

US-304 超音波エコーシステム (Windows™対応)

取扱説明書

© 2018 レキオ・パワートテクノロジー株式会社

特記事項	医薬品医療機器等法への対応について
	<p>本品システム(US-304およびソフトウェア)は、日本国内における医薬品医療機器等法における「医療機器製造販売承認」を取得しておりません。</p> <p>従って、「臨床における診断の目的」では使用できません。研究用もしくは教育用のみの用途に限り使用することが可能です。</p> <p>また日本国外での使用を検討の際は、医療機器製造販売承認は国によって取得済みである場合もございますので、当該国での医療機器製造販売承認取得の有無をご確認ください。</p>

目次

1. 製造販売会社-----	P2	US304 Viewerの起動-----	P17	測定 Bモード Dist-----	P34-35
2. 製品の概要-----	P2	主画面 - 各機能-----	P18	測定 Bモード Area-----	P36-37
3. 使用上の注意-----	P3-5	各種設定-----	P19	測定 Bモード Ellip-----	P38-39
◆ 用語について-----	P3	画面の切り替え-----	P20	測定 BBモード Dist-----	P40
◆ シンボルマークについて-----	P3	Unfreezeモード		測定 BMモード Dist	
◆ 重要な使用上の注意-----	P4-5	- Depth/Gain/Contrast調整-----	P21	(Moving Bar方式/Scroll方式)---	P41
4. 製品の仕様-----	P6-7	- STC (Sensitivity Time Control) -----	P22	- OB/GV測定-----	P42
◆ 本体の仕様-----	P6	- Bモード-----	P23	- OB/GV設定-----	P43
◆ PCの仕様-----	P7	- BBモード-----	P24	- OB/GV測定例<FEW:JSUM>-----	P44
5. ソフトウェアUS304 Viewer-----	P8-11	- BMモード-----	P25	- OB/GV測定例<FEW:Hadlock>-----	P45
◆ ソフトウェアの概要-----	P8	- SyncView録画設定-----	P26	Archiveモード - 保存された静止画の表示-----	P46
◆ 使用上の注意(必ずお読みください。)	P9	- SyncView録画開始-----	P27	- 動画の再生-----	P47
◆ ソフトウェア使用許諾契約書-----	P10-11	- SyncView保存データ再生-----	P28	タスクアイコン-----	P48
6. 使用方法(システム全体)-----	P12-13	Freezeモード - 各機能-----	P29	- 保存-----	P49
7. 使用方法(US304 Viewer)-----	P14-53	- 静止画保存-----	P30	- 印刷/削除-----	P50
セットアップ-----	P14-16	- 動画保存-----	P31	対象者の切り替え-----	P51
1) USBドライバへのインストール-----	P14-15	- タスクアイコン-----	P32	対象者ファイルへのコメント付与-----	P52
2) US304 Viewerのインストール-----	P16	- ボタメニュー設定-----	P33	US304 Viewerの終了-----	P53

1. 製造販売業者

レキオ・パワー・テクノロジー株式会社

所在地：〒900-0036 沖縄県那覇市西1-20-13 たまきビル3階

TEL : 098-868-9500

FAX : 098-868-9500




URL : <http://www.lequipower.com/?lang=ja>




2. 製品の概要

- ・本品“US-304”は、従来の超音波診断用プローブの形状の本体(筐体)の中にトランスデューサー及び超音波画像を生成する機器を内蔵した「プローブ」体型超音波エコー装置」です。
- ・ご使用の際には、当社指定のソフトウェア“US304 Viewer”により、各種の設定を行うことができます。
- ・本品“US-304”はPCIに搭載されているバッテリーからUSB端子を介して給電され、また超音波画像はそのPC画面に表示されます。
- ・本品“US-304”はトランスデューサーの形式としてコンベックス型プローブにて目的の部位の超音波画像撮像を行うことができます。

3. 使用上の注意

◆ 用語について

本取扱説明書においては、製品安全に関する使用上の注意事項およびその他の注意事項として、 禁忌、 警告、 注意、および留意事項の用語を使用しています。下表に各用語の意味を示しますので、予め良くお読みになりご理解くださいますようお願いいたします。



用語	意味
 禁忌	本品の使用に際して、本品の意図する使用目的・対象・環境ではないことなどにより、死亡または重篤な障害などが起こるなどの重大なリスクがありますので、絶対に避けてください。
 警告	本品の使用に際して、本品の意図する使用目的・性能・対象ではないことなどにより、死亡または重篤な障害などが起こる可能性があるリスクが考えられますので、警告事項を守り、禁止されたことはお止めください。
 注意	本品の使用に際して、重篤なものとなる可能性は低いものの、障害が起こる可能性があるリスクが考えられますので、注意事項を遵守し慎重かつ適切に使用してください。
留意事項	本品の使用に際して、本品の破損や損傷などが生じる可能性、または法令に違反する恐れがありますので、留意事項を良くお読みになつた上でご使用ください。


◆ シンボルマークについて

シンボルマーク	説明
	禁忌事項、警告事項、注意事項といった使用上の注意があることを意味します。

◆ 重要な使用上の注意

本品の使用に際し、下表の禁忌事項、警告事項を予めお読みになり、安全に関する重要な使用上の注意をご理解ください。

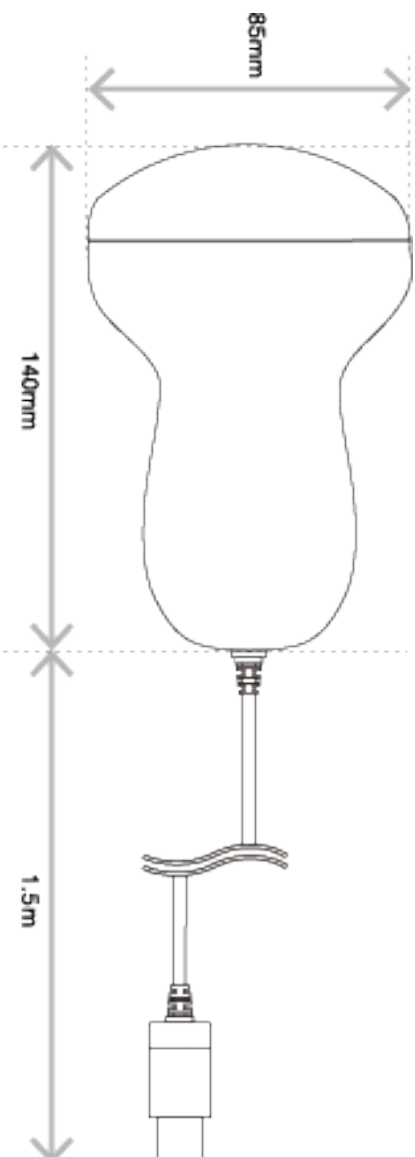
<p> 禁忌</p>	<p>本品の使用時に、本品の近くで麻醉ガスや水素などの可燃性ガスやエタノールなどの可燃性液体を使用しないこと。また、本品を高濃度酸素雰囲気下の環境では使用しないこと。 (※爆発や火災の危険性がある。)</p>
<p> 警告</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 眼球および眼球周辺の部位に対して使用しないこと。(※眼科的な傷害を生ずる可能性があります。) 2. 対象部位のエコー撮像前に、本品の本体(筐体)・トランスデューサー・ケーブルに異常がないことを確認すること。破損した状態で使用した場合は、対象者等への感電を引き起こすことがあります。 3. 使用中に本体(筐体)やケーブルに何らかの損傷が発生した場合は、直ちに使用を中止すること。システム全体の損傷を引き起こすことがあります。 4. 本体(筐体)に強い衝撃を与えないこと。本体(筐体)及びトランスデューサーが故障する恐れがあり、故障した状態のまま使用すると対象者等への感電を引き起こす可能性があります。 5. 感電の原因になるので、本体(筐体)およびトランスデューサーの分解・改造はしないこと。 6. 感電や誤作動の原因になるので、USB端子を水や消毒液等の液体に浸さないこと。 (※USB端子の部分は防水ではないため。)

<p> 注意</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. MRIやCTの近くなどの強電磁場下での本品の使用は避けること。 2. 感染等防止の観点から、必要に応じてプロテクター等の装着を推奨する。 3. 超音波画像撮像に際しては、適切な超音波エコー用ジェル等を使用すること。 4. 低温やけなどの原因となる可能性を避けるため、対象者の同一部位に(必要以上に)超音波を照射し続けないこと。 5. 本品US-304の使用に際し、ケーブルを過度にねじったり曲げたりしないこと。 (※ケーブルの過度のねじれや曲がりには故障や予期しない動作を引き起こす原因となる可能性がある。) 6. 本品US-304の音響レンズ部の損傷や傷つきをさけるため、清掃・洗浄の際には水またはイソプロピルアルコールと柔らかい布を使用すること。
<p>留意事項</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用や保管等の環境として不適切な場所 <p>本品US-304およびPCの破損・損傷を避けるため、下記的环境・状況での使用や保管等は避けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直射日光、またはX線 ・温度の急激な変化 ・塵埃 ・過度の振動 ・熱源(高温を発生する器具、及び暖房器具や調理器具など)の近く 2. 反復的な滅菌・消毒により、本品US-304は使用劣化・経年劣化により故障する場合も考えられますので、操作者または管理担当者は定期的に本品US-304の性能をご確認ください。 3. 本品システム(US-304、PC、およびソフトウェア)は、日本国内において医薬品医療機器等法における「医療機器製造販売認証」取得しておりませんので、臨床には使用できません。日本国外における使用の際は、当該国で医療機器製造販売認証」が取得されているかご確認ください。

4. 製品の仕様

◆ 本体の仕様

＜形状・寸法(コンベックス型)＞



本体重量：170g(ケーブル含む)
 消費電力：1.8W
 曲率：60mmR
 走査深度/角度：73～235mm/60°
 音響安全性：MI値1.0以下

製品仕様		基本機能	
電源	5V/350mA USB供給	表示機能	Bモード BBモード BMモード
周波数	3.5MHz	計測機能	距離 (Dist) 面積 (Area) 円周囲長 (Ellipse) 胎児体重予測、胎児週齢 (OB/GY)
スキヤニング法	電子式走査		静止画 (JPEG)、動画 (MP4)
トランスデューサー走査方式	コンベックス		
動作条件	室温：5～35℃ 湿度：15～85% (結露がないこと)		
耐用年数	およそ5年	データ形式	

◆ PCの仕様

本システムの操作、表示に用いるPCの選択に際しては下記をご参照ください。必ず仕様に合ったPCをご使用ください。

PCの仕様	
OS	Windows 7™ Windows 8.1™ Windows 10™
メモリ	2GB以上
ディスプレイ解像度	1,280x800以上
インターフェース	USB 2.0/3.0

* MP4の再生にはMedia Player™またはMicrosoft社が供給する他のソフトウェアが必要です。

ご使用の表示装置が上記のソフトを搭載しているか確認の上、必要に応じてインストールしてください。

5. ソフトウェア US304 Viewer

◆ ソフトウェアの概要

○ 撮像機能：Unfreezeモード

- B/BB/BMモード 各モードでInvert(画像反転)機能が利用可能です。
- 10層スライダーでSTCを調整可能です。エキスパート医師推奨値を事前設定していますが、個別調整も可能です。
- Depth/Gain/Contrastの調整が可能です。
- SyncView：プローブの走査場面をウェアカメラで撮影し超音波画像と同時録画します。*MP4ファイルフォーマットで保存されます。

○ 画像閲覧/測定/画像保存：Freezeモード

- 画像閲覧：Unfreezeモードで撮像された画像を静止画、動画で再生します。
 - 静止画像の測定：Distance(描線による長さ)、Area(描線による面積)、Ellipse(輪の描画による面積)と、OB/GY測定で胎児体重予測と胎児週齢の測定が可能です。
 - 画像保存：静止画、動画ともにアーカイブ保存ができます。動画は最大512枚の連続画像です。
- 保存済み画像閲覧：Archiveモード
- Freezeモードで保存された画像がサムネイル表示されます。サムネイルを選択すると、フルサイズで表示されます。

◆ 使用上の注意（必ずお読みください。）

1. 認証

本製品は日本国内における医薬品医療機器等法における「医療機器製造販売認証」を取得しておりませんので、臨床には使用できません。また日本国外での使用を検討の際は、医療機器製造販売認証は国によって取得済みである場合もございますので、当該国での医療機器製造販売認証取得の有無をご確認ください。

2. 原則

本取扱説明書に記載されている以外の使用によって発生する事態、結果に関しては責任を負い兼ねます。

3. 使用制限

神経の密集する脳、眼球、または粘膜部等の人体部位への使用はお控えください。

4. 免責事項

本製品を使用しての対象物の観察、表示、計測、保存、閲覧その他行為に起因して直接間接的に対象物なしし接続するPC等の機器に生ずる損害に関しては責任を負い兼ねます。予めご了承ください。

5. ソフトウェア使用許諾契約書

本取扱説明書に記載されている「ソフトウェア使用許諾契約書」をお読みになってからご使用を開始してください。

6. 製品仕様

本製品の仕様に関しましては、機能、性能の改善のため予告なく変更することがございます。予めご了承くださいようお願いいたします。

◆ ソフトウェア使用許諾契約書

レキオ・パワーツテクノロジーズ株式会社(以下、「当社」といいます)はお客様に、超音波エコープロンプトUS-304(以下、「本製品」といいます)に付属して別途提供されるソフトウェアUS304 Viewer(以下、「本ソフトウェア」といいます)を使用する権利を下記の条件で許諾します。

第1条(著作権)

本ソフトウェアに関する著作権等の知的財産は、当社に帰属し又は第三者から正当なライセンスを得たものであり、本ソフトウェアは、日本およびその他の国の著作権法ならびに関連する条約によって保護されています。

第2条(権利の許諾)

お客様は、本契約の条項にしたがって本ソフトウェアを使用する非独占的な権利を本契約に基づき取得します。お客様は、お客様がPCないし他の情報機器に搭載されたHDDその他の記憶装置に本ソフトウェアをインストールし、使用することができます。

2 お客様は、本ソフトウェアをバックアップまたは保存の目的において複製することができます。

第3条(制限事項)

お客様は、いかなる方法によっても、本ソフトウェアの改変、リバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルを行うことはできません。

2 お客様は、本契約書に明示的に許諾されている場合を除いて、本ソフトウェアを全部または一部であるかを問わず、使用、複製することはできません。

3 お客様には本ソフトウェアを使用許諾する権限はなく、またお客様は本ソフトを第三者に販売、貸与またはリースすることはできません。

第4条 (限定保証)

本ソフトウェアは、一切の保証なく、現状で提供されるものであり、当社はその商品性、特定用途への適合性をはじめ、明示的にも暗示的にも本ソフトウェアに関して一切保証しません。本ソフトウェアに関して発生するいかなる問題も、お客様の責任および費用負担により解決されるものとします。

第5条 (責任の制限)

当社は、本契約その他いかなる場合においても、結果的、付随的、あるいは懲罰的損害について、一切責任を負いません。お客様は、本ソフトウェアの使用に関連して第三者からお客様になされた請求に関する損害、損失あるいは責任より当社を免責し、保証するものとします。

第6条 (契約期間)

本契約は、お客様が本製品を開梱した日をもって発効し、次によって終了されない限り有効に存続するものとします。

2 お客様が本契約のいずれかの条項に違反したときは、当社はお客様に対し何らかの通知、催告を行うことなく直ちに本契約を終了させることができます。その場合、当社はおお客様の違反によって被った損害をお客様に請求することができます。なお、本契約が終了したときには、お客様は直ちにおお客様のハードウェアの保存されている本ソフトウェアを破棄するものとします。

第7条 (輸出管理)

お客様は、本ソフトウェアあるいはそれに含まれる情報・技術を日本ならびにその他の関係国が出荷等を禁止ないし制限されている国に出荷、移転または輸出しないことに同意します。

第8条 (その他)

本契約は日本国法を準拠法とします。本契約に関連または起因する紛争は那覇地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所としてこれを解決するものとします。

6. 使用方法(システム全体)

1. 使用の前に本品システム(US-304およびPC)に異常がないことを確認してください。
2. PCの電源を入れ起動します。
3. US-304のケーブル先端のUSB端子をPCの側面にあるUSB端子に接続します。
4. ソフトウェアUS304 Viewerアイコンをクリックし、US304 Viewerを起動します。
* US304 Viewerのインストール方法は「7. 使用方法(US304 Viewer)」の該当項目をご参照ください。
5. 対象部位に超音波エコー用ジェルを適量塗布します。
6. 対象部位にUS-304を当て、スキャンニングします。
7. 使用後に本品システム(US-304およびPC)に異常がないことを確認してください。
8. 洗浄:

①US-304のケーブル先端のUSB端子をPCのUSB端子から取り外します。

②US-304の音響レンズ部の汚れや異物を除去するために水またはイソプロピルアルコールを含ませた布で拭き取ってください。また、音響レンズ部の傷が付くのでブラッシングすることは避けてください。

③清潔な布またはガーゼで拭き取り乾燥させます。ドライヤーなど熱風での乾燥は避けてください。

*消毒のためにグルタラールアルコールヒド溶液(製品名:サイテックスプラス等)に浸漬すると、本体や音響レンズ部が劣化する恐れがありますので避けてください。

9. 滅菌:

US-304はエチレンオキシサイドガス滅菌法でのみ滅菌処理を行うことができます。

*留意事項:オートクレーブ(高圧蒸気滅菌)および煮沸は行わないでください。

①エチレンオキシサイドガス滅菌装置に入れる前に、破損防止のためにケージ先端のUSB端子をビニール袋で覆い保護してください。

②手順書に従ってエチレンオキシサイドガス滅菌装置の条件(パラメータ)を設定し、滅菌処理を行ってください。

10. 保管:

①本システム(US-304およびPC)の保管に際しては、下記的环境条件では保管しないようにしてください。

- ・高温(温度40℃以上)、および多湿(湿度85%以上)
- ・塵埃
- ・振動
- ・直射日光

7. 使用方法 (US-304 Viewer)

