

CompactPnP組み立てOptionマニュアル

内容物一覧

コントローラの台座

CompactPnPの足
×4個

Yフレーム背面の
ストッパー(高さ
合わせ付き)×2個

Yフレーム前面と
Xフレーム前面の
ストッパー×4個

カメラホルダー

ストリップフィー
ダー長×3個、
ストリップフィー
ダー短×6個

10mm×10mmマ
ーカー台座

練習用部品テープ
0603(1608)

ボトムCamライト
用ケーブル

X軸モーター強化
プレート

細かい部品用のノ
ズル

スパナ

六角レンチ

Bottomカメラ&
ケーブル

⑦Bottomカメラ
視野角70°

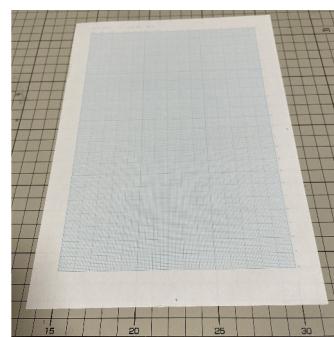
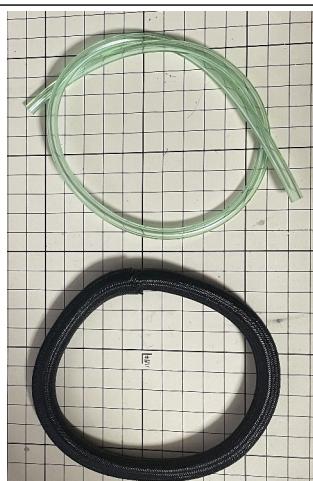
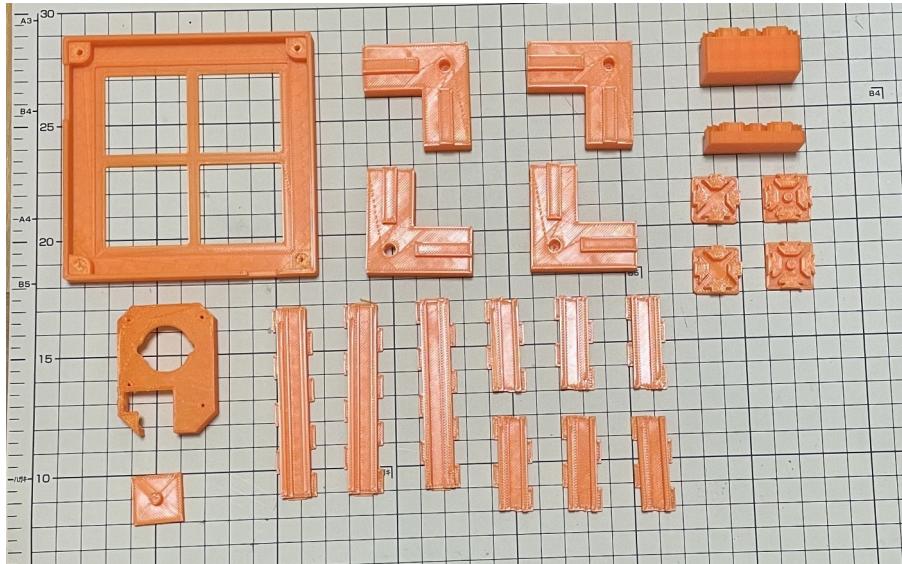
LCD

圧力センサー

圧力センサー用延
長チューブ(薄緑
色)

網チューブ(ケーブ
ル保護用)

方眼紙(使い方は
HowToUseマニュ
アル参照)



