

# 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  
x4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

六角レンチ

スパナ

水準器

Φ3mmパッド(大  
きい部品の吸着)

Y分岐

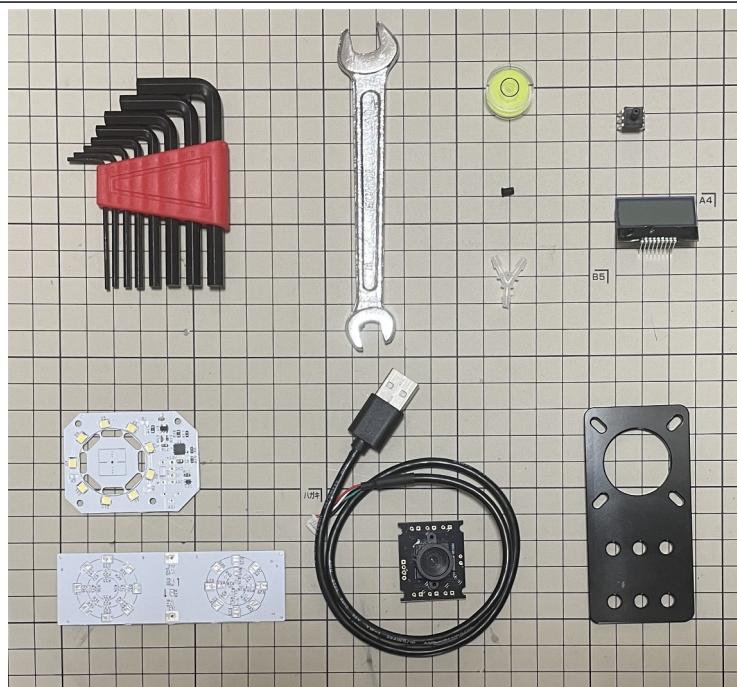
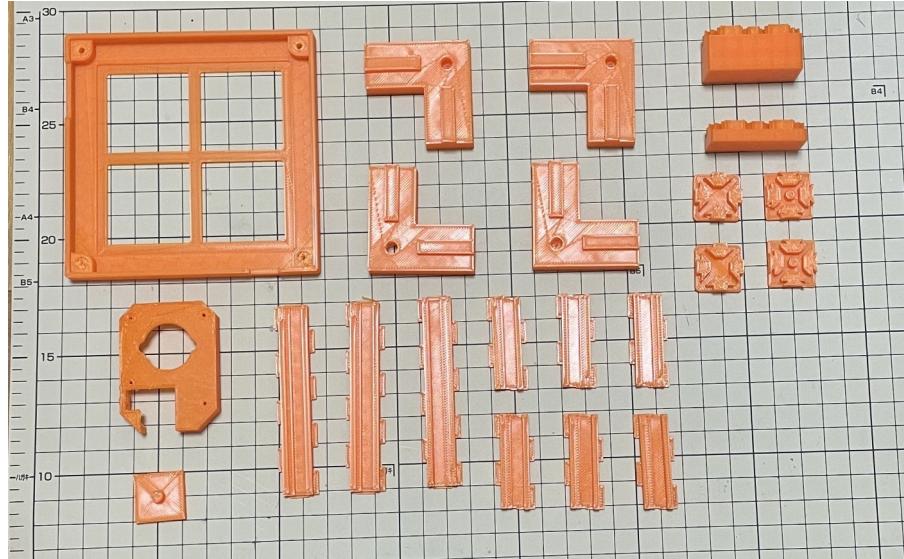
圧力センサー

