Bio-Plex Manager Version 6.1新機能のご紹介

この資料では、Bio-Plex Manager version 4.xをお使いだった方を対象に、Version.6.1で新しくなった機能についてご紹介しています。

装置の制御・メンテナンス機能の改善

**・　装置のスタートアッププロセスの操作が簡略化されました。**

Start upとCalibrationを一回の操作"Startup & Calibrate"で可能になりました。電源投入直後でも試薬類をセットしておけば、レーザーのWarm upの完了を待って、Calibration処理まで自動的に行われます。

**・　CalibrationログにBeadsの計測数が記録されるようになりました。**

Calibration ログに秒間最大計測数(Beads per second)と計測総数の記録が残るようになりました。これまではBeadsの流れ具合を目視で確認していましたが、スタートアップの操作中に別の作業などをしていてだくことが可能です。流路の目詰まり状況の確認にもご利用ください。”Calibration detail”に表示されます。

**・　検出器の感度の切り替えについて、測定時に選べるようになりました。**

これまで、測定感度の切り替えには、高感度用、標準感度用でCalibrationを行いなおす必要がありましたが、Calibrationは一日一度だけ行えばよく、高感度モードへの切り替えはチェックボックスへのチェックだけです。

**・　Reservoir Function**

付属のBio-Plex Reservoirを使用することにより、測定の前後に、WashやShutDownなどの操作を自動的に行うよう設定できるようになりました。よく使用する“Wash Between after run”および “Shut Down after run”については、プロトコール画面でチェックを入れるだけで設定できます。例えば、サンプルプレート測定中に席を離れて、戻ったときにはプレート類を取り出して、電源を落とすだけにすることができます。

測定プロトコールの設定方法の改良

**・　新規パネルを追加する方法が改良されました。**

a) ソフトウェアに未登録のパネルが設定されたProtocolファイルを開くだけで、自動的に登録されるようになりました。ソフトウェアのリリース後にも新規のアッセイキットを次々と発売していますが、それらのパネル情報はBio-Plexサポートサイトからダウンロードが可能です。ファイルをダウンロードして、ソフトウェアで開くだけでプルダウンメニューに登録されます。

b)　ソフトウェアに新規のアッセイパネルを登録する際、使用するAssayのタイプ（磁気ビーズかポリスチレンビーズ）を選択して登録出来るようになりました。これにより、アッセイパネルごとに、DDGateを登録して自動変更されるようになりました（Advanced Settingで、DD gateをその都度変更する必要がなくなりました）。

c) Region番号とAnalyte名称のリストをテキストファイルで用意しておくと、その情報をインポートして簡単に新規パネルを登録することが出来ます。

**・　Standard の数値を入力する手順が簡単になりました。**

従来のバージョンでは、測定項目ごとにプルダウンメニューで切り替え、数値入力と計算を繰り返し行う必要がありました。一覧表形式の入力欄に、全項目について S1 の数値だけを入力し、画面を切り替えることなく、一度に計算することが可能となりました。

また、Standard の情報を保存しておくことにより、過去に入力した値を呼び込むことも可能です。

**・　Multi-Assay Protocol**

従来は、一度に同じパネルの同じ検出感度のProtocolだけしか実行できませんでしたが、一枚のプレート内に複数のProtocolを設定し、連続的にRunさせることが可能になりました。

データ解析機能の強化

**検量線機能の強化**

**・　Curve Fit Optimizer機能**

Standard Curve（検量線）のフィッティングにおいて、一定のアルゴリズムで自動的にOutlier(外れ値)を設定して、Curveを最適化する機能が追加されました。Standard Curveの確認に要する時間を短縮できます。測定終了後、自動的にStandard Curve Optimizer機能が実行されます。

**・　Standard Curveのグラフ上で、測定データを見ながら、StandardのOutlierの設定できるようになりました。**手動でOulilierを設定する場合も、Tabta Tableに切り替えなくとも、Standard Curve画面で操作できます。

**・　Standard Curveのグラフに、Assay Working Range を表示できるようになりました。**

ULOQ(Upper Limit of Qualification)と、LLOQ(Lower Limit of Qualification)の点線と数値を表示します。

**・　Standard Curveのグラフに、Unknown sampleやControlのデータをプロットできるようになりました。**

**・　Standard CurveのグラフをExcelファイルにExportできるようになりました。**

**その他の解析機能の強化**

**・　Multianalyte表示機能**

ReportTable表示において、従来は単一の項目しか画面上に表示できませんでしたが、全項目を同時に表示できるようになりました。

**・　Graph機能**

測定データについて、簡易的なグラフ表示（ヒストグラム）ができるようになりました。表示項目については、単一の測定項目や複数の項目の表示の切り替えなどが出来ます。

**・　Normalize機能**

サンプル間での相対的な量比を計算させるNormalize 機能が追加されました。複数項目を組み合わせて、相加平均で演算することも可能です。

**・　Gene Manager 機能**

SNPｓ解析など、Genotypingのための”Gene Manager”機能との統合が強化されました。

Export機能の強化

**・**Export Optionが強化されました。従来のExcelファイルやCSVファイル、XMLファイルへのExportに加え、CSVフォーマットのカスタマイズやStyleSheetを使用したカスタマイズも可能になりました。

**・**Luminex output.csv形式でのExportが可能となりました。

**・**Bio-Plex Data Pro SoftwareへのExport機能が追加されました。

Bio-Plex Data Pro Softwareとは、Bio-Plexでの測定結果について、簡単に群間比較などの統計解析できるソフトウェアです。同じPCにインストールされている場合、Bio-Plex Managerからデータを取り込ませることが可能です。

その他：　以下のような機能についても強化、追加されています

・Windows7に公式対応しました。

32-bit版および64-bit版のWindows7にインストールできます。ただし、装置のコントロールは、Firmwareが未対応ですので、64-Bit版ではお使いいただけません。（お客様がご用意した環境での装置の動作保証はできかねますので、ご了承ください。Windows7にアップデートをご要望の場合は弊社までお尋ねください。）

・ Calibrationの終了後、最後にValidation行ってからの経過日数を表示するようになりました。

・ 機器を操作していないと、Laserが自動的にオフになりますが、オフになるまでの時間を確認できるようになりました。”Instrument Info”から確認できます。

・装置のメンテナンスにおいて重要なValidation（Monthly）とAdjust Needleが、Quick Guideに追加されました。

・ニードルの高さ調整で2種類の設定（通常のFlat-Bottm プレートとPCRプレート）の高さ設定を選択できるようになりました。

・ 機器とのCommunicationに失敗するとき、Diagnosticレポートにより不具合箇所の特定がしやすくなりました。

・測定データファイル(RBX)から、それと同じ設定での測定プロトコールファイル（PBX）を作成する機能が改善されました。

・xPONENT形式のCSVファイルを取り込む機能がBio-Plex Managerに統合されました。

**ご注意ください！：**

・　Bio-Plex Manager ver.6で保存したファイルは、それ以前のバージョンのソフトウェアでは開くことが出来ません。

・　旧バージョンのファイルは新バージョンで開くことが出来ます。

・　USBダングル(HASPkey)はそれぞれのバージョン専用です。

・　異なるバージョンのソフトウェアを同じPCにインストールすることは出来ません。

ご不明な点がございましたら、弊社テックコールまでお問い合わせください。

 電話： 03-6404-0331,　メール： life\_ps\_jpp@bio-rad.com