

お買い上げいただきありがとうございます。ご使用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。
なお、有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。

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

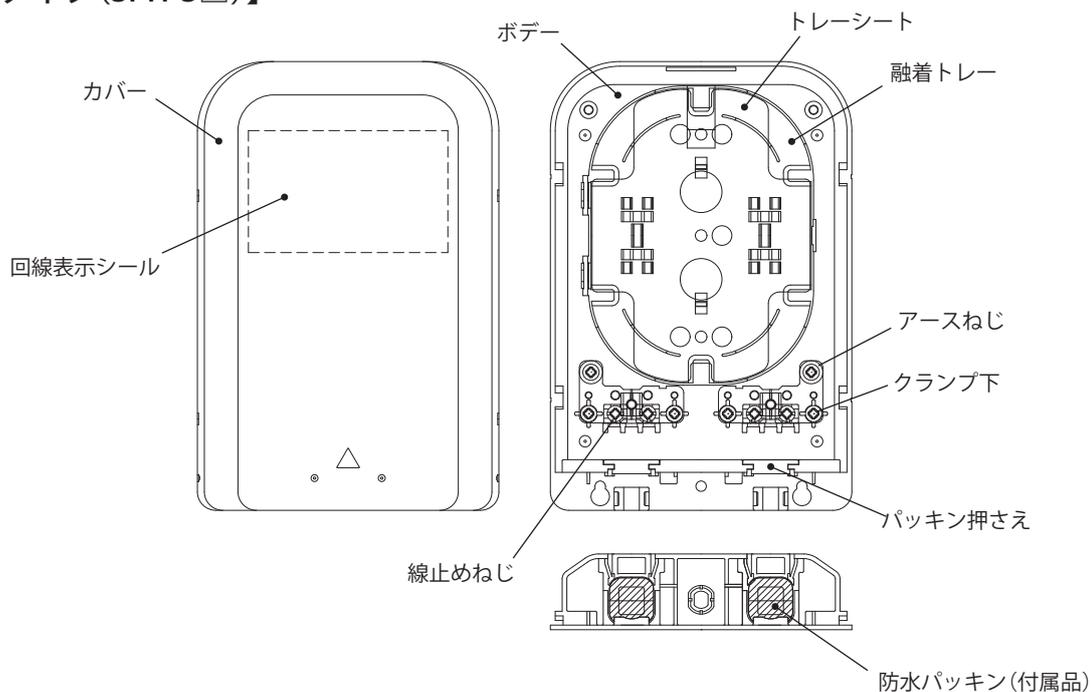
注意	
	本製品に落下などの強い衝撃を与えないでください。衝撃により破損・ヘコミ・歪みが発生し、強度低下の原因になります。
	壁面に固定する場合は、十分強度のある壁面に固定してください。落下・破損の原因となります。 ノックアウト加工する際は、シール処理を施してください。IP性能が保てなくなるおそれがあります。

