



取扱説明書

magellan

文書番号 : 30143541

2023-07

文書改訂番号 : 1.5

ソフトウェアバージョン :

CE magellan : 7.5
magellan Tracker : 7.5



30143541 05



警告

装置を使用する前に、この取扱説明書に記載されている説明を注意深くお読みになり、それに従ってください。

お断り

本書の文章および図に誤りがないようにあらゆる努力がなされていますが、Tecan Austria GmbH は本書に含まれる誤りについて責任を負いません。

Tecan Austria GmbH 社では、新しい技術およびコンポーネントの使用が可能になれば製品の改良に努めることを方針としています。そのため Tecan Austria GmbH は確認、検証およびしかるべき承認により、仕様を随時変更する権利を有しています。

本書に関してのご意見がありましたらお知らせください。



製造元

Tecan Austria GmbH
Untersbergstr.1A
A-5082 Grödig, Austria
T:+43 6246 89330
www.tecan.com
E-mail: office.austria@tecan.com

著作権について

本取扱説明書の内容はTecan Austria GmbHの所有であり、事前の書面による許可なくコピー、複製または他者へ譲渡することは禁じられています。

Copyright © Tecan Austria GmbH

All rights reserved.

Printed in Austria.

EC 適合宣言書

ご要望に応じて印刷致します。

magellanの用途

「1.2 magellanの使用目的」参照。

この取扱説明書について

magellanは、マイクロプレートアッセイをから生成したデータを解析するために使用される汎用データ処理パッケージです。業務用にのみお使い頂けます。

このマニュアルでは以下について説明します。

- ソフトウェアのインストールの仕方
- ソフトウェアの使用方法

スクリーンショットについて

スクリーンショット (操作画面の図) に表示されているバージョン番号が、現在のリリースバージョンの番号と一致しない場合があります。スクリーンショットは、操作方法が変わる場合にのみ最新のものと差し替えております。

使用説明書の変更履歴

バージョン	変更点
V 1.2	新しいDoC (適合宣言書)

警告、注意およびヒント

本書では、重要な注意事項に注意を促したり、ユーザーに危険な状況を警告するのに以下のマークが使われています。



ヒント

役に立つヒントをご紹介します。

注意

指示に従わないと、装置が損傷したり、データが損失する可能性があることを知らせます。

警告

指示に従わないと、重度な身体傷害、人命の喪失、または装置の損傷が生じる可能性があることを知らせます。

注意

廃電気・電子製品に関する欧州指令2012/19/EU (WEEE)

廃棄物処理に伴う環境への負の影響があります。

- 電気・電子製品を未分別都市ごみといっしょに処理しないでください。
- 電気・電子製品由来の廃棄物は分別収集してください。

シンボル

	製造元
	製造日
	CE適合マーク
	取扱説明書を参照
	試験管内診断用医療機器
	United Kingdom Conformity Assessed 英国適合性評価 英国で適用される規制に準拠していることを表すマークです。
	Unique Device Identification 機器固有識別子 UDIシンボルはラベル上のデータキャリアを識別するために使用されます。
	カタログ番号
	シリアル番号
	WEEE記号
	中国版 RoHS 記号

目次

1.	はじめに	11
1.1	使用範囲	11
1.2	magellanの使用目的	12
1.3	ユーザープロファイル	13
1.3.1	プロフェッショナルユーザー - 管理者レベル	13
1.3.2	エンドユーザーまたはルーチンユーザー	13
1.4	仕様	14
1.4.1	システム要件	14
1.4.2	リーダーとの互換性	14
1.5	ソフトウェアのインストール手順	15
1.5.1	自動セットアッププログラム	15
1.5.2	インストールの検証 - IQ	16
1.5.3	操作の検証 - OQ (Operation Qualification)	16
1.5.4	システムの復元	16
1.5.5	ソフトウェアの自動削除	18
1.5.6	サイバーセキュリティ情報	19
2.	magellan の使用開始	21
2.1	ユーザーインターフェイス - ウィザードの一覧	21
2.2	構成要素 & 用語 - magellanの基本動作	23
2.2.1	magellanで使用されるファイル形式	23
2.2.2	フォルダの操作	24
2.2.3	標準要素	25
2.2.4	[ヘルプ] ボタン	26
2.2.5	[ようこそ] ダイアログボックス	26
2.2.6	ショートカットの一覧	26
2.3	magellanの起動	27
2.3.1	Standard バージョンを起動する	27
2.3.2	Tracker バージョンを起動する	27
2.4	装置の接続	29
2.4.1	SUNRISE 装置の接続	29
2.4.2	INFINITE F50 装置の接続	30
2.4.3	magellanのライセンス登録を行う	32
2.4.4	登録ウィザード	32
3.	装置のコントロール & 設定	37
3.1	装置オプション	37
3.1.1	移動	37
3.1.2	温度コントロール	37
3.2	セットアップ & サービスのオプション	38
3.2.1	装置の変更	38
3.2.2	フィルタースライドの設定	38
3.3	ログファイル	39
4.	[メソッドの作成/編集]ウィザード	41
4.1	はじめに	41
4.2	測定パラメーターを設定する	43

4.2.1	測定の種類 - SUNRISE	43
4.2.2	測定パラメーター - SUNRISE	43
4.2.3	測定パラメーター - INFINITE F50	45
4.3	評価の設定	47
4.3.1	[メソッドの作成/編集] ウィンドウ	47
4.3.2	メソッドレイアウト: プレートレイアウトの設定方法	50
4.3.3	メソッドレイアウト: 濃度、希釈および参照値	55
4.3.4	事前計算: スペクトルデータ処理	57
4.3.5	換算データ: 新しい換算式の追加	61
4.3.6	カイネティック: カイネティックデータ処理	64
4.3.7	カイネティック換算式: 新しいカイネティック換算式の追加	68
4.3.8	濃度: 検量線	68
4.3.9	濃度の換算式: 新しい濃度換算式の追加	73
4.3.10	データの評価: 判定の設定	73
4.3.11	データの評価: QCバリデーション	74
4.3.12	データ処理: データのエクスポート	76
4.3.13	データ処理: 印刷レポート	82
4.3.14	データ処理: 自動化されたデータ処理	86
4.3.15	その他: ユーザープロンプト	91
4.3.16	その他: 数値表示の形式	91
4.3.17	その他: メソッドの注釈	92
4.4	メソッドを保存する	92
4.4.1	メソッドのパスワード保護	93
4.5	複数枚プレートのメソッド	94
5.	[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード	97
5.1	はじめに	97
5.2	サンプルIDリストを作成する/編集する	97
5.2.1	新しいサンプルIDリストを作成する	97
5.2.2	サンプルIDリストをインポートする/編集する	99
5.2.3	サンプルIDリストをインポートする	104
5.2.4	サンプルIDリストを保存する	112
6.	[測定の開始] ウィザード	113
6.1	はじめに	113
6.2	測定値を取得する	114
6.2.1	SUNRISE 装置の測定値を取得する	114
6.2.2	INFINITE F50 装置の測定値を取得する	114
6.3	既定のメソッドを使用する	115
6.4	お気に入りを開始する	115
6.5	既定のメソッドまたはお気に入りのメソッドを用いて 測定を開始する	116
6.6	測定の状態	121
7.	[結果の評価] ウィザード	123
7.1	はじめに	123
7.2	ファイルの選択	123
7.2.1	ファイル選択基準	124
7.3	[ワークスペースの概要] ウィンドウ	125
7.4	[結果の評価] タブ	127
7.4.1	メニュー	127

7.4.2	ツールバーのメニュー：ファイル	128
7.4.3	ツールバーのメニュー：編集	132
7.4.4	ツールバーのメニュー：装置	133
7.4.5	プレートレイアウトウィンドウ	133
7.4.6	特殊文字	133
7.4.7	コントロールバー：装置データ	134
7.4.8	コントロールバー：処理されたデータ	134
7.4.9	コントロールバー：換算データ	134
7.4.10	コントロールバー：カイネティックパラメーター	134
7.4.11	コントロールバー：濃度	135
7.4.12	コントロールバー：定性結果	139
7.4.13	コントロールバー：サンプルID	139
7.4.14	コントロールバー：メソッドレイアウト	139
7.4.15	コントロールバー：QCバリデーション	139
7.4.16	コントロールバー：その他	139
7.4.17	[カラスケール] ダイアログボックス	140
7.4.18	ウェルのコンテキストメニュー	140
7.5	[メソッドの編集] タブ	145
7.6	評価された結果を保存する	145
8.	[署名の添付] ウィザード	147
8.1	はじめに	147
8.2	ファイルに署名する	148
9.	[その他] のアイコン	149
9.1	装置コントロール	149
9.2	ファイル操作	149
9.2.1	ファイルのアーカイブ	149
9.2.2	測定値のインポート	152
9.2.3	変換後の形式	153
9.2.4	変換前の形式	154
9.2.5	ログファイルの保存	155
9.3	オプション	155
9.3.1	デフォルトデータパス	157
9.3.2	コピー/エクスポートオプション	158
9.3.3	プレートビューの設定	160
9.3.4	その他	161
9.4	ユーザー管理 (magellan Tracker)	163
9.4.1	ユーザーの追加/編集 (magellan Tracker)	164
9.4.2	役割の追加/変更	165
9.4.3	ユーザー管理オウディットトレイル	166
9.4.4	ユーザー管理オプション	167
9.4.5	ユーザー管理の概要	170
9.5	ユーザー管理 (magellan Standard)	171
9.5.1	ユーザーの追加/編集 (magellan Standard)	172
9.5.2	ログイン	172
9.5.3	ユーザーの切り替え	172
9.6	ユーザー権限	173
9.7	magellan のバージョン情報	178

10.	magellan Tracker の追加機能	179
10.1	ユーザー管理	179
10.1.1	オウディットトレイル	179
10.2	ファイル操作	180
10.2.1	ファイルを保存する	180
10.2.2	メソッドファイルまたはワークスペースファイルを変更する	180
10.2.3	ファイルを開く	180
10.2.4	別のPCで作成したファイルを開く – HUID の追加	181
10.3	システムのおウディットトレイル	182
11.	計算	185
11.1	結果の評価 – 計算方法	185
11.1.1	統計	186
11.2	スペクトルデータ処理	186
11.2.1	計算に関する説明	186
11.3	計算式の書き方	187
11.3.1	はじめに	187
11.3.2	計算式の変数	187
11.3.3	計算式の関数	189
11.3.4	基本関数	190
11.3.5	統計関数	192
11.3.6	除外関数	194
11.3.7	その他の関数	197
11.3.8	スペクトル関数	198
11.3.9	例	199
11.4	検量線の解析タイプ	200
11.4.1	説明	200
11.4.2	解析の種類 パラメーター	200
11.4.3	エラーメッセージ	200
11.4.4	2点間直線補間	201
11.4.5	直線回帰	201
11.4.6	非直線回帰	201
11.4.7	多項式	203
11.4.8	キュービックスプライン	204
11.4.9	アキマ	204
11.4.10	LogitLog	205
11.4.11	4パラメーター	206
11.4.12	4パラメーター – Marquardt	207
11.4.13	5パラメーター – Marquardt	208
11.4.14	4 / 5 パラメーターのフィッティングの重みづけ – Marquardt / 多項式フィッティング	209
11.5	希釈系列の計算	210
11.5.1	希釈系列の検出	210
11.5.2	曲線パラメーターの計算	210
11.5.3	IC値の計算	210
12.	応用例	211
12.1	段階ごとの作業例 : Quantitative ELISA	211
12.1.1	テストキットについて	211
12.1.2	メソッドの作成	212
12.1.3	メソッドの実行	226

12.1.4	結果の評価	226
12.1.5	magellan における Quantitative ELISA の設定概要	229
13.	用語説明	231
索引		235
Trademarks		238
Tecan カスタマーサポート		239

1. はじめに

1.1 使用範囲

magellanソフトウェアは、体外診断用Tecanシングルモード吸光マイクロプレートリーダー (SUNRISEやINFINITE F50など) による測定の際に生成されたデータを解析するためのリーダー制御・データ解析ソフトウェアです。



ヒント

装置を適切に設置して magellanソフトウェアを正しくインストールするだけでは、法規や要件への準拠は保証されません。バリデーションや品質管理を含むプロセスおよび標準操作手順に関して、対応する方針を確立する必要があります。

magellan は、「1.4.1 システム要件」章で指定されている OS バージョンと Microsoft Office バージョンに対応しています。これ以外のプログラムがインストールされている場合、欧州のIVDおよびFDA規制に準拠した機能を保証できません。



ヒント

ユーザーの権利の濫用やデータの改ざんを防止するため、ユーザー管理者が magellan権限を持たないことが推奨されます。ユーザー管理者はIT部門所属であることが最適です。



ヒント

お客様のシステム管理者はオペレーティングシステムの変更に対して責任を負います。お客様は magellanソフトウェアの外部でのデータの操作や削除を防止するために適正なユーザー権限が設定されるように確実にしてください。



ヒント

magellan は1台のコンピューターで使用してください。
ネットワーク上で使用することはできません。



ヒント

本装置およびソフトウェアに関連して重大なインシデントが発生した場合は、ユーザーおよび/または患者が属する加盟国の管轄当局ならびに製造者に報告しなければなりません。

1.2 magellanの使用目的

magellanソフトウェアは、体外診断用Tecanシングルモード吸光マイクロプレートリーダー (SUNRISEやINFINITE F50など) による測定の際に生成されたデータを解析するためのリーダー制御・データ解析ソフトウェアです。

magellanソフトウェアは、主に吸光度の測定および定性的、半定性的、定量的IDVアッセイの評価に使用するためのものです。magellanソフトウェアはユーザーによるプログラム設定が可能です。ユーザーはアッセイの指示にしたがって本ソフトウェアをカスタマイズする必要があります。

本製品は、訓練を受けた作業員が専門的なラボで使用するためのものです。家庭または一般の人向けの製品ではありません。

magellanには次の2つのバージョンがあります。

- magellan
- magellan Tracker

magellan Trackerにはmagellanの全機能が装備されているほか、FDA規制21 CFR part 11に準拠するために必要な機能もすべて備わっています。



ヒント

magellanには、magellanとmagellan Trackerの2つのバージョンがあります。区別しやすいように、本書ではmagellan/バージョンをmagellan Standardと呼びます。

1.3 ユーザープロフィール

1.3.1 プロフェッショナルユーザー - 管理者レベル

管理者とは、適切な技術的訓練を受け、それに相当するスキルと経験を有した人のことを言います。そして、製品が意図された通りに使用される場合、危険を認識し、それを回避することができます。

管理者は広範なスキルを持ち、Tecan 製品に関連するアッセイプロトコルにおいて、意図された使用範囲中でエンドユーザーまたはルーチンユーザーを指導することができます。

また、コンピューター応用技術および優れた英語のスキルが必要です。

1.3.2 エンドユーザーまたはルーチンユーザー

エンドユーザーまたはルーチンユーザーとは、適切な技術的訓練を受け、それに相当するスキルと経験を有した人のことを言います。そして、製品が意図された通りに使用される場合、危険を認識し、それを回避することができます。

また、コンピューター応用技術および設置先の各国語の優れた言語スキル、そして英語のスキルが必要です。



ヒント

トレーニングの日程、時間および頻度については、カスタマーサポート窓口までお問い合わせください。

お問い合わせ先の住所および電話番号は、取扱説明書と次のWebサイトに記載されています：<http://www.tecan.com/customersupport>

1. はじめに

1.4 仕様

1.4.1 システム要件

	必要最低限	推奨
PC	Windows互換PC、Pentium互換プロセッサ1 GHz搭載	2 GHz (デュアルコア)
OS	Windows 10 (32ビット)	
	Windows 10 (64ビット)	
	エディション : Pro	
メモリ	Windows 10 (32ビット) : 1 GB RAM	2 GB RAM
	Windows 10 (64ビット) : 2 GB RAM	4 GB RAM
ハードディスクの空き容量	3 GB	5 GB
モニタ	Super VGAグラフィックス	
解像度	1024 x 600 以上	1920 x 1080
色深度	256	
マウス	Microsoft製マウスまたは互換性のあるポインティングデバイス	
通信	1 x USB 2.0	2 x USB 2.0 1 x RS232 (シリアル)
デバイス	Windows 10 : DirectX 9グラフィックスデバイスとWDDM 1.0以降のドライバ	
.NET	Microsoft .NET Framework 3.5 : Windows 10では、必要な.NET framework (3.5) がまだない場合、インストールを促す画面が表示されます。	
Windows Installer	3.1 このバージョンがない場合、インストール/アップグレードプログラムによってインストールされます。	
Microsoft Excel	2007 2010 2013 2016 (32ビット) 2019 (32ビット) Microsoft Excel 365 (32ビット) 32ビット版のみ対応。 Starter版には対応していません。	2010 (32ビット) 2019 (32ビット)

1.4.2 リーダーとの互換性

magellan は以下の Tecan リーダーに使用できます。

装置モデル	測定モード
SUNRISE	Absorbance
INFINITE F50	Absorbance

1.5 ソフトウェアのインストール手順

1.5.1 自動セットアッププログラム

magellan は自動ソフトウェアセットアッププログラムによってインストールされます。必要なすべてのコンポーネントは自動的にインストールされます。

Magellan_Setup.exeを起動すると、インストールが開始します：

- InstallShield ウィザードの最初のウィンドウでは、Magellan のインストール前に必要となるコンポーネントが表示されます。[Install] をクリックして続行します。

Windows 10：必要な .NET Framework (3.5) がいない場合、インストールを促す画面が表示されます。[Install this feature] を選択します（インターネット接続が必要）。この手順をとばすと、magellanは正常にインストールされません。

- ようこそ画面にソフトウェアとインストール手順についての情報が表示されます。[Next] をクリックして続行します。
- 次のウィンドウにはライセンス契約が表示されます。ライセンス契約を読んで、同意するには [I agree] をクリックして続行します。
- [Customer Information] ウィンドウが表示されます。ソフトウェアをすでに購入している場合には、シリアル番号を入力して [Next] をクリックします。シリアル番号がない場合も [Next] をクリックしてセットアップを続けます。登録は後から行えます（2.6 章「magellan のライセンス登録を行う」を参照）。
- [Destination Folder] ウィンドウが表示されます。デフォルトのインストール場所を使用するか、あるいは [Browse] をクリックしてデフォルトのインストール場所を変更します。[Next] をクリックして続行します。
- [Language Selection] ウィンドウが表示されます。使用したい言語を選択してください。

[Use For Regulated Environments] ウィンドウでは、注文したバージョンに応じて magellan Standard または magellan Tracker を選択してソフトウェアをインストールします。[Next] をクリックして続行します。

これでセットアッププログラムのインストール準備が整いました。[Next] をクリックしてインストールを開始してください。

- [Finish] をクリックしてインストールを終了し、セットアッププログラムを閉じます。ソフトウェアを起動するには、Windowsの [スタート] メニューで「Magellan」を選択してください。

セットアッププログラムにより旧バージョンのmagellanが自動的に検出されます。旧バージョンは新バージョンのインストール前にアンインストールする必要があります。アンインストールは、インストールウィザードを用いて自動的行えます（1.5.5 ソフトウェアの自動削除）。



ヒント

ソフトウェアのインストールは、コンピューターの管理者の権限を持っている人が行ってください。

**ヒント**

旧バージョンの **magellan** をインストールする場合は、現在インストールされているバージョンを完全にアンインストールした後で、旧バージョンを新しくインストールしてください。

1.5.2 インストールの検証 – IQ

自動インストール検証プログラムを使って、**magellan** が正しくインストールされているかどうか確認することをお勧めします。

Windows スタートメニューから **Magellan IQ.exe** を起動 : **[スタート] > [プログラム] > Tecan > Magellan IQ** に進むか、もしくはセットアッププログラムで指定したデフォルトのインストールフォルダ (通常 **C:\Program Files\Tecan\Magellan**) を開きます。

インストール検証プログラムが自動的にインストールした **magellan** のバージョンを検知します。 **[Check]** をクリックして、インストールの検証を開始します。

インストール済みの全コンポーネントが、3つのステータス : **正常、警告、失敗 (=エラー)** に分けて表示されます。エラーが発生した場合は、お近くの弊社サポートデスクまでお問い合わせください。

検証が終わると、検証プログラムが表示した情報を含むレポートを作成できるようになります。レポートにはインストール検証プログラムの情報の他に署名欄が付いているため、保存・印刷をしてオウディットに使用することが可能です。 **[ファイル] > [レポート] > [レポート]** で作成したレポートは、PDFまたはその他のファイル形式で保存できます。

インストール検証プログラムを終了するには、 **[キャンセル]** か **[終了]** をクリックします。

**ヒント**

magellan のインストール、新バージョンへの更新、下層システムの更新/変更の後、インストールの検証を必ず行ってください。

1.5.3 操作の検証 – OQ (Operation Qualification)

Tecan ではインストール検証以外に、**magellan** の計算能力のチェックをお勧めしています。そのため **magellan** のインストール媒体には、ワークスペースとレポートファイルが入っています。

インストールした **magellan** バージョンの OQ ワークスペースファイルを開き、レポートを印刷します。新規に印刷したレポートは、対応する OQ の PDF レポートと (時間や日付以外が) 同じであれば問題ありません。

2つのレポートが異なる場合は、お近くの当社販売代理店までお問い合わせください。

1.5.4 システムの復元

ハードウェアエラーで **magellan** に不具合が生じた時に解消できるよう、予めデータのバックアップを取っておくことが重要です。

データバックアップ用ソフトウェアを使ったシステムの復元

通常データのバックアップは専用のソフトウェアで実行します。バックアップは全データを含むシステム全体を保存することができるため、復元はいつでも可能です。

詳しい説明と操作方法については、Windowsヘルプ (Windowsバックアップ用ソフトウェアパッケージの場合) または付属の資料をご覧ください。

magellan ライセンスはコンピュータのハードウェアと紐づけされているため、ハードウェアを交換すると無効化する可能性があります。システムを復元した後は、ライセンスの有効性を必ず確認してください。**Magellanのバージョン情報**ダイアログボックスで登録ウィザードを起動し、登録したシリアル番号とライセンス番号が有効になっているかどうかを確認することができます。エラーメッセージが現れた場合は、Tecanカスタマーサポートから新しいライセンス番号を取得してください。

システムの手動復元

(ハードウェアを大幅に変更したり、使用するコンピュータのWindows OSのバージョンが変わるなど) バックアップソフトウェアでシステム全体の復元が困難な場合は、**magellan** を再インストールして一部のファイルをバックアップアーカイブからコピーする必要があります。

システムの復元手順：

1. magellanのインストール
2. magellanの起動、magellan Administratorの設定
3. ユーザー名およびユーザー権限の再入力
4. バックアップファイルからmagellan.iniファイルをコピー
5. バックアップアーカイブからmagellanメソッドをコピー
6. バックアップアーカイブからサンプルIDリストをコピー
7. バックアップアーカイブからワークスペースをコピー
8. バックアップアーカイブからエクスポートデータをコピー

ハードウェアの交換およびmagellan Trackerのライセンス手続きが完了すると、旧ライセンスで作成したメソッドファイルとワークスペースファイルを開いた時に、別のコンピュータ由来のファイルであることをお知らせします。対処法については 10.2.4 別のPCで作成したファイルを開く - HUID の追加をご覧ください。

データセキュリティ

上記のシステム復元を速やかに完了できるよう、バックアップアーカイブのセットアップは適切なタイミングで行ってください。バックアップアーカイブにはmagellanメソッド、ワークスペース、サンプルID、エクスポートデータ、オウディットトレイルファイル、システムオウディットトレイルファイル、UserManagement.xmlファイル、Pdfxディレクトリのファイル、magellan.iniファイルが入っています。バックアップアーカイブの内容は常に最新の状態を保ってください。Tecanではメソッド、ワークスペース、サンプルIDリストのバックアップに自動アーカイブオプションの使用をお勧めしています。自動アーカイブについては、9.2.1 ファイルのアーカイブ-自動アーカイブをご覧ください。

Magellanパス – Windows 10

Magellan.ini	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan
メソッド	標準パス : C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\meth またはオプションダイアログの設定と同じ
ワークスペース	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\wsp またはオプションダイアログの設定と同じ
サンプルIDリスト	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\smp またはオプションダイアログの設定と同じ
エクスポートデータ	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Magellan\asc またはオプションダイアログの設定と同じ
オウディットトレイル ファイル	オウディットトレイルダイアログボックスで表示されるパス (ユーザー管理)
システムのオウディット トレイル	10.3に記載のパス システムのオウディットトレイル.
ユーザー管理	C:\ProgramData\Tecan\Tecan User Management\v1.1\UserManagement.xml
Pdfxファイル	C:\Users\Public\Documents\Tecan\Pdfx

1.5.5 ソフトウェアの自動削除

magellan ソフトウェアは、Windows の通常のアンインストール手順で削除できます。

- magellan を終了します。
- Windows のスタートメニューにある [設定 - コントロールパネル] から [プログラムの追加と削除] を選択します。

magellan のアイコンを選択し、**[削除]** をクリックします。

削除する際、共有コンポーネントを削除するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。**[はい]** を選択すると、magellan が完全にアンインストールされて、他の Tecan プログラムが機能しなくなります。共有コンポーネントを残しておくと、お客様のシステムに支障が出るのを防ぐことができます。どのようにすればいいのかわからない場合は、共有コンポーネントを削除しないことをお勧めします。**[はい]** または **[いいえ]** をクリックすると、magellan ソフトウェアがアンインストールされます。



ヒント

すべての共有コンポーネントを削除すると、ユーザー管理者のデータも削除されます。その結果、EVOware などのいくつかの Tecan プログラムは機能しなくなり、再インストールが必要になります。

1.5.6 サイバーセキュリティ情報

**注意**

サイバーセキュリティの脅威からシステムを守るために必要な予防措置を取ることは、ユーザーの責任となっています。

ウイルス対策ソフトウェアやオペレーティングシステムのセキュリティ関連のアップデートをインストールする際は、各地のIT部門の推奨事項に従ってください。更新を行う前にはMAGELLANファイルのバックアップを行い、システムの変更を行った後には必ずMAGELLANの据付時適格性評価 (IQ)、運転時適格性評価 (OQ)、性能適格性評価(PQ)を行ってください。

データのバックアップ

ランサムウェア攻撃が発生したときにファイルを復元できるように、バックアップを行うことは非常に重要です。重要なシステムおよびデータは、破壊されない方法でバックアップを作成してください。ファイルのバックアップおよび (旧バージョンのファイルの) 復元、回復のためのツールやサービスは多数存在します。また、バックアップが正しく行われていることを定期的にテストしてください。

magellanのアーカイブ機能を使用するか、ユーザーがmagellanデータファイルのバックアップ用に選択した製品を使用してください。詳細については、第9.2.1章の「ファイルのアーカイブ」を参照してください。9.2.1 ファイルのアーカイブ

データの特権アクセスを管理および制御する

アカウントの不正利用および誤用のリスクを最小限に抑えるため、全システムに一意のローカル管理者パスワードを設定して特権アカウントを分離して保護し、ファイルリポジトリへの広範なアクセス許可を制限してください。

magellanの操作には(管理者ではなく)Windows標準ユーザーのアカウントを使用します。アクセスの制御および保護の強化には、magellan Trackerの機能をお使いください。

運転時適格性評価

Tecanでは据付時の適格性の確認に加えてmagellanの計算能力のテストをお勧めしています。詳細については、第1.5.3章「操作の検証- OQ」を参照してください。。1.5.3 操作の検証 – OQ (Operation Qualification)

2. magellan の使用開始

magellan の主要なユーザーインターフェイスはウィザードです。

標準的な magellan のウィザードは、操作の流れに沿って複雑な手順の操作を1つずつ順に案内します。

操作によっては、見出しのバーにメニューが表示されることがあります。このメニューは、標準的なソフトウェアのメニューと同じように使用します。メインメニューからはそれぞれのメニュー項目を選択できます。メニューを選択した後の操作はすぐに開始し、必要に応じて選択や入力を行うためのダイアログボックスが表示されます。

2.1 ユーザーインターフェイス – ウィザードの一覧

magellan のユーザーインターフェイスの形式は、主にウィザードです。

magellan を起動すると、[ウィザードの一覧] が表示されます。



ウィザードを開始するには、ウィザードをダブルクリックするか、あるいはウィザードを選択してから [次へ] ボタン  をクリックします。

[測定の開始] ウィザード

[測定の開始] ウィザードには以下のオプションが含まれています。

- [測定値を取得する]：必要な測定パラメーターを設定して測定を開始し、測定値をすばやく得ることができます。
- [既定のメソッドを使用する]：前もって設定してあるメソッドを基にして測定を行うことができます。
- [お気に入りを開始する]：番号が付けられたアイコンの一覧から、最も頻繁に使用されるメソッドを1つ選択します。

詳細については「6 [測定の開始] ウィザード」章を参照してください。

測定が終了すると、ワークスペースファイルが作成されます。

2. magellan の使用開始

[結果の評価] ウィザード

[結果の評価] ウィザードは、測定値を閲覧したり、結果を評価する際に使用します。また、評価パラメーターを表示させて、データを再評価することもできます。

詳細については「7 [結果の評価] ウィザード」章を参照してください。

[署名の添付] ウィザード

[署名の添付] ウィザードは、メソッドおよびワークスペースファイルに署名する際に使用します。この機能は magellan Tracker でのみ使用できます。

詳細については「8 [署名の添付] ウィザード」章を参照してください。

[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザードは、新しいサンプルIDリストを作成したり、既存のサンプルIDリストを編集する際に使用します。

詳細については「5 [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード」章を参照してください。

[メソッドの作成/編集] ウィザード

[メソッドの作成/編集] ウィザードは、メソッドを設定または編集する際に使用します。

詳細については「4 [メソッドの作成/編集] ウィザード」章を参照してください。

アイコン



アイコン：現在のユーザーの変更

ユーザー管理が有効になっている場合は（「9.4 ユーザー管理 (magellan Tracker)」章および「9.5 ユーザー管理 (magellan Standard)」章を参照）、このアイコンをクリックして現在のユーザーをログアウトしてから新しいユーザーをログインしてください。

magellan Standard ではユーザー管理は任意です。magellan Tracker ではユーザー管理は必須です。



アイコン：その他

[その他] アイコンをクリックすると、以下のオプションを選択できます。

	装置コントロール		オプション
	ファイル操作		ユーザー管理
	magellan のバージョン情報		

- [装置コントロール]: 装置の諸機能、サービスおよびセットアップのオプションをすばやく表示するために使用します。「3 装置のコントロール & 設定」章を参照。
- [ファイル操作]: ファイルを別の場所に移動したり、ファイルを magellan の別のバージョンに変換したり、あるいは ASCII ファイルから測定値をインポートする際に使用します。「9.2 ファイル操作」章を参照。

- [オプション]: ファイルの作成場所、クリップボードおよび Excel にコピーオプション、プレートビュー、[その他] ウィザードなどのいくつかのデフォルトの設定をカスタマイズする際に使用します。「9.3 オプション」章を参照。
- [ユーザー管理]: ユーザーを追加または無効にしたり、ユーザーの権限を設定または変更する際に使用します。それぞれ「9.4 ユーザー管理 (magellan Tracker)」章および「9.5 ユーザー管理 (magellan Standard)」章を参照。
- [magellan のバージョン情報]: ライセンス情報および現在インストールされているバージョンおよびコンポーネントの詳細が表示されます。ライセンス登録の要請は [登録] ウィザードで行います (「2.4.3 magellan のライセンス登録を行う」章参照)。

[その他] ウィンドウを閉じると、[ウィザードの一覧] に戻ります。



アイコン: 温度コントロール

このアイコンは、接続されている装置の温度を設定する際に使用します。

詳細については「3.1.2 温度コントロール...」章を参照してください。



アイコン: プレートの移動

このアイコンは、プレートキャリアを装置から出し入れするときに使用します。

2.2 構成要素 & 用語 – magellan の基本動作

2.2.1 magellan で使用されるファイル形式

magellan では以下のファイル形式が使用されます。

初期設定では、magellan に関連するすべてのファイルは次のフォルダのサブフォルダ内に保存されます。

... \All Users \Documents \Tecan \

サブフォルダについては以下の表をご覧ください。

ファイルの種類	ファイルの拡張子	フォルダ
ワークスペース	.wsp	\magellan\wsp
メソッド	.mth	\magellan\mth
サンプルIDリスト	.smp	\magellan\smp
エクスポートファイル	.asc	\magellan\asc
検量線	.std	\magellan\wsp
プレートの設定	.pdf / pdfx	\Reader\pdf pdfx

メソッド、サンプルIDリスト、ワークスペースおよび検量線の詳細については、「4 [メソッドの作成/編集] ウィザード」章、「5.2.3 サンプルIDリストをインポートする」章および「7 [結果の評価] ウィザード」章を参照してください。

2. magellan の使用開始



ヒント

INFINITE F50 装置では PDFX ファイル を、SUNRISE 装置は PDF ファイルを
使用します。



ヒント

使用できるメニューおよびツールバーは、そのつど開いているファイルの種類
に応じて異なります。

2.2.2 フォルダの操作

magellan では、各ユーザーが任意の場所にファイル (メソッド、ワークスペース、検量線
およびサンプルIDリスト) 保存用のフォルダを作成できます。新しいフォルダを作成する
には、右クリックした後にコンテキストメニューから **[新しいフォルダ]** を選択します。こ
れらのファイルやフォルダは、Windows エクスプローラーと同じように移動/切り取り/コ
ピーできます。

各種ファイルのアイコン

magellan のファイルビューウィンドウでは、メソッド、ワークスペース、検量線およびサ
ンプルIDリストは以下のアイコンで表されます。

	メソッド
	検量線
	ワークスペース
	パスワードで保護されているメソッド
	サンプルIDリスト

magellan Standard

新しいファイルのデフォルトの保存場所は、[ウィザードの一覧] メインページ → [その他]
ボタン → [オプション] ボタン → [パス] タブで設定します。

保存する際、ユーザーは任意の場所に新規のフォルダを作成できます。

新しいファイルを作成する際、**[保存]** ウィンドウにはデフォルトの保存場所として指定さ
れている場所が自動的に表示されます。また、既存のファイルを変更した場合は、ファ
イルの現在の保存場所が表示されます。ファイルはこの場所だけでなく、他の任意のフォルダ
または新しく作成したフォルダに保存できます。

magellan Tracker

管理の権限を持つ magellan ユーザーは、新しいファイルのデフォルトの保存場所を、[ウィザードの一覧] メインページ → [その他] ボタン → [オプション] ボタン → [パス] で設定できます。このデフォルトの保存場所は、ユーザー全員に適用されます。

保存する際には、Windows管理者の権限を持つユーザーのみ、指定されたデフォルトの保存場所のみサブフォルダを作成できます。

新しいファイルを作成する際、デフォルトの保存場所として指定したフォルダが [保存] ウィンドウに自動的に表示されます。既存のファイルを変更した場合は、ファイルの現在の保存場所が表示されます。ファイルを保存できるのは、デフォルトの保存場所、またはデフォルトの保存場所にある既存または新しいサブフォルダ内のみです。

2.2.3 標準要素

各ウィザードでは、必要な情報、設定およびデータ入力スペースが含まれる複数のウィンドウが順に表示されます。

magellan ウィザードの標準要素

ウィザードページの下部には、別のウィンドウへ移動するためのいくつかのボタンがあります。

[戻る] ボタン	[戻る] ボタンを使用すると、ウィザードの前のウィンドウに戻ります。
[次へ] ボタン	[次へ] ボタンを使用すると、ウィザードの次のウィンドウに進みます。
[終了] ボタン	[終了] ボタンを使用すると、ウィザードの [保存] ウィンドウに進みます。
[保存] ボタン	[保存] ボタンはウィザードの最後のウィンドウにのみ、[次へ] ボタンの代わりに表示されます。このボタンを使用すると、ウィンドウが閉じてすべての変更が保存されるか、あるいはプロセスが開始されます。
[キャンセル] ボタン	[キャンセル] ボタンを使用すると、設定やドキュメントの変更を保存することなくウィザードが閉じます。
[ヘルプ] ボタン	[ヘルプ] ボタンをクリックすると、[ヘルプ] ウィンドウが表示されます。

Microsoft Windows の標準要素

[OK] ボタン	設定を確定したり、変更を適用および保存したり、あるいはダイアログボックスを閉じるときに使用します。
[キャンセル] ボタン	設定やドキュメントの変更を保存することなくダイアログボックスを閉じるときに使用します。
[ヘルプ] ボタン	[ヘルプ] ボタンをクリックすると、magellan のオンラインヘルプが表示されます。

2. magellan の使用開始

ステータスバーの情報

ステータスバーには以下の情報が表示されます。

- 現在のコマンドについての情報
- 現在ログインしているユーザーの名前
- 接続されている装置の名前 (例: 「Sunrise」)
- メソッド: 測定モードと単位 (例: 「吸光度 [OD]」)
- ワークスペース: 測定日時 (例: 27.11.2002 14:13:03)
選択されているウェルの数 (例: 「3 ウェルが選択されました」)
- キーボードについての情報: キーボードの切り替えの状態: CAP (caps lock)、NUM (テンキーのロック)、SCRL (Scroll lock)
- 装置の接続状態を表すアイコン

2.2.4 [ヘルプ] ボタン

[ヘルプ] ボタンをクリックするか [F1] キーを押すと、magellan のオンラインヘルプが表示されます。

2.2.5 [ようこそ] ダイアログボックス

各ウィザードは [ようこそ] ダイアログボックスから始まります。このダイアログボックスには、これから行う手順についての簡単な説明が表示されます。

[ようこそページを表示する] チェックボックスをオフにすると、それ以後ウィザードを開始したときに [ようこそ] ページが表示されなくなります。

2.2.6 ショートカットの一覧

SHIFT+B	[戻る] ボタン
SHIFT+N	[次へ] ボタン
ESC	[キャンセル] ボタン
ENTER	[次へ] または [終了] ボタン (ウィンドウが表示されている場合)
F1	ヘルプメニュー
CTRL+C または CTRL+INSERT	コピー
CTRL+V または SHIFT+INSERT	貼り付け
CTRL+X	切り取り
CTRL+Y	やり直し
CTRL+Z	元に戻す
DEL	現在のウェルの内容を削除する ([サンプルIDの編集]、[計算式の編集])
CTRL+SHIFT	換算結果が表示されたときに、選択されたウェルの計算式を表示する ([結果の評価] ウィザード)

2.3 magellanの起動

2.3.1 Standard バージョンを起動する

magellan を起動するには以下の手順に従ってください。

1. 装置が接続されていることを確認するか、シミュレートする装置を選択します。
2. Windows の [スタート] メニューで [Tecan] プログラムグループを選択し、 magellan アイコンを選択します。
3. magellan が起動します。



ヒント

magellan は、装置が接続された状態、あるいは装置をシミュレートするデモモードで使用します。装置を接続する (「2.4 装置の接続」章を参照) 場合は、装置の電源をオンにしてから magellan を起動してください。



ヒント

magellan の使用を開始する前に、アプリケーションの不具合についての説明が記載されている「magellan リリースノート」をお読みになることをお勧めします。

2.3.2 Tracker バージョンを起動する



ヒント

magellan Tracker を使用する場合、指名を受けた管理者がユーザー管理システムをカスタマイズする必要があります。管理者は、ユーザーアカウントの設定および ユーザー権限の割り当てに責任を持ちます。管理者は必ず Tecan または Tecan 認定機関による訓練を受けた人でなければなりません。

magellan Tracker に初めてログインする

magellan Tracker を初めて起動する際、まずユーザー管理者を設定する必要があることを知らせるダイアログボックスが表示されます。[OK] をクリックすると、[管理者の設定] ダイアログボックスが表示されます。

テキストフィールドに必要事項を入力し、[OK] をクリックして設定を保存します。少なくとも1人のユーザー管理者を設定する必要があります。



注意

ユーザー管理者のパスワードを忘れてしまうと、ユーザー管理設定を変更できなくなり、MAGELLAN を再インストールしなければならなくなります。少なくとも2人の管理者を設定しておくことをお勧めします。

ユーザー管理の他の設定 (ユーザーの権限など) については、「9.4 ユーザー管理 (magellan Tracker)」章および「9.5 ユーザー管理 (magellan Standard)」章を参照してください。

パスワード

初期パスワード (magellan Tracker のみ)

初めてログインした際、管理者から配布されたパスワードを変更する必要があります。

[ユーザー名] および [パスワード] を入力して [OK] をクリックすると、「初期パスワードは1回だけ有効です。パスワードを変更してください!」というメッセージが表示されます。[OK] をクリックすると、新しいパスワードを入力するための [パスワードの変更] ウィンドウが表示されます。

パスワードの期限切れ (magellan Tracker のみ)

パスワードの有効期限が切れると、新しいパスワードの入力を促すメッセージが表示されます。「9.4.4 ユーザー管理オプション」章を参照。

ログイン

ユーザー管理を有効にすると、magellan を起動するたびに [ログイン] ダイアログボックスが表示されます。

[ログイン] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ユーザー名] テキストボックス	ユーザーIDを入力します。
[パスワード] テキストボックス	パスワードを入力します。

magellan を終了するには、[続行] ボタンをクリックするか、[キャンセル] ボタンをクリックします。

ロックされたアプリケーション

指定されている時間 (magellan Trackerではユーザーが設定) より長い間アプリケーションが使用されない状態が続くと、アプリケーションはロックされます。その後でアプリケーションのロックを解除するにはパスワードの再入力が必要になります。

2.4 装置の接続

2.4.1 SUNRISE 装置の接続

装置の取扱説明書に従って装置をコンピューターに接続し、装置の電源をオンにしてから magellan を起動します。

magellan の初めての起動

magellan を初めて起動した際、[ポートの設定] ダイアログボックスが表示されます。

装置	接続されている装置をドロップダウンリストから選択するか、あるいは [すべて検出する] を選択します。
ポート	ドロップダウンリストから適切な COM ポート を選択するか、あるいは [すべて検出する] を選択して [OK] をクリックします。
スタッカーのポート	装置と一緒に Tecan Connect スタッカーを使用する場合は、接続するポートをドロップダウンリストから選択するか、あるいは [すべて検出する] を選択します。スタッカーを使用しない場合は、スタッカーのポートに [なし] を選択します。

装置の変更

まず、ウィザードの一覧で [その他] アイコン  をクリックし、一覧で [装置コントロール] をクリックします。そして [セットアップ & サービス] から [装置の変更] を選択して、装置を接続するか、現在接続されている装置を変更します。

デモモード

装置を接続しない場合は、シミュレートする装置を [装置] グループボックスのドロップダウンリストから選択し、[ポート] グループボックスで [デモモード] を選択して [OK] をクリックします。そうすると magellan はデモモードに切り替わります。



??????

装置

☒ 選択: SUNRISE

☐ すべて検出する

ポート

☐ 選択: ???????

☐ すべて検出する

☒ デモモード

スタッカーのポート

☐ 選択: ???????

☐ すべて検出する

☒ なし

☐ デモモード

OK

キャンセル

ヘルプ

デフォルトでは [デモモードを有効にする] ([オプション] ダイアログボックス) がオンになっています。

デモモードでは、現在の測定の実行を除く全機能を実行できます。

2.4.2 INFINITE F50 装置の接続

magellan の初回起動

初めて magellan を起動した時は、**ポートの設定** ダイアログボックスが現れます：



??????

装置

☒ 選択: infinite F50

☐ すべて検出する

ポート

☐ 選択: ???????

☒ すべて検出する

☐ デモモード

OK

キャンセル

ヘルプ

[ポートの設定] ダイアログボックスの [装置] グループボックスで [INFINITE F50] を選択します。[OK] をクリックして [装置の接続] ダイアログボックスが表示されたら、

装置の接続

接続:

装置名	種類	エイリアス	ポート
infinite F50	READER	1601003620	USB0

< >

追加接続:

装置名	ポート
-----	-----

☐ シミュレーションの装置を表示する

OK キャンセル

装置を選択して [OK] をクリックします。

デモモード

接続している装置がない場合は、[ポートの設定] ダイアログボックスの[装置]グループからドロップダウンメニューでシミュレートする装置を選び、[OK] をクリックします。

装置の接続

接続:

装置名	種類	エイリアス	ポート
infinite F50	Reader	Simulation	SUSIM:

< >

追加接続:

装置名	ポート
☐ ConnectSimulator	Connec...

☒ シミュレーションの装置を表示する F50_4_FILTERS

OK キャンセル

デモモードの場合は、[シミュレーションの装置を表示する] チェックボックスをオンにして、希望する装置をドロップダウンリストから選択し、[OK] をクリックします。

2.4.3 magellanのライセンス登録を行う



ヒント

magellan は、ライセンス登録されていない状態で30日間使用できます。この期間が過ぎた後で magellan が登録されていない場合、保存および印刷オプションが無効になります。

magellan のライセンス登録は、[magellan のライセンス登録] ウィザードで行います。magellan が登録されていない間、プログラムを起動するたびにこのウィザードが自動的に開始します。

magellan の [ライセンス登録] ウィザードは、スタートページのウィザードの一覧にある [その他] アイコンから開始することもできます ([その他] → [magellan について] → [登録])。

magellan のライセンス登録には、Magellan のシリアル番号、ハードウェア (PC) ユニット識別番号 (HUID) およびライセンス番号が必要です。

magellan のライセンス登録には2通りの方法があります。

1. ソフトウェアを購入した。ソフトウェアにシリアル番号が付いていた。

[magellan のライセンス登録] ダイアログボックスでシリアル番号を入力した後、登録フォームに必要事項を記入してライセンス番号をリクエストします。固有のHUIDを含む必要事項が記入された登録フォームが Tecan Austria に送信されます。HUID 番号はソフトウェアによって付けられ、自動的に登録フォームに挿入されます。この番号は Windows のシステムドライブ番号に関連付けられています。

ライセンス番号を受け取ったら、再び登録ウィザードでライセンス番号を入力します。[magellan のライセンス登録] ウィザードはライセンス番号を確認し、ユーザー情報の概要を表示します。[終了] ボタンをクリックして登録手続きを終えます。これ以後、magellan の全機能を使用できるようになります。

2. ソフトウェアはデモバージョンとして装置と一緒に送られてきた。後からライセンスを登録できる (シリアル番号は持っていない)。

magellan を購入してシリアル番号を得るには、[有効なライセンスを取得するために magellan を注文する] を選択し、上記の説明に従ってライセンス登録を行います。



ヒント

ソフトウェアのライセンス登録は、使用するコンピューターの OS の管理者権限を持っている人が行ってください。

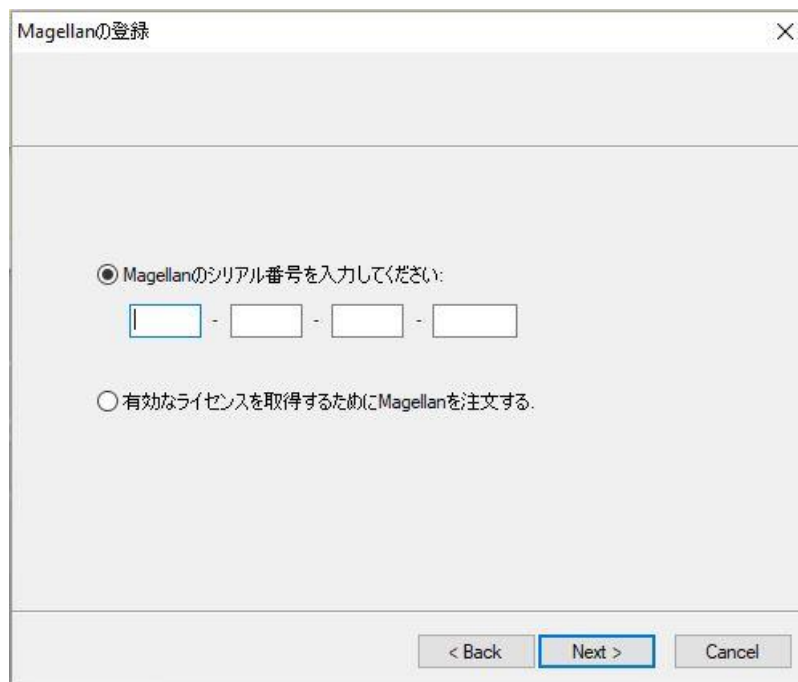
2.4.4 登録ウィザード

[よろこそ] ダイアログボックスで登録ウィザードが起動すると、簡単な説明も表示されます。[Next] をクリックすると、[シリアル番号] ダイアログボックスが現れます。

シリアル & ライセンス番号

magellan のシリアル番号を注文する

magellan を購入してシリアル番号を受け取るには、有効なライセンスを取得するためにmagellanを注文する オプションを選択します。次に [登録フォーム] が現れます (下の 登録フォーム を参照)。



Magellanの登録

☒ Magellanのシリアル番号を入力してください:

- - -

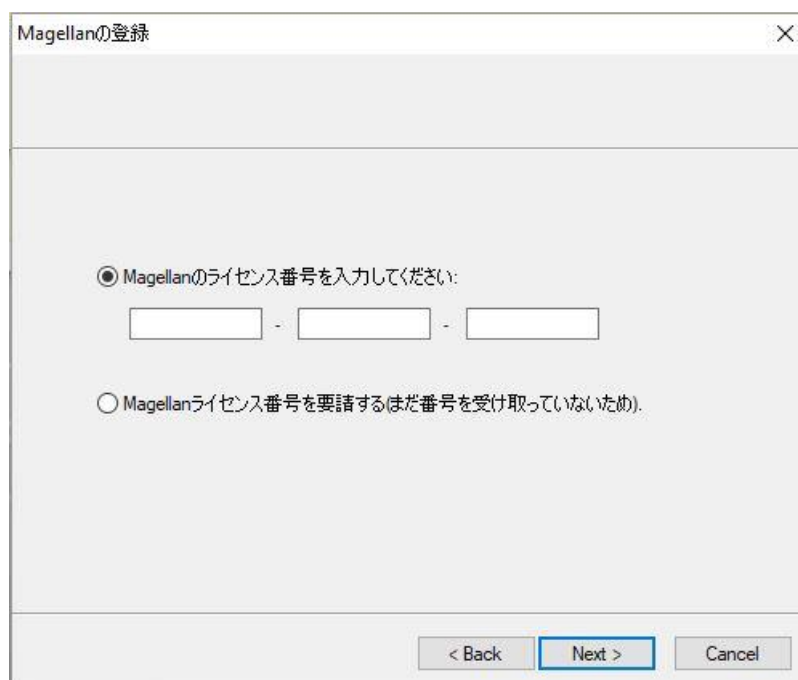
☐ 有効なライセンスを取得するためにMagellanを注文する。

< Back Next > Cancel

magellan を購入済みの場合

magellan のシリアル番号を入力してください を選択します。magellan パッケージに記載されているシリアル番号を入力します。

シリアル番号を入力したら [Next] をクリックして [ライセンス番号] ダイアログボックスを開きます。



Magellanの登録

☒ Magellanのライセンス番号を入力してください:

- -

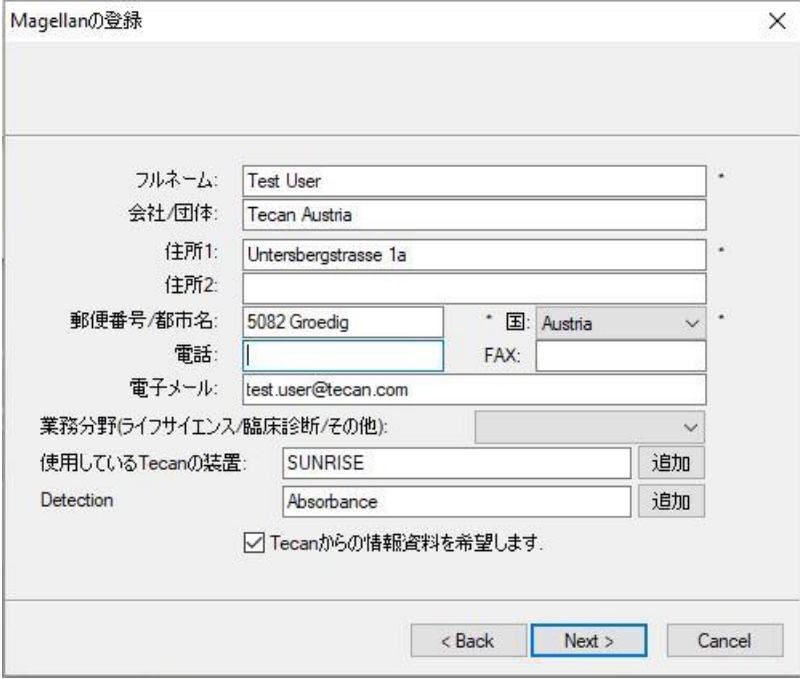
☐ Magellanライセンス番号を要請する(まだ番号を受け取っていないため)。

< Back Next > Cancel

ソフトウェアを初めてインストールし、ライセンスを取得していない場合は **Magellan ライセンス番号を要請する (まだ番号を受け取っていないため)** を選択してください。
[Next] をクリックすると、登録フォーム画面が現れます。

登録フォーム

登録フォームの入力を完了させます。アスタリスクが付いた項目は入力必須です。



Magellanの登録

フルネーム: Test User *

会社/団体: Tecan Austria

住所1: Untersbergstrasse 1a *

住所2:

郵便番号/都市名: 5082 Groedig * 国: Austria *

電話: FAX:

電子メール: test.user@tecan.com

業務分野(ライフサイエンス/臨床診断/その他):

使用しているTecanの装置: SUNRISE 追加

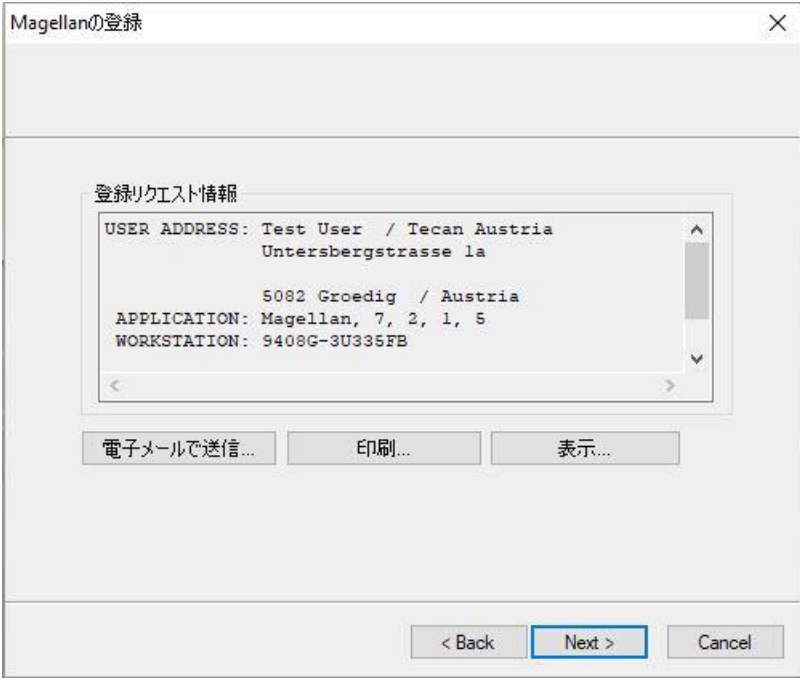
Detection: Absorbance 追加

☒ Tecanからの情報資料を希望します。

< Back Next > Cancel

[Next] をクリックすると、ライセンス契約画面が現れます。内容をよくお読みの上、[同意する] ボタンをクリックします。

[Next] をクリックすると、登録リクエスト情報が現れます。



Magellanの登録

登録リクエスト情報

USER ADDRESS: Test User / Tecan Austria
Untersbergstrasse 1a

5082 Groedig / Austria

APPLICATION: Magellan, 7, 2, 1, 5

WORKSTATION: 9408G-3U335FB

電子メールで送信... 印刷... 表示...

