

NZMCARC.EXE

取扱説明書

Ver. 1. 0. 0. 0 2005/05
(for NZMCA.EXE)

目次

1	インストール.....	2
1.1	実行に必要なファイル	2
1.1.1	導入ディレクトリに含まれるファイル	2
1.1.2	実行時に作成されるファイル.....	2
1.2	インストールの方法.....	3
1.2.1	インストーラの起動	3
2	起動と終了	4
2.1	起動と終了.....	4
2.1.1	起動.....	4
2.1.2	終了.....	4
2.2	NZMCARC情報ファイル.....	5
2.2.1	NZMCARCの情報ファイル.....	5
3	NZMCARCの画面 と メニューの一覧.....	6
3.1	NZMCARCの画面	6
3.1.1	メインウィンドウ画面.....	6
3.1.2	Status ウィンドウ画面.....	6
3.1.3	Jobcon ウィンドウ画面	7
3.1.4	マルチモニターウィンドウ画面	7
3.1.5	MCA ウィンドウ画面.....	8
3.2	メニューの一覧	9
3.2.1	メイン ウィンドウのメニュー.....	9
3.2.2	Status ウィンドウのメニュー.....	9
3.2.3	Jobcon ウィンドウのメニュー	9
3.2.4	MCA ウィンドウのメニュー.....	10
4	操作方法.....	11
4.1	各コマンド操作をする前に	11
4.1.1	メモリとインスタンス.....	11
4.1.2	NZMCA.EXE との関係.....	11
4.2	MCA実行コマンドボタン	12
4.2.1	Start コマンドボタン.....	12
4.2.2	Stop コマンドボタン.....	12
4.2.3	Clear コマンドボタン.....	13
4.3	メイン ウィンドウ - FILE メニュー	14

4.3.1	Save Files コマンド	14
4.3.2	Quick Save Files コマンド	15
4.3.3	Set File Comment コマンド	16
4.3.4	Set File Path コマンド	16
4.3.5	Exit コマンド	16
4.4	メイン ウィンドウ - OPTION メニュー	17
4.4.1	Disp Status Panel コマンド	17
4.4.2	Jobcon コマンド	17
4.4.2.1	ジョブコン ウィンドウ	18
4.4.2.2	ジョブコンモニターリストの編集	18
4.4.2.3	ジョブコン コマンドボタン	20
4.4.2.4	ジョブの開始	21
4.4.2.5	ジョブの中止	21
4.4.3	Disp Monitor (1 to 8),(9 to 16) コマンド	22
4.4.3.1	各モニターの機能	22
4.5	メイン ウィンドウ - ABOUT メニュー	23
4.5.1	Help コマンド	23
4.5.2	About コマンド	23
4.6	STATUS ウィンドウ - OPTION メニュー	24
4.6.1	Ref. Interval コマンド	24
4.6.2	Close コマンド	24
4.7	JOBCON ウィンドウ - FILE メニュー	25
4.7.1	Load コマンド	25
4.7.2	Save コマンド	25
4.7.3	Close コマンド	25
4.8	JOBCON ウィンドウ - SETUP メニュー	25
4.8.1	Open File Path Dialog コマンド	25
4.9	MCA ウィンドウ - FILE メニュー	26
4.9.1	File Write コマンド	26
4.9.1.1	Binary File Write コマンド	26
4.9.1.2	ASCII File Write コマンド	26
4.9.2	Close コマンド	27
4.10	MCA ウィンドウ - EDIT メニュー	28
4.10.1	Copy Bitmap Data コマンド	28
4.10.3	Copy Data File コマンド	29
4.11	MCA ウィンドウ - SETUP メニュー	30
4.11.1	Curs Jump... コマンド	30
4.12	MCA ウィンドウ - MISC メニュー	31

4.12.1	Color Set コマンド	31
4.12.2	Frame ON/OFF コマンド	31
4.12.3	Clear Marker コマンド	31
4.12.4	Marker の設定	31
4.13	MCA ウィンドウモニタ画面内のマウスイベント	33
4.13.1	カーソルのジャンプ	33
4.13.2	カーソルの移動	33
4.14	MCA ウィンドウモニタ表示切替えボタン	34
4.14.1	Log/Liner コマンドボタン	34
4.14.2	△ up コマンドボタン	34
4.14.3	▽ dn コマンドボタン	34
4.14.4	Line/Dot コマンドボタン	35
4.14.5	<exp> コマンドボタン	35
4.14.6	>cmp< コマンドボタン	35
4.15	ウィンドウに関する機能	36
4.15.1	ウィンドウの拡大化	36
4.15.2	ウィンドウのアイコン化	36
5	データフォーマット	37
	ASCII 形式データのフォーマット(自動)	37

はじめに

NZMCARC.EXE は、Windows上で動作し、最大16台のネットワークマルチチャンネルアナライザ（MCA510, 520, 600）を同時に制御するプログラムです。

NZMCARC.EXE では、複数のネットワークMCAに対して 同時制御（Start, Stop, Clear）、データファイルの同時保存、同時 Jobcon を行うことができますが、MCAの設定（測定条件）、データの解析 等の作業は、NZMCA.EXE で行うことになります。従って、データの解析は別途NZMCAを起動する必要があります。

また、このプログラムは「NZMCA」バージョン1.0.0.0と共に提供されます。

※ 「NZMCA」にインストール後NZMCARC.EXEが添付されていない場合は当社へご連絡ください。

1 インストール

1.1 実行に必要なファイル

NZMCARCの実行に必要なファイルの一覧を次に示します。

1.1.1 導入ディレクトリに含まれるファイル

(1) NZMCARC専用のファイル

- ① NZMCARC.EXE NZMCARC実行ファイル
- ② BCNZLXMC.DLL NZMCARC用DLL

この他は「NZMCA」の情報ファイルを参照します。

<注> DLL: Dynamic-Link Libraries

1.1.2 実行時に作成されるファイル

- ③ NZMCARC.INF NZMCARC用情報ファイル。
NZMCARCで設定した「File Comment」を保存します。
この設定は「NZMCA」の情報ファイルには反映されません。

1.2 インストールの方法

インストール場所は「C:」ドライブのディレクトリ「LAB0」としています。

ここでは、IBM互換機を例として説明します。

N E Cのコンピュータでは「C:¥」→「A:¥」、「A:¥Setup.exe」→「C:¥Setup」
(フロッピーディスクドライブのパスを指します)

1.2.1 インストーラの起動

インストールディスクを使用する場合には、「NZMCA Install Disk」を使用します。

このディスクには、インストールプログラムと圧縮された実行ファイル、DLLファイルが含まれています。

インストールディスクを使用しますと、ディレクトリの作成からプログラムのウィンドウズへの登録が自動でできます。

インストールディスクでインストール手順は次の通りです。

- (1) コンピュータに付随のマウスを操作して、画面端のStartボタンに持っていきます。
- (2) マウス左ボタンを1回押します。
- (3) メニューが表示されますので、“ファイル名を指定して実行”までマウスポインタを移動させます。
- (4) マウスの左ボタンを1回押します。
- (5) 「ファイル名を指定して実行ボックス」が表示されますので、「名前」入力欄に“A:¥setup.exe”の文字をキーボードを使用して入力します。
- (6) 「OK」ボタンをマウスで選択します。
- (7) インストーラが起動します。

