

iV i e w e r

バーチャルスライド閲覧ソフトウェア

ユーザーズガイド

Rev. 5 (Software Ver5.0.1 and later)
Printed in Japan May 2009



はじめに

この度は、弊社製品をご利用いただきありがとうございます。

iViewer は、弊社バーチャルスライド作製装置で作製したバーチャルスライドを閲覧するソフトウェア(ビューワー)です。

このユーザーズガイドには、本製品の性能を十分に発揮いただくため、また安全にご使用いただくための操作方法を示しています。

システム要件

本製品は下記システム要件を満たすコンピュータでご利用ください。

対応OS	Windows XP/Vista/7 (日本語版または英語版)
CPU	Pentium 4 2GHz 以上推奨
メモリ	1GB 以上推奨
ハードディスク	インストール時必要容量 約 10MB ※ バーチャルスライドは1データで 2GB 以上のサイズとなる場合がありますので、データ閲覧のために必要なハードディスク容量を確保してください。
モニタ	画面解像度 1280 x 1024 以上、16 ビット色以上
その他 必要周辺機器	マウスまたはマウスと同等のポインティングデバイス、キーボード

ご注意

- ・ 本製品の仕様、また本書に記載された情報は、予告なしに変更される場合があります。
- ・ 他社製品で作製されましたバーチャルスライドには対応しておりません。
- ・ 本書の内容の誤り、あるいは本製品の利用に伴ういかなる損害に対しても当社は責任を負いません。
- ・ 本書は株式会社クラロの著作物です。本書の一部または全部を、無断で複製、転写することは禁じられています。
- ・ 本製品のソースコードについては、いかなる場合においてもお客様に開示、使用許諾いたしません。また、本製品の逆アセンブル、逆コンパイル、または、その他のリバースエンジニアリングを禁止します。
- ・ Microsoft, Windows は、米国 Microsoft 社の登録商標です。その他本書に掲載されている商品名/社名などは、一般に商標ならびに登録商標です。

お問い合わせ

〒036-8203

青森県弘前市本町 56-10 3F

株式会社クラロ

TEL : 0172-35-8649 FAX : 0172-35-8643

E-mail : info@claro-inc.jp

URL : <http://www.claro-inc.jp>

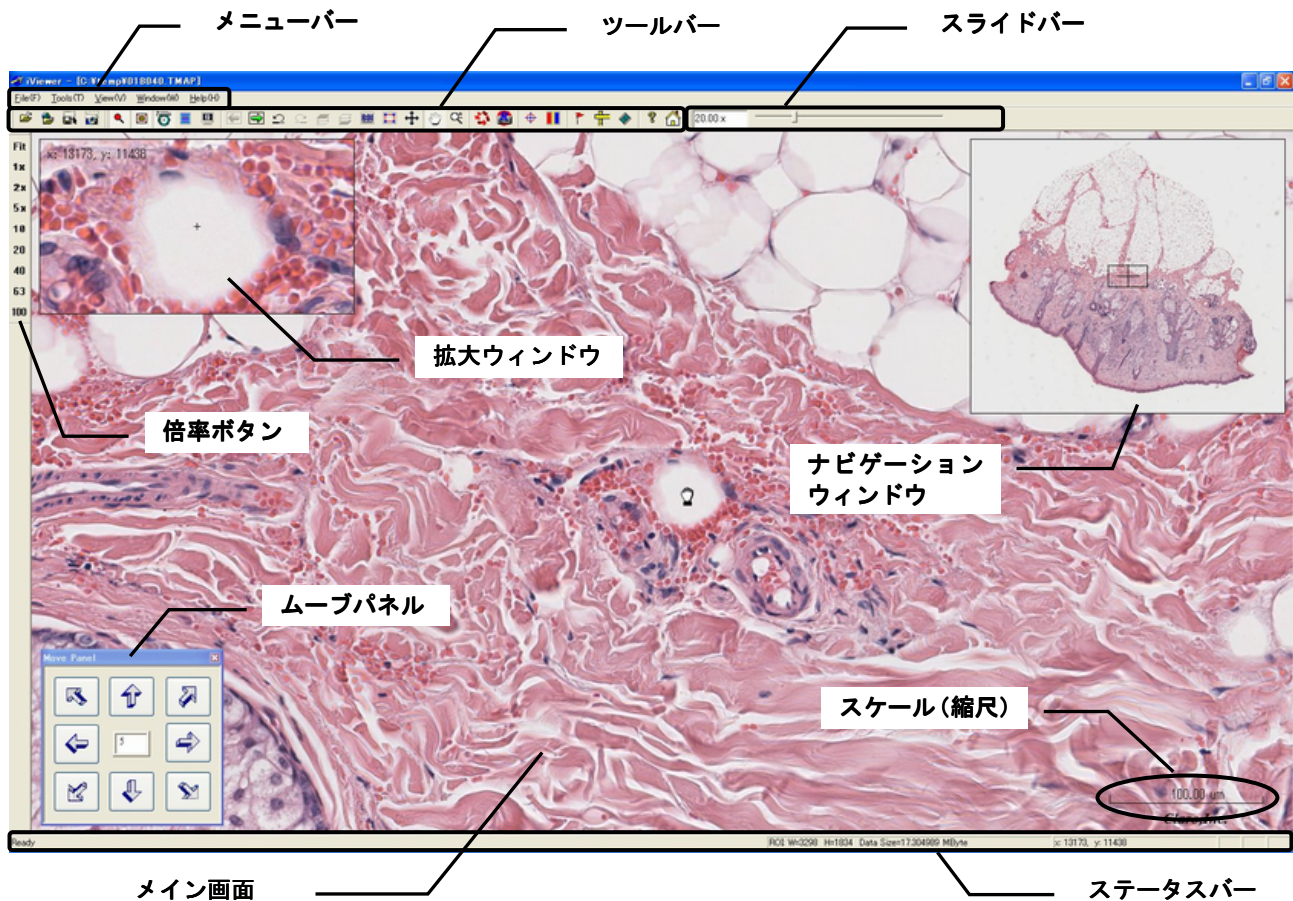
目次

はじめに.....	2
システム要件.....	2
ご注意.....	2
お問い合わせ.....	2
1. iViewer の画面について	4
iViewer 画面の名称	4
メニューバー/ツールバーの機能.....	5
2. 画面の表示を変える.....	7
ナビゲーションウィンドウの表示/非表示.....	7
拡大ウィンドウの表示/非表示.....	7
グリッドの表示/非表示.....	8
フルスクリーン表示する.....	8
倍率ボタン/スライダーを移動する.....	9
ナビゲーションウィンドウを移動する.....	10
3. 画像の表示倍率を変える.....	11
倍率ボタンから選択する.....	11
Zoom In/Zoom Out ボタンを使う.....	11
スライダーで任意の倍率を指定する.....	12
スクロールホイールを使う.....	12
ショートカットキーを使う.....	12
4. 画像を動かす.....	13
メイン画面上でのマウスドラッグによる移動.....	13
メイン画面上での矢印カーソルによる移動.....	14
Move Panel による移動.....	14
ナビゲーションウィンドウによる移動.....	15
矢印キーによる移動.....	16
画像のオートスクロール.....	16
5. マルチウィンドウで表示する.....	18
複数画像を開く.....	18
複数画像をシンクロ動作する.....	19
画像を新しいウィンドウで開く.....	20
6. レイヤーを切り替え表示する.....	22
マルチレイヤー画像.....	22
レイヤー切り替え方法.....	23
7. 画像を反転・回転する.....	24
Flip 表示をする.....	24
180° 回転表示をする.....	25
8. 長さを計測する.....	26

※フリーライセンス版では一部ご利用になれない機能がございます。

1. iViewer の画面について

iViewer画面の名称



名称	機能
メイン画面	指定した倍率で画像が表示されます。メイン画面上では画像をドラッグすることによって視野を移動することができます。
メニューバー	使用する機能を選択します。メニュー名をクリックすると、それぞれの機能名が一覧で表示され、使用する機能名をクリックすると機能を使うことができます。
ツールバー	メニューバーの中にある機能の中で、よく使う機能をボタンで表示しています。ボタンをクリックするだけで、機能を使うことができます。
スライダー	スライダーをドラッグすることによって、メイン画面に表示している画像の表示倍率を任意の倍率に変えることができます。
倍率ボタン	ボタンをクリックすることによって、画像の表示倍率を変えることができます。
ステータスバー	カーソル下のボタン説明や表示画像のデータサイズなどが表示されます。
拡大ウィンドウ	メイン画面の上でカーソルがある周囲を2倍に拡大して表示します。
ナビゲーションウィンドウ	画像の全体を表示します。メイン画面に現在表示している部分は□(黒い枠線)で表示されます。黒い枠線はナビゲーションウィンドウ上でドラッグして移動できます。また任意の部分をクリックすると、メイン画面にクリックした部分が表示されます。
ムーブパネル	パネルのボタンをクリックする事でメイン画面の表示画像が移動します。
スケール(縮尺)	現在指定している表示倍率では、スケールとして示されている長さが何ミクロンであるかが表示されます。

