

Medis Suite MRCT 2025

ユーザーマニュアル



Medis Medical Imaging Systems bv
Schuttersveld 9, 2316 XG Leiden, the Netherlands



<http://www.medisimaging.com/>

Medis のウェブサイトで「製品」を選択し、該当する製品グループを選択します。ユーザーマニュアルはそのページにあります。

Medis Medical Imaging

Schuttersveld 9
2316 XG Leiden
The Netherlands

P +31 71 522 32 44

E support@medisimaging.com

Medis Medical Imaging Inc

9360 Falls of Neuse Road, Suite 103
Raleigh, NC 27615-2484
USA

P +1 (919) 278 7888

E support@medisimaging.com

Medis Medical Imaging Japan

Kabutocho 1st Heiwa Bldg. 3F 5-1
Nihonbashi Kabutocho, Chuo-ku, 103-0026
Tokyo, Japan

P +81(0)3 6778 2589

E support@medisimaging.com

法律上の注意事項

著作権について

© 2003-2025 Medis Medical Imaging Systems bv. All rights reserved.

このマニュアルは著作権で保護されており、全世界の著作権法および条約の規定により保護されています。本マニュアルのいかなる部分も、**Medis medical imaging systems bv** の書面による事前の許可なく、いかなる形式又はいかなる手段によっても、いかなる目的のためにも、複写、複製、修正、出版、配布することはできません。営利目的または商業的利益のために複写物を作成または配布しないことを条件に、本文書全体の修正されていない複写物を自由に印刷することを許可します。

商標に関する通知

Medis、**QMass**、**QFlow**、と **QStrain** は **Medis Associated bv** の登録商標です。**DICOM** は、医療情報のデジタル通信に関する規格書についての米国電機工業協会の登録商標です。本書に記載されているその他のブランド名、製品名、および会社名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

規制情報

使用目的

Medis Suite MRCT は、心臓や血管の MR 画像や CT 画像の可視化や解析に使用することを目的としたソフトウェアです。

Medis Suite MRCT は、以下のような可視化機能のサポートを目的としています。

- シネループと 2D レビュー
- ダブルオブリークビューポート:
- MIP とボリュームレンダリングによる 3D レビュー
- 3D リフォーマット
- キャリパー測定

Medis Suite MRCT は、以下の解析のサポートも目的としています。

- 心機能の定量化
- MR 流速エンコードによるフローの定量化
- 解剖学と組織のセグメンテーション
- 心筋の信号強度解析と梗塞領域の評価
- MR パラメトリックマップ (T1、T2、T2*リラクゼーションなど)

Medis Suite MRCT は、以下のために使用されることも目的としています。

- MR 画像上の T2*の定量化による心臓や肝臓の鉄負荷の評価
- MR 流速エンコードによる脳脊髄液のフローの定量化

これらの解析は、ソフトウェアを操作している臨床医や訓練を受けた医療技術者が手作業で描いた輪郭またはソフトウェアが自動的に検出した輪郭に基づいて行われた上で、レビューや編集向けに提供されます。得られた結果は画像の上部に表示され、レポートとして提供されます。

Medis Suite MRCT で得られた解析結果は、循環器内科医や放射線科医が心臓や血管に関する臨床判断をサポートするために使用することを目的としています。

使用上の注意

Medis Suite MRCTは、心血管疾患を持つ患者に使用する、心臓や血管のMR画像やCT画像の視覚化と解析をサポートするため、手作業よりも再現性の高い定量化結果が必要とされる臨床現場での使用に適応しています。さらに、Medis Suite MRCTでは、心臓や肝臓のMR画像におけるT2*の定量化が可能です。最後に、Medis Suite MRCTは、MRの流速エンコードによるフロー画像における脳脊髄液の定量化に使用することができます。

Medis Suite MRCTが提供した定量化された結果は、個別の患者のMR画像やCT画像について臨床現場で使用する際に、患者を診断する臨床判断をサポートするために使用できます。この場合、結果は、臨床判断の単独で反論の余地のないベースとみなさないと明示されており、担当臨床医による使用のみを目的としています。

制限事項

現在、**Medis Suite MRCT 2025**の制限事項は指定されていません。



Medis Suite MRCT は、循環器内科医、放射線科医、または心臓解析を行う資格を持つ訓練された技師が使用しなくてはなりません。解析結果を診断に用いる場合は、資格を持った医療従事者が結果を解釈する必要があります。臨床現場では、**Medis Suite MRCT** は、使用目的の項で示した目的以外には使用しないでください。



信頼性の高い解析結果を得るためには、マニュアルの言語を十分に理解したユーザーが本マニュアルを読み、**Medis Suite MRCT** ソフトウェアの使用法を習得しなければなりません。

モニターの縦横比と解像度に関する注意



解像度がモニターの縦横比と異なるアスペクト比に設定されている場合、表示されるオブジェクトとキャリパーの形が少し歪むことがあります。この歪みは、測定または解析の精度に影響しません。歪みが起こらないようにするには、モニターの解像度が実際のアスペクト比と等しくなるようにしてください。**LCD** モニターは通常ネイティブの解像度で最適に動作します。解像度を推奨する十分な情報がある場合、**Microsoft Windows** によって解像度の推奨が行われます。

欧州規制

 0476	Medis Suite MRCT は、クラス IIa の医療機器として認定されています。オランダ医療機器令（Besluit Medische Hulpmiddelen, Stb.243/1995）および欧州医療機器指令 93/42/EEC の要件に準拠しています。
---	--

Medis Suite MRCT は、トルコの MoH により医療機器（クラス II）として登録されています。

北米規制

Medis Suite MRCT は、食品医薬品化粧品法第 510(k)条の規定に基づき、FDA（食品医薬品局）により米国での販売が許可されています。

注意

連邦法により、この機器は、医師によるまたは医師の指示により販売するよう制限されています。

南米規制

Medis Suite MRCT は、INVIMA の要件に準拠しており、コロンビアでクラス II の医療機器として認可を受けています。

QFlow 4D、QStrain、の各モジュールは、コロンビアでの臨床使用が認められていません。

アジア太平洋規制

Medis Suite MRCT は、オーストラリア医薬品局の要件に準拠しており、クラス IIa の医療機器として認可を受けています。

Medis Suite MRCT は、日本の医薬品医療機器等法の要件に準拠しており、クラス II 医療機器として認可を受けています。QFlow 4D、QStrain、の各モジュールは、日本での臨床使用が認められていません。

