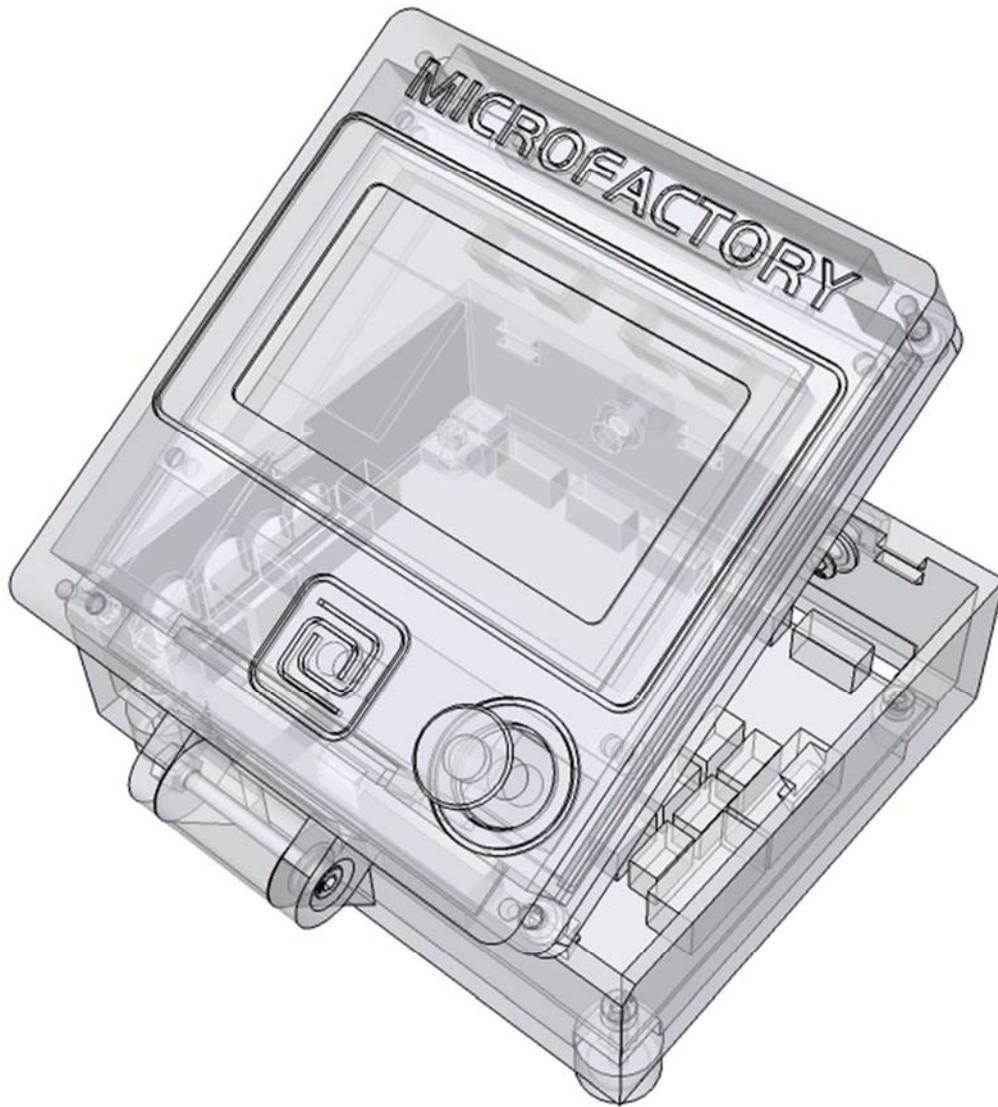


PRN3D EVOLUTION KIT 拡張コントローラーキット



このキットは、PRN3D を拡張しバージョンアップするためのものです。

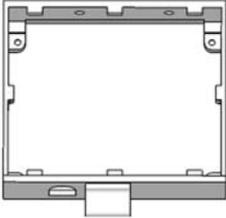
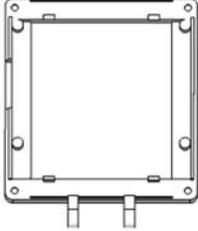
特徴

