

Panasonic[®]

IOPM40作画ソフト DS-Tool(M40) Ver.2 オペレーションマニュアル

DS-Tool (M40) Ver.2 オペレーションマニュアル
FAF-0007 '93・8月

松下電工

はじめに

このたびは、「IOPM40作画ソフト DS-Tool (M40) Ver.2」(以下DS-Toolと略します)をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

DS-Toolは画面データをパーソナルコンピュータ(以下パソコンと略します)にて、簡単に作画、および動画設定するためのソフトウェアです。DS-Toolは、専用の高速通信プロトコルを採用しており、パソコンとIOPとの間で作画データの転送をソフト付属の専用ケーブル(AIP48402)で行います。

保証について

(保証期間)

この製品についての保証期間は、納入後1ヵ年とします。

(保証範囲)

保証期間中に納入側の責任により故障を生じた場合は、その機器の故障部分の交換、または修理を納入業者側により無償でおこないます。

ただし、次に該当する場合は、この保証の内容の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) マニュアルと異なった取扱い、ならびに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
- (4) その他、天災、災害などで、納入者側の責任にあらざる場合。

なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦頂きます。

(サービスの範囲)

納入品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合、別途費用を申しつけます。

- (1) 取り付け調整指導および試運転の立ち会い
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育

NECA0501 (契約基準) より

<ご注意>

本製品が外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資等(または役務)に該当する場合には、日本国外に輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。

MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

ATOKは、ジャストシステム社の登録商標です。

もくじ

フロッピーディスク取り扱い上の注意	4
特にご注意いただきたいこと	5
機能概要	16
メニュー一覧表	17
動作環境	19
製品の構成	20
システム構成図	23
基本操作手順	24
起動準備	25
環境設定	29
EMSの設定について	34
パソコン動作環境について	35
上位リンク対応について	37
画面各部名称	39
マウス/キーボードの基本操作	43
DS-Toolの起動と終了	47

F7 環境設定

初期設定値	50
ガイドラインカラーを設定する	51
システムカラーを設定する	52
PCを設定する	53
カーソルの移動量を設定する(マウス感度)	54
プリンタを設定する	55

F1 ヘルプ

機能や操作方法が知りたいとき	58
----------------	----

F2 ファイル

作画できるファイルについて	60
DS-Toolでのファイルの定義	61
ファイル一覧を表示する	62
新しいファイルを作成する	63
既存のファイルを開く	64
マークを作成する	65
マークを編集する	67
折れ線グラフを作成する	73
アラームメッセージファイルを作成する	80
テンキーファイルを作成する	84
システムファイルを設定する	87
作成したファイルを保存する	93
データを転送する(パソコン → IOP)	94
データを転送する(IOP → パソコン)	96
プリントする(画面ハードコピー)	99
プリントする(ファイル一覧)	100
プリントする(タグ一覧)	101
プリントする(連続画面ハードコピー)	102
ファイルをコピーする	103
ファイル番号を変更する	104
ファイルを削除する(1ファイルのみ)	105
ファイルを削除する(複数ファイル)	106
ファイル情報	108
DS-Toolについて	109
MS-DOSコマンドを実行する	110
終了する	111

F3 編集

入力した図形や文字を取り消す	114
編集の手順	115
図形や文字を選択する(すべて)	116
図形や文字を選択する(1つだけ)	117
図形や文字を選択する(種類別)	118
図形や文字を選択する(タグ)	119
図形や文字の属性を変更する	120
図形や文字を削除する	121
図形や文字をコピーする	122
図形や文字を移動する	123
図形や文字を回転する	124
図形や文字を拡大縮小する	125
全画面を消去する	126
画面を再表示する	127

F4 オプション

グリッドを設定する	130
モノクロIOP上での画面を確認する	131
タグネームを表示する/しない	133
塗り込みを表示する/しない	134
図形の塗り込みを再表示する/しない	135
ファイル/マーク位置・塗り込み位置を表示する/しない	136

F5 描画

マウス操作手順	138
直線を描く	141
連続直線を描く	142
四角を描く	143
塗り込四角を描く	144
円を描く	145
楕円を描く	146
円弧を描く	147
扇形を描く	148
図形を塗り込む	149
文字を入力する	151
文字を入力するときの注意事項	152
ファイルを呼び出す	153
マークファイルを呼び出す	155

F6 タグ

タグについて	158
タグを入力する	162
タグを編集する	164
タグをコピーする	165
タグを削除する	166
タグ一覧を表示する	167

巻末資料

エラーメッセージとその対処方法について	182
トラブルシューティング	187
ホットキー/ショートカットキー機能一覧	192
PCタイプ変更ツール	195
ファイル番号変更ツール	197
ソフトウェアトラブルレポート	199

フロッピーディスク取り扱い上の注意

- ① 使用後は必ずフロッピーケースに戻してください。
- ② 直射日光や高温に長時間さらさないでください。
- ③ ディスク面に手を触れないでください。
- ④ 磁気を近づけないでください。
- ⑤ 折り曲げたり、物をのせたりしないでください。
- ⑥ クリップなどではさまないでください。
- ⑦ ディスクに貼ってあるシールに、直接文字を書かないでください。
まず、シールに文字を書いてからディスクに貼るようにします。

特にご注意いただきたいこと

DS-Tool使用上の注意

必ずお読みください

ここでは、DS-Toolを使用する上で特にご注意いただきたいこととその対処法について説明します。

- ① IOP本体上の機能で以下の機能はDS-Toolではサポートしていません。
IOP本体にて対応してください。
 - 1 時刻・日付の設定
 - 2 チェックサムコードの設定
 - 3 自己診断機能

- ② 作画中にDS-Tool実行ファイルの入ったシステムディスクを抜くとハングアップします。なるべく、ハードディスクでご使用されることをおすすめします。
作画中にDS-Tool実行ファイルの入ったシステムディスクを抜かないでください。

- ③ 使用できる日本語フロントエンドプロセッサ(FEP)はジャストシステム社のATOKシリーズのみです。
ATOK6、ATOK7について動作確認しています。

- ④ 塗り込みのキャンセル
塗り込みが含まれた画面は、表示に時間がかかります。塗り込み途中で、ESCキーを押す、またはマウスを右クリックすると塗り込みは表示上キャンセル(中断)できます。
また塗りこむ表示が多い場合、「F4/塗り込みモード」をOFFに設定すると塗り込みがされず、速く表示されます。

必ずお読みください

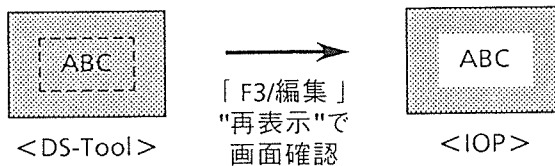
⑤ 再表示のキャンセル

DS-Toolは、塗り込みを行った時点で画面の再表示を行います。"再表示をおこなう"とは塗り込みを行った時に最初から画面を書き直すことです。例えば画面上に複数の図形があり、そのうち1つの図形を塗り込んだ場合、すでに塗り込みを行った図形があると、その図形も塗り込みをし直すため、複雑な絵を塗り込むと時間がかかります。そこで速く表示するには、「F4/塗込モード」の"再表示をおこなう"をOFFにします。OFFにすると塗り込みを行いたい図形だけに塗り込むことができます。

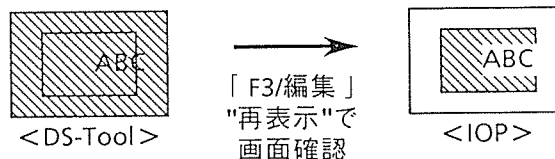
ただし、実際に表示されるIOPの画面とは異なる場合があります。したがって"再表示をおこなう"をOFFにした場合は、IOP本体にファイルを転送する前に必ず「F3/再表示」で画面を確認してください。

例

- 塗り込み内に文字やタグが描かれている場合は、上から塗りつぶされてしまいます。



- 塗り込みの境界上に文字やタグが描かれている場合は、塗り込みがもれてしまいます。



必ずお読みください

⑥ カラー化に関して

DS-Tool はカラー表示対応をしています。
ご使用にあたっては次の点にご注意ください。

(1) 色コード一覧

表示可能な色は8色あります。
色とコードの対応は、下記のとおりです。

0:黒	1:青	2:緑	3:水色	4:赤	5:紫	6:黄	7:白
-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----

IOPM40THは、カラー対応していませんので、実際に表示するIOPの画面は、「F4/モノクロ画面確認」で表示状態が確認できます。

(2) システムカラーについて

◎グリッドポイント、塗り込みポイントなどシステムで使用するカラーは「F7/システムカラー」で変更できます。作画上のカラーとまぎらわしくなった場合にご使用ください。

(3) ブリンク

DS-Tool上ではブリンク表示を行いません。ブリンクの代用として8色(黒、青、緑、水色、赤、紫、黄、白)の暗色で表示しています。

また、表示色を黒とブリンクに設定すると、IOP本体で透かし表示されます。(DS-Toolの画面上では、透かし表示はできません)

例)



赤

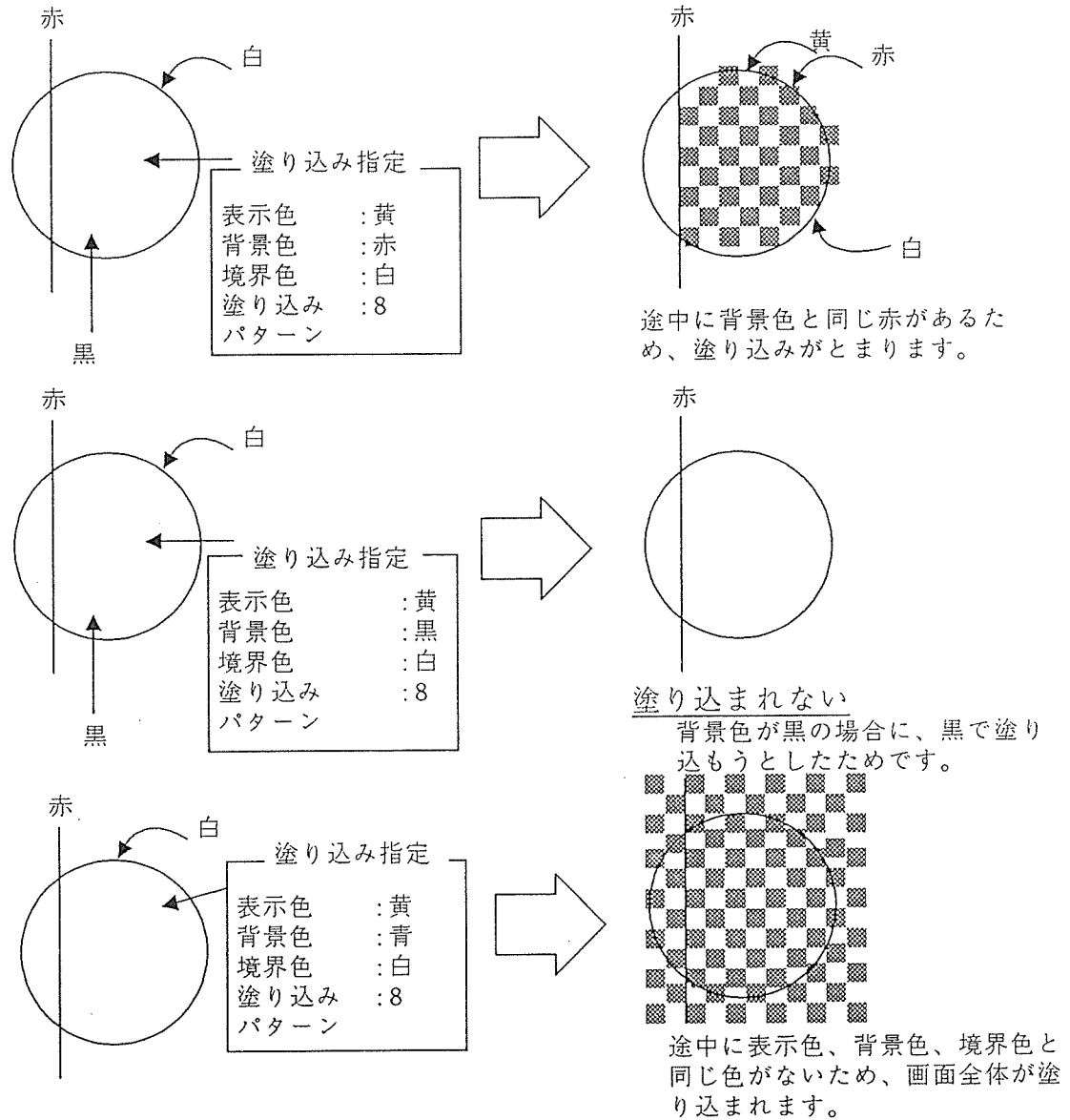
黒+ブリンク (透けて見える)

必ずお読みください

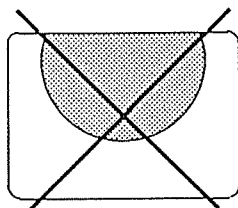
(4) 塗り込み時の制約

塗り込みエリアに指定した表示色、背景色、境界色の3色のうちどれかを察知すると、察知した位置で塗り込みが終わります。

(例) ただし、境界色が黒の場合には、塗り込みは境界色では止まりません。



作画領域の境界は、塗り込みの境界線として使用しないでください。
塗り込みがもれてしまいます。



M40TH
作画領域

必ずお読みください

- ⑦ MS-DOSのシステムメモリの消費量が限界*に達すると、エラーメッセージが出たり、ウインドウの表示スピードが極端に遅くなることがあります。このような場合は、EMS(拡張メモリ)を搭載したシステムでのご使用をおすすめします。
- もし、EMSを使用していない場合は、CONFIG.SYSの内容を変更してユーザーメモリの使用量を増やしてください。

* ファイルを多層プロット(ネスティング)した場合などに発生します。

CONFIG.SYSの内容を変更する場合は、以下の例のようになるべく組み込むデバイスドライバを少なくします。

(参考例)

```
FILES = 20
BUFFERS = 20
DEVICE = PRINT.SYS
DEVICE = RSDRV.SYS
DEVICE = MOUSE.SYS
DEVICE = ATOK6A.SYS
DEVICE = ATOK6B.SYS
```



```
FILE = 10
BUFFERS = 8
DEVICE = MOUSE.SYS
DEVICE = ATOK6A.SYS
DEVICE = ATOK6B.SYS
```

※ DS-Toolで使用するデバイス
ドライバはMOUSEおよび
ATOKのみです。

エラーメッセージ

- 1 通常の作画作業を行っている途中でシステムメモリの限界に達したとき

(エラーメッセージ)

```
"メモリが足りません"
"システムメモリのリミットを超えました"
"すべての描画機能は無効です"
```

- 2 ファイルやマークを呼び出し中にシステムメモリの限界に達したとき

```
"メモリが足りません"
"ファイル呼び出しを中断しました"
"部分表示されます"
```

対処方法

システムメモリの容量が足りなくなりましたので、作画途中のファイルをセーブし、システムメモリの容量を増やしてください。そのあと、もう一度ファイルをオープンして、作画が続けることができます。

ただし、最後に作画した内容は無効になります。

その他については、IOPIに転送すると、正常に表示されます。

必ずお読みください

- ⑧ 全画面消去後の取消しはできません。

誤って全画面消去した場合は、セーブせずに再オープンしてください。その前にオープンしたときの状態に戻ります。ただし、追加変更したものは復帰しません。

- ⑨ 入り組んだ複雑な領域を塗り込むとスタックオーバーフローになる場合があります。

複雑な領域を塗り込む場合は"塗り込み表示"をオフにしてください。なお、IOP本体に転送された後は、正常に表示されます。

- ⑩ MS-DOS上のファイルをMS-DOSコマンドなどを使用して変更しないでください。誤動作の原因になります。

(例)

- ファイル番号をリネームコマンドを使用して変更する
 - データ内部を市販のエディタを使用して変更する.....など
- なお、ファイル番号の変更は、F2/ユーティリティ、
もしくは付属のFNC.EXCを使用してください。

PCタイプ(拡張子)の変更は、付属のNC.EXEを使用してください。

(FNC.EXEの詳しい設定方法は、197ページの「ファイル番号変更ツール」を

NC.EXEの詳しい設定方法は、195ページの「PCタイプ変更ツール」をご参照ください)

- ⑪ 楕円は、IOP本体のグラフィックLSIの制約により拡大/縮小が正常に動作しない場合があります。

- ⑫ ホットキー入力でマウスが動かなくなった場合は、ESCキーを入力してください。正常動作に戻ります。

- ⑬ パソコンで表示できる文字でも、JIS規格外の文字はIOP本体に転送後正常に表示されません。

(例) ①, I, +, IV など

- ⑭ 楕円、円弧、扇形、はIOP本体に転送すると、1ドットのズレが生じる場合があります。ズレが生じた場合は、直線などで補正してください。

- ⑮ キーボード画面(Kファイル)を2つ以上、ベース画面(Bファイル)上にプロットしないでください。Kファイルは、Bファイル上に1つだけ動作します。

必ずお読みください

- ⑯ キーボード画面を使用する場合DS-Tool内にサンプル用としてキーボード画面を用意してありますのでご利用ください。(ディレクトリーは、KEYLIBです)

テンキー : K8000~8001

フルキー(横型) : K8002~8009

フルキー(縦型) : K8010~8017

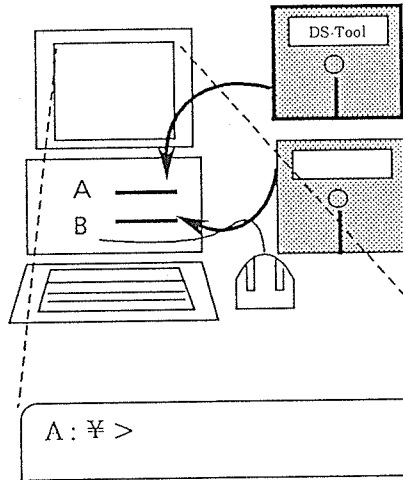
ただし、このファイルはMEWNET FP (*.DL7)用です。他のPCのタイプをご使用になる場合は、KNCツールでPCのタイプを変更してください。(次ページをご参照ください)

注意

- DS-Toolでは、キーボードライブラリは*.DL7で予めMEWNET FPシリーズ用で“KEYLIB”のディレクトリーに格納しています。
他のPCを接続する場合のみ、この“KEYLIB”に格納したファイルを変換する必要があります。

必ずお読みください

* MEWNET FPより、メモリ to メモリに変換する場合



パソコン上のAドライブにDS-Toolのマスターフロッピー、Bドライブには現在、ご使用(フォーマット済み)のデータ用ディスクが入っているとします。



- 左図のように表示させるには、いったんDS-Toolを終了して、MS-DOSの状態で行ってください。
- 以下の説明文にてでくる、
「」は、スペースキー
⏎ は、リターンキー
を表します。

①

```
A: ¥ > CD KEYLIB
```

KEYLIBにディレクトリーを移動します。

① CD_KEYLIB ⏎ を入力します。

②

```
A: ¥ KEYLIB > KNC
```

② KNC ⏎ を入力します。



- DS-Toolの"DOSコマンド"からは、KNCの利用はできません。いったんDS-Toolを終了して、MS-DOSの状態に戻ってください。

必ずお読みください

③ キーボードファイルのPCタイプを変更するメニューが表示されます。

③

左図では変更したいPCタイプを選択します。例ではM to M(メモリ to メモリ)を選択しています。

④

PCタイプ:M

④ M を入力します。

⑤

```
K8000.DL7==>K8000.DLM
変更終了
      }
K8017.DL7==>K8017.DLM
変更終了
```

各キーボードが指定したPCタイプ「M to M(メモリ to メモリ)」に変更されます。

変更が終了しましたので、このKEYLIB中の拡張子 .DLMのファイルをBドライブにコピーします。(コピーをしなければ、キーボード画面は使用できません)ここでは、あらかじめBドライブにMTMという、ディレクトリーを作成していると、仮定します。

⑥

```
A: ¥ KEYLIB > COPY *.DLM B:MTM
```

BドライブのMTMというディレクトリーへコピーします。

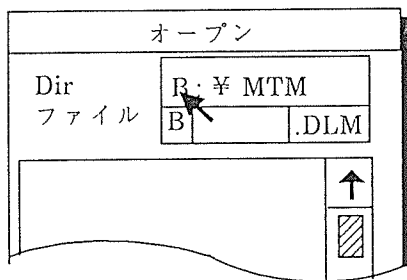
⑥ COPY_*.DLM_B:MTM を入力します。

```
K8000.DLM
      }
K8017.DLM
      18個のファイルをコピーしました
A: ¥ KEYLIB >
```


必ずお読みください

あとは、DS-Tool を立ち上げ、ファイルをオープンします。

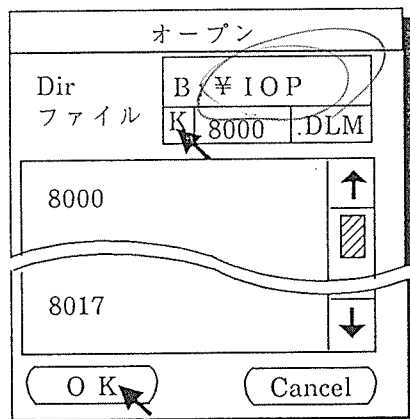
⑦



ディレクトリーを B: MTM に指定します。

⑦ B: MTM を入力します。

⑧



⑧ ファイルヘッダー "K" を左クリックします。

変更された KEYLIB が表示されます。



- キーボード画面を使用するときは、PC の設定も合わせてください。(詳しい設定方法は、53 ページの「F7/PC を設定する」をご参照ください。)

必ずお読みください

本マスターフロッピーディスクには、DS-Tool 実行ファイルの他に
ディレクトリKEYLIB

KNC.EXE キーボードファイルのPCタイプ変更コマンド
(上記説明)

NC.EXE 画面ファイルのPCタイプの変更コマンド

FNC.EXE 画面ファイルのファイル番号の変更コマンド

が付属されています。

NC.EXE、FNC.EXEの詳細説明は本書巻末にあります。

機能概要

プルダウンメニュー

プルダウンメニューの採用で、各メニューラインを選択すると、そのメニューのもつ機能一覧が表示されます。選択できる機能が一目で確認できますので、初めての方でも簡単にお使いいただけます。

ウインドウ表示機能

各コマンドやメッセージ表示などは、画面上にウインドウが開いて表示されます。作画中の画面のまま、ファイル一覧の確認や各種設定の変更ができます。

マウスオペレーション

コマンドの選択や描画などのほとんどの機能はマウスで操作できます。例えば、マーク描画はマウスを操作するだけで簡単に作成でき、キーボードだけによる操作に比べて操作性が向上しています。また、作画時はアイコンによってコマンド選択と属性が設定できますのでスピーディ、かつ簡単に作画作業を行うことができます。

豊富な編集機能

複雑な図形を一括して編集(移動、コピー、回転、拡大/縮小)できる機能を持っています。このため、修正が効率よく行えます。

ヘルプ機能

ヘルプ機能でDS-Toolの各機能の解説を表示します。いま使っている機能の解説がただちに表示されますので、マニュアルレスで使用できます。

プリンタ印刷機能

パソコンと接続したプリンタに画面ファイルのハードコピーやタゲ一覧、ファイル一覧などを印刷できます。IOPの画面データの管理やドキュメントの作成が簡単にできます。

日本語文字入力

日本語変換用フロントエンドプロセッサの機能を利用すれば、日本語文字列入力が効率よくできます。

メニュー一覧表

以下のメニューは、キーボード上のファンクションキーと対応しています。

(F1~F7までのファンクションキーを押す、もしくはマウスでクリックするとメニューが表示されます)

F1	ヘルプ	現在、使用中の機能の解説を表示	
F2	ファイル	ファイル一覧	ファイルの一覧を表示
		オープン	ファイルを開く
		セーブ	ファイルを保存
		転送	指定ファイルの転送(IOP間)
		プリント	画面やタグ一覧、ファイル一覧をプリンタに印字
		ユーティリティ	ファイルの削除、コピー、ファイル番号の変更
		ファイル情報	ファイルの履歴情報を表示
		DS-Toolについて	バージョン表示
		DOSコマンド	MS-DOSコマンドの一時実行
		終了	MS-DOSにもどる
F3	編集	取消し	直前の作業の取消し
		属性変更	ブリンク、カラー、サイズなどの変更
		削除	選択した描画データを削除
		コピー	選択した描画データをコピー
		移動	選択した描画データを移動
		回転	選択した描画データを回転
		拡大 縮小	選択した描画データを拡大または縮小
		全画面削除	画面データをすべて削除
		再表示	画面をリフレッシュ表示
F4	オプション	グリッド	グリッドの設定
		モノクロ画面確認	モノクロIOP上での画面を確認
		タグネーム	タグ名の表示設定
		塗込モード	塗り込みモードを設定
		ファイル/塗込位置	ファイルプロット位置と塗り込み位置表示

メニュー一覧表

F5	描画	直線	直線および点線を描画
		連続直線	連続直線を描画
		四角	四角形を描画
		塗り込四角	塗り込み四角形を描画
		円	円を描画
		楕円	楕円を描画
		円弧	円弧を描画
		扇形	扇形を描画
		塗り込み	塗り込み
		文字列	英数字・漢字を描画
		ファイル呼び出し	ファイル呼び出し
		マーク呼び出し	マーク呼び出し
F6	タグ	入力/編集	タグの新規設定および編集
		コピー	タグのコピー
		削除	タグの削除
		タグ一覧	タグの一覧表を表示
F7	環境設定	ガイドラインカラー	ガイドラインの色を変更
		システムカラー	システムの色を変更
		PC	対象PCを設定
		マウス感度	マウスの感度を変更
		プリンタ	対象プリンタを設定
		作画領域	作画領域を設定

動作環境

パソコンの機種	: PC-9801VMシリーズ*1以上(ただし、LTシリーズ、およびハイレゾリューションモードは除く)または互換機
OS Version	: MS-DOS ver.3.10以上
必要メモリ容量	: 640Kバイト以上 (EMSメモリ拡張時動作可能)*2
ディスクドライブ	: 1ドライブ以上(ただし、日本語FEPをインストールする場合は、1ドライブでは足りない場合があります。ハードディスクでのご使用をおすすめします)*3
マウス	: PCバスマウス*4(必ずマウスが必要です)
プリンタ	: NEC PRシリーズ、または互換機*5 エプソン ESC/P-J84コマンド互換機

<注意>

- *1 PC-9801シリーズについて以下の点にご注意ください。
DS-Toolではメニューなどに16色カラー表示を採用しています。したがってパソコンの表示モード設定は16色拡張グラフィックモードに設定してください。
パソコンの動作環境について36ページの「パソコン動作環境について」をご参照ください。
- ① PC-9801/E/F1,2,3/M2,3
上記の機種では使用できません。
 - ② PC-9801U2/VF2/VM0,1,2
上記の機種は8色表示が標準です。
16色表示にはオプションのグラフィックカードが必要です。
 - ③ ラップトップ、ノートパソコンなどのモノクロタイプでは表示が見つらい場合があります。この場合はLCDの表示方法をリバース表示にしてください。
- *2 EMSメモリをご使用になりますと、より快適な環境で作業が行えます。ただし、EMSの種類によっては正常に動作しない場合もあります。なお、EMSの設定については、EMSに付属のマニュアル、および34ページの「EMSの設定」をご参照ください。
- *3 既存のシステムからDS-Toolを起動した場合、メモリ設定の関係上起動できないことがあります。この場合はCONFIG.SYSファイルを変更する必要があります。(29ページの「環境設定」をご参照ください)
- フロッピーディスクの立ち上げでATOK7をインストールして使用する場合は、2枚のフロッピーディスクが必要になります。
- *4 マウスは、MS-DOSに標準のMOUSE.SYSを使用してください。(他社製デバイスドライバでは、正常時操作しない場合があります。また、MOUSE.COMを使用した場合は、「MOUSE_/R」を入力し、MOUSE.COMを解除してから、動作させてください。(MOUSE.COMだけでは、正常に動作しません)
- *5 NEC-NMシリーズは、DS-ToolのVer.2以降では使用できません。

製品の構成

DS-Toolのパッケージには以下のものが含まれています。

マスタフロッピーディスク	:	1式(3.5、5.25 インチ)
専用ケーブル(AIP48402)	:	1本
DS-Tool (M40) オペレーションマニュアル(本書)	:	1冊
IOPM40TH活用マニュアル	:	1冊
ユーザー登録カード(必ずご返送ください)	:	1枚

なお、ソフトウェアトラブルレポートは、本書の巻末にあります。「ソフトウェア
トラブルレポートについて」をご覧ください。

製品の構成

マスタフロッピーディスクの中には以下のファイルが含まれています。

M40TH.MNU	
DS40.EXE	DS-Tool/98実行ファイル
HELP.DOC	ヘルプファイル
SETUP.BAT	HDへのインストールバッチファイル
DSTOOL.BAT	DS-Tool実行バッチファイル

<PC設定ファイル>

MEWNETFP.TBL	MEWNET-FPシリーズ用ファイル
HIDICS.TBL	HIDICシリーズ用ファイル
HIZACH.TBL	HIZACシリーズ用ファイル
MTOMSIO.TBL	M to M 用ファイル
SYSMACC.TBL	SYSMAC-Cシリーズ用ファイル
SYSMACCV.TBL	SYSMAC-CVシリーズ用ファイル
MELSECN.TBL	MELSEC-AnNシリーズ用ファイル
MELSECA.TBL	MELSEC-AnAシリーズ用ファイル

SAMPLE<DIR>

このディレクトリーの中には、下記のサンプルファイルが入っています。

AUTOEXEC.BAT	自動立ち上げ用バッチファイル
CONFIG.SYS	DOS 環境設定ファイル

KEYLIB<DIR>

このディレクトリーの中には、下記のサンプルファイルが入っています。

NC.EXE	PCタイプ変更ツール
KNC.EXE	キーボードファイルPCタイプ変更ツール
FNC.EXE	ファイル番号変更ツール
K8000.DL7	} サンプルキーボードファイル メモリ to メモリ用(18個)
}	
K8017.DL7	

START<DIR>

このディレクトリーの中には、作画用のサンプルファイルが入っています。

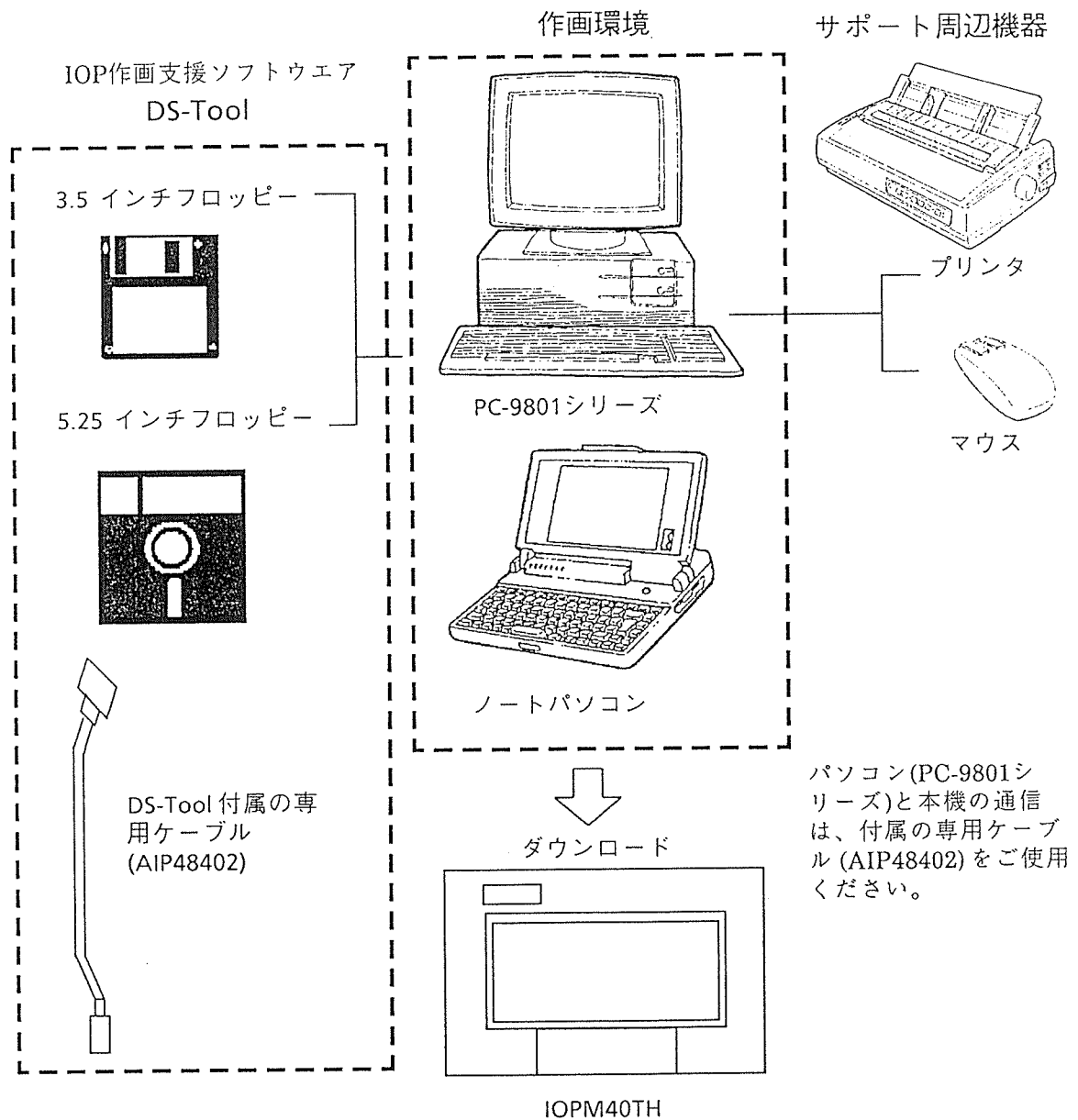


MEMO

- * DS-Toolを実行すると新たにM40TH.MNUという設定データのバックアップファイルが自動的に作られます。

システム構成図

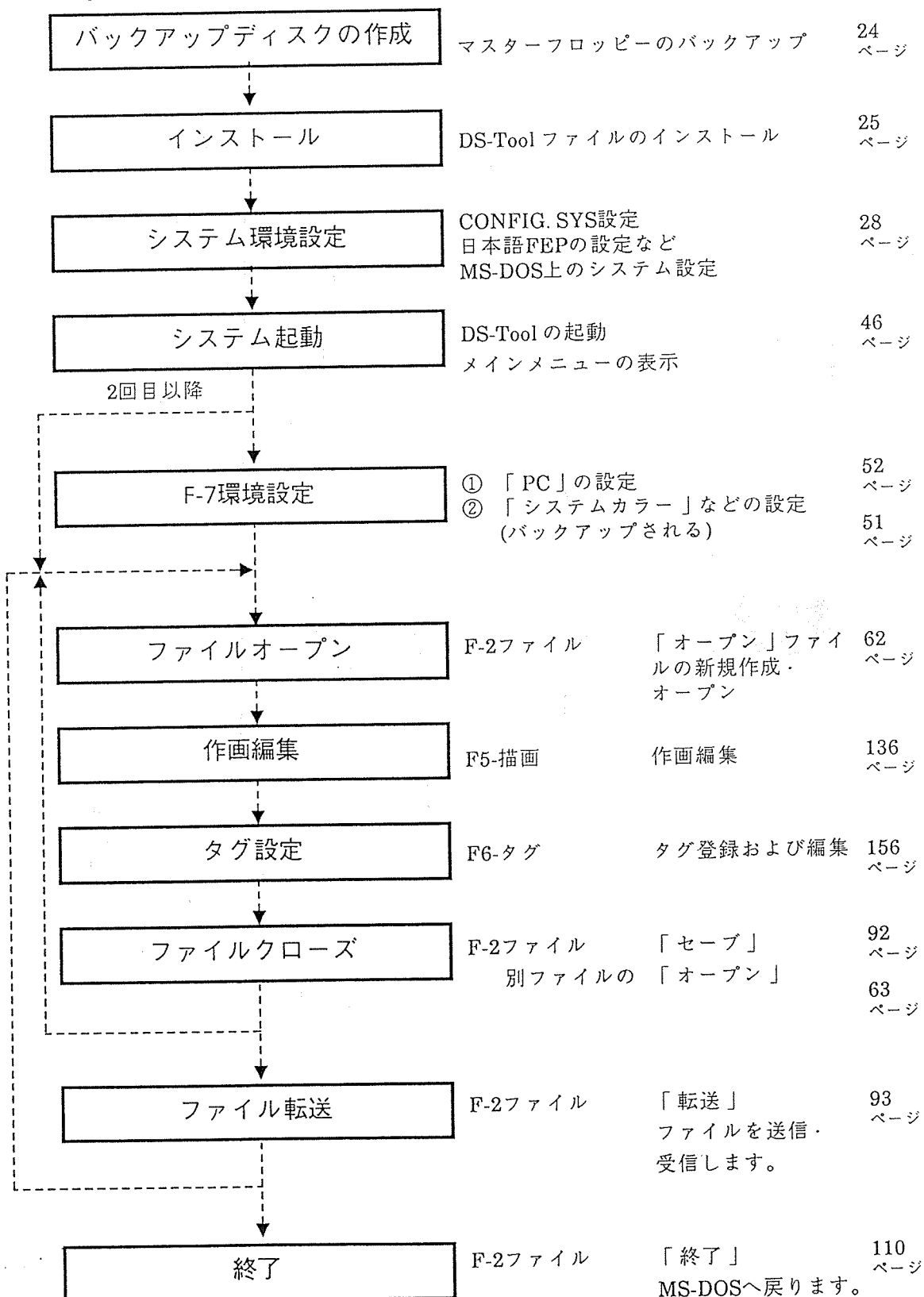
DS-Toolを使用するには、次のものがそろっているかご確認ください。



パソコン(PC-9801シリーズ)と本機の通信は、付属の専用ケーブル(AIP48402)をご使用ください。

基本操作手順

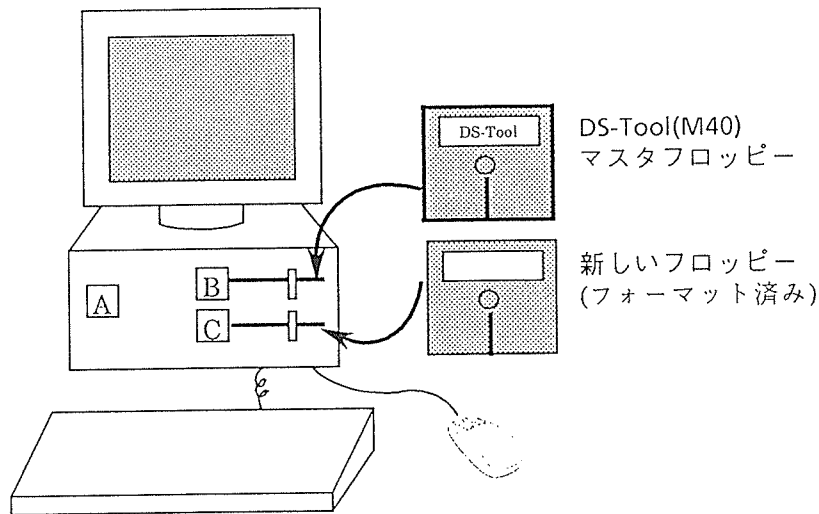
はじめてDS-Toolを使用する方のために操作の手順について説明します。



起動準備

バックアップディスクの作成

ここでは、ハードディスクのドライブ名が **A** フロッピーディスクのドライブ名が **B** **C** であることを前提とします。



インストールする前に...

