

Join

DICOM ビューワー 操作マニュアル

ver.1.10.0

Index

基本操作

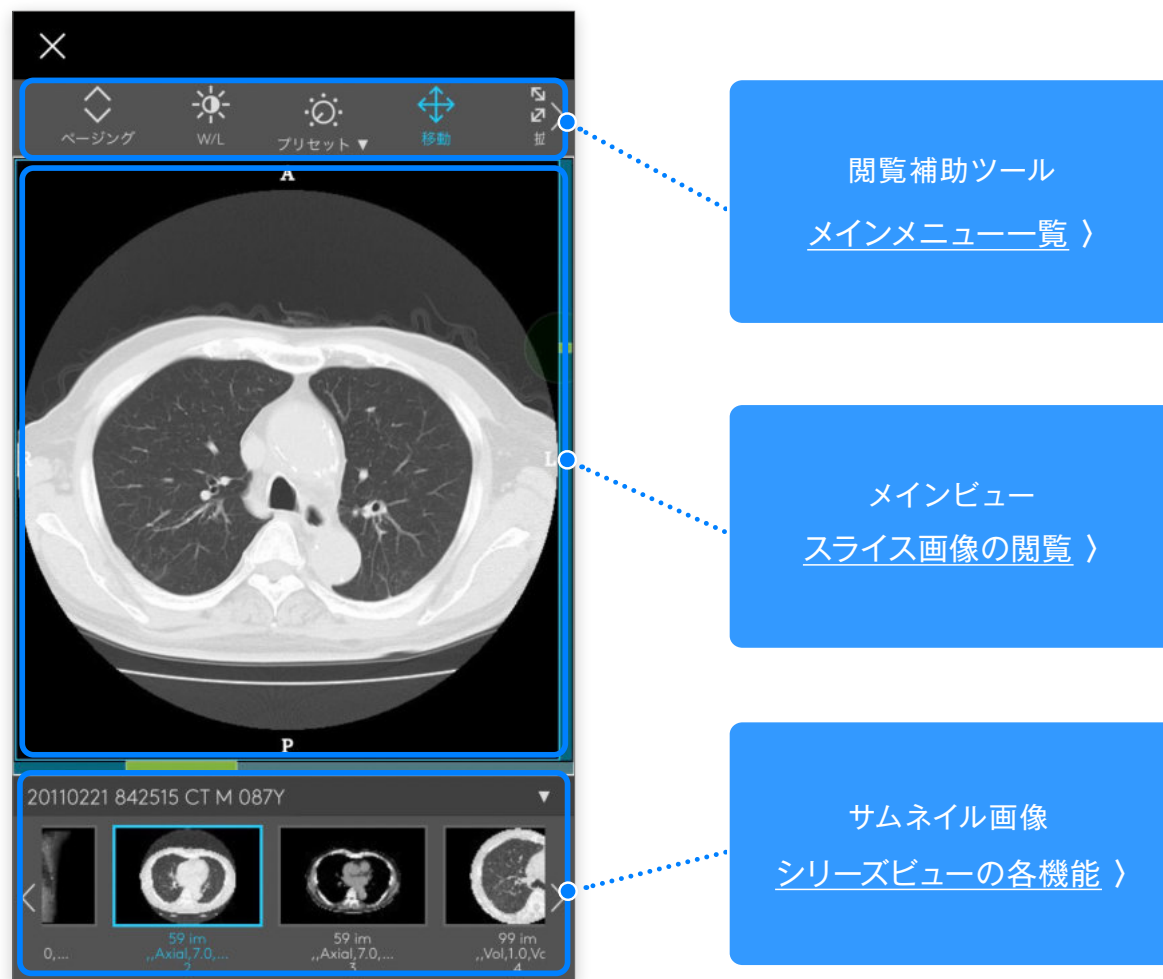
<u>DICOM ビューワーの構成</u>	01
<u>メインメニュー一覧</u>	02
<u>スライス画像の閲覧 (ページング)</u>	03
<u>スライス画像の拡大表示 (ページング)</u>	04
<u>スライス画像の WL 変更 / 移動 / 拡大縮小 (ページング)</u> ...	05
<u>シリーズビューの各機能</u>	06

メインメニューの各ツール

<u>W/L (Window Level)</u>	07
<u>プリセット</u>	08
<u>移動</u>	09
<u>拡大縮小 (スライス画像の拡大縮小)</u>	10
<u>編集 (概要)</u>	11
<u>編集 (距離 / ROI / 角度 / 円)</u>	12
<u>編集 (矢印 / テキスト)</u>	13
<u>情報</u>	14
<u>分割 (概要)</u>	15
<u>分割 (コピー / 入れ替え)</u>	16
<u>カットライン</u>	17
<u>順序同期</u>	18
<u>スライス厚同期</u>	19
<u>位置同期</u>	20
<u>回転</u>	21
<u>スキップ</u>	22
<u>撮影方向</u>	23
<u>マルチフレーム</u>	24

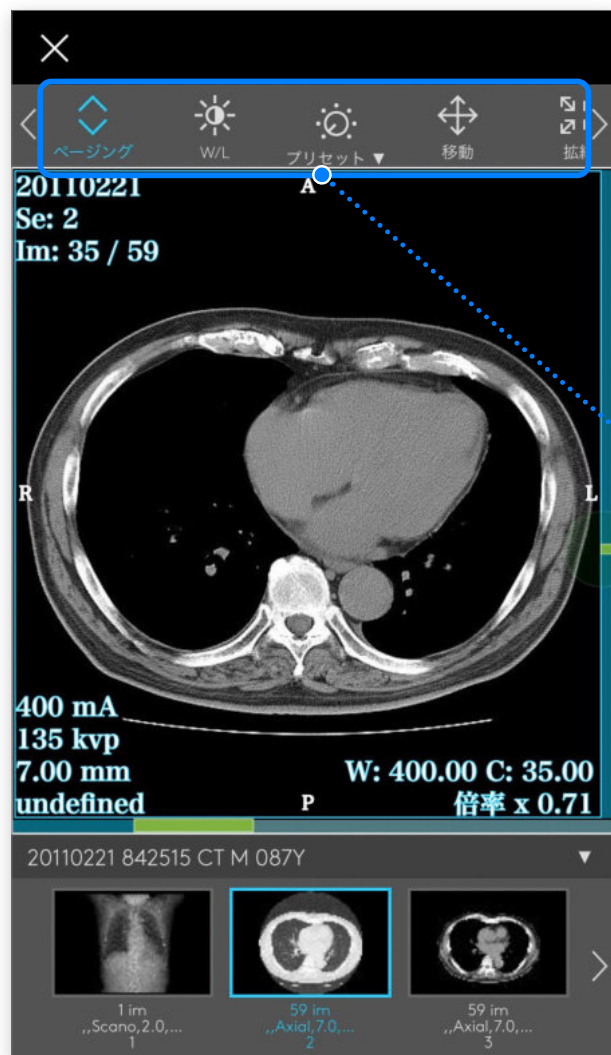


DICOM ビューワーを立ち上げた初期の画面です。大きく **3** つのパートに分かれています。





全部で **16** 個のツールがあり、選択するとグレーから青色に変化します。



メインメニューの各項目

	ページング	: スライス画像を閲覧
	W/L (Window Level)	: Window Level を調整
	プリセット	: プルダウンメニューにある部位を選択
	移動	: 表示位置を移動
	拡大縮小	: スライス画像の拡大 / 縮小
	編集	: スライス画像の計測や描画
	リセット	: 調整や編集を行った画像を初期状態へリセット
	描画保存	: 編集機能で計測した測定値や編集内容を保存
	情報	: DICOM のアノテーションを表示 (又は非表示)
	分割	: メインビューを分割で表示
	カットライン (※)	: カットラインを表示 (又は非表示)
	順序同期 (※)	: 分割画像のページング
	スライス厚同期 (※)	: スライス厚を考慮したページング
	位置同期 (※)	: スライス位置を考慮したページング
	回転	: プルダウンメニューに応じて回転 / 反転
	スキップ	: プルダウンメニューの画像を表示

