光接続箱　ユニット型
# 小心数・樹脂タイプ　SPM type

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。ご使用の前にこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
この説明書は、必ず保管してください。

## 安全上のご注意

安全にお使いいただくための注意事項を説明しています。必ずお守りください。

| ⚠注意 | 軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害の発生するおそれがある場合を示します。 |
|---|---|

お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。

⚠ 注意する

🛇 してはいけない

❗ 必ず守る

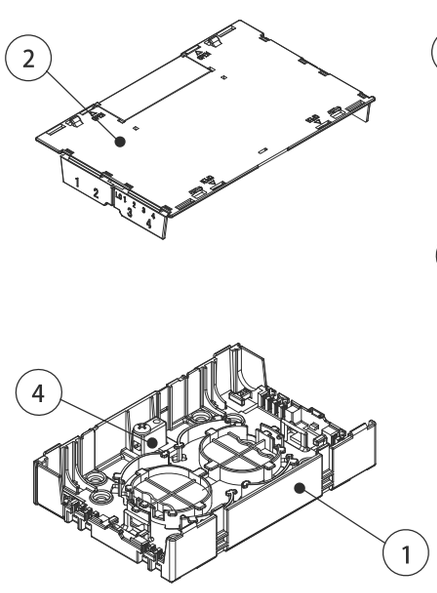
## ■施工上のご注意

| ⚠注意 | | | |
|---|---|---|---|
| 🛇 | 本製品に落下などの強い衝撃を与えないでください。衝撃により本体の変形・破損の原因になります。 | ❗ | 光ケーブルおよび光コード入出線方向の変更などは、必ず壁面に取り付ける前に行ってください。壁面取付後に作業した場合、部品の落下・破損・けがの原因になります。 |
| ❗ | 壁面に固定する場合は、十分強度のある壁面に固定してください。落下・破損の原因となります。 | | |

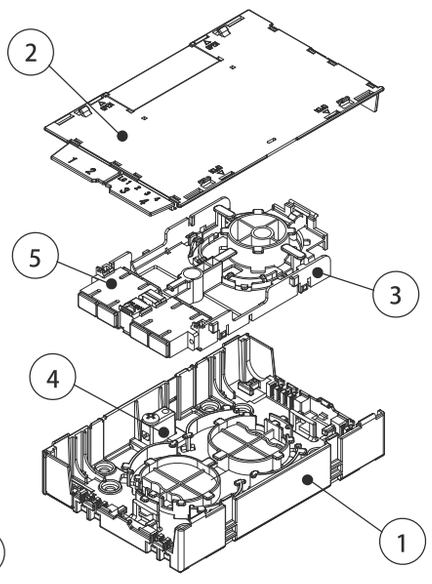
## ■使用上のご注意

| ⚠注意 | | | |
|---|---|---|---|
| ⚠ | カバー、モジュールの開閉時に光ケーブルおよび光ファイバの挟み込みや巻き込みに十分注意してください。光ファイバ断線の原因になります。 | 🛇 | 次の場所では使用しないでください。<br>故障の原因になります。<br>・高温、高湿となる場所<br>・腐食性ガスのある場所<br>・振動、衝撃のある場所<br>・可燃性ガスのある場所<br>・塵埃やオイルミストが多い場所<br>・有機溶剤のかかる場所<br>・ノイズ（電界・磁界）の強い場所<br>・水滴のかかる場所 |
| | 結束バンドなどで光ケーブルおよび光コードを固定する際、締め付けすぎに注意してください。伝送損失および光ファイバ断線の原因になります。 | | |
| 🛇 | 本製品の上に物を載せたり、もたれ掛かったりしないでください。落下・破損・けがの原因になります。 | ❗ | 使用するねじは、指定されたものを使用してください。<br>取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締付が不十分な場合、落下・破損の原因になります。<br>また、締め付けすぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。<br>ねじの呼び｜適正締付トルク N・m<br>バインド小ねじ M4｜1.0 ～ 1.5<br>タッピンねじ 4｜1.5 ～ 2.0<br>※ただし、タッピンねじにおいて締付時の初期トルクはこの限りではありません。 |
| | 製品本体に光ケーブル類のテンションをかけないでください。本体の変形・破損の原因になります。 | | |

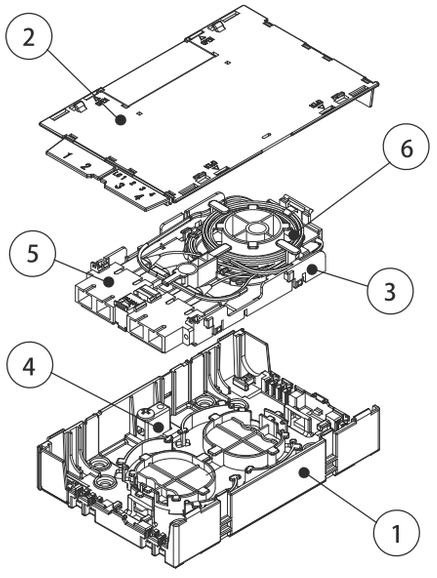
## ■各部の名称




SPM-S4（-4T）
【融着接続タイプ】




SPM-SA4-□（-4T）
【融着＋コネクタ接続タイプ】




SPM-SA4-□（-4T）-PF□
【融着＋コネクタ接続タイプ：プレ配線仕様】

| 番号 | 部品名 | 材質 |
|---|---|---|
| ① | ボデー | PP |
| ② | カバー | PP |
| ③ | モジュール | PP |
| ④ | テンションメンバクランプ | 亜鉛合金 |
| ⑤ | アダプタ | ー |
| ⑥ | 光コネクタ付心線 | ー |

### ●付属品

| 名称 / 品名記号 | 補強熱スリーブ 単心用（40mm） | 補強熱スリーブ 4心テープ用（40mm） | 結束バンド （200mm×4.6mm） | 取扱説明書（本紙） |
|---|---|---|---|---|
| SPM-S4 | 4コ | ー | 1本 | 1部 |
| SPM-SA4-□ | | | | |
| SPM-SA4-□-PF□ | | | | |
| SPM-S4-4T | ー | 1コ | 1本 | 1部 |
| SPM-SA4-□-4T | | | | |
| SPM-SA4-□-4T-PF□ | | | | |

## ■仕様

### ●融着接続タイプ

| 品名記号 | | 接続数 | 入出線数 | | ケーブルクランプ数 φ13mm 以下 | 製品質量 kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 単心仕様 | 4 心テープ仕様 | | 入線 | 出線 | | |
| SPM-S4 | SPM-S4-4T | 4 心 | ケーブル：1<br>または<br>ドロップケーブル：4 | コード：4<br>または<br>ドロップケーブル：4 | 1 | 0.07 |

### ●融着接続+コネクタ接続タイプ

| 品名記号 | | 接続数 | アダプタ種類 | 入出線数 | | ケーブルクランプ数 φ13mm 以下 | 製品質量 kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 単心仕様 | 4 心テープ仕様 | | | 入線 | 出線 | | |
| SPM-SA4-SC | SPM-SA4-SC-4T | 4 心 | SC（2 連式） | ケーブル：1<br>または<br>ドロップケーブル：4 | コード：4 | 1 | 0.09 |
| SPM-SA4-LC | SPM-SA4-LC-4T | 4 心 | LC（4 連式） | | | | |

### ●融着接続+コネクタ接続タイプ：プレ配線仕様

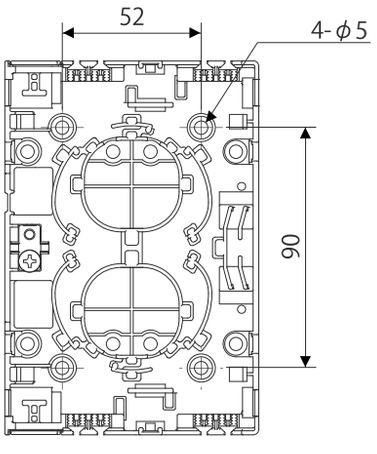
| 品名記号 | | 接続数 | アダプタ種類 | 光ファイバ種類 | 入出線数 | | ケーブルクランプ数 φ13mm 以下 | 製品質量 kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 単心仕様 | 4 心テープ仕様 | | | | 入線 | 出線 | | |
| SPM-SA4-SC-PFM4 | SPM-SA4-SC-4T-PFM4 | 4 心 | SC（2 連式） | GI（50/125）OM4※ | ケーブル：1<br>または<br>ドロップケーブル：4 | コード：4 | 1 | 0.1 |
| SPM-SA4-SC-PFS2 | SPM-SA4-SC-4T-PFS2 | 4 心 | SC（2 連式） | SM | | | | |
| SPM-SA4-LC-PFM4 | SPM-SA4-LC-4T-PFM4 | 4 心 | LC（4 連式） | GI（50/125）OM4※ | | | | |
| SPM-SA4-LC-PFS2 | SPM-SA4-LC-4T-PFS2 | 4 心 | LC（4 連式） | SM | | | | |

