

HPフィラメント®(スーパーフレキシブルタイプ)専用3Dプリンター

エスディーズI

軟質造形専用
MEX方式



3Dプリンターの機械から材料までトータルでフォロー致します。



材料押出方式(MEX)とは？

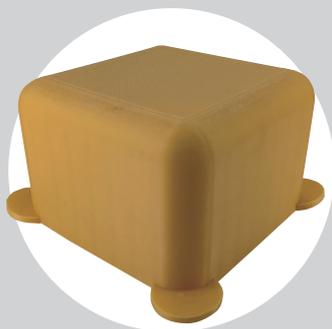
材料押出方式(MEX)は材料溶融積層方式(FDM、FFF)とも呼ばれる、造形材料(樹脂)をノズルから押し出すことで立体モデルを造形する造形方式です。他造形方式に比べ、機械本体の価格が安く、またメンテナンスは自己で行えるためランニングコストが安くなります。また、素材も多種多様に及び、素材自体の価格も他造形方法に比べ低コストで且つ今後も新たな材質の素材が開発される可能性もあるため、将来的にも非常に有効な造形方法として注目されています。



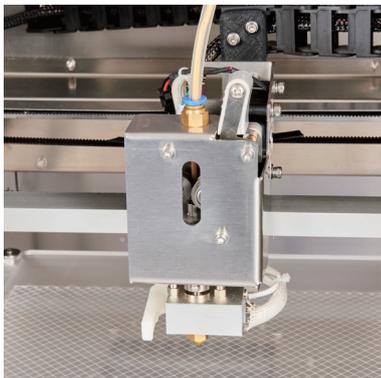
エスディーズIの特長

「エスディーズI」はそのようなMEX方式3Dプリンターの中でも今までにない安定した軟質造形を可能にした3Dプリンターです。MEX方式における軟質造形はTPUをはじめとする材料が軟質として販売されていますが、そのほとんどがゴム硬度80~95°であり、軟質とは言っても非常に硬い物しか造形が出来ないのが現状です。

しかしながら、弊社の「HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)」は100%充填でもゴム硬度60°の柔らかさを実現し、且つ「エスディーズI」を使用する事により、より安定した高品質の軟質造形を可能としました。



容易なフィラメントフィード

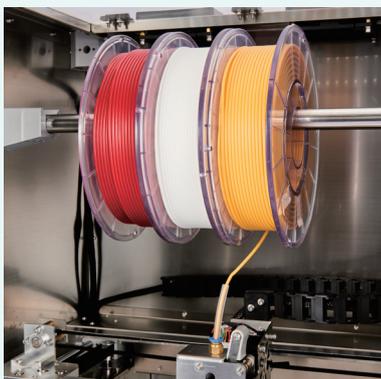


安定したフィラメントフィードを 可能としたヘッド

フィラメントを装填するヘッドにはより容易にフィラメントの装着を可能とした構造を採用。繰り出しのトルクも調整をせず適性を保てるような工夫がなされています。

一般的な3Dプリンターでは、軟質フィラメントはエクストルーダー部のドライブギア等に絡まってしまった際に造形時に除去する事が大変な手間になっていました。また、フィラメント交換時のパージやメンテナンス時の清掃等軟質フィラメント特有の問題もありました。これらの問題を解決するため、エクストルーダー部を出来るだけ簡素化する事により、トラブル発生対応時やメンテナンス等が出来るだけ簡易的になされる工夫をしました。

材料の供給



3mm径フィラメントによる 安定した材料供給

軟質造形を可能とする「HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)」は3mm径を採用し、軟質ながらフィラメント詰まりの発生を抑制し、より安定したフィードを可能としました。

また、フィラメントリールの設置はエクストルーダー部の上部に配置し、フィラメントが筐体等に引っ掛かり安定供給を妨げるという問題に対応しています。また、フィラメントがヘッドに引っ張られても延伸しないような配慮をすることで長時間の安定した造形を可能としました。

高摺動なフィラメントガイドチューブを採用



摺動に優れた フィラメントガイドチューブ

フィラメントのガイドチューブには弊社オリジナル製品である非常に摺動性に優れ柔軟性がある「フィラメント供給用スベアアップガイドチューブ」を採用し、他社で採用されているPTFEチューブに比べフィラメントがガイドチューブ内で接触した際の摺動性を向上し、フィラメントの詰まりを最小限に抑えます。

