挿入口がテーパになっていてリード線の挿入が簡単です
- UL 94V-0、黒色ナイロン6/6

### H-280C

φ3mm2段3本リードホルダー

φ3  
mm



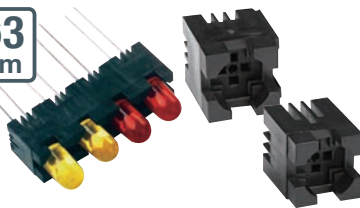
- フランジ付/無しの3mm(T-1) 3本リードLEDに対応
- 挿入口がテーパになっていてリード線の挿入が簡単です
- UL 94V-0、黒色ナイロン6/6

## 90°表示用多機能型LEDホルダー

### 922シリーズ

リード折り曲げ位置が浅いタイプ

φ3  
mm



- 水平方向に組合せ可能
- φ5mm及び長方形LEDの90°ディスプレイに最適
- 市販のLEDにも使用可能
- 黒色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-0材

※写真は使用イメージです。

### H-2RV-5

単体角形90°ホルダー

2×5  
LED



- 2×5mm LED用。2及び3リード線に対応
- 位置決めピンにより、しっかりと固定
- 単独型、連結型を任意に選べる
- 黒色ナイロン6/6成形
- ハウジングはUL規格94V-0材

2×5mm LED用

## 4段LEDホルダー

### H-480C

2×3mm 4段LED

2×3  
LED



- 2×3mm LEDに対応
- 低背型/高密度デザイン
- UL 94V-0、黒色ナイロン

### H-485C

φ2mm 4段LED

φ2  
mm



- φ2mm半円型LEDに対応
- UL 94V-0、黒色ナイロン

## 押出成形自己保持式LEDスペーサー

BIVAR社の自己保持式LEDマウントは組立と操作が簡単です。

精密なモールド成形によりLEDをしっかり均一に保持し、配列が決め手となる最大の明るさをディスプレイ出来るように正確に垂直に保ちます。更に、リード線出口は自己保持と基板洗浄溶剤の排出を考慮したユニークな設計になっています。

ごく一般的な形状のLED組立を考慮して設計されたBIVAR社のELMとERMシリーズの押出成形自己保持式LEDスペーサーはφ3、φ5(2本リード線)、φ5(3本リード線)、角型LEDの4種類が取付け可能で、何種類もの異なる型のLEDスペーサーを個別に在庫は不要です。

NTMシリーズは厳しい要求を満たす為の経済的な解決策です。豊富なサイズ選択、正確な成形の製品です。リードが接触してショートを防ぐ為に内部がテーパ構造になっています。

### ELMシリーズ

#### 押出成形自己保持式LEDスペーサー



- 自己保持式なので事前組立と自動挿入も可能
- リード線のショートを防止し、均一に取付け可能
- φ3mm、φ5mm、角型のLED用
- 標準サイズの長さ:3~31mm(1mm間隔)  
0.5mm間隔も特注可能
- ハウジングはPVC製のUL規格94V-0材、黒色

※写真は使用イメージです。

### LTMシリーズ

#### 成形、耐高温LEDスペーサー



- φ3mm/φ5mmのLED用スペーサー
- 内部のテーパ付分離壁でリード線のショートを防止
- 自己保持式なので自動挿入に
- 標準サイズの長さ:3.1~22.9mm
- LEDを垂直方向に均一に保持する精密成形
- ハウジングはPPA製のUL規格94V-0材

※写真は使用イメージです。

### ERM1シリーズ

#### 押出成形自己保持式LEDスペーサー



- ERM1シリーズは全ての角型LEDに適合
- 2線/3線リード機種に対応
- ハウジングはPVC製のUL規格94V-0材

### NTMシリーズ

#### エコノミータイプ



- φ3mm/5mmLED用スペーサー
- 内部のテーパ付分離壁でリード線のショートを防止
- 標準サイズ長さ:3.1~22.9mm

### SLMシリーズ

#### 成形自己保持式LEDスペーサー



- φ3mm/φ5mmのLED用汎用型
- 内部のテーパ付分離壁でリード線のショートを防止
- 自己保持式なので自動挿入に最適
- 標準サイズの長さ:3.60~26.3mm
- LEDを垂直方向に均一に保持する精密成形
- ハウジングはPPA製UL規格94V-0材
- 耐ショック・耐振動に優れポータブル機器、通信機器自動車装置等に最適