- LCD により各種操作や動作ステータスの確認ができます。
- SD カード(別売り)を使用することでパソコンに接続することなしに造形できます。
- モータードライバーが 1/32 マイクロステップになり動作音が大幅に低減されます。

1 拡張キット内容

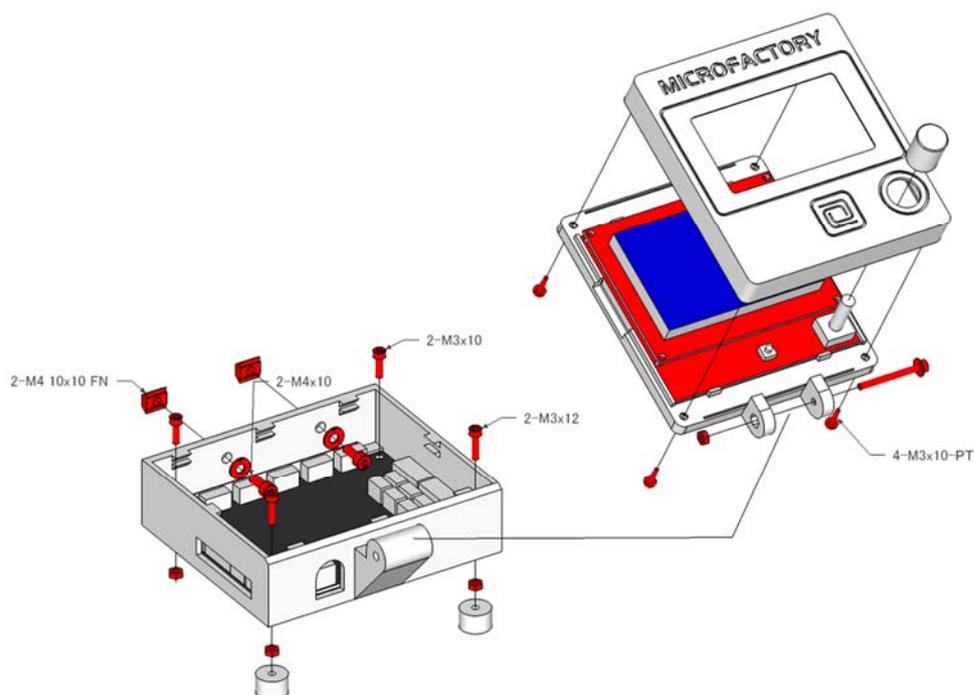
キット内容

品名	数量	説明										
コントロール基板	1											
モータードライバー	4	コントロール基板に実装済み										
LCD 基板	1											
フラットケーブル	2											
つまみ	1											
モーターケーブル	4	<table border="1"><thead><tr><th>長さ(cm)</th><th>用途</th></tr></thead><tbody><tr><td>40</td><td>X</td></tr><tr><td>40</td><td>Y</td></tr><tr><td>70+20(分岐)</td><td>Z</td></tr><tr><td>80</td><td>E (エクストルーダー)</td></tr></tbody></table>	長さ(cm)	用途	40	X	40	Y	70+20(分岐)	Z	80	E (エクストルーダー)
長さ(cm)	用途											
40	X											
40	Y											
70+20(分岐)	Z											
80	E (エクストルーダー)											
リミットスイッチケーブル (V1、V2対応別)	4	<table border="1"><thead><tr><th>長さ(cm)</th><th>用途</th></tr></thead><tbody><tr><td>50</td><td>X</td></tr><tr><td>30</td><td>Y</td></tr><tr><td>30</td><td>Z</td></tr></tbody></table>	長さ(cm)	用途	50	X	30	Y	30	Z		
長さ(cm)	用途											
50	X											
30	Y											
30	Z											
キャリッジケーブル	1	ヒーター用赤2本、センサー用白2本で構成										
ファンケーブル	1	※重要 既存のケーブルと極性が逆なので必ず本キットのものを使用すること。既存のケーブルを接続するとファンが故障します。										
センサーケーブル	1	ヒートッドベッド用										
ヒートッドベッド電源ケーブル	-	既存のケーブルを再使用										

