

# IP67 防水ハンドヘルド ケース

## WH SERIES

### WATER PROOF HAND-HELD ENCLOSURE



**IP67**  
とは

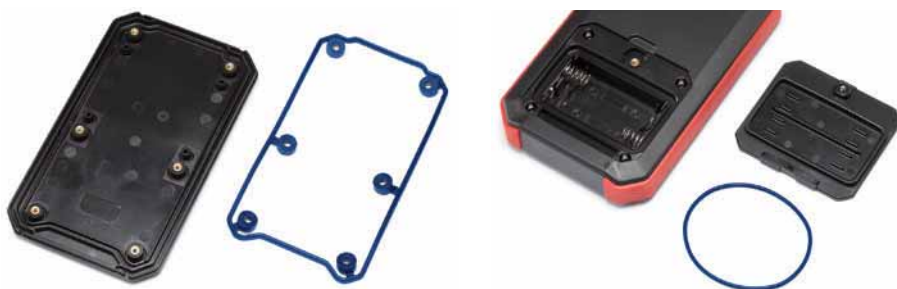
●IEC60529に基づいて規定された固形異物、水に対する電気機器の保護等級を記号で表したものです。

**IP6X**：粉塵が内部に侵入しない

**IPX7**：深さ1Mに30分水没させ、水が浸入しない

#### シリコンガasketによる高い防水性

- 弾力性が高く、経年劣化のしにくいシリコン製ガasketで高い防水性を保ちます。
- カバーはインサートナット入りですので、繰返し開閉しても防水性は落ちません。
- 電池ボックスも防水構造です。  
(電池ボックスタイプは単4×2本、単4×3本、単4×4本、単3×2本、単3×3本、単3×4本、単3×6本が選択可能です。)



#### 保護性のあるサイドグリップ付

- サイドグリップは弾力性があり、滑りにくいTPE製です。
- 角部を保護する形状になっていますので、落下などの衝撃を緩和する事が出来ます。



#### ケース2色、サイドグリップ5色、計10パターンの色仕様が選択可能



# 表面シートによる 操作面・スイッチ部の 防水について



## ●表面シート防水例

### 超音波塗膜厚検出装置

写真提供 NOVOTEST (ウクライナ)



■ 操作面・スイッチ部に穴加工をした時点で防水性は失われます。

操作面・スイッチ部を防水する場合は、メンブレンキーパッド・表面シート(クリックエンボスシート)を貼付けてご利用下さい。

■ 表面シート製作の詳細はP15-33～40をご覧ください。





# 製品使用例

WH シリーズは産業用測定器・無線通信機・コントローラー・医療機器に最適なハンドヘルドケースです。

## ポータブル信号発生器

写真提供 株式会社キャンdockシステムズ様



## ワイヤレスCO2気候センサー

写真提供 GROWFLUX(USA)



## ワイヤレス食品プローブ

写真提供 Monnit(USA)



## ワイヤレス温度監視測定装置

写真提供 BRESIMAR AUTOMAÇÃO (ポルトガル)



## Sigfoxネットワーク測定器

写真提供 Simple Hardware(チェコ)



## 食品衛生管理 (HACCP) IoT監視装置

写真提供 ラトックシステム株式会社様



※Sigfoxの詳細についてはP1-23をご覧ください。

## 競技用タイム計測システム

写真提供 株式会社TRAC様  
販売元 日建総業株式会社様



## ポータブル流速計

写真提供 株式会社ケネック様



## ミツバチ行動データ収集装置

写真提供 Apis Technology (ポルトガル)



## デジタルX線システム

写真提供 SmartRayVision (アメリカ)

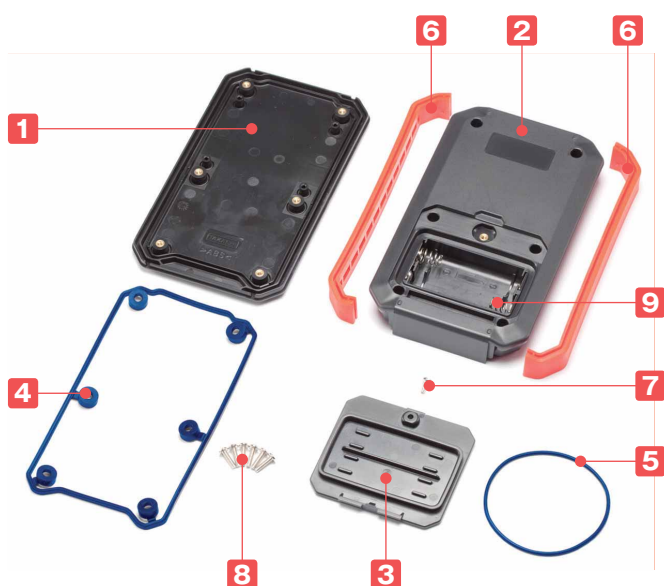




- カスタム製品 (穴加工・インクジェット印刷・表面シート製作) についてはP15-1~61をご覧ください。
- カスタム製品のリピート注文品は5%割引致します。

## テクニカルデータ

保護等級: IP67  
 使用温度範囲: -10℃~+60℃  
 カバー締め付けトルク:  
 0.2N・m~0.3N・m



- テーパー付のシャープなデザインにIP67の防水機能を備えたケースです。
- 電池構造は単4×2、単4×3、単4×4、単3×2、単3×3、単3×4、単3×6、電池無しの8タイプが選択可能です。
- エラストマ (TPE) 製サイドグリップは手に滑りにくく、耐ショック性能があり、5色から選択出来ます。
- 計測器・検査器・通信機・医療器等、様々なハンディタイプの機器にご利用いただけます。

## 構成内容

No.	名 称	個数	材 質	色 / 表面処理
1	上カバー	1	難燃性ABS樹脂 (UL94V-0 主成分)	オフホワイト・ブラック / シボ
2	下カバー	1	難燃性ABS樹脂 (UL94V-0 主成分)	オフホワイト・ブラック / シボ
3	電池フタ	1	難燃性ABS樹脂 (UL94V-0 主成分)	オフホワイト・ブラック / シボ
4	ガスケット	1	シリコンゴム	N・F2・F3・M4タイプ: ブラック M2・M6タイプ: ブルー、F4・M3タイプ: ライトグレー
5	Oリング	1	シリコンゴム	
6	サイドグリップ	2	エラストマ	ブラック・ライトグレー・ネイビーブルー・レッド・イエロー
7	落下防止ビス (ナベM2.5×8)	1	ステンレス SUS304	無処理
8	取付ビス (ナベM2.5×10)	6	ステンレス SUS304	無処理
9	電池端子	1set	真ちゅう	ニッケルメッキ

