

ルーマット LB9507

システムオペレーションマニュアル

2003.11 改訂



INDEX

Contents	ページ
1. はじめに	3
2. メニューの構成	3
3. プロトコルの作成 RAW DATA	
3-1. インジェクタを使用しないプロトコル	4
3-2. インジェクタを1本使用するプロトコル	5
3-3. インジェクタを2本使用するプロトコル	6
4. プロトコル作成 DLA - ASSAY	
4-1. インジェクタを使用しないプロトコル	7
4-2. インジェクタ1を1本使用するプロトコル	8
4-3. インジェクタ2を1本使用するプロトコル	9
4-4. インジェクタを2本使用するプロトコル	9
5. プロトコル作成 REPEATED	
5-1. インジェクタを使用しないプロトコル	12
5-2. インジェクタを1本使用するプロトコル	13
5-3. インジェクタを2本使用するプロトコル	14
6. プロトコルの変更、削除	15
7. 試薬の充填 - PRIME	16
8. 試薬の微量導入 - REFRESH	17
9. インジェクタラインの洗浄 - WASH	18
10. 試薬の戻し - MANUAL UNLOAD	19
11. 測定の実行	
11-1. ルシフェラーゼアッセイ測定	20
11-2. デュアルレポータージーンアッセイ測定	21
11-3. リピート測定	23
11-4. 直接測定 - DIRECT ENTRY	24
11-5. キネティック測定 - RATEMETER	26
12. オペレーターファンクション	
12-1. PERFORMANCE CHECK	27
12-2. MANUAL DATA	28
12-3. RERUN	29
13. SYSTEM CONFIG	30
14. INSTRUMENT PARAMETER	31

1. はじめに

本機はシングルチューブ式ルミノメーターで、試薬打ち込み装置（インジェクター）が最大2台搭載可能です。（打ち込み容量は 5ul ステップで可変可能）

デュアルレポータージーンアッセイの実験時は使用前、使用後の洗浄に細心の注意を払って行って下さい。レニラアッセイ試薬は一般の試薬と比較すると、固化し易い性質があり、測定室の回転不良の原因となります。

洗浄不足による故障が発生した場合は、保証期間内でも保証外修理として実費を頂くことがございますので予めご了承願います。また、本システムはケミルミネッセンス測定専用機です。蛍光測定は不可能ですので予めご承知下さい。

2. メニューの構成

本システムはソフトキーとの対話式になっています。メインメニューは6種類ありますが、表示の都合上2ないし3メニューを表示しています。右端の OTHERS を押すことでメニューを順送りする事ができます。（下図参照）

READY			
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -	

OTHERS を押しますと他のメインメニューを表示させます。

READY			
OPER FUNCT.	TURN ONCE	- OTHERS -	

OTHERS を押しますと他のメインメニューを表示させます。

READY.			
SYST.CONFIG	INSTR.PARAM.	- OTHERS -	

OTHERS を押しますと他のメインメニューを表示させます。

READY			
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -	

OTHERS を押しますと初めのメインメニューに戻ります。

サブメニューにおきましても同様に OTHERS という表示がある場合は必ず次のページに他のメニューがぶら下がっていることがお分かり頂けます。以下の表はサブメニューの一覧です。

メインメニュー	サブメニュー				
MEASURE	PROTOCOL	DIRECT ENTRY	RATEMETER		
PROTOCOL	MASTER CURVE	CREATE	CHANGE		
OPER.FUNCT	REAGENT	PERF.CHECK	MANUAL DATA	RERUN	
TURN ONCE					
REAGENT	PRIME	REFRESH	WASH	MANUAL UNLOAD	
SYST.CONFIG	CV/CVD	LANGUAGE	DATE	TIME	READY BBEP.
INSTR. PARAM	RLU FACTOR FOR RED	RLU FACTOR FOR BLACK	INJ.1 VOLUME	INJ.2 VOLUME	

3. プロトコルの作成 RAW DATA

このセクションでは RAW DATA モードにおけるプロトコルの作成について説明します。

以下の 4 種類のプロトコルが設定できます。 が設定可能項目です。

測定モード	INJ 本数	測定開始	BKG 測定	INJ.1	デレイ 1	測定 1	INJ.2	デレイ 2	測定 2	終了
RAW DATA	0		→	→	→		→	→	→	
	1						→	→	→	
	1			→	→	→				
	2					→				
設定範囲	下限	-	0.1sec	0 ul	0.7 sec	0 sec	0 ul	0 sec	0.1 sec	-
	上限	-	200sec	300ul	300sec	200sec	300ul	300sec	200sec	-

3-1. インジェクタを使用しないプロトコル

READY
MEASURE PROTOCOL - OTHER -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL
MATER CURVE CREATE CHANGE

CREATE を選択します。

01: PROTOCOL NAME 10SEC-NOINJ

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「10SEC-NOINJ」とし、ENTER を押します。

01: PROTOCOL TYPE
RAW DATA CUT OFF - OTHER -

RAW DATA を選択して下さい。

01: OPERATOR ID.

OPERATOR ID を入力して下さい。

01: VOLU VOLUME INJ. 1 [ul] 0
(0 - 300) LAST DISPLAY

インジェクタ 1 の容量を [0] に設定して下さい。

01: VOLUME INJ. 2 [ul] 0
(0 - 300) LAST DISPLAY

インジェクタ 2 の容量を [0] に設定して下さい。

01: MEASURING TIME [s] 10
(0.1 - 200.0) LAST DISPLAY

測定時間を入力します。

01: NUMBER OF REPLICATES 1
(1 - 10) LAST DISPLAY

平均測定をしますか？ 本数を入力して下さい。
最大 10 本の平均測定が可能です。

01: KINETIC-PRINTOUT DATA NO
YES NO LAST DISPLAY

カインティックデータを印字しますか？
YES の場合毎秒のデータが印字されます。

01: KINETIC-PRINTOUT GRAPH NO
YES NO LAST DISPLAY

カインティックスカーブを印字しますか？

INPUT ALL CORRECT? YES
YES NO LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

3-2. インジェクタを1本使用するプロトコル

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHER -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL		
MATER CURVE	CREATE	CHANGE

CREATE を選択します。

02: PROTOCOL TYPE		10SEC-1INJ
-------------------	--	------------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「10SEC-1INJ」とし、ENTER を押します。