LCD

ボトムCamライト  
Bottomカメラ&  
ケーブル

X軸モーター強化  
プレート

練習用基板

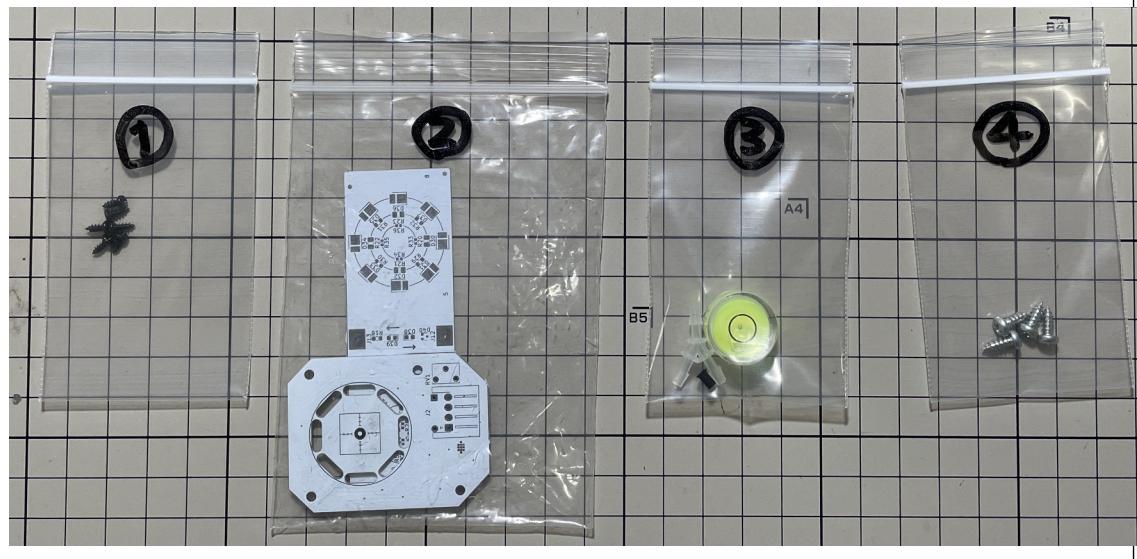


①Bottomカメラ  
組み立てネジ

②ボトムCamライ  
ト&練習用基板

③水準器&Y分岐  
&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



## パンチングボード



静音ドライバー×2個

細かい部品用のノズル



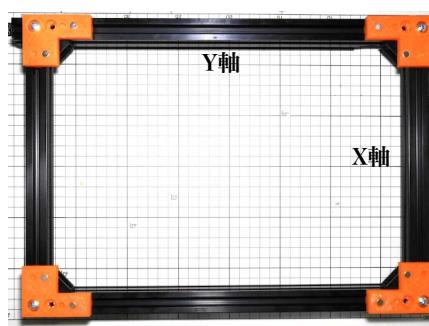
## 説明

## ネジ

フレームの組み立て足

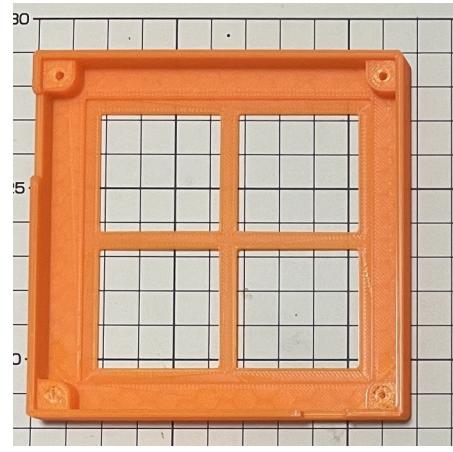
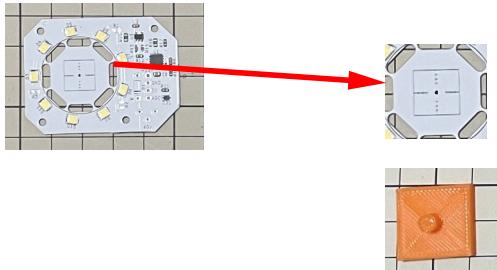
フレームを裏返して足をつけます。足は4個あるので、写真の通りに配置してください。M5x10mmのネジと、フレーム用ナット※を各1組ずつ使います。足を付けるとフレームの歪みが分かる事があります。そんな時は、ひとつ前に戻ってL型アングルをそれぞれの軸が直角になるように調整し、歪み、ガタつかない様になったらネジ締めしてください。  
3Dプリンターで印刷しているのでネジ穴が塞がっていることがあります。マイナスドライバーなどで外してください。

足x4個  
フレーム用ナット欠品?

