

平成 27 年 8 月吉日

Seahorse Bioscience 社製

細胞外フラックスアナライザー XFe

装置コントロール用ソフトウェア Wave 2.2

Release Note 【リリースノート】



【イントロダクション】

本書は、Wave Controller 2.2 におけるソフトウェアの変更点や新機能について記載しています。Wave Controller 2.1 より前のバージョンからアップデートする場合は、Wave 2.1 のリリースノートもご参照ください。次のリンク先の下部より、リリースノートをダウンロードできます。

<http://www.primetech.co.jp/support/news/tabid/117/language/ja-JP/Default.aspx?itemid=107>

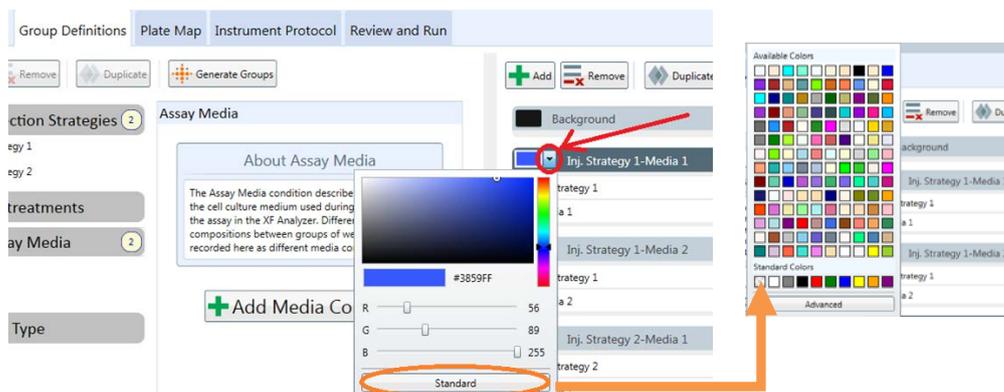
【互換性・新機能】

互換性

- Wave Controller 2.2 は、XFe24 または XFe96 アナライザーの コントローラ PC でのみ 使用できます。アップデートを行うと、既存の Wave ソフトウェアは自動的に上書きされ、全てのアッセイデザイン (*.asyd)、テンプレート (*.asyt) は自動的に Wave Controller 2.2 にアップロードされます。

新機能

- グループ名の改良
 - Generate Groups ボタン  を用いてグループを作成/分配する際のグループ名が改良されました。Injections, Pretreatment, Media, Cell Type においてコンディションを追加していない項目は、名前に含まれません。※従来通り、任意の名前に編集することもできます。
 - 例：Pretreatments と Cell Type において複数のコンディションを追加し、グループを作成したときの名前
 - ・ Wave 2.1：No Injections- Pretreatment 1-No Media- Cell Type 1、...
 - ・ Wave 2.2：Pretreatment 1-Cell Type 1、...
- グループの色のカスタマイズ機能
 - グループの色を自由に選択できるようになりました。グループ名の横の ▼ ボタン  をクリックし、選択します。