02: PROTOCOL TYPE		
RAW DATA	CUT OFF	- OTHER -

RAW DATA を選択して下さい。

02: OPERATOR ID.		
------------------	--	--

OPERATOR ID を入力して下さい。

02: VOLUME INJ. 1 [μ l]		100
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ1の容量を適量に設定して下さい。
(インジェクタ2を使う場合は[0]に設定)

02: VOLUME INJ. 2 [μ l]		0
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ2の容量を[0]に設定して下さい。
(インジェクタ1を使わない場合は適量を設定)

02: MEASURE BACKGROUND		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NO の場合は 4 画面先へジャンプします。

02: MEASUREING TIME BKG		0.5
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

02: AUTOMATIC BKG SUBTRACT		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

02: MAX. BACKGROUND [RLU/ s]		50
(0 = NONE)		LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

02: DELAY LAST INJ./MEAS. [s]		1.0
(0.0 - 300.0)		LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までのデレイ時間を設定して下さい。

02: MEASURING TIME [s]		2
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

測定時間を入力して下さい

02: NUMBER OF REPLICATES		2
(1 - 10)		LAST DISPLAY

平均測定本数を設定して下さい。

02: KINETIC-PRINTOUT DATA		YES
YES	NO	LAST DISPLAY

カインティックデータを印字しますか？

02: KINETIC-PRINTOUT GRAPH		YES
YES	NO	LAST DISPLAY

カインティックスカーブを印字しますか？

INPUT ALL CORRECT ?		YES
YES	NO	LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

3-3. インジェクタを2本使用するプロトコル

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHER -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL		
MATER CURVE	CREATE	CHANGE

CREATE を選択します。

03: PROTOCOL NAME		10SEC-2INJ
-------------------	--	------------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「10SEC-2INJ」とし、ENTER を押します。

03: PROTOCOL TYPE		
RAW DATA	CUT OFF	- OTHER -

RAW DATA を選択して下さい。

03: OPERATOR ID.		
------------------	--	--

OPERATOR ID を入力して下さい。

03: VOLUME INJ. 1 [μ l]		100
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ1の容量を入力して下さい。

03: VOLUME INJ. 2 [μ l]		100
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ2の容量を入力して下さい。

03: SEQUENCE OF INJECTIONS		1 -> 2
1 -> 2	2 -> 1	LAST DISPLAY

インジェクタ打ち込み順番を設定して下さい。

03: DELAY TIME INJ 1 / INJ 2 [s]		1.2
(0.7 - 300.0)		LAST DISPLAY

インジェクタ間のデレイ(遅延)時間を
設定して下さい。

03: MEASURE BACKGROUND		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NO の場合は 4 画面先メニューへジャンプします。

03: MEASURING TIME BKG [s]		1.2
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

03: AUTOMATIC BKG SUBTRACT		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

03: MAX. BACKGROUND [RLU/ s]		50
(0 = NONE)		LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

03: DELAY LAST INJ./MEAS. [s]		1.0
(0.0 - 300.0)		LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までの
デレイ時間を設定して下さい。

03: MEASURING TIME [s]		2
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

測定時間を設定して下さい

03: NUMBER OF REPLICATES		2
(1 - 10)		LAST DISPLAY

平均測定本数を設定して下さい。

03: KINETIC-PRINTOUT DATA		YES
YES	NO	LAST DISPLAY

カイネティックデータを印字しますか？

03: KINETIC-PRINTOUT GRAPH	YES
YES	NO LAST DISPLAY

カイネティックスカーブを印字しますか？

INPUT ALL CORRECT ?	YES
YES	NO LAST DISPLAY

これで入力を完了しますか？
YES でプロトコルが保存されます。

4. プロトコルの作成 デュアルレポータージーンアッセイ

このセクションでは DLA-ASSAY モードにおけるプロトコルの作成について説明します。

プロトコルはインジェクタを使用する、しないの各プロトコルが組めます。

各プロトコルにおける概念は次表のとおりです。 が設定可能項目です。

測定モード	INJ本数	測定開始	BKG測定	INJ.1	デレイ1	測定1	INJ.2	デレイ2	測定2	終了
DLA ASSAY	0		→	→	→		→	→		
	1						→	→		
	1			→	→	→				
	2									
設定範囲		-	0.1~ 200sec	0~ 300ul	0~ 300sec	0~ 200sec	0~ 300ul	0~ 300sec	0.1~ 200sec	-

4-1. インジェクタを使用しないプロトコル

READY	
MEASURE	PROTOCOL - OTHERS -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL	
MASTER CURVE	CREATE CHANGE

CREATE を選択します。

04: PROTOCOL NAME	DLA-NOINJ
-------------------	-----------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「DLA-NOINJ」とし、ENTER を押します。

04: PROTOCOL TYPE	?
RAW DATA	CUTOFF - OTHERS -

OTHERS を選択します。

04: PROTOCOL TYPE	
DL-ASSAY	REPEATED - OTHERS -

DL-ASSAY を選択します。

04: OPERATOR ID.	
------------------	--

必要に応じて OPERATOR ID を記入します。

04: VOLUME INJ. 1 [ul]	0
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ 1 容量を[0]に設定します。

04: VOLUME INJ. 2 [ul]	0
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ 2 容量を[0]に設定します。

04: MEASURING TIME 1 [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

測定時間 1 (ホタル)を入力します。

04: MEASURING TIME 2 [s] (0.1 - 200.0)	10 LAST DISPLAY
---	--------------------

測定時間 2(レニラ)を入力します。

04: NUMBER OF REPLICATES (1 - 10)	1 LAST DISPLAY
--	-------------------

平均測定本数を設定します。
1 の場合平均はしません。

04: NORMALIZED RESPONSE	M1 / M2
M1 /M2 M2 / M1	LAST DISPLAY

ノーマライズ計算法を選択します。
M1 = ホタル、 M2 = レニラ

INPUT ALL CORRECT?	YES
YES NO	LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

4-2. インジェクタ1を1本使用するプロトコル

READY	
MEASURE PROTOCOL - OTHERS -	

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL	
MASTER CURVE CREATE CHANGE	

CREATE を選択します。

05: PROTOCOL NAME	DLA-1INJ
-------------------	----------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「DLA-1INJ」とし、ENTER を押します。