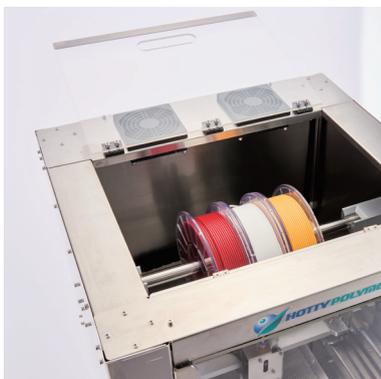
タッチパネル採用



タッチパネル

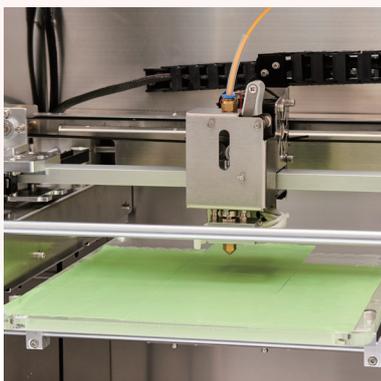
操作パネルには3.2インチのタッチパネルを採用。3Dプリンター本体での様々な設定を可能とし、作業性を向上させています。

優れた作業性



本体正面は前面一面が大きく開放する扉を採用し、造形物の取り出しをスムーズに行えるようにしています。また、天面にも扉を設けることにより、フィラメントの設置を容易にすることを可能とし作業性の向上を図っています。

安定した造形をサポートする専用ビルドテープ



軟質造形を可能とする「HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)」ですが、造形時の反りを抑える「HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)用専用ビルドテープ」を採用する事により、より安定した軟質造形を可能としています。また、前面扉が一面開放する事により、プラットフォームを取り外さずにビルドテープを貼りつける事が可能です。

多彩なカラーラインアップ



「HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)」には白・黒・赤・青・緑・黄・オレンジ・ピンクオークルの8色をラインアップ。様々なシーンにおける選択が可能です。また、今後も新たな色調のラインアップを予定しており、より様々なシーンでご活用を可能とします。

ますます広がる材料の可能性



弊社は「ポリマー・ソリューション・エキスパート」として現在様々な材質のフィラメントを開発中です。今後、スチレン系エラストマー等今までにない材質のフィラメントを上市する予定をしております。第1弾としてポリエステルエラストマーの「ハイトレル®」の販売を致します。ご期待ください。

ヘッド数	1
出力方式	MEX(FDM, FFF)
造形サイズ	250×250×340 mm
装置寸法 (幅/奥行/高さ)	525××500×1005 mm
重量	約50kg
材料	大型専用 HPフィラメント(スーパーフレキシブルタイプ)
ディスプレイ	タッチパネル式(日本語)
印刷速度	25~150 mm/s
X/Y軸精度	±0.1~0.5 mm/100mm
Z軸精度	0.1~0.4mm
動作電圧	100V-VAC 50/60Hz
消費電力	250W
ファイル転送	SDカード
ホットエンド温度	180~250℃
ノズル直径	0.4 // 0.8 mm
稼働音	60dB~
操作環境	15℃~32℃ (60~90° F)
対応ファイル	STL
積層レイヤー	0.1mm~
対応OS	Windows, Mac
ソフトウェア	Kiss slicer

※上記仕様はオプション / 材料によって異なる場合があります





ホットイーポリマー株式会社

本社

〒131-0032 東京都墨田区東向島4-43-8
TEL 03-3614-4100(代表) FAX 03-3614-4162

京都営業所

〒604-8006 京都府京都市中京区河原町通二条下る二丁目
下丸屋町403番地 FISビル2F
TEL 075-555-3247(代表) FAX 075-256-8754

久喜工場

〒346-0035 埼玉県久喜市清久工業団地1-8
TEL 0480-21-5645(代表) FAX 0480-23-5663

ホットイーポリマータイランド株式会社

HOTTY POLYMER (THAILAND) CO., LTD.
42/30 Moo 4, Rojana Industrial Park 2, Tambol U-thai,
Amphur U-thai, Ayutthaya 13210 Thailand
TEL 0-3574-6998-9 FAX 0-3574-6996

<http://www.hotty.co.jp>