

Medis Suite 4.0

ユーザーマニュアル

目次

スタートガイド4

1	Medis Suite ワークスペース	4
1.1	概要	4
1.2	Medis Suite	5
1.3	ブラウザ	13
1.4	表示	23
1.5	レポート	31
Medis Suite の操作		33
2	表示	33
2.1	ビューポート	33
2.2	ビューポートのレイアウト	34
2.3	シリーズの読み込み	35
2.4	ナビゲーション	35
2.5	クロスリファレンス	37
2.6	マウス コントロール	38
3	アンギオ画像のキャリブレーション	41
3.1	キャリブレーション実行	41
3.2	キャリブレーションの編集	48
4	プロシージャ	49
4.1	注釈	49
4.2	距離測定	51
4.3	面積測定	53
4.4	スナップショット	55
4.5	ビューポートレイアウトのスナップショット	56
5	Medis Suite アプリと外部ツール	57
5.1	Medis Suite アプリの起動	57
5.2	Medis Suite アプリへのシリーズの読み込み	58

5.3	Medis Suite アプリの終了.....	59
5.4	外部ツール.....	59
6	レポート	60
6.1	レポートの作成	60
6.2	レポートの修正	62
6.3	テキスト レポート.....	63
6.4	レポートのカスタマイズ.....	64
7	エクスポート	67
7.1	エクスポートする結果の選択	67
7.2	結果のエクスポート	68
7.3	一般的な画像フォーマットのエクスポート	68
8	セッション	69
8.1	セッションのワークフロー	69
9	クライアント/サーバーソフトウェアの更新	70
9.1	オプション	71
9.2	ソフトウェアアップデートのトラブルシューティング.....	71
	Medis Suite サービス	73
10	DICOM 接続	73
11	PACS からのクエリ/リトリブ	76
12	監査証跡	77
	トラブルシューティング.....	78
13	トラブルシューティング	78
参考文献	79	
14	文献	79
15	ショートカットキー	80

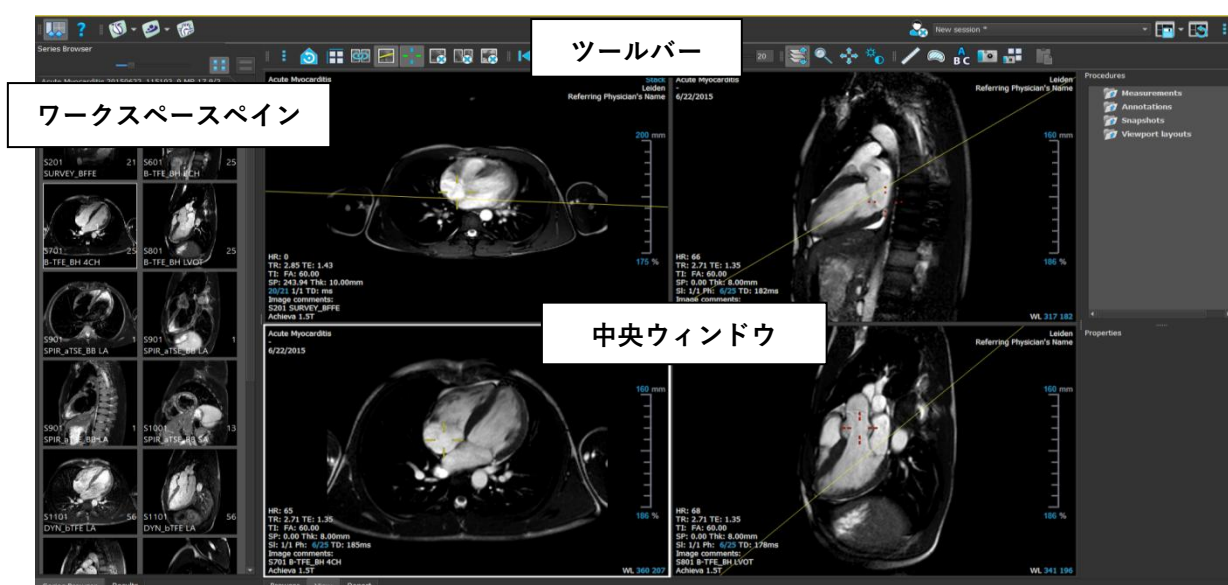
1 Medis Suite ワークスペース

本章では、以下の項目について説明します。

- 概要
- ツールバー
- ワークスペース ペイン
- 中央ウィンドウ

1.1 概要

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、搭載された 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。

1.2 Medis Suite

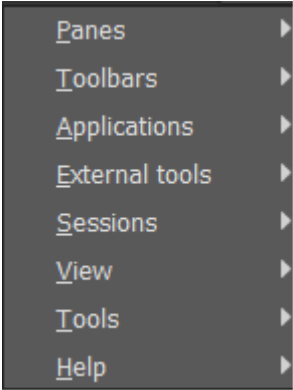
1.2.1 メニュー

メニューには Medis Suite で作業する際に必要な機能を有効にするコマンドが含まれています。

メニューを表示させるには：

- Medis Suite の **[メイン]** ツールバーのメニューアイコン  をクリックします。

メニューコマンドは、[ペイン]、[ツールバー]、[アプリケーション]、[セッション]、[ビュー]、[ツール]、[ヘルプ] の 7 つのメインメニューに分類されています。一部のコマンドについては、ショートカットとしてツールバーのツールボタンを利用できます。

メニュー	コマンド	機能
	Panes	ワークスペース ペインの表示/非表示を選択できます
	Toolbars	ツールバーの表示/非表示を選択できます
	Applications	Medis Suiteのいずれかのアプリを起動します
	External tools	外部ツールのいずれかを起動します
	Sessions	Medis Suiteのセッションを保存またはリセットします
	View	Medis Suiteの表示方法を変更します
	Tools	オプションやツールにアクセスします
	Help	Medis SuiteおよびインストールされたすべてのMedis Suiteアプリに関するユーザードキュメントおよび情報にアクセスできます

1.2.2 ツールバー

ツールバーのアイコンは、よく使うメニューコマンドのショートカットです。ツールバーはメインウィンドウの別の場所に移動できるほか、ツールバーの表示/非表示も選択できます。

ツールバーを移動させるには：

- ツールバーのダブルバー グリップ ハンドル  をクリックし、ドラッグします。

ツールバーをメインウィンドウの両サイドの好きな場所に移動できるようになりました。ツールバーをクリックし、ドラッグするだけで新しい位置に移動できます。ツールバーの位置は、アプリケーションを閉じても次のセッションのために保存されます。

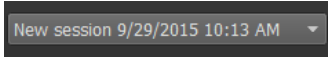
ツールバーの表示/非表示を切り替えるには

1.  > [ツールバー] を選択します。
2. チェックボックスを選択するとツールバーが表示され、選択解除すると非表示になります。

ツールバーのレイアウトをリセットするには

-  > [表示] > [レイアウトのリセット] を選択するか、F12 を押します。

ツールバーの状態は、アプリケーションを閉じてでも保存されます。

アイコン	機能
一般ツールバー	
	Medis Suite のワークスペース ペインの表示/非表示を選択できます
	Medis Suite およびインストールされているアプリのユーザー文書を表示します
アプリケーションツールバー	
アプリケーションツールバーには、高度な画像解析のためにインストールされているすべてのアプリケーションと、利用可能なライセンスのボタンが表示されます（アプリの例：3D View、QMass、QFlow、QFlow 4D、QStrain、QAngio XA、QAngio XA 3D）。 アプリによっては、サポートする解析毎にツールバーに複数のボタンが表示されます。	
	
外部ツールのツールバー	
外部ツールのツールバーには、Medis Suite のオプションで設定されている外部ツールのアイコンが表示されます。	
メインツールバー	
	患者/検査を閉じます
	選択可能なセッションを 1 つ選択できます

アイコン	機能
	保存/アクティブセッションのまま保存します
	セッションをリセットします
	メニューを開きます

1.2.3 ワークスペース ペイン

デフォルトでは、ワークスペースにはアプリケーションエリアの左側に、**[シリーズブラウザ]**と**[結果]**の2つのペインが表示されます。

ペインの表示/非表示の切り替え、ドッキング、複数のペインを1つのタブ付きパネルへまとめたり、パネルからペインを削除したりできます。

ペインの表示/非表示を切り替えるには

-  > **[ペイン]** を選択し、表示させるペインを選択します。非表示にする場合は、選択を解除してください。

すべてのペインの表示/非表示を切り替えるには

- [一般]** ツールバーの  をクリックするか、**F11** を押すと、すべてのペインの表示/非表示を切り替えられます。

ペインを統合するには

- ペインのタイトルバーをクリックし、ドラッグします。
- ペインをメインウィンドウの横に移動させ、統合するエリアを選択します。
ペインがドックエリアに近づくと、そのエリアは点線でハイライトされます。ペインは他のペインと組み合わせたり、単独で挿入することができます。
- 選択したドックエリアが強調表示されたら、マウスボタンを離します。
ペインが選択した位置にドッキングされます。

ペインを1つのタブ付きパネルにまとめるには

- ペインのタイトルバーをクリックし、結合したいペインのタイトルバーまでドラッグします。

タブ付きのパネルが作成されます。

ペインをパネルから外すには

- ペインのタイトルバーをクリックし、パネルから離れるようにドラッグします。

パネルレイアウトをリセットするには

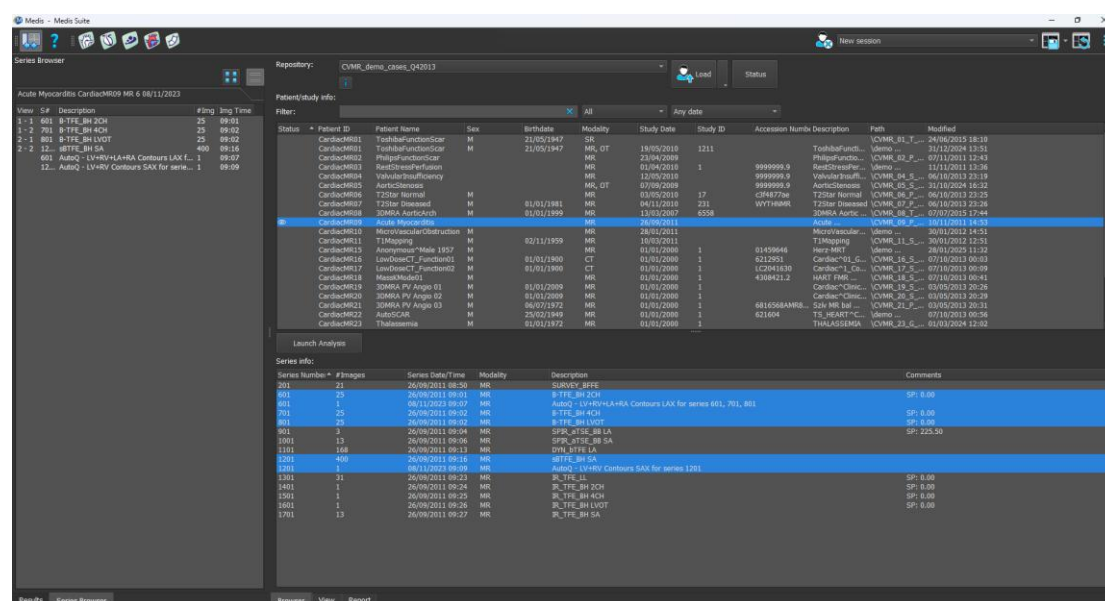
-  > [表示] > [レイアウトのリセット] を選択するか、F12 を押します。

1.2.4 患者/検査 - シリーズ情報ペイン

患者/検査情報ペインには、Medis Suite のアクティブなリポジトリ内の患者の概要が表示されます。

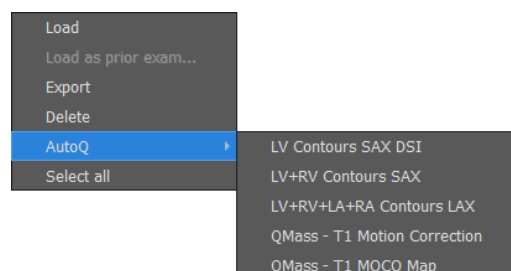
シリーズ情報ペインには、アクティブな患者/検査に属するシリーズの概要と詳細情報が表示されます。

- 💡 情報ペインには、DICOM で結合されたデータが表示されます。Series Browser ペインには、Medis Suite にロードしてソートした後のデータが表示されます。



患者/検査情報で検査を選択してアクティブにすると、患者はすべてのデータとともに Medis Suite にロードされます。または、その患者/検査でセッションがある場合は、最後に保存されたセッションがロードされます。

「シリーズ情報」ペインでは、ドラッグ&ドロップ



またはマウスの右ボタンでデータを選択し、**Medis Suite** にデータをロードできます。

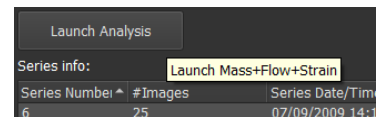
マウスの右ボタンからアクセスできるコンテキストメニューを使用してデータを削除したり、自動輪郭検出を開始したりすることができます。

 輪郭検出の進行状況は、[ステータス]ダイアログで確認できます。

輪郭検出が終了すると、**AutoQ** セッション ファイルがスタディに追加され、[シリーズ情報]ペインに表示されます。

1.2.5 ワークフロー

ワークフローを使用すると、自動的に事前読み込みされたデータを使用して、予め定義されたアプリケーショングループを開始できます。ワークフローボタンは、患者/検査情報とシリーズ情報の間にあります。



ワークフローボタン「**Launch Analysis**」は、機能解析アプリケーションを起動し、データが利用可能であれば、対応するデータを各アプリケーションに事前にロードします。次の手順は、**Medis Suite** で行われます。

- **QMass** には、短軸と長軸のデータと、対応する **AutoQ** セッション ファイルがある場合はそれもロードされます。
 - 機能的な短軸と長軸の解析が開始されます。これにより、レポートに短軸と長軸の機能結果が表示されます。
- **QStrain** には、短軸と長軸のデータと、対応する **AutoQ** セッションファイルがある場合はそれもロードされます。
 - 短軸と長軸のストレイン解析が開始されます。これにより、レポートに短軸と長軸のストレイン結果が表示されます。
- **QFlow** にはフローデータがロードされます。
- 各タイプの解析に必要なシリーズデータは、**Medis Suite** にロードされ、**Medis Suite Viewer** に表示されます。

 対応するシリーズデータがないアプリケーションは自動的に閉じられます。

 カスタムワークフローのサポートは、**Medis** カスタマーサポートでリクエストできます。

1.2.6 シリーズブラウザペイン

シリーズブラウザペインは **Medis Suite** に読み込まれたシリーズの概要と詳細情報を表示します。

- 💡 **[シリーズブラウザ]** ペインは、新規または追加のデータが **Medis Suite** に読み込まれると、自動的に起動します。

[シリーズブラウザ] は、すべてのシリーズを画像かテキストで表示できます。

- 画像表示では、すべてのシリーズの概要がアイコン一覧で表示されます。各アイコンのオーバーレイには、以下の情報が表示されます。
 - シリーズ番号（例：**S201**）
 - シリーズ詳細（例：**SURVEY_BFFE**）
 - シリーズに含まれる画像数（例：**21** 枚）
 - シリーズが表示されているビューポート（例：**1～2、1 行目 2 列目**）

ビュータブがアクティブになっている場合、アクティブなビューポートに表示されているシリーズは白い枠で強調表示されます。この強調表示は、ブラウザ、レポート、アプリがアクティブなときは表示されません。



- テキスト表示では、すべてのシリーズの概要がテキスト一覧で表示されます。リストの各項目には、以下の情報が表示されます。
 - シリーズが表示されているビューポート番号（例：**1～2、1 行目 2 列目**）。
 - シリーズ番号（例：**201**）
 - MR、CT シリーズの場合：シリーズ詳細（例：**SURVEY_BFFE**）

- XA シリーズの場合：撮影角度（例：RAO15、CRA33）
- シリーズに含まれる画像数（例：21 枚）
- 撮影日時（例：午前 8 時 50 分など）

ビュータブがアクティブになっている場合、アクティブなビューポートに表示されているシリーズは太字で強調表示されます。この強調表示は、ブラウザ、レポート、アプリがアクティブなときは表示されません。

Series Browser

Acute Myocarditis CardiacMR09 MR 17 9/26/2011

View	S#	Description	#Img	Img Time
1 - 1	201	SURVEY_BFFE	21	8:50 AM
1 - 2	601	B-TFE_BH 2CH	25	9:01 AM
2 - 1	701	B-TFE_BH 4CH	25	9:02 AM
2 - 2	801	B-TFE_BH LVOT	25	9:02 AM
	901	SPIR_aTSE_BB LA	1	9:04 AM
	901	SPIR_aTSE_BB LA	1	9:04 AM
	901	SPIR_aTSE_BB LA	1	9:04 AM
	1001	SPIR_aTSE_BB SA	13	9:06 AM
	1101	DYN_bTFE LA	56	9:13 AM
	1101	DYN_bTFE LA	56	9:13 AM
	1101	DYN_bTFE LA	56	9:13 AM
	1201	sBTFE_BH SA	400	9:16 AM
	1301	IR_TFE_LL	31	9:23 AM
	1401	IR_TFE_BH 2CH	1	9:24 AM
	1501	IR_TFE_BH 4CH	1	9:25 AM
	1601	IR_TFE_BH LVOT	1	9:26 AM
	1701	IR_TFE_BH SA	13	9:27 AM

- ❗ シリーズを複数のビューポートで表示する場合、シリーズブラウザには最初のビューポート番号が表示され、「+」文字が追加されます。例：‘1-2+’。

画像表示を有効にするには

- [シリーズ ブラウザ] ペインの画像表示アイコン  をクリックします

テキスト表示を有効にするには

- [シリーズ ブラウザ] ペインのテキスト表示アイコン  をクリックします。

1.2.7 結果ペイン

結果ペインは実行中の検査のセッションから取得可能なすべての結果を表示します。結果は Medis Suite ビューアと起動中の Medis Suite アプリから収集されます。

 **Medis Suite** アプリが閉じられると、付随する結果は **Medis Suite** の結果ペインとレポートから削除されます。

Results	
Patient Study Info	
Reason for Referral	
<i>Technique</i>	
V Viewer	
V Manual Calipers	
Ascending aorta	85.3 mm
<i>Impressions</i>	
<i>Extra-cardiac Findings</i>	
<i>Miscellaneous</i>	
<i>Comments</i>	
Conclusions	

Medis Suite の結果はすべて、段落とセクションに分類されています。最上位のノードで「v」または「>」をクリックすると、ツリーのセクションやパラグラフを折りたたんだり展開したりできます。

Medis Suite レポートでは、**[結果]** ペインで結果の表示/非表示を設定できます。

レポートで結果の表示/非表示を切り替えるには

- 結果の名前または任意の値をクリックして、表示と非表示を切り替えます。

レポートでパラグラフの表示/非表示をすべての結果を含めて切り替えるには

- パラグラフの名前をクリックして、表示と非表示を切り替えます。

レポートでセクションの表示/非表示をすべてのパラグラフと結果を含めて切り替えるには

- セクションの名前をクリックして、表示と非表示を切り替えます。



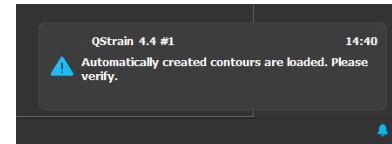
レポートで非表示になっているセクション、パラグラフ、結果は、**[結果]** ペインでイタリックフォントでグレー表示されます。



結果ペインは、レポートをアクティブにすると自動的にアクティブになります。

1.2.8 通知

結果に影響を与える可能性のある解析アプリからの通知は、**Medis Suite** の右下に表示されます。それらは数秒以内に消えます。青色の通知インジケータが、[ステータス] ダイアログに閲覧されていない通知がある (🔵) またはない (🔴) ことを示します。



ステータスダイアログでは、**Medis Suite** インスタンスの有効期間中に送信されたすべての通知が収集されます。

Date	Application	Message
29/01/2025 14:40	QStrain 4.4 #1	Automatically created contours are loaded. Please verify.
29/01/2025 14:39	QStrain 4.4 #1	The series orientation thumbnails are filled in automatically. Please verify.