< Back Next > Cancel

[電子メールで送信...] をクリックすると、コンピュータに入っているデフォルトの電子メールプログラムで情報を送信します。Tecanにファクス/郵便で送る場合は [印刷...] をクリックしてプリントアウトします。[表示...] をクリックすると、ワードパッドかノートパッドで登録フォームを閲覧できます。ライセンス番号は24時間以内にお届けします。

magellan のライセンス登録を完了する

Tecanからライセンス番号を受け取ったら、上記のステップを繰り返してライセンス番号を入力し、[Next] をクリックします。登録ウィザードがライセンス番号を承認し、ユーザー情報をまとめます。

[Finish] で [Magellan の登録] ウィザードが終了し、magellan を使い続けられるようになります。

3. 装置のコントロール & 設定

[ウィザードの一覧] ダイアログボックスの[装置コントロール] ボタンをクリックすると、[装置コントロール] ダイアログボックスが表示されます。

接続されている装置に応じて、異なる装置およびセットアップ & サービスオプションが有効または無効になっています。

3.1 装置オプション

3.1.1 移動...

プレートキャリアとフィルタースライドの動きをコントロールできる[移動] ダイアログボックスが表示されます

3.1.2 温度コントロール...

温度コントロール機能が装備されている装置にのみ使用できます。

このオプションにより、リーダー内部の温度を設定することができます。

このダイアログボックスは、測定を開始する前の[測定の開始] ダイアログボックスから也表示できます (「6.5 既定のメソッドまたはお気に入りのメソッドを用いて 測定を開始する」章を参照)。



現在の温度

現在の温度がフィールドに表示されます。[更新] ボタンをクリックすると、現在の温度が更新されます。

設定温度

温度コントロールを開始または停止するには、チェックボックスをオンまたはオフにして、設定温度を入力します。[適用] をクリックすると、設定温度が装置に送られます。最後に [OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

設定温度	装置の温度を手動で設定することができます。[設定温度] を調整または入力して、[設定] をクリックします。 [オン/オフ] をクリックすると、装置の温度コントロールが開始/停止します。
現在の温度	[読み取り] ボタンをクリックすると装置の現在の温度が表示されます。あるいは [自動] チェックボックスをオンにしておくと温度が自動的に読み取られます。温度コントロールを停止するには [オフ] をクリックします。 下向き矢印のボタン  をクリックすると温度グラフが表示され、上向き矢印のボタン  をクリックするとグラフが非表示になります。閉じるボタン  をクリックすると、[温度コントロール] ダイアログボックスが閉じます。

ランプ/レーザー制御、インジェクターコントロールおよび分注の詳細については、接続した装置の取扱説明書を参照してください。

3.2 セットアップ & サービスのオプション

3.2.1 装置の変更...

[セットアップ & サービス] ダイアログボックスで [装置の変更...] をクリックすると、[ポートの設定] ダイアログボックスが表示されます。

このオプションによって、magellan を装置に接続することができます。詳細については「2.4 装置の接続」章を参照してください。



ヒント

このメニューオプションは、別の装置をコンピューターに接続する場合、あるいは インターフェイスのパラメーターを変更した場合に使用する必要があります。この設定は、次回ソフトウェアを起動したときに自動的に適用されます。

3.2.2 フィルタースライドの設定...

デフォルトのフィルタースライドとカスタムフィルタースライドを設定できます。

3.3 ログファイル

magellan を使用する間、ログファイルが作成されます。ログファイルには、ソフトウェアと装置間の通信およびソフトウェアコンポーネント間の通信が記録されます。

ログファイルは以下の場所に保存されます。

- magellan のログファイル (magellan の個々のコンポーネント間の通信) :
Windows 10:
C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\
- 必要とされるログファイル
[ファイル操作] ダイアログボックス ([その他] → [ファイル操作]) の [ログファイルの保存...] ボタンを使用すると、ログファイルをZIPアーカイブに保存することができます。このZIPアーカイブには名前を指定したり、その保存場所を設定できます。magellan の測定やステータスにエラーが生じた場合、このアーカイブにはすべてのウェルのデータ、状態 (たとえばオーバーフロー、低ランプなど) や計算エラーが含まれていますので、これを問い合わせの際にお近くのヘルプデスクに送信することができます。詳細については、「9.2 ファイル操作 – ログファイルを保存する」を参照してください。
- INFINITE F50 ログファイル (magellan と INFINITE F50 装置の間の通信):
Windows 10:
C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\Magellan\V x.y\Instrument Serial Number
- SUNRISE ログファイル (RdrOle.log; magellan と SUNRISE 装置の間の通信):
Windows 10:
C:\Users\CurrentUser\AppData\Local\Temp

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

4.1 はじめに

[メソッドの作成/編集] ウィザードは次の場合に使用します。

- メソッドを作成または編集するとき
- 測定および評価パラメーターを設定するとき
- プレートレイアウトを設定するとき
- 印刷レポートの形式を選択するとき
- 自動データ処理パラメーターを設定するとき

操作の流れ

[メソッドの作成/編集] ウィザードのようこそページで [続行] をクリックします。次に表示されるウィンドウでは、

新しいメソッドを設定するには [新規作成する] を選択します。

既存のメソッドを変更するには [編集] を選択します。

[測定パラメーターの設定] ウィンドウでは測定パラメーターを設定できます。**[評価の設定]** をクリックすると、プレートレイアウト、評価パラメーター、印刷および自動データ処理のパラメーターを設定できます。ウィザードの最後には、新しいメソッドまたは変更されたメソッドが MTH ファイルに保存されます。



ヒント

メソッド作成の手順説明は、12 応用例 をご覧ください。

[ファイルの選択] ページ

ウィザードの一覧で [メソッドの作成/編集] ボタンをクリックします。そして [メソッドの作成/編集] ウィザードのようこそページで [次へ] をクリックすると、以下の要素が含まれる [ファイルの選択] ページが表示されます。

[新規作成する] ボタン

[新規作成する] ボタンを選択すると、新しいメソッドを作成できます。

[編集する] ボタン

[編集する] ボタンを選択すると、既存のメソッドを編集できます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[表示] コンボボックス	[表示] コンボボックスには、選択された基準を満たすメソッドのみをリストに表示するためのファイルフィルターを設定できます。 すべてのファイル この装置のファイル 自分のファイル：このオプションは、ユーザー管理が有効になっている場合に使用できます (magellan Tracker では常に有効になっています)。 署名されたファイル：magellan Tracker のみ サンプルファイル：サンプルファイルがインストールされている場合のみ
[ファイル名] リスト	[ファイル名] リストから編集するメソッドを選択します。 ファイル名の横にある [備考] フィールドには、メソッドについての短い説明が表示されます (説明が入力されている場合)。 デフォルトの保存場所にあるすべてのメソッドが表示されます (「9.3 オプション」章を参照)。
[印刷プレビュー...]ボタン	[印刷プレビュー...]ボタンをクリックすると [印刷プレビュー] ダイアログボックスにメソッドの設定プレビューが表示され、印刷を開始することができます。



ヒント

SUNRISE 装置を接続して INFINITE F50 のメソッドを選択した場合は、**[装置の不一致] ダイアログ**が現れます:

- 正しい装置を接続する

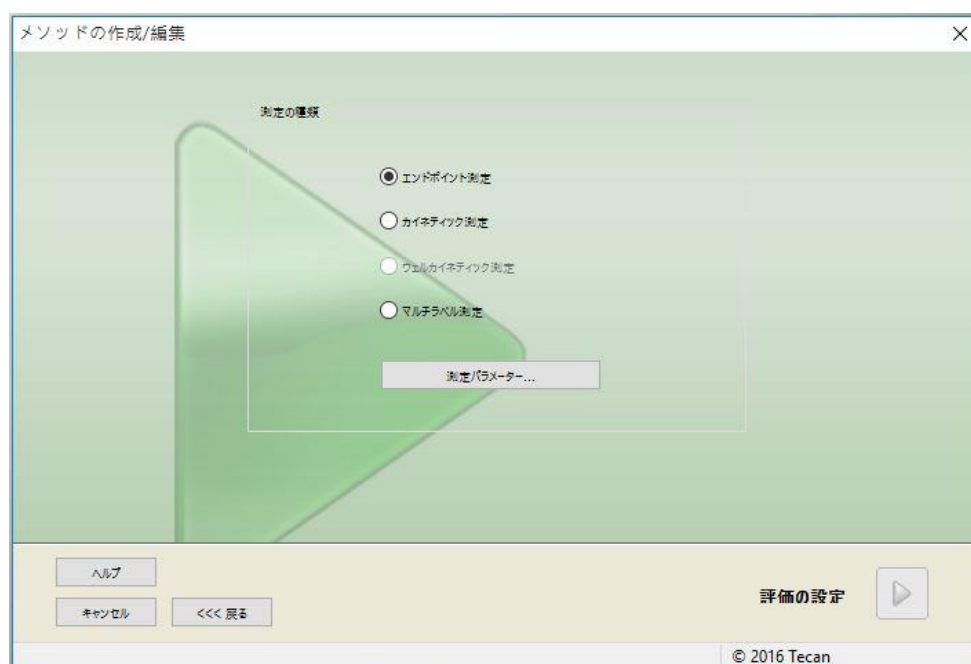
4.2 測定パラメーターを設定する

[測定パラメーター] ウィンドウでは、測定モード、波長、読み取りモード、温度など、接続されている装置モデルに応じて測定に必要なあらゆるパラメーターを設定することができます。

INFINITE F50 装置を接続している場合は、i-control 取扱説明書の測定パラメーターの設定に関する説明をご覧ください。

4.2.1 測定の種類 - SUNRISE

[選択してください] をクリックして [測定の種類] ダイアログボックスを開きます：



オプションボタンのリストから、測定の種類を選びます。

[測定の種類] 画面の項目 (接続した装置によって異なります)：

[測定の種類] グループ
ボックス

- [エンドポイント測定] は、個別の測定を行います。
- カイネティック測定は、指定したインターバルを置いてプレートごとにカイネティック測定を行います。
- マルチラベル測定は、各種測定パラメーターを用いてマルチラベル測定を行います。

[測定パラメーター...] をクリックすると、ダイアログボックスが開きます。

4.2.2 測定パラメーター - SUNRISE

作業に必要な [測定の種類] を選んで [測定パラメーター...] をクリックすると、以下の編集項目が入ったダイアログボックスが開きます。

- バーコード
- 波長
- 測定パラメーター (測定モード)
- カイネティック
- 温度
- 攪拌

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

変更を保存する時は [OK] ボタン、取り消す場合は [キャンセル] ボタンをクリックします。

測定パラメーターダイアログボックスと表示されるタブは、接続した装置および選択した測定の種類によって異なります。

Infinite 装置を接続している場合は、i-control 取扱説明書をご覧ください。

マルチラベル測定

マルチラベル測定を選択すると、[マルチラベル測定] ダイアログボックスが開きます。パラメーターウィンドウのリストを作成するには、[新規作成] ボタンをクリックしてください。[測定パラメーター] ダイアログボックスが開き、測定パラメーターに関する設定を行います。マルチラベルダイアログボックスには、必ず2つ以上の測定パラメーターを作成してください。



ヒント

メソッド実行中、測定を選択した後でプレートを出すと、液体が変更された可能性があること、測定を続行することをお知らせするmagellanのメッセージボックスが現れます。それ以外の場合は中断なく測定を実行します。

測定パラメーターの[コメント]を使うと、リストの測定パラメーターにラベルを作成することができます。

[マルチラベル] ダイアログボックスには以下の要素があります。

No.	ラベル	測定パラメーター
1	DEF-1	?????: ??:????: 405 nm;????: M
2	DEF-2	?????: ??:????: 450 nm;????: M
3	DEF-3	?????: ??:????: 492 nm;????: M

カインエティック

サイクル数:

間隔: hh:mm:ss

☒ 最短間隔を使用する

OK キャンセル ヘルプ

ラベルリスト

マルチラベル リストには、既存の測定パラメーター設定が一件ずつリストアップされます。[No.] 列は既存の測定パラメーター設定に番号を振り、小さなアイコンで表示しています。Label 列に表示する名前は自由に変えられます ([測定パラメーター] - [全般] タブ - [この測定に関するコメント])。測定パラメーター列には、選択した測定パラメーターの概要が一覧表示されます。

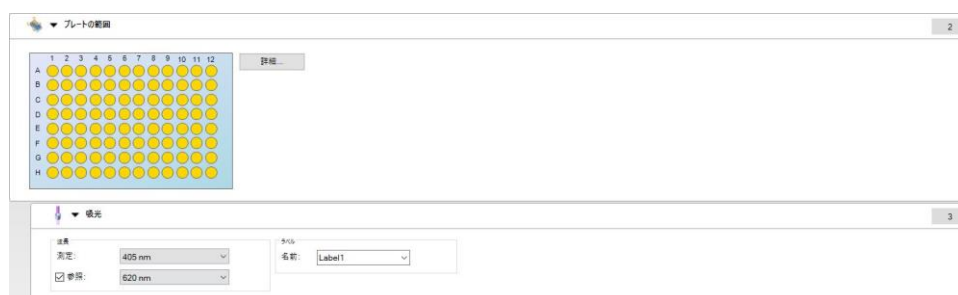
[新規作成] ボタン	[新規作成] ボタンをクリックすると、新たな測定ごとに測定パラメーターを設定できます。操作では測定パラメーターダイアログボックスを開きます。 各ラベルに名前を付けてください。測定パラメーターダイアログボックスには、全般タブのコメントフィールドに入力した名前がラベルとして使われます。 新規の測定設定では、すべてのパラメーターを入力してください。
[プロパティ...] ボタン	[プロパティ] ボタンをクリックすると、測定パラメーターリストで強調表示されたラベルの測定パラメーターがすべて表示され、編集できます。
[削除] ボタン	[削除] をクリックするか [DEL] キーを押すと、強調表示された測定パラメーターがマルチラベルフィールドから削除されます。
サイクル数	マルチラベルカイネティック測定における、カイネティックサイクルの回数を設定します。
間隔	カイネティック間隔またはラベル間の一時停止を設定します (1サイクルのみ設定されている場合)。

4.2.3 測定パラメーター - INFINITE F50

エンドポイント測定の設定

下の例は、96ウェルマイクロプレートすべてのウェルで**吸光エンドポイント測定**を行うケースです。

1. **[プレート設定]** ドロップダウンリストから、96ウェルマイクロプレートを選択します。
2. デフォルトでは、96ウェルマイクロプレートのすべてのウェルが測定対象になっています。
3. 希望する測定と参照波長を入力します。



The screenshot displays the 'Plate Setup' and 'Optics' configuration windows. The 'Plate Setup' window shows a 96-well plate grid with all wells highlighted in yellow, indicating they are selected for measurement. The 'Optics' window shows the 'Measurement' wavelength set to 405 nm and the 'Reference' wavelength set to 620 nm. The 'Label' field is set to 'Label 1'.

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

マルチラベル測定の設定

下の例は、96ウェルマイクロプレートすべてのウェルで吸光マルチラベル測定を行うケースです。3つの吸光ラベルを測定します。

1. **[プレート設定]** ドロップダウンリストから、96ウェルマイクロプレートを選択します。
2. デフォルトでは、96ウェルマイクロプレートのすべてのウェルが測定対象になっています。
3. 希望する測定波長を入力します。
4. さらに2つの吸光項目を加え、測定波長を入力します。

カイネティック測定の設定

下の例は、96ウェルマイクロプレートのカイネティック測定を行うケースです。

1. **[プレート設定]** ドロップダウンリストから、96ウェルマイクロプレートを選択します。
2. プレートの範囲から**カイネティックサイクル**プログラム、および吸光項目を入力します。
3. サイクル/サイクル数 : 50
4. カイネティック間隔 (測定間隔): **[カイネティック間隔を設定する]** を選び、2分30秒と入力します。
5. 希望する測定波長を入力し、**[吸光]** 項目を設定します。

4.3 評価の設定

4.3.1 [メソッドの作成/編集] ウィンドウ

[評価の設定] ウィンドウでは、プレートレイアウト、換算式および計算式を設定したり、印刷レポートの形式を選択したり、あるいは自動データ処理パラメーターを設定することができます。



ツールバー

ウィンドウの一番上には、そのつど選択されているオプションに応じて、最も頻繁に使用される機能がツールバーに表示されます。

[元に戻す] ボタン	[元に戻す] をクリックすると、前回行った操作が元に戻ります。
[やり直し] ボタン	[やり直し] をクリックすると、元に戻した操作がやり直しされます。
[未使用をすべて選択] ボタン	プレートレイアウトモードのみ：プレートの未使用のウェルがすべて選択されます。
[10% にズーム] ボタン	プレートレイアウトの表示が 10% に設定されます。
[100% にズーム] ボタン	プレートレイアウトの表示が 100% に設定されます。
[ズームモード] ボタン	[ズームモード] ボタンを使うと、選択した領域をズームできます。このモードをオンした後、フレームを希望するレイアウト領域上にドラッグするとその領域が拡大表示されます。100% に縮小表示するにはマウスで右クリックしてください。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

プレートレイアウトウィンドウ

プレートレイアウトウィンドウの中央にはマイクロプレートのレイアウト図が表示されます。

新しいメソッドを作成する場合は、測定するウェルをこのウィンドウで選択してください。マウスでクリックするたびに、ウェルが1つつ選択されます。未選択のウェルはグレー表示のままです。

設定されたレイアウトの各ウェルには、識別コードのほか、コントロールバーで選択した換算式および計算式が表示されます (下記の「メソッドの作成/編集コントロールバー」参照)。

プレートレイアウトコンテキスト依存メニュー

プレートレイアウトでいずれかのウェルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。使用可能なコマンドは次のとおりです。

メニュー	説明
概要...	プレートビューで使用可能。[概要] ダイアログボックスが表示されます。 [概要...] ダイアログボックスの詳しい内容については、「7.4.1 8 ウェルのコンテキストメニュー/[概要] ダイアログ」をご覧ください。 選択したウェルにレイアウトが指定されていないと、このオプションは使用できません。
選択の適用	プレートレイアウトモードのみ使用可能。ウェルまたはプレートの範囲が選択表示されている場合は、対象となる識別コードに適用できます。IDとカラー識別コードは、プレートレイアウトに表示されます。
選択の削除	プレートレイアウトモードのみ使用可能:選択したウェルのIDとカラー識別コードを削除して、空欄にするコマンドです。
未使用をすべて選択	プレートレイアウトモードのみ使用可能:プレートで未使用のウェルをすべて選択表示します。
エイリアスの設定 / 削除...	プレートレイアウトモードのみ使用可能:ウェル名のエイリアス指定を設定または削除します。 「4.3.2 メソッドレイアウト: プレートレイアウトの設定方法/ 必要なウェルにエイリアスを付ける」を参照。

[メソッドの作成/編集] のコントロールバー

画面の左側にあるコントロールバーには、各手順で実行されるさまざまなオプションがあります。このうちいくつかのオプションは測定タイプや接続されているリーダーモデルによっては使用できないため、非表示になっています。

コントロールバーでいずれかの項目を選択すると、それに対応するダイアログボックスまたはプレートビューが、画面右側のプレートレイアウトウィンドウに表示されます。

使用されるオプションにはチェックマークが付けられます。換算式の場合は、換算式の名前が表示されます。

[メソッドの作成/編集] - コントロールバーには以下の要素があります。

[メソッドレイアウト] グループ	• [プレートレイアウト] 項目 プレートレイアウトウィンドウが開くと、プレートレイアウトと[ウェルの割り当て]ダイアログボックスが表示されます。 • [濃度、希釈、参照値] 項目 各ウェルの希釈率、濃度または参照値を含む [濃度/希釈/参照の設定] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは、デフォルトの濃度、希釈率および参照値を設定できます。個々のウェルの濃度の計算式が異なる場合は、オートフィル機能を使って濃度を簡単に割り当てることができます。
事前計算	• 波長スキャン用のスペクトルデータ処理
[換算データ] グループ	• [新しい換算式の追加...]項目 [プレートレイアウト] ウィンドウが開き、プレートレイアウトと[換算式] 入力フィールドが表示されます。
[カインेटリック] グループ	• [カインेटリックデータ処理] 項目 [カインेटリック計算パラメーター] ウィンドウが開きます。カインेटリック測定データの評価を設定できます。
カインेटリック換算式	• [新しいカインेटリック換算式の追加...]項目 [プレートレイアウト] ウィンドウが開き、プレートレイアウトと[換算式] 入力フィールドが表示されます (カインेटリック入力データのみを選択できます)。
[濃度] グループ	• [検量線] 項目 濃度計算パラメーターおよび評価データの検量線グラフ表示を設定するための [検量線] ウィンドウが開きます。
[濃度 変換データ] グループ	• [新しい濃度換算式の追加...]項目 [プレートレイアウト] ウィンドウが開き、プレートレイアウトと [濃度の換算式] 入力フィールドが表示されます (濃度のみを入力データとして選択できます)。
[データの評価] グ グループ	• [判定の設定] 項目 • [QCバリデーション] 項目 [判定の設定] ウィンドウが表示されます。このダイアログボックスでは、定性的評価 (スクリーニング) の制限を設定できます。 [QCバリデーションの設定] ウィンドウが開きます。このウィンドウはテストの有効性を検証するために使用します。
[データ処理] グ グループ	• [データのエクスポート] 項目 • [印刷レポート] 項目 • [自動化されたデータ処理] 項目

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[その他] グループ

- [ユーザープロンプト] 項目
- [数値表示の形式] 項目
- [メソッドの注釈] 項目

[ユーザープロンプトの設定] ウィンドウでは、各測定にデータ (キーワード、コメントまたはプロンプト) を割り当てることができます。そうすると、これらのデータを後に印刷時に挿入することができます。

[数値表示の形式] ウィンドウでは、測定値または換算データ表示用の数値形式を設定できます。

[メソッドの注釈] には、メソッドについての説明を入力できます。

コントロールバー – [メソッドの作成/編集] タブ:コンテキスト依存メニュー

コントロールバーで換算式、カイネティック換算式および濃度換算式を右クリックすると、選択した換算式用のコンテキストメニューが表示されます。使用可能なコマンドは次のとおりです。

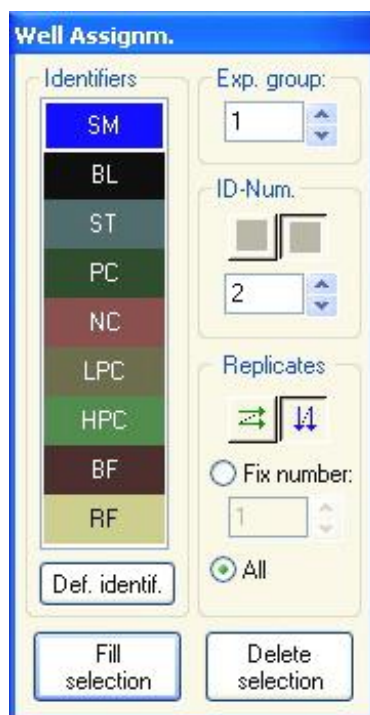
メニュー	説明
換算式の名前の変更	選択した換算式に別の名前を付けられます。
換算式の挿入	換算式の新規設定で使います。
換算式の削除	換算式を削除するコマンドです。

4.3.2 メソッドレイアウト：プレートレイアウトの設定方法

コントロールバーで [メソッドレイアウト] を展開して、[プレートレイアウト] を選択します。[プレートビュー] および [ウェルの割り当て] ダイアログボックスが表示されます。

対象となるプレートの各ウェルには識別コードを割り当てることができます。識別コードを用いてプレートレイアウトを設定してください (たとえばポジティブコントロールとして表示するウェルは、ネガティブコントロールとして表示するウェルとは異なる識別コードを割り当てます)。

デフォルトの識別コード：



サンプル	SM (サンプル)
ブランク	BL (ブランク) BF (偏光リファレンスバッファ)
リファレンス	RF (偏光リファレンス)
スタンダード	ST (スタンダード)
コントロール	PC (ポジティブコントロール) NC (ネガティブコントロール) LPC (ローポジティブ コントロール) HPC (ハイポジティブ コントロール) CL (キャリブレーター)

必要なウェルに識別コードを割り当てる

[ウェルの割り当て] ダイアログボックスでは、ウェルの識別およびレイアウトの設定を行います。このダイアログボックスには多くの自動ID割り当て機能があり、高密度プレートを使用する際に役立つツールとなります。

設定は [ウェルの割り当て] ダイアログボックスで行います。ウェルを選択するには、個々のウェルをクリックするか、あるいは複数のウェルをマウスでドラッグします。

選択した識別コードは以下のようにしてウェルに割り当てます。

- ダブルクリックによってウェルを選択する
- マイクロプレートでウェルを選択し、[ウェルの割り当て] ダイアログボックスの [選択の適用] ボタンをクリックする (または右クリックしてコンテキストメニューから [選択の適用] を選択する)
- マイクロプレートでウェルを選択し、[ウェルの割り当て] ダイアログボックスの識別コード一覧ボックスで該当する識別コードをダブルクリックする

設定を適用すると、ウェルの表示が変わります。

ラベル表示されたウェルの例：

SM1_4	1行目： サンプル、検体グループ番号1、サンプルID番号4
1/14	2行目： リプリケイト番号1、リプリケイトの総数14
x-BL1	3行目： 最初は空白 - 換算式、濃度、希釈または参照値を設定すると表示されます (たとえばウェルの値からブランクの平均を差し引く場合など)

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[ウェルの割り当て] ダイアログボックスには以下の要素が含まれています。

[識別コード] グループボックス	ウェルに選択する識別コードをドロップダウンリストから選択します。 他の識別コードを設定するには [識別コードの設定...] ボタンをクリックします。
[検体グループ] 選択フィールド	プレートが複数のテスト、つまり複数の検体グループから構成されている場合には、各ウェルが属する検体グループを設定します。
[ID番号] グループボックス	ID番号は、同じグループに属するリプリケイトに同じIDを割り当てるときに使用します。ID番号はサンプルとスタンダードにのみ使用できます。 [ID番号] 選択フィールド [ID番号] オプションにより、同じIDのリプリケイトを選択することができます。この機能は、リプリケイトがプレートの異なる領域に割り当てられている場合に役立ちます。 矢印 ボタン IDが自動的に計算されます。複数のウェルを選択した後でこの矢印ボタンを使って、ウェルにIDを割り当てる方向(縦、横)を設定します。
[リプリケイト] グループボックス	選択した識別コードタイプのリプリケイトの数を設定します。 [固定数] オプションボタン IDを使用できるスタンダードおよびサンプルにのみ使用できます。この数によって、各識別コードのリプリケイトの数が決まります。 [すべて] オプションボタン 選択されたすべてのウェルが、特定の識別コードのリプリケイトとして設定されます。識別コードがサンプルまたはスタンダードの場合に既存のID番号を選択すると、選択されたウェルはリプリケイトとして既存のリプリケイトに追加されます。その他の識別コードタイプの場合、選択されたウェルはリプリケイトとして既存のリプリケイトに追加されます。 2 個の矢印ボタンによってリプリケイト番号をカウントする方向を決めます。
[選択の適用] ボタン	プレートで選択した範囲に識別コードを設定できます。各識別コードのIDおよび色がプレートレイアウトに表示されます。
[選択の削除] ボタン	選択したウェルの識別コードのIDおよび色を削除するには、[選択の削除] をクリックするか [DEL] キーを押してください。
[識別コードの設定] ボタン	新しい識別コードを設定するには、あるいは既存の識別コードを編集するには [コード設定] をクリックします(「新しい識別コードを設定する」参照)。

必要なウェルにエイリアスを付ける

設定したウェル名にエイリアス (別名) を付けるには、必要なウェルを右クリックして **[エイリアスの設定/削除...]** を選択し、ドロップダウンリストから別の識別コード名を選択します。エイリアスにはアスタリスク * が付けられ、検体グループ、ID 番号およびリプライケイト番号は最初に設定したウェルと同じになります。この機能は、たとえば 0 スタンダードもネガティブコントロールとして使用する場合などに用います。

新しい識別コードを設定する

[ウェルの割り当て] ダイアログボックスの **[識別コードの設定]** をクリックして新しい識別コードを設定するか、既存のものを編集します。



識別コードはグループごとに一覧表示されます (下表参照)。強調表示した識別コードのプロパティは、画面右側に表示されます。

標準の識別コード

サンプル	SM (サンプル)
ブランク	BL (ブランク) BF (偏光リファレンスパック)
参照	RF (偏光リファレンス)
標準	ST (スタンダード)
コントロール	PC (ポジティブコントロール) NC (ネガティブコントロール) LPC (ローポジティブコントロール) HPC (ハイポジティブコントロール) CL (キャリブレーター)

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

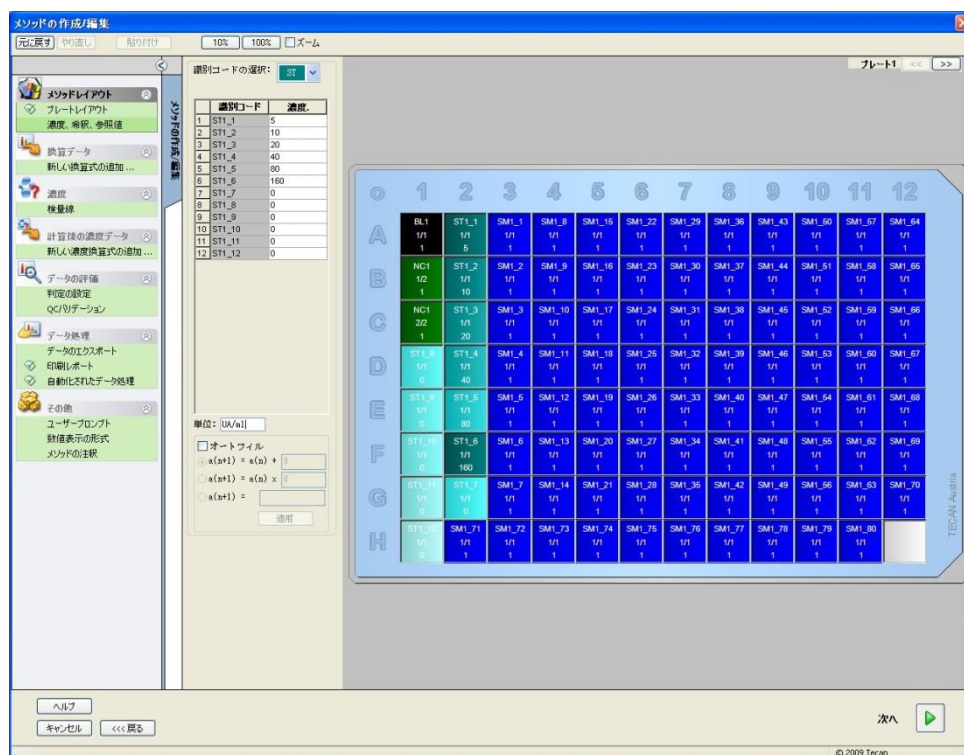
[識別コードの設定] ダイアログボックスには、以下の要素があります。

識別コードのツリー構造	既存の全識別コード、色、略語の構造化ビューが、小さなウィンドウに表示されます。 識別コードは[サンプル]、[ブランク]、[参照]、[標準]、[コントロール] のグループに分けています。
[識別コード] グループボックス	プログラムで使う様々な識別コードが保有する基準を表示します。新しい識別コードの挿入は、ここで行います。 [識別コード] グループボックスには、種類、略語、ウェルの色、ツリー構造で選択した識別コードの説明が表示されます。
	[識別コード] グループボックスでデータの入力が可能になる条件： - ツリー構造にある 識別コード グループのいずれかが選択されており、[挿入] ボタンをクリックした時 - ツリー構造にある 識別コード のいずれかが選択されており、[編集] ボタンをクリックした時 上記の操作をすると、そのグループボックスに新たな識別コードの種類、略語、ウェルの色、説明を設定する必要が生じます。
	[種類] テキストフィールド： 識別コードの種類が表示されます。変更はできません。
	[略語] テキストフィールド： 解析プレート画面で識別コードの略語を使用できます。
	[色] ドロップダウンリスト： プレートレイアウト上の識別コードの色を選択します。
	[説明] テキストフィールド： 各識別コードに対する説明文を入れられます。
	入力によるデータの変更を保存するか、変更せずに破棄するか、以下のボタンで選択します：
	[保存] ボタン： 入力した色、略語、識別コードの説明を保存する場合は、[保存] ボタンを押します。
	[破棄] ボタン： これまでの内容を変更せずに終了する場合は、[破棄] ボタンを押します。
	[挿入] ボタン 識別コードを新規作成する時は、[挿入] ボタンをクリックします。新規作成された識別コードは、ツリー構造で現在選択中の識別コードグループに入ります。
	[編集] ボタン 選択した識別コードの内容を変更できます。
	[削除] ボタン 削除したい識別コードを選んで [削除] ボタンをクリックするか、[DEL] キーを押します。

[デフォルトとして設定] ボタン	このボタンを使うと、現在の設定が今後のデフォルトとなります。
[デフォルトの復元] ボタン	このボタンを使って、設定を前回設定したデフォルトにリセットできます。

4.3.3 メソッドレイアウト：濃度、希釈および参照値

コントロールバーで[メソッドレイアウト]を展開して、[濃度/希釈/参照値]を選択します。
[プレートビュー] および [識別コードの選択] ダイアログボックスが表示されます。



[濃度/希釈/参照] ウィンドウには以下の要素が含まれます。

[識別コードの選択] ポップダウンリスト	ウェルの値はそれぞれウェルのタイプによって相互に関連付けられています。このフィールドには、現在測定に含まれているすべてのウェルが表示されます。希釈率または濃度係数を編集する識別コードを選択してください。 選択した識別コードのウェルが一覧表示されます。
[検体グループ] 選択フィールド	検体グループを選択します。検体グループが1つしかない場合、フィールドを編集することはできません。
識別コードと濃度/希釈 列を含む表	この表の [識別コード] 列には、([識別コードの選択] リストで) 選択した識別コードのすべてのウェルが表示されます。[希釈/濃度/参照] 列には各ウェルの希釈率、濃度および参照値が表示されます。たとえば希釈率2は、サンプルが半分に薄められていることを意味します。そのため計算された濃度は2倍になります。
[単位] テキストフィールド	表示する濃度の単位を設定できます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[オートフィル] チェックボックス	[オートフィル] 機能を使うと、使用可能な希釈系列の種類に応じて濃度または希釈率が計算されます。
[オプション] ボタン (濃度計算用)	[オートフィル] チェックボックスをオンにすると、以下のオプションが使用できるようになります。 - 算術級数 : $a(n+1) = a(n) + \dots$ - 等比級数 : $a(n+1) = a(n) \times \dots$ - ユーザー設定の級数 $a(n+1) = \dots$ 例 : 後続の濃度がそれぞれ前の濃度の2倍 + 0.5になるようにする : 計算式1 : $a(n+1) = 2 * n + 0.5$
[適用] ボタン	[適用] ボタンをクリックすると、選択した濃度計算式が、[識別コード] と [濃度/希釈] 列の表に表示されているウェルに適用されます。
[希釈系列] グループボックス	[ICxを計算する] チェックボックス サンプルの希釈率グラフが表示され、自動的にICxの値が計算されます。これには、4つ以上のリプリケイトを持ち、4とおりの希釈率が設定されているサンプルが必要です*。
	[入力データ] ドロップダウンリスト ドロップダウンリストから入力データを選択します。
	[計算条件] テキストフィールド インターセプトは、入力された最大値のパーセント値、または最大値のパーセント値から最小値のパーセント値を引いた値を用いて計算されます。
	[ICxの名前] テキストフィールド ICx計算のためのデータを選択できます。名前は計算条件を基にして自動的に入力されます。
	[0%の設定] 強度 0* 希釈系列の最小強度*

希釈率は、プレートレイアウトウィンドウで1つまたは複数のウェルを選択して右クリックすることで直接編集できます。この場合、リプリケイトに異なる希釈値を割り当てることができます。

ICx を計算する

希釈系列に適した数学的計算は、Marquardt 4 パラメーターアルゴリズムを用いた検量線の計算と同じです。

ここではそれぞれに希釈率が異なる4つ以上のリプリケイトが必要になります。

また、「IC 50」など特定のインターセプトが割り出されます。



希釈系列に対し、1つ以上のインターセプトを設定することが可能です。

計算で0%の設定を選択することもできます。

- 強度 0

0 OD を採用

希釈系列の最大値は100%であり、0は0%として扱われます。IC_x (例：IC 50) は、反応が x% (例：50%) に達した時点で希釈率として決定します。値が使用可能なデータの範囲にない時は計算されません (外挿法は使用しません)。

または

- 希釈系列の最小強度

希釈系列の最小強度を使用



ヒント

IC 50 は希釈率=1:1および希釈率=1:無限大の平均値で計算されることが多く、IC_x の計算前に希釈系列のベースライン補正が必須となります。

希釈系列の最大値は100%、希釈系列の最小強度は0%と見なされます。

4.3.4 事前計算：スペクトルデータ処理

このオプションは、2次元スキャン (吸光スキャン) を含む測定にのみ使用できます。

コントロールバーで [事前計算] を展開して、[スペクトルデータ処理] を選択してください。

スペクトルデータ処理により、スペクトルのブランク減算を行ったり、強度などの特定のデータをスキャンから抽出することができます。

[スペクトルデータ処理] ウィンドには以下の要素があります。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[ブランク減算] チェックボックス

レイアウトでブランクが設定されている場合のみ、使用できるオプションです。ブランク減算は、他の全てのウェルからブランクウェルのスペクトルを引いて割り出します。複数の検体グループが設定されている場合など、プレートにいくつものブランクが指定されている時はさらに別のオプションボタンが表示され、使用するブランクを定められます。

[入力データ] テキストボックス：処理する入力データを表示します。

[ブランク減算] オプションボタン：選択した検体グループでブランク減算を実行する場合に使用します。

[次ですべて減算する] ドロップダウンリスト：ブランク減算に使用する識別コードを決定します。

[平滑化] チェック ボックス

ノイズを多く含むスペクトルを平滑化します。平滑化係数は、オプションフィールドで設定できます。この係数は平滑化の度合いを定義するものです。

[入力データ] テキストボックス：処理する入力データを表示します。

[平滑化係数]: 平滑化係数を設定します。

**[波長の選択]
チェックボックス**

[波長の選択] は、特定の波長における強度データを抽出する場合に使用します。このオプションは設定必須項目です。

[波長の選択] パラメーターダイアログボックスには以下の要素があります。

波長選択パラメーター

入力データ: 平滑化されたスペクトル

☐ 波長の選択 波長 [nm] 500

☒ レシオ計算 波長 [nm] 600 / 波長 [nm] 700

☐ 面積 波長 [nm] 500 ~ 波長 [nm] 700

☐ カスタム 計算式

波長 500 定義 演算子

データ名	計算式
500 nm	x[500]
600 nm / 700 nm	x[600]/x[700]

追加 削除 編集

OK キャンセル ヘルプ

特定の7波長における強度データを抽出できます。レシオと面積の計算、およびカスタム計算式の挿入が可能です。

[入力データ] テキストボックス: 処理する入力データを表示します。

[波長の選択] オプションボタン: 特定の波長における強度を、計算結果リストに加えることができます。

[レシオ計算] オプションボタン: 2つの波長を指定できます。これらの波長における強度比率を割り出し、結果として表します。

[面積]: 指定した2つの波長間の、スペクトル曲線下にある面積を計算します。

[カスタム] オプションボタン: ユーザーによるカスタム計算式を入力できます。特定の波長における強度の計算に、この式を使用できます。

[結果] リストボックス: 設定した全計算式の概要

[追加] ボタン: 現在の選択内容を結果リストに追加します。

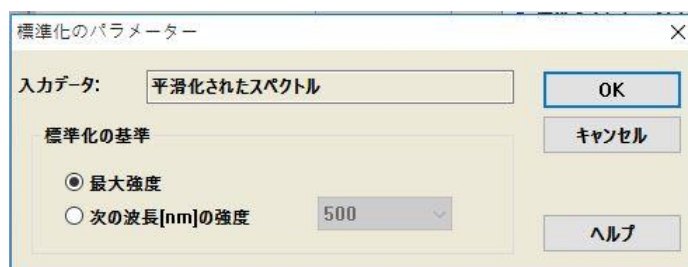
[削除] ボタン: 選択した結果をリストから削除します。

[編集] ボタン: 選択した結果のデータ名を設定できます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[標準化] チェックボックス

[標準化のパラメーター] ダイアログボックスには、以下の要素があります。



標準化のパラメーター

入力データ: 平滑化されたスペクトル

標準化の基準

☒ 最大強度

☐ 次の波長[nm]の強度 500

OK キャンセル ヘルプ

スペクトルを特定の波長の強度における強度、もしくは各ウェルのスペクトルグラフにおける最大強度に標準化するオプションです。

[ピーク] チェックボックス

[入力データ] テキストボックス：処理する入力データを表示します。

[標準化の基準]: 最大強度を選択するか、強度の数値を指定します。

ピークはスペクトルにおける最大値の場所となります。オーバーフローやスペクトルの左右の境界は、ピークとして扱いません。ピークの検出前に、スペクトルを十分に平滑化しておくことが極めて重要です。

[ピークのパラメーター] ダイアログボックスには、以下の要素があります。



ピークのパラメーター

入力データ: 標準化されたスペクトル

波長範囲: 下限: 400 nm 上限: 600 nm

ピークと見なす最小値 0 OD/RFU

幅と面積を最大強度の 50 %で計算する

OK キャンセル ヘルプ

指定した波長内で、最大強度を伴うピークを検出するためのオプションです。

しきい値 (OD/RFU 値) および幅と面積の計算基準も設定できます。

検出したパスでは、以下のデータが計算されます。

- ピーク強度
- ピークの波長
- ピーク幅
- ピーク面積

**[カスタム計算式]
チェックボックス**

平滑化などの機能を使ったスペクトルの計算式を入力する場合は、ここにチェックを入れます。

詳細については「11.2 スペクトルデータ処理」章を参照してください。

換算式はスペクトルかすべてのウェルの単一データのいずれかを返します。両方を混ぜることはできません。このオプションを使用すると、標準の選択肢にはない関数を定義することが可能になります。例：スペクトル中のピークをより多く探し出す、スペクトルの微分を作成するなど

使用可能な結果

全データで使用可能な結果を一覧表示します。

S = スペクトル

V = 値

4.3.5 換算データ：新しい換算式の追加

コントロールバーで [換算データ] を展開します。そうすると、設定されているすべての換算式がコントロールバーに表示されます。

新しい換算式を設定するには、換算式を適用するウェルを選択して [新しい換算式の追加...] をクリックします。

デフォルトの名前は編集ボックスで直ちに変更できます。あるいは、後でコンテキストメニューの [換算式の名前の変更] をクリックして変更することもできます。



ヒント

変換の名前には半角英数字のみを使用してください。半角英数字以外の文字が含まれていると、次回複数の入力データを用いて変換する際に、この変換名を入力データとして利用できなくなります。



ヒント

換算式の名前は計算結果を表示する際に使用されるほか、データ出力のメニューで数値を表示する際にも使用されます。換算式によって計算された数値は、後で行う評価の入力データとしても使用できます。

換算式の典型的な例としては、すべてのウェルから空の値 (ブランク) を減算するための換算式があります。



ヒント

プレートレイアウトにブランクが設定されている場合、ブランク減算の計算式はコンボボックス「x-BL1」に表示されます。
記号「x」は、ウェル内の現在の値を表します。BL1はブランクウェルの平均値です。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード



ヒント

2つのラベルから成るマルチラベル測定が設定された場合、コンボボックスには複数のマルチラベルデータ減算用の計算式が表示されます。

‘ Label1’!x/Label2’!x ... 既定のレシオ測定

‘ Label2’!x/Label1’!x ... 既定のレシオ測定

‘ Label1’!x-‘ Label2’!x ... 既定の差分計算

‘ Label2’!x-‘ Label1’!x ... 既定の差分計算

(‘ Lable1’!x-‘ Label1’!BL1)/(‘ Label2’!x-‘ Label2’!BL1) ...ブランク減算を含む既定のレシオ測定

(‘ Lable2’!x-‘ Label2’!BL1)/(‘ Label1’!x-‘ Label1’!BL1) ...ブランク減算を含む既定のレシオ測定



ヒント

読み取りモードが吸光に設定されている場合、透過を計算する計算式がコンボボックス「1/10^x」に表示されます。

計算式の計算回数は、メソッドの設定時に指定できます。換算式の典型的な例としては、すべてのウェルから空の値 (ブランク) を減算するための換算式があります。詳細については、「11.3 計算式の書き方」を参照してください。

プレートビューの上にある [計算式] テキストボックスは、これらの各種換算式の計算を設定するのに使用します。設定には測定値と以前の換算式を入力データとして使用します。マイクロプレート上で、換算式を適用するウェルを必ず選択してください。

[換算式] 編集フィールドには、以下の要素があります。

[入力データ] ドロップ ダウンリスト	リストには測定値、事前計算の結果、既定の換算式すべて、平均が入っています。計算式の入力データとして平均データを選択すると、識別コードの最初のリプリケイトのみに換算式を割り当てます。
[計算式] テキストボック ス fx	キー入力または [関数定数] リストボックスから必要な関数を選択して、計算式を入力します。
[計算式] ドロップダウン リスト :	リストには標準計算式 (下の注釈を参照) および現在のメソッドに入っているすべての計算式が含まれます。そのため計算式はリストから選ぶことも、新たな計算式を追加することもできます。換算式に用いる計算式は、適切な変数、演算子、複数の関数を使って入力することができます。
[確認] ボタン	計算式編集モードのみ。緑色のチェックマーク 選択したウェルに換算式を割り当てます。 [確認] ボタンをクリックするか [ENTER] キーを押してウェルに計算式の定義を割り当て、[選択] モードに切り替えます。

[キャンセル] ボタン	計算式編集モードのみ。赤いバツ印 [キャンセル] ボタンをクリックするか [CANCEL] キーを押すと、ウェルに計算式の定義を割り当てることなく [編集] モードを終了します。
[使用可能なデータ] ドロップダウンリスト	2つ以上の複数の入力データを計算に使用する場合には、このリストから適切なデータを選択してください。選択されたデータセットは、計算式ボックスではアポストロフで囲まれており、その後に感嘆符が表示されます。この設定を終了するには、識別コードを入力するか、ウェル内の対応する値を選択してください。例: 'Raw data'!BL1 リストには測定値、事前計算の結果、現時点までに設定した換算式すべてが入っています。
[関数] ドロップダウンリスト	計算式の定義に使用するすべての計算式とブール関数が、一覧表示されます。
[オプション] ボタン	編集モードでウェルを選択している間、動作をカスタマイズする場合にこのボタンを使います。選択可能なオプションは次のとおりです。 - 識別コードの平均の名前 - 識別コードのリプリケイトの名前 - プレートウェルの名前
[定数] ボタン	計算に使う定数を設定する、[定数の設定] ダイアログボックスが開きます。
換算式の設定モードは2種類あります。	
選択モード	ウェルをクリックすると、該当する計算式がテキストボックスに現れます。現在有効になっているウェルは赤い枠で表示されます。
編集モード	計算式を入力するか '=' キーを押すと、青い枠で有効になっているウェルが表示されます。別のウェルを選択すると、該当する識別コードを現在の計算式に追加します。現在有効になっているウェルを選択すると、'x' が計算式に追加されます。この 'x' は、ウェル内の現在の値を指します。

計算式を作成したら、[Enter] キーまたは [確認] ボタン (緑色のチェックマーク) で選択したウェルに割り当てます。計算式を割り当てると選択モードに移り、搭載の計算式チェッカーで計算式の妥当性を検証します。作成した計算式が実行不可能な場合は、警告メッセージが現れます。

設定した計算式を破棄して選択モードに移動するには、[キャンセル] をクリックしてください。計算式ボックス左側にあるボタンでも、キャンセル操作ができます。

選択モードではウェル右下の赤い四角をクリックして、赤い選択枠を計算式を設定するウェルにドラッグします。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

もしくは希望するウェルを選び、コンテキスト依存メニューの **[計算式の設定]** と **[計算式の削除]** を使うことも可能です。

この操作は、換算式を含むすべてのウェルで実行しなくてはなりません。

定数の設定

[定数の設定] ダイアログボックスでは、メソッドの定数の値を設定します。ここで設定した定数は、計算式を入力できる箇所であればどこでも使用できます。

編集したパラメーターを保存するには **[OK]** ボタンをクリックします。

[定数の設定] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[定数] リスト	各行に1つの定数を設定できます。行は次の4つの列に分かれています。
- 名前 定数を識別するための適切な名前を入力します (例: コードまたは略語)。使用できるのは文字だけです。 - 数値 [数値] テキストフィールドには、定数の数値を入力します。 - コメント 定数についての短いコメントを入力します。 - Req. (「required」) [Req.] チェックボックスでは、定数値が受け取られたときまたは確認されたときのみ測定を開始するかどうかを設定します。	

4.3.6 カイネティック：カイネティックデータ処理

コントロールバーで **[カイネティック]** を展開して、**[カイネティックデータ処理]** を選択します。

このダイアログボックスには、**[勾配]**、**[オンセット]**、**[最小/最大/面積]**、**[使用可能な出力データ]**、**[酵素カイネティック]** タブがあります。選択した測定モードに応じて、値の単位が表示されます (例: 吸光の場合はOD)。



ヒント

使用できないデータ (オーバーフローの値など) は、カイネティックデータ計算では 無視されます。

[勾配] タブ

このタブでは、カイネティック曲線の勾配を設定します。

[入力データ] ロップダウンリスト	処理する入力データを選択します。
[計算] ドロップダウンリスト	計算方法 (直線または2次) を選択します (「11 計算」章を参照)。
[平均勾配] チェックボックス	開始時間と終了時間をテキストフィールドに入力します。入力しない場合には、カイネティック全体が分析されます。

	• [時間/点] オプションボタン： [時間] を選択した場合、開始時間および終了時間は時、分、秒で入力します。[点] を選択した場合、分析の開始点および終了点は、入力されたカイネティックサイクル番号によって設定されます。
	• [開始] フィールド： 開始時間 (時、分、秒) またはサイクル番号を入力します。
	• [終了] フィールド： 終了時間 (時、分、秒) またはサイクル番号を入力します。
[最大勾配] チェックボックス	開始時間と終了時間をテキストフィールドに入力します。入力しない場合には、カイネティック全体が分析されます。
	• [時間/点] オプションボタン： [時間] を選択した場合、開始時間および終了時間は時、分、秒で入力します。[点] を選択した場合、分析の開始点および終了点は、入力されたカイネティックサイクル番号によって設定されます。
	• [開始] フィールド： 開始時間 (時、分、秒) または開始サイクル番号を入力します。
	• [終了] フィールド： 終了時間 (時、分、秒) または終了サイクル番号を入力します。
	• [点] テキストフィールド： 最大勾配の計算を行う点の数を選択します。

平均勾配 オプションは、既定の間隔を通しての平均勾配 (平均の増加/減少) を算出します。必ず最初に開始時間、終了時間、計算モード (1次または2次) を入力してください。選択した間隔内にある、すべての測定点を算出します。次に選択した測定ポイントに回帰直線 (直線回帰または2次多項式) を配し、平均勾配を形成します。平均勾配は、隣接した2つの測定点の中心点から割り出した勾配の算術平均として定義されます。この方法によって得られるカイネティックデータは、時間・分・秒あたりの平均勾配および相関係数、ならびにフィッティングの達成度などです。

最大勾配 オプションは、選択した間隔において達成した最大勾配 (最大の増加/減少) を算出します。[点] オプションで、必ず組み合わせた点の数を入力してください。最初に先頭のn点で、1番目とn番目の中心点から勾配を計算します。その後は間隔が次の点に移り、同じ処理を繰り返します。選択した間隔の期間中はすべての点でこの処理を続行し、結果は各勾配における最大絶対値として算出されます。この方法によって得られるカイネティックデータは、時間・分・秒あたりの最大勾配、ならびに最初の測定から最大勾配までの時間 (秒単位) などです。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[オンセット] タブ

[オンセット] タブでは、特定のデータ点に達するまでの時間を設定します(OD 値):

[入力データ] ドロップダウンリスト	処理する入力データを選択します。
[オンセットまでの時間] チェックボックス	[オンセットまでの時間] チェックボックスをオンにすると、以下のテキストフィールドにオンセットの絶対値を入力できるようになります。
	テキストフィールド： オンセットの絶対値を入力します。
	[基準:平均:最初の n 点] オプションボタンおよびテキストフィールド： オンにした場合は、希望する点の数を入力します。
	[基準] オプションボタンおよびテキストフィールド： オンにした場合、横にあるテキストフィールドに基準の絶対値を入力します。
[オンセットまでの時間 %] チェックボックス	[オンセットまでの時間 %] チェックボックスを選択すると、以下のテキストフィールドにオンセットのパーセント値を入力できるようになります。
	テキストフィールド： オンセットのパーセント値を入力します。
	[基準 : 平均 : 最初の n 点] オプションボタンおよびテキストフィールド： オンにした場合は、希望する点の数を入力します。
	[基準] オプションボタンおよびテキストフィールド： オンにした場合は、横にあるテキストフィールドに基準の絶対値を入力します。

この方法によって得られる結果データには、基準値、基準値に達するのにかった時間、基準値とオンセット値の合計に達するのにかった時間およびこの2つの時間の差 (基準からオンセットまでの時間) が含まれます。

カイネティック測定値が増加する場合はオンセット値に正の数を、減少する場合はオンセット値に負の数を設定する必要があります。

[最小/最大/面積] タブ

このタブでは、曲線の最小値および最大値の検出、ならびにカイネティック曲線の下面積の計算について設定します。

[入力データ] ドロップダウンリスト	処理する入力データを選択します。
[平均最小値] チェックボックス	このチェックボックスをオンにすると、点の数を入力するための [点] テキストフィールドが表示されます。この数の点を用いて滑らかな曲線が作成され、この曲線の最も低い値が求められます。

[平均最大値] チェックボックス	このチェックボックスをオンにすると、点の数を入力するための [点] テキストフィールドが表示されます。この数の点を用いて滑らかな曲線が作成され、この曲線に含まれる最も高い値が求められます。
[面積] チェックボックス	開始時間と終了時間をテキストフィールドに入力します。入力しない場合には、カイネティック全体が分析されます。
	[時間/点] オプションボタン： [時間] を選択した場合、開始時間および終了時間は時、分、秒で入力します。[点] を選択した場合、分析の開始点および終了点は、入力されたカイネティックサイクル番号によって設定されます。
	[開始] フィールド： 開始時間 (時、分および秒) またはサイクル番号を入力します。
	[終了] フィールド： 終了時間 (時、分および秒) または終了サイクル番号を入力します。

平均値の計算の際、最初のカイネティック測定値から最後のカイネティック測定値まで順にそれぞれの値が測定点の数だけ計算に加えられます。最小値および最大値はこれらの平均から求められます。