①Bottomカメラ
組み立てネジ

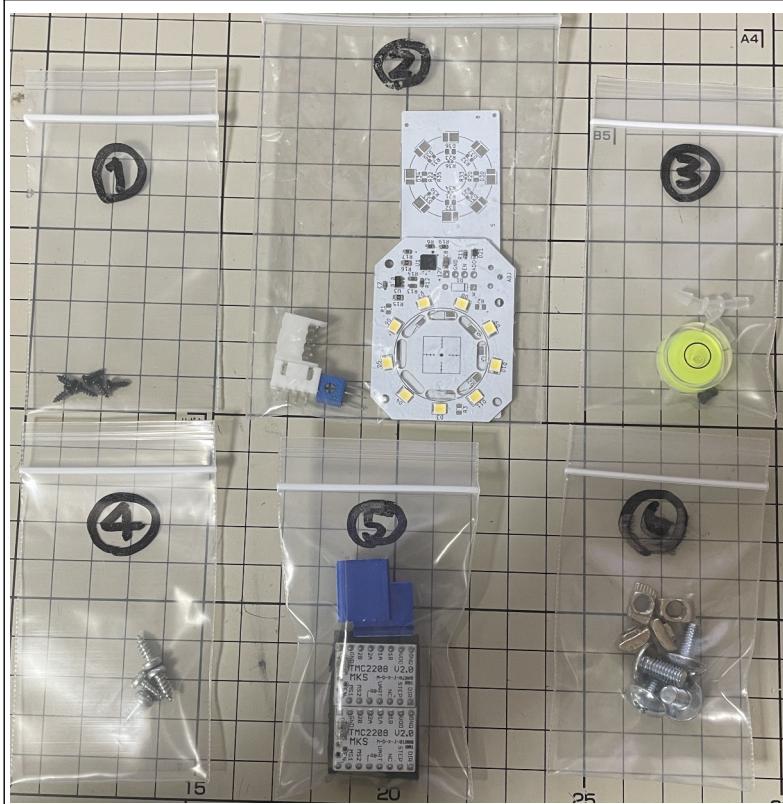
②ボトムCamライ
ト&練習用基板

③水準器＆Y分歧
&大きい部品の吸
着

④コントローラー
を台座に止めるネ
ジ

⑤静音ドライバー
x2個

⑥M5フレーム用
ナット、トラスネ
ジ

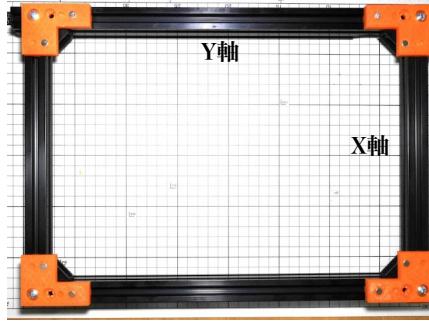
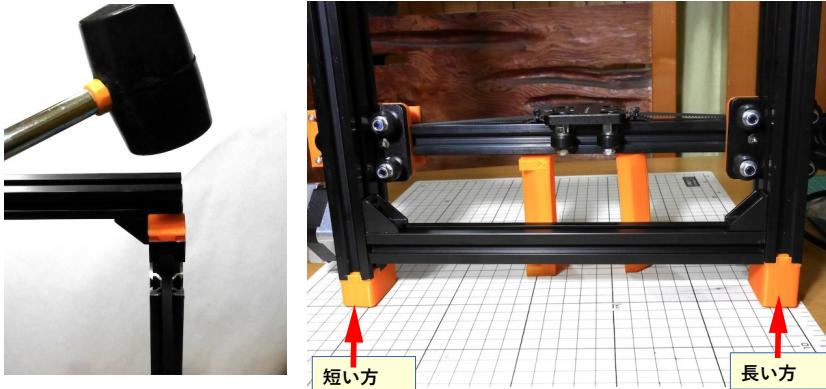
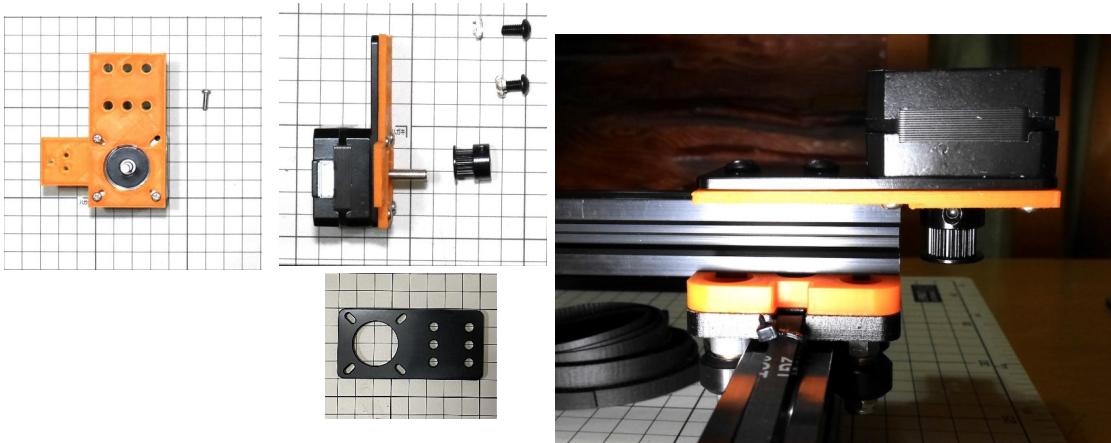


