

NCデータ入出力装置
USB ぴ〜太郎
取扱説明書 Ver**5.1**

ジュービーエムエンジニアリング株式会社

目次

1 . 概要	・・・ 3
2 . 機能	・・・ 4
3 . 操作	・・・ 5
3 - 1 . データの出力	・・・ 6
3 - 2 . データの入力	・・・ 13
3 - 3 . ファイルのコピー	・・・ 21
3 - 4 . ファイルの消去	・・・ 33
3 - 5 . ファイルの並び替え	・・・ 39
3 - 6 . ファイルのフィルタリング	・・・ 40
3 - 7 . パラメータ値の変更	・・・ 42
3 - 8 . オペレーションモードの切替	・・・ 47
4 . データ入力についての補足	・・・ 48
5 . 通信プロトコル	・・・ 51
6 . 特殊機能	・・・ 54
7 . パラメータ	・・・ 58
7 - 1 . パラメータファイル	・・・ 58
7 - 2 . パラメータの内容	・・・ 58
7 - 3 . パラメータの詳細	・・・ 60
7 - 4 . パラメータの設定	・・・ 74
7 - 5 . ディレクトリパス名の設定	・・・ 75
7 - 6 . パラメータファイルのバックアップと復元	・・・ 76
8 . USBメモリ	・・・ 77
9 . リモートモード	・・・ 79
10 . ネットワークドライブと共有フォルダ	・・・ 81
11 . Web 設定 (ブラウザによる設定)	・・・ 86
11 - 1 . 設定画面	・・・ 87
11 - 2 . 設定メニュー	・・・ 88
11 - 3 . 現在の設定状況	・・・ 89
11 - 4 . ネットワーク設定	・・・ 90
11 - 5 . パラメータの設定	・・・ 94
11 - 6 . 管理者設定	・・・ 98
11 - 7 . システム初期化	・・・ 101
11 - 8 . 再起動	・・・ 102
12. FTP機能	・・・ 103
13. 本体での日時の設定方法	・・・ 104
14. MAZATROL 対話データの入出力方法	・・・ 105
15. アラーム状態	・・・ 117
16. 外部接続端子	・・・ 119

1. 概要

- USB ぴ～太郎はデータサーバー機能を持たないNC工作機と接続し、大容量プログラムデータの高速DNC転送やNC制御機のメモリの入出力を行う超小型、簡単操作、低価格が特徴のNCデータコミュニケーターです。
- Windows ネットワークによるファイル共有機能を持ち、CAD / CAMシステムなどで作成されたNCプログラムデータをネットワーク経由で高速転送し、内部の大容量フラッシュディスクに保存します。
- フラッシュディスクは電源を切ってもデータ - を保持する半導体ディスクで、振動、熱、電氣的ノイズ等に高い耐久性を持っていますので、これらの条件の悪い作業現場でも安全にDNC遺転、データ入出力が行えます。
- 差し替えが可能な外部メモリとしてUSBメモリーディスクが利用できます。パソコンで作成したプログラムデータをUSBメモリから直接NCに転送したり、NCからのプログラムデータを保存できます。
- ネットワーク環境が整備された工場でのご利用はもちろん、コンパクトなサイズですので、CAD / CAMシステムのある事務所から加工現場への持ち運びや、社外への託送も可能です。
- ネットワークの設備の予算がない、ノイズなどの環境が悪いと言った条件の場合でも、低コストで大容量プログラムデータを使った長時間連続加工運転を実現し、現有設備の稼働効率を大幅にアップします。



2. 機能

Windows ネットワークのファイル共有機能を利用して、PCから USB ぴ～太郎内部のフラッシュディスクに転送されたNCプログラムデータを、RS232Cインターフェイスを介してNC制御装置と入出力を行います。フラッシュディスクは電源を切っても内容を保持するハードディスクと同等に扱える半導体メモリで駆動部分が無く、振動、温度変化などの強い対環境性を持っています。

モード	機能	FROM	TO
1	送信(データ出力)	指定ディレクトリ	COM1
2	受信(データ入力)	COM1	指定ディレクトリ
3	コピー(ファイルコピー)	指定ディレクトリ	指定ディレクトリ
4	削除(ファイル消去)	指定ディレクトリ	
5	パラメータ(パラメータ設定)		

2 - 1. モード

-  (データ出力) 指定されたNCデータファイルのNCデータをNCへ送ります。
-  (データ入力) 指定されたファイルにNCからのNCデータを書き込みます。
-  (ファイルコピー) 指定されたデータファイルを、指定されたディレクトリへコピーします。
-  (ファイル消去) 指定されたNCデータファイルを削除します。
-  (パラメータ設定) パラメータファイルの選択とパラメータデータの編集作業を行います。

2 - 2. オペレーションモード

- Normal(ノーマル)モード 通常運転
- Remote(リモート)コマンドモード NCからの指令による自動運転

2 - 3. 操作キーの配列



- ファームウェアバージョンの表示 :  キーを押すと、パラメーターファイル選択画面の左下に表示します。

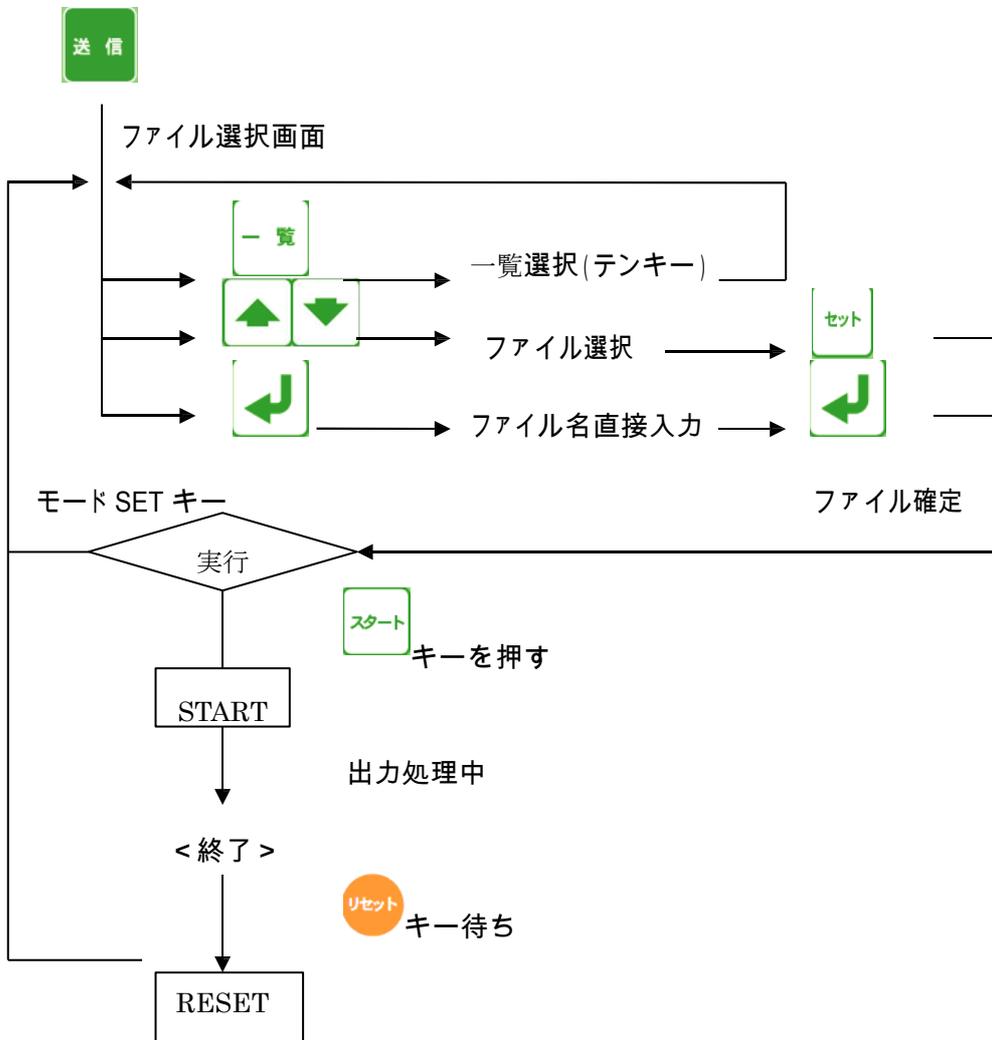
```

PRM SEL >DEFAULT
          USER096
          USER192
Ver 5. 1. 3. 6
  
```

→ ファームウェアバージョン

3 - 1. データの出力

- (1) 機能 : 指定されたディレクトリの指定されたファイルのデータをNC制御機へ送ります
(注) 電源入力時および、終了 / リセット時にはこのモードになります。



(2) 手順

<画面表示>

1	10	20桁
1 OUT	SEL	> 1 2 3 4
2 DATA - 1		0 0 0 0 1
3 F : 4		0 0 0 0 2
		F : ファイルの数
4 R : 2 2 2 . 4 M		5 4 3 2 . NC
		R : 残りディスク量

1. ファイルをカーソルキーで選択して出力する

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。
ファイル選択モードになります。

※すでにOUTモードになっている時にOUTキーを押すとスケジュール運転モードと変化しますので再度OUTキーかリセットキーを押して下さい。

- ② データファイルの選択:   キーにてファイルを選択してください。

- ③ ファイルの確定: 出力するファイルを確認します。 キーを押してください。

3行目にファイルの日付とサイズが表示されます。

4行目に選択されたファイルの先頭1行の内容が表示されます。

表示されているブロックデータの内容は、カーソルキーを上下する事によって確認できます。
表示可能な行数は、10Kバイト(1万文字)までです。

<画面表示>

1	10	20桁
1 OUT	STOP P : DEFAULT	← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1		1 2 3 4
3 0 9 / 1 0 / 0 8		9 0 8 2
		← 日付 サイズ
4 %		← ブロックデータ

[注] ファイルの変更を行う場合は、 キーを押してください。ファイル選択の状態に戻ります。

- ④ 出力開始:  キーでデータ出力待機状態となります。(通常)
(パラメータ: NO.12...1の場合 スタートキーを押すとすぐにデータ出力します。)

<画面表示>

1	10	20桁
1 OUT	RUN P : DEFAULT	← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1		1 2 3 4
3 0 0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 9 0 8 2
		← 出力データ量 データサイズ
4 ■		

NCからのスタート信号(NCの読込操作をする)を受信するとデータを出力開始します。
その時、3行目と4行目に出力の状態を表示します。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 OUT   RUN   P : DEFAULT   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1      1 2 3 4
3 0 0 0 0 2 0 4 8   0 0 0 0 2 0 4 8   ← 出力データ量   データサイズ
4 >                                     ← 出力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は出力データが2048バイト以上で表示します。

⑤ 出力終了：データ出力が終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 OUT   END   P : DEFAULT
2 DATA - 1      1 2 3 4
3 0 0 0 0 9 0 8 2   0 0 0 0 9 0 8 2   ← 出力データ量   データサイズ
4 * * * * * END   * * * * *   ← 出力終了を示すインジケータ
```



キーを押してください。ファイル選択状態になります。

2. ファイル名を直接入力して出力する

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。
ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT  SEL  > 1234
2 DATA - 1      00001
3 F: 4          00002
4 R: 222.4M     5432.NC
```

- ②  を押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name:
2 ■
3
4
```

- ③ ファイル名を入力して下さい。
例えば、00002の場合

-  キーを押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name:
2 5 ■
3
4
```

- 次に  キーを5回押します。

すると表示が、5→M→m→N→n→O と変化します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name:
2 O ■
3
4
```

続けて

-     と押します。

```

<画面表示>
  1          10          20桁
1 Input file name :
2 00002 ■
3
4

```

次にを押してください。

```

<画面表示>
  1          10          20桁
1 OUT   STOP P : DEFAULT ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          00002
3 09 / 10 / 10      91086 ← 日付   サイズ
4 %                ← ブロックデータ

```

- ④ 出力開始: キーでデータ出力待機状態となります。(通常)
(パラメータ:NO.12...1の場合 スタートキーを押すとすぐにデータ出力します。)

```

<画面表示>
  1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : DEFAULT ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          00002
3 00000000      00091086 ← 出力データ量   データサイズ
4 ■

```

NCからのスタート信号(NCの読込操作をする)を受信するとデータを出力開始します。

その時、3行目と4行目に出力の状態を表示します。

```

<画面表示>
  1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : DEFAULT ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          00002
3 00002048      00091086 ← 出力データ量   データサイズ
4 >                ← 出力中を示すインジケータ

```

但し、インジケータの表示は出力データが2048バイト以上で表示します。

- ⑤ 出力終了: データ出力が終了したときは以下の表示になります。

```

<画面表示>
  1          10          20桁
1 OUT   END   P : DEFAULT
2 DATA - 1          1234
3 00091086      00091086 ← 出力データ量   データサイズ
4 * * * * * END * * * * * ← 出力終了を示すインジケータ

```

キーを押してください。ファイル選択状態になります。

3. 複数プログラムの出力

指定されたディレクトリの中のすべてのファイルを出力する。

NC機器でオール入力の機能等がある場合に利用して下さい。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   SEL   > 1 2 3 4
2 DATA - 1      0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 2      F : ファイルの数
4 R : 4 7 0 . 0 M    5 4 3 2 . NC    R : 残りディスク量
```

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

ファイル選択モードになります。

- ② [ALL]を選択:



キーで > マークを [ALL] の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   SEL      0 0 0 1
2 DATA - 1      0 0 0 2
3 F : 4          5 4 3 2 . NC
4 R : 4 7 0 . 0 M    > [ ALL ]
```

- ③  キーを押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   STOP     P : DEFAULT
2 DATA - 1      ALL OUT
3
4
```

- ④ 出力開始:  キーでデータ出力待機状態となります。(通常)

(パラメータ: NO.12...1 の場合 スタートキーを押すとすぐにデータ出力します。)

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN     P : DEFAULT    ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1      1 2 3 4      ← 現在のファイル
3 0 0 0 0 0 0 0 0    0 0 0 1 5 5 3 7    ←出力データ量
4 ■
```

NCからのスタート信号(NCの読込操作をする)を受信するとデータを出力開始します。

その時、3行目と4行目に出力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : DEFAULT   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1      1 2 3 4
3 0 0 0 0 2 0 4 8    0 0 0 1 5 5 3 7   ← 出力データ量   データサイズ
4 >                                     ← 出力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は出力データが2048バイト以上で表示します。

⑤ 出力終了：データ出力が終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

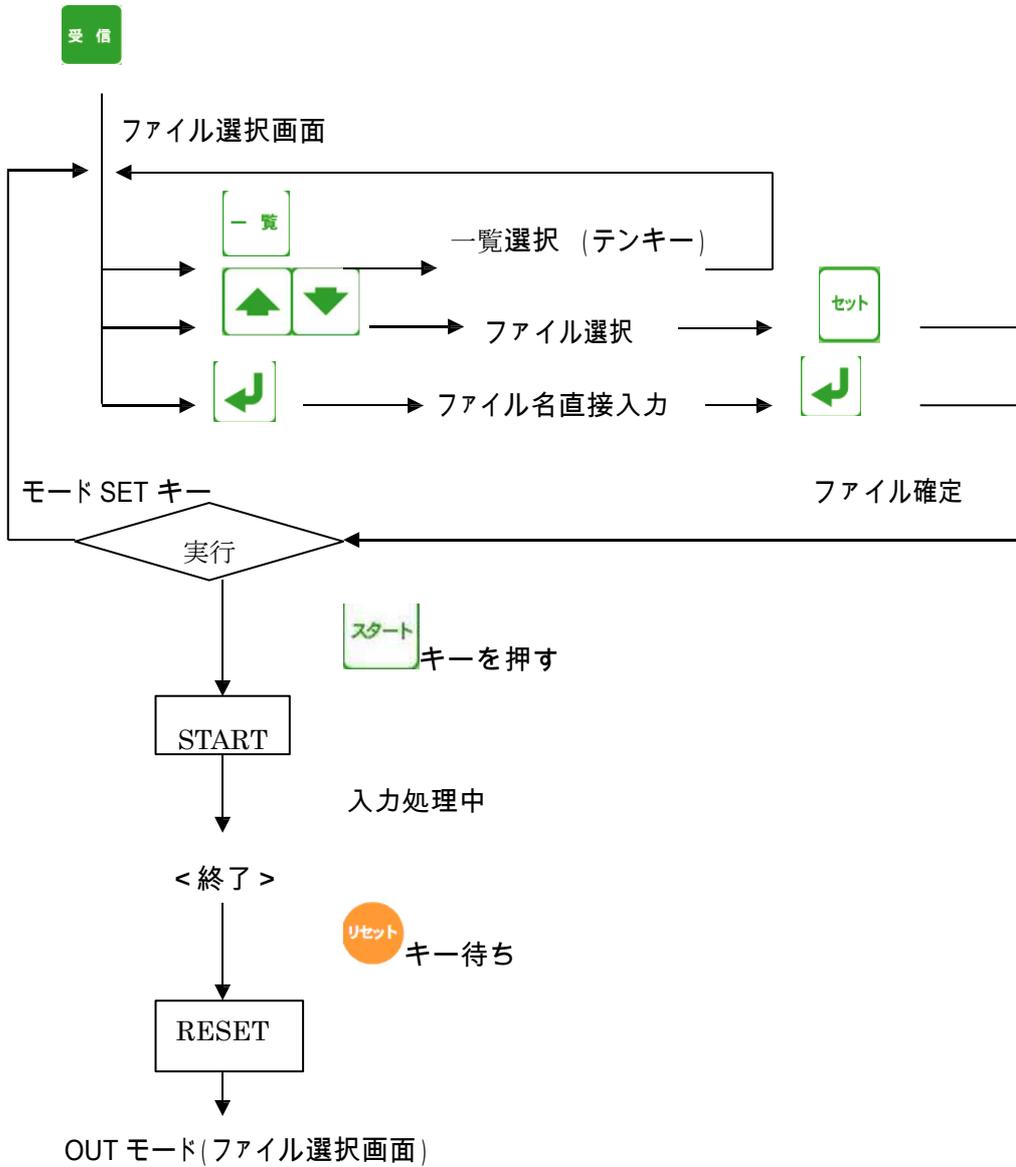
```
1          10          20桁
1 OUT   END   P : DEFAULT
2 DATA - 1      0 8 8 8 8
3 0 0 0 9 1 0 8 6    0 0 0 1 5 5 3 7   ← 出力データ量   データサイズ
4 * * * * * * * * END   * * * * * * * * ← 出力終了を示すインジケータ
```

リセット

キーを押してください。ファイル選択状態になります。

3 - 2 . データの入力

(1) 機能: 指定されたディレクトリの指定されたファイルにNC機器からのデータを書き込みます。



(2)手順

1. 単一プログラムの入力
新規ファイルの場合

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
1              10              20桁
1 I N      S E L      > 1 2 3 4
2 D A T A - 1          O 0 0 0 1
3 F : 4                O 0 0 0 2
4 R : 2 2 2 . 4 M      5 4 3 2 . N C
```

- ② ファイル名の直接入力:  キーを押してください。

ファイル名の直接入力モードになります。

<画面表示>

```
1              10              20桁
1 I n p u t   f i l e   n a m e :
2 ■
3
4
```

- ③ ファイル名を入力して下さい。

例えば、02000の場合

-  キーを押します。

<画面表示>

```
1              10              20桁
1 I n p u t   f i l e   n a m e :
2 5 ■
3
4
```

- 次に  キーを5回押します。

すると表示が、 5→M→m→N→n→0 と変化します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O ■
3
4
```

続けて

    と押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O2000 ■
3
4
```

次に  を押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      STOP P:DEFAULT

2 DATA - 1          O2000      ← 現在のフォルダ   ファイル名
3                               New File
4
```

④ 入力開始:  キーでデータ入力待機状態となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁

1 IN      RUN   P:DEFAULT      ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          O2000      ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 00000000          New File
4 ■
```

⑤ NCからプログラムを出力して下さい。

データを受信しますと3行目と4行目に入力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁

1 IN      RUN   P:DEFAULT      ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          O2000      ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 00002048          New File    ← 入力データ量
4 >                               ← 入力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は入力データが2048バイト以上で表示し
ます。

⑥ 入力終了：データ入力終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

1	10	20桁
1 I N	END	P : D E F A U L T
2 DATA - 1	O 2 0 0 0	← 現在のフォルダ ファイル名
3 0 0 0 0 2 5 1 3	New F i l e	← 入力データ量
4 * * * * * * * * END	* * * * * * * *	← 入力終了を示すインジケータ



