

ADDO/Facit N1068

NC サテライト

ユ ー ザ ー ズ マ ニ ュ ア ル

Edition 2.0

改訂 2.0 版： 2009年10月
改訂 1.1 版： 2009年06月
初版 1.0 版： 2009年04月

ア ド ー ・ ジ ャ パ ン 株 式 会 社

ホームページ： <http://www.addo-japan.com>

お問い合わせ： <http://www.addo-japan.com/contact.html>

〒103-0013

東京都中央区日本橋小舟町8番6号

新江戸橋ビル4F

TEL: (03) 5652-1715(代)

ご注意

1. この取扱説明書が説明している装置のソフトウェアおよびこの取扱説明書の著作権は、アドー・ジャパン株式会社にあります。
2. この取扱説明書が説明している装置のソフトウェアおよびこの取扱説明書の一部又は全部を無断で使用、複製する事はできません。
3. この取扱説明書が説明している装置のハードウェアの仕様、ソフトウェアの仕様、及びこの取扱説明書に記載されている事柄は、将来予告無しに変更する事があります。

この装置は、第一種情報装置(商工業地域において使用されるべき情報装置)で商工業地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)基準に準拠しております。

従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与える事があります。

取り扱い説明書に従って、正しい取り扱いをして下さい。

目 次

1.	序	1
1. 1	スタート	2
1. 2	パラメータの初期設定	3
1. 3	NC データの制限	3
1. 4	ファイル名とディレクトリ名の制限	3
1. 5	モードの設定	4
1. 5. 1	ローカルモードの機能	4
1. 5. 2	リモートモードの機能	4
2.	キーボード	5
3.	ファンクション	6
3. 1	パラメータ設定	6
3. 1. 1	キー操作	7
3. 1. 2	インターフェイス	7
3. 1. 3	入出力コード	8
3. 1. 4	カレントループ レディ	8
3. 1. 5	ファイルマーク	9
3. 1. 6	ファイルマークの書き込み	10
3. 1. 7	ボーレート	10
3. 1. 8	プロトコル	10
3. 1. 9	X-OFFコード	11
3. 1. 10	ストップビット	11
3. 1. 11	オートファイルネーム	11
3. 1. 12	送信EOBコード	12
3. 1. 13	リーダー／トレーラー	12
3. 1. 14	ファイル拡張子	13
3. 1. 15	M98Pの設定	13
3. 1. 16	バックライト	14
3. 1. 17	日付表示形式	14
3. 1. 18	日付／時刻の設定	14
3. 1. 19	パラメータの登録	15
3. 1. 20	パラメータの訂正	15
3. 2	ファイルリスト	16
3. 2. 1	ファイル表示 1	16
3. 2. 2	ファイル表示 2	17
3. 2. 3	ディスク情報	18
3. 3	ファイル受信	19
3. 3. 1	新規ファイル書き込み	19
3. 3. 2	ファイル更新	21
3. 3. 3	受信EOBコード	22
3. 3. 4	オートファイルネーム	23
3. 3. 5	オートファイルネームの設定方法	24
3. 3. 6	ディスクフルの場合	24
3. 4	ファイル送信	25
3. 4. 1	単独ファイルの送信	25
3. 4. 2	連続ファイル送信 - 新規	27
3. 4. 3	連続ファイル送信 - 登録済	28
3. 4. 4	サブプログラム機能	29
3. 4. 5	M98P	30

3. 5	ファイル削除	3 1
3. 5. 1	シングルファイル削除	3 1
3. 5. 2	全データファイル削除	3 1
3. 6	ディレクトリ	3 2
3. 6. 1	サブディレクトリのリスト表示	3 2
3. 6. 2	カレントディレクトリ移動	3 3
3. 6. 3	サブディレクトリ作成	3 4
3. 7	カレントディレクトリの表示	3 5
3. 8	ファイル名（ディレクトリ名）のキー入力	3 6
3. 8. 1	数字キー入力	3 6
3. 8. 2	アルファベット入力	3 7
4.	インターフェイス	3 8
4. 1	V. 24/RS-232Cインターフェイス	3 8
4. 2	カレントループインターフェイス（オプション）	4 0
4. 3	インターフェイス部	4 1
5.	プロトコル	4 2
5. 1	ハードウェア（レディ/ビジー）制御	4 2
5. 2	X-ON/X-OFF制御	4 3
5. 3	DCコード制御	4 4
5. 4	NC制御	4 5
6.	仕様	4 6
6. 1	機能	4 6
6. 1. 1	ローカルモード	4 6
6. 1. 2	リモートモード（FANUC Handy File プロトコル）	4 7
6. 1. 3	FACIT	4 7
6. 1. 4	BROTHER（オプション）	4 7
6. 1. 5	MAZAK マザトロール（T/M2,T/M32）（オプション）	4 7
6. 2	機器仕様	4 8
7.	オペレーション	4 9
7. 1	ファイルリストオペレーション	4 9
7. 2	受信オペレーション	5 0
7. 3	送信オペレーション	5 0
7. 4	ディレクトリ オペレーション	5 1
7. 5	パラメータオペレーション	5 2
8.	エラーメッセージ	5 3
8. 1	ディスクエラー	5 3
8. 2	パラメータエラー	5 4
8. 3	受信エラー/送信エラー	5 5
8. 4	削除エラー/その他のエラー	5 6
9.	コード表	5 7
10.	接続ケーブル例	5 8
11.	パラメータ設定表	5 9
12.	操作手順	6 0

1. 序

ADDO/Facit N1068（以下、本装置と記述します）は、NC装置やコンピュータと接続し、NCプログラムの入出力を行う小型軽量なポータブルタイプの装置です。

データを保管するための媒体としてUSBディスク（USBドライブ）を使用します。
本装置に使用するUSBディスク（以下、ディスクと記述）はFAT12、FAT16、FAT32の3種類のファイルシステムが使用でき、扱える最大容量は4GBです。
総容量が4GBを超えるディスクを使用する場合は、プライマリパーティションのサイズを4GB以下にしてお使い下さい。本装置はプライマリパーティションのみを使用します。

本装置はディスクのフォーマット、データのコピー、ディレクトリの削除を行う事ができません。これらの操作はPC等を利用して行って下さい。
フォーマットの際には必ずFAT12、FAT16、FAT32の何れかのディスクシステムを選んで下さい。

本装置はサブディレクトリに対応しているため、カレントディレクトリの移動やサブディレクトリ内のファイルを処理する事ができます。
但し、連続ファイル出力とサブプログラムは同一ディレクトリ内にあるファイルを対象とします。パス指定は出来ませんのでご注意下さい。

ルートディレクトリには、サブディレクトリの数とファイルの数の合計が511個まで書き込めます。一つのサブディレクトリには、その直下のサブディレクトリの数とファイルの数の合計が509個まで書き込めます。この事は、サブディレクトリを利用すれば、ディスクの容量またはディレクトリパスの許容値（32767個）が許す限り、サブディレクトリやファイルを書き込むことができます。

また、パラメータの保存を実行すると、その時のカレントディレクトリにパラメータが保存されます。カレントディレクトリを移動した時は変更先のディレクトリにあるパラメータを自動的に読み込みますから、異なるパラメータをサブディレクトリ毎に保存し効率よく利用する事も可能です。

ゴム足が4個、一緒に納品されています。1個ずつに切離し、両面テープの被膜をはがしてから、本装置の底面に貼って御使用ください。

このユーザーズマニュアル Edition 2.0 版は、システムプログラムのバージョンがV.J 30以降 且つ共通キーシート（機能が英語表記）のものに適用されます。

ディスクの抜き挿しは本装置がアイドル中（LCDの最下部に日付と時刻を表示している時）に行ってください。

ディスクを本装置へ挿した時、ディスク・アクセスランプ点滅中に本装置を操作しないで下さい。

ディスクを本装置へ挿した時のカレントディレクトリは、必ずルートディレクトリになります。

サブディレクトリでリモートを選択中にディスクを抜き挿しすると「ディスクの準備ができていません」エラーが起きます。停止キーを押してメニューへ戻り、ディレクトリの移動など必要な操作の後、改めてリモートを選択して下さい。

信号ケーブルの接続や取り外しを行う際には、必ず本装置と被接続装置とも双方の電源を切ってから行って下さい。

電源を切らないで信号ケーブルの接続や取り外しを行うと、装置が故障するおそれがあります。

1. 1 スタート

- a. AC/DCアダプターのAC側ケーブルのプラグをAC電源に接続します。
- b. AC/DCアダプターのDC側ケーブルのプラグを本装置のジャックに接続します。

あるいは

- c. NCのRS-232CシリアルインターフェイスからDC24Vが出力されており、電源として使用可能である場合。
本装置の9ピンシリアルコネクタの9ピン或いは25ピンシリアルコネクタの25ピンへDC24Vを供給するよう配線されているRS232-C接続ケーブルを、NC側と本装置のシリアルコネクタに接続します。
- d. 本装置の電源を入れます。まずRAMテストを実行して異常がなければ、Flash ROMに書き込まれているシステムプログラムがスタートします。

パラメータの“ディスク登録”で書き込まれたパラメータファイル(PARM)がルートに入っているディスクをセットしておく、このパラメータファイルが自動的に読み込まれ、パラメータとして設定されます。

但し、パラメータの内部登録を実行しない限り、本装置内部に記憶されたパラメータは更新されません。詳細は“3. 1. 19 パラメータの登録”を参照して下さい。

(パラメータは、カレントディレクトリへ保存されます)

- e. システムプログラムがスタートすると、ディスプレイはローカルモードレディの表示になります。この状態のとき、各種ファンクションキーの操作が可能となります。

N1068. V. XXXrr	V. XXXrr=ソフトウェアのバージョン
ローカル モードレディ	ローカルモードレディ表示
Fanuc リモート	
YYMMDD HH:mm:ss	YYMMDD=日付、HH:mm:ss=時刻

- f. <Step>キーでカーソルをリモートモードの行へ移動させて、<Select>キーを押すと、リモートモードとなります。

1. 2 パラメータの初期設定

出荷時のパラメータの設定値は以下のようになっています。
内容を確認し、変更が必要であれば、パラメータ変更の項を参照して、変更を行ってください。

パラメータ設定初期値

インターフェイス	:	RS-232C
入出力コード	:	ISO
カレントループレディ	:	ノーカレント
受信ファイルマーク スタート	:	%
受信ファイルマーク エンド	:	%
送信ファイルマーク スタート	:	ナシ
送信ファイルマーク エンド	:	ナシ
受信ファイルマーク 書き込み	:	YES
ボーレート	:	4800
使用プロトコル	:	NC
トランスペアレント X-OFFコード	:	93Hex
ストップビット	:	2
オート ファイル ネーム	:	ムコウ
送信EOBコード	:	CR-LF
送信リーダー	:	ナシ
送信リーダー 文字数	:	0
送信リーダー キャラクター	:	NULL コード
送信トレーラー	:	ナシ
送信トレーラー 文字数	:	0
送信トレーラー キャラクター	:	NULL コード
ファイル 拡張子	:	NWD
M98Pコマンド	:	ムコウ
バックライト	:	オン
日付表示形式	:	YYMMDD

1. 3 NCデータの制限

ISOで送受信するNCデータには、SOH コード (0x01h) 或いは TAB コード (0x09h) を使わないで下さい。これらのコードがNCデータの中に含まれていると、予期せぬデータが送信される恐れやBINARYエラーが起きる場合があります。

CAD/CAM等の関係で、これらのコードがNCデータ中に含まれる事が避けられない場合は、弊社営業まで御相談下さるようお願い申し上げます。

1. 4 ファイル名とディレクトリ名の制限

ファイル名とディレクトリ名に使える文字には次の制限があります。

半角大文字と半角小文字のアルファベット (A ~ Z, a ~ z)

半角数字 (0 ~ 9)

半角記号 (\$ % ' - _ @ ~ ` ! () { } ^ # &)

上記以外の文字や記号、全角文字をファイル名やディレクトリ名に使用したディスクを本装置に挿すと、本装置は正常に動作しません。(ディスクI/Oエラー error=-25などが起きます)

1. 5 モードの設定

本装置には2種類のモードがあります。

- a. キー操作で各種の機能を実行させる、ローカルモード
- b. NCよりのコマンドで実行するリモートモード

メインメニューで、<Step>キーでカーソルをリモートモードの項へ移動させ、<Select>キーを押すと、リモートモードとなります。

リモートモードで<Stop>キーを押すと、ローカルモードレディのメインメニューへ戻ります。

1. 5. 1 ローカルモードの機能

ファイルの出力（サブプログラム機能可能）（連続ファイル出力可能）（FAPTデータ可能）
ファイルの入力（オートファイルネーム機能可能）（FAPTデータはTransparent設定で可能）
ファイルのリスト表示
連続ファイルリストの作成
データファイルの内容の確認
ディスクの残り容量の確認
パラメータの設定、保存
指定データファイルの削除
全データファイルの一括削除
サブディレクトリのリスト表示、移動、作成
カレントディレクトリの表示

キーボード上のファンクションキーを使用して開始します。

1. 5. 2 FANUC リモートモードの機能

- ・ ファイル送信（サブプログラム機能可能）（FAPTデータ可能）
- ・ ファイル受信（FAPTデータ可能）
- ・ ファイルの頭出し（6種類可能）
- ・ 指定ファイルの削除
- ・ 全ファイルの一括削除
- ・ ディレクトリ情報の出力（2種類可能）
- ・ ステータス情報の出力
- ・ ディスク残量の出力
- ・ ファイルリネーム
- ・ モード切り替え（コードデータ／バイナリデータ）
- ・ ステータス情報のクリア

これらの機能はFANUC Handy Fileプロトコルに準拠していますが、ご使用に際しては、予め弊社営業までお問い合わせ下さい。

2. キーボード

オペレーションキー

- <Input> : データ受信の時に使用します。
- <Output> : データ送信の時に使用します。
- <List> : <Step>キーおよび矢印キーを使用し、カレントディレクトリ下のファイルのリストを表示します。
データ送信時、リストファイルによる連続ファイル送信を行います。
- <Enter> : ディレクトリ名、ファイル名の入力に使用します。
最初は数字キーによる数字入力。
再度<Enter>を押すとアルファベットの入力。
入力の終了を指示します。
<List>表示の時、<Enter>を押すとファイルの内容を表示します。
再度<Enter>を押すと一覧表へ戻ります。
- <Step> : 次のデータファイルの内容表示を行います。
パラメータ設定の時、次の設定値に進みます。
- <Select> : ファイルの指定、パラメータの設定値指定に使用します。
- <Delete> : 1ファイル、または全てのファイルの削除に使用します。
- <DIRL> : カレントディレクトリ下のサブディレクトリのリスト表示、
カレントディレクトリの移動、
サブディレクトリの作成、に使用します。
- <CWD> : カレントディレクトリをルートからのツリー状に表示します。
- <Parameter> : パラメータ設定の時に使用します。
- <Stop> : ファンクションを中断させます。
本装置を待機状態（アイドルモード）に戻す時に使用します。
- <0> - <9> : ファイルネームの入力に使用します。
- <←> <→> : ファイルリスト表示の時、ファイルの移動に使用します。
<↑>、<↓> : パラメータの設定の時、設定値、設定項目の移動に使用します。
ファイルネームのアルファベット入力の時、カーソルの移動に使用します。

