

Thermo Fisher Cloud **フラグメントデータ 閲覧・再解析 操作簡易資料**

<http://www.thermofisher.com/cloud>

※使用には事前登録が必要になります

※画面は予告なく変わることがあります

Thermo Fisher Cloudとは？

- ✓キャピラリーセクセンサ、リアルタイムPCRなどの解析アプリケーションを提供
- ✓ 10 GBまでのStorageを無償提供

PC機種、環境に関係なくアクセス



Macからでもアクセス可能

解析ソフトウェアを統合

Next-generation
Confirmation

Standard
Curve

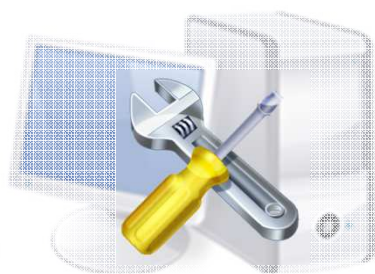
Variant
Analysis

Quality
Check

THERMO FISHER
CLOUD

2次解析のフローが簡単に

データのバックアップに



データはクラウド上で保管しているので、
PCが故障した時も安心

10 GBのStorageを提供



1アカウントで10 GBのStorageを提供
データのシェアも簡単に

アカウント登録およびサインイン

<http://www.thermofisher.com/cloud>

Thermo Fisher ScientificのユーザーIDをお持ちですか？
※すでにカスタムプライマーや人工合成遺伝子などWEB注文をされているアカウントをお持ちのお客様はそのままご利用できます。

サインイン

クリック

Web Browser	Minimum version	Latest verified version	OS Compatibility
Microsoft® Internet Explorer®	10.x	10.x	Windows® 7.1+
Google® Chrome™	25.x	36.x	Windows® XP+ OSX 10.6+
Apple® Safari® (OSX)	5.x	7.x	6: OSX 10.7+ 7: OSX 10.9+
Mozilla® Firefox®	16.x	31.x	Windows® XP SP2+ OSX 10.6+

ユーザー名 *

パスワード *

☐ 保存する

サインイン

[サインインにお困りですか？](#)

Why you should register.



View your account pricing, request web quotes, save and reorder favorite products, and find technical documentation. You can also track orders, review order history, and manage account details.

Thermo
SCIENTIFIC

最初にご登録が必要

※メールアドレスのみの登録で利用可

[Create an account >](#)

[Questions ? Contact us](#)

ご登録後はユーザー名とパスワードを記入しサインインします

Thermo Fisher Cloudのメイン画面 (Dashboard)

The screenshot shows the Thermo Fisher Cloud dashboard interface. The top navigation bar includes the 'Thermo Fisher Connect™' logo, 'Powered by Thermo Fisher Cloud', and a user profile icon. The left sidebar contains a home icon (circled in red) and a folder icon (circled in red). The main content area displays 'Recent projects and files' with a list of sample files, 'Tutorials', and a list of available applications. Annotations in Japanese provide context for various elements:

- Dashboardを表示するボタン** (Button to display the dashboard) - points to the home icon in the sidebar.
- アップロード/作成したファイルの一覧の表示ボタン** (Button to display the list of uploaded/created files) - points to the folder icon in the sidebar.
- ファイルのUpload、プロジェクトの作成 (Storageを10 Gbまで無償で提供)** (File upload, project creation (Storage provided free up to 10 Gb)) - points to the 'Upload files' and 'Create project' buttons in the top right.
- 利用可能なアプリケーションが表示されています** (Available applications are displayed) and **✓ フラグメント解析用アプリケーション** (✓ Fragment analysis application) - points to the 'Peak Scanner' application card.

The 'Peak Scanner' application card is highlighted with a red box and includes the following details:

- Peak Scanner**
- フラグメントデータのサイジング および閲覧 (Fragment data sizing and viewing)
- プロットの表示、ピークの数値情報を出力 (Display plot, output peak numerical information)

The 'All Apps' section on the right lists other available applications:

- QC** Quality Check Sanger
- PS** Peak Scanner CE Fragment Sizing
- PM** SeqStudio™ Plate Manager Sanger
- AS** AnalysisSuite dPCR

Peak Scannerの使用方法

Give your project a nameにプロジェクト名を記入します(日付など)

Give your project a name: New Project

Where do you want to save your project?