※IEC60793-2-10 準拠品です。

### 【取付寸法図】

オプションのマグネットを使用して取り付ける事も可能です。
（11 頁「■オプション　●マグネット (SPX8-2M)」を参照）

（単位：mm）

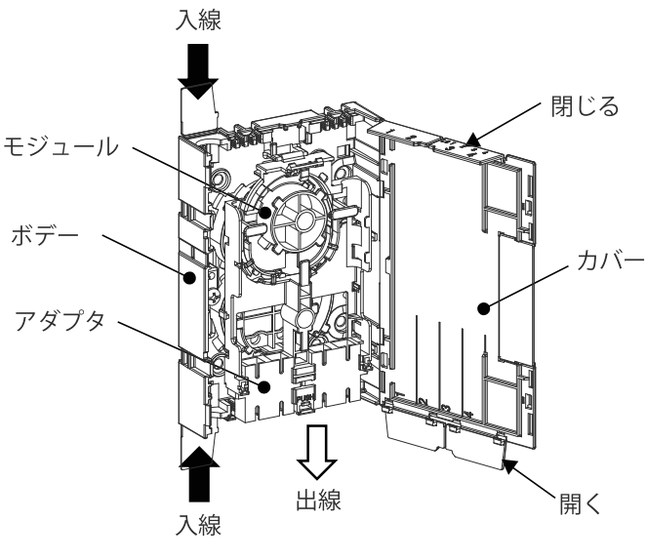


## ■配線形態

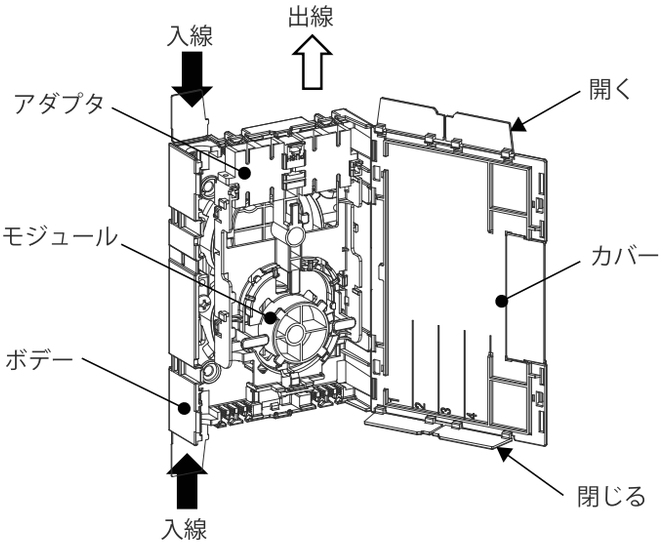
**⚠注意**

カバー、モジュールの開閉時に光ケーブルおよび光ファイバの挟み込みや巻き込みに十分注意してください。
光ファイバ断線の原因になります。

・上下どちらからでも入線できます。
・モジュールの付け替えで出線方向を変更できます。
・出線方向に合わせてカバー出線部の開閉を行ってください。



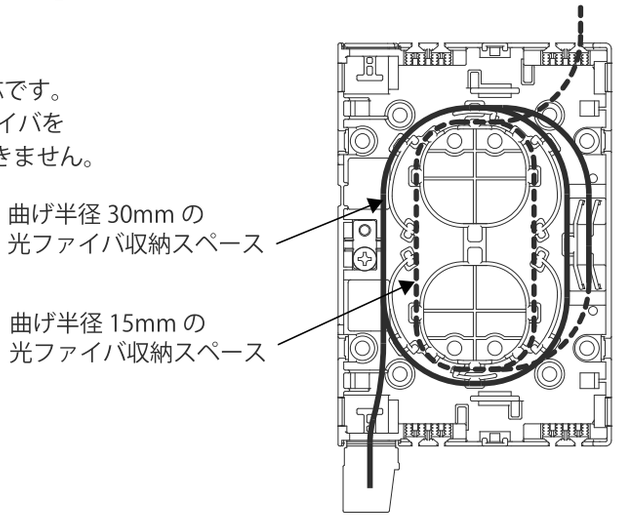

通常



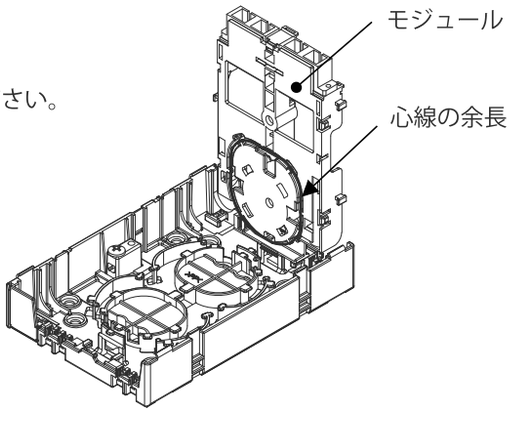

モジュール付け替えイメージ

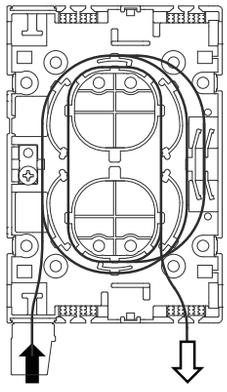
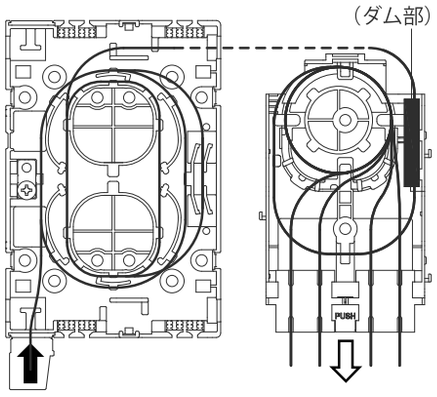
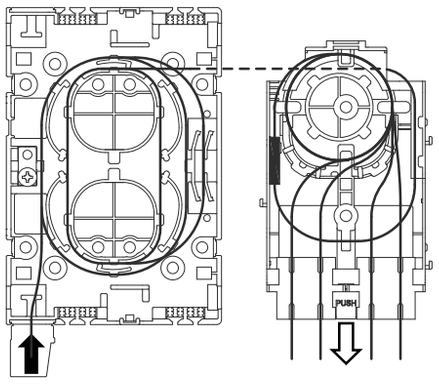
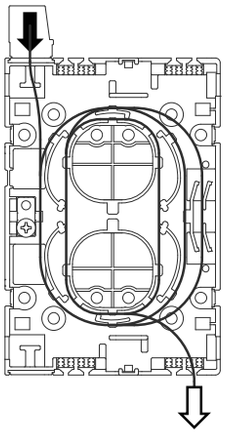
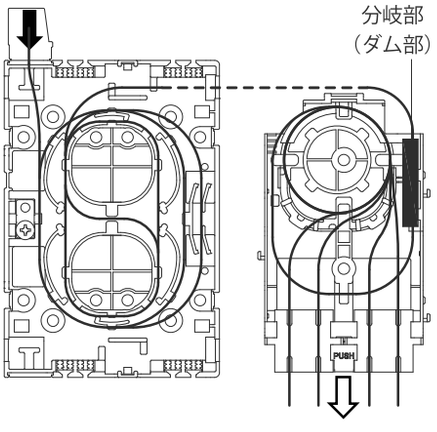
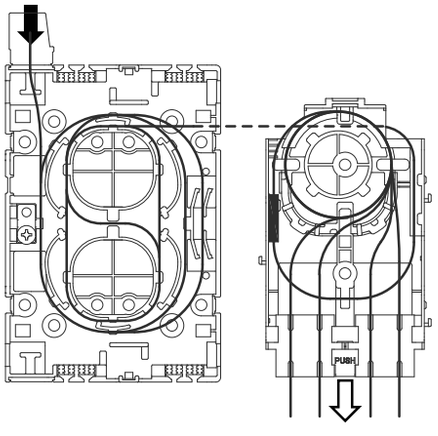