3. ファンクション

本装置のローカルモードでのファンクションは3グループに分類できます。

- a. パラメータ設定
- b. ファイル操作
 - ファイルリストの表示
 - ファイルデータの確認
 - ディスク残り容量
 - 受信データでファイルを作成
 - 送信するファイルの選択
 - ファイルの削除
- c. ディレクトリ操作
 - ディレクトリリストの表示
 - ディレクトリ移動
 - ディレクトリ作成
 - カレントディレクトリの表示

3. 1 パラメータ設定

ディスプレイがローカルモードレディの時、<Parameter>キーを押すとパラメータ設定の機能となります。パラメータでは以下の項目の設定があります。

- インターフェイス
- 入出力コード
- カレントループ レディ信号
- 受信ファイルマーク スタート
- 受信ファイルマーク エンド
- 送信ファイルマーク スタート
- 送信ファイルマーク エンド
- 受信ファイルマーク データとしての書き込み
- ボーレート
- プロトコル
- トランスペアレント データ受信の際のX-OFFコード
- ストップビット
- 受信オートファイルネーム機能
- 送信EOBコード
- 送信リーダー
- 送信リーダー 文字数/キャラクター
- 送信トレーラー
- 送信トレーラー 文字数/キャラクター
- ファイル 拡張子
- M98Pコマンド
- バックライト オン/オフ
- 日付表示形式
- 日付設定
- 時刻設定
- パラメータの登録

3. 1. 1 キー操作

- <Select> : カーソルの示す設定値を選択し、次のパラメータ項目に進みます。
アルファベット一覧入力ではカーソルの位置の文字を選択します。
- <Step> : 次の設定値へカーソルを進めます。(ループします。)
- <↓> : 次の設定値へカーソルを進めます。(ループします。)
アルファベット一覧入力ではカーソルを移動させます。
- <→> : 次の設定値へカーソルを進めます。(ループします。)
アルファベット一覧入力ではカーソルを移動させます。
- <←> : 前の設定値へカーソルを戻します。(ループします。)
アルファベット一覧入力ではカーソルを移動させます。
- <↑> : 前のパラメータ設定項目へ戻ります。
アルファベット一覧入力ではカーソルを移動させます。
- <Stop> : パラメータ設定を中止します。
変更されたパラメータは有効ですが、まだ保存されていませんので、
電源を切ると変更前の設定値へ戻ってしまいます。
- <Enter> : 文字あるいは数値の入力を行います。
文字あるいは数値の入力を終了します。

3. 1. 2 インターフェイス

入出力用のインターフェイスを設定します。

RS-232C : RS-232C (V. 24) シリアル
カレント・ループ : 20mA カレントループ シリアル
(カレント・ループ・インターフェイスはオプションです。)

<Parameter>キーを押すと、まず次のようにディスプレイされます。

```
インターフェイス
  RS-232C
  カレント・ループ°
→↓←/Selectヲ オシマス
```

__はカーソルで、最初は現在の設定されている項目を示します。

<→>、<↓>、<←>キーを押すと、カーソルは次の項目へ移動します。
<Select>を押すと、現在のカーソルで示されている項目が選択設定されます。

3. 1. 3 入出力コード

3種類のコード設定ができます。

ISO : 8ビット、ノーパリティ (ISOコードチェック有り)
EIA : 8ビット、ノーパリティ (EIAコードチェック有り)
トランスペアレント : 8ビット、ノーパリティ

<→>、<↓>、<←>、<Select>キーを使用して、コードを設定します。
<↑>キーを押すと、インターフェイスの設定項目へ戻ります。

ISO設定でデータを受信すると、ISOコードチェックを行い、誤りがなければコード変換して7ビットASCIIコードでディスクに書き込まれます。
受信コードに誤りがある場合は、パリティエラーと表示して受信が打ち切られ、ファイルは生成されません。
送信の場合は、ASCIIコードからISOコードに変換して送信します。

EIA設定でデータを受信すると、EIAコードチェックを行い、誤りがなければコード変換して7ビットASCIIコードでディスクに書き込みます。
受信コードに誤りがある場合は、“EIAコードエラー : XX”として16進数で不正コードが表示されて受信が打ち切られ、ファイルは生成されません。
送信の場合は、ASCIIコードからEIAコードに変換して送信します。

トランスペアレント設定の場合は、受信した8ビットデータをそのままディスクに書き込みます。
送信はディスクのデータをそのまま8ビットデータで送信します。
この設定では、受信ファイルマーク スタート/エンド、送信ファイルマーク スタート/エンド、送信リーダー/トレーラー、EOBコードとサブプログラム機能は、全て無効です。

3. 1. 4 カレントループ レディ

カレントループインターフェイスでレディ/ビジープロトコルのときのレディ状態を設定します。

レディ = カレント
レディ = ノーカレント

カレントを選択すると、カレントループインターフェイス上のREADY信号は、電流が流れている状態がレディを意味します。
ノーカレントであれば、電流が流れていない状態がレディとなります。

3. 1. 5 ファイルマーク

受信と送信のいずれに関しても、ファイルマークのスタートとエンドを設定することができます。また、受信ファイルマークをデータとしてファイルに書き込むかどうか選択することができます。

受信 スタート : %、DC 2、なし、EOB

受信 エンド : %、DC 4、%+EOB、M30+EOB、なし

送信 スタート : %+EOB、DC 2、なし

送信 エンド : %、DC 4、%+EOB、M30+EOB、なし、M30+EOB+%

DC 2 : 0x12h、DC 4 : 0x14h

%, M30は文字。EOBコードは別項目で設定されるラインターミネータコード。

<→>、<↓>、<←>キーで項目を選択し、<Select>キーで指定します。

<↑>キーを押すと、前の設定項目へ戻ります。

受信ファイルマーク

受信ファイルマーク スタートにコードを設定すると、このコードを最初に受信した時からデータの受信が開始されます。このコードを最初に受信する以前のデータは無視されます。“なし”の設定にすると、<Input>キーを押して受信を開始した時からデータの受信が開始されます。

受信ファイルマーク エンドにコードを設定すると、このコードをデータの受信開始後に初めて受信した時、受信は自動的に終了します。“なし”の設定の場合は、<Stop>キーを2度押すことにより受信を終了します。

受信ファイルマーク スタートの“%”は、“%+EOBコード”を意味しますが、“%”のみでも有効です。

コード設定がトランスペアレントの時は、受信ファイルマークの設定に関わらず、<Input>キーを押して受信を開始した時からデータの受信が開始され、<Stop>キーを2度押すことにより受信を終了します。

送信ファイルマーク

送信ファイルマーク スタートにコードを設定すると、このコードが送信開始時にファイルのデータに先立って自動的に送信されます。

送信ファイルマーク エンドにコードを設定すると、ファイルのデータを送信終了後、このコードが自動的に送信されます。

但し、FAPTデータを送信する際には、送信ファイルマークは送信されません。

コード設定がトランスペアレントの時は、送信ファイルマークは送信されません。

なお、受信ファイルマークがデータとしてファイルに書き込まれている（“3. 1. 6 ファイルマークの書き込み”参照）場合は、受信ファイルマークを含むデータが送信の対象となります。この場合は、特別な理由がない限り、送信ファイルマークを共に“なし”に設定する事をお勧めします。

3. 1. 6 ファイルマークの書き込み

ファイルマークの設定の後に、次の選択が表示されます。

```
ジュシン ファイル マーク
ファイル カキコミ
  Y e s      N o
→↓←/S e l e c tヲ オシマス
```

“Y e s”を選択すると、受信ファイルマークもデータとしてファイルに書き込みます。
“N o”の場合は、受信ファイルマークを除くデータをファイルに書き込みます。

<→>、<↓>、<←>キーで項目を移動させ、<Select>キーで設定します。
<↑>キーを押すと、送信ファイルマークエンドの設定項目へ戻ります。

3. 1. 7 ボーレート

ディスプレイは次のように表示されます。

```
ホ ーレート
 1 5 0    3 0 0    6 0 0
 1 2 0 0  2 4 0 0  4 8 0 0
 9 6 0 0 1 9 2 0 0
```

<→>、<↓>、<←>キーで項目を移動させ、<Select>キーで設定します。
<↑>キーを押すと、受信ファイルマークの書き込みの設定項目へ戻ります。

3. 1. 8 プロトコル

プロトコルの設定では次の3種類のプロトコルの選択ができます。

NC	:	送信-DCコード、受信-レディ/ビジー制御
DC-コード	:	X-ON/X-OFF制御 I
X-ON/X-OFF	:	X-ON/X-OFF制御 II
レディ/ビジー	:	レディ/ビジー制御

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、ボーレートの設定項目へ戻ります。

5章のプロトコルの説明を参照してください。

3. 1. 9 X-OFFコード

コード設定がトランスペアレントで、プロトコル設定がDCコードあるいはX-ON/X-OFFの場合、データ受信の際に送信するX-OFFコード（DC3コード）を13HEX（0x13h）あるいは93HEX（0x93h）に設定することができます。

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、プロトコルの設定項目へ戻ります。

この設定は、コード設定がトランスペアレントの場合で、プロトコル設定がDCコードあるいはX-ON/X-OFFの場合に、データ受信時のみ有効となります。

データ送信時に受信するX-OFFコードは、0x13h あるいは 0x93h いずれのコードでもX-OFFコードとして認識します。

3. 1. 10 ストップビット

1ストップビット、あるいは2ストップビットに設定することができます。

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、X-OFFコードの設定項目へ戻ります。

3. 1. 11 オートファイルネーム

データ受信の際に、データ内に含まれている情報に従いファイルネームを自動的に設定出来ます。
次のような選択が可能です。

オート	ファイル	ネーム
ムコウ	(/ % O	
PGM	L DFS,	
→↓←	/Select	ヲ オシマス

“ムコウ”はオートファイルネーム機能を使用せず、データ受信の前にファイルネームを指定します。

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、ストップビットの設定項目へ戻ります。

3. 3. 5のオートファイルネーム機能の説明を参照してください。

3. 1. 12 送信EOBコード

I S O設定でのデータ送信の際に、各ラインの終りを示すコードとしてどのようなコードを送信するかを指定します（C Rコード=0x8Dh、L Fコード=0x0Ah）。

E I A設定でデータ送信を行うと、E I AのL Fコード（0x80h）のみが送信されます。

トランスペアレント設定の場合は、ファイルのデータをそのまま送信します。

C R-L F	:	C R、L Fコードの送信
L F-C R	:	L F、C Rコードの送信
L F-C R-C R	:	L F、C R、C Rコードの送信
C R	:	C Rコードのみの送信
L F	:	L Fコードのみの送信
I N/O U Tヘンカンセズ	:	変換を行いません

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、オートファイルネームの設定項目へ戻ります。

“I N/O U Tヘンカンセズ”以外の設定では、
ファイル内にC RあるいはL Fが単独又は連続で複数個あっても、
I S O設定の時に送信するEOBコードは、ここで設定された一組のEOBコードだけです。
E I A設定の時に送信するEOBコードは、一つのL Fコード（0x80h）だけです。

“I N/O U Tヘンカンセズ”設定では、
I S O設定の時、ファイル内にあるC R或いはL Fが、そのままI S Oコードで送信されます。
E I A設定の時、ファイル内にあるL Fが、そのままE I AのL Fコード（0x80h）に変換され送信されます。ファイル内のC Rは、この設定では無視されますから、若しファイル内のEOBがC Rだけの場合はE I AのL Fコード（0x80h）が送信されません。この問題が起きた時は、ファイル内のC RをL Fに全て書き替えるか、EOBが包められる事を承知の上で“I N/O U Tヘンカンセズ”以外の設定にして下さい。

3. 1. 13 リーダー／トレーラー

データファイルの送信の際、データの先頭にN U L Lコード（0x00h／フィードホール）、あるいはD E L E T Eコード（0xFFh／オールマーク）を送信する場合にはリーダーの設定を、データの最後に送信する場合はトレーラーの設定を行います。

最大512バイトの長さまで、設定できます。

送信ファイルマークが設定されている場合は、リーダーの後ろに送信ファイルマーク スタートが、トレーラーの前に送信ファイルマーク エンドが送信されます。

<→>、<↓>、<←>キーでカーソルをリーダーあるいはトレーラーの送信へ移動させると、文字数の設定ディスプレイとなります。

<Step>キーを押すと、リーダー／トレーラーの送信を行うかどうかの設定項目へ戻ります。
<Select>キーを押すと、現在表示されている文字数を指定し次のキャラクター設定項目へ進みます。
<Enter>キーを押すと、数字キーによる文字数の入力となります。最後に<Enter>キーを押します。
5 1 2より大きい数を入力した場合は、5 1 2となります。

リーダーあるいはトレーラーの送信を指定した場合は、キャラクターの設定が必要となります。
NULLコードかDELETEコードの設定を行います。

3. 1. 14 ファイル拡張子

ディスクに、ファイルを書き込む際のファイル名の拡張子を設定します。

“NWD” : 拡張子として“NWD”が付加されます。
ニュウリョク : 任意の拡張子をアルファベット入力します。

任意の設定を行う時は、“ニュウリョク”を選択します。
“ニュウリョク”を選択すると、最初の画面で現在任意設定されている拡張子が二行目に表示されます。
何も表示されない時は“拡張子なし”を意味します。
但し、初めてこの設定を行う場合に“拡張子なし”としたい時は、何も表示されなくとも<Enter>
キーを続けて二度押して下さい。

ここで表示された拡張子で良い時は、<Select>キーを押します。

変更したい時は、<Enter>キーを押してアルファベット入力にします。
<→>、<←>、<↓>、<↑>キーでカーソルを希望する文字まで進め、<Select>キーで入力しま
す。3文字まで入力可能です。<Enter>キーを押すと、この文字列が拡張子として設定されます。
何も文字を選択しない状態で<Enter>キーを押すと、“拡張子なし”が設定されます。
(アルファベット入力機能の詳細は、「3. 8. 2アルファベット入力」を参照して下さい。)

