

GelAnalyzer クイックマニュアル

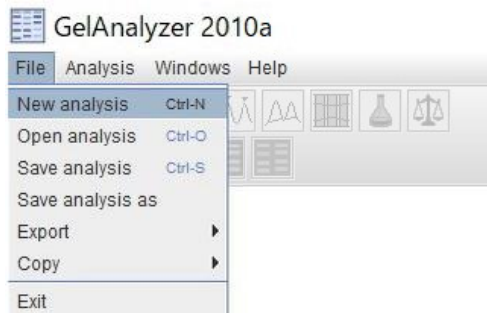
インストール



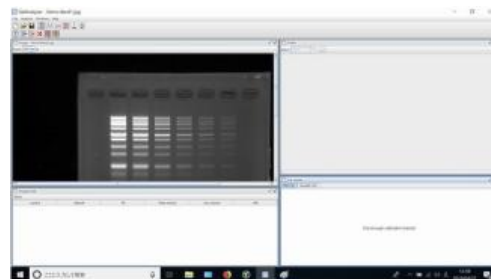
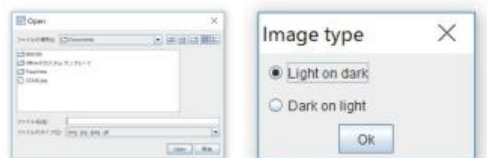
このソフトウェアは、インストールの必要がありません。
添付のUSBメモリー内にありますGelAnalyzerフォルダーをそのままPCへ
コピーしてください。
コピー後にフォルダーを開いてGelAnalyzerのアイコンをショートカットで
デスクトップに置いてご使用ください。

ご注意：解析を行う画像は、JPEGで保存してください。

ソフトウェアの起動と画像の選択



- 1、GelAnalyzerアイコンをダブルクリック、ソフトウェアを起動します。
- 2、メニューバーのFileよりNew analysisを選択します。
- 3、ダイアログボックスより解析を行う画像を選択します。
- 4、ポップアップメニューから画像のタイプを選択します。
 - ・黒地に白のバンドの場合は、Light on dark
 - ・白地に黒のバンドの場合は、Dark on light
- 5、解析ウィンドウが開かれ、Imageウィンドウに解析画像が表示されます。



Imageウィンドウ
Profileウィンドウ
Calibration curveウィンドウ
Analysis infoウィンドウ

コントロールパネル



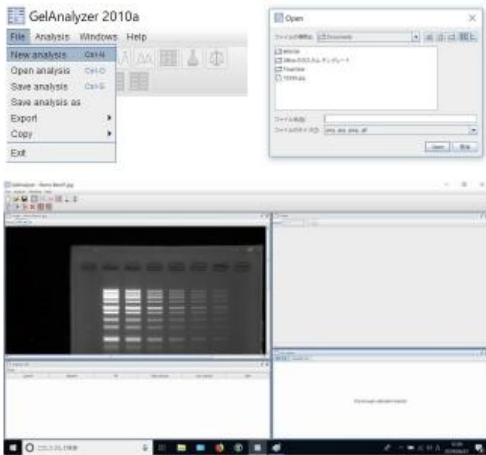
- レーンモード・・・解析レーンを設定します。
- ピークモード・・・ピークの検出を行います。
- ベースラインモード・・・ベースラインを設定します。
- スマイリングモード・・・スマイリング補正を行います。
- 定量キャリブレーション・・・スタンダード量を設定します。
- 分子量キャリブレーション・・・スタンダード分子量を設定します。

解析の手順

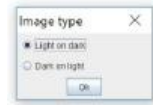


- 1、解析画像の選択
- 2、解析レーンの設定
- 3、ピークの検出
- 4、ベースライン（バックグラウンド）の設定
- 5、バンド幅の調節とピーク位置の調節
- 6、定量解析のため、スタンダード量の入力設定
- 7、分子量解析のため、スタンダード分子量入力設定
- 8、解析結果のファイルソート

1、解析画像の選択



- 1-1 GelAnalyzerアイコンをダブルクリック、ソフトウェアを起動します。
- 1-2 メニューバーのFileよりNew analysisを選択します。
- 1-3 ダイアログボックスより解析を行う画像を選択します。
- 1-4 画像のタイプを選択します。