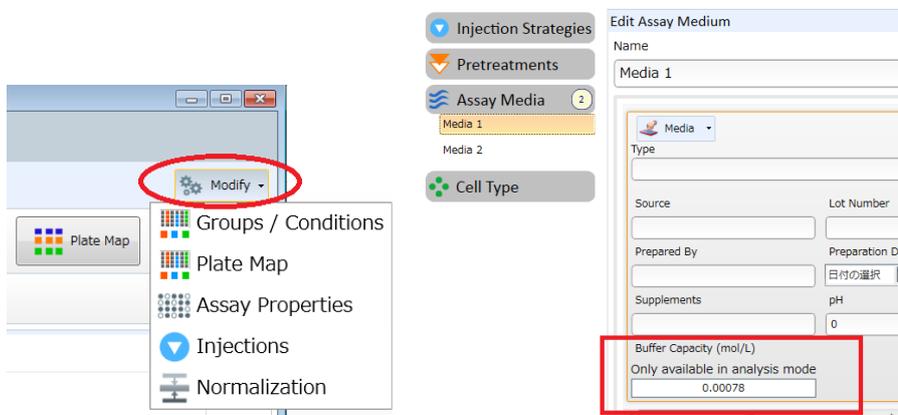


- GraphPad Prism への Export 機能

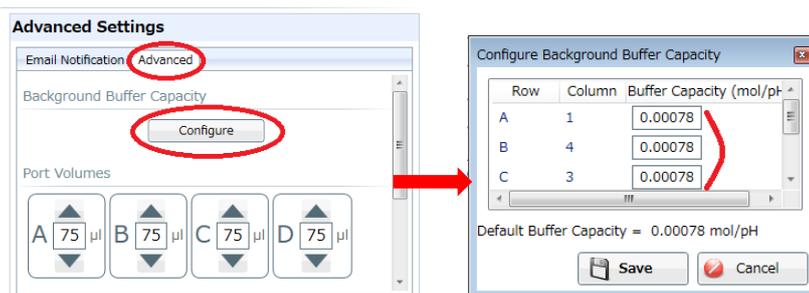
- 生データと速度変化のグラフを、GraphPad software 社製 GraphPad Prism 6 の形式 (*.pzfx) で Export できます。出力ファイルには、全ての速度生データ及びグラフが含まれます。
※Wave Controller 2.2 は GraphPad Prism 6 の使用に関して、製造元メーカーにて動作確認済です。

- 異なる培地毎の Buffer Capacity 設定機能

- 異なる培地毎に、グループまたはバックグラウンドウェルの Buffer Capacity を設定できます。正確な PPR を算出するためには、各培地の Buffer Capacity を正しく入力する必要があります。
 - ・ Buffer Capacity の個別の設定は、アッセイ(計測)の完了後のみ可能です(アッセイ前には設定できません)。アッセイが完了し ECAR のデータが得られたら、結果ファイルを開きます。Modify をクリックし、Groups/Conditions を選択します。Assay Media の各培地を選択して、事前に測定した Buffer Capacity の値を入力し、Save します。※ここでは Buffer Capacity の単位が mol/L と表記されていますが、**正しくは mol/pH** です(既知のバグです)。



- ・ バックグラウンドウェルの Buffer Capacity を入力するには、Modify をクリックし、Assay Properties を選択します。次に、Advanced Settings の Advanced をクリックし、Configure をクリックします。各バックグラウンドウェルに対して Buffer Capacity 入力欄が表示されるので、Buffer Capacity の測定値を入力し、Save します。



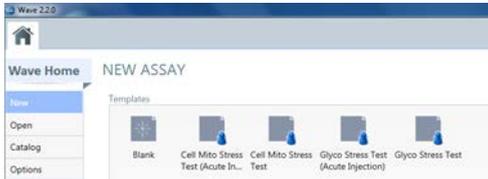
- 操作性の向上

- Wave の操作性を向上するため、これまでのバージョンに比べ、PC のメモリ使用量を抑えるよう改善しました。
※依然として計測中のデータ切り替えや解析は PC のメモリを消費し、ソフトウェアの動作が重くなったり、計測がストップする恐れがあるため、計測中には極力操作をしない・計測を行う日は計測前に毎回 PC を再起動する運用をお願い致します。
- ・ 複数のアッセイデザイン、テンプレート、結果ファイルを開く際、Wave のウィンドウが複数起動せず、隣のタブに追加されます。
- ・ Wave を起動する時間が短縮され、より長いアッセイをサポートします。

- デフォルトアッセイテンプレートの追加

- 以下の4つのテンプレートファイルが自動的にアップロードされ、Home画面(New)から使用できます(テンプレートは編集可能です)。

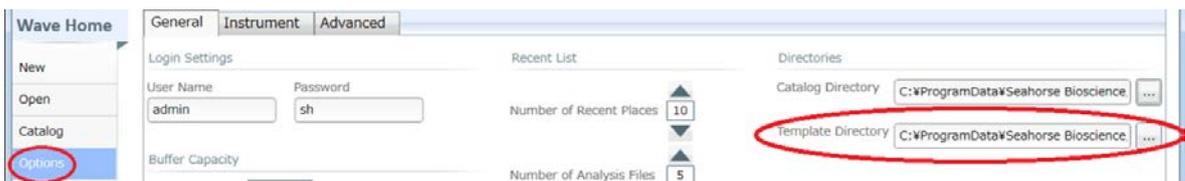
- XF Cell Mito Stress Test • XF Glycolysis Stress Test
- XF Cell Mito Stress Test (Acute Injection) • XF Glycolysis Stress Test (Acute Injection)



※テンプレートの保存場所が「C:\ProgramData\Seahorse Bioscience, Inc\Seahorse Wave\Templates」以外に設定されている場合は、自動的にアップロードされないため、別途 Import する必要があります。Home画面(New)から Import ボタン  をクリックし、コンピュータ→Cドライブを辿り、アドレスバーをクリックし、C:\に続けて"programdata"と入力し、Enterを押します。続けて、「Seahorse Bioscience, Inc\Seahorse Wave\Templates」と辿り、テンプレートファイルを選択して Import してください。