セットアップ

USBドライバーとUS304 ViewerソフトウェアをPCIにインストールしてください。

***別途通知するURLにアクセスして(または同梱されるUSBメモリより)ダウンロードしてください。**

【USBドライバーのインストール】

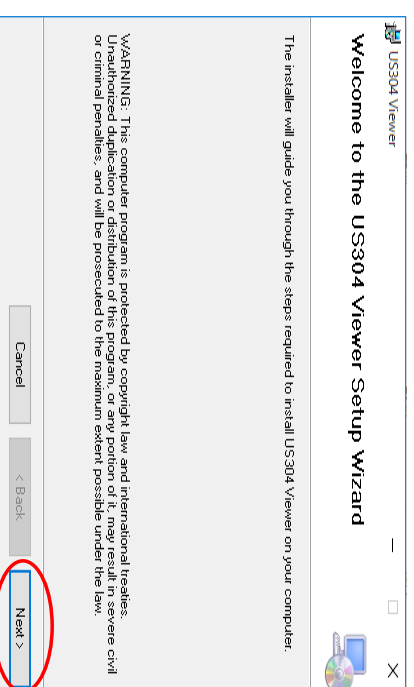
- 1) 該当するOSの 'USB_Driver' フォルダをクリックします。*PCがWin10の場合Win8.1をご使用ください。
- 2) 64bit OSご使用の場合は 'x64' フォルダを、32bitOS ご使用の場合は 'x86' フォルダをクリックします。
- 3) 'dpinst' をクリックします。ウイザードが表示され、インストールが開始されます。
- 4) 'Next' をクリックします。
- 5) インストールが終了すると右図が表示されます。'Finish' をクリックすると完了します。



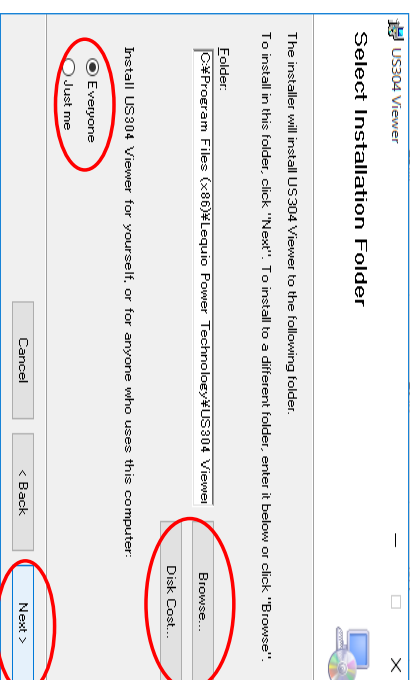
【US304 Viewerのインストール】

1) 'setup' をクリックします。ダウンロードを開始するとWindows™が変更の承認を求めてきます。よろしければ承認してください。

2) 'Next' をクリックします。

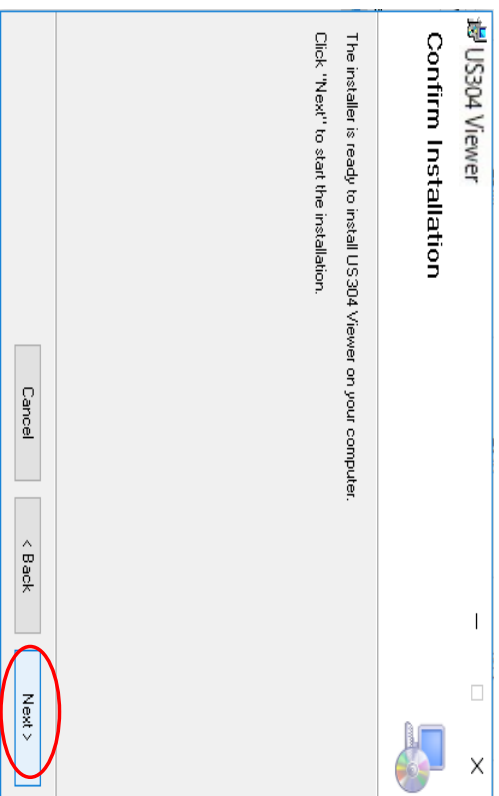


3) Folder/user設定画面が表示されます。
必要であれば設定を行います。

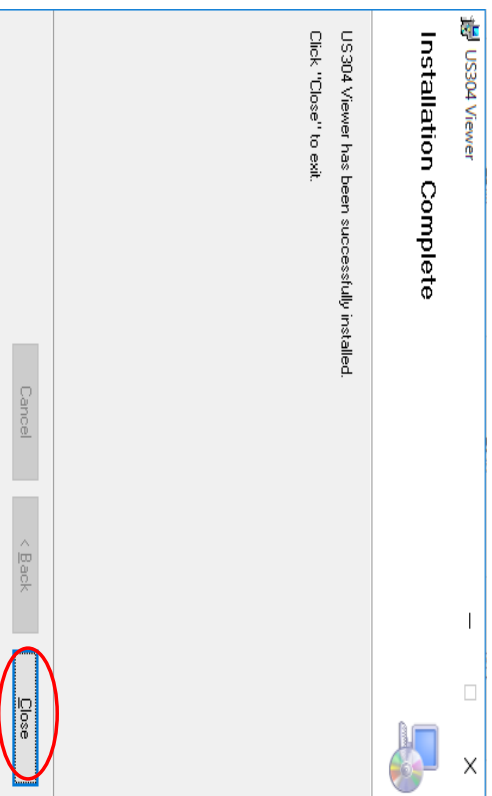


4) 'Next' をクリックし、インストールを開始します。

5) 確認後、'Next' をクリックします。



7) 'Close' をクリックし、完了します。



6) ステータスバーが表示されインストールが開始します。中止する場合 'Cancel' をクリックします。



US304 Viewerの起動



-インストールが完了するとデスクトップにアイコンが表示されます。

-アイコンをクリックするとUS304 Viewerが起動します。

*撮像を開始する場合は、アイコンをクリックする前にプロンプトがPCに接続されているかを必ずご確認ください。

-最初に対象者選択画面が現れます。

-登録済みの対象者名が関連データと共に一覧表示されます。

-カーソル/方向キーで対象者ファイルを選択します。また 'ID Search/Name Search/Birthdate Search' で絞り込み検索も可能です。

-対象者が新規の場合は 'New' をクリックして登録します。

-対象者選択/登録後 'OK' をクリックするUS304 Viewer主画面が表示されます。

Patent

ID Search

Name Search

Birthdate Search

28-02-2018

ID

Name

Sex

Birthdate

New

OK

Exit

<既存対象者検索>
対象者名、IDを欄に入力すると該当する対象者名が一覧表示されます。

<新規登録>
クリックすると新規登録画面が開きます。

<完了/中止>
対象者選択/登録を完了し 'OK' をクリックすると主画面が立ち上がります。起動を中止する時は 'Exit' をクリックします。

<既存対象者一覧>
対象者名/性別/誕生日及び自動探番されたIDが表示されます。

主画面 - 各機能

対象者の新規登録/選択が完了すると、以下の主画面が表示されます。

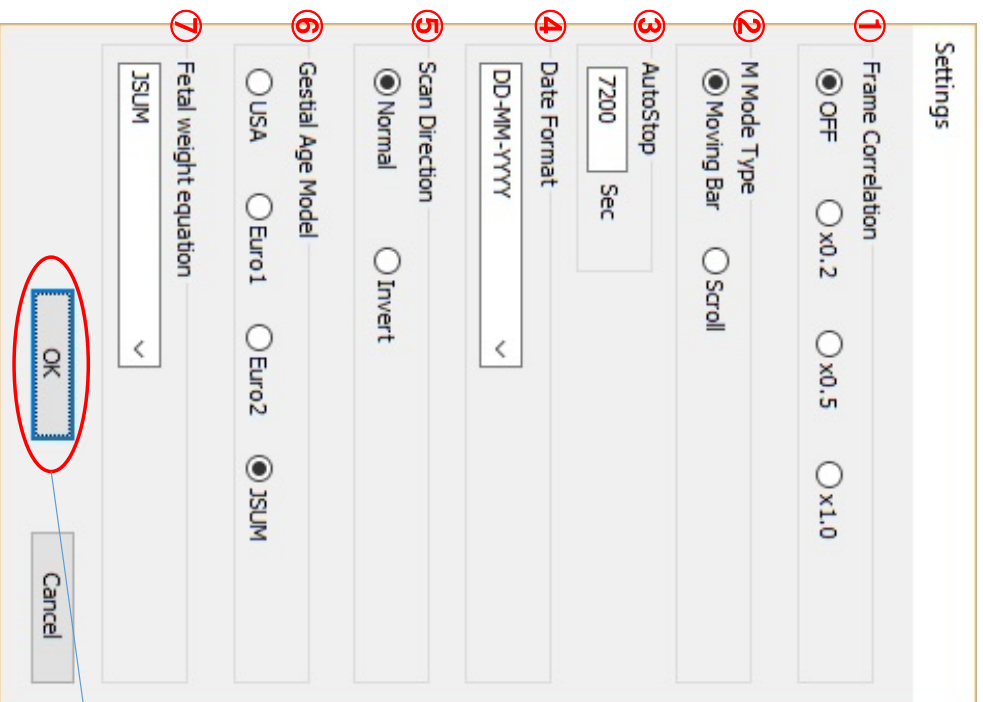
The screenshot shows the main interface of the US304 Viewer software. The title bar at the top indicates 'US304 Viewer Ver1.0.3'. The main window displays 'ID: 0001 Name: neko' and the date/time '05-07-2017 14:31:48'. The interface is divided into several functional areas:

- UnFreeze:** A red button at the top left, circled in red. A callout box explains that clicking it switches the mode from 'Unfreeze' to 'Archive' (which is the current mode).
- Archive:** A blue button below 'UnFreeze', also circled in red. A callout box explains that clicking it switches the mode back to 'Archive'.
- Measure:** A blue header for a group of measurement tools including 'Still', 'Cine', 'Dist', 'Area', 'Ellip', and 'OB/GV'. A callout box states that these functions cannot be used after the start of the ultrasonic video recording.
- Setting:** A button circled in red. A callout box explains that clicking it opens the various settings screen (refer to P.19).
- Quit:** A button circled in red. A callout box explains that clicking it ends the US304 Viewer.

The bottom left corner of the main window shows '0 / 512'.

各種設定 Freezeモードで‘Setting’をクリックします。

*画面上のタスクバーを右クリックし表示される‘Setting’をクリックでも設定画面を開くことができます。



① Frame Correlation ; グラム相関を選択できます。

② M Mode Type ; BMモード撮影時のMモード方式(Scroll/Moving bar)を設定できます。

③ Auto Stop時間 ; Unfreezeモードで撮影開始してから自動停止時間設定です。初期値は7200秒です。

④ Date Format ; 年月日の順序を変更できます。

⑤ Scan Direction ; 画像の表示方向の設定です。Normalでディスプレイモニターが左側、Invertで右側です。

⑥ Gestational Age Model ; Gestational Age Model (USA/Euro1/Euro2/JSUM)を選択できます。

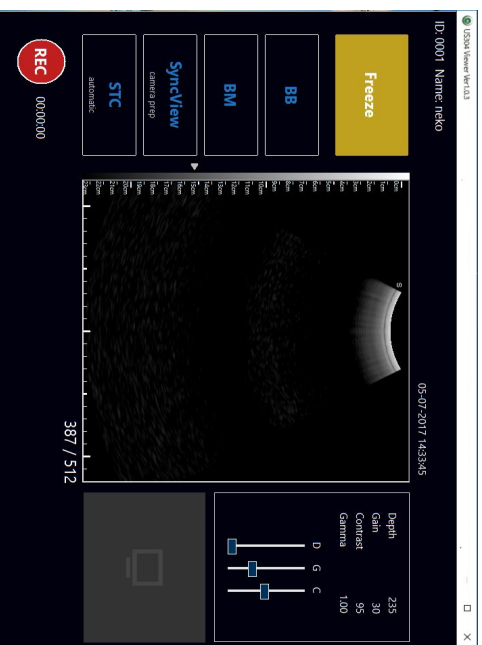
⑦ Fetal weight equation ; 予測体重の公式(JSUM/Hadlock)を選択できます。

‘OK’をクリックすると設定が完了します。‘Cancel’をクリックすると設定は無効になり元の画面に戻ります。

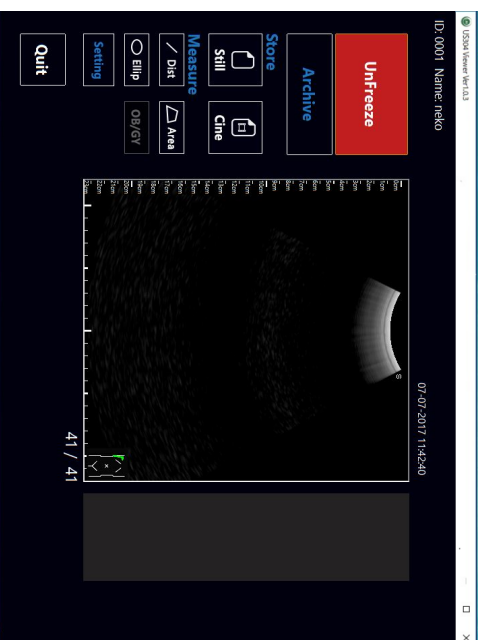
画面の切り替え

‘Unfreeze’ / ‘Freeze’ / ‘Archive’ をクリックするとそれぞれ下図のように画面が切り替わります。

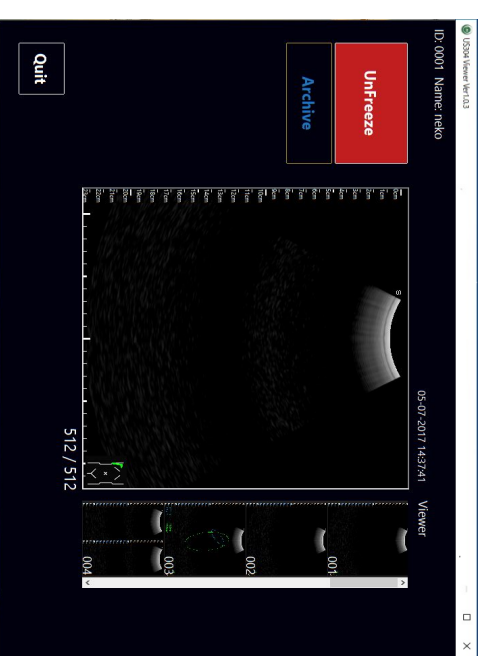
<Unfreezeモード(撮像モード)>



<Freezeモード(停止モード)>



<Archiveモード(保存済み画像閲覧モード)>



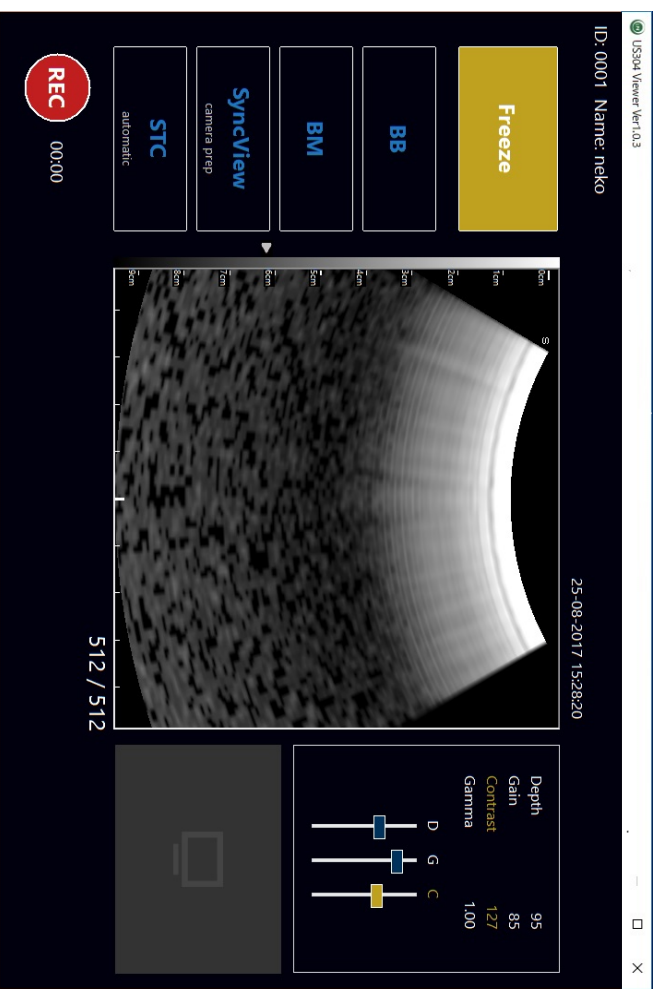
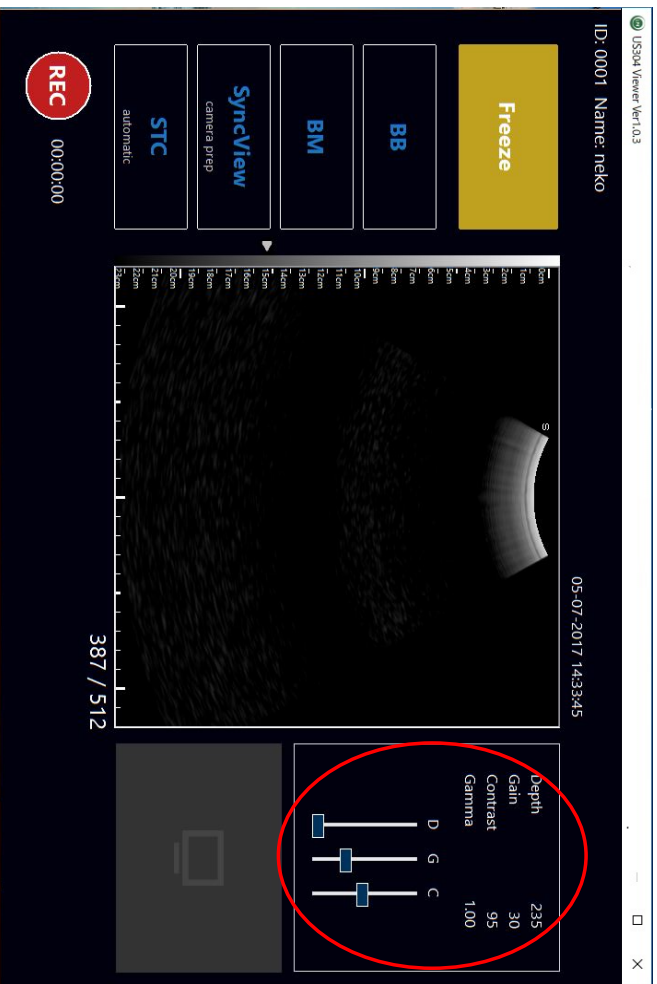
*プローブを接続しないでUS304 Viewerアイコンをクリックすると、‘Probe is not found(プローブが接続されていません。)’というメッセージを表示され、自動的にArchiveモードが表示されます。この時は画像閲覧のみが使用可能で、‘Unfreeze’ボタンは無効になります。