■使用上のご注意

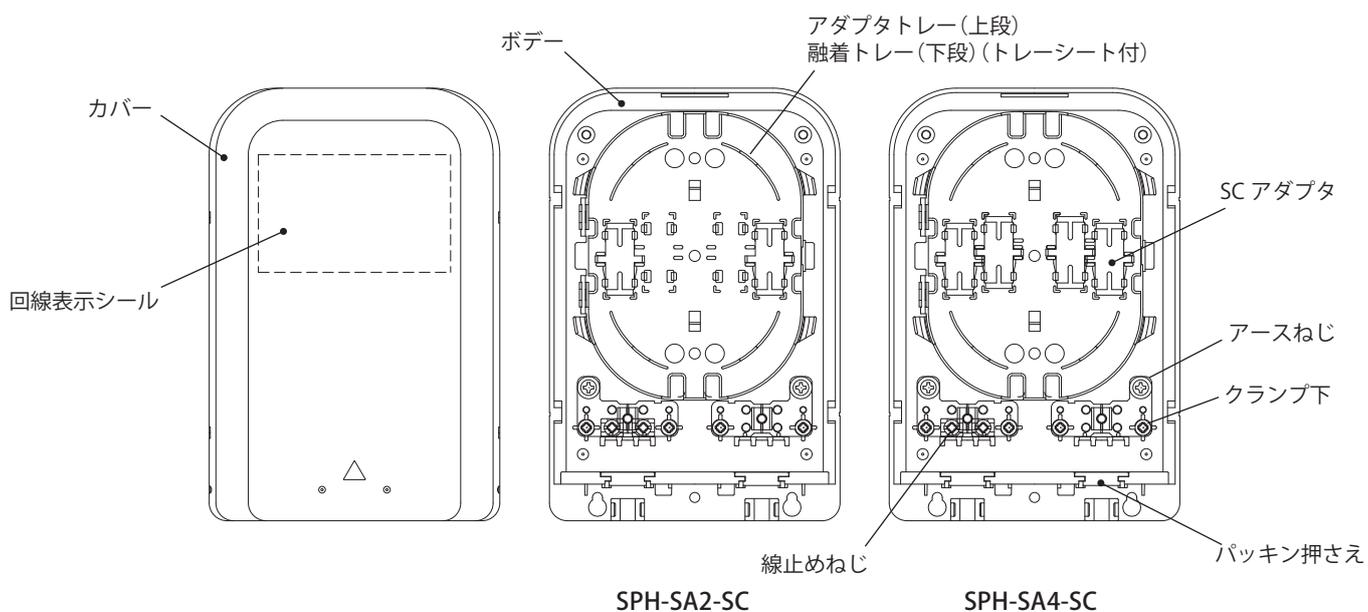
注意											
	融着トレー、カバー、アダプタトレーの開閉時、光ケーブルおよび光ファイバの挟み込みや巻き込みに十分注意してください。光ファイバ断線の原因になります。										
	結束バンドなどで光ケーブルおよび光コードを固定する際、締め付け過ぎに注意してください。伝送損失および光ファイバ断線の原因になります。										
	本製品の上に物を載せたり、もたれ掛かったりしないでください。落下・破損・けがの原因になります。 次の場所では使用しないでください。 故障の原因になります。 <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">・高温、高湿となる場所 <li style="width: 50%;">・腐食性ガスのある場所 <li style="width: 50%;">・振動、衝撃のある場所 <li style="width: 50%;">・可燃性ガスのある場所 <li style="width: 50%;">・塵埃やオイルミストが多い場所 <li style="width: 50%;">・有機溶剤のかかる場所 										
	使用するねじは、指定されたものを使用してください。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・破損の原因になります。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。										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ねじの呼び</th> <th>適正締付トルク N・m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3点セムスなべ小ねじ M3</td> <td>0.6 ~ 0.8</td> </tr> <tr> <td>3点セムスなべ小ねじ M4</td> <td>0.8 ~ 1.0</td> </tr> <tr> <td>線止めねじ M4</td> <td>1.0 ~ 1.2</td> </tr> <tr> <td>バインドタッピン 3.5</td> <td>0.4 ~ 0.5</td> </tr> </tbody> </table>	ねじの呼び	適正締付トルク N・m	3点セムスなべ小ねじ M3	0.6 ~ 0.8	3点セムスなべ小ねじ M4	0.8 ~ 1.0	線止めねじ M4	1.0 ~ 1.2	バインドタッピン 3.5	0.4 ~ 0.5
ねじの呼び	適正締付トルク N・m										
3点セムスなべ小ねじ M3	0.6 ~ 0.8										
3点セムスなべ小ねじ M4	0.8 ~ 1.0										
線止めねじ M4	1.0 ~ 1.2										
バインドタッピン 3.5	0.4 ~ 0.5										

■各部の名称

【融着接続タイプ(SPH-S□)】



【融着+コネクタ接続タイプ(SPH-SA□)】



●付属品

名称	品名記号	標準品				組替仕様		
		SPH-S2	SPH-S4	SPH-S12	SPH-SA2-SC	SPH-SA4-SC	SPH-S4(-4T)	SPH-S12(-4T)
クランプ上		1コ	2コ	2コ	2コ	2コ	2コ	2コ
防水パッキン		4コ	4コ	4コ	4コ	4コ	4コ	4コ
ゴムシート		3コ	6コ	6コ	6コ	6コ	6コ	6コ
コードホルダ		—	1コ	—	1コ	1コ	—	1コ
保護チューブ(220mm)		1本	2本	6本	1本	2本	2本	6本
補強熱スリーブ単心用(40mm)		2本	4本	12本	2本	4本	—	—
補強熱スリーブテープ心用(40mm)		—	—	—	—	—	1本	3本
結束バンド		2本	2本	2本	2本	2本	2本	2本
3点セムスなべ小ねじ M4		2コ	2コ	2コ	2コ	2コ	2コ	2コ
3点セムスなべ小ねじ M3		2コ	4コ	4コ	4コ	4コ	4コ	4コ
バインドタッピン 3.5		1コ	1コ	1コ	1コ	1コ	1コ	1コ
取扱説明書(本紙)		1部	1部	1部	1部	1部	1部	1部

