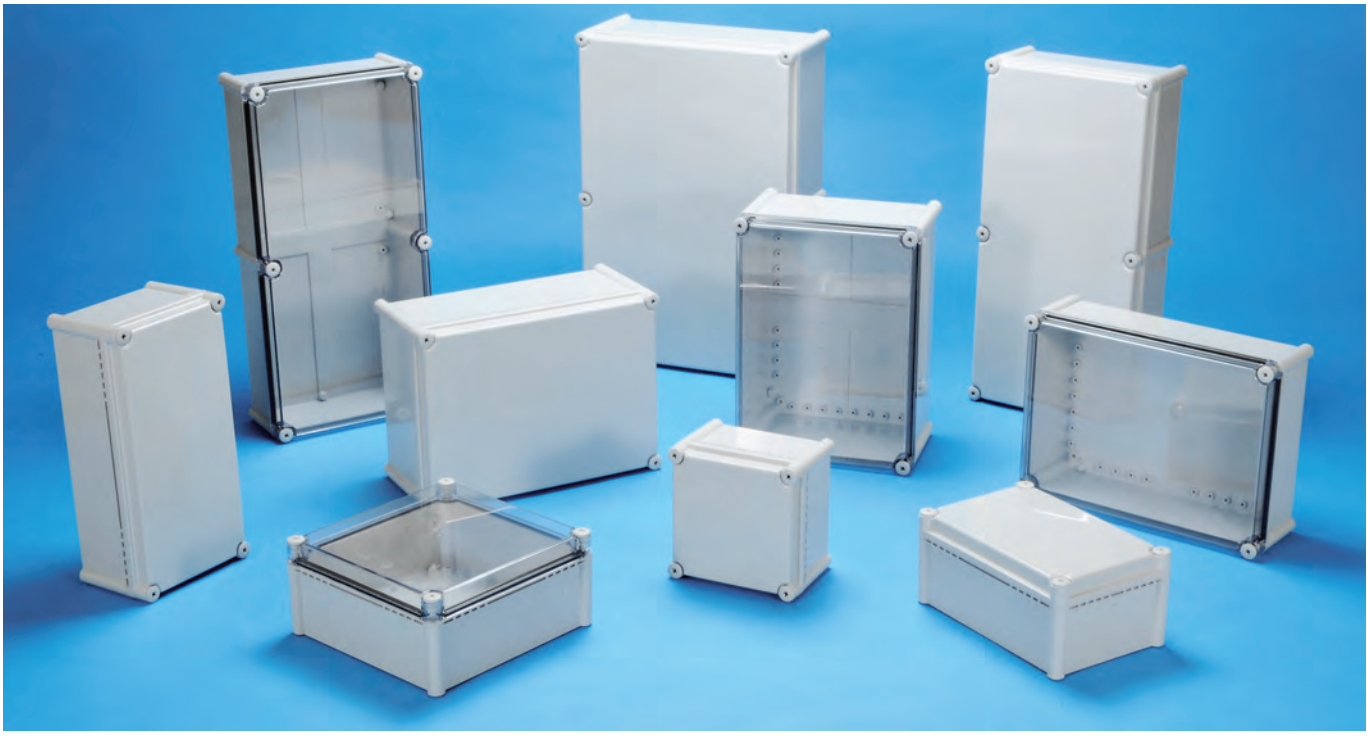
# BCAL SERIES 防水・防塵プラボックス

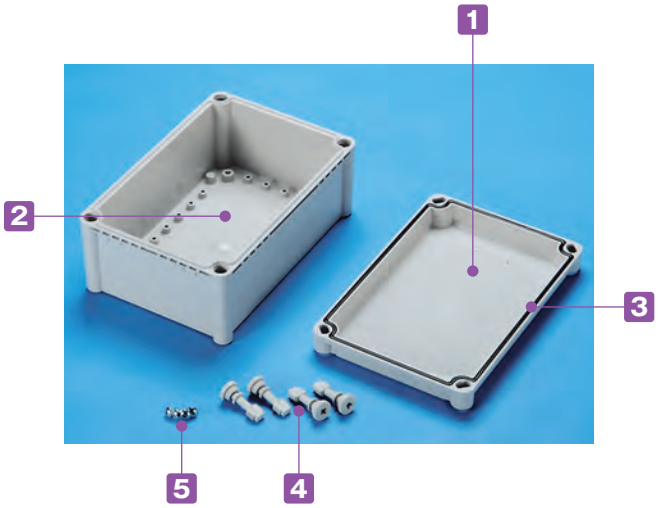


■ カスタム製品（穴加工・インクジェット印刷・表面シート製作）についてはP15－1～63をご覧下さい。
■ カスタム製品のリピート注文品は5%割引致します。

IP65

**テクニカルデータ**

保護等級：IP65
使用温度範囲：－10℃～+60℃
カバー締付トルク：
1N·m～1.5N·m




■ 低価格のビス止めタイプ大型防水ボックスです。
■ 全11サイズよりお選び下さい。
■ FA・制御/電設工事用など様々な分野で使用可能な汎用プラスチックボックスです。
■ トップカバーはホワイトグレー（ABS樹脂）と透明（ポリカーボネート）の2タイプ、ボディーはホワイトグレー（ABS樹脂）です。
■ オプションのラッチ・ヒンジの取付穴加工がし易いように◎ガイドマークが側面についております。
■ 保護等級について、使用に際しての注意点をP3－3～5に記載してあります。ボックス選定時にご参照下さい。

ガイドマーク

**構成内容**

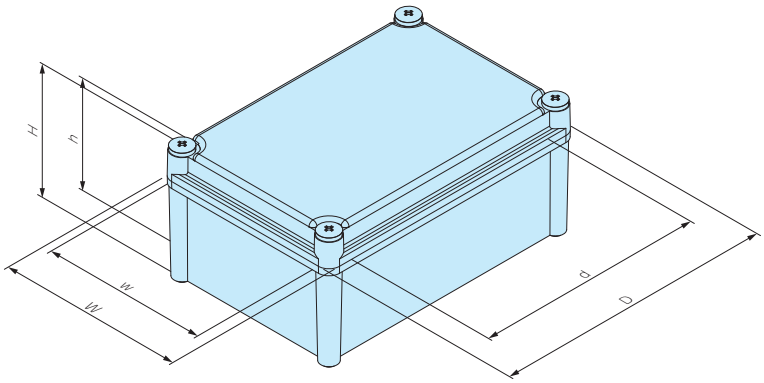
UL94HB

| No. | 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | トップカバー | 1 | ABS樹脂・ポリカーボネート | ホワイトグレー・透明 |
| 2 | ボディー | 1 | ABS樹脂 | ホワイトグレー |
| 3 | ガスケット | 1 | ポリウレタン | 黒 |
| 4 | カバースクリュー | 4～6 | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー |
| 5 | 取付ベース用ビス | 4 | 鉄 | 三価クロメート |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

## 外観寸法図

■ 下記図面は代表共通図です。
各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

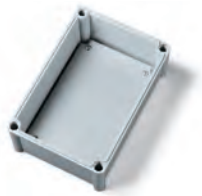



### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | | | | 外形寸法 | | | 有効寸法（内部） | | | 自重（g） | 標準価格(税別) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gタイプ | | Tタイプ | | | | | | | | | | |
| トップカバー | ボディー | トップカバー | ボディー | W | D | H | w | d | h | | Gタイプ | Tタイプ |
| ● ホワイトグレー | | ○ 透明 | ● ホワイトグレー | | | | | | | | | |
| BCAL191913G | | BCAL191913T | | 190 | 190 | 128 | 166.1 | 138.3 | 111.5 | 722 | ▲ 2,730 | ▲ 3,100 |
| BCAL192813G | | BCAL192813T | | 190 | 280 | 128 | 166 | 229 | 111.5 | 896 | ▲ 2,640 | ▲ 3,130 |
| BCAL192818G | | BCAL192818T | | 190 | 280 | 178 | 164 | 230 | 161.6 | 1,009 | ▲ 3,390 | ▲ 3,870 |
| BCAL193813G | | BCAL193813T | | 190 | 380 | 128 | 167 | 329 | 111.5 | 1,143 | ▲ 3,600 | ▲ 4,270 |
| BCAL193818G | | BCAL193818T | | 190 | 380 | 178 | 165 | 327.5 | 162 | 1,258 | ▲ 4,010 | ▲ 4,680 |
| BCAL282813G | | BCAL282813T | | 280 | 280 | 128 | 255 | 229 | 111.3 | 1,148 | ▲ 3,670 | ▲ 4,390 |
| BCAL283413G | | BCAL283413T | | 280 | 340 | 128 | 255.5 | 287 | 111.8 | 1,441 | ▲ 4,430 | ▲ 5,220 |
| BCAL283813G | | BCAL283813T | | 280 | 380 | 128 | 256 | 329 | 111.5 | 1,423 | ▲ 4,470 | ▲ 5,320 |
| BCAL283818G | | BCAL283818T | | 280 | 380 | 178 | 254 | 324 | 161.5 | 1,745 | ▲ 6,120 | ▲ 7,100 |
| BCAL285613G | | BCAL285613T | | 280 | 560 | 128 | 255 | 507 | 111.4 | 2,272 | ▲ 7,720 | ▲ 9,530 |
| BCAL385618G | | BCAL385618T | | 380 | 560 | 178 | 354 | 505 | 160.8 | 2,948 | ▲10,440 | ▲12,640 |

▲は値上げした製品です。

### オプション部品（別売）



取付ベース
BMPシリーズ
P3−71

ラッチ・ヒンジ
BCL65・BCH65
P3−72

カバースクリュー
CB28シリーズ
P3−74

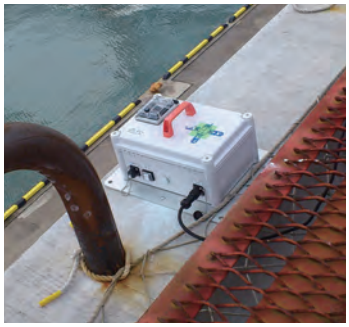
外部取付足
CK-26P
P3−73

ケーブルグランド
P5−93〜106

## 製品使用例

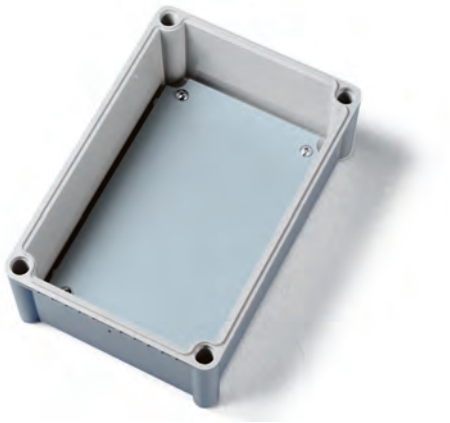
繁殖牛発情発見システム　写真提供 株式会社リモート様

橋梁工事用傾斜計
写真提供 株式会社アカサカテック様



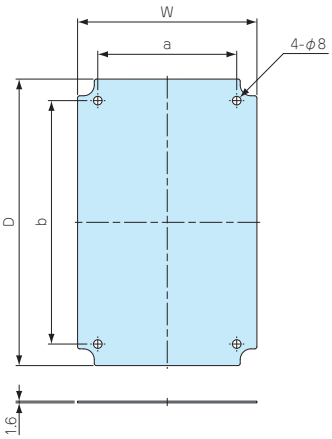
型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# BMP-Z SERIES 鉄製取付ベース

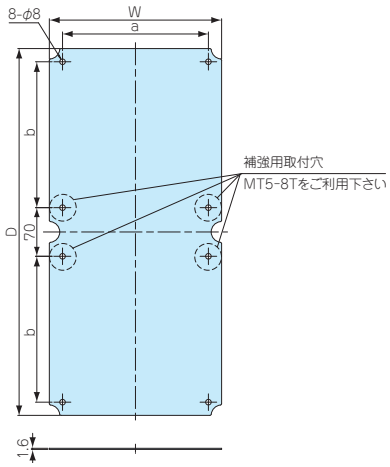


■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

BMP1919Z～2838Z




BMP2856Z～3856Z




■ 取付ベースの穴加工、クリンチングスペーサー加工も承ります。
詳細はカタログP15－13～16、P15－51～58をご覧下さい。

■ 鉄製の取付ベースです。加工しやすく強度があります。

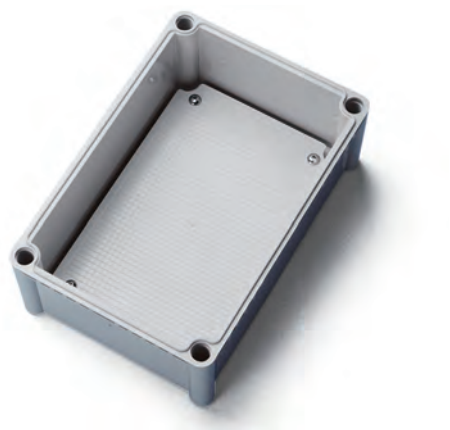
■ 材質/ 表面処理：鋼板 SECC / 電気亜鉛メッキ鋼板

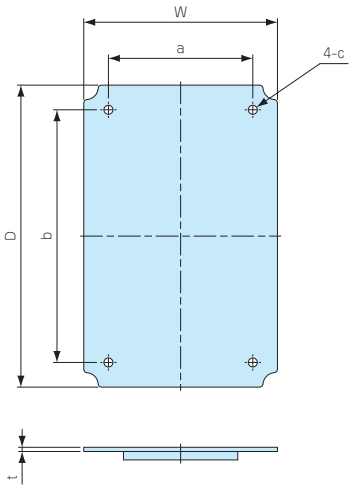
**型番・寸法・標準価格**

■ 取付ビス付属（M5×8 4本）

| 型　番 | W | D | a | b | 対応機種 | 自重（g） | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BMP1919Z | 159 | 159 | 120 | 120 | BCAL191913 | 303 | 910 |
| BMP1928Z | 157 | 247 | 120 | 210 | BCAL192813、192818 | 462.5 | 1,100 |
| BMP1938Z | 159 | 347 | 120 | 310 | BCAL193813、193818 | 676.5 | 1,600 |
| BMP2828Z | 246 | 246 | 210 | 210 | BCAL282813 | 727.5 | 1,440 |
| BMP2834Z | 246 | 306 | 210 | 270 | BCAL283413 | 920 | 1,840 |
| BMP2838Z | 246 | 346 | 210 | 310 | BCAL283813、283818 | 1,018 | 2,070 |
| BMP2856Z | 248 | 528 | 210 | 210 | BCAL285613 | 1,571 | 3,260 |
| BMP3856Z | 348 | 528 | 310 | 210 | BCAL385618 | 2,210 | 3,480 |

# BMP-P SERIES プラスチック取付ベース






■ 低価格なABS樹脂製の取付ベースです。

■ BCAL283413、285613、385618に対応する機種はございません。

■ 材質 / 色：ABS樹脂 / ホワイトグレー

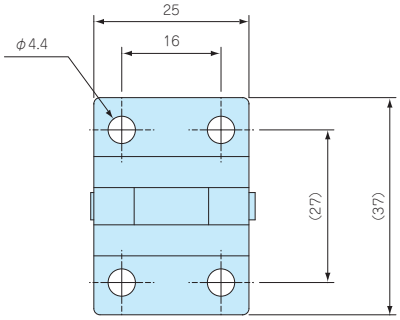
**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | W | D | a | b | c（φ） | 板厚 | 対応機種 | 自重（g） | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BMP1919P | 159 | 159 | 120 | 120 | φ8 | 4 | BCAL191913 | 104 | 350 |
| BMP1928P | 158.5 | 248 | 120 | 210 | φ8 | 3.5 | BCAL192813、192818 | 162 | 450 |
| BMP1938P | 159 | 348 | 120 | 310 | φ8 | 4.5 | BCAL193813、193818 | 236 | 610 |
| BMP2828P | 248.5 | 248.5 | 210 | 210 | φ8 | 4 | BCAL282813 | 237 | 630 |
| BMP2838P | 248 | 347.5 | 209 | 309.5 | φ8 | 4 | BCAL283813、283818 | 368 | 840 |

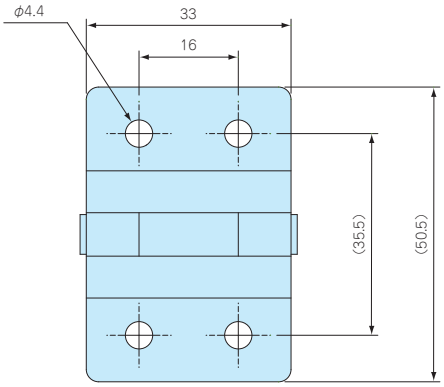
型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

## BCH SERIES ヒンジ

■ ヒンジの取付は、ボックス本体にあるガイドマークを参考に加工して下さい。
■ BCAS、BCALはヒンジを取付するとIPは無くなります。




BCH55




BCH65

### 構成内容

| 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|
| ヒンジ | 1 | ステンレス SUS304 | 無処理 |
| 取付板 | 2 | ステンレス SUS304 | 無処理 |
| ガスケット | 2 | EPDM | 黒 |

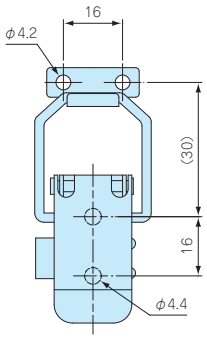
### 型番・標準価格

| 型　番 | 対応機種 | 付属ビスサイズ | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|
| BCH55 | BCASシリーズ<br>但しBCAS050604、050605、060905、071005、080806、<br>BCAS081104、101807、102007、102307、152004、161607は除く | トラスM4×10 | ▲400 |
| BCH65 | BCALシリーズ | トラスM4×10 | ▲500 |

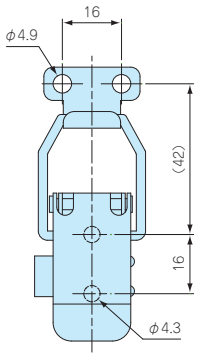
▲は値上げした製品です。

## BCL SERIES ラッチ

■ ラッチの取付は、ボックス本体にあるガイドマークを参考に加工して下さい。
■ BCAS、BCALはラッチを取付するとIPは無くなります。




BCL55




BCL65

### 構成内容

| 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|
| ラッチ | 1 | ステンレス SUS304 | 無処理 |
| フック | 1 | ステンレス SUS304 | 無処理 |
| 取付板 | 2 | ステンレス SUS304 | 無処理 |
| ガスケット | 2 | EPDM | 黒 |