キーを押してください。OUTモードのファイル選択状態になります。

2. 単一プログラムの入力
既存ファイルを選択する場合

① ファンクションの選択:  キーを押してください。

入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

1	10	20桁
1 I N	S E L	> 1 2 3 4
2 D A T A - 1		O 0 0 0 1
3 F : 4		O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M		5 4 3 2 . N C

② ファイルの選択:

例えば、00002の場合



キーで >マークを00002の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 I N	S E L	1 2 3 4
2 D A T A - 1		O 0 0 0 1
3 F : 4		> O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M		5 4 3 2 . N C

③ ファイルの確定: 入力するファイル名を確定します。 キーを押して下さい。

既存ファイルを選択した場合、データを上書き入力して問題ないかどうかを再確認する「Overwrite? Yes/No」という確認画面が表示されます。

<画面表示>

1	10	20桁
1 I N	S T O P P : D E F A U L T	
2 D A T A - 1	O 0 0 0 2	← 選択したファイル名
3		
4	Overwrite?	[Yes] No

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は   キーで選択し、 で 決定します。

またはテンキー、Yes:  / No:  で選択します

[Yes]を選択すると、3行目に決定したファイルの日付とサイズが表示されます。
 4行目に選択されたファイルの先頭2行の内容が表示されます。
 表示されているブロックデータの内容は、カーソルキーを上下する事によって
 確認できます。
 表示可能な行数は、10Kバイト(1万文字)までです。

<画面表示>

```

      1              10              20桁
1 IN      STOP P:DEFAULT      ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1              00002
3 09 / 10 / 10              00091086      ← 日付      サイズ
4 %                                ← ブロックデータ
  
```

(注) ファイルの変更を行う場合は、 キーを押してください。
 ファイル選択の状態に戻ります。

④ 入力開始:  キーでデータ入力待機状態となります。

<画面表示>

```

      1              10              20桁
1 IN      RUN   P:DEFAULT      ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1              00002      ← 現在のディレクトリ ファイル名
3 00000000              00091086      ←                      元サイズ
4 ■
  
```

⑤ NCからプログラムを出力して下さい。

データを受信しますと3行目と4行目に入力の状態を表示します。

<画面表示>

```

      1              10              20桁
1 IN      RUN   P:DEFAULT      ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1              00002      ← 現在のディレクトリ ファイル名
3 00002048              00091086      ← 入力データ量      元サイズ
4 >                                ← 入力中を示すインジケータ
  
```

但し、インジケータの表示は入力データが2048バイト以上で表示します。

⑥ 入力終了: データ入力終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```

      1              10              20桁
1 IN      END   P:DEFAULT
2 DATA - 1              00002      ← 現在のディレクトリ ファイル名
3 00002513              00091086      ← 入力データ量      元サイズ
4 * * * * * END * * * * *      ← 入力終了を示すインジケータ
  
```



キーを押してください。OUTモードのファイル選択状態になります。

3. 複数プログラムの入力

NC機器からオールパンチ等で複数プログラムを出力されるデータを0番号ごとのファイル名で保存する場合などに使用して下さい。

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。
入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
          1                10                20桁
1 IN      SEL      > 1 2 3 4
2 DATA - 1          0 0 0 0 1
3 F : 4              0 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M    5 4 3 2 . NC
```

- ② [ALL]を選択:



キーで > マークを[ALL]の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

```
          1                10                20桁
1 IN      SEL      0 0 0 0 1
2 DATA - 1          0 0 0 0 2
3 F : 4              5 4 3 2 . NC
4 R : 4 7 0 . 0 M    > [ ALL ]
```

- ③  キーを押してください。

<画面表示>

```
          1                10                20桁
1 IN      STOP    P : DEFAULT
2 DATA - 1          ALL IN
3
4
```

- ④ 入力開始:  キーでデータ入力待機状態となります。

<画面表示>

```
          1                10                20桁
1 IN      RUN     P : DEFAULT    ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          ALL IN     ← 現在のディレクトリ
3 0
4 ■                               ←入力データ量
```

- ⑤ NCからプログラムを出力して下さい。
データを受信しますと3行目と4行目に入力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN      P : DEFAULT ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 5 ← 現在入力中のO番号
3 0 0 0 8 7 8 6 5          ← 入力データ量
4 >>          ← 入力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は入力データが2048バイト以上で表示します。

⑥ 入力終了：データ入力が終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      END      P : DEFAULT
2 DATA - 1          0 8 8 9 9 ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 0 1 8 9 3 5 6 8          ← 入力データ量
4 * * * * * * * END      * * * * * * * ← 入力終了を示すインジケータ
```

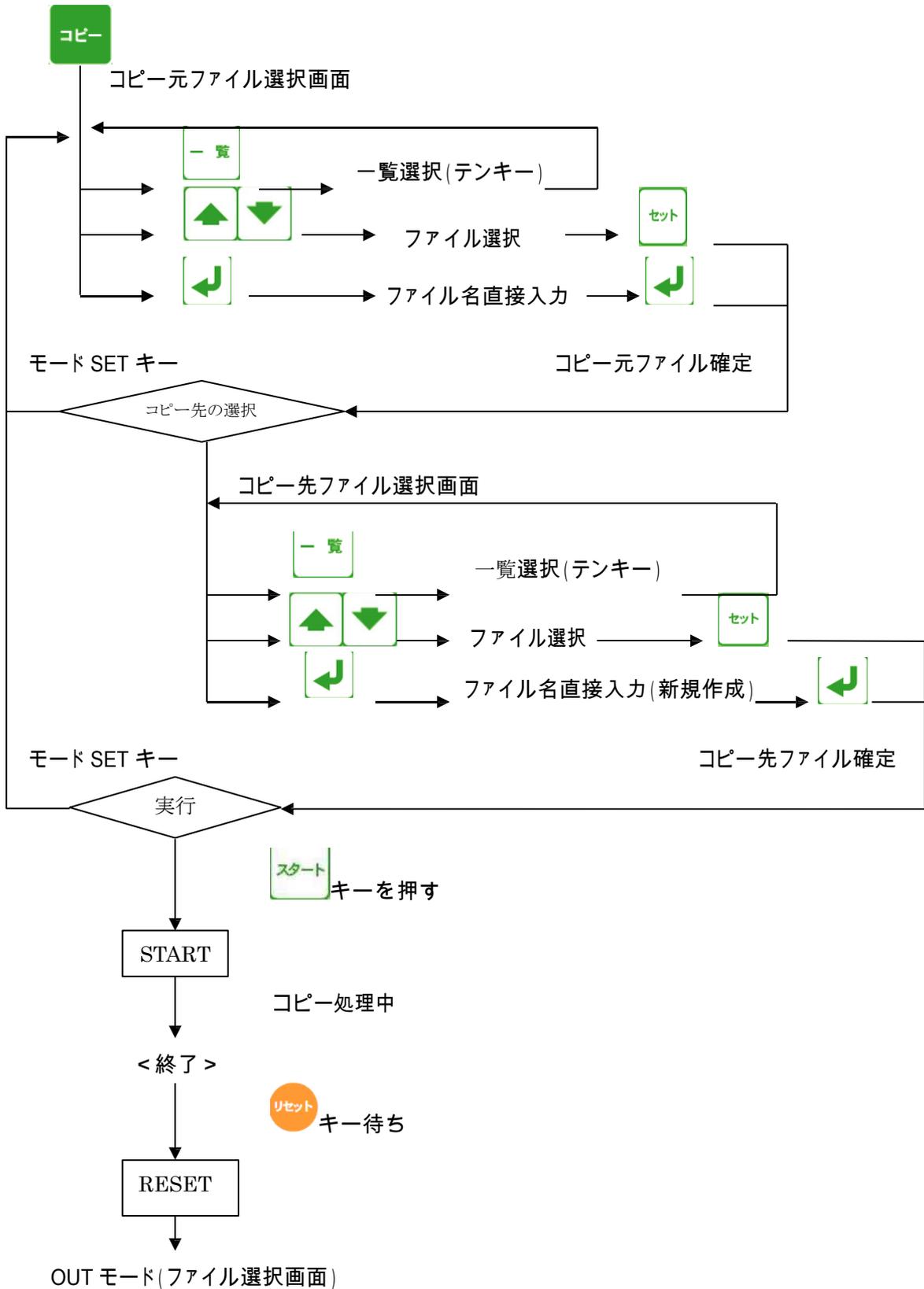
リセット

キーを押してください。OUTモードのファイル選択状態になります。

>登録されるファイル名はNC機器より出力されたそのままの名前です。
例えば、00010は00010、010は010です。8桁のO番号は保存
できません。又、同じO番号のファイルがある時は上書きしますので
御注意してください。

3 - 3 . ファイルのコピー

(1) 機能： 指定されたデータファイル、又はディレクトリ内のデータ全てを、指定されたディレクトリへコピーします。



(2)手順

1. 1個のファイルのコピー(同じ名前でコピーの時)

例えば、ディレクトリ1(画面表示名 DATA-1)の00001のファイルを
ディレクトリ2(画面表示名 DATA-2)へ同じ名前でコピーする場合。

① ファンクションの選択:  キーを押してください。

コピーモードになり、コピー元のディレクトリおよびデータファイルの選択モードになります。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 1	> 1 2 3 4	
2 * DATA - 1	0 0 0 0 1	
3	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

② ファイルの選択:

例えば、00001の場合



キーで > マークを00001の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 1	1 2 3 4	
2 * DATA - 1	> 0 0 0 0 1	
3	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

③ ファイルの確定:



キーを押してください。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 2	> 1 2 3 4	
2 DATA - 1	0 0 0 0 1	
3 * DATA - 1	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

④ コピー先ディレクトリへの変更:

画面には現在選択されているディレクトリが表示されます。(ディレクトリ名は最大10文字)

ディレクトリを変更するときは、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号の
テンキーを押してディレクトリを選択してください。

□ DIR 番号

0 USB メモリ

1~9 データ用ディレクトリ [DIR1] ~ [DIR9] の DIR 番号

<画面表示>

```
1 1 10 20桁
1 [DIR] >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT ←現在のディレクトリ
4
```

ここでもう一度、キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

<画面表示>

```
1 1 10 20桁
1 DIR DRV P:DEFAULT
2
3 Drive No.? ( 0 - 9 )
4
```

ディレクトリ2へコピーしますので、キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 1 10 20桁
1 [DIR] >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT ←現在のディレクトリ
4
```

ルートディレクトリにコピーしますので、[ROOT]に>マークがあるのを確認し

キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 1 10 20桁
1 COPY SEL 2
2 DATA - 1 No File
3 * DATA - 2
4
```

- ⑤ コピー先の名前の確定(ここではコピー元とコピー先の名前は同じ場合)

 キーを押してください。

ファイル名の直接入力モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 ■
3
4
```

- ⑥  キーを押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY STOP   P : DEFAULT
2 DATA - 1   O 0 0 0 1 ← コピー元 DIR とファイル名
3 DATA - 2   O 0 0 0 1 ← コピー先 DIR とファイル名
4
```

- ⑦ コピー開始:  キーでコピーを開始します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY RUN    P : DEFAULT
2 DATA - 1   O 0 0 0 1
3 DATA - 2   O 0 0 0 1
4
```

- ⑧ コピー終了: コピーが終了すると以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY END    P : DEFAULT
2 DATA - 1   O 0 0 0 1
3 DATA - 2   O 0 0 0 1
4 * * * * * END * * * * *
```

- ⑨  キーを押してください。「OUT モード」になります。

[注] 同じディレクトリ内に同じ名前のファイルをコピーすることは出来ません。
この場合、#17:Copy Disable[27]: コピー不可 のアラームが発生します。

 キーでファイル選択画面に戻ります。

2. 1個のファイルのコピー(違う名前でコピーの時)

例えば、ディレクトリ1(画面表示名 DATA-1)の00001のファイルを
ディレクトリ2(画面表示名 DATA-2)へ00010でコピーする場合

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

コピーモードになり、コピー元のディレクトリおよびデータファイルの選択モードになります。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 1	> 1 2 3 4	
2 * DATA - 1	0 0 0 0 1	
3	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

- ② ファイルの選択:

例えば、00001の場合



キーで > マークを00001の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 1	1 2 3 4	
2 * DATA - 1	> 0 0 0 0 1	
3	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

- ③ ファイルの確定:



キーを押してください。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 2	> 1 2 3 4	
2 DATA - 1	0 0 0 0 1	
3 * DATA - 1	0 0 0 0 2	
4	5 4 3 2 . NC	

- ④ コピー先ディレクトリへの変更:

画面には現在選択されているディレクトリが表示されます。(ディレクトリ名は最大10文字)

ディレクトリを変更するときは、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号の
テンキーを押してディレクトリを選択してください。

□ DIR 番号

0 USB メモリ

1~9 データ用ディレクトリ [DIR1] ~ [DIR9] の DIR 番号

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 [DIR]          >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT                                                    ←現在のディレクトリ
4
```

ここでもう一度、キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 DIR    DRV    P:DEFAULT
2
3 Drive No.? ( 0 - 9 )
4
```

ディレクトリ2へコピーしますので、キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 [DIR]          >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT                                                    ←現在のディレクトリ
4
```

ルートディレクトリにコピーしますので、[ROOT]に>マークがあるのを確認し

キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 COPY SEL 2
2 DATA - 1          No File
3 *DATA - 2
4
```

⑤ コピー先の名前の確定(ここではコピー先の名前は00010)

を押してください。

ファイル名の直接入力モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 ■
3
4
```

⑥ 名前の入力

キーを押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 5 ■
3
4
```

次に キーを5回押します。

すると表示が、5→M→m→N→n→O と変化します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O ■
3
4
```

続けて

    と押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O O O 1 O ■
3
4
```

次に を押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY STOP      P : DEFAULT
2 DATA - 1      O O O 1    ← コピー元 DIR とファイル名
3 DATA - 2      O O O 1    ← コピー先 DIR とファイル名
4
```

- ⑦ コピー開始:  キーでコピーを開始します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY RUN      P : DEFAULT
2 DATA - 1      O 0 0 1
3 DATA - 2      O 0 0 1 0
4
```

- ⑧ コピー終了: コピーが終了すると以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY END      P : DEFAULT
2 DATA - 1      O 0 0 1
3 DATA - 2      O 0 0 1 0
4 * * * * * END * * * * *
```

名前入力の際に既存ファイルを選択した場合、データを上書き保存して問題ないかどうかを再確認する「Overwrite? Yes/No」という確認画面が表示されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY STOP P : DEFAULT
2 DATA - 1      O 0 0 1
3 DATA - 2      O 0 0 1 0
4 Overwrite?    [Yes]  No
```

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は   キーで選択し、 で決定します。

またはテンキー, Yes:  / No:  で選択します

- ⑨  キーを押してください。「OUT モード」になります。

3. ALLコピー (ディレクトリにあるファイルをすべてコピーする)

例えば、USB(ディレクトリ0)にあるファイルをすべてディレクトリ3(画面表示名 DATA - 3)へコピーする。この時、同じ名前のファイルがあっても強制的に上書きしますのでご注意ください。

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

コピーモードになり、コピー元のディレクトリおよびデータファイルの選択モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY SEL 1    > 1 2 3 4
2 * DATA - 1    O O O O 1
3                O O O O 2
4                5 4 3 2 . NC
```

- ② コピー元ディレクトリへの変更:

画面には現在選択されているディレクトリが表示されます。(ディレクトリ名は最大10文字)

ディレクトリを変更するときは、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

DIR 番号

0 USB メモリ

1~9 データ用ディレクトリ [DIR1] ~ [DIR9] の DIR 番号

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 [D I R]      >[R O O T]
2 DATA - 1
3 ROOT                                     ←現在のディレクトリ
4
```

ここでもう一度、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 COPY DRV      P : D E F A U L T
2
3 Drive No. ?   ( 0 - 9 )
4
```

USB(ディレクトリ0)からコピーしますので、 キーを押して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 [DIR]	> O 1 1 2 0	
2 DATA - 1	O 2 5 0 0	
3 ROOT	O 3 1 2 0	←現在のディレクトリ ファイル名
4	O 3 3 0 0	

③ [ALL]を選択:



キーで >マークを[ALL]の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 1	O 4 5 0 0	
2 * USB	O 5 5 0 0	
3	3 1 2 0 . DAT	
4	> [ALL]	

④  キーを押して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 COPY SEL 2	> O 1 1 2 0	
2 USB	O 2 5 0 0	
3 * USB	O 3 1 2 0	
4	O 3 3 0 0	

⑤ コピー先ディレクトリへの変更:

画面には現在選択されているディレクトリが表示されます。(ディレクトリ名は最大10文字)

ディレクトリを変更するときは、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択して下さい。

DIR 番号

0 USB メモリ

1~9 データ用ディレクトリ [DIR1] ~ [DIR9] の DIR 番号

<画面表示>

1	10	20桁
1 [DIR]	> O 1 1 2 0	
2 DATA - 1	O 2 5 0 0	
3 ROOT	O 3 1 2 0	←現在のディレクトリ ファイル名
4	O 3 3 0 0	

ここでもう一度、キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 DIR DRV P:DEFAULT
2
3 Drive No.? ( 0 - 9 )
4
```

ディレクトリ3へコピーしますので、のキーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 [DIR] >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT ←現在のディレクトリ
4
```

ルートディレクトリにコピーしますので、[ROOT]に>マークがあるのを確認し

キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 COPY SEL 2
2 USB No File
3 *DATA - 3
4
```

⑥ キーを押してください。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 COPY STOP P:DEFAULT
2 USB ALL COPY
3 DATA - 3
4
```

⑦ コピー開始: キーでコピーを開始します。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 COPY RUN P:DEFAULT
2 USB ALL COPY
```

3 DATA - 3

4

⑧ コピー終了：コピーが終了すると以下の表示になります。

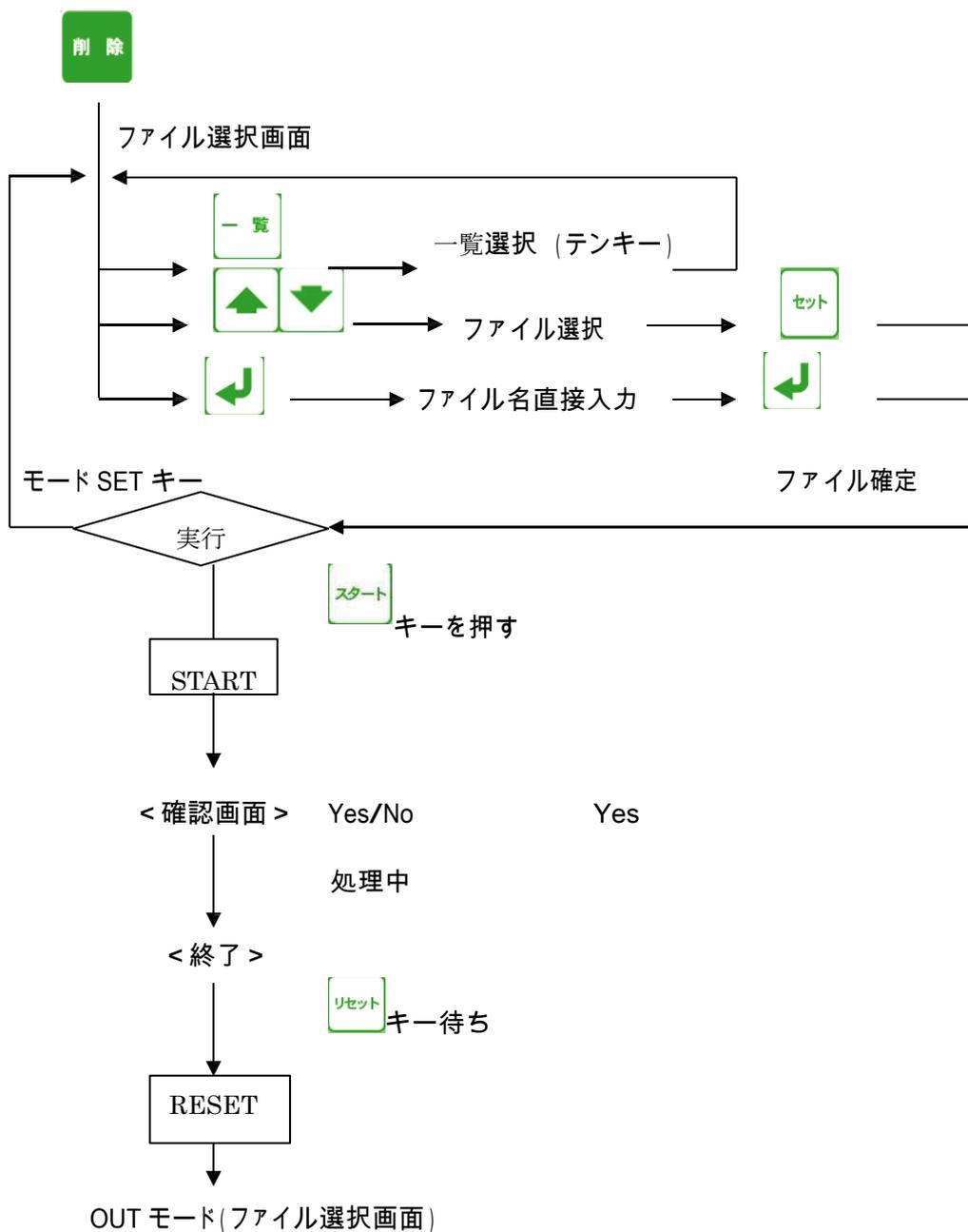
<画面表示>