※メニューバー左右の【<】【>】によってスワイプで表示できます

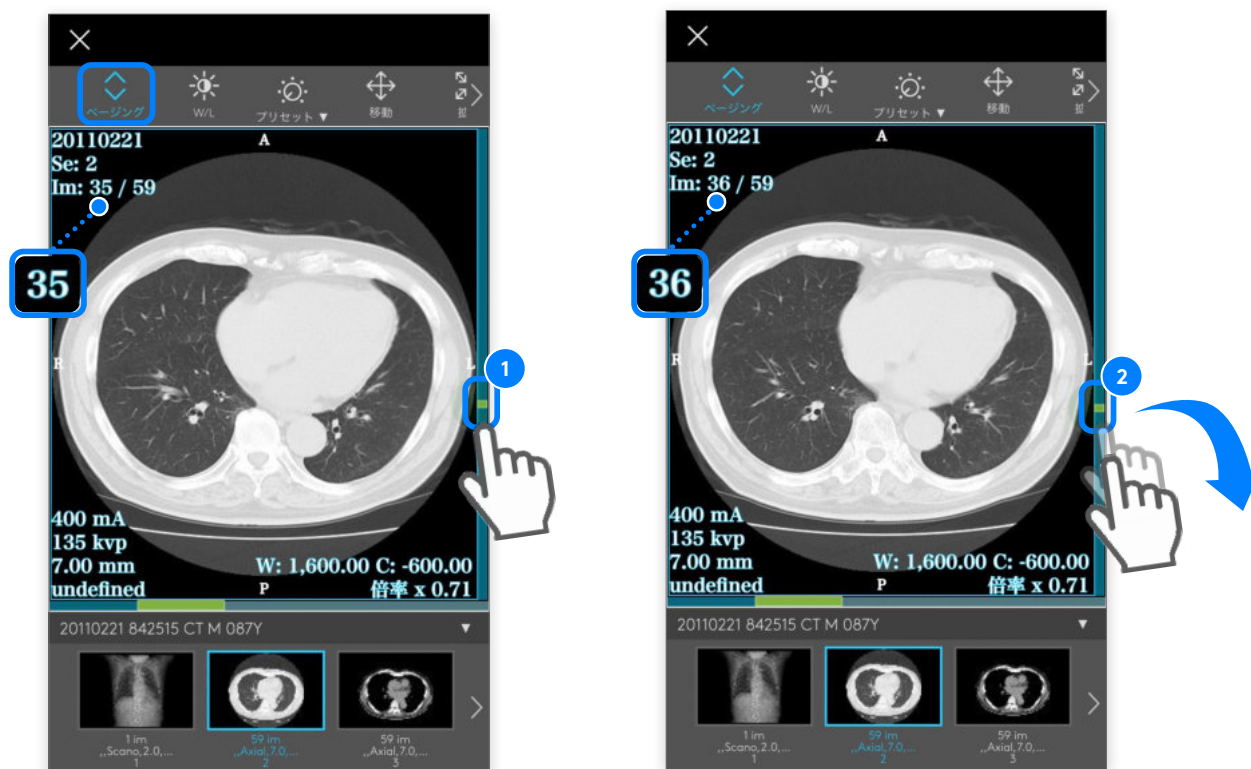
※ (※) は画面分割時のみ利用することが可能

スライス画像の閲覧 (ページング)

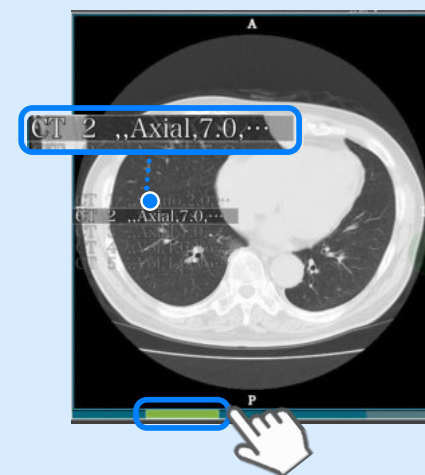


メインビューのスライス画像上で、上下にスクロールすると送り / 戻しができます。

- 1 画面右の ■ 黄緑のつまみを下にスワイプ
- 2 下のレイヤーのスライスが表示される



シリーズの切り替え



メインビューを横スワイプすることで、シリーズの切り替えができる。シリーズを切り替えた直後の一定時間、シリーズ情報が表示される。

※スクロールバーの任意の箇所をタップすることで、その箇所のスライス画像を表示

スライス画像の拡大表示（ページング）

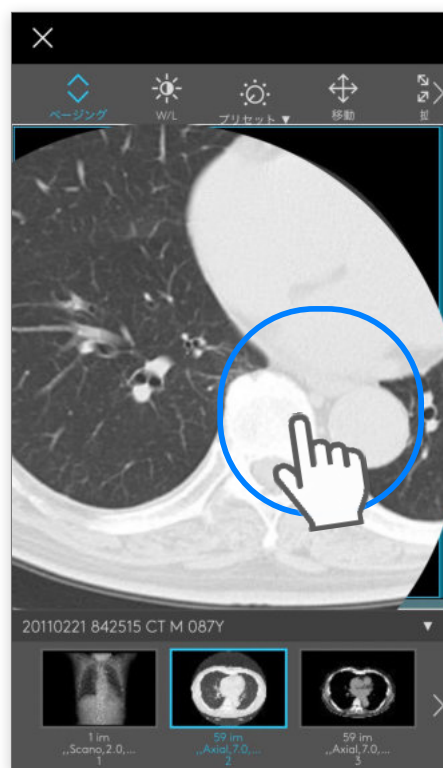
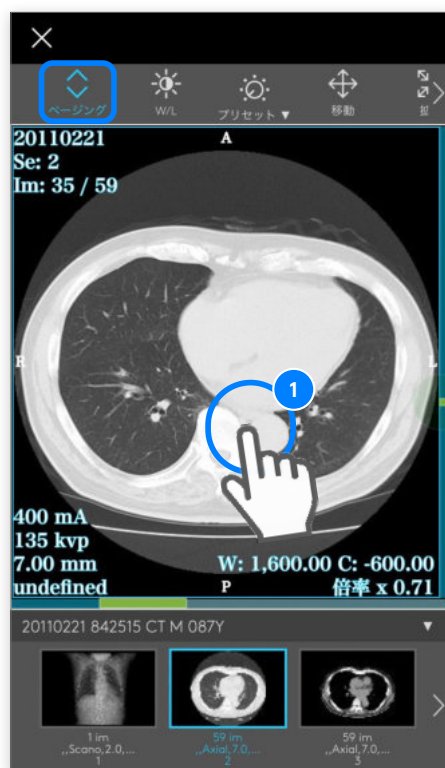


メインビューのスライス上で、上下にスクロールすると送り／戻しができます。

1 画像の任意の場所を一定時間ホールド

2 ズームするように拡大表示される

3 ホールドしたままドラッグすることで、拡大したい位置を調整可能

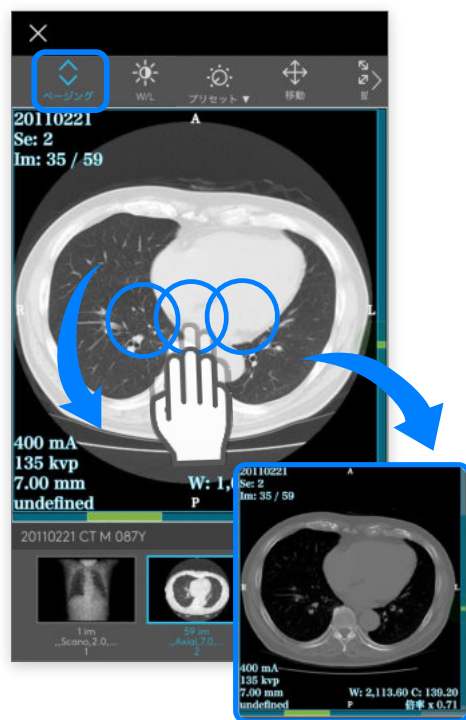


スライス画像の W/L 変更 / 移動 / 拡大 (ページング)