オートファイル名機能を使用した場合、9桁以上のファイル名の指定が行われると、ここで
指定した拡張子は付加されません。

3. 1. 15 M98Pの設定

データ送信時に“M98P”が記述されたプログラム行をそのまま送信するか、サブプログラムとし
てデータへ展開しながら送信するかを設定します。この設定に関わらず*ーは常に展開されます。
詳しくは、“3. 4. 4 サブプログラム機能”を参照して下さい。

<注> M98Pサブプログラムを使用しない時は、「ムコウ」に設定される事をお薦めします。

ムコウ : M98Pが記述されたプログラム行をそのまま送信します。
*ーのプリテストは実行しません。

ユウコウ (プリテスト、アリ) : プリテストを実行してから、M98Pで指定されたファイル
をサブプログラムとして展開しながら送信します。
*ーのプリテストも実行されます。

ユウコウ (プリテスト、ナシ) : プリテストを実行せず、M98Pで指定されたファイルを
サブプログラムとして展開しながら送信します。
*ーのプリテストも実行しません。

【プリテスト】ファイルの送信開始時、データを送信する前に予めサブプログラムの記述文法が正しいか、記述されたサブプログラムがディスクに存在するかを確認するため、M98Pおよび*ーに必要な全てのファイルをディスクから読んで検査します。確認中は、→表示部分にmmが点滅表示されます。この為、<Output>を押してから実際にファイルのデータが送信開始されるまで、送信されるべき全データの合計長さに比例する検査時間がかかります。

異常が見つかったら下のエラーを表示して送信を実行しません。

```
ヒツヨウナ ファイルカゝ  
                ミツカリマセン  
××××××××. ×××  
    Stopヲ オシマス
```

サブプログラムに指定されたファイルが見つかりません。

(見つからないファイル名を表示)

<Stop>キーを押し、終了させます。

3. 1. 16 バックライト

バックライトをオンと設定すると、

ローカルモードで3分間キー操作が無い場合は自動的にバックライトは消灯します。バックライトが消灯している場合、何かのキー操作を行うとバックライトが再点灯します。リモートモードを選択するとバックライトが点灯したままになります。

バックライトをオフと設定すると、

ローカルモードで3分間キー操作が無い場合は自動的にバックライトは消灯します。バックライトが消灯している場合、何かのキー操作を行うとバックライトが再点灯します。ローカルモードでデータの入出力が開始されるとバックライトが消灯します。リモートモードを選択するとバックライトが消灯します。

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、ファイル拡張子の設定項目へ戻ります。

3. 1. 17 日付表示形式

ここで選択した日付表示形式は本装置の全ての日付表示に反映されます。

YYMMDD : 年月日の表示を行います。
DDMMYY : 日月年の表示を行います。
MMDDYY : 月日年の表示を行います。

<→>、<↓>、<←>キーと、<Select>キーで選択、設定を行います。
<↑>キーを押すと、バックライトのオン/オフの設定項目へ戻ります。

3. 1. 18 日付/時刻の設定

現在の日付、時刻の表示がされた時、<Enter>キーを入力すると、再設定が行なえます。数字キーによる入力です。日付は設定した形式に従って入力します。

HHmmss : 時:分:秒

数字を入力せずに、<Enter>のみを入力すると現在表示している値で設定されます。

3. 1. 19 パラメータの登録

パラメータ設定の最後に次が表示されます。

パ	ラ	メ	ー	タ	ト	ウ	ロ	ク
デ	ィ	ス	ク	ト	ウ	ロ	ク	
ナ	イ	フ		ト	ウ	ロ	ク	
N	o							

“ディスク登録”は、現在のパラメータの内容をディスクのカレントディレクトリへ PARM ファイルとして書込みます。

“内部登録”は、現在のパラメータ設定を時計ユニットのRAM部分に書込みます。

“No” とすると変更された項目は現在は有効ですが、電源を切って、再度、本装置の電源を投入した時、変更する以前の設定に戻ります。

“ディスク登録”でディスクに書き込まれる PARM ファイルは、PCのエディター等では編集出来ません。

本装置は、電源投入後の起動時に、内部パラメータ自動登録ファイル (PARMFILE.) が書き込まれたディスクがセットされていれば、この自動登録ファイル (PARMFILE.) 中のパラメータ設定値を自動的に“内部登録”します。

PARMFILE. ファイルはPCのエディター等で編集出来るファイルです。

この“内部パラメータ自動登録ファイル (PARMFILE.) ”の詳しい資料は、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

本装置は、電源投入後の起動時に、“ディスク登録”で書き込まれた PARM ファイルがルートディレクトリに入っているディスクがセットされていれば、そのファイル中の設定値を読み込み、パラメータに設定します。

このディスクがセットされていない時は、内部登録されている値をパラメータに設定します。

また、ディレクトリを移動した場合に、移動先のディレクトリに“ディスク登録”で書き込まれた PARM ファイルがあれば、そのファイル中の設定値を読み込み、パラメータに設定します。

移動先のディレクトリに PARM ファイルがない場合は直前のパラメータのままです。

本装置の使用目的、接続対象に応じて“ディスク登録”で異なった PARM ファイルを書き込んだディレクトリを事前に準備しておけば、必要に応じてディレクトリを選ぶことにより、自動的にパラメータの設定を行うことが出来ます。

3. 1. 20 パラメータの訂正

パラメータの設定の際、<Select>キーで指定した後で設定値の間違いに気付いた場合や、前の項目の設定を変更したい場合は、<↑>キーを押してください。押した回数に従ってディスプレイの表示は前のパラメータ設定項目へ戻ります。

3. 2 ファイルリスト

この機能は、ディスクのカレントディレクトリ下のデータファイルの確認、およびディスクに残っているスペースのバイト数等の確認に使用します。

3. 2. 1 ファイル表示 1

ディスプレイがローカルモードレディの表示で<List>キーを押します。
ディスクに登録されているデータファイルがASCIIコード順にソートされ、4データファイル分の情報が順番に表示されます。

a a a a a a a a . a Y Y M M D D	a a a a a a a a . a a a : ファイル名
b b b b b b b b . b Y Y M M D D	Y Y M M D D : ファイルの書込み日付
c c c . c c c Y Y M M D D	(ファイル名が11桁以上の場合、拡張子の末尾が
d d d d d d . d d d Y Y M M D D	日付に隠れて表示されません)

- <Step> : カーソルが下へ移動します。
カーソルが4行目にある時は、1行スクロールアップし、
カーソルは次のファイルを示します。
- <↓> : カーソルが下へ移動します。
カーソルが4行目にある時は、1行スクロールアップし、
カーソルは次のファイルを示します。
- <↑> : カーソルが上へ移動します。
カーソルが1行目にある時は、1行スクロールダウンし、
カーソルは前のファイルを示します。
- <→> : 5ファイル以上あれば、次の4ファイルを表示し、
カーソルは1行目のファイルを示します。
- <←> : 5ファイル以上あれば、前の4ファイルを表示し、
カーソルは1行目のファイルを示します。
- <Enter> : カーソルが示すファイルの情報を表示します。(ファイル表示2)
- <Stop> : ファイルリストを終了し、ディスク情報を表示します。

y y y y y y y y . y Y Y M M D D	最後のファイル リストエンドの表示 先頭のファイル
z z z z z z z z . z Y Y M M D D	
<リスト エンド >	
a a a a a a a a . a Y Y M M D D	

ファイル数が5以上の場合は、ループして表示します。
サブディレクトリ名、ディスクラベルの表示は行いません。

カレントディレクトリにファイルがない場合にファイルリストを行うと、

<リスト エンド >

とだけ表示します。

3. 2. 2 ファイル表示 2

```
aaaaaaa.aaa  
YY-MM-DD HH:mm  
サイズ` : 1234567890  
%←↓X1000Y3500←↓Z
```

ファイル名 (MS-DOS形式)
ファイル書き込み日付、時刻
ファイルのバイト数
データ内容、“←” = CR、“↓” = LF

- <Step> : 次のファイルの情報を表示します。
最後のファイルを表示していた時は、先頭のファイルの情報の表示となります。
- <↓> : 次のファイルの情報を表示します。
最後のファイルを表示していた時は、先頭のファイルの情報の表示となります。
- <↑> : 前のファイルの情報を表示します。
先頭のファイルを表示していた時は、最後のファイルの情報の表示となります。
- <→> : ファイルデータを次の4行分表示します。
先頭の4Kバイトと最後の4Kバイトのデータが表示されます。
ファイルデータの最後のデータを表示していた時は、ファイル情報の最初の表示に戻ります。
- <←> : ファイルデータを4行分戻って表示します。
ファイルデータの先頭に戻った時は、ファイル情報の最初の表示に戻ります。
ファイルデータの先頭の表示からは、最後のデータ表示となります。
- <Enter> : 4ファイルネームの表示に戻ります。(ファイル表示1)
- <Stop> : ファイルリストを終了し、ディスク情報を表示します。

```
X-4000Y-2500←↓M3  
0←↓%<ファイル エント` >
```

ファイルデータ終了表示

```
300←↓X150Y460←↓X  
180Y370←↓X210Y25  
0←↓X-100Y-370←↓X
```

先頭の4Kバイト分のデータ
区切り表示
最後の4Kバイト分のデータ

表示できるデータは、先頭からの4Kバイトと最後の4Kバイトのデータです。

3. 2. 3 ディスク情報

ファイル表示 1 あるいはファイル表示 2 の状態で<Stop>キーを押すと、下のようにディスク情報が表示されます。

本装置へディスクを挿して最初にディスク情報を表示する時は、そのディスクのファイルシステムと総容量により表示されるまでの時間が違います。

ファイルシステムが FAT12 または FAT16 のディスクでは、総容量に関わらず 5 秒ほどで表示されます。

ファイルシステムが FAT32 のディスクでは、表示されるまでに 1 GB あたり 1 5 秒ほど時間がかかりますので、2 5 6 MB のディスクでは数秒ですが、4 GB のディスクでは 1 分ほど表示されるまでお待ちいただく必要があります。

二度目以降は速やかに表示されますが、最初だけ時間がかかりますのでご注意ください。

```
ファイル：WWW (XXX)
コ`ウケイ：YYYYYYYYYYY
スペース：ZZZZZZZZZZ
          Stopヲ オシマス
```

WWW : カレントディレクトリ下のファイル数
(XXX) : カレントディレクトリへ書き込み可能なエンタリー数
YYYYYYYYYYY : カレントディレクトリ下のファイルの合計バイト数
ZZZZZZZZZZ : ディスクの残りスペースのバイト数

この状態で<Stop>キーを押すと、メインメニューへ戻ります。

WWW 値はカレントディレクトリ下のファイル数のみを示し、サブディレクトリ数は含みません。

従って (XXX) 値は、ルートディレクトリでは、

“5 1 1-WWW-サブディレクトリ数”

になります。

同様にサブディレクトリでは、

“5 0 9-WWW-サブディレクトリ数”

になります。

(XXX) 値はカレントディレクトリへ書き込み可能なエンタリー数 (ファイルとサブディレクトリを合計した数) です。

3. 3 ファイル受信

受信では2種類の方法があります、すでに登録されているファイルの内容を書き替える場合と、新たにファイル名を登録して書き込む場合があります。

パラメータでオートファイルネームの設定を行っていれば、オートファイルネームの選択も加わります。

3. 3. 1 新規ファイル書き込み

受信はローカルモードレディの状態、<Input>キーを押します。

```
シ ュ シン      RS 2 3 2 C
ファイル コウシン : S t e p
ニュー ファイル : E n t e r
S t e p / E n t e r ㊦ オシマス
```

```
シ ュ シン      RS 2 3 2 C
ファイル コウシン : S t e p
ニュー ファイル : E n t e r
オート ネーム : S e l e c t
```

ここで<Enter>キーを押すとファイル名の入力になります。

最初の入力状態では、ファイル名の入力には数字キーを使用し、最後に<Enter>キーを押します。

先頭で<Enter>キーを再度入力すると、アルファベット入力となります。(注2)

ファイル名は“.”を含めて、最大12桁まで入力できます。

拡張子を入力しなければ、自動的にパラメータで設定された名前となります。

拡張子が“NWD”と設定されている場合は、ファイル名を“12345678”と入力した場合は、実際のファイル名は“12345678.NWD”となります。

ファイル名の入力の最後に<Enter>キーを押します。

ファイル名の登録終了後、<Input>キーを押すと、データ受信を開始します。(注1)

受信ファイルマーク スタートが設定されていると、このコードを最初に受信した時からデータの受信が開始されます。このコードを最初に受信する以前のデータは無視されます。

“なし”設定では、<Input>キーを押して受信を開始した時からデータの受信が開始されます。

受信ファイルマーク エンドが設定されていると、このコードをデータの受信開始後に初めて受信した時、受信は自動的に終了します。

“なし”設定では、<Stop>キーを2度押すことにより受信を終了します。

ファイルマーク スタート/エンドをデータとしてファイルに書き込むかどうかはパラメータの設定によります。

データ受信中は、現在の受信データバイト数と残りの空きエリアのバイト数を表示します。

データ受信は<Stop>キーを押すと中断させることができます。<Input>キーを押すとデータ受信を再開します。

<Stop>キーを2回押すと、データ受信は終了します。

受信が終了すると、そのファイル名と、データのバイト数を表示します。
ファイルには、書き込み終了時の日付と時刻が記録されます。

注1： プロトコルの設定がDCコードの場合は、まずDC1コードを送信してから受信を開始します。

注2： ファイル名を数字キーで入力する際に、ファイル名の先頭へ自動的に“O”（オー）又は“AP”を付けられる仕様とする事も可能です。
この仕様の場合でもファイルの拡張子は、パラメータの拡張子設定に依ります。
詳しくは「3. 8 ファイル名のキー入力」を参照して下さい。
このオプションについては、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

注3： ISO設定では、受信したデータ中の“:”（コロン）を“O”（オー）へ自動変換してファイルに書き込みます。
この自動変換をせず、データ中の“:”（コロン）を“:”（コロン）のままファイルに書き込む仕様とする事も可能です。
このオプションについては、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

3. 3. 2 ファイル更新

最初に<Input>キーを押したら、<Step>キーを押します。

(“3. 2 ファイルリスト”参照)

ファイルリストと同様に、最初はディスク内のデータファイル名と日付4行分表示されます。<Step>、<↓>、<→>、<↑>、<←>キーでファイル表示とカーソル位置を移動させます。希望するファイルの位置にカーソルがある時、<Select>キーを押します。

ファイルリストと同様に、<Enter>キーにより1ファイル毎の表示に切り替えることもできます。

<Input>キーを押すと、新規ファイルと同様にしてデータ受信を開始します。(注)