仕様

屋内・屋外兼用 IPX3※1
N ホワイトグレー色

【融着接続タイプ】

品名記号	接続数 心	アダプタ 種類	入出線数		ケーブルクランプ数 防水パッキン付φ10mm以下 防水パッキン無φ15mm以下	製品質量 kg
			入線	出線		
SPH-S2	2	—	光ケーブル：1	光ケーブル：1 または光コード：2	2	0.3
SPH-S4 SPH-S4(-4T)※2	4	—	〃	光ケーブル：1 または光コード：4	〃	〃
SPH-S12 SPH-S12(-4T)※2	12	—	〃	光ケーブル：1 または光コード：12	〃	〃

【融着+コネクタ接続タイプ】

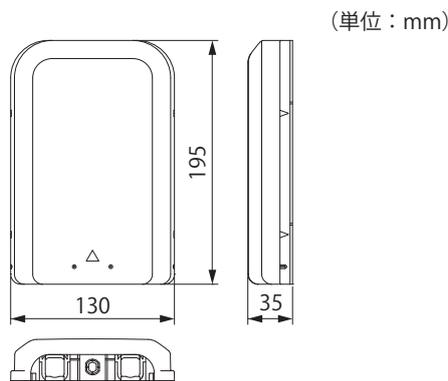
品名記号	接続数 心	アダプタ 種類	入出線数		ケーブルクランプ数 防水パッキン付φ10mm以下 防水パッキン無φ15mm以下	製品質量 kg
			入線	出線		
SPH-SA2-SC	2	SC	光ケーブル：1	光ケーブル：1 または光コード：2	2	0.3
SPH-SA4-SC SPH-SA4-SC(-4T)※2	4	〃	〃	光ケーブル：1 または光コード：4	〃	〃
SPH-SA2-SC(-ALC)※2	2	LC※3	光ケーブル：1	光ケーブル：1 または光コード：2	2	0.3
SPH-SA4-SC(-ALC)※2 SPH-SA4-SC(-ALC)(-4T)※2	4	〃※3	〃	光ケーブル：1 または光コード：4	〃	〃

※1. 斜め下からの風雨などにさらされる場所(高所など)へのご使用はお避けください。

※2. [-4T][-ALC]は組替仕様になります。

※3. LCコネクタについては、光コネクタ付心線または、曲げ半径15mm以下対応の光コネクタ付コードを使用してください。

【寸法図】



●片端光コネクタ付コードの推奨長さ

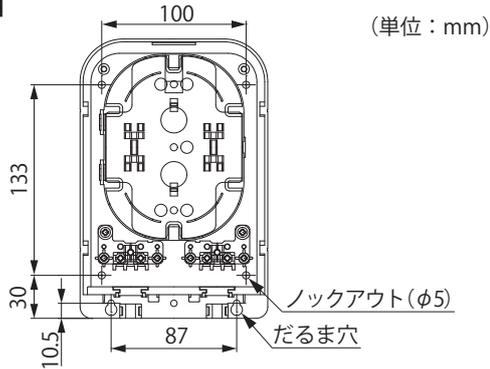
下記光接続箱オプションをご利用ください。

種類	推奨長さ mm	品名記号	アダプタ種類	光ファイバ種類
単心仕様		SPX10-1SC-M20	SC	GI(50/125)
		SPX10-1LC-M20	LC(2連式)	
		SPX10-1SC-S20	SC	SM
		SPX10-1LC-S20	LC(2連式)	
4心テープ仕様		SPX11-1SC-M15	SC	GI(50/125)
		SPX11-1LC-M15	LC(2連式)	
		SPX11-1SC-S15	SC	SM
		SPX11-1LC-S15	LC(2連式)	

■設置方法

製品を設置する際は背面のノックアウトおよびだるま穴を利用して、壁面に取り付けてください。

【取付寸法図】



■配線形態

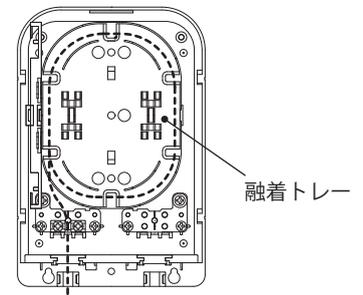
●入出線の適用範囲

○・・・標準仕様

接続機種	光ケーブル⇄光コード	光ケーブル⇄光ケーブル	光コード⇄光コード
SPH-S□	○	○	○
SPH-SA□	○	○	○

【融着接続タイプ (SPH-S□)】

1. 光ファイバを融着トレー左下から入線してください。
2. 光コネクタ付コードまたは FO (ファンアウト) コードと融着接続してください。



【融着+コネクタ接続タイプ (SPH-SA□)】

1. 光ファイバをアダプタトレー下段の融着トレー左下から入線してください。
2. 光コネクタ付コードまたは FO (ファンアウト) コードと融着接続してください。(図 1)
3. 融着した光ファイバ余長をアダプタトレーに収納してください。
4. FO (ファンアウト) コードの分岐部 (ダム部) は、トレー部側面に収納してください。(図 2)