メニューバー/ツールバーの機能

メニューバー		ツールバー	機能	オプション
[File]	[Open Local File...]		指定したファイルを開き画像を表示します。	
	[Close]		表示している画像を閉じます。	
	[Clone Image]		現在表示している画像と同じ画像を新しいウィンドウで開きます。	
	[Extract Region...]		撮影時の解像度で指定した範囲の画像を保存します。	
	[Snapshot...]		表示画面の解像度で指定した範囲の画像を保存します。	
	[Convert File...]		現在使用できません。	
	[Exit]		iViewer を終了します。ウィンドウの右上の×ボタンをクリックしても終了できます。	
[Tools]	[Set Property...]		マークのプロパティを設定します。	★
	[Add Mark]		画像にマークを付加するモードにします。	★
	[Delete Mark]		選択したマークを削除します。	★
	[Draw ROI]		切出す画像の範囲を指定します。	★
	[Add&Delete Cell Mark]		画像に Cell Mark を付けるウィンドウを表示します。	★
	[Select]		画像上にあるマークや画像切出し範囲 (ROI) を選択できるモードにします。	★
	[Panning]		画像の観察モードにします。視野移動はこのモードで行います。	
	[Zoom]		表示倍率を変更します。	
	[Save All Info]		コメント・マークを保存します。	★
	[Divide Image...]		画像データを指定した倍率で分割し分割画像毎の JPEG ファイルを作成します。	★
[View]	[Tool bar]		ツールバーの表示の有無を指定します。	
	[Slide Bar]		スライドバーの表示の有無を指定します。	
	[Status Bar]		ステータスバーの表示の有無を指定します。	
	[Cross Mark]		複数の画像をマルチウィンドウでシンクロ表示するためのポイントを指定します。	
	[Compare mode]		複数の画像をマルチウィンドウでシンクロ表示します。	
	[Full Screen]		フルスクリーンで画像を表示します。フルスクリーンを解除するには ESC もしくは F8 キーを押します。	
	[Magnifier]		拡大ウィンドウの表示の有無を指定します。	
	[Navigation]		ナビゲーションウィンドウの表示の有無を指定します。	
	[Move Panel]		ムーブパネルの表示の有無を指定します。	
	[Comment]		診断コメントを表示/入力します。	★
	[Mark List]		クリックしたマーク位置へジャンプするマークリストを表示します。	
	[History List]		操作を記録したリストを表示します。	
	[Cell Mark List]		Cell Mark リストを表示します。	
	[Measure]		2 点間の距離を計測します。	
	[Image Setting]		画質調整ウィンドウを表示します。	★

	メニュー	ツールバー	機能	オプション
[View] 続き	[ROI]		画像切出しのために指定した枠 (ROI) の表示の有無を指定します。	
	[Mark]		画像上に描かれているマークの表示の有無を指定します。	
	[Scale]		スケール (縮尺) の表示の有無を指定します。	
	[Grid]		メイン画面にグリッドの表示の有無を指定します。	
	[Cell Mark]		画像上に描かれている Cell Mark の表示の有無を指定します。	
	[Show ROI rolling]		ROI の枠内をオートスクロールします。	
	[Record Operation]		操作を記録します。	
	[Previous View]		ひとつ前の画面を表示します。	
	[Next View]		ひとつ後の画面を表示します。	
	[Previous Mark]		前のマーク位置を検索表示します。	
	[Next Mark]		次のマーク位置を検索表示します。	
[Window]	[Vertical Tile]		複数の画像を横並びに表示します。	
	[Horizontal Tile]		複数の画像を縦並びに表示します。	
	[Cascade]		複数の画像を階段状に表示します。	
	[Flip]		画像を上下に反転します。	
	[180° degree rotate]		画像を 180° 回転します。	
[Help]	[Help]		ツールバーやファンクションキーなどの役割を説明します。	
	[About iViewer...]		iViewer の Version を表示します。	
			リモートファイルを開き画像を表示します。	
			ひとつ上のレイヤーの画像を表示します。	
			ひとつ下のレイヤーの画像を表示します。	

オプション欄に★マークが付いている機能は、フリーライセンス版ではご使用になれません。


2. 画面の表示を変える

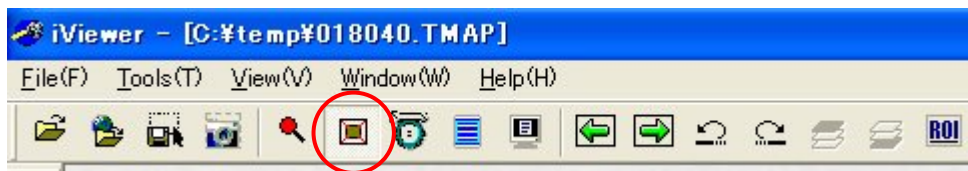
iViewer の表示は、起動時にはデフォルト状態になっていますが、お好みに合わせて変更することができます。

【デフォルト状態】

モード：	観察モード
表示倍率：	Fit
ナビゲーションウィンドウ：	表示
拡大ウィンドウ：	非表示
スケール：	表示
Grid：	非表示
Tool/Slide/StatusBar：	表示
ROI/Mark/Cell Mark：	表示


ナビゲーションウィンドウの表示/非表示

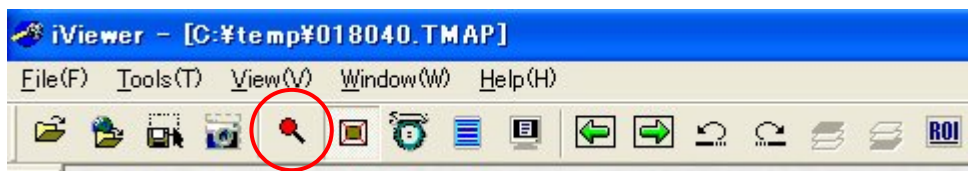
メニューバーの[View]-[Navigation]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。