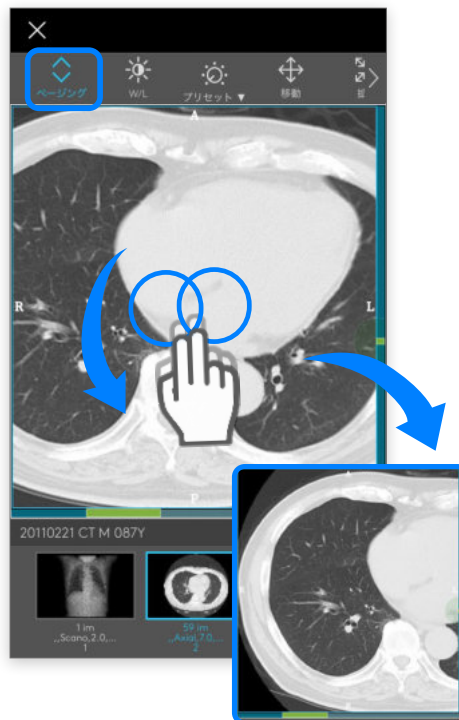
メインビューのスライス上で、ページングを選択している時のみ、メインメニューを変更しなくても、以下の操作が可能になります。

Window Level



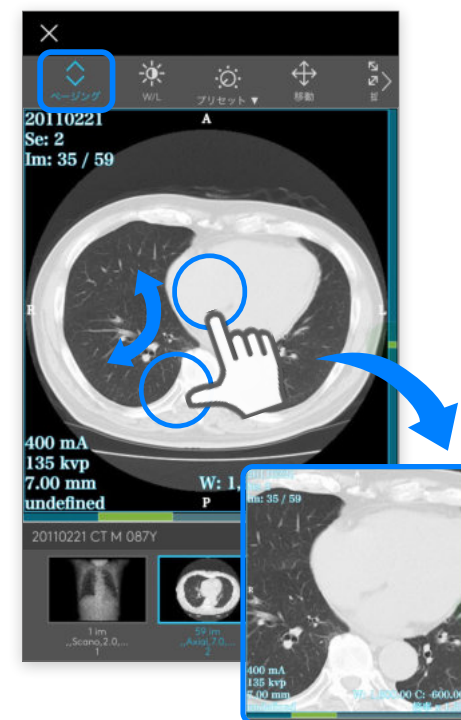
[3 本指スワイプ]
スライス上で **3 本指** を上下すると
Window Level を変更できます。

移動



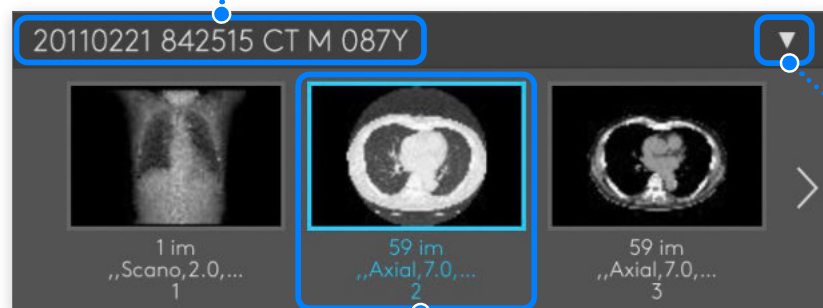
[2 本指ドラッグ]
スライス上で **2 本指** でドラッグすると
表示位置を変更できます。

拡大



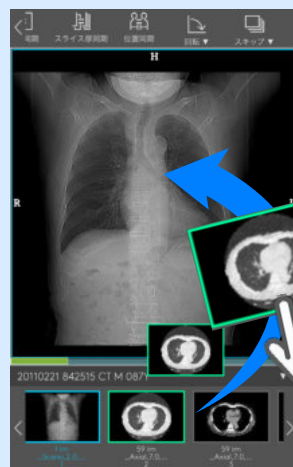
[ピンチイン&ピンチアウト]
スライス上で **2 本** の指を広げて拡大できます。
縮小するときは **2 本** の指を近づけます。

※元の状態に戻すには、上部メニューバーの  「リセット」 をタップすると戻ります。



シリーズ情報の例

20110221	842515	CT	M	087Y
検査日	患者ID	モダリティ	性別	年齢



シリーズの切り替え

紐付けされたシリーズ画像を
メインビューへドラッグ&
ドロップすると切り替えが可能

画像のドラッグ中は
フレームの色が青色から
緑色に変化します

シリーズビューの表示 / 非表示

【▲】ボタン：表示する / 【▼】ボタン：非表示にする



全シリーズの表示が
されていない場合
【<】【>】ボタン
もしくはスクロール
でシリーズ画像が
表示される

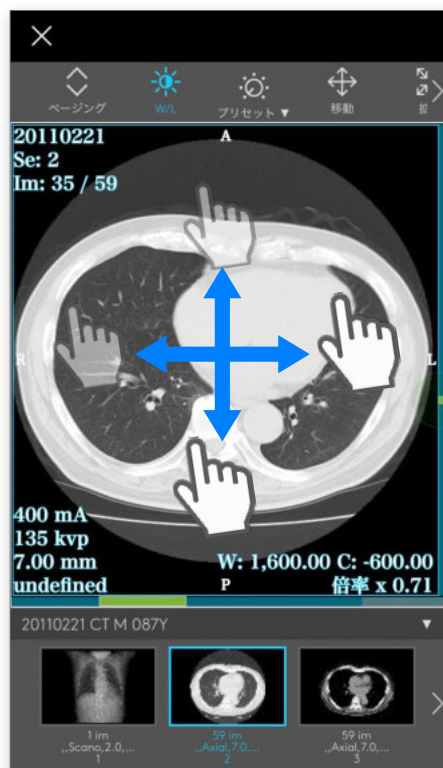
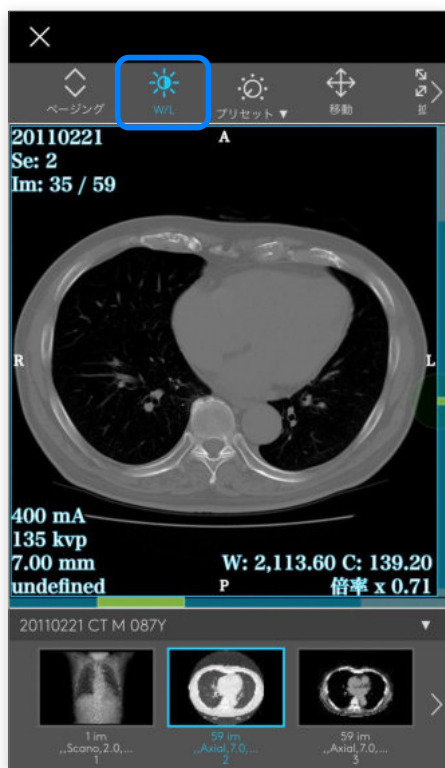
W/L (Window Level)



デフォルトでは予め設定されている輝度で表示され、徐々に暗くするなどの微調整が可能です。

1 メインメニューの  「WL」 を選択

2 上下にスワイプすると **Window Center**、
左右にスワイプすると **Window Width** の
調整が可能

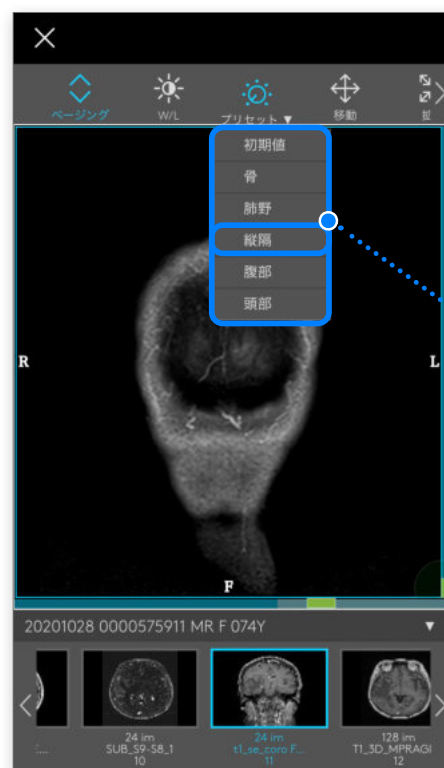
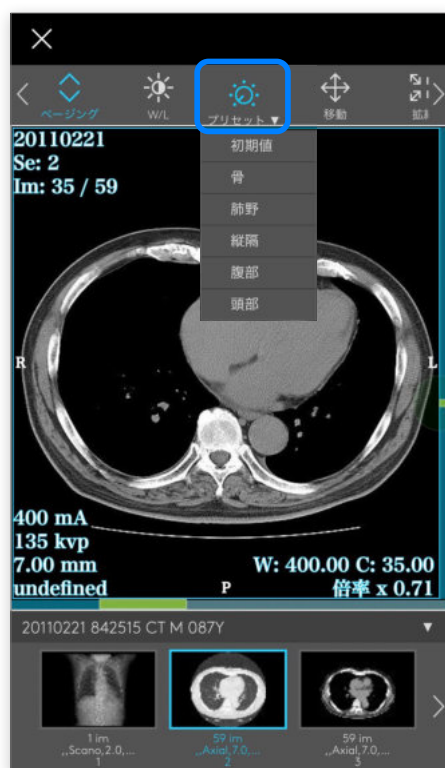