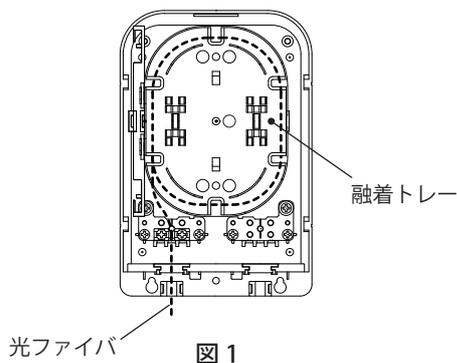


図 1

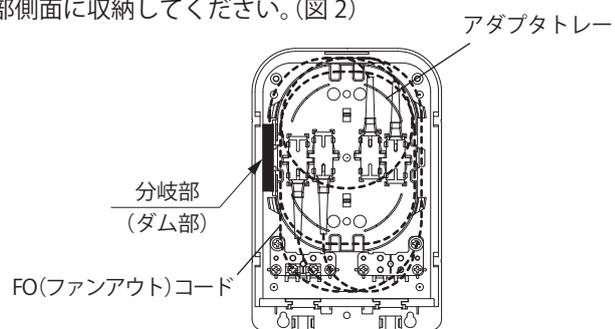


図 2

■使用方法

●カバーの開閉方法

○カバーの開け方

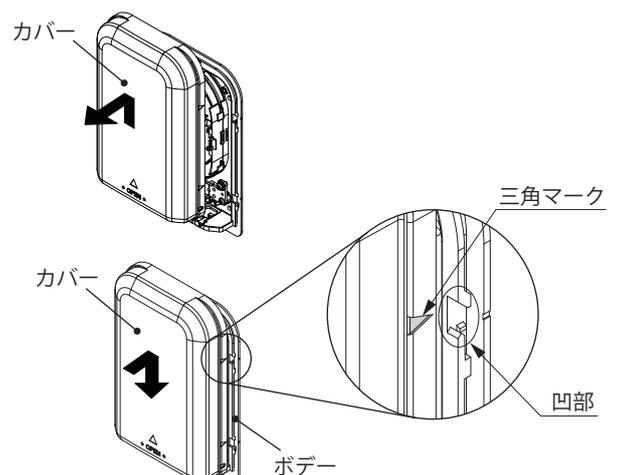
カバーを上方向にスライドし、手前に引いてください。

○カバーの閉め方

カバー側面の三角マークをボデー側面凹部の位置に合わせ、下方向へスライドしてください。

【ご注意】

最後まで確実に閉めてください。紛失・破損・所定の IP 性能が得られないおそれがあります。



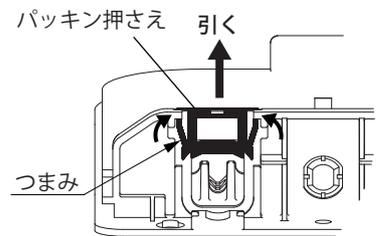
●パッキン押さえおよび防水パッキンの使用方法

○パッキン押さえの取り外し

パッキンの押さえのつまみを内側に倒し矢印の方向へ引いてください。

【ご注意】

パッキン押さえを無理に引っ張らないでください。破損の原因になります。

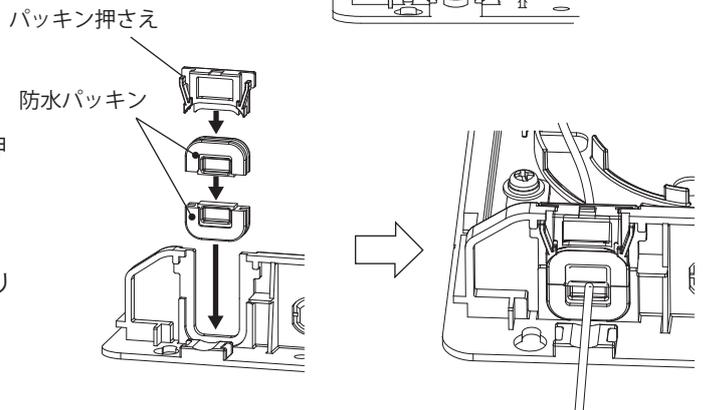


○パッキン押さえの取り付け

防水パッキンをボデーに差し込み、パッキン押さえにて押し付けてください。パッキン押さえは「カチッ」と音がるまで確実にはめ込んでください。

【ご注意】

最後まで確実にはめ込んでください。紛失・破損の原因になります。



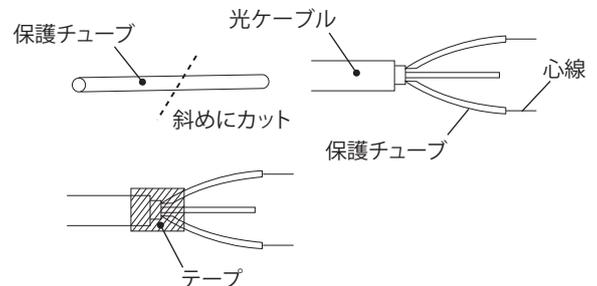
●保護チューブの使用方法