- 電池構造無しタイプにはNo.3、5、7、9の部品がございません。



## オプション部品（別売）



基板取付タッピングビス  
EM-2.3  
P1-117



タッピングスペーサー  
TPSシリーズ  
P14-5



ケーブルグランド  
P5-69~88



壁付マグネット  
NMGシリーズ  
P14-29~30

## 電池構造

記号	N 電池構造 無	F2 単4×2本	F3 単4×3本	F4 単4×4本	M2 単3×2本	M3 単3×3本	M4 単3×4本	M6 単3×6本
構造								

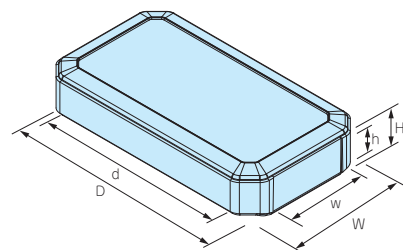
## 色仕様

■ 実物と写真では色が多少異なります。色確認の為サンプルが必要な場合は営業部までお問い合わせ下さい。

記号	B/B ブラック/ブラック	B/L ブラック/ライトグレー	B/N ブラック/ネイビーブルー	B/R ブラック/レッド	B/Y ブラック/イエロー
色					
記号	W/B オフホワイト/ブラック	W/L オフホワイト/ライトグレー	W/N オフホワイト/ネイビーブルー	W/R オフホワイト/レッド	W/Y オフホワイト/イエロー
色					

## 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、3DCADデータをダウンロードしてご確認下さい。



## 型番・寸法・標準価格

■ WHシリーズをご注文の際は型番末尾□□に色記号をつけて下さい。

型番	外形寸法			有効寸法(内部)			電池構造	自重(g)	標準価格(税別)
	W	H	D	w	h	d			
WH125-20-N -□□	79	20	126	39	9	107.7	無	101.0	960
WH125-20-F2 -□□	79	20	126	60	9	46.4	単4×2	102.0	1,240
WH125-20-F3 -□□	79	20	126	60	9	35.9	単4×3	109.0	1,310
WH125-28-N -□□	79	28	126	39	17	106.3	無	119.0	1,030
WH125-28-F2 -□□	79	28	126	60	17	46.4	単4×2	121.0	1,320
WH125-28-F3 -□□	79	28	126	60	17	35.9	単4×3	127.0	1,380
WH145-20-N -□□	88	20	146	45	8	129.6	無	125.5	980
WH145-20-F4 -□□	88	20	146	69.4	8	36.5	単4×4	129.5	1,270
WH145-25-N -□□	88	25	146	45	13	129.6	無	137.5	1,030
WH145-25-M2 -□□	88	25	146	69.2	13	51.5	単3×2	161.5	1,270
WH145-25-M3 -□□	88	25	146	69.2	13	36.5	単3×3	159.5	1,310
WH145-33-N -□□	88	33	146	45	21	129.6	無	162.0	1,110
WH145-33-M2 -□□	88	33	146	69.2	21	51.5	単3×2	180.5	1,350
WH145-33-M3 -□□	88	33	146	69.2	21	36.5	単3×3	181.5	1,380
WH170-25-N -□□	95	25	171	51	13	154.4	無	169.0	1,310
WH170-25-M4 -□□	95	25	171	73.2	13	54.8	単3×4	195.0	1,720
WH170-33-N -□□	95	33	171	50.9	21	150.7	無	191.0	1,440
WH170-33-M4 -□□	95	33	171	73.2	21	54.8	単3×4	220.0	1,880
WH190-25-N -□□	126	25	191	81	13	170.3	無	226.0	1,720
WH190-25-M6 -□□	126	25	191	107.6	13	72.6	単3×6	276.0	2,220
WH190-33-N -□□	126	33	191	81	21	170.3	無	252.0	1,880
WH190-33-M6 -□□	126	33	191	107	21	72.3	単3×6	307.0	2,370

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

フリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネル

ラックケース/  
サブラック

棚板/  
ラックパネル

電池ホルダー/  
電池ボックス

アクセサリ  
/機構部品

カスタム製品

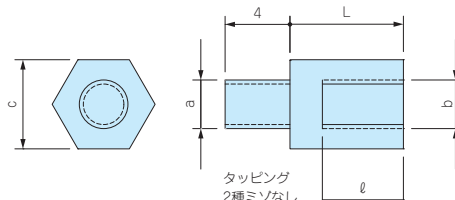
技術資料/  
各種ご案内

## TPS SERIES

## タッピングスペーサー



- ネジ部がタッピング形状で、プラスチックケースのボスにそのまま取付け可能なスペーサーです。
- M2.3、M2.6、M3、M4用を揃えています。



## 型番・寸法・標準価格

■ 材質 / 表面処理 : 真ちゅう / 無処理

型番	タッピングa	ネジb	c	L	d	入数	標準価格(税別) / 袋	対応ケース
TPS-M2.3-4	2.3	M2.3	5	4	3	4本 / 袋	150	WH・PFE LC・LCE・LCS・LCT PF・PFF (M2.3ボスサイズのみ) TW・TWN・TWF (M2.3ボスサイズのみ) WP (M2.3ボスサイズのみ)
TPS-M2.3-5	2.3	M2.3	5	5	3	4本 / 袋	150	
TPS-M2.3-6	2.3	M2.3	5	6	4	4本 / 袋	150	
TPS-M2.3-7	2.3	M2.3	5	7	5	4本 / 袋	170	
TPS-M2.3-8	2.3	M2.3	5	8	6	4本 / 袋	170	
TPS-M2.3-10	2.3	M2.3	5	10	6	4本 / 袋	220	
TPS-M2.3-12	2.3	M2.3	5	12	6	4本 / 袋	260	PF・PFF (M2.6ボスサイズのみ) WP (M2.6ボスサイズのみ)
TPS-M2.6-4	2.6	M2.6	5	4	3	4本 / 袋	220	
TPS-M2.6-5	2.6	M2.6	5	5	3	4本 / 袋	220	
TPS-M2.6-7	2.6	M2.6	5	7	5	4本 / 袋	240	
TPS-M2.6-10	2.6	M2.6	5	10	6	4本 / 袋	260	SU・SS・SS-N・PR・OP SY・GHA・LM TWS・TW・TWN・TWF (M3ボスサイズのみ) GA (M3ボスサイズのみ)・WR DPCP
TPS-M2.6-12	2.6	M2.6	5	12	6	4本 / 袋	260	
TPS-M3-4	3	M3	5.5	4	3	4本 / 袋	150	
TPS-M3-5	3	M3	5.5	5	3	4本 / 袋	150	
TPS-M3-6	3	M3	5.5	6	4	4本 / 袋	150	
TPS-M3-7	3	M3	5.5	7	5	4本 / 袋	170	
TPS-M3-8	3	M3	5.5	8	5	4本 / 袋	170	BCAS・BCAP・BCPC・BCPK (M4ボスサイズのみ) BCAR・BCPR (M4ボスサイズのみ) SPCP・SPCM
TPS-M3-10	3	M3	5.5	10	6	4本 / 袋	240	
TPS-M3-12	3	M3	5.5	12	6	4本 / 袋	260	
<b>NEW</b> TPS-M4-6	4	M4	7	6	4	4本 / 袋	210	
<b>NEW</b> TPS-M4-10	4	M4	7	10	6	4本 / 袋	260	
<b>NEW</b> TPS-M4-15	4	M4	7	15	8	4本 / 袋	300	
<b>NEW</b> TPS-M4-20	4	M4	7	20	10	4本 / 袋	320	