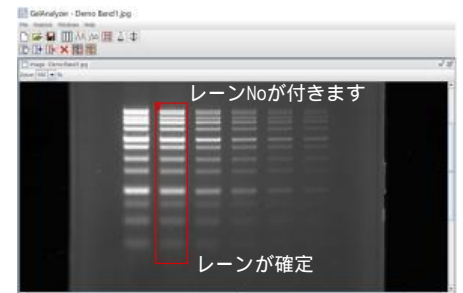


- ・黒地に白のバンドの場合は、Light on dark
 - ・白地に黒のバンドの場合は、Dark on light
- 1-5 解析ウィンドウが開かれ、Imageウィンドウに解析画像が表示されます。

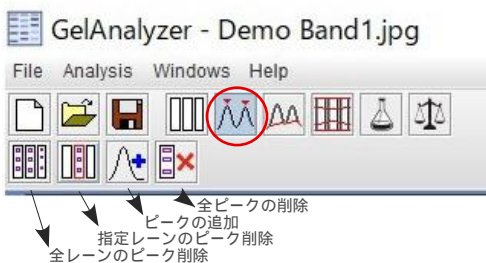
2、解析レーンの設定



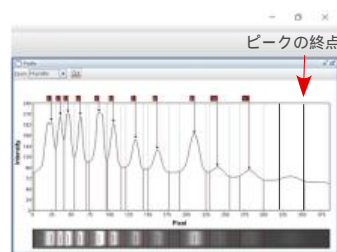
- 2-1 レーンモードをクリックしてメニューを表示します。
- 2-2 レーンの追加をクリックします。
- 2-3 解析レーンの上、レーン始点中央でクリック、
終点でクリックしてサイドにマウスを振ってレーンを指定します。
- 2-4 同じくレーンの追加をクリックしてから2番目のレーンを指定します。
- 2-5 2-3を繰り返して、解析レーン全てを指定します。



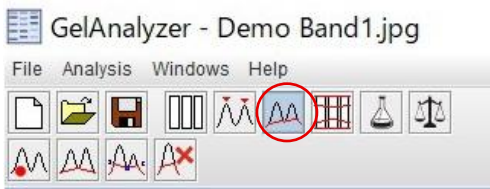
3、ピークの検出



- 3-1 ピークモードをクリックしてメニューを表示します。
- 3-2 指定レーンもしくは全レーンをクリックすると自動でピークを検出します。
- 3-3 検出されないピークは、ピークの追加をクリックして追加します。
 - ・Profileウィンドウでバンドの始点をクリックし、終点へ移動
 - ・バンドの終点をクリックします。
 - ・自動でピークを検出します。
- 3-4 3-3を繰り返して検出されていないピークをすべて追加します。



4、ベースライン(バックグラウンド)の設定 定量解析に最も重要な設定



ベースラインの消去



ボールの大きさを設定できます

4-1 ベースラインモードをクリックしてメニューを表示します。

4-2 メニューからメソッドを選びます

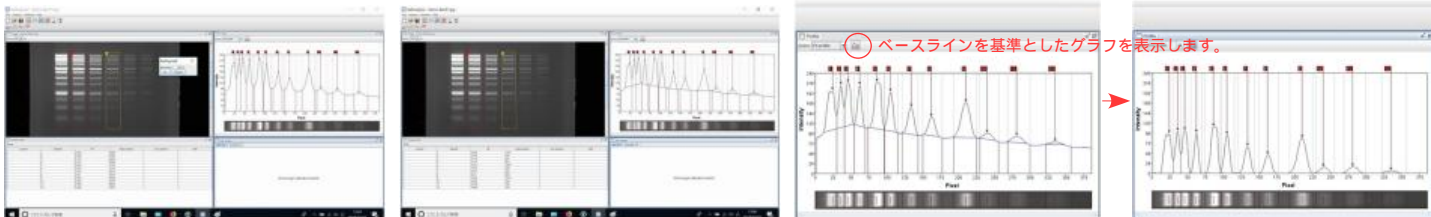
ローリングボールメソッド・仮想ボールを作りピークの下を転がしてベースラインを決めます。

ピークメソッド・・・ピークの立ち上がりと終わりを自動検出します。
自由設定メソッド・・・ベースラインを自由に引くことができます。

4-3 各メソッドを使ったベースライン設定

ローリングボールモード

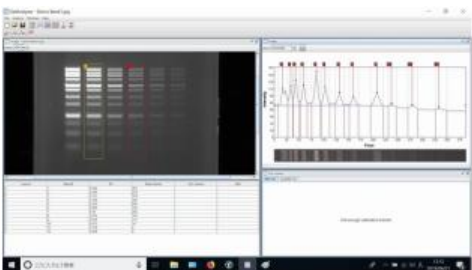
- 1、モードを選択します。
- 2、ポップアップダイアログボックスで、ボールの大きさを指定します。
- 3、ポップアップダイアログボックスで、実行するレーンを指定します。
- 4、OKをクリックすると、自動でベースラインを引きます。
- 5、やり直しは、 のベースラインの消去をクリックしてから行います。