Medis Suite MRCT は、韓国の医療機器規制の要件に準拠しており、クラス II 医療機器として認可を受けています。

使用されている表記法

このマニュアルでは、マウスやキーボードの操作を示したり、ユーザーインターフェースの要素を参照したりするために、以下の表記法を使用しています。

マウス

クリック	マウスの第一ボタンを押してから離します。左利きの方は、マウスの右ボタンを第一ボタンとして設定しているかもしれません。
右クリック	マウスの第二ボタンを押してから離します。左利きの方は、マウスの右ボタンを第二ボタンとして設定しているかもしれません。
ミドルクリック	ホイールボタンまたはマウスのミドルボタンを押してから離します。 2 ボタンマウスの場合は、マウスの左ボタンと右ボタンを同時に押してから離します。
ダブルクリック	マウスの第一ボタンを 2 回押してから離します。
LMB、MMB、RMB	マウスの左ボタン（LMB）、マウスのミドルボタン（MMB）、マウスの右ボタン（RMB）。

キーボード

SHIFT/CTRL+click	キーボードの SHIFT キーまたは CTRL キーを押しながら、ボタン又はオブジェクトをクリックしてください。
CTRL+O	O を押しながらキーボードの CTRL キーを押してから、両方のキーを離します。この例では、検査を開くためのダイアログウィンドウを開きます。

表記法

ディスプレイタブでは、 すべての描画を非表示 のオプションを選択します。	ボタン、フィールド、メニュー、メニューオプション、タブ名の名称は太字の大文字で表示されます。
ビュー > 動画再生	特定のタスクを実行するために選択する一連のメニューオプションは、山括弧で示されます。
mass.ini	ファイル名やファイルの場所など、入力した文字や画面上に表示される文字は Courier New で表示されます。

使用される記号



リファレンス。ユーザーの状況に該当する可能性のある関連文書や文書内の関連セクションを示します。



ヒント。役に立つ情報や別の作業方法を提示します。



注。追加情報が表示されます。



注意。タスクを実行する際に、注意を促します。



警告。画像の表現や解析において、誤った結果をもたらす可能性のある危険な状況について警告します。これを避けるために指示に従うことが推奨されます。

目次

はじめに	1
1 Medis Suite MRCT について	1
2 システム要件	2
2.1 ハードウェア	2
2.2 オペレーティングシステム	2
3 サポート	4
スタートガイド	5
4 起動	5
4.1 Medis Suite へのログオン	5
4.2 ロールベースのアクセス制御	6
4.3 ライセンスとペイパーユーズ・バウチャー	6
4.4 Medis Suite アプリケーションの概要	7
5 Medis Suite MRCT アプリケーション	9
5.1 QMass アプリケーションの概要	9
5.2 QFlow アプリケーションの概要	10
5.3 QFlow 4D アプリケーションの概要	11
5.4 3DView アプリケーションの概要	12
5.5 QStrain アプリケーションの概要	13

1 Medis Suite MRCT について

Medis Suite MRCT は、心臓 MRI 検査や CT 検査の解析を行う Medis 社のソフトウェアソリューションです。これは特定の機能を持つ、いくつかのアプリケーション（アプリ）で構成されています：

QMass、QFlow、QFlow 4D、3DView、QStrain

一部のアプリケーション（またはサブパート）は、特定の法規制（この点については規制情報の項を参照）では、またはライセンス設定における設定により、利用できない場合があります。

自動輪郭検出により、ユーザーは、定量解析を迅速かつ正確に行うことができます。Medis Suite MRCT は、心室機能解析、ストレイン解析、Inward Displacement 解析を含む可視化・定量化機能を備えています。さらに梗塞領域解析（遅延造影解析または DSI 解析と呼ぶ）、T2w 解析、T2w-DSI 解析、ファーストパス灌流解析（Time-Signal Intensity または TSI 解析と呼ぶ）、ストレスレベル機能解析（比較解析と呼ぶ）、T1 解析、T2/T2* 解析の機能もあります。2D フロー解析・4D フロー解析では、4D フローMR 検査の 3D 可視化と 2D 定量化解析が可能です。

また Medis Suite MRCT は CTA リフォーマット画像で機能解析やストレイン解析を行ったり、2D ビジュアル上でキャリパー計測を行うことも可能です。

 Medis Suite MRCT は、資格のある医療従事者または訓練を受けた技術者が使用する必要があります。解析結果を診断に使用する場合は、資格を有する医療専門家が結果を解釈する必要があります。Medis Suite MRCT は、「使用目的」の項で示した目的以外には使用しないでください。

 Medis Suite MRCT は、CT リフォーマットデータに対して、梗塞領域の組織解析、T2w 解析、灌流解析、T1 解析、T2 解析、T2*解析を行うことができます。

 自動でも手動でも、作成された輪郭から不正確な結果が導かれる可能性があります。必ず確認し、必要に応じて修正してください。

2 システム要件

2.1 ハードウェア

Medis Suite MRCT:

- 64ビットプロセッサ
- 8GBのRAM
- ソフトウェアインストール後のディスク空き容量10GB
- モニターの画面解像度1.3メガピクセル（例：表示比率が4：3の場合は1280x1024ピクセル、16：9の場合は1600x900ピクセル）。

Sentinelライセンスサーバー：

- 32ビットまたは64ビットプロセッサ
- 4GBのRAM
- 5GBのディスク空き容量

注意：

- ハードウェアはすべてOSと互換性のあるものとします。
- ディスク容量の要件には画像データ保存用の容量は含まれていません。ローカル端末に画像を保存する場合はディスク容量が十分あることを確認してください。クライアント端末はサーバーからの画像データを一時的にローカル端末にキャッシュする点にも注意してください。
- 画像データの表示には、OpenGLに対応した専用グラフィックカードと、512MB以上のメモリが推奨されます。
- ワークステーションをネットワーク上の他の端末と接続する（クライアント・サーバー設定や、リモートのDICOMノードと画像を送受信する場合など）には、ネットワーク接続が必要です。100mbps以上に対応したNIC（ネットワークインターフェイスカード）が推奨されます。
- ライセンスサーバーは、固定IPアドレスまたはDNSサーバーで確保されたIPアドレスを持つワークステーションが推奨されます。

2.2 オペレーティングシステム

Medis Suite MRCT:

- Microsoft Windows 10, 64 ビット
- Microsoft Windows 11, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2016, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2019, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2022、64 ビット
- Microsoft Windows Server 2025、64 ビット

Sentinel ライセンスサーバー:

- Microsoft Windows 10, 32 または 64 ビット
- Microsoft Windows 11, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2016, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2019, 64 ビット

- Microsoft Windows Server 2022, 64 ビット
- Microsoft Windows Server 2025, 64 ビット

3 サポート

Medis は、高品質の製品とサービスを提供することをお約束します。ソフトウェアに関する質問や、ソフトウェアや文書の改善提案がある方は、Medis のヘルプデスクまでご連絡ください。

