E2 3D Printer 取扱説明書

*ご使用前に必ずお読みください。





目次

EMC について ・・・・・・2 パーツリスト 1.前面パーツ・・・・・3 2.背面パーツ・・・・・・4 3.その他のパーツ・・・・・6 ••••• ハードウェアのインストール 1.注意事項••••••8 2.初回プリンター設定・・・・・・・・・・・・・・・・・9 ideaMakerのインストール 2.ideaMaker初回設定······13 接続方法の説明 2.プリンターとPCを有線LANで直接つなぐ方法・・・・18 3.ルーターを介して有線LANでつなぐ方法・・・・・・20 最初の造形を開始する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 【参考】

ミラー造形とコピー造形の設定方法(ideaMaker)・・・・・・26

安全にお使いいただくために



警告:この記号は、そのまま操作を継続する場合、怪我や機器損傷を引き起こす可能性がある ことを示します。



ホットエンド:この記号は、高温状態のノズルの存在を示します。 加熱されたノズルの周囲で作業するときは、常に注意を払ってください。 ノズルの近くで作業するときは、スターターボックスに付属の耐熱手袋を 常に着用してください。 プリンターのノズル温度は300℃に達することがあります。



高温プレート:この記号は、プレートが高温であることを示します。 加熱されたプレートの周囲で作業するときは、常に注意を払ってください。 高温のプレート表面の近くで作業するときは、スターターボックスに付属の 耐熱手袋を常に着用してください。



可動部品:この記号は、怪我をする危険性があることを示します。 動作中に触れると重傷を負う可能性があります。絶対に可動部に手を近づけないでください。



高電圧:この記号は、高電圧の存在を示します。 露出した回路には絶対に触れないでください。

EMC(Electromagnetic Compatibility)について

CE適合宣言書(Simplified EU Declaration of Conformity)

Raise3Dは、この機器が基本的な要件および指令2014/53 / EUのその他の関連規定に 準拠していることを宣言します。 EU適合宣言の全文は、https://www.raise3d.comで入手できます。

CE マークの注意事項

Raise3D E2はクラスB製品であり、家庭環境では無線干渉を引き起こす可能性があります。 その場合、ユーザーは適切な対策を講じる必要があります。

CE

AT	ВE	ВG	CZ	DK	EE	FR
DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
NO	PL	РТ	RO	SI	SK	TR
FI	SE	CH	UK	HR		

CE 出力電力表:

Function	Frequency	Maximum Output Power (EIRP)
	2412-2472 MHz	18 dBm(b)/ 18 dBm (g)/ 13 dBm (HT)
Wi-Fi	5150-5250 MHz	19 dBm(a)/ 18.5 dBm(HT20)/ 17.5 dBm(HT40)
	5725-5850 MHz	14 dBm(a)/ 14 dBm(HT20)/ 14 dBm(HT40)

FCC 出力電力表:

. .

Function	Frequency	Maximum Output Power (EIRP)
	2412-2462 MHz	18.31dBm(b)/ 15.62dBm (g)/ 14.9 dBm (HT 20)
Wi-Fi	5150-5250 MHz	15.36 dBm(a)/ 14.79 dBm(HT20)/ 14.41 dBm(HT40)
	5725-5850 MHz	15.48 dBm(a)/ 14.49 dBm(HT20)/ 14.06 dBm(HT40)

1. 前面パーツ



- A. エアフィルターボックス
 造形中に発生する有害ガスの一部を除去できるエアフィルターです。
- B. エクストルーダーフィラメントをホットエンドに送ります。
- C. ホットエンド ホットエンドは、ノズル、ヒーターブロック、温度センサー、加熱棒、スロートチューブ、 およびヒートシンクで構成されています。
- D. プラットフォームトレイ
 プラットフォームトレイとビルドプレートは磁石で固定されます。
- E. タッチスクリーンプリンター状態やエラーメッセージの表示、コマンドを受信します。
- F. 電源ボタン 画面とLEDがスリープ/スリープ解除モードになります。 10秒間長押しすると、再起動します。
- G. フィラメントボックス フィラメントスプールを取り付けるボックスです。
- H. フレキシブルプレートプレートを曲げることで、造形物を簡単に取り外しできます。

