

## 本邦初 3D ホログラム状表示 汎用画像診断装置ワークステーション

### 「True3D ホログラム PreOP」が医療機器認証を取得

—臓器や組織をホログラム状で表示・インタラクティブに操作可能。より緻密な治療戦略設計に貢献—

センチュリーメディカル株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:茂谷 貴彦)は医用画像を処理し、組織や臓器の解剖学的な構造を 3D ホログラム状のバーチャルリアリティ立体表示画像として表示するワークステーション、「True3D ホログラム PreOP」(社名:EchoPixel, Inc.、本社:Santa Clara、以下 True3D) が 1 月 17 日に医療機器認証されたことをお知らせいたします。3D ホログラム状表示のワークステーションにおいては、本邦初の医療機器認証となり、医用画像を特殊なディスプレイを用いてホログラム状に表示させることで、立体視しながらの計測や手術のシミュレーションを行うことができます。



「True3D ホログラム PreOP」(認証番号:304ADBZX00001000)

#### ■国内の読影の現状

現場で画像を確認する各診療科医師は、画像診断装置から得られる 2D 画像を、医師が頭の中で 3D に再構築することで、診断や治療を行っており、2D から得られた組織や臓器の情報を構造的に理解する行為は、経験に依存するところが大きいという現実があります。このような状況下で、非放射線科医や臨床経験が少ない医師を含む全ての医師が、同一のイメージを持ち、患者固有の解剖理解や診断を行える選択肢が望まれていました。

#### ■True3D の概要

True3D は 2D の医用画像を、3D ホログラム状のバーチャルリアリティ立体表示画像として表示し、組織や臓器を実物大で表示することが可能です。処理した画像データを臨床的な意思決定に役立てることを目的としており、手術計画の支援及び検討に使用することができます。コンピューターと立体表示ディスプレイ、ソフトウェアから構成され、付属のスタイラスペンを用いることで臓器をつかみ 360 度様々な方向から観察し、インタラクティブに操作することが可能です。また、血管トラッキングや腫瘍径の計測等、各種計測機能を装備しております。さらに、医療機器デバイスのテンプレートモデルを用いて、手術時に使用するインプラントデバイスの選択を支援する機能も搭載し、より精密に術前プランニングを行うことができます(オプション機能)。これにより、全ての医師が同一の解剖を理解することができ、病変の見逃し防止、術前の画像診断時間の減少が期待されます。

上尾中央総合病院 心臓血管センター センター長 手取屋岳夫医師は、「三次元情報としての 2D-3D 画像は、細部に“作り込み”が施されているので三次元空間での観察とは似て非なる物です。True3D を用いると、生理的条件下での解剖学的所見を従来にはない三次元空間で観察することができ、特に拍動に同期してダイナミックに機能する心臓大血管領域の手術やインターベンションでは、病態把握が容易になります。ベテラン外科医の経験値に匹敵する解剖学的解釈が、若手を含めてスタッフの間で情報共有可能となり、臨床教育に期待できます。また、TAVI から始まった structural heart 分野には、左心耳閉鎖や僧帽弁領域への心内デバイスが導入されています。大動脈領域にも複雑病変に対する血管内デバイスが開発されています。これらを正確に且つ高い再現性で運用するために、True3D は重要なモダリティとなると確信しています。」と述べています。



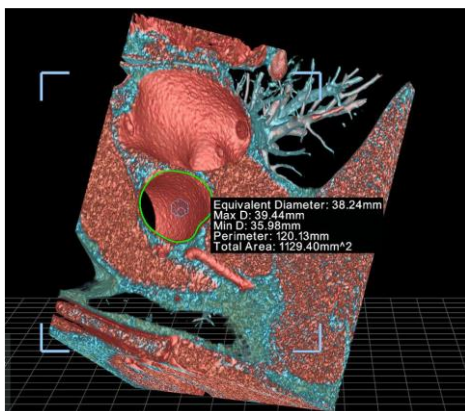
## ■True3D の革新性

### 1. 解剖の正確な理解

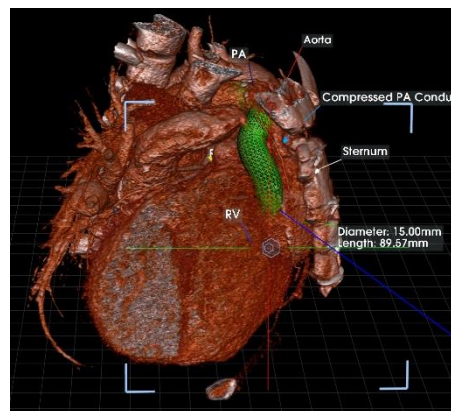
従来は 2D の画像、あるいは 3D 加工した画像を、2D ディスプレイを用いて診断をおこなっていましたが、臓器と実物大のホログラム状画像を用いることで、空間的な距離や構造物をより具体的に理解できます。それによって、若手医師、熟練した医師全員が共通認識を持つことが可能になります。

### 2. 治療戦略改善の可能性

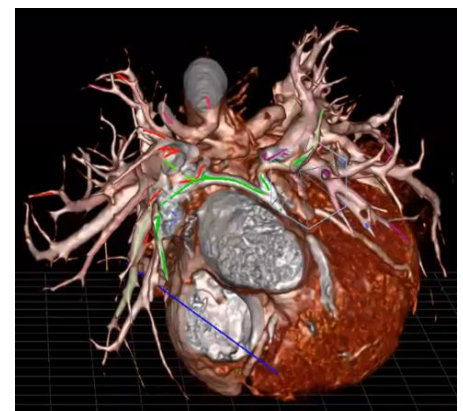
本システムに DICOM 画像を読み込むと約 10 秒でホログラム状画像を作成、まるで実物臓器を見る様に解剖が理解できます。それにより、これまで 2D 画像における解剖学的位置関係の理解に費やされた時間や、手術時間の短縮が期待されます。また、ホログラム状画像において、解剖組織や臓器の計測やインプラント留置を行えるため、より現実に近い解剖上で手術シミュレーションを支援する画像表示が行えます。



円状計測の画像



血管にインプラントを留置した画像



血管トラッキング処理をした画像

## 【True3D 製品概要】

製造販売業者: センチュリーメディカル株式会社

一般的名称: 汎用画像診断装置ワークステーション

販売名: True3D ホログラム PreOP

認証番号: 304ADBZX00001000

認証取得日: 2022 年 1 月 17 日

### 【製造業者概要】

会社名: EchoPixel, Inc. (アメリカ合衆国)

URL: <https://echopixeltech.com>



### 【センチュリーメディカル株式会社について】

医療機器の専門商社センチュリーメディカル株式会社は、伊藤忠グループの一員として国際的な情報ネットワークを活用して、アメリカをはじめとする先進諸国から最先端の医療機器を輸入し、医療の現場に提供して参りました。高齢化社会の到来により医療機器のニーズはますます拡大しますが、これからも“健康と豊かさを担う”を企業理念にかかげ、医療の良きパートナーとして社会に貢献していきます。

### 【会社概要】

会社名: センチュリーメディカル株式会社

所在地: 〒141-8588 東京都品川区大崎1丁目11番2号

代表取締役社長: 茂谷 貴彦

設立: 1974年4月1日

URL: <http://www.cmi.co.jp>

事業内容: 医療機器の開発・輸入・販売

### 【本リリースに関する報道お問い合わせ先】

センチュリーメディカル株式会社、営業第一部 CV マーケティングチーム

TEL: 03-3491-1095

e-mail: [cmi\\_epx.pr@cmi.co.jp](mailto:cmi_epx.pr@cmi.co.jp)