Local_Files
NGC_Demo_Files
PeakScanner_Demo_Files
QualityControl_Demo_Files
VariantAnalysis_Demo_Files

必要に応じて、プロジェクトを保存するフォルダを選択します

Create

Open project

Open an app within an analysis project

☐ Use Existing Project

☒ Create New Project

Type a project name

Home Folder

※ Thermo Fisher Cloudは、プロジェクト単位でデータが管理できるので、**Use Existing Project**から過去のプロジェクトにデータを追加して閲覧することができます

Upload files

Create project

My Apps

Recently used

QC Quality Check
Sanger

PS Peak Scanner
CE Fragment Sizing

PM SeqStudio™ Plate Manager
Sanger

All Apps

Filter by

PS Peak Scanner
CE Fragment Sizing

AS AnalysisSuite
dPCR

MS MS Instrument Co
Mass Spectrometry

OC Omics Comparator
Mass Spectrometry

PO Pathway Over-representation
Mass Spectrometry

SP Sample Profiler
Mass Spectrometry

CID CosmosID
Microbiology

NanoDrop

Create projectをクリックして、新規プロジェクトを作成します

My Appsを下にスクロールして、Appをクリックしても始まります

サンプルファイルとプロジェクト設定の読み込み

① Import from ...をクリックし、コンピュータまたはThermo Fisher Cloudに保存されているデータファイル(.fsa1ファイル)を読み込みます

② データを読み込んだら左側のPSボタンをクリックします

	Instrument	Size	Run Date
413.fsa	ABI3200	925,290	2/27/2017 8:34:13 PM
B1_GS_LIZ_2_Sample_20170227_113414.fsa	ABI3200	923,189	2/27/2017 8:34:13 PM

Import Project Settings

You can apply size standard, analysis settings, table settings, and plot settings from existing project to current project. Click "Yes" to import from an existing project. Click "No" to use the system default settings.

☐ Yes ☒ No

Continue

必要に応じて過去のプロジェクトの解析設定を呼び出します
解析設定に関しては後半スライドを参照

Import Project Settings

過去のプロジェクトをテンプレートにして解析設定を呼び出す場合、適切なプロジェクトを選択してImport Settingsをクリックします

Project Name

3500fragment



seqstudio 11-09-2017 09:13:12

Auto Analysis ☒

Cancel Import Settings


サンプルファイルとプロジェクト設定の読み込み









































サンプルデータが読み込まれます

appliedbiosystems | fragment  Powered by **Thermo Fisher** Cloud 

PS Setup Results

Sample Setup Reanalyze Actions

SAMPLES	STATUS	ANALYSIS SETTINGS	QUALITY FLAGS
8 Files	GS600LIZ Size Standard	 Unanalyzed Data Point Range: Full Range Sizing Range: Full Range Settings	Size Quality <div><div></div></div> Offscale <div><div></div></div>

<input checked="" type="checkbox"/>	Status	SQ ▾	Sample File Name	Sample Name	Sample Type	Instrument Model	Plate Id	Well	UD 1	Size Stand...	S
<input checked="" type="checkbox"/>			E1_GS_LIZ_5_Sample_20...	GS_LIZ_5	 Sample	 ABI3200		E01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			F1_GS_LIZ_6_Sample_20...	GS_LIZ_6	 Sample	 ABI3200		F01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			H1_GS_LIZ_8_Sample_20...	GS_LIZ_8	 Sample	 ABI3200		H01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			A1_GS_LIZ_1_Sample_20...	GS_LIZ_1	 Sample	 ABI3200		A01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			G1_GS_LIZ_7_Sample_20...	GS_LIZ_7	 Sample	 ABI3200		G01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			B1_GS_LIZ_2_Sample_20...	GS_LIZ_2	 Sample	 ABI3200		B01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			D1_GS_LIZ_4_Sample_20...	GS_LIZ_4	 Sample	 ABI3200		D01		GS600LIZ	
<input checked="" type="checkbox"/>			C1_GS_LIZ_3_Sample_20...	GS_LIZ_3	 Sample	 ABI3200		C01		GS600LIZ	

解析結果の検証

解析後のSQ、OSのラムで、データの状態を確認できます

PS

Setup

Results

Sample Setup

Reanalyze

Actions

SAMPLES		STATUS			ANALYSIS SETTINGS				QUALITY FLAGS				
8 Files	GS600LIZ Size Standard		Unanalyzed	0	Data Point Range: Sizing Range: Settings	Full Range Full Range				Size Quality	<div></div>	Offscale	<div></div>
			Analyzed	1									
			Reanalyze	7									