部位ごとに分けて撮られたスライス画像を閲覧することができます。

1 メインメニューの「プリセット」を選択

2 プルダウンメニューから、「縦隔」を選択するとスライス画像が縦隔に変更



プリセットの各メニュー項目



- ・ 初期値 : デフォルトの状態
- ・ 骨 : W 3000 C 400
- ・ 肺野 : W 1500 C -600
- ・ 縦隔 : W 400 C 35
- ・ 腹部 : W 300 C 40
- ・ 頭部 : W 80 C 35

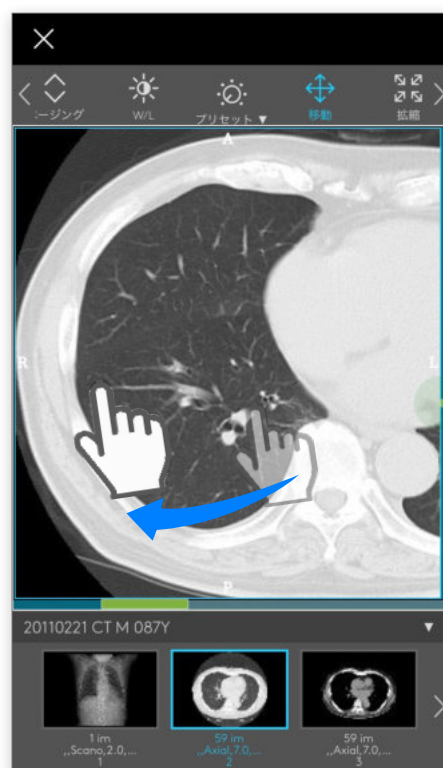
(W : Window Width、C : Window Center)

移動



1 メインメニューの「移動」を選択

2 スライス画像上をスワイプすることで表示位置を変更可能

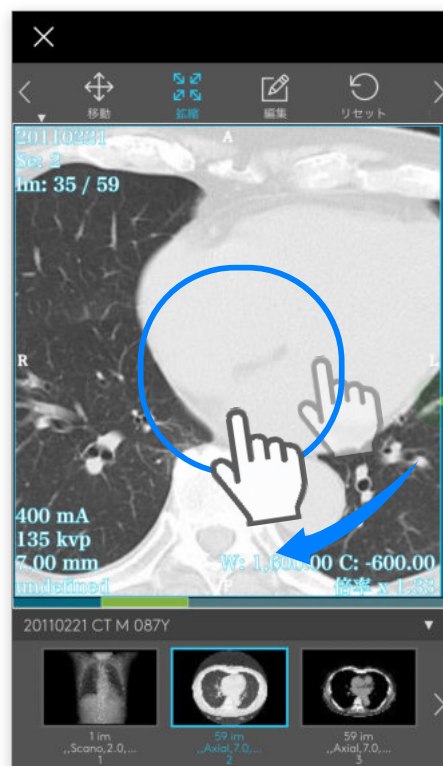
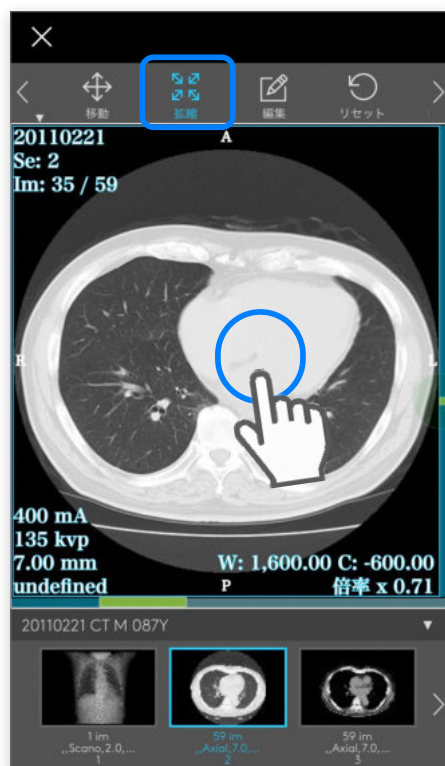


拡大 (スライス画像の拡大縮小)



1 メインメニューの「拡大」を選択

2 下 / 左にスワイプすると拡大、
右 / 上にスワイプすると縮小

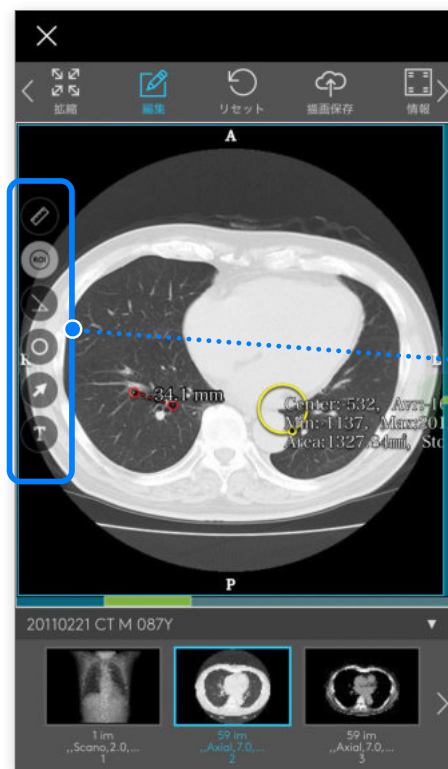
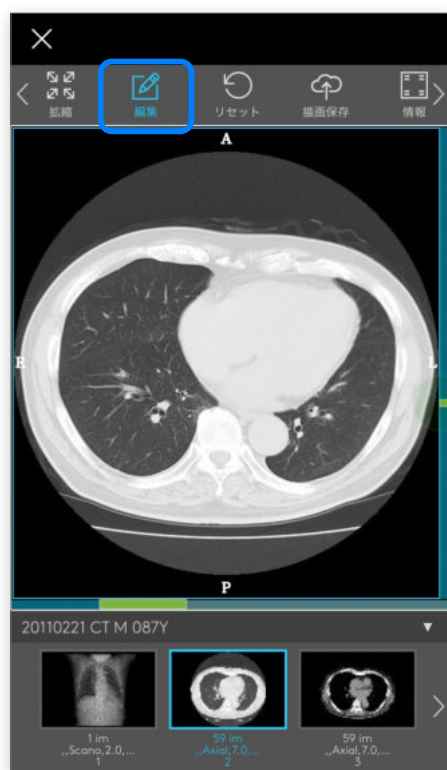




