

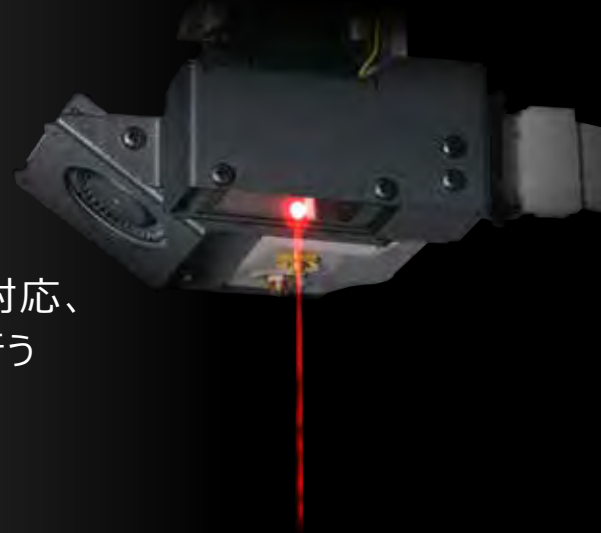
MARKFORGED X7



連続カーボンファイバー 3D プリンタ

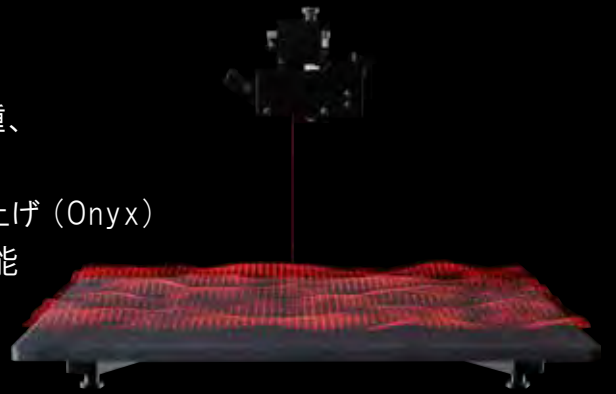
MARKFORGED X7 は
連続カーボンファイバー使用で
アルミ並の強度と超軽量な大型造形を実現。

Markforged 社製コンポジットプリンタ材料全てに対応、
工業用グレードの高精度・高精細なパーツ造形を行う
新世代の 3D プリンタです。



特徴

- 連続カーボンファイバーを含めた長繊維ファイバー5種、
7種のベースプラスチック全てが使用可能
- 最少積層ピッチ50 μ mの高精細造形で美しい表面仕上げ (Onyx)
- 4倍の速さで造形するターボプリントモード使用可能
- レーザーセンサーによる自動水平検出機能