<input type="checkbox"/>	Status	SQ	Sample File Name	Sample Na...	Sample Type	Instrument Model	Plate Id	Well	UD 1	Size Stand...	SQI	OS
<input type="checkbox"/>			E1_GS_LIZ_5_Sample_201...	GS_LIZ_5	Sample	ABI3200		E01		GS600LIZ		
<input type="checkbox"/>			F1_GS_LIZ_6_Sample_201...	GS_LIZ_6	Sample	ABI3200		F01		GS600LIZ		

- OS(Off Scale): 各サンプルの検量線の範囲内で、検出限界を超えるピークがある場合 ● が表示されます
- SQ(Sizing Quality): サイズスタンダードによる検量線のクオリティの評価です

● ● の場合、データのサイズ値の精度が低下する恐れがあります

ピークのサイズ値の確認

①Resultsタブに切り替えます



- プロット画面でカーソルをドラッグして画面を移動させます
- プロット画面でカーソルをドラッグして画面を拡大縮小します
- 拡大縮小をリセットします
- 複数サンプルを同時に拡大縮小します

Size Standardの確認方法

PS Setup Results

Dye Combined

Plot Settings Actions

①データを選択します

SQ	File Name	Status
●	E1_GS_LIZ_...	●
●	F1_GS_LIZ_...	●
●	H1_GS_LIZ_...	●
●	A1_GS_LIZ_...	●
●	G1_GS_LIZ_...	●

E1_GS_LIZ_5_Sample_20170227_121809.fsa

②ActionよりView Size Match Editorを選択します

- View Size Standard
- View Size Match Editor
- Turn on Peak Editor
- Export Sizing Table
- Export Plot

Size Match Editor

A1_GS_LIZ_1_Sample_20170227_113413.fsa (1 of 1)

Sizing Match Size Calling Curve

GS600LIZ(-300)

Size Quality (SQ) = .9

Override SQ

35 Size Peaks

#	BP
7	20
8	40
9	60
10	80
11	100
12	114

1サンプルずつ表示します
>ボタンで次のサンプルへ移行します

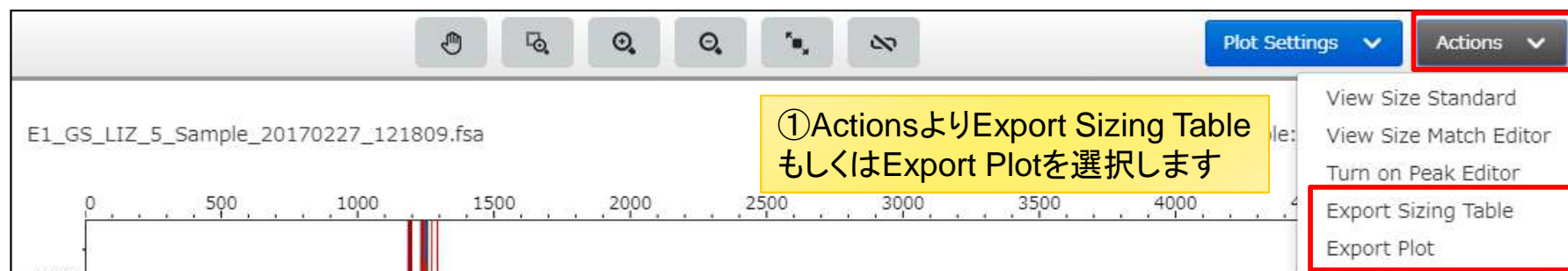
Reanalyze all files with this size standard

Export size standard (.xml)