※写真は使用イメージです。

## 成形LEDスペーサー

### 450/455/456/457/458/459シリーズ φ5mmタイプ



- φ5mmのLED用汎用型
- 上下対称のじょうご型形状で、挿入し易い
- スタンドオフ付でハンダ仕上げの検査や洗浄がし易く、放熱効果も有る
- ハウジングはUL規格94V-2材

## φ3mm&φ5mm用単体LEDスペーサー

### 460/465/461/462シリーズ

#### φ3mm/φ5mmタイプ



- φ3mmとφ5mmLED用汎用型
- 53種類のサイズと高さ
- 自然色ナイロン成形
- ハウジングはUL規格94V-2材

φ3mm又はφ5mmLEDを縦横に1列配置をする時には本単体マウントスペーサーは最適で、シンプルながらLEDの正確な取付けに効果的な製品です。スタンドオフが両面に付いているので、基板洗浄、ハンダのカス等の除去がしやすくなっています。更にこのスペーサーは最終組立時にリードが曲がったり、傾いたりするのを防ぎます。

## 成形角形LEDスペーサー

### RL1/RL2/RL3/RL4シリーズ

#### M3ネジサイズ、M4ネジサイズ



- 2×4又は2×5LED用で53種類の標準サイズ
- RL1&RL2は自己保持式で自動挿入に最適
- スタンドオフ付なので洗浄、検査が容易
- ナイロン6/6、白色
- ハウジングはUL規格94V-0材

※写真は使用イメージです。



## IP68レンズキャップ

IP68定格のシーリングガスケットレンズ キャップは、過酷な環境にさらされるアプリケーション向けに LED ステータス表示への侵入保護を提供するように設計されています。

### SGLC-250-D-XXシリーズ

IP68レンズキャップ、ドーム型

防水  
IP68



- レンズ直径7.1mm
- 6.7mm丸型パネルカットアウトに適合
- ドーム型
- パネル厚6.35mmで使用可能
- フレネルレンズスタイル、カラー（青、緑、赤、黄）レンズオプション

### SGLC-250-D-LD-XXシリーズ

IP68レンズキャップ、ドーム型



- レンズ直径7.1mm
- 6.7mm丸型パネルカットアウトに適合
- ドーム型
- パネル厚6.35mmで使用可能
- フレネルレンズスタイル、カラー（青、緑、赤、黄）レンズオプション

### SGLC-3MM-F-XXシリーズ

IP68レンズキャップ、フラット型



- レンズ直径7.1mm
- 6.7mm丸型パネルカットアウトに適合
- フラット型
- パネル厚3mmで使用可能
- フレネルレンズスタイル、カラー（青、緑、赤、黄）レンズオプション

### SGLC-3MM-F-LD-XXシリーズ

IP68レンズキャップ、フラット型



- レンズ直径7.1mm
- 6.7mm丸型パネルカットアウトに適合
- フラット型
- パネル厚3mmで使用可能
- フレネルレンズスタイル、カラー（青、緑、赤、黄）レンズオプション

## スナップインマウントホルダー

この製品は特に接着や治具などの必要無しでLEDをパネルに取り付けられる製品です。簡単に均一なLEDのマウントが可能です。また、クリップのみでパネルへの取付が可能な自己保持タイプもあります。の侵入保護を提供するように設計されています。

### C-R25-SR、C-103SR、C-105SR、CR-101、CR-104

2×5mm小型フランジ用自己保持クリップ、φ3mm LED用自己保持クリップ、φ5mm LED用自己保持クリップ、φ3mm LED用クリップとリング、φ3mm LED用クリップとリング