後はインストーラの指示にしたがいます。

インストールディスクがC D - R O Mの場合、“E:¥Disk1¥setup.exe”となります。

又、付属プログラムの“PrnSpC.exe”はMS-DOSのファイル管理名に準拠していますので、Windowsのロングファイル名は使用できません。

ディレクトリ名も同様ですのでNZMCAのインストールディレクトリ名に注意が必要です。

2 起動と終了

2.1 起動と終了

2.1.1 起動

- (1) Windowsの「Start」ボタンを選択します。
- (2) メニューより「プログラム」「Labo」「NZMCARC」でプログラムが起動されます。

以前に「NZMCARC」を起動され、ネットワーク接続を行っていた場合にはこの時点で測定機器との接続を確立する作業を行います。

2.1.2 終了

- (1) 次の3つの方法があります。
 - ・ [File]メニューの[Exit...]コマンドを選ぶ。
 - ・ コントロールメニューボックスをダブルクリックする。
 - ・ コントロールメニューの[閉じる]コマンドを選ぶ。
- (2) “Does it end a program?” のメッセージを表示したダイアログボックスが表示されます。[OK]ボタンで終了します。また、[キャンセル]ボタンで終了を取り止めることもできます。

2.2 NZMCARC 情報ファイル

2.2.1 NZMCARC の情報ファイル

NZMCARC 用情報ファイルには、
NZMCARC で設定した「File Comment」を保存します。
この設定は「NZMCA」の情報ファイルには反映されません。

3 NZMCARCの画面 と メニューの一覧

3.1 NZMCARCの画面

NZMCARCのウィンドウ画面と各項目の説明を次に示します。

3.1.1 メインウィンドウ画面



3.1.2 Status ウィンドウ画面

Connect Network MCA Status												
Option												
No.	PHA Mode	Ch	TUnit	Preset	LLD	ULD	Zero	Status	Start Date	Live Time	Real Time	DT%
	MCS Mode			Preset Swp	Dwl Time					Sweep	Sweep Chn	
1	PHA Real	8192	1sec	12000	300	4000	2770	Done	2003/05/12 10:21:16	0	12	0
2	PHA Real	4096	1sec	23000	300	4000	2770	Done	2003/05/12 10:21:16	0	23	0

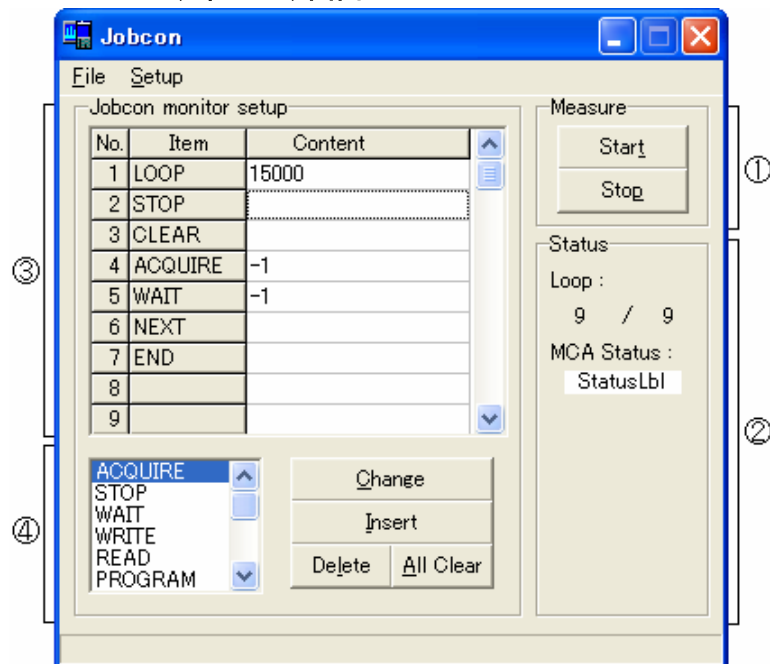
5	MCS MCSR	4096	1msec	3000	2			Done	2003/05/12 10:21:16	0	0	0

① 上段 … PHA測定 の Setup 及び Status 項目

下段 … MCS測定 の Setup 及び Status 項目

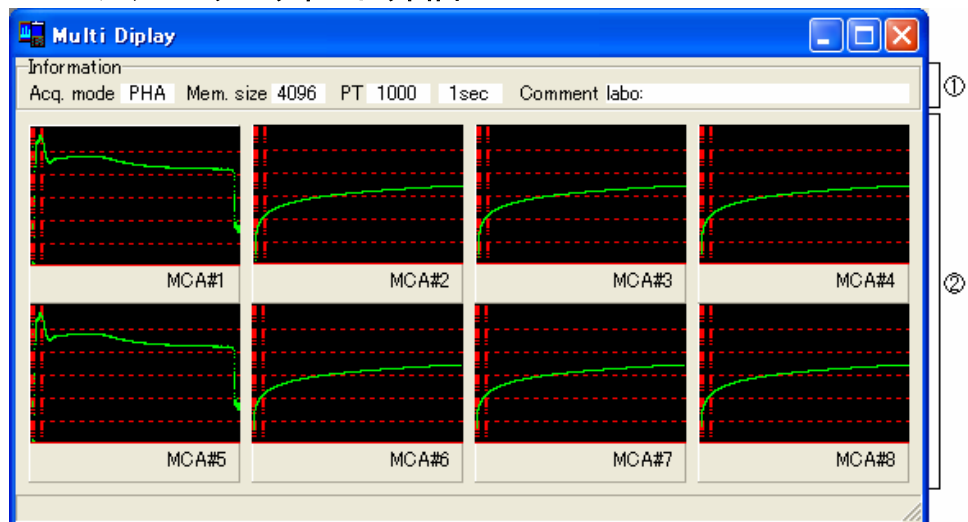
② Setup 及び Status 内容

3. 1. 3 Jobcon ウィンドウ画面



- ① 測定制御ボタン
- ② 測定Status項目
- ③ Setup 及び Status 内容
- ④ Setup 項目 及び 設定ボタン

3. 1. 4 マルチモニターウィンドウ画面



- ① 選択MCA測定Status項目
- ② 測定スペクトルモニター

3. 1. 5 MCAウィンドウ画面



3.2 メニューの一覧

3.2.1 メイン ウィンドウのメニュー

(1) File メニュー

<u>S</u> ave Files...	..... データファイルの保存
<u>Q</u> uick Save Files...	..... データファイルの即時保存
S <u>e</u> t File <u>C</u> omment...	..... データファイルのコメントの入力
S <u>e</u> t File <u>P</u> ath...	..... データファイル保存時のディレクトリの設定
E <u>x</u> it...	..... NM c a W R C プログラムの終了

(2) Option メニュー

<u>D</u> isp Status Panel...	.. MCA Status Panelウィンドウの表示
<u>J</u> obcon...	.. Jobcon Panelウィンドウの表示
Disp Monitor (<u>1</u> to 8)	.. マルチモニターウィンドウの表示(MCA1～8迄)
Disp Monitor (<u>9</u> to 16)	.. マルチモニターウィンドウの表示(MCA9～16迄)

(3) About メニュー

N Z M C A R C の情報

3.2.2 Status ウィンドウのメニュー

(1) Option メニュー

R <u>e</u> f. I <u>n</u> terval...	..... MCAデータ読み込み、及び表示間隔時間の設定
<u>C</u> lose	..... MCA Status Panelの終了

3.2.3 Jobcon ウィンドウのメニュー

(1) File メニュー

<u>L</u> oad...	..... Jobconデータファイルの読み出し
<u>S</u> ave...	..... Jobconデータファイルの保存
<u>C</u> lose	..... Jobcon Panelの終了