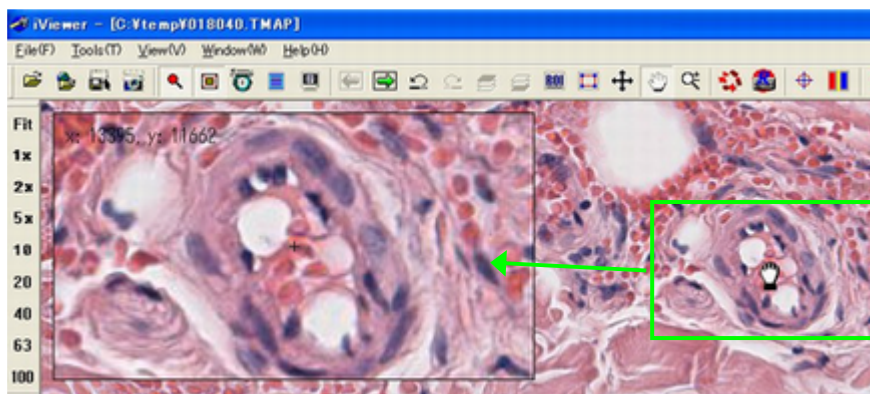
ボタンが押されている状態だとナビゲーションウィンドウは表示されます。

拡大ウィンドウの表示/非表示

メニューバーの[View]-[Magnifier]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。

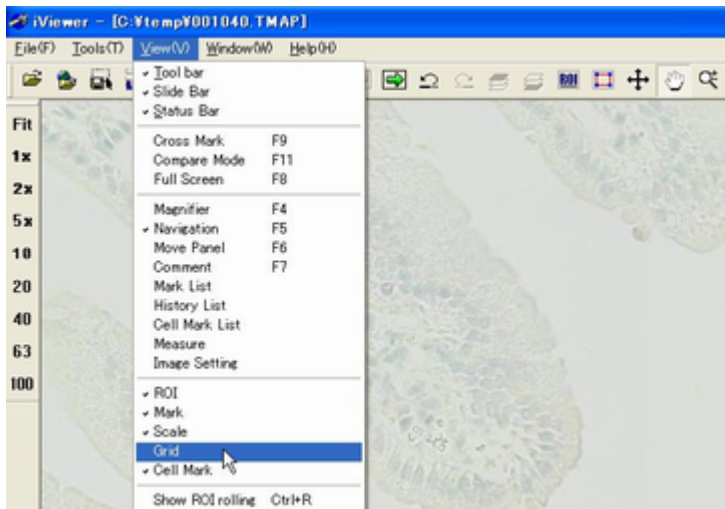


拡大ウィンドウでは、カーソル(手のマーク)の周囲を2倍に拡大して表示します。

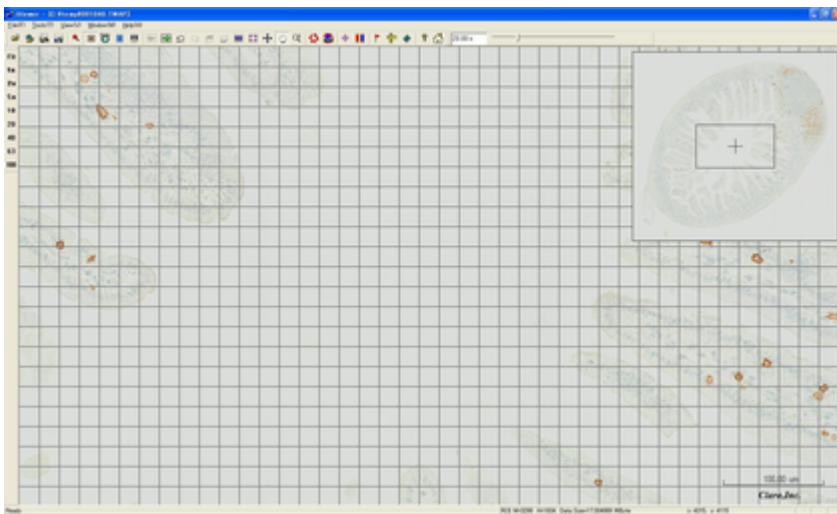


グリッドの表示/非表示


メニューバーの[View]-[Grid]をクリックしてください。

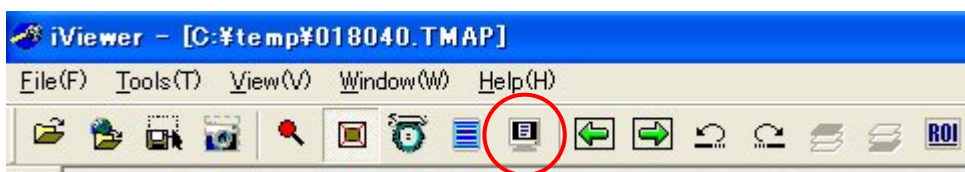


チェックが付くと Grid が表示されます。チェックがないと表示されません。Grid 間隔は 40 ピクセルです。



フルスクリーン表示する

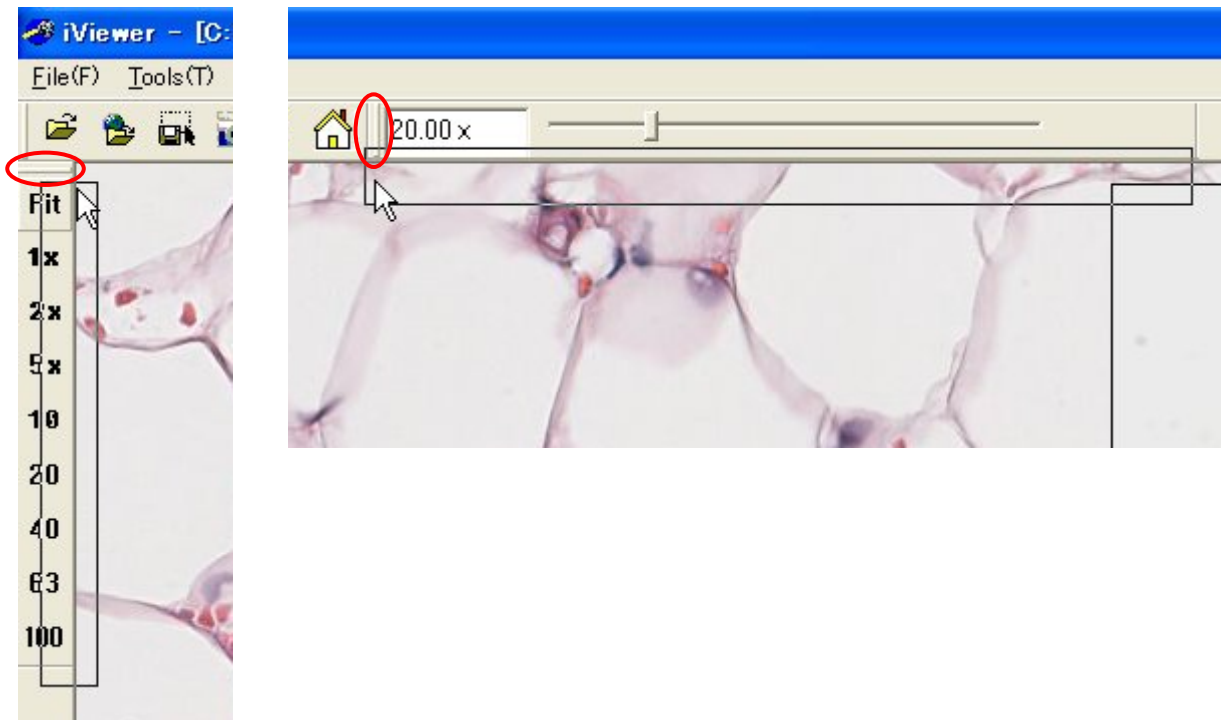
メニューやツールバーを消し、メイン画面をフルスクリーンで表示します。メニューバーの[View]-[Full Screen]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。



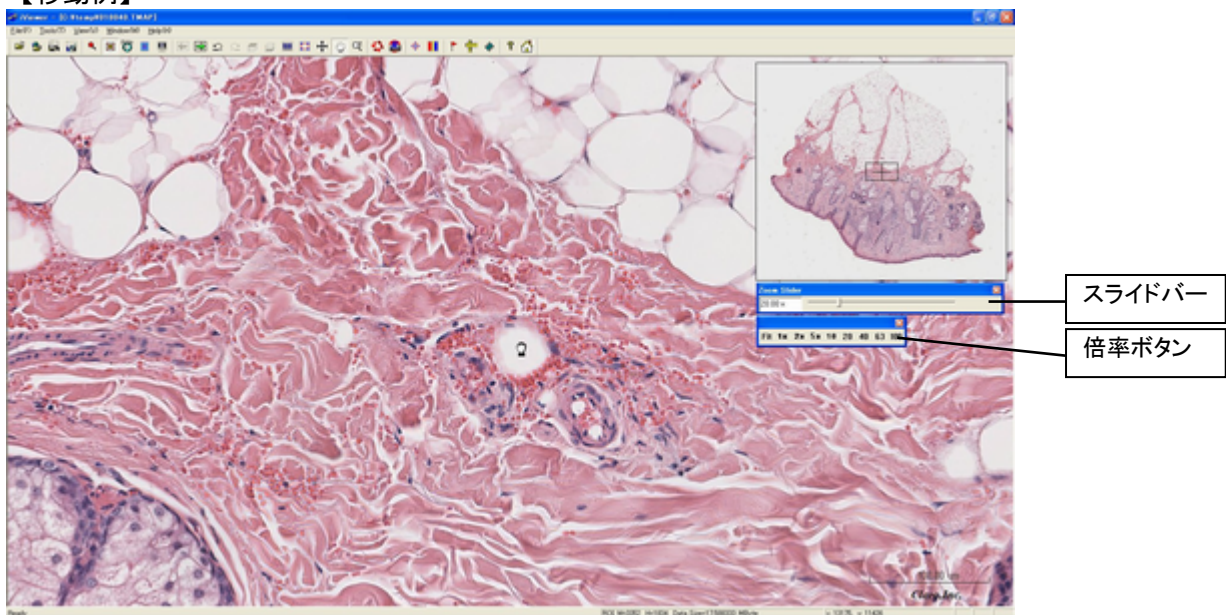
フルスクリーン表示を解除するには、**ESC** もしくは **F8 キー**を押してください。

倍率ボタン/スライダーを移動する

倍率ボタン、スライダーはメイン画面上の任意の場所に移動することができます。
下図のようにバーの端をもち任意の場所までドラッグしてください。





【移動例】



ナビゲーションウィンドウを移動する

ナビゲーションウィンドウはメイン画面上の任意の場所に移動することができます。

 ボタンをクリックし、ナビゲーションウィンドウをマウスで任意の場所までドラッグしてください。ドラッグ中はマウスカーソルが  の形に変わります。



3. 画像の表示倍率を変える

メイン画面に表示している画像の表示倍率を変えることができます。
固定倍率を選択する方法と、スライダーを動かして任意の倍率を指定する方法があります。

倍率ボタンから選択する


表示したい倍率をクリックしてください。
Fit、1倍、2倍、5倍、10倍、20倍、40倍、63倍、100倍の倍率が指定できます。
画像全体を表示したい場合は **Fit** をクリックします。

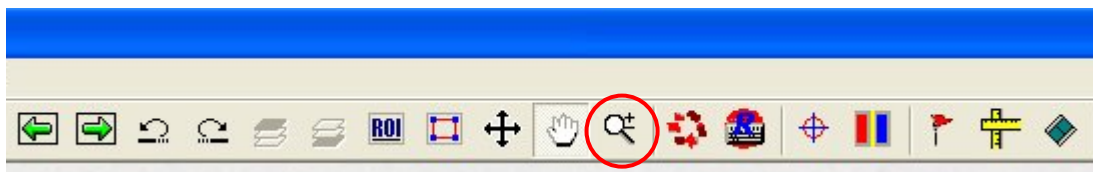



【注意！】
撮影した対物レンズ以上の倍率で表示した場合はデジタルズームになります。


Zoom In/Zoom Outボタンを使う

Zoom In/Zoom Out ボタンで、現在の表示倍率を2倍もしくは1/2倍にすることができます。

ツールバーの  ボタンをクリックしてください。

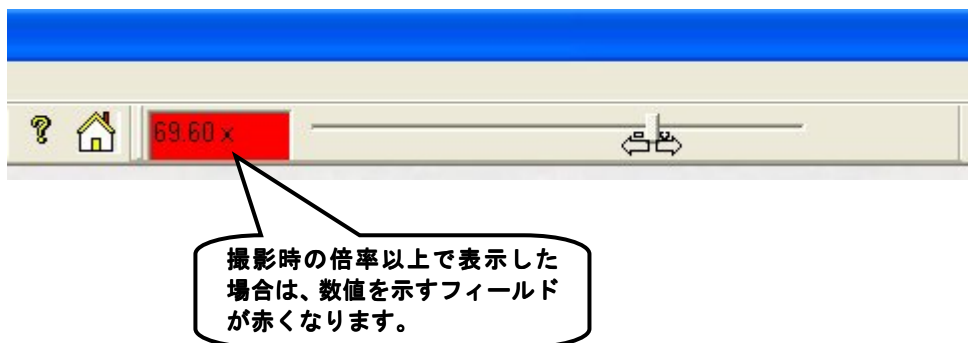
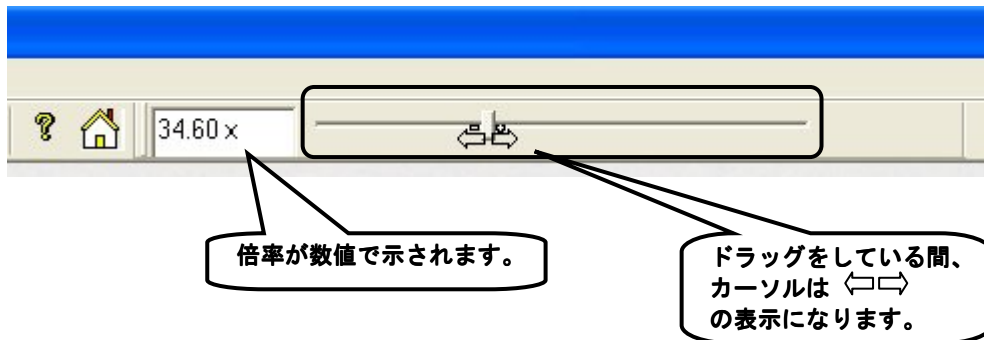


カーソル形状が、 に変わります。画面上の任意の場所でクリックすると表示倍率が2倍 (Zoom In) になります。

Zoom Out したい場合は、**shift キー** を押しながらクリックしてください。表示倍率が1/2倍になります。その時のカーソル形状は、 に変わります。

スライダーで任意の倍率を指定する

スライダーを使うと任意の倍率を指定できます。
スライダーを左右にドラッグしてください。ドラッグにあわせて表示倍率が変わります。



スクロールホイールを使う

スクロールホイールを回すことによって、倍率が5倍ずつ増減します。

ショートカットキーを使う


各倍率にショートカットキーが割り当てられています。

- 1倍・・・Ctrl + 1
- 2倍・・・Ctrl + 2
- 5倍・・・Ctrl + 3
- 10倍・・・Ctrl + 4
- 20倍・・・Ctrl + 5
- 40倍・・・Ctrl + 6
- 63倍・・・Ctrl + 7
- 100倍・・・Ctrl + 8