<p>造形部品</p>	<p>6</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>PCBマウント</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>フット</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ケーブルガイド</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>LCDケース(上)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>LCDケース(下)</p> </div> </div>																																	
<p>配線カバー</p>	<p>1</p>																																		
<p>ねじ</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>サイズ</th> <th>個数</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M3x10</td> <td>2</td> <td>コントロール基板固定(奥側)</td> </tr> <tr> <td>M3x12</td> <td>2</td> <td>コントロール基板固定(手前側)</td> </tr> <tr> <td>M3x20</td> <td>2</td> <td>ケーブルガイド固定 既存ねじと交換</td> </tr> <tr> <td>M3x35</td> <td>1</td> <td>LCD ケースと PCB マウント接続</td> </tr> <tr> <td>M3 ナット</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M3 ワッシャー</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M4x10</td> <td>2</td> <td>PCB マウント固定</td> </tr> <tr> <td>M4 フレーム専用ナット</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M4 ワッシャー</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タッピング</td> <td>4</td> <td>LCD フレーム</td> </tr> </tbody> </table>	サイズ	個数	用途	M3x10	2	コントロール基板固定(奥側)	M3x12	2	コントロール基板固定(手前側)	M3x20	2	ケーブルガイド固定 既存ねじと交換	M3x35	1	LCD ケースと PCB マウント接続	M3 ナット	5		M3 ワッシャー	1		M4x10	2	PCB マウント固定	M4 フレーム専用ナット	2		M4 ワッシャー	2		タッピング	4	LCD フレーム
サイズ	個数	用途																																	
M3x10	2	コントロール基板固定(奥側)																																	
M3x12	2	コントロール基板固定(手前側)																																	
M3x20	2	ケーブルガイド固定 既存ねじと交換																																	
M3x35	1	LCD ケースと PCB マウント接続																																	
M3 ナット	5																																		
M3 ワッシャー	1																																		
M4x10	2	PCB マウント固定																																	
M4 フレーム専用ナット	2																																		
M4 ワッシャー	2																																		
タッピング	4	LCD フレーム																																	