### 型番・標準価格

| 型　番 | 対応機種 | 付属ビスサイズ | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|
| BCL55 | BCASシリーズ<br>但しBCAS050604、050605、060905、071005、080806、<br>BCAS081104、101807、102007、102307、152004、161607は除く | トラスM4×10 | ▲520 |
| BCL65 | BCALシリーズ | トラスM4×10 | ▲580 |

▲は値上げした製品です。

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

## BCM SERIES ブラインドプラグ

■ ラッチ・ヒンジ使用時の専用オプション部品です。
ボックスにカバースクリューを使用する場合は取付出来ません。

**構成内容**

| 名　称 | 材　質 | 色 |
|---|---|---|
| ブラインドプラグ | ABS樹脂 | ホワイトグレー |

**型番・標準価格**

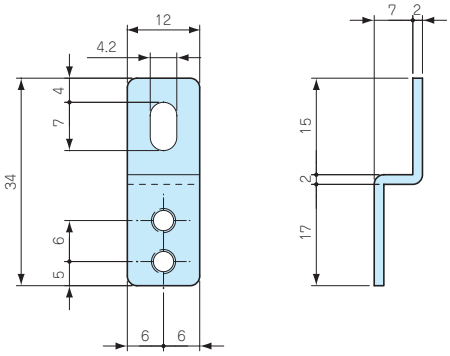
| 型　番 | 対応機種 | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|
| BCM-1 | BCASシリーズ（ラッチ・ヒンジ使用サイズのみ） | 1 / 袋 | 40 |
| BCM-2 | BCALシリーズ | 1 / 袋 | 50 |

## CK SERIES 外部取付足

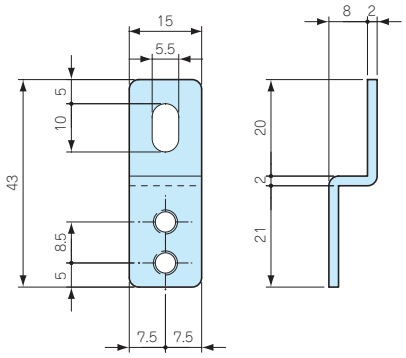
CK-34Z

取付写真はCK-26P

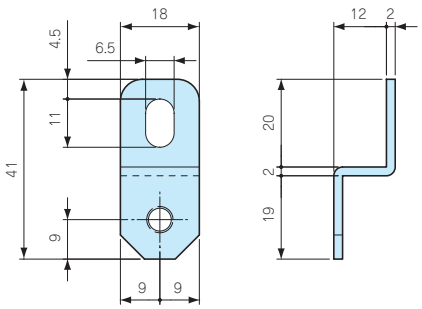
CK-34Z外観寸法図




CK-35P外観寸法図




CK-26P外観寸法図




■ CK-34Zをご使用の際は取付ビスMT4-10を別途ご購入下さい。

**型番・標準価格**

| 型　番 | 材　質 | 色 / 表面処理 | 対応機種 | 付属ビスサイズ | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CK-34Z | ステンレス SUS304 | バレル研磨 | BCAS全機種（但しBCAS050604、050605を除く）<br>BCSB全機種 | – | 4 / 袋 | 450 |
| CK-35P | ステンレス SUS304 | バレル研磨 | BCAS050604、050605 | ナベタッピングM4×10 | 4 / 袋 | 540 |
| CK-26P | ステンレス SUS304 | バレル研磨 | BCAL全機種 | ナベM5×10 | 4 / 袋 | 540 |

## MT4-10 ビスセット

■ CK-34Zをご使用の際にご利用下さい。

**型番・標準価格**

| 型　番 | ビス呼称 | 材　質 | 表面処理 | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|
| MT4-10 | ナベM4×10 | ステンレス | 無処理 | 4 / 袋 | 70 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

## MT SERIES 基板取付ビス

■ インサートナットの無いボスに基板や部品を取付ける際にご利用下さい。

### 型番・標準価格

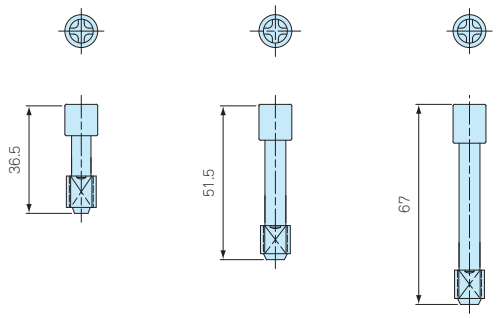
| 型　番 | ビス呼称 | 材　質 | 表面処理 | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|
| MT4-8T | バインドタッピングM4×8 | 鉄 | 三価クロメート | 20 / 袋 | 220 |
| MT5-8T | バインドタッピングM5×8 | 鉄 | 三価クロメート | 20 / 袋 | 370 |

### ビス対応表

| 型　番 | 対応機種 | 締付トルク |
|---|---|---|
| MT4-8T | BCSB全機種<br>BCAS071005、081104、081107、081108、081110、081307、081308、081807、081808、<br>BCAS082507、082508、101007、101010、101807、102007、102307、121207、121210、<br>BCAS141709、142309、151507、151510、152004、152007、152010、152013、152016、<br>BCAS152510、152513、161607、202010、202013、202016、202019、212310 | 0.7N･m |
| MT5-8T | BCAL全機種 | 1.4N･m |

## CB SERIES BCAS・BCSB用スペアカバースクリュー

CB20　CB35　CB50




CB20　CB35　CB50

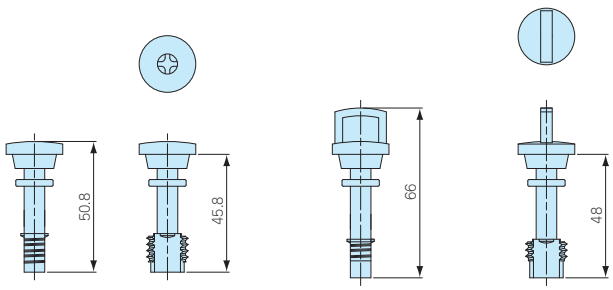
### 型番・標準価格

| 型　番 | 材　質 | 色 | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|
| CB20 | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー | 1 / 袋 | 60 |
| CB35 | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー | 1 / 袋 | 60 |
| CB50 | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー | 1 / 袋 | 70 |

| 型　番 | 対　応　機　種 |
|---|---|
| CB20 | BCSB全機種<br>BCAS060905、071005、080806、081104、081107、081108、081307、081807、082507、101007、101010、101807、<br>BCAS102007、102307、121207、121210、141709、142309、151507、151510、152004、152007、152010、152013、<br>BCAS152510、161607、202010、202013、202016、212310<br>TMB-15PCS、20PC、20PCL |
| CB35 | BCAS081110、BCAS081308、BCAS081808、BCAS082508 |
| CB50 | BCAS152016、BCAS152513、BCAS202019 |

## CB SERIES BCAL用スペアカバースクリュー

CB28P　CB28M




CB28P　CB28M

### 型番・標準価格

| 型　番 | 材　質 | 色 | 対応機種 | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|
| CB28P | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー | BCAL全機種 | 1 / 袋 | 100 |
| CB28M | グラスファイバー入りナイロン | ホワイトグレー | BCAL全機種 | 1 / 袋 | 100 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

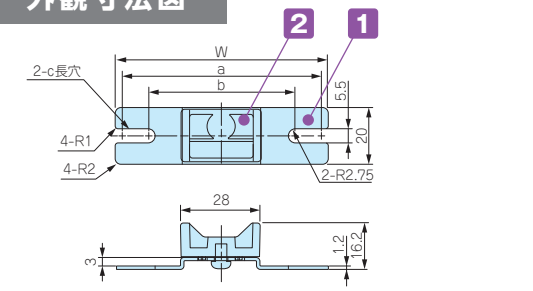
# SSK SERIES ポール取付金具

- ステンレス製のポール・電柱取付金具です。
- ボックスに穴加工をしないで取付け可能です。
- 取付の際はビスセットSSK-Bシリーズ（P3−100）、固定ベルトSNB・PKBシリーズ(P3−104〜106)を別途ご購入下さい。
- 製品のCADデータはホームページよりダウンロード可能です。
- SSK-Pには樹脂製マウントブラケットが付属しています。

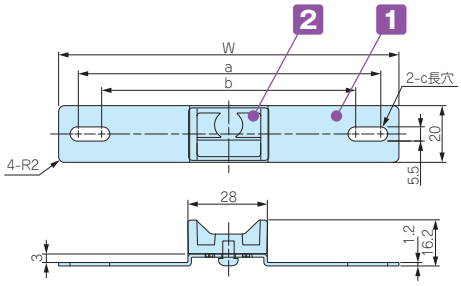
SNBシリーズ

PKBシリーズ

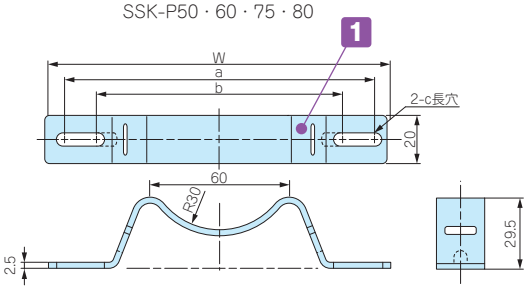
## 外観寸法図



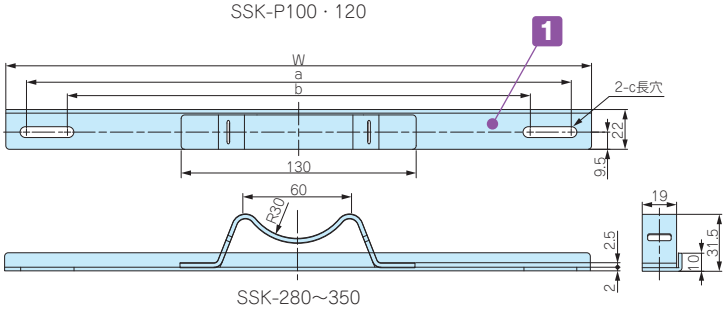

SSK-P50・60・75・80



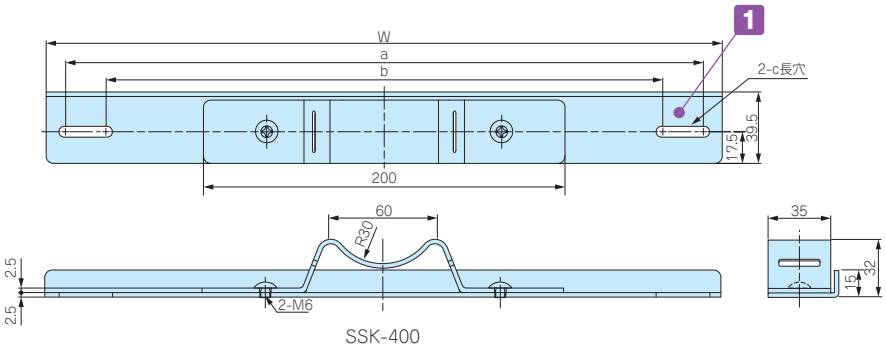

SSK-P100・120



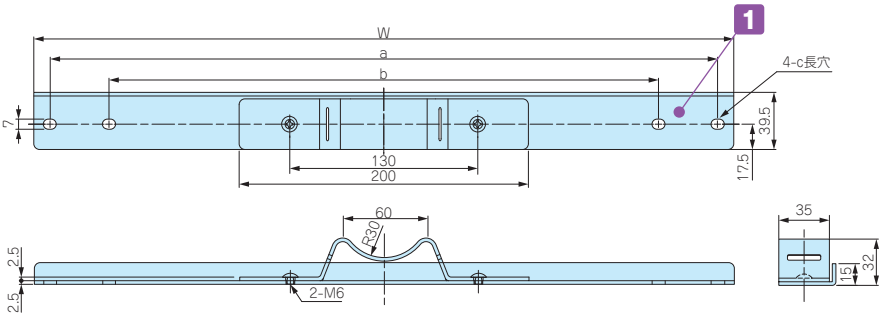

SSK-160〜250




SSK-280〜350




SSK-400




SSK-530

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

### 構成内容

| No. | 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 取付金具 | 2 | ステンレス SUS304 | バレル研磨 |
| 2 | マウントブラケット | 2 | ASA樹脂（耐候性樹脂） | ホワイトグレー |

■ 付属の取付ビスはBCAP・BCAR・BCPC・BCPR・BCPKシリーズ用になります。その他のボックスを取付けるには、別途SSK-Bシリーズをご購入下さい。

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | W | a | b | c | 対応ベルト | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSK-P50 | 50 | 44.5 | 37.5 | 5.5× 9 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 1,900 |
| SSK-P60 | 60 | 54.5 | 47.5 | 5.5× 9 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 1,900 |
| SSK-P75 | 75 | 69.5 | 55.5 | 5.5×12.5 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 2,020 |
| SSK-P80 | 80 | 74.5 | 64.5 | 5.5×10.5 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 2,020 |
| SSK-P100 | 100 | 88.1 | 76.5 | 5.5×11.3 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 2,100 |
| SSK-P120 | 120 | 106.5 | 88.5 | 5.5×14.5 | PKB10PM、10P　PKB10S | 2 / 袋 | ▲ 2,320 |
| SSK-160 | 142 | 129.5 | 106.5 | – | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 2,940 |
| SSK-170 | 152 | 142.3 | 101 | – | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 3,100 |
| SSK-200 | 174 | 161.5 | 112.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 3,190 |
| SSK-210 | 192 | 180.5 | 131.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 3,360 |
| SSK-250 | 230 | 215.5 | 166.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 3,680 |
| SSK-280 | 260 | 244.5 | 195.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 4,510 |
| SSK-300 | 280 | 264.5 | 215.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 4,680 |
| SSK-350 | 324 | 302.5 | 253.5 | 5.5×30 | PKB10PM、10P　PKB10S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 5,240 |
| SSK-400 | 374 | 354.5 | 305.5 | 5.5×30 | PKB20S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲ 8,050 |
| SSK-530 | 484 | 462 | 380 | 7×9 | PKB20S、SNBシリーズ | 2 / 袋 | ▲10,680 |

▲は値上げした製品です。

## SSK-B SERIES　SSK用ビスセット

■ ポール取付金具用のビスセットです。SSK 型ポール取付金具と一緒にご利用下さい。
■ 対応ボックス、金具、ビスセットの選定はP3－101 をご参照下さい。
■ 材質 / 表面処理：ステンレス / 無処理

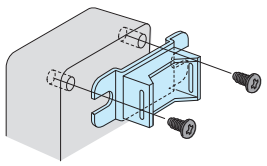
### 型番・標準価格

| 型　番 | 付属ビス | 対応ボックス | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|
| SSK-B4-15N | ナベ M4×15、ナット | BCAS060905 ～ 212310 | 4 / 袋 | 210 |
| SSK-B4-25N | ナベ M4×25、ナット | SPCP シリーズ・SPCM シリーズ | 4 / 袋 | 220 |
| SSK-B5-10 | ナベ M5×10 | BCAL シリーズ | 4 / 袋 | 110 |
| SSK-B5-35NS | ナベ M5×35、ナット、スペーサー | OPCP シリーズ・WPCP シリーズ・RPCP シリーズ<br>OPCM シリーズ・WPCM シリーズ | 4 / 袋 | ▲1,730 |
| SSK-B6-40NS | ナベ M6×40、ナット、スペーサー | OPCP シリーズ・WPCP シリーズ・RPCP シリーズ<br>OPCM シリーズ・WPCM シリーズ | 4 / 袋 | ▲1,790 |
| SSK-B-UPC | ナベ UNF#10-32×3/8 | UPC シリーズ | 4 / 袋 | 340 |

▲は値上げした製品です。

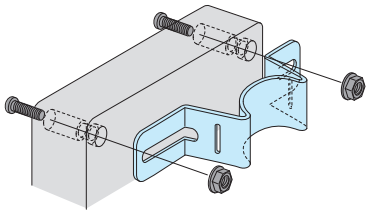
■ ボックスへの取付け方法は下記3種類になります。

BCAS050604、050605



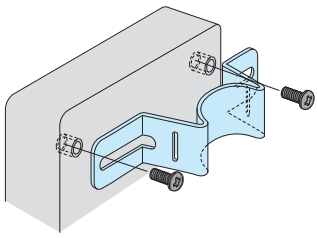
SSK-P付属ビス使用

M4 / M5 / M6 ナベビス、ナット



SSK-B4-15N　SSK-B4-25N
SSK-B5-35NS　SSK-B6-40NS

ナベビス インサートナット止め



SSK-B5-10
SSK-B-UPC

※SSK-B5-35NS、SSK-B6-40NS にはスペーサーが同梱されています。
ルーフ（SRシリーズ）を使用する際にご利用下さい。
取付の詳細はP3－101をご覧下さい。

# ポール取付金具・ビスセット対応表

## SPCP・SPCM シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| SPCP SPCM | 081304、081305 081306、081308 081310、081313 | SSK-P75 | SSK-160 | SSK-B4-25N |
| | 101004、101006 | SSK-P100 | SSK-P100 | SSK-B4-25N |
| | 131304、131305 131306、131308 131310、131313 | SSK-160 | SSK-160 | SSK-B4-25N |
| | 131804、131805 131806、131808 131810、131813、131815 | SSK-160 | SSK-200 | SSK-B4-25N |
| | 181808、181810 181813、181815、181818 | SSK-200 | SSK-200 | SSK-B4-25N |
| | 182508、182510、182513 182515、182518 | SSK-200 | SSK-280 | SSK-B4-25N |

