

技術とアイデアを人の命のために

ENTORRES は「技術とアイデアを人の命のために」を基本理念として医療業界において革新的な技術とアイデアを活かして遠隔医療、ビッグデータシステム、研究支援事業等を通して貢献してまいりました。我々が請ける案件は自社内で「目的」「手段」「条件」を明確にし、「目的」は常に「人の命のために」とし、その条件を「案件内容」とし、条件を満たしつつ目的を達成するための手段を「我々の仕事」としています。



株式会社

ENTORRES

Address	三重県津市江戸橋 1-82-3 ENTORRES ビル 2 階
Phone	059-273-5555
FAX	059-273-5050
E-mail	info@en-torres.com
URL	http://www.en-torres.com
設立	H22.05

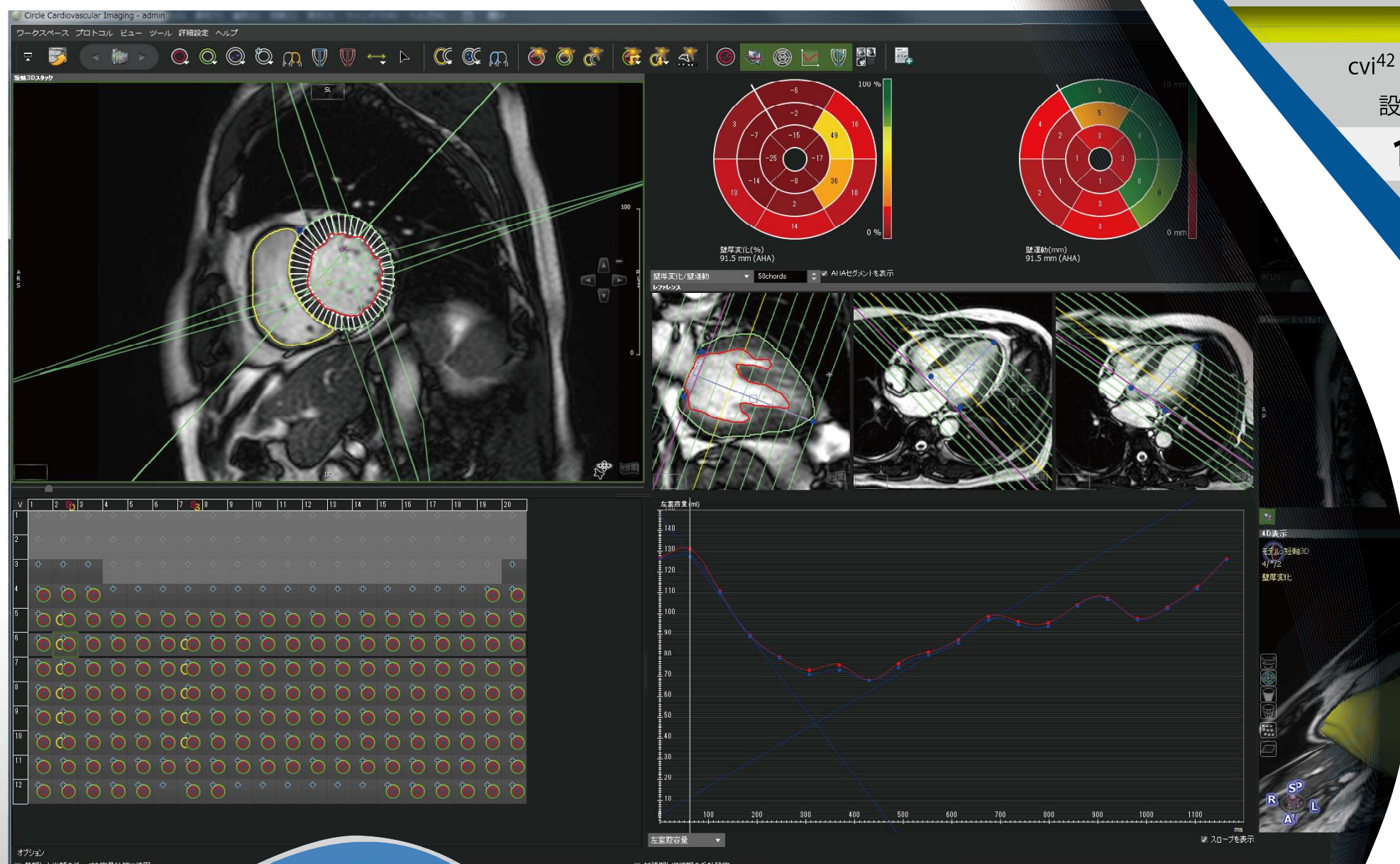
業許可等
第二種医療機器製造販売業
医療機器製造業
管理医療機器販売・貸与業
第二種電気通信事業者