2 組み立て図

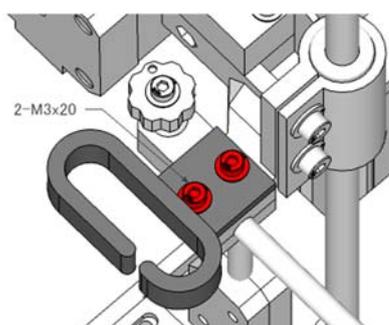
コントローラー、LCD



ケーブルガイド

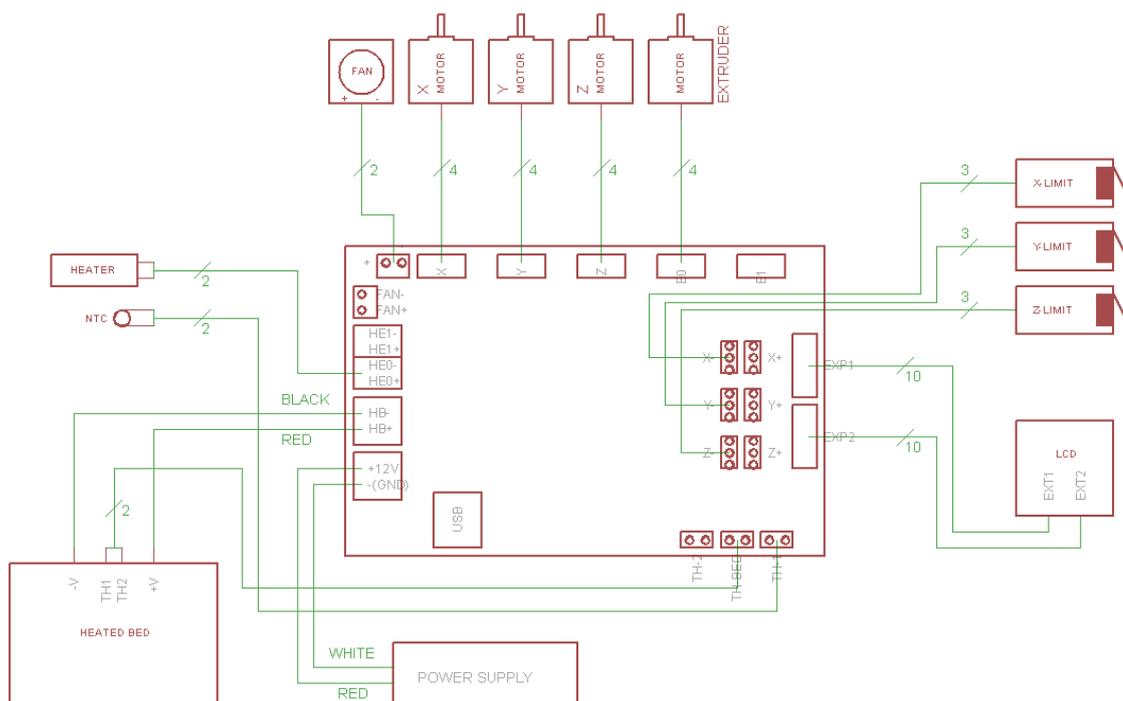
エクストルーダーケーブルを支えるためのガイドです。この中にケーブルを通してください。

既存の x-end-rod-clip の上に M3x20 で取り付けます。



3 エレクトリック

ブロック図



※ターミナルの極性に注意してください。電源とその他とは＋が逆にアサインされています。

モータードライバーリファレンス電圧

モーター	電圧	設定により流れる電流
X	0.50V	1.0A
Y	0.50V	1.0A
Z	0.55V	1.1A
E0	0.50V	1.0A

※電圧は出荷時に調整されております。必要以上に電圧を上げると故障の原因となります。

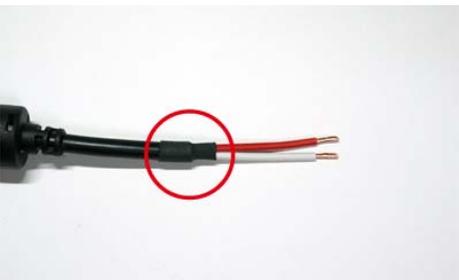
マイクロステップ設定

モーター	ジャンパー設定			マイクロステップ数
	1-2	3-4	5-6	
X	ON	ON	ON	32
Y	ON	ON	ON	32
Z	ON	ON	OFF	8
E0	ON	ON	OFF	8

※出荷時に設定されております。

配線加工

ACアダプターをターミナルに接続できるよう処理します。

	<p>ACアダプターのプラグを切り取ります。</p>
	<p>中の電線を傷をつけないように注意してシースを剥いてください。 赤が+、白が-になります。</p>
	<p>熱収縮チューブで切り口を保護した後電線の被覆を剥いて加工は終了です。芯線を傷つけないよう注意して剥いてください。 重要 ・逆接続すると故障や事故の原因となります。念のため接続前に<u>極性をテスターで確認</u>してください。 ・ターミナルはしっかりと締め付けてください。締め付け不良は接触抵抗が増し発熱の原因となります。</p>
	<p>※オプション 棒端子を用いればより確実な接続ができます。</p>