結果に影響を与える可能性のある通知のみが表示されます。

1.3 ブラウザ

Medis Suite の中央ウィンドウにある [ブラウザ] タブには、データのインポート、表示、フィルタリング、読み込み、エクスポート、削除、匿名化の機能が含まれています。

処理したいデータは、**Medis Suite** の [レポジトリ] になければなりません。ローカルレポジトリは、ローカル端末またはネットワークドライブ内にあります。共有レポジトリは **Medis Suite** サーバーにより管理されます。レポジトリは 1 つまたは複数指定できます。設定されたすべてのレポジトリは、ブラウザの [レポジトリ] ドロップダウンに表示されます。



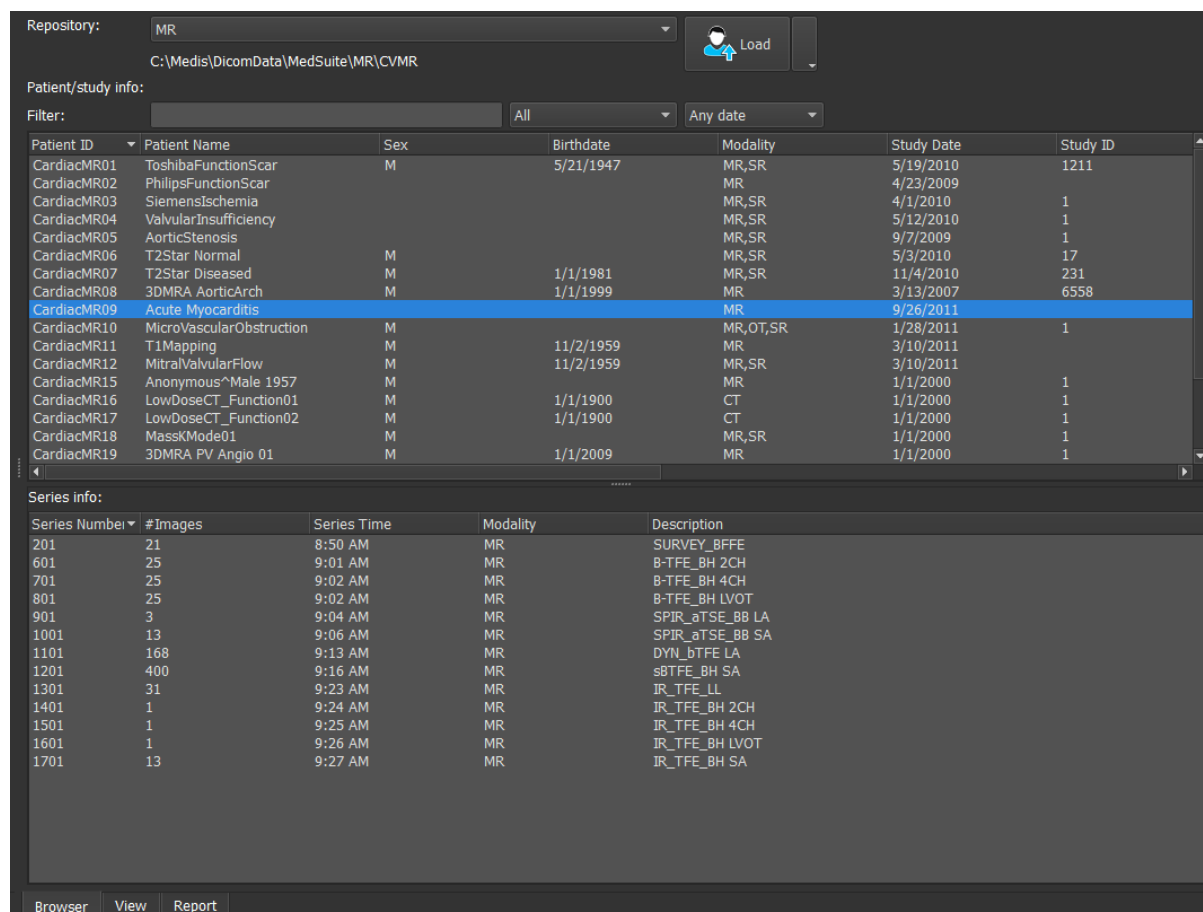
利用可能な各 **Medis Suite** レポジトリの表示/非表示の切り替えとアクセスは、システム管理者が許可またはブロック（役割ベースのアクセス制御）できる機能です。



レポジトリからのデータのエクスポート、削除、匿名化は、システム管理者が許可またはブロック（役割ベースのアクセス制御）できる機能です。



Medis Suite レポジトリはデータの長期保存やアーカイブ使用は意図されていません。画像データ、および **Medis Suite** のセッションと結果は、必ず **PACS** や **VNA** など他のロケーションに保存し、アーカイブしてください。



1.3.1 レポジトリの設定

Medis Suite のレポジトリを構成するには:

- ブラウザの[読み込み]ボタン  の右にあるドロップダウンをクリックし、[設定...]を選択すると、レポジトリセクションのオプションダイアログが表示されます。
- すでにあるレポジトリを設定するか、ローカルまたはリモートレポジトリを追加します。

または、

- ビューアのツールバーにあるメニューアイコン  をクリックし、ツール、オプション、レポジトリの順に選択します。レポジトリセクションのオプションダイアログが表示されます。
- すでにあるレポジトリを設定するか、ローカルまたはリモートレポジトリを追加します。

1.3.2 ローカルレポジトリの設定

Repositories					
			Remove Add remote Add local		
Name	Shared	Type	Location	Maximum size (GB)	
Data repository	☐	local	C:\Users\Public\Documents\Medis\Study Data	-	
MR	☐	local	C:\Medis\DicomData\MRCT	20	
XA	☒	local	C:\Medis\DicomData\XA	-	

ローカルレポジトリを追加するには：

- **Add local** をクリックして、新しいレポジトリを追加します。[ロケーション] フィールドをクリックし、[ブラウズ...] を選択して、データレポジトリのルートフォルダを選択します。[名前] フィールドをダブルクリックし、レポジトリ名を編集します。

デフォルトでは、レポジトリにサイズ制限はなく、「-」で表示されます。ローカルレポジトリにサイズ制限を設定することができます。この機能を有効にすると、**Medis Suite** は毎晩、最も長い時間使用されていない **DICOM** データを削除してレポジトリをクリーンアップしますが、最近アクセスした検査はレポジトリに残ります。クリーンアップでは、レポジトリのサイズが定義された基準を満たすまで、レポジトリから検査ごとに削除されていきます。削除されるのは画像のみで、**Medis Suite** のセッションと結果がクリーンアップされることはありません。常にレポジトリで利用可能な状態に保たれます。

レポジトリのサイズ制限をギガバイト単位で定義するには：

- [最大サイズ (GB)] のフィールドをクリックし、ギガバイト数を入力します。

1.3.3 共有レポジトリの設定

Medis Suite をクライアントのサーバー設定でインストールした場合、ワークステーション間でレポジトリを共有できます。

クライアント端末でローカルレポジトリを共有したり、他の端末が共有するレポジトリと接続するためには、**Medis Suite** が **Medis Suite** サーバーに接続されている必要があります。

Medis Suite サーバーに接続するには：

Medis Suite is installed in a client configuration.
Machine name or IP address for services:

- **Medis Suite** サーバーをホストしているシステムの端末名または IP アドレスを入力します。

- [サービスのテスト] ボタンをクリックして、接続をテストします。
- [適用] ボタンを選択します。

ローカルレポジトリを他の **Medis Suite** ワークステーションと共有できるようになりました。

ローカルレポジトリを共有するには：

- レポジトリ一覧の [共有] 欄のチェックボックスを選択します。

他の **Medis Suite** ワークステーションが共有しているリモートレポジトリと接続できます。

リモートレポジトリを追加するには：

- **Add remote** をクリックして、新しいレポジトリを追加します。
- [ロケーション] フィールドをクリックし、共有レポジトリの一覧からレポジトリを選択します。

1.3.4 レポジトリの選択:

有効な **Medis Suite** のレポジトリを変更する方法:

- ブラウザペインからレポジトリドロップダウンを開き、設定済みのレポジトリを表示します。
- レポジトリ名をクリックするとそのレポジトリがアクティブになります。ローカルレポジトリの場合は、レポジトリの設定先フォルダーはドロップダウンボックスのすぐ下に表示されます。

 **Medis Suite** レポジトリはコンピューターの全ユーザーに定義され利用可能です。どのレポジトリがアクティブであるかは **Windows** ユーザー毎に保存されます。

1.3.5 レポジトリにデータをインポート

画像データはブラウザから直接 **Medis Suite** レポジトリにインポートできます。これは **CD**、**DVD**、**USB**、コンピューターやネットワークにある任意のフォルダからデータをインポートする時に便利です。

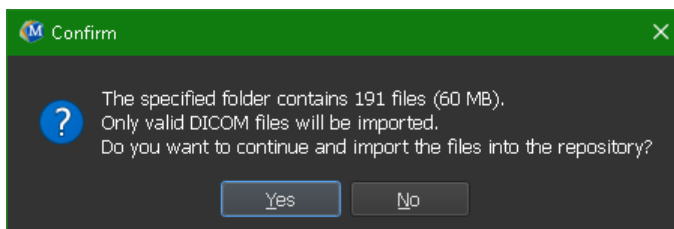
- ❗ レポジトリへのデータのインポートは、システム管理者が許可またはブロックできる機能（役割ベースのアクセス制御）です。

Medis Suite は、レポジトリフォルダのファイルが **Medis Suite** によってインポートされた場合、**Medis Suite** の **DICOM** 接続モジュールによって受信された場合、またはブラウザから削除された場合、すべて自動的に反映します。

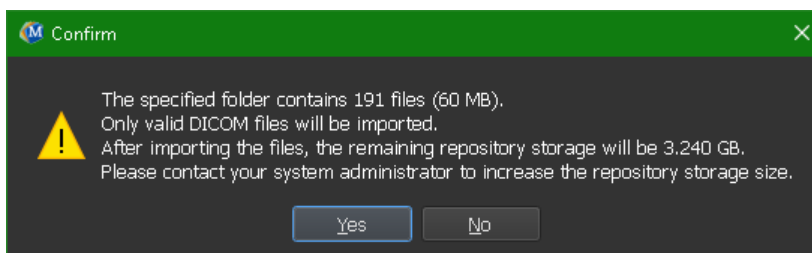
Medis Suite レポジトリへデータをインポートするには:

- ブラウザの[読み込み]ボタン  の右にあるドロップダウンをクリックし、[インポート...]を選択する。
- インポートしたいフォルダをブラウズし、[フォルダを選択]をクリックする。
- フォルダとサブフォルダがスキャンされ、インポートされるファイル数とデータの容量が計算されます。
- ファイル数とデータの容量を示す確認のダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスの内容は利用できるリソースに依存します。

レポジトリに十分なディスク容量がある場合：



ディスク容量が少ない場合（10GB 未満）：

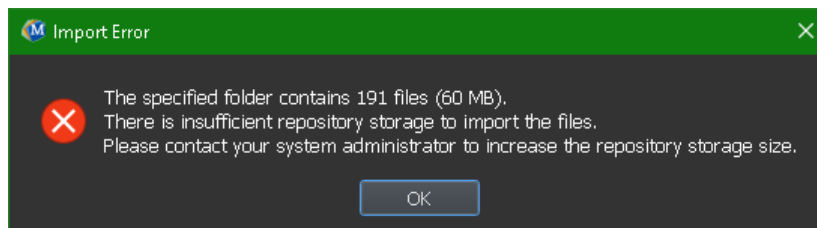


いずれの場合も

- [いいえ]を選択すると、何も実行されずブラウザに戻ります。
- [はい]を選択すると、データがスキャンされ有効な **DICOM** ファイル¹が特定されます。これら特定されたファイルのみレポジトリにインポートされます。

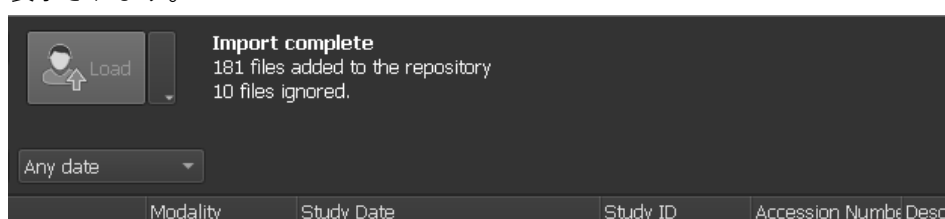
¹有効な **DICOM** ファイルとは、有効な **study instance UID** が付与された **DICOM** ファイルのこと

- インポートに使用するリソースが不足している場合、次のダイアログが表示されます：



インポートを実行するには空き容量を増やす必要があります。

- インポート中は、インポートの状況を示すメッセージボックスにいくつかのメッセージが表示されます。完了すると、インポートされたファイル数と無視されたファイル数が表示されます。



例えば **Windows** エクスプローラを使ってレポジトリフォルダへコピーされたりレポジトリフォルダから削除されたファイルは **Medis Suite** により自動認識されません。そのようなレポジトリへの変更を処理するにはレポジトリの再スキャンが必要です。

1.3.6 レポジトリの再スキャン

Medis Suite のレポジトリのファイルを再スキャンするには：

- ブラウザの[読み込み]ボタン  の右にあるドロップダウンをクリックし、**[再スキャン]**を選択すると新しく追加または削除されたファイルが認識されます。

または、

- ブラウザウィンドウがアクティブな状態で **F5** キーを押すと新しく追加または削除されたファイルが認識されます。

または、

- ブラウザウィンドウがアクティブな状態で **Ctrl+F5** を押します。レポジトリが再構築されます。

 **注意：**アクティブなレポジトリがリモートレポジトリの場合、**Ctrl+F5** はリモート端末のレポジトリを再構築します。大容量のレポジトリの場合長時間かかる可能性があるためお勧めしません。レポジトリの「再構築」は、「再スキャン」では解決できないレポジトリの不整合性を解決する場合にのみ行ってください。

1.3.7 AutoQ

一部の **Medis Suite** アプリは、**AutoQ** アルゴリズムと呼ばれる前処理機能を提供します。**AutoQ** アルゴリズムは手動で開始することも、データがレポジトリに達したときに自動的に開始することもできます。

AutoQ アルゴリズムの手動起動:

- ブラウザにあるシリーズを 1 つまたは複数選択する。
- 選択対象を右クリックする。
- コンテキストメニューから、**AutoQ** サブメニューと使用したい **AutoQ** モジュールをアクティブにする。

AutoQ アルゴリズムが起動し、ユーザーの操作がなくとも選択したシリーズの前処理がバックグラウンドで行われます。処理中は **Medis Suite** の操作を続けられます。前処理の進行と状況はシリーズ一覧に表示されます。完了すると、**AutoQ** モジュールの出力がシリーズ一覧に追加され、**Medis Suite** に読み込むことができます。

AutoQ アルゴリズムの進行状況とステータスメッセージは、ブラウザの **AutoQ** ステータスボタンをクリックすると別のタブが開き、そこに表示されます。ブラウザのステータス列にもアイコンが表示され、**AutoQ** アルゴリズムが進行中であることを示します。完了すると、**AutoQ** アルゴリズムの出力がシリーズリストに追加され、**Medis Suite** にロードできます。

AutoQ アルゴリズムは、レポジトリに達する新しいデータをチェックするルール定義につながることができます。データがルール定義に準拠している場合（「データに **MR** 短軸シネマシリーズがありますか？」など）、対応する **AutoQ** モジュールが自動的に開始されます。

-  **Medis Suite** 自体は **AutoQ** アルゴリズムを提供せず、特定のアプリと共にインストールされます。
-  **AutoQ** アルゴリズムの自動起動はデフォルトで無効になっており、**Medis Suite** オプションでレポジトリごとに有効にできます。
-  コンピューターがレポジトリコーディネーター（サーバー）に接続されている場合、**Medis Suite** はサーバーに接続し、そのコンピューターにインストールされている **AutoQ** アルゴリズムへのアクセスを提供します。サーバーで使用可能な **AutoQ** アルゴリズムを有効にすると、サーバー側で実行されローカルリソース（CPU またはメモリ）を消費しません。サーバーの **AutoQ** モジュールをブラウザに表示するには、ローカルシステムにもインストールする必要があります。

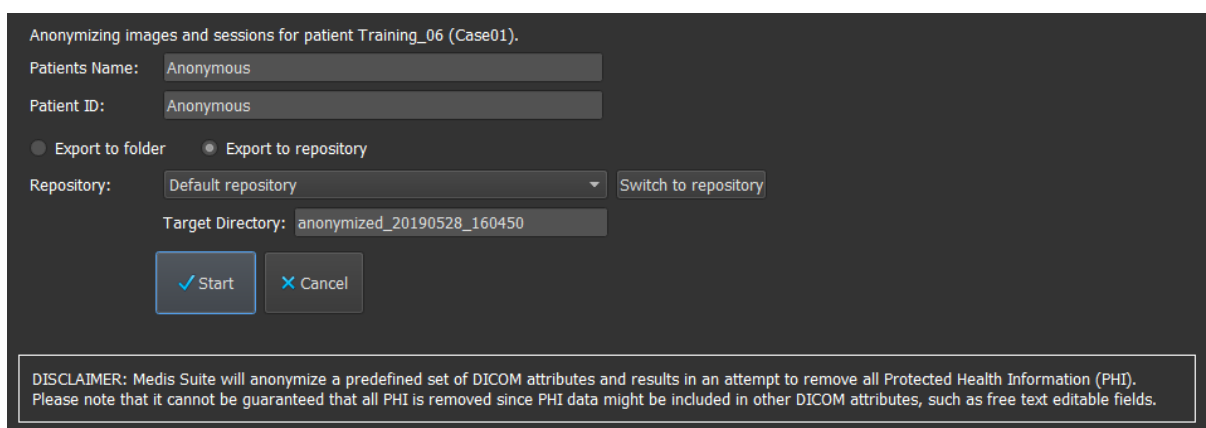
- ❗ ブラウザの **AutoQ** ボタンまたはコンテキストメニューの **AutoQ** サブメニューが表示されない場合、**AutoQ** アルゴリズムを提供するアプリがインストールされていません。

