

高精度・高速の3Dプリンタ UP BOX

溶解剤未使用、ABS 樹脂、最小 0.1mm 積層



試作品は自社で造形する

3D プリンタ モデル UP Box は ABS 樹脂を原料として使い、自動で高密度・高精度のモデルを造形します。UP Box で造形された造形物は各種の解析や負荷診断、デザインチェック、機能テスト、アSEMBリーに利用できます。プリンタは静音で、20kg という軽量・小型のために設置場所を選びません。

“3D プリンタは多くの企業で採用されており、生徒には学生時代に体験させたい”（ご担当の先生の談）
教育機関での授業は現在、CAD を利用した設計に重点がおかれています。これからは自分で設計したものを造形することで、生徒はものづくりの楽しさを実感できるようになります。3D モデリング、応力解析、組み付けと質感のチェック、改良のための設計変更と実社会と同じ設計プロセスを経験できるようになります。設計変更と造形を繰り返すことで、例えば製品の軽量化、短時間設計、素材のコスト計算、さらに重要な経験となる「製造を意識した設計」を学ぶことができます。学生が実際に手にする造形からは、コンピュータの 3D 表示では得られない満足感が生まれます。プリンタの材料素材は ABS 樹脂のため強度に優れ、新たに構造解析へと学問の幅が広がっていきます。3D プリンタは多くの企業で採用されつつあります。実際に弊社でも UP シリーズの 3D プリンタは、大手だけでなく中小企業へも販売が進み、その意味では、3D プリンタを学生時代に体験させたいとお考えの先生方が多くおられます。

廃液処理が面倒なサポート用溶解液は使用せず

モデルの造形では多くの場合サポート部材が必要となります。サポートを除去する場合は通常、超音波洗浄機と溶解液を利用します。しかし溶解液は、取扱いの教育を受けた専任者が担当しなくてはなりません。溶解液は一般に産業廃棄物として処理する必要があり、環境問題を引き起こす危険があります。UP Box 3D プリンタは溶解液を使用せず、サポート材を手やカッターナイフ等で簡単に取り除くことができます。また付属のソフトはサポート材を容易に取り除けるよう、造形中に自動でサポートの形状を変えています。

3D プリンタ UP BOX の仕様



造形方式	熱溶解積層法 (Melted Extrusion Manufacturing)
造形サイズ (W x H x D)	255 x 205 x 205 mm
積層ピッチ mm	0.1/0.15/0.20 /0.25 /0.30 /0.35 /0.40
サポート材の作成	造形物の形状を考慮し自動で作成する
プラットフォームの平行度	プローブ式自動平行出し機能
造形中の音量	51.7 dB (平均)
照明	LED
フィルターの種類	エアフィルター
電源	110-240VAC, 50-60 Hz, 180W
外装	プラスチックカバー及びメタルフレーム
寸法 (W x H x D)	485 x 520 x 495 mm
質量	20KG
ドライバーソフトウェア	UP Software
入力フォーマット	STL, UP3
接続	USB
OS	Win XP/Vista/7/8, Mac OS

以下はUP シリーズの3D プリンタで造形したサンプルです