*Unfreezeモードで超音波撮像するには、必ずプローブをPCIに接続してからUS304 Viewerを起動してください。

*US-304 Viewerが起動している状態でPCがスリープ状態になった際、スリープから復帰後に一部の機能が使用できないことがあります。この場合、必要な画像を保存をした上でUS304 Viewerを再起動してください。

Unfreezeモード - Depth/Gain/Contrast調整

デフォルトでは規定値に設定されています。スライダーをクリック/タップしドラッグして変更可能です。
*スライダーの上に各値が表示されます。



Unfreezeモード - STC (Sensitivity Time Control)

Unfreezeモードの‘STC’をクリックすると下図の画面に切り替わります。撮像中画像のSTCを調整できます。10層の深さで各々調整可能です。

*BBモード、BMモードでも同様の操作が可能です。

US304 Viewer Ver1.0.3

ID: 0001 Name: neko

05-07-2017 18:37:24

487 / 512

Depth 235
Gain 30
Contrast 95
Gamma 1.00

D G C

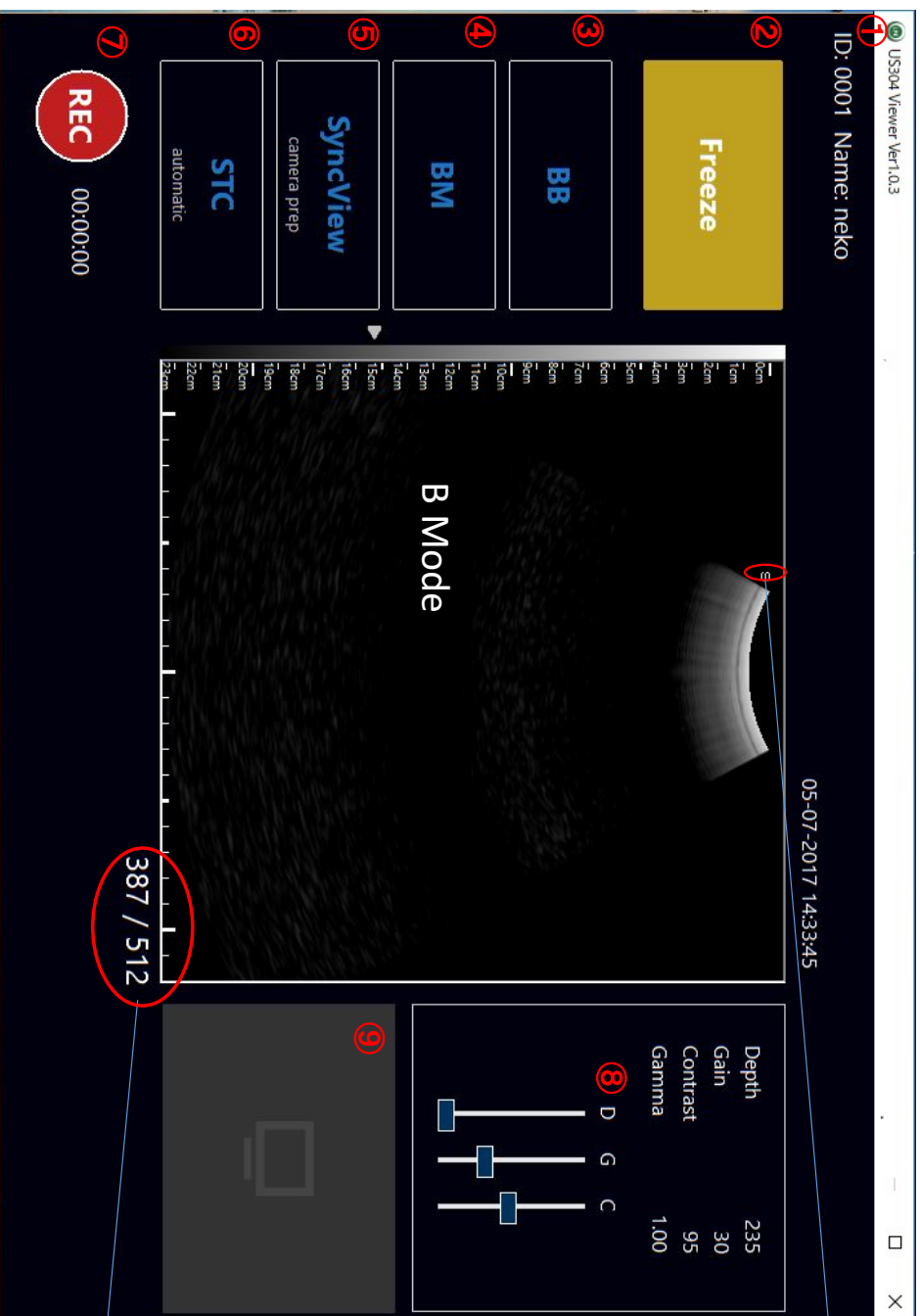
スライダーをクリック、ドラッグして左右に動かしSTCを調整します。

‘Auto’がON状態の時は、超音波診断のエキスパート医師の推奨設定の状態です。スライダーを操作するとAutoが解除されます。もう一度‘Auto’をクリックすると推奨設定に戻ります。‘Back’をクリックすると元のUnfreezeモード画面に戻ります。

Unfreezeモード - Bモード

Freezeモードで'Unfreeze'をクリックすると下図のUnfreezeモードに切り替わり、撮像を開始します。
*開始時はBモードです。

- ① 対象者名/IDが表示されます。
- ② クリックすると撮像を停止しFreezeモードに戻ります。取り込まれた最後の画像が表示されます。
- ③ クリックするとBモードに切り替わります。再度クリックするとBモードに戻ります。
- ④ クリックするとBMモードに切り替わります。再度クリックするとBモードに戻ります。
- ⑤ クリックするとSyncView(走査場面録画)機能用のウエブ録画設定画面が開きます。
- ⑥ クリックするとSTC調整パネルが表示されます。
- ⑦ クリックすると録画を開始します。再度クリックすると停止します。録画されたデータはMP4出力され、設定した保存場所に保存されます。*SyncViewとBMモードの動画はこの機能で保存します。