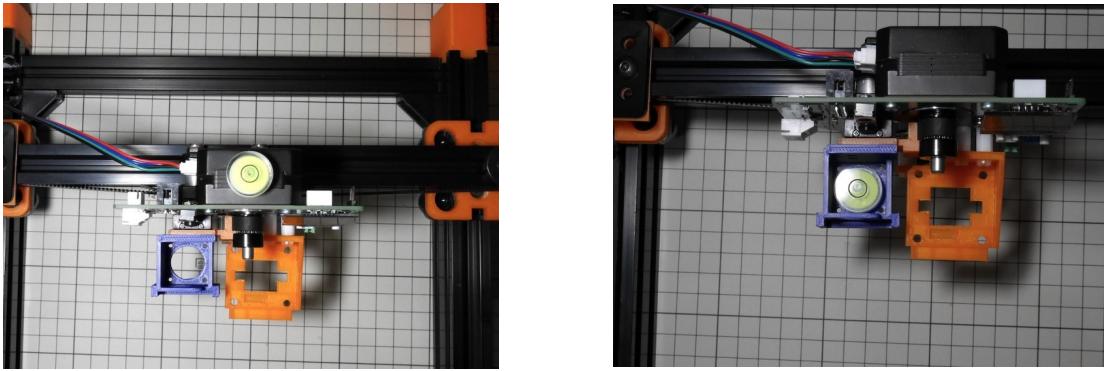
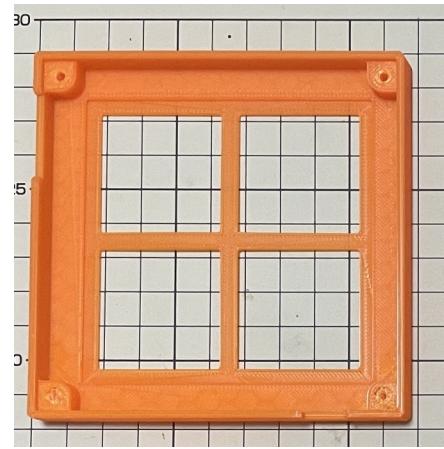
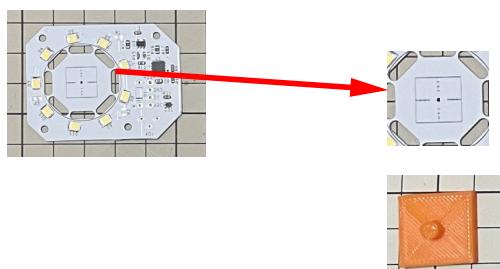
パンチングボード



説明

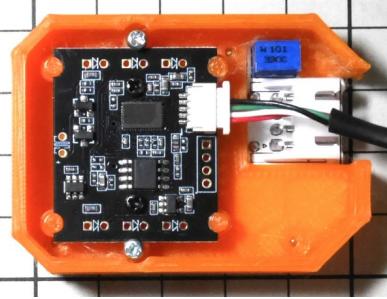
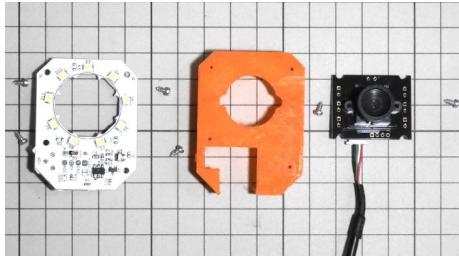
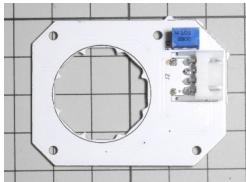
ネジ

