

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
先端保護×4個

BottomVam用カ
メラホルダー

ストリップフィー
ター長×3個、
ストリップフィー
ター短×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°

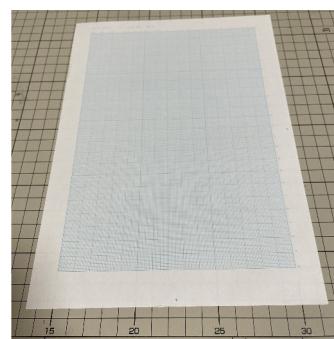
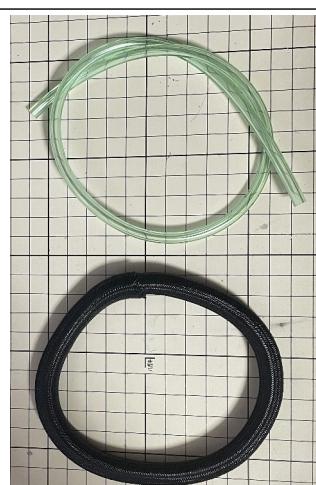
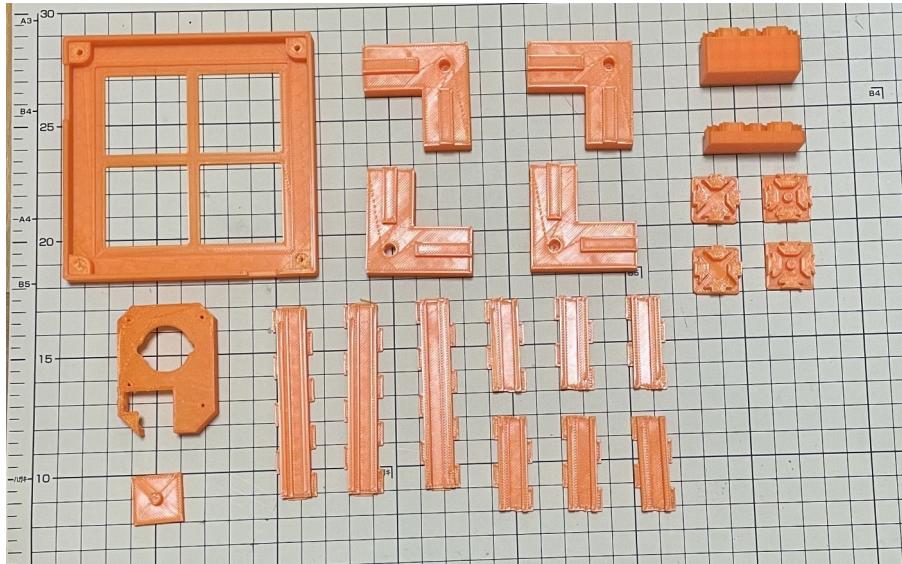
LCD

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

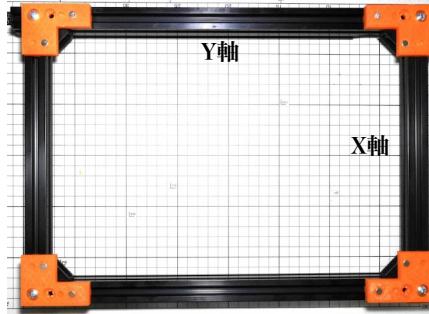
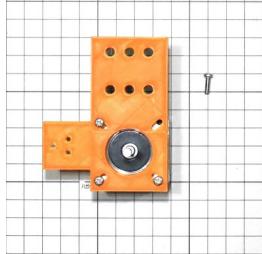
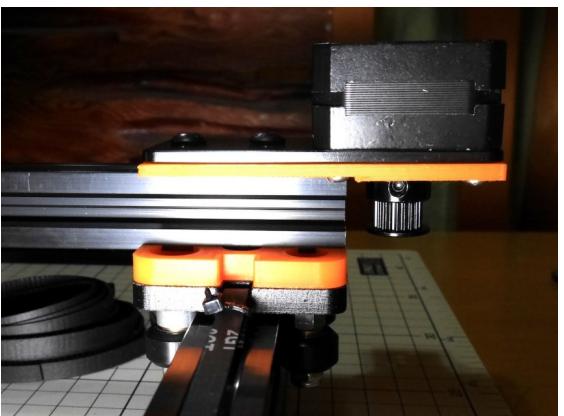