- 確実に、均一にLEDをパネルに取付け固定
- 精密な成形で、LED表示器の外観を整え、表示機能を高める
- 黒色ナイロン成形

### CR-174、CR-300、CR-174L、CR-175

φ5mm LED用クリップとリング、長方形LED用クリップとリング、φ5mm LED用クリップとリング、φ5mm LED小型フランジ用クリップとリング



- 確実に、均一にLEDをパネルに取付け固定
- 精密な成形で、LED表示器の外観を整え、表示機能を高める
- 黒色ナイロン成形

# カードガイド

様々な用途を想定してデザインされたBIVAR社のカードガイドは安価で信頼性の高い製品です。

取付も圧入方式で簡単に行えます。サイズ・種類も豊富で用途に合わせてご利用頂けます。また、オプションの導電インサートは殆どのBIVAR社カードガイドシリーズに使用出来、基板への不慮の事故によるダメージ等の危険性から守ってくれます。

## ECON-O-GIDE®

### Eシリーズ

#### 1.6mm厚基板用スナップ-イン カードガイド



- 25種類の標準ガイド。  
長さ50.8～355.6mm(12.7mm刻み)
- 丈夫さ、耐熱性を有した精密な成形の難燃材ナイロンUL 94V-0を使用

丈夫で、経済的なECON-O-GIDE®はフレキシブルな設計を可能にします。間隔の選択は事実上無制限、お好みの場所にガイドを挿入出来ます。高い保持力で、取付には特殊な治具は不要です。ロッキング・イジェクタを使用すれば基板を固定し、基板の挿入/引抜きも簡単です。

### DCシリーズ

#### 1.6/2.4/3.2mm厚基板用深溝カードガイド



- 5mmの溝深さで衝撃や振動下でも基板の保持力を高める
- 両端のテーパ型により大きな基板にも使用可能
- 導電性インサートが使用出来ます(下記参照)

## NARR-O-GIDE™

### Nシリーズ

#### 細型カードガイド



- 長さ50.8～279.4mmで23種類の標準サイズ
- 簡単な差し込み式、確実な据付け、経済的
- 高密度用途と最適な通風性を考慮した狭い幅(6.35mm以下)
- 特注で色の指定可能(標準色:ナイロン自然色)

## COMP-O-GIDE™

### SSD/SDCシリーズ

#### 1.6mm厚基板用互換型カードガイド



- 他社製のガイドと互換可能な25種類のスタイルとサイズ
- 長さは63.5～203.2mmまで(12.7mm刻み)
- 導電性インサートが使用出来ます

COMP-O-GIDE™は、カードガイドのセカンドソースとして他社製品と互換出来る設計です。ユーザーが用途に合った製品をご自由に選べるように25種類もの製品を取り揃えて選択の幅を広げました。

## VERT-O-GIDE™

### VG2シリーズ

#### 1.6mm厚基板用垂直カードガイド



- 種々の基板のサイズに適したスタイルと長さが選択可能
- 頑丈に強化され、耐熱性
- 標準#6ネジで容易に取付、回転防止付
- 2.77mmの深さの溝で、テーパ型の挿入口

## Horizontal Card Guide

### HCGシリーズ

#### 水平カードガイド



- 18種類の標準サイズ
- 並べて使用出来る様に片側/両側スロット付の2バージョン
- スロットのセンターは4.2mmで固定
- 2.24mmの深さの溝で、テーパ型の挿入口

水平カードガイド周辺機器やドーターカードの水平マウンティングへの要求に対応するために開発されました。このカードガイドによって様々なデザインの可能性が広がります。丈夫で強い水平カードガイドは保持力も強く、安心して使用いただけます。取付けに特殊な治具は必要ありません。



# プリント基板用挿入・引抜具

BIVAR社の挿入・引抜きハンドルは基板を安全にストレスを少なく挿入、引抜きすることに最適な製品です。  
ハンドル部分にホットスタンピングが可能。その他ハンドル自体を色分けしてカラーコーディングとしての使用も可能です。