※保存場所の設定は、Options→General→Template Directoryで確認、変更ができます。

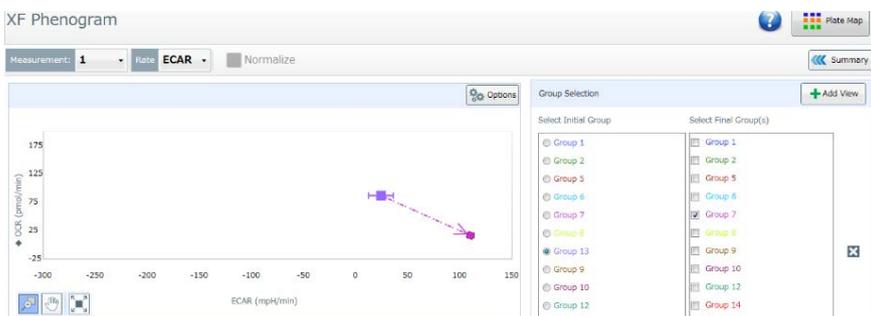


- Quick View

- 新しい結果ファイルを開いたときに、Quick View がデフォルトとして開きます。この画面は、OCR、ECAR、OCR vs ECAR を表示します。従来の、詳細を確認できる Over View タブは、Add View をクリックし、Over View を選択して開きます。

- XF PhenoGram View

- 任意に指定した、あるコンディションから別のコンディションへの、代謝の表現型の変化を表示します。
例：ある2つのコンディション間の好気呼吸から嫌気呼吸へのシフト



- カートリッジの使用期限切れ通知機能

- カートリッジの使用期限が切れている場合には、計測開始時にカートリッジをロードする際にメッセージが表示されます。

※期限切れのカートリッジを使用することは推奨しておりませんが、アッセイを実行することはできます。アッセイを続ける場合は OK をクリックし、中止する場合は Cancel をクリックします。

※カートリッジをロードし、砂時計の画面から切り替わるタイミングでメッセージが表示されるため、装置から離れる場合は、画面が切り替わるのを確認してから離れるようご注意ください。



- 計測中に外れ値のウェルを除外する(非表示にする)機能

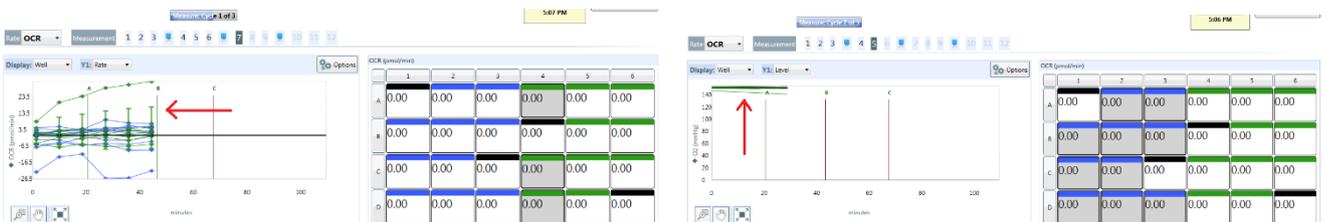
- 計測中に外れ値が確認されたとき、Plate Map から該当のウェルをクリックすると除外(非表示に)できます。

※速度データ(OCR、ECAR)を Well 表示している際、複数のウェルを除外すると速度グラフにエラーバーが出る場合があります。また、2 グループ以上設定されていて、レベルデータ(O₂、pH)を Well 表示している際に、1 グループを除外すると残りのグループのグラフが上に表示されてしまい、Auto Scale で範囲を合わせることができない場合があります。これらは計測中にのみ起こるバグであり、アッセイが完了した後に解析を行う場合は問題ありません。

※計測中のデータ切り替えや解析は PC のメモリを消費し、計測がストップする恐れがあるため、計測中には極力操作をしないようお願い致します。

(エラーバーが出る例)

(グラフが上に表示される例)



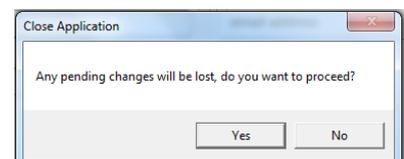
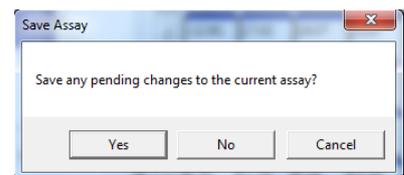
- テンプレートの編集機能(バグ修正)