主な事業
医療プログラムの設計と開発業務
外国医療プログラムの輸入・販売業
医療システムの設計コンサルティング
遠隔医療情報システムの構築と運用管理請負
医療用ビッグデータシステムの開発と運用
医療学会・研究会等の事務局運営や設営業務

主要取引先	(敬称略、順不同)
国内の主要な大学及び総合病院	(東北大学 / 東京大学 / 日本大学 / 北里大学 / 筑波大学 / 聖マリアンナ / 大阪大学 / 三重大学 / 徳島大学 / 香川大学 / 鳥取大学)
GE ヘルスケア・ジャパン株式会社	
株式会社フィリップス・ジャパン	
シーメンスヘルスケア株式会社	
アボットメディカルジャパン合同会社	
全省庁統一資格有【H31.32.33】	

取引銀行
百五銀行
三十三銀行
三菱東京 UFJ 銀行

心臓画像解析用ワークステーション cvi⁴²



心臓画像解析用ワークステーション cvi⁴²

cvi⁴²はCT及びMRIにおける心臓の各種解析用ツールを搭載したワークステーションプログラムです

Circle Cardiovascular Imaging

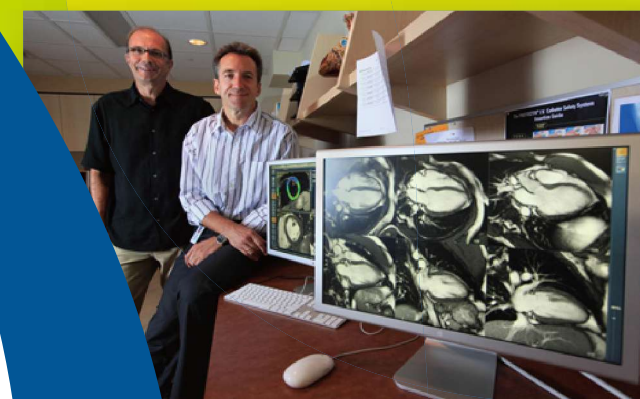


cvi⁴²はカナダのカルガリーに拠点がある CircleCVI社によって設計製造され、国内では ENTORRES 社によって販売されている製品です

10年以上の実績

CircleCVI 社は Matthias Friedrich、Silke Friedrich、Phillip Barckow の3名の医師によって2002年に設立され、現在でも世界市場を日々拡大しています（全世界で1500拠点以上の導入）