```
      1              10              20 桁
1 COPY  END      P : DEFAULT
2 USB              ALL COPY
3 DATA - 3
4 * * * * * END * * * * *
```

⑨  キーを押してください。「OUT モード」になります。

3-4 ファイルの消去

(1) 機能: 指定されたデータファイル、又はディレクトリ内のデータ全てを削除します。



(2) 手順

1. 1個のファイルの削除

例えば、ディレクトリ1(面表示名 DATA-1)の5432.NCの
ファイルを削除する場合。

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

ファイル消去モードになります。

<画面表示>

1	10	20桁
1 DEL SEL	> 1234	
2 DATA - 1	00001	
3	00002	
4	5432.NC	

- ② ファイルの選択:



キーで > マークを5432.NCの位置まで移動して下さい。

<画面表示>

1	10	20桁
1 DEL SEL	1234	
2 DATA - 1	00001	
3	00002	
4	> 5432.NC	

- ③ ファイルの確定: 出力するファイルを確認します。  キーを押してください。

3行目にファイルの日付とサイズが表示されます。

4行目に選択されたファイルの先頭1行の内容が表示されます。

表示されているブロックデータの内容は、カーソルキーを上下する事によって
確認できます。表示可能な行数は、10Kバイト(1万文字)までです。

<画面表示>

1	10	20桁
1 DEL STOP P: DEFAULT		← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1	5432.NC	
3 09 / 10 / 08	2243	← 日付 サイズ
4 %		← ブロックデータ

(注) ファイルの変更を行う場合は、  キーを押してください。ファイル選択の状態に戻ります。

- ④ 消去の確認と実行: キーによって実行します。

消去前に確認メッセージが出ます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    STOP P : DEFAULT
2 DATA - 1          5 4 3 2 . NC
3 0 9 / 1 0 / 0 8    2 2 4 3
4 Sure?   [Yes]    No
```

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は   キーで選択し、 で決定します。

またはテンキー、Yes:  / No:  で選択します

Yesを選択して消去の実行が終了すると、以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    END    P : DEFAULT
2 DATA - 1          5 4 3 2 . NC
3 0 9 / 1 0 / 0 8    2 2 4 3
4 * * * * * END    * * * * * ← 消去終了表示
```

- ⑤ 終了:  キーを押してください。「OUTモード」になります

2. ALL削除

例えば、フォルダ2(画面表示 DATA-2)の中のファイルをすべて削除する場合。

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

ファイル消去モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    SEL    > 1 2 3 4
2 DATA - 1          0 0 0 0 1
3          0 0 0 0 2
4          5 4 3 2 . NC
```

② 削除するディレクトリへの変更:

画面には現在選択されているディレクトリが表示されます。(ディレクトリ名は最大10文字)

ディレクトリを変更するときは、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

DIR 番号

0 USB メモリ

1~9 データ用ディレクトリ [DIR1] ~ [DIR9] の DIR 番号

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 [DIR] >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT ←現在のディレクトリ
4
```

ここでもう一度、 キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 DIR DRV P:DEFAULT
2
3 Drive No.? ( 0 - 9 )
4
```

ディレクトリ2へ移動しますので、 のキーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 [DIR] >[ROOT]
2 DATA - 2
3 ROOT ←現在のディレクトリ
4
```

ルートディレクトリの中を削除しますので、[ROOT]に>マークがあるのを確認し

 キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 DEL SEL >06670
2 DATA - 2 07710
3 07890
4 08800
```

③ [ALL]を選択:



キーで >マークを[ALL]の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    SEL          07710
2 DATA - 2          07890
3
3          08800
4          > [ ALL ]
```

④ 消去の確認と実行: キーによって実行します。

消去前に確認メッセージが出ます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    SEL          07710
2 DATA - 2          07890
3
3          03120
4 DEL ALL? [Yes] No
```

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は キーで選択し、キーで決定します。

またはテンキー, Yes:  / No: で選択します

Yesを選択すると再度確認の為、以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DEL    STOP P:DEFAULT
2 DATA - 2          ALL DEL
3
4
```

中止する場合、キーを押してください。「DELモード」に戻ります。

① 再度確認と実行: キーによって実行します。

消去前に確認メッセージが出ます。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 DEL   STOP  P:DEFAULT
2 DATA - 2        ALL DEL
3
4 Sure?           [Yes] No
```

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は   キーで選択し、 キーで決定します。

またはテンキー、Yes:  / No:  で選択します

Yesを選択して消去の実行が終了すると、以下の表示になります。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 DEL   END    P:DEFAULT
2 DATA - 2        ALL DEL
3
4 * * * * * END * * * * * ← 消去終了表示
```

- ⑥ 終了:  キーを押してください。「OUTモード」になります。

3 - 5 : ファイルの並び替え

(1) 機能: 指定されたディレクトリ内でNCデータファイルの表示する順番を並び替えます。数字、アルファベットの順に、「降順・昇順・元に戻す」ことが出来ます。

(2) 手順

- ①  キー - または  キーでファイル選択画面を表示します。
- ② ファイルの並び替え: テンキーを使って並び順を選択します。

 : 昇順 (数字0 - 9 → アルファベットA - Z)

 : 降順 (アルファベットZ - A → 数字9 - 0)

 : タイムスタンプ順

* ファイル表示は、環状にスクロールされます。

(  キーでファイルの最下段まで降りていくと、先頭のファイルに戻るようになっていきます。)

> ファイル名は画面上では8文字のみの表示となりますが、 と  キーで左右に一文字ずつ移動しますので、長いファイル名でも確認出来ます。

3 - 6 . ファイルのフィルタリング

(1) 機能: ファイルリストで先頭からの文字列による検索が行える。

(2) 手順

- ①  キー - または  キーでファイル選択画面を表示します。
OUTかINのキーを押すとファイルのリストが表示されます。

<画面表示>

1	10	20桁
1 OUT	SEL	> O 7 7 1 0
2 DATA - 1		O 7 8 9 0
3		O 8 8 0 0
4		O 8 8 8 8

- ② リストが表示されている画面で  キーを押す。
検索文字列の入力画面となる。

<画面表示>

1	10	20桁
1 Filter :		
2		
3		
4		

- ③ 検索文字列を入力して  を押して確定し、 キーでキャンセルです。

<画面表示>

1	10	20桁
1 Filter :	O 8 8	
2		
3		
4		

- ④ O 8 8 と入力して  を押して確定しますと、O 8 8 で始まるファイルのみ表示します。

<画面表示>

1	10	20桁
1 OUT	SEL	> O 8 8 0 0
2 DATA - 1		O 8 8 1 0
3		O 8 8 2 0
4		O 8 8 8 8

⑤ フィルタをかけない元の状態に戻す場合は、リストが表示されている画面で

 キーを押し、 キーで設定されている文字列を削除し、 を押す。

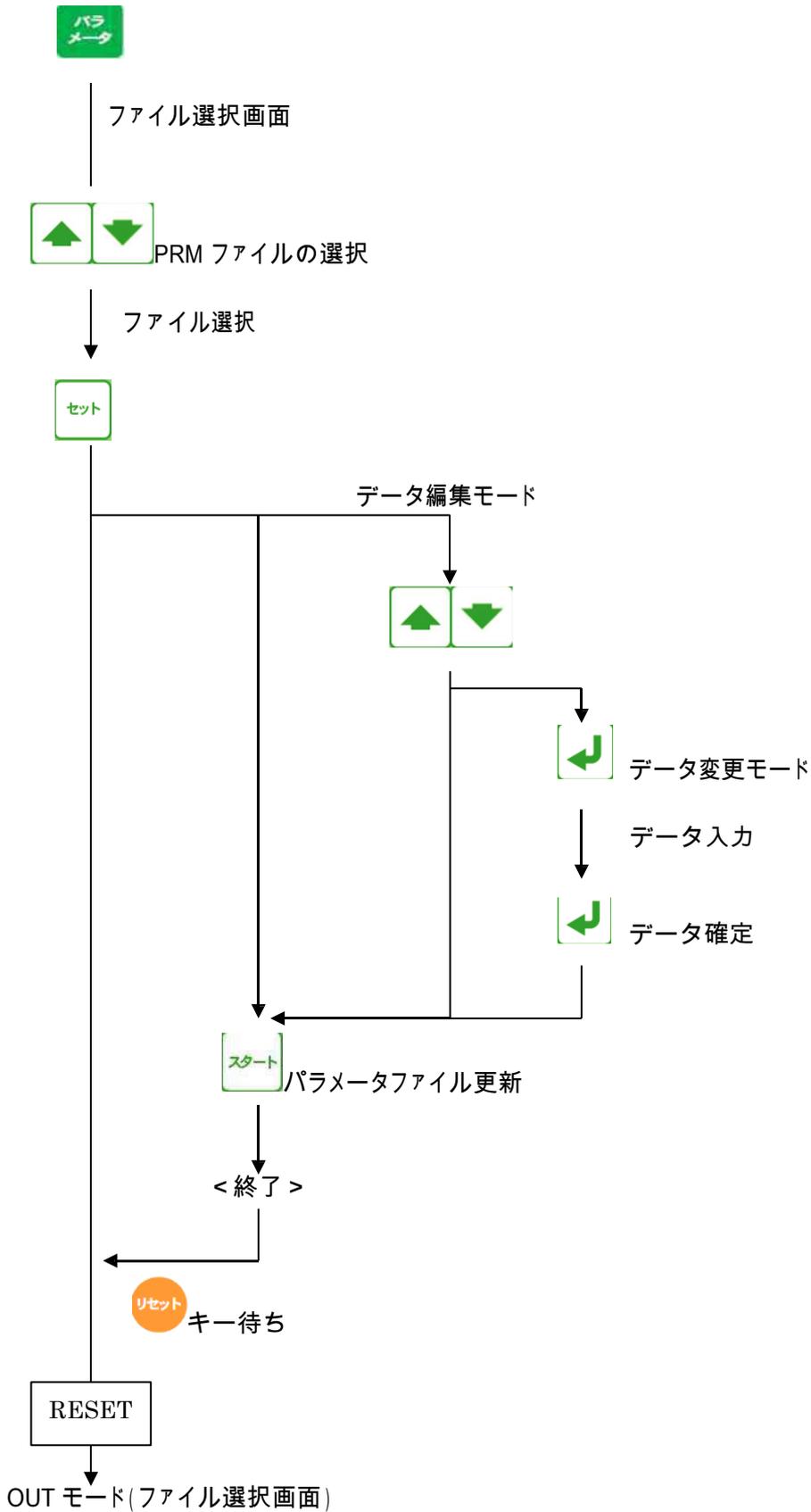
< 画面表示 >

1 10 20桁
1 Filter : O88
2
3
4

> 検索文字列は最大10文字までで、10文字以上入力しますと古い文字から消去されます。

3 - 7 . パラメータ値の変更 (各項目の詳細は後述のパラメータの項目を参照してください)

(1) 機能: パラメータデータの編集作業を行います。



(2) 手順

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

パラメータ設定モードになり、パラメータファイルの選択画面になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   SEL   > DEFAULT
2
3          USER 096
4 Ver 5 . 1 . 3 . 6   USER 384
```

- >この時[NW]を選択すると、現在設定されているネットワーク状況を確認できます。
>詳細は(4)現在のネットワーク状況を確認するを参照してください。

- ② ファイルの確定:   キーにて変更する

パラメータファイルを選択してください。

 キーを押してください。PRM ファイルが確定されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   STOP P: DEFAULT
2 > 0 = DEFAULT          ← 現在のカーソル位置
3 1 = 1
4 2 = 4800
```

- ③ パラメータ番号の選択:   キーにて編集するパラメータ番号を選択してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   STOP P: DEFAULT
2 0 = DEFAULT
3 1 = 1
4 > 2 = 4800
```

- ④ パラメータの編集: 編集するパラメータにカーソルをあわせ  キーを押してください。

パラメータデータの入力モードになります。

- データ入力モード: データ入力モードには、以下の2つのモードがあります。
モード1 その場で入力
モード2 入力画面による入力(画面に Input parameter:と表示)

(1) モード1

選択したパラメータの行へ直接データを入力します。

現在の設定値が消え、その場にデータの入力を促す点滅カーソルが表示されます。

パラメータを入力して  で確定します。

パラメータはテンキーを使用して入力します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM    STOP P : DEFAULT
2   0 =  DEFAULT
3   1 =   1
4 > 2 =  █
```

》 入力エラー

各パラメータに入力できる文字の種類(数値, 英数文字), 範囲, 文字数などに制限があります。入力されたデータが制限にマッチしない場合には、アラーム表示「#3:Incorrect」となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM    ALRM P * DEFAULT
2   0 =  DEFAULT
3 > 1 =  3
4 # 3 : I n c o r r e c t [ 1 ] ← アラーム表示
```

》 入力エラー(アラーム表示)からの復帰



キーを押すとデータ編集モードへ戻ります。

データ編集モードへ戻ると、新たに入力された不正な値とエラーマーク「？」が表示されます。エラーマークの付いたパラメータがあるとセーブすることができません(アラーム表示となります)ので、エラーマークのついたパラメータは正しい値を入力し直してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM    STOP P * DEFAULT
2   0 =  DEFAULT
3 > 1 = ? 3 ← エラーマークと不正な値が表示されている
4   2 =  4 8 0 0
```

(2) モード2

モード2では、入力画面に切り替わり、データの入力を促す点滅カーソルが表示されます。

パラメータを入力して  で確定します。

パラメータはテンキーを使用して入力します。

< 画面表示 >

```
1          10          20桁
1 Input parameter :
2 ■
3
4
```

入力エラーについてはモード1と同じ扱いとなります。

 データ入力の中止

 キーによってデータ入力モードがキャンセルされます。

⑤ データのセーブ:  キーによって現在のパラメータ値をファイルにセーブします。

パラメータを変更した時には必ず行ってください。

パラメータに変更があった場合、1行目のパラメータ名の前に変更マーク「*」が付きます。

(変更前) PRM STOP P:DEFAULT

↓

(変更後) PRM STOP P*DEFAULT

ファイルへのセーブが完了すると終了画面が表示されます。

< 画面表示 >

```
1          10          20桁
1 PRM  END  P:DEFAULT
2
3
4 * * * * * END * * * * *
```

⑥ パラメータ設定の終了:  キーを押してください。

「OUT モード」に戻ります。

(3) パラメータの変更時の注意

パラメータファイルは複数使用することができ、それぞれにパラメータデータの変更が可能です。

パラメータの変更後は、必ず  キーを押して変更を確定してください。

変更を確定せずに  キーを押すと、変更内容がパラメータファイルへ反映されません。

最後に変更 / 確定されたパラメータファイルの内容が、次回の電源再投入時立ち上がりのパラメータ値となります。

(4) 現在のネットワーク状況を確認する

①パラメータファイル選択画面で、[NW]を選択し、キーを押してください。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 PRM   SEL      USER096
2
3              USER384
4              >[NW]          ← 最下段
```

②現在のネットワーク状況が表示されます。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 NW:   S t a t i c
2 IP:   1 9 2 . 1 6 8 . 0 . 1 0 0
3 NM:   2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0
4 GW:
```

③ キーを押してください。
パラメータファイル選択画面に戻ります。

3 - 8 . オペレーションモードの切替

- (1) 機能: USB ぴ〜太郎立ち上がり時のオペレーションモードはパラメータの設定によって決まりますが、立ち上がり後手動でモードを切り替える事が出来ます。
(Normal モード⇔Remote コマンドモード)

(2) 手順

> Normal モード → Remote コマンドモード へ切替

- ①  キーを押して「初期画面(出力モード画面)」を表示します。

< 画面表示 >

```
      1              10              20桁
1 OUT   SEL   > DATA 0 0 0 5
2 DATA - 1      DATA 0 0 0 6
3 F : 6          DATA 0 0 0 7
4 R : 4 7 0 . 0 M DATA 0 0 0 8
```

- ②  キーを押して切替画面を表示し、直接  キーを押すか、



キーでカーソルを左右に動かし[START]を選択します。

そして、 で確定します。

< 画面表示 >

```
      1              10              20桁
1 Remote Command?
2
3
4           [START]  RESET
```

> Remote コマンドモード → Normal モード へ切替

- ① Remote コマンドモード時に  キーを押してください。
Normal モードの出力モード画面に戻ります。

4. データ入力についての補足

4 - 1. アルファベットの入力

ファイル名の直接入力時またはパラメータデータ入力時は、アルファベット(大文字・小文字)の使用が可能です。アルファベットはテンキーから入力できます。

まず、入力したいアルファベットと同じキー位置のテンキーを押してください。その後に、

文字選択 キーを押して入力した文字を必要な文字に変更・確定してください。

数字→大文字→小文字の順に表示されます。

間違えて入力した場合は **BS** キーで戻ることが可能です。

(入力例) アルファベット大文字「N」の入力の場合

- ① テンキーから **5** **MNO** を押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   STOP P:DEFAULT
2 > 0 = 5
3 1 = 1
4 2 = 4800
```

- ② テンキーから **文字選択** キーを2回入力します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   STOP P:DEFAULT
2 > 0 = N
3 1 = 1
4 2 = 4800
```

文字選択 キー以外のテンキーを入力すると文字が確定し、次の文字の入力となります。

文字選択 キーによるデータ表示

文字選択 キーを押すたびに、

[数字] ⇒ [大文字1] ⇒ [小文字1] ⇒ [大文字2] ⇒ [小文字2] ⇒ [大文字3] ⇒ [小文字3]
と繰り返して表示します。

(例) 5 ⇒ M ⇒ m ⇒ N ⇒ n ⇒ O ⇒ o ⇒ 5
各データを繰り返して表示します。

4 - 2 . 入力文字数の制限

ファイル名の直接入力またはパラメータデータ入力では、入力できる文字数に制限があります。ファイル名の直接入力では 59 文字以内、パラメータはパラメータ番号ごとに決まっています。

※ パラメータごとの制限についての詳細は、「7 . パラメータ」の項を参照してください。

入力文字数の制限を超えて入力していくと、文字列の先頭から古い文字が消去されていきます。

(例) パラメータ名(8文字以内)

0 = P A R A M 0 0 0 ■ ← ここで「1」を入力する

↓

0 = A R A M 0 0 0 1 ■ ← 先頭の「P」が消去され、末尾に「1」が追加される

4 - 3 . ディレクトリの選択

ファイル選択モードの時に、キーによって操作対象とするディレクトリ(カレントディレクトリ)を変更することができます。

キーを押すと、ディレクトリ選択モードとなり、この時にテンキー「0～9」を押すことによって、カレントディレクトリが DIR 番号のディレクトリへ変更されます。

DIR 番号「0」 は USB メモリです。

DIR 番号「1～9」 はデータ用ディレクトリ [DIR1] ～ [DIR9] の DIR 番号です。

DIR 番号と実際のディレクトリのパス名との関連付けは、パラメータ番号 " 4 1 ~ " 4 9 にて行います。

#41	ディレクトリパス名 [DIR1]	DAT:DATA1	← DIR 番号[1] のパス名
#42	ディレクトリパス名 [DIR2]	DAT:DATA2	← DIR 番号[2] のパス名
#43	ディレクトリパス名 [DIR3]	DAT:DATA3	← DIR 番号[3] のパス名
#44	ディレクトリパス名 [DIR4]	DAT:DATA4	← DIR 番号[4] のパス名
#45	ディレクトリパス名 [DIR5]	DAT:DATA5	← DIR 番号[5] のパス名
#46	ディレクトリパス名 [DIR6]	DAT:DATA6	← DIR 番号[6] のパス名
#47	ディレクトリパス名 [DIR7]	DAT:DATA7	← DIR 番号[7] のパス名
#48	ディレクトリパス名 [DIR8]	DAT:DATA8	← DIR 番号[8] のパス名
#49	ディレクトリパス名 [DIR9]	DAT:DATA9	← DIR 番号[9] のパス名

》 パラメータの設定についての詳細は「7 . パラメータ」の項を参照してください。

□ ディレクトリにNCデータファイルがない場合

DIR 番号で指定されたディレクトリの中に、パラメータ番号 " 2 1 " で指定された拡張子を持つファイルが存在しない場合、LCDへは「Not Found」と表示されます。

(画面表示例)

