

SHARP®

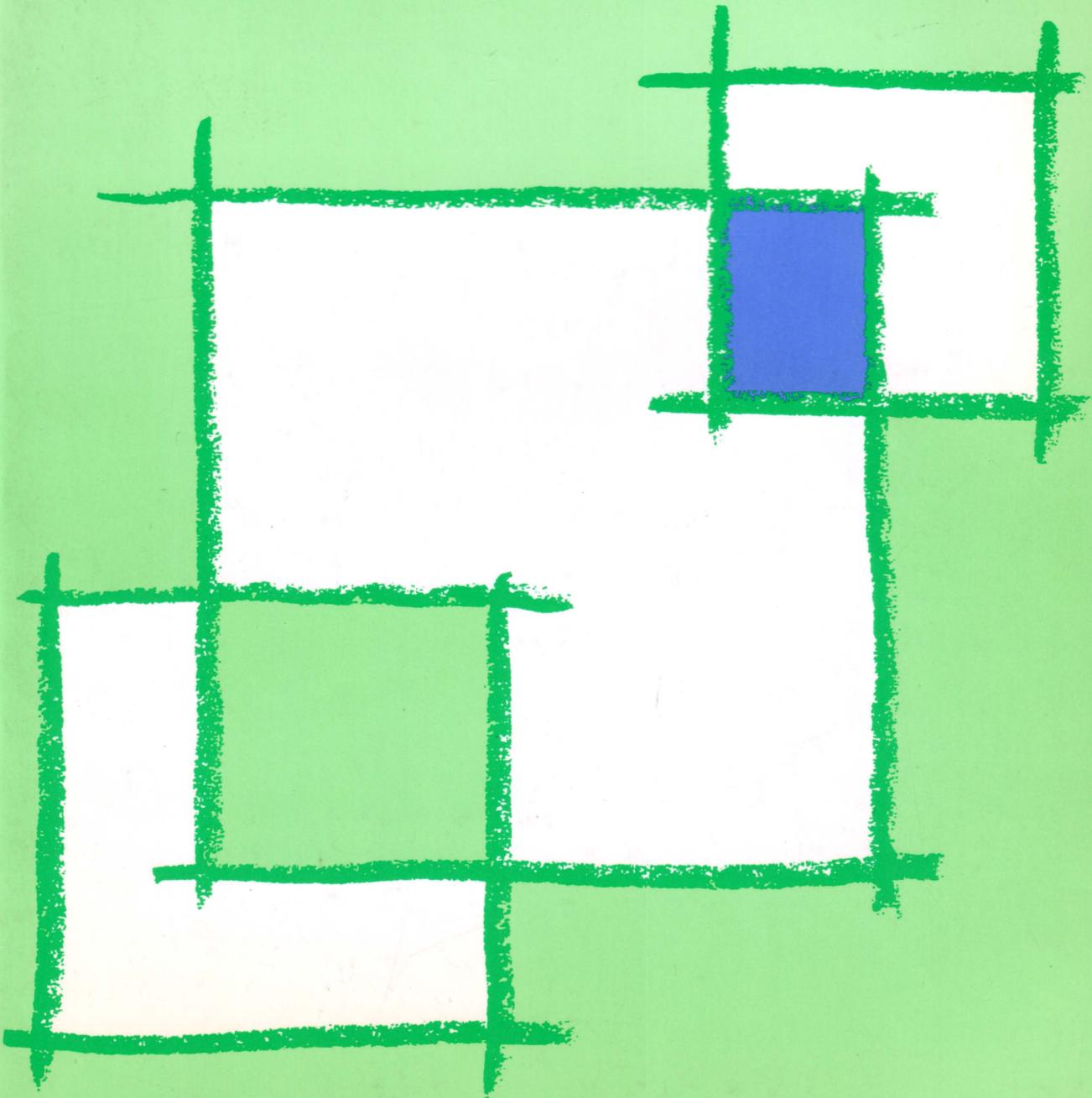
パーソナルコンピュータ

mz-2800

形名

MZ-2861

MS-DOS™ V3.1 マニュアル



MZ-2800

MS-DOS™ V3.1 マニュアル



MS-DOS V3.1 (C) 1987 SHARP CORPORATION
MZ-2800 (C) 1987 SHARP CORPORATION

0085-5111

MS-DOS V.3.1 ヲコソク



MSおよびMicrosoft（マイクロソフト）のロゴは米国マイクロソフト社の登録商標です。
CP/Mは、デジタルリサーチ社の登録商標です。

お客様へのお願い

本ソフトウェアは、マイクロソフト社のMS-DOS(ディスクオペレーティングシステム)であり、シャープパーソナルコンピュータMZ-2861のシステムでご使用になれます。

弊社は別添の登録カードをご返却いただくことにより本契約書に同意いただいた方にのみ、本ソフトウェアを提供致します。

ソフトウェア使用許諾契約書

シャープ株式会社(以下甲といいます)は、お客様(以下乙といいます)に、本契約書にもとづいて、提供するソフトウェア(以下本ソフトウェアといいます)を使用する譲渡不能・非独占的な権利を、下記条項により承諾するものとし、お客様は下記条項にご同意いただくものとします。

1. 使用許諾範囲

乙は、本契約にもとづき使用許諾されたソフトウェアを、MZ-2861コンピュータシステム(以下本システムといいます)のみで使用することができます。乙は、甲の書面による同意を得なければ、本契約による使用権の譲渡及び第三者への許諾はできません。また本契約で定められている場合を除き、本ソフトウェアの全部または一部を印刷又は複製することはできません。

2. 本ソフトウェアの複製

1) 乙は、甲から本システムに読み込み可能な形式で提供された本ソフトウェアの全部または一部を、下記の場合、本システムに読み込み可能な形で4部まで複製することができます。

- 1) 本ソフトウェアを予備のため保存する目的の場合。
- 2) 本システムで乙が使用するため本ソフトウェアを改良する場合。
- 2) 乙は、前号にもとづく複製物について保有数並びに管理場所を記録するものとし、甲より問い合わせがあればこれに応ずるものとします。
- 3) 乙が甲から提供された本ソフトウェアそのものもとより、乙が複製したソフトウェアも甲の所有物となります。但し本ソフトウェアが記録されている媒体は乙の所有物となります。
- 4) 乙は、乙のみが使用する場合に限り、本ソフトウェアを改良すること並びに他のソフトウェアと組み合わせ、新たなソフトウェアを作ることができます。
- 5) 乙は、甲から提供された取扱説明書等の印刷物を複写することはできません。

3. 著作権表示

乙は、本ソフトウェアのすべての複製物並びに改良ソフトウェアに本ソフトウェアに表示されているのと同様の著作権表示をしなければなりません。

4. 契約の有効期間

本契約の有効期間は、乙が本ソフトウェアを受け取った日から解除、解約等によって本契約が終るまでとします。

5. 契約解除

- 1) 甲は、乙が本契約のいずれかの条項に違反した時は、乙に対し何等の通知、催告を行うことなく直ちに解除することができます。
- 2) 前号の場合、甲は乙によってこうむった損害を乙に請求することができます。
- 3) 乙は解約しようとする日の1ヶ月前までに甲に書面によって通知することによって本契約を解除することができます。

6. 契約終了後の義務

乙は、前項によって本契約が終了した時は、1ヶ月以内に甲から提供を受けた本ソフトウェアのオリジナル及びすべての複製物(改良ソフトウェアを含む)を破棄しその旨を証明する文書を甲に送付するか、これらを乙の費用負担により甲に返還するものとします。但し、甲の書面による事前の承諾を得た場合は、乙は保存用の複製物を1部保有することができます。

7. 譲渡等の禁止

乙は甲の書面により事前の同意を得ることなく本ソフトウェアの全部又は一部をいかなる形態においても第三者に譲渡したり、転貸したり若しくは使用させたりすることはできません。

8. 秘密保持

乙は甲から提供された本ソフトウェアに関する情報及びノウハウを公開若しくは第三者に漏洩しないものとします。

9. 限定保証

甲は本ソフトウェアに関して、いかなる保証も行いません。従って、乙が本ソフトウェアを使用することによって如何なる損害が生じても甲は一切責任を負いません。但し、本ソフトウェアの提供後1年以内に甲が本ソフトウェアの誤りを修正したソフトウェアを発表した時には、そのソフトウェア又はそれに関する情報の提供に最大の努力を払うことを唯一の責任とします。

シャープ株式会社 情報システム事業本部

〒639-11 奈良県大和郡山市美濃庄町492

電話 (07435)3-5521番



はじめに

このたびは、シャープパーソナルコンピュータをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。本ソフトウェアはMS-DOS V3.1は、マイクロソフト社のディスクオペレーティングシステムをMZ-2861コンピュータシステムで使用できるようにしたものです。正しくお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みいただくと共に、下記の点にご注意ください。

ご注意

- (1) 本書および本ソフトウェアの内容の全部、または一部を、当社に無断で転載、あるいは複製することは禁じられています。
- (2) 本書の内容および本ソフトウェアは改良などのため、将来、予告なく変更することがあります。
- (3) 本書の内容および本ソフトウェアについては、万全を期して作成しておりますが、万一不可解な点や、誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、もよりのお客様ご相談窓口までご連絡ください。
- (4) 本ソフトウェアおよび、本書記載のソフトウェアを使用したことによるお客様の損害、および逸失利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

付属のシステムディスクは、必ずコピーしてお使いください。通常は、コピーした方を使っていた
だき、付属のシステムディスクは、安全な場所に大切に保管してください。

目次

第1章 概要	1-1
1.1 本書の読み方	1-1
1.2 MS-DOSの基礎	1-2
1.2.1 MS-DOSとは?	1-2
1.2.2 用語	1-2
1.2.3 MS-DOSで使用するキー	1-4
1.3 MS-DOSの起動	1-5
1.4 終了方法	1-7
第2章 ディスクについて	2-1
2.1 フロッピーディスク	2-1
2.2 ハードディスク	2-1
2.3 フォーマット	2-2
2.3.1 フロッピーディスクのフォーマット	2-2
2.3.2 ハードディスクのフォーマット	2-3
2.4 バックアップ	2-5
2.4.1 フロッピーディスクのバックアップ	2-5
2.4.2 ハードディスクのバックアップ	2-6
第3章 ファイルの詳細	3-1
3.1 イントロダクション	3-1
3.2 ファイル名の付け方	3-1
3.3 ワイルドカード	3-2
3.3.1 ワイルドカード ?	3-2
3.3.2 ワイルドカード *	3-3
3.4 使用してはならないファイル名 (予約ファイル名)	3-4
3.5 ファイルのコピー	3-4
3.6 ファイルの保護	3-5
3.7 ディレクトリ	3-6
3.7.1 階層ディレクトリ構造	3-6
3.8 ファイル名とパス名	3-8
3.8.1 パス名	3-8
3.8.2 パス名と外部コマンド	3-10
3.8.3 パス名と内部コマンド	3-11
3.8.4 ディレクトリの作成	3-11
3.8.5 カレントディレクトリの変更およびパス名の表示	3-12
3.8.6 ディレクトリの削除	3-13

第4章 コマンドについて

4-1

4.1	イントロダクション	4-1
4.2	MS-DOSコマンドの種類	4-1
4.3	コマンドオプション	4-3
4.4	MS-DOSコマンドの共通事項	4-4
4.5	バッチ処理	4-5
4.6	AUTOEXEC. BAT—自動実行バッチファイル	4-7
4.6.1	AUTOEXEC. BATファイルの作り方	4-7
4.7	パラメータを用いた. BATファイルの作り方	4-8
4.7.1	.BATファイルの実行	4-8
4.8	入力と出力	4-9
4.8.1	出力の転送	4-9
4.8.2	フィルタ	4-10
4.8.3	コマンドのパイプ処理	4-10
4.9	基本的なコマンド	4-12
4.9.1	ディスクに関するコマンド	4-12
4.9.2	ファイルに関するコマンド	4-14

第5章 MS-DOSのコマンド

5-1

5.1	イントロダクション	5-1
5.2	コマンドの書式指定	5-1
5.3	MS-DOSのコマンド	5-2
	ASSIGN	5-4
	ATTRIB	5-5
	BACKUP	5-6
	BREAK	5-7
	CHDIR (CD)	5-8
	CHKDSK	5-9
	CLS	5-12
	COMMAND	5-13
	COPY	5-14
	CTTY	5-18
	DATE	5-19
	DEL	5-20
	DIR	5-21
	DISKCOPY	5-22
	EXE2BIN	5-24
	EXIT	5-26
	FIND	5-27
	FORMAT	5-29
	HDFORMAT	5-32
	HDTRNS	5-42

JOIN	5-43
KEY	5-44
LABEL	5-53
MKCNF	5-54
MKDIR (MD)	5-58
MORE	5-59
PATH	5-60
PRINT	5-61
PROMPT	5-64
RECOVER	5-65
REN (RENAME)	5-66
RESTORE	5-67
RMDIR (RD)	5-68
SET	5-69
SETUP	5-70
SHARE	5-82
SORT	5-83
SUBST	5-84
SYS	5-85
TIME	5-86
TYPE	5-87
VER	5-88
VERIFY	5-89
VOL	5-90
5.4 バッチ処理コマンド	5-91
ECHO	5-92
FOR	5-93
GOTO	5-94
IF	5-95
PAUSE	5-96
REM (REMARK)	5-97
SHIFT	5-98

第6章 テンプレート機能とファンクションキー

6-1

6.1 インTRODクシヨン	6-1
6.2 MS-DOSテンプレート機能	6-1
COPY 1	6-6
COPYUP	6-7
COPYALL	6-8
SKIP 1	6-9
SKIPUP	6-10
VOID	6-11
NEWLINE	6-12
INSERT	6-13

REPLACE.....	6-15
6.3 コントロールキャラクタ機能.....	6-16

第7章 ラインエディタEDLIN	7-1
-------------------------	------------

7.1 イントロダクション.....	7-1
7.2 EDLINの起動.....	7-1
7.3 コマンドの入力方法.....	7-3
7.3.1 コマンドオプション.....	7-5
7.4 EDLINコマンド.....	7-5
Append.....	7-6
Copy.....	7-7
Delete.....	7-9
Edit.....	7-11
End.....	7-12
Insert.....	7-13
List.....	7-16
Move.....	7-18
Page.....	7-19
Quit.....	7-20
Replace.....	7-21
Search.....	7-24
Transfer.....	7-26
Write.....	7-27
7.5 エラーメッセージ.....	7-28
7.5.1 EDLIN起動時のエラー.....	7-28
7.5.2 編集時のエラー.....	7-28

第8章 ファイル比較ユーティリティFC	8-1
----------------------------	------------

8.1 イントロダクション.....	8-1
8.1.1 ソースファイルに使用する際の制限.....	8-1
8.2 ファイル名の指定の方法.....	8-1
8.3 FCの起動.....	8-2
8.4 スイッチ.....	8-2
8.5 FCの出力（相違点の報告）.....	8-4
8.6 FCの出力をファイルへ転送する方法.....	8-4
8.7 使用例.....	8-5
8.8 エラーメッセージ.....	8-9

第9章 システムの構築	9-1
--------------------	------------

9.1 システム構築ファイルとは.....	9-1
9.2 CONFIG.SYSファイル.....	9-1
9.3 CONFIG.SYSコマンド.....	9-2
BREAK.....	9-3

BUFFERS	9-4
DEVICE	9-5
FCBS	9-6
FILES	9-7
LASTDRIVE	9-8
SHELL	9-9
9.4 デバイスドライバの登録	9-10
9.5 デバイスドライバの記述方法	9-11
9.6 CONFIG.SYSファイルの例	9-18
9.7 INITIAL.TXTファイルの例	9-19

第10章 周辺装置のインターフェイス

10-1

10.1 イントロダクション	10-1
10.2 特殊キーの説明	10-2
10.3 ASCII 制御コード	10-4
10.4 エスケープシーケンス	10-5
10.4.1 カーソルの制御	10-7
10.4.2 コンソールドライバのモード設定	10-8
10.4.3 画面の消去	10-10
10.4.4 行の挿入と削除	10-11
10.4.5 文字のアトリビュートの設定	10-12
10.4.6 画面のスクロール	10-12
10.4.7 拡張シーケンス	10-13
10.5 ディスクインターフェイス	10-14
10.5.1 メモリデバイス構成	10-14
10.5.2 起動	10-14
10.5.3 フロッピーディスク	10-16
10.5.4 ハードディスク	10-18
10.6 RAMディスクについて	10-19
10.7 RS-232Cインターフェイス	10-20
10.8 プリンタインターフェイス	10-20
10.9 マウスドライバ	10-21

第11章 外字

11-1

11.1 外字フォントの入力と使用方法	11-1
11.2 外字ユーティリティの起動と外字フォントの作成	11-2

付録 メッセージ一覧

A-1

1. イントロダクション	A-1
2. デバイスエラーメッセージ	A-1
2-1 デバイスエラーの対応方法	A-3
3. 一般のエラーメッセージ	A-4

第1章

概要

1.1 本書の読み方

このマニュアルはMS-DOSの機能とその使い方について解説しています。

第1～4章は、MS-DOSを初めて使われる方のための章です。

第1章では、全体的な概念と、起動方法について述べています。

第2章では、ディスクについておよびそのフォーマットとバックアップについて解説しています。

MS-DOSを初めてお使いになる際は第1章～2章を必ずお読みください。

第3章では、ファイルについて、第4章ではコマンドについて解説しています。

第5～7章では、個々のコマンドについて解説しています。

第5章では、MS-DOSコマンド、第6章ではテンプレート機能とファンクションキー、第7章では、ラインエディタEDLINを解説しています。MS-DOSの操作やファイルの作成、編集はこれらのコマンドによって行います。

第8章では、ファイル比較ユーティリティFCについて解説します。FCは2つのファイルの違いを比較するユーティリティです。

第9章では、MS-DOS実行時に使用するシステムの構成を指定するシステム構築用ファイルCONFIG.SYSについて解説しています。

第10章では、プリンタ、RS-232C、CRT等の周辺装置のインターフェイスについて解説しています。付録では、エラーメッセージについて解説しています。

1.2 MS-DOSの基礎

ここでは、MS-DOSの基礎について述べます。

1.2.1 MS-DOSとは

オペレーティングシステム(OS)は、コンピュータの数々の機能をコントロールするプログラムの集まりで、ユーザとハードウェア、ソフトウェアとハードウェアなどの仲介役として、処理がスムーズに効率的に行われるように働きます。

OSには、ハードウェアを管理する働きがあります。キーボードからの入力を判断する、処理結果をディスプレイに表示する、本体メモリを効率よく割り当てる、データをディスクへ書き込む/読み込む、プリンタへ出力する……などはいずれもOSの仕事です。ユーザは簡単なコマンド(命令)で、これらの機能を活用しながら仕事を進めることができます。

また、各種のプログラムも、これらの機能を活用しながら処理を行います。

したがって、OSが共通であれば、機種が異なってもソフトウェアの互換性が保たれ、いろいろなソフトウェアを利用できる可能性が大きくなります。

優れたOSは有能な助手として、ユーザに代わってコンピュータの管理をします。ユーザはコンピュータをコントロールする繁雑な処理から解放され、コンピュータを使った本来の仕事に専念できるわけです。

1.2.2 用語

MS-DOSで使う次のような重要な用語について説明します。

プログラム
ファイル
ファイル名
予約ファイル名
ディレクトリ
ディスクドライブ
カレントディスクドライブ
コマンド

●プログラム

プログラムは、「アプリケーションプログラム」とか「アプリケーション」「ソフトウェア」と呼ばれます。プログラムは、命令やコンピュータ用語で書かれているもので、コンピュータに何かを行わせます。たとえば、FORMATという命令は、あるドライブのディスクをフォーマット(初期化)するプログラムです。プログラムは、特定の名前を持ち、ディスクへファイルとして格納されます。

●ファイル

ファイルは、関係のある情報の集りです。すべてのプログラム、テキスト、データは、ファイルとしてディスクに書かれています。ディスクは、これらのファイルが集ったファイルキャビネットと考えることができます。プログラムによって、その内容を作成したり、更新したりすることができます。

●ファイル名

たとえばCOMMAND.COMの場合、“COMMAND”がファイル名で “.COM”が拡張子です。

●ディスクドライブ

MS-DOSでは、1のディスクドライブ（上側）をドライブ名“A：”、2のディスクドライブ（下側）をドライブ“B：”として参照します。ハードディスクは普通ドライブ名“C”より始まります。

●カレントディスクドライブ（略してカレントドライブ）

カレントディスクドライブとは、タイプ入力したとき、MS-DOSが自動的に検索するドライブのことです。（カレントドライブとも呼びます。）

普通カレントドライブは画面上に表示されるプロンプト（“A>”等）により知ることができます。

MS-DOSは、特に違うドライブを指定しない限り、カレントドライブのディスクからファイルを検索します。カレントドライブは、いつも“A>”のようなプロンプトで表示されます。カレントディスクドライブは、変更することができます。

●コマンド

コマンドはユーザとMS-DOSが対話するための小さなプログラムです。たとえば次のようにタイプすると、ディスクの内容を表示するプログラム名“DIR”が実行されます。（大文字でも小文字でも入力可能です。）

```
dir a:
  |
  +-->ドライブ名
  |
  +-->コマンド名
```

コマンドは次のような多くのことを行います。

- ・ディスクの内容の表示
- ・プログラムの表示、ファイルのコピー
- ・ファイルの内容の印字
- ・プログラムファイルの削除
- ・プログラムの実行

その他ファイルについて

ファイルを指定する際に、ドライブ名を付けることもできます。ドライブ名はファイルがどのドライブにあるか知らせます。ドライブ名はドライブ名とコロン（:）からなります。

```
b: memol.txt
  |
  +-->拡張子を含むファイル名
  |
  +-->ドライブ名
```

ドライブ名は実行や表示するファイルがカレントドライブ上にないときに有効です。

たとえばカレントドライブがA：で、内容を見たいファイル“memol.txt”がドライブB：にあるときは、MS-DOSのコマンド“type”の次に、次のようにファイル名を入力します。

```
type b: memol.txt
  |
  +-->"memol.txt" というファイル
  |
  +-->ドライブB: を表す
  |
  +-->ファイルの内容を表示するコマンド
```

MS-DOSはドライブB：上のファイル名 "memol.txt" を探し、そのファイルの内容を画面上に表示します。カレントドライブをB：に割り当てるとMS-DOSはいつもドライブB：を見るようになります。

ところで、プログラムファイルなどのように、typeコマンドで画面上に表示しても意味がわからないものがあります。これらのファイルは特別な形式になっているので表示するためのプログラムが必要です。

カレントディスクドライブをB：にすると、MS-DOSはいつもドライブB：のディスクを参照します。このようにするためには、カレントドライブを変更する必要があります。

カレントディスクドライブの変更

通常MS-DOSのコマンド待ちの状態では、画面上に "A>" と表示されます。

プロンプトが "A>" のときは、MS-DOSはドライブA：上のみ検索します。ドライブB：にある、"sort" というプログラムを実行するときは、"b: sort" と入力します。そのたびに、ドライブ名を入力する手間を省くために、カレントディスクドライブの変更を行います。

カレントディスクドライブをA：からB：に変更するためには、次のように新しいドライブ名の後にコロン(:)を付けて入力します。

```
A>          (MS-DOSプロンプト)
A>b:       "b:" と入力します。

B>          カレントディスクドライブが "B:" になりました。
```

プロンプトはB>になり、MS-DOSは違うドライブを指定するまで、ドライブB：上でのみファイルを検索ようになります。

1.2.3 MS-DOSで使用するキー

タイプライタキーの他に、キーボード上にはMS-DOSで特別な意味をもっているものがあります。

●スペースキー

スペースキーは空白を入力します。

●カーソルキー

矢印キー(↑ ↓ ← →)でカーソルを上下右左に動かします。表示されている文字には、MS-DOSのコマンドモード(プロンプトの表示されているとき)ではカーソルキーによってカーソルを移動させることはできません。プログラムによってはこれらのキーは無視されます。

●**後退**キー

コマンドの入力などでタイプミスしたときは、**後退**キーを使って訂正します。**後退**キーを押すとカーソルが1文字左側に移動し1文字を削除します。

●**コントロール**キー

コントロールキーは特別な働きをします。他のキーと組み合わせて押すことによりコンピュータに複雑なコマンドを与えます。**シフト**キーと同様**コントロール**キーを押しながら他のキーを入力します。

- **コントロール** + **C**

コントロール キーを押しながら **C** キーを押します。プログラムの実行を中止します。

- **コントロール** + **S**

表示画面のスクロールを停止します。もう一度押すと再開します。

- **Enter** キー

コマンドを入力した後このキーを押します。**Enter** キーは処理を行うためにコマンドをMS-DOSへ送ります。

【参考】

コンピュータのキーボードとタイプライタキーボードの違いについて知る必要があります。コンピュータでは英小文字の "l" と数字の "1"、また英大文字の "O" と数字の "0" は全く違います。

1.3 MS-DOSの起動

次のような手順でMS-DOSを起動させます。

ハードディスクを使用する場合、まずハードディスクの電源を入れます。

- (1) コンピュータ本体の電源を入れます。
- (2) MS-DOSのシステムディスクをディスクドライブ "A" (前面パネル上に "1" と表示) に入れます。

これらの操作により、MS-DOSがディスクから本体へロードされ、画面に次のように表示されます。

```
SHARP MZ-2800 Personal Computer
62015 System Software Version X.XX
```

```
MS-DOS version 3.10
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1986. All rights reserved.
```

```
日本語入力フロントエンドプロセッサ Version X.XX
Copyright (C) SHARP Corp. 1987
```

```
Command バージョン 3.10
現在の日付は 1987-05-01 (金) です。
日付を入力してください:
```

第1章 概要

日付を<YY>-<MM>-<DD>の形式で入力します。

yy 1980~2079の4桁で年を示します。1900年代は下2桁でもかまいません。

mm 1~12の月を入力します。

dd 1~31の日を入力します。

年一月一日は間をハイフン（-）または、スラッシュ（/）で区切りながら入力します。

たとえば、1987年10月12日の場合は87-10-12または87/10/12のどちらかを入力します。

間違った入力をするると再入力となります。

変更する必要がない場合は のみを入力します。

次に時刻を入力します。

現在の時刻は 11:33:41.00 です。
時刻を入力してください:

と表示されますので、<hh>、<mm>の形式で入力します。

hh 0~23の範囲で時刻を入力します。

mm 0~59の範囲で分を入力します。

MS-DOSは、ファイルの作成や更新のときに、この時刻データを記録します。時刻、分はコロン（:）で区切りながら入力します。たとえば、午前9時5分の場合は、

現在の時刻は 11:33:41.00 です。
時刻を入力してください: 9:05

と入力します。（9:05の“05”の0は入力してもしなくてもかまいません。）

間違った入力をするると再入力となります。

変更する必要がない場合は のみを入力します。

- ・日付、時刻ともに入力の途中で修正する場合は キーを使います。
- ・MS-DOSでは24時間表示を用いています。たとえば、午後1時30分は13:30となります。

時刻の入力を終わると、次のように表示されます。

```
SHARP MZ-2800 Personal Computer
62015 System Software Version X.XX

MS-DOS version 3.10
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1986. All rights reserved.

日本語入力フロントエンドプロセッサ Version X.XX
Copyright (C) SHARP Corp. 1987

Command バージョン 3.10
現在の日付は 1987-05-01 (金) です。
日付を入力してください:
現在の時刻は 10:00:00.00 です。
時刻を入力してください:

A>
```

ハードディスクからの起動については、「10.5.2 起動」を参照してください。

1.4 終了方法

MS-DOSを終了するコマンドは特にありませんが、以下の手順に従って簡単に終了することができます。

1. 最後に実行したコマンドまたはプログラムが終了していることを確認します。終了していればMS-DOSのプロンプト（たとえば“A>”）が表示されています。
2. ディスクドライブよりフロッピーディスクを取り出します。
(ハードディスクを接続し、使用している場合には、HDTRNSコマンドまたは、**停止** + **H** キーによりハードディスクのヘッドを振動等の影響の受けにくい位置へ移動させます。)
3. コンピュータの電源をオフにします。
4. ディスプレイの電源をオフにします。

第2章

ディスクについて

本章ではフロッピーディスクとハードディスクのフォーマットとバックアップについて述べます。

2.1 フロッピーディスク

マイクロフロッピーディスクはラベル面を上にして決められた方向に“カチッ”と音がするまで入れてセットします。シャッターを開けて記録面に触れることは絶対避けてください。

落としたり、強い衝撃を与えないでください。また、フロッピーディスクの上に物をのせたり、フロッピーディスクを曲げないでください。フロッピーディスクの破損につながります。

磁気を発生するもの（磁石、スピーカ）には近付けないでください。データが壊れることがあります。

フロッピーディスクは安全な場所に保管し必ず、バックアップを取るようにしましょう。

マイクロフロッピーディスク裏面の下部にはデータを保護する「書き込み禁止スイッチ」があります。「書き込み禁止スイッチ」を所定の位置にセットすると新たなデータの書き込み、あるいは保存されているデータを誤って消去してしまうことを防ぎます。

5インチのフロッピーディスクの場合はディスクの右側にあるノッチ（切り込み）を小さなシールで覆うと「書き込み禁止」となり、取りはずすと「書き込み可」となります。

バックアップするとき、送り側のフロッピーディスクは念のため「書き込み禁止」にしておきます。

2.2 ハードディスク

ハードディスクはフロッピーディスクと同様に使うことができます。ハードディスクとフロッピーディスクは同時に接続され、使用されます。

ハードディスクはフロッピーディスクより、多くの記憶容量を持ち、高速にアクセスすることができます。

ハードディスク上のデータはいろいろな障害から保護するために、フロッピーディスクによりバックアップを取ります。

2.3 フォーマット

MS-DOSでフロッピーディスクに情報を格納する前に特定のプログラムでフロッピーディスクをフォーマット(初期化)しなければなりません。フォーマットプログラムはフロッピーディスクをMS-DOSで使えるようなフォーマットに変更します。また同時にフロッピーディスクの欠陥部分を調べ、対策します。

データの入っているフロッピーディスクをフォーマットすると、そのデータは破壊されますのでご注意ください。

2.3.1 フロッピーディスクのフォーマット

新しいフロッピーディスクは必ずフォーマット(初期化)を行ってから使用します。初期化はFORMATコマンドで行います。FORMATコマンドは、フロッピーディスクをMS-DOSが使える形に、トラックとセクタに分割し、また、不良トラックの検出を行います。フォーマットを行うとフロッピーディスク上のデータはすべて破壊されてしまいますのでご注意ください。

フォーマットの方法

MS-DOSシステムフロッピーディスクがドライブA:にあり、新しいフロッピーディスクをドライブB:でフォーマットするときは、次のようにコマンドを入力します。

```
A>  
A>format b:
```

MS-DOSは次のように表示してきます。

```
FORMATユーティリティ [VX,XX]
```

新しいディスクをドライブ B: に差し込み、
準備できれば<CR>キーを押してください。

メッセージに従いドライブB:にフォーマットしようとするフロッピーディスクを挿入した後、キーを押すと

```
フォーマット中です。(XX:XX)
```

```
└──┬──> フォーマット中のトラック  
    └──> 全トラック数
```

という表示とともにフォーマットが行われます。

フォーマットが終了すると

ディスクのボリュームラベルを入力してください。
漢字<全角>は5文字、英数字<半角>は11文字まで入力できます。
必要なければ<CR>キーを押してください。

ボリュームラベル:

- ボリュームラベルとはフロッピーディスク1枚1枚に付ける名前のことで、フロッピーディスクの識別に用います。(ボリュームラベルは、後述のVOLコマンドでみることができ、LABELコマンドで変えることができます。)漢字の入力方法は、オーナーズマニュアル「第7章 カナ漢字変換機能」をご覧ください。

ボリュームラベルの入力が終了すると、次のメッセージを表示して、フロッピーディスク1枚のフォーマットを終了します。

```
1250304 バイト：全ディスク容量
1250304 バイト：使用可能ディスク容量
```

別のディスクをフォーマットしますか <Y/N> ?

他のフロッピーディスクを続いてフォーマットするときは“Y”、FORMATコマンドを終了する場合は“N”を入力します。

FORMATコマンドに“/S”スイッチを指定すると、システムファイルのコピーも同時に行われます。

詳細は「第5章 MS-DOSのコマンド」のFORMATコマンドをご覧ください。

2.3.2 ハードディスクのフォーマット

ハードディスクはHDFORMATでフォーマット（初期化）します。ハードディスクもフロッピーディスクと同様、フォーマットを行うとそれまで存在していたハードディスク上のファイルはすべて破壊されますので注意が必要です。必要なファイルはフォーマットを行う前にフロッピーディスクへバックアップしておきます。（BACKUP、RESTOREコマンド参照）

ハードディスクをMZ-2861で初めて使用するときは、次のことを行う必要があります。

- ① ディップスイッチの設定により、1024bpsの設定を行います。
- ② ハードディスクの電源を入れた後、本体の電源を入れ、MS-DOSを起動します。
- ③ HDFORMATコマンドにより次の処理を行い、MS-DOSでできるようにフォーマットします。（詳細はHDFORMATを参照してください。）
 - 物理フォーマット
 - 区画の設定
 - 論理フォーマット

物理フォーマット

指定されたハードディスクの物理的な初期化を行います。物理フォーマットは実行と同時にディスクの検査を行い不良トラックが見つかった場合、代替トラックを割り当てます。

このとき、不良トラックと判断されなかったところにも、記録品質が悪いセクタが存在することがあります。MZ-1F23では「代替指定位置」としてこれらの情報が記入されたデータシートがドライブの後面に添付されていますので、画面のメッセージにしたがってそれらを入力してください。

区画の設定

1台のハードディスクをいくつかの論理ドライブに分割して使用します。

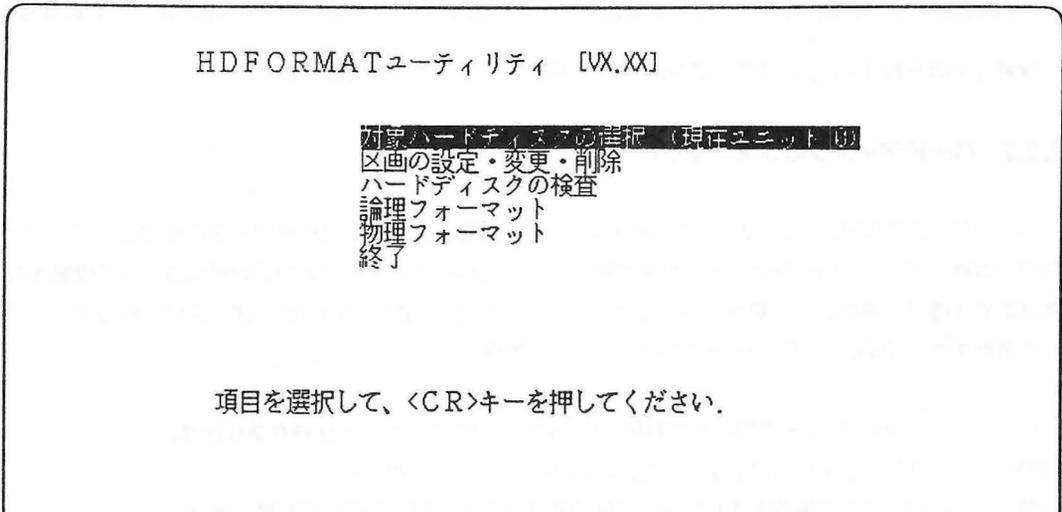
論理フォーマット

ディスクの検査やファイルアロケーションテーブル (FAT) やBOOTセクタの書き込み、ディレクトリのクリアを行います。また、必要があれば、システムコピーも行います。システムコピーでは、MSDOS. SYS、IO. SYSおよびCOMMAND. COMがコピーされます。

論理フォーマットでは該当区画の全トラックの読み出しチェックを行い、不良トラックが見つければ自動的に代替トラックの割り当てを行うこともできます。

HDFORMAT

と入力することにより、次の画面が表示されます。



カーソル移動キーあるいはスペースキーで、項目を選択し、キーを入力します。現在選択されている項目は反転表示されます。各項目の処理中 キーを押すことにより、処理を中止してひとつ前の画面へもどります。

ハードディスクを本体に接続したとき最初に、①対象ハードディスクの選択を行った後、②物理フォーマットの実行、③区画の設定、④論理フォーマットの実行の各処理を行います。

以上、詳細は「第5章のHDFORMAT」をご覧ください。

●ハードディスクドライブ [MZ-1F23] のディップスイッチの設定

MZ-2861には、2800モードと2500モードとがあります。

しかし、MZ-2500のBASICで使用する場合と、MZ-2861 MS-DOSで使用する場合とでは、物理フォーマット、論理フォーマット共に異なるため、1台のディスクを両方のモードで共用することはできません。

MZ-2500モードで使用中のハードディスクをMZ-2861 MS-DOSで使用する際には、MZ-1F23のディップスイッチを次のように設定した後、ハードディスクおよび本体の電源を入れ、MS-DOSを起動し、物理フォーマット、区画の設定、論理フォーマットを行う必要があります。(注：このときMZ-2500モードで作成したプログラムやデータはすべて初期化されますのでご注意ください。)

各モードでハードディスクを使用するときは、ハードディスクドライブ後面のシステムスイッチを次のように設定しておく必要があります。

詳細は、ハードディスクドライブ [MZ-1F23] の取扱説明書を参照してください。

		2800 モード
SW1	D1	ON
	D2	OFF
	W1	ON
	W2	ON
SW2		A
SW3		A
SW4		A

2.4 バックアップ

2.4.1 フロッピーディスクのバックアップ

すべてのディスクについてバックアップコピーをとっておくことを、おすすめします。

バックアップはDISKCOPYコマンドで行います。

DISKCOPYコマンドは次のような書式で表されます。

DISKCOPY [**<ドライブ1>**] [**<ドライブ2>**]

ドライブ1はコピーしたいフロッピーディスク（送り側のディスク）のあるドライブ、ドライブ2はバックアップディスク（受け側のディスク）のあるドライブ名です。ドライブ2のフロッピーディスクは前もってフォーマットしておく必要があります。

たとえば、ドライブAにあるMS-DOSのシステムフロッピーディスクをコピーしてみましょう。（送り側のディスクは念のため「書き込み禁止」にしておいてください）

A>diskcopy a: b:

と入力すると、MS-DOSは次の表示をします。

送り側のディスクをドライブ A: に挿入してください。
受け側のディスクをドライブ B: に挿入してください。
準備ができたならどれかキーを押してください。

ドライブAにMS-DOSシステムフロッピーディスク、ドライブBにフォーマット済みのフロッピーディスクがそれぞれ入っているかどうかを確かめ、任意のキーを押すとコピーが始まります。

コピー中...

フロッピーディスクのコピーが終了すると、MS-DOSは次のメッセージを表示します。

コピー中...コピーは完了しました。
別のディスクをコピーしますか <Y/N>?

他のフロッピーディスクをコピーしたい場合は“Y”を入力します。DISKCOPYを終了する場合は、“N”を入力します。

[注意]

どちらかのフロッピーディスクに不良トラックがある場合には、DISKCOPYコマンドは処理を中止し、エラーメッセージを表示します。この場合はCOPYコマンドを使用してください。

詳細は「第5章 MS-DOSのコマンド」のDISKCOPYをご覧ください。

2.4.2 ハードディスクのバックアップ

ハードディスクにファイルをコピーする場合は、COPYコマンドを使います。MS-DOSを起動したとき自動的にCOPYコマンドを読み込みます。

ドライブA：のディスク上のファイルをすべてドライブC：のハードディスクへコピーしたいときは、次のステップを踏みます。

1. コピーするディスクをドライブA：に挿入します。
2. 次のようにタイプします。

copy A:*. * C:

このコマンドは、ドライブA：上のすべてのファイルを、ドライブC：のハードディスクへコピーします。

3.  キーを押します。

ハードディスクへのコピーが始まると、コピーするファイルのリストを画面上に表示します。処理が終了すると、何個のファイルをコピーしたか画面に表示します。

ハードディスクのファイルをフロッピーディスクにコピーする場合は、BACKUPコマンドを使います。

ドライブC：のハードディスク上のファイル“PROG.EXE”をドライブA：のフロッピーディスクにコピーしたいときは、次のように行います。

バックアップしたいハードディスクのファイル“PROG.EXE”を指定し、次のようにタイプします。

backup C:PROG.EXE A: 

ドライブC：の“PROG.EXE”という名前のファイルがドライブA：のフロッピーディスクへコピーされます。

COPYコマンドを使用してバックアップを行った場合は、後でRESTOREコマンドを使ってバックアップファイルを復元することができません。

詳細は「第5章MS-DOSのコマンド」のRESTOREをご覧ください。

第3章

ファイルの詳細

3.1 イントロダクション

本章では、ファイル名の付け方やコピーなど、ファイル操作について詳しい解説を行います。また、多くのファイルを効率よく処理するために、階層構造（木構造）になっているディレクトリについても扱います。

3.2 ファイル名の付け方

ファイルには、内容や使用目的などに応じたわかりやすい名前を付けると便利です。典型的なMS-DOSのファイル名は次のようなものです。

NEWFILE.EXE

ファイル名は2つの部分からなり、“NEWFILE”をファイル名、“.EXE”をファイル名拡張子（略して“拡張子”）と呼びます。

ファイル名は1～8文字までの長さ、ファイル名拡張子は3文字以内の長さで、その前にピリオドを付けなければなりません。ファイル名の入力、大文字、小文字のどちらでもかまいませんが、MS-DOSは、すべて大文字に変換して処理します。

また、ファイル名には漢字を使うこともできます。漢字1文字はアルファベット2文字に相当しますので、ファイル名にすべて漢字を使ったとすれば4文字までになります。

ファイル名、ファイル名拡張子に加えて、ドライブを指定することもできます。ドライブ名は、入力されたファイル名を指定されたドライブ内で探すようにMS-DOSに指示するものです。たとえば、ドライブAにある“NEWFILE.EXE”というファイルのディレクトリ情報を知るには、次のように入力します。

DIR A:NEWFILE.EXE

これによって、NEWFILE.EXEについてのディレクトリ情報が表示されます。

ドライブAがカレントドライブの場合には、“A:”を省略することもできます。

ファイル名と拡張子には、一般的な文字と数字の他、いくつかの記号を使うこともできます。ファイル名とファイル名拡張子で使うことのできる文字には次のようなものがあります。

(ファイル名の指定例)

B:MYPROG.COB
A:YOURPROG.EXC
A:NEWFILE
TEXT
収支報告.DOC

ファイル名、拡張子で使用できる文字

A~Z 0~9 \$ & #
% ' () - @ _
^ { } ~ ` !
カナ 漢字

3.3 ワイルドカード

ファイル名とファイル名拡張子の中では、ワイルドカードと呼ばれる2つの特殊文字を使うことができます。クエスチョンマーク(?)とアスタリスク(*)がその文字で、MS-DOSコマンドでファイル名を扱う際に、より柔軟性を持たせることができます。

3.3.1 ワイルドカード ?

ファイル名とファイル名拡張子の中で使われるクエスチョンマーク(?)は、その位置に任意の1文字があてはまることを意味します。たとえば、DIRコマンドと組み合わせて、

DIR TEST?RUN.EXE

と入力すると、カレントドライブにあるファイルのうち、ファイル名拡張子が.EXEであり、TESTという文字で始まりRUNという文字で終る8文字のファイル名を持つすべてのファイルのディレクトリ情報を表示します。

上記のコマンドで表示されるファイルは、たとえば、次のようになります。

**TEST1RUN.EXE
TEST2RUN.EXE
TEST6RUN.EXE**

3.3.2 ワイルドカード *

ファイル名とファイル名拡張子の中でのアスタリスク（*）は、その位置には任意の複数の文字があてはまることを意味します。たとえば、

```
DIR TEST*.EXE
```

と入力すると、カレントドライブにあるファイルのうち、ファイル名拡張子が、EXEであり、TESTという文字で始まる名前のすべてのファイルのディレクトリ情報を表示します。上記のコマンドで表示されるファイルは、たとえば、次のようになります。

```
TEST1RUN.EXE  
TEST2RUN.EXE  
TEST6RUN.EXE  
TESTALL.EXE
```

【注意】

ファイル名にも拡張子にもアスタリスクを使った*.*という指定は、カレントディレクトリのすべてのファイルを指します。このようなファイル名の指定は非常に強力ですが、同時に非常に危険ですので注意が必要です。たとえば、不用意にDEL *.*とすると、カレントディレクトリにあるすべてのファイルが消去されてしまうこととなります。

ワイルドカードの使用例

ドライブAのファイル名が“NEWFILE”であるすべてのファイル（ファイル名拡張子は無視する）のディレクトリ情報を表示するには、次のように入力します。

```
DIR A:NEWFILE.*
```

ドライブBのファイル名拡張子が“.TXT”であるすべてのファイル（ファイル名は無視する）のディレクトリ情報を表示するには、次のように入力します。2つのコマンドは同じ働きをします。

```
DIR B:?????????.TXT  
DIR B:*.TXT
```

テキストファイルには必ず“.TXT”という拡張子、FORTRANのソースプログラムには“.FOR”という拡張子をつけたりプログラムの開発順にPROG1、PROG2、……と付けるなどファイル名の付け方に工夫をすると、後でワイルドカードを使って効率よく仕事をすることができます。

3.4 使用してはならないファイル名（予約ファイル名）

MS-DOSでは、各種の周辺装置（デバイス）の入出力もファイルとして扱うことができます。そのため、いくつかのファイル名がデバイスファイル名として予約されています。これらのファイル名は、ディスク上のファイルには使うことができません。予約ファイル名には、次のようなものがあります。

AUX	補助入出力機器（チャンネル0）との入出力を指定するときに使用
AUX0	同上
CON	キーボードからの入力、またはスクリーンへの出力を指定するときに使用
PRN	プリンタへの出力を指定するときに使用
NUL	コマンドが入出力のファイル名を必要としているが、特にファイルを作成したくないときに使用
CLOCK	MS-DOS内部で使用されるファイル名に使用、ユーザは使用不可

予約ファイル名にドライブの指定を加えたり、ファイル名拡張子を加えたりした場合でも、上記の周辺装置とみなされます。たとえば、A:CON,XXXとした場合は、コンソールを参照するのであって、ディスク上のファイル名にはなりません。

3.5 ファイルのコピー

文書をコピーするときと同じように、ディスク上にあるファイルもコピーが必要な場合があります。コピーにはCOPYコマンドを使います。ディスク上にあるファイルをコピーする場合、現在ファイルの入っているディスクにコピーを行う場合と、他のディスクにコピーを行う場合があります。最初に同一のディスク上にコピーを行う場合について説明します。

COPYコマンドを使いファイルに別の新しい名前を指定すると、同一のディスク上にその名前でコピーされます。

この場合には、必ず異なるファイル名を指定してください。同じファイル名ではコピーは行えません。

COPYコマンドの書式は、次のようになっています。（〈ファイル名1〉から〈ファイル名2〉へコピーされます。）

```
COPY 〈ファイル名1〉 [〈ファイル名2〉]
```

（例）

MYFILE.TXTという名前のファイルのコピーを同一ディスクに作りたい場合には、ファイル名を変えて次のように入力します。

```
COPY A:MYFILE.TXT A:NEWFILE.TXT
```

これでドライブA:のディスクには同一の内容のファイルが2つできます。1つはMYFILE.TXT、もう1つはNEWFILE.TXTです。

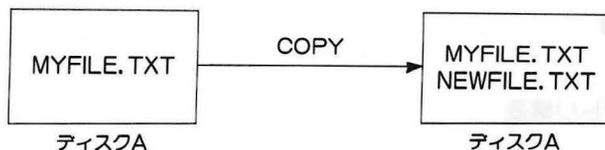


図3.1 同一ディスクへのファイルのコピー

異なるディスクへコピーを作る場合は、同じファイル名が使えます。たとえば、

COPY A:MYFILE.TXT B:MYFILE.TXT

と入力すると、ディスクA :にあるMYFILE.TXTというファイルが、ディスクB : ^MYFILE.TXT というファイル名でコピーされ、両者は全く同じ内容になります。

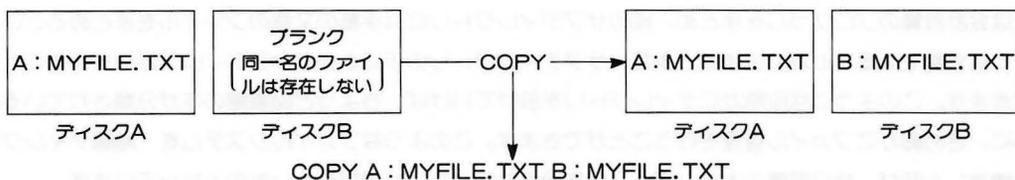


図3.2 他のディスクへのファイルのコピー

COPYコマンドを応用すると、あるディスク上のすべてのファイルのコピーを他のディスク上に作成する（バックアップをとる）こともできます。この方法について詳しくは、第5章MS-DOSのコマンドのCOPYを参照してください。

3.6 ファイルの保護

ファイルの保護には、2通りの意味があります。1つはディスクを偶発的な事故や誤った操作から守ることです。重要なファイルは、必ずバックアップを取っておくようにしてください。また、ディスクを損傷や磁気などの影響から守るために、ディスクを使用しないときはドライブから抜いておく習慣や、保管場所に気を付けるなど、取り扱いには十分に注意するようにしてください。

もう一つは情報の保護です。MS-DOSは、趣味にも仕事にも強力で便利な道具となります。したがって、情報は流出、悪用から守らなければなりません。

いずれにせよ、ファイルを保護するために、ディスクの管理は確実にを行う心掛けが必要です。

3.7 ディレクトリ

3.7.1 階層ディレクトリ構造

ディスクに記録されたファイルの名前は、ディレクトリに登録されています。また、ディレクトリには、ファイルの大きさ、最後に更新された日時なども記録されています。

ところで、同じディスクを複数のユーザで共同利用した場合や、いくつかの仕事を同じディスクを使って進める場合などは、ディレクトリに登録されるファイルの数が多くなり、扱いが困難になります。

書類であれば、仕事や担当者によって別々のキャビネットを用意し、ファイルの混乱を防いだり、あるいは関連のあるファイルごとに、いくつかの集合に分類整理するわけです。

MS-DOSでも、ファイルをいくつかに分類し、それぞれにディレクトリを用意することができます。ディレクトリの下にさらにいくつかのディレクトリ——サブディレクトリを作り、あるサブディレクトリには会計計算のプログラムをまとめ、別のサブディレクトリには手紙の文章のファイルをまとめるというような分類をすることができます。また、サブディレクトリの下にさらにサブディレクトリをすることもできます。このように何段階かにディレクトリを設けていけば、ちょうど図書館の本が分類されているように、きめ細かにファイル管理を行うことができます。このようなファイルシステムを“階層ディレクトリ構造”と呼び、特に容量の大きいディスクを扱うシステムでは欠かせないものとなっています。

階層ディレクトリ構造の一例を図を使って表すと、図3.3のようになります。

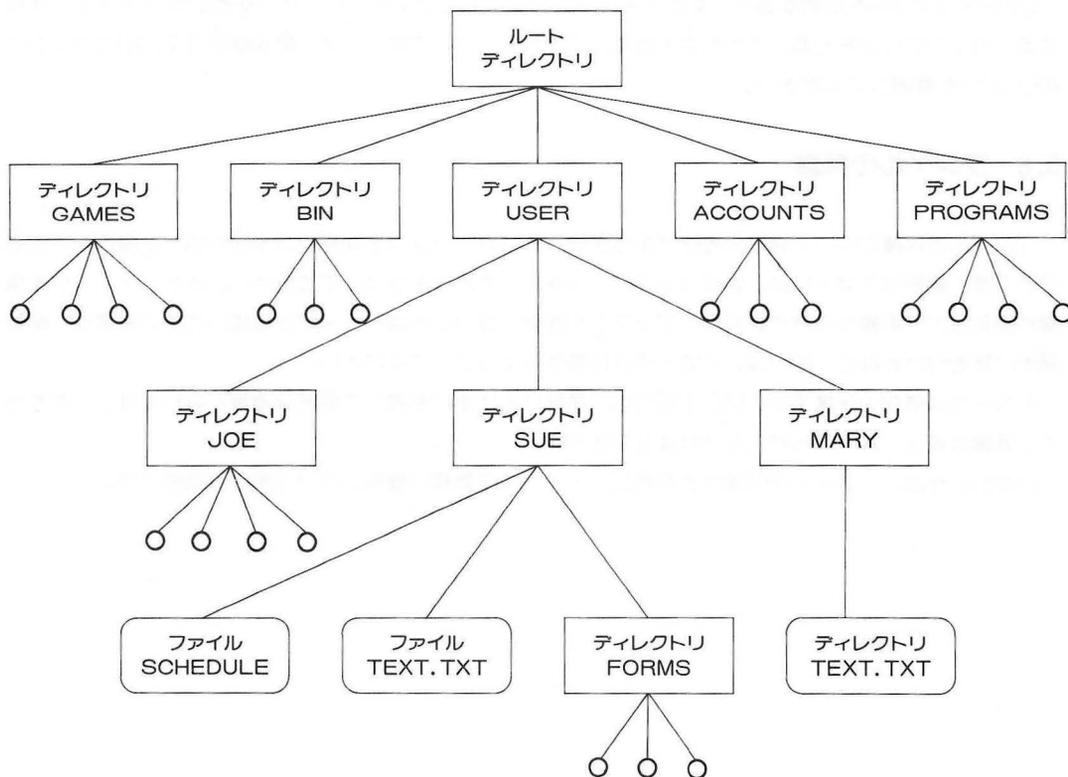


図3.3 階層構造ディレクトリの例

階層ディレクトリ構造は、樹木の成長にたとえられ木構造とも呼ばれます。ただしこの木は、下に向かって成長します。階層構造の根になるディレクトリをルートディレクトリと呼びます。このディレクトリは、ディスクのフォーマットを行ったときに自動的に作られるディレクトリです。MS-DOSでは、ディスクごとにルートディレクトリを持つこととなります。ユーザは、必要に応じてルートディレクトリの下にサブディレクトリを作っていきます。サブディレクトリを作るにはMKDIR (Make Directory) コマンドを使います。このコマンドについて詳しくは、第5章を参照してください。

図3.3の例では、ルートディレクトリの下に5個のサブディレクトリが作られています。各サブディレクトリの内容は、たとえば次のようになっています。

GAMES : ゲームプログラムを集めたディレクトリ
BIN : 外部コマンド(5章を参照)を集めたディレクトリ
USER : ユーザのために設けられたディレクトリ
ACCOUNTS : 会計情報を集めたディレクトリ
PROGRAMS : ユーザが開発したプログラムを集めたディレクトリ

このように、内容に応じたディレクトリを設ければ、関係のないディレクトリを捜さずに済みます。

ディレクトリの木は、新しいサブディレクトリを作るにつれて成長します。ディレクトリは枝、ファイルは葉に相当します。

ユーザごとにディレクトリを用意し、各自のディレクトリに、それぞれのファイルを登録するようにすれば、他の人の作ったファイルとの混乱を防ぐことができます。

例では、ディレクトリUSERの下に、JOE、SUE、MARYの3個のディレクトリが設けられ、3人はそれぞれのディレクトリに自分のファイルを登録しています。SUEは自分のディレクトリに次のようなファイルとディレクトリを作っています。

SCHEDULE : 仕事のスケジュールに関するファイル
TEXT.TXT : 文書ファイル
FORMS : 手紙の様式を集めたディレクトリ

ファイルとサブディレクトリは、同じディレクトリに混在させることができます。1つのディレクトリに登録できるファイルとディレクトリの数は、ルートディレクトリ上ではディスクの種類により制限がありますが、サブディレクトリ上では、ディスクの容量を越えない限り一切制限はありません。また階層構造はパス名の長さの制限内であれば、何層でも作ることができます。

ところで例では、SUEもMARYも自分のディレクトリにTEXT.TXTというファイルを作っています。

MS-DOSは、ファイルやサブディレクトリがどのディレクトリに属しているかという管理を行います。したがって、ディレクトリが異なっていれば、同じ名前のファイルやサブディレクトリを作ることができます。複数のユーザでディスクを共有するような場合、各自のディレクトリを用意するようにすれば、それぞれは自由にファイル名を付けることができます。1人で1つの仕事を行っている場合はファイル名が混乱するようなことはありませんが、何人かが共同で仕事をするときや、いくつかの計画を同時に進行させる場合に、この階層ディレクトリ構造は特に役立つものとなります。勘違いをして、他の人のファイルを削除してしまったりしては大変です。

この章では、ある1つのディレクトリ（ルートディレクトリなど）に注目し、ディレクトリは固定した状態で説明を進めてきました。次節では、階層ディレクトリ構造とファイル名について解説します。

3.8 ファイル名とパス名

これまでにファイルを扱うコマンド“DIR”と“COPY”を説明しました。本節では階層ディレクトリ構造とファイル名およびコマンドについて、前節と同じ階層構造を使って解説し、その後、具体的な操作方法を説明します。

階層ディレクトリ構造で、ファイルを指定する際は、目的のファイルがどのディレクトリに属しているかという情報を加えます。

3.8.1 パス名

これまでに扱ってきたファイル名は、次のような書式をしていました。

〔d:〕 〈ファイル名〉 [〈. 拡張子〉]

ここで〈d:〉はドライブ名、〈ファイル名〉は1～8文字のファイル名、〈. 拡張子〉は1～3文字のファイル名拡張子でその前にピリオドを付けます。角形カッコ〔 〕の中は、場合によっては省略できる項目を表します。

階層ディレクトリ構造でファイルを指定する場合は、ドライブ名と、〈ファイル名〉の間に、〈ディレクトリ名〉を加えます。このときの一般的なファイル名は、次のような書式で表されます。

〔d:〕 [¥] [〈ディレクトリ名〉 ¥] … [〈ディレクトリ名〉 ¥] 〈ファイル名〉 [〈. 拡張子〉]