受信ファイルマーク スタートが設定されていると、このコードを最初に受信した時からデータの受信が開始されます。このコードを最初に受信する以前のデータは無視されます。

“なし”設定では、<Input>キーを押して受信を開始した時からデータの受信が開始されます。

受信ファイルマーク エンドが設定されていると、このコードをデータの受信開始後に初めて受信した時、受信は自動的に終了します。

“なし”設定では、<Stop>キーを2度押すことにより受信を終了します。

ファイルマーク スタート/エンドをデータとしてファイルに書き込むかどうかはパラメータの設定によります。

データ受信中は、現在の受信データバイト数と残りの空きエリアのバイト数を表示します。

データ受信は<Stop>キーを押すと中断させることができます。<Input>キーを押すとデータ受信を再開します。

<Stop>キーを2回押すと、データ受信は終了します。

受信が終了すると、そのファイル名と、データのバイト数を表示します。

ファイルには、書き込み終了時の日付と時刻が記録されます。

注： プロトコルの設定がDCコードの場合は、まずDC1コードを送信してから受信を開始します。

3. 3. 3 受信EOBコード

ISO設定でデータを受信した場合は、単独のCRコード、LFコード、或いは連続するCRコード、LFコードを受信すると、ディスクのファイルには1組のCR+LFコードを書き込みます。CRコードあるいはLFコードの間のスペースコードが1バイトであれば連続しているものとして処理されます。

CR	(CR=キャリッジリターンコード=0x8Dh)
LF	(LF=ラインフィードコード=0x0Ah)
CR+LF	
CR+LF+LF	
CR+LF+CR+LF	
CR+SP+LF	(SP=スペースコード=0xA0h)

上記のデータを受信した場合、いずれも1組のCR+LFコードがデータとして書き込まれます。

EIAコードでデータを受信した場合は、LFコード(0x80h)を受信するとCR+LFコードをデータとして書き込みます。

但し、【3. 1. 12 送信EOBコード】で“IN/OUTヘンカンセズ”に設定されていると、ISO設定で受信した場合は、受信したEOBコードを受信した数だけ7ビットASCIIコードに変換してファイルに書き込みます。

EIA設定で受信した場合は、受信したLF(0x80h)を受信した数だけ7ビットASCIIのLFコードに変換してファイルに書き込みます。

ファイルにデータとして書き込まれる7ビットASCIIのCRコードは0x0Dh、LFコードは0x0Ah、スペースコードは0x20hです。

3. 3. 4 オートファイルネーム

最初に<Input>キーを押し、<Select>キーを押すとオートファイルネーム機能が有効となります。

この機能を有効とするには、事前にパラメータでオートファイルネームの指定方法を指定しておかなければなりません。

```
シ ュ シ ン      R S 2 3 2 C
A U T O N A M E
   ス ペ ー ス : x x x x x x x x x x
               I n p u t ヲ オ シ マ ス
```

<Input>キーを押すと、新規ファイルと同様にしてデータ受信を開始します。（注）

一時的に“AUTONAME”としてファイルがつくられ、データの内容でファイル名が決まると、“AUTONAME”が決まったファイル名へ自動的に変更されます。

受信ファイルマーク スタートが設定されていると、このコードを最初に受信した時からデータの受信が開始されます。このコードを最初に受信する以前のデータは無視されます。

“なし”設定では、<Input>キーを押して受信を開始した時からデータの受信が開始されます。

受信ファイルマーク エンドが設定されていると、このコードをデータの受信開始後に初めて受信した時、受信は自動的に終了します。

“なし”設定では、<Stop>キーを2度押すことにより受信を終了します。

ファイルマーク スタート/エンドをデータとしてファイルに書き込むかどうかはパラメータの設定によります。

データ受信中は、現在の受信データバイト数と残りの空きエリアのバイト数を表示します。

データ受信は<Stop>キーを押すと中断させることができます。<Input>キーを押すとデータ受信を再開します。

<Stop>キーを2回押すと、データ受信は終了します。

受信が終了すると、そのファイル名と、データのバイト数を表示します。

ファイルには、書き込み終了時の日付と時刻が記録されます。

注： プロトコルの設定がDCコードの場合は、まずDC1コードを送信してから受信を開始します。

3. 3. 5 オートファイルネームの設定方法

使用するファイルネームは、特定の文字と記号のみが有効です。

A～Z a～z 0～9 \$ ' - @ { } ~ ` ! # () &

設定された文字の後のデータがファイルネームとなりますが、“O”の場合には“O”とその後のデータがファイルネームとなります。

“%”、“O”、“PGM”、“L”、“DFS,”のいずれかをパラメータで指定した場合。

例 : %1000 (“%”を指定し、拡張子が“NWD”の場合)
ファイルネーム : 1000.NWD

例 : L12345 (“L”を指定し、拡張子が“DAT”の場合)
ファイルネーム : 12345.DAT

ファイルネームで9桁以上を指定した場合は、パラメータで設定された拡張子は使用されず、9桁目以降のデータが使用されます。最大11桁まで使用されます。

例 : O123456789 (“O”を指定し、拡張子が“DAT”の場合)
ファイルネーム : O1234567.89

例 : DFS, ABCDEFGHIJKLMN
 (“DFS,”を指定し、拡張子が“NWD”の場合)
ファイルネーム : ABCDEFGH.IJK

“(/ ”をパラメータで指定した場合。“(/ ”と“() ”の間のデータがファイルネームとなります。

例 : N20 (/AAAABBBBBCCC)
ファイルネーム : AAAABBBBB.CCC

ファイルネームが設定できない場合、すでに同一ファイルネームのファイルが在る場合は、“1. ERR”、“2. ERR”等のファイルネームが順番に使用されます。

3. 3. 6 ディスクフルの場合

下のエラーになります。

ディスクカ イツハ イテ ス Stopヲ オシマス

ディスクに書込むスペースが残っていません。

<Stop>キーを押して終了させます。

3. 4 ファイル送信

送信には2種類のファイル送信の方法があります。単独のファイルの内容を送信する場合と順番を指定した送信リストに従い、複数のファイル（最大509ファイル）のデータを送信する場合です。複数ファイルのための送信リストは、新たに作ることもできますし、後で使用するためにディスクにセーブしておくこともできます。

ソウシン	RS232C	
ファイル	センタク	: Step
ネーム	ニューリヨク	: Enter
リスト	ファイル	: List

ディスプレイ上でのファイル指定
ファイルネーム入力
送信リストファイルによる複数ファイル送信

3. 4. 1 単独ファイルの送信

単独ファイルの送信では、2種類のデータファイルの指定の方法があります。

ファイルのリストと同様に、データファイルの情報を確認していき、希望のファイルを指定して送信する。

ファイルネームを入力して、データファイルを送信する。

送信はディスプレイがローカルモードレディの状態、<Output>キーを押します。

次に、<Step>キーを押すとデータファイルのディスプレイでの選択になります。

ディスプレイには、ファイルのリストと同様にディスクに書き込まれているデータファイルの情報が表示されます。希望するファイルが表示されるまで、矢印キーを使用してファイルを進めます。

<Enter>キーで表示方法も変えられます。

希望のファイルをカーソルで示しておいて<Select>キーを押します、<Output>キーを押すとデータ送信の開始となります。（注1）

<Output>キーの後に、<Enter>キーを押すとファイルネームの入力になります。（注2）

最初の画面では、数字キーによる入力です。8桁以内の数字を入力し、最後に<Enter>キーを押します。拡張子は自動的にパラメータで設定されたものとなります。

数字キーによる入力画面の最初に、再度<Enter>キーを入力するとアルファベット入力画面に変わります。矢印キーでカーソルを進め、<Select>キーで文字を指定していきます。最後に<Enter>キーを押します。拡張子を入力しなければ、拡張子は自動的にパラメータで設定されたものとなります。

<Output>キーを押すとデータの送信を開始します。（注1）

送信中に、送信バイト数が表示されますが、パラメータのEOBコードの設定により実際のファイルの長さとは異なる場合があります。

<Stop>キーを押してデータ送信を中断することができます。この場合、<Output>キーで送信を再開し、<Stop>キーを押すと送信を終了します。

注1： プロトコルがDCコードあるいはNCの設定の場合は、DC1コードを受信すると送信を開始します。

注2： ファイル名を数字キーで入力する際に、ファイル名の先頭へ自動的に“O”（オー）又は“AP-”を付けられる仕様とする事も可能です。

この仕様の場合でもファイルの拡張子は、パラメータの拡張子設定に依ります。

詳しくは「3. 8 ファイル名のキー入力」を参照して下さい。

このオプションについては、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

注3： ISOまたはEIA設定の場合は、送信ファイルマーク スタート/エンドが指定されていれば、送信開始時にファイルマーク スタートへ指定されたファイルマークのコードが、送信終了時にファイルマーク エンドへ指定されたファイルマークのコードが、各々自動的に送信されます。

但し、FAPTデータを送信する際には送信ファイルマークはスタート/エンドとも送信されません。

コード設定がトランスペアレントの場合は、送信ファイルマークはスタート/エンドとも送信されません。

3. 4. 2 連続ファイル送信 - 新規

新しい連続ファイルの送信リストを作り、連続ファイルのデータを送信するためには、<Output>キーを押してから、<List>キーを押します。

```
ソウシン リスト ファイル  
リスト サクセイ: Step  
リスト ソウシン: Select  
Step/Selectヲ オス
```

送信リストファイルの作成と送信
ストアされている送信リストファイルによる送信

<Step>キーを押すと、ファイルのリストと同様にASCIIコード順にファイルの情報が表示されます。

指定されているファイルには、その行の後ろに順番を示す番号も表示されます。

- <↓> : カーソルを次のファイルへ移動。
- <↑> : カーソルを前のファイルへ移動。
- <→> : 次の4ファイルを表示、カーソルは1行目。
- <←> : 前の4ファイルを表示、カーソルは1行目。
- <Enter> : カーソルが示しているファイルのデータ表示。
- <Select> : カーソルが現在示しているファイルを指定。

<↓>、<↑>、<→>、<←>、<Enter>キーを使用して希望するファイル情報をディスプレイに表示させていき、希望ファイルにカーソルを移動させておき<Select>キーを押すと送信リストへ登録されます。順番を示す番号とファイルデータが表示されます。

最大509ファイルまで登録できます。<注4><注5>参照

同一ファイルを複数回指定した場合は、最後の番号が表示されます。

ファイル指定の後、<Step>キーあるいは<Select>キーを押すとファイル情報の表示に戻ります。

<Step>キーを押した場合は指定したファイルの次から表示、

<Select>キーの場合には指定したファイルからの表示に戻ります。

同様に<↓>、<↑>、<→>、<←>、<Enter>、<Select>キーで以降の連続ファイルの送信リストを作成します。

送信リストへの登録が終了し、<Output>キーを押すと送信リストの順番に従いデータを送信します。

(注) 参照

<注1> 連続ファイル送信では、各々のファイル内の“%”、“M02”、“M30”の各ラインを送信しません。<注5>参照

送信データに必要なファイルマーク スタートとファイルマーク エンドについては、予めパラメータの送信ファイルマークで設定しておいて下さい。

<注2> データの送信が終了したとき<Enter>キーを押すと、連続ファイル送信の送信リストが“OUT_LIST.”というファイル名でディスクへ書き込まれます。

<注3> データの送信をしないで<Stop>キーを押して終了し、<Enter>キーを押すと、作成した連続ファイル送信の送信リストが“OUT_LIST.”というファイル名でディスクへ書き込まれます。<注4>参照

3. 4. 3 連続ファイル送信 — 登録済

すでにディスクに書き込まれた連続ファイル送信の送信リストを使用してデータを送信する場合は、`<Output>`キー、`<List>`キーを押してから、`<Select>`キーを押します。
`<Output>`キーを押すと、データの送信を開始します。（注）参照

注： I S OまたはE I A設定の場合は、送信ファイルマーク スタート/エンドが指定されていれば、送信開始時にファイルマーク スタートへ指定されたファイルマークのコードが、送信終了時にファイルマーク エンドへ指定されたファイルマークのコードが、各々自動的に送信されます。

プロトコルがD CコードあるいはN Cの設定の場合は、D C 1コードを受信すると送信を開始します。

連続ファイル内の“%”、“M 0 2”、“M 3 0”の行は送信しません。
パラメータの送信ファイルマークで設定しておいてください。

<注4> 送信リストのO U T _ L I S T. ファイルはパソコンのエディターなどを使って編集する事が出来ます。

このため、予め送信スケジュールを作りディスクに登録しておくことが可能です。

スケジュールに登録するファイルは各々のファイル名をN U L L、スペース、C R - L Fの何れかで区切る必要があります。

<注5> お客様のご要望により、“M 0 2”、“M 3 0”行は送信し、“%”行のみ送信しない仕様も可能です。弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

3. 4. 4 サブプログラム機能

プログラムのデータの中で別のファイル名を指定しておく、データ送信の際にそのラインの位置に指定されたファイルのデータを送信することができます。

指定の方法は、ラインの記述を” * - X X X X X X X . X X X ” とします。

X X X X X X X . X X X が指定するファイル名です。指定されたファイルのデータを送信し終ると、元のファイルに戻り、* 一行の次行のデータから継続して送信します。

これらサブプログラムに使用するファイルは、必ず同一ディレクトリに書き込んでください。

指定されたサブプログラム内で、さらにサブプログラムを指定することができ、これを8重まで繰り返すことができます。

可能： メインプログラム⇒サブプログラム

可能： メインプログラム⇒サブプログラム1⇒サブプログラム2

可能： メインプログラム⇒サブプログラム1⇒-----⇒サブプログラム8

不可： メインプログラム⇒サブプログラム1⇒-----⇒サブプログラム9

サブプログラムの例：

< 1 2 3 . NWD >

A A A A
B B B B
* - 8 8 8 . NWD
C C C C
D D D D
* - 9 9 9 . NWD
E E E E
* - 8 8 8 . NWD
F F F F

< 8 8 8 . NWD >

S S S S S
T T T T T
U U U U U

< 9 9 9 . NWD >

V V V V V
W W W W W

1 2 3 . NWDのファイルを送信すると、以下のようなデータを送信します。

A A A A
B B B B
S S S S S .
T T T T T 8 8 8 . NWD
U U U U U .
C C C C
D D D D
V V V V V .
W W W W W .
E E E E
S S S S S .
T T T T T 8 8 8 . NWD
U U U U U .
F F F F