```
      1              10              20桁
1 OUT   SEL
2 DATA - 1          Not Found
3
4
```

!!! 注意事項 !!!

データ拡張子は大文字・小文字を区別します。

したがって、パラメータ番号 " 2 1 " に「DAT」(大文字)と設定されている場合、
例えばディレクトリ内に「DATA0001.dat」というファイルが存在したとしても表示
されません。

また、この場合「DATA0001.dat」しかディレクトリに存在しない時には
「Not Found」となります。

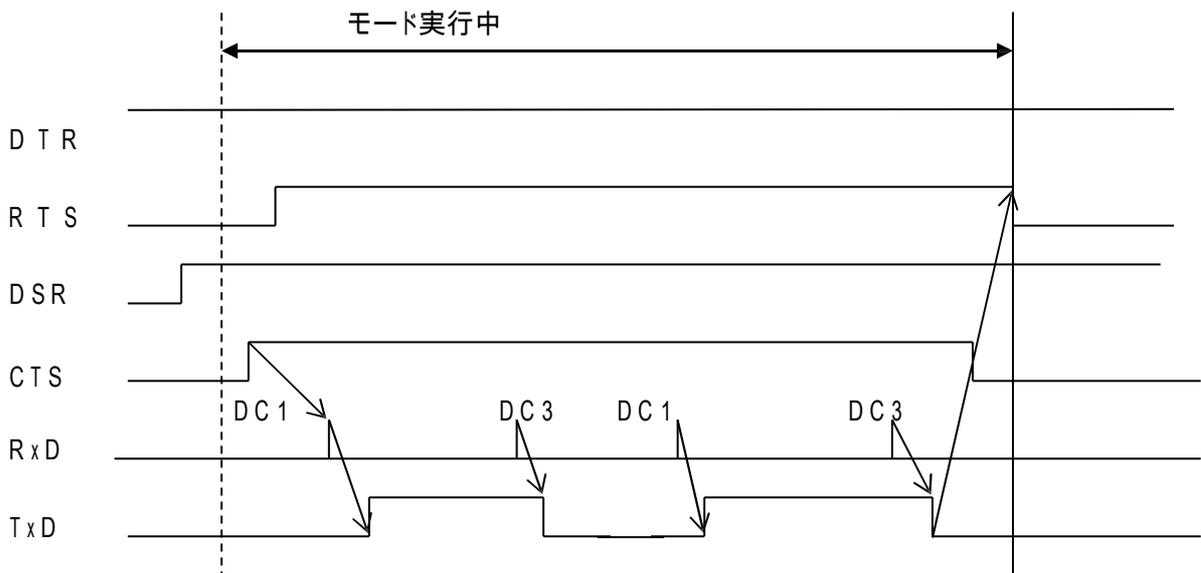
説明において、「ディレクトリ」とは Windows でいうところの「フォルダ」と同義です。

5. 通信プロトコル

通信プロトコルとはNC制御機器やCAD / CAMシステムとRS232Cインターフェイスを通じデータの送受信を行うための手順です。

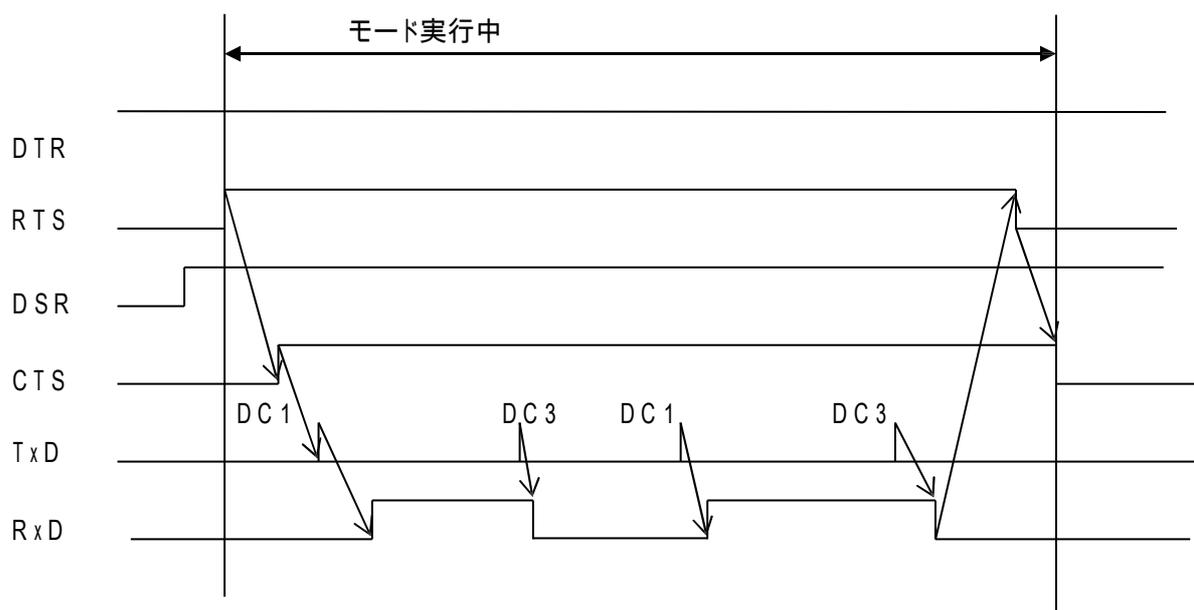
5 - 1. 出力(データ OUT) : USB び ~ 太郎 → NC

- ① RTS信号を“H”にします。
- ② DSR信号が“H”かどうかをチェックします。
- ③ CTS信号が“H”になるのを待ちます。
- ④ DC1コードを受け取ったらデータの送出を行います。
(パラメータにて「DC1」を待たずに送信開始できます)
- ⑤ DC3を受け取ったらデータの送出を停止します。
- ⑥ DC1コードを受け取ったらデータの送出を再開します。
- ⑦ 送出するデータが終了した場合処理を終了します。RTS信号を“Lo”にして処理を終了します。
(パラメータにて、DC3コードを受信後、続いてCTS信号が“Lo”になった場合に終了することもできます。)



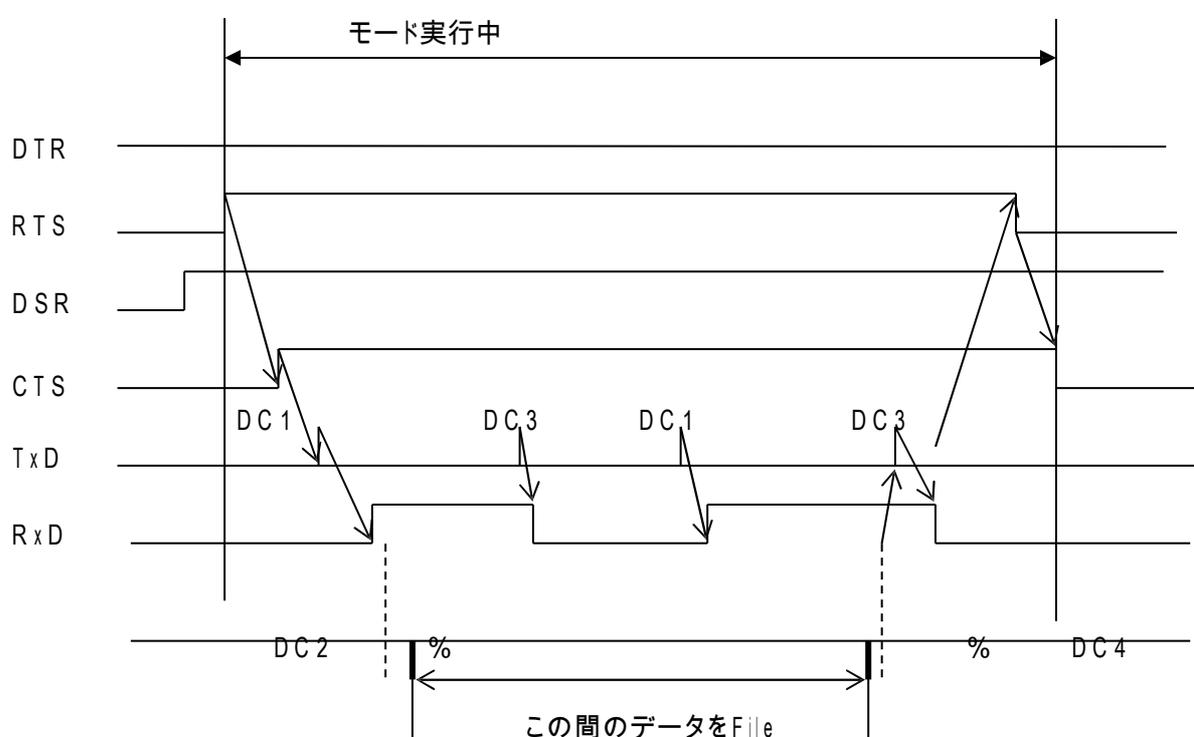
5 - 2 . 入力(データ IN) : NC → USB ぴ〜太郎

- ① RTS信号を“H”にします。
- ② DSR信号が“H”かどうかをチェックします。
- ③ CTS信号が“H”になるとDC1コードを送出します。
- ④ DC2コードを待ちます。
(パラメータにて「DC2」を待たないようにもできます)
- ⑤ 途中バッファに余裕がない場合は、DC3を送出します。
- ⑥ バッファに余裕ができると再度DC1コードを送出します。
- ⑦ DC4を受信すると処理を終了します。
- ⑧ 処理を終了するとDC3を送出し、続いてRTS信号を“L”にします。



5-3. 入力(データIN) %のセットの場合 : NC → USBび〜太郎

- ① RTS信号を“H”にします。
- ② DSR信号が“H”かどうかをチェックします。
- ③ DC2コードを待ちます。
(パラメータにて「DC2」を待たないようにもできます)
- ④ 1回目の‘%’コードを待ちます。
- ⑤ 途中バッファに余裕がない場合は、DC3を送出します。
- ⑥ バッファに余裕ができると再度DC1コードを送出します。
- ⑦ 2回目の‘%’コードを受信するとファイル用データの取得を終了します。
(受信処理は続けます)
- ⑧ DC4を受信または リセット キーの入力によって処理を終了します。
- ⑨ 処理を終了するとDC3を送出し、続いてRTS信号を“L”にします。



6. 特殊機能

6-1. サブプログラム出力

サブプログラム出力とは、メインプログラムの中にサブプログラム名を入れておくと、データ出力時に指定されたサブプログラムの内容をあたかも自分のプログラムの中に存在するデータであるかのように転送する機能です。

データ内に次の書式でサブプログラム名を記述した場合は、指定されたサブプログラムを送出します。

サブプログラムのネスト(階層呼び出し)も可能です。

サブプログラムは実行中のプログラムと同一のディレクトリにある必要があります。

<書式>

- ① M98P / プレフィックス[] / 出力回数指定文字[]
キーワード: M98P
M98Pの後に続く文字列を検索し、プログラムの内容を送出します。
プレフィックスとは接頭語の意味で / の後に0等の文字を入力しますと
M98Pの後に続く文字列の頭に0を付加したファイルを検索し、プログラムの
内容を送出します。その後の / に続き出力回数の指定文字を入力する事が出来ます。

- ② * -
キーワード: * -
* - の後に続く文字列を検索し、プログラムの内容を送出します。

- ③ フリーワード:[]
キーワード: サブプログラム識別キーワード(最大5文字)
キーワードの後に続く文字列を検索し、プログラムの内容を送出します。

パラメータ番号 # 22 で設定

工場出荷時は「*-」

サブプログラムのファイル名: 同一ディレクトリ内のファイル名となります

- 》 キーワードは必ずブロックの先頭にしてください。
- 》 呼び出されたサブプログラムの中の「M99, M02, M30, %」コードは無視されます。
(「M99, M02, M30, %」のデータを含むブロックは送られません)

例えば、キーワードの文字列が * - の場合でMAINというファイルを出力した場合。

<u>MAIN(ファイル名)</u>	(参照ファイル)
%	<u>1234</u>
*-1234	%
*-5678	1234
*-ABCD	1234
M30	M30
%	%
	<u>5678</u>
(出力データ)	%
%	5678
1234	5678
1234	M02
5678	%
5678	
ABCD	<u>ABCD</u>
ABCD	%
M30	ABCD
%	ABCD
	M99
	%

6 - 2 . オートリワインド

オートリワインド機能がONの場合、データ出力実行後の終了処理をせず、NCデータファイルのリワインドを行い、NCデータを再度出力可能な状態にします。

- 》 データ出力終了後、次の「DC1」コードの入力待ち状態となります。
- 》 NCからの「DC1」コードを受信後、データの先頭から出力を開始します。

6-3. スケジュール運転機能

NCデータファイルを複数選択し、指定した順番にデータを出力する事が出来ます。

※バッファのない古い工作機械や機械の仕様等で正常に送信出来ない場合があります。

(手順)

- ①ファンクションの選択:  キーを押してください。

ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT  SEL  > 1 2 3 4
2 DATA - 1      0 0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M  5 4 3 2 . NC
```

- ②この状態でもう一度、 キーを押してください。画面左上に「SCHEDULE」と表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 SCHEDULE      > 1 2 3 4
2 DATA - 1      0 0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M  5 4 3 2 . NC
```

- ③カーソルを動かし、出力する順番に キーを押して下さい。ファイル名の左側に「*」マークが付きます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 SCHEDULE      * 1 2 3 4
2 DATA - 1      * > 0 0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M  5 4 3 2 . NC
```

- ④送りたいファイルを全て選択すると、 キーを押します。画面が送信ファイルの順番

確認画面に移ります。 キーを押すと③で選択した順番にファイル名が表示されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT  STOP      P:DEFAULT
2 DATA - 1      SCHEDULE
3
```

4 [1] 1 2 3 4



- ⑤ 選択ファイルと送信順が間違いなければ、キーを押します。
- ⑥以後は通常のデータ送信手順と同じです。

※ 最初のファイルの末尾「%/M02/M30」、途中のファイルの先頭と末尾「%/M02/M30」、最後のファイルの先頭「%」は無視されます。

※ 「出力開始時 DC1 を待つ」の場合でも2個目以降のファイルは DC1 を待たずに自動的に出力開始されます。

6-4. コメント文ファイル名保存

NCデータの最初のコメント文をファイル名として自動保存する機能です。

- ① ファンクションの選択: キーを押してください。
入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I N      S E L      > 1 2 3 4
2 D A T A - 1          O 0 0 0 1
3 F : 4          O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M      5 4 3 2 . N C
```

- ② キーを押してください。
ファイル名の直接入力モードになります。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I n p u t   f i l e   n a m e :
2 ■
3
4
```

- ③ ファイル名を入力せずに、キーを押してください。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I N      S T O P      P : D E F A U L T
2 D A T A - 1          ( C O M M E N T )
3
4
```

⑤



キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN      P:DEFAULT
2 DATA - 1      (COMMENT)
3 00000000      -----
4
```

⑥ NCからプログラムを出力して下さい。

受信完了して保存が終わると次のデータの受信待機状態となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN      P:DEFAULT
2 DATA - 1      (COMMENT)
3 00000000      -----
4
```

中止する場合は  キーを押して下さい。

- ※ コメント文が複数ある場合は最初のコメント文をファイル名とします。
- ※ コメント文は必ず、行の最初から開始して下さい。途中からではコメント文とみなさない。
- ※ パラメーター設定による拡張子の自動付加は致しません。
- ※

7. パラメータ

7-1. パラメータファイル

パラメータは「* * * * *.PRM」に格納されています。

(* * * * *.PRMは複数作成できます)

また、パラメータファイルの拡張子は、大文字で「.PRM」でなければなりません。

7-2. パラメータの内容

- | | |
|------------------------|---|
| (0) 表示用パラメータ名: | パラメータ・セットのニックネーム
USB ぴ〜太郎の表示用に使用 |
| (1) COMポート: | NCとの通信用インターフェイスの選択
COM1又はCOM2 |
| (2) ボーレート: | 1200 - 38400BPSの設定 |
| (3) ストップビット: | 1ビット又は2ビットの選択 |
| (4) キャラクタ長: | 7ビット又は8ビットの選択 |
| (5) パリティ: | NONE / EVEN / ODDの選択 |
| (6) 文字コード: | ISO, EIA, ASCIIの選択 |
| (7) DC1キャラクターコード: | DC1コード (通常 HEX11) |
| (8) DC2キャラクターコード: | DC2コード (通常 HEX12) |
| (9) DC3キャラクターコード: | DC3コード (通常 HEX93) |
| (10) DC4キャラクターコード: | DC4コード (通常 HEX14) |
| (11) NULLの挿入: | データ出力時先頭にNULLを挿入 |
| (12) 出力時DC1待ち: | データ出力時NCからのDC1を待って出力開始 |
| (13) ACKキャラクターコード: | データ出力時DC1以外のコードを使用する場合に設定 |
| (14) 送信開始インターバル: | データ出力時DC1を受信後実際にデータ出力するまでの
待機時間(単位ミリ秒) |
| (15) 入力時DC2待ち: | データ入力時DC2コード以降(DC2は含まない)のデータ
を有効としてファイルを作成する |
| (16) オートリワインド: | データ出力時の繰り返し動作の設定 |
| (17) 出力時CTSによる制御: | データ出力時のフロー制御設定(DC1 / DC3又はCTS) |
| (18) 入力時RTSによる制御: | データ入力時のフロー制御設定(DC2 / DC4又はRTS) |
| (19) 入力ファイルマーク: | データ入力時 作成ファイルのデータ区切りの設定
(DC2 / 4 または %) |
| (20) リモートコマンドで“0”の不可: | リモートコマンドでファイル名の頭に“0”を付けるかどうか |
| (21) データ拡張子: | データファイルの拡張子の設定 |
| (22) サブプログラム呼出キーワード: | メインプログラムから呼び出すファイルのキーワード
(例 * -, M98P) |
| (23) DSRの無視: | データ入出力時相手方のDSRを無視する |
| (24) 出力終了時DC3待ち: | データ出力終了時NCからのDC3を待って終了 |
| (25) %出力パターン: | データ出力時データファイル内にある%の出力形式の処理 |
| (26) リモートコマンドの開始/終了: | リモートコマンドの開始と終了の文字列(16進数で記述) |
| (27) ファイル名がオーダー順: | リモートコマンドでファイル名がオーダー順にするかどうか |
| (28) モニタリング機能: | オプションのDI/DOを取り付けた時、モニタリング用の
入力接点を使用する場合に設定(USB ぴ〜太郎では
機能しません) |
| (29) 立上がり時のオペレーションモード: | システム立ち上がり時のオペレーションモード |
| (30) 立上がり時のドライブ: | システム立ち上がり時のドライブの設定 |

- (31) ディレクトリ表示名[DIR1]:  キーで呼び出すドライブ1のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 41に設定)
- (32) ディレクトリ表示名[DIR2]:  キーで呼び出すドライブ2のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 42に設定)
- (33) ディレクトリ表示名[DIR3]:  キーで呼び出すドライブ3のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 43に設定)
- (34) ディレクトリ表示名[DIR4]:  キーで呼び出すドライブ4のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 44に設定)
- (35) ディレクトリ表示名[DIR5]:  キーで呼び出すドライブ5のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 45に設定)
- (36) ディレクトリ表示名[DIR6]:  キーで呼び出すドライブ6のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 46に設定)
- (37) ディレクトリ表示名[DIR7]:  キーで呼び出すドライブ7のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 47に設定)
- (38) ディレクトリ表示名[DIR8]:  キーで呼び出すドライブ8のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 48に設定)
- (39) ディレクトリ表示名[DIR9]:  キーで呼び出すドライブ9のニックネーム
(実際のドライブ / ディレクトリ名は " 49に設定)
- (40) プレフィックスの無視: リモートコマンドでファイル名の先頭の0をむしるかどうか
- (41) ディレクトリパス名[DIR1]:  キーで呼び出すドライブ1の実際のパス名
- (42) ディレクトリパス名[DIR2]:  キーで呼び出すドライブ2の実際のパス名
- (43) ディレクトリパス名[DIR3]:  キーで呼び出すドライブ3の実際のパス名
- (44) ディレクトリパス名[DIR4]:  キーで呼び出すドライブ4の実際のパス名
- (45) ディレクトリパス名[DIR5]:  キーで呼び出すドライブ5の実際のパス名
- (46) ディレクトリパス名[DIR6]:  キーで呼び出すドライブ6の実際のパス名
- (47) ディレクトリパス名[DIR7]:  キーで呼び出すドライブ7の実際のパス名
- (48) ディレクトリパス名[DIR8]:  キーで呼び出すドライブ8の実際のパス名