Medis のヘルプデスクに E メールで連絡する場合は、件名欄にソフトウェアの名称とバージョン番号を記載してください。

ソフトウェアのバージョン番号を確認するには、Medis Suite ウィンドウの右上隅にある  をクリックし、アプリケーションメニューを開いて、ヘルプ>製品情報を選択してください。

南北アメリカ

Medis medical imaging systems, Inc.
電子メール：support@medisimaging.com
電話番号：+1 919 278 7888（営業日 9：00～17：00 EST）

欧州、アフリカ、アジア、オーストラリア

Medis medical imaging systems bv
電子メール：support@medisimaging.com
電話番号：+31 71 522 32 44（営業日 9：00～17：00 CET）

4 起動

Medis Suiteを起動するには、デスクトップのMedis Suiteアイコンをダブルクリックするか、WindowsのスタートメニューからMedis Suiteを選択します。

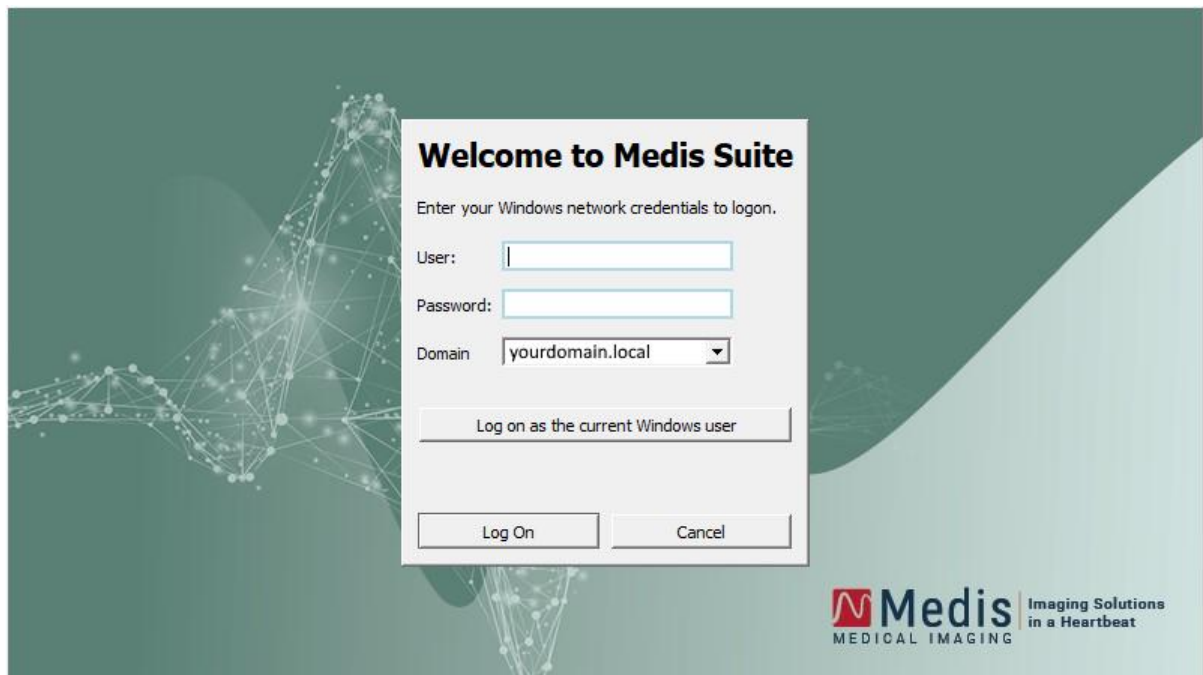
Medis Suiteのユーザーインターフェイスは、英語、ドイツ語、スペイン語、イタリア語、フランス語、日本語、ポルトガル語で提供されています。

❗ 使用言語は、Medis Suiteのオプションダイアログで設定できます（ > [ツール] > [オプション] の順にクリックし、[一般] タブを選択）。Windows OSでお使いの言語がMedis Suiteでサポートされている場合、初回起動時に自動的に起動します。

❗ Medis Suiteをシステムにインストール後、適切なライセンスで設定を行い、[インストール後テスト] を実行し、インストールおよび設定が適切に行われ、正確な臨床結果が提供されることを確認する必要があります。ライセンスの設定方法、インストール後テストの実行方法の詳細はインストールマニュアルを参照してください。有効なライセンスの設定とインストール後テストが正常に実行されていない場合、Medis Suiteにデータを読み込めません。

4.1 Medis Suite へのログオン

Medis Suiteの設定によっては、Medis SuiteにログオンするためにWindowsのユーザー名とパスワードの指定が必要になる場合があります。



❗ Medis Suiteへのユーザーログオンが有効化されており、Windowシステムにログオンしているユーザーと異なるユーザーでMedis Suiteにログオンした場合、Windowsユーザーでマップされ

たネットワークドライブは、**Medis Suite**では利用できません。マップされたネットワークロケーションから、データをインポートまたはエクスポートすることはできません。

- ❗ **Medis Suite**へのユーザーログオンが無効化されている場合、**Medis Suite**への不正アクセスを防止するために、**Windows**に不正にログオンできないよう**Windows OS**を設定する必要があります。
- ❗ **Medis Suite**への不正アクセスを防止するため、端末を離れる際は**Windows**システムをロックするか、**Medis Suite**を終了してください。**Windows**と**Medis Suite**のどちらでも、アクティブに使用されていないときは自動的にロックまたは終了する設定オプションを選択できます。
- ❗ **Medis Suite**の実行中は、ライセンスやコンピューターのメモリなどのコンピュータリソースを使用するため、他のユーザーは使用できなくなります。リソースを解放し、他の人が利用できるようにするため、使用していないときは**Medis Suite**を終了してください。**Medis Suite**では、アクティブに使用されていないときに自動的に終了する設定オプションを選択できます。

4.2 ロールベースのアクセス制御

Medis Suiteは、一部の機能に「ロールベースのアクセス制御」を提供します。**Medis Suite**にログオンしたユーザーは、**Medis Suite**の特定機能にアクセスできる場合とアクセスできない場合があります。ロールベースのアクセス制御は、システム管理者が設定します。

以下の機能は、お客様の役割に応じて、ご利用いただける場合とご利用いただけない場合があります。

- 一般（起動、表示、解析）
- 詳細オプションへのアクセス
- レポジトリへのデータのインポート
- レポジトリからのデータのエクスポート
- レポジトリからのデータの削除
- レポジトリからのデータの匿名化
- レポートと結果のエクスポート
- ペイパーユーズ・バウチャーの詳細を表示してエクスポート
- 共有レポジトリへのアクセス