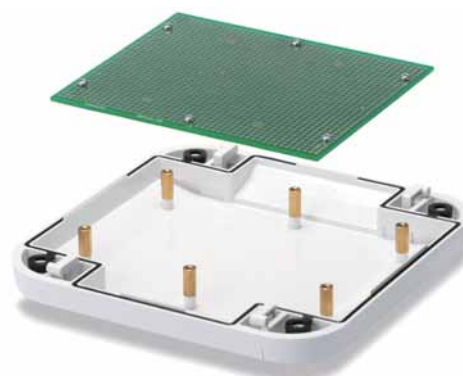


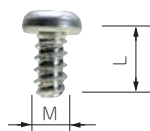
- 奨励ドライバー  
c寸法 5mm用 : VESSEL 4100 5-115 パワーソケットドライバー  
c寸法5.5mm用 : VESSEL 4100 5.5-115 パワーソケットドライバー  
c寸法 7mm用 : VESSEL 4100 7-125 パワーソケットドライバー  
その他、ENGINEERナットドライバー(DN-04・DN-05) もご使用いただけます。

## 取付例



TPSシリーズは小型プラスチックケースだけでなく、防水樹脂ボックスにも使用可能です。





- 基板取付ボスに固定する際にご利用下さい。
- EM-3-6は基板の板厚が t1.6以上の場合にご利用下さい。

## 型番・寸法・標準価格

■ 材質 / 表面処理：鉄 / 三価クロメート

型番	M	L	適応機種	入数	標準価格(税別) / 袋
EM-1.6	1.6	4	CSS・CS WC・PS (M1.6ボスサイズのみ)	50 / 袋	310
EM-2	2	5	SIC・SIM・PS・TW・TWN・TWF PF・WC・WP (M2ボスサイズのみ)	50 / 袋	250
EM-2.3	2.3	6	WH・LC・LCT・LCS・LCE・PFE WSC (カバー側ボスのみ) PF・PFF (M2.3ボスサイズのみ) TW・TWN・TWF (M2.3ボスサイズのみ) WP (M2.3ボスサイズのみ)	50 / 袋	250
EM-2.3-8	2.3	8	WSC (ベース側ボスのみ)	50 / 袋	250
EM-2.6	2.6	6	PF・PFF・WP (M2.6ボスサイズのみ)	50 / 袋	250
EM-3	3	5	SU・SS・SS-N・PR・OP・SY・GHA・LM TWS・TW・TWN・TWF (M3ボスサイズのみ)	50 / 袋	250
EM-3-6	3	6	GA (M3ボスサイズのみ)	50 / 袋	250

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ケースフリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネルラックケース/  
サブラック棚板/  
ラックパネル電池ホルダー/  
電池ボックスアクセサリ  
/機構部品

カスタム製品

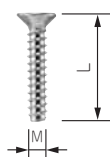
技術資料/  
各種ご案内

## MR SERIES

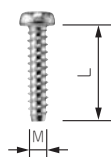
## ヘキサロビュラタッピングビス



皿タッピングビス



ナベタッピングビス



ヘッド形状(ピンあり)

ヘッド形状(ピンなし)

\*注：MR1.6-6S、MR2.6-10□、MR3-14□はヘッド  
中心部のピンはありません。

- 通信機器用の特殊ネジや取外し防止用ネジとしてご利用下さい。
- 締付け、取外しに専用ドライバーが必要になります。
- ヘキサロビュラとは、トルクスネジと同形状のネジでISO規格、JIS規格での名称です。
- 樹脂用のタッピングネジです。

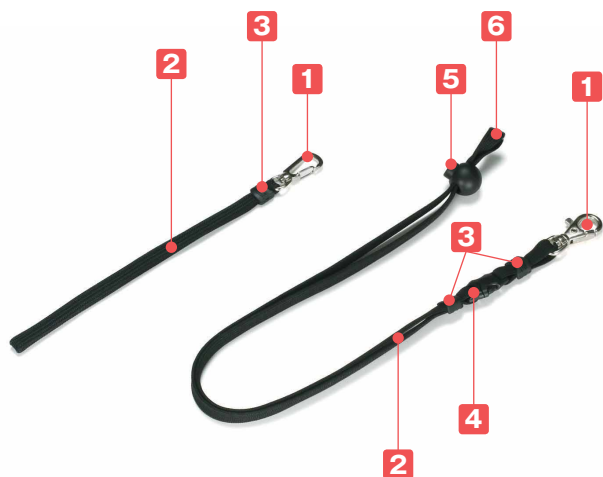
## 型番・寸法・標準価格

型番	M	L	穴番号	頭形状	材質	表面処理	適応機種	入数	標準価格(税別) / 袋
MR1.6- 6S *	1.6	6	T3	ナベ	鉄	ニッケルメッキ	CSS・CS	20 / 袋	310
MR2.5- 8PS	2.5	8	T8	ナベ	鉄	ニッケルメッキ	PF・PFE・PFF (M2.5サイズ)	20 / 袋	220
MR2.6-10S *	2.6	10	T8	皿	鉄	ニッケルメッキ	TW/TWN4-2.5・4-2.6・4-2.8・5-2.5・5-2.7・5-3.5・ 5-3.7・5-4.7・8-2.8・8-4.8	20 / 袋	260
MR2.6-10B *	2.6	10	T8	皿	鉄	三価黒クロメート	TWF4-2.5・5-2.5・5-3.5・5-2.7・5-3.7・5-4.7・5-3.9	20 / 袋	290
MR2.6-12PS	2.6	12	T8	ナベ	鉄	ニッケルメッキ	LCT/LCS/LC115-F2・F3・145S-F6	20 / 袋	290
MR2.6-14PS	2.6	14	T8	ナベ	鉄	ニッケルメッキ	LCT/LCS/LC115H-F2・F3・M2・9V 135・135H-F4・M2・M3・9V 145・145H-F6・M2・M4 165・165H-M4	20 / 袋	290
MR2.6-14S	2.6	14	T8	皿	鉄	ニッケルメッキ	TW/TWN7-2-11・7-4-11・7-5-11 TWF7-2-11・7-4-11・7-5-11・8-2-8・8-4-8 LCT/LCS115-N・F2・F3 LC115-N・F2・F3・145S-N・F6 LCE115-N	20 / 袋	290
MR2.6-18S	2.6	18	T8	皿	鉄	ニッケルメッキ	LCT/LCS/LC115H-N・F2・F3・M2・9V 135・135H-N・F4・M2・M3・9V 145・145H-N・F6・M2・M4 165・165H-N・M4 LCE115H-N・135-N・145H-N・165H-N	20 / 袋	290
MR3 - 8PS	3	8	T10	ナベ	鉄	ニッケルメッキ	PF・PFE・PFF (M3サイズ)	20 / 袋	280
MR3 -14S *	3	14	T10	皿	鉄	ニッケルメッキ	TW・TWN・TWF (M3サイズ)	20 / 袋	240
MR3 -14B *	3	14	T10	皿	鉄	三価黒クロメート		20 / 袋	240