www.circlecvi.com



D I C O M 通信対応

PACSや各種モダリティとD I C O M通信が可能

高機能ビューア搭載

マルチモニターに対応した心臓画像読影用の高機能ビューアを搭載

サーバ・クライアント型対応

複数台のクライアントをサーバに接続してデータ共有しながらの使用が可能

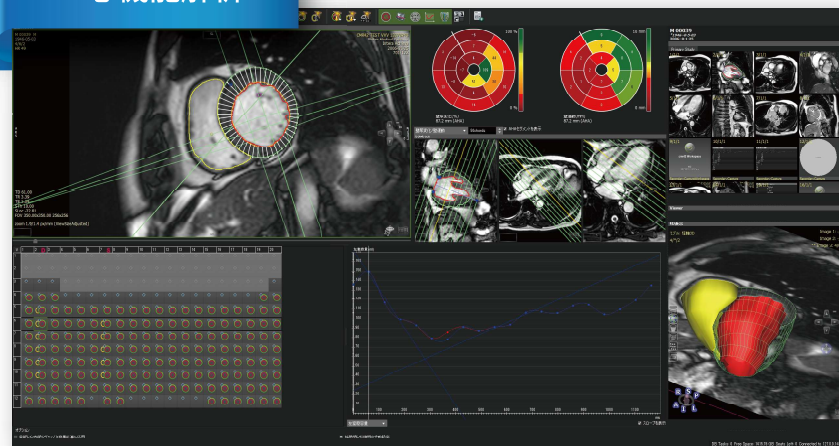
各種レポート機能搭載

臨床用レポートをD I C O MやPDF等の形式での出力が可能 研究用詳細解析データの出力も可能

CVI⁴² は多くのMRI装置メーカーの画像をそのまま解析可能なワークステーションです



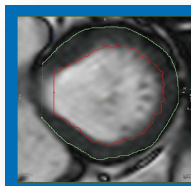
心機能解析



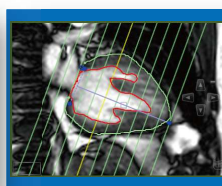
↑ROIの修正ツールも豊富で自動描画の修正も簡易に可能です

左室・右室・左房・右房の機能解析

- 時間軸とスライス軸をマトリックス表示で解析が容易に把握可能
- 心内膜、心外膜を人工知能による拡張期及び収縮期の自動判別後の自動描画機能を搭載
- 乳頭筋を心筋に含めるか否かの調整がワンクリックで可能
- 短軸、2ch/4ch/3ch長軸像の各シネ画像で解析が可能
- 左房、右房の各種解析ツールを搭載
- ボリューム解析用カーブグラフの表示が可能
- 壁厚変化・壁運動・壁厚をAHA等の指定したセグメントでブルズアイ表示が可能
- カラー3Dで解析結果を表示可能
- DICOM画像取得と同時に自動ROI解析を開始



心基部自動判別機能
心基部の上位部分で心筋が途中で切れている画像でも解析対象が自動判別

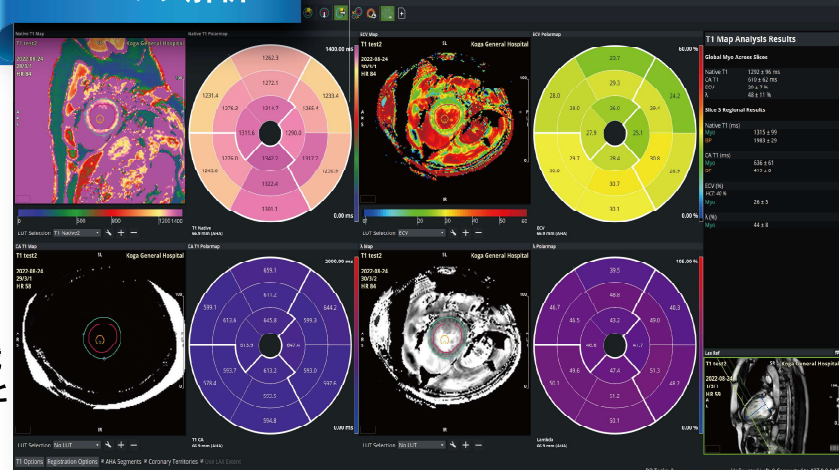


長軸リファレンス
長軸画像で心基部から心尖部までの範囲自動機能搭載により正確な解析を実現



自動ROI描画機能
左室の外内壁及び右室の内壁の人工知能による自動ROI描画機能を搭載

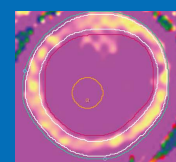
T1マップ解析



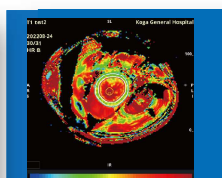
↑造影前、造影後のマップ画像に自動ROIを描画

T1マップに自動ROI描画機能搭載

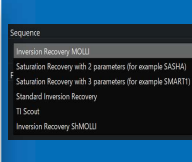
- 施設標準値に合わせたオリジナルのT1カラーマップ作成/表示が可能
- 指定箇所のT1カーブの表示が可能
- BloodPoolの影響を避ける為の信号値取得ポイントを内外膜で調整可能
- 人工知能による自動ROI描画で解析支援機能を搭載
- 呼吸同期によるズレの調節機能搭載
- 造影前と造影後のT1マップ画像の位置合わせ機能搭載
- 装置メーカーごとの画像特性を把握し、DICOM画像取得と同時に自動ROI解析を開始