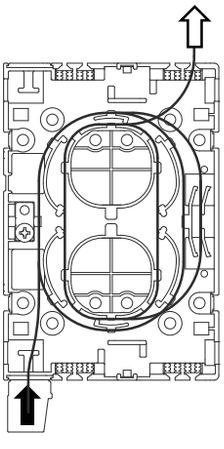
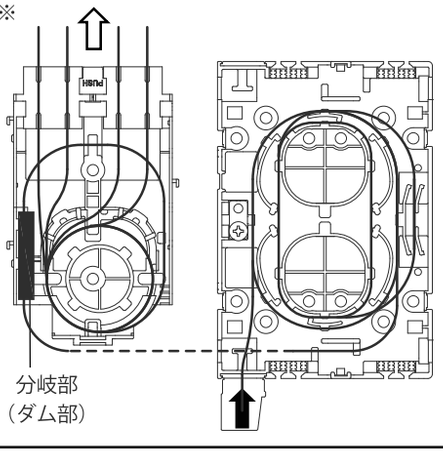
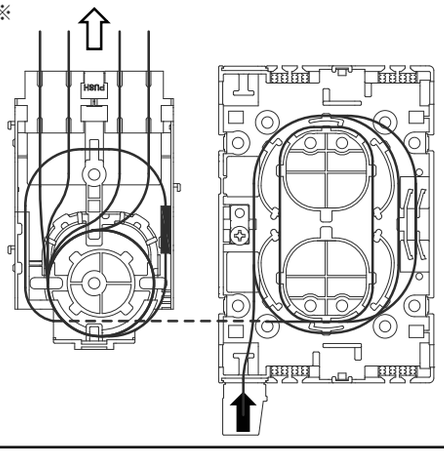
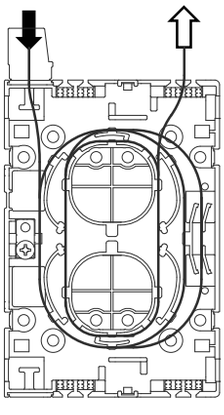
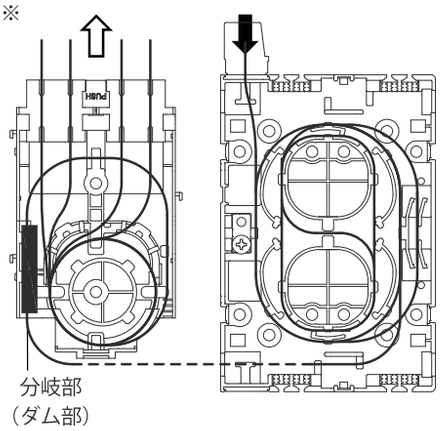
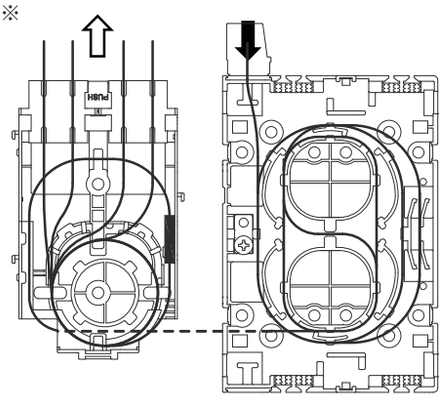
【SPM-SA4-SC】

ご注意
・入線の光ファイバは、曲げ半径 30mm および 15mm 対応です。
・入線以外の光ファイバは、曲げ半径 15mm 以下の光ファイバを
ご使用ください。曲げ半径 30mm の光ファイバは使用できません。




・「融着 + コネクタ接続タイプ：プレ配線仕様」の製品は、
配線前にモジュールを開いて（7 頁「●モジュールの開閉方法 1」を参照）、
モジュール裏側に巻き付けてある心線の余長をモジュールから外してください。



| | 融着接続タイプ | 融着+コネクタ接続タイプ | 融着+コネクタ接続タイプ:プレ配線仕様 |
|---|---|---|---|
| 下入線<br>下出線 |  | 分岐部<br>（ダム部）<br>  |  |
| 上入線<br>下出線 |  | 分岐部<br>（ダム部）<br>  |  |
| 下入線<br>上出線 |  | ※<br>  <br>分岐部<br>（ダム部） | ※<br>  |
| 上入線<br>上出線 |  | ※<br>  <br>分岐部<br>（ダム部） | ※<br>  |