## BCAS シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| BCAS | 050604、050605 | SSK-P50 | SSK-P60 | 付属ビス使用 |
| | 060905 | SSK-P60 | SSK-P100 | SSK-B4-15N |
| | 071005 ※注 | SSK-P75 | SSK-P100 | SSK-B4-15N |
| | 080806 | SSK-P75 | SSK-P75 | SSK-B4-15N |
| | 081104、081107 081108、081110 | SSK-P75 | SSK-P120 | SSK-B4-15N |
| | 081307、081308 | SSK-P75 | SSK-160 | SSK-B4-15N |
| | 081807、081808 | SSK-P75 | SSK-210 | SSK-B4-15N |
| | 082507、082508 | SSK-P75 | SSK-280 | SSK-B4-15N |
| | 101007、101010 | SSK-P100 | SSK-P100 | SSK-B4-15N |
| | 101807 | SSK-P100 | SSK-210 | SSK-B4-15N |
| | 102007 | SSK-P100 | SSK-250 | SSK-B4-15N |
| | 102307 | SSK-P100 | SSK-250 | SSK-B4-15N |
| | 121207、121210 | SSK-P120 | SSK-120 | SSK-B4-15N |
| | 141709 | SSK-160 | SSK-200 | SSK-B4-15N |
| | 142309 | SSK-160 | SSK-250 | SSK-B4-15N |
| | 151507、151510 | SSK-170 | SSK-170 | SSK-B4-15N |
| | 152004、152007 152020、152013、152016 | SSK-170 | SSK-250 | SSK-B4-15N |
| | 152510、152513 | SSK-170 | SSK-280 | SSK-B4-15N |
| | 161607 | SSK-170 | SSK-170 | SSK-B4-15N |
| | 202010、202013 202016、202019 | SSK-250 | SSK-250 | SSK-B4-15N |
| | 212310 | SSK-250 | SSK-250 | SSK-B4-15N |

※注 たて型取付時は付属ビスを使用して下さい。

## BCAL シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| BCAL | 191913 ※注 | SSK-P120 | SSK-200 | SSK-B5-10 |
| | 192813、192818 | SSK-200 | SSK-250 | SSK-B5-10 |
| | 193813、193818 | SSK-200 | SSK-350 | SSK-B5-10 |
| | 282813 | SSK-250 | SSK-280 | SSK-B5-10 |
| | 283413 | SSK-280 | SSK-280 | SSK-B5-10 |
| | 283813、283818 | SSK-280 | SSK-350 | SSK-B5-10 |
| | 285613 | SSK-280 | SSK-530 | SSK-B5-10 |
| | 385618 | SSK-400 | SSK-530 | SSK-B5-10 |

※注 たて型取付時は付属ビスを使用して下さい。

## WG・WGPC・WGVシリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| WG WGPC WGV | 25-33-9、25-33-12 | SSK-250 | SSK-300 | 付属ビス使用 |
| | 30-33-9、30-33-13 | SSK-300 | SSK-300 | 付属ビス使用 |
| | 28-40-10、28-40-15 | SSK-280 | SSK-400 | 付属ビス使用 |

## UPC シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| UPC | 172213 | SSK-160 | — | SSK-B-UPC |
| | 232818 | SSK-210 | — | SSK-B-UPC |
| | 283318 | SSK-280 | — | SSK-B-UPC |
| | 333818 | SSK-350 | — | SSK-B-UPC |
| | 384323 | SSK-400 | — | SSK-B-UPC |
| | 434829 | SSK-530 | — | SSK-B-UPC |

## OPCP・WPCP シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| OPCP WPCP | 202013、202018 | SSK-210 | SSK-210 | SSK-B5-35NS |
| | 203013、203018 | SSK-210 | SSK-350 | SSK-B5-35NS |
| | 204013、204018 | SSK-210 | — | SSK-B5-35NS |
| | 204013、204018 | — | SSK-530 | SSK-B6-40NS |
| | 303013、303018 | SSK-350 | SSK-350 | SSK-B5-35NS |
| | 304013、304018 | SSK-350 | — | SSK-B5-35NS |
| | 304013、304018 | — | SSK-530 | SSK-B6-40NS |
| | 306013、306018 | SSK-350 | — | SSK-B5-35NS |
| | 404013、404018 | SSK-530 | SSK-530 | SSK-B6-40NS |
| | 406013、406018 | SSK-530 | — | SSK-B6-40NS |

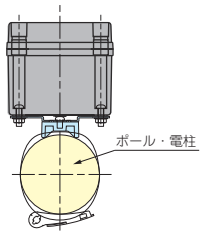
## OPCM・WPCM・RPCP シリーズ

| ボックス型番 | | ポール取付金具型番 たて型 | ポール取付金具型番 よこ型 | ビスセット型番 |
|---|---|---|---|---|
| OPCM WPCM RPCP | 303013、303018 | SSK-350 | SSK-350 | SSK-B5-35NS |
| | 304013、304018 | SSK-350 | — | SSK-B5-35NS |
| | 304013、304018 | — | SSK-530 | SSK-B6-40NS |

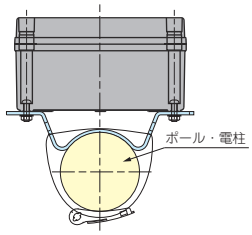
■ WPCP30601□、40401□、40601□は保護等級（IP）はありません。

■ **たて型**取付けか**よこ型**取付けかで使用する取付金具が異なります。

**たて型**取付
（長手寸法たて）

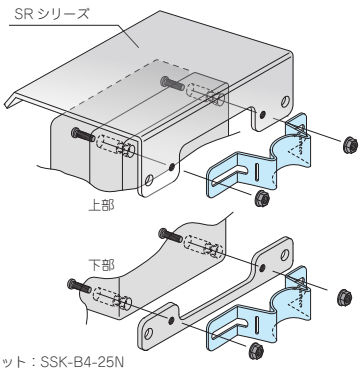



**よこ型**取付
（長手寸法よこ）



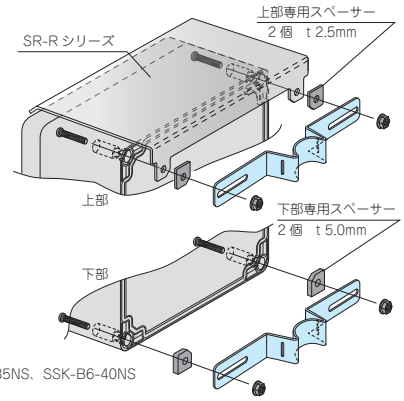

■ **SPCP・SPCM・OPCP・WPCP・OPCM・WPCM・RPCPシリーズにルーフを取付ける場合**

SR シリーズ（SPCP・SPCM 用　P3−62）




使用ビスセット：SSK-B4-25N

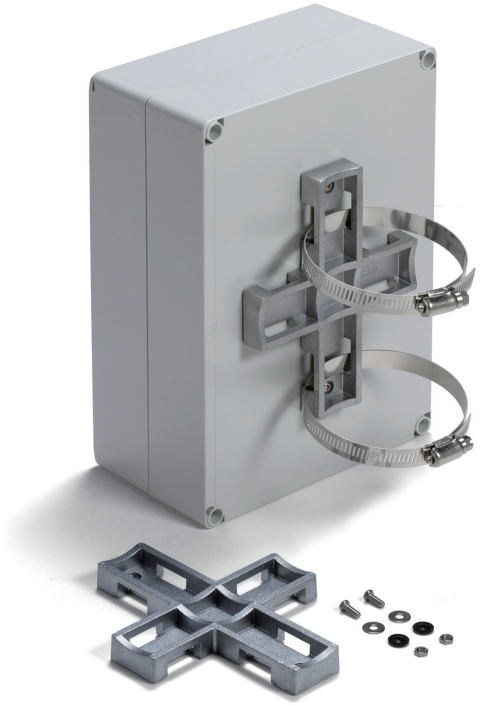
SR-R シリーズ（OPCP・WPCP・OPCM・WPCM・RPCP 用　P3−96）




使用ビスセット：SSK-B5-35NS、SSK-B6-40NS

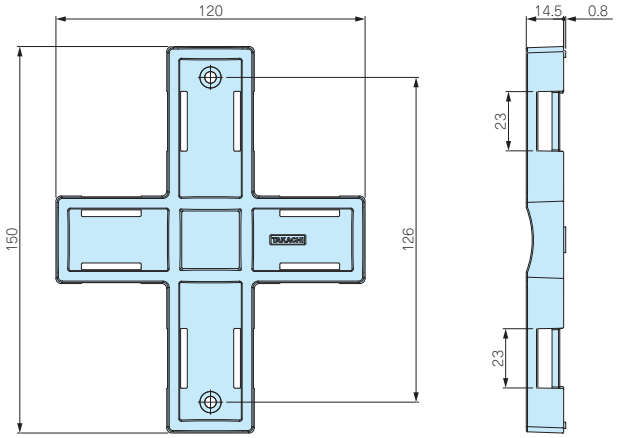
型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# WGMB-2SW アルミ製ポールマウントブラケット

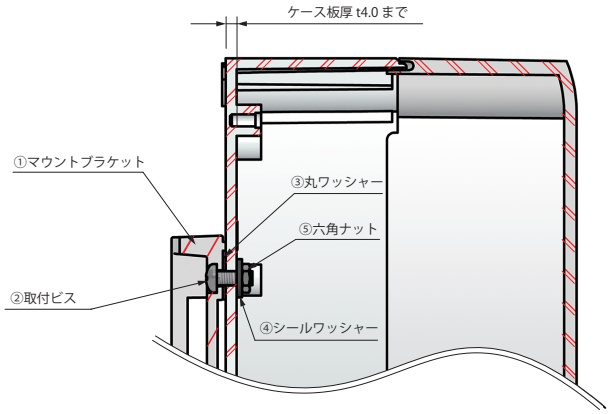


■ アルミダイキャスト製で強度のあるポール・電柱取付具です。
■ 縦・横、両方向に使用出来ます。
■ シールワッシャー付ですので IPX7、IPX5 相当の保護等級になります。
■ ボックスへの取付には穴加工が必要です。
■ 取付けの際は別売の固定ベルト（SNB・PKBシリーズ）をご利用下さい。

■ 詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。




取付例




## 構成内容

| No. | 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | マウントブラケット | 1 | アルミダイキャスト（ADC12） | ショットブラスト |
| 2 | 取付ビス（ナベM4 x 10） | 2 | ステンレス | 無処理 |
| 3 | 丸ワッシャー | 2 | ステンレス | 無処理 |
| 4 | シールワッシャー | 2 | NBR，SPCC | ブラック |
| 5 | 六角ナット（M4・3種） | 2 | ステンレス | 無処理 |

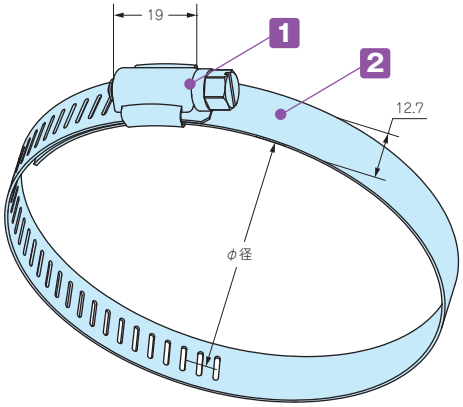
## 型番・標準価格

| 型　番 | 対応ケース板厚 | 締付トルク | 自重（g） | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|
| WGMB-2SW | t 4.0まで | 0.45N・m ～ 0.5N・m | 130 | 900 |

■ トルク値は使用条件により異なりますので参考値としていただき、必ずトルクテストを行ってからご使用下さい。

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# SNB SERIES ネジ式ステンレスバンド




■ 耐食性に優れたステンレス製（SUS304）のバンドです。
■ ネジで締め付けるので確実に取付ることが出来ます。
■ 締め付け工具はボックスドライバー（ナットドライバー）のNo.8が推奨です。
マイナスドライバーも使用可能です。

### 構成内容

| No. | 名　称 | 個 数 | 材　質 | 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 締付け金具 | 1 | ステンレス（SUS304） | 磨き処理 |
| 2 | バンド | 1 | ステンレス（SUS304） | 磨き処理 |

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | Φ径（mm） | W | t | 締付トルク N・m | 自重（g） | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SNB 52- 76 | 52 ～ 76 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 27.5 | 1 / 袋 | 180 |
| SNB 72- 95 | 72 ～ 95 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 30 | 1 / 袋 | 190 |
| SNB 91-114 | 91 ～ 114 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 34.5 | 1 / 袋 | 220 |
| SNB105-127 | 105 ～ 127 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 37.5 | 1 / 袋 | 220 |
| SNB117-140 | 117 ～ 140 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 39.5 | 1 / 袋 | 240 |
| SNB130-153 | 130 ～ 153 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 41.5 | 1 / 袋 | 240 |
| SNB142-165 | 142 ～ 165 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 43.5 | 1 / 袋 | 250 |
| SNB155-178 | 155 ～ 178 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 46.5 | 1 / 袋 | 250 |
| SNB168-191 | 168 ～ 191 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 49 | 1 / 袋 | 270 |
| SNB181-204 | 181 ～ 204 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 51 | 1 / 袋 | 280 |
| SNB194-217 | 194 ～ 217 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 52.5 | 1 / 袋 | 280 |
| SNB207-230 | 207 ～ 230 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 57 | 1 / 袋 | 300 |
| SNB220-243 | 220 ～ 243 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 59.5 | 1 / 袋 | 300 |
| SNB233-256 | 233 ～ 256 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 62.5 | 1 / 袋 | 330 |
| SNB246-269 | 246 ～ 269 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 64 | 1 / 袋 | 330 |
| SNB259-282 | 259 ～ 282 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 67.5 | 1 / 袋 | 340 |
| SNB272-295 | 272 ～ 295 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 70 | 1 / 袋 | 350 |
| SNB285-308 | 285 ～ 308 | 12.7 | 0.6 | 0.7～1.0 | 71 | 1 / 袋 | 380 |

■ トルク値は使用条件により異なりますので参考値としていただき、必ずトルクテストを行ってからご使用下さい。

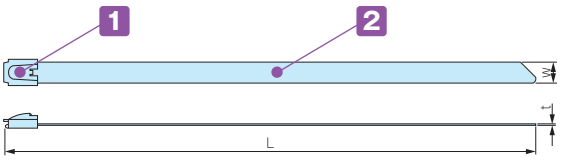
### 対応ポール取付金具、ブラケット

| 型　番 | | | | | | | 必要個数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSKシリーズ | SSK-S1 | SSK-160 | SSK-170 | SSK-200 | SSK-210 | SSK-250 | 2本 |
| | SSK-280 | SSK-300 | SSK-350 | SSK-400 | SSK-530 | | |
| WGMBシリーズ | WGMB-1W | | | | | | 1本 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# SCT SERIES ステンレス結束バンド

NEW




■ 耐食性に優れたステンレス製（SUS304）の結束バンドです。
■ セルフロック金具の為、取付が簡単です。（1回使い切りタイプです。）
■ ケーブルの結束、ポールや電柱へ固定する等の際にご利用いただけます。

■ 簡易的な固定等にご利用下さい。
■ 固定の際は端面で怪我をしないよう手袋等を着用して下さい。

**構成内容**

| No. | 名　称 | 個 数 | 材　質 | 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 締付け金具 | 1 | ステンレス（SUS304） | 磨き処理 |
| 2 | バンド | 1 | ステンレス（SUS304） | 磨き処理 |

**型番・寸法・標準価格**

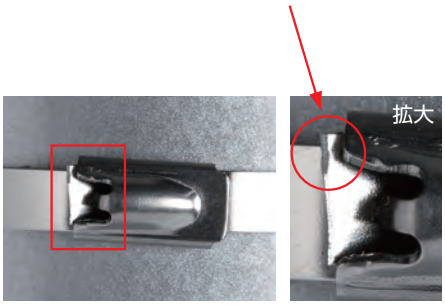
| 型　番 | W | L | t | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|
| SCT 4.6- 100 | 4.6 | 100 | 0.25 | 10 / 袋 | 260 |
| SCT 4.6- 150 | 4.6 | 150 | 0.25 | 10 / 袋 | 300 |
| SCT 4.6- 200 | 4.6 | 200 | 0.25 | 10 / 袋 | 310 |
| SCT 4.6- 300 | 4.6 | 300 | 0.25 | 10 / 袋 | 360 |
| SCT 4.6- 500 | 4.6 | 500 | 0.25 | 2 / 袋 | 160 |
| SCT 4.6-1000 | 4.6 | 1,000 | 0.25 | 2 / 袋 | 220 |
| SCT 4.6-1500 | 4.6 | 1,500 | 0.25 | 2 / 袋 | 300 |
| SCT 7.9- 100 | 7.9 | 100 | 0.25 | 10 / 袋 | 360 |
| SCT 7.9- 150 | 7.9 | 150 | 0.25 | 10 / 袋 | 400 |
| SCT 7.9- 200 | 7.9 | 200 | 0.25 | 10 / 袋 | 430 |
| SCT 7.9- 300 | 7.9 | 300 | 0.25 | 10 / 袋 | 520 |
| SCT 7.9- 500 | 7.9 | 500 | 0.25 | 2 / 袋 | 190 |
| SCT 7.9-1000 | 7.9 | 1,000 | 0.25 | 2 / 袋 | 280 |
| SCT 7.9-1500 | 7.9 | 1,500 | 0.25 | 2 / 袋 | 370 |

# G3388 ステンレス結束バンド締付工具

NEW

注意事項　締付工具はRoHS規制対象外製品です。

■ ステンレス結束バンドの締付、切断をする専用工具です。
※カットした端面で怪我をしないよう注意して下さい。




使用方法はこちら

**型番・標準価格**

| 型　番 | 標準価格（税別） |
|---|---|
| G3388 | 15,800 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# PKB SERIES ポール固定用ベルト

PKB－10PM、10P

PKB－10S、20S

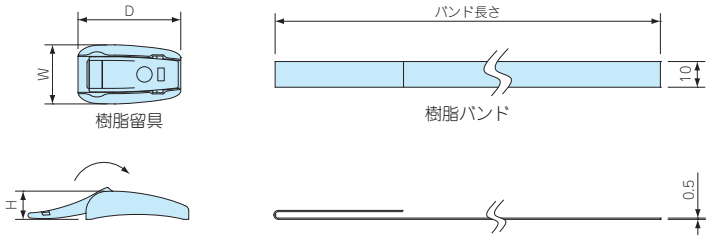
■ 小型の樹脂ベルトPKB-10PMはφ25からφ60のポールに取付可能です。その他のベルトはφ60からφ400の電柱に取付可能です。
■ ポール・電柱に取付ける為のベルトです。1回使い切りタイプです。
■ 締付け力の強いステンレス製と、取付の簡単な樹脂製の2タイプを用意しています。

