

平成 26 年 6 月吉日

# Seahorse Bioscience 社製

## 細胞外フラックスアナライザー用ソフトウェア

### XFe Wave 2.1 Release Note (Controller 用)

#### 【リリースノート】



#### 【イントロダクション】

本リリースにより、Seahorse XFe<sup>e</sup>細胞外フラックスアナライザーのコントローラにおける、「Wave Controller」のアクセシビリティのデザインと実行の機能を更新します。インストールの方法については、Read Me : Wave2.1 のインストール手順（コントローラ）をご参照ください。同時に、機器とソフトウェアの詳細な解説書「XFe<sup>e</sup> Analyzer Manual」と「Wave User's Guide」をご参照ください。

「Wave Controller」は XFe<sup>e</sup>アナライザーのコントローラにのみインストールできます。デスクトップやラップトップ PC には本リリースのソフトウェアはインストールできません。

（インストールに関してご不明な点がある場合は、弊社テクニカルサポートにご連絡ください）

#### 【ファームウェアの更新】

「Wave Controller」の本リリースは、ファームウェアの更新を含みます。本ソフトウェアの更新をする際は、初めに XFe<sup>e</sup>アナライザーの電源を投入し、コントローラに接続されていることを確認してください。ファームウェアの更新はソフトウェアの更新の最後（プログラムファイルが転送された後）に実行されます。その際に下図のコマンドプロンプトのウィンドウを確認できます。

```

Firmware Update Utility -- DO NOT CLOSE THIS WINDOW
InitializeTrue
*****
* Firmware Update Utility *
*****
Command Upgrade Baseboard Firmware version:0.72 filename:C:\Program Files\Seahorse Bioscience\Wave\Firmware\101565-251_U0pt72_031114_1336.s19
Connecting to Instrument...
Initializing Instrument
Create Instrument
RunningProtocol False
  
```

ウィンドウのタイトルが示すように、このウィンドウを閉じないでください。また、他の操作もお控えください。ファームウェアの更新は、アナライザーに通信して更新が行われ、自動で終了します。10分以内で完了します。

（この過程でエラーや問題があれば、弊社テクニカルサポートにご連絡ください）

**【本リリースでの修正点】**

これまでの問題点	Wave 2.1 での修正点
<b>パフォーマンス&amp;安定性</b>	
Wave によって作成された各フォルダにおける assay ファイル数が 250 を超えると、ソフトウェアの動作が遅くなりました。	assay ファイルがフォルダに 250 以上保存されても、Wave のパフォーマンスには影響しません。
pre-calibration の過程が表示されず、動きが遅く見えました。	pre-calibration の mix と wait の間、プログレスバーが表示されます。
カートリッジとプレートの構成データの読み込みに失敗し、アッセイの実行が失敗することがありました。	強固なシンクロナイゼーションにより修正されました。
アナライザーの電源が再投入されるか、Wave が起動している間にアナライザーとコントローラの通信が妨害されると、不安定になることがありました。	通信が安定しました。
アッセイの最中に assay designs ファイル (.asyd) を含む場所（ネットワーク、USB、またはフォルダ）が移動されるか、使用できなくなると、アッセイは完了しても results ファイル (.asyr) は保存されず、そのアッセイのデータは失われました。	assay designs ファイルの保存された場所が使えなくなっても記録するので、保存場所の変更が可能になり、results ファイルは保存できます。

<b>Analysis</b>	
Over view タブの Display の Rate から Level への切り替えは、非常に遅いか、フリーズを起こすことがありました。	Display の Rate から Level への切り替えが速くなりました。
“Group” より先に “Well” モードが選択されると、“Summary”ディスプレイが機能しないことがありました。	“Summary”ディスプレイはどちらのモードでも正しく機能するようになりました。
あるグラフオプションを使うと、Y2 軸を非表示にしても表示し続けました。	Y2 軸はユーザーによって非表示にすることができます。
Injection のマーカーが、実際に動作した時点でなく元の想定された（デザインにより指定された）時点に表示されることがありました。	解析時の Injection のマーカーは、それらが実際に動作した時点の X 軸上に表示されます。
Save As をしても元のファイルに上書きされることがありました。	新しいファイルが保存され、元のファイルは変更されません。
Group モードで“不使用”にしたウェルは、Well モードに切り替えると、“使用”に戻せないことがありました。	モードの切り替え後も、ウェルを“使用”に戻せます。