## STP SERIES

## フック付ストラップ



- 金属製フック付のストラップです。
- 携帯ストラップとネックストラップの2タイプございます。
- ネックストラップタイプは着脱パーツと長さ調整パーツ付です。
- キーリング（CR-20）とセットでご使用下さい。

## 使用例

携帯タイプ



ネックタイプ



## 仕様

## ネックストラップタイプ

着脱パーツ

調整パーツ



- ネックストラップのみ着脱パーツと調整パーツ付です。

## 構成内容

No.	名 称	個 数	材 質	色 / 表面処理
1	取付フック金具	1	亜鉛ダイキャスト+鉄	ニッケルメッキ
2	ストラップ	1	ナイロン/ポリエステル	ブラック
3	樹脂カバー	1/2	ポリウレタン/エラストマ	ブラック
4	着脱パーツ（ネックタイプのみ）	1	ポリアセタール	ブラック
5	調整パーツ（ネックタイプのみ）	1	ナイロン	ブラック
6	留め具（ネックタイプのみ）	1	ポリエチレン	ブラック

## 型番・寸法・標準価格

型 番	ストラップ幅	ストラップ長さ	ストラップ材質	樹脂カバー材質	標準価格(税別) / 袋
STP-200	8	200	ナイロン	ポリウレタン×1個	320
STP-450	10	450	ポリエステル	エラストマ×2個	1,060

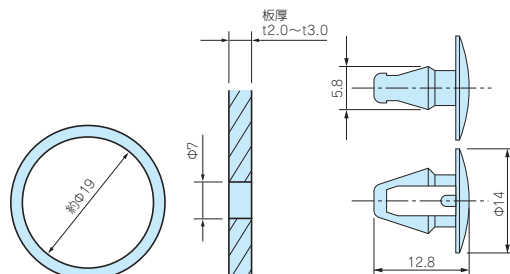
## CR-20

## キーリング



取付例

- ケースに取り付ける場合は、ケース本体に穴加工が必要になります。



## 構成内容

名 称	個 数	材 質	色 / 表面処理
リング	1	SWRM6	ニッケル
取付クリップ	1	ナイロン	ブラック

## 型番・寸法・標準価格

型 番	リング内径	取付穴	対応板厚	標準価格(税別) / 袋
CR-20	約φ19	φ7	t2.0~t3.0	90

1

プラスチックケース

型番目次/  
Photo  
INDEXプラスチック  
ケースキーリング  
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  
グラブドアルミサッシ  
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ケースフリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネルラックケース/  
サブラック棚板/  
ラックパネル電池ホルダー/  
電池ボックスアクセサリ  
/機構部品

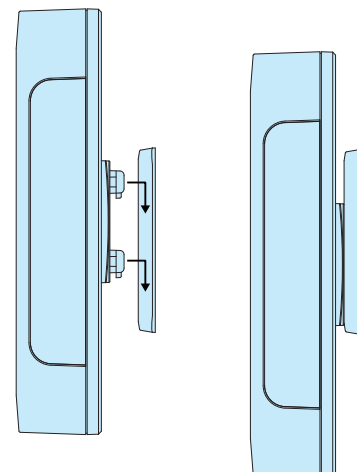
カスタム製品

技術資料/  
各種ご案内

# 14 WM SERIES 壁掛ブラケット

アクセサリ／  
機構部品

使用方法



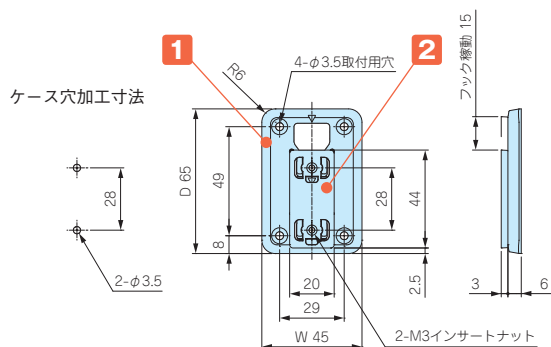
- 壁面に引掛け機器の設置が出来る樹脂製の壁掛けブラケットです。
- 大小2サイズをご用意しておりますので機器の大きさに合わせて選択して下さい。
- ケース板厚t0.8～t3.5まで対応しますので板金ケースから樹脂ボックスまで幅広いケースに使用出来ます。
- 取付けの際はケースに穴加工が必要です。
- ベース部品にフック部品を引掛ける際の方向性がありますので現品にてご確認ください。

## テクニカルデータ

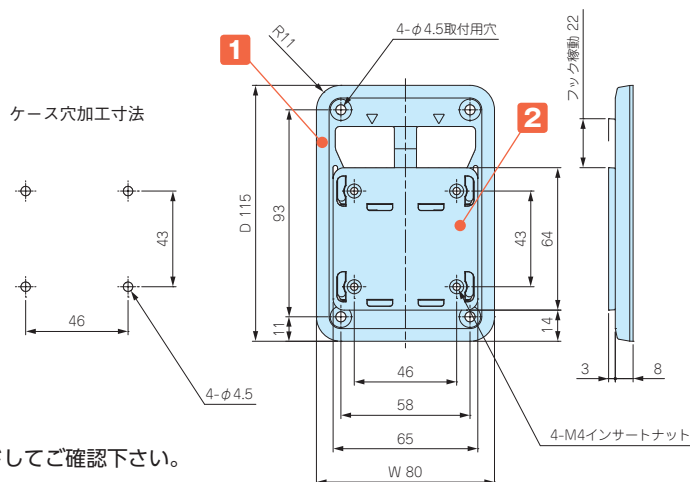
耐荷重：WM-1……2kg  
WM-2……5kg

※耐荷重はしっかりブラケットを取付けた状態での静荷重です。

## WM-1



## WM-2



- 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ください。

## 構成内容

No.	名 称	個 数	材 質	色 / 表面処理
1	ベース	1	PC+ABS (UL94HB)	オフホワイト・ダークグレー / シボ
2	フック	1	PC+ABS (UL94HB)	オフホワイト・ダークグレー / シボ
—	取付ビス	2 (WM-1) 4 (WM-2)	鉄	ニッケルメッキ

付属ビス WM-1□：バインドM3×8  
WM-2□：バインドM4×8

## 型番・寸法・標準価格

型 番		W	D	対応ケース板厚	自重(g)	標準価格(税別)
● オフホワイト	● ダークグレー					
WM-1W	WM-1D	45	65	t0.8～t3.5	11.5	300
WM-2W	WM-2D	80	115	t0.8～t3.5	48	▲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  
グラウンド