## 外観寸法図

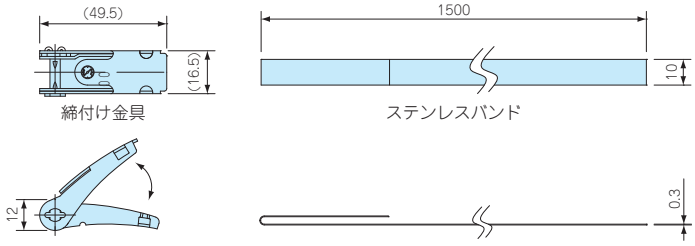
■ 下記図面は代表共通図です。
各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

使用方法はこちら

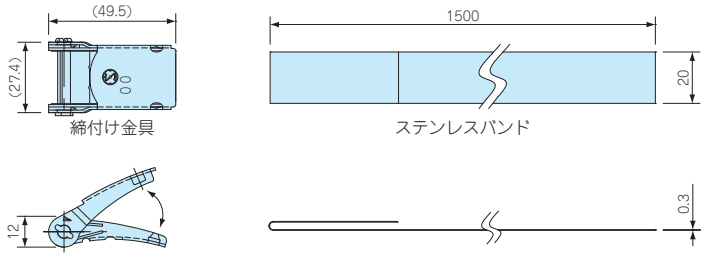
PKB-10PM、10P




PKB-10S




PKB-20S




### 構成内容

| 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|
| 締付け金具 / 樹脂留具 | 2 | ステンレス SUS304 / POM樹脂 | バレル研磨 / 黒色 |
| バンド | 2 | ステンレス SUS430 / PET樹脂 | BA仕上げ / グレー |

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | W | D | H | バンド長さ | 引張り強さ（水平） | 自重(g) | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PKB-10PM | 23 | 24 | 11 | 500㎜ | 0.8 k N | 14 | 2 / 袋 | ▲ 780 |
| PKB-10P | 23 | 40 | 11 | 1500㎜ | 1.3 k N | 31.8 | 2 / 袋 | ▲ 910 |
| PKB-10S | — | — | — | 1500㎜ | 1.4 k N | 101.6 | 2 / 袋 | ▲ 840 |
| PKB-20S | — | — | — | 1500㎜ | 2.9 k N | 182.2 | 2 / 袋 | ▲1,180 |

▲は値上げした製品です。

# PMF SERIES プロテクティブベント

## 筐体内の圧力変動調整・通気対策製品

IP68 IP69K

取付例

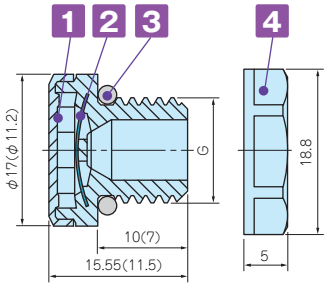
- プロテクティブベントは、通気性があり水や埃を通さない構造のメンブレンフィルターにより、温度の寒暖差で発生する筐体内の圧力変動を調整する事が出来ます。また、水蒸気放出を促し、筐体内の結露防止対策に有効です。
- IP68（水深2m / 1時間）の防水・防塵性能、−40℃〜125℃（PMF-6Bは150℃）までの耐熱試験に合格しており、屋外・工場などの過酷な環境での使用が可能です。
- PMF-6Bは最大容積2ℓ以内、PMF-12は最大容積5ℓ以内、PMF-12HAは最大容積50ℓ以内の筐体に適しています。
- 筐体側面への取付が推奨です。
- 本製品は工業・電機製品の使用に限られます。食品・薬品・化粧品・医療機器、それらの生産設備には使用出来ません。

### 外観寸法図

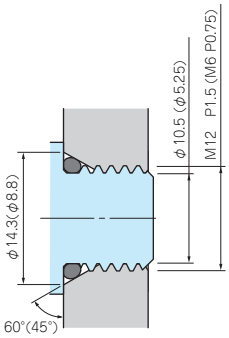
### 推奨穴加工図

### 取付図

- 下記図面は代表共通図です。
  各型番の詳細はホームページより CAD図・PDF 図をダウンロードしてご確認下さい。

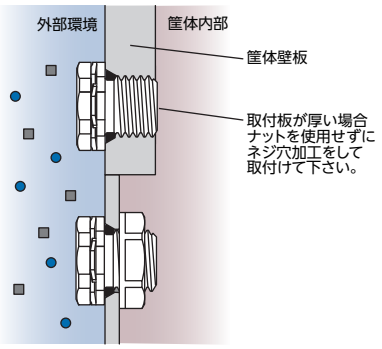



（ ）内の数値は、PMF-6B です。
PMF-6B にはナットが付属されません。




- 締付け時 O リングの変形を防ぐため
  テーパー加工を推奨致します。
  ナットを使用する場合はテーパー無しの
  φ12.2 貫通穴でも取付可能です。

  PMF-6B はナットを付属していないため
  テーパー加工が推奨です。




- ナットを使用する場合、適用最大板厚は 4.0mm です。

### テクニカルデータ

| 型　番 | PMF-6B | PMF-12 | PMF-12HA |
|---|---|---|---|
| 標準通気量 | 300ml / min（差圧=7kPa） | 450ml / min（差圧=7 kPa） | 4000ml / min（差圧=7 kPa） |
| 推奨締付トルク | 0.2〜0.4 *N·m* | 0.6〜0.8 *N·m* | 0.6〜0.8 *N·m* |
| 準拠規格（ナットを除く） | IEC60529 (防水・防塵試験)：IP65・IP66・IP67・IP68・IP69K(PMF-6Bは除く)<br>IEC60068-2-1, 2, 14 (耐熱試験)：−40℃〜+125℃ (PMF-6Bは+150℃)<br>IEC60068-2-78 (高温高湿試験)：温度85℃/湿度85% 1000時間<br>IEC60068-2-11、52 (塩水噴霧試験)、IEC60068-2-64 (振動試験)<br>GR-3108-CORE (腐食性ガス試験)、UL94V-0 (難燃性)・UL746C f1 | | |

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | | 材　質 | | | | G | | ナットSW | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ライトグレー | ● ブラック | 1 本体 | 2 フィルター | 3 O-リング | 4 ナット | ネジ規格 | 取付穴径 | | |
| — | PMF-6B | PA6 / 66 | PTFE | シリコーンゴム | ナット無し | M6×P0.75 | — | ナット無し | ▲870 |
| PMF-12S | PMF-12B | PA66 / 6 | PTFE | シリコーンゴム | PA66（UL94V-2） | M12×P1.5 | φ12.2 | 17 | ▲800 |
| PMF-12HAS | PMF-12HAB | PA66 / 6 | PTFE | シリコーンゴム | PA66（UL94V-2） | M12×P1.5 | φ12.2 | 17 | ▲900 |

▲は値上げした製品です。

# PMF-32S プロテクティブベント



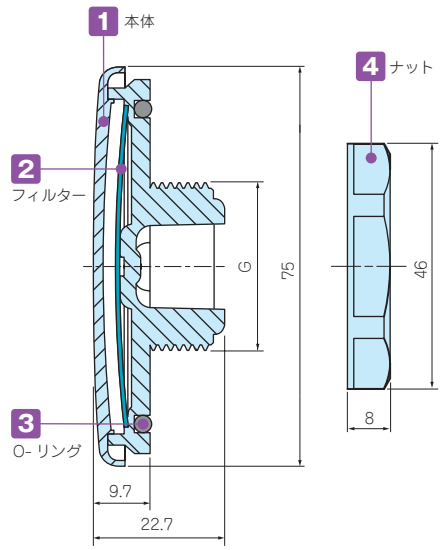
## 筐体内の圧力変動調整・通気対策製品

IP68 IP69K

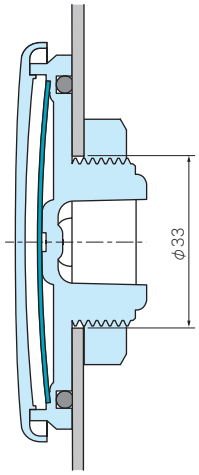
取付例

- 空気流量が格段に高い大型プロテクティブベントです。
- 最大容積200ℓ以内の大型筐体で内圧調整・結露対策にご使用いただけます。
- フラットなデザインなので筐体の外観を損ねません。
- IP68の防水・防塵性能、－40℃～125℃までの耐熱試験に合格しており、屋外・工場などの過酷な環境での使用が可能です。
- 太陽光発電モジュール性能認証規格IEC62108に準拠しております。
- 筐体側面への取付が推奨です。
- 本製品は工業・電機製品の使用に限られます。食品・薬品・化粧品・医療機器、それらの生産設備には使用出来ません。

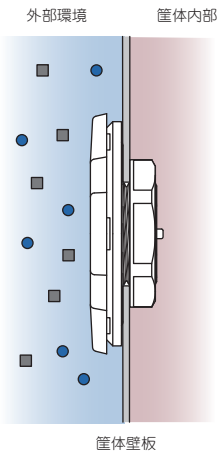
### 外観寸法図




### 穴加工図




### 取付図




- ナットを使用する場合、適用最大板厚は5.0mmです。

### PMF-32S テクニカルデータ

| | |
|---|---|
| 標準通気量 | 16ℓ / min（差圧=1.2 kPa） |
| 推奨締付トルク | 5 N·m |
| 準拠規格（ナット除く） | IEC529, 2nd（防水・防塵試験）：IP66・IP67・IP68・IP69K<br>IEC60068-2-1, 2, 14（耐熱試験）：－40℃～+125℃<br>IEC60068-2-78（高温高湿試験）：温度85℃/湿度85% 1000時間<br>IEC60068-2-11、52（塩水噴霧試験）、IEC60068-2-64（振動試験）<br>IEC62108.10.8・9（太陽光発電 耐久試験）：湿度凍結/高温試験・降氷試験<br>GR-3108-CORE（腐食性ガス試験）、UL94V-0（難燃性）・UL746C f1 |

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | 材　質 | | | | G | | | ナットSW | 標準価格（税別） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 本体 | 2 フィルター | 3 O-リング | 4 ナット | ネジ規格 | ネジ外径 | 取付穴径 | | |
| PMF-32S | ポリカーボネート | PTFE | シリコーンゴム | PA66 | M32×P1.5 | φ32 | φ33 | 41.5 | ▲2,820 |

▲は値上げした製品です。

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# VE8 SERIES ベントフィルター粘着材付きタイプ

| テクニカルデータ | |
|---|---|
| 保護等級 | ：防塵性 IP6X<br>防水性 IPX4, IPX7 |
| 標準通気量 | ：3,300ml/min/㎠ (差圧=7kPa) |
| 温度試験 | ：－40℃～＋100℃ |

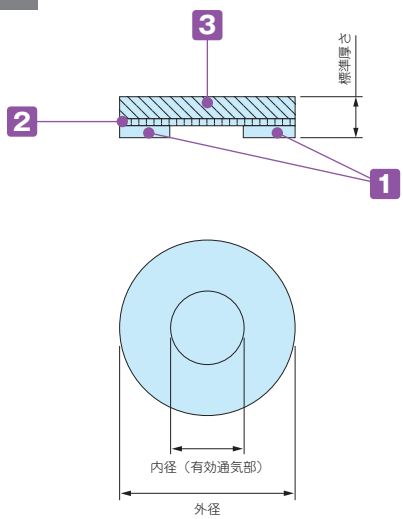
- 周囲の温度変化によるケース、ボックス内の圧力変化に対し、圧力を調整し筐体のシール部への負荷を軽減することが出来ます。
- ベントフィルターの優れた通気性により、筐体内部の湿度を調整し、結露を低減します。
- 撥水性と撥油性に優れたメンブレンが、電子部品を水、腐食性の液体、塩分や粉塵から保護します。
- 粘着材付きタイプのため、簡単に取り付けが可能です。
- 粘着材の付きやすい平滑なプラスチック、金属面の取付が可能です。

## 注意点

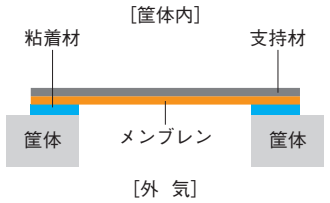
- ケース・ボックスの内側の面のみに設置し、メンブレンと粘着材側が外気側を向くようにして下さい。
- 充分な粘着力を出すまでに24時間必要です。ベントフィルターに負荷のかかるご使用は避けて下さい。

  又、水やその他異物が溜らないよう、ケース・ボックス側面にベントフィルターを取付て下さい。
- 取付面の油分、水分、ゴミなどの異物がないよう、脱脂、洗浄した後、製品の有効通気部の中央に触れないよう注意して貼り付けて下さい。
- 本製品は工業・電機製品の使用に限られます。食品・医薬品・化粧品・医療機器、それらの生産設備には使用出来ません。

## 断面図




## 使用例




粘着材タイプは、平面さえあれば場所を選ばず使用可能です。携帯機器の防水としても広く使用されています。

### 構成内容

| No. | 名 称 | 材 質 | 色 |
|---|---|---|---|
| 1 | 粘着材 | アクリル系粘着剤<br>シリコン系粘着剤 (VE82029S、VE82029S-Sのみ) | 透明 |
| 2 | メンブレン | ePTFE (延伸PTFE) 撥油タイプ | 白 |
| 3 | 支持材 | PET不織布 | 白 |

### 型番・寸法・標準価格

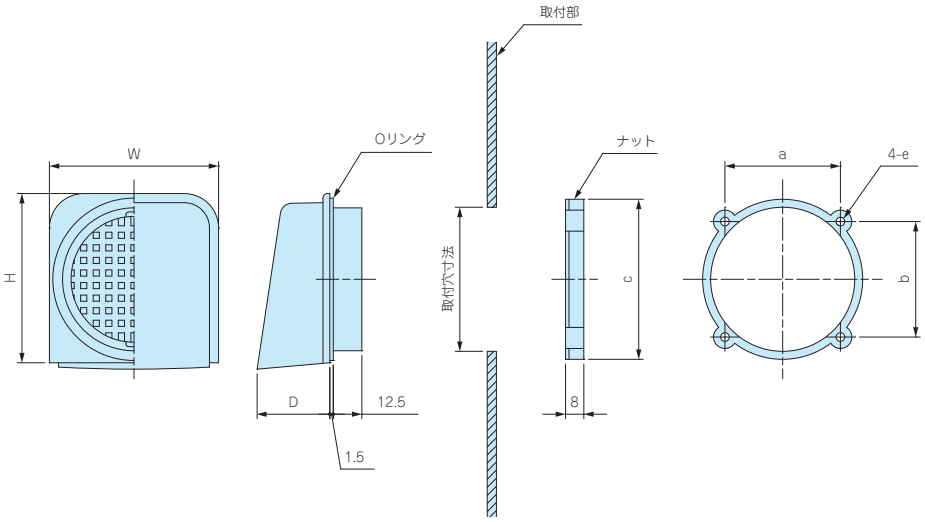
| 型 番 | 外径 φ | 内径（有効通気部） φ | 標準厚さ t | 入 数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|
| VE80308 | 7.6 | 3.3 | 0.26 | 8 / 袋 | ▲ 1,680 |
| VE80814 | 14.0 | 8.0 | 0.26 | 4 / 袋 | ▲ 990 |
| VE81221 | 21.5 | 12.5 | 0.26 | 4 / 袋 | ▲ 990 |
| VE82029S | 29.0 | 20.0 | 0.35 | 2 / 袋 | ▲ 1,130 |
| VE80308-S | 7.6 | 3.3 | 0.26 | 1シート 96枚 / 袋 | ▲17,530 |
| VE80814-S | 14.0 | 8.0 | 0.26 | 1シート 56枚 / 袋 | ▲11,850 |
| VE81221-S | 21.5 | 12.5 | 0.26 | 1シート 20枚 / 袋 | ▲ 4,290 |
| VE82029S-S | 29.0 | 20.0 | 0.35 | 1シート 10枚 / 袋 | ▲ 4,890 |

▲は値上げした製品です。

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

## V SERIES フード付ルーバー

- ボックス通気用のオプション部品です。
- BCAP対応のABSタイプ（V60、V80）とBCPC、BCPK対応のポリカーボネートタイプ（V60S、V80S）がございます。
- 制御盤等大型ボックスの利用に適しています。




### 型番・寸法・標準価格

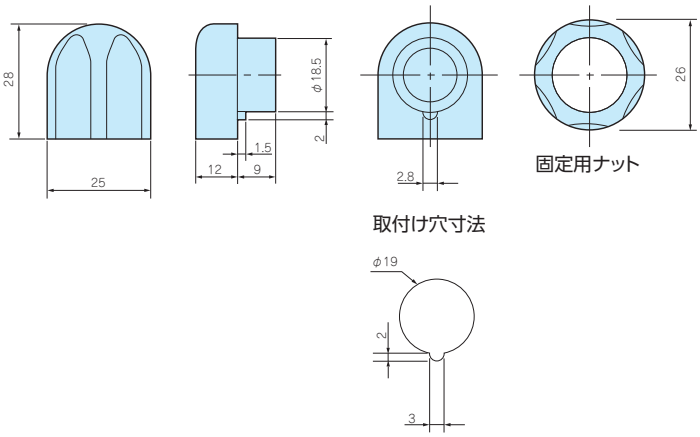
| 型　番 | 材　質 | 色 | 取付穴寸法 | W | H | D | a | b | c | e | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V60 | ABS樹脂 | ホワイトグレー | φ63 | 74 | 74 | 31.8 | 50.5 | 50.5 | 70 | φ3.8 | ▲570 |
| V80 | ABS樹脂 | ホワイトグレー | φ88 | 100 | 100 | 37 | 71.5 | 71.5 | 94.8 | φ3.3 | ▲630 |
| V60S | ポリカーボネート | ライトグレー | φ63 | 74 | 74 | 31.8 | 50.5 | 50.5 | 70 | φ3.8 | ▲740 |
| V80S | ポリカーボネート | ライトグレー | φ88 | 100 | 100 | 37 | 71.5 | 71.5 | 94.8 | φ3.3 | ▲870 |