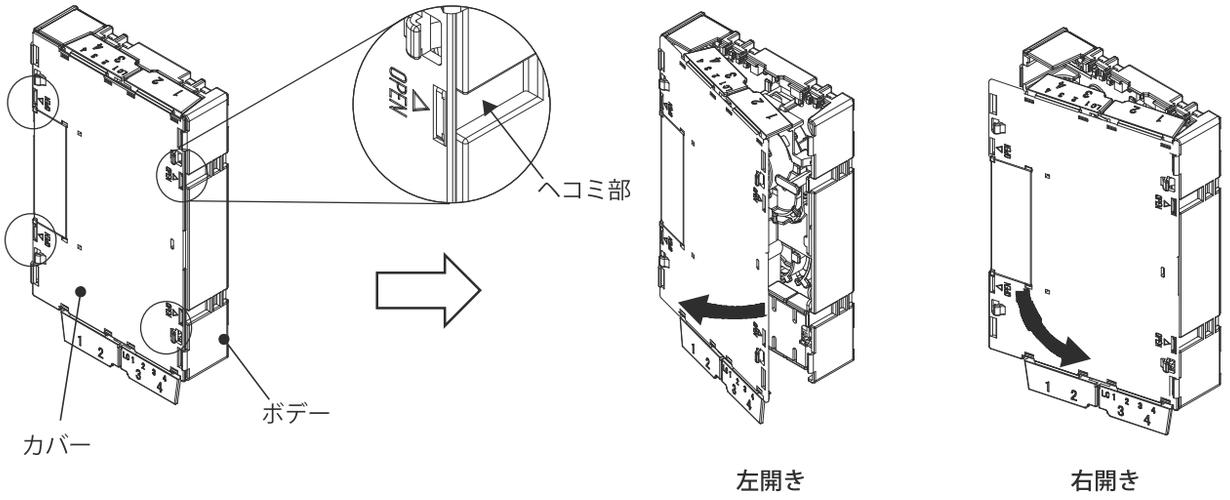
※モジュールの付け替えが必要です。

## ■使用方法

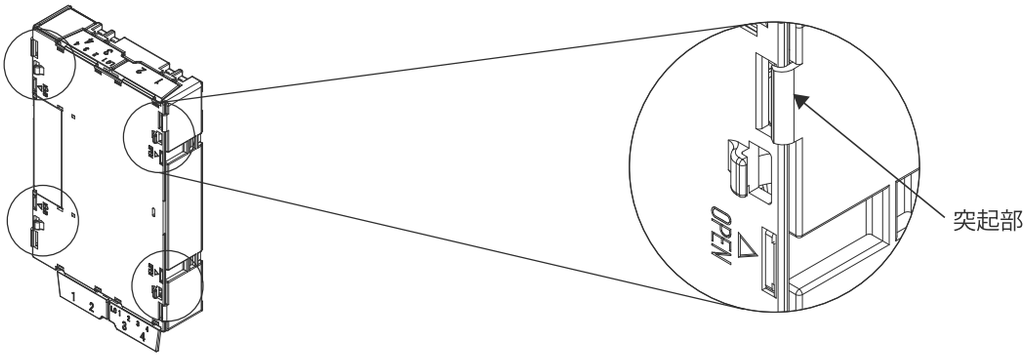
### ●カバーの開閉方法

カバーは左右両側とも開閉可能です。

1. カバーの「OPEN」と記載された箇所のボデー側面のヘコミ部に指をかけて、➡方向へカバーを開いてください。

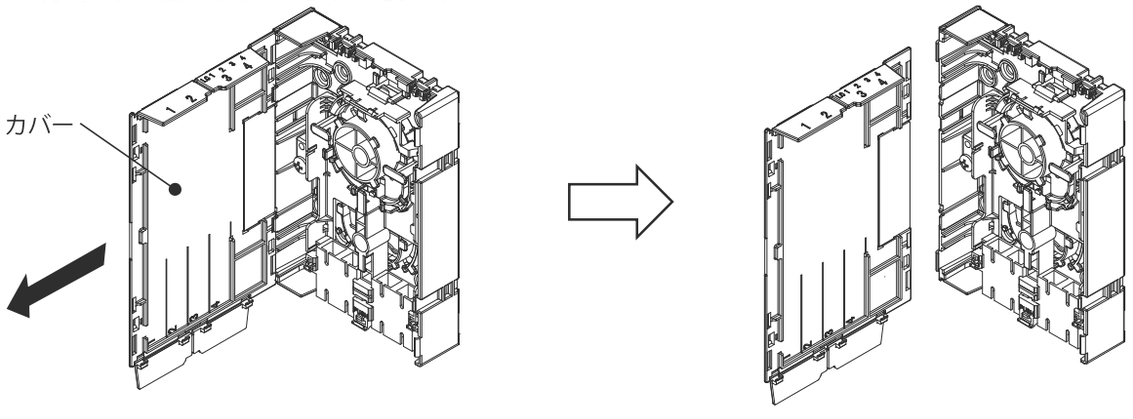



2. カバーを閉める際は、ボデーの突起部が外側にくるようにはめ合わせてください。

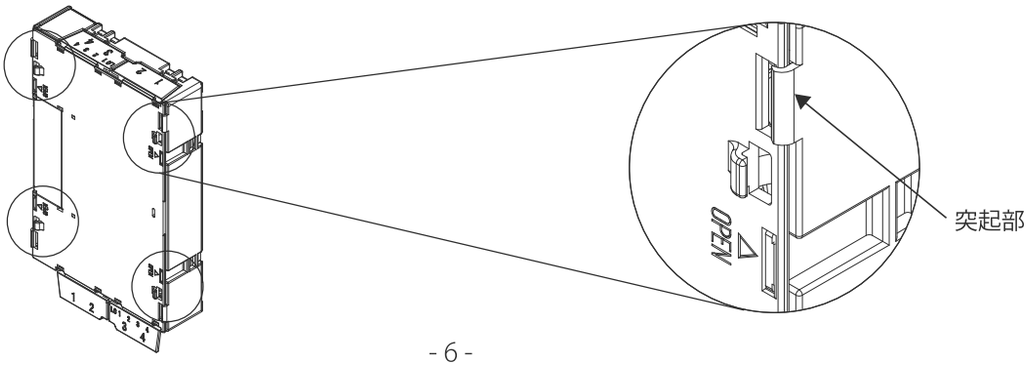



### ●カバーの着脱方法

1. カバーを取り外す際は、カバーを約 90°開いた状態（「●カバーの開閉方法　1」を参照）で、
   ➡方向に引っ張って取り外してください。

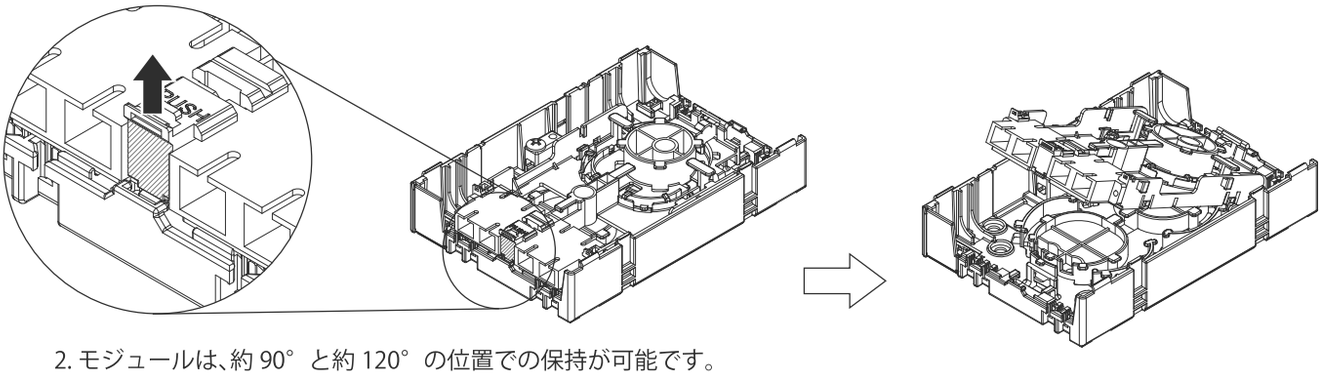



2. カバーを取り付ける際は、ボデー四隅の突起部が外側にくるように、はめ合わせてください。

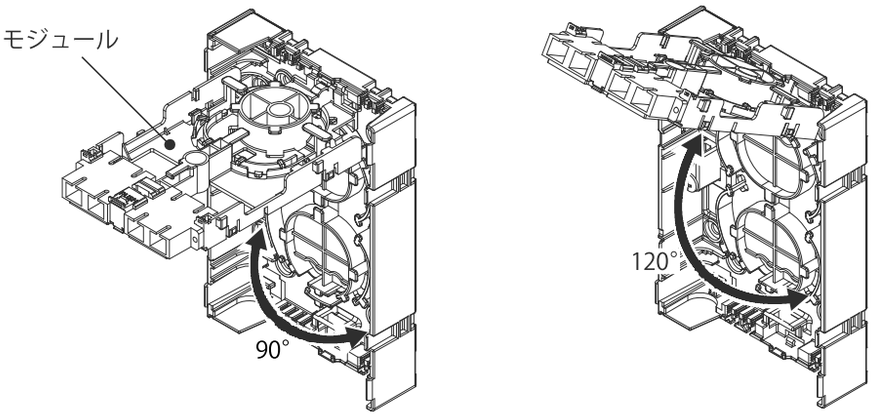


## ●モジュールの開閉方法

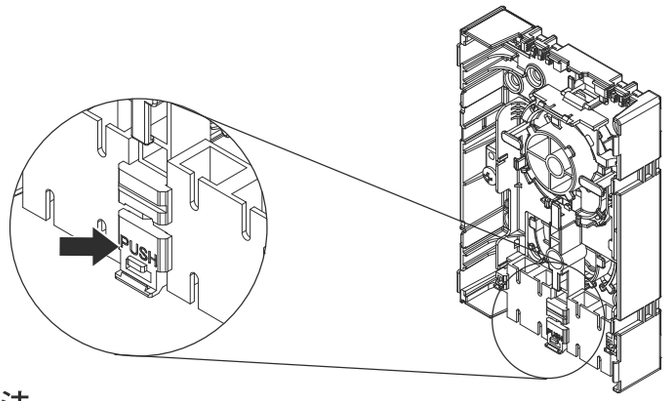
1. 斜線部に指をかけて、モジュールを➡方向に開いてください。




2. モジュールは、約 90°と約 120°の位置での保持が可能です。




