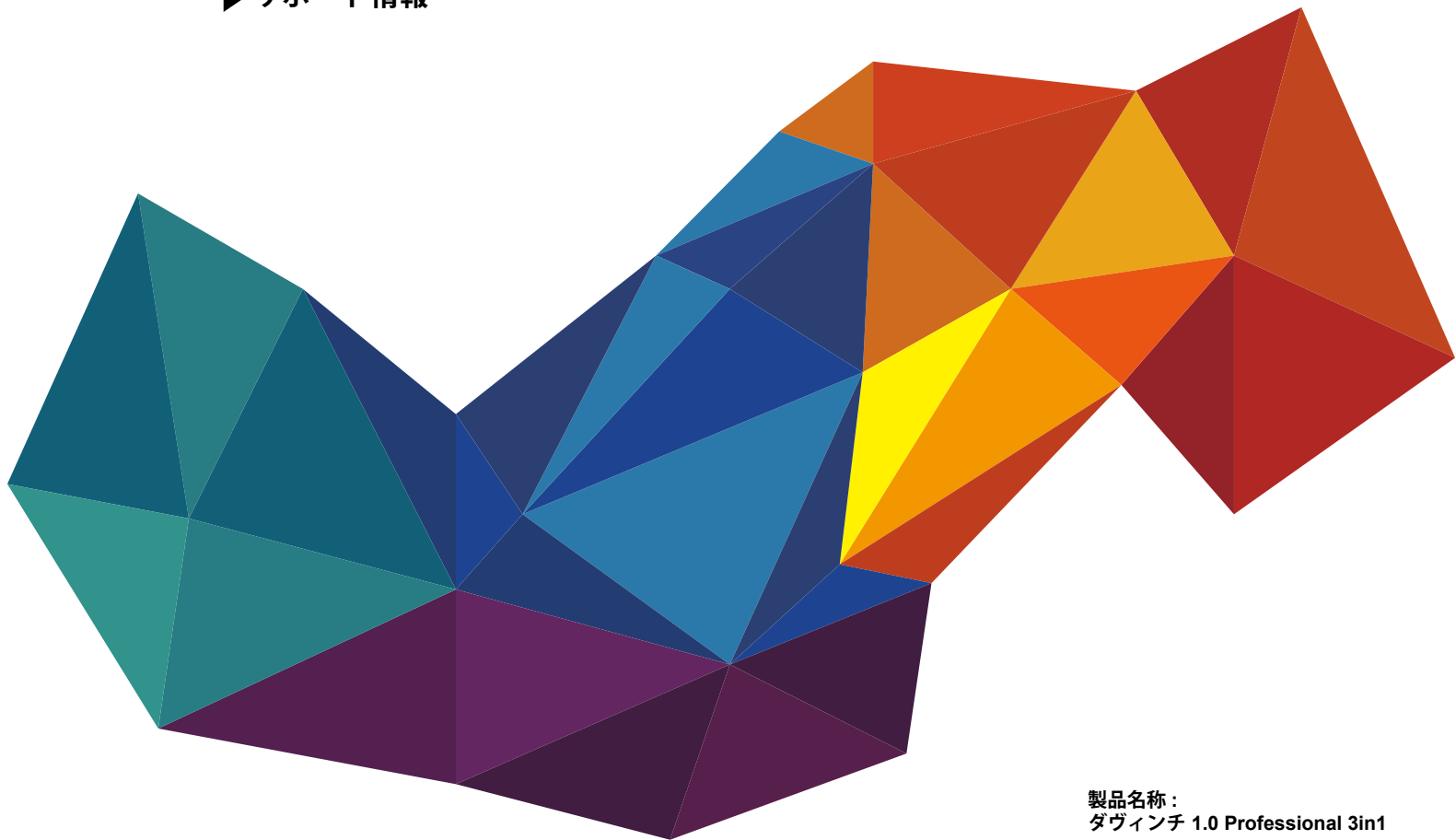


ダヴィンチ 1.0 Pro3 in1 ユーザーマニュアル

- ▶ 安全上のご注意
- ▶ 製品マニュアル
- ▶ 液晶パネルのメニューおよびその機能とメッセージ
- ▶ 各機能の操作方法
- ▶ 印刷
- ▶ スキャンソフト
- ▶ サポート情報



本説明書はユーザーがダヴィンチ 1.0 Professional 3in1 3D プリンター（以下ダヴィンチ 1.0 Pro. 3in1 という）を正しい用法でできるようにすることを目的としており、ダヴィンチ 1.0 Pro. 3in1 3D プリンターの操作上の注意、応用操作およびメンテナンス方法について記載しています。

ダヴィンチ 1.0 Pro. 3D プリンターに関し、本説明書に記載されていない情報や XYZprinting シリーズの製品に関する情報をお求めの場合は、最寄りの販売店にお問い合わせいただくか、XYZ プリンティングジャパン株式会社の公式ウェブサイトをご覧ください。

<http://www.xyzprinting.com>

安全上のご注意

本製品の使用、操作および開梱、本製品の部品の交換および取り外し、ならびに本製品のメンテナンスを行う前に、本説明書および全ての安全に関する注意事項をお読みいただき、その記載内容をお守りくださるようお願いいたします。

● 重要な安全に関する注意事項



- 埃が多い場所や湿度が高い場所への本製品の設置および屋外での本製品のご使用はお控えください。
- プリンターを柔らかい材質の台または傾斜した台に置いて使用しないでください。本製品の落下、転倒による破損やけがの原因となります。
- 子供だけで本製品に触れたり電源コードで遊んだりしないようにしてください。けがや感電事故の原因となります。
- アース不良による事故防止のため、純正の電源コードをご使用ください。
- 本製品の上に水が入った容器を置かないでください。水があふれて本機に入った場合、危険な状態や安全上の懸念を招く恐れがあります。
- 危険防止のため、アルコールまたは可燃性化学物質で本製品を拭かないでください。
- 電源が入った状態で本製品を移動させないでください。
- 本製品の作動中は内部に手を入れないでください。駆動部に手を引きこまれたり、高温部でやけどしたりする恐れがあります。
- 本製品は使用中高温になります。触れたり部品の交換を行ったりする際は常温状態に戻ってから行ってください。
- 起動後、機器内の部品はユーザーの操作により加熱や移動を行います。製品作動時は機器に触れたり内部部品の動作を遮ったりしないでください。
- 印刷中は若干においが生じます。無害ですが、使用環境全体の快適性を確保するため、換気の良い場所での使用をお勧めします。
- 不具合が生じた場合は本マニュアルに従って修復を行ってください。修復できない場合はお買い上げの販売店かサポートセンターまでお問い合わせください。

● 商標について

全ての商標および登録商標は各社が所有する知的財産です。

製品マニュアル

製品外観



⚠ 運送中の振動によってプリントプラットフォームに傾きが生じる可能性があります。その場合 P.15 を参照いただきプラットフォームを調整してから印刷してください。

付属品リスト



製品マニュアル

開梱について 注意：プリンターの破損を防ぐため、ご使用になる前に製品の固定材をすべて取り除いてください。

<p>1 箱を開けて付属品を取り出し、保護フィルムを取り除きます。</p>	<p>2 グリップを持ってプリンターを取り出します。</p>	<p>3 固定テープと包装用ビニールを取り除きます。</p>
<p>4 カバーを開け、固定物を取り外します。</p> <p>テープ x2 プラスチック片 x2 結束バンド x1</p>		
<p>5 エクストルーダーを保護しているダンボールの下側にある発泡スチロールを取り除きます。</p>		
<p>9 上記の固定物を取り除きます。</p>	<p>10 上記の固定物を取り除きます。</p>	<p>11 白の結束バンドは切断しないでください。</p>
<p>12 付属品のソフトウェア・ディスクをパソコンにセットし、指示に従ってプリンタードライバ「XYZware Pro.」をインストールします。</p> <p>USB ケーブルでプリンターとパソコンを接続し、電源ケーブルをプリンターと接続した後、左後側の電源スイッチを押して電源を入れます。</p>		

安全に関する重要なお知らせ

- ほこりが多い場所、湿度が高い場所あるいは屋外でプリンターを使用しないでください。
- プリンターを柔らかい平面や傾斜面に設置しないでください。落下による破損またはけがの原因となります。
- 作動中はプリンター内部に手を入れないでください。伝動部に巻き込まれたり、高温でやけどする恐れがあります。

メンテナンスツールの使用に関する注意事項



- 下記のメンテナンスツールは、危険防止のため、大人の指導または監督のもとで使用し、小児の手の届かない場所に保管してください。
- プリンターのメンテナンスを行うときは、必ずプラットフォームが冷めた状態で行ってください。



- 印刷が完了し、プリントプラットフォームが常温に戻った後、スクレーパーを使用してプリントプラットフォーム上の印刷品を取り出してください。



- プリンターノズルを長時間使用すると、フィラメントの残留と堆積によってスムーズに材料の押し出せなくなり、印刷品質に影響を及ぼします。そのため 25 時間印刷するごとにプリンターのノズルクリーニング機能を使用し、エクストルーダークリーニングワイヤーまたは 材料注入口クリーニングワイヤーを使って残留材料を取り除くことをお勧めします。



- 印刷中に生じたフィラメントの残りカスがプリントモジュールのノズルおよび歯車に付着して、印刷品質やプリンターの動作に影響を及ぼしたり、プラットフォームの測定結果にも影響を及ぼす可能性があります。このような状況が生じた場合、銅ブラシでノズルを清掃してください。