<デレクショナルマーク>
左側表示は正方向を示します。
'Setting'の'Invert'で反転可能です。

⑧ <DGC調整>
スライダーのつまみをクリックしてドラッグするとDepth/Gain/Contrastを調整できます。上部に各値が表示されます。

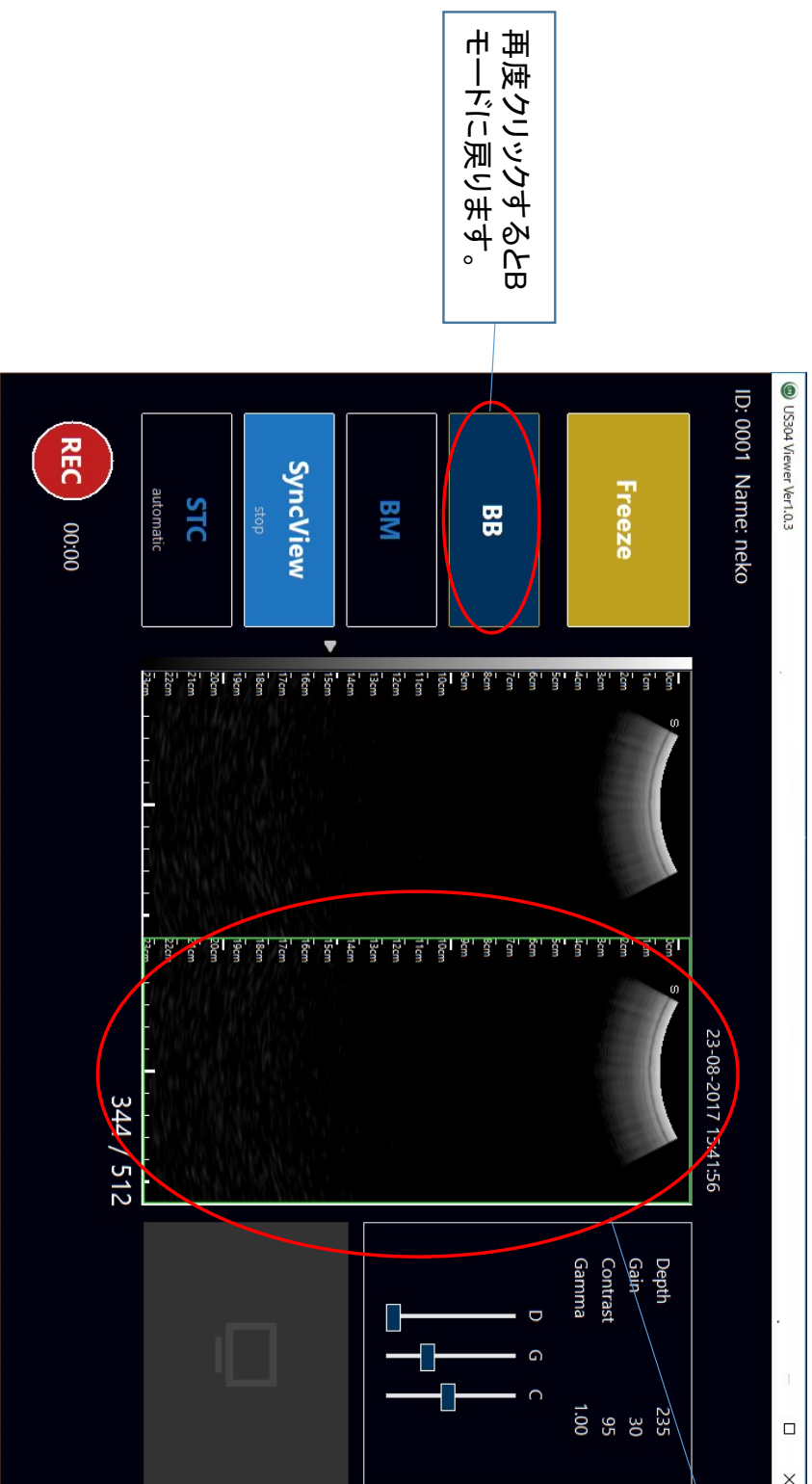
⑨ ウェブカメラで撮影したSyncView画面が表示されます。

撮像中の画像番号です。
512枚に達すると取り込み済みの画像を古い方から順に消去し、最新の画像を上書きします。その際番号表示は512/512となります。

Unfreezeモード - BBモード

BBモード開始時は左側にFreezeモード、右側にUnfreezeモードを表示します。Freezeモード側は‘BB’をクリック時に撮像された静止画を表示します。

*Freezeモード側をダブルクリックするとUnfreezeモードに切り替わります。反対側はFreezeモードとなり、最後の静止画像が表示されます。



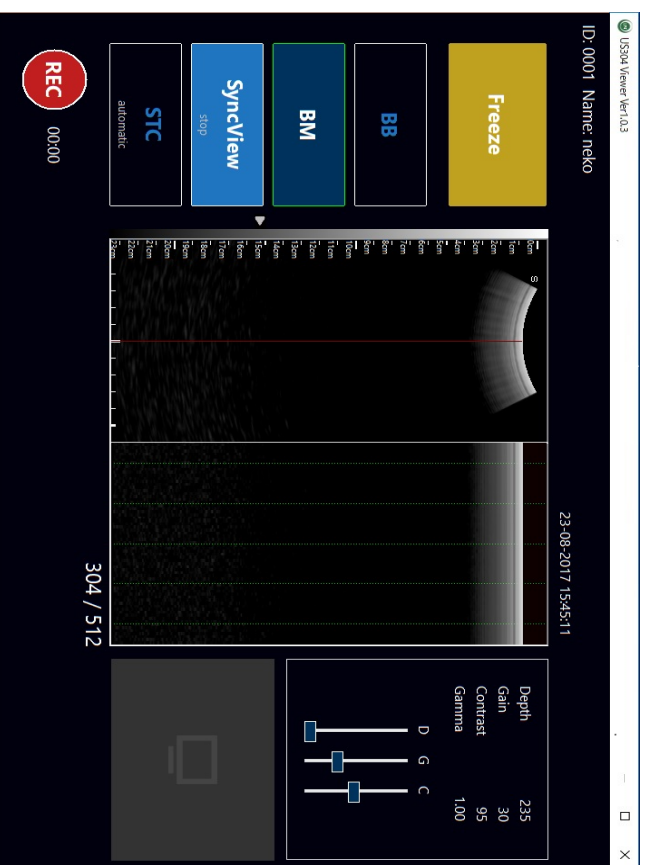
再度クリックするとBBモードに戻ります。

Unfreezeモード側は緑色の縁取り表示となります。

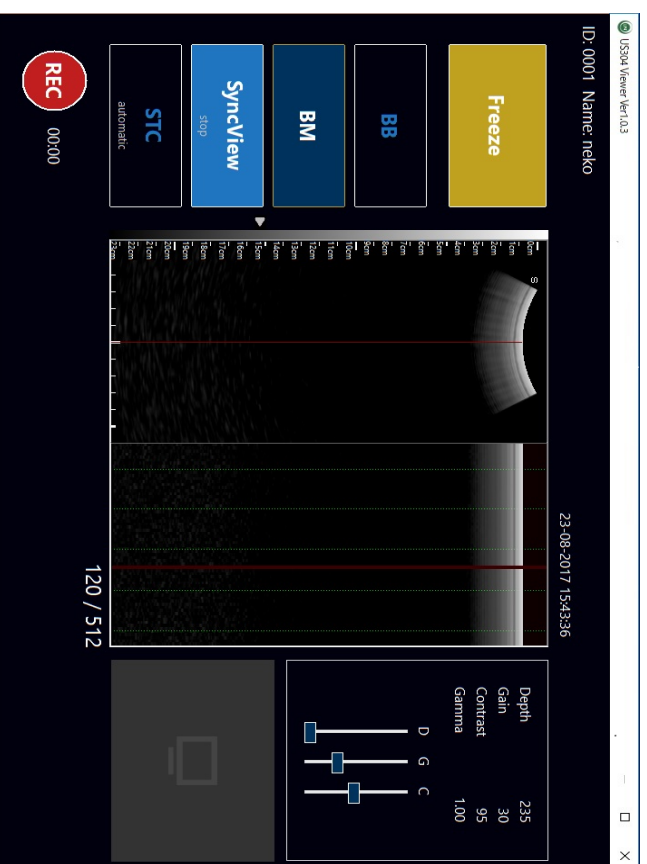
Unfreezeモード - BMモード

Mモードのスクリーン方式は 'Setting' 画面で設定します。(P19参照)
再度 'BM' をクリックするとBモードに戻ります。

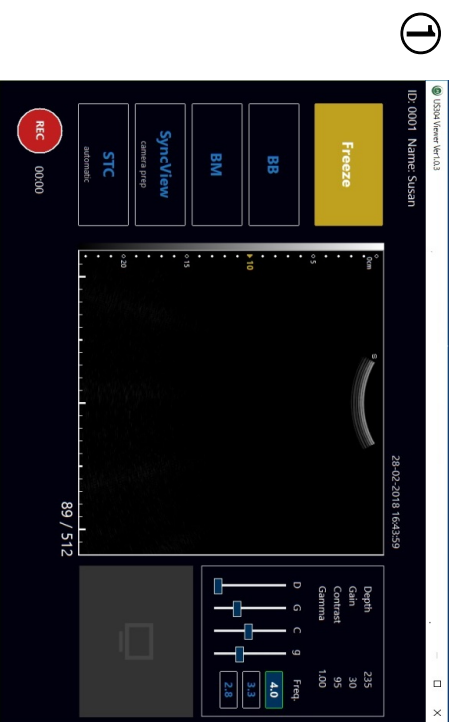
<Scroll方式>



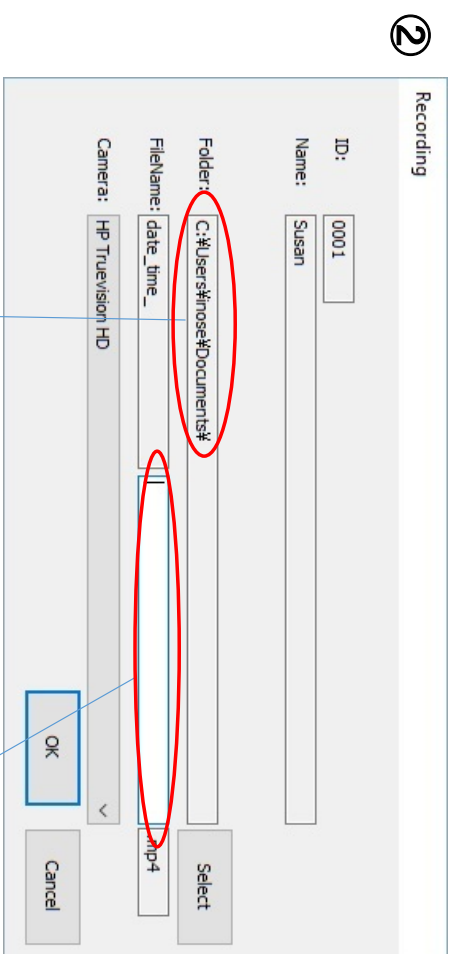
<Motion bar方式>



Unfreezeモード – SyncView録画設定

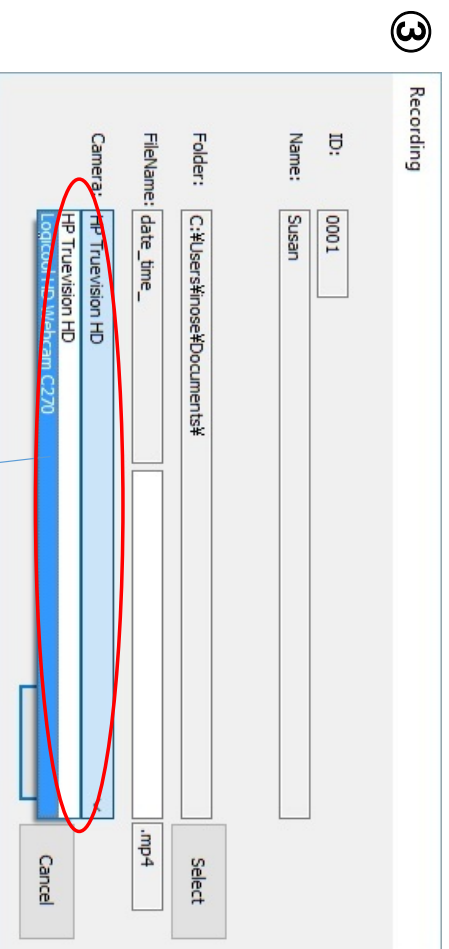


Unfreezeモードで‘SyncView’をクリックし
‘Recording (録画設定)’ 画面を開きます。

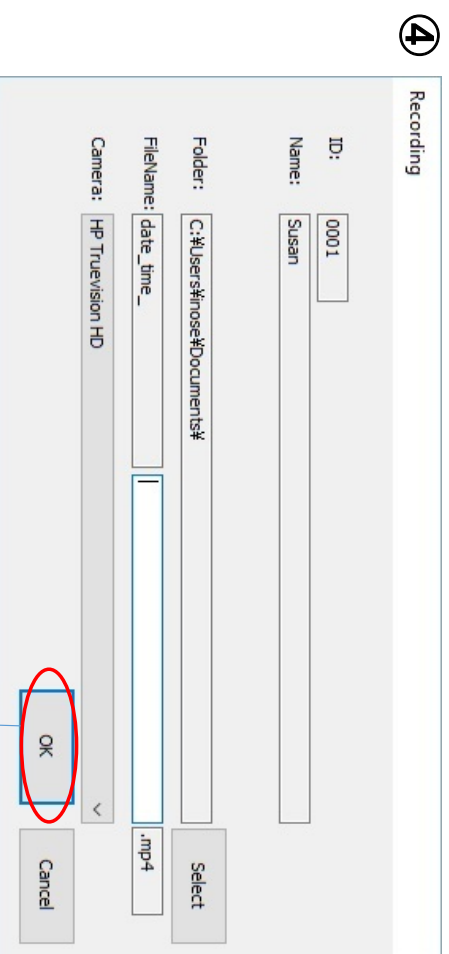


‘Select’をクリックするとフォルダのリストが開きます。
デフォルトでは、ユーザーの個人フォルダに保存されます。

ファイル名を入力します。



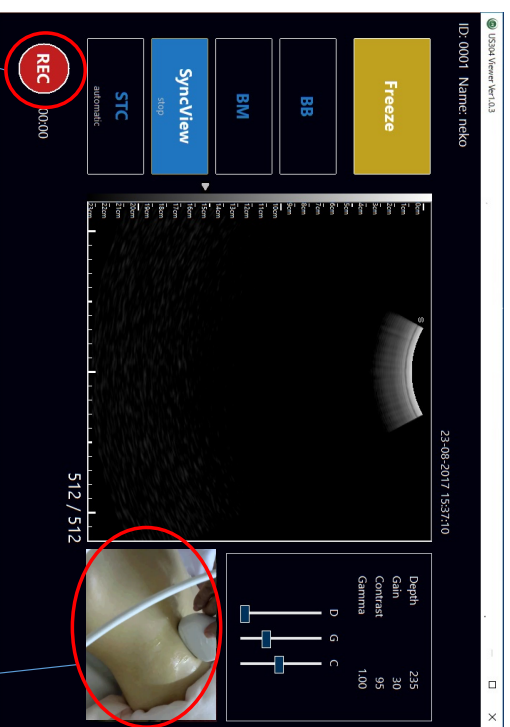
プルダウンから使用するウェブカメラを選択します。



完了後 ‘OK’ をクリックし設定を有効にします。

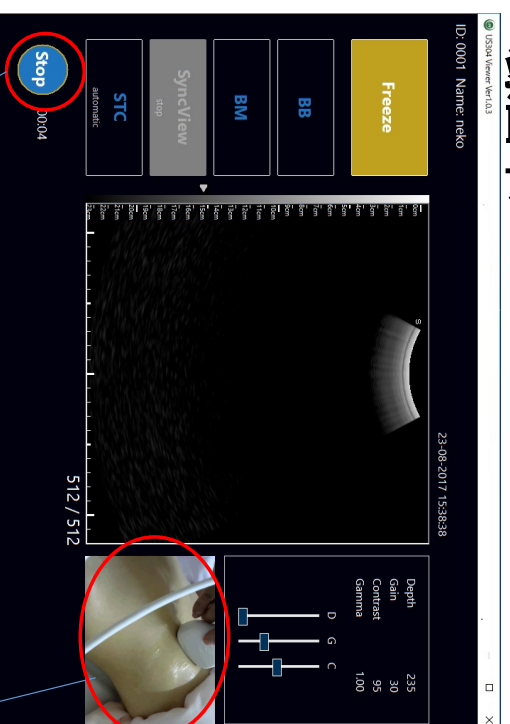
Unfreezeモード – SyncView録画開始

録画設定が完了するとカメラ画像がSyncView画面(右下)に表示されます。



‘Rec’をクリックし録画を開始します。

SyncView画面を参照しながらカメラ位置を修正できます。



‘Stop’をクリックすると録画を停止し、動画を保存します。右側に録画の経過時間を表示します。

SyncView動画が超音波画像と同時に録画されません。録画は30秒間行われ自動停止します。停止後MP4ファイルを自動生成し保存します。

*Auto Sleepで設定された時間撮像が停止した場合でも30秒間録画されます。

*SyncViewがoffの状態では‘Rec’をクリックすると録画設定画面(右図)が現れます。
‘OK’をクリックするとウェブカメラ画像なしの超音波画像がMP4ファイルフォーマットで保存されます。

*SyncViewがonの状態の場合、PCがスリープせず稼働状態が続くことがあります。節電の為、録画終了後はSyncViewを終了してください。

Recording

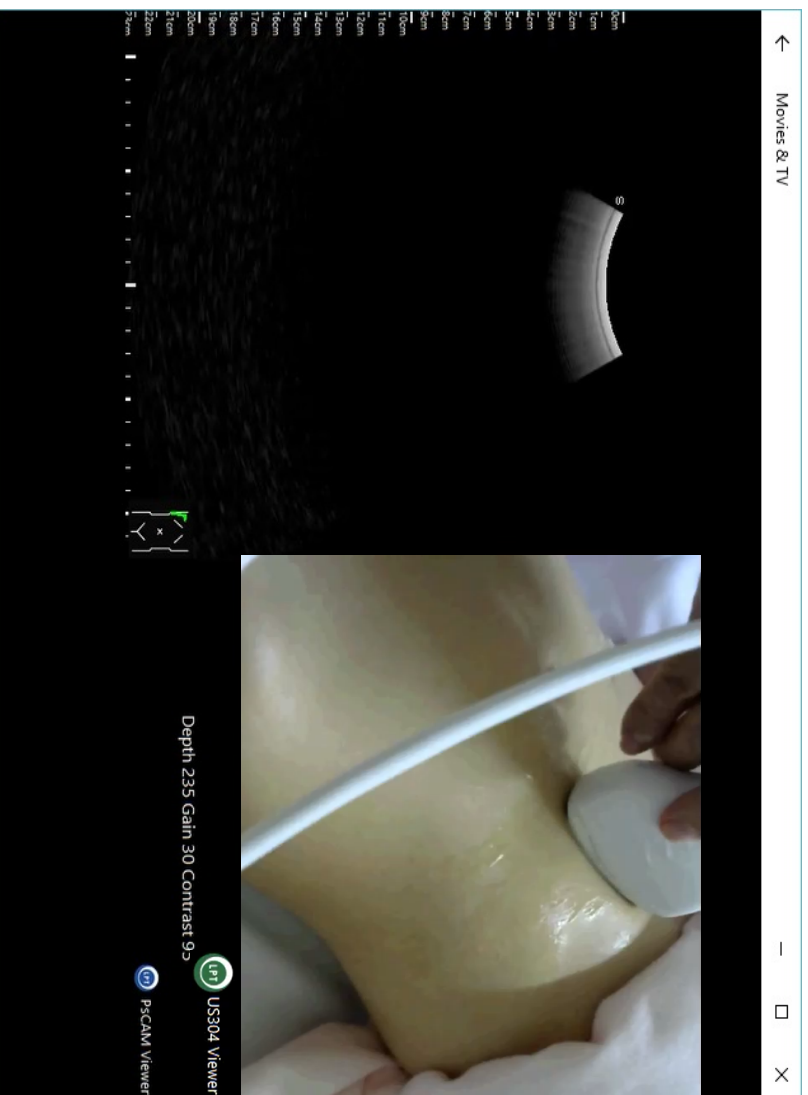
ID:	0001
Name:	Susan
Time:	
Folder:	C:\Users\shinpei\Documents\
File Name:	date_time_
	mp4

OK Cancel

Unfreezeモード – SyncView保存データ再生

デフォルトでSyncView動画ファイルはユーザーの個人フォルダーに保存されます。保存場所は録画設定画面で確認できます。(P26参照)

ファイルのアイコンをクリックすると、SyncView動画と同時に取り込まれた超音波画像が共に再生されます。

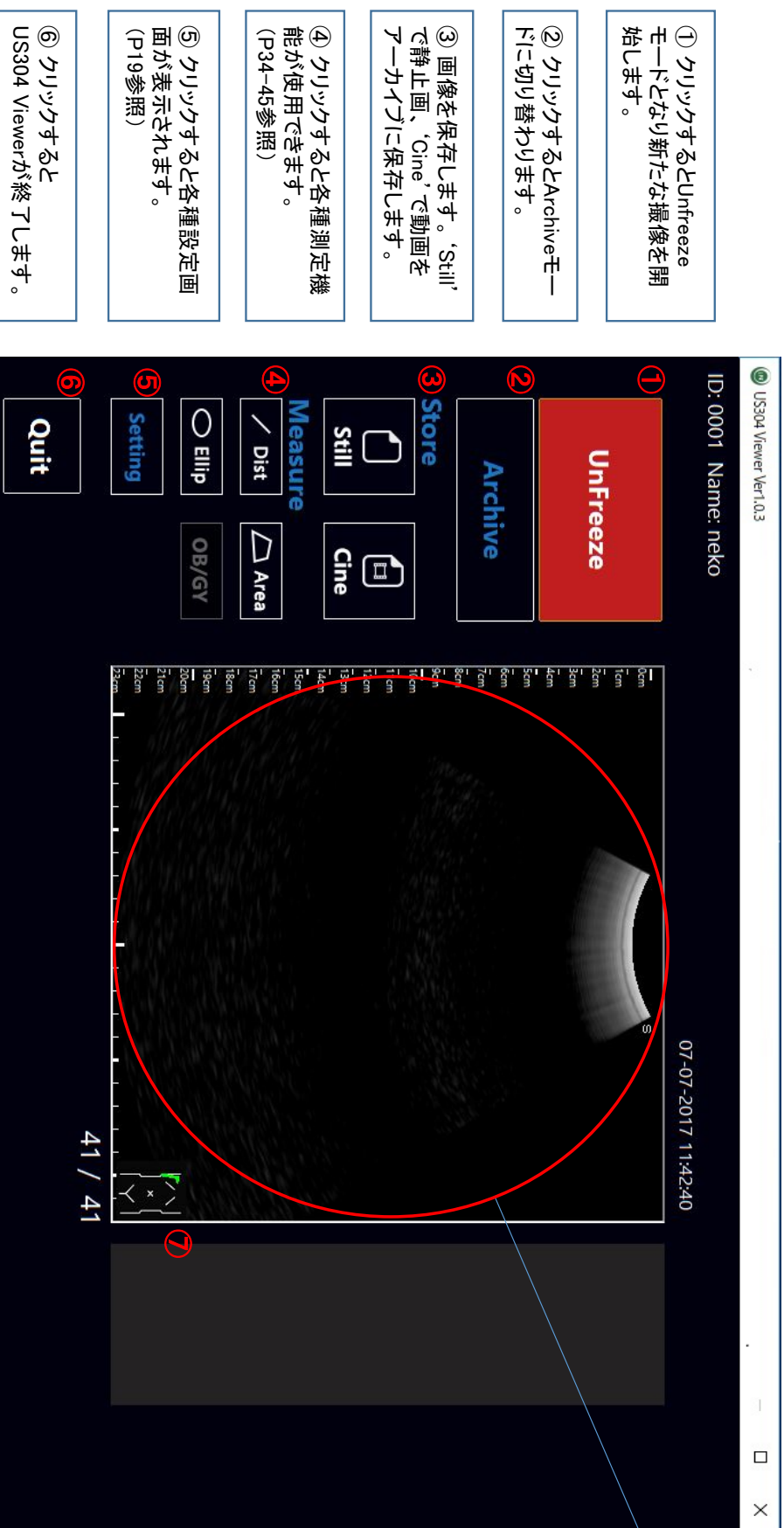


*Windows10™についてはMedia Future Packのダウンロードが必要な場合があります。

*入手およびライセンスポリシーは国ごとに異なりますのでご注意ください。

Freezeモード - 各機能

Unfreezeモードで‘Freeze’をクリックすると下図の画面に切り替わります。



Unfreezeモードで取り込まれた最後の画像が静止画表示されます。

⑦ <ボディマーク> 身体に対するプロペラの位置、角度を示します。クリックするとボディマーク設定画面が表示されます。(P33参照)

① クリックするとUnfreezeモードとなり新たな撮像を開始します。

② クリックするとArchiveモードに切り替わります。

③ 画像を保存します。‘Still’で静止画、‘Cine’で動画をアーカイブに保存します。

④ クリックすると各種測定機能が使用できます。(P34-45参照)

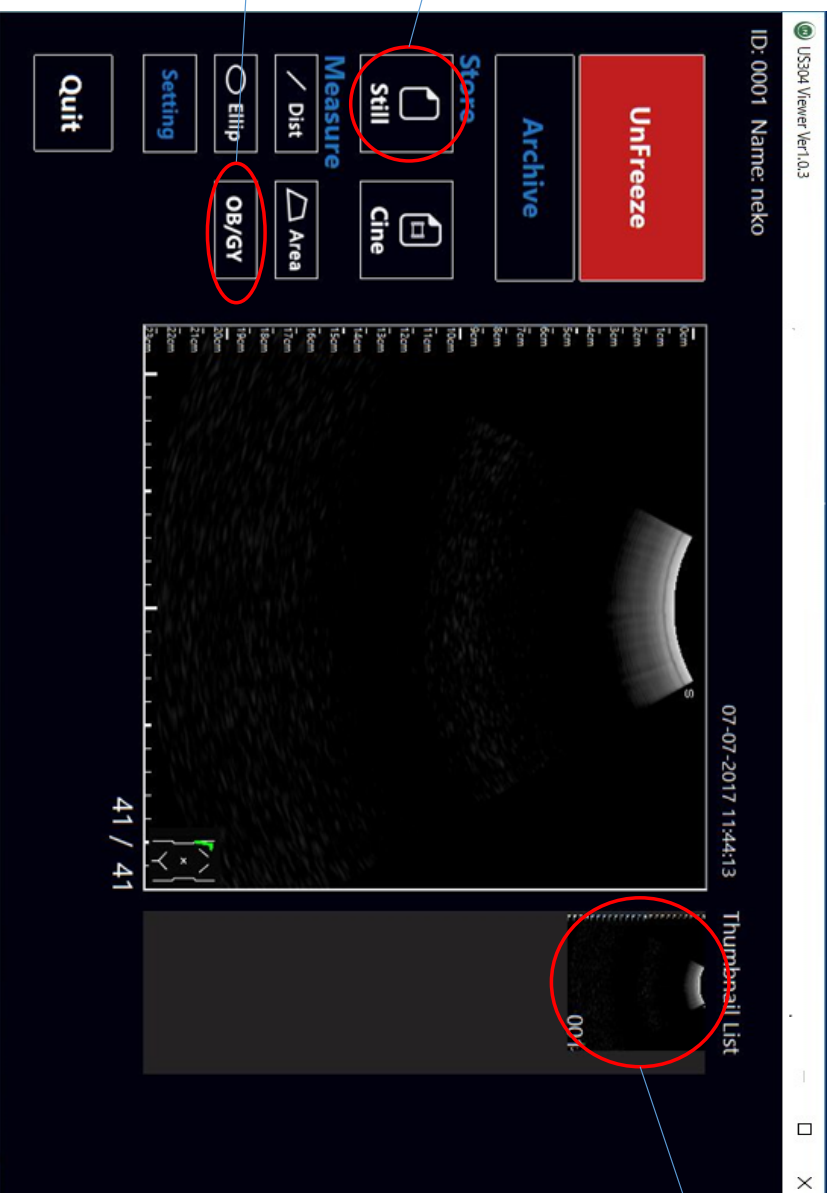
⑤ クリックすると各種設定画面が表示されます。(P19参照)

⑥ クリックするとUS304 Viewerが終了します。

Freezeモード - 静止画保存

‘Still’をクリックすると表示中の画像が保存されます。暫定のシリアル番号を付与されたサムネイル画像が右側に表示され、Archiveモードで次回以降も閲覧できるようになります。