2.背面パーツ



A. 電気制御システム

スクリーンコンポーネントとモーションコントロールパネルがあります。 通常こちらは開かないでください。

- B. カメラ 造形の様子を確認するために使用します。
- C. LEDライト 内部照明です。
- D. フィラメントホルダー フィラメントスプールを支える部品です。(最大荷重3kg)
- E. 電源ソケット 電源コード差込口です。
- F. フィラメント挿入口 フィラメントを挿入し、エクストルーダーへ送り出します。
- G. フィラメントセンサー フィラメントがロードされているかどうかを検出します。 造形中にフィラメントが切れた場合一時停止します。

H. 電源ユニット

非常に危険ですので不用意に電源ボックスを取り外したり 分解したりしないでください。

- エアフィルターファン
 エアフィルターを通して機械から空気を排出します。
- J. LANポート

プリンターをネットワークに接続するためのポートです。

Raise3D E2

3. その他のパーツ



- A. Z軸エンドストップリミットスイッチ Z方向の最大位置を制限し、Z軸のゼロ基準を決めます。
- B. エクストルーダー (左/右) フィラメントをノズルヒーターに送ります。
- C. X軸ガイドレール X軸に沿ってエクストルーダーの動きをガイドします。
- D. X軸モーター (左/右) 対応するエクストルーダーの水平方向の動きをそれぞれ制御します。
- E. Z軸モーター (左/右) 同時昇降動作を行うために、両端(左右)のX軸の動作を制御します。

内容物のリスト



電源ケーブル 5種各1本



六角レンチ



フィラメント (x2)



ピンセット



耐熱グローブ



スクレーパー



フィラメント ガイドチューブ

(x2)

キット (金属棒)



フィラメントホルダー (×4)



USBメモリ



(#I) (#I)

(HE) (HE)

ヒューズ



ノズルクリーニング

(**x**1)

フィラメントボックス ブロック (**x**4)



0.3 mm 隙間ゲージ (**x**1)



プラスチック クイックコネクタ リベット (x2)

(×4)

ハードウェアのインストール

インストールを開始する前に、下記注意事項を読んでください。

1.注意事項

アース線はしっかりと取り付けてください。

•回路安全装置または回路遮断器の設置場所と、緊急時にそれらをオン/オフにする方法を確認してください。

・消火器の位置と使用方法を確認してください。電気火災にはABCタイプの消火器のみを使用してください。

•設置場所での応急処置と緊急支援の現地手順を確認してください。

・機器に適切な照明を使用してください。

・機器の設置場所で推奨される温度と湿度の範囲を確認してください。

•揮発性または可燃性の化合物を含む環境でこの製品を使用しないでください。

●環境要件

・E2は屋内専用です。

・空気中の過剰な固体(導電性、非導電性)により、システムが損傷する可能性があります。
 ・空気中に油がたまると、機械のプラスチック部分が損傷する場合があります。

・動作温度は15℃~30℃の範囲で、相対湿度範囲は10%~90%(結露なし)である 必要があります。

保管温度は-25℃~55℃の範囲で、相対湿度は範囲は10%~90%(結露なし)である 必要があります。

•高度は2,000メートルを超えてはいけません。

•造形中のノイズは50dB(A)以下です。

注:E2プリンターは、主に造形される部品の形状とフィラメントの特性により振動が発生する場合 があります。振動に敏感な機器の近くにプリンターを配置する場合、これを考慮する必要があります 。

注:輸送中のプリンターが結露すると凍結する可能性があります。その場合はすぐに使用せず 室温環境で(20℃前後)4~6時間保管した後、結露がない事を確認し、使用してください。

●入力電源の接続と設置

設置時には、適切な基準に従ってメインコンセントを保護する必要があります。 電源を入れる前に、本機に供給される入力電圧、位相、および周波数を確認してください。 機械から入力ソースへのアース線の接続を確認してください。 許容入力電圧は100~240V 50Hz / 60Hzです。 2.初回プリンター設定