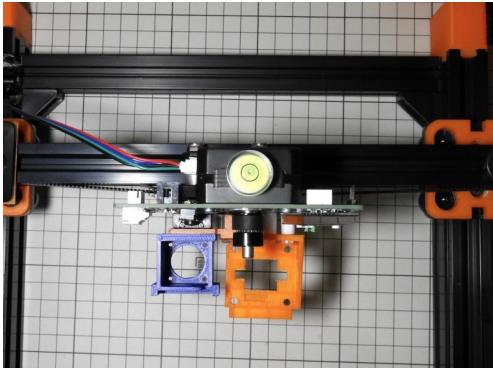
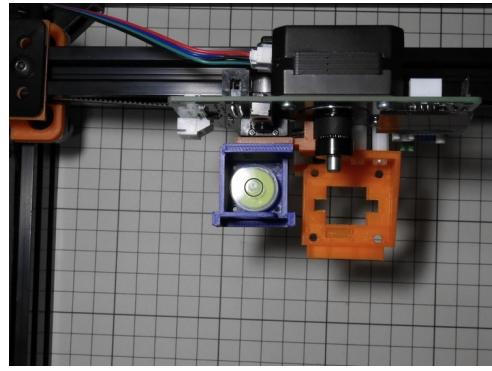
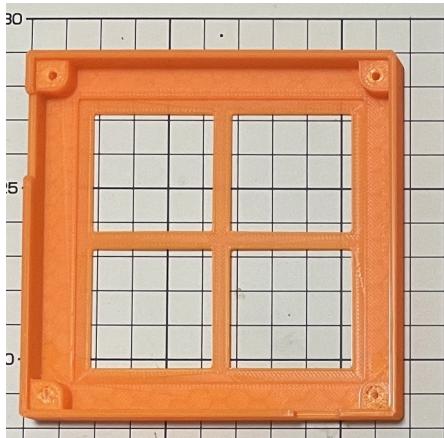
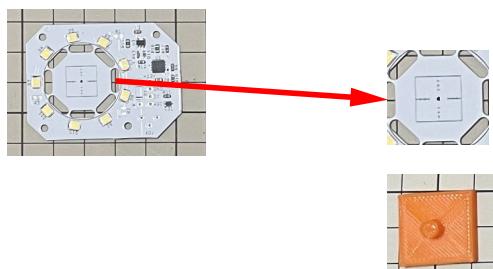
フレーム固定用磁
石付きパンチング
ボード



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。	 <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 ラスネジ「袋 6」
Y軸の先端保護	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。	  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 短い方 長い方 </div>	
強化プレート	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。 齒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。	  	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
V用(Y軸)と T用(X軸)の先 端保護	手前側のフレーム先端保護を取り付けます。 差し込む形状をよくみてください。 XF:X軸フレーム前面には、T用のを、 YL:Y軸フレーム左側には、Y用の先端保護を取り付けてます。	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> T型 V型 </div>	

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holdder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した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>  	

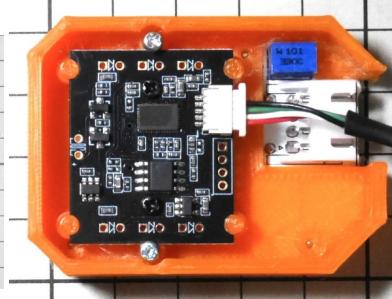
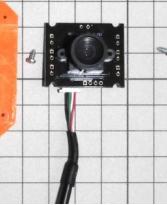
部品テープはストリップフィーダー（ホルダー）に刺して固定して使います。