ガラスの表示切替だけで定量結果には影響しません。

ピークメソッド

- 1、モードを選択します。
- 2、ポップアップダイアログボックスで、実行するレーンを指定します。
- 3、OKをクリックすると、自動でベースラインを引きます。
- 4、やり直しは、 のベースラインの消去をクリックしてから行います。



自由設定メソッド

- 1、モードを選択します。
- 2、ポップアップダイアログボックスで、実行するレーンを指定します。
- 3、OKをクリックして、Profileグラフ上の左側のベースラインの始点をクリックします。
引かれたベースラインの右側をドラッグして終点を設定します。
- 4、ライン上をクリックして補正(複数点)できます。
- 5、やり直しは、 のベースラインの消去をクリックしてから行います。

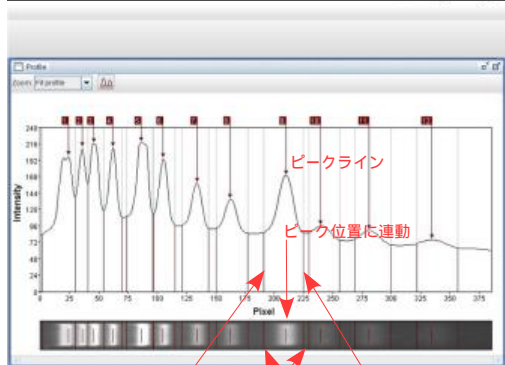


マウスでポインターを上下にドラッグしてベースラインの終点を設定します



ポインターを当ててクリック

5、バンド幅の調節とピーク位置の調節 分子量解析に最も重要な設定



バンド幅ライン左 バンド幅ラインに連動 バンド幅ライン右

5-1 **バンドの幅の調節**

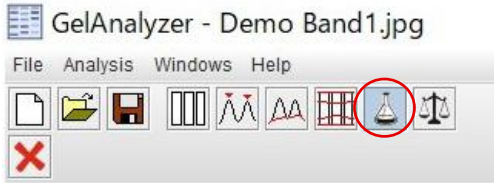
- ・Profileグラフの下にあるゲルレーンイメージを参考に微調整を行います。
- ・ピークの左右にあるバンド幅ラインをドラッグして調節します。
- ・ゲルレーンイメージも連動して赤ラインが移動します。

5-2 **ピーク位置の調節** (PCは最大値をピークとします)

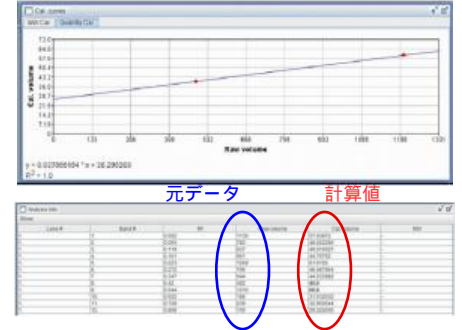
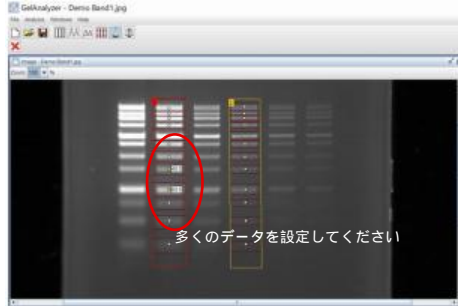
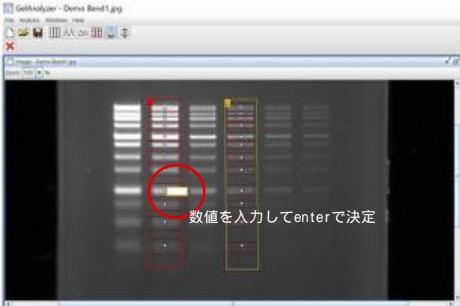
- ・Profileグラフの下にあるゲルレーンイメージを参考に微調整を行います。
- ・ピークの下にあるピークラインをドラッグして調節します。
- ・ゲルレーンイメージも連動して赤ラインが移動します。

