

武藤工業 3D生体模型出力サービスを開始

～ (株)アールテックの医療用3Dモデリングソフトウェア「CMMed」の販売も開始 ～

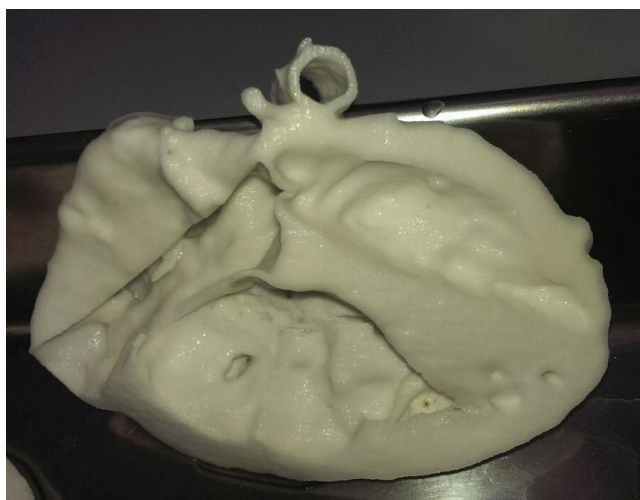
武藤工業株式会社

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および3D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、医療分野向け技術開発などを手掛ける株式会社アールテック(本社:浜松市、社長:小杉隆司)と業務提携し、3Dプリンタによる生体模型出力サービスならびに3Dモデル加工に不可欠となる医療用3Dモデリングソフトウェア「CMMed」の販売を開始いたします。

大学や医療機関などの医療現場で使用される模擬手術用の生体は、小動物の臓器を用いることが多く、動物愛護の観点から代替となる人工生体モデルの実現が求められていました。

今般、武藤工業が手掛ける出力サービスでは、水に溶けない特殊な石膏を使うことで、実際の生体により近い感触をもつ【生体レプリカ】を造形できるほか、樹脂や通常の石膏を用いて人体のさまざまな部位のモデル造形ができます。

これらの生体レプリカにより、より身近に模擬手術、手技の向上、2D画像の3D化による認識度の向上などに貢献できるほか、個別の患者データをもとに作成する生体レプリカを用いることで術前シミュレーションにも役立ちます。



3Dプリンタで造形出力した生体レプリカ(心臓モデル)

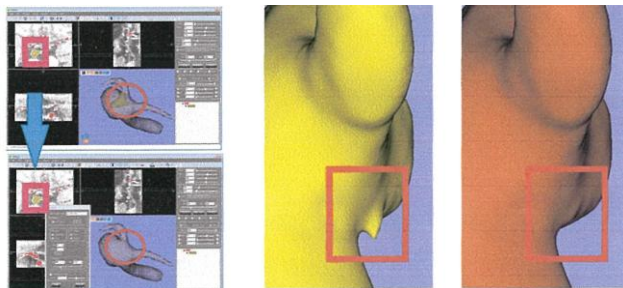
今般、併せて発売を開始いたします「CMMed」は、個別患者の撮像データ（CT、MRI、USなど）をもとにモデリングを行い、造形データに変換できる医療用モデリングソフトウェアです。医療画像のDICOMデータを取り込み、画面上で関心領域を抽出し、容易に3Dモデリングを行います。

また、本ソフトウェアは、計算流体力学(CFD)シミュレーションへの展開にも対応しています。

本ソフトウェアは、年間の使用料をお支払いいただくことでソフトウェアの導入費用を抑えることができ、アップデートされたソフトウェアをご利用いただけます。

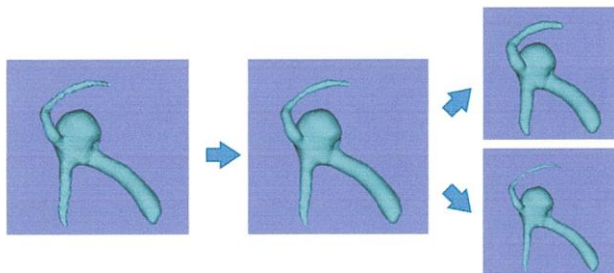
「CMMed」の主な特長:

<細かなデータ編集>



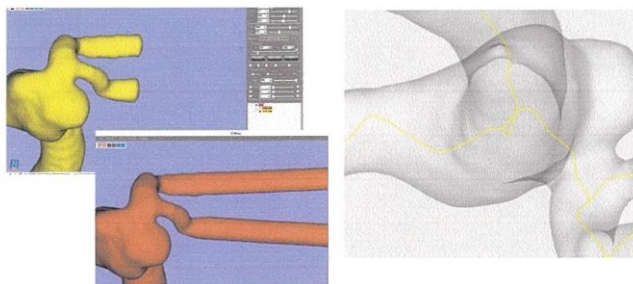
- ▶ ペン / 消しゴムツールにより、画素値だけでは区分できない部分を修正できる。
- ▶ 多角形や深さ指定、閾値ペンによるデータの編集ができる。
- ▶ 3D画面上で形状を削除できる。
- ▶ くぼみや欠落、巣の穴埋めができる。

<出力メッシュの滑らかな調整>



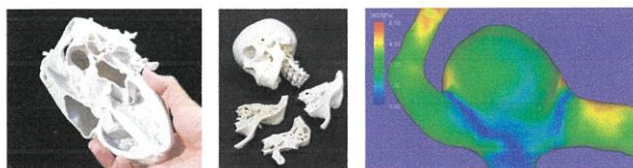
- ▶ スムージング処理により、形状を滑らかにできる。
- ▶ 膨張 / 収縮処理により、形状を修正できる。
- ▶ 各処理を、指定した表面の一部だけに適用できる。

<CFD 解析用の形状加工>



- ▶ 断面と長さを指定して、柱状の流入出口形状を作成できる。
- ▶ 中心線を算出 / 表示 / 編集できる。
- ▶ 作成断面を中心線をもとに方向補正できる。

<豊富な形状出力>



- ▶ STL (カラー) / 3DS / OBJ 形式で出力できる。
- ▶ 3Dプリンタによる造形モデルとして利用できる。
- ▶ 血流解析ソフト *Flova* と連携できる。

なお、造形出力サービス予定価格は、生体レプリカの大きさ、複雑さや数量などで変動しますが、1個「3～4万円から」を想定しています(モデリング作業は含みません)。

また、同時発売いたします「CMMed」は、年間使用料60万円(税別)を予定しており、初年度販売目標は500本を想定しています。

今般発売のソフトウェアならびに出力サービスに関しましては、2月に開催されます以下の展示会に出展を予定しています。

総 称:メディカル ジャパン2016大阪(第2回日本医療総合展 大阪)

名 称:第2回関西病院イノベーション展

会 期:2月24日(水)～26日(金)

場 所:インテックス大阪

出 展 者:武藤工業(株)

出 展 内 容:■医療生体レプリカ、石膏サンプル、樹脂サンプル他

切開・切除・縫合シミュレーション、IVRデバイスの置換・留置、教材などへの応用

■医療用3Dモデリングソフトウェア (CMMed)

CT、MRI、USなどの画像データにもとづき3Dモデリングを行うためのソフトウェア

※診療報酬改定を 2016 年 4 月に控え、保険対象の見直しが中央社会保険医療協議会で議論されるなか、1月20日には3Dプリンタで作製した「臓器立体モデルによる手術支援」に関しての、保険適用の対象が骨格全般へと広がるなど、医療分野での臓器立体モデルの実利用に注目が集まっています。

◆株式会社アールテック 会社概要

本 社 浜松市東区有玉台2-19-23

設 立 1998年2月

資 本 金 2,000万円

代 表 者 代表取締役 小杉隆司

事 業 内 容 医療分野および工業製造分野向け技術開発

(株)アールテックは、ものづくり技術をはじめ、情報処理や画像処理技術を駆使したシステム開発を通じて、工業分野や医療・医学分野における新たな技術構築を実践して、グローバルな IT 変革の波中で、3D モデリング技術の活用によるバーチャルとリアルの融合を試みている企業です。

HP <http://www.r-tech.jp>

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: 鮫島・竹内

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

E-mail: info3dprinter@mutoh.co.jp