## CARD-O-PULL™

### 1001/1002シリーズ、1107シリーズ、1209シリーズ

スプリングピン付属

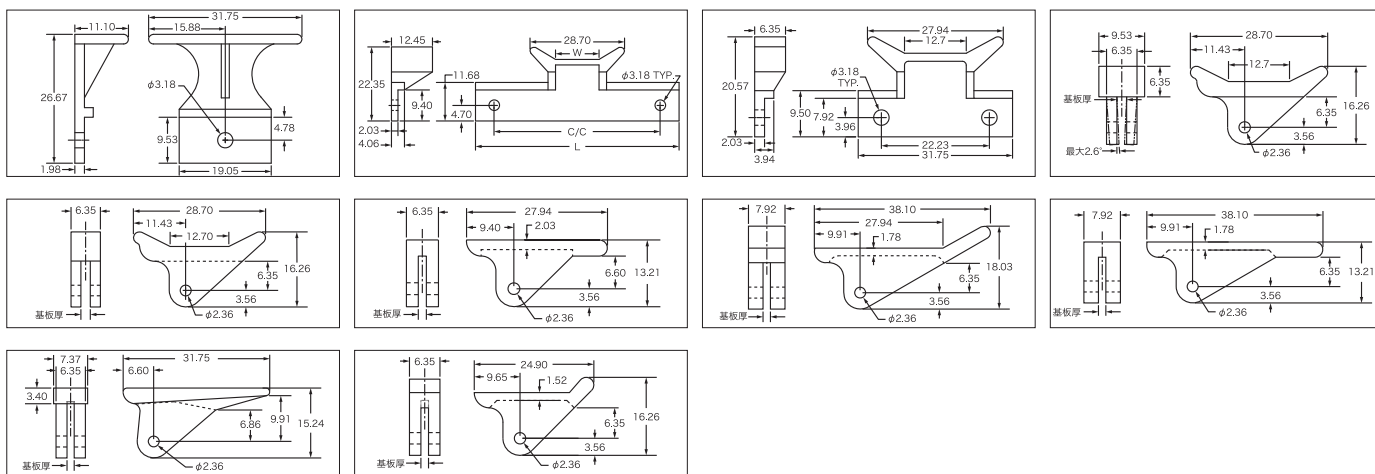


プリント基板用挿入・引抜具

- プリント基板1.6mm、2.4mm、3.2mm厚用を11種類から選択可能
- 基板挿入・引抜両用にテコの作用を用いた頑丈な製品
- 挿入・引抜の為に工具が要らない
- 他社製品と直接互換可能で、標準品の中から幅広い選択可能
- ホットスタンプができる広い側面