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

フリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネル

ラックケース/  
サブラック

棚板/  
ラックパネル

電池ホルダー/  
電池ボックス

アクセサリ  
/機構部品

カスタム製品

技術資料/  
各種ご案内

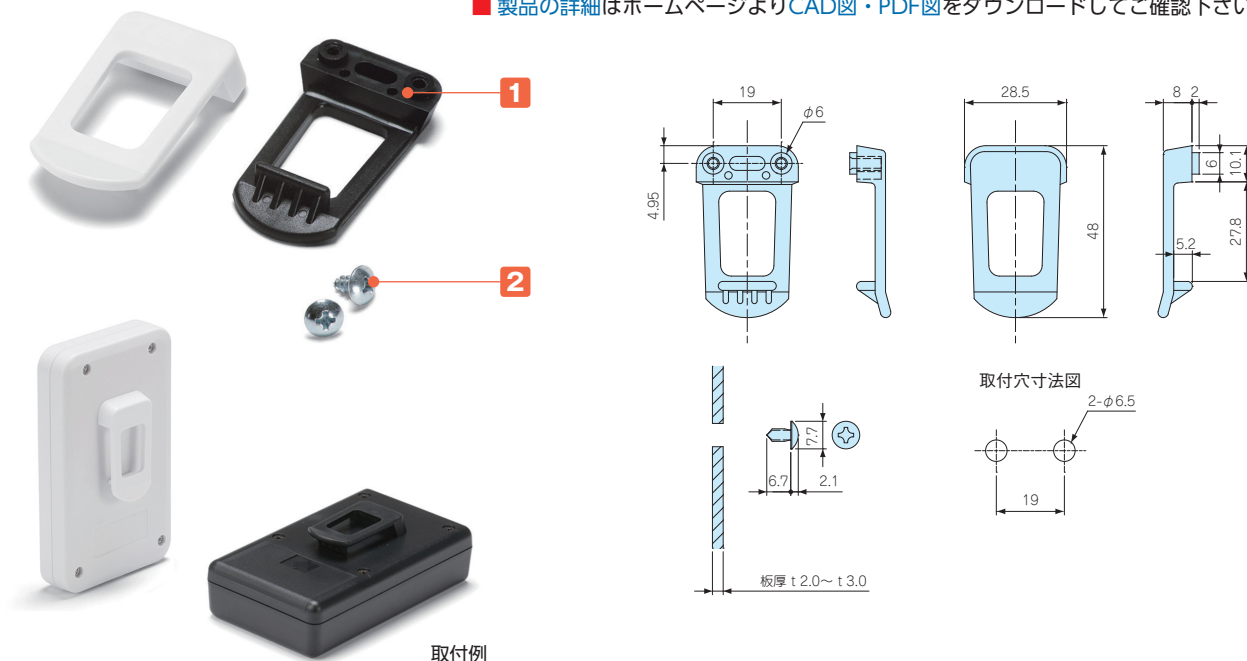
## GDH SERIES

## ベルトクリップ

14

アクセサリ／  
機構部品

■ 製品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ください。



取付例

## 構成内容

No.	名 称	個数	材 質	色 / 表面処理
1	クリップ本体	1	ABS (UL94HB)	ホワイト・ブラック / シボ
2	取付ビス (トラスタッピングM3.5×6)	2	鉄	亜鉛メッキ

## 型番・寸法・標準価格

型 番		W	H	D	標準価格(税別)
● ホワイト	● ブラック				
GDH-1W	GDH-1B	28.5	10	48	150

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  
グラウンドアルミサッシ  
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ケースフリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネルラックケース/  
サブラック棚板/  
ラックパネル電池ホルダー/  
電池ボックスアクセサリ  
/機構部品

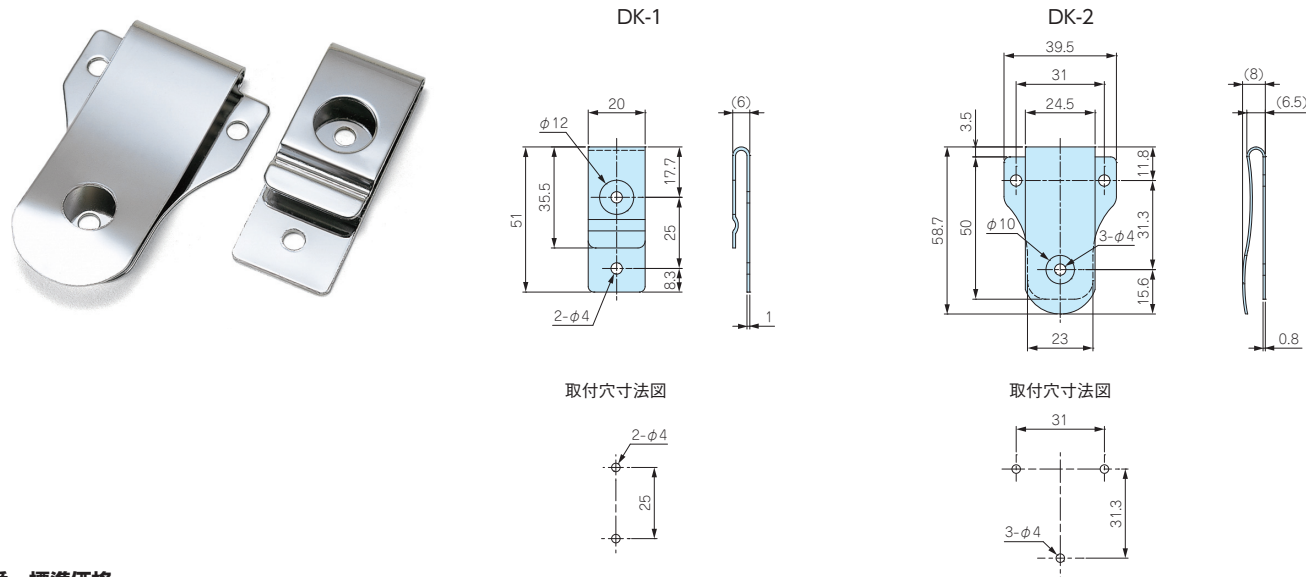
カスタム製品

技術資料/  
各種ご案内

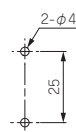
## DK SERIES

## ベルトクリップ

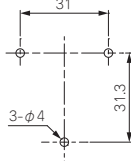
■ 各型番の詳細はホームページよりCAD図・PDF図をダウンロードしてご確認ください。



取付穴寸法図



取付穴寸法図



## 型番・標準価格

型 番	材 質	表面処理	標準価格(税別)
DK-1	SPCC	クロムメッキ	▲220
DK-2	SPCC	クロムメッキ	▲380

▲は値上げした製品です。



# 14 NMG SERIES ネオジム磁石

ネオジム磁石とは…ネオジム・鉄・ホウ素を主成分とする希土類磁石（レアアース磁石）の一つです。  
永久磁石の中では最も強力です。

- 工作機械、キャビネット、鉄柱等に取付けの際にご使用下さい。
- 材質 / 表面処理：ネオジム / ニッケルメッキ

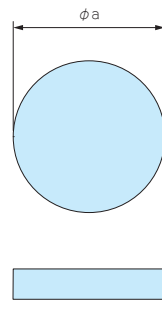
## 丸型マグネット



- 接着剤等で取付けが可能です。

### 構成内容

型番	a	b	自重(g)	標準価格(税別)
NMG3-15N	15	3	4	210
NMG3-20N	20	3	7.1	270
NMG5-22N	22	5	11.4	460
NMG5-25N	25	5	18.4	640



