

エンブラ対応 大型樹脂溶解積層式3Dプリンタ

「Value 3D Resinoid MR-5000」を新発売

武藤工業株式会社

MUTOHホールディングス傘下で、大判インクジェットプリンタの製造・販売を手掛ける武藤工業株式会社（本社：世田谷区、社長：早川信正、以下：武藤工業）は、このたび、自社開発ヘッドを大幅に改良することでエンジニアリングプラスチック（以下：エンブラ）にも対応した、最大造形サイズ 500×500×500 mmの大型樹脂溶解積層式3Dプリンタ「Value 3D Resinoid(バリューノイド) MR-5000」（以下：MR-5000）を9月1日より発売いたします。

今般発売いたします「MR-5000」は、弊社取り扱いパーソナル3Dプリンタ用に自社開発しましたヘッド部品を、エンブラでの造形や高速化に対応するため、素材・形状を見直し、300℃の超高温に耐えうる新開発ヘッド(以下:タフヘッド)を搭載いたしました。また、タフヘッド搭載に併せて、造形精度をより高めるために、ACサーボモータによるコントロールを導入。これにより、



エンブラが吐出できる300℃で連続使用が

300 mm/sec の **可能な新開発ヘッド「タフヘッド」**

高速動作で±15μmの精度を実現いたしました。さらに、エンブラでの造形に対応する為、特殊アルミ材を使用した事で150℃(max)でも平面を維持し100kgの耐荷重を持つ造形テーブルを実現しました。

これらの新開発ユニットの組み合わせにより、従来からのABSやエラストマー樹脂の他、300℃程度で吐出可能なナイロン、PC(ポリカーボネート)などのエンブラでの高速造形(300mm/sec)を可能にしました。さらに、タフヘッドの特性を活かして、材料をヘッドごとに使い分けることで、樹脂の複合化などの検証(**Bi-Matrix 構造造形**)も可能にしました。



「Value 3D Resinoid MR-5000」の外観

また、同機は500mm角の造形が可能ですので、小ロットの製造から、大型テーブルを活かした多数個取りまで、お客様のあらゆるニーズに威力を発揮いたします。

「MR-5000」の販売価格は1,000万円（税別）を予定しており、今後3年間で100台の販売を目標にしております。

以上

< この件のお問い合わせは >

武藤工業株式会社

3Dプリンタ営業部

担当：堤

TEL 03-6758-7024 / FAX 03-6758-7013

E-mail : info3dprinter@mutoh.co.jp

<主な製品仕様>

項 目	MR-5000
造形方式	熱溶解積層式
最大造形サイズ(X軸×Y軸×Z軸)	500×500×500mm
Z軸最少分解能	0.1mm
ヘッド溶解温度設定	150～300℃
テーブル温度設定	50～150℃
プリントヘッド数	最大2個
外部I/F	Ethernet 100BASE
操作方式	15インチカラーLCD(タッチパネル操作)
本体質量	約350kg
外形寸法(W×D×H)	1,240×1,100×2,050mm
入力電源	AC200V単相 50/60Hz
消費電力	最大1.8kw

※1年保守サポート付

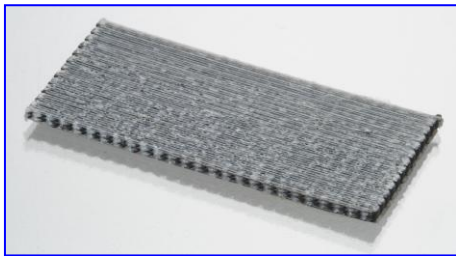
※価格、仕様に関しましては予告無く変更する場合があります。

— ご参考 —

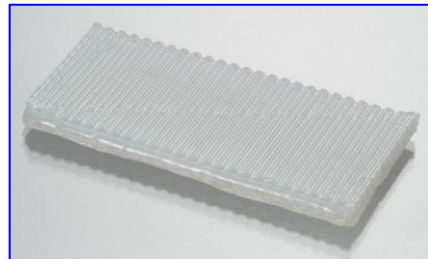
B i - M a t r i x 構造造形 (特許申請済) について

MUTOH独自開発となる「**B i - M a t r i x 構造造形**」は、複数の樹脂材を個別に吐出する事で、Main-Matrix樹脂とSub-Matrix樹脂の両特性を持ち合わせた構造体を作成する造形手法です。例えばMain-Matrix樹脂にナイロン、Sub-Matrixにエラストマーを使用するとナイロンの持つ機械強度とエラストマーの柔軟性をあわせ持った今までに無い特性を実現した材料を形成する事が可能となります。また、複合化構造の内部で材料の比率を連続的に変更する事で、界面の無い傾斜構造体を実現する事も可能です。

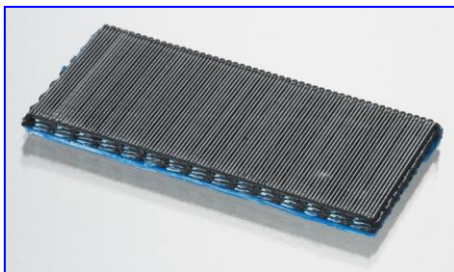
— 造形サンプル —



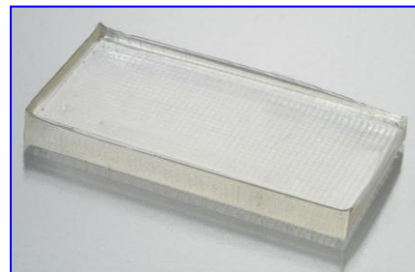
ナイロン+エラストマー構造体



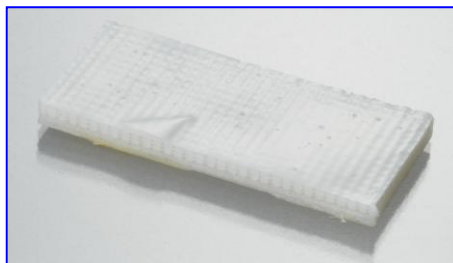
ナイロン+エポキシ構造体



A B S + エラストマー構造体



P C + エポキシ構造体



ナイロン+シリコン構造体