3. モジュールを閉じる場合は、閉じた後にモジュールの「PUSH」部を「カチッ」と音がするまで押して、ロックしてください。

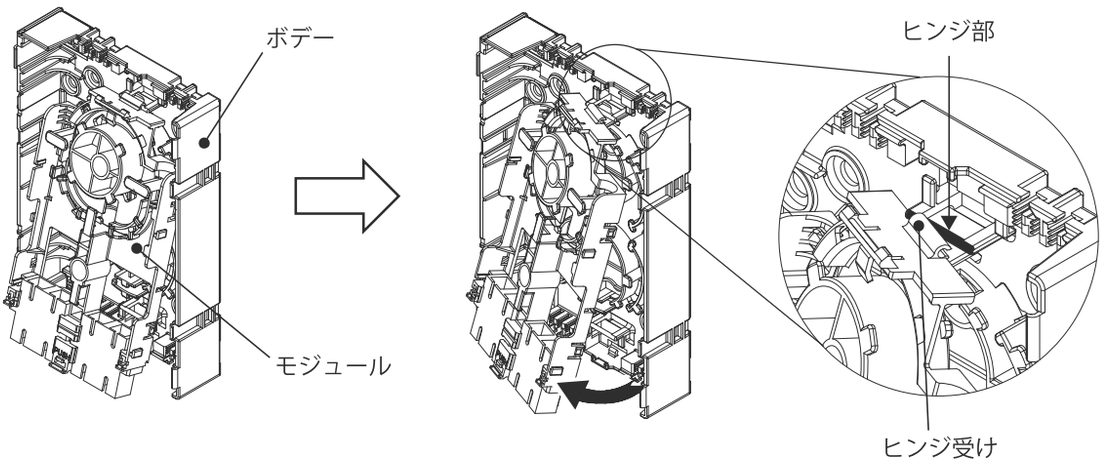



## ●モジュールの着脱方法

1. モジュールを取り外す際は、モジュールを少し開き（●「モジュールの開閉方法 1」を参照）➡方向にねじりながら、ボデーのヒンジ部から取り外してください。

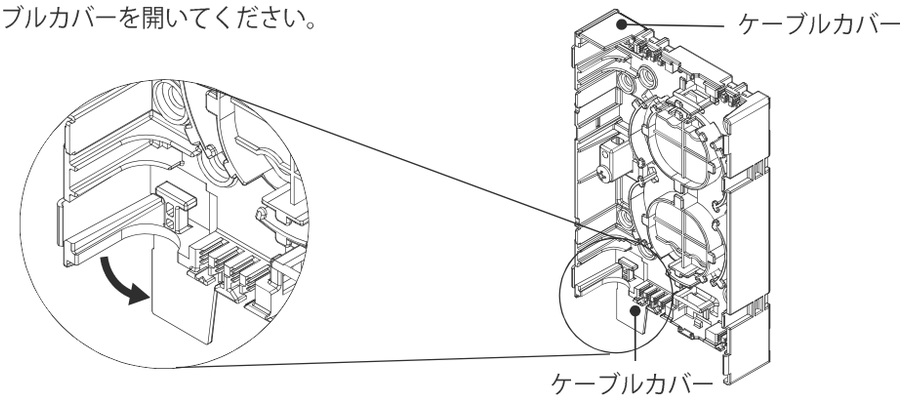
ご注意　モジュールは 90°以上開いて保持された状態では取り外しができません。

2. モジュールを取り付ける際は、モジュールのヒンジ受けをボデーのヒンジ部分にはめ込んで取り付け、モジュールを閉じてください。（「●モジュールの開閉方法　3」を参照）

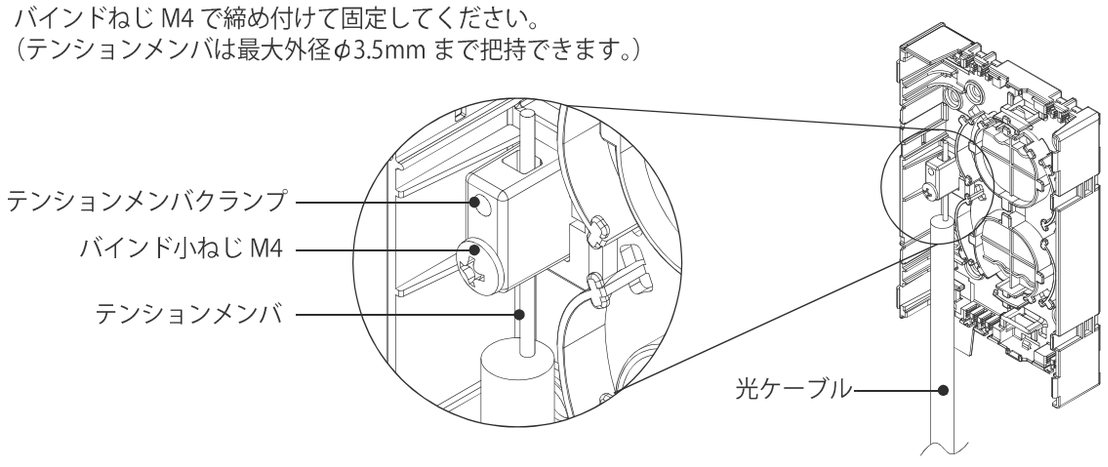


## ●光ケーブルの固定方法

1. ケーブル固定を行う側のケーブルカバーを開いてください。




2. テンションメンバクランプにテンションメンバを挿入し、
   バインドねじ M4 で締め付けて固定してください。
   （テンションメンバは最大外径φ3.5mm まで把持できます。）

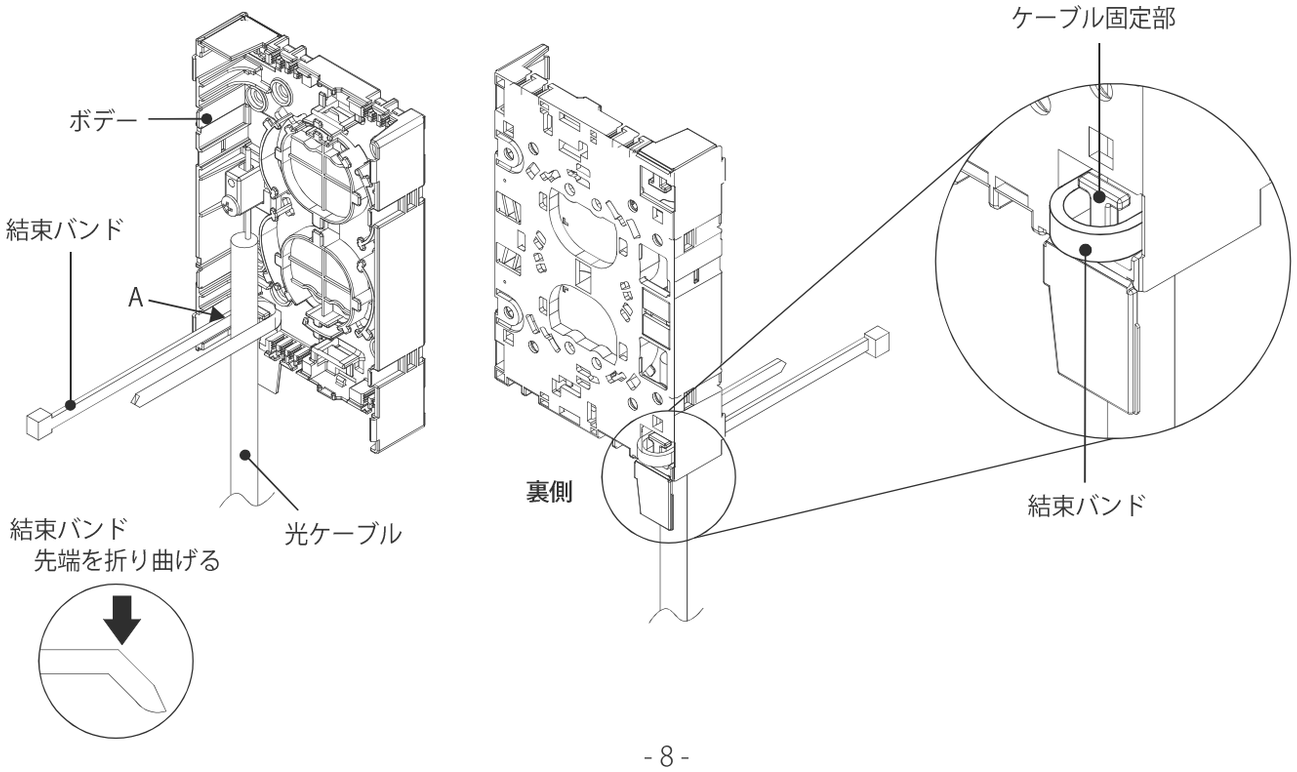



### ⚠注意

取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、落下・破損の原因となります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