● メンテナンスとサポート

保証期間内にプリンターを修理に出す際は、購入時の梱包材を使って梱包してから運送してください。そのため、購入時の梱包材を保管しておいてください。他の包装材を使用することで、輸送中にプリンターが損傷するおそれがあり、当社は状況に応じてメンテナンス料を請求する場合があります。

液晶パネル / キーパッドの説明



上の選択肢へ / 数値の調整（増加）



前へ戻る / 数値の調整 /
設定値の位の選択



次へ進む / 数値の調整 /
設定値の位の選択



下の選択肢へ / 数値の調整（減少）



決定



HOME キー

仕様

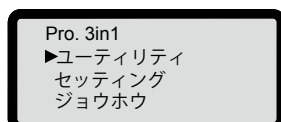
印刷			
プリント方式	熱溶解フィラメント製法 (FFF)	重量	27.5 KG (梱包材込み)
最大プリントサイズ積層 (幅 × 奥行 × 高さ)	200×200×190mm	樹脂材質	ABS 樹脂、PLA 樹脂
積層ピッチ	0.1 ~ 0.4mm (0.05mm 刻み)	フィラメント直径	1.75 mm
液晶パネル	2.6 インチ液晶	ノズル直径	0.4 mm
インターフェース	USB 2.0 / Wi-Fi	対応 OS	Windows 7 以上 Mac OS X 10.8 以上
プリントソフトウェア	XYZware Pro	ファイル フォーマット	3w / stl
3D スキャン			
スキャン方法	Slit Laser Triangulation (レーザーダイ オードモジュール+200万画素カメラ)	ターンテーブ ル荷重量	≤ 3 Kg
スキャンサイズ	30×30 ~ 150×150mm (直径 × 高さ)	スキャン密度	2,140 ポイント /cm ²
ソフトウェア	XYZscan		

液晶パネルのメニューおよびその機能とメッセージ

ユーティリティ

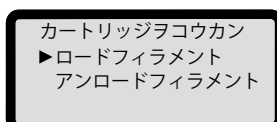
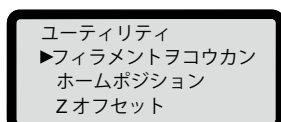
フィラメントのロード、アンロード、プリントプラットフォームの校正および印刷に関する設定には以下の機能を含みます：

- ◆フィラメントリコウカン
- ◆ホームポジション
- ◆Z オフセット
- ◆JOG モード
- ◆キャリブレーション
- ◆ビルドサンプル
- ◆ノズルクリーニング



フィラメントリコウカン

フィラメントカートリッジの取り付け、取り外しまたは交換の際は、この機能を利用します。



ロードフィラメントの手順は P.14 をご参照ください。

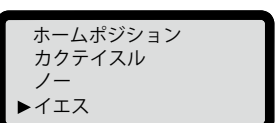
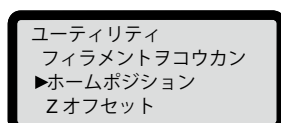
● アンロードフィラメント

フィラメントをアンロードする場合、プリンターのコントロールパネルでアンロードフィラメント機能を起動させます。

- ① プリントモジュールが動作温度まで加熱されたら、フィラメントをアンロードします。
- ② ディスプレイに「プルアウトフィラメント」と表示されたら、リリースアームを開け、フィラメント口よりフィラメントを引き出してください。

ホームポジション

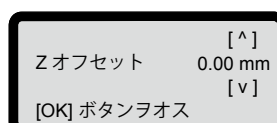
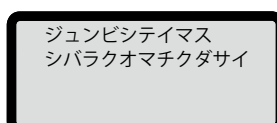
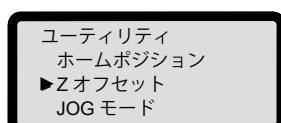
「ホームポジション」機能は、エクストルーダを手前コーナーへ移動します。
エクストルーダ、プリントプラットフォームのポジションのリセット：



「イエス」を選択すると、プリントモジュールがホームポジションに移動します。

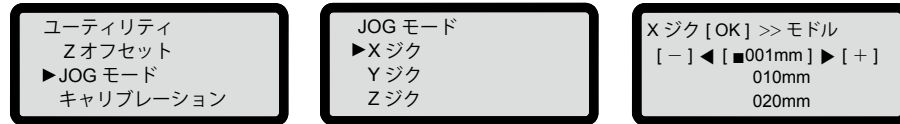
Z オフセット

この機能はプリントプラットフォームの高さを上下させることにより、プラットフォームとプリントモジュール間の印刷距離を調整し、設定値を記録します。



JOG モード

「JOG モード」を開くと、手動でエクストルーダとプラットフォームを移動できます。
エクストルーダの移動方法：



① 移動対象の選択

- プリントモジュールを左右に移動させる場合は「X ジク」を選択してください。
- プリントモジュールを前後に移動させる場合は「Y ジク」を選択してください。
- プリントプラットフォームを移動させる場合は「Z ジク」を選択してください。

② 距離の調整

- 「上」または「下」キーで1回の移動距離を選択し、その後移動距離に応じて「-」を選択して「左」キーを長押しするか、「+」を選択して「右」キーを長押しし、移動方向の距離を調整します。
- 「左」キーの長押し：プリントモジュールを右 / 後ろへ調整したり、プリントモジュールとプリントプラットフォームを近づけたりします。
- 「右」キーの長押し：プリントモジュールを左 / 前へ調整したり、プリントモジュールとプリントプラットフォームを遠ざけたりします。

キャリブレーション

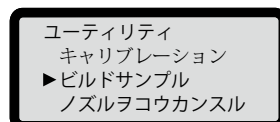
この機能により、プリントプラットフォームを調整します。印刷品質はプリントプラットフォームの水平度に影響受けます。プリントプラットフォームの水平度を確認する場合、この機能を利用してプラットフォームを測定し、調整が必要かどうかを確認します。



キャリブレーションの手順は p.15 をご参照ください。

ビルドサンプル

プリンター内には3つのサンプルファイルを内蔵されています。サンプルの印刷を通じて基本操作に慣れることができます。



- ① 印刷を始める前にプラットフォームにプラットフォームテープを貼ってください。



- ② ビルドサンプルの中から印刷したいサンプルを選びます。

ビルドサンプル
デモ
▶ライオン
トウダイ

- ③ 「イエス」を選んでから「OK」キーを押すと印刷が開始します。

キーチェーン
インサツカイシ
ノー
▶イエス

- ④ 印刷完了後、プラットフォームよりオブジェクトを取り出します。プラットフォームテープは繰り返し使用できますが、テープが破損したら新しいテープに取り換えてください。

ご注意：印刷する前にプラットフォームテープを貼ってください。特殊な構造を持つオブジェクトの場合、スティックのりをプラットフォームテープに軽く塗ると粘着力が強くなりますが、オブジェクトを取り出しにくくなる場合があります。

ノズルマコウカンスル

ユーティリティ
ビルドサンプル
▶ノズルマコウカンスル
ノズルマクリーニング

ノズルマコウカンスル
カクテイスル
ノー
▶イエス

デンゲンマオフニスル
ノズルモジュールマ
コウカンシマス

プリントモジュールとプラットフォームが自動的に指定位置へ戻ってから電源スイッチを切り、プリントモジュールを交換してください。



運送中の振動によってプリントプラットフォームに傾きが生じる可能性があります。その場合 P.15 を参照し、プラットフォームを調整してから印刷してください。

液晶パネルのメニューおよびその機能とメッセージ

お手入れの方法

ユーティリティ
ビルドサンプル
ノズルコウカンスル
▶ノズルヲクリーニング

●ユーティリティ > ノズルヲクリーニング

定期的にプリンターノズルのクリーニングを行うと、プリンターの寿命が延びるとともに、印刷品質も向上します。

「ノズルヲクリーニング」機能を起動すると、ノズルが加熱し、プラットフォームが下がってエクストルーダが手前に移動します。ディスプレイに「クリーニングシテクダサイ」と表示されたらノズルのクリーニングを行ってください。

1

銅ブラシでノズルをクリーニングする
印刷中に生じたフィラメントのカスがプリントモジュールのノズル内部に付着して、印刷品質やプリンターの動作に影響を及ぼしたり、またはプラットフォームの測定結果にも影響を及ぼす可能性があります。このような状況が生じた場合、銅ブラシでプリントモジュールのクリーニングおよびプローブに残った材料や汚れを除去してください。



2

クリーニングワイヤーでノズルをクリーニングする
繰り返し印刷を行うと、ノズル内に炭素や汚れが付着し、印刷品質に影響を及ぼす可能性があります。**25 時間**ごとにノズルのクリーニングを行うことをお勧めします。ペンチでクリーニングワイヤーをはさみ、丁寧にノズル内部にワイヤーを挿入してクリーニングしてください。
(材料注入口をクリーニングする前に、必ずフィラメントのアンロードを行ってください。)



3

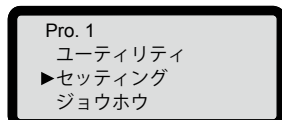
測定ポイントを拭く
プラットフォームが下降してから電源を切り、上でプラットフォームが冷めるのを待ち、水に湿らせたきれいな布で4つの測定ポイントを拭いてください。