- 注： 1. サブプログラム内の“%”、“M02”、“M30”の行は送信されません。
2. “Oナンバー”行も送信されません。

サブプログラム機能は、FANUCリモートモードでも使用できます。

パラメータのコード設定が“トランスペアレント”の場合は、サブプログラム機能は無効となり、データはそのまま送信されます。

注：*ーで指定されたサブプログラムのファイルがディスクに存在するかの送信開始前の確認は、下記・注7のようにM98Pの設定に依ります。
M98Pの設定が「ムコウ」の場合は、*ーも確認されません。御注意下さい。

3. 4. 5 M98P

パラメータで“M98P”の設定を「ユウコウ」としていると、送信時にデータ内の“M98P”で指定されたファイルはサブプログラムとして、そのラインの代わりにそのファイル内のデータが送信されます。繰り返しの回数指定も有効となります。

M98Paaaa “Oaaaa”を1回送信。aaaaは先行する0を省略可能。
M98PaaaaLnnnn “Oaaaa”をnnnn回送信。何れも先行する0を省略可能。
M98Pnnnnaaaaa “Oaaaa”をnnnn回送信。aaaaは4桁固定。
nnnnは先行する0を省略可能。

例えば、

M98P5 “00005”を一回送信します。

M98P105 “00105”を一回送信します。

M98P70005 (又は、M98P5L7) “00005”を7回送信します。

M98P1230105 (又は、M98P105L123) “00105”を123回送信します。

- 注：1. 呼び出すファイル名の先頭には“O”が付加され、拡張子は付きません。
呼び出されるファイル名は必ず、“Oaaaa.”である必要が有ります。
2. M98Pで呼び出されるファイルのサブプログラムは最後の“%”行の前に“M99”行が必要です。
3. サブプログラムを指定するファイル名aaaaは、上記のように先行する0を省略する事が出来ます。
4. 繰り返し回数指定は、最大4桁までの数字。先行する0を省略可能です。
5. サブプログラム指定のネストは8重まで可能です。
6. サブプログラム内の“%”、“M02”、“M30”の行は送信されません。
7. M98Pの設定 (“3. 1. 15 M98Pの設定”を参照)が「ムコウ」である場合は、M98Pが記述されたプログラム行を展開しないでそのまま送信します。
「ユウコウ (プリテスト、アリ)」である場合は、プリテストを実行してから、M98Pで指定されたファイルをサブプログラムとして展開しながら送信します。
「ユウコウ (プリテスト、ナシ)」である場合は、プリテストを実行せず、M98Pで指定されたファイルをサブプログラムとして展開しながら送信します。
8. “Oナンバー”行も送信されません。

お客様のご要望により、“M02”、“M30”行は送信し、“%”行のみ送信しない仕様も可能です。
弊社営業担当まで、お問い合わせ下さい。

3. 5 ファイル削除

シングルファイルの削除と、全てのデータファイルの削除ができます。

3. 5. 1 シングルファイル削除

<Delete>キーを押し、<Step>キーを使用してファイルリストファンクションと同様にファイル情報を表示させ、カーソルを削除するファイルまで進めます。

<Select>キーを押し、<Delete>キーを押すとファイルが削除されます。

<Delete>キーを押し、<Enter>キーを押すと、削除するファイルネームの入力となります。

最初の画面では、数字キーによる入力です。

8桁以内の数字を入力し、最後に<Enter>キーを押します。

拡張子は自動的にパラメータで設定されたものとなります。

数字キーによる入力画面の最初に、再度<Enter>キーを入力するとアルファベット入力画面に変わります。矢印キーでカーソルを進め、<Select>キーで文字を指定していきます。最後に<Enter>キーを押します。拡張子を入力しなければ、拡張子は自動的にパラメータで設定されたものとなります。

<Delete>キーを押すとファイルは削除されます。

3. 5. 2 全データファイル削除

<Delete>キーを続けて3回押すと、カレントディレクトリの全てのデータファイルが削除されます。

3. 6 ディレクトリ

カレントディレクトリ下のサブディレクトリのリスト表示、カレントディレクトリの移動、サブディレクトリの作成、ができます。

ディスクを挿した時、カレントディレクトリは自動的にルートディレクトリへ戻ります。

3. 6. 1. サブディレクトリのリスト表示

ディスプレイがローカルモードレディの表示で<DIRL>キーを押します。

カレントディレクトリ下にあるサブディレクトリがASCIIコード順にソートされ、4個のサブディレクトリ分の情報が順番に表示されていきます。

```
a a a a a      Y Y M M D D
b b b b b. b b b Y Y M M D D
c c c c        Y Y M M D D
d d d d d. d d d Y Y M M D D
```

a a a a a a : サブディレクトリ名
Y Y M M D D : サブディレクトリ作成日付

- <Step> : カーソルが下へ移動します。
カーソルが4行目にある時は、1行スクロールアップし、
カーソルは次のサブディレクトリを示します。
- <↓> : カーソルが下へ移動します。
カーソルが4行目にある時は、1行スクロールアップし、
カーソルは次のサブディレクトリを示します。
- <↑> : カーソルが上へ移動します。
カーソルが1行目にある時は、1行スクロールダウンし、
カーソルは前のサブディレクトリを示します。
- <→> : 5個以上のサブディレクトリあれば、次の4個のサブディレクトリを表示し、
カーソルは1行目のサブディレクトリを示します。
- <←> : 5個以上のサブディレクトリあれば、前の4個のサブディレクトリを表示し、
カーソルは1行目のサブディレクトリを示します。
- <Select> : カレントディレクトリを移動します。
- <Stop> : サブディレクトリのリストを終了します。

```
y y y y y y y Y Y M M D D
z z z z z. z z z Y Y M M D D
<リスト エント` >
a a a a a a Y Y M M D D
```

最後のサブディレクトリ
リストエントの表示
先頭のサブディレクトリ

サブディレクトリ数が5以上の場合は、ループして表示します。
ディスクラベルの表示は行いません。

カレントディレクトリがルートディレクトリである場合、サブディレクトリがないときにサブディレクトリのリスト表示を行うと、

```
<リスト エント` >
```

とだけ表示します。

3. 6. 2 カレントディレクトリ移動

サブディレクトリのリスト表示中に<Select>キーを押すと、カーソルがあるサブディレクトリへカレントディレクトリを移動する事ができます。

```
a a a a a      Y Y M M D D
b b b b b. b b b  Y Y M M D D
c c c c        Y Y M M D D
d d d d d d. d d d Y Y M M D D
```

ここで<Select>キーを押すと、カレントディレクトリがa a a a a aへ移動します。

<Select> : カレントディレクトリを移動します。

移動したディレクトリにサブディレクトリがない時は、最初に_. が、次に<リスト エント` >が表示されます。

```
_.
<リスト エント` >
```

一つ上のディレクトリを示す表示
リストエントの表示

移動したディレクトリにサブディレクトリがある時は、最初に. . が、続けてサブディレクトリがASCIIコード順にソートされ、4個のサブディレクトリ分の情報が順番に表示され、最後に<リスト エント` >が表示されます。

```
_.
h h h h h. h h h  Y Y M M D D
i i i i          Y Y M M D D
j j j j j j. j j j Y Y M M D D
```

ここで<Select>キーを押すと、カレントディレクトリが一つ上のディレクトリへ移動します。

カーソルが_. にある時に<Select>キーを押すとカレントディレクトリが一つ上のディレクトリへ移動します。

ディスクを挿した時、カレントディレクトリは自動的にルートディレクトリへ戻ります。

送信、受信ともにカレントディレクトリ下のファイルが対象になります。

受信で新しくファイルを作成するとカレントディレクトリに作られます。

パラメータの登録を行うと、PARM ファイルはカレントディレクトリに保存されます。

カレントディレクトリ下のファイルのリストを表示するには、一旦<Stop>キーを押してサブディレクトリのリストを終了して下さい。

その後、<List>キーを押すとカレントディレクトリ下のファイルがリスト表示されます。

(3. 2参照)

3. 6. 3 サブディレクトリ作成

ディレクトリ表示中に<Enter>キーを押すと、ディレクトリ名を入力して新たなサブディレクトリをカレントディレクトリ下に作成することができます。

初期の入力状態は、ディレクトリ名の入力に数字キーを使用するモードで、最後に<Enter>キーを押すと数字名のサブディレクトリがカレントディレクトリ下に作成されます。

(3. 8. 1 参照)

初期の入力状態で<Enter>キーを再度押すと、ディレクトリ名がアルファベットで入力可能となります。画面のアルファベットを選択して入力して下さい。

入力の最後に<Enter>キーを押すとアルファベット名のサブディレクトリがカレントディレクトリ下に作成されます。

(3. 8. 2 参照)

ディレクトリ名は“.”を含めて、最大12桁まで入力できます。

既にカレントディレクトリ下に存在するサブディレクトリ名やファイル名と同じ名のサブディレクトリを作成することはできません。

ファイル名をキー入力する場合と違って、パラメータに設定してある拡張子はディレクトリ名には自動的に付加されません。

3.7 カレントディレクトリの表示

カレントディレクトリをルートディレクトリからツリー表示することができます。
ディスプレイがローカルモードレディの表示で<CWD>キーを押します。
カーソルがカレントディレクトリ名の先頭に表示されます。

```
ROOT
```

カレントがルートディレクトリの時

ディレクトリパスが1個の場合

```
ROOT
  DIREC001
```

カレントがDIREC001の時

DIREC001 ディレクトリはルートディレクトリの直下にある事を示します。

ディレクトリパスが3個以下の場合

```
ROOT
  DIREC001
    DIREC002
      DIREC003
```

カレントがDIREC003の時

DIREC003 ディレクトリはルートから DIREC001 を経由して DIREC002 ディレクトリの直下にある事を示します。

ディレクトリパスが4個以上8個以下の場合

```
ROOT
  DIREC001
    DIREC007
      DIREC008
```

↓は途中のディレクトリを表示していないことを示します
カレントがDIREC008の時

DIREC008 ディレクトリはルート直下の DIREC001 から何れかのディレクトリを複数経て DIREC007 ディレクトリの直下にある事を示します。

ディレクトリパスが9個以上の場合で、ディレクトリを下がった時

```
ROOT
  DIREC001
    DIREC010
```

↓は途中のディレクトリを表示していないことを示します
カレントがDIREC010の時

DIREC010 ディレクトリはルート直下の DIREC001 から何れかのディレクトリを複数経ている事を示します。

ディレクトリパスが9個以上の場合で、ディレクトリを遡った時

```
ROOT
  DIREC001
    ??<9>??
```

↓↓は途中のディレクトリを表示していないことを示します
ディレクトリパスの数を表示します

カレントディレクトリはルート直下の DIREC001 から何れかのディレクトリを経た9番目である事を示します。
ディレクトリパスは32767個まで可能です。

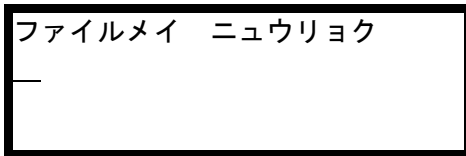
3. 8 ファイル（ディレクトリ）名のキー入力

ファイル名のキー入力を選択したときの最初のディスプレイ表示は、3. 8. 1の数字キー入力になります。

ディレクトリ名を入力する時は、一行目の表示が“ディレクトリメイ ニュウリョク”となります。

もう一度<Enter>キーを押すと、3. 8. 2のアルファベット入力に切り替わります。

3. 8. 1 数字キー入力



標準仕様では、数字キーによる数字のファイルメイ入力です。

ファイル名には11桁まで数字を入力できます。入力後<Enter>キーを押します。

11桁を超えて入力し<Enter>キーを押した場合はエラーとなり、3. 8. 1の表示に戻ります。

8桁以下の数字を入力した時は其の数字列がファイル名となり、パラメータで設定されている拡張子が適用されます。

9桁以上の数字を入力した時は、先頭から8桁までがファイル名となり、9桁目以上の数字が拡張子として適用され、パラメータで設定されている拡張子は適用されません。

入力を間違えた時は、12桁以上の数字を入力して<Enter>キーを押して下さい。3. 8. 1の表示に戻ります。

オプションで、数字の前に“O”（オー）または“AP-nnn. APN”（nnnは数字）を自動的に付加する仕様も可能です。

“O”（オー）を先頭に付加する仕様の場合は、後続の数字は最大10桁です。

10桁を超えて入力し<Enter>キーを押した場合はエラーとなり、3. 8. 1の表示に戻ります。

7桁以下の数字を入力した時は、“O”と続く数字列がファイル名となり、パラメータで設定されている拡張子が自動的に付加されます。

8桁以上の数字を入力した時は、“O”と先頭の数字から7桁までの8文字がファイル名となり、8桁目以上の数字が拡張子として適用され、パラメータで設定されている拡張子は付加されません。

入力を間違えた時は、11桁以上の数字を入力して<Enter>キーを押して下さい。3. 8. 1の表示に戻ります。

“AP-nnn. APN”を付加する仕様の場合では、後続の数字は3桁固定です。必ず3桁の数字でnnnを満たして下さい。4桁以上入力すると、入力した数字で右端の桁から左へ押し出すように、移動します。入力を間違えた時は、正しい数字が表示されるまで入力しなおして下さい。

これらオプションについては、弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

3. 8. 2 アルファベット入力

ディレクトリ名を入力する時は、一行目の表示が“ディレクトリ名 ニュウリョク”となります。
拡張子を入力する時は、一行目の表示が“カクチョウシ ニュウリョク”となります。

```
ファイル名 ニュウリョク
O A B C D E F G H I J K L M N P
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Q R S T U V
```

カーソルは最初“O”の位置です。<←>、<→>、<↑>、<↓>キーを使用して希望の文字までカーソルを進め、<Select>キーを押すとその文字が入力され、二行目に文字列として表示されます。

```
O A B C D E F G H I J K L M N P
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Q R S T U V
W X Y Z ( ) - @ ^ _ ` { } ~ ! #
$ % & ' .
```

ディスプレイの下二行には、上記の4行中の2行がスクロールしながら表示されます。
同様にして必要な文字を指定し、入力していきます。

ファイル名入力の時は、8文字までのファイル名と“.”と3文字までの拡張子、合計12文字まで入力できます。“.”を入力しない時は、11文字まで入力できます。
規則に反した入力を行って<Enter>キーを押すとエラーとなり、3. 8. 2の表示に戻ります。

8文字以下のファイル名入力で済ませた時は、パラメータに設定されている拡張子が適用されます。

8文字以下のファイル名入力で済ませ、最後に“.”を入力した時は、拡張子無しのファイル名となります。

8文字以下のファイル名入力で済ませ、次に“.”を入力し、続いて3文字以下の拡張子を入力した時は、パラメータに設定されている拡張子は適用されず、入力した拡張子が適用されます。

“.”を含まない9文字以上11文字以下を続けて入力すると、先頭から8文字までがファイル名となり、9文字目以上が拡張子として適用され、パラメータで設定されている拡張子は適用されません。