1.3.8 匿名化

Medis Suite リポジトリに含まれるデータは匿名化し、患者ブラウザからエクスポートできます。

- ❗ リポジトリのデータ匿名化は、システム管理者が許可またはブロックできる（ロールベースアクセス制御）機能です。

患者の症例検査を匿名化してエクスポートするには:



- 患者検査をブラウザから選択する。
- 選択した対象を右クリックする。
- コンテキストメニューから、**Anonymize(匿名化)**を選択する。
- 患者の名前と患者 ID 用に希望の新しい値を指定する。
- フォルダーまたはリポジトリへエクスポートするオプションを設定する。

フォルダーへエクスポートする際は、エクスポートされる匿名化データ用にターゲットパスを設定します。**Medis Suite** は出力ファイルをエクスポートするために、新しい患者名と患者 ID に関するこのターゲットパスに新しいサブフォルダーを作成します。オプションとして、**Medis Suite** はすべての匿名化データで **Zip** ファイルを作成することができます。

リポジトリへエクスポートする際は、エクスポートする先のリポジトリを選択し、匿名化ファイルを保存するリポジトリで使用されるディレクトリ名を指定します。

- **Start(開始)**を選択し、データを匿名化してエクスポートします。

- ❗ 匿名化は選択される症例検査からのすべてのデータが常に含まれるため、データのサブセットを匿名化することは不可能です。

- ❗ 削除不可能な患者の情報を含む可能性があるため、レポートとスナップショットの **DICOM** セカンダリキャプチャのイメージはすべて匿名化とエクスポートプロセスから除外されます。

- ❗ **Medis Suite** のセッションデータは匿名化プロセスに含まれます。しかしながら、スナップショットやビューポートのレイアウトは、削除不可能な患者の情報を含む可能性があるため、セッションデータからは削除されます。アプリケーションによって出力された結果は、アプリケーションが結果を匿

名化できる場合にだけ、**Medis Suite** のセッションデータに保持されます。他の場合では、結果はセッションから削除されます。

1.3.9 患者の読み込み

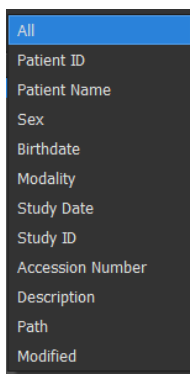
特定の患者や検査を検索するには：

- フィルターテキストを入力し、患者/検査情報フィルタを編集します。

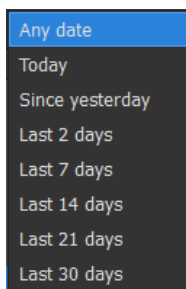


患者/検査一覧の内容は、入力内容に従い更新されます。

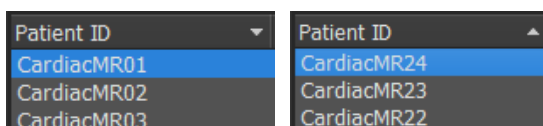
- 特定の患者または検査のプロパティを除外するには、フィルター コンボ ボックスをクリックし（デフォルト選択：**[すべて]**）、フィルタリングする列を選択します。フィルター テキストは、青い **[X]** ボタンをクリックするとクリアされます。



- 特定の日付の検査を除外するには、検査日ボックスをクリックし（デフォルト選択：**任意の日付**）、フィルタリングする検査日を選択します。



- 一覧で患者/検査のエントリをソートするには：ヘッダーをクリックすると昇順（a～z）に並べ替えられます。ヘッダーをもう一度クリックすると降順（z→a）に並べ替えられます。



Medis Suite で患者/検査を読み込むには：

- 一覧から患者/検査項目を 1 つ選択し、 をクリックします。

または、

- 一覧で患者/検査項目をダブルクリックします。

 **Medis Suite** では、患者/検査データは 1 件しか読み込めません。新しい患者/検査を読み込むと、以前に読み込んだ患者/検査は自動的にアンロードされます。

Medis Suite で患者/検査から 1 つまたは複数のシリーズを読み込むには：

- 患者/検査一覧で患者/検査項目を 1 件選択します。
- シリーズ一覧で 1 件または複数のシリーズを選択します。

-  をクリックします。

または、

- 患者/検査一覧で患者/検査項目を 1 件選択します。
- シリーズ一覧で 1 件または複数のシリーズをダブルクリックします。

 患者/検査の一部である画像ファイルは、エクスポート、削除、匿名化ができます。まず、患者/検査一覧の該当する項目を右クリックし、[エクスポート] [削除] [匿名化] いずれかのメニュー項目を選択します。

 レポジトリからのデータのエクスポート、削除、匿名化は、システム管理者が許可またはブロック（役割ベースのアクセス制御）できる機能です。

1.3.10 以前の検査の読み込み

同一患者または複数患者の以前の検査を読み込むには、それぞれの以前の検査を **Medis Suite** の新しいインスタンスで開く必要があります。

Medis Suite で前の検査を読み込むには：

ブラウザから、最初の検査を読み込みます。

- 患者/検査一覧で患者/検査項目を 1 件選択します。

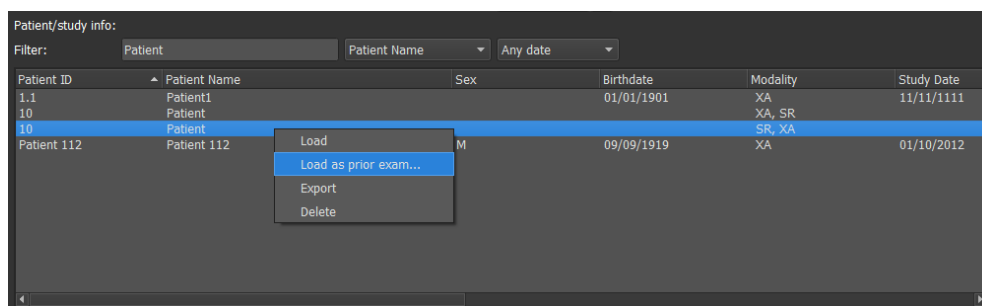
- シリーズ一覧で 1 件または複数のシリーズを選択します。



- Load をクリックします。

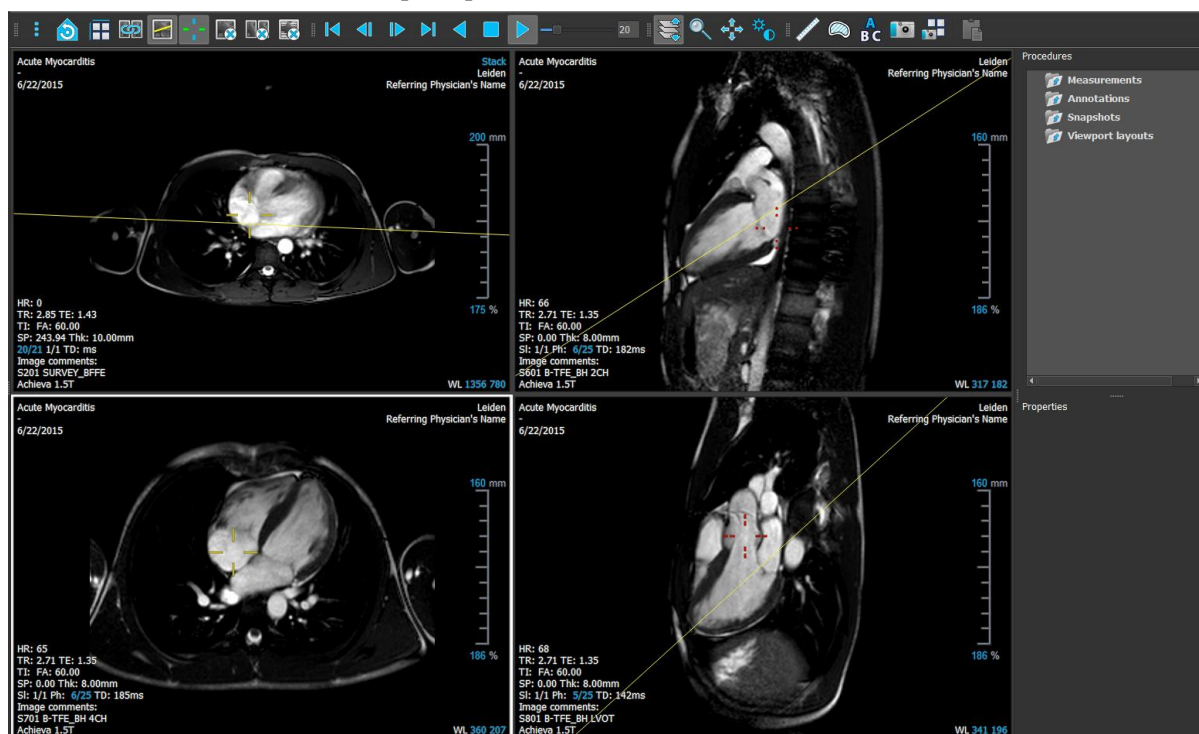
次の検査を前の検査として読み込みます（この手順は複数の検査に対して繰り返すことができます）。

- 患者/検査一覧で 2 件目/検査項目を選択します。
- 右クリックして、[前の検査として読み込む...] を選択します。



1.4 表示

Medis Suite の中央ウィンドウの **[表示]** タブでは、ビューイング機能を利用できます。



ビューアワークスペースは、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。ビューア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。

1.4.1 メニュー

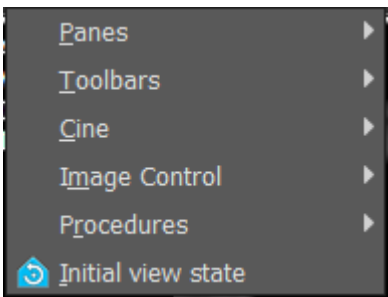
メニューには、ビューアで作業する際に必要な機能を有効にするためのコマンドが含まれています。

メニューを表示させるには：

- ビューアの **[一般]** ツールバーのメニューアイコン  をクリックします。

メニューコマンドは、**[ペイン]**、**[ツールバー]**、**[シネ]**、**[画像コントロール]**、**[プロシージャ]** の 5 つのメインメニューと **[初期ビュー状態]** のメニューコマンドに分類されています。一部のコマンドについては、ショートカットとしてツールバーのツールボタンを利用できます。

❗ 距離測定などのプロシージャを実行しているときは、メニューコマンドがグレー表示されることがあります。プロシージャをキャンセルもしくは終了すれば、メニューコマンドはアクティブになります。

メニュー	コマンド	詳細
	Panes	ワークスペース ペインの表示/非表示
	Toolbars	ツールバーの表示/非表示
	Cine	タイムポイントの選択を管理します
	Image Control	画像コントロールを設定します
	Procedures	新規プロシージャを開始します
	Initial View State	ビューの状態をリセットします (F12)

1.4.2 ツールバー

ツールバーはメインウィンドウの別の場所に移動できるほか、表示/非表示も選択できます。



ツールバーを移動させるには：

- ツールバーのダブルバー グリップ ハンドル  をクリックし、ドラッグします。

ツールバーをメインウィンドウの両サイドの好きな場所に移動できるようになりました。ツールバーをクリックし、ドラッグするだけで新しい位置に移動できます。ツールバーの位置は、アプリケーションを閉じてでも保存されます。

ツールバーの表示/非表示を切り替えるには

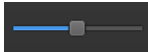
1. ビューアの **[一般]** ツールバーのメニューアイコン  をクリックし、**[ツールバー]** を選択します。
2. チェックボックスを選択するとツールバーが表示され、選択を解除すると非表示になります。

または、

1. ツールバーエリアで右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。
2. チェックボックスを選択するとツールバーが表示され、選択を解除すると非表示になります。

ツールバーの状態は、アプリケーションを閉じても保存されます。

アイコン	機能
一般ツールバー	
	メニューを表示
	ズーム/パン/ウインドウ幅/ウインドウレベルをリセット、初期表示状態に戻す
	ビューポートレイアウトを選択
	同期モードを選択
	クロスリファレンスのラインを有効化/無効化
	クロスリファレンスのカーソルを有効化/無効化
	アクティブなビューポートを閉じる
	すべてのビューポートを閉じる

アイコン	機能
	画像オーバーレイの表示/非表示
シネツールバー	
	最初のタイムポイントに移動
	前のタイムポイントに移動
	次のタイムポイントに移動
	最後のタイムポイントに移動
	シネを逆方向に再生
	シネを停止
	シネを順方向に再生
	シネの再生速度を設定
マウス コントロール ツールバー	
	スタッキング
	シネ
	ズーム
	パン

アイコン	機能
	ウィンドウの幅とレベル
プロシージャ ツールバー	
	選択したアンギオ画像のキャリブレーション
	距離測定を作成
	面積測定を作成
	テキスト注釈を作成
	アクティブ ビューポートのスナップショットを作成
	ビューポート レイアウトのスナップショットを作成
	すべての測定結果をクリップボードにコピー

1.4.3 ワークスペース ペイン

デフォルトでは、ワークスペースにはビューアの右側に **【プロシージャ】** と **【プロパティ】** の 2 つのペインが表示されます。

ペインの表示/非表示の切り替え、ドッキング、複数のペインを 1 つのタブ付きパネルへまとめたり、パネルからペインを削除したりできます。

ペインの表示/非表示を切り替えるには

- ビューアの **【一般】** ツールバーのメニューアイコン  をクリックし、**【ペイン】** を選択し、表示するペインを選択します。非表示にする場合は、選択を解除してください。

ペインを統合するには

1. ペインのタイトルバーをクリックし、ドラッグします。
2. ペインをビューアウィンドウの横に移動させ、統合するエリアを選択します。
ペインがドックエリアに近づくと、そのエリアは点線で強調表示されます。ペインは他のペインと組み合わせたり、単独で挿入することができます。
3. 選択したドックエリアが強調表示されたら、マウスボタンを離します。
ペインが選択した位置にドッキングされます。

ペインを1つのタブ付きパネルにまとめるには

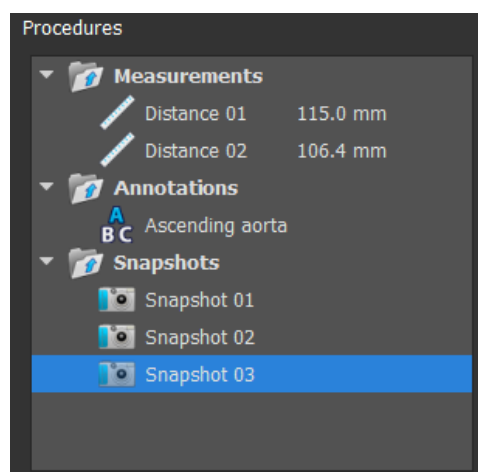
- ペインのタイトルバーをクリックし、結合させたいペインのタイトルバーまでドラッグします。
タブパネルが作成されます。

ペインをパネルから外すには

- ペインのタイトルバーをクリックし、パネルから離れるようにドラッグします。

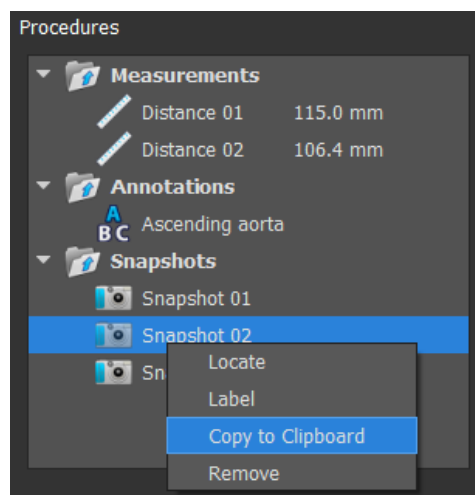
1.4.4 プロシージャ ペイン

[プロシージャ] ペインには、ビューポートに読み込まれたシリーズに対して実行される測定、注釈、スナップショットなどのさまざまなプロシージャが一覧表示されます。



最上位のノードをダブルクリックすると、ツリーのブランチを折りたたんだり展開したりできます。

プロシージャを右クリックすると、プロシージャに対するアクションを実行できます。プロシージャの種類に応じて、いくつかのオプションのあるコンテキストメニューが表示されます。



検索： 最初にプロシージャが行われた画像を起動します。

❗ **【検索】** はグレー表示される場合があります。アクティブなプロシージャをキャンセルもしくは終了すれば、アクティブになります。

ラベル： 選択したプロシージャのラベルを変更できます。

クリップボードにコピー： 注射ラベル、距離測定とその値、面積測定とその値、スナップショットをクリップボードにコピーします。

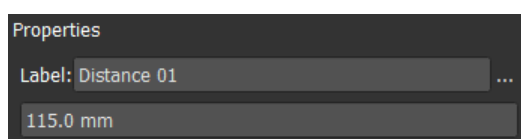
削除： プロシージャが削除されます。

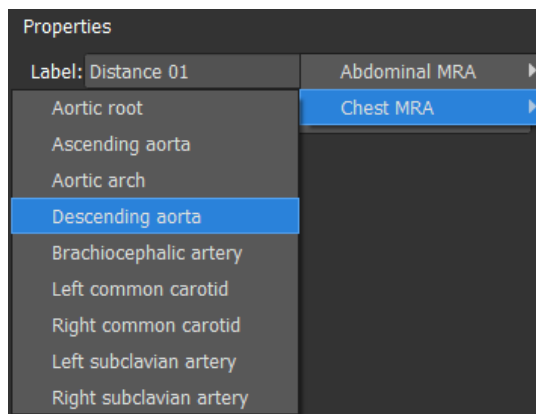
1.4.5 プロパティ ペイン

【プロパティ】 ペインには、選択されたプロシージャのプロパティが表示されます。

ラベルを変更するには

1. **【プロシージャ】** ペインで、プロシージャを選択します（例：測定プロシージャ）。
2. **【プロパティ】** ペインで、**【ラベル】** フィールドの右側にある省略記号 **...** をクリックし、あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。





または、

1. **【プロシージャ】** ペインで、プロシージャを右クリックし、**【ラベル】** を選択します。
2. あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。