この方法によって得られる結果データは、最小値/最大値と、最初の測定から最小値/最大値までの時間 (秒単位) などです。

例：

5サイクルのカイネティックと3点の固定数で、以下の平均を取る場合：

1番目、2番目、3番目のカイネティック値の平均

2番目、3番目、4番目のカイネティック値の平均

3番目、4番目、5番目のカイネティック値の平均

最小値および最大値はこれら3つの平均から求められます。

曲線下の面積は、下の計算式を使って算出されます。

$$A = \sum_{i=1}^{n-1} y_i * (x_{i+1} - x_i) + \frac{(y_{i+1} - y_i) * (x_{i+1} - x_i)}{2}$$

[使用可能なデータ] タブ

結果データの一覧は [使用可能な出力データ] タブに表示されます：

データフィールド	[カイネティック計算パラメーター] ダイアログボックスの前のタブで選択した値が一覧表示されます。 このデータフィールドは出力データの閲覧用のみに使用し、編集機能はありません。
----------	---

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[酵素カインेटック] タブ

このタブでは、Michaelis-Menten 式酵素カインेटック評価について設定します。

[入力データ] ドロップダウンリスト	処理する入力データを選択します。
[KmおよびVmaxを計算する] チェックボックス	チェックボックスをオン/オフにして、KmおよびVmaxを計算するかどうかを決めます。
[事前計算タイプ] グループボックス	計算タイプは以下から選択できます。 • Hanes (「濃度」対「濃度/入力データ」) • Eadie-Hofstee (「入力データ/濃度」対「入力データ」) • Lineweaver-Burk (「1/入力データ」対「1/濃度」)

この方法によって得られる結果データは、各検体グループの酵素カインेटックグラフの Km および Vmax などです。

他のカインेटック計算の結果データとは違って、この結果データは [グラフ： 酵素カインेटック] ダイアログボックスに表示されます。

このタブは、プレートにスタンダードがあり、換算式が勾配の計算式が設定されている場合にのみ使用できます。

4.3.7 カインेटック換算式：新しいカインेटック換算式の追加

[カインेटック換算式] ダイアログボックスでは、カインेटック入力データの換算に用いる換算式を各ウェルで個別に設定します。

[カインेटック換算式] ダイアログボックスでは、カインेटック入力データの他の計算も行えます。

このウィンドウに含まれる要素は [換算式] の場合と似ています。詳細については「4.3.5 換算データ：新しい換算式の追加」章を参照してください。

4.3.8 濃度：検量線

このオプションを使って、定量試験の検量線を設定します。

[検量線] ダイアログボックスには、解析の種類、検量線の軸および表示に関するさまざまな設定項目があります。編集可能なフィールドおよび要素は5つのタブに分けられています。

[データ] タブ

このタブでは、入力データソースなどのいくつかの基本的な設定を行います。

[検体グループ] 選択フィールド	1つのプレートで複数のテストを行う場合は [検体グループ] を選択します。1つのテストのみを行う場合、矢印ボタンは表示されません。 各検体グループに個別の入力データを設定できます。
[入力データ] ドロップダウンリスト	検量線に用いる入力データを選択します。測定データまたは使用可能な換算結果を選択してください。

[レイアウトの基準値] オプションボタン	レイアウトの基準値から検量線が計算されます。
[実験ファイルの基準値] オプションボタン	選択した検体グループに基準値が含まれていない場合、検量線はSTDファイルから読み込まれます。ファイルを選択するには [選択] ボタンをクリックしてください。
[検体グループの基準値] オプションボタン	選択した検体グループに基準値が含まれていない場合、別の検体グループの検量線を読み込むことができます。
[検量線なし] オプションボタン	選択した検体グループに基準値が含まれていない場合、この検体グループの濃度を計算しないようにすることもできます (この場合デフォルト設定されます)。
[追加濃度] ボタン	[濃度の追加] ボタンをクリックすると、 [追加濃度の計算] ダイアログボックスが表示されます。現在の検量線から濃度を計算するために用いる入力データセットを選択します。
[追加濃度の計算] ダイアログボックスには以下の要素があります。	
[入力データ] ドロップダウンリスト	追加濃度の計算に用いる入力データを選択します。
[選択されたデータ] リスト	追加濃度の計算に用いられる入力データの名前が表示されます。
[追加] ボタン	[追加] ボタンをクリックすると、現在 [入力データ] ドロップダウンリストで選択されている入力データが [選択されたデータ] リストに追加されます。
[削除] ボタン	[削除] ボタンをクリックすると、現在選択されているデータが [選択されたデータ] リストから削除されます。

[解析の種類] タブ

このタブでは解析の種類を選択します。解析の種類については、「11.4 検量線の解析タイプ」で詳しく説明しています。

[解析の種類] オプションボタン	検量線の計算に採用する補間アルゴリズムを選択します： 提示できる解析の種類がすべて一覧表示され、選択可能になっています： 2点間直線補間 - 直線回帰 - 非直線回帰 - キュービックスプライン - アキマ - 多項式 (多項式の次数選択フィールドと重量オプションを含む) 4パラメーター (最小および最大定量の追加ボタンを含む) 4パラメーター Marquardt (重みづけオプションの設定用追加ボタンを含む)
-------------------------	--

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

	9. 5パラメーター (重みづけオプションの設定用追加ボタンを含む) 10. LogitLog (最小および最大定量の追加ボタンを含む)
[データスケーリング] ドロップダウンリスト	解析の種類は、スケーリングされた値に適用されます。以下のスケーリングモデルが選択できます。 • Lin(x)Lin(y): x軸とy軸がリニアスケール • Lin(x)Log(y): x軸がリニアスケール、y軸が対数スケール • Log(x)Lin(y): x軸が対数スケール、y軸がリニアスケール • Log(x)Log(y): x軸とy軸が対数スケール



ヒント

x軸に対数スケールを選択すると、0の対数を計算することが数学的に不可能であるため、濃度の値を0にすることができません。ご注意ください。ただし、0.0000001などの値であれば使用することが可能です。

[詳細] ボタン

[詳細] ボタンをクリックすると、以下のオプションが表示されます。

- **[検量線]** 数字選択フィールド
検体グループが複数ある場合、各曲線ごとに **LogitLog** と **4パラメーター** の **最小・最大値** を選択することができます。
- **[重みづけ]**
[重みづけを使用する] で、以下の方法から一つ選べます。
 - 分散を自動的に使用する
 - 相対的な重みを自動的に使用する
 - 手動

「11.4.14」を参照 4 / 5 パラメーターのフィッティングの重みづけ - Marquardt / 多項式フィッティング
- **[重みづけ]** ダイアログ - "分散を自動的に使用する" を指定した場合は **[詳細]** ボタンを選択 => **[エラー処理]** ダイアログが起動 - 2つのエラーケース (すべてのリプリケイトが等しいか、1つのリプリケイトのみが残っている) のどちらかが発生した時に、分散を0にすることで計算エラーに導くための重み係数を設定します。
- **[最小/最大]** テキストフィールド
[最小/最大] フィールドでは **LogitLog** と **4パラメーター** の検量線における上限と下限を設定できます。

[(0,0)を含める] チェックボックス

[含める] オプションを選択すると (0,0) が基準点として追加されます。この機能は両軸の区分に**直線**を選択していないと、使用できません。

[外挿法] チェックボックス	外挿法は許容範囲外にある基準点、ならびに許容範囲内にある基準点に対して濃度計算を使います。 例：外挿係数 3 は、 $\text{min}-2 \times (\text{max}-\text{min})$ と $\text{max}+2 \times (\text{max}-\text{min})$ 間の値の濃度計算を強制的に実行します。minとmaxは検量線の最大・最小濃度に相当します。
[外挿係数] 数字フィールド	このフィールドは [外挿法] チェックボックスが有効になっている時にのみ使用可能で、濃度計算の境界値を新たに設定します。

[インターセプト] タブ

このタブでは、選択したY値の濃度を検量線に基づいて計算します。

[検体グループ] 回転 コントロール	検体が多数ある場合に、適切なグループを選ぶことができます。
[入力データ] ドロップ ダウンリスト	計算に使用できるすべてのデータが、このリストに表示されます。
[インターセプトの名前と計算式] リスト フィールド	先にインターセプトの名前を作成してから、インターセプトの計算式を設定してください。入力できるのは、数値または計算式です。
[計算式の入力] 演算子	さまざまな関数、演算子、変数が用意された選択ボックスで、計算式の入力を簡単に行えます。 [変数] ソフトウェアが許可した、すべての変数を使用できるリストボックスです。 [...] ボタン このボタンをクリックすると [定数の設定] ダイアログボックスが表示されます。 [演算子] ソフトウェアが許可したすべての演算子が表示されます。 [関数] ソフトウェアが許可したすべての関数が表示されます。

例

検量線におけるIC50：

計算式： $(\text{ST1_1} + \text{ST1_8}) / 2$

スタンダードの最小値 + スタンダードの最大値を2で割ったもの

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[軸] タブ

このタブでは軸の外観を設定します。

[X軸] グループボックス	それぞれのグループに、以下の要素があります。
[Y軸] グループボックス	• [ラベル] テキストフィールド：軸のラベルを入力します • [色] ボタン：軸の要素すべてに色を指定します • [対数スケール] チェックボックス：グラフの軸を対数的に表示したい場合は、このチェックボックスにチェックを入れます (計算には影響しません)。 • [範囲を自動選択する] オプションボタン：軸の最小値と最大値を、ソフトウェアが自動的に判断します • [範囲] オプションボタン：[最小] [最大] 数字フィールドが有効になり、軸の最小値と最大値を設定できるようになります。 • [グリッド] チェックボックス軸にグリッドが表示されるようになります。[色] ボタンと [ライン] スタイル ドロップダウンリストで、グリッドをカスタマイズできます。

[グラフ] タブ

このタブではグラフの外観を設定します。

[タイトル] グループボックス	以下の要素があります。 • [ラベル] テキストフィールド：グラフのラベルを入力します。 • [色] ボタン：グラフのラベルに色を指定します。
[曲線] グループボックス	以下の要素があります。 • [検体グループ] 回転コントロール：カスタマイズする検体グループを選択します (複数の検体グループがある場合のみ可能)。 • [色] ボタン：選択した検体グループの曲線につける色を指定します。 • [記号] ドロップダウンリスト：選択した検体グループの基準点に与える記号を指定します。 • [ラベル] テキストフィールド：選択した検体グループの曲線に使うラベルを入力します。 • [曲線を非表示にする] チェックボックス：ここを有効にすると、曲線が表示されなくなります。 • [線の幅] 回転コントロール：選択した検体グループの線の幅を指定します。
[フォント] グループボックス	フォントの大きさを、[小]、[中]、[大] から選べます。

[表示...] グループ ボックス

表示には以下の要素があります。

[凡例]: 曲線の色、基準点の形式、ラベルについて、補足情報 (解析の種類に関するパラメーターや相関係数など) とともに表示します。

基準点

[インターセプト]: この項目を選択すると、インターセプトを表示してグラフにラベルを付けられます。

[エラーバー]: スタンダードをリプリケイトとして設定すると、プラス/マイナスの範囲で各基準点に標準偏差を示すバーが現れます。

4.3.9 濃度の換算式：新しい濃度換算式の追加

[濃度の換算式] ダイアログボックスでは、特定のウェルまたは全ウェルのカイネティック入力データの換算に用いる濃度計算式を設定します。

[濃度の換算式] ダイアログボックスでは、濃度入力データの他の計算も行えます。

このウィンドウに含まれる要素は [換算式] の場合と似ています。詳細については「4.3.5 換算データ：新しい換算式の追加」章を参照してください。

4.3.10 データの評価：判定の設定

このオプションを使って、測定値または計算データをしきい値に設定します。しきい値は固定された数値または計算式で設定します。

[判定の設定] ウィンドウでは、判定の範囲を設定したり判定結果に色および名前を割り当てます。

[判定の設定] ウィンドウには以下の要素があります。

[入力データ] ドロップダウンリスト

評価に用いる入力データを選択します。

[検体グループ] 選択フィールド

1つのプレートで複数のテストを行う場合、判定の対象となる検体グループを選択します。プレートで1種類のテストのみを行う場合、使用できるグループは1つのみですので、このフィールドは表示されません。

[判定] リストには最大10とおりの判定範囲を設定できます。それぞれの範囲の境界値を入力してください。

最も高い境界値をリストの一番上に入力します。それからその次に高い境界値をその下へ入力し、同じようにして順に入力します。表示されている高低の矢印がレベルを表します。境界値そのものは上の方の範囲に属します (より大きい方が等しい)。

[色] ボタン

個々の結果レベルに色を割り当てることができます。このとき結果を表示すると、質的結果が色分けされます。

[ラベル] テキストフィールド

各範囲に結果を表す名前を付ける必要があります (例: ポジティブ (pos)、ネガティブ (neg)、中間 (?) など)。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[境界値] テキストフィールド	境界値は定数値または計算式として入力します。計算式は直接フィールドに入力するか、あるいは [計算式の入力] フィールドから入力します。最大で9とおりの境界値を設定できます。
[計算式の入力] グループボックス	[境界値] フィールドに入力する計算式は、変数、演算子および関数から構成されます。詳細については「11.3 計算式の書き方」章を参照してください。 • [変数] ドロップダウンリスト 使用できるすべての変数が表示されます。 • [...]ボタン このボタンをクリックすると [定数の設定] ダイアログボックスが表示されます。 • [演算子] ドロップダウンリスト 使用できるすべての演算子が表示されます。 • [関数] ドロップダウンリスト 関数を選択できます。
[競合テスト] チェックボックス	競合テストによって、低い値にはポジティブな結果、高い値にはネガティブな結果が割り振られます。評価の際には境界値が上から下へ実行され、境界値と同じかそれより小さい値が見つかったときに、対応する結果の記号が付けられます。この場合、 高低 の矢印が逆向きになります。
[判定結果の選択...] ボタン	[判定結果の選択...] ボタンをクリックすると、 [判定結果の選択] ダイアログボックスが表示されます。

判定結果の選択

このウィンドウでは、質的結果を表示する識別コードの種類を選択します。

[判定結果の選択] ウィンドウには以下の要素が含まれます。

判定結果の選択 ツリー構造	設定されているすべての識別コードの名前が、識別コードの種類ごとにツリー構造に表示されます。識別コードにはそれぞれチェックボックスがあります。 各識別コードのチェックボックスをオンにするかオフにするかによって、その識別コードのウェルの質的結果を表示するかどうかが決まります。評価の後、選択した識別コードの判定結果のみが表示されます。
-------------------------	---

4.3.11 データの評価：QCバリデーション

バリデーションの機能はテストの有効性を検証するために使用します。設定した基準が満たされない場合は測定後にエラーメッセージが表示され、判定結果は表示されません（ただし **[エラー時に評価を実行する]** 権限を持つユーザーを除く – 「9.6 ユーザー権限」章を参照）。

該当する入力データを選択した後は、使用したい計算式を **[バリデーション条件]** リストフィールドに入力します。数式エディタ機能により、計算式を快適に設定できます。

例：

バリデーションの基準が以下のように設定されているとします。

NC1>0 and NC1<0.1

この場合、与えられた範囲内でネガティブコントロールが見つかるかどうかチェックされます。見つからない場合、エラーメッセージが表示されます。

[QCバリデーションの設定] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[入力データ] ドロップダウンリスト	バリデーションを適用するデータを選択します（例：測定値など）。
[検体グループ] 選択フィールド	1つのプレートで複数のテストを行う場合、バリデーションの対象となる検体グループを選択します。1種類のテストのみを行う場合、使用できるのは1つのグループのみです。
[バリデーショングループ] 選択フィールド	[バリデーショングループ] では、入力データが異なる同じ検体グループのバリデーションの条件を設定します。
[バリデーション条件] リストフィールド	この1次元リストには、 バリデーション条件 を決める計算式および論理式が表示されます。これらの論理式により、論理的な結果が生成されます。入力データはこの式を用いて検証され、バリデーションの条件が満たされていれば結果として「TRUE」が返されます。条件が満たされていない場合には結果は「FALSE」となり、エラーメッセージが表示されます。
[計算式の入力] グループボックス	[バリデーション条件] フィールドに入力する式の構成要素は、以下のドロップダウンリストから選択できます： [変数] ドロップダウンリスト 使用できるすべての変数が表示されます。 [...]ボタン このボタンをクリックすると [定数の設定] ダイアログボックスが表示されます。 [演算子] ドロップダウンリスト 使用できるすべての演算子が表示されます。 [関数] ドロップダウンリスト リストの選択肢の中から関数を選択できます。 詳細については、「11.3 計算式の書き方」章を参照してください。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

プレート間QC

このオプションを使って、長期のQCバリデーションの設定を行います (「7.4.2 ツールバーのメニュー：ファイル/ プレート間QC」章を参照)：

[入力データ] ドロップダウンリスト	バリデーションの対象となるデータをドロップダウンリストから選択します。
[コントロール] チェックボックス	ドロップダウンリストからコントロールの種類を選択し、予測される平均および標準偏差を入力します。 4つ以上のQCコントロールを設定する場合、横側にスクロールバーが表示されます。
[評価対象のワークスペース] オプション	評価の対象となるワークスペースを設定するためのフィルターを選択します。

4.3.12 データ処理：データのエクスポート

このダイアログボックスでは、ASCII または Excel 形式にエクスポートするデータを選択します。

[使用可能なデータ] リスト	メソッドの設定に応じて使用できるデータの一覧が表示されます。
← および → ボタン	エクスポートするデータを選択するには、ドラッグ&ドロップするか、あるいは [使用可能なデータ] ウィンドウでデータを選択して、[選択されたデータ] ウィンドウの方に向いた矢印をクリックします。データの削除は、これとは逆の手順で行います。
[上へ] および [下へ] ボタン	選択したデータの順序を変更するには、データを選択した後 [上へ] ボタンをクリックして上へ移動するか、あるいは [下へ] ボタンをクリックして下へ移動します。
[選択されたデータ] リスト	このリストには、[使用可能なデータ] フィールドリストから移動されたすべてのデータが表示されます。
[エクスポートオプション...] ボタン	このボタンをクリックすると [エクスポートオプション] ダイアログボックスが表示されます。

実際のデータのエクスポートは、自動データ処理機能によって実行されます (「4.3.14 データ処理：自動化されたデータ処理」参照)。

エクスポートオプション

[エクスポートオプション] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[方向] グループボックス	プレートデータを行ごと (横方向) に抽出するか、列ごと (縦方向) に抽出するかを選択し、ファイルにその順序で書き込むことができます。
	• [水平] オプションボタン 行でデータ収集を行います。 • [垂直] オプションボタン 列でデータ収集を行います。

[結果] グループボックス	データのエクスポートをマトリックスで行うか、連続リストで行うかを選択します。
	• マトリックス(ネスト) オプションボタン 選択したデータセットすべてのデータを、一つのマトリックスに並べます。このマトリックスには全データセット中の先頭数列が入っており、全データセット中の二番目の列がそれに続きます。
	• マトリックス(個別) オプションボタン 選択した各データセットのデータを、個別のマトリックスに並べます。
	• マトリックス(XFluor形式) オプションボタン 選択した各データセットのデータを、列およびXFluor式のウェルの説明とともに、別のマトリックスに並べます。
	• 表 (ウェルを行に) オプションボタン 一つのウェルに入っている全てのデータを、A1のウェルデータから横に並べます。
	• 表 (ウェルを列に) オプションボタン 一つのウェルに入っている全てのデータを、A1のウェルデータから縦に並べます。
	[カインेटリックの時間表示を追加する] チェックボックスをオンにすると、測定日時の刻印 (タイムスタンプ) が加わります。 [温度を追加する] チェックボックスをオンにすると、測定温度の情報が加わります。 [データ名を挿入する] チェックボックスをオンにすると、エクスポートしたデータの名前を付けたリストがASCIIファイルの先頭に表示され、EXCELワークシートごとに表示されます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[データグループボックスを追加する]	選択可能なデータオプションを提示します。 選んだ情報はデータ末尾に添付され、一緒にエクスポートされます。 当てはまるチェックボックスを選択してください： • 測定の日付/時刻 • メソッドのファイル名 • メソッドのパス名 • ワークスペースファイル名 • ワークスペースパス名 • フィルター波長の値 • ユーザープロンプト • 現在のユーザー名 • 測定パラメーター • 複数枚プレート情報 • オウディットトレイルワークスペース (magellan Trackerのみ) • ワークスペースの署名 (magellan Trackerのみ)
[デフォルトとして設定] ボタン	現在の設定が今後のデフォルトとして保存されます。
[デフォルトの復元] ボタン	前回設定したデフォルトにリセットされます。

例

測定値、カイネティックサイクル 1、時間表示 0 s

11 12 13

21 22 23

測定値、カイネティックサイクル 2、時間表示 33 s

81 82 83

91 92 93

マトリックス (ネスト)、横方向 :	マトリックス (個別)、横方向、 時間表示あり :	マトリックス (XFluor形式) :
11 81 12 82 13 83 21 91 22 92 23 93	0 s 11 12 13 21 22 23 33 s 81 82 83 91 92 93	<> 1 2 3 A 11 12 13 B 21 22 23 <> 1 2 3 A 81 82 83 B 81 82 83
表 (ウェルを行に)、横方向、 時間表示あり :	表 (ウェルを列に)、横方向 :	表 (ウェルを列に)、縦方向 :
0 s 33 s 11 81 12 82 13 83 21 91 22 92 23 93	11 12 13 21 22 23 81 82 83 91 92 93	11 21 12 22 13 23 81 91 82 92 83 93

ASCII ファイルにエクスポート

[ASCIIファイルにエクスポート] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[小数点の記号] グループボックス	小数点の記号はピリオドかコンマです。 - ピリオド (x.xx) オプションボタン - コンマ (x.xx) オプションボタン
[区切り文字] グループボックス	このオプションでは、ASCII ファイル各行の個々の値を区切るための区切り文字を設定します。 [TAB] オプションボタン デフォルトの設定。[TAB] キーを区切り文字として使用します。 [他の文字] オプションボタン ユーザー独自の区切り文字を入力できます。
[パス] グループボックス	ASCII ファイルの保存場所を設定します。 [エクスポート用のデフォルトのパス] オプションボタン [パスを使用する] オプションボタン : ASCII ファイルの保存場所を任意に選択します。
[エンコード] グループ ボックス	- エクスポートのコードを以下から選択します。 - ANSI : ANSI に互換性のある文字用。 - ユニコード : ANSI コードではエクスポートできない文字用 (中国語、キリル文字など)。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[デフォルトとして設定] ボタン	このボタンを使うと、現在の設定が今後のデフォルトとして保存されます。
[デフォルトの復元] ボタン	前回設定したデフォルトにリセットされます。



注意

区切り文字には適切な文字を設定してください。エクスポートの区切り文字と 小数点の記号には同じ文字を使用しないでください。初期設定の区切り文字は [TAB] キーですが、別の記号を選択することもできます。

Excel にエクスポート

[Excel にエクスポート] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[設定]

グループボックス

オプションボタンを使って、Excel 内のどの位置にデータを挿入するのかを設定します。このオプションは Excel 自動エクスポート機能にも適用されます。

- **[新規ワークブック] オプションボタン**

新規ワークブックの最初のワークシートにデータが保存されます。そのとき Excel が起動しているかどうかに関係なく、新しいファイルがそのつど作成されます。

- **[新規ワークシート] オプションボタン**

現在開いていてアクティブになっている Excel ワークブックの新しいワークシートにデータが挿入されます。

Excel が起動していない状態でこのオプションを選択すると、Excel が起動して新しいワークブックが作成され、最初のワークシートにデータが挿入されます。

- **[ワークシートの次のセルに挿入する] オプションボタン**

およびセル座標のテキストフィールド

エクスポートされるデータの最初の値が、現在開いていてアクティブになっている Excel ワークシートの指定したセル (初期設定はセル A1) に挿入されます。

Excel が起動していない状態でこのオプションを選択すると、Excel が起動して新しいワークブックが作成され、最初のワークシートの指定したセルにデータが挿入されます。

- **[現在のワークシートの最後に追加する] オプションボタン**

データは現在のワークシートの最後に追加されます。

Excel が起動していない状態でこのオプションを選択すると、Excel が起動して新しいワークブックが作成され、最初のワークシートにデータが挿入されます。

- **[テンプレートに挿入する]** を使用すると、既定の Excel テンプレートにデータがエクスポートされます。[...] ボタンをクリックして Excel テンプレートの場所と名前を入力してください。そして、セルのポジションを指定します。

[デフォルトとして設定]
ボタン

このボタンを使うと、現在の設定が今後のデフォルトとして保存されます。

[デフォルトの復元] ボタン

前回設定したデフォルトにリセットされます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

4.3.13 データ処理：印刷レポート

[印刷レポート] ダイアログボックスには印刷フォーマット機能があり、印刷内容および外観をカスタマイズすることができます。

レポート用の設定項目は4つのタブに分けられており、それぞれが異なる設定範囲に対応しています。

- [データの選択] タブ
- [ページ設定] タブ
- [ヘッダー] タブ
- [フッター] タブ

[データの選択] タブ

[データの選択] タブには、印刷可能なデータが一覧表示されます。

[印刷形式] グループボックス	マトリックスまたはリストのいずれかの印刷形式を選択します。 • リスト 個々のリスト形式 (横、縦、並び替え) を [プロパティ] ダイアログで設定してください (下記参照)。 • マトリックス データを2次元リスト (マトリックス) で印刷します。
データソースと対象リスト	印刷したデータの設定には、2つのリストを使用します。 • [使用可能なデータ] リスト 印刷可能な全データのリストです。改ページや改行を入れて、好きなレイアウトを作ることができます。印刷する項目は、指定したデータリストからダブルクリックで選択してください。 • [選択されたデータ] リスト 印刷するために選択した全データのリストです。表示されるデータの形式、例えばマトリックス、リスト、データ収集、グラフなど、印刷方法に関する便利なヒントが付いています。見出しの下に示されるエントリーを対象となるリストまたはマトリックス形式に組み込むことで、測定値や結果といった一連の数値を比較することが可能になっています。
[最後に追加] ボタン	[使用可能なデータ] ウィンドウで強調表示されたデータを、[選択されたデータ] ウィンドウに転送する時にクリックしてください。 ドラッグ & ドロップでも同じ操作ができます。

[挿入] ボタン	同じ領域に、同様の形式のデータ2件を表示する時に使用するボタンです。最初に [使用可能なデータ] リストからデータを選択した後で、 [選択されたデータ] リストのデータを選んでください。 [挿入] ボタンをクリックすると、前者が後者の中に含まれ、親要素として印刷範囲の同じ領域を占有します。例えば、標準偏差値を測定値の要素に含んだ場合、一つのマトリックスの対象セル内に両者が表示されることになります。このケースでは測定値が親要素となり、先に表示されます。
[削除] ボタン	[選択されたデータ] リストから選んだ要素を削除します。
[上へ] および [下へ] ボタン	印刷するリスト、グラフ、マトリックスなどの順序を変更したり、マトリックス/リスト内の項目の順序を変更する時に使用します。
[プロパティ] ボタン	リストが選択されている時に有効になり、リストの形式や内容を選択できます。
[形式] グループボックス	[縦方向のリスト] オプションボタン 縦並び形式のリストでデータを印刷します (A1、B1・・・の順)。
	[縦方向のリスト(交互)] オプションボタン 行または列ごとに交互にデータを並べます (A1、B1・・・ H1、H2、G2・・・ A2)
	[横方向のリスト] オプションボタン 横並び形式のリストでデータを印刷します (A1、A2・・・の順)。
	[横方向のリスト(交互)] オプションボタン 行または列ごとに交互にデータを並べます (A1、A2・・・ A12、B12、B11・・・ B1)。
	[並び替えされたリスト] オプションボタン 先頭列の入力項目に合わせて、全列の項目を並べ替えるオプションです。先頭列の英数字データは、文字のみが入った一番目と数字が入った二番目の2つに分けられます。入力項目はアルファベットから先に並べ替えられ、同じ名前の項目は数字で並べられます。 例：1つの検体グループに限り、サンプルIDまたはレイアウトでこのオプションを使用するとします。数値の並び替えは、すべての入力項目が整数値の場合にのみ行えます。
	[サンプルごとのリスト] ボタン サンプルごとに、個々のリストを印刷できます。一つの表を分ける時は、サンプルID (存在する場合) かプレートレイアウトの識別コード名を使用します。同一サンプルに対し、異なるパラメータを示す数種の検体グループがレイアウトに含まれている場合はサンプルIDが必要になります。 [サンプルごとのリスト] 形式を、識別コードや検体グループ、判定結果など他のパラメータと組み合わせることも可能です。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

表のオプション

表の形式

例:

Layout			
Raw data			
Blank reduction			
Cutoff results			
1	2	3	4
A1	BL1_1	0.101~	-0.0005
A2	BL1_2	0.102~	0.0005

○ 縦方向のリスト
○ 縦方向のリスト[交互]
○ 横方向の表
○ 横方向のリスト[交互]
○ 並び替えされたリスト
○ サンプルごとのリスト

制限

識別コード

☒	SM
☒	BL
☒	ST
☒	PC
☒	NC

検体グループ

○ すべての検体グループ
○ 1つのみ 1

判定結果

○ すべての判定結果
○ 1つのみ

OK
キャンセル
ヘルプ

[制限] グループボックス

選択可能なオプションは次のとおりです。

[識別コード]: リストに表示する、識別コードの選択および選択解除を行います。

[検体グループ]: すべての検体グループを選択するか、リストに表示したい検体グループの番号を入力します。

[判定結果]: すべての判定結果を選択するか、リストに表示したい判定結果を選び出します。

[ページ設定] タブ

[ページ設定] タブでは一般的な設定を行います。

[ヘッダー/フッターの表示] グループボックス

- [ヘッダーを印刷する] チェックボックス
ヘッダーを印刷する場合に有効にします
- [フッターを印刷する] チェックボックス
フッターを印刷する場合に有効にします
- [ヘッダー] オプションボタン
 - [すべてのページ] (全ページにヘッダーを印刷)
 - [最初のページのみ] (最初のページのみヘッダーを印刷)
 - [最初のページ以外] (最初のページを除く全ページにヘッダーを印刷)
- [フッター] オプションボタン
 - [すべてのページ] (全ページにフッターを印刷)
 - [最初のページのみ] (最初のページのみフッターを印刷)
 - [最初のページ以外] (最初のページを除く全ページにフッターを印刷)

[印刷/ページ] グループ

- **[色]** オプションボタン
プリンターが対応機種であれば、カラーで印刷します。ウェル特有のデータはレイアウトの色で印刷されます (サンプルの測定値を青で印刷するなど)。判定結果は範囲の色で印刷されます ("ポジティブ (pos)" なウェルを赤で印刷するなど)。グラフは表示どおりの色で印刷します。
- **[白黒]** オプションボタン
白黒印刷を行います。

[余白] グループボックス

[単位] ドロップダウンリストで「センチメートル」か「インチ」を選べます。

余白の設定には、4つの数字フィールドがあります。

- [左]テキストフィールド：左余白の値を入力します。
- [右]テキストフィールド：右余白の値を入力します。
- [テキストの上]テキストフィールド：上余白の値を入力します。
- [テキストの下]テキストフィールド：下余白の値を入力します。

[ヘッダー] タブ

[ヘッダー] タブでは、ドキュメントのヘッダーについて設定します：

オプション:	調整:	行番号:
☒ ページ番号	☐ 左 ☐ 中心揃え ☒ 右	3
☒ 日付	☒ 左 ☐ 中心揃え ☐ 右	2
☒ 時間	☒ 左 ☐ 中心揃え ☐ 右	3
☒ ファイル名	☒ 左 ☐ 中心揃え ☐ 右	1
☐ プログラム名	☐ 左 ☐ 中心揃え ☐ 右	1
☐ コメント	☐ 左 ☐ 中心揃え ☐ 右	1

分断線

☒ 上 ☒ 下

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[オプション] チェックボックス	[オプション] の以下のチェックボックスから、ヘッダーに印刷するものを選びます。 • ページ番号 • 日付 (現在) • 時間 • ファイル名 • プログラム名 • コメント このフィールドは [コメント] チェックボックスが有効になっている時にのみ使用可能です。
[調整] オプションボタン:	次の中から1つ選んでください。 • 左 • 中心揃え • 右
[行番号] リスト	[行番号] は、各オプションの行を調整する数字フィールドです。
[分離線] チェックボックス	[分離線] チェックボックスで境界線を示す場所を設定します。線はヘッダーの上/下、もしくはその両方に入られます。 • [上] チェックボックス ヘッダーの上に分離線を入れます。 • [下] チェックボックス ヘッダーの下に分離線を入れます。

[フッター] タブ

[フッター] タブでは、ドキュメントのフッターについて設定します: [フッター] タブの内容は、[ヘッダー] タブと変わりません。[フッター] タブの設定項目についても、[ヘッダー] タブをご覧ください。

[フッター] タブは、[ページ設定] タブの [フッターを印刷する] が選択されていないと、表示されません。

4.3.14 データ処理: 自動化されたデータ処理

測定後、いくつかの操作を自動的に開始することができます。

自動的に実行する操作を選択すると、それらが次の順番で実行されます。

- [サンプルIDリストの読み込み] チェックボックスをオンにすると、自動的にサンプルIDが読み込まれます。
- [ワークスペースの保存] チェックボックスをオンにすると (magellan Tracker では常にオンになっています)、作成されたワークスペースが自動的に保存されます。
- [ASCII ファイルにエクスポート] チェックボックスをオンにすると、エクスポート用に選択したデータが自動的に ASCII 形式にエクスポートされます。
- [ASTM ファイルにエクスポート] チェックボックスをオンにすると、メソッドの実行後に、エクスポート用に選択したデータが自動的に ASTM 形式でエクスポートされ、互換性のある Laboratory Information Systems (LIS) で続けて使用できます。
- [サンプルトラッキングにエクスポート] チェックボックスをオンにすると、エクスポート用に選択したデータが、メソッドの実行後に自動的にサンプルトラッキングシステム

にエクスポートされます。詳細については、サンプルトラッキングに関する取扱使用書を参照してください。

- [Excel にエクスポート] チェックボックスをオンにすると、エクスポート用に選択したデータが自動的に Excel 形式にエクスポートされます。
- [印刷] チェックボックスをオンにすると、印刷レポート用に選択したデータがデフォルトのプリンターで自動的に印刷されます。
- [測定後に結果を表示する] チェックボックスがオンになっていると、測定データおよび計算データがレビュー用に表示されます。

詳細 – サンプルIDリストの読み込み

[詳細 (サンプルIDリストの読み込み)] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ファイル名] グループボックス	読み込むサンプルIDリストのファイル名を選択します。 • [ワークスペースと同じファイル名] オプションボタン • [ファイル名] オプションボタン：ファイル名をテキストフィールドに入力します。
[パス] グループボックス	サンプルIDリストの保存場所を選択します。 • [サンプルIDリストのデフォルトパス] • [パスを使用する]：任意のパスを選択します。
[形式] グループボックス	読み込むサンプルIDリストの形式を選択します (詳細は「5.2.3 サンプルIDリストをインポートする」章を参照)： • [対応している形式の一覧から自動認識する] • [カスタムファイル形式]：[ファイル形式...]ボタンをクリックすると、[カスタム形式] ダイアログボックスが表示されます。



ヒント

サンプルIDがいくつか欠けているサンプルIDリストを自動的に読み込むと、未使用のサンプルはレイアウトから自動的に削除されます。レイアウト内に最終のコントロールが (たとえばウェル H12 に) 設定されている場合、このコントロールは最後に使用されたサンプルウェルの後のウェルに自動的に移動されます。



ヒント

自動的にサンプルIDリストを読み込む場合、このリストにはサンプルのIDのみが含まれていなければなりません。サンプル以外 (コントロール、スタンダードなど) のIDが含まれてはいけません。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

詳細 – ワークスペース名

[ワークスペースの保存 – 詳細] を選択すると、以下の要素を含む [ワークスペース名] ダイアログボックスが表示されます。

[形式] グループボックス	表示されているオプションのうちいずれかを選択して、デフォルトのワークスペース名を設定します。名前には日付、カウンター、または文字列を使用できます。あるいは、任意の文字と日付を組み合わせることもできます。カウンターは日付と一緒に使用すると毎日リセットされます。カウンターだけの場合は測定のたびに1ずつ増えます。 • [日付 (DDMMYYYY) + カウンター] オプションボタン • [日付 (YYYYMMDD) + カウンター] オプションボタン • [総カウンター] オプションボタン • [バーコードを使用する] オプションボタン
[プリフィックス] テキストフィールド	このフィールドに入力したテキストは、上記のようにして設定したワークスペース名の最初に挿入されます。
[例] テキストフィールド	現在の設定を用いた例が表示されます。
[デフォルトとして設定] ボタン	このボタンを使うと、現在の設定が今後のデフォルトとして保存されます。
[デフォルトの復元] ボタン	前回設定したデフォルトにリセットされます。

詳細 – LIS にエクスポート

[詳細 (LIS) にエクスポート] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ASTM 区切り文字の設定] グループボックス	ASTM 区切り文字を設定します。 • [フィールド区切り文字]: フィールドを区切る記号を入力します (デフォルトは)。 • [反復区切り文字]: 反復記号を入力します (デフォルトは \)。 • [成分区切り文字]: 各成分を区切る記号を入力します (デフォルトは ^)。 • [エスケープ文字]: エスケープ記号を入力します (デフォルトは &)。
------------------------------------	--

[送信者ID] グループボックス	- ASTM ファイルのヘッダーに表示される送信者IDを設定します。 [送信者 ID] テキストフィールド：デフォルトでは空白です。設定すると (例：SUNRISE)、その名前が ASTM ファイルのヘッダーに表示されます (例：H\^& SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker)。 [アプリケーション名を最後に追加する]：選択すると、アプリケーション名 (例：magellan) が ASTM ファイルのヘッダーにエクスポートされます (例：Magellan V7.2^Tracker)。 [アプリケーションのバージョンを最後に追加する]：選択すると、magellan のバージョン番号が ASTM ファイルのヘッダーにエクスポートされます (例：Standard または Tracker)。
[LIS アッセイの名前] グループボックス	- テストの順序および ASTM ファイルの結果に表示される LIS アッセイの名前を選択します： [メソッド名を使用する]：測定に用いられるメソッド名。 [名前を使用する] テキストフィールド：表示される名前を設定します。 - 例：ASTM_Test - テストの順序： O 1 サンプルID ^メソッド名 測定日時 - 結果： R 1 ^メソッド名^結果
[エンコード] グループボックス	- エクスポートのコードを以下から選択します。 - ANSI：ANSI に互換性のある文字用。 - ユニコード：ANSI コードではエクスポートできない文字用 (中国語、キリル文字など)。
[パス] グループボックス	- ASTM エクスポート先のパスを設定します。 [エクスポート用のデフォルトのパス]：[その他] で設定されているフォルダにエクスポートされます。 [パスを使用する] テキストフィールド：新しいエクスポート用のパスを設定します。
[デフォルトとして設定] ボタン	このボタンを使うと、現在の設定が今後のデフォルトとして保存されます。
[デフォルトの復元] ボタン	このボタンを使って、設定を前回設定したデフォルトにリセットできます。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

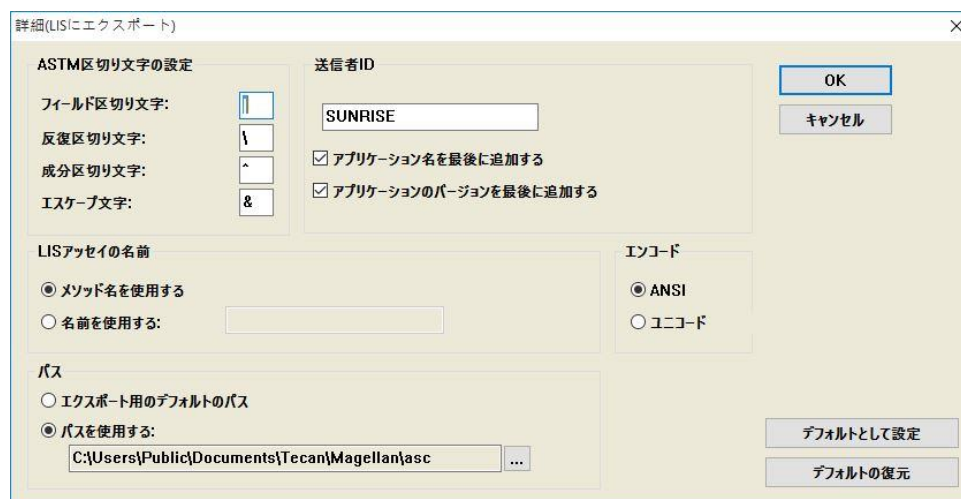
ASTM エクスポート – サンプルファイル

Each ASTM エクスポートファイル (.txt) は、以下のコンポーネントで構成されています。

- **メッセージヘッダー :**
H|\^&|||SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker
- **患者情報 (P) :**
P|1||サンプルID 1 患者1
- **テストの順序 (O) :**
O|1|サンプルID||^メソッド名||測定日時
- **結果 (R) :**
R|1|^メソッド名^結果
- **メッセージターミネーター :**
L|1|N

例 :

ASTM エクスポートの設定 :



対応するASTMファイル :

```
H|\^&|||SUNRISE^Magellan V7.2^Tracker
P|1||サンプル1
O|1|サンプル1||^ASTM_テスト||20180315091504
R|1|^ASTM_テスト^測定値^A1|0.101~|OD|
P|2||サンプル2
O|1|サンプル2||^ASTM_テスト||20180315091504
R|1|^ASTM_テスト^測定値^B1|0.201~|OD|
P|3||サンプル3
O|1|サンプル3||^ASTM_テスト||20180315091504
R|1|^ASTM_テスト^測定値^C1|0.301~|OD|
```

詳細 – 結果の表示

[詳細 (結果の表示)] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[プレートビュー] グループボックス	プレートビューに表示するデータを選択します。 • [ウェル内1行目 (固定)] ドロップダウンリスト：使用可能なデータ名からいずれかの名前を選択します。 • [ウェル内2行目 (固定)] ドロップダウンリスト：使用可能なデータ名からいずれかの名前を選択します。 • [ウェル内3行目 (最初の選択)] ドロップダウンリスト：使用可能なデータ名からいずれかの名前を選択します。最初の2行とは違って、この設定は初回だけ適用されます。コントロールバーで別のデータが選択されても、このデータが3行目に表示されます。最初の2行はそのままです。 1行目と2行目は [使用しない] を選択することで非表示にできます。こうするとプレビューが読みやすくなります。
[テキストボックス] グループボックス	使用可能なデータ名からいずれかの名前を選択します。この設定は初回だけ適用されます。コントロールバーで別のデータが選択されても、このデータがテキストボックスに表示されます。

4.3.15 その他：ユーザープロンプト

コントロールバーで [その他] を開き、[ユーザープロンプト] を選択します。

リストの各 [プロンプト] フィールドにキーワードを入力することができ、キーワードは測定前に表示されます。バッチ番号や、解析者の氏名といったテキストが入力可能です。

[Req.](required) を選択すると、入力データを受信した時だけ測定を実行できます (テキスト情報を [プロンプトの回答] フィールドに追加する必要があります)。

プロンプトは印刷可能なデータのリストにも表示されます。

4.3.16 その他：数値表示の形式

コントロールバーで [その他] を開き、[数値表示の形式] を選択します。

[数値表示の形式] ダイアログボックスは、数値の表示形式を設定する際に使用するものです。また、範囲外の数値に科学的記数法を選択することができます。

デフォルトは5桁の有効数字に設定されています。[ユーザー設定] で、1~10の整数部、0~7の小数点位置の数値表示形式を設定できます。

ユーザー設定の数値表示形式を選択する場合は、2つの数字データフィールドを設定してください。

さらに、(指数を含む) 科学的説明または非科学的説明を入れることができ、現在設定中の形式のサンプルが表示されます。

入力内容を保存するには、[デフォルトとして設定] か [デフォルトの復元] をクリックします。

4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

4.3.17 その他：メソッドの注釈

コントロールバーで[その他]を開き、[メソッドの注釈]を選択します。

[メソッドの注釈]では、メソッドの印刷時に表示されるファイル名にコメントを付けることができます。

太字、斜体、下線、色の変更など、簡単な書式(フォーマット)設定に対応していますが、印刷では除外されることがあります。

4.4 メソッドを保存する

[終了]をクリックすると、以下の要素を含む[名前を付けて保存]ウィンドウでメソッドを保存できます。

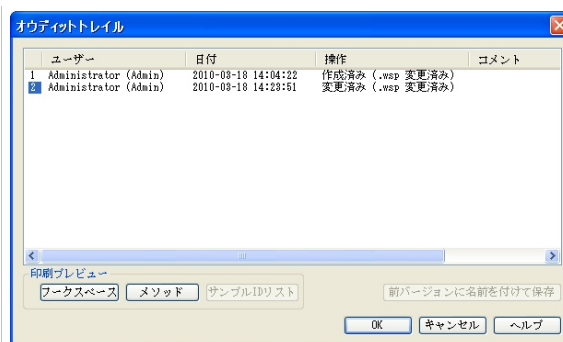
[ファイル名] フィールド	メソッドのファイル名を入力または変更します。
[ファイルの備考] フィールド	このフィールドに入力したコメントは[ファイルを開く]ダイアログボックスなどに表示されます。
[オウディットトレイルのコメント]フィールド	このフィールドに入力したコメントはオウディットトレイルに保存されます (magellan Tracker のみ)。
[お気に入りの管理...]ボタン	このボタンをクリックすると[お気に入りの管理]ダイアログボックスが表示されます。詳細については「6.4 お気に入りの開始する」を参照。
[このメソッドを今すぐ実行する] チェックボックス	このチェックボックスをオンにすると、このウィザード終了後すぐにメソッドが開始します。

変更されたドキュメントは、同じファイル名で、または別の名前を付けて保存できます。

[保存 & 終了]をクリックすると、メソッドが保存されて、[メソッドの作成/編集]ウィザードが終了します。

magellan Tracker の追加ボタン：

[オウディットトレイル...]ボタン	このボタンをクリックすると[オウディットトレイル]ダイアログボックスが表示され、ユーザー、日付、実行された操作およびコメントが表示されます。 適切なボタンをクリックして、現在および前バージョンのワークスペース、メソッドおよびサンプルIDリストの印刷プレビューを表示できます。 また、前バージョンのメソッドに別の名前を付けて保存することもできます。
--------------------	--



[署名...]ボタン	このボタンをクリックすると [署名] ダイアログボックスに、ユーザー、日付、操作およびコメントが表示されます。 このボタンは、 [署名の添付] ウィザードでファイルに署名されている場合にのみ使用できます。詳細については「8 [署名の添付] ウィザード」章を参照してください。
メソッドのパスワードフィールド	メソッドにパスワードを設定するとこのメソッドはパスワードで保護され、正しいパスワードを入力しないと変更できなくなります。詳細については下記を参照してください。

4.4.1 メソッドのパスワード保護

メソッドをパスワードで保護する

メソッドを作成および編集する権限を持つユーザーは、メソッドにパスワードを設定して保護することができます。

デフォルトでそれに必要な権限を持っているのは管理者とアプリケーションスペシャリストです。

新しいメソッドを作成した際は、[メソッドの作成/編集] ウィザードの [名前を付けて保存] タブでパスワード保護を設定します。メソッドの名前を入力して、[メソッドのパスワード] 編集フィールドにパスワードを入力して (ダイアログボックスの右下) [終了] をクリックします。

[メソッドのパスワード] ダイアログボックスが表示されたらパスワードの確認を行い、[OK] をクリックします。メソッドはパスワードで保護された状態で保存されます。

すでに保存されているけれどパスワード保護されていないメソッドを保護するには、メソッドを開いて [名前を付けて保存] タブで上記のようにパスワードを設定してください。

パスワード保護されているメソッドを編集する

パスワード保護されているメソッドを開くには、そのメソッドの正しいパスワードを入力する必要があります。メソッドは**編集モード**で開きます。このモードでは、メソッドを編集したり保存することができます。

[読み取り専用] をオンにした場合、メソッドは読み取り専用モードで開きます。この場合、メソッドを編集することはできませんが、変更内容を保存することはできません。

パスワード保護されているメソッドのパスワードを変更する

パスワード保護されているメソッドのパスワードを変更するには、まずメソッドを**編集モード**で開き (パスワードの入力が必要)、それから [名前を付けて保存] タブの [パスワード] 編集フィールドに新しいパスワードを入力します。その後 [終了] をクリックします。

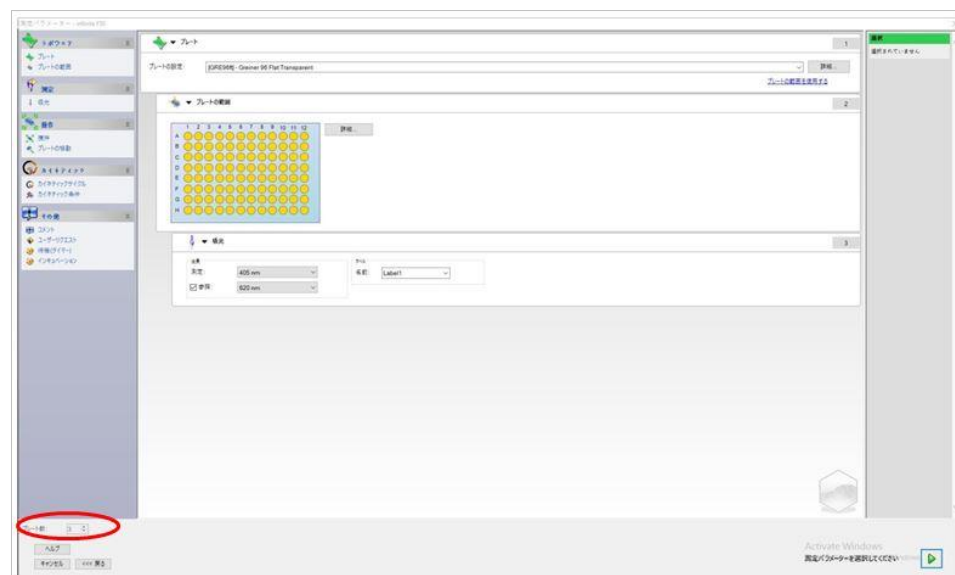
4. [メソッドの作成/編集]ウィザード

[メソッドのパスワード] ダイアログボックスが表示されたらパスワードを確認し、[OK] をクリックします。

4.5 複数枚プレートのメソッド

INFINITE F50 装置に接続すると、複数枚プレートのメソッドを設定することができます。

測定の設定時に、測定するプレートの枚数を測定パラメーターエディタで設定できます。



2枚以上のプレートを測定する場合は、[評価の設定] ウィンドウにもプレート数を切り替えるカウンターが付きます。



その他すべてのパラメーターは、一枚プレートのメソッドと同様に設定できます。複数枚プレートのメソッドの開始時に現れるダイアログボックスは、以下のとおりです。

測定の実行

プレートの測定 /

サンプルIDリスト:

サンプルIDリスト	プレート一枚ずつにサンプルIDを選択できます。
[中止] ボタン	測定を止めます。作成したワークスペースに、測定済みのプレートに関するデータが表示されます。これ以外のプレートの測定を追加することはできません。
[一時停止] ボタン	測定を一旦止めます。作成したワークスペースに測定済みのプレートに関するデータが表示されますが、これ以外のプレートの測定を追加することが可能です。
[実行] ボタン	次のプレートの測定を開始します。
プレートの挿入/プレートの排出	プレートを装置から出し入れします。

複数枚プレートのメソッド実行中は、現在のプレートから次のプレートの間で測定を一時停止して完成した結果を保存し、後日残りのプレートの測定を続行することが可能です。
[ワークスペースの自動保存] を選択している場合は、一回の測定が終了するたびにワークスペースが保存されます。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

5.1 はじめに

[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザードでは、新しいサンプルリストの作成および既存サンプルリストの編集を行います。

操作の流れ

[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザードを開始します。ようこそページの後、[ファイルの選択] ページが表示されます。このページで、サンプルIDリストを新規作成するのか、あるいは既存のサンプルIDリストを編集するのかを選択し、[名前を付けて保存] ページでIDリストを保存します。

5.2 サンプルIDリストを作成する/編集する

[ファイルの選択] ウィンドウには以下の要素があります。

a) [新規作成] オプションボタン	新しいサンプルIDリストを作成できます。
b) [編集する] オプションボタン	既存のサンプルIDファイルを変更できます。
[表示] コンボボックス	以下のうちいずれを選択したのかに応じて対応するファイルが表示されます。 - すべてのファイル - 自分のファイル：このオプションは、ユーザー管理が有効になっている場合に使用できます (magellan Tracker では常に有効になっています)。
[ファイル名] リスト	編集するサンプルIDリストを選択します。ファイル名の横にある [備考] フィールドには、サンプルIDリストについての短い説明が表示されます (説明が入力されている場合)。 デフォルトのサンプルIDリスト用フォルダ内にあるサンプルIDリストのうち、[表示] コンボボックスで選択された基準を満たすものがすべて表示されます。
[印刷プレビュー...] ボタン	選択されたサンプルIDリストのプレビューが表示され、印刷を開始することができます。

5.2.1 新しいサンプルIDリストを作成する

[プレートタイプの選択] ウィンドウでは、ウェルごとのサンプルIDリストの数および使用するプレートの種類を選択できます。[外部サンプルIDリストからインポートする] オプションを使うと、さまざまな種類のサンプルIDリストをブラウズして、magellan にインポートすることができます。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード



ヒント

サンプルIDリストによっては、濃度や希釈率などの追加情報が含まれているものもありますが、このような情報は測定データの評価に影響を与えることがあります。

[プレートタイプの選択] ダイアログボックスには以下の要素があります。

設定項目	
[ウェルごとのサンプルID] オプションボタン	ウェルごとに必要なサンプルIDの数を入力します (最大3まで入力できます)。
[印刷] オプションボタン	サンプルIDリストの印刷レイアウトを設定します。

[プレートの種類]
オプションボタン

- 4つのオプションボタンを使って、選択するプレートタイプを設定します。
- [メソッドのプレートタイプ]
読み込みたいプレートレイアウトを含むメソッドを選択します。
既存のメソッドファイルをブラウズするには [読み込み] をクリックします。Windows™ の [開く] ダイアログボックスが表示されます。希望するファイルを選択し、[開く] をクリックします。
- [標準プレートタイプ]
標準的な寸法のプレートタイプを選択してプレート形式を設定できます。
この機能を有効にすると、ドリップダウンリストから標準的な寸法のプレートタイプを選択できます。
- [PDF ファイルのプレートタイプ]
既定の PDF ファイル (SUNRISE 装置) または PDFX ファイル (INFINITE F50 装置) を用いてプレート形式を設定できます。
- [外部サンプルIDリストからインポートする]
外部のファイル形式を選択して、サンプルIDリストとしてインポートできます。「5.2.3 サンプルIDリストをインポートする」章を参照。

[サンプルIDの入力] ボタンは、必要な設定項目が設定されている場合にのみ使用できます (メソッドが読み込まれているか、デフォルトのプレートタイプまたはPDFファイルが選択された場合)。

5.2.2 サンプルIDリストをインポートする/編集する

プレートタイプを選択すると、[サンプルIDリストのインポート/編集] プレートウィンドウが表示されます。

- [設定]、[編集]、[オートフィル]、[削除]、[元に戻す/やり直し]、[印刷形式]、[印刷プレビュー] および [ズーム] ボタンを含むツールバー
- マイクロプレートのレイアウト図を含むプレートビュー
- サンプルIDリスト ([メソッドのプレートタイプ] を選択した場合)
- サンプルIDを挿入するためのダイアログボックス ([標準プレートタイプ] を選択した場合)

新しいサンプルIDリストを作成する場合、各ウェルにはサンプルIDが付けられていません。ウェルを選択するには、ウェル内をクリックしてください。

必要なサンプルIDは手動で入力するか、ツールバーのボタンを使用して入力するか、あるいはサンプルID用手持ち式バーコードスキャナーによって読み取ります。サンプルIDは、設定したマイクロプレートタイプで設定および編集します。各ウェルにはサンプルIDを3つまで入力できます。サンプルIDは移動したりコピーできます。

メソッドを選択すると、左側にプレートレイアウトにある全サンプルのリストが表示されます。このリストには、リプリケイトのないサンプルのみが表示されます。サンプルIDはリストまたはプレートに入力します。変更内容はすぐに適用されます。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

ツールバーのボタン

[設定...]ボタン	[サンプルIDリストの設定] ダイアログボックスを開き、ウェルごとにサンプルID番号を選べます。
[編集...]ボタン	[編集...] ボタンで [ウェルの編集] ダイアログボックスを開き、印を付けたウェルのサンプルIDを編集できます。 詳細は後述の説明をご覧ください。
[オートフィル...]ボタン	プレート全体、もしくはプレートの一部を選ぶと、サンプルIDを自動的に入れます。対象となるウェルを選択したら、[オートフィル] をクリックして [オートフィルの選択] ダイアログボックスを開きます。 詳細は後述の説明をご覧ください。
[削除]ボタン	プレート全体、もしくはプレートの一部を選択できます。この操作を行うと、選択したウェルのサンプルIDが直ちに削除されます。削除の確認メッセージは表示されません。 [削除] をクリックするか [DEL] キーを押すと、選択したウェルのサンプルIDを削除します。
[元に戻す] ボタン	実行した操作を取り消します。 [元に戻す] ボタンか [CTRL+Z] キーで、前の状態に戻します。
[やり直し] ボタン	[元に戻す] 操作を取り消して、戻す前に直します。 [やり直し] ボタンか [CTRL+Y] キーで、戻る前の状態に直します。
印刷形式	サンプルIDリストの印刷レイアウトを選択します。 - 横方向のリスト - 縦方向のリスト - マトリックス
印刷プレビュー	印刷するサンプルIDリストのプレビュー画面が開きます。
[10%] ボタン	プレートレイアウトの表示が 10% に設定されます。
[100%] ボタン	プレートレイアウトの表示が 100% に設定されます。
[ズーム] チェックボックス	ウェルプレートに大量のウェルがあると、100%のズームモードでは個々のウェルの割り当てが表示しきれません。このような場合に [ズームモード] ボタンを使うと、指定した範囲を拡大することができます。この項目を有効にすると、クリックまたは目的のレイアウト領域にフレームをドラッグして、拡大範囲を選択できるようになります。操作は右クリックで100%表示に戻ります。

プレートレイアウトのコンテキストメニュー

プレートレイアウトでいずれかのウェルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。使用可能なコマンドは次のとおりです。

メニュー	説明
概要...	[概要] ダイアログボックスが表示されます。 詳細は後述の説明をご覧ください。
切り取り	印を付けたウェルのサンプルIDがウェルから切り取られ、クリップボードにコピーされます。
コピー	印を付けたウェルのサンプルIDが、クリップボードにコピーされます。
貼り付け	クリップボードにコピーされたウェルのサンプルIDが、印を付けたウェルに貼り付けられます。
削除	[削除] をクリックするか [DEL] キーを押すと、印を付けたウェルのサンプルIDを削除します。
ASCII 形式でコピー	印を付けたウェルのサンプルIDが、クリップボードにASCII形式でコピーされます。この方法を使うと、他のアプリケーション (エクセルやノートパッドなど) への貼り付けが容易になります。
ASCII 形式で貼り付け	サンプルIDを他のアプリケーションのASCII形式で、クリップボードから貼り付けられます。 詳細は後述の説明をご覧ください。
[編集...]	[編集...] ボタンで [ウェルの編集] ダイアログボックスを開き、印を付けたウェルのサンプルIDを編集できます。 詳細は後述の説明をご覧ください。
オートフィルの選択...	プレート全体、もしくはプレートの一部を選べると、サンプルIDを自動的に入れます。対象となるウェルを選択したら、 [オートフィル] を指定して [オートフィルの選択] ダイアログボックスを表示します。 詳細は後述の説明をご覧ください。



ヒント

サンプルIDリストの編集では、ドラッグ&ドロップを使用できます。
左クリックで選択してから、対象をドラッグしてください。

ウェルの編集...