拡張子設定の入力では、3文字まで入力できます。

<Delete>キーを押すと、入力した文字を表示している二行目の文字列の、右端の文字が削除されます。

但し、拡張子設定の入力では、3文字目まで入力を終えていると、<Delete>キーが効きません。
この場合は<↑>キーを押してファイル拡張子設定画面へ戻り、やり直して下さい。

最後に<Enter>キーを押すと入力した文字を表示している二行目の文字列が確定し、アルファベット入力が終了します。確定した文字列は、使用した機能によりファイル名あるいは拡張子設定に適用されます。

4. インターフェイス

本装置では2種類のインターフェイスが使用できます。

RS-232Cシリアルインターフェイスと、カレントループインターフェイス（オプション）です。

4. 1 V. 24/RS-232Cシリアルインターフェイス

データビット	: 8ビット	(注1)
ストップビット	: 1、2ビット	(パラメータ設定に依ります。)
パリティ	: なし	(注1)
プロトコル	: レディ/ビジー、X-ON/X-OFF、DCコード、NC	
ボーレート	: 150、300、600、1,200、2,400、4,800、 9,600、19,200ボー	
コネクタ	: Dsubタイプ、9ピン、雄、インチネジ Dsubタイプ、25ピン、雌、インチネジ	

9ピンコネクタ ピン配列

信号方向	ピン番号	RS-232C・信号名	ファシット信号名
In	1	CD キャリール検出	レディ/ビジー受信1 (注2)
In	2	RD 受信データ	受信データ
Out	3	TD 送信データ	送信データ
Out	4*	RTS 送信要求	レディ/ビジー送信 (注3)
	5	SG 信号用グラウンド	信号用グラウンド
In	6	DSR データセットレディ	レディ/ビジー受信2 (注2)
Out	7*	DTR データ端末レディ	(正常動作時、常にHigh)
In	8	CTS 送信可	レディ/ビジー受信0 (注2)
In	9		+24V DC外部電源

25ピンコネクタ ピン配列

信号方向	ピン番号	RS-232C・信号名	ファシット信号名
	1	FG 保安用グラウンド	(非接続)
Out	2	TD 送信データ	送信データ
In	3	RD 受信データ	受信データ
Out	4	RTS 送信要求	レディ/ビジー送信 (注3)
In	5	CTS 送信可	レディ/ビジー受信0 (注2)
In	6*	CD キャリール検出	レディ/ビジー受信1 (注2)
	7	SG 信号用グラウンド	信号用グラウンド
In	8*	DSR データセットレディ	レディ/ビジー受信2 (注2)
Out	20	DTR データ端末レディ	(正常動作時、常にHigh)
In	25		+24V DC外部電源

9ピンコネクタと25ピンコネクタの各信号は内部で接続されています。

9ピンコネクタと25ピンコネクタとも、ピンと各信号の割り当てがRS-232C標準と異なる部分(上の表の*)がありますのでご注意ください。(注5)

- 注1：データビット長は8ビット、ハードウェアパリティは無しに固定されています。
お客様のご要望により、7ビット長、奇数又は偶数ハードウェアパリティ仕様も可能です。弊社営業担当まで、お問い合わせ下さい。
- 注2：内部の+10Vへ10KΩでプルアップ。配線されていない場合は常にHighです。
いずれかへLow信号が入力されると送信しません。
通常はCTS（レディ/ビジー受信0・9ピンコネクタの8番、25ピンコネクタの5番ピン）信号をNCのRTS（送信要求）信号と接続します。
- 注3：RTS（レディ/ビジー送信・4番ピン）信号は、データ入出力のファンクションの実行が開始されるとHighとなります。
ファンクション終了後Stopキーを押してレディ状態に戻るとLowとなります。
レディ/ビジー・プロトコルが選択されていれば、データ受信の際にビジー状態が発生すると、その間、信号はLowとなります。
リモートモードでは正常時Highです。エラー発生時Lowにする場合があります。
通常はNCのCTS（送信可）信号と接続します。
- 注4：DTR（データ端末レディ・9ピンコネクタの7番ピン、25ピンコネクタの20番ピン）信号はローカルモードではシステムが立ち上がった後は常にHighです。
リモートモードではエラー発生時Lowになり、リセットされるとHighに戻ります。
エラーをリセットするには、DSR（レディ/ビジー受信2・9ピンコネクタの6番、25ピンコネクタの8番ピン）信号をLowにします。
- 注5：市販のクロスケーブルやリバースケーブルを本装置とNCとの接続にお使いにならないで下さい。
市販のストレートケーブルはお使いになれません。
誤ったケーブルを本装置とNCとの接続にお使いになりますと、正しく通信が行われな
いばかりでなく、NCデータの欠落など重大な障害を起こす事があります。
専用の高信頼性接続ケーブルを弊社営業までご下命下さい。

4. 2 カレントループインターフェイス (オプション)

20mA、パッシブ (受動)

送信信号 (HCPL4100を使用)

送信データ (TD)

受信用ステータス信号 (レディ/ビジーレベル)

受信信号 (HCPL4200を使用)

受信データ (RD)

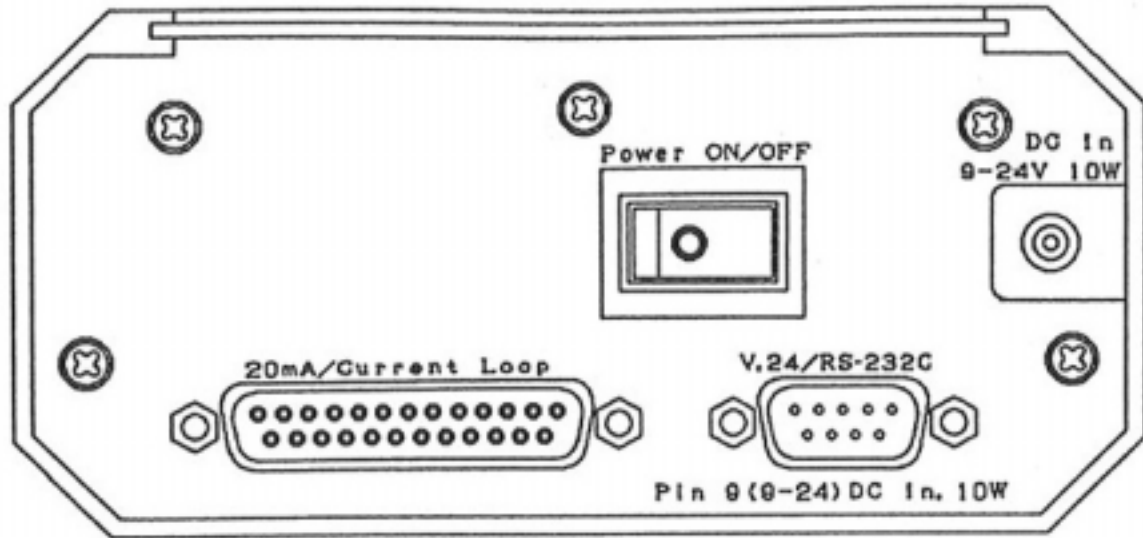
送信用ステータス信号 (レディ/ビジーレベル)

ステータス信号 : カレントまたはノーカレント=レディ (パラメータ設定による)
データビット : 8ビット
ストップビット : 1、2ビット (パラメータ設定による)
パリティ : なし
プロトコル : レディ/ビジー、X-ON/X-OFF、DCコード、NC
ボーレート : 150、300、600、1,200、2,400、4,800、
9,600、19,200ボー
コネクタ : DBタイプ、25ピン、雌、インチネジ

ピン配列

信号方向	電流方向	ピン番号	信号名
In	+	14	受信データ
	-	15	
In	+	13	送信用ステータス (送信可)
	-	18	
Out	+	16	送信データ
	-	17	
Out	+	19	受信用ステータス (レディ/ビジー)
	-	23	

4. 3 インターフェイス部



5. プロトコル

シリアルインターフェイスの送受信に、4種類のプロトコルが使用できます。

- a : ハードウェア (レディ/ビジー) 制御
- b : X-ON/X-OFF制御
- c : DCコード-NC (X-ON/X-OFF) 制御
- d : NC制御

5. 1 ハードウェア (レディ/ビジー) 制御

データ受信

RS-232Cインターフェイスでは、RTS信号で本装置の状態を示します。

Highであればレディを、Lowであればビジー状態を示します。

RTS信号は、ローカルモードのデータ入出力のファンクションの実行が開始されるとHighとなり、ファンクション終了後、<Stop>キーを押してレディ状態に戻る時点でLowとなります。

カレントループでは、受信用ステータスでレディまたはビジーの状態を示します。

カレントでレディか、ノーカレントでレディかはパラメーターの設定によります。

データ送信

RS-232Cシリアルインターフェイスでは、CTS信号、DSR信号およびCD信号でホストの状態を確認してからデータの送信を行います。

いずれかのピンにLow信号が入力されるとデータ送信を中断します。

カレントループでは、送信用ステータスでホストの状態を確認します。

カレントでレディか、ノーカレントでレディかはパラメーターの設定によります。

5. 2 X-ON/X-OFF制御

データ受信

データ受信の中断をしたい場合は、X-OFFコード（DC3コード：注）を送信します。
X-ONコード（DC1コード、0x11h）を送信し、データ受信を再開します。

データ送信

データ送信の際、ただちにデータの送信を開始します。
RS-232Cシリアルインターフェイスでは、CTS信号、DSR信号およびCD信号でホストの状態を確認してからデータの送信を行います。
いずれかのピンにLow信号が入力されるとデータ送信を中断します。

X-OFFコード（DC3コード：注）を受信すると、データ送信を中断します。
X-ONコードを受信すると、データの送信を再開します。

注： データ受信時に送信するX-OFFコードは、コード設定がISOまたはEIAのとき0x93h、トランスペアレントのときはパラメータの設定により0x13hまたは0x93hとなります。

データ送信時に受信するX-OFFコードは、0x13hあるいは0x93hいずれのコードでもX-OFFコードとして認識します。

5.3 DCコード制御

データ受信

データ受信の際、まずX-ONコード（DC1コード、0x11h）を送信し、受信を開始します。
データ受信の中断をしたい場合は、X-OFFコード（DC3コード：注）を送信します。
X-ONコードを送信し、データ受信を再開します。

データ送信

データ送信の際は、X-ONコード（DC1コード、0x11h）を受信してからデータの送信を開始します。

RS-232Cシリアルインターフェイスでは、CTS信号、DSR信号およびCD信号でホストの状態を確認してからデータの送信を行います。

いずれかのピンにLow信号が入力されるとデータ送信を中断します。

X-OFFコード（DC3コード：注）を受信すると、データ送信を中断します。

X-ONコードを受信すると、データの送信を再開します。

注： データ受信時に送信するX-OFFコードは、コード設定がISOまたはEIAのとき0x93h、トランスペアレントのときはパラメータの設定により0x13hまたは0x93hとなります。

データ送信時に受信するX-OFFコードは、0x13hあるいは0x93hいずれのコードでもX-OFFコードとして認識します。

5. 4 N C制御

データ受信の場合はレディ/ビジー制御を、データ送信の場合はD Cコード制御を使用します。

データ受信

R S - 2 3 2 Cインターフェイスでは、R T S信号で本装置の状態を示します。

H i g hであればレディを、L o wであればビジー状態を示します。

R T S信号は、ローカルモードのデータ入出力のファンクションの実行が開始されるとH i g hとなり、ファンクション終了後、<Stop>キーを押してレディ状態に戻る時点でL o wとなります。

カレントループでは、受信用ステータスでレディまたはビジーの状態を示します。

カレントでレディか、ノーカレントでレディかはパラメーターの設定によります。

データ送信

データ送信の際は、X - O Nコード（D C 1コード、0x11h）を受信してからデータの送信を開始します。

R S - 2 3 2 Cシリアルインターフェイスでは、C T S信号、D S R信号およびC D信号でホストの状態を確認してからデータの送信を行います。

いずれかのピンにL o w信号が入力されるとデータ送信を中断します。

X - O F Fコード（D C 3コード：注）を受信すると、データ送信を中断します。

X - O Nコードを受信すると、データの送信を再開します。

注： データ送信時に受信するX - O F Fコードは、0x13h あるいは 0x93h いずれのコードでもX - O F Fコードとして認識します。

6. 仕様

6. 1 機能

6. 1. 1 ローカルモード

・ファイル受信

受信データによるオートファイルネーム機能。
数字キー入力あるいは、アルファベットのファイルネーム、拡張子指定可能。
指定のない場合は、拡張子の自動設定。
データ内容を確認しての上書きファイル指定可能。
ファイルに日付、時刻のタイムスタンプ書き込み。
書き込みデータの先頭、終了コード設定可能。
ISO、EIAコードを7ビットASCIIコードに変換して書き込み。
トランスペアレント設定でバイナリーデータを受信可能。
トランスペアレント設定でFATデータを受信可能。

・ファイル送信

データ内容を確認してのファイル指定可能。
数字キー入力あるいは、アルファベットのファイルネーム、拡張子指定可能。
指定のない場合は、拡張子の自動設定。
送信データに先頭、終了コード付加可能。
リーダー、トレーラーの付加可能。
サブプログラム指定による送信可能（8重の指定まで可能）。
ASCIIデータを、ISO、EIAコードで送信。
ISO設定で送信時、ラインターミネータ（EOBコード）の各種設定。
トランスペアレント設定でバイナリーデータを送信可能。
コード設定に関わらずFATデータを送信可能。
ファイルの順番指定による複数ファイルの連続送信可能（最大511ファイル可能）。
連続ファイル送信のリストをディスク登録可能。

・ファイルリスト

ファイルネームと書き込み日付と時刻、バイト数の表示。
データ内容の表示（先頭より8Kバイトまで可能）。
ディスクのデータファイル総数と登録可能なファイル数の表示。
書き込みデータ総数と残り容量の表示。

・ディレクトリ操作

カレントディレクトリ下のサブディレクトリ名と作成日の表示。
カレントディレクトリの移動。
サブディレクトリをカレントディレクトリ下に作成。

・ファイル削除

データ内容を確認してのファイル指定可能。
数字キー入力あるいは、アルファベットのファイルネーム、拡張子指定可能。
指定のない場合は、拡張子の自動設定。
オールデータファイルの削除。

・パラメータ

内部登録可能（電源を切ってもデータ保持）。
ディスク登録可能。
電源オン時に、ディスクよりのパラメータ読み込み可能。

6. 1. 2 FANUC リモートモード (FANUC Handy File プロトコル^{注1、注2}参照)