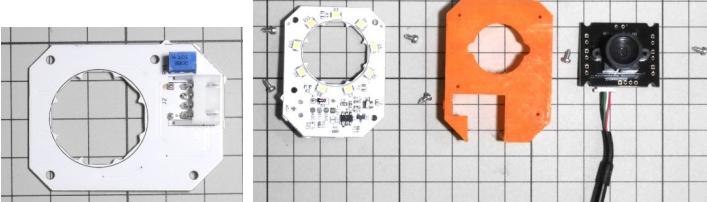


※フレーム用ナットとは  
締めると回転してフレームの中で固定されるナットです。

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フレームを写真のように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>	<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<sup>「袋4」</sup> 鉄プレートを 付ける場合は L10mmに変 更</p>
LCD	<p>表面に写真の部品をハンダ付けします。 ・LCD</p>	<p>「袋14」</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に使う基板」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> <p style="text-align: center;">使用例→</p> 	

## BottomCam組み立て

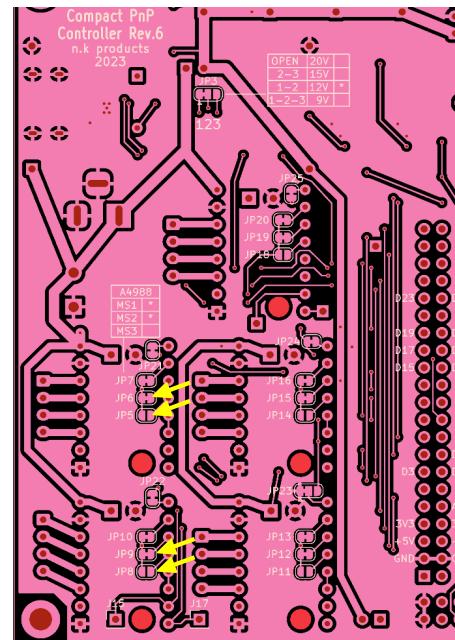
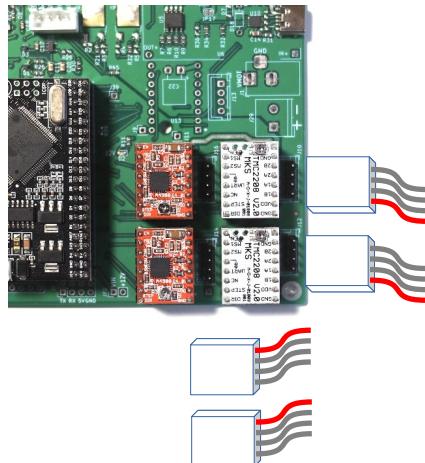
	<p>BottomCam照明基板に、100Ωの半固定抵抗と、4pinのHXコネクターをハンダ付けします。 BottomCamケースの表側にタッピングネジで基板を固定します。 Bottomカメラをタッピングネジで挟むように固定します。</p> 	<p>タッピングネジx6個 袋1 bottomCam 照明基板 +100Ω半固定抵抗+4pin HXコネクタ一袋2 bottomカメラ 袋6 BottomCamケーブル</p>
--	--	--

## 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。

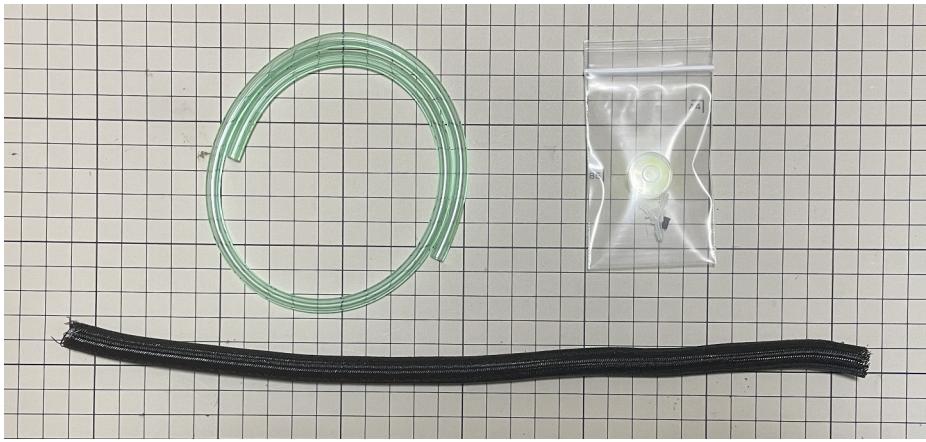
J10の1ピンと4ピンをひっくり返して挿します。  
J12の1ピンと4ピンをひっくり返して挿します。



