

データ処理ソフト
M T P - S F 5
(Ver 1.20)
取扱説明書

コロナ電気株式会社

KE990008

第一版 1999-3-19

目次

. インストール	2
. 通信ケーブル	2
. WINDOWSの設定	2
. 操作説明	3
1 . メインメニュー	3
2 . データ測定	4
1) データ情報画面	4
2) 測定画面	5
3) 変更画面	6
4) 処理選択画面	7
5) データ呼出	7
6) データ手入力	7
7) データ表示	7
3 . 検量線演算	8
1) 条件設定画面	8
2) 1 枚目のプレートの配置	9
3) 2 枚目以降のプレートの配置	10
4) 検量線画面	11
4 . カットオフ演算	14
1) 1 枚目のプレートの配置	14
2) 2 枚目以降のプレートの配置	15
3) 条件設定画面	16
5 . データ解析	18
6 . 精度検定	20
7 . 機種設定	21
8 . 機器設定	22
9 . MTP - 200Fのプレートサイズの設定	23

この度は、データ処理ソフトMTP - SF 5をお買上げいただきありがとうございます。このソフトは弊社製測定器からのデータを元に、検量線演算，カットオフ演算等を行うソフトです。このソフトで保存した測定データは、WINDOWS 9 5の、テキストデータを読み込むことが出来るソフトで処理をすることが可能です。

・インストール

このプログラムをハードディスクにインストールするときは、Disk1の“setup.exe”をダブルクリックしてインストーラを起動させて下さい。インストーラは、ハードディスクの“Program Files”というフォルダの中に“MTP - SF 5”というフォルダを作成して、その中にこのプログラムを書き込みます。インストールは画面の指示に従って進めて下さい。インストールを終えると“スタート”の“プログラム”の中に“MTP - SF 5”という項目が作成されます。

・通信ケーブル

このソフトを使用する際には、パソコンと測定器を繋ぐ通信ケーブルが必要です。ケーブルはRS - 232Cのクロスケーブルを使用して下さい。コネクタのピン数は、ご使用のパソコンの種類，測定器の機種によって異なります。

・WINDOWSの設定

このソフトを使用する際には、WINDOWSに“通信ポート”のドライバが必要です。このドライバが入っているかどうかは、以下の方法で確認出来ます。

- ・WINDOWSのタスクバーより、スタート 設定 コントロールパネルの順でコントロールパネルフォルダを開きます。
- ・“システム”を開いて“デバイスマネージャ”を表示させます。
- ・ポート(COM/LPT)の左側の+をクリックしてポートに設定されているドライバをチェックします
- ・シリアルポートA(1)を使う場合は“通信ポート(COM1)”が、シリアルポートB(2)を使う場合は“通信ポート(COM2)”が必要です。

ドライバが入っていない場合は、お手持ちのパソコン，WINDOWSの取扱説明書を参照してドライバを設定して下さい。

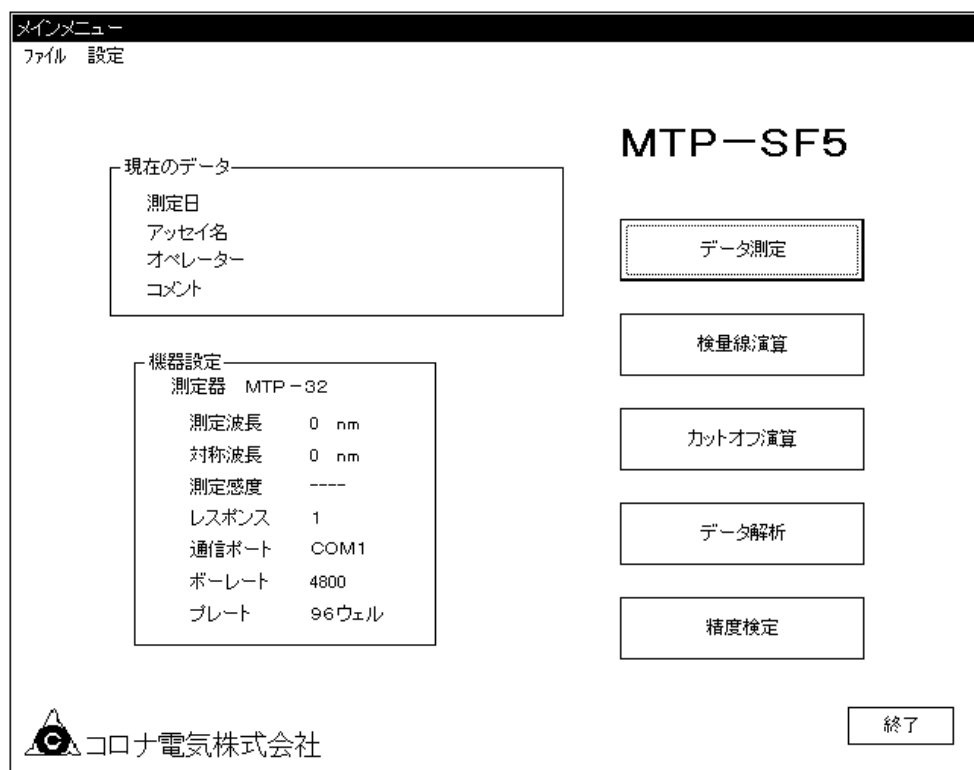
また、使用するパソコンによってはパソコン本体の初期設定を変更する必要があります。上記設定を行っても測定が出来ない場合は、パソコンの取扱説明書を参照して、シリアルポートAまたはB(1または2)のI/Oポートアドレス，割り込み要求の設定を“Enabled”に変更して下さい。また、NECの98シリーズでご使用の際は、パソコンの取扱説明書を参照して、RS - 232Cの電送モードを調歩同期(初期設定)にして下さい。