(49) ディレクトリパス名[DIR9]:	- 覧 キーで呼び出すドライブ9の実際のパス名
(50) 入力時区切りコードの変換:	入力時の区切りコードを変換するかしないか
(51) プロトコル:	通信手順の選択
(52) [MZ] 応答データ:	応答データの記述
(53) [MZ] 返送データのパリティ:	パリティの有無
(54) [MZ] コマンド応答デレイ	出力時のデレイタイム
(55) [MZ] コマンド応答タイムアウト	タイムアウトに達するまでNCからのコマンドに返答する
(56) ネットワーク設定の表示:	" 57 - " 61の表示 / 非表示
(57) IPアドレスの取得方法:	IPアドレスを自動(DHCP)/手動で取得
(58) IPアドレス:	自局のIPアドレス
(59) ネットマスク:	サブネットマスク
(60) ゲートウェイ:	ゲートウェイサーバのIPアドレス
(61) ネームサーバ:	ネームサーバのIPアドレス

7 - 3. パラメータの詳細

- (0) 表示用パラメータ名
パラメータファイルのニックネーム
USB び ~ 太郎での表示用に使用します
- | | |
|-------------|---------|
| <パラメータ・タイプ> | 文字列 |
| <入力可能文字数> | 8文字 |
| <範囲> | 任意 |
| <初期値> | DEFAULT |
- (1) COMポート
NCとの通信用インターフェイスの選択
- | | |
|-------------|----------|
| <パラメータ・タイプ> | 数値 |
| <入力可能文字数> | 13文字 |
| <範囲> | 1, 2 |
| | 1 = COM1 |
| | 2 = COM2 |
| <初期値> | 1 |
- (2) ボーレート
NCとの通信用ボーレートの設定
- | | |
|-------------|--|
| <パラメータ・タイプ> | 数値 |
| <入力可能文字数> | 13文字 |
| <範囲> | 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 |
| <初期値> | 4800 |
- (3) ストップビット
ストップビット(1ビット又は2ビット)の選択
- | | |
|-------------|----------|
| <パラメータ・タイプ> | 数値 |
| <入力可能文字数> | 13文字 |
| <範囲> | 1, 2 |
| | 1 = 1ビット |
| | 2 = 2ビット |
| <初期値> | 2 |

- (4) キャラクタ長
 キャラクタ長(7ビット又は8ビット)の選択
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 7, 8
 7 = 7ビット
 8 = 8ビット
 <初期値> 8
- (5) パリティ
 パリティ(NONE / EVEN / ODD)の選択
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0, 1, 2
 0 = なし(NONE)
 1 = 奇数(ODD)
 2 = 偶数(EVEN)
 <初期値> 0
- (6) 文字コード
 ISO, EIA, ASCIIの選択
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 1, 2, 3
 1 = ISO
 2 = EIA
 3 = ASCII
 <初期値> 1
- (7) DC1キャラクターコード
 DC1コード
 16進数で設定します (通常 11H)
 <パラメータ・タイプ> 数値(16進数)
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 00 ~ FF
 <初期値> 11
- (8) DC2キャラクターコード
 DC2コード
 16進数で設定します (通常 12H)
 <パラメータ・タイプ> 数値(16進数)
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 00 ~ FF
 <初期値> 12

- (9) DC3キャラクターコード
DC3コード
16進数で設定します (通常 93H)
<パラメータ・タイプ> 数値(16進数)
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 00~FF
<初期値> 93
- (10) DC4キャラクターコード
DC4コード
16進数で設定します (通常 14H)
<パラメータ・タイプ> 数値(16進数)
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 00~FF
<初期値> 14
- (11) NULLの挿入
データ出力時先頭にNULLを挿入するようにする設定
<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = NULL を挿入しない
1 = NULL を挿入する
2 = NULL をデータの先頭と末尾に10文字ずつ挿入する
<初期値> 0
- (12) 出力時DC1待ち
データ出力時、NCからのDC1を待つて出力を開始するようにする設定
<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = DC1を待つ
1 = DC1を待たない
<初期値> 0
- (13) ACKキャラクターコード
データ出力時、出力開始の信号としてDC1以外のコードを使用する場合に設定
16進数で設定します
「0」以外の値が設定されている場合に有効となります
(「0」ならばDC1を使用します)
<パラメータ・タイプ> 数値(16進数)
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 00~FF
<初期値> 0

(14) 送信開始インターバル

データ出力時、DC1を受信後実際にデータ出力するまでの待機時間(単位ミリ秒)

<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 2 ~
<初期値> 0

(15) 入力時DC2待ち

データ入力時、入力開始信号としてDC2を待つ

DC2コード以降(DC2は含まない)のデータを有効としてファイルを作成する

<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = DC2を待つ
1 = DC2を待たない
<初期値> 1

(16) オートリワインド

データ出力時の繰り返し動作の設定

<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = オートリワインドしない
1 = オートリワインドする
<初期値> 0

(17) 出力時CTSによる制御

データ出力時のフロー制御設定

<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = DC1 / DC3による制御
1 = CTSによる制御
<初期値> 0

(18) 入力時RTSによる制御

データ入力時のフロー制御設定

<パラメータ・タイプ> 数値
<入力可能文字数> 13文字
<範囲> 0, 1
0 = DC2 / DC4による制御
1 = RTSによる制御
<初期値> 1

(19) 入力ファイルマーク

データ入力時、作成ファイルのデータ区切りの設定(DC2 / 4 または %)

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = DC2 / DC4でデータを区切りファイルを作成する
	1 = 「%」でデータを区切りファイルを作成する
	2 = 区切りコードなしでファイルを作成する
<初期値>	1

(20) リモートコマンドでファイルの作成時プレフィックス「0」を付加するかどうか

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = リモートコマンドでファイル名の先頭に“0”付加しない
	1 = リモートコマンドでファイル名の先頭に“0”付加する
<初期値>	1

(21) データ拡張子

データファイルの拡張子

大文字・小文字を区別します

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	3文字
<範囲>	任意
<初期値>	空(無し)

(22) サブプログラム呼出キーワード

メインプログラムから呼び出すファイルのキーワード

(例 * - , M98P)

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	5文字
<範囲>	任意
<初期値>	空(無し)

(23) DSRの無視

データ入出力時、相手方のDSRを無視するように設定する

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = DSRが“L”でエラー
	1 = DSRを無視
<初期値>	1

(24) 出力終了時DC3待ち

データ出力終了時、NCからのDC3を待つて終了する

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = DC3を待つ
	1 = DC3を待たない
<初期値>	1

(25) % 出力パターン

データ出力時データファイル内にある%の出力形式の処理

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1, 2, 3
	0 = 何もしない(そのまま)
	1 = 出力データの先頭に % を付加する
	2 = 出力データの終端に % を付加する
	3 = 出力データの先頭と終端に % を付加する
	5 = 出力データの先頭に %+CRLF を付加する
	6 = 出力データの終端に %+CRLF を付加する
	7 = 出力データの先頭と終端に %+CRLF を付加する
<初期値>	0

(26) リモートコマンドの開始と終了

リモートコマンドの開始と終了の文字列

<パラメータ・タイプ>	数値(16進数)
<入力可能文字数>	2文字
<範囲>	00 ~ FF
<初期値>	28 / A9

(27) リモートコマンドでファイル<ESC>&Hで、Hに続く番号をファイル名にするかオーダー番号にするか

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = ファイル名として検索します
	1 = オーダー順として検索します
<初期値>	0

(28) モニタリング機能(USBぴ～太郎では機能いたしません)

オプションのDI/DOを取り付けた時、モニタリング用の入力接点を使用する場合に設定

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = 無効
	1 = 有効
<初期値>	0

(29) 立上がり時のオペレーションモード

システム立ち上がり時のオペレーションモードを選択する

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0, 1
	0 = Normal (ノーマルモード)
	1 = Remote (リモートコマンドモード)
<初期値>	0

(30) 立上がり時のドライブ

リモートコマンドモード時のドライブを設定する

<パラメータ・タイプ>	数値
<入力可能文字数>	13文字
<範囲>	0 ~ 9
<初期値>	0

(31) ディレクトリ表示名[DIR1]

一 覧 キーで呼び出すドライブ1のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 41 に設定します

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	10文字
<範囲>	任意
<初期値>	DATA - 1

(32) ディレクトリ表示名[DIR2]

一 覧 キーで呼び出すドライブ2のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 42 に設定します

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	10文字
<範囲>	任意
<初期値>	DATA - 2

(33) ディレクトリ表示名[DIR3]

一 覧 キーで呼び出すドライブ3のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 43 に設定します

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	10文字
<範囲>	任意
<初期値>	DATA - 3

(34) ディレクトリ表示名[DIR4]



キーで呼び出すドライブ4のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 44 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 4

(35) ディレクトリ表示名[DIR5]



キーで呼び出すドライブ5のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 45 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 5

(36) ディレクトリ表示名[DIR6]



キーで呼び出すドライブ6のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 46 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 6

(37) ディレクトリ表示名[DIR7]



キーで呼び出すドライブ7のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 47 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 7

(38) ディレクトリ表示名[DIR8]



キーで呼び出すドライブ8のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 48 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 8

(39) ディレクトリ表示名[DIR9]



キーで呼び出すドライブ9のニックネーム

実際のドライブ / ディレクトリ名は " 49 に設定します

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	10文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA - 9

(40) リモートコマンドモードでファイル名の先頭の0を無視するかしないか

< パラメータ・タイプ >	数値
< 入力可能文字数 >	13文字
< 範囲 >	0, 1
	0 = 先頭の“0”を無視しない
	1 = 先頭の“0”を無視する
< 初期値 >	0

(41) ディレクトリパス名[DIR1]



キーで呼び出すドライブ1の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	59文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DAT:DATA1

(42) ディレクトリパス名[DIR2]



キーで呼び出すドライブ2の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	59文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DAT:DATA2

(43) ディレクトリパス名[DIR3]



キーで呼び出すドライブ3の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	59文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DAT:DATA3

(44) ディレクトリパス名[DIR4]

一 覧 キーで呼び出すドライブ4の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	59文字
<範囲>	任意
<初期値>	DAT:DATA4

(45) ディレクトリパス名[DIR5]

一 覧 キーで呼び出すドライブ5の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	59文字
<範囲>	任意
<初期値>	DAT:DATA5

(46) ディレクトリパス名[DIR6]

一 覧 キーで呼び出すドライブ6の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	59文字
<範囲>	任意
<初期値>	DAT:DATA6

(47) ディレクトリパス名[DIR7]

一 覧 キーで呼び出すドライブ7の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	59文字
<範囲>	任意
<初期値>	DAT:DATA7

(48) ディレクトリパス名[DIR8]

一 覧 キーで呼び出すドライブ8の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

<パラメータ・タイプ>	文字列
<入力可能文字数>	59文字
<範囲>	任意
<初期値>	DAT:DATA8

(49) ディレクトリパス名[DIR9]

一 覧

キーで呼び出すドライブ9の実際のパス名

設定書式は「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	59文字
< 範囲 >	任意
< 初期値 >	DATA:DATA9

(50) 入力時区切りコードの変換

入力時の区切りコードを変換するかしないか

< パラメータ・タイプ >	数値
< 入力可能文字数 >	13文字
< 範囲 >	0, 1
	0 = 変換しない
	1 = [CR+LF] に変換する
< 初期値 >	1

(51) プロトコル

通信手順の設定

< パラメータ・タイプ >	文字列
< 入力可能文字数 >	1文字
< 範囲 >	B, M, T, D
	B = プロトコルB
	M = MAZATROL T2M2 以降の機種
	T = MAZATROL T1M1
	D = 三菱カセット
< 初期値 >	B

(52) [MZ] 応答データ

ホストへの応答データ

< パラメータ・タイプ >	数値
< 入力可能文字数 >	13文字
< 範囲 >	00, 08
	00 = 通常
	08 = カセットB面
< 初期値 >	00

(53) [MZ] 返送データのパリティ

返送データに対するパリティの有無

< パラメータ・タイプ >	数値
< 入力可能文字数 >	13文字
< 範囲 >	0, 1
	0 = なし
	1 = あり
< 初期値 >	0

- (54) [MZ]コマンド応答デレイ
 コマンド返送時のデレイタイム
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0～99
 <初期値> 0
- (55) [MZ]コマンド応答タイムアウト
 設定した時間までコマンドに返答する
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0～99
 <初期値> 4
- (56) ネットワーク設定の表示
 パラメータ番号#57 - #61の表示 / 非表示
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0, 1
 0 = 表示しない
 1 = 表示する
 <初期値> 1
- (57) IPアドレスの設定方法
 IPアドレスを自動(DHCP)/手動で取得
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 1, 2
 1 = 自動で取得する(DHCP)
 2 = 手動で設定する
 <初期値> 2
- (58) IPアドレス
 自局のIPアドレスの表示
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0～9
 <初期値> 192.168.0.100
- (59) サブネットマスク
 <パラメータ・タイプ> 数値
 <入力可能文字数> 13文字
 <範囲> 0～9
 <初期値> 255.255.255.0

- (60) ゲートウェイ
ゲートウェイサーバのIPアドレスの表示
- | | |
|-------------|------|
| <パラメータ・タイプ> | 数値 |
| <入力可能文字数> | 13文字 |
| <範囲> | 0～9 |
| <初期値> | なし |
- (61) ネームサーバ
ネームサーバのIPアドレスの表示
- | | |
|-------------|------|
| <パラメータ・タイプ> | 数値 |
| <入力可能文字数> | 13文字 |
| <範囲> | 0～9 |
| <初期値> | なし |

上記説明において、「ディレクトリ」とは Windows でいうところの「フォルダ」と同義です

7 - 4 . パラメータの設定 (編集)

(1) 設定方法

パラメータの編集方法には、次の3通りの方法があります

- ④ USB ぴ～太郎本体の設定機能
- ④ Webによる設定(ブラウザを使用する方法)【推奨】
- ④ パラメータファイルの直接編集

(2) USB ぴ～太郎本体の設定機能

ネットワークに接続できない環境でパラメータの設定をすることができます。
設定方法についての詳細は、「3 - 7 . パラメータ値の変更」を参照してください

USB ぴ～太郎本体による設定は、パラメータ番号と値のみでの設定となったり
すべてテンキーで操作しなければならないなど、複雑な面もありますので
ネットワークに接続できるのであれば、後述の「Webによる設定」を推奨いたします。

(3) Webによる設定(ブラウザを使用する方法)

USB ぴ～太郎はシステムおよびパラメータ設定用にWebサーバ機能を持っています。
ネットワークに接続できる環境が整っているのであれば、Webによる設定を行うことを
推奨いたします。ほかの方法に比べ

- ④ パラメータ番号がどのパラメータの設定かわかり易い
- ④ パラメータの値も、数字での入力ではなく、日本語での説明ついた項目を選択する
方式の項目も多く設定が容易といったメリットがあります。
Webによる設定の詳細については、「11 . Web設定」を参照してください。

(4) パラメータファイルの直接編集

パラメータファイルはテキスト形式のファイルです。
したがって、共有フォルダ内のパラメータファイルを、メモ帳などで直接編集することも
可能となっています。
しかしながら、直接編集では記述ミスもおきやすく、システムの正常起動を損なう恐れも
ありますので、お勧めできません。

7 - 5 . ディレクトリパス名の設定

< 設定書式 >

DAT:[/]<ディレクトリ名>[/<ディレクトリ名>/...]
USB:[/]<ディレクトリ名>[/<ディレクトリ名>/...]
SMB://<コンピュータ名>/<共有名>[/<ディレクトリ名>/...]

- 》 [] は省略可能な項目です
- 》 識別子「DAT:」は USB ぴ〜太郎の内蔵ドライブ、「USB:」は USBメモリ、「SMB:」はネットワークドライブを表します。

< 内蔵ドライブのディレクトリ >

DAT:[/]<ディレクトリ名>[/<ディレクトリ名>/...]

- 》 ディレクトリとディレクトリの区切り記号は「/」(スラッシュ)になります
- 》 先頭の「/」は省略可能です

(設定例)

DAT:DATA1
DAT:DATA1/TEST
DAT:/DATA1

< USBメモリのディレクトリ >

USB:[/]<ディレクトリ名>[/<ディレクトリ名>/...]

- 》 ディレクトリとディレクトリの区切り記号は「/」(スラッシュ)になります
- 》 先頭の「/」は省略可能です

(設定例)

USB:DATA
USB:DATA/TEST
USB:/DATA

< ネットワークドライブのディレクトリ >

SMB://<コンピュータ名>/<共有名>[/<ディレクトリ名>/...]

- 》 区切り記号は「/」(スラッシュ)になります
- 》 先頭は「//」となり省略できません
- 》 <コンピュータ名>および<共有名>は省略できません

(設定例)

SMB://DNC/C
SMB://DNC/C/DATA

7 - 6 . パラメータファイルのバックアップと復元

(1) バックアップ

パラメータファイルは、ファイル共有機能やFTPを使用して、パラメータファイルの共有フォルダからパソコンなどへダウンロードすることができます。

バックアップされたパラメータファイルは、USB び～太郎同士で設定を共有 / 移行したり、故障などで USB び～太郎本体を入れ換えた際のシステムの復元などに使用することができます。

パラメータファイルは定期的にバックアップすることを推奨いたします。

(2) 復元

パソコンなどへダウンロードされたパラメータファイルは、まったく逆の手順で復元、もしくは追加することができます。

ファイル共有機能やFTPを使用して、パソコンなどから USB び～太郎のパラメータファイルの共有フォルダへパラメータファイルをアップロードしてください。

パラメータファイルは、共有フォルダへアップロードするだけで USB び～太郎から使用できるようになります。

FTP機能については「12 . FTP機能」の項を参照してください また、パラメータファイルの共有フォルダについては、「10 - 3 . 共有フォルダ」を参照してください

8. USBメモリ

USBぴ〜太郎では差し替えが可能な外部メモリとしてUSBメモリーディスクが利用できます。パソコンで作成したプログラムデータをUSBメモリから直接NCに転送したり、NCからのプログラムデータを保存することが可能です。

ネットワークの設備の予算がない、ノイズなどの環境が悪いと言った条件の場合でも、低コストで大容量プログラムデータを使った長時間連続加工運転を実現することができます。

USBメモリへのデータの読み込み / 書き込みを行う場合は、

- ①ファイル選択モードの時に、キーを押すと次のような画面になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 [DIR]          >[ROOT]
2 DATA - 1
3 ROOT          ←現在のディレクトリ
4
```

- ②もう一度、キーを押すとディレクトリ選択モードとなり、次のような画面になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 DIR    DRV    P:DEFAULT
2 Drive No.? ( 0 - 9 )
3
4
```

- ③この時に数字の「0」を押すことにより、USBメモリへドライブが変更になりました。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 [DIR]          >[ROOT]
2 USB
3 ROOT          ←現在のディレクトリ
4
```

- ④カーソルが[ROOT]にある事を確認して、キーを押して下さい。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT    SEL
2 USB          No File
3 F: 0
4 R: 3.7G
```

これでUSBメモリのルートディレクトリへの読み込み / 書き込みが出来る様になりました。

サブディレクトリがある場合は③の画面表示の時に[R O O T]と同様に表示されます。

<画面表示>

1	10	20桁
1 [DIR]	> TEST 1	
2 USB	TEST 2	
3 ROOT	TEST 3	←現在のディレクトリ サブディレクトリ
4	[ROOT]	

読み込み / 書き込みするサブディレクトリへカーソルをもっていき、キーを押して下さい。

ルートディレクトリへ戻る場合はカーソルキーを[ROOT]へもっていき、キーを押して下さい。

サブディレクトリの中にディレクトリがある場合はカーソルもっていきその箇所で

キーを押して下さい。ディレクトリがない場合は No F o l d e r と表示します。

ひとつ前のディレクトリに戻る場合は キーを押して下さい。

ファイル選択画面に戻る場合は キーを押して下さい。

※USBメモリの種類によっては、USBメモリを途中で交換する際に（別の種類のものに差し替える時）電源の再起動が必要になる場合があります。

※本体の電源を入れると内部フラッシュディスクのDATA - 1を表示する様、出荷時は設定しています。（パラメータで変更可能、パラメータ番号30番）

※USBメモリを御使用の場合は本体が起動した後にUSBメモリを挿入して下さい。

9. リモートモード

NC制御機から送信されるコマンドデータに従って出力するファイルを準備し、その後の送信開始コマンドでデータを出力します。

9-1. コマンドの内容

コマンドは2種類あります。

① Fカセットプロトコルエミュレーションコマンド

NCからのファイル準備要求コマンド:

