

FX10™

金属・複合材料に対応した世界初の工業用プリンタ

世界初となる金属および複合材料に対応した次世代工業用カーボンファイバー 3D プリンタの FX10 は、長年にわたるエンジニアリングの革新と技術の進歩により、高精度で強度の高い工具や取付具を製造現場ですばやく手に入れることができます。

モジュラー式のプリントシステムを備えているため、金属素材と複合材料のプリントエンジンをすばやく効率的に交換することができます。、プリントヘッド内蔵の光学センサーを備えており、パーツの寸法精度を検証し、デバイスの健全性やパフォーマンスを評価することができます。



特徴

ビジョンモジュールとレーザーマイクロメーター *

2つのプリントヘッド光学センサを装備しており、このレーザーマイクロメーター機能により、プリント中に寸法の検証とキャリブレーションを強化しました。

新しいビジョンモジュールはキャリブレーションパーツの詳細な画像を取得し、プリンタの性能を判断して最適化します。



* ビジョンモジュールは、最初の FX10 ユニットには同梱されませんが、稼働後すぐに無料アップグレードパッケージとして送付されます。

加熱された造形チャンバーと真空式造形ベッド

FX10 は、高品質なパーツを高速でプリントするために大型のチャンバーを 60° C に加熱します。アルミ製の造形ベッドも加熱されており、精密に機械加工された溝をレーザーがスキャンすることでキャリブレーションを行います。



直感的なインターフェイスを備えた大型タッチスクリーン

FX10 は、7 インチのタッチスクリーンを装備しています。造形の開始、プリンタの状態の監視、プリンター手動制御、自動キャリブレーションルーチンの開始といったすべての操作を 1 か所から実行可能です。



最先端のマテリアルキャビネット

内蔵のマテリアルキャビネットは、個別に密閉されたコンパートメントに 4 つのスプールを収納できます。ユーザーの介入なしに、金属および複合材料の自動切り替えと高速スプール装填に対応しています。



製品特徴

高強度パーツをオンデマンドで提供

FX10は、多岐にわたる現場向け用途に対応した連続カーボンファイバー強化パーツをプリントし、メーカーが市場投入までの時間の短縮、製造コストと在庫コストの大幅な削減、工場のライン停止リスクの排除を実現できるように支援します。

常に適切なパーツをプリント

FX10は、モーションシステムから駆動ソフトウェアまで、正確で高強度なパーツを確実に提供するために、綿密に設計されました。FX10をシミュレーションおよび検査ソフトウェアでパワーアップさせることで、工場の厳しい現場要件に適合する検証済みパーツを製造できます。

費用対効果を素早く確立して、さらにスケールアップ

FX10は、マークフォージド (Markforged) のアディティブ・プラットフォームである Digital Forge 上で動作します。これは、デバイスおよびデスクトップ用の直感的なソフトウェア、トレーニング、組込みコスト計算ツールを搭載したプラットフォームです。使い始めたその日から費用対効果を確立し、チーム、プリンタ、設備を増強して容易にスケールアップします。

仕様

造形機能	
最大造形サイズ[X,Y,Z]	375 mm x 300 mm x 300 mm
積層ピッチ	125 , 250 μm
機械仕様	
プリントチャンバー	最高温度 60°C
電力	100 ~ 120 VAC 12A/15A 200 ~ 240 VAC 6A/8A
本体重量	122Kg
本体サイズ[X,Y,Z]	760 mm x 640 mm x 1,200 mm

金属造形を行う場合、「FX10 Metal Kit」が必要になります。

材料	
プラスチック	Onyx™, Onyx-FR, Onyx-ESD Nylon White, Nylon White FS
連続繊維	Carbon Fiber, Carbon Fiber FR-A
金属	17-4 PH ステンレス鋼 (SUS630) SUS316L ステンレス鋼

注意：材料は順次追加されます

ソフトウェア	
Eiger(Cloud)	安全なデジタルライブラリ、 強力なスライサーおよびプリンタ管理
セキュリティ	二要素認証、組織管理者アクセス、 シングルサインオン、暗号化された MFPプリントファイル
インターフェイス	Wifi, Ethernet, USB Flash Drive

ADAM 3D 造形技術について

3Dプリント技術と金属射出成形技術を組み合わせたADAMは、全く新しい手法で金属パーツを製造します。



WASH-1 (ウォッシャー)
Markforged Wash-1 は、プリントパーツからバインダーを脱脂するための付帯設備で、全てのメタル材料に対応しています。日本国内で市販されている洗浄液が利用できます。(詳細は別途お問い合わせください)

SINTER-1/SINTER-2
Markforged Sinter-1 / Sinter-2 は、Metal X でプリントしたグリーンパーツを焼結するための低価格でハイパフォーマンスの小型ファーンレスです。Sinter-1 は 3,020 cm³、Sinter-2 は 12,135 cm³の焼結ワークロードの中で、脱脂後のグリーンパーツを最終的な高密度の金属パーツに仕上げます。小中サイズのパーツには Sinter-1 を、大型パーツやバッチ生産用には Sinter-2 をお勧めします。

■ お問い合わせ ■ 株式会社 ファソテック <https://www.fasotec.co.jp> E-mail: info@fasotec.co.jp

本社：〒261-8501 千葉県千葉市美浜区中瀬1-3 幕張テクノガーデンB棟21階 TEL:043-212-2512
 宇都宮エンジニアリングセンター：〒321-0106 栃木県宇都宮市上横田町770-1 TEL:028-678-2815
 名古屋オフィス：〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1-13-2 愛織第2ビル4階 TEL:052-212-5655
 大阪オフィス：〒550-0005 大阪府大阪市西区 西本町1丁目7-20 AXIS CENTER本町ビル7階 703号室 TEL:06-6538-3368



Markforged Authorized Value Added Reseller

ファソテックはUS Markforged社と販売代理店(Authorized Reseller)契約を締結しています。正規トレーニングを受講の「認定エンジニア」がサポートを致しますので安心してお任せ下さい。

2025/10/20