- ・ファイル送信 (サブプログラム機能使用可能) (FAPT データ可能^{注3}参照)
- ・ファイル受信 (FAPT データ可能)
- ・ファイルの頭出し (6 種類可能)
- ・指定ファイルの削除
- ・全ファイルの一括削除
- ・ディレクトリ情報の出力 (2 種類可能)
- ・ステータス情報の出力
- ・ディスク残量の出力
- ・ファイルリネーム
- ・モード切り替え (コードデータ/バイナリデータ)
- ・ステータス情報のクリア

注1 : 上記機能は同時に実行できない組み合わせもあります。

注2 : FANUC Handy File プロトコルに準拠していますが、ご使用の際には予め弊社営業まで御相談下さい。

注3 : 本装置以外の機器で書かれたディスクの FAPT データは、そのディスク或いは FAPT データをコピーしたディスクを本装置にセットして FAPT データを送信する場合は予め動作をご確認下さい。

また、本装置で書いたディスクの FAPT データは、本装置以外の機器にセットして FAPT データを送信する事ができない場合があります。別途ご確認下さい。

6. 1. 3. FACIT

詳細は、弊社営業までお問い合わせ下さい。

6. 1. 4. BROTHER (オプション)

オプションで可能です。弊社営業までお問い合わせ下さい。

6. 1. 5. MAZAK マザトロール (T/M2,T/M32) (オプション)

オプションで可能です。弊社営業までお問い合わせ下さい。

6. 2 機器仕様

USB ディスク	USB1.1 USB2.0 プライマリパーティション 4GB 以下
ファイルシステム	FAT12、FAT16、FAT32
システムメモリー	DRAM: 512K バイト Flash ROM: 512K バイト
システム時計	カレンダーRTC (1980 年～2079 年対応、2000 年閏年自動補正) バッテリー内蔵
キーボード	11 ファンクションキー (10 数字キーを含む) ファイルネーム-アルファベット入力可能
ディスプレイ	液晶、16 桁 × 4 行、EL バックライト付き バックライトセイバー機能付き
インターフェイス	シリアル V.24/RS-232C, DB9 ピン、雄 150 ~ 19,200 ボー DB25 ピン、雌
(オプション)	20mA カレントループ、パッシブ、(DB25 ピン、雌) 150 ~ 19,200 ボー
寸 法	幅: 126mm、奥行: 220mm、高さ: 60mm
重 量	1.3Kg
使用電源	DC 9 ~ 24V
消費電力	最大 10W
使用環境	温度: 5 ~ 40 湿度: 20 ~ 80%RH
標準付属品	
AC アダプター	1 個、プライマリ: AC100 ~ 240V 50/60Hz セカンダリ: DC12V 3A Switching 安定化 重量: 0.48Kg 取得規格: CE, FCC, UL, GS, PSE
RS-232C ケーブル	1 本、長さ 3m、接続配線は本書 P.57 接続ケーブル例に依る
吊り下げフック金具	1 個、M3 皿ビス 2 本付属
ゴム足	4 個、接着シート貼り付け済み
キャリングケース	1 個
システムディスク	1 枚
取扱説明書	CD1 枚、簡易取扱説明書 1 冊

7. オペレーション

7. 1 ファイルリストオペレーション

<List>

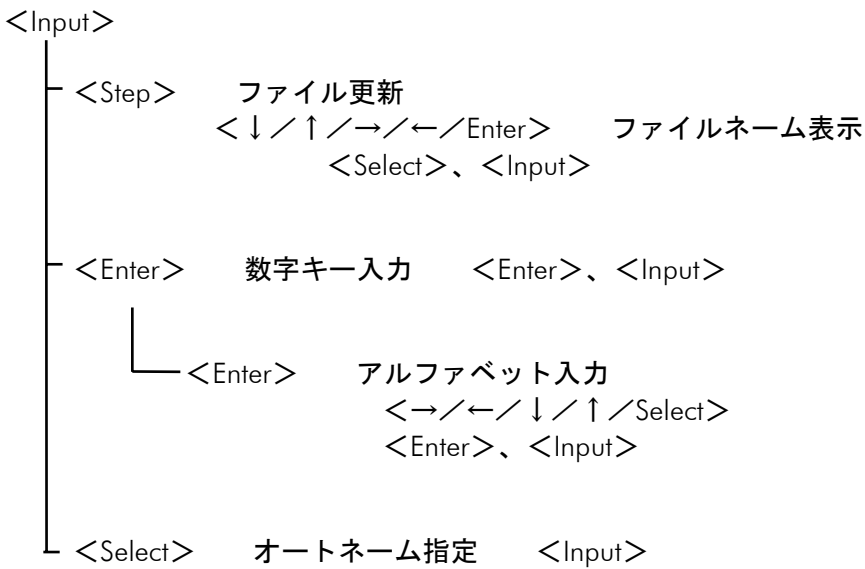
└ 4 ファイルネームの表示

└ <↓>	カーソルを次のファイルへ
└ <↑>	カーソルを前のファイルへ
└ <→>	次の4ファイルを表示、カーソルは1行目のファイル
└ <←>	前の4ファイルを表示、カーソルは1行目のファイル
└ <Enter>	1 ファイル情報の表示へ
└ <Stop>	ディスク情報の表示、終了

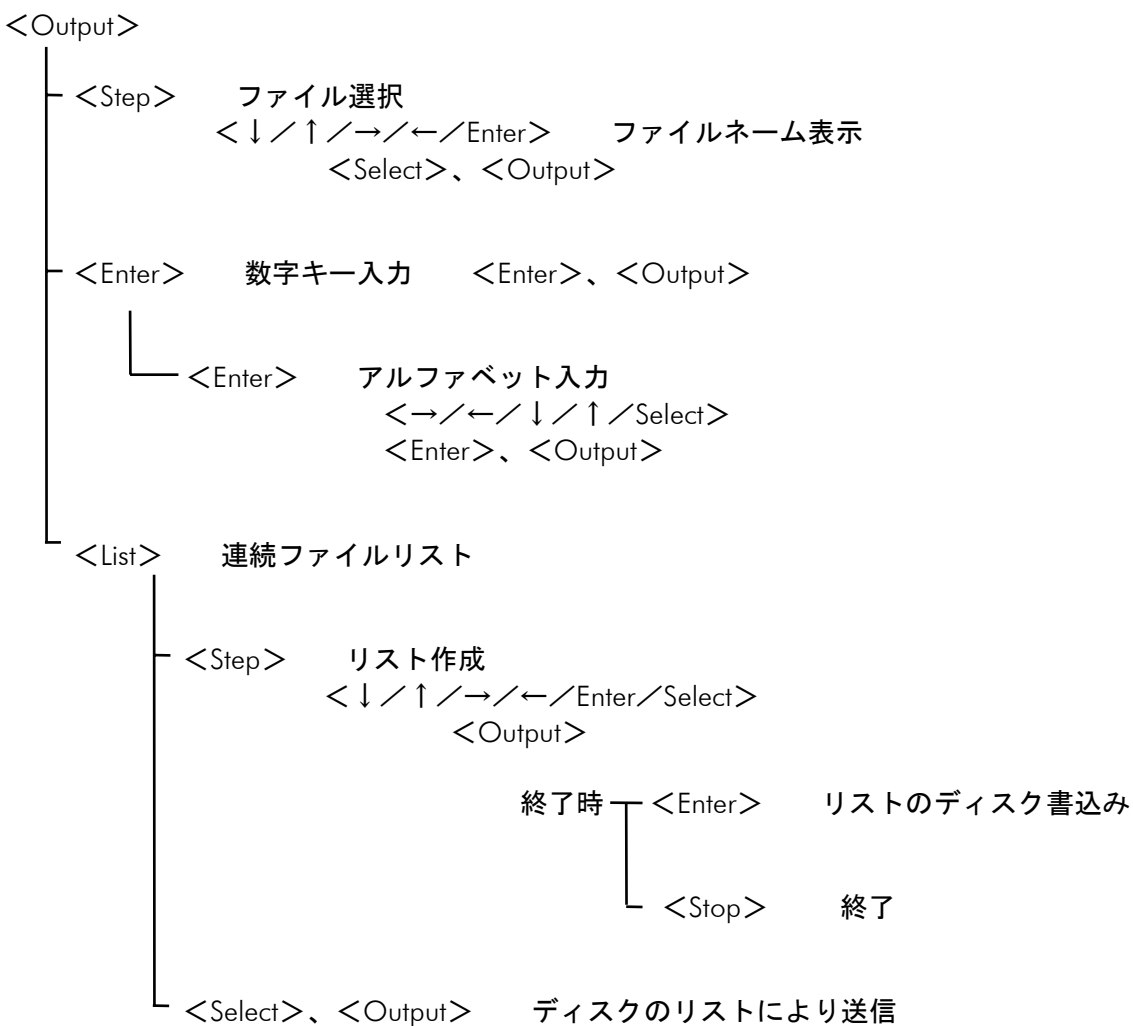
└ 1 ファイル情報の表示

└ <↓>	次のファイルの表示
└ <↑>	前のファイルの表示
└ <→>	現在のファイルの、次のデータ表示
└ <←>	現在のファイルの、前のデータ表示
└ <Enter>	4 ファイルネームの表示へ
└ <Stop>	ディスク情報の表示、終了

7. 2 受信オペレーション



7. 3 送信オペレーション



7. 4 ディレクトリ オペレーション

<DIRL>

└ 4 ディレクトリの表示

- └ <↓> カーソルを次のディレクトリへ
- └ <↑> カーソルを前のディレクトリへ
- └ <→> 次の4ディレクトリを表示、カーソルは1行目のディレクトリ
- └ <←> 前の4ディレクトリを表示、カーソルは1行目のディレクトリ
- └ <Select> カレントディレクトリの移動
- └ <Enter> 数字キー入力 <Enter>、サブディレクトリの作成
 - └ <Enter> アルファベット入力
 <→/←/↓/↑/Select>
 <Enter>、サブディレクトリの作成
- └ <Stop> ディレクトリ情報の表示、終了

<CWD>

└ カレントディレクトリ情報の表示

- └ <Stop> カレントディレクトリ情報の表示、終了

7. 5 パラメータオペレーション

<Parameter>

←→	カーソルを次の設定値へ
←↓	カーソルを次の設定値へ
←←	カーソルを前の設定値へ
←↑	前の設定項目へ戻る
<Select>	カーソルがある設定値に設定、次の設定項目へ進む
<Enter>	入力を行う

8. エラーメッセージ

8. 1 ディスクエラー

```
ディスクドライブノ  
シミュンビカテキテイマセン  
  
Stopヲオシマス
```

ディスクがセットされていません。

<Stop>キーを押し、終了させます。

```
ディスクカイツハイテス  
  
Stopヲオシマス
```

ディスクに書込むスペースが残っていません。

<Stop>キーを押して終了させます。

```
ディスクノヌキサシヲ  
ケンシュツ  
  
Stopヲオシマス
```

ファンクションの途中でディスクが抜き挿しされた事を検出しました。

<Stop>キーを押して終了させます。

ファンクションの途中でディスクを抜き挿ししないで下さい。若し、このエラーが起きた場合は、ファンクションを最初からやり直して下さい。

```
ディスク I/O エラー  
err=-xx  
  
Stopヲオシマス
```

ディスク アクセス中にエラー発生。

-xxはエラー番号です。

<Stop>キーを押して終了させます。

-25が起きる場合はファイル名或いはディレクトリ名に不正な文字が使われていないか確認して下さい。

“1. 4 ファイル名とディレクトリ名の制限”参照

```
ファイルカミツカリマセン  
  
Stopヲオシマス
```

ディスクにファイルが見つかりません。

<Stop>キーを押し、終了させます。

```
ディレクトリノハスカ  
オオスキマス  
  
Stopヲオシマス
```

ディレクトリのパスが多過ぎます。

(32767が限度です)

<Stop>キーを押し、終了させます。

```
ディレクトリナイノ  
エントリースウカオオスキマス  
  
Stopヲオシマス
```

カレントディレクトリのファイルの数とサブディレクトリの数の合計が多過ぎます。

<Stop>キーを押し、終了させます。

ルートディレクトリにはサブディレクトリの数とファイルの数の合計が511個まで書き込めます。

一つのサブディレクトリにはその直下のサブディレクトリの数とファイルの数の合計が509個まで書き込めます。

8. 2 パラメータエラー

フレーミング エラー
Stopヲ オシマス
ハ° ラメータ カクニン

データのワード長が違います。
<Stop>キーを押し、終了させます。
(ボーレート、ワードレングス、ストップビット、コード、
パリティ、を確認してください)

パ° リティ エラー
Stopヲ オシマス
ハ° ラメータ カクニン

パリティの設定が違います。
<Stop>キーを押し、終了させます。
(ボーレート、ワードレングス、ストップビット、コード、
パリティ、を確認してください)

オーバーラン エラー
Stopヲ オシマス
ハ° ラメータ カクニン

受信データの処理が間に合いませんでした。
<Stop>キーを押し、終了させます。
(ボーレート、ワードレングス、ストップビット、コード、
パリティ、を確認してください)

シ° ュシン
バッファ フル エラー
Stopヲ オシマス
ハ° ラメータ カクニン

ビジー期間 (DC3 送出後あるいは RTS=L) にデータが
送られてきました。
<Stop>キーを押し、終了させます。
(プロトコル、コード、通信ケーブルを確認して下さい)

E I A コード° エラー
データ=××
Stopヲ オシマス
ハ° ラメータ カクニン

E I Aコードにないコードを入出力しようとしてしました。
<Stop>キーを押し、終了させます。
(ボーレート、ワードレングス、ストップビット、コード、
パリティ、を確認してください)

××は、受信したデータ中のE I Aコードに無いデータ
あるいは送信ファイル中のE I Aコードにないデータを、
16進数で表示したものです。

8. 3 受信エラー／送信エラー

```
シ ュ シ ン デ ー タ ス ウ 0  
エ ラ ー  
  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

データを全く受信していません。
ファイルは削除されます。

<Stop>キーを押し、終了させます。
パラメータの「受信ファイルマーク スタート」を確認して下さい。

```
オ ナ シ ン ナ マ エ ガ ン ア リ マ ス  
  
X X X X X X X X . X X X  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

入力した名前と同じ名前のファイルまたはディレクトリが既にあります。

(指定したファイル名を表示)
<Stop>キーを押し、ファイル名入力へ戻ります。

```
ヨ ミ ト リ セ ン ヨ ウ ファ イ ル テ ー ス  
  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

読み取り専用ファイルです。
書き込みできません。
<Stop>キーを押し、終了させます。