ESC & F A * * * * ;

NCからの送信要求コマンド:

DC3 (パラメータ"9で設定)

USBぴ～太郎からNCへ送信するプログラムファイル名(USBぴ～太郎内部のファイル名)

* * * * . 拡張子 (例 DAT TXT など パラメータ"21で設定)

(注)実際のオペレーションでは上記のコマンドを意識する必要はありません。

NC側パラメータのRS232C設定をUSBぴ～太郎に合わせ、入出力デバイスを

Fフロッピーカセット又はFハンディファイルと設定する事でコマンドは自動で出力されます。

② NC操作盤を利用したNCデータ呼び出しコマンド

コマンドの種類: F01(指定されたファイルを出力する)

F02(指定された名前でプログラムを入力(保存)する)

F11(サブプログラム展開せず、メインプログラムを出力する)

F20(機械よりオールパンチ等で出力されたプログラムを

0番号ごとに分割保存する)

コマンド形式(NCからのパンチアウト):

DC2 % 0 * * * * CRLF ****は0番号(数字4桁)

[1] F [**] [2] [ファイル名] [3] CRLF **はコマンドの番号(数字2桁)

% DC4

[1] 及び [3] : パラメータ番号"26に16進数で記載

[2] : 1バイトのデータ(英数記号いずれも可能)

[**] : リモートコマンド (01, 02, 11)

* ディレクトリ指定の記号(+、-、&、?、:)

(注)実際のオペレーションでは適当なプログラム番号(01234やL1234など)

に上記の[1]から[3]内のデータを書き込み、そのプログラムをパンチアウトする事で

USBぴ～太郎は* * * * . 拡張子のファイルの入出力の準備をします。

例えば、

DC2 % 07700 CRLF

(F01 TEST-1) CRLF この時パラメータ番号"26はISOの時、28/A9となります。

% DC4

このプログラムをパンチアウトしますとUSBぴ～太郎はTEST-1というファイルを出力する準備をします。

9 - 2 . 送信の中断

<送信開始前のキャンセル>

前項①、②のコマンドとも設定後キャンセルをする場合は USB ぴ〜太郎のキーパネルから STOP キーを押してコマンド待ち画面とします。

更に  キーを押しますとノーマルモードに戻ります。

<送信開始後のキャンセル>

前項①、②のコマンドとも送信開始後キャンセルをする場合は USB ぴ〜太郎のキーパネル

から  キーを押してコマンド待ち画面とします。

更に  キーを押しますとノーマルモードに戻ります。

またNC機によっては制御機自体のリセットスイッチでRS232Cインターフェイスから“SYN”“NAK”“CAN”の3種の制御コードが出力される場合がありますが、この制御コードの受信でUSB ぴ〜太郎は出力を停止した後、コマンド待ち画面となります。

9 - 3 . リモートコマンドの画面

①コマンド待ち画面:

画面の1行目に Remote Command: と表示します。

②コマンド受信時:

画面の1行目に受信したリモートコマンドを表示します。

(例)FA01 1234

2行目は、(ディレクトリ名)、(出力指定ファイル名)

3行目は、(現在出力データ数: 2KB単位)、(ファイルのバイト数)を表示します。

さらに4行目は、出力時はインジケータ >>> の表示

エラー発生時は、その内容を表示します。

10 . ネットワークドライブと共有フォルダ

USB ぴ～太郎は Windows ネットワークによるファイル共有機能を持ち、CAD / CAMシステムなどで作成されたNCプログラムデータをネットワーク経由で高速転送し、内部の大容量フラッシュディスクに保存したり、内蔵のフラッシュディスクからパソコンやCAD / CAMシステムなどへプログラムデータを読み出したりすることができます。

また、ネットワークドライブに保存されているNCデータファイルを、直接NC制御機へ出力することも可能です。

10 - 1 . ネットワークの設定

ネットワークドライブおよび共有フォルダに対する操作を正常に行うには、USB ぴ～太郎本体のネットワークの設定が正しく行われていることが不可欠です。

同一のネットワークに接続されたコンピュータなどから、USB ぴ～太郎が正しくネットワークに接続されていることをご確認ください。

なお、ネットワークの設定については、「11 - 4 . ネットワーク設定」を参照してください。

10 - 2 . ネットワークドライブ

USB ぴ～太郎では、DIR 番号で選択できるディレクトリのうち、ファイル共有機能を使用して外部のコンピュータのディレクトリへ接続するように設定されているディレクトリを、『ネットワークドライブ』と呼称します。

(1) ネットワークドライブの設定

ネットワークドライブの登録(設定)は、パラメータ番号 " 41 ~ " 49 のディレクトリパス名へ、接続したいコンピュータの共有フォルダへのパスを記述することで行います。

(設定例)

SMB://DNC/C

SMB://DNC/C/DATA

設定の書式については、「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

設定後は、ディレクトリ選択モードでネットワークドライブを登録した DIR 番号を選択することで、ネットワークドライブへの読み込み / 書き込みが行えるようになります。

(2) ネットワークドライブ提供側(パソコンなど)の設定

ネットワークドライブ提供側(パソコンなど)が共有フォルダに対して「ユーザ設定」をしている場合、USB ぴ～太郎のパラメータ(「ネットワーク設定」)にてユーザ認証の設定が必要になります。

*パラメータの設定については、「11-4 . ネットワークの設定」を参照してください

ネットワークドライブ提供側(パソコンなど)が「ゲスト接続」の場合は、

ユーザ認証の設定は必要ありません。

ゲスト接続させる方法や、フォルダ単位での共有の設定方法などについては、ご使用になっているシステムのマニュアルや市販の解説書などをご覧になるか、またはシステムのベンダ様へお問い合わせください。

(3) ネットワークドライブへ接続できない場合

USB ぴ〜太郎は、ディレクトリ選択モードでネットワークドライブを登録した DIR 番号を選択した時、ネットワークドライブへの接続を試みます。

この時、何らかの問題(パラメータの記述ミスや配線ミス,経路上の問題など)でタイムアウトが発生する可能性があります。その場合、USB ぴ〜太郎はアラームを表示するのではなく、「Not Found」を表示します。

なお、タイムアウトの時間は概ね1分程度となります。この時間は、ご使用になっているネットワークの環境などにより変化いたします。

10 - 3 . 共有フォルダ

USB ぴ～太郎では、ネットワーク上に内蔵フラッシュディスクのNCデータファイルとパラメータファイルの保存ディレクトリを共有させています。

USB ぴ～太郎では、このネットワークへ共有しているディレクトリを「共有フォルダ」と呼称します。

なお、本マニュアルでは、OSとして Microsoft WindowsXP の使用を想定して解説しております。それ以外のOSをお使いのお客様は、Windows ネットワークとの共有機能をお使いいただくことで、同様の操作が可能となります。お使いのシステムのマニュアル等を参考に設定してください。

(1) 共有フォルダ名

USB ぴ～太郎は、ネットワーク上にNCデータファイルとパラメータファイルの保存ディレクトリを共有させています。

Windows の“マイネットワーク”を開くと次のような共有名で操作することができます。

NCデータファイル : USB ぴ～太郎-DATA - USB ぴ～太郎 [xxx.xxx.xxx.xxx] (○○○)

パラメータファイル : USB ぴ～太郎-PARAM - USB ぴ～太郎 [xxx.xxx.xxx.xxx] (○○○)

“[xxx.xxx.xxx.xxx] (○○○)” の部分は USB ぴ～太郎のIPアドレスやホスト名の設定などにより変化します。

共有フォルダ内のファイルやフォルダは、新規作成や編集、名前の変更、削除などが可能です。ファイルやフォルダの取扱には充分お気をつけください。

(2) ファイルおよびフォルダ名の制限

共有フォルダへファイルやフォルダを新規作成したり、コピーや名前の変更などをする場合、ファイル / フォルダ名として日本語を使用しないでください。

USB ぴ～太郎のLCDは日本語を表示することができません。また予期していない不具合が発生する可能性があります。

(3) パラメータ番号 " 4 1 ~ " 4 9 の設定変更

工場出荷時に作成されているフォルダの名前を変更したり、新規作成したフォルダを使用する場合には、パラメータ番号 " 4 1 ~ " 4 9 の設定を変更して、DIR 番号で選択できるようにする必要があります。

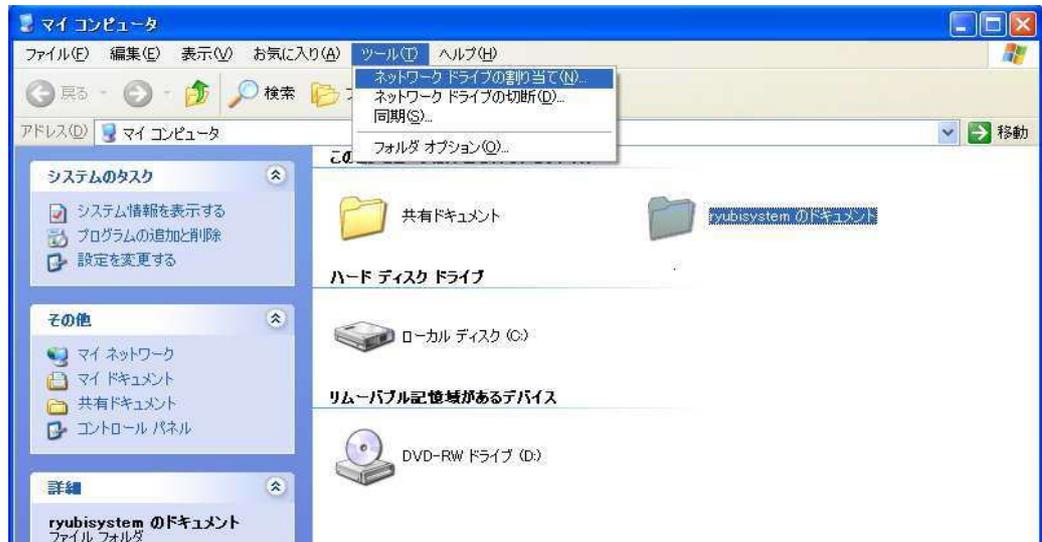
設定の方法については「7 - 5 . ディレクトリパス名の設定」を参照してください

□ “マイネットワーク”に表示されないときは

Windows ネットワークの仕様の関係で、“マイネットワーク”を開いたときに、USB ぴ～太郎の共有フォルダが表示されるのに時間がかかったり、表示されないときがあります。そのような場合には、次の方法で USB ぴ～太郎の共有フォルダへ接続してください。

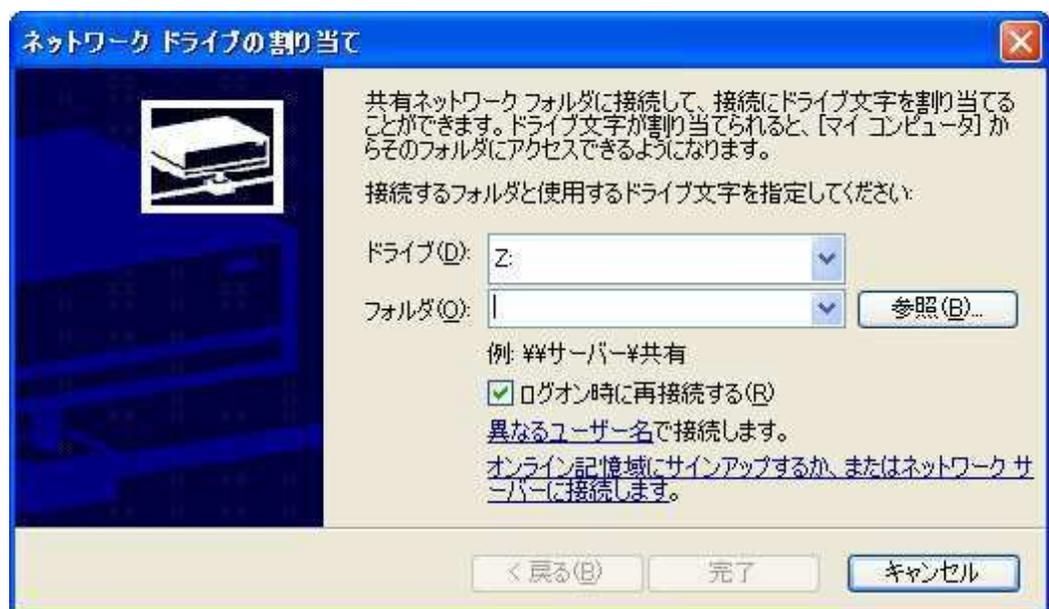
- ① [ツール(T)]-[ネットワークドライブの割り当て(N)...]から共有フォルダにドライブ文字を割り当てる
- ② マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]を使用して手動で接続する

- ① 共有フォルダにドライブ文字を割り当てる
ウィンドウの[ツール(T)]-[ネットワークドライブの割り当て(N)...]メニューで共有フォルダにドライブ文字を割り当てることができます。



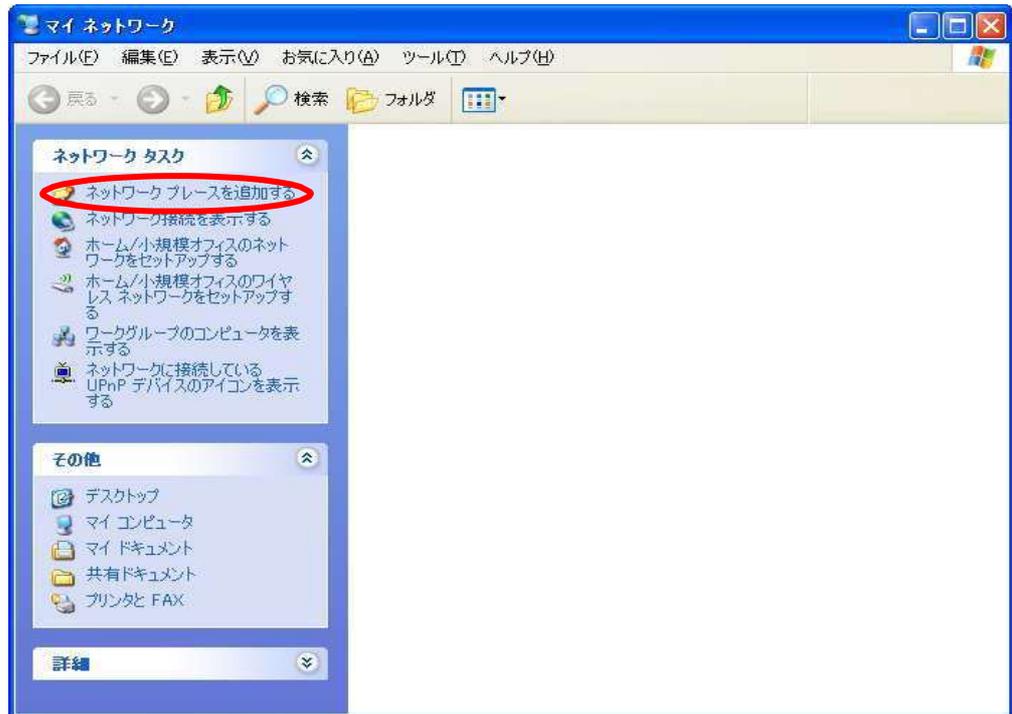
共有フォルダへドライブ文字を割り当てる

[ネットワークドライブの割り当て(N)...]メニューを選択すると「ネットワークドライブの割り当て」ウィザードが起動しますので、ウィザードにしたがって設定してください。



「ネットワークドライブの割り当て」ウィザード

- ② ネットワーク プレースの追加
マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]を実行すると、手動で共有フォルダと接続することができます。



ネットワーク プレースの追加

マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]リンクをクリックすると、「ネットワーク プレースの追加」ウィザードが起動しますので、ウィザードにしたがって設定してください。



「ネットワーク プレースの追加」ウィザード

□ お願い

「“マイネットワーク”に表示されないときは」でご紹介した方法は、USB び〜太郎の機能ではなく、Microsoft Windows の機能です。したがって、不明な点は Microsoft Windows の説明書や解説書をご覧になるか、または直接マイクロソフト社へお問い合わせください。

1.1. Web設定(ブラウザによる設定)

USB び～太郎はブラウザを使用したネットワーク設定に対応しています。

Web設定はパラメータの設定もサポートしています。パラメータ番号と機能の説明が対になっており、設定項目も日本語で記述されておりますので、容易に設定することができます。

(1) 対応ブラウザ

USB び～太郎のWeb設定では、JavaScript や Java Applet , Adobe FLASH などは使用しておりませんので、特定のブラウザには依存しておりません。

Lynx, w3m といったテキストブラウザからも設定可能です。

しかしながら、場合によってはレイアウトが乱れる可能性があります。

(2) 設定可能な項目

Web設定では、以下の項目が設定できます。

① ネットワーク設定(USB び～太郎本体のネットワーク設定)

① パラメータの設定

① 日時の設定

それ以外にも、

① 転送方式の設定

① システムの初期化(工場出荷状態に戻す)

① 再起動

といった機能があります。

(3) USB び～太郎のIPアドレス

USB び～太郎のIPアドレスが不明の場合は、USB び～太郎の操作パネルからパラメータ設定モード( キーを押す)で、パラメータ番号 " 57 ~ " 61 を表示可能なパラメータファイルを選択し、IPアドレス(パラメータ番号 " 58)を確認してください。

(4) Webサーバへの接続

ネットワークに接続されたパソコンのブラウザを起動し、USB び～太郎のIPアドレスを入力してください。設定メニューと現在の設定状況が表示されます。



【現在の設定状況】

現在の設定状況を表示します

ネットワーク	
設定方法	IPアドレスを手動で設定する
ホスト名	283739
ワークグループ	WORKGROUP[自動設定]
ユーザ認証	ユーザ認証を使用しない
ユーザアカウント	
パスワード	[未設定]
IPアドレス	192.168.0.100
ネットマスク	255.255.255.0
ネットワーク	192.168.0.0
ブロードキャスト	192.168.0.255
ゲートウェイ	
ネームサーバ	
ドメイン名	

11 - 1. 設定画面

Webサーバへ接続すると、はじめに設定メニューと現在の設定状況が表示されます。
設定メニューのリンクをクリックするとそれぞれの設定画面へ移ります。

The screenshot displays a web-based configuration interface. On the left is a blue sidebar menu titled '【設定メニュー】' (Settings Menu) with the following items: '■ 現在の設定状況' (Current Settings Status), '■ ネットワーク設定' (Network Settings), '■ パラメータの設定' (Parameter Settings), '■ 管理者設定' (Administrator Settings), and '■ 再起動' (Restart). Below the menu is the version number '- Version 5.1.3.6 -'. The main content area is titled '【現在の設定状況】' (Current Settings Status) and contains the text '現在の設定状況を表示します' (Display current settings status). Below this is a table titled 'ネットワーク' (Network) with the following data:

ネットワーク	
設定方法	IPアドレスを手動で設定する
ホスト名	283739
ワークグループ	WORKGROUP [自動設定]
ユーザ認証	ユーザ認証を使用しない
ユーザアカウント	
パスワード	[未設定]
IPアドレス	192.168.0.100
ネットマスク	255.255.255.0
ネットワーク	192.168.0.0
ブロードキャスト	192.168.0.255
ゲートウェイ	
ネームサーバ	
ドメイン名	