[ウェルの編集] ダイアログボックスは、コンテキストメニューまたはツールバーのボタンを使って表示することができます。

マイクロプレートの全ウェルのサンプルIDを設定できます。ウェル一つに設定できるサンプルIDは3つまでです。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

指定したウェルに付けるサンプルIDは、必ず **[ウェルの編集]** ダイアログボックスで入力してください。この操作はサンプルIDの入力が完了するまで、各ウェルで繰り返します。**[ウェルの編集]** ダイアログボックスのナビゲーション機能を使うと便利です。**[OK]** をクリックするとダイアログボックスが閉じ、最後に指定したウェルのサンプルIDが保存されます。

[ウェルの編集] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[左]、[右]、[上へ]、[下へ] ボタン	ダイアログボックスを開いて現在のウェルに行った変更を保存する際、プレート上の他のウェルを選ぶのに、これらの移動ボタンを使用することができます。 矢印キーもこの種の操作に使用できます。
[Enter] で縦に移動する チェックボックス	[Enter] か [Tab] をクリックすると、入力フィールドが次のウェルに移ります。プレートを縦に移動するか横に移動するかは、チェックボックスで設定できます。
[サンプルIDの編集] テキストフィールド	各ウェルにはサンプルIDを3つまで入力できます。そのため、リストには3つの [サンプルID] テキストフィールドと、それぞれに [自動増分] チェックボックスがあります。 選択したウェルのサンプルIDはテキストフィールドに入力し、サンプルIDには文字、数字または両方を組み合わせが使えます。例：「Smp 1」 - 入力できる英数字は最大で100文字までです。サンプルIDは全プレートに入力することができます。
[自動増分] チェックボックス	[自動増分] チェックボックスをオンにすると、自動的にウェルにサンプルIDを番号で割り振ります。例えば開始値を「Smp1」とした場合、 [Enter] / [Tab] キーで次のウェルに移動すると自動的に「Smp2」と名前が付きます。 [自動増分] では、ウェルに付けるサンプルIDを、連続した番号で割り当てていきます。最初のウェルには開始値を入力してください。ここでも入力するIDには英数字が使用できますが、順番に番号を振る仕様であるため、末尾は必ず番号にする必要があります。例えば最初のウェルに「John1」と入力すれば、次のウェルには自動的に「John2」と表示されます。

オートフィルの選択

[オートフィルの選択] ダイアログボックスは、コンテキストメニューまたはツールバーのボタンを使って表示することができます。

このダイアログボックスを使って、選択したウェルに自動的にサンプルIDを割り当てることができます。

プレート全体またはプレートの一部を選択してから、**[オートフィルの選択]** ダイアログボックスで希望するサンプルIDを入力し、増分の設定を行います。**[OK]** をクリックするとダイアログボックスが閉じ、選択したセルに設定したサンプルIDが付けられます。各ウェルにはサンプルIDを3つまで入力できます。そのためリストには3つの **[サンプル ID]** テキストフィールドと、それぞれに **[自動増分]** チェックボックス、**[開始インデックス]** テキストフィールドおよび **[縦]** チェックボックスがあります。

[オートフィルの選択] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[IDの使用] チェックボックス	[IDの使用] チェックボックスは、同じ数のサンプルIDが選択された場合にのみ使用できます。このチェックマークによって、選択したサンプルIDに自動増分機能を適用するかどうかが決まります。
[サンプル ID] テキストフィールド	選択したウェルのサンプルIDを入力します。サンプルIDには、文字、数字または文字と数字の組み合わせを使用できます。
[自動増分] チェックボックス	[自動増分] チェックボックスをオンにすると、各ウェルのサンプルIDに自動的に番号が付けられます (1ずつ増分します)。
[開始インデックス] テキストフィールド	[開始インデックス] テキストフィールドは、[自動増分] チェックボックスをオンにした場合にのみ使用できます。サンプルIDの自動増分の開始値を入力します。
[縦] チェックボックス	[縦] チェックボックスは、[自動増分] チェックボックスをオンにした場合にのみ使用できます。このチェックボックスをオンにすると、サンプルIDは縦方向に入力され、番号が付けられます。このチェックボックスがオフの場合は、サンプルIDは横方向に入力され、番号が付けられます。

ウェルの概要

[ウェルの概要] ダイアログボックスは、コンテキストメニューを使って表示します。このダイアログボックスには、選択したウェルに設定されているすべてのサンプルIDと、サンプルIDリストに関連する設定の概要が表示されます。

[概要] ダイアログボックスには以下の要素があります。

情報ツリー	情報ツリーでは選択したウェルを対象に、ウェルを基本とした設定済みのパラメーターすべての概要を見ることができます。ツリーの内容は、存在する情報に応じたものになります。サンプルIDリストであればサンプルIDやピペティングの状態などが表示されます。
[左]、[右]、[上へ]、[下へ] ボタン	ダイアログボックスを開いている間、プレート上の他のウェルを選ぶのに、これらの移動ボタンを使用することができます。
すべて展開 / すべて縮小	情報ツリーをサブコンテンツまで開いたり、サブコンテンツをたたんだりするための表示操作ボタンです。

ASCII 形式で貼り付け

[ASCII 形式で貼り付け] ダイアログボックスを表示するには、コンテキストメニューを使用します。

他のソフトウェアアプリケーション (エクセル、ノートパッドなど) から、**magellan** プレートレイアウトにデータを転送する機能です。

初めに対象となるデータを他のソフトウェアアプリケーションから選択し、クリップボードにコピーします。操作では必ず、行は改行、列はタブストップで区切ってください。エクセルの場合、この処理は複数のセルを選択すると自動的に行われます。

コピーしたASCIIデータは、[ASCII 形式で貼り付け] でクリップボードからウェルにペーストされます。データは常にA1から挿入されます。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

5.2.3 サンプルIDリストをインポートする

他のプログラムを用いて作成したサンプルIDリスト、または他の分析装置を用いて作成したサンプルIDリストは、使用前に magellan にインポートしておく必要があります。



注意

サンプルIDリストによっては、濃度や希釈率などの追加情報が含まれている場合がありますが、このような情報は測定データの評価に影響を与えることがあります。

[サンプルIDリストの設定] の [インポート] ボタンをクリックすると、既存の外部サンプルIDファイルをブラウズできます。Windows™ の [開く] ダイアログボックスが表示されます。

このウィンドウには、選択したファイル形式のファイルの名前が一覧表示されます。ファイル形式はドロップダウンリストから選択します。

対応している外部ファイル形式：

- Easy ファイル (.esy)
- Tecan ファイル (.tpl)
- DD1 ファイル (.dd1)
- Hamilton ファイル (.pro)
- APL ファイル (.apl)
- Gemini ファイル (.csv)
- カスタムファイル形式 (.txt)

インポートするファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックします。Windows™ の [開く] ダイアログボックスが閉じ、ファイルが読み込まれます。

[サンプルIDリストの設定] ダイアログボックスで [次へ] をクリックして確定すると、[サンプルIDリストのインポート/編集] プレートウィンドウが表示され、その中にサンプルIDが表示されます。

[インポート] ボタンは [サンプルIDリストの挿入] ダイアログボックスでも使用できます。このダイアログボックスは、[測定の開始] ウィンドウ ([挿入] ボタン) および [結果の評価] プレートビューに表示されます ([編集] ツールバーのメニュー)。



注意

正しいIDリストを選択したことを再確認してください。ID リストが間違っていると、結果データが別のリストに割り当てられます。



ヒント

TPL、DD1またはカスタム形式のサンプルIDリストをインポートした場合、その中に評価の設定を変更させる追加情報が含まれていることがあります。



ヒント

希釈率を含むサンプルIDリストをインポートする場合、 $1:1e+12$ を超える希釈率は使用できません (magellan Standard および magellan Tracker)。

Easy ファイル (.esy)

サンプルIDとウェル名を含む行で構成されているファイルです。

ウェル名 :	英数字で3文字まで
サンプルID :	英数字で20文字まで

改行はCR + LFで行います。

例

C01

B01

A01 0001

H02 0002

G02 0003

F02 0004

E02 0005

説明

magellan による Easy ファイル (.esy) の処理

- サンプルIDの数は1と設定
- サンプルIDは、ウェル内のサンプルIDとして設定

Tecan ファイル (.tpl)

このファイル (<PLATEID>.TPL) は、セミコロンで区切られたパラメータを含む行で構成されており、以下のような形式をとっています。

H;日付;時間

D;テスト番号;サンプルID + コントロール名;位置;前希釈;エラー

L;

ファイルはHで開始しLで終了します。フィールドの定義は次のとおりです。

日付;時間;テスト番号;サンプルID	ジョブリスト (BES3) と同じです。
コントロール名	英数字で8文字まで 注意！このエントリーにはサンプルIDかコントロール名が入ります
位置	英数字で3文字まで
前希釈	8字以内の数字に小数第一位まで (小数点'.'で区切る)

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

エラー	英数字で3文字までピペッティング中にエラーが発生すると、以下の文字がここに表示されます。
	先頭文字
<スペース>	検体エラーなし
L:	検体なし、または検体不十分
	二番目の文字
<スペース>	バーコードエラーなし
M:	手動入力のバーコード
	三番目の文字
<スペース>	タイマー超過なし
O:	タイマー超過

改行はCR + LFで行います。

例

H;29-02-94;12:47:11

D;1;NEG;A1;1.0;

D;1;POS;B1;1.0;

D;1;0001;C1;1.0

L;

説明

magellan による Tecan ファイル (.tpl) の処理

- サンプルIDの数は1と設定
- サンプルIDまたはコントロール名は、ウェルポジションのサンプルIDとして設定
- 各ウェルにエラーフラグを保存
- 前希釈はウェルポジションの希釈率として使用

DD1 ファイル (.dd1)

このファイルは、固定した長さのパラメーターを含む行で構成されており、以下のような形式をとっています。

先頭行： 日付 (DD-MM-YY)

二番目の行： 時間 (HH:MM:SS)

フィールド	位置	長さ	形式 / 説明
テスト番号	1-3	3	番号 (001-049)
テスト名	4-23	20	英数字
サンプルID	24-35	12	英数字
コントロール名	36-43	8	英数字
プレートID	44-51	8	英数字
プレート位置	52-55	4	英数字
エラー	56-61	6	英数字

改行はCR + LFで行います。

例

13-04-1999

11:01:32

953test1 KBR		KBR3	H1
953test1 KBR		KBR3	G1
953test1 KBR		KBR3	C1
953test1 KBR		KBR3	B1
953test1 KBR		KBR3	A1
953test1 KBR	0001	KBR3	H2
953test1 KBR	0001	KBR3	G2
953test1 KBR	0001	KBR3	F2
953test1 KBR	0001	KBR3	E2
953test1 KBR	0001	KBR3	D2

説明

magellan による DD1 ファイル (.dd1) の処理

- サンプルIDの数は1と設定
- <テスト名> はウェルにおける **magellan** メソッド名を指定
- <プレート位置> はウェルを指定
- <サンプルID> または <コントロール名> は **magellan** サンプルIDを指定
- <エラー> ピペッティングのフラグを指定 : L:検体エラー、C:クロットエラー、E:手動入力

DD1ファイルが読み込まれると、DD1ファイルで名前を設定した場所に存在する別のメソッドのレイアウト設定が使われ、現在のレイアウトが変更されます。

Hamilton ファイル (.pro)

サンプルIDとウェル名を含む行で構成されているファイルです。

ヘッダー情報も提供されます。

ウェル名 : 英数字で3文字まで

サンプルID : 英数字で20文字まで

改行はCR + LFで行います。

例

14ESP-AK-Bommeli	-> ヘッダー
08403009070	-> ヘッダー
SendInfoHost=00	-> ヘッダー
SendInfoPrnt=00	-> ヘッダー
SendInfoDisk=00	-> ヘッダー

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

A01091111111110

A02090325228840

A03090325228930

A04090325235730

A05090336975200

説明

magellan による Hamilton ファイル (.pro) の処理

- サンプルIDの数は1と設定
- サンプルIDは、ウェル内のサンプルIDとして設定
- ヘッダー情報は無視

APL ファイル (.apl)

APL ファイルの記述は MiniSwift 1.3 以上、または Minilyser 5.30 以上で作成されます。ファイル形式の定義は以下のとおりです。

フィールド	位置	長さ	形式 / 説明
プレートID	1-8	8	英数字
プレート位置	9-12	4	英数字
テスト番号	13-15	3	数字
テスト名	16-27	12	英数字
サンプルID	28-39	12	英数字
コントロール名	40-47	8	英数字
結果_1	48-55	8	英数字
結果_2	56-63	8	英数字
エラー	64-69	6	英数字
日付	70-79	10	英数字
時間	80-87	8	英数字
判定	88-95	8	英数字

改行はCR + LFで行います。

例

990520S1A1	2	テスト1_2	BLANK		05-20-199919:12:53
990520S1B1	2	テスト1_2	BLANK		05-20-199919:12:53
990520S1C1	2	テスト1_2	NC1	LR	05-20-199919:12:53
990520S1D1	2	テスト1_2	PC1		05-20-199919:12:53
990520S1E1	2	テスト1_2	00000000010		05-20-199919:12:53
990520S1F1	2	テスト1_2	00000000010	V	05-20-199919:12:53

説明

magellan による APL ファイル (.apl) の処理

- サンプルIDの数は3と設定
- <テスト名> はウェルにおける **magellan** メソッド名を指定
- <プレート位置> はウェルを指定
- <サンプルID> は **magellan** サンプルID 1を指定
- <コントロール名> は **magellan** サンプルID 2を指定
- <エラー> は **magellan** サンプルID 3を指定
- <エラー> はピペッティングのフラグを指定:位置1のピペッティングエラー L、B、N は、サンプルにとっては重大でないエラーですが、コントロールにとってはクリティカルエラーです。検証の読み取り動作およびバーコードエラーも重大なものではありません。

Gemini ファイル (.csv)

Gemini ファイル (.csv) の記述は Gemini 3.40 および 3.60 で作成されます。以下の例は、エクセル形式による出力ファイルです。

位置	タブ ID	スキャンエラー	SRCラック	SRC位置	SRCタブID	液量
エラー	SRCラックID	グリッド位置	グリッド上の場所	チップ番号	液量検出	時間
	バージョン 2.0 0	3091	マイクロプレート	12	8	
0	9900001	18	1			3.8.1998
1		0	タブ 13*85mm	1	0001	10
0	013_000064	1	1	1		11:55:42
3		0	タブ 13*85mm	2	0002	20
0	013_000064	1	1	2		11:55:42
5		0	タブ 13*85mm	3	0003	30
0	013_000064	1	1	3		11:55:42
7		0	タブ 13*85mm	4	0004	40
0	013_000064	1	1	4		11:55:42

ファイル形式の定義は以下のとおりです。

先頭行には、全形式に共通の列ヘッダーが含まれます。ただし、大文字のみに対応しているものは除きます。二番目の行には、ファイルを作成するラック / ストリップラックに関する情報が記載されます。チューブID、SRCラック、SRC位置、SRCチューブID、エラー、SRCラックID、グリッド位置、グリッド上の場所、時間の各列のみが有効になります。

Gemini 3.60 では SRC位置 に x ウェルの数が、SRCチューブID には y ウェルの数が入り、液量には読み取り先の行が入ります。

三行目以降はラックのうち使用したウェル / ストリップラックのうち使用したチューブが入力されます。

列には以下の情報が入ります (列\範囲\説明)。

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

- 位置\1 .. ウェル数\ラックにおけるウェルの位置。番号付けは後ろから前に、そして左から右に進みます。(1 = A1, 2 = B1, ...) マイクロプレートがポートレイトモードでピペッティングされた場合 (例: 8x12、または ISO の12x8)、番号付けは左から右に、そして前から後ろに進みます。(1 = H1, 2 = H2, ...)
- チューブID\最大32文字\ストリップラック限定の列であり、チューブのバーコードを P OSID コマンドでスキャンした時に入力されます。この列の2行目は、Gemini のバージョンを示します。
- スキャンエラー\0 ..4294967295\スキャンでエラーが生じた場合にデータが入ります。エラーコードをまとめた下表を参照してください。この列の2行目は、Gemini のシリアル番号を示します。
- SRCラックID\最大32文字\Gemini が分注コマンドにソースラックの設定名を伝えます。この列の2行目は出力ファイルが書き込まれたラックの設定名を示します。
- SRC位置\1 .. ウェルの数\検体を取ったソースラック内の位置を示す列です。
- SRCチューブID\最大32文字\分注コマンドのソースがストリップラックであった場合に、Gemini がソースチューブのバーコードを伝えます。
- 液量\7158278 ..+7158278\分注 (正の値) または吸引 (負の値) 量を μl で表します。
- エラー\0 ..4294967295\ピペッティングでエラーが生じた場合にデータが入ります。エラーコードをまとめた下表を参照してください。この列の2行目は、スキャンエラーを示します。
- SRCラックID\最大32文字\分注コマンドに使用するソースラックのバーコードです。この列の2行目は出力ファイルが書き込まれたラックのバーコードを示します。
- グリッド位置\1 ..67 分注コマンドに使用するソースラックのグリッド位置です。
- グリッド上の場所\1 ..128\分注コマンドに使用するソースラックの y 位置 (キャリア上の場所) を、Gemini が示します。
- チップ番号\1 ..8\ウェルでピペッティングに使用したチップの番号を Gemini が示します。
- 液量検出\0 ..+7158278\検体の検出機能を使用した場合、吸入 / 分注コマンドの前に検出したウェルの液量を、ここにリストアップします。
- 時間\...\ウェルの使用時間 (hh:mm:ss) を表します。

改行はCR + LFで行います。列はコンマかセミコロンで区切ります。列の区切り文字は最初のヘッダー行で検出されます。

説明

改行で区切られた行の数を数えます。2つ減らした数はプレート形式の設定に使用します。すなわち 8x12、16x24、24x36、32x48 (行 x 列)。

Gemini 3.60 では、形式に関する情報が2番目の行、SRC位置、SRCチューブID から抽出されます。ウェル一つに複数の行を入れることが可能です。2番目の行の数字、すなわち液量は、使用する行を指定します。示された行が存在しない場合、サンプルIDを読み取ることはできません。いずれかの行に0よりも大きなエラー番号が入っている場合、エラー番号に応じてクリティカルエラーか、重大でないエラーかを設定します。

- 位置: ウェルの位置 (例: 1 = A1, 2 = B1, ...)
- チューブID: 無視されます
- スキャンエラー: 0を超えるエラー番号はクリティカルエラーを設定
- SRCラック: サンプルID 2

- SRC位置: SRCチューブID が空の場合、サンプルID 1 (SRCラックID + “_” + SRC位置) として使用
- SRCチューブID: 空ではない場合にサンプル ID 1 として使用
- 液量: 無視されます
- エラー: サンプルID 3。0を超えるエラー番号はクリティカルエラーを設定
- SRCラックID: SRCチューブID が空の場合、サンプルID 1 (SRCラックID + “_” + SRC位置) として使用
- グリッド位置: 無視されます
- チップ番号: 無視されます
- 液量検出: 無視されます
- 時間: 無視されます

カスタムファイル形式 (*.*)

カスタム形式のファイルをインポートしようとする、[カスタム形式] ダイアログボックスが現れます。[カスタム形式] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[プレートの種類] グループボックス	プレート形式を設定できるグループボックスです。形式が既に指定されている場合は、編集フィールドが無効になります。
行	行の数を入力します。
列	列の数を入力します。
[ファイル形式] グループボックス	特定のファイルの形式を定義することができるグループボックスです。
ファイル拡張子	拡張子が [ファイル拡張子] に表示され、フィールドが無効になります。



ヒント

メソッドの作成/編集でこの機能を使用すると、[ファイル拡張子] フィールドが有効になり、拡張子の指定が必要になります。

[列の区切り文字] コンボボックス	ファイル使用されている列の区切り文字を選択します。行の区切り文字は常に CR+LF です。
開始する行	ヘッダー行を無視する場合は、1より大きい数字を入力します。

例

以下の設定のケース：

プレートの種類

- 2行
- 2列

5. [サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード

形式

- 列の区切り文字 = TAB
- 開始する行 = 2
- 列 1 = プレート位置 (A1, A2, ...)
- 列 2 = サンプル ID 1
- 列 3 = ピペッティングの状態

例：

Tecan カスタムファイル		
A1	BLANK	0
A2	NC	0
A3	SM001	0
B1	SM002	3
B2	SM003	0
B3	SM004	0

5.2.4 サンプルIDリストを保存する

[サンプルIDリストのインポート/編集] ウィンドウで [次へ] をクリックすると、[名前を付けて保存] ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、作成または変更したサンプルIDリストを保存します。

[ファイル名] フィールド	サンプルIDリスト (.smp) のファイル名を入力または変更します。
[ファイルの備考] フィールド	[ファイルの備考] フィールドにはファイルについてのコメントを入力できます。このコメントは後に [ファイルを開く] ダイアログボックスなどに表示されます。
[オウディットトレイルのコメント] フィールド	[オウディットトレイルのコメント] フィールドにはコメントを入力できます。このコメントはオウディットトレイルに保存されます (magellan Tracker でのみ使用できます)。
[オウディットトレイル...] ボタン	サンプルIDリストのオウディットトレイルが表示されます (magellan Tracker のみ)。オウディットトレイルの詳細については「4.4 メソッドを保存する」を参照。

[保存 & 終了] ボタンは、ドキュメントが変更された場合にのみ使用できます。変更されたドキュメントは、同じファイル名で、または別の名前を付けて保存できます。

[保存 & 終了] をクリックするとサンプルIDリストが保存され、[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザードが閉じます。

6. [測定の開始] ウィザード

6.1 はじめに

[ウィザードの一覧] ウィンドウで[測定の開始]をクリックするとこのウィザードが開始します。[ようこそ] ページで[続行]  をクリックすると、[ファイルの選択] ダイアログボックスが表示されます。



測定値を取得する	必要な測定パラメーターを設定することで、すばやく測定値を生成することができます。
既定のメソッドを使用する	すでに設定されているメソッドに基づいて測定を実行します。
お気に入りに開始する	番号が付けられたアイコンの一覧から、最も頻繁に使用されるメソッドのうち1つを選択します。

6. [測定の開始] ウィザード

6.2 測定値を取得する

6.2.1 SUNRISE 装置の測定値を取得する

[測定値を取得する] を選択して [次へ] をクリックすると、[測定パラメーター] ダイアログボックスが表示されます。

[測定パラメーター] ダイアログボックスでは以下のオプションを選択できます。

エンドポイント測定	個別の測定を行うことができます。
カインティック測定	指定された時間内で複数の測定を行うには、この測定タイプを使用します。
測定パラメーター...	このボタンをクリックすると、[測定パラメーター] ダイアログボックスでパラメーターを設定できます。

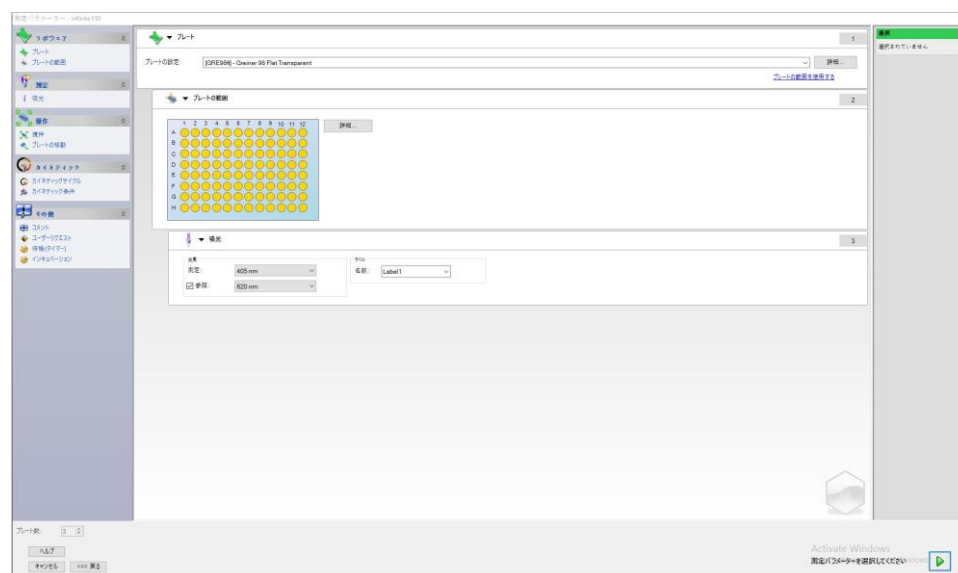


警告

前回行った測定メソッドのパラメーターは設定されたままになっているため、
毎回すべての測定パラメーターを事前にチェックすることを強くお勧めします
(今回の測定でパラメーターを使用しない場合も含む)。

6.2.2 INFINITE F50 装置の測定値を取得する

INFINITE F50 装置が接続されている場合、[測定値を取得する] を選択すると次のウィンドウが表示されます。



左側のリストに従って測定パラメーターを設定してください。

[測定パラメーターを選択する]  をクリックすると設定が終了します。詳細については i-control の取扱説明書 (文書番号 30018668) を参照してください。

6.3 既定のメソッドを使用する

[既定のメソッドを使用する] をクリックし、[ファイル名] リストからメソッドを選択します。

リストには、[表示] ドロップダウンリストの選択 ([すべてのファイル]、[この装置のファイル]、[自分のファイル]、[署名されたファイル] または [前回選択されたメソッド]) に応じて使用可能なメソッドが表示されます。

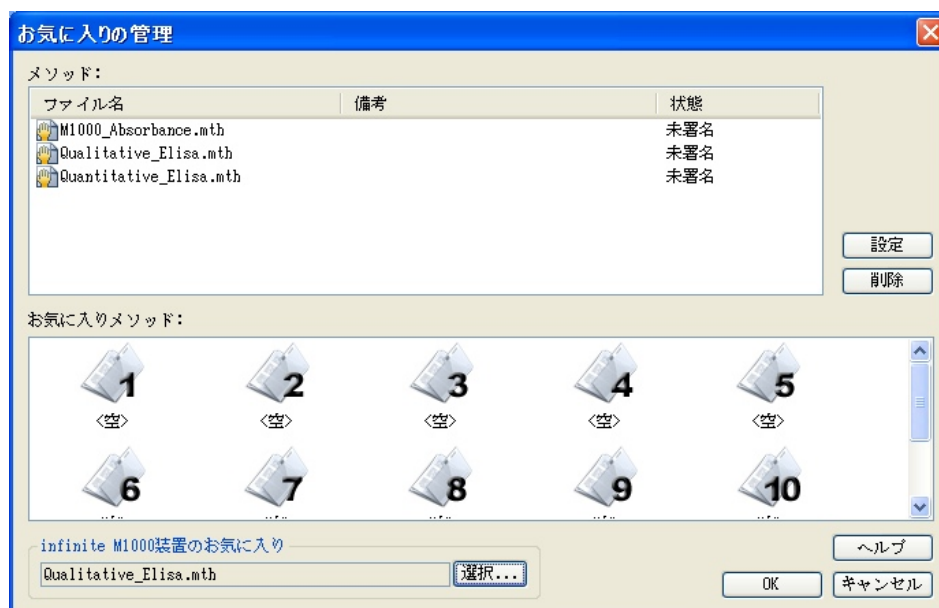
6.4 お気に入りを開始する

[お気に入りを開始する] をクリックした後、番号が付けられたアイコンの一覧から以前設定したお気に入りのメソッド、つまり頻繁に使用されるメソッドを選択します。

[お気に入りの管理] をクリックすると、お気に入りのリストにメソッドを追加したり削除することができます。

お気に入りの管理

[メソッド] リストのメソッドファイルを [お気に入り] リストの15個のアイコンのうちいずれかにドラッグすると、そのメソッドがお気に入りとして保存されます。



[お気に入りの管理] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[メソッド] リスト	使用可能なすべてのメソッドが一覧表示されます。ファイル名およびその備考 (入力されている場合) が表示されます。
[設定] ボタン	[ファイル名] リストでメソッドを選択し、アイコンを選択してから [設定] をクリックすると、選択したメソッドが [お気に入り] に追加されます。
[削除] ボタン	メソッドアイコンを選択して [削除] をクリックすると、そのメソッドが [お気に入り] から削除されます。

6.5 既定のメソッドまたはお気に入りのメソッドを用いて 測定を開始する

[ファイルの選択] ダイアログボックスで [選択してください] または [概要の表示] をクリックすると、[測定の開始] ダイアログボックスが表示されます。装置による測定が開始する前に、ユーザーは (設定されている場合) レポートプロンプトに回答し、定数を確定または変更します。

[プロンプトの編集] ダイアログボックス

メソッドにユーザープロンプトが指定されている場合、[ユーザープロンプトの編集] ダイアログボックスが表示されます。

[プロンプトの回答] リスト	このリストの各テキストフィールドには任意のテキストプロンプトを入力できます。
[Req.] チェックボックス	[プロンプトの回答] テキストフィールドの横にある [Req.] チェックボックスにより、測定を開始するのにテキストの入力が必要かどうかを決めます。

[続行] をクリックしてユーザープロンプトダイアログボックスを閉じると、[測定の開始] ウィンドウが表示されます。メソッドに必須の定数が設定されている場合は [定数の編集] ダイアログボックスが表示されます。

[定数の編集] ダイアログボックス

[定数の編集] ダイアログボックスは、選択したメソッドの少なくとも1つの定数に必須フラグが設定されている場合に表示されます。

[定数] リスト	このリストの各テキストフィールドで、定数またはコメントを変更します。
[Req] チェックボックス	[定数値] テキストフィールドの横にある [Req] チェックボックスによって、その定数の値の確認が必要であるかどうかを決めます。これは続行して次のページで行います。

メソッドの定数を変更した場合、新しい値は自動的にメソッドに転送され、保存されます。現在のメソッドに新しい定数を設定するには、[メソッドの定数を変更する] を選択してください。ただし、このダイアログボックスは [メソッドの編集] 権限を持つユーザーのみ Magellan で使用できます。

[続行] をクリックして定数のダイアログボックスを閉じると、[測定の開始] ウィンドウが表示されます。



ヒント

magellan Tracker または magellan Standard でユーザー管理を使用している場合、デフォルトの magellan 操作者 (「9.6 ユーザーの権限」および「9.5.3 ユーザーの切り替え」章を参照) が編集できるのは必須の定数のみです。必須フラグがない定数はグレー表示され、編集することはできません。

デフォルトの magellan 管理者は、必須フラグが設定されていない定数も編集する権限を持ちます。

デフォルトの magellan アプリケーションスペシャリストの場合は、実行するメソッドに応じて異なります。未署名のメソッドを使用する際は、必須フラグの設定に関係なく定数を編集できます。一方、署名されたメソッドを使用する際には、必須の定数のみを編集できます。

これらのオプションのページの後、[測定の開始] ダイアログボックスが表示されます。

[測定]
グループボックス

[ワークスペース] テキストフィールド: [自動化されたデータ処理] に設定されているデフォルトのワークスペースファイル名が表示されます。このファイル名は変更できます。

[任意サイクル ...] ボタン: このボタンは、カイネティック測定を行う場合に使用できます。このボタンをクリックすると、[任意のカイネティックサイクル] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは、測定全体を、測定サイクルの数や間隔が異なるいくつかの測定に小分けすることができます。これらの小分けされた測定は、随時開始できます。たとえば、ワークスペースを保存した後で測定を別の日に続行することができます。

6. [測定の開始] ウィザード



ヒント

このオプションは INFINITE F50 装置には使用できません。

	[メソッド] テキストフィールド： 選択されたメソッドのファイル名が表示されます。
	[レイアウトの変更...] ボタン： ユーザーの権限に応じて、プレートレイアウトを変更できます。 [レイアウトの変更...] ボタンをクリックすると、[レイアウトの変更] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは、コントロールを移動したり、サンプルを削除したり、濃度や測定パラメーターを変更できます。変更はワークスペースにのみ保存され、選択されたメソッドには保存されません。 このボタンは、[測定値を取得する] を選択したとき、そしてサンプルIDリストを挿入した後は使用できません。
	[サンプルIDリスト] テキストフィールド： 現在読み込まれているサンプルIDリストのファイル名が表示されます。
	[挿入...] ボタン： 下記も参照のこと。このボタンをクリックすると [サンプルIDリストの挿入] ダイアログボックスが表示されます。 サンプルIDリストのファイルを選択すると、選択を確認するための [サンプルIDリストとプレートレイアウトのプレビュー] ダイアログボックスが表示されます。
[装置] グループボックス	ワークスペースはデフォルトのワークスペース名で保存されます。すべてのプレートで測定が行われた後は、最初のワークスペースのみが開きます。他のワークスペースを開くには、[ファイルを開く] または [結果の評価] ウィザードを使用してください。カイネティック測定を行う際、スタッカーを使用することはできません。
	[プレート挿入/排出] ボタン： クリックすると、プレートキャリアが移動します。このボタンは、プレートキャリアの位置に応じて機能が変わります。
	[移動] ボタン： 装置の他の部分 (フィルタースライド、ミラーキャリアリッジなど) を移動することができます。
	[現在の温度] フィールド： 装置の現在の温度が表示されます。
	[設定温度] テキストフィールド： [温度コントロール] ダイアログボックスに設定されている設定温度が表示されます。
	[温度コントロール] ボタン： このボタンをクリックすると [温度コントロール] ダイアログボックスが表示されます。「3.1.2 温度コントロール...」章を参照。
[測定パラメーター] グループボックス	設定されているすべての測定パラメーターがテキストフィールドに一覧表示され、再確認できます。
[ご注意ください] グループボックス	重要な情報が表示されます。この情報を読み、メソッドを実行する前に適切な操作を行ってください。

測定できないウェルがレイアウトに設定されていると、警告が表示されます。

[開始] をクリックすると、測定が開始します。

複数枚プレートのメソッドを実行する場合、[開始] をクリックした後に [測定の実行] ダイアログボックスが表示されます。



このダイアログボックスには以下の要素があります。

プレートの測定	現在処理されているプレートの番号が表示されます。
サンプルIDリスト	選択したプレートに合ったサンプルIDリストを挿入してください。サンプルIDリストはプレートごとに挿入します。



ヒント

挿入できるのは magellan で作成されたサンプルIDのみです。他の形式をインポートすることはできません。

実行	このボタンをクリックすると、測定が開始します。
一時停止	[一時停止] をクリックすると、[結果の評価] ウィザードが表示されます。後から他のプレートを追加することができます。
中止	[中止] をクリックすると、[結果の評価] ウィザードが表示されます。後から他のプレートを追加することはできません。

測定が終わると、[結果] ダイアログボックスが表示され、すべての結果および計算を閲覧できます。詳細については「7 [結果の評価] ウィザード」章を参照してください。

6. [測定の開始] ウィザード

サンプルIDリストの挿入

[サンプルIDリストの挿入] オプションは、あらかじめ設定されているサンプルIDリストをワークスペースに読み込むために使用します。

[ファイル名] フィールド	使用可能なサンプルIDリストファイル (.smp) が一覧表示されます。ファイル名をクリックしてサンプルIDリストを選択してください。
[備考] フィールド	コメントおよび備考が表示されます。
[インポート...] ボタン	クリックすると、Windows の標準の [開く] ダイアログボックスが表示されます。外部ファイルをインポートできます。詳細については「5.2.3 サンプルIDリストをインポートする」章を参照してください。

[ファイル名] フィールドから希望するサンプルIDリストを選択して [OK] をクリックすると、そのサンプルIDリストが [サンプルIDリストとプレートレイアウトのプレビュー] ウィンドウに表示されます。このダイアログボックスでは、サンプルIDリストと一緒に、設定されているプレートレイアウトが表示されます。メソッドとサンプルIDリストでプレート形式が異なる場合、エラーメッセージが表示されます。

印刷レポート設定でサンプルIDリストを選択すると、そのリストが印刷に表示されます。

[サンプルIDリストとプレートレイアウトのプレビュー] ダイアログボックスには、サンプルIDと既定のプレートレイアウトと一緒に表示されます。選択したサンプルIDに誤りがないかどうかを確かめるのに便利な機能です。このダイアログボックスには以下の要素があります。

[10%] ボタン	表示したプレートレイアウトを、全画面の 10% サイズの表示に変更します。
[100%] ボタン	表示したプレートレイアウトを、全画面の 100% サイズの表示に変更します。
[ズーム] チェックボックス	[ズーム] 機能を有効にすると、プレートレイアウトで指定したウェルを、自動的に全画面サイズに合わせて拡大します。
[未使用サンプルの削除] チェックボックス	このチェックボックスをオンにすると、一部だけ入力されているサンプルIDを読み込んだ場合に、未使用のサンプルすべてをレイアウトから削除することができます。 最終コントロール (H12ウェルで実行するなど) をレイアウト内に設定している場合は、自動的にこのコントロールが最後に使用したサンプルウェルの後に移動します。デフォルトでは [未使用サンプルの削除] オプションが有効になっています。

6.6 測定の状態

[測定の状態] ダイアログボックスは、装置による測定中に表示されます。

[状態] テキストフィールド	測定状態の情報が表示されます。この内容は測定中に更新されます。
[ウェル内の表示] グループボックス	ウェル内でのデータの表示を選択します。 [数値]：ウェル内に測定値が表示されます。複数の数値が測定される場合は、1つのウェルにすべての数値が表示されます。
	[グラフ]：このオプションは、カイネティックグラフを表示できる場合にのみ選択できます。複数の数値があるとグラフが表示されます。
[一時停止] ボタン	カイネティック測定を次に停止できる時点で一時停止するには、[一時停止] ボタンをクリックします。[カイネティック一時停止中] ダイアログボックスでは、[プレートの排出] / [プレートの挿入] ボタンをクリックすることでプレートを装置から出し入れできます。[続行] ボタンをクリックすると、カイネティック測定が続行されます。
[中断] ボタン	このボタンをクリックすると、次に停止できる時点で測定が中断されます。
[プレートビュー] 表示フィールド	[プレートビュー] 表示フィールドには、マイクロプレートの図が表示されます。この図のウェルの内容は、[ウェル内の表示] オプションの設定に応じてカスタマイズされます。データは装置から送られてくるとすぐに更新されます。 注入または分注を行う際、現在のウェルは自動的に異なる色で強調表示されます。
[サイクル] テキストフィールド	カイネティック測定を行う際、[サイクル] テキストフィールドには現在のサイクル番号およびカイネティックサイクルの最大回数が表示されます。
[グラフ] 表示フィールド	カイネティック測定またはマルチラベル測定を行う際、現在選択されているウェルのカイネティックグラフまたはマルチラベルグラフが [測定の状態] ダイアログボックスの右側に拡大表示されます。
[前回のサイクル] グループボックス	現在のサイクルのデータ転送が開始されるまでは、現在選択されているウェルの前サイクルでの数値および温度が [測定値] および [温度] テキストフィールドにそれぞれ表示されます。
[時間] グループボックス	[経過時間] テキストフィールドには、測定開始以降の時間が表示されます。 [推定実行時間] テキストフィールドには、測定全体にかかる推定時間が表示されます。

6. [測定の開始] ウィザード

グラフでは、[範囲を自動選択する] または [範囲を選択する] (最小/最大) を選択することで X 軸をスケーリングすることができます。



ヒント

プレートで複数のウェルを選択すると、複数のカイネティック曲線を1つのグラフに同時に表示することができます。カイネティック測定を行う際、得られたデータは 30分ごとに magellan ログファイル用のフォルダ内に自動的に保存されます (「3.3 ログファイル」章を参照)。

7. [結果の評価] ウィザード

7.1 はじめに

[結果の評価] ウィザードは、測定結果の解析作業をサポートします。測定値、評価データおよび評価パラメーターを閲覧して、データを再評価することができます。

操作の流れ

[結果の評価] ウィザードを開始して、評価する既存のワークスペースを選択します ([ファイルの選択] ダイアログボックス)。

[選択してください] をクリックすると [結果] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは結果を閲覧または印刷したり ([結果の評価] タブ)、使用したメソッドを変更することができます ([メソッドの編集] タブ)。

[終了] をクリックします。[保存] ダイアログボックスでは、メソッドの設定、装置データ、サンプルIDリスト (設定されている場合) をワークスペースファイルに保存できます。

評価されたデータはワークスペースに保存されるのではなく、ワークスペースを開くたびに再計算されます。

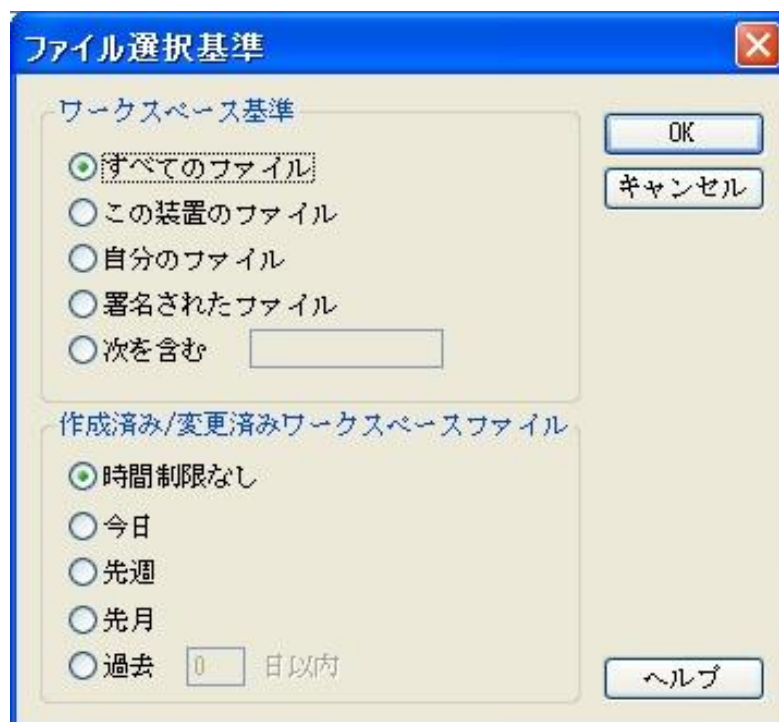
7.2 ファイルの選択

[ファイルの選択] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ファイル名] リスト	[ファイル名] リストには、ワークスペース用のデフォルトの保存場所にあるファイル (およびその備考) が一覧表示されます。
[表示] コンボボックス	[表示] コンボボックスでは、以下の選択によって表示されているファイルの一覧を変更することができます。 - すべてのファイル - この装置のファイル - 自分のファイル：このオプションは、ユーザー管理が有効になっている場合に使用できます (magellan Tracker では常に有効になっています)。 - 署名されたファイル：magellan Tracker のみ  ボタンをクリックするとカスタム設定を行えます。下記の「ファイル選択基準」を参照してください。 - サンプルファイル：サンプルファイルがインストールされている場合にのみ使用できます。

7. [結果の評価] ウィザード

7.2.1 ファイル選択基準



ボタンをクリックすると、[ファイル選択基準] ダイアログボックスが表示されます。

[ワークスペース基準] のいずれかのオプションを選択するか、あるいは [次を含む] テキストフィールドに、ファイル名に含まれる文字を入力します。または、[作成済み/変更済みワークスペースファイル] のいずれかのオプションを選択して時間フィルターを適用するか、あるいは [過去 ...日間] フィールドに日数を入力します。[OK] をクリックすると設定が保存されます。

評価するワークスペースファイルを [ファイル名] リストから選択し、[選択してください] をクリックします。



ヒント

SUNRISE 装置を接続して INFINITE F50 のメソッドを選択した場合は、[装置の不一致] ダイアログが現れます:

- 正しい装置を接続する

[ワークスペースの概要] ウィンドウには、現在選択されているワークスペースのすべてのデータが表示されます。

現在のユーザーが magellan の相応の権限を持っている場合には、[メソッドの編集] タブをクリックしてメソッドを変更したり、測定データを再計算することもできます。



- **[ワークスペースの概要]** は以下の要素から構成されています。
- **[プレートレイアウト]** ウィンドウ：選択されたデータが各ウェルに表示されます。複数枚プレートのワークスペースを開いた場合は、プレートを切り替えるための「カウンター」が右上の角に表示されます。
- **ツールバー**：編集、ズーム、カイネティックサイクルの切り替え、選択したウェルの概要の表示に使用します。
- **[データ情報]** ウィンドウ：特定のウェルに割り当てることができないデータは、このテキストウィンドウに表示されます (例：測定パラメーター、判定の設定、結果の統計など)。
- **[結果の評価]** タブのコントロールバー：使用可能なすべてのデータセットの名前が表示されます。いずれかのデータセットを選択すると、そのデータがプレートレイアウトまたは [データ情報] ウィンドウに表示されます。
- **[メソッドの編集]** タブのコントロールバー：読み込まれているメソッドの設定およびパラメーターが表示されます。

最後3つのウィンドウのサイズは、各ウィンドウの間にある分割バーを使って変更できます。

7. [結果の評価] ウィザード

プレートレイアウト

マイクロプレートのレイアウトを図で表示します。行はアルファベット、列は数字が振ってあります。

左側のコントロールバーには、使用可能なすべてのデータが一覧表示されています。選択したデータはその選択内容に応じて、プレートレイアウト、テキストペイン、別画面のグラフのいずれかに表示されます。

プレートレイアウトのコンテキストメニュー

一つのウェルに関する全データの概要を表示したい時は、ウェルを指定してから右クリックで **[概要]** メニューを表示して選択します。

ツールバーのボタン

使用可能なツールバーのボタンは、以降の段落で説明しています。

表示されるボタンは、選択したデータによって異なります。

[装置データ] では **[編集]** ボタンが表示され、

[濃度] または **[カインेटリックデータ]** では **[曲線/グラフ]** ボタンが表示されます。

以下のボタンは **[結果の評価]** ウィザードでのみ使用可能です。

[編集]	測定値のマスクや編集を行う時に、 [編集] ボタンをクリックします。
 ボタン	[概要] ダイアログボックスを開きます。
[10%] ボタン	表示したプレートレイアウトを、全画面の 10% サイズの表示に変更するボタンです。
[100%] ボタン	表示したプレートレイアウトを、全画面の 100% サイズの表示に変更するボタンです。
[ズーム] チェックボックス	[ズーム] チェックボックスをオンにすると、プレートレイアウトで指定してラベルを付けたウェルを、自動的に全画面サイズに合わせて拡大します。
[測定サイクル] ドロップダウンリスト	測定方法がカインेटリック測定である場合は、ドロップダウンリストから希望する測定サイクルを選ぶことができます。

データ情報ウィンドウ

例えば **[結果の評価]** タブで **[その他]** をクリックすると、**データ情報ウィンドウ** に対象項目の情報が現れます。

7.4 [結果の評価] タブ

[使用可能なデータ] コントロールバーには使用可能なすべてのデータセットの名前が表示されます。これにはいくつかの表示オプションがあります。

プレートレイアウトウィンドウには、個々のウェルのデータが表示されます。データは数値で表示したり、カラースケールと一緒に疑似カラー表示することができます。

カイネティックデータは、各ウェル内に小さなグラフで表示できます。

個々のウェルに割り当てられない全体的なデータは、データ情報ウィンドウに表示されず (例: QCバリデーション基準など)。

グラフ (検量線、酵素カイネティック、希釈系列、マルチラベル、スペクトル) を選択すると、[グラフ] ダイアログボックスが表示されます。

個別の測定から成る測定シーケンスが選択された場合は、ツールバーのドロップダウンリストで選択した測定番号に応じて測定結果が表示されます (例: カイネティック測定のカイネティックサイクル)。

測定の結果は、[編集] ボタンをクリックして変更することができます。変更されたデータには波型ダッシュ (~) が付けられます。



警告

この機能は研究調査にのみ使用してください
診断検査には絶対に使用しないでください。

プレートレイアウトの各ウェルには、最大3行のデータを表示できます。左側のウィンドウのコントロールパネルで選択した基準に応じて、さまざまなデータが表示されます。

7.4.1 メニュー

ファイル	ASCII ファイルのエクスポート...
	ASTM ファイルのエクスポート (LIS)...
	サンプルトラッキングのエクスポート...
	Excel にエクスポート...
	メソッドのエクスポート
	印刷...
	印刷プレビュー...
	プリンターの設定...
	印刷フォント...
	プレート間 QC...
編集	Excel にコピー
	ASCII 形式でコピー
	ASCII 形式で貼り付け
	サンプルIDリストの挿入...
	別のメソッドで再計算...

7. [結果の評価] ウィザード

装置	移動...
	温度コントロール...
	測定の開始...