セッティング各機能の操作方法

機器の基本設定、機能選択、印刷値等に関する項目の選択と調整には以下の内容が含まれます：

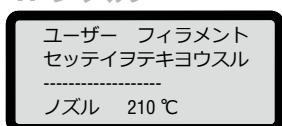
- ◆ ユーザーフィラメント
- ◆ ブザー
- ◆ オートヒート
- ◆ ランゲージ
- ◆ エナジーセーブ
- ◆ デフォルトニモドス



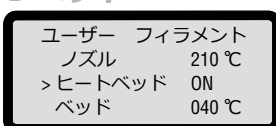
ユーザーフィラメント

使用するフィラメントやオブジェクトのデザインに合わせてエクストルーダの温度、プリントプラットフォームの温度およびアンロードフィラメントの温度をご自身で設定することができます。

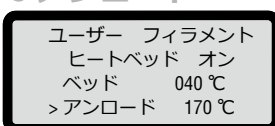
A ノズル



B ベッド



C アンロード

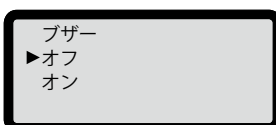
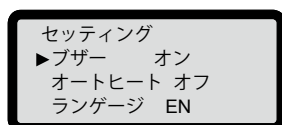


ユーザーフィラメントの手順 P.15 を参照してください。

ブザー

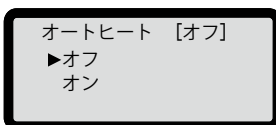
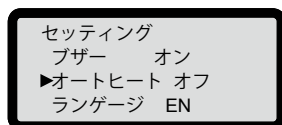
ブザーがオンの状態では、ボタン操作、印刷完了、プリンタートラブルなどがあると、ブザーが知らせてくれます。

デフォルトではオンになっています。オフにするには次の手順で設定してください



- オフ / オンからブザーの鳴動と停止を選択します。
- [オフ] を選択し [OK] を押せば設定が変更されます。

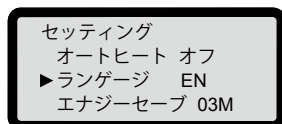
オートヒート



- 工場出荷時の設定は「オフ」です。この機能をオンにすると、プリントモジュールとプリントプラットフォームは起動直後に予熱を開始し、プリンター起動から印刷開始までの加熱時間を短縮できますが、待機時の消費電力が多くなります。
- 「オン」を選択し「OK」キーを押すと、オンに設定できます。

ランゲージ

プリンターを使用する前に、最初にプリンターの表示言語を設定することをお勧めします。表示言語は英語、日本語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語などの言語から選択できます。工場出荷時の設定言語は英語ですが、他の言語を選択する場合、「上」、「下」キーで使用する言語を選択し、最後に「OK」キーを押すと設定を変更できます。



エナジーセーブ

プリンター内部には LED ランプがあります。節電のため、ランプは 3 分間待機した後、自動的にオフになります。

(工場出荷時の設定は「03 M」です。)

自動オフになる時間の変更：

セッティング
ランゲージ EN
▶エナジーセーブ 03M
デフォルトニモード

エナジーセーブ [03M]
オフ
▶03M
06M

「06 m」(6 分間待機後オフ) または「オフ」(LED は常にオン) を選択し [OK] を押してください。

デフォルトニモード

プリンターの設定を変更した後、工場出荷時の初期設定(デフォルト)に戻すことができます。デフォルトへの戻し方：

セッティング
ランゲージ EN
エナジーセーブ 03M
▶デフォルトニモード

デフォルトニモード
カクテイスル
ノー
▶イエス

[イエス] を選択し [OK] を押すと初期設定に戻ります。

ジョウホウ

機器の使用状況、システムのバージョン、フィラメント情報など、以下の項目に関するメッセージを表示します。

◆ ステティスティックス

◆ システムノバージョン

◆ カートリッジノジョウタイ

◆ Wi-Fi ジョウホウ

◆ ノズル ジョウホウ

◆ ヘルプ

Pro. 1
セッティング
▶ジョウホウ
モニターモード

ステティスティックス

[ステティスティックス] にはプリンターの累計印刷時間と前回の印刷時間が表示されます。前の画面に戻る場合は [OK] を押します。

ジョウホウ
▶ステティスティックス
システムノバージョン
カートリッジノジョウタイ

ステティスティックス
ルイケイジカン 00006H
インサツジカン 00H34m
[OK] ボタンヲオス

システムノバージョン

ファームウェアのバージョンが表示されます。安定した印刷機能を維持するため、プリンターのファームウェアを最新版にアップデートしておくことをお勧めします。プリンターのファームウェアが最新かどうかを確認するには、XYZware から操作してください。前の画面に戻る場合は [OK] を押します。

ジョウホウ
ステティスティックス
▶システムノバージョン
カートリッジノジョウタイ

システムノバージョン
1.1.J
[OK] ボタンヲオス

カートリッジノジョウタイ

このメニューではフィラメントの残量（例：「ノコリ」の長さ情報）、カートリッジ容量、色および材質情報を表示します。「OK」キーを押すと終了します。

ジョウホウ システムノバージョン ▶カートリッジノジョウタイ Wi-Fi ジョウホウ	カートリッジノジョウタイ ノコリ 240m カートリッジ 240m [シタ] > ジページ	イロ レッド [シタ] > ジページ	ザイシツ ABS [OK] ボタンヲオス
---	--	--------------------------	----------------------------

Wi-Fi ジョウホウ

このメニューは機器のWi-Fi 接続情報を表示します。接続していない場合は「セツゾクサレテイマセン」と表示され、「OK」キーを押すと終了します。

プリンターの Wi-Fi 設定方法は P.17 の Wi-Fi 接続をご参照ください。

ジョウホウ カートリッジノジョウタイ ▶Wi-Fi ジョウホウ ヘルプ	ジョウホウ システムノバージョン カートリッジノジョウタイ ▶Wi-Fi ジョウホウ	Wi-Fi ジョウホウ セツゾクサレテイマセン [OK] ボタンヲオス
--	---	---

画面にプリンター名、日付、時刻、Wi-Fi* を設定した後、OK を押します。

SSID メイ XYZ ▶[シタ] > ジページ	IP アドレス 192.168.40.38 [シタ] > ジページ	プリンターメイ xyzprinting [シタ] > ジページ	WIRELESS VER. 5.1.5 [OK] ボタンヲオス
--------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------

ノズル ジョウホウ

モジュールに関する情報を表示します。

プリントモジュール情報： レーザーモジュール（オプション）情報：

タイプ エクストルーダ チョッケイ 0.4mm ルイケイジカン 00001h [OK] ボタンヲオス	タイプ レーザー チョッケイ N/A ルイケイジカン 00060h [OK] ボタンヲオス
---	--

ヘルプ

ここには XYZ プリンティングの公式サイト情報が表示されます。XYZ プリンティング公式サイトには各種最新情報、商品に関するドキュメント、チュートリアルなどが用意されています。前の画面に戻す場合は [OK] を押します。

ジョウホウ カートリッジノジョウタイ Wi-Fi ジョウホウ ▶ヘルプ	ヘルプ www.xyzprinting.com ▶[OK] ボタンヲオス
--	--

モニターモード

この項目を選択すると温度をモニターリングできます。モニターリングできるパーツ：

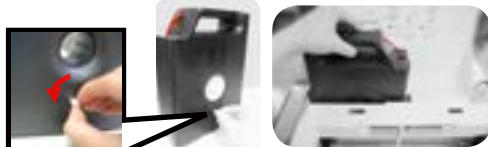
モニターモード エクストルーダ 020 °C プラットフォーム 026 °C [OK] ボタンヲオス

各種機能の操作方法

フィラメントの取り付けとロード

ユーティリティ > カートリッジ交換 > ロードフィラメント

● 純正フィラメントカートリッジの取り付け



◆ フィラメントカートリッジのフィラメントストッパーとテープを取り除き、フィラメントカートリッジを正しい向きでプリンターのフィラメントタンクに挿入します



◆ 固定クリップでフィラメントカートリッジを下に押さえてプリンターにしっかりと固定します

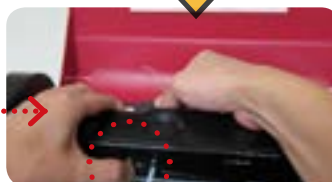
● 他社製フィラメントの取り付け

* 他社製のフィラメントをご使用になる場合、当社では印刷品質を保証致しかねます
* 他社製フィラメントの使用および人的な要因による使用方法の誤りによって生じたプリントモジュールの詰まり、故障、あるいは製品の破損、故障につきましては製品保証の対象外となっておりますので、あらかじめご了承ください。

◆ フィラメントの供給リールを設置してください。

◆ 他社製フィラメントをご使用になる場合、フィラメントタンク内にフィラメントカートリッジが取り付けられていないことをご確認ください。取り付けられている場合は、フィラメントカートリッジを取り外してください。

- ◆ フィラメントをガイド穴に挿入します。
- ◆ リリースアームを解除すると、よりスムーズにフィラメントを入れることができます。……→
- ◆ 次に**プリンターでロードフィラメント機能を起動します。**