手でZ軸とX軸の固定具を取り外します。 取り外した固定具は保管してください。これら は輸送時には再度この固定具を取り付けて ください。

異なる規格の5本の電源コードが同梱されて いますので、適合している電源コードを使用し てください。

それを電源ソケットに接続し、スイッチをオンにして起動します。

電源をオンにすると、プリンターが起動します。 起動には約60秒かかります。 タッチスクリーンに「Welcome」と表示された ら、プリンターの準備ができました。

その後、セットアップガイドに従って、最初のテスト 造形が出来ましたらインストール完了です

ideaMakerのインストール

1.インストール方法

ideaMakerは、プリンタに付属のUSBメモリからインストールできます。 追加のダウンロードや更新の際は、下記URLから入手できます。 https://raise3d.jp/download/

WINDOWS

インストーラーを開き、使用する言語を選択します。ideaMakerの希望するインスト ール場所を選択し「Next」をクリックします。



ガイドの指示に従って、「Install」をクリックします。インストールが完了したら、「Next」 をクリックして次の手順に進みます。

😆 ideaMaker X.X.X S	etup	x second and a sec
(Choose Compone Choose which feat install.	enta tures of ideaMeker X, X, X you want to
Check the components install, Click Install to a	you want to install and : tart the installation.	incheck the components you don't want to
Select components to i	rstalt File Associ	V K 3 ston foual C++ 2008 SP1 Redistributable ver inaries 1.0.2e
Space required: 137.6	M8	
Paratiti ransiti ar	n i constituini i	< Back Install Carool
B Maaldaker X X X S	athan .	
Û	Installation Comp Setup was comple	p lete ted successfully,
Completed		
Stow details		
Parti3D over rate 30.40	n (constituiner	
_		ciliach Next > Cancel

Finish」をクリックしましたら、ideaMakerのインストールが完了です。





ideaMakerインストーラーのディスクイメージを開きます。これは、プリンターに付属の USBメモリに入っています。または、https://raise3d.jp/download/から最新バージョンをダ ウンロードできます。

次に、ideaMakerアイコン(左)を右側のアプリケーションフォルダーにドラッグします。





2.ideaMaker初回設定

▶ ideaMakerを初めて起動するときは、プリンターのタイプを選択する必要があります。 「プリンター設定」を選択し、使用しているプリンターのタイプを選択して、「次へ」を押します。



▶ フィラメントの直径を選択します。「完了」を押して、初期設定を完了します。 注:E2プリンターは1.75 mmフィラメントを使用します。



ideaMakerの使用方法(簡易)

▶ 「+」ボタンをクリックして、USBメモリに含まれる「Giveaway Spinner」をインポートします。



▶「スライス開始」または「 (▶) 」ボタンをクリックして、モデルのスライスを開始します。



0

> プリンターのタイプとフィラメントが正しいことを確認してから、標準のスライステンプレー トを選択し、「編集」をクリックします。



> ラフトとサポートの種類を選び「保存して閉じる」をクリックし前の画面に戻ったら「スライ ス」をクリックします。

x

	Entropy and a second seco	
	① Scen rithant Suring Sure A	a Serve and Clobe
Andhaine a fair film View Madel Repair		× - 0
🗊 🇿 🧭 🖑 🕂 hime bas	ium e	• 0
1 Silve Find For Revel Filment Light Enroder Light Enroder Revelop	(Baisa20) FLA I. Zhen (A templetas) (Baisa20) FLA I. Zhen (A templetas)	
		Grade
Het D	n Gweny - C2 - PCA	aglinate
I Cardy	1-12-24	Mire.
) Speed	12- P/4	Cooperation (
		Bulets
		Legen
		Report
Siler Inglete Love Rijst 1 Iolil Denite	Studieš – 22. – 22.4 600 m. Skelle: 3.5 6.0 s. Začili Spesii. 66.0 m/s	

dae Sie

▶ スライスしたファイル(.gcodeおよび.data)を付属のUSBメモリにエクスポートして保存します。



▶ ファイルが保存されたことを確認し、USBメモリを取り出します。



接続方法の説明

ideaMakerにて作成したデータは以下の方法にて3Dプリンターに送ることができます。

- 1 USBメモリにデータを保存し、プリンターに直接差し込む方法
- 2 Wi-Fi接続でデータを送信する方法
- 3 有線LANを接続し、データを送信する方法(直接接続する方法とルーターを介す方法

1.Wi-Fi接続方法



Add Other Network

 \otimes

ø

t y u î

SSIDを選択してパスワードを入力すると、ネットワ ークに接続できます。 Wi-Fiモジュールの製造時には、2.4GはHT20に、 5GHzはHT40に設定されています。