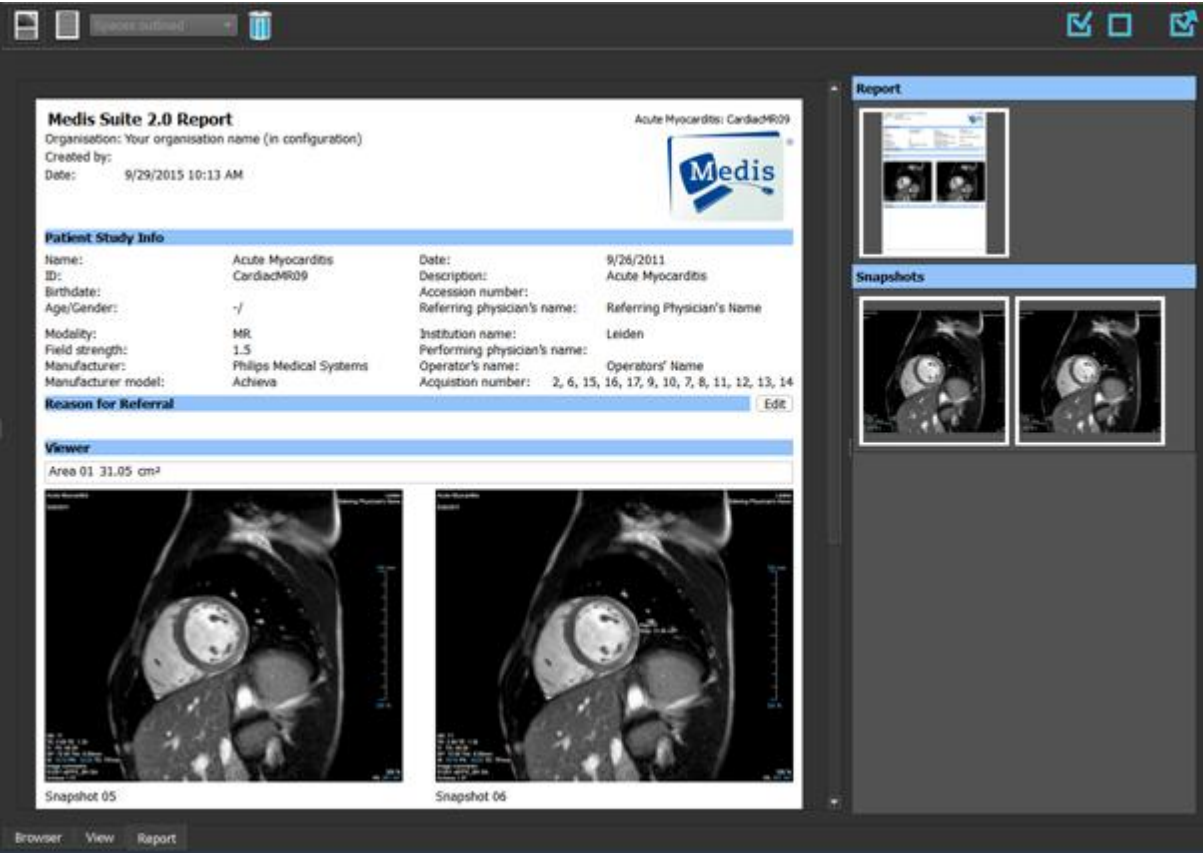


Medis Suite であらかじめ設定されるラベルは、画像データのモダリティによって異なります。

Medis Suite ビューアのワークフローについては、第 2 章で詳しく説明しています。

1.5 レポート

Medis Suite の中央ウィンドウの **【レポート】** タブでは、レポート機能を利用できます。

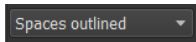


1.5.1 ツールバー

【レポート】 タブの位置とツールバーの表示は固定されています。



アイコン	機能
レポート ツールバー	
	グラフィカル レポートを表示します
	テキスト レポートを表示します

アイコン	機能
	テキストレポート出力のセパレータを設定します  セパレータを選択できるのはテキストレポートがアクティブな時のみです。
	すべての結果を非表示にしてレポートを消去します
エクスポート ツールバー	
	エクスポート可能な結果をすべて選択します
	エクスポート可能な結果の選択をすべて解除します
	選択したエクスポート可能な結果をエクスポートします

レポートのワークフローと結果のエクスポートに関するより詳細な情報は、セクション **5.4** と **7** に記載されています。

2 表示

2.1 ビューポート

画像ビューポートは読み込まれたシリーズに含まれる全画像を表示します。



ビューポート上のテキストには、患者、施設、撮像、ディスプレイ設定の詳細情報が含まれます。



画像シリーズが“Lossy”または“Derived”の場合、ビューポート右下にその旨表示されます。

画像オーバーレイの表示/非表示を切り替えるには



- 一般ツールバーの  をクリックします。
- 1度クリックすると、すべての画像のオーバーレイが非表示になります。続けてクリックすると、画像警告、表示設定、画像取得情報、病院情報、患者情報が表示されます。

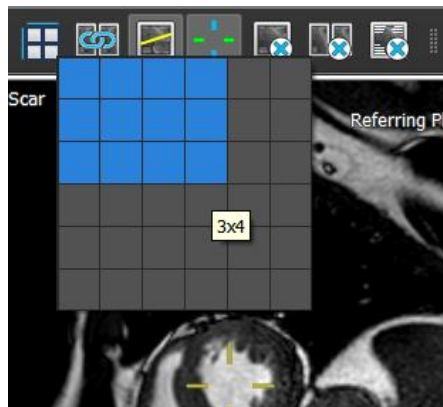


新しい患者を読み込むと、画像オーバーレイの表示設定が常に復元されます。

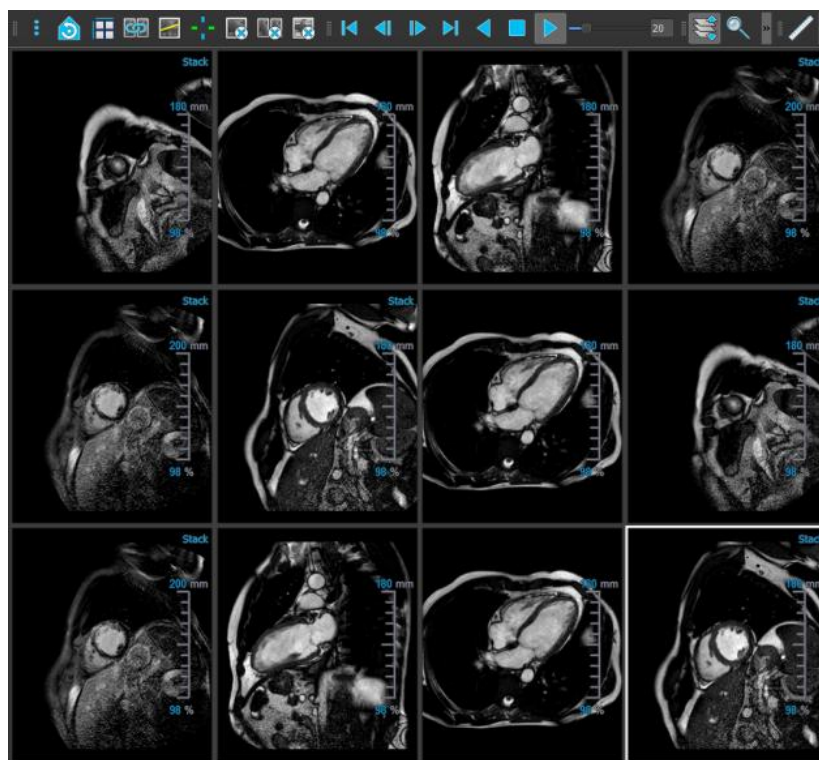
2.2 ビューポートのレイアウト

ビューポートのレイアウトを調整するには

- ツールバーのをクリックします。行と列を指定するテーブルが表示されます。
- マウスをドラッグしてビューポートの行数と列数を指定します。



- ビューポートのレイアウトが適用されます。



ビューポートからシリーズを消去するには

- ビューポートを選択します。
- 一般ツールバーのをクリックします。

すべてのビューポートからすべてのシリーズを消去するには

- 一般ツールバーの  をクリックします。

すべてのビューポートでオーバーレイを有効化/無効化するには

- 一般ツールバーの  をクリックするか、[Tab] キーを押すと、すべてのオーバーレイがオフに切り替わります。
-  をもう一度クリックするか、Tab キーを押すと、オーバーレイの各サブセットを有効化できます。

2.3 シリーズの読み込み

シリーズは、[シリーズ ブラウザ] からビューポートに読み込むことができます。

シリーズをビューポートに読み込むには

- [シリーズ ブラウザ] の画像表示やテキスト表示の項目を選択するには、項目をクリックします。
- [シリーズ ブラウザ] で選択したシリーズをクリックしてビューポートにドラッグします。

この操作により、シリーズがビューポートに読み込まれます。シリーズに複数のスライスが含まれている場合、デフォルトでは心央部のスライスが表示されます。シリーズに複数のタイムポイントが含まれている場合、デフォルトでは最初のタイムポイントが表示されます。[シリーズ ブラウザ] では、表示されているシリーズは画像表示の場合はアイコンの周囲に白い枠が表示され、テキスト表示の場合は、太字のテキストで表示されます。
- [シリーズ ブラウザ] の画像表示またはテキスト表示の項目をダブルクリックして選択します。

アクティブな検査ですべてのシリーズのレビューを行うには

- 次のシリーズをビューポートに読み込むには、キーボードの **PageDown** キーを押します。
- 前のシリーズをビューポートに読み込むには、キーボードの **PageUp** キーを押します。

2.4 ナビゲーション

シリーズ内でスライスまたはタイムポイントを前後に移動するには、複数の方法があります。

前後のスライスに移動するには

スライスの移動にはキーを使用することができます。

- 前のスライスまたは次のスライスに移動するには、上方向キーまたは下方向キーを押します。

または、

- 最初または最後のスライスに移動するには、**HOME** または **END** キーを押します。

スライスの移動にはインタラクティブ グラフィックスを使用することができます。

- ビューポートでスライス ('SL') のインタラクティブ グラフィックスをクリックまたは右クリックすると、最初または最後のスライスに移動します。

前後のタイムポイントに移動するには

タイムポイントの移動にはボタンを使用することができます。

- 前または次のタイムポイントに移動するには、[表示] ツールバーの  または  をクリックします。

または、

- シネを逆方向または順方向に再生するには、[表示] ツールバーの  または  をクリックします。シネを停止するには、 をクリックします。

または、

- 最初または最後のタイムポイントに移動するには、[表示] ツールバーの  または  をクリックします。

タイムポイントの移動にはキーを使用することができます。

- 前または次のタイムポイントに移動するには、左方向キーまたは右方向キーを押します。

または、

- シネ画像を逆方向または順方向に再生するには **CTRL** + 左方向キー、**CTRL** + 右方向キー、または **SPACE** キーを押します。シネを停止するには、**SPACE** キーまたは **Esc** キーを押します。

または、

- 最初または最後のスライスに移動するには、**HOME** キーまたは **END** キーを押します。

タイムポイントの移動にはインタラクティブ グラフィックスを使用することができます。

- ビューポートでフェーズ ('Ph') のインタラクティブ グラフィックスをクリックすると、次のタイムポイントに移動します。

または、

- ビューポートでフェーズ ('Ph') のインタラクティブ グラフィックスを右クリックして目的のタイムポイントの番号を入力します。

2.5 クロスリファレンス

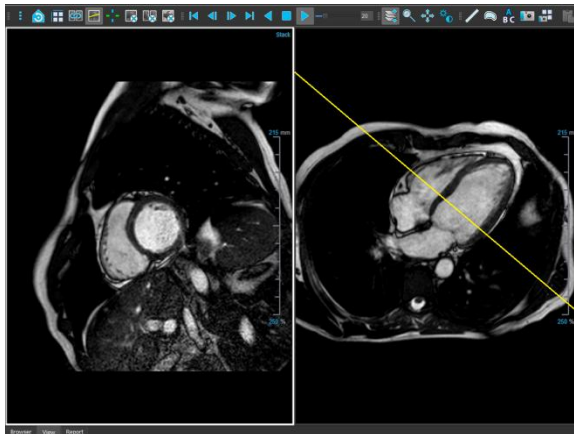


スキャンラインとクロスヘアツールにより、アクティブな画像および画像位置を、他のビューポートに読み込まれた異なるシリーズの画像と関連付けできます。クロスリファレンスは複数の関連するシリーズが読み込まれている時に表示されます。

スキャンラインの有効化/無効化



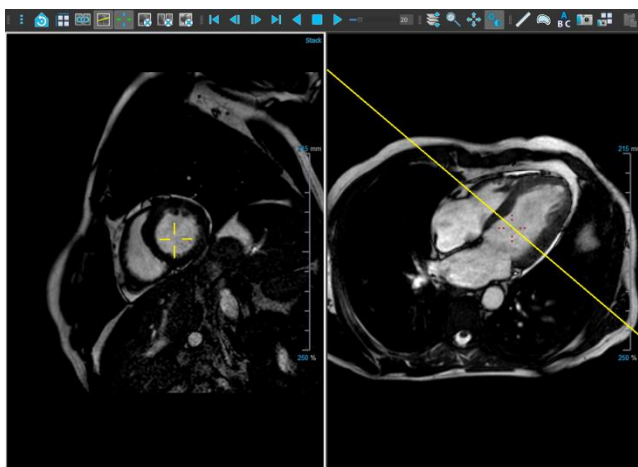
- ツールバーのをクリックします。



クロスヘアの有効化/無効化



- ツールバーのをクリックします。





同色のクロスヘアは、ちょうど同じ位置またはそれに近い位置のクロスリファレンスを示します。異なる色のクロスヘアは、アクティブな画像上で位置がクロスヘアの範囲外であることを示します。

2.6 マウス コントロール

2.6.1 スタッキング/シネ

スタック カーソル  が表示されているときは、[スタッキング]（MR、CT 画像）またはシネ（アンギオ画像）を使用してスライスおよびタイムポイントを移動することができます。

スタッキング マウス コントロールを有効にするには

- マウス コントロール ツールバーで  または  をクリックします。

または、

- ビューポートのコンテキスト メニューから [スタッキング] または [シネ画像] を選択します。

スライス（MR、CT 画像）を前方または後方にスタッキングするには

- マウスホイールをスクロールすると、スライスをスタッキングできます。

または、

- マウスをクリックしたまま前後にドラッグすると、スライスをスタッキングできます。

どちらの方法でも、スクロールがどちらかの端に達すると、最初か最後のスライスで停止します。



現在のスライス番号は、ビューポートのスケール オーバーレイ グラフィックスに表示されます（'Sl'）。

タイムポイントを前方または後方に、スタッキングまたはシネ再生する（MR、CT、アンギオ画像）

- マウスホイールをスクロールして、タイムポイントをスタッキングします（シングルスライスシリーズのみ）。

スクロールがタイムポイントのどちらかの端に達すると、最初か最後のタイムポイントで停止します。

または、



マウスを左右または上下にクリック & ドラッグすると、タイムポイントをスクロールできます。

ドラッグがタイムポイントのどちらかの端に達すると、最初か最後のタイムポイントにループし、スタッキングを継続します。



現在のタイムポイント番号は、ビューポート内のスケール オーバーレイ グラフィックスに表示されます（'Ph'または'Frame'）。

2.6.2 ズーム

虫眼鏡のカーソル  が表示されているときは、**[ズーム]** を使用してビューポートの拡大/縮小を行うことができます。

マウス コントロールでのズームを有効にするには

- マウス コントロール ツールバーで  をクリックします。

または、

- ビューポートのコンテキスト メニューから **[ズーム]** を選択します。

ズームイン/ズームアウトするには

- マウスをクリックしたまま前後にドラッグすると、ズームイン/ズームアウトできます。

または、

- スケールオーバーレイグラフィックスのインタラクティブラベルをクリック & ドラッグします。

 適用中のズーム倍率は、ビューポートのスケール オーバーレイグラフィックスに表示されます。スケールの上の数値はスケールの物理的な大きさです。スケールの下の数値は相対的なズーム倍率です：**100%**とは、ディスプレイの 1 画素が撮影画像の 1 ボクセルに相当することを意味します。

2.6.3 パン

ハンド カーソル  が表示されているときは、**[パン]** を使用してビューポート内の画像を左右上下に移動することができます。

マウス コントロールでのパンを有効にするには

- マウス コントロール ツールバーで  をクリックします。

または、

- ビューポートのコンテキスト メニューから **[パン]** を選択します。

画像をパンするには

- マウスをクリックし、任意の方向にドラッグします。

または、

- マウスをミドルクリックし、任意の方向にドラッグします。

2.6.4 ウィンドウの幅とレベル

ウィンドウの幅とレベル (WWL) のカーソル  が表示されているときは、WWL を調整できます。

マウス コントロールでのウィンドウ/レベル 調整を有効にするには

- マウス コントロール ツールバーで  をクリックします。

または、

- ビューポートのコンテキスト メニューから **[ウィンドウ/レベル]** を選択します。

ウィンドウの幅とレベルを調整するには

- クリックしてドラッグ
 - 右または左で幅を調整します。
 - 下または上でレベルを調整します。

または、

- 右クリックしてドラッグ
 - 右または左で幅を調整します。
 - 下または上でレベルを調整します。

または、

- ウィンドウ幅またはレベルのインタラクティブ グラフィックスをクリックして上下にドラッグすると、ウィンドウ幅またはレベルを調整できます。

または、

- ウィンドウ幅またはレベルのインタラクティブ グラフィックスを右クリックし、必要な値を入力します。



現在のウィンドウ幅とレベルの値は、ビューポート右下のオーバーレイグラフィックスに表示されます。

画像の反転

ビューポートのコンテキスト メニューにある **[画像の反転]** オプションで、画像表示を反転（黒を白に、白を黒に）できます。

2.6.5 初期ビュー状態

ズーム、パン、およびウィンドウの幅とレベルの設定を元の表示状態にリセットするには

-  をクリックして、ズーム、パン、およびウィンドウの幅とレベルをリセットします。

3 アンギオ画像のキャリブレーション

アンギオ画像に **Medis Suite** が画像を自動キャリブレーションするのを可能にするアイソセンター情報が付随している場合があります。この情報が付随していない場合や解析対象がアイソセンターにならない状態で撮影された場合は、解析を始める前にマニュアルで画像をキャリブレーションしなければなりません。**Medis Suite** はアイソセンターキャリブレーション、カテーテルキャリブレーション、マニュアルキャリブレーション、球体/円キャリブレーション、または別の画像で行ったキャリブレーションの適用をサポートしています。

 アンギオ画像のキャリブレーションは、**Medis Suite** および同じアンギオ画像を解析した実行中の全アプリに自動的に適用されます。

アンギオ画像のキャリブレーションの誤差は、その後の測定誤差を拡大させる可能性があるため、キャリブレーションのプロシージャとその結果の精度は検証研究のテーマとなっています[1,2,3,4]。マニュアルで実施するキャリパー測定のほうが、目視検査よりも優れています（ただし、自動でエッジを検出する方法を使った狭窄の解析には劣ります）[5,6,7,8]。