ヒント：ニッパーなどの工具でフィラメントの先端を45度角に切り、さらにフィラメントまっすぐに伸ばすとまっすぐに伸ばすと挿入しやすくなります。

プリンターのキーパッドでロードフィラメント機能を選択します

カートリッジ交換 > ロードフィラメント

- 純正フィラメントを使用する場合は「イエス」を選択します。

XYZPRINTING ノカートリッジ
ジョツカイマスカ？
> イエス

- 他社製フィラメントを使用する場合は「ノー」を選択します。

XYZPRINTING ノカートリッジ
ジョツカイマスカ？
> ノー

A. エクストルーダーの温度が上昇するのを待ちます。

B. 所定の温度まで上昇するとプリンターが自動的にフィラメントをロードし、フィラメントのロードが完了します。

C. エクストルーダーからフィラメントが出ていることを確認します。確認後、「OK」を押して本機能を終了します。

ユーザーフィラメント
セッテイノテキヨウスル
.....
> ノズル：210℃

※温度のカスタマイズ設定を行う場合：
設定を行うプリンター部位を選択してください
加熱温度の設定手順は「温度設定」機能の説明をご参照ください。「セッテイノテキヨウ」を選択し、温度設定を適用させて左側の手順を行うと、プリンターは加熱を開始します。

※オートヒートを使用する場合：
直接「セッテイノテキヨウ」を選択し、左側の過程に進みます。

ご注意：本手順による温度設定は Microsoft 社製のアプリケーションソフト「3D Builder」のみ対応します。3D Builder に関する詳細は Microsoft 社の公式ウェブサイトをご覧ください。

フィラメントのロードが完了

各種機能の操作方法

フィラメントのアンロードと取り外し

ユーティリティ
フィラメントヨコウカン
▶アンロードフィラメント

●ユーティリティ > フィラメントヨコウカン > アンロードフィラメント

フィラメントを取り外す場合、プリンターのキーパッドでアンロードフィラメント機能を起動します。

1. エキストルーダーが動作温度に達したらフィラメントを排出します。
2. ディスプレイに「プルアウトフィラメント」と表示されたら、リリースアームを開けて、ガイドチューブからフィラメントを引き出すことができます。

温度設定

セッティング
▶ユーザー フィラメント

●セッティング > ユーザーフィラメント

使用するフィラメントやオブジェクトのデザインに合わせてエキストルーダーの温度、プリントプラットフォームの温度およびアンロードフィラメントの温度をご自身で設定することができます。

温度を設定する項目を選択します。

1 A ノズル

ユーザー フィラメント
セッティヨテキヨウスル

> ノズル: 210 °C

「OK」を押してエキストルーダーの温度設定を開始します

B ベッド

ユーザー フィラメント
ノズル: 210 °C
> ヒートベッド: オン
ベッド: 040 °C

デフォルトでは「オン」に設定されています。ベッドを選択してから「OK」押し、プリントプラットフォームの温度設定を開始します

C アンロード

ユーザー フィラメント
ヒートベッド オン
ベッド 040 °C
> アンロード 170 °C

「OK」を押してアンロードフィラメントの温度設定を開始します

温度のカスタマイズ設定:

ノズル 2 [1] 0 °C
 [<], [>] v
 [OK] ソッコウ

- 「左キー」または「右キー」を使って温度の設定値の位（一の位、十の位、百の位）を選択します。
- 「上キー」または「下キー」を使って数値を増減させます。上キーを押すと数値が増加し、下キーを押すと数値が減少します。最後に「OK」キーを押して設定を適用させます。
- 設定する温度が設定の許容範囲を超えている場合は、「OK」キーを押した後に設定可能範囲が表示されます。
- 数値設定が完了したら、前のページに戻って「セッティノテキヨウ」を選択して設定値を記憶させると、設定した温度が適用されます

⚠ カスタム温度の設定可能範囲

ノズル	ロードフィラメントおよび印刷時のエキストルーダーの温度の加熱可能範囲: 170 ~ 240 °C
ベッド (オン)	プリントプラットフォームの温度の加熱可能範囲: 41 ~ 90 °C
アンロード	アンロードフィラメント時のエキストルーダーの温度の加熱可能範囲: 170 ~ 240 °C

ご注意: 本手順による温度設定は Microsoft 社製のアプリケーションソフト「3D Builder」にのみ対応します。XYZware Pro をご使用になる場合はソフトウェア内で設定した印刷温度に従って印刷を行います。3D Builder に関する詳細は Microsoft 社の公式ウェブサイトをご覧ください。

- プリントプラットフォームの温度設定をオフにすると室温で印刷が行われ、プリントプラットフォームは加熱されません。
- エキストルーダーの温度が低すぎる場合、フィラメントがスムーズに融けなくなる恐れがあるため、先にエキストルーダーの動作温度の設定を行ってください。

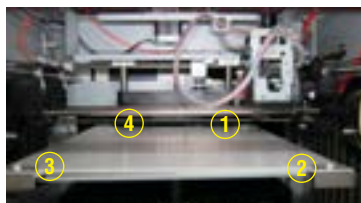
各種機能の操作方法

プリントプラットフォームの調整

ユーティリティ
▶ キャリブレーション

初めて印刷を行う前にプラットフォームの校正を行い、プラットフォームが水平であることを確認してください。

- ユーティリティ > キャリブレーション
プリンターが動作温度に達すると、自動的にプラットフォームの四隅の測定ポイント①、②、③、④とノズルの距離を測定し、プラットフォームの水平度を診断します。



- 自動診断機能によりプラットフォームの水平度の調整が不要と診断されると、ディスプレイに「カンリョウ」と表示されます。「OK」キーを押して本機能を終了します。
プラットフォームの調整が必要と診断された場合、調整の内容が表示されます。

カンリョウ
サラニチョウセイシマスカ?
イエス
> ノー

- 校正の指示

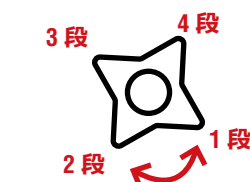


右つまみ
ディスプレイの表示：
ミギツマミマウス
ウシロニ - 右つまみを後ろに回す
マエニ - 右つまみを前に回す

左つまみ
ディスプレイの表示：
ヒダリツマミマウス
ウシロニ - 左つまみを後ろに回す
マエニ - 左つまみを前に回す

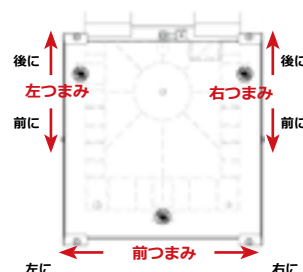
前つまみ
ディスプレイの表示：
マエツマミマウス
ミギニ - 前つまみを右に回す
ヒダリニ - 前つまみを左に回す

調整方向の指示図：



(プラットフォームの裏に3つの白色の4段式つまみがあります。1段回すごとに90度回転し、4段回すとつまみが1周します。)

ノブの位置と調整方向



チョウセイヨウツマミ
1ダン = 90ド
4ダン = 1シュウ
[OK] ソッコウ

プラットフォームの下に3つの白い4段式つまみがあります。1段回すごとに90度回転し、4段回すとつまみが1周します。ディスプレイにメッセージが表示されている場合、「OK」キーを押して調整の指示を確認してください。

マエノツマミマウス
ミギヘ：
8.7ステップ
[OK] ソッコウ

操作を行うつまみ
回す方向
回す段数 (1段回すごとに1目盛り/90度回転)
表示に従ってつまみを回し、「OK」キーを押して継続

- ユーティリティー → Z オフセット

プラットフォームのキャリブレーションが完了後ノズルとプラットフォームの距離を調整する機能です。

1. ノズルをプラットフォームの中に移動し、コピー用紙2枚がスムーズに移動できる程度に値を調整してください。
2. 値が大きいほどプラットフォームとノズルの距離は広く、値が小さいほどプラットフォームとノズルの距離は狭いです。
3. 調整が終了しましたら、「OK」を押して設定を保存します。