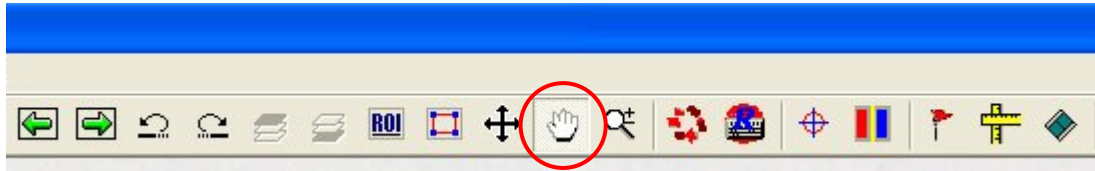
4. 画像を動かす


メイン画面に表示されている画像を動かす方法（視野移動）について説明します。

画像を動かす場合は、**観察モード**になっている必要があります。

 ボタンが押し込まれている状態が観察モードです。

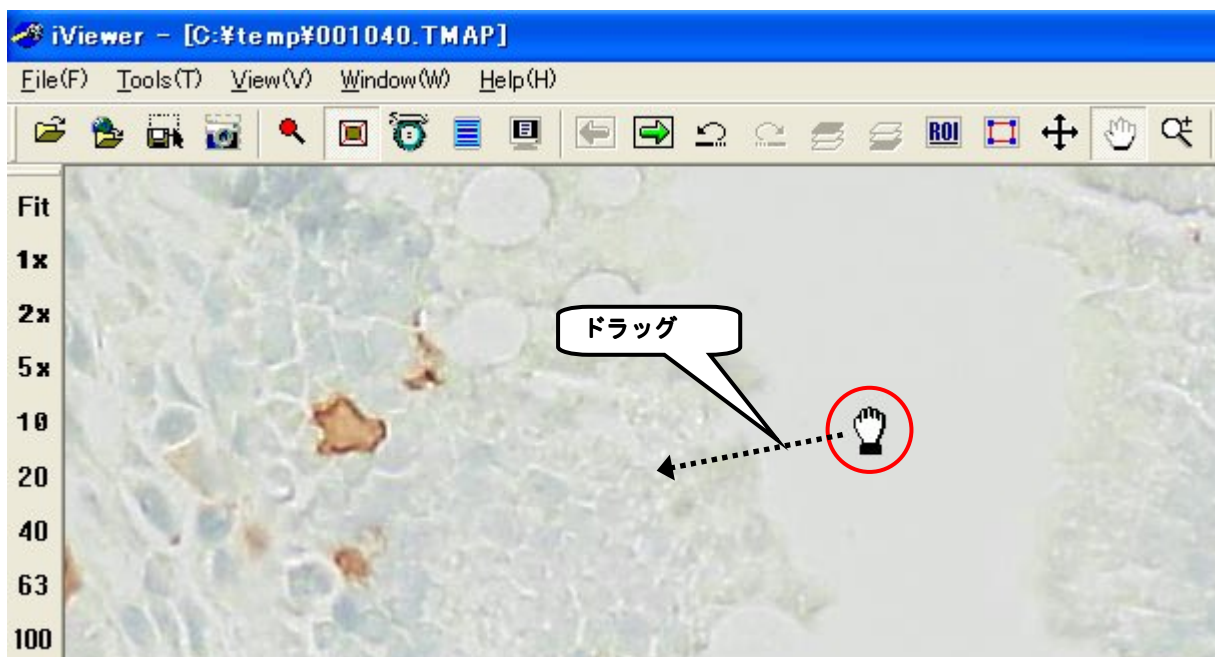
観察モードへは、メニューバーの[Tools]-[Panning]をクリックしても移行できます。



観察モードでは、カーソルの形が  になります。

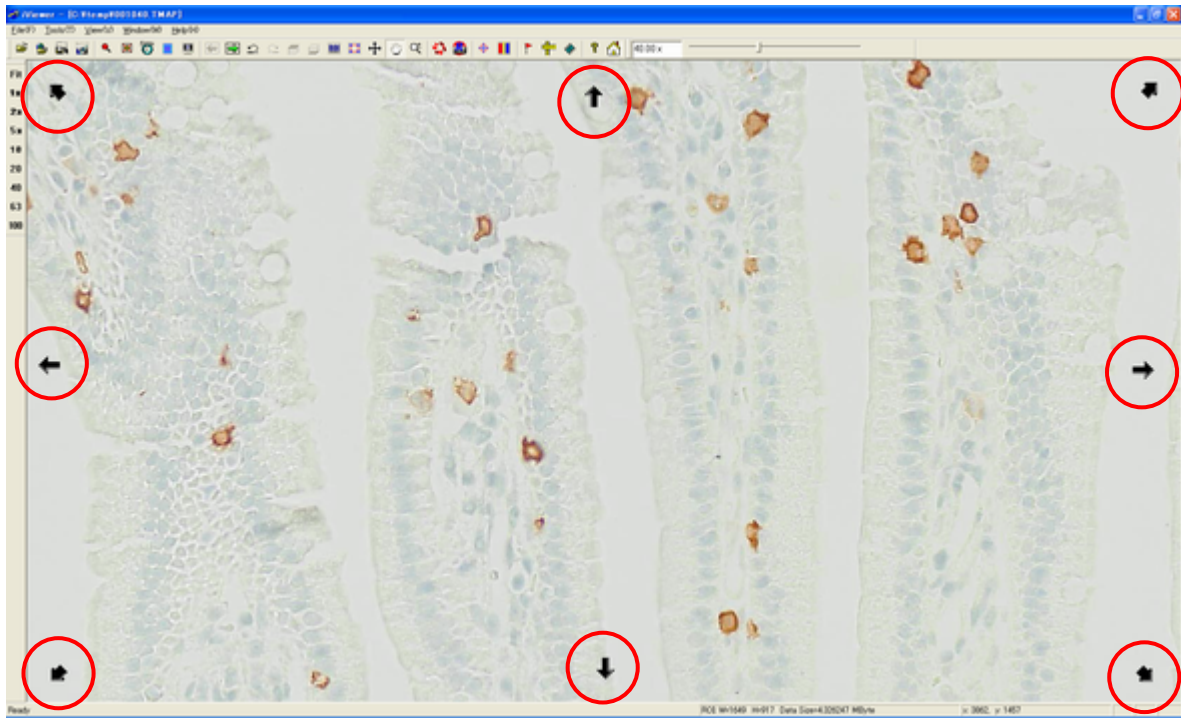
メイン画面上でのマウスドラッグによる移動

メイン画面上の任意の場所にカーソルを移動し、動かしたい方向にドラッグしてください。




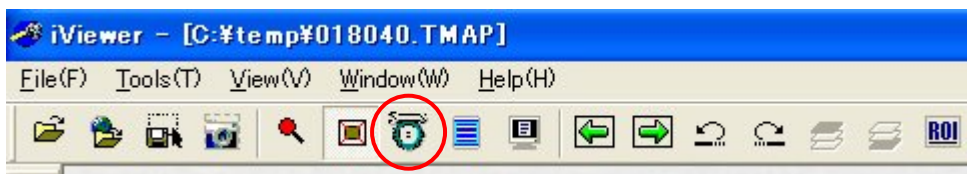
メイン画面上での矢印カーソルによる移動

マウスカーソルを画面の端にもって行ってください。
カーソルの形が矢印に変わりますので、その状態でマウスの左ボタンを押すと画像が動き出します。
画像はボタンを押している間動き、ボタンを離すと停止します。
移動速度は、「**Move Panel による移動**」の項で説明する数値設定により決まります。

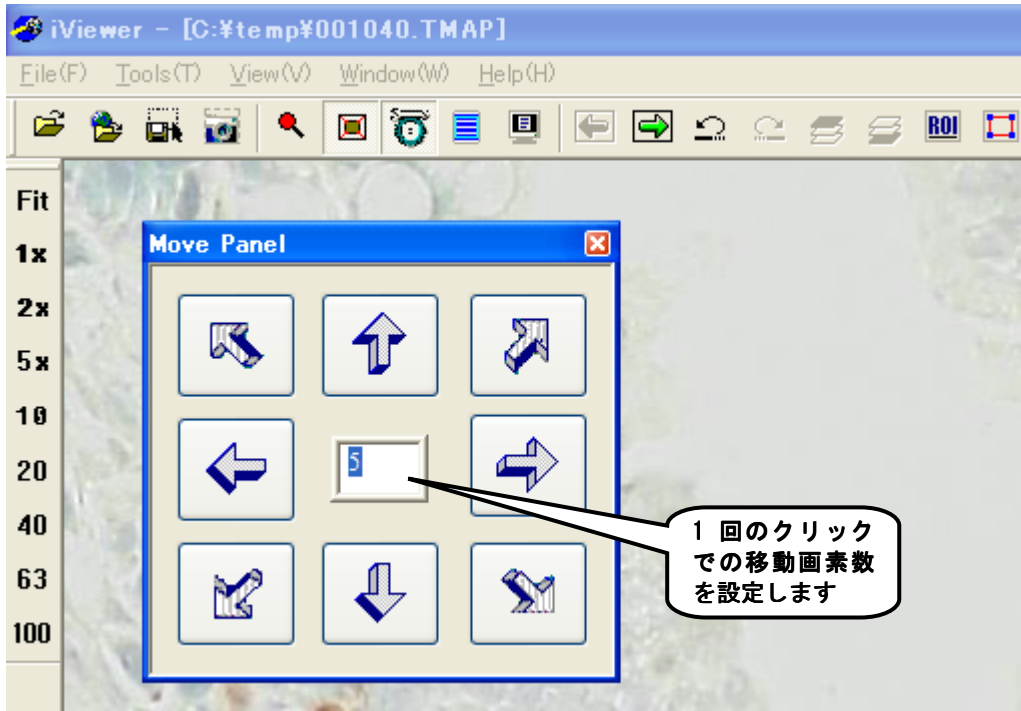


Move Panelによる移動

メニューバーの[View]-[Move Panel]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。
Move Panel が表示されます。