```
フ ァ イ ル ガ ン ミ ツ カ リ マ セ ン  
  
X X X X X X X X . X X X  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

指定したファイルがありません。

(指定したファイル名を表示)
<Stop>キーを押し、ファイル名入力へ戻ります。
名前を入力してファイルを指定した場合に、入力した名前のファイルがカレントディレクトリで見つからない時、このエラーになります。
また、連続ファイル送信でリスト送信を選択した場合に、OUT_LISTファイルが未登録である時、このエラーになります。

```
デ ィ レ ク ト リ テ ー ス  
フ ァ イ ル ヲ シ テ イ シ テ ク タ ン サ イ  
X X X X X X X X . X X X  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

誤ってディレクトリ名を指定しました。
ファイル名を指定して下さい。
(誤って指定したディレクトリ名を表示)
<Stop>キーを押し、ファイル名入力へ戻ります。

```
ヒ ツ ヨ ウ ナ ファ イ ル ガ ン  
ミ ツ カ リ マ セ ン  
X X X X X X X X . X X X  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

サブプログラムに指定されたまたは連続ファイル送信でリストに登録されたファイルが見つかりません。
(見つからないファイル名を表示)
<Stop>キーを押し、終了させます。

```
サ ブ プ ロ グ ラ ム ノ  
ネ ス ト ガ ン  
8 タ ン ヲ コ エ テ イ マ ス  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

サブプログラムのネストが8段を超えています。
(ネストは8段までです)

<Stop>キーを押し、終了させます。

```
B I N A R Y エ ラ ー  
デ ー タ = x x  
  
S t o p ヲ オ シ マ ス
```

FAPTの制御コードエラー発生。
XXはエラーになったデータの16進表示です。

<Stop>キーを押し、終了させます。
“1. 3 NCデータの制限”を参照

8. 4 削除エラー／その他のエラー

```
ファイルカ` ミツカリマセン  
X X X X X X X X . X X X  
S t o pヲ オシマス
```

指定したファイルがありません。

(指定したファイル名を表示)
<Stop>キーを押し、終了させます。

```
ヨミトリセンヨウ ファイルテ` ス  
S t o pヲ オシマス
```

読み取り専用ファイルです。
削除できません。
<Stop>キーを押し、終了させます。

```
デ` イレクトリテ` ス  
ファイルヲ シテイシテクタ` サイ  
X X X X X X X X . X X X  
S t o pヲ オシマス
```

誤ってディレクトリ名を指定しました。
ファイル名を指定して下さい。
(誤って指定したディレクトリ名を表示)
<Stop>キーを押し、ファイル名入力へ戻ります。

```
リモート モード`  
コマント` エラー  
S t o pヲ オシマス
```

リモートモードで不正なコマンドを受信しました。

<Stop>キーを押し、エラーをリセットします。

```
RTC エラー  
S t o pヲ オシマス
```

リアルタイムクロックにエラー発生。
クロックモジュールに故障が発生しました。
<Stop>キーを押し、エラーをリセットします。

本装置は小型のリチウム電池を内蔵した RTC モジュールが組み込まれています。本装置の電源を入れない状態で放置した場合、10年程度でこの小型リチウム電池は放電します。本装置の電源が入っている場合は放電しません。恒常的にこのエラーが起きる場合は、修理をご依頼下さい。

```
---Battery---
```

電源電圧が既定値より低くなっています。
バッテリーで本装置を使っている場合は、直ちに使用を中止して、バッテリーを充電して下さい。

パワーアダプタを使っている時は、交流電源の異常低下あるいはアダプタの故障などが考えられます。また、本装置内部の電圧検出回路に故障が発生した事も考えられます。恒常的にこのエラーが起きる場合は、修理をご依頼下さい。

```
Load System  
Flash ROM エラー  
S t o pヲ オシマス
```

本装置内部の Flash ROM のシステムプログラムに異常があります。

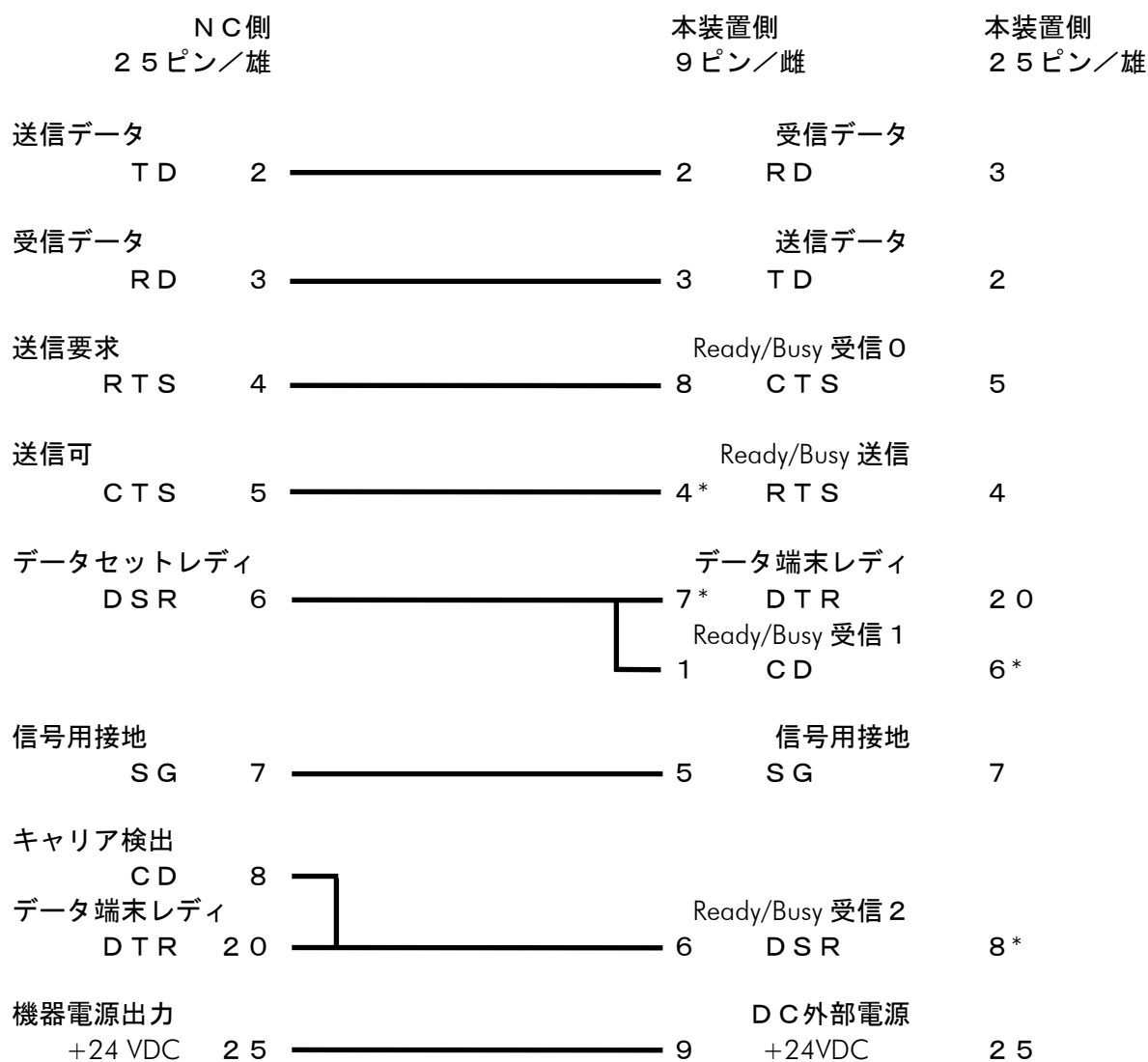
<Stop>キーを押し、終了させます。
Flash ROMに恒久的な障害を生じたと考えられます。
恒常的にこのエラーが起きる場合は、修理をご依頼下さい。

9. コード表

ASCII	ISO	EIA	ASCII	ISO	EIA	ASCII	ISO	EIA			
NUL	00	00	(00) ^注	0	30	30	20	'	60	60	--
SOH	01	81	--	1	31	B1	01	a	61	E1	61
STX	02	82	--	2	32	B2	02	b	62	E2	62
ETX	03	03	--	3	33	33	13	c	63	63	73
EOT	04	84	--	4	34	B4	04	d	64	E4	64
ENQ	05	05	--	5	35	35	15	e	65	65	75
ACK	06	06	--	6	36	36	16	f	66	66	76
BEL	07	87	--	7	37	B7	07	g	67	E7	67
BS	08	88	2A	8	38	B8	08	h	68	E8	68
HT	09	09	3E	9	39	39	19	i	69	69	79
LF	0A	0A	80	:	3A	3A	(46) ^注	j	6A	6A	51
VT	0B	8B	--	:	3B	BB	--	k	6B	EB	52
FF	0C	0C	--	<	3C	3C	--	l	6C	6C	43
CR	0D	8D	(80) ^注	=	3D	BD	--	m	6D	ED	54
SO	0E	8E	--	>	3E	BE	--	n	6E	EE	45
SI	0F	0F	--	?	3F	3F	--	o	6F	6F	46
DLE	10	90	(00) ^注	@	40	C0	--	p	70	F0	57
DC1	11	11	(11) ^注	A	41	41	61	q	71	71	58
DC2	12	12	(12) ^注	B	42	42	62	r	72	72	49
DC3	13	93	(93) ^注	C	43	C3	73	s	73	F3	32
DC4	14	14	(14) ^注	D	44	44	64	t	74	74	23
NAK	15	95	--	E	45	C5	75	u	75	F5	34
SYN	16	96	--	F	46	C6	76	v	76	F6	25
ETB	17	17	--	G	47	47	67	w	77	77	26
CAN	18	18	--	H	48	48	68	x	78	78	37
EM	19	99	--	I	49	C9	79	y	79	F9	38
SUB	1A	9A	--	J	4A	CA	51	z	7A	FA	29
ESC	1B	1B	--	K	4B	4B	52	{	7B	7B	--
FC	1C	9C	--	L	4C	CC	43	|	7C	FC	--
GS	1D	1D	--	M	4D	4D	54	}	7D	7D	--
RS	1E	1E	--	N	4E	4E	45	~	7E	7E	--
US	1F	9F	--	O	4F	CF	46	DEL	7F	FF	7F
SP	20	A0	10	P	50	50	57				
!	21	21	--	Q	51	D1	58				
"	22	22	--	R	52	D2	49				
#	23	A3	--	S	53	53	32				
\$	24	24	--	T	54	D4	23				
%	25	A5	0B	U	55	55	34				
&	26	A6	0E	V	56	56	25				
'	27	27	--	W	57	D7	26				
(	28	28	1A	X	58	D8	37				
)	29	A9	4A	Y	59	59	38				
*	2A	AA	--	Z	5A	5A	29				
+	2B	2B	70	[	5B	DB	--				
,	2C	AC	3B	\	5C	5C	--				
-	2D	2D	40	]	5D	DD	--				
.	2E	2E	6B	^	5E	DE	--				
/	2F	AF	31	_	5F	5F	--				

()^注のコードは、本来EIAに定義されていないコードです。
 本装置の処理で、ファイルのデータを、表のように変換して出力する事があります。
 また、DC1~DC4のコードは、パラメータの設定状態によって、受信コードを表のように認識し、あるいは送信します。

10. 接続ケーブル例



誤ったケーブルを本装置とNCとの接続にお使いになりますと、正しく通信が行われないばかりでなく、NCデータの欠落など重大な障害を起こす事があります。
専用の高信頼性接続ケーブルを弊社営業までご下命下さい。

11. パラメータ設定表 (□に設定状態をチェックして保存等にお使い下さい)

- 1) インターフェイス RS-232C カレントループ (オプション)
- 2) コード ISO EIA トランスペアレント
- 3) カレントループ/レディ レディ=カレント レディ=ノーカレント
- 4) 受信ファイルマーク スタート % DC2 ナシ EOB
- 5) 受信ファイルマーク エンド
 % DC4 %+EOB M30+EOB ナシ
- 6) 送信ファイルマーク スタート %+EOB DC2 ナシ
- 7) 送信ファイルマーク エンド
 % DC4 %+EOB M30+EOB ナシ M30+EOB+%
- 8) 受信ファイルマーク 書き込み Yes No
- 9) ボーレート
 150 300 600 1200 2400
 4800 9600 19200
- 10) プロトコル NC DC X-On/X-Off レディ/ビジー
- 11) トランスペアレント受信時のX-Offコード 13Hex 93Hex
- 12) ストップビット 1ビット 2ビット
- 13) オートファイルネーム
 無効 (/ % O PGM L DFS,
- 14) 送信EOBコード
 CR-LF LF-CR LF-CR-CR CR LF
 IN/OUT変換せず
- 15) 送信リーダー
 ナシ リーダー送信 文字数: _____
 フィードホール (NULL) オールマーク (FF)
- 16) 送信トレーラー
 ナシ トレーラー送信 文字数: _____
 フィードホール (NULL) オールマーク (FF)
- 17) ファイル拡張子 NWD 入力: _____
- 18) M98Pコマンド 無効 有効 (プリテストあり) 有効 (プリテストなし)
- 19) バックライト オン オフ
- 20) 日付設定 YYMMDD DDMMYY MMDDYY

12. 操作手順

■データ受信

ファイル名が数字の場合

<Input> <Enter> (数字キー) <Enter> <Input>

ファイル名がアルファベットの場合

<Input> <Enter> <Enter> (矢印キー) <Select> <Enter> <Input>
<Delete> : 右端の文字を削除

■データ送信

ファイル名が数字の場合

<Output> <Enter> (数字キー) <Enter> <Output>

ファイル名がアルファベットの場合

<Output> <Enter> <Enter> (矢印キー) <Select> <Enter> <Output>
<Delete> : 右端の文字を削除

ファイルを選択する場合

<Output> <Step> (矢印キー) <Select> <Output>

■ファイル リスト表示

<List> (矢印キー) (↑↓の矢印キー) : 1 ファイルずつ表示
(←→の矢印キー) : 4 ファイルずつ表示

選択したファイルのデータを確認する場合

(矢印キー) <Enter> (↑↓の矢印キー) : データを表示するファイルを選択
(←→の矢印キー) : データの確認

ディレクトリ リスト表示

<DIRL> (矢印キー) (↑↓の矢印キー) : 1 ディレクトリずつ表示
(←→の矢印キー) : 4 ディレクトリずつ表示

カレントディレクトリを移動する場合

(矢印キー) <Select>

カレントディレクトリ下に数字名サブディレクトリを作成する場合

<Enter> (数字キー) <Enter>

カレントディレクトリ下にアルファベット名サブディレクトリを作成する場合

<Enter> <Enter> (矢印キー) <Select> <Enter>
<Delete> : 右端の文字を削除

処理の中断、あるいは最初に戻る場合は<Stop>を押してください。