ユーティリティ
▶ Z オフセット
JOG - モード
キャリブレーション

プラットフォームの測定ポイントに汚れが付着しているまたはノズルとの距離が適切でない場合、キャリブレーションではシッパイになります。

この場合、下記の調整を行ってください。

1. プラットフォームとノズルをクリーニングします。2. プラットフォームとノズルの距離を調整します。

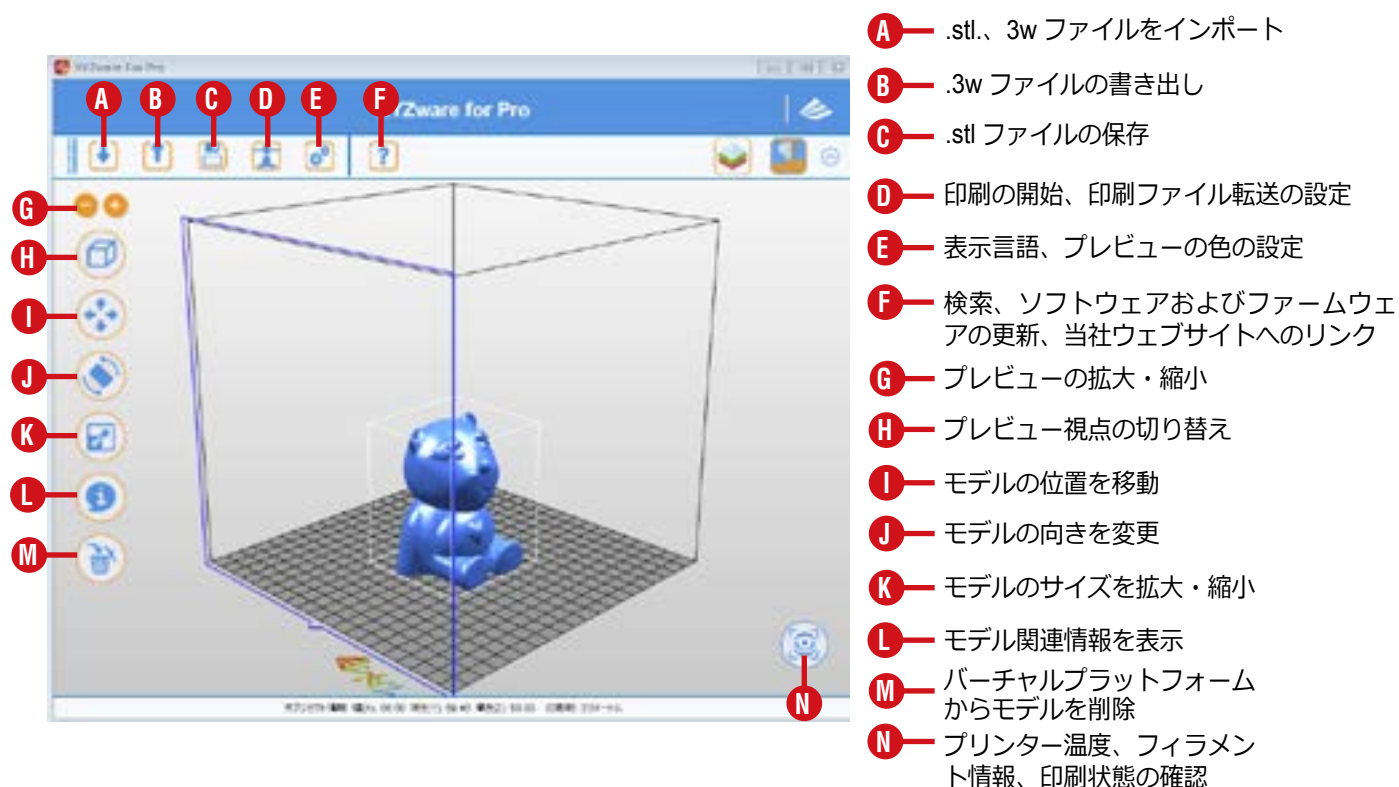
各項目を実施した後、再度キャリブレーションを実行しながら校正が成功するまで調整します。

※詳しいはホームページの操作ビデオをご参照ください。

その他設定

「XYZ ware for Pro」を使って印刷ファイルを転送

USB ケーブルでプリンターとパソコンを接続し、パソコンに「XYZware Pro」をインストールして印刷します。



「XYZware Pro」は Windows 7 以降および Mac OS 10.8 以降の OS に対応しています。プリンター付属のディスクを使ってインストールするか、XYZprinting の公式ウェブサイトからファイルをダウンロードしてインストールしてください。

詳細は当社ウェブサイト <http://www.xyzprinting.com/> をご覧ください。

●操作の基本的な流れ

ソフトウェアを起動後、「インポート」をクリックし、ファイルの中から印刷したいモデルを選択してファイルをロードします。

「ファイル変換」をクリックして関連する設定値を変更し、お好みの印刷速度と効果を調整できます。

設定完了後、「印刷」をクリックするとオブジェクトが変換され、ファイルのスライス処理が完了した後、印刷を開始します。

バージョンアップ、操作方法およびテクニカルサポートなどの情報については、当社ウェブサイト：<http://www.xyzprinting.com/> をご参照下さい。

印刷

Wi-Fi 接続

本機は Wi-Fi 対応のプリンターです。

「XYZware Pro」をご使用の PC にインストールしてください。以下の説明に従ってプリンターの Wi-Fi 設定を起動させると、プリンターを無線操作モードに切り替えることができ、「XYZware Pro」を通じて印刷ファイルを無線で転送できます。

●設定前の準備

1. ネットワーク印刷機能は内部ネットワーク (Intranet) での使用を想定しています。プリンターとパソコンを同一セグメント (例えば同じ無線 LAN アクセスポイント (Access Point) に接続してください。
2. プリンターを接続する前に、接続する無線 LAN アクセスポイントの設定値を設定する必要があります。詳しい設定方法は該当製品の取扱説明書またはメーカーの関連情報を参照してください。
3. 無線印刷機能が使用できるチャンネル幅 (Channel Width) 設定は **20 MHz** です。調整方法については、無線 LAN アクセスポイントのメーカー取扱説明書をご参照ください。
4. 無線 LAN ネットワーク機能を有効な状態に保ってください。
5. 本機器は下記の暗号化方式に対応しておりプリンターの接続設定時にパスワード情報の入力が必要です。

◆ WEP

◆ WPA

◆ WPA2



● Wi-Fi の設定

1

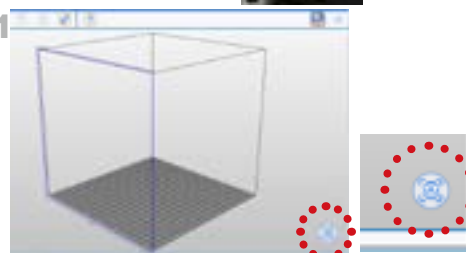
USB ケーブルをパソコンとプリンターにしっかりと接続し、次に「XYZware Pro」を起動してください。



2

右下にある「プリンターモニター」機能のアイコンをクリックして「プリンターモニター」ウィンドウを開きます。次に「マイプリンター」>「スキャン」の順にクリックしてプリンター検索画面に進み、「無線 LAN ネットワーク設定」をクリックして無線印刷設定ページへ進みます。

2-1



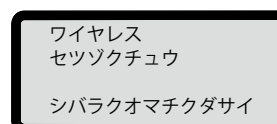
印刷

Wi-Fi 接続

- 3 プリンター名 (英字または数字を使用) を入力してから「スキャン」をクリックします。Wi-Fi のドロップダウンメニューから無線 LAN アクセスポイント情報を取得し、接続する無線 LAN ネットワーク名を選択してください。



- 4 接続が成功すると、プリンターのディスプレイに Wi-Fi 名が表示されます。



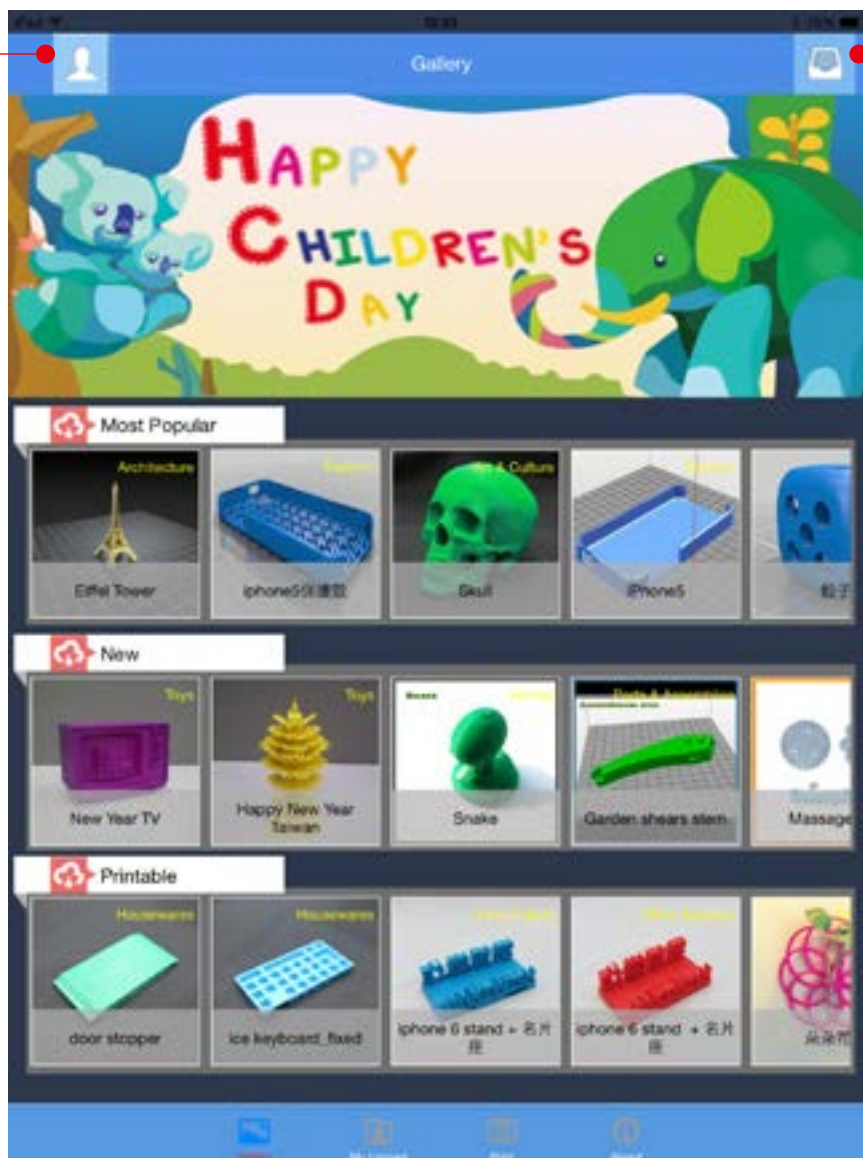
- 5 USB ケーブルを取り外して、印刷を行います。

- 6 接続を解除したい場合は、USB ケーブルでパソコンとプリンターを再度接続し、もう一度「XYZware Pro」で同じ操作を行ってください。

モバイルデバイスからの印刷


1. このアプリはプリンターが無線 LAN 接続している状態でのみ使用できます。
2. Android 端末または iPad から XYZprinting App をインストールして、ご利用ください。