05: PROTOCOL TYPE	?
RAW DATA CUTOFF - OTHERS -	

プロトコルタイプを選択します。
OTHERS を選択します。

05: PROTOCOL TYPE	
DL-ASSAY REPEATED - OTHERS -	

DL-ASSAY を選択します。

05: OPERATOR ID.	
------------------	--

必要に応じて OPERATOR ID を記入します。

05: VOLUME INJ. 1 [ul] (0 - 300)	100 LAST DISPLAY
---	---------------------

インジェクタ 1(レニラ)の容量を入力します。

05: VOLUME INJ. 2 [ul] (0 - 300)	0 LAST DISPLAY
---	-------------------

インジェクタ 2(レニラ)の容量を 0 に設定します。

05: DELAY INJ. 1 / MEAS. 2 [s] (0.0 - 300)	0 LAST DISPLAY
---	-------------------

インジェクタ 1 作動後から測定 2(レニラ)のデレイ
(遅延)タイムを入力します。

05: MEASURING TIME 1 [s] (0.1 - 200.0)	10 LAST DISPLAY
---	--------------------

測定時間 1(ホタル)を入力します。

05: MEASURING TIME 2 [s] (0.1 - 200.0)	10 LAST DISPLAY
---	--------------------

測定時間 2(レニラ)を入力します。

05: NUMBER OF REPLICATES	1
(1 - 10)	LAST DISPLAY

平均測定本数を設定します。
1 の場合は平均しません。

05: NORMALIZED RESPONSE	M1 / M2
M1 / M2	M2 / M1
	LAST DISPLAY

ノーマライズ計算法を設定します。
M1 = ホタル、M2 = レニラ

INPUT ALL CORRECT ?	YES
YES	NO
	LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

4-3. インジェクタ2を1本使用するプロトコル

はじめの6画面は先のプロトコルと同じです。

06: VOLUME INJ. 1 [ul]	0
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ1(ホタル)の容量を[0]に設定します。

06: VOLUME INJ. 2 [ul]	100
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ2(レニラ)の容量を入力します。

06: DELAY INJ. 2 / MEAS. 2 [s]	100
(0.0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ2 作動後から測定2(レニラ)のデレイ(遅延)タイムを入力します。

06: MEASURING TIME 1 [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

測定時間1(ホタル)を入力します。

06: MEASURING TIME 2 [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

測定時間2(レニラ)を入力します。

06: NUMBER OF REPLICATES	1
(1 - 10)	LAST DISPLAY

平均測定本数を設定します。
1 の場合は平均しません。

06: NORMALIZED RESPONSE	M1 / M2
M1 / M2	M2 / M1
	LAST DISPLAY

ノーマライズ計算法を設定します。
M1 = ホタル、M2 = レニラ

INPUT ALL CORRECT ?	YES
YES	NO
	LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

4-4. インジェクタを2本使用するプロトコル

READY			
MEASURE	PROTOCOL	-	OTHERS -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL		
MASTER CURVE	CREATE	CHANGE

CREATE を選択します。

07: PROTOCOL NAME	DLA-2INJ
-------------------	----------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「DLA-2INJ」とし、ENTER を押します。

07: PROTOCOL TYPE	?
RAW DATA CUTOFF - OTHERS -	
07: PROTOCOL TYPE	
DL-ASSAY REPEATED - OTHERS -	
07: OPERATOR ID.	
07: VOLUME INJ. 1 [ul]	100
(0 - 300)	LAST DISPLAY
07: VOLUME INJ. 2 [ul]	100
(0 - 300)	LAST DISPLAY
07: MEASURE BACKGROUND	YES
YES NO LAST DISPLAY	
07: MEASURING TIME BKG [s]	0.5
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY
07: AUTOMATIC BKG SUBTRACT	NO
YES NO LAST DISPLAY	
07: MAX. BACKGROUND [RLU/ s]	50
(0 = NONE)	LAST DISPLAY
07: DELAY INJ.1 / MEAS.1 [s]	2
(0.0 - 300.0)	LAST DISPLAY
07: DELAY INJ.2 / MEAS.2 [s]	2
(0.0 - 300.0)	LAST DISPLAY
07: MEASURING TIME 1 [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY
07: MEASURING TIME 2 [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY
07: NUMBER OF REPLICATES	1
(1 - 10)	LAST DISPLAY
07: NORMALIZED RESPONSE	M1 / M2
M1 / M2 M2 / M1 LAST DISPLAY	
INPUT ALL CORRECT?	YES
YES NO LAST DISPLAY	