4.3 ライセンスとペイパーユーズ・バウチャー

Medis Suite とインストールされたアプリを使用するには、ワークステーションがライセンスやペイパーユーズ・バウチャーにアクセスできる必要があります。特定のアプリケーション機能を利用できるかどうかは、使用可能なライセンスやペイパーユーズ・バウチャーによって異なる場合があります。

ライセンス構成の概要を確認するには、 ツール> 利用可能なライセンスを表示...をクリックします。概要からライセンスまたはペイパーユーズ・バウチャーを選択して、その詳細を確認します。これにはライセンスの有効期限、ライセンスを要求した他ユーザー、または要求されたペイパーユーズ・トークンの概要が含まれます。

利用可能なライセンスとペイパーユーズ・バウチャーの概要を更新するには、 をクリックします。

CMS License Manager アプリケーションを起動するには、 をクリックします。ペイパーユーズ・バウチャーの概要を保存するには、 をクリックします。

使用したペイパーユーズ・トークンの概要は、特定の期間またはユーザーに使用されたトークンのみ表示するようにフィルタできます。時間でフィルタをかける場合は、ドロップダウンで事前に定義された日付範囲を設定（例：前の月）するか、カスタム日付範囲を指定します。ユーザーでフィルタする場合は、ドロップダウンでフィルタに含めるまたは除外するユーザーを選択します。使用されたペイパーユーズ・トークンをフィルタした一覧をエクスポートする場合は、 をクリックします。

❗ ライセンス設定の変更（新規ライセンスやバウチャーのインストールを含む）は、CMS License Manager アプリケーションから行えます。詳しくはシステム管理者にお問い合わせください。

❗ Medis Suite では、Medis Suite のライセンス期限が近づいたとき（デフォルトで 30 日）、あるいはペイパーユーズ・バウチャーが少なくなると（デフォルトで 30 トークン）、警告が表示されます。警告の閾値は、Medis Suite のオプションで設定できます。

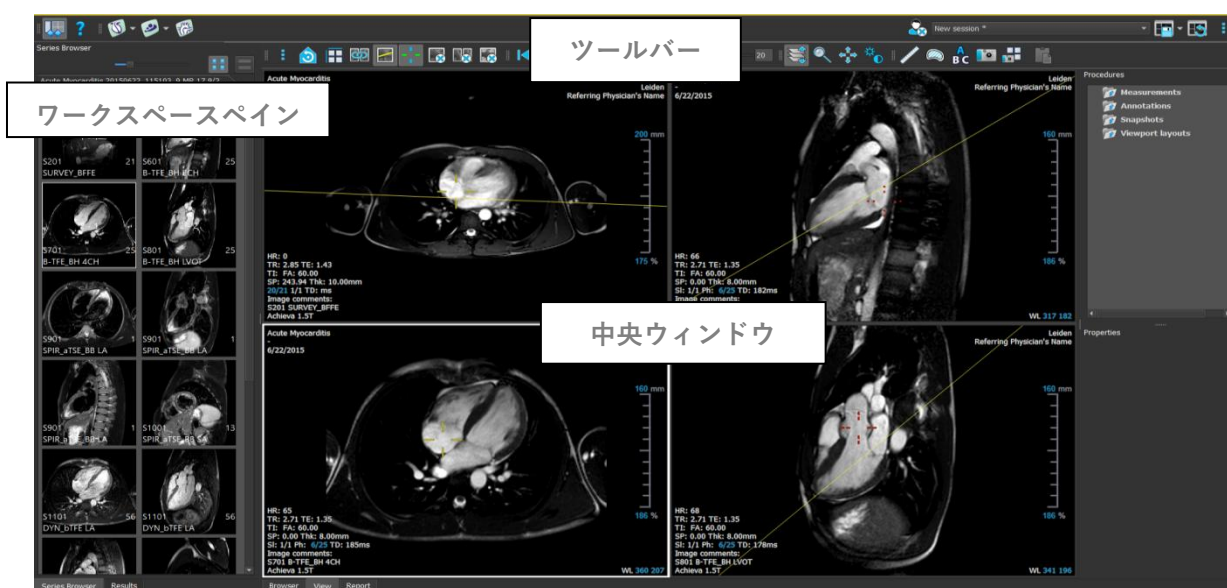
4.4 Medis Suite アプリケーションの概要

Medis Suite MRCT は、磁気共鳴画像 (MR)、コンピューター断層撮影画像 (CT) および X 線アンギオ画像の視覚化を行うための Medis ソフトウェアソリューションです。このソリューションは MR・CT および X 線アンギオ画像を 2D で表示するための直感的なツールや、測定をすばやく簡単に行うためのツールを提供します。

Medis Suite には、手動・自動による高度な画像解析を行うアプリケーションが搭載されます。搭載されているアプリケーションの結果は Medis Suite に集められ、総合レポートの生成に使用されます。

Medis Suite ソフトウェアソリューションにより、循環器内科医や放射線科医は MR・CT および X 線アンギオ画像を評価するための定量的結果や、臨床診断のための強力な根拠を得ることができます。

Medis Suite のメインワークスペースは、ツールバーといくつかのワークスペースペイン、中央ウィンドウ領域で構成されます。



メインワークスペースは、ペインとツールバーの表示/非表示を切り替えたり移動することでカスタマイズできます。メインワークスペースに対して行った変更は **Windows** ユーザーごとに保存されます。

中央ウィンドウ領域には、**Medis Suite** の **[表示]** タブと **[レポート]** タブがあります。中央ウィンドウは、統合された **Medis Suite** アプリケーションが起動後に表示される領域でもあります。

中央ウィンドウ領域には、**Medis Suite** によって提供される **[ブラウザ]**、**[表示]**、および **[レポート]** タブが表示されます。またここは、**Medis Suite** アプリケーションが起動後に表示される領域です。

一例として次の画像では、**Medis Suite** 環境に搭載された **QMass** アプリを実行しています。複数のアプリを同時に開くことができ、各アプリのインスタンスは中央ウィンドウ内のタブページに表示されます。各アプリの結果は、**Medis Suite** の 1 つのレポートにまとめることができます。



ドラッグ&ドロップ (D'nD) を使って、**Medis Suite MRCT** アプリケーションにデータを読み込むことができます。D'nD 中に押された修飾キーに応じて、**Medis Suite MRCT** の読み込み動作が異なります。

D'nD	データは実行中のセッションに追加され、最初のシリーズがアクティブになります。
D'nD + Shift	データが追加されます。現在のアクティブなシリーズはそのまま継続されます。
D'nD + Ctrl	現在のデータは終了します。新しいデータが読み込まれます。最初のシリーズがアクティブになります。