3.1 キャリブレーション実行

キャリブレーションを開始するには

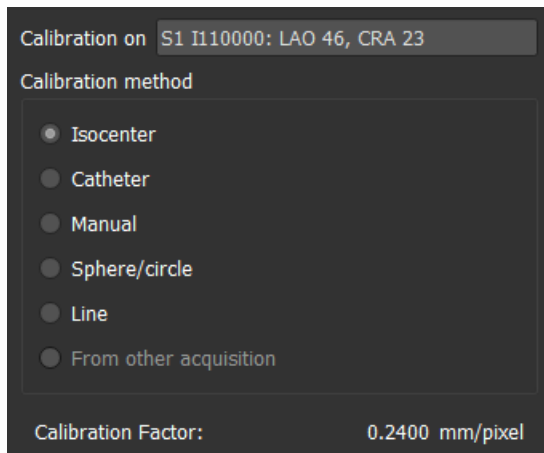
1. キャリブレーションを実行するビューポートを選択する。
2. ツールバーの  をクリックするか、 > [プロシージャ] > [キャリブレーション] を選択する。
3. キャリブレーション方法を選択し、必要な情報を入力する（下参照）。
4. [完了] をクリックし、アンギオ画像にキャリブレーションファクタを適用する。

これにより[プロシージャ]ペインのキャリブレーションリストにキャリブレーションが追加されます。キャリブレーション中はいつでも **Esc** キーを押してキャンセルできます。

3.1.1 アイソセンターキャリブレーション

アイソセンター情報が画像に付随している場合、デフォルトでアイソセンターキャリブレーションが実行されます。アイソセンターキャリブレーションのために必要な操作はありません。

 アイソセンターキャリブレーションは、アイソセンターのプレーンにある計測対象にのみ有効です。



3.1.2 カテーテルキャリブレーション

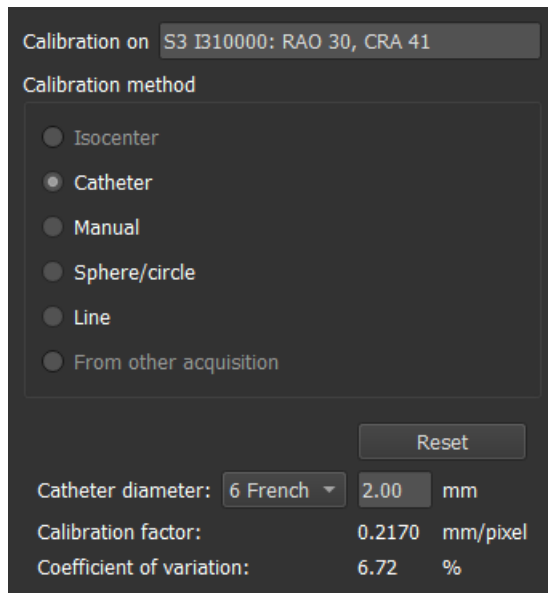
カテーテルの既知の直径を使用すると、正確な測定や分析を行うために必要なキャリブレーションファクタを計算できます。

カテーテルのキャリブレーションには、以下の選択基準が適用されます：

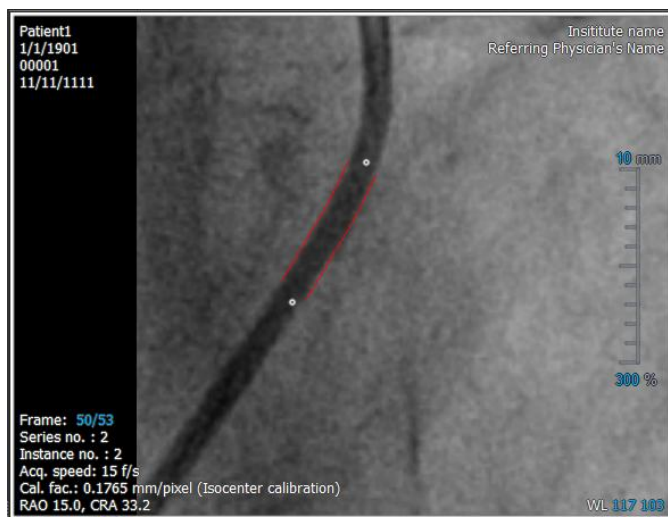
- カテーテルを映すフレームは、測定や解析を行うフレームと同じ画像増強器のサイズや角度/回転で撮影する必要があります。
- カテーテルを映し出す際、その動作は最小限にしてください。
- カテーテルは造影剤を充填してはっきりと見えるようにし、大動脈内の造影剤との重なりは最小限に抑えます。
- カテーテルは、実施する測定や解析と同じ平面上にある必要があります。
- カテーテルの映し出される部分は、精度を確実なものとするため、直径の 5 倍以上としてください。
-

カテーテルキャリブレーションを実行するには

1. キャリブレーション方法で[カテーテル]を選択します。



2. ビューポートで、カテーテルキャリブレーションに最適な画像を選択します。
3. 画像上でカテーテルの近位点、遠位点をクリックします。



4. 検出されたカテーテルの輪郭が正しいか確認します。
5. [カテーテル径]で、カテーテルの Fr サイズを選択するか、外径を mm で入力します。



デフォルトのカテーテルサイズは変更できます。ビューアの **[一般]** ツールバーのメニューアイコン  をクリックし、> **[ツール]** > **[オプション]...** を選択し、**[ビューア]** から **[キャリブレーション]** を選択します。

算出されたキャリブレーションファクタと変動係数が表示されます。変動係数とはキャリブレーションの信頼性を示す指標で、**8%** の閾値を超えると警告が表示されます。警告が表示された場合は、カテーテルのセグメントを長くするか、まっすぐなものを選んでください。

6. [完了]をクリックしキャリブレーションを適用します。

3.1.3 マニュアルキャリブレーション

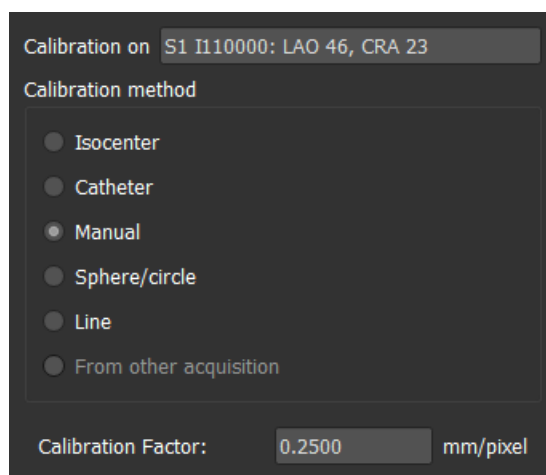
画像または画像の実行にキャリブレーションデバイスが含まれていない場合、キャリブレーションファクタは手動でも指定できます。



手動でキャリブレーションを行った画像から得られる結果は、キャリブレーションデバイスを使ってキャリブレーションした画像から得られる結果よりも信頼性が下がります。

マニュアルキャリブレーションを実行するには

1. キャリブレーション方法で[マニュアル]を選択します。



2. キャリブレーションファクタの欄に、キャリブレーションファクタを入力します。入力欄の外をクリックするか **Enter** を押します。
3. [完了]をクリックしてキャリブレーションを適用します。

3.1.4 球体/円キャリブレーション

円形や球形の物体の既知の直径を使用すると、正確な測定や分析を行うために必要なキャリブレーションファクタを計算できます。

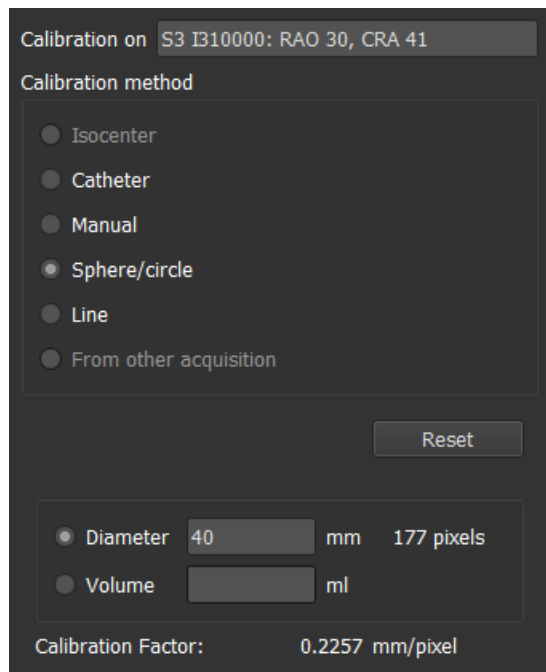
コインのような円形の物体やビリヤードの球のような球形の物体に基づくキャリブレーションには、次の選択基準が適用されます：

- 円形または球形の物体を映すフレームは、測定や解析を行うフレームと同じ画像増強器のサイズや角度/回転で撮影する必要があります。
- 円形の物体を映し出す際、その動作は最小限にしてください。

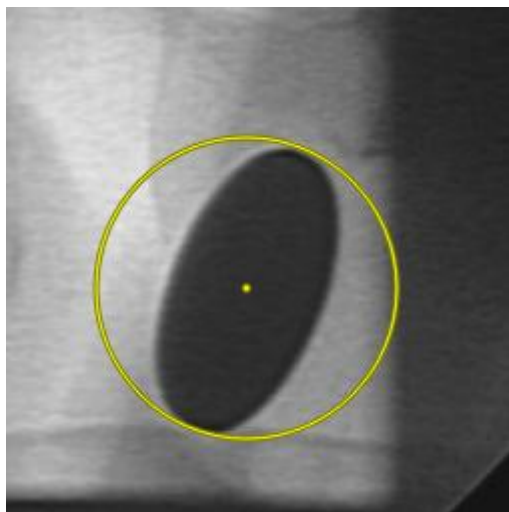
円形または球形の物体を映すフレームは、画像増強器までの距離が同じ状態で、測定や解析を行う対象物と同じ高さで撮影する必要があります。

球体/円キャリブレーションを実行するには

1. キャリブレーション方法で[球体/円]を選択します。



2. ビューポートで、球体/円キャリブレーションに最適な画像を選択します。
3. 画像上で球体/円の中心をクリックしてマウスをドラッグし、表示される線を球体/円に合わせます。



4. 径または容積の入力欄で、径または容積を選択します。
5. 径を mm でまたは容積を ml で入力し、入力欄の外をクリックするか **Enter** を押します。



デフォルトの円の直径や球体の体積は変更できます。ビューアの **【一般】** ツールバーのメニューアイコン  をクリックし、> **【ツール】** > **【オプション】...** を選択し、**【ビューア】** から **【キャリブレーション】** を選択します。

算出されたキャリブレーションファクタが表示されます。

6. **【完了】** をクリックしキャリブレーションを適用します。

3.1.5 直線キャリブレーション

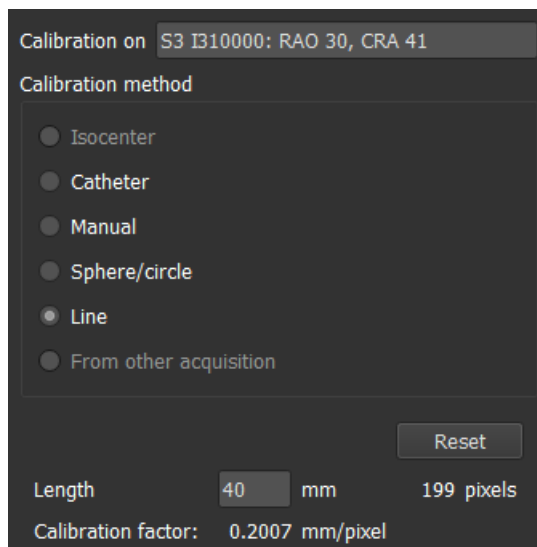
物体（通常は定規）の既知の長さを使用すると、正確な測定や分析を行うために必要なキャリブレーションファクタを計算できます。

直線のキャリブレーションには、以下の選択基準が適用されます：

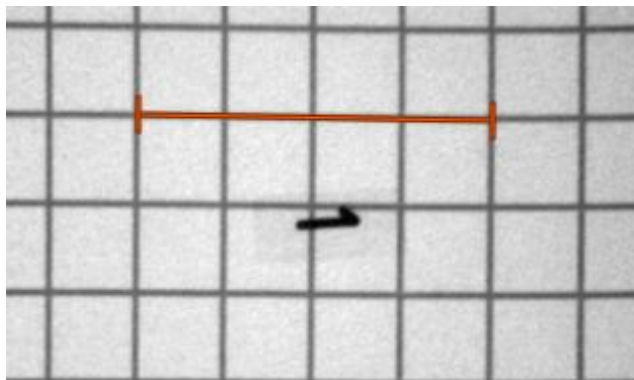
- キャリブレーション対象物を映すフレームは、測定や解析を行うフレームと同じ画像増強器のサイズや角度/回転で撮影する必要があります。
- 物体を映し出す際、その動作は最小限にしてください。
- 対象物を映すフレームは、画像増強器までの距離が同じ状態で、測定や解析を行う対象物と同じ高さで撮影する必要があります。
- 距離を測定する部分が画像増強器と平行になるようにしてください。

ラインキャリブレーションを実行するには

1. キャリブレーション方法で[直線]を選択します。



2. ビューポートで直線キャリブレーションの条件に合致する画像を選択します。
3. 画像上で開始点を指定し、終了点までマウスをドラッグします。



4. [直線の長さを入力する]の下に mm で距離を入力します。



デフォルトの直線の長さは変更できます。ビューアの **[一般]** ツールバーのメニューアイコン  をクリックし、> **[ツール]** > **[オプション]...** を選択し、**[ビューア]** から **[キャリブレーション]** を選択します。

算出されたキャリブレーションファクタが表示されます。

5. **[終了]** をクリックしキャリブレーションを適用します。

3.1.6 他の画像で実行したキャリブレーションの適用

画像または画像の実行にキャリブレーションデバイスが含まれていない場合、キャリブレーションデバイスを使ってキャリブレーションされた同じ検査の類似画像のキャリブレーションファクタを使用できます。



ただし、両方の画像の実行は同じ撮影設定で撮影され、測定または解析は、元のキャリブレーションが実行されたキャリブレーションデバイスと同じ平面上にあることが条件となります。

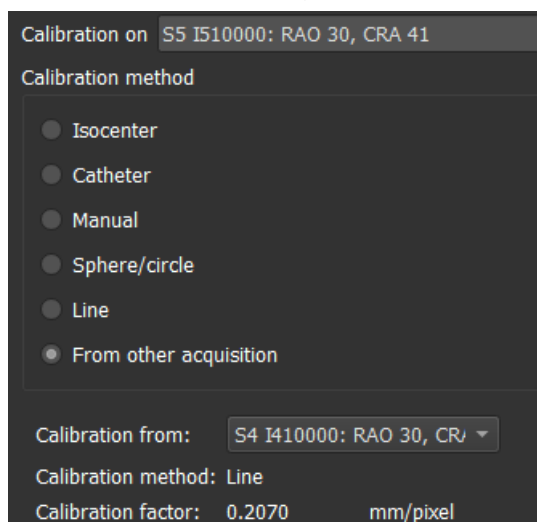
他の画像で実行したキャリブレーションを適用するには

1. 同じ検査内の他の画像で、カテーテル、球体/円またはマニュアルキャリブレーションが実行されていることを確認する。
2. **[他の画像から適用]** を選択する。



[その他の撮影から] を選択できるのは、カテーテル、直線、球体/円形、または手動によるキャリブレーションが、同じ検査の他の撮影で実行された場合に限られます。他にキャリブレーションがない場合、ラジオボタンは無効となります。

3. シリーズ番号、インスタンス番号、撮像角度のついた画像リストからキャリブレーションに使う他の画像を選択する。



もう一つの撮影のキャリブレーション方法とキャリブレーションファクタが表示されています。撮影時間や画像増強器のサイズ、倍率、撮影角度などが他の撮影と大きく異なる場合、警告が表示されます。

4. [完了]をクリックしてキャリブレーションを適用する。



もう一つの撮影でキャリブレーションが変更される場合、従属する画像のキャリブレーションファクタも更新されます。もう一つの撮影のキャリブレーションが変更できるのは、カテーテル、直線、球体/円形、マニュアルに限られます。

3.2 キャリブレーションの編集

以前に実施したキャリブレーションは修正できます。

キャリブレーションを編集するには

[プロシージャ] ペインでキャリブレーションを右クリックし、メニューから [編集] を選択します。

または、

キャリブレーションされた画像を含むビューポートがアクティブな状態で、ツールバーの  をクリックします。



キャリブレーションを削除することはできません。ただし、画像のアイソセンターデータがある場合は、キャリブレーションを編集し、デフォルトのキャリブレーションをリセットする方法としてアイソセンターを選択できます。

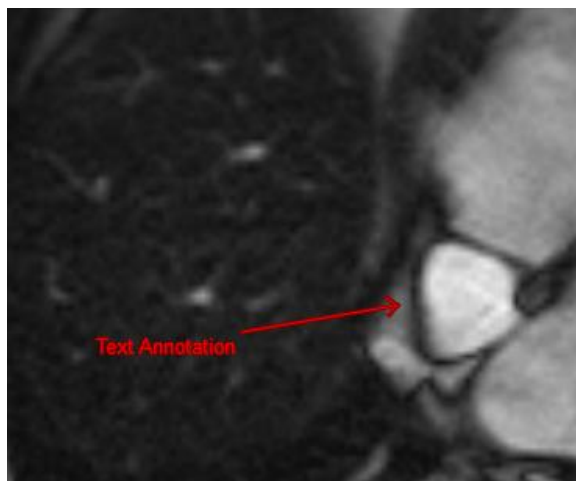
4 プロシージャ

Medis Suite は、以下のプロシージャに対応しています：

- 注釈
- 距離測定
- 面積測定
- スナップショット
- ビューポートレイアウトのスナップショット

4.1 注釈

ビューポートに注釈を追加すると、解析のためのマークをつけたり、特定部分に注目させたりできます。注釈はビューポートに表示されます。アクティブなシリーズの注釈はすべて、ビューアの **【プロシージャ】** ペインに一覧表示されます。



 他のシリーズやスライス、タイムポイントに移動すると、注釈がビューポートに表示されなくなる場合がありますが、これは現在表示されている画像上に、注釈の該当箇所が含まれていないためです。注釈をもう一度表示するには、**【プロシージャ】** ペインで注釈を右クリックして **【検索】** を選択するか、**【プロシージャ】** ペインで注釈をダブルクリックしてください。

4.1.1 注釈

注釈を作成するには

1. ツールバーの  をクリックするか、 > **【プロシージャ】** > **【テキスト注釈】** を選択します。
2. 注釈矢印を描画するには、画像の中でクリックしてドラッグします。

