eahorse Bioscience

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、Wave2.1 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<u>コントローラ PC でのみ</u>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 Generate Groups 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

- Wave2.1: No Injections- Pretreatment 1-No Media- Cell Type 1、 · · ·
- Wave2.2 : 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[■] ^{αω1}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。 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)

Whee 220					
Wave Home	NEW ASSA	AY			
New	Templates				
Open	-16				
Catalog	Blank	Cell Mito Stress	Cell Mito Stress	Glyco Stress Test	Glyco Stress Test
Ontions		Test (Acute In	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 ^{■ Import} 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。

Import Assay	1-	
😋 🗢 🚢 C:\programdata	4	- >

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

Wave Home	General Instru	iment Advanced		
New	Login Settings		Recent List	Directories
0	User Name	Password		Catalog Directory C:¥ProgramData¥Seahorse Bioscience
Open	admin	sh	Number of Recent Places 10	
Catalog			•	CTemplate Directory C: ¥ProgramData¥Seahorse Bioscience
Options	Buffer Capacity		<u> </u>	
\smile			Number of Analysis Files 5	

- 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

XF Phenogram		Plate Map
Messurement: 1 • Rate ECAR • Normalize		K Summary
	Group Selection	+ Add View
	Select Initial Group	Select Final Group(s)
175 Centrol 125 Centrol 126 75 *	© Group 1 © Group 2 © Group 5 © Group 6 © Group 7 © Group 7 © Group 7 © Group 7	Group 1 Group 2 Group 5 Group 6 Group 7 Group 7 Group 9 Group 9
-300 -250 -200 -150 -100 -50 0 50 10	0 150 Group 9 Group 10 Group 12	Group 10 Group 12 Group 14

- 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。



● テンプレートの編集機能(バグ修正)

る)場合は Yes を選択してください。

- 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

Save Assay

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)。

	- C -X-		
	Connected		
Design	0.0 °C		
Design	Heater ON		

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)。

V V V V V V V V V V V V V V V V V V V		←Wave2.0、2.1 ↓Wav	e2.2	
Group Definitions	Plate Map Instrument Protocol Review	w and Run		
Add Remove Duplicat	e Generate Groups	Add E Remove	Duplicate Down	
Injection Strategies	jection Strategies	Background		
Pretreatments	About Injection Strategies	Group 1		
≶ Assay Media	The Injection Strategy describes the contents	No Injections	🗸 🔻 No Pretreatments	•
◆ Cell Type of each injection in the assay. Each specific condition represents the contents of up to 4 injections. Click on a tab within each Injection Strategy (A, B, C, or D) to describe the contents of each injection for a specific group. If the entire plate is using the same injection strategy for all 4 ports, only one injection condition is needed.		S No Media	🗸 🔹 No BioMaterial	·

- 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。



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