Cancel Done

解析結果の出力

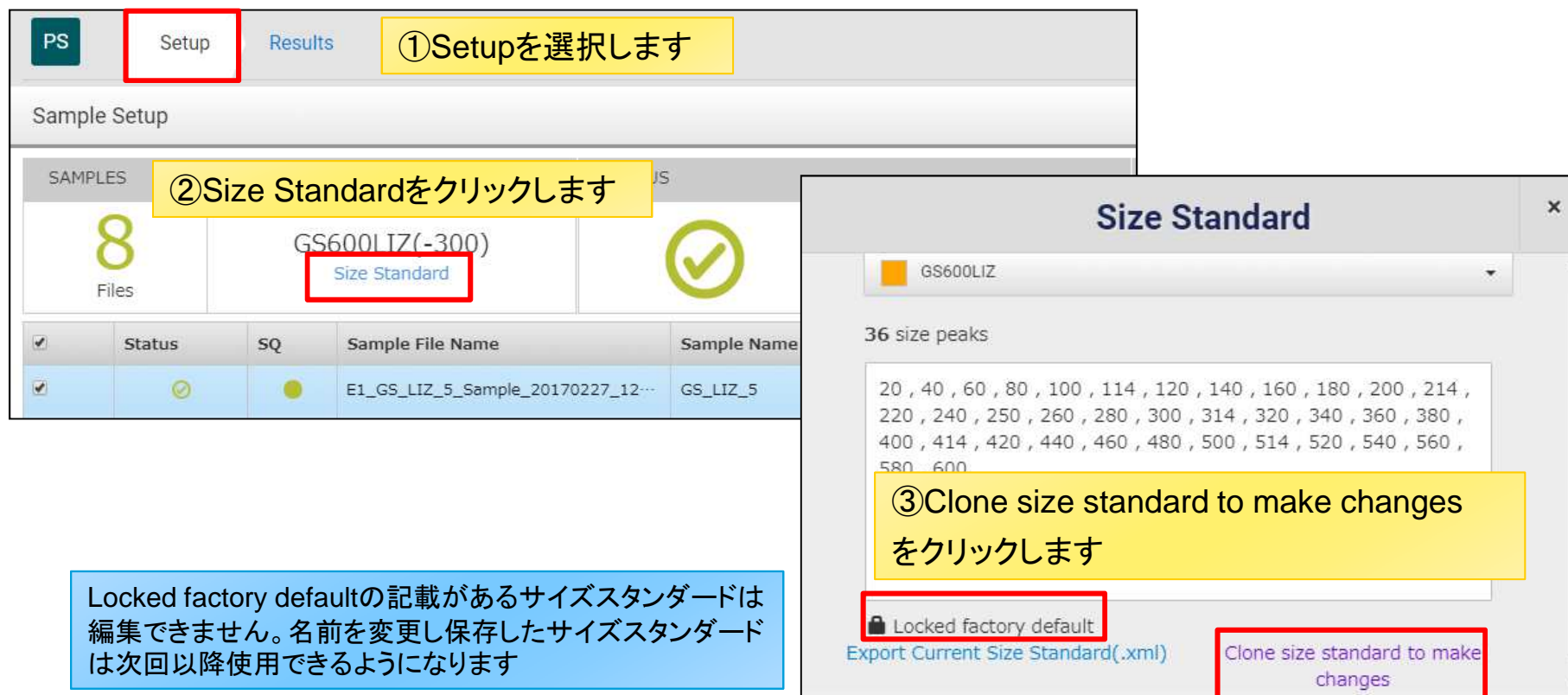
プロットデータ、サイズ値を出力することができます



- Export sizing table: Sizing tableをcsvファイルでエクスポートします
- Export Plot:プロットデータをPNGもしくはJPEGでエクスポートします

サイズスタンダードの編集(オプション)

サイズスタンダード内のすべてのピークが存在しないもしくは正確に標識されていない場合はサイズスタンダードの編集後再解析が可能です



① Setupを選択します

② Size Standardをクリックします

③ Clone size standard to make changes をクリックします

Locked factory defaultの記載があるサイズスタンダードは編集できません。名前を変更し保存したサイズスタンダードは次回以降使用できるようになります

Size Standard	36 size peaks
GS600LIZ	20, 40, 60, 80, 100, 114, 120, 140, 160, 180, 200, 214, 220, 240, 250, 260, 280, 300, 314, 320, 340, 360, 380, 400, 414, 420, 440, 460, 480, 500, 514, 520, 540, 560, 580, 600

Locked factory default: Export Current Size Standard(.xml) Clone size standard to make changes

サイズスタンダードの編集(オプション)

Size Standard

④名前を記入します

Name: GS600LIZ(-600)

Color: Orange

Description: Clone of GS600LIZ

36 size peaks

20, 40, 60, 80, 100, 114, 120, 140, 160, 180, 200, 214, 220, 240, 250, 260, 280, 300, 314, 320, 340, 360, 380, 400, 414, 420, 440, 460, 480, 500, 514, 520, 540, 560, 580, 600

⑤数値の削除等で編集できます

☐ Reanalyze all files with this size standard

Cancel Apply

⑥Applyをクリックします

Reanalyze all files with this size standardにチェックを入れてApplyボタンをクリックすると、すべてのデータを自動で編集したサイズスタンダードで再解析します

⑥Applyをクリックします

サイズスタンダードの編集(オプション)

⑦ Reanalyzeをクリックします

The screenshot shows two states of the software interface. The top state shows a sample setup with a status of 'Unanalyzed' (indicated by a red 'X' icon). A yellow box highlights the 'Reanalyze' button. A large blue arrow points down to the bottom state, which shows the same sample setup but with a status of 'Analyzed' (indicated by a green checkmark icon). The 'Reanalyze' button is still present in the bottom state.