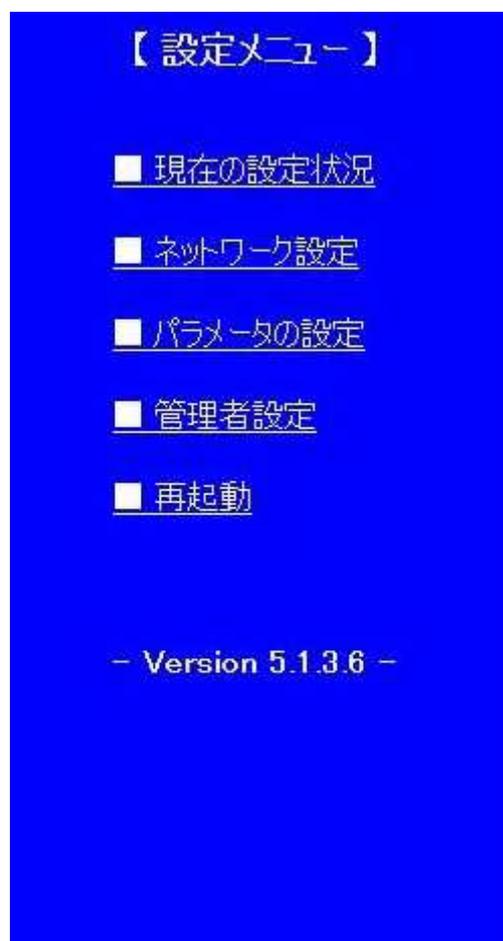
□ 説明中の図について

これ以降、説明中に出てくる図は Microsoft WindowsXP SP3 の Internet Explorer 8.0 を使用したものとなります。

11 - 2 . 設定メニュー

設定メニューはブラウザの左端へ常に表示され、設定画面が切り替わったとしても、メニューは表示され続けます。

メニューのリンクをクリックするとそれぞれの設定画面へ移ります。



11 - 3. 現在の設定状況

設定メニューの「現在の設定状況」をクリックすると現在の稼働状態が表示されます。
この画面は現在動作しているシステムの設定を表示するもので現在設定中の内容ではありません。ご注意ください。

設定している内容と現在動作中の設定を比較する時などにご利用ください。

【設定メニュー】

- 現在の設定状況
- ネットワーク設定
- パラメータの設定
- 管理者設定
- 再起動

- Version 5.1.3.6 -

【現在の設定状況】 ←

現在の設定状況を表示します ←

ネットワーク	
設定方法	IPアドレスを手動で設定する
ホスト名	JBM-USB1
ワークグループ	WORKGROUP [自動設定]
ユーザ認証	ユーザ認証を使用しない
ユーザアカウント	
パスワード	[未設定]
IPアドレス	202.214.98.41
ネットマスク	255.255.255.0
ネットワーク	202.214.98.0
ブロードキャスト	202.214.98.255
ゲートウェイ	
ネームサーバ	
ドメイン名	

11-4. ネットワーク設定

(1) 設定画面

設定メニューの「■ ネットワーク設定」をクリックすると、USB び～太郎本体のネットワークの設定画面が表示されます。

必要な項目を設定して[変更]ボタンをクリックしてください。

【 ネットワークの設定 】

ネットワークに関する設定を行います

各項目を設定して [変更] ボタンをクリックしてください

ネットワークの設定	
ホスト名	<input type="text" value="JBM-USB1"/>
設定方法	<input type="radio"/> IPアドレスを自動的に取得する
	<input checked="" type="radio"/> IPアドレスを手動で設定する
ワークグループ	<input type="text"/>
ユーザ認証	<input type="radio"/> ユーザ認証を使用する
	<input checked="" type="radio"/> ユーザ認証を使用しない
ユーザアカウント	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>

- ホスト名 : ネットワーク上での USB び～太郎の識別名
省略すると「USB び～太郎 - <シリアル値>」という名前が自動設定されます。
<シリアル値>とはIPアドレスとネットマスクから計算されたユニーク値です。
- 設定方法 : IPアドレスなどのパラメータの設定方法
「IPアドレスを自動的に取得する」を選択すると、起動時にDHCPにてIPアドレスなどを取得します。
「IPアドレスを手動で設定する」を選択すると、設定画面(後述)が表示されますので、各項目を設定して再度[変更]ボタンをクリックしてください

* 「IPアドレスを自動的に取得する」(DHCP)に設定されているとき、電源投入時にDHCPサーバによるアドレス入手が出来なかった場合(ネットワークケーブルが接続されていないなどの原因で)、その後 USB び～太郎のシステム動作中に、DHCPサーバへのIPアドレス入手の為にリトライはしません。(初期設定 192.168.0.100 のまま)

正式なIPアドレスを入手する場合はいったん電源を切りネットワークケーブルが正しく接続されている事を確認して再度電源を投入してください。

- ワークグループ : Windows ネットワークで使用するワークグループ
省略時は「WORKGROUP」となります。
- ユーザ認証 : ネットワークドライブ提供側(パソコンなど)が共有フォルダに対して「ユーザ設定」をしている場合、ユーザ認証の設定が必要になります。「ユーザ認証を使用する」を選択し、そのユーザーアカウントとパスワードを入力してください。

手動設定

設定方法で、「IPアドレスを手動で設定する」を選択すると、手動設定の画面が追加表示されます。各項目を設定して[変更]ボタンをクリックしてください。

【 ネットワークの設定 】

ネットワークに関する設定を行います
各項目を設定して [変更] ボタンをクリックしてください

ネットワークの設定	
ホスト名	<input type="text"/>
設定方法	<input type="radio"/> IPアドレスを自動的に取得する
	<input checked="" type="radio"/> IPアドレスを手動で設定する
ワークグループ	<input type="text"/>

【 手動設定 】

アドレスを手動で設定して [変更] ボタンをクリックしてください

IPアドレス	<input type="text"/>
ネットマスク	<input type="text"/>
ネットワーク	<input type="text"/>
ブロードキャスト	<input type="text"/>
ゲートウェイ	<input type="text"/>
ネームサーバ	<input type="text"/>
ドメイン名	<input type="text"/>

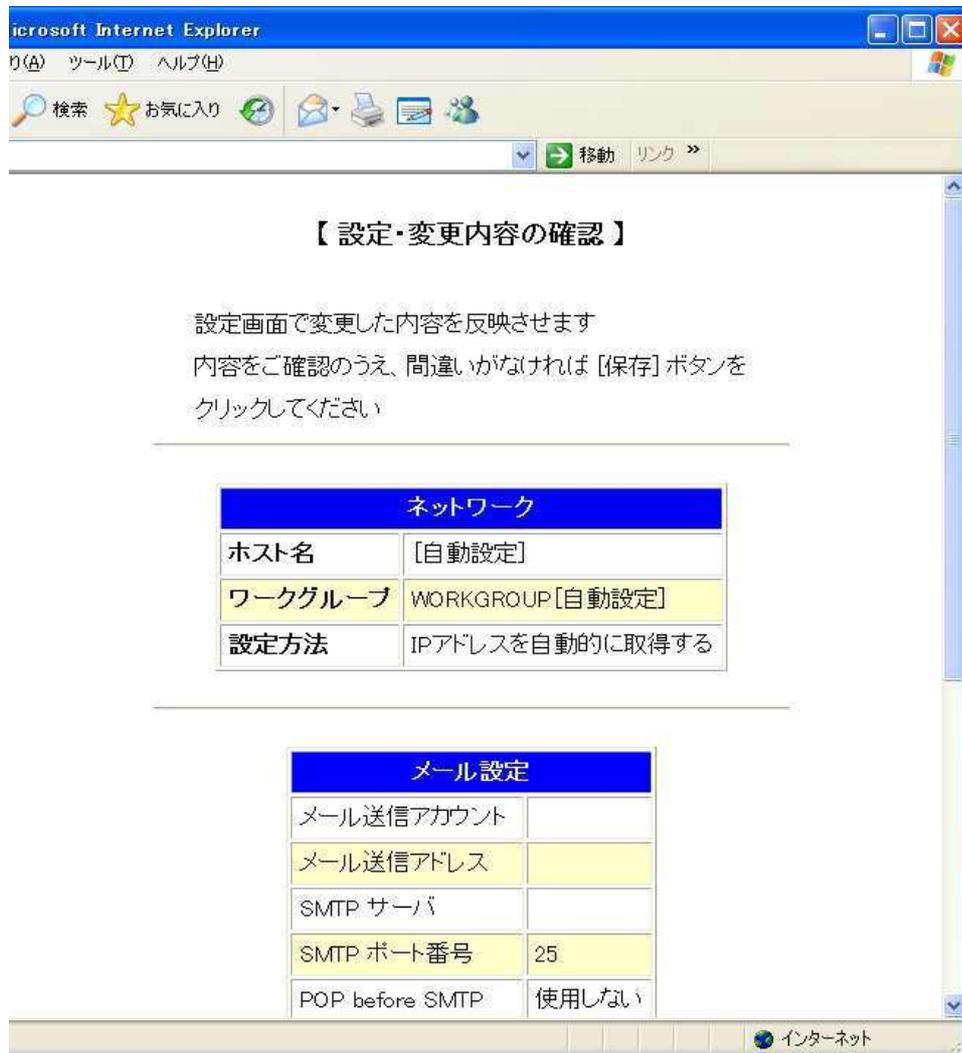
手動設定時の注意

設定すべき値はネットワークの環境により異なります。どのような値を設定したらよいかわからない場合には、接続するネットワークの管理者にお問い合わせください。

(2) 設定の確認と保存

設定画面で[変更]ボタンをクリックすると[設定・変更内容の確認]画面が表示されます

内容を確認して、設定に間違いがなければ[保存]ボタンを押してください。



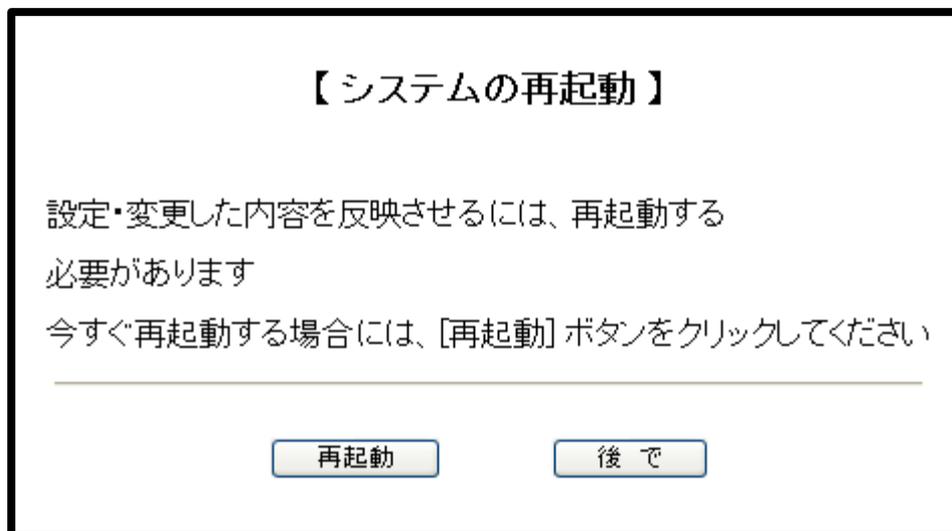
保存ボタン

> メール設定の画面が表示していますが、設定出来ず、無効となっています。

(3) 再起動

設定・変更した内容をシステムへ反映させるには USB ぴ〜太郎を再起動する必要があります。

設定を保存すると、次のような再起動の確認画面が表示されます。
すぐに再起動する場合には、[再起動] ボタンをクリックしてください。



再起動の確認画面

[再起動] ボタンをクリックすると、LCDへ「Rebooting」と表示され、ブラウザに「■■■■ 再起動 ■■■■」と表示されます。



■■■■ 再起動 ■■■■

11 - 5 . パラメータの設定

設定メニューの「■ パラメータの設定」では、パラメータファイルの作成・編集といった作業を行うことができます。

(1) パラメータファイルの選択

設定メニューの「■ パラメータの設定」をクリックすると、パラメータファイルの選択画面が表示されます。

編集するパラメータファイルを選択して[設定]ボタンをクリックしてください。

また、新しいパラメータファイルを新規作成する場合には、[新規作成]のリンクをクリックしてください

【パラメータファイルの選択】

設定するパラメータファイルを選択します
新規作成する場合にはこちらをクリック → [\[新規作成\]](#)

ファイル一覧

DEFAULT

DEFAULT

設 定

パラメータファイルの選択画面
(工場出荷時の状態)

□ ファイルの一覧

「ファイル一覧」には現在パラメータファイルのディレクトリに保存されているパラメータファイルの一覧が表示されます。左側の項目がパラメータファイルの「ファイル名」、右側が「表示用パラメータ名」(パラメータ番号 " 0)となります

(2) パラメータの設定

パラメータファイルの選択画面で選択されたパラメータファイルの内容が表示されます。

「7 - 3 . パラメータの詳細」を参考に、パラメータの設定をし[設定]ボタンをクリックしてください。

[設定]ボタンはページの一番下にあります。

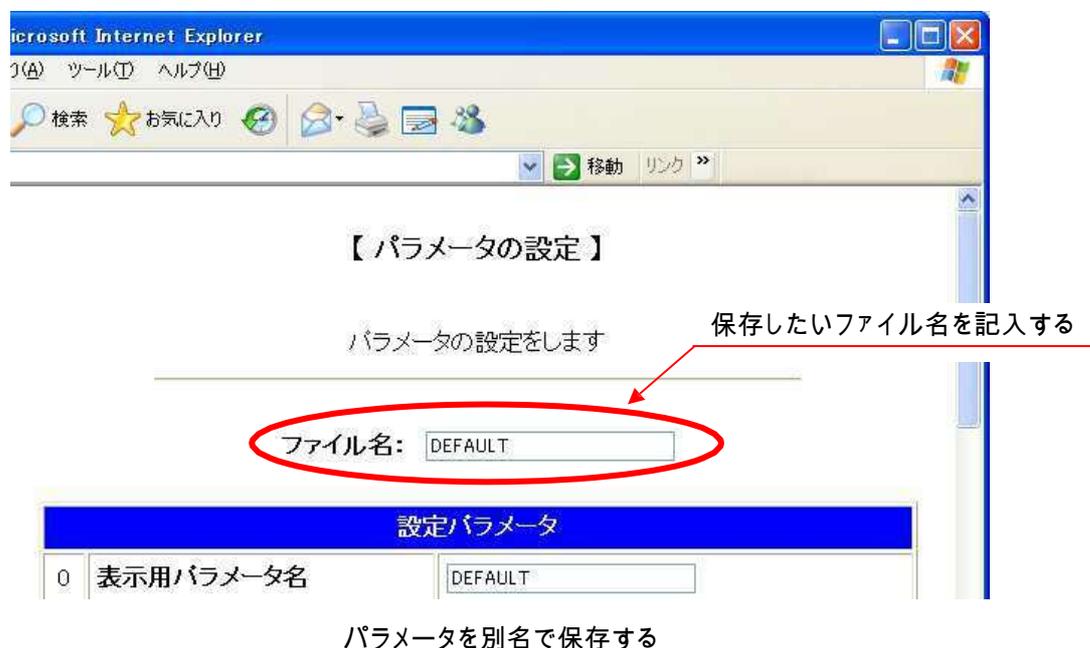
設定パラメータ		
0	表示用パラメータ名	DEFAULT
1	COM ポート	COM1
2	ボーレート	4800 bps
3	ストップビット	<input type="radio"/> 1ビット <input checked="" type="radio"/> 2ビット
4	キャラクタ長	<input type="radio"/> 7ビット <input checked="" type="radio"/> 8ビット
5	パリティ	なし
6	文字コード	ISO
7	DC1 キャラクターコード	11
8	DC2 キャラクターコード	12
9	DC3 キャラクターコード	93

パラメータの設定画面
(工場出荷時の DEFAULT.PRM の内容)

55	[MZ] コマンド応答タイムアウト	4 秒
56	ネットワーク設定の表示	<input type="radio"/> ネットワーク設定を表示しない <input checked="" type="radio"/> ネットワーク設定を表示する

設定ボタン

- パラメータファイルを別名で保存する
[パラメータの設定]画面で、ファイル名の入力欄に保存したいファイル名をセットして[設定]ボタンを押すと、入力欄にセットした名前パラメータファイルが保存されます。
なお、入力欄へ既存のファイル名を入力すると、上書きされてしまいます。
その際、確認画面は出ませんので、操作には充分お気をつけください。



- パラメータの切り替え
Web設定でできることは、ディレクトリに保存されているパラメータファイルを編集することだけです。パラメータを設定し、[設定]ボタンを押しても現在動作中のシステムパラメータへは反映されません。
これは、USB ぴ〜太郎がNC工作機とRS232Cでデータの送受信を行っている最中でもWebによる設定が可能なので、現在動作中のUSB ぴ〜太郎に悪影響を与えないようになっています。

使用するパラメータファイルの切り替えを行うには、次の手順を実行してください。

- ① USB ぴ〜太郎の操作パネルから  キーを押し、パラメータ設定モードへ移行する
- ② 使用するパラメータファイルの内容を表示する
- ③  キーで確定させる

これで選択されたパラメータが有効となり、電源を切って再投入しても有効が維持されます。

(3) 新規作成

パラメータファイルの選択画面で「新規作成」リンクをクリックするとパラメータの新規作成画面が表示されます。

パラメータは工場出荷時の設定で初期化されています。

「7 - 3 .パラメータの詳細」を参考にパラメータの設定をし、ファイル名の入力欄へ保存するパラメータファイルのファイル名を入力して「設定」ボタンをクリックしてください。

設定ボタンはページの一番下にあります。

設定パラメータ	
0	表示用パラメータ名 <input type="text"/>
1	COMポート <input checked="" type="radio"/> COM1 <input type="radio"/> COM2
2	ボーレート 4800 bps
3	ストップビット <input type="radio"/> 1ビット <input checked="" type="radio"/> 2ビット
4	キャラクタ長 <input type="radio"/> 7ビット <input checked="" type="radio"/> 8ビット
5	パリティ なし
6	文字コード ISO
7	DC1 キャラクターコード <input type="text" value="11"/>
8	DC2 キャラクターコード <input type="text" value="12"/>
9	DC3 キャラクターコード <input type="text" value="13"/>

パラメータファイルの新規作成画面

55	[MZ] コマンド応答タイムアウト	<input type="text" value="4"/> 秒
56	ネットワーク設定の表示	<input type="radio"/> ネットワーク設定を表示しない <input checked="" type="radio"/> ネットワーク設定を表示する

設定ボタン

11-6 管理者設定

管理者設定の項目には「時刻設定」「安全設定」「システムの初期化」があります。

【設定メニュー】

- [現在の設定状況](#)
- [ネットワーク設定](#)
- [パラメータの設定](#)
- [再起動](#)

- Version 5.1.3.6 -

【時刻設定】

時刻と日付を設定します
各項目を設定して【設定】ボタンをクリックしてください

日付	2017	年	11	月	29	日
時刻	10	時	07	分		

設定

【安全設定】

安全設定をします
優先度を設定して【設定】ボタンをクリックしてください
※取扱説明書をよくお読みの上、設定を行って下さい

安全設定	<input checked="" type="radio"/> 安全優先
	<input type="radio"/> 大容量優先

設定

【システムの初期化】

設定した内容をすべて消去し、工場出荷時の状態に戻します
システムを初期化するには、【初期化】ボタンをクリックしてください

初期化

【時刻設定】

時刻と日付を設定します。

各項目を設定して[設定]ボタンをクリックしてください。

【時刻設定】

時刻と日付を設定します

各項目を設定して [設定] ボタンをクリックしてください

日付	2016	年	04	月	04	日
時刻	14	時	03	分		

設定

【安全設定】

USB び〜太郎から NC データを送信する際に送信するファイルを一時、本体メモリに保存し送信するか、保存せずに送信するかを選択します。

【安全設定】

安全設定をします

優先度を設定して [設定] ボタンをクリックしてください

※取扱説明書をよくお読みの上、設定を行って下さい

安全設定	<input checked="" type="radio"/> 安全優先 <input type="radio"/> 大容量優先
------	--

設定

①安全優先

USB ぴ～太郎からデータを送信する際に送信開始と同時に USB ぴ～太郎本体の内部メモリに自動的に一時保存されます。サブプログラム呼出時も同様の処理をしています。

それにより、データ送信開始後に USB メモリが抜けてしまったり、ネットワークトラブル等で LAN が切断されてしまってもデータ送信は最後まで継続されます。
(制限があります。およそ 100MB 程度となります。)

※一時保存処理の為、データ容量が大きいほどデータ送信開始までに時間がかかります。サブプログラム呼出時も同様。

※サブプログラム呼出のように他のデータにジャンプするような場合は、USB メモリ脱落時または LAN 切断時は、送信中のファイルは最後まで送信されますが、次のデータへのジャンプやメインプログラムへの復帰は行われません。

②大容量優先

USB ぴ～太郎からデータを送信する際に一時保存を致しません。

その為、送信ファイルの最大容量はファイル保存先の空き領域まで拡張されます。

又、大容量のデータでも送信開始時間が安全優先よりも早くなります。

サブプログラム呼出時も同様に早くなります。

※USB メモリ脱落時、LAN 切断時にはデータ送信が中断されますので、大容量優先の場合は USB ぴ～太郎本体 (DATA-1 ~ DATA-9) にファイルを一旦保存し、データ送信をされる事をお勧め致します。