ここで [¥] はルートディレクトリを表します。[〈ディレクトリ名〉 ¥] … [〈ディレクトリ名〉 ¥] は、目的のファイルに達するまでのディレクトリ名を連ねたもので、ファイル系図を表します。ディレクトリ名とディレクトリ名、またはディレクトリ名とファイル名の間には、必ず区切り記号として円マーク(¥)を入れてください。また、ドライブ名からこの部分までを“パス名”と呼びます。パス名は、階層構造の中の特定のディレクトリを指定するものです。

パス名は次のような書式をしています。

[¥] [〈ディレクトリ名〉 ¥]… [〈ディレクトリ名〉 ¥] 〈ディレクトリ名〉

パス名は64バイトまでに制限されています。

これらの書式に従って、図3.3中のファイルやディレクトリを表してみましょう。

¥ ルートディレクトリを表します。円マークは区切り記号でもありますが、単独で使った場合はルートディレクトリであることを指します。

¥GAMES

¥BIN

¥USER

¥ACCOUNTS

¥PROGRAMS

それぞれ、ルートディレクトリに登録されたサブディレクトリを表します。

ディレクトリの上下関係を“親・子”で呼びわける場合があります。この例では親ディレクトリはルートディレクトリ、子ディレクトリはGAMESその他のディレクトリに相当します。

¥USER¥JOE

¥USER¥SUE

¥USER¥MARY

ディレクトリ¥USERに登録された3人それぞれのディレクトリです。ディレクトリ名の区切り記号の円マーク(¥)を忘れないでください。

¥USER¥SUE¥SCHEDULE

¥USER¥SUE¥TEXT.TXT

¥USER¥SUE¥FORMS

¥USER¥MARY¥TEXT.TXT

それぞれ、ディレクトリSUEに登録されているファイルSCHEDULE、TEXT.TXTとディレクトリFORMS、そしてディレクトリMARYに登録されているファイルTEXT.TXTを表します。SUEとMARYには同じ名前のファイルTEXT.TXTが登録されていますが、このようなファイル名の表し方をすれば、糸図が違ふ別のファイルであることがわかります。

SUE¥SCHEDULE

SUE¥TEXT.TXT

SUE¥FORMS

これまでのファイル名とパス名は、ルートディレクトリを起点(原点)に表していました。起点を¥USERへ移してファイル名を表すと上記のようになります。このようなファイル名・パス名の表し方を相対的なファイル名(パス名)といいます。

SCHEDULE

TEXT.TXT

FORMS

パス名を表す際の起点となるディレクトリを¥USER¥SUEに移したときの、ディレクトリSUEに含まれるファイル名とディレクトリ名です。このように、相対的なファイル名(パス名)が使用された場合に起点となるディレクトリをカレントディレクトリと呼び、各ディスクごとに最後に指定されたディレクトリが、カレントディレクトリとして設定されます。MS-DOS起動時のカレントディレクトリは、通常ルートディレクトリです。

MS-DOSでは、カレントディレクトリとその親ディレクトリ(一階層上のディレクトリ)のために、次の略号を使っています。

- ・ カレントディレクトリを表します。
- ・ ・ カレントディレクトリの含まれる親ディレクトリを表します。

MS-DOSは、ディレクトリが作られるときに、自動的に.と. .をディレクトリに登録します。

[注意]

MS-DOSのファイルやディレクトリを操作するコマンドでは、すべてパス名を使うことができます。したがって以後、本書では、パス名の付いたファイル名やディレクトリ名も単に“ファイル名”、“ディレクトリ名”と表記します。

またDIRコマンドのように、ファイル名にもディレクトリ名にも同じように働くコマンドがあります。このようなコマンドの解説では、パス名(ディレクトリを示すもの)もファイル名に含まれるものとして、文章を簡潔にするために単にファイル名と表す場合があります。

3.8.2 パス名と外部コマンド

MS-DOSのコマンドのうち、プログラムのサイズの大きいものや、あまり頻繁に使わないものは、必要に応じてディスクから本体のメモリへロードしてから実行されます。このようなコマンドを外部コマンドといい、プログラムファイルの形で最初はルートディレクトリに登録されています。

MS-DOSは外部コマンドが入力されると、該当するプログラムファイルが、カレントディレクトリに登録されているものとして、カレントディレクトリ内を捜します。したがって、ルートディレクトリだけですべての仕事を行っているときは問題は生じません。

階層ディレクトリで仕事をする場合、外部コマンドだけを集めたディレクトリを作っておくと、他のファイルと混乱せずに済みます。たとえば、¥BINというディレクトリに外部コマンドが登録されています(このディレクトリを作る方法については後述します)。

この場合、外部コマンドを実行するにはパス名を指定します。たとえば、FORMATコマンドの場合は、

¥BIN¥FORMAT

となります。

しかし、いちいちパス名を指定するのはめんどうです。このようなときは入力されたコマンドのプログラムファイルが、カレントディレクトリになれば、自動的にディレクトリ¥BINも捜すようにあらかじめMS-DOSを設定しておきます。この設定はPATHコマンドで行います。次のように入力すると、

PATH=¥BIN

以後、MS-DOSは目的のコマンドを、まずカレントディレクトリで捜し、次にディレクトリ¥BINも捜します。この設定は作業中に一度行えば、電源を切るまで有効です。

プログラムファイルが複数のディレクトリに登録されている場合もあります。たとえば、ユーザが開発したプログラムは別のディレクトリ¥PROGRAMSに登録されていて、ユーザが共同利用できることになっているとします。この場合は、

PATH=¥BIN;¥PROGRAMS

のように、パス名をセミコロン(;)で区切りながら並べて指定します。

そのときのプログラムファイルを捜す経路が、どのように設定されているか知りたい場合は、

PATH

とだけ入力します。スクリーンにそのときの設定の様子が、

```
PATH=¥BIN;¥PROGRAMS
```

のように表示されます。

各外部コマンドについて詳しくは、第5章を参照してください。

3.8.3 パス名と内部コマンド

比較的短く、頻繁に使われるコマンドのプログラムは、あらかじめコマンドプロセッサ(COMMAND.COM)の中に組み込まれていて、メモリに常駐しています。このようなコマンドは内部コマンドと呼ばれ、カレントディレクトリがどこであっても、いつでもすぐの実行することができます。ただし、内部コマンドは、外部コマンドとは違い、その前にドライブ名やパス名を付加することはできません。したがって内部コマンドを実行するためにパスを設定する必要はありません。

これまでに出てきた、DIR、COPY、DEL、PATHコマンドなどは、いずれも内部コマンドです。

内部コマンドのいくつかは、パス名を指定するとそのディレクトリに含まれるすべてのファイルをまとめて処理することができます。詳しくは、第5章を参照してください。

3.8.4 ディレクトリの作成

実際に、外部コマンドを集めたディレクトリ¥BINを作りながら、階層ディレクトリ構造に関するコマンドを解説します。

MS-DOSを起動したときのカレントディレクトリは、ルートディレクトリです。外部コマンドは、最初このディレクトリに登録されています。この様子はDIRコマンドで見ることができます。

DIR

カレントディレクトリの下にサブディレクトリを作るには、MKDIR (Make Directory) コマンドを使います。

MKDIR BIN

これで新しいディレクトリ¥BINが作成されました。再びDIRコマンドを入力すると、BINの後に<DIR>と表示され、ディレクトリが作られたことが確かめられます。

サブディレクトリは、階層構造のどこにでも、何個でも作ることができます。ただし、ファイル名と同じディレクトリ名は作ることができません。

新しく作ったディレクトリ¥BINの内容は、どうなっているでしょうか。DIRコマンドにパス名を使って調べることができます。次のように入力すると、

DIR BIN

ディレクトリBINの内容が次のように表示されます。

ドライブA:のディスクにはボリュームラベルがありません ディレクトリはA:¥BIN

```
·          <DIR> 87-03-31 12:01
..         <DIR> 87-03-30 12:01
```

2個のファイルがあります
1139712バイトが使用可能です(例)

と.. の2つのディレクトリは、MS-DOSが階層構造を管理するためのもので、サブディレクトリを作ると自動的に作成されます。

同様にユーザごとのディレクトリ ¥USER ¥JOEなどを作ることができます。この場合は、いったん¥USERというディレクトリを作ってから、その下に各自のディレクトリを作ります。

ディレクトリ上にファイルを作るには、ラインエディタEDLINを使います。EDLINについて詳しくは、第7章を参照してください。

ここでは、外部コマンドを集めたディレクトリを作るので、COPYコマンドを使います。次のように入力すると、ルートディレクトリに登録されている外部コマンドを、すべてディレクトリ¥BINにコピーすることができます。

COPY *.* BIN

コピーの結果をDIRコマンドで確かめてみてください。

3.8.5 カレントディレクトリの変更およびパス名の表示

カレントディレクトリの変更には、CHDIR (Change Directory) コマンドを使います。

たとえば、ディレクトリ¥BINにカレントディレクトリを移すには、

CHDIR ¥BIN

と入力します。

そのときのカレントディレクトリを確かめるには、パス名を省略してコマンドだけを入力します。

CHDIR

と入力すると、

A:¥BIN

のように、カレントディレクトリが表示されます。

サブディレクトリの下に、さらにディレクトリを作るには、途中のディレクトリを作ってから行います。

たとえば、ディレクトリ¥USER¥SUEを作るには、あらかじめ¥USERを作っておきます。また、カレントディレクトリを移してからディレクトリを作る場合は、そこからの相対パス名を使うことができます。たとえば、カレントディレクトリが¥USERの場合、その下にSUEのディレクトリを作るには、

MKDIR SUE

と入力します。

カレントディレクトリを上の一階層へ移す場合は、親ディレクトリの略号、. を使うことができます。たとえば、カレントディレクトリが¥USER¥SUEのとき、

CHDIR ..¥..

と入力すると、カレントディレクトリがルートディレクトリへ移ります。

3.8.6 ディレクトリの削除

不要になったディレクトリの削除は、一階層以上上のディレクトリからRMDIR (Remove Directory) コマンドを使って行います。このとき、削除するディレクトリに、. と.. 以外のファイルや、ディレクトリが残ってはいけません。

たとえば、ディレクトリ¥BINを削除するには、あらかじめここに登録されているファイルをすべて削除しておきます。

ファイルを削除するDELコマンドは次のような書式をしています。

DEL <ファイル名>

<ファイル名> の指定を <パス名> にすると、指定されたディレクトリに登録されているファイルをすべて削除することができます。

CHDIRコマンドにより、カレントディレクトリをルートディレクトリに移してから、

DEL ¥BIN

と入力すると、

よろしいですか<Y/N>?

のように、すべてのファイルを削除してよいかどうか、確認が求められます。“Y ”と入力すると、ディレクトリ¥BINのファイルはすべて削除されます。

ディレクトリ¥BINに、. と.. 以外のファイルがなくなったので、このディレクトリを削除することができます。

RMDIR ¥BIN

と入力すると、このディレクトリが削除されます。

****本章で扱ったコマンド****

コマンド	機能	書式
COPY	ファイルのコピー	COPY <ファイル名> [<ファイル名>]
DEL	ファイルの削除	DEL <ファイル名>
PATH	パスの設定	PATH [<パス名>]
CHDIR	カレントディレクトリの変更およびパス名の表示	CHDIR [<パス名>]
MKDIR	新しいディレクトリの作成	MKDIR <パス名>
RMDIR	ディレクトリの削除	RMDIR <パス名>

第4章

コマンドについて

4.1 イントロダクション

ユーザは、キーボードからMS-DOSコマンドを入力することによってシステムを動かし、いろいろな仕事をします。コマンドは、コンピュータとコミュニケーションをする方法といってもよいでしょう。MS-DOSコマンドは、次のような処理をします。

- ファイルの比較、コピー、表示（リスト）、削除、名前の変更
- ディスクのフォーマット（初期化）とコピー
- EDLINのようなシステムプログラムや、ユーザの開発したプログラムの実行
- ディレクトリ/リの解析と表示
- 日付、時刻の入力
- 種々のプリンタや、ターミナルの機能のセット（設定）
- MS-DOSシステムファイルのコピー

4.2 MS-DOSコマンドの種類

MS-DOSコマンドには、大きく分けて次の2種類があります。

内部コマンド

外部コマンド

■内部コマンド

内部コマンドは、比較的簡潔なプログラムです。頻繁に使う機能が多く、コマンドプロセッサ（COMMAND.COM）の一部として、メモリに常駐していますので、ディレクトリには表示されませんが、入力されるとすぐに実行されます。内部コマンドには、次のようなものがあります。個々のコマンドについて詳しくは、第5章を参照してください。

BREAK	DIR	PATH	SHIFT
CHDIR(CD)	ECHO	PAUSE	TIME
CLS	EXIT	PROMPT	TYPE
COPY	FOR	REM	VER
CTTY	GOTO	REN(RENAME)	VERIFY
DATE	IF	RMDIR(RD)	VOL
DEL(ERASE)	MKDIR(MD)	SET	

■外部コマンド

外部コマンドは、プログラムファイルの形でディスクに入っています。必要に応じてメモリへ読み込まれ実行されます。したがって、外部コマンドを実行するときは、これらのコマンドの入ったディスクが、ドライブに入っていないとなりません。また、階層ディレクトリ構造では、パス名が設定されていなければなりません。

外部コマンドには、.COM、.EXE、.BATというファイル名拡張子が付いています。たとえば、FORMAT.EXE、DISKCOPY.COMなどは、すべて外部コマンドです。また、マイクロソフト社の高級言語コンパイラやアセンブラで作られた実行可能なファイルには、.EXEという拡張子が付きます。ユーザは、自分で開発したプログラムも外部コマンドとして使うことができます。

外部コマンドを実行する際は、ファイル名を入力します。(拡張子は省略することができます。) 外部コマンドには、次のようなものがあります。個々のコマンドについて詳しくは、第5章 (MS-DOSのコマンド) を参照してください。

ASSIGN	PRINT
ATTRIB	RECOVER
BACKUP	RESTORE
CHKDSK	SETUP
DISKCOPY	SHARE
EDLIN	SORT
EXE2BIN	SUBST
FC	SYS
FIND	
FORMAT	
GAIJI	
HDFORMAT	
HDTRNS	
JOIN	
KEY	
LABEL	
MKCNF	
MORE	

4.3 コマンドオプション

コマンドオプションとは、MS-DOSコマンドを実行するときに必要となるデータのことで、オプションを省略すると、デフォルト値が代入されるようになっています。デフォルト値については、第5章および9章の各コマンドの解説を参照してください。

MS-DOSコマンドは、次のような書式をしています。

コマンド [オプション…]

オプションには、次のようなものがあります。

d : ディスクドライブ名の指定

ファイル名 正しいつづりのファイル名（アルファベットで始まる1～8文字）です。ファイル名拡張子が付いているときは、これも含めてファイル名と呼びます。ただし、ドライブの指定は含みません。

. 拡張子 ピリオドと、1～3文字からなるファイル名拡張子で、ファイル名のすぐ後に付けます。コマンドによっては拡張子は省略することもできます。

パス名 ディレクトリ名を連ねたものをパス名といい、階層ディレクトリ構造の中のディレクトリを示します。次のような書式をしています。

[¥] [〈ディレクトリ名〉 ¥] … [〈ディレクトリ名〉 ¥] 〈ディレクトリ名〉

スイッチ MS-DOSコマンドをコントロールするスイッチで、通常、スラッシュとアルファベット1文字（/Pなど）の形をしています。

パラメータ MS-DOSコマンドの実行の際に必要な細かい情報のことをパラメータといいます。多くの場合、何種類かのパラメータのうち1つを選ぶような形をしています（ON、OFFのいずれかというように）。

ファイルを操作するコマンドは、すべてファイル名にパス名を付けることができます。最も一般的なファイル名は、次のような書式をしています。

[〈d : 〉] [¥] [〈ディレクトリ名〉 ¥] … [〈ディレクトリ名〉 ¥] 〈ファイル名〉 [. 〈拡張子〉]

本書では、パス名の付いたファイルも、ファイル名と表記しています。また、ディレクトリにもファイルにも働くコマンドの解説では、パス名もファイル名に含まれるものとして、文章を簡潔にするため単にファイル名と表記する場合があります。

4.4 MS-DOSコマンドの共通事項

次の事項は、すべてのMS-DOSのコマンドに共通する情報です。

1. 多くのコマンドは、1つ以上のオプションとともに指定します。
2. コマンドの入力は、大文字でも小文字でも、また両方が混っていてもかまいません。
3. コマンドとオプションは、区切り記号（デリミタ）で区切りながら入力します。通常、区切り記号にはスペースやカンマ（,）を使います。本書ではスペースを使っています。

（例）

```
REN MYFILE.OLD NEWFILE.TXT  
RENAME, THISFILE THATFILE
```

セミコロン（;）、等号（=）、タブも区切り記号として使うことができます。これらは、コマンドによって使える場合とそうでない場合がありますから、そのコマンドの書式をよく見て使用するようになしてください。

4. ファイル指定の中に、区切り記号を使ってはいけません（ファイル名の付け方参照）。
5. メッセージとともに

どれかキーを押してください

という表示がされることがあります。ユーザはメッセージにしたがった処置をして、アルファベットキー、テンキー（数字キー）、スペースキーなどを押してください。

6. ファイル名拡張子を持ったファイルを指定するときは、必ず拡張子を付けます。ただしコマンドによっては、拡張子を省略できるものもあります。
7. コマンドは、リターンキーが押されると処理を開始します。
8. コマンド実行中、**コントロール** + **C** を押すと、ほとんどの場合処理を中止することができます。
9. ワイルドカード（*と?）とデバイス名（PRN, CONなど）は、コマンド名として使うことはできません——（PRN, EXEのようなプログラムは作れません）。
10. スクリーンへの出力が1画面分より多いとき、表示はどんどんスクロール（流れるように表示）してしまいます。このようなときは、**コントロール** + **S** で表示のスクロールを止めることができます。再開には、任意のキーを押します。
11. MS-DOSのテンプレート機能をコマンド入力の際に使うことができます。第6章 テンプレート機能とファンクションキー、第7章 “ラインエディタEDLIN” を参照してください。
12. コマンドプロセッサのプロンプトは、PROMPTコマンドでプロンプトを変更していない限り、カレントドライブを表示しています。
13. ドライブをソースドライブ、デスティネーションドライブと呼んで区別することがあります。ソースドライブとは、たとえばファイルのコピーや転送する際に元となるファイルの入っているドライブのことです。デスティネーションドライブとは、コピーや転送したファイルを収めるドライブのことで、処理した結果を入れるディスクが入っています。

4.5 バッチ処理

コンピュータで仕事をしていると、しばしば一連のコマンドを繰り返し入力していることがあります。MS-DOSでは、このような一連のコマンドを“バッチファイル”という種類のファイルに収めておき、このバッチファイル名を入力するだけで、自動的に処理を進めることができます。コマンドをひとつひとつキーボードから入力したときと同じ処理が、1回の入力ですんでしまうわけです。このような処理の仕方をバッチ処理といいます。

バッチファイル名は何でもかまいませんが、必ず“BAT”という拡張子を付けます。なお実行の際は、拡張子を省いて入力することができます。

このバッチファイルは、ラインエディタ(EDLIN)、またはCOPYコマンドを使って作ります。COPYコマンドを用いる方法については、4.6.1“AUTOEXEC. BATファイルの作り方”を参照してください。

バッチ処理は、一連のコマンド入力の手間と時間を軽減する便利なものです。簡単な例としては、真新しいディスクをフォーマットし、チェックするという処理があります。この処理は、ディスクの購入時に何回も繰り返すものです。次に紹介するファイルは、この手続きを収めたバッチファイルの例です。

```
1: REM This is a file to check new disks
2: REM It is named NEWDISK.BAT
3: PAUSE Insert new disk in drive B:
4: FORMAT B:
5: DIR B:
6: CHKDSK B:
```

REMとPAUSEの2つのコマンドは、このバッチファイルの中で使うコマンドです。REMコマンドは、バッチ処理中に、自由にコメント(注釈)や、メッセージを表示させるものです。PAUSEコマンドは、コメントやメッセージを表示させるとともに、処理をそこで中断します。このときユーザは、処理を継続するかどうかの判断をしたり、ディスクを交換したりできるわけです。詳しくは、第5章のバッチ処理コマンドを参照してください。

このファイルを“NEWDISK.BAT”というファイル名でセーブしておきます。実行する際は、拡張子(.BAT)を省いて、次のように入力します。

```
NEWDISK
```

結果は、各コマンドを1つずつキーボードから入力したときとまったく同じです。
以下の図は、MS-DOS/バッチファイルの作成、セーブ、実行の3つのステップを表したものです。

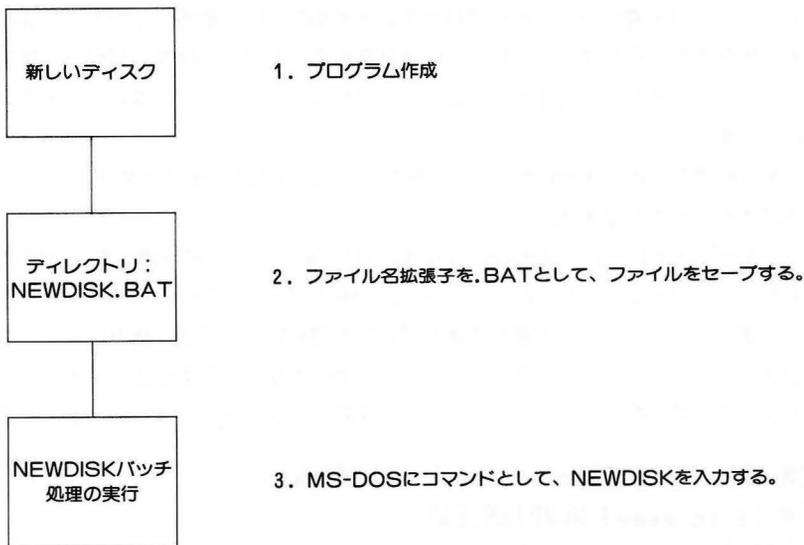


図4.1 MS-DOSバッチファイル

以下の項目は、バッチ処理を実行する前にお読みください。

1. バッチファイルを実行するときは、拡張子.BATを省略することができます。
2. バッチファイルの中のコマンドは、実行可能でなければなりません（特に、ユーザの作った外部コマンドの場合）。
3. バッチ処理中に **コントロール** + **C** を押すと、次の表示になります。

バッチ処理を中止しますか(Y/N)?_

“Y” を押すとバッチ処理はそこで終了し、MS-DOSのプロンプト (A>など) が表示されます。

“N” を押すと、そのとき処理中だったコマンドだけが中止され、バッチファイルの中の次のコマンドから処理が再開されます。

4. バッチファイルの入ったディスクを交換すると、MS-DOSは次のコマンドを読み込むために、もとのディスクを差し込むようにスクリーンへ表示してきます。
5. バッチファイルの最後の行に、他のバッチファイル名を書くことができます。第1のバッチ処理が終了したところで、第2のバッチファイルを呼べるわけです。

4.6 AUTOEXEC.BAT—自動実行バッチファイル

AUTOEXEC.BATファイルを使うと、MS-DOSのスタートと同時にプログラムやコマンドを実行できます。この機能は、MS-DOSのもとで使うパッケージや、システム起動時に必ず行う処理があるようなときに大変便利です。

MS-DOSが起動すると、コマンドプロセッサ（COMMAND.COM）は、最初にディスクの中から“AUTOEXEC.BAT”という名前のファイルを探します。こうして、AUTOEXEC.BATファイルは、システムが起動されるたびに自動的に実行します。日付・時刻の入力要求の表示は、省略されます。

ディスクにAUTOEXEC.BATファイルがない場合は、日付・時刻の入力の要求が表示されます。

4.6.1 AUTOEXEC.BATファイルの作り方

MS-DOSの起動時に、毎回BASICのMENUというプログラムを実行させるようなAUTOEXEC.BATファイルを作るとします。これは、EDLINまたはCOPYコマンドを使用して作成されますが、以下ではCOPYコマンドを使った場合を示します。

1. まず、次のように入力します。

COPY CON AUTOEXEC.BAT

このコマンドは、コンソール（キーボード）からの入力をAUTOEXEC.BATという名前のファイルに収められるというものです。なお、AUTOEXEC.BATファイルは、必ずMS-DOSのルートディレクトリの中に作ります。

2. 続いて、次のように入力します。ここからの入力が、ファイルの内容となります。

BASIC/T RUN“MENU”

この例では、MS-DOSの起動時に毎回BASICをロードし、MENUというプログラムを実行させます。

3. **[コントロール]** + **[Z]**（ファイルの終り）を押し、続いてリターンキー **[↵]** を押します。“BASIC MENU”というコマンドがAUTOEXEC.BATファイルに入りました。
4. これで、MS-DOSの起動時に毎回MENUというプログラムが実行されます。

BASICの他のプログラムを実行させるときは、例題の“MENU”の部分を書き換えます。また、BASIC以外のMS-DOSコマンドや、手順に従った一連のコマンドでもかまいません。複数行にわたる場合も、各行の終りでリターンキーを押し、最後の行で **[コントロール]** + **[Z]** を押し、続いてリターンキーを押します。

【注意】

AUTOEXEC.BATファイルを使うと、通常の日付と時刻の入力手続きが省略されます。MS-DOSは、ディレクトリの管理に日付・時刻を使いますから、AUTOEXEC.BATファイルには、DATEコマンドとTIMEコマンドを入れておくといでしょう。

4.7 パラメータを用いた.BATファイルの作り方

汎用性に豊んだプログラムを作り、異なったデータセットでも処理できると便利です。MS-DOSでは、仮のファイル名を使った、BATファイルを作っておき、実行時にコマンドのパラメータオプションで、実際に処理したいファイル名を定義することができます。

仮ファイル名は、%0、%1、……%9と書き表します。これが、バッチファイルの実行時にパラメータで指定される実際のファイル名に置き換えられるわけです。

今度は、MYFILE.BATというバッチファイルを作ります。コマンドラインに、

COPY CON MYFILE.BAT

と入力すると、その次からタイプした行が、コンソール（キーボード）からカレントドライブのファイル“MYFILE.BAT”に収められます。このファイルの内容は、次のようなものとします。

```
COPY %1.ASM %2.ASM
TYPE %2.LST
TYPE %0.BAT
```

ここで **コントロール** + **Z** を押し、続いてリターンキーを押します。MS-DOSは、次のようなメッセージを表示します。

1 個のファイルをコピーしました。

A>_

MYFILE.BATの内容は、3つのコマンドで、ファイルはカレントドライブ上にあります。

仮ファイル名“%1”と“%2”は、このファイルを実行する際にユーザが指定するファイル名に置き換えられます。仮のファイル名“%0”は、ドライブ名を含んだバッチファイル自身(この場合はMYFILE)になります。

【注意】

1. 仮ファイル名は10個(%0~%9)まで使うことができます。10個以上必要なときは、第5章MS-DOSコマンドの“SHIFT”を参照してください。
2. もし、パーセント記号(%)をバッチファイル中のファイル名で使うときは、2度タイプします。たとえば、ファイル名が“ABC%.EXE”のときは、“ABC%%.EXE”とバッチファイル中にタイプします。

4.7.1 .BATファイルの実行

前節で作ったバッチファイル“MYFILE.BAT”を実行するときは、ファイル名に続いて、%1、%2……の順に実際のファイル名を並べて入力します。

バッチファイルMYFILE.BATは、次のような内容でした。

```
COPY %1.ASM %2.ASM
TYPE %2.LST
TYPE %0.BAT
```

このバッチファイルを実行するときの入力例は次のようになります。

```
MYFILE A:PROG1 B:PROG2
```

これまでに出てきた規則に従い、MYFILEが%0、A:PROG1が%1、B:PROG2が%2に置き換えられます。この処理の結果は、次のようなコマンドを個々に入力したときと同じです。

```
COPY A:PROG1.ASM B:PROG2.ASM
TYPE B:PROG2.LST
TYPE MYFILE.BAT
```

次の表は、前述の/パラメータと実際のファイル名の対応をまとめたものです。

バッチファイル名	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3
	%0	%1	%2
	(MYFILE)	(A:PROG1)	(B:PROG2)
MYFILE	MYFILE.BAT	A:PROG1.ASM	B:PROG2.ASM B:PROG2.LST

仮ファイル名%0は、常にドライブを含んだバッチファイルそれ自身に対応する点に注意してください。

4.8 入力と出力

MS-DOSのいくつかのコマンドは、入力をキーボードから行ったり、あるいは結果をスクリーンに出したりするようになっていますが、入力をキーボードからディスク上のファイルに切り替えたり、出力をスクリーンでなく、ディスクファイルやプリンタへ転送したりすることができます。さらに“パイプ”機能により、あるコマンドの出力をそのまま別のコマンドの入力に直結するようなこともできます。

この節では、これらの機能について解説します。

4.8.1 出力の転送 (リダイレクト)

多くのコマンドは、出力をスクリーンに表示するようになっていますが。この出力をコマンドと右向き矢印(>)の組み合わせで、ファイルや他のデバイスに転送することができます。たとえば、次のコマンド、

```
DIR
```

これは、カレントドライブのディレクトリのリストをスクリーンに表示させるものです。しかし、次のようにすると同じコマンドの出力をファイルとして作成することができます。ここでは、転送先のファイル名をMYFILESとしています。

```
DIR >MYFILES
```

MYFILESというファイルがない場合は、MS-DOSが自動的にこのファイルを作り、ディレクトリのリストを書き込みます。MYFILESが、すでに作成されている場合は、もとの内容は消去され、新たに今回のデータが書き込まれます。

次の例ではディレクトリリストがプリンタに出力されます。

DIR > PRN

重ね書きすると、ファイルの内容が書き換えられてしまいます。新しいデータをファイルの後へ追加していきたい場合は、右向き矢印を2つ重ねた記号(>>)を使います。指定されたファイルの最後へ、コマンドの出力を付けたしていきます。

DIR >> MYFILES

このコマンドは、MYFILESというファイルの後へディレクトリのリストを追加します。もし、MYFILESというファイルがない場合は、MS-DOSが自動的に作成します。

コマンドをターミナルよりもファイルから入力した方が便利な場合があります。このようなときは、左向き矢印(<)を使います。たとえば、

SORT < NAMES > LIST1

このコマンドは、ファイルNAMESの内容を並び替え、また、並び替え処理をした結果をLIST1というファイルに転送します。

4.8.2 フィルタ

フィルタは、標準入力(普通はキーボード)からのデータを読み込み、何らかの処理を加えた結果を出力するコマンドです。出力は、スクリーンかファイルに行われます。入力データが途中の“フィルタ”の役割をするプログラムを通り、処理されるわけです。フィルタには多様な使い方があり、多くのコマンドを組み合わせる使えます。

MS-DOSのフィルタには、FIND、MORE、SORTがあり、次のような働きをします。

- FIND** 指定されたテキストストリングをファイル中で検索する。
- MORE** 標準の端末への出力を受け取り、スクリーンの1画面分ずつに区切りながら表示する。
- SORT** テキストストリングの並び替え、

これらのフィルタがどのように使われるかは、次節で解説します。

4.8.3 コマンドのパイプ処理

1回に複数のコマンドをシステムに送りたい場合、“パイプ”機能を使うことができます。

あるプログラムの出力を、そのままもう1つのプログラムの入力にしたいことが、しばしばあります。典型的な例では、あるコマンドやプログラムの一連の出力を、そのままSORTコマンドで並び替えたいといったときです。

パイプ処理の書式は、コマンドを縦線(|)で区切って並べていきます。縦線(|)は、シフト + ¥!とキー入力します。

DIR | SORT

上のコマンドは、ディレクトリの出力をアルファベット順に並べ替えるというものです。縦線がパイプ処理を表し、縦線の左側のコマンドの出力を右側のコマンドの入力にするという意味です。

パイプは、出力をファイルへ転送する機能と組み合わせることができます。ユーザのディレクトリを並べ替えてから、新しいファイル（ここではDIREC.FILとしています）へ転送するときは、次のように入力します。

DIR | SORT > DIREC.FIL

MS-DOSは、カレントドライブにDIREC.FILというファイルを作ります。DIREC.FILファイルには、カレントドライブの（このコマンドでは特に指定がないので）ディレクトリをアルファベット順に並べ替えたリストが収められています。

出力は、カレントドライブ以外のドライブへの転送できます。

DIR | SORT > B:DIREC.FIL

このコマンドは、並べ替えたディレクトリをドライブB:のファイルDIREC.FILへ転送します。

パイプ機能では、2つ以上のコマンドを並べることができます。たとえば、

DIR | SORT | MORE

というコマンドは、ディレクトリを並べ替えてから、1画面分ずつ区切って表示します。また、一画面に出力しきれず残っているときは、スクリーンの最下行に、

-- More --

という表示がでます。

他にもコマンドのパイプ機能や、フィルタ機能には多くの使い方ができます。

フィルタやパイプについて詳しくは、第5章 MS-DOSのコマンドを参照してください。

****この章で扱ったコマンドのまとめ****

コマンド	機能	書式
REM	バッチファイルにコメントを加える。	REM [〈コメント〉]
PAUSE	バッチファイルの実行を中断する。	PAUSE [〈コメント〉]
FIND	テキストファイル中から指定されたストリングを検索する。	FINDストリング [〈ファイル名〉]
MORE	表示を23行ずつ区切って行う。	MORE
SORT	テキストの並べ替え。	SORT

4.9 基本的なコマンド

ここでは次の8個の基本的なコマンドについて、説明します。

コマンド	動き
FORMAT	ディスクのフォーマット (初期化)
DISKCOPY	ディスクのコピー
DIR	ディレクトリを表示
COPY	ファイルのコピー
DEL	ファイルの削除
RENAME	ファイル名の変更
TYPE	ファイルの内容を表示
PRINT	ファイルの内容の印字

4.9.1 ディスクに関するコマンド

最初に、FORMATコマンドとDISKCOPYの2つのディスクに関するコマンドを、説明します。

FOMATコマンド (ディスクのフォーマッティング)

ディスクをフォーマットするためにFORMATコマンドを用います。ブランクディスクは、MS-DOSで使えるようにフォーマットする必要があります。

フォーマットコマンド、MS-DOSが理解できるようなフォーマットにディスクを変更し、また欠陥箇所をチェックします。

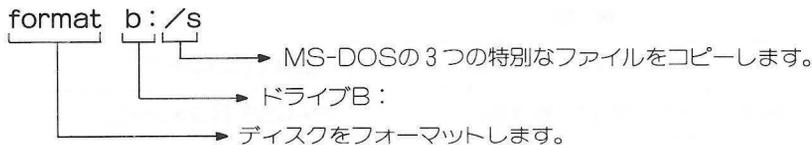
フォーマット時、3つの特別なファイルをディスクへコピーすることもできます。

この内、2つのファイルは、ディレクトリコマンドで表示しない隠されたファイルです。

3つ目のファイルは、COMMAND.COMです。これらのファイルをコピーすることは、MS-DOSのシステムディスクを作る上で重要です。

データを保持するだけのディスクを作るときは、これらの特別なファイルをコピーする必要はありません。

ドライブB: のブランクディスクをフォーマットし、特別なファイルをコピーするには、次のように行います。



[例]

ドライブB: のディスクをフォーマットします。

1. ドライブA: にMS-DOSシステムディスクが入っていることを確認します。
2. `format b: /s`と入力します。
3. キーを入力します。
4. 画面は次のようになります。

[例]

ドライブA：のディスクをドライブB：のディスクへコピーします。

1. DISKCOPYコマンドの入ったディスクをドライブA：に挿入します。
2. フォーマットを行ったブランクディスクをドライブB：に挿入します。
3. DISKCOPY A： B：と入力します。
4. コピーするディスクをドライブA：に挿入します。
5.  キーを押します。
6. 次のように画面に表示されます。

```
A>DISKCOPY A: B:
送り側のディスクをドライブA:に挿入してください。
受け側のディスクをドライブB:に挿入してください。
準備ができたらどれかキーを押してください。
```

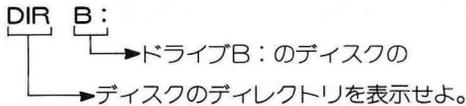
7. どれかキーを押すと処理を開始します。
コピーを完了すると次のように聞いてきます。
別のディスクをコピーしますか<Y/N>?
8. "N" キー (No) を入力し、DISKCOPYコマンドを抜け出します。

4.9.2 ファイルに関するコマンド

ファイルに関するMS-DOSのコマンドはDIR、COPY、DEL、RENAME、PRINTコマンドなどがあります。

DIRコマンド (ディレクトリをリストします。)

MS-DOSのDIRコマンドにより、ディスクのディレクトリをリストします。
ドライブB：のディレクトリを表示するにはたとえば次のように行います。



ドライブ名なしにDIRコマンドを実行するとカレントドライブのディレクトリを表示します。

[例]

ドライブA：のディスクのディレクトリを表示します。

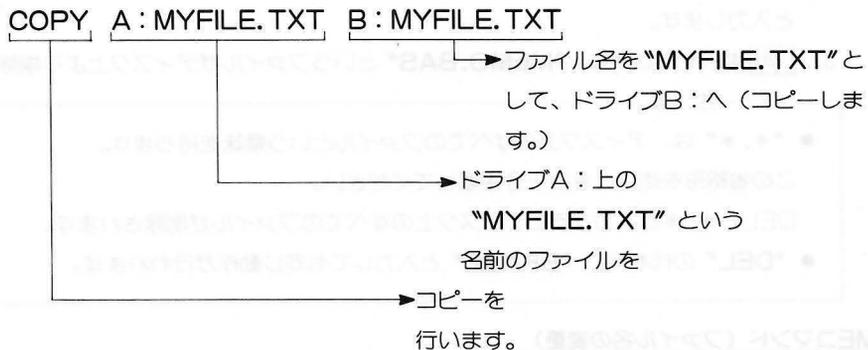
1. MS-DOSのシステムディスクがドライブA：に入っていることを確認めます。
2. DIRと入力します。
3.  キーを押します。画面表示を一時とめたいときは  +  キーを入力します。
画面には、次のように表示します。

[例]

```
MYPROG  ASM      187  87-04-16  14:56
YOURPROG LIB  153600  87-04-13  12:00
NEWFILE  TXT    65536  87-04-13  12:00
USER     DOC     9171   87-04-13  12:00
SCHEDULE TXT    22570  87-04-13  12:00
5 個のファイルがあります。
997376 バイトが使用可能です。
```

COPYコマンド (ファイルをコピーします。)

COPYコマンドを使って1個あるいは複数のファイルを同一ディスク上あるいは、違うディスクにコピーします。ドライブA：のディスクのファイルをドライブB：のディスクへコピーするには、次のように行います。



同一ディスク上に同一ファイル名のファイルを作成することはできません。

上の例でカレントドライブがA：であれば、最初のファイル名のA：は入力する必要はありません。

また、コピー先のファイル名が省略されると、オリジナルと同じファイル名が自動的に付けられます。

(ただし、同一ディスク上では、できない。)

```
COPY A: MYFILE.TXT B: MYFILE.TXT
```

```
COPY MYFILE.TXT B: MYFILE.TXT
```

```
COPY MYFILE.TXT B:
```

上記3つのコマンドは、同じ意味となります。(カレントドライブA：のとき)

【例】

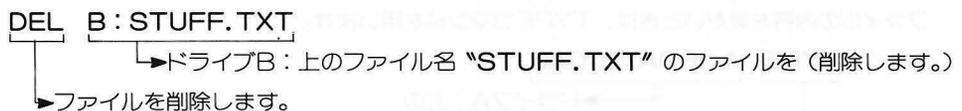
ドライブA：上のファイル名 "MEMO.TXT" を同じドライブA：上にファイル名 "STUFF.TXT" としてコピーします。

1. ファイル名 "MEMO.TXT" というファイルがドライブA：上にあることを確認します。(カレントドライブはA：)
2. `COPY MEMO.TXT STUFF.TXT.` と入力します。
3.  キーを押します。

DELコマンド (ファイルを削除します。)

あるファイルをディスク上から消去したいとき、DELコマンドを用います。

ドライブB：上のファイル名 "STUFF.TXT" を削除するときは次のように行います。



[例]

カレントドライブ上のファイル名 "MEMO.BAS" を削除します。

1. カレントドライブ上にファイル名 "MEMO.BAS" のファイルがあることを確認します。
2. DEL MEMO.BAS
と入力します。
3.  キーを押します。"MEMO.BAS" というファイルがディスク上より削除されます。

注意

- "*. *" は、ディスク上のすべてのファイルという意味を持ちます。
この省略形を使うときは十分注意してください。
DEL *. * と入力するとディスク上のすべてのファイルが削除されます。
- "DEL" の代わりに "ERASE" と入力しても同じ動作が行われます。

RENAMEコマンド (ファイル名の変更)

ファイル名を変更する必要があるときがあります。

"MEMO.DOC" というファイルがあって、更にもうひとつの "MEMO" というファイルを追加したいとき、"MEMO.DOC" を違うファイル名に変更します。

"BILLMEMO.DOC" というファイル名に変更したいときは、次のように行います。



RENAMEは同一ディスク上でのみ使用できます。

"A : MEMO.DOC" から "B : MEMO.DOC" というような使い方はできません。

[例]

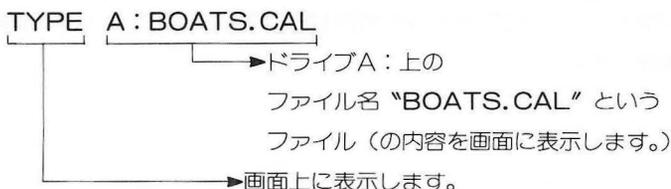
ドライブA : 上の "STORY.DOC" というファイルのファイル名を "FABLE.DOC" というファイル名に変更します。

1. ドライブA : に "STORY.DOC" というファイルがあることを確かめます。
2. RENAME A : STORY.DOC A : FABLE.DOC
3.  キーを押します。

RENAMEコマンドは、RENと短縮することもできます。

TYPEコマンド (ファイルの内容を表示)

ファイルの内容を見たいときは、TYPEコマンドを用います。



[例]

カレントドライブのディスク上のファイル名 "DEADLINE.10" というファイルの内容を表示します。

1. ファイル名 "DEADLINE.10" というファイルがカレントディスクドライブのディスクにあることを確かめます。
2. TYPE DEADLINE.10と入力します。
3.  キーを押します。

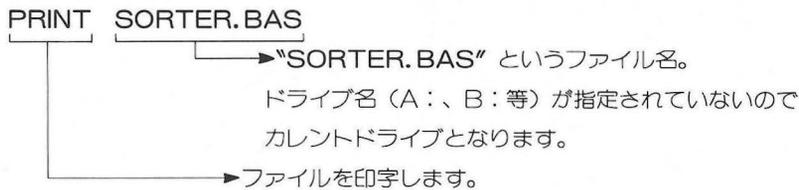
ファイル名 "DEADLINE.10" のファイルの内容が画面に表示されます。

- TYPEで画面上に出力したファイルの内容が1画面を越えスクロールしているときは、 +  キーの入力で一時停止できます。
再度  +  キーを入力すると再開します。
- MS-DOSはテキストファイルのみを表示します。
もし、テキストファイル以外のプログラムファイル（拡張子に ".COM" や ".EXE" の付いたファイル）を画面に表示するときは、特別なプログラムが必要です。

PRINTコマンド（ファイルの内容を印字）

MS-DOSは、ファイルをプリンタへ印字します。

BASICプログラムで書かれた "SORTER.BAS" をプリンタへ印字するときは次のように行います。



[例]

ドライブB : 上のファイル名 "FRIENDS.ME" を印字します。

カレントドライブはA : とします。

1. ドライブA : のディスクにPRINT.EXEというファイルが入っていることを確かめます。
2. ドライブB : のディスクに、"FRIENDS.ME" というファイルがあることを確かめます。
3. プリンタが電源ON状態で、紙がセットされていることを確かめます。
4. PRINT B : FRIENDS.MEと入力します。
5.  キーを押します。

第5章

MS-DOSのコマンド

5.1 イントロダクション

この章では、MS-DOSの各コマンドについて詳しい解説を行っています。コマンドは、アルファベット順に並んでおり、特にバッチ処理で使うコマンドについては、一節にまとめて解説しています。

5.2 コマンドの書式指定

本章では次のような表記法を使用しています。

- [] **角形カッコ** このカッコの中身は、必要に応じて入力する項目を示します。
- < > **山形カッコ** このカッコの中身は、ユーザが入力するデータを示します。テキストが山形カッコで囲まれている場合は、そこに指定された項目を入力します。
例：〈ファイル名〉、〈リスト〉、〈レンジ〉
- { } **大カッコ** このカッコは、そこに並べられた項目のうち、必要なものを選んで入力することを示します。角形カッコで囲まれていない限り、必ず1つは入力しなければなりません。
- ... **省略記号** 必要に応じて何回も繰り返される項目を示します。
- | **縦線** 選択項目の区切りに使われます。また、フィルタとして使った場合には、パイプを示します。
- CAPS** **大文字** 大文字は、そのつづり通りに入力しなければならないステートメント、またはコマンドの一部を示します。
- 文字や記号が 内にある場合、 + のようなコントロール文字、特殊文字の入力を示します。 は、リターンを表します。**

カンマ(,)、コロン(:)、スラッシュ(/)、等号(=)などの記号は、指定されている位置に正確に入力しなければなりません。

5.3 MS-DOSのコマンド

本章では下記のコマンドについて解説します。カッコで囲まれているもの(例：(ERASE))はコマンドの別表記で、動作は同じです。

ASSIGN	あるロジカルドライブ名を指定されたドライブへ割り当てを行う
ATTRIB	ファイルのアトリビュート(属性)の設定あるいは表示を行う
BACKUP	ハードディスクからフロッピーディスクへバックアップを行う
BREAK	<input type="text" value="コントロール"/> + <input type="text" value="C"/> の機能の設定
CHDIR	ディレクトリの変更とカレントディレクトリの表示 (CD)
CHKDSK	ディレクトリを検査して、ディスクの状態をチェックする
CLS	画面の消去
COMMAND	コマンドプロセッサを起動する
COPY	指定されたファイルのコピー
CTTY	入出力デバイスの変更
DATE	日付の表示と設定
DEL	指定したファイルの消去 (ERASE)
DIR	ディレクトリ情報の表示
DISKCOPY	ディスクのコピー
EXE2BIN	実行可能なファイルをバイナリ形式に変更する
EXIT	COMMANDモードからアプリケーションプログラムへ制御をもどす
FIND	文字列の検索
FORMAT	ディスクをフォーマット(初期化)する
GAIJI	外字フォントの編集、登録、削除を行います
HDFORMAT	ハードディスクの初期化や検査を行う
HDTRNS	ハードディスクのヘッドを振動の影響の受けにくい位置へ移動させる
JOIN	ディスクドライブを特定のディレクトリに結合する
KEY	各種キーへの定義
LABEL	ディスクのボリュームラベルを変更または削除します
MKCNF	システム構築ファイル (CONFIG.SYS) の作成
MKDIR	ディレクトリの作成 (MD)
MORE	1画面ずつの出力
PATH	コマンドを捜すパスの設定
PRINT	バックグラウンドでプリンタに出力する
PROMPT	コマンドのプロンプトを指定する
RECOVER	ディスクの修復
REN	ファイル名の変更 (RENAME)
RESTORE	BACKUPコマンドで作成されたバックアップファイルを復元する
RMDIR	ディレクトリの消去 (RD)
SET	文字列の値を他の値に設定

SETUP	システムが持つ基本的な機能の動作状態を設定
SHARE	ファイルの共有やロックを行う
SORT	データをアルファベット順、または逆順に並び替える
SUBST	ドライブ名でパス名を置き換える
SYS	カレントドライブにあるMS-DOSのシステムファイルを指定するディスクへコピーする
TIME	時刻の表示と設定
TYPE	指定したファイル内容を表示する
VER	MS-DOSのバージョン番号を表示
VERIFY	ディスクへの書き込みの検査の切り替え
VOL	ディスクのボリュームラベルの表示

バッチコマンド

ECHO	バッチ処理中のコマンド表示のON/OFF
FOR	バッチおよび対話型のファイル処理を反復して行う
GOTO	バッチファイル処理の流れを〈ラベル〉で定義されている位置へ移す
IF	条件判断に応じてバッチ処理を行う
PAUSE	バッチ処理の一時停止
REM	バッチファイルでのコメントの表示
SHIFT	バッチ処理における置き換え可能なパラメータのシフト

ASSIGN

外部コマンド

機能

あるロジカルドライブ名を指定されたドライブへ割り当てます。

書式

ASSIGN [$\langle X \rangle = \langle Y \rangle [\dots]$]

解説

等号「=」は省略することができます。コマンド実行後、今までロジカルドライブXで読み出し/書き込みが行われていたものがロジカルドライブYで行われるようになります。

ASSIGN

と入力すると割り当ては、起動時の状態にもどります。

ASSIGN A=C B=A

ロジカルドライブAまたは、B上でしか動作しないようなアプリケーションプログラムをロジカルドライブC上で走らせたい場合に実行させます。このコマンドの実行後ロジカルドライブA、Bをアクセスしようとする、すべてロジカルドライブCへアクセスするようになります。

【注意】

- ・ASSIGNコマンドでドライブの割り当てを変更した後は、FORMAT、HDFORMATによるディスクのフォーマットはできません。これはASSIGNコマンド実行により、本当にフォーマットしたいドライブが隠されてしまうためです。ASSIGN [↵] を実行させデフォルト状態にもどしてからフォーマットをしてください。
- ・BACKUPコマンド、PRINTコマンド使用時もASSIGNコマンドは使用しないでください。これはASSIGNコマンドの実行により各コマンドが必要とするドライブが隠されてしまうためです。ASSIGN [↵] を実行させデフォルト状態にもどしてから、実行させてください。
- ・ASSIGN を解除するときは割り当てたロジカルドライブ上に ASSIGN コマンドがのっている必要があります。

ATTRIB

外部コマンド

機能

ファイルのリードオンリー（読み出し専用）の属性（属性）を設定または解除します。また、ファイルの属性を表示します。

書式

ATTRIB [+R | -R]

解説

+Rは、ファイルの属性（属性）をリードオンリー（読み出し専用）に設定します。

-Rは、リードオンリーを解除します。

ファイル名には、参照するファイルを指定してください。

特定のファイルの属性（属性）を表示するには、

ATTRIB<ファイル名>

と入力します。

ワイルドカード*、*を用いることにより、特定のディレクトリのすべてのファイルの属性を表示することができます。

[例]

ファイル "MYFILE.TXT" の属性をリードオンリーに設定します。

ATTRIB +R MYFILE.TXT

BACKUP

外部コマンド

機能

ハードディスクからフロッピーディスクへ1つまたはそれ以上のファイルのバックアップを行います。

書式

BACKUP [〈d:〉] [〈ファイル名〉] [〈d:〉] [/S] [/M] [/A] [/P]
[/D: 〈日付〉] [/T: 〈時刻〉] [/L: 〈ファイル名〉]

解説

最初の〈d:〉〈ファイル名〉には、バックアップするハードディスクのファイルまたはディレクトリを指定します。次の〈d:〉には、バックアップファイルが作成されるディスクドライブを指定します。

/Aスイッチを指定しない限り、バックアップフロッピーディスク上のファイルは、新しいファイルが作成される前に削除されます。

BACKUPコマンドでは下記のスイッチが使用できます。

- /S サブディレクトリもバックアップします。
- /M 最後のバックアップ以後に、変更のあったファイルだけをバックアップします。
- /A ファイルをバックアップする前に、すでにバックアップされている古いファイルを削除しません。すでにバックアップフロッピー上にある、バックアップされたファイルに追加します。古いファイルを削除しません。
- /P それぞれのフロッピーディスクに可能な限りファイルを詰め込みます。ディスクをいっぱいにするのに、サブディレクトリを作る以外に方法がない場合、フロッピーディスクにはサブディレクトリが作成されます。
- /D 指定された日付以降に変更されたファイルをバックアップします。
- /T 指定された時刻以降に変更されたファイルをバックアップします。
- /L 指定されたファイルにバックアップ記録を作成します。ファイル名が指定されない場合、バックアップされるファイルのルートディレクトリにBACKUP.LOGというファイルで作成されます。バックアップ記録ファイルの1行目には[date time]があり、これはバックアップが行われた日付と時刻を表しています。以降/バックアップされたファイルの記録が、それぞれのファイルに1行ずつ作成されます。これらの行には、ファイル名とそのファイルを含んでいるフロッピーディスクの番号が記録されます。この情報は、フロッピーディスクから特定の情報を復元するときに使用します。復元するためにどのディスクを指定すればよいか、ファイルを検さなくても、確実に知ることができません。もし、すでにバックアップ記録ファイルがある場合、現在の記録はファイルに追加されます。

BREAK

内部コマンド

機能

コントロール + **C** のチェック機能を設定します。

書式

BREAK [ON | OFF]

解説

BREAK OFFに指定されていると、**コントロール** + **C** が押されたときのチェックは、システムコール（ファンクションリクエストの利用）の中のコンソールの入出力、あるいはプリンタ出力のときにDOSレベルで行う他は、アプリケーションプログラム側にそのチェックが任せられています。

BREAK ONを指定すると、すべてのシステムコール（ファンクションリクエストの利用）で **コントロール** + **C** のチェックを行います。

したがって、BREAK OFFとなっているとき、システムコールでディスクへ読み出し／書き込みを行っているときなど、**コントロール** + **C** を押しても処理を中断してシステムへもどりません。BREAK ONを指定すると、読み出し／書き込みをせずにシステムへもどります。

パラメータ（ON、OFF）を付けずにBREAKコマンドだけを入力すると、そのときの設定状況が表示されます。

BREAKはシステム構築ファイル（CONFIG.SYS）を指定することができます。

CHDIR (CHANGE DIRECTORY)

内部コマンド

機能 カレントディレクトリを別のディレクトリに変更します。また、そのときのカレントディレクトリを表示します。

書式 CHDIR [〈パス名〉]

別表記 CD

解説 カレントディレクトリが¥BIN¥USER¥JOEで、他のディレクトリ（たとえば ¥BIN¥USER¥SUE）へ変更したい場合は、

CHDIR ¥BIN¥USER¥SUE

と入力すると、新しいディレクトリへ移ることができます。このコマンドでは略記法も使えます。略記法を使い、

CHDIR ..