・操作説明

1. メインメニュー

このソフトを起動するときは、アプリケーションファイル“MTP-SF5.EXE”を開いて下さい。ファイルを開くと最初にメインメニューを表示します。

メインメニュー



メニューバーの項目で、測定データの管理と各種設定を、画面右側のボタンでデータ処理を行います。画面左側の“現在のデータ”は、ソフト上に呼び出されているデータの情報を表示します。ここに情報が表示されていないとき（データが読み込まれていないとき）は、各データ処理は行えません。“機器設定”は測定器についての情報を表示しています。

メニューバー

ファイル

- データ呼出 : 測定データをディスクより読み込みます。
- データ手入力 : データの手入力を行います。
- データ表示 : 読み込まれているデータを表示します。

設定

- 通信ポート : 通信ポートの選択をします。使用するポートを選んで下さい。
- ボーレート : ボーレートを設定します。測定器の取扱説明書を参照して、機種に合ったボーレートに設定して下さい。
- 機種設定 : 測定器を指定します。
- 機器設定 : 測定器の波長、感度、レスポンスを設定します。

データ測定

各測定器よりのデータを読み込みます。

検量線演算

測定データを元に検量線演算を行います。

カットオフ演算

測定データを元にカットオフ演算を行います。

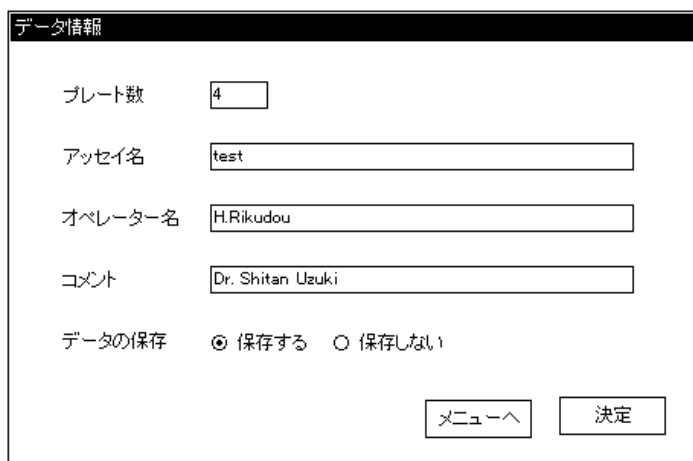
データ解析

測定データで、ファクターをかける、+ - 判定を行う等の処理を行います。

精度検定

プレート上の指定された範囲で測定データの平均、SD、CV%を算出します。

2 . データ測定
1) データ情報画面



データ情報

プレート数

アッセイ名

オペレーター名

コメント

データの保存 保存する 保存しない

プレート数

測定を行うプレートの数を入力して下さい。(最大25枚)

アッセイ名

アッセイ名を30字以内で入力して下さい。

オペレーター名

オペレーター名を30字以内で入力して下さい。

コメント

コメントを30字以内で入力して下さい。

データの保存

測定データの保存方法を設定します。測定データを保存するときは“保存する”を、保存しないときは“保存しない”を選んで下さい。

メニューへ

前の画面に戻ります。

決定

次の画面に進みます。

2) 測定画面

測定

アッセイ名 test

オペレーター名 H.Rikudou

コメント Dr. Shitan Uzuki

Plate No. 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
H												

測定を開始して下さい

測定器のスタートキーを押して、測定を開始して下さい。

MTP - 200Fの場合

MTP - 200Fの場合は、画面上に“測定開始”キーが出ますので、このキーをクリックして下さい。

測定中の画面

測定

測定中

本体前面のPLATEボタンは押さないで下さい

測定データは一度MTP - 200F本体内に蓄積され、1プレート測定終了後にパソコンに送られます。

“測定中止”をクリックすると今の測定動作を中止しますが、その場合、測定中のプレートのデータは無効になります。

測定器側で測定を中断した場合は、中断キーを押して下さい

測定を中断しました。処理を選んで下さい。

- 再測定 : 同じプレートでの再測定を行います。
- 前のプレートへ : 前のプレートの測定に戻ります。
- 次のプレートへ : 次のプレートを測定します。
- 前画面 : データ情報画面に戻ります。
- 測定終了 : 測定を終了します。

指定枚数のプレートの測定が終わると画面下部が下図に変わりますので、処理を選んで下さい。

測定終了

データ印刷
データ変更

処理選択

- データ印刷 : 測定データを、WINDOWSで通常使うプリンタに設定されているプリンタで印刷します。
- データ変更 : 測定データを保存してからデータの変更画面に移ります。
- 処理選択 : 測定データを保存してから処理選択画面に移ります。

3) 変更画面

前プレート、次プレートキーで表示プレートを変えながら、データの変更を行って下さい。変更後のデータはディスクに保存できません。

測定データ

アッセイ名 test

オペレーター名 H.Rikudou

コメント Dr. Shitan Uzuki

Plate No. 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	0.686	1.226	0.556	0.316	1.016	1.156	0.726	0.736	0.686	0.566	0.396	0.656
B	1.116	0.876	0.996	OVER	-1.234	-0.234	1.246	0.746	1.116	0.866	0.986	0.996
C	1.666	0.846	0.826	1.126	0.726	1.646	1.366	1.416	0.766	0.936	1.416	1.206
D	1.876	1.026	1.416	1.056	1.456	1.086	1.476	1.616	1.506	1.646	1.036	1.176
E	1.496	1.166	1.526	2.066	1.806	1.216	1.316	1.116	2.096	1.756	1.606	1.656
F	2.156	1.916	1.786	2.286	1.416	2.156	1.536	1.536	2.156	1.906	1.776	2.276
G	2.366	1.756	1.706	1.716	2.286	2.426	1.626	2.386	2.206	1.596	2.036	2.046
H	2.506	2.086	2.156	1.746	1.816	2.396	1.966	2.046	2.626	2.206	1.776	2.356

