

パーソナルコンピュータソフトウェア

マイツール for Windows®

オートプログラム活用編

はじめに

このたびは、マイツール for Windows[®]をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
マイツール for Windows[®]は、お使いのお客様から高い評価を受けているマイツールの Windows 版です。
すでにマイツールをお使いになっている方は、今までのマイツールの操作方法そのまま、データはもちろんのこと、画像、動画、音声といった Windows の資産を活用できるので、マイツールの世界をさらに広げることができます。
マイツール for Windows[®]を初めてお使いになる方は、マイツールの使いやすさ、データ加工の自由度の高さを実感していただけたと思います。
本製品を有効に利用するために、必ずマニュアルをよくお読みになり、正しくお取り扱いください。
また、お読みになったあとも、必要時すぐに利用できるように大切に保管してください。

ご注意

- 大切な文書やデータは、必ずコピー（複製）をとってください。
お客様の操作をミスしたり、本製品に異常が発生した場合、文書やデータが消失することがあります。大切な文書やデータは、必ずコピー（複製）をとるようにしてください。
- お客様が本製品を使用して作成した文書やデータに関し、当社は一切その責任を負えませんのであらかじめご了承ください。
- 本製品の故障による損害、文書やデータの損失による損害、そのほか本製品の使用により生じた損害について、当社は一切その責任を負えませんのであらかじめご了承ください。

おねがい

- 本書に記載されている内容の無断転載を禁じます。
- ©1995 RICOH CO.,LTD.
- 製品の改良により、本書の内容の一部を予告なく変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記入漏れなどお気づきのことがありましたら、巻末をご覧の上ご連絡ください。

Microsoft, Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
その他の社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。

本書の構成

本書はマイツール for Windows (以下、マイツールと略します) の操作説明書です。
この『オートプログラム活用編』は、以下の4つのPARTで構成しています。

PART1 オートプログラム入門

ここでは、マイツールを動かす3つの方法(手入力・セミオート・オートプログラム)の概要と使い分けについて解説し、オートプログラムがどのような作業に適しているかを、説明します。

PART2 セミオート

ここでは、セミオートの作り方と使い方について説明します。また、くり返しセミオートを使うための登録方法についても説明します。

PART3 オートプログラム

ここでは、オートプログラムの作り方から登録方法・間違い探しの方法・実行方法について、注意点も含めて説明します。さらに、変数と定数の特長と使い方についても説明します。

PART4 オートプログラム命令集

オートプログラム命令がアルファベット順に説明してあります。また、説明には使い方の参考になるプログラム例が用意されています。プログラム例は、同梱のフロッピーに登録されていますので、実際に操作できます。また、オートプログラムを作成する参考となる、マイツール命令のパラメーター一覧も用意しました。

キー表記について

本書では、操作説明のキーについて以下のような決まりをもうけて表記しています。

- “コンパクトキーボード”と“それ以外のキーボード”では、キーボード上の表示が異なります。そこで、本書では“コンパクトキーボード”のキーに続けて、カッコ()で囲んで“それ以外のキーボード”の場合のキーを表記しています。

《例》  (Delete) キー → “コンパクトキーボード”では  キー
“それ以外のキーボード”では  キー

- “それ以外キーボード”の  (改行) キーと  (エスケープ) キーは、“コンパクトキーボード”に合わせて表記しています。

《例》  キー (コンパクトキーボード) { →  キーに統一して表
 キー (それ以外のキーボード) {
 キー (コンパクトキーボード) { →  キーに統一して表記
 キー (それ以外のキーボード) {

- 本文中の文字入力の表記は、入力状態が「英数」のときに押したキーを表わしています。

《例》  と    か →     と表記

- 漢字の入力を促す場合は、そのまま表記しています。

《例》 売上  → “売上”と文字入力して  キーを押す

- シフトキーを押しながら入力する文字は、シフトキーの表記を省略しています。

《例》  キーを押しながら  キーを押す →  と表記

- 一つのキーを押しながら、別のキーを押すような場合は、キーを“+”でつないで表記しています。

《例》  キーを押しながら  キーを押す →  +  と表記

目次

PART1 オートプログラム入門

- 1. マイツールを動かす3つの方法.....8
- 2. 3つの方法の使い分け.....9

PART2 セミオート

- 1. セミオートとは.....12
- 2. セミオートの作り方と実行.....13
 - 1. セミオートの作り方.....13
 - 2. セミオートの実行.....14
- 3. セミオートの登録.....15
 - 1. ファンクションキーに登録する.....15
 - 2. プルダウンメニューに登録する.....15
 - 3. オリジナルの命令にしてに登録する.....16
 - 4. タブレットに登録する.....16

PART3 オートプログラム

- 1. オートプログラムの概要.....18
 - 1. オートプログラムとは.....18
 - 2. オートプログラムの特長.....18
 - 3. サンプルプログラム.....19
- 2. オートプログラムの作成手順.....20
- 3. オートプログラムを作る前に.....21
- 4. オートプログラムの作成.....22
 - 1. オートプログラムの記述.....22
 - 2. オートプログラム作成時の注意点.....22
 - 3. オートプログラムの工夫点.....24
- 5. オートプログラムの登録.....26
 - 1. オートプログラムの登録手順.....26
 - 2. オートプログラム登録時の注意.....27
- 6. オートプログラムの間違い探し.....28
 - 1. エラーメッセージでデバッグする.....28
 - 2. トレースモードを使ってバグを探す方法.....28
 - 3. ポーズモードを使ってバグを探す方法.....29
 - 4. トレースモードとポーズモードを併用する.....30

7 . オートプログラムの実行	31
1 . プログラム名を指定する方法	31
2 . 画面に読み出して実行する方法	31
3 . ツールバーのPROメニューから選択して実行する方法	32
4 . オートプログラム実行中に別のプログラムを実行する方法	32
8 . 定数と変数について	33
1 . 定数とは	33
2 . 変数とは	33
3 . 変数の特長	34
4 . 変数へのデータの代入	35
5 . データが自動的に代入される変数	37
6 . 変数を使った計算方法	42
7 . 変数の型変換	44
8 . オートプログラムの式と演算	44

PART4 オートプログラム命令集

1 . 機能別一覧	48
2 . アルファベット順命令集	50
: (コロン)	50
? (クエスチョン)	50
* (アスタリスク)	50
ACCP ~ ?	51
ACCPNUM ~ ?	51
ACCPSTR ~ ?	51
BEEP	52
BOX	52
BREAK	53
CD	53