3. あらかじめ定義されたラベルを選択するか、カスタム ラベルを入力して **Enter** キーを押します。
4. マークする画像の正確な位置を調整するには、矢印またはテキストをクリックしてドラッグします。
5. 注釈の外側をクリックします。グラフィックが白になり、編集モードが終了します。

これにより、**【プロシージャ】** ペインの **【注釈】** リストに注釈が追加されます。注釈が有効な状態のときに **Esc** キーを押せば、いつでも注釈を削除することができます。

4.1.2 注釈の編集

以前に追加した注釈のテキストや位置は修正できます。

注釈のテキストを編集するには

1. **【プロシージャ】** ペインで、プロシージャを選択します。
2. **【プロパティ】** ペインで、**【ラベル】** フィールドの右側にある省略記号  をクリックし、あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。

または、

1. **【プロシージャ】** ペインで、プロシージャを右クリックし、**【ラベル】** を選択します。
2. あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。

注釈の位置を編集するには

1. 注釈グラフィックをクリックします。
2. 矢印の先端またはテキストをクリックし、ドラッグして、マークしたい画像の正確な位置を調整します。

4.1.3 注釈の削除

ビューポートに追加した注釈はすべて削除できます。

注釈を削除するには

- 注釈グラフィックをクリックし、**Delete** キーを押します。

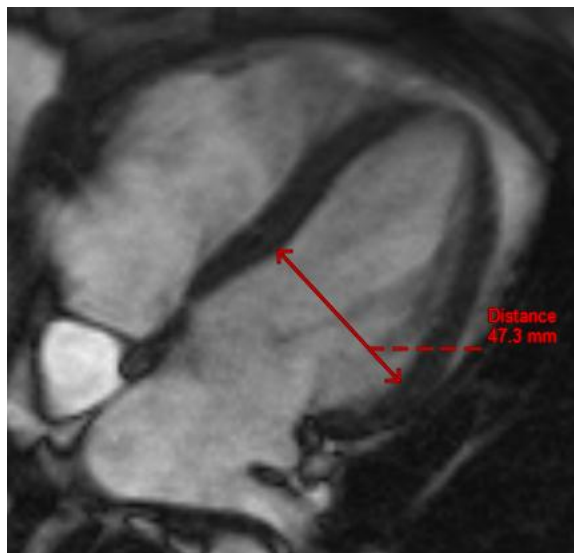
または、

1. **【プロシージャ】** ペインの **【注釈】** リストで、注釈を選択します。
2. キーボードの **Delete** キーを押すか、右クリックで **【削除】** を選択します。

これで注釈は削除されます。

4.2 距離測定

ある地点から別の地点までの距離を測定できます。距離を測定した後、注釈や測定の終点を修正できます。アクティブなシリーズの距離測定はすべてビューアの **【プロシージャ】** ペインに表示されます。アクティブなセッションの距離測定はすべて Medis Suite の **【結果】** ペインに表示されます。



 他のシリーズやスライス、タイムポイントに移動すると、距離測定がビューポートに表示されなくなる場合がありますが、これは現在表示されている画像上に、測定した 2 点間が含まれていないためです。測定値をもう一度表示するには、**【プロシージャ】** ペインで測定値を右クリックして **【検索】** を選択するか、**【プロシージャ】** ペインで測定値をダブルクリックしてください。

4.2.1 距離の測定

距離を測定するには

1. ツールバーの  をクリックするか、**D** キーを押すか、 > **【プロシージャ】** > **【距離測定】** を選択します。
2. 画像で測定の始点をクリックして、終点までドラッグします。
3. あらかじめ定義されたラベルを選択するか、カスタムラベルを入力して **Enter** を押します。

4. 測定の始点または終点の位置を調整するには、矢印またはテキストをクリックしてドラッグします。
5. 測定の外側をクリックします。グラフィックが白に変わり、編集モードが終了します。

【プロシージャ】 ペインの **【測定】** リストに測定が追加されます。測定中に **[Esc]** を押すと、いつでも測定を解除できます。

4.2.2 距離測定の編集

以前に追加した距離測定のテキストや位置は修正できます。

距離測定のテキストを編集するには

1. **【プロシージャ】** ペインで、距離測定を選択します。
2. **【プロパティ】** ペインで、**【ラベル】** フィールドの右側にある省略記号  をクリックし、あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。

または、

1. **【プロシージャ】** ペインで、距離測定を右クリックし、**【ラベル】** を選択します。
2. あらかじめ設定されているラベルから選択するか、カスタムラベルを入力した後、**Enter** キーを押します。

距離測定の始点と終点を編集するには

1. 距離測定グラフィックをクリックします。
2. いずれかの矢印をクリックし、ドラッグして、画像内で測定する始点または終点を調整します。

4.2.3 距離測定値のコピー

距離測定結果の値は、テキスト出力としてクリップボードにコピーできます。

距離測定値をコピーするには

- **【プロシージャ】** ペインで、距離測定値を右クリックし、**【クリップボードにコピー】** を選択します。

距離測定ラベルと値がクリップボードにコピーされます。

4.2.4 距離測定の削除

ビューポートに追加した距離測定はすべて削除できます。

距離測定を削除するには

- 距離測定グラフィックをクリックし、**Delete** キーを押します。

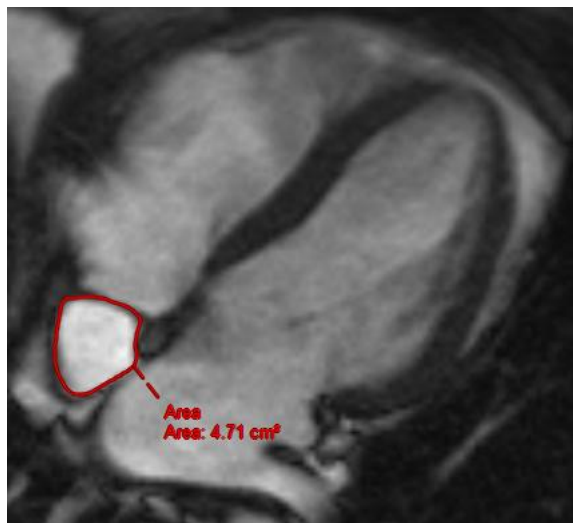
または、

1. **[プロシージャ]** ペインの **[測定]** 一覧で、距離測定を選択します。
2. キーボードの **Delete** キーを押すか、右クリックで **[削除]** を選択します。

これで距離測定は削除されます。

4.3 面積測定

面積測定ツールを使って、2次元の領域を描き、面積を測定します。面積を測定した後、領域の輪郭や注釈を修正できます。アクティブなシリーズの面積測定はすべて、ビューアの **[プロシージャ]** ペインに一覧表示されます。アクティブなセッションの面積測定はすべて、Medis Suite の **[結果]** ペインに一覧表示されます。



他のシリーズやスライス、タイムポイントに移動すると、面積測定値がビューポートに表示されなくなる場合がありますが、これは現在表示されている画像上に、面積を測定したエリアが含まれていないためです。測定値をもう一度表示するには、**[プロシージャ]** ペインで測定値を右クリックして **[検索]** を選択するか、**[プロシージャ]** ペインで測定値をダブルクリックしてください。

4.3.1 面積測定

面積を測定するには

1. ツールバーの  をクリックするか、A キーを押すか、メニューで  > **[プロシージャ]** > **[面積測定]** を選択します。
2. 測定領域を描画するには、クリックしてドラッグします。マウスボタンを放すと輪郭が自動的に閉じます。
3. 必要に応じて、輪郭を修正します（下記 [面積測定の編集](#) を参照）。
4. **面積、円周、信号値（SI）** の計測をオーバーレイに表示するには、**[プロパティ]** ペインで該当のチェックボックスをオンにします。
5. 輪郭の外側をクリックします。グラフィックが白になり、編集モードが終了します。

これにより測定が **[プロシージャ]** ペインの **[測定]** リストに追加されます。測定が有効な状態のときに **Esc** キーを押せば、いつでも測定を削除することができます。

4.3.2 面積測定の編集

輪郭を修正するには

1. 輪郭をクリックするとアクティブになります。
2. 既存の輪郭の近くをクリックし、ドラッグすると輪郭を変更できます。変更したものは、オリジナルと合体されます。

または、

1. 輪郭上で右クリックし、ゴムバンドツール  を使って、ドラッグします。
2. 輪郭の外側をクリックします。グラフィックが白になるので、編集モードでなくなったことがわかります。

4.3.3 面積測定値のコピー

面積測定結果の値は、テキスト出力としてクリップボードにコピーできます。

面積測定値をコピーするには

- **[プロシージャ]** ペインで、面積測定値を右クリックし、**[クリップボードにコピー]** を選択します。

面積測定ラベルと値がクリップボードにコピーされます。

4.3.4 面積測定の削除

ビューポートに追加した面積測定はすべて削除できます。

面積測定を削除するには

- 面積測定グラフィックをクリックし、**Delete** キーを押します。

または、

1. **[プロシージャ]** ペインの **[測定]** 一覧で、面積測定を選択します。
2. キーボードの **Delete** キーを押すか、右クリックで **[削除]** を選択します。

これで面積測定は削除されます。

4.4 スナップショット

診断の証拠となるスナップショットを保存できます。スナップショットは、**[プロパティ]** ペインに表示され、**[プロシージャ]** ペインに一覧表示されます。スナップショットを作成した後、名前はいつでも変更できます。



他のシリーズやスライス、タイムポイントに移動すると、スナップショットの注釈や測定値がビューポートに表示されなくなる場合がありますが、これは現在表示されている画像上に、注釈や計測が行われた箇所が含まれていないためです。スナップショットが作成されたのと同じスライスに戻るには、**[プロシージャ]** ペインでスナップショットを右クリックして **[検索]** を選択するか、**[プロシージャ]** ペインでスナップショットをダブルクリックします。

4.4.1 スナップショットの作成

ビューポートの現在の状態のスナップショットを作成できます。

スナップショットを保存するには

1. ツールバーの  をクリックするか、**S** キーを押すか、 > **[プロシージャ]** > **[スナップショット]** を選択します。
2. **[プロパティ]** ペインで **[ラベル]** フィールドの横の省略記号  をクリックして、あらかじめ定義されたラベルを選択するか、カスタム ラベルを入力して、**Enter** キーを押します。

4.4.2 スナップショットの削除

作成したスナップショットはすべて削除できます。

スナップショットを削除するには

1. **【プロシージャ】** ペインの **【スナップショット】** 一覧でスナップショットを選択します。
2. キーボードの **Delete** キーを押すか、右クリックで **【削除】** を選択します。

これでスナップショットは削除されます。

4.5 ビューポートレイアウトのスナップショット

ビューポートレイアウトのスナップショットを作成すると、すべてのビューポートのレイアウトや状態を保存・復元できます。スナップショットは**【プロパティ】** ペインに表示され、**【プロシージャ】** ペインに一覧表示されます。ビューポートレイアウトのスナップショットを作成した後、名前はいつでも変更できます。

4.5.1 ビューポートレイアウトのスナップショットの作成

現在のビューポートレイアウトのスナップショットを作成できます。

ビューポートレイアウトのスナップショットを保存するには

1. ツールバーの  をクリックするか、 > **【プロシージャ】** > **【スナップショット】** > **【ビューポートレイアウト】** を選択します。
2. **【プロパティ】** ペインで、ラベルフィールド右側の  をクリックし、あらかじめ定義されたラベルを選択するかカスタムラベルを入力して **Enter** キーを押します。

4.5.2 ビューポートレイアウトのスナップショットの削除

ビューポートレイアウトのスナップショットは削除できます。

ビューポートレイアウトのスナップショットを削除するには

1. **【プロシージャ】** ペインの **【ビューポートレイアウト】** 一覧で、ビューポートレイアウトのスナップショットを選択します。
2. キーボードの **Delete** キーを押すか、右クリックで **【削除】** を選択します。

これでスナップショットは削除されます。

5 Medis Suite アプリと外部ツール

Medis Suite のプロシージャでは、基本的な画像解析および結果を利用できます。Medis Suite では、高度な画像解析や追加的な結果を利用できるように、専用のアプリケーション、つまり「アプリ」が統合されています。

Medis Suite で利用できる臨床アプリには、QMass、QFlow、3D View、QTavi、QAngio XA、QAngio XA 3D があり、追加のアプリは定期的にリリースされます。当社の製品の詳細については、Medis の Web サイトにアクセスしてください。

Medis Suite は学術研究用ソフトも搭載可能です。学術研究用アプリは紫色のユーザーインターフェイスにより認識できます。Medis Suite のレポートに含まれる学術研究用アプリの結果は、学術研究用として示されます。



学術研究用アプリの結果は臨床診断には使用できません。

5.1 Medis Suite アプリの起動

Medis Suite アプリを起動するには

- **[アプリケーション]** ツールバーでアプリ アイコンをクリックします。

これにより、シリーズの読み込みを行うことなくアプリが起動します。

または、

1. 画像ビューポートで右クリックします。
2. コンテキスト メニューからアプリ名を選択します。

これにより、アプリが起動し、ビューポートに表示されているシリーズがそのアプリに読み込まれます。

または、

1. **[シリーズ ブラウザ]** でアプリに読み込むシリーズを選択します。

SHIFT または CTRL キーを押しながら選択すれば、複数のシリーズを選択できます。

2. **[シリーズ ブラウザ]** で、選択したシリーズのひとつを右クリックします。
3. コンテキスト メニューからアプリ名を選択します。

これにより、アプリが起動し、選択されたシリーズすべてがそのアプリに読み込まれます。

または、

1. **[シリーズ ブラウザ]** でアプリに読み込むシリーズを選択します。

SHIFT または CTRL キーを押しながら選択すれば、複数のシリーズを選択できます。

2. 選択したシリーズを **【アプリケーション】** ツールバーのアプリ アイコンの上にクリックしてドラッグします。これによりアプリが起動し、選択されたシリーズすべてがアプリに読み込まれます。

Medis Suite アプリが起動すると、Medis Suite の中央ウィンドウ領域のタブにアプリが表示されます。起動したアプリは、**【表示】** タブの後、**【レポート】** タブの前に、起動した順序で表示されます。



Medis Suite アプリは複数のインスタンスを起動することができます。これらのインスタンスは並列で実行され、シーケンス番号で区別することができます。



例えば **Qmass** バージョン **8.0** と **8.1** というように、同じアプリの複数のバージョンをインストール可能です。オプションで **Medis Suite** がデータの再読み込みをした際に複数のバージョンをどのように扱うか設定できます。**Medis Suite** のメインツールバーの  > オプションをクリックし、**【ツール】** > **【オプション】** からバージョン管理のタブを選択してください。

Medis Suite アプリの結果は、Medis Suite の **【結果】** ペインに自動的に表示されるか、アプリから Medis Suite へ結果をプッシュすることで表示できます。詳細については、Medis Suite アプリのユーザー マニュアルを参照してください。

5.2 Medis Suite アプリへのシリーズの読み込み

実行されている Medis Suite アプリにシリーズを読み込むと、読み込み済みのデータに対して追加や置き換えを行うことができます。

実行中の Medis Suite アプリにシリーズを読み込むには

1. Medis Suite の中央ウィンドウで実行中の Medis Suite アプリのタブをクリックします。
2. **【シリーズ ブラウザ】** で Medis Suite アプリに読み込むシリーズを選択します。

SHIFT または CTRL キーを押しながら選択すれば、複数のシリーズを選択できます。
3. 選択したシリーズをダブルクリックするか、選択したシリーズのひとつを実行中の Medis Suite アプリの上にドラッグします。

シリーズが Medis Suite アプリに読み込まれ、最初のシリーズがアクティブになります。



ドラッグするときに SHIFT キーを押したままにすると、アプリのシリーズ選択を変更せずにデータを Medis Suite アプリに追加することができます。

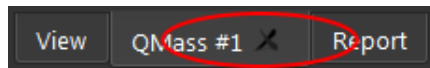


Medis Suite アプリに読み込まれているシリーズを閉じて、新しいシリーズを読み込むには、ドラッグするときに CTRL キーを押します。

5.3 Medis Suite アプリの終了

Medis Suite アプリを終了するには

- アプリの実行中のインスタンスが含まれるタブで [X] をクリックします。



❗ Medis Suite アプリを終了すると、そのアプリに関連する結果は Medis Suite の **【結果】** ペインおよびレポートから削除されます。

❗ **【シリーズブラウザ】** で別の患者や検査に切り替えると、実行中の Medis Suite アプリはすべて終了します。

5.4 外部ツール

Medis Suite からサードパーティツールを起動させることもできます。たとえば、Medis Suite で利用可能な結果を解析および処理できます。外部ツールはタブの **Medis Suite** ウィンドウに埋め込まれて実行されませんが、Medis Suite 環境から独立して実行するために起動されます。

Medis Suite は、外部ツールを起動する前に、外部ツールのインポートに使用できるセッション、レポート、結果、スナップショット、およびムービーをエクスポートできます。

外部ツールを始めるには

- 外部ツールのツールバーにある、外部ツールアイコンをクリックします。

❗ 外部ツールの設定は、Medis Suite のオプションダイアログの**【外部ツール】**タブから実行できます。構成には、外部ツールの場所、外部ツールのツールバーまたはメニューに表示されるアイコン、オプションのコマンドラインパラメーター、起動とシャットダウンのプロパティ、および起動前のエクスポートオプションが含まれます。

❗ Medis Suite は、外部ツールに接続して結果を **CMR-COOP** データベースにエクスポートできるテンプレートを提供します。この外部ツールを使用するには、**CMR-COOP** アカウントが必要であり、**CMR-COOP Web** サイトから外部ツールをダウンロードしてローカルシステムにインストールする必要があります。

⚠ 外部ツール設定のエラーや誤使用は、データの紛失等予期せぬ結果につながる場合があります。Medis Suite と外部ツールの間で適切な情報が交換されている事を確認してください。

💡 Medis Suite は **CMR-COOP** データベースへ結果をエクスポートするための外部ツールテンプレートを提供します。使用するには **CMR-COOP** のアカウントを必要とし、**CMR-COOP** から付随する外部ツールをダウンロードしてローカルシステムにインストールする必要があります。

6 レポート

Medis Suite のビューアか、実行中の **Medis Suite** アプリからアクセスできる、アクティブな検査のアクティブなセッションのすべての結果を使用して、総合レポートを作成できます。

Medis Suite ビューアと **Medis Suite** アプリの結果の次に、レポートには以下のセクションも含めることができます：

- 患者検査情報
- 紹介理由
- プロシージャ
- 印象
- その他の心機能所見
- その他
- コメント
- 結論

レポートのカスタマイズ

Medis Suite のレポートでは、テンプレートを使ったカスタマイズが可能です。管理者はレポート用のテンプレートを作成でき、どのセクション、プロシージャ、結果のアイテムについて、表示/非表示、展開するか折りたたむか、指定できます。セクションの順番についても設定可能です。

- 各テンプレートにはセクションの一覧が含まれます。
- 各セクションにはプロシージャの一覧が含まれます。
- セクション、プロシージャ、結果の項目は表示または非表示にできます。
- セクションとプロシージャは、展開した状態または折りたたんだ状態に設定できます。

ユーザーは臨床的な要件あるいは施設の要件に見合ったレポートを作成するようテンプレートを選択できます。

6.1 レポートの作成

[結果] ペインで、レポートの結果、パラグラフ、またはセクションの表示/非表示を切り替えることで、**Medis Suite** レポートを作成できます。

Results

Patient Study Info

Reason for Referral

Technique

V Viewer

V Manual Calipers

Distance 1 73.9 mm

Area 1 24.46 cm²

Area 1 179.1 mm

Area 2 20.80 cm²

Area 2 171.1 mm

V Manual Output

Snapshot 03

Snapshot 04

V Volumetry (QMass #3, S7) CH4/*tfi2...