詳しい説明は [Medis Suite](#) マニュアルをご覧ください。

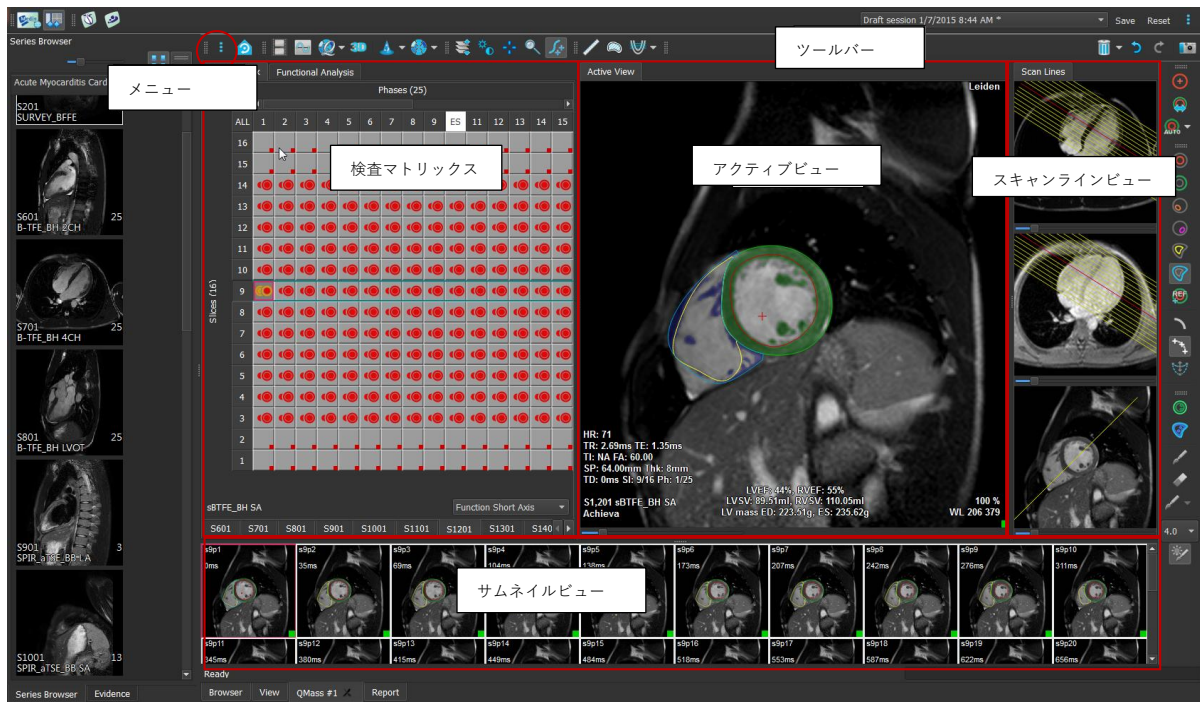
5 Medis Suite MRCT アプリケーション

この章では、Medis Suite MRCT の主なアプリケーションウィンドウの概要を説明します。

5.1 QMass アプリケーションの概要

QMass は自動輪郭検出機能を備えており、定量解析をはやく正確に行うことができます。QMass は心室機能解析、梗塞領域解析（遅延造影解析または DSI 解析と呼ぶ）、T2w 解析、T2w-DSI 解析、ファーストパスパーフュージョン（Time-Signal Intensity または TSI 解析と呼ぶ）、ストレスレベル機能解析（比較解析と言います）、T1 解析、T2/T2*解析の機能を備えています。QMass は、CT リフォーマットデータを読み込み、そのデータに対して機能解析を行うこともできます。

QMass のメインワークスペースは、ツールバー、検査マトリックス、3つのビューで構成されています。検査の種類、その方向性、選択された解析に応じて、アイコンは、それぞれのツールバーで、有効/表示、または無効/非表示のいずれかになります。



メニュー

アプリケーションメニューは、 ボタンからアクセスでき、例えばレイアウトのリセット、グラフの表示、レポートの表示、検査パラメータの表示、設定の変更、輪郭の検出と編集、操作の取り消しとやり直し、要素のカット、コピー、ペーストなどの操作が可能です。

検査マトリックス

検査マトリックスには、選択されたシリーズの画像の概要が表示されます。

アクティブビュー

ビューポートには、検査マトリックスで選択された画像が表示されます。

スキャンラインビュー

スキャンラインビューは、選択されたシリーズのスライス位置を表示します。最初の2つのビューでは、右クリックして新しいシリーズを選択することで、別のシリーズに切り替えることができます。また、パンを行うことも、スライダを使ってズームインやズームアウトもできます。

サムネイルビュー

サムネイルビューでは、選択されたシリーズのサムネイル画像が表示されます。サムネイルビューでは、位相画像または強調画像が表示されます。これはアプリケーションメニューから設定できます。赤枠のサムネイルは、位相画像または強調画像のいずれかで表示される画像に対応しています。

ツールバー

ツールバーエリアは、Medis Suite ツールバーと複数の QMass ツールバーで構成されています。

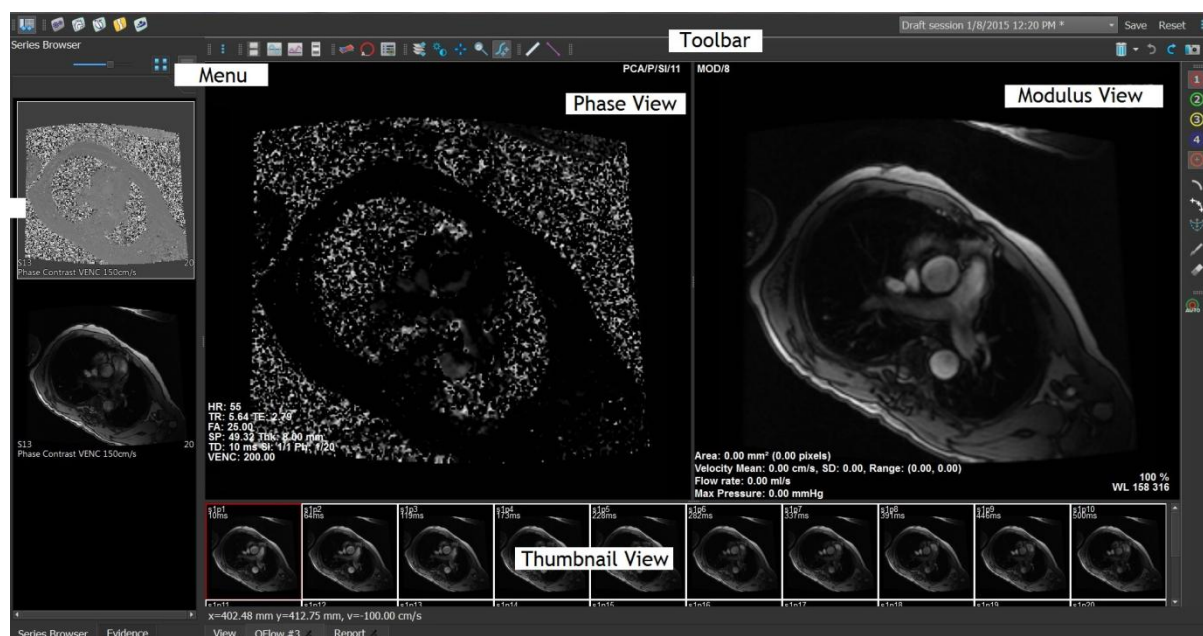
QMass ツールバーは、例えばアプリケーションメニューへのアクセス、動画再生、グラフの表示、主な設定へのアクセス、パンやズームなどの基本的な画像操作に使用します。QMass ツールバーは、操作の取り消しややり直し、スナップショット作成、輪郭の検出や描画、編集や削除にも使用できます。