【保護チューブの挿入】

1. 保護チューブの中央を斜めに切断してください。
2. 保護チューブを心線に挿入してください。

【保護チューブのテーピング】

保護チューブの抜け防止として、チューブとシース剥ぎ取り端部をテーピングしてください。



●光ケーブルの固定方法

1. 光ケーブルの端部のテンションメンバを 40mm にカットしてください。
2. ボデーとクランプ下の中にテンションメンバを入れ、付属の 3 点セムスなべ小ねじ M4 にてクランプ下の A 部に固定してください。テンションメンバ径はφ3.5mm まで、光ケーブル径は防水パッキン付：φ10mm、防水パッキン無の場合：φ15mm まで把持できます。(図 3)
3. 光ケーブルを付属の結束バンドで固定してください。(図 4)
(8 頁「●結束バンドの使用方法」を参照)

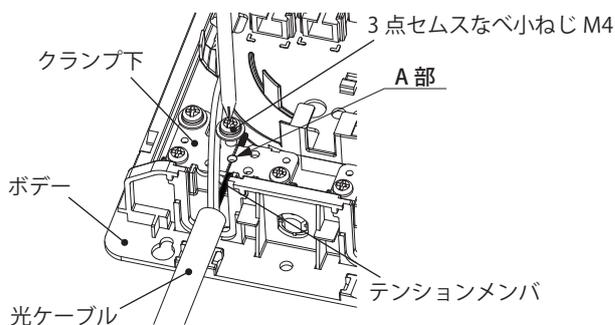
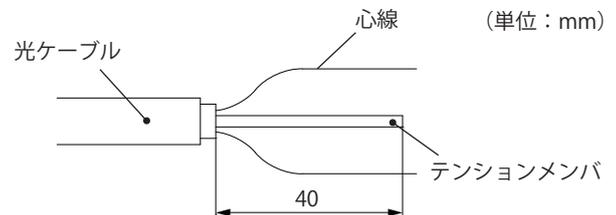


図 3

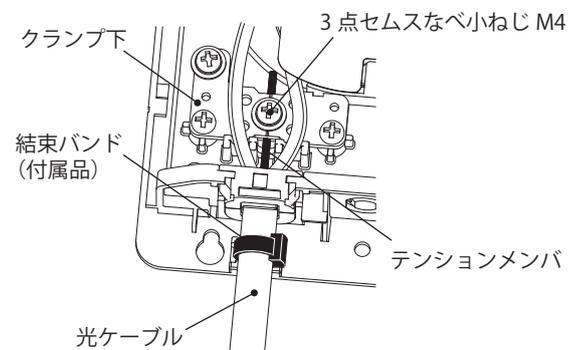


図 4

⚠ 注意



取り付けの際は、適正締め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、破損・落下の原因になります。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	適正締め付トルク N・m
3 点セムスなべ小ねじ M4	0.8 ~ 1.0