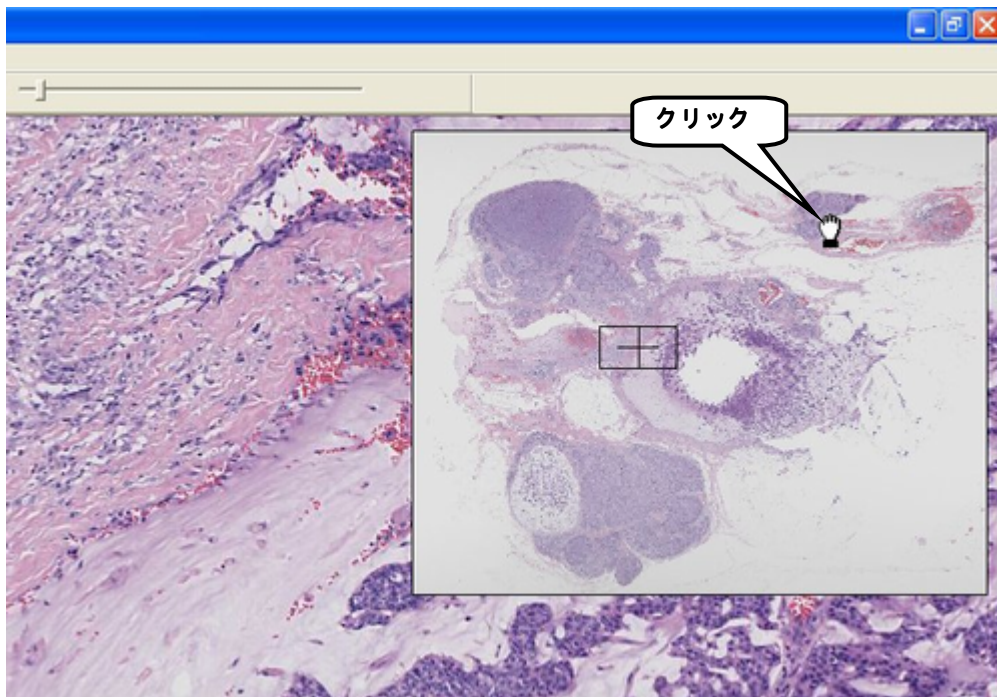


Move Panel の矢印ボタンをクリックしてください。クリックした矢印方向に画像が動きます。
1回のクリックでの移動量を変更するには Move Panel 内の数値を変更します。数値は移動する画素数を示しています。

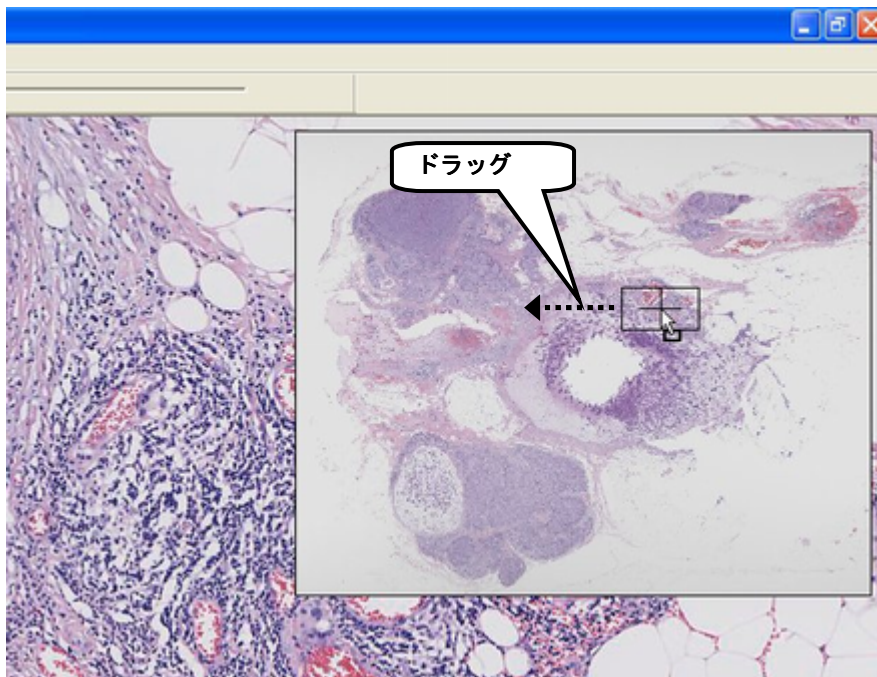


ナビゲーションウィンドウによる移動

ナビゲーションウィンドウ上の任意の場所にカーソルをもっていき、クリックしてください。クリックした場所の画像がメイン画面に表示されます。



連続的に画像を動かしたい場合は、ナビゲーションウィンドウ上の黒枠で囲まれた部分をドラッグしてください。



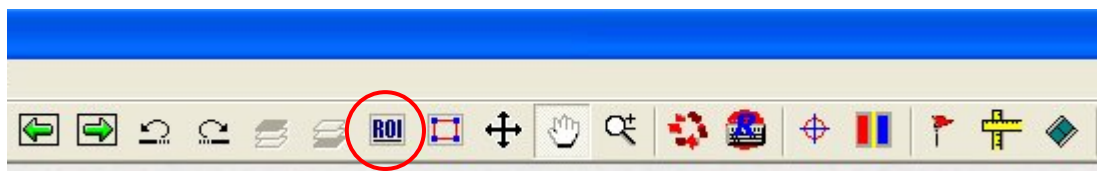
矢印キーによる移動

キーボードの**矢印キー**（↑↓←→）を押すことによって画像の移動ができます。1回の移動量は、Move Panel 内の数値設定により決まります。また、**Ctrl キー**とともに**矢印キー**を押すと移動量が増えます。

画像のオートスクロール

範囲指定し、範囲内をオートスクロールすることができます。

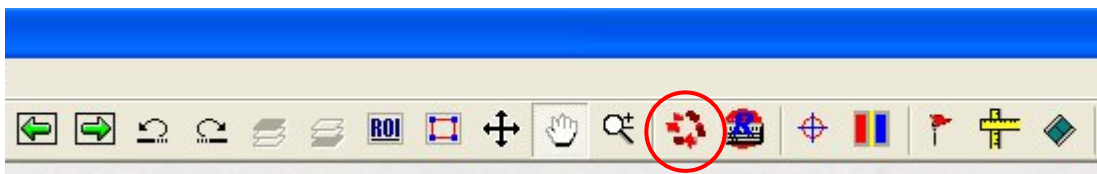
- 1) メニューバーの**[Tools]-[Draw ROI]**またはツールバーの **ROI** ボタンをクリックしてください。



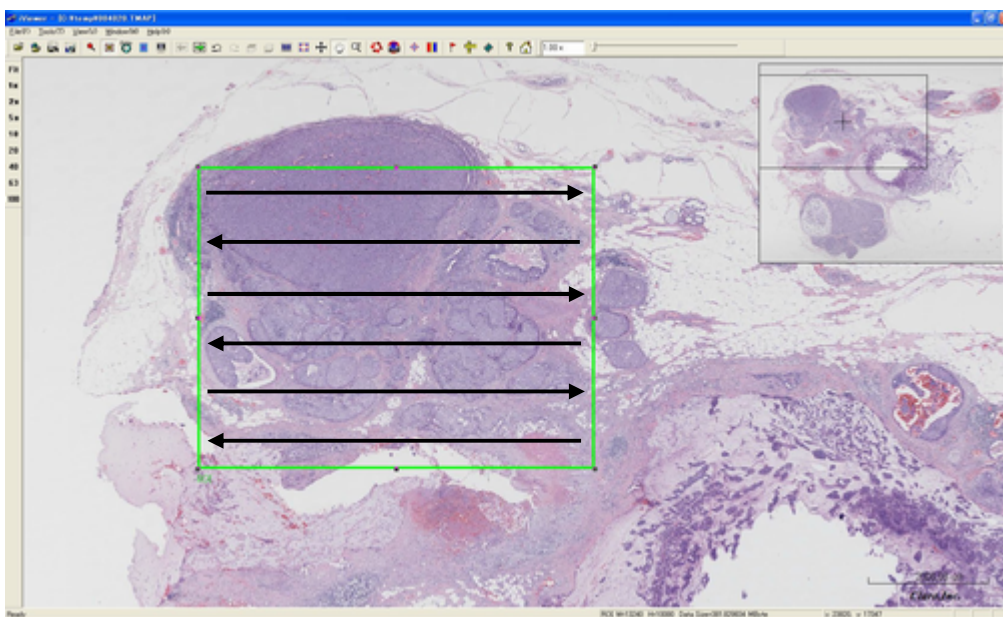
- 2) カーソル形状が**+**になりますので、オートスクロールしたい範囲をドラッグして四角で囲んでください。




- 3) メニューバーの[View]-[Show ROI rolling]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。