*BBモード、BMモードの静止画も保存可能です。



クリックして静止画を保存します。

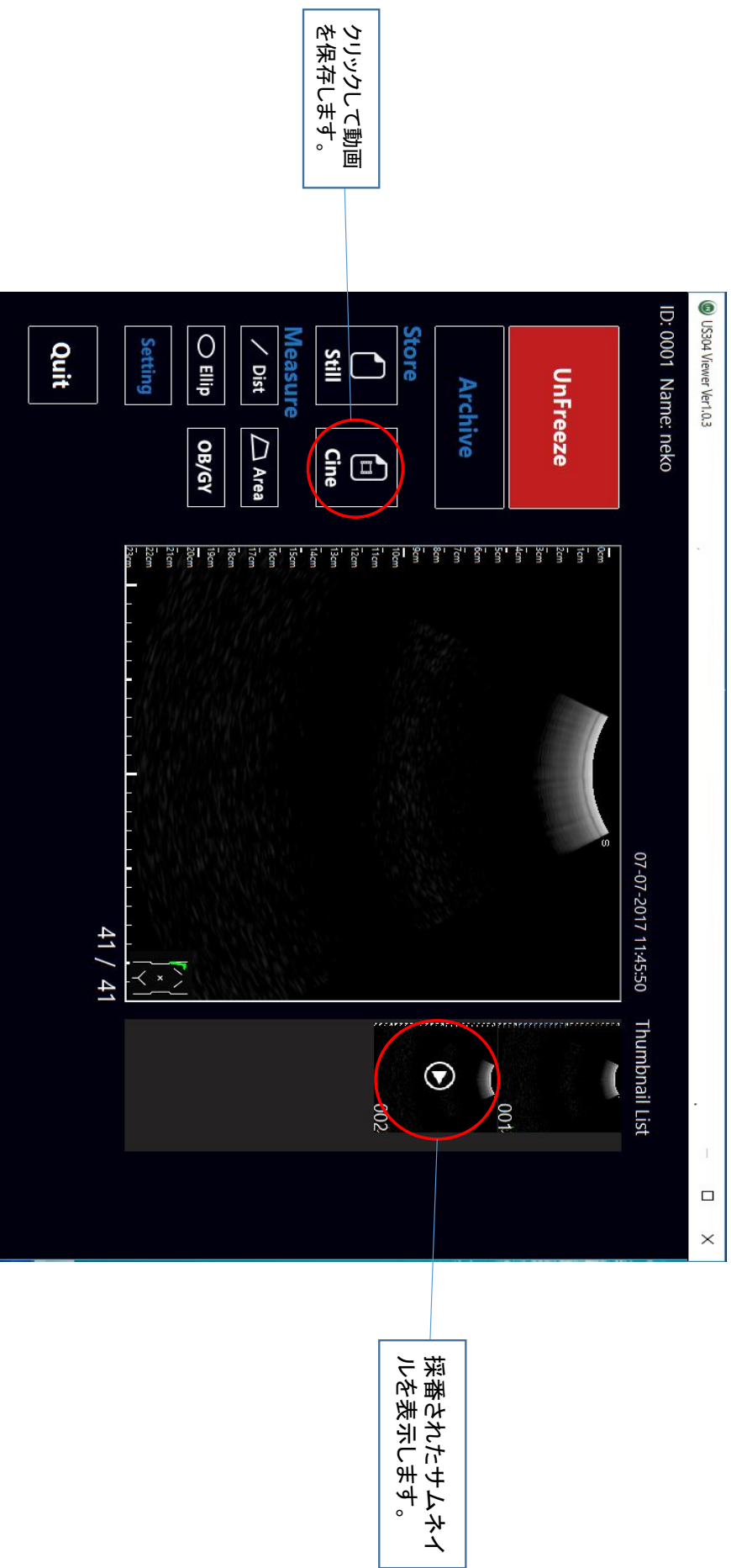
画像保存を完了すると
‘OB/GY’が明転し、機能が有効になります。

採番されたサムネイルを表示します。

Freezeモード - 動画保存

‘Cine’をクリックすると表示中の画像が動画保存されます。暫定のシリアル番号を付与されたサムネイル画像が右側に表示され、Archiveモードで次回以降も閲覧できるようになります。

*BMモードの動画はこの方法で保存できませんので、MP4ファイル出力により保存してください。(P49参照)

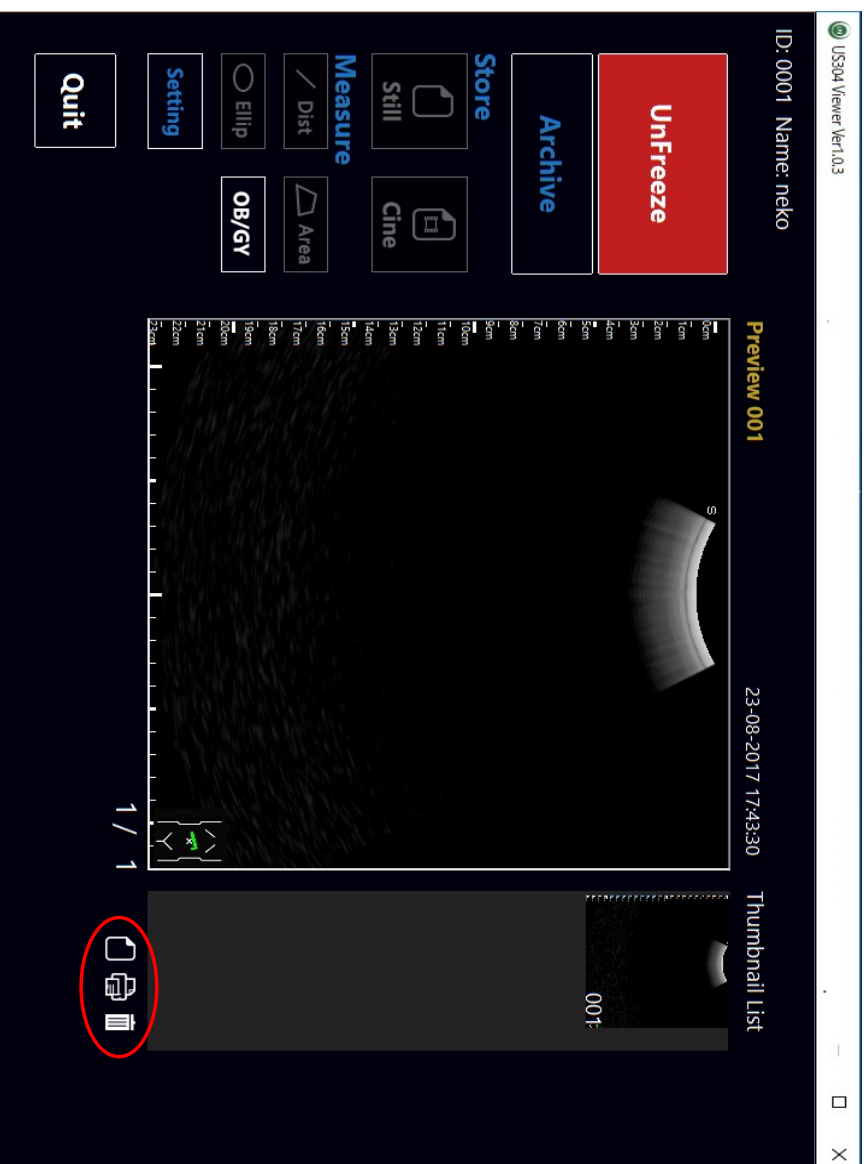


Freezeモード - タスクアイコン

サムネイルをクリックすると画像が選択されます。

選択状態になるとサムネイル下にタスクアイコンが表示され、保存/印刷/削除が可能になります。(P48参照)

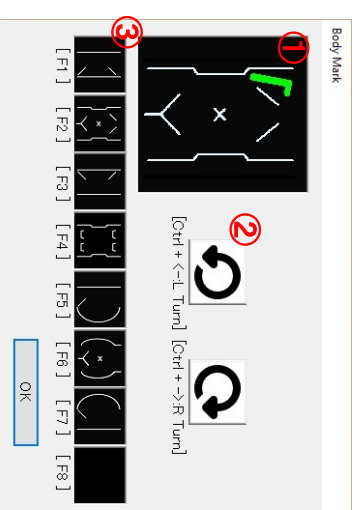
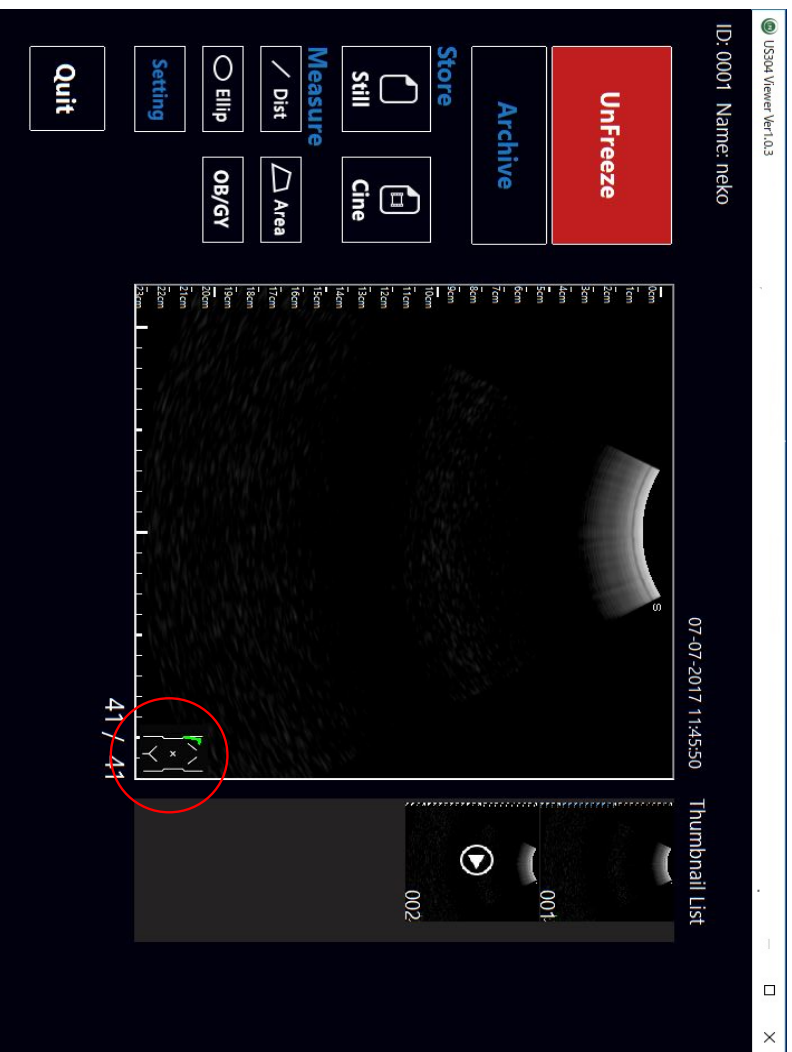
*タスクアイコンはOB/GYモードでも使用可能です。



Freezeモード - ボディマーク設定

ボディマーク表示をクリックすると設定画面が表示されます。

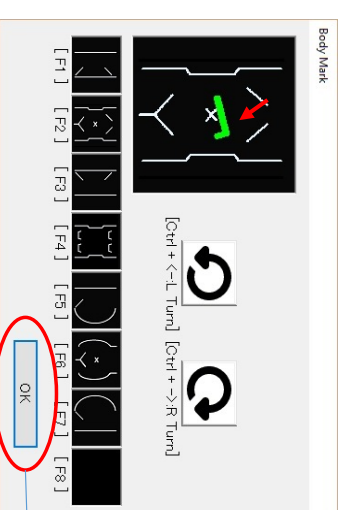
*保存済み画像はボディマークの変更ができません。



① <フローラ位置>
をクリック、ドラッグしてフ
ローラ表示を移動します。

② <回転ボタン>
をクリックまたは CTRL +
R/Lキーでフローラ表示
の角度を調整します。

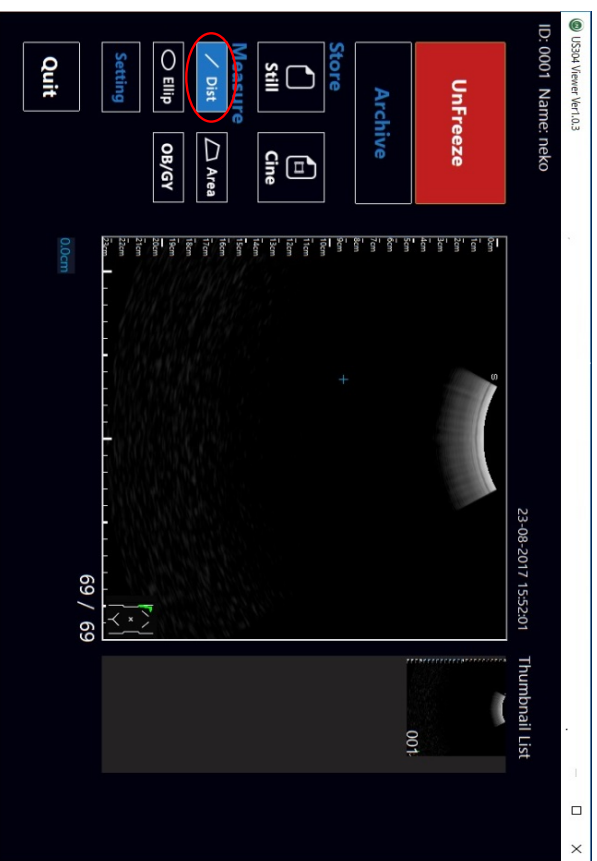
③ <身体の部位>
フローラを当てる部位を
画像をクリックまたはF1-
F8キーで選択します。



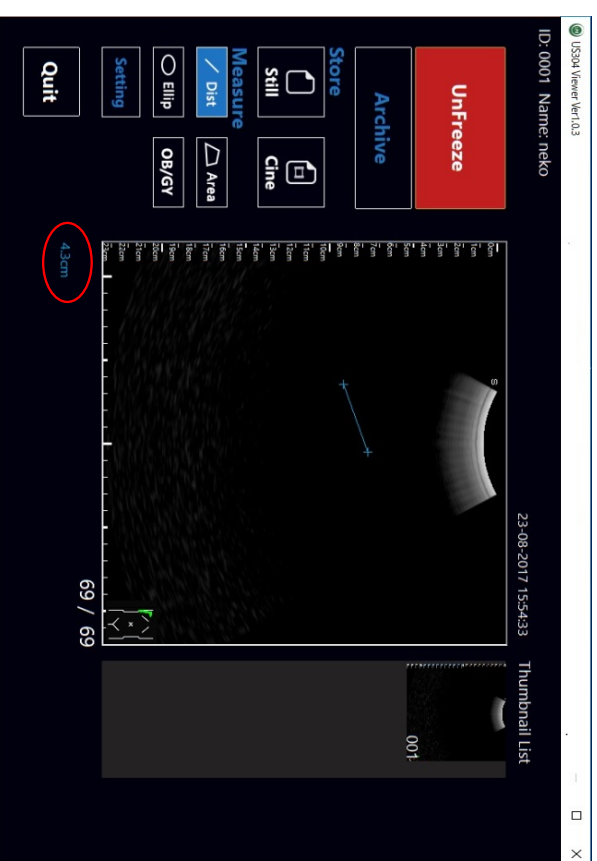
'OK'をクリックして設定を
有効にします。

Freezeモード - 測定

BEモード Dist (距離測定)



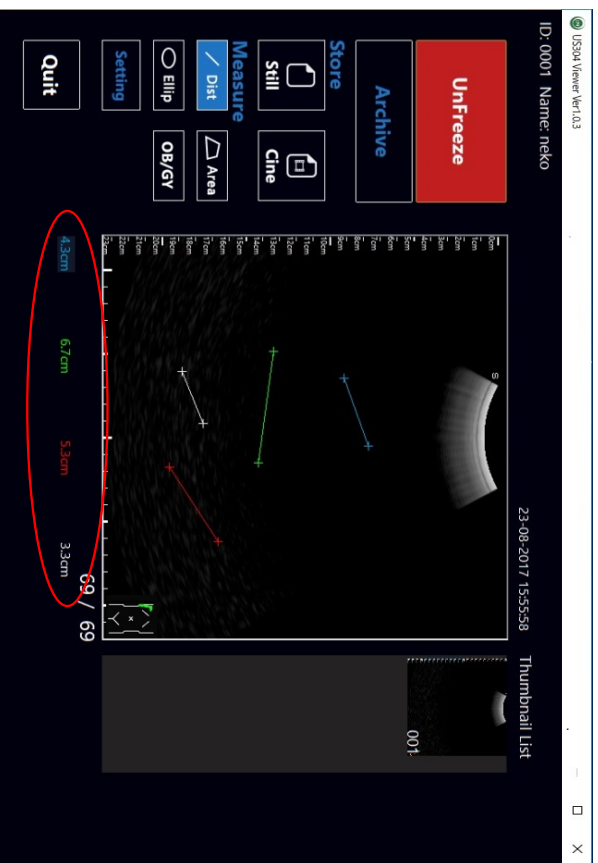
1) 'Dist'をクリックし画像上でクリックすると、起点として '+' マークが表示されます。



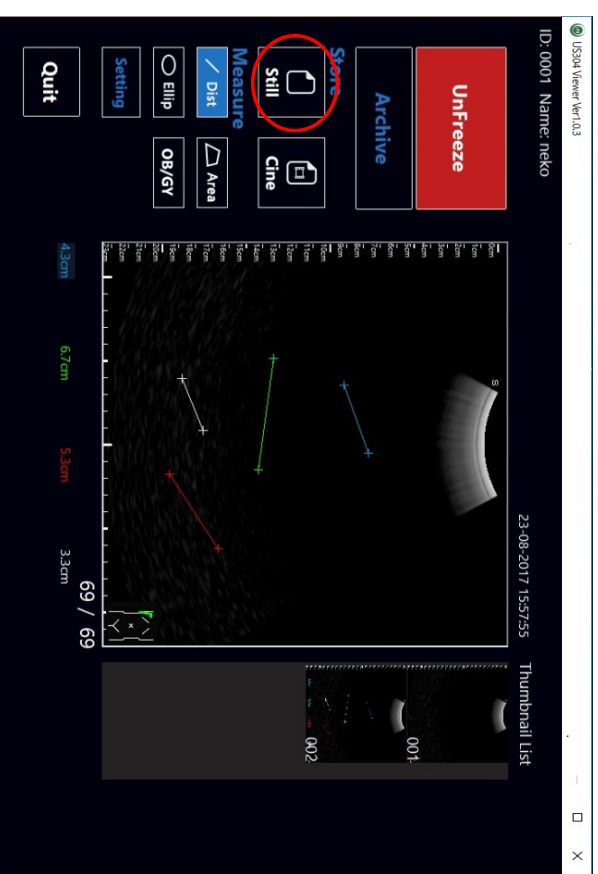
2) ドラッグしクリックすると終点が確定し '+' マークマークが表示されます。距離の数値が表示されます。

Freezeモード - 測定

BEモード Dist (距離測定)