■ Oリング材質：EPDMブラック

▲は値上げした製品です。

## VF SERIES ベンチレーション

VF-1




**テクニカルデータ**

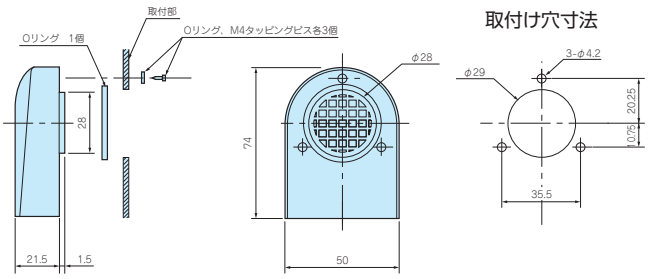
保護等級：VF-1　IP33
　　VF-2　IP24
換気が必要な場合にご利用下さい。

### 型番・標準価格

| 型　番 | 標準価格(税別) |
|---|---|
| VF-1 | 510 |
| VF-2 | 1,070 |

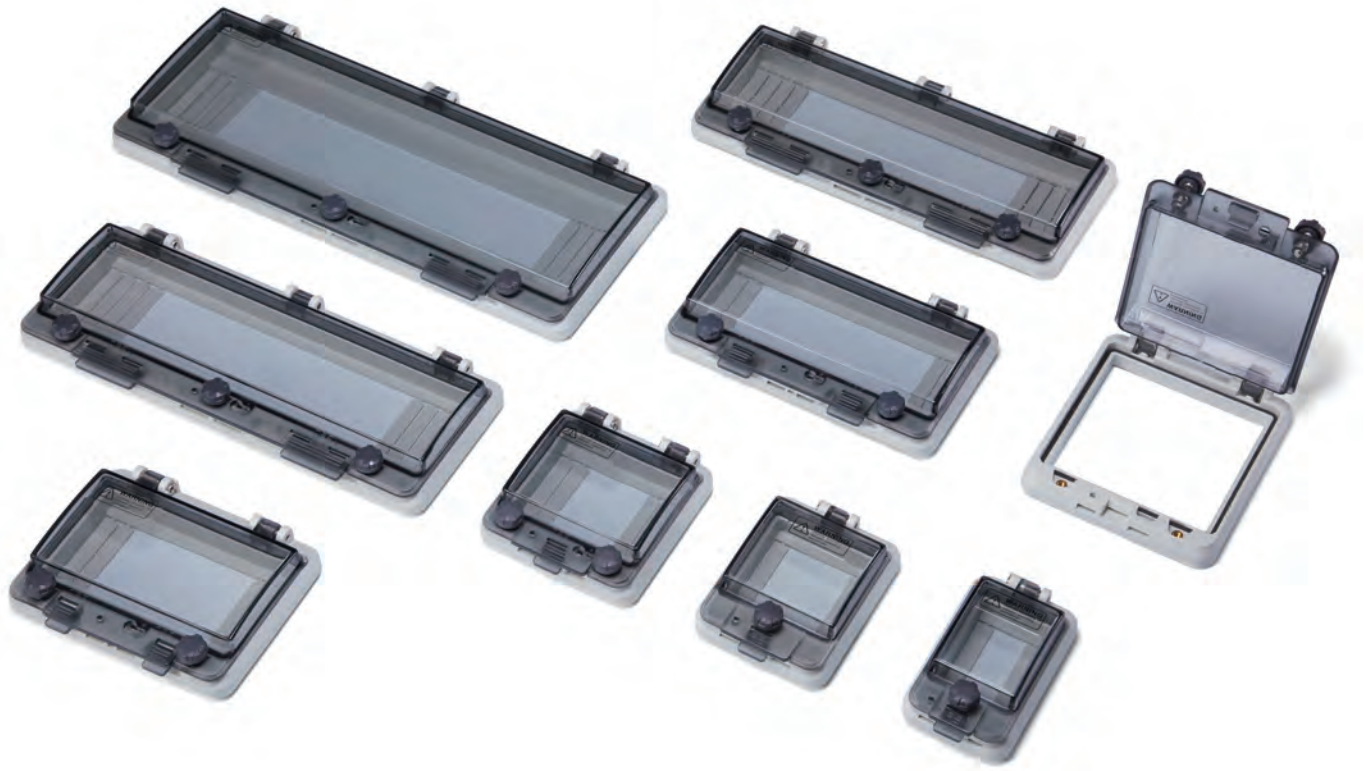
■ 材質 / 色：ポリアミド / ホワイトグレー

VF-2




型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# IW SERIES 防水開閉ウインドウ



IP64 IP54

**テクニカルデータ**

保護等級　：IP64
IW0412B
IW0413B
IW0416B
IW0416A
の4機種は IP54（カテゴリー2※1）です。

使用温度範囲：−20℃〜+75℃
カバー締付トルク：1.1N·m〜1.5N·m
適合板厚　：t2.0〜t6.0

- 全10サイズの開閉ウインドウです。
- 保護等級IP64の防水開閉ウインドウです。
- スイッチや表示器の保護、内部観察用に窓が必要な場合、簡単に取付けられスマートな仕上りになります。
- ローレットネジにより、しっかり固定出来ます。

- カバーはバネの力で閉じますので指の挟み込みにご注意下さい。
- 保護等級についてはP3−5の技術資料をご覧下さい。

※1 第一特性数字5は以下2つのカテゴリーに分かれています。
カテゴリー1：内部が負圧の状態で粉塵侵入を防止。
カテゴリー2：内部が負圧にならない状態で粉塵侵入を防止。

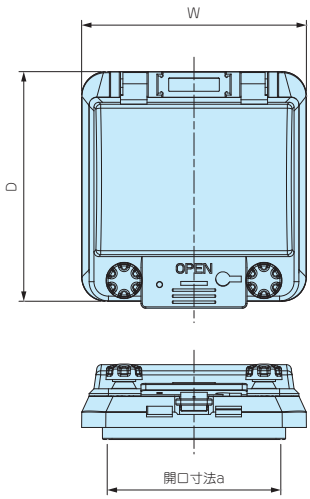
**構成内容**

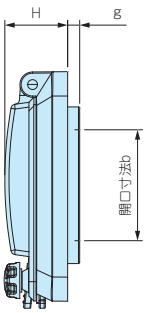
| No. | 名　称 | 個　数 | 材　質 | 色 / 表面処理 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | カバー | 1 | ポリカーボネート (UL94V-2) | グレースモーク |
| 2 | ボディ | 1 | PC+ABS (UL94V-0) | ライトグレー |
| 3 | ガスケット | 2 | ポリウレタン | ブラック |
| 4 | ローレットネジ | 1 / 2 / 3 | PC+ABS、ステンレス | ブラック、無処理 |
| − | 取付ビス | 4 / 6 / 8 | 鉄 | 亜鉛メッキ |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

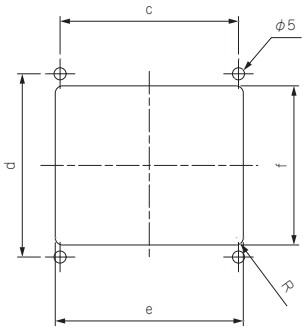
## 外観寸法図

■ 下記図面は代表共通図です。各製品の詳細図はホームページよりCAD・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。




取付穴加工図




### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | W | D | H | a | b | c | d | e | f | g | 自重(g) | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IW0402B | 57.2 | 95.2 | (26) | 36 | 46 | 38 | 76 | 42 | 62 | 5 | 69 | 1,760 |
| IW0403B | 75.2 | 95.2 | (26) | 54 | 46 | 56 | 76 | 60 | 62 | 5 | 82 | 2,120 |
| IW0404B | 93.2 | 95.2 | (26) | 72 | 46 | 74 | 76 | 78 | 66 | 5 | 98 | 2,290 |
| IW0405B | 107.2 | 121.7 | (31) | 86.8 | 87.2 | 88 | 102 | 92 | 92 | — | 114 | 2,570 |
| IW0406B | 129.2 | 95.2 | (26) | 108 | 46 | 105 | 76 | 114 | 66 | 5 | 122.5 | 2,570 |
| IW0408B | 165.2 | 95.2 | (26) | 144 | 46 | 140 | 76 | 149 | 66 | 5 | 145 | 2,780 |
| IW0412B | 237.2 | 95.2 | (26) | 216 | 46 | 213 | 76 | 221 | 66 | 5 | 202 | 2,930 |
| IW0413B | 255.2 | 95.2 | (26) | 234 | 46 | 230 | 76 | 239 | 66 | 5 | 215 | 3,280 |
| IW0416B | 309.2 | 95.2 | (26) | 288 | 46 | 282 | 76 | 293 | 66 | 5 | 254 | 4,630 |
| IW0416A | 309.2 | 125.2 | (26) | 288 | 46 | 282 | 106 | 293 | 96 | 5 | 314 | 5,490 |

## 製品使用例

ブレーカーカバー

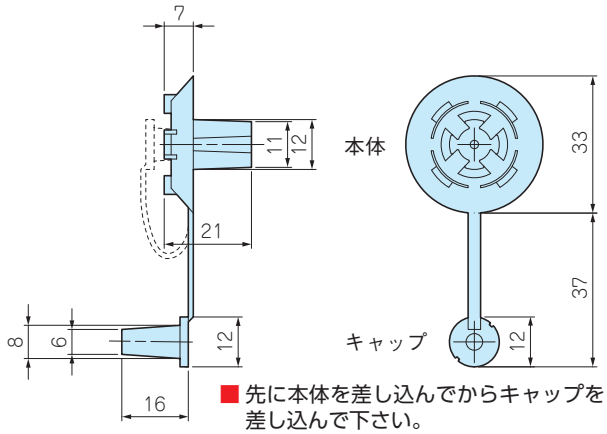
コネクタカバー

操作パネルカバー

スイッチカバー

## DWP-1 水抜きプラグ

■ 屋外設置ボックスの水抜き用プラグです。
■ ボックス下面に穴加工して差し込むだけで取付け出来ます。
■ キャップを取付けた状態でご使用下さい。
■ 他社制御盤にもご利用いただけます。

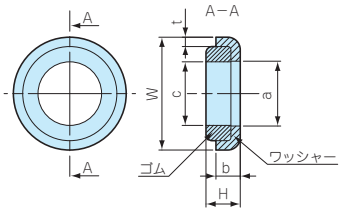


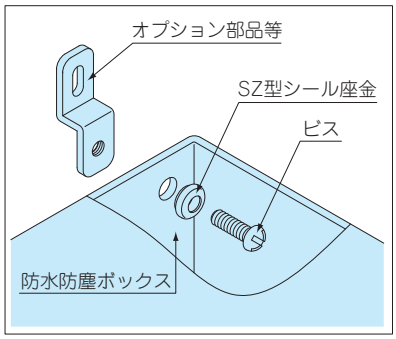

■ 先に本体を差し込んでからキャップを差し込んで下さい。

**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | 材質 | 色 | 適用板厚 | 取付穴径 | 標準価格(税別) |
|---|---|---|---|---|---|
| DWP-1 | エラストマー | 黒 | 1.25~7 | φ12 | 250 |

## SZ SERIES 防水シール座金




■ ボックス本体に穴加工してビス止めする場合に加工部のシール材として使用下さい。
■ NBR（ニトリルゴム）はシール材として一般的なゴムで特に耐油性に優れています。
■ シリコンゴムは使用温度範囲が広く耐熱、耐寒、耐水性に優れています。

**テクニカルデータ**

耐水圧：M3~M16
0.98MPa(10kgf/㎠)1時間

■ 機種ごとにゴム形状に違いがありますが性能は同等です。

**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | W | H | a | b | c | t | ワッシャー材質 | ゴム材質 | 色 | 適用ビス | 入　数 | 標準価格(税別)/袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SZ- 3N | 7 | 2.7 | 3.2 | 2.2 | 3.1 | 0.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M 3 | 1/袋 | 80 |
| SZ- 3S | 7 | 2.7 | 3.2 | 2.2 | 3.1 | 0.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 3 | 1/袋 | 110 |
| SZ- 4N | 8 | 2.8 | 4.2 | 2.1 | 4.1 | 0.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M 4 | 1/袋 | 80 |
| SZ- 4S | 8 | 2.8 | 4.2 | 2.1 | 4.1 | 0.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 4 | 1/袋 | 110 |
| SZ- 5N | 9.5 | 3.6 | 5.2 | 2.7 | 5.1 | 0.8 | SUS304 | NBR | 黒 | M 5 | 1/袋 | 100 |
| SZ- 5S | 9.5 | 3.6 | 5.2 | 2.7 | 5.1 | 0.8 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 5 | 1/袋 | 130 |
| SZ- 6N | 11.5 | 4 | 6.2 | 3 | 6.2 | 1 | SUS304 | NBR | 黒 | M 6 | 1/袋 | 100 |
| SZ- 6S | 11.5 | 4 | 6.2 | 3 | 6.2 | 1 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 6 | 1/袋 | 140 |
| SZ- 8N | 15.2 | 3.8 | 8.2 | 3.2 | 8.2 | 1 | SUS304 | NBR | 黒 | M 8 | 1/袋 | 110 |
| SZ- 8S | 15.2 | 3.8 | 8.2 | 3.2 | 8.2 | 1 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 8 | 1/袋 | 145 |
| SZ-10N | 18 | 5.3 | 10.2 | 4 | 10.2 | 1.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M10 | 1/袋 | 180 |
| SZ-10S | 18 | 5.3 | 10.2 | 4 | 10.2 | 1.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M10 | 1/袋 | 190 |
| SZ-12N | 24 | 6.1 | 14.2 | 4.8 | 12.2 | 1.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M12 | 1/袋 | 230 |
| SZ-12S | 24 | 6.1 | 14.2 | 4.8 | 12.2 | 1.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M12 | 1/袋 | 320 |
| SZ-16N | 30 | 6.8 | 18.4 | 5.3 | 16 | 1.9 | SUS304 | NBR | 黒 | M16 | 1/袋 | 320 |
| SZ-16S | 30 | 6.8 | 18.4 | 5.3 | 16 | 1.9 | SUS304 | シリコン | 茶 | M16 | 1/袋 | 550 |
| NEW SZ-3N-P | 7 | 2.7 | 3.2 | 2.2 | 3.1 | 0.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M 3 | 50/袋 | 2,760 |
| NEW SZ-3S-P | 7 | 2.7 | 3.2 | 2.2 | 3.1 | 0.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 3 | 50/袋 | 3,850 |
| NEW SZ-4N-P | 8 | 2.8 | 4.2 | 2.1 | 4.1 | 0.5 | SUS304 | NBR | 黒 | M 4 | 50/袋 | 2,770 |
| NEW SZ-4S-P | 8 | 2.8 | 4.2 | 2.1 | 4.1 | 0.5 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 4 | 50/袋 | 3,980 |
| NEW SZ-5N-P | 9.5 | 3.6 | 5.2 | 2.7 | 5.1 | 0.8 | SUS304 | NBR | 黒 | M 5 | 50/袋 | 3,440 |
| NEW SZ-5S-P | 9.5 | 3.6 | 5.2 | 2.7 | 5.1 | 0.8 | SUS304 | シリコン | 茶 | M 5 | 50/袋 | 4,580 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# RMW SERIES 耐候性Mネジケーブルグランド

IP67

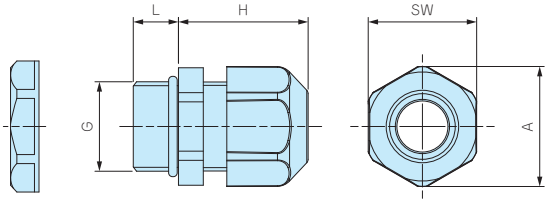
■ 紫外線や経年劣化に強いシリコンゴムを使用した耐候性ケーブルグランド。
■ 屋外での防水機器の配線に最適です。

**構成内容**

■ PA = ポリアミドの略称

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| 2 | ゴムブッシュ | シリコン |
| 3 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 4 | O-リング | シリコン |
| 5 | ナット | PA66（UL94V-2） |