7.4.2 ツールバーのメニュー：ファイル

ASCII ファイルのエクスポート

[ASCII ファイルのエクスポート] をクリックすると、データを ASCII (.asc) ファイル形式でエクスポートできます。

エクスポートを行う前に、データを [データのエクスポート] ダイアログボックスで選択しておきます ([メソッドの編集] タブ → [データ処理] → [データのエクスポート])。

エクスポートしたデータを保存するフォルダを選択します。ファイル名 (.asc) を入力してください。

[名前を付けて保存] ダイアログボックスの [保存] をクリックすると、[データのエクスポート] ダイアログボックスで指定したデータセットが ASCII ファイルに保存されます。

ASTM ファイルのエクスポート (LIS)

[ファイル] メニューから [ASTM ファイルのエクスポート] をクリックして、データを互換性のある実験室情報システムに ASTM 形式でエクスポートすることができます。

エクスポートするデータは [データのエクスポート] ダイアログボックスで選択します ([メソッドの編集] タブ → [データ処理] → [データのエクスポート])。

サンプルトラッキングのエクスポート

[ファイル] メニューから [サンプルトラッキングのエクスポート] をクリックすると、データをサンプルトラッキングシステムにエクスポートできます。

エクスポートするデータは、[メソッドの編集] タブ → [データ処理] → [データのエクスポート] の後に [データのエクスポート] ダイアログボックスで選択します。

Excel にエクスポート

[Excelのエクスポート] をクリックすると、データを Excel にエクスポートすることができます。

エクスポートするデータは [データのエクスポート] ダイアログボックスで選択します ([メソッドの編集] タブ → [データ処理] → [データのエクスポート])。

メソッドのエクスポート

[メソッドのエクスポート] をクリックすると、メソッドをエクスポートすることができます。

メソッドを保存するフォルダを選択し、希望するファイル名を入力します。[備考] テキストフィールドにはコメントを追加できます。

印刷

[ファイル] メニューから [印刷...] をクリックするか、[SHIFT+P] をクリックすると、[印刷レポート] の設定を用いてデータを印刷することができます。Windows 標準の [印刷] ダイアログボックスが表示されたら、プリンター、ページ範囲および印刷部数を選択します。

印刷プレビュー

[印刷プレビュー...]をクリックすると、実際に印刷することなく印刷結果を確認できます。

プリンターの設定

[プリンターの設定...]をクリックすると、現在のプリンターを変更したり、プリンターの設定を変更できます。

Windows の標準の [印刷設定] ダイアログボックスが表示されます。プリンター、用紙サイズおよび印刷の向きを選択してください。

印刷フォント

[印刷フォント...]をクリックすると、次の印刷に適用するフォント、フォントスタイル、フォントサイズ、フォントの色などを選択できます。

これらの設定によって画面の表示が変わることはありません。なお、エラーが発生したりデータがうまく表示されなかったりするのを防ぐために、大きいフォントは避けてください。

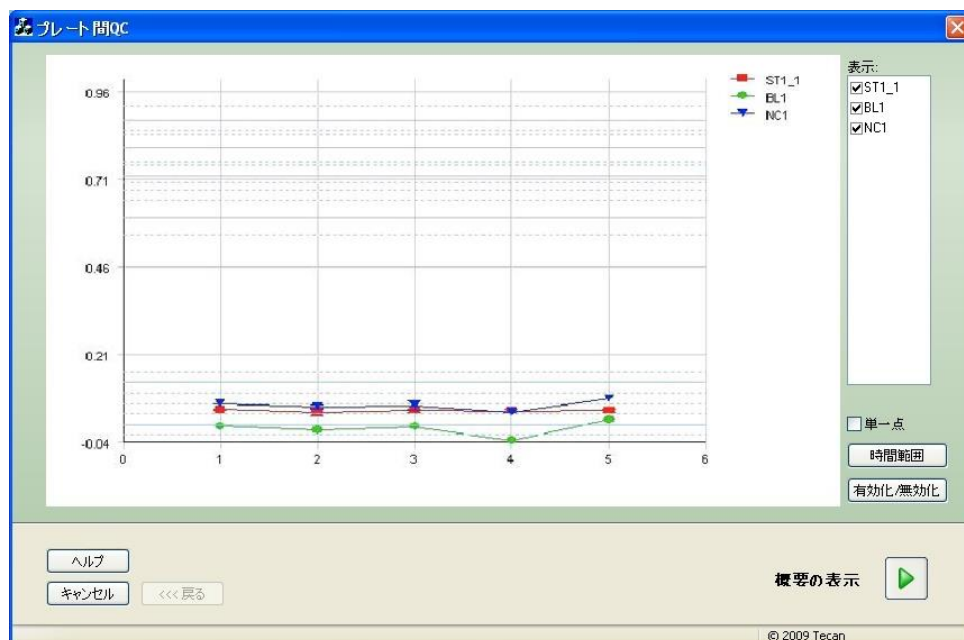
プレート間QC

メソッドの設定で [プレート間QC...]が設定されている場合、magellan はこのメソッドの平均値および標準偏差に対して、コントロールの現在の平均値を調整します（「4 [メソッドの作成/編集]ウィザード」章を参照）。

Levy-Jennings グラフ

[プレート間QC] をクリックすると、[Levy-Jennings グラフ] ウィンドウが表示されます。

Levy-Jennings グラフは、コントロール値の推移を表します。



このグラフでは、メソッドに設定されているデータの値（測定値、濃度など）がY軸にとられ、日単位の時間スケール（X軸）に沿って推移する様子が表されます。

コントロールの値は、平均値および標準偏差の距離の線と一緒に表示されます（1s、2s、3s）。

7. [結果の評価] ウィザード

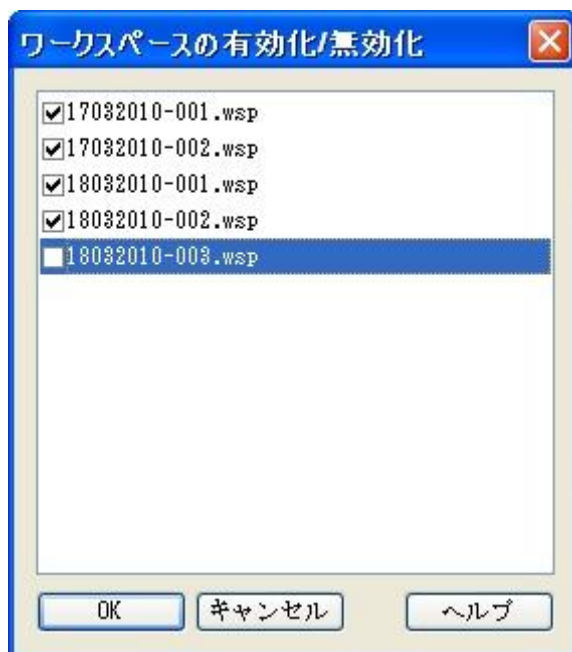
マウスカーソルを測定点に合わせると、追加情報 (ワークスペース名など) がツールチップに表示されます。[表示] リストの各要素のチェックボックスを使って、表示するコントロールを選択してください。

時間範囲

設定した時間範囲内でワークスペースを評価するには [時間範囲] をクリックします。

ワークスペースの選択

特定のワークスペースを評価用に有効/無効にするには、[有効化/無効化] をクリックします。



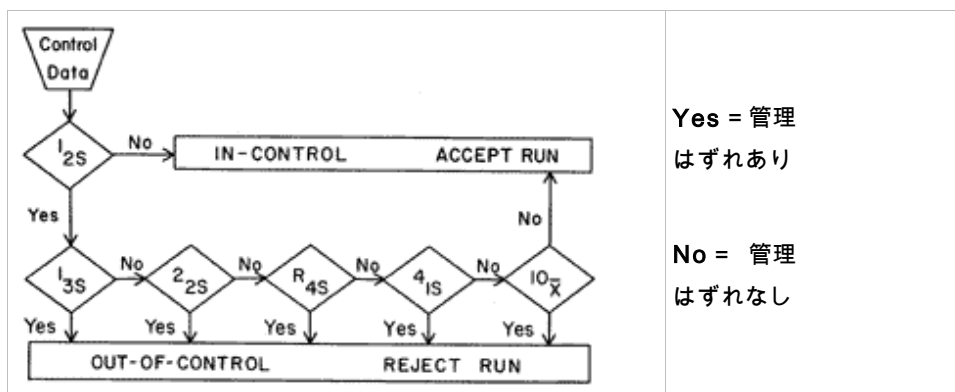
データシート

[概要の表示] をクリックすると、[データシート] ダイアログボックスが表示されます。

[ワークスペース] 列	評価されたワークスペースファイルの一覧。Westgard® ルールによる評価が合格の場合はワークスペース名の左側に緑色のチェックマークが、不合格の場合は赤色のX印が付けられます (Westgard ルールの詳細については、magellan の取扱説明書 (文書番号 3 0052909、改訂番号 1.0 以上) を参照してください)。
[コントロール] 列	さまざまな種類のコントロールが表示されます。
[値] 列	各コントロールの平均値が表示されます。
Westgard® ルール による評価の列	Westgard® ルールが評価され、下表に従ってコントロールルールに違反がない場合は [OK]、違反がある場合は [x] が表示されます (下記の Westgard ルールを参照)。
[コメント] フィールド	評価についてのコメントを入力できます。
[印刷プレビュー] ボタン	Levy-Jennings グラフ、Westgard ルールのチェックおよびコメントを含む印刷プレビューが表示されます。

Westgard ルール

Westgard® ルールは、マルチルール管理法によるQCモデルです。



1:2s	測定が以下の管理限界を外れているかどうかを検査するための管理ルール： $x + 2SD$ または $x - 2SD$ このルールは、以降の管理ルールによるコントロールデータの精査を促す警告ルールとして用います。 いずれの測定結果も管理限界平均の $+2s$ または $-2s$ を外れていなければ、他ルールの違反の有無に関わらず "in-control" (正常な管理状態) と見なされます。 しかし、コントロール検体の一回の測定結果が管理限界平均の $+2s$ または $-2s$ を超えており、かつ他のルールも違反があった場合は "out-of-control" (管理はずれ) と見なされます。
1:3s	測定が以下の管理限界を外れているかどうかを検査するための管理ルール： $x + 3SD$ または $x - 3SD$ コントロール検体の一回の測定結果が管理限界平均 ± 3 を超えていた場合は、測定ランを棄却。
2:2s	コントロール検体の二回連続の測定結果が同一の限度を超えているか、以下の管理限界を外れているかどうかを検査するための管理ルール： $x + 2SD$ または $x - 2SD$ コントロール検体の二回連続の測定結果が管理限界平均の ± 2 を超えていた場合は、測定ランを棄却。
R:4s	コントロール検体の複数回の測定結果で、範囲または差が、$4SD$ を超えているかどうかを検査するための管理ルール。 コントロール検体の一回の測定結果が平均の $+2$ を超えており、かつ他の結果が -2 を超えていた場合は、測定ランを棄却。二回の測定結果は、連続でなくても構いません。
4:1s	コントロール検体の四回連続の測定結果が同一の限度を超えているか、以下の管理限界を外れているかどうかを検査するための管理ルール： $x + 1SD$ または $x - 1SD$ コントロール検体の四回連続の測定結果が管理限界平均の ± 1 を超えていた場合は、測定ランを棄却。

7. [結果の評価] ウィザード

10:x	コントロール検体の十回連続の測定結果がプラスまたはマイナスの片側に偏っている場合は、測定ランを棄却。ただし、内一つの結果が平均の中心部に入っている場合は、測定ランを棄却しません。
------	---

7.4.3 ツールバーのメニュー：編集

[編集] メニューには以下の選択肢があります。

Excel にコピー

[Excel にコピー] コマンドを使うと、データを直接 MS Excel のワークシートにエクスポートすることができます。

ASCII 形式でコピー

[ASCII 形式でコピー] を選択すると、プレートレイアウトで選択したセルに含まれているデータがクリップボードにコピーされます。

この機能を使って、ウェルのデータを他のソフトウェアに貼り付けることができます。

ASCII 形式で貼り付け

[編集] メニューの [貼り付け] をクリックするか、ショートカットキー **Ctrl+V** を押します。

選択されたデータの内容が、クリップボードから ASCII データ形式で貼り付けられます。この機能を使って、他のソフトウェア (Excel など) のデータをウェル内に移動することができます。

最初に別のソフトウェアアプリケーションにあるデータを、マウスで選択します。選択したデータをクリップボードにコピーして移します。操作では必ず、行は改行、列はタブストップで区切ってください。エクセルの場合、この処理は複数のセルを選択すると自動的に行われます。

貼り付け操作で、コピーしたデータをASCII形式でクリップボードからウェルにペーストします。データは常にA1から挿入されます。数値が入っていないデータは0にセットされます。

設定した間隔で完了していないカイネティック測定がある場合は、現在選択中のデータを既存のデータに上書きするか、別に追加するかどうかを確認するメッセージが現れます。時間間隔は、測定パラメーターのものが反映されます。

サンプルIDリストの挿入

詳細については「6.5 既定のメソッドまたはお気に入りのメソッドを用いて - サンプルIDリストの挿入」を参照。

別のメソッドで再計算

新しく選択したメソッドの設定を用いて再計算が行われます。

再計算の際にエラーが発生すると、操作は中止されます。

このオプションをクリックすると [ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。[備考] フィールドには、ファイルについての説明 (入力されている場合) が表示されます (magellan Tracker の場合のみ)。メソッドを選択するには、メソッドファイルをダブルクリックするか、あるいはメソッドファイルを選択して [開く] ボタンをクリックしてください。

メソッドを選択すると、[計算中...]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは閲覧用で、編集可能な要素はありません。計算が終わると閉じます。

7.4.4 ツールバーのメニュー：装置

[移動]、[温度コントロール]、[Zポジションの最適化] および [インジェクターコントロール]の詳細については、「3.1.1 装置オプション」を参照してください。

[移動] および [温度コントロール] については、「3.1.1 装置オプション」で詳しく説明しています。

測定の開始

現在読み込まれているメソッドを用いて測定をもう一度行うことができます。現在のデータは、magellan ダイアログボックスで [はい] を選択した場合には上書きされます。

カイネティック測定が最後まで行われなかった場合には、サイクルを後から追加できます (Infinite シリーズの装置の場合を除く)。

詳細については「6.5 既定のメソッドまたはお気に入りのメソッドを用いて 測定を開始する」を参照してください。

7.4.5 プレートレイアウトウィンドウ

ワークスペースファイルを開いたときにウェル内に表示されるデータは、メソッドを設定する際に設定できます ([自動化されたデータ処理] → [測定後に結果を表示する] → [詳細...])。ウェルには最大3行のデータが表示され、デフォルトでは次のデータが表示されます。

1行目：レイアウト

2行目：リプリケイト情報

3行目：3行目には、選択されたデータに応じて、次章で説明されている記号が使用されます (「7.4.6 特殊文字」参照)。

7.4.6 特殊文字

「なし」	データは表示されません。
「~」 波型ダッシュ	変更された (シミュレートされた、編集された) ウェルの値には波型ダッシュが付けられます。例：0.354~
「()」 丸括弧	マスクされたウェルの値は丸括弧に囲まれます。例：(0.354)
「!」 感嘆符	削除されたウェルの値には感嘆符が付けられます。例：!0.354
「#」 番号記号	計算された濃度が検量線の範囲外になる場合、つまり濃度が外挿された場合、濃度値に「#」が付けられます。例：#13.75
「*」 アスタリスク	ゲイン補正 (=低下) 用の [ゲインレギュレーションを使用する] オプションを使用して測定された値にはアスタリスクが付けられます。
エラーメッセージが表示される	ウェルの平均値が使用に適していません (例：低ランプ、ゼロによる除算、負の対数)。

7. [結果の評価] ウィザード

色なし、 3行目が空白	ウェルに計算式が適用されていない、または 「平均 s」または「v 計算」がある場合にウェルが複製される、または 判定結果がない
1番目のリプリケイトのデータがマスクされているか削除されている	マスクされたデータを用いずに平均値が計算されているのに、1番目のリプリケイトのウェルに平均値が表示されます。
「< MIN」	計算された濃度が下限の基準値より小さい
「MltPt」	複数の測定点。濃度を1つだけ計算することはできません。
「> MAX」	計算された濃度が上限の基準値より大きい
「NoCalc」	入力データが見つからない、あるいは計算エラー。計算は行えません。

ショートカット

換算データを閲覧する際に [CTRL+SHIFT] キーを押すと、キーを押している間、設定されている計算式が2行目に表示されます。

7.4.7 コントロールバー：装置データ

実行された測定に応じて、測定値やスペクトルデータ、その統計を選択できます。

7.4.8 コントロールバー：処理されたデータ

実行した測定に応じて、差分データなどの処理されたデータを選択できます。

7.4.9 コントロールバー：換算データ

計算結果 (統計、カラー表示などを含む) の表示に必要な換算式を選択できます。

7.4.10 コントロールバー：カイネティックパラメーター

測定の設定に応じて、平均/最大勾配、オンセット時間などのカイネティック評価パラメーターを表示できます。



ヒント

使用不可能なデータ (オーバーフローの値など) は、カイネティックデータ計算の際に無視されます。

ウェルごとのカイネティックデータ処理の設定

ウェルを選択し、右クリックでコンテキストメニューを開いて [カイネティック設定の編集] を指定します。[カイネティックデータ処理] ダイアログが開きます (詳細は「4.3.6 カイネティック：カイネティックデータ処理」を参照)。

選択したウェルではパラメーターの詳細設定や、他のウェルへのコピーが可能です (右クリック > コンテキストメニューから [カイネティック設定のコピー] を選択 > コピーするウェルをクリックで指定 > [カイネティック設定の貼り付け] を選択)。

[メソッド] タブの [カイネティックデータ処理] 設定を変更すると、ウェル固有の設定が上書きされます。

[グラフ : [酵素カインेटック] ダイアログ

[酵素カインेटックグラフ] ダイアログボックスで、グラフを見ることができます。

酵素カインेटックグラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
クリップボードにコピー	グラフをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。 ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。
ビットマップとして保存	グラフをビットマップファイルで保存します。
印刷...	グラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。
100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
酵素カインेटックデータ...	[酵素カインेटックデータ] ダイアログボックスが開きます。 [酵素カインेटックデータ] ダイアログボックスには、設定した酵素カインेटック解析の結果が表示されます。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更したい時に使用し、グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ...	magellan のヘルプダイアログボックスが開きます。

7.4.11 コントロールバー：濃度

個別濃度、平均または個別濃度の平均を選択すると、検量線を基に計算された結果が表示されます。

- 個別濃度 (単位)
個々のリプリケイトの濃度。
- 平均濃度 (単位)
リプリケイトの平均値を用いて濃度が計算されます。希釈が異なるリプリケイトが設定されている場合は、平均濃度は計算されません。
- 個別濃度の平均 (単位)
それぞれのリプリケイトの濃度が計算されます。その後で濃度の平均が求められます。
- 追加濃度 (個別濃度、平均濃度および個別濃度の平均) (計算可能な場合)。
- グラフ： 検量線
このオプションをクリックすると、[グラフ： 検量線] ダイアログボックスが表示されます。
- インターセプト
- 濃度換算式が設定されている場合は、その結果の値。
- IC 50、r-IC 50、グラフ： 希釈系列

7. [結果の評価] ウィザード

グラフ : [検量線] ダイアログ

コントロールバーからの操作、もしくはツールバーの **[曲線]** をクリックするとこのダイアログが開き、**[検量線]** の表示と編集ができます。

このダイアログボックスには、検量線の保存、解析の種類の変更、または曲線の数の比較を行うオプションが入った、独自のメニューがあります。グラフはビットマップ形式でエクスポートできるため、他のソフトウェアアプリケーションのドキュメントに入れることが可能です。

[グラフ : 検量線] ダイアログボックスには以下の要素があります。

ファイルメニュー

[ファイル] メニューのコマンド :

- **[新規作成]** で検量線新たに作成します。ダイアログボックスでX、Yの値を設定します。
測定値 (Y) と濃度 (X) を入力してください。**[除外]** オプションが選択されている場合は、その箇所がグラフ計算に含まれません。
最後に **[OK]** ボタンで確定します。
- **[開く]** で、保存した検量線を開きます。
.std 形式の検量線のファイルを開くことができます。このコマンドを実行すると、グラフならびに表示済みの検量線と一緒に表示されます。
- **[閉じる]**
複数の曲線を開いている時に、個々の曲線を閉じることができます。
リストから対象の曲線を指定し、**[OK]** ボタンで実行します。
- **[保存/名前を付けて保存]** で検量線を保存し、後の評価に使用できます。
保存する検量線ファイルの拡張子は .std です。**[データ]** タブに切り替えると、ファイルをメソッドに入れることができます。**[保存]** を選択した検量線が以前に保存されていた場合は、確認画面を表示せずそのまま保存します。それ以外の場合は、検量線の名前の入力が必要になります。
- **[エクスポート]** 検量線をビットマップファイルでエクスポートします。
- **[印刷...]** 検量線を印刷します。印刷するのは現在のグラフです。
- **[プリンターの設定...]**
このオプションを選択すると、**[プリンターの設定]** ダイアログボックスが表示されます。
- **[終了]** 検量線ダイアログボックスを閉じます。
補間処理を変えるなど、何らかの変更が加わった場合は、新たに計算し直されます。



ヒント

[新規作成] や **[開く]** で追加された検量線は、比較目的の使用に限られます。
[検量線] ダイアログボックスを閉じると、この曲線は削除されます。



ワンポイントアドバイス

保存した検量線は、レイアウトに標準がないメソッドでサンプルの濃度を計算するのに使用できます。「4.3.8 濃度： 検量線, 実験ファイルの基準値」を参照してください。

[編集] メニュー

[編集] メニューのコマンド：

- **[コピー]** ビットマップ形式のグラフをクリップボードにコピーします。ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにもコピー/貼り付けできます。
- **[プロパティ]** 解析の種類、軸、タイトル等を変更できます。
- **[検量線]** [検量線] ダイアログボックスが開き、標準点を入れる、または外すことができます。
使用可能なファイルから対象となる曲線を選択して **[OK]** をクリックすると、基準点すべてが表示された画面が現れます。点を外すかどうかは **[除外]** オプションをクリックして選択します。検量線の計算には、除外に指定されていない点のみを使います。
変更は測定値から取得した基準点、手動で入力した基準点、または追加で読み込んだ基準点に限られます。また、例えば換算式などで取得した基準点は、除外することができます。
- **濃度範囲：**[濃度範囲] ダイアログボックスが表示されます。**[すべて表示する]** が **[範囲を表示する]** を選んでください。**[範囲を表示する]** で **[最小]** と **[最大]** 境界値を設定すると、プレートレイアウトウィンドウには指定した範囲の濃度のみが表示されます。

[表示] メニュー

[表示] メニューのコマンド：

- **[オウディットトレイル]** 外部の検量線のオウディットトレイルを表示します。このオプションは **magellan Tracker** でのみ使用できます。
- **[統計]** 取得した値の統計を表示します。
一定の期間、リーダーにずれや変化がないかどうかを評価する目的で、統計値を用いて一連の検量線を比較することができます。
多数の曲線を読み取ると、平均値、標準偏差、変動係数がそれぞれに計算されます。
- **[インターセプト...]**[インターセプト] ダイアログボックスが開きます。**[インターセプト]** には設定したインターセプト値の結果が表示されます。
- **[平均検量線]** 実行した検体グループ全体から割り出した平均検量線を表示します。このオプションは、複数の曲線がウィンドウにある場合にのみ有効になります。平均検量線の作成と表示には、集散的曲線データを使用します。

[ヘルプ] メニュー

magellan の **[ヘルプ]** ダイアログボックスが開きます。

[点でクリックする]

[点でクリックする] 検量線内のマスク/マスク解除を選択します。点をマスクするとグラフの線が自動的に調整され、点が不透明な記号から透明なものとして表示されます。
ヒント：この操作を取り消すには **CTRL+Z** キーを押します。

7. [結果の評価] ウィザード

[X、Y カーソルのツールチップ]

少しの間カーソルが動かないと、ツールチップテキストが現れて現在のカーソル位置におけるXY座標を示します。



ワンポイントアドバイス

グラフに6本以上の検量線が表示されている場合、右側の小さな凡例のみがグラフのラベルを示します。曲線のフィットパラメータそれぞれのフィット関数を見るには、コンテキストメニューの **[検量線データ]** (下記参照) を選択します。

検量線グラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
単一点	平均値の代わりに、リプリケイト値を表示します。
クリップボードにコピー	グラフをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。
ビットマップとして保存	グラフをビットマップファイルで保存します。
印刷...	グラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。
変更を元に戻す	今の操作を取り消します。
100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
検量線データ	表示された検量線のフィットパラメーターを示します。
インターセプト...	[インターセプト] ダイアログボックスが開き、設定したインターセプト値の結果が表示されます。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更します。グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ...	標準の magellan ヘルプダイアログボックスが開きます。

グラフ : [希釈系列] ダイアログ

[グラフ : 希釈系列] ダイアログボックスは、希釈率グラフを既定のインターセプトとともに表示します。

希釈系列グラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
クリップボードにコピー	グラフ全体をビットマップ形式でクリップボードにコピーします。ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。

ビットマップとして保存	グラフをビットマップファイルで保存します。
印刷...	[印刷] ダイアログボックスでグラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。
100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
希釈系列データ	インターセプト値と相関関数を表示します。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更したい時に使用し、グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ...	標準の magellan ヘルプダイアログボックスが開きます。

7.4.12 コントロールバー：定性結果

判定の設定では、現在使用されている判定範囲および判定境界値を確認できます。

画面下部のデータ情報ウィンドウには、判定の設定の一覧が表示されます (検体グループ、入力データ、判定の範囲など)。

ユーザーは判定の結果を閲覧できます。

- 判定の設定
範囲および範囲境界値
- 判定結果
各ウェルの判定結果
- 判定の統計
各範囲の該当数の統計

7.4.13 コントロールバー：サンプルID

ユーザーはサンプルIDリストのデータを閲覧できます。

7.4.14 コントロールバー：メソッドレイアウト

ユーザーはウェルの位置、レイアウト、リプリケイト情報、測定パラメーターなどを含むメソッドレイアウトを閲覧できます。

7.4.15 コントロールバー：QCバリデーション

バリデーションのリストには、検体グループ、各バリデーショングループの入力データ、バリデーション計算式およびその結果 (TRUE または FALSE) が含まれます。

結果が TRUE の場合は特定のプレートのバリデーション基準が満たされていることを示し、一方 FALSE の場合はプレート全体の結果が無効であることを示します。

7.4.16 コントロールバー：その他

メソッドの実行中、エラープロトコルによってすべてのエラーが記録されます。エラーは測定中、または計算中に発生します。データおよび結果を使用する前に、エラープロトコルを確認してください。

7. [結果の評価] ウィザード

7.4.17 [カラスケール] ダイアログボックス

プレートに含まれる値を異なる色で表示する場合、[カラスケール] ダイアログボックスが表示されます。カラー表示することにより、個々のウェルの測定結果をすばやく概観することができます。どのようにカラー表示を行うのかは、配色の設定によって決まります。

7.4.18 ウェルのコンテキストメニュー

[メソッドの編集] タブを選択した後にプレートレイアウトでウェルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。

[概要] ダイアログ

[概要] ダイアログボックスには、指定したウェルにおける設定パラメーターの概要が表示されます。

情報ツリー	情報ツリーでは選択したウェルを対象に、ウェルを基本とした設定済みのパラメーターすべての概要を見ることができます。ツリーの内容は、存在する情報に応じたものになります。例えばサンプルIDリストの情報があれば、サンプルIDやピペティングの状態などが表示されます。測定値が存在する場合には、測定の設定に応じて追加情報を表示することができます。また接続された装置によっては、カインेटリック測定の時点などが表示されます。
[左]、[右]、[上へ]、[下へ] ボタン	ダイアログボックスを開いている間、プレート上の他のウェルを選ぶのに、これらの移動ボタンを使用することができます。
すべて展開 / すべて縮小	情報ツリーをサブコンテンツまで開いたり、サブコンテンツをたたんだりするための表示操作ボタンです。
OK	[概要] ダイアログボックスを閉じます。

[詳細] ダイアログ

[詳細] ダイアログボックスには、ウェル内多点測定の結果が表示されます。

[ファイル] メニュー	[保存して閉じる] 変更内容をすべて保存してダイアログボックスを閉じます。
[編集] メニュー	[編集] メニューのコマンド： • [コピー] 単一値をクリップボードにコピーします。この値はどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けられます。 • [再計算] ダイアログの一番下にある統計データの再計算を強制的に実行します。[自動再計算] が設定されていると、このオプションは使えません。 • [自動再計算] が設定されている場合は、マスク/マスク解除操作のたびに統計データが計算されます。

[表示] メニュー	[表示] メニューのコマンド： • [数値] は読み取りデータを数値で表示します。 • ウェル内多点測定を、ざっと大まかに確認したい時に便利なオプションです。[グラフィック] は読み取りデータをカラーで表示します。[明るさ] は数値を表示する際に、一色の明るさを変えて表示します。[疑似カラー] は数値を表示する際に多色を使います。色の明度を変えるための、スライド付きカラーバーが表示されます。
[ヘルプ] メニュー	magellan の [ヘルプ] ダイアログボックスが開きます。
[点でクリックする]	[読み取り] をクリックすると、マスク/マスク解除を切り替えます。マスクした読み取りデータは、カッコ内に記入されます。カラー表示をオンにしている場合、読み取りデータは白に黒い円形の縁取りで表示されます。

[編集] ダイアログ

選択したウェルの測定値を編集するためのコマンドです。

[測定値の編集] テキストフィールド	選択したウェルに新たな数値を入力できます。データには波型ダッシュ「~」が付きます (「7.4.6 特殊文字」を参照)。
[リセット] ボタン	ウェルを元の値にリセットします。
[マスク] チェックボックス	ウェルの値を計算から外します。データは丸括弧に入って表示されます。再び値を入れる場合は、もう一度 [マスク] を選択します。
[左]、[右]、[上へ]、[下へ] ボタン	ダイアログボックスを開いている間、プレート上の他のウェルを選ぶのに、これらの移動ボタンを使用します。
OK	[編集] ダイアログボックスを閉じます。

グラフ：[マルチラベル] ダイアログ

[グラフ：マルチラベル] ダイアログボックスは選択したウェルのデータを示し、測定値とウェルIDを対比して表示します。

マルチラベルグラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
クリップボードにコピー	グラフをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。
ビットマップとして保存	グラフをビットマップファイルで保存します。
印刷...	[印刷...] ダイアログボックスでグラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。

7. [結果の評価] ウィザード

100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更したい時に使用し、グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ...	magellan の [ヘルプ] ダイアログボックスが開きます。

グラフ : [カイネティック] ダイアログ

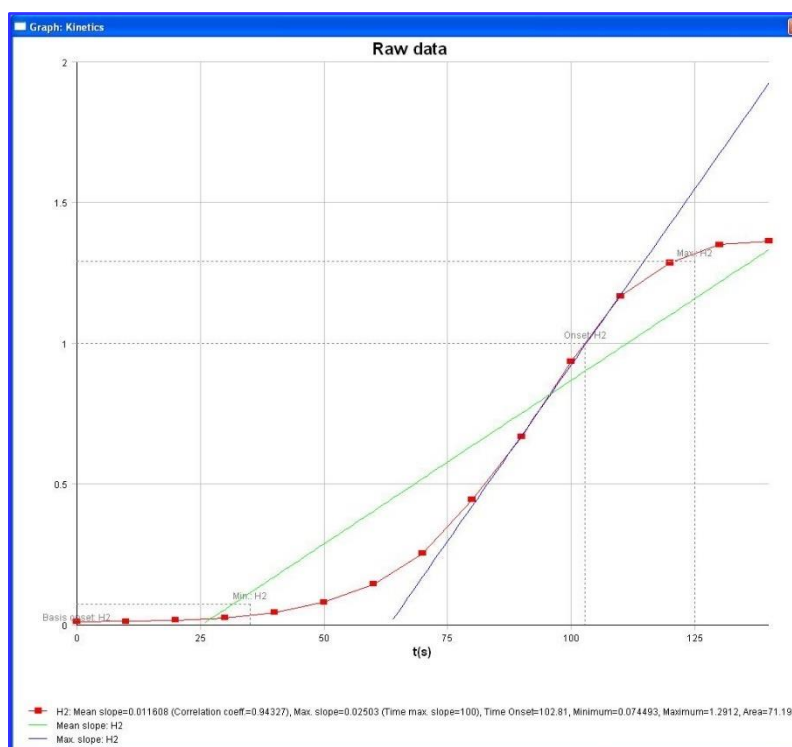
[グラフ : [カイネティック] ダイアログボックスは、選択した一つ以上のウェルにおけるカイネティック測定をグラフで表示します。凡例は算出したカイネティックパラメーターを含みます。

点をクリックすると、カイネティックグラフ内のマスク/マスク解除を切り替えます。点をマスクするとグラフの線が自動的に調整され、点がカラー記号から透明な記号として表示されます。

カイネティックグラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
クリップボードにコピー	グラフをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。
ビットマップとして保存	グラフをビットマップ形式で保存します。
印刷...	[印刷...] ダイアログボックスでグラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。
100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
カイネティック換算データの表示	計算したカイネティックデータ (勾配、オンセット、最小値、最大値) を、カイネティックカーブのグラフにビジュアル化できます。勾配は曲線として、オンセットおよび最小値 & 最大値はインターセプトポイントとして可視化されます。表示はカイネティックダイアログ内の、コンテキストメニュー [カイネティック換算データの表示] でオン/オフを切り替えます。現時点の表示状態が保存され、以降の表示で再使用されます。



温度曲線	カイネティック測定中の温度の推移 (存在する場合) を可視化した曲線を表示/非表示にします。
カイネティックパラメーター...	[カイネティックパラメーター] ダイアログボックスを開き、選択したウェルのカイネティック設定を変更できます。
カイネティックデータ...	選択したウェルで算出したカイネティックデータすべてを表で現します。
Y軸のスケールリング	Y軸の範囲を選択します。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更したい時に使用し、グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ	magellan のヘルプダイアログボックスが開きます。



ワンポイントアドバイス

異なるウェルに、それぞれ違うカイネティックパラメーターを設定することが可能です。操作は [プレートレイアウト] ウィンドウにあるウェルのコンテキストメニューを使用するか、[カイネティックグラフ] ダイアログボックスのコンテキストメニューを使用してください。[メソッドの編集] タブで編集したカイネティックパラメーターは、すべてのウェルに適用されます。

グラフ : [スペクトル] ダイアログ

[グラフ:[スペクトル] ダイアログボックスは、スキャン測定のスペクトルを表示します。

7. [結果の評価] ウィザード

2D スペクトルグラフのコンテキストメニュー

グラフを右クリックすると、コンテキスト依存メニューが表示されます。

十字カーソル	グラフ上の特定のポイントにカーソルを置く時に使用します。
クリップボードにコピー	グラフをビットマップ形式でクリップボードにコピーします。 ビットマップデータはどのウィンドウズアプリケーションにも貼り付けできます。
ビットマップとして保存	グラフをビットマップ形式で保存します。
JCAMP-DXとして保存	グラフを JCAMP-DX 4.24 ファイルとして保存します。
ASCIIとして保存	グラフをタブ区切りの ASCII ファイルとして保存します。
印刷...	[印刷...] ダイアログボックスでグラフを印刷します。
プリンターの設定..	[プリンターの設定] ダイアログボックスが開きます。
100%にズーム	グラフの四角領域を選択してズーム比が変わった場合に、グラフの表示を100% (等倍) に戻します。
スペクトルデータ処理...	[スペクトルデータ処理] パラメーター設定を変更するコマンドです。
スペクトル処理データ...	処理されたスペクトルデータを一覧表示します。 注意！ 処理されたスペクトルデータの類の数値がないと、このコマンドは機能しません。
データのテーブル表示	スペクトルを表で表します。データはエクセルファイルにコピー可能です。
マスクしたスペクトル	スペクトルと処理データをマスクして表示し、今後このウェルで計算を行うのを防ぎます。 測定値のスペクトルが表示されていない時は、このオプションが使えません。
初期スペクトルを表示する	選択したスペクトルと測定値のスペクトルを一緒に表示します。 処理されたスペクトルデータが表示されていない時は、このオプションが使えません。
プロパティ...	グラフ表示のプロパティを変更したい時に使用し、グラフのタイトル、軸の形式、曲線形式などを自由に設定できます。
ヘルプ...	magellan のヘルプダイアログボックスが開きます。

ヒント

スペクトルグラフを右クリックして、コンテキストメニューからスキャン結果をエクスポートできます。ダイアログボックスの [データのテーブル表示] を選択し、エクセルファイルにデータをコピーするか、ASCII 形式のファイルで保存します。



7.5 [メソッドの編集] タブ

このタブでは現在使用しているメソッドおよびその設定を変更できます。メソッドを変更すると、その後で[結果の評価]タブへ戻ったときにすべてのデータが再計算されます。これらの変更はワークスペースに保存できますが、それ以前に挿入されたメソッドファイルそのものにはこの変更は適用されません。

詳細については「4 [メソッドの作成/編集]ウィザード」章を参照してください。

[メソッドの編集] タブは、現在のユーザーが相応の権限を持っている場合にのみ表示されます (「9.6 ユーザー権限」章)。

7.6 評価された結果を保存する

[結果] ダイアログボックスで [次へ] をクリックすると、[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。

[保存場所] グループボックス	[ファイル名] テキストフィールド： ファイルのデフォルト名が表示されます。この名前は変更できます。
	[ファイルの備考] テキストフィールド： 必要に応じて備考を入力します。
[オウディットトレイル コメント] グループボックス	[オウディットトレイルのコメント] フィールド： 必要に応じてオウディットトレイルについてのコメントを入力します (magellan Tracker のみ)。
[保存...]ボタン：	ワークスペースファイルを保存します。
エクスポート...	このボタンをクリックすると [エクスポート] ダイアログボックスが表示されます。
[オウディットトレイル] ボタン：	ファイルのオウディットトレイルが表示されます (magellan Tracker のみ)。詳細については「4.4 メソッドを保存する オウディットトレイル」章を参照してください。
[署名] ボタン：	ファイルに添付されている署名が表示されます (magellan Tracker のみ)。詳細については「4.4 メソッドを保存する」章を参照してください。
[このワークスペースに 今すぐ署名する]	[このワークスペースに今すぐ署名する] を選択すると、[署名の添付] ウィザードが開きます (magellan Tracker のみ)。

[終了] ボタンをクリックすると、[結果の評価] ウィザードが閉じます。未保存の変更がある場合は、それを保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

[保存] ボタンをクリックすると、ウィザードを閉じることなくデータを保存できます。

8. [署名の添付] ウィザード

8.1 はじめに

1つのファイルには複数の署名を行うことができます。署名はレポートを印刷する際、常と一緒に印刷されます。署名されたファイルは、相応の権限を持つユーザーのみが変更できます。署名されたメソッドのみを使用許可することで、メソッドの使用を漏れなく管理することができます。署名できるのはメソッドとワークスペースのみです。



ヒント

このウィザードは magellan Tracker でのみ使用できます。

[署名の添付] をクリックすると [署名の添付] ウィザードが開始します。

ようこそダイアログボックスの後、[ファイルの選択] ダイアログボックスが表示されます。署名するメソッドまたはワークスペースのファイルを選択してください。

[表示]

コンボボックス

[表示] コンボボックスでは、以下の選択によって、表示されるファイルの一覧を変更することができます。選択肢は次のとおりです。

- すべてのファイル
- 未署名のファイル
- 署名されたファイル

8. [署名の添付] ウィザード

8.2 ファイルに署名する

[次へ] をクリックすると [署名] ウィンドウが表示されます。

レビュー	相応の権限を持つユーザーのみが署名できます。
承認	相応の権限を持つユーザーのみが、レビューの署名がある記録にのみ署名できます。同じユーザーがレビューと承認の両方の署名を行うことはできません。また、レビューと承認の間でファイルを変更することは認められていません。
カスタム	ユーザー独自の署名をテキストフィールドに入力します。

デフォルトのユーザー設定では、レビューおよび承認の署名を添付したり、署名されたファイルを変更できるのは管理者のみです。

[コメント] テキストボックスにはコメントを追加できます。

[ユーザー名] テキストフィールドには、現在ログインされているユーザーの名前を入力してください。[パスワード] テキストフィールドには、現在ログインされているユーザーのパスワードを入力します。

[終了] をクリックすると、入力された情報が確定され、記録が署名されます。



ヒント

各会社で使用されている標準の作業指示内容に応じて、この署名に法的拘束力があるも見なすこともできます。そのためにも、各ユーザーが自分のパスワードを 秘密にしておくことが非常に重要になります。

9. [その他] のアイコン

ウィザードウィンドウにある [その他] アイコンをクリックして、以下の操作/設定を選択できます。



9.1 装置コントロール

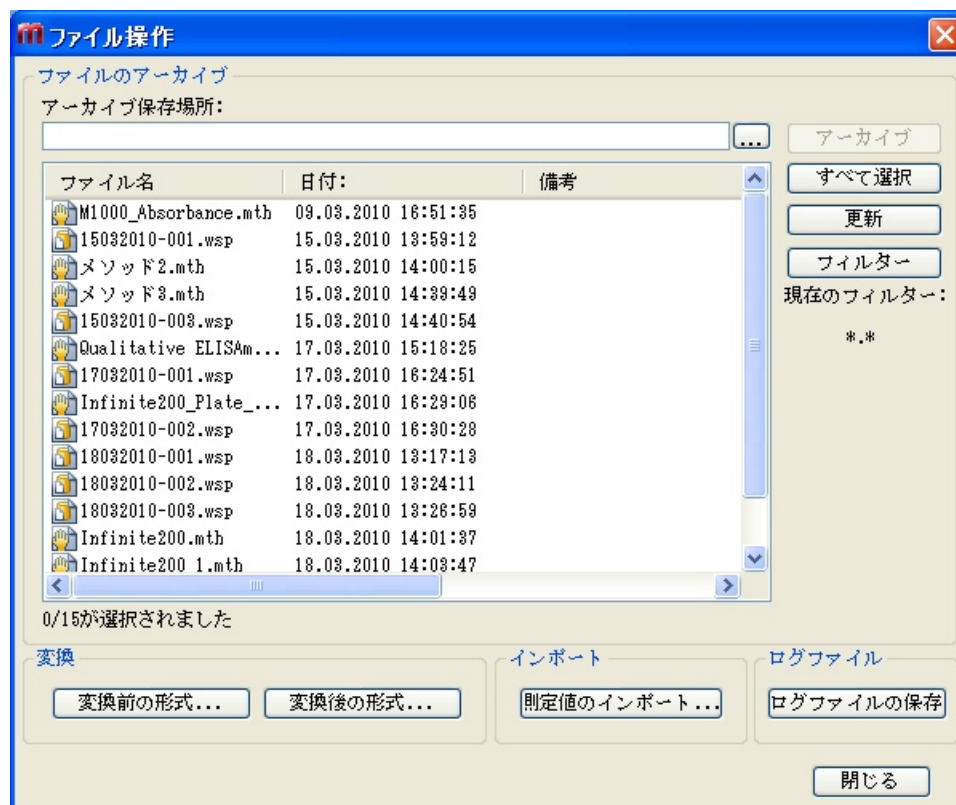
「3 装置のコントロール & 設定」章を参照のこと。

9.2 ファイル操作

9.2.1 ファイルのアーカイブ

[ファイルのアーカイブ] グループボックスにはバックアップファイルが一覧表示され、それらを管理することができます。一覧には、magellan によって保存されたすべてのファイル (ワークスペース、メソッド、サンプルIDリストまたは一時ファイル) が表示されます。

9. [その他] のアイコン



バックアップするファイルは [ファイル名] リストから選択します。

[アーカイブ] をクリックすると、選択されたすべてのファイルが、指定されているバックアップフォルダ内のサブフォルダに移動します。

ファイルの属性が読み取り専用である場合、リストが削除される前に警告メッセージが表示されます。

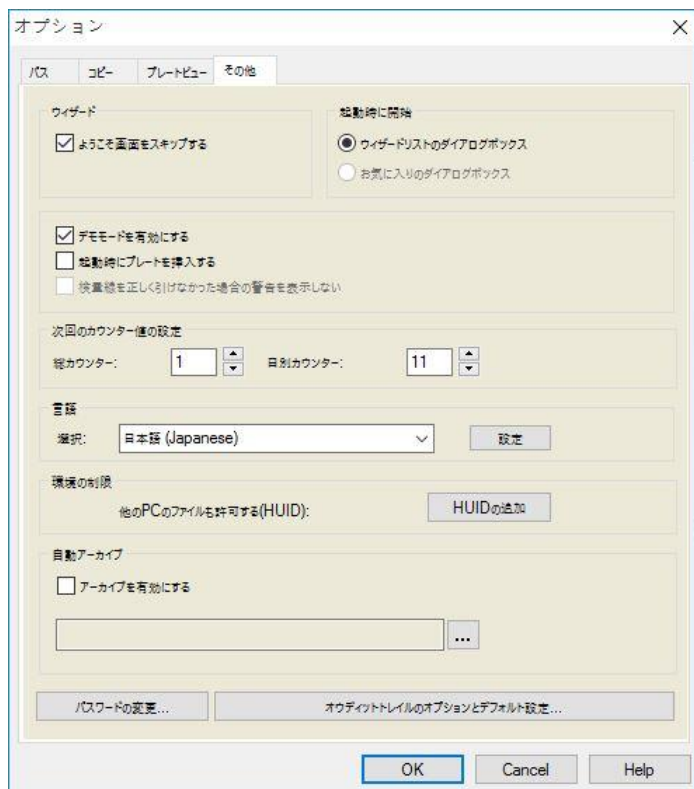
[ファイルのアーカイブ] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[アーカイブ 保存場所]	アーカイブの保存場所を設定します。保存場所を変更するには参照ボタン  をクリックします。
[ファイル名] リスト	magellan によって保存されたファイルのうち、[フィルター] ボタンを使って選別されたファイルが一覧表示されます。
[アーカイブ] ボタン	[アーカイブ] をクリックすると、[ファイル名] リストで選択されたすべてのファイルがバックアップフォルダ内に移動します (切り取り+貼り付け機能)。
[すべて選択] ボタン	[すべて選択] をクリックすると、[ファイル名] リストのすべてのファイルが選択されます。
[更新] ボタン	[更新] ボタンをクリックすると、現在の [フィルター] オプションがキャンセルされ、ファイルリストが更新されます。
[フィルター] ボタン	このボタンを使うと、特定の種類のファイルのみを表示したり、ファイル名に特定の文字列が含まれるファイルのみを表示できます。 - 疑問符「?」は、1文字用のワイルドカードとして使用できます。 - アスタリスク「*」は、文字がない場合または複数の文字のワイルドカードとして使用できます。

自動アーカイブ

自動アーカイブとは、ユーザーが自動/手動で保存したワークスペース、メソッド、サンプルファイルを、指定したディレクトリにコピーする機能です。

[自動アーカイブ] は magellan Tracker バージョンでのみ使用可能であり、かつ **[全般オプションの変更]** 権限を持つユーザー以外には有効にすることができないオプションです。

**[自動アーカイブ]**

グループボックス

- ・ **[アーカイブを有効にする]** チェックボックス：自動アーカイブを有効にする時に、このチェックボックスを使います。
- ・ ファイルブラウザの ([...]) ボタンをクリックすると、アーカイブのディレクトリを見ることができます。



ヒント

ネットワークドライブなど、選択したアーカイブのディレクトリが無効になっていることがあります。このような場合にはっきりとした警告が magellan から表示されるわけではありませんが、オウディットトレイルのシステムログにデータが残ります。



ヒント

ファイルは自動アーカイブ機能が有効になった時点から、アーカイブディレクトリに保存されるようになりますので、ご注意ください。[自動アーカイブ] を有効にする前に保存したファイルは、アーカイブディレクトリに保存されません。

9. [その他] のアイコン

9.2.2 測定値のインポート

ASCII ファイルのインポート機能を使うと、測定データや換算式がある magellan で ASCII データを処理することができます。ただし、その際には前もってデータ形式の設定を行い、適切にデータを呼び出せるようにしておく必要があります。たとえば、データリストの個々のデータは、指定された区切り文字を使ってそれぞれ分離しておかなくてはなりません。

その他にも、プレート形式、測定回数、測定間隔、データ配列の種類、値の向きおよび物理的な単位を指定する必要があります。

プレート形式で指定されている項目と同じ数の項目が ASCII ファイルに含まれていない場合、データのインポートは失敗します。

必要なオプションを設定したら、[ファイルの選択] フィールドで希望するファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックしてファイルデータを呼び出します。

[開く] ダイアログボックスは Windows の標準の「ファイルを開く」ダイアログボックスです。このダイアログボックスには、ファイル参照フィールド、ファイル名を入力するテキストフィールドおよびファイル形式 (*.asc) を選択できるドロップダウンリストがあります。

さらに、[開く] ダイアログボックスには、ASCII オプションを設定するための以下の要素があります。

[形式] オプションボタン	希望するデータ形式、[表] または [マトリックス] を設定します。
[区切り文字] グループボックス	表またはマトリックスの各データフィールドを区切るための文字を設定します。 • [TAB] を選択すると [TAB] キーが区切り文字になります。 • それ以外の場合は、[その他] テキストフィールドに入力した文字が区切り文字になります。
[方向] オプションボタン	データの向き、つまり [縦] または [横] を設定します。
測定パラメーター	
[情報]	このフィールドには以下のパラメーターが表示されます。 • プレート形式 • データ単位 • 測定回数 • 測定間隔
[測定パラメーター] ボタン	測定の種類、プレートの種類、カイネティックサイクル番号および間隔を選択します。

9.2.3 変換後の形式

[ドキュメントの変換 - 変換後の形式] ダイアログボックスでは、現在の magellan バージョンの magellan ファイルを以前の magellan バージョンのファイルに変換できます。



ヒント

このオプションは、現在のユーザーが Windows システムのローカル管理者の権限を持っている場合にのみ使用できます。



注意

メソッドを変換した後は、バリデーションを行う必要があります。これは、変換後の ファイルの内容が元のファイルの内容とは多少異なることがあるためです (印刷レポートの内容など)。

[ドキュメントの変換] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ドキュメントの種類] グループボックス	変換するドキュメントの種類を選択します。
[すべて選択] ボタン	このボタンをクリックすると、ファイルリストのすべてのファイルが選択されます。
[ファイル名] リスト	変換可能なすべてのファイルが表示されます。変換するファイルをクリックして選択します。[Shift] キーを押しながらクリックすると、複数のファイルを同時に選択できます。
[元のファイルの場所] フィールド	[元のファイルの場所] 編集フィールドには、変換するファイルの場所が表示されます。この場所を変更するには、テキストフィールドの右横の [...] ボタンをクリックしてください。
[変換後の保存場所] フィールド	[変換後の保存場所] 編集フィールドには、変換されたファイルの保存場所が表示されます。この場所を変更するには、テキストフィールドの右横の [...] ボタンをクリックしてください。
[ドキュメントの変換] ボタン	このボタンをクリックすると、変換が開始します。
[バージョン] ドロップ ダウンメニュー	変換後のファイルの magellan バージョンをドロップダウンリストから選択します。
プログレスバー	変換の進行状況が表示されます。



警告

ファイルには、選択した形式と互換性がない機能が含まれていることがあります。変換後、これらの機能は使用できません。

9. [その他] のアイコン

9.2.4 変換前の形式

[ドキュメントの変換 - 変換前の形式] ダイアログボックスでは、前バージョンの magellan ファイルを現在のファイル形式に変換できます。magellan Standard のファイルを magellan Tracker ファイルに変換することもできます。



ヒント

変換用ファイルは、そのファイルが対応している装置に magellan が接続されている (測定またはデモモード) 場合にのみ表示されます。



ヒント

バージョン 4.0 より以前の magellan ファイルは、使用前に変換しなければなりません。



ヒント

magellan Standard のファイルを magellan Tracker で使用するには、ファイルを事前に変換しておく必要があります。



注意

メソッドを変換した後は、バリデーションを行う必要があります。これは、変換したファイルの内容が元のファイルの内容とは少し異なることがあるためです (印刷レポートの内容など)。

[ドキュメントの変換] ダイアログボックスには2つのタブがあります。

magellan 2.x/magellan 3.x タブには次の要素があります。

[ドキュメントの種類] グループボックス	変換するドキュメントの種類 (メソッドなど) を選択します。
[新しいメソッド別 オプションの カスタマイズ] グループボックス	4.0 バージョン以前の magellan ではグローバル設定であったオプションのいくつかは、現在ではメソッドごとに設定できます。このようなオプションをメソッドおよびワークスペースファイルで適切に設定するには、いずれかのエクスポート機能のボタンまたは [ワークスペース名...] ボタンを使用します。
[すべて選択] ボタン	このボタンをクリックすると、ファイルリストのすべてのファイルが選択されます。
[ファイル名] リスト	変換可能なすべてのファイルが表示されます。変換するファイルをクリックして選択します。[Shift] キーを押しながらクリックすると、複数のファイルを同時に選択できます。 ヒント! 表示されるのは、現在接続されている装置を使って作成したワークスペースおよびメソッドのみです。
[元のファイルの場所] 編集フィールド	[元のファイルの場所] 編集フィールドには、変換するファイルの場所が表示されます。この場所を変更するには、テキストフィールドの右横の [...] ボタンをクリックしてください。

[変換後の保存場所] 編集フィールド	[変換後の保存場所] 編集フィールドには、変換されたファイルの保存場所が表示されます。この場所を変更するには、テキストフィールドの右横の [...] ボタンをクリックしてください。 magellan Trackerの場合：保存場所は変更できません。
[ドキュメントの変換] ボタン	このボタンをクリックすると、変換が開始します。
プログレスバー	変換の進行状況が表示されます。



警告

テストには測定パラメーターは含まれません。テストをメソッドに変換する場合は、測定パラメーターを設定する必要があります。その際、測定パラメーターが選択したテストに適合することを確認してください。

magellan Tracker にのみ表示される magellan 4.x / 5.x タブには、上記のタブと同じ要素が含まれていますが、そのうち以下のオプションは不要です。

ドキュメントタイプのテスト：magellan 4.x / 5.x ではテストは行えません。

[新しいメソッド別オプションのカスタマイズ]: これらのオプションはmagellan 4.x / 5.x ファイルではすでにカスタマイズされています。

9.2.5 ログファイルの保存

[ログファイルの保存...] ボタンをクリックすると、すべてのログファイルをZIPアーカイブに保存できます。このZIPアーカイブには名前を付けたり、その保存場所を設定できます。magellan での測定中やステータスにエラーが生じた場合、このアーカイブにはすべてのウェルのデータ、状態 (たとえばオーバーフロー、低ランプなど) や計算エラーが含まれていますので、これを問い合わせの際に お近くのヘルプデスク に送信することができます。

9.3 オプション

magellan のメニューやウィザードで適用されるオプションおよび設定は、[オプション] ダイアログボックスで設定します。magellan のユーザー管理が有効になっている場合、いくつかの設定はユーザーに応じて適用されます。[オプション] ダイアログボックスは以下のタブに分かれています。

1. [パス] タブ
2. [コピー] タブ
3. [プレートビュー] タブ
4. [その他] タブ

希望するオプションはそれに対応するタブで入力する必要があります。[OK] をクリックすると、変更が保存されてダイアログボックスが閉じます。

ユーザー別のオプション (各ユーザーが自分の好きなように変更できるオプション) は以下のとおりです。

- デフォルトのパス (magellan Standard のみ)

9. [その他] のアイコン

- クリップボードにコピーおよび Excel オプション
- プレートビュー
- ようこそページのスキップ
- 起動時の表示 (ウィザードの一覧またはお気に入り)
- 起動後のプレート挿入

以下のユーザー別オプションは、[オプション] ダイアログボックスでは設定できません。

- 選択されているプリンター
- 印刷の方向
- 印刷用紙のサイズとソース
- 印刷フォントと色
- デフォルトの識別コード
- サンプルID入力方向
- 測定値のインポートの設定
- Export オプション、ASCII ファイルにエクスポート、Excel にエクスポートおよびワークスペース名のデフォルト

グラフダイアログボックスのサイズ

以下のオプションは、相応の権限を持つユーザーが変更できます。このオプションはユーザー全員に適用されます。

- 言語
- デモモードの有効化
- 検量線を正しく引けなかった場合の警告の非表示
- お気に入り
- 承認された HUID

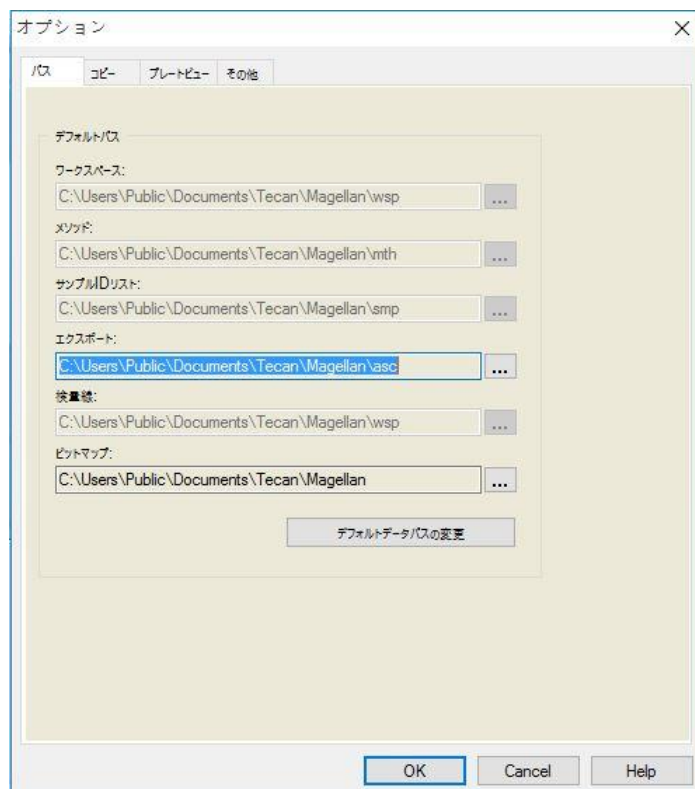


ヒント

magellan Standard ではデータの保存場所は各ユーザーが設定しますが、magellan Tracker ではグローバル設定され、ユーザー全員に同じ保存場所が適用されます。