と入力すると、カレントディレクトリの親ディレクトリへ移ります。

CHDIRにパス名を指定しないと、そのときのカレントディレクトリが表示されます。カレントディレクトリがドライブBの¥BIN¥USER¥JOEのときに、**CHDIR [↵]** と入力すると、

B:¥BIN¥USER¥JOE

と表示されます。

このコマンドは、現在のカレントディレクトリがわからなくなったときなどに便利です。

また、MS-DOSでは、各ドライブごとにカレントディレクトリが設定されます。

CHKDSK

外部コマンド

機能 指定されたドライブのディレクトリを調べ、ファイルおよびディスクの状態をレポートします。

書式 CHKDSK [〈d:〉] [〈ファイル名〉] [/F] [/V]

解説 ディレクトリに誤りがないか、あるいはディスクにどの程度余裕があるかチェックします。時々それぞれのディスクでCHKDSKを実行するとよいでしょう。ディレクトリに誤りがあると、エラーメッセージ表示をし、誤りがない場合にはステータスレポート（状況報告）を表示します。

（ステータスレポートの表示例）

1250304	バイト：全ディスク容量	}
92160	バイト：3個のシステムファイル	
358400	バイト：34個のユーザーファイル	
799744	バイト：使用可能ディスク容量	
786432	バイト：全メモリ	}
633040	バイト：使用可能メモリ	

/Fスイッチが指定されると、後述のエラーは自動的に修復されます。

/Fスイッチを指定しない限りディスクの修復は行われません。

/Vスイッチが指定されると、エラーメッセージの他に、ディレクトリの詳しい状況が報告されます。

次に示すエラーは、/Fスイッチを指定した場合、自動的に修復されます。

ドライブの指定が違います。

パラメータが違います。

サブディレクトリ〈ファイル名〉以下の処理ができませんでした。

クラスタ※番号が不良です。切り捨てました。

アロケーションエラーです。サイズを調整しました。

〈ファイル名〉は不良クラスタを含みます。ファイルを切り捨てました。

FAT※※読取り中にエラーがありました。

FAT書込み中にエラーがありました。

〈ファイル名〉は〈××××〉個の不連続ブロックを含みます。

指定されたすべてのファイルは連続しています。

／Fスイッチを指定した場合でも、次に示すエラーは自動的に修復されません。コマンドの終了後にユーザが修正してください。

**メモリが不足です。
処理を続行できません。**

現在のシステムで、CHKDSKを実行するにはメモリが不十分です。CHKDSKを実行するには、メモリを拡張しなければなりません。

**エラーが発見されました。
／Fパラメータが指定されていないので、ディスクの修復は行われません。**

CHKDSKで誤りを修復したい場合は、／Fスイッチを指定してください。

**現在のディレクトリは無効です。
処理を続行できません。**

カレントディレクトリが不良のため処理を続行できません。いったんルートディレクトリへもどるために、MS-DOSを再スタートして、もう一度CHKDSKを実行してください。

<ファイル名>のクラスタが重複してリンクしています。

それぞれ必要なファイルのコピーを作成した後、重複してリンクしている元のファイルを消去してください。

**<YYYY>チェーン中<XXXX>個の破損クラスタが発見されました。
破損チェーンをファイルに変換しますか<Y/N>?**

この表示に対してYを入力した場合には、この問題を解決するためにファイルを作成します（CHKDSKで作成したファイル名は、FILEnnnn.CHKです）。そして、次のような表示をします。

<XXXX>バイトのディスク空間が解放されました。

Nを入力し、／Fスイッチを指定しない場合は、その領域を解放し次の表示をします。

<XXXX>バイドのディスク空間が解放可能です。

**このディスクは扱えません。
続行しますか<Y/N>?**

使っているディスクはMS-DOSでは扱えません。実行を続けるかどうかを指示しなければなりません。

**ルートディレクトリがいっぱいです。
不必要なファイルを消去し、もう一度CHKDSKをしてください。**

ルートディレクトリのファイルを消去するまで、CHKDSKは実行させることができません。

**ディレクトリは修復不可能です。
ディレクトリをファイルに変換しますか<Y/N>?**

Yを入力すると誤りのあるディレクトリをファイルに変えますので、自分でディレクトリを修復するか、そのファイルを消去してください。

-
- *) クラスタとは、ファイルに割り当てられる領域の単位のことです。
 - **) FATとは、ファイル・アロケーション・テーブルの略で、ファイルに割り当てられているクラスタが登録されているテーブルのことです。

CLS

内部コマンド

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 機 能 | 画面のデータを消去します。 |
| 書 式 | CLS |
| 解 説 | CLSコマンドによりMS-DOSは、スクリーンにエスケープシーケンスのESC [2J
画面を消去するコードを出力します。

画面消去後カーソルはホーム位置（左上）へ移動します。 |

COMMAND

外部コマンド

機能 コマンドプロセッサを起動します。

書式 COMMAND [`<d:>`] [`<パス名>`] [`<デバイス名>`] [/P] [/C `<文字列>`]

解説 このコマンドは、新たにコマンドプロセッサを起動します（MS-DOSの内部コマンドはすべてコマンドプロセッサに含まれています）。

コマンドプロセッサは常駐部と非常駐部の2つの部分に分けられて読み込まれます。アプリケーションプログラムによっては、それらが実行されたとき、COMMAND.COMの非常駐部に重ね書きされます。このような場合、非常駐部に属するコマンドが実行されると、コマンドプロセッサの常駐部は非常駐部を再び読み込むために、COMMAND.COMファイルをディスクから捜します。

`<d:>` `<パス名>`は、非常駐部の再読み込みが必要な場合に、COMMAND.COMファイルを捜す場所を、コマンドプロセッサに指示します。

`<デバイス名>` は入力および出力のための、別のデバイス（たとえばAUX）を使用する場合に指定します。詳しくは、CTTYコマンドを参照してください。

/PスイッチはCOMMAND.COMにそれ以上高いレベルへの抜け出しを禁止するように指示するものです。

/Cスイッチを使用する際は、コマンド中での最後のスイッチとして使用してください。/Cスイッチは、`<文字列>`で指定されたコマンドの実行をコマンドプロセッサに指示し、実行が終了した後、もとのレベルへもどります。

[例]

COMMAND /C CHKDSK B:

を実行するとコマンドプロセッサは以下の動作を行います。

1. 現在のコマンドプロセッサまたはプログラムのもとで、新たにコマンドプロセッサが起動します。
2. "CHKDSK B:" が実行されます。
3. 以前のコマンドプロセッサまたはもとのプログラムにもどります。

第9章「システムの構築」にあるCONFIG.SYSファイルの例を参照し、COMMANDで使用されているパス名と/Pスイッチを参照してください。

COPY

内部コマンド

機能

ファイルのコピーを作成します。コピーはファイル単位でも、ディレクトリ単位でも行えます。また、ファイルの連結も行うことができます。

書式

COPY {<ファイル名> | <パス名>} [/A] [/B] {<ファイル名> | <パス名>} [/A] [/B] [/V]

COPY <ファイル名>+ <ファイル名>+ [<ファイル名> ...] <ファイル名>

解説

第1のパラメータ（左側の {}）で指定されたファイルのコピーが、第2のパラメータ（右側の []）のファイル名で作成されます。両方のパラメータがまったく同じ場合は、自分自身へコピーすることになり、COPYコマンドは中止され、次のメッセージが表示されます。

**コピーすることはできません。
0個のファイルをコピーしました。**

第1パラメータがパス名の場合は、指定されたディレクトリのすべてのファイルがコピーの対象となります。

第2パラメータの指定には、次の4通りがあります。

1. 第2パラメータが省略された場合、コピーはカレントドライブのカレントディレクトリへ行われます。
2. ドライブ名(d:)だけが指定された場合、指定されたドライブのカレントディレクトリへコピーされます。
3. パス名が指定された場合、指定されたディレクトリへコピーされます。
1～3の場合では、コピーは第1パラメータで指定されたファイルと同じ名前で、個別に行われます。
4. 第2パラメータでファイル名が指定された場合には、第1パラメータがパス名とファイル名では処理が異なります。

第1パラメータがファイル名の場合は、指定されたファイルが指定された名前でコピーされます。

第1パラメータがパス名の場合は、指定されたディレクトリに登録されているすべてのファイルが、自動的に連結され、第2パラメータで指定されたファイルへコピーされません。

/A、/Bスイッチは、エンドオブファイルマーク（CTRL-Z）で入力される1AH）を無視するかどうかを指定するものです。これらのスイッチは、その後、他のスイッチが見いだされるまで有効です。

/A

第1のパラメータで指定すると、そのファイルをASC IIファイル(テキストファイル)と見なし、エンドオブファイルマークと、それ以後のデータはコピーされません。第2のパラメータで指定すると、エンドオブファイルマークがファイルの最終文字として書き込まれます。

/B

COPYコマンドは、エンドオブファイルマークを使わず、物理的なエンドオブファイル(DIRコマンド)にあるファイルの長さを、ファイルの最後を知るために使います。第1のパラメータで指定されると、ディレクトリのファイルサイズに従って、ファイルの全データがコピーされます。第2のパラメータで指定されると、エンドオブファイルマークは、ファイルの最後に付加されません。

/Vスイッチは、バリファイを指定するものです。ディスクへ書き込みを行った直後に、その内容を読み出し、書き込みエラーが生じていないかのチェックを行うものです。コピーは完全に行われますが、処理速度は遅くなります。

COPYコマンドでは、ファイルの連結も行うことができます。これは、必要なだけのファイル名を“+”で区切ることで指定します。

[例]

COPY A.XYZ+B.COM+B:C.TXT BIGFILE.CRP

このコマンドは、ファイルA.XYZとB.COMおよびB:C.TXTを連結し、カレントドライブのBIGFILE.CRPへコピーします。

連結は、通常ASC II形式で実行されますが、これは、ファイル内の〈CTRL-Z〉(1AH)が、エンドオブファイルマークとして解釈されるためのものです。バイナリファイルを結合する場合、エンドオブファイルマークとしての解釈が、/Bスイッチのために無視されることがあります。それはこの/Bスイッチが、物理的なエンドオブファイル(DIRコマンドにあるファイルの長さ)をコマンドに使用させるからです。

COPY/B A.COM+B.COM

上の例では、COPYコマンドは、A.COMの後にB.COMを付け加えます。できあがったファイル名はA.COMのままです。

バイナリファイルには/B、ASC IIファイルには/Aを使用することで任意に結合できます。

コピー先のファイルにある/Aまたは/Bスイッチは、〈CTRL-Z〉がファイルの終わりに置かれるかどうかを決定します。/Aが影響を持っている間に読み取られるソースファイルは、〈CTRL-Z〉が取り除かれています。ファイルの書き込み中に/Aが影響を持つ場合、1つの〈CTRL-Z〉が書かれます。したがって、それ以上の〈CTRL-Z〉は、以下のようなコマンドで付加されることになります。

COPY A.ASM/B B.ASM/A

これによって、最初のファイル上の/Bで〈CTRL-Z〉の除去を防ぎ、2番目のファイル上の/Aで付加します。

COPY PROG.COM/B+ERRS.TXT/A NEWPROG.COM/B

この例は、プログラムファイルPROG.COMに、エディタによって作成した定数データ（エラーメッセージ）、ERRS.TXTを連結する場合を示しています。結果が.COMファイルなので、終わりの〈CTRL-Z〉は必要ありません。

ファイルを連結しない場合でも、/Aおよび/Bスイッチは処理されます。連結しない場合、COPYコマンドは、バイナリコピーをデフォルトとして解釈します。/Aスイッチを使用すると、結果として得られるファイルを、最初のエンドオブファイルマークで一部省略することができます。

COPY A.TXT/A B.TXT

A.TXTの中に、〈CTRL-Z〉が含まれていると、B.TXTはA.TXTよりも小さくなる場合があります。ファイルB.TXTには、〈CTRL-Z〉がファイルの最後の文字として付いています。

ワイルドカードを使って、いくつかのファイルを連結するには、次のようにします。

COPY *.LST COMBIN.PRN

このコマンドは、ファイル名拡張子が.LSTであるファイルを連結しCOMBIN.PRNというファイルにコピーします。

次の例では、*.LSTに適合するファイルと、その拡張子が.REFであるファイルをそれぞれ連結します。この結果作成されるファイルは、ファイル名は同じですが拡張子は.PRNになります。たとえば、FILE1.LSTはFILE1.REFと連結してFILE1.PRNとなり、XYZ.LSTとXYZ.REFはXYZ.PRNとなります。

COPY *.LST+*.REF *.PRN

次に示すCOPYコマンドでは、*.LSTに適合するすべてのファイルと*.REFに適合するすべてのファイルを連結し、COMBIN.PRNという1つのファイルにします。

COPY *.LST+*.REF COMBIN.PRN

連結するファイルの拡張子と作成するファイルの拡張子を同一にして、COPYコマンドを実行しないでください。たとえば、次の例では、ALL.LSTというファイルがすでに存在する場合に、エラーとなります。

COPY *.LST ALL.LST

エラーはALL.LSTを連結してしまうまで発生しません。しかし、その時点でこのファイルはすでに破壊されています。

COPYコマンドは、入力ファイル名と作成するファイル名とを比較し、同一である場合には入力ファイルを1つスキップして、

コピー前にデスティネーションの内容が失われました。

というエラーメッセージを表示します。そして、その後の連結動作は正常に働きます。ALL.LSTへ*.LSTを追加したい場合は、次のように入力します。

COPY ALL.LST+*.LST

このコマンドは、ALL.LST以外のすべての*.LSTで示されるファイルをALL.LSTに連結します。このコマンドを使うとエラーにならずに、ファイルを追加することができます。

CTTY

内部コマンド

機能 コマンドを入出力するデバイスを変更します。

書式 CTTY <デバイス名>

解説 <デバイス> は、MS-DOSにコマンドを入出力する装置を意味します。このコマンドは、作業を行っているデバイスを変更したい場合に使います。

CTTY AUX

このコマンドは、すべてのコマンドの入出力を現在のデバイス(キーボード、スクリーン)から、テレタイプのようなAUXポートへ変更します。

CTTY CON

このコマンドは、入出力をデフォルトのデバイス(キーボード、スクリーン)へもどします。CTTYコマンドを使う際に有効なデバイスについては、第3章“使用してはならないファイル名(予約ファイル名)”を参照してください。

DATE

内部コマンド

機能	システムが管理する日付の表示と設定をします。
書式	DATE [<yy> - <mm> - <dd>]
解説	システムが管理する日付は、ファイルを作成・編集したときにディレクトリに記録されません。

DATE

と入力すると、たとえば次のように表示されます。

現在の日付は1987-10-01(木)です。

日付を入力してください:

表示されている日付を変更する必要がない場合は、そのまま キーを入力します。

変更する必要がある場合は、年-月-日をハイフン(-)がスラッシュ(/)で区切りながら、数字で入力します。各数字の範囲は、次のようになっています。

<yy>=80~99または1980~2079 (年)

<mm>=1~12 (月)

<dd>=1~31 (日)

曜日、月の大小、うるう年の処理は、MS-DOSが自動的に行います。また、日付は時刻と連動しており、時刻が翌日になった場合は、自動的に日付も更新されます。入力した数字が、範囲外の場合は、次のようなエラーメッセージとともに、正しい日付の再入力が必要と求められます。

日付の指定が違います。

日付を入力してください: _

DATEコマンドに直接日付を付けて入力することもできます。

DATE 1986-10-11

この場合は、日付の更新は内部的に行われ、メッセージは表示されません。

このDATEコマンドは、TIMEコマンドとともに、MS-DOSの起動時に自動的に呼び出されるものですが、AUTOEXEC. BATファイルを使用する場合は、これらのコマンドは働きません。したがって、これらのコマンドを前もってAUTOEXEC. BATファイルに入れておくとよいでしょう。

DEL (DELETE)

内部コマンド

機能 指定されたファイルを消去します。

書式 DEL [`<d:>`] {`<パス名>` | `<ファイル名>`}

別表記 ERASE

解説 ファイル名を*.*と指定した場合には、

よろしいですか<Y/N>?_

と表示します。これに“Y”または“y”を入力すると、すべてのファイルを消去します。DELの代わりにERASEと入力することもできます。

パス名でディレクトリを指定したときは、そのディレクトリ下に含まれるすべてのファイルが削除されます。

DIR (DIRECTORY)

内部コマンド

機能 ディレクトリの内容を表示します。

書式 DIR [〈パス名〉 | 〈ファイル名〉] [/P] [/W]

解説 DIRコマンドは、指定されたディレクトリ、ファイルに関するディレクトリ情報——ファイル名、ディレクトリ名、ファイルの大きさ(バイト単位)、最後に編集された日付と時刻を表示します。

パラメータをすべて省略すると、DIRコマンドはカレントドライブのカレントディレクトリに関する情報を表示します。ドライブ名を指定すると“DIR d:”そのドライブについて、パス名を指定すると“DIR <パス名>”そのディレクトリについて、ファイル名を指定すると“DIR <ファイル名>”、該当するディレクトリのファイルについての情報を表示します。

ワイルドカード文字であるクエスチョンマーク(?)やアスタリスク(*)を、ファイル名の指定に使うこともできます。次に示す2つのDIRコマンドは等しいことに注意してください。

コマンド	等価なコマンド
DIR	DIR *.*
DIR FILENAME	DIR FILENAME.*
DIR .EXT	DIR *.EXT

DIRコマンドには、2つのスイッチがあります。

/Pスイッチはページモードを選択し、1画面分の表示を行うと停止します。表示を続けるには任意のキーを押します。

/Wスイッチはワイドディスプレイを選択します。これを指定した場合には、1行に5つずつファイル名だけが表示され、他の情報は表示されません。

DISKCOPY

外部コマンド

機能

フロッピーディスクに書かれている内容を別のフロッピーディスクにコピーします。

書式

DISKCOPY [`<d:>`] [`<d:>`]

解説

最初に指定するオプション [`<d:>`] は、ソースドライブ（コピーしたいディスクのあるドライブ）、2番目のオプション [`<d:>`] は、デスティネーションドライブ（コピーした内容を書き込むディスクのあるドライブ）です。

デスティネーションドライブにあるディスクは、DISKCOPYコマンドを実行する前にフォーマット（初期化）しておかなければなりません。

2つのドライブの指定は、同じドライブでも別々のドライブでもかまいません。同じドライブを指定した場合は、1台のドライブでのコピー操作を実行します（ディスクドライブが1台のシステムの場合には、これによりコピーを行うことができます）。DISKCOPYコマンドは、ディスクの挿入を要求します。そして実行を続ける前にキーボードから何かキーを押すのを待ちます。

コピーが終了すると次の表示をします。

別のディスクをコピーしますか<Y/N>?_

Yを入力すると、指定したドライブ間で次のコピー操作を実行しますので、目的のディスクを挿入してください。

コピーを終了するにはNを入力します。

【注意】

1. 両方のディスクは同一のセクタ数で、セクタあたりの大きさ等も同じでなければなりません。
2. 両方のドライブ名の指定を省略した場合は、カレントドライブにおいて、1台のドライブでのコピー操作を実行します。
3. 2番目のドライブ指定を省略した場合は、デスティネーションドライブとしてカレントドライブを選択します。
4. ディスク領域は順番に配置されていないので、何度もファイルの作成、削除が行われたディスクでは、ファイルはいくつもの部分に分けて記録されます。

このようなディスクでは、ファイルの検索、読み出し、書き込みが遅くなります。この場合には、DISKCOPYの代わりにCOPYコマンドを実行し、このようなファイル配置の細分化をなくしてください。

【例】

COPY A:*. * B:

ドライブAのすべてのファイルをドライブBへコピーします。

5. DISKCOPY実行中にディスクエラーが発生した場合は、次のエラーメッセージを表示します。

**エラーです<ドライブX:><読取り中>
中止<A>,もう一度<R>,無視<I>?_**

このエラーメッセージについては、付録を参照してください。

この場合コピーの目的が特定のファイル(複数)であればCOPYコマンドを使用してコピーが可能な場合があります。

EXE2BIN

外部コマンド

機能 .EXE(実行可能)ファイルをバイナリフォーマットへ変換します。この結果、1つのファイルのディスク占有率が減り、プログラムのロードが速くなります。

書式 EXE2BIN [`d:`] <ファイル名> [`く`, 拡張子] [`d:`] [`く`ファイル名] [`く`, 拡張子]

解説 このコマンドは、.EXEファイルをバイナリフォーマットに変換したい場合にだけ有効です。<ファイル名>で指定するファイル名は入力ファイルで、拡張子を省略した場合は、EXEと解釈します。入力ファイルは、.COMファイル(プログラムのメモリイメージの形式)に変換して出力ファイルに書き込まれます。ディスクドライブ名[`d:`]を省略した場合は、入力ファイルのディスクドライブが指定されます。出力ファイル名を省略した場合は、入力ファイルのファイル名で出力されます。出力ファイルの拡張子を省略した場合は、拡張子は、BINとなります。(MS-DOSのコマンドとして実行できるのは、EXEまたは、COMだけで、BINは実行できません。)

入力ファイルは、リンカ(MS-LINK)で作成したエラーのない、EXE形式ファイルでなければなりません。また、ファイルの常駐部(ファイルの実際のコードとデータ部分)は、64Kより小さくなければなりません。また、スタックセグメントが存在してはいけません。

.EXEファイルで、CS:IP(コードセグメント:インストラクションポインタ)の最初の値が指定されているかどうかで、2種類の変換が可能です。

1. .EXEファイルでCS:IPが指定されていない場合は、純粋なバイナリ変換を行うと見なします。セグメントの設定が必要な場合(プログラムにセグメント配置を要求するコードが含まれている場合)には、設定する値を入力するようプロンプトが表示されます。この値は、プログラムがロードされるセグメントの絶対番地です。この結果作成されるプログラムは、ユーザのアプリケーションプログラムによって指定した絶対番地にロードされた場合にのみ、実行させることができます。コマンドプロセッサでは、プログラムを正しくロードすることができません。
2. CS:IPが0000:100Hのように指定された場合には、アセンブラのORGステートメントでロケーションポインタを100Hに設定した、.COMファイルとして実行すると見なします。ファイルの最初の100Hバイトは削除されます。COMファイルはセグメントリロケータブルでなければならないので、セグメント設定はできません。一度変換が完了したら、変換されたファイルを、COM拡張子に変えることができます。そしてコマンドプロセッサは、MS-DOSディスクで供給されている、COMファイルと同じようにロードし、実行することができます。

CS:IPが上記のどちらにもあてはまらないか、あるいは、.COMファイルの基準を満たしているがセグメント設定がある場合には、次のメッセージを表示します。

ファイルは変換できません。

このメッセージは、ファイルが実行可能ファイルでないときにも表示されます。

またEXE2BINコマンドは、エラーを発見した場合には、次のエラーメッセージを表示します。

ファイルが見つかりません。

指定したディスクにファイルがありません。

メモリが不足です。

EXE2BINを実行するのに十分なメモリがありません。

ファイルが作成できません。

EXE2BINは、出力ファイルを作成することができません。ディレクトリに空きがないのか、他の原因でエラーになったかを調べるためには、CHKDSKを実行してください。

ディスク容量が不足です。

新しいファイルを作成するのに十分なディスクの領域がありません。

セグメントを指定してください(16進)：

ソースファイル(.EXE)には、ファイルをロードするセグメントを必要とする情報が含まれています。作成されたモジュールが配置されるセグメントの絶対番地を指定してください。

ファイルは変換できません。

入力ファイルが正しい形式になっていません。

警告！ EXEファイルの読取りエラーです。

ファイルのサイズが狂っています。

ファイルのプログラムの部分が、ファイルのヘッダーに示されているサイズより小さくなっています。プログラムを再コンパイルまたは再アセンブルし、リンクし直してください。

これは警告メッセージであり、実行は行われません。

EXIT

内部コマンド

機能

もし前のレベルがある場合は、COMMAND.COM(コマンドプロセッサ)の実行をやめて前のレベルにもどします。

書式

EXIT

解説

このコマンドは、アプリケーションプログラムの機能によりMS-DOSのコマンドプロセッサがチャイルド(子)プロセスとして起動された場合に、再び自分のアプリケーションプログラム(親プロセス)にもどすときに使います。EXITコマンドはコマンドプロセッサがチャイルドプロセスとして起動されたときだけ有効です。

FIND

外部コマンド

機能

1つまたはそれ以上のファイルから、指定した文字列を捜します。

書式

FIND [/Vまたは/Cまたは/N] <文字列> [<ファイル名> ...]

解説

FINDはフィルタの一種で、パラメータとして文字列とファイル名またはパス名を入力します。指定したファイルから、指定した文字列を捜しそれを含む行を表示します。

ファイルを指定しない場合はキーボードから入力します。(処理を中止する場合は

コントロール + **Z** を押し続けて **エンター** キーを押します。)

FINDのスイッチを次に示します。

／V 指定した文字列を含まないすべての行を表示します。

／C 指定した文字列の含まれる行の数だけを表示します。

／N それぞれの行の前に相対的な行番号を表示します。

文字列は二重の引用符 " " で囲みます。

[例]

```
FIND "Micro Computer" BOOK1.TXT BOOK2.TXT
```

この例では、BOOK1.TXTとBOOK2.TXTからMicro Computerという文字列を含む行をすべて捜し出して表示します。

```
DIR B: | FIND /V "DAT"
```

このコマンドは、ドライブBのディスクにあるファイルで、DATという文字列を含まないものを表示します。

FINDコマンド実行中にエラーを検出した場合は、次のエラーメッセージの1つを表示します。

DOSのバージョンが違います。

FINDコマンドは、MS-DOSのバージョン2.0以上でのみ実行できます。

FIND:パラメータの数が違います。

FINDコマンドに文字列を指定していません。

FIND:文法が違います。

FINDコマンドに許されない文字列を指定しています。

FIND:<ファイル名>ファイルが見つかりません。

指定したファイル名が存在しないか、FINDが見つけることができません。

FIND:<ファイル名>に読取りエラーがありました.

指定したファイルの読み込みでエラーが発生しました、

FIND:<オプション名>のパラメータは間違いです.

存在しないオプションを指定しています。

FORMAT

外部コマンド

機能

指定したドライブにあるフロッピーディスクを、MS-DOSで使えるように、フォーマット（初期化）します。

書式

FORMAT [<d:>] [/8] [/9] [/C] [/S]

解説

このコマンドは、新しいフロッピーディスクを使用する前に、1度だけ実行する必要があります。

このコマンドは、フロッピーディスク上の不良箇所の有無のチェックを行い、ディレクトリとファイルアロケーションテーブル（FAT）を初期化します。

<d:>で指定されたドライブのフロッピーディスクを2DD（640KB/720KB）あるいは、2HD（1230KB）等にフォーマットします。フォーマットを実行するとフロッピーディスクの内容はすべて消去されますので、必要なデータは、フォーマット前に他のディスクへコピーしてください。

／8 　／8スイッチを指定した場合、指定ドライブのディスクは、8セクタ/トラックにフォーマットされます。

ドライブA：あるいはB：のときは、2DDの640KBにフォーマットします。ドライブK：、L：に2HDタイプのドライブが接続されているときには、2DDの640KBに、また、2Dタイプのドライブが接続されているときは、2Dの320KBにフォーマットします。

／9 　／9スイッチを指定した場合、指定ドライブのフロッピーディスクは、9セクタ/トラックにフォーマットされます。

ドライブA：あるいはB：のときは、2DDの720KBにフォーマットします。ドライブK：、L：に2HDタイプのドライブが接続されているときは、2DDの720KBに、また、2Dタイプのドライブが接続されているときは、2DDの360KBにフォーマットします。

【注意】

／8、／9が省略されると、ドライブA：、B：のフロッピーディスクは、2HD（1230KB）に、ドライブK：、L：に、2HDタイプのドライブが接続されているときは、2HD（1230KB）に、2Dタイプのドライブが接続されているときは、2D（320KB/360KB）にフォーマットします。

／8、／9スイッチと、フォーマットの関係

ドライブ スイッチ	A：あるいはB：	K： あるいは L：	
		2HDタイプの ドライブ接続時	2Dタイプの ドライブ接続時
／8	640KB (2DD)	640KB* (2DD)	320KB (2D)
／9	720KB (2DD)	720KB* (2DD)	360KB (2D)
／8、／9 省略時	1232KB (2HD)	1232KB (2HD)	360KB (2D)

※2HD／2DD切り替えタイプのドライブのときのみ有効です。

／C ／Cスイッチは、すでにMS-DOSでフォーマットされているフロッピーディスクの再フォーマットを行います。／Cを指定することにより、すでにフォーマットされているフロッピーディスクの時間を短縮することができます。

【注意】

- ・／Cの指定によるフォーマット中、次のメッセージを表示したときは、／Cスイッチを指定せずに再度、フォーマットを行ってください。
ディスクのタイプが違います。
- ・／Sスイッチを指定した場合は、FORMATコマンドは、フロッピーディスクをフォーマットした後、次に示すシステムファイルをコピーします。

IO.SYS *
MSDOS.SYS *
COMMAND.COM

ただし、*印のついたファイルは、DIRコマンドでは表示されません。
システムのコピーは、2HDタイプのフロッピーディスクに対してのみ可能です。

【例】

ドライブB：にディスクを挿入して、フォーマットするときの例を以下に述べます。

A>FORMAT B:

と入力すると、次の画面が表示されます。

FORMATユーティリティ [VX.XX]

新しいディスクをドライブB:に差し込み、
準備できれば<CR>キーを押してください。

キーを押すと、ドライブBに挿入されたディスクのフォーマットが開始されます。
フォーマット中です。

フォーマット中です。(XX.XX)

→ 現在フォーマットしているトラック数
→ 全トラック数

フォーマット終了後、次のメッセージが表示されボリュームラベルと作成日時をディレクトリへ登録します。(日時は内蔵時計の値)

ディスクのボリュームラベルを入力してください。
漢字<全角>は5文字、英数字<半角>は11文字まで入力できます。
必要なければ<CR>キーを押してください。

ボリュームラベル：_

ボリュームラベルは、漢字5文字以内、英数字は11文字以内が入力できます。

漢字と英数字が混在する場合は、漢字1文字は、英数字の2文字に換算してください。

キーのみを入力するとボリュームラベルは登録しません。

ボリュームラベルは、LABELコマンドでも登録できVOLコマンドで見ることができません。

ボリュームラベルの入力が終了すると次のメッセージを表示してディスク1枚のフォーマットを終了します。

1250304バイト:全ディスク容量

1250304バイト:使用可能ディスク容量

別のディスクをフォーマットしますか<Y/N>?

他のディスクを続いてフォーマットするときは“Y”、FORMATコマンドを終了する場合は“N”を入力します。

HDFORMAT

外部コマンド

機能 ハードディスクの物理フォーマット、区画の設定・変更・削除、論理フォーマットおよび検査を行います。

書式 HDFORMAT

解説 本コマンドは次の機能を持っています。

- ・対象ハードディスクの選択
- ・物理フォーマット
- ・区画の設定・変更・削除
- ・論理フォーマット
- ・検査

注：ファイルはすべてクローズした状態で行ってください。

(1) 対象ハードディスクの選択

物理フォーマット区画の設定・変更・削除および検査の対象となるハードディスクの選択を行います。

(2) 物理フォーマット

指定されたユニット全体の物理的な初期化および検査を行います。物理フォーマット実行時に不良トラックが発見された場合は、自動的に代替トラックの割り当てを行います。物理フォーマット実行時に不良トラックと判定されない箇所でも、記録品質が悪いセクタが存在することがあります。この情報は、本機用ドライブに添付されたシートに記載されております。物理フォーマット実行前にユーザはこの情報を画面の指示に従って入力します。ここで入力された箇所も不良トラックとして代替トラックの割り当てが行われます。

(3) 区画の設定・変更・削除

1台のハードディスクをいくつかの区画に分割して、複数の論理ドライブとして使用することができます。1台のハードディスクに対して8分割まで可能です。また、MS-DOSではハードディスクに対して8個までの論理ドライブ(C:～J:)を割り当てることができます。

(4) 論理フォーマット

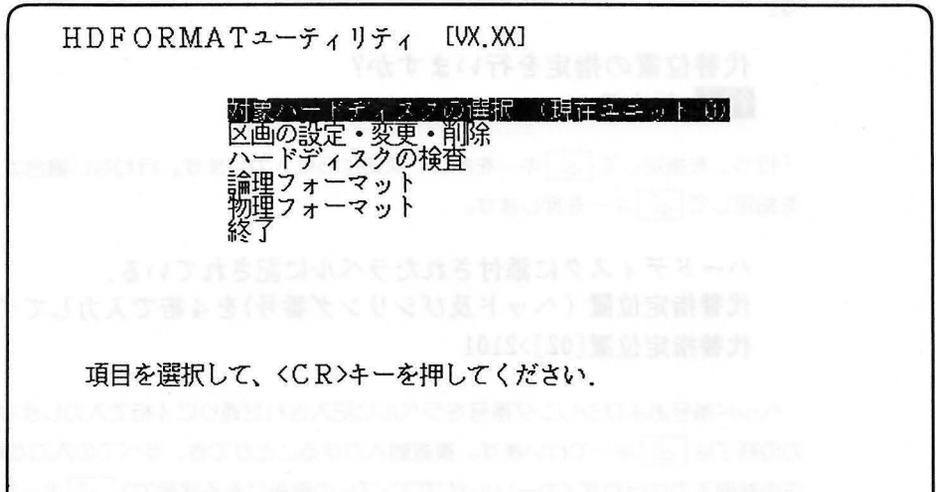
FAT（ファイルアロケーションテーブル）やディレクトリの消去および、BOOTセクタの書き込みなどを行います。論理フォーマットでは該当区画の全トラックの読み出しチェックを行い、不良トラックがみつければ代替トラックの割り当てを行います。また、MSDOS、SYS、IO、SYSおよびCOMMAND.COM等のシステムファイルのコピーを行うこともできます。ある区画からMS-DOSの起動を行いたい場合には、論理フォーマットでシステムコピーを行っておくと共に、区画の設定または変更にて該当区画を“起動”可能に設定しておく必要があります。

⑤ 検査

ハードディスクも長い間使用しているとディスクの疲弊などにより、アクセスできない箇所が発生する可能性があります。「検査」を実行することにより、物理フォーマットをすることなしに、新たに発生した欠陥箇所に対して代替トラックを割り当てることができます。

HDFORMAT と入力することにより次の画面が表示されます。

HDFORMAT初期画面



カーソル移動キーまたは キーにより、項目を選択し キーを押します。現在選択されている項目は反転表示されます。各項目の処理中に キーを押すことにより、処理を中断して、ひとつ前の画面にもどります。

① 対象ハードディスクの選択

対象ハードディスクのユニット番号を入力し、<CR>キーを押してください。

ユニット番号>0

これからの処理の対象とするハードディスクのユニット番号を指定します。
通常0を入力します。

② 物理フォーマット

ハードディスクのユニット全体の物理フォーマットを行います。フォーマット終了後各トラックの読み出しチェックを行います。ここでエラーが起きたトラックに対しては自動的に代替トラックの割り当てを行います。ハードディスクドライブ (MZ-1F23) には、出荷時の厳密な検査によって、永久的欠陥あるいは記録品質が比較的悪く、使用しているうちにアクセスできなくなる可能性があるると判断される箇所のヘッドおよびシリンダ番号がドライブ後面のラベルに代替指定位置として記入されています。ラベルに記入されたトラックが必ずしもこの物理フォーマットのチェックで不良トラックと判断されるとは限らないため、ユーザ

はフォーマット実行前、ラベルに記入されたヘッドおよびシリンダ番号を画面の指示に従って入力します。

ラベルに記入されていない場合は指示する必要はありません。

ユニット 0全体の初期化を行います。

よろしいですか?

実行 中止

次に、代替指定箇所のラベルに記入されたトラック番号すなわち代替位置の指定を行います。

代替位置の指定を行いますか?

行う 行わない

「行う」を指定して キーを押し、次のように入力します。行わない場合は「行わない」を指定して キーを押しします。

**ハードディスクに添付されたラベルに記されている、
代替指定位置（ヘッド及びシリンダ番号）を4桁で入力してください。
代替指定位置[02]>2101**

ヘッド番号およびシリンダ番号をラベルに記入された通りに4桁で入力します。番号の入力の終了は キーで行います。複数個入力することができ、すべての入力が終了すれば、次の数値入力には行わず（カーソルがプロンプトの直後にある状態で） キーを押しします。次頁先頭の画面が表示されますので、間違いがなければ「実行」を選択し キーを押しします。間違いがあれば「中止」を選択し再度入力を行います。

HDFORMATユーティリティ [VX.XX]

<<代替元一覧>>

2100 2101

代替元は上記のものです。
代替トラックの割り当てを行ってよろしいですか?
実行 中止

ユニット 0の物理フォーマットを開始します。
よろしいですか?

実行 中止

次に上記画面が表示されますので物理フォーマットを行う場合には「実行」を選択し、キーを押します。

ユニット 0をフォーマット中です。
しばらくお待ちください。

ハードディスクの検査中です。
トラック番号[2423:0085]

物理フォーマットが終了すれば、上記画面のように引き続きディスクの検査が行われます。
検査が終了するとHDFORMATの初期画面にもどります。

③ 区画の設定・変更・削除

区画の設定（新規登録）、変更、削除を行います。

HDFORMATユーティリティ [VX,XX]

区画の設定・変更・削除 (ユニット番号 0)

<<区画マップ>>

区画	区画名	使用OS	状態	起動	容量(KB)	ドライブ名
1	SALES	MSDOS V3	ACTIVE	起動	10764KB	C:
2	PURCHASE	MSDOS V3	ACTIVE	非起動	5364KB	D:
3	INVENTORY	MSDOS V3	ACTIVE	非起動	1044KB	E:
4					4608KB	

上下カーソル移動キーにより対象区画を選択し<CR>キーを押した後、
下記項目を左右カーソル移動キーにより選択して、<CR>キーを押してください。
設定 **変更** **削除** **終了**

上下カーソル移動キーで区画を選択した後、左右カーソル移動キーで、設定、変更、削除、終了を選択してください。

区画名 : 英数字<半角>16文字、漢字<全角>8文字まで各区画に対して名前を付けることができます。

使用OS : 各区画を使用するOSの種類を設定します。

本コマンドで設定された使用OSは、MS-DOS/バージョン3.1Xになります。
MS-DOS/バージョン3.1以外のOSで使用している区画に対しても変更、削除は可能です。

- 状態** : 使用中 (ACTIVE)/不使用 (SLEEP)
 各区画が使用中かそうでないか (区画の割り当てのみ) を設定します。
 システムは起動時あるいはHDFORMAT終了時に、ユニット番号の若い順に ACTIVE状態となっているMS-DOSの区画の中から区画番号の若い順に最大8個までを認識し、それぞれの区画にロジカルドライブ番号C:、D:、E:、F:、G:、H:、I:、J:を割り当てます。
- 起動** : 指定区画のシステムで起動するかどうか設定します。
 IPLはハードディスクからの起動を行う場合、通常起動かつACTIVEに設定されている区画の中からユニット番号および区画番号の最も若い区画のOSを起動します。尚起動を行うためには、ここで「起動」と設定し、かつ論理フォーマットにてシステムコピーを行っておく必要があります。
- 容量** : その区画が占有している容量をMB単位で入力します。MS-DOSで実際にデータ領域として利用できるのは、表示容量から36KB減じた分量です。
- ドライブ名** : MS-DOSとして使用される区画の論理ドライブ名を表示します。(C: ~J:)

設定

区画の新規設定を行います。

区画名、容量はキーボードから入力、設定します。状態および起動はカーソル移動キーで反転表示を移動させ キーを押すことにより設定します。

区画設定画面

区画	区画名	使用OS	状態	起動	容量 (KB)
4		MS-DOS V3			4608

区画名を入力して下さい。(英数字16文字、漢字8文字以内)
 >REPORT

状態設定画面

区画	区画名	使用OS	状態	起動	容量 (KB)
4	REPORT	MS-DOS V3			4608

状態を選択して下さい。

ACTIVE SLEEP

起動状態設定画面

区画	区画名	使用OS	状態	起動	容量 (KB)
4	REPORT	MS-DOS V3	ACTIVE		4608

起動/非起動を選択してください。

起動 **非起動**

容量設定画面

区画	区画名	使用OS	状態	起動	容量 (KB)
4	REPORT	MS-DOS V3	ACTIVE	非起動	4608

容量をMB単位で入力して下さい。(1~20又はA)

>A

ひとつの区画の設定が終わると次のメッセージが表示されます。

登録してもよろしいですか?

登録 修正 中止

修正が選択されれば、入力した内容を修正することができ、登録が選択されれば区画の設定・変更・削除の初期画面になります。ただし、ここでの登録は画面上での登録であり、ハードディスクへ登録するのは後述の「終了」を選択したときです。

容量について

容量はMB（メガバイト）単位で設定します。ただし、HDFORMATコマンドの画面ではKB（キロバイト）単位で表示されます。

容量を指定するとき“A”（ALL）を指定すると、該当区画の空き領域すべてを確保します。

なお、MB単位で指定された場合、実際には1024KBの整数倍で確保されるのではなく、下表で示される大きさで領域が確保されます。

また、“A”が指定された場合は

$$36+72 \times a \text{ (KB)} \leq \text{空き領域}$$

なる計算式で算出される大きさの領域が確保されます。

指定容量	確保容量	データ領域容量	指定容量	確保容量	データ領域容量
1 MB	1044 KB	1008 KB	11MB	11844 KB	11808 KB
2	2124	2088	12	12924	12888
3	3204	3168	13	14004	13968
4	4284	4248	14	15084	15048
5	5364	5328	15	16164	16128
6	6444	6408	16	17244	17208
7	7524	7488	17	18324	18288
8	8604	8568	18	19404	19368
9	9684	9648	19	20484	20448
10	10764	10728	20	21780	21744
			"A"	$36+72 \times a \text{ (KB)} \leq X^*$	$72 \times a \text{ (KB)} \leq X^*$

*空き領域のサイズ

変更

変更したい項目へ左右カーソル移動キーでカーソルを移動させ キーを押します。設定の方法は「設定」と同じです。

```

HDFORMATユーティリティ [VX.XX]
区画の設定・変更・削除 (ユニット番号 0)
<<区画マップ>>
区画 区画名      使用OS  状態  起動  容量(KB)  ドライブ名
  1  SALES        MSDOS V3  ACTIVE  起動  10764KB   C:
  2  PURCHASE     MSDOS V3  ACTIVE  非起動  5364KB   D:
  3  INVENTORY    MSDOS V3  ACTIVE  非起動  1044KB   E:
  4
    
```

区画 区画名 状態 起動 実行 中止

1 SALES ACTIVE 起動

項目を選択して<CR>キーを押してください。

[注意]

使用OSと容量は変更できません。

削除

```

HDFORMATユーティリティ [VX.XX]
区画の設定・変更・削除 (ユニット番号 0)
<<区画マップ>>
区画 区画名      使用OS  状態  起動  容量(KB)  ドライブ名
  1  SALES        MSDOS V3  ACTIVE  起動  10764KB   C:
  2  PURCHASE     MSDOS V3  ACTIVE  非起動  5364KB   D:
  3  INVENTORY    MSDOS V3  ACTIVE  非起動  1044KB   E:
  4
    
```

削除してもよろしいですか?

削除しない

削除しない/削除するをカーソル移動キーで選択し キーを押します。

ただし、実際に区画をハードディスク上から削除するのは、後述の「終了」を選択したときです。

終了

終了が選択されると次のメッセージ表示されます。

ハードディスクの区画を更新しますか?

更新する 更新しない

「更新する」を選択すると次のメッセージを表示し、区画の更新を行います。

区画の更新中です。
しばらくお待ちください。

更新が終わるとHDFORMATの最初の画面にもどります。

(4) 論理フォーマット

FAT(ファイルアロケーションテーブル)、ディレクトリのクリアおよびBOOTセクターの書き込みを行います。必要があればシステムコピーも行います。

また該当区画の読み出しチェックを行い、不良トラックが発見されれば代替トラックの割り当てを行うこともできます。

ドライブ名を選択して下さい。

C: D: E: F: G: H: I: J:

論理ドライブの選択を行います。

ここでは対象ハードディスクの選択で設定したユニット番号は関係ありません。

ドライブ C:(ユニット0)をフォーマットしてもよろしいですか?

実行 **中止**

「実行」が選択されれば次に検査を行うかどうか聞いてきます。

ドライブ C:(ユニット0)の検査を行いますか?

行う 行わない

「行う」を選択するとドライブの検査を開始します。

ドライブ C:(ユニット0)の検査中です。

トラック番号[1211:0014]

ドライブの検査が終了後、以下のように論理フォーマットを開始します。

ドライブ C:(ユニット0)をフォーマット中です。

しばらくお待ちください。

終了すればシステムコピーをするかどうかの指定を行います。

ドライブ C:(ユニット0)にシステムコピーを行いますか?

行う 行わない

ここで「行う」が選択されれば、以下の画面になります。

HDFORMAT起動時のカレントドライブにシステムディスクを差し込み、**[F]**キーを入力します。

システムディスクをドライブ A: に差し込み、
準備できれば、<CR>キーを押して下さい。

エラーが発生すればエラーメッセージを表示し再度 キーの入力待ちとなります。
システムコピーをキャンセルしたいときには、 キーを入力してください。

システムコピーが始まると以下の画面になります。

**システムコピー中です。
しばらくお待ち下さい。**

[注意]

システムコピーを行ってもその区画が「非起動」に設定されている場合、IPLからの起動は行えません。該当区画から起動したい場合には「起動」に設定しておいてください。

システムコピー終了時または、システムコピーを「行わない」と指定したときには、以下の画面になります。

**ディスクのボリュームラベルを入力して下さい。
漢字、〈全角〉は5文字以内、英数字〈半角〉は11文字まで入力できます。
必要なければ〈CR〉キーを押して下さい。
ボリュームラベル： _**

ボリュームラベルの入力が、終了すれば初期画面にもどります。

(5) 検査

ハードディスクの読み出しチェックを行います。

このとき、不良トラックが発見されれば代替トラックを割り当てることができます。

**代替トラックの割り当て方法を選択して下さい。
自動 手動**

ここで「自動」が選択されれば、不良トラックが発見されたとき、自動的に代替トラックの割り当てを行います。「手動」が選択された場合、不良トラックが発見されるごとにトラック番号を表示し、代替トラックの割り当てを行うかどうかの確認を行います。

**代替トラックの割り当て方法を選択して下さい。
自動 手動**

**実行してよろしいですか?
実行 中止**

ここで「実行」が選択されればハードディスクの読み出しチェックを開始します。

**ハードディスクの検査中です。
トラック番号[2423:100]**

代替トラックの割り当てで、「手動」が選択されていて不良トラックが発見された場合、以下のメッセージを表示し代替トラックの割り当てを行うかどうか設定します。
ここで「行わない」を設定すると、そのトラックは不良のままとなります。

ハードディスクの検査中です。

トラック番号[2423:100]

不良トラックが発見されました。代替トラックの割り当てを行いますか？

行う

行わない

ハードディスクの検査が終了すればもとの画面にもどります。

【注意】

代替トラックの割り当てを行った場合、そのトラックの内容は初期化されます。

HDTRNS

外部コマンド

機能 ハードディスクのヘッドを振動の影響を受けにくい位置へ移動させます。

書式 HDTRNS

解説 電源オフやハードディスク装置の輸送の直前にこのコマンドを実行させます。ハードディスク装置は、精密機械であり、その取扱い、移動には細心の注意が必要です。特にハードディスク装置の移動のときは、このコマンドを実行して、移動の際ヘッドを振動の受けにくい位置へ移動させておく必要があります。

停止 + **H** キーを押すとHDTRNSと同等の動作が実行されます。

JOIN

外部コマンド

機能

ディスクドライブを特定のディレクトリに結合します。

書式

JOIN <d:> <d:> <パス名> (登録)

JOIN <d:> /D (削除)

解説

JOINコマンドは、<d:>により指定されたドライブを、<パス名>によって指定されたディレクトリ名で参照するようにします。

JOIN B: A:¥DRVB

を実行すると、以後B:への参照をする際にはドライブA:、ディレクトリ¥DRVBを通じて行うことになります。

結合するディレクトリは空でなければなりません。指定されたパス名のディレクトリが存在しない場合、そのパス名で新しいディレクトリが作成されます。JOINコマンドを実行した後、<d:>によって指定されたドライブ名（結合させたドライブ名）は使用できなくなります。もし、そのドライブ名を指定するとMS-DOSは“ドライブの指定が違います”とエラーメッセージを表示します。JOINコマンドは、ドライブ名によって別々に分けられていた物理的ドライブの区別をなくします。ですから、パス名だけで特定のドライブを参照することができます。

ドライブの結合はルートディレクトリ上でのみ可能です。

たとえば次の場合は実行できません、

JOIN E: C:¥MEMOS

次の場合は実行できません。

JOIN E: C:¥MEMOS¥JUNE

結合を解除するには、次のようにします。

JOIN <d:> /D

<d:>には結合させたドライブ名を指定します。/DコマンドによってJOINコマンドが解除されます。また、単に、

JOIN

と入力すると、現在結合されているドライブとそのディレクトリを表示します。

KEY

外部コマンド

機能

デファイナブル・ファンクションキーや制御キーなどに各種機能を割り当てたり、割り当ての取り消しを行います。

また、割り当ての情報をディスクへ登録したり、登録した内容で再定義したりすることができます。

書式

1. KEY [/G]
2. KEY [/G] /F [<d:>] [<パス名>] [<ファイル名>]
3. KEY /W [<d:>] [<パス名>] [<ファイル名>]
4. KEY /R [<d:>] [<パス名>] [<ファイル名>]

解説**1. KEY [/G]**

キー割り当て情報をシステムのメモリより読み込み起動します。起動後は画面上でキーの割り当てを行うことができます。/Gが指定されるとキーに割り当てられているシフトJISコードはグラフィック文字として取り扱われます。

2. KEY [/G] /F [<ファイル名>]

指定されたキー割り当てファイルが読み込まれ起動します。起動後は画面上でキーの割り当てを行うことができます。/Gが指定されるとキーに割り当てられているシフトJISコードはグラフィック文字として取り扱われます。

/Fに続くファイル名が省略されると、ファイル名に¥KEY.TBLが指定されたものとして動作します。ファイル名が指定される場合には、/Fの指定を省略することができます。

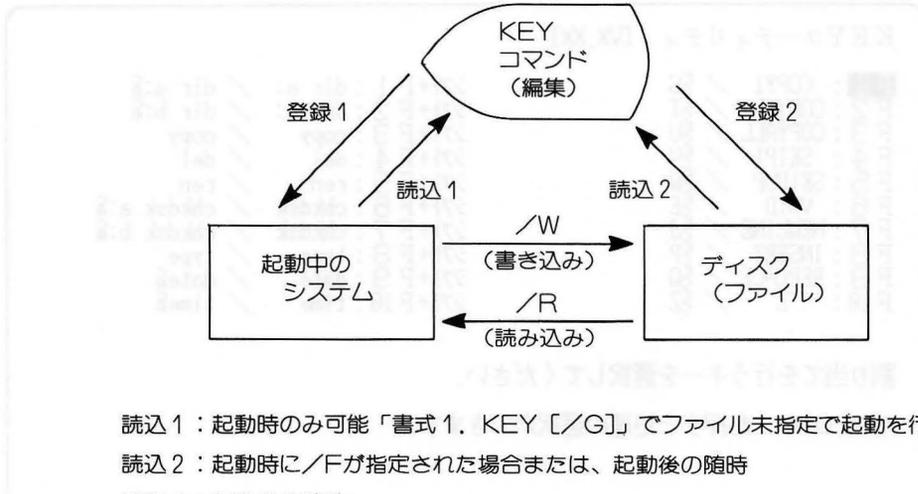
3. KEY /W [<ファイル名>]

システムに登録されているキー割り当て情報を指定されるファイル名で登録します。ファイル作成後はシステムにもどります。/Wに続くファイル名が省略されると、ファイル名に¥KEY.TBLが指定されたものとして動作します。

4. KEY /R [<ファイル名>]

指定されるキー割り当て登録ファイルをシステムへ登録します。システムへの登録終了後はシステムへもどります。/Rに続くファイル名が省略されると、ファイル名に¥KEY.TBLが指定されたものとして動作します。

KEYコマンド動作図



読込 1：起動時のみ可能「書式 1. KEY [/G]」でファイル未指定で起動を行った場合

読込 2：起動時に /F が指定された場合または、起動後の随時

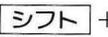
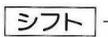
登録 1：起動後の随時

登録 2：起動後の随時

(1) キーへの割り当て

KEY 

と入力すると次の画面が表示されます。

 +  あるいは、 +  で、次の3枚の画面選択ができます。

キー選択画面

```

KEYユーティリティ [VX.XX]

F 1 : COPY1 / ES          シフト+F 1 : dir a: / dir a:C
F 2 : COPYUP / ET        シフト+F 2 : dir b: / dir b:C
F 3 : COPYALL / EU       シフト+F 3 : copy / copy
F 4 : SKIP1 / EV         シフト+F 4 : del / del
F 5 : SKIPUP / EW       シフト+F 5 : ren / ren
F 6 : VOID / EE         シフト+F 6 : chkdsk / chkdsk a:C
F 7 : NEWLINE / EJ      シフト+F 7 : chkdsk / chkdsk b:C
F 8 : INSERT / EP       シフト+F 8 : type / type
F 9 : REPLACE / EQ      シフト+F 9 : date / date C
F 10 : ^Z / EZ         シフト+F 10 : time / time R

割り当てを行うキーを選択してください。
<ESC>キーを押すと処理の選択ができます。
    
```

コントロールキー選択画面

```

KEYユーティリティ [VX.XX]

後退: BSHTLF          シフト+後退: BSHTLF          挿入: EP
タブ: TABHTLF        シフト+タブ: TABHTLF        抹消: ED
ESC: CHTLF           シフト+ESC: CHTLF          クリア: ^
ヘルプ: HTHTLF       シフト+ヘルプ: HTHTLF       ホーム: SB
[↑]: KHTDOLTF       シフト+[↑]: KHTDOLTF
[←]: KHTDOLTF       シフト+[←]: KHTDOLTF
[→]: KHTDOLTF       シフト+[→]: KHTDOLTF
[↓]: KHTDOLTF       シフト+[↓]: KHTDOLTF

割り当てを行うキーを選択してください。
<ESC>キーを押すと処理の選択ができます。
    
```

数値入力キー選択画面

KEYユーティリティ [VX.XX]

[0]:0	シフト+[0]:0	[*]:*	シフト+[*]:*
[1]:1	シフト+[1]:1	[+]:+	シフト+[+]:+
[2]:2	シフト+[2]:2	[,]:,	シフト+[,]:,
[3]:3	シフト+[3]:3	[-]:-	シフト+[-]:-
[4]:4	シフト+[4]:4	[.]:.	シフト+[.]:.
[5]:5	シフト+[5]:5	[/]:/	シフト+[/]:/
[6]:6	シフト+[6]:6	[=]:=	シフト+[=]:=
[7]:7	シフト+[7]:7		
[8]:8	シフト+[8]:8		
[9]:9	シフト+[9]:9		

割り当てを行うキーを選択してください。
 <ESC>キーを押すと処理の選択ができます。

キーの選択は、カーソル（反転表示）を移動させて行います。カーソルの移動は、カーソルキー 、タブキー、 キーで行います。カーソルは各カーソルキーで移動する他、 キーで右方向のカーソルキーと同じ動作を行い、 キーで下向きカーソルキーと同じ動作をします。また、 キーが押されることによりカーソルは左上に移動します。

<input type="button" value="↑"/>	選択カーソルを上へ移動する。
<input type="button" value="←"/>	選択カーソルを左へ移動する。
<input type="button" value="→"/>	選択カーソルを右へ移動する。
<input type="button" value="↓"/>	選択カーソルを下へ移動する。
<input type="button" value="ホーム"/>	選択カーソルを左上端へ移動する。
<input type="button" value="タブ"/>	<input type="button" value="→"/> キーと同じ動作を行う。
<input type="button" value="スペース"/>	<input type="button" value="↓"/> キーと同じ動作を行う。
<input type="button" value="↵"/>	選択カーソル位置のキーへの割り当てを行う。
<input type="button" value="ESC"/>	登録、終了の処理が選択できます。

希望するキーのところへカーソルを移動させ キーを押すと、定義する定数を入力することができます。 キーを押すと入力を中止します。

ファンクションキーへの入力

「キー選択画面」が選択されると、各ファンクションキーの現在の割り当て内容が表示されます。ファンクションキーの場合は表示用と実際の割り当てコードを表示、入力することができます。

```
表示> dir a:  
コード> dir a:*
```

表示は7文字、コードは15文字まで割り当てできます。
<ESC>キーを押すと入力を中止します。

現在の割り当て文字が表示されている状態で **↵** キーが押されると、表示されている文字が入力されます。文字等いずれかのキーを入力すると、表示されている文字はいったん消されます。**フリア** キー等を押して、何も表示されていない状態にして **CR** キーを押すと、以前に設定されていた割り当ては削除されます。**後退** キーを押すと入力途中の文字が1文字削除されます。

「表示」を入力後 **↵** キーを押すとカーソルは「コード」へ移動します。「コード」の入力が終了すると次の設定へと移ります。入力の途中で **ESC** を押すと入力を中止します。「コード」への入力後、「表示」に何も登録されていないければ、7文字以内で「コード」より「表示」へその内容がコピーされます。

コントロールキー、数値入力キーへの入力

「数値入力キー選択画面」、あるいは「コントロールキー選択画面」が選択されると、画面には現在の割り当て文字が表示されコードを表示、入力することができます。**ESC** を押すと入力を中止します。コントロールキーへの入力のときは15文字まで、数値入力キーのときは7文字まで入力できます。

コントロールキーが選択された場合

```
コード> *
```

15文字まで割り当てできます。
<ESC>キーを押すと入力を中止します。

数値入力キーが選択された場合

```
コード> 0
```

7文字まで割り当てできます
<ESC>キーを押すと入力を中止します。

(2) コードの入力方法

キーボード上の文字以外に、コントロールコードを含むいろいろな文字を入力することができます。

「&」を入力すると「&」は反転表示されます。「&」キー入力後「H」、「J」、「&」、「後退」キーのみ入力できます。これ以外が入力されるとBEEP音で再入力となります。

「H」を入力するとコントロールコード、ANK文字、漢字(シフトJISコード)が16進数で入力することができます。

「J」を入力すると漢字をJISコードで入力することができます。

「後退」キーが押されると通常の入力にもどります。

「&」キーはANK文字として入力できます。「&」をANKに文字として入力するときは「&」を2度入力します。

「&H」、「&J」に続けて16進数「0~9」、「A~F」で入力します。文字コードの最終コードが入力されると、同時に文字に変換されます。00H~1FHのコントロールコードは略号で表示されます。

「&H」に続いて入力されたコードの最初の2文字が81H~9FH、E0H~FCHの範囲であれば、シフトJISコードと判断します。シフトJISコード以外を入力するとBEEP音を鳴らし再入力となります。

「&J」に続いて漢字JISコードが16進数で入力できます。漢字JISコード以外が入力されるとBEEP音を鳴らし再入力となります。

[入力例]

コントロールコード : &H0D ----> [CR]

ANK文字 : &H41 ----> A

漢字 : &J3441 ----> 漢

(3) ディスクへの登録と終了

処理の選択

割り当てを行っている間、画面の下には次のメッセージが表示されています。

割り当てを行うキーを選択してください。

<ESC>キーを押すと処理の選択ができます。

割り当てが終了して キーを押すと、画面の下の表示が次のように変わります。

キーを押すと、画面の下の表示が次のように変わります。
 起動中のシステムへ登録を行い実行を終了する。
 起動中のシステムへキー割り当て情報を登録する。
 ディスクよりキー割り当て情報を読み込む。
 ディスクへキー割り当て情報を登録する。

カーソルキー、スペースキーを使用してカーソルを目的の項目へ移動させます。スペースキーを入力すると下側に移動します。処理を選択した後、キーを入力し実行させます。キーを押すと処理を中止しもとの画面にもどります。

KEYユーティリティの実行を終了する。

「KEYユーティリティの実行を終了する」を選択し キーを押すと、画面を消去しシステムへもどります。このとき、キー割り当て情報はシステムまたは、ディスクへの登録は行いません。

KEYユーティリティの実行を終了します。
良ければ<CR>キー，取り消しは<ESC>キーを押してください。

終了時にキー割り当て情報は登録されません。

起動中のシステムへ登録を行い実行を終了する。

システムへ登録を行った後、終了します。

起動中のシステムへキー割り当て情報を登録します。
良ければ<CR>キー，取り消しは<ESC>キーを押してください。

登録後はKEYユーティリティの実行を終了します。

起動中のシステムへキー割り当て情報を登録する。

「起動中のシステムへキー割り当て情報を登録する」を選択すると次の画面が表示されます。

起動中のシステムへキー割り当て情報を登録します。
良ければ<CR>キー，取り消しは<ESC>キーを押してください。

この登録はシステムが再起動されるまで有効です。

キーが押されるとシステムへ登録します。この登録はシステム上への登録であるため、電源を切ると消えます。登録が終了するともとの画面にもどります。

処理の途中で キーを押すと、もとの画面へもどります。

ディスクよりキー割り当て情報を読み込みます。

「ディスクよりキー割り当て情報を読み込みます。」を選択すると、次の画面が表示され、ファイル名を入力します。

ファイル名> *KEY.TBL

ディスクよりキー割り当て情報を読み込みます。
ファイル名を含むパス名で読み先を入力してください。
<ESC>キーを押すと読み込みを中止します。

ファイル名>以後に表示されるファイル名は、KEYコマンドの起動時に読み込まれたファイルの名前が表示されます。起動時にファイルが指定されていなければ「¥KEY.TBL」が表示され、キーを押すと、ディスクから読み込みを開始します。

通常は目的のファイル名を含むパス名を入力します。1文字を入力あるいは キーを押すことにより、表示しているファイル名は消去されます。

キーを押すと、登録を中止します。

ディスクへキー割り当て情報を登録する。

「ディスクよりキー割り当て情報を登録する。」を選択すると次の画面が表示されます。

ファイル名> ¥KEY.TBL

ディスクへキー割り当て情報を登録します。
ファイル名を含むパス名で登録先を入力してください。
<ESC>キーを押すと登録を中止します。

ファイル名>以後に、表示されるファイル名は、KEYコマンドの起動時に読み込まれたファイルの名前が表示されます。ファイル名にはドライブ名、ディレクトリ名を含むパス名で指定することができます。起動時に、ファイルが指定されていなければ「¥KEY.TBL」が表示され、キーを押すと、ディスクへの登録を開始します。通常は目的のファイル名を含むパス名を入力します。

1文字を入力あるいは、 キーを押すことにより、表示しているファイル名を消去します。 キーを押すことにより処理を中止します。

登録先のディスクに指定のファイル名と同一名なファイルが存在する場合には、BEEP音を鳴らし更新の有無を問い合わせます。処理は キーまたは左右のカーソル移動で選択します。「更新しない」が選択された場合には、ファイル名の入力処理にもどります。

ファイル名> ¥KEY.TBL

登録先のディスクには指定のファイル名と同一名が存在します。
ファイル名を更新しますか?