●ドロップケーブルおよびインドアケーブルの固定方法

1. 線止めねじ M4 をゆるめて、テンションメンバを挿入してください。
2. テンションメンバを挟み、線止めねじ M4 にて固定してください。

【ご注意】

テンションメンバを固定する際、心線に付属の保護チューブを通してください。心線が金属部に触れて傷つくおそれがあります。



⚠ 注意



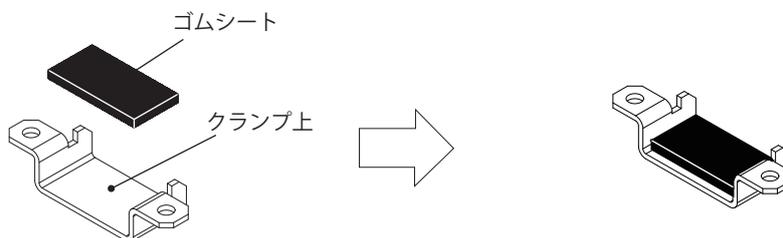
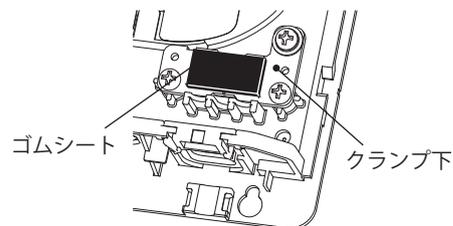
取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、破損・落下の原因になります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N・m
線止めねじ M4	1.0 ~ 1.2

●光コードの固定方法

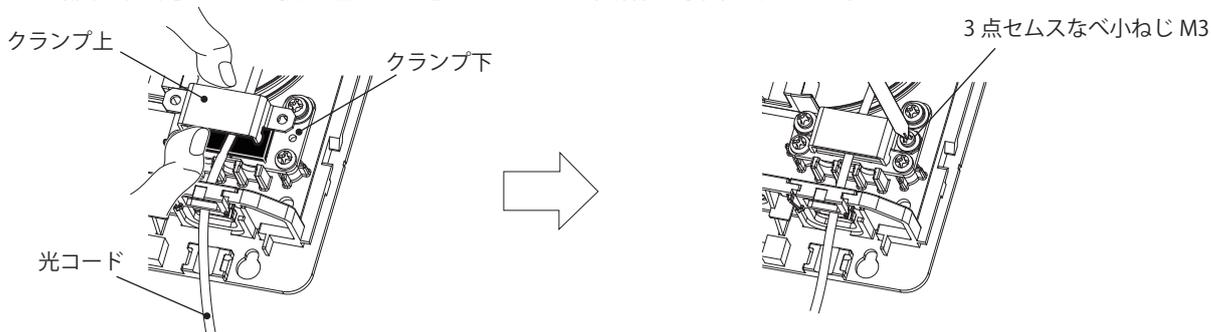
【付属のゴムシートを利用して固定する場合】(対象機種：全機種)

1. クランプ下に付属のゴムシート(両面テープ付)を貼り付けてください。
2. 光コードとクランプの間に隙間ができないように、光コードの外形や本数に応じてクランプ上に付属のゴムシートを1枚または2枚貼り付けてください。



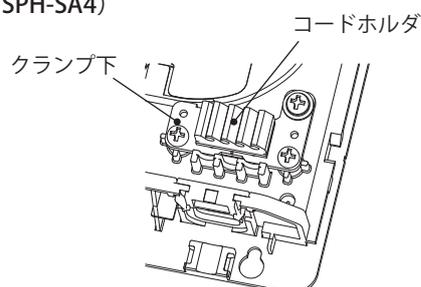
3. ゴムシートの間に光コードを挟み、クランプ上を付属の3点セムスなべ小ねじ M3 にて固定してください。

【ご注意】 ゴム部以外で光コードの挟み込みに注意してください。断線の原因になります。

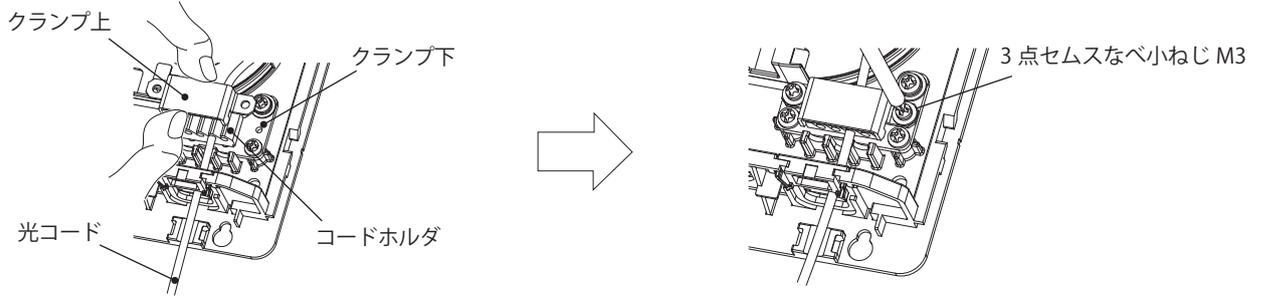


【コードホルダを利用して固定する場合】(対象機種：SPH-S4・SPH-SA2・SPH-SA4)