データを入力して下さい

前プレート
次プレート
入力終了

入力終了ボタンをクリックすると画面下部が下図に変わりますので、処理を選んで下さい。

処理を選んで下さい

前プレート
次プレート

データ印刷
データ変更

処理選択

4) 処理選択画面

測定・変更後のデータで、次に行う処理を選択して下さい。ボタンをクリックすると、それぞれの項目の処理画面に移ります。

処理選択

処理を選んでください

検量線演算

データ解析

カットオフ演算

精度検定

メインメニューへ

5) データ呼出

既に測定してディスクに保存してあるデータを読み込みます。保存データには、測定器に関する情報も含まれているため、メインメニューの機器設定の内容も変わることがあります。読み込まれたデータは、『3) 変更画面』の形式で表示されます。以後の操作は『3) 変更画面』と同じです。

6) データ手入力

データの手入力は、『3) 変更画面』の形式で行われます。以後の操作は『3) 変更画面』と同じです。

7) データ表示

データは、『3) 変更画面』の形式で表示されます。以後の操作は『3) 変更画面』と同じです。

3. 検量線演算
1) 条件設定画面

検量線を描くための各種設定を行います。

回帰式 / 次数

検量線演算を行う式を指定します。式には以下の種類があります。

- ・ 原点を通る直線
- ・ 直線
- ・ 2次関数
- ・ Logit-Log / 1次, 2次, 3次
- ・ Logistic / 4係数, 5係数
- ・ Spline / 1次, 3次

縦軸目盛 / 横軸目盛

検量線グラフの縦軸(測定値), 横軸(濃度値)の目盛りを Linear にするか Log にするかを選びます。また、単位等の軸横に付記するコメントを半角 10 字以内で入力することが出来ます。

陽性濃度 / 陰性濃度

演算結果の判定のしきい値を入力して下さい。陽性 / 陰性の区分は、しきい値入力枠の下にある 4 種類から選択できます (図中 N は陰性値 P は陽性値)。判定を行わないときは、入力枠に "N" を入力すると表示が " --- " に変わり、不使用となります。入力枠の片方にのみ数値が入っているときは、その入っている数値をしきい値として判定を行います。この際中間値 (+ -) の判定は行いません

スタンダード濃度

スタンダードデータの濃度値を昇順で入れて下さい。濃度値を入力した数がスタンダードデータの数です。スタンダードデータは、直線式で最低 2 点、他の式では 4 点以上入れて下さい。

条件呼出

ディスクに保存してある測定条件を読み込みます。条件読み込み用の画面が表示されますので、読み込む条件の名称を選んで下さい。

決定

プレート配列画面に移ります。

2) 1枚目のプレートの配置

ブランク、スタンダード、サンプルのプレート上の配列を決めます。

配置方法

上から下 / 下から上 : プレート上に項目を自動配置するときにA H方向に配置するかH A方向に配置するかを決めます。

周囲抜き : プレートの周囲1列を抜いて配置するときにチェックして下さい。

ブランク減算

各プレートの測定データからブランク値を引いて処理するときにチェックして下さい。

取消

配置した項目を取り消します。1クリック毎に1ウェル分取り消します。シフトキーを押しながらクリックすると、リプリケート分ずつ取り消します。

All Clear

プレート配列をクリアします。

ブランク数 / スタンダードのリプリケート数 / サンプルのリプリケート数

各項目の数を選んで下さい。

NSB

B / B oの演算を行うときはアリを、行わないときはナシを選んで下さい。

NSBのサンプルはNSBまたはブランクをスタンダードの前に、表示のようにスタンダードと同じように置いて下さい。この値を他のサンプルから引き算をして計算します。

××の方向 / リプリケートの方向

各項目の自動配置の方向を選んで下さい。自由を選ぶとプレート上の任意の位置に配置が出来ます。リプリケートの方向が自由のとき、項目の方向は自由以外には設定できません。

前画面

条件設定に戻ります。

決定

2枚目以降のプレートの設定に移ります。

3) 2枚目以降のプレートの配置

プレート配列

プレート1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	1	1									
B	2	2	2		1	1		7	7			
C		3	3		2	2		8	8			
D		4	4		3	3		9	9			
E		5	5		4	4		10	10			
F		6	6		5	5		11	11			
G		7	7		6	6		12	12			
H		8	8									

プレート2～

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1											
B	2		1	1		7	7		13	13		
C			2	2		8	8		14	14		
D			3	3		9	9		15	15		
E			4	4		10	10		16	16		
F			5	5		11	11		17	17		
G			6	6		12	12		18	18		
H												

All Clear

2枚目以降のプレート

2枚目以降を同じ配列にしますか
 はい いいえ

ブランクの有無
 有り 無し

スタンダードの有無
 有り 無し

サンプルの位置を指定して下さい

取消

条件保存
前画面
決定

2枚目以降のプレートの配列を決めます。

2枚目以降を同じ配列にしますか

“はい”で2枚目以降のプレートの配列を1枚目と同じにします。“いいえ”で自由配列になります。

ブランクの有無

2枚目以降のプレートにブランクを置くかどうかを決めます。ブランクを置かない場合は、1枚目のプレートにブランクが置かれて“ブランク減算”が設定されていても、2枚目以降のプレートについてはブランク減算を行いません。