SAMPLES		STATUS	ANALYSIS SETTINGS		QUALITY FLAGS	
8 Files	GS600LIZ Size Standard	Unanalyzed	Data Point Range: Full Range	Sizing Range: Full Range	Size Quality	Offscale

✓	Status	SQ	Sample File Name	Sample ...	Sample Type	Instrument Model	Plate...	Well	U...	Size Sta...	SQI ▼	OS
✓			E1_GS_LIZ_5_Sampl...	LIZ_5	Sample	ABI3200		E01		GS600LI...		

SAMPLES		STATUS	ANALYSIS SETTINGS		QUALITY FLAGS	
8 Files	GS600LIZ Size Standard	Analyzed	Data Point Range: Full Range	Sizing Range: Full Range	Size Quality	Offscale

✓	Status	SQ	Sample File Name	Sample ...	Sample Type	Instrument Model	Plate...	Well	U...	Size Sta...	SQI ▼	OS
✓			E1_GS_LIZ_5_Sampl...	GS_LIZ_5	Sample	ABI3200		E01		GS600LIZ		

Reanalyze all files with this size standardにチェックを入れた場合は、自動で再解析されます

Size Standardの編集(オプション)

サイズスタンダードのピークを選択し直接編集することが可能です

PS Setup Results

Dye Combined

①データを選択します

SQ	File Name	Status
●	E1_GS_LIZ_...	○
●	F1_GS_LIZ_...	○
●	H1_GS_LIZ_...	○
●	A1_GS_LIZ_...	○
●	G1_GS_LIZ_...	○

②ActionよりView Size Match Editorを選択します

View Size Standard
View Size Match Editor
Turn on Peak Editor
Export Sizing Table
Export Plot

E1_GS_LIZ_5_Sample_20170227_121809.fsa

Size Match Editor

A1_GS_LIZ_1_Sample_20170227_113413.fsa (1 of 1)