1. クランプ下に付属のコードホルダ(両面テープ付)を貼り付けてください。



2. コードホルダに光コードを挿入し、クランプ上を付属の3点セムスなべ小ねじ M3 にて固定してください。



⚠ 注意



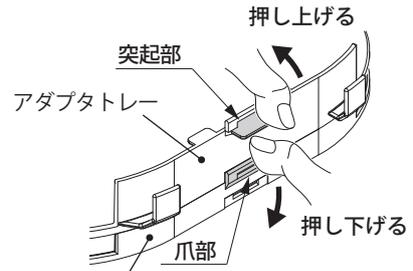
取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、破損・落下の原因になります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N・m
3点セムスなべ小ねじ M3	0.6 ~ 0.8

● トレーの開閉方法

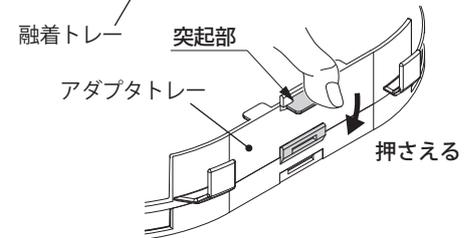
○ トレーの開け方

融着トレーの爪部を指で押し下げて開きながら、アダプタトレーの突起部を指で押し上げてください。



○ トレーの閉め方

アダプタトレーの突起部を指で押さえて、「カチッ」と音がするまで確実に閉めてください。



● 融着トレーの使用方法

1. 光ファイバの融着接続部は融着トレーに収納します。
2. 融着接続に使用した補強熱スリーブ(付属品)は心線ホルダ部に収納してください。(図5)
3. 心線はトレー内で余長をとってください。
4. 心線余長部はトレーシートで押さえ、保護してください。(図6)
5. 融着トレーには、単心用スリーブ以外にテープ心用スリーブ、メカニカルスプライスが保持できます。(図7)
(融着トレー 1 段で、単心用を最大 4 コ、テープ心用またはメカニカルスプライスが最大 2 コ保持できます。)

ご注意

- ・心線は曲げ半径 30mm を確保し、収納してください。(LC コネクタについては、曲げ半径 15mm を確保してください。)
- ・付属の補強熱スリーブは単心専用です。テープ心には使用しないでください。組替仕様【-4T】に付属の補強スリーブはテープ心用です。

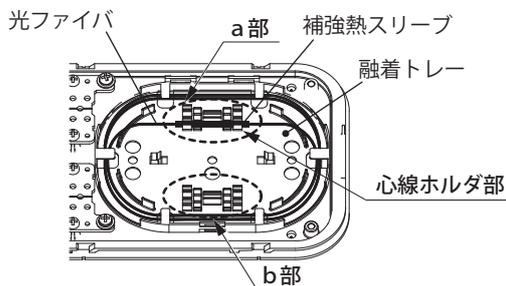


図 5

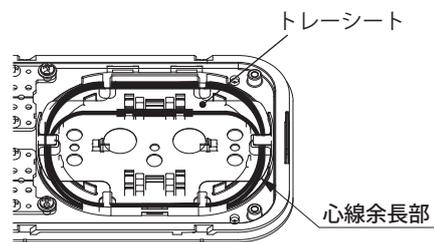


図 6

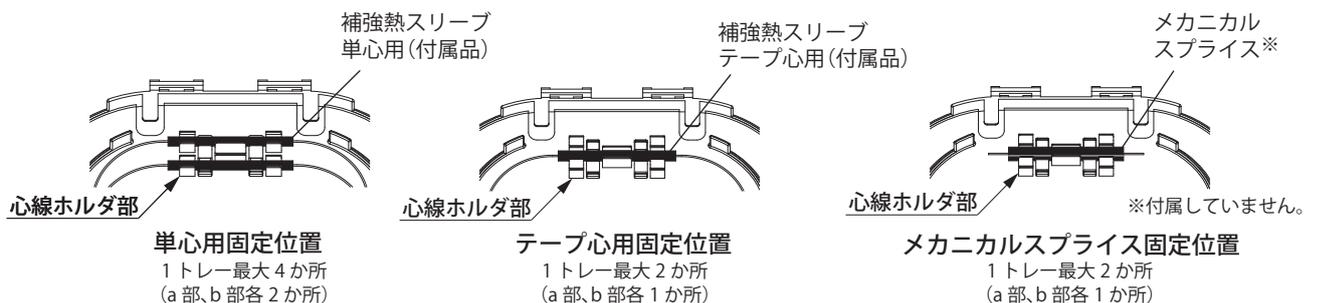


図 7

●アダプトレイの使用方法

- ・アダプトレイにて SC コネクタ接続を行い、光コード余長を収納してください。(図 8)
- ・光コード余長はトレイ外周にも収納できます。(図 9)