「DS-Tool(M40)」のバックアップを作ります。これは万一あやまってフロッピーディスクの内容を失ってしまった場合のためです。

【用意するもの】

マスターフロッピー(DS-Tool(M40)) : 1枚
新しいフロッピー (フォーマット済) *1 : 1枚

*1 新しいフロッピーディスクは 256:2HDを使用し、1(MB)フォーマットを行ってください。

- ① Bドライブにマスターフロッピーを、Cドライブに新しいフロッピーを入れてください。
- ② マスターフロッピーの内容を新しいフロッピーにコピーします。

```
A > DISKCOPY _B: _C: 
```

マスターフロッピーの
入ったドライブ名

新しいフロッピーの
入ったドライブ名

これでバックアップ(バックアップマスタ)はできました。これを使ってインストールを行います。
万一の場合にそなえて、マスターフロッピーは大切に保管してください。

<注意>

はスペースキー

はリターンキー

ハードディスクへの起動準備

<ハードディスクへのインストール>

- ① 各ドライブのカレントディレクトリをルートディレクトリにしておきます。

```
A >  
↑ プロンプト
```

- ② 前ページで作成した、バックアップマスタをドライブBに入れます。

- ③ ドライブをBにします。

```
A > B: [↓]  
↑ ↑ フロッピーディスクのドライブ名  
ハードディスクのドライブ名
```

- ④ SETUPを実行します。

```
B > SETUP [↓]
```

- ⑤ ファイルがコピーされていますか？

(DIRコマンドなどで確認してください)

File name		Size	Date	Time
DS40	.EXE	774000	93/10/21	12:19:18
MEWNETFP	.TBL	1094	93/02/17	14:03:52
MTOMSIO	.TBL	258	93/04/02	17:11:04
MELSECN	.TBL	3298	93/02/17	14:02:16
MELSECA	.TBL	3298	93/02/17	14:04:56
SYSMACC	.TBL	942	93/02/17	14:02:00
SYSMACCV	.TBL	638	93/02/17	14:05:22
HIZACH	.TBL	1588	93/02/17	14:06:08
HIDICS	.TBL	1550	93/02/17	14:04:06
DSTOOL	.BAT	24	93/08/17	14:01:30
HELP	.DOC	11533	93/10/21	12:58:56
M40TH	.MNU	121	93/11/08	15:57:28

ハードディスクにインストールした場合、これらのファイルは、ディレクトリ辛DSToolの中に入っています。(ご使用のPCタイプが決まっている場合は、該当するPCファイルのみをコピーするとディスクメモリの容量が少なくて済みます)

以上で必要なファイルが、ハードディスクにコピーされます。
次に環境を設定します。(29ページの「環境設定」へ)

<注意>

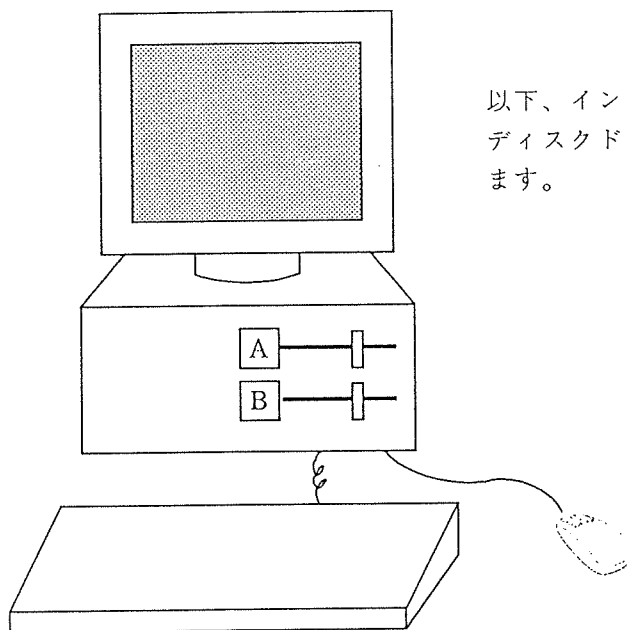
既存のハードディスクシステムにDS-Toolをコピーし、既存のシステム上より立ち上げた場合、メモリ設定の関係上、起動させることができない可能性があります。

この場合、CONFIG.SYSファイルを変更する必要があります。(29ページの「環境設定」をご参照ください)

フロッピーディスクへの起動準備

<フロッピーディスクへのインストール>

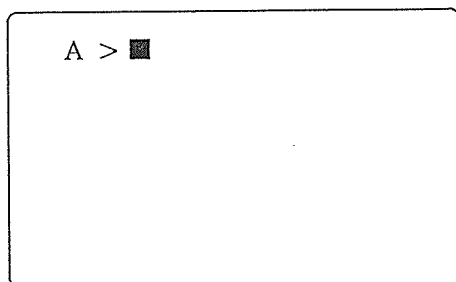
2台のフロッピーディスクドライブを持つパソコンを使う場合の、DS-Tool
起動手順を説明します。



以下、インストールの説明は左図のような
ディスクドライブが、あることを前提とし
ます。

ドライブ **A** にMS-DOSのシステムディスクを入れ電源をオンにし、MS-
DOSを立ち上げます。

MS-DOSシェルプロンプトが表示されます。



フロッピーディスクでDS-Toolを起動するには、MS-DOSのシステムも必要となります。そこで、新しいフロッピーをフォーマットするときにMS-DOSのシステムも同時にコピーし、DS-Tool起動用のフロッピーを作成します。

- ①新しいフロッピーをドライブ **B** に入れ、システムフォーマットします。(新しいフロッピーは、2HDをご使用ください)

A > FORMAT **B** : / S *フォーマットは1(MB)を指定してください。

- ②MS-DOSのシステムディスクからマウスを動かすためのファイル(MOUSE.SYS)をコピーします。

A > COPY **B** : \ MOUSE . SYS **A** :

- ③ドライブ **A** のMS-DOSのシステムディスクを25ページで作成したバックアップマスタ(DS-Tool)と入れ換え、ファイルをコピーします。

A > COPY **A** : \ * . * **B** :

- ④DS-Toolを起動するための環境ファイル(CONFIG.SYS、AUTOEXEC.BAT)をコピーします。

A > COPY **A** : \ SAMPLE ¥ * . * **B** :

以上でDS-Toolを起動するためのファイルをコピーしました。

- ⑤インストールしたフロッピーでDS-Toolを起動します。ドライブ **A** にインストールしたフロッピーを入れ、リセットボタンを押します。

- ⑥MS-DOSが立ち上がり、DS-Toolが起動されます。

以上で必要なファイルが、フロッピーディスクにコピーされます。次に環境を設定します。(30ページ「環境設定」へ)

環境設定

◎ DS-Toolのフロッピーディスクはそれのみでは起動しませんので、MS-DOSのシステムを組み込んだディスクを用意してください。

DS-Toolを起動するためには、システムディスク内に下記のファイルが必要です。

COMMAND.COM	MS-DOSのシステムファイル
CONFIG.SYS	MS-DOSの環境設定ファイル
MOUSE.SYS	マウスを使用するためのファイル
ATOK6A.SYS	日本語フロントプロセッサ システムファイル
ATOK6B.SYS	辞書ファイル
ATOK.DIC	(ここではジャストシステムのATOK6を例にあげます)

<CONFIG.SYS ファイルの変更、作成>

CONFIG.SYSファイルは、MS-DOSの動作環境を整えるためのファイルです。

DS-Toolの日本語入力を可能にするには、FEP(日本語入力フロントエンドプロセッサ)を組み込む必要があります。また、CONFIG.SYSファイルの変更・作成は市販のテキストエディタなどを使用してください。

ハードディスクでの起動

FEP(日本語フロントエンドプロセッサ)の組み込みは、ATOK6,7,7縮小版で行ってください。他のFEPを使うと起動しない場合があります。

- FEPにジャストシステム社のATOK6を使用する場合
FILES=10
BUFFERS=8
DEVICE=¥MOUSE.SYS
DEVICE=¥ATOK6A.SYS (注)
DEVICE=¥ATOK6B.SYS
- FEPにジャストシステム社のATOK7を使用する場合
FILES=10
BUFFERS=8
DEVICE=¥MOUSE.SYS
DEVICE=¥ATOK7A.SYS (注)
DEVICE=¥ATOK7B.SYS

<注意>

- FEPの詳しい設定方法は、FEPの説明書を参照してください。なお、本製品には、FEPは含まれておりません。いずれも、SYSファイル・DICファイルがルートディレクトリ上に存在する場合があります。

また、FEPの組み込み方法としてADDDRV.EXEを用いる場合、メモリの実装不足により立ち上がらないことがあります。FEPの組み込みにはCONFIG.SYSを用いるようにしてください。

環境設定

フロッピーディスクでの起動

<注意>

- フロッピーディスクにインストールする場合、「ATOK7 縮小版」以外はフロッピーディスク1枚では容量が足りません。ハードディスクへのインストールをおすすめします。

- FEPにジャストシステム社のATOK7を使用する場合(FEPはドライブB指定)

FILES=10

BUFFERS=8

DEVICE=¥MOUSE.SYS

DEVICE=B: ¥ATOK7A.SYS(注) / D = B: ATOK7L.DIC

DEVICE=B: ¥ATOK7B.SYS

- FEPにジャストシステム社のATOK6を使用する場合(FEPはドライブB指定)

FILES=10

BUFFERS=8

DEVICE=¥MOUSE.SYS

DEVICE=B: ¥ATOK6A.SYS(注) / D = B: ATOK.DIC

DEVICE=B: ¥ATOK6B.SYS

- FEPにジャストシステム社のATOK7 縮小版を使用する場合
(FEPはドライブA指定)

FILES=10

BUFFERS=8

DEVICE=¥MOUSE.SYS

DEVICE=A: ¥ATOK7AS.SYS(注) / D = A: ATOK7S.DIC

DEVICE=A: ¥ATOK7BS.SYS

<注意>

- FEPの詳細な設定方法は、FEPの説明書を参照してください。なお、本製品には、FEPは含まれておりません。いずれも、SYSファイル・DICファイルがルートディレクトリ上に存在する場合があります。
また、FEPの組み込み方法としてADDDRV.EXEを用いる場合、メモリの実装不足により立ち上がらないことがあります。FEPの組み込みにはCONFIG.SYSを用いるようにしてください。

◎ 本製品パッケージのディレクトリ SAMPLE の中に CONFIG.SYS のサンプルファイルがありますので、参考にしてください。

もし、現在ご使用の CONFIG.SYS を変更されてもよい方は、サンプルファイルをそのままコピーして変更することができます。

以下にその方法を示します。

① CONFIG.SYS の確認をします。

DS-Tool を起動するための環境を設定するディスクに CONFIG.SYS があるかどうか確認します。

A>DIR _ CONFIG.SYS

CONFIG.SYS がいない場合は次のとおり表示されます。

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: ¥
ファイルが見つかりません。

◎ CONFIG.SYS が存在する場合

ここでは、ファイル名を変更してセーブし、本製品のサンプルの CONFIG.SYS ファイルを使用する方法を述べます。

② 現在、使用されている CONFIG.SYS ファイルの名前を変更してセーブしておきます。

(例)

A>REN _ CONFIG.SYS _ CONFIG.IP

③ DS-Tool を起動するための CONFIG.SYS をコピーします。

ドライブ B に、27 ページで作成したバックアップマスタを挿入します。

A>COPY _ B: ¥ SAMPLE ¥ CONFIG.SYS _ A:

※ CONFIG.SYS を用意しておりますが、パス設定はルートディレクトリに設定していますので、ファイルが他のディレクトリ上に存在する場合は、設定を変更する必要があります。

<AUTOEXEC.BATの作成>

AUTOEXEC.BATは、MS-DOSの起動時に自動的に行いたい処理を登録しておくバッチファイルです。

特に支障がない場合は、本製品ソフトウェアのSAMPLEの中にある


AUTOEXEC.BATをご使用になれば、MS-DOSは起動時に日付と時刻の設定を求めず、DS-Toolのバージョンを表示して、DS-Toolが自動的に起動されます。

<注意>

CONFIG.SYS AUTOEXEC.BATの詳細な設定方法、またはコマンドの使用方法はMS-DOSのマニュアルを参照し、十分ご注意の上、変更、作成してください。

またFEPの組み込み、および運用につきましては一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

これでDS-Toolを起動するための環境設定ができました。最後に以下のファイルがあるかどうか確認してください。

A>DIR  と入力してください。

(ルートディレクトリに環境設定をしてATOK6を使用する場合の例)

COMMAND.COM	MS-DOSのシステムファイル
MOUSE.SYS	マウスのためのファイル
ATOK6A.SYS	} 日本語入力するためのファイル
ATOK6B.SYS	
ATOK.DIC	} 環境設定のファイル
CONFIG.SYS	
AUTOEXEC.BAT	

DS40.EXE
HELP.DOC
M40TH.MNU

MEWNETFP.TBL
MTOMSIO.TBL
MELSECN.TBL
MELSECA.TBL
SYSMACC.TBL
SYSMACCV.TBL
HIZACH.TBL
HIDECS.TBL

* ご使用のPC用のファイルだけを残すと、ディスクメモリの容量が少なくてすみません。ただし、MEWNETFP.TBLとMTOMSIO.TBLは必要です。

DSTOOL.BAT

EMSの設定について

EMS (Expanded Memory Specification) はメモリ拡張システムです。EMSが組み込まれていれば、640KB以上のMS-DOSユーザーメモリを使うことができます。DS-Toolでは、拡張メモリを自動的に実行ファイル用の作業領域として使用します。

EMSをご使用いただきますと次のような効果があります。

- 操作スピードが速くなります。
- 画面データ使用領域が増えますので、大きなサイズのデータを作画設定できます。

<EMSの設定例>

EMSを組み込むには、EMS拡張メモリーボードとそれを有効にするデバイスドライバが必要です。

80386系CPUのPC-9801シリーズに標準で添付されているメモリとデバイスドライバを使用する例を以下に示します。(この場合、EMSとなる拡張メモリは標準で内蔵されています)

<CONFIG.SYSファイルの内容>

```
FILES = 10
BUFFERS = 8
DEVICE = ¥ EMM386.SYS /F = C000
DEVICE = ¥ MOUSE.SYS
DEVICE = ¥ ATOK7A.SYS
DEVICE = ¥ ATOK7B.SYS
```

(注)各デバイスドライバ、および辞書ファイルがルートディレクトリに存在する場合の例です。

【注意】

- プロテクトメモリを使用される場合は、必ずXMSドライバを使用してください。
- デバイスドライバやハードウェアによっては、正常に動作しない場合があります。
- EMSの運用についてはEMSの付属のマニュアルをご参照ください。
- EMSを使用した場合、あらかじめ常駐できるデバイスドライバ、その他が増加するわけではありません。したがって、MS-DOSメインメモリ640Kバイトのユーザ領域は必要です。
- EMSのページフレームアドレスは、C000Hに設定してください。
- DS-Toolは、すでにEMSを使用している場合でも自動的に空いている領域を確保します。
- DS-Toolは立ち上がり時EMSを検知すると画面に「DS-ToolをEMSに組み込みました。...」というメッセージを表示します。

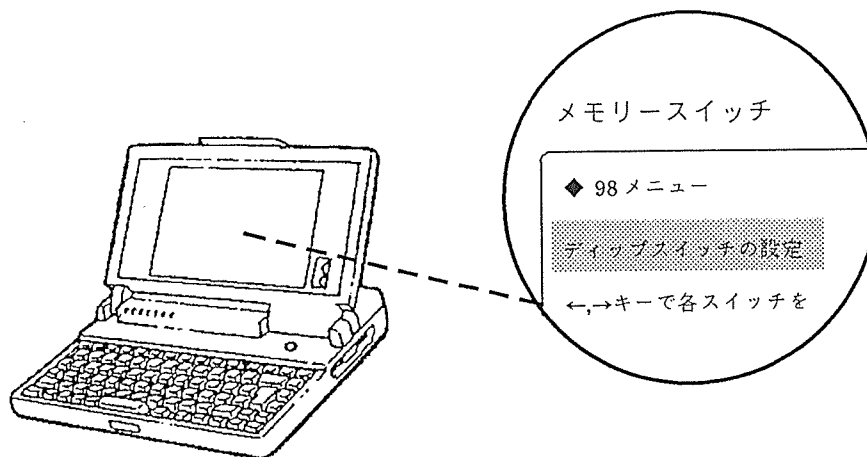
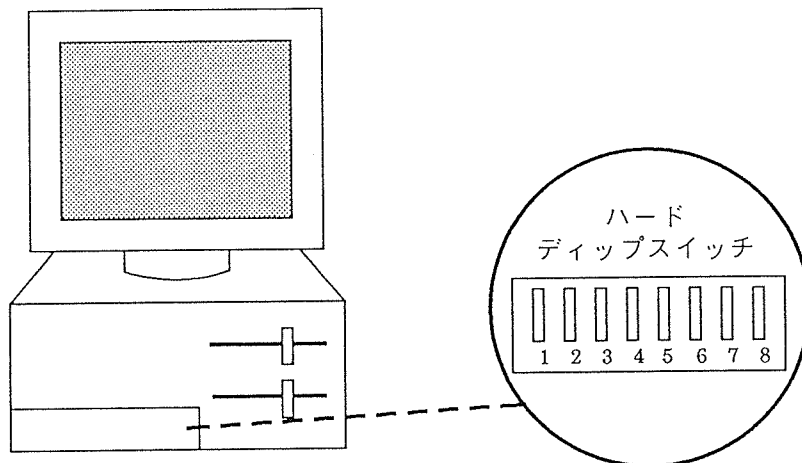
パソコン動作環境について

パソコンPC-9801シリーズでDS-Toolを正しく使用するには、DS-Toolに合った設定を行わなければいけません。

動作環境の設定はパソコンによって方式が異なりますが、前面のハードディップスイッチによるもの、内部のメモリースイッチによるものの2つのタイプがあります。

<注意>

- それぞれの設定方法は、ご使用のパソコンのガイドブックを参照してください。



パソコン動作環境について

パソコン動作環境の設定内容は多種ありますが、その中でも下記に示すものはDS-Toolを使う上で、特に注意すべき設定内容です。
ご使用のパソコンの設定内容に誤りがないか、ご確認ください。

DS-Toolを使用する上で特に重要な設定内容

- | | |
|----------------|-----------------|
| ● RS-232C伝送モード | 調歩同期 |
| ● グラフィックモードの選択 | 拡張グラフィックモード |
| ● サウンドBIOS | 切り離す |
| ● 内蔵RAMの容量指定 | 有効にする (640Kバイト) |

<注意>

- その他の設定は、パソコンのメモリー状況、ディスクの使用方法によって変化します。

PC対応について

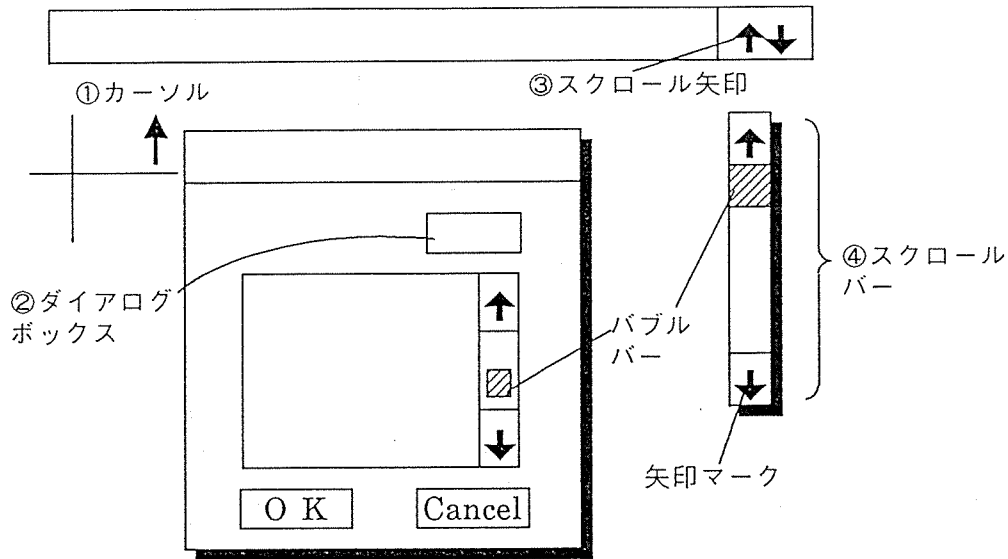
DS-Toolでは以下の表のようなPC対応になっています。

PCメーカー	対象PC	テーブルファイル名	ファイル拡張子
松下	FP	MEWNETFP. TBL	DL7
-	MtoM	MTOMSIO. TBL	DLM
日立	HIDIC	HIDICS. TBL	DL8
	HIZAC	HIZACH. TBL	DLG
三菱	AnN	MELSECN. TBL	DL1
	AnA	MELSECA. TBL	DLB
オムロン	C	SYSMACC. TBL	DLO
	CV	SYSMACCV. TBL	DLD

各PCタイプに対応したテーブルファイルをPC設定で指定してください。
なお初期設定値は、松下電工 MEWNET FPタイプになっています。

画面各部名称

ここでは、DS-Toolで使用する画面の説明をします。



① カーソル

画面上に表示されるクロスマークや矢印のことです。マウス、またはキーボードの矢印キーにより画面上を移動し、各種メニューの選択や座標指定を行います。(ポイント位置や状態により形状が変化します)

② ダイアログボックス

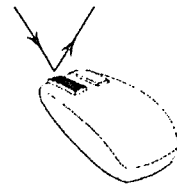
入力用のカーソルが表示される枠です。

③ スクロール矢印

矢印マークを左クリック*1するとスクロールバーを表示します。

*1 左クリック


マウスの左ボタンを押してすぐ離す操作です。



● 画面を上下にスクロールさせるには

①画面右はし上のスクロール矢印を左クリックするか **F.9** を押します。

②矢印マークを左クリック、またはバブルバーを左ドラッグで表示したいところまで移動します。

③次に画面右はし上のスクロール矢印を左クリックまたは、 を押すことで、画面がスクロールします。

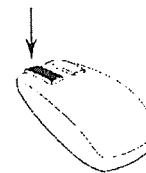
④ スクロールバー

矢印マークを左クリックするとリストが1行ずつアップダウンします。


バブルバーをマウスで左ドラッグ*2すると相当位置に一気に表示内容がスクロールします。


*2 左ドラッグ

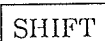
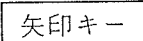
マウスの左ボタンを押したままマウスを動かす操作です。

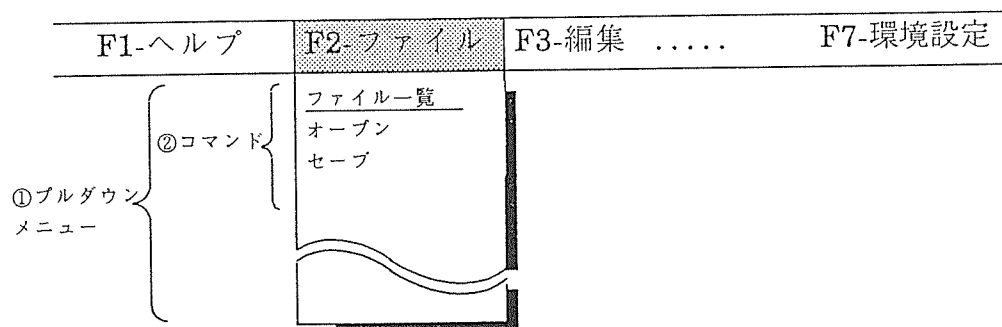


<注意>

 はリターンキー

 はファンクションキー

- キーボードで速くカーソル移動するには、 +  (シフトキーを押しながら、矢印キー)を押します。



① プルダウンメニュー

コマンドのメニューを表示します。キーボード上のファンクションキー(F1~F7まで)を押す、もしくはマウスでクリックすると表示されます。

① コマンド

命令を実行させたいときに選択します。(選択方法の詳細は43ページの「コマンドを実行するには」をご参照ください)

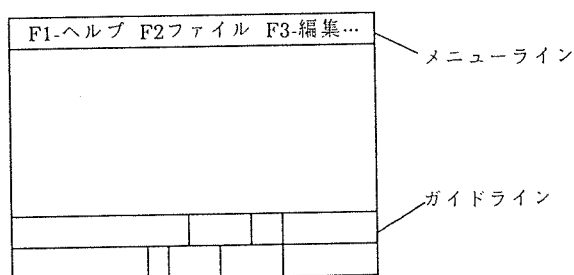
画面各部名称

■ ガイドラインの詳細

①	②	③					
④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
①メッセージガイドエリア	操作に関する説明や注意が表示されます。						
②タグ総数表示エリア	現在、オープンしているファイルに設定されているタグの総数を表示します。オープンしているファイルに他のファイルを呼び出したときは、その呼び出されているファイル内のタグ数も加算されます。 最大数を超えると赤色で表示され、タグの新規登録はできません。(最大256個です)						
③ファイル使用容量表示エリア	現在、オープンしているファイルのサイズを表示します。						
④日本語FEPユーザーエリア	日本語FEPを使用するときの入力エリアです。						
⑤機能ガイドエリア	現在、選択されているコマンドを表示します。						
⑥パス名表示エリア	現在のディレクトリーを表示します。						
⑦ファイル名表示エリア	現在、オープンされているファイルヘッダーとファイル番号を表示します。						
⑧ファイルタイトル表示エリア	現在、オープンされているファイルのタイトルを表示します。						
⑨PCタイプ表示エリア	現在、選択されているPCのタイプを表示します。						
⑩容量割合表示エリア	ファイル最大サイズ(8192バイト)に対するファイル使用容量の割合を表示します。						
⑪ファイル残量表示エリア	ファイル最大サイズ(8192バイト)からファイル使用量を引いた値を表示します。						

画面各部名称

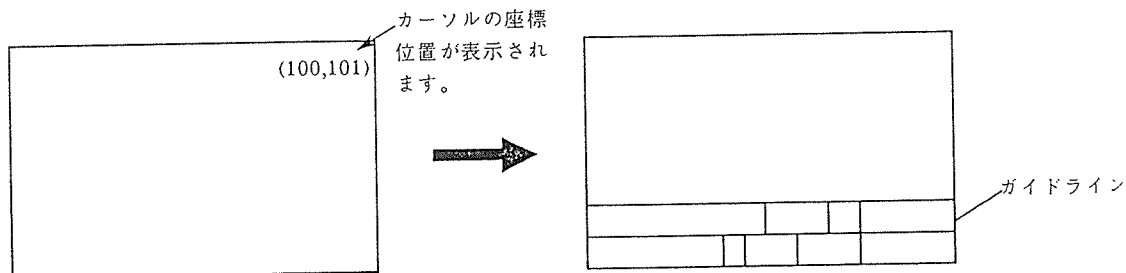
- メニューライン、ガイドラインを取り除いた画面が見たいときには



ホームクリアキーを押します。

元に戻す場合はもう1度ホームクリアキーを押します。

- メニューライン、ガイドラインを取り除いた画面で作画設定したいときには



ヘルプキーを押すか、右クリックを行います。

元に戻す場合はもう1度ヘルプキー押すか、右クリックを行います。

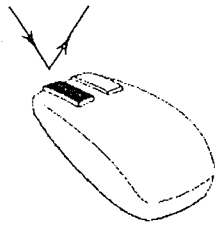
ガイドラインが表示され、作画設定状態になります。

- 注) 1. メニュー、ガイドラインを消去した場合は、事前に選択した作画状態を記憶しています。
2. メニューラインを消去した状態でも、キーボードファンクションキーを押すことでメニューを選択することができます。

マウス / キーボード基本操作

左クリック

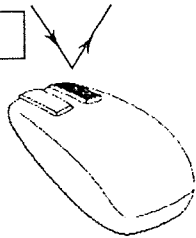
【マウス】



ウィンドウ上の **OK** を実行します。

キーボード上では **↵** または **O** (**OK** が表示中のみ有効) を押します。
リターンキー。

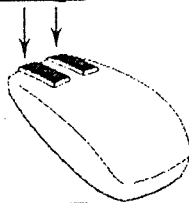
右クリック



ウィンドウ上の **Cancel** を実行します。

キーボードでは **ESC** または **C** (**Cancel** が表示中のみ有効) を押します。
エスケープキー

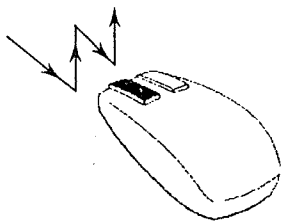
同時クリック



F-1ヘルプ画面を表示します。

キーボードでは、**F-1** です。

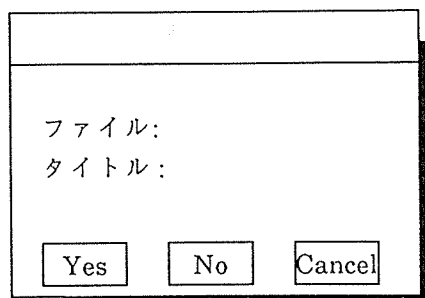
ダブルクリック



左ボタンをすばやく2回クリックします。ファイルのオープンに使用します。

【キーボード】

ウィンドウの選択をするとき

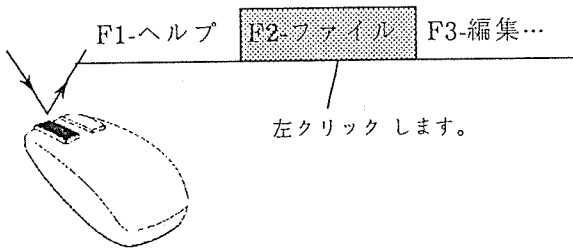


Yes なら **Y** もしくは **↵**
OK なら **O** もしくは **↵**
No なら **N**
Cancel なら **C** もしくは **ESC** を押します。

【 マウス 】

【 キーボード 】

■ プルダウンメニューをあけるには
(例 F2-ファイル)

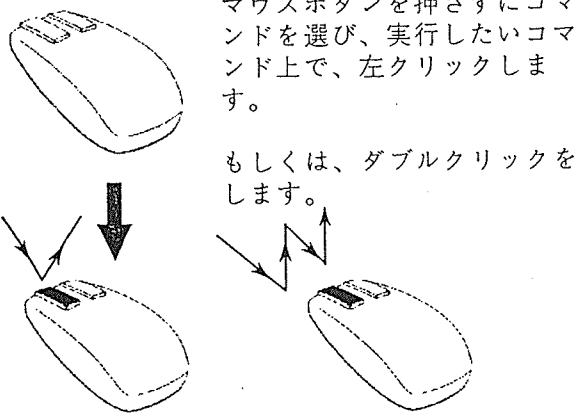


F-2 ファンクションキーを
押します。

■ コマンドを実行するには
(例 オープン)

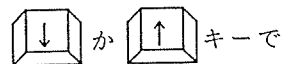
F2ファイル	
ファイル一覧	(L) Ctrl-F1
オープン	(O) Ctrl-F2
セーブ	(S) Ctrl-F3
転送	(T) Ctrl-F4
プリント	(P) Ctrl-F5
ユーティリティ	(U) Ctrl-F6
ファイル情報	(I) Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド	(D) Ctrl-F9
終了	(Q) Grph-X

F2ファイル	
ファイル一覧	(L) Ctrl-F1
オープン	(O) Ctrl-F2
セーブ	(S) Ctrl-F3
転送	(T) Ctrl-F4
プリント	(P) Ctrl-F5
ユーティリティ	(U) Ctrl-F6
ファイル情報	(I) Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド	(D) Ctrl-F9
終了	(Q) Grph-X



O コマンドの横にあるアルファベット"O"を押します。これをショートカットキーといいます。<ショートカットキーの一覧は巻末にあります>

または



メニューバーを移動させて

← キーを入力します。

【 キーボード 】

- プルダウンメニューをあけずに、
直接コマンドを実行するには(例 オープン)

F2ファイル	
ファイル一覧	(L) Ctrl-F1
オープン	(O) Ctrl-F2
セーブ	(S) Ctrl-F3
転送	(T) Ctrl-F4
プリント	(P) Ctrl-F5
ユーティリティ	(U) Ctrl-F6
ファイル情報	(I) Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド	(D) Ctrl-F9
終了	(Q) Grph-X

ショートカットキーのとなりにあるコマンド

CTRL

+

F・2

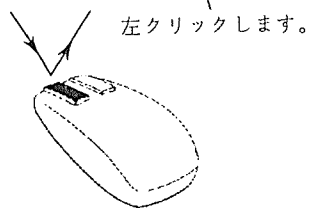
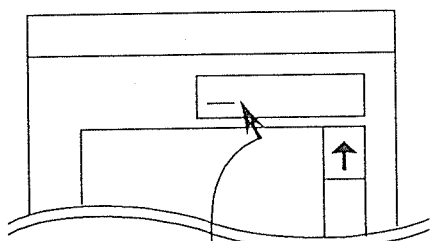
"CTRL"を押し
ながら
"F・2"を入力し
ます。

これをホットキーといいます。
<ホットキーの一覧は、巻末にあ
ります>

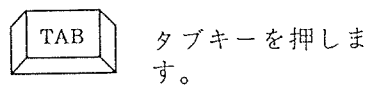
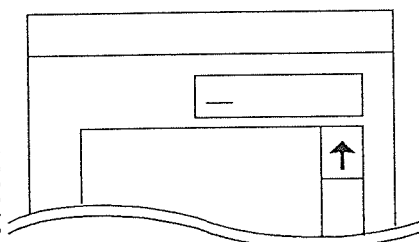
【マウス】

【キーボード】

■ ダイアログボックスにカーソルを表示するには

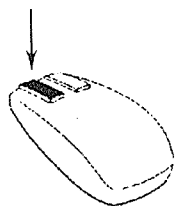
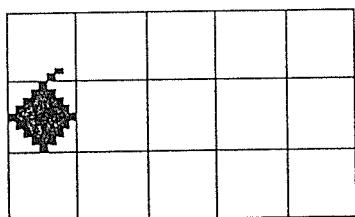


【マウス】

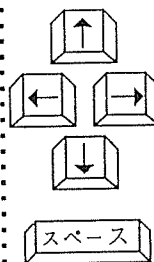
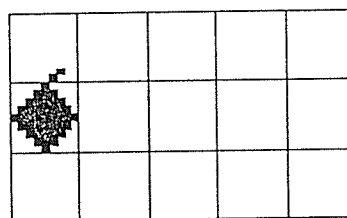


【キーボード】

■ マークを描くには

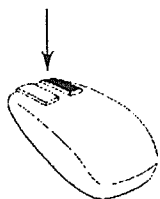


左ドラッグしながら描きます。



矢印キーでカーソルを移動し、スペースキーでオン/オフさせます。

■ マークを消すには




右ドラッグしながら消していきます。

DS-Toolの起動と終了


● DS-Toolの起動方法

■ ハードディスクで起動する場合

- ① MS-DOSを立ち上げます。
 - ※ ② A > DS40 
- 起動プログラム名
- ハードディスクの
ドライブ名

※ ルートディレクトリー上に、DS-Toolがある場合です。ディレクトリーを作成している場合はディレクトリーを先に指定します。

■ フロッピーディスクで起動する場合

- ① インストールされたフロッピーディスクを差し、MS-DOSを立ち上げます。
 - ② A > DS40 
- 起動プログラム名
- 立ち上げたフロッピーディスクの
ドライブ名

本製品パッケージのAUTOEXEC.BATを使用した場合は、自動的に起動します。

■ 起動時の画面に表示されるメッセージ

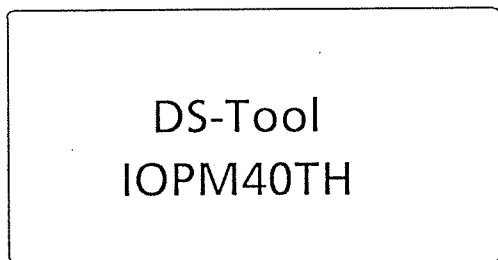
■ EMSが組み込まれている場合

「DS-ToolをEMSに組み込みました...」

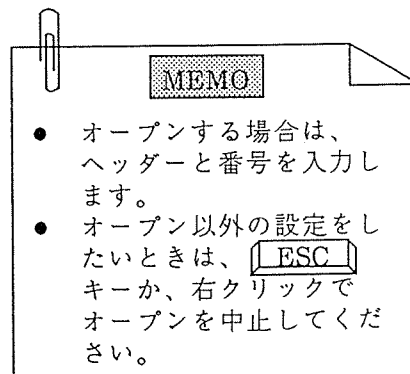
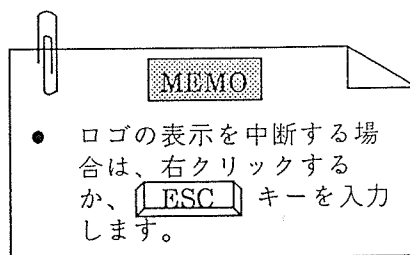
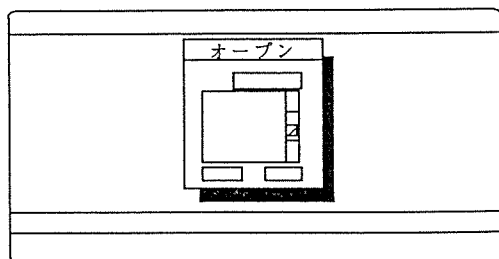
■ MOUSE.SYSが組み込まれていない場合