スタンダードの有無

2枚目以降のプレートにスタンダードを置くかどうかを決めます。スタンダードを置かない場合は、1枚目のスタンダードで描いた検量線で、全プレートのデータを処理します。

取消

配置した項目を取り消します。1クリック毎に1ウェル分取り消します。シフトキーを押しながらクリックすると、リプリケート分ずつ取り消します。

All Clear

“プレート2～”のプレート配列をクリアします。

条件保存

設定した測定条件をディスクに保存します。条件保存用の画面が表示されますので、保存する条件の名称を入力して下さい。

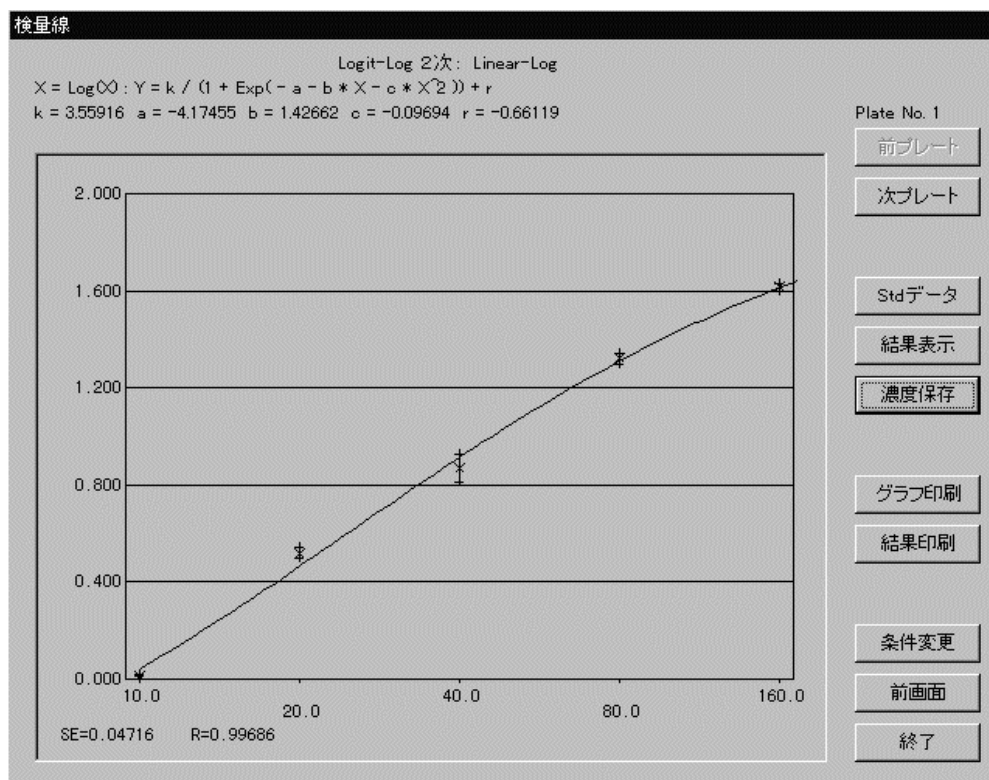
前画面

1枚目のプレートの配列に戻ります。

決定

検量線画面に移ります。

4) 検量線画面



NSBをアリにしてB/B₀の演算を行った場合は、縦軸は100%をフルにしたインヒビションの目盛りになります。

前プレート/次プレート

全プレートにスタンダードデータがあるときにのみ表示されます。ここをクリックするとプレート番号を変更して検量線を表示します。

Stdデータ

スタンダードデータを表示します。数値の前にチェックが付いていないデータは、検量線演算に使用できなかったデータです。

検量線演算に使用されているデータには、チェックが付いていますが、このチェックを外すことにより、スタンダードデータを棄却して検量線を再計算する事が出来ます。検量線を棄却する場合には“棄却”ボタンを、棄却せずにこの画面を消すときには“閉じる”ボタンをクリックして下さい。

濃度保存

検量線を使用して求めた検体の濃度値を保存します。尚、この保存されたデータは、このプログラムでは開くことが出来ません。T X T形式になっておりますのでE x c e l等をご利用いただけます。保存に際しては、後で読み出すのに都合の良いファイル名を付して保存して下さい。

結果データ

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
A	番号	NSB	Std-04	0003	0011	0019	0027	0035	0043	0051	0059	0067	0075
	結合率	69.77	49.62	49.62	49.62	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	---	65.49	271.90	271.90	---	---	---	---	---	---	---	---
B	番号	NSB	Std-04	0004	0012	0020	0028	0036	0044	0052	0060	0068	0076
	結合率	---	64.74	100.00	100.00	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	---	90.32	9.10	9.10	---	---	---	---	---	---	---	---
C	番号	Std-01	Std-05	0005	0013	0021	0029	0037	0045	0053	0061	0069	0077
	結合率	100.00	59.70	49.62	49.62	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	9.10	126.62	271.90	271.90	---	---	---	---	---	---	---	---
D	番号	Std-01	Std-05	0006	0014	0022	0030	0038	0046	0054	0062	0070	0078
	結合率	100.00	54.66	100.00	100.00	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	9.10	182.06	9.10	9.10	---	---	---	---	---	---	---	---
E	番号	Std-02	Std-06	0007	0015	0023	0031	0039	0047	0055	0063	0071	0079
	結合率	89.92	49.62	49.62	49.62	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	18.65	271.90	271.90	271.90	---	---	---	---	---	---	---	---
F	番号	Std-02	Std-06	0008	0016	0024	0032	0040	0048	0056	0064	0072	0080
	結合率	84.89	44.58	100.00	100.00	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	25.75	430.11	9.10	9.10	---	---	---	---	---	---	---	---
G	番号	Std-03	0001	0009	0017	0025	0033	0041	0049	0057	0065	0073	0081
	結合率	79.85	49.62	49.62	49.62	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	35.19	271.90	271.90	271.90	---	---	---	---	---	---	---	---
H	番号	Std-03	0002	0010	0018	0026	0034	0042	0050	0058	0066	0074	0082
	結合率	74.81	100.00	100.00	100.00	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76	-0.76
	濃度	47.93	9.10	9.10	9.10	---	---	---	---	---	---	---	---