スライス画像の距離の計測や矢印等を描画することができます。

1 メインメニューの  「編集」を選択

2 メインビューに表示された
各メニュー項目を選択すると、
スライス画像に付加情報の追加が可能



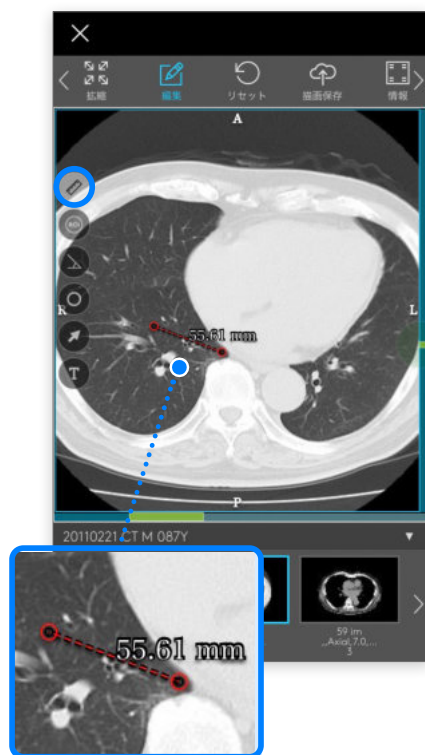
編集の各メニュー項目

-  距離を測定する（デフォルト選択）
-  ROI を測定する
-  角度を測定する
-  円を描く
-  矢印を描く
-  テキストを入力する

※マルチフレーム画像の場合は使用できない



距離を測定

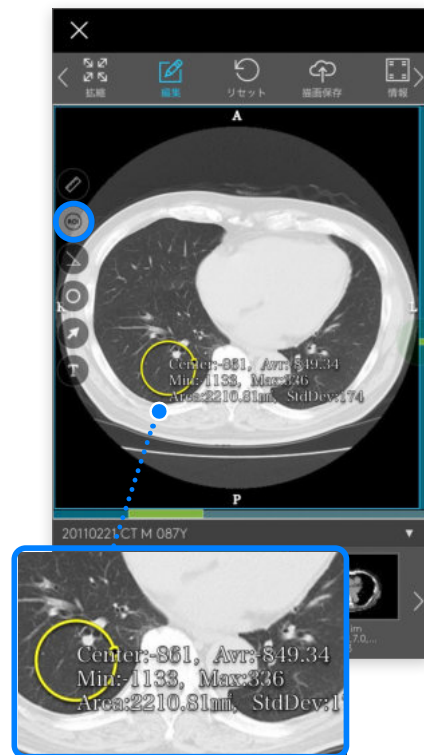


始点と終点をタップすると、
距離が表示される。

※ DICOM 内に距離情報が入って
いないものはピクセル数に表示。



CT の ROI を測定

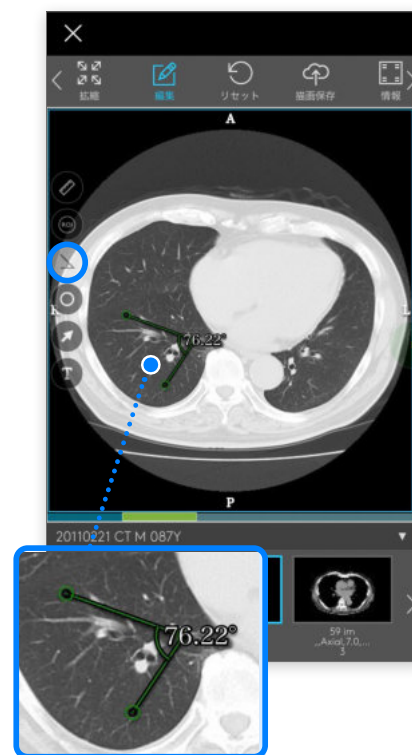


ホールドしながら指を動かすこと
で範囲となる円が表示される。

※ 範囲の CT 値の中央値、平均値、
最小値、最大値、範囲内面積、
標準偏差が表示。



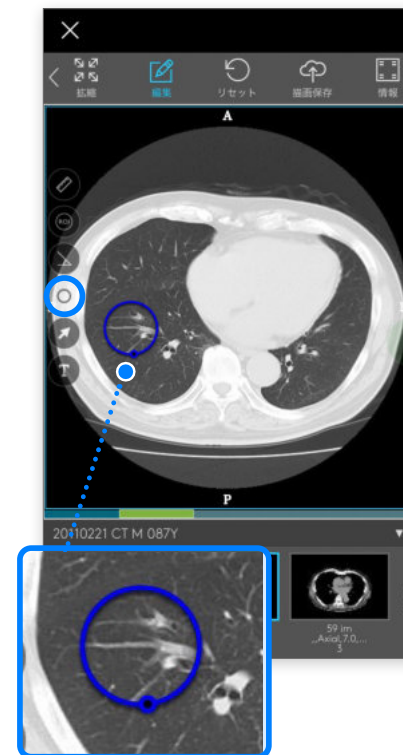
角度を測定



3 点をタップすることで角度が
表示される。



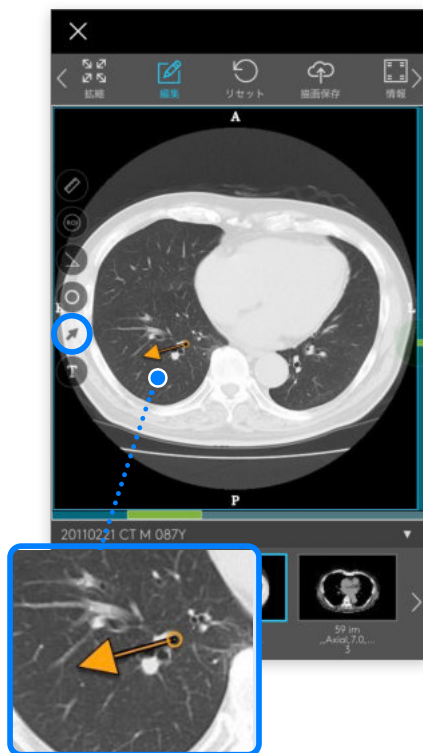
円を表示



ホールドしながら指を動かす
ことで円が表示される。

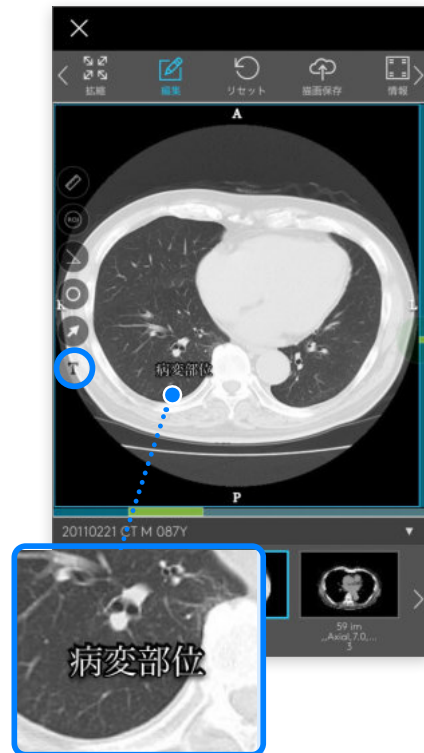


矢印を表示



2点をタップすると、最初にタップした点に向かって矢印が表示される。

T テキストを入力

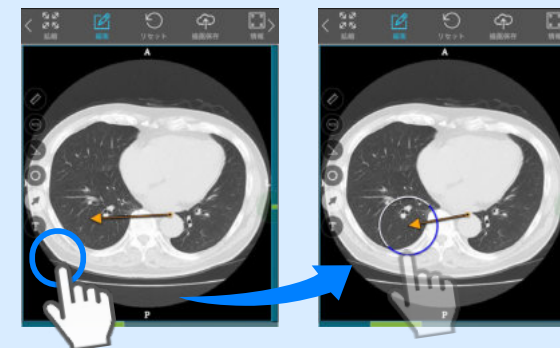


テキスト入力したい部分をタップし、入力することで、テキストが表示される。

再編集を行いたい

端点をホールドすると、再編集できます。

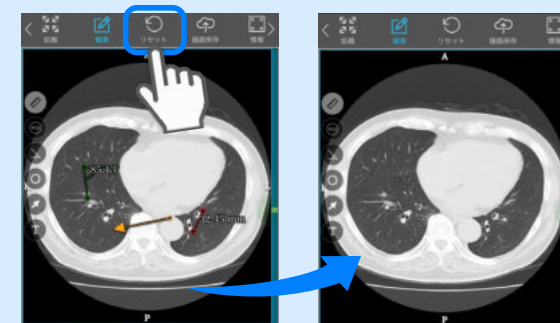
※右側が再編集状態