ディスクへの読込中または、登録中に次に示すエラーメッセージが表示されファイル名の入力にもどった場合には、エラーを原因をとりわけ、再度実行するか **ESC** キーにより実行を中止してください。

ディスクが保護されています。
ドライブの指定が違います。
ドライブの準備ができていません。
ディスクタイプが確認できません。
ファイルを検索することができません。
指定のファイルはディスク中に存在しません。
ファイルの読み込みに失敗しました。
ファイルの書き込みに失敗しました。
指定のファイルはキー割り当て情報ではありません。
ファイルの内容が異常です。

「ファイルを検索することができません。」はファイルのオープンに失敗した場合に表示されます。このエラーはオープン可能なファイル数が不足している場合が主な原因となります。

「指定のファイルはキー割り当て情報ではありません。」は指定のファイルサイズが一致しない場合に表示されます。また、「ファイルの内容が異常です」はファイルサイズは一致しているがファイルの内容が異常な場合に表示されます。

ファイル名> *KEY.TBL

ドライブの準備ができていません。
もう一度、ファイル名より入力してください。
<ESC>キーを押すと登録を中止します。

LABEL

機能 ディスクのボリュームラベルを作成、変更または削除します。

書式 LABEL [[d:]] [ラベル名]

解説 ボリュームラベルの長さは11文字（漢字ならば5文字）までです。11文字以上入力した場合、LABELコマンドはボリュームラベルを切り捨てます。

ボリュームラベルでは以下のキャラクタは使用できません。

* ? / ￥ . , ; : + = < > []

ボリュームラベルでは空白を使用することはできますが、タブを使用することはできません。

コマンド行でボリュームラベルを指定しなかった場合、次のように表示されます。

ドライブXのボリュームラベルはXXXX

ディスクのボリュームラベルを入力してください。
漢字<全角>は5文字、英数字<半角>は11文字まで入力できます。
必要なければ<CR>キーを押してください。

ボリュームラベル: _

ディスクにボリュームラベルがなく、コマンド行でボリュームラベルを指定しなかった場合、次のように表示されます。

ドライブXのボリュームラベルはありません。

ディスクのボリュームラベルを入力してください。
漢字<全角>は5文字、英数字<半角>は11文字まで入力できます。
必要なければ<CR>キーを押してください。

ボリュームラベル: _

目的のボリュームラベルをタイプし、キーを押してください。

ボリュームラベルを削除したい場合、たんにキーを押してください。
すると、次のメッセージが表示されます。

現在のボリュームラベルを削除します。
よろしいですか<Y/N>?

"Y"を入力すると、ディスクのボリュームラベルは削除されます。"N"を入力すると、ボリュームラベルは変更されません。

MKCNF

外部コマンド

機能 システム構築ファイル (CONFIG.SYS) を作成します。

書式 (1) MKCNF [<d:>]
 (2) MKCNF [<d:>] [/I<文字列>] [/R<文字列>]
 [/D<コマンド名>] [/L] [/K]

解説 システム構築ファイルはエディタEDLINでも変更することができますが、このコマンドにより更に簡単に変更できるようにしたものです。方法としては画面上で変更する方法 (書式1) と、コマンド入力時、指定する方法 (書式2) とがあります。

ドライブ名 システム構築ファイル (CONFIG.SYS) を作成、変更するディスクの挿入されているドライブ名を指定します。ドライブ名が省略されるとカレントドライブが対象となります。ドライブ名以降が省略されると、画面での作成、変更となります。

コマンド名 システム構築ファイル (CONFIG.SYS) でコマンドとして定義される文字列。(BREAK、BUFFERS、DEVICE、FCBS、FILES、LASTDRIVE、SHELL)

文字列 コマンド名と指定文字列から構成される文字列で2つの文字列は=で区切ります。

/I(nsert) 指定文字列をシステム構築ファイル (CONFIG.SYS) へ登録します。システム構築ファイルが存在しないときは新しく作成されます。

/R(eplace) 指定文字列のコマンドが登録されている行を置き換えます。ただし、デバイスドライバの指定が複数存在するときは、順次置き換えるかどうか聞いてきます。指定コマンド名が存在しなくて、スイッチの指定もないときは、MKCNFコマンドの実行を終了します。

/D(elete) 指定コマンド名が登録されている行を削除します。デバイスドライバの指定が複数存在するときは、順次削除するかどうか聞いてきます。指定コマンド行がなければエラーメッセージを表示します。「削除」実行後CONFIG.SYSファイルに何も存在しなくなればCONFIG.SYSファイルはディスクから削除されます。

/L(ist) システム構築ファイル (CONFIG.SYS) の内容を画面に表示します。

/K(ill) システム構築ファイル (CONFIG.SYS) が登録済みであれば登録されている内容をすべて削除します。したがって、/K以降に/Iが指定されていなければ、システム構築ファイルはディスクから削除されます。

【注意】

各パラメータ間は、スペースで区切ってください。

(書式1)

システム構築ファイル (CONFIG.SYS) の内容を画面上で編集します。

MKCNF ユーティリティ [V1.0A]

```

登録終了
DEVICE = HENKAN.SYS
DEVICE = HISHOW.SYS
DEVICE = GRAPHIC.SYS
DEVICE = MOUSE.SYS
DEVICE = PRINTER.SYS MZ1P18.PRN GAIJI.FNT /64
DEVICE = RAMDISK.SYS
DEVICE = <未指定です>
BREAK = <未指定です>
BUFFERS = <未指定です>

```

<スペース>キーと<CR>キーを使用して選択してください。
<ESC>キーを押すと実行を中止します。

「=」以降に入力できる文字数は、ANK文字で128文字まで入力できます。(1行には最大64文字で65文字以上は2行目となります。)

漢字も入力することができ、ANK文字2文字が漢字1文字に換算されます。(注意参照)

コマンド名に対する入力はカーソル移動キーで反転表示を移動させ、キーで選択します。選択コマンドがCONFIG.SYSファイルに登録されていないときは、<未指定>と表示されます。ただし、反転表示されているところで未指定の場合は何も表示されず「=」以降から入力待ちになります。

デバイスドライバは複数個指定できます。

画面の内容をCONFIG.SYSファイルへ登録するには「登録終了」の項目を選択します。

【注意】

漢字入力の場合、1行目はANK文字換算で65文字となることがあります。

コマンド名選択時に有効なキーは次のとおりです。

	: MKCNFコマンドの実行を中止します。
	: カーソル (反転表示) を最上行へ移動させます。
 、 	: カーソルを一段下へ移動させます。最下行のときは最上行へ移動します。
	: カーソルを一段上へ移動させます。

コマンド名選択後の入力時に有効なコントロール・キーは次のとおりです。

	: 現在の指定内容を表示します。
 + 	: カーソルを入力行の先頭へ移動させます。
	: 入力を中止します。

コントロール + クリア	: カーソル位置から行末まで削除します。
シフト + →	: カーソルを入力行の行末へ移動させます。
後退	: カーソル位置の左側1文字を削除します。
挿入	: 1文字分の空白を挿入します。
クリア	: 入力行全体を消去します。
← 、 →	: カーソルを左右へ移動させます。
抹消	: カーソル位置の文字を削除し、1文字詰めます。

登録終了 (画面での指定) : 登録内容が変更されていない場合はシステムへもどります。登録内容がすべて削除されていれば、CONFIG.SYSファイルを削除します。登録内容を追加、変更した場合は次のメッセージを表示します。

ドライブA:のディスクへCONFIG.SYSを登録する。準備できれば<CR>キーを押してください。<ESC>キーを押すと登録を中止します。

CR キーが押されるとディスクへCONFIG.SYSファイルを登録しMKCNFコマンドの実行を終了し、システムへもどります。

[エラー処理]

システム構築ファイル(CONFIG.SYS)をディスクから読み出したり、書き込んだりするときにディスクにエラーが起きると、もう一度読み込みあるいは、書き込み動作を実行するかどうかが聞いてきます。

[実行の中止]

コマンド名の選択中に **ESC** キーが押されるとMKCNFの実行を中止します。

ESC キーが押されると次のメッセージを表示されます。

MKCNFユーティリティの実行を中止します。良ければ<CR>キーを押してください。<ESC>キーを押すと選択画面に戻ります。

(書式2)

スイッチの間は必ずスペースで区切る必要があります。スペースで区切られていなければその前のスイッチの続きとして判断されます。

／のスイッチでコマンドを登録する場合や「=」以降にスペースを含む場合は、その文字列の前後に「"」を付けて指定します。したがって、書式2では「"」は、システム構築ファイルに登録することはできません。

(例1)

DEVICE=RAMDISK.SYS 384 /G /V:RAMDISK

上記の文字列をMKCNFコマンドを使って登録する場合は次のいずれかで指定します。

```
MKCNF /IDEVICE="RAMDISK.SYS 384 /V:RAM DISK /G"
MKCNF /I"DEVICE=RAMDISK.SYS 384 /V:RAM /GDISK"
```

(例 2)

```
MKCNF B: /I"BREAK=ON"
```

ドライブB:上のCONFIG.SYSファイルに「BREAK=ON」の文字列を登録し、ディスクへ書き込みます。指定ドライブ上にCONFIG.SYSファイルがないときは、新しく作成されます。

(例 3)

```
MKCNF /D"BREAK"
```

カレントドライブ上のCONFIG.SYSファイルを読み込み、「BREAK=」の文字列が含まれている行を削除します。

(例 4)

```
MKCNF /DDEVICE
```

カレントドライブ上のCONFIG.SYSファイルを読み込み、「DEVICE=」の文字列を削除します。ただし、「DEVICE=」のときは次のメッセージを表示し削除するかどうか聞いてきます。

```
DEVICE=MOUSE.SYS
```

削除しますか? 削除しない.

```
DEVICE=RAMDISK.SYS
```

削除しますか? **削除しない.** 削除する.

(例 5)

```
MKCNF /R"DEVICE=MOUSE2.SYS"
```

コマンド名がDEVICEのときどの「DEVICE=」について置き換えるか聞いてきます。

```
DEVICE=MOUSE.SYS
```

置き換えますか? 置き換えない.

```
DEVICE=RAMDISK.SYS
```

置き換えますか? **置き換えない.** 置き換える

(例 6)

```
MKCNF /L
```

「TYPE CONFIG.SYS」を入力したときと同じ動作を行います。

(例 7)

```
MKCNF :B /K
```

「DEL B:CONFIG.SYS」を実行したときと同じ動作を行います。

MKDIR (MAKE DIRECTORY)

内部コマンド

機能 新しいディレクトリを作成します。

書式 MKDIR [(d:)] <パス名>

別表記 MD

解説 このコマンドは、階層ディレクトリ構造を作成するのに使います。たとえば、ルートディレクトリにいる場合、MKDIRコマンドでその下にサブディレクトリを作成することができます。

MKDIR ¥USER (またはMKDIR USER)

このコマンドは、ルートディレクトリにサブディレクトリ¥USERを作成します。¥USERの下にJOEというディレクトリを作成する場合は、

MKDIR ¥USER¥JOE

と入力します。

MORE

外部コマンド

機能

一度に1画面分の表示を行います。

書式

MORE

解説

MOREコマンドはフィルタの一種で、標準入力装置から読み込み、一度に1画面分(23行)の情報を標準出力装置へ出力します。通常、標準入出力装置はコンソールが設定されています。また出力が残っている場合は、画面の最下行に、

```
-- More --
```

と表示します。

スペースキーまたは キーを押すと、次の1画面の表示を行います。これは、入力データの終りまでくり返します。

MOREコマンドは、長いファイルを1画面ずつ表示するのに有効です。

TYPE MYFILES.TXT|MORE

と入力した場合には、カレントドライブにあるMYFILES.TXTを1画面ずつ表示します。

PATH

内部コマンド

機能

外部コマンドを捜すディレクトリを設定をします。

書式

PATH [;] [<パス名> [; <パス名>] ...]

解説

このコマンドは、外部コマンドを捜すディレクトリを指定するものです。デフォルトは、パスを設定しませんので、コマンドプロセッサは外部コマンドをカレントディレクトリからのみ捜します。

外部コマンドを捜すディレクトリを¥ (ルートディレクトリ) とするには、

PATH ¥

と入力します。MS-DOSは他のパスを再設定するまで、外部コマンドを¥からも捜すようになります。

セミコロンで区切って、いくつものパス名を指定することで、いくつものパスを設定することができます。たとえば、

PATH ¥BIN¥USER¥JOE;¥BIN¥USER¥SUE;¥BIN¥DEV

とした場合には、これらのディレクトリから外部コマンドを捜します。MS-DOSは、PATHコマンドで指定した順にパス名を捜します。

“PATH” とだけ入力した場合は、現在のパスを表示します。“PATH;” と入力すると、パスの設定が解除され、以後は外部コマンドをカレントディレクトリからのみ捜すようになります。

この設定は、電源を切るまで有効です。

PRINT

外部コマンド

機能

他のMS-DOSコマンドを実行している間に、テキストファイルなどをプリンタに印字させます (バックグラウンドプリント)。

書式

PRINT [[ファイル名] [/D:], [/B:], [/Q:], [/T] [/C] [/P]] ...

解説

通常、プリンタが印字中である間は、他のコマンドを実行することはできませんが、このコマンドを使うことにより、プリンタの印字と他の作業を同時に行うことが可能となります。

このコマンドは、プリンタが接続されていなければ使用できません (ただし、出力装置名にCONを指定した場合は、スクリーンへ出力されます)。

オプションのスイッチは次のような機能を持ちます。

/D: デバイス。プリントするデバイスを指定します。何も指定しない場合、すなわちデフォルト値は、PRNです。

次のスイッチは、MS-DOSを起動して最初にPRINTコマンドを使用するときに使えます。

/B: このスイッチは、内部バッファの大きさ512~16384 (バイト) を指定します。

この値を大きくすると、PRINTコマンドの実行スピードがアップします。

/Q: プリントキュー (印字待ち行列) のファイルの数を指定します。(10以上)

/Q: スイッチの最小値は4で最大値は32です。

/T 終了

このスイッチは、プリント待ち行列にある (プリントするのを待っている) すべてのファイルを消去するために使用します。プリント実行中のファイルがあれば、それをやめ、取り消しメッセージが表示されます。また、用紙が改ページされます。

/C 取り消し

このスイッチは、プリント待ち行列にあるファイルを消去するために使用します。指定したファイルと、/Pスイッチを入力するためのこれに続くすべてのファイルは、プリント待ち行列から削除します。

/P プリント

このスイッチは、プリント待ち行列にファイルを追加するため使用します。指定したファイルと、/Cスイッチを入力するまでのこれに続くすべてのファイルは、プリント待ち行列に加えられます。

PRINTとのみ入力した場合には、プリント待ち行列に影響を与えずに、待ち行列の内容を表示します。また、スイッチが指定されなかった場合は、/Pが指定されたものと見なします。

ファイル名には、ワイルドカード (*や?) を使うことができますが、パス名を指定することはできません。出力装置の指定ではCON (ディスプレイ)、AUX (補助入出力装置) またはPRN (プリンタ) のどれかを指定します。省略時には、PRNが指定されたものと見なします。

【注意】

- (1) PRINTが最初に起動されると、それ以降システムで使用するメモリ容量が約5 KB増加します。
- (2) プリント待ち行列には、デフォルト状態では一度に最大10個のファイル名を登録することができます。
- (3) プリント中のファイルを含むディスクは、プリントが終了するまで指定されたドライブになくってはなりません。また、待ち行列に登録されているファイルは、変更、削除してはなりません。
- (4) PRINTの実行中は、他のコマンドでPRINTの出力装置と同じ装置にデータを出力しないでください。

【例】

PRINT /T

プリント待ち行列を空にします。

PRINT /T*.ASM

プリント待ち行列を空にし、カレントドライブのすべてのASMファイルを待ち、行列に加えます。

PRINT A:TEMP1.TST /C A:TEMP2.TST A:TEMP3.TST

指定した3つのファイルをプリント待ち行列から削除します。

PRINT TEMP1.TST /C TEMP2.TST /P TEMP3.TST

待ち行列からTEMP1.TSTを削除し、TEMP2.TSTとTEMP3.TSTを待ち行列へ加えます。

システム起動後、最初にPRINTコマンドを実行したときは、以下のメッセージが表示されます。

出力装置名を入力してください。 [PRN]:

このメッセージは、PRINTを最初に実行したときに表示されます。出力装置を一度指定すると、その装置が以後のPRINTの出力装置となります。たんに キーを入力すると、デバイス名PRNが出力装置となります。

また、PRINTコマンドは、エラーを発見した場合、次のエラーメッセージを表示します。

出力装置が割り当てられていません。

“出力装置名を入力してください”で指定した装置が無効である場合に表示されます。

印刷待ちのファイルがいっぱいになりました。

待ち行列には10個のファイルの領域しかありません。待ち行列にこれ以上のファイルを加えようとした場合に、このメッセージが表示されます。

印刷待ちのファイルはありません。

待ち行列は空になっています。

<ファイル名>が見つかりません。

待ち行列に加えるファイルを指定したが、それに適合するファイルがありません。

【注意】

待ち行列から削除するために指定したファイルの指定に適合するものがない場合には、エラーメッセージは何も表示しません。

エラーです**ファイル名<ファイル名>が読めません。**

PRINTコマンドのディスクアクセスのときに、このメッセージが表示された場合には、ディスクドライブがレディ状態になるまで、PRINTコマンドは実行を試み続けます。他のエラーの場合には、現在のファイルの出力をやめ、プリンタにエラーメッセージを出力します。

すべてのファイルの印刷が取り消されました。

／Tスイッチを実行すると、プリンタに“すべてのファイルの印刷が取り消されました”というメッセージを出力します。現在印字しているファイルを／Cでやめると、“<ファイル名>の印刷は取り消されました”というメッセージを印字します。

PRINTコマンド実行時、出力しようとするファイルをディスクから読み込むときにディスク・エラーが発生すると、以下のことが行われます。

- 1) 出力中のファイルの出力がキャンセルされます。
- 2) ディスク・エラー・メッセージが出力されます。
- 3) プリンタ用紙の紙送りが行われます。
- 4) キュー・バッファに残っている他のファイルが出力されます。

／T、／Cコマンドにより出力中のファイルのキャンセルが行われたときには、以下のことが行われます。

- 1) ファイル・キャンセル・メッセージが出力されます。
- 2) プリンタ用紙の紙送りが行われます。
- 3) キュー・バッファにファイルが残っていれば、その先頭のファイルから出力が再開されます。

PROMPT

内部コマンド

機能 MS-DOSのコマンドプロンプトを変更します。

書式 PROMPT [<プロンプトテキスト>]

解説 このコマンドは、MS-DOSのプロンプト(たとえば、A>)を変更するものです。パラメータに何も指定しない場合は、カレントドライブを表すプロンプトに変更します。下に示す文字を使って現在の時刻といった特別のプロンプトを設定できます。

次に示す文字により特別のプロンプトを指定します。これはすべて前にドルマーク (\$) を付けなければなりません。

- \$ "\$" 文字
- t 現在の時刻
- d 現在の日付
- p カレントドライブのカレントディレクトリ
- v バージョン番号
- n カレントドライブ
- g ">" 文字
- l "<" 文字
- b "|" 文字
- _ 改行
- h バックスペース
- e ASCIIコード "\1B" (エスケープ・コード)

[例]

PROMPT \$n\$g

通常のMS-DOSプロンプト (>) を設定します。

PROMPT Time=\$t\$ _Date=\$d

Time= (現在の時刻)

Date= (現在の日付)

の2行のプロンプトを設定します。

プロンプトにエスケープシーケンスコードを使うことができます。たとえば、

PROMPT \$e[7m\$n\$g\$e[m

このコマンドは、プロンプトを反転表示し、その他の入力文字は通常の表示をさせるものです。

RECOVER

外部コマンド

機能 不良セクタを含むファイルまたはディスクを修復します。

書式 RECOVER [<d:> | <ファイル名>]

解説 ディスクに不良セクタがある場合には、このコマンドにより、不良セクタのあるファイル、またはディスク全体（不良セクタがディレクトリである場合）を使用可能な状態に修復することができます。

このファイルを修復するには次のように入力します。

RECOVER <ファイル名>

この場合には、MS-DOSはファイル中の不良セクタを飛ばして読み込むようにします。そして、不良セクタを記録し、以後そのセクタを使わないようにします。

ディスクを修復するには次のように入力します。

RECOVER <d:>

d: は修復するディスクのあるディスクドライブを指定します。

ルートディレクトリに十分な領域がないときには、メッセージを表示して、ファイルアロケーションテーブルに修復できなかったファイルの情報を書き込みます。そして、ルートディレクトリに十分な領域ができたときに、再度RECOVERを実行してファイルを修復することができます。

REN (RENAME)

内部コマンド

機能	〈ファイル名1〉で指定したファイルの名前を〈ファイル名2〉へ変更します。
書式	REN 〈ファイル名1〉 〈ファイル名2〉
別表記	RENAME
解説	<p>カレントドライブ以外のディスクドライブのファイル名を変更する場合には、ドライブ名の指定も行わなければなりません。〈ファイル名2〉にどのようなディスクドライブを指定しても無視されます。ファイルは、実行前後で同一のディスクドライブに存在します。</p> <p>どちらのパラメータにもワイルドカードを使うことができます。最初のファイル指定に適合するすべてのファイルの名前を変更します。〈ファイル名2〉でワイルドカードを使った場合には、相応する文字の位置は変わりません。</p> <p>たとえば、次のコマンドは、拡張子に、LSTを持つすべてのファイルを同じファイル名で、拡張子を、PRNに変更します。</p>

```
REN *.LST *.PRN
```

次の例では、ドライブBにあるファイルABODEをADOBEへ変更します。

```
REN B:ABODE ?D?B?
```

変更したファイルは、ドライブB上にそのまま存在します。ディレクトリ上にすでに存在する名前に変更しようとした場合には、

ファイル名が重複しているか、またはファイルが見つかりません。
というエラーメッセージが表示されます。

RESTORE

外部コマンド

機能 BACKUPコマンドで作成されたバックアップファイルを復元します。

書式 RESTORE <d:>[<d:>] [<パス名>] [/S] [/P] [/B: <日付>]
 [/A: <日付>] [/E: <時刻>] [/L: <時刻>] [/M] [/N]

解説 最初の<d:>には、バックアップファイルを含むディスクの入っているドライブを指定します。次に、復元するファイルの<d:>と<パス名>を指定します。

MS-DOSのRESTOREコマンドでは、以下のスイッチを指定することができます。

- /S サブディレクトリも復元します。
- /P もし、ファイルの仕様が“隠されたファイル”または“リードオンリー（読み出し専用）のファイル”ならば、それらを復元してよいかどうか尋ねてきます。
- /B 指定された日付以前に変更されたファイルだけを復元します。
- /A 指定された日付以降に変更されたファイルだけを復元します。
- /E 指定された時刻以前に変更されたファイルだけを復元します。
- /L 指定された時刻以降に変更されたファイルだけを変更します。
- /M 最後のバックアップ以降に、変更のあったファイルだけを復元します。
- /N ディスティネーションディスク（復元先のディスク）に存在しないファイルだけを復元します。

BACKUPプログラムは、以下のエラーレベルを設定します。

- 0 正常終了
- 1 バックアップするファイルが見つかりません。
- 3 ユーザによって中止されました。
- 4 エラーによって中止されました。

【注意】

1. システムファイル(IO.SYS, MSDOS.SYS)の復元方法

システムファイル(IO.SYS, MSDOS.SYS)をRESTOREコマンドにより、ハードディスクに復元したとき、これらのファイルがデータ領域の先頭に連続して復元されるとは限らないため、復元後そのドライブから起動できなくなる場合があります。したがって、システムファイル(IO.SYS, MSDOS.SYS)の復元にはRESTOREコマンドを使わないでください。

システムファイルを復元する場合には、HDFORMATコマンドの論理フォーマットによりシステムコピーを行うか(ただし、このときはディスクの内容は初期化されます。)、SYSコマンドによりシステムファイルの転送を行ってください。

- ### 2. バックアップファイルを含むディスクにボリュームラベルがついていると復元できないことがあります。このような場合にはLABELコマンドでボリュームラベルを削除してください。

RMDIR (REMOVE DIRECTORY)

内部コマンド

機能 階層構造のディレクトリから指定されたディレクトリを削除します。

書式 RMDIR [〈d:〉] 〈パス名〉

別表記 RD

解説 このコマンドは、指定されたディレクトリを削除するものです。このとき、ディレクトリには、と...以外のファイルやディレクトリが登録されてはいけません。

ディレクトリ¥USER¥JOEを削除するには、まずDIRコマンドを実行して、消去したくない重要なファイルがないことを確認して、次のように入力します。

RMDIR ¥USER¥JOE

これで、このディレクトリは、階層構造から削除されました。

ここでのパス名はファイル名を含みません。

SET

内部コマンド

機能 以後のプログラムで使用するために、環境文字列の値を他の文字列にセットします。

書式 SET [〈文字列〉]=[〈文字列〉]

解説 このコマンドはユーザが書いたプログラムで、頻繁に使う値を設定しておきたい場合にだけ意味があります。たとえば、SET TTY=VT52ではTTYの値は、SETコマンドで変更するまでVT52に設定されます。

SETコマンドが実行されると、環境文字列のために確保されているメモリの一部に指定された文字列全体が挿入されます。

指定した名前がすでに存在しているときは、新しい文字列に置き換えられます。

最初の〈文字列〉だけを指定して、SETコマンドを実行した場合、その名前に関連した文字列は、環境文字列から削除されます。

SETコマンドを何も指定しないで実行すると、現在の環境文字列の設定を画面に表示します。

SETコマンドは、バッチ処理でも使うことができます。この場合には、パラメータを数字の代りに名前で定義することができます。バッチファイルにLINK %FILE%という文があるときに、その名前をMS-DOSで設定して使うことができます。SET FILE=DOMOREというコマンドは、パラメータ%FILE%をDOMOREに置き換えます。つまり、パラメータの名前を変更するのにファイルを再編集する必要がありません。

置き換え/パラメータとして（数字の代りに）テキストを使う場合には、その名前はパーセント（%）で終わらなければならないことに注意してください。

SET

とだけ入力したときは、現在設定されている値が表示されます。

SET 〈文字列〉=

と入力すると、〈文字列〉=で指定された/パラメータの設定が解除されます。

SETUP

外部コマンド

機能

システムが持つ基本的な機能の動作状態を設定します。また下記のデバイスをコントロールすることができます。

- ①シリアルポート (RS-232Cポート)
- ②キーモード
- ③テキスト画面 (コンソール出力)
- ④プリンタの設定

書式

SETUP

解説

SETUPには2種類のメニュー画面があります。

- (1)シリアルポート、テキスト画面、キーモードの設定
- (2)プリンタの設定

各項目は上下左右はカーソル移動キーで、反転表示を移動させ、 キーで選択します。カーソル移動キーの他、右方向は キー、左方向は キー、下方向は キーで移動させます。 キーを押すと終了の項目へ移ります。

項目によっては数値、文字などのパラメータの入力が必要です。

パラメータを必要とする項目が選択されると画面下段にプロンプトが表示され入力待ち状態になります。パラメータは選択形式あるいは入力形式で指定します。

選択形式：たとえばシリアルポートの転送スピードの選択の場合は表示されている値の中からカーソル移動キーなどを使って選択し キーで入力します。

入力形式：ファイル名を入力する場合などの形式です。英数字キーを使って入力します。このとき キーは左1文字の削除を行います。

いずれの場合でも キーを押すことにより、実行は行わずに、項目の選択待ちに戻ります。

SET

と入力すると次のメニュー画面 (シリアルポート、テキスト画面、キーモードの設定) が表示されます。「プリンタの設定」の画面に移るときは、画面上のプリンタの設定の項目を選択します。

(1) シリアルポート、テキスト画面、キーモードの設定

【メニュー画面①】

SETUPユーティリティ [VX.XX]	
SETUPユーティリティを終了 プリンタ設定	
◆ シリアルポート	調歩同期
モード	9600bps
スピード	8ビット
データ長	なし
パリティ	1ビット
ストップビット	無視
DC1/DC3	無視
RS/CS	3/4
XOFFタイミング	
◆ キーモード	高速出力有効
リピート	
クリック音	
[停止]キー	
バッファ制御	
◆ テキスト画面	中速点滅
カーソル	ライン
スクロール	25行
表示行数	Fn
キーガイド	漢字
シフトJISコード	

SETUPユーティリティ終了

SETUPコマンドの処理を終え、システムにもどります。コマンド自体は19行モードでグラフィック画面を表示せずに動作しますが、終了する際に下記の項目がここでの指定に従って、再設定されます。

- ・文字画面の表示行数
- ・グラフィック画面の表示/消去
- ・カーソルの状態
- ・シフトJIS漢字コードの表示（漢字表示）

プリンタの設定

プリンタの各パラメータの設定が行えます。

「プリンタ設定」が選択されてメニュー画面②に表示が変わります。

ただし、プリンタドライバがシステムに組み込まれていないと、メニュー画面②に移ることはできません。

①シリアルポート

説明

- モード : 調歩同期モードを設定します。設定後受信バッファをクリアします。
- スピード : 調歩同期モードでの転送スピードを表します。
- データ長 : データのビット長を指定します。
- パリティ : パリティの有無を指定します。
- ストップビット : ストップビットの長さを指定します。
- DC1/DC3 : DC1 (11H)、DC3 (13H) コードを用いてフロー制御を行うかどうかを指定します。
- RS/CS : RS/CS信号を用いてフロー制御を行うかどうかを指定します。
- XOFFタイミング : DC1/DC3またはRS/CSフロー制御において、XOFFを出力するタイミングを指定します。このタイミングはIOCSが管理する受信バッファにどれだけのデータが蓄えられたかで決まります。受信バッファの容量の3/4あるいは1/2のいずれかが選択できます。

設定方法

各項目は次のようなパラメータを選択することができます。「モード」以外はカーソル移動キーで反転表示を移動させ キーで指定します。モードはメッセージに従い入力します。

- モード : 調歩同期モードに設定されました。
- スピード(bps) : 75 150 300 600 1200 2400 4800 9600
- データ長 : 5ビット 6ビット 7ビット 8ビット
- パリティ : なし 奇数 偶数
- ストップビット : 1ビット 1.5ビット 2ビット
- DC1/DC3 : 有効 無視
- RS/CS : 有効 無視
- XOFFタイミング : 3/4 1/2

②キーモード

説明

リピート : キー入力時のリピート速度を指定します。停止はリピートしないことを意味します。

クリック音 : キー入力時にクリック音を発生させるかどうかを指定します。

停止 キー : 本機では **停止** キーが押されている間、すべての機能を停止できる機能があります。**コントロール** + **S** で停止しないように作られたアプリケーションを、一時的に停止させるときなどに有効です。なお、「システムの構築」の初期設定ファイルでこの機能を有効として設定しておく必要があります。(デフォルトでは設定されている)

停止 キーは処理を一時中断する機能以外にもうひとつの機能を持っています。**停止** キーがonになっているとき、**停止** + **T** を押すとテキスト画面を表示し、もう一度押すと消去されます。また **停止** + **S** を押すとグラフィック画面を表示し、もう一度押すと消去されます。この機能はプログラムのデバッグのときに有効に活用できます。

【注意】

停止 キーが有効な場合に、**停止** キーを押すと処理は一時的に中断できますが、割り込み処理はこれとは無関係に処理を続行します。

バッファ制御 : **コントロール** + **C**、**コントロール** + **S**、**コントロール** + **N**、**コントロール** + **P** のいずれかを押したときキーバッファをクリアするかどうかを設定します。

— 注 意 —

TYPEコマンドでファイルの内容を画面にダンプしているときを例にとります。

通常、**コントロール** + **S** を押せば動作は停止し、次に他のキーを押すと動作は再開されます。このとき、**コントロール** + **S** を押す前に何かのキーを押してしまうと、そのキーはバッファの中に残ったままとなり、次に **コントロール** + **S** を押しても先のキーの後ろに格納されるだけでMS-DOSが認識することはできません。つまり **コントロール** + **S** が効かないという状態になります。**コントロール** + **S** が押されたとき、いったんキーバッファの内容をクリアし、**コントロール** + **S** がバッファ中の先頭のデータになるようにすれば、この問題を回避できます。

設定方法

各項目は次のようなパラメータを表示しますのでカーソル移動キーと **Enter** キーで選択します。

リピート : 高速 中速 低速 停止
 クリック音 : 出力 停止
 [停止キー] : 有効 無効
 バッファ制御 : 有効 無効

③テキスト画面（コンソール出力）

説明

- カーソル : 文字カーソルの表示形態を指定します。
- スクロール : スクロールの仕方をラインスクロール/スムーズスクロールのいずれにするかを指定します。スムーズスクロールは通常の数と低速の2通りが選択できます。
- 表示行数 : 画面の表示行数を指定します。表示パラメータの24+S、19+Sは最下行をシステム行とすることを意味します。システム行はファンクションキーの設定状態の表示やフロントプロセッサへの入力行として使われます。また、システム行が設定されている場合は無条件にラインスクロールモードになります。

【注意】

最下行がシステム行となっている場合はスムーズスクロールは行われません。ラインスクロールとなります。

- キーガイド : 文字画面最下行のシステム行に、ファンクションキーに定義されている文字列を表示するかどうかを設定します。off(表示しない)、on(表示する)、time(表示して、時刻を表示する)と指定することができ、「time」を指定すると、システム行にファンクションキーの表示が行われるとともに時刻も表示されます。onおよび、timeの指定が有効となるのは、表示行数で24+Sあるいは19+Sが指定されているときだけです。
- シフトJISコード : 漢字入力の際の81H~9FH、E0H~FCHのコードに対し、それらの表示処理方法を設定します。
漢字……………漢字コードの1バイト目と見なします。
GRAPH文字 ……1バイトのグラフィック文字として見なします。

設定方法

各項目は次のようなパラメータを表示しますのでカーソル移動キーと キーで選択します。

- カーソル : 高速点滅 中速点滅 低速点滅 非点滅
- スクロール : ライン スムース 低速スムーズ
- 表示行数 : 25行 24行 24行+S 20行 19行 19行+S
- Fnキー表示 : 未表示 Fn Fn+時間
- シフトJISコード : 漢字 GRAPH文字

(2) プリンタの設定

プリンタへいろいろな項目を指定するときは、プリンタを接続した状態でを行います。

ほとんどの項目は設定と同時に、プリンタへ送られます。プリンタによっては、項目に該当する機能を持っていないものもありその場合次のように表示されます。

現在のプリンタに指定の機能はありません。

プリンタが「Not Ready」のときは

プリンタが設定できません。電源,接続ケーブルを確認してください。
と表示されます。

《 プリンタ設定 》	現在のプリンタ : MZ-1P18	
◆ 改行ピッチ 1/6インチ 1/8インチ n/120インチ ページ長	◆ 印字モード プリンタ変更 プリンタリセット 外字印字 ANK横倍角 漢字横倍角 縦書 強調印字 ANKイタリック体 両方向印字 ミシン目スキップ	◆ 印字位置 ペーシ先頭 左マージン 右マージン 水平タブ位置
◆ 文字ピッチ パイカ エリート コンデンス プロポーションナル 全角文字間スペース 半角文字間スペース	◆ ハードコピー [コピー]キー 拡大モード 画面合成 左マージン 変換テーブル設定	有効解除 Tx
〈ESC〉キーを押すとプリンタ設定を終了します。		

①改行ピッチ

説明

- 1/6インチ : プリンタの改行ピッチを1/6インチにします。
 1/8インチ : プリンタの改行ピッチを1/8インチにします。
 n/120インチ : プリンタの改行ピッチをn/120インチにします。
 ページ長 : 1ページあたりの行数を設定します。

設定方法

「1/6インチ」、「1/8インチ」については、カーソル移動キーで反転表示を移動させ、キーを押すことにより指定します。「n/120インチ」と「ページ長」は、次のようにキーより入力します。

- n/120インチ : 10進数の1~99の数値を入力します。
 n/120インチ改行ピッチ : 16
 ページ長 : 10進数の1~99の数値を入力します。
 ページ長 : 66

②文字ピッチ

説明

- パイカ : ANK文字の印字を“パイカピッチ”とします。
エリート : ANK文字の印字を“エリートピッチ”とします。
コンデンス : ANK文字のピッチを“コンデンスピッチ”(*1縮小ピッチ)で印字します。
プロポーショナル : ANK文字の印字ピッチを“*2プロポーショナルピッチ”とします。
全角文字間スペース : 全角文字を印字する際、文字間に何ドットの空白をとるか指定します。
半角文字間スペース : 半角文字を印字する際、文字間に何ドットの空白をとるか指定します。

- ※1 縮小文字で印字するモード
- ※2 印字する文字の横幅に応じて、文字間のピッチが自動的に調整されます。

設定方法

「プリンタ変更」、「プリンタリセット」、「外字印字」以外は、カーソル移動キーで反転表示を移動させ、 キーを押すことにより、選択します。

- プリンタ変更 : 次のようなメッセージが表示され、インストールするプリンタのデバイスドライバのファイル名を入力します。このデバイスドライバは、CONFIG.SYSファイルへも登録しておく必要があります。(詳しくは、第9章システムの構築を参照)
ファイル名 : A : MZ1P19. PRN

[注意]

このとき発生するエラーには、次の3種類があります。

- ・指定ファイルが見つからないとき
ファイルが見つかりません.
と表示し、再度ファイル名の入力待ちとなります。
- ・ファイルの内容が正しくないとき
ファイルの内容が不正です.
と表示し再度ファイル名の入力待ちとなります。
- ・ファイルの大きさが大きすぎる場合
バッファの容量が不足しています.
と表示し再度ファイル名の入力待ちとなります。

③印字モード

説明

- プリンタ変更 : インストールするプリンタを変更します。
- プリンタリセット : 「プリンタにリセットコマンドを送る」、「リセット信号線をアクティブにする。」のどちらかの動作を行います。
- 外字印字 : プリンタドライバが記憶している外字パターンを印字します。
- ANK横倍角 : ANK文字を横倍角での印字を指定します。
- 漢字横倍角 : 漢字を横倍角での印字を指定します。
- 縦倍角 : 縦倍角での印字を指定します。
- 縦書 : 縦書き印字を指定します。
- 強調印字 : 強調印字モードを指定します。
- ANKイタリック体 : ANK文字をイタリック体印字の指定をします。
- 両方向印字 : 両方向印字モードの指定、このモードが設定されるとプリンタヘッドがホームポジション（左）にもどるときも印字を行います。
- ミシン目スキップ行数 : ファンフォールド連続用紙に印字する場合、ミシン目にかからないように、若干の空白をあける機能の指定をします。

設定方法

「プリンタリセット」、「ANK横倍角」、「漢字横倍角」、「縦倍角」、「縦書」、「強調印字」、「ANKイタリック体」、「両方向印字」を設定するときは、カーソル移動キーで各項目に反転表示を移動させ目的の項目のところで キーを押すと次のメッセージが表示されます。

(例はANK横倍角)

ANK横倍角:設定 解除

カーソル移動キーにより、反転表示を設定が解除かに移動させ キーを押します。上記以外は、項目選択後、各パラメータを入力します。

- 外字印字 : 次のようなメッセージが表示され、外字コードをJISC-6226の形式で入力します。
- 外字印字 : 7860*
- コードは、7821~782E、7921~797E、7A21~7A64の256個から選択して入力します。

※登録されている外字コードのうち最大のもの

ミシン目スキップ行数 : ページ長よりも短くなるように 0~99の範囲で指定します。

④印字位置

説明

- ページ先頭 : 現在プリンタのヘッドが位置している行をページの先頭行とします。
- 左マージン : 左マージンを設定します。
- 右マージン : 右マージンを設定します。
- 水平タブ位置 : タブ位置を設定します。15個まで指定できます。

設定方法

「ページ先頭」は、カーソル移動キーにより、反転表示を移動させ、キーで選択します。
「左マージン」、「右マージン」、「タブ位置」は項目選択後、数値入力となります。

- 左マージン : 次のメッセージが表示されると0～99の範囲の値を入力します。
左マージン : 20
- 右マージン : 次のメッセージが表示されるとき3桁の入力が可能です。
右マージン : 120
- 水平タブ位置 : 次のメッセージが表示されているとき、3桁以内の数値で入力してください。
各タブ位置は、スペース、カンマ(,)、セミコロン(;)のいずれかで区切ります。キーのみの入力のときすでに設定されているタブ位置をクリアします。
タブ位置 : 8 16 24 32 40 48 96 104 112

【注意】

- 各マージンおよびタブ位置は、プリンタの物理的な印字開始位置（左端）からの文字数で指定します。実際の距離は、そのときプリンタに設定されている文字の種類と、文字ピッチに依存します。
- 左右のマージン位置が妥当なものかどうかなど、各設定値との関係についてのチェックは、SETUPコマンド、およびプリンタドライバーでは行いません。入力する前に各設定値との関係をよく検討する必要があります。

⑥ハードコピー

説明

コピー キー : **コントロール** + **コピー** キー操作によるハードコピーの許可/禁止を設定します。

拡大モード : ハードコピーを実行時、縦横2倍の拡大印字を指定します。

画面合成 : テキスト画面、グラフィック画面のどちらをハードコピーの対象とすることを指定します。

左マージンドット : ハードコピー時、左側の空白部分のドット数を指定します。印字は、このドット数だけ右へ移動して行われます。

変換テーブル設定 : ハードコピーを行うとき、画面はカラー表示されていて、プリンタがモノクロの印字しかできず画面上の色をプリンタでどのように表示するかという問題がでてきます。

この問題を解決するために、プリンタドライバには、2種類の色コード変換テーブルが用意され、これらの変換テーブルの内容を変更することによって様々な印字形態が実現できるようになっています。

設定方法

カーソル移動キーを使って各項目に反転表示を移動させ **↵** キーにより選択します。

「**コピー** キー」、「拡大モード」、「画面合成」は、設定できるパラメータのひとつが表示されており左右のカーソル移動キーで選択後 **↵** キーを入力します。「左マージンドット」はキーよりドット数を入力します。

コピー キー : 有効 無効

拡大モード : 解除 設定

画面合成 : Tx Gr T&G

テキスト(Tx)テキスト画面のみ

グラフィック(Gr)グラフィック画面のみ

テキスト+グラフィック(T&G) ...テキスト画面とグラフィック画面の合成

左マージンドット : ドット数は、3ケタ以内の数値で入力します。

左マージンドット : 60

変換テーブルの設定：この項目を選択すると次のメッセージが表示されます。

変換テーブル設定:テーブル1 テーブル2

どちらかのテーブルを選択します。

変換テーブル1

拡大モードが解除されている場合に使用されるテーブルです。画面上の色コードに対して、その色コードを持ったドットをプリンタへ出力するかしないかを指定します。テーブルは、黒から白に対して16個のパラメータで構成されています。「テーブル1」を選択すると表示は次のようになります。

```

|<----- 半輝度 ----->|<----- 全輝度 ----->|
  黒 青 赤 MA 緑 CY 黄 灰 黒 青 赤 MA 緑 CY 黄 白
テーブル1: 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
  
```

1と指定されている色コードがプリンタに「打つ」ドットを意味します。カーソルキー操作により、反転表示部を移動させ、0または、1のキーを押すと値を変更することができます。

変換テーブル2

拡大モードが設定されている場合に使用されるテーブルです。画面上の色コードに対し、その色コードに対応したパターンを定義します。大きさは2×2です。

テーブルは黒から白に対応して16個のパラメータで構成されています。「テーブル2」を選択すると表示は次のようになります。

```

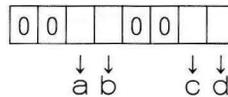
|<----- 半輝度 ----->|<----- 全輝度 ----->|
  黒 青 赤 MA 緑 CY 黄 灰 黒 青 赤 MA 緑 CY 黄 白
テーブル2: 00 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33 33
  
```

カーソルキー操作により、反転表示部を移動させ、0、1、2、3のいずれかのキーを押して値を変更することができます。

各値はプリンタ上のドット（4個）と次のように対応しています。

プリンタ上のドット

a	b
c	d



この例であれば、MA（マゼンダ）半輝度の値は33なので

1	1
1	1

という印字パターンになります。

1となっているビットに対応するドットが「打たれ」ます。

【注意】

- ・プリンタへ出力される画面のイメージは、次のような場合は画面と一致しません。グラフィック画面の印字は、VRAMの先頭を左上点として常に640×400ドットの領域をコピーの対象範囲とします。

したがって、グラフィック画面が分割表示されている場合は、画面と印字イメージは一致しません。

- ・アプリケーションが **コピー** キーの割り込みを使用している場合には、**コントロール** + **コピー** キーによるハードコピーは、動作しません。

SHARE

外部コマンド

機能 ファイルの共有やロックを行います。

書式 SHARE [/F:〈ファイルスペース〉] [/L: 〈ロック数〉]

解説 SHAREコマンドはネットワークが起動しているときにだけ使用できます。ファイル共有システムをインストールするために、SHAREコマンドは通常、AUTOEXEC. BATファイルに含まれています。

/F 〈ファイルスペース〉スイッチは、ファイル共有情報を記録する目的で、MS-DOSが使用するファイルスペース（バイト数）を割り当てるために使用します。ファイルスペースは、オープンされたそれぞれのファイルのファイルパス名+11バイトが必要です（平均のパス名は20バイトです）。/Fのデフォルト値は2048バイトです。

/L 〈ロック数〉スイッチはロックする数を割り当てます。デフォルトの値は20です。

一度SHAREコマンドを実行すると、すべての読み/書きの要求はMS-DOSによりチェックされるようになります。

【例】

以下の例は、ファイル共有システムを読み込みます。/Fおよび/Lスイッチはデフォルトの値が用いられます。

SHARE

SORT

外部コマンド

機能 標準入力装置（キーボードやファイル）からのデータを読み込み、そのデータをソート（並び替え）して標準出力装置（ディスプレイやファイル）に出力します。

書式 SORT [/R] [/+n]

解説 SORTコマンドは、フィルタの一種でファイルを構成する各行*を指定した桁について、アルファベット順に並びかえるのに使用します。オプションとして、指定できる2つのスイッチがあります。

/R 降順ソート、すなわちZからAの順で並び替えを行います。

/+n n桁目からの文字を並び替えの対象とします。このスイッチを指定しない場合は、1桁目からを並び替えの対象とします。

【例】

次のコマンドは、ファイルUNSORT.TXTの各行を降順に並び替え、ファイルSORT.TXTに書き出します。

```
SORT /R <UNSORT.TXT> SORT.TXT
```

次のコマンドは、DIRコマンドの出力をSORTフィルタの入力とするパイプ処理の例です。SORTフィルタは、ディレクトリの14桁目（ディレクトリのファイルの大きさのある桁）から並び替えを行い、スクリーンに表示します。つまり、このコマンドではディレクトリをファイルの大きさで並び替えを行い表示します。

```
DIR | SORT/+14
```

次のコマンドは、前の例と同じ作業をしますが、さらにMOREフィルタが並び替えたディレクトリを1画面ずつ表示します。

```
DIR | SORT/+14 | MORE
```

*) 行とは、テキストファイル（ASCIIファイル）において、CR、LFによって区切られている部分のことを言います。

SUBST

外部コマンド

機能 ドライブ名でパス名を置き換えます。

書式 SUBST [<d:>] [<パス名>] [/D]

解説 SUBSTコマンドは、パス名により指定されたディレクトリを、<d:>によって指定された“仮想のドライブ名”で参照できるようにします。
たとえば、

SUBST Z: B:¥USR¥FRED¥FORMS

と入力した場合、B:¥USR¥FRED¥FORMSを仮想ドライブ“Z”として作成します。

以後、フルパス名を入力する代わりにただ“Z”と入力するだけで、このディスクを参照することができます。

このコマンドをパラメータなしで入力した場合、MS-DOSは仮想ドライブ名とそれに関連づけられたパス名を表示します。

この置き換えを解除するには/Dスイッチを使って

SUBST <d:>/D

と入力します。<d:>には以前のSUBSTで置き換えた仮想ドライブ名を指定します。

【注意】

仮想ドライブを指定するためには、実際に接続されているドライブ名の他に、余分なドライブ名が使用できるようにLASTDRIVEを定義しておいてください。これらが定義されておらず、未定義のドライブに接続しようとした場合、以下のメッセージが表示されます。

パラメータの指定が違います。

どのドライブが接続されているか検査するためには、TYPEコマンドあるいはMKCNFコマンドを使用してユーザのMS-DOSディスク上のCONFIG.SYSファイルをチェックします。“LASTDRIVE=” 行の “=” の右側に定義されている英字が、使用可能な最終ドライブ名を示しています。

SYS

外部コマンド

機能

カレントドライブにあるMS-DOSのシステムファイルを指定したディスクへコピーします。

書式

SYS <d:>

解説

SYSコマンドは、<d:> で指定したディスクのシステムファイルを更新します。

受け側のディスクのIO.SYSとMSDOS.SYSと送り側のこれらは同じ大きさである必要があります。これは、MS-DOSバージョン3.1のディスクからMS-DOS1.1のディスクへコピーができないことを意味します。

ファイルは次の順にコピーされます。

IO.SYS**MSDOS.SYS**

これらのファイルは、いずれも隠されて見えないファイルですので、DIRコマンドを実行してもディレクトリに表示されません。またCOMMAND.COMファイルはこのコマンドではコピーされません。COMMAND.COMを転送するにはCOPYコマンドを用いてください。

【注意】

受け側ディスクが完全に空である場合にSYSが実行されると、システムファイルが転送されます。しかし、ブートローダが転送されないので起動はできません。

空のディスクをシステムディスクとする場合は、FORMATコマンドにより行ってください。

TIME

内部コマンド

機能 システムが管理する時刻の表示と設定を行います。

書式 TIME [<hh> [: <mm>]]

解説 システムが管理する時刻は、ファイルを作成・編集したときにディレクトリに記録されません。

TIMEコマンドがパラメータなしで入力された場合には、次のメッセージが表示されます。

**現在の時刻は<hh>: <mm>: <ss>. <cc>です。
時刻を入力してください: _**

表示された時刻を変更しない場合は、 キーだけを押ししてください。次のようにTIMEコマンドのパラメータとして新しい時刻をあたえることもできます。

TIME 8:20

新しい時刻は数字だけを使って入力します。許されるパラメータの範囲は、

<hh> =00~23 (時)

<mm> =00~59 (分)

です。時と分はコロン(:)で区切って入力します。<ss>(秒)や<cc>(100分の1秒)を指定することはできません。

MS-DOSは、入力したパラメータや区切り文字が正しい場合に時刻の設定をします。正しくない場合には次のメッセージを表示します。

**時刻の指定が違います。
時刻を入力してください: _**

そして、MS-DOSは正しい時刻の入力を待ちます。

TIMEコマンドはDATEコマンドとともに、MS-DOSの起動時に自動的に自動的に働きますが、AUTOEXEC. BATファイルがある場合は、これらのコマンドは自動的に働けません。したがって、AUTOEXEC. BATファイルにこのコマンドを含めておくとよいでしょう。

TYPE

内部コマンド

機能 ファイルの内容をスクリーンに表示します。

書式 TYPE <ファイル名>

解説 ファイルの内容を変更せずに調べるのに使います (DIRコマンドはファイル名を探すのに使い、EDLINはファイルの内容を変更するのに使います)。TYPEコマンドで行われる唯一の書式指定は、タブコードを8桁ごとのタブ位置へ展開することだけです。

バイナリファイルを表示させると、ベルコードやフォームフィード、エスケープシーケンスなどが含まれるコントロールコード(**Ctrl** + **Z** 等)を、スクリーンに送ることになるので注意が必要です。

VER

内部コマンド

- 機能** MS-DOSのバージョン番号を表示します。
- 書式** VER
- 解説** 使っているMS-DOS (MSDOS, SYS) のバージョン番号を知りたいときに使います。

VER

と入力すると、

MS-DOSバージョン 3.XX

のようにバージョン番号が表示されます。

VERIFY

内部コマンド

機能 ディスクへの書き込み時に、バリファイ（検査）を行うかどうかを設定します。

書式 VERIFY [ON | OFF]

解説 このコマンドの機能は、COPYコマンドでの/Vスイッチと同じです。ディスクに書き込む際に、ファイルが正しく（たとえば不良セクタがないかなど）書き込まれているかを確認するのに、VERIFYコマンドを使用します。MS-DOSはディスクにデータを書き込むごとに、読み出し検査を行います。書き込まれたデータが読み出せない場合、エラーメッセージを表示します。

VERIFY ONの状態は、プログラムで（システムコールSET VERIFYを使って）変更するか、VERIFY OFFを入力するまで変わりません。

現在のVERIFYの状態を知りたい場合には、何も指定せずに“VERIFY”と入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

VERIFYは<off>です。または<on>です。

ONまたはOFF以外を指定すると次のメッセージが表示されます。

ONまたはOFFを指定しなければなりません。

VOL (VOLUME)

内部コマンド

機能

ディスクのボリュームラベルが設定されている場合に、それを表示します。

書式

VOL [<d:>]

解説

d: で指定したドライブにあるディスクのボリュームラベルを表示します。ドライブの指定を行わない場合には、カレントドライブにあるディスクのボリュームラベルを表示します。

ドライブ A: のディスクのボリュームラベルは SAMPLE

ディスクにボリュームラベルが設定していない場合は、次のメッセージが表示されます。

ドライブ <d:> のディスクにはボリュームラベルがありません。

5.4 バッチ処理コマンド

MS-DOSのバッチ処理機能は、非常に強力で柔軟性に豊んでいます。次に示すコマンドはこれまでに解説してきたコマンドのように単独で使うこともできますが、特にバッチファイル中で機能を発揮します。ここで解説するコマンドには次のようなものがあります。

ECHO
FOR
GOTO
IF
PAUSE
REM
SHIFT

これらのコマンドは、特にバッチ処理の流れをコントロールするもので、バッチ処理コマンドと呼ばれています。

ECHO

内部コマンド

機 能

バッチプログラムの実行中にコマンドを表示するかどうかを設定します。

書 式

ECHO [ON | OFF | <メッセージ>]

解 説

通常、バッチファイルのコマンドはコマンドプロセッサで実行されるときに表示（エコーバック）されます。ECHO OFFはこの機能をとりやめ、ECHO ONはエコーバックを行うようにします。

ECHOの後にメッセージを続けると、そのメッセージが表示されます。

“ECHO” だけを入力した場合には、現在の設定が表示されます。

FOR

内部コマンド

機能

バッチおよび対話型のファイル処理を反復して行うコマンドです。

書式

FOR %%<C> IN <set> DO <コマンド> —バッチ処理用

FOR %<C> IN <set> DO <コマンド> —対話型処理用

解説

<C> にはパラメータとの混乱をさけるために、0 から 9 以外の文字を使うようにします。

<set> は、(<項目>, [<項目>] ...)