Sizing Match Size Calling Curve

GS600LIZ(-300)
Size Quality (SQ) = .9

35 Size Peaks

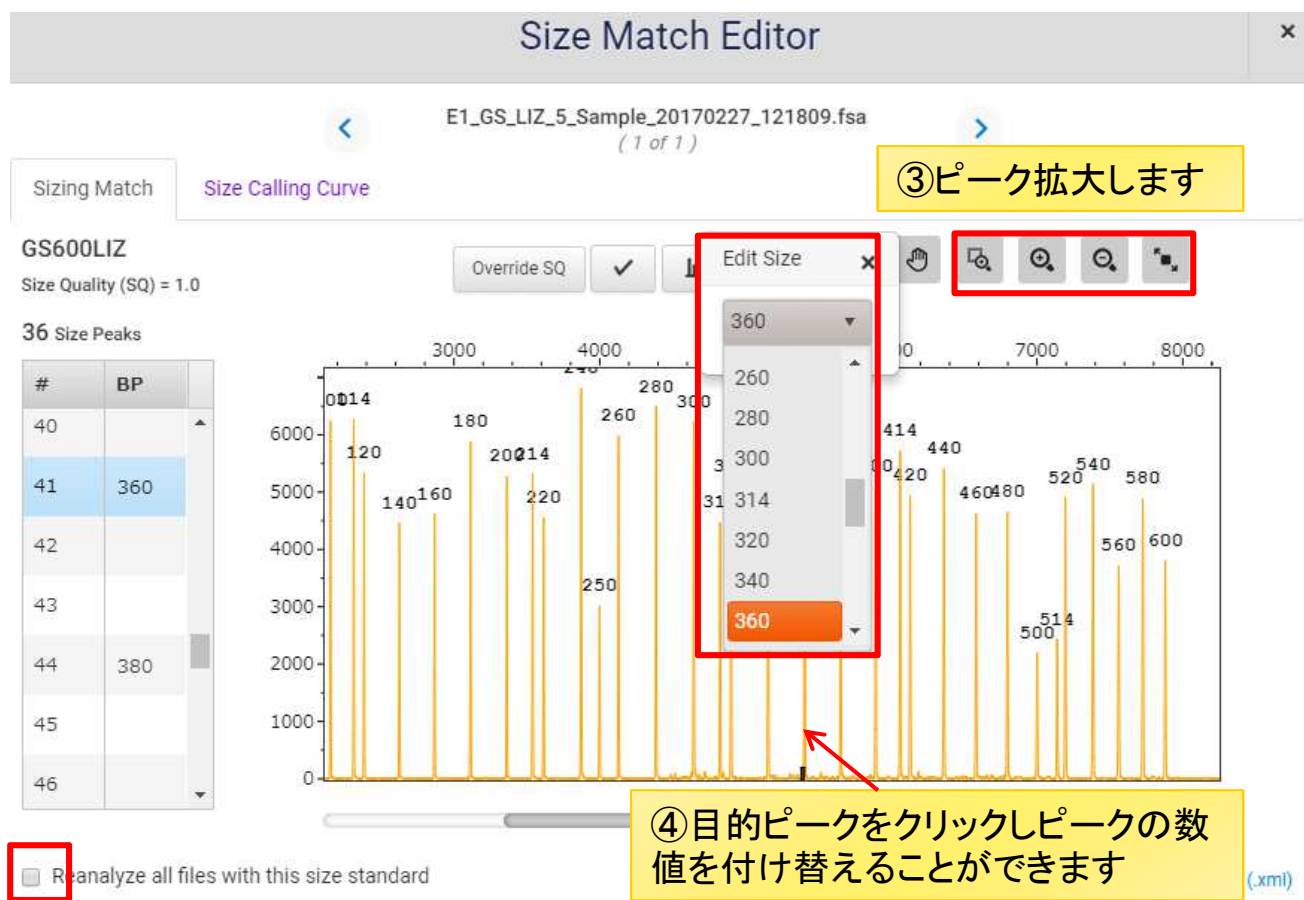
#	BP
7	20
8	40
9	60
10	80
11	100
12	114

Reanalyze all files with this size standard

Export size standard (.xml)

Cancel Done

サイズスタンダードの編集(オプション)



③ピーク拡大します

④目的ピークをクリックしピークの数値を付け替えることができます

Reanalyze all files with this size standardにチェックを入れてApplyボタンをクリックすると、すべてのデータを自動で編集したサイズスタンダードで再解析します

⑤Doneをクリックします

プロット画面表示の変更方法(オプション)



The screenshot shows a software interface with a plot area on the left and a 'Plot Settings' panel on the right. The plot area displays a single data series with a peak at approximately 2000 on the x-axis. The y-axis ranges from 26000 to 32000. The x-axis ranges from 0 to 8000. The plot is titled 'E1_GS_LIZ_5_Sample_20170227_121809.fsa'. The 'Plot Settings' panel is open, showing various options for customizing the plot display. A red box highlights the 'Plot Settings' button in the top toolbar.

Plot Settingsよりプロット画面表示の変更ができます

Dyes Display

表示する蛍光色素を選択できます

Plot Display

- Combine Dyes: サンプルごとのプロットが表示されます
- Separate Dyes: 蛍光色素ごとのプロットが表示されます
- Overlay samples: サンプルを全て重ねたプロットが表示されます

Show Data In

- Analyzed: 解析後のデータが表示されます
- Raw: Rawデータが表示されます
- Analyzed+Raw: 解析後とRawデータが同時に表示されます
- Basepairs: 横軸がベースペアで表示されます
- Scan: 横軸がData pointで表示されます

Sizing Table View

- Sizing Tableの表示を切り替えます

次ページへ続く

プロット画面表示の変更方法(オプション)