(2) Setup メニュー

<u>O</u> pen File Dialog... パス設定ダイアログ・ボックスの表示／非表示
-----------------------------	----------------------------

Jobcon の Write, Read、Program 命令を設定した場合にパス設定ダイアログ・ボックスが自動的に表示されます。

3.2.4 MCA ウィンドウのメニュー

(1) File メニュー

File <u>W</u> rite...	..... 測定データファイルの保存
<u>C</u> lose	..... シングルモニターウィンドウの終了

(2) Edit メニュー

Copy <u>B</u> itmap Data	..... モニタ画面ビットマップのコピー
Copy <u>T</u> ext Data...	..... テキスト化されたデータカウントのコピー
<u>C</u> opy Data File	..... 表示データのコピー

(3) Setup メニュー

<u>C</u> urs Jump... "=" カーソルのジャンプ
--------------------------	-----------------

(4) Misc メニュー

Color <u>S</u> et...	... モニター画面のViewカラーの変更
✓ <u>F</u> rame ON/OFF	... モニター画面のグリッド線の表示非表示の切替え
<u>C</u> lear Marker	... M a r k e r の消去

(5) Help メニュー

<u>H</u> elp	.... ヘルプの表示
<u>A</u> bout the program...	.... プログラムの情報

4 操作方法

4.1 各コマンド操作をする前に

4.1.1 メモリとインスタンス

NZMCARC.EXE を実行する際に、複数台同時制御したいMCAの数だけデータの読み出しをおこないます。また、制御台数分スペクトルデータの表示も行いますので多くのメモリを必要とします。空いているメモリの状態によってはデータ表示に時間が取られ、マウスクリック等の動作がスムーズに反応しなかったり、他のプログラムのレスポンスが極端に悪くなります。レスポンスが悪くなる場合には、シングルモニターウィンドウを表示せずにマルチモニターウィンドウのみを表示する対策が必要です。

4.1.2 NZMCA.EXE との関係

NZMCARC.EXE では、複数のMCAに対して 同時制御 (Start, Stop, Clear)、データファイルの同時保存、同時 Jobcon を行うことができますが、MCAの設定、データの解析等の作業は、各装置ナンバーに対応して起動された NZMCA.EXE で行います。従って、複数のMCA装置を同時に制御したい場合、制御したいMCAの数だけ NZMCA.EXEが一旦起動され、MCAの設定が行われていることが前提となります。

しかし、前述にも有りますようにウィンドウの動作が鈍くなる可能性がありますので各MCAの設定を終了しましたらNZMCAを終了した方が得策です。

取得データのデータファイル保存を NZMCARC.EXE で行うか NZMCA.EXE で行うかによって、データファイルのヘッダー部分のパラメーターの値に不正が生じます。次にそれを示します。

① 測定日付 (Start コマンドを発行した時刻を記憶)

- ・ Start コマンドを発行した側で保存した場合 … 正しい日付
- ・ 上記以外の場合 … 不正な日付

② コメント情報

- ・ コメント情報を設定した側で保存した場合 … 正しい値
- ・ 上記以外の場合 … 不正な値

〈注〉 その他の情報はどちら側保存されても正しい値になります。

＜データファイルのフォーマットに関しては、NZMCA.EXE 取説の データファイル(*.DAT)のフォーマット を参照＞

4.2 MCA実行コマンドボタン

4.2.1 **Start** コマンドボタン

- (1) NZMCA.RC.EXE で、複数のMCAを同時に制御（Start, Stop, Clear）したい場合、制御したいMCAの数だけあらかじめ次の作業をしておく必要があります。
- ① MCAをモニタする NZMCA.EXE を装置ナンバー（1～16）に対応させて起動。
＜NZMCA.EXE の起動と装置ナンバーに関しては、NZMCA.EXE 取説の 3.1.1 起動と終了 を参照＞
 - ② NZMCA.EXE の [Setup]-[Setup MCA] コマンドでMCAの設定を行いプログラムを終了します。
＜設定方法については、NZMCA.EXE 取説の 5.9.2 Setup MCA コマンド を参照＞
- (2) メイン ウィンドウ下部の装置ナンバー選択パネルをダブルクリックして同時に制御したいMCAの装置ナンバーを選択します。
- ・ 選択されている … 水色のバックに、黒色の文字。
 - ・ 選択されていない … ライトグレーのバックに、黒色の文字。
- (3) **Start** コマンドボタンを押すと、選択されたMCA装置に対してほぼ同時に測定が開始されます。

4.2.2 **Stop** コマンドボタン

- (1) 4.2.1 **Start** コマンドボタンの（1）と同様。
- (2) 4.2.1 **Start** コマンドボタンの（2）と同様。
- (3) **Stop** コマンドボタンを押すと、選択されたMCA装置に対してほぼ同時に測定が強制終了されます。

4.2.3 **Clear** コマンドボタン

- (1) 4.2.1 **Start** コマンドボタンの (1) と同様。
- (2) 4.2.1 **Start** コマンドボタンの (2) と同様。
- (3) **Clear** コマンドボタンを押すと、“Selected MCA Clear OK?” のメッセージが表示されます。[OK] ボタンで、選択された全てのMCA装置に対してデータと経過時間がクリアされます。

4.3 メイン ウィンドウ - File メニュー

4.3.1 Save Files コマンド

選択されているMCAに対してデータファイルの保存を行います。

[Quick Save Files] コマンドとの違いは、[Quick Save Files] では、ファイル名の入力のみを行い、あらかじめ設定されている コメント、保存ディレクトリ、パラメータセットSW に従ってデータが保存されるのに対して、[Save Files] では、データファイルの保存に関する全てのステップを踏みます。

- (1) [Set File Comment] ダイアログボックスが表示されます。

データファイルに記述するコメントを入力します。これらのコメントは、終了時まで保存されます。
[OK] ボタンで次に進みます。

Label	Comment
#01	labo:
#--	----
#--	----
#--	----
#05	labo:
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----

- (2) [Set Save File Path] ダイアログボックスが表示されます。

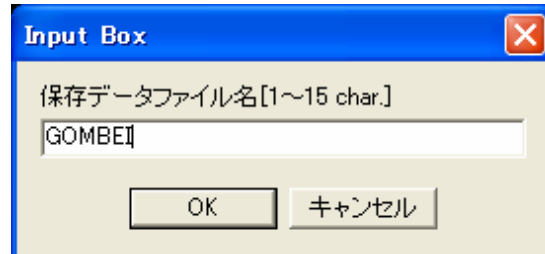
データファイルを保存するディレクトリ名を入力します。また、表内の保存先の行をマウスで選択し[Refer] ボタンを押すと [Save Data File Path] ダイアログボックスが表示され、任意のディレクトリを選択することができます。これらのディレクトリ名は、終了時まで保存され、次の起動時にも反映されます。

Label	Path
#01	C:\MainWORK\Main\C++\#6_0\VCLO#
#--	----
#--	----
#--	----
#05	C:\MainWORK\Main\C++\#6_0\VCLO#
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----
#--	----

[OK] ボタンで次に進みます。

- (3) [Set File Name] ダイアログボックスが表示されます。

データファイル名のみを入力します。拡張子は “. #xx” (xx: M C A 装置 ナンバー) に固定となりますので、入力しても無効となります。



[OK] ボタンで次に進みます。

ファイル名に「. asc」 (**小文字**) を設定しますと、データをASCII形式で保存します。

保存フォーマットは NZMCA. EXE 取説の「ASCII形式データのフォーマット (自動)」を参照して下さい。

4.3.2 Quick Save Files コマンド

選択されているMCAに対してのみデータファイルの保存を行います。

[Save Files] コマンドとの違いは、[Save Files] では、データファイルの保存に関する全てのステップを踏むのに対して、[Quick Save Files] では、ファイル名の入力のみを行い、あらかじめ設定されている コメント、保存ディレクトリ に従ってデータが保存されます。