9.3.1 デフォルトデータパス

magellan で使用する各種ファイルの、保存先となるデフォルトのパスを設定します。デフォルトのパスは**magellan** のソフトウェアインストール時に設定されますが、[パス] タブのデータフィールド内に変更することができます。



[パス] タブには以下の要素があります。

[デフォルトパス] テキストフィールド

対応するデフォルトパスを含む、以下のファイル形式の表示に使用するテキストフィールドです。

- ワークスペース
- メソッド
- サンプルIDリスト
- エクスポート：ASCII ファイルにエクスポートする測定データの場所。
- 検量線：検量線のパスは、常にワークスペースのパスと同じです。
- ビットマップ：[グラフ] ダイアログボックスで作成したビットマップファイルの場所。



ボタン

テキストフィールド横の [...] をクリックすると [ウィンドウ] ダイアログボックスが開き、作成したファイルのパスを選択できるようになります。

[デフォルトデータパスの 変更] ボタン

magellan Tracker でのみ使用可能です。[デフォルトデータパスの変更] ボタンでワークスペース、サンプルIDリスト、検量線のファイルを保存します。デフォルトデータパスを変更するには、**magellan** 管理者およびシステム管理者の権限が必要です。



警告

ユーザー定義のデフォルトデータパスに、ソフトウェアが正しいファイルシステム権限を割り当てられないことがあります。
この操作は必ずシステム管理者が手動で行ってください。デフォルトディレクトリのファイルは、削除したり変更することはできません。



ヒント

magellan Tracker で変更可能なのは、エクスポートとビットマップのパスに限られます。

9.3.2 コピー/エクスポートオプション

ワークスペースのドキュメントで **[編集] – [コピー]** および **[編集] – [Excelにコピー]** を使うと、測定データをクリップボードにコピーするか、直接Excelのワークシートにエクスポートすることができます。**[コピー]** タブでは、データ転送時にプレートの内容をどのように扱うかを指定します。

オプション

パス コピー プレートビュー その他

マトリックス形式

- ☒ 行を横方向に/スベクトルを行にコピーする
- ☐ 行を縦方向に/スベクトルを列にコピーする
- ☒ 行/列ラベルを追加する(XFluor形式)

小数点の記号

- ☒ ピリオド(x.xx)
- ☐ コンマ(x,xx)

Excelにコピーのオプション

- ☒ 新規ワークブック
- ☐ 新規ワークシート
- ☐ ワークシートの次のセルに挿入する A1
- ☐ 現在のワークシートの最後に追加する

OK Cancel Help

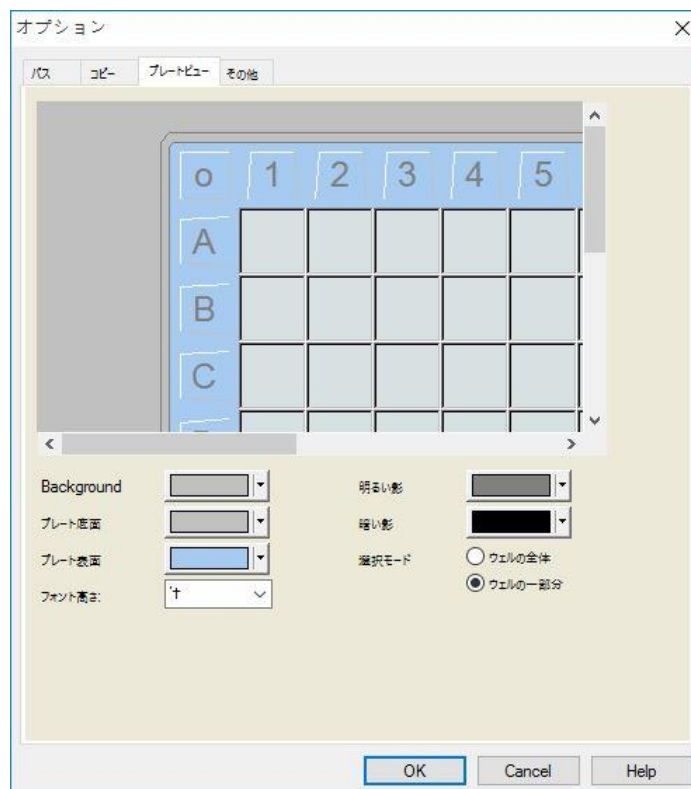
[コピー] タブには以下の要素があります。

[マトリックス形式] グループボックス	データの表示方法の設定には、以下のものがあります。 • [行を横方向にコピーする] は、マイクロプレートのデータ行を横方向にコピーします。 • [行を縦方向にコピーする] は、マイクロプレートのデータ行を縦方向にコピーします。結果として、この場合は転置行列になります。 • [行/列ラベルを追加する] チェックボックスをオンにすると、データをコピーする時にXFluorのような行と列の情報が追加されます。
[クリップボードにコピーのオプション] グループボックス	転送するデータの小数点の形式を選択します。 • ピリオド (x.xxx) オプションボタン 例 : 7.893 • コンマ (x,xxx) オプションボタン 例 : 7,893
[Excelにコピーのオプション] グループボックス	オプションボタンを使って、Excel 内のどの位置にデータを挿入するのかを設定できます。 • [新規ワークブック] オプションボタン 新規ワークブックの最初のワークシートにデータが保存されます。そのとき Excel が起動しているかどうかに関係なく、新しいファイルがそのつど作成されます。 • [新規ワークシート] オプションボタン 現在開いて実行中の Excel ワークブックの新規のワークシートにデータを入れます。 このオプションを選択中に Excel が開いていない場合は、Excel が起動してワークブックを新規に作成し、最初のワークシートにデータが挿入されます。 • [ワークシートの次のセルに挿入する] オプションボタン およびセルの座標テキストフィールド 現在実行中の Excel ワークブックのセルを指定して、データを入れます (デフォルトのセルは A1)。 このオプションを選択中に Excel が開いていない場合は、Excel が起動してワークブックを新規に作成し、最初のワークシートにデータが挿入されます。 • [現在のワークシートの最後に追加する] オプションボタン 現在のワークシートにデータを追加します。 このオプションを選択中に Excel が開いていない場合は、Excel が起動してワークブックを新規に作成し、最初のワークシートにデータが挿入されます。

9. [その他] のアイコン

9.3.3 プレートビューの設定

[プレートビュー] タブでプレートビューをカスタマイズできます。ドロップダウンリストから希望する色を選択し、領域ごとに色を使い分けられます。マークしたウェルの選択モードや、フォントサイズもここで設定できます。



[プレートビュー] タブには以下の要素があります。

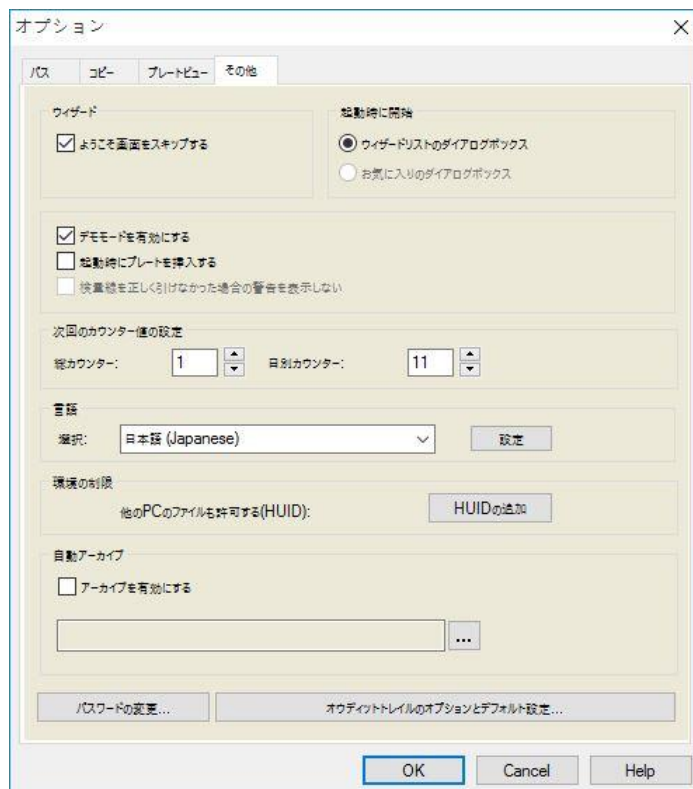
[背景] ボタン	[プレートビュー]ウィンドウの背景力を選択できます。
[プレート底面] ボタン	表示したプレートの枠の色を選択できます。
[プレート表面] ボタン	表示したプレートの表面の色を選択できます。
[フォント高さ] ドロップダウンリスト	ウェル内のテキストのフォント高さを選択できます。 • 小 • 中 • 大
[明るい影] ボタン	プレート枠の明るい影の色を選択できます。
[暗い影] ボタン	プレート枠の暗い影の色を選択できます。

[選択モード]
オプションボタン

マウスでウェルを選択する時のモードです。

- **[ウェルの全体]** マウスでウェルの全域を選択した場合のみ、ウェルを指定できます。
- **[ウェルの一部分]** マウスでウェルの一部を選択した場合のみ、ウェルを指定できます。

9.3.4 その他



[その他] タブには以下の要素があります。

[ウィザード] グループ
ボックス

[ようこそ画面をスキップする] チェックボックスをオンにすると、ウィザードを起動した時によりようこそ画面が表示されなくなり、ウィザードは二番目の画面から開始します。

[起動時に開始] グループ
ボックス

[お気に入りのダイアログボックス] は、magellan の起動時にウィザードリストではなくお気に入りのダイアログが現れます。

9. [その他] のアイコン

グループボックス	• [デモモードを有効にする] チェックボックス：シミュレートする装置に接続できます。既に測定を行ったデータを評価する場合に、装置が不要なので便利なオプションです。 • [起動時にプレートを挿入する] チェックボックス：このチェックボックスが有効になっており、かつ装置が接続されている場合、起動時にプレートキャリアが自動的に移動します。 • [検量線を正しく引けなかった場合の警告を表示しない] チェックボックス：検量線を正しく引けなかった場合に、警告を表示しません。検量線の平坦部分に複数の点があり、正しく引けていない可能性が高い場合に便利なオプションです (例えば対数曲線の平坦部分や、限界に接近する他の曲線など)。 注意！ このオプションは magellan Tracker では使用できません。
[次のカウンター値の設定] グループボックス	2つのオプションがあります。 • [総カウンター] カウンターに任意の数値を設定できます。次回作成したワークスペースファイルの名前に入る数字が表示されます。 • [日別カウンター] カウンターに任意の数値を設定できます。1日の作業の間に作成されたワークスペースファイルの、現在の数字が表示されます。
[言語] グループボックス	使用する言語を表示するテキストフィールドです。ドロップダウンリストから各国語を選択できます。 下記の [設定] をご覧ください。
[設定] ボタン	言語を変更したら [設定] ボタンをクリックして、プログラムを再起動してください。
[パスワードの変更] ボタン	このボタンをクリックすると、パスワードの変更画面が現れます (magellan ユーザー管理有効時のみ可能)。
[HUIDの追加] ボタン	追加するHUIDのリストを設定し、作成したファイルを別のコンピュータで開けるようにします (magellan Tracker でのみ使用可能)。
[自動アーカイブ]	ユーザーが自動/手動で保存したワークスペース、メソッド、サンプルファイルを、指定したディレクトリにコピーする機能です。
[オウディットトレイルのオプションとデフォルト設定...] ボタン	オウディットトレイルの、オプションとデフォルト設定が表示されます。オウディットトレイルは ASCII 形式のファイルで保存できます (magellan Tracker でのみ使用可能)。 [ファイルに保存] をクリックすると、ログファイル (.log) かテキストファイル (.txt) で情報を保存します。テキストはワードプロセッシングプログラムにコピーして、印刷することも可能です。

9.4 ユーザー管理 (magellan Tracker)

本書では次の3種類の管理者について記述されています。

システム管理者はOSの変更に責任を持ちます。

管理者は、magellan ソフトウェアでのユーザー権限の管理に責任を持ちます。

magellan 管理者は、magellan ソフトウェアの全機能を使用できますが、ユーザーの権限を変更することはできません。

magellan にはソフトウェアの乱用を防ぐためのパスワード保護機能があり、ソフトウェアの一部の機能の使用を、権限を持つユーザーに制限できます。



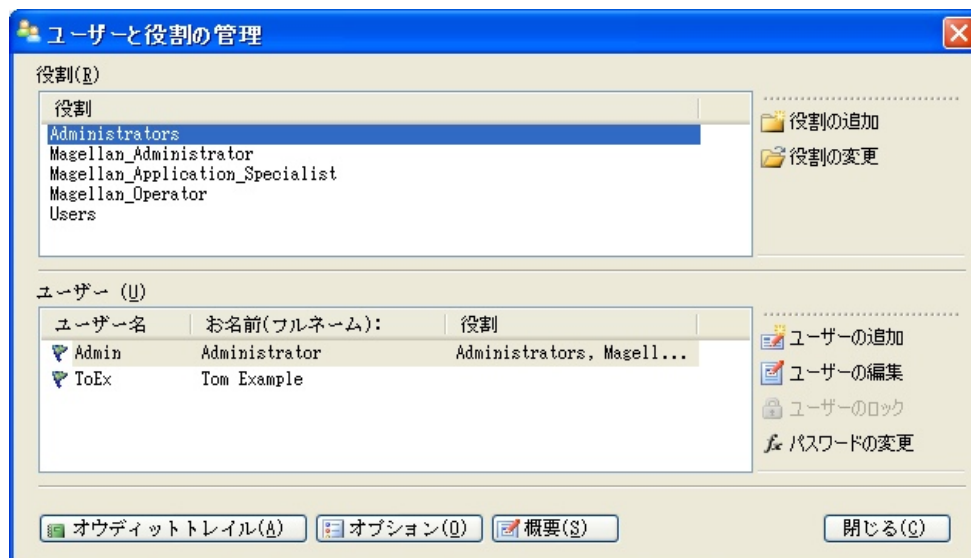
注意

ユーザー権限の乱用およびデータの改ざんを防ぐため、ユーザー管理者には M AGELLAN の権限を与えない (すなわち MAGELLAN のユーザーグループに入れない) ことをお勧めします。

最も良いのは、IT 部門の従業員がユーザー管理者になることです。

ウィザードウィンドウで [その他]  を選択し、[ユーザー管理] アイコン 

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスが表示されます。



ユーザーおよび役割を追加、変更したり、ユーザー権限を設定できます。[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスには以下の要素があります。

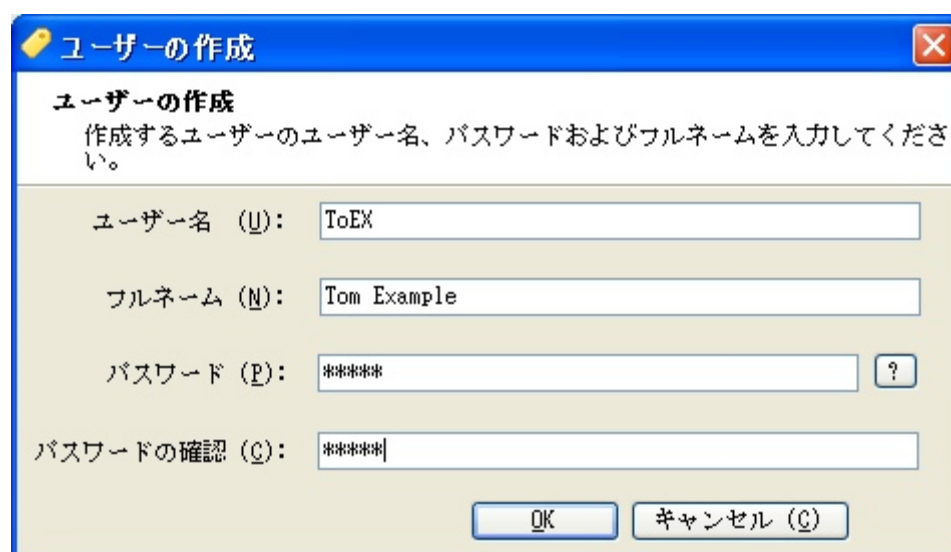
役割	役割の一覧には既存のユーザーグループ (ユーザーレベル) がすべて表示されます。
役割の追加	対応する権限を持つ新しいグループが作成されます。
役割の変更	既存のグループの権限を変更できます。
ユーザー	[ユーザー] リストには既存の全ユーザーとそれぞれの所属グループが表示されます。
ユーザーの追加	新しいユーザーを作成できます。

9. [その他] のアイコン

ユーザーの編集	既存のユーザーのフルネーム、ユーザーレベル (グループ) またはパスワードを変更できます。
ユーザーのロック	ユーザーアカウントを有効/無効にできます。このボタンは、いずれかのユーザー名を選択すると表示されます。
オウディット トレイル	ユーザー管理データベースのすべての変更が表示されます (グループ/ユーザーの作成、権限の変更、オプションの変更など)。
オウディット トレ イル	ユーザー管理データベースのあらゆる変更 (グループ/ユーザーの作成、権限の変更、オプションの変更など) が、ユーザー管理サーバーによってユーザー管理オウディットトレイルに記録されます。
オプション	ログイン、パスワード、電子メールの設定を変更できます。
一覧	既存の全ユーザーおよびユーザーグループの詳細がテキスト形式で表示されます。

9.4.1 ユーザーの追加/編集 (magellan Tracker)

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスで [ユーザーの追加] をクリックすると、[ユーザーの作成] ダイアログボックスが表示されます。



[ユーザーの作成] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ユーザー管理] チェックボックス	このチェックボックスをクリックすると、そのユーザーにユーザー管理の権限が与えられます。
ユーザー名	新しいユーザーを作成する際、まだ使用されていない名前を付ける必要があります。この名前は後から変更できません。
フルネーム	ユーザーのフルネームを入力します。後から変更可能です。
パスワード	初期パスワードを入力します。次回ログイン時にはパスワードを変更する必要があります。

[OK] をクリックすると、[ユーザーの編集] ダイアログボックスが表示されます。

[ユーザーの編集] ダイアログボックスには以下の要素があります。

フルネーム	ユーザーのフルネームを入力します。
役割	いずれかの既存ユーザーグループを選択してください。このグループの権限がユーザーに割り当てられます。
ピクチャーの変更	ユーザーのピクチャーを追加または変更できます。
ピクチャーの削除	ユーザーのピクチャーを削除します。
パスワードの変更	ユーザーの新しいパスワードを設定できます。管理者が古いパスワードを入力する必要はありません。

ユーザーを変更するには、[ユーザーの管理] ダイアログボックスで[ユーザーの編集] をクリックします。[ユーザーの編集] ダイアログボックスが表示されたら上記のように操作します。

9.4.2 役割の追加/変更

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスで [役割の追加] をクリックすると、[役割の新規作成] ダイアログボックスが表示されます。固有の役割名を付けてください。この名前は後から変更できませんので注意してください。[OK] をクリックして [役割の追加] ダイアログボックスを閉じます。そうすると [役割の変更] ダイアログボックスが表示されます。

9. [その他] のアイコン

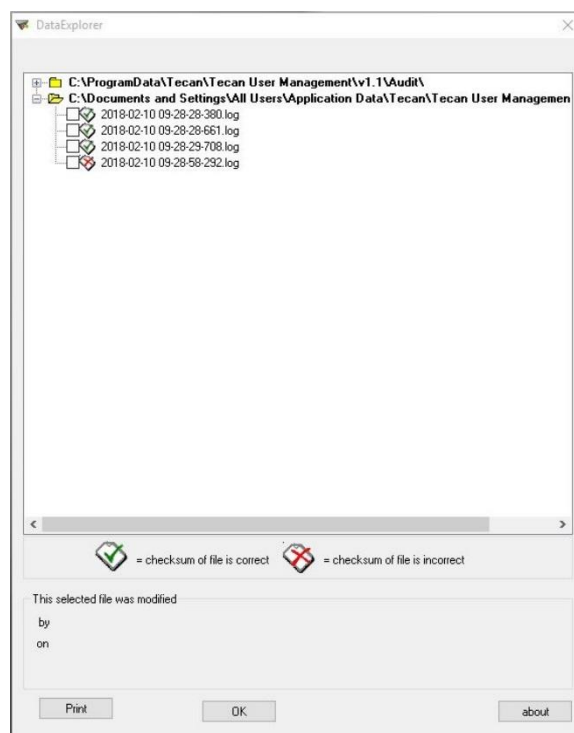


[役割の変更] ダイアログボックスには以下の要素があります。

役割名	役割名は [役割の追加] ダイアログボックスで設定されます。
アプリケーション	Tecan ソフトウェアのコンポーネント (Magellan など)。
権限	役割は各ユーザーレベルを表すもので、それぞれにユーザー権限を選択できます。

9.4.3 ユーザー管理オウディットトレイル

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスで [オウディットトレイル] をクリックすると、[オウディットトレイル] ダイアログボックスが表示されます。



ユーザー管理データベースの全ての変更は、ユーザー管理サーバーによってユーザー管理オウディットレイルに記録されます。

ログファイルの閲覧は、リスト (選択チェックボックス) からファイルを指定して [印刷] ボタンをクリックします。PDFビューアで開いたファイルは、印刷することができます。チェックサムが正しいものには緑色のチェックマークが付いたファイル、誤りがある場合は赤色のバツ印が付いたファイルで示されます。



ヒント

現時点のログファイルは、ソフトウェアが実行中の状態である限り変更が加えられるため、常に赤いバツ印が付きます。

ユーザー権限

ユーザー権限の保護レベルには3段階あり、その最高のレベルはMagellan管理者で、プログラムの全機能を使用する権限を持ちます。アプリケーションスペシャリストおよび操作者レベルで使用できる機能は、段階的に制限されています。

magellan Standard : デフォルトで割り当てられている権限については下記をご覧ください。

magellan Tracker : 各権限はユーザー管理者が割り当てまたはキャンセルします。デフォルトについては下記をご覧ください。権限のデフォルトは、標準的なラボ環境に基づいて設定されています。

ユーザー管理データベースのすべての変更が表示されます。各項目にはユーザー (名前とフルネーム)、変更日時、そして変更内容が含まれます。



注意

管理者は、設定 (およびあらゆる変更) が、ユーザーのSOP (標準作業指示書) で規定されているラボ環境に適合していること、さらに 現行法に準拠していることを確認する責任を負います。



ヒント

臨床診断に使用する場合は、結果の安全性を確保するために、すべてのメソッドが作業責任者によってバリデーションされなければなりません。作業責任者によって署名された後でメソッドはバリデーションされたものと見なされます。作業責任者は、すべての結果に対し全責任を負います。

9.4.4 ユーザー管理オプション

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスで [オプション] をクリックすると、[オプションの編集] ダイアログボックスが表示されます。

9. [その他] のアイコン

ログインのオプション

アプリケーションのロック	指定された時間 (1分 ~ 36500時間) が経過するとアプリケーションがロックされます。アプリケーションのロックを解除するには、パスワードを再入力する必要があります。
ログインの失敗	ログインに一定回数以上 (1 ~ 100) 連続して失敗すると、ユーザーアカウントがロックされます。このとき、警告メールをシステム管理者に送信することができます。 ユーザー管理者のユーザーアカウントがログインの失敗によりロックされた場合、このアカウントは45分間ロックされます。この待ち時間の後、アカウントはロック解除され、再び使用できます。



注意

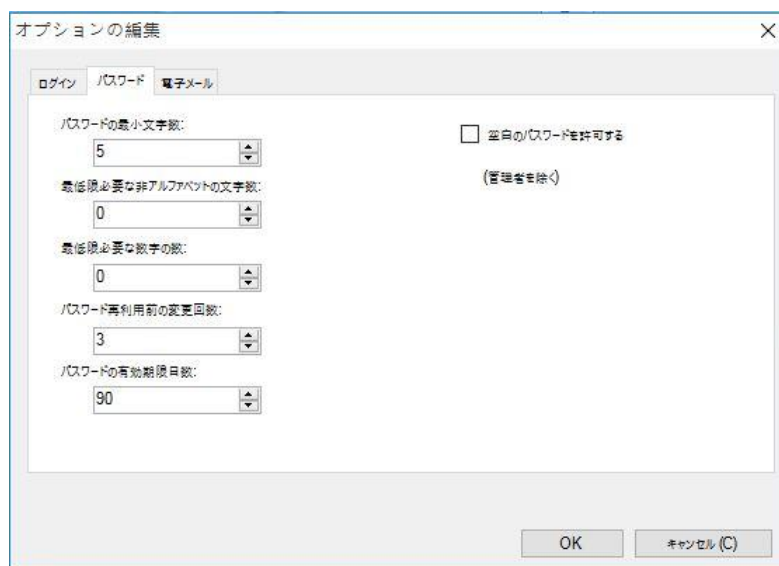
ユーザー管理者がパスワードを忘れると、ユーザー管理の設定を変更できなくなります。このような場合には MAGELLAN をアンインストールして、その後で再インストールしてください (「1.4 ソフトウェアのインストール手順」章を参照)。



ヒント

Magellan をアンインストールすることで既存の magellan ファイルが削除されることはありません。以前のファイルはすべて、再インストールの際に作成されるバックアップ用フォルダ内にあります。

パスワードのオプション



各パスワードには特定の数の文字数が最低限必要になります。また、非アルファベット文字や数字を含むパスワードを設定するように強制することもできます。同じパスワードを再利用することはできません。

パスワードの最小文字数:

必要な文字数を指定してください。

最低限必要な非アルファベットの文字数:

パスワードに必要な非英数字の数を指定してください。

最低限必要な数字の数:

必要な数字の数を指定してください。

パスワード再利用前の変更回数:

パスワードの変更回数を指定してください。

パスワードの有効期限日数:

ユーザーのパスワードは、設定可能な有効期限の日数が過ぎると期限が切れます。そうすると、ユーザーは別のパスワードを選択する必要があります。有効期限の日数を指定してください (範囲: 1 ~ 36500 日)。

空白のパスワードを許可する:

このチェックボックスをオンにすると、管理者以外のユーザーが空白のパスワードを使用できるようになります。

9. [その他] のアイコン

電子メールのオプション

パスワード保護に違反があったとき (ログインの失敗が一定回数を越えたためにユーザーアカウントがロックされた場合)、管理者にその旨を通知することができます。

入力された電子メールアドレスに電子メールが送信されます。

- [SMTP サーバー]: SMTP サーバーのIPアドレスを入力します (たとえば「SEUATEXC H01.eu.tecan.net」)。

[テストメール] をクリックすると、正しく設定されているかを確認するためのテストメールが送信されます。



注

電子メールによる通知にはSMTPサーバーのユーザー認証は行われません。

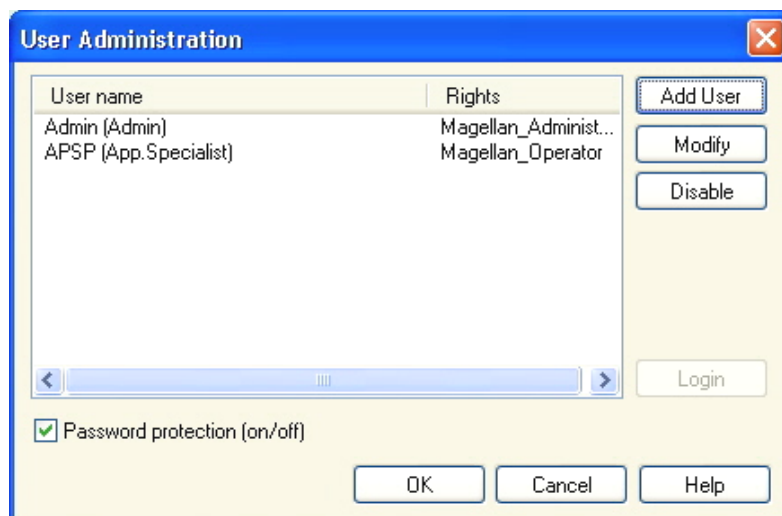
9.4.5 ユーザー管理の概要

[ユーザーと役割の管理] ダイアログボックスの [概要] をクリックすると、既存の全ユーザーおよびユーザーグループについての詳細がテキスト形式で表示されます。

このテキストはテキスト処理プログラムにコピーして印刷することができます。

9.5 ユーザー管理 (magellan Standard)

magellan ソフトウェアのパスワード機能によって、ソフトウェアの乱用を防いだり、権限を持たないユーザーによるソフトウェアの使用を防ぐことができます。



ユーザープロファイルには3段階の保護レベルを設定できます。最も高い保護レベルは magellan 管理者です。このレベルでは、プログラム関連機能およびデータ編集機能を使用することができます。アプリケーションスペシャリストおよび操作者レベルでは、使用される機能は段階的に制限されます。

ソフトウェアのパスワード保護を有効または無効にしたり、新規ユーザーを作成したり、あるいは古いユーザーを削除することができるのはユーザー管理者のみです。他のユーザーがログインした場合、ユーザーはそれぞれに設定されている権限に応じた機能のみを使用できます。

[ユーザー管理] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ログイン] ボタン	[ログイン] ダイアログボックスが表示されます。ユーザーは自分のユーザー名でログインします。
ユーザーのリスト	現在設定されているユーザーのユーザー名と権限が一覧表示されます。 編集または削除するユーザーはこのリストで選択します。
[ユーザーの追加] ボタン	[ユーザーの追加] ボタンをクリックすると、新規ユーザーのパスワード、名前、ユーザーIDを入力するための [ユーザー権限] ダイアログボックスが表示されます。
[変更] ボタン	[変更] ボタンをクリックすると、ユーザーのリストで選択したユーザーを編集するための [ユーザー権限] ダイアログボックスが表示されます。
[無効] ボタン	[無効] ボタンをクリックすると、ユーザーのリストで選択されているユーザーが無効になります。
[パスワード 保護 (オン/オフ)] チェックボックス	ソフトウェアのパスワード保護機能のオン/オフが切り替わります。オンにすると、magellan 起動時に [ログイン] ダイアログボックスが表示されます。

9. [その他] のアイコン

9.5.1 ユーザーの追加/編集 (magellan Standard)

このダイアログボックスでは、ユーザーを追加または編集したり、別のユーザーグループに割り当てることができます。各ユーザーグループの権限については「9.6 ユーザー権限」を参照してください。

[ユーザー権限] ダイアログボックスには以下の要素があります。

[ユーザー名] テキストフィールド	ユーザーのフルネームを入力します。この名前が後に表示に用いられます。
[ユーザーID] テキストフィールド	ユーザーがログインの際に入力するユーザーIDを設定します。
[ユーザー権限] オプションボタン	各ユーザーのソフトウェア機能のアクセスレベルを設定します。 操作者 アプリケーションスペシャリスト 管理者
[パスワード] テキストフィールド	ユーザーのパスワードを設定します (5文字以上)。
[パスワードの確認] テキストフィールド	初期パスワードを再入力します。安全上の理由から、このフィールドに入力されるパスワードの文字は記号で表示されます。

[OK] をクリックすると、設定が保存されてダイアログボックスが閉じられます。

[キャンセル] ボタンをクリックすると、入力内容を保存することなくダイアログボックスが閉じます。



ヒント

ユーザーが全く設定されていない場合にユーザー管理を使用するには、まず管理者を設定する必要があります。そのため、[ログイン] ボタンをクリックすると短いメッセージが表示されます。その後で [ユーザー権限] ダイアログボックスが表示されたら、管理者のユーザー情報を入力してください (「2.3 magellanの起動/ ログイン」章を参照)。

9.5.2 ログイン

このボタンは、ユーザー管理が有効になっているけれど [パスワード保護] が選択されていない場合にのみ使用できます。そのため起動時に [ログイン] ダイアログボックスは表示されません。パスワード保護されたユーザー管理を有効にするには、[ログイン] ボタンをクリックしてください。

9.5.3 ユーザーの切り替え

ユーザーを切り替えるには、ウィザードウィンドウの [ユーザーの切り替え] アイコン  をクリックしてください。[ログイン] ダイアログボックスが表示されます。

9.6 ユーザー権限

ユーザー権限の保護レベルには3段階あり、その最高のレベルは**管理者**で、プログラムの全機能を使用する権限を持ちます。**アプリケーションスペシャリスト**および**操作者**レベルで使用できる機能は、段階的に制限されています。

magellan Standard：デフォルトで割り当てられている権限については下記をご覧ください。

magellan Tracker：各権限はユーザー管理者が割り当てまたはキャンセルします。デフォルトについては下記をご覧ください。権限のデフォルトは、標準的なラボ環境に基づいて設定されています。



注意

ユーザー管理者は、設定 (およびあらゆる変更) が、ユーザーのSOP (標準作業指示書) で規定されているラボ環境に適合していること、さらに現行法に準拠していることを確認する責任を負います。



ヒント

臨床診断に使用する場合は、結果の安全性を確保するために、すべてのメソッドが作業責任者によってバリデーションされなければなりません。作業責任者によって署名された後でメソッドはバリデーションされたものと見なされます。作業責任者は、すべての結果に対し全責任を負います。

下の表は magellan の両方のバージョン、つまり magellan Tracker と magellan Standard のユーザー権限の一覧表です (特に注記がない場合)。

9. [その他] のアイコン

	magellan 管理者	magellan アプリケーション スペシャリスト	magellan 操作者
ユーザー権限			
サンプルIDリスト			
サンプルIDリストの作成 新しいサンプルIDリストを作成したり、既存のもの に新しい名前を付けて保存する	○	○	○
サンプルIDリストの編集 既存のサンプルIDリストを編集して、同じ名前で保 存する	○	○	×
サンプルIDリストの署名* 既存のサンプルIDリストにレビュー/承認の署名をす る	今後使用可能になります		
サンプルIDリストの変更* 署名されたサンプルIDリストのサンプルIDを編集ま たは変更する	今後使用可能になります		
メソッド			
メソッドの作成 新しいメソッドを作成したり、既存のものに新しい 名前を付けて保存する	○	○	×
メソッドの編集 既存のメソッドを編集して、同じ名前で保存する	○	○	×
メソッドの署名* 既存のメソッドにレビュー/承認の署名をする ヒント：[メソッドの署名] の権限だけではメソッ ドファイルに署名できません。[メソッドの編集] の 権限も必要です。 また、すでに [レビュー] の署名があるファイルに [承 認の署名] を追加するには、[署名されたメソッド の変更] の権限も必要です。	○	×	×
署名されたメソッドの変更* 署名されたメソッドを編集して、同じ名前で保存す る	○	×	×
未署名のメソッドの実行* この権限だけで使用できるのは、承認済みのメソッ ドに限られます。 ヒント:[承認されていないメソッドを実行する] と組み合わせてこの権限を使用すれば、すべてのメ ソッドを実行できるようになります。	○	○	×

	magellan 管理者	magellan アプリケーション スペシャリスト	magellan 操作者
ユーザー権限			
お気に入りの設定 お気に入りのリストにメソッドを追加/削除する	○	×	×
マルチラベル測定の設定 マルチラベル測定を用いたメソッドを設定する	○	○	×
カイネティック換算式の設定 カイネティック換算式を用いたメソッドを設定する	○	○	×
濃度換算式の設定 濃度換算式を用いたメソッドを設定する	○	○	×
エイリアスの設定 識別コードのエイリアスを用いたメソッドを設定する	○	○	×
ワークスペース			
ワークスペースの作成 測定を実行し、ワークスペースを新しい名前で作成する。あるいは、既存のワークスペースを新しい名前で作成する	○	○	○
ワークスペースの編集 既存のワークスペースを編集して、同じ名前で作成する	○	○	×
ワークスペースの署名* 既存のワークスペースにレビュー/承認の署名をする ヒント：[ワークスペースの署名] の権限だけではワークスペースファイルに署名できません。[ワークスペースの編集] の権限も必要です。 また、すでに[レビュー] の署名があるファイルに[承認の署名] を追加するには、[署名されたワークスペースの編集] の権限も必要です。	○	×	×
署名されたワークスペースの編集* 署名されたワークスペースを編集して、同じ名前で作成する	○	×	×
エラー時に評価を続行する エラーが発生した後も計算を続行する	○	○	× ¹ /○ ²
測定値 (サンプル) の編集 サンプルの測定データを編集またはマスクする	○	×	×

9. [その他] のアイコン

	magellan 管理者	magellan アプリケーション スペシャリスト	magellan 操作者
ユーザー権限			
測定値 (スタンダード) の変更 スタンダード、コントロール、ブランクの測定データを編集またはマスクする	○	×	×
測定値のインポート ASCII ファイルのデータを既存のワークスペースにインポートする	○	×	×
評価の変更 既存のワークスペース内で評価 (メソッド) を変更する	○	○	×
別のメソッドで再評価する 既存のワークスペースを別のメソッドで再評価する	○	○	×
レイアウトの変更 測定を開始する前に、測定パラメーター、濃度およびレイアウトを変更する	○	○	×
検量線			
検量線ファイルの作成 新しい検量線を作成し、新しい名前を付けて保存する	○	○	×
検量線ファイルの編集 既存の検量線を編集して、同じ名前で保存する	○	○	×
検量線ファイルに署名する* 既存の検量線にレビュー/承認の署名をする	今後使用可能になります		
署名された検量線ファイルの変更* 署名された検量線ファイルの設定を編集および変更する	今後使用可能になります		
全般			
ファイルのアーカイブ ファイルをアーカイブ保存場所に移動する	○	×	×
デフォルトパスの設定** ワークスペース、メソッド、サンプルIDリスト、エクスポートファイルおよびビットマップファイルそれぞれに個別のパスを設定する	○	○	○
フィルタースライドの設定 装置のフィルターの設定を変更する	○	×	×

ユーザー権限	magellan 管理者	magellan アプリケーション スペシャリスト	magellan 操作者
全般オプションの変更 言語を選択したり、検量線の警告を非表示にしたり、 デモモードを有効にする	○	×	×
未署名のワークスペースを印刷する* 未署名のワークスペースの結果を印刷する	○	○	○
未承認のメソッドを実行する* この権限だけで実行できるのは、レビュー済みだが 未承認のメソッド、および承認済みのメソッドに限 られます。 ヒント:[未署名のメソッドの実行]と組み合わせ てこの権限を使用すれば、すべてのメソッドを実行 できるようになります。	○	○	×
レビュー済みメソッドの編集* レビュー済み(未承認)のメソッドを編集できます。	○	×	×
レビュー済みワークスペースの編集* レビュー済み(未承認)のワークスペースを編集できま す。	○	×	×
リーダーサーバー			
プレート設定ファイルの保存 プレート設定ファイルを作成または編集する	○	× ¹ /○ ²	×
回転プロファイルの保存 回転プロファイルを作成または編集する	○	×	×

* このユーザー権限は magellan Tracker でのみ使用できます。

* このユーザー権限は magellan Standard でのみ使用できます。

¹ magellan Tracker

² magellan Standard

9.7 magellan のバージョン情報

[magellan のバージョン情報]  を選択すると、著作権の情報およびソフトウェアの免責事項が表示されます。

[magellan のバージョン情報] ダイアログボックスには、現在インストールされている Magellan ソフトウェアのバージョン情報、コンポーネントのバージョン番号 ([コンポーネント] タブ) 情報、UDI情報およびユーザーのライセンス ([ライセンス] タブ) が表示されます。

[登録] ウィザード

magellan ウィザードの登録に関する詳細は、「2.4.4 登録ウィザード」をご覧ください。

10. magellan Tracker の追加機能

10.1 ユーザー管理

magellan Tracker ではユーザー管理は必須です。詳細については「9.4 ユーザー管理 (magellan Tracker)」章を参照してください。

10.1.1 オウディットトレイル

FDA 規制 21 CFR part 11 に準拠するように、magellan Tracker で行われるすべての操作は記録されます。以下のデータに関するすべての変更は、[オウディットトレイル] に一覧表示されます。

- メソッドファイル
- ワークスペースファイル
- サンプルIDリスト
- 検量線ファイル
- ユーザー管理データベース
- オプションおよびデフォルトの設定

各項目には、ユーザー (ユーザー名およびフルネーム)、変更日時、ファイルが作成または変更されたのが、オウディットトレイルのコメントが含まれます。

メソッド、ワークスペース、サンプルIDリストのオウディットトレイル

オウディットトレイルを閲覧するには、ウィザードの保存ページにある [オウディットトレイル] ボタンを使用してください。

検量線のオウディットトレイル

検量線を保存しておく、後に別のワークスペースのデータ評価に使用することができます。外部ファイルの検量線の読み込み機能については、[メソッドの作成/編集] ウィザードに関する「4.3.8 濃度：検量線」章を参照してください。あらかじめ保存してある検量線を検量線グラフで開く方法については、「7.4.11 コントロールバー：濃度」章を参照してください。

すでに読み込まれている検量線のオウディットトレイルを閲覧するには、[検量線グラフ] ダイアログボックスの [表示] メニューから [オウディットトレイル] を選択してください。

ユーザー管理データベースのオウディットトレイル

ユーザー管理データベースのオウディットトレイルを閲覧するには、[ウィザードの一覧] スタートページで [その他] アイコンをクリックし、[ユーザー管理] をクリックしてください。

オプションおよびデフォルト設定のオウディットトレイル

オプションおよびデフォルト設定のオウディットトレイルを閲覧するには、まず [ウィザードの一覧] スタートページで [その他] アイコンをクリックし、[オプション] をクリックしてください。そして、[その他] タブで [オウディットトレイル] ボタンをクリックします。

10.2 ファイル操作

測定データは、測定が終わった後すぐに保存されます。



magellan Tracker 限定のヒント：

データの操作 (削除) を確実に防止するため、magellan ユーザーがウィンドウ管理者になることはできません。

10.2.1 ファイルを保存する

magellan Tracker で作成されて保存されたファイルには、ファイル名に「#」の記号が付けられます。この「#」の記号は、magellan の対応するサブフォルダでのみ表示されます。

例：

method#1.mth

workspace#1.wsp

sampleIDist#1.smp

10.2.2 メソッドファイルまたはワークスペースファイルを変更する

メソッドまたはワークスペースが変更および保存されるたびに、ファイル名の「#」の後ろの番号が自動的に1ずつ増えます (例：1番目のワークスペースのバージョンが「name#1.wsp」の場合、これを編集して保存した後は「name#2.wsp」となり、さらに次回変更時には「name#3.wsp」が作成されます)。同じファイルに属する全バージョンは、magellan の対応するサブフォルダに一覧表示されます。



ヒント

Tracker ファイルを移動する場合、各ファイルのすべてのバージョンをまとめて移動してください。

10.2.3 ファイルを開く

[メソッドの作成/編集] ウィザード、[サンプルIDリストの作成/編集] ウィザード、[結果の評価] ウィザードおよび [測定の開始] ウィザードでは、各ファイルの最後のバージョンのみを使用できます。

それより前のバージョンのファイルを開覧するには、まずファイルの保存ページで [オウディットトレイル] を開き、希望するバージョン番号を1回クリックしてから [前バージョンに名前を付けて保存...] ボタンをクリックします。それからファイル名を変更し、ファイルの備考またはオウディットトレイルのコメントを追加してから [メソッドの作成/編集] ウィザードでファイルを開きます。



ヒント

現在のメソッドを以前のバージョンと比較するには印刷する必要があります。これは、2つの印刷プレビューウィンドウを同時に開くことができないためです。

10.2.4 別のPCで作成したファイルを開く – HUID の追加

magellan のライセンス登録には、以下の3つの番号が使用されます。

- ソフトウェアのシリアル番号
- HUID (Hardware Unit Identification (ハードウェアユニット識別) 番号)
- ライセンス番号 (「2.4.3 magellanのライセンス登録を行う」章を参照)

magellan のライセンス登録の際には各パーソナルコンピューター固有のHUIDが設定されます。そうすると、以後このPCで作成および保存されるすべてのファイルにこのHUIDが関連付けられます。

別のPCで作成された magellan Tracker ファイルを使用するには、そのPCのHUIDを承認する必要があります。

全般オプションを変更する権限を持つユーザーが別のPC (つまり異なるHUIDを持つPC) のドキュメント (サンプルIDリスト、メソッド、ワークスペース) を開こうとすると、この番号を既知のHUID番号のリストに追加するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。その際 [HUID承認] ボタンをクリックすると、そのHUID番号がリストに加えられ、ドキュメントが開きます。

これ以後、この HUID番号は常に承認されます。

承認済みのHUID番号の一覧を表示するには、まず [ウィザードの一覧] スタートページ → [オプション] → [その他] タブの [その他] アイコンをクリックします。それから [HUIDの追加] ボタンをクリックすると、HUID番号の一覧を含むダイアログボックスが表示されます。



10.3 システムのオウディットトレイル

システムのオウディットトレイルは **magellan Tracker** バージョンでのみ使用可能です。システムのオウディットトレイルとは、数件の **magellan** イベントをログファイルに書き込む機能です (下表参照)。週に一度新しいログファイルが作成され、以下のディレクトリに保存されます

Windows 10:

C:\Users\Public\Documents\Tecan\LogFiles\SystemAuditTrail

ログ全体から計算したチェックサムを使ってログファイルの一貫性を保ち、意図的・偶発的を問わずファイルが改ざんされるのを防ぎます。また、ログファイルの一貫性は起動時に必ずチェックされます。無効なファイルはただちに閉じられ、ログファイル名に ".invalid" (無効) を付けてお知らせするとともに、同じ場所には新規のファイルが作成されます。古いまたは無効なログファイルはアーカイブフォルダに移動され、削除されないように保護されます。

トラッキング対象となる magellan イベント

イベント	イベントの種類	説明
Magellan 起動	StartUp (起動)	Magellan を起動しました。
Magellan 終了	Exit (終了)	Magellan を終了しました。
ユーザーログオン完了	Login (ログイン)	ユーザーのログインが正常に完了しました。
ユーザーログオンエラー	FailedLogin (ログイン失敗)	ユーザー名かパスワードに誤りがあり、ログイン不成立。
ユーザーログアウト	Logout (ログアウト)	ユーザーがログアウトしました。
新しいワークスペース	New (新規作成)	新しいワークスペースを作成しました。
ワークスペースの読み込み	Load (読み込み)	既存のワークスペースファイルを Magellan に読み込みました。
ワークスペースの保存	Save (保存)	ワークスペースを保存しました。
新しいメソッド	New (新規作成)	新しいメソッドを作成しました。
メソッドの読み込み	Load (読み込み)	既存のメソッドファイルを Magellan に読み込みました。
メソッドの保存	Save (保存)	メソッドを保存しました。
新しいサンプルIDリスト	New (新規作成)	新しいサンプルIDリストを作成しました。

イベント	イベントの種類	説明
サンプルIDリストの読み込み	Load (読み込み)	既存のサンプルIDリストを読み込みました。
サンプルIDリストの保存	Save (保存)	サンプルIDリストを保存しました。
測定の開始	Measure (測定)	新しい測定を開始しました。
署名の添付	Signature (署名)	ワークスペースファイルまたはメソッドファイルに署名が付けました。
結果のエクスポート	ExportASCII (ASCII形式) ExportExcel (Excel形式) ExportASTM (ASCTM形式) ExportSampleTracking (サンプルトラッキング)	結果をエクスポートしました。
結果の印刷	Print (印刷)	結果を印刷しました。
自動アーカイブ	ArchiveFailed (アーカイブエラー)	ワークスペース、メソッド、サンプルIDリストファイルのアーカイブに失敗しました。
CRC エラー	CRCFailed (エラー)	前のログファイルのチェックサムが無効でした。

11. 計算

11.1 結果の評価 – 計算方法

計算はそれぞれの設定に応じて、以下のような流れで行われます。

1. 事前計算
 - 1.1 スペクトルの計算
2. データと評価設定の適合性チェック
3. 測定値の統計の計算
4. 換算式の計算
5. カイネティックパラメーターの計算
6. カイネティック換算式の計算
7. 濃度の計算
8. 濃度換算式の計算
9. 判定範囲の計算
10. QCバリデーション
11. 統計の計算

この操作の流れは以下の場合に繰り返し行われます。

- QCバリデーションの際に除去関数によって数値が除去された場合
- 換算の際に補間パラメーターが必要である場合

カイネティック測定およびマルチラベル測定用の換算の同じ値は表示されません。

希釈率が異なる計算の場合、平均濃度は表示されません。

エラーによって評価が中断された場合、エラーが発生するまでの計算結果を表示することができます。

いくつかの数値が FALSE と見なされた場合、以下の [発生したエラー] ダイアログボックスが表示されます。

[メッセージ] テキストフィールド	エラーメッセージと短い説明が表示されます。
[ファイルに保存] ボタン	[ファイルに保存] ボタンをクリックすると、エラープロトコルを ASCII ファイルに保存できます。

曲線近似に失敗した場合、ユーザーの権限によっては解析の種類の設定を変更するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。設定を変更すると、評価手順が最初から開始されます。

バリデーションに失敗した場合は、ユーザーの権限に応じてエラーメッセージか、あるいは計算を続行するかどうかを決めることができるメッセージボックスが表示されます。計算を中断した場合、判定結果を得ることはできません。その一方で印刷結果には、バリデーションに失敗したというメッセージが含まれます。

11. 計算

数値または設定を変更すると、メッセージボックスが表示されます。

メッセージ	装置の値が変更されました。 結果の計算を再開しますか？
[はい] ボタン	[はい] ボタンをクリックすると、評価値が再計算されます。
[いいえ] ボタン	[いいえ] ボタンをクリックすると、メッセージが閉じます。 再計算は行われません。

11.1.1 統計

例えば n リプリケートとサンプル値 $x_1 \dots x_n$ を用いて統計値を計算する場合、以下の式を使います。

名前	計算式
平均値	$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$
標準偏差	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad n=1 \text{ に対し } s=0$
変動係数 (%)	$v = 100 \frac{s}{\bar{x}}$

詳細については「11.3.5 統計関数」を参照してください。

11.2 スペクトルデータ処理

スペクトルデータには、単波長測定よりもはるかに多くの情報が入っています。スペクトルデータから抽出する情報の典型的なものには、特定の波長もしくは検出されたピークにおける強度があります。計算中はスペクトルのブランク減算およびレシオ計算も可能です。

11.2.1 計算に関する説明

ブランク減算は、サンプルスペクトルからブランクスペクトルを差し引いたものです。

平滑化は、Savitzky-Golay (S-G) アルゴリズムを用いた処理です。フィルタ係数は次数2の多項式で計算され、平滑化係数は点の数として表されます。

$$g_i = \sum_{n=-n_L}^{n_R} c_n f_{i+n} \quad n_R - n_L + 1 = \text{点の数の場合}$$

例えば平滑化係数5に対し、 $n_L = -2$, $n_R = 2$ であれば、平滑化ウィンドウが左右対称になります。

スペクトルの上縁と下縁では、ウィンドウが左右非対称になります。すなわち、それぞれ $n_L = 0$, $n_R = 4$ または $n_L = -4$, $n_R = 0$ 。

オーバーフローの値は、すべて平滑化の前にスペクトルから削除されます。

波長の選択

- **波長の選択** – 選択した波長の強度を読み出します
- **レシオ計算** – 選択した波長における強度を割ってレシオを計算します
- **面積** – 選択した波長帯におけるスペクトル下の領域を計算します
- **カスタム** – ユーザーが定義した計算式を用いて、スペクトルデータを処理します。

標準化

0～1の範囲に収まるようにスペクトルを処理します。

ピークの検出

スペクトルを微分し、結果のゼロ点すべてを潜在的ピークとして扱います。対応するピークを値で並べ替えるとともに、無効なピークは削除されます (オーバーフロー、極小値、設定したしきい値を下回る値など)。残りの項目の最高値は、ピークとして選択されます。

実際は、スペクトルの最大値がこの値であることが珍しくありません。

カスタム計算式

さまざまなスペクトルデータ処理の設定が可能です (「11.3.8 スペクトル関数」参照)。



警告

ノイズによる個々のアウト라이어 (外れ値) も、ピークとして検出されます。そのため、ピークの検出前に、スペクトルを十分に平滑化しておくことを強くお勧めします。

11.3 計算式の書き方

11.3.1 はじめに

計算、判定基準およびバリデーションにはさまざまな計算式が必要です。これらの計算式は、BASIC コマンドの構文に似ています。

すべての数値は倍精度で計算されますが、数値の表示は設定されている数値形式に基づいて行われます。

11.3.2 計算式の変数

解析するプレートのそれぞれの識別コードに付けられている略称は、変数として計算式に使用できます。

例:

PC1、SM1_1、BL1...平均値

PC1_1、SM1_1_1、BL1_1...個々の数値、個々のリプリケイト



ヒント

これらのラベルでは大文字と小文字が区別されます。

ウェルの座標を使用することもできます。

例: A2、B3、H12



ヒント

ウェルの座標は必ず大文字で表記しなければなりません。



ヒント

記号「x」は、ウェル内の現在の値を表します。例：x-BL1...現在の値から空の値 (ブランク) が減算されます。



ヒント

カイネティック測定各サイクルは、インデックス [] によって指定します。このとき、「0」は1番目のサイクルを示します。

例：

SM1_1[0]...1番目のサイクルのサンプル1の平均値

x[1]...2番目のサイクルの現在のウェルの値

x[i] ...現在のウェルの値と現在のサイクル

連続カイネティック減算 – カイネティックサイクル間の差の計算

カイネティックデータの計算式は、反復変数「i」を使って設定します。たとえば、 $x[i]-x[i-1]$ という計算式を用いてカイネティック曲線の数値的な微分を行うことができます。この計算式では、各カイネティックサイクルからその前のサイクルが減算されます。しかし、この計算式ではサイクル番号1でエラーが発生します。そのため、換算式の編集フィールドには `if(i>0) then(x[i]-x[i-1]) else ignore()` という計算式を設定して、1番目のサイクルが減算されないようにします。

定数は変数と同じように計算式に使用します。ただし、1つだけ変数とは違う点があり、定数にはアルファベット文字 (alpha、dilution など) を用いることができます。

既定されている式は以下の2つです。

concX ...

現在のウェルのスタンダードの濃度を返します。

dilX ...