Back Plot View Options x

Restore to default

Plot Layout Options

Samples Controls ☐ Lock on top

1 by 1 1 by 1

rows columns rows columns

Plot Header Options

☒ Sample Name ☐ R² Value

☒ File Name ☐ Sizing Quality

☐ Sample Type ☐ Sizing Quality Invalidated Flag

Plot Display

☐ Sizing Curve ☒ Offscale Indicator

☐ Peak Position

Plot Layout Options

- 1画面に表示させるデータ数を変更します

Plot Header Options

- Plot画面に表示させる注釈を変更します

Plot Display

- Plot画面に検量線、ピーク位置、オフスケールピークを表示させます

Back Zooming and Scaling Options x

Restore to default

Show X Axis From Show Y Axis From

0 to 0 to

start stop start stop

Axis Settings

Scale X Axis Scale Y Axis

Individually Individually

Scale Dyes

1.0 x 1.0 x 1.0 x

1.0 x 1.0 x

Show X Axis From

Show Y Axis From

- Plot画面のX軸、Y軸のStart,Stopポイントを変更します

Axis Settings

- Plot画面のX軸、Y軸の表示範囲を変更します

Scale Dyes

- 各ピークのシグナル強度を変更します

プロット画面表示の変更方法(オプション)

Back Label Options x

Restore to default

Show Labels For: Selected Peak ▼

Label Display Options

☒ Area ☒ Height ☒ Data Point

☒ Size ☐ Comments

Abbreviate Label Prefix First letter(A) ▼

Text Size Options Medium ▼

Visual Style Options Dye Color ▼

Show Labels For:

- ラベル表記させるピークの変更ができます

Label Display Options

- ラベル表記内容を変更できます

Text Size Options

- ラベル表記の文字の大きさを変更できます

Visual Style Options

- ラベル表記の色を変更できます

Analysis Settingの詳細設定(オプション)

必要に応じて解析パラメータの設定の変更が可能です

Sample Setup

Reanalyze Actions

SAMPLES	STATUS	ANALYSIS SETTINGS	QUALITY FLAGS
8 Files	GS600LIZ Size Standard	✓ Analyzed Settings	Size Quality Offscale

①Settingをクリックします

Range

Analysis Range
Set the start and stop analysis range in scan points.

☒ Full Range
☐ Specified Range 0 - 10000

Sizing Range
Set the start and stop sizing range in basepairs. Specifying a range will not affect the size standard peaks.

☒ Full Range
☐ Specified Range 0 - 1000

- データの解析範囲を変更できます

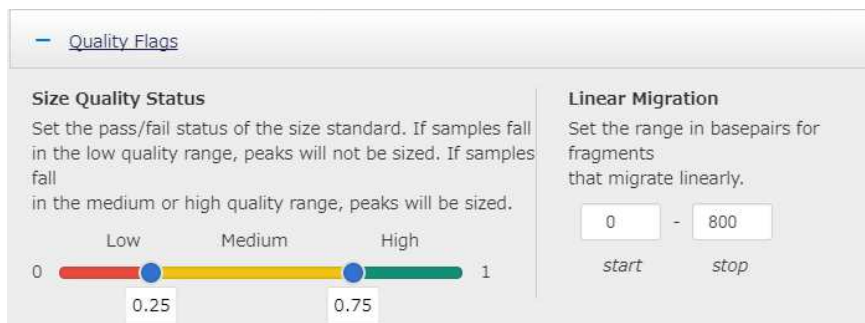
Peak Amplitude Threshold

Set the minimum and maximum peak amplitude in RFUs.
Peaks that do not fall within the ranges will not be considered as peaks, or appear in the sizing table.

Blue	Green	Yellow	Red	Purple	Orange
50 -	50 -	50 -	50 -	50 -	50 -
min max	min max	min max	min max	min max	min max

- 検出するピーク高の範囲を変更できます

Analysis Settingの詳細設定(オプション)



Quality Flags

Size Quality Status
Set the pass/fail status of the size standard. If samples fall in the low quality range, peaks will not be sized. If samples fall in the medium or high quality range, peaks will be sized.

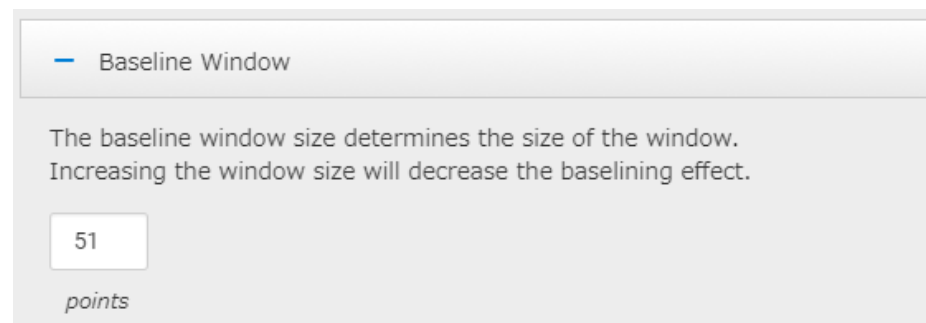
Low Medium High

0 0.25 0.75 1

Linear Migration
Set the range in basepairs for fragments that migrate linearly.