- 4) 指定した範囲内を、撮影した倍率に拡大表示しオートスクロールします。オートスクロールの方向は下の図のようになります。



【補足】

オートスクロールを途中で止めたい場合は、ツールバーの  ボタンをもう一度クリックしてください。

5. マルチウィンドウで表示する

複数の画像を開きマルチウィンドウで表示することができます。それぞれの画像をシンクロ動作させることも可能です。

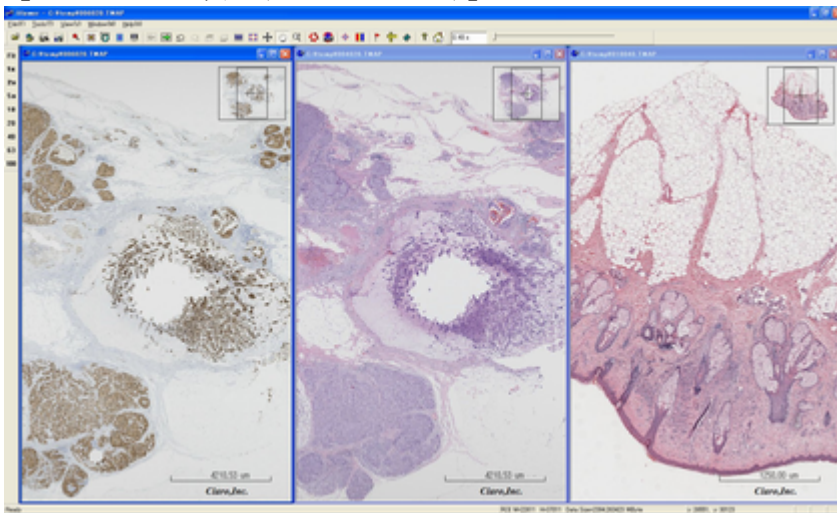
複数画像を開く

「4. 画像を表示する」と同じ手順で画像を複数開きます。

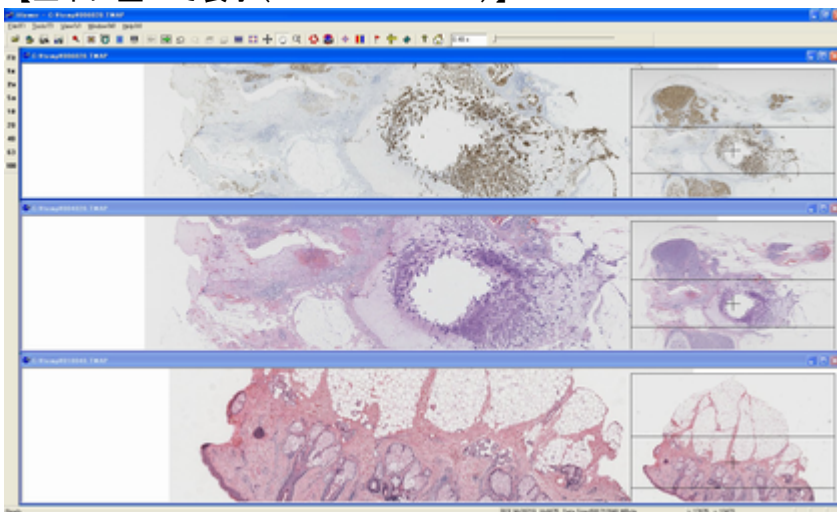
画像の並びは次の3形式から選択することができます。

- ①左右に並べて表示・・・[Window]-[Vertical Tile]をクリック
 - ②上下に並べて表示・・・[Window]-[Horizontal Tile]をクリック
 - ③重ねて表示・・・[Window]-[Cascade]をクリック
- ※デフォルトは**左右に並べて表示**です。

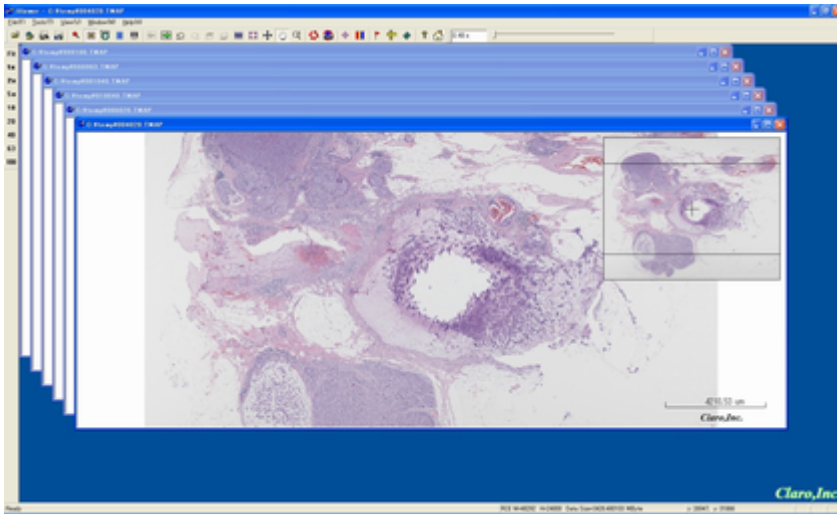
【左右に並べて表示 (Vertical Tile)】



【上下に並べて表示 (Horizontal Tile)】




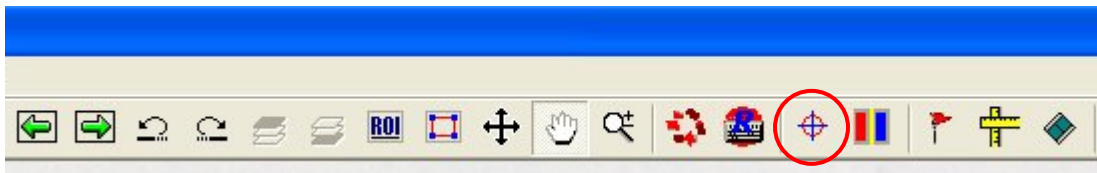
【重ねて表示 (Cascade)】



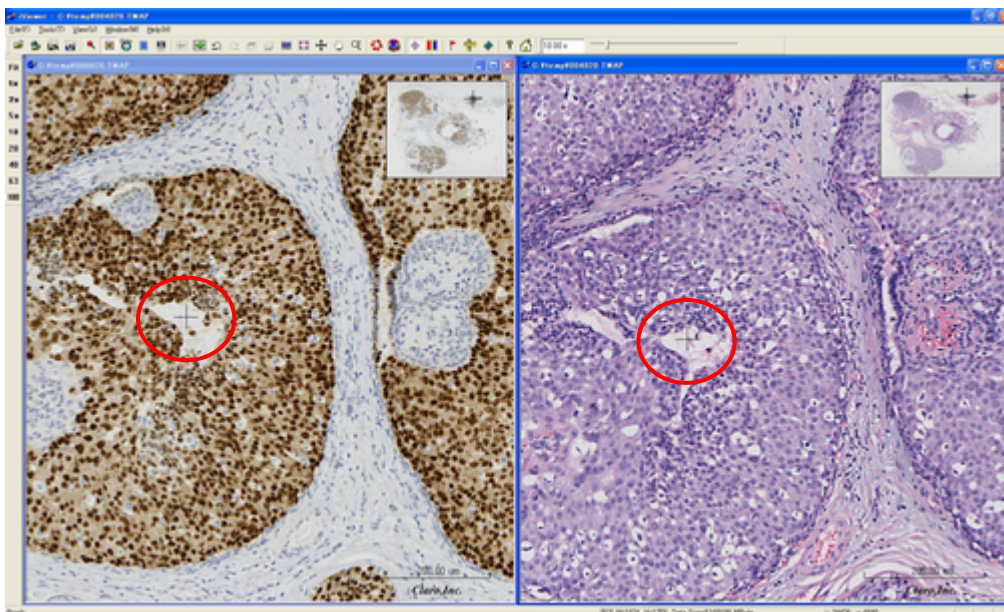
複数画像をシンクロ動作する


同じ標本で染色方法の違いを比較するなど、複数画像をシンクロ動作させたい場合は次のようにしてください。

- 1) メニューバーの[View]-[Cross Mark]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。



- 2) それぞれの画像の同じポイント(シンクロポイント)をクリックして**十字マーク**を付けてください。




- 3) メニューバーの **[View]-[Compare Mode]** またはツールバーの  ボタンをクリックしてください



- 4) いずれかの画像を縮小・拡大、移動させると、すべての画像が同じ動作をします。

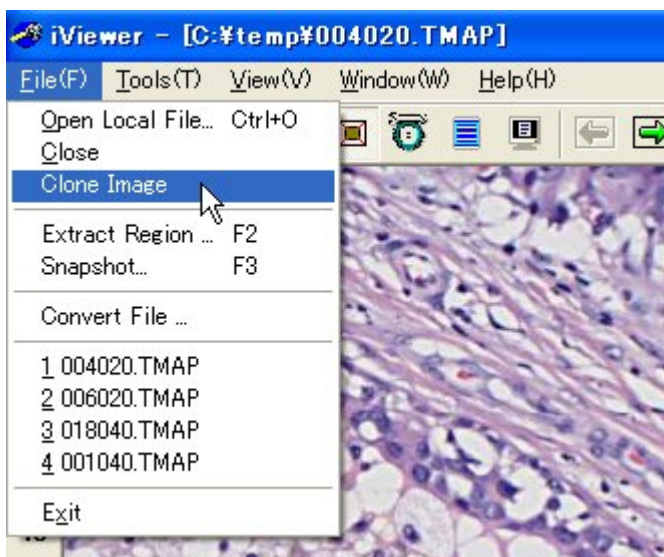
【補足】

シンクロ表示を解除したい場合は、もう一度メニューバーの **[View]-[Compare Mode]** またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。

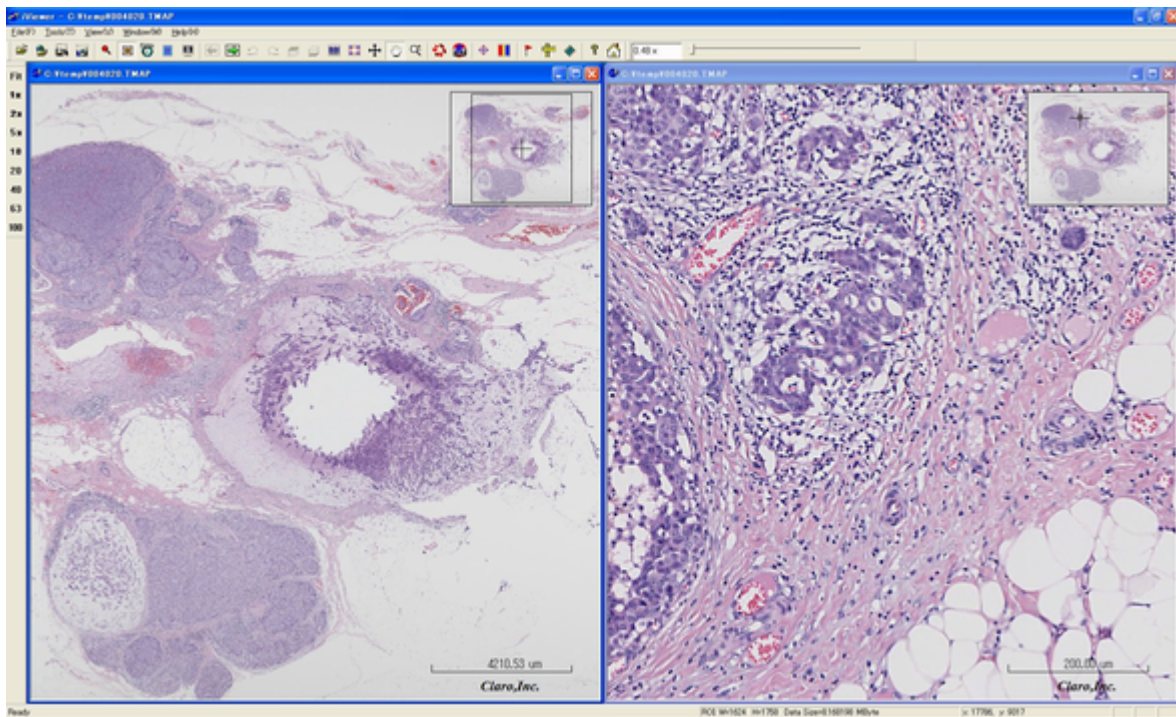
画像を新しいウィンドウで開く

現在開いている画像と同じ画像を新しいウィンドウで開くことができます。同じ画像の異なるポイントを並べて表示したい場合や、拡大率を変えた画像を並べて表示したい場合に使用できます。