## 外観寸法図




■ 詳細寸法・CADデータは、ホームページをご覧下さい。
■ RMW10S-6にはナットが付属していません。
取付けの際は、相手側にネジ穴加工が必要となります。

**テクニカルデータ**

保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

**サイズによってキャップデザインが異なります**

RMW40以下　RMW50

**型番・寸法・標準価格**

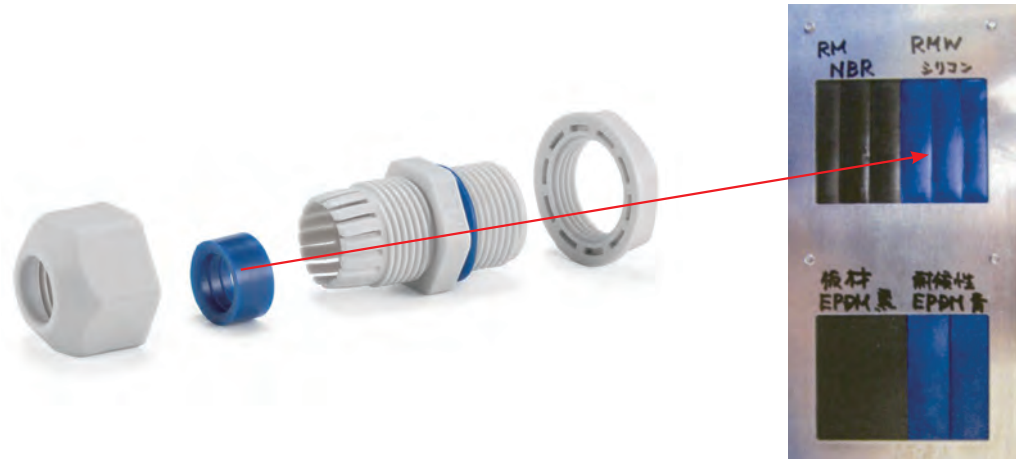
| 型　番 | | G | | 適合ケーブル径 | | L | H 最大 | SW | A | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック（B） | ● ライトグレー（S） | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | |
| RMW8L-2.5B | RMW8L-2.5S | M8×1.25 | φ8.2 | 1 | 2.5 | 13 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RMW8L-4B | RMW8L-4S | M8×1.25 | φ8.2 | 2.5 | 4 | 13 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RMW10S-6B | RMW10S-6S | M10×1.5 | ナット無 | 3 | 6 | 8 | 20.5 | 13 | 14.6 | 1 / 袋 | ▲ 110 |
| RMW10L-6B | RMW10L-6S | M10×1.5 | φ10.2 | 3 | 6 | 13 | 20.5 | 13 | 14.6 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RMW12S-7B | RMW12S-7S | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 9 | 20.5 | 16 | 17.7 | 1 / 袋 | ▲ 110 |
| RMW12L-7B | RMW12L-7S | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 14.5 | 20.5 | 16 | 17.7 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RMW16S-8B | RMW16S-8S | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 9 | 23.5 | 19.2 | 21.3 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RMW16L-8B | RMW16L-8S | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 15 | 24 | 19.2 | 21.3 | 1 / 袋 | ▲ 140 |
| RMW20S-12B | RMW20S-12S | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 10 | 29 | 24.3 | 26.8 | 1 / 袋 | ▲ 140 |
| RMW20L-12B | RMW20L-12S | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 15 | 28.5 | 24.3 | 26.8 | 1 / 袋 | ▲ 160 |
| RMW25L-17B | RMW25L-17S | M25×1.5 | φ25.2 | 11 | 17 | 15 | 35 | 33.3 | 36.8 | 1 / 袋 | ▲ 240 |
| RMW32L-21B | RMW32L-21S | M32×1.5 | φ32.3 | 13 | 21 | 15 | 38 | 36.1 | 39.8 | 1 / 袋 | ▲ 300 |
| RMW40L-27B | RMW40L-27S | M40×1.5 | φ40.3 | 18 | 27 | 18 | 43.5 | 46.1 | 51.2 | 1 / 袋 | ▲ 570 |
| RMW50L-38B | RMW50L-38S | M50×1.5 | φ50.4 | 27 | 38 | 20 | 50.5 | 60 | 66.5 | 1 / 袋 | ▲ 1,010 |
| RMW10L-6B-P | RMW10L-6S-P | M10×1.5 | φ10.2 | 3 | 6 | 13 | 20.5 | 13 | 14.6 | 100 / 袋 | ▲ 8,270 |
| RMW12S-7B-P | RMW12S-7S-P | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 9 | 20.5 | 16 | 17.7 | 100 / 袋 | 6,290 |
| RMW12L-7B-P | RMW12L-7S-P | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 14.5 | 20.5 | 16 | 17.7 | 100 / 袋 | 6,750 |
| RMW16S-8B-P | RMW16S-8S-P | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 9 | 23.5 | 19.2 | 21.3 | 100 / 袋 | 7,520 |
| RMW16L-8B-P | RMW16L-8S-P | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 15 | 24 | 19.2 | 21.3 | 100 / 袋 | ▲ 8,210 |
| RMW20S-12B-P | RMW20S-12S-P | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 10 | 29 | 24.3 | 26.8 | 100 / 袋 | 8,740 |
| RMW20L-12B-P | RMW20L-12S-P | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 15 | 28.5 | 24.3 | 26.8 | 100 / 袋 | ▲10,600 |

■ 数量の多い場合は、単価の安い100個パックでご購入下さい。

▲は値上げした製品です。

# RMWシリーズ　シリコン製ゴムブッシュ 耐候性試験結果

**【試験品】** RMWシリーズのゴムブッシュの1箇所を切り、下記のようにアルミプレートに固定したものを試験。




試験前

試験後

**【試験方法】**

試験装置：スーパーキセノンウェザーメーター SX75（スガ試験機株式会社製）

試験条件：JIS B7754：1991 キセノンアーククランプ式耐光性及び耐候性試験機に規定される装置を用いて下記の条件で行った。

放射照度：180W/㎡ (調節波長範囲 300～400nm)

ブラックパネル温度：63±3℃　　相対湿度：50±10%

サイクル条件：120分サイクル（18分間照射及び水噴霧、102分照射）

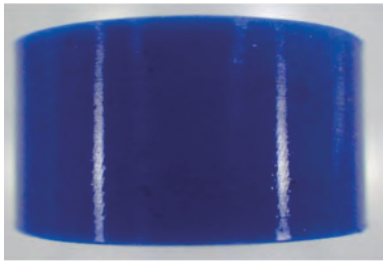
試験時間：2000時間 (約4年相当)

放射露光量：1296MJ/㎡

**【試験結果】**

外観：表面に亀裂、光沢、粉状の物質が表面に出てくる等の変化は見られない。材質の柔軟性もほぼ変化なし。

〔試験前の外観〕



〔試験後そのままの状態の外観〕

**【他の材料での試験結果】**

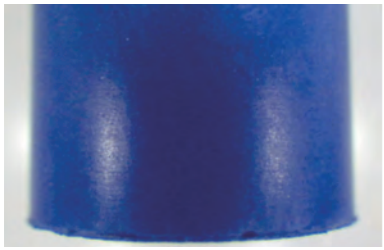
NBR (RMシリーズで使用しているもの)　外観：表面の光沢が無くなり、材質の硬化があった。

〔試験前の外観〕

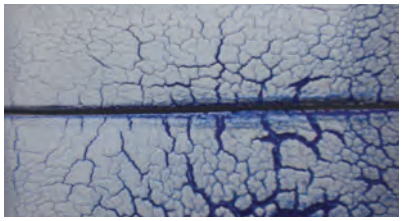
〔試験後そのままの状態の外観〕

EPDM (他社の耐候性ケーブルグランドで使用しているもの)　外観：亀裂が発生し、変色が大きく、粉状の物質が表面に出ている。

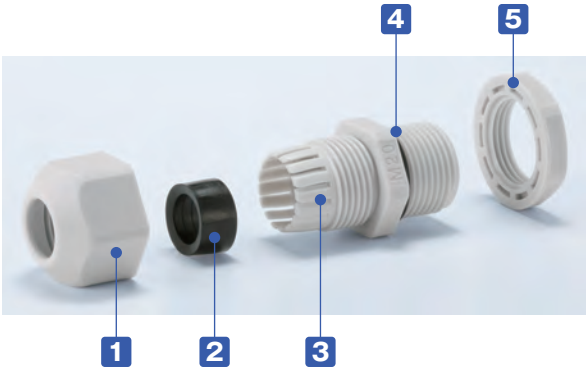
〔試験前の外観〕



〔試験後そのままの状態の外観〕



# RM SERIES Mネジケーブルグランド 低価格タイプ




- ネジ部がMネジ規格の汎用ケーブルグランドです。
- ネジサイズM8～M63、対応ケーブル外径はφ1mm～φ44mmまでの幅広いラインナップ。
- 耐油性の高いNBRゴムを使用しています。
- IP67相当の防水性かつ、大幅な低価格となっています。

**構成内容**

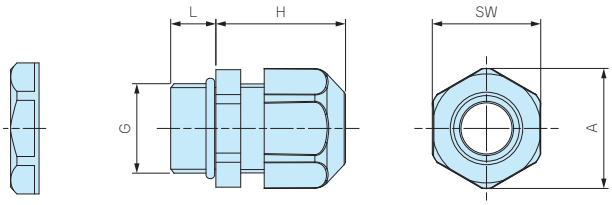
■ PA = ポリアミドの略称

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| 2 | ゴムブッシュ | NBR |
| 3 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 4 | O-リング | NBR |
| 5 | ナット | PA66（UL94V-2） |

**テクニカルデータ**

保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

## 外観寸法図




■ 詳細寸法・CADデータは、ホームページをご覧下さい。
■ RM-8S-2.5，8S-4，10S-6にはナットが付属していません。
取付けの際は、相手側にネジ穴加工をして取付下さい。

**サイズによってキャップデザインが異なります**

RM40以下　RM50以上

## 型番・寸法・標準価格

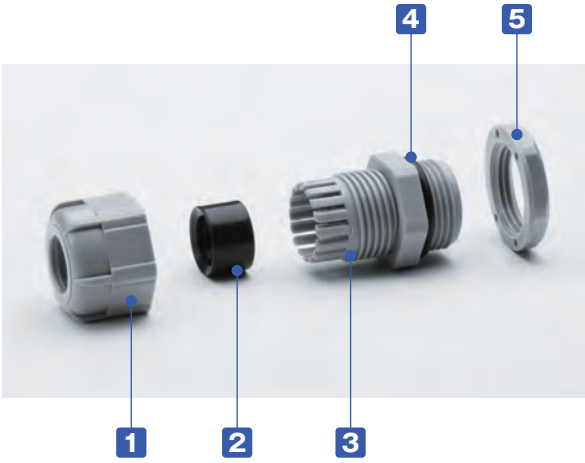
| 型　番 | | G | | 適合ケーブル径 | | L | H 最大 | SW | A | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック(B) | ● ライトグレー(S) | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | |
| RM8S-2.5B | RM8S-2.5S | M8×1.25 | ナット無 | 1 | 2.5 | 7.5 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 100 |
| RM8L-2.5B | RM8L-2.5S | M8×1.25 | φ8.2 | 1 | 2.5 | 13 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 120 |
| RM8S-4B | RM8S-4S | M8×1.25 | ナット無 | 2.5 | 4 | 7.5 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 100 |
| RM8L-4B | RM8L-4S | M8×1.25 | φ8.2 | 2.5 | 4 | 13 | 19.5 | 12 | 13.6 | 1 / 袋 | ▲ 120 |
| RM10S-6B | RM10S-6S | M10×1.5 | ナット無 | 3 | 6 | 8 | 20.5 | 13 | 14.6 | 1 / 袋 | ▲ 100 |
| RM10L-6B | RM10L-6S | M10×1.5 | φ10.2 | 3 | 6 | 13 | 20.5 | 13 | 14.6 | 1 / 袋 | ▲ 120 |
| RM12S-7B | RM12S-7S | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 9 | 20.5 | 16 | 17.7 | 1 / 袋 | ▲ 100 |
| RM12L-7B | RM12L-7S | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 14.5 | 20.5 | 16 | 17.7 | 1 / 袋 | ▲ 120 |
| RM16S-8B | RM16S-8S | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 9 | 23.5 | 19.2 | 21.3 | 1 / 袋 | ▲ 120 |
| RM16L-8B | RM16L-8S | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 15 | 24 | 19.2 | 21.3 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RM20S-12B | RM20S-12S | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 10 | 29 | 24.3 | 26.8 | 1 / 袋 | ▲ 125 |
| RM20L-12B | RM20L-12S | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 15 | 28.5 | 24.3 | 26.8 | 1 / 袋 | ▲ 130 |
| RM25L-17B | RM25L-17S | M25×1.5 | φ25.2 | 11 | 17 | 15 | 35 | 33.3 | 36.8 | 1 / 袋 | ▲ 220 |
| RM32L-21B | RM32L-21S | M32×1.5 | φ32.3 | 13 | 21 | 15 | 38 | 36.1 | 39.8 | 1 / 袋 | ▲ 280 |
| RM40L-27B | RM40L-27S | M40×1.5 | φ40.3 | 18 | 27 | 18 | 43.5 | 46.1 | 51.2 | 1 / 袋 | ▲ 520 |
| RM50L-38B | RM50L-38S | M50×1.5 | φ50.4 | 27 | 38 | 20 | 50.5 | 60 | 66.5 | 1 / 袋 | ▲ 930 |
| RM63L-44B | RM63L-44S | M63×1.5 | φ63.4 | 37 | 44 | 20 | 53 | 68 | 75.5 | 1 / 袋 | ▲ 1,270 |
| RM10L-6B-P | RM10L-6S-P | M10×1.5 | φ10.2 | 3 | 6 | 13 | 20.5 | 13 | 14.6 | 100 / 袋 | ▲ ,8180 |
| RM12S-7B-P | RM12S-7S-P | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 9 | 20.5 | 16 | 17.7 | 100 / 袋 | 5,790 |
| RM12L-7B-P | RM12L-7S-P | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 7 | 14.5 | 20.5 | 16 | 17.7 | 100 / 袋 | 6,100 |
| RM16S-8B-P | RM16S-8S-P | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 9 | 23.5 | 19.2 | 21.3 | 100 / 袋 | 6,840 |
| RM16L-8B-P | RM16L-8S-P | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 15 | 24 | 19.2 | 21.3 | 100 / 袋 | 7,140 |
| RM20S-12B-P | RM20S-12S-P | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 10 | 29 | 24.3 | 26.8 | 100 / 袋 | 8,020 |
| RM20L-12B-P | RM20L-12S-P | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 12 | 15 | 28.5 | 24.3 | 26.8 | 100 / 袋 | ▲ 9,500 |
| RM25L-17B-P | RM25L-17S-P | M25×1.5 | φ25.2 | 11 | 17 | 15 | 35 | 33.3 | 36.8 | 100 / 袋 | ▲16,310 |

■ 数量の多い場合は、単価の安い100個パックでご購入下さい。

▲は値上げした製品です。

# RPG SERIES　PGネジケーブルグランド 低価格タイプ

IP67




■ ネジ部がPGネジ規格の汎用ケーブルグランドです。
■ 耐油性の高いNBRゴムを使用しています。
■ IP67相当の防水性かつ、大幅な低価格となっています。

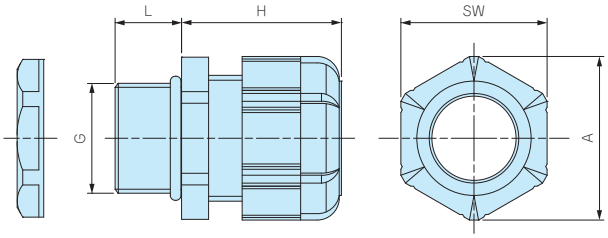
**構成内容**　■ PA = ポリアミドの略称

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| 2 | ゴムブッシュ | NBR |
| 3 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 4 | O-リング | NBR |
| 5 | ナット | PA66（UL94V-2） |

**テクニカルデータ**

保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

## 外観寸法図




■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | | G | | | 適合ケーブル径 | | L | H | SW | A | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック（B） | ● グレー（G） | ネジ規格 | ネジ外径 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | 最大 | | | | |
| RPG7-7B | RPG7-7G | PG7 | 12.5 | φ12.7 | 3 | 7 | 9 | 20.5 | 16 | 17.7 | 1 / 袋 | 100 |
| RPG9-8B | RPG9-8G | PG9 | 15.2 | φ15.4 | 4 | 8 | 9 | 23.5 | 19 | 21 | 1 / 袋 | 110 |
| RPG11-10B | RPG11-10G | PG11 | 18.6 | φ18.8 | 5 | 10 | 9 | 26 | 22 | 24 | 1 / 袋 | 120 |
| RPG13.5-11B | RPG13.5-11G | PG13.5 | 20.4 | φ20.6 | 6 | 11 | 10 | 29 | 24 | 26.4 | 1 / 袋 | 160 |
| RPG16-14B | RPG16-14G | PG16 | 22.5 | φ22.7 | 8 | 14 | 10 | 30 | 26.7 | 29.5 | 1 / 袋 | 190 |
| RPG21-18B | RPG21-18G | PG21 | 28.3 | φ28.5 | 13 | 18 | 12 | 35 | 33 | 36.5 | 1 / 袋 | 260 |
| RPG29-25B | RPG29-25G | PG29 | 37 | φ37.2 | 18 | 25 | 12 | 41.5 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 450 |

## オプション部品（別売）

シーリングプラグ
SPシリーズ　P5−101

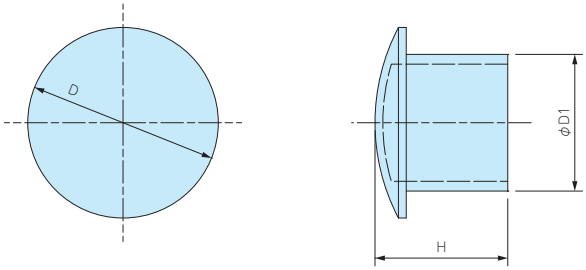
防水ホールプラグ
SHPシリーズ　P5−102

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# SP SERIES シーリングプラグ

■ 使用しないケーブルグランドの穴を塞ぐシーリングプラグです。
■ ケーブルグランドのゴムブッシュに差込み、キャップを締付ける事で防水する事が可能です。

## 外観寸法図




■ 材質：ナイロン

### 型番・寸法・標準価格

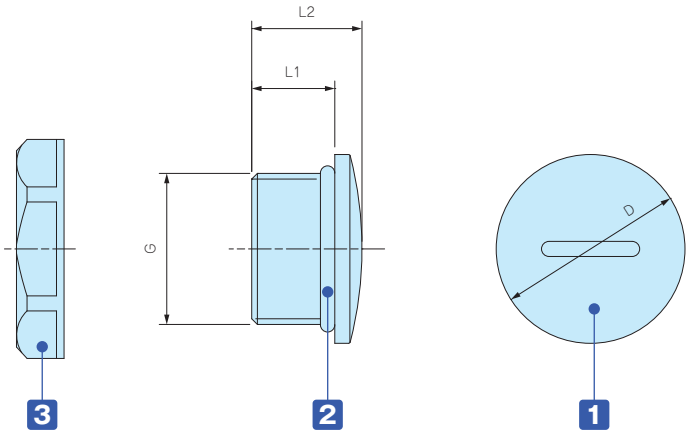
| 型　番 | D | D1 | H | 適合ケーブルグランド | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SP-12 | 10.2 | 6 | 15.5 | RMW12、RM12、RMW16、RM16、RPG7、RPG9 | 10 / 袋 | 280 |
| SP-16 | 15.6 | 9.5 | 15.5 | RMW20、RM20、RPG11、RPG13.5 | 10 / 袋 | 410 |
| SP-20 | 19.6 | 13.5 | 16.5 | RPG16 | 10 / 袋 | 500 |
| SP-25 | 24.4 | 17.5 | 17 | RMW25、RM25、RMW32、RM32、RPG21 | 5 / 袋 | 480 |
| SP-40 | 32.5 | 24.5 | 17.5 | RMW40、RM40、RPG29 | 5 / 袋 | 580 |
| SP-50 | 47.2 | 38.9 | 17.6 | RMW50、RM50 | 5 / 袋 | 1,020 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# SHP SERIES 防水ホールプラグ

■ 使用していない貫通穴を塞ぐ防水ホールプラグです。
■ ナットにて締め付けることによってIP67の保護等級で使用可能です。
■ タップ穴に直接取り付けて使用する場合は保護等級はございません。