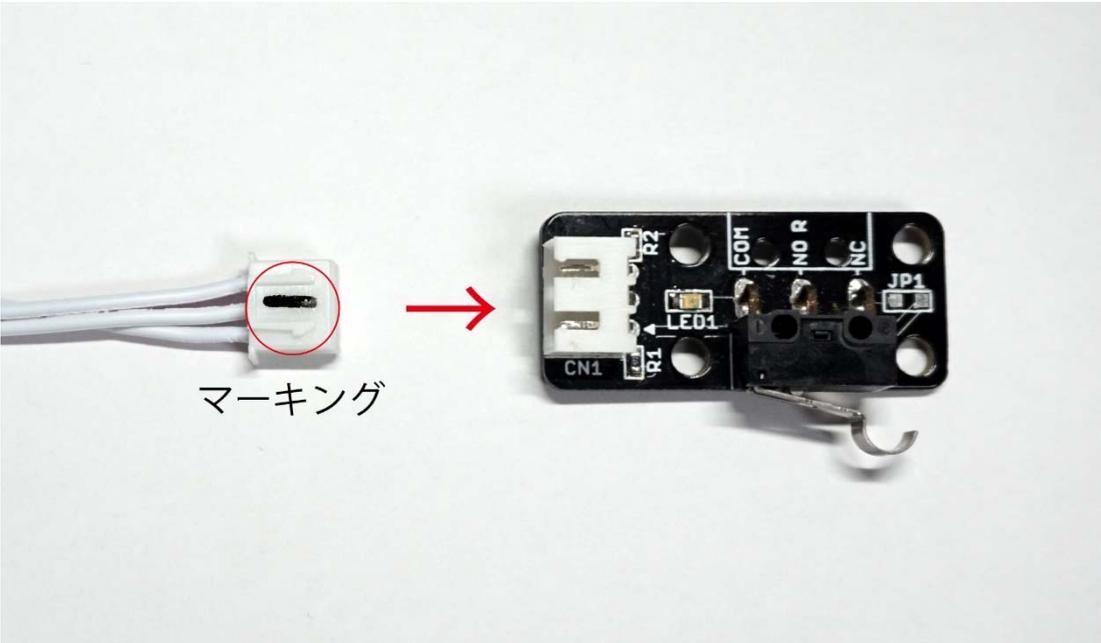
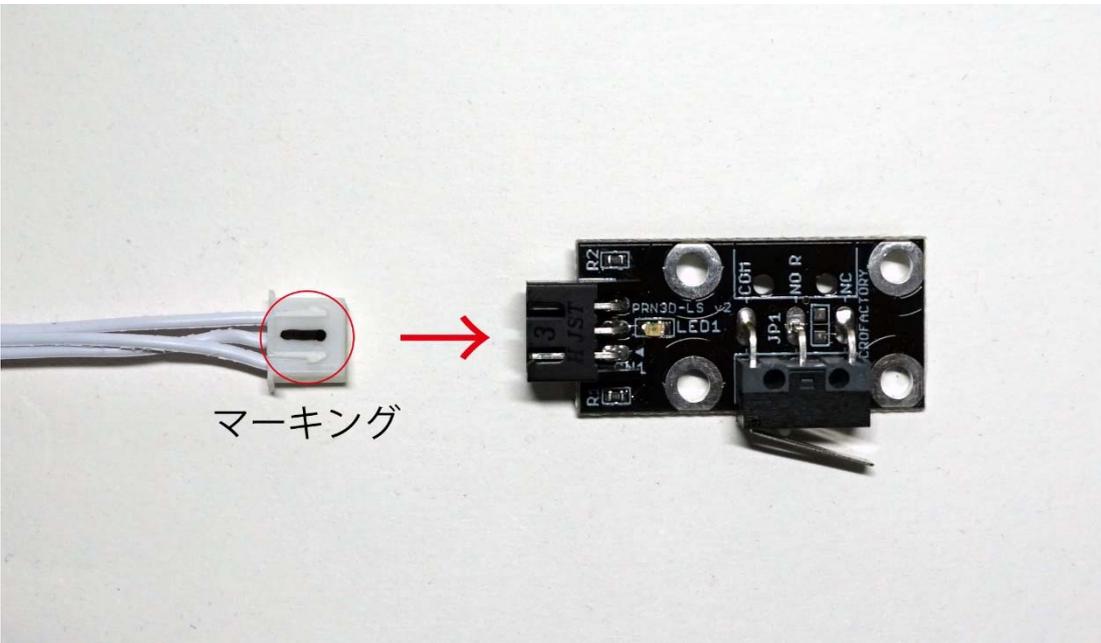
配線作業