「マウスが使用できません...」

次に起動ロゴが表示されます。



ファイルオープンのウィンドウが表示されます。



DS-Toolの起動と終了

● DS-Toolを起動した後、作画するには……

① PC設定の確認

IOPの設定と同じPCタイプにする必要があります。
設定方法は、53ページの「F7/PCを設定する」を参照してください。

② ファイルのオープン

立ち上げた状態では作画はできません。

作画するには、まずファイルをオープンしてください。
59ページの「F2/新しいファイルを作成する」を参照してください。

● DS-Toolの終了方法

- ① F2ファイルを左クリックするか、ファンクションキーF2を押します。または GRPH + X を押します。
- ② 終了を選択します。(ウインドウが開きます)
- ③ オープンしているファイルをセーブして終了する場合は[0]を、DS-Toolを強制終了する場合は[1]を左クリックしてください。

F7 環境設定

F7 環境設定

ガイドラインカラー	(C)
システムカラー	(S)
PC	(L)
マウス感度	(M)
プリンタ	(P)

MEMO

- 環境設定の内容は
ファイル名: M40TH.MNUとして
バックアップします。

ガイドラインカラーを設定する	ガイドラインカラー
システムカラーを設定する	システムカラー
PCを設定する	PC
カーソルの移動量を設定する	マウス感度
プリンタを設定する	プリンタ
作画する領域を設定する	作画領域

初期設定値

F7 環境設定

「F-7環境設定」の初期値は、DS-Tool立ち上げ時に以下の初期状態に設定されています。

ガイドラインカラー： 白

システムカラー	:	グリッドポイント	深緑
		塗り込みポイント	茶色
		ファイルポイント	深青

対象PC : MEWNET FP

マウス感度 : 8

プリンタ	:	NEC PC-PR シリーズ	
		プリンタポート	セントロニクスポート*1
		印字方向	横方向
		用紙選択	A4相当*2

作画領域 : IOPM40TH(640×400)

*1 PC-9801シリーズでは、セントロニクスポート固定です。

ガイドラインカラーを設定する

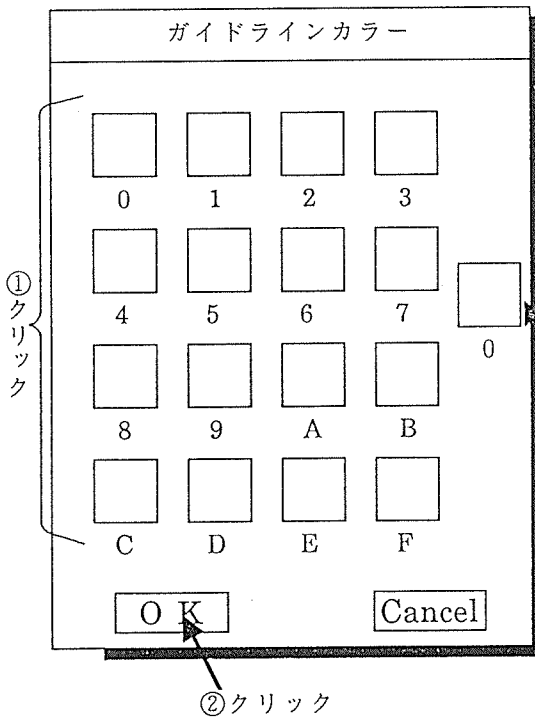
F7 環境設定

- ガイドラインカラー (C)
- システムカラー (S)
- PC (L)
- マウス感度 (M)
- プリンタ (P)

画面下にあるガイドラインのバックカラーを変更します。

ガイドラインカラーのコマンドを左クリックします

ガイドラインカラーのウィンドウが開きました。



① 設定したい色を選び、左クリックします

② OKを左クリックします

ガイドラインカラーを表示しました。

<例>

			PC
環境設定	A:	B3	

現在設定されている色



			PC
環境設定	A:	B3	

MEMO

- ラップトップ、ノートパソコンなどのモノクロタイプでは、ガイドライン部とディスプレイの境界線が不明確です。"F"に設定すると見やすくなります。

システムカラーを設定する

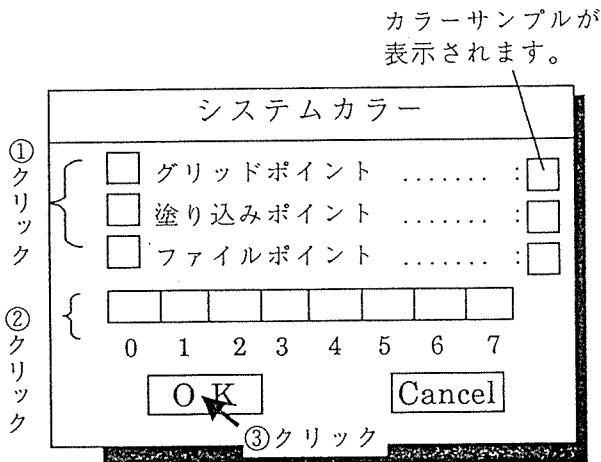
F7 環境設定

ガイドラインカラー (C)	
システムカラー (S)	→
PC (L)	
マウス感度 (M)	
プリンタ (P)	

作画データの色とシステムカラー(グリッドポイント、塗り込みポイント、ファイルポイント)の色が、重なってわかりづらいときに設定を変えます。(色は、8色の暗色から選べます)

システムカラーのコマンドを左クリックします

システムカラーのウィンドウが開きました。



① 設定したいシステムを選び、左クリックします

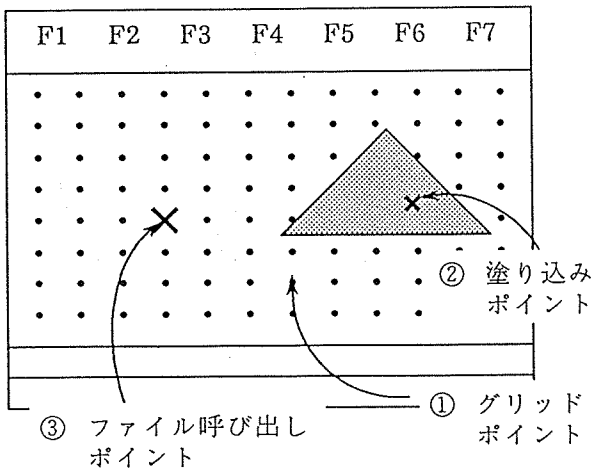
② 設定するカラーサンプルを左クリックするか、カラーNO.をキー入力します

設定カラーを表示しました。

③ OKを左クリックします

システムカラーを設定しました。

DS-Tool の画面例



システムカラーとは、画面上に表示されるグリッドポイント(図の①)、塗り込みポイント(図の②)、ファイル呼び出しポイント(図の③)の色のことをいいます。

PCを設定する

F7 環境設定

ガイドラインカラー	(C)
システムカラー	(S)
PC	(L)
マウス感度	(M)
プリンタ	(P)

対象となるIOP本体のPCの機種を設定します。
現在パソコンと接続しているIOP本体に合わせて設定してください。

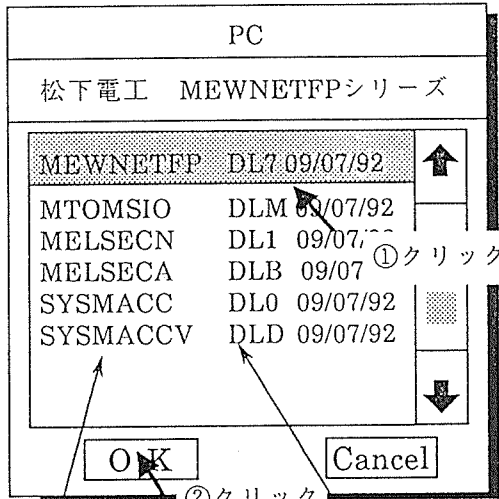
PCのコマンドを左クリックします

PCの設定のウィンドウが開きました。

① 指定したい項目を左クリックします

② OKを左クリックします

対象PCを設定しました。



PCテーブル
ファイル名

拡張子名

注意

- 作画中にPCを設定しますと、再度「ファイルをオープン」しませんでした、引き続き作画できません。
- また、作画中にPCタイプを変更しますと、DS-Toolのディレクトリー“KEYLIB”の“NC.EXE”で、作成したデータを変換しませんと引き続き作画できません。

カーソルの移動量を設定する(マウス感度)

F7 環境設定

ガイドラインカラー	(C)
システムカラー	(S)
PC	(L)
マウス感度	(M)
プリンタ	(P)

カーソルの移動量を設定します。
数字が大きいほどカーソルが速く動きます。

マウス感度のコマンドを左クリックします

マウス感度の選択のウィンドウが開きました。

① マウスの感度を12タイプの内から選択し、左クリックします

② OKを左クリックします

マウスの感度を設定しました。

① クリック

マウス感度

<input type="checkbox"/>	[0]	<input type="checkbox"/>	[4]	<input type="checkbox"/>	[8]
<input type="checkbox"/>	[1]	<input type="checkbox"/>	[5]	<input type="checkbox"/>	[9]
<input type="checkbox"/>	[2]	<input type="checkbox"/>	[6]	<input type="checkbox"/>	[A]
<input type="checkbox"/>	[3]	<input type="checkbox"/>	[7]	<input type="checkbox"/>	[B]
<input type="button" value="O K"/>		<input type="button" value="Cancel"/>			

② クリック

プリンタの設定をする

F7 環境設定

ガイドラインカラー (C)
システムカラー (S)
PC (L)
マウス感度 (M)
プリンタ (P)

プリンタの機種や印字方向などを設定します。

現在パソコンと接続しているプリンタに合わせて設定してください。DS-Toolの画面および、ファイル一覧を印刷することができます。

プリンタのコマンドを左クリックします

プリンタのウィンドウが開きました。

①
ク
リ
ック

プリンタ

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]プリンタタイプ	:NEC PRシリーズ
<input type="checkbox"/>	[1]プリンタポート	:セントロニクスポート
<input type="checkbox"/>	[2]印字方向	:横方向
<input type="checkbox"/>	[3]用紙選択	:A4相当

OK Cancel

① プリンタタイプを左クリックします

②
ク
リ
ック

プリンタタイプ

<input type="checkbox"/>	NEC PRシリーズ
<input type="checkbox"/>	EPSONシリーズ

プリンタタイプのウィンドウが開きました。

② 指定したい機種を左クリックします

③
ク
リ
ック

プリンタ

<input type="checkbox"/>	[0]プリンタタイプ	:NEC PRシリーズ
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]プリンタポート	:セントロニクスポート
<input type="checkbox"/>	[2]印字方向	:横方向
<input type="checkbox"/>	[3]用紙選択	:A4相当

OK Cancel

③ プリンタポートを左クリックします

プリンタポートのウィンドウが開きました。NEC PC-9801シリーズではセントロニクスポートで固定です。

プリンタポート

<input type="checkbox"/>	セントロニクスポート
--------------------------	------------

④ クリック

④ セントロニクスポートを左クリックします

プリンタの設定をする

F7 環境設定

⑤ クリック

プリンタ

[0]プリンタタイプ :NEC PRシリーズ

[1]プリンタポート :セントロニクスポート

[2]印字方向 :横方向

[3]用紙選択 :A4相当

OK Cancel

⑤ 印字方向を左クリックします

印字方向のウィンドウが開きました。

印字する用紙を縦と横のどちらかの方向で置くかを設定します。

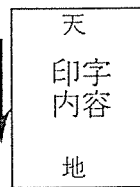
⑥ クリック

印字方向

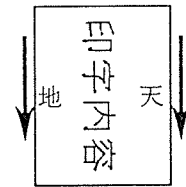
横方向

縦方向

横方向



縦方向



⑥ 印字する用紙の方向を左クリックします

⑦ クリック

プリンタ

[0]プリンタタイプ :NEC PRシリーズ

[1]プリンタポート :セントロニクスポート

[2]印字方向 :横方向

[3]用紙選択 :A4相当

OK Cancel

⑦ 用紙選択を左クリックします

用紙選択のウィンドウが開きました。

用紙をA4とA3のどちらのサイズでプリントするかを設定します。

⑧ クリック

用紙選択

A4相当

A3相当

⑧ 用紙のサイズを左クリックします

⑨ クリック

プリンタ

[0]プリンタタイプ :NEC PRシリーズ

[1]プリンタポート :セントロニクスポート

[2]印字方向 :横方向

[3]用紙選択 :A4相当

OK Cancel

⑨ OKを左クリックします

プリンタの設定をしました。

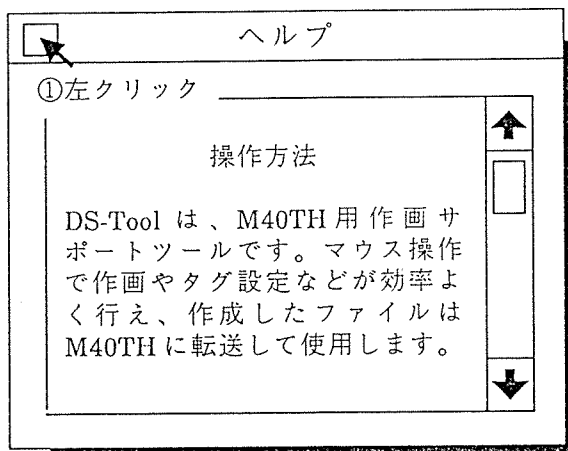
<注意>

- プリンタタイプがEPSONの場合、NEC社製のプリンタとはDPI(分解能)が異なるため、画面のハードコピーが正円にならない場合があります。(楕円になります)

機能や操作方法が知りたいとき ヘルプ

機能や操作方法が知りたいとき

F1 ヘルプ



<注意>

- ファイルを多数プロットしている場合や、多数のタグを設定している場合など、システムメモリが足りないときに、HELPはオープンできないことがあります。

DS-Toolの各機能の内容を解説します。ヘルプ機能は、他のメニューを選択している途中でも、ヘルプを設定すると現在使っている機能の解説が表示されます。ヘルプの設定方法は3種類あります。

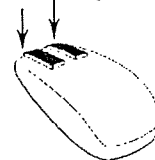
- ④ メニューラインのヘルプを左クリックします



- ⑤ **F・1** を入力します

- ⑥ 同時クリックします

ヘルプのウィンドウが開きました。



MEMO

- ヘルプを終了したい時は、①を左クリックするか、右クリックしてください。
- キーボードでは、**ESC** キーを押してください。

F2 ファイル

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

作画できるファイルについて

DS-Toolでのファイルの定義

ファイル一覧を表示する ファイル一覧 オープン
新規/既存ファイルを開く

新しいファイルを作成する

既存のファイルを開く

マークを作成する

折れ線グラフファイルを作成する

アラームメッセージファイルを作成する

テンキーファイルを作成する

システムファイルを設定する

作成したファイルを保存する セーブ

データを転送する 転送

パソコン→IOP

パソコン←IOP

プリントする プリント

画面ハードコピー

ファイル一覧

タグ一覧

連続画面ハードコピー

ファイルの削除、コピーする ユーティリティ

ファイルの履歴情報を表示する ファイル情報

MS-DOSを実行する DOSコマンド

画面を終了する 終了

作画できるファイルについて

F2 ファイル

- ファイル番号によって画面の役割が決められています。

ヘッダー	画面の種類	ファイル番号	役割
S	システムファイル	S0	IOPのシステム情報を設定するファイル
B	ベースファイル (ライブラリーファイル)	B1~B8999	運転モード時に表示するファイル(このファイルにタグを設定する)
T	折れ線グラフファイル	T1~T8999	折れ線グラフの作成、設定をするファイル
M	マークファイル	M1~M8999	マークを登録するファイル
A	アラームメッセージファイル	A1~A8999	アラームメッセージを登録するファイル
K	キーボードファイル	K1~K8999	キーボードの作成、設定するファイル

<注意>

- DS-Toolでは、ファイルを呼び出して作成したファイルを含め、1ファイル当たりの最大登録総数は256個以上の設定が可能ですが、IOP本体にダウンロードするとタグは、設定した順に256個目までは動作しますが、257個目からは動作しません。ご注意ください。
- 画面番号は1~8999まで自由に作ることができますが、各ファイルの容量と格納先のメディア(FD/HD)の残り容量によって、作成できるファイル数が制限されます。また、本体の残りメモリによっても、作成できるファイル数が決まります。(全メモリ128Kバイト<約2000ファイル分>)
- 各一画面当たりの最大サイズは、約8Kバイトです。(システムファイルを除く)
- 各画面の登録数は、格納されるメディアの容量や、画面情報の内容によって最大登録数よりも少なくなることがあります。
- * 折れ線グラフファイルは、グラフのチャンネル本数によって制限されます。チャンネルは最大20本まで登録することができます。

DS-Toolでのファイルの定義

F2 ファイル

- DS-Toolでは、各PCのタイプによって自動的に拡張子を設定します。
Hは、ファイルヘッダー(B、T、M、A、K、S)
××××は、ファイル番号です。

松下電工	MEWNET-FPシリーズ	:H××××.DL7
メモリ toメモリ*	(M to M)	:H××××.DLM
オムロン	SYSMAC-Cシリーズ	:H××××.DLO
	SYSMAC-CVシリーズ	:H××××.DLD
三菱電機	MELSEC-AnNシリーズ	:H××××.DL1
	MELSEC-AnAシリーズ	:H××××.DLB

各拡張子は、53ページの「F7/PCを設定する」で設定された機種によって、自動的につけられます。

以後、その拡張子によってアクセスを行います。

各PCのタイプと拡張子の名前については37ページの「PC対応について」をご参照ください。

<注意>

- 拡張子の違うファイルを相互にアクセスすることはできません。
- 作成したファイルをMS-DOSのコマンドなどで改変しないでください。誤動作の原因になります。
(例)
 - ・ DS-Toolで作成したファイル、またはそれ以外のファイルをリネームコマンドを使用して、ファイル番号を変更したり、ファイルネームを変更する。
 - ・ 他のエディタプログラムを使用して、ファイルデータの中身を変更/削除/追加などを行う。
- DS-Toolで作成したファイルのファイル番号を変更する場合は、「F2/ファイル」の"ユーティリティ"、もしくは付属のFNC.EXEをご使用ください。(詳しくは、「巻末資料/ファイル番号変更ツール」をご参照ください)
- ファイルの拡張子(PCのタイプ)を変更する場合は、付属のNC.EXEをご使用ください。(詳しくは、「巻末資料/PCタイプ変更ツール」をご参照ください)

ファイル一覧を表示する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

ファイル一覧を表示します。

ファイル一覧のコマンドを左クリックします

ファイル一覧のウィンドウが開きました。

① 枠内にカーソルを移動してディレクトリ、ファイルヘッダー、およびファイル番号を入力します。

② OKを左クリックします

ファイル一覧

Dir

先頭ファイル

① クリック

② クリック

ファイル一覧を表示しました。

MEMO

● キー、もしくはマウスの右ボタンを押すと中止します。

<例>

ファイル名	日付	時刻	サイズ	タイトル
B1 .DL7	1993/01/06	14:15	\$302	TAG
B2 .DL7	1993/01/06	11:10	412	TEST1
B3 .DL7	1993/01/06	15:25	\$32	JIKKEN

タグの存在するファイルの場合、サイズの左横に\$マークが付きます。

<注意>

- ファイル一覧を表示するまで時間がかかることがあります。

新しいファイルを作成する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

新しいファイルを作成します。

オープンのコマンドを左クリックします

オープンのウィンドウが開きました。

① 左クリックし、ディレクトリと作成したいIOPのファイルヘッダーおよびファイル番号を入力します

MEMO

ファイルヘッダーは以下のとおりです。

```

ベースファイル ..... B
(ライブラリーファイル)
折れ線グラフファイル ..... T
マークファイル ..... M
アラームメッセージファイル ..... A
キーボードファイル ..... K
システムファイル ..... S
    
```

② OKを左クリックします

"ファイルがありません!"のウィンドウが開きました。

③ OKを左クリックします

"タイトルを入力してください"のウィンドウが開きました。

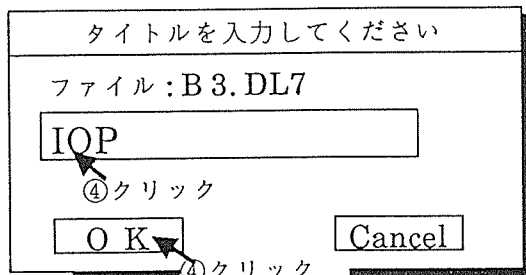
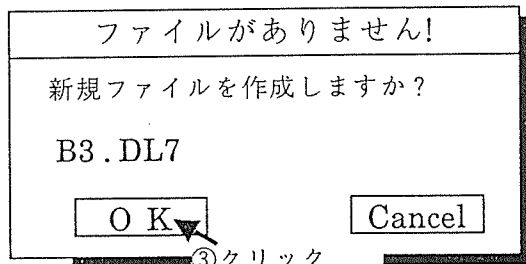
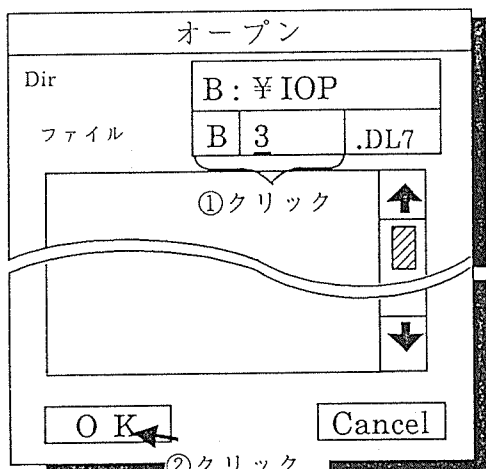
ファイルのタイトルは半角で30字以内に入力してください。なお、タイトルは **CTRL** + **XFER** キーを押すと、日本語FEPで入力できます。(この場合は15字)

入力が終わると、もう一度 **CTRL** + **XFER** キーを押します。

④ ファイルタイトル名を入力し、OKを左クリックします

新しいファイルが作成され、画面上にファイルが開きました。

画面例 ベースファイル



既存のファイルを開く

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

既存のファイルを開きます。

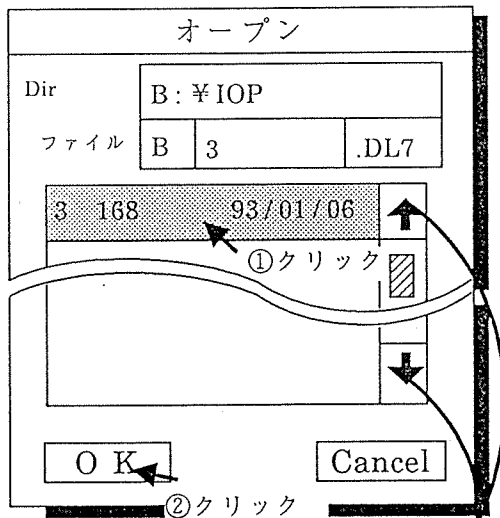
オープンのコマンドを左クリック
します

オープンのウインドウが開きました。

① 開きたいファイルを選び、左ク
リックします*1

② OKを左クリックします

ファイルが開きました。



MEMO

- *1 別の方法でもファイルが開きます。
開きたいファイルの番号上でダブルク
リックします。
ダブルクリック
マウスの左ボタンをすばやく2回押し
ます。
- タイトル(ファイル名)の入力は新規
ファイルに限ります。既存ファイルは
入力する必要がありません。

スクロールバー機能

- 矢印を左クリックすると
ファイルが1行ずつアップダ
ウンします。
- 一気にファイルをスクロー
ルしたい時は中央のバーに
カーソルを合わせ、マウス
の左ボタンを押したまま上
下させます。

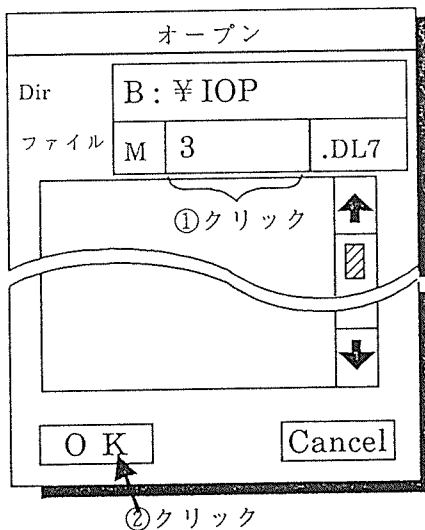
マークを作成する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

オープンのコマンドを左クリックします

オープンのウインドウが開きました。

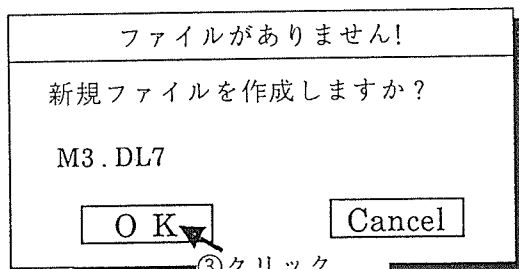


① ファイルヘッダー" M "とファイル番号を入力します

② OKを左クリックします

"ファイルがありません!"のウインドウが開きました。

③ OKを左クリックします

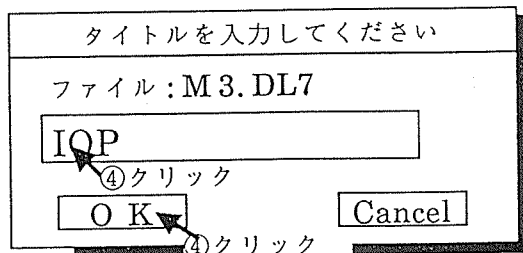


"タイトルを入力してください"のウインドウが開きました。

ファイルのタイトルは半角で30字以内に入力してください。なお、タイトルは **CTRL** + **XFER** キーを押すと、日本語FEPで入力できます。(この場合は15字)

入力が終わると、もう一度 **CTRL** + **XFER** キーを押します。

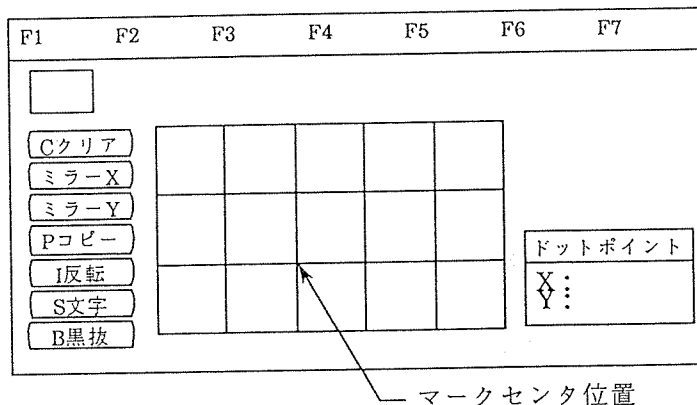
④ ファイルタイトル名を入力し、OKを左クリックします



新しいファイルが作成され、画面上にファイルが開きました。

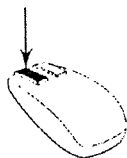
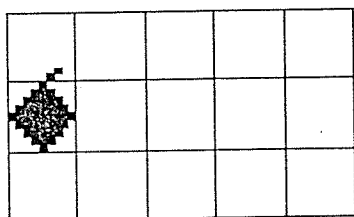
マークを作成する

マーク画面

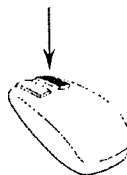


マークの1ドットは作画の1ドットと同じです。
 マークの編集機能の詳細は次ページ以降で説明しています。

■ マークを描くには 【マウス】



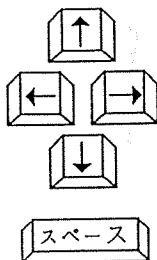
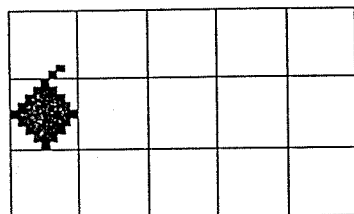
⑤ マウスを左ドラッグ*しながら描きます



部分消去する場合 右ドラッグしながら、消していきます。

*ドラッグ
 マウスのボタンを押したまま、マウスを動かす操作です。

【キーボード】

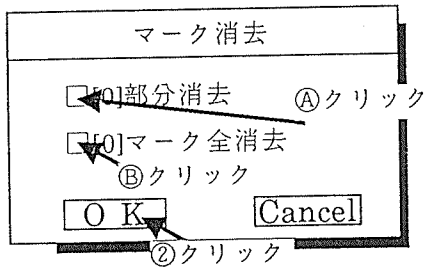
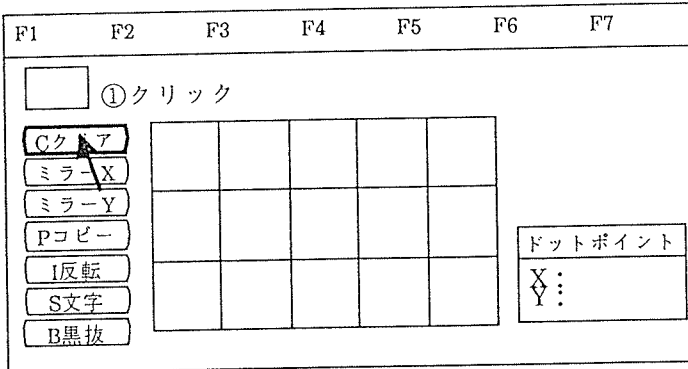


⑤ 矢印キーでカーソルを移動し、スペースキーでオン/オフさせます。

マークを編集する

Cクリア

全画面、もしくは一部を消去します。
 ([C] キーだけでも実行します)



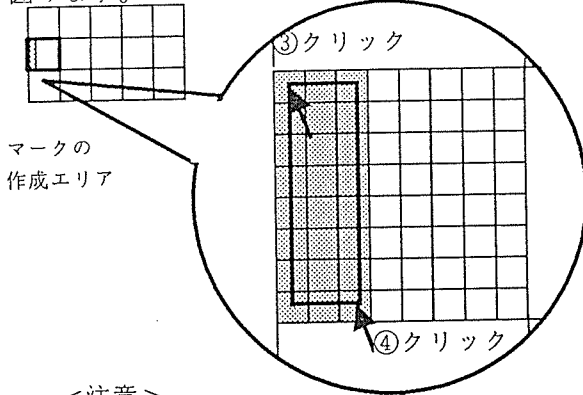
① **Cクリア** を左クリック、もしくは
 [C] キーを入力します

"マーク消去"のウィンドウが開きました。
 一部を消去する場合

① 部分消去を左クリックします

例)

縦8×横3ドットのエリアは以下のように
 囲みます。



マークの
 作成エリア

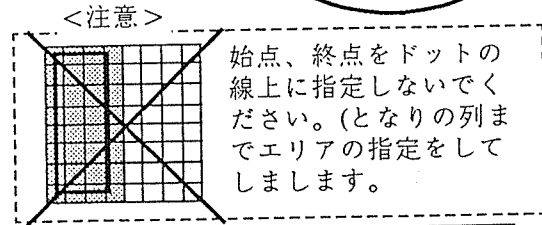
すべてを消去する場合(⑤にスキップ)

② マーク全消去を左クリックします

③ OKを左クリックします

④ 消去するエリアの始点を左クリッ
 クします

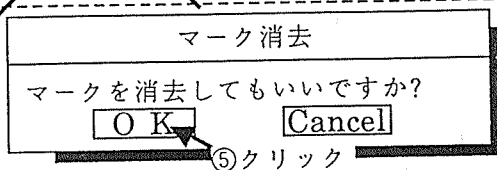
④ 消去するエリアの終点を左クリッ
 クします



始点、終点をドットの
 線上に指定しないでく
 ださい。(となりの列ま
 でエリアの指定をして
 します。)

このとき注意することは、必ずエリア
 の内側を指定してください。

"マークを消去してもいいですか?"のウ
 インドウが開きました。



⑤ OKを左クリックします

マークを編集する

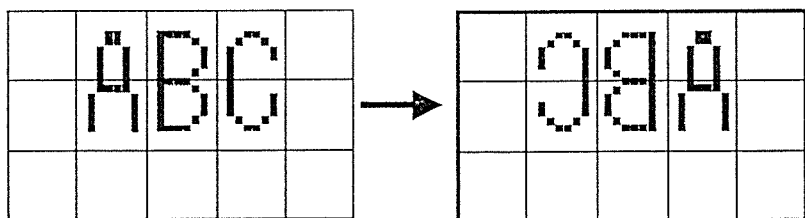
ミラーX

X軸を中心に回転します。
 (X キーだけでも実行します)

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7																							
<input type="checkbox"/>	①クリック																												
Cクリア	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>o</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						o	B	A																	ドットポイント			
		o	B	A																									
ミラーX	X:																												
ミラーY	Y:																												
Pコピー																													
I反転																													
S文字																													
B黒抜																													

① ミラーX を左クリック、もしくは X キーを入力します

例)



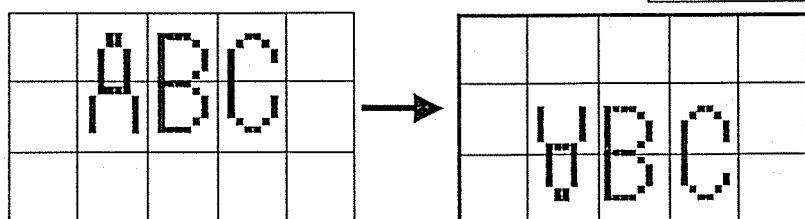
ミラーY

Y軸を中心に回転します。
 (Y キーだけでも実行します)

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7																							
<input type="checkbox"/>	①クリック																												
Cクリア	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>W</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						W	B	C																	ドットポイント			
		W	B	C																									
ミラーX	X:																												
ミラーY	Y:																												
Pコピー																													
I反転																													
S文字																													
B黒抜																													

① ミラーY を左クリック、もしくは Y キーを入力します

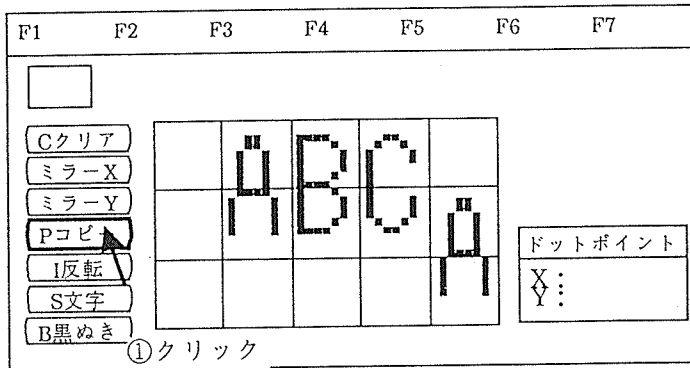
例)



マークを編集する

Pコピー

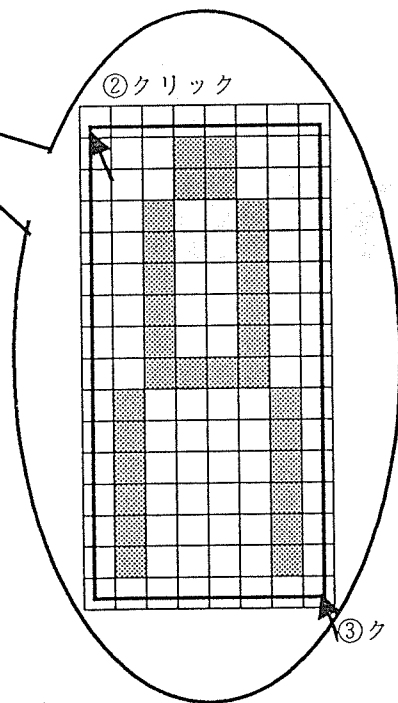
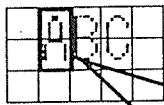
ドット単位でコピーします。(マークを部分的にコピーできます)
 (**P** キーだけでも実行します)



例)

"A"をコピーします。

マークの作成エリア



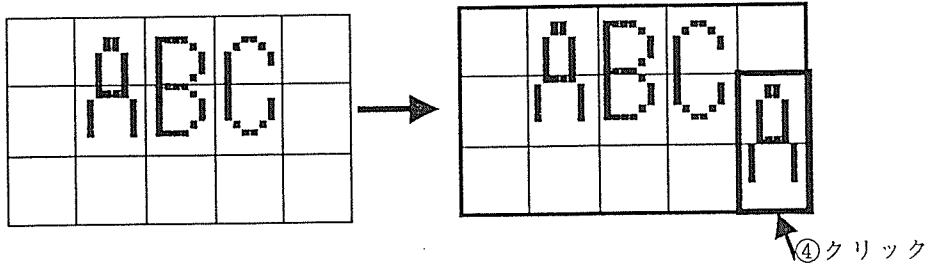
① **Pコピー** を左クリック、もしくは **P** キーを入力します

② コピーするエリアの始点を左クリックします

③ コピーするエリアの終点を左クリックします

コピー枠が表示されました。

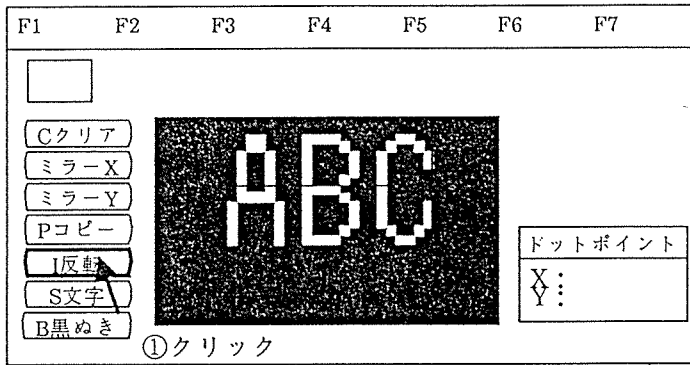
④ コピーするエリアに移動し、左クリックします



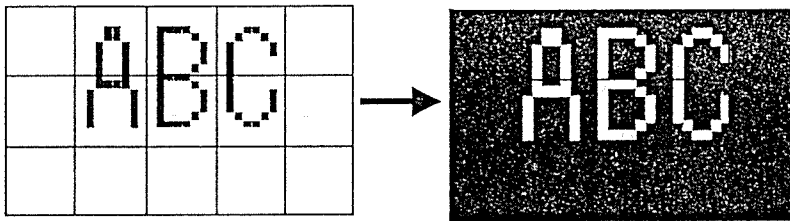
マークを編集する

I反転

ドットON/OFF反転表示します。
(**I** キーだけでも実行します)