自動ROI描画
人工知能による内外膜及びBloodPoolROIの自動描画

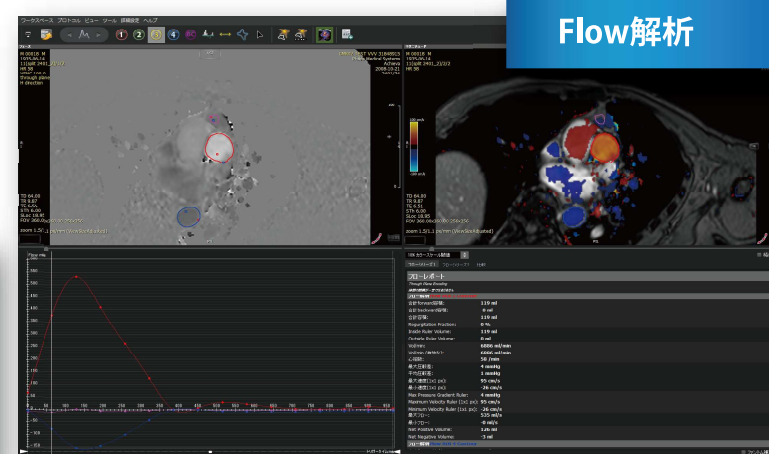


強力な位置合わせ
呼吸ずれによる位置合わせ、造影前後の位置合わせ機能により正確なECVマップを実現



様々なマップに対応
様々なマップ画像に対応した解析が可能

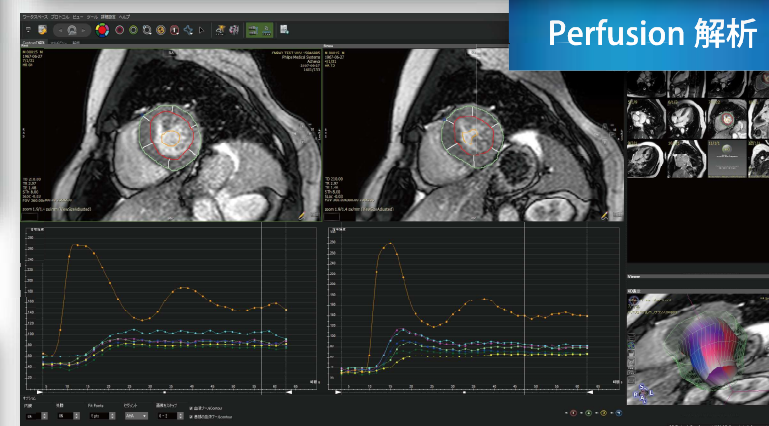
Flow解析



血管内の血流定量化計測

- 自動ROI描画機能により、容易に血管内ROIを描画可能
- 逆流、逆流率、心拍出量、NegativeFlow等の様々な計測値を表示
- カラーマップでのFlow計測が可能
- BCやStaticTissueOffset等の補正処理が可能
- ファントムによる補正や折り返し補正が可能
- 同検査上の別のFlow画像との比較計測が可能
- 1画像あたり最大4か所の同時計測が可能
- 結果反転や各種グラフカスタマイズが可能

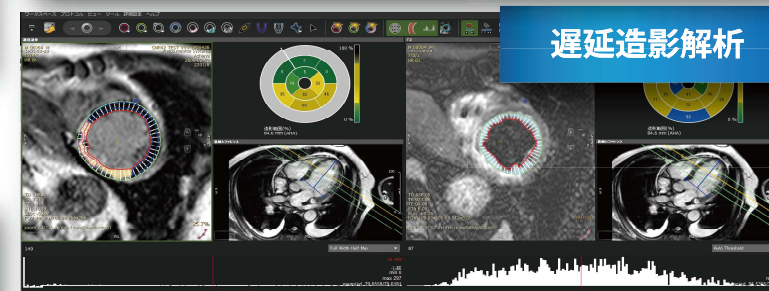
Perfusion 解析



パフュージョン解析・専用読影ビューア

- パフュージョン画像における半定量解析
- RestとStress画像とシネや遅延画像を並べて同時表示が可能
- 最大スロープや最大信号強度、PerfusionIndex等をAHA等のセグメントで表示が可能
- 6セグメントの信号強度をグラフ化
- 呼吸同期に合わせた自動ROIの描画が可能
- カラー3Dで解析結果の表示が可能