11 - 7. システム初期化

システムを工場出荷時の状態へ初期化します。

設定メニューの「■ システム初期化」をクリックすると確認画面が表示されます。
初期化してかまわなければ、[初期化]ボタンをクリックしてください。

【システムの初期化】

設定した内容をすべて消去し、工場出荷時の状態に戻します
システムを初期化するには、[初期化]ボタンをクリックして
ください

初期化の確認画面

初期化が完了すると、再起動を促す画面が表示されます。
すぐに再起動する場合には[再起動]ボタンをクリックしてください。

【システムの再起動】

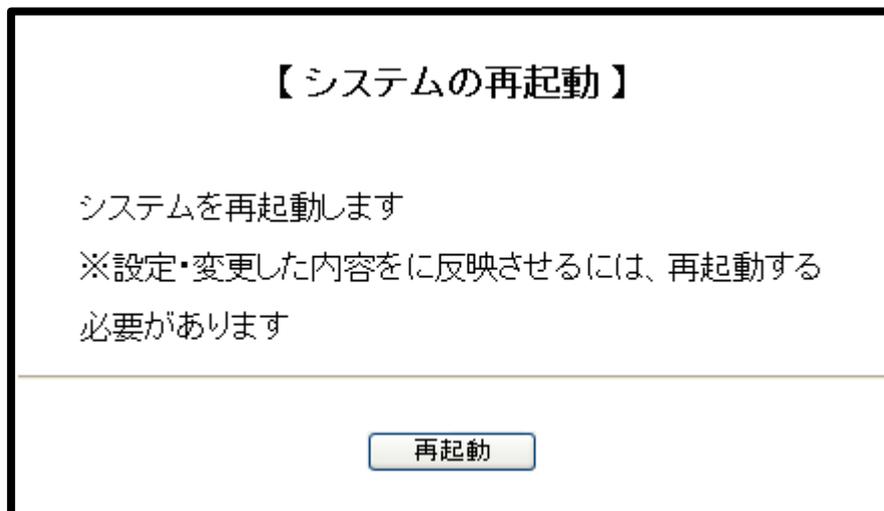
システムの初期化を反映させるには、再起動する
必要があります
今すぐ再起動する場合には、[再起動]ボタンをクリックしてください

再起動を促す画面

11 - 8. 再起動

USB ぴ〜太郎を再起動します。

設定メニューの「■ 再起動」をクリックすると、次のような再起動画面が表示されます。
再起動してよければ[再起動]ボタンをクリックしてください。



再起動画面

[再起動]ボタンをクリックすると、LCDへ「Rebooting」と表示され、ブラウザに「■■■■ 再起動 ■■■■」と表示されます。



■■■■ 再起動 ■■■■

12 . FTP 機能

USB び ~ 太郎はFTPサーバの機能も持っています。

ftp コマンドや FFFTP といったアプリケーションを使用して、NCデータファイルとパラメータファイルが保存されている共有フォルダへログインすることができます。

ネットワークには接続できるが、Windows ネットワークによるファイル共有が利用できない場合などにお使いください。

(1) USB び ~ 太郎のIPアドレス

FTPサーバへの接続先としてUSB び ~ 太郎のIPアドレスを使用します。

IPアドレスがわからないの場合には、「11 . Web設定 (3)USB び ~ 太郎のIPアドレス」と同じ方法で確認できます。

(2) 同時接続の制限

USB び ~ 太郎のFTPサーバは複数のクライアントからの同時接続には対応しておりません。すでにFTPサーバへ接続したクライアントが存在する場合、他のクライアントからの接続は拒否されます。ご注意ください。

(3) ログイン

お使いのシステムに対応した ftp コマンドまたは FFFTP など (Windows の場合) のアプリケーションを使用してFTPサーバへログインしてください。

コマンドおよびアプリケーションの操作方法については、コマンドやアプリケーションに付属のマニュアル等を参照してください。

(4) ユーザ名とパスワード

ユーザ名は次のとおりです。

ユーザ名	パスワード	説明
jbmdata	なし	NCデータファイルへのアクセス用
jbmparam	なし	パラメータファイルへのアクセス用

NCデータとパラメータではログインするユーザ名が異なります。

また、パスワードは設定されておりません。

コマンドやアプリケーションで、パスワードを入力するプロンプトやダイアログに対しては、空のままです。

(5) ルートディレクトリ

ログインに成功した場合、ルートディレクトリは次のようになります。

ユーザ名	ルートディレクトリ
jbmdata	NCデータファイルが保存されている共有フォルダ
jbmparam	パラメータファイルが保存されている共有フォルダ

したがって、NCデータファイルの共有フォルダへログインしてパラメータファイルの共有フォルダへ移動したり、逆にパラメータファイルの共有フォルダへログインしてNCデータファイルの共有フォルダへ移動したりすることはできません。

13. 本体での日時の設定方法

本体で日時の設定が出来ます。日付、時間等がずれた場合は設定して下さい。

手順

- ①  キーを押し、パラメータファイル選択画面で、[DATE]を選択し、
 キーを押してください。

< 画面表示 >

```
1          10          20桁
1 DATE      < 2 0 1 1 > / 1 2 / 1 1
2 TIME      1 2 : 1 5 : 3 0
3
4
```

- ② 変更する箇所へ   キーで < > を動かし、 キーを押します。

< 画面表示 >

```
1          10          20桁
1 DATE      < 2 0 1 1 > / 1 2 / 1 1
2 TIME      1 2 : 1 5 : 3 0
3
4 YEAR      : ■
```

- ③ 正しい数値を入力し、 を押して下さい。 キーでキャンセルです。

- ④ 変更が完了したら  キーを押して下さい。[END]と表示され、変更を保存します。

< 画面表示 >

```
1          10          20桁
1 DATE      < 2 0 1 2 > / 1 2 / 1 1
2 TIME      1 2 : 1 5 : 3 0
3
4 * * * * * END * * * * *
```

- ⑤  キーを押して、戻して下さい。

14 . MAZATROL 対話データ (C M T) の入出力方法

14 - 1 MAZATROL T1の場合

- ① 通信パラメータを選択する。MZ - T1M1を選択する。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   SEL   > 1 2 3 4
2 DATA - 1      0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 2      F : ファイルの数
4 R : 4 7 0 . 0 M  5 4 3 2 . NC  R : 残りディスク量
```

ファンクションの選択:  キーを押してください。

パラメータ設定モードになり、パラメータファイルの選択画面になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   SEL   > D E F A U L T
2                U S E R 0 9 6
3                U S E R 1 9 2
4 Ver 5 . 1 . 3 . 6  U S E R 3 8 4  Ver : ファームウェアのバージョン
```

- ② ファイルの確定:   キーにて変更する
MZ - T1M1ファイルを選択してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   SEL   M Z - T 1 M 1
2                > M Z - T 2 M 2
3                D E F A U L T
4 Ver 5 . 1 . 3 . 6  U S E R 0 9 6
```

 セット

キーを押してください。PRM ファイルが確定されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   STOP  P : M Z - T 1 M 1
2 > 0 = M Z - T 1 M 1      ← 現在のカーソル位置
3 1 = 1
4 2 = 4 8 0 0
```

- ③ パラメータファイルの保存: 何もパラメータ値を変更せずに。

 スタート

キーによって現在のパラメータ値をファイルにセーブします。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM   END   P : MZ - T 1 M 1
2
3
4 * * * * * END * * * * *
```

④ パラメータ設定の終了： キーを押してください。

「OUTモード」に戻ります。

以上でT1M1用のパラメータに設定できましたが、うまく通信出来ない場合は機械側の通信速度を確認し、パラメータの#2 通信速度を合わせて下さい。

14 - 2 MAZATROL T2、M2以降の場合

- ① 通信パラメータを選択する。MZ - T2M2を選択する。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT  SEL  > 1 2 3 4
2 DATA - 1      0 0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 0 2      F : ファイルの数
4 R : 2 2 2 . 4 M  5 4 3 2 . NC  R : 残りディスク量
```

ファンクションの選択:  キーを押してください。パラメータ設定モードになり、

パラメータファイルの選択画面になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM  SEL  > DEFAULT
2          USER 0 9 6
3          USER 1 9 2
4 Ver 5 . 1 . 3 . 6  USER 3 8 4  Ver : ファームウェアのバージョン
```

- ② ファイルの確定:   キーにて変更する

MZ - T2M2ファイルを選択してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM  SEL  MZ - T 1 M 1
2          > MZ - T 2 M 2
3          DEFAULT
4 Ver 5 . 1 . 3 . 6  USER 0 9 6
```

 セット

キーを押してください。PRM ファイルが確定されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM  STOP P : MZ - T 2 M 2
2 > 0 = MZ - T 2 M 2      ← 現在のカーソル位置
3 1 = 1
4 2 = 4 8 0 0
```

- ③ パラメータファイルの保存: 何もパラメータ値を変更せずに。

 スタート

キーによって現在のパラメータ値をファイルにセーブします。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 PRM    END    P : MZ - T 2 M 2
2
3
4 * * * * * END    * * * * *
```

- ④ パラメータ設定の終了：キーを押してください。
「OUTモード」に戻ります。

以上でT2M2用のパラメータに設定できましたが、うまく通信出来ない場合は機械側の通信速度を確認し、パラメータの#2 通信速度を合わせて下さい。

操作1: データの入力

指定されたディレクトリの指定されたファイルにMAZATROLからのデータを書き込みます。

1 - 1 プログラムの入力(新規ファイルの場合)

- ① ファンクションの選択:  キーを押してください。

入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I N      S E L      > 1 2 3 4
2 D A T A - 1          O 0 0 0 1
3 F : 4                O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M      5 4 3 2 . N C
```

- ② ファイル名の直接入力:  を押してください。フ

ァイル名の直接入力モードになります。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I n p u t   f i l e   n a m e :
2 ■
3
4
```

- ③ ファイル名を入力して下さい。

例えば、02000の場合

 キーを押します。

<画面表示>

```
1                10                20桁
1 I n p u t   f i l e   n a m e :
2 5 ■
3
4
```

次に  キーを5回押します。

すると表示が、 5→M→m→N→n→O と変化します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O ■
3
4
```

続けて

    と押します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 Input file name :
2 O2000 ■
3
4
```

次に  を押してください。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN STOP P : MZ - T 1 M 1 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          O 2 0 0 0 ← 現在のディレクトリ ファイル名
3                      New F i l e
4
```

④ 入力開始:  キーでデータ入力待機状態となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN   P : MZ - T 1 M 1 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          O 2 0 0 0 ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 0 0 0 0 0 0 0 0          New F i l e
4 ■
```

⑤ MAZATROL からプログラムを出力して下さい。

データを受信しますと3行目と4行目に入力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN STOP P : MZ - T 1 M 1 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          O 2 0 0 0 ← 現在のディレクトリ ファイル名
3 0 0 0 0 2 0 4 8          New F i l e ← 入力データ量
4 > ← 入力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は入力データが2048バイト以上で表示します。

⑥ 入力終了：データ入力終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 I N      E N D      P : M Z - T 1 M 1
2 D A T A - 1              O 2 0 0 0      ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 0 0 0 0 2 5 1 3      N e w F i l e      ← 入力データ量
4 * * * * * E N D      * * * * *      ← 入力終了を示すインジケータ
```

リセット

キーを押してください。OUTモードのファイル選択状態になります。

1-2 プログラムの入力(既存ファイルを選択する場合)

① ファンクションの選択：キーを押してください。

入力モードになり、ファイル選択モードになります。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 I N      S E L      > 1 2 3 4
2 D A T A - 1              O 0 0 0 1
3 F : 4              O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M      5 4 3 2 . N C
```

② ファイルの選択：

例えば、00002の場合



キーで >マークを00002の位置まで移動して下さい。

<画面表示>

```
      1              10              20桁
1 I N      S E L      1 2 3 4
2 D A T A - 1              O 0 0 0 1
3 F : 4              > O 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M      5 4 3 2 . N C
```

③ ファイルの確定：入力するファイル名を確定します。キーを押して下さい。

既存ファイルを選択した場合、データを上書き入力して問題ないかどうかを再確認する「Overwrite? Yes/No」という確認画面が表示されます。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      STOP P : MZ - T 2 M 2 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2 ← 選択したファイル名
3
4 Overwrite?      [Yes]   No
```

確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択は   キーで選択し、 で決定します。

またはテンキー、Yes:  / No:  で選択します

[Yes]を選択すると、3行目に決定したファイルの日付とサイズが表示されます。

4行目に選択されたファイルの先頭2行の内容が表示されます。

表示されているブロックデータの内容は、カーソルキーを上下する事によって確認できます。
表示可能な行数は、10Kバイト(1万文字)までです。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      STOP P : MZ - T 2 M 2 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2
3 0 9 / 1 0 / 1 0          5 4 5 3 ← 日付   サイズ
4 3 1 1 5 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 ← ブロックデータ
```

(注) ファイルの変更を行う場合は、 キーを押してください。
ファイル選択の状態に戻ります。

- ④ 入力開始:  キーでデータ入力待機状態となります

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN   P : MZ - T 2 M 2 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2 ← 現在のディレクトリ   ファイル名
3 0 0 0 0 0 0 0 0          5 4 5 3 ←                      元サイズ
4 ■
```

- ⑤ MAZATROLからプログラムを出力して下さい。
データを受信しますと3行目と4行目に入力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 IN      RUN   P : MZ - T 2 M 2 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2 ← 現在のフォルダ   ファイル名
3 0 0 0 0 2 0 4 8          5 4 5 3 ← 入力データ量   元サイズ
4 >
```


(注) ファイルの変更を行う場合は、 キーを押してください。ファイル選択の状態に戻ります。

④ 出力開始:  キーでデータ出力待機状態となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : MZ - T 1 M 1   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          1 2 3 4
3 0 0 0 0 0 0 0 0          9 0 8 2   ← 出力データ量   データサイズ
4 ■
```

MAZATROLからのスタート信号(読込操作をする)を受信するとデータを出力開始します。その時、3行目と4行目に出力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : MZ - T 1 M 1   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          1 2 3 4
3 0 0 0 0 2 0 4 8          0 0 0 0 9 0 8 2   ← 出力データ量   データサイズ
4 >                                     ← 出力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は出力データが2048バイト以上で表示します。

⑤ 出力終了: データ出力が終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   END   P : MZ - T 1 M 1
2 DATA - 1          1 2 3 4
3 0 0 0 0 9 0 8 2          0 0 0 0 9 0 8 2   ← 出力データ量   データサイズ
4 * * * * * * * * END   * * * * * * * *   ← 出力終了を示すインジケータ
```

 キーを押してください。ファイル選択状態になります。

2 - 2 ファイル名を直接入力して出力する

① ファンクションの選択:  キーを押してください。ファイル選択モードになります

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   SEL   > 1 2 3 4
2 DATA - 1          0 0 0 0 1
3 F : 4          0 0 0 0 2
4 R : 4 7 0 . 0 M          5 4 3 2 . N C
```

 キーを押してください。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 Input file name :
2 ■
3
4
```

- ② ファイル名を入力して下さい。例えば、00002の場合

キーを押します。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 Input file name :
2 5 ■
3
4
```

次に  キーを5回押します。

すると表示が、5→M→m→N→n→O と変化します。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 Input file name :
2 O ■
3
4
```

続けて

    と押します。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 Input file name :
2 00002 ■
3
4
```

次に  を押してください。

<画面表示>

```
1 10 20桁
1 OUT STOP P : MZ - T 2 M 2 ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1 00002
3 09 / 10 / 10 91086 ← 日付 サイズ
4 3111000000001000000000 ← ブロックデータ
```

- ③ 出力開始:  キーでデータ出力待機状態となります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : MZ - T 2 M 2   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2
3 0 0 0 0 0 0 0 0          0 0 0 9 1 0 8 6   ← 出力データ量   データサイズ
4 ■
```

MAZATROLからのスタート信号(読込操作をする)を受信するとデータを出力開始します。その時、3行目と4行目に出力の状態を表示します。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   RUN   P : MZ - T 2 M 2   ← 現在有効なパラメータファイル
2 DATA - 1          0 0 0 0 2
3 0 0 0 0 2 0 4 8          0 0 0 9 1 0 8 6   ← 出力データ量   データサイズ
4 >                                     ← 出力中を示すインジケータ
```

但し、インジケータの表示は出力データが2048バイト以上で表示します。

- ④ 出力終了: データ出力が終了したときは以下の表示になります。

<画面表示>

```
1          10          20桁
1 OUT   END   P : MZ - T 2 M 2
2 DATA - 1          1 2 3 4
3 0 0 0 9 1 0 8 6          0 0 0 9 1 0 8 6   ← 出力データ量   データサイズ
4 * * * * * * * * * * END   * * * * * * * * * * ← 出力終了を示すインジケータ
```

 キーを押してください。ファイル選択状態になります。

15 . アラーム状態

エラーが発生したときにはアラーム状態となります。

アラーム状態では、現在の処理を中止して  キーが押されるまで待機します。

アラーム状態が解除される ( キーが押された) と、特別な場合を除き「OUTモード」へ戻ります。

15 - 1 . アラーム表示: 0

システムに関する異常です。

これらの異常発生の原因を修正してから再度システムを立ち上げてください。

番号	メッセージ	内容
1	System Error	システムエラー [1] 設定が未定義 [2] 無効な動作モード [24] コマンドラインオプションのエラー [25] 優先順位の変更に失敗 [63] 予期せぬエラー
2	No Memory	メモリ異常 [3] メモリ不足 (バッファ割り当て) [4] メモリ不足 (文字列の割り当て)
3	Incorrect	パラメータ異常 [23] パラメータの記述ミス

注) System Error (63)について

このアラームは USB び ~ 太郎が採用しているオペレーションシステム (OS) の“LINUX”カーネルが表示するアラームです。LINUXはマルチタスク用のOSで色々なジョブ (機能) が同時に動作しています。ごく希にこれらのジョブの負荷が大きく限度を超えた場合に発生する場合があります。

* System Error (63)が発生した場合必ず電源の再投入をしてください。

15 - 2. アラーム表示: 1

内蔵フラッシュディスクおよびファイルに関する異常です。

アラームの解除は  キーで行ってください。

処理を実行中に以下のアラームが発生した場合は、以後の処理は中止されます。

番号	メッセージ	内容
11	Disk Full	[5] ディスクに空きがない
12	No Media	[7] USB メモリが挿入されていない
13	SMB Error	[8] ネットワークドライブへ接続できない
14	Disk Error	[6] リマウントできない [9] ディスクの異常
15	File Error	[10] ディレクトリを開けなかった [11] ディレクトリの読み込み異常 [12] ディレクトリを変更できなかった [14] ファイルを開けなかった [15] ファイルのマッピングエラー [16] ファイルの状態が読み込めなかった [17] 通常のファイルではない [32] 書き込みエラー
16	Not Found	[13] ファイルが見つからない
17	Copy Disable	[27] 許可されていないコピー処理

15 - 3. アラーム表示: 2

RS232C通信に関する異常です。

アラームの解除は  キーで行ってください。

処理を実行中に以下のアラームが発生した場合は、以後の処理は中止されます。

番号	メッセージ	内容
21	DSR Drop	[20] DSR が“L”
22	NC Error	[21] サブプログラム呼出キーワードが空 [22] データブロックの異常 [28] 入力文字異常 [29] デコードエラー [30] バッファメモリ内に不正な文字 [31] バッファメモリ内の異常
23	RS232 Error	[18] シリアルデバイスがオープンできない [19] RS232 の設定値異常 [26] フロー制御の設定エラー [36] フレームエラー

16. 外部接続端子

16 - 1. RS232 - 1 (COM1)

ピン	信号名	説明	方向
1	CD	キャリア検出	IN
2	RD	受信データ	IN
3	SD	送信データ	OUT
4	DTR	データ端末レディ	OUT
5	GND	信号グラウンド	
6	DSR	データセットレディ	IN
7	RTS	送信要求	OUT
8	CTS	送信可	IN
9	RI	被呼表示	IN

USBび〜太郎取扱説明書 Ver5.1.3.6 2023. 5.

ジェービーエムエンジニアリング株式会社

■本 社 〒578-0965 東大阪市本庄西 2-6-23 TEL 06-6744-7331 FAX 06-6744-7431
■大阪支店 ■名古屋支店 ■横浜支店 ■福岡支店 ■東京支店 ■広島支店 ■九州支店 ■US Branch Office (ニューハンプシャー)

本書からの無断転載はお断りいたします

(記載の商品名は各社の商標です)