表示されているプレートのサンプルの演算結果を表示します。スタンダードデータが全プレートにあるときは、表示されているプレートのデータのみを、スタンダードデータが1枚目のみのときは、画面中に“前プレート”“次プレート”ボタンが表示されます。

上はB / B oの場合の表示です。B / B oでない場合は結合率は測定値になります。

サンプルのレプリケートを1以外にしても、演算は1ウェルずつ行います。

グラフ印刷

表示中の検量線グラフを印刷します。印刷先は、WINDOWSで設定されているプリンタです。

結果印刷

演算結果を印刷します。スタンダードデータが1枚目のみのときは全プレートのデータを印刷します。スタンダードデータが全プレートにあるときは、1枚目のプレートが画面に表示されているときのみ全プレートのデータを印刷するかどうかを聞き、1枚目以外のプレートが表示されているときは、表示されているプレートのデータのみを印刷します。

表示と同じ配列で印刷します。上はB / B oの場合の表示です。B / B oでない場合は結合率は測定値となります。

サンプルのレプリケートを1以外にしても、演算は1ウェルずつ行います。

条件変更

測定条件を変更します。“1)条件設定画面”の画面が表示されますので、変更する部分を操作した後“終了”ボタンを押して下さい。なお、スタンダード濃度の値及び数は変更できません。

前画面

プレート配列画面に戻ります。

終了

メインメニューに戻ります。

4. カットオフ演算

1) 1枚目のプレートの配置

プレート配列

プレート1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BK			5	5	13	13	21	21	29	29	
B	NC	NC	NC	6	6	14	14	22	22	30	30	
C	pc	pc		7	7	15	15	23	23	31	31	
D	PC	PC	PC	8	8	16	16	24	24	32	32	
E	1	1		9	9	17	17	25	25	33	33	
F	2	2		10	10	18	18	26	26	34	34	
G	3	3		11	11	19	19	27	27	35	35	
H	4	4		12	12	20	20	28	28	36	36	

1枚目のプレート

Blank数
 0 1 2 3 4

陰性コントロール数
 1 2 3 4

弱陽性コントロール数
 0 1 2 3 4

陽性コントロール数
 1 2 3 4

サンプルのリプリケート数
 1 2 3 4

サンプルの方向
 縦 横 自由

リプリケートの方向
 縦 横 自由

サンプルの位置を指定して下さい

配置方法
 上から下
 下から上
 周囲抜き

ブランク減算
 列減算

条件呼出 メニューへ 決定

ブランク，コントロール，サンプルのプレート上の配列を決めます。

配置方法

上から下 / 下から上 : プレート上に項目を自動配置するときA H方向に配置するかH A方向に配置するかを決めます。

周囲抜き : プレートの周囲1列を抜いて配置するときチェックして下さい。

ブランク減算

各プレートの測定データからブランク値を引いて処理するときチェックして下さい。

列減算

プレート縦方向で1列目から2列目のデータを引いた数で処理を行います。

取消

配置した項目を取り消します。1クリック毎に1ウェル分取り消します。シフトキーを押しながらクリックすると、リプリケート分ずつ取り消します。

All Clear

プレート配列をクリアします。

ブランク数 / x x コントロール数 / サンプルのリプリケート数

各項目の数を選んで下さい。

x x の方向 / リプリケートの方向

各項目の自動配置の方向を選んで下さい。自由を選ぶとプレート上の任意の位置に配置が出来ます。リプリケートの方向が自由のとき、項目の方向は自由以外には設定できません。

条件呼出

ディスクに保存してある測定条件を読み込みます。条件読み込み用の画面が表示されますので、読み込む条件の名称を選んで下さい。

前画面

メインメニューに戻ります。

決定

2枚目以降のプレートの設定に移ります。

2) 2枚目以降のプレートの配置

プレート配列

プレート1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BK			5	5	13	13	21	21	29	29	
B	NC	NC	NC	6	6	14	14	22	22	30	30	
C	pc	pc		7	7	15	15	23	23	31	31	
D	PC	PC	PC	8	8	16	16	24	24	32	32	
E	1	1		9	9	17	17	25	25	33	33	
F	2	2		10	10	18	18	26	26	34	34	
G	3	3		11	11	19	19	27	27	35	35	
H	4	4		12	12	20	20	28	28	36	36	

プレート2～

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	BK			5	5	13	13	21	21	29	29	
B	NC	NC	NC	6	6	14	14	22	22	30	30	
C	pc	pc		7	7	15	15	23	23	31	31	
D	PC	PC	PC	8	8	16	16	24	24	32	32	
E	1	1		9	9	17	17	25	25	33	33	
F	2	2		10	10	18	18	26	26	34	34	
G	3	3		11	11	19	19	27	27	35	35	
H	4	4		12	12	20	20	28	28	36	36	