## 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	チューブ、Y型分岐コネクタ、水準器、網チューブ		
	標準ノズルで吸着しにくい部品を吸着するΦ3mmパッド		

## 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→網チューブ	切り欠きが外側になるように実装する。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

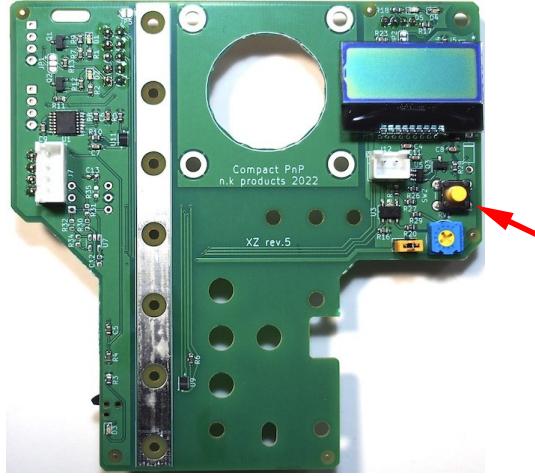
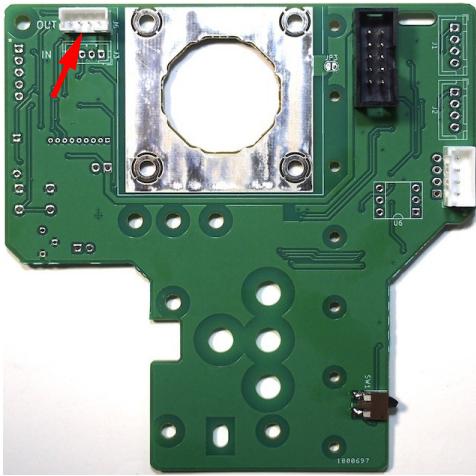
**Push SW,  
PH4pinコネクタ**

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。

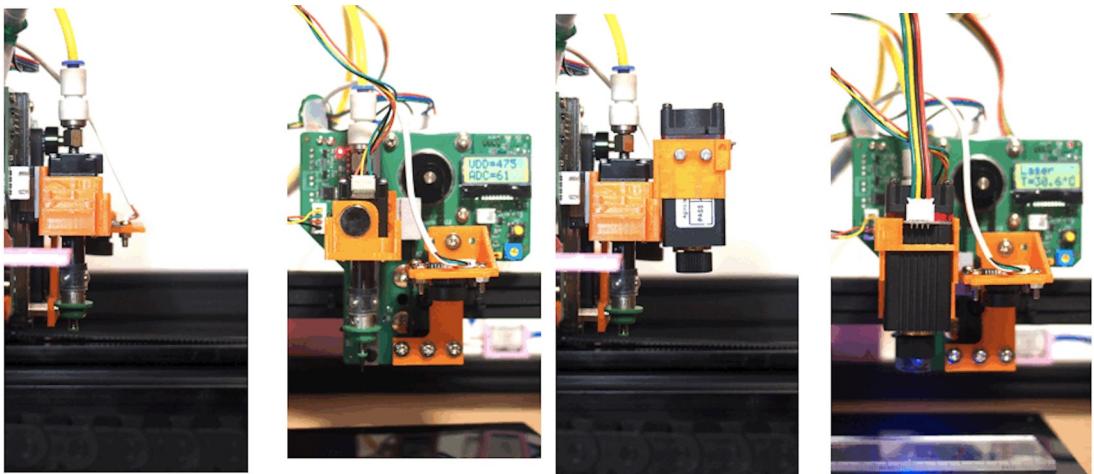
- Push SW



**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。