ユーザー情報




カテゴリー
の選択


ギャラリー
メインページ


マイ・アップロード
公式サイトからアップ
ロードしたモデル
と印刷ファイル


印刷
リモート操
作できます


情報
製品情報と免
責事項

●操作手順



① お使いの Android 端末から play ストアを開くか、または iPad から App ストアを開き、XYZprinting アプリケーションを検索してダウンロードとインストールを行います。



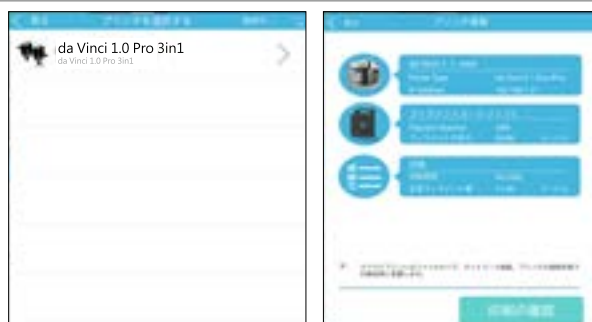
② XYZprinting アイコンをタッチしてログインします。まず初めに XYZprinting 公式サイトでアカウントとパスワードを登録してください。



③ ログイン後に、人気、最新のアップロード、印刷可能*の3つの分類からファイルを選択します。



④ ファイルを選択し、印刷します。



⑤ プリンターを選択して印刷情報を確認し、「印刷の確認」をタッチすると、印刷ファイルがプリンターに転送され、印刷の準備を開始します。

ご注意：

- 1.Android 端末/iPad システムは、プリンターと同じアクセスポイントに接続する場合のみ印刷できます。
- 2.Wi-Fi を通じてファイルを送信する場合、有線 LAN で送信するよりも時間がかかることがあります。
3. プリンターと一致しない .3w ファイルを選択した場合、「プリンタータイプが一致しません」と表示されます。他のファイルを選択するか .stl をダウンロードし、XYZware でスライスしてから印刷してください。

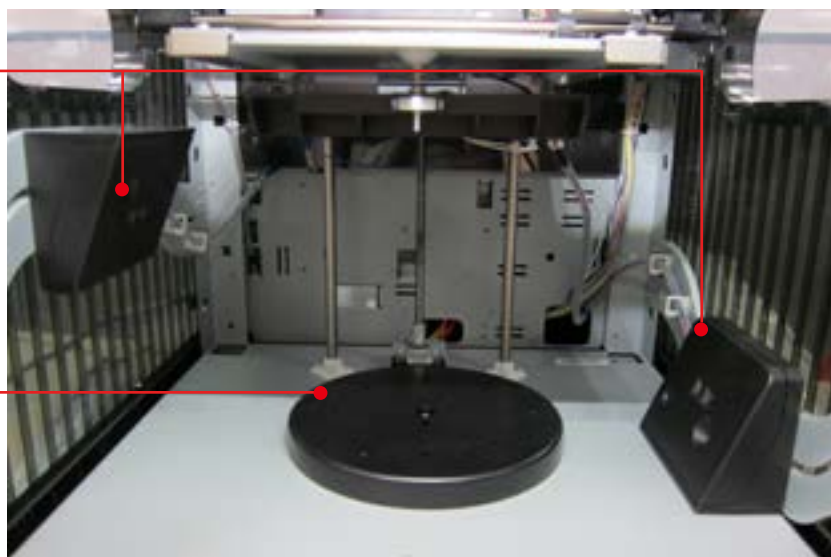
*印刷できるファイル形式は .3w 拡張子です App から直接印刷することができます。 .stl 形式の場合は、事前に XYZware ソフトを使って .3w 拡張子に変換する必要があります。有料ファイルの場合は、決済後にご利用いただけます。

スキャン

スキャンの所要時間はおよそ 5 分です。オブジェクトをスキャンする時、ターンテーブルは時計回りの方向に従ってオブジェクトを回転させます。この時レーザーモジュールはオブジェクト上にレーザー光束を投射し、モジュール上のカメラは回転するオブジェクトの連続映像を捕捉します。スキャンが完了すると、XYZscan は捕捉した映像をメッシュモデル (mesh) に変換します。

左右両側にある 3D レーザーイメージスキャナー

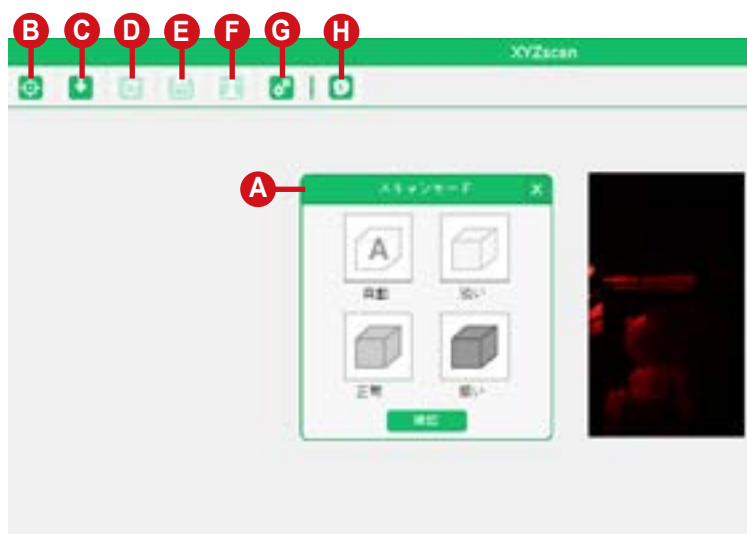
360 度自動回転スキャン
ターンテーブル



ソフトウェア

● XYZscan

あらかじめ「XYZscan」をパソコンにインストールしてからダヴィンチ Pro 3in1 のスキャン機能を使用してください。「XYZscan」はスキャン制御機能、スキャンファイルの編集、保存機能を備えているだけでなく、印刷ファイルを直接「XYZware Pro」に転送できます。「XYZscan」は、付属品のソフトウェアディスクを使ってインストールするか、当社ウェブサイト (http://support.xyzprinting.com/jp_ja/Support/document) よりダウンロードしてください。



- A** スキャンモード：スキャンするオブジェクトの色によってスキャンモードを選択し、[スキャン] を押してスキャンを開始します。
 薄い：薄い色（白など）のオブジェクトをスキャン
 正常：判別のつきにくいカラーのオブジェクトをスキャン
 暗い：暗い色（茶色など）のオブジェクトをスキャン
- B** スキャン：オブジェクトのスキャンを開始
- C** インポート：.das ファイル / .stl ファイルをインポート
- D** 再スキャン：同じ設定で再度スキャンを実行
- E** 保存：ファイルを .das ファイル / .stl ファイル形式で保存
- F** 印刷：スキャンしたモデルの印刷
- G** XYZscan 設定の調整：インターフェース言語の設定 / スキャン校正
- H** XYZscan について：バージョン情報 / ソフトウェアおよびファームウェアの更新



- I 視点の変更
- J モデル情報
- K モデル保存時に使用するレイヤ数
- L モデルの削除
- M スキャン結果

基本的な操作の流れ

- 1 スキャンするオブジェクトの色に合わせてスキャンモードを選択します。
- 2 「スキャン」をクリックします。
- 3 必要に応じてスキャン結果を編集します。
- 4 「印刷」をクリックして「XYZware Pro」を起動させます（印刷を行う前にスキャンターテーブル上のオブジェクトを取り出してください）。

●スキャンについての注意事項

- ・ 水平で安定したプラットフォーム、且つ周囲に光が無くスキャナデバイスの両側に直射日光が当たらない環境でスキャンすることをおすすめします。
- ・ 最適なオブジェクトのサイズ（直径 x 高さ）：3x3 センチから 15x15 センチ。
- ・ オブジェクトの重量制限：≤ 3 キロ。
- ・ スキャンに最適なオブジェクト：
 - ◆静的オブジェクト ◆表面が透明ではないオブジェクト
 - ◆表面が明るい色のオブジェクト（白いオブジェクトがスキャンに最適です） ◆円アーチ形、形態が円柱形のオブジェクト
- ・ トゲ状の細く尖った特徴があり、表面が毛羽立ったオブジェクトのスキャン効果は低下する可能性があります。
- ・ 動くオブジェクトはスキャンに適しません。

●オブジェクトを置きます

スキャンを行う時は、オブジェクトをターンテーブルのちょうど中央に真っ直ぐ立てて置きます。スキャンモジュールは「表面」の映像を捕捉することができるだけであることにご注意ください。そのため、オブジェクト上に重なり合った構造（例えば上向きに口が開いた容器やオブジェクトの中央が中空構造）がある場合は、オブジェクトの特徴によって置く方向や角度を調整して、スキャンモジュールがオブジェクトの構造特徴を最大限に捉えられるようにします。

●スキャン品質向上についてのアドバイス

物理的な制限により、オブジェクトを上手くスキャン出来ない場合があります。オブジェクトの色に従って適切なスキャンモードを選択しても精度の高いスキャン結果が得られない場合、以下のアドバイスを参考にスキャン品質を向上させることができます。

表面の色の明度差が大きい、つやがある、毛羽立ちがある、半透明 / 透明、濃い色（特にブラック、ダークグリーン、ダークブルー）の場合は、オブジェクトの表面にコーティング塗装（白が最も効果的です）を施してからスキャン（コーティング塗装は耐久性の低い吹付塗料で、乾燥後はがすことができるもの）することをおすすめします。