0 - 800

start stop



Baseline Window

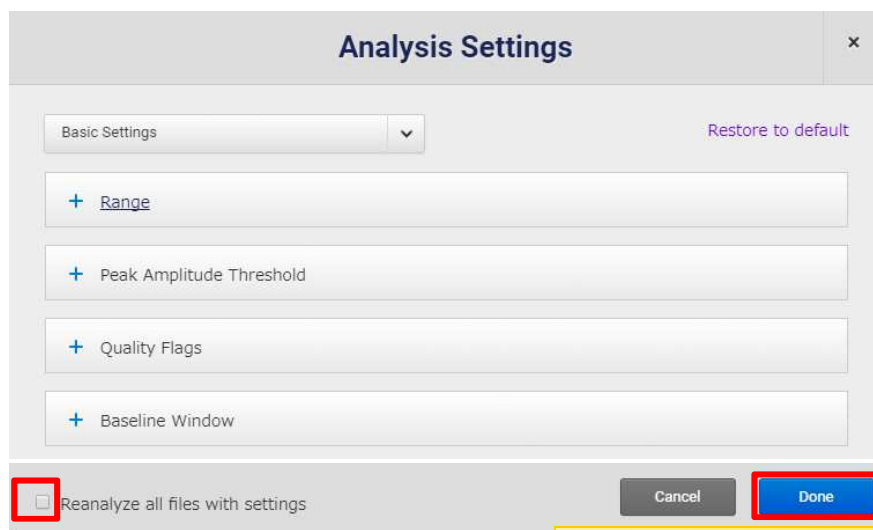
The baseline window size determines the size of the window. Increasing the window size will decrease the baselining effect.

51

points

- ピークのクオリティ判定の設定を変更できます

- ピークのベースラインの設定を変更できます



Analysis Settings

Basic Settings

+ Range

+ Peak Amplitude Threshold

+ Quality Flags

+ Baseline Window

☐ Reanalyze all files with settings

Cancel Done



Reanalyze

Actions

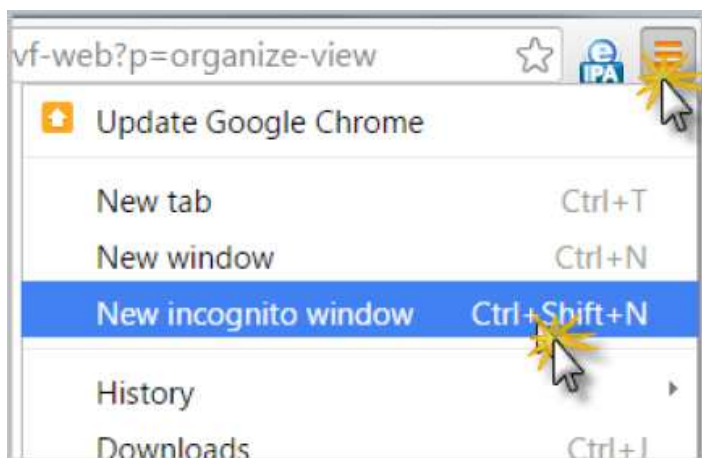
③サンプルを指定し
Reanalyzeをクリックします

Reanalyze all files with Settingにチェックを入れて
Doneをクリックすると、すべてのデータを自動で再解析
します

②解析設定変更後Doneを
クリックします

トラブルシューティング

- ブラウザのキャッシュの状態によってThermo Fisher Cloudの結果が正しく表示されないことがあります。この場合、
 1. シークレットウィンドウ (Google Chrome)、プライベートウィンドウ (Mozilla Firefox)、InPrivateウィンドウ (Microsoft Internet Explorer)を開き、エラーが表示されたウィンドウのURLをペーストします



2. キャッシュをクリアします。それでも改善しない場合、ブラウザの設定をリセットします
3. ブラウザの種類を変更します (例: Google Chrome → Mozilla Firefox)

ご不明な点などがございましたら、
テクニカルサポートまでご連絡ください

- 電話
 - 0120-477-392
- E-mail:
 - jptech@thermofisher.com



© 2017 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

For research use only. Not for use in diagnostic procedures.