## 外観寸法図



ブラックタイプは表面に成型品特有の光沢がある機種がありますが、良品としております。

### 構成内容

■ PA = ポリアミドの略称

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | プラグ本体 | PA66 (UL94V-2) |
| 2 | O-リング | NBR |
| 3 | ナット | PA66 (UL94V-2) |

### 型番・寸法・標準価格

| 型　番 | | G | | D | L1 | L2 | 入数 | 標準価格(税別)/袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ブラック(B) | ライトグレー(S) | ネジ規格 | 取付穴径 | | | | | |
| SHP-12B | SHP-12S | M12×1.5 | φ12.2 | φ16 | 9 | 12.2 | 1 / 袋 | 70 |
| SHP-16B | SHP-16S | M16×1.5 | φ16.2 | φ20 | 9 | 12.2 | 1 / 袋 | 75 |
| SHP-20B | SHP-20S | M20×1.5 | φ20.2 | φ25 | 11 | 14.6 | 1 / 袋 | 115 |
| SHP-25B | SHP-25S | M25×1.5 | φ25.2 | φ30 | 11 | 14.5 | 1 / 袋 | 160 |
| SHP-32B | SHP-32S | M32×1.5 | φ32.3 | φ38 | 11 | 15 | 1 / 袋 | 190 |
| SHP-40B | SHP-40S | M40×1.5 | φ40.3 | φ46 | 12 | 16 | 1 / 袋 | 290 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# RSP SERIES スパイラル ケーブルグランド

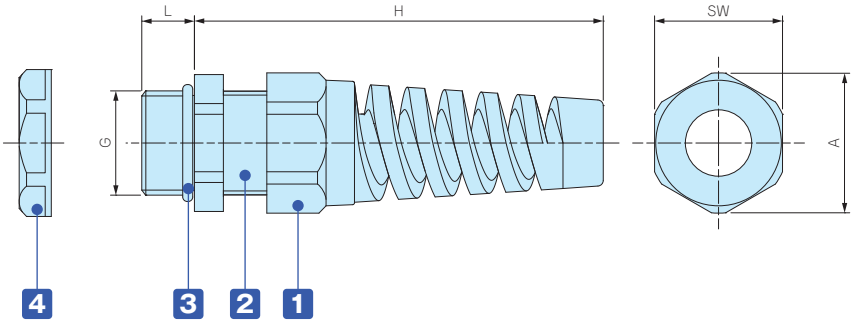
IP67

■ 全7サイズ、2色展開の14機種からお選びいただけます。
■ ケーブルの曲がりを防ぎ断線から保護します。
■ IP67相当の防水性かつ、低価格です。
■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

**テクニカルデータ**

保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

## 外観寸法図




### 構成内容

■ PA = ポリアミドの略称

| No. | 名 称 | 材 質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| - | ゴムブッシュ | NBR |
| 2 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 3 | O-リング | NBR |
| 4 | ナット | PA66（UL94V-2） |

### 型番・寸法・標準価格

| 型 番 | | G | | 適合ケーブル径 | | L | H | SW | A | 入 数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック(B) | ● ライトグレー(S) | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | |
| RSP 8-2.5B | RSP 8-2.5S | M 8×1.25 | φ 8.2 | 1 | 2.5 | 10.5 | 48 | 12.1 | 13.8 | 1 / 袋 | ▲220 |
| RSP 8-4B | RSP 8-4S | M 8×1.25 | φ 8.2 | 2.5 | 4 | 10.5 | 48 | 12.1 | 13.8 | 1 / 袋 | ▲220 |
| RSP10-6B | RSP10-6S | M10×1.5 | φ10.2 | 3 | 6 | 12.2 | 54 | 13.1 | 14.5 | 1 / 袋 | ▲220 |
| RSP12-6B | RSP12-6S | M12×1.5 | φ12.2 | 3.5 | 6 | 9 | 62 | 16 | 17 | 1 / 袋 | ▲220 |
| RSP16-8B | RSP16-8S | M16×1.5 | φ16.2 | 4 | 8 | 9 | 69 | 19.5 | 21 | 1 / 袋 | ▲250 |
| RSP20-11B | RSP20-11S | M20×1.5 | φ20.2 | 6 | 11 | 10 | 82 | 24 | 26 | 1 / 袋 | ▲310 |
| RSP25-16B | RSP25-16S | M25×1.5 | φ25.2 | 11 | 16 | 12 | 102 | 33 | 36 | 1 / 袋 | ▲430 |

▲は値上げした製品です。

# REL SERIES エルボ型 ケーブルグランド

IP67

■ ネジ部がMネジ規格のL型ケーブルグランドです。
■ 電線を垂直に配線で出来ます。
■ IP67相当の保護等級です。

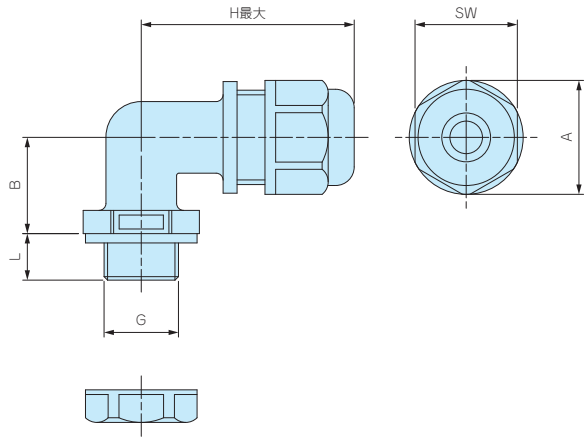
**テクニカルデータ**

保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

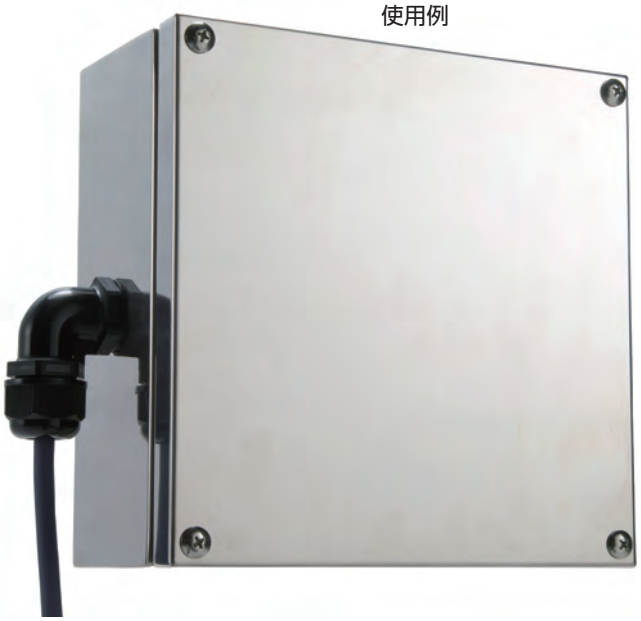
**構成内容**

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66 |
| 2 | ゴムブッシュ | NBR/PA66 |
| 3 | コネクタ本体 | PA66 |
| 4 | シールワッシャー | NBR |
| 5 | ナット | PA66 |

## 外観寸法図




使用例



■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。

**型番・寸法・標準価格**

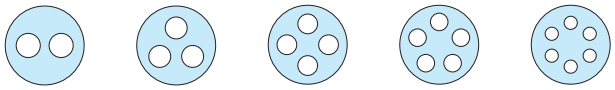
| 型　番 | G | | 適合ケーブル径 | | H最大 | L | SW | A | B | 入 数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | | |
| REL16- 7B | M16×1.5 | φ16.1 | 5 | 7 | 45.8 | 10 | 22 | 24.5 | 20.7 | 1 / 袋 | 250 |
| REL16-10B | M16×1.5 | φ16.1 | 8 | 10 | 45.8 | 10 | 22 | 24.5 | 20.7 | 1 / 袋 | 260 |
| REL20-11B | M20×1.5 | φ20.1 | 7 | 11 | 52.4 | 15 | 27.3 | 30.8 | 24.9 | 1 / 袋 | 420 |
| REL20-14B | M20×1.5 | φ20.1 | 11 | 14 | 52.4 | 15 | 27.3 | 30.8 | 24.9 | 1 / 袋 | 380 |
| REL25-16B | M25×1.5 | φ25.1 | 12 | 16 | 58 | 15 | 33.2 | 36.8 | 29.5 | 1 / 袋 | 670 |
| REL25-18B | M25×1.5 | φ25.1 | 15 | 18 | 58 | 15 | 33.2 | 36.8 | 29.5 | 1 / 袋 | 600 |
| REL32-22B | M32×1.5 | φ32.1 | 18 | 22 | 70 | 15 | 41 | 45.7 | 33.9 | 1 / 袋 | 1,020 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# RMH SERIES 多芯型ケーブルグランド

■ ネジ部がMネジ規格のケーブルグランドです。
■ 1つのケーブルグランドで複数のケーブルを防水することが可能です。
■ IP65相当の保護等級です。
■ 同じ外径の電線を組み合わせてご使用下さい。

一つのケーブルグランドで最大6本の電線が防水可能です。



IP65

**テクニカルデータ**

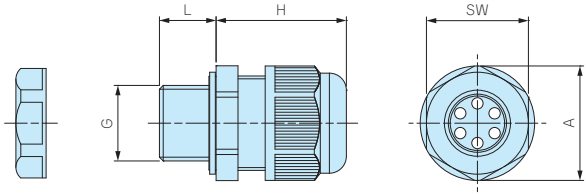
保護等級：IP65相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

**構成内容**

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| 2 | ゴムブッシュ | NBR/PA66（UL94V-2） |
| 3 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 4 | シールワッシャー | NBR |
| 5 | ナット | PA66（UL94V-2） |

## 外観寸法図

■ 詳細寸法・CADデータはホームページをご覧下さい。



使用例

**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | | G | | 適合ケーブル径 | | 穴数 | L | H | SW | A | 入　数 | 標準価格(税別) / 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック(B) | ● ライトグレー(S) | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | | |
| RMH12-2B | RMH12-2S | M12×1.5 | φ12.2 | 2.5 | 3 | 2 | 9.4 | 26 | 18.9 | 21.2 | 1 / 袋 | 120 |
| RMH12-3B | RMH12-3S | M12×1.5 | φ12.2 | 2 | 2.5 | 3 | 9.4 | 26 | 18.9 | 21.2 | 1 / 袋 | 130 |
| RMH12-4B | RMH12-4S | M12×1.5 | φ12.2 | 2 | 2.5 | 4 | 9.4 | 26 | 18.9 | 21.2 | 1 / 袋 | 160 |
| RMH16-2B | RMH16-2S | M16×1.5 | φ16.2 | 3 | 4 | 2 | 15 | 29 | 22 | 24.7 | 1 / 袋 | 170 |
| RMH16-3B | RMH16-3S | M16×1.5 | φ16.2 | 3 | 4 | 3 | 15 | 29 | 22 | 24.7 | 1 / 袋 | 180 |
| RMH16-4B | RMH16-4S | M16×1.5 | φ16.2 | 2 | 3 | 4 | 15 | 29 | 22 | 24.7 | 1 / 袋 | 200 |
| RMH16-5B | RMH16-5S | M16×1.5 | φ16.2 | 2 | 2.5 | 5 | 15 | 29 | 22 | 24.7 | 1 / 袋 | 240 |
| RMH16-6B | RMH16-6S | M16×1.5 | φ16.2 | 1.5 | 2 | 6 | 15 | 29 | 22 | 24.7 | 1 / 袋 | 240 |
| RMH20-2B | RMH20-2S | M20×1.5 | φ20.2 | 4.5 | 6 | 2 | 15 | 34.5 | 27 | 30.3 | 1 / 袋 | 220 |
| RMH20-3B | RMH20-3S | M20×1.5 | φ20.2 | 4 | 5 | 3 | 15 | 34.5 | 27 | 30.3 | 1 / 袋 | 250 |
| RMH20-4B | RMH20-4S | M20×1.5 | φ20.2 | 4 | 4.5 | 4 | 15 | 34.5 | 27 | 30.3 | 1 / 袋 | 260 |
| RMH20-5B | RMH20-5S | M20×1.5 | φ20.2 | 3 | 4 | 5 | 15 | 34.5 | 27 | 30.3 | 1 / 袋 | 290 |
| RMH20-6B | RMH20-6S | M20×1.5 | φ20.2 | 2 | 3 | 6 | 15 | 34.5 | 27 | 30.3 | 1 / 袋 | 290 |
| RMH25-2B | RMH25-2S | M25×1.5 | φ25.2 | 6 | 8 | 2 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 1 / 袋 | 260 |
| RMH25-3B | RMH25-3S | M25×1.5 | φ25.2 | 5 | 7 | 3 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 1 / 袋 | 300 |
| RMH25-4B | RMH25-4S | M25×1.5 | φ25.2 | 4 | 6 | 4 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 1 / 袋 | 320 |
| RMH25-5B | RMH25-5S | M25×1.5 | φ25.2 | 4.5 | 5.5 | 5 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 1 / 袋 | 340 |
| RMH25-6B | RMH25-6S | M25×1.5 | φ25.2 | 3 | 4.5 | 6 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 1 / 袋 | 340 |
| RMH32-2B | RMH32-2S | M32×1.5 | φ32.3 | 8.5 | 11 | 2 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 460 |
| RMH32-3B | RMH32-3S | M32×1.5 | φ32.3 | 9 | 10 | 3 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 460 |
| RMH32-4B | RMH32-4S | M32×1.5 | φ32.3 | 8 | 9 | 4 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 470 |
| RMH32-5B | RMH32-5S | M32×1.5 | φ32.3 | 6 | 8 | 5 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 490 |
| RMH32-6B | RMH32-6S | M32×1.5 | φ32.3 | 5.5 | 7 | 6 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 1 / 袋 | 490 |

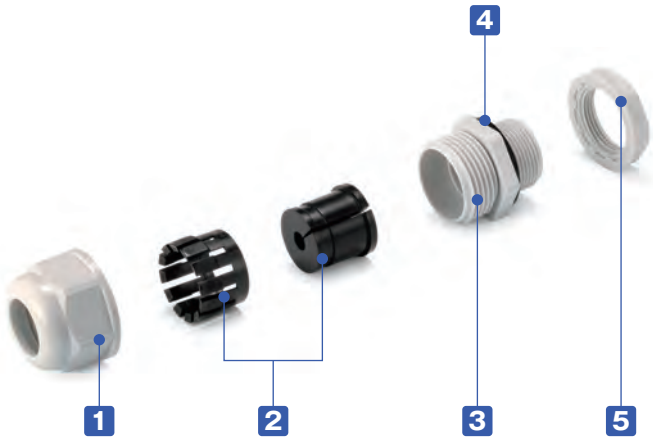
# RSC SERIES コネクタ付ケーブル用 ケーブルグランド

NEW

IP67

■ スリット入りゴムブッシュで、コネクタ付ケーブルを通線・防水することが出来ます。
コネクタ付きケーブルの配線方法は右のQRコードにて動画をご参照下さい。

配線方法動画




**テクニカルデータ**

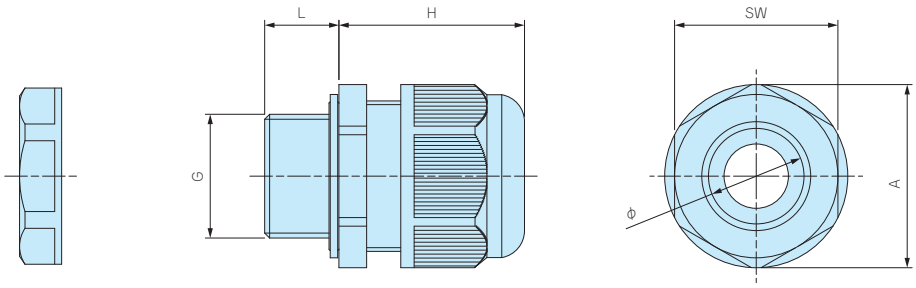
保護等級：IP67相当
使用温度範囲：-20℃～+80℃

**構成内容**

| No. | 名　称 | 材　質 |
|---|---|---|
| 1 | キャップ | PA66（UL94V-2） |
| 2 | スリット入りゴムブッシュ | シリコンゴム/PA66（UL94V-2） |
| 3 | コネクタ本体 | PA66（UL94V-2） |
| 4 | シールワッシャー | シリコンゴム |
| 5 | ナット | PA66（UL94V-2） |

## 外観寸法図

■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認下さい。




**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | | G | | 適合ケーブル径 | | L | H最大 | SW | A | φ | 入　数 | 標準価格（税別）/ 袋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● ブラック（B） | ● ライトグレー（S） | ネジ規格 | 取付穴径 | 最小 | 最大 | | | | | | | |
| RSC25-6.5B | RSC25-6.5S | M25×1.5 | φ25.2 | 5 | 6.5 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 19 | 1 / 袋 | 370 |
| RSC25-10.5B | RSC25-10.5S | M25×1.5 | φ25.2 | 7.5 | 10.5 | 15 | 37.5 | 33 | 37 | 19 | 1 / 袋 | 370 |
| RSC32-6.5B | RSC32-6.5S | M32×1.5 | φ32.3 | 5 | 6.5 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 25 | 1 / 袋 | 570 |
| RSC32-10.5B | RSC32-10.5S | M32×1.5 | φ32.3 | 7.5 | 10.5 | 15 | 44 | 42 | 46.5 | 25 | 1 / 袋 | 570 |

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# TWH SERIES ヘッド交換型トルクレンチ

■ ヘッド交換型のトルクレンチです。
■ ケーブルグランドを一定のトルクで締め付ける際にご利用下さい。
■ 別売りのオープンヘッド（スパナヘッド）TWEシリーズと併せてご利用下さい。

**型番・寸法・標準価格**

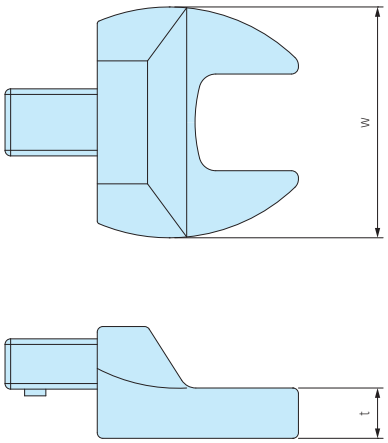
| 型　番 | 全　長 | トルク調整範囲（N・m） | 最小目盛（N・m） | 標準価格（税別） |
|---|---|---|---|---|
| TWH0.5-5 | 215 | 0.5～5.0 | 0.05 | ▲8,930 |