5-3 全てのバンド幅とピーク位置の確認を行ってください。

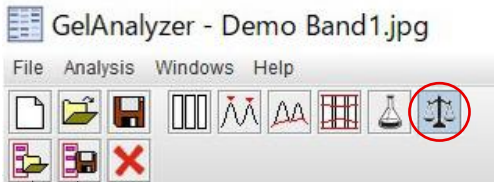
6、定量解析のため、スタンダード量の入力設定



- 6-1 定量解析キャリブレーションのアイコンをクリックします。
- 6-2 Imageのマーカールーンを選択します。
- 6-3 レーン内のピークポイントをクリックします。
- 6-4 表示された入力窓に対応した数値を入力してenterで確定します。
 - ・複数を入力設定することでキャリブレーションカーブが作成され、各バンドの量をコンピューターが計算します。
 - ・多くのピークのスタンダード量を設定することで、より正確になります。

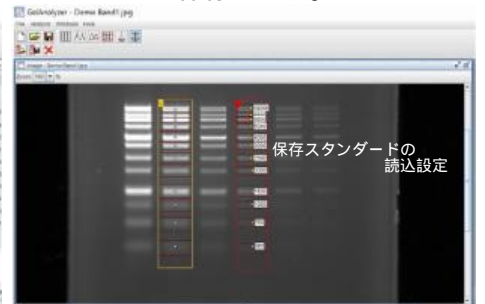
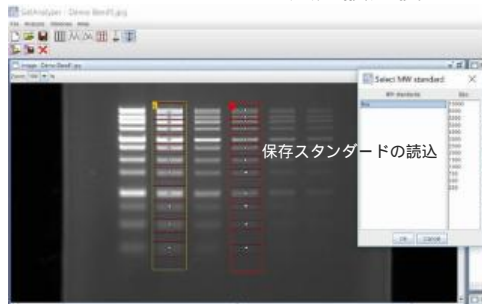


7、分子量解析のため、スタンダード分子量入力設定



- 7-1 分子量解析キャリブレーションのアイコンをクリックします。
- 7-2 Imageのマーカールーンを選択します。
- 7-3 レーン内のピークポイントをクリックします。
- 7-4 表示された入力窓に、対応した分子量を入力してenterで確定します。
 - ・複数を入力設定することでキャリブレーションカーブが作成され、各バンドの分子量をコンピューターが計算します。
 - ・多くのピークのスタンダード分子量を設定することで、正確になります。
- 7-5 保存したスタンダードデータを から読み込みを行うことができます。
- 7-6 設定したスタンダードマーカールーンを保存することができます。
 - ・スタンダードを入力設定後に をクリックして保存します。

スタンダードの保存
保存スタンダードの読込

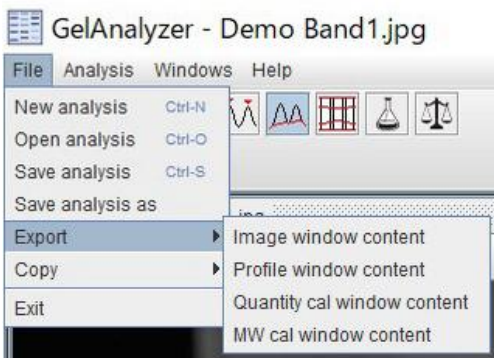


Analysis infoウインドウ
All Lanesを選択・全レーンのデータ表示



Lane #	Band #	MW	Band volume	Cal volume	Cal. error	MW
1	1	1000	1000	1000	0.000	1000
1	2	2000	2000	2000	0.000	2000
1	3	3000	3000	3000	0.000	3000
1	4	4000	4000	4000	0.000	4000
1	5	5000	5000	5000	0.000	5000
1	6	6000	6000	6000	0.000	6000
1	7	7000	7000	7000	0.000	7000
1	8	8000	8000	8000	0.000	8000
1	9	9000	9000	9000	0.000	9000
1	10	10000	10000	10000	0.000	10000
2	1	1000	1000	1000	0.000	1000
2	2	2000	2000	2000	0.000	2000
2	3	3000	3000	3000	0.000	3000
2	4	4000	4000	4000	0.000	4000
2	5	5000	5000	5000	0.000	5000
2	6	6000	6000	6000	0.000	6000
2	7	7000	7000	7000	0.000	7000
2	8	8000	8000	8000	0.000	8000
2	9	9000	9000	9000	0.000	9000
2	10	10000	10000	10000	0.000	10000

8、解析結果のファイルソート



- 8-1 Exportは、画像ファイルでウインドウ別に保存できます。
- 8-2 Copyは、コピー＆ペーストで他のファイルに貼付けができます。
- 8-3 Analysisデータは、CopyのコマンドでExcelファイルにベースとします。