のように文字列をカンマまたは空白で区切って並べます。

変数%%<C> には <set> の各要素が順次代入され、<コマンド> が解釈され実行されます。<set>の要素に、*カ? を使っている場合には、ディスクにある、これに適合するファイル名を代入します。この場合には、最初の要素だけが設定され、最初の要素以外は無視されません。

[注意] IN、FOR、DOは大文字でなければなりません。

[例]

```
FOR %%f IN (*.ASM) DO MASM %%f
```

これは拡張子が、ASMであるファイルをすべてアセンブルします。

```
FOR %%f IN (FOO BAR BLECH) DO REM %%f
```

これは次のように指定したのと同じです。

```
REM FOO
REM BAR
REM BLECH
```

バッチファイルの中でFORコマンドを用いるときはパラメータ(%0~%9)と区別するために“%%”と%を2つ重ねて書く必要があります。もし、“%f”のようにすると、FORコマンドはエラー(誤ったパラメータの参照)であると判断し、これを無視してしまいます。

バッチ処理以外で使うときは、“%f”のように%記号は1つでかまいません。

GOTO

内部コマンド

機能 バッチファイル処理の流れを〈ラベル〉で定義されている位置へ移します。

機能 GOTO 〈ラベル〉

解説 GOTOコマンドは〈ラベル〉に定義されている行以降へ実行を移します。ラベルが定義されていない場合は、バッチファイルの実行が終了します。

[例]

```
foo  
REM looping...  
GOTO foo
```

この場合には“REM looping...”の表示を続けます。

〈ラベル〉はバッチファイル中のコロン(:)で始まる行で定義されます。コロンに続く8文字がラベル名として識別されます。この行はラベルとして働く他には処理の際に無視されます。したがって、バッチファイル中のコメント行として使うこともできます。

IF

内部コマンド

機能 条件判断に応じてバッチ処理を行います。

書式 IF [NOT] <条件> <コマンド>

解説 パラメータ <条件> は、次のいずれかにより指定します。

ERRORLEVEL <数値>

直前にCOMMANDで実行したプログラムの終了コードが<数値>以上の場合、真となります。

<文字列 1>= =<文字列 2>

パラメータの置き換えが終了した後で、<文字列 1>と<文字列 2>が等しいときに、真となります。文字列には区切り記号が含まれてはいけません。

EXIST <ファイル名>

<ファイル名>が存在するときに真となります。

NOT <条件>

<条件>が偽であるとき、後に続く<コマンド>が実行されます。

IF文はコマンドを条件付きで実行することができます。<条件>が真である場合には、<コマンド>は実行され、偽である場合には無視されます。

[注意] ERRORLEVEL、EXIST、NOTは大文字でなければなりません。

[例]

```
IF NOT EXIST %TMP%\FOO ECHO Can' t find file
```

```
IF NOT ERRORLEVEL 3 LINK $1,,
```

[注意]

現段階では、ERRORLEVELの設定に関するコマンドはありませんが、ユーザのプログラムによってエラーコード（終了コード）を設定し、それをIFコマンドで条件判断させることはできます。

PAUSE

内部コマンド

機能 バッチファイルの実行を停止します。

書式 PAUSE [**コメント**]

解説 バッチファイルの実行中ディスクを交換したり、他のことを行う必要がある場合があります。バッチ処理がPAUSEコマンドに達すると、**コントロール** + **C** 以外の任意のキーを押すまで実行を停止します。

コマンドプロセッサがPAUSEコマンドを実行すると、

準備ができたらどれかキーを押してください。

と表示します。**コントロール** + **C** 以外のキーを押すと、処理が再開されます。

コントロール + **C** を入力した場合には次のような表示がなされます。

バッチ処理を中止しますか<Y/N>?_

これにYと入力すると、バッチファイルの残りの実行をやめて、通常のコマンド入力モードへ戻ります。つまりPAUSEコマンドはバッチファイルをいくつかに分割するのに使用でき、バッチファイルを途中で終了させるのに使うことができます。

オプションのコメントはPAUSEと同じ行に指定します。バッチ処理が停止したときにユーザに指示を与えることができます。たとえば、ドライブ装置のディスクを交換する場合などです。このような場合には、メッセージの表示を指定します。コメントは、

準備ができたらどれかキーを押してください。

のメッセージの前に表示されます。

REM (REMARK)

内部コマンド

機能 バッチファイルを実行中に、バッチファイル中のREMコマンドと同じ行に書いたメッセージを表示します。

書式 REM [〈コメント〉]

解説 [〈コメント〉] 内で使うことができる区切り記号は、スペース、タブ、カンマだけです。

[例]

```
1: REM This file checks new disks
2: REM It is named NEWDISK.BAT
3: PAUSE Insert new disk in drive B
4: FORMAT B:/S
5: DIR B
6: CHKDSK B
```

SHIFT

内部コマンド

機能 バッチファイル処理で、置き換え可能なパラメータを10個以上扱うことができるようにします。

書式 SHIFT

解説 通常、バッチファイルで扱えるパラメータ数は、%0から%9の10個に制限されています。それ以上のパラメータを扱いたいときは、SHIFTコマンドを使ってパラメータの変更をします。たとえば、

```
%0= foo
%1= bar
%2= name
%3~%9は 空
```

このときにSHIFTを実行すると、

```
%0= bar
%1= name
%2~%9は 空
```

となります。

コマンドラインに10個以上のパラメータが与えられている場合には、10番目のパラメータ(%9)の次のパラメータがSHIFTを実行するたびに1つずつずれて、%9に代入されます。

第6章

テンプレート機能とファンクションキー

6.1 イントロダクション

テンプレート機能は、他のオペレーティングシステムには見られない。特に、MS-DOSに備えられた機能です。この機能は、ユーザのコマンド入力を軽減し、またラインエディタEDLIN(第7章参照)を大変使いやすいものになっています。

本章では、コマンド入力を例にしたテンプレート機能と、ハードウェアをコントロールするいくつかのコントロールキャラクタ機能について解説します。

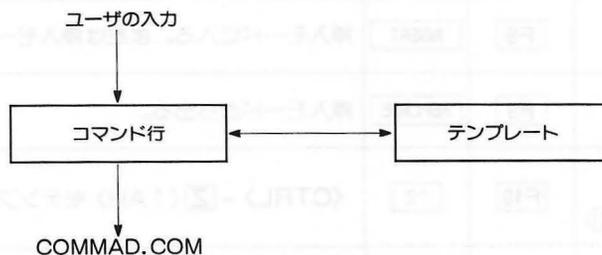
6.2 MS-DOSテンプレート機能

テンプレート機能は、最後に入力したコマンドラインを自動的に“テンプレート”と呼ばれる部分に残すため、同じようなコマンドラインをくり返し入力する際の手間を軽減します。

テンプレート機能によって、次のような利点が得られます。

1. 同じコマンドを、くり返し入力することができます。
2. ミスタイプのあるコマンドライン全体を再入力する必要はなく、簡単に修正し入力することができます。
3. 同じような形のコマンドラインをくり返すとき、最少のタイピングで編集し、入力することができます。

コマンドラインとテンプレートの関係を次に示します。



この図により、入力がどのように処理されるか見てみましょう。

1. ユーザがタイプした入力は、 キーを押すまで、コマンドラインに保持されます。
2.  キーを押すと、コマンドラインの内容がテンプレートにコピーされます。
3. 2. と同時に、コマンドラインの内容がCOMMAND.COMに送られ処理されます。

ユーザが最後に入力したコマンドは、常にテンプレートに残っているので、テンプレート機能により、簡単に呼び出し、編集や再実行することができます。

テンプレート機能の一覧表を次に示します。各機能の詳しい解説は、第7章ラインエディタ(EDLIN)で、テキストファイルの編集を例に行いますので、ここではコマンドの入力を例に簡潔に説明します。ただし、本文中では機能を表すよう使用するキーを 、 ……と表していますが、コンピュータ上で実際に押すキーは一覧表上で対応する 、 ……となります。

表6.1 テンプレート機能

コマンド	MZ-2861 キー	コマンド名	機能
1文字をコピー (Copy One character)			新しい行にテンプレートから1文字コピーする。
指定文字までコピー (Copy Up to character)			テンプレートから新しい行へ指定された文字の直前まで、すべての文字をコピーする。
テンプレートをコピー (Copy All characters)			新しい行に、テンプレート中に残っているすべての文字をコピーする。
1文字をスキップ (Skip One character)			テンプレート内の1文字をスキップする(コピーしない)。
指定文字までスキップ (Skip Up to character)			指定された文字まで、テンプレート内の文字をスキップする(コピーしない)。
入力の取り消し (Void)			現在の入力を取り消す。テンプレートの内容は変化しない。
テンプレートへの書き込み (New line)			現在行の内容で、新しいテンプレートを作る。
挿入モード (Insert mode)			挿入モードに入る。または挿入モードから出る。
置き換えモード (Replace)			挿入モードから出る。
 +  の挿入 (Put a \langle CTRL \rangle - \langle Z \rangle)			\langle CTRL \rangle - \langle Z \rangle (1 AH) をテンプレートに挿入する。
 の挿入	なし		ESCコード(1BH)をテンプレートに挿入する。

テンプレート機能と一般的なコマンド入力の方法について、次の例で説明します。

DIR PROG.COM

このコマンドは、ファイルPROG.COMに関するディレクトリ情報をスクリーンに表示します。コマンドの実行に同時に、コマンドラインがテンプレートに記憶されます。もう一度このコマンドをくり返すには、**COPYALL** と の2つのキーを押します。**COPYALL** キーを押すと、まずコマンドラインバッファにテンプレートの内容がコピーされ、 キーを押すとコマンドラインがCOMMAND.COMによって処理されます。

くり返されたコマンド“DIR PROG.COM”はスクリーンに表示されます。

COPYALL DIR PROG.COM

次に、ファイルPROG.ASMの情報を表示したいとします。これを実行するためには、テンプレートを使って、

COPYUP C

とタイプします。**COPYUP** キーは、テンプレートからコマンドラインに“C”の直前までの文字をコピーします。

DIR PROG._

続いて“ASM”とタイプします。

スクリーンの表示は次のようになります。

DIR PROG.ASM_

これで目的のコマンドラインができました。 キーを押すと、このコマンドラインがCOMMAND.COMに送られます。

テンプレートには、前のコマンドラインが残っています。

DIR PROG.ASM

次に、以下のコマンドを実行したいとします。このコマンドは、PROG.ASMの内容をスクリーンに表示するものです。

TYPE PROG.ASM

この場合、次のように入力します。

TYPE **INSERT** **COPYALL**

新しく入力した文字は、直接コマンドラインに入力されます (キーを押すと自動的に“DIR”とそれに続く空白が“TYPE”に変換されます)。コマンドとパラメータの間に必要な空白を入れるために、**INSERT** キーとスペース(例ではアンダーラインで表示されている)を入力します。最後に、テンプレートの残りの“PROG.ASM”を**COPYALL** キーでコピーし、 キーで実行します。結果は以下のように表示されます。

TYPE PROG.ASM

“TYPE” を “BYTE” とつづりを間違えてタイプしてしまった場合には、**NEWLINE** キーで新しいテンプレートを作ることによって、ミスタイプしたコマンドラインを編集することができます。

BYTE PROG.ASM **NEWLINE**

ユーザーは、以下のように入力することで、ミスタイプしたコマンドラインを修正することができます。

T **COPY1** **P** **COPYALL**

COPY1 キーは、1文字をテンプレートからコマンドラインへコピーします。ミスタイプした “B” を “T” に、さらに “T” を “P” に置き換え、残りを **COPYALL** キーでコピーします。この結果、コマンドラインは次のような望んでいたものになります。

TYPE PROG.ASM

また、前例の “BYTE PROG.ASM” を持つテンプレートを、**SKIP1** および **INSERT** キーを使用することで編集し、同様な結果を得ることができます。

SKIP1 **SKIP1** **COPY1** **INSERT** **YP** **COPYALL**

ユーザーの入力に対して、コマンドラインがどのように影響されているか図解してみましょう。以下、左側はタイプされたキー、右側はコマンドラインの内容に対する影響です。

SKIP1 _	テンプレートの最初の文字をスキップする。
SKIP1 _	2文字目をスキップする。
COPY1 T _	3文字目をコピーする。
INSERT YP TYP _	2文字挿入する。
COPYALL TYPE PROG.ASM _	テンプレート中の残りの文字をすべてコピーする。

SKIP1 キーは、コマンドラインには影響を与えずにテンプレート进行操作するものです。

以上の例からもわかるように、テンプレート機能によって、ユーザはキーボードの操作を大幅に軽減することができます。

KEYユーティリティによって、ファンクションキーの登録内容が変更されている場合、下記の操作コードによってテンプレート进行操作できます。

対応キー	コマンド名	操作コード(操作キー)
F1	COPY1	ESC S
F2	COPYUP	ESC T
F3	COPYALL	ESC U
F4	SKIP1	ESC V
F5	SKIPUP	ESC W
F6	VOID	ESC E
F7	NEWLINE	ESC J
F8	INSERT	ESC P
F9	REPLACE	ESC Q
F10	へZ (コントロール)	ESC Z
ESC	ESCAPE	ESC R

ESC の記号は 1BH のコードを意味します。

COPY 1



機能 テンプレートからコマンドラインへ1文字コピーします。

解説 **COPY1** キーを押すと、テンプレートからコマンドラインへ1文字コピーされます。もし挿入モードであれば、解除された変更モードが設定されます。

例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.  
1:*_
```

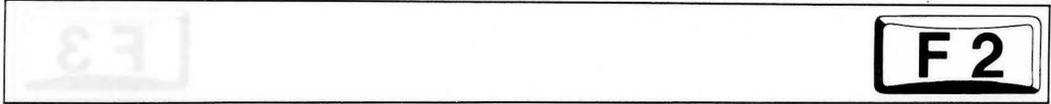
編集の開始時には、カーソルは、行の先頭に置かれています。**COPY1** キーを押すと、最初の文字 "T" が表示された新しい行にコピーされます。

```
1:*This is a sample file (テンプレートの内容)  
COPY1 1:*T_ (コマンドライン)
```

COPY1 キーを押すたびに、1文字ずつコピーされます。

```
COPY1 1:*Th_  
COPY1 1:*Thi_  
COPY1 1:*This_
```

COPYUP



機能

指定された文字の直前まで、複数の文字をコピーします。

解説

テンプレート内の、指定された文字の直前までの文字が、すべてコマンドラインへコピーされます。指定する文字は、**COPYUP** キーに続いて入力します。なお、文字は大文字小文字は区別されて編集されます。新しい行に入力も表示もされません。カーソルは、コピーされた文字数だけ移動します。指定された文字がテンプレート内にはない場合は、何もコピーしません。挿入モードであれば解除され、変更モードが設定されます。

例

スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
```

```
1:*This is a sam_
```

編集の開始時に、カーソルは行の先頭に置かれています。**COPYUP** キーを押し、続いて文字 "p" を指定すると、その文字の直前までのすべての文字がコピーされます。

```
1:*This is a sample file.
```

```
COPYUP p1:*_
```

EDLINは大文字、小文字を区別して処理するので、文字の指定の際に注意してください。

COPYALL

F 3

機能 テンプレートの内容をコマンドラインへコピーします。

解説 **COPYALL** キーを押すと、テンプレートの残りの文字がコマンドラインへコピーされます。キーを押したときのカーソルの位置に関係なく行の残りが表示され、カーソルはその行の最後の文字の後ろに置かれます。挿入モードであれば解除され、変更モードが設定されます。

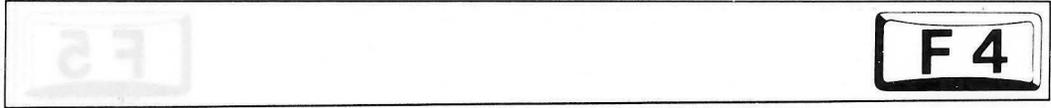
例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.  
1:*_
```

編集の開始時には、カーソルは行の先頭に置かれています。ここで **COPYALL** キーを押すと、テンプレート内のすべての文字（1行目に表示されている）が、新しい行（2行目）にコピーされます。

```
1:*This is a sample file.  
COPYALL 1:*This is a sample file._
```

SKIP1



機能 テンプレート上の文字を1文字スキップ（飛び越し）します。

解説 **SKIP1** キーを押すたびに、テンプレート内で1文字スキップ（飛び越し）をします。スキップした文字は、コマンドラインへはコピーされません。**SKIP1** キーは、テンプレート上の文字を1文字コピーするのではなく、1文字スキップするという点を除くと、**COPY1** キーと似た動作をします。

例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

編集の開始時には、カーソルは行の先頭に置かれています。ここで **SKIP1** キーを押すと、最初の文字 "T" がスキップされます。

```
1:*This is a sample file (テンプレートの内容)
```

```
SKIP1 1:*_ (コマンドライン)
```

このコマンドはテンプレートに働くものなので、スクリーン上のカーソルの位置は変化しません。テンプレートがどのようなようになったか、**COPYALL** キーで見てみましょう。

```
COPYALL キーは、テンプレートの残りをすべてコピーします。
```

```
1:*This is a sample file.
```

```
SKIP1 1:*_
```

```
COPYALL 1:*his is a sample file._
```

SKIPUP



機能 テンプレート上で複数の文字をスキップ（飛び越し）します。

解説 **SKIPUP** キーを押し、続いて文字を指定すると、テンプレート上をその文字の直前までスキップします。このとき指定した文字は、コピーも表示もされません。また、テンプレート上に指定した文字がないときは、スキップはなされません。**SKIPUP** キーは、テンプレートからコマンドラインへ文字をコピーするのではなくスキップするという点を除くと、**COPYUP** キーと似た動作をします。

例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

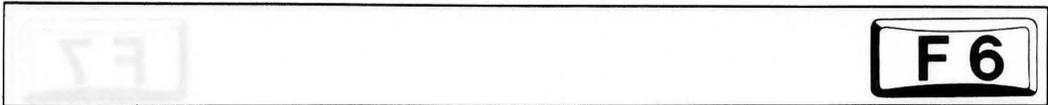
編集の開始時に、カーソルは行の先頭に置かれています。**SKIPUP** キーに続いて文字を入力すると、その文字の直前まですべての文字をテンプレート上でスキップします。

```
1:*This is a sample file.
SKIPUP p1:*_
```

このコマンドはテンプレートに働くものなので、スクリーン上のカーソルの位置は変化しません。**COPYALL** キーで、行の残りをすべて表示させてみましょう。

```
1:*This is a sample file.
SKIPUP p1:*_
COPYALL 1:*ple file._
```

VOID



機能 入力を取り消し、コマンドラインを空にします。

解説 **VOID** キーは、入力を取り消し、コマンドラインを空にします。テンプレートの内容は変化しません。スクリーンには円マーク(¥)が表示され、改行と共に、カーソルが行の先頭に置かれます。挿入モードに入っていれば、それを自動的に解除します。ここで **COPYALL** キーを押すと、**VOID** キーを押す前の行が、テンプレートからコマンドラインへコピーされます。

例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

編集の開始時には、カーソルは行の先頭に置かれています。この行を“Sample File”と書き換えるとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*Sample File_
```

この入力を取り消し、もとの内容“This is a sample file.”を残しておくために **VOID** キーを押します。円マーク(¥)は、このコマンドラインの入力が取り消されたという意味です。

```
1:*This is a sample file.
VOID 1:*Sample File¥
```

ここで **↵** キーを押して、元の行の内容をそのまま残すこともできますし、他の編集機能を用いて編集を続けることもできます。たとえば **COPYALL** キーを押すと、もとのテンプレートの内容がコマンドラインへコピーされます。

```
COPYALL 1:*This is a sample file._
```

NEWLINE



機能 新しいテンプレートを作成します。

解説 **NEWLINE** キーを押すと、現在のコマンドラインの内容がテンプレートにコピーされます。それまでのテンプレートの内容が書き換えられるわけです。スクリーンには、アットマーク (@) が表示され、改行が行われます。コマンドラインは空になり、挿入モードであればこれを自動的に解除します。

NEWLINE キーは、テンプレートの内容が変わる点、円マーク (¥) の代わりにアットマーク (@) が表示される点を除くと、**VOID** キーと似たような動作をします。

例 スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

編集の開始時には、カーソルは行の先頭にあります。“**COPYUP** m, **INSERT** lary, **INSERT** _tax, **COPYALL**” と入力すると、次のようになります。

```
1:*This is a sample file.
COPYUP m 1:*This is a sa_
INSERT lary 1:*This is a salary_
INSERT _tax 1:*This is a salary tax_
COPYALL 1:*This is a salary tax file._
```

この時点で、このコマンドラインの内容を新しいテンプレートとして欲しい場合には、**NEWLINE** キーを押します。

```
NEWLINE 1:*This is a salary tax file.@
```

アットマーク (@) により、新しい内容のテンプレートが作られたことが示されます。

INSERT



機能 挿入モードにします。もう一度押すと挿入モードを解除し元の変更モードにもどします。

解説 **INSERT** キーを押すと、挿入モードに入ります。スクリーン上のカーソルは、文字が挿入されるたびに移動しますが、テンプレート内の現在位地は変わりません。必要な挿入が終わったところで、再度 **INSERT** キーを押すと、変更モードに戻ります。テンプレート内の現在位置の直前に挿入されていきます。

例 スクリンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

編集の開始時に、カーソルは行の先頭に置かれています。**COPYUP** m, **INSERT** lary, **INSERT** _tax, **COPYALL** と続けて入力すると、次のようになります。

```
1:*This is a sample file.
COPYUP m 1:*This is a sa_
INSERT lary 1:*This is a salary_
INSERT _tax 1:*This is a salary tax_
COPYALL 1:*This is a salary tax file._
```

この例では "lary" が挿入され、"mple" が "tax" に置き換えられています。テンプレートの長さをこえて続く文字をタイプした場合、テンプレートの残りの文字は **COPYALL** を押した際に自動的に追加されます。

また同様に、スクリーンに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
1:*_
```

編集の開始時には、カーソルは行の先頭にあります。**COPYUP** fと入力すると、"f"の直前までの文字がコマンドラインへコピーされます。

```
1:*This is a sample file.
COPYUP 1:*This is a sample_
```

ここで **INSERT** キーを押し、"edit" とスペースを挿入します。

```
1:*This is a sample file.  
COPYUP f 1:*This is a sample_  
INSERT edit 1:*This is a sample edit_
```

さらに COPYALL キーを押すと、テンプレートの残りの行がコピーされます。

```
1:*This is a sample edit_  
COPYALL 1:*This is a sample edit file._ 1:*
```

COPYALL の代わりに、 キーを押すと、そこまでが新しい行になり、テンプレート内の残りの部分は削除されます。

```
INSERT edit  1:*This is a sample edit_
```

REPLACE



機能 挿入モードを終了し、変更モードへ戻ります。

解説 編集を始めた時点では、この変更モードに入っています。**REPLACE** キーを押すと、それまでの挿入モードを抜け出し、変更モードに戻り、入力した文字がテンプレート上の文字と置き換っていきます。入力バッファの途中で **↵** キーを押すと、テンプレート内の残りの文字は削除されます。

例 ディスプレイに次のように表示されているとします。

```
1:*This is a sample file.
```

```
1:*_
```

編集の開始時に、カーソルは行の先頭に置かれています。“**COPYUP** m, **INSERT** lary, **REPLACE** _tax, **COPYALL**” と続けて入力すると、次のようになります。

```

1:*This is a sample file.
COPYUP m      1:*This is a sa _
INSERT lary   1:*This is a salary _
REPLACE _tax 1:*This is a salary_ tax _
COPYALL      1:*This is a salary_ tax file._

```

この例では “lary” が挿入され、“mple” が “tax” に置き換えられています。入力した文字がもとのテンプレートの長さを超えた場合は、その入力された文字は自動的に追加されて行きます。

6.3 コントロールキャラクタ機能

コントロールキャラクタについては $\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{C}}$ 、 $\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{S}}$ 、 $\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{Z}}$ をすでに扱ってきました。

MS-DOSには、7つのコントロールキャラクタ機能があります。コントロールキャラクタはすべて $\boxed{\text{コントロール}}$ キーを押しながら、必要な文字キーを押すという入力を行います。これらの機能を次に示します。

表6.2 コントロールキャラクタ機能

コントロール・キャラクタ	機能
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{C}}$	現コマンドを中断する。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{H}}$	コマンド行から最後のキャラクタを除去し、スクリーンから文字を消去する。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{J}}$	物理的なエンドオブラインを挿入するが、コマンド行は空にしない。ラインフィードを使用して、1ターミナル行以上に、現在の論理行を拡張する。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{N}}$	ラインプリンタへのエコーターミナル出力をON/OFFします。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{P}}$	ラインプリンタへのエコーターミナル出力をON/OFFします。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{S}}$	ターミナルへの出力を中断する（任意のキーを押すと再開する）。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{U}}$	コマンドラインの入力を空にします。 テンプレートには影響を与えません。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{W}}$	コントロールコード（00H～1FH）までの入力を取り消します。 テンプレートには影響を与えません。
$\boxed{\text{コントロール}} + \boxed{\text{X}}$	コマンドラインの入力を空にし、次に円マーク(¥)、キャリッジリターン、およびラインフィードを出力する。テンプレートには影響を与えない。

第7章

ラインエディタ EDLIN

7.1. イントロダクション

この章では、ラインエディタプログラム“EDLIN”の使い方について解説します。EDLINは、ソースプログラムファイルやテキストの作成、編集に使うものです。

EDLINの用途

- 新しいファイルを作成し、セーブ（記録保存）します。
- すでにあるファイル（既存ファイル）を編集し、新しいファイルを作ります。もとのファイルは、バックアップ用に保存されます。
- ファイルの内容を表示し、削除、挿入などの編集を行います。
- 複数行にわたって、テキストの検索、削除、置き換えを行います。

EDLINで作ったファイルは、テキストライン（行）の集まった形をしており、各行には253文字まで入ります。行番号は、編集中にEDLINによって自動的に付けられるもので、セーブされるファイルの中では省かれています。

編集中のファイルの行には、常に1からn(最後の行番号)までの整数が付けられます。ファイルの途中に何行か挿入すると、それ以降の行番号はその行数だけ自動的に増やされます。反対に何行か削除した場合は、自動的に減らされます。

7.2 EDLINの起動

EDLINを起動するには、次のように入力します。EDLINに付けられるスイッチは/Bだけです。/Bスイッチについて詳しくは、“7.3 コマンドの入力方法”を参照してください。

EDLIN<ファイル名>[/B]

新しいファイルを作成する際は、〈ファイル名〉で目的に合った適当なファイル名を指定します。EDLINはディスクドライブを調べ、同じファイル名がなければ新規ファイルとして登録し、次のメッセージとプロンプトを表示します。

新しいファイルです.

* _

EDLINの中のプロンプトはアスタリスク "*" です。

ユーザは、まずI(Insert)コマンドを入力して、新しいファイルにテキストを書き込みます。このコマンドについては後で詳しく解説します。

すでに作られているファイル(既存ファイル)を編集する場合は、〈ファイル名〉で目的のファイル名を指定します。EDLINは、指定されたディスクドライブまたはカレントドライブからこのファイルを捜し、メモリにロードします。このファイルがすべて読み込まれると、次のメッセージを表示します。

ファイルを終りまで読み込みました.

* _

これが、編集を始める状態です。

もしファイルが大きすぎて、メモリに入りきらない場合、EDLINはメモリの3/4までファイルを読み込み、アスタリスクプロンプト "*" だけを表示します(メッセージは表示されません)。ユーザは、読み込まれた分のファイルについてのみ編集を行うことができます。

ファイルのまだディスクに残っている分について編集を行うためには、メモリの内容を一部分ディスクに書き出し、メモリの空領域を作らなければなりません。その後、EDLINはディスクから残りの部分をメモリ内にロードすることができます。この操作については、後述のW(Write)コマンド、A(Append)コマンドを参照してください。

編集が完了したらE(End)コマンドにより、編集済みのファイルとオリジナル(元になった)ファイルをセーブします。Endコマンドについては、後述の解説を参照してください。オリジナルファイルのファイル名拡張子は ".BAK" につけ変更られ、編集済みのファイルに、元のファイル名が付けられます。

BAKという拡張子は、バックアップ用として予約されているので、そのままではEDLINで編集することはできません。このファイルを編集する必要があるときは、RENAMEコマンドにより、拡張子を変更してから行います。

7.3 コマンドの入力方法

EDLINは、1回のコマンドで複数行に及び編集を行うことができます。以下の説明をEDLINを使う前にお読みください。

1. ファイル名の指定に、パス名を使うことができます。

たとえば次の入力、

```
EDLIN ¥BIN¥USER¥JOE¥TEXT.TXT
```

これは、サブディレクトリ "JOE" の中の "TEXT.TXT" というファイルを指定するものです。

2. 行番号を現在行 (*で示されます) からの相対位置で指定できます。マイナス記号 (-) は現在行より前の行、プラス記号 (+) は後ろの行を示します。

【例】

```
-10, +10L
```

このコマンドは、現在行より10行前から、現在行より10行後までの行を表示させるものです。

3. 複数のコマンドを1行にまとめて書くことができます。このとき、コマンドごとの区切りとして、セミコロン (;) を使います。ある行 (1行) を編集するとき、行番号の指定 <行番号> の後にセミコロン (;) を入れ、次のコマンドを続けるといった具合です。コマンド内での必要な区切りには、他の記号を使います。たとえば、SearchコマンドやReplaceコマンドで <文字列> を区切るには、コントロール + Z キーにより <コントロール-Z> のコードを使います。

【例】

次のコマンドは15行目を編集し、続いてその結果を見るために前後5行 (10~20行目) を表示させるものです。

```
15;-5, +5L
```

次の例は、Searchコマンドと組み合わせたものです "This string" という文字列を検索し、該当する行とその前後5行ずつを表示させるものです。

```
SThis string<CTRL-Z>;-5, +5L
```

4. 行番号とコマンドの間のブランク (スペース) は省くことができます。たとえば、6行目を削除するには "6 D" でも "6D" でもかまいません。

5. コントロールキャラクタコード（たとえば〈CTRL-C〉を、テキスト中に入れることができます。この場合は、まず  +  キーにより〈CTRL-V〉コードを入れ、次にくる大文字がコントロールキャラクタであることをMS-DOSに知らせます。この処理は、Searchコマンド、Replaceコマンドでも使うことができます。

S<CTRL-V>Z

これは、ファイル中の最初の〈CTRL-Z〉のコードを捜し出すものです。

R<CTRL-V>Z <CTRL-Z> foo

これは、すべての〈CTRL-Z〉のコードを“foo”に書き換えるものです。

R<CTRL-V>C <CTRL-Z> bar

これは、すべての〈CTRL-C〉のコードを“bar”に書き換えるものです。

6. 〈CTRL-Z〉のコードは通常、ファイルの最後にだけ付くものです。したがって、ファイルの途中に〈CTRL-Z〉のコードがあるときは、そこがファイルの終りではないことをEDLINに指示しなければいけません。この操作は/Bスイッチで行います。

たとえば、SAMPLE.TXTというファイルの途中に〈CTRL-Z〉のコードがはいってしまった場合に、このファイルを最後まで読み込むときは次のように入力します。

EDLIN SAMPLE.TXT /B

これにより、EDLINは正しくファイルを読み込みます。また後で解説するL(List)コマンドにより、ファイルの内容を表示すると、〈CTRL-Z〉のコードが挿入されているのがわかります。次の表は、EDLINコマンドの一覧です。各コマンドとオプションの解説は後で行います。

表7.2 EDLINコマンド

コマンド	機
<行番号>	編集する行の指定
Append	行の付加
Copy	行のコピー
Delete	行の削除
End	編集の終了
Insert	テキストの挿入
List	テキストの表示
Move	テキストの移動
Page	テキストの1ページごとの表示
Quit	編集の取り消し
Replace	テキストの置き換え
Search	テキストの検索
Transfer	テキストの連結
Write	行の書き込み

7.3.1 コマンドオプション

いくつかのEDLINコマンドは、オプションのパラメータとともに使います。以下はその書式の解説です。パラメータの効果は、それが使われるコマンドによって変わってきます。

〈行番号〉 〈行番号〉は、ユーザが入力する行番号を示します。行番号は、カンマ(,)またはスペース(空白)によって、他の行番号、他のオプション、およびコマンドから分離されていなければいけません。

〈行番号〉の指定には3つの方法があります。

数字 65533以下の整数で、直接行番号を指定します。現在存在する行数(最も大きな行番号)より大きな数を指定すると、〈行番号〉は自動的に最後の行番号の次の行になります。

ピリオド(.) ピリオドを〈行番号〉の代わりに使うと、現在の行番号という意味になります。現在行とは編集を受けた最後の行のことで、必ずしも表示されている最後の行ではありません。現在行がスクリーンに表示されているときは、行番号と最初の文字の間にアスタリスク(*)が付いています。

シャープ(#) シャープ記号は、存在する最後の行番号より1つ大きな番号を意味します。〈行番号〉に#を使うと、最後の行番号より大きな数字を指定するのと同じことになります。

リターン() 上に掲げた方法で、〈行番号〉の指定を行わずにキーを入力すると、EDLINはあらかじめ用意しているそのコマンドに適切なデフォルト値を使います。

疑問符(?) 疑問符は、Searchコマンド、Replaceコマンドで使用します。クエスチョンマークをオプションで指定すると、EDLINは探し出した文字列が目的の文字列であるかどうかユーザにたずねるメッセージを表示し、処理を中断します。このとき、肯定ならば"Y"かキーを入力し、否定ならばこれ以外のキーを押します。

〈文字列〉 〈文字列〉オプションは、SearchコマンドとReplaceコマンドで使用します。〈文字列〉は、探し出したいテキスト(文字列)、置き換える必要のあるテキスト、あるいはそれと置き換えるための新しいテキストを表します。各〈文字列〉は、〈CTRL-Z〉のコードまたはキーで打ち切られていなければなりません。またコマンドと〈文字列〉の間にスペースを入れると、文字としての意味を持ちます(詳しくはReplaceコマンドを参照してください)。

7.4 EDLINコマンド

次からのページで、EDLINの各コマンドについて解説します。

Append

書式 [<n>] A

機能 ディスク上の入力ファイルから、メモリ上のファイルへ <n> 行読み込んで追加します。

解説 このコマンドは、全体が一度にメモリに入り切らないような大きなファイルを編集する際に、Writeコマンドとともに使います。まずメモリ上のファイルの一部をWriteコマンドによって出力ファイルに書き出し、付け加える行のためにメモリの空領域をつくります（Writeコマンドを参照してください）。次に、Appendコマンドによってディスク上のファイルから <n> 行読み込みます。

[注意]

1. 行数 <n> を指定すると、現在メモリにあるファイルへ <n> 行付け加えられます。<n> を付けずに "A" だけを入力した場合は、メモリの3/4に達するまで入力ファイルを読み込みます。
2. 指定した行数の途中で入力ファイルの最後に達すると、

ファイルを終りまで読み込みました。

というメッセージが表示されます。

Copy

書式 [〈行番号 1〉], [〈行番号 2〉], 〈行番号 3〉 [. 〈回数〉] C

機能 〈行番号 1〉、〈行番号 2〉で指定した範囲の行を〈行番号 3〉の直前へコピーします。オプションの〈回数〉で、コピーをくり返すことができます。

解説 〈行番号 1〉または〈行番号 2〉を省略すると、現在行が代入されます。〈回数〉を省略して、特に指定しなければ、コピーは 1 回だけ行われます。ファイル全体の行番号は、自動的に付けかわります。

行番号は、オーバーラップ(重複)しないように指定します。たとえば、3、20、150Cのような間違った入力をする、

入力エラー

というメッセージが出力されます。

例 次のようなファイルを編集集中であるとします。

```
1:*This is a sample file
2: used to show copying lines.
3: See what happens when you use
4: the Copy command
5: (the C command)
6: to copy text in your file.
```

1 行目から 6 行目までをファイルの後へコピーするには、次のように入力します。

```
1, 6, 7C
```

結果は次のようになります。

```
1: This is a sample file
2: used to show copying lines.
3: See what happens when you use
4: the Copy command
5: (the C command)
6: to copy text in your file.
7:*This is a sample file
8: used to show copying lines.
9: See what happens when you use
10: the Copy command
11: (the C command)
12: to copy text in your file.
```

ファイルの途中へ、コピーを挿入することもできます。この場合は、〈行番号3〉で指定した位置の直前へ挿入されます。

次のようなファイルを編集集中であるとします。

```
1:*This is a sample file
2: used to show copying lines.
3: See what happens when you use
4: the Copy command
5: (the C command)
6: to copy text in your file.
7: You can also use COPY
8: to copy lines of text
9: to the middle of your file.
10: End of sample file.
```

3, 6, 10Cというコマンドを実行すると、結果は次のようになります。

```
1: This is a sample file
2: used to show copying lines.
3: See what happens when you use
4: the Copy command
5: (the C command)
6: to copy text in your file.
7: You can also use COPY
8: to copy lines of text
9: to the middle of your file.
10:*See what happens when you use
11: the Copy command
12: (the C`command)
13: to copy text in your file.
14: End of sample file.
```

Delete

書式 [〈行番号1〉] [, 〈行番号2〉] D

機能 指定された行、あるいは指定された範囲の行を削除します。

解説 〈行番号1〉を省略すると、現在行であると解釈されます。〈行番号2〉を省略すると、〈行番号1〉だけが削除されます。指定した行が削除されると、削除された部分のすぐ次の行に現在行が移り、行番号が変わります。

例 次のようなファイルを編集集中であるとします。

```

1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
.
.
.
25: (the D and I commands)
26: to edit the text
27: in your file.

```

5行目から24行目までを削除する場合は、次のように入力します。

```
5, 24, D
```

結果は、

```

1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: *(the D and I commands)
6: to edit text
7: in your file.

```

となります。

1行だけを削除するには、〈行番号2〉。省略します。たとえば6行目だけを削除するには、

```
6D
```

と入力します。結果は、

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: *in your file.
```

となります。

現在行から複数行を削除する場合は、〈行番号 1〉を省略できます。次のようなファイルを編集集中であるとします。

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: *See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: in your file.
```

現在行（3行目）から6行目までを削除するには、

```
,6D
```

と入力します。結果は次のようになります。

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: *in your file.
```

行番号は自動的に付け代わります。

Edit

書式 <行番号>

機能 行を指定し、編集モードに入ります。

解説 <行番号>を入力すると、EDLINはその行番号とテキストを表示し、その下に再び行番号とカーソルを表示します。これが行の編集を行う状態で、この新しい行が、新しいテキストを入力するテキストラインです。上の行に表示されているテキストはテンプレートにもコピーされているので、ユーザは前述のテンプレート機能を使った編集をすることができます。元のテキストは、 キーか **F7** を押すまで、テンプレートに残っています。<行番号>を入力しない場合 (キーのみを押した場合) は、アスタリスク (*) で示される現在の行の次の行が、編集モードに入ります。現在行に変更の必要がなく、カーソルの位置がその行の先頭にある場合、 キーを押せばその行はそのまま残ります。

[注意]

カーソルが行の途中にあるときに キーを押すと、行の残りの部分は削除されてしまいます。

例 次のようなファイルを編集集中であるとします。

```
1:*This is a sample file.
2: used to show
3: the editing of line
4: four.
```

このファイルの4行目を "number four" に変更するとします。<行番号> を指定して、編集モードに入ります。

4

と入力すると、この行の内容が、次のように表示されます。

```
4:*four.
4:*_
```

ここで、次のように入力します。

```
 INSERT number_ 4:*number _
 COPYALL      4:*number four._
                * _
```

End

書式 E

機能 編集作業を終了し、ファイルをディスクへセーブします。

解説 編集されたファイルをディスクへセーブします。このとき、編集に使ったもとの入力ファイルの拡張子をバックアップ用に “.BAK” に付け替えられます。そして制御はMS-DOSのCOMMANDレベルにもどります。なお、新規に作成されたファイルの場合は、バックアップ用ファイルは作られません。

Endコマンドには、オプションを付けることができません。このため、編集したファイルや新しく作成したファイルをセーブするドライブを指示することができません。ドライブは、常にEDLINの呼び出し時に指定します。このとき、ドライブの指定を省略すると、ファイルはカレントドライブのディスクにセーブされます。その場合でも、COPYコマンドにより別のドライブにコピーすることができます。

ユーザはディスクに、ファイル全体を書き込むだけの十分なスペースがあることを確認しておく必要があります。スペースが足りなかった場合は、ファイルの一部が書き出されたまま書き込みが中止され、メモリ上の編集済みのファイルは失われてしまいます。

例 コマンドの入力方法はただ1つです。

E

Endコマンドの実行後、制御はコマンドプロセッサ（たとえば、COMMAND.COM）に戻され、MS-DOSのプロンプト（たとえば、A>）が表示されます。

Insert

書式 [<行番号>] |

機能 指定された<行番号>の直前にテキストラインを挿入します。

解説 ユーザが新しいファイルを作成するとき、テキストの入力の前に、Insertコマンドを入力します。この場合、行番号は1から始まり、**[↵]**キーを押すたびに次の行番号が自動的に現れます。

EDLINは、**[コントロール]+[C]**（または**[コントロール]+[Z][↵]**）を入力するまで、挿入モードを保持します。必要な挿入が終わり、挿入モードを抜けると、現在行は最後に挿入された行の次の行に移ります。挿入された行の後に続く行の番号は、挿入された行数だけ増やされます。<行番号>を省略した場合、デフォルト値は現在行です（新しいテキストラインは、現在行の直前に挿入されます）。指定した行番号が、最後の行番号より大きい整数であったり、#を<行番号>として指定した場合、テキストラインは、ファイルの終わりに付けたされていきます。この場合、最後に挿入された行が、常に新しい現在行になります（これは、新しくファイルを作成する際と同じです）。

例 次のようにファイルを編集集中であるとします。

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7:*in your file.
```

7行目の前へテキストを挿入する場合は、次のように入力します。

```
7I
```

結果は、以下のようになります。

```
7:*_
```

新しい7行目に、テキストを入力します。

```
7:*and renumber lines_
```

挿入を終了するときは、必ず新しい行の先頭で**[コントロール]+[C]**を入力します。

```
8:[コントロール]+[C]
```

Listコマンドで、ファイルの内容を見てみましょう。結果は次のようになります。

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: and renumber lines
8:*in your file.
```

現在行（8行目）の直前に挿入するのであれば、

I

とだけ入力します。結果は次のようになります。

```
8:*_
```

次のようなテキストを挿入し、続いて次の行の先頭で + を入力します。

```
8: so they are consecutive
9:  + 
```

再びListコマンドでファイルの内容を見てみましょう。“L”を入力すると、結果は次のようになります。

```
1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: and renumber lines
8: so they are consecutive
9:*in your file.
```

こんどは、ファイルの後へ、新しいテキストを追加する場合です。次のように入力します。

10I

次のように、プロンプトが表示されます。

```
10*_
```

ここで、次の新しい行を付け加わえます。

```

10: The insert command can place new lines
11: in the file there' s no problem
12: because the line numbers are dynamic
13: they' ll go all the way to 65533.

```

挿入(この場合は追加)がすんだら、新しい行(14行目)で **コントロール** + **C** を入力します。再び **"L"** を入力して、ファイルを見てみましょう。結果は以下のようになります。

```

1:This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: and renumber lines
8: so they are consecutive
9: in your file.
10: The insert command can place new lines
11: in the file there' s no problem
12: because the line numbers are dynamic
13:*they' ll go all the way to 65533.

```

List

書式

<<行番号 1>> [, <行番号 2>] L

機能

<行番号 1> から <行番号 2> までの範囲の行をスクリーンに表示します。

解説

<行番号 1> または <行番号 2> を省略すると、デフォルト値が使われます。たとえば、<行番号 1> を省略するときは次のように入力します。

<行番号 2>L

スクリーンには、現在行の11行前から、<行番号 2> まで表示されます。<行番号 2> の前のカンマは、<行番号 1> を省略したことをEDLINに指示するものです。

<行番号 2> を省略するときは、次のように入力します。

<行番号 1>L

スクリーンには <行番号 1> から始まる23行分が表示されます。

行番号を両方とも省略した場合は、次のような入力になります。

L

この場合は、現在行と前後11行ずつの23行が表示されます。現在行番号が11未満の場合は、スクリーンいっぱいの23行になるまで、後に11行以上表示されます。

例

次のようなファイルを編集集中であるとします。

```

1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
.
.
.
15:*The current line contains an asterisk.
.
.
26: to edit text
27: in your file.
```

範囲を指定してリストを取るには、"<行番号 1>, <行番号 2>L"と入力します。たとえば、2行目から5行目までのリストを取るには、

2, 5L

と入力します。結果は次のようになります。

```

2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)

```

現在行より始まるリストを取るときは、`., <行番号2> L` と入力します。たとえば、現在行（15行目）より前から、26行目までを表示させるときは、

```
.,26L
```

と入力します。結果は次のようになります。

```
15:*The current line contains an asterisk.
```

```
.
```

```
.
```

```
.
```

```
26: to edit text
```

現在行と、その前後11行ずつの計23行を表示させるときは、`"L"` だけを入力します。

```
L
```

結果は次のようになります。

```
4: Delete and Insert
```

```
5: (the D and I commands)
```

```
.
```

```
.
```

```
.
```

```
13: The current line is listed in the middle of the range.
```

```
14: The current line remains unchanged by the L command.
```

```
15:*The current line contains an asterisk.
```

```
.
```

```
.
```

```
26: to edit text.
```

Move

書式

[<行番号1>] [, <行番号2>], <行番号3> M

機能

指定した範囲のテキストラインを別の位置に移動します。

解説

<行番号1> から <行番号2> までの範囲の行を <行番号3> で指定した行の直前へ移します。行番号は自動的に付け代わります。行番号は、オーバーラップ（重複）しないように指定します。誤りがあった場合は、

入力エラー

というメッセージが表示されます。

例

現在行から25行目までを100行目の直前へ移動する場合は、次のように入力します。

, 25, 100M 

20行目から30行目までを100行目の直前に移動させるときは、次のように入力します。

20, 30, 100M 

Page

書式

〔〈行番号 1〉〕〔, 〈行番号 2〉〕 P

機能

ファイルを23行までのページに分けて表示します。

解説

〈行番号 1〉を省略すると、現在行の次の行番号が代入されます。〈行番号 2〉が省略されると、〈行番号 1〉で始まる23行が表示されます。表示された最後の行が、アスタリスク(*)で示される新しい現在行になります。

Quit

書式

Q

機能

EDLINによる処理を中止し、MS-DOSのCOMMANDレベルへもどります。編集中のファイルは、ディスクへセーブされません。

解説

“Q”を入力するとEDLINは、ファイルをセーブしなくてもよいかという確認のメッセージを表示します。

編集を中止しますか<Y/N>?_

“Y”を入力すると、すぐに編集を中止します。編集されたファイルはセーブされず、.BAKファイル（Endコマンド参照）も作られません。

“N”（または、Y以外の文字）を入力すると編集を続けることができます。

[注意]

EDLINを起動した時点では、以前作られた、.BAKファイルはディスクに残っています。Quitコマンドで編集を中止する場合も、Writeコマンドでファイルの一部をディスクにセーブする前であれば、.BAKファイルはEDLINの起動前の状態で残っています。

例

編集を中止するときは “Q” だけを入力します。続いてメッセージが表示されます。

Q

編集を中止しますか<Y/N>?Y

“Y”を入力すると、EDLINによる編集が中止され、MS-DOSのプロンプトがスクリーンに示されます。

Replace

書式 [<行番号 1>] [, <行番号 2>] [?] R [<文字列 1>] [CTRL-Z] <文字列 2>

機能 指定された行の中にある <文字列 1> をすべて <文字列 2> に置き換えます。

解説 <文字列 1> が見つかると、これを <文字列 2> に置き換え、行が表示されます。1つの行中で2箇所以上置き換えが行われる場合、その行はその置き換えが行われるたびに表示されます。指定された範囲内で、<文字列 1> から <文字列 2> への置き換えがすべて完了すると、Replaceコマンドは終了し、アスタリスクが再び表れます。

<文字列 1> を省略した場合、以前の <文字列 1> が仮定されます。以前の <文字列 1> がなければ(それ以前にReplaceまたはSearchコマンドが実行されていない場合には)、処理は即座に終了します。<文字列 2> が省略されると、<文字列 1> は で終わることができます。<文字列 1> が + で終わっており、<文字列 2> がない場合には、<文字列 2> は空の文字列とみなされます。

たとえば、

R<文字列 1> +

は <文字列 1> を削除します。しかし、次のような場合には、

**R<文字列 1> および
R**

<文字列 1> を以前の <文字列 2> で置き換えます。

<行番号 1> を省略すると(、<行番号 2>)、現在行のすぐ後の行番号が、デフォルト値になります。また、<行番号 2> が省略されると (<行番号 1> または <行番号 1>,)、デフォルト値は#になります (<行番号 1>, #)。#は、ファイル中の最後の行の次の行番号を意味します。

疑問符/パラメータ (?) が与えられると、Replaceコマンドは、<文字列 1> を含む行に出会うたびに停止してその行を表示し、さらにプロンプト

よろしいですか <Y/N>?_

を表示します。ユーザが "Y" か キーを押すと、<文字列 1> は <文字列 2> で置き換えられ、再び <文字列 1> を探し、"よろしいですか <Y/N>?" プロンプトを表示します。これは、指定された範囲あるいはファイルの最後まで続けられます。最後の <文字列 1> を見つけた後、EDLINはアスタリスク (*) を表示します。"よろしいですか <Y/N>?" プロンプトが表示されたとき、"Y" または キー以外のキーを押すと、<文字列 1> はその行中にそのまま残され、Replaceコマンドは、次の <文字列 1> を捜します。もし1行内に2つ以上の <文字列 1> が存在するときは別々に置き換えが行われるので、そのたびに "よろしいですか <Y/N>?" プロンプトが表示されます。このようにすれば、目的に合った <文字列 1> だけを置き換えることができ、不必要な文字列の置き換えを防ぐことができます。

例 次のようなファイルを編集集中であるとします。

```

1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: in your file.
8: The insert command can place new lines
9: in the file there' s no problem
10: because the line numbers are dynamic
11: they' ll go all the way to 65533.
    
```

2行目から12行目までの“and”を“or”に置き換えるには、次のように入力します。

```
2,12Rand   or 
```

結果は、次のようになります。

```

4: Delete or Insert
5: (the D or I commors)
8: The insert commor can place new lines
    
```

この例では、いくつか不必要な置き換えがおこっていることに注意してください。これを防ぎ、置き換えを確認しながら行うために、元の同じファイルに対して、少し違ったコマンドを使用します。

次のように入力すると、ユーザの指定があった場合にだけ置き換えを行います。

```
2,12?Rand   or 
```

置き換えが必要な場合には“Y”を、不必要な場合には“N”を入力します。

```

4: Delete or Insert
よろしいですか <Y/N>?Y
5: (The D or I commands)
よろしいですか <Y/N>?Y
5: (The D or I commors)
よろしいですか <Y/N>?N
8: The insert commor can place new lines
よろしいですか <Y/N>?N
*_
    
```

Listコマンド "L" を実行して、これらの変更の結果をみてみましょう。

- 4: Delete or Insert
- 5: (The D or I commands)
- ⋮
- 8: The insert command can place new lines
- ⋮



Search

書式 [〈行番号 1〉] [〈, 行番号 2〉] [?] S [〈文字列〉]

機能 指定された範囲内の行で、指定された文字列を捜します。

解説 〈文字列〉は で終了しなければなりません。〈文字列〉を含む最初の行が表示され、そこが現在行になります。適合した行が見つかったら、Searchコマンドは終了します。〈文字列〉に適合する行がない場合には、メッセージ“見つかりません”を表示します。オプションの疑問符パラメータ(?)がコマンド中にある場合、EDLINは、適合する〈文字列〉を含む行を表示し、ユーザにプロンプト“よろしいですか〈Y/N〉?”を出します。ユーザが、“Y”か キーを押すと、その行が現在行になり、検索は終了します。これ以外のキーを押すと、他の適合する行を見つけるか、すべての行を検索し終わる(このときは、“見つかりません”というメッセージを表示します)まで検索が続けられます。

〈行番号 1〉が省略されると、〈行番号 2〉 S 〈文字列〉、〈行番号 1〉には現在行のすぐ後の行が代入されます。〈行番号 2〉を省略した場合(〈行番号 1〉 S 〈文字列〉または、〈行番号 1〉, S 〈文字列〉)は、〈行番号 2〉には#が割り当てられ、〈行番号 1〉, #S 〈文字列〉と同じになります。〈文字列〉が省略されると、ある場合には以前の文字列が仮定されて検索が行われます(ここで“以前の”とは、前回のSearchまたはReplaceコマンドで指定された文字列を指します)。以前の文字列がなければ(それ以前にSearchもReplaceも実行されていなければ)、検索は行われず、コマンドは即座に終了します。

例 次のようなファイルを編集集中であるとします。

```

1: This is a sample file
2: used to show dynamic line numbers.
3: See what happens when you use
4: Delete and Insert
5: (the D and I commands)
6: to edit text
7: in your file.
8: The insert command can place new lines
9: in the filethere' s no problem
10: because the line numbers are dynamic
11:*they' ll go all the way to 65533.
```

2行目から12行目の範囲にある“and”を検索する場合は、次のように入力します。

```
2,12Sand 
```

結果は次のようになります。

```
4: Delete and Insert
```

次の“and”を得るために、テンプレートを使ってSearchコマンドを少し変更します。(SKIP1 COPYALL キーで、12 Sandをコピーします)。

```
SKIP1 COPYALL,12Sand
```

〈行番号 1〉が与えられていないので、検索は現在行(4行目)の後から続けられます。結果は、次のようになります。

5 (the D and I commands)

ファイル全体を目的の行が見つかるまで検索を続けるには、次のように入力します。

1,? Sand

結果は次のようになります。

```
4: Delete and Insert
よろしいですか<Y/N>?_
```

“Y” または 以外のキーを押すと、検索が続けられます。そこで“N”と入力すると、

```
よろしいですか<Y/N>? N
```

検索を続けて、次のように入力します。

```
5: (the D and I commands)
よろしいですか<Y/N>? _
```

ここで、“Y”を押すと、検索は終了します。

```
よろしいですか<Y/N>? Y
* _
```

“よろしいですか <Y/N>?” プロンプトを表示させずに、連続して検索を行うこともできます。

```
Sand
```

と入力すると、最初の適合する行が表示されます。“S”だけを入力してこのコマンドをくり返すことができます。

4: Delete and Insert

```
*S
```

〈文字列〉で指定した“and”がデフォルト値になり、次の適合が検索されます。

5: (thj D and I commands)

〈文字列〉のデフォルト値は前回のReplaceまたはSearchコマンドで指定されたものになることに注意してください。

Transfer

書 式 [**〈行番号〉**] T **〈ファイル指定〉**

機 能 既存のファイルを現在編集中のファイルの**〈行番号〉**で指定した位置の直前に読み込み、連結します。**〈行番号〉**を省略すると、現在行の直前へファイルは挿入されます。

解 説 このコマンドは、あるファイルの内容を他のファイルの中へあるいはタイプしているテキストの中へ入れたい場合、たいへん便利なものです。指定したファイルを読み込むと、行番号は自動的に付け替わります。

Write

書式 [<n>] W

機能 メモリ上のファイルから、<n> 行だけ出力ファイルに書き出します。

解説 Writeコマンドは、全体が一度にメモリに入り切らないようなファイルを編集するときに使います。

このようなファイルは、EDLINの起動時にメモリの3/4がいっぱいになるまで読み込まれます。ディスクに残っている部分を編集するために、メモリ上のファイルの一部を<n>行、出力ファイルへ書き出し、メモリの空領域を作ります。続いてAppendコマンドによって、ファイルの残りをディスクから読み込みます（Appendコマンド参照）。行番号は、メモリ内のファイルについて、1から連続する整数に付け替わります。

7.5 エラーメッセージ

EDLINのエラーメッセージは、EDLINの呼び出し時、または編集処理中に表示されます。

7.5.1 EDLIN起動時のエラー

.BAKファイルは編集できません. ファイル名を変えてください.

原因： 拡張子 .BAKを持つファイルを編集しようとしています。

処置： .BAKという拡張子はバックアップ用に予約されるもので、これを編集することを必要とする場合は、RENAMEコマンドにより拡張子を変更するか、あるいは別のファイルに .BAKファイルをコピーします。

ディレクトリがいっぱいです.

原因： ファイルディレクトリがいっぱいであるか、ユーザが誤ったファイル名を指定しました。

処置： 誤ったファイル名やディスクドライブ名が入力されていないか、EDLIN呼び出しのコマンド行を調べてください。コマンドがすでにスクリーン上になくても、まだ新しいコマンドを入力する前であれば、**COPYALL** (**F3**) キーを押すことによって、EDLINの呼び出しコマンドをくり返すことができます。呼び出しのコマンドに間違っただけならば、CHKDSKプログラムを走らせて指定されたディスクドライブを調べます。もし、ステータスレポートでディスクディレクトリがいっぱいであることを示しているときは、ディスクを交換してください。CHKDSKのステータスレポートが、ディスクディレクトリがいっぱいでないことを示していたら、間違っただけのファイル名やドライブ名が指定されていないか、EDLINの呼び出しコマンドを調べてください。

7.5.2 編集時のエラー

入力エラー

原因： 入力された最後のコマンドに、シンタックスエラー（文法的な誤り）があります。

処置： 正しくコマンドを入れ直してください。

一行が長すぎます.