使用例

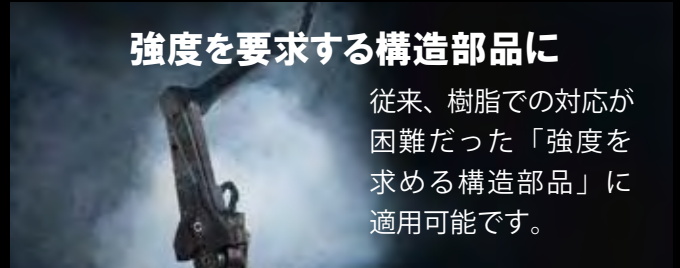
各種生産治具、生産ツールに

高精度・高強度で造形
できるため、治具/生産
ツールに使用できます。



強度を要求する構造部品に

従来、樹脂での対応が
困難だった「強度を
求める構造部品」に
適用可能です。



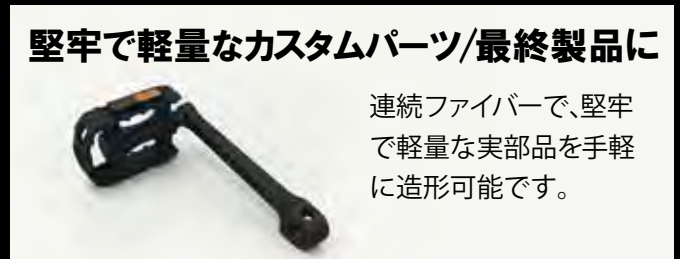
機能試作用モデルに

デザイン確認だけでなく、
負荷のかかる機能検証
にも使用できます。



堅牢で軽量なカスタムパーツ/最終製品に

連続ファイバーで、堅牢
で軽量な実部品を手軽
に造形可能です。



材料の特性

ベースプラスチック



■ **Onyx**
高耐熱*のマイクロカーボン強化ナイロンフィラメント。ナイロンの靱性と繊維の剛性を持ち、反りも排除。
*熱変形温度試験 ASTM D648:145°C



■ **Onyx FR**
Onyx の性質に、難燃性*の性質を備えています。
*V-0 評価



■ **Nylon White**
ツヤのある不透明な白色ナイロンフィラメント。傷がつきにくく、着色できる。Onyx 使用後でもプリントヘッドを交換せずに使用可能。



■ **Smooth TPU 95A**
硬めのゴムのような素材で柔軟性・弾力・摩擦力、耐衝撃性・振動吸収性の高いパーツ造形可能。



■ **Onyx ESD**
電子機器製造に安全かつ高品質・高強度な部品の造形可能。



■ **Onyx FR-A**
優れた難燃性があり、アメリカ航空機業界での FST 条件をクリアし、トレーサビリティも保有。

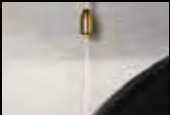


■ **Precise PLA**
積層造形業界で最も一般的なプロトタイプング材料の 1 つであるポリ乳酸 (PLA 樹脂) です。カラーラインナップは、黄色、赤、緑、青、オレンジ、黒、白、灰色の 8 種類です。

補強用 長繊維ファイバー



■ **カーボンファイバー**
軽量、最高強度を持ち最高の熱伝導性を有する。



■ **グラスファイバー**
対費用効果に優れ、カーボンファイバーの 2 倍の重量、40% の強度を持つ。



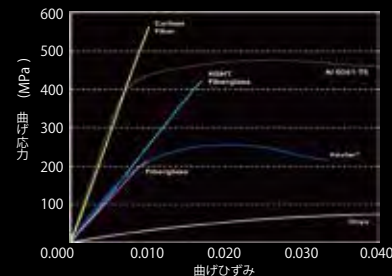
■ **高耐熱グラスファイバー**
105°C 以上の耐熱を持つグラスファイバー。



■ **カーボンファイバー FR-A**
カーボンファイバー強化樹脂材料としては初めてアメリカ航空機業界での FST 条件をクリアしておりトレーサビリティも保有。



■ **ケブラー**
柔軟性と最高の耐摩耗性を持つ素材。耐衝撃性に抜群の効果。



※上記は造形材料の物性表です。実際の造形物は厚さや条件によって結果が異なります。

仕様

造形機能	
造形方法	熱可塑性樹脂造形 (FFF) 長繊維熱溶解造形 (CFF)
最大造形サイズ[X,Y,Z]	330mm X 270mm X 200mm
最少積層ピッチ	50µm ※1
押出装置/ノズル	2/2
造形中断/再開	○
機械仕様	
本体サイズ[X,Y,Z]	584mm X 483mm X 914mm
本体重量	48kg
電力	100-240VAC, 150W (2A peak)
レーザーによる水平度検出	○
レーザー測定検査機能	○

※1...Carbon Fiber 使用時は125µm その他のファイバー使用時は100µm
Nylon White 使用時は 100µm

使用環境 (周囲温度)	
20°C ~ 26°C	マテリアル充填、プリント動作時 *推奨
使用環境 (周囲湿度)	
40% ~ 60% 結露のない事	マテリアル充填、プリント動作時 *推奨

ソフトウェア	
ソフトウェア	クラウドベース
サポートOS	Mac OS 10.7, Win7+
サポートブラウザ	Chrome30+
入力ファイル形式	STL
インターフェイス	Wifi, Ethernet, USB Flash Drive

■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:043-212-2511 FAX:043-212-2515

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



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。