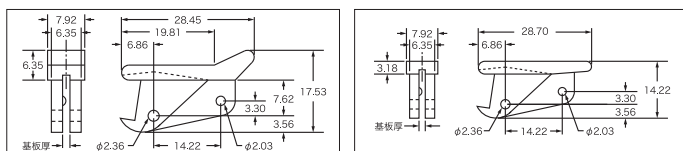
## CPシリーズ

プリント基板用挿イジェクタ及びハンドル



## LPシリーズ

プリント基板用挿イジェクタ及びハンドル



## ボード間スペーサー

### MSB3.0シリーズ、MSB4.0シリーズ

M3ネジサイズ、M4ネジサイズ



- 基板間のスペーサーとして基板をしっかりと保持します
- 4mm～40mmに対応
- 素材: ナイロン6/6、UL 94V-2、自然色

## 標準ネジサイズ用ナイロンスペーサー

### 99xxシリーズ



※ネジは含まれません

- 高さ豊富なスペーサー類
- 5種の異なる内径/外径のmm単位組合せ、通常のネジに適合
- 取付簡単な設計
- 低価格な基板保持方法

## 自己保持型PVCネジナイロンスペーサー

### SRSシリーズ



※写真は使用イメージです。

- スペーサー内部の突起がネジを保持
- アッセンブリ時の作業の効率化
- 信頼性の高い保持が確実になる
- 1mm間隔で1～31mmまで5種類の標準サイズ

※ この製品はRoHS指令に適合していますが、鉛フリー環境下での使用が出来ない場合があります。

## ショルダーワッシャー

### SWシリーズ

ショルダーワッシャー



- 推奨トルク4.5-5cm·kg (5-6インチ-lb)、SW-032-135は3.5cm·kg (4インチ-lb)
- UL Rated 94V-0材使用

### 413-030, 412-020, 419-040

耐熱ショルダーワッシャー



- 化学的に無反応 (200°C以下の溶剤で異常無し)
- 最大推奨使用温度は260°Cまで
- UL Rated 94V-2またはUL Rated 94VTM-2材使用

## 標準ネジサイズ用ナイロンスペーサー

### 47Xシリーズ

クリスタルマウント



- プリント基板周辺および下部におけるショートを防止
- 成形された足によってデバイス下の空気循環が可能となり、基板洗浄の際に残留物除去が確実となる
- UL 94V-2の白色ナイロン6/6使用

### CIシリーズ

クリスタル絶縁体



- 自己保持型
- 絶縁によりコンデンサ下に回路が設置可能に
- 透明、強固、耐高温、難燃性
- 高さはわずか0.127mm
- UL 94VTM-2材使用

## 自己保持型PVCネジナイロンスペーサー

### ECIシリーズ

電解コンデンサ絶縁体



- 自己保持型
- 絶縁によってコンデンサ下に回路が設置可能に
- 透明、強固、耐高温
- 高さはわずか0.127mm
- UL 94VTM-2材使用

## 成形パワートランジスタマウント

### 423シリーズ

TO-202/TO-220対応



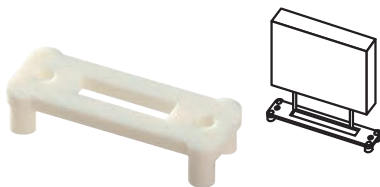
- TO-202, TO-220, TO-219, TO-247デバイスに適合
- UL 94V-2材使用