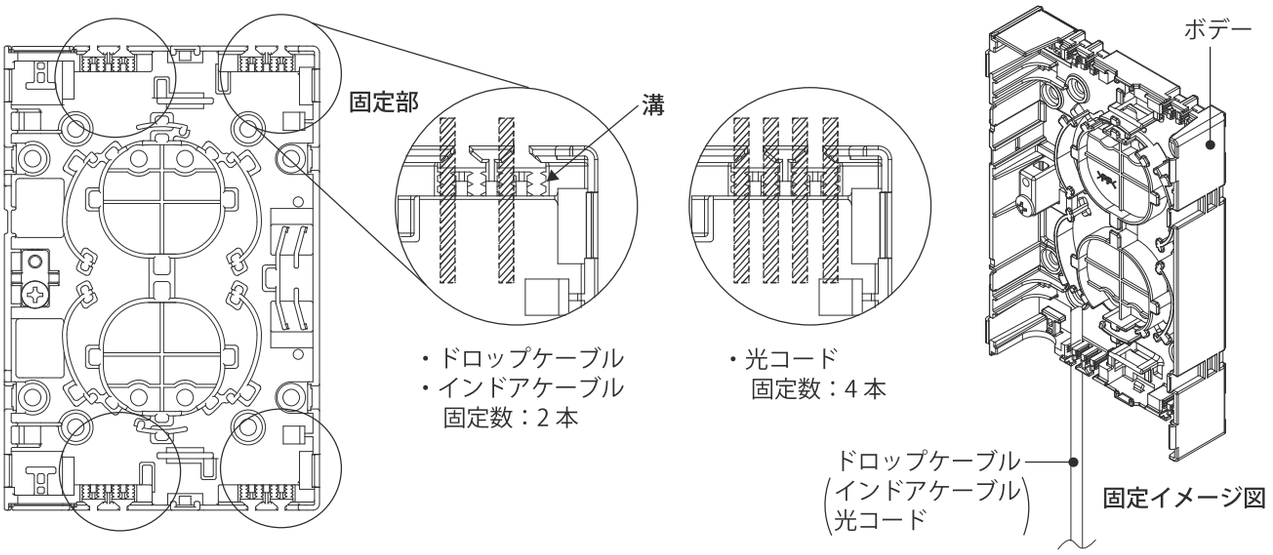
| ねじの呼び | 適正締付トルク N･m |
|---|---|
| バインド小ねじ M4 | 1.0 ～ 1.5 |

3. 光ケーブルをボデーのケーブル固定部（T 字突起）に付属の結束バンドで固定してください。
   結束バンドを A 部に挿入する際、ケーブル固定部を通しやすくするために結束バンドの先端を折り曲げてください。



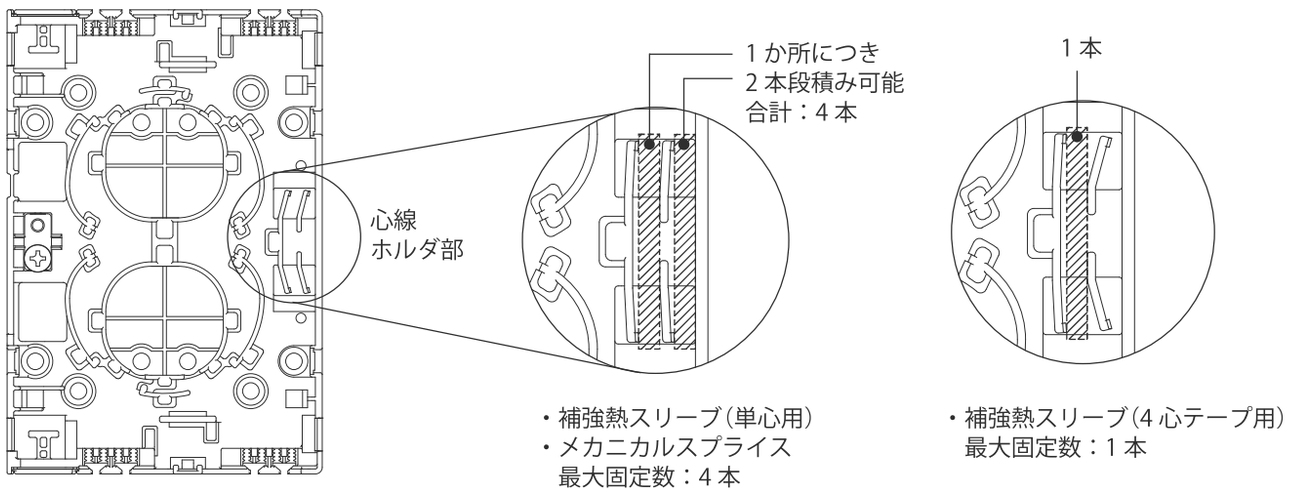
## ●ドロップケーブル・インドアケーブル・光コードの固定方法

ボデー固定部の溝に差し込んで固定してください。その際、ドロップケーブル・インドアケーブル・光コードを溝の根元まで押し込んで固定してください。
ドロップケーブル・インドアケーブルは、固定部の溝（4 か所）に間隔を空けて 2 本まで固定可能です。
光コードは、固定部の溝（4 か所）に 4 本固定可能です。
（ドロップケーブル・インドアケーブルサイズ：2mm×4mm 以下、光コードサイズ：φ2mm以下）




## ●補強熱スリーブの固定方法

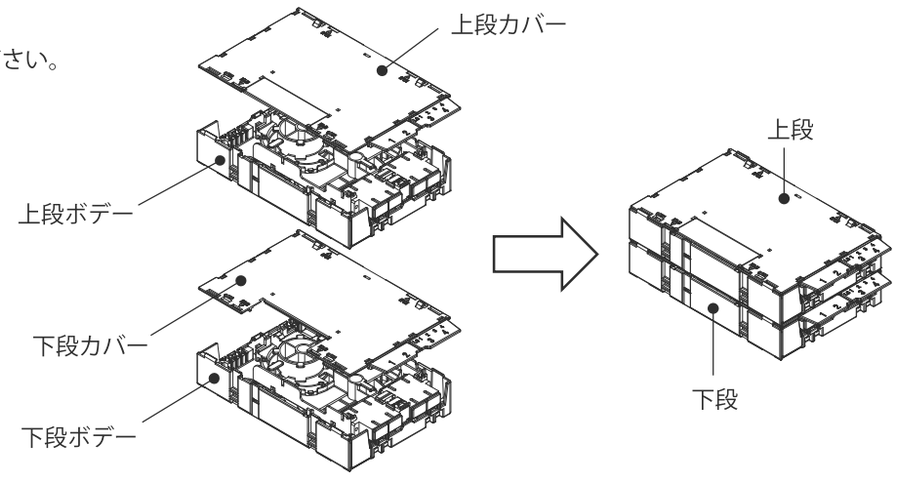
・融着接続に使用した補強熱スリーブまたはメカニカルスプライスを心線ホルダ部へ差し込んで固定してください。
・補強熱スリーブ（単心用）とメカニカルスプライスは最大 4 本、補強熱スリーブ（テープ心用）は最大 1 本が固定可能です。
（メカニカルスプライスサイズ：4mm×4mm×40mm 以下）