- (1) [Set File Name] ダイアログボックスが表示されます。

データファイル名のみを入力します。拡張子は “. #xx” (xx: M C A 装置 ナンバー) に固定となりますので、入力しても無効となります。

[OK] ボタンでデータが保存されます。

<保存形式、コメント、保存ディレクトリ の設定については、4.3.1 Save Files コマンド, 4.3.3 Set File Comment コマンド, 4.3.4 Set File Path コマンドを参照>

4.3.3 Set File Comment コマンド

データファイルに記述するコメントを入力します。

[Set File Comment] ダイアログボックスが表示されますので、コメントを入力して [OK] ボタンを押します。

これらのコメントは、終了時まで保存されます。

4.3.4 Set File Path コマンド

データファイルを保存するディレクトリ名を入力します。

[Set Save File Path] ダイアログボックスが表示されますので、ディレクトリ名を入力して [OK] ボタンを押します。また、[Refer] ボタンを押すと [Save Data File Path] ダイアログボックスが表示され、目的のディレクトリを選択することができます。

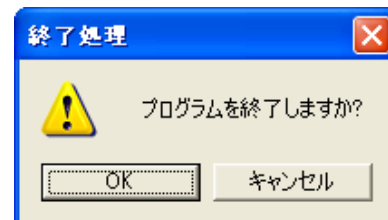
これらのディレクトリ名は、終了時まで保存され、次の起動時にも反映されます。

4.3.5 Exit コマンド

本プログラムを終了します。

ダイアログボックスが表示されます。

[OK] ボタンで終了します。また、[キャンセル] ボタンで終了を取り止めることができます。



4.4 メイン ウィンドウ - Option メニュー

4.4.1 Disp Status Panel コマンド

[Status] ウィンドウが表示されます。

<画面については、3.1.2 Status ウィンドウ画面 を参照>

4.4.2 Jobcon コマンド

[Jobcon] ウィンドウが表示されます。

前回設定し、保存されている Jobconの設定をMcaRcTmp.jobから読み込んでウィンドウが表示されます。

また、ウィンドウを終了した場合にはJobconの設定を“McaRcTmp.job”のカレントファイルに更新します。

ジョブコン(ジョブコントロール)は、12個のタスクコードと100ステップのプログラム行数により自動測定ができます。

ジョブリストの一例を示します。

```

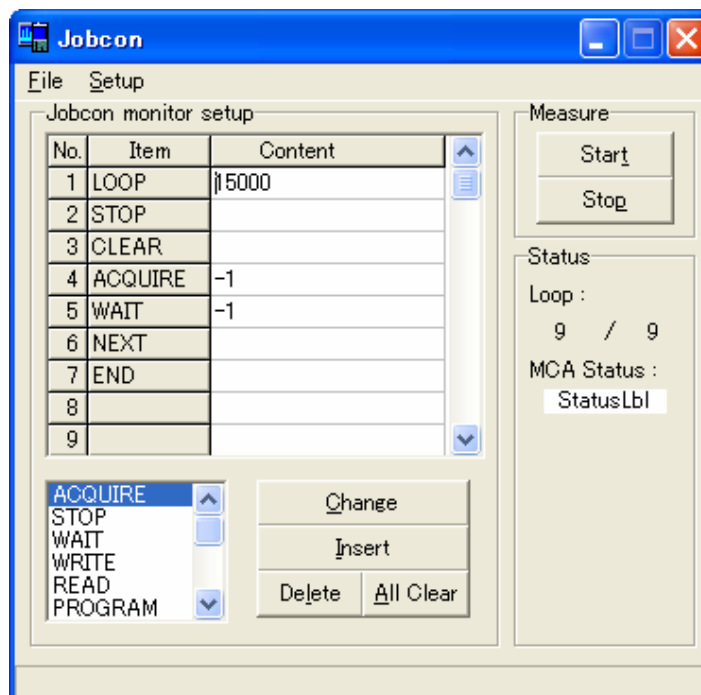
1  WAKEUP   2005/12/31 23:59:59
2  LOOP     10
3  STOP
4  CLEAR
5  ACQUIRE 100
6  WAIT     -1
7  WRITE    c:\data\test.dat
8  ROI      -1
9  NEXT
10 END

```

このジョブリストの意味は次のようになります。2005年12月31日23時59分59秒になると自動測定を開始します。まず、MCAを停止させ、MCAメモリの内容をクリアし測定を開始します。測定時間がプリセット値達すると測定を停止し、データを c:\data ディレクトリへ testxxx.dat (xxx: 1~100のループ回数が付加) のファイル名で保存します。この様にしてLOOP~NEXT間を10回繰返します。

ジョブコンの設定の方法を次に示します。

4.4.2.1 ジョブコン ウィンドウ



4.4.2.2 ジョブコンモニターリストの編集

ジョブコンモニターリストの編集をします。

(a) ジョブコンモニターリスト内の[内容]欄中の編集したい行をクリックします。

(b) 左下、[タスク一覧表]の中から実行コードをクリックして選択し、マウスでダブルクリックするか、[挿入]ボタンを選択します。

Arg. (引数) は[内容]列に入力します。

END (ジョブコンの終了命令) は自動的に付きます。

・ ACQUIRE … 測定の開始命令

Arg. 測定時間を入力します。

“- 1”を入力するMCA Setupで設定した測定時間に達するまで待ちます。

・ STOP … 測定の停止命令

Arg. なし

・ WAIT … 次のステップへ移ることを待つ命令。

Arg. 待ち時間(秒)を0～65535の範囲で入力します。

なお、この命令はWindowsのタイマーを使用していますので、他のソフトを使用している場合には設定時間より待ち時間が伸びる場合があります。

“- 1”を入力するMCA Setupで設定した

測定時間に達するまで待ちます。

・ WRITE … データファイルの保存命令

Arg. パス名を付けてファイル名を入力します。連続測定時 (LOOP～NEXT内での使用) には、ファイル名の後に番号が自動的に付加されます。

[Write] がインサートされたら、[Save file path] ダイアログ・ボックスが表示されます。

パスを選択しファイル名を入力します。

[開く] ボタンを選択すると [内容] 列に設定されたパスとファイル名が入ります。

ただし、このダイアログ・ボックスは [Setup] [Open file path dialog] にチェックマークを付けていた場合にのみ表示されます。

ファイルの拡張子に「.asc」 (**小文字**) を設定することでデータをASCII形式で保存します。保存フォーマットはNZMCA.EXE 取説の「ASCII形式データのフォーマット(自動)」を参照して下さい。

・ READ … データファイルの読み込み命令

Arg. パス名を付けてファイル名を入力します。連続測定時 (LOOP～NEXT内での使用) には、ファイル名の後に番号が自動的に付加されます。

[Read] がインサートされたら、[Set File Path] ダイアログ・ボックスが [Write] 命令同様に表示されます。

読み込まれるデータはメイン・ウィンドウでの [WK] ボタンで確認できます。

・ PROGAM … ユーザープログラムの実行命令

この命令では、プログラムの実行が開始されますが、次のステップへ移る前にプログラムが停止するわけではありません。WAIT命令でプログラムの処理時間を十分にとることをお勧めします。