All Clear

2枚目以降のプレート

2枚目以降を同じ配列にしますか
 はい いいえ

ブランクの有無
 有り 無し

コントロールの有無
 有り 無し

条件呼出
前画面
決定

2枚目以降のプレートの配列を決めます。

2枚目以降を同じ配列にしますか

“はい”で2枚目以降のプレートの配列を1枚目と同じにします。“いいえ”で自由配列になります。

ブランクの有無

2枚目以降のプレートにブランクを置くかどうかを決めます。ブランクを置かない場合は、1枚目のプレートにブランクが置かれて“ブランク減算”が設定されていても、2枚目以降のプレートについてはブランク減算を行いません。

スタンダードの有無

2枚目以降のプレートにコントロールを置くかどうかを決めます。スタンダードを置かない場合は、1枚目のコントロールで計算したカットオフ値で、全プレートのデータを処理します。

取消

配置した項目を取り消します。1クリック毎に1ウェル分取り消します。シフトキーを押しながらクリックすると、リプリケート分ずつ取り消します。

All Clear

“プレート2～”のプレート配列をクリアします。

条件呼出

ディスクに保存してある測定条件を読み込みます。条件読み込み用の画面が表示されますので、読み込む条件の名称を選んで下さい。

前画面

1枚目のプレートの配列に戻ります。

決定

カットオフ画面に移ります。

3) 条件設定画面

計算式

$Sample / (A * N + B * P + C)$

$(Sample - N) / (P - N) * 100$

パラメーター

A =

B =

C =

コントロール値

NC = 0.66

pc = 0.92

PC = 1.1033

$A * N + B * P + C = 21.2127$

Plate No. 1

前プレート

次プレート

Ctrlデータ

結果表示

コントロール範囲

	陰性コントロール	陽性コントロール
上限値	<input type="text" value="1.5"/> <small>(-0.5 ~ 3 / N で不使用)</small>	<input type="text" value="---"/>
下限値	<input type="text" value="0.5"/> <small>(-0.5 ~ 3 / N で不使用)</small>	<input type="text" value="---"/>
許容範囲	<input type="text" value="40"/> <small>(0 ~ 100%)</small>	<input type="text" value="---"/>
陰性陽性間の許容差	<input type="text" value="---"/> <small>(-0.5 ~ 3 / N で不使用)</small>	

陽性カットオフインデックス
(0 ~ 9.999 / N で不使用)

陰性カットオフインデックス
(0 ~ 9.999 / N で不使用)

$- < N <= + - < P <= +$

$- < = N < + - < = P < +$

$+ < P <= + - < N < = -$

$+ < = P < + - < = N < -$

結果印刷

条件保存

前画面

終了

各種設定を行い、カットオフ演算を行います。

コントロール値

カットオフ値の計算結果を表示します。計算式等のデータを変更すると、コントロール値の枠の下に“計算”ボタンが現れますので、このボタンをクリックして計算を行って下さい。計算をさせずに画面右側のデータ処理ボタンをクリックすると、カットオフの計算を行わず、また、変更したデータも元に戻してしまいます。

計算式

カットオフ値を求める式を選びます。

コントロール範囲

陰性コントロール、陽性コントロールのデータ範囲を入力します。

各コントロールとも入力された上限値、下限値より外れた値を、範囲外として計算より除外します。

また、上下限値を除いて計算したコントロールの平均値から±許容範囲%より大きく外れた数値を除外して、平均計算をやり直します。

| 陰性値平均 - 陽性値平均 | が陰性陽性間の許容差から外れた場合は、カットオフエラーとなります。

陽性カットオフインデックス / 陰性カットオフインデックス

演算結果の判定のしきい値を入力して下さい。陽性 / 陰性の区分は、しきい値入力枠の下にある4種類から選択できます (図中Nは陰性値Pは陽性値)。判定を行わないときは、入力枠に“N”を入力すると表示が“---”に変わり、不使用となります。入力枠の片方にのみ数値が入っているときは、その入っている数値をしきい値として判定を行います。この際中間値(+ -)の判定は行いません

前プレート/次プレート

全プレートにスタンダードデータがあるときにのみ表示されます。ここをクリックするとプレート番号を変更して検量線を表示します。

Ctrlデータ

コントロール	値	チェック
陰性コントロール	0.780	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.540	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.660	<input checked="" type="checkbox"/>
弱陽性コントロール	1.330	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.510	<input checked="" type="checkbox"/>
陽性コントロール	1.540	<input checked="" type="checkbox"/>
	0.690	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.080	<input checked="" type="checkbox"/>

コントロールデータを表示します。数値の前にチェックが付いていないデータは、計算に使用できなかったデータです。

計算に使用されているデータには、チェックが付いていますが、このチェックを外すことにより、コントロールデータを棄却して再計算する事が出来ます。棄却する場合には“棄却”ボタンを、棄却せずこの画面を消すときには“閉じる”ボタンをクリックして下さい。

結果データ

表示されているプレートのサンプルの演算結果を表示します。コントロールデータが全プレートにあるときは、表示されているプレートのデータのみを、コントロールデータが1枚目のみのときは、画面中に“前プレート”“次プレート”ボタンが表示されます。

結果印刷

演算結果を印刷します。コントロールが1枚目のみのときは全プレートのデータを印刷します。コントロールが全プレートにあるときは、1枚目のプレートが画面に表示されているときのみ全プレートのデータを印刷するかどうかを聞き、1枚目以外のプレートが表示されているときは、表示されているプレートのデータのみを印刷します。