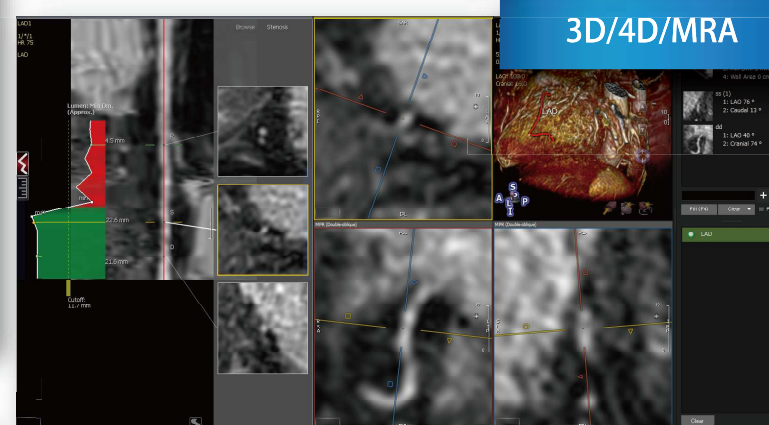
遅延造影解析



心筋壊死や心筋浮腫範囲を定量解析

- 遅延造影(LGE)、T2強調画像等の画像で壁性状解析が可能
- 人工知能による自動ROI機能搭載
- mean+5xSDやFull width at half max等で定量解析が可能
- T2マッピング機能搭載
- 壁性状解析結果をカラー3Dで表示

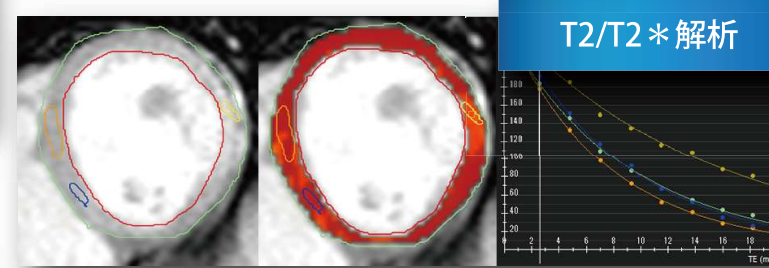
3D/4D/MRA



3D/4D等のVR画像と冠動脈解析

- カット/クロップ機能により、3D/4D画像の作成が可能
- スライディングMIP法により狭窄部位の読影診断が可能
- 各種MPR画像ビューアによる読影
- 拡大、ウィンドウレベル、スラブ厚の変更が可能
- Avi等の動画形式で回転ビュー画像を出力可能
- 冠動脈の各種計測
- Aorta, LM, LAD, LCx, RCA等の冠動脈画像のCPR画像の作成が可能
- 血管内視鏡 Endoluminal Viewの搭載