フレームの組み立て足	<p>フレームを裏返して足をつけます。足は4個あるので、写真の通りに配置してください。M5x10mmのネジと、フレーム用ナット※を各1組ずつ使います。足を付けるとフレームの歪みが分かる事があります。そんな時は、ひとつ前に戻ってL型アングルをそれぞれの軸が直角になるように調整し、歪み、ガタつかない様にならねじ締めしてください。 3Dプリンターで印刷しているのでネジ穴が塞がっていることがあります。マイナスドライバーなどで外してください。</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p>※フレーム用ナットとは 締めると回転してフレームの中で固定される ナットです。</p> </div>	足x4個 M5フレーム用ナット、トランネジ「袋6」
Y軸の先端保護	<p>Y軸、X軸先端保護用プラスチック部品を取り付けます。ゴムハンマーなどで叩くと簡単に取り付けられます。 背面のYフレームを取り付けると立てかけた時のY軸の高さが揃います。</p> 	
強化プレート	<p>X軸用プラスチックプレートと「強化プレート」を重ねて、X軸モーターをM3ネジで固定します。 モーター付きプレートをM5ネジとM5フレームナットでX軸レールに固定します。 歯車付きブーリーを六角イモネジ2つ（ブーリーに付属）でモーターに仮止めします。六角イモネジは予め歯車付きブーリーに付いています。</p> 	M3 L8mm x4個 M5x8mmx2 M5フレームナットx2 X軸モーター用ブーリー「袋4」 鉄プレートを 付ける場合は L10mmに変更
LCD	<p>LCDを写真のようにハンダ付けします。 • LCD</p> 	

	<p>モーターの上に水準器を乗せて水平になっているか確認しましょう。傾きがある場合は前の4ヶ所のM5低頭ネジを一旦緩めて調整して固定してください。 モーター用のケーブルも接続しておきます。 C軸モーターホルダーの内側に水準器を置いて水平になっているか確認しましょう。傾きがある場合はゴリラと共に締めたM2のネジを一旦緩めて調整して固定してください。</p> 	
コントローラーボードの台	<p>コントローラー基板をタッピングネジで固定します。 ゴム足を基板から外してコントローラーボードの台の下に貼り付けます。</p> 	袋4
	<p>BottomCam照明基板から「ビジュアルホーミングを使う基板」を切り出します。 「10mm角の台座」はホーミングの時などに使います。パンチングボード（床）の穴に挿して固定できます。</p> 	
	<p>部品テープはストリップフィーダー（ホルダー）に刺して固定して使います。</p> 	使用例→

BottomCam組み立て

BottomCam照明基板に、 100Ω の半固定抵抗と、4pinのHXコネクターをハンダ付けします。
BottomCamケースの表側にタッピングネジで基板を固定します。
Bottomカメラをタッピングネジで挟むように固定します。



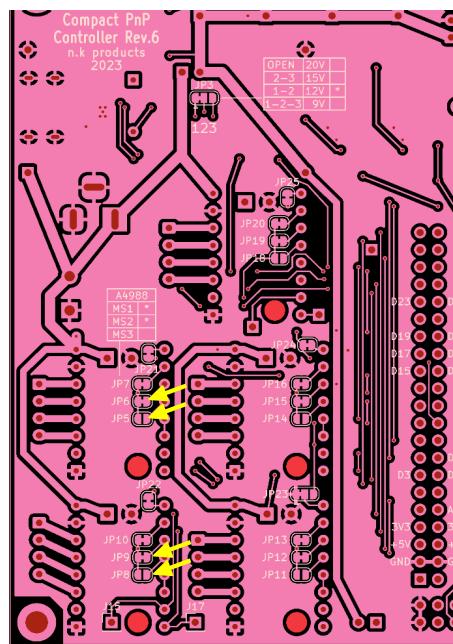
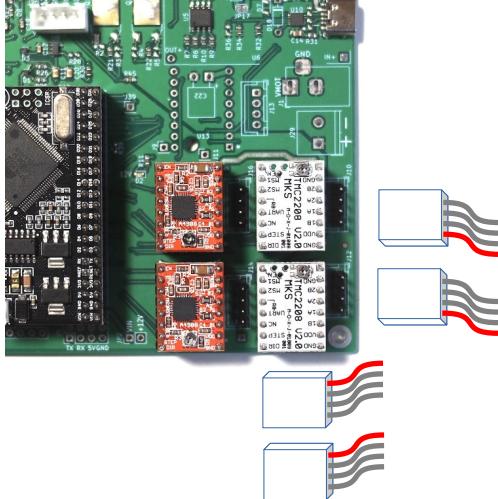
タッピングネジx6個 袋1
bottomCam 照明基板 + 100Ω 半固定抵抗+4pin HXコネクタ一袋2
bottomカメラ「袋7」
BottomCamケーブル