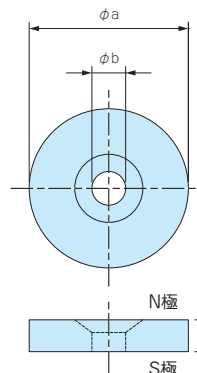
## 丸型皿穴付マグネット



- 皿穴が付いておりますのでビス止めが可能です。
- 全3サイズ（M3用、M4用、M5用）、4種類からご選択可能です。
- 皿穴側がN極です。

### 構成内容

型番	a	b	c	皿穴サイズ	自重(g)	標準価格(税別)
NMG3-15M3	15	3.2	3	M3用	3.8	220
NMG3-20M3	20	3.2	3	M3用	6.9	390
NMG5-22M4	22	4.3	5	M4用	13.7	740
NMG5-25M5	25	5.3	5	M5用	17.6	970



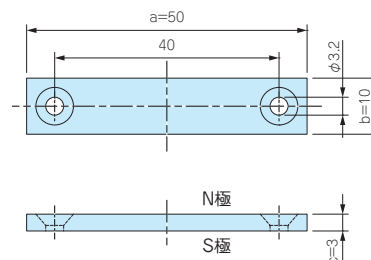
## 角型皿穴付マグネット



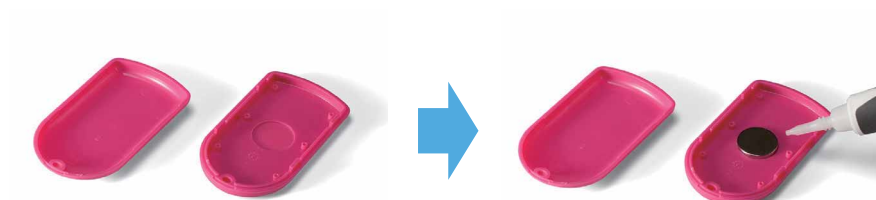
- 皿穴(M3用)が付いておりますのでビス止めが可能です。
- 皿穴側がN極です。

### 構成内容

型番	a	b	c	皿穴サイズ	自重(g)	標準価格(税別)
NMG3-50M3	50	10	3	M3用	11.3	570



## 取付例1



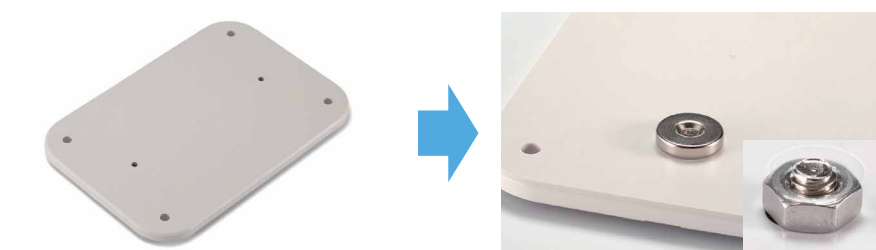
ケース内部にザグリ加工をする

接着剤でマグネットを取付け



磁石が強力ですので、樹脂の板厚を隔てても取付け可能です。

## 取付例2



ケースに穴加工をする

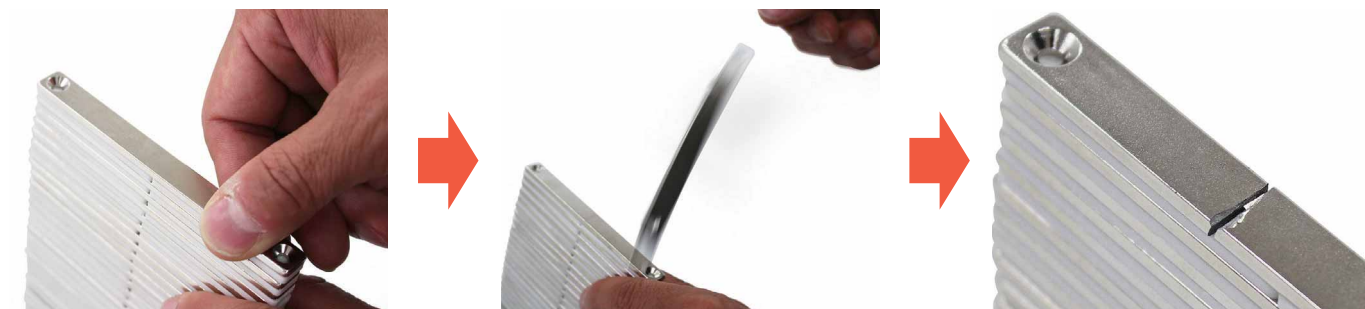
ナット等を使用して、外からビス止め



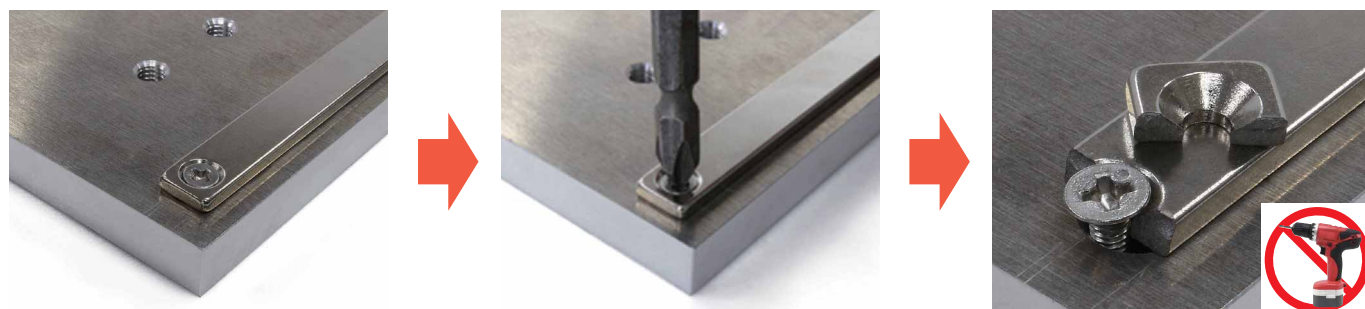
取付けをする

**取扱注意事項警告 (磁力が大変強力ですので取扱いに注意が必要です。)**

磁石を離す際、吸着力によって衝突し、破損する恐れがあります。



磁石は強い負荷によって、破損する恐れがあります。



- ・磁石を安易に放置すると、周囲の磁石や金属を勢い良く引き寄せ危険です。
- ・磁石を携帯電話、アナログ時計、磁気カード、磁気テープ等に近づけないで下さい。記憶内容が破壊される恐れがあります。



- 保護等級IP68 1bar/30分の高防水型樹脂製ケーブルグランドです。
- ネジサイズはM8～M50、対応ケーブル外径はφ2.5mm～φ42mmまで幅広いサイズを揃えています。
- キャップ・コネクタ本体はPA6GF（ポリアミド6ガラスファイバー入り）ですので強度と耐熱性に優れています。
- 環境を考慮したハロゲンフリー製品です。