例)



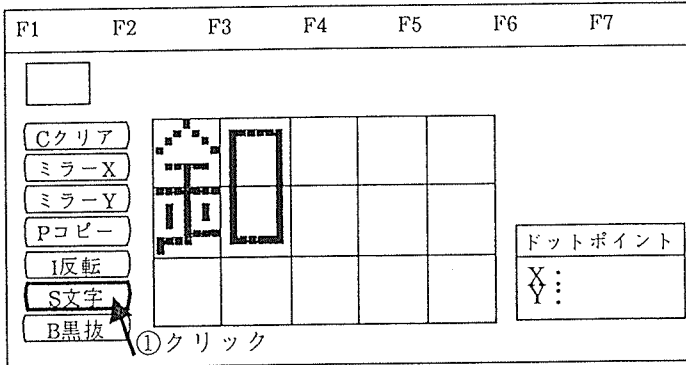
① **I反転** を左クリック、もしくは
X キーを入力します

マークを編集する

S文字

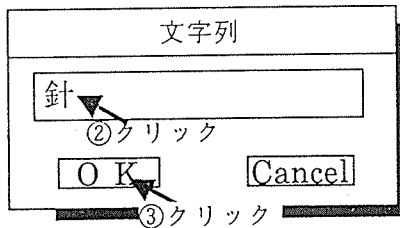
文字のパターンを読み込みます。(すでにある文字から形を変えて外字を作るときに便利です)

(**S** キーだけでも実行します)

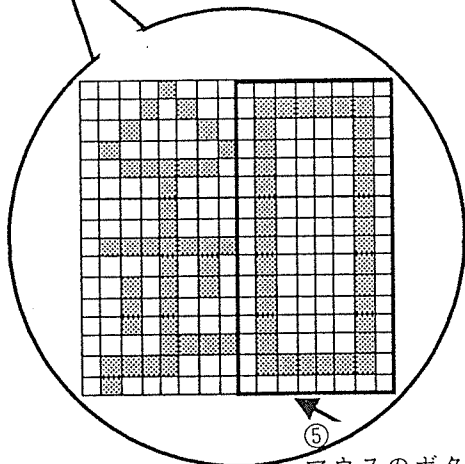
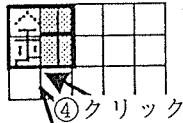


例)

"針"から"釘"を作ります。



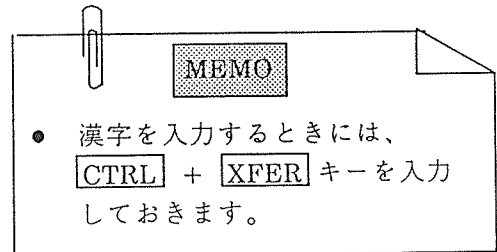
マークの作成エリア



マウスのボタンを押しながら描きます。

① **S文字** を左クリック、もしくは **S** キーを入力します

"文字列"のウィンドウが開きました。



② 文字を入力します

"針"を入力しました。

③ OKを左クリックします

文字枠が表示されました。

④ 文字を読み込みたいエリアへ移動し、左クリックします

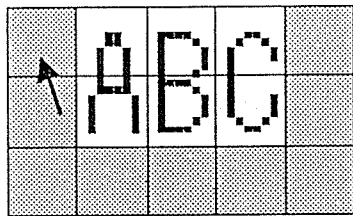
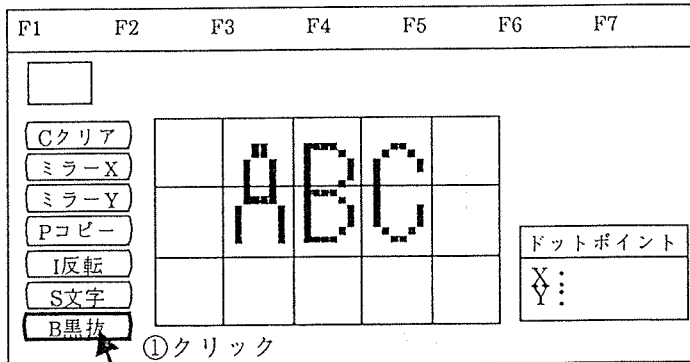
⑤ 変更したい部分を消し、文字を描きます

マークを編集する

B黒抜

ドットがオンされていないエリアを表示(背景色)させたい場合に設定します。エリアは8×8ドット単位で指定します。

(**B** キーだけでも実行します)



① **B黒抜** を左クリック、もしくは **B** キーを入力します

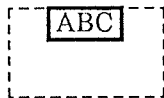
② 黒抜するエリアの内側を左クリックして、選択します

選択したあと、右クリック、もしくは **ESC** キーで確定します。

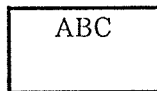
例)

マークをベース画面に呼び出したときの表示
(太枠が表示される範囲)

黒抜設定していない



黒抜設定している



折れ線グラフを作成する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

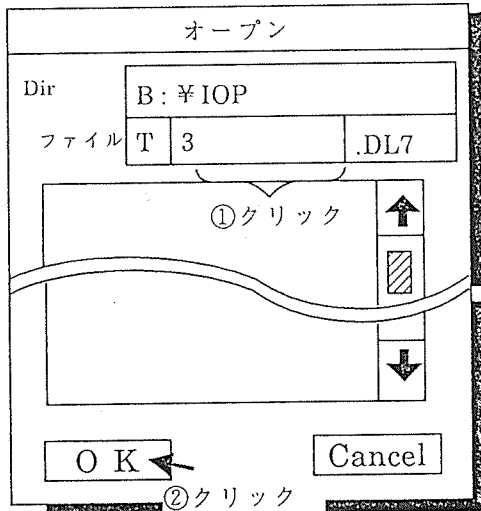
MEMO

- 折れ線グラフの詳しい説明は「IOPM40TH 活用マニュアル/第2章折れ線グラフ表示」をご参照ください。

折れ線グラフを作成します。

オープンを左クリックします

オープンのウインドウが開きました。



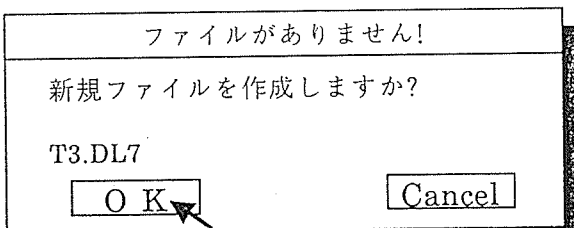
① ファイルヘッダー" T"とファイル番号を入力します

② OKを左クリックします

"ファイルがありません"のウインドウが開きました。

③ OKを左クリックします

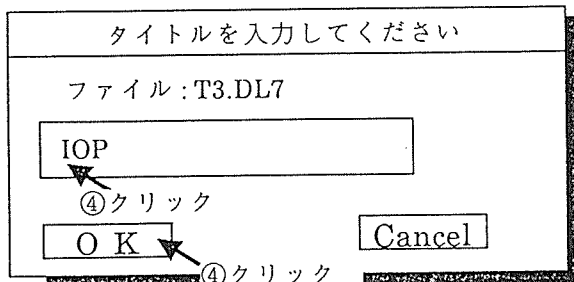
"タイトルを入力してください"のウインドウが開きました。



ファイルのタイトルは半角で30字以内に入力してください。なお、タイトルは **CTRL** + **XFER** キーを押すと、日本語FEPで入力できます。(この場合は15字)

入力が終わると、もう一度 **CTRL** + **XFER** キーを押します。

④ ファイルタイトルを入力し、OKを左クリックします

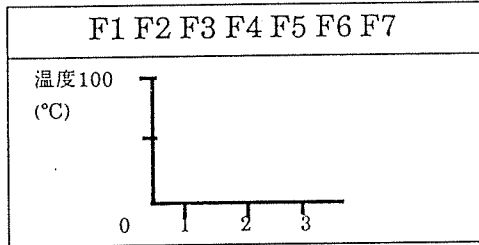


折れ線グラフファイルが作成され、ファイルが開きました。

折れ線グラフを作成する

F2 ファイル

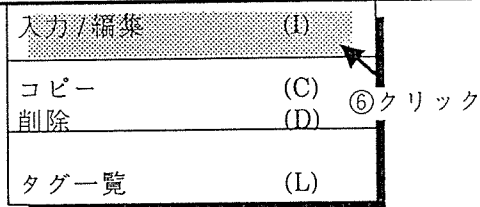
⑤



⑤ グラフを作画します

作画は、137ページの「F5/描画」をご参照ください。グラフの目盛りは、グラフ枠の外側につけてください。

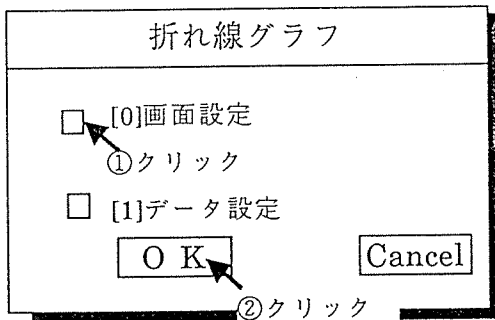
F6 タグ



⑥ 入力/編集のコマンドを左クリックします

折れ線グラフのウィンドウが開きました。

折れ線グラフ

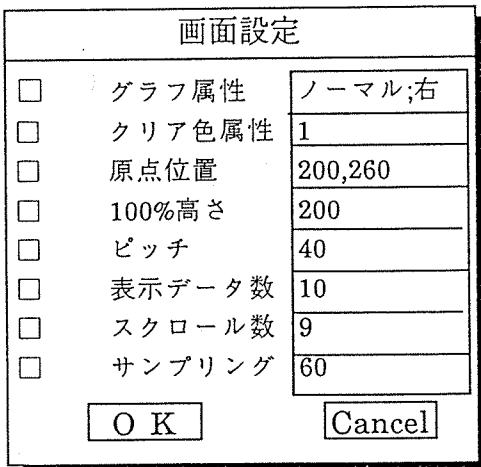


① 画面設定をクリックします

② OKを左クリックします

画面設定のウィンドウが開きました。

画面設定

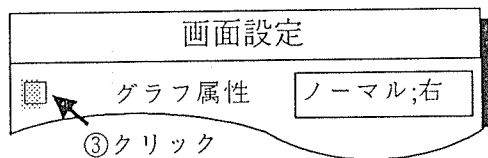


<注意>

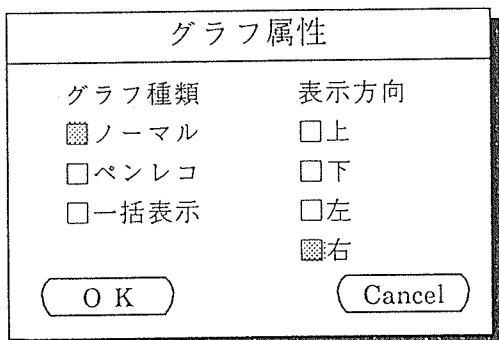
- モード、クリア色、サンプリング以外は他項目の入力値によって有効範囲が変わるため、必ず上から順に設定してください。

折れ線グラフを作成する

F2 ファイル

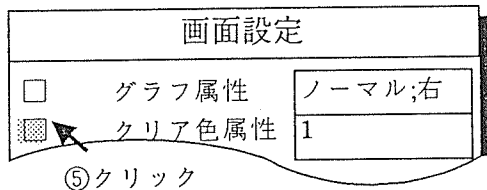


③ 「グラフ属性」を左クリック
します

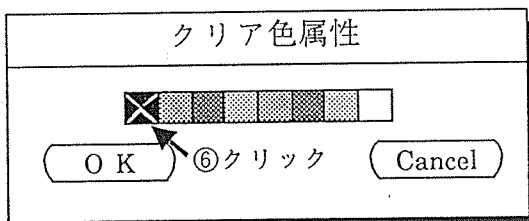


④ グラフ種類と表示方向を
左クリックします

④ ク
リ
ッ
ク
(グラフ種類/表示方向の説明は、
「M40TH活用マニュアル/第2章 折れ線
グラフ表示(用途)」をご参照ください)



⑤ 「クリア色属性」を左クリック
します



⑥ 黒を左クリックします

データが表示されていない場所の色属
性です。ただし、IOPM40THの場合
は、黒に設定してください。

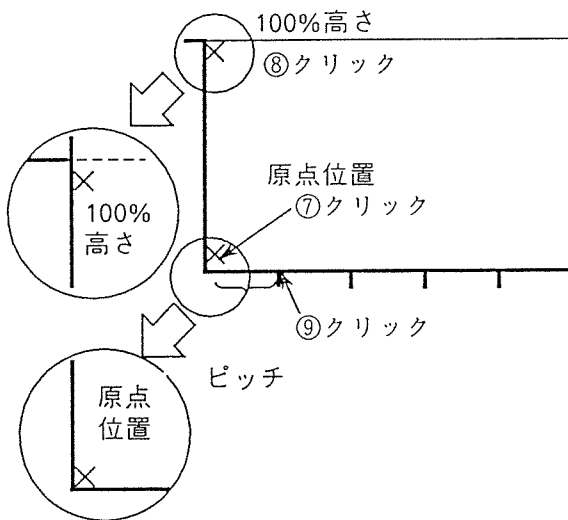
折れ線グラフを作成する

F2 ファイル

画面設定	
<input type="checkbox"/> グラフ属性	ノーマル;右
<input type="checkbox"/> クリア色属性	0
<input checked="" type="checkbox"/> 原点位置	120,240
<input checked="" type="checkbox"/> 100%高さ	200
<input checked="" type="checkbox"/> ピッチ	40

MEMO

- 原点位置、100%高さ、ピッチの設定時は、画面設定のウィンドウはいったん閉じますが、設定が終わると元のとおりウィンドウが開きます。



⑦ カーソルで原点位置を指定します

⑧ カーソルで100%高さを指定します

⑨ カーソルでグラフのピッチ位置を指定します

<注意>

- 折れ線グラフの枠は、原点位置、および100%高さより1ドット外側に作画してください。重なると外枠が消えてしまいます。

画面設定	
<input type="checkbox"/> グラフ属性	ノーマル;右
<input type="checkbox"/> クリア色属性	0
<input type="checkbox"/> 原点位置	120,240
<input type="checkbox"/> 100%高さ	200
<input type="checkbox"/> ピッチ	40
<input checked="" type="checkbox"/> 表示データ数	8

⑩クリック

データを何個表示するかを設定します。

⑩ 「表示データ数」を入力します

<input checked="" type="checkbox"/> スクロール数	8
<input type="checkbox"/> サンプル数	30

⑪クリック

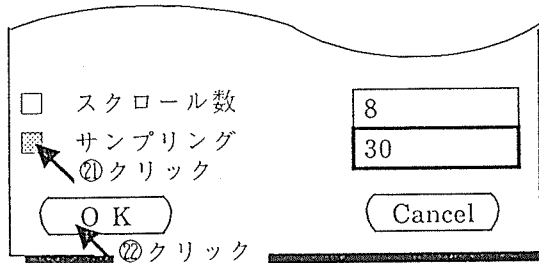
OK Cancel

いくつ分のデータを表示させるかを設定します。データがすべて表示されると、新しいデータに切り替えます

⑪ 「スクロール数」を入力します

折れ線グラフを作成する

F2 ファイル



何秒ごとにPCからのデータを取り込み、表示するかを設定します。

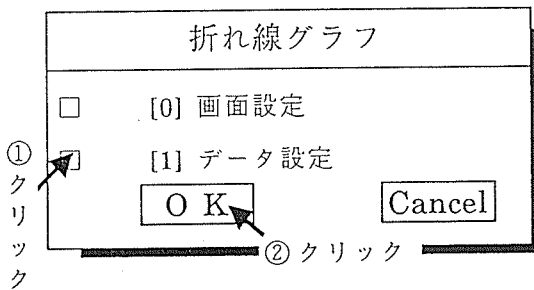
① 「サンプリング」を入力します

② すべての入力を終わったらOKを左クリックします

画面設定が完了し、折れ線グラフのウィンドウに戻りました。

2 「データ設定」をします。

データ設定とは、折れ線グラフを表示するための条件を設定します。

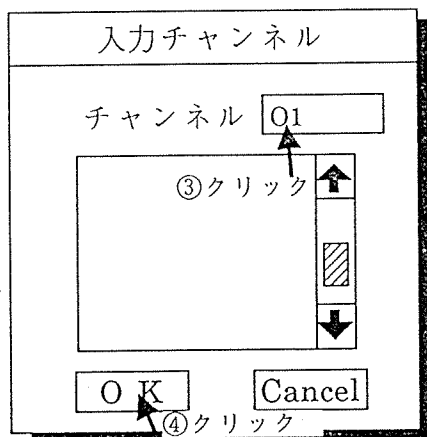


① データ設定を左クリックします

② OKを左クリックします

折れ線グラフを作成する

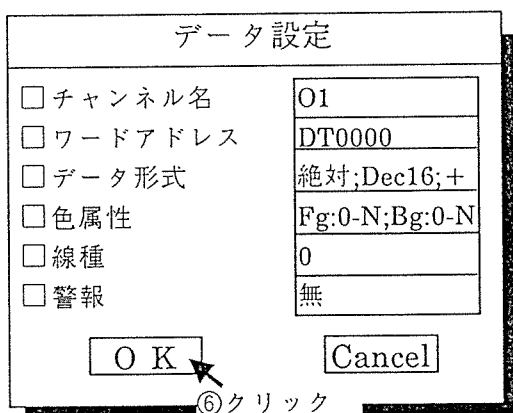
F2 ファイル



入力チャンネルのウィンドウが開きました。

③ チャンネル(第1文字目にはO<オー>)を入力します。第2文字目以降は、5文字以内で自由に付けることができます)

④ OKを左クリックします



データ設定のウィンドウが開きました。

⑤ 決定したい項目を左クリックし、設定内容を入力します

⑥ OKを左クリックします

以上で、折れ線グラフの設定は終わりました。もし、同じグラフ画面に複数のチャンネルを表示する場合は、⑤~⑥の作業をくり返してください。
なお、IOP本体で設定できるチャンネルの本数は、20本です。

折れ線グラフは、そのみでは動作しません。任意のベースファイルへ呼び出し、使用してください。ベースファイルへの呼び出しは、153ページの「F5 / ファイルを呼び出す」をご参照ください。

<注意>

- 本体で設定できる本数は最大20本です。
- 折れ線グラフファイルは最大8画面までベースファイルに呼び出せます。

アラームファイルを作成する

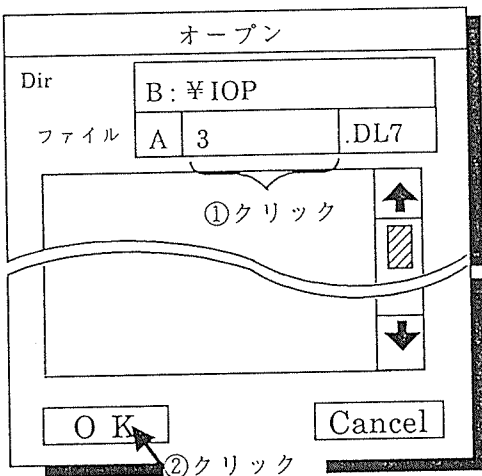
F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

アラームファイルを作成します。
アラームファイルでは、2つの機能があります。1つめは、あるイベントが発生したときにIOPがそれを認識し、内容に応じてメッセージを画面下に流れ表示します。(アラームメッセージ)
2つめは、そのメッセージを一覧表示します。(アラームサマリ)

① オープンを左クリックします

② オープンのウィンドウが開きました。



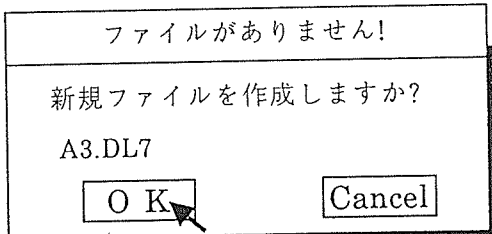
① ファイルヘッダー"A"とファイル番号を入力します

② OKを左クリックします

“ファイルがありません”のウィンドウが開きました。

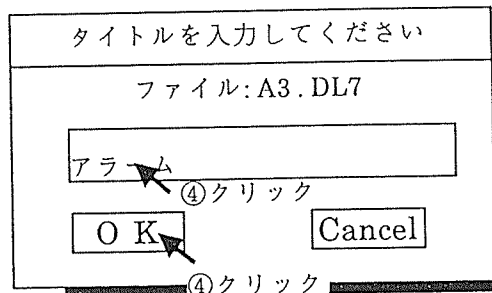
③ OKを左クリックします

“タイトルを入力してください”のウィンドウが開きました



ファイルのタイトルは半角で30字以内に入力してください。なお、タイトルは **CTRL** + **XFER** キーを押すと、日本語FEPで入力できます。(この場合は15字)

入力が終わると、もう一度 **CTRL** + **XFER** キーを押します。



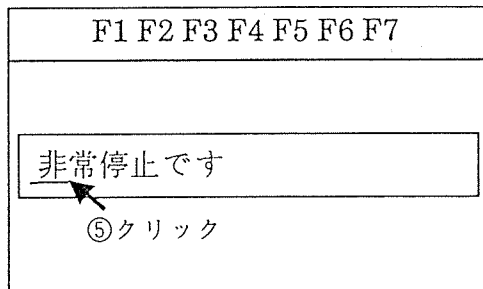
④ ファイルタイトルを入力しOKを左クリックします

アラームファイルが作成され、ファイルが開きました。

アラームファイルを作成する

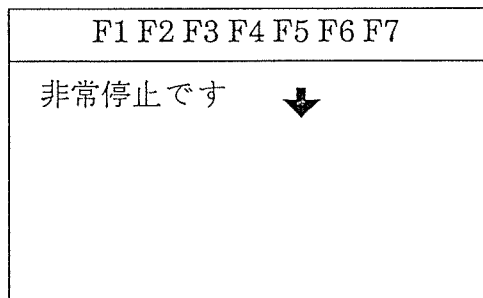
F2 ファイル

⑤



⑤ メッセージを入力します

日本語FEPを起動する場合は、
CTRL + **XFER** を入力してください。
入力が終わると、もう一度
CTRL + **XFER** を入力してください。

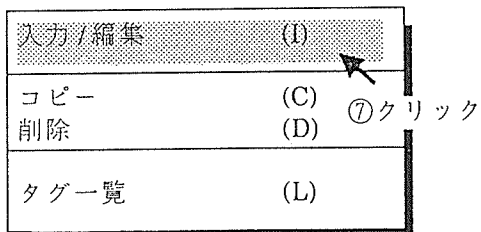


⑥ 入力を終わったら **↓** キーを入力します

入力枠が消え、入力したメッセージを画面左上に表示しました。

アラームファイルを作成する

F6 タグ



⑦ 入力/編集のコマンドを左クリックします。

“アラーム”のウィンドウが開き、ガイドラインに表示属性を設定するアイコンが表示しました。

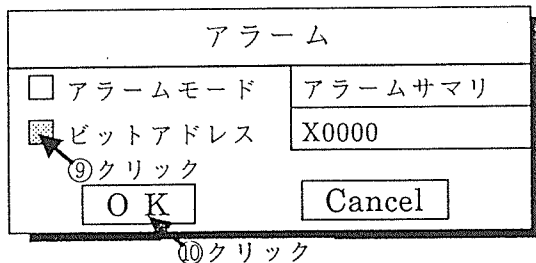
表示色 ブリンク 背景色 ブリンク

⑧ アイコンを左クリックして表示属性を設定します

⑧クリック

アラームサマリを設定する場合

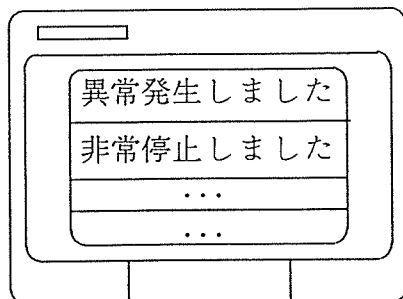
あるイベントが発生したときにIOPがそれを認識し、ビットアドレスの設定に応じてメッセージを一覧表示します。



⑨ ビットアドレスを入力します

⑩ OKを左クリックします

M40TH本体では、以下のように表示されます。

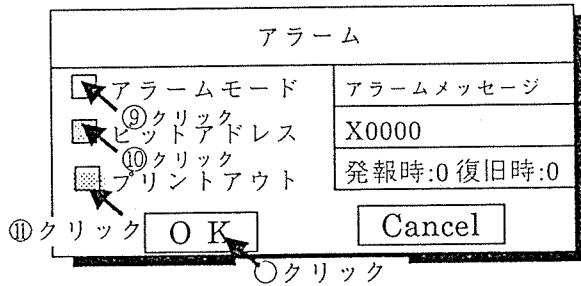


アラームサマリはそれのみでは、動作しません。任意のベースファイルへaタグを設定してください。

アラームファイルを作成する

アラームメッセージを設定する場合

あるイベントが発生したときにIOPがそれを認識し、ビットアドレスの設定に応じてメッセージを画面の下部に流れ表示します。



⑨ アラームモードを左クリックします

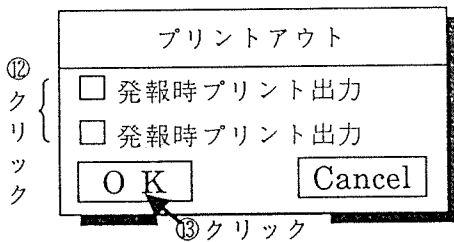
アラームメッセージへと設定が変化します。

⑩ ビットアドレスを入力します

⑪ プリントアウトを左クリックします

⑫ 設定したいを左クリックします

“プリントアウト”のウィンドウが開きました。

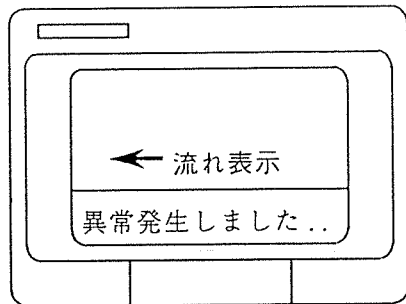


⑬ OKを左クリックします

⑭ OKを左クリックします

アラームメッセージの文字サイズは、システムファイル(S0)で設定します。

M40TH本体では、以下のように表示されます。



注意

- IOPM40THでは、プリントアウト機能はサポートしていません。

MEMO

- アラームメッセージは全角文字で80文字、半角文字で160文字まで入力できます。

キーボードファイルを作成する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

キーボードファイルはタッチパネルから設定入力を行うための画面を作成するファイルです。

① オープンを左クリックします

② オープンのウィンドウが開きました。

③ ① ファイルヘッダー"K"とファイル番号を入力します

④ ② OKを左クリックします

⑤ "ファイルがありません"のウィンドウが開きました。

⑥ ③ OKを左クリックします

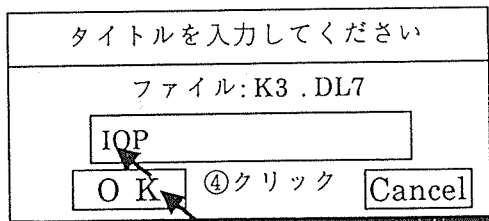
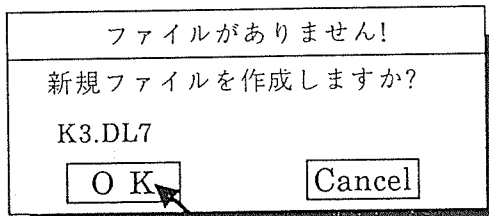
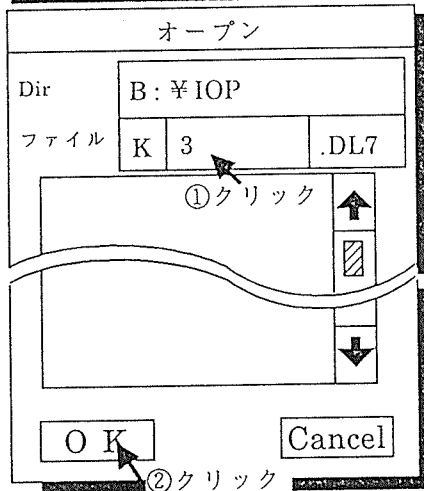
⑦ "タイトルを入力してください"のウィンドウが開きました。

⑧ ファイルのタイトルは半角で30字以内に入力してください。なお、タイトルは **CTRL** + **XFER** キーを押すと、日本語FEPで入力できます。(この場合は15字)
⑨ 入力が終わると、もう一度 **CTRL** + **XFER** キーを押します。

⑩ ⑧ ファイルタイトルを入力しOKを左クリックします

⑪ キーボードファイルが作成され、ファイルが開きました。

⑫ ⑪ キーボードを作画します



⑤

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E N T
A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	
×	/	+	-	BS						

キーボードファイルを作成する

F2 ファイル

F6 タグ

入力/編集 (I)	⑥クリック
コピー (C) 削除 (D)	
タグ一覧 (L)	

⑥ 入力/編集のコマンドを左クリックします。

テンキー設定のウィンドウが開きました。

テンキー設定

[0] kタグ設定
⑦クリック

[1] テンキー消去エリア設定

OK Cancel

⑦ kタグ設定を左クリックします

⑧ OKを左クリックします

タグの入力/編集のウィンドウが開きました。

タグの入力/編集

タグ名 k1

⑨クリック

OK Cancel

⑨ 頭文字が"k"のタグ名を入力します (6文字以内)

⑩ OKを左クリックします

新規タグのウィンドウが開きました。

⑪ 設定したい項目を左クリックし、設定内容を入力します

新規タグ k1

⑪クリック

<input type="checkbox"/> タグネーム	k1
<input type="checkbox"/> 反転表示	無
<input type="checkbox"/> 動作モード	<ENT>
<input type="checkbox"/> 切替画面No	K 1

OK Cancel

⑫クリック

MEMO

- 画面を切り替える設定をした場合は⑩以降も設定してください。

⑫ すべての設定を終えたら、OKを左クリックします

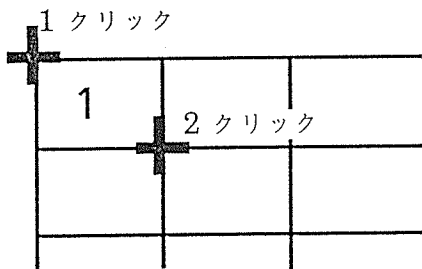
⑬

K1			
0	1	2	3
A	B	C	D

⑬ カーソルでタグ名の位置を指定します

キーボードファイルを作成する

F2 ファイル

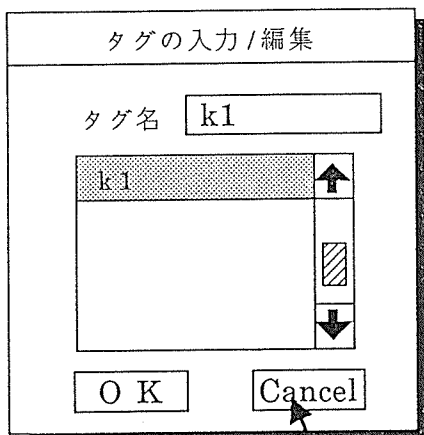


⑭ タッチパネルのエリアを選択します

kタグを設定しました。(タグの入力/編集のウィンドウが開きました。)

<注意>

- kタグを設定する場合“k”は小文字で入力してください。

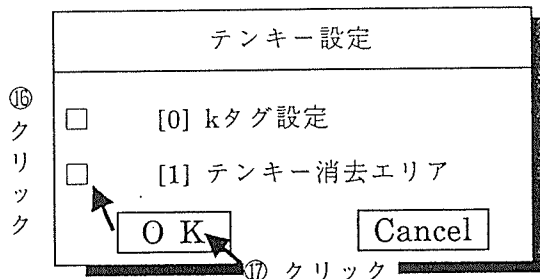


⑮ クリック

画面切り替えのキーを押すと入力キーの全部を別の入力キーに切り替えることができます。ここでは切り替えるエリアを設定します。

⑮ Cancel を左クリックします

タグの入力/編集のウィンドウが閉じ、テンキー設定のウィンドウが開きました。



⑯ クリック

⑰ クリック

⑯ テンキー消去エリア設定を左クリックします

⑰ OKを左クリックします

⑱ 消去エリアを設定します

消去エリアを設定しました。

⑱ 1 クリック

<input checked="" type="checkbox"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	E N T
	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	
	×	/		+		-			BS		<input checked="" type="checkbox"/>

2 クリック

MEMO

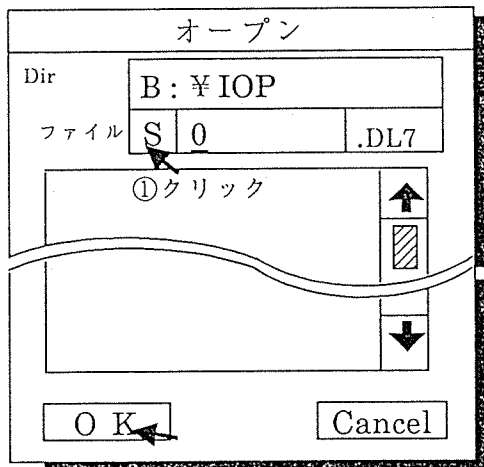
- キーボードファイルは、サンプルを用意しています。サンプルを利用すると、作成の手間が省けます。詳しくは、11ページ以降をご参照ください。

システムファイルを設定する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

IOP本体の動作環境を設定します。システムファイルは、IOPが動作する上で特に重要な設定項目です。
設定した内容をIOP本体に転送することによって、IOPを動作させます。



オープンのコマンドを左クリックします

オープンのウィンドウが開きました。

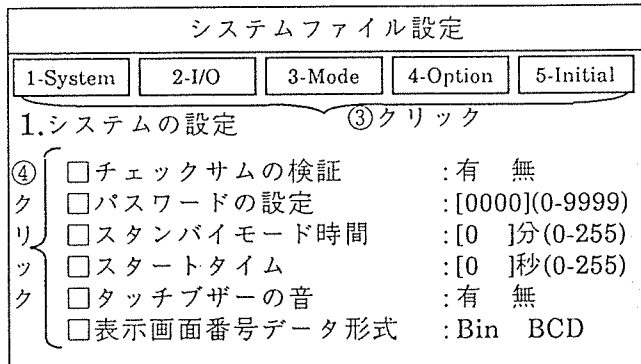
① ファイルヘッダー"S"を選択します

<注意>

- システムファイルのNO.は0固定です。

② OKを左クリックします

システムファイルの設定のウィンドウが開きました。



③ 設定したい項目を左クリックします

④ 設定内容を選択、または入力します

システムファイルの設定項目については、次ページ以降で説明しています。

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
終了 (Q)	Grph-X

⑤ 全部の設定を終えたら、F2ファイルの"セーブ"を左クリックします

システムファイルを設定する

F2 ファイル

1-System

IOP本体のシステムに関する設定を行います。

1- システムの設定

- チェックサムの検証 -- ファイルデータのチェックサムコードを検証するか、どうか設定します。
- パスワードの設定 ---- IOPM40TH本体側で初期設定時や立ち上げ時などに入力するパスワードの設定です。任意の4桁の番号を設定します。
- スタンバイモード 時間 ---- 画面切り替えをしない状態や、アラーム表示がない状態、あるいはシステムデータエリアのアドレス12(メモリtoメモリタイプの場合)、またはアドレス+9(PCプログラムレスタイプの場合)のデータに変化がない状態が一定時間を経過すると、画面が自動的に消えます。その一定時間を設定します。IOP本体の表示デバイスの寿命を長くするために使用します。
- スタートタイム ----- 本機の立ち上げ時間の設定です。ホストとの立ち上げ時間を合わせるためのものです。
- タッチブザーの音 --- 画面にタッチしたときにブザー音を出すか出さないかを設定します。
- 表示画面番号 データ形式 ----- 画面番号を「BIN」で入力するか「BCD」で入力するかを設定します。

BIN

画面番号1～8999まで設定できます。

BCD

画面番号1～1999まで設定できます。

システムファイルを設定する

F2 ファイル

2-1/0

IOP本体のI/Oポートに関する設定を行います。ホストの通信仕様に従い、必ずホスト側の設定に合わせてください。

2-1/0の設定

- HOSTチャンネル ----- ご使用のIOP本体のユニットによって、SIOタイプか、DIOタイプかを選択してください。
- RS-422配線方式 ----- RS-422ケーブルを使用する場合に、配線方式を設定します。4線式と2線式のどちらかを選択してください。IOP本体では4線式を採用しているため、通常は4線式に設定してください。また、RS-232Cケーブルを使用する場合は、4線式を選択してください。
2線式にすると、正しく通信を行うことができません。
(IOPM40THではサポートしていません。)
- データ長 ----- データをやり取りする場合、データ長(ビット構成)を7ビットにするか8ビットにするかを設定します。
- ストップビット ----- ストップビットを1ビットにするか2ビットにするかを、設定します。
- パリティビット ----- パリティチェックを行うか行わないかを、設定します。
- 制御方式 ----- 送受信データのオーバーフローを防ぐために行う通信制御の方式を、設定します。ER(DTR)制御とXON/XOFF制御のどちらかを選択します。
ホストの通信仕様に従い、必ずホスト側の設定に合わせてください。
- タッチ動作モード ----- タッチパネルを1点押しにするか、2点押しにするかを設定します。1点押しとは、タッチキー1つで1つの機能です。2点押しとは、タッチキー2つで1つの機能を行います。(インターロック機能)
- プリンタタイプ ----- IOP本体で使うプリンタの機種を設定します。NEC-PR(高速モード)エプソン(高品位モード)のうちからご使用のプリンタに合わせてください。
DS-Toolで使用するプリンタの機種は「F7/環境設定」で行います。
(IOPM40THではサポートしていません。)

システムファイルを設定する

F2 ファイル

3 - Mode

動作環境を設定します。

3 - モードの設定 (PCプログラムレスタイプ)

- 対象PCの設定 ----- 本機と通信を行うホストの名称を表示します。ただし、この項目では設定できません。対象を変更する場合は、「F7/環境設定」で変更してください。
- 号機 No. ----- PCの号機番号を設定します。ご使用のPCと合わせてください。MEWNET FPシリーズでは、「1」を設定してください。PCによっては号機番号が必要ないものもあります。この場合、設定は「0」(デフォルト)にしておいてください。
- 読み込み
エリアサイズ ----- 全画面共通で使用するデータや折れ線グラフの一括表示用データがある場合に、使用するエリアのサイズを設定します。
- 書き込みエリ
アサイズ ----- 通常は使用しません。将来の拡張エリアとして設けられています。書き込みエリアを使用しない場合、設定は「0」(デフォルト)にしておいてください。通信速度の高速性が確保できます。

3 - モードの設定 (メモリtoメモリタイプ)

- 対象PCの設定 ----- 本機と通信を行うホストの名称を表示します。ただし、この項目では設定できません。対象を変更する場合は、「F7/環境設定」で変更してください。
- 通信プロトコル ----- 専用モード: ホストから複数のIOPにデータを転送することができます。また、ホストからのコマンドによってIOP本機に直接グラフィックを表示させることも可能です。(マルチドロップ対応)専用モードに設定した場合、次ページ参照)

システムファイルを設定する

F2 ファイル

- 通信形式 ----- ホストと本機との通信形式を設定します。
- | | | |
|-----------|---|--|
| 1:1 アスキー | : | 1台のホストと1台の本機が通信を行います。データ形式はアスキーコードです。 |
| 1:1 バイナリー | : | 1台のホストと1台の本機が通信を行います。データ形式はバイナリーコードです。 |
| 1:n アスキー | : | 1台のホストとn台の本機が通信を行います。データ形式はアスキーコードです。 |
| 1:n バイナリー | : | 1台のホストとn台の本機が通信を行います。データ形式はバイナリーコードです。 |
- ETX、チェックサム -- ファイルデータのチェックサムコードを検証するか、どうかを設定します。(無を選択すると、以下の項目を設定する必要がありません)
- ターミネーター ----- データをやり取りするときに用いるテキスト終結信号を設定します。
- | | | |
|-------|---|-----------------------------------|
| CR、LF | : | CR(キャリッジ・リターン)とLF(ライン・フィード)を用います。 |
| CR | : | CR(キャリッジ・リターン)のみを用います。 |
- ACK ----- データをやり取りするときにACK(肯定応答)信号を用いるかどうかを設定します。
- NAK ----- データをやり取りするときにNAK(否定応答)信号を用いるかどうかを設定します。

システムファイルを設定する

F2 ファイル

4 - Initial

IOP本体の初期画面に関する設定を行います。

4 - 初期画面設定

- 初期画面設定 ----- IOPに電源を投入したときに表示する画面番号を指定します。1~8999の範囲で、任意の画面番号を指定してください。
 - アラーム縦サイズ -----
 - アラーム横サイズ -----
- アラーム監視ビットON時に、画面下部を流れ表示されるアラームメッセージの文字サイズを指定します。標準サイズのドット数は、16×16です。縦サイズ、横サイズともに、1倍、2倍、4倍のどれかを選択してください。

作成したファイルを保存する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

表示中の画面データを保存します。

セーブのコマンドを左クリックします

"ファイルをセーブします"のウィンドウが開きました。
(現在開いているファイルのタイトル名が表示されます)

① OKを左クリックします

"ファイルは既に存在します!"のウィンドウが開きました。
(新規ファイルに対しては、このウィンドウは開きません)

② OKを左クリックします

上書きしました。

セーブした後も、ファイルは開いたままの状態です。

他のファイルを開きたい時はF2ファイルのオープンを選択してください。
そのまま終了したい場合は、F2ファイルの終了を選択してください。

セーブ

Dir: B: ¥ IOP

ファイル: B | 1 | DL7

タイトル: TEST

①クリック

ファイルは既に存在します!