> Analysis Information

LV Volumetry - Absolute

ED mass 106.19 g (66-115)

ED trab mass 0.00 g

ES trab mass 0.00 g

EDV 132.31 ml (96-174)

ESV 66.57 ml (27-71)

SV 65.74 ml (61-111)

EF 49.69 % (54-74)

CO 4.15 l/min

LV Volumetry - BSA indexed

Mass/BSA 53.07 g/m² (37-67)

EDV/BSA 66.13 ml/m² (56-100)

ESV/BSA 33.27 ml/m²

SV/BSA 32.86 ml/m²

CO/BSA 2.08 l/(min*m²)

LV Ejection/Flow Dynamics

PER 336.55 ml/s PER/EDV 2.54 EDV/s

TPER 110.48 ms

PFR 364.10 ml/s PRF/EDV 2.75 EDV/s

TPFR 38.16 ms

LV Fractional Shortening

Impressions

Extra-cardiac Findings

Miscellaneous

Comments

Conclusions

Viewer

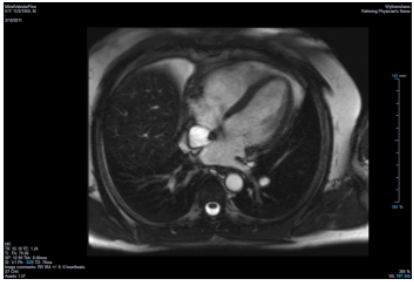
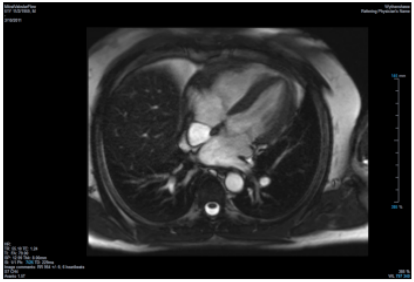
Distance 1 73.9 mm

Area 1 24.46 cm²

Area 1 179.1 mm

Area 2 20.80 cm²

Area 2 171.1 mm

Snapshot 03

Snapshot 04

Volumetry (QMass #3, S7) CH4/*tfi2d1 19

Patient weight 83.3 kg

Patient height 173 cm

BSA method Mosteller

BSA 2.00 m²

LV Volumetry - Absolute

ED mass 106.19 g (66-115)

EDV 132.31 ml (96-174)

ESV 66.57 ml (27-71)

SV 65.74 ml (61-111)

EF **49.69 %** (54-74)

CO 4.15 l/min

レポートで結果の表示/非表示を切り替えるには

- 結果の名前または任意の値をクリックして、表示と非表示を切り替えます。

レポートでパラグラフの表示/非表示をすべての結果を含めて切り替えるには

- パラグラフの名前をクリックして、表示と非表示を切り替えます。

レポートでセクションの表示/非表示をすべてのパラグラフを含めて切り替えるには

- セクションの名前をクリックして、表示と非表示を切り替えます。

レポートですべての結果を非表示にするには

- ツールバーの  をクリックします。

レポートを印刷するには

- ツールバーの  をクリックします。
- 使用するプリンタを選択して **OK** をクリックします。



レポートで非表示になっているセクション・段落・結果は[結果]ペインでイタリックフォントのグレーの文字で表示されます。

レポートタブを選択すると、[結果]ペインが自動的にアクティブになります。



施設名や施設のロゴの挿入は、**Medis Suite** オプションから設定できます。オプションダイアログを開くには、**Medis Suite** メインツールバーと選択ツールオプションのをクリックしてください。

6.2 レポートの修正

レポートの以下の項目は修正できます：

- 紹介理由
- プロシージャ
- 印象
- その他の心機能所見
- その他
- コメント
- 結論

レポートの編集可能なセクションを修正するには

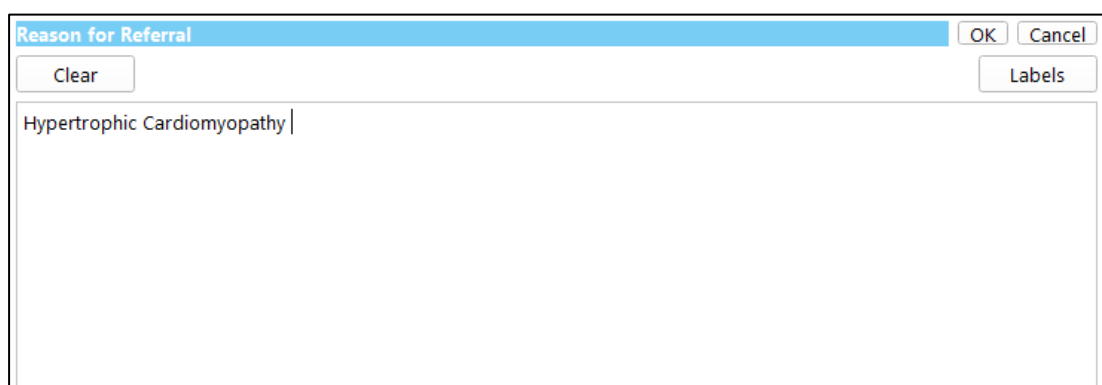
1. 編集可能なセクションがレポートに表示されていることを確認します。

セクションが表示されていない場合は、セクション名をクリックして表示します。



Reason for Referral Edit
Hypertrophic Cardiomyopathy

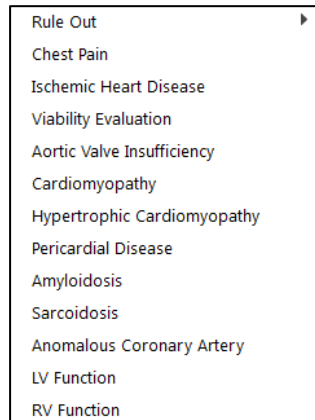
2.  をクリックします。



Reason for Referral OK Cancel
Clear Labels
Hypertrophic Cardiomyopathy |

3. 以下のいずれかの方法でセクションのデータを修正します：
 - キーボードを使って、テキストを削除、修正、追加します。または、

- **Labels** をクリックすると、あらかじめ定義されたラベルの一覧が表示されますので、その中から 1 つ選択します。



デフォルトでは、ラベルは編集ボックスのテキストの末尾に付加されます。別の場所にラベルを挿入する場合は、まずマウスでその場所を選択します。

4. **OK** をクリックし、編集ボックスを閉じます。



6.3 テキスト レポート

デフォルトでは、Medis Suite のレポート表示はグラフィカル レイアウトです。これ以外に、Medis Suite から別のアプリケーションへのコピー・貼り付けが可能なテキスト形式のレポートを生成することもできます。

テキスト レポートを開くには

- レポート ツールバーで  を選択します。

 テキスト レポートには、グラフィカル レポートに表示されている結果のみが含まれます。レポートの内容を変更するには、**[結果]** ペインで選択内容を変更します。

テキスト レポートの結果をコピーするには

1. CTRL+A を押すか、またはコンテキスト メニューから **[すべて選択]** を選択します。
2. CTRL+C を押すか、コンテキスト メニューから **[コピー]** を選択します。

テキスト レポートの内容全体がクリップボードにコピーされます。

または、

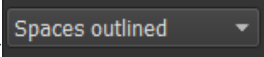
1. テキスト レポートの内容の一部を選択します。

2. CTRL+C を押すか、コンテキスト メニューから **【コピー】** を選択します。

選択した内容がクリップボードにコピーされます。

CTRL+V を使うと、例えば他のレポートやスプレッドシートに情報を貼り付けることができます。適切な結果を得るために、テキスト レポートのコンテンツのアウトラインの変更が必要になる場合があります。

テキスト レポートのコンテンツのアウトラインを変更するには

- レポートツールバーで  を選択し、利用可能なアウトラインオプションから 1 つ選択します：
 - スペースアウトライン
 - スペース区切り
 - タブ区切り



Microsoft Excel のワークブックに結果を貼り付けるには、**【タブ区切り】** のアウトラインを使い、Microsoft Excel の **【形式を選択して貼り付け】** コマンドで結果をテキストとして貼り付けます。

グラフィカルレポートをもう 1 度開くには

- レポートツールバーで  を選択します。

6.4 レポートのカスタマイズ

管理者は、レポート用のテンプレートの作成と管理ができ、このテンプレートでは、セクションの表示とその順番、プロシージャと個々の結果の表示について定義可能です。テンプレート一覧から選択し、選択したテンプレートに従った内容とレイアウトで、カスタマイズされたレポートを作成します。

レポートテンプレートは、Medis Suite 内の **【ツール】 > 【オプション】 > 【レポート】 > 【テンプレート】** で管理できます。デフォルトのレポートテンプレートは、「システムデフォルト」と名前がついています。

6.4.1 レポートテンプレートへのアクセス

すべてのレポートテンプレートにアクセスするには:

- メインの Medis Suite ツールバーで、**【ツール】 > 【オプション】 > 【レポート】 > 【テンプレート】** を選択します。

6.4.2 レポートテンプレートの管理

レポートテンプレートを作成するには:

-  をクリックして、[テンプレート名]フィールドに名前を入力します。
- Medis Suite 起動時に自動でテンプレートが使用されるようにするには、[デフォルトに設定]にチェックを入れます。

❗ セッションはデフォルトで選択されたテンプレートを自動で適用しません。

レポートテンプレートを削除するには

- 削除したいテンプレートを選択し、 (削除)をクリックします。.

レポートテンプレートをデフォルトの状態にリセットするには

- テンプレートを選択して  (リセット)をクリックします。

レポートテンプレートをコピーするには

- テンプレートを選択して  (コピー)をクリックします。

6.4.3 セクションの順番のカスタマイズ

レポートテンプレート内でセクションの順番を設定するには:

- [セクション]コラム内で   を使用してセクションを上下に移動します。

6.4.4 レポートテンプレートの選択

レポート作成時にレポートテンプレートを選択するには

結果セクション上部のドロップダウンメニューから、テンプレートを選択します。

7 エクスポート

レポートタブから、レポートや結果をエクスポートできます。

❗ レポートと結果のエクスポートは、システム管理者が許可またはブロックできる機能（ロールベースアクセス制御）です。

Medis Suite からエクスポートできる項目は以下のとおりです：

- レポート
- スナップショット
- 数値

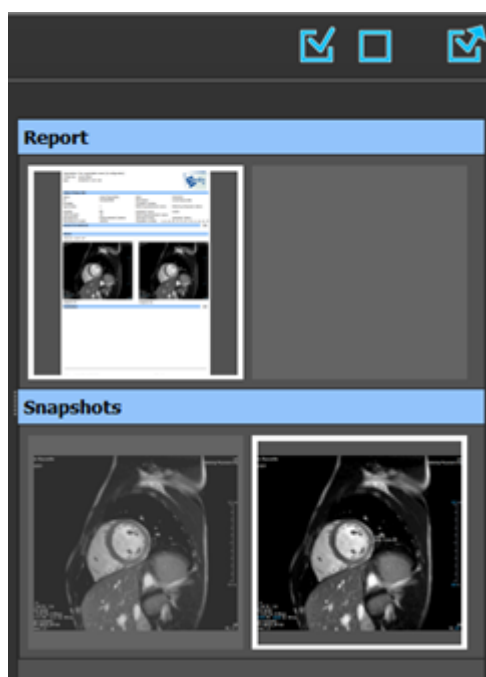
Medis Suite のアプリでは、以下のような項目をエクスポート一覧に追加することもできます：

- 画像
- スナップショット
- ムービー
- 数値

レポート、スナップショット、画像、ムービーは、【レポート】タブのエクスポート一覧にサムネイルとして表示されます。

7.1 エクスポートする結果の選択

エクスポート リストでレポート、スナップショット、画像、ムービーを選択して、エクスポート対象としてマークすることができます。



エクスポートの対象または除外とするレポートを指定するには

- サムネイル画像をクリックして、エクスポート対象の結果を対象または除外として指定します。

または、

- すべての結果をエクスポートの対象にするには、 をクリックします。

または、

- すべての結果をエクスポートから除外するには、 をクリックします。



エクスポートの対象となる結果は、サムネイルが標準の色で表示されており、白い枠で強調表示されています。エクスポートから除外される結果は、サムネイルがグレイアウトされており、枠は表示されません。

7.2 結果のエクスポート

後ほどのレビューや参考のために、選択した結果すべてを DICOM でレポジトリや PACS にエクスポートすることができます。



レポートのエクスポートフォーマットは Medis Suite オプションで設定できます。

結果をエクスポートするには

-  をクリックして選択した結果をエクスポートします。

エクスポートダイアログで、PACS にエクスポートするオプション、Medis Suite セッションを含むオプションを選択し、OK をクリックします。

7.3 一般的な画像フォーマットのエクスポート

結果は一般的な画像フォーマットでエクスポートすることもできます。

1つの結果を一般的な画像フォーマットにエクスポートする:

- エクスポートする結果を右クリックし、[エクスポート...]を選択します。
- エクスポートダイアログで、フォーマットを選択し、ファイル名を指定して OK をクリックします。

一連の結果を一般的な画像フォーマットにエクスポートする:

- エクスポートしたい結果を選択します。
- 結果のヘッダーを右クリックし、[選択した結果をエクスポート...]を選択します。
- エクスポートダイアログで、フォーマットを選択し、ファイル名を指定して OK をクリックします。

8 セッション

Medis Suite のステータス情報は保存することができます。セッションを再読み込みすることで、Medis Suite で実施した画像解析を続行したり、レビューを行うことができます。

Medis Suite のセッションには、以下の情報が含まれています：

- 起動中の Medis Suite のアプリ。
- Medis Suite および起動中の Medis Suite のアプリの結果すべて。
- レポート内のすべての結果の表示状況。
- レポート内の編集可能なセクションに追加された情報。

Medis Suite アプリでサポートされている場合、セッションに以下の情報も含めることができます：

- Medis Suite アプリで読み込んだシリーズ。
- Medis Suite アプリで作成した解析設定や解析結果（輪郭など）。

8.1 セッションのワークフロー

Medis Suite は、各検査について複数のセッションを維持できますが、一度にアクティブにできるセッションは 1 つだけです。セッションはすべて、メインツールバーのセッションコンボボックスからアクセスできます。

Medis Suite は検査の読み込みが終了すると、セッションが作成された日時と作成者の名前で識別される新しいセッションを自動的に作成します。

セッションを保存したり、新しいセッションを作成したりできます。Medis Suite に一度読み込んだセッションは削除できません。



セッションは、結果が変更されたり、レポートの内容が変更されたり、Medis Suite のアプリが起動または停止されたりするたびに、変更が記録されます。変更されたセッションは、名前に表示される「*」で識別できます。

Medis Suite セッションを保存するには

- メイン ツールバーから  を選択し、[保存する]をクリックします。

セッションの名前が更新され、保存されたことが示されます。

または、

- メインツールバー  のドロップダウンから[名前を付けて保存]を選択し、セッション名を指定して OK をクリックします。
セッションの名前が更新され、保存されたことが示されます。



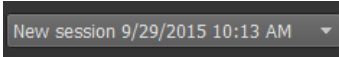
Medis Suite で、保存されたセッションの上書き、変更、または削除を行うことはできません。

Medis Suite セッションをリセットするには

- メイン ツールバーから  を選択します。

新しいセッションが作成されます。

Medis Suite セッションを選択するには

- メイン ツールバーでセッション コンボボックス  を開き、Medis Suite セッションを選択します。

 セッションの切り替えまたはリセットを行うと、開いている Medis Suite アプリが終了し、結果は Medis Suite から削除されます。新しくアクティブになったセッションに含まれている Medis Suite アプリが起動し、その結果が Medis Suite に読み込まれます。

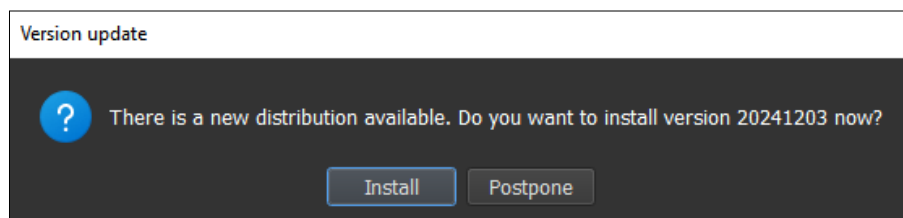
 Medis Suite で新しいセッションまたは変更されたセッションを閉じる前に、セッションを保存するかどうかの確認を求められます。

9 クライアント/サーバーソフトウェアの更新

クライアント/サーバ システム セットアップでは、Medis Suite のソフトウェア更新をサーバからクライアントに展開できます。

Medis Suite ディストリビューションのアップグレードは、Medis Suite のサーバーインストールを手動でアップグレードすることによって開始されます。サーバをアップグレードすると、クライアントをアップグレードできます。

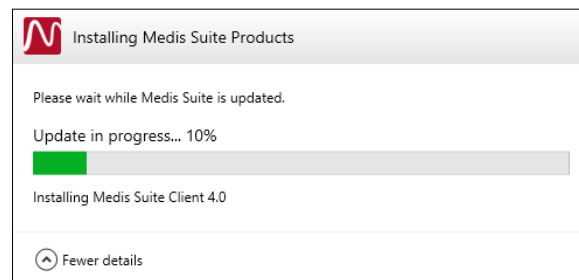
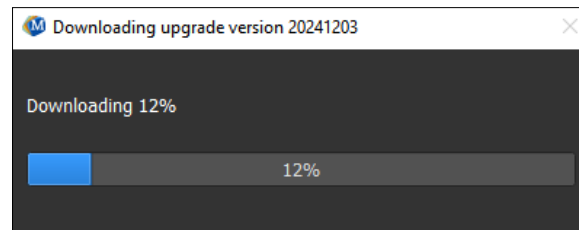
クライアント端末では、Medis Suite が起動すると、ソフトウェアの更新のためにクエリがサーバーに送信されます。利用可能なソフトウェアアップデートの場合、Medis Suite は、クライアント上で、すぐにアップグレードするか、ソフトウェアアップデートを延期するかをユーザーに尋ねます。