透明なオブジェクトのスキャン結果



透明なオブジェクトにコーティング塗料をスプレー



コーティング塗料をスプレーした後のスキャン結果

●スキャン装置の校正



オリジナルの模型

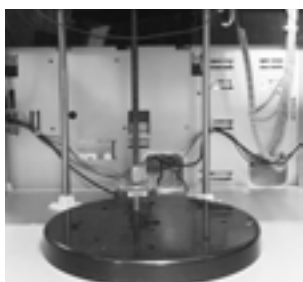


校正前のスキャン結果



校正後のスキャン結果

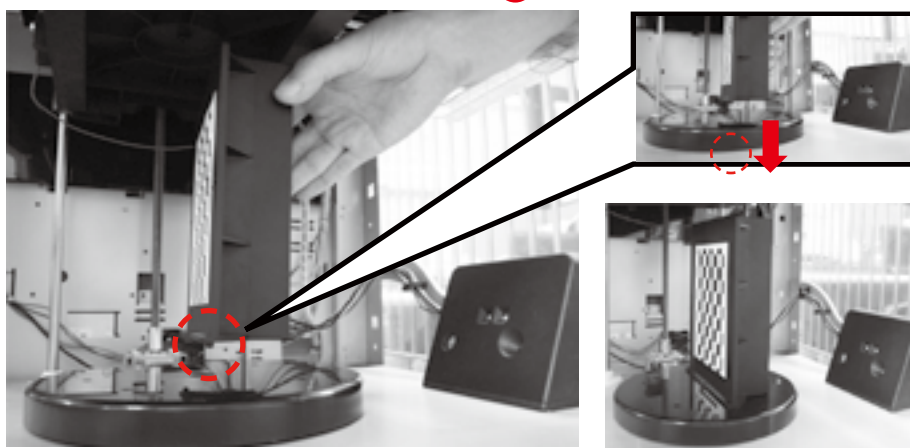
プリンターを移動後、またはスキャン結果の精度が良くない場合、下記のステップに従ってスキャン装置を校正してください：



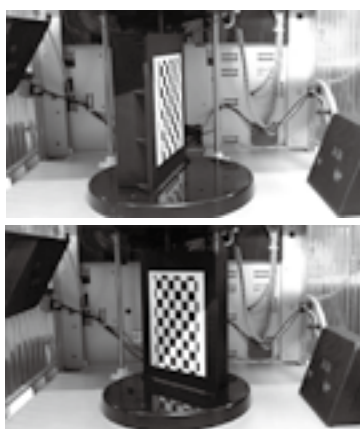
① オブジェクトをターンテーブルから取り除きます。



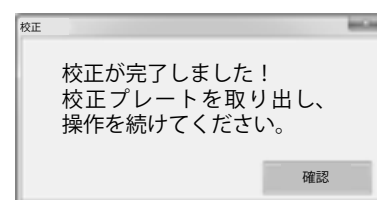
② XYZscan で [設定] > [今すぐ校正] を選択します。



③ 校正ボードをターンテーブル正面中央に置きます（格子柄が左を向き、底部がターンテーブル中央のくぼみに合うように置いてください）。XYZscan のダイアログボックスで [今すぐ校正] を押します。



④ XYZscan とプリンターが校正を行います（約 7 分間）。

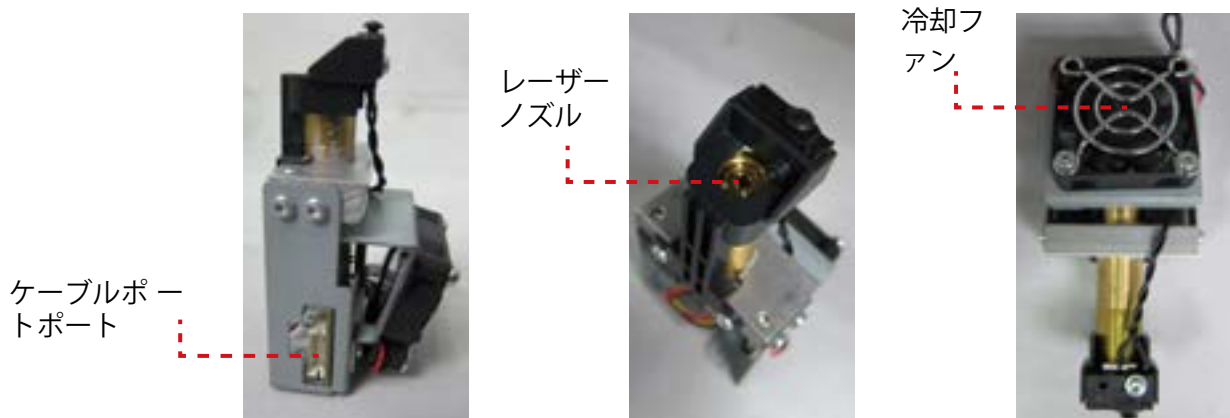


⑤ XYZscan が校正完了をすると、[確認] を押して終了します。引き続きスキャンや印刷に戻ることができます。

モジュールの選択

本マニュアルはレーザーモジュールを正しく、安全にご使用していただくことを主な目的としています。マニュアルを通じて、レーザーモジュールの機能、操作設定方法を説明いたします。本製品をご使用、操作、装着及交換する前に、本マニュアルをよくご覧になったうえ、操作を行ってください。ダヴィンチ 1.0 Pro. 3D 及びその他の製品に関する最新情報は最寄りの販売店にご連絡いただくか、XYZ プリンティングジャパンのウェブサイトをご参照ください。

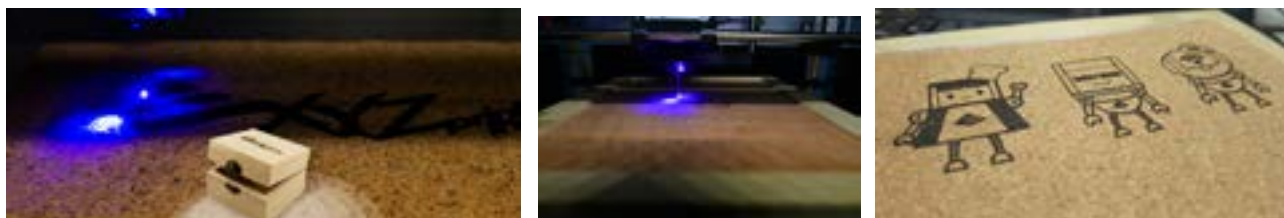
● 製品外観



● レーザー彫刻の材料：

◆紙類 (Paper) ◆厚紙 (Cardboard) ◆革 (Leather) ◆木材 (Wood)

レーザー彫刻には、明るい色や白色の素材、および光沢のある表面を持つ素材の使用は避けてください。灰色や暗色の素材を使用すると、最善の彫刻結果を得ることができます。プラスチック素材 (PP / ABS / PE など) を彫刻できます。ただし、透明、白色、および明るい色の素材の使用は避けてください。モジュールで彫刻できるのは、平面の物体のみです。このため、ターゲットはパネルと水平に配置する必要があります。完全に平らになっていない、ゆがんだ物体や曲がっている物体の彫刻は避けてください。



● 装着 / 交換方法

フィラメントがロードされている場合、レーザーモジュールを装着する前に必ずアンロードしてから「ノズル交換コンスル」を選択し、レーザーモジュールを正しく装着してください。フィラメントをアンロードした後、「ノズル交換コンスル」を選択します。

- モニターの指示に従い電源をオフします。

1. プリントモジュールを操作しやすい位置に移動します。
2. プリントモジュール横側のケーブルを外します。
3. 固定用レバーを解除しノズルモジュールを斜めにもって外します。(※ノズルを外す際、ノズルが高温になっている場合がありますので、やけどしないようご注意ください。)

レーザーモジュールの装着：

1. プリントモジュールをワークスペースの真ん中に移動します。
2. ケーブルを差し込みます。
3. 固定用レバーを解除しレーザーモジュールを斜めに持ち、プリントモジュールに装着します。
4. レーザーモジュールが正しく固定されていることを確認します。しっかりと固定されていればレーザーモジュールの装着は完了です。