これまでの問題点	Wave 2.1 での修正点
<b>Calibration</b>	
Calibration のアルゴリズムは過去に改善されましたが、正確さが不十分でした。	Calibration がより正確になり、より厳しい許容誤差が追加されました。
XF <sup>e</sup> 24 において、Emissions の許容誤差はしばしば目標範囲外となることがありました。	Emissions の許容誤差が全てのウェルにおいて目標範囲に入ることを、確認するようになりました。
Calibration の不合格通知は、グリッドに表示されたウェルよりも多くの不合格ウェルを示すことがありました。	グリッドは正確に表示されます。

<b>機器のコントロール</b>	
アナライザーの温度制御は 37°C 一定でした。	アナライザーの温度と許容範囲の設定ができるようになりました。 ※上限は 39°C まで設定可能になりましたが、製造元メーカーでは 37°C の試験での安定稼動を保証しています。それ以外の温度は保証されておりませんので、ご注意ください。
プローブコマンドを使ってカートリッジをロードすると、カートリッジのロードエラーが起きることがありました。	プローブコマンドを使ったカートリッジのロードは、正しく行われるようになりました。

<b>Design</b>	
インポートした Wave 1.x assay ファイルには、二つのバックグラウンドグループが存在することがありました。	新しくインポートした Wave 1.x assay ファイルは、バックグラウンドグループは一つです。以前にインポートした Wave 1.x の assay designs ファイルは、「Save As Design」で修正されます。

## 【既知のバグ】

### Design

- wait、mix、measure の各コマンドの最大時間が 59 分 59 秒です。
- Assay Conditions では、複数の条件に同じ名前を設定可能なため注意が必要です（例：Media 2 という名前の条件が複数存在可能）。デフォルトの名前を用いる場合、先に追加した条件を削除した後に、再び条件を追加すると、既存の名前の条件が追加されてしまいます。
- catalog 内の **Name** では次の記号は使えません。 \* ? | \ / " : > <  
catalog 内の他の項目では使えます。
- catalog に保存されているアイテムの名前は変更できません。変更し保存すると、元のアイテムの下に新しいアイテムが作成されます。

### Runtime

- Tray アイコンを使ってトレイを出すと、動作中に温度が一時的に 0.0 と表示されることがあります。
- ダイアログボックスの干渉が起こり、ドロップダウンメニューから rate が選択されるまでは、runtime view が自動更新されないことがあります。

### Analysis

- Overview 画面：Wave 1.x (.asy) や XF Software (.xfd) で作られたデータファイルの Injection のマーカーは、Injection が行われたと推定される時刻で X 軸に描かれ（プロトコルに基づいて）、実際の Injection 時刻と一致しないことがあります。
- Overview 画面：グラフの Options における Y 軸の最小・最大値の設定は、パラメータ（例：Y1、Rate など）の変更を行うと再計算され、パラメータを元に戻しても、前に設定した最小・最大の値には戻りません。
- Overview 画面：グラフの Options で Interval と Thickness を調整すると、線グラフと棒グラフの両方に適用されます。
- Group Details でバックグラウンドグループを解除すると、グラフにおいてもバックグラウンド補正は解除されます。

※その他、弊社において、以下の変更点を確認しております。

Analysis において、グラフの領域でカーソルを当てた際に、ウェルの番号や情報は表示されなくなりました。応答性を改善するための変更点であり、バグではありません。



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9F  
 Phone : 03-3816-0851 (代表) Fax : 03-3814-5080  
 E-mail : support@primetech.co.jp