[PROGRAM] がインサートされたら、[Set EXE File Path] ダイアログ・ボックスが [Write] 命令同様に表示されます。

Arg. プログラム名を入力します。

・ LOOP … LOOP～NEXT 間の繰り返し命令 (Basic の For～Next 文に相当)

Arg. 繰り返しの回数を入力します。

- ・ CLEAR ... M C Aメモリ内容のクリア命令
Arg. なし
- ・ NEXT ... LOOP～NEXT 間の繰返し命令(Basic の For～
Next 文に相当)
Arg. なし
- ・ HCOPIY ... 画面のハードコピーのプリンター出力命令
Arg. なし

※ 現時点のVer. では使用できません ※

- ・ PRINT ROI... ROI情報のプリンター出力命令
Arg. 出力したいROI番号を入力します。" - 1 "を入力
すると全てのROI情報が出力されます。

※ 現時点のVer. では使用できません ※

- ・ WAKEUP ... 測定開始日時の指定命令
Arg. "94/08/10 15:00:00" の形式で日付・時間を入力
します。
- ・ LOOP2 ... LOOP2～NEXT2 間の繰返し命令(Basic の For～
Next文に相当) LOOP～NEXT 間に設定します。
Arg. 繰返しの回数を入力します。
- ・ NEXT2 ... LOOP2～NEXT2 間の繰返し命令(Basic の For～
Next 文に相当) LOOP～NEXT 間に設定します。
Arg. なし

設定済みのW r i t e , S a v e、P r o g r a m 命令を再度設定したい場合、変更命令行右の [Content] 欄をマウスでダブルクリックします。

[Open File Path Dialog]にチェックマークを付けた場合にはパス設定ダイアログ・ボックスが表示されます。

4.4.2.3 ジョブコン コマンドボタン

- [Change]..... ボタン押すと、指定された行が入れ替わります。
- [Insert]..... ボタンを押すと、指定された行の前に追加されます。
- [Delete]..... ボタンを押すと、指定された行が削除されます。
- [All Clear].. ボタンを押すと、[ジョブコンモニター]をクリアして何も入力されていない状態にします。
- [Start]..... ボタンを押すと、タスクの処理を始めます。
- [Stop]..... ボタンを押すと、タスク処理を中止します。

4.4.2.4 ジョブの開始

ジョブを開始します。

[Start]ボタンを押して運用を開始します。

4.4.2.5 ジョブの中止

ジョブを強制的に終了します。

[Stop]ボタンを押して中止します。

ジョブコン・ウィンドウが表示中、誤動作を避ける為にメインウィンドウではつぎの項目が使用出来なくなります。

「File」メニュー内の、

「Save Files...」

「Quick Save Files...」

「Set File Comment...」

「Set File Path...」

4.4.3 Disp Monitor (1 to 8), (9 to 16) コマンド

[マルチモニター] ウィンドウが表示されます。

[マルチモニター] ウィンドウには特に設定する項目はございません。

4.4.3.1 各モニターの機能

各スペクトルモニターには接続されたMCAのデータが表示されます。

4.4.3.1.1 モニター上をマウスクリック

任意のスペクトルモニター上をマウスでクリックしますとそのMCAに設定されている測定情報が「Information」グループに表示されます。

4.4.3.1.2 モニター上をダブルクリック

任意のスペクトルモニター上をマウスでダブルクリックしますとそのMCAにのデータを表示する[MCA] ウィンドウが表示されます。

[MCA] ウィンドウは一つしか表示できません。

4.5 メイン ウィンドウ – About メニュー

4.5.1 Help コマンド

NZMCARCの操作に関するヘルプを表示します。

ヘルプには付随のドキュメントファイル「NZMCARC.PDF」を表示します。なお、このファイルを表示するには「ADOBE ACROBAT READER」がインストールされている必要が有ります。

インストールされて無の場合は本プログラムのインストールディスク内の「ADOBE」ディレクトリの「AdbeRdr70_jpn_full.exe」を実行しますと、インストールすることが出来ます。

4.5.2 About コマンド

バージョン情報が表示されます。

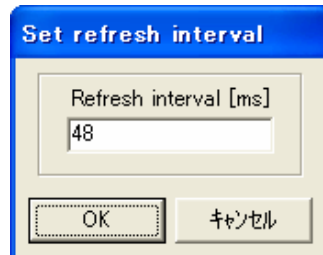


4.6 Status ウィンドウ - Option メニュー

4.6.1 Ref. Interval コマンド

各MCAのデータ読み込み間隔、[MCA Status Panel] のリフレッシュ間隔、[マルチモニター] データ表示間隔、[シングルモニター] のリフレッシュ間隔を変更します。

- (1) [Set refresh interval] ダイアログボックスが表示されます。



- (2) インターバルの時間を ms 単位 で入力します。ただし、ここで入力した時間毎に必ずしもリフレッシュされるとは限りません。CPUの速度や他のアプリケーションの影響を受けますので、頻度の目安として下さい。
- (3) [OK] ボタンで、リフレッシュ間隔が変更されます。

4.6.2 Close コマンド

[Status] ウィンドウを閉じます。

4.7 Jobcon ウィンドウ – File メニュー

4.7.1 Load コマンド

[Load LAB0 Jobcon data]ダイアログボックスが表示されます。

読みたいジョブコンファイルを指定して[OK]ボタンを押します。

4.7.2 Save コマンド

[Save LAB0 Jobcon data]ダイアログボックスが表示されます。

保存したいジョブコンファイル名を入力して[OK]ボタンを押します。

4.7.3 Close コマンド

Jobcon ウィンドウを閉じます。

現在の設定を「McaRcTmp. Job」に保存し、ジョブコンを終了します

4.8 Jobcon ウィンドウ – Setup メニュー

4.8.1 Open File Path Dialog コマンド

[Open File Path Dialog]にチェックマークを付けた場合には、ジョブコンの Write, Save、Program 命令を設定した場合にパス設定ダイアログ・ボックスが自動的に表示されます。