プロトコルタイプを選択します。
OTHERS を選択します。

DL-ASSAY を選択します。

必要に応じて OPERATOR ID を記入します。
入力後 ENTER を押して下さい。

インジェクタ 1 (ホタル) の容量を入力します。

インジェクタ 2 (レニラ) の容量を入力します。

バックグラウンドを測定しますか？
NO の場合は 4 画面先のメニューにジャンプします

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

自動バックグラウンド減算を行いますか？

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

インジェクタ 1 動作から測定 1 (ホタル) 開始までの
ディレイタイムを入力します。

インジェクタ 2 動作から測定 2 (レニラ) 開始までの
ディレイタイムを入力します。

測定時間 1 (ホタル) を入力します。

測定時間 2 (レニラ) を入力します。

平均測定本数を設定します。
1 の場合は平均しません。

ノーマライズ計算法を設定します。
M1 = ホタル、 M2 = レニラ

設定内容を保存しますか？
NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

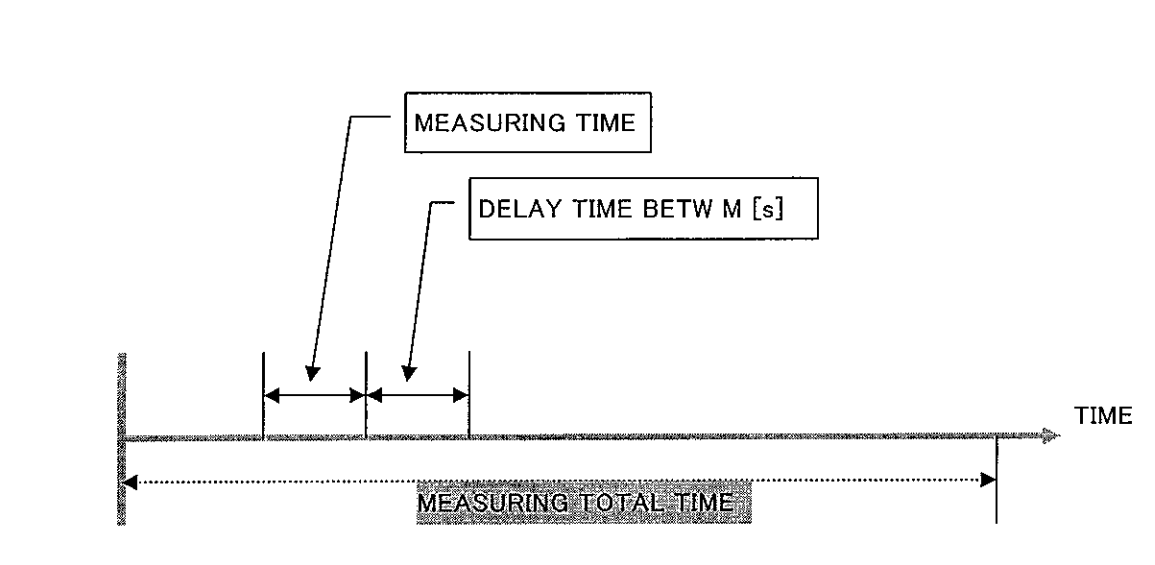
5. プロトコル作成 REPEATED

このセクションでは REPEATED モードにおけるプロトコルの作成について説明します。

4 種類のプロトコルが組めます。 が設定可能項目です。

測定モード	INJ 本数	測定開始	BKG 測定	INJ.1	INJ.2	測定開始 ディレイ	トータル測定時間 (2 - 5000sec)		終了
							シングル 測定時間	測定間 ディレイ	
REPEATED	0		→	→	→	→	→	→	
	1				→		→	→	
	1			→					
	2								
設定範囲		-	0.1~ 200sec	0~ 300ul	0~ 300ul	0~ 3000sec	0.1~ 200sec	2~ 300sec	-

測定概念



5-1. インジェクタを使用しないプロトコル

READY	MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -
-------	---------	----------	------------

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL	MATER CURVE	CREATE	CHANGE
----------	-------------	--------	--------

CREATE を選択します。

08: PROTOCOL NAME	REP
-------------------	-----

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「REP」とし、ENTERを押します。

08: PROTOCOL TYPE	RAW DATA	CUT OFF	- OTHERS -
-------------------	----------	---------	------------

OTHERSを選択して下さい。

08: PROTOCOL NAME	DL-ASSAY	REPEATED	- OTHERS -
-------------------	----------	----------	------------

REPEATED を選択して下さい。

08: OPERATOR ID.

OPERATOR ID を入力して下さい。

08: VOLUME INJ. 1 [ul]	0
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ1の容量を[0]に設定して下さい。

08: VOLUME INJ. 2 [ul]	0
(0 - 300)	LAST DISPLAY

インジェクタ2の容量を[0]に設定して下さい。

08: MEASURING TIME [s]	10
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

測定時間を入力します。

08: MEAS. TIME TOTAL [s]	100
(2 - 5000)	

トータル測定時間を選択して下さい。

08: DELAY TIME BETW. M. [s]	2
(2.0 - 300.0)	LAST DISPLAY

測定開始までのディレイタイムを入力して下さい。

INPUT ALL CORRECT?	YES
YES	NO
	LAST DISPLAY

設定内容を保存しますか？

NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

5-2. インジェクタを1本使用する場合のプロトコル

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL		
MATER CURVE	CREATE	CHANGE

CREATE を選択します。

09: PROTOCOL NAME		REP-1INJ
-------------------	--	----------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「REP-1INJ」とし、ENTER を押します。

09: PROTOCOL NAME		
RAW DATA	CUT OFF	- OTHERS -

OTHERS を選択して下さい。

09: PROTOCOL NAME		
DL-ASSAY	REPEATED	- OTHERS -

REPEATED を選択して下さい。

09: OPERATOR ID.		
------------------	--	--

OPERATOR ID を入力して下さい。

09: VOLUME INJ. 1 [μ l]		100
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ 1 の容量を適量に設定して下さい。
(インジェクタ 2 を使う場合は [0] に設定)

09: ENTER INJECTOR VOLUME 2 [μ l]		0
(0 - 300)		LAST DISPLAY

インジェクタ 2 の容量を [0] に設定して下さい。
(インジェクタ 2 を使う場合はここで適量を設定)

09: MEASURE BACKGROUND		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NO の場合は 4 画面先へジャンプします。

09: MEASUREING TIME BKG		0.5
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

09: AUTOMATIC BKG SUBTRACT		NO
YES	NO	LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

09: MAX. BACKGROUND [RLU/ s]		50
(0 = NONE)		LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

09: DELAY LAST INJ./MEAS. [s]		1.0
(0.0 - 300.0)		LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までのディレイ時間を設定して下さい。

09: MEASURING TIME [s]		2
(0.1 - 200.0)		LAST DISPLAY

測定時間を入力して下さい

09: MEAS. TIME TOTAL [s]		2
(2 - 5000)		LAST DISPLAY

トータル測定時間を入力して下さい。

09: DELAY TIME BETW. M. [s]		2
(2.0 - 300.0)		LAST DISPLAY

測定開始までのディレイタイムを入力して下さい。

INPUT ALL CORRECT?		YES
--------------------	--	-----

設定内容を保存しますか？

YES	NO	LAST DISPLAY
-----	----	--------------

NO でキャンセル、YES でメインメニューに戻ります

5-3. インジェクタを 2 本使用するプロトコル

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL		
MATER CURVE	CREATE	CHANGE

CREATE を選択します。

10: PROTOCOL NAME	REP-2INJ
-------------------	----------

プロトコル名を入力して下さい。
ここでは「REP-2INJ」とし、ENTER を押します。

10: PROTOCOL TYPE		
RAW DATA	CUT OFF	- OTHERS -

OTHERS を選択して下さい。

10: PROTOCOL TYPE		
DL-ASSAY	REPEATED	- OTHERS -

REPEATED を選択して下さい。

10: OPERATOR ID.	
------------------	--

OPERATOR ID を入力して下さい。

10: VOLUME INJ. 1 [μ l]	100
	LAST DISPLAY

インジェクタ 1 の容量を入力して下さい。

10: VOLUME INJ. 2 [μ l]	100
	LAST DISPLAY

インジェクタ 2 の容量を入力して下さい。

10: SEQUENCE OF INJECTIONS	1 -> 2
1 -> 2 2 -> 1	LAST DISPLAY

インジェクタ打ち込み順番を設定して下さい。

10: DELAY TIME INJ 1 / INJ 2 [s]	1.2
(0.7 - 300.0)	LAST DISPLAY

インジェクタ間のデレイ(遅延)時間を
設定して下さい。

10: MEASURE BACKGROUND	NO
YES NO	LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NO の場合は 4 画面先メニューへジャンプします。