原因： Replaceコマンドを実行した結果、1行が253文字の制限をこえてしまいました。

処置： EDLINはReplaceコマンドを中止します。長い行を2つに分けて、Replaceコマンドを再実行してください。

ディスクがいっぱいです。書込みが完了しませんでした。

原因： Endコマンドを入力した際、ディスクにそのファイル全体を収納するのに十分なスペースがありませんでした。EDLINはEndコマンドを中止し、MS-DOSのCOMMANDレベルに戻ります。ファイルの一部はディスクに書き出されています。

処置： ファイルの一部（あるいは大部分）のみがセーブされています。おそらく、セーブされたファイルをすべて消去しなければならないでしょう。そして、編集作業を再び行わなければならないかもしれません。

このエラーが出た後は、ファイルを書き出すことができません。編集作業を始める前に、ファイルを書き出すための十分な領域がそのディスクに残っているかどうか、常に確認してください。

DOSのバージョンが違います。

原因： 使用するEDLINとMS-DOSのバージョンが合っていません。

処置： このEDLINは、MS-DOSのバージョン2.0以上で使ってください。

ドライブまたはファイル名の指定が違います。

原因： ドライブ名またはファイル名の指定に誤りがあります。

処置： ドライブ名、ファイル名の指定を調べ、正しく入力してください。

ファイル名を指定してください。

原因： EDLINの起動時に、ファイル名が指定されていません。

処置： ファイル名を指定してください。

パラメータの指定が違います。

原因： EDLINの起動時に、/B以外のスイッチを指定しています。

処置： EDLIN起動時に指定できるスイッチは/Bだけです。

メモリが不足です。

原因： EDLINを使うのにメモリが足りません。

処置： EDLINを再起動する前に、メモリ中のファイルをディスクへ書き出すか、削除して、空きメモリを増やしてください。

ファイルが見つかりません。

原因： Transferコマンドで指定した名前のファイルがディスクにありません。

処置： 正しいファイル名を指定するか、ディスクを交換してください。

転送先の行番号を指定しなければなりません。

原因： Copyコマンド、Moveコマンドで、コピー先または移動先の行番号の指定がありません。

処置： コピー先、移動先の行番号を指定してください。

ファイルを読み込むためのメモリが足りません。

原因： Transferコマンドを実行しようとしたが、メモリに余裕がありません。

処置： 編集中のファイルの一部をディスクへ書き出すか削除して、空メモリを増やしてください。

ファイルが作成できません。

原因： EDLINのテンポラリファイルが作れません。

処置： ディレクトリの空き状況をチェックしてください。また編集予定のファイルのディレクトリ中に、ファイル名と同じサブディレクトリがないことを確認してください。

第8章

ファイル比較ユーティリティ FC

8.1 イントロダクション

ディスク上の2つのファイルの内容を比較できると便利な場合があります。たとえば、ファイルの修正を行った後、修正点を確認めたいときなどです。このようなときは、MS-DOSのファイル比較ユーティリティ (FC) を用います。

FCは、2つのファイルの比較照合を行います。比較した結果は、ディスプレイまたは第3のファイルへ出力されます。比較照合を行いたいファイルは、ソースファイル (コンパイルやアセンブルされる前のプログラムファイル) でも、バイナリファイル (マクロアセンブラ、MS-LINKリンカユーティリティ、高級言語コンパイラなどによって出力されたファイル) でもかまいません。

比較には、2通りの方法があります。行対行 (行単位) で行う方法 (アスキー比較) と、バイト対バイト (バイト単位) で行う方法 (バイナリ比較) です。アスキー比較では、1行を1つのデータのブロック (塊) として処理し、違いのあるブロック (1行) を出力します。バイナリ比較の場合は、各バイトごとの違いを出力します。

8.1.1 ソースファイルに使用する際の制限

FCは、空いているメモリをすべて、ソースファイルを保持するためのバッファスペースとして使用します。アスキー比較でソースファイルが使用可能なメモリより大きい場合、FCは、バッファスペースにロードできる範囲内だけを比較します。バイナリ比較に関しては、この制限はありません。ファイルが使用可能なメモリより大きくても、FCはオーバーレイにより部分的に読み込みを行い、両方のファイルを完全に比較照合します。結果も、メモリ内に完全に収まるバイナリファイルの比較のときと同様に、すべての相違点が出力されます。

8.2 ファイル名の指定の方法

ファイル名の指定は、MS-DOS全体に共通の方法に従って、次の書式で行います。

[<d :>] [¥] [<パス名>] <ファイル名> [<. 拡張子>]

ここで

- <d:> ドライブ指定で、省略するとカレントドライブと解釈されます。
- ¥ ルートディレクトリを表します。
- <パス名> ファイルの登録されているディレクトリを指定する際に使います。
- <ファイル名> 1～8文字分のファイル名です。
- <. 拡張子> 1～3文字分のファイル名拡張子です。ピリオドは、拡張子の一部として必要です。

8.3 FCの起動

FCを起動するコマンドは、つぎのような書式をしています。

```
FC [/a] [/b] [/c] [/l] [/lb n] [/w] [/t] [/n] [/NNNN] file1 file2
```

FCは<file 1>と<file 2>の違いを比較参照して調べ、原則としてディスプレイへ出力します。ファイルの指定には、パス名を用いることができます。

```
FC B: ¥FOO¥BAR¥FILE 1.TXT ¥BAR¥FILE 2.TXT
```

この例ではFCは、ディスクドライブB:のディレクトリ¥FOO¥BARのファイルFILE 1.TXTと、ディレクトリ¥BARのファイルFILE 2.TXTを比較します。<ファイル名 2>でドライブ名が指定されなかった場合、FCはカレントドライブのディレクトリ¥BARであると解釈します。

8.4 スイッチ

FCファイル比較ユーティリティは、次のスイッチとともに用います。

- /a アスキー比較の結果を短縮形で出力します。違いのある行すべてを表示する代わりに、違いのあるブロックの始めと終りの行だけを表示します。行の間は省略記号(…)で表されます。
- /b FCに対し、バイナリ比較を指定するスイッチです。拡張子が“.EXE”、“.COM”、“.SYS”、“.OBJ”、“.LIB”、“.BIN”のファイルを比較するとき、このスイッチはデフォルトで指定されたこととなります。2つのファイルをバイト対バイトで比較し、相違点を次のように出力します。

```

--ADDRS----F1----F2
XXXXXXXX  YY    ZZ

```

ここで、XXXXXXXXは、ファイルの先頭から相対アドレスで、違いの生じているバイトのアドレス(番地)を表します。アドレスは00000000から始まります。YYとZZは、各ファイルの違いのあったアドレスの内容(バイト値)です。

2つのファイルの長さが異なる場合は、そのむねのメッセージが出力されます。たとえば、<ファイル名 2>の方が長い場合は、次のようなメッセージが表示されます。

F2 にまだデータが残っています。

- /c** このスイッチを付けると、テキスト中の大文字・小文字の区別をなくして、比較を行います。たとえば、つぎの2行は同じものとして扱われます。

```
Much_MORE_data_IS_NOT_FOUND
much_more_data_is_not_found
```

このスイッチはソースファイルの比較に用います。

- /I** ファイルをアスキーモードで比較します。拡張子が`“.EXE”`、`“.COM”`、`“.SYS”`、`“.OBJ”`、`“.LIB”`、`“.BIN”`のいずれでもないファイルを比較するとき、このスイッチはデフォルトで指定されたこととなります。

- /lb <n>** 内部ラインバッファを<n>行に設定します。内部バッファのデフォルト値は100行です。この値以上に、連続した違う行がファイルにある場合、比較は中止されます。

- /w** FCは、ソースファイル中のタブやスペースのような空白も比較の対象として調べますが、このスイッチを付けると、連続した複数のタブやスペースを圧縮し、1個のスペース(ブランク)として処理します。ただし、行の先頭と最後についているスペースは例外で、もともと無視するようになっています。

たとえば、次の3行は/wスイッチにより、同等のものと判断されます(ここではスペースをアンダーラインで表しています)。

```
__More_data_to_be_found
More_data_to_be_found
___More__data_to_be_found
```

次の行は、上記の3行とは違うものと判断されます。

```
___Moredata_to_be_found
```

このスイッチは、ソースファイル比較に用います。

つぎの例は、/w、/cの両方のスイッチを使用した場合です。2つの行は、同じものとして扱われます。

```
___DATA_was_found
data_was_found
```

- /t** タブを空白に展開しないようにします。デフォルトでは、タブは8カラムの位置までを空白として扱います。

- /n** アスキー比較において、行番号を表示します。

- /NNNN** Nは1~9の数字で、FCは最初の相違以降、判断したNNNN行だけ連続的に一致していると、そこを“一致している部分である”と判断します。このスイッチを省略した場合の既定値は2です。

このスイッチは、ソースファイル比較に用います。

8.5 FCの出力（相違点の報告）

2つのファイルを比較参照した結果は、次のような形式で出力されます。

まず〈ファイル名1〉の名前が表示され、その次に、相違している内容と、その前後で一致している内容を各一行ずつ表示します。続いて〈ファイル名2〉について同様に、ファイル名、一致している行、相違点、一致している行の順で表示されます。ファイル中のどの部分を一致していると判断するかは、/**<NNNN>** オプションで指定します。最初の相違以降、**<NNNN>** 行連続して一致していると、そこを一致している部分であると見なします。なお **<NNNN>** の既定値は2となっています。

模式的に表すと、次のようになります。

```

..... 〈ファイル名1〉
  〈一致している部分の最後の1行〉
  〈相違点〉
  〈一致している部分の最初の1行〉
..... 〈ファイル名2〉
  〈一致している部分の最初の1行〉
  〈相違点〉
  〈一致している部分の最初の1行〉
.....

```

FCは、この形式の出力を続けます。

8.6 FCの出力をファイルへ転送する方法

FCで調べた2つのファイルの相違点の報告は、通常はディスプレイに出力されますが、第3のファイルを用意し、これに出力を転送することもできます。方法はMS-DOSコマンドのリダイレクトと同様です。

たとえば、File 1とFile 2を比較し、結果をDIFFER.TXTというファイルに収めるときは、

```
FC File1 File2 >DIFFER.TXT
```

と入力します。File 1とFile 2の相違を調べた結果が、カレントドライブのDIFFER.TXTというファイルに収められます。

8.7 使用例

例1

次のような内容の2つのASCIIファイルがディスクにあるとします。

ALPHA.DOC FILE A	BETA.DOC FILE B
A	A
B	B
C	C
D	G
E	H
F	I
G	J
H	1
I	2
M	P
N	Q
O	R
P	S
Q	T
R	U
S	V
T	4
U	5
V	W
W	X
X	Y
Y	Z
Z	

両者の違いを調べ、相違点をディスプレイに出力するには、次のように入力します。

FC ALPHA.DOC BETA.DOC

FCは、ファイルALPHA.DOCとBETA.DOCの違いを調べ、結果をディスプレイに表示します。コマンドには特にスイッチが付いていないので、既定の処理が行われています(ソースファイル比較を行い、タブ、スペース、コメントを無視する)。

出力は次のようなもので、ディスプレイに表示されます。

*****ALPHA.DOC

C

D

E

F

G

*****BETA.DOC

C

G

*****ALPHA.DOC

I

M

N

O

P

*****BETA.DOC

I

J

1

2

P

*****ALPHA.DOC

V

W

*****BETA.DOC

V

4

5

W

注) 2つのファイルはCとGの位置で一致しています。ファイルALPHAのDEFが相違点です。

注) 2つのファイルはIとPの位置で一致しています。ファイルALPHAのMNOとファイルBETAのJ
1 2が相違点です。

注) 2つのファイルはVとWの位置で一致しています。ファイルBETAの45が相違点です。

例 2

例 1 と同じファイルについて比較参照を行います。結果をプリンタに出力させます。またこの例では、スイッチで / 4 を指定し、一致の判定条件を変えています。

FC / 4 ALPHA.DOC BETA.DOC > PRN

プリンタへは、次のように出力されます。

*****ALPHA.DOC

C

D

E

F

G

H

I

M

N

O

P

*****BETA.DOC

C

G

H

I

J

1

2

P

*****ALPHA.DOC

V

W

*****BETA.DOC

V

4

5

W

注) P以降の4行が一致しています。

注) W以降の4行が一致しています。

例3

この例では、バイナリ比較を行い、結果はディスプレイに表示させます。用いるファイルは、例1と同じものです。

FC /B ALPHA.DOC BETA.DOC

/Bが、バイト対バイトのバイナリ比較を行うためのスイッチです。スイッチは、必ずファイル指定の前につけます。次のような出力が、ディスプレイに表示されます。

```
00000009: 44 47
0000000C: 45 48
0000000F: 46 49
00000012: 47 4A
00000015: 48 31
00000018: 49 32
0000001B: 4D 50
0000001E: 4E 51
00000021: 4F 52
00000024: 50 53
00000027: 51 54
0000002A: 52 55
0000002D: 53 56
00000030: 54 34
00000033: 55 35
00000036: 56 57
00000039: 57 58
0000003C: 58 59
0000003F: 59 5A
00000042: 5A 1A
```

fc: ALPHA.DOCはBETA.DOCよりサイズが大きいファイルです。

8.8 エラーメッセージ

FCファイル比較ユーティリティは、エラーが生じると処理を中止し、次のようなメッセージを表示します。

DOSのバージョンが違います.

このFCは、バージョン3.10以上のMS-DOSで使用してください。

<オプション>パラメータが違います.

オプションで指定したスイッチに誤りがあります。

<ファイル名>のファイルは見つかりません.

指定した<ファイル名>がディレクトリ中に見い出せません。

<ファイル名>に読取りエラーがありました.

<ファイル名>について、読取りが生じました。

パラメータの数が違います.

/ <NNNN> オプションで指定した数値に誤りがあります。

第9章

システムの構築

9.1 システム構築ファイルとは

MS-DOSの起動時に、使用するシステムの構成を指定する必要がある場合があります。たとえば、使用するプリンタに応じたデバイスドライバを用意するするときなどです。

MS-DOSのシステム構築用ファイル—CONFIG.SYSファイルを利用すると最小の手間でシステムの構築を行うことができます。このファイルは簡単なテキストファイルで、EDLINあるいはMKCNFコマンドによりデバイスドライバ等を簡単に作成、修正することができます。

シャープより提供されるデバイスドライバは次の6つです。

MOUSE.SYS
HISHOW.SYS
PRINTER.SYS
RAMDISK.SYS
GRAPHIC.SYS
INITIAL.SYS

詳しくは「デバイスドライバの登録」を参照してください。

9.2 CONFIG.SYSファイル

MS-DOSファイルにCONFIG.SYSファイルが含まれていない場合は、このファイルは、ラインエディタEDLIN、あるいはMKCNFコマンドで、MS-DOSのルートディレクトリ上に作成します。

9.3 CONFIG.SYSコマンド

次のコマンドをCONFIG.SYSファイル中で使用します。

BREAK	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> のチェック
BUFFERS	セクタバッファの数をセット
DEVICE	デバイスドライバをシステムリストへ組み込みます。
FCBS	同時にオープンすることのできるFCB(ファイルコントロールブロック)の数を指定します。
FILES	MS-DOSのシステムコールで、オープンできるファイルの数のセット。
LASTDRIVE	アクセスできるドライブの最大の数を指定します。
SHELL	指定したファイルをSHELLとして実行します。

これらのコマンドの詳しい説明を以下行います。

BREAK

機能 `Ctrl + C` のチェック機能を設定します。

書式 BREAK=[ON | OFF]

解説 BREAKにOFF が指定されていると `Ctrl + C` が押されたときのチェックは、システムコール(ファンクションリクエストの利用)のなかのコンソールの入出力、プリンタ出力のときにDOSレベルで行う他は、アプリケーションプログラム側にそのチェックが委ねられます。

BREAKにON を指定すると、すべてのシステムコールで(ファンクションリクエストの利用)で `Ctrl + C` のチェックを行います。

したがって、BREAKにOFF の状態で、システムコールでディスク読み込み/書き込みを行っているときなど、`Ctrl + C` を押しても処理を中断しません。BREAKにON を指定すると、読み込み/書き込みをせずにシステムにもどります。

この状態は、MS-DOSの起動後にBREAKコマンドにより、ON/OFFの設定または設定の確認ができます。

デフォルトはOFFが設定されています。

例 BREAK = ON

BUFFERS

機能

システムの起動時に、MS-DOSがメモリに割り当てるディスクバッファの数を指定します。

書式

BUFFERS=<X>

解説

ディスクバッファは、ディスクに対して読み書きするデータを一時的に保持するメモリ領域の領域です。セクタバッファを増加させると、ディスクの読み書きが速くなります。

デフォルトのバッファの数<X>は4です。バッファは1から99の範囲で指定できます。

ディスクバッファの大きさは、ワードプロセッサなどのアプリケーションでは10から20のバッファを用意すると効率的です。たくさんのサブディレクトリが存在するディスク(ハードディスク等)への読み書きを行う場合は20から30の値が効率的です。

例

BUFFERS = 10

DEVICE

機能

ファイル仕様で指定されたデバイスドライバをシステムリストに登録します。

書式

DEVICE=[<d:>]<バス名>

解説

このコマンドでデバイスドライバを指定することにより、起動時にそのデバイスドライバを追加することができます。シャープより提供されるデバイスドライバの登録については「9.4 デバイスドライバの登録」を参照ください。

例

DEVICE= MOUSE.SYS

FCBS

機能 同時にオープンできるFCB（ファイルコントロールブロック）の数を指定します。

書式 FCBS = <x>、<y>

解説 <x>はFCB（ファイルコントロールブロック）が同時にオープンできるファイルの数を指定します。<x>のデフォルト値は4です。<x>は1から255の範囲で指定します。

<y>はアプリケーションがFCBにより<x>ファイル以上オープンしようとしたとき、MS-DOSが自動的にクローズできない、ファイルの数を指定します。最初にオープンされた<y>個のファイルはクローズされません。

<Y>のデフォルト値は0です。<Y>は1から255の範囲で指定できます。

例 FCBS = 4、2

FILES

機能 2FHから60Hのシステムコールでオープンできるファイルの数を指定します。

書式 FILES= <x>

解説 <x> はシステムコールの2FHから60Hまでのファンクションコールで同時に使用できるファイルの数を示します。

<x> は8から255の範囲でデフォルト値は8です。

例 FILES = 80

LASTDRIVE

機能 このコマンドは仮想ドライブを含めたアクセスできるドライブの最大の数を指定します。

書式 LASTDRIVE= <x>

解説 <x>はAからZの任意の文字です。ただし、実際に接続されているドライブ名より前のドライブ名を指定することはできません。この値はMS-DOSがアクセスする最終ドライブです。デフォルト値はLまたはMです。

<x>は最終のドライブ名を示します。<x>へはAからZの任意のドライブ名で指定します。デフォルトの最終ドライブは“L”です。ただし、RAMディスクドライブがシステムに登録されている場合は、ドライブ名“M”が最終ドライブになります。

このコマンドはSUBSTコマンドや環境中で使用する仮想ドライブの最終値を設定するのに使用します。

起動時、MS-DOSは、実際に接続している物理ドライブの数には関係なく、AからLまたはMのドライブを認識します。

例 LASTDRIVE= P

SHELL

機能 パス名、ファイル名で指定されたプログラムをSHELL(コマンドプロセッサ)として実行します。

書式 SHELL=[<d:>]<パス名>

解説 このコマンドはユーザの作成したコマンドプロセッサ(MS-DOSではCOMMAND.COM)を使用する場合に使われます。MS-DOSはCOMMAND.COMを読み込む代わりに、パス名で指定されたプロセッサを実行します。

通常このコマンドは、MS-DOS起動時のCOMMAND.COMの読み込み先を指定します。デフォルトでは、下記の指定が行われたものとしてCOMMAND.COMが読み込まれます。

SHELL= <起動ドライブ名:>¥COMMAND.COM / P

COMMAND.COM以降に指定するパラメータについては、“5章 MS-DOSのコマンド”を参照してください。

なお、COMMAND.COMをSHELLに登録する場合は、/Pの指定を必ず行ってください。

例 SHELL= A:¥SYSTEM¥COMMAND.COM / P

9.4 デバイスドライバの登録

デバイスドライバはCONFIG. SYSにエディタ(EDLIN)あるいはMKCNFコマンドを使って、DEVIVE=XXXX. SYSと記述しておけば、MS-DOS起動時に自動的に組み込まれます。

シャープから提供されるデバイスドライバは下記のとおりです。

- MOUSE.SYS** マウスドライバ、すなわち、マウスを使用するときに組み込みます。
INT 3 3 Hによりアプリケーションプログラムが使用します。
- HISHOW.SYS** 日本語入力フロントプロセッサです。
これを組み込むことにより、漢字入力のための特別のサポートをしていないアプリケーションを使うときでも、漢字の入力が出来るようになります。
アプリケーションプログラムはINT 5 3 Hでフロントプロセッサをコントロールすることができます。
- HENKAN.SYS** 日本語入力フロントエンドプロセッサで連文節や音訓変換を行うために必要なデバイスドライバです。
- PRINTER.SYS** プリンタードライバです。
組み込まれていないと、漢字の印字やハードコピーができません。
したがって、通常は組み込まれている必要があります。
アプリケーションプログラムはINT 5 4 Hでコントロールすることができます。
- RAMDISK.SYS** RAMディスクドライバです。
これが組み込まれていると、拡張RAMボードあるいはグラフィックVRAMの一部をRAMディスクとして使用でき、高速なアクセスが可能となります。
ただし、グラフィックの機能を65536色で使用する場合は、RAMディスクをVRAM中に設定することはできません。
アプリケーションプログラムはINT 5 5 Hで容量の設定やリード/ライトのコントロールを行うことができます。
- GRAPHIC.SYS** グラフィックドライバーです。
BASICおよびワードプロセッサは、このグラフィックドライバを必要としますので通常は組み込みます。
アプリケーションプログラムはINT 5 6 Hでコントロールすることができます。
- INITIAL.SYS** システム起動時に、キーコードの割り付け、画面、RS-232Cのパラメータの設定などいろいろな状態を設定するデバイスドライバです。
設定すべき情報はINITIAL. TXTというファイルに登録しておきます。

9.5 デバイスドライバの記述方法

デバイスドライバのCONFIG.SYS中での記述方法は次のとおりです。

MOUSE. SYS

書式 DEVICE=MOUSE.SYS

スイッチやパラメータは不要です。

GRAPHIC. SYS

書式 DEVICE=GRAPHIC.SYS

スイッチやパラメータは不要です。

RAMDISK. SYS

書式 DEVICE=RAMDISK.SYS [サイズ[/G]] [/V: ボリュームラベル]

サイズ RAMディスクに割り当てるメモリの大きさを指定します。

単位は“Kバイト”で、32以上でなければなりません。指定された容量がメモリ上に確保できない場合は、メモリのなかで可能な最大の大きさを確保します。

ただし、RAMディスクをVRAM（グラフィックビデオRAM）中に置く場合の最大の大きさは512Kバイトです。拡張RAMあるいはVRAMのどちらに設定するかは/Gスイッチで決めます。

[注意]

- ・サイズが省略された場合、あるいは値が間違っていた場合RAMディスクドライバは組み込まれますが、メモリの確保は行いません。

/G /Gが指定されている場合、拡張メモリが装着されていれば、RAMディスクを拡張メモリの中に作り、拡張メモリが装着されていなければVRAM中に作られます。

/Gが省略された場合、拡張メモリが装着されていれば、RAMディスクを拡張メモリの中に作り、拡張メモリが装着されていなければ、RAMディスクを作りません。

/V ボリュームラベルは11文字まで指定できます。

[注意]

- ・1232KBまでのディスクのタイプは2HDとなり、1024バイト/セクター、8セクター/トラックとなります。フロッピーディスクとの見かけ上の違いはシリンダー数だけです。ただし、2HDと同じシリンダ数が設定されてもDISKCOPYコマンドにより、全体コピーを行うことはできません。COPYコマンドによりファイルを転送してください。
- ・RAMディスクのサイズが1232KBを越えると、2HDと異なるアロケーションユニット数およびFATサイズが摘要され、特殊なフォーマットになります。

PRINTER.SYS

書式 **DEVICE=PRINTER.SYS** <定義ファイル名> [<外字ファイル名>][<外字個数>]
 [/S|/R]

定義ファイル名：

組み込むプリンタを定義するファイルです。この中には定義テーブルと例外処理プログラムが組み込まれており、個々のプリンタをコントロールするための情報が書き込まれています。

ファイル名は通常“PRN”という拡張子を持っています。(例：MZ1P19.PRN)

省略された場合、ドライバーは組み込まれますが、プリンタへのデータ出力はできません。

組み込まれたプリンタはシステムの起動後にユーザが変更することもできます。一般に24ピン単色漢字プリンタであれば変更可能です。カラープリンタおよび、16ピンプリンタなどは、起動後の変更ができないものもあります。

外字ファイル名：

起動時に設定する外字ファイルを指定します。ファイルはGAIJユーティリティで作られたもので、通常“FNT”という拡張子を持っています。ファイルには、印字用の文字フォントと表示用の文字フォントが格納されています。印字用フォントはドライバ内に記憶され、外字の印字が指定されたとき、対応する文字フォントがプリンタへ出力され印字されます。外字ファイル名が省略された場合、あるいは指定のファイルを読み込めなかった場合は、印字用フォントのバッファエリアを必要個数分確保するだけの処理が行われます。

なお、表示用フォントは外字表示のためのハードウェア(PCG)に格納され、ユーザやフロントプロセッサからの指示で表示されます。

外字個数：

ドライバが扱うことのできる外字の個数を指定します。値は1から256までで、256を越えた値を指定すると256の指定とみなされます。0の場合あるいは、数字以外の文字が指定された場合は64の指定となります。実際に登録される外字の個数は、前述の外字ファイルと関連しています。

/S(セット)**/R(リセット)**

組み込まれるプリンタがJIS第2水準の漢字を印字できるかどうかを指定します。

/Sは第2水準の漢字印字が可能であることを、/Rは不可能であることを表わします。

JIS第2水準の漢字がオプションとなっているプリンタに第2水準の漢字を装着した場合/S(セット)を指定してください。

HISOW. SYS

書式 DEVICE=HISHOW.SYS[/U : /D : /K: /J | /S | /R | /W | Mn]

- ／U: ユーザ辞書が入ったディスクが挿入されているドライブを指定します。省略したときはAドライブとなります。
- ／D: 分野別辞書が入ったディスクが挿入されているドライブを指定します。省略したときはAドライブとなります。
- ／K: 固有名詞辞書の入ったディスクが挿入されているドライブを指定します。省略したときはAドライブとなります。
- ／J 入力をJISコード入力に設定します。省略するとシフトJISコード入力となります。
- ／S コード入力を区点コード入力に設定します。省略するとシフトJISコード入力となります。
- ／R 分野別辞書を使用しません。
- ／W スクリーン入力モードを使用禁止にします。省略すると使用可となります。
- ／M フロントエンドプロセッサの初期入力モードを設定します。

／M0: 半角カナローマ字

／M1: 全角ひらがなローマ字

／M2: 半角カナローマ字

／M3: 全角カタカナローマ字

／M4: 半角カナ

／M5: 全角ひらがな

／M6: 半角カナ

／M7: 全角カタカナ

／M8: 半角英数字

／M9: 全角英数字

以上、省略すると、半角英数字となります。

【注意】

・日本語入力フロントプロセッサを動作させるためには、次のファイルをシステム構築ファイルCONFIG.SYSへ登録する必要があります。HENKAN.SYSは分野別、音訓、連文節等の変換のとき必ず必要です。

HISHOW.SYS : (フロントエンドプロセッサ本体)

HENKAN.SYS : (変換ロジック本体)

USERA.PRГ : (ユーザ辞書)

BUNYA.DAT : (分野別辞書)

KOYUDIC.SYS : (固有名詞辞書)

・CONFIG.SYSへの登録は次の手順で行ってください。

①使用するディスクへHENKAN.SYSおよびHISHOW.SYSファイルをコピーします。

②使用するディスクへUSERA.PRГ (ユーザ辞書) およびKOYUDIC.DAT (固有名詞辞書) ファイルをコピーします。

③ワードプロセッサ用ディスクあるいはシステムディスクに入っているBUNYA.DAT (分野別辞書) を使用するディスクへコピーします。

BUNYA.DATファイルがない場合は、ワードプロセッサプログラムで分野別辞書の初期化を行いBUNYA.DATを作成してください。

④MKCNFコマンドにより、HENKAN.SYSとHISHOW.SYSファイルを必要なスイッチを付けてCONFIG.SYSファイルへ追加してください。

DEVICE=HENKAN.SYS

DEVICE=HISOW.SYS

CONFIG.SYSファイルへ登録する順番は上記のとおりとします。

INITIAL. SYS**書式** **DEVICE=INITIAL. SYS** [**<初期設定ファイル>**]**初期設定ファイル:**

起動時に初期設定を行うために参照するファイル名を指定します。省略された場合INITIAL. SYSはデフォルトのファイルを参照します。

デフォルトのファイル名は

INITIAL.TXT

となります。

参照ファイルの作り方について次に述べます

KEY=<ファイル名>

ファンクションキーやカーソルキーなどに割りつけるコードを変更します。ファイルはKEY. EXEによって作成されたファイルでなければなりません。一般にKEY. TBLとします。

SPEED= <x>

RS-232Cポートのボーレート(転送速度)を指定します。指定できるボーレートは次のとおりです。

75,150,300,600,1200,2400,4800,9600bps

<x> の指定はそれぞれ

75、150、300、600、1200、2400、4800、9600

とします。(デフォルトは9600=9600bps)

クロックは送受信とも内部クロックを使用しています。

LENGTH= <x>

RS-232Cで送受信するときのデータビット長を指定します。次のいずれかとします。

5、6、7、8(デフォルトは8ビット)

PARITY=<x>

RS-232Cで送受信するときのデータの中にある。パリティの有無を指定します。

0: パリティ無し(デフォルトはパリティ無し)

1: 奇数パリティ(ODD)

2: 偶数パリティ(EVEN)

STOP=<x>

RS-232Cで送受信するときのデータの中にある。ストップビットの長さを指定します。

0: 1ビット(デフォルト値)

1: 1.5ビット

2: 2ビット

FLOW= <x>

RS-232Cで送受信するときにフロー制御を行うかどうかを指定します。数値は次のような意味を持ちます。

- 0 : 行わない(デフォルト値)
- 1 : DC1/DC3コードで行う
- 2 : RS/CSで行う

REPEAT=<x>

キー入力時のリピート速度を指定します。

- 0 : リピートしない
- 1 : 低速リピート
- 2 : 中速リピート(デフォルト値)
- 3 : 高速リピート

CLICK=<x>

キー入力時にクリック音を発生させるかどうかを指定します。

- 0 : クリック音を出さない
- 1 : クリック音を出す(デフォルト値)

BREAK= <x>

本機では[停止]キーが押されている間、すべての機能を停止することができます。この機能を有効とするか否かをBREAKで指定します。停止キーを離すことにより処理を続行します。

コントロール + **S** で停止しないように作られたアプリケーションを停止させるときなどに有効です。

- 0 : “停止” 機能を有効とする(デフォルト値)
- 1 : “停止” 機能を無効とする

[注意]

“停止” 機能には、すべての実行を一時中断する機能の他にも種々の機能を持っています。詳しくは第10章特殊キーの説明をご覧ください。

BUFFER=<x>

コントロール + **C**、**コントロール** + **S**、**コントロール** + **N**、**コントロール** + **P** のいずれかを押したとき、キー入力バッファをクリアするかどうかを指定します。

この機能はMS-DOS特有の問題を回避するために設けられています。

- 0 : クリアする(デフォルト値)
- 1 : クリアを禁止する

CURSOR= <x>

カーソルの表示の状態を指定します。

- 0 : カーソルを表示しない
- 1 : 低速点滅で表示する
- 2 : 中速点滅で表示する(デフォルト値)
- 3 : 高速点滅で表示する
- 4 : 点滅せずに表示する

SCROLL= <x>

スムーズスクロールがラインスクロールのいずれかを指定します。

- 0 : ラインスクロール(デフォルト値)
- 1 : スムーススクロール
- 2 : 高速スムーズスクロール

【注意】

最下行がシステム行となっている場合はスムーズスクロールは行われません。ラインスクロールとなります。

25行や20行でのスムーズスクロールは、最上行がスクロール実行中一時的に消去されます。

LINES=<x>

テキスト画面の表示行数を指定します。

- 0 : 25行(デフォルト値)
- 1 : 24行
- 2 : 24行+システム行
- 3 : 20行
- 4 : 19行
- 5 : 19行+システム行

【注意】

システム行はファンクションキーの表示やフロントプロセッサの入力行として使われます。システム行が設定されている場合スムーズスクロールは行われずラインスクロールとなります。

25行や20行でのスムーズスクロールは、最上行の表示がスクロール実行中消えます。

GUIDE=<x>

文字画面最下行のシステム行に、ファンクションキーに定義されている文字列を表示するかどうか指定します。

- 0 : 表示しない(デフォルト値)
- 1 : 表示する
- 2 : F1～F9の内容を表示しF10の位置に時刻を表示します。

【注意】

1および2の指定が有効なのは、LINEでシステム行が指定されているときのみです。

KANJI=<x>

漢字入力の際の81H~9FH、E0H~FCHのコードに対しそれらの表示処理方法を指定します。

- 0 : シフトJIS漢字コードの1バイト目とみなします。(デフォルト値)
- 1 : 1バイトのグラフィック文字と見なします。

COPY=<X>

 +  キーの操作によるハードコピー動作を許可/禁止します。

- 0 : 許可 (デフォルト値)
- 1 : 禁止

[注意]

ハードコピーはプリンタドライバの組み込みが必要です。

;(セミコロン)

;(セミコロン)からの1行はコメントとみなされます。

行の中で;(セミコロン)があらわれるとその行内の;以降の文字はコメントとして見なされず。

[注意]

"KEY="等のステートメントは"="までの文字列の最初の2文字で判断され、"KEAB="でも"KEY="と見なされます。これ以外は無効となります。

9.6 CONFIG.SYSファイルの例

典型的なCONFIG.SYSファイルの例を次に示します。

```
BUFFERS=10
FILES=10
DEVICE=MOUSE.SYS
DEVICE=GRAPHIC.SYS
DEVICE=PRINTER.SYS
SHELL=A:¥BIN¥COMMAND.COM*
```

※

[SHELL]

```
SHELL=A : ¥BIN¥COMMAND.COM a : ¥BIN /P
```

MS-DOSのコマンドプロセッサとして起動時にドライブAのディレクトリ¥BINにあるCOMMAND.COMファイルを設定しています。通常COMMAND.COMはルートディレクトリに存在しなければなりませんSHELLコマンドで指定することにより、サブディレクトリ上に置くことができます。また次のパラメータ"a : ¥BIN"により再ロードが必要な場合には、A : ¥BINのCOMMAND.COMが参照されます。/PスイッチはCOMMAND.COMにそれ以上高いレベルへの抜け出しを禁止するよう指示します。

この例では、BUFFERSとFILESのパラメータが10にセットされ、MOUSE、GRAPHIC、PRINTER.SYSというデバイスドライバが起動時に組み込まれます。

9.7 INITIAL.TXTファイルの例

デフォルト値でのINITIAL.TXTファイルの例を次に示します。

```
:INITIAL TEXT FILE  
KEY=KEY.TBL  
SPEED=96  
LENGTH=8  
PARITY=0  
STOP=0  
FLOW=0  
REPEAT=2  
CLICK=1  
BREAK=0  
BUFFER=0  
CURSOR=2  
SCROLL=0  
LINES=0  
GUIDE=0  
KANJI=0
```


第10章

周辺装置のインターフェイス

10.1 インTRODクシヨN

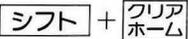
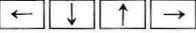
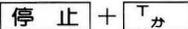
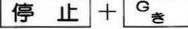
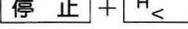
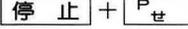
本章では、MS-DOSオペレーティングシステムのもとで動作する、プリンタ、キーボード、CRT等の各種周辺装置の取り扱いについて述べています。

ESC (Esc)	エスケープキー
GRAPH	グラフィックモード切替キー
ENTER (Return)	リターンキー
ESC	エスケープキー
ALT	オルタナティブキー
ENTER	リターンキー
ESC	エスケープキー

10.2 特殊キーの説明

表10.1

キ ー	説 明
タブ	タブキー 8文字単位のタブ動作を行います。
ロック	ロックキー このキーを押すと（カーソルが■の状態）以降のアルファベット入力は大文字となります。この状態で シフト キーを押しながらアルファベットを入力すると小文字になります。もう一度 ロック キーを押すとロックは解除され、以降のアルファベット入力は大文字になります。この状態で シフト キーを押しながらアルファベットを入力すると、大文字となります。
シフト	シフトキー ロックがオンの状態でこのキーを押しながらアルファベットを入力すると小文字になり、ロックがオフの状態では、大文字となります。
コントロール	コントロールキー（CTRL） 他のキーと組み合わせて、コントロールキャラクタを入力したりします。
カナ	カナキー このキーを押すと（カーソルは●）、カナ入力が可能となります。もう一度入力すると解除されます。
GRAPH	グラフキー グラフ文字を取り扱うモード（SETUP、エスケープシーケンスで設定可）のとき、このキーを押しながら他のキーを押すとグラフ文字が入力されます。
後退	後退キー 1文字分の後退動作を行います。
↵	リターンキー（CRキー） コマンドやデータの入力の終了に用います。
ESC	エスケープキー エスケープコード（1BH）を入力します。
ヘルプ	ヘルプキー 未定義です。KEYコマンドで定数等を設定して使用してください。
挿入 抹消	抹消キー 1BH、44Hが入力され 後退 キーと同じ動作になります。
シフト + 挿入 抹消	挿入キー 1BH、50Hを入力します。（ F8 と同様）

キ ー	説 明
	クリアキー コントロール-Z (1AH) を入力します。
	ホームキー コントロール-^ (1EH) を入力します。
	カーソル移動キー  は (08H)、  は (0AH)、  は (0BH)、  は (0CH) が入力されます。
	アルゴキー 何も動作しません。
	コピーキー  +  キーで画面のハードコピーがとれます。
	停止キー  キーが押されている間、システムの実行を中断します。また押されている間に他のキーを押すとキーバッファをクリアします。
	 キーが押されている間文字画面が消去されます。
	 キーが押されている間グラフィック画面が消去されます。
	ハードディスクのヘッドを振動の影響を受けにくい位置へ移動させます。 HDTRNSを実行したときと同じ動作を行います。  +  キーの実行は、ハードディスクのビジーランプがオフになっているのを確認してから行ってください。
	AUXからの入力またはAUXへの出力を中止します。 AUXがフロー制御などにより入出力待ちの場合のみ有効です。
	AUXが入力待ちの場合にCTRL+Z(1AH)を強制受信します。
	プリンタをシステムより切り離します。 システムの起動中にプリンタ装置が取り除かれた場合に有効です。

10.3 ASCII制御コード

1文字のASCII制御コードにより、次の表に示されたCRT画面の制御を行うことができます。

記号	16進数	機 能
BEL	07	Sound bell ブザーを約1秒鳴らします。
BS	08	Cursor backward カーソルを1文字左に移動します。 カーソルが行の左端にある場合は1行上の右端に移動し、カーソルがホーム位置（先頭のカーラム、行）にある場合は何もしません。
HT	09	Skip to next tab stop カーソルを次のタブ位置に移動します。 タブ位置は次の様に決められています。 08、16、24、32、40、48、56、64、72 カーソルが72カーラムより右側にある場合は1行下の左端に移動し、最終行の場合は1行スクロールアップします。
LF	0A	Cursor down カーソルを同じカーラム位置で1行下に移動します。カーソルが最終行にある場合は1行スクロールアップします。
VT	0B	Cursor up カーソルを同じカーラム位置で1行上に移動します。カーソルが先頭行にある場合は何もしません。
FF	0C	Cursor foreward カーソルを1文字右に移動します。 カーソルが行の右端にある場合は1行下の左端に移動し、カーソルが最終行の右端にある場合は1行スクロールアップして左端に移動します。
CR	0D	Cursor to left margin カーソルを行の左端に移動します。
SUB	1A	Clear screen CRT画面をすべてクリアします。カーソルの位置はそのままです。
ESC	1B	Introduce on ESC sequence エスケープコードです。
RS	1E	Cursor HOME カーソルをホーム位置に移動します。

10.4 エスケープシーケンス

エスケープシーケンスとは、標準入出力装置であるコンソール装置（キーボード、ディスプレイ）の制御を簡単に行えるように用意された、制御文字列です。本機のエスケープシーケンスはANSI(米国規格協会)の規格にもとづき作成されていますが、専用に拡張されたシーケンスやハードウェア等の制約により、若干異なるものが含まれます。

各エスケープシーケンスについては下記のことにご注意してください。

1. Pn、PI、PcはASCIIコードで表された10進の数値で指定します。
2. Psは、そのエスケープシーケンスのサブファンクションの番号であることを意味しており、ASCIIコードで表された10進数の数値で指定します。
サブファンクションはセミコロン(;)でファンクションの番号を区切ることで、一度に複数の指定を行うことができます。
3. 末尾の機能を表すキャラクタの大文字と小文字は区別して扱われます。
4. エスケープシーケンスによっては、PI、Pc等の数値が省略された場合や、0が指定された場合にはあらかじめ設定されている数値(デフォルト値)が用いられ実行されます。

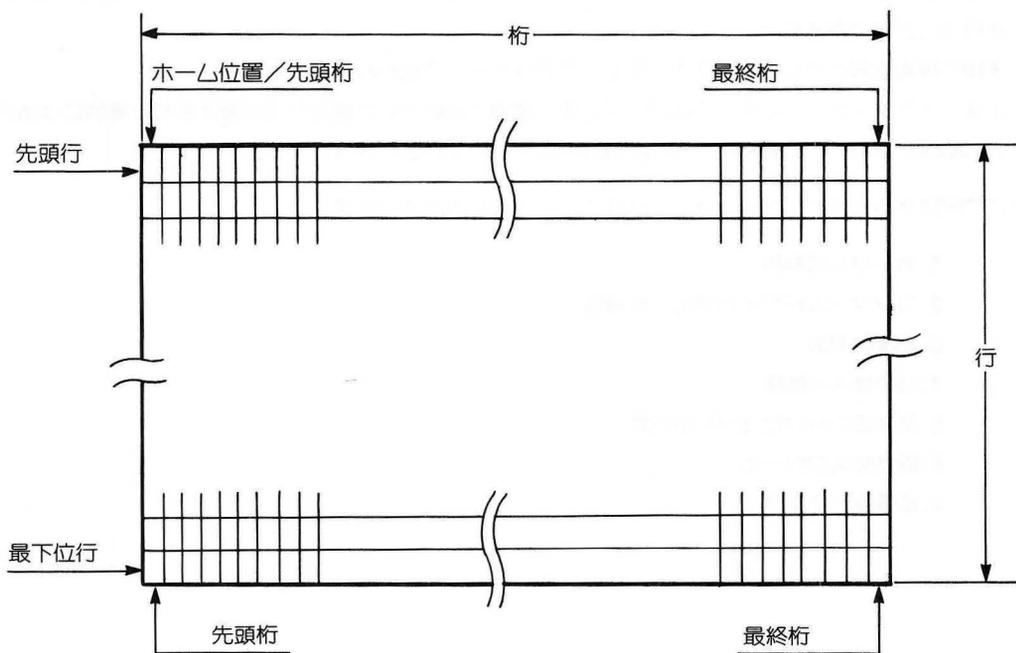
ここで解説するエスケープシーケンスには次のようなものがあります。

1. カーソルの制御
2. コンソールドライバのモード設定
3. 画面の消去
4. 行の挿入と削除
5. 文字のアトリビュートの設定
6. 画面のスクロール
7. 拡張シーケンス

用語の説明

エスケープシーケンスの説明の中で「先頭行」、「最終行」、「先頭桁」、「最終桁」という言葉が使用されています。画面モードの設定により桁数は80桁と変わりませんが、行数は20行と25行の2通りの設定ができます。

画面の最下行をシステム行として使用することもあります。最下行がシステム行として使われている場合は20行モードのときは19行、25行モードのときは24行の行の画面が使用可能となります。したがって、20行モードのときは19行目、25行モードのときは24行目が最終行となります。



10.4.1 カーソルの制御

- ESC [PI;Pc H** PIが0以外の場合は、PIで指定される行へ位置付けられます。PIが最終行より大きい場合は、最終行に位置付けます。PIが0に指定された場合あるいは省略された場合には、1行目に位置付けられます。
- ESC [PI;Pc f** Pcが0以外の場合は、Pcで指定された桁へ位置付けられます。Pcが0に指定された場合あるいは省略された場合は1桁目に位置付けられます。
- ESC [Pn A** カーソルを桁はそのままPn行上へ移動します。
Pnが0あるいは省略された場合は、Pnが1に指定されたときと同様に1行上へ移動します。Pnの指定が先頭行を越える場合には、同じ桁の先頭行へ位置付けられます。
- ESC [Pn B** カーソルを桁はそのままPn行下へ移動します。
Pnが0あるいは省略された場合は、Pnが1に指定されたときと同様に1行下へ移動します。Pnの指定が最終行を越える場合は同じ桁の最終行へ位置付けられます。
- ESC [Pn C** カーソルを同一行でPn文字右へ移動します。
Pnが0あるいは省略された場合は、Pnが1に指定されたときと同様に右へ1文字移動します。カーソルがすでに最右端の桁にある場合は、無視されます。Pnの指定が最終桁を越える場合は、同じ行の最終桁へ位置付けられます。
- ESC [Pn D** カーソルを同一行でPn文字左へ移動します。
Pnが0あるいは省略された場合は、Pnが1に指定されたときと同様、左へ1文字移動します。カーソルがすでに先頭桁にあるときは無視されます。Pnの指定が先頭桁を越える場合には、同じ行の先頭桁へ位置付けられます。
- ESC [6 n** 現在のカーソル位置が、直後のコンソール入力により、ESC [PI;Pc Rシーケンスの形式で返されます。
- ESC [PI;Pc R** このシーケンスは、ESC [6 nシーケンスをコンソールへ出力した直後にコンソール入力により返されます。PIにはカーソル位置の行番号、Pcには桁番号が設定されます。したがってこのシーケンスを解釈することにより、カーソル位置を得ることができます。このシーケンスはコンソールへ出力しても動作しません。
- ESC [s** 現在のカーソル位置と表示文字の属性を記憶します。一度記憶された内容は、このシーケンスが再実行されるか、MS-DOSが再起動されるまで有効です。記憶されたカーソル位置と文字の属性は、ESC [uシーケンスによりもどされます。
- ESC [u** ESC [uで記憶されたカーソル位置と文字の属性を戻します。
このシーケンスの実行以前にESC [sが一度も実行されていないければ、文字属性は既定の属性が設定され、カーソルがホーム位置へ移動します。

10.4.2 コンソールドライバのモード設定

ESC [Ps;Ps...s h Psで指定されるコンソール・モードが設定されます。

このシーケンスでは一度に複数のモードを指定することができます。

Psに割り当てられているモードを解除するには、ESC [Pslシーケンスで行います。キーボードのロックはキー入力を禁止する場合に使用されます。キーボードがロックされるとキー入力のすべてが無効になります。文字挿入モード設定中の文字表示により、行の右端を越えた文字は失われます。ニューラインモードが設定されるとコンソールドライバ内部において、それぞれのコードにCRコードとLFコードが付加されて出力されます。

Psの指定なし	: 無視されます。
Ps=0	: 無視されます。
Ps=2	: キーボードがロックされます。
Ps=4	: 文字挿入モードが設定されます。
Ps=20	: ニューライン・モードが設定されます。 $\left(\begin{array}{l} \text{LFコード}(0AH)=\text{CRコード}+\text{LFコード} \\ \text{CRコード}(0DH)=\text{CRコード}+\text{LFコード} \end{array} \right)$

ESC [Ps;Ps...Ps l Psで指定されるコンソールモードが解除されます。

このシーケンスでは一度に複数のモードを指定することができます。Psに割り当てられているモードを設定するには、ESC [Pshのシーケンスで行います。

Psの指定なし	: 無視されます。
Ps=0	: 無視されます。
Ps=2	: キーボードのロックが解除されます。
Ps=4	: 文字挿入モードが解除されます。 (文字置換モードが設定されます。)
Ps=20	: ニューラインモードが解除されます。 LFコード=LFコード CRコード=CRコード

ESC [?Ps;Ps..Psh Psで指定されるコンソールモードが設定および許可されます。

このシーケンスでは一度に複数のモードを設定することができます。Psに割り当てられているモードを解除するには ESC [?| のシーケンスで行います。自動ラップアラウンド・モードが設定され、行の右端に文字表示が行われると、カーソルは下の行の左端に移動します。自動ラップアラウンド・モードの設定時に最終行の右端に文字が表示されると、画面全体が1行上へスクロールアップします。スクロール後カーソルは最終行の左端に位置付けられます。

Psの指定なし	: 無視されます
Ps=0	: 無視されます
Ps=4	: スムーススクロール・モードが設定されます。
Ps=7	: 自動ラップアラウンド・モードが設定されます。
Ps=8	: キーのオートリPEAT入力が許可されます。

ESC[?Ps;Ps..Ps| Psで指定されるコンソールモードが解除および禁止されます。

このシーケンスでは一度に複数のモードを解除することができます。解除されているモードを設定するには、ESC [?Ps h のシーケンスで行います。自動ラップアラウンド・モードが解除されると、行の右端に文字表示が行われても、カーソル位置は行の左端より移動しません。自動ラップアラウンド・モードの解除後に最終行の右端に文字表示が行われても、画面のスクロールは行われません。

Psの指定なし	: 無視されます。
Ps=0	: 無視されます。
Ps=4	: スムーススクロールモードが解除されます。 (ラインスクロール・モードが設定されます。)
Ps=7	: 自動ラップアラウンドモードが解除されます。
Ps=8	: キーのオートリPEAT入力が禁止されます。

ESC [>Ps;Ps...Ps h Psで指定されるコンソール・モードが設定されます。

このシーケンスは一度に複数のモードを設定することができます。Psに割り当てられているモードを変更するにはESC [>Ps |のシーケンスで行います。CRT画面の最下位行が解放されても、カーソル位置は変わりません。CRT画面の表示行を20行に設定すると、画面全体が消去されます。20行画面に設定後カーソル位置は変わりません。カーソルが画面から消去されていれば、そのまま消去状態が継続されます。

Psの指定なし	: 無視されます。
Ps=0	: 無視されます。
Ps=1	: CRT画面の最下位行がコンソールドライバにより解放されます。
Ps=3	: CRT画面の表示行数が20行に設定されます。
Ps=5	: カーソルが画面上より削除されます。

ESC [$>Ps;Ps\dots Ps$] Ps で指定されるコンソールモードが設定されます。

これらのシーケンスでは一度に複数のモードを設定することができます。 Ps に割り当てられているモードを変更するにはESC [$>Ps h$]のシーケンスで行います。CRT画面の最下行が解放されてもカーソル位置は変わりません。CRT画面の表示行数を25行に設定すると画面全体が消去されます。25行画面に設定後にカーソル位置は変わりません。カーソルが画面に表示されていれば、そのまま表示状態が継続されます。

Ps の指定なし	: 無視されます。
$Ps=0$	: 無視されます。
$Ps=1$	: CRT画面の最下行がコンソール・ドライバによって予約されます。
$Ps=3$	: CRT画面の表示行数が25行に設定されます。
$Ps=5$	: カーソルが画面上のカーソル位置に表示されます。

10.4.3 画面の消去

ESC [$Pn J$]

Pn の指定により画面の一部、または全体を消去します。

Pn に0または1が指定された場合にはカーソル位置の文字を含め消去されます。 Pn が2に指定された場合には、カーソル位置はホーム位置になります。 Pn が省略された場合は Pn に0が指定されたものと同様の処理が実行されます。画面の一部が消去された場合にはカーソル位置は変わりません。

$Pn=0$	: カーソル位置から最終行の右端までが消去されます。
$Pn=1$	: 先頭行の左端からカーソル位置までが消去されます。
$Pn=2$	: 画面全体が消去されます。

ESC [$Pn K$]

Pn の指定によりカーソルの位置する行の一部、または全体を消去します。

Pn に0または1が指定された場合はカーソル位置の文字も含めて消去されます。 Pn が省略された場合には Pn に0が指定されたのと、同様の処理が実行されます。 Pn の指定にかかわらず消去後のカーソル位置は変わりません。

$Pn=0$	: カーソル位置から行の右端までが消去されます。
$Pn=1$	: 行の先頭からカーソル位置までが消去されます。
$Pn=2$	: 行の左端から右端までが消去されます。(1行消去)

ESC [$Pn P$]

カーソルに位置する行の、カーソル位置より右へ Pn 文字を削除し、それ以降の文字を左に詰めます。文字の削除はカーソル位置から最終桁の範囲で行われ、行を越えての削除は行われません。削除後のカーソル位置は変わりません。 Pn に0が指定された場合または Pn が省略された場合には、 Pn に0が設定されたのと同様の処理が実行されます。

Pn : 削除する文字数

10.4.4 行の挿入と削除

ESC [Pn L : カーソルの位置する行以降のすべてを、Pnで指定される行数分、下に移動し、Pnで指定される空白行を挿入します。空白行の挿入はカーソル位置の行から最終行までの範囲で行われ、この範囲を越える挿入は行われません。カーソル位置以降の移動行で最終行を越える行は失われます。挿入後のカーソルは、挿入行の左端に位置付けられます。複数行挿入された場合は、挿入された最上位行の左端に位置付けられます。Pnが0に指定された場合あるいは省略された場合は、Pnに1が指定されたのと同様の処理が実行されます。

Pn : 挿入する行数

ESC [Pn M : カーソルの位置する行から下にn行 (Pn=n) 削除し以降の行を上詰めます。

行の削除はカーソル位置の行から最終行までの範囲で行われ、この範囲を越える行の削除は行われません。

削除後のカーソルは、削除後に詰められた行の左端に位置付けられます。Pnに0が指定された場合あるいは省略された場合は、Pnが1に指定されたのと同様の処理が実行されます。

Pn : 削除する行数

10.4.5 文字のアトリビュートの設定

ESC [Ps;Ps . . . Ps m 文字にPsで指定される属性が設定されます。

指定される属性の設定は、現在の属性ではなく既定の属性に対して行われます。文字の属性は一度に複数の指定ができますが、色属性の指定はひとつまでです。2つ以上の色属性が指定されると、合成された色属性が設定されます。また、指定の色属性に反転表示付きの属性が含まれる場合には、反転表示の色属性が設定されます。属性は指定後に表示される文字から有効になります。Psが省略された場合には、0が指定されたのと同様の処理が実行されます。

(Ps)

0	既定の属性が設定されます。
1	無視されます。
5	表示する文字へ点滅の属性が設定されます。
7	表示する文字へ反転表示の属性が設定されます。
8 16	文字すべてが空白で表示されます。
30	文字の表示色が黒色に設定されます。
17 31	// 赤色 //
20 32	// 緑色 //
21 33	// 黄色 //
18 34	// 青色 //
19 35	// マゼンタ //
22 36	// シアン //
23 37	// 白色 //
40	文字が黒色で反転表示されます。
41	// 赤色 //
42	// 緑色 //
43	// 黄色 //
44	// 青色 //
45	// マゼンタ //
46	// シアン //
47	// 白色 //

10.4.6 画面のスクロール

ESC [Pn S 画面全体がPn行上へスクロールされます。

スクロールにより先頭行を越える行は失われます。Pnの0が指定された場合、またはPnが省略された場合には、Pnが1に指定されたのと同様の処理が実行されます。スクロール後のカーソル位置は変わりません。

Pn : スクロール行数

ESC [Pn T 画面全体がPn行下へスクロールします。
スクロールにより最終行を越える行は失われます。Pnに0が指定された場合、またはPnが省略された場合には、Pnに1が指定されたのと同様の処理が実行されま
す。
スクロール後のカーソル位置は変わりません。

Pn : スクロール行数

10.4.7 拡張シーケンス

ESC =PyPx Px、Pyで指定される位置へカーソルが位置付けられます。
行番号、桁番号には20H以上のアスキー文字が順番に対応しています。PxやPyの指定が最終行や最終桁を越える場合には、画面の最終行または行の左端に位置付けられます。ホーム位置の座標は (X、Y)= 0、0 となります。

Px : アスキー文字(行番号+20H)

Py : アスキー文字(桁番号+20H)

ESC * 画面全体が消去されます。カーソルはホーム位置に位置付けられます。
ESC * は ESC [2 Jと同じ動作を行います。

ESC D カーソルが同じ桁の1行下へ移動します。カーソルが先頭行に位置する場合には、画面が1行スクロール・ダウンします。

ESC E カーソルが1行下の左端へ移動します。カーソルが最終行に位置する場合には、画面が1行スクロール・アップします。

ESC U カーソルが同じ桁の1行上へ移動します。カーソルが最終行に位置する場合には、画面が1行スクロールアップします。

ESC) 0 漢字を取り扱うモードに設定されます。設定後はキーボードからのグラフ文字入力が禁止されます。このモードではコード体系の重なりによりグラフ文字を漢字として取り扱ってしまいますので、グラフ文字を表示しても正しく表示されません。

ESC) 3 グラフ文字を取り扱うモードに設定されます。設定後はキーボードからのグラフ文字の入力が許可されます。このモードではコード体系の重なりにより漢字をグラフ文字として取り扱ってしまいますので漢字を表示しても正しく表示されません。

10.5 ディスクインターフェイス

10.5.1 メモリデバイス構成

MZ-2861用MS-DOSを起動した場合、次のように、各メモリデバイスに、ロジカル番号が割り当てられます。

※

ロジカル番号	A:	B:	C:~J:	K:	L:	M:
メモリデバイス	内蔵フロッピーディスク		外部増設ハードディスクドライブ	外部増設フロッピーディスク		メモリディスク

※ドライブNo.1がドライブA:、ドライブ2がドライブB:

10.5.2 起動

次に示すデバイスからシステムを起動することができます。

デバイス	(ブート時のデバイス名)
・内蔵フロッピーディスクドライブ	A
・内蔵フロッピーディスクドライブ	B
・外部増設ハードディスクドライブ	C

●ドライブAより起動したいとき

電源オン後、ドライブA:にシステムディスクを入れるか、電源オン中にドライブA:にシステムディスクが入っている状態でIPLボタンを押すとドライブA:より起動されます。

●ドライブB:より起動したいとき

電源オン後、ドライブB:にシステムディスクを入れて“B”キーを押すか、電源オン中にドライブB:にシステムディスクが入っている状態で“B”キーを押しながらIPLボタンを押すと、ドライブB:より起動されます。

いずれかのキーが押されているかどうかで起動の形が変わります。

キーが押されていない場合

- ① フロッピーディスクドライブAからの起動を試みます。
- ② ドライブAからの起動ができなかったらドライブBからの起動を試みます。
- ③ ドライブBからの起動ができなかったらハードディスクからの起動を試みます。
- ④ 以上のドライブA、B、ハードディスクからの起動ができなければ、次のメッセージを表示します。

システムディスクを挿入してください。

この状態でシステムディスクをフロッピーディスクドライブAに挿入すると、ドライブAから起動されます。

また、A、B、Cいずれかのキーが押されると各ドライブから起動されます。

キーが押されている場合

- ① 押されたキー（A、B、Cのいずれか）のドライブからの起動を試みます。
- ② 起動できなかったときは、指定ドライブにシステムディスクの挿入されるのを待ちます。
同時に次のメッセージを表示します。

システムディスクを挿入してください。

- ③ この状態でA、B、Cいずれかのキーが押されると各ドライブからの起動を試みます。（→①へ）
- ハードディスクインターフェイスが接続されている場合
パワーオン直後、画面に以下のメッセージを表示し、ハードディスクがReady状態になるのを待ちます。

ハードディスクの準備中です。
しばらくお待ちください。

ハードディスクの電源が入っていないか、または上記画面表示後、約数秒経過しても電源が入られない場合には、ハードディスクは、接続されていないものと見なされます。したがって、ハードディスクを使用される際には、まずハードディスクの電源を入れてから本体の電源をONしてください。

- ハードディスクより起動したいとき

HDFORMATコマンドで目的の区画を「ACTIVE」、「起動」に設定し、論理フォーマットでシステムコピーも行います。ドライブA：あるいはB：にシステムディスクが挿入されていないかまたは「C」キーを押しながらIPLボタンを押すと、ハードディスクより起動します。