この項目を選択する毎に、チェックマークが付いたり、消えたりします。

この設定はプログラムが終了するまで保持されます。

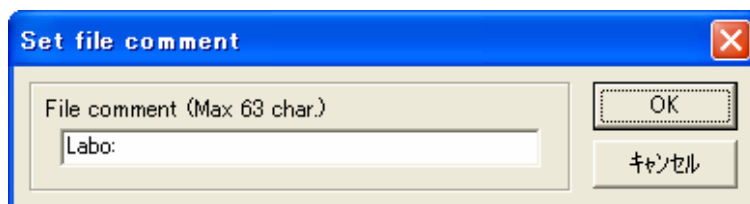
4.9 MCA ウィンドウ - File メニュー

4.9.1 File Write コマンド

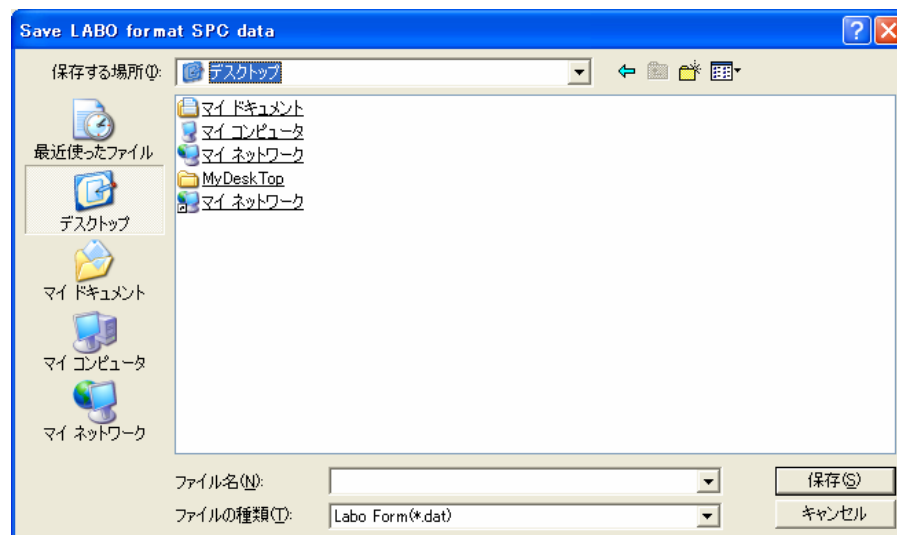
4.9.1.1 Binary File Write コマンド

データファイルをバイナリー形式でディスクへ保存します。

- (1) [Set File Comment] ダイアログボックスが表示されます。コメントを入力し、[OK] ボタンを押します。



- (2) [Save LABO format SPC data] ダイアログボックスが表示されます。

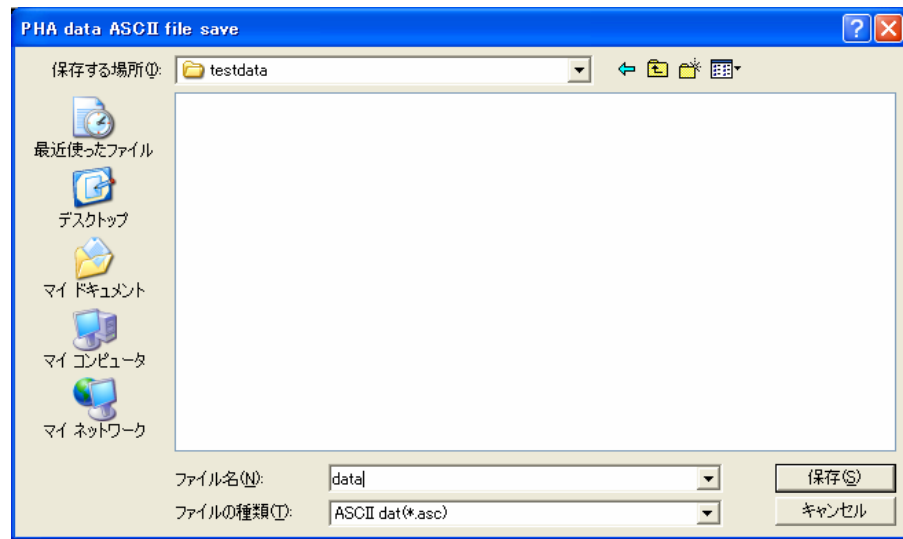


- (3) [保存する場所] リストの中から、データファイルを保存したいドライブとディレクトリを[▼]ボタンクリックして探し、選択します。
- (4) [ファイル名] テキストボックスに、保存したいデータファイルの名前を入力します。
- (5) [保存] ボタンを押すと、ファイルが保存されます。

4.9.1.2 ASCII File Write コマンド

データファイルをアスキー(テキスト)形式でディスクへ保存します。

- (1) [PHA data ASCII file save]ダイアログボックスが表示されます。



- (2) [保存する場所]リストの中から、データファイルを保存したいドライブとディレクトリを[▼]ボタンクリックして探し、選択します。

- (3) [ファイル名]テキストボックスに、保存したいデータファイルの名前を入力します。

- (4) [保存]ボタンを押すと、「OutPut Parameter」ダイアログボックスが表示されます。

各項目は以下の意味を持ちます。

Header

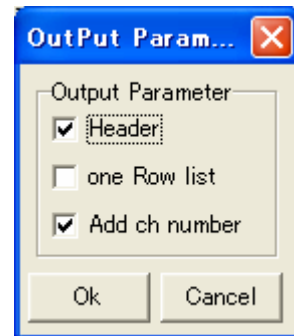
この項にチェックを付けますと、
データの先頭に簡単な測定パラメータ情報を付けます。

one Row list

この項にチェックを付けますと、
スペクトルデータの部分を縦一列並べて保存します。
この項にチェックを外すと、
データを横10列に並べて保存します。

Add ch number

この項にチェックを付けますと、
データの左に各データのチャンネル番号を並べて保存します。



4.9.2 Close コマンド

MCA ウィンドウを閉じます。

4.10 MCA ウィンドウ - Edit メニュー

4.10.1 Copy Bitmap Data コマンド

モニタ画面のスペクトル表示部分のみをビットマップとしてクリップボードにコピーします。コピーしたビットマップは、“ペイントブラシ”、“ライト”、“Word”などの他のアプリケーションで貼り付けて使用できます。

クリップボード内に情報が存在していた場合、右のの確認ボックスが表示されます。



コピーするビットマップデータには二種類の物が有ります。

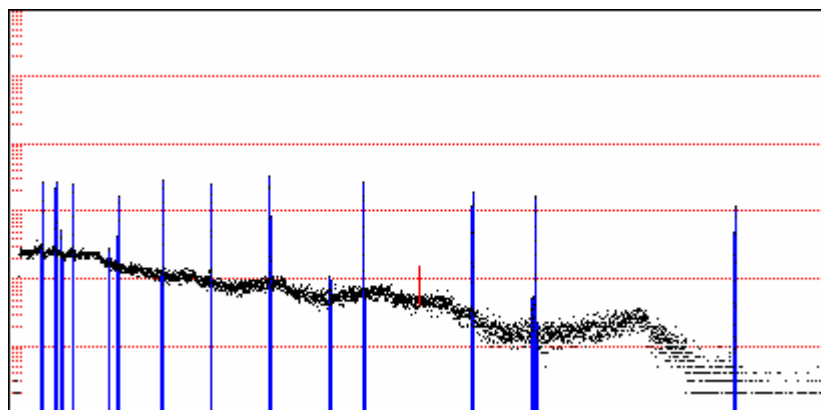
- Main Form

シングルモニターフォーム内で「メニューより下」の部分がコピーされます。



- Spectrum area

シングルモニターフォーム内で「スペクトル描画」部分がコピーされます。



4.10.2 Copy Text Data コマンド

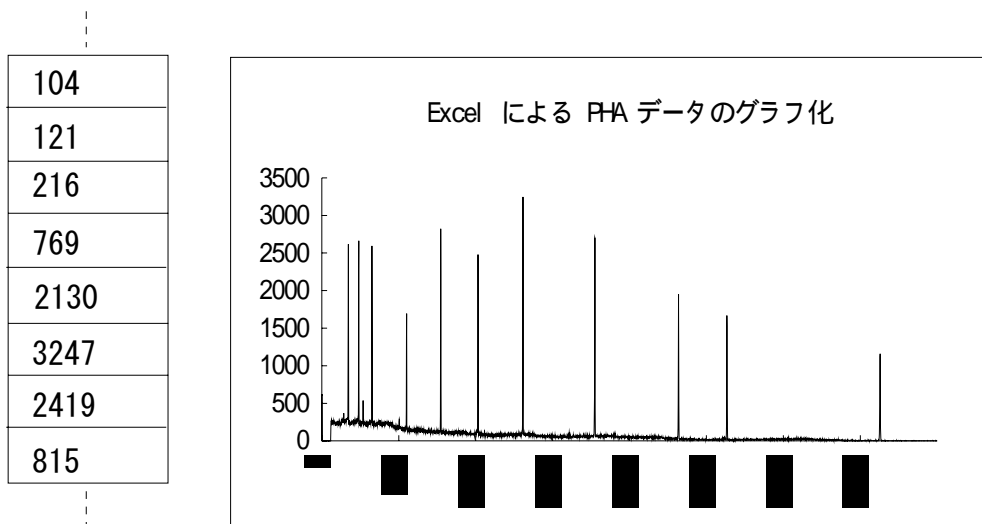
データカウントをテキスト化させてクリップボードにコピーします。この時、データとデータの間はLF (ラインフィード) で区切られます。コピーしたテキストは、“E x c e l” などの他のアプリケーションで貼り付けて使用できます。