上書きしてもいいですか?

②クリック

MEMO

- ドライブ名、およびディレクトリ名、ファイル名などを変更したい時は、枠内で左クリックしてください。カーソルが表われ、文字が入力できます。
- ファイルNo.およびタイトルを変更するとファイルをコピーすることができます。ただし、ファイル属性を変えることはできません。

転送する(パソコン→IOP)

F2 ファイル

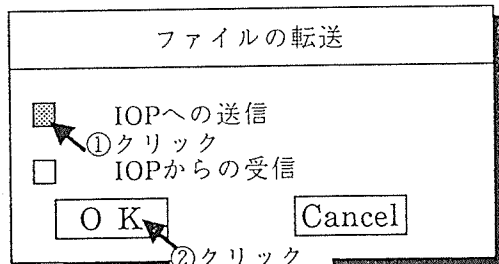
ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

DS-Toolで作成した絵やタグ設定のデータをIOP本体に転送します。

<注意>

- 転送を行う前に対象ユニットの確認をしてください。もし、IOP本体へ他のPCファイルを転送したときは、正常に動作しない場合があります。
- また、Ver. 2.00以前のIOP本体へVer. 2.01以降のDS-Toolのファイルを転送すると、タグの機能で動作しないものがあります。

あらかじめ、IOP本体側を「パソコンとの転送モード」にしておきます。(詳しくは、「DS-Tool活用マニュアル/画面データの転送」をご参照ください)

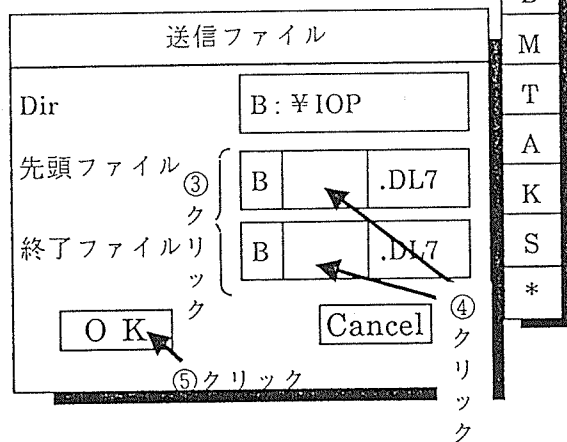


転送のコマンドを選び、左クリックします

ファイルの転送のウィンドウが開きました。

① IOPへの送信を左クリックします

② OKを左クリックします



送信するファイルのウィンドウが開きました。

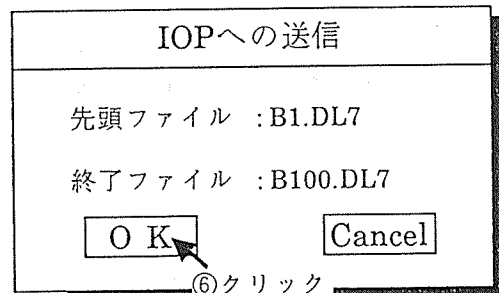
③ 送信したいファイルヘッダーを左クリックします。

④ 転送先頭ファイル番号と終了ファイル番号を入力します

⑤ OKを左クリックします

送信開始のウィンドウが開きました。

⑥ OKを左クリックします



転送が実行しました。

*はワイルドカード(すべてのファイル属性)指定です。

転送する(パソコン→IOP)

F2 ファイル

<注意>

- パソコン→IOPへ転送する時、IOP側に同じファイル番号のファイルが存在する場合は上書きされます。
- IOP側のメモリは、転送するための十分な容量のものをお使いください。途中でメモリフルになると、通信は中断されます。
- 現在、オープン中で追加変更中のファイルをIOPへ転送する場合は、いったんセーブしてから転送してください。ディスクにセーブされたものが、転送されます。
- ケーブルは必ず付属の専用ケーブル (AIP48402) をご使用ください。他のケーブルでは、転送できません。
- ボーレートなどの通信設定は不要です。
- DS-ToolのPCタイプと本体の通信プロトコルプログラムが違う場合には、警告を表示します。続行すれば、ファイルは転送されますが、システムファイルは転送できません。また、PCタイプの違うファイルを転送した場合、デバイスアドレスの設定を変更しなければならない場合があります。
- IOPへのファイル転送は、通常1ファイルあたり2~3秒ですが2分程度かかる場合もあります。これは、IOP内部記憶のムダな空間をなくすため自動的に再配置をしているためです。
- 通信途中でパソコン側キーボードの **Esc** キー、もしくはIOP側キーボードの **F1** キーを押すと通信を中断します。ご注意ください。
- 転送するには、最低10Kバイトのシステムメモリが必要です。システムメモリの容量が足りない場合は、いったんDS-Toolを終了します。その後再度起動し、ファイルをオープンしない状態で転送を行ってください。
- IOP本体とパソコンで通信する場合は、IOP本体側を"パソコンとのデータ転送モード"にしてください。(詳しくは、「DS-Tool活用マニュアル/第4章画面データの転送」をご参照ください)
- IOP本体が運転モード中の場合でも、パソコン側から自動的に転送モードに移行します。ただし、作画モードの転送以外のモードに入っている場合は自動的に移行しません。
- エラーメッセージなど不具合のある場合は、本書巻末の「トラブルシューティング」を参考に処置を行ってください。
- DS-ToolからIOP本体へ転送する場合、ファイル番号の順番で転送されないことがあります。これは、スピードを優先したために、ファイルをソートしないで転送するからです。

転送する(IOP →パソコン)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

IOP本体内のデータをDS-Toolで編集する場合に使用します。

ファイルの転送

IOPへの送信

IOPからの受信

OK Cancel

①クリック

受信するファイル

Dir B: ¥IOP

先頭ファイル ③ B .DL7

終了ファイル B .DL7

OK Cancel ④

- B
- M
- T
- A
- K
- S
- *

③クリック

IOPからの受信

先頭ファイル : B1.DL7

終了ファイル : B100.DL7

OK Cancel ⑥

転送のコマンドを選び、左クリックします

ファイルの転送のウインドウが開きました。

① IOPからの受信を左クリックします

② OKを左クリックします

受信するファイルのウインドウが開きました。

③ 送信したいファイルヘッダーを左クリックします。

④ 転送先頭ファイル番号と終了ファイル番号を入力します

⑤ OKを左クリックします

受信開始のウインドウが開きました。

⑥ OKを左クリックします

転送を実行しました。

*はワイルドカード(すべてのファイル属性)指定です。

転送する(IOP →パソコン)

F2 ファイル

<注意>

- IOP→パソコンへ転送する時、現在のディレクトリーに同じファイル番号のファイルが存在する場合は上書きされます。
- パソコン側のメディア(ハードディスク、またはフロッピーディスク)は、転送するために十分な容量のものをお使いください。途中でディスクフルになると、通信は中断されます。
- ファイルをIOPから転送するとき、現在オープン中で追加変更中の画面と同番号のファイルが現在のディレクトリー上に存在する場合は、ファイルを転送するとき上書きされます。
- ケーブルは必ず付属のものをご使用ください。他のケーブルでは転送できません。
- ボーレートなどの通信設定は不要です。
- DS-ToolのPCタイプと本体のSIOユニット(通信プロトコルプログラム)が違う場合には、警告を表示します。続行すれば、ファイルは転送されますが、システムファイルは転送できません。また、PCタイプの違うファイルを転送した場合、デバイスアドレスの設定を変更しなければならない場合があります。
- 通信途中でパソコン側キーボードの **Esc** キー、もしくはIOP側キーボードの **F1** キーを押すと通信を中断します。ご注意ください。
- 転送するには、最低10Kバイトのシステムメモリが必要です。システムメモリの容量が足りない場合は、いったんDS-Toolを終了します。その後再度起動し、ファイルをオープンしない状態で転送を行ってください。
- IOP本体とパソコンで通信する場合は、IOP本体側を"パソコンとのデータ転送モード"にしてください。(詳しくは、「DS-Tool活用マニュアル」をご参照ください)
- M40THは運転モード中の場合でも、パソコン側から自動的に転送モードに移行します。ただし、IOP本体がオフラインモードの「パソコンとの転送/第4章画面データの転送」以外のモードに入っている場合は自動的に移行しません。
- エラーメッセージなど不具合のある場合は、本書巻末の「トラブルシューティング」を参考に処置を行ってください。

プリントする(画面ハードコピー)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

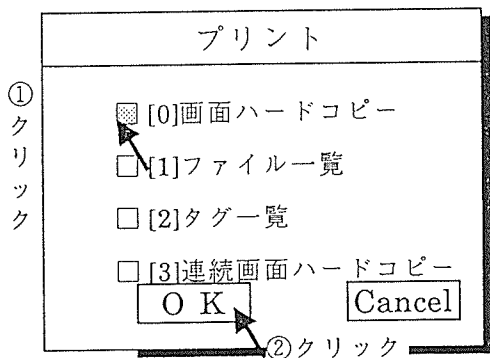
現在、オープン中の画面のハードコピーをプリント出力します。

プリントのコマンドを左クリックします

"プリント"のウインドウが開きました。

① 画面ハードコピーを左クリックします

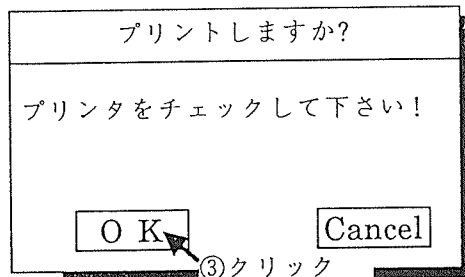
② OKを左クリックします



"プリントしますか?"のウインドウが開きました。プリンタの準備ができているかどうかチェックしてください。

③ OKを左クリックします

画面をプリントしました。



MEMO

- プリンタのタイプは、「F7/プリンタ」で指定してください。
- ハードコピーは、プリンタのDPI(分解能)の違いで画面のイメージと違う場合があります。
- プリントは、4諧調で印字されます。

プリントする(画面ハードコピー)

F2 ファイル

ハードコピーのサンプルを示します。

<ベースファイル>

<マークファイル>

<折れ線ファイル>

<アラームファイル>

<システムファイル>

プリントする(ファイル一覧)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

現在までに作成したファイルの一覧をプリントします。

プリントのコマンドを左クリックします。

プリントのウィンドウが開きました。

① ファイル一覧を左クリックします

"ファイル一覧" のウィンドウが開きました。

② OKを左クリックします

③ IOPのファイルヘッダーとプリントしたい範囲の先頭ファイル番号を入力します(先頭ファイル番号以降がプリントされます)

④ OKを左クリックします

"プリントファイル一覧"のウィンドウが開きました。

⑤ OKを左クリックします

ファイル一覧をプリントしました。

<注意>

- ファイル一覧をプリントが終了するまで時間がかかることがあります。

プリント

[0]画面ハードコピー

[1]ファイル一覧

①クリック

[2]タグ一覧

[3]連続画面ハードコピー

OK Cancel

②クリック

プリントファイル一覧

Dir B: ¥ IOP

先頭ファイル B, .DL7

③クリック

OK Cancel

④クリック

プリントファイル一覧

プリントしますか?

OK Cancel

⑤クリック

<例>

ファイル名	日付	時刻	サイズ	タイトル
B 1	.DL71993/01/06	14:15	\$302	TAG
B 2	.DL71993/01/06	11:10	412	TEST1
B 3	.DL71993/01/06	15:25	\$32	JIKKEN

タグの存在するファイルの場合、サイズの左横に\$マークが付きます。

プリントする(タグ一覧)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて (D)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

指定したファイルに設定されているタグをプリントします。

<注意>

- タグ一覧をプリントする前に、現在編集集中のファイルがあればセーブしてください。

プリントのコマンドを左クリックします。

プリントのウィンドウが開きました。

① タグ一覧を左クリックします

"タグ一覧" のウィンドウが開きました。

② OKを左クリックします

"プリントタグ一覧" のウィンドウが開きました。

③ GPのファイルヘッダーとプリントしたい範囲の先頭ファイル番号を入力します(先頭ファイル番号以降がプリントされます)

④ OKを左クリックします

"プリントタグ一覧"のウィンドウが開きました。

⑤ OKを左クリックします

タグ一覧をプリントしました。

<注意>

- タグ一覧をプリントする場合は、B4以上の大きさの紙を横向きにご使用ください。
- タグ一覧をプリントが終了するまで時間がかかることがあります。

プリント

[0]画面ハードコピー

[1]ファイル一覧

[2]タグ一覧

[3]連続画面ハードコピー

OK Cancel

プリントタグ一覧

Dir B: ¥ IOP

先頭ファイル B: [] .DL7

OK Cancel

プリントタグ一覧

プリントしますか?

OK Cancel

<例>

```

LTAG
ネーム モード ビットアドレス ファイル ワードアドレス データ ...
L1 0→1 000100 1 .....

NTAG
ネーム ワードアドレス データ 表示 .....
形/bit/符/レンジ 形/符/レンジ
N1 0000 ABS16....., ..... DEC.....
    
```

プリントする(連続画面ハードコピー)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

指定したファイルを連続してプリント(ハードコピー)します。

<注意>

- ハードコピーをとる前に、現在編集中のファイルがあればセーブしてください。

プリントのコマンドを左クリックします

プリントのウィンドウが開きました。

① 連続画面ハードコピーを左クリックします。

② OKを左クリックします。

"連続画面ハードコピー" のウィンドウが開きました。

③ プリントしたいファイルヘッダーを左クリックします。

④ プリント先頭ファイル番号と終了ファイル番号を入力します

⑤ *はワイルドカード(すべてのファイル属性)指定です。

⑤ OKを左クリックします

プリントするファイルのウィンドウが開きました。

⑥ OKを左クリックします

プリントが実行しました。

<注意>

- ハードコピーのサンプルは、101ページをご参照ください。
- プリントが終了するまで、時間がかかる場合があります。

プリント

[0]画面ハードコピー

[1]ファイル一覧

[2]タグ一覧

① クリック [3]連続画面ハードコピー

② クリック

連続画面ハードコピー

Dir B: ¥ IOP

先頭ファイル * .DL7

終了ファイル * ④ クリック

③ クリック

⑤ クリック

B
M
T
A
K
S
*

プリントするファイル

先頭ファイル : * 1. DL7

終了ファイル : * 10. DL7

⑥ クリック

ファイルをコピーする

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

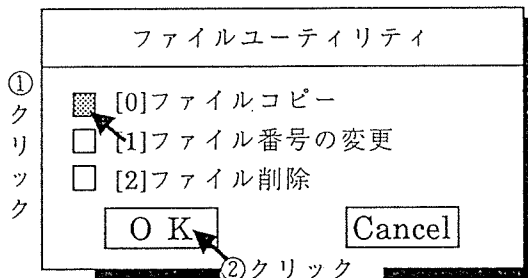
ファイルをコピーします。指定されたディレクトリ内のファイルをコピーします。

ユーティリティのコマンドを左クリックします

ファイルユーティリティのウィンドウが開きました。

① ファイルコピーを左クリックします

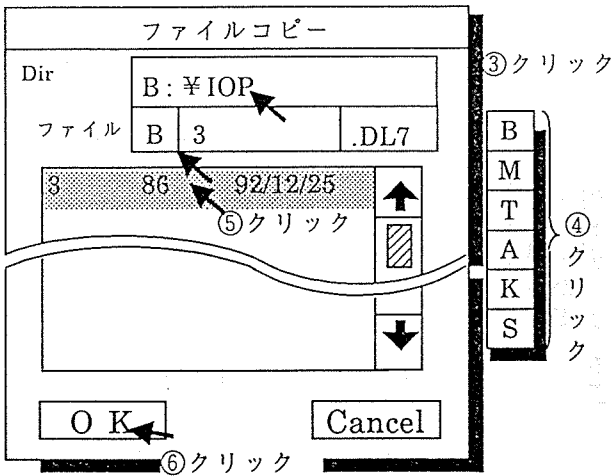
② OKを左クリックします



ファイルコピーのウィンドウが開きました。

③ コピー元のディレクトリを指定します

④ コピー元のファイルヘッダーを指定します



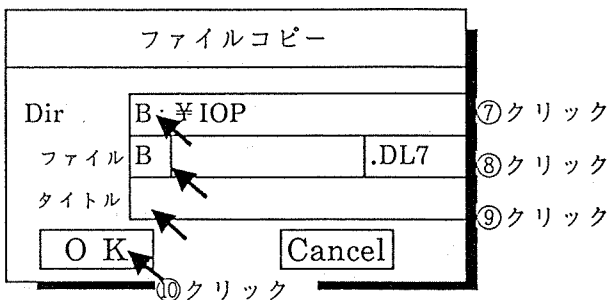
⑤ コピー元のファイル番号を左クリックします

⑥ OKを左クリックします

コピーしたいファイル番号を入力します。

⑦ コピー先のディレクトリを指定します

⑧ コピー先のファイル番号を入力します



⑨ タイトルをつけ直します(省略してもかまいません)

⑩ OKを左クリックします

ファイル番号を変更する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

ファイル番号を変更します。DS-Toolで作成したファイル番号は、内部データに登録されます。DOSコマンドのRENAMEやCOPYでは内部データにある番号まで変更することができないため、正確に実行されません。ファイル番号を変更するときは、必ずこのコマンドをご使用ください。

ユーティリティのコマンドを左クリックします

ファイルユーティリティのウィンドウが開きました。

① ファイル番号の変更を左クリックします

② OKを左クリックします

ファイル番号変更のウィンドウが開きました。

③ 変更元のディレクトリーを指定します

④ 変更元のファイルヘッダーを指定します

⑤ 変更元のファイル番号を左クリックします

⑥ OKを左クリックします

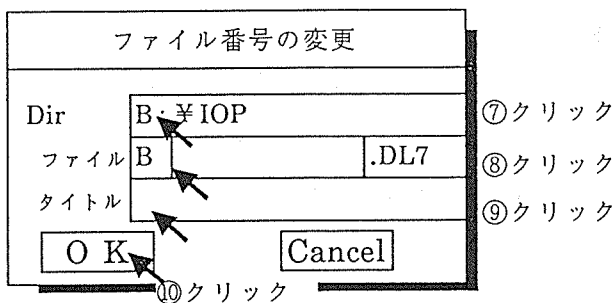
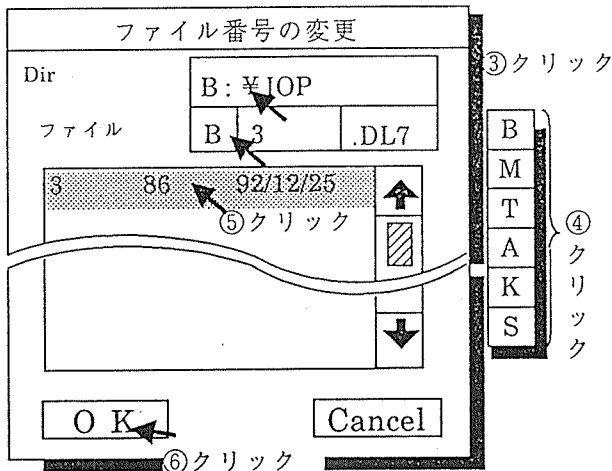
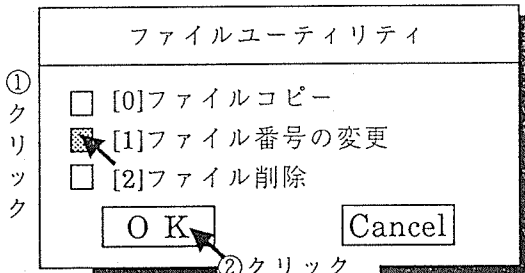
変更したいファイル番号を入力します。

⑦ 変更先のディレクトリーを指定します

⑧ 変更先のファイル番号を入力します

⑨ タイトルをつけ直します

⑩ OKを左クリックします



ファイルを削除する(1つのファイルのみ)

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

1つのファイルを削除します。(複数のときは、次ページへ)

ユーティリティのコマンドを左クリックします

ファイルユーティリティのウインドウが開きました。

① ファイル削除を左クリックします

② OKを左クリックします

ファイル削除のウインドウが開きました。

③ 1ファイル削除を左クリックします

④ OKを左クリックします

⑤ ディレクトリーを指定します

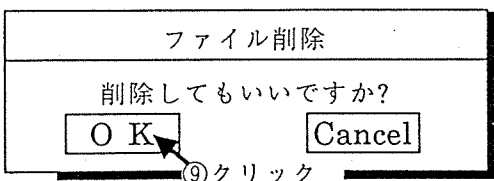
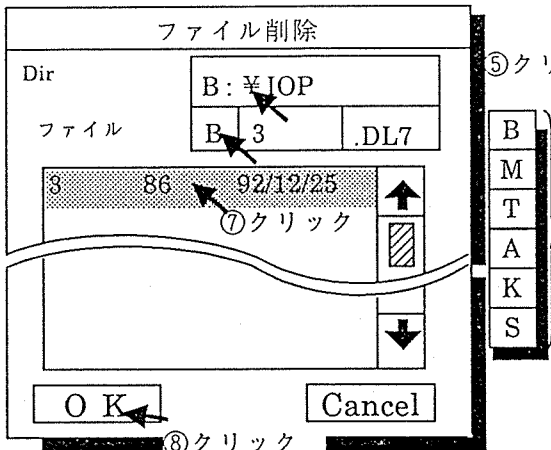
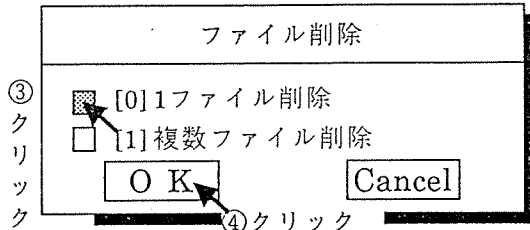
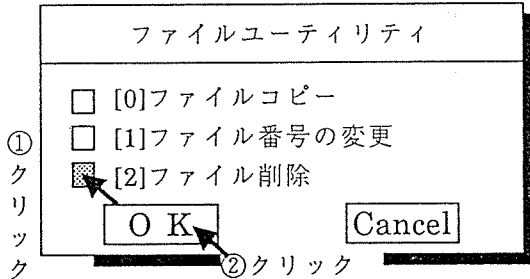
⑥ ファイルヘッダーを指定します

⑦ 削除したいファイルを左クリックします

⑧ OKを左クリックします

ファイル削除のウインドウが開きました。

⑨ OKを左クリックします



ファイルを削除する(複数ファイル)

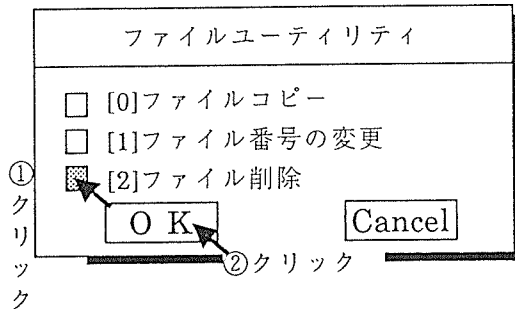
F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

複数のファイルを削除します。

ユーティリティのコマンドを
左クリックします

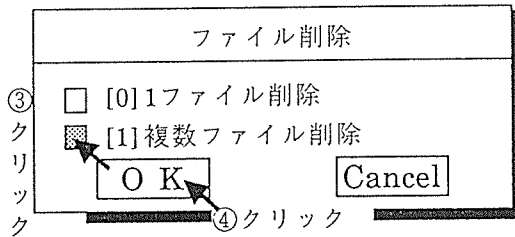
ファイルユーティリティのウインドウ
が開きました。



① ファイル削除を左クリック
します

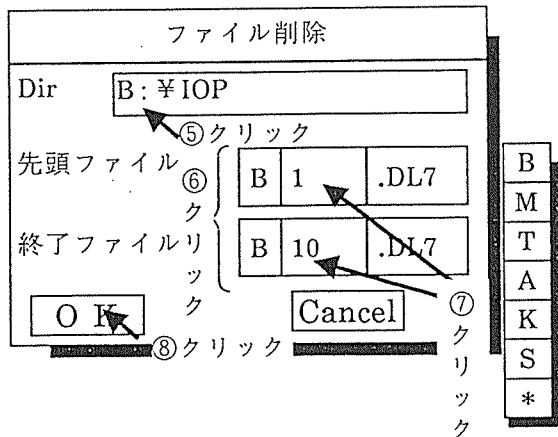
② OKを左クリックします

ファイル削除のウインドウが開きました。



③ 複数ファイル削除を左クリックし
ます

④ OKを左クリックします



⑤ ディレクトリーを指定します

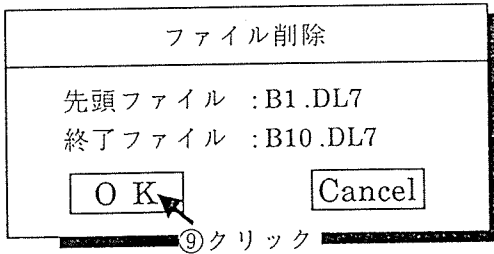
⑥ ファイルヘッダーを指定します

⑦ 削除したい先頭ファイル番号と終
了番号を入力します

⑧ OKを左クリックします

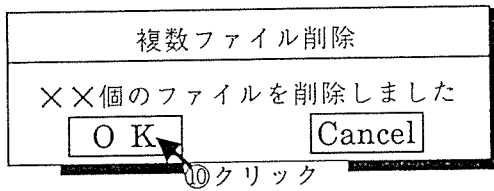
ファイルを削除する(複数ファイル)

F2 ファイル



ファイル削除を確認するウインドウが開きました。

⑨ OKを左クリックします



削除した個数を表示するウインドウが開きました。

⑩ OKを左クリックします

ファイル情報

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Toolについて	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

現在、開いているファイルの編集した機種や日付、時刻などを表示します。

ファイル情報のコマンド左クリックします

ファイル情報のウィンドウが開きました。

<input type="checkbox"/> ファイル情報
最終編集機種 : DS-Tool
最終編集日付 : 1992/02/07
最終編集時刻 : 15:37

MEMO

終了する場合は、ウィンドウ左上の を左クリックするか、 キーまたは キーを押します。

DS-Tool について

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Tool について	Ctrl-F8
DOS コマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

DS-Toolのバージョン表示を行います。

DS-Tool についてのコマンドを左クリックします

DS-Tool についてのウインドウが開きました。

DS-Tool について

DS-Tool (M40TH)

Ver. 2.03

1993年8月16日

松下電工(株)

MEMO

終了する場合は、ウインドウ左上の を左クリックするか、 キーまたは キーを押します。

<注意>

- 本マニュアルのバージョン表示および日付は、実際のものとは異なる場合があります。
- トラブルレポートには、本メニューのバージョンおよび日付を必ずご記入ください。

MS-DOSコマンドを実行する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ (U)	Ctrl-F6
ファイル情報 (I)	Ctrl-F7
DS-Tool について	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grp-X


MS-DOSコマンドを一時実行します。
DS-Toolを終了しなくても、DOSコマンドを使用することができます。

DOSコマンドを左クリックします

プロンプトが表示されて、MS-DOSのコマンド実行モードとなりました。

```
A > _
```


DOSコマンドが実行できます。

DS-ToolにもどるにはEXIT  入力してください。

```
A > EXIT
|
MS-DOSのプロンプト
|
DS-Toolにもどるコマンド
```

DS-Toolにもどりました。

<注意>

- コマンド実行については、DS-Toolのメモリ配分の関係上実行できないものもあります。
- MS-DOSコマンドの一時実行モードから、再度DS-Toolを呼び出さないでください。誤動作の原因になります。必ず、EXIT  で戻ってください。
- コマンド実行については十分なメモリが必要です。ファイルを多数プロットしていたり、タグを多数設置している場合は、MS-DOSコマンドの実行が行えない場合があります。
- CONFIG.SYSの中でのSHELL=A:¥COMMAND.COMで/Pオプションを指定した場合はDOSコマンドが起動しません。

終了する

F2 ファイル

ファイル一覧 (L)	Ctrl-F1
オープン (O)	Ctrl-F2
セーブ (S)	Ctrl-F3
転送 (T)	Ctrl-F4
プリント (P)	Ctrl-F5
ユーティリティ ファイル情報	Ctrl-F6 Ctrl-F7
DS-Toolについて (A)	Ctrl-F8
DOSコマンド (D)	Ctrl-F9
終了 (Q)	Grph-X

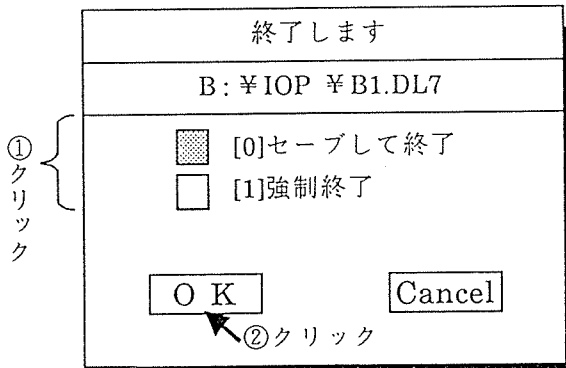
■ 開いている画面を保存して終了するには

終了コマンドを左クリックします

"終了します"のウインドウが開きました。

① ファイルの"セーブして終了"を左クリックします

② OKを左クリックします



ファイルが保存*され、MS-DOSにもどりました。

*ファイルは、現在のディレクトリ上に保存されます。
既に存在する場合は、上書きしてもよいか、確認のメッセージを表示します。

■ 開いている画面を保存せずに終了するには

① ファイルの"強制終了"を左クリックします

MS-DOSにもどりました。

<注意>

- 強制終了すると、追加作画したデータは保存されませんのでご注意ください。
- ファイルに何も追加、変更をしていない場合は、"終了します"のウインドウは表示せずに終了します。

F3 編集

F3 編集	
取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

入力した図形や文字を取り消す	取消し
図形や文字の属性を選択する	
すべて	
1つだけ	
種類別	
タグ	
図形や文字の属性を変更する	属性変更
図形や文字を削除する	削除
図形や文字をコピーする	コピー
図形や文字を移動する	移動
図形を回転する	回転
図形を拡大/縮小する	拡大縮小
全画面を消去する	全画面消去
画面を再表示する	再表示

入力した図形や文字を取り消す

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

最後に実行したコマンドのみ、取り消しを行います。(アンドウ機能)
グレー表示の時は機能しません。

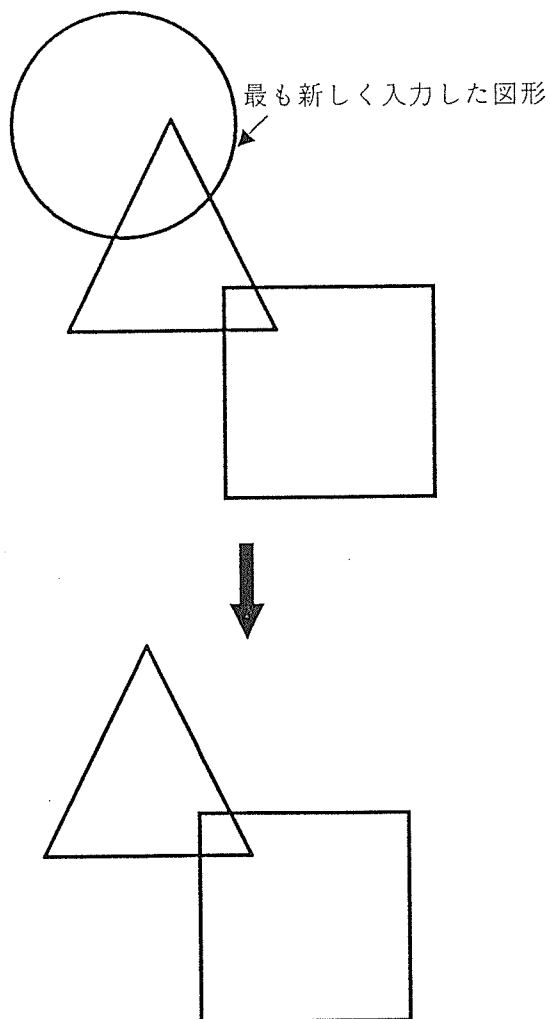
取消しのコマンドを左クリックします

取り消しました。

<注意>

- タグやマーク/ファイル呼び出しで、呼び出したものへの取り消しはできません。
また、全画面消去後の取り消しはできません。

<例>



編集の手順

E3 編集

DS-Tool Ver.2.01では編集したいコマンドを指定した後、対象となる図形、文字、タグなどを選択して実行します。

選択には、大きく4つの方法があります。

ALL

選択枠内のすべての図形、文字、ファイル、マークを選択します。

ONE

選択枠内の図形、文字、ファイル、マークを1つずつ選択します。

GROUP

選択枠内の図形、文字、ファイル、マークを種類別を選択します。

TAG

選択枠内のタグを選択します。ALL、ONE、GROUPの3つと合わせて使用します。

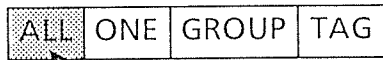
選択の方法はこれ以降、各編集コマンドに共通ですので説明は省略します。

図形や文字を選択する(すべて)

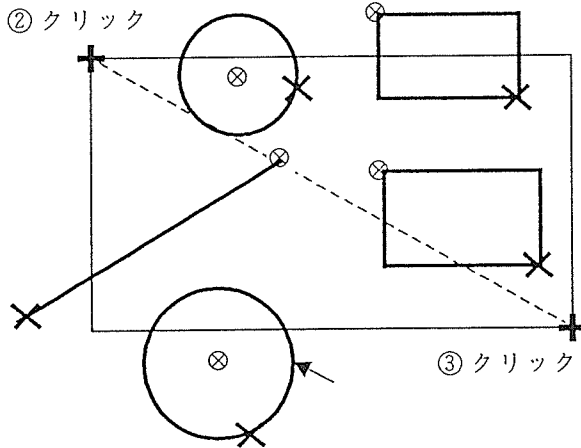
F3 編集集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