条件保存

設定した測定条件をディスクに保存します。条件保存用の画面が表示されますので、保存する条件の名称を入力して下さい。

前画面

プレート配列画面に戻ります。

終了

メインメニューに戻ります。

5. データ解析

データ解析

アッセイ名 : test
 オペレーター名 : H.Rikudou
 コメント : Dr. Shitan Uzuki

Plate No.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	0.336	1.226	0.556	0.316	1.016	1.156	0.726	0.736	0.686	0.566	0.396	0.656
B	1.116	0.876	0.996	Over	-1.234	-0.234	1.246	0.746	1.116	0.866	0.986	0.996
C	1.666	0.846	0.826	1.126	0.726	1.646	1.366	1.416	0.766	0.936	1.416	1.206
D	1.876	1.026	1.416	1.056	1.456	1.086	1.476	1.616	1.506	1.646	1.036	1.176
E	1.496	1.166	1.526	2.066	1.806	1.216	1.316	1.116	2.096	1.756	1.606	1.656
F	2.156	1.916	1.786	2.286	1.416	2.156	1.536	1.536	2.156	1.906	1.776	2.276
G	2.366	1.756	1.706	1.716	2.286	2.426	1.626	2.386	2.206	1.596	2.036	2.046
H	2.506	2.086	2.156	1.746	1.816	2.396	1.966	2.046	2.626	2.206	1.776	2.356

用紙禁止
データ印刷
全データ印刷
前プレート
次プレート

データ変換

データ変換無し

ファクターを掛ける

一点検量線

データ処理

データ処理無し +-判定

データを等分する 行/列間の減算

解析

終了

測定データを元に各種処理を行います。処理は“データ変換”で設定した内容で変換した測定データを“データ処理”で設定した内容で処理してから画面に表示します。

データ変換

- ・ データ変換無し
測定データを変換しません。
- ・ ファクターを掛ける
プレート全体に、指定したファクターを掛けます。

ファクターを掛ける

一点検量線

ファクター

20.5

- ・ 一点検量線
指定したウェルの濃度で一点検量線を描き、それを元に各プレートにファクターを掛けます。

一点検量線

B 4

濃度

100

データ処理

- ・ データ処理無し
変換データを処理しません。
- ・ データを等分する
MIN ≤ データ < MAX を n 等分します。処理結果は 0 ~ (n - 1) で表します。また、MIN より小さい数値は “ > ”、MAX より大きい値は “ < ” と表示します。

<input checked="" type="radio"/> データを等分する <input type="radio"/> 行/列間の減算
MIN <input type="text" value="0"/> と MAX <input type="text" value="3"/> の間を
<input type="text" value="10"/> 等分する

- ・ + - 判定
変換データの大小判定を行います。しきい値を入力して下さい。

<input type="radio"/> データ処理無し <input checked="" type="radio"/> +-判定
<input type="radio"/> データを等分する <input type="radio"/> 行/列間の減算
- < <input type="text" value="1.2"/> ≤ +- < <input type="text" value="2.6"/> ≤ +

- ・ 行 / 列間の減算
変換データを行間、列間で減算します。また、減算結果をレベル分けしますので、しきい値を入力して下さい。

<input type="radio"/> データを等分する <input checked="" type="radio"/> 行/列間の減算
1 < <input type="text" value="1.2"/> ≤ 2 < <input type="text" value="2.6"/> ≤ 3
<input checked="" type="radio"/> 1-12方向 <input type="radio"/> A-H方向

解析

“データ変換” “データ処理” の内容を変更すると、画面右側に “解析” ボタンが現れますので、このボタンをクリックして計算を行って下さい。計算をさせずに印刷やページ変更のボタンをクリックすると、計算を行わず、変更した内容も元に戻してしまいます。

用紙排出

蓄積されている印刷データを出力します。通常データはパソコン内に蓄積され、用紙一枚分のデータがたまるまでプリンターに出力されません。蓄積されているデータを出力するときは、“用紙排出” ボタンをクリックして下さい。

データ印刷

画面に表示されているデータを印刷します。

全データ印刷

全プレートのデータを印刷します。

前プレート / 次プレート

データを表示するプレートを変更します。

終了

メインメニューに戻ります。

6 . 精度検定

精度検定												
アッセイ名 : test オペレーター名 : H.Rikudou コメント : Dr. Shitan Uzuki												
Plate No.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	0.336	1.226	0.556	0.316	1.016	1.156	0.726	0.736	0.686	0.566	0.396	0.656
B	1.116	0.876	0.996	Over	-1.234	-0.234	1.246	0.746	1.116	0.886	0.986	0.996
C	1.666	0.846	0.826	1.126	0.726	1.646	1.366	1.416	0.766	0.936	1.416	1.206
D	1.876	1.036	1.416	1.056	1.456	1.036	1.476	1.616	1.906	1.646	1.036	1.176
E	1.496	1.166	1.526	2.066	1.806	1.216	1.316	1.116	2.096	1.756	1.606	1.656
F	2.156	1.916	1.786	2.286	1.416	2.136	1.536	1.536	2.156	1.906	1.776	2.276
G	2.366	1.756	1.706	1.716	2.386	2.426	1.626	2.366	2.306	1.596	2.036	2.046
H	2.506	2.086	2.156	1.746	1.816	2.396	1.966	2.046	2.626	2.206	1.776	2.356
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ave		1.264	1.376	1.650	1.076	1.383	1.428	1.469	1.641	1.451	1.476	
SD		0.460	0.387	0.550	1.242	0.947	0.143	0.551	0.608	0.440	0.414	
CV		36.39	28.11	33.32	115.45	68.50	10.04	37.49	37.08	30.30	28.06	
	A	B	C	D	E	F	G	H	全体			
Ave		0.596	1.107	1.332	1.567	1.847	1.974		1.418			
SD		0.808	0.331	0.252	0.361	0.294	0.330		0.616			
CV		135.49	29.91	18.90	23.06	15.94	16.71		43.43			