- (1) [Copy Text Data]ダイアログボックスが表示されます。



- (2) [Start Ch]と[End Ch]にテキスト化したいデータの範囲を入力します。
デフォルトは現在モニタ画面に表示されている範囲になっています。

- (3) [OK]ボタンで、テキスト化されたデータがクリップボードにコピーされます。



4.10.3 Copy Data File コマンド

クリップボードのコピー／貼り付け機能を利用して、関連プログラムとデータファイルのやり取りをします。

この項を選択しますとデータファイルがクリップボードにコピーされます。

[Copy Data File]コマンドを使用してデータを「NZMCA」等の当社製MCAモニターソフトの Mem メモリーに貼り付けます。

この時、実際にクリップボードにコピーされるのは、一時的に実行時のディレクトリに保存されたデータファイル名です。このファイル名を Write/Read することで、データファイルの コピー／貼り付けが行われているように見えます。

メモリーに貼り付けるには、

まず、当ソフトでこの[Copy Data File]コマンドを実行します。(何も変化しません)

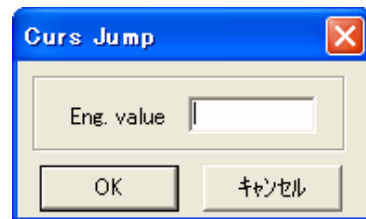
次に、貼り付ける側のソフトで「Edit」->「Paste Data File」メニューを選択します。これでデータが渡されます。

4.11 MCA ウィンドウ - Setup メニュー

4.11.1 Curs Jump... コマンド

エネルギー値をしていて、カーソルをジャンプさせます。

[Curs Jump...] を選択すると、ダイアログ・ボックスが表示されます。カーソルをジャンプさせたいエネルギー値を指定して、[OK] ボタンを押します。



小数点込みの入力..... エネルギー値へのジャンプ

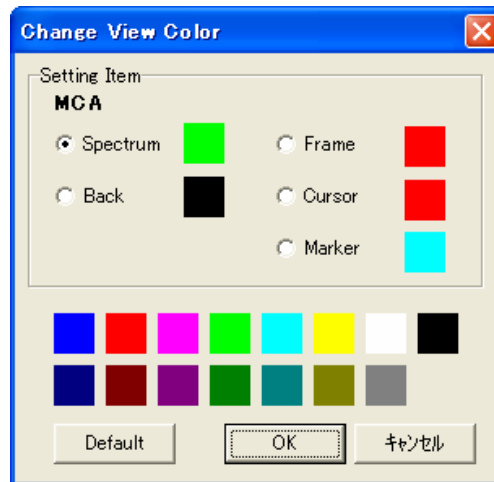
数値のみの入力..... チャンネル番号へのジャンプ

4.12 MCA ウィンドウ - Misc メニュー

4.12.1 Color Set コマンド

「シングル」、「マルチ」モニタ画面の表示カラーの変更を行います。

- (1) [Change View Color]ダイアログボックスが表示されます。
- (2) [Setting Item]の中から変更したい項目を選択します。



- (3) 下のカラーパレットをクリックして、変更したい項目のカラーボックスの色を変更させます。
- (3) [OK]ボタンで、モニタ画面(マルチモニター、シングルモニター)の表示カラーが変更されます。

[Predet.]ボタンで、初期表示カラーに変更されます。

4.12.2 Frame ON / OFF コマンド

「シングル」、「マルチ」モニター画面の目盛となるグリッド線の表示／非表示を切替えます。チェック表示されている時が有効となります。

4.12.3 Clear Marker コマンド

設定されている「マーカー」を消去します。

ダイアログボックスが表示されますので

「OK」ボタンを選択して全消去します。

[Delete]キーを押しても同機能が働きます。

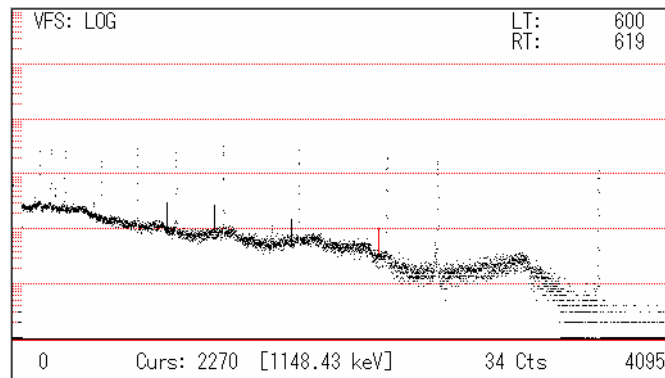


4.12.4 Marker の設定

スペクトルモニター上でマウスの右ボタン（または [Insert] キー）でマーカーが16個まで設定できます。ピーク位置のチャンネルの

目印として使用します。

- (1) マーカーを設定したいチャンネル位置にマウスポインタを合わせ、マウスの右ボタンをクリック（または [I n s e r t] キー）を押す）します。クリックした位置にマーカーが表示されます。



4.13 MCA ウィンドウ-モニタ画面内のマウスイベント

4.13.1 カーソルのジャンプ

モニタ画面内でマウスの左ボタンをクリックすると、クリックした位置へカーソルがジャンプします。

4.13.2 カーソルの移動

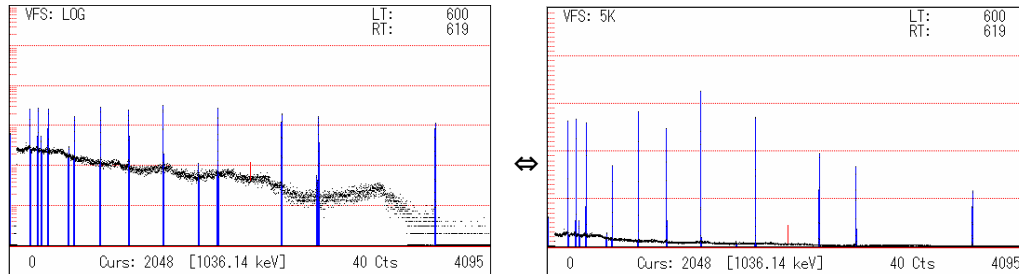
モニタ画面内でマウスの左ボタンを押したままマウスを動かすと、カーソルがマウスポインタに付いて移動します。