モータードライバーの静音化

JP7をCUT
JP6をCUT
JP10をCUT
JP9をCUT

X軸とY軸のモータードライバを
A4988から
TMC2208に交換します。

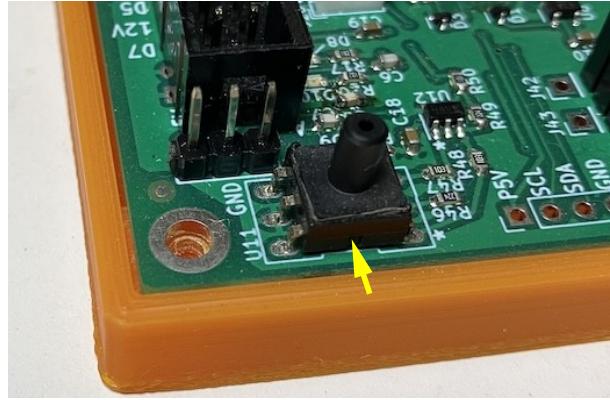
J10の1ピンと4ピンをひっくり返して挿します。
J12の1ピンと4ピンをひっくり返して挿します。



モータードライバー「袋5」

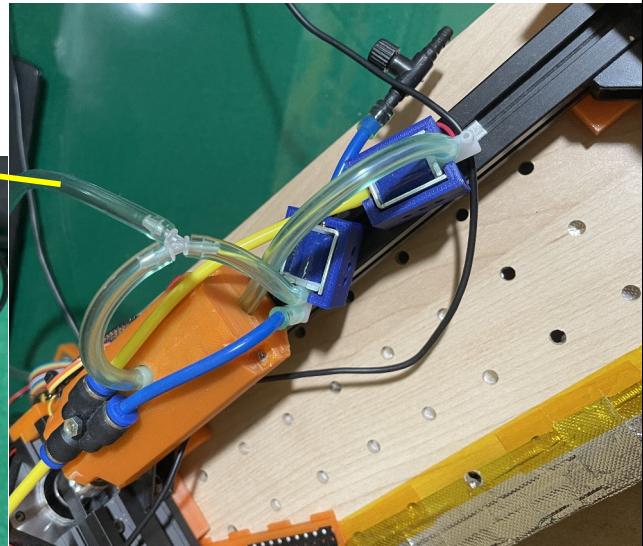
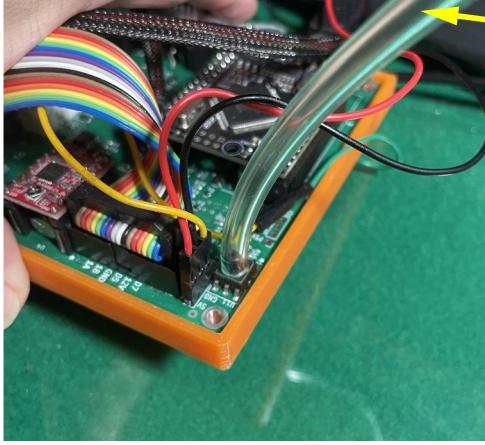
ポンプの圧力センサーの実装