調整や編集を行った画像を初期状態へリセットしたい

「リセット」をタップすると編集内容は全てリセットされます。

※右側がリセット状態



編集機能で計測した測定値や編集内容を保存したい

「描画保存」をタップし、「画像を保存しますか？」のメッセージが表示される。【OK】をタップすると、編集内容を保存する事ができます。

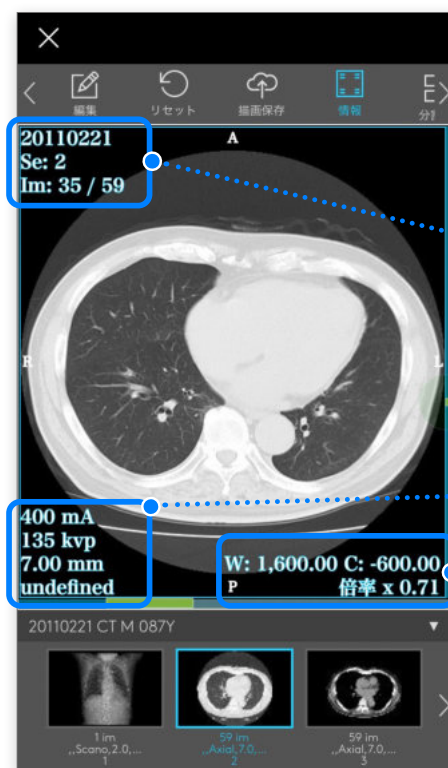




DICOM のアノテーションを表示する、又は非表示にできます。

1 メインメニューの「編集」を選択

2 現在選択中のスライス画像の
アノテーションが表示



各アノテーション

20110221
Se: 2
Im: 35 / 59

検査日
シリーズ番号
イメージ番号

400 mA
135 kvp
7.00 mm
undefined

管電流
使用管電圧
スライス厚
シリーズ記述

W: 1,600.00 C: -600.00
P
倍率 x 0.71

Window level
(W : Window Width,
C : Window Center)
倍率

※マルチフレーム画像の場合は使用できない

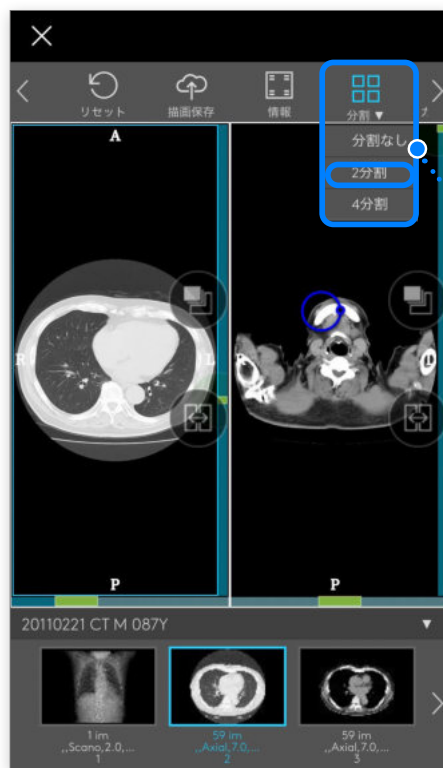
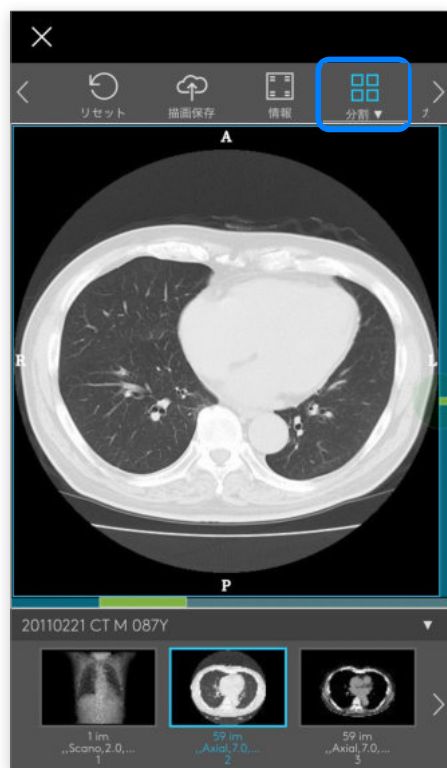
分割 (概要)



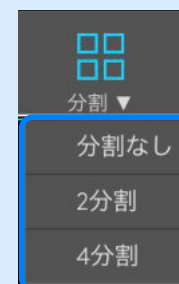
メインビューを分割して表示することができます。

1 メインメニューの  「プリセット」 を選択

2 プルダウンメニューから、「2分割」 を
選択すると2分割表示に変更



分割の各メニュー項目

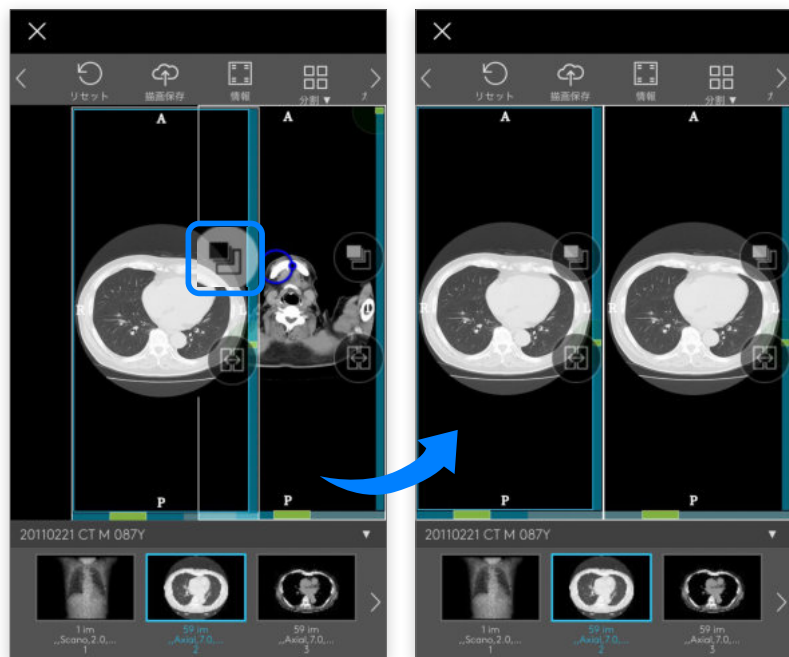


- ・分割すると、デフォルトで次のシリーズが表示
- ・画像はシリーズビューから入替可能
- ・画像をダブルタップすると、分割表示が終了
- ・カットライン、順序同期、スライス厚同期、位置同期の機能は分割時のみ使用できる