## ●段積み方法

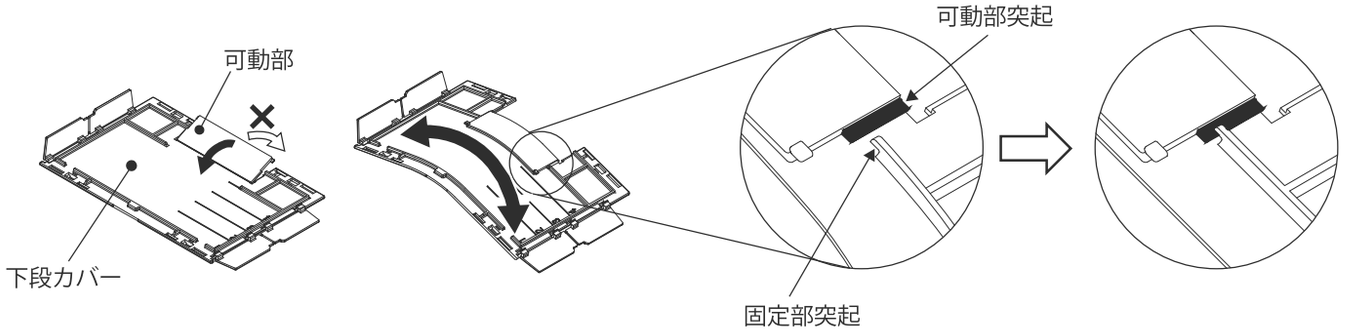
本製品は 2 段積みが可能です。

ご注意
3 段以上製品を段積みしないでください。
落下・破損の原因になります。



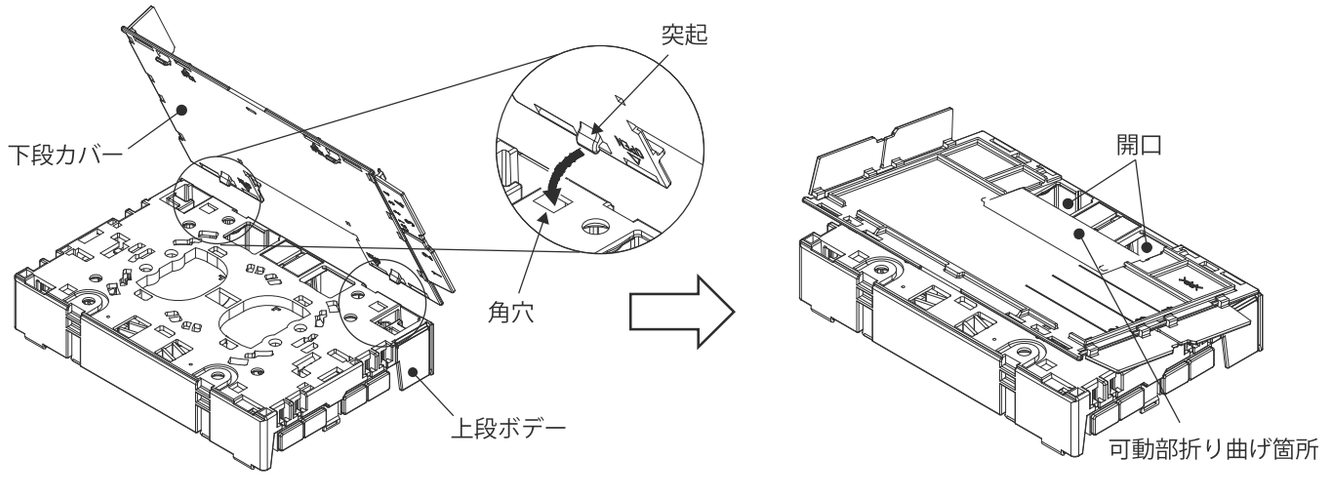
1. 下段に使用する製品のカバーを取り外してください。(6 頁「●カバーの着脱方法」を参照 )
2. 下段カバーの可動部を内側に折り曲げ、内側の固定部に固定してください。固定時、下段カバー全体をたわませながら可動部の両側の突起を片側ずつ固定部の突起の下にはめこんでください。

ご注意 ・下段カバーをたわませずに作業した場合、固定部の突起がつぶれ、固定できなくなります。
・可動部を逆方向に折り曲げないでください。破損する恐れがあります。

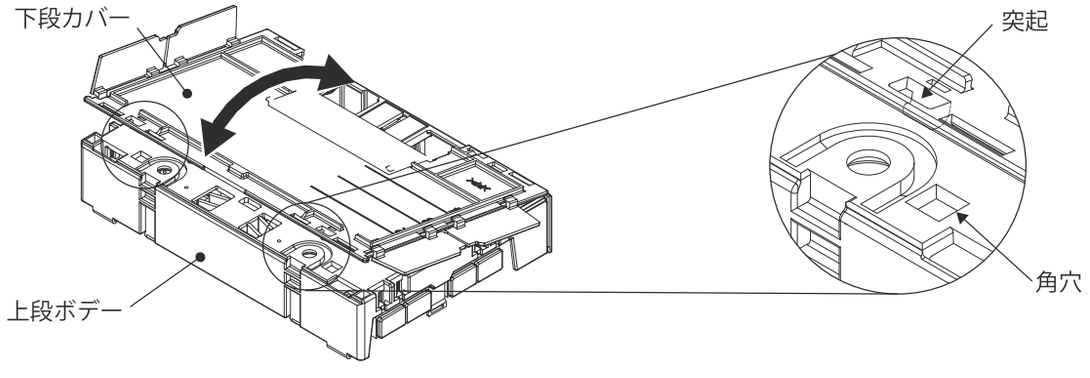



3. 下段カバー表面の突起 2 か所を、上段に使用する製品のボデー背面の角穴 2 か所に差し込んでください。

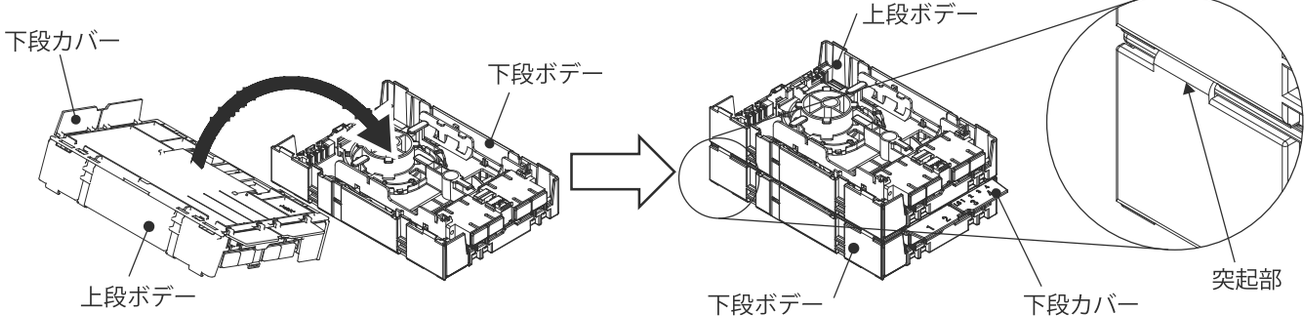
ご注意 下段カバーの取り付け向きに注意してください。




4. 3 で差し込んだ側と逆側の突起 2 か所を下段カバーをたわませながら上段ボデー背面の角穴 2 か所へ差し込んでください。

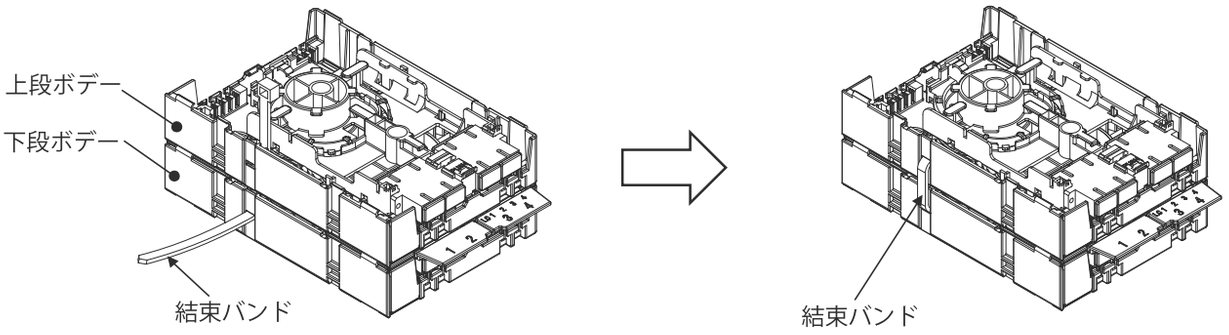



5. 4 ではめ合せた上段ボデーと下段カバーのセットに下段ボデーを取り付けてください。取り付ける際は、下段ボデーの側面の突起部が外側にくるように、はめ合わせてください。