クライアント側のアップデートは次の手順から構成されます：

- サーバーからのソフトウェアのダウンロードが行われます。
- 進行状況/ステータスダイアログが表示されます。
- アクティブな Medis Suite は閉じられます。

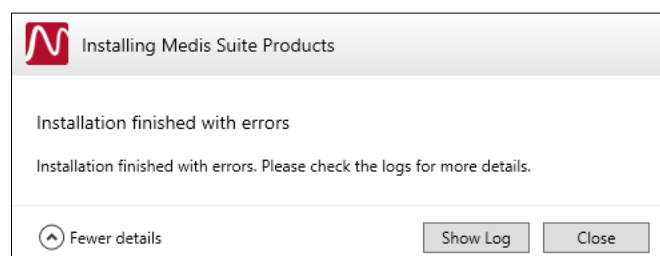
- ソフトウェアが更新されます。
- 終了すると、ダイアログに結果が表示されます。
- 「Medis Suite」が起動します。



ディストリビューションの更新後、**Medis Suite** は自動的に開始されます。[ツール]メニューから[インストール後テスト]を直接実行することをお勧めします。

更新中にエラーが発生した場合、ステータスダイアログには次の情報が表示されます：

- 発生したエラー。
- ソフトウェア更新プロセスのログファイルの場所へのパス。



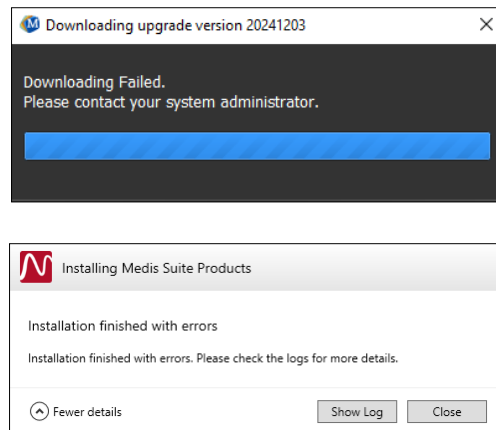
スタンドアロンでインストールされた **Medis Suite** は、自動更新をサポートしていません。

9.1 オプション

クライアントサーバーオプションは、クライアント側と同様に、サーバー側の両方から有効または無効にできます。[クライアント]と[サーバー]のデフォルトは有効になっています。この設定は、[オプション -> サービス]ページで変更できます。

9.2 ソフトウェアアップデートのトラブルシューティング

ソフトウェアの更新が失敗した場合、進行状況とステータスのダイアログを通じてユーザーに通知されます。



💡 ソフトウェア更新プロセスのログ記録へのパスがダイアログに表示されます。通常のパスは:
"C:\ProgramData\Medis\Deployment\Logs\"。更新プロセスごとに、ログを含む特定のフォルダがあります。ログファイルフォルダ名の形式は、: Log_YYYYMMDD_HHMMSS (eg. Log_20240709_171412)

10 DICOM 接続

Medis Suite は、以下の DICOM サービスをサポートしています：

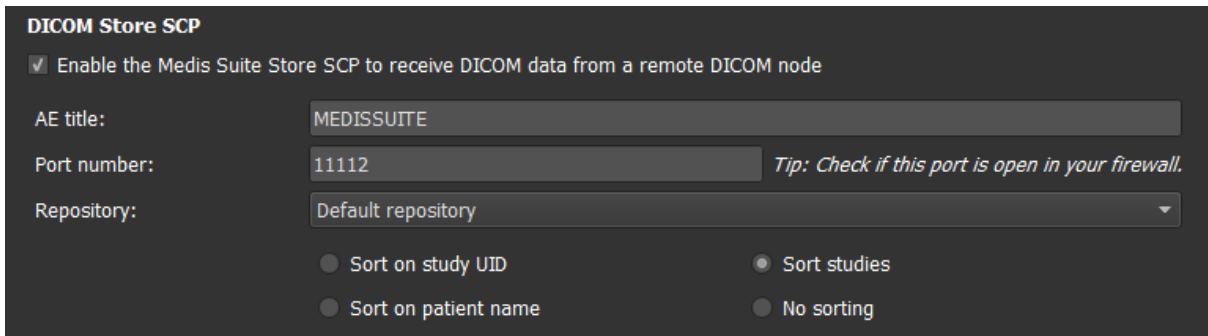
- Echo SCU は、PACS などのリモート DICOM ノードとの DICOM 接続をテストします。
- Store SCP は、PACS などのリモート DICOM ノードからデータを受信します。
- Store SCU は、PACS などのリモート DICOM ノードにデータを送信します。
- Find SCU と Move SCU は、PACS などのリモート DICOM ノードからデータのクエリを行い、これを取得します。

Medis Suite サーバー端末の DICOM 接続サービスを 1 台以上の Medis Suite クライアント端末と共有すると、効率よく DICOM 接続を設定できます。

Medis Suite サーバーの DICOM 接続を設定するには

- Medis Suite のサーバーとして動作する端末で Medis Suite を起動します。
- Medis Suite の **[メイン]** ツールバーの  をクリックし、**[ツール] > [オプション]** から **[DICOM 接続]** タブを選択してください。

Store SCP を有効にするには：



- **[Medis Suite Store SCP を有効にする...]** のチェックボックスを選択します。
- Medis Suite の Store SCP に適切な AE タイトルとポート番号を設定します。
初期設定では、MEDISSUITE、ポート番号「11112」で設定されています。
- 受信データを保存するレポジトリを選択します。



正しく接続させるために、**Medis Suite Store SCP** は、**AE** タイトルとポート番号をデスティネーションの **DICOM** ノードとして、**PACS** に登録しておいてください。

Store SCU を有効にするには：

Name/ID	Machine name	Remote AE title	Port	Local AE title	
Export	server	STORE_SCP	104	MEDISSUITE	
QueryRetrieve	server	QR_SCP	104	MEDISSUITE	

-  をクリックして、新しい **DICOM** ノードを追加します。
- SCP** の適切なリモート **AE** タイトル、ポート番号、端末名を **PACS** で設定し、適切なノード名を入力してください。
-  をクリックして、新しく定義した **DICOM** ノードをテストします。
- エクスポートノードのドロップダウンリストから、新しく定義した **DICOM** ノードを選択します。

Find SCU と Move SCU を有効にしてクエリと取得を有効化するには：

-  をクリックして、新しい **DICOM** ノードを追加します。
- SCP** の適切なリモート **AE** タイトル、ポート番号、端末名を **PACS** で設定し、適切なノード名を入力してください。
-  をクリックして、新しく定義した **DICOM** ノードをテストします。
- クエリ/取得ノードのドロップダウン一覧から、新しく定義した **DICOM** ノードを選択します。

Medis Suite クライアントの DICOM 接続を設定するには

- Medis Suite** のクライアントとして動作する端末で **Medis Suite** を起動します。
- Medis Suite** の **【メイン】** ツールバーの  をクリックし、**【ツール】** > **【オプション】** から **【サービス】** タブを選択してください。

- Medis Suite サーバーの端末名または IP アドレスを入力します。



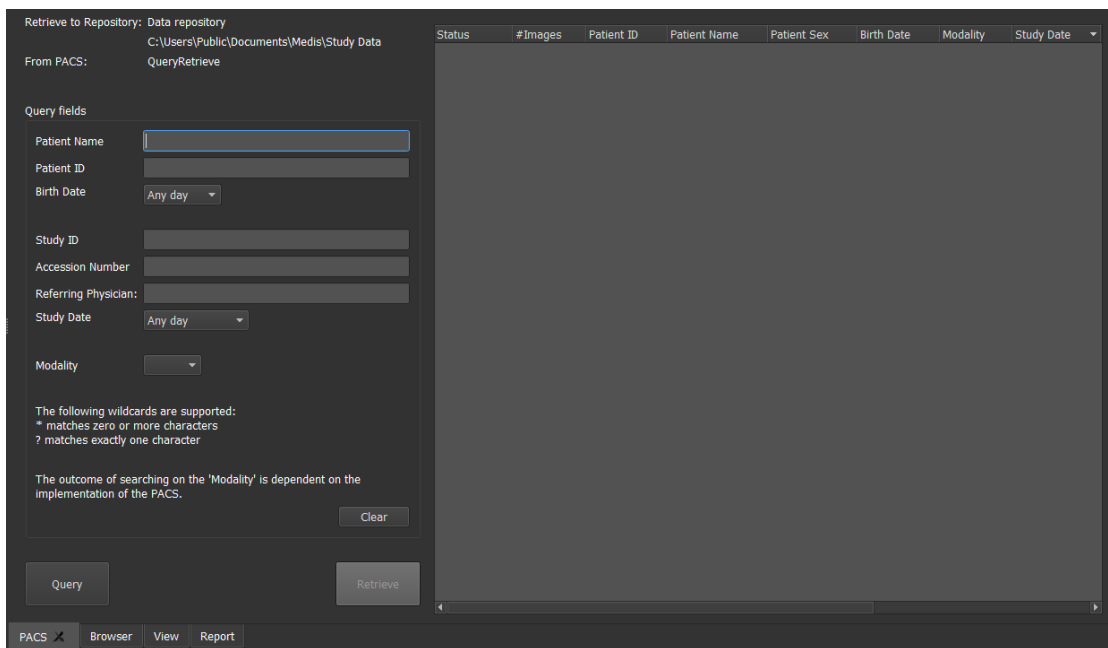
- [サービスをテスト] をクリックし、Medis Suite サーバーとの接続を確認します。
- Medis Suite クライアント端末で、Medis Suite サーバーの DICOM 接続機能を利用できるようになりました。

11 PACS からのクエリ/リトリート

Medis Suite はあらかじめ定義した PACS からのクエリとリトリートをサポートします。

PACS からクエリおよびリトリートするには

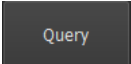
- ブラウザタブを開き、 をクリックします。PACS タブが開きます。



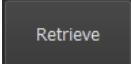
The screenshot shows the 'Retrieve to Repository: Data repository' window. The 'From PACS:' field is set to 'QueryRetrieve'. The 'Query fields' section includes input fields for Patient Name, Patient ID, Birth Date (with a dropdown for 'Any day'), Study ID, Accession Number, Referring Physician, and Study Date (with a dropdown for 'Any day'). There is also a 'Modality' dropdown. Below these fields, a note states: 'The following wildcards are supported: * matches zero or more characters, ? matches exactly one character. The outcome of searching on the 'Modality' is dependent on the implementation of the PACS.' There are 'Clear', 'Query', and 'Retrieve' buttons. On the right, a table with columns: Status, #Images, Patient ID, Patient Name, Patient Sex, Birth Date, Modality, and Study Date is visible.

- 💡 PACS ボタンは DICOM クエリおよびリトリートのために DICOM ノードが設定されているばあにのみ表示され有効になります。

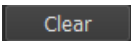
PACS にクエリする

- クエリフィールドで検索条件を指定します。
-  をクリックします。
- 条件にマッチする患者と検査の情報がリストに表示されます。

PACS からリトリートする

- 患者と検査の情報からリトリートする項目を選択します。
-  をクリックします。
- 患者/検査がリトリートされ、レポジトリに追加されます。
- ブラウザタブで患者がレポジトリに追加されたことを確認しビューアに読み込みます。

結果を消去する

-  をクリックすると、クエリの結果が消去されます。

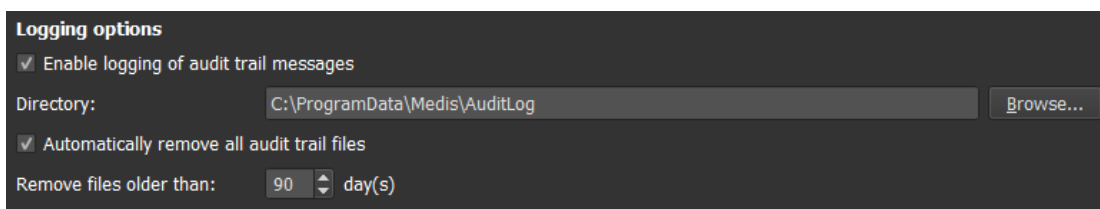
12 監査証跡

Medis Suite は、Medis Suite や統合されたアプリによるアクションのログを取得するための監査証跡機能をサポートしています。

Medis Suite サーバー端末の監査証跡サービスを Medis Suite クライアント端末と共有すると、効率よく監査証跡を設定できます。

Medis Suite サーバーの監査証跡を設定するには

- Medis Suite のサーバーとして動作する端末で Medis Suite を起動します。
- Medis Suite の【メイン】ツールバーの  をクリックし、【ツール】>【オプション】から【監査証跡】タブを選択してください。



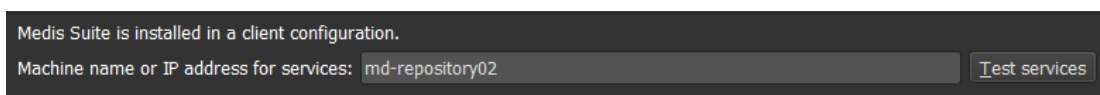
- 【監査証跡メッセージのロギングを有効にする】のチェックボックスを選択します。
- 監査証跡を保存する必要があるディレクトリを編集します。
- 監査証跡ファイルの自動クリーンアップの有効・無効を設定します。



Medis Suite でネットワークドライブにデータを保存する場合、Medis Suite 監査証跡 Windows サービスでは、システム管理者が設定する必要がある追加の権限が必要となります。また、ドライブマッピング（例：「N:\フォルダー名」）ではなく、UNC ネットワークフォルダーパス（例：「\\端末\フォルダー名」）を使用するようにしてください。

Medis Suite クライアントの監査証跡を設定するには

- Medis Suite のクライアントとして動作する端末で Medis Suite を起動します。
- Medis Suite の【メイン】ツールバーの  をクリックし、【ツール】>【オプション】から【サービス】タブを選択してください。
- Medis Suite サーバーの端末名または IP アドレスを入力します。



- 【サービスをテスト】をクリックし、Medis Suite サーバーとの接続を確認します。
- Medis Suite クライアント端末で、Medis Suite サーバーから監査証跡機能を利用できるようになりました。

トラブルシューティング

13 トラブルシューティング

メニューコマンドやツールバーのボタンが無効になっています

距離測定などのプロシージャを実行しているときは、メニューコマンドやツールボタンがグレー表示されることがあります。プロシージャをキャンセルもしくは終了すれば、アクティブに戻ります。

注釈または測定値が表示されません

ボリューム内の別の場所に移動すると、注釈や測定値がビューポートに表示されなくなる場合があります。これは現在表示されている画像上に、結果の該当箇所が含まれていないためです。結果をもう一度表示するには、[プロシージャ] ペインで結果を右クリックして **[検索]** を選択するか、[プロシージャ] ペインで結果をダブルクリックしてください。

14 文献

1. Koning G, van der Zwet PM, von Land CD, Reiber JHC. Angiographic assessment of dimensions of 6F and 7F Mallinckrodt Softouch coronary contrast catheters from digital and cine arteriograms. *Int J Card Imaging*. 1992; 8(2):153-61. PubMed PMID : 1629641.
2. Legrand V, Raskinet B, Martinez C, Kulbertus H. Variability in estimation of coronary dimensions from 6F and 8F catheters. *Cathet Cardiovasc Diagn*. 1996 Jan; 37(1):39-45; discussion 46. PubMed PMID : 8770477.
3. Ito S, Kinoshita K, Endo A, Nakamura M, Muramatsu T. Impact of catheter size on reliability of quantitative coronary angiographic measurements (comparison of 4Fr and 6Fr catheters). *Heart and vessels*, 2016, Springer.
4. Sanmartin M, Goicolea J, Castellanos R, Bravo M, Ocaranza R, Cuevas D, Mantilla R, Ruiz-Salmeron R. Validation of 4 French catheters for quantitative coronary analysis: in vivo variability assessment using 6 French guiding catheters as reference scaling devices. *Journal of Invasive Cardiology*, 2004 Mar; 16(3):113-6. PMID:15152158.
5. Md, D.K., Lythall Bs, D.A., .M., Cooper, I.C., Ba, A.C. and Webb-Peploe, M.M. (1988), Assessment, of coronary angioplasty : Comparison of visual assessment, hand-held caliper measurement and automated digital quantitation. *Cathet. Cardiovasc. Diagn.*, 15:237-242.
6. Maarten AG, Merckx MAG, Bescós JO, Geerts L, Bosboom EMH, van de Vosse FN, Breeuwer M. Accuracy and precision of vessel area assessment: Manual versus automatic lumen delineation based on full-width at half-maximum. *J Magn Reson Imaging*. 2012 Nov; 36(5):1186-93. PMID:22826150.
7. Koning, G, Reiber JHC, von Land CD. Advantages and limitations of two software calipers in quantitative coronary arteriography. *Int J Cardiac Imag* 7, 15-30 (1991).
8. Bruschke AVG, Buis B. Quantitative angiography. *Current Opinion in Cardiology*, November-December 1988 - Volume 3 - Issue 6 - p 881-886.

15 ショートカットキー

Medis Suite の操作において、キーボードのキーとマウス操作を組み合わせると、以下の作業を素早く行えます。



Medis Suite とアプリでは、同じショートカットキーが異なる機能で使われる場合があります。どのアプリケーションのショートカットキーが優先されるかは、どのアプリケーションが「フォーカス」しているかによって変わってきます。

ボタン	目的
レイアウト	
F10	アクティブ画像のビューポートを最大化または復元します
F11	ワークスペースのウィンドウペインを表示または非表示にする
F12	ツールバーとワークスペースのウィンドウペインのレイアウトをリセットする
画像コントロール	
ミドルクリックしてドラッグ、または Ctrl とドラッグ	パン
Ctrl+Shift を押しながらドラッグ	ズーム
Alt+Shift を押しながらドラッグ	スタッキング
Ctrl+I	画像の反転
プロシージャ	
D	距離測定を作成する
A	面積測定を作成する
H	画像ビューポートのグラフィックを非表示にする

ボタン	目的
S、または CTRL+SPACE	スナップショットを作成する
Esc	プロシージャの編集を中止する
Delete	現在選択されているプロシージャを削除する
SHIFT+Delete	すべてのプロシージャを削除する
ナビゲーションコントロール	
HOME	最初のタイムポイントを表示する
END	最後のタイムポイントを表示する
↑	前のスライスを表示する
↓	次のスライスを表示する
←	前のタイムポイントを表示する
→	次のタイムポイントを表示する
CTRL+←	シネバックを逆方向に再生する
CTRL+→	シネを順方向に再生する
Esc	シネの再生を停止する
Page Up (PgUp)	前のシリーズを表示する
Page Down (PgDn)	次のシリーズを表示する