分割（コピー / 入れ替え）



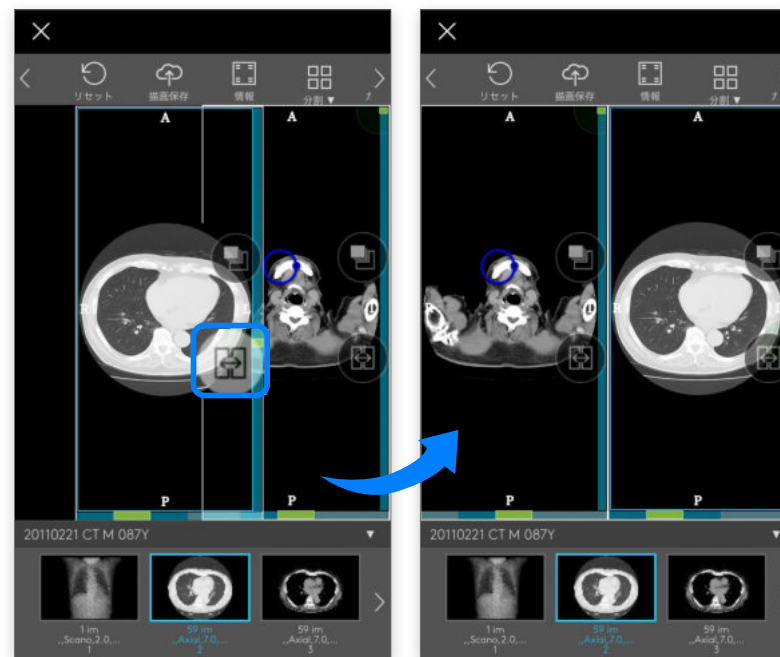
分割のコピー



画面分割時に対象のアイコン  をドラッグ & ドロップすると、
画像のコピーが可能です。

※ 2 分割でも 4 分割でも可能

画像の入れ替え



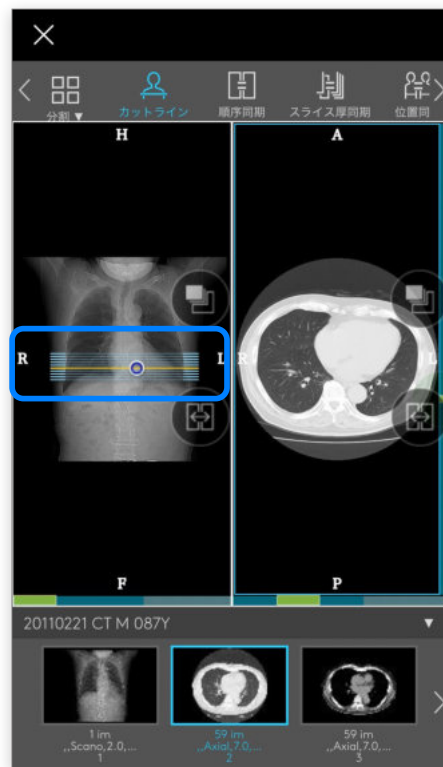
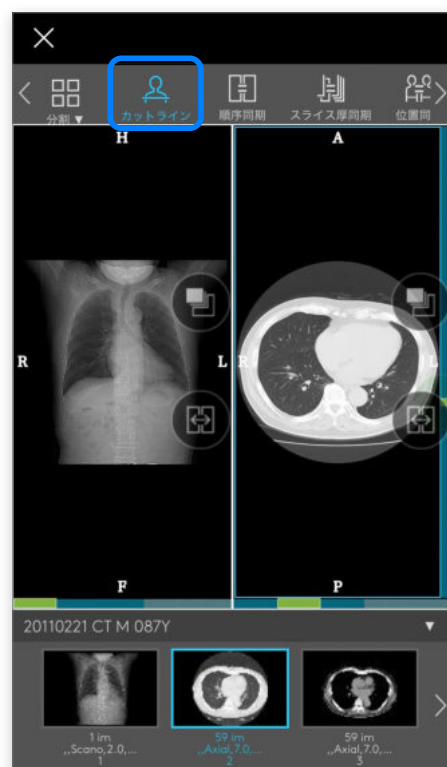
画面分割時に対象のアイコン  をドラッグ & ドロップすると、
画像の入れ替えが可能です。

※ 2 分割でも 4 分割でも可能

カットライン



- 1 メインメニューの「カットライン」を選択
- 2 スライス画像上にカットラインが表示

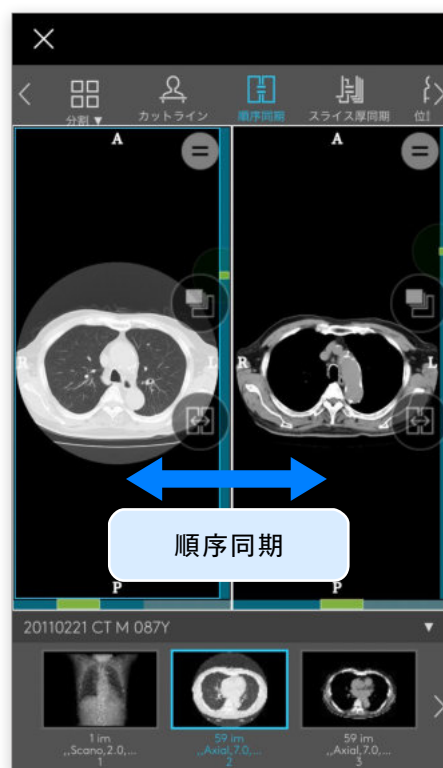
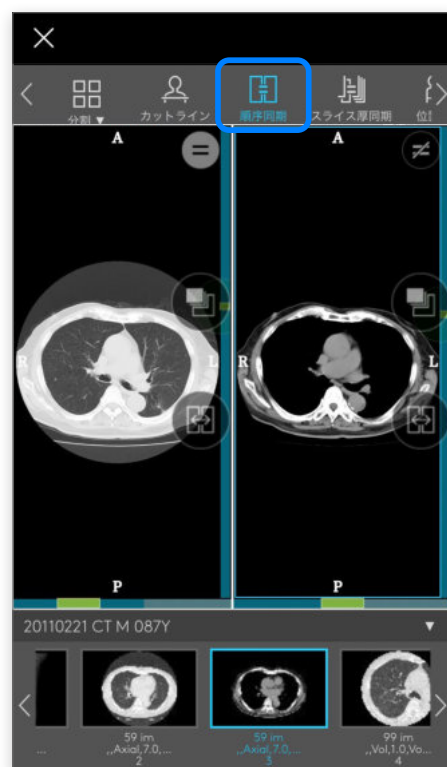


順序同期



1 メインメニューの「順序同期」を選択

2 片方のスライス画像をスクロールすると、もう片方も同じ枚数分送り/戻される

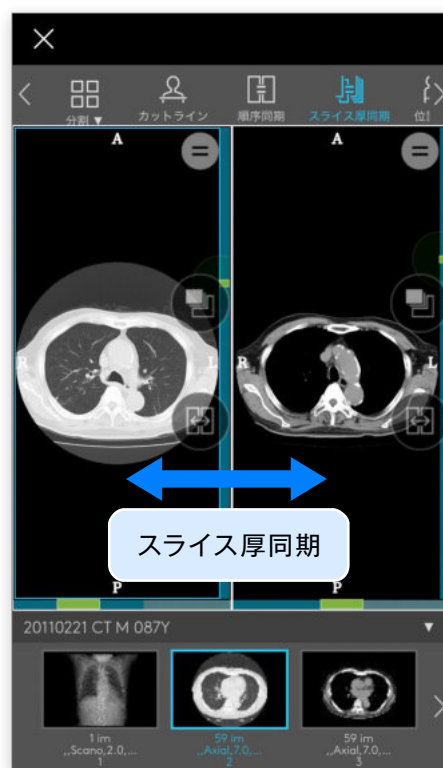
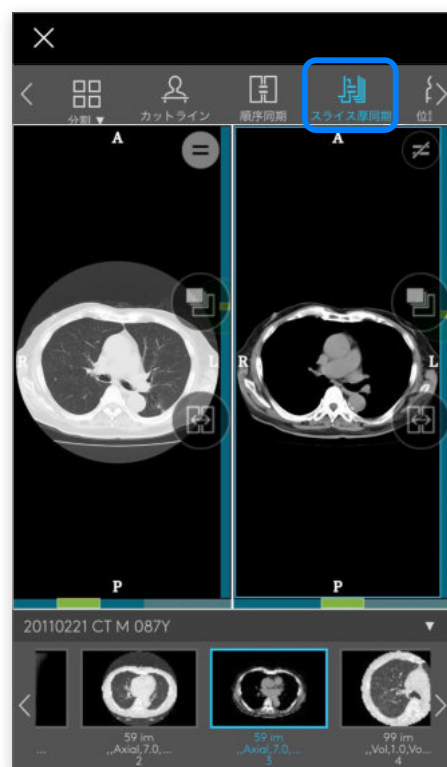


スライス厚同期



1 メインメニューの「スライス厚同期」を選択

2 スライス厚の違いを補正し、同じ厚さ分だけ画像が送り/戻される



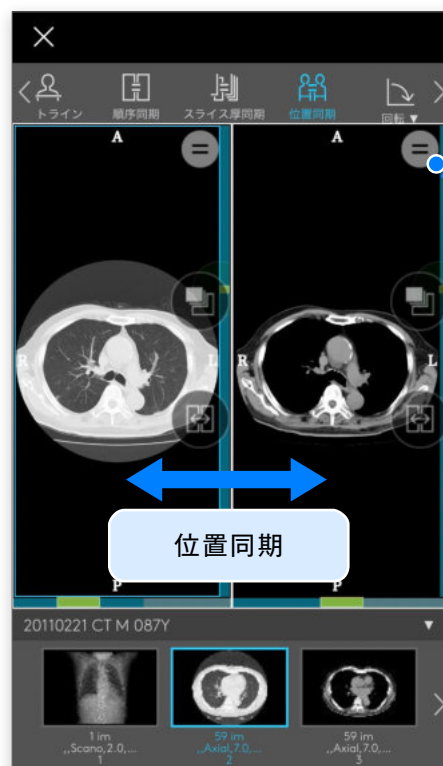
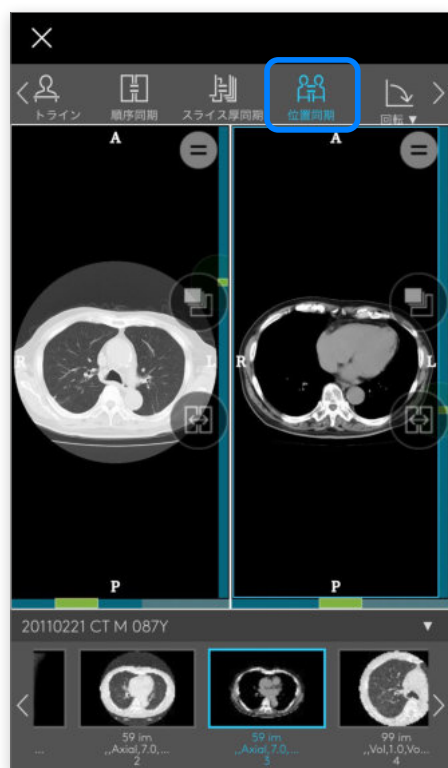
位置同期