検定範囲の左上から右下までをマウスでドラッグして下さい

測定データの縦方向、横方向、全体についての平均値、S D、C V%を求めます。計算を行う範囲を画面のデータ上で指定して下さい。範囲の指定は、範囲の左上から右下までをマウスでドラッグします。

用紙排出

蓄積されている印刷データを出力します。通常データはパソコン内に蓄積され、用紙一枚分のデータがたまるまでプリンターに出力されません。蓄積されているデータを出力するときは、“用紙排出”ボタンをクリックして下さい。

データ印刷

測定データのみを印刷します。

結果印刷

計算結果のみを印刷します。

前プレート/次プレート

データを表示するプレートを変更します。

終了

メインメニューに戻ります。

7. 機種設定

測定器の種類とプレートサイズを選びます。この設定を変更すると、ソフト上に読み込まれているデータがクリアされます。

設定保存

設定した内容をディスクに保存します。保存用の画面が表示されますので、保存する機種設定の名称を入力して下さい。

設定呼出

ディスクに保存してある機種の設定を読み込みます。機種設定読み込み用の画面が表示されますので、読み込む設定の名称を選んで下さい。

キャンセル

設定を変更せずにメインメニューに戻ります。

決定

設定を変更してメインメニューに戻ります。

MTP-200Fの場合、プレートサイズの設定に“設定”ボタンが出ます。このボタンをクリックすると、MTP-200Fで使用するプレートサイズを細かく設定できます。設定方法は、『9. MTP-200Fのプレートサイズの設定』を参照して下さい。

8. 機器設定

測定器の波長，感度，レスポンスの設定をします。これらの設定は、MTP - 200F以外では実質的な意味を持たない参考値です。データは測定データを保存するときと一緒に保存されます。

設定保存

設定した内容をディスクに保存します。保存用の画面が表示されますので、保存する機器設定の名称を入力して下さい。

設定呼出

ディスクに保存してある設定を読み込みます。機器設定読み込み用の画面が表示されますので、読み込む設定の名称を選んで下さい。

キャンセル

設定を変更せずにメインメニューに戻ります。

決定

設定を変更してメインメニューに戻ります。

9. MTP - 200Fのプレートサイズの設定

プレートサイズ

プレートサイズ 横方向

プレートサイズ 縦方向

ウェル間隔 縦方向

ウェル間隔 横方向

コメント(20字以内) 96Well

ウェル数 6 12 24 48 96

プレートサイズ-横方向 mm 20.0~200.0mm ウェル間隔-横方向 mm 0.1~99.9mm

プレートサイズ-縦方向 mm 20.0~200.0mm ウェル間隔-縦方向 mm 0.1~99.9mm

画面の図を参考にしてコメントとプレートの各サイズを入力して下さい。

コメント

設定するプレートサイズについてのコメントを20字以内で入力して下さい。

ウェル数

プレートのウェル数を選んで下さい。

プレートサイズ - 横方向

設定するプレートの横方向の寸法の最大値を入力して下さい。入力可能な数は、20.0~200.0mm の間で小数点以下1桁までです。

プレートサイズ - 縦方向

設定するプレートの縦方向の寸法の最大値を入力して下さい。入力可能な数は、20.0~200.0mm の間で小数点以下1桁までです。

ウェル間隔 - 横方向

設定するプレートの横方向のウェル中心間の間隔を入力して下さい。入力可能な数は、0.1~99.9mm の間で小数点以下1桁までです。

ウェル間隔 - 縦方向

設定するプレートの縦方向のウェル中心間の間隔を入力して下さい。入力可能な数は、0.1~99.9mm の間で小数点以下1桁までです。

キャンセル

設定を変更せずに機種設定画面に戻ります。

設定終了

設定を変更して機種設定画面に戻ります。

ここで設定したサイズと実際に使用するプレートのサイズとが異なる場合、測定は正しく行われない可能性があります。マイクロプレートの上面と底面とでは寸法が異なることがあります。寸法を測るときは底面寸法を測って下さい。

MTP - 200Fでデフォルトの96～6ウェルのプレートの各サイズは、以下のメーカーの物を基準にしています

- 96ウェルプレート平底
コーニングコースター社製
プレートサイズ縦 85.5mm, 横 127.9(127.89)mm
ウェルピッチ縦 9.0(9.02)mm, 横 9.0(9.02)mm

- 48ウェルプレート
コーニングコースター社製
プレートサイズ縦 85.6mm, 横 127.9(127.89)mm
ウェルピッチ縦 13.1(13.08)mm, 横 13.1(13.08)mm

- 24ウェルプレート
コーニングコースター社製
プレートサイズ縦 85.6mm, 横 127.9(127.89)mm
ウェルピッチ縦 19.3mm, 横 19.3mm

- 12ウェルプレート
コーニングコースター社製
プレートサイズ縦 85.6mm, 横 127.9(127.89)mm
ウェルピッチ縦 26.0(26.01)mm, 横 26.0(26.01)mm

- 6ウェルプレート
コーニングコースター社製
プレートサイズ縦 85.6mm, 横 127.9(127.89)mm
ウェルピッチ縦 39.1(39.12)mm, 横 39.1(39.12)mm

これらのプレートと各寸法が異なるプレートをお使いの際は、“プレートサイズ”の“設定”を選択して、お手持ちのプレートのサイズを入力して下さい。