

ベルギーMaterialise 社製医療用 3D ソフトウェアの国内販売契約を締結

キヤノンマーケティングジャパングループのキヤノンライフケアソリューションズ株式会社（代表取締役社長：石渡幸治、以下キヤノン LCS）は、ベルギーMaterialise（マテリアライズ）社（Materialise NV、CEO：Wilfried Vancraen）との間で、このほど同社製医療用 3D ソフトウェアの国内販売契約を締結し、2016年4月18日より発売します。

3D プリンターで造形した実物大の臓器モデルは視覚・触覚による確認ができ、モニター上の 3D 画像よりも立体的な位置関係を把握することができます。そのため、術前計画や手術シミュレーションの支援、若手医師の教育、患者への説明などで幅広く利用されています。

キヤノン LCS は医療機関のこうしたニーズに対応するため、このたび Materialise 社と同社製医療用 3D ソフトウェアに関する国内販売契約を締結し、医療分野における 3D 関連ビジネスを強化します。

■Materialise 社製 3D 医療ソフトウェアの特長

Materialise 社はベルギーのソフトウェア企業で、3D プリント用のソフトウェアや生体工学用のソフトウェアを開発、販売しています。同社の医療用 3D ソフトウェアは、3D プリント用に STL 等の 3D データを修正し最適化する技術により、高い品質とグローバルな導入実績を有しています。

■発売の背景と目的

グループ企業の株式会社 AZE のワークステーションは、高度な 3D 医用画像解析技術により、CT（コンピュータ断層撮影装置）の断面画像群から臓器の 3D 画像を抽出し、STL フォーマットに変換する機能を有しています。これと Materialise 社の医療用 3D ソフトウェアを組み合わせることで、病院内で高度なデータ処理を正確かつ簡便に行うことができます。これにより 3D プリンターに合わせた変換や修正が可能となり、高精度な実物大の臓器モデルデータを作成することができます。

なお、2016年4月15日（金）から17日（日）までパシフィコ横浜展示ホールにて開催される「2016 国際医用画像総合展（ITEM2016）」のキヤノンブースで本製品を展示します。

製品名	価格（税別）	発売日
Materialise 社製医療用 3D ソフトウェア	300 万円～※	2016 年 4 月 18 日

※ソフトウェアの機種や顧客のシステム構成により価格は変動します。

※ライセンス期間は 5 年間です。

- 報道関係者のお問い合わせ先：キヤノンマーケティングジャパン株式会社
 広報部 広報第一グループ 03-6719-9093（直通）
- 一般の方のお問い合わせ先：キヤノンライフケアソリューションズ株式会社
 マーケティング部 03-3814-4956（直通）
- Materialise 社医療用 3D ソフトウェアサイト：hospital.materialise.com

<実物大の臓器モデルの造形プロセス>

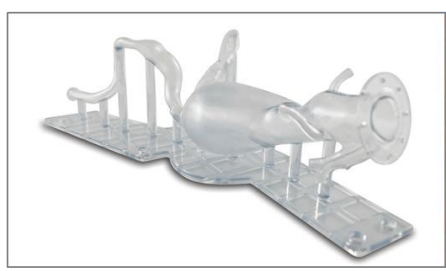
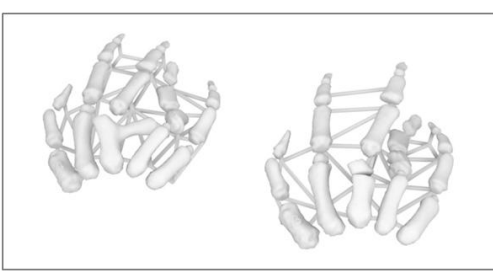
実物大の造形モデルを造形するには、CTの断面画像群をSTL形式のファイルフォーマットに変換する必要があります。STLは3次元形状の記述フォーマットで、一般的な3Dプリンターで出力することができます。一連の作業工程としては、①CT撮影、②領域抽出、③STL変換、④STL編集、⑤3Dプリントの流れとなります。

【CT撮影から3Dプリントまで】

	CT/MRI撮影	領域抽出	STL変換	STL編集	3Dプリント
プロセス					
		目的に合わせてソフトウェアを組み合わせてご提案			
作業	撮影 DICOM出力	造形対象部位 のみの抽出	DICOM→ STL変換	STLのデータ 編集・修正	3Dモデルの 造形

- (AZE) VirtualPlace
- (Materialise) Materialise 3-matic / Materialise Mimics Innovation Suite
/ Materialise Mimics inPrint

【データ編集後の造形例】

	
<p>■血管などの内腔の設計や診断支援用の断面作成(写真は大動脈瘤の血管に壁厚をつけた模型)</p>	<p>■立体形状を維持するための支柱の追加(写真は幼児の手の模型)</p>

<医療用3Dソフトウェアの国内市場動向>

大学病院や地域の中核病院、専門病院では高度な難症例が集中するため、手術前の検討のためにモニター上の3D画像による診断やシミュレーションが実施されています。実物大の臓器モデルはモニター上の画像からは得られない立体的な位置関係を視覚と触覚から得ることができ、手術前により実践的な検討をすることで手術時間の短縮や出血量の減少に寄与することが期待されています。

従来、実物大の臓器モデルの3Dデータを作成するには、高額な専用のソフトウェアが必要でした。CTやMRIで撮影した医用画像を3D画像にする3Dワークステーションは、国内で約7000台稼働しています。この3Dワークステーションの追加機能として、STLデータへの変換機能が搭載されつつあります。病院内で3Dデータを作成できる環境が整うことで、作成した3Dデータの編集や出力用の3Dプリンターの需要が増大しています。