▲は値上げした製品です。

**注記事項**

トルクレンチはRoHS規制対象外製品です。
海外メーカーのOEM品です。JIS規格の製品ではない為、校正や検査成績書等の対応は行っておりません。
締め付け確認は低い値（参考値1/2）から行い、実際に使用するケーブルおよび、取付部において適正な締付トルクを設定して下さい。
弊社ホームページ、もしくは製品に添付されている取扱説明書を、ご使用前に必ずお読みの上、正しく安全にご使用下さい。

# TWE SERIES ヘッド交換型オープンヘッド




■ TWHシリーズ専用の交換型オープンヘッドです。
■ 使用するケーブルグランドのサイズに合わせて選定して下さい。

**型番・寸法・標準価格**

| 型　番 | 二面幅 | w | t | 標準価格（税別） |
|---|---|---|---|---|
| TWE- 8 | 8 | 27 | 6 | ▲2,110 |
| TWE- 9 | 9 | 27 | 6 | ▲2,110 |
| TWE-11 | 11 | 27 | 6 | ▲2,110 |
| TWE-12 | 12 | 30 | 6 | ▲2,110 |
| TWE-13 | 13 | 31 | 6 | ▲2,110 |
| TWE-15 | 15 | 40 | 9 | ▲2,410 |
| TWE-16 | 16 | 40 | 9 | ▲2,410 |
| TWE-17 | 17 | 41 | 9 | ▲2,410 |
| TWE-18 | 18 | 42 | 9 | ▲2,410 |
| TWE-19 | 19 | 42 | 10 | ▲2,700 |
| TWE-21 | 21 | 47 | 10 | ▲3,300 |

| 型　番 | 二面幅 | w | t | 標準価格（税別） |
|---|---|---|---|---|
| TWE-22 | 22 | 52 | 10 | ▲3,300 |
| TWE-23 | 23 | 53 | 11 | ▲4,510 |
| TWE-24 | 24 | 55 | 11 | ▲4,510 |
| TWE-27 | 27 | 58 | 13 | ▲5,100 |
| TWE-29 | 29 | 58 | 13 | ▲5,390 |
| TWE-30 | 30 | 65 | 14 | ▲5,390 |
| TWE-32 | 32 | 65 | 14 | ▲5,390 |
| TWE-33 | 33 | 65 | 14 | ▲6,880 |
| TWE-34 | 34 | 70 | 15 | ▲6,880 |
| TWE-36 | 36 | 72 | 15 | ▲6,880 |

▲は値上げした製品です。

注記事項　オープンヘッドはRoHS規制対象外製品です。　▲は値上げした製品です。

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# ケーブルグランド キャップ・ナット 二面幅 一覧表



### RM・RMWシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| RM8S-2.5 | 11.8 (12) | – |
| RM・RMW8L-2.5 | 11.8 (12) | 12.6 (13) |
| RM8S-4 | 11.8 (12) | – |
| RM・RMW8L-4 | 11.8 (12) | 12.6 (13) |
| RM・RMW10S-6 | 13 | – |
| RM・RMW10L-6 | 13 | 14.8 (15) |
| RM・RMW12S-7 | 16 | 17 |
| RM・RMW12L-7 | 16 | 17 |
| RM・RMW16S-8 | 19 | 22 |
| RM・RMW16L-8 | 19 | 22 |
| RM・RMW20S-12 | 24 | × |
| RM・RMW20L-12 | 24 | × |
| RM・RMW25L-17 | 33 | × |
| RM・RMW32L-21 | 36 | × |
| RM・RMW40L-27 | × | × |
| RM・RMW50L-38 | × | × |
| RM63L-44 | × | × |

### RPGシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| RPG7-7 | 16 | 18.7(19) |
| RPG9-8 | 19 | 21.8(22) |
| RPG11-10 | 22 | 23.7(24) |
| RPG13.5-11 | 24 | 27 |
| RPG16-14 | 26.7(27) | 29.8(30) |
| RPG21-18 | × | 35.8(36) |
| RPG29-25 | × | × |

### RSPシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| RSP12-6 | 16 | 17 |
| RSP16-8 | × | 22 |
| RSP20-11 | 24 | × |
| RSP25-16 | 33 | × |

### THA45シリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| THA450-16S | 19 | 22 |
| THA450-16L | 19 | 22 |
| THA451-20 | 24 | 23 |
| THA451-20-2 | 24 | 23 |
| THA452-25 | 29 | 32 |

注意1）×印は計測範囲外またはスパナサイズ無し
注意2）括弧内の数字は近似サイズを表示

### AGシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| AG8-3.5 | 12 | – |
| AG8-5 | 12 | – |
| AG10-6 | 15 | – |
| AG12-5 | 17 | 17 |
| AG12-6.5 | 17 | 17 |
| AG12-8 | 17 | 17 |
| AG16-10 | 21 | 22 |
| AG20-15 | 27 | 27 |
| AG25-16 | 34 | 33 |
| AG25-20 | 34 | 33 |
| AG32-25.5 | × | × |
| AG40-28.5 | × | × |
| AG40-33 | × | × |
| AG50-37 | × | × |
| AG50-42 | × | × |

### AGMシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| AGM6-2.5 | 8 | 9 |
| AGM6-3 | 8 | 9 |
| AGM6-3.5 | 8 | 9 |
| AGM8-5 | 11 | 11 |
| AGM10-6 | 13 | 13 |
| AGM12-8 | 15 | 15 |
| AGM16-10.5 | 18 | 19 |
| AGM20-15 | 24 | 24 |
| AGM25-20 | 30 | 30 |
| AGM32-25.5 | 36 | 36 |
| AGM40-28.5 | × | × |
| AGM40-33 | × | × |
| AGM50-37 | × | × |
| AGM50-42 | × | × |

### AGEシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| AGE12-5 | 15 | 15 |
| AGE12-6.5 | 15 | 15 |
| AGE16-10.5 | 18 | 19 |
| AGE20-15 | 24 | 24 |
| AGE25-20 | 30 | 30 |
| AGE32-25 | × | × |

### AGHシリーズ

| 型　番 | キャップ側 | ナット側 |
|---|---|---|
| AGH10-6 | 13 | 13 |
| AGH12-8 | 15 | 15 |
| AGH16-10.5 | 18 | 19 |
| AGH20-15 | 24 | 24 |
| AGH25-20 | 30 | 30 |
| AGH32-25.5 | 36 | 36 |

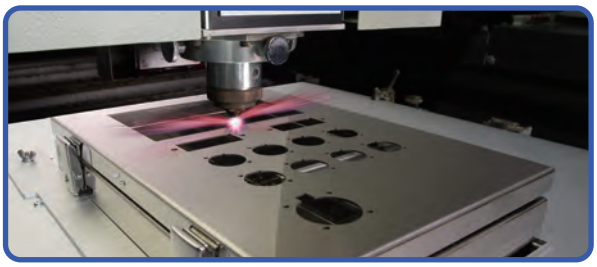
型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# ケーブルグランド取付穴加工について

タカチ防水・防塵ボックスにケーブルグランド・防水コネクタ取付穴を追加工致します。
全てのケーブルグランドに対応した穴加工が可能です。
穴加工は受注後実働5日目発送の納期で承ります。

## 丸穴・ダブルD穴

CNC切削機により加工、ステンレスボックスには
レーザー加工を致します。



## ザグリ穴

板厚の厚いボックスに取付る際、加工穴の周囲を削って肉薄にしたり、導通接触させ
シールドやグランドを取りたい場合に塗装・アルマイトを剥がす加工を致します。

## ネジ穴加工

ナットを使用せず、ケーブルグランドをボックスに取付けたい場合の
ネジ穴加工を致します。

タカチではマシニングセンタにより、螺旋状のタップ加工を致します。
ケーブルグラント用の穴はM6～40、PG7～29まで加工可能です。
アルミダイキャスト等の肉厚素材でもネジ穴加工は問題ありません。

※ケーブルグランド取付時にねじ込みがきつい場合、工具（スパナ等）を使用して取付けて下さい。

**営業部**

穴加工についてのご質問・お見積・ご注文は、営業部までお問い合わせ下さい。

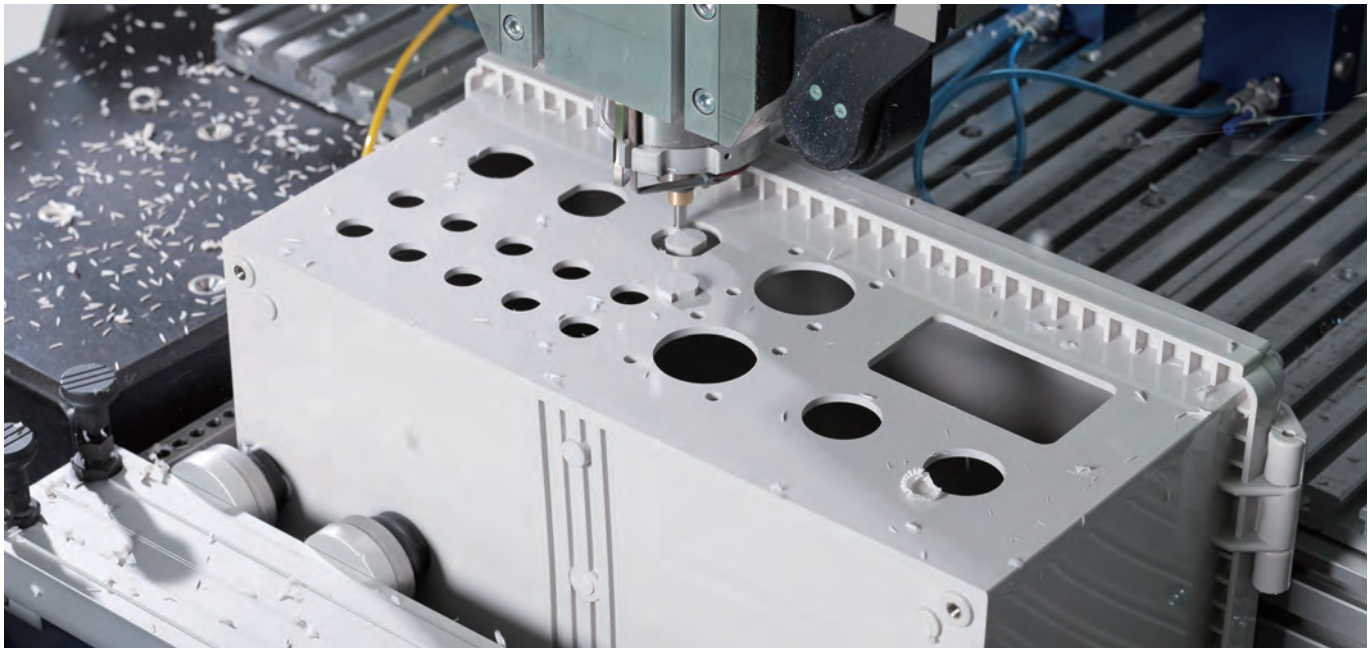
●電話でお問い合わせ
TEL 048-222-7640

●メールでお問い合わせ
custom@takachi-el.co.jp

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

# 防水・防塵樹脂ボックス　追加工・印刷のカスタマイズ





図面送付 ▶ 内容確認 ▶ お見積り ▶ 受注

★受注日は実働日に含まれません。

■ 詳細の加工内容・加工方法・CADデータのご利用についてはP15−1〜63をご覧下さい。

■ 納期は基準日です。内容、数量、標準品の在庫状況によって変わることがあります。

■ カスタム製品のご質問やご相談・見積依頼は営業部までお問合わせ下さい。

## 穴加工のみ

通常納期 実働5日目発送

営業部　TEL：048-222-7640
FAX：048-222-7652
E-MAIL：custom@takachi-el.co.jp

## インクジェット印刷

通常納期 実働8日目発送

## 指定色塗装

通常納期 実働18日目発送

## インクジェット印刷+塗装

通常納期 実働21日発送

## 樹脂部品の加工時の注意

■ 加工・組立ての際は切削油・ネジロック剤は使用しないで下さい。また、表面をふき取る場合は中性洗剤を薄めたものを使用して下さい。
切削油・ネジロック・有機溶剤、酸性・アルカリ性洗剤を使用すると樹脂に亀裂が発生する場合があります。

■ フラックスやフラックス洗浄液が樹脂に付着するとクラックが発生する場合があります、樹脂に直接付着しないようにご注意下さい。

## 樹脂の接着剤

| | | |
|---|---|---|
| ABS樹脂 | 接着剤<br>EP−330（セメダイン） | 接着用溶剤<br>メチルエチルケトン |
| ポリカーボネート | 接着剤<br>EP−330（セメダイン）、1500（セメダイン） | 接着用溶剤<br>塩化メチレン |
| シリコンゴム | KE45T（信越化学工業（株）） | 硬化後はゴム弾性体になります。 |

■ 溶剤は塗料店でお買求め下さい。

**追加工をタカチにご依頼頂ければ、お客様の加工ミスのリスクは無くなります。是非ご利用下さい。**

型番目次/Photo INDEX
プラスチックケース
キャリングケース
防水・防塵樹脂ボックス
防水・防塵アルミ/ステンレスボックス
端子ボックス/防水コネクタ/ケーブルグランド
アルミサッシケース
アルミフレーム/ヒートシンクケース
メタルケース
Raspberry Piケース/Okdo ROCKケース
フリーサイズケース/フリーサイズパネル
ラックケース
棚板/ラックパネル
電池ホルダー/電池ボックス/コイン電池
アクセサリー/機構部品
カスタム製品
技術資料/各種ご案内

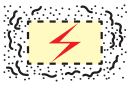
# 防水・防塵関連技術資料

**IPとは**

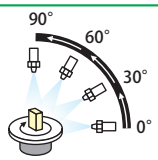
IPとはJIS C 0920:2003又は、IEC 60529に基づいて規定された固形異物、水に対する電気機器、キャビネットの保護等級を記号で表したものです。

IP □ □

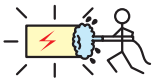
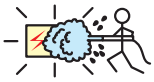
## 第一特性数字

| 数字 | 器具に対する保護の内容（外来固形物の侵入に対して） | 人体に対する保護の内容（危険な部分への接近に対して） |
|---|---|---|
| 5 | [防じん形]粉塵が内部に侵入する事を防止する。若干の粉塵の侵入があっても正常な運転を阻害しない。※1 | 針金での危険な部分への接近に対して保護されている。（針金／直径1.0mm　長さ100mm） |
| 6 |  [耐じん形] 粉塵が内部に侵入しない。 | |

※1　第一特性数字5は以下2つのカテゴリーに分かれています。
カテゴリー1：内部が負圧の状態で粉塵侵入を防止。
カテゴリー2：内部が負圧にならない状態で粉塵侵入を防止。
(負圧=内側に向けて引っ張る力)
TAKACHIではカテゴリー2の表記をして区別しています。

| | | |
|---|---|---|
| 69K |   | スチームジェット(80～100バール／温度80℃±5℃)を0°、30°、60°、90°で100mm～150mmの距離から、30秒間噴射を5回くり返し、有害な影響を受けない。 |

## 第二特性数字

| 数字 | 器具に対する保護の内容（水の浸入に対して有害な影響を受けない） | |
|---|---|---|
| 5 |  | 放出部ノズル径φ6.3、12.5ℓ/minであらゆる方向から外皮表面積1㎡当り1分間のべ少なくとも3分間以上散水する。 |
| 6 |  | 放出部ノズル径φ12.5、100ℓ/minであらゆる方向から外皮表面積1㎡当り1分間のべ少なくとも3分間以上散水する。 |
| 7 | | 水深1mに30分間水没する。 |
| 8 | | IPX7より厳しい条件下で継続的に水中に沈めても有害な影響を受けない。 |

## 準拠規格の説明

| | |
|---|---|
| EN50262 Var.A | メトリックケーブルグランドの性能要求事項を規定した規格です。<br>ネジ・取付穴サイズ、ケーブル保持力・引張強度、耐衝撃性、絶縁抵抗、電流試験、固形物・水からの保護等について規定しています。 |
| EN60529 | 電気・機械製品、筐体がどの程度異物（鋼球・銅線・塵埃・水など）の進入を防げるか、その保護の度合いを等級で表した規格です。<br>詳細は上記 IPについての説明をご参照下さい。 |
| EN60998 | 低電圧回路の接続機器・端子の性能要求事項を規定した規格です。<br>接続構造、耐電圧、定格電流、絶縁抵抗、空間及び沿面絶縁距離、機械的強度、耐熱、固形物・水からの保護などについて規定しています。THB型防水コネクタはEN60998-2-1(ネジ式接続機器の規格)についても取得しております。 |
| EN61984 | コネクタの安全要求事項、関連試験を規定した規格です。<br>コネクタ接続構造、定格電圧、定格電流、インパルス耐電圧、絶縁耐力、遮断容量、アース、空間及び沿面絶縁距離、感電に対する保護、機械的強度、ネジ締付トルク、ケーブル固定・曲げテスト、耐熱、固形物・水からの保護などについて規定しています。 |
| IEC62444 Var.A | 電機設備用ケーブルグランドに必要な性能を規定した規格です。<br>ネジ・取付穴サイズ、ケーブル保持力・引張強度、耐衝撃性、電気的特性、電流試験、固形物・水からの保護、EMC(電磁波が外部機器・人体に害を与えない事）等について規定しています。 |

## 端子ボックス・防水コネクタ・ケーブルグランド使用上の注意

- 屋外設置の際、直射日光のあたる場所は製品寿命を著しく低下させます。 直射日光の当たらない場所で設置を推奨します。
- 常時水没環境でのご利用は出来ません。
- 樹脂製品は、機械油、切削油、洗剤、溶剤、ネジロック、塗料等の影響により割れが発生する事がございますので、薬品銘柄ごとに試験にてご確認の上、樹脂に影響を及ぼさないものをご選択下さい。
- ケーブルグランドの締付トルクはケーブル径・ケーブル被覆の硬さ等により異なります。ケーブルを引っ張り、動かなくなるまで締めつけて下さい。 過剰な力で締めつけると破損する事がございます。
- 電源電圧の印加中は感電の恐れがありますので、端子部に触れないで下さい。又、電線の接続や取り外しは電源を切って行って下さい。