【ご注意】

光コネクタブーツ付近の曲げ半径を 30mm に確保するため、光コードをアダプトレイの外に出して配線してください。(図 10)

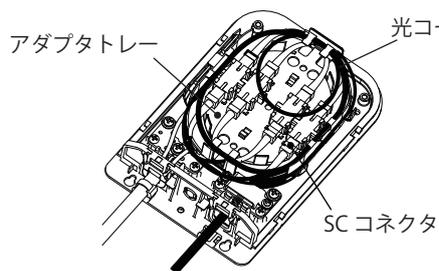


図 8

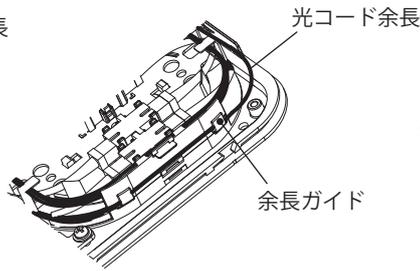


図 9

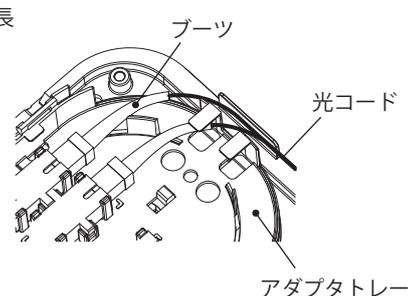
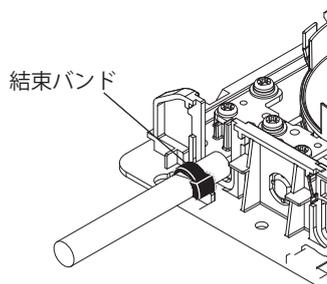
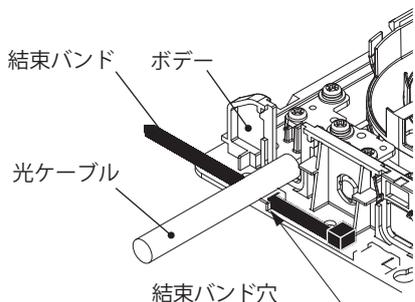


図 10

●結束バンドの使用方法

付属の結束バンドをボデーの結束バンド穴に通し、光ケーブルや光コードなどを固定してください。



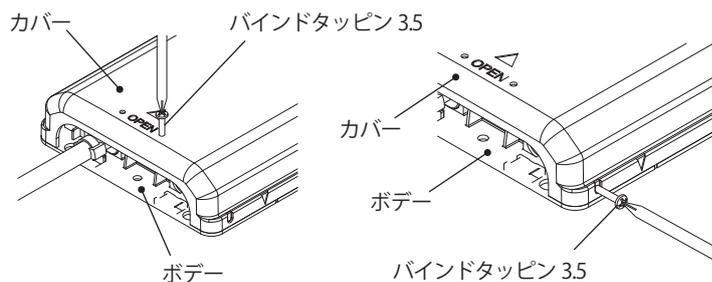
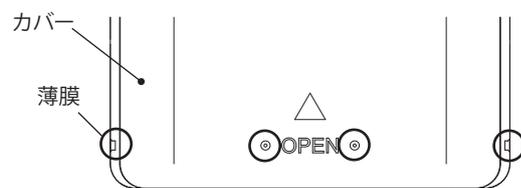
●カバー固定用タッピンねじの使用方法

カバーを付属のバインドタッピン 3.5 で固定することでカバーのロックができます。

1. カバーには 4 か所のタッピンねじ固定用の薄膜が設けてあります。取り付け箇所は自由に選択できます。
2. 配線作業後、ボデーにカバーを取り付け、付属のバインドタッピン 3.5 (1 本) をカバーに取り付けてください。

【ご注意】

風圧や衝撃によりカバーが外れるおそれのある場合には、付属のバインドタッピン 3.5 を使用してカバーを固定してください。



⚠ 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、破損・落下の原因になります。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
バインドタッピン 3.5	0.4 ~ 0.5

お問い合わせ先

ご不明な点がござい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

施工業者名

TEL

施工年月日

年 月 日

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。

2021年1月
B880810928

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