## テクニカルデータ

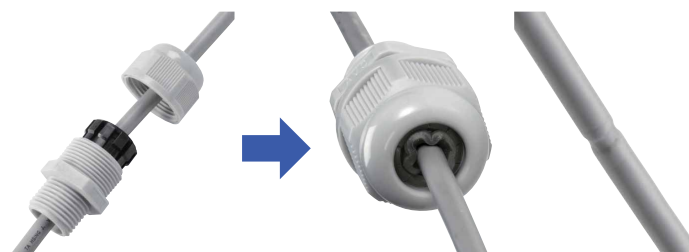
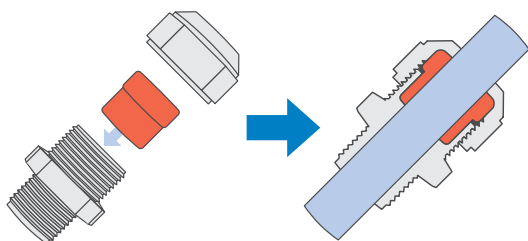
保護等級：IP68 1bar/30min  
水深10mに30分間相当の防水  
使用温度範囲：-20℃～+100℃  
EN50262 Var.Aに準拠  
※規格の概要はP5-89をご参照下さい。

## AGシリーズ

AGシリーズはゴムブッシュが肉厚で、ケーブルとの接触面が大きいので、均一な力でケーブルを保持します。繰返し締め付けに対しても安定した高い防水性を発揮します。

## 従来式ケーブルグランド

強く締めつけるとゴムブッシュやケーブルの変形により安定した防水性が保てなくなる場合があります。



1

2

3

4

## 構成内容

■ PA6GF = ポリアミド6 ガラスファイバー入りの略称

No.	名 称	材 質
1	キャップ	PA6GF
2	ゴムブッシュ	TPE
3	コネクタ本体	PA6GF
4	ナット	PA6

■ M8, M10サイズ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。

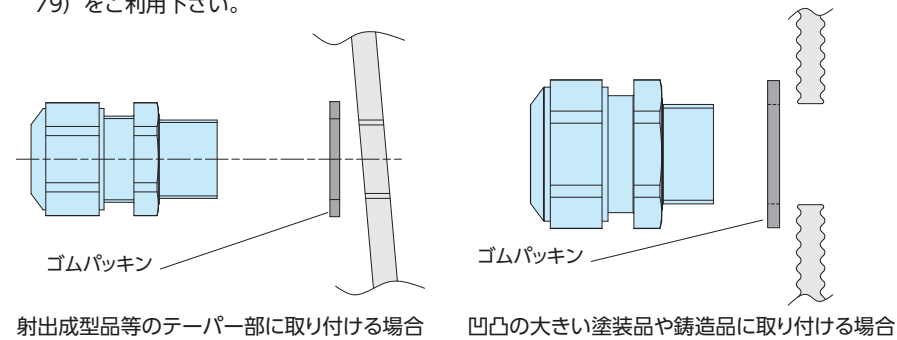
- 締め付けトルクはケーブル径により異なります。  
ゴムブッシュが少し見える程度まで締め付けて下さい。



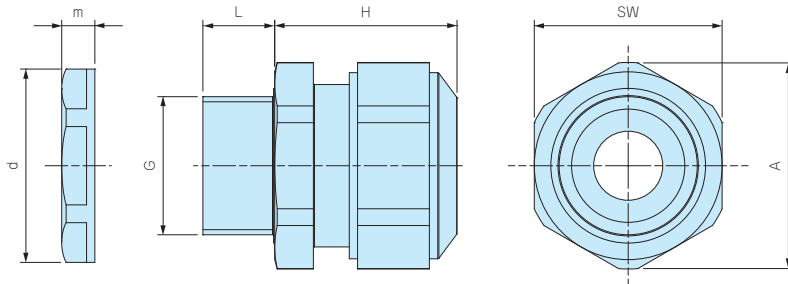


■ 台座裏側に止水リブが付いているので、相手側が平面の場合はオプションのゴムパッキンは必要ありません。

■ 相手側が凹凸の大きい塗装品や鋳造品の場合や射出成型品等のテーパ部に取り付ける場合は、オプションのゴムパッキンAGPシリーズ（カタログP5-79）をご利用下さい。



## 外観寸法図



■ 詳細寸法・CADデータは、ホームページをご覧ください。

■ M8・M10 サイズにはナットが付属しておりません。  
取付けの際は、ネジ穴加工が必要となります。

## 型番・寸法・標準価格

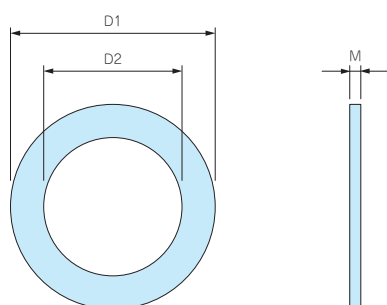
型 番		G		適合ケーブル径		L	H	SW	A	d	m	入 数	標準価格(税別) / 袋
● ブラック(B)	● ライトグレー(S)	ネジ規格	取付穴径	最小	最大		最大						
AG8-3.5B	AG8-3.5S	M 8×1.0	ナット無	2.5	3.5	10	17	12	13.2	—	—	1 / 袋	▲ 250
AG8-5B	AG8-5S	M 8×1.0	ナット無	3.5	4.7	10	17	12	13.2	—	—	1 / 袋	▲ 250
AG10-6B	AG10-6S	M10×1.0	ナット無	4	6	10	19	15	16.5	—	—	1 / 袋	▲ 250
AG12-5B	AG12-5S	M12×1.5	φ12.2	3.5	4.7	12	23.5	17	18.7	18.8	5	1 / 袋	▲ 180
AG12-6.5B	AG12-6.5S	M12×1.5	φ12.2	5	6.5	12	23	17	18.7	18.8	5	1 / 袋	▲ 180
AG12-8B	AG12-8S	M12×1.5	φ12.2	6.5	7.8	12	23	17	18.7	18.8	5	1 / 袋	▲ 180
AG16-10B	AG16-10S	M16×1.5	φ16.2	8	10	12	26	21	23.1	24.3	5	1 / 袋	▲ 190
AG20-15B	AG20-15S	M20×1.5	φ20.2	11	15	13	27	27	29.7	29	6	1 / 袋	▲ 280
AG25-16B	AG25-16S	M25×1.5	φ25.2	12.5	16	13	34	34	37.4	36	6.7	1 / 袋	▲ 390
AG25-20B	AG25-20S	M25×1.5	φ25.2	16	20	13	34	34	37.4	36	6.7	1 / 袋	▲ 390
AG32-25.5B	AG32-25.5S	M32×1.5	φ32.3	21	25.5	15	36	41	45.6	46	8	1 / 袋	▲ 640
AG40-28.5B	AG40-28.5S	M40×1.5	φ40.3	24	28.5	15	41	50	55.4	53.5	9	1 / 袋	▲1,220
AG40-33B	AG40-33S	M40×1.5	φ40.3	28.5	33	15	41	50	55.4	53.5	9	1 / 袋	▲1,220
AG50-37B	AG50-37S	M50×1.5	φ50.4	33	37	16	45	60	65.5	66	9.6	1 / 袋	▲2,230
AG50-42B	AG50-42S	M50×1.5	φ50.4	37	42	16	45	60	65.5	66	9.6	1 / 袋	▲2,230