10: MEASURING TIME BKG [s]	1.2
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

10: AUTOMATIC BKG SUBTRACT	NO
YES NO	LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

10: MAX. BACKGROUND [RLU/ s]	50
(0 = NONE)	LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

10: DELAY LAST INJ./MEAS. [s]	1.0
(0.0 - 300.0)	LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までの
デレイ時間を設定して下さい。

10: MEASURING TIME [s]	2
--------------------------	---

測定時間を設定して下さい

(0.1 - 200.0) LAST DISPLAY

10: MEAS. TIME TOTAL [s] 2
(2 - 5000) LAST DISPLAY

10: DELAY TIME BETW. M. [s] 2
(2.0 - 300.0) LAST DISPLAY

INPUT ALL CORRECT ? YES
YES NO LAST DISPLAY

平均測定本数を設定して下さい。

測定開始までのディレイタイムを入力して下さい。

これで入力を完了しますか？
YES でプロトコルが保存されます。

6. プロトコルの変更、削除

このセクションでは既存のプロトコルの変更および削除方法について説明します。

変更、削除はいずれの方法も予め既存のプロトコルを削除することから始まります。

(プロトコルの最大登録数は40となります。)

READY
MEASURE PROTOCOL - OTHERS -

PROTOCOL を選択します。

PROTOCOL
MASTER CURVE CREATE CHANGE

CHANGE を選択します。

ENTER PROTOCOL NO. 1
PRINT LIST

削除あるいは変更したいプロトコルの番号を入力
します。

リストを見たい場合は PRINTLIST を押します。

PROTOCOL NO. XX
CHANGE PLOT. OTHER PLOT. PRINT PROT.

選択した番号のプロトコル名が表示されます。
CHANGE PLOT を選択します。

DELETE PROTOCOL NO. XX :
NO YES

削除しますか？ NO で中止、YES で実行です。

ARE YOU SURE ?
YES NO

本当に削除しますか？ NO で中止、YES
で実行です。

PROTOCOL DELETE NO. XX: DELETED
OTHER PROT.

これで削除されました。他に削除したい番号
があれば OTHER PROT を選択して下さい。

4 画面上のメニューに戻ります。

EXIT

EXIT を押してメインメニューに戻ります。

7. 試薬の充填 - PRIME

このセクションでは測定前に予め試薬をインジェクタラインに充填するための手順について説明します。

予め使用する試薬瓶にインジェクタノズルを挿入して下さい。デッドボリュームを満たすために最低でも 900ul の試薬を必要としますのでご注意下さい。なお、インジェクタを使用しない場合、ここで説明します操作は必要ありません。

READY
MEASURE PROTOCOL - OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY
OPER FUNCT. TURN ONCE - OTHERS -

OPER. FUNCT.を選択します。

READY.
REAGENT PERF.CHECK - OTHERS -

REAGENT を選択します。

REAGENT FUNCTIONS : ?
PRIME REFRESH - OTHERS -

PRIME を選択します。

PRIME
INJ. 1 INJ. 2

使用するインジェクタ番号を押します。
自動的に試薬が導入されます。

INSERT TUBE...

空のバイヤルを挿入して下さい。
自動的に試薬が導入されます。

START

START を押します。
自動的に試薬が導入されます。

TURN TO NEXT ...
REMOVE TUBE ...

試薬の充填が終了しました。バイヤルを抜き取り
ますと 3 画面上のメニューに戻り操作を繰り返します

PRIME
INJ. 1 INJ. 2

元のメニューに戻りました。
上述と同様に操作して下さい。

EXIT

終了する場合は EXIT を押しメインメニューに戻ります。

8 試薬の微量導入 - REFRESH

このメニューは PRIME(前ページ参照)で行いました試薬の充填操作を補うためのメニューです。

充填したインジェクタラインが充分満たされていないのではと不安がある場合は、この機能を利用します。
 予め使用する試薬瓶にインジェクタノズルを挿入して下さい。デッドボリュームを満たすために最低でも 900ul の試薬を必要としますのでご注意下さい。なお、インジェクタを使用しない場合、ここで説明します操作は必要ありません。

READY
 MEASURE PROTOCOL - OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY
 OPER FUNCT. TURN ONCE - OTHERS -

OPER FUNCT を選択します。

READY.
 REAGENT PERF.CHECK - OTHERS -

REAGENT を選択します。

REAGENT FUNCTIONS : ?
 PRIME REFRESH - OTHERS -

REFRESH を選択します。

REFRESH
 INJ. 1 INJ. 2

使用するインジェクタ番号を押します。
 自動的に試薬が導入されます。

INSERT TUBE . . .

空のバイヤルを挿入して下さい。
 自動的に試薬が導入されます。

START

START を押します。
 自動的に試薬が導入されます。

TURN TO NEXT . . .
 REMOVE TUBE . . .

試薬の充填が終了しました。バイヤルを抜き取り
 ますと 3 画面上のメニューに戻り操作を繰り返します

REFRESH
 INJ. 1 INJ. 2

元のメニューに戻りました。
 上述と同様に操作して下さい。

EXIT

終了する場合は EXIT を押しメインメニューに戻ります。

9. インジェクタラインの洗浄 - WASH

このメニューは実験を開始前後にインジェクタラインを洗浄液で洗浄するためのメニューです。

予めエタノール 70%溶液と滅菌蒸留水をビーカーなどの容器に数十 ml を用意して下さい。使用するあるいは使用したインジェクタの本数分だけ必要です。準備が出来ましたら、インジェクタノズルを容器に挿入して下さい。

READY			
MEASURE	PROTOCOL		- OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY			
OPER FUNCT.	TURN ONCE		- OTHERS -

OPER FUNCT を選択します。

READY.			
REAGENT	PERF.CHECK		- OTHERS -

REAGENT を選択します。

REAGENT FUNCTIONS :			
PRIME	REFRESH		- OTHERS -

OTHERS を選択します。

REAGENT FUNCTIONS :			
WASH	MANUAL UNLOAD		- OTHERS -

WASH を選択します。

WASH			
INJ. 1	INJ. 2		

洗浄するインジェクタ番号を押します。
自動的に洗浄液が導入されます。

NUMBER OF CYCLES	12
NUMBER IN RANGE	1 - 12

洗浄回数を入力し ENTER を押して下さい。
自動的に洗浄が開始されます。(最大12回)

INSERT TUBE ...