注:Wi-Fiの周波数は製造前に固定されています。 お客様はWi-Fiのパラメーターを変更することはで きません。

また、「他のネットワークを追加」を選択して、名前 とパスワードを入力して追加することもできます。



2.プリンターとPCを有線LANで直接つなぐ方法

まず、タッチパネルのバージョンを確認してください。 (右上の歯車アイコンを押すと確認できます。) 使用可能のバージョン: (1_2_1_428)以降 上記のバージョンでなければ、バージョンアップを行います。 (https://raise3d.jp/download/からダウンロードできます。)

バージョンアップ手順: タッチパネルの最新バージョンをUSBに入れます。 ↓ タッチパネル右上の設定アイコンを押し、再起動ボタンを押しパネルを再起動させます。 ↓ 再起動後、プリンターが自動的にバージョンアップします。→完了。

手順APC側の設定	インターネットプロトコル パージョン 4 (TCP/	1Pw4)のプロバティ	×
①PCとRaise3Dを有線LANで接続。	金段		
機械側の有線LAN差込口は機械背面にあります。 ②PC側でIPアドレスを設定	ネットワークでこの機能がサポートされてい きます。サポートされていない場合は、ネ ください。	いる場合は、IP 設定を自動的に取得することが いトワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わ	がで つせて
コントロールパネル			
\downarrow	○ IP アドレスを自動的に取得する(0	(0	
ネットワークとインターネット	 ③ 次の IP アドレスを使う(S): 	·	
	P 7FU2(0):	192.168.189.174	
* ネットワークと共有センター	サブネットマスク(い):	255 . 255 . 255 . 0	
	デフォルト ゲートウェイ(D):	192.168.189.1	
・ (左メニューバー)アダプターの設定の変更	○ DNS サーバーのアドレスを自動的	(1)1月する(8)	
\downarrow	③ 次の DNS サーバーのアドレスを使	ð(E):	
イーサネットをダブルクリック	優先 DNS サーバー(P):	202.96.209.133	
	代替 DNS サーパー(A):	· · ·	
ノロハティをクリック	[] # 7#/-5#######	-	
<i>↓</i> インターラットプロトコルバージョン/	日時1時に設定な後期3点(1)	詳細設定(V).	-
(TCD/ID)(A) = f(A) +			
(TCP/IPV4)をタンルクリック		OK 447	EN.
↓			
【次のIPアドレスを使う】と【次のDNSサーバーのアト	シスを使う】		
を選択右図のように設定してください。			

IPアドレス:192.168.189.174 サブネットマスク:255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ:192.168.189.1 優先DNSサーバー:202.96.209.133

手順B 3Dプリンター本体側の設定

①タッチパネル右上の設定アイコンから
 【WLAN】と【Ethernet】の【DHCP】を【OFF】にします。

```
    ②【Ethernet】画面で手動で以下の数字を入力します。
    IPアドレス:192.168.189.164
    サブネットマ..:255.255.255.0
    ルーター:192.168.189.1
    DNSサーバー:202.96.209.133
    入力後、OKを押します。
    ステータスの【未接続】は【接続】になり、
    設定が完了します。
```



③ 最後に、ideaMakerを開き、右上にあるアイコン【接続】をクリックします。 Raise3Dが表示されたら、【スキャン】の【→】をクリックすると機械に接続します。

「 プロターへ接続					- C - X
	≢ U	モート接続			
プック	マーク	e e	スキャン		
Raise3D N2	Raise3D 192.168.0.	130		П	€
		1/1			

3.ルーターを介して有線LANでつなぐ方法

①有線のLANケーブルを機械背面の電源スイッチの横にあるLANポートに差し込んでください。②設定画面のWLANタブを選択し、WLANをOFFにします。

③Ethernetタブを選択します。

④有線LANがDHCPで取得できるインターネットの設定の場合、下図のDHCPのバーをONにすると自動でLANの設定を取得します。

左図の「ルーター」とはWindowsなどでいう「デフォルトゲートウェイ」のことです



⑤DHCPで取得不可な設定の場合、DHCPをOFFにすると下図のようにIPアドレス等が入力可能になります。 ⑥下図の設定値をそれぞれ入力してください。

Machine	💁 Camera	Ethernet 🛜	WLAN 🔗 CIN
Note that Community IPV4 Configuration.	Ø		DHCP
19 Address	Subret Mask	Router:	DNS Server
		ок	