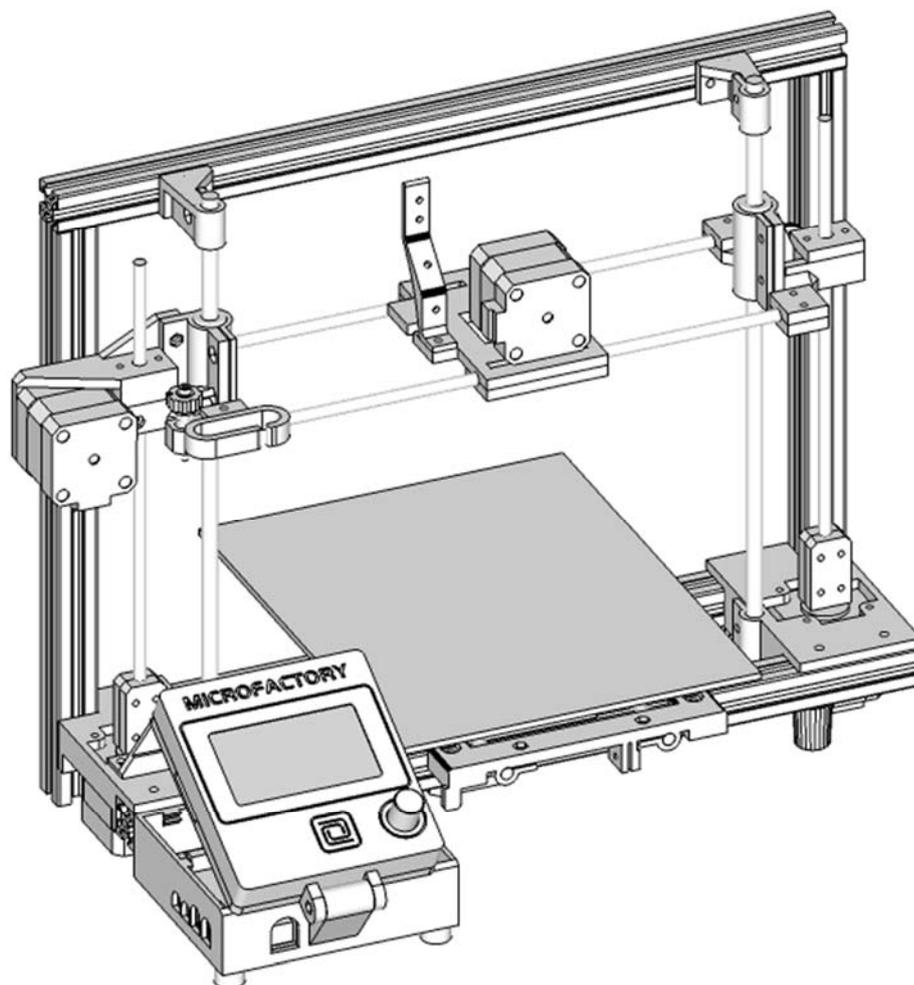
既存の配線すべてを交換することになります。

重要

※PRN3D のリミットスイッチはバージョンの違いにより、V1、V2 の2種類があります。

ケーブルに違いがありますのでご注意ください。**誤った接続は故障の原因**となります。

バージョン	ケーブルの接続方向
V1	 <p style="text-align: center;">マーキング</p> <p style="text-align: center;">ケーブルの接続方向</p> <p style="text-align: center;">マーキングされている側をリミットスイッチに接続する</p>
V2	 <p style="text-align: center;">マーキング</p> <p style="text-align: center;">ケーブルの接続方向</p> <p style="text-align: center;">マーキングされている側をリミットスイッチに接続する</p>



主な改訂履歴

V1.0.0 初版

V1.0.3 LCD ヒンジ部ボルト変更 M4-30 → M3-35

V1.0.4 キットの種別 (V1/V2) 削除及びリミットスイッチ接続の説明追加

V1.0.6 リミットスイッチの説明訂正

V1.0.7 ブロック図中ヒータッドベッドの極性訂正