- これまでは、Home 画面(New)からテンプレートを右クリックし、Edit ボタンを押して編集した場合、ファイルの変更後 Save as で保存しても上書き保存されてしまいましたが、この方法でも別名保存されるようになりました。

- 保存の確認通知機能

- アッセイデザイン、テンプレート、結果ファイルの変更を保存せずにファイルを閉じるのを防止するために、ファイル(タブ)を閉じる前には保存するかどうか確認のメッセージが表示されます(右図)。変更を保存したい場合には Yes を選択します。

※ソフトウェアを閉じる際には毎回、(ファイルを変更していなくても)変更は保存されませんとメッセージが表示されます(右図)。続ける(閉じる)場合は Yes を選択してください。

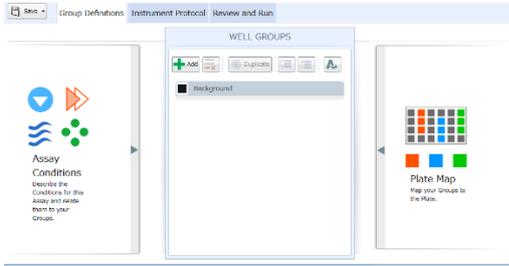


注意点

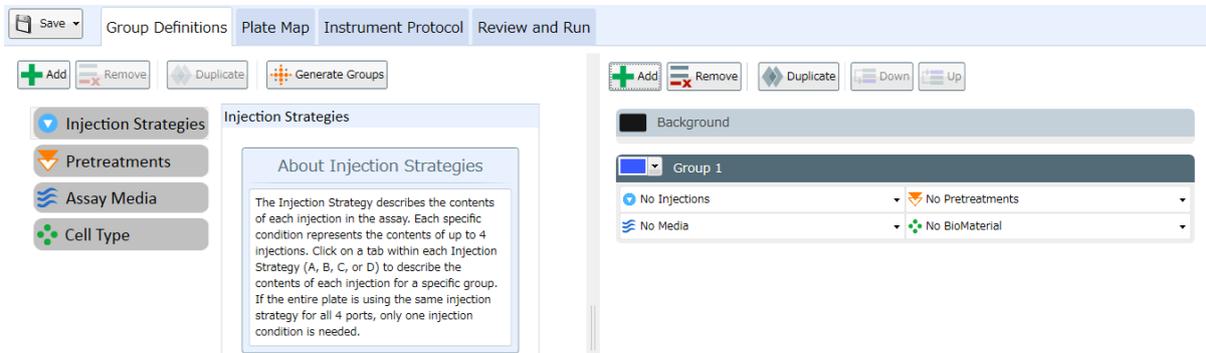
- ソフトウェア起動直後は温度が 0.0℃と表示されます(装置との通信が完了し"Connected"と表示されてから約 30 秒経過すると温度が表示されます)。



- デザイン作成時の Plate Map : Plate Map 設定画面が Group Definitions から独立しました(これまでは、Group Definitions に Assay Conditions と Plate Map が含まれ、◀/▶ボタンを押すとそれぞれ設定可能でした)。



←Wave2.0, 2.1 ↓Wave2.2



- Plate view : Plate view は全てのビューに表示されるようになり、Plate view のみのビューは無くなりました。
- グラフの X 軸 : Option で時間(X)軸の最大・最小の値を設定し、結果を保存(Save)しても、設定は保存されません。
- Auto-Scale と Normalizing : 細胞またはミトコンドリア計測値のノーマライズを行った後、速度データは 1 (pmol/min または mpH/min)未満になる場合があります。Auto-Scale 機能は、0-1(pmol/min または mpH/min)の速度は調整しません。
- ソフトウェアのアップデートを行うと、C ドライブ内の"XFe Assays"フォルダに以下のファイルが保存される場合があります。不要なファイルですので、削除頂いて問題ありません。
 - "XFe MR11_29_2012.asyd" 及び "410023 LB.asyr"

※Wave2.1 リリース時の「既知のバグ」も合わせてご確認ください。

ご不明な点がございましたら、弊社テクニカルサポートまでご連絡お願い致します。



お問合せ：
プライムテック株式会社
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 小石川大園ビル2F
 Phone : 03-3816-0851 (代表) Fax : 03-3814-5080
 E-mail : support@primetech.co.jp