現在のウェルのサンプルまたはコントロールの希釈率を返します。



ヒント

複数の入力データセットを計算に使用する場合は、[メソッドの作成/編集] タブの換算式編集フィールドで有効にしたデータをドロップダウンリストから選択してください (「4.3.5 換算データ：新しい換算式の追加」章および「7.4.9 コントロールバー：換算データ」章を参照)。



ヒント

以下の章で説明されている関数を使用する際には、それぞれの計算式を正しく表記できるようにサポートするヘルプ機能が有効になります。

計算式の演算子

演算子	説明
+	プラス
-	マイナス
*	乗算
/	除算
^	指数 指数を表す記号は「^」です。この記号はキーボード上段の「-」キーの右横のキーを押すと入力できます (テンキーにはありません)。 例： x^3 ウェルの値の3乗
<	より小さい
<=	より小さいか等しい
>	より大きい
>=	より大きい等しい
==	等しい
!=	等しくない
=	割り当て



ヒント

等しい (==) と割り当て (=) の違い。

例： If (x == 0.000), then x = 1.000 (x の現在の値が 0 に等しい場合、
x の値を1に設定する)

11.3.3 計算式の関数

論理関数を用いて「AND」と「OR」を同じ計算式に使用することができます。論理式の結果は TRUE または FALSE、つまりブール値となります。個々の式は括弧で囲む必要があります。

論理式

and

両方の式が該当する場合は TRUE、そうでない場合には FALSE となります。例：

ウェルの値が 0.3 の場合、

$(x > 0.0) \text{ and } (x < 1) = \text{TRUE}$

$(x > 0.0) \text{ and } (x < 0.1) = \text{FALSE}$

or

少なくともいづれか一方の演算式が該当する場合、結果が TRUE となります。

例： ウェルの値が 0.3 の場合、

$(x > 0.0) \text{ or } (x < 0.1) = \text{TRUE}$

$(x > 0.4) \text{ or } (x < 0.1) = \text{FALSE}$

if(...) then(...) else(...)

以下の式がプログラムで使用されています。これをたとえば以下のように表記することもできます。

if (ステートメント) then A項 else B項

ステートメント：

ステートメントは括弧で囲まれており、この結果は TRUE または FALSE になります。ステートメントに論理演算子 (and/or) を用いる場合は、演算式全体を1つのステートメントとして括弧で囲む必要があります。

A項およびB項：

ステートメントが TRUE の場合はA項が該当し、ステートメントが FALSE の場合はB項が該当することになります。

「else」は必ずしも用いる必要はありません。「else」が演算式にない場合、結果が FALSE であった場合の回答はありません。

「if(...) then(...) else(...)」式には、QCバリデーションのブール項を使用することもできます。

例：

ウェルの値が設定範囲内にあるかどうかをチェックします。結果が「はい」の場合はウェルの値の表示を「0.0」とし、「いいえ」の場合は「1」とします。

$\text{if } ((x > -0.005) \text{ and } (x < 0.0)) \text{ then}(0.0) \text{ else}(1.0)$

11.3.4 基本関数

abs(引数)

引数の絶対値を返します。

そのため $x < 0$ の場合および $(x) \ x \geq 0$ の場合は $(-1 * x)$

例：

$\text{abs}(-1) = 1$

$\text{abs}(1) = 1$

exp(引数)

引数で累乗したオイラー数を返します。

例： $\text{exp}(1) = e^1 = 2.718$

frac(引数)

引数の少数部を返します。

frac() : 10進値の少数部を返します。

例 : $\text{frac}(1.7) = 0.7$

int(引数)

引数の整数部を返します。

int() : 10進値の整数部を返します。

例 : $\text{int}(1.7) = 1$

Log(引数)

$\text{log}(\text{引数1}; \text{引数2})$

引数1を底とした引数2の対数を返します。

例 :

ウエルの値が100の場合

$\text{log}(x; 10)$

結果は 0.5 となります。

ln(引数)

引数の自然対数を返します。

例 : $\text{ln}(10) = 2.303$

lg(引数)

10を底とした引数の対数を返します。

例 : $\text{lg}(10) = 1$

round(引数)

引数を四捨五入して整数値を返します。

例 :

12.579 を小数点以下2桁に四捨五入するには以下の式を使います。

$\text{round}(12.579 * 100) / 100$

結果は 12.58 になります。

sqr(引数)

引数の2乗を返します。

例 : $\text{sqr}(3) = 9$

sqrt(引数)

引数の平方根を返します。

例 : $\text{sqrt}(9) = 3$

11.3.5 統計関数



ヒント

統計関数を含む換算式には、入力データとして個別のデータを使用します。平均値のデータは用いないでください。

avg(引数) と mean(引数)

引数の平均値が計算されます。引数は識別コードでなければなりません。

例：

```
avg(SM1)
```

1番目の検体グループに属する全サンプルの平均が求められます。さらに、値のリプリケイトの平均を求めることもできます。

```
avg(ST1_1)
```

この場合、1番目のスタンダードの全リプリケイトの平均が求められます。

median(引数)

この関数は引数の中央値を返します。引数は識別コードでなければなりません。個々のリプリケイトは大きさ順に並べられ、その真ん中にある値が中央値となります。値の数が偶数個の場合は、中央に近い2つの値の平均が求められます。

例：

```
Median (NC1)
```

NC1_1=0.1、NC1_2=0.05、NC1_3=0.04 と仮定します。

これらのネガティブコントロールの中央値は以下のようにして求められます。

値は次のように並べられます。

```
0.04  0.05  0.1
```

したがって中央値は 0.05 となります。

medianPlate()

この関数によって、プレート全体の中央値が求められます。個々の数値は大きさ順に並べられ、その真ん中にある値が中央値となります。値の数が偶数個の場合は、中央に近い2つの値の平均が求められます。

例：

```
medianPlate()
```

BL1=1、NC1=2、PC1=3、SM1_1=4、SM1_2=5 であり、他にはウェルが設定されていないものと仮定します。

プレート全体の中央値は3になります。

max(引数) と min(引数)

この関数によって引数の最小値/最大値が計算されます。引数は識別コードでなければなりません。

例：

```
max(SM1)
```

1番目の検体グループに属する全サンプルの最大値が求められます。

```
min(ST1_1)
```

1番目のスタンダードの個々のリプリケイトの最小値が求められます。

maxAvg(argument) と minAvg(argument)

この関数によって引数の最大/最小平均値が計算されます。引数は識別コードでなければなりません。

例：

```
minAvg(SM1)
```

SM1に複数の結果が見つかった場合、最も小さい平均値のみが返されます。

PointwiseCV(引数)

点ごとの平均の変動係数 (CV) が求められます。結果は検量線の検証に使用することができます。引数は識別コードでなければなりません。

例：

```
PointwiseCV(ST1)
```

以下のように仮定します。

```
ST1_1_1=0.54 ST1_1_2=0.52 cv=2.668
```

```
ST1_2_1=0.72 ST1_2_2=0.77 cv=4.746
```

```
ST1_3_1=1.08 ST1_3_2=0.99 cv=6.148
```

pointwiseCV の結果は ST1_1、ST1_2 および ST1_3 のCVの平均で、4.5209 となります。

Sum(引数)

この関数によって引数の合計が計算されます。

例：

```
sum(SM1)
```

1番目の検体グループに属する全サンプルの合計が求められます。

```
sum(ST1_1)
```

1番目のスタンダードのリプリケイトの合計が求められます。

stddev(引数)

この関数によって引数の標準偏差が計算されます。引数は識別コードでなければなりません。

例：

```
stddev(NC1)
```

1番目の検体グループのネガティブコントロールの標準偏差が求められます。

11.3.6 除外関数

除外関数はバリデーションに使用します。この関数によって、測定値が一定の有効範囲内にあることが確認され、範囲外の値を計算から除外することができます。

有効範囲は3種類の除外関数を用いて設定します。除外の基準を設定するときに最初に要求されるパラメーターは、この関数の対象となる識別コードです。

これらの3つの除外関数からは1つの論理的結果が得られます。有効な測定値が一定数以上ある場合には TRUE となり、測定数が必要数に満たない場合には FALSE となります。

無効な測定値には感嘆符が付付けられます。

eliminate (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)

バリデーション範囲は設定された値によって決まります。

この関数により、引数2に設定されたバリデーション範囲の外にある値が除外されます。

引数1: 識別コード名 (NC1、PC1)

引数2: 範囲を表す値。引数4により変化します。

引数3: 平均を求めるのに必要となる有効な数値の数。除外後の数値の数が足りないと、結果が FALSE となります。



ヒント

引数3:

この引数には2かそれ以上の数を設定してください。

「1」を設定することはできません。

引数4: テストに「平均-引数2」から「平均+引数2」の範囲を使用するのか (引数が1の場合)、または個々の数値が「平均+引数2」の下にあることをチェックするのか (引数が0の場合) を選択します。引数が0の場合、下限値はありません。

最初に、除外関数によって引数1の平均が求められます。そして、平均値との絶対差が最も大きい値が、引数4に対応する範囲内にあるかどうかチェックされます。この値が範囲外にある場合、無効と見なされます。その後、それまでに見つかった無効の値を除外した状態で平均の計算が再開されます。この計算は範囲外の値が見つからなくなるまで繰り返されます。

有効な数値が一定数以上ある場合、結果は TRUE となります。

例:

eliminate(NC1;0.15;2;0)

ネガティブコントロールの平均値が求められます。この場合、個々のネガティブコントロールが NC1+0.15 の上にあるかどうかチェックされます (下限値はありません)。そのような数値がある場合には、上記のようにして範囲外の値が除外されます。終了時に少なくとも2個の値が有効である場合、結果として TRUE が返されます。そうでない場合は FALSE が返されます。

eliminatePerc (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)

バリデーション範囲は平均値のパーセント値によって決まります。

この関数は eliminate 関数と同じようにして値を除外します。このとき、バリデーション範囲は識別コードのパーセント値 (引数2) によって決められます。

例 :

```
eliminatePerc(NC1;10;2;1)
```

個々の値が平均より10%以上、上または下にある場合は無効になります。終了時に最低2個の値が有効であると、ネガティブコントロールは有効と見なされます。

eliminateRange (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)

この関数により、引数2および3で設定されたバリデーション範囲の外にある値が除外されます。

引数1: 識別コード名 (NC1、PC1)

引数2: 選択した範囲の下限

引数3: 選択した範囲の上限

引数4: 処理される有効な値の数。除外後に数値の数が足りないと、結果が FALSE となります。

有効な数値が一定数以上ある場合、結果は TRUE となります。

例 :

```
eliminateRange(NC1; 0.0 ; 0.1 ; 2)
```

ネガティブコントロールの個々の値が 0.0 ~ 0.1 の範囲内であれば、有効になります。結果として TRUE を得るには、最低2個の値が有効と見なされなければなりません。

eliminateCV (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)

この関数により、残っているリプリケイトのCVが指定されたCV (引数2) より小さくなるまでリプリケイトが除外されます。リプリケイトは平均値から最も離れている値から徐々に除外されていきます。

引数1: 識別コード名

引数2: 有効なCV値の境界値

引数3: ポジティブな結果を得るために残されていなければならない有効な値の数。除外後に数値の数が一定数に満たないと、結果が FALSE となります。

有効な数値が一定数以上ある場合、結果は TRUE となります。

例 :

```
eliminateCV(NC1; 15; 3)
```

ネガティブコントロールの各値に計算されたCVは、15%未満でなければなりません。無効な値が除外された後、最低3個のリプリケイトが残っていると結果が TRUE となります。

countDeleted(引数1; 引数2)

この関数は有効な値が一定数以上あるかどうかをチェックして、TRUE または FALSE を返します。

引数1：数が確認される識別コード。

引数2：最低必要なリプリケイトの数。

例：

```
countDeleted(NC1; 2)
```

この関数は、除外関数と組み合わせて使用します。

バリデーションに以下の行が含まれているとします。

```
if (NC1>0.5) then eliminateRange(NC1; 0; 0.5; 2)
```

この場合、ネガティブコントロールの平均値が0.5を上回っていると、範囲外にあるすべてのリプリケイトが除外されます。

除外されるのは1回です。除外の対象となる値が見つかったら、平均が0.5を下回るように計算が行われ、その後で結果として TRUE が返されます。

この時点では必要な数のリプリケイトがあるかどうか分かりません。そのため else ステートメントの中に countDeleted 関数を使用します。

```
if (NC1>0.5) then eliminateRange(NC1; 0; 0.5; 2) else countDeleted(NC1; 2)
```

(除外後の2回目の実行時では) 演算式の処理に else ステートメントが使用されます。そうすると countDeleted 関数は、引数1で指定された識別コードが引数2で指定された数だけあるかどうかをチェックします。指定された数だけある場合、結果は TRUE になり、ない場合は FALSE となります。

eliminate または eliminatePerc の処理ステップの例

eliminate と eliminatePerc の唯一の違いは、有効範囲の境界値を計算するやり方です (上記参照)。計算の流れはどちらの場合も同じになります。以下では eliminate を用いてステップごとに説明します。

eliminate(NC1;0.15;2;0)

個々の値：	NC1_1 = 0.217	$\overline{NC1} = 0.288$
	NC1_2 = 0.439	
	NC1_3 = 0.208	

ステップ 1：平均値との差によって、個々の値が並べられます。

$ NC1_1 - \overline{NC1} $	$ 0.217 - 0.288 $	0.071	→	NC1_2 (0.439)
$ NC1_2 - \overline{NC1} $	$ 0.439 - 0.288 $	0.151		NC1_3 (0.208)
$ NC1_3 - \overline{NC1} $	$ 0.208 - 0.288 $	0.08		NC1_1 (0.217)

ステップ 2：上限の計算： $0.288 + 0.15 = 0.438$

ステップ 3：1回目の比較：

$0.439 > 0.438$ のため有効範囲外 → ステップ 4：NC1_2 の値が除外され、平均値および上限が再計算されます。

ステップ 4: 新しい平均値 = $(0.217+0.208)/2 = 0.2125$

新しい上限 = $0.2125+0.15 = 0.3625$

ステップ 5: 2回目の比較:

$0.208 \leq 0.3625 \rightarrow$ 有効

$0.217 \leq 0.3625 \rightarrow$ 有効

評価:

リプリケイト NC1_2 は与えられた範囲に該当しておらず、そのため除外されます。

まだ2個のリプリケイトが残っているため、関数は TRUE を返します。

ヒント: それぞれの計算サイクル (ステップ 1 ~ ステップ 4) で削除されるリプリケイトは1つです (平均値から最も離れているリプリケイト)。比較ステップで削除されるリプリケイトがなくなるまで、サイクルは繰り返されます。

11.3.7 その他の関数

ignore()

選択されたウェルの値を除外することで、それらが計算に組み込まれないようになります。無視される値には「!」が付けられ、除外される値として扱われます。

例:

```
if(x<0.9*SM1_1) then ignore()
```

isInvalid()

ウェル内の値が有効であるかどうかをブール値によって示します。無効な値は、たとえばリーダーのオーバーフローなどによって生じます。

例:

```
if(isInvalid()) then x=3.0
```

ウェルに無効な値がある場合、3.0の値が割り当てられます。このようにして、無効な値があっても計算を続けることができます。

calcAlways(引数)

この関数によって、ウェルの値に関係なく計算式を計算することができます。引数には任意の有効な計算式を使用できます。この場合、値がマスクされていたり無効であっても計算が行われます。この関数は、使用するウェルの値とは関係のない結果を計算する際に使用します。

例:

```
calcAlways(A)
```

検量線計算式のパラメーターAの値が返されます。

concX

この関数は濃度の換算式にのみ使用できます。concX の結果はウェルの元の濃度です。で、識別コードがスタンダードのウェルにのみ使用できます。

例:

x – concX の場合、計算されたウェルの濃度と元の濃度の差が求められます。

11. 計算

11.3.8 スペクトル関数

smooth(点の数)

与えられた点の数で平滑化されます。

minimum()

1組の最小値 (波長、強度) が求められます。

maximum()

1組の最大値 (波長、強度) が求められます。

normalize(波長)

与えられた波長の強度を用いて標準化されます。

peak(しきい値;波長開始;波長終了;ピークインデックス;境界パーセント値)

ピークのデータセット (強度、波長、幅、面積) が求められます。しきい値より下のピークは検出されません。

ピークサーチは、与えられた波長範囲内で行われます。

ピークインデックス = -1 → 最大ピークを返します

ピークインデックス = -2 → 最小ピークを返します

ピークインデックス = 0、1、2、... → 与えられたインデックスのピークを返します

境界パーセント値は、幅および面積の計算に使用されます。

numPeaks(しきい値;波長開始;波長終了)

与えられた波長範囲内で見つかったピークの数求められます。しきい値より下のピークは検出されません。

derive(次数)

与えられた次数の微分が計算されます。有効な次数は1および2です (たとえば derive(2))。

intensity(関数)

1組のデータまたはピークの強度が求められます (たとえば intensity(minimum()))。

wavelength(関数)

1組のデータまたはピークの波長が求められます (たとえば wavelength(maximum()))。

width(関数)

ピークの幅が求められます (たとえば width(peak0.5;450;650;-1;50))。

area(関数)

ピークの面積が求められます (たとえば area(peak0.5;450;650;-1;50))。

11.3.9 例

換算式

換算式によってウェルの現在の値が変更されます。結果は常に数値になります。

ブランク減算：

$$x - BL1$$

ウェルの現在の値から空の値 (ブランク) が差し引かれます。

カイネティックのブランク減算：

$$x - x[0]$$

カイネティックの最初の点の値がブランクとして用いられ、全カイネティックサイクルの値から差し引かれます。



ヒント

インデックス「0」は、カイネティックの1番目の測定を示します。

レシオ：

$$x / PC1 * 100$$

サンプルとコントロールの割合をパーセント単位で計算します。

DNA/プロテインの割合：

$$Label1!x / Label2!x$$

DNA/プロテインの割合を計算するには、マルチラベル測定を設定する必要があります。1番目の測定では波長 260 nm、2番目の測定では 280 nm を使用します。

条件付きの結果：

$$\text{If } (x < 0.0) \text{ then } 0 \text{ else } x$$

ウェルの値が0より小さい場合、この値は0と表され、それ以外の値は変化しません。

判定

判定の際には、評価に用いる境界値が決められます。結果は常に数値になります。

ラベル：POS

境界値：NC1*1.15

ラベル：??

境界値：NC1*0.85

ラベル：-

吸光度がネガティブコントロールの平均より15%上にある場合、結果はポジティブ (POS) になり、平均より15%下にある場合はネガティブ (-) になります。そしてこれらの2つの値の間にある場合、結果は未確定 (??)になります。

11. 計算

QCバリデーション

バリデーションはテストの有効性を確かめるために行います。結果は常に論理的なステートメント、つまり TRUE または FALSE になります。

$(BL1 > -0.005)$ and $(BL1 < 0.120)$

ブランク値の平均が $-0.005 \sim 0.12$ の範囲内にあると、結果は TRUE と見なされます。

$\text{eliminateRange}(\text{NC1}; -0.005; 0.12; 2)$

2つのネガティブコントロールの最小値が $-0.005 \sim 0.12$ の範囲内にあると、結果は TRUE と見なされます。

$\text{abs}(\text{PC1} - \text{NC1}) > 0.25$

ポジティブコントロールの平均値とネガティブコントロールの差が0.25より大きくなくてはなりません。これより大きい場合、結果は TRUE と見なされます。

11.4 検量線の解析タイプ

11.4.1 説明

与えられた基準点 n 点 $(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)$, $x_1 < \dots < x_n$

名前	計算式
相関係数	$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$
平均二乗偏差	$d = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i))^2}$
フィッティングの達成度	$\text{goodness} = 1 - d$

11.4.2 解析の種類 パラメーター

計算には「解析の種類」パラメーター (直線回帰における傾き A とインターセプト B など) を使うことができます。使用可能なパラメーターは下記を参照してください。**複数の検体グループがある場合**、二番目となる検体グループの解析の種類パラメーターには "B"、三番目には "C"・・・という具合にポストフィックスが付きます。例：検体グループ3の、直線回帰における傾きは "AC" と扱われます。

11.4.3 エラーメッセージ

算出された濃度が基準による設定範囲を外れている場合、個々のプレートのウェルに **>Max** または **<Min** の表示が現れます。それでもこれらの値を計算に組み入れたい時は、[外挿法] オプションを利用してください。

検量線が正しく引けていない場合には、エラーメッセージが出ます。

測定値に対して濃度計算の手法が複数存在する場合は、[MultPt] の表示がプレートのウェル内に現れます。

11.4.4 2点間直線補間

隣接した基準点を直線でつなげる計算です。

この計算には2つ以上の基準点が必要になります。

外挿法は使用できません。換算式に変数として使用できるパラメーターはありません。

濃度が割り出せなかった場合は、プレートのウェルに [NoCalc] の表示が現れます。

計算に関する説明

補間式：

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto y_i + \frac{y_{i+1} - y_i}{x_{i+1} - x_i} \cdot (x - x_i) \quad \text{if } x \in [x_i, x_{i+1}]$$

11.4.5 直線回帰

全基準点の偏差平方和が最小となる地点で直線を求めます。

この計算には2つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。一つの検体グループで評価する際、換算式では勾配と縦座標のインターセプトを変数AおよびBとします。さらに、相関係数 r も実装できます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

係数値 A (傾き) と B (インターセプト) を用いた計算式

平均二乗偏差 d

相関係数 r の絶対値

計算に関する説明

近似関数：

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto A \cdot x + B$$

AおよびBは誤差関数を最小化して求められます

$$err(A, B) = \sum_{i=1}^n (f(x_i) - y_i)^2$$

解が一意的なものになる条件

$$\text{rank} \begin{pmatrix} x_1 & 1 \\ \vdots & \vdots \\ x_n & 1 \end{pmatrix} = n$$

TRUEとなる条件 $x_i \neq x_j \forall i, j = 1, \dots, n$ (一般条件を参照)

11.4.6 非直線回帰

この近似値は、特に双曲線データのために作られています。低濃度の測定値が低く、高濃度の測定値が高い、かつ関心領域 (ROI) が高濃度領域にあることが理想です。

yには、直線回帰 x / y に対応しているパラメーター計算が使用されます。

直線回帰はこの計算データを用いて実行します。

結果は勾配 k、インターセプト d のように示されます。

この結果から $A = 1/k$ および $B = d/k$ が算出されます。

この計算には2つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。一つの検体グループで評価する際、換算式では係数AおよびBを変数とします。さらに、相関係数 r も実装できます。近似値は常に、スケーリングされていない基準点の値に適用されます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

係数値 A と B を用いた計算式

平均二乗偏差 d

相関係数 r の絶対値



警告

近似値は連続していないため、誤ったデータによって、与えられた基準点と計算した点の間に大きな偏差をもたらす可能性があります。

計算に関する説明

近似関数：

$$f : [x_1, x_n] - \{-b\} \rightarrow R$$

$$x \mapsto \frac{A \cdot x}{B + x}$$

A および B は、換算した基準点の直線回帰問題を解くことで求められます

$$(x_1, \frac{x_1}{y_1}), \dots, (x_n, \frac{x_n}{y_n})$$

直線回帰：

$$g : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto k \cdot x + d, \text{ 最小化}$$

$$err(k, d) = \sum_{i=1}^n (g(x_i) - \frac{x_i}{y_i})^2$$

パラメーター A および B は、k および b を使い以下の式から求められます

$$A = \frac{1}{k} \quad \text{および} \quad B = \frac{d}{k}$$

この関数 f は $-B$ で連続しません。

11.4.7 多項式

次数2：放物線もしくは二次体

次数3：立方体

2次の多項式と3次の多項式を選択できます。

2次の多項式には最低でも3つの基準点、3次の多項式には最低でも4つの基準点が必要です。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。パラメーター $A = a_0$, $B = a_1$, $C = a_2$ は2次の多項式を使った換算式に使用できます。3次の多項式では、変数 $A = a_0$, $B = a_1$, $C = a_2$, $D = a_3$ が実装可能です。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

2次の多項式のための係数値 A, B, C を使った式、もしくは2次の多項式のための係数値 A, B, C, D を使った式

平均二乗偏差

計算に関する説明

近似関数：

$$f: [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto \sum_{i=0}^{order} a_i \cdot x^i$$

, 次数 = 2 または 3

($n >$ 次数)

$a_{order}, \dots, a_0$ は誤差関数を最小化して求められます

$$err(a_{order}, \dots, a_0) = \sum_{i=1}^n (f(x_i) - y_i)^2$$

解が一意的なものになる条件

$$rank \begin{pmatrix} x_1^{order} & \dots & x_1 & 1 \\ \vdots & & \vdots & \vdots \\ x_n^{order} & \dots & x_n & 1 \end{pmatrix} = order + 1$$

, TRUEとなる条件 $x_i \neq x_j \forall i, j = 1, \dots, n$

11.4.8 キュービックスプライン

隣接した基準点を3次の多項式でつなげる計算です。パラメーターの決定には、端点条件として Not a knot を使用します。

この計算には3つ以上の基準点が必要になります。

外挿法は使用できません。換算式に変数として使用できるパラメーターはありません。

計算に関する説明

補間式の特徴：

区分的3次多項式

すべての基準点で連続した二次導関数。

積分を最小化 $\int_{x_1}^{x_n} \left(\frac{d^2 f}{dx^2} \right)^2 dx$, スプラインの変形エネルギーにおける簡易化した項

Not-a-knot 条件: x_2 および x_{n-1} においては、三次導関数も連続的になります。

11.4.9 アキマ

アキマ補間は、スプライン補完のように点列の間を滑らかに補完することができます。

この計算には3つ以上の基準点が必要になります。

外挿法は使用できません。換算式に変数として使用できるパラメーターはありません。

計算に関する説明

この補間式には区分的3次多項式を使用します。

区分的3次多項式およびその一次微分は連続します。

メソッド

すべての基準点における勾配 m_i は、特殊関数により近接点から推定します。

$q_i = \frac{y_i - y_{i-1}}{x_i - x_{i-1}}$ は点 i および点 $i-1$, $i=2, \dots, n$ 間の線形補間における傾き

$m_i = \frac{q_i |q_{i+2} - q_{i+1}| + q_{i+1} |q_i - q_{i-1}|}{|q_{i+2} - q_{i+1}| + |q_i - q_{i-1}|}$, $i=3, \dots, n-2$

特殊な事例：

$q_i = q_{i+1}$ の時, $p'(x_i) = q_i = q_{i+1}$ を設定

$q_{i-1} = q_i$ および $q_{i+1} = q_{i+2}$ であれば, すなわち $y'_{i-1} = q_i$ ($q_{i-1} = q_{i+2}$ と類似)

$m_i = \frac{q_i + q_{i+1}}{2}$ を設定

$q_{i-1} = q_i$ および $q_{i+1} = q_{i+2}$ の時、

インデックス 1、2、 $n-1$ 、 n については、このアルゴリズムで勾配を推定することはできません。

3次補完多項式 $p_i, i=1, \dots, n-1$ には以下の条件を用います

$$p_i(x_i) = y_i$$

$$p_i(x_{i+1}) = y_{i+1}$$

$$p_i'(x_i) = m_i$$

$$p_i'(x_{i+1}) = m_{i+1}$$

これらは3次補完多項式 p_i それぞれの4条件です

11.4.10 LogitLog

LogitLog はシグモイド曲線のために作られています。LogitLog は常にS字型を作る曲線であり、この曲線は漸近的に上限と下限に達し、それぞれ独立して最小限度および最大限度に設定することができます。ここで何の限度値も設定しなかった場合は、基準点の最小値と最大値が使われます。近似値は常に、スケーリングされていない基準点の値に適用されます。

この計算には4つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。パラメーターA、B、C、Dは換算式のパラメーターに採用できます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

係数値A、B、C、D

平均二乗偏差 d

相関係数 r の絶対値 (データとフィッティングの相関)

プロセスアプリケーションの制限事項

LogitLog および 4 パラメーターの近似値は、以下の条件を満たす検量線以外には使用できません。

- シグモイド関数は、濃度に関する標準データに適用すること
- IC-50の値に関して、左右対称の曲線をなしていること
- 曲線を正確に算出できるよう、漸近線を決定するために0の濃度値および無限大の標準濃度 (飽和値) がなくてはなりません。これら2つの値が検量線に入っていない場合は、**[検量線の詳細パラメーター]** オプション (最大値、最小値) を使って手動で設定しても構いません。最大値と最小値が設定されない場合は、**magellan** が既存の最小値と最大値に基づいて処理を行います。



警告

これらの条件を満たせない場合は、この種の近似値を正確に用いることができません。

計算に関する説明

LogitLog 回帰の関数

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

データのシグモイド関数との相関

パラメーターの解釈：

$$A = \lim_{x \rightarrow 0} f(x)$$

$$D = \lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$$

$$f(C) = \frac{A+D}{2}$$

A、D はそれぞれ最小値、最大値として求められます (減少関数では逆)。

次に、換算した基準点の直線回帰問題を解きます。

$$X = \log_{10} x$$

$$Y = \ln \left(\frac{\frac{D-y}{D-A}}{1 - \frac{D-y}{D-A}} \right)$$

$$g : [X_i, Y_i] \rightarrow R$$

$$x \mapsto k \cdot x + d, \text{ 誤差関数を最小化}$$

$$err(k, d) = \sum_{i=1}^n (g(x_i) - Y_i)^2$$

パラメーターB、Cは k、dから求めます。

$$B = -m \cdot \log_{10}(e)$$

$$C = e^{\frac{b}{B}}$$

パラメーターA、B、C、Dは幾何学的に解釈されます。

A = 0 のドーズ (x値) で反応 (x=0 は対数グラフには現れません)

D = 無制限の高ドーズで反応

C = 曲線における対称点 (IC50); この点より下は反転した曲線を描きます

B = 変曲点における傾きの程度; 実際は (可能な符号の変更範囲内で) Logit 形式で描かれた曲線の傾き

曲線は必ず減少 (A>D) または増加 (A<D) します。

11.4.11 4パラメーター

4パラメーターの近似値は、LogitLog と同じ基準点の条件を満たしてはなりません。

結果の曲線はNelder-Mead法、滑降シンプレックス法を用いて作成されます。この方法では、間隔の期間中に精度が上がっていく結果の近似値を得ることができます。また、4パラメーター法を使った処理には相当の時間を要します。LogitLog と同様に、この場合も曲線はS字を描きます。

この計算には4つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。パラメーターA、B、C、Dは換算式のパラメーターに採用できます。近似値は常に、スケーリングされていない基準点の値に適用されます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

係数値A、B、C、D

平均二乗偏差 d

相関係数 r の絶対値 (データとフィッティングの相関)

プロセスアプリケーションの制限事項

詳細については「11.4 検量線の解析タイプ - LogitLog」を参照してください。

計算に関する説明

近似関数：

$$f:[x_1, x_n] \rightarrow R$$
$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

メソッド

最初に LogitLog の近似値が産出されます。

パラメーターA、B、C、Dは滑降シンプレックスアルゴリズムで最適化されます。このアルゴリズムは関数の評価のみを必要とし、関数の導出を必要としない最小化アルゴリズムです。

アルゴリズムは 0.001 の精度に達した時点で停止 (成功) するか、与えられた制度に到達する前に 10,000 回の反復上限に達した時点で停止 (失敗) します。

参考文献

Nelder, J.A., and Mead, R. 1965, Computer Journal, vol. 7, pp 308-313

11.4.12 4パラメーター – Marquardt

4パラメーターの近似値は、LogitLog と同じ基準点の条件を満たしてはなりません。

結果の曲線はLevenberg-Marquardt法を用いて作成されます。この方法では、間隔の期間中に精度が上がっていく結果の近似値を得ることができます。また、4パラメーター法を使った処理には相当の時間を要します。LogitLog と同様に、この場合も曲線はS字を描きます。

この計算には4つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。パラメーターA、B、C、Dは換算式のパラメーターに採用できます。近似値は常に、スケーリングされていない基準点の値に適用されます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

- 係数値A、B、C、D
- 平均二乗偏差 d
- 相関係数r の絶対値 (データとフィッティングの相関)

プロセスアプリケーションの制限事項

詳細については「11.4 検量線の解析タイプ - LogitLog」を参照してください。

計算に関する説明

近似関数：

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B}$$

メソッド

最初に LogitLog の近似値が産出されます。

パラメーターA、B、C、Dは、非線形関数の二乗和の形で表された関数の極小を求めるLevenberg-Marquardt法を使って最適化されます。

アルゴリズムは1E-7 (FLT_EPSILON) の精度に達した時点で停止 (成功) するか、与えられた制度に到達する前に 30,000 回の反復上限に達した時点で停止 (失敗) します。

11.4.13 5パラメーター – Marquardt

5パラメーターの近似値は、基本的にLogitLogと同じ基準点の条件を満たしていなくてはなりません。ただし、シグモイド曲線は非対称になっても構いません。

結果の曲線はLevenberg-Marquardt法を用いて作成されます。この方法では、間隔の期間中に精度が上がっていく結果の近似値を得ることができます。また、5パラメーター法を使った処理には相当の時間を要します。LogitLogと同様に、この場合も曲線はS字を描きます。

この計算には5つ以上の基準点が必要になります。

この計算には必要に応じて外挿法を使うこともできます。パラメーターA、B、C、D、Eは換算式のパラメーターに採用できます。近似値は常に、スケーリングされていない基準点の値に適用されます。

[検量線] ダイアログボックスに表示される追加情報：

- 係数値A、B、C、D、E
- 平均二乗偏差 d
- 相関係数rの絶対値 (データとフィッティングの相関)

プロセスアプリケーションの制限事項

詳細については「11.4 検量線の解析タイプ - LogitLog」を参照してください。

計算に関する説明

近似関数：

$$f : [x_1, x_n] \rightarrow R$$

$$x \mapsto D + \frac{A - D}{\left(1 + \left(\frac{x}{C}\right)^B\right)^E}$$

メソッド

パラメーターA、B、C、D、Eは、非線形関数の二乗和の形で表された関数の極小を求めるLevenberg-Marquardt法を使って最適化されます。

アルゴリズムは1E-7 (FLT_EPSILON) の精度に達した時点で停止 (成功) するか、与えられた制度に到達する前に 30000 回の反復上限に達した時点で停止 (失敗) します。

11.4.14 4/5 パラメーターのフィッティングの重みづけ - Marquardt / 多項式フィッティング

重みづけは標準の最適化アルゴリズムに影響を与えます。

このアルゴリズムは、最小二乗法の加重和の最適化を試みます。

重み係数1は、重みづけを行わないことを意味します。

1を超える重み係数は、指定した点が結果として生じるフィットに対して高い優先度を持っていることを意味します。

重み係数が1よりも小さい場合は、その点が考慮されていないことを示します。



警告

収集したデータとアルゴリズムが適切であるという厳密な統計学上のエビデンスがある場合に限り、重みづけを使用してください。

計算に関する説明

重みつき標準偏差の二乗平均

$$d = \sqrt{\frac{1}{\sum_{i=1}^n k_i} \sum_{i=1}^n k_i (y_i - f(x_i))^2}$$

分散を用いた重みの自動計算

重みは $1/SD^2$ で自動計算されます。SD は現在の基準点におけるリプリケイトの標準偏差です。

すなわち、大きな標準偏差となったデータは、小さな標準偏差のデータよりも重みづけされていないことを意味します。



警告

リプリケイトが少なすぎると、標準偏差に極端なランダム部分が生じて最適化アルゴリズムに大きな影響を与えかねないため、分散を使った重みづけを行うことは危険です。

相対的な重みを用いた自動的な重みづけ計算：

重みは $1/Y^2$ で自動計算されます。Y は現在の基準点における平均値です。すなわち、このアルゴリズムは曲線に対するデータの相対距離を最小化することを意味します。

11.5 希釈系列の計算

11.5.1 希釈系列の検出

レイアウト上で **magellan** に希釈系列の検出を実行させるには、以下の条件を満たしていません。

- 4つ以上のリプリケイトがあるサンプル
- サンプルの一つのリプリケイトに対し、4つ以上の異なる希釈率を使用

magellan がレイアウト全体をチェックし、検出した希釈系列すべてを取り出します。

11.5.2 曲線パラメーターの計算

曲線パラメーターは**4パラメーター – Marquardt** 法を用いて、検出した希釈系列それぞれに対して計算されます。エラーが出た場合は、**4パラメーターアルゴリズム**で再計算を行います。上記のアルゴリズムについては、「11.4 検量線の解析タイプ」で詳しく説明してあります。

11.5.3 IC値の計算

最初に、各希釈系列の最大強度 ($I_{\max}$) と最小強度 ($I_{\min}$) を採取します。

IC強度の計算

'強度 0' の強度設定が 0% である場合

$$I_{IC} = \frac{ICx}{100.0} * I_{\max}$$

'希釈系列の最小強度' の設定が 0% である場合

$$I_{IC} = I_{\min} + \frac{(I_{\max} - I_{\min}) * ICx}{100.0}$$

IC x における希釈率の計算

「12.6.2」で計算した曲線パラメーターおよび算出したIC強度から、希釈率を割り出します。

$$dilution = C * \left(\frac{A - I_{IC}}{I_{IC} - D} \right)^{\frac{1}{B}}$$

12. 応用例

12.1 段階ごとの作業例：Quantitative ELISA

この章では、magellan によるメソッドの作成方法を、段階ごとの作業例 (定量試験) で説明します。手順に従いながら、magellan のテストキットの説明から評価を定義する方法を学ぶことができます。

メソッドは Sunrise デモモードで作成されたものですが、吸光測定が可能なものであれば他の Tecan 装置を接続してメソッドを設定しても構いません。

12.1.1 テストキットについて

ELISA法によるIgM抗体定量検出について、メーカーによるテストキットの説明書には以下の項目があります：プレートレイアウト

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BLK	C3	S1									
B	NC	C4	S2									
C	NC	C4	S2									
D	C1	C5	S3									
E	C1	C5	S3									
F	C2	C6	...									
G	C2	C6	...									
H	C3	S1										

BLK = ブランク、NC = ネガティブコントロール、C1 - C6 = キャリブレーター (スタンダード)、

S1 - S... = サンプル

測定と評価

波長 492nm でプレートを読み取り、620nm で参照します。

ウェルA1のブランクのリーダー/プレート。

キャリブレーター (スタンダード) の濃度：

キャリブレーター 1	5 UA/mL
キャリブレーター 2	10 UA/mL
キャリブレーター 3	20 UA/mL
キャリブレーター 4	40 UA/mL
キャリブレーター 5	80 UA/mL
キャリブレーター 6	160 UA/mL

ブランク補正の後、光学濃度 (OD₄₉₂-OD₆₂₀) を濃度と対比して表示します。これらの点を通る回帰直線が検量線です。

検査結果の解釈：

IgM < 18 UA/mL	Negative
18 UA/mL ≤ IgM < 22 UA/mL	Intermediate
IgM ≥ 22 UA/mL	Positive

両方のネガティブコントロールにおいて算出された IgM 濃度は、8 UA/mL を下回っている必要があります。

データ処理

測定後は、データファイル (ワークスペース) が自動保存されます。また、測定パラメーター、プレートレイアウト、ブランク、検量線、IgM濃度、判定の設定、サンプルの定性結果およびバリデーションを含むレポートが作成されます。

さらに、レイアウトと定性結果は ASCII 形式のファイルで保存されます。

12.1.2 メソッドの作成

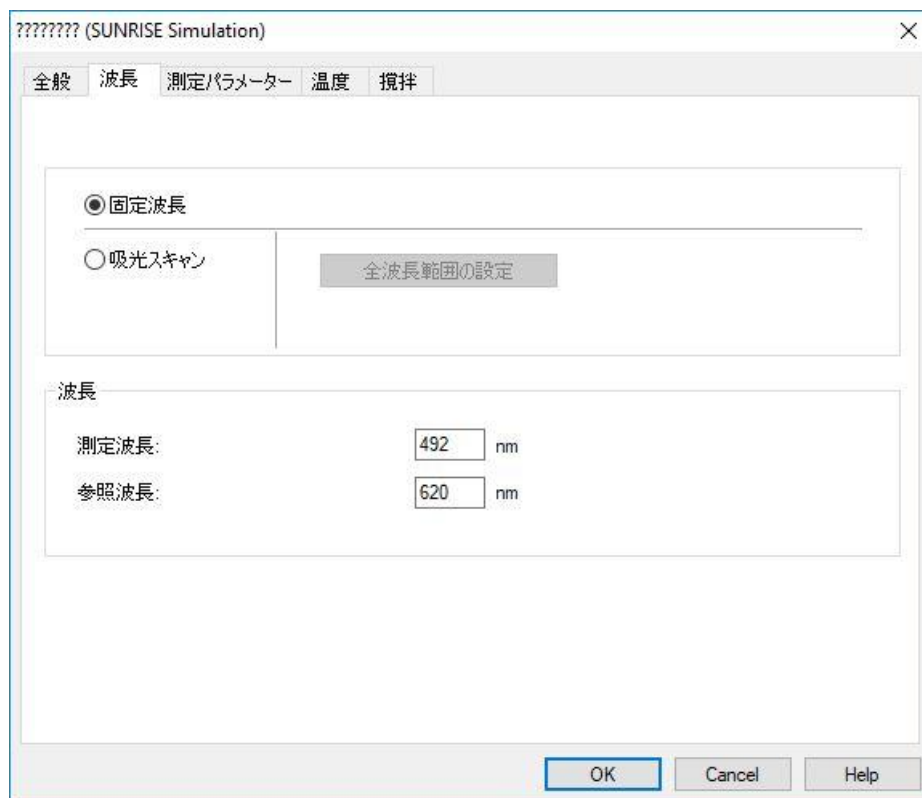
[ウィザードの一覧] ダイアログボックスで [メソッドの作成/編集] を選択し、[OK] をクリックします。[メソッドの作成/編集] ウィザードの [ようこそ] 画面で [Next] をクリックし、[ファイルの選択] ダイアログボックスを開きます。その後 [新規作成] をクリックします。

測定パラメーター

[Next] をクリックすると、[測定パラメーター] ダイアログボックスが現れます。



[エンドポイント測定] をクリックして [測定パラメーター] ボタンを押すと、次のダイアログボックスが現れます。

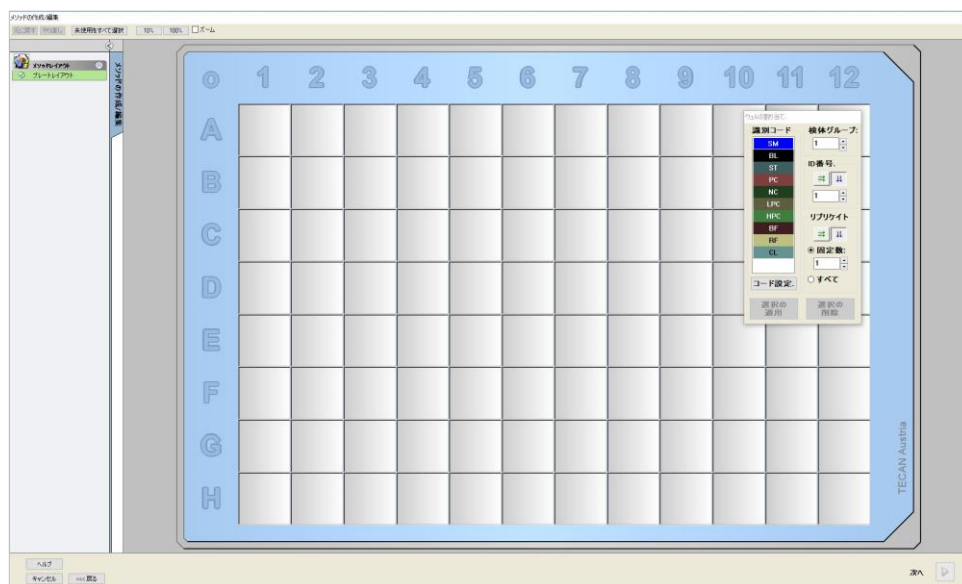


[全般] タブの [吸光] を選択します。

[波長] タブで測定波長を 492nm に、参照波長を 620nm に設定します。

[OK] で [測定パラメーター] ダイアログボックスに戻ります。

[評価の設定] をクリックし、[プレートレイアウト] 画面を開きます。



レイアウトのデザイン

画面右側の [ウェルの割り当て] ダイアログボックスで、プレートレイアウトを設定します。

[識別コード] グループボックスの **BL (ブランク)** を選択します。

[検体] グループボックスは **1** のままにします。

[リブリケイト] グループボックスの **すべて** を選択します。

ウェルの割り当て:

識別コード	検体グループ:
SM	1
BL	
ST	
PC	
NC	
LPC	
HPC	
BF	
RF	
CL	

ID番号: 1

リブリケイト: 固定数: 1

コード設定: 選択の適用 選択の削除

赤い枠で囲われたウェル **A1** をクリックします。

[選択の適用] をクリックすると、ウェルが指定した識別コードの種類でラベリングされます。



ヒント

単一のウェルはダブルクリックで適用することもできます。

[ウェルの割り当て] ダイアログボックスで以下の設定を行います。

[識別コード] グループボックスの **NC (ネガティブコントロール)** を選択します。

[検体] グループボックスは **1** のままにします。

[リブリケイト] グループボックスは **すべて** が選択されています。

ウェル **B1** をクリックして **C1** にドラッグします。ウェル **B1** から **C1** が赤い枠で囲われます。

[選択の適用] をクリックすると、ウェルが指定した識別コードの種類でラベリングされます。

次に、キャリブレーター (スタンダード) をウェル **D1** から **G2** に割り当ててください。[ウェルの割り当て] ダイアログボックスで以下の設定を行います。

[識別コード] グループボックスの **ST (スタンダード)** を選択します。

[検体] グループボックスは **1** のままにします。

[リブリケイト] グループボックスの **固定数** か **すべて** を選択します。

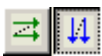
固定数

スタンダードおよびIDが使用可能なサンプルのみを有効にします。

[固定数] ボタンがオンになると、表示されたテキストフィールドに数字を入れられるようになります。数字は、このメソッドの対象になるリプリケイトの数を指定するものです。選択したウェルには、各IDに既定数のリプリケイトが作成されます。よって選択したウェルの数は、入力したリプリケイトの倍数でなくてはなりません。

すべて

選択したウェルすべてがリプリケイトに設定されます。サンプルとスタンダードに既存のIDを選んだ場合、選択したウェルをリプリケイトとして、既存のリプリケイトに追加します。その他すべての識別コードの種類では、選択したウェルをリプリケイトとして、既存のリプリケイトに追加します。

2つの矢印ボタン  は、リプリケイトの方向とID番号の順番 (縦か横) を設定します。

この例では **[固定数]** と **2** を選択します。

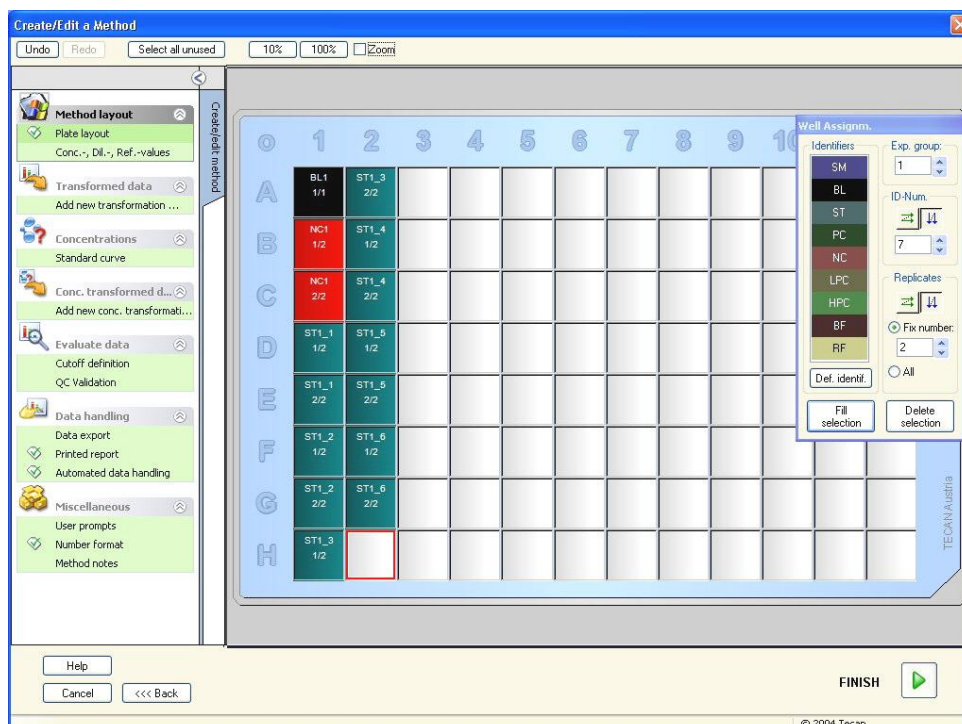
[ID番号] ボックスと **[リプリケイト]** グループボックスで、**縦向き**の矢印を選びます。その後、ウェル D1 から G2 を指定して **[選択の適用]** をクリックします。



ヒント

ウェルの選択操作方法：ウェル D1 をクリックして、必要なウェルを指定しながら H11 までドラッグします。さらにコントロール (Ctrl) キーを押しながら、A2 から G2 まで必要なウェルをドラッグで指定します。

プレートレイアウト 画面はこのようになっています。



ツールバーで **[未使用をすべて選択]** をクリックし、プレート上の空のウェルをすべて選択します。コントロール (Ctrl) キーを押しながらウェル H12 をクリックすると、空のウェルで印が外れたままになります。

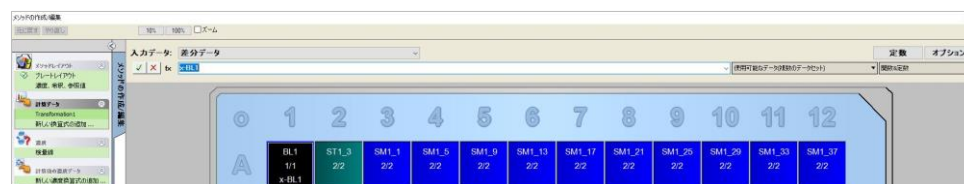
[ウェルの割り当て] ダイアログボックスで、[識別コード] の SM (サンプル) を選択します。

[検体] グループボックスは 1 のままにします。

[リプリケイト] グループボックスの 固定数 と 2 を選択します。

[ID番号] ボックスを 1 のままにして、[リプリケイト] グループボックスとともに、**縦向き**の矢印を選びます。その後、[選択の適用] をクリックします。レイアウトの設定はこれで完了です。

換算式

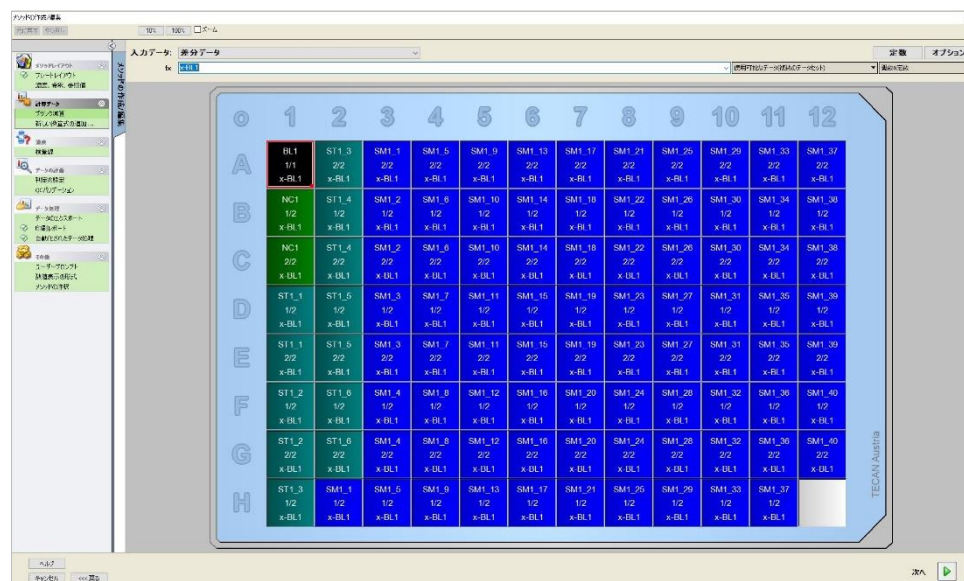


ブランク減算を設定するかどうかを問うダイアログボックスが現れますので、[はい] をクリックします。

[入力データ] ボックスの [差分データ] を選択します。デフォルトでは換算式1と名前が付いています (コントロールバーを参照)。予めブランク減算の設定を承諾している場合は、ソフトウェアが自動的に**ブランク減算**と名前を付けます。

[計算式] ボックスには、このブランク減算を自動的に **x-BL1** と表示します。ここでは x がウェル内の現在の入力値を示し、検体グループ1におけるブランクウェルの平均値を BL1 で表します。

マイクロプレート左上の  マークをクリックしてプレート全体を選択してから、計算式画面隣にある緑色のチェックマークをクリックして、ウェルに換算式を割り当てます。換算式の設定と割り当てに関する詳しい説明は、「4.3.5 換算データ：新しい換算式の追加」をご覧ください。次に表示される画面：



各ウェルに入っている情報 (ここでは A5 の例):

SM1_9	サンプル、検体グループ番号1、サンプルID番号4
2/2	リプリケイト番号2、リプリケイト合計数2
x-BL1 または 1.000	割り当てられた換算式 x-BL1 (換算式を選択した場合) もしくは希釈率 1 (濃度、希釈率、参照値を選択した場合)

ウェルの濃度 / 希釈率 / 参照値の設定

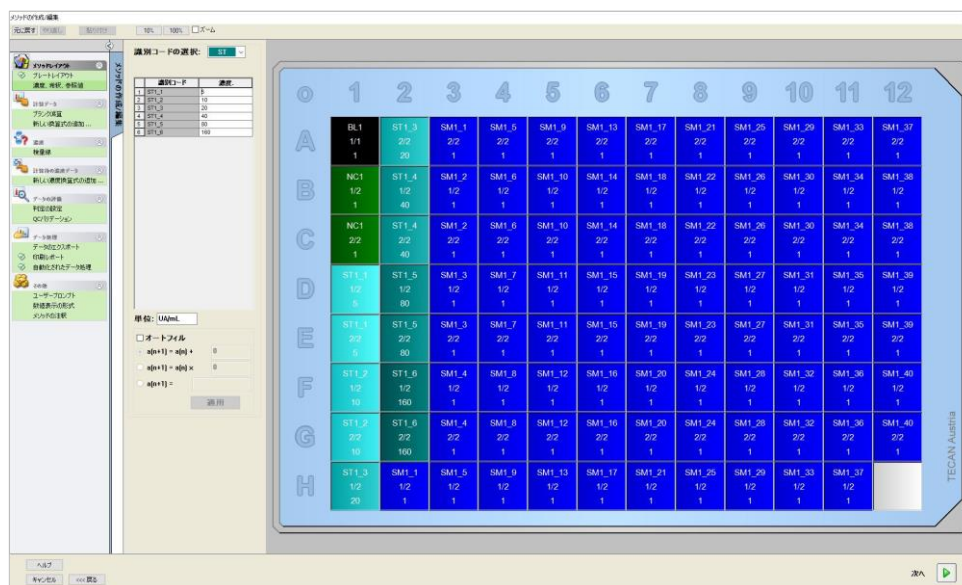
コントロールバーの[メソッドレイアウト] から[濃度、希釈、参照値] を選択し、テストキットの説明に従って値を設定します。

キャリブレーター 1	5 UA/mL
キャリブレーター 2	10 UA/mL
キャリブレーター 3	20 UA/mL
キャリブレーター 4	40 UA/mL
キャリブレーター 5	80 UA/mL
キャリブレーター 6	160 UA/mL

[識別コードの選択] リストで ST が指定されていることを確認してください。

[識別コード] リストには、検体グループ1のスタンダードの一覧が表示されます。ST1_1 の[濃度] ボックスには 5 が、[単位] ボックスには UA/mL が入ります。そして ST1_2 の[濃度] ボックスには 10 が入ります。単位の設定は一度行えば、すべてのスタンダードに対して適用されます。ST1_3 から ST1_6 までの値の表示も同様です。

プレートレイアウトと濃度が表示された画面：



検量線

コントロールバーの【濃度】から【検量線】をクリックし、検量線を正しく設定します。

テストキットの説明：

ブランク補正の後、光学濃度 (OD 492 – OD 620) を濃度と対比して表示します。これらの点を通る回帰直線が検量線です。

【データ】タブの入力データに【ブランク減算】を選びます。

【解析の種類】タブの【直線回帰】を選択します。

下図にならない、【軸】タブで軸のラベルと目盛りを設定します。

グラフ

データ 解析の種類 インターセプト 軸

X軸

ラベル: 濃度 [UA/mL]

色: [Red]

☐ 対数目盛り

☒ 範囲を自動選択する

☐ 範囲

最小: [] 最大: []

☒ グリッド

色: [Grey] 形式: []

Y軸

ラベル: ブランク減算

色: [Blue]

☐ 対数目盛り

☒ 範囲を自動選択する

☐ 範囲

最小: [] 最大: []

☒ グリッド

色: [Grey] 形式: []

[グラフ] タブではグラフのタイトル、曲線、フォント、表示を設定します。

グラフ

データ 解析の種類 インターセプト 軸

タイトル

ラベル: IgM ELISA

色: [Black]

曲線

ラベル: グループ: 1

色: [Red]

☐ 曲線を非表示にする

記号: [Blue Square]

線の幅: 1

サイズ: 中

フォント

☒ 小

☐ 中

☐ 大

表示...