下記の水平調整方法は最短の方法ではあります が、基本的には24ページの手順方法のキャリブレ ーションの実施で問題ございません。

水平調整方法

図1に示すように「メンテナンス」を押して X軸を持ち上げると、水平になるまで上部の 梁に接触します。

「設定」をクリックして、Z軸をホームにします。 上矢印を押して、Z軸を約0.3 mm~0.7 mm持ち上げます。

次にノズルとプラットフォームの間の距離を確認します。左エクストルーダーをプラットフォームの中央位置に移動させた後、ノズルのネジを緩めます。



- 21 www.raise3 d.com



隙間ゲージをノズルとプラットフォームの間に スライドさせます。付属の0.3mmの隙間ゲー ジをノズルとプラットフォームの間に入れて距 離を測ります。隙間ゲージがちょうど入り、少し 抵抗感があるぐらいが最適距離になります。初 めから最適距離である場合は、調整する必要 はありません。

A:もし隙間ゲージが入らなければ、距離が近 すぎるということですので、調整の必要があり ます。

B:もし隙間ゲージが簡単に入るなら、距離が 遠すぎるということですので調整の必要があ ります。



間ゲ



ぎると、プラットフォームが高す ぎると、プラットフォーム 上の隙間ゲージが動か なくなります。プラットフ オームをわずかに下げま す。

デラットフォームが低す ぎると、まったく抵抗なく 隙間**ゲージが通ります。** プラットフォームをわずか に上げます。

高さを確認できたらノズルのネジを締めて、隙 間ゲージを取り出します。もう片方のノズルも 同様に調整します。

タッチスクリーンに表示されている手順に従っ て、9点の自動レベリング(自動水平調整)を実 行します。 調整画面が自動的に閉じたら、完了です。





Y

Ô

USBメモリをタッチスクリーンの側面にある USBメモリ挿入口に挿入します。

「造形」を選択し、「USBストレージ」を選択し ます。ファイルを選択し、造形パラメーターと設 定を確認します。「造形」を押して、テストファ イルの造形を開始します。



造形中に、ホーム画面から、造形時間やその他のパラメーターなど、造形のステータスを確認できます。 注:タッチスクリーンでは、造形中にモデルの

画像が画面に表示されます。この画像は、アッ プロードする前にideaMakerでスライスした 場合にのみ表示されます。

自動キャリブレーション方法

こちらはタッチパネル上に手順を説明した 動画が流れますので、その手順に沿って 必要なキャリブレーションを実施ください。

タッチパネル右上の歯車マークをタッチします。





本体設定の中にある「メンテナンス」 →「オフセットキャリブレーション」で 実施いただけます。 ※実施は0.4mm径ノズルのPLAフィラメント のみです。



必要なキャリブレーションを選択します。 (左ノズルで造形する際の水平調整は 左zプローブオフセットと水平調整を実施 ください。)

タッチパネル画面の説明



【参考】ミラー造形とコピー造形の設定方法(ideaMaker)

> プリンター→プリンターの種類→RAISE3D E2 の順に選択します。



➤ モデル選択(赤茶色)の状態で、画面左端にあります「 ● 」をクリックします。 造形モードで「コピー」もしくは「ミラー」を選択します。 そうするとコピーもしくはミラーリングされたモデルがideaMaker上に表示されます。

cireturi rah-H		l. Rušenie – S						
	sector (1		•					
	Parent P.A.I. Sum of Service	- 8	•					
and a	August 12-124		°					
	for other a	18						
80/11 2100 1010 442 1011 1012 1102 1102 110	1700 mm 24 19 19 19 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10							

▶「スライス」をクリックするとスライシングが始まります。 ※ゴム系フィラメント以外のコピー造形もしくはミラー造形の際は必ず「ラフト」の設定が必要です。ラフトが設定されていない場合、下図のようなポップアップが表示されます。



▶ スライス後のプレビュー画面ではコピーもしくはミラーリングされたモデルの表示はされませんのでご注意ください。





日本総代理店:日本3Dプリンター株式会社

➡ https://raise3d.jp ➡ info@3dprinter.co.jp