洗浄回数を入力し ENTER を押して下さい。
自動的に洗浄が開始されます。

START

洗浄回数を入力し ENTER を押して下さい。
自動的に洗浄が開始されます。

TURN TO NEXT ...
REMOVE TUBE. ...

洗浄しています。インジェクタの動作音に異常がないか耳で確認して下さい。

REPEAT WASHING	EXIT
----------------	------

洗浄が終了しましたらこの表示が表れます。
繰り返す場合は REPEAT WASHING を押して下さい。

EXIT

EXIT を押してメニューを終了します。
メインメニューに戻ります。

★洗浄操作上の注意

- ・洗浄液は使用する試薬のマニュアルに従って調整して下さい。
- ・洗浄後インジェクタラインに洗浄液を次の実験開始まで滞留させて放置して下さい。

10. 試薬の戻し - MANUAL UNLOAD

このメニューは実験終了後にインジェクタラインに残った試薬を逆流させ、試薬を回収するメニューです。

この操作終了後、必ず前ページの WASH メニューを用いて洗浄を行って下さい。

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY		
OPER FUNCT.	TURN ONCE	- OTHERS -

OPER FUNCT を選択します。

READY.		
REAGENT	PERF.CHECK	- OTHERS -

REAGENT を選択します。

REAGENT FUNCTIONS :		
PRIME	REFRESH	- OTHERS -

OTHERS を選択します。

REAGENT FUNCTIONS :		
WASH	MANUAL UNLOAD	- OTHERS -

MANUAL UNLOAD を選択します。

UNLOAD		
INJ. 1	INJ. 2	

操作するインジェクタ番号を押します。
押す度にインジェクタが動作します。最低 3 回
以上行って下さい。

EXIT

EXIT を押してメニューを終了します。
メインメニューに戻ります。

11. 測定の実行

QUOTIENT M1 / M2
REMOVE TUBE

サンプルチューブを取り出した時に測定結果が印字されます。
初めの行に測定値(RLU)が、2行目にはバックグラウンド測定値が印字されます。

SAMPLE 2 TUBE # 2
INSERT TUBE . . .

測定サンプルを測定チャンバーに挿入して下さい。

SAMPLE 2 TUBE # 2
START

START ボタンを押して測定を開始します。

これ以降は前述と同じです。

EXIT

測定を終了する場合は EXIT を押して下さい。
メインメニューに戻ります。

測定条件、結果の印字

測定結果の印字は REPLICATE の設定内容により異なります。

- KINETICS = NO、REPLICATE = NO の場合：
測定サンプル毎の測定値を印字します。
- KINETICS = NO、REPLICATE = YES の場合：
測定サンプル毎の測定値を印字し、さらにグループの平均値と CV 値を印字します。
- KINETICS = YES (NO DATA)、REPLICATE = NO の場合：
各サンプル毎の 2000 までのデータポイント曲線を印字します。(測定時間により異なります)
また、各サンプルの最大ピーク値、総合積算値を印字します。
- KINETICS = YES (WITH DATA)、REPLICATE = YES の場合：
各サンプル毎の 20 から 50 までの測定ポイントを印字します。
各サンプル毎 2000 までの測定ポイント曲線を印字します。
各サンプルの最大ピーク値、総合積算値を印字します。

さらに、グループの平均値および CV 値を印字します。

11-3. リピート測定

予め設定保存された既存のプロトコルを呼び出してリピート測定を行う方法です。

READY			
MEASURE	PROTOCOL	-	OTHERS -

MEASURE を選択します。

SELECT TYPE OF MEASUREMENT			
PROTOCOLS	DIRECT ENTRY	RATEMETER	

DIRECT ENTRY を選択します。

VOLUME INJ.1 [μ l]	100
(0-300)	LAST DISPLAY

インジェクタ1の容量を入力して下さい。

VOLUME INJ.2 [μ l]	100
(0-300)	LAST DISPLAY

インジェクタ2の容量を入力して下さい。

SEQUENCE OF INJECTIONS	1 -> 2
1 -> 2 2 -> 1	LAST DISPLAY

インジェクタ打ち込み順番を設定して下さい。
インジェクタが[0]の場合は表示されません。

DELAY TIME INJ 1 / INJ 2	1.2
(0.7 - 300.0)	LAST DISPLAY

インジェクタ間のディレイタイムを入力します。
インジェクタが[1]、[0]の場合は表示されません。

MEASURE BACKGROUND	NO
YES NO	LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NOの場合は4画面先メニューへジャンプします。

MEASURING TIME BKG [s]	1.2
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

AUTOMATIC BKG SUBTRACTION	NO
YES NO	LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

MAX. BACKGROUND [RLU/ s]	50
(0 = NONE)	LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0の場合は測定しません。

DELAY LAST INJ./MEAS. [s]	1.0
(0.0 - 300.0)	LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までの
ディレイ時間を設定して下さい。

MEASURING TIME [s]	2
(0.1 - 200.0)	LAST DISPLAY

測定時間を設定して下さい

NUMBER OF REPLICATES	2
(1 - 10)	LAST DISPLAY

平均測定本数を設定して下さい。

KINETICS-PRINTOUT DATA	YES
YES NO	LAST DISPLAY

カイネティクスデータを印字しますか？

KINETICS-PRINTOUT GRAPH	YES
YES NO	LAST DISPLAY

カイネティクスカーブを印字しますか？
設定して下さい。

SAMPLE 1	TUBE # 1
INSERT TUBE ...	