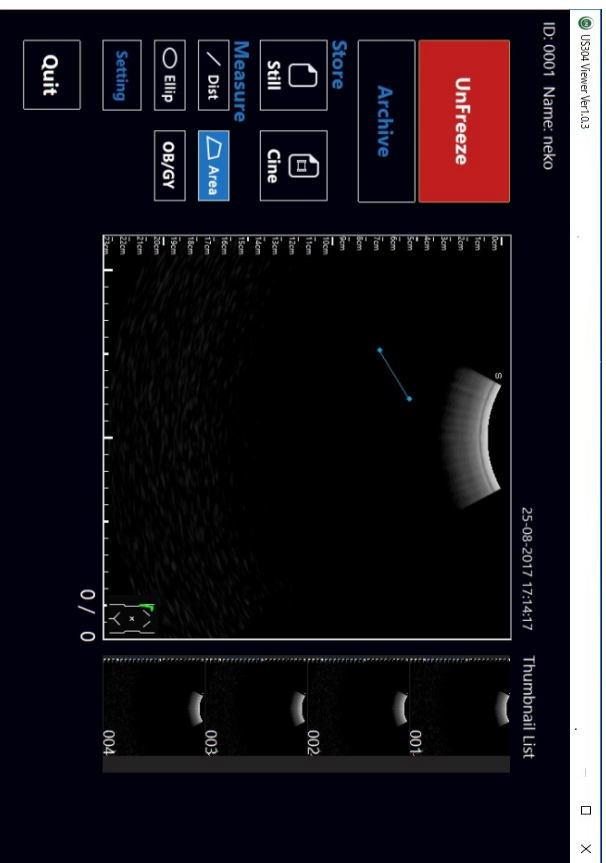
1) 最大4箇所測定可能です。描線は4色で表示されます。
描線色の順番：青→緑→赤→白
各線の数値は同色で下部に表示されます。
4本の描線後、超音波画像上でクリックすると同じ順番で
再度描線が可能です。新しく描線された色の元の線と測
定結果は削除されます。



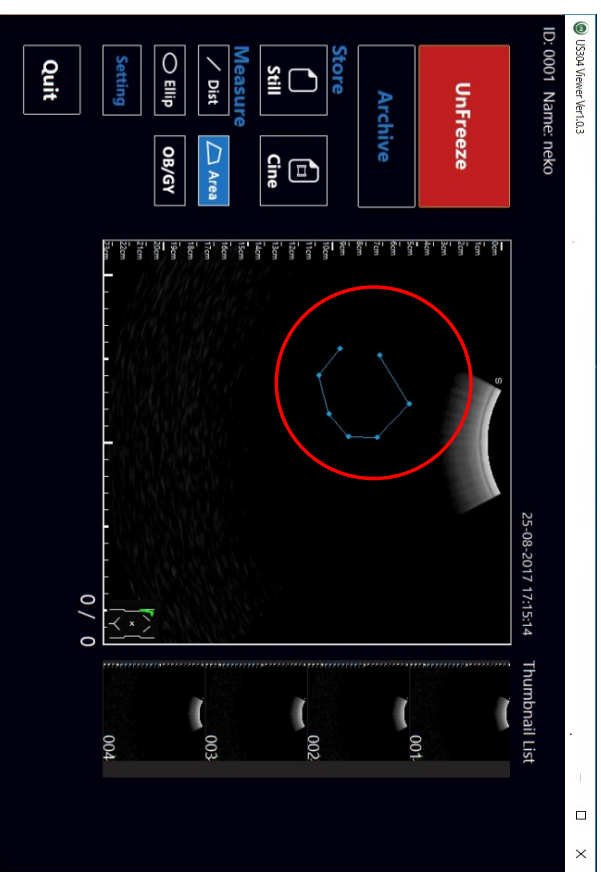
2) 'Still'をクリックすると各線、値と共に画像が保存されます。
保存が完了するとサムネイルが右側に表示されます。

Freezeモード - 測定

BEモード Area (面積測定)



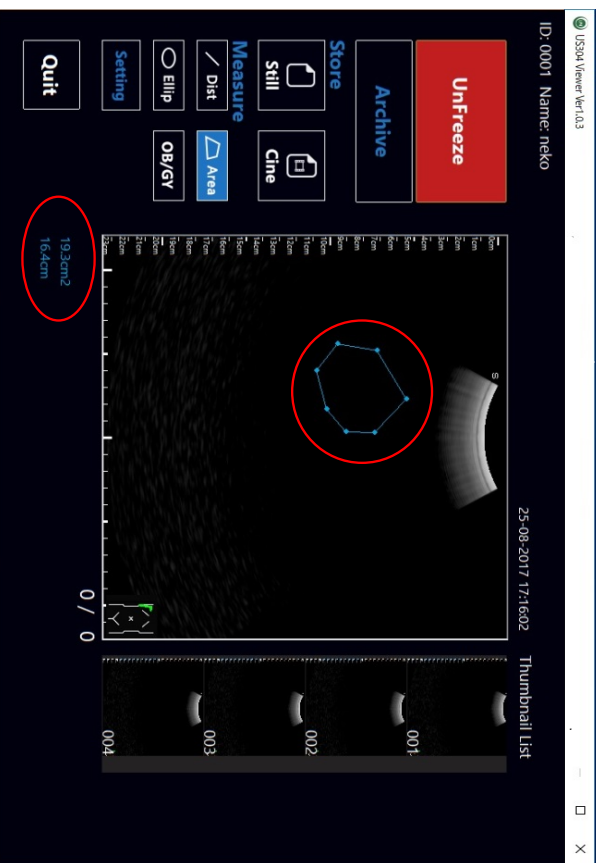
1) 'Area' をクリックし、ドラッグして線を描きます。



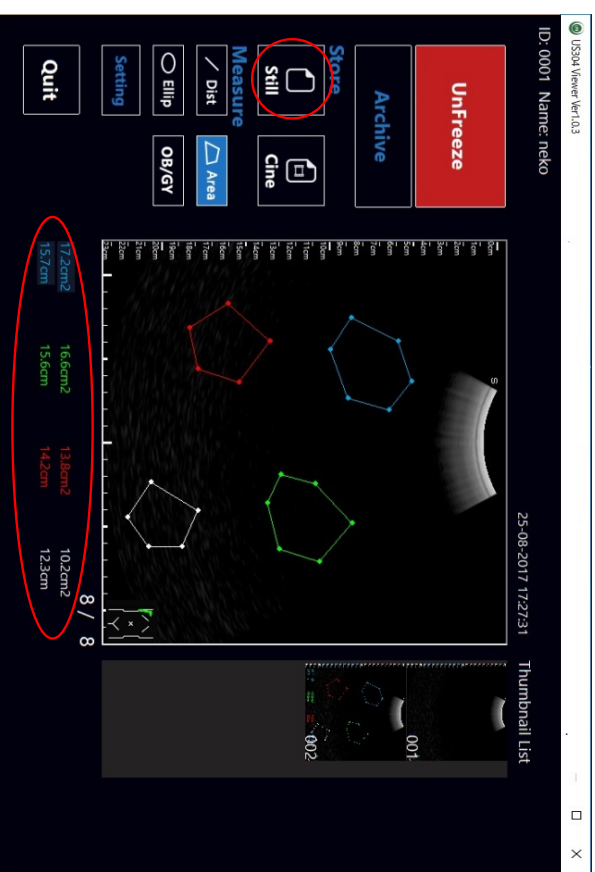
2) クリック、ドラッグによる描線を繰り返し測定する箇所を囲みます。

Freezeモード - 測定

BE-10 Area (面積測定)



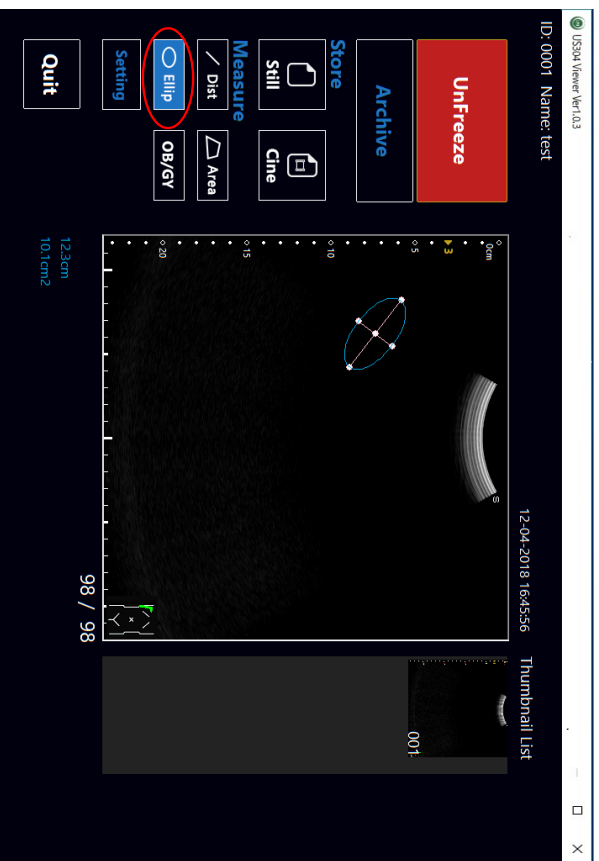
3)最後に起点上でクリックすると囲みが完成し、面積の測定値が表示されます。



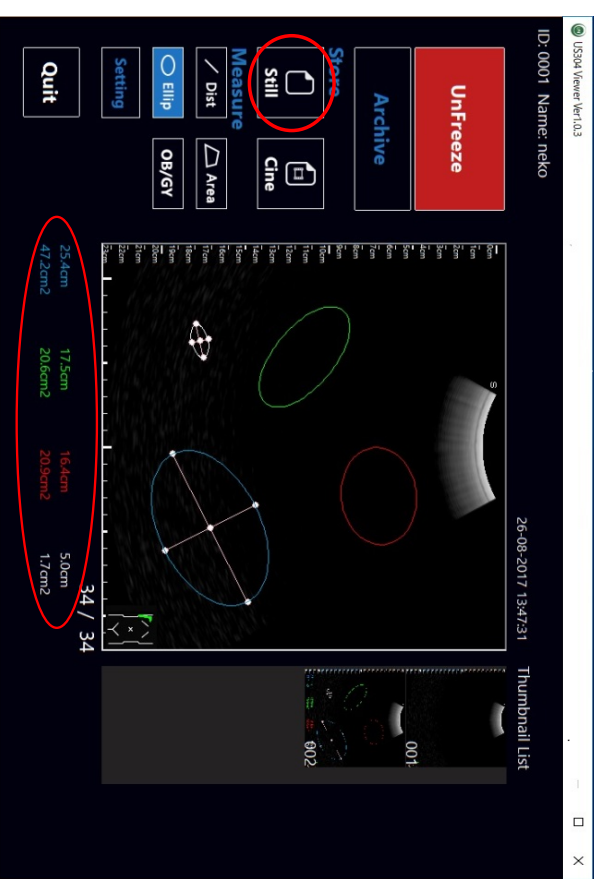
4)最大4箇所測定できます。4色で表示します。描画色の順番：青→緑→赤→白
各測定値は囲いと同色で下部に表示されます。4本の描画後、超音波画像上でクリックすると同じ順番で再度描画が可能です。新しく描線された色の元の線の測定結果は削除されます。
‘Still’をクリックすると各画、値とともに画像が保存されます。保存が完了するとサムネイルが右側に表示されます。

Freezeモード - 測定

Bモード Ellip (円環測定)



1) 'Ellip'をクリックして画像上クリック、ドラッグをすると円環を描きます。

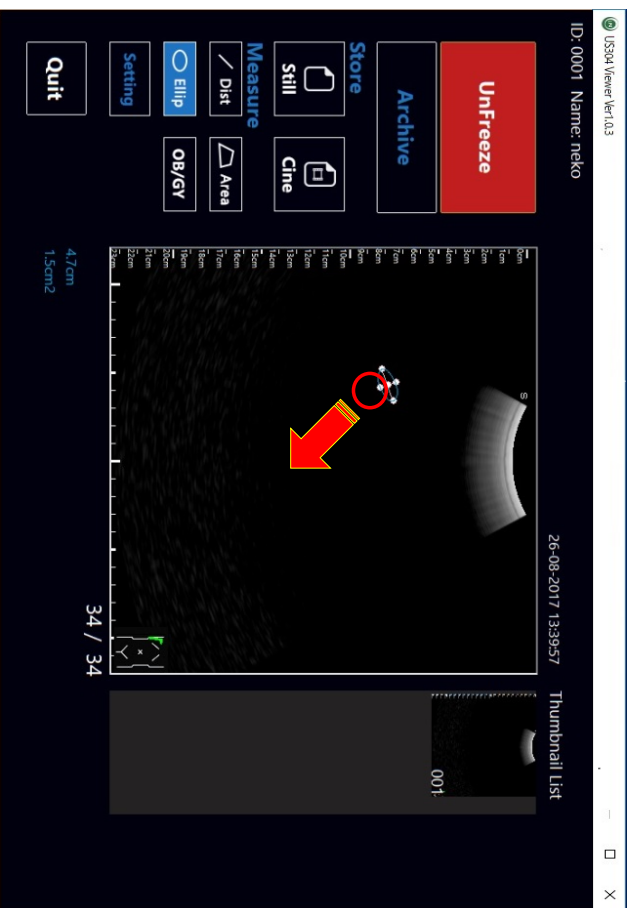


2) 最大4箇所測定できます。4色で表示します。
描画色の順番：青→緑→赤→白
各測定値は囲いと同色で下部に表示されます。
描画後、円環の拡大/縮小/移動が可能です。(P39参照)
'Still'をクリックすると各画、値とともに画像が保存されます。
保存が完了するとサムネイルが右側に表示されます。

Freezeモード – 測定

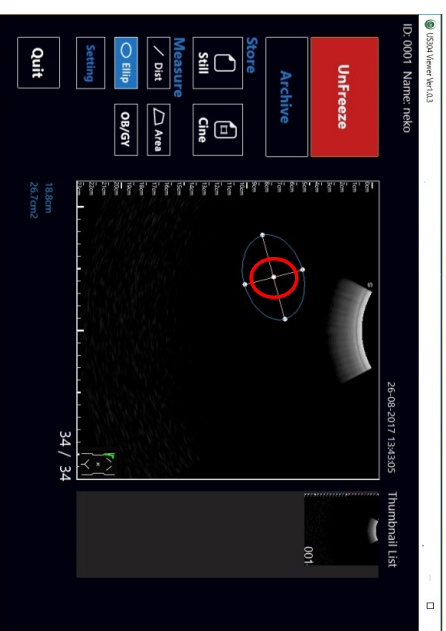
Bモード Ellip (円環測定)

円環の拡大/縮小；

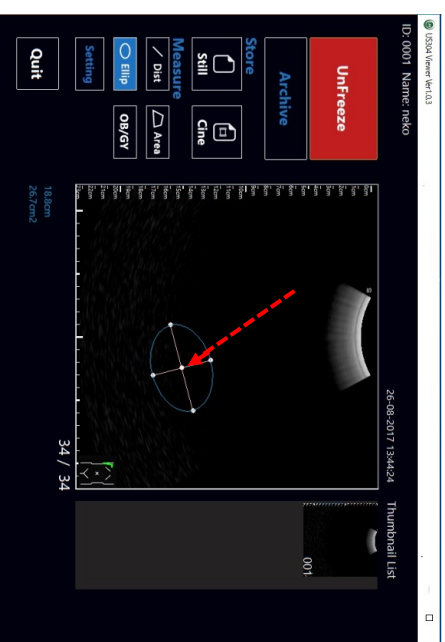


円環上の中央以外の白点をクリック、ドラッグします。

円環の移動；



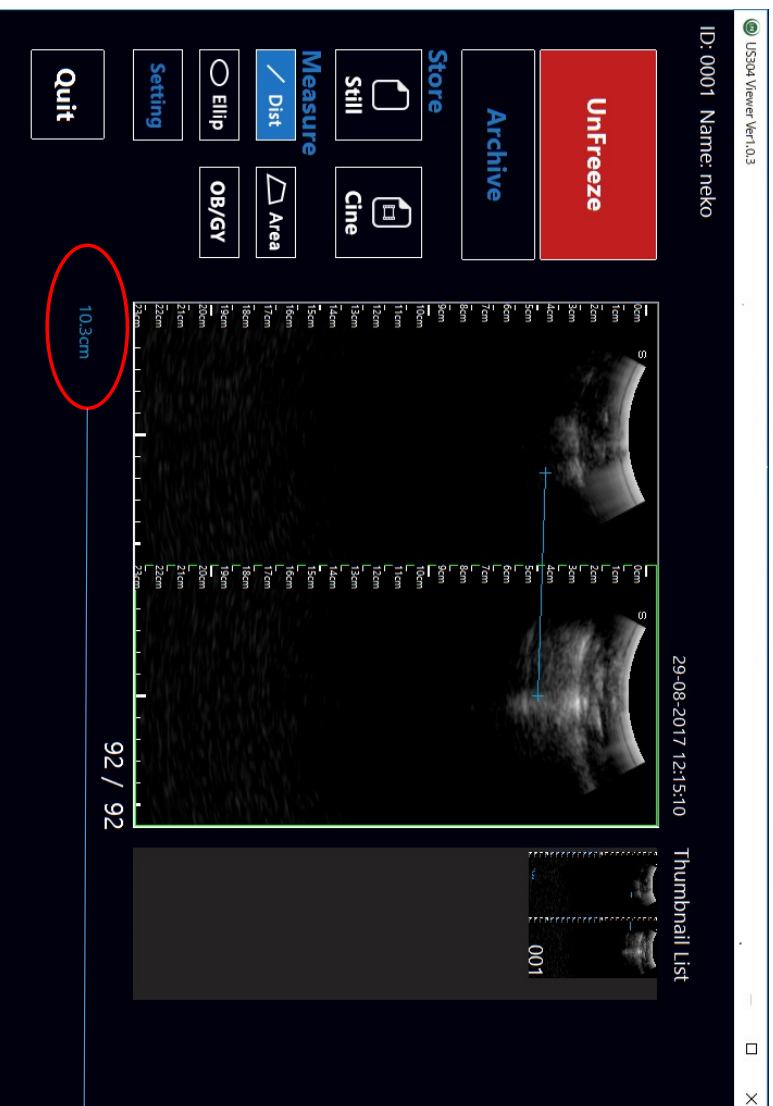
円環の中心の白点をクリック、ドラッグします。



Freezeモード - 測定

BBモード Dist (距離測定)