スライス位置を考慮したページングが可能です。

1 メインメニューの「位置同期」を選択

2 分割したスライスの位置を合わせて、
画像が送り/戻される



同期の一時解除

画面分割時の同期中に、各画面右上に表示されるアイコンをタップすることで、同期を一時解除できる。

＝ 同期中

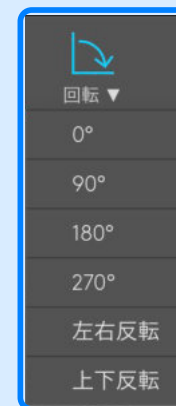
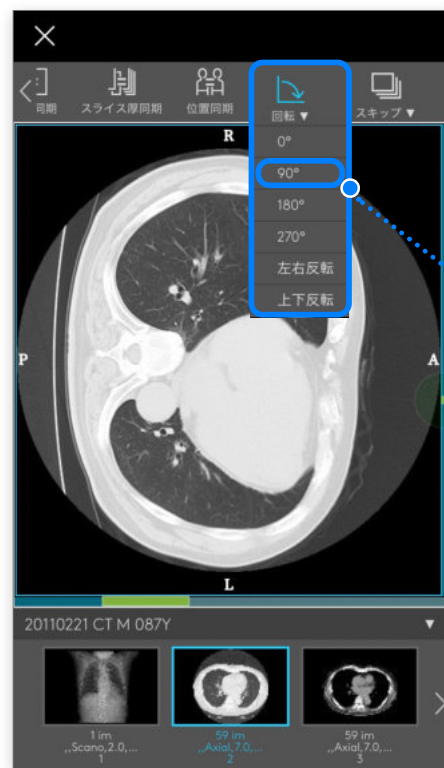
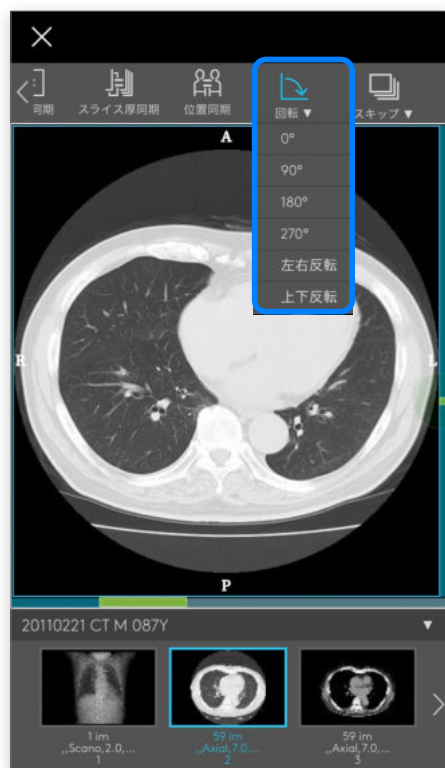
≠ 同期一時解除中



スライス画像を回転して表示できます。

1 メインメニューの「回転」を選択

2 プルダウンメニューから、「90°」を選択すると画像が90°に回転



回転の各メニュー項目

デフォルトは0°となり、
90°、180°、270°はすべて
時計回りとなります。

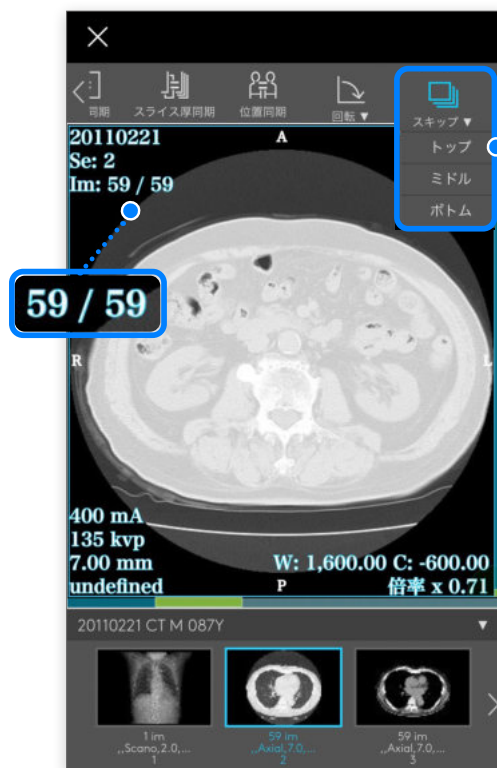
スキップ



シリーズ画像の最初、中間、最後のスキップ表示が可能です。

1 メインメニューの 「スキップ」を選択

2 プルダウンメニューから、「ボトム」を選択すると最後の画像に変更



スキップの各メニュー項目



シリーズ画像の先頭

シリーズ画像の中間

シリーズの最後

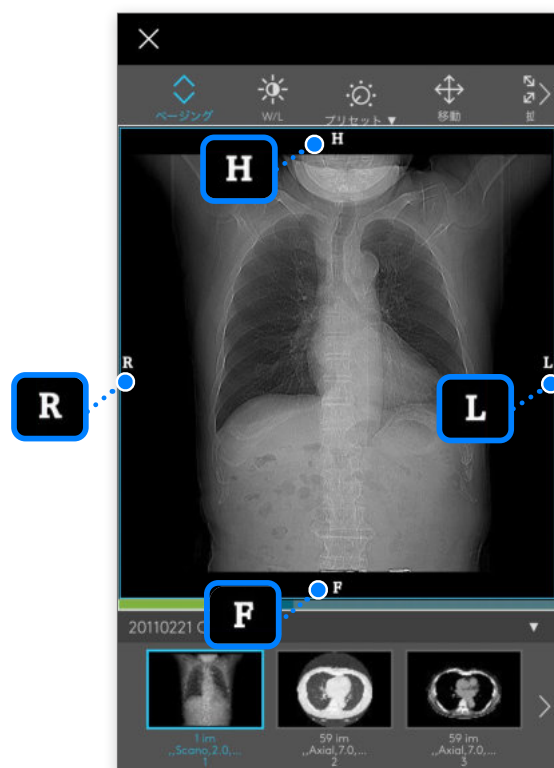
※最後となる 59 枚中 59 枚目を表示



メインビュー上で、撮影データとともに上下左右等の撮影方向を表すアルファベットが表示されます。

※撮影方向に関する情報が DICOM 内に入っていない画像では表示されません

正面撮影の例

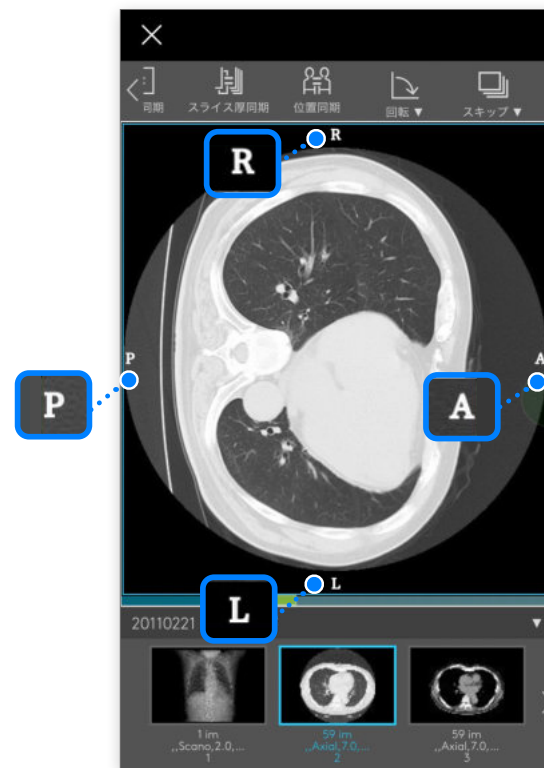


撮影方向を示す各項目

- A : Anterior (前)
- P : Posterior (後)
- R : Right (右)
- L : Left (左)
- H : Head (頭)
- F : Foot (足)

※撮影方向によっては、
2文字入る場合もあります

CT 撮影の例





マルチフレーム画像には、 ボタンが表示される。

1 画像上の  を選択すると再生モードへ

2  再生ボタンを押すと再生開始

3  シークボタンで再生位置を変更