4.14 MCA ウィンドウモニタ表示切替えボタン

以下の機能は「シングル」、「マルチ」モニタ画面に反映されます。

4.14.1 Log / Liner コマンドボタン

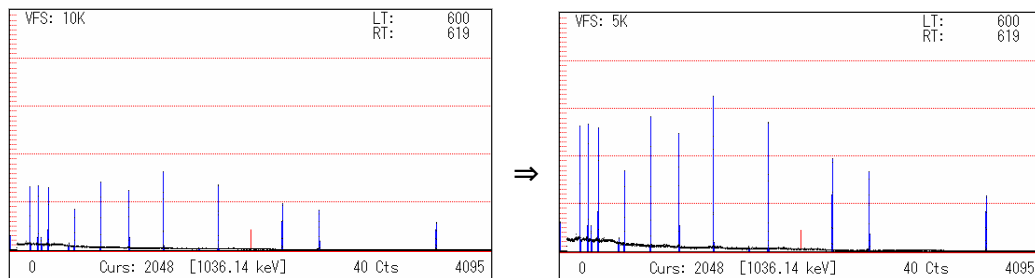
縦軸のスケールがログ、またはリニア表示に切替わります。



[Alt]+[g] ボタンでも操作可能

4.14.2 Δ up コマンドボタン

リニア表示の時、縦軸スケールが1段階小さくなります(スペクトル表示は拡大されます)。縦軸のスケールは、50, 100, 200, 500, 1k, 2k, 5k, …… 10M, 20M(10進)の範囲で変更できます。

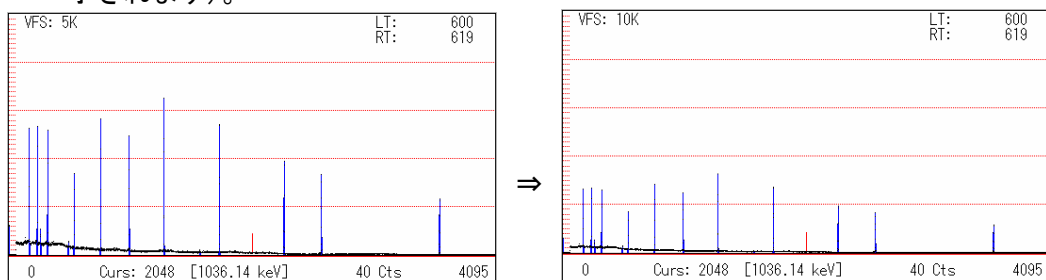


ログ表示の時、縦軸のデカード1段階小さくなります(スペクトル表示は拡大されます)。縦軸のデカードは、1, 2, 3, 4, …… 11の範囲で変更できます。

[Alt]+[u] ボタンでも操作可能

4.14.3 ▽ dn コマンドボタン

リニア表示の時、縦軸スケールが1段階大きくなります(スペクトル表示は縮小されます)。

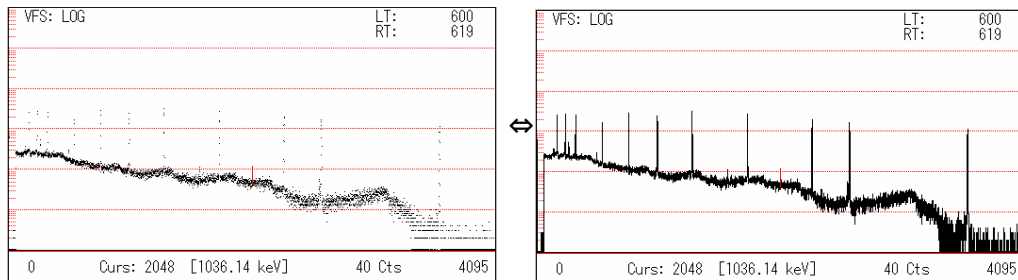


ログ表示の時、縦軸のデカード1段階大きくなります(スペクトル表示は縮小されます)。縦軸のデカードは、1, 2, 3, 4, …… 11の範囲で変更できます。
[Alt]+[d] ボタンでも操作可能

4. 14. 4 **Line / Dot** コマンドボタン

スペクトル表示が線、または点に切替わります。

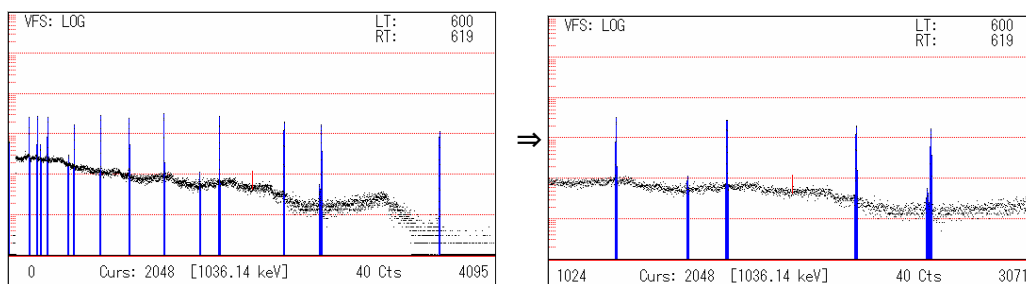
〈注意〉 線表示モードでは、ロイ表示がONになっていてもロイは表示されません。



[Alt]+[i] ボタンでも操作可能

4. 14. 5 **< exp >** コマンドボタン

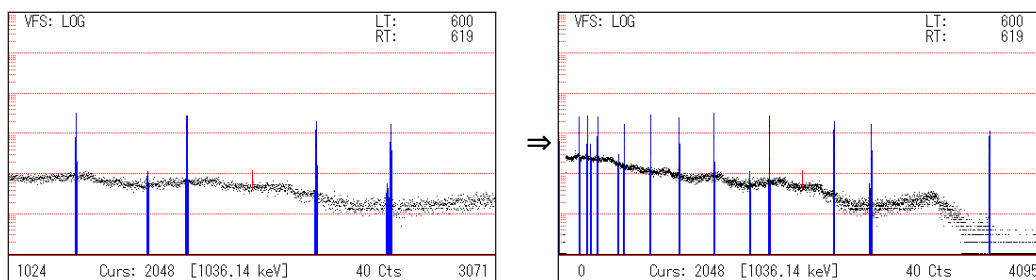
カーソルを中心に横軸が倍々に拡大します。



[Alt]+[e] ボタンでも操作可能

4. 14. 6 **> cmp <** コマンドボタン

カーソルを中心に横軸が倍々に縮小されます。



[Alt]+[c] ボタンでも操作可能

4. 15 ウィンドウに関する機能

4. 15. 1 ウィンドウの拡大化

ウィンドウの拡大化を行えるのは、「マルチモニター」、「シングルモニター」ウィンドウのみです。

次の方法でウィンドウは拡大化されます。

- ・ 拡大化ボタンをクリックする。(□ ボタン)
- ・ コントロールメニューの [最大化] コマンドを選択する。

また、両ウィンドウは任意の大きさにウィンドウを引き伸ばすことができます。

各ウィンドウの端へマウスポインターを移動しますとマウスが「矢印」に変化します。その位置でマウスをクリック & ドラッグしますとウィンドウのサイズが変化します。

4. 15. 2 ウィンドウのアイコン化

次の方法でウィンドウはアイコン化されます。

- ・ アイコン化ボタンをクリックする。(_ ボタン)
- ・ コントロールメニューの [最小化] コマンドを選択する。

最大化、最小化を行ってもデータの取得には影響を与えません。

5 データフォーマット

ASCII形式データのフォーマット(自動)

保存フォーマットは、
ヘッダー付き、チャンネル番号付き、縦一列
となります。

出力例：

```
-----<<  MADE IN LABORATORY EQUIPMENT CORPORATION  >>-----  
Report, 2003/11/11, 15:38:48  
  
MCA Data File, ascidata.asc  
Comment, Labo:  
Date, 2003/11/11, 15:38:41  
Live Time, 5, Real Time, 5, Preset time, 100000, Dead Time, 6, (%), Mode, PHA  
Spectrum Data, Start ch, 0, End ch, 1023  
chn  ,  data  
0,      5  
1,      5  
2,      0
```