詳しい説明は [QMass マニュアル](#) をご覧ください。

5.2 QFlow アプリケーションの概要

QFlow は、流速エンコードによる MR 検査の定量解析に使用できます。

QFlow のメインワークスペースはツールバー・位相画像・強調画像・サムネイルから構成されます。アプリケーションメニューにはツールバーのメニューアイコンからアクセスできます。



メニュー

アプリケーションメニューは、 ボタンからアクセスでき、例えばレイアウトのリセット、グラフの表示、レポートの表示、検査パラメータの表示、設定の変更、輪郭の検出と編集、操作の取り消しとやり直し、要素のカット、コピー、ペーストなどの操作が可能です。

位相画像

位相画像には、選択されたシリーズの流速画像が表示されます。

強調画像

選択されたシリーズの強調画像が表示されます。

サムネイルビュー

サムネイルビューでは、選択されたシリーズの各時点での画像が表示されます。モジュラスとフェーズの画像を両方表示できます。これはアプリケーションメニューから設定できます。赤枠のサムネイルは、位相画像または強調画像のいずれかで表示される画像に対応しています。

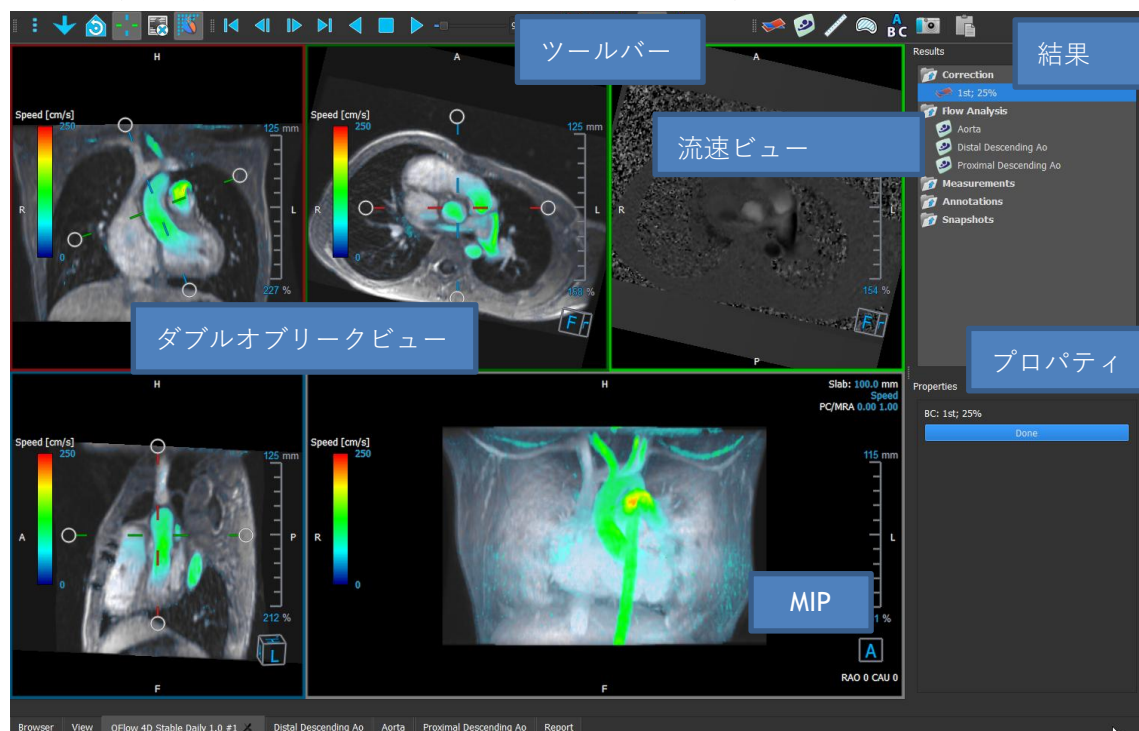
ツールバー

ツールバーエリアは **Medis Suite** 用と **QFlow** 用に分かれています。**QFlow** ツールバーは、アプリケーションメニューへのアクセス、動画再生、グラフ表示、主な設定へのアクセス、パンやズームなどの基本的な画像操作に使用します。**QFlow** ツールバーは、操作の取り消しややり直し、スナップショット作成、輪郭の検出や描画、編集や削除（**Medis Suite** の特定グループの一部）にも使用できます。

詳しい説明は [QFlow](#) マニュアルをご覧ください。

5.3 QFlow 4D アプリケーションの概要

QFlow 4Dは、4DフローMR検査の3D可視化と2D定量化解析をサポートするために設計された、**Medis** のソフトウェアソリューションです。循環器内科医・放射線科医・技師が、動脈血流と経弁膜血流を定量化することができます。**QFlow 4D**は、データの位相画像とMIPの断面を含むダブルオブリークビューのレイアウトをサポートしています。必要なビューを選択すると、定量フロー解析が可能になります。**QFlow 4D**のメインワークスペースは、メニューバー、ツールバー、ワークスペースペインと、ダブルオブリーク、3D-MIP、流速画像ビューポートで構成された中央ウィンドウエリアとで構成されています。また、結果ペインとプロパティペインもあります。



ワークスペースのペインやツールバーを非表示にしたり、サイズを変更したり、移動したりして、ワークスペースをカスタマイズすることができます。ワークスペースに加えた変更は、個々の Windows ユーザーごとに保存されます。

