

2020年4月

# FUJIFILM VisualSonics 社製 小動物用 超音波高解像度イメージングシステム

FUJIFILM  
VISUALSONICS

## オフライン解析 Vevo®LAB 新バージョン(3.2.6)ソフトウェア Release Note【リリースノート】

バージョン詳細 : Vevo®LAB Software V3.2.6

※本リリースノートは、原文の一部抜粋版となっております。英語版の原文も合わせてご参照ください。  
また、必要に応じて以前のリリースノートも参照頂き、変更履歴をご確認ください。

### 【はじめに】

バージョン 3.2.6 は漸進的リリースであり、ユーザーエクスペリエンスに影響を与えていたいくつかの重要な問題に対処するために開発されました。これらの主なバグフィックス内容は以下をご参照ください。

このリリースでは、他にもいくつかのマイナーな問題が修正されています。

すべての Vevo LAB ユーザーが、ご使用可能な機能やご利用状況を問わず、この最新リリースにアップデートすることを強く推奨します。

### 【重要な更新内容】

- PW ドップラーアングル補正線 (VevoLAB 3.2.6 での更新)  
Vevo 3100 / LAZR-X イメージングシステムと Vevo LAB ソフトウェアの両方の以前のバージョンで、PW ドップラーモード/ PW Tissue ドップラーモードのアングル補正線に影響する問題が発見されました。バージョン 3.2.0 または 3.2.5 で取得した画像データを Vevo LAB にコピーして確認すると、ドップラーアングル補正線の方向が逆になり、符号 (+ /-) が入れ替わります。Study ブラウザに最初に表示される各 PW ドップラーモード/ PW Tissue ドップラーモード画像のサムネイルには、取得された元のドップラーアングル補正線の状態が表示されます。この問題がバージョン 3.2.6 で修正されました。  
この問題の影響を受けるのは、アングル補正線の符号のみであることに注意してください。これは、画像データに対して行われた測定や計算結果には影響しません。そのため、進行中の研究はこの問題の影響を受けてはいません。また修正後（アップデート後）も影響を受けることはありません。
- EKV 画像での LV トレース (VevoLAB 3.2.5 での更新)  
心臓の EKV 画像に手動で LV トレースを配置する方法によっては、シネループの一部のみがトレースされていました。現在、EKV イメージに手動の LV トレースを配置し、必要なトレースが完了すると（1 つは完全な拡張期に、もう 1 つは完全な収縮期に）、シネループのすべてのフレームがトレースされます。この変更は、進行中の研究に実質的には影響を与えないと考えられます。

### 【要求仕様】

対応 OS : Windows 7/8x/10 64 bit OS のみに対応しております。

メモリ : 2GB(4GB 推奨)

CPU : 2.0GHz dual core 以上

HDD : 1GB、データ保存領域としては 500GB 以上推奨

USB : 2×USB2 以上

## 【その他の主な追加機能】

- AutoLV 解析 (VevoLAB 3.2.5 での更新)

AutoLV の B モード長軸 (PSLAX) 解析コンポーネント用に新しいアルゴリズムが開発されました。この新しいアルゴリズム (バージョン 2) では、以前のモデルに比べて境界線検出機能が大幅に改善されており、モデル動物でよく見られる壁の動きの異常にさらに対処できるようになりました。

また、処理効率が向上し、シネループの任意の箇所での分析を開始できるようになりました。これにより、これまでになく迅速に結果を提供できるようになりました。また、新しいアルゴリズムは、出力されるトレースを調整するための多数のオプションを提供することにより、柔軟性も強化されました。

Vevo LAB の以前のリリースであるバージョン 3.2.0 では、AutoLV 解析が短軸 (SAX) の左心室の M モード画像に拡張されました。この最新リリースでは、M モードアルゴリズムが段階的に更新され、以前のアルゴリズムが心外膜前部の境界を識別する際に発生していたいくつかの小さな問題に対処しています。

M モードと B モードのどちらにおいても、各アルゴリズムのオリジナルのバージョン 1 は、継続的な研究をサポートするために残されています。今後はデフォルトでバージョン 2 が選択されます。VisualSonics は、特に必要がない限り、最新のアルゴリズムを使用することを強くお勧めします。

さらに AutoLV の詳細や価格についてのご質問は弊社へお問い合わせください。

- Live Unmixing (VevoLAB 3.2.5 での更新)

この新しい Vevo LAZR-X 取得モードでは、単一のスペクトルアンミキシングコンポーネントのライブ可視化が可能です。したがって、色素、ナノ粒子、またはそれ以外の光音響造影剤などのコンポーネントをリアルタイムで視覚化して、イメージング中の発色団の存在、濃度、または分布の変化を追跡できます。取得した画像は、その後、すべての発色団を表示するためにミキシング解除し、システムまたは Vevo LAB のマルチプレクサツールを使用して定量化できます。Vevo Multiplexer を購入すると、ライブアンミキシングを利用できるようになります。

- PA EKV ソフト (VevoLAB 3.2.5 での更新)

PA EKV (Photoacoustic ECG-gated KiloHertz Visualization) は、光音響イメージングの時間分解能を向上させる取得モードです。複数の心周期を平均化することにより、一般的な PA モードフレームレートが約 5 フレーム/秒から数百フレーム/秒に増加し、心周期全体にわたる光音響信号の動的変化を視覚化できます。この性質の画像データにより、心臓血管研究における酸素飽和度の測定と分子イメージングが可能になります。Vevo LAB では、Vevo LAZR-X システムで取得した PA EKV 画像を再処理して解析できます。PA EKV ソフトウェアは別売りで、「標準」の EKV モードは必要としません。

本書でご不明な点や、製品の技術的なご質問は、下記のテクニカルサポートへお問い合わせください。



お問合せ：  
**プライムテック株式会社**  
[www.primetech.co.jp](http://www.primetech.co.jp)

### 技術部・テクニカルサポート

東京都文京区小石川1-3-25 小石川大国ビル2F  
 Phone : 03-3816-0851 (代表) Fax : 03-3814-5080  
 E-mail : support@primetech.co.jp