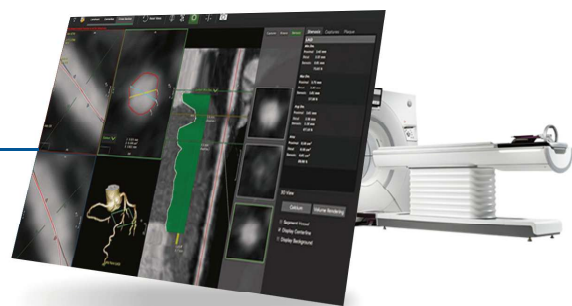
T2/T2*解析



T2及びT2*解析ツール

- T2*カラーマップの表示
- 指定箇所のDecayカーブの表示

CoreCTは cvi⁴² MRI のMRI解析の基本機能に
以下の CT 画像解析ツールを追加したソフトウェアです



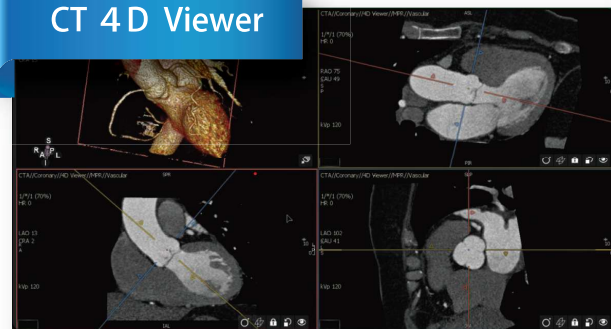
C T 心機能解析



CTシネ画像での心機能解析

- CTシネ画像による心機能解析
- 人工知能による自動ROI機能
- 3Dビジュアル化

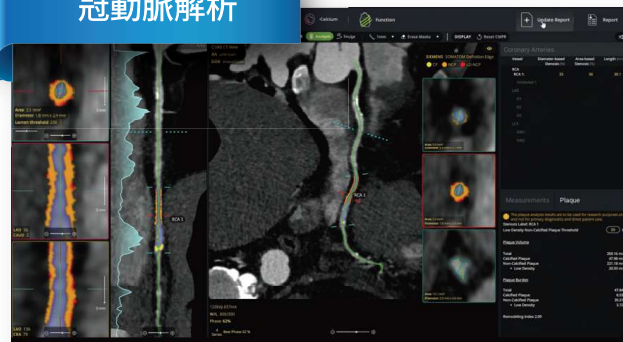
CT 4 D Viewer



C T画像での 3D/4D ビューア

- 基本機能は cvi⁴² MRI 同様

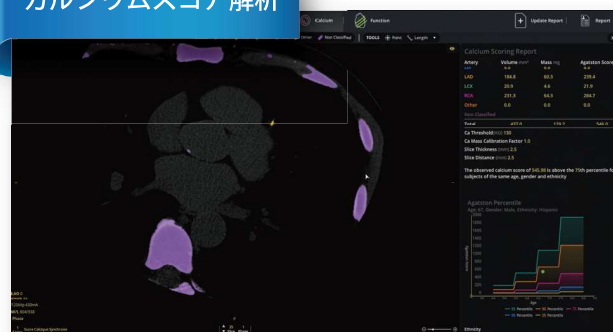
冠動脈解析



C T画像での冠動脈解析

- 冠動脈の自動検出機能
- 人工知能によるプラーク解析 (薬機法未承認機能)

カルシウムスコア解析



冠動脈のカルシウムスコアの計測

- CTA画像を用いたカルシウムスコアの定量化
- アストンスコア、リスク分類の自動計算

動作環境（クライアント）

動作環境	必要構成値	推奨値
OS	Windows 10,11(64bit), Mac OS 14.x, 15.x	
CPU (Intel推奨)	Intel Corei5 Gen7以上	Intel Corei9 相当以上
メモリ	16GB	64GB
解像度 ¹	1920x1080	27インチの2560x1440、17インチ以上のカラーモニタ
ビデオボード(3Dを使用する場合)	nVidia社製10シリーズ以上もしくはAMD社製Radeon R9 M370X以上	弊社が推奨するnVidia社製のグラフィックカード ビデオメモリ8GB以上
記憶容量	1TB以上のSSD	2TB以上のSSD(NVMe)と2TBのHDDによるRAID1
ネットワーク（院内LAN）	1000Base-T	

1. 医療用高精細モニターであるかの確認が必要です

動作環境（サーバー）

動作環境	必要構成値	推奨値
OS	Windows Server 2019,2022	
CPU (Intel推奨)	Intel Xeon 12v CPU	
メモリ	16GB	32GB
記憶容量	1TB以上のSSD及び1TBのHDD	2 TB以上のSSD及びRAID1のHDD
ネットワーク（院内LAN）	1000Base-T	

認証情報

cvi ⁴²	
一般名称	汎用画像診断装置ワークステーション用プログラム
製品名	心臓画像解析用ワークステーション cvi42
承認番号	227ADBZX00153000
他国承認情報	USA[FDA 510K]/Australia[TGA ARTG]/Europe[CE Mark]/Brazil[ANVISA]/Canada[Health Canada]/South Korea[KFDA]/Singapore[HSA] China[CFDA]

本カタログにおける製品情報

バージョン	Version 6.2
対応言語	英語/日本語
DICOM 規格	DICOM 3

本製品はソフトウェア単体での販売になります

見積に弊社で推奨するワークステーション機器を含めることは可能です

3年間のバージョンアップ対応費が含まれています

製品価格には3年間のバージョンアップ対応費が含まれています

以下のMRI/CTベンダーでの更新・導入時の同時販売が可能です

フィリップス・ジャパン GEヘルスケア・ジャパン シーメンスヘルスケア

製品の試用が可能です

貸出のご希望は info@en-torres.com までお気軽にお問合せください