☒ 凡例

☒ インターセプト

☒ 基準点

☒ エラーバー

判定の設定

コントロールバーの [データの評価] から [判定の設定] を開き、品質評価の境界値を設定します。

テストキットに記載されている指示：

検査結果の解釈：

IgM < 18 UA/mL	Negative
18 UA/mL ≤ IgM < 22 UA/mL	Intermediate
IgM ≥ 22 UA/mL	Positive

適切な判定設定を行うための手順：

[入力データ] には平均濃度 (UA/mL) を選択。

[判定] 表には、境界値とラベルの最低・最高レベルが示されています。境界値 では 22 が最初の (高い方の) 限界値であり、18 が二番目の (低い方の) 限界値となります。

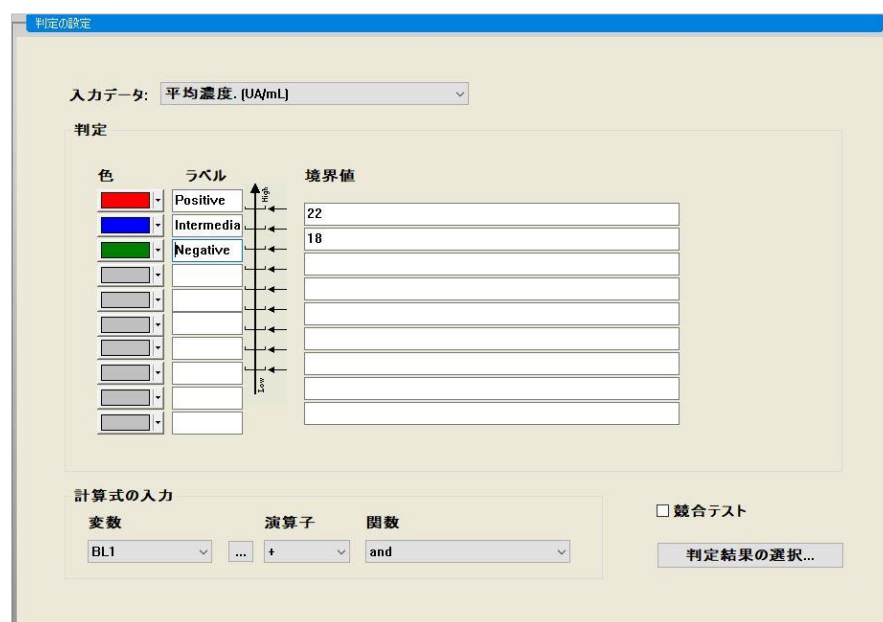
ラベル には検査結果の解釈 (Positive、Intermediate、Negative) をそれぞれのボックスに入力します。色の選択にはドロップダウンメニューを使います：

Positive – 赤

Intermediate – 青

Negative – 緑

画面の内容：



判定の設定

入力データ: 平均濃度 (UA/mL)

色	ラベル	境界値
Red	Positive	22
Blue	Intermediate	18
Green	Negative	

計算式の入力

変数: BL1 演算子: + 関数: and

☐ 競合テスト

判定結果の選択...

[判定結果の検索] をクリックし、判定結果を表示したい識別コードの種類を選択します。

QCバリデーションの設定

コントロールバーの [データの評価] から [QCバリデーション] をクリックします。検査結果の有効性を担保するためにも、検査のバリデーション基準を必ず設定してください。

この例では、以下の要件を満たすことが必須になります：

両方のネガティブコントロールにおいて算出された IgM 濃度は、8 UA/mL を下回っていること。

[入力データ] には個別濃度 (UA/mL) を選択。

先頭行には NC1_1<8 もしくは使用可能な変数、演算子、関数を用いた計算式を入力。



ヒント

NC1_1 は検体グループ1、リプリケイト1のネガティブコントロールを意味します。

2行目には NC1_2<8 と入力します。

この時点の、[QCバリデーション] ダイアログボックスの表示画面：

バリデーション条件	
1	NC1_1<8
2	NC1_2<8
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

計算式の入力

変数	演算子	関数
BL1	+	and

印刷レポートの管理

コントロールバーの[データ処理] から[印刷レポート] をクリックすると、次のような画面が現れます。

データの選択 ページ設定 ヘッダー フッター

印刷形式
☐ リスト ☒ マトリックス

レポートを作成するにはドラッグドロップ操作をします。
使用可能なデータのリストからいずれかのデータを選択し、選択されたデータのリストまでドラッグしてください。
ドロップするときは、マウスをレポート内の適切な位置に合わせてから放してください。

使用可能なデータ:

- 装置データ
- 処理されたデータ
- 差分データ
- 差分データ - 平均
- 差分データ - 標準偏差
- 差分データ - 変動係数
- 計算データ
- 濃度
- 定性結果
- サンプルID
- メソッドレイアウト
- QCバリデーション基準
- 測定パラメーター
- 備考
- プロトコルエラー
- オウディットトレイル
- 署名
- 改ページ
- 分離線
- 空白

挿入 最後に追加

選択されたデータ:

- データ収集
- 測定パラメーター
- マトリックス
- 差分データ

上へ 下へ

プロパティ...

削除 すべて削除

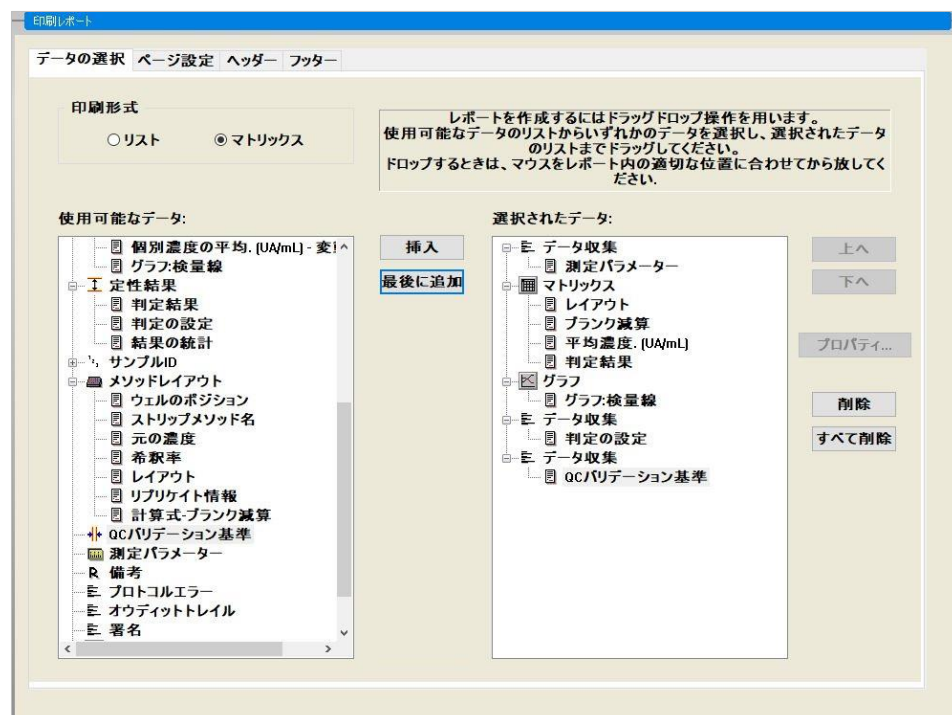
[データの選択] タブの[使用可能なデータ] ボックスには、使用可能なレポート用データがすべて入っています。[挿入] [最後に追加] ボタンをクリックすると、データが[選択されたデータ] ボックスに移動します。データはドラッグ&ドロップでも移動可能です。データをマトリックス形式で印刷するか、もしくは方向を指定したリスト形式で印刷するかは、[印刷形式] ボックスで選択します。

この例では、測定パラメーター、プレートレイアウト、ブランク、検量線、IgM濃度、判定の設定、サンプルの定性結果およびバリデーションを含むレポートを作成します。

レポートを作成する前に、必ずデフォルトの **マトリックス 差分データ** を[選択されたデータ] から削除してください。こうして[選択されたデータ] には[測定パラメーター] だけを残します。

[使用可能なデータ] の[メソッドレイアウト/レイアウト]を選択、[最後に追加] をクリックし、マトリックス形式でレポートに加えます。次に[ブランク減算]、[平均濃度] (U A/mL)、[判定結果] を選択して[挿入] でマトリックスに入れます。

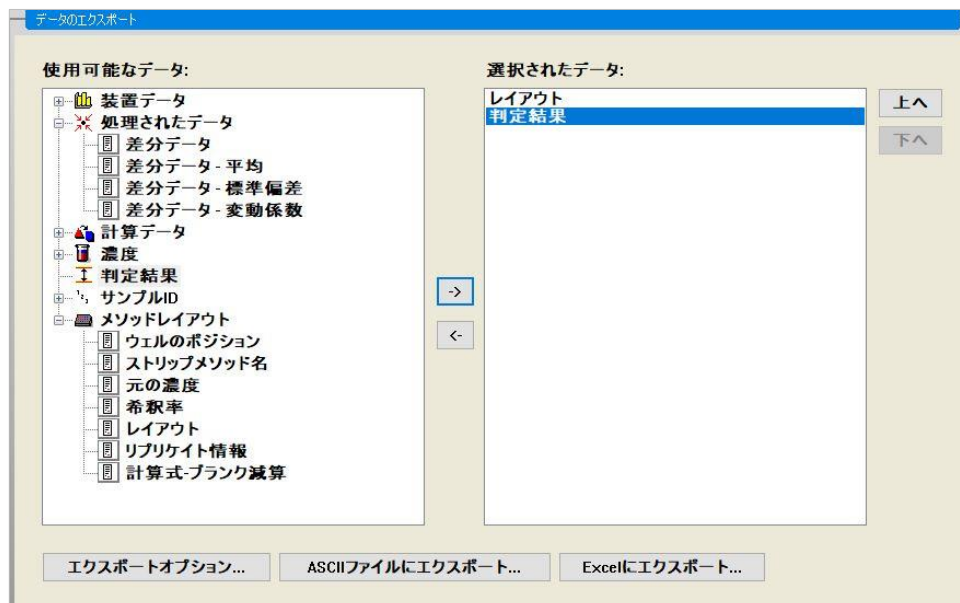
グラフの添付：検量線、判定の設定、QCバリデーション基準を[選択されたデータ] に添付します。レポート設定のデータ準備がこれで完了しました。[印刷レポート] ダイアログボックスは、このような画面になっています。



[ヘッダー] および [フッター] タブは、レポートに付けるヘッダーとフッターのレイアウトを設定できます (詳細は「4.3.13 データ処理：印刷レポート」を参照)。

データのエクスポート

コントロールバーの[データ処理] から[データのエクスポート] をクリックします。この例では、レイアウトと判定結果を ASCII 形式のファイルで保存します。[使用可能なデータ] の[レイアウト] と[判定結果] を選択し、→ ボタンで[選択されたデータ] 画面に入れると、画面は以下のような状態になります。

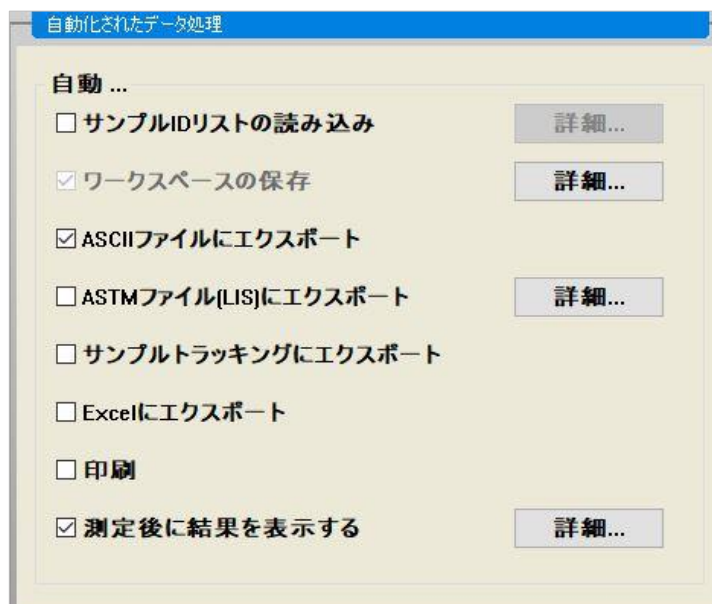


ヒント

エクスポートするデータは、必ずレイアウトかサンプルIDリストが入っていないと
はなりません。

自動化されたデータ処理

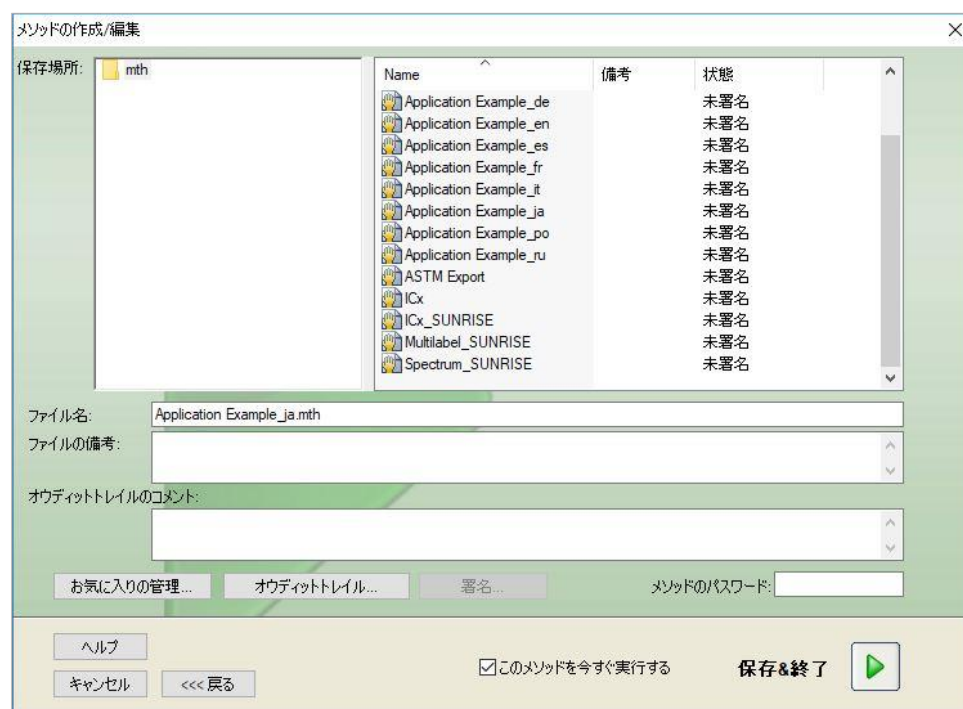
コントロールバーの [データ処理] から [自動化されたデータ処理] をクリックします。



[ASCII ファイルにエクスポート]、[測定後に結果を表示する] を選択します。mage
llan Tracker では [ワークスペースの保存] がデフォルトで選択されており、これを変
更することはできません。

メソッドの保存

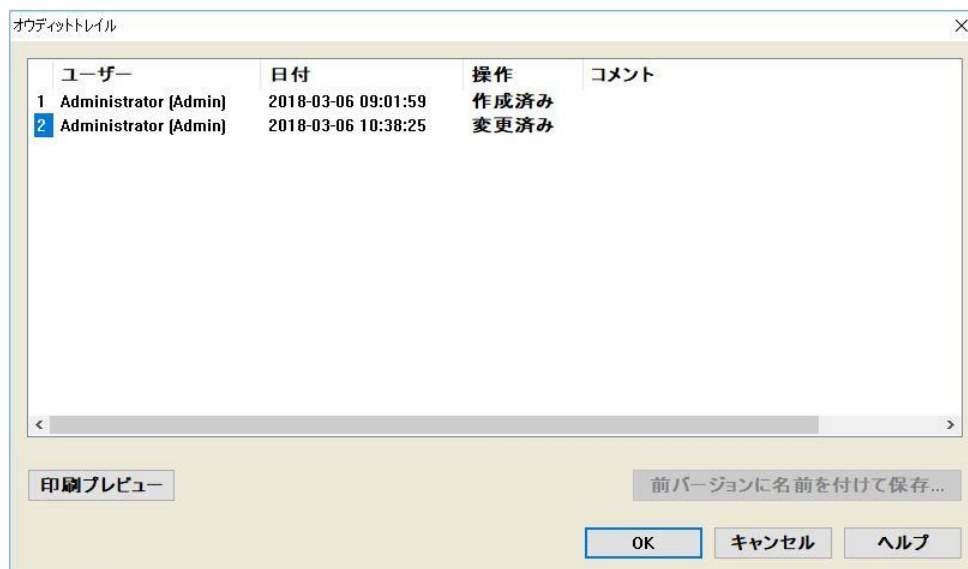
[終了] をクリックして [ファイルに保存] 画面を開きます。メソッドのファイル名を入力し、その他の必要事項をすべて入力します。



[ファイル名] テキストフィールド	ここに必ずファイル名を入れてください。デフォルトのファイル名が自動的に入力されていますが、変更は可能です。
[ファイルの備考] テキストフィールド	ここに入力したコメントは保存され、ファイル名とともに表示されます。
[オウディットトレイルのコメント] テキストフィールド	ここに入力したコメントは、オウディットトレイルに保存されます。このオプションは magellan Tracker でのみ使用できません。
[オウディットトレイル...] ボタン	[オウディットトレイル] ダイアログボックスが現れます。このオプションは magellan Tracker でのみ使用できます。
[お気に入りの管理...] ボタン	[お気に入りの管理] ダイアログボックスが現れます。 (「6.4 お気に入りを開始する - お気に入りの管理」を参照)
[署名...] ボタン	[署名] ダイアログボックスが現れます。このオプションは magellan Tracker でのみ使用できます。
メソッドのパスワード	保存するメソッドを保護したい場合に、ここにパスワードを入れます (「4.4.1 メソッドのパスワード保護」を参照)。
[このメソッドを今すぐ実行する] チェックボックス	ウィザードが終了すると、ただちにメソッドを実行します。

オウディットトレイル

[オウディットトレイル] をクリックして、[オウディットトレイル] ダイアログボックスを開きます。

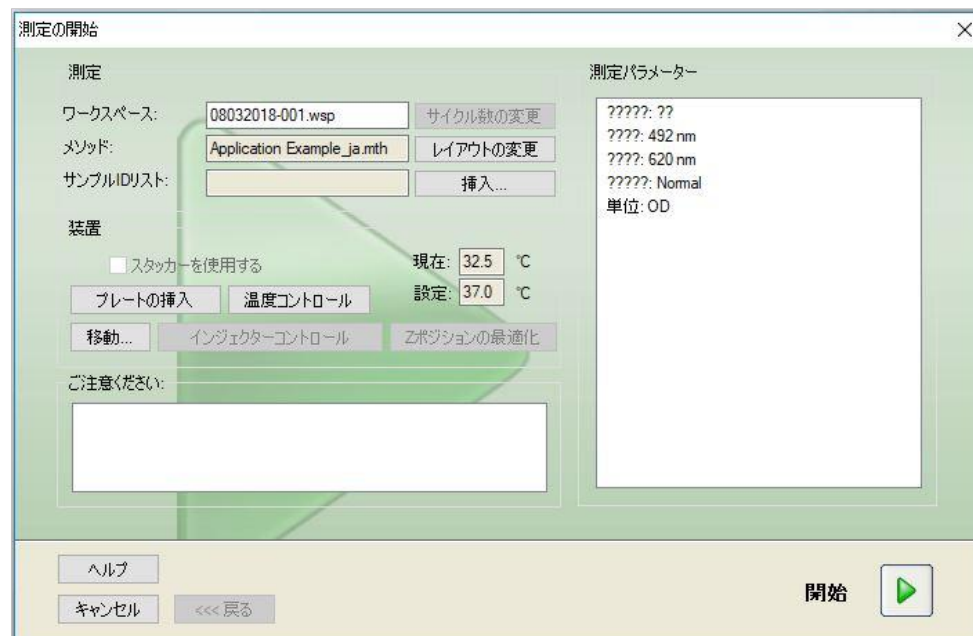


オウディットトレイルでは、メソッドに加えた変更をすべて一覧にして表示します。各項目はユーザー (名前/氏名)、変更した日付と時刻、ファイルが作成されたのか変更されたのかの区別、オウディットトレイルに関する備考で構成されています。

[印刷プレビュー] をクリックすると、ファイルのプレビューを見ることができます。同時に2つのプレビュー画面を表示できないため、改変前のメソッドと比較する際には片方を印刷する必要があります。

12.1.3 メソッドの実行

[メソッドの作成/編集] ウィザードの [ファイルに保存] ダイアログボックスで [このメソッドを今すぐ実行する] をオンにしてある場合、[保存] をクリックした後で [測定の開始] ウィザード/[測定の開始] ダイアログボックスが開きます。



測定は [開始] ボタンで実行します。予め入力した情報すべてを含むワークスペースが自動的に作成され、全測定値を収集します。測定中は [測定の状態] ダイアログボックスが現れ、測定の進行状況をお知らせします。

測定が完了すると [結果] ダイアログボックスが表示され、すべての結果と計算を見ることができます。

12.1.4 結果の評価

[結果の評価] では測定値の閲覧と評価ができます。評価に使用するパラメーターも見ることができ、データの再評価が可能です。

この項では、Quantitative ELISA で作成したワークスペースのサンプルファイルの例で、[結果の評価] ウィザードの流れを説明していきます。

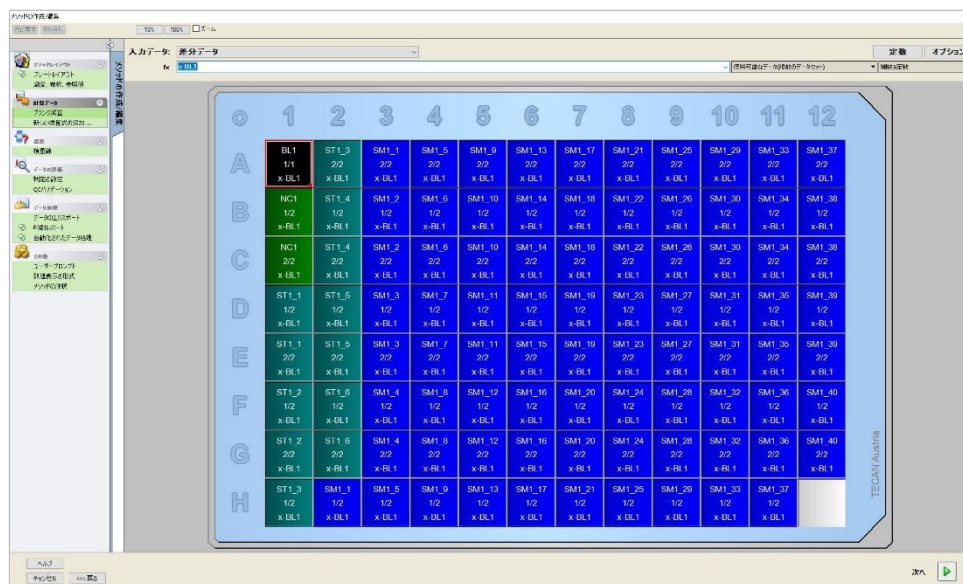


ヒント

サンプルファイルは magellan Standard のメソッドリストに自動的に表示されます。magellan Tracker の場合、これらのファイルはデフォルトデータパスに入っており、変換が必要です。

ウィザードリストのダイアログボックスで、[結果の評価] をクリックします。

[結果の評価] ウィザードの[ようこそ]画面で[Next]をクリックし、[ファイルの選択]ダイアログボックスを開きます。

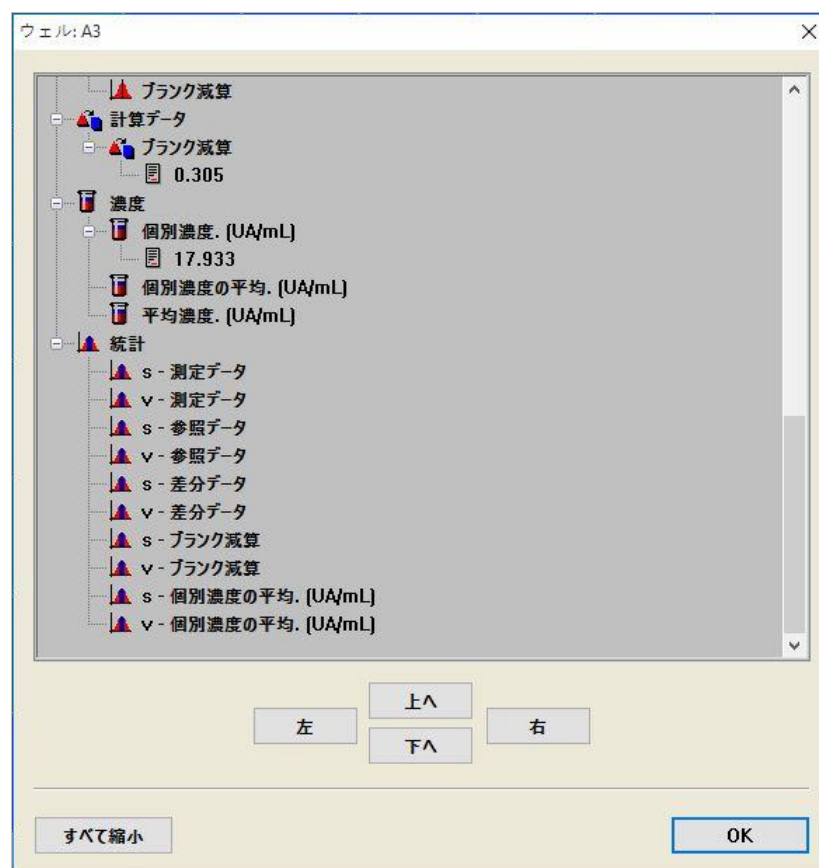


個々のウェルには計算結果が表示されています。プレートレイアウト画面は、コントロールバーで選択した項目に合わせて変化します。パラメーターと設定は、コントロールバーの項目から変更することができます。メソッドを変更したい場合は[メソッドの編集]タブをクリックしてください。

ウェルを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。



[概要]を選択すると、指定したウェルの設定に関する詳しい情報を示す、下のような画面が現れます。



プレートレイアウト画面の **【終了】** をクリックすると **【ファイルに保存】** ダイアログボックスが開き、ファイル名や備考を入力できます。画面左側にある小さな **【保存】** ボタンは、ファイルを保存してもメソッドやワークスペースの作業をそのまま続けられます。画面右下の **【保存】** ボタンを押すと、ファイルを保存してウィザードを終了します。その後、プログラムはウィザードリストに戻ります。

12.1.5 magellan における Quantitative ELISA の設定概要

1. ブランク値の減算

magellan における設定

コントロールバーから [新しい換算式の追加] 画面を開くと、[ブランク減算] の設定に関する確認が表示されます。[はい] をクリックすると、[ブランク減算] の計算式が自動的にすべてのウェルに割り当てられます。

2. 濃度の設定

magellan の設定項目

(コントロールバー – メソッドレイアウト/ 濃度、希釈、参照値)

選択する識別コード : ST

単位 : UA/ml

ST1_1	5	(ST1_1.....スタンダード1、1番目の検体グループ)
ST1_2	10	(ST1_2.....スタンダード2、1番目の検体グループ)
ST1_3	20	(ST1_3.....スタンダード3、1番目の検体グループ)
ST1_4	40	(ST1_4.....スタンダード4、1番目の検体グループ)
ST1_5	80	(ST1_5.....スタンダード5、1番目の検体グループ)
ST1_6	160	(ST1_6.....スタンダード6、1番目の検体グループ)

3. 検量線の設定

magellan の設定項目 (コントロールバー – 濃度/検量線)

入力データ	ブランク減算
解析の種類	直線回帰
X軸	直線
Y軸	直線

4. 判定の設定

magellan の設定項目 (コントロールバー – データの評価/判定の設定)

- 入力データ : 平均濃度 (UA/mL)

境界値 22
 18

Positive>=22>intermediate>=18>negative

競合テスト# なし

5. QC バリデーション

magellan の設定項目 (コントロールバー – データの評価/QC バリデーション)

- 入力データ : 個別濃度 (UA/mL)

バリデーション条件 1 NC1_1<8

バリデーション条件 2 NC1_2<8

NC1_1.....ネガティブコントロール、1番目のリプリケイト、1番目の検体グループ

NC1_2.....ネガティブコントロール、2番目のリプリケイト、1番目の検体グループ

13. 用語説明

用語	定義
個別濃度の平均 (???)	個々の濃度の平均から計算される濃度
基準OD	カイネティックパラメーター： オンセット計算の OD 基準値
基準OD %	カイネティックパラメーター： オンセット計算の%単位の基準値
クリップボード	クリップボードは、Windows 上で動作するプログラム間でデータを相互に交換するために使用される。Windows アプリケーションでデータを切り取ったりコピーすることでデータをクリップボードに格納すると、そのクリップボードのデータを別のアプリケーションに貼り付けることができる。
相関係数	2つの任意の変数間の線形関係における類似の度合いと方向を表す。
判定境界値	判定境界値は、2つの条件の間の境界値を設定するときに使用する (たとえばポジティブまたは中間)。これらの基準は、結果を評価する際に適用される。
判定結果	判定の設定に応じて識別した後、値が属する判定範囲の名前
判定の設定	あらゆる判定範囲および計算された境界値の設定
希釈率	サンプルおよびコントロールに設定されている希釈率。 希釈率が2の場合、1:2の割合で希釈されていることを表す。
希釈系列	希釈率が異なる複数のリプリケイトを持つサンプル。
フィッティングの達成度	1引く曲線の基準点の平均2条偏差。
グラフ	カイネティック測定、酵素カイネティック、マルチラベル測定、希釈系列または検量線のグラフを表示できる。
非表示	印刷時にウェルデータが非表示になる際に表示される。
HUID	Hardware Unit Identification (ハードウェアユニット識別) 番号
IC 50	最大反応の50%になる希釈率/濃度。
無効	値が無効であると、計算は行えない。
グラフ： カイネティック	カイネティック測定のグラフ
低ランプ	吸光装置エラーにより測定値を得ることはできない。
レイアウト、プレートレイアウト	マイクロプレートでのサンプルまたはコントロールの配置を設定するもの。
最大勾配OD/hr	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1時間当たりの最大勾配
最大勾配OD/min	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1分当たりの最大勾配
最大勾配OD/sec	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1秒当たりの最大勾配
最大OD	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の最大値
平均勾配OD/hr	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1時間当たりの平均勾配
平均勾配OD/min	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1分当たりの平均勾配
平均勾配OD/sec	カイネティックパラメーター： カイネティック曲線の1秒当たりの平均勾配
平均濃度 (???)	入力データのリプリケイトの平均から計算される濃度
測定データ	2波長吸光測定： 測定フィルターを用いて測定されたデータ

13. 用語説明

用語	定義
測定パラメーター	測定モード、波長、プレートサイズ、撹拌などの設定
測定の種類	測定の種類には、エンドポイント測定、カイネティック測定、マルチラベル測定またはウェル-カイネティック測定がある。
メソッド	メソッドには測定パラメーターおよび評価の設定が含まれる。メソッドを実行すると、測定データおよび計算データを含むワークスペースが開く。
最小OD	カイネティックパラメーター：カイネティック曲線の最小値
MultPt	検量線を正しく引けなかったため、与えられた入力データで複数の濃度値が求められる。
NoCalc	計算から値が返されない。
元の濃度	メソッドに設定されている検量線の濃度。
ピペティングの状態	ピペティングソフトウェアからインポートしたサンプルIDリストを使用する際、ピペティングの状態が表示される。
QCバリデーション	QCバリデーション基準はメソッドに設定されており、これによって測定が有効かまたは無効であるかが決まる。基準によって、たとえば測定値が相互に離れすぎているかどうか、あるいは予想された数値と違いすぎているかどうかを示される。基準が満たされていない場合、自動的に警告メッセージが表示される。
測定値	装置によって測定されたデータ
参照データ	2波長吸光測定：参照フィルターを用いて測定されたデータ
結果の統計	異なる判定範囲内にある値の数の概要
サンプルIDリスト	各ウェルにはサンプルIDが割り当てられ、このIDによって、関連付けられているサンプルが識別される。多くの場合、IDはピペティングソフトウェアによって保存されたサンプルIDリストからインポートしたバーコードである。
サンプルID	各サンプルのID
個別濃度 (???)	各リプリケイトの入力データから計算された濃度。
テスト	以前のバージョンではテストには評価の設定が含まれていたが、測定パラメーターは含まれていなかった。magellan ではテストはもうサポートされていない。その代わりに、より高性能のメソッドが用いられる。
時間基準 OD	カイネティックパラメーター：基準値に達するまでの時間。
時間基準OD %	カイネティックパラメーター：基準値 (%) に達するまでの時間。
基準からオンセットまでの時間OD	カイネティックパラメーター：基準値とオンセット値の間の時間。
基準からオンセットまでの時間OD %	カイネティックパラメーター：基準値とオンセット値の間の時間 (%)
最大勾配時間 ???/sec	カイネティックパラメーター：最大勾配の時点。
最大時間OD	カイネティックパラメーター：最大値に達するまでの時間。
最小時間OD	カイネティックパラメーター：最小値に達するまでの時間。
オンセット時間OD	カイネティックパラメーター：設定されたオンセット値に達するまでの時間。
オンセット時間OD %	カイネティックパラメーター：設定されたオンセット (%) に達するまでの時間。

用語	定義
時間点	カイネティック測定 of 各測定の時間表示。
使用不可	要求されたデータは入手不可。
未使用	このウェルではデータが測定されておらず、レイアウトも設定されていない。
ユーザープロンプト	ユーザープロンプトは、メソッドに設定されている手順に関係している。ユーザープロンプトは測定が開始する前に表示され、ユーザーはそこにテキストを入力しなければならない。このテキストは後に印刷時に挿入される。
バリデーション基準	バリデーション条件の結果の概要。
ウェルのポジション	ウェルの名前 (たとえば A1、A2、...)
ワークスペース	プログラム内で使用できるすべてのデータ (たとえば測定データ、印刷の設定およびメソッドの設定など) はワークスペースに含まれている。ワークスペースはメソッドを読み込んだり測定を実行するために使用する。
!	計算の際に削除された値の前に付けられる。
#	外挿により計算され、検量線の範囲外にある濃度値の前に付けられる。
()	マスクされている値は括弧で囲まれる。
*	ゲイン補正 (=低下) 用の [ゲインレギュレーションを使用する] オプションを使用して測定された値にはアスタリスクが付けられる。
???- 平均	計算された平均値 (たとえば 「測定値-平均」)。
???- 標準偏差 s - ???	計算された標準偏差 (たとえば 「測定値 - 標準偏差」 または 「s - 測定値」)
???- 変動係数 v - ???	計算された変動係数 (たとえば 「測定値 - 変動係数」 または 「v - 測定値」)
~	編集された、またはシミュレーションされた値の後に付けられる。
<Min	計算された濃度が最小値よりも低い
>Max	計算された濃度が最大値を超えている
<空白>	印刷レポート: 空白のマトリックスまたは表の印刷が挿入される。
<改ページ>	印刷レポート: 次の項目は次ページに印刷される。
<分離線>	印刷レポート: 2つの項目の間の分離線。
x	記号 x はウェル内の現在の値を表す。
concX	記号 concX は現在のウェル内のスタンダードの濃度を表す。
dilX	記号 dilX は、現在のウェル内のサンプルまたはコントロールの希釈率を表す。
???!	複数の入力データセットを計算に用いる必要がある場合に使用できるデータセット
[]	カイネティック測定のサイクルを指定するインデックス。[0] は1番目のサイクルを示す。
*	エイリアスとして設定されている識別コードにアスタリスクが付けられる。

索引

A

abs(引数)	190
and 論理式	189
ASCII形式でコピー	132
ASCII形式で貼り付け	103, 132
ASCIIファイルのエクスポート	128
ASTM File Export	128
ASTM 区切り文字の設定	88
ASTM ファイルのエクスポート	89, 128
ASTMファイル	89
ASTMファイルにエクスポート	86
ASTMファイルのエクスポート	86, 127
ASTMファイルのエクスポート (LIS)	128
avg(引数)	192

C

calcAlways(引数)	197
countDeleted(引数1; 引数2)	196
cybersecurity - サイバーセキュリティ	19

E

eliminate (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)	194
eliminatePerc (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)	195
eliminateRange (引数1; 引数2; 引数3; 引数4)	195
Excelにエクスポート	128
Excelにコピー	132
exp(引数)	190

F

frac(引数)	191
----------	-----

H

HUID	32, 181
HUIDの追加	181

I

if(...) then(...) else(...) 論理式	190
ignore()	197
ln(引数)	191
int(引数)	191
isInvalid()	197

L

Levy-Jennings グラフ	129
lg(引数)	191
LIS - Laboratory Information System	86
LISにエクスポート	88

Log(引数)	191
---------	-----

M

magellan Standard	15
magellan Tracker	15
magellan のバージョン情報	178
magellan の起動	27
magellanで使用するファイル形式	23
magellanのライセンス登録を行う	32
max(引数)	193
maxAvg(引数)	193
mean(引数)	192
median(引数)	192
medianPlate()	192
min(引数)	193
minAvg(引数)	193

O

Operational Qualification OQ	19
or 論理式	190

P

PointwiseCV(引数)	193
-----------------	-----

Q

QCバリデーション	74, 139
-----------	---------

R

round(引数)	191
-----------	-----

S

SMTP サーバー	170
sqr(引数)	191
sqrt(引数)	191
stddev(引数)	193
Sum(引数)	193

あ

アイコン	22
新しい換算式の追加	61

い

印刷	128
印刷フォント	129
印刷プレビュー	129
印刷レポート	82
インストール : ソフトウェア	15
インストールの検証	16

う

ウィザード：標準要素	25
ウィザードの一覧	21
ウェルの概要	103
ウェルの編集	101

え

エイリアスを付ける	48, 53
エクスポート：ASCII に	79
エクスポート：Excel に	81

お

オウディットトレイル	179
オートフィルの選択	102
お気に入りの管理	115
お気に入りを開始する	113
オンセット	66
温度コントロール	23, 37, 118

か

カイネティック パラメーター	134
カイネティック換算式	73
カイネティック曲線の下面積	66
カイネティックデータ処理	64
各種ファイルのアイコン	24
換算式：新しい換算式の追加	61
換算式：換算式の名前の変更	61
換算式：換算データ	61
換算データ	134

き

既定のメソッドを使用する	113, 115
--------------	----------

く

グループの追加/変更	165
------------	-----

け

計算	185
計算式	187
計算式：演算子	189
計算式：関数	189
計算式：基本関数	190
計算式：除外関数	194
計算式：スペクトル関数	198
計算式：その他の関数	197
計算式：統計関数	192
計算式：変数	187
計算式：論理式	189
計算式：計算式の書き方	187
結果の評価	123
[結果の評価] タブのウェルのコンテキストメニュー	140

[結果の評価] タブの [その他]	139
[結果の評価] タブのメニュー	127
検量線	68

こ

構成要素 & 用語	23
酵素カイネティック	68
勾配	64

さ

最小/最大	66
サンプル ID	139
サンプルIDリスト：インポートする	97, 104
サンプルIDリストの作成/編集	97
サンプルIDリストの設定	97
サンプルIDリストの挿入	120
サンプルIDリストをインポートする	104
サンプルIDリストをインポートする/編集する	99
サンプルIDリストを保存する	112

し

自動化されたデータ処理	86
使用可能なデータ	67
承認	148
ショートカットの一覧	26
初期パスワード	28
署名	148
署名：承認	148
署名：レビュー	148
署名の添付	147
処理されたデータ	134

す

スペクトルデータ処理	57
------------	----

せ

製造元	2
-----	---

そ

装置コントロール	37
装置データ	134
装置の接続	29
測定値のインポート	152
測定値を取得する	113, 114
測定の開始	113, 116
測定の状態	121
測定パラメーター	43
測定パラメーター	43
[その他] のアイコン	149
[その他] のアイコン：オプション	155
ソフトウェア：インストール	15

ソフトウェア：削除	18
-----------------	----

て

定数の設定	64
定数の編集	116
定性結果	139
データ処理	76
データのエクスポート	76
データの評価	73
テストメール	170
電子メールのオプション	170

と

[登録] ウィザード	178
特殊文字	133

に

任意のカイネティックサイクル	117
----------------------	-----

の

濃度	135
濃度、希釈および参照値	55

は

パスワード：オプション	169
パスワードの変更	28
判定	73

ひ

評価された結果を保存する	145
結果の評価	145
評価の設定	47
標準要素	25

ふ

ファイル選択基準	124
ファイル操作	180
ファイルに署名する	148
ファイルのアーカイブ	149
フィルタースライドの設定	38
フォルダの操作	24
複数枚プレートのメソッド	94
プリンターの設定	129
プレート間QC	76, 129
プレートレイアウト	50
プレートレイアウトウィンドウ	48, 133
プレートレイアウトの設定	50

へ

別のメソッドで再計算	132
[ヘルプ] ボタン	26
変換後の形式	153
変換前の形式	154

め

メソッドレイアウト	139
メソッドのエクスポート	128
メソッドの作成/編集	41
メソッドを保存する	92

ゆ

ユーザーインターフェイス	21
ユーザー管理 (magellan Tracker)：ユーザーの切り替え	172
ユーザー管理 (magellan Tracker)：ログイン	172
ユーザー管理オウディットトレイル	166
ユーザー管理オプション	167
ユーザー管理の概要	170
ユーザー 権限	174
ユーザー権限 (magellan Standard)	173
ユーザーの追加/編集 (magellan Standard)	172
ユーザーの追加/編集 (magellan Tracker)	164
ユーザープロンプトの編集	116

よ

用語説明	231
[ようこそ] ダイアログボックス	26

り

リーダーとの互換性	14
-----------------	----

れ

レビュー	148
------------	-----

ろ

ログイン	28, 172
ログイン：失敗	168
ログインの失敗	168
ロックされたアプリケーション	28
論理演算式：if(...) then(...) else(...)	190
論理式：and	189
論理式：or	190

わ

ワークスペースの概要	125
------------------	-----

Trademarks

The following product names and any registered or unregistered trademarks mentioned in this document are used for identification purposes only and remain the exclusive property of their respective owners:

- [Product Name]TM (infinite®)
Tecan® and the Tecan Logo are registered trademarks of Tecan Group Ltd., Männedorf, Switzerland
- DNA ExpertTM is a registered trademark of Techcomp Ltd., Hong Kong, China
- Agilent® is a registered trademark of Agilent Technologies, Inc., Santa Clara, CA, USA
- AIR LIQUIDETM is a registered trademark of AIR LIQUIDE, S.A., Paris, France
- Aseptisol® is a registered trademark of BODE Chemie GmbH & Co. KG, Hamburg, Germany
- Bacillol® is a registered trademark of BODE Chemie GmbH & Co. KG, Hamburg, Germany
- Costar®, Corning® and NBSTM are registered trademarks of Corning Incorporated, Corning, NY, USA
- Greiner®, µClear®, LumitracTM and FluotracTM are registered trademarks of Greiner Labortechnik GmbH, Frickenhausen, Germany
- HTRF® is a registered trademark of Cisbio International, France
- InvitrogenTM is a registered trademark of Invitrogen Corporation, Carlsbad, CA, USA
- Lysetol® and Gigasept® (formerly Lysetol) are registered trademarks of Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt, Germany
- Microcide® is a registered trademark of Global Biotechnologies Inc., Portland, Maine, USA
- Microman® is a registered trademark of Gilson, Inc., Middleton, WI, USA
- Pentium® is a registered trademark of Intel Corporation, Santa Clara, CA, USA
- Invitrogen® and PanVera® are registered trademarks of Invitrogen Corporation Carlsbad, CA, USA
- Windows®, MS DOS®, Visual Basic® and Excel® are registered trademarks of Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA
- Hamamatsu® is a registered trademark of HAMAMATSU Photonics K.K. [IR], Hamamatsu City, Japan
- NUNCTM and Matrix are registered trademarks of Thermo Fisher Scientific, Waltham, MA, USA
- Polyfiltronics® is a registered trademark of Whatman International Ltd.
- Dynex® is a registered trademark of Magellan Biosciences, Chelmsford, MA, USA
- Labsystem® is a registered trademark of Labsystem kft., Budapest, Hungary
- BRET2®, DeepBlueC® and PerkinElmer® are registered trademarks of PerkinElmer, Inc., Waltham, Massachusetts, USA
- Chroma-GloTM is a registered trademark of Promega Corporation, Madison, WI 53711 USA
- MycoAlert® is a registered trademark of Cambrex Corporation, East Rutherford, NJ, USA

Tecan カスタマーサポート

Tecan 製品についてご質問がある場合や技術的なサポートが必要な場合には、お客様の地域の Tecan カスタマーサポート窓口までお問い合わせください。お問い合わせ先は

<http://www.tecan.com/> でご確認頂けます。

お問い合わせにスムーズに対応できるようにするため、ご連絡前に以下の情報をご準備ください (銘板をご参照ください) :

- 製品のモデル名
- 製品のシリアル番号 (SN)
- ソフトウェアとソフトウェアバージョン (該当する場合)
- 問題の詳細と担当者名
- 問題が発生した日付と時刻
- 問題を修正するためにこれまでに施した措置
- お客様のご連絡先 (電話番号、FAX番号、メールアドレスなど)

End User Software License Agreement

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a legal entity) and Tecan Austria GmbH ("Tecan") for the proprietary software product identified above, which includes computer software ("SOFTWARE PRODUCT") and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("DOCUMENTATION"). This SOFTWARE PRODUCT is made available to you only on the terms and conditions of this EULA. By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT (which ever occurs first), you agree to be bound by the terms of this EULA. If you do not agree with the terms of this EULA, you are not authorized to install and/or use the SOFTWARE PRODUCT.

SOFTWARE PRODUCT LICENSE

The SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

1. GRANT OF LICENSE

This EULA grants you the non-exclusive and non-transferable right to use the SOFTWARE PRODUCT in accordance with the instructions and procedures in the DOCUMENTATION for your own internal purposes only. You may install and use the number of copies of the SOFTWARE PRODUCT on the number of computers or workstations connected to the number of devices as specified in the documentation to this EULA in accordance with the software installation procedure described in the documentation.

You may either make one copy of the SOFTWARE PRODUCT solely for archival purposes in support of your use of the SOFTWARE PRODUCT on a single computer or transfer the SOFTWARE PRODUCT to a single hard disk provided that you keep the original only for backup or archival purposes. You may not reproduce or distribute the SOFTWARE PRODUCT in any other way, including rental or leasing.

The SOFTWARE PRODUCT shall be used exclusively with the devices specified in the documentation and must not be used on any other devices.

2. LICENSE FEE

The license fee for the right to use the SOFTWARE PRODUCT is set forth in the documentation.

3. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

The SOFTWARE PRODUCT is licensed as a single product. Its component parts may not be separated for use on more than one computer or workstation.

Tecan may provide you with support services related to the SOFTWARE PRODUCT ("SUPPORT SERVICES"). Use of SUPPORT SERVICES is governed by Tecan's policies and programs described in the user manual, in "online" documentation, and/or in other materials provided by Tecan. Any supplemental software code provided to you as part of the SUPPORT SERVICES shall be considered part of the SOFTWARE PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA. With respect to technical information you provide to Tecan as part of the SUPPORT SERVICES, Tecan may use such information for its business purposes, including for product support and development. Tecan will not utilize such technical information in a form that personally identifies you.

You may not transfer any of your rights under this EULA without the prior written consent of Tecan to a third party.

Without prejudice to any other rights, Tecan may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you may not use the SOFTWARE PRODUCT any longer and you must destroy all copi

es of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION and all of its component parts within a period of fourteen days.

4. COPYRIGHT

All title and copyrights in and to the SOFTWARE PRODUCT (including but not limited to any charts, images, photographs, animations, video, audio, music, text, and "applets" incorporated into the SOFTWARE PRODUCT), the DOCUMENTATION and any copies of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are owned by Tecan Austria GmbH or its suppliers and licensed to Tecan. The SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION are protected by copyright laws and international treaty provisions. Therefore, you must treat the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION like any other copyright protected material.

5. TERMS AND CONDITIONS FOR USE

Use of the SOFTWARE PRODUCT shall be subject to compliance with the following terms and conditions relating thereto:

- The SOFTWARE PRODUCT shall be used exclusively on devices specified in the documentation;
- only the latest version of the SOFTWARE PRODUCT shall be used;
- the SOFTWARE PRODUCT shall not be modified nor caused to be modified.

It shall be your responsibility to personally effect any requisite declarations to the authorities with a view to using SOFTWARE PRODUCTS.

6. PRECAUTIONS OF USE

Before being commercialized, the SOFTWARE PRODUCT underwent a series of tests to measure the reliability of results obtained.

However, taking into account the high number of possible applications for which the SOFTWARE PRODUCT can be used, it has not been possible to carry out said tests in a real work situation.

The contracting parties agree that it is not possible in practice to produce data processing programs which will be 100% suitable for all applications.

Therefore, you are strongly advised to verify and to validate results obtained before using the SOFTWARE PRODUCT in a real work situation every time it is used in a new application.

Should there be any doubt as to the results, or in the case of erroneous results, you are requested to immediately contact Tecan.

For the perfect use of SOFTWARE PRODUCTS you are reminded that:

- You must have the requisite knowledge;
- you must, in a regular fashion, write-protect and backup, in particular, to protect the data files from incidents such as deletion, overwriting, virus infection, etc.

7. LIMITED WARRANTY

The SOFTWARE PRODUCT is under warranty for a period of 90 days as of the date of delivery thereof.

During said period, Tecan shall use reasonable efforts to deliver, as quickly as possible and by any means it chooses an updated version or a copy of the said version of the program free of any significant defect appeared.

The provisions mentioned above determine the extent of the warranty granted to you.

Note on Java Support. The SOFTWARE PRODUCT may contain support for programs written in Java. Java technology is not fault tolerant and is not designed, manufactured, or intended for use or resale as online control equipment in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation

on or communication systems, air traffic control, direct life support machines, or weapons systems, in which the failure of Java technology could lead directly to death, personal injury, or severe physical or environmental damage. Sun Microsystems, Inc. requires the addition of this disclaimer.

8. RESTRICTED LIABILITY

Tecan shall be subject to an undertaking to exercise due-care.

Said undertaking shall concern the supply of the software conforming to the functionalities described in the documentation thereof, no guarantee whatsoever being given either with regard to results obtained or the fitness of the SOFTWARE PRODUCT for your purposes.

You shall be solely liable for the use of the SOFTWARE PRODUCT and results obtained. In particular, you shall be responsible for verifying the contents and the consistency thereof, as the SOFTWARE PRODUCT shall be used under your sole management, control and responsibility.

TECAN SHALL NOT BE HELD LIABLE FOR ANY INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY LOSS OF PROFIT, SHORTFALL IN EARNINGS OR LOSS OF DATA INCURRED BY YOU EVEN IF TECAN HAS BEEN INFORMED THAT THE SAID LOSS OR PREJUDICE COULD OCCUR.

The SOFTWARE PRODUCT has undergone an anti-virus test. However, Tecan shall not be liable should a virus be present that was undetectable by the anti-virus utility used to run the test mentioned above.

SHOULD FOR ANY REASON WHATSOEVER, TECAN BE HELD LIABLE BY THE COURTS, THE AMOUNT OF ANY DAMAGES EFFECTIVELY OWED AND ORDERED TO BE PAID SHALL, WITH THE EXCEPTION OF INTENTIONAL MISCONDUCT OR GROSS NEGLIGENCE, NOT EXCEED THE TOTAL AMOUNT OF THE SUMS RECEIVED BY TECAN BY VIRTUE OF THE PRESENT EULA.

9. CONFIDENTIALITY

You hereby acknowledge and agree that you will not disclose the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION to any of your employees (except to those responsible for the application) or to any third party without the prior written consent of Tecan and that this duty of confidentiality survives the term of this EULA. You will safeguard the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION with the highest degree of care.

10. TERMINATION

If you fail to comply with any of your obligations hereunder, Tecan shall have the right, at any time, to terminate the EULA and take immediate possession of the SOFTWARE PRODUCT and the DOCUMENTATION and of all copies wherever located without demand or notice.

Declaration of Conformity

We, TECAN Austria GmbH herewith declare under our sole responsibility that the product identified as:

Product Type: Software

Model Designation: *SW MAGELLAN V7.5*

Article Numbers: 30143623, 30143624, 30143625, 30143626, 30143627, 30143628

Address: Tecan Austria GmbH
Untersbergstr. 1A
A-5082 Grödig, Austria
SRN: AT-MF-000020241



is in conformity with the provisions of the following EC Directive(s)/Regulation(s) when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation:

Regulation IVD-R

on in vitro diagnostic devices

For products placed on the Swiss market the CH authorized representative is:

Tecan Schweiz AG
Seestrasse 103,
8708 Männedorf, Switzerland

CH	REP
----	-----

is in conformity with the relevant U.K. legislation for UKCA-marking when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation:

Medical Devices Regulations 2002

Classification: Other device (all devices except Annex II and self-testing devices)

Conformity assessment procedure: Annex III

For products placed on the United Kingdom market the **UK responsible person** is:

Tecan UK Limited
Theale Court, 11-13 High Street, Theale Reading, Berkshire, RG7 5AH
United Kingdom

The current applicable versions of the directives and regulations as well as the list of applied standards which were taken in consideration can be found in separate CE & UK declarations of conformity.

These Instructions for Use and the included Declaration of Conformity are valid for all Magellan SW Packages with the article numbers listed above.