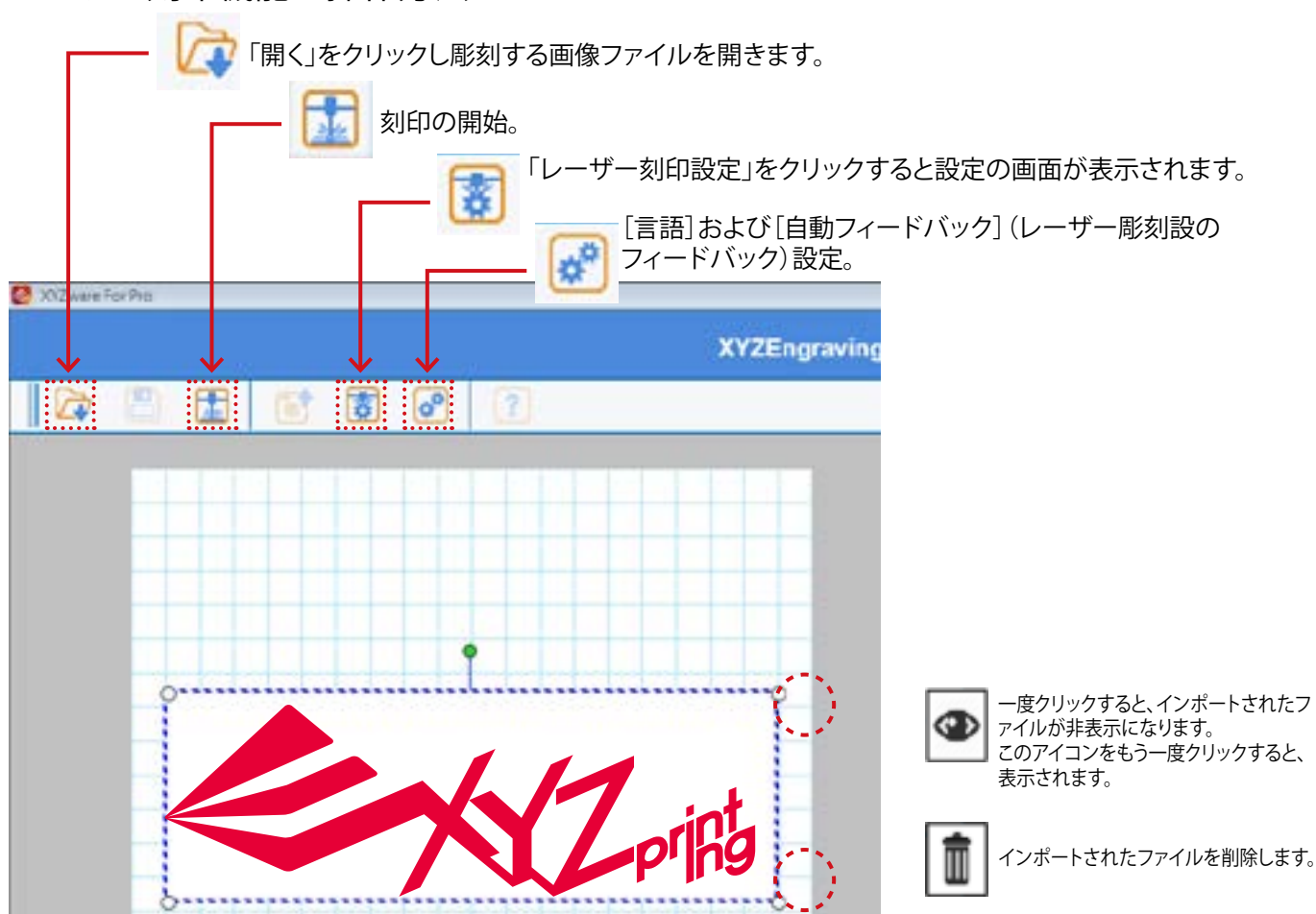
レーザーモジュールの取り外し方法：

- ◆プリンターの電源をオフにします ◆固定用レバーを解除しレーザーモジュールを斜めに持ち、取り外します。◆ケーブルを外します。
- ◆レーザーモジュールは、管理者の方が厳重に保管してください。

● レーザー彫刻ソフトウェアの機能：

レーザーモジュールを装着したら、[XYZware Pro] ソフトウェアを開きます。ツールバーの右上にある「レーザー彫刻機能」を選択します。彫刻する画像ファイルをインポートし、レーザー彫刻効果を編集および設定し、彫刻プロセスを開始します。

● レーザー刻印機能の操作方法：



● [編集] を選択します。ソフトウェアの画面には、レーザー彫刻機の設定が表示されます。

ユーザーは、彫刻モードとして [ベクタ] または [ピクセル] を選択できます (ソフトウェアのデフォルトの設定は、[ベクタ] モードです)。
彫刻速度、彫刻レイヤーの数、輪郭検出感度、色深度検出感度を設定します。

● 刻印タスクの中断及びキャンセル。

中断 (PAUSE) : 「チュウダンスル」を選択するとタスクは一時停止します。

「サイカイスル」:

1. 「サイカイスル」を選択すると、確認画面が表示されます。2. 「イエス」を選択すると、刻印タスクが再開されます。

取消 (CANCEL) :

1. 「キャンセル」を選択すると、確認画面が表示され、「イエス」を選択すると、刻印タスクがキャンセルされます。

2. 刻印タスクのキャンセルを待ちます。3. キャンセル完了後、プラットフォームは再び下降します。

● 製品スペック

レーザー波長	450nm+5nm/-10nm InGaN	レーザー効率	350mW ± 10%
レーザー分類	Class 3B	レーザー光の直径	≤ 1mm
刻印可能な範囲	20 x 20 cm	対応のファイル形式	JPG / PNG / GIF / BMP
レーザー動作方式	CW (Continuous Wave)		

レーザー彫刻の設定および方法の詳細については、『レーザーモジュールユーザーマニュアル』を参照してください。

サポート情報

プリンターに異常が発生した場合、以下のトラブルシューティングをご覧ください問題解決してください。
それでも問題が解消できない場合はサポートセンターにお問い合わせください。

メール：supportjp@xyzprinting.com

電話：050-5577-1256（日・祝祭日をのぞく 9:00~18:00）

プリンターにトラブルが生じると、プリンターのディスプレイ / またはソフトウェアのインターフェース上に
関連するサービスコードが表示されます。このサービスコードの解説を参考にして、初めに検出を行って
ください。

サービスコード	パネル表示の説明	解決方法
0003 (ソフトウェア)	プリントプラットフォームを 15 分間加熱しても動作温度に到達しない。	プラットフォームヒーターの状態、センサーおよびヒート棒の取り付け状態、動作状況を確認してください。印刷環境が 25°C より低い場合にもこの問題が発生することがあります。プリンターを適切な作業温度の環境に移動させてご使用ください。
0007 (ソフトウェア)	カートリッジのチップ異常。	フィラメントカートリッジを装着しなおすか、新しいフィラメントカートリッジに交換する。
0008 (ソフトウェア)	カートリッジのチップ異常。	フィラメントカートリッジを装着しなおすか、新しいフィラメントカートリッジに交換する。
0010	プリントプラットフォームを 15 分間加熱しても動作温度に到達しない。	プラットフォームヒーターの状態、センサーおよびヒート棒の取り付け状態、動作状況を確認してください。印刷環境が 25°C より低い場合にもこの問題が発生することがあります。プリンターを適切な作業温度の環境に移動させてご使用ください。
0011	プリントモジュールを 10 分間加熱しても作業温度に到達しない。	プリントモジュールのヒーターの状態、センサーおよびヒート棒の状態、動作状況を確認してください。印刷環境が 25°C より低い場合にもこの問題が発生することがあります。プリンターを適切な作業温度の環境に移動させてご使用ください。
0013	プリントプラットフォームの温度が高すぎる、あるいは 60 秒間加熱した後の温度が依然として低すぎる(<5°C)。	プラットフォームヒーターの状態、センサーおよびヒート棒の取り付け状態、動作状況を確認してください。印刷環境が 25°C より低い場合にもこの問題が発生することがあります。プリンターを適切な作業温度の環境に移動させてご使用ください。
0014	プリントモジュールの温度が高すぎる、あるいは 60 秒間加熱した後の温度が依然として低すぎる。	プリントモジュールのヒーターの状態、センサーおよびヒート棒の状態、動作状況を確認してください。印刷環境が 25°C より低い場合にもこの問題が発生することがあります。プリンターを適切な作業温度の環境に移動させてご使用ください。
0028 (ソフトウェア)	フィラメントが正しく装着されていません。	フィラメントを装着しなおすか、新しいフィラメントに交換してください。
0029 (ソフトウェア)	フィラメント残量低下。	ただちにフィラメントを交換してください。
0030	X 軸の移動異常または X 軸センサーの測定異常。	X 軸モーター / センサーのケーブル接続の状態とセンサーの位置を確認します。
0031	Y 軸の移動異常または Y 軸センサーの測定異常。	Y 軸モーター / センサーのケーブル接続の状態とセンサーの位置を確認します。
0032	Z 軸の移動異常または Z 軸センサーの測定異常。	Z 軸モーター / センサーのケーブル接続の状態とセンサーの位置を確認します。
0033	ターンテーブルの動作異常。	カスタマーサービスセンターに直接ご連絡ください。
0050	システムメモリエラー。	プリンターを再起動してください。
0051	flash ram アクセスエラー。	プリンターを再起動してください。
0052	ノズル内部メモリに問題がある。	プリンターを再起動してください。

サポート情報

エラーの状況	解決方法
プリンタービジー	現在の作業終了後に再度実行し、プリンターのディスプレイに表示される情報を確認してください
プリンターファームウェアの更新不能	インターネットの接続を確認してください / 時間をおいてから再度ファームウェアを更新してください
フィラメント詰まり	フィラメントをアンロードしてからロードしなおし、ノズルをクリーニングしてください
フィラメントのロード不能	フィラメントをアンロードしてからロードししてください
フィラメントが正しく装着されていません	フィラメントを装着しなおすか、新しいフィラメントに交換してください
印刷前フィラメント残量なし：残り 0%	ただちにフィラメントを交換してください
フィラメント残量低下：残り 30%	状況に応じてフィラメントを交換してください
印刷中フィラメント残量なし：残り 0%	ただちにフィラメントを交換してください

メンテナンスとサポート

・保証期間内にプリンターを修理に出す際は、購入時の梱包材を使って梱包してから運送してくださいそのため、購入時の梱包材を保管しておいてください。
他の包装材を使用することで、輸送中にプリンターが損傷するおそれがあり、当社は状況に応じてメンテナンス料を請求する場合があります。

・弊社よりプリンター専用の梱包材をご提供する場合、梱包材料代及び該当送料はお客様普段になりますので、あらかじめご了承ください。