図形、文字列、ファイル、マークなど
選択枠内のすべてを選択します。
削除、コピー、移動などの編集機能
を使う場合は、処理したいデータを選択
してください。



① クリック



① ガイドラインの **ALL** を左ク
リック、もしくは"A"を入力しま
す

② 選択したい図形などの近くで左ク
リックします

選択枠を表示しました。

③ 選択したい図形などを囲み、左ク
リックします

枠内の図形などをすべて選択しまし
た。(ポインタマーク(⊗+⊗)を表示し
ます。)

④ 右クリックすると、除外したい図
形などを1つずつ検索します

ガイドラインに除外したい図形などの
座標を表示します。

⑤ **TAB** キーで除外したい図形
を確定します

この後、属性変更、削除、コピー、移
動などを実行してください。

MEMO

- 画面下のガイドラインに選択された図形や文字の情報が表示されます。
- タグを選択する場合、**TAG** を左クリック、もしくは **T** キーを入力してください。

図形や文字を選択する(1つだけ)

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

図形、文字列、ファイル、マークを1つずつ選択します。
属性変更、削除、コピー、移動などの編集機能を使う場合は、処理したいデータを選択してください。

① ガイドラインの **ONE** を左クリック、もしくは"O"を入力します

② 選択したい図形などの近くで左クリックします

選択枠を表示しました。

③ 選択したい図形などを囲み、左クリックします

一番古いデータを選択しました。(ポイントマーク(⊗+⊠)を表示します)

④ 右クリックすると、古いデータから順に1つずつ検索します。

ガイドラインに選択したい図形などの座標を表示します。

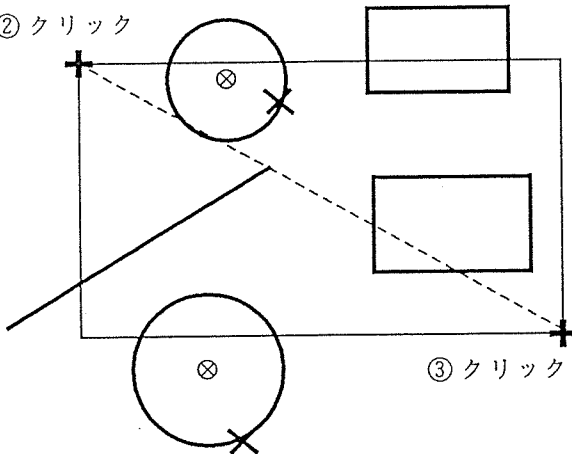
⑤ 左クリックします。

選択されました。この後、属性変更、削除、コピーなどを実行してください。

ALL **ONE** GROUP TAG

① クリック

② クリック



③ クリック

MEMO

- ④の右クリックの代わりに、キーボードでも操作できます。
SPACE キー、または キーを押してください。 キーを押すと戻ります。
- 選択したい図形や文字の一部を囲むだけでも選択が実行されるものもあります。
- タグを選択する場合、 **TAG** を左クリック、もしくは **T** キーを入力してください。

図形や文字を選択する(種別別)

F3 編集集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

図形、文字列、ファイル、マークを種別別に選択します。
属性変更、削除、コピー、移動などの編集機能を使用する場合は、処理したいデータを選択してください。

① ガイドラインの **GROUP** を左クリック、もしくは"G"を入力します

② 選択したい図形などの近くで左クリックします

選択枠を表示しました。

③ 選択したい図形などを囲み、左クリックします

四角を選択しました。(ポインタマーク(⊗+⊠)を表示します)

④ 右クリックすると、別の種類を検索します。

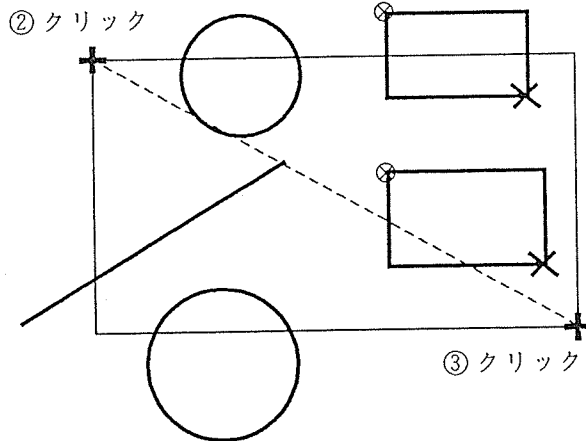
ガイドラインに図形などの種類を表示します。

⑤ 左クリックします。

種別別に選択されました。この後、属性変更、削除、コピーなどを実行します。



① クリック



④ 右クリックすると、別の種類を検索します。

ガイドラインに図形などの種類を表示します。

⑤ 左クリックします。

種別別に選択されました。この後、属性変更、削除、コピーなどを実行します。

MEMO

- ④の右クリックの代わりに、キーボードでも操作できます。
SPACEキー、または **→**キーを押してください。 **←**キーを押すと戻ります。
- 選択したい図形や文字の一部を囲むだけでも選択が実行されるものもあります。
- タグを選択する場合、**TAG**を左クリック、もしくは **T**キーを入力してください。

図形や文字を選択する(タグ)

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

タグは削除、移動などの編集機能を使用する場合は、処理したいタグを選択してください。タグの選択はALL、ONE、GROUPのどの選択方法でも使用できます。

① ガイドラインの **TAG** を左クリック、もしくは"G"を入力します

② 選択したいタグなどの近くで左クリックします

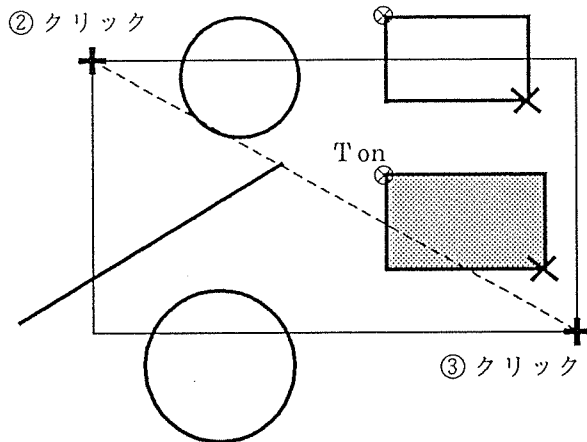
選択枠を表示しました。

③ 選択したいタグなどを囲み、左クリックします

四角を選択しました。(ポインタマーク(⊗+⊠)を表示します)



① クリック



② クリック

③ クリック

ガイドラインにタグなどの種類を表示しました。

④ 左クリックします。

選択されました。この後、削除、移動などを実行してください。

MEMO

- タグを選択すると、同時にタグ名も選ばれます。
- 選択されたタグは、座標の指定が1点の場合は⊠で、2点の場合は四角形で表示されます。
- この機能を使用すると、タッチキーやグラフなどの移動が簡単に実行できます。

図形や文字の属性を変更する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

属性変更したいデータ(図形、文字など)を選択します。

選択した図形や文字の属性を変更します。

<注意>
 ● 選択は **ONE** か **GROUP** でないと属性変更できません。

変更できる属性は

<文字列>

表示色、背景色、ブリンク、縦横サイズ、文字種(半角、全角)、文字列(文字の内容も変更可能)

<図形>

表示色、背景色、ブリンク、タイリングパターン、または線種

<注意>
 ● 塗り込み四角以外は、タイリングパターンの部分が線種になります。

<塗り込み>

表示色、背景色、境界色、ブリンク、タイリングパターン

<マーク>

表示色、背景色、ブリンク

<注意>
 ● タグの設定は、変更できません。

属性変更のコマンドを左クリックします

① 属性変更したいデータ(図形、文字など)を選択します

パラメータの内容が、下部ガイドラインに表示しました。

② 属性を変更し、OKを左クリックします

③ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

属性変更しました。

なお、続ける場合は、①~②をくり返します。

<文字列>

表示色 ブリンク 背景色 ブリンク

縦サイズ 横サイズ 文字種

<図形>

表示色 ブリンク 背景色 ブリンク

線種

<塗り込み>

表示色 ブリンク 背景色 ブリンク

境界色 タイリングパターン

<マーク>

表示色 ブリンク 背景色 ブリンク

縦サイズ 横サイズ

図形や文字を削除する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

選択した図形や文字やタグを削除します。

削除のコマンドを左クリックします

"削除してもいいですか?"のウィンドウが開きました。

① 削除したいデータ(図形、文字、タグなど)を選択します

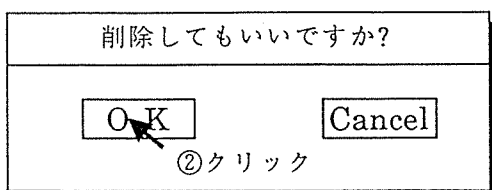
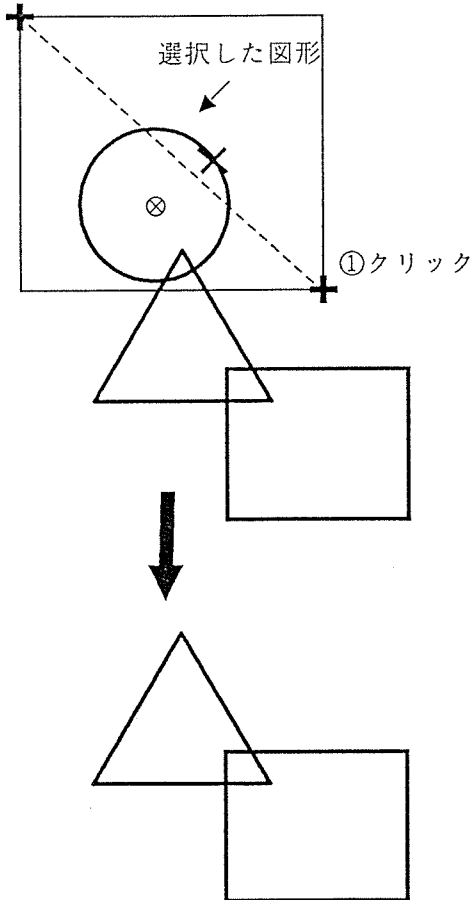
② OKを左クリックします

③ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

削除しました。
なお、続ける場合は、①~②をくり返します。

<注意>

- 塗り込みの枠などを削除する時は、塗り込みがもれる場合がありますのでご注意ください。



図形や文字をコピーする

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

選択した図形や文字をコピーします。

コピーのコマンドを左クリックします

① コピーしたいデータ(図形、文字など)を選択します

コピー枠が表示されました。

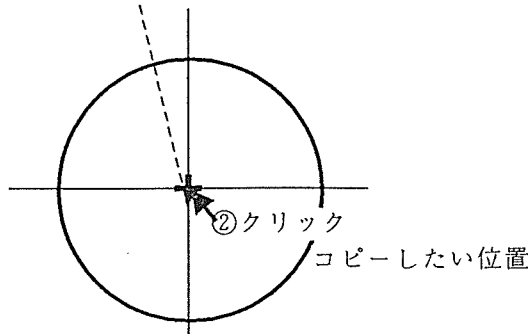
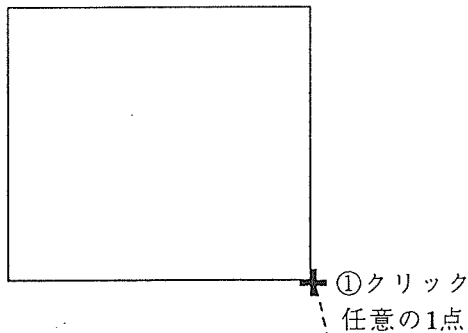
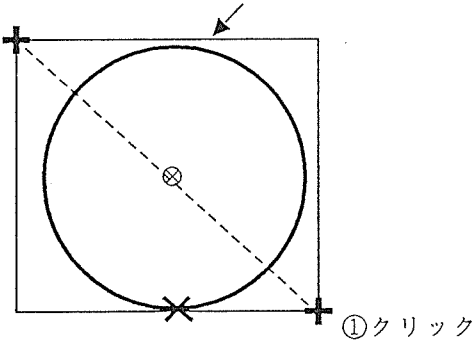
② コピーしたい位置を決め、左クリックします

③ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

コピーしました。

なお、続ける場合は、①~②をくり返します。

選択した図形



MEMO

- 同じ図形を何回もコピーする場合は、一度の選択で行うことができます。
- **TAG** は、選択できません。

図形や文字を移動する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

選択した図形や文字やタグを移動します。

移動のコマンドを左クリックします

- ① 移動したいデータ(図形、文字、タグなど)を選択します

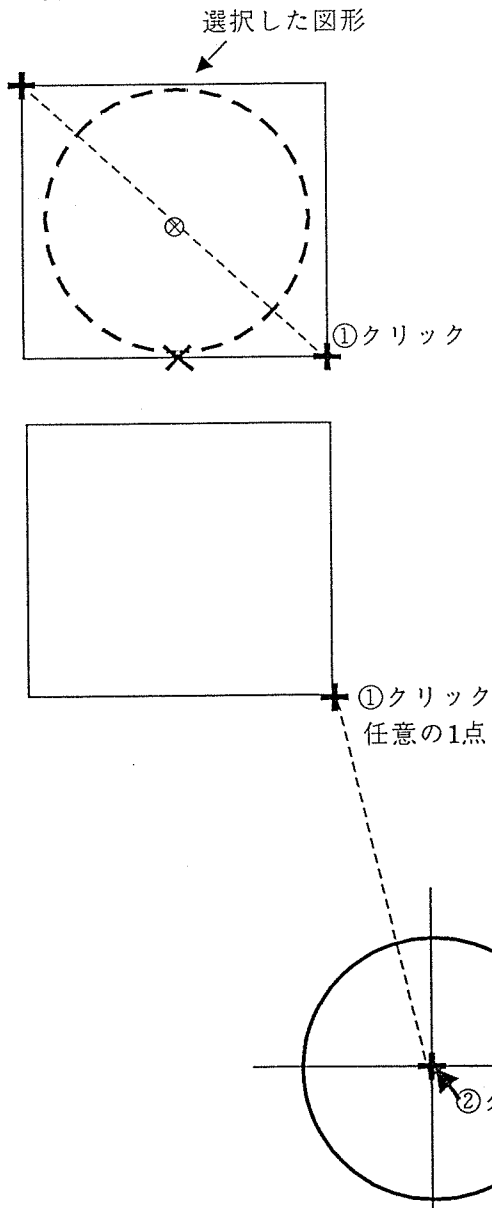
移動枠が表示されました。

- ② 移動したい位置を決め、左クリックします

- ③ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

移動しました。

なお、続ける場合は、①~②をくり返します。



図形や文字を回転する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

選択した図形、およびタグを90°単位で回転します。

回転のコマンドを左クリックします

① 回転したいデータ(図形、タグなど)を選択します

回転枠が表示されました。

② 右クリック、もしくはスペースキーで回転枠を90ずつ回転させます

いったん選択した図形や文字を表示させます。

③ 回転角度を決め、左クリックします

④ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

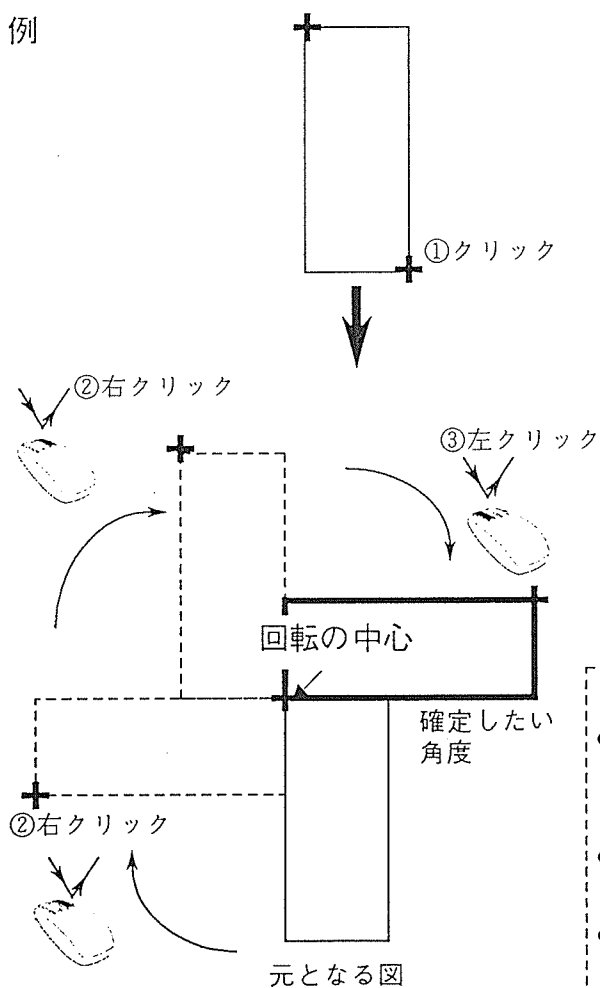
回転しました。

なお、続ける場合は、①~③をくり返します。

<注意>

- 呼び出されたファイルや文字列、マークファイル、Vタグは回転の対象にはなりません。
- 回転枠が画面からはみ出る場合は回転しません。
- 1~2ドットの範囲で誤差が生じる場合があります。

例



MEMO

- 回転の中心点は回転枠の左上隅です。

図形を拡大縮小する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

選択した図形、およびタグを拡大縮小します。

拡大縮小のコマンドを左クリックします

① 拡大縮小したいデータ(図形、タグなど)を選択します

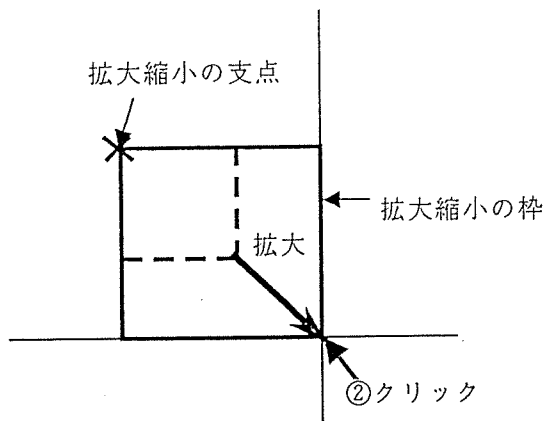
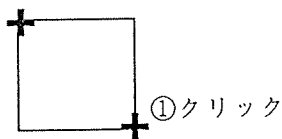
拡大縮小の枠を、ガイドライン上に拡大比率が表示されました。

② 図形の大きさを決め、左クリックします

③ 終了する場合は、右クリックか **ESC** キーを入力します

拡大縮小しました。

なお、続ける場合は、①~②をくり返します。



<注意>

- 拡大縮小の枠は、支点より上、左には移動しません。
- 呼び出されたファイルや文字列、マークファイル、Dタグ、Gタグ、Vタグは拡大/縮小の対象にはなりません。
- 1~2ドットの範囲で誤差が生じる場合があります。
- 極端に拡大縮小した場合、元のイメージに戻らない場合があります。
- 拡大縮小をする場合は、グリッドのスナップは効きません。

全画面を消去する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

現在表示している画面のデータをすべて消去します。再表示や取り消しはできませんので十分注意してください。

全画面消去を左クリックします

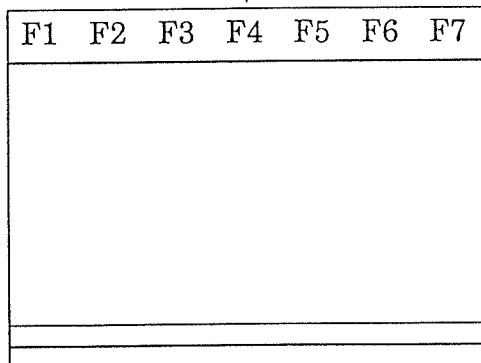
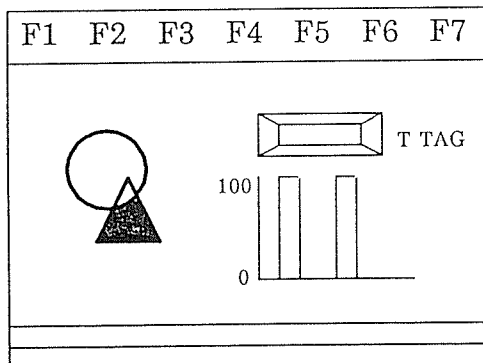
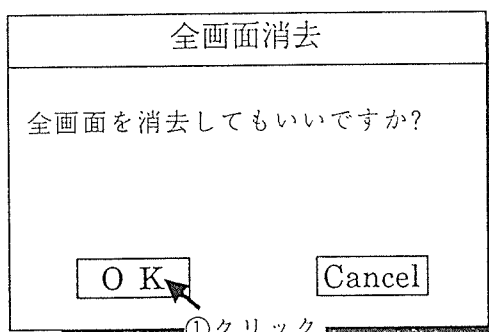
"全画面を消去してもいいですか?"のウインドウが開きました。

① OKを左クリックします

全画面を消去しました。

<注意>

- 作画データやタグ設定も消去されます。



MEMO

- 誤って全画面消去を行った場合、そのファイルが既存ファイルなら、セーブせずに再オープンすれば、既存ファイルは保持できます。ただし、この場合でも追加修正したものは無効になります。

画面を再表示する

F3 編集

取消し	(U)Grph-U
属性変更	(A)Grph-A
削除	(D)Grph-D
コピー	(Y)Grph-Y
移動	(M)Grph-M
回転	(O)Grph-O
拡大縮小	(E)Grph-E
全画面消去	(C)Grph-C
再表示	(R)Grph-R

現在表示している画面をリフレッシュ
します。

再表示を左クリックします

画面を再表示しました。

F4 オプション

F4 オプション

グリッド	(G)
モノクロ画面確認	(V)
タグネーム	(T) On
塗込モード	(F)
ファイル/塗込位置	(L) Off

グリッドを設定する グリッド

表示 On/Off

スナップ On/Off

ピッチ

モノクロIOP上での画面を確認する ... モノクロ画面確認

タグネームを表示する/しない タグネーム

塗り込みを表示する/しない 塗込モード

塗り込みする時に再表示する/しない

ファイル/マーク呼び出し位置、

塗込表示位置を表示する/しない ファイル/塗込位置

グリッドを設定する

F4 オプション

グリッド (G)	On
モノクロ画面確認 (V)	Off
タグネーム (T)	On
塗込モード (F)	Off
ファイル/塗込位置 (L)	Off

任意の間隔でグリッドを設定します。
正確な図形を描くときに便利です。

グリッドのコマンドを左クリックします。

グリッド設定のウィンドウが開きました。

表示ON/OFF

グリッドを表示するかしないかを指定します。初期設定値は表示ON状態に設定されています。

① 表示を左クリックするか、"D"キーを入力して表示ON/OFFを設定します。

でON、 でOFFに設定します。

スナップON/OFF

図形や文字をグリッドに添って配置するか、しないかを指定します。初期設定値は、スナップOFF状態に設定されています。

② スナップを左クリックするか、"S"キーを入力して表示ON/OFFを設定します。

でON、 でOFFに設定します。

ピッチ

グリッドの間隔をドット単位で指定します。初期設定値は20×20ドットに設定されています。

③ 枠内を左クリックし、ピッチ数を入力します。

④ OKを左クリックします

グリッドを設定しました。

グリッド設定

表示(D) ①クリック

スナップ(S) ②クリック

ピッチ

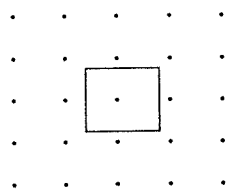
X(3-639) ③クリック

Y(3-399)

タッチパネル (T)

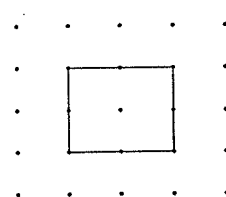
④クリック

Off



スナップOff時は、図形を自由に配置できます。

On



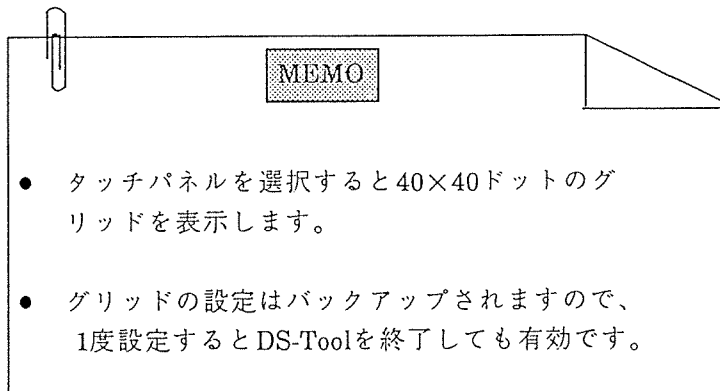
スナップOn時は、図形をグリッド上に配置します。

グリッドを設定する

F4 オプション

タッチパネル

タッチパネルを指定しますと、タッチ入力の理想とする最小入力範囲の40×40ドットのグリッド表示を行います。



<注意>

- スナップはすでに描かれた図形や文字には適用されません。
- グリッドは、座標(320,200)を基点として設定されピッチに従って表示されます。

モノクロIOP上での画面を確認する

F4 オプション

グリッド	(G)
モノクロ画面確認	(V)
タグネーム	(T) On
塗込モード	(F)
ファイル/塗込位置	(L) Off

モノクロディスプレイタイプのIOP上での表示状態を確認することができます。

カラー入力表示時、実際にIOPM40THに転送時のイメージ画面(モノクロ)を表示します。

モノクロ画面確認のコマンドを左クリックします。

モノクロIOP上での表示状態に画面が切り替わりました。

<注意>

- モノクロ画面確認時は描画、その他の機能は使用できません。
- モノクロIOPでは青、緑、水色は表示されません。
- 通常の画面に戻るには右クリックするか **ESC** キーを押してください。

タグネームを表示する/しない

F4 オプション

グリッド (G)	
モノクロ画面確認 (V)	
タグネーム (T) On	→
塗込モード (F)	
ファイル/塗込位置 (L) Off	

画面にタグネームを表示するか/しないかの設定です。数多くのタグを設定したり、再表示を行う場合に便利です。

タグネームのコマンドを左クリックします

タグネームのオン/オフを設定しました。

MEMO

- 設定した状態を確かめたいときはF3編集の"再表示"のコマンドを左クリックします。

<注意>

- タグネームのオン/オフはコマンド上で左クリックして行います。
- タグネームをオフにしてタグを設定した場合は、タグネームは表示されません。
- タグネームのオン/オフは1度設定するとバックアップしますので、DS-Toolを終了しても設定されたままです。

塗り込みを表示する/しない

F4 オプション

グリッド	(G)
モノクロ画面確認	(V)
タグネーム	(T) On
塗りモード	(F)
ファイル/塗り位置	(L) Off

塗りモード設定

[0]塗り込みを表示する (D)

[1]再表示をおこなう (R)

①クリック

OK Cancel

②クリック

塗り込みを行った後でも、塗り込みの状態を画面に表示しないでおくことができます。数多く塗り込みを行ったときに表示速度が速くなります。

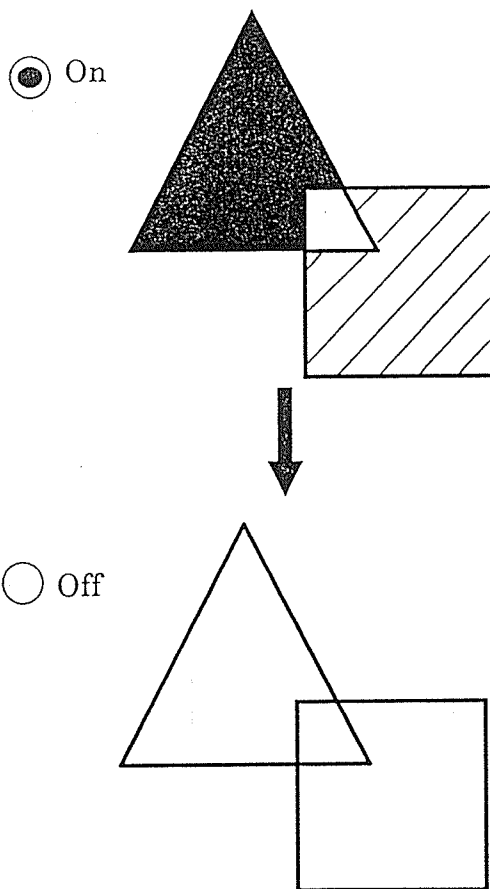
塗りモードのコマンドを左クリックします

塗りモード設定のウィンドウが開きました。

① 塗り込みを表示するを左クリックします

② OKを左クリックします

<塗りモードのOn/Off設定による表示例>



MEMO

- DS-Tool上で"塗り込みを表示する"をOffにしても、IOP本体上では塗り込んだ状態で表示されます。モノクロ画面確認で、転送時の状態が確認できます。

塗り込みを再表示する / しない

F4 オプション

グリッド (G)	
モノクロ画面確認 (V)	
タグネーム (T) On	
塗りモード (F)	
ファイル/塗り位置 (L) Off	

塗りモード設定	
<input type="radio"/> [0]塗り込みを表示する (D)	
<input checked="" type="radio"/> [1]再表示をおこなう (R)	①クリック
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
	②クリック

現在、表示中の塗り込みをもう1度表示します。(リライトします)

塗りモードのコマンドを左クリックします

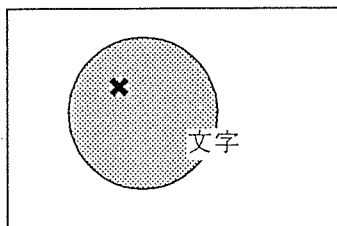
塗りモード設定のウィンドウを開きました。

① 再表示をおこなうを左クリックします

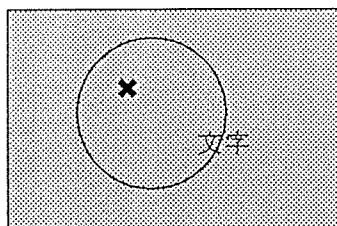
② OKを左クリックします

再表示のオン/オフをしました。

On



Off



塗り込みを行いたくない図形まで塗り込み(リライト)を行い、表示に時間がかかります。ただし、実際に表示されるIOPの画面と同じ表示をします。

塗り込みを行いたい図形だけに塗り込むことができ、速く表示します。ただし、実際に表示されるIOPの画面とは異なります。(IOPでは、塗り込みがもれずに表示します)

MEMO

- "再表示をおこなう"をOFFにした場合は、IOPにファイルを転送する前に必ず「F3/再表示」で画面を確認してください。

ファイル/マーク位置・塗込位置を表示する/しない

F4 オプション

グリッド (G)	
モノクロ画面確認 (V)	
タグネーム (T)	On
塗込モード (F)	
ファイル/塗込位置 (L)	Off

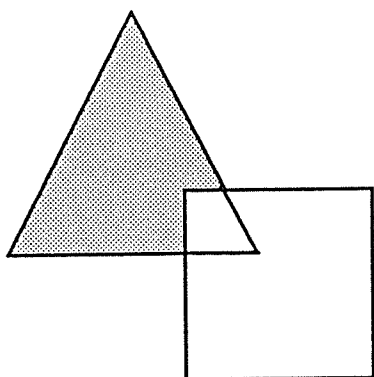
ファイル呼び出しを行ったり、塗り込み再表示をオフにした場合、現在どの位置ファイル呼び出しや塗り込みを実行しているのか確認できるよう×印で表示します。

ファイル/塗込位置のコマンドを左クリックします

<塗込位置のOn/Off設定による表示例>

F3編集の再表示のコマンドを左クリックします

Off

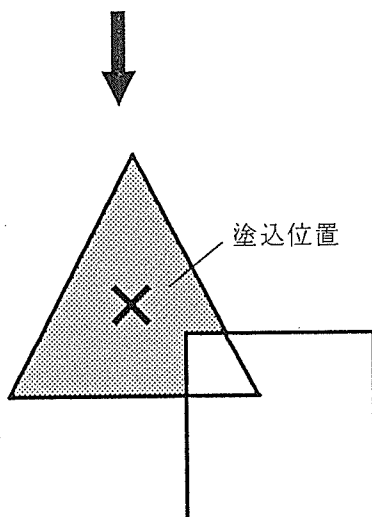


ファイル呼び出し位置・塗り込み位置を表示しました。

<注意>

- ファイル呼び出し位置、塗込位置表示のオン/オフはコマンド上で左クリックして行います。

On



MEMO

- ×印の色の設定は、52ページの「システムカラーを設定する」を参照してください。

F5 描 画

F5 描 画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)

マウス操作手順

直線を描く	直線
連続直線を描く	連続直線
四角を描く	四角
塗り込み四角を描く	塗込四角
円を描く	円
楕円を描く	楕円
円弧を描く	円弧
扇形を描く	扇形
図形を塗り込む	塗り込み
文字を入力する	文字列
ファイル呼び出す	ファイル呼出
マーク呼び出す	マーク呼出

マウス操作手順

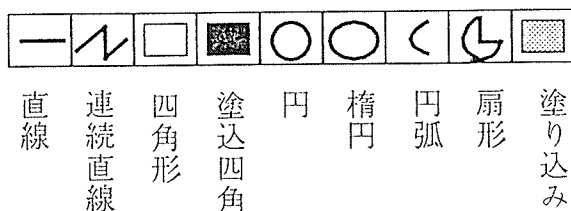
F5 描画

DS-Toolでは、図形の描画にマウスを使用します。
描画には、プルダウンメニューを表示したあと選択する方法とガイドラインのアイコンを選択する方法の2とおりがあります。

①プルダウンメニュー

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)

②アイコン



文字	ファイル	マーク
文字列	ファイル呼出	マーク呼出

MEMO

- プルダウンメニューを選択したあと、アイコンが表示されます。
- アイコンを表示させたいときは、**HELP** キーを押すと、アイコンが表示されます。
- アイコンは、プルダウンメニュー、ウインドウが表示されていない画面で、右クリックをしても表示します。解除するときは、もう一度右クリックします。

<注意>

- 項目によってアイコンの内容が変わりますのでご注意ください。

マウス操作手順

F5 描画

ガイドラインには、次のような種類があります。

<直線>

表示色

ブリンク 背景色

線種

<四角>

表示色

ブリンク 背景色

線種

<塗り込み>

表示色

ブリンク 背景色

境界色

タイリングパターン

<文字列>

表示色

ブリンク 背景色

縦サイズ

横サイズ

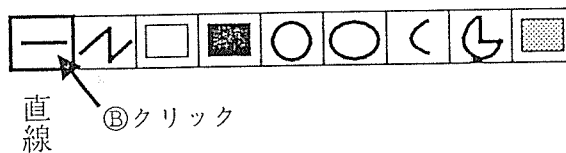
文字種(半角・全角)

- | | |
|-------------------|------------------------------------|
| 線種(8種) | 線の種類を設定します。 |
| ブリンク設定 | ブリンク(点滅表示)を設定します。図形や文字を描くときに設定します。 |
| 表示色/背景色/境界色 | 図形や文字の色を設定します。 |
| タイリングパターン | 図形の塗り込みのパターンを設定します。 |
| 縦・横 | 文字サイズを設定します。 |

マウス操作手順

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



① 直線のコマンドを左クリックします

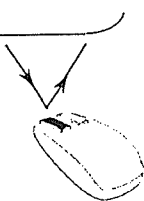
② 直線のアイコンを左クリックします

表示色

背景色

線種

① クリック



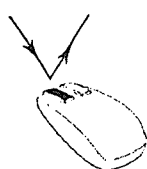
③ 表示色、背景色、線種などを設定します

④ 直線の始点にカーソルを移動し、左クリックします

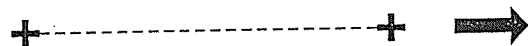
⑤ 直線の終点にカーソルを移動し、左クリックします

直線を描きました。

② クリック



③ クリック



MEMO

- カーソルを移動するときは、**SHIFT** キーを押しながら、矢印キーを押すと、カーソルが早く移動します。

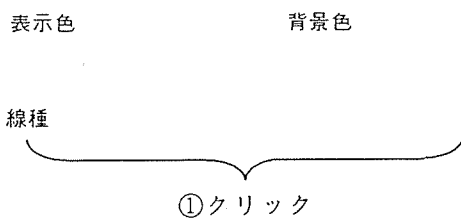
直線を描く

F5 描画

直線 (L)	(L)
連続直線 (O)	(O)
四角 (R)	(R)
塗込四角 (D)	(D)
円 (C)	(C)
楕円 (V)	(V)
円弧 (A)	(A)
扇形 (P)	(P)
塗り込み (F)	(F)
文字列 (T)	(T)
ファイル呼出 (I)	(I)
マーク呼出 (M)	(M)

④ 直線のコマンドを左クリックします

⑤ 直線のアイコンを左クリックします

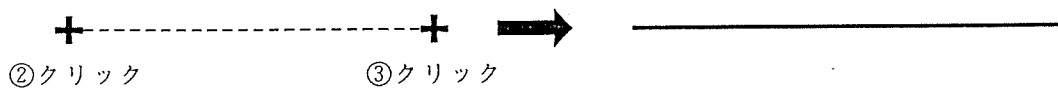


① 表示色、背景色、線種などを設定します

② 直線の始点にカーソルを移動し、左クリックします

③ 直線の終点にカーソルを移動し、左クリックします

直線を描きました。



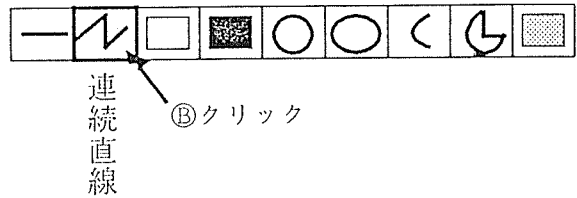
MEMO

- ②の後、中止する場合は右クリック、または **ESC** キーを押します。

連続直線を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



① 連続直線のコマンドを左クリックします

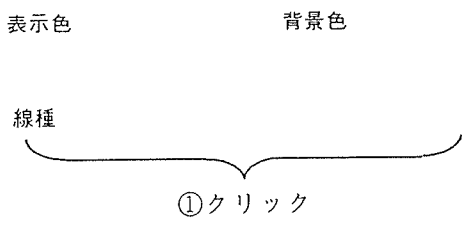
② 連続直線のアイコンを左クリックします

③ 表示色、背景色、線種などを設定します

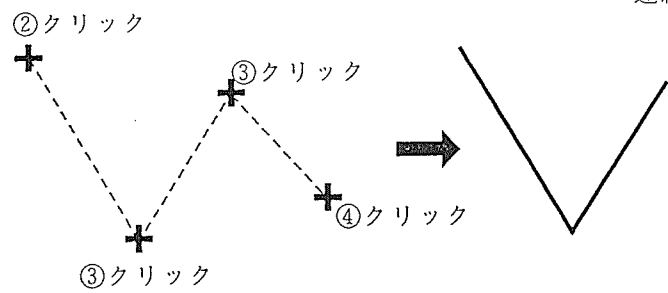
④ 連続直線の始点にカーソルを移動し、左クリックします

⑤ 連続直線の角度を変えたい位置でそのつど左クリックします。

⑥ 連続直線の終了は右クリックします



連続直線を描きました。



MEMO

- マウス左ボタンを押したまま、マウスを移動させると手描き感覚で描画できます。
- キーボード操作で連続直線を作成する場合は、中継点では **SPACE** キーを、終了点では **↓** キーを押してください。