## シングル及びデュアル・イン・ラインマウント

UL 94V-2材使用

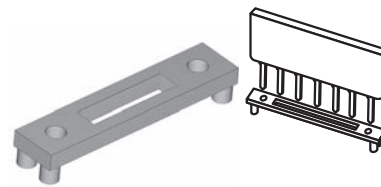
### 33X/34X/35Xシリーズ

SIL



### 36X/37X/38Xシリーズ

SIL

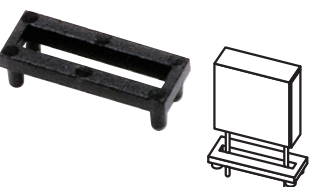


## ディスクリート部品及びコンデンサ・マウント

UL 94V-2材使用

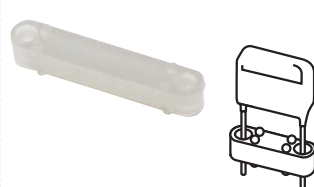
### 388シリーズ

ディスクリート部品



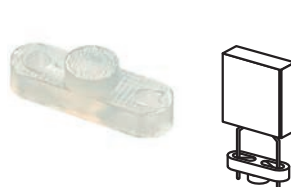
### 311~313シリーズ

コンデンサ・マウント



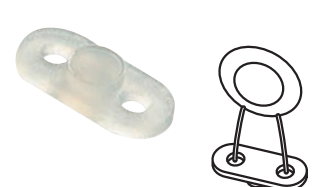
### 330シリーズ

コンデンサ・マウント



### 300~307シリーズ

コンデンサ・マウント



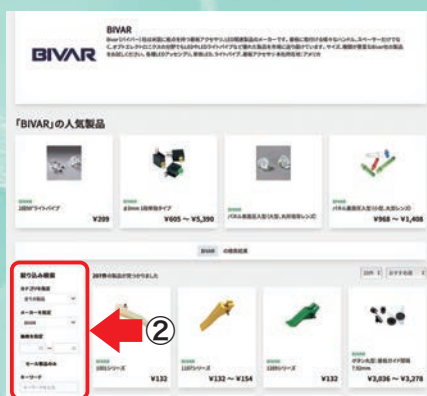
# BIVAR製品を ウェブ通販で お気軽にお求め頂けます。



<https://www.tokiwaelenet.jp>



① TOPページ「メーカーから探す」からBIVAR製品取り扱いページを表示できます。



② 絞り込み検索機能を利用して、ご希望の製品を探すことも可能です。



③ ユーザー登録(無料)をして頂くと、自動お見積り機能をご利用頂けます。

## 常盤商行グループ

### 海外・全日本

#### (株)常盤商行

〒143-0016 東京都大田区大森北1-6-8  
ウイラ大森ビル  
TEL(03)3766-6701(代) FAX(03)3766-1300  
E-mail tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp  
URL <https://www.tokiwaelenet.jp>

### 北海道地区

#### (株)常盤商行 札幌営業所

〒060-0062 札幌市中央区南2条西6丁目17-2  
トシックス26ビル  
TEL(011)242-4512(代) FAX(011)242-4515  
E-mail tokiwa-s@k-tokiwa.co.jp

### 関東地区

#### メガニクス(株)

〒140-0013 東京都品川区南大井6-24-6  
タイトウビルディング  
TEL(03)3766-5610(代) FAX(03)3763-9194  
E-mail info@meganics.co.jp  
URL <http://www.meganics.co.jp>

### 関西・東海地区

#### アイドエレクトロニクス(株)

〒556-0011 大阪市浪速区難波中3-9-1  
難波ビルディング201  
TEL(06)6643-5881(代) FAX(06)6643-5871  
E-mail info@aid-ele.co.jp  
URL <http://www.aid-ele.co.jp>

### 四国地区

#### (株)西日本常盤商行

〒790-0044 松山市余戸東1-1-10  
TEL(089)971-4038(代) FAX(089)973-1092  
E-mail matsuyama@tokiwa-west.co.jp  
URL <http://www.tokiwa-west.co.jp>

### 中国地区

#### (株)西日本常盤商行 岡山営業所

〒702-8054 岡山市南区築港ひかり町3-2  
TEL(086)239-8791(代) FAX(086)239-8792  
E-mail okayama@tokiwa-west.co.jp

### (株)西日本常盤商行 広島営業所

〒730-0843 広島市中区舟入本町2-28  
TEL(082)942-2641(代) FAX(082)942-2642  
E-mail hiroshima@tokiwa-west.co.jp

### 九州地区

#### (株)西日本常盤商行 福岡営業所

〒812-0008 福岡市博多区東光2丁目3万22号  
エアロドビル305  
TEL(092)474-3841(代) FAX(092)474-4015  
E-mail fukuoka@tokiwa-west.co.jp

#### (株)西日本常盤商行 大分営業所

〒870-0921 大分市萩原1-2-45 第2南ビル  
TEL(097)551-1621(代) FAX(097)556-0737  
E-mail oita@tokiwa-west.co.jp

#### (株)西日本常盤商行 鹿児島営業所

〒890-0042 鹿児島市業師2-16-6 藤原ビル  
TEL(099)254-5771(代) FAX(099)254-2871  
E-mail kagoshima@tokiwa-west.co.jp

# BIVAR



日本総代理店  
株式会社 **常盤商行**

K.K. TOKIWA SHOKO

取扱店

本社 〒143-0016  
東京都大田区大森北1-6-8 ウィラ大森ビル  
電話:03-3766-6701(代)/FAX:03-3766-1300  
E-mail:tkw-shoko@k-tokiwa.co.jp  
Homepage:https://www.tokiwaenet.jp

札幌営業所 〒060-0062  
北海道札幌市中央区南2条西6丁目17-2  
トシックス26ビル  
電話:011-242-4512/FAX:011-242-4515

T.500.PP.90

製品の品質向上のため、予告無く外観や仕様が変更になる場合があります。  
本カタログ及びその内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を禁止します。©K. Tokiwa & Co. inc., 2024