また、ハードディスク上にシステム(OS)が登録された区画が複数存在するときは、どのシステムのOSで起動するか聞いてきます。

ハードディスク(ユニット0)上に起動可能な区画が複数個存在します。起動する区画の指定を行いたい場合は、何かキーを押してください。

上記メッセージを表示後、約2秒を経過してもキーが押されなければ、「ACTIVE」で「起動」となっていて、区画番号の一番若い区画のシステム(OS)が起動されます。

約2秒以内にキーが押されると起動可能な区画の一覧が表示されます。

ハードディスク(ユニット0)上の起動可能な区画は以下のとおりです。

区画	区画名	使用OS
1	販売計画	MSDOS V3
3	購入計画	SHARP
4	在庫管理	MSDOS V3

起動する区画をカーソル移動キーにより選択し<CR>キーを押してください。

カーソル移動キー(↓、↑)を使って、反転表示を目的の区画(OS)へ移動させ、キー(⟨CR⟩キー) を押し起動区画(OS) を選択します。

キーを押す前に、起動ロジカルドライブ番号をキーより入力し、起動させることもできます。(A、B、C)

A：内蔵ドライブ1

B：内蔵ドライブ2

C：ハードディスクドライブ

10.5.3 フロッピーディスク

MZ-2861用MS-DOSでは2HD、2DD、2Dタイプのフロッピーディスクドライブをサポートしています。内蔵のフロッピーディスクは2HDタイプのマイクロフロッピーディスクです。この他に、ドライブK：、L：に5.25インチのフロッピーディスクドライブを増設することができます。

このときの、各ディスクとフォーマットおよびリード/ライトの関係は次のようになります。

○：可能
×：不可能

ドライブ の タイプ		ディスク タイプ 容量	高密度 ディスク 2HD		倍密度倍トラック ディスク 2DD		倍密度ディスク 2D			
			KB 1261568	KB 655360	KB 737280	片面ディスク		両面ディスク		
						KB 163840	KB 184320	KB 327680	KB 368640	
リード / ライト	内蔵 ドライブA、B	○	○	○	—	—	—	—	—	
	ドライブK：、L： 5.25インチ2HD	○	○	○	○*	○*	○*	○*	○*	
	ドライブK：、L： 5.25インチ2D	×	×	×	○	○	○	○	○	
フォー マット	内蔵ドライブ A：、B：	○	○	○	×	×	×	×	×	
	ドライブK：、L： 5.25インチ2HD	○	○	○	×	×	×	×	×	
	ドライブK：、L： 5.25インチ2D	×	×	×	×	×	○	○	○	

*リードのみで、書き込みはできません。

フロッピーディスクの諸元は、次のとおりです。

	高密度 ディスク 2HD	倍密度倍トラック ディスク 2DD		倍密度ディスク2D			
				片面ディスク		両面ディスク	
(バイト) ディスク容量	1,261,568	655,360	737,280	163,840	184,320	327,680	368,640
トラック数	154 (片面77)	160 (片面80)	160 (片面80)	40	40	80 (片面40)	80 (片面40)
セクタ数/トラック	8	8	9	8	9	8	9
(バイト) セクタ長	1,024	512	512	512	512	512	512
ディレクトリ数 (ルート)	192	112	112	64	64	112	112
予約セクタ数	1	1	1	1	1	1	1
FAT数	2	2	2	2	2	2	2
セクタ数/FAT	2	2	3	1	2	1	2
セクタ数 /アロケーション ユニット	1	2	2	1	1	2	2
メディア ディスクリブバイト	FE	FB	F9	FE	FC	FF	FD

10.5.4 ハードディスク

HDFORMATコマンドを使って、ハードディスクの物理フォーマット、区画の設定、論理フォーマットを行います。論理フォーマットを行ったときのMS-DOSから見たディスクの諸元は次のとおりです。

アロケーション ユニット容量	8 KB
セクタ長	4096B
ディレクトリ数	768個
予約セクタ数	1
FAT数	2
セクタ数/FAT	1
FAT ID	F8H

HDFORMATコマンドを使って、ハードディスクの物理フォーマット、区画の設定、論理フォーマットを行います。論理フォーマットを行ったときのMS-DOSから見たディスクの諸元は次のとおりです。領域をすべて確保します。なお、MB単位で指定された場合、実際には1,024KBの整数倍で確保されるのではなく、次表で示されるサイズ分の領域が確保されます。

指定容量	確保容量	データ領域容量	指定容量	確保容量	データ領域容量
1 MB	1044 KB	1008 KB	11MB	11844 KB	11808 KB
2	2124	2088	12	12924	12888
3	3204	3168	13	14004	13968
4	4284	4248	14	15084	15048
5	5364	5328	15	16164	16128
6	6444	6408	16	17244	17208
7	7524	7488	17	18324	18288
8	8604	8568	18	19404	19368
9	9684	9648	19	20484	20448
10	10764	10728	20	21780	21744
			"A"	$36+72 \times a(\text{KB}) \leq X^*$	$72 \times a(\text{KB}) \leq X^*$

※空き領域のサイズ

ハードディスクドライブ接続時のスイッチの設定

MZ-2500モードのBASICでハードディスクを使用する場合、1セクタの物理サイズは、256/バイト/セクタに設定する必要があります。

MZ-2800モードでは、1セクタの物理サイズは1024/バイト/セクタに設定します。

これら、1セクタ当りの物理サイズの設定は、MZ-1F23の後面/パネル内のシステムスイッチにより行います。

HDFORMATコマンドでの区画の設定、変更、削除やディスクの検査、物理フォーマット、論理フォーマットなどは、このシステムスイッチの設定が1024/バイト/セクタになっていなければ行うことができません。

MZ-2500モードでBASIC用に物理フォーマットされたディスクをMZ-2800モードで使用するためには、MZ-1F23のディップスイッチを1024/バイト/セクタに設定し、かつHDFORMATコマンドにて、物理フォーマットを行う必要があります。このときMZ-2500のBASICで作成したファイルは、すべて初期化されますので注意が必要です。

スイッチ		
SW1	D1	ON
	D2	OFF
	W1	ON
	W2	ON
SW2		A
SW3		A
SW4		A

【注意】

- ・ハードディスクを使用するときには、まずハードディスクの電源を入れた後本体の電源を入れてください。
- ・システムを起動した後、ハードディスクの電源を入れても、ハードディスクは認識されません。
- ・電源を切る際には、必ずHDTRNSコマンドまたは、**停止** + **H** キーにより、ハードディスクのヘッドを振動の影響の受けにくい位置へ移動させてください。

10.6 RAMディスクについて

RAMディスクはRAMメモリをディスクと同様に扱うことにより、より高速のデータを読み出し/書き込みを行えるようになります。したがって、電源を切るとRAMディスク上のデータは失われますので、電源を切る前に、必要なデータはフロッピーディスクあるいはハードディスクへコピーしておく必要があります。

RAMディスクはロジカルドライブM：として扱われ、増設RAMボード上のメモリがVRAM（グラフィックビデオRAM）上にとられます。

RAMディスクを設定するには、システム構築ファイル（CONFIG.SYS）にデバイスドライバRAMDISK.SYSを記述します。RAMディスクの容量および、RAMディスクを増設RAMボード上にとるかVRAM上にとるかをこのとき指定します。増設RAMボードが優先してとられます。容量はKB（キロバイト）単位で指定します（最小32）。RAMディスクをVRAM上におくときは最大512KBです。

RAMディスクは、特殊なフォーマットが使用されますのでDISKCOPYコマンドによりフロッピーディスクあるいはハードディスク間の全面コピーはできません。ファイルは、COPYコマンドにより転送してください。

10.7 RS-232Cインターフェイス

MS-DOSでは、システムに内蔵されている1チャンネルのRS-232Cインターフェイスを使用して、各種機器と通信が行えるようになっています。このRS-232Cインターフェイスは128文字分のバッファを持ち、割り込みによる処理を行っており、CPUが他の処理を行っているときでも入力されたデータは確実に受信することができます。

RS-232Cインターフェイスのパラメータのデフォルト値は9600bps、8 bit長、ノンパリティ、1ストップビット、となっていますが、起動時のパラメータはファイル名INITIAL.TXTの設定で、また起動後の設定はSETUPコマンドで変更可能です。詳しくは「第9章 システムの構築」、「第5章 SETUPコマンド」を参照してください。

漢字の送受信はシフトJISコードで行われるものと見なしています。したがって、データビット長は8ビットであることが必要です。

10.8 プリンタインターフェイス

MS-DOSは本体に接続可能なセントロニクス仕様のプリンタ（MZ-1P18など）をサポートしています。漢字印字やハードコピーを行なうときには、プリンタドライバをシステムに組み込んでおく必要があります。このとき組み込むプリンタをファイル名で定義しますが、各プリンタのファイルには拡張子“.PRN”が付いており、サポートされるプリンタとファイルの関係は下記のとおりです。

(プリンタ)	(ファイル名)
MZ-1P03	MZ1P03.PRN
MZ-1P06	MZ1P06.PRN
MZ-1P10A	MZ1P10.PRN
MZ-1P11A	MZ1P11.PRN
MZ-1P17(B)	MZ1P17.PRN
MZ-1P18A	MZ1P18.PRN
MZ-1P19A	MZ1P19.PRN
PC-PR101	PCPR101.PRN
PC-PR201	PCPR201.PRN
PC-PR406	PCPR406.PRN
UP-130K	UC130K.PRN

SETUPコマンドを使用してプリンタの設定(改行ピッチ、文字ピッチ、印字モード、印字位置、ハードコピー等)を行うことができます。

MS-DOSは **コントロール** + **コピー** キーを押すことにより、画面をプリンタにコピーすることもできます。漢字出力時は漢字イン、漢字アウトのシフトコードの挿入をプリンタドライバが行っています。

10.9 マウスドライバ

マウスドライバとは、座標入力装置であるマウスを制御するソフトウェアで、MS-DOSのマスタディスクへMOUSE.SYSのファイル名で登録されています。

マウスドライバを使用する場合には、MOUSE.SYSをCONFIG.SYSへ次に示すようにデバイスドライバとして登録します。

```
DEVICE=MOUCE.SYS
```

マウスドライバはINT 51 (33H) を実行することにより動作します。

呼出しの手順を下記に示します。

1. 表10.5のファンクションコードをAXレジスタへ設定します。
2. 実行するファンクションで、AXレジスタ以外のレジスタが指定されている場合には、規定の値を設定します。
3. INT 33Hを実行します。

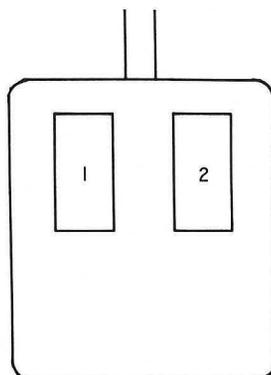
例 マウスドライバの初期化後にカーソルを表示する。

```
MOV    AX, 0      : マウスドライバの初期化を行う。
INT    33H       : マウスドライバをコールする。
CMP    AX, -1    : 初期化に成功したか?
JZ     INIT_ERR  : 失敗であればジャンプする。
MOV    AX, 1     : マウスカーソルを表示する。
INT    33H       : マウスドライバをコールする。
      :
INIT_ERR :
```

マウスドライバより出力されるレジスタ以外は、保存されます。

マウスの上部のボタン(スイッチ)を解説文中では、「左ボタン」、「右ボタン」で示します。それぞれのボタンの位置を次の図に示します。

注) 使用中はマウスを本体からはずさないでください。



1 : 左ボタン
2 : 右ボタン

マウスドライバ ファンクションコード表

ファンクション		機 能
10進数	16進数	
0	0 0 H	マウスドライバを初期化する。
1	0 1 H	マウスカーソルを表示する。
2	0 2 H	マウスカーソルを消去する。
3	0 3 H	マウスカーソル位置を得る。
4	0 4 H	マウスカーソル位置を設定する。
5	0 5 H	左ボタンが押された情報を得る。
6	0 6 H	左ボタンが離された情報を得る。
7	0 7 H	右ボタンが押された情報を得る。
8	0 8 H	右ボタンが離された情報を得る。
9	0 9 H	マウスカーソル形状を設定する。
1 1	0 B H	マウスの移動距離を得る。
1 2	0 C H	ユーザー定義サブルーチンと呼び出し条件を設定する。
1 5	0 F H	マウスカーソルの移動比率を設定する。
1 6	1 0 H	マウスカーソルの水平方向の移動範囲を設定する。
1 7	1 1 H	マウスカーソルの垂直方向の移動範囲を設定する。
1 8	1 2 H	マウスカーソルの描画プレーンを設定する。

マウスドライバの初期設定

ファンクション 00H

機能 マウスドライバの初期設定を行います。

入力 AX=0

出力 AX=-1 (FFFFH) マウスドライバが起動されました。
 AX= 0 マウスドライバが存在しません。
 または、マウスが接続されていません。

解説 マウスの初期設定を行いドライバを起動します。

このファンクションはマウスドライバを使用する場合には、必ず一度実行される必要があります。一度も実行されずに他のファンクションが実行されても、動作は保証されません。

ドライバの動作を停止する場合には、AXレジスタに-1 (FFFFH)を設定後にINT 33Hを実行してください。

ファンクション 00H 初期化内容

- ・カーソル表示 : 消えている。
- ・カーソル位置 : 表示画面の中心
 200ラスタモード時 (X, Y) = (319, 99)
 400ラスタモード時 (X, Y) = (319, 199)
- ・カーソル形状 : 左上向きの矢印、中心点 (X, Y) = (0, 0)
- ・カーソル描画プレーン : プレーン2 (緑色)
- ・カーソル移動範囲 : 画面全体
 水平方向 0~639
 垂直方向 200ラスタモード時 0~199
 400ラスタモード時 0~399
- ・カーソル移動比率 : 水平方向 8
 垂直方向 8
- ・左右ボタンの情報 : 押された回数 0
 放された回数 0
 最後の押下位置/解放位置
 200ラスタモード時 (X, Y) = (319, 99)
 400ラスタモード時 (X, Y) = (319, 199)
- ・ユーザ割り込み : ビット4~ビット0 = 0
 ルーチン呼出し条件

マウスカーソルの表示

ファンクション 01H

機能 マウスカーソルをスクリーン上へ表示します。

入力 AX=1

出力 なし

解説 マウスカーソルを現在のカーソル位置へ表示します。
マウスカーソルの形状は、ファンクション 09Hで設定が行われている形状で表示されます。初期化後またはファンクション 09Hが実行されていなければ、左上矢印の形状で表示されています。
マウスカーソルの描画は、ファンクション 12Hで指定が行われているプレーンへ行われます。初期化後またはファンクション 12Hが実行されていなければ、プレーン 2（緑色）が使用されます。
マウスカーソルはファンクション 02Hで消去します。

備考 マウスカーソルはカーソルの表示状態に関係なく、ファンクション 00Hのドライバの初期化以降にマウスの移動が行われるとカーソル位置は変化します。

マウスカーソルの消去

ファンクション 02H

機能 マウスカーソルをスクリーン上より消去します。

入力 AX=2

出力 なし

解説 マウスカーソルをスクリーン上より消去します。
カーソルが消去されてもドライバは起動状態であり、マウスの移動に伴いカーソル位置は変化します。また、ユーザ割り込みルーチンが登録されていれば、呼出し条件に当てはまればコールされます。
マウスカーソルはカーソルの表示（ファンクション 01H）が実行されるまで表示されません。
マウスドライバの動作を完全に停止する場合には、AXレジスタに-1を設定してINT 33Hを実行してください。

マウスカーソル位置の取得

ファンクション 03H

機能 マウスカーソルの現在位置と左右ボタンの状態を得ます。

入力 AX=3

出力 AX=左ボタンの状態

0：離されている。

-1：押されている。

BX=右ボタンの状態

0：離されている。

-1：押されている。

CX=マウスカーソルの水平方向の現在座標

DX=マウスカーソルの垂直方向の現在座標

解説 マウスカーソルの現在位置と、左右それぞれのボタンの状態が「押されている。」または「離されている。」のいずれかで取得されます。

マウスカーソルの現在位置は、スクリーン上でのマウスカーソルの現在位置を水平方向と垂直方向それぞれの座標で取得されます。

マウスカーソル位置は、カーソルの表示状態に関係なく取得できます。

マウスカーソルは、マウスが移動されると直ちに移動されます。

備考 マウスの移動によりカーソル座標がスクリーン内に設定されている移動領域を越える場合、カーソルは移動領域内の最も近い座標に位置付されます。

マウスカーソル位置の設定

ファンクション 04H

機能 マウスカーソルを指定位置へ移動します。

入力 AX=4

CX=水平方向の座標

DX=垂直方向の座標

出力 なし

解説

指定される位置へマウスカーソルを移動します。

指定される水平方向または垂直方向の座標が、移動可能な領域を越える場合、マウスカーソルは、移動領域内の最も近い位置へ位置付けされます。

マウスカーソルは、指定位置へ固定することはできません。マウスカーソルは、マウスが移動されると直ちに移動されます。

マウスカーソルの移動領域は、ファンクション 10Hで設定される領域を示します。初期化後の移動領域は、スクリーン全体が設定されています。

スクリーン全体がマウスカーソルの移動領域の場合に、指定可能な座標範囲を次に示します。

水平方向		0~639
垂直方向	200ラスタモード時	0~199
	400ラスタモード時	0~399

左ボタンの押下情報の取得

ファンクション 05H

機能

左ボタンが押された回数と最後に押された位置を得ます。

入力

AX=5

出力

AX=左ボタンの状態

0：放されている。

-1：押されている。

BX=左ボタンが押された回数

CX=左ボタンが最後に押された時のマウスカーソルの水平方向の座標

DX=左ボタンが最後に押された時のマウスカーソルの垂直方向の座標

解説

このファンクションまたは、初期設定が行われた時点より、左ボタンが押された回数と、左ボタンが最後に押された時点のマウスカーソル位置が、水平方向と垂直方向の座標で取得されます。また、左ボタンの現在状態が、「押されている」または、「離されている」のいずれかで取得されます。

左ボタンの解放情報の取得**ファンクション 06H**

機能 左ボタンが離された回数と最後に押された位置を得ます。

入力 AX=6

出力 AX=左ボタンの状態

0：離されている。

-1：押されている。

BX=左ボタンが離された回数

CX=左ボタンが最後に離された時のマウスカーソルの水平方向の座標

DX=左ボタンが最後に離された時のマウスカーソルの垂直方向の座標

備考 このファンクションまたは、初期設定が行われた時点より、左ボタンが離された回数と、左ボタンが最後に離された時点のマウスカーソル位置が、水平方向と垂直方向の座標で取得されます。また、左ボタンの現在状態が、「押されている」または、「離されている」のいずれかで取得されます。

右ボタンの押下情報の取得**ファンクション 07H**

機能 右ボタンが押された回数と最後に押された位置を得ます。

入力 AX=7

出力 AX=右ボタンの状態

0：放されている。

-1：押されている。

BX=右ボタンが押された回数

CX=右ボタンが最後に押された時のマウスカーソルの水平方向の座標

DX=右ボタンが最後に押された時のマウスカーソルの垂直方向の座標

解説 このファンクションまたは、初期設定が行われた時点より、右ボタンが押された回数と、右ボタンが最後に押された時点のマウスカーソル位置が、水平方向と垂直方向の座標で取得されます。また、右ボタンの現在状態が、「押されている」または、「離されている」のいずれかで取得されます。

右ボタンの解放情報の取得

ファンクション 08H

機能 右ボタンが離された回数と最後に押された位置を得ます。

入力 AX=6

出力 AX=右ボタンの状態

0 : 離されている。

-1 : 押されついる。

BX=右ボタンが離された回数

CX=右ボタンが最後に離された時のマウスカーソルの水平方向の座標

DX=右ボタンが最後に離された時のマウスカーソルの垂直方向の座標

解説 このファンクションまたは、初期設定が行われた時点より、右ボタンが離された回数と、右ボタンが最後に離された時点のマウスカーソル位置が、水平方向と垂直方向の座標で取得されます。また、右ボタンの現在状態が、「押されている」または、「離されている」のいずれかで取得されます。

カーソル形状の設定

ファンクション 09H

機能 マウスカーソルの形状を設定します。

入力 AX=9

BX=マウスカーソル基準点の水平方向の座標 0~15

CX=マウスカーソル基準点の垂直方向の座標 0~15

ES:DX=マウスカーソルの形状データの先頭アドレス

出力 なし

解説 マウスカーソルの形状と基準点を設定します。

マウスカーソルは、水平方向16ドット、垂直方向16ドットの四角形で、背景表示とのXORにより描画されます。マウスカーソルの形状を2進数で表現すると、1が点灯されるドットを示し、0は消灯されるドットを示します。

マウスカーソルの基準点とは、水平方向が左端より0から15、垂直方向が上端より0から15の座標内の1ドットを示します。基準点は、マウスカーソルのドットの点灯状態に関係なく、左上端を(0、0)とする基準点の座標系で設定します。

初期設定より設定されるマウスカーソルの形状を示します。基準点は、(0、0)に設定されています。

	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	2進数	16進数
0:	□□□□□□□□□□□□□□	00000000B, 00000000B	0 0 H. 0 0 H
1:	□■□□□□□□□□□□□□	01111111B, 10000000B	7 F H. 8 0 H
2:	□□■□□□□□□□□□□□	01111111B, 00000000B	7 F H. 0 0 H
3:	□□□■□□□□□□□□□□	01111110B, 00000000B	7 E H. 0 0 H
4:	□□□□■□□□□□□□□□	01111111B, 00000000B	7 F H. 0 0 H
5:	□□□□□■□□□□□□□□	01111111B, 10000000B	7 F H. 8 0 H
6:	□□□□□□■□□□□□□□	01111111B, 11000000B	7 F H. C 0 H
7:	□□□□□□□■□□□□□□	01101111B, 11100000B	6 F H. E 0 H
8:	□□□□□□□□■□□□□□	01000111B, 11110000B	4 7 H. F 0 H
9:	□□□□□□□□□■□□□□	00000111B, 11111000B	0 3 H. F 8 H
10:	□□□□□□□□□□■□□□	00000011B, 11111100B	0 1 H. F C H
11:	□□□□□□□□□□□■□□	00000000B, 11111110B	0 0 H. F E H
12:	□□□□□□□□□□□□■□	00000000B, 01111100B	0 0 H. 7 C H
13:	□□□□□□□□□□□□□■	00000000B, 00111000B	0 0 H. 3 8 H
14:	□□□□□□□□□□□□□□■	00000000B, 00010000B	0 0 H. 1 0 H
15:	□□□□□□□□□□□□□□□	00000000B, 00000000B	0 0 H. 0 0 H

マウスの移動距離の取得

ファンクション 0BH

機能 マウスの移動距離を取得します。

入力 AX=11

出力 CX=マウスの水平方向への移動距離 -32768~32767
DX=マウスの垂直方向への移動距離 -32768~32767

解説 マウスの移動開始点よりマウスが移動された方向を、水平方向と垂直方向の相対距離により取得します。マウスの移動開始点は、このファンクションまたは、初期設定が行われた時点でのマウス位置が移動開始点として設定されます。

マウスの移動距離は、マウスの移動時に発生されるパルス数の壘計で表されます。水平方向の相対方向は、マウスの移動開始点より右へ移動された場合が正方向になります。垂直方向の相対方向は、マウスの移動開始点より手前へ移動された場合が正方向になります。

備考 マウスの移動距離とマウスカーソルの移動距離とは異なります。マウスカーソルは、マウスより発生されるパルスに対する比率で移動します。

ユーザ定義サブルーチンの呼出し条件の設定

ファンクション 0CH

機能 ユーザ定義サブルーチンと呼出し条件を設定します。

入力 AX=12

CX=ユーザ定義サブルーチンの呼出条件
 ビット0 マウスカーソル位置の変化
 ビット1 左ボタンの押下
 ビット2 左ボタンの解放
 ビット3 右ボタンの押下
 ビット4 右ボタンの解放
 ES:DX=ユーザ定義サブルーチンのアドレス

出力 なし

解説

呼出条件とユーザ定義サブルーチンが位置するアドレスの設定をします。その後、マウスを呼出条件と一致する操作を行うと、ユーザルーチンがマウスドライバよりCALL FARにより呼び出されます。

呼出条件には、5つの条件が割り当てられています。呼び出しを必要とする条件の、すべての該当ビットに「1」の設定を行い、必要でない条件のビットには、「0」を設定します。ビット4からビット0のすべてが「0」であれば、ユーザルーチンの呼び出しは行われません。

ビット15からビット5には、呼出条件が割り当てられていません。割り当てのないビットは0に設定してください。

ユーザ定義サブルーチンは、設定された呼出条件の1つが一致すると呼ばれます。ユーザルーチンは、システムの割り込みを利用して呼ばれるので、必要最低限の処理時間で実行を行い、スタックを多用する場合には、ユーザルーチン内にスタック領域を確保してください。ユーザルーチンの先頭と最後で、スタック以外のレジスタの保存と復帰を行う必要はありません。

ESレジスタとDSレジスタの値は不定です。必要に応じて、ユーザルーチン内で設定してください。

ユーザ定義サブルーチンよりマウスドライバへは、RET FARによりもどってください。

マウスドライバよりユーザルーチンへ渡される情報：

AXレジスタ=一致した条件	1：マウスカーソル位置が変化した。 2：左ボタンが押された。 4：左ボタンが離された。 8：右ボタンが押された。 16：右ボタンが離された。
BLレジスタ=左ボタンの状態	0：離されている。 -1：押されている。
BHレジスタ=右ボタンの状態	0：離されている。 -1：押されている。
CXレジスタ=マウスカーソルの水平座標	
DXレジスタ=マウスカーソルの垂直座標	

マウスカーソルの移動比率の設定

ファンクション 0FH

機能 マウスカーソルを8ドット移動するのに要するパルス数を設定します。

入力 AX=15

CX=マウスカーソルを、水平方向へ8ドット移動するのに要するパルス数

DX=マウスカーソルを、垂直方向へ8ドット移動するのに要するパルス数

出力 なし

解説 マウスドライバは、マウスを移動させると発生するパルスと移動比率により、マウスカーソルのスクリーン上の位置を求めます。

移動比率は、マウスカーソルを8ドット移動するのに要するパルス数を示します。初期設定後の水平方向と垂直方向の移動比率は、8（1パルス/ドット）に設定されます。

水平方向のマウスカーソルの移動範囲の設定

ファンクション 10H

機能 水平方向のマウスカーソルの移動範囲を設定します。

入力 AX=16

CX=マウスカーソルが水平方向に移動可能な最小座標 0~639

DX=マウスカーソルが水平方向に移動可能な最大座標 0~639

出力 なし

解説 マウスカーソルの基準点が、水平方向に移動できる範囲を設定します。

移動範囲は、最小座標と最大座標で設定します。CXレジスタにDXレジスタより大きな値が設定されると、DXレジスタの値が最小座標に、CXレジスタの値が最大座標として設定されます。

移動範囲に、スクリーンの大きさを越える値が指定されると、スクリーンの最大座標が、マウスカーソルの移動範囲の最大座標に設定されます。

垂直方向のマウスカーソル移動範囲の設定

ファンクション 11H

機能 垂直方向のマウスカーソルの移動範囲を設定します。

入力 AX=17

CX=マウスカーソルが垂直方向に移動可能な最小座標 0~399

DX=マウスカーソルが垂直方向に移動可能な最大座標 0~399

出力 なし

解説 マウスカーソルの基準点が、垂直方向に移動できる範囲を設定します。

移動範囲は、最小座標と最大座標で設定します。CXレジスタにDXレジスタより大きな値が設定されると、DXレジスタの値が最小座標に、CXレジスタの値が最大座標として設定されます。

垂直方向の移動範囲に、スクリーンの大きさを越える値が指定されると、スクリーンの最大座標が、マウスカーソルの移動範囲の最大座標に設定されます。

マウスカーソル描画プレーンの設定

ファンクション 12H

機能 マウスカーソルが描画されるプレーンを設定します。

入力 AX=18

BX=マウスカーソルの描画プレーン

0 : プレーン 0 (青色) へ描画する。

1 : プレーン 1 (赤色) へ描画する。

2 : プレーン 2 (緑色) へ描画する。

3 : プレーン 3 (灰色) へ描画する。

出力 なし

解説 マウスカーソルを描画するプレーンを設定します。BXレジスタに範囲を越える値が指定された場合には前回のプレーンが保持されます。

マウスカーソルの表示色はパレットへ設定されている色で行われますので、指定されるプレーン色で表示されない場合があります。

プレーン 3 (intensity) は表示色の明るさを示す機能を持っています。パレットとプレーン色が一致する場合に、プレーン 0、1、2 が描画プレーンに設定されると、マウスカーソルはそれぞれ暗い青色、赤色、緑色で表示されます。また、描画プレーンにプレーン 3 が設定されると、マウスカーソルは灰色で表示されます。

第11章

外字

漢字コード一覧表にない文字や記号を作成、あるいは、コード表の文字を変更し登録することができます。登録されたこれらの文字を外字と呼びます。

登録できる外字のパターンは2種類あり、ディスプレイに表示できる文字のパターンは、16×16ドット、プリンタに出力できる文字のパターンは、16×16ドット、24×24ドットとなります。(下表参照)

	表示パターン (ドット)	印字パターン (ドット)
漢字	16×16	16×16、24×24
外字	16×16	16×16、24×24

GAIJICユーティリティでパターンをシステムとプリンタドライバへ登録し、漢字と同じ扱いで表示、印字を行うことができるようになります。

このようにして登録できる文字パターン数はファイル(後述のフォントファイル)ひとつあたり最大256文字までです。

[注意]

プリンタドライバが存在しない場合は、表示用外字も含め外字の登録は行えません。

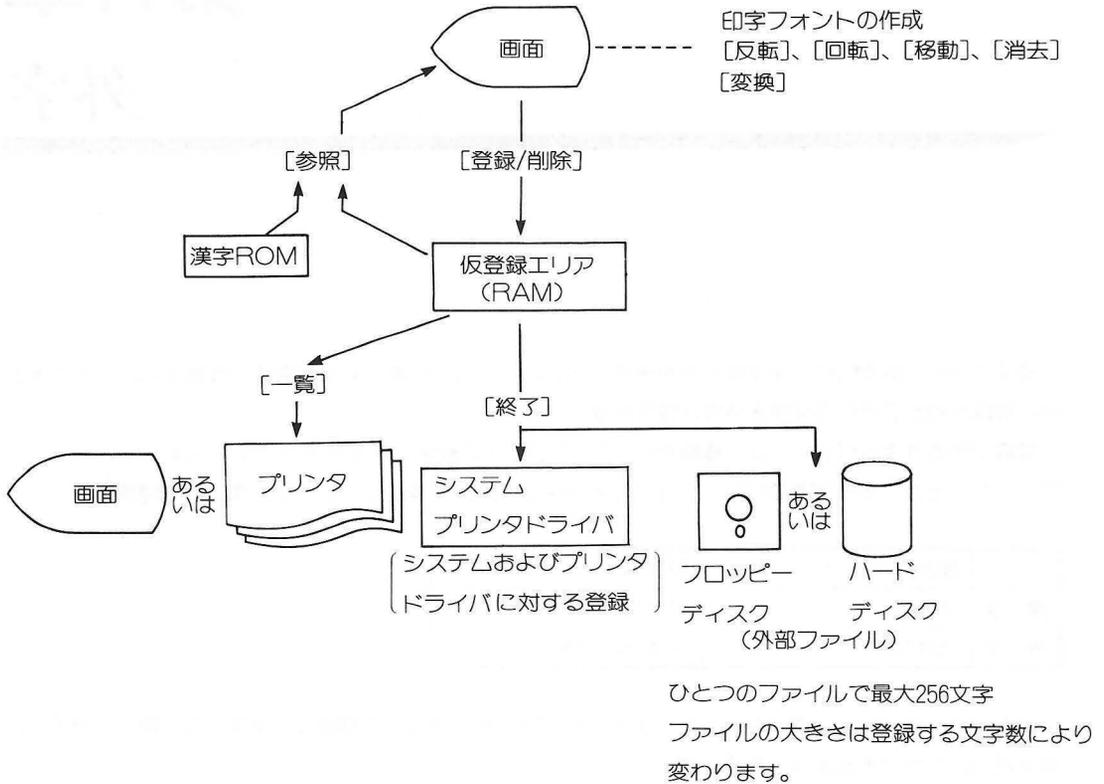
11.1 外字フォントの入力と使用方法

外字フォントを使用するには、次の手順で、外字パターンを登録します。

- ・GAIJICユーティリティで外字フォントを画面上で編集、作成します。
- ・画面上で作成したフォントパターンをメモリへ仮登録します。(登録/削除コマンド)
- ・メモリ上へ仮登録した外字データをディスクへ更新させ、フォントファイルを作ります。複数個のフォントファイルを作ることが可能です。(終了コマンド)
- ・CONFIG.SYSファイルにプリンタデバイスドライバのファイル名、フォントファイル名、外字の文字数をMKCNFユーティリティあるいは、EDLINで登録します。(最初のみ)
- ・その後、MS-DOSを起動させることにより、「外字の組み込み」は、終了します。

登録された外字を使用するには、漢字と同じ扱いで使用することができ、コード入力で入力します。(漢字の入力については、オーナーズマニュアルの第7章「かな漢字変換機能」の項目をお読みください。)

外字フォント作成処理の流れ



11.2 外字ユーティリティの起動と外字フォントの作成

外字ユーティリティの起動

外字ユーティリティは次の書式にしたがい起動、実行させます。

[注意]

このユーティリティはグラフィックVRAMを利用して動作しています。したがって、VRAM上にRAMディスクが確保されており、640×400×16色の表示用領域が確保できない場合は使用できません。

但し/Sスイッチを指定した場合はグラフィックVRAMを使用しないため動作します。

書式 GAIJI [<ファイル名>] [/S] [/Dn]

ファイル名(フォントファイル)を指定すると指定したフォントファイルを読み込みその内容を修正することができます。

/S /Sスイッチを指定すると指定されたファイル(フォントファイル)をシステムに登録します。ファイル名を省略すると "GAIJI.FNT" で登録されます。

/Dn Dnスイッチを指定すると印字用フォントの構成ドット数が選択できます。nの値は16または24で、省略すると24が指定されたとして24×24ドットの印字フォントが作成可能となります。16×16ドットのプリンタを使用する場合に/D16を指定してください。

[注意]

システムに登録できる外字の文字数は現在システムに組み込まれている文字数分です。

[例]**GAIJI**

フォントの編集を行いフォントファイルを新規に登録します。(印字フォントは24×24)

GAIJI /D16

フォントの編集を行いフォントファイルを新規に登録します。(印字フォントは16×16)

GAIJI ABC

ABC.FNTというフォントファイルを読み込み、編集します。フォントファイルABC.FNTのフォントを編集することができます。

GAIJI SYSTEM

現在システムに登録されているフォントを読み込み、編集します。

従って外字フォント作成時SYSTEMというファイル名での登録はさけてください。

GAIJI /S

フォントファイル (GAIJI.FNT) をシステムに登録します。

GAIJI ABC/S

ABC.FNTをシステムに登録します。

外字フォントファイル

MS-DOSのGAIJIユーティリティで作成される外字フォントファイルは、同梱の日本語ワードプロセッサにて作成される外字フォントファイルと互換性を持っています。すなわち、GAIJIユーティリティで作成した外字フォントファイルを日本語ワードプロセッサで使用したり、日本語ワードプロセッサで作成した外字フォントファイルをシステム (MS-DOSやBASICなど) で使用することも可能です。

どちらも、デフォルトの外字フォントファイル名は“GAIJI.FNT”です。

ただし、日本語ワードプロセッサで使用している外字コードは、システムで使用しているコードとは異なっているため注意が必要です。

また、使用可能な外字の数が日本語ワードプロセッサとは異なります。

MS-DOSの外字フォントファイル : 256文字

日本語ワードプロセッサの外字フォントファイル : 470文字

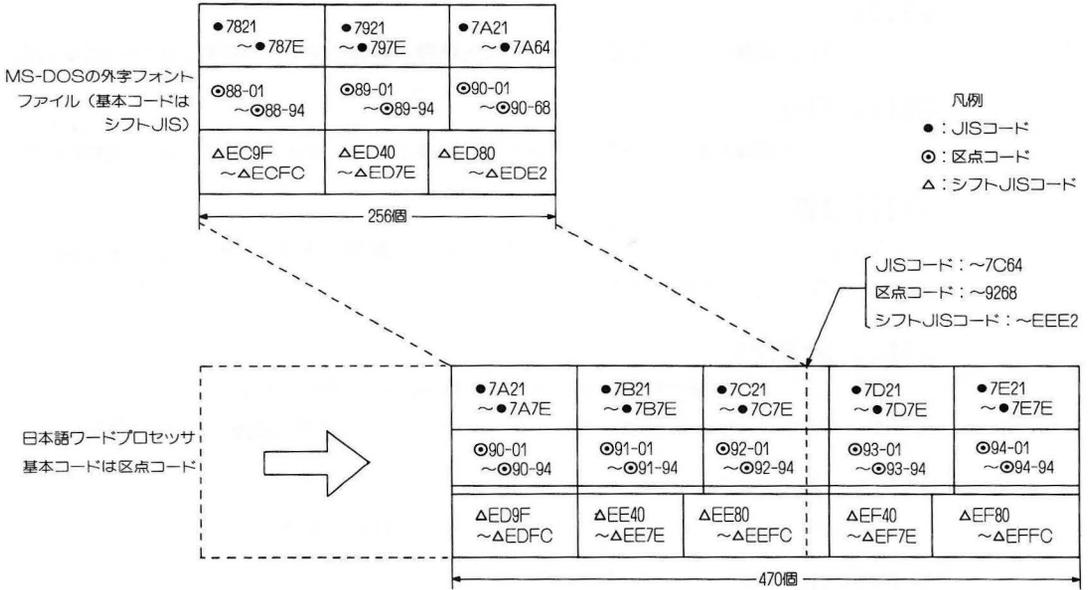
コードと使用可能な外字の関係は次の図に示します。

GAIJIユーティリティで編集・登録・削除などの処理が可能なのは256文字目までのデータに対してです。

[注意]

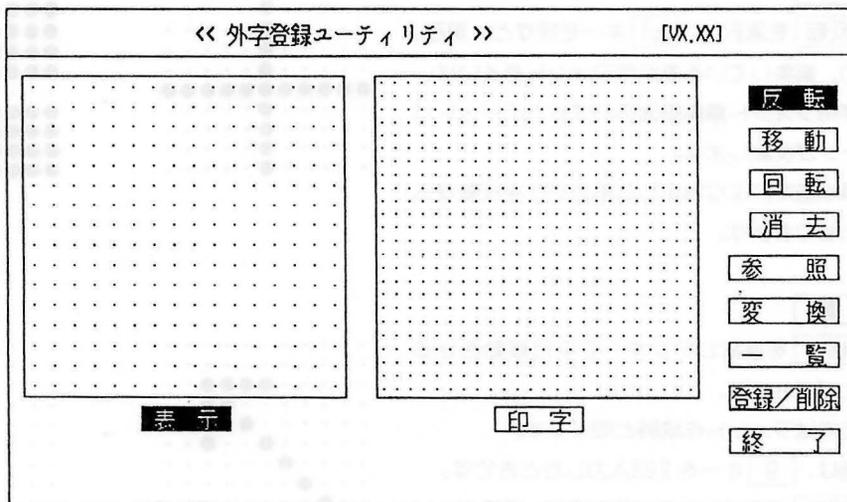
プリンタにMZ-1P06(16ドットプリンタ)を使用している場合、/D16を指定して作成した外字フォントファイルは同梱の日本語ワードプロセッサでは使用できません。

MS-DOSの外字フォントファイルと日本語ワードプロセッサの外字フォントファイルとの違い



外字フォントの作成

カーソルキー、テンキー、**GRAPH** キーにより、表示用および印字用の外字フォントの作成、編集を行うことができます。



カーソルキーを使い目的の機能へ反転表示を移動させリターンキーで選択します。

↑、↓、キーで画面右端の各機能を、→、← で表示フォント編集画面、印字フォント編集画面を選択することができます。

- ・編集カーソルの移動

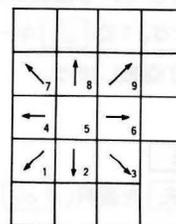
右のようにテンキーを用いて移動させます。



- ・ドットのセット、リセット

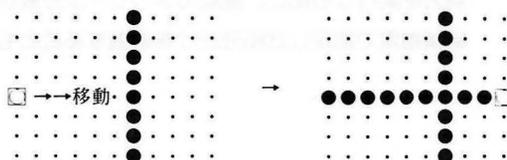
セットの状態では **GRAPH** キーを押すとリセット、

リセットの状態では **GRAPH** キーを押すとセット状態となります。

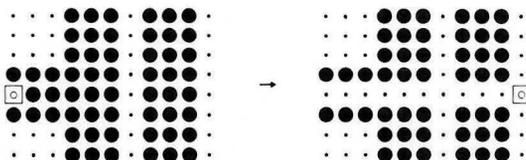


- ・フォントの作成

GRAPH キーを押してドットをセットし、そのまま **GRAPH** キーを押しながら **6** キーを押すと右の図のようにドットが作成されていきます。



GRAPH キーを押してドットをリセットし、そのまま **GRAPH** キーを押しながら **6** キーを、押すとドットが消去されていきます。



表示

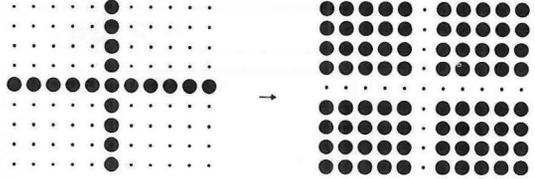
印字

表示用フォント（左側）と印字用フォント（右側）の状態を表示します。

反転

反転 を選択し、 キーを押すと、現在、入力、編集している表示用フォントあるいは、印字用フォント編集画面のいずれかのドットパターンが反転します。

領域指定により指定した部分だけを反転することもできます。



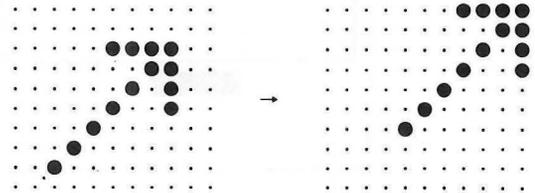
移動

移動 を選択しテンキーで平行移動させることができます。

方向はフォント作成時と同じです。

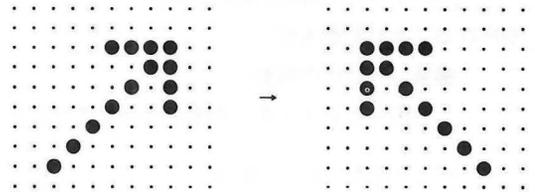
例は、**9** キーを2回入力したときです。

移動 が選択されているときは、編集カーソルを動かすことはできません。



回転

回転 を選択し  キーを押すと、現在、入力編集している画面のドットパターンが90°回転します。1回  キーを押すごとに反時計方向に90°回転します。



消去

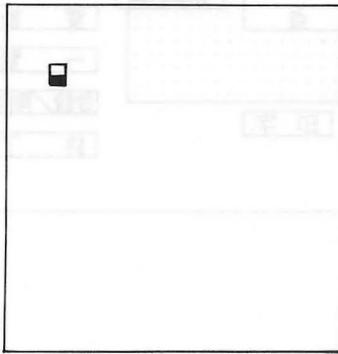
消去 を選択し  キーを押すと、現在、入力、編集している表示用／印字用フォントの編集画面をすべて消去します。

消去を実行する前に、確認のメッセージが表示され、Yまたはyを入力することにより実行されます。領域指定で指定した部分だけを消去することもできます。

領域指定

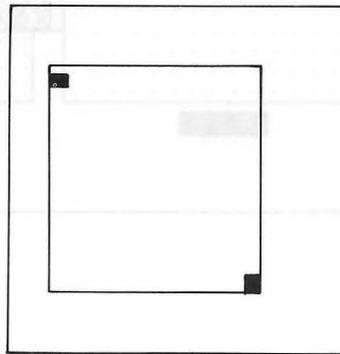
反転と消去の機能については、領域指定をして部分的な反転、消去を行うことができます。

- ① フォント編集画面で指定したい領域の頂点にカーソルを移動します。
- ② **コントロール** + **0** (テンキーの0) を押します。カーソルの一部分が反転して点滅が止まります。
- ③ 編集カーソルの移動と同じようにテンキーを使って領域指定のカーソルを移動します。このとき、指定領域は枠で囲まれます。
- ④ 領域指定ができたなら **↓**、**↓** キーで **反転** または **消去** を選択し、**↵** キーを押します。領域指定した部分が反転または消去されます。



コントロール + **0** を押す

図 1



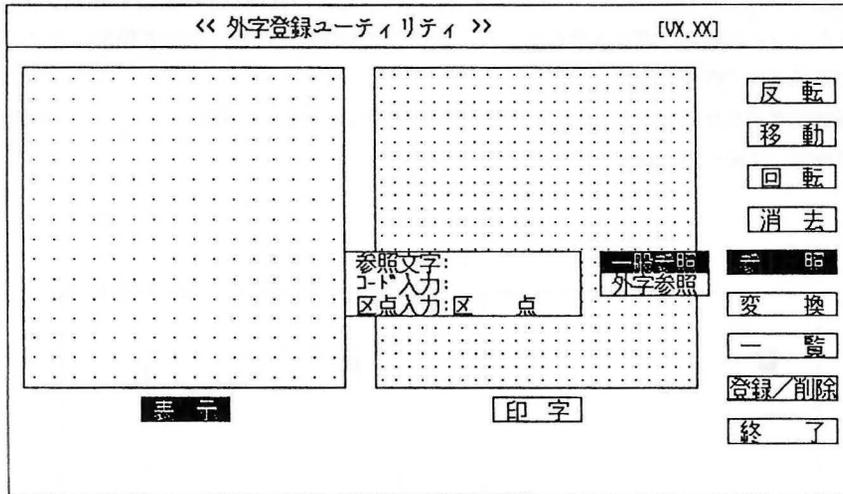
領域指定カーソルを移動して領域を指定する。

図 2

ESC キーで処理を中止して、もとの編集画面にもどります。

参 照

参照モードは、一般の漢字や作成済みの外字のフォントを参考に修正を加えることにより、目的の外字を効率的に編集できるようにした機能です。



一般参照

外字参照

参照モードには、一般参照と外字参照の2種類あります。

- 一般参照：漢字ROM中のフォントを参照します。
- 外字参照：編集集中の外字ファイルの外字フォントを参照します。

一般参照

一般参照を選択すると、次のような入力欄が表示されるので、キーにより入力方法を選択し、データを入力した後、キーを押します。

参照文字	:	
コード入力	:	
区点入力	:	区 点

- 「参照文字」は、MS-DOSが提供する + または + によるかな漢字変換機能で文字を入力します。参照される文字は先頭の全角1文字です。
 入力の方法については、オーナーズマニュアルの第7章「かな漢字変換機能」の項目をお読みください。
- 「コード入力」はJISコード入力、またはシフトJISコード入力を行います。
- 「区点入力」は、JIS区点コード入力を行います。
 上記各データ入力中は、キー、 + キーが有効です。
- キーで処理を中止して元の画面に戻ります。

外字参照

外字参照を選択すると、表示用外字の一覧を表示します。

カーソルキー、 キーで選択します。

＜ 外字登録ユーティリティ ＞								[VX,XX]
表示用外字参照 (シフトJISコード)								
.ECA9F 	.ECA00 	.ECA01 	.ECA02 	.ECA03 	.ECA04 	.ECA05 	.ECA06 	
ECA07	ECA08	ECA09	ECA0A	ECA0B	ECA0C	ECA0D	ECA0E	
ECA0F	ECB00	ECB01	ECB02	ECB03	ECB04	ECB05	ECB06	
ECB07	ECB08	ECB09	ECB0A	ECB0B	ECB0C	ECB0D	ECB0E	
ECB0F	ECC00	ECC01	ECC02	ECC03	ECC04	ECC05	ECC06	
コントロール + ↑ : 前画面, コントロール + ↓ : 次画面, ESC : 編集画面へ								

カーソルの移動は、現在表示中の画面に限ります。画面を変えるときは  +  キーで前画面へ、 +  で、次の画面へ移ります。

 キーで処理を中止して、もとの編集画面へ戻ります。

現在、編集中の画面へ、参照フォントを呼び出したときは、表示中のフォントに重ね合せられます。

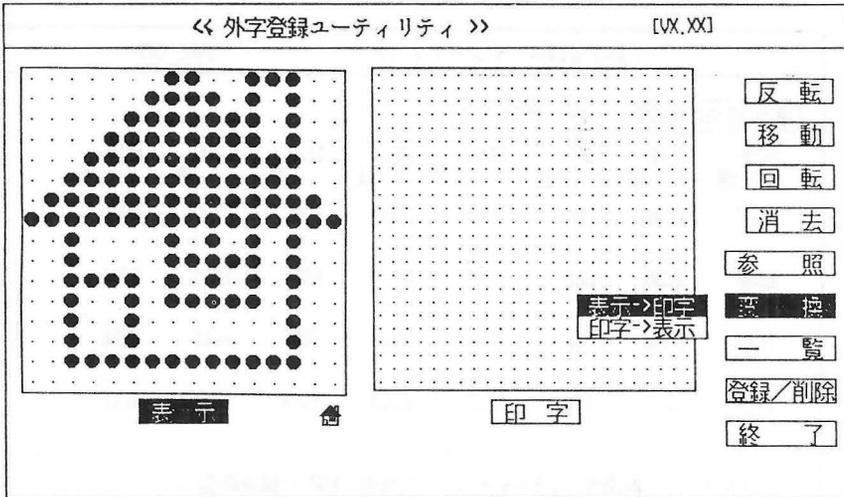
[注意]

一般参照は、表示用フォント編集画面のみに行なわれます。

外字参照は、表示用フォント、印字用フォント編集画面の両方に対して行われます。

変換

16×16ドットの表示用フォントを、24×24ドットの印字用フォントへ変換、あるいはその逆に、印字用フォントへ変換することができます。



「表示→印字」を選択すると、表示用フォント画面の内容が変換されて、印字用フォント画面へ表示され、「印字→表示」が選択されると印字用フォント画面の内容が変換されて、表示用フォント画面に表示されます。

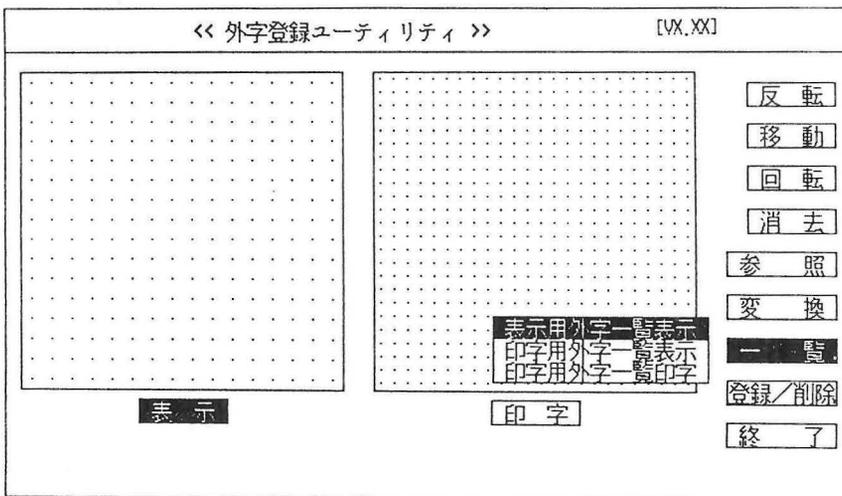
このとき、転送先の表示フォントに対して重ね合わせは行いません。

印字用フォントが16×16ドットのときは、変換を行うと表示用フォントと印字用フォントが同じになります。

[ESC] キーで処理を中止して、もとの編集画面に戻ります。

一覧

現在、参照、編集中の外字データファイルの外字フォントの一覧表を表示あるいは、印字します。



一覧表の表示には、「表示用外字一覧表示」、「印字用外字一覧表示」「印字用外字一覧印字」があり、カーソルキー、[Enter] キーで選択することができます。

【一覧表表示例】

◀ 外字登録ユーティリティ ▶								[VX,XX]
表示用外字一覧表示(シフトJISコード)								
.EC9F	.ECA0	.ECA1	.ECA2	.ECA3	.ECA4	.ECA5	.ECA6	
ECA7	ECA8	ECA9	ECAA	ECAB	ECAC	ECAD	ECAE	
ECAF	ECB0	ECB1	ECB2	ECB3	ECB4	ECB5	ECB6	
ECB7	ECB8	ECB9	ECBA	ECBB	ECBC	ECBD	ECBE	
ECBF	ECC0	ECC1	ECC2	ECC3	ECC4	ECC5	ECC6	
コントロール + ↑ : 前画面, コントロール + ↓ : 次画面, ESC : 編集画面へ								

+ キーで前画面、 + で次画面を表示します。

【一覧表印字例】

シフトJISコードの前に・が印字されているものは、登録済みを表わします。

.EC9F=	.ECA0=	.ECA1=	.ECA2=	.ECA3=	.ECA4=	.ECA5=	.ECA6=
ECA7=	ECA8=	ECA9=	ECAA=	ECAB=	ECAC=	ECAD=	ECAE=
ECAF=	ECB0=	ECB1=	ECB2=	ECB3=	ECB4=	ECB5=	ECB6=
ECB7=	ECB8=	ECB9=	ECBA=	ECBB=	ECBC=	ECBD=	ECBE=
ECBF=	ECC0=	ECC1=	ECC2=	ECC3=	ECC4=	ECC5=	ECC6=
ECC7=	ECC8=	ECC9=	ECCA=	ECCB=	ECCC=	ECCD=	ECCF=
ECCF=	ECD0=	ECD1=	ECD2=	ECD3=	ECD4=	ECD5=	ECD6=
ECD7=	ECD8=	ECD9=	ECDA=	ECDB=	ECDC=	ECDD=	ECDE=
ECDF=	ECE0=	ECE1=	ECE2=	ECE3=	ECE4=		
ECEF=	ECE8=	ECE9=	ECEA=	ECFB=			
ECEF=	ECF0=	ECF1=	ECF2=				
ECF7=	ECF8=	ECF9=					

キーで処理を中止して、もとの編集画面へ戻ります。(プリンタ出力も中止します)

登録／削除

画面上で編集した各フォントを仮登録エリアに登録したり仮登録エリアに登録されたフォントを削除したりします。

ディスクへの登録、更新は [終了] で行います。

＜＜ 外字登録ユーティリティ ＞＞								[VX.XX]
外字登録削除(シフトJISコード*)				[登録外字内容]				
.EC9F	.ECA0	.ECA1	.ECA2	.ECA3	.ECA4	.ECA5	.ECA6	
ECA7	ECA8	ECA9	ECAA	ECAB	ECAC	ECAD	ECAE	
ECAF	ECB0	ECB1	ECB2	ECB3	ECB4	ECB5	ECB6	
ECB7	ECB8	ECB9	ECBA	ECBB	ECBC	ECBD	ECBE	
ECBF	ECC0	ECC1	ECC2	ECC3	ECC4	ECC5	ECC6	
コントロール + ↑ : 前画面, コントロール + ↓ : 次画面, ESC : 編集画面へ								

登録／削除が選択されると表示用外字フォントの一覧表示を行います。このとき登録しようとしているフォントは画面右上に表示されます。

・登録対象カーソルと登録動作

登録したいコードへカーソルを合わせて キーを押すと、確認のメッセージが表示されます。

登録します。よろしいですか (Y/N)?

Y が入力されると登録が行われ、 N が入力されると登録処理が中断されます。

カーソルの移動は現在表示中の画面に限られ、画面を変えるときは + キーで前画面、 + キーで次画面を表示します。

・削除

削除する文字の外字コードにカーソルを合わせ、 キーを押すと、画面右上に表示用フォントと印字用フォントが表示され確認のメッセージが表示されます。

削除します。よろしいですか (Y/N)?

Y を入力すると、メモリに登録された、フォントを削除します。 N を入力すると処理が中断されます。

ESC キーを入力するともとの編集画面へ戻ります。

外字として登録可能なコード（シフトJISコード）の範囲と文字数は次のとおりです。

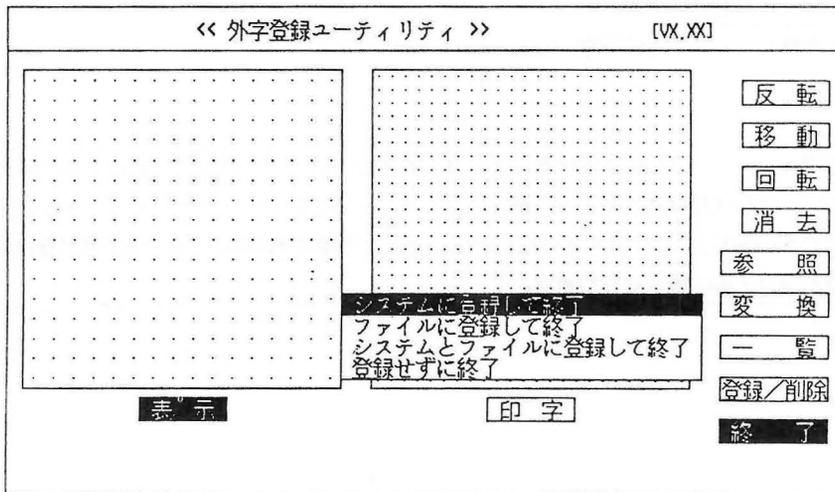
EC9FH~EOFCH	94文字
ED40H~ED7EH	63文字
ED80H~EDE2H	99文字
(合計)	256文字

【注意】

作成するフォントファイルの大きさを小さくするために、なるべく外字コードは小さい順番に登録してください。これは登録されている一番大きな外字コードによって、フォントファイルの大きさが決まるためです。EDE2Hの外字を登録した場合、途中で登録文字が無くても256文字が登録文字数となりフォントファイルは最大になります。

終了

登録/削除 モードで反登録した外字フォントの内容をディスク上のフォントファイルへ更新、または、システムに登録します。そして、登録/更新するフォントファイル名を入力します。



- システムに登録して終了 : 現在起動中のシステムに対して登録し終了。従って、作成した外字を電源をOFFするまで、使うことができます。システムに登録したときは、文字数の制限がつくことがあります。
- ファイルに登録して終了 : ディスク上のファイルに更新して終了。ファイル名入力の際、参照のためのファイルが設定されていれば参照ファイル名を表示します。ファイル名入力を省略すれば、ファイル名はGAIJI.FNTになります。
- システムファイルに登録して終了 : 上記2項目の処理を合わせて行います。
- 登録せずに終了 : システムに対してもディスクに対しても登録せずに終了します。

ファイル名を入力するときに有効な編集キーは次のとおりです。

- 後退** : バックスペース
- 挿入
抹消** : 1文字削除
- シフト** + **クリア
ホーム** : 1行消去
- 、**←** : カーソルの移動
- シフト** + **挿入
抹消** : 空白を1文字分挿入

付録

メッセージ一覧

1. イントロダクション

ここでは、MS-DOSが表示する各種メッセージについて説明いたします。
メッセージは、大きくわけて次の2種類があります。

- **デバイスエラーメッセージ**

各種デバイスに対して読み出し/書き込みを行った時、MS-DOSが表示するメッセージです。

- **一般のメッセージ**

コマンドの実行中に表示するメッセージです。エラーメッセージも含まれます。

2. デバイスエラーメッセージ

デバイスに対して読み出し/書き込みをしている最中にエラーが発生すると、MS-DOSは次のような形でエラーメッセージを表示します。

〈エラーのタイプ〉 〈デバイス〉 〈読み込み中〉

中止 〈A〉、もう一度 〈R〉、無視 〈I〉?