6. ボデー側面の角穴に付属の結束バンドを通して、上下ボデーを固定してください。

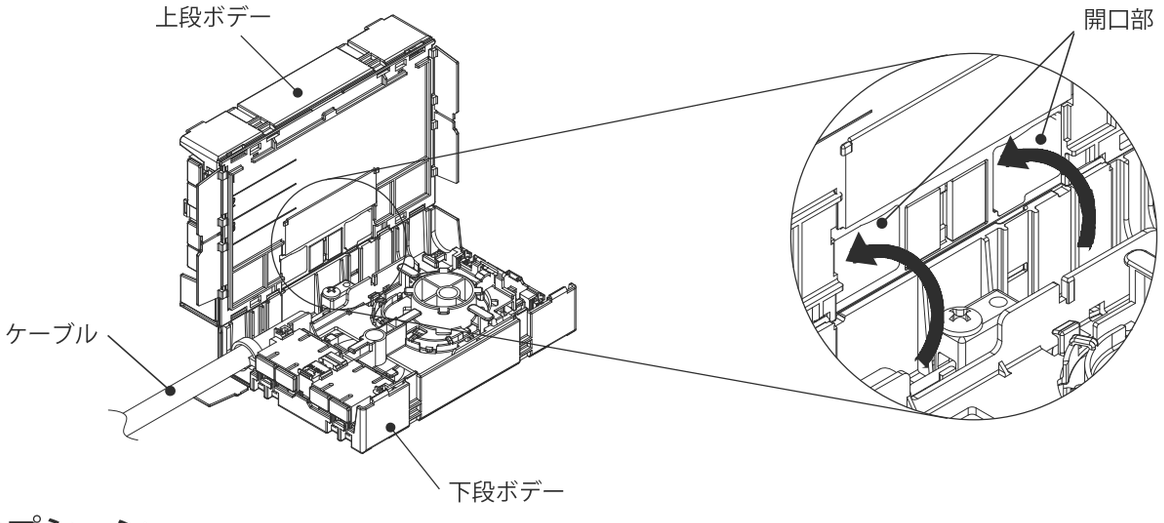
ご注意　上下連結の際は必ず上下の製品を結束バンドで固定してください。落下・破損の原因になります。




## ●上下連結時の配線方法

下段に固定したケーブルの光ファイバを上段に配線する際は、光ファイバを下段から上段ボデーの開口部に通してください。

ご注意
- 光ファイバを下段から上段に配線する場合は、保護チューブの使用を推奨します。
- 光コードおよび光ファイバの挟み込みには、十分注意してください。断線の原因になります。
- 上段にはケーブルを固定しないでください。破損の原因となります。

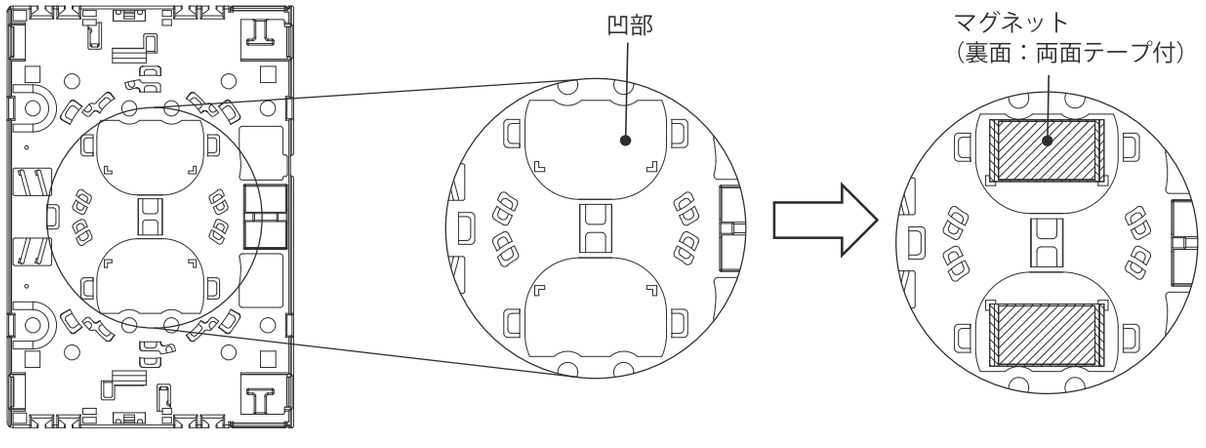



# ■オプション

## ●マグネット(SPX8-2M)

ボデー裏面凹部内の位置決め用マークに合わせてマグネットを貼り付けてください。
マグネットは、裏面に両面テープ付きです。

ご注意
- 貼付面の汚れ、湿気などを除去してください。
- 滑りやすい面にマグネットで製品を固定しないでください。落下・破損の原因となります。

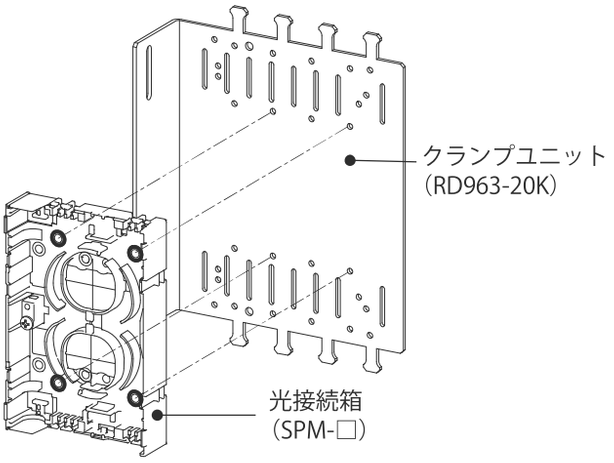


## ●クランプユニット(RD963-20K)

光接続箱（SPM-□）をクランプユニット（RD963-20K）に
タッピンねじ 4（4 か所）で取り付けてください。

ご注意

・タッピンねじ 4 は付属されておりませんので、
　ご用意ください。
・光接続箱の配線前にオプションの取り付け作業を
　行ってください。

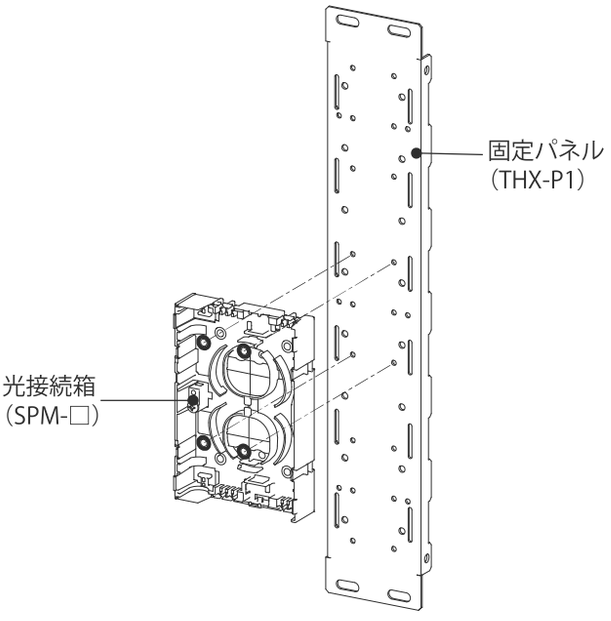



## ●固定パネル（THX-P1）

光接続箱（SPM-□）を固定パネル（THX-P1）に
タッピンねじ 4（4 か所）で取り付けてください。

ご注意

・タッピンねじ 4 は付属されておりませんので、
　ご用意ください。
・光接続箱の配線前にオプションの取り付け作業を
　行ってください。

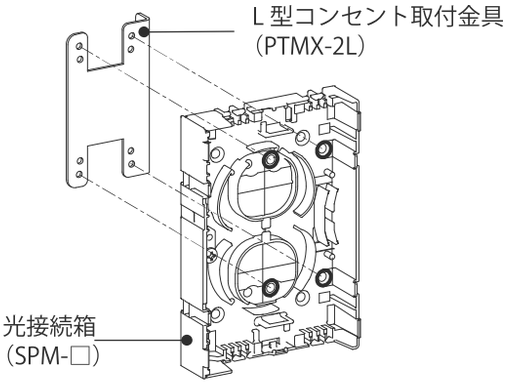



## ●L型コンセント取付金具（PTMX-2L）

光接続箱（SPM-□）をＬ型コンセント取付金具（PTMX-2L）に
タッピンねじ 4（4 か所）で取り付けてください。

ご注意

・タッピンねじ 4 は付属されておりませんので、
　ご用意ください。
・光接続箱の配線前にオプションの取り付け作業を
　行ってください。




**お問合わせ先**

ご不明な点がありましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。

**TEL（0561）64-0152**

本製品の故障や瑕疵により、当社の予見の有無を問わず生じた二次損害について、当社は一切の責任を負いかねます。
仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

2024年3月
B880000902

NITTO KOGYO
©NITTO KOGYO CORPORATION



日東工業株式会社
〒480-1189 愛知県長久手市蟹原 2201 番地