測定サンプルを測定チャンバーに挿入して下さい。

SAMPLE 1	TUBE # 1
----------	----------

START ボタンを押して測定を開始します。

START	
BACKGROUND MEASURING ...	バックグラウンドを測定します。バックグラウンド測定を NO にした場合この表示は出ません。
BACKGROUND TOO HIGH !	バックグラウンドが高すぎる場合にこの警報が表示されます。
INJECTING ...	インジェクタを使用するプロトコルの場合は表示されます。
SAMPLE RLU 123 REMOVE TUBE	測定値が表示されます。 測定済みのサンプルを取り出して下さい。
SAMPLE 2 TUBE # 2 INSERT TUBE ...	次のサンプルを挿入して下さい。
SAMPLE 2 TUBE # 2 START	START を押して測定を続けます。
EXIT	測定を終了する場合は EXIT を押して下さい。 メインメニューに戻ります。

測定条件、結果の印字

測定結果の印字は KINETICS、REPRICATE の設定内容により異なります。

- KINETICS = NO、 REPLICATE = NO の場合：
測定サンプル毎の測定値を印字します。
- KINETICS = NO、 REPLICATE = YES の場合：
測定サンプル毎の測定値を印字し、さらにグループの平均値と CV 値を印字します。
- KINETICS = YES (NO DATA)、 REPLICATE = NO の場合：
各サンプル毎の 2000 までのデータポイント曲線を印字します。(測定時間により異なります)
また、各サンプルの最大ピーク値、総合積算値を印字します。
- KINETICS = YES (WITH DATA)、 REPLICATE = YES の場合：
各サンプル毎の 20 から 50 までの測定ポイントを印字します。
各サンプル毎 2000 までの測定ポイント曲線を印字します。
各サンプルの最大ピーク値、総合積算値を印字します。
さらに、グループの平均値および CV 値を印字します。

11-5. キネティクス測定 - RATEMETER

このセクションでは RATEMETER モードでの測定手順について説明します。

このモードは測定間隔を設定しておき、その間の測定平均値を /SEC で結果印字するモードです。

未知サンプルの KINETICS を測定するのに有効的な方法です。

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

MEASURE を選択します。

SELECT TYPE OF MEASUREMENT ?		
PROTOCOLS	DIRECT ENTRY	RATEMETER

RATEMETER を選択します。

RATEMETER		
ENTER MEASURING TIME [s]		5

測定時間を入力します。

ENTER を押して測定が開始されます。

RATEMETER [RLU/s]		23
TURN NEXT	INJECTION	PRINT ON

測定中です。測定値が右上に表示されます。

TURN NEXT = サンプルを交換します。

INJECTION = インジェクターを作動させます。

PRINT ON = 印字を開始させます。

PRINT OFF = 印字を終了

RATEMETER [RLU/s]		23
TURN NEXT	INJECTION 1	INJECTION 2

INJECTION を選択しますと左画面が表示されます
測定中に注入したいインジェクタを押して下さい。

★空チューブ状態でインジェクションしないように装置は TURN NEXT を実行しない限りインジェクタは動作しないようになっています。

EXIT

測定を終了する場合は EXIT を押して下さい。
メインメニューに戻ります。

12. オペレーターファンクション

12-1. PERFORMANCE CHECK

このメニューは装置の状態をチェックするためのものです。実際はほとんど使用することはありません。

READY			
MEASURE	PROTOCOL		- OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY			
OPER FUNCT.	TURN ONCE		- OTHERS -

OPER FUNCT を選択します。

OPERATOR FUNCTIONS :			
REAGENT	PERF. CHECK		- OTHERS -

PERF. CHECK を選択します。

VOLUME INJ. 1 [μ l]		100	
(0 - 300)			LAST DISPLAY

インジェクタ 1 の容量を入力して下さい。

VOLUME INJ. 2 [μ l]		100	
(0 - 300)			LAST DISPLAY

インジェクタ 2 の容量を入力して下さい。

SEQUENCE OF INJECTIONS		1 -> 2	
1 -> 2	2 -> 1		LAST DISPLAY

インジェクタ打ち込み順番を設定して下さい。
インジェクタが [1]、[0] の場合は表示されません。

DELAY TIME INJ 1 / INJ 2		1.2	
(1.2 - 300.0)			LAST DISPLAY

インジェクタ間のデレイタイムを設定して下さい。
インジェクタが [1]、[0] の場合は表示されません。

MEASURE BACKGROUND			NO
YES	NO		LAST DISPLAY

バックグラウンドを測定しますか。
NO の場合は 4 画面先メニューへジャンプします。

MEASURING TIME BKG [s]		1.2	
(0.1 - 200.0)			LAST DISPLAY

バックグラウンド測定時間を設定して下さい。

AUTOMATIC BKG SUBTRACT			NO
YES	NO		LAST DISPLAY

自動バックグラウンド減算を行いますか？

MAX. BACKGROUND [RLU / s]		50	
(0 = NONE)			LAST DISPLAY

バックグラウンド最大値を設定して下さい。
0 の場合は測定しません。

DELAY LAST INJ./MEAS. [s]		1.0	
(0.0 - 300.0)			LAST DISPLAY

インジェクション後から測定開始までの
デレイタイムを設定して下さい。

MEASURING TIME [s]		2	
(0.1 - 200.0)			LAST DISPLAY

測定時間を設定して下さい

NUMBER OF REPLICATES		2	
(1 - 10)			LAST DISPLAY

平均測定本数を設定して下さい。

KINETIC-PRINTOUT DATA			YES
YES	NO		LAST DISPLAY

カインेटックスデータを印字しますか？

KINETIC-PRINTOUT GRAPH			YES
YES	NO		LAST DISPLAY

カインेटックスカーブを印字しますか？
設定して下さい。

12-2. MANUAL DATA

このメニューは実験データをマニュアルで入力し作成するものです。

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY		
OPER FUNCT.	TURN ONCE	- OTHERS -