四角を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



四角形
②クリック

①クリック

③ 四角のアイコンを左クリックします

① 四角のコマンドを左クリックします

① 表示色、背景色、線種などを設定します

表示色

背景色

② 四角の始点にカーソルを移動し、左クリックします

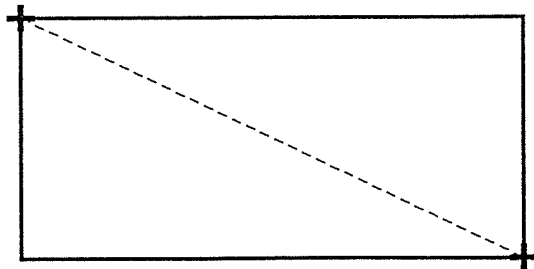
線種

③ 四角の対角点の位置にカーソルを移動し、左クリックします

①クリック

四角を描きました。

②クリック



③クリック

MEMO

- ②の後、中止する場合は、右クリックまたは **ESC** キーを押します。

塗り込み四角を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗り込み四角	(D)
円	(C) ①クリック
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



塗り込み四角
②クリック

① 塗り込み四角のコマンドを左クリック
します

① 表示色、背景色、タイリングパ
ターンなどを設定します

表示色

背景色

② 四角の始点にてカーソルを移動
し、左クリックします

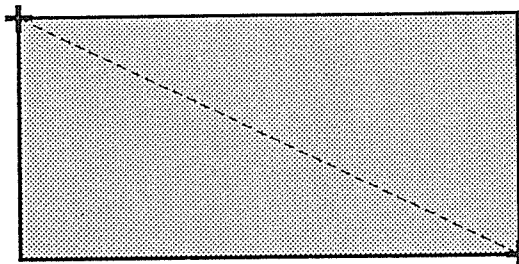
タイリングパターン

①クリック

③ 四角の対角点の位置にカーソルを
移動し、左クリックします

塗り込み四角を描きました。

②クリック



③クリック

MEMO

- ②の後、中止する場合は、右クリック
または **ESC** キーを押します。

円を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A) ④クリック
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



円
⑧クリック

④ 円のコマンドを左クリックします

表示色

背景色

①クリック

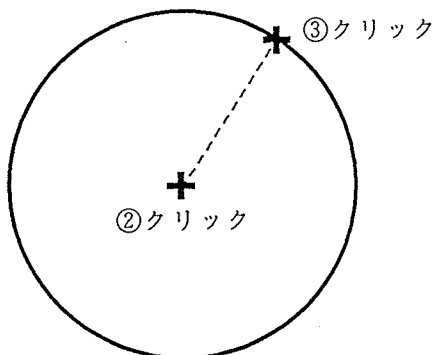
⑧ 円のアイコンを左クリックします

① 表示色、背景色、線種などを設定
します

② 円の中心を左クリックします

③ 円の大きさを決め、左クリックし
ます

円を描きました。



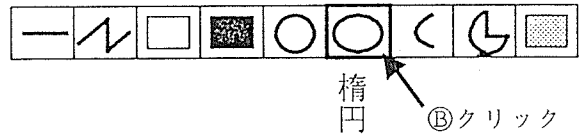
MEMO

- ②の後、中止する場合は、右クリック
または **ESC** キーを押します。

楕円を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



㊸ 楕円のアイコンを左クリックします

㊿ 楕円のコマンドを左クリックします

表示色

背景色

①クリック

① 表示色、背景色などを設定します

② 楕円の中心を左クリックします

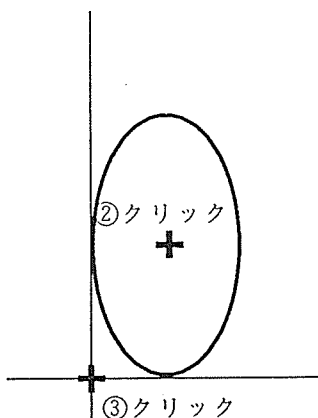
楕円を表示しました。

③ 楕円の大きさを決め、左クリックします

楕円を描きました。

<注意>

- 斜めの楕円にはなりませんのでご注意ください。
- IOP本体側のグラフィックLSIにより、きれいな楕円にならない場合があります。



カーソルのX軸、Y軸上を横方向、縦方向の円周が通る楕円を描きます。

MEMO

- ②の後、中止する場合は、右クリックまたは **ESC** キーを押します。

円弧を描く

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F) ④クリック
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



③クリック
円弧

④ 円弧のコマンドを左クリック
します

③ 円弧のアイコンを左クリックしま
す

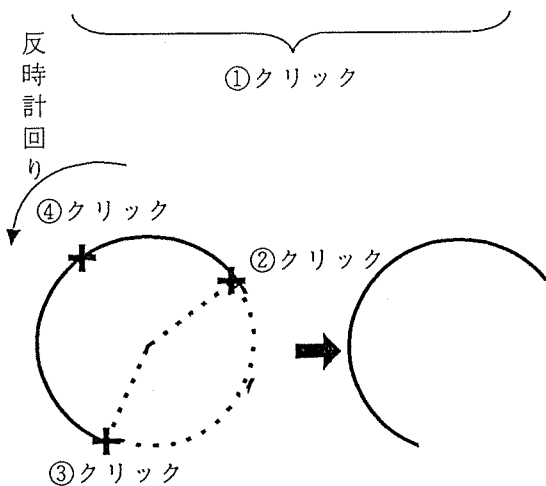
① 表示色、背景色などを設定します

② 円周上の始点を左クリックします

③ 円周上の終点を左クリックします

④ 円周上の一点にカーソルを移動
し、左クリックします

円弧を描きました



- MEMO
- ②③のそれぞれの後で、中止する場合は、右クリックまたは **ESC** キーを押します。

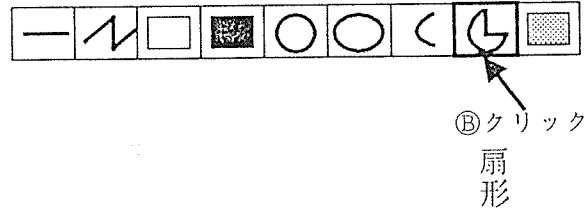
<注意>

- 座標値が1ドットの範囲でずれる場合があります。ただし、これは表示上の問題で、IOP転送後は正しく表示されます。

扇形を描く

F5 描画

直線 (L)	
連続直線 (O)	
四角 (R)	
塗込四角 (D)	
円 (C)	
楕円 (V)	
円弧 (A)	
扇形 (P)	
塗り込み (F)	
文字列 (T)	
ファイル呼出 (I)	
マーク呼出 (M)	



A 扇形のコマンドを左クリックします

B 扇形のアイコンを左クリックします

表示色 背景色
線種
①クリック

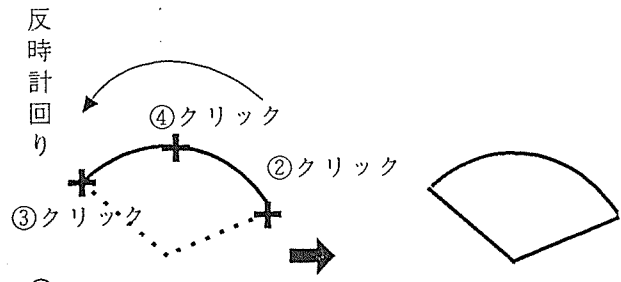
① 表示色、背景色などを設定します

② 円周上の始点を左クリックします

③ 円周上の終点を左クリックします

④ 円周上の一点にカーソルを移動し、左クリックします

扇形を描きました。



MEMO

- ②③のそれぞれの後で中止する場合は、右クリック、または ESC キーを押します。

<注意>

- 座標値が1ドットの範囲でずれる場合があります。ただし、これは表示上の問題で、IOP転送後は正しく表示されます。

図形を塗り込む

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T) ①クリック
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)



②クリック

① 塗り込みのコマンドを左クリック
します

② 塗り込みのアイコンを左クリック
します

① 表示色、背景色、境界色、タイ
リングパターンなどを設定します

② カーソルを塗り込む図形の内側に
移動し、左クリックします

図形を塗り込みました。

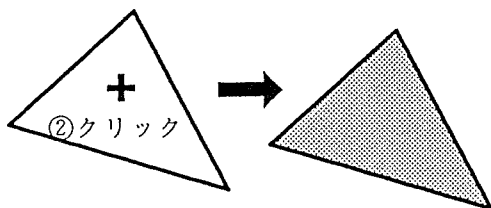
表示色

背景色

境界色

タイリングパターン

①クリック



<注意>

- モノクロIOP上でご使用の場合は、背景色を青色に設定してください。
- IOPM40THへの転送後の塗り込み状態は、「F4:オプション」-「モノクロ画面確認」で確認できます。

図形を塗り込む

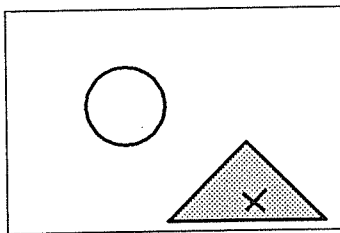
F5 描画

MEMO

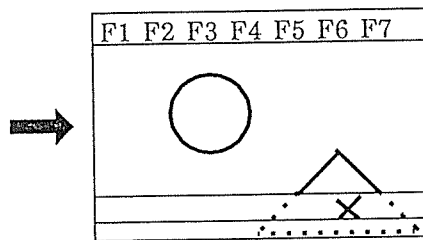
- 塗り込みは、塗り込みたい図形の内でカーソルを左クリックしてください。
- カーソルを塗り込む図形の線上に移動すると塗り込めません。
- 誤って画面全体を塗り込んでしまった時は、ESCキー、もしくはマウスの右クリックを入力すると塗り込みが止まります。「F3編集」の「取消し」で取り消してください。
- 「F4塗り込みモード」で画面の再表示をOFFすることができます。ただし、最終的には画面の確認を再表示で行ってください。

- 塗り込みポイントが画面下ガイドラインの下にある場合は、塗り込みは表示されません。

全画面表示



通常表示



<多角形塗り込み時の注意>

- 多角形を塗り込む場合、次のように描画すると画面全体を塗り込んでしまうので注意してください。

多角形は実線で描画し、破線では描画しないでください。

多角形を構成する各直線は、1ドットでも切れ目がないようにしてください。

多角形を塗り込んだ後で多角形の一辺を取り消さないでください。

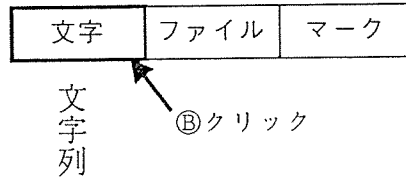
ブリンク設定している多角形に塗り込まないでください。

文字を入力する

F5 描画

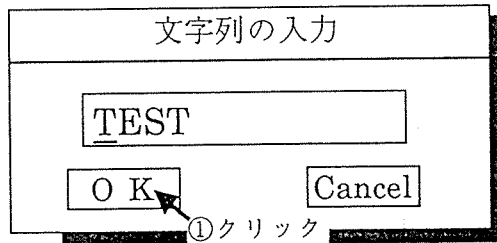
直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)

文字を入力します。



㊸ 文字列のアイコンを左クリックします

文字列の入力のウィンドウが開きました。



① 表示色、背景色、文字サイズ、文字種を設定します

② 文字入力枠に文字を入力し、OKを左クリックします

㊸ 文字列のコマンドを左クリックします

文字列の入力のウィンドウが開きました。

表示色

背景色

縦サイズ

横サイズ

文字種

① クリック

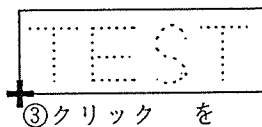
日本語FEPを起動する場合は、**CTRL** + **XFER** を入力してください。

③ 画面上の任意の一点で左クリックします

文字枠を表示しました。

④ 文字を表示したい位置にカーソルを移動し、左クリックします

文字を入力しました。


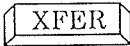




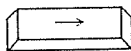
<注意>

- FEP(日本語入力フロントエンドプロセッサ)により変換した漢字、特殊文字の中でIOP本体が対応していない文字は正しく表示しません。ご注意ください。
- 文字変換の方法は各FEP(日本語入力フロントエンドプロセッサ)の説明書を参考にしてください。

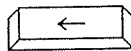
文字を入力するときの注意事項

F5 描画

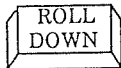
- 日本語入力を行う場合は、 +  キーを押して、日本語FEPを起動してください。
- 文字列の入力が終わった後は、もう一度  +  キーを押して、FEPを切り放してください。
- 文字列を入力するときは、コントロールキーを押しながら他のキーを押さないでください。(IOP本体に転送したときに正常に表示されません)
- 文字列は、キャラクターで最大80文字、日本語文字で最大40文字まで登録できません。ただし、文字の横サイズを変更すると、画面上に設定できる文字数が制限されます。
- 日本語文字とキャラクター文字を混在させた場合、文字枠は日本語文字の大きさに合わせられます。
- いったん入力した文字列の変更や追加を行う場合、以下のキー入力が便利です。なお、これらのキー操作はタイトルの入力などにも有効です。



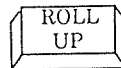
キー:カーソルを一文字分右へ移動する



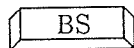
キー:カーソルを一文字分左へ移動する



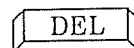
キー:カーソルを文字列最後尾へ移動する



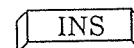
キー:カーソルを文字列最前頭へ移動する





キー:現在のカーソル位置の一文字前の文字を消去する



キー:現在のカーソル位置の文字を消去する



キー:挿入モードと上書きモードを切り替える

挿入モード時、キャラクターカーソルは  に変わります。
上書きモード時、キャラクターカーソルは  に変わります。

表示文字

IOP表示対応の文字

ANK 158種

漢字 6349種(非漢字453種含む、JIS第1、2水準)

文字種

H: 1/4角 8×8ドット F: 半角 16×8ドット 全角 16×16ドット

文字サイズ

文字は縦横それぞれ1、2、4、8倍表示が可能です。

文字表示属性

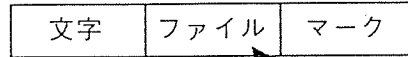
カラー : 表示色/背景色とも8色から選択可能です。
ブリンク : 表示色/背景色各で設定可能です。

ファイル呼び出す

F5 描画

直線	(L)
連続直線	(O)
四角	(R)
塗込四角	(D)
円	(C)
楕円	(V)
円弧	(A)
扇形	(P)
塗り込み	(F)
文字列	(T)
ファイル呼出	(I)
マーク呼出	(M)

あらかじめ作成してある図形や文字を1つの部品として呼び出します。



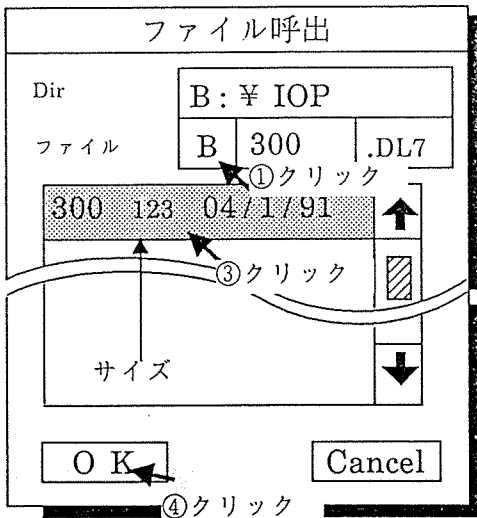
ファイル呼出

⑥ ファイル呼び出しのアイコンを左クリックします。

ファイル呼び出しのウィンドウが開きました。

① ファイル呼び出しのコマンドを左クリックします。

ファイル呼び出しのウィンドウが開きました。



① 左クリックします

② 呼出したいファイルヘッダーを左クリックします

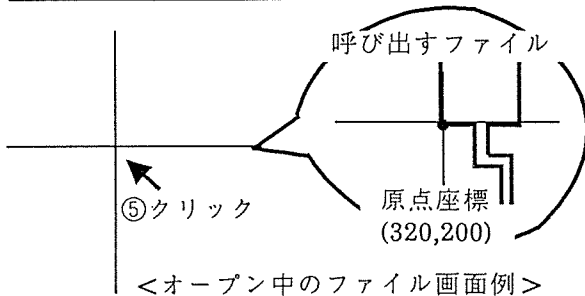
B ベースファイル
T 折れ線グラフファイル
K テンキーファイル

③ 呼び出したいファイルの番号を左クリックします

④ OKを左クリックします

⑤ カーソルで呼び出すファイルの原点座標位置を左クリックで指定します。

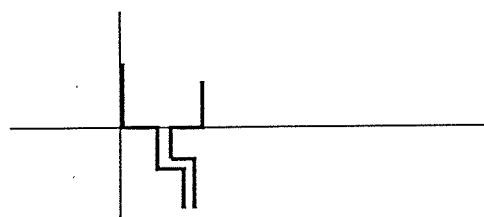
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7



<オープン中のファイル画面例>

<ファイル呼び出し例>

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7



ファイルを呼び出す

F5 描画

<注意>

- ファイル呼び出しができるのは次のとおりです。
<オープンしている画面> <呼び出せるファイル>
 - ベースファイル { B ベースファイル
 T 折れ線グラフファイル
 K キーボードファイル
 - 折れ線グラフファイル B ベースファイル
 - キーボードファイル B ベースファイル
- オープン中のファイル(それ自体)を呼び出すことはできません。
- ネスティング(階層呼び出し)は10階層(11重)まで行えますが、MS-DOSのシステムメモリが残り少なくなった場合、パソコン上では描画を省略して表示します。(IOP本体に転送後は正しく表示します)
- ライブラリー呼び出しを行う場合は、呼び出そうとしている画面すべてを同じディレクトリー内に入れておいてください。もし、呼び出したファイルがディレクトリー内に存在しない場合は、その呼び出しを中断します。
- "ファイル呼び出し"のコマンドでは、ディレクトリーの変更はできません。ディレクトリーを変更する場合は、"F2-オープン"で変更してください。
- キーボード画面(Kファイル)を2つ以上、ベース画面(Bファイル)上にプロットしないでください。Kファイルは、Bファイル上に1つだけ動作します。

マークファイルを呼び出す

F5 描 画

直線 (L)	連続直線 (O)
四角 (R)	塗込四角 (D)
円 (C)	楕円 (V)
円弧 (A)	扇形 (P)
塗り込み (F)	
文字列 (T)	ファイル呼出 (I)
マーク呼出 (M)	

"マークファイルの作成"で作成したドットパターンのマークを呼び出す方法を説明します。マークとは、直線などで描く絵よりも小さく、ドット単位で作成した図形や文字のことです。あらかじめ作成したファイルを1つの部品として画面に呼び出すことをマーク呼び出しといいます。

文字	ファイル	マーク
----	------	-----

③クリック
マーク呼出

③ マーク呼び出しのアイコンを左クリックします。

マーク呼び出しのウィンドウが開きました。

④ マーク呼び出しのコマンドを左クリックします。

マーク呼び出しのウィンドウが開きました。

① 呼び出したいファイルの番号を左クリックします

② OKを左クリックします

③ 表示属性(表示色、背景色、ブリンク、表示サイズ)を左クリックします

④ 左クリックします

カーソルの交点にマーク枠が表示されました。

⑤ カーソルでマークファイルの原点座標位置を左クリックで指定します

表示色 ブリンク 背景色

縦サイズ 横サイズ

④クリック

マーク呼出

Dir	B: ¥IOP		
ファイル	M	300	.DL7
300	123	04/1/91	↑
サイズ			↓

①クリック

OK Cancel

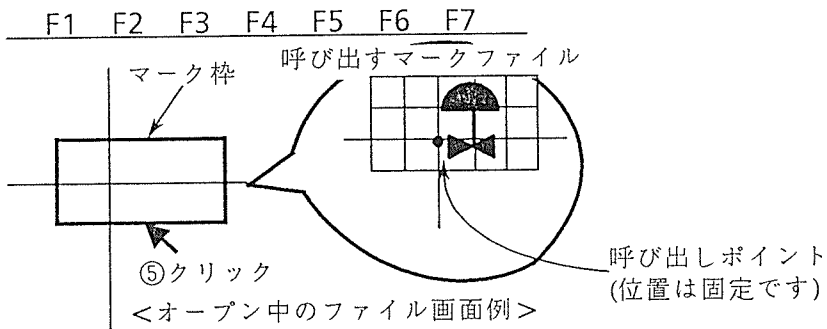
②クリック

マークファイルを呼び出す

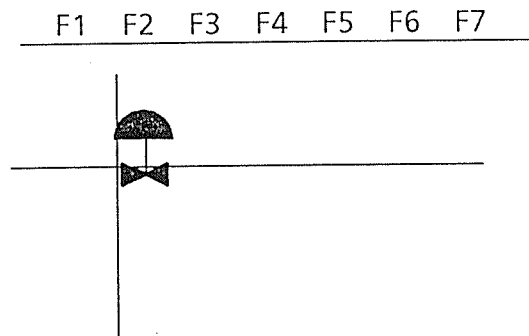
F5 描画

MEMO

- マークはアラームファイル以外のファイル上に呼び出すことが可能です。



<マークファイル
呼び出し例>



F6 タグ

F6 タグ

入力 / 編集	(I)
コピー 削除	(C) (D)
タグ一覧	(L)

MEMO

- 各タグの設定内容の説明は、「IOPM40活用マニュアル」をご参照ください。

タグについて

タグの入力および編集	入力 / 編集
タグのコピー	コピー
タグの削除	削除
タグ一覧の表示	タグ一覧

タグについて

F6 タグ

■ タグとは

タグとは、PCの内部メモリ領域に格納されているデータを、IOPが自発的に読み出し、表示するための手段です。

どこのデータを、どのような形で、どの座標位置に表示するか...などの表示情報を1つ1つのタグが記憶しています。

タグは、16種類あり、データを表示させる方法によって使いわけます。

■ タグ名とそのつけ方

タグ名とは、タグにつけるラベル名のことです。

タグ名のつけ方は、半角の英数字、記号、カナの半角文字を使って6文字以内でつけます。ただし、第1文字目は機能別になっています。

例) Lランプ

└─タグの機能によって異なります。この場合はライブラリー表示のため、Lと指定します。

あらかじめ作画モード(オフライン)時にベースとなる(動画表示させたい)画面に設定します。

タグ名	タグサイズ	一画面当たりのタグ最大設定数
L	34	約235
N	36	約222
M	34	約235
R	20	約30*1
J	38	約256
F	42	約190
K	40	約200
k	28	約256
G	40	約200
D	48	約170
W	32	約250
C	28	1 *2
S	32	約250
a	34	1 *2

< 注意 >

- 一画面当たりの最大サイズは、約8Kバイトです。(システムファイルを除く)
- *1 Rタグのルールは一画面に30個まで設定できますが、30個未満でも表示位置数(マークが移動するポイント数)の総数が407個以上は設定できません。
- *2 一画面につき、1個しか設定できません。

タグについて

F6 タグ

MEMO

- 画面番号の1~8999まで自由にファイルが作成できますが、各ファイルの容量と格納先のメディア(FD/HD)の残り容量によって作成できるファイル数が制限されます。また、本体の残りのメモリによっても作成できるファイル数が決まります。(全メモリ128Kバイト:一画面平均約640バイト<約400ファイル分>)

[タグ名]

各表示項目1つずつにつける名前をタグ名とよびます。
タグ名6文字以内でつけることができます。(前ページの「タグ名とそのつけ方」をご参照ください)
また、同一画面上に、同じタグ名はつけることはできません。ただし、タグを設定するベース画面が別の番号の場合は、タグ名が重複してもかまいません。

[使用メモリサイズ]

タグ1つ当たりに必要なサイズを示しています。

[最大設定数]

ベース画面の1ファイルあたりに設定できるタグの最大個数を示しています。ただし、ベース画面上には他に設定していない状態で、タグのみを登録した場合です。
また、パソコン上のメモリ上の使用状況によっても最大登録数分のタグが登録できない場合があります。

< 注意 >

- 同一画面上で複数のタグを設定する場合は、タグ位置が重なり合うと正常に表示されません。
- 同一画面上に同じタグ名は付けないでください。ただし、タグを設定する画面が違えば、タグ名が重複しても構いません。(Rタグ、Kタグを除く)
- 一画面に設定できるタグ数は画面内容によって異なりますが、一表示画面(オンラインモード時に呼び出されるベース画面)において有効となるタグ数は、256個までです。ただし、Rタグの設定数は含みません。
- 一表示画面(オンラインモード時に呼び出されるベース画面)において有効となるRタグのルールは30個までです。また、その表示位置数の総数は407個までです。
- 有効となるタグのカウンタは、登録順に行われます。最大設定数(前ページの表を参照)を超えたものについては、設定が無効となります。

タグについて

F6 タグ

タグには、以下の種類があります。

Lタグ

センサーなどから取ってきたビットアドレスのON/OFF状態に合わせて、指定した画面を表示します。

Nタグ

カウンタなどから格納されたワードアドレスのデータを数値表示します。

Mタグ

センサーなどから取ってきたビットアドレスのON/OFF状態に合わせて、マークを表示します。

Rタグ

ライン上を製品が流れていく経路(ルール)を指定します。

Jタグ

ルール上を移動していくマークの位置を示します(Rタグと共に使用)

Fタグ

ホストで処理しているデータ(ワードアドレス)に対応した位置に、指定した画面を表示します。

Tタグ

スイッチなどの代用として、タッチパネルスイッチの設定をします。

Kタグ

設定入力でホストの各種データを設定します。

kタグ

ホストへの設定入力を行うときのキーボード用のスイッチを作成します。

タグについて

F6 タグ

Gタグ

ホストで処理しているデータ(ワードアドレス)を棒グラフ、または円グラフ、半円グラフで表示します。

Dタグ

ホストで処理しているデータ(ワードアドレス)を統計グラフで表示します。

Wタグ

センサーなどからとってきたビットアドレスのON/OFFに合わせて、データの書き込みを行います。

Cタグ

時刻を表示します。

Sタグ

ビットアドレスのON/OFFの指示により、任意の文字列を表示します。

aタグ

アラームメッセージのリストを表示します。(アラームサマリ機能)

タグを入力する

F6 タグ

入力/編集 (I)
コピー (C)
削除 (D)
タグ一覧 (L)

タグを設定します。

入力/編集のコマンドを左クリックします

タグ入力/編集のウィンドウが開きました。

タグの入力/編集

タグ名

①クリック

① タグ名を入力します
(6文字以内)

(詳しくは、160ページの「タグ名とそのつけ方」をご参照ください)

② OKを左クリックします

各タグ設定のウィンドウが開きました。

③ 設定したい項目を左クリックし、設定内容を入力します
入力後は、そのつどOKを左クリックします

④ 全部の設定を終えたら、OKを左クリックします

⑤ カーソルでタグ名の位置を指定します

⑥ カーソルで設定座標を設定します

(タグの種類によって2箇所必要な場合があります)

(画面例 Lタグ)

新規タグ L1

<input type="checkbox"/> タグネーム	L1
<input type="checkbox"/> 表示モード	0→1
<input type="checkbox"/> ビットアドレス	X0000
<input type="checkbox"/> ファイル指定	直接:1
<input type="checkbox"/> 消去動作	無

③,④クリック

表示モード

<input type="checkbox"/> 0→1
<input type="checkbox"/> 1→0
<input type="checkbox"/> 間接データ

消去動作

<input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> 有

ファイル指定

直接	間接
ファイル	<input type="text" value="B1"/>

MEMO

- 各タグの設定内容の説明は、弊社「M40TH活用マニュアル」をご参照ください。

F6 タグ

<注意>

- 各項目入力時に、設定範囲外の入力をした場合は、その項目の入力からは抜け出すことができません。正しい入力をしてください。
- ビット/ワードアドレス入力欄に'????'が表示された場合、現在設定されているPC用のビット/ワードアドレスは存在しないコードであることを示しています。PC設定を確認してください。

タグを編集する

F6 タグ

入力/編集 (I)
コピー (C)
削除 (D)
タグ一覧 (L)

すでに作成済みのタグの設定内容の変更を行います。

入力/編集のコマンドを左クリックします。

タグ入力/編集のウィンドウが開きました。

タグの入力/編集

タグ名

L1	↑
L2	↓

①クリック

① 設定内容を変更したいタグを左クリックします

② OKを左クリックします

タグの編集のウィンドウが開きました。

③ 変更したい各設定を入力します
入力後は、そのつどOKを左クリックします

(詳しい設定内容は、「M40TH活用マニュアル/タグ設定をご参照ください」)

(画面例 Lタグ)

タグの編集 L1

<input type="checkbox"/>	タグネーム	L1
<input type="checkbox"/>	表示モード	0→1
<input type="checkbox"/>	ビットアドレス	000000
<input type="checkbox"/>	ファイル指定	直接: 1
<input type="checkbox"/>	消去動作	無

④ カーソルでタグ名位置を設定します(タグ名位置を変更しない場合は **SPACE** キーを押してください)

⑤ カーソルで設定座標を設定します(設定座標を変更しない場合は **SPACE** キーを押してください)

③クリック

確認のウィンドウが開きました。

なお、中止する場合は、 **ESC** キーを押してください。

変更してもいいですか L1?

⑥ OKを左クリックします

MEMO

- 設定座標が2箇所ある場合は、スペースキーを押すと、1箇所ずつスキップできます。

タグをコピーする

F6 タグ

入力 / 編集	(I)
コピー	(C)
削除	(D)
タグ一覧	(L)

タグをコピーし、そこから新規のタグを作成します。

コピーのコマンドを左クリックします。

タグコピーのウィンドウが開きました。

コピー元

① コピーしたいタグを左クリックします

② OKを左クリックします

タグコピーのウィンドウが開きました。

コピー先

③ タグ名を左クリックし、タグ名を変更します

ただし、第1文字目は変更しないでください。

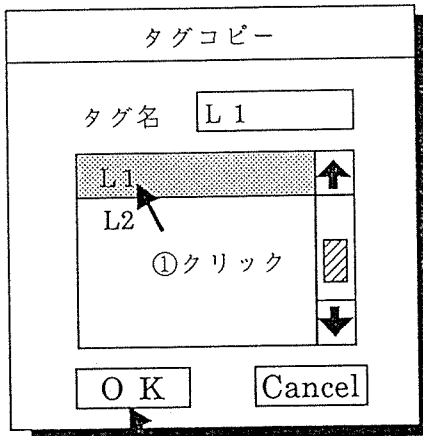
④ 変更したい各設定を入力します。

⑤ すべての設定を終えたら、OKを左クリックします

⑥ カーソルでタグ名の位置を指定します

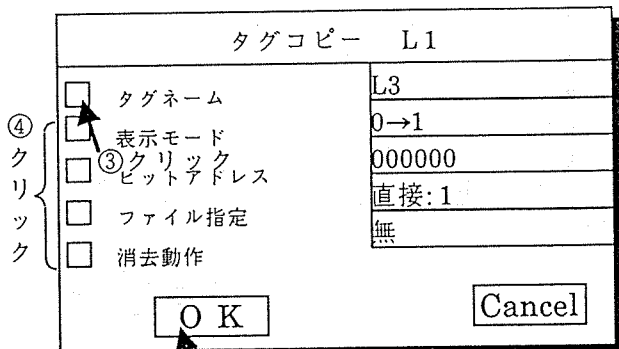
⑦ カーソルで設定座標を設定します

タグコピーのウィンドウにもどりました。



②クリック

(画面例 Lタグ)



⑤クリック

④
ク
リ
ッ
ク

⑥クリック

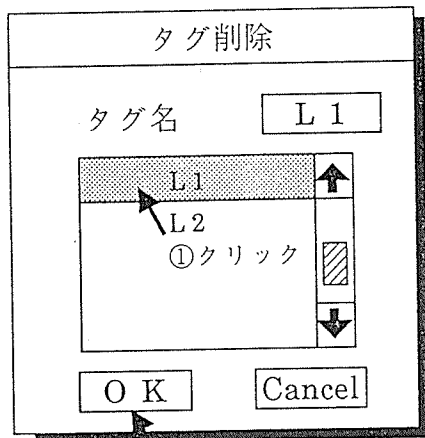
<注意>

- タグコピーは同種のタグ間のみで有効です。
- Rタグ、Cタグはコピーの対象にはなりません。

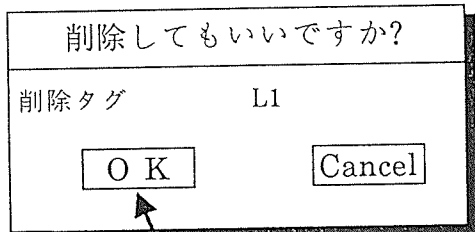
タグを削除する

F6 タグ

入力 / 編集	(I)
コピー	(C)
削除	(D)
タグ一覧	(L)



(画面例 Lタグ)



タグを削除します。

削除のコマンドを左クリックします

削除のウィンドウが開きました。

① 削除したいタグを左クリックします

② OKを左クリックします

"削除してもいいですか?"のウィンドウが開きました。

③ OKを左クリックします

削除のウィンドウに戻りました。

タグ一覧を表示する

F6 タグ

入力 / 編集	(I)
コピー	(C)
削除	(D)
タグ一覧	(L)

現在画面上に設定しているタグとその内容を表示します。

タグ一覧のコマンドを左クリックします

終了する場合は右クリック、もしくは
ESC キーを入力します。

画面例)

Nタグ

① F1-前画面 ② F2-次画面 ③ F3-前タグ ④ F4-次タグ ⑤ F5-1行上 ⑥ F6-1行下

← Nタグ →

ネーム	ワードアドレス	データ 形/bit/符/レンジ	表示 形/符/レンジ	スタイル 桁/.桁/色/サイズ/R/詰
N	000000	ABS160,	DEC,	5, 0 7, 0 1×1 1 右

次ページを参照

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿


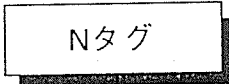
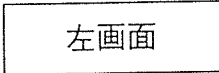
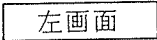
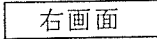

マウス右クリック または ESC で終了します

左画面

- ① F1 - 前画面 1つ前の画面を表示します。
- ② F2 - 次画面 1つ後ろの画面を表示します。
- ③ F3 - 前タグ 1つ前のタグの画面の先頭を表示します。
- ④ F4 - 次タグ 1つ後ろのタグの画面の先頭を表示します。
- ⑤ F5 - 1行上 1行上にスクロールします。
- ⑥ F6 - 1行下 1行下にスクロールします。

タグ一覧を表示する

F6 タグ

- ◊  画面を左右にスクロールし、1行でおさまらないタグの設定項目を表示させます。(N、D、F、G、K、Jタグ)
- ◊  画面上に設定しているタグの種類を表示します。
- ◊  現在表示している画面の位置を表しています。
-  現在、画面の左側を表示しており、まだ右側にタグの設定項目が残っている状態を表します。
-  現在、画面の右側を表示しており、左側にタグの設定項目が残っている状態を表します。
-  タグの設定項目が画面におさまっている状態を表しています。

MEMO

- タグ一覧は次の順番で表示します。

ベース画面

L→N→M→J→R→T→K→k→G→W→C→S→a→F→D

折れ線グラフ画面

画面設定→チャンネル設定

キーボード画面

k→消去エリア

アラーム画面

アラーム(a)のみ

各タグの項目の説明は、次ページ以降に説明しています。

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Lタグ

Lタグタグリスト

タグネーム	モード	ビットアドレス	ファイルワードアドレス	データ	オフセット	消去	位置
Lxxxxxx	0→1	xxxxxxxxxxx	xxxx xxxxxxxxxxxxxx	BIN	xxxx	有	xxx,xxx
Lxxxxxx	1→0	xxxxxxxxxxx	xxxx xxxxxxxxxxxxxx	BCD	xxxx	無	xxx,xxx
Lxxxxxx	間接	xxxxxxxxxxx	xxxx xxxxxxxxxxxxxx	BCD	xxxx	無	xxx,xxx
①	②		③	④	⑤	⑥	⑦

- ① タグ名
- ② 表示モード (0→1, 1→0, 間接)
- ③ ファイル設定 (0:直線, 1:間接), 画面ファイル番号(1~8999)
- ④ 画面ファイル番号のデータ型 (0:BIN, 1:BCD)
- ⑤ 画面ファイル番号のオフセット値(0~8999)
- ⑥ 消去動作 (無, 有)
- ⑦ 表示座標 (0~639, 0~399)

Nタグ

Nタグタグリスト

タグネーム	ワードアドレス	データ	表示	桁/桁/色	スタイル
		形/bit/符/レンジ	形/符/レンジ		サイズ/Z/詰
Nxxxxxx	xxxxxxxxxxx	RELxx0 xxxxx,xxxx	DEC* xxxxxxxx,xxxxxxx	xx,xx	7*,0* 1x1 0 右
		① ② ③ ④	⑤ ⑥ ⑦	⑧ ⑨	⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭
Nxxxxxx	xxxxxxxxxxx	ABSxx1 xxxxx,xxxx	BCD* xxxxxxxx,xxxxxxx	xx,xx	7*,0* 1x1 0 右
		⑮ ⑯			