圧力センサーU11 切り欠きが外側になるように実装する。



チューブ
Y型分岐コネクタ

写真のように、Y型分岐コネクタを使って
ポンプ上面のチューブを分岐します。



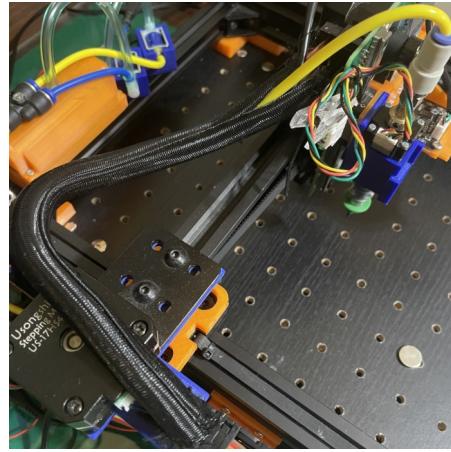
標準ノズルの先端にΦ3mmパッドを取り付ければ、少し大きい部品を吸着できます。



スパイラルチューブから網に交換する

スパイラルチュー
ブ→網チュー

切り欠きが外側になるように実装する。お好みでスパイラルチューブから網チューブに交換する。



CompactPnP組み立てレーザーマニュアル

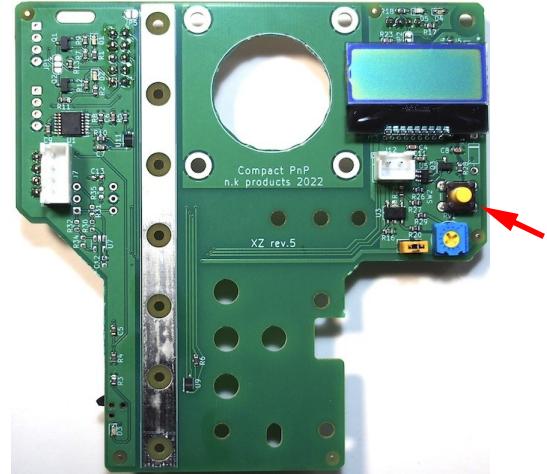
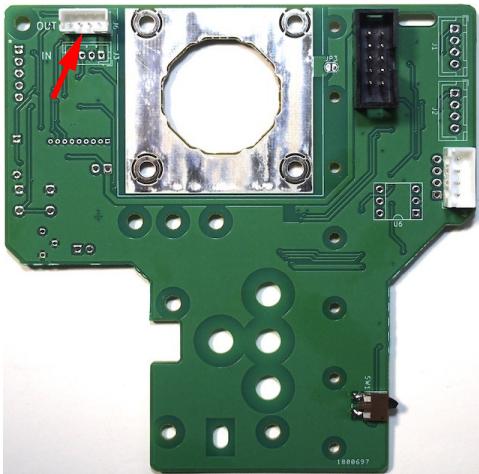
説明文

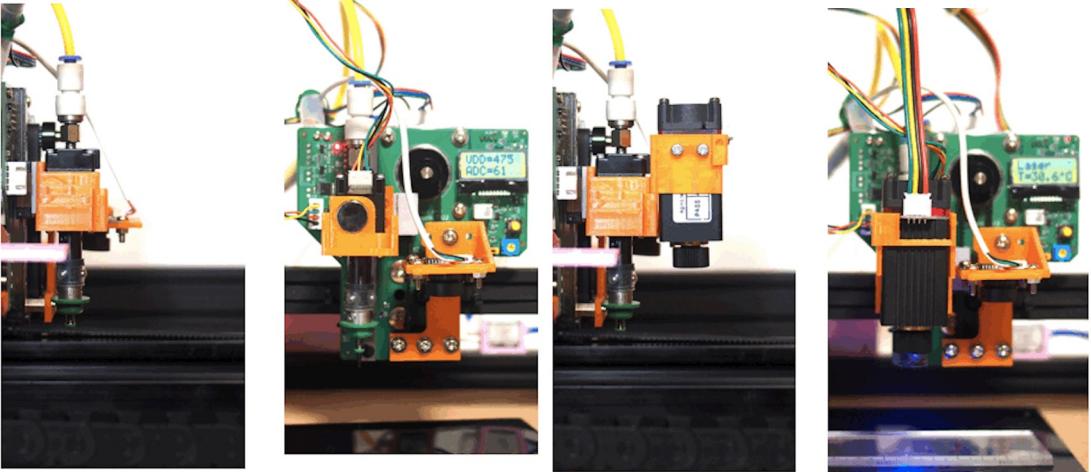
ネジ

Push SW,
PH4pinコネクタ

裏面に写真の部品をハンダ付けします。向きに注意。
・PH4pinコネクタ

表面に写真の部品をハンダ付けします。
・Push SW



磁石 レーザー	レーザーのホルダーに、レーザーモジュールをM3x6mm x2本でねじ止めします。 Z軸基板とPH4ピンが両端に付いたケーブルで接続します。		欠品 M3x6mm x2本
保護カバー	レーザー光を直視しないためのカバーを取り付けます。	