BBモードの2画面を1画面と見なし、画面をまたいだ距離を測定することができます。



測定値が表示されます。

*2画面の 'Depth' が異なる場合はこの測定はできません。

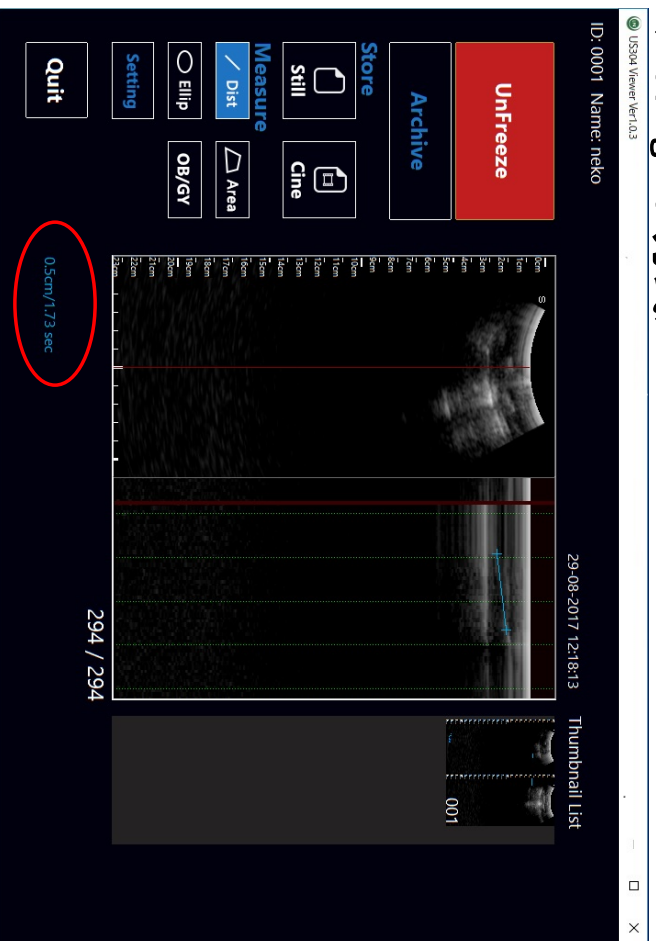
*最大4本4色の描線による測定が可能です。

Freezeモード - 測定

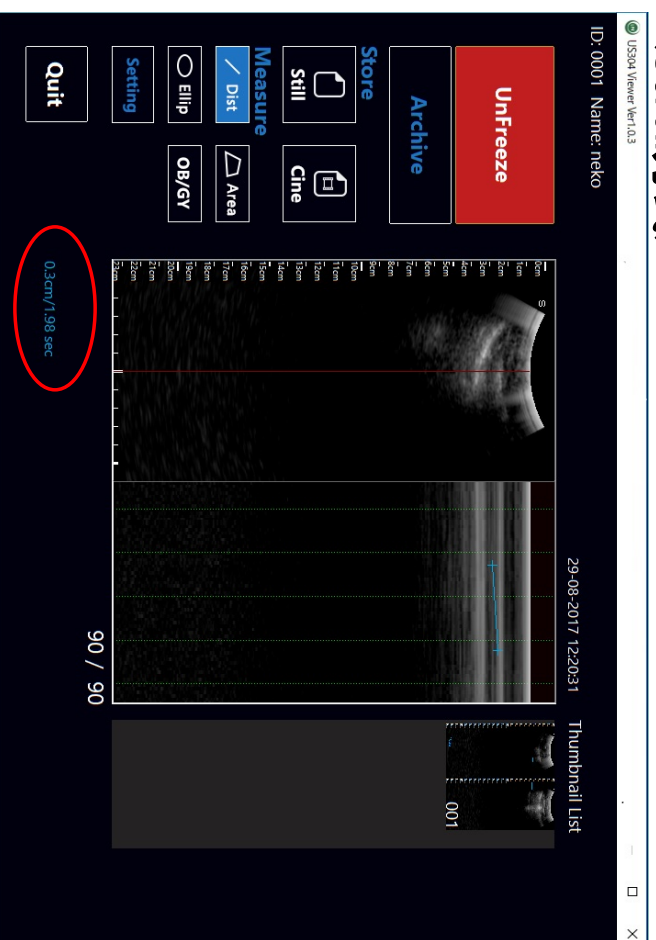
BMモード Dist (距離測定)

Mモード画像上の2点間距離は速度として測定されず。超音波画面下に測定値が表示されます。

<Moving Bar方式>



<Scroll方式>



*最大4本4色の描線による測定が可能です。

Freezeモード - OB/GY測定

Freezeモードで‘OB/GY’をクリックすると下図のようにOB/GY測定画面に切り替わります。

*ArchiveモードではOB/GY測定機能は利用できません。

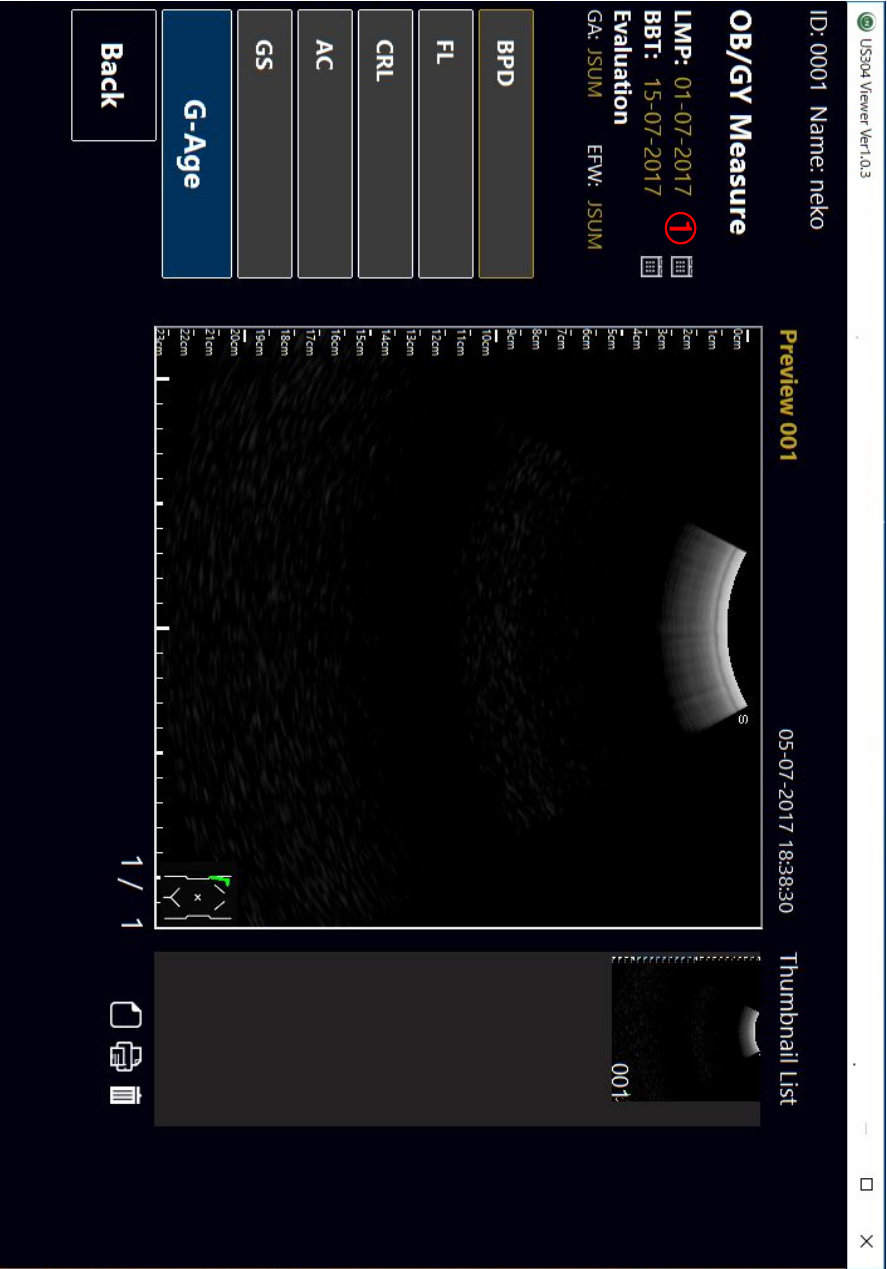
① <LMP/BBT Date>
カレンダーアイコンをクリックするとカレンダーが表示され、日付を選択します。選択された日付はDate-month-yearで表示されません。

② <測定の公式>
‘Settings’で設定します。(P19参照)

③ <測定項目>
各項目をクリックし画面上で線、円環を描き測定を行います。
*Gestational Age Modelの設定により使用できる項目が異なります。
-USA : BPD/FL/CRL
-Euro1 : BPD/FL/CRL
-Euro2 : BPD/FL
-JSUM: BPD/FL/CRL/AC/GS
*GA方式は‘Settings’画面で選択します。

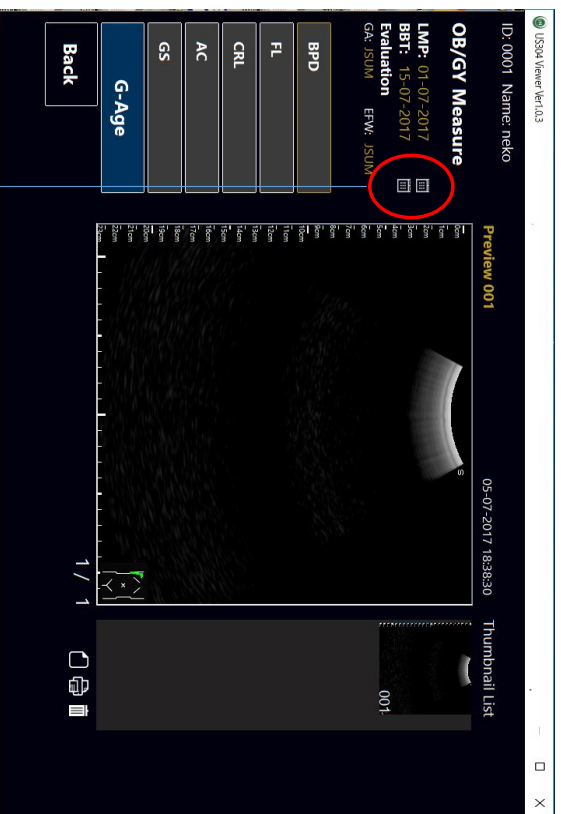
④ クリックすると、測定値、推定値の一覧が表示されます。

⑤ クリックするとFreezeモードに戻ります。

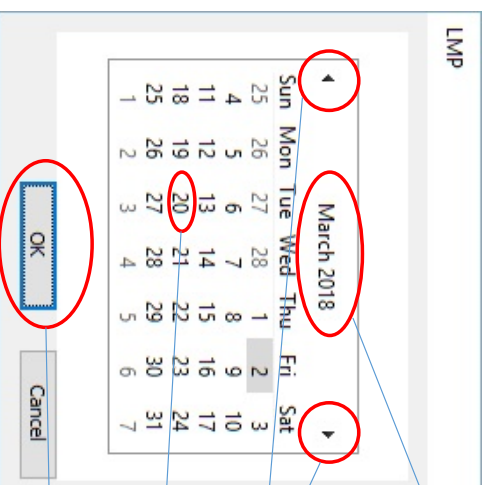


Freezeモード - OB/GY設定

OB/GY画面でLMP/BBT Dateの選択ができます。その他の設定は各種設定画面で行います。(P19参照)



カレンダーアイコンをクリックするとカレンダーが表示されます。カレンダー上でLMP/BBT Dateを選択します。選択された日付は日-月-年で左側に表示されます。

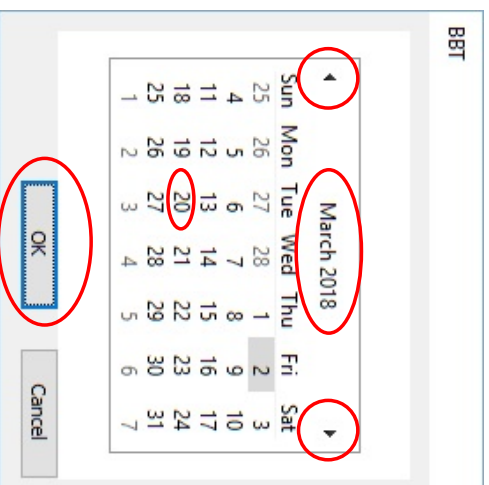


カレンダーの月表示をクリックすると月次一覧、月次一覧の年表示をクリックすると10年次一覧を表示します。一覧から月、年と選択しカレンダーに戻ります。

◀ (進む) ▶ (戻る)をクリックし月/年の移動をします。

日付を直接クリックするか方向キーで移動し日付を選びます。

'OK'をクリックし日付を決定します。



同上

Freezeモード - OB/GY測定例 <GA:JSUM, EFW:JSUM>

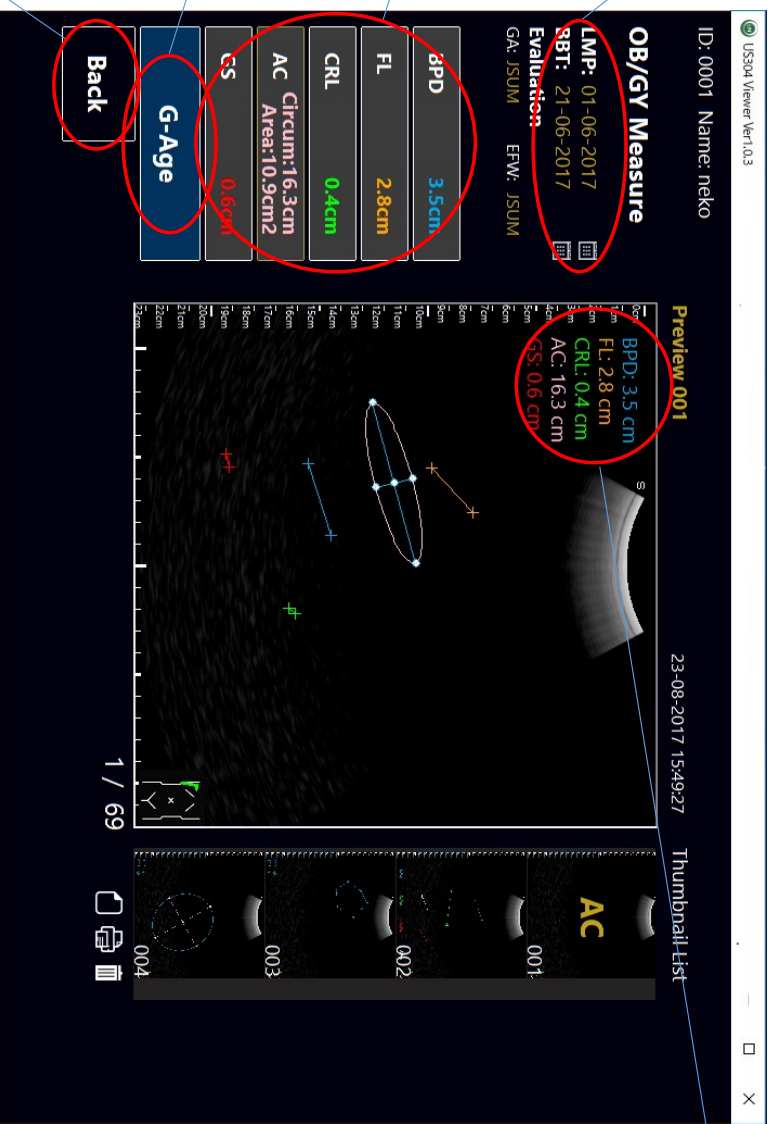
サムネイルリスト上の取り込み済み画像でのOB/GY測定をします。*GA:JSUMのみ対応

登録済みLMP/BBT Dateを表示します。

各ボタンをクリックし、'Dist'/Ellip'と同様の方法で線、円環を描き各部位を測定します。(P34-39参照)
測定値は各線、円環と同色でボタンの内に表示されます。

各項目毎の測定後、'G-Age'をクリックすると測定結果とDue Date/GA/Fetal Weight 予測値が記載された表が表示されます。

クリックするとFreezeモードに戻ります。



測定値が対応する描線、円環と同色で左上に表示されます。

<'G-Age'>

OB/GY Measure		Date: 23-08-2017	
ID: 0001	Name: neko		
LMP	01-06-2017	Due Date	08-03-2018
BBT	21-06-2017	GA	11 W
BPD	3.5 cm		9 W
FL	2.8 cm		16 W
CRL	0.4 cm		18 W
AC	16.3 cm		21 W
GS	0.6 cm		-

Estimated Fetal Weight: 270.15 g

Close

* EFW測定はGAがJSUM公式に設定されている時のみ対応しています。
* 注意: 各項目測定結果、描線円環画像はアーカイブ保存できません。必要に応じてJPEG出力をご利用ください。(P49参照)
* 注意: 右表の予測値データを記録したい場合はご自身で記録する必要があります。ご注意ください。

Freezeモード – OB/GY測定例 <GA:JSUM, EFW:Hadlock>

サムネイルリスト上の取り込み済み画像でのOB/GY測定をします。* GA:JSUMのみ対応

The screenshot shows the 'OB/GY Measure' screen in the US304 Viewer. The interface includes a patient information section (ID: 0001, Name: neko), LMP (01-06-2017), BBT (21-06-2017), and Evaluation (GA: USA, EFW: Hadlock). A list of measurement options is shown: BPD, FL, CRL, AC, GA, and G-Age. The 'G-Age' option is highlighted with a red circle. Below the list is a 'Preview-001' window showing a B-mode ultrasound image of a fetus. A red circle highlights a measurement line and a corresponding circle on the image. A 'ThumbnailList' window is visible in the bottom right corner, showing a thumbnail of the current image with the number '001'. A 'Back' button is also visible at the bottom left.