Nタグタグリスト

警報	位置
上限, 下限/色	
直 xxxxxxxxxxxx,xxxxxxxxxxx	7* 0* xxx,xxx
⑰	⑱ ⑲ ⑳ ㉑

タグ一覧を表示する

F6 タグ

- ① データ形式 (REL: 相対数値, ABS: 絶対数値)
- ② ビット長 (1~16)
- ③ 表示モード入力符号 (0: 符号無, 1: 2の補数, 2: MSB)
- ④ 入力レンジ
- ⑤ 表示形式 (DEC: 10進, HEX: 16進, OCT: 8進, BCD)
- ⑥ 符号 (-: 符号無, *: 符号有)
- ⑦ 表示レンジ
- ⑧ 表示桁数(1~11)
- ⑨ 小数点以下の桁数
- ⑩ 表示色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑪ 背景色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑫ サイズ (1, 2, 4, 8)
- ⑬ ゼロサプレス (0: 無, 1: 有)
- ⑭ 表示スタイル (右詰め, 左詰め)
- ⑮ データ型 (REL: 相対数値, ABS: 絶対数値)
- ⑯ データ長 (16, 32)
- ⑰ 警報レンジ指定(無, 直接, 間接)
- ⑱ 警報レンジ(上限値, 下限値)間接指定時にはアドレスを表示する
- ⑲ 警報表示色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑳ 警報背景色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ㉑ 表示座標 (0~639, 0~399)

Mタグ

Mタグタグリスト

タグネーム	モード	ビットアドレス	色0	色1	サイズ	ファイル	ワードアドレス	データ	オフセット	位置
Mxxxxxx	ON/OFF ①	xxxxxxxxxxxx	7*0* ②	7*0* ③④⑤	1x1 ⑥	x*** ⑦	xxxxxxxxxxxx	BIN ⑧	xxxx ⑨	xxx,xxx
Mxxxxxx	間接	xxxxxxxxxxxx	7*0*	7*0*	1x1	x***	xxxxxxxxxxxx	BCD	xxxx	xxx,xxx

- ① 表示モード (ON/OFF, 間接)
- ② 条件0の表示色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ③ 条件0の背景色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ④ 条件1の表示色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑤ 条件1の背景色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑥ 表示サイズ (1, 2, 4, 8)
- ⑦ ファイル設定 (0: 直接, 1: 間接), マークファイル番号(1~8999)
- ⑧ データ形式 (BIN, BCD)
- ⑨ ファイル番号のオフセット値(1~8999)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Rタグ

Rタグ タグリスト

タグネーム	レール	ナンバー	位置
Rxxxxxx	xx	xx	xxx,xxx
	①	②	③

- ① レール番号(0~29)
- ② レール上のマーク位置(1~99)
- ③ 表示座標 (0~639, 0~399)

Jタグ

Jタグ タグリスト

つづき→

タグネーム	ワードアドレス	データ	ファイル	ワードアドレス	オフセット
		形/bit/符/レンジ			
Jxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	REL,xx0	xxxx,xxxx	xxxx	xxxxxxxxxxxx
		①	② ③ ④	⑤	⑥

Jタグ タグリスト

レール	色	警報
		上限,下限/色
xx	7* 0*	xx, xx 7*, 0*
⑦	⑧ ⑨	⑩ ⑪ ⑫ ⑬

- ① データ形式 (REL: 相対数値, Bin, BCD : 絶対数値)
- ② 入力符号 (0: 符号無, 1: 2の補数, 2: MSB)
- ③ ビット長 (1~16)
- ④ 入力レンジ
- ⑤ ファイル設定 (0: 直線, 1: 間接), 画面ファイル番号(1~8999)
- ⑥ データ型 (BIN, BCD)
- ⑦ レール番号(0~29)
- ⑧ 表示色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑨ 背景色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑩ 警報レンジ指定(直接)
- ⑪ 警報レンジ(1~99)(上限値, 下限値)
- ⑫ 警報表示色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), 警報 ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑬ 警報背景色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), 警報 ブリンク (0: 無, 1: 有)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Fタグ

Fタグ タグリスト つづき→

タグネーム	ワードアドレス	モード	データ
形/bit/符/レンジ1(X)/レンジ2(Y)			
F×××××	××××××××××	エリア ①	BIN16 0 ② ③ ④ ⑤
F×××××	××××××××××	2点	BCD16 1 ××××,×××× ××××,××××

Fタグタグリスト

ファイル	ワードアドレス	データ	オフセット	位置
_____	××××××××××	BIN ⑦	×××× ⑧	×××,××× ×××,×××
×××× ⑥	_____	BCD	××××	×××,××× ×××,×××

- ① 動作モード(エリア移動, 2点間移動)
- ② データの型(BIN, BCD)
- ③ 符号(0: +, 1: + / -)
- ④ 入力レンジ最小値 (0~65535) ...BIN16+
(-32768~32767) ...BIN16+/-
(0~9999) ...BCD
- ⑤ 入力レンジ最大値 (0~65535) ...BIN16+
(-32768~32767) ...BIN16+/-
(0~9999) ...BCD
- ⑥ 画面ファイル番号(1~8999)
- ⑦ 画面ファイル番号のデータ型(BIN, BCD)
- ⑧ 画面ファイル番号のオフセット値(0~8999)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Kタグ

Kタグ タグリスト

つづき→

タグネーム	ビットアドレス	ワードアドレス	データ 形/bit/符/レンジ	表示 形/符/レンジ
Kxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	RELxx0 xxxx,xxxx ① ② ③ ④	DEC* xxxxxx,xxxxxx ⑤ ⑥ ⑦
Kxxxxx	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	ABSxx1 xxxx,xxxx ⑧ ⑨	HEX* xxxxxx,xxxxxx

Kタグ タグリスト

スタイル 桁/.桁/色/サイズ/Z/詰	警報 上限/下限/色	位置
xx,xx 7*,0* 1x1 0 右 直	xxxxxxxxxxxxx,xxxxxxxxxxxxx	7*,0* xxx,xxx
⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯	⑰	⑱ ⑳

- ① データ形式 (REL: 相対数値, ABS: 絶対数値, CHR: 文字列)
- ② 入力符号 (0: 符号無, 1: 2の補数, 2: MSB)
- ③ ビット長 (1~16)
- ④ 入力レンジ
- ⑤ 表示形式 (DEC: 10進, HEX: 16進, OCT: 8進, BCD)
- ⑥ 符号 (-: 符号無, *: 符号有)
- ⑦ 表示レンジ
- ⑧ データ型 (REL: 相対数値, ABS: 絶対数値, CHR: 文字列)
- ⑨ データ長 (16, 32)
- ⑩ 表示桁数 (1~13)
- ⑪ 小数点以下の桁数
- ⑫ 表示色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑬ 背景色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑭ サイズ (1, 2, 4, 8)
- ⑮ ゼロサプレス (0: 無, 1: 有)
- ⑯ 表示スタイル (右詰め, 左詰め)
- ⑰ 警報レンジ指定 (直接, 間接)
- ⑱ 警報レンジ (1~99) (上限値, 下限値) 間接指定時にはアドレスを表示する
- ⑲ 警報表示色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), 警報 ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑳ 警報背景色 (0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), 警報 ブリンク (0: 無, 1: 有)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

kタグ

kタグ タグリスト

タグネーム	モード	コード	ファイル	反転	位置
kxxxxx	文字	xx	xxxx	無	xxx,xxx xxx,xxx
kxxxxx	画面	xx	xxxx	有	xxx,xxx xxx,xxx
	①	②	③	④	⑤ ⑥

- ① 動作モード(文字, ENT, CLR, BS, DEL, <, >, △, ▽, 画面切替)
- ② キースイッチの入力
- ③ キーボード画面のファイル番号(1~8999)
- ④ 反転表示 (無, 有)
- ⑤ 始点座標 (0~639, 0~399)
- ⑥ 終点座標 (0~639, 0~399)

Gタグ

Gタグ タグリスト

つづき→

タグネーム	ワードアドレス	データ	グラフ	方向	色	タイリング
		形/bit/符/レンジ	種/符			
Gxxxxx	xxxxxxxxxxxx	RELxx0 xxxx,xxxx	棒 *	上	7*,0*	0
			① ②	③	④ ⑤	⑥

Gタグ タグリスト

警報	位置
上限, 下限/色	座標/(外, 内径)
直 xxxx,xxxx	7* 0* xxx,xxx xxx,xxx
⑦	

- ① グラフ種類 (棒グラフ, 半円グラフ, 円グラフ)
- ② 表示モード (-: +, *: +/-)
- ③ 表示方向(上, 下, 左, 右)
- ④ 表示色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑤ 背景色(0: 黒, 1: 青, 2: 緑, 3: 水, 4: 赤, 5: 紫, 6: 黄, 7: 白), ブリンク (0: 無, 1: 有)
- ⑥ タイリングパターン(0~8)
- ⑦ 警報レンジ (-100~100)(上限値, 下限値)間接指定時にはアドレスを表示する

注意

- グラフの種類が円, 半円の場合、位置は中心座標(外径, 内径)表示になります。

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Dタグ

Dタグ タグリスト つづき→

タグネーム	ワードアドレス	データ 形/bit/符	グラフ	方向	分割	色1 色タイリング	色2 色タイリング	色8
Dxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	BIN16	棒	上	2	7* 0* 0	7* 0* 1		
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

Dタグ タグリスト

位置
座標/(外,内径)
xxx.xxx xxx,xxx

- ① データの型 (BIN,BCD)
 - ② グラフの種類 (棒グラフ,円グラフ)
 - ③ 表示方向 (上,右,下,左)
 - ④ 分割データ数 (2~8)
 - ⑤ 表示色 (0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白)
 - ⑥ 背景色 (0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白)
 - ⑦ タイリングパターン(0~8)
- } 分割データ数分の設定が表示される



● グラフの種類が円グラフの場合、位置は中心座標(外径,内径)表示になります。

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Wタグ

Wタグ タグリスト

タグネーム	起動	ビットアドレス	モード	セットアドレス	ワードアドレス	条件	データ
Wxxxxx	0→1 ①	xxxxxxxxxxx	Bセット ② ③	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	= ④	XXXX ⑤
Wxxxxx	0→1	xxxxxxxxxxx	R	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	>	XXXX ⑥

- ① 起動ビット (0→1, 1→0, 0↔→1)
- ② 動作モード (B:ビット書き込み, W:ワード書き込み, R:前画面に戻る)
- ③ ビット書き込み (セット, リセット, モーメント, 反転, 比較)
- ④ 比較条件 (=, <>, <, >, <=, >=)
- ⑤ 比較する定数 (-32768~32767)
- ⑥ データ (-32768~32767) BIN16の場合
データ (-2147483648~2147483647) BIN32の場合
加算データ (-32768~32767) BIN16加算
加算データ (0~9999) BCD16加算

Cタグ

Cタグ タグリスト

タグネーム	色	サイズ	モード	位置
Cxxxxxx	7*, 0*	1×1	半角	xxx,xxx

タグ一覧を表示する

F6 タグ

Sタグ

Sタグ タグリスト

タグネーム	モード	ビットアドレス	色	サイズ	桁	ワードアドレス	位置
Sxxxxx	0→1 ①	xxxxxxxxxxxx	7*,0*	1×1	xx ②	xxxxxxxxxxxx	xxx,xxx
Sxxxxx	0→1	xxxxxxxxxxxx	7*,0*	1×1	xx	xxxxxxxxxxxx	xxx,xxx

- ① 表示モード(0→1, 0←→1, 間接)
- ② 表示桁数 (1~40)

aタグ

aタグ タグリスト

タグネーム	ワードアドレス	ワード数	開始行	行数	桁数	サイズ	クリア色	枠	位置
axxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxx ①	xxxxx ②	xx ③	xx ④	1×1 ⑤	0 ⑥	無 ⑦	xxx,xxx

- ① ワード数 (1~100)
- ② 表示開始行 (1~1600)
- ③ 表示行数 (1~20)
- ④ 表示桁数 (1~80)
- ⑤ 文字サイズ(1,2,4,8)
- ⑥ クリア色属性(0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白)
- ⑦ 枠表示 (無,外枠,外枠+内枠)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

折れ線グラフ(画面設定)

折れ線グラフ 画面設定

ファイル	グラフ	方向	クリア色	原点	100%点	ピッチ	データ 個数	スクロール 個数	サンプリング 秒
xxxxxxx	トレンド	上	0	xxxx,xxxx	xxxxx,xxxx	xx	xxx	xxx	xxxxx
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

- ① グラフ属性(トレンド,ペンレコ,一括)
- ② 表示方向 (上,下,左,右)
- ③ クリア色属性(0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白)
- ④ 原点位置座標
- ⑤ 100%位置座標
- ⑥ ピッチ位置座標
- ⑦ X軸表示数 (1~638)
- ⑧ スクロール数 (1~639)
- ⑨ サンプリング時間 (1~65535秒)



- 100%点の座標は、原点をもとに計算して表示しているため、実際に設定したときの100%位置座標のプロット位置と異なる場合があります。

折れ線グラフ(データ設定)

折れ線グラフ設定

チャンネル	ワードアドレス	データ 形 / bit / 符 / レンジ	モード	色	線種	警報 直・間/上限/下限/色
0xxxxx	xxxxxxxxxx	RELxx0 xxxxx,xxxxx	+	7*,0*	0	直 xxxxx,xxxxx 7*,0*
		① ② ③ ④	⑤		⑥	⑦

- ① データ形式(REL:絶対数値,ABS:相対数値)
- ② ビット長 (1~16)
- ③ 入力符号 (0:無,1:2の補数,2:MSB)
- ④ 入力レンジ
- ⑤ 表示モード(-:+,*,+/-)
- ⑥ 線種 (0~7)
- ⑦ 警報レンジ(直接,無)

タグ一覧を表示する

F6 タグ

テンキーファイル(消去エリア)

消去エリア(テンキーファイル)

ネーム 位置

xxxxxxxx xxx,xxx xxx,xxx

①

① 消去エリア

アラームファイル

アラームファイル

ネーム	モード	ビットアドレス	色	印字 発報,復旧
xxxxxxxx	メッセージ サマリ	xxxxxxxx	7*,0*	有,無

① ② ③ ④

① モード(メッセージ、サマリ)

② 表示色(0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白),ブリンク (0:無,1:有)

③ 背景色(0:黒,1:青,2:緑,3:水,4:赤,5:紫,6:黄,7:白),ブリンク (0:無,1:有)

④ 印字(発報時,復旧時)

卷末資料

エラーメッセージと その対処方法について	エラーメッセージと その対処方法について
トラブルシューティング	トラブルシューティング
ホットキー/ショートカットキー の使い方	ホットキー/ショート カットキー機能一覧
DS-Tool用画面ファイルの PCタイプを変更するには	画面ファイルPCタイプ 変更ツール
DS-Tool用画面ファイルの 画面番号を変更するには	画面ファイル番号変更 ツール
トラブルが解決しないときには	ソフトウェアリポートに ついて

エラーメッセージとその対処方法について

- DS-Toolを使用する上で発生するエラーメッセージとその処置方法について説明します。

なお、処置を行った後にも不具合が発生する場合は、付属のトラブルレポートに詳細事項を明記の上、弊社へご一報ください。

五十音	エラーメッセージ	対処方法
カ	書き込みエラー(メモリー異常) 転送	IOPの内部メモリーへのファイル書き込みでエラーが発生しました。メモリーが異常です。 (株)デジタルに連絡してください。
	Query Error(クエリーエラー) ファイル	パソコンのグラフィック部分が未定義またはDS-Toolが起動できません。グラフィックモードとパソコン機種を確認してください。
	コマンド異常	パソコンからのコマンドが異常です。ケーブルの異常、パソコンのハードウェア異常が考えられます。
サ	サンプリング時間設定エラー 折れ線グラフ	折れ線サンプリング時間の設定が異常です。再度設定してください。
	シークエラー ファイル	ディスクを交換してください
	システムメモリーが確保できません 転送	メモリー不足のため、転送用の作業メモリーが確保できません。ファイルをクローズして、ファイルをオープンしていない状態(DS-Toolを立ち上げ直す)で再度転送します。または、CONFIG.SYSの内容を変更してメモリーアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	システムメモリーが足りません! 描画	システムメモリー(DOSメインメモリー)が足りませんのでこれ以上作画などは行えません。いったんセーブし、CONFIG.SYSの内容を変更してメモリーアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	指定ファイルがありません 転送	IOPの内部メモリーに指定したファイルはありません。正しいファイルを指定してください。

五十音	エラーメッセージ	対処方法
サ	スタックオーバーフロー!	塗り込みエリアが複雑すぎて、スタックオーバーフローを起こしました。塗り込みをOFFにしてください。
	IOPの準備ができていません <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">編集</div>	IOPの電源がOFFされているかケーブルが抜けています。または、IOPがパソコンとの転送モード以外のオフラインモードに入っています。ケーブルの接続、IOPの電源ONを確認してください。また、IOP本体が転送モード以外のオフラインモードになっている場合は、キーボードやタッチパネルによって転送モードにしてください。
	セクターが見つかりません <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">編集</div>	ディスクがフォーマットされていないか、フォーマットが違います。MS-DOSの標準ディスクフォーマットでフォーマットされたメディアを使用してください。
	選択できませんでした <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">転送</div>	選択エリアに、描画プレミティブは存在しませんでした。選択し直してください。
タ	対象ユニットが違います 転送を続けますか? <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">転送</div>	現在の設定PCタイプが転送先のIOPのPCタイプと異なります。システムファイル以外を転送することはできますが、PCのデバイス設定などでIOP本体でのオンライン動作が正常に動作しない場合があるため、タグのデバイス設定を再設定をしなければなりません。DS-ToolのPC設定とIOP本体の機種設定に必ず合わせてください。
	チェックサムコード異常 <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">転送</div>	ファイルのチェックサムコードに異常があるため、IOPの内部メモリーに書き込むことができません。
	通信エラーです IOPから応答がありません。	IOP本体側とパソコン側の接続を確認してください。
	通信がタイムアウトしました	通信がタイムアウトしました。IOP本体リセット後、転送を再トライしてください。

五十音	エラーメッセージ	対処方法
タ	通信ポート初期化エラー 転送	RS-232Cポートが初期化できませんでした。パソコンのハードウェア不良が考えられます。
	ディスク容量が不足しました 転送	ディスクメディアの容量が不足したため転送を中断します。メディアを交換するか、容量の十分なメディアへパス変更をしてください。
	転送を失敗しました 転送	転送を再度やり直してください。
	DOSアクセスエラー ファイル	メモリーが足りないために、DOSコマンドをアクセスできません。CONFIG.SYSの内容を変更してメモリーアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	DOSエラーです ファイル	DOSのエラーです。MS-DOSがエラーを検知しました。パソコンリセット後、再起動してください。
	ドライブ名が無効です! ファイル	正しいドライブ名を入力してください。
ハ	PCテーブルファイルのフォーマットが違います PCテーブルファイルがオープンできません 環境設定	PCテーブルファイルが、DS-Tool用のものではないか、何かの原因によって破壊されました。マスターディスクより、インストールし直してください。
	ファイルがありません 転送	ファイルをIOPへ送信しようとしたますが、該当するファイルがありません。ファイル指定をやり直してください。
	ファイルがオープンできません 転送	ファイルを作成しようとしたますが、できません。ルートディレクトリに大量のファイルを受信しようとしたときなどに発生します。サブディレクトリへ変更してください。それ以外は、メディアが不良の場合にも発生します。
	ファイルが書き込めません 転送	メディアにライトプロテクトがかかっています。ライトプロテクトを外してください。それ以外は、メディアが不良の場合にも発生します。

五十音	エラーメッセージ	対処方法
ハ	ファイルサイズが95%を超えました 100%に達すると描画できません! <div style="text-align: center;">ファイル</div>	ファイルサイズが最大に近づいています。まもなく、作画/編集ができなくなります。一旦ファイルをセーブし、他のファイルにライブラリーとして呼び出して作画を続けてください。
	ファイル変換中断しました ディスク容量が足りません <div style="text-align: center;">ファイル</div>	メモリーが足りないためにファイルおよびマークを呼び出せません。メモリーの許す限り省略して描画します。CONFIG.SYSの内容を変更してメモリアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	ファイルをすべて呼び出せません 省略して表示します <div style="text-align: center;">描画</div>	メモリーが足りないためにファイルおよびマークを呼び出せません。メモリーの許す限り省略して描画します。CONFIG.SYSの内容を変更してメモリアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	HELP.DOCがありません! <div style="text-align: center;">ヘルプ</div>	HELP.DOCファイルをDS-Toolの実行ファイルのあるディレクトリへインストールしてください。
	編集時のファイルサイズがエラーです 最大サイズを超えました! すべての描画機能が無効です <div style="text-align: center;">描画</div>	ファイルサイズが規定の約8Kバイトを超えました。これ以上作画などは行えません。新しいファイルをオープンして、ファイル呼び出しを行って対処してください。
マ	マウスが使用できません <div style="text-align: center;">ファイル</div>	MOUSE.SYSが組み込まれていません。CONFIG.SYSにMOUSE.SYSを組み込んでください。なお、MOUSE.SYSはMS-DOSに標準で付属しているものを使用してください。汎用ソフトウェアに付属しているものを使用した場合、動作しないことがあります。
	前のディレクトリを使用してください 現在のディレクトリは使用できません <div style="text-align: center;">ファイル</div>	ディレクトリが使用できません。(新しいディレクトリを作成し、オープンで指定したがDOSコマンドで、削除した場合に表示されます)前に指定したディレクトリを使用してください。
	メディアのタイプが違います <div style="text-align: center;">ファイル</div>	ディスクフォーマットが違います。MS-DOSの標準ディスクフォーマットでフォーマットされたメディアを使用してください。

五十音	エラーメッセージ	対処方法
マ	メモリーが足りません! <input type="button" value="ヘルプ"/>	CONFIG.SYSの内容を変更してメモリーアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	メモリーが足りません <input type="button" value="転送"/>	IOPの内部メモリーがいっぱいになりました。不要なファイルを削除してください。
	メモリーが不足で、中止しました <input type="button" value="描画"/>	描画途中でメモリーが不足したため、描画を続行できません。CONFIG.SYSの内容を変更してメモリーアロケーションを増やすかEMSを実装してください。
	メモリー未初期化 <input type="button" value="転送"/>	IOPの内部メモリーが初期化されていません。初期化してください。
ラ	ロードできません! <input type="button" value="描画"/>	ファイル呼び出しやマーク呼び出しで、自分自身のファイルを読み出そうとしたか、ファイルにエラーがある場合に表示されます。正しいファイルを選択してください。

トラブルシューティング

- DS-Tool を使用する上で発生するトラブルの処置方法について説明します。

なお、処置を行った後にも不具合が発生する場合は、付属のトラブルリポートに詳細事項を明記の上、弊社までご一報ください。

不具合事項	確認/処置事項
① DS-Tool が立ち上がらない	<ul style="list-style-type: none"> ● 立ち上げディスク(フロッピーまたはハードディスク)にMS-DOSのシステムはありますか? COMMAND.COMというファイルがあるか確認してください。 ● MS-DOSのバージョンは、3.10以上ですか? VERコマンドでバージョンの確認をしてください。 ● パソコン機種は正しいですか? ハイレゾモードを除くPC-9801VM以降の機種(ただし、LTシリーズは除く)、またはエプソン互換機で動作可能です。 詳細は、フロッピーディスク中のREADME.DOCに、動作確認機種を明記しています。 ● 環境設定は正しいですか? CONFIG.SYSファイルの内容を確認してください。原因としてメモリーの実装不足が考えられます。 29ページの「環境設定」を正しく設定してください。25~28ページの「起動準備」を参照してください。 ● パソコン動作環境は正しいですか? 35ページの「パソコン動作環境について」を参照し、設定内容を確認してく

不具合事項	確認/処置事項
<p>② DS-Toolが立ち上がらない、またはメニューなどの色の表示が見づらい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 16色モードですか？ パソコンには、最初から16色モードになっているもの、設定を必要とするもの、オプションのグラフィックカードが必要なものがあります。パソコンを16色モード < <u>拡張グラフィックモード</u> > にしてください。詳細はパソコンの取扱説明書をご覧ください。
<p>③ ノートやラップトップパソコンなどのモノクロディスプレイでDS-Toolを実行すると見づらい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 画面を反転表示すると見やすくなります。 リバーズ表示はたいていの場合、ディップSWおよびメモリSWで切り替えることができます。詳細はパソコンの取扱説明書をご覧ください。
<p>④ DS-Toolで作画できない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ファイルをオープンしていますか？ DS-Toolでは、まずファイルをオープンしないと作画することはできません。ファイルをオープンしてください。 ● メディアの残り容量は充分ですか？ DS-Toolでは、メディア保護のため残り容量が9Kバイト以下になると、実行できないようになっています。残り容量が十分にあるメディアを用意してください。

不具合事項	確認/処置事項
⑤ マウスが動かない、または使用中にロックする	<ul style="list-style-type: none"> ● マウスのシステムファイルをデバイス指定していますか? ● DS-Tool立ち上がり時に「マウスが使用できません」というメッセージが表示された <p>MOUSE.SYSというファイルがあるかどうか、また、CONFIG.SYSファイル中にMOUSE.SYSをデバイス指定しているかどうかを確認してください。</p> <p>29ページの「環境設定」を参照してください。</p> <p>なお、MOUSE.SYSはMS-DOSの標準ドライバを使用してください。なお、MOUSE.COMは使用しないでください。</p>
⑥ 日本語が入力できない	<ul style="list-style-type: none"> ● FEP(日本語フロントエンドプロセッサ)がインストール、または設定されていますか? <p>FEPのシステムファイル、及び辞書ファイルが正しくインストールされているか、またはCONFIG.SYSファイル中に正しく設定されているか確認してください。詳細はFEPの取扱説明書を参照するか、29ページの「環境設定」を参照してください。</p>
⑦ 日本語が正しく入力できない	<ul style="list-style-type: none"> ● FEPが正しく設定されていますか? <p>ATOKの場合、CONFIG.SYSファイルの内容が次のようになっていないか確認してください。</p> <p>DEVICE=A:¥ ATOK6A.SYS /E=1</p> <p>もし、/E=1というオプションが付属されていたら、/E=0に変更してください。</p>
⑧ ファイルがセーブできない	<ul style="list-style-type: none"> ● 作画中のデータのメモリ容量が8Kバイト(100%)を超えていませんか? <p>なにかデータを削除してセーブしてください。</p>

不具合事項	確認/処置事項
<p>⑧ ファイルがセーブできない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 書き込み禁止になっていませんか？ フロッピーのライトプロテクトが書き込み禁止かどうか確認してください。 ● メディア(フロッピー/ハードディスク)の残り容量が十分にありますか？ DS-Toolではメディア保護のため、残り容量が9Kバイト以下になるとセーブできません。残り容量が充分にあるメディアを用意してください。
<p>⑨ パソコンとIOPとの通信ができない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ケーブルは正しいですか？ 必ず付属のケーブルをご使用ください。 ● IOP本体がパソコンとの転送モード以外のオフラインモードになっていませんか？ IOP本体がパソコンとの転送モードになっていない場合は通信しません。 ● IOPのメモリ容量に余裕がありますか？ (IOPへ送信時)IOP本体の内部メモリ容量が十分にあるか確認してください。 残り容量が少ない場合は、IOP上の不要なファイルを消去し、内部メモリの最適化を行ってください。 ● パソコンのRS-232Cの設定は正しいですか？ パソコンのディップスイッチ、もしくはメモリスイッチのRS-232Cの設定が 調歩同期 になっていることを確認してください。

不具合事項	確認/処置事項
<p>⑨ パソコンとIOPとの通信ができない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● IOPから受信時、メディアに余裕がありますか？ <p>フロッピーディスク、またはハードディスクの残り容量が充分にありますか？残り容量が充分にあるメディアを用意してください。</p>
<p>⑩ プリンタが動作しない ハードコピーが正常に印字されない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● プリンタインターフェイスクーブルは、正しいですか？ ● プリンタ設定は、正しいですか？ <p>プリンタ側でも、コマンドの設定が必要な場合があります。プリンタの取扱説明書をご参照ください。</p>

ホットキー/ショートカットキー機能一覧

※ ホットキーは、メニューウインドウを表示せずに、そのコマンドを直接実行します。慣れてくると大変便利です。

CTRL+F1の+は CTRL キーを押しながら F1 キーを押すという意味です。

※ ショートカットキーは、メニューウインドウ表示中にマウス操作や、矢印キーなどで選択せずに直接コマンドを選択することができるキーです。

機能	ホットキー	ショートカットキー
F2 ファイル		
ファイル一覧	CTRL+F1	L
オープン(新規・既存ファイル)	CTRL+F2	O
セーブ	CTRL+F3	S
転送	CTRL+F4	T
プリント	CTRL+F5	P
ユーティリティ	CTRL+F6	U
ファイル情報	CTRL+F7	I
DS-Tool について	CTRL+F8	A
DOSコマンド	CTRL+F9	D
終了	GRPH+X	Q
F3 編集		
取消し	GRPH+U	U
選択	GRPH+S	S
属性変更	GRPH+A	A
削除	GRPH+D	D
コピー	GRPH+Y	Y
移動	GRPH+M	M
回転	GRPH+O	O
拡大縮小	GRPH+E	E
全画面消去	GRPH+C	C
再表示	GRPH+R	R

機能	ホットキー	ショートカットキー
F4 オプション		
グリッド		G
モノクロ画面確認		V
タグネーム		T
塗り込みモード		F
ファイル/塗り込み位置		L
F5 描画		
直線		L
連続直線		O
四角		R
塗込四角		D
円		C
楕円		V
円弧		A
扇形		P
塗り込み		F
文字列		T
ファイル呼出		I
マーク呼出		M

機能	ホットキー	ショートカットキー
F6 タグ		
入力/編集		I
タグ一覧		L
コピー		C
削除		D
F7 環境設定		
ガイドラインカラー		C
システムカラー		S
PC		L
マウス感度		M
プリンタ		P
作画領域		G

PCタイプ変更ツール

NC.EXE : 本フロッピーディスクのディレクトリーKEYLIBに付属しています。


<概略>

このツールは、DS-Toolで作成した画面ファイルの拡張子を任意のPCタイプに変更するものです。

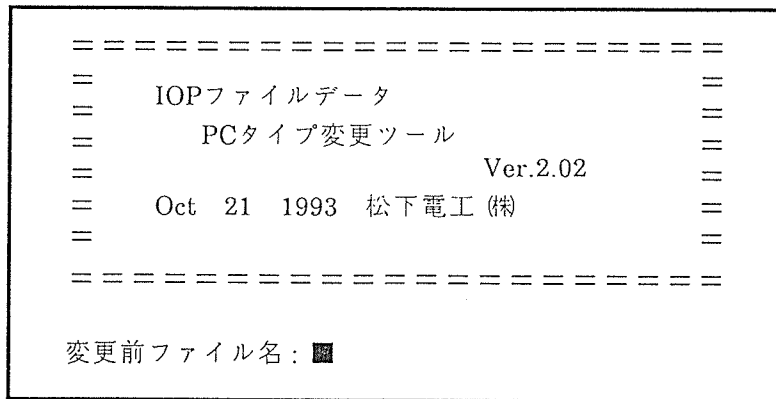
<動作手順>

①起動

MS-DOS起動中に

“A>NC ”と入力してください。

次の画面が表示されます。



②DS-Toolで作成したファイル名を入力します。

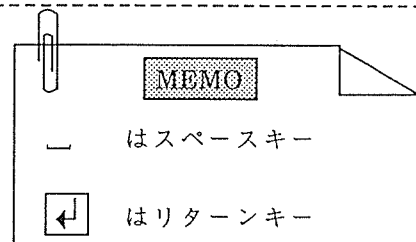
DS-Toolで作成したファイルを入力してリターンキーを押してください。
もし、入力されたファイル名がカレント(現在の)ディレクトリー上に存在しなかったり、DS-Toolのファイルでない場合は、再度正しいファイル名を入力してください。

(例) : 変更前ファイル名 : B: ¥ M40TH ¥ *.DL0

↑ ↑ ↑
ドライブ名 ディレクトリー名 ファイル名

<注意>

- ファイル名の入力時は、ディレクトリーを指定することはできません。すべてカレントディレクトリー上のファイルが対象となります。もし、カレントディレクトリー上にファイルがない場合は、あらかじめそのカレントディレクトリーにコピーしておいてください。



③PCタイプを選択します。

②で入力されたファイル名が正しい場合は、次の画面が表示されます。
ここでは、どのPCタイプのファイルに変更するのを選択します。

PCタイプを選択して下さい

(7:MEWNETFP	,M:MTOM	,1:MELSEC A _X N)
(B:MELSECA _X A	,0:SYSMACC	,D:SYSMAC CV)
(G:HIZACH	,8:HIDIC		

PCタイプ: ■

変更するPCタイプのパラメータを入力してください。

④変更処理を開始します。

PCタイプの変更処理が行われます。
処理が終わると、“変更終了”と表示されます。

B1.DL0 ==> B1.DL7
変更終了

<注意>

- 変更前のファイルは、ディレクトリー上に残ります。
 - ファイル番号は変更されません。
 - システム情報、タグ情報などは変更しません。IOPに転送する前に、必ずご確認ください。
 - コマンドラインからでも変更することができます。
- MS-DOS起動中に“A>NC [変更前ファイル名] [PCタイプ] と入力してください。

(例) NC [] 1.DL0 [] 7

↓

B1.DL0 ==> B1.DL7
変更終了

MEMO

— はスペースキー

└ はリターンキー

ファイル番号変更ツール

FNC.EXE : 本フロッピーディスクのディレクトリーKEYLIBに付属しています。

<概略>

このツールは、DS-Toolで作成した画面ファイルの番号を変更するものです。DS-Toolで作成した画面ファイルの番号は、内部データに登録されます。DOSコマンドのRENAMEやCOPYは、内部データにある番号まで変更することができないため、正確に実行されません。ファイル番号を変更するときは、必ずこのツールをご使用ください。

RENAME、COPYを使ってファイル番号を変更した場合

例) 1.DL7 (内部データ1) → 2.DL7 (内部データ1)

FNC.EXEを使ってファイル番号を変更した場合

例) 1.DL7 (内部データ1) → 2.DL7 (内部データ2)

<動作手順>

①起動

MS-DOS起動中に

“A>FNC ”と入力してください。

次の画面が表示されます。

```
=====
IOPファイルデータ
      ファイル番号変更ツール
                               Ver.2.02
      Oct 21 1993 松下電工(株)
=====

変更前ファイル名: █
```

②DS-Toolで作成したファイル名を入力します。

DS-Toolで作成したファイルを入力してリターンキーを押してください。もし、入力されたファイル名がカレント(現在の)ディレクトリー上に存在しなかったり、DS-Toolのファイルでない場合は、再度正しいファイル名を入力してください。

<注意>

- ファイル名の入力時は、ディレクトリーを指定することはできません。すべてカレントディレクトリー上のファイルが対象となります。もし、カレントディレクトリー上にファイルがない場合は、あらかじめそのカレントディレクトリーにコピーしておいてください。

③変更するファイル番号のファイル名を入力します。

②で入力されたファイル名が正しい場合は、次の画面が表示されます。
ここでは、PCタイプが同じでなければ、動作しませんのでご注意ください。

変更後ファイル名 :

変更後のファイル番号のファイル名を入力してください。

④変更処理を開始します。

PCタイプの変更処理が行われます。
処理が終わると、“変更終了”と表示されます。

1. DL7 ==> 10.DL7
変更終了

<注意>

- 変更前のファイルは、ディレクトリー上に残ります。
必要のない場合は、DOSのDeleteコマンドで削除してください。
- 拡張子は変更されません。
ファイル属性を越えて変更することはできません。

(例) ~~X~~ B1.DL7 → M1.DL7 (ベースファイルからマークファイルへの変更)

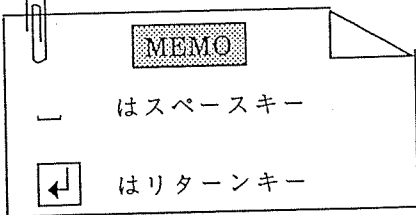
- システムファイルは変更できません。
- コマンドラインからでも変更することができます。

MS-DOS起動中に“ A>FNC

(例) FNC

↓

1. DL7 ==> 10.DL7
変更終了



ソフトウェアトラブルリポートについて

■ 本ソフトウェアをご使用中にトラブルが発生した場合

- ① 本書トラブルシューティングを参考に対処してください。
- ② トラブルの多くは、パソコンの環境設定などに依存しています。今一度、以下の項目を確認して下さい。

DIP SWか内部メモリの内容をご確認ください。(パソコン付属のガイドブックをご覧ください)	チェック
グラフィックモードが「拡張グラフィックモード4096色中16表示」になっていますか?	
RS-232C伝送モード「調歩同期」 になっていますか?	
内蔵RAMの内容「640Kバイト」 になっていますか?	
サウンドBIOSの切り離し「切り離す」 になっていますか?	

- ③ それでもトラブルが解決しない場合は、次のページのトラブルリポートをコピーし、必要事項を詳細にご記入の上、松下電工まで返送してください。
なお、トラブルリポートは不具合事項をなるべく具体的に(再現できるように)にお書きください。また資料(ハードコピーなど)も添付してください。

<注意>

ユーザー登録No.は必ずご記入ください。

ご記入がない場合はご質問にお答えできませんのであらかじめご了承ください。

●このマニュアルに使われている用紙は古紙配合率100%の再生紙を使用しております。
●この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インキを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています



大豆油を主成分としたインキで印刷しています

●在庫・納期・価格など販売に関するお問い合わせは

●技術に関するお問い合わせは

制御機器コールセンター

☎ 0120-101-550

※お問い合わせ商品 / リレー・機器用センサ・スイッチ・コネクタ・
プログラマブルコントローラ・プログラマブル表示器・
画像処理装置・タイマ・カウンタ・温度調節器

※サービス時間 / 9:00-17:00 (11:30-13:00、当社休業日除く)

●FAX 06-6904-1573 (24時間受付)

松下電工株式会社 制御機器本部
制御デバイス事業部

〒571-8686 大阪府門真市門真1048

TEL.(06)6908-1131〈大代表〉

©Matsushita Electric Works, Ltd. 2006

本書からの無断の複製はかたくお断りします。

このマニュアルの記載内容は平成5年8月現在のものです。