OPER FUNCT.を選択します。

OPERATOR FUNCTIONS:		
REAGENT	PERF. CHECK.	- OTHERS -

OTHERS を選択します。

OPERATOR FUNCTIONS :		
MANUAL DATA	RERUN	- OTHERS -

MANUAL DATA を選択します。

ENTER PROTOCOL NO.	1
PRINT LIST	

プロトコル番号を入力します。ENTER を押します
番号を確認するときは PRINT LIST を押します。

1: PROTOCOL	O.K. ?	RAW 10
YES	NO	

プロトコル名が表示されますので確認します。
YES を押して次ぎへ進んで下さい。

COMMENT

コメントを入力して下さい。
入力しない場合は ENTER を押して下さい。

ENTER 1	TUBE # MANUALLY !
---------	-------------------

チューブの番号を入力して下さい。

01: RLU MANUALLY	123
------------------	-----

RLU 値を入力して ENTER を押して下さい。
同時に値が印字されます。

ENTER 2	TUBE # MANUALLY !
---------	-------------------

これを繰り返します。

EXIT

EXIT を押してメニューを終了します。
メインメニューに戻ります。

12-3. RERUN

このメニューは測定した過去のデータ 30 件分が自動的に保存されているのを呼び出して印字するモードです。

以下のディスプレイ表示の太字を選択して操作を行って下さい。

READY

OTHERS を選択します。

MEASURE PROTOCOL - OTHERS -

OPOER FUNCT.を選択します。

READY
OPER FUNCT. TURN ONCE - OTHERS -

OTHERS を選択します。

OPERATOR FUNCTIONS :
REAGENT PERF. CHECK. - OTHERS -

RERUN を選択します。

OPERATOR FUNCTIONS :
MANUAL DATA RERUN - OTHERS -

PREV RUN = 古い RUN 番号を呼び出せます。
PRINT LIST = 保存データの内容を印字します。
ENTER = 選択した RUN 番号を確定します。

RUN 1 PROT. 1 RAW 10 17 AUG 17:30
PREV RUN PRINT LIST ENTER

PREV RUN を押しますとこの画面になります。
NEXT RUN = 新しい RUN 番号を呼び出せます。

RUN 1 PROT. 1 RAW 10 17 AUG 17:30
PREV RUN NEXT RUN ENTER

ENTER を押すとこの画面になります。
YES = 測定データと測定条件を印字し始めます。
YES を押して COMMENT を入力します
NO = 決定を中止し設定し直します。

EVALUATION RUN 1 WITH PROT.1 RAW 10
YES NO

COMMENT を入力して ENTER を押して下さい。
データが読みとられ印字が開始されます。
自動的にメインメニューに戻ります。

COMMENT

13. SYSTEM CONFIGURATION

このメニューには 6 種類のサブメニューが含まれています。システムの基本的な条件を設定するためのものです。必要に応じて変更することができますが、実際はほとんど使用することはありません。

READY

OTHERS を選択します。

MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -
---------	----------	------------

READY		
OPER FUNCT.	TURN ONCE	- OTHERS -

SYST. CONFIG.	INSTR. PARAM.	- OTHERS -
---------------	---------------	------------

INSTRUMENT CONFIGURATION :		
CV/CVD	LANGUAGE	- OTHERS -

INSTRUMENT CONFIGURATION :		
DATE	TIME	- OTHERS -

INSTRUMENT CONFIGURATION :		
READY BEEP		- OTHERS -

VARIATION OF REPLICATES CALCULATED FROM		
RLU [C.V.]	CONC [CVD.]	

SELECT LANGUAGE		
ENGLISH	GERMAN	FRENCH

ENTER DATE DD MMM YY	18 AUG 99
----------------------	-----------

ENTER TIME HH.MM	12:00	
AM	PM	24HR

BEEP WHEN MEASUREMENT FINISHED :	OFF	
OFF	SHORT	LONG

OTHERS を選択します。

SYST.CONFIG.を選択します。

OTHERS を押しますと次ぎの画面が表示されます
CV/CVD = 3 画面下にジャンプ
LANGUAGE = 4 画面下にジャンプ

OTHERS を押しますと次ぎの画面が表示されます
DATE = 4 画面下にジャンプ
TIME = 5 画面下にジャンプ

OTHERS を押しますと次ぎの画面が表示されます
READY BEEP = 5 画面下にジャンプ

CV/CVD を押しますとこの画面が表示されます。
計算された平均値の変動表示を設定します。

LANGUAGE を押しますとこの画面が表示されます。
表示言語が選択できます。

DATE を押しますとこの画面が表示されます。
日、月、年の順に入力して ENTER して下さい。

TIME を押しますとこの画面が表示されます。
時間を入力して下さい。

BEEP を押しますとこの画面が表示されます。
測定終了時に鳴るビープ音の長さを設定できます

14. INSTRUMENT PARAMETER

このメニューにはシステムの基礎パラメーターが保存されています。

ほとんど使用することはありませんが、メモリーが消えた場合やソフトウェアを更新した場合に入力することがあります。

READY		
MEASURE	PROTOCOL	- OTHERS -

OTHERS を選択します。

READY			
OPER FUNCT.	TURN ONCE		- OTHERS -

OTHERS を選択します。

SYST. CONFIG.	INSTR. PARAM.		- OTHERS -
---------------	---------------	--	------------

INSTR.PARAM..を選択します。

ENTER CAL. FACTOR FOR RED RLU		1.000	
PRINT PARAM.			

測定室、赤シール側の検出器ファクターです。
ENTER を押して次の画面に進んで下さい。

ENTER CAL. FACTOR FOR BLACK RLU		1.001	
PRINT PARAM.			LAST DISPLAY

測定室、シールなし側の検出器ファクターです。
ENTER を押して次の画面に進んで下さい。

ENTER VOLUME INJ. 1 [ul]		300	
PRINT PARAM.			LAST DISPLAY

インジェクタ 1 の容量です。
ENTER を押して次の画面に進んで下さい。

ENTER VOLUME INJ. 2 [ul]		300	
PRINT PARAM.			LAST DISPLAY

インジェクタ 2 の容量です。
ENTER を押して次の画面に進んで下さい。

CHANGE COMPLETE ?		300	
YES	NO		PRINT PARAM.

変更が完了しましたら YES を押してメインメニューに戻ります。

PRINT PARAM で内容を印字します。

お問い合わせは……

ベルトールドジャパン株式会社

HP:<http://www.berthold-jp.com> MAIL:info@berthold-jp.com

本 社

東京都台東区柳橋 1-9-1 柳橋ティーアイビル3階

電話 : 03-5825-3557 FAX : 03-5825-3558

大阪営業所

大阪市淀川区西宮原 1425 第二谷ビル4階

電話 : 06-6393-5551 FAX : 06-6393-3331