メニューバーの **[File]-[Clone Image]** をクリックしてください。



同じ画像が新しいウィンドウで開きます。
ふたつの画像はシンクロ動作させることも可能です。

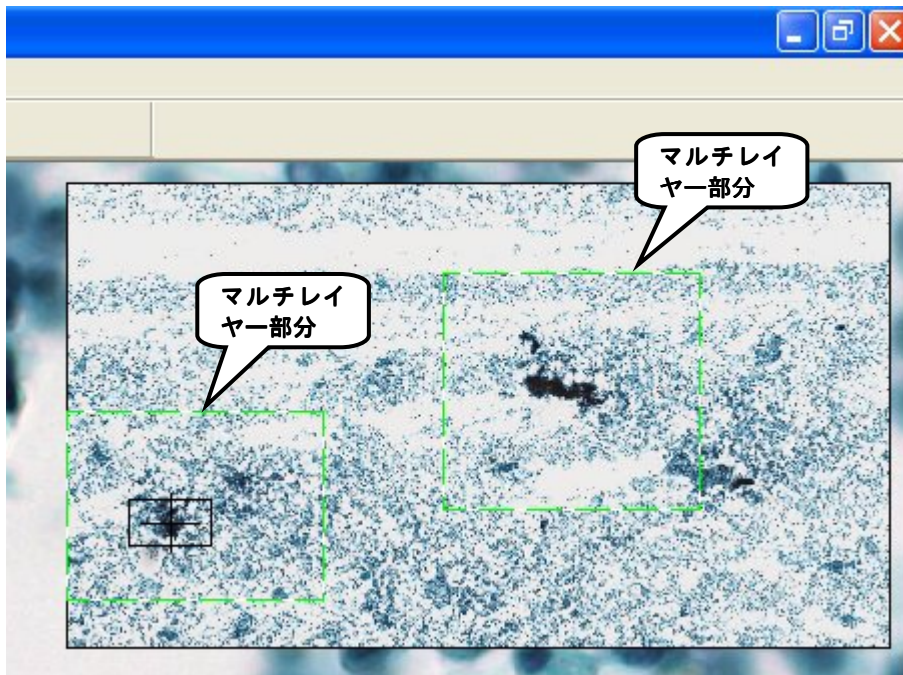


6. レイヤーを切り替え表示する

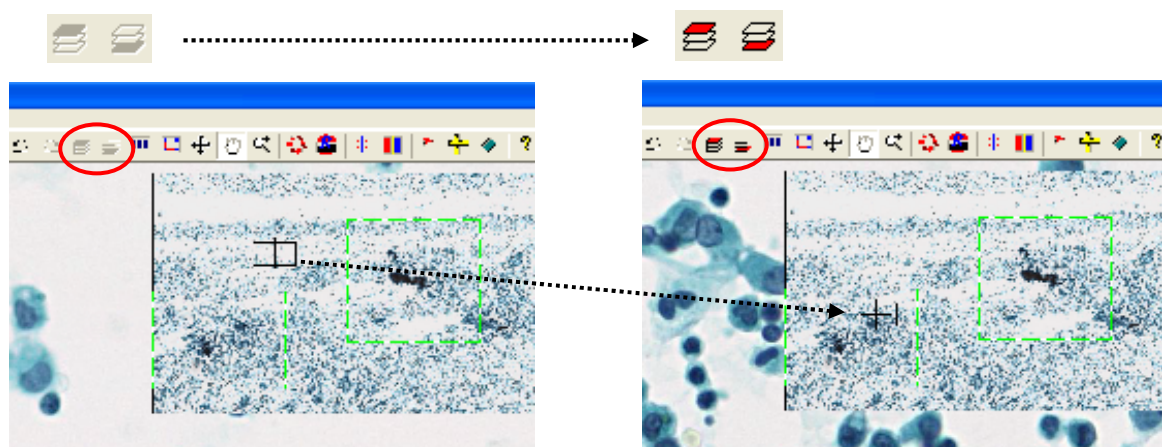
複数のレイヤー(マルチレイヤー)を持ったバーチャルスライドの場合に、レイヤーを切り替えて表示する方法を説明します。

マルチレイヤー画像



マルチレイヤー画像は、ナビゲーションウィンドウの中に緑の点線枠でマルチレイヤーデータがある部分を示しています。





メイン画面表示部(黒い枠線)が、マルチレイヤー部分を含んだ場所に移動すると、ツールバーのレイヤー切り替えボタンが赤く変わり有効になります。



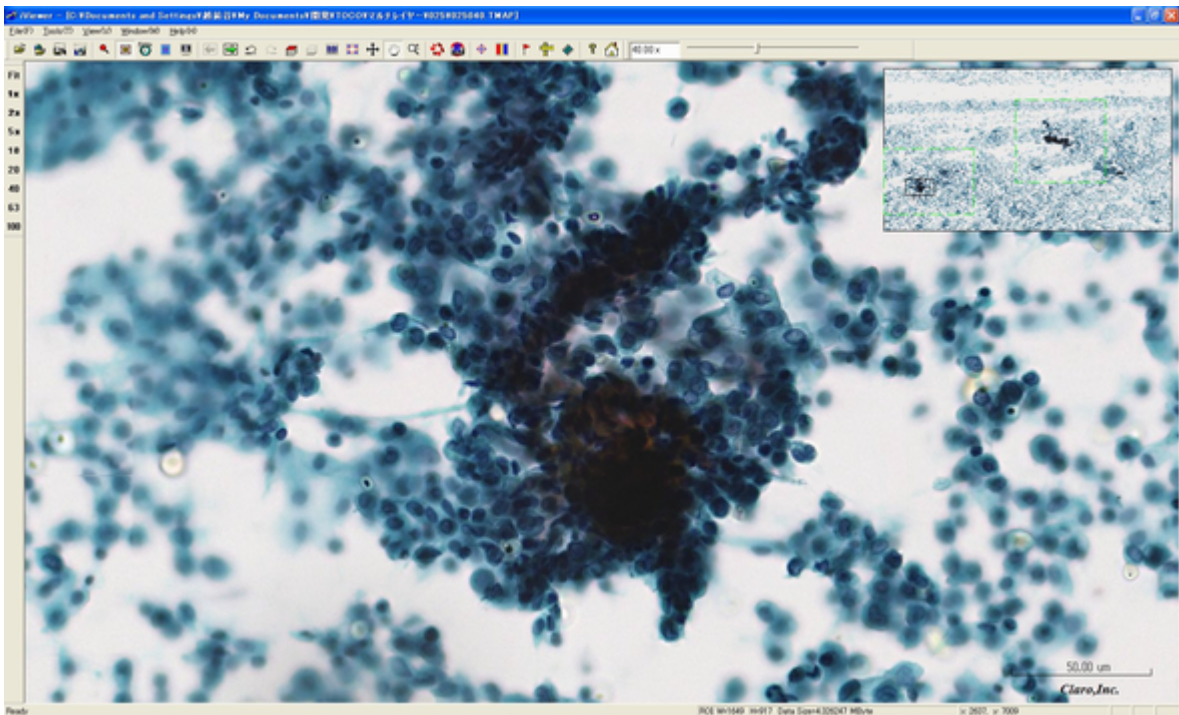
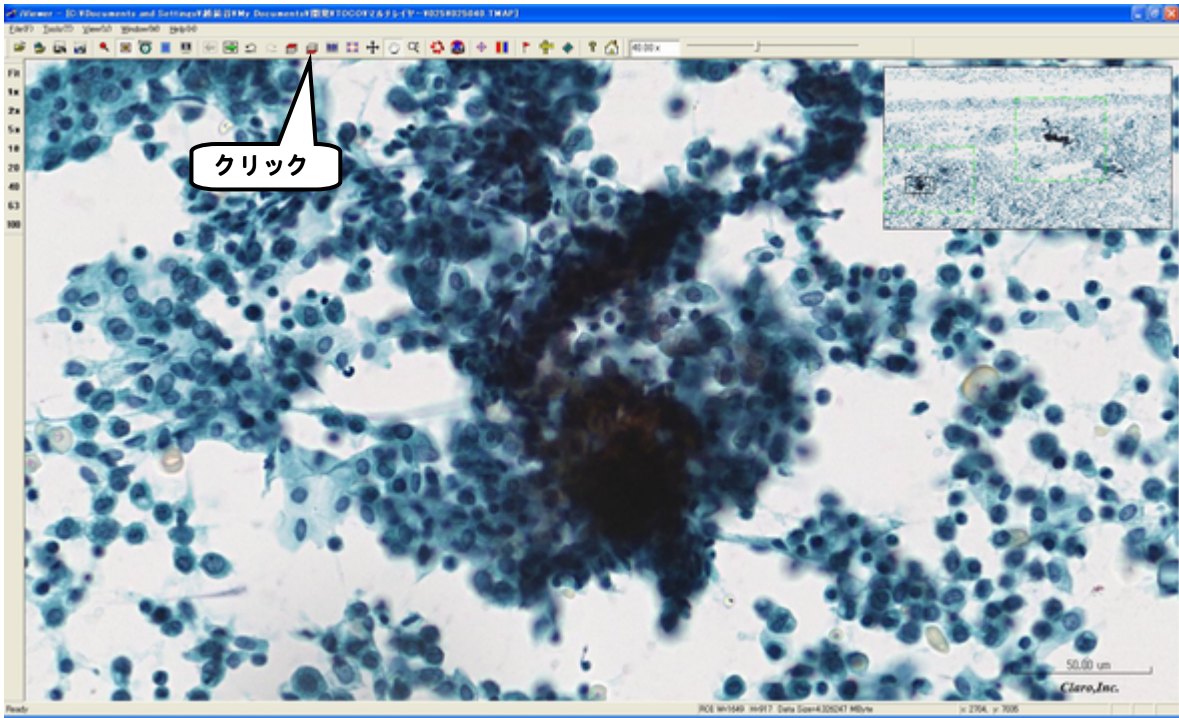
レイヤー切り替え方法

