

株式会社デザインココ



代表取締役
千賀 淳哉 氏

◆企業の概要

企業名：株式会社デザインココ

代表者：代表取締役 千賀 淳哉

住所：仙台市青葉区一番町一丁目12番2号
星光堂ビル2F

設立年：平成12年（創業 平成4年）

業種：3Dプリンター開発・制作・販売、
3DCGデータ制作、立体造形物制作

資本金：10百万円

従業員数：45名

◆事業の概要

当社は3Dプリンターの開発・制作・販売およびフィギュア等立体造形物の制作会社。自社開発の高性能3Dプリンターで、医工連携により人工関節治具の製作および臓器の縫合訓練用模型（ドライラボ）製品を開発し、医療分野へ参入を目指す。

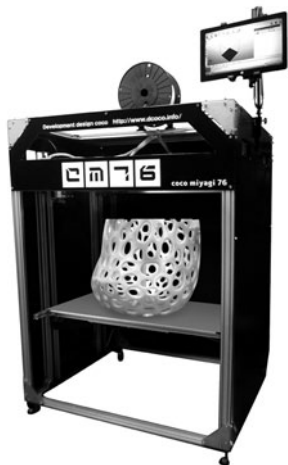


本社



登米市工房

独自3Dプリンター技術と熟練の職人による 手作業の融合により、医療分野への参入を目指す



当社開発の超大型3Dプリンター
「COCO MIYAGI 76」



人工関節治具



縫合訓練用模型（ドライラボ）



立体造形物制作の様子

◆受賞の理由

当社はFDM方式（プラスチック等の安価な材料を高温で溶かし造形する方法）による超大型3Dプリンターや高精度造形が可能な3Dプリンターを開発し、その性能の高さやコストパフォーマンスの良さから高い評価を得ている。また、それらの機器と熟練の職人による素材加工・塗装・研磨加工等の高度な手作業を融合させ、クールジャパンを代表するコンテンツのひとつであるアニメキャラクターの等身大フィギュアの製作では日本有数の企業である。当社は、このような開発力と技術力を活かし、今回医療分野への参入を目指している。

医療の現場では画像診断のためCTスキャナーやMRIが利用されているが、この画像データは互換性があり、3Dプリンターの必要とするデータと同じである。従来はこのデータをもとに光造形方式（光硬化樹脂を紫外線レーザー等で硬化することで造形する方法）により生体模型が造られていたが、材料が高価なため、用途の拡大が進まない状況であった。当社は医療従事者からのニーズを受け、当社のデジタル（独自3Dプリンター技術）とアナログ（熟練の職人による手作業）を融合させた優れた技術力で、安価で高品質な生体模型等の開発に取り組み、①人工関節治具と②ドライラボを開発。

国内で年間数万件になる膝の関節を人工関節に置換する手術は、従来医師の職人的技術に支えられており医師の負担が大きい。杏林大学等と連携して当社が開発した手術の補助器具である人工関節治具は、3Dプリンターが作り出す手術を受ける個々人に対応した精密な造形により、医師の技能に左右されない手術の平均化と時間の短縮を可能にすると期待されている。

次に、脳や心臓等の縫合訓練を行うための模型であるドライラボであるが、現在は海外メーカーが製造する高価な輸入品に頼っている。当社は輸入品の1/5程度の価格で提供できるよう医療機器メーカーと共同で開発を進めており、医師の技能向上に大いに資すると評価される。

病人の個体格差への対応を要する医療分野において、当社の開発力・技術力に裏打ちされた3Dプリンターの活用は今後ますます拡大していくと予想され、精密な立体造形物のものづくりで医療の高度化や医師の技能の向上等に大きく貢献することが期待される企業である。