▲は値上げした製品です。



- AGシリーズ専用のゴムパッキンです。耐油性の高いNBRゴム製です。
- 取付ける相手側が凹凸の大きい塗装品や鋳造品の場合にご利用下さい。
- 射出成型品のテーパ部に取付ける場合にご利用下さい。
- サイズはM12～M50まで揃えています。
- 取付ける相手側が平面の場合は、ゴムパッキンの必要はありません。  
また、取付相手が平面の場合は、ゴムパッキンの有/無で防水性は変わりません。
- AGシリーズ以外はOリングが付属していますので必要ありません。

### 外観寸法図



■ 材質：NBR



### 型番・寸法・標準価格

型番	D1	D2	M	適合ケーブルグランド	入数	標準価格(税別) / 袋
AGP-12	20	12	1.6	AG12	10 / 袋	▲340
AGP-16	23.5	16.5	2.0	AG16	10 / 袋	▲340
AGP-20	29	20	2.0	AG20	10 / 袋	▲350
AGP-25	37	25	2.0	AG25	10 / 袋	▲460
AGP-32	44	32	2.2	AG32	5 / 袋	520
AGP-40	52	40	2.0	AG40	5 / 袋	640
AGP-50	64	50	3.1	AG50	5 / 袋	850

▲は値上げした製品です。

## THA45 SERIES

## シームレス型ケーブルグランド

5

端子ボックス／防水コネクタ／ケーブルグランド

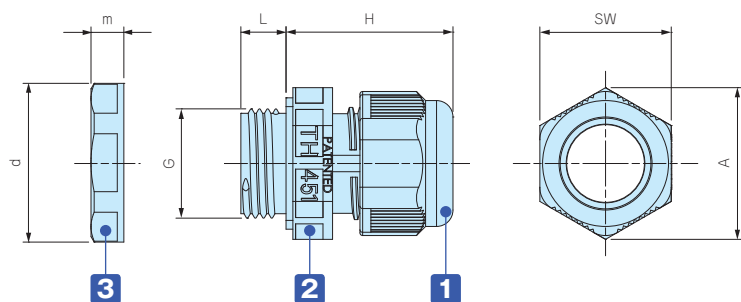
IP68



■ 本体とゴムブッシュが一体成型され、隙間のない構造なので、防水性に優れています。



## 外観寸法図



## テクニカルデータ

保護等級：IP68 5bar/1h  
水深50mに1時間相当の防水  
使用温度範囲：-40℃～+125℃  
EN50262 VarAに準拠  
※規格の概要はP5-89をご参照下さい。

## 色仕様

記号	L ライトグレー / グレー	B ブラック / グレー	G ブラック / グリーン
色			

## 構成内容

■ PA = ポリアミドの略称

No.	名 称	材 質
1	キャップ	※PA66 / PA66GF
2	コネクタ本体	PA66・TPE
3	ナット	PA66

※THA452シリーズのキャップはPA66になります。

## 型番・寸法・標準価格

■ THA45シリーズをご注文の際は必ず、型番末尾□に L・B・Gの色記号をつけて下さい。

型 番	G			適合ケーブル径		L	H 最大	SW	A	d	m	入 数	標準価格(税別) / 袋
	ネジ規格	ネジ外径	取付穴径	最小	最大								
THA450-16S□	M16×1.5	15.3	φ15.7	5	7.5	8	29.5	19	21.6	24	5	1 / 袋	220
THA450-16L□	M16×1.5	15.3	φ15.7	7.5	9.5	8	29.5	19	21.6	24	5	1 / 袋	220
THA451-20□	M20×1.5	20	φ20.2	10.5	14	8	31	24	26.3	26.5	7	1 / 袋	250
THA451-20-2□	M20×1.5	20	φ20.2	φ6×2		8	31	24	26.3	26.5	7	1 / 袋	250
THA452-25□	M25×1.5	25	φ25.2	14	17	8	34	29	32	35.2	6	1 / 袋	310

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ケースフリーサイズ  
ケース/  
フリーサイズ  
パネルラックケース/  
サブラック棚板/  
ラックパネル電池ホルダー/  
電池ボックスアクセサリ  
/ 機構部品

カスタム製品

技術資料/  
各種ご案内



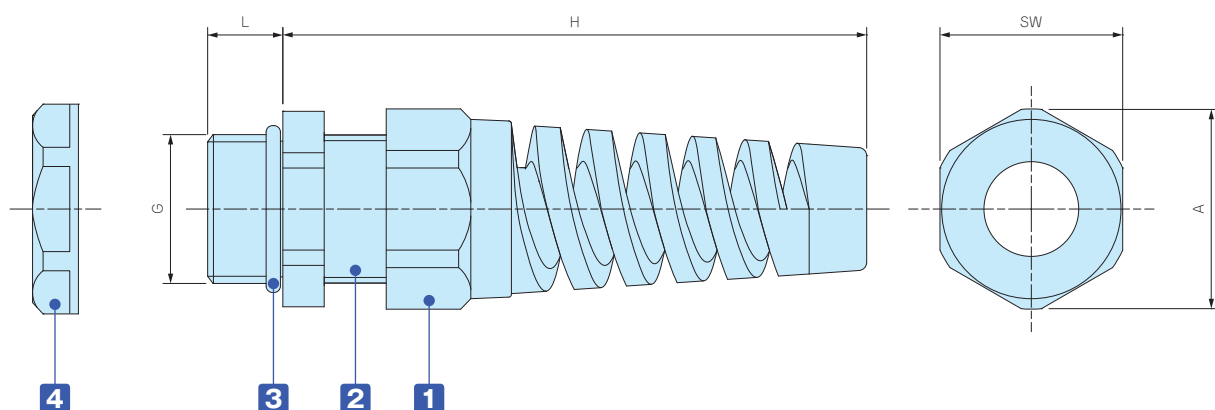


- ケーブルの曲がりを防ぎ断線から保護します。
- IP67の防水性かつ、低価格です。
- 詳細寸法・CADデータは、ホームページをご覧ください。

## 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 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						
RSP12-6B	RSP12-6S	M12×1.5	φ 12.2	3.5	6	9	62	16	17	1 / 袋	170
RSP16-8B	RSP16-8S	M16×1.5	φ 16.2	4	8	9	69	19.5	21	1 / 袋	200
RSP20-11B	RSP20-11S	M20×1.5	φ 20.2	6	11	10	82	24	26	1 / 袋	260
RSP25-16B	RSP25-16S	M25×1.5	φ 25.2	11	16	12	102	33	36	1 / 袋	370