ひとつ上のレイヤーを表示 . . .  ボタンをクリック
 ひとつ下のレイヤーを表示 . . .  ボタンをクリック

※CTRL+マウスホイールでもレイヤーを切り替えできます。

表示するレイヤーが最後までいくと、ボタンは  あるいは  になります。

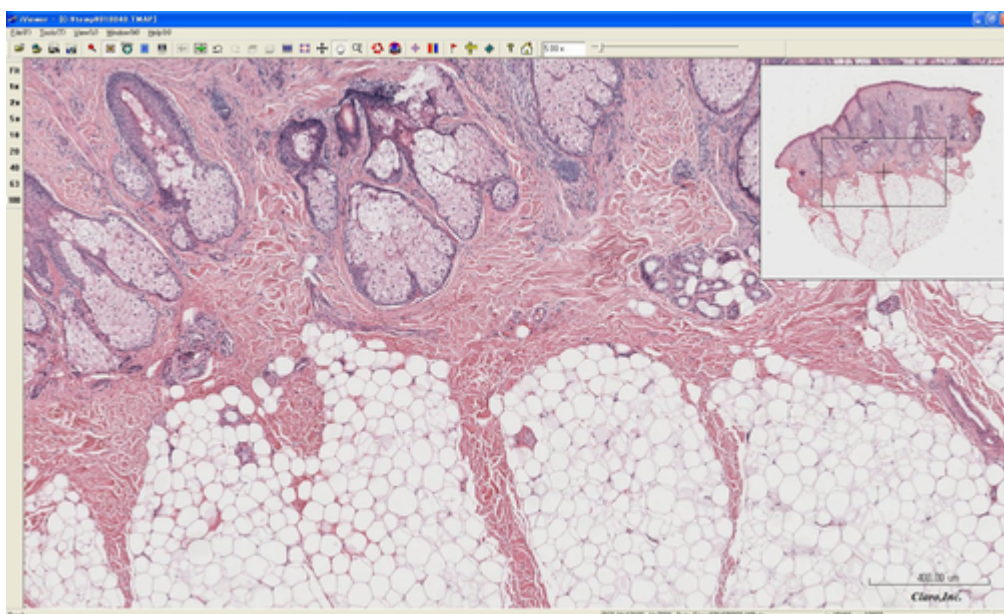
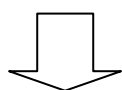
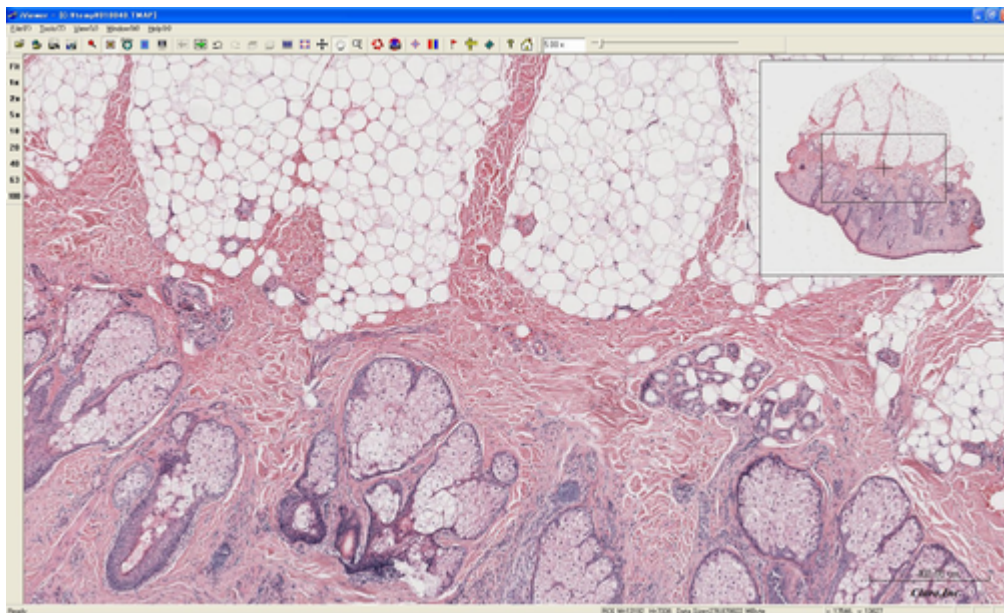
【レイヤー切り替え表示例】



7. 画像を反転・回転する

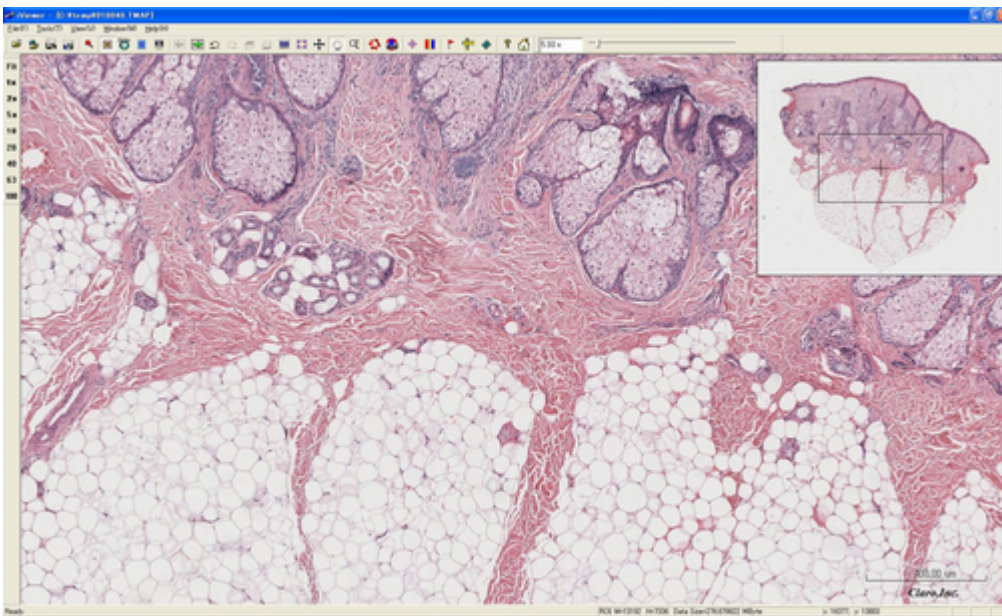
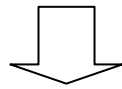
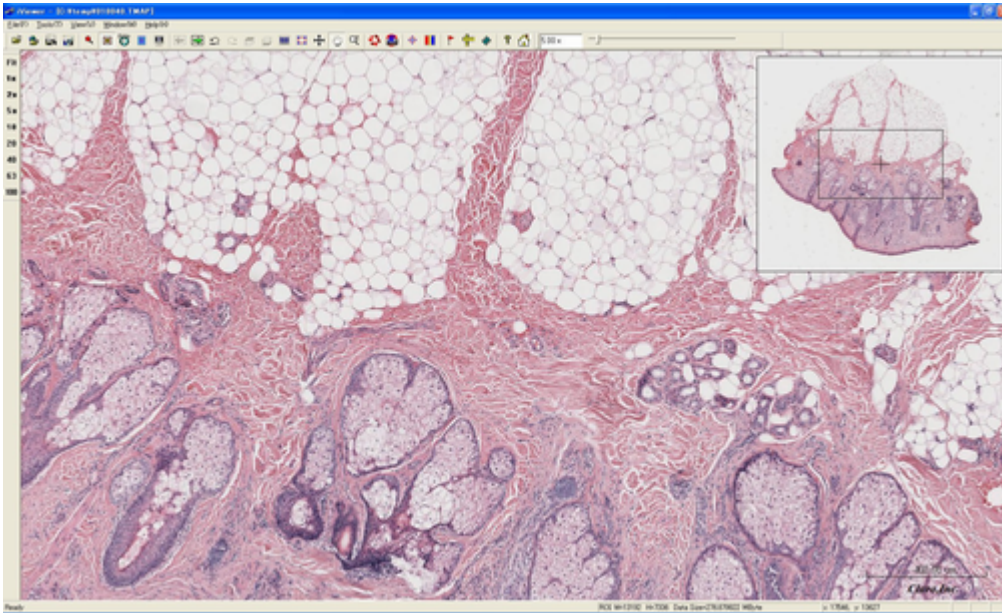
Flip表示をする

メニューバーの[Window]-[Flip]をクリックしてください。画像は上下に反転します。




180° 回転表示をする

メニューバーの [Window]-[180 degree rotate] をクリックしてください。画像は 180° 回転します。



8. 長さを計測する

- 1) メニューバーの[View]-[Measure]またはツールバーの  ボタンをクリックしてください。



- 2) カーソルがペンの形になりますので、画像上に線を描いてください。描いた線の長さが μm 単位で表示されます。