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。

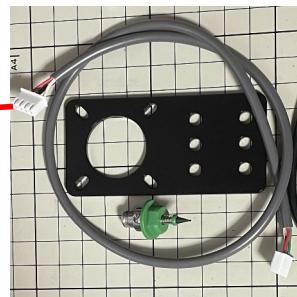
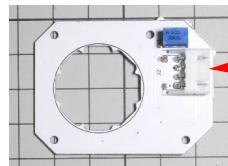


タッピングネジx6個 袋1
bottomCam 照明基板 +100Ω半固定抵抗+4pin HXコネクタ一袋2
bottomカメラ「袋7」
BottomCam ケーブル

4 Pin XH縦コネクター「袋2」

コントローラ基板側 4 Pin XH縦コネクターをはんだ付けします。

その後、BottomCam用ライトと、
ボトムCamライト用ケーブルで接続します。



モータードライバーの静音化

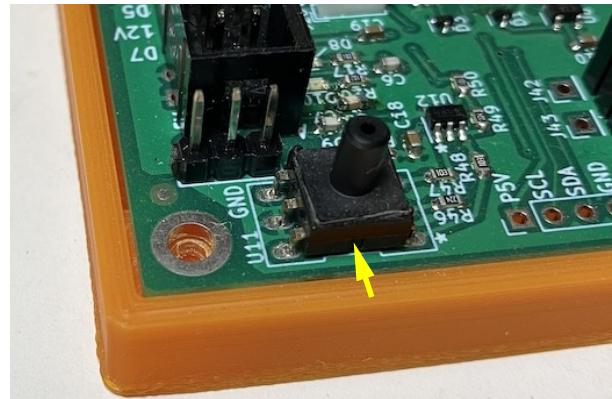
LCD表示

LCD Displayにはノズルの気圧を表すバーと数値、それからTopCam照明のLEDの電流値が表示されています。



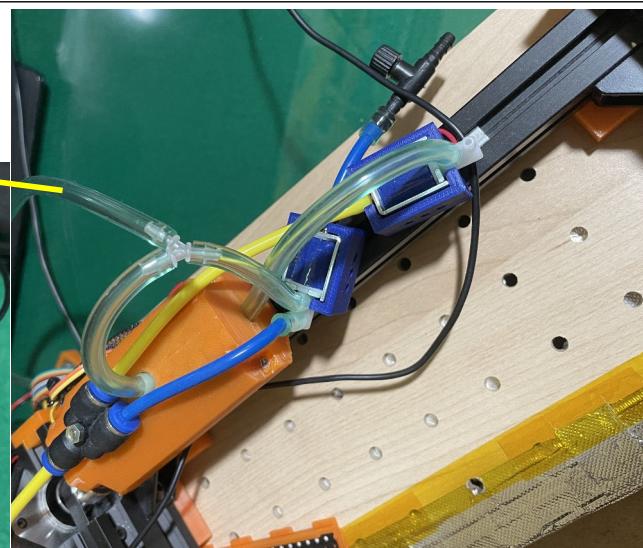
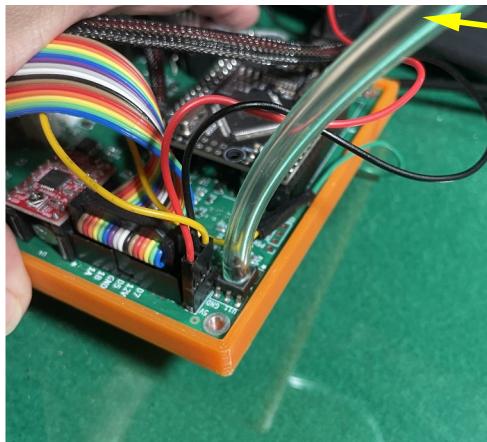
ポンプの圧力センサーの実装

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

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。