または、

〈エラーのタイプ〉 〈デバイス〉 〈書き込み中〉

中止 〈A〉、もう一度 〈R〉、無視 〈I〉?

このメッセージの中で、〈デバイス〉はエラーが起きたデバイスを表します。たとえば"デバイス PRN" (プリンタ) や、"ドライブ C:" (ディスクドライブ) が表示されます。

〈エラーのタイプ〉 は以下に説明するもののうちの1つが表示されます。

エラーです

このメッセージが表示されたときは、"A" または "R" を入力してください。

このディスクは扱えません

ディスクに他のオペレーティングシステムがあるか、または情報が足りないためにディスクのフォーマットを認識できません。このメッセージが表示されたときは、CHKDSKを実行してみてください(CHKDSKについては、第5章を参照してください)。もし、CHKDSKを実行しても解決しないときは、FORMATコマンドでディスクをフォーマットし直してください。ただし、フォーマットを行うと、ディスク上のファイルはすべて消去されます。

シークエラーです

MS-DOSはディスク上の情報を見つけられませんでした。ディスクがディスクドライブに正しく入っているかを確認するか、または別のディスクドライブで試してください。「2.1 デバイスエラーの対応方法」を参照してください。

セクタが見つかりません

使用しているディスクに欠陥があるため、MS-DOSは要求された情報を見つけられませんでした。エラーの起こったディスクのファイルすべてを別のディスクにコピーし、フォーマットし直してください。

データエラーです

MS-DOSはディスクから正しくデータを読み込むことができませんでした。これは、しばしば欠陥のあるディスクを使用した場合に起こります。メッセージに対して、何度か再試行を試みるにより、エラーを修正できることもあります。また、「A」を入力して処理を中止することもできます。「2.1 デバイスエラーの対応方法」を参照してください。

ディスク交換はできません

許されていないときにドライブのディスクを入れ換えました。もとのディスクにもどして「R」を入力してください。

ドライブの準備ができていません

メッセージに表示されたデバイス（通常はドライブかプリンタ）は、準備ができていません。ドライブのドアが閉じていない場合は、閉じてから「R」を入力してください。プリンタの場合は電源がONになっているかを調べてください。

ドライブ指定が違います

無効なサブユニット数がデバイスドライバに送られました。

ロック違反です

他のプログラムで使用されているファイルの一部をアクセスしようとしてしました。「A」を入力するか、しばらくしてから「R」を入力してください。

共有違反です

プログラムがアクセスしようとしたファイルは、現在他のプログラムが使用しています。「A」を入力するか、しばらくしてから「R」を入力してください。

書き込みができません

表示されたデバイスにデータを書き込むことができません。ディスクが正しく入っているかを確認し、「R」を入力してください。もし、同じメッセージが再度表示されるときは、「A」を入力してください。「2.1 デバイスエラーの対応方法」を参照してください。

書き込み禁止です

ライトプロテクトが施されているディスクに対して、書き込みを行いました。プロテクトをはずせば書き込みを行うことができます。

読取りができません

メッセージに表示されたデバイス（通常はディスクドライブ）からデータを読み込むことができません。ドライブにディスクが正しく入っているかを確認して、“R”を入力してください。“2.1 デバイスエラーの対応方法”を参照してください。

無効なコマンドです

メッセージに表示されたデバイスに対して、デバイスドライバは不正なコマンドを送りました。

要求形式が違います

デバイスヘッダに送るリクエストヘッダの長さが正しくありません。

2.1 デバイスエラーの対応方法

もし、デバイスエラーメッセージがディスクに関して表示された場合、“A”、“R”または“I”と答える前に、ディスクを入れ換えないてください（“ディスク交換はできません”は除きます）。

MS-DOSは、次の応答のうちどれか1つが入力されるのを待ちます。

- A 中止 ディスクの読み出し／書き込みを要求しています。プログラムまたはコマンドを終了させます。
- R もう一度 操作を繰り返します。特にエラーが“ドライブ指定が違います”や“書き込み禁止です”の場合に、この応答は便利です。
- I 無視 エラーを無視して、そのまま処理を続行します。

通常、次の順に返答を入れて、回復を試みます。

R（もう一度試みる）

A（プログラムまたはコマンドを終了し、新しいディスクで試みる）

また、次のメッセージが、欠陥のあるディスクへの読み込み／書き込みに関係して発生する場合があります。

ドライブ〈X:〉のファイルアロケーションテーブルが無効です

このメッセージは、メモリにあるファイルアロケーションテーブルのコピーが、存在しないブロックを指しているという意味です。使用前に、ディスクがフォーマットされていない可能性があります。

もし、このメッセージが続けて表示されるときは、CHKDSKを実行してディスクを調べてください。CHKDSKについては「第5章 MS-DOSのコマンド」を参照してください。

3. 一般のエラーメッセージ

MS-DOSが表示する、一般的なエラーメッセージについて説明します。

.EXE ファイルのエラーです。

[MS-DOS]

指定した、EXEファイルの内部フォーマットが正しくありません。

：以下のファイルが無効または見つかりません：〈ファイル名〉

[MS-DOS]

CONFIG、SYSファイルの中で、無効なデバイスを指定しました。CONFIG、SYSファイルの中のDEVICE行を調べてください。

：以下のファイルが無効または見つかりません：コマンドインタープリタ

[MS-DOS]

COMMAND.COMファイルが見つかりません。ファイルがルートディレクトリ上に存在しないが、またはファイルが無効です。正しいシステムディスクでシステムを再起動させ、正しいCOMMAND.COMファイルをコピーしてください。

最初にMS-DOSを起動したときにCOMMAND.COMの入っていたディレクトリから、そのCOMMAND.COMが削除されてしまっていると、このエラーが生じます。

(xxxx)バイト ((xxxx)バイト中) 修復しました。

[Recover]

何バイト修復可能かを表示します。

(エラーの型) エラー 〈読み込み中〉

[Print]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

〈ファイル名〉にCHDIRできません。

処理を続行できません。

[Chkdsk]

CHKDSKは、ディレクトリの階層構造を処理しましたが、指定されたディレクトリまで到達できませんでした。このディレクトリ以下のすべてのディレクトリは検査されません。

〈ファイル名〉に読取りエラーがありました。

[FC] [Find]

このディスクは扱えません。

〈ファイル名〉の印刷は取り消されました。

[Print]

PRINTコマンドで/Tスイッチを指定した場合、このメッセージがプリンタに印刷されます。

〈ファイル名〉はx個の不連続ブロックを含みます。

[Chkdsk]

〈ファイル〉はディスク上で不連続です。

〈ファイル名〉は印刷を待っています。

[Print]

表示されたファイルは印刷待ち行列中にあります。

〈ファイル名〉はクラスタxが重複してリンクしています。

[Chkdsk]

それぞれ必要なファイルのコピーを作成した後、重複しているもとのファイルを消去してください。

〈ファイル名〉ファイルが見つかりません。

[Print]

指定したファイルが存在しません。正確なファイル名を入力してください。

[MS-DOS]

ファイル名がプリントキュー（印刷待ち行列）に入っていて、そのファイルの印刷が開始される前に、ディスクを入れ換えました。プリントしたいファイルの入ったディスクを挿入し、PRINTコマンドで再度そのファイルを指定してください。

〈ファイル名〉を現在印刷中です。

[Print]

表示されたファイルは印刷中です。

—More—

[More]

続きを見るために、スペースキーまたは  キーを押してください。

<.> の処理ができません。他の方法を試みてください。

[Chkdsk]

CHKDSKは、階層構造の処理中に親ディレクトリにもどれなくなりました。CHKDSKは、ルートディレクトリから下方に向かって探すことにより、そのディレクトリにもどろうと試みます。

<.> を修復できません。

[Chkdsk]

親ディレクトリが不良です。

<.> を修復できません。処理を続行します。

[Chkdsk]

カレントディレクトリが不良です。

0 で除算をしました。

[MS-DOS]

CPUがディバイドオーバーフローフラグをセットしました。通常、プログラムが0で除算したときに表示されます。

ASSIGNまたはSUBSTされたドライブはフォーマットできません。

[Format] [Sys]

ASSIGNコマンドで他のドライブにマップされたドライブをフォーマットしようとしています。ASSIGNコマンドですべてのアサインを解除してからフォーマットを行ってください。

BREAKは <OFF> (または <ON>) です。

[MS-DOS]

BREAKの状態を表示します。

COMMAND.COMが見つかりません。

[MS-DOS]

CONFIG.SYS中のSHELLコマンドが正しくありません。COMMAND.COMをサーチするようDOSに通知すべき位置(パス)が存在しないか、またはCOMMAND.COMがその指定位置にありません。

COMMAND.COMのバージョンが違います。

**COMMAND.COMの入っているディスクをカレントドライブに差し込み、
どれかキーを押してください。**

[MS-DOS]

メモリの大部分を使用するプログラムを実行した場合、MS-DOSはCOMMAND.COMファイルをロードし直します。このとき、ファイルが見つからないか、またはファイルが不良の場合に表示されます。COMMAND.COMファイルを含むディスクをデフォルトドライブに入れてください。

CONFIG.SYSに無効なコマンドかパラメータがあります。

[MS-DOS]

CONFIG.SYSファイルの中で正しくないコマンドが使われています。正しいステートメントは第9章を参照してください。

システムディスクをドライブ (X:) に差し込み、

準備できれば〈CR〉キーを押してください。

[Format]

FORMATコマンドで/Sスイッチを指定しましたが、カレントドライブに入っているディスクには、MS-DOSのシステムファイルが存在しません。表示されたドライブに、システムファイル(IO.SYSとMSDOS.SYS) を含んでいるディスクを入れてください。

DOSのバージョンが違います。

[Assign] [Attrib] [Chkdsk] [EDLIN] [Find] [Format]

[More] [Print] [RiCOVER] [Sort] [Sys]

上位バージョンのユーティリティは、それ以下のバージョンのMS-DOS上で実行できません。特にCHKDSK,PRINT,SYSは作成された同じバージョンのMS-DOS上だけで実行可能です。

ECHOは〈OFF〉(または〈ON〉) です。

[MS-DOS]

現在のECHOの状態を表示します。

FAT書き込み中にエラーがありました。

[Chkdsk]

FATの一部に不完全なセクタがあります。MS-DOSは自動的に他のFATを使用します。ただし、すべてのファイルを他のディスクに移したほうが良いでしょう。

FAT読取り中にエラーがありました。

[Chkdsk]

FATの一部に不完全なセクタがあります。MS-DOSは自動的に他のFATを使用します。ただし、すべてのファイルを他のディスクに移したほうが良いでしょう。

FCBが使えません。〈書込み中〉〈ドライブx:〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

FCBが使えません。〈読み込み中〉〈ドライブx:〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

FIND: 〈ファイル名〉に読取りエラーがありました。

[Find]

〈ファイル名〉は読めません。

FIND: パラメータが違います。

[Find]

存在しないオプションを指定しました。

FIND: パラメータの数が違います。

[Find]

コマンド行に指定するオプションが、多過ぎるか、または少な過ぎます。

FIND: ファイルが見つかりません。

[Find]

指定したファイルは存在しません。正確なファイル名を入力してください。

FIND: 文法が違います。

[Find]

FINDコマンドに許されない文字列を指定しています。

FORコマンドは入れ子にできません。

[MS-DOS]

バッチファイル中のFORコマンドはネスティングすることができません。

ONまたはOFFを指定しなければなりません。

[MS-DOS]

BREAKまたはVERIFYの指定に誤りがある場合に表示されます。ONまたはOFFを指定してください。

PRINTコマンドの常駐部が組み込まれました。

[Print]

最初にPRINTコマンドを実行したときに表示されます。PRINTコマンドと同時に他の処理を実行するため、使用可能なメモリが数千バイト減りました。

SHAREはすでに組み込まれています。

[Share]

SHAREの設定は一度しかできません。

SORT：ディスクの容量が足りません。

[Sort]

ディスクがいっぱいです。

SORT：メモリが足りません。

[Sort]

SORTを実行するためのメモリが十分ではありません。

VERIFYは〈OFF〉(または〈ON〉)です。

[MS-DOS]

VERIFYの状態を表示します。

新しいディスクをドライブ (x:) に差し込み、

準備ができれば〈CR〉キーを押してください。

[Format]

FORMATプログラム実行中に表示されます。表示されたドライブにディスクを入れ、何かキーを押すとFORMATが開始されます。ディスクに入っているデータはすべて消去されますので、注意してください。

アロケーションエラーです、サイズを調整しました。

[Chkdsk]

ディレクトリに示されているファイルのサイズが、そのファイルの実際の大きさと一致しません。

印刷待ちのファイルがいっぱいになりました。

[Print]

印刷待ち行列はいっぱいです。印刷待ち行列のファイルの最大数はデフォルトで10です。10以上の数を指定したい場合、PRINTコマンドで/qスイッチを指定します。ただし、/qスイッチで指定できる最大数は32（最少数は4）です。

印刷待ちのファイルはありません。

[Print]

印刷待ち行列は空です。

受け側ディスクにシステム領域がありません。

[Sys]

転送するディスクにはシステムファイルを作成する空きがありません。すべてのファイルを削除するか、または新しいディスクを使用してください。

受け側ディスクをドライブX：に挿入してください。

[Diskcopy]

DISKCOPYコマンドにおいて、指定した転送元と転送先のドライブが同じ場合に表示されます。表示されたドライブに転送するディスクを入れてください。

受け側のディスクをドライブ（X：）に挿入してください。

[Diskcopy]

DISKCOPYプログラムの実行中に表示されます。複写先のドライブにフォーマットされたディスクを入れてください。DISKCOPYで使用する転送先のディスクは、FORMATコマンドでフォーマットされていなければなりません。

エラーが発見されました。

Fパラメータが指定されていないのでディスクの修復は行われません。

[Chkdsk]

CHKDSKにより、ディスクにエラーが発見されました。/Fスイッチが指定されていない場合、CHKDSKは続行されメッセージが表示されますが、エラーは修正されません。

エラーです。〈ドライブx:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

エラーです。〈ドライブx:〉〈読み込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

MATコマンドを実行し直してください。

送り側ディスクと受け側ディスクのフォーマットが違いますので、コピーできません。

[Diskcopy]

DISKCOPYの実行は同じサイズおよび型のディスクでなければいけません。例えば、片面のディスクから両面のディスクへのDISKCOPYはできません。複写元のディスクと同じサイズ、型のフォーマットされたディスクを用いるか、COPYコマンドでファイルをコピーしてください。

送り側のディスクをドライブ (x:) に挿入してください。

[Diskcopy]

表示されたドライブに、コピーするディスクを入れてください。

書込みができません。〈ドライブx:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

書込み禁止です。〈ドライブx:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

環境のためのメモリが足りません。

[MS-DOS]

プログラム環境領域にデータを追加するための十分な余裕がありません。

クラスタ番号が不良です。

切り捨てました。

[Chkdsk]

ファイルのディレクトリエントリが、データエリアへの不正なポインタを持っています。/Fスイッチを指定することにより、そのファイルは長さ0のファイルに切り詰められます。

警告！ ディレクトリがいっぱいです。

[Recover]

ルートディレクトリがいっぱいで、ROCOVERコマンドを実行できません。いくつかのファイルを削除して、空きを作ってください。

警告！ .EXEファイルの読取りエラー

ファイルのサイズが狂っています。

[Exe2bin]

読み込み分が、ヘッダのサイズより小さ過ぎます。これは、単なる警告メッセージです。

現在オープンされているファイルの数が多すぎます。

COMMAND.COMがロードできません。

[MS-DOS]

CONFIG.SYS中のFILESコマンドのパラメータを増やして、MS-DOSを再起動してください。

現在の時刻はhh:mm:ssです。

[MS-DOS]

TIMEコマンドを実行したとき、およびMS-DOSの起動時に表示されます。

現在の日付はyy-mm-dd (曜日) です。

[MS-DOS]

DATEコマンドを実行したとき、およびMS-DOSの起動時に表示されます。

このディスクは扱えません。

続行しますか (Y/N)?

[Chkdsk]

使っているディスクはMS-DOSでは扱えません。使用しているMS-DOSのバージョンではサポートしていないシステムのフォーマットで作成されたディスクか、またはMS-DOSのディスクではありません。

フロッピーディスクに対してこのメッセージが返されたならば、処理の続行は不可能です。
 固定ディスクに対してこのメッセージが返されたときは、MS-DOSにディスクの特性を通知する情報が破壊されていることを意味します。この場合も、CHKDSKの処理を続けることはできません。

このディスクはシステムディスクとしては使えません。

[Format]

システムファイルを書き込むトラックが不良です。このディスクドライブ用にしか使用できません。

このディスクは扱えません。〈読み込み中〉〈ドライブX:〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

コピーすることはできません。

[MS-DOS]

COPYコマンドで指定した、ソースとデスティネーションのファイル名が同じです。たとえば、

```
copy file1 file1
```

を実行すると、このエラーが表示されます。

コピー中：...

[Diskcopy]

ディスクコピーの実行中に表示されます。

コピーは完了しました。

[Diskcopy]

ディスクコピーが終了しました。

コピーは完了しませんでした。

[Diskcopy]

すべてをコピーできませんでした。

コピーに失敗した受側のディスクの使用は避けてください。

コピー前に送り側の内容が失われました。

[MS-DOS]

ソースファイルとして使用されるファイルが、コピーの完了前に重ね書きされてしまいました。たとえば、

```
copy a+b b
```

では、コピーの終る前にbファイルの内容が破壊されてしまいます。

コマンドまたはファイル名が違います。

[MS-DOS]

指定したコマンドまたはプログラムが見つかりません。ファイル名を間違えたか、ファイルがディスクに存在しません。

サブディレクトリの指定が違います。

[Chkdsk]

指定したサブディレクトリ存在しないか、または不良です。入力したサブディレクトリ名を調べてください。

シークエラーです。〈ドライブX:〉〈書き込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

シークエラーです。〈ドライブX:〉〈読み込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

システムが転送されました。

[Format] [Sys]

FORMATコマンドまたはSYSコマンドによって、システムファイル(MSDOS, SYSとIO, SYS)が転送されました。

システムディスクをドライブ (X:) に差し込み、

どれかキーを押してください。

[Sys]

SYSコマンドは、カレントドライブからシステムファイルを読み込みます。システムディスクを表示されたドライブa:に入れ、何かキーを押すと、システムコピーが実行されます。

システムを転送するためのメモリが足りません。

[Format]

システムファイル (IO, SYSとMS-DOS, SYS) の転送には、メモリの構成が不適当です (ノースイッチ)。

指定されたすべてのファイルは連続しています。

[Chkdsk]

すべてのファイルは連続しています。

出力装置が接続されているかチェックしてください。

[Print]

プリンタの電源がONになっていません。

出力装置が割り当てられていません。

[Print]

最初にPRINTコマンドを実行したとき、どのデバイスを出力装置として指定するかを尋ねてきます。存在しないデバイスを設定しようとしたとき、このメッセージが表示されます。

出力装置を入力してください [PRN]:

[PRINT]

PRINTコマンドを最初に実行したときに表示されます。使用可能なデバイスならばどれを指定してもよく、以後プリンタのデバイスとなります。たんにリターンキーを押すと、デフォルトのPRNがプリンタのデバイスとなります。

処理を続行できません。

[Chkdsk]

現在のシステムでCHKDSKを実行するにはメモリが不足です。CHKDSKを実行するためにはメモリを拡張しなければなりません。

時刻の指定が違います。

[MS-DOS]

入力した時刻の書式が正しくありません。

時刻を入力してください:

[MS-DOS]

MS-DOSが起動したとき表示されます。〈hh〉:〈mm〉フォーマットに従って時刻を入力してください。時刻を変更しないか、またはそのままでもよい場合、ただ キーを押してください。

実行できませんでした。

[MS-DOS]

コマンドを読み込むときにエラーが発見されたか、またはCONFIG.SYSで設定されているFILESコマンドのパラメータが小さい場合に表示されます。パラメータを増やしてMS-DOSを再起動してください。

準備ができれば〈CR〉キーを押してください。

[MS-DOS]

FORMATコマンドで、処理が開始される前に表示されます。何かキーを押すと、フォーマットが始まります。中止したい場合は **[Ctrl]** + **[C]** を押してください。

準備ができたらどれかキーを押してください。

[Diskcopy]

ディスクコピーを開始するされる前に表示されます。適切なドライブにディスクを入れ、何かキーを押すとコピーが開始されます。中止する場合は **[Ctrl]** + **[C]** を押してください。

準備ができたらどれかキーを押してください。

[MS-DOS]

DISKCOPYコマンドで処理が開始される前に表示されます。適切なドライブにディスクを入れ、何かキーを押すとコピーが始まります。中止したい場合は **[Ctrl]** + **[C]** を押します。

準備ができたらどれかキーを押してください。

[MS-DOS]

コマンドの処理の途中で、他のメッセージと一緒に表示されます。また、バッチファイル中でPAUSEコマンドを使用しているときにも表示されます。ふつう、このプロンプトが表示される前に、適正なドライブへディスクを挿入するよう要求されます。何かキーを押すと処理が続行されます。

すべてのファイルの印刷は取り消されました。

[Print]

PRINTコマンドで/Tスイッチを指定して実行した場合に表示されます。

セクタが見つかりません。〈ドライブX:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

セクタが見つかりません。〈ドライブX:〉〈読み込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

セグメントを指定してください (16進) :

[Exe2bin]

ソースファイル(.EXE)には、ファイルをロードするセグメントを示す情報が含まれています。作成されたモジュールが配置されるセグメントの絶対番地を指定してください。

そのデバイスからバイナリ形式の読取りはできません。

[MS-DOS]

COPYコマンドを実行中に表示されます。デバイスからコピーしているとき、バイナリモードではコピーできません。/Bスイッチを取り去るか、または/Aスイッチを指定しASC IIモードでコピーします。

中止 <A>、もう一度 <R>、無視 <I>?

[MS-DOS]

コマンドやプログラムの実行中に、ディスクエラーまたはデバイスエラーが生じたときに表示されます。実行中のコマンドやプログラムを中止する場合は **A** キー (Abort) を、再試行する場合は **R** キー (Retry) を、無視する場合は **I** (Ignore) を押して答えます。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

データエラーです。〈ドライブx:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

データエラーです。〈ドライブx:〉〈読込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

ディスクがいっぱいです。

[MS-DOS] [Sort]

ディスク容量がいっぱいです。指定されたコマンドを行うための空きがありません。

ディスク交換はできません。〈ドライブx:〉〈書込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

ディスク交換はできません。〈ドライブx:〉〈読込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

ディスクの修復は行われません。

[Chkdsk]

ディスクにエラーが発見されました。CHKDSKで修復したい場合は/Fスイッチを指定してください。

送り側ディスクと受け側ディスクのフォーマットが違うのでコピーできません。

[Diskcopy]

フォーマットの違うディスクに対してDISKCOPYコマンドは実行できません。ファイルをコピーするには、COPYコマンドを使用してください。

ディスクのボリュームラベルを入力してください。

漢字〈全角〉は5文字、英数字〈半角〉は11文字まで入力できます。:

必要なければ〈CR〉キーを押してください。

[Format]

FORMATコマンドで/Vスイッチを指定したときに表示されます。ボリュームラベルを入力してください。また、 キーのみを押すとボリュームラベルは付けられません。

ディスクをドライブx: に差し込み

どれかキーを押してください。

[MS-DOS]

コピーまたはフォーマットのときに表示されます。表示されたドライブにディスクを入れ、何かキーを押すと処理を開始します。

ディスクをドライブ (x:) に差し込んでください。

[Format]

表示されたドライブに、フォーマットする別のディスクを入れてください。

ディレクトリ中の属性が不良です。

[Chkdsk]

このメッセージは\".\" または\".\" の後に表示され、それらのディレクトリが不良であることを示します。/Fスイッチを指定した場合、このエラーは修正されます。

ディレクトリの指定が違います。

[MS-DOS]

指定したディレクトリが存在しないか、または不良です。入力したディレクトリ名を調べてください。

ディレクトリは作成できません。

[MS-DOS]

指定したディレクトリは作成できません。指定した名前がすでにファイル名として使われているか、またはディスクがいっぱいです。

ディレクトリは修復不可能です。

ディレクトリをファイルに変換しますか (Y/N)?

[Chkdskd]

Y と入力すると誤りのあるディレクトリをファイルに変換しますので、そのファイルを消去してください。

デバイスドライバで指定されているセクタサイズが大きすぎます。

[MS-DOS]

CONFIG.SYSによりロードされたデバイスドライバがシステム中のどのドライバよりも大きなセクタサイズを使用しました。このデバイスドライバは、使用できません。

デバイスへの書き込み中にエラーがありました。

[MS-DOS]

デバイスに送ったデータが多すぎるので、MS-DOSは指定されたデバイスにデータを書き込むことができません。

デバイス名の指定が違います。

[MS-DOS]

指定したデバイスが正しくありません。使用できるデバイスはCON、NUL、AUX、AUX0(名前のみ予約)、AUX1、PRNです。

トラック 0 が不良です。このディスクは使えません。

[Format]

FORMATプログラムは、0トラック以外の欠陥セクタは修復できます。このメッセージが表示された場合、フォーマットしようとしたディスクは使用できません。他のディスクを使用してください。

ドライブ (x :) のディスクのボリュームラベルは <ボリュームラベル>

[MS-DOS]

DIRコマンドを実行したときに表示されます。表示されたドライブのディスクのボリュームは <ファイル名> です。

ドライブ x : のディスクのボリュームラベルはありません。

[MS-DOS]

DIRコマンドを実行したときに表示されます。表示されたドライブのディスクには、ボリュームラベルがありません。

ドライブの指定が違います。

[Chkdsk] [Diskcopy] [Format] [Sys]

正確なドライブを指定してください。

ドライブの指定が違います。〈ドライブx:〉〈読み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

ドライブの準備ができていません。〈ドライブx:〉〈書き込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

ドライブの準備ができていません。〈ドライブx:〉〈読み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ" を参照してください。

ネットワークドライブはCHKDSKできません。

[Chkdsk]

ネットワークドライブに対しては、CHKDSKを実行できません。

ネットワークドライブはRECOVERできません。

[Recover]

ネットワークドライブ上のファイルに対しては、RECOVERを実行できません。

ネットワークドライブはフォーマットできません。

[Format]

ネットワークドライブに対しては、FORMATを実行できません。

破損チェーンをファイルに変換しますか 〈Y/N〉?

[Chkdsk]

このメッセージに対し Y と答えた場合、/Fが指定されていればCHKDSKで発見された破損チェーンをファイルに変換します。作成されるファイル名はFILEEnnnn.CHKです。 N と答えた場合、CHKDSKはファイルを作らずに破損チェーンを解放しますので、再割り当てが可能となります(すなわち、フリースペースが増えます)。

バッチ処理を中止しますか (Y/N)?

[MS-DOS]

バッチファイルを実行中に + を押した場合に表示されます。中止する場合は (Yes) を、続行する場合は (No) を押してください。

バッチファイルのあるディスクをドライブに差し込み、どれかキーを押してください。

[MS-DOS]

指定したバッチファイルのディスクが、指定のドライブにありません。バッチファイルの入っているディスクを適正なドライブに挿入しなおしてください。

パイプ処理用の中間ファイルを作成できませんでした。

[MS-DOS]

パイプ処理では、その処理の完了時に自動的に削除される一時ファイルを使用します。これらのファイルのひとつにエラーが生じました。

パスが見つかりません。

[Chkdsk]

指定したパス名は正しくありません。

パスの指定が違うか、ディレクトリでないかまたはディレクトリが空ではありません。

[MS-DOS]

指定したディレクトリは表示された理由で削除できません。

パスのドライブの指定が違います。

[MS-DOS]

パスで設定されたドライブは存在しません。

パスは定義されていません。

[MS-DOS]

パスが定義されていない場合に表示されます。オプションなしでPATHを入力すると現在設定されているパスが表示されます。

パスまたはファイル名が違います。

[MS-DOS] [Attrib]

正しくないパス名またはファイル名を指定しました。

パラメータの数が違います。

[MS-DOS] [Attrib] [Find] [Join] [Recover] [Subst]

コマンドラインで指定したオプションが多すぎるかまたは不足しています。

日付の指定が違います。

[MS-DOS]

入力した日付が正しくありません。

日付を入力してください：

[MS-DOS]

MS-DOSが起動したとき表示されます。〈yy〉／〈mm〉／〈dd〉フォーマットに従って日付を入力してください。日付を変更しないか、またはそのままよい場合、ただ  キーを押してください。

ファイルアロケーションテーブルが不良です。

[MS-DOS]

ディスクが不良です。CHKDSKで確かめてください。

ファイルアロケーションテーブルが不良です。〈ドライブx:〉

[MS-DOS]

ディスクが不良です。CHKDSKで確かめてください。

ファイルが作れません。

[MS-DOS]

新しいファイルを作成、またはファイルの置き換えを行ったときにエラーが生じました。ファイルの置き換えでエラーとなった場合、そのファイルはリードオンリー（読み出し専用）のファイルですので、置き換えはできません。CHKDSKを実行してディスクを調べてください。

ファイルは変換できません。

[Exe2bin]

指定されたファイルのフォーマットが正しくありません。このメッセージは、ファイルが実行可能ファイルでないときにも表示されます。

ファイル名が重複しているか、またはファイルが見つかりません。

[Chkdsk] [MS-DOS]

RENAMEコマンドで指定したファイル名は、すでに存在しています。または、指定したファイルが見つかりません。

フォーマットできません。

[Format]

このディスクはフォーマットできません。通常このメッセージは、フォーマットできない理由とともに表示されます。

不良クラスタを含みます。ファイルを切り捨てました。

システムのサイズが合いません。

[Chkdsk] [Sys]

転送先にすでにあるIO, SYSとMSDOS, SYSの大きさが、新しいシステムファイルの必要とする大きさと異なっています。

文法が違います。

[MS-DOS] [Attrib] [Find]

入力したコマンドが正しいかどうか調べてください。

プログラムが大きすぎてメモリに入りません。

[MS-DOS]

アプリケーションを実行するにはメモリが不足です。MS-DOSを再起動することにより、現在のシステムで作動するアプリケーションもありますが、再起動してもなおこのメッセージが表示された場合は、メモリの拡張が必要です。

別のディスクをフォーマットしますか (Y/N)?

[Format]

別のディスクをフォーマットする場合は Y (Yes) を押します。終了する場合は N (No) を押します。間違えて Y を押した場合、“**どれかのキーを押してください**”のメッセージが表示されたときに、 **Ctrl** + **C** を押して、FORMATコマンドを中止します。

ボリュームラベルに使えない文字があります。

[Format]

入力したボリュームラベルが正しくありません。ボリュームラベルは11文字まで（漢字は5文字まで）で、使用できるキャラクタは限られています。つぎの記号は使用できません。

* ? / ` , ; : + = < > []

無効なコマンドです。〈ドライブx:〉〈読み込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

メモリが足りません。

[Join] [Share] [Subst]

コマンドを実行するためのメモリが十分ではありません。

メモリのアロケーションエラーです。

COMMAND.COMをロードできません。

[MS-DOS]

MS-DOSのバックアップコピーから新しいディスクを作成し直し、MS-DOSを再起動してください。

要求形式が違います。〈ドライブx:〉〈読み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

用紙がありません。〈デバイス (デバイス名)〉〈書き込み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

読取りができません。〈ドライブx:〉〈読み中〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。“2 デバイスエラーメッセージ”を参照してください。

よろしいですか 〈Y/N〉?

[MS-DOS]

DELコマンドで、削除するファイル名に*.* (カレンシディレクトリ中のすべてのファイル)、またはディレクトリを指定した場合に表示されます。 Y (Yes) または N (No) を押して答えます。

ラベルが見つかりません。

[MS-DOS]

バッチファイル中のGOTOコマンドで指定したラベルが存在しません。

ルートディレクトリがいっぱいです。

不要なファイルを消去し、もう一度CHKDSKしてください。

[Chkdsk]

CHKDSKは失われたファイルをルートディレクトリ上に修復します。この場合、ルートディレクトリがいっぱいなのでエラーが表示されました。ルートディレクトリ中のいくつかのファイルを削除し、失われたファイルを作成するための領域を確保してください。

ルートディレクトリの処理ができません。

処理を続行できません。

[Chkdsk]

CHKDSKは、ディレクトリの階層構造を処理していて、ルートディレクトリへもどれなくなりました。CHKDSKはルートへもどる途中に残っているサブディレクトリの検査をすることができません。

ロック違反です。〈書込み中〉〈ドライブX:〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ"を参照してください。

ロック違反です。〈読み込み中〉〈ドライブX:〉

[MS-DOS]

デバイスエラーです。"2 デバイスエラーメッセージ"を参照してください。

ドライブまたはファイル名の指定が違います。

[EDLIN] [Recover]

指定したドライブまたはファイル名が不良です。

パラメータの指定が違います。

[EDLIN] [Assign] [Chkdsk] [Find] [Format] [Print] [Share]

指定したオプションが正しくありません。

ファイルが見つかりません。

[EDLIN] [Find] [MS-DOS] [Recover]

指定したファイルが見つかりません。指定されたディレクトリ内にファイルが存在しているかどうか、またはファイル名が正確かどうか調べてください。

メモリが不良です。

[EDLIN] [Chkdsk] [Exe2bin] [Sor]

指定されたコマンドを実行するための十分なメモリがありません。

BAKファイルは編集できません。ファイル名を変えてください。

[EDLIN]

EDLINでバックアップファイルを指定しました。ファイル名を変更するか、または、BAKファイルに別の拡張子を指定してコピーしてから、EDLINを実行してください。

入力エラー

[EDLIN]

入力された最後のコマンドの書式に誤りがあります。正しい文法に従って入力しなおしてください。

ファイル名を指定してください。

[EDLIN]

ファイルを指定せずにEDLINを起動しました。

ファイルを終りまで読み込みました。

[EDLIN]

ファイルをすべてメモリに読み込みました。ファイルの全部を読み込めなかった場合は、そのファイルの最後の部分がメモリ上に入っています。

ファイルを読み込むためのメモリが足りません。

[EDLIN]

Transferコマンドを実行しようとしたが、メモリに余裕がありません。編集中のファイルの一部をディスクに書き出すか、または削除して空きメモリを増やしてください。

編集を中止しますか (Y/N)?

[EDLIN]

EDLINを実行中、Q(Quit)コマンドを選択したときに表示されます。Qコマンドは行った編集作業をすべて無効にし、EDLINを終了します。 Y (Yes) または N (No) を押して答えます。

見つかりません。

[EDLIN]

SearchコマンドまたはReplaceコマンドで指定した文字列は、これ以上見つかりません。

新しいファイルです。

[EDLIN]

EDLINで指定したファイルが見つからない場合に表示されます。新しいファイルを作成する場合このメッセージは無視してください。そうでないときにこのメッセージが表示された場合、編集しようとしたファイル名を確かめてください。

一行が長すぎます。

[EDLIN]

REPLACEコマンドで置き換えようとした文字列が253文字を越えています。2つに分割してREPLACEコマンドを行ってください。

オープンされているファイルが多すぎます。

[EDLIN]

FILESコマンドで設定されている値が少ないため、ファイルハンドルが足りなくなり、.BAKファイルが作成できません。

このファイルは読出ししかできません。

[EDLIN]

指定したファイルはREAD-ONLYに設定されているため、書き換えることはできません。

転送先の行番号を指定しなければなりません。

[EDLIN]

行のコピーやインサートを行うときは、転送先の行番号を指定しなくてはなりません。

ディスクがいっぱいです。書き込みが完了しませんでした。

[EDLIN]

EDLINでEndコマンドを実行した際に、ディスクにファイル全体を収納する十分なスペースがありませんでした。EDLINはEndコマンドを中止し、MS-DOSのCOMMANDレベルに戻ります。ファイルの一部はディスクに書込まれていますが、このエラーが生じた後はこのファイルは正しくありませんので、これはすべて消去し、バックファイルをリネームして編集作業を再び行わなければなりません。

ディレクトリがいっぱいです。

[EDLIN]

ファイルをセーブしようとしたのですが、ルートディレクトリがいっぱいです。サブディレクトリにはこのような数の制限がありませんので、ファイルをサブディレクトリにセーブするとよいでしょう。

索引

A

- (A) ppend (EDLIN) 7 - 6
- ASSIGN (コマンド) 5 - 4
- ATTRIB (コマンド) 5 - 5
- AUTOEXEC.BAT ファイル(自動実行ファイル)
..... 4 - 7
- AUX (予約ファイル名: 補助機器) 3 - 4

B

- BACKUP (コマンド) 5 - 6
- BREAK (CONFIG.SYS コマンド) 9 - 3
- BREAK (コマンド) 5 - 7
- BUFFERS (CONFIG.SYS コマンド) 9 - 4

C

- CAPS 大文字 5 - 1
- CD (→ CHDIR コマンド) 5 - 8
- CHDIR (コマンド) 5 - 8
- CHKDSK (コマンド) 5 - 9
- CLS (コマンド) 5 - 12
- COMMAND (コマンド) 5 - 13
- CON (予約ファイル名: コンソール) 3 - 4
- CONFIG.SYS ファイル 9 - 1
- (C) opy (EDLIN) 7 - 7
- COPY (コマンド) 5 - 14
- COPY1 (F1) (テンプレート機能) 6 - 6
- COPYALL (F3) (テンプレート機能) 6 - 8
- COPYUP (F2) (テンプレート機能) 6 - 7
- CTTY (コマンド) 5 - 18

D

- d: (ドライブ名) 3 - 8
- DATE (コマンド) 5 - 19
- (D) elete (EDLIN) 7 - 9
- DEL (ERASE) (コマンド) 5 - 20
- DEVICE (CONFIG.SYS コマンド) 9 - 5

- DIR (コマンド) 5 - 21
- DISKCOPY (コマンド) 5 - 22

E

- ECHO (コマンド) (バッチ処理) 5 - 92
- (E) dit (EDLIN) 7 - 11
- EDLIN 7 - 1
- EDLIN の終了 ((E) nd) 7 - 12
- EDLIN の中止 ((Q) uit) 7 - 20
- (E) nd (EDLIN) 7 - 12
- ERASE (→ DEL コマンド) 5 - 20
- ERRORLEVEL <数値> (IF コマンド) 5 - 95
- EXE2BIN (コマンド) 5 - 24
- EXIT (IF コマンド) 5 - 95
- EXIT (コマンド) 5 - 26

F

- FAT (ファイルアロケーションテーブル) 2 - 4
- FC (ユニティリティ) 8 - 1
- FCBS (CONFIG.SYS コマンド) 9 - 6
- FC の出力 8 - 4
- FILES (CONFIG.SYS コマンド) 9 - 7
- FIND (コマンド) (フィルタ) 5 - 27
- FOR (コマンド) (バッチ処理) 5 - 93
- FORMAT (コマンド) 5 - 29

G

- GAIJI 11 - 1
- GOTO (コマンド) (バッチ処理) 5 - 94

H

- HDFORMAT (コマンド) 5 - 32
- HDTRNS (コマンド) 5 - 42

I

- IF (コマンド) (バッチ処理) 5 - 95

(I) nsert (EDLIN) 7-13
INSERT (F8) (テンプレート機能) 6-13

J

JIS コード入力 11-8
JOIN (コマンド) 5-43

K

KEY (コマンド) 5-44

L

LABEL (コマンド) 5-53
LASTDRIVE (CONFIG.SYS コマンド) 9-8
(L) ist (EDLIN) 7-16

M

MD (→ MKDIR コマンド) 5-58
MKCNF (コマンド) 5-54
MKDIR (コマンド) (ディレクトリの作成) 5-58
MORE (コマンド) (フィルタ) 5-59
(M) ove (EDLIN) 7-18

N

NEWLINE (F7) (テンプレート機能) 6-12
NOT <条件> (IF コマンド) 5-95
NUL (予約ファイル名) 3-4

P

(P) age (EDLIN) 7-19
PATH (コマンド) 条件 5-60
PAUSE (コマンド) (バッチ処理) 5-96
PRINT (コマンド) 5-61
PRN (予約ファイル名: プリンタ) 3-4
PROMPT (コマンド) 5-64

Q

(Q) uit (EDLIN) 7-20

R

RECOVER (コマンド) 5-65
REM (コマンド) (バッチ処理) 5-97
REN (コマンド) 5-66
RENAME (→ REN コマンド) 5-66

(R) eplace (EDLIN) 7-21
REPLACE (F9) (テンプレート機能) 6-15
RESTORE (コマンド) 5-67
RD (→ RMDIR コマンド) 5-68
RMDIR (コマンド) (ディレクトリの削除) 5-68
RS-232C インターフェイス 10-20

S

(S) erach (EDLIN) 7-24
SET (コマンド) 5-69
SETUP (コマンド) 5-70
SHARE (コマンド) 5-82
SHELL (CONFIG.SYS コマンド) 9-9
SHIFT (コマンド) (バッチ処理) 5-98
SKIP1 (F1) (テンプレート機能) 6-9
SKIPUP (F5) (テンプレート機能) 6-10
SORT (コマンド) (フィルタ) 5-83
SUBST (コマンド) 5-84
SYS (コマンド) 5-85

T

TIME (コマンド) 5-86
(T) ransfer (EDLIN) 7-26
TYPE (コマンド) 5-87

V

VER (コマンド) 5-88
VERIFY (コマンド) 5-89
VOID (F6) (テンプレート機能) 6-11
VOL (コマンド) 5-90

W

(W) rite (EDLIN) 7-27

ア

アスタリスク(*) (ワイルドカード) 3-2
アスタリスク(*) (プロンプト: EDLIN) 7-2
新しいテンプレートを作成 (NEWLINE) 6-12
一般的なファイル名 3-8
引用符 5-27
エコーバック (ECHO コマンド) 5-92
エスケープシーケンス 10-5
エラーメッセージ (EDLIN) 7-28

エラーメッセージ(FC)	8-9
大文字CAPS	5-1
置き換え((R) eplace: EDLIN)	7-21
オプション(→コマンドオプション).....	4-3
オペレーティングシステム.....	1-2
親ディレクトリ(,).....	3-9
親プロセス(EXIT コマンド).....	5-26

カ

階層ディレクトリ構造.....	3-6
角形カッコ[].....	5-1
拡張子, BAK	7-2
拡張子, BIN	5-24
拡張子, COM	4-2
拡張子, EXE	4-2
仮想ドライブ(→SUBST コマンド)	5-84
仮ファイル名(→バッチ処理, %0~%9).....	4-8
カレントドライブの変更.....	1-4, 3-12
木構造(階層ディレクトリ構造).....	3-6
カレントディレクトリ(表示/変更) (→CHDIR コマンド).....	5-8
環境エリアのセット(SET コマンド)	5-69
画面の消去(CLS コマンド)	5-12
起動 EDLIN	7-1
起動 FC	8-2
起動(MS-DOS)	1-5
行の削除((D) elete: EDLIN)	7-9
行の挿入((I) nsert: EDLIN)	7-13
行の追加((A) ppend: EDLIN)	7-6
クエスションマーク(?) (ワイルドカード)	3-2
区切り記号(スペース, カンマ, etc)	4-4
現在行(EDLIN)	7-3
構築ファイル(CONFIG.SYS)	9-1
子ディレクトリ(,)	3-9
コピー((C) opy: EDLIN)	7-7
コピー(システムファイル : FORMAT/S コマンド)	5-29
コピー(システムファイル: SYS コマンド)	5-85
コピー(ディスク: DISKCOPY コマンド).....	5-22
コピー(ファイル: COPY コマンド)	5-14
コマンドオプション(COMMAND).....	4-3
コマンドオプション(EDLIN)	7-5

コマンドの入力(EDLIN)	7-3
コマンドプロンプトの変更 (PROMPT コマンド).....	5-64
コロン(:).....	5-1
コントロールキャラクタ機能一覧.....	6-16

サ

削除((D) elete: EDLIN)	7-9
削除(ファイル)(DEL コマンド)	5-20
サブディレクトリ.....	3-6
サブディレクトリの作成(MKDIR コマンド)	5-58
システムの終了.....	1-7
システムファイルのコピー(SYS コマンド)	5-85
システム構築用ファイル(→CONFIG.SYS)	9-1
シフト JIS コード.....	11-8
シャープ#(EDLIN)	7-5
周辺装置のインターフェイス.....	10-1
修復(不良セクタの) (→RECOVER コマンド)	5-65
終了(EDLIN)	7-12
出力の転送(>).....	4-9
時刻の表示と設定(TIME コマンド)	5-86
自動実行バッチファイル(AUTOEXEC.BAT)	4-7
スイッチ(/).....	4-3
スイッチ(FC)	8-2
スクリーンの消去(CLS コマンド)	5-12
ステータスレポート(CHKDSK コマンド).....	5-9
スペース(区切り記号).....	4-4
セミコロン(;)(パスの設定).....	4-4
ソースドライブ.....	4-4
ソースファイルの比較と制限(FC)	8-1
ソート(並び換え)(SORT コマンド)	5-83
相違点の報告(FC)	8-4
挿入モード(INSERT)(テンプレート機能)	6-13

タ

チャイルドプロセス(EXIT コマンド).....	5-26
通貨記号(¥).....	3-8

テンプレートのコピー(COPYALL)	6-8
テンプレート機能.....	6-1
ディスクのコピー(DISKCOPY コマンド)	5-22
ディスクのチェック(CHKDSK コマンド)	5-9
ディスクのフォーマット (FORMAT コマンド)	5-29
ディスクの修復(RECOVER コマンド) ..	5-65
ディスクインターフェイス.....	10-14
ディレクトリ.....	3-6
ディレクトリの作成(MKDIR コマンド)...	5-58
ディレクトリの削除(RMDIR コマンド)...	5-68
ディレクトリの内容の表示(DIR コマンド)	5-21
ディレクトリの変更(CHDIR コマンド) ..	5-8
デバイスの変更(CTTY コマンド)	5-18
デバイスファイル名(予約ファイル名).....	3-4
デフォルト値.....	4-3
デリミタ(区切り記号)(スペース, カンマ, etc)	4-4
転送(入力と出力).....	4-9
テンプレート機能.....	6-1
特殊キー一覧.....	10-2
飛び越し(→ SKIPUP)(テンプレート機能)	6-10

ナ

内部コマンド一覧.....	4-2
内部コマンドとパス.....	3-11
並び換え(ソート)(SORT コマンド)	5-83
入力と出力(>, >>, <)	4-9
入力の訂正(<input type="text" value="コン"/> + <input type="text" value="C"/>).....	7-13
入力の取り消し(VOID)	6-11

ハ

バージョン番号の表示(VER コマンド) ..	5-88
バイナリファイルの比較(FC)	8-1
バイナリフォーマット (EXE2BIN コマンド).....	5-24
パイプ処理.....	4-10
バックアップ(コピー).....	2-5
バックアップファイル(.BAK)	7-2
バックグラウンドプリンティング (PRINT コマンド)	5-61

バッチファイル.....	4-8
バッチ処理(→, BAT ファイル)	4-5
バッチ処理のパラメータの変更 (SHIFT コマンド)	5-98
バッチ処理の中断(PAUSE コマンド).....	5-96
バッチ処理の流れを変える (GOTO コマンド)	5-94
バッチ処理中のエコーバック (ECHO コマンド)	5-92
バッチ処理中のメッセージの表示 (REM コマンド)	5-97
バッチ処理中の条件判断(IF コマンド) ..	5-95
バッチ処理中の反復(FOR コマンド)	5-93
バッチファイル(.BAT)	4-8
バッチファイルの実行.....	4-8
パーセント記号(% , %%)	4-8
パスの設定(パスの外部コマンド, PATH コマンド).....	5-60
パス名(一般的なファイル名).....	3-8
パラメータ(コマンドパラメータ).....	4-8
パラメータ(→バッチ処理, %0~%9).....	4-8
日付と時刻の入力(起動時).....	1-6
日付の表示と設定(DATE コマンド)	5-19
表記法(コマンドの書式).....	5-1
ピリオド(.) (EDLIN)	7-5
ピリオド(.) (子ディレクトリ)	3-9
ファイル.....	3-1
ファイルアロケーションテーブル(FAT) ..	2-4
ファイルのコピー(COPY コマンド)	5-14
ファイルのセーブ((E) nd : EDLIN)	7-12
ファイルの修復(RECOVER コマンド) ..	5-65
ファイルの消去(DEL コマンド)	5-20
ファイルの追加読み込み ((A) ppend : EDLIN)	7-6
ファイルの追加読み込み ((T) ranfer : EDLIN)	7-26
ファイルの転送(FC)	8-4
ファイルの内容の表示 ((L) ist : EDLIN)	7-16
ファイルの内容の表示 (TYPE コマンド)	5-87
ファイルの比較(FC)	8-1
ファイルの保護.....	3-5

ファイルの連結(COPY コマンド)	5-14
ファイル名	3-1
ファイル名拡張子(拡張子)	3-1
ファイル名の変更(REN コマンド)	5-66
ファンクションキーの設定	
(→ KEY コマンド)	5-44
フィルタ	4-10
フィルタ(FIND コマンド)	5-27
フィルタ(MORE コマンド)	5-59
フィルタ(SORT コマンド)	5-83
フォーマット(初期化)	
(FORMAT コマンド)	5-29
複数文字のコピー(COPYUP)	
(テンプレート機能)	6-7
複数文字のスキップ(SKIPUP)	
(テンプレート機能)	6-10
不良セクタ(→ RECOVER コマンド)	5-65
フロッピーディスクインターフェイス	10-16
プリンタインターフェイス	10-20
プリント待ち行列(→ PRINT コマンド)	5-61
プログラムの自動実行(.BAT ファイル)	4-7
プロンプト(EDLIN)(*)	7-2
プロンプト(MS-DOS)	1-4
プロンプトテキスト(PROMPT コマンド)	5-64
変更モード(REPLACE)(テンプレート機能)	
.....	6-15
編集の終了((E) en : EDLIN)	7-12
編集モード(EDLIN)	7-1
ベリファイの設定	
(/V スイッチ : COPY コマンド)	5-15
ベリファイの設定(VERIFY コマンド)	5-89
ページに分けて表示((P) age : EDLIN)	7-19
ページモード(DIR コマンド, /P スイッチ)	
.....	5-21
ボリュームラベルの作成、変更、削除	
(LABEL コマンド)	5-53
ボリュームラベルの表示(VOL コマンド)	5-90
マ	
マウスドライバ	10-21
前のレベルにもどる(EXIT コマンド)	5-26
メッセージの表示(REM コマンド)	5-97
文字列のセット(SET コマンド)	5-69

文字列の検索(FIND コマンド)	5-27
文字列の検索((S) earch : EDLIN)	7-24

ヤ

山形カッコく >	5-1
予約ファイル名(デバイスファイル名)	3-4

ラ

ラインの移動((M) ove : EDLIN)	7-18
ラインの書き出し((W) rite : EDLIN)	7-27
ラインの挿入((I) nsert : EDLIN)	7-13
ラインの表示((L) ist : EDLIN)	7-16
ラインエディタ(→ EDLIN)	7-1
ラベル(GOTO コマンド)	5-94
ルートディレクトリ	3-6

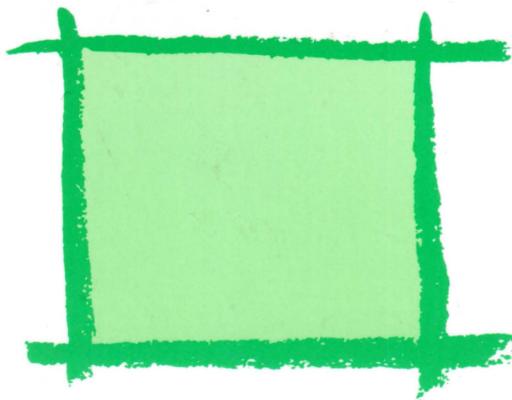
ワ

ワイドディスプレイ	
(DIR コマンド, /W スイッチ)	5-21
ワイルドカード(?, *)	3-2

記号

, (カンマ)(区切り記号)	4-4
. (ピリオド)(EDLIN)	7-5
... (省略記号)	5-1
. BAK (拡張子)	7-2
. BAT (拡張子)	4-5
. BAT ファイル	4-8
. BAT ファイルの実行(→バッチ処理)	4-8
. BIN (拡張子)	5-24
. COM (拡張子)	4-2
. EXE (拡張子)	4-2
. EXE ファイル	4-2
. 拡張子(→ファイル名拡張子)	4-3
: (コロン)	
(→ラベル, : → GOTO コマンド)	5-94
; (セミコロン)(パスの設定)	3-10
? (ワイルドカード)	3-2
—More—(MORE コマンド)	5-59
/+n スイッチ(SORT コマンド)	5-83
¥ (円マーク)	3-8
/<NNNN> スイッチ(FC)	8-3
/9 スイッチ(FORMAT コマンド)	5-29

／A スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	／V スイッチ(FIND コマンド).....	5-27
／A スイッチ(COPY コマンド).....	5-15	／W スイッチ(DIR コマンド).....	5-21
／A スイッチ(FC).....	8-2	／W スイッチ(FC).....	8-3
／A: スイッチ(RESTORE コマンド) ...	5-67	| (縦線).....	5-1
／B スイッチ(COPY コマンド).....	5-15	" " (引用符)(→ FIND コマンド)	5-27
／B スイッチ(EDLIN).....	7-1	< > (直接入力モード).....	5-1
／B スイッチ(FC).....	8-2	[] (角形カッコ).....	5-1
／B スイッチ(PRINT コマンド).....	5-61	{ } (大カッコ).....	5-1
／B: スイッチ(RESTORE コマンド) ...	5-67	+ (ファイルの連結: COPY コマンド) ...	5-14
／C スイッチ(COMMAND コマンド) ...	5-13	F3 (COPYALL) (テンプレート機能) ...	6-8
／C スイッチ(FC).....	8-3	F1 (COPY1) (テンプレート機能)	6-6
／C スイッチ(FIND コマンド).....	5-27	コントロール + C のチェック	
／C スイッチ(PRINT コマンド).....	5-61	(BREAK コマンド).....	9-3
／D スイッチ(JOIN コマンド).....	5-43	コントロール + V (EDLIN)	7-4
／D スイッチ(PRINT コマンド).....	5-61	コントロール + Z	
／D スイッチ(SUBST コマンド).....	5-84	(エンドオブファイルマーク).....	7-3
／D: スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	F2 (COPYUP) (テンプレート機能)	6-7
／E: スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	F8 (INSERT) (テンプレート機能)	6-13
／F スイッチ(CHKDSK コマンド).....	5-9	F7 (NEWLINE) (テンプレート機能) ...	6-12
／F スイッチ(SHARE コマンド).....	5-82	F9 (REPLACE) (テンプレート機能).....	6-15
／L スイッチ(SHARE コマンド).....	5-82	F4 (SKIP1) (テンプレート機能).....	6-9
／L: スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	F5 (SKIPUP) (テンプレート機能).....	6-10
／L: スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	F6 (テンプレート機能).....	6-11
／LB スイッチ(FC).....	8-3	← (リターン).....	7-5
／M スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	< > (山形カッコ).....	5-1
／M スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	<CTRL-Z> (エンドオブファイルマーク) ...	7-3
／N スイッチ(FC).....	8-3	<行番号> (EDLIN).....	7-5
／N スイッチ(FIND コマンド).....	5-27	<文字列> (EDLIN).....	7-5
／N スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	<文字列> = <文字列2> (→ IF コマンド)	5-95
／P スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	> (出力の転送).....	4-9
／P スイッチ(COMMAND コマンド) ...	5-13	>> (出力の転送, ファイルの追加).....	4-10
／P スイッチ(DIR コマンド).....	5-21	+ (ファイルの連結: COPY コマンド) ...	5-14
／P スイッチ(PRINT コマンド).....	5-62	等号(区切り記号).....	5-1
／P スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	% (パーセント記号).....	4-8
／Q スイッチ(PRINT コマンド).....	5-61	%%f (→ FOR コマンド) (バッチ処理) ...	5-93
／R スイッチ(SORT コマンド).....	5-83	%0~9 仮パラメータ(バッチ処理).....	4-8
／S スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	# (シャープ) (EDLIN).....	7-5
／S スイッチ(FORMAT コマンド).....	5-29	* (プロンプト: EDLIN).....	7-2
／S スイッチ(RESTORE コマンド).....	5-67	* (ワイルドカード).....	3-2
／T スイッチ(FC).....	8-3	@ (アットマーク).....	3-2
／T スイッチ(PRINT コマンド).....	5-61	1 画面ずつ出力(MORE コマンド).....	5-59
／T: スイッチ(BACKUP コマンド).....	5-6	1 文字コピー(COPY1) (テンプレート機能)	
／V スイッチ(CHKDSK コマンド).....	5-9	.....	6-6
／V スイッチ(COPY コマンド).....	5-15	1 文字スキップ(SKIP1) (テンプレート機能)	
		.....	6-9



シャープ株式会社

本 社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号
電話 06(621)1221 (大代表)
情報システム 〒639-11 奈良県大和郡山市美濃庄町492
事業本部 電話 07435(3)5521 (大代表)