ダブルオブリークビュー

ダブルオブリークビューの主な目的は、**Medis Suite MRCT** のフロー解析での使用に有益な平面を決定するための使用です。これらは、**3D** ボリュームの直交ビューを示しています。

流速ビュー

流速ビューは、ダブルオブリークビューで選択された平面の流速を表示するビューポートです。

MIP ビュー

MIP ビューは、選択されたシリーズを **3D** でレンダリングして表示するビューポートです。

結果ペイン

結果ペインには以下が表示されます。

- ビューポートに読み込まれたシリーズに対して行われた標準的なプロシージャ、すなわち測定、注釈、スナップショットが表示されます。
- 背景補正が表示されます。
- フロー解析の一覧が表示されます。

プロパティペイン

プロパティペインには、選択された手順のプロパティが表示されます。**Medis Suite MRCT** の標準的なプロシージャ、すなわち測定、注釈、スナップショットや、フロー解析の再構成を変更できます。

ツールバー

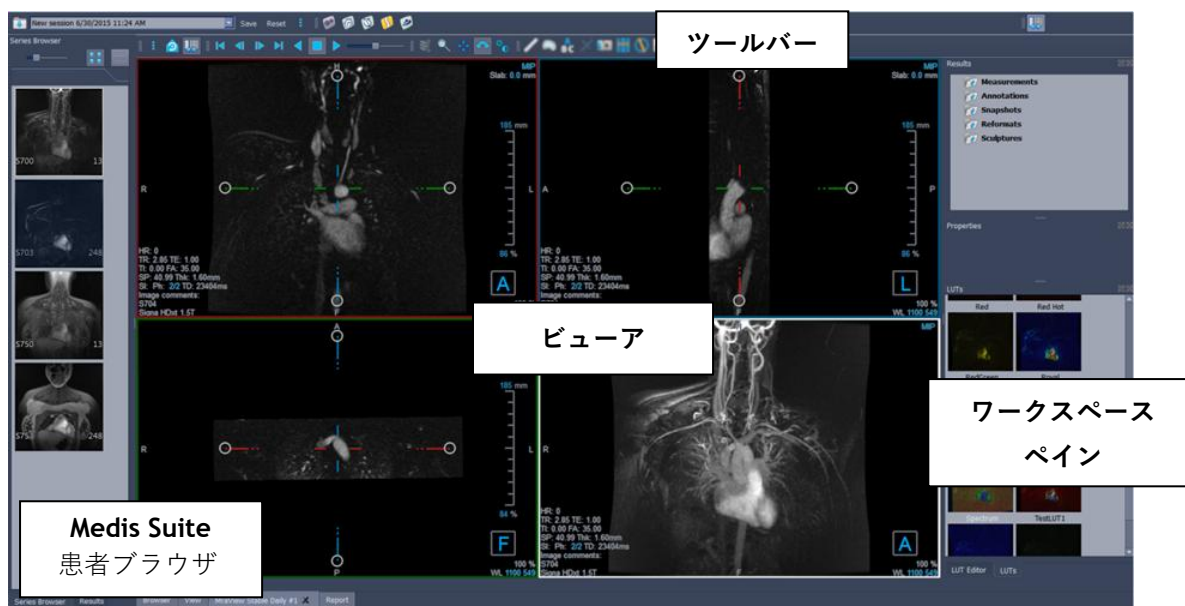
QFlow 4D のツールバーには、アプリケーションメニューへのアクセス、シネ（再生・一時停止・停止など）、パンやズームなどの基本的な画像操作、手順の開始など、いくつかの機能があります。

詳しい説明は [QFlow 4D](#) マニュアルをご覧ください。

5.4 3DView アプリケーションの概要

3DView は、コンピュータ断層血管撮影（**CTA**）画像や磁気共鳴血管撮影（**MRA**）画像の可視化のために使用できます。**CTA/MRA** 画像の操作、**CTA/MRA** 画像の **2D/3D** 表示を直感的に行い、簡単かつ迅速に測定するためのツールを提供します。

メインワークスペースは、ツールバー、複数のワークスペースペイン、そして画像ビューで構成されています。



画像ビュー

画像ビューでは、現在読み込まれているボリューム 2x2 をいくつかの異なる表現で表示します。デフォルトでは、画像ビューの画像には、患者の詳細情報やボリューム情報が多数表示されます。画像からのこれらのオーバーレイを表示したり、隠したりすることができます。

ワークスペースペイン

ワークスペースペインの構成は以下の通りです。

- 結果ペインには、ボリュームに対して実行されたアクション（注釈、測定、スナップショット、リフォーマット、スカルプチャ）の結果が一覧になっています。
- プロパティペインには、選択された結果のプロパティが表示されます。ラベルはいつでも変更できますが、ラベルの他のプロパティを表示したり変更したりするには、リフォーマットやスカルプチャを有効にする必要があります。
- LUT ペインは、3DVR ビューでの可視化を強化するために使用します。