各ボタンをクリックし
'Dist'/Ellip'と同様の方法
で線、円環を描き各部位を
測定します。(P34-39参照)
測定値は各線、円環と同色
でボタン内に表示されます。

各項目毎の測定後'G-Age'
をクリックすると測定結果と
Due Date/GA/Fetal Weight
予測値が記載された表が
表示されます。(P44参照)

クリックすると
Freezeモードに戻ります。

測定値が対応する描線、
円環と同色で左上に表示さ
れます。

* EFW測定はGAがJSUM公式に設定されている時のみ対応しています。

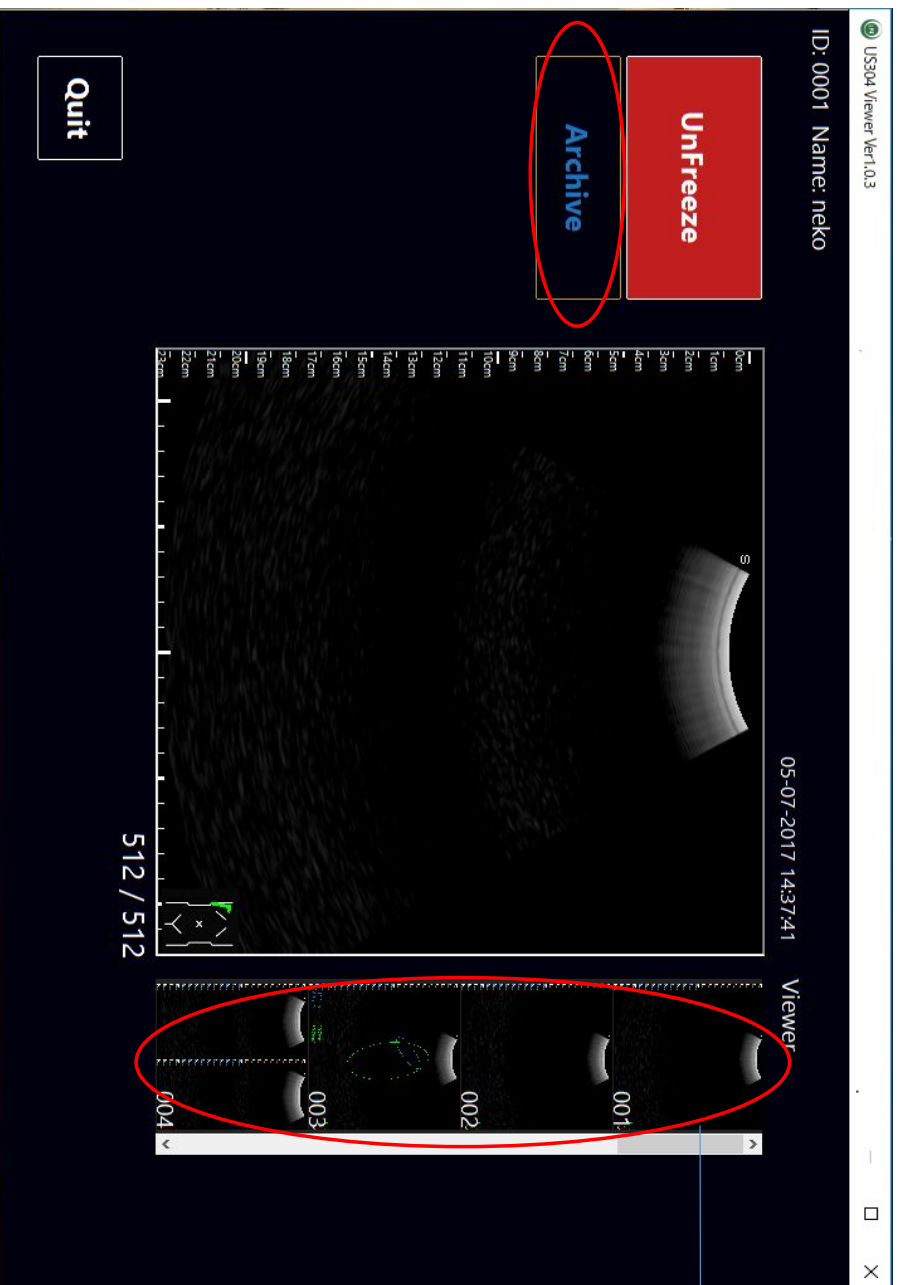
* 注意: 各項目測定結果、描線円環画像はアーカイブ保存できません。必要に応じJPEG出力をご利用ください。(P49参照)

* 注意: 右表の予測値データを記録したい場合はご自身で記録する必要があります。ご留意ください。

Archiveモード - 保存された静止画の表示

‘Archive’をクリックすると登録された対象者名で撮像された全画像をArchiveモードで見ることができません。

*プロローグをPCIに接続せずUS304 Viewerを起動すると撮像モードは無効です。自動的にArchiveモードとなります。

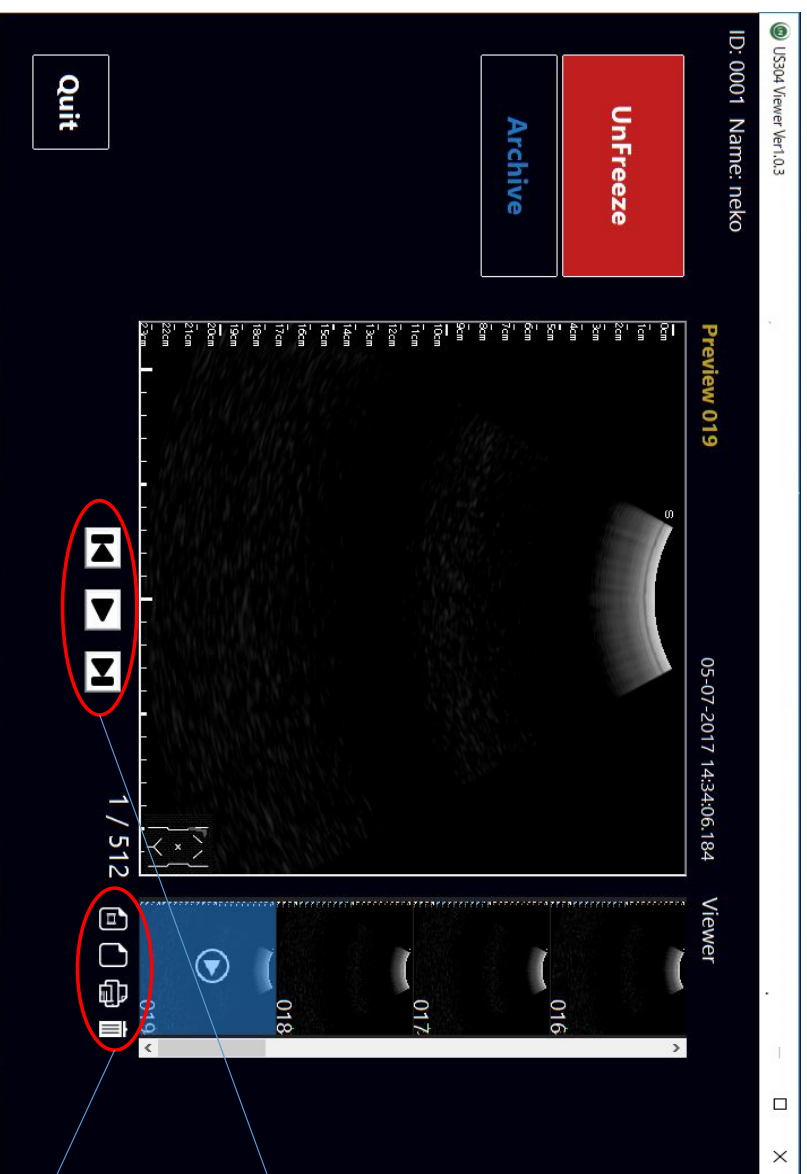


登録されている対象者毎に取り込まれた画像に対し0001-9999のシリアルナンバーを採番し保存します。9999を超えて保存した場合シリアルナンバーは常時9999となります。
10000枚を超える画像保存が必要な場合は9999以降には新規の対象者として再登録の上保存頂くようお願い致します。

Archiveモード - 動画の再生

動画のサムネイルには ◀▶ マークが表示されます。

サムネイルをダブルクリックすると 'Now Loading' のステータスバーが表示された後に、動画が再生されます。



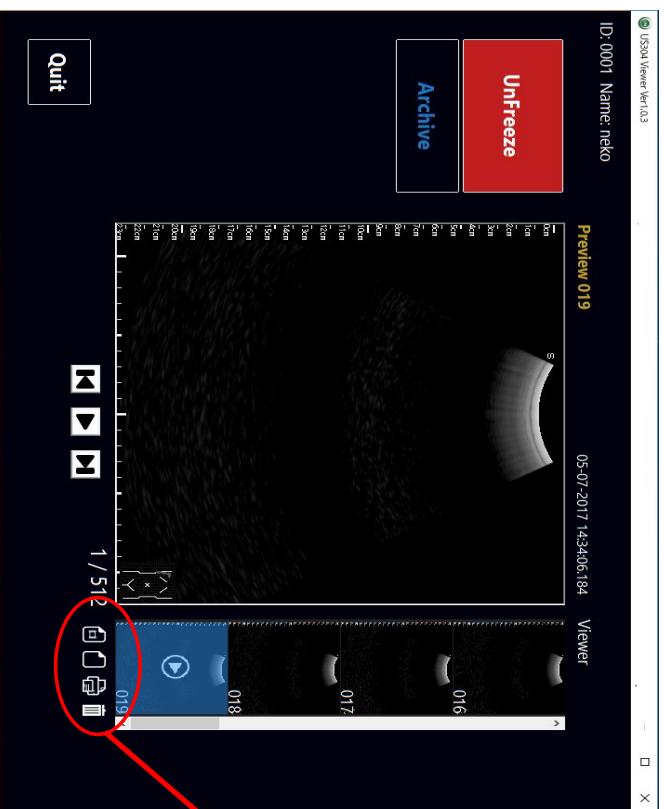
▶ : 再生
|| : 停止
▶| : 停止中にクリックでコマ送り、長押しの間スロー再生
|◀ : 停止中にクリックでコマ戻し、長押しの間スロー戻し

画像選択中アイコンが表示されます。MP4ファイル出力、JPEGファイル出力、印刷、削除を行います。(P48参照)

タスクアイコン

Freezeモード及びArchiveモードのサムネイルを選択すると各種アイコンが表示されます。

*タスクアイコンはOB/GYモードでも表示されます。



JPEG：表示中の画像をJPEGファイルフォーマットで出力します。

印刷：画像の印刷を行います。

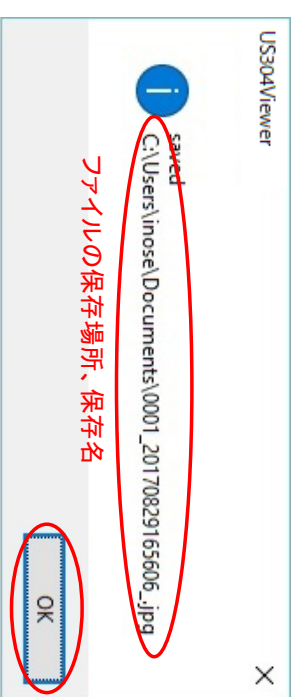
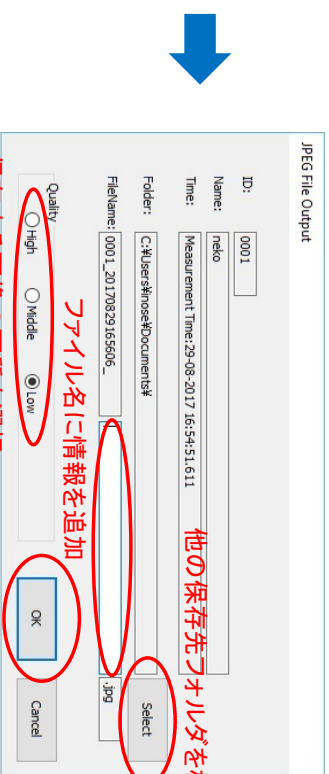
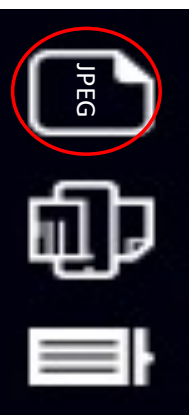
ゴミ箱：画像の削除を行います。

MP4：表示中の動画をMP4フォーマットで出力します。

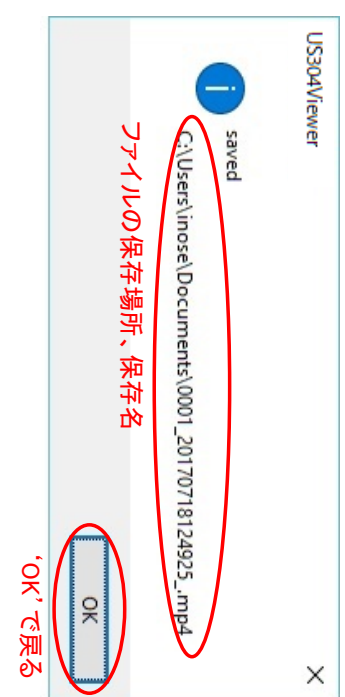
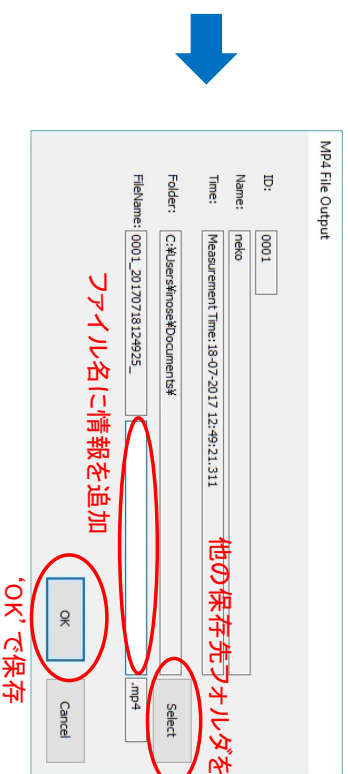
タスクアイコン - 保存

アイコンをクリックすると設定画面が開きます。

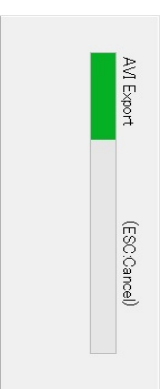
1) JPEG(静止画)



2) MP4(動画)



MP4保存中にステータスバーが表示されます。

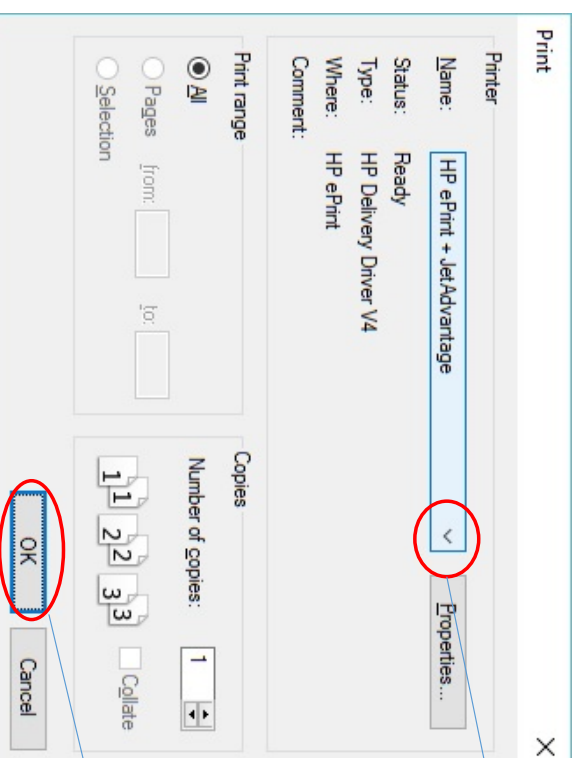


タスクアイコン - 印刷/削除

3) プリンター



アイコンをクリックすると
設定画面が表示されます。



プリンターのプロパティを開きます。

プリンターのコントロールパネルを開きます。

4) ゴミ箱



アイコンをクリックすると
'May I delete it?' のメッセージが表示されます。



'OK'をクリックすると削除
されます。

*注意: 画像が削除されると以後シリアル
番号が繰り上がりません。

対象者の切り替え

Freezeモードで fn キー + F4 キーを押すと対象者選択画面が開きます。

The screenshot shows a 'Patient' selection window. At the top, there are search fields for 'ID Search', 'Name Search', and 'Birthdate Search'. A 'New' button is located on the right side. Below these fields is a table of patient records. The first record is highlighted in blue. At the bottom of the window are 'OK' and 'Cancel' buttons.

ID	Name	Sex	Birthdate
0001	Susan	Female	17-01-2000
0002	Nancy	Female	01-03-2001
0003	Catherine	Female	01-03-1998

Callout 1 (top left): <既存対象者検索> 対象者名、ID、誕生日で検索可能です。

Callout 2 (top right): <新規登録> クリックし新規登録画面を開きます。

Callout 3 (middle right): カーソル/方向キーで選択します。

Callout 4 (bottom right): クリックすると選択/登録された対象者データがFreezeモードで表示されます。

対象者ファイルへのコメント付与

FreezeモードでFnキー + F1キーを押すとコメント入力画面が開きます。

The screenshot shows a 'Patient' form with the following fields and values:

Field	Value
ID	0001
Name	neko
Sex	<input type="radio"/> Male <input checked="" type="radio"/> Female
Birthdate	18-07-2017
Note	

Annotations:

- A red oval highlights the 'Note' field.
- A red oval highlights the 'OK' button.

Text boxes with arrows pointing to the annotations:

- 必要に応じてコメントを入力します。
- 'OK'をクリックし保存します。



The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Patient' with a close button 'X' in the top right corner. The text inside reads:

Saved!
ID:0001
Name:neko
Sex:Female
Birth:18-07-2017
Note:tama

Annotations:

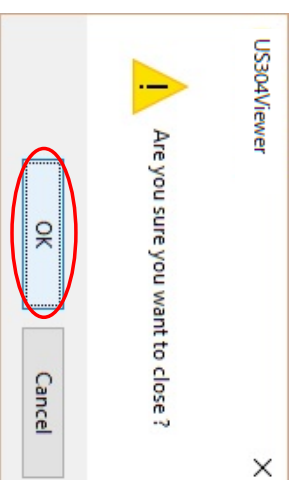
- A red oval highlights the 'OK' button.

確認画面が表示されます。'OK'で元の画面に戻ります。

US304 Viewerの終了

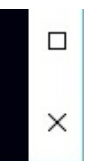


Freezeモード/Archiveモードの
'Quit'をクリックしてUS304
Viewerを終了します。



確認のため 'Are you sure you want to close?' という
メッセージが現れます。'OK'をクリックすると
US304 Viewerが終了します。

*'OK'をクリックする前に必要な画像が保存されている
かご確認ください。



画面右上タスクバー上 'x' をクリックでも終了可能です。
*通常の終了時は 'Quit' をクリックして終了してください。'x' は US304 Viewer がリリースした際の
み使用願います。