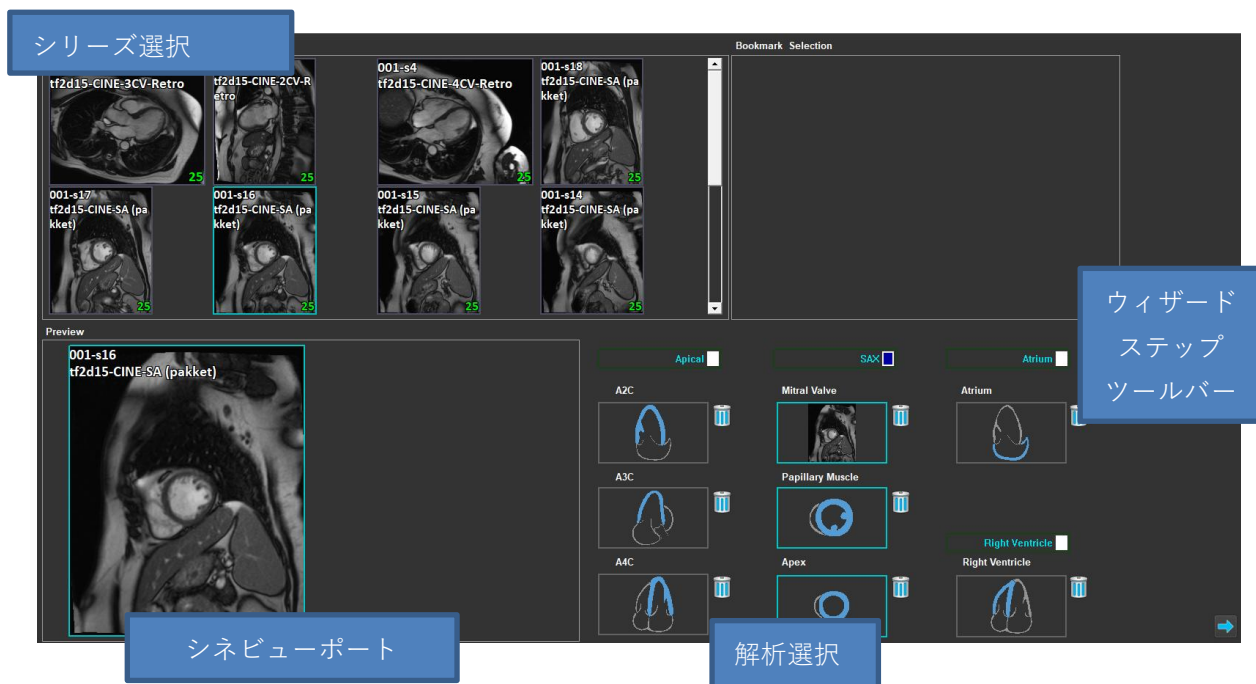
ツールバー

3DView ツールバーでは、アプリケーションのメニュー、基本的なシネ機能、パンやズームなどの画像操作、アプリケーションに適用される一連の手順が利用できるようになっています。

詳しい説明は [3DView](#) マニュアルをご覧ください。

5.5 QStrain アプリケーションの概要

QStrain は、心筋の健康状態を把握するための心筋評価に使用することを目的としています。グローバルな評価では、血流や組織の異常を示すことにより、その異常の程度を定量化することができます。



QStrain は、MR と CT の両方のデータを読み込みできます。次の 4 種類の解析が可能です：Apical（LAX）、SAX、心房、右心室。各スライスを、その方向や実行される解析に応じて適切なブロックに割り当てることができます。

シリーズ選択

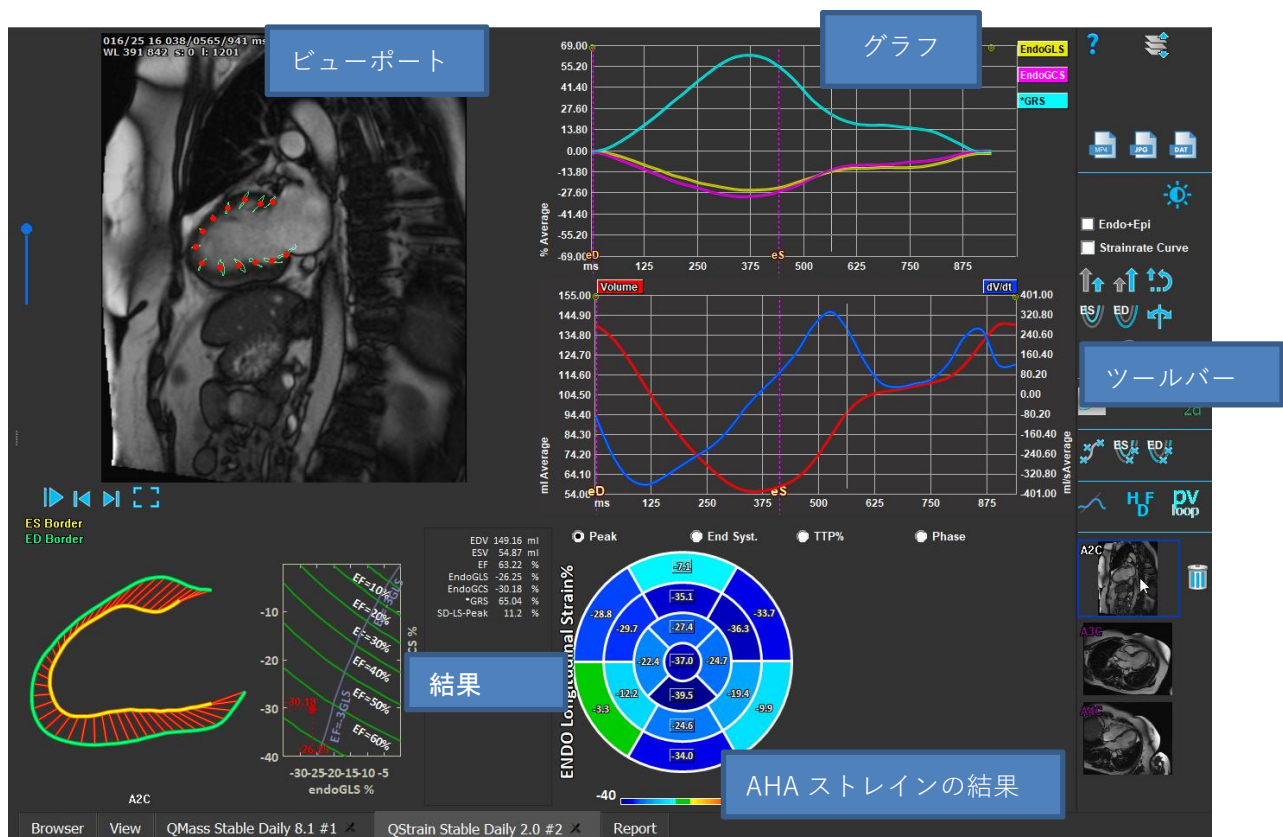
読み込まれた画像はスライスに基づきグループ化されます。各スライスには、複数のタイムポイントが含まれています。スライスをクリックすることで、それを特定の解析に割り当てることができます。

シネビューポート

シネビューポートでは、選択されたシリーズを可視化できます。ホバリングすると、動画再生が開始されます。そのスライスで利用できる輪郭がある場合は、左上隅にアイコンが表示されます。

解析選択

シリーズ選択ペインからスライスをクリックし、続いて方向ブロック（A2C、A3C、A4C、僧帽弁など）のいずれかをクリックするだけで、解析を選択できます。



ビューポート

ビューポートでは、ES フェーズや ED フェーズの描画された輪郭に基づいて、輪郭トラッキングを視覚化します。

結果／グラフ結果／AHA ストレイン結果

これらのセクションでは、心筋のオブジェクティブビューが表示されます。これは、心筋の動きを示す結果とグラフが表示するものです。結果は、入力されたデータと描画された輪郭に基づいて導き出された単なる医学的な値です。

ツールバー

ツールバーには、データ選択ビューポートへのアクセス、画像・動画・データのエクスポート、輪郭関連ランドマーク、その他の利用可能な解析、現在表示されている解析などの複数のユーティリティが表示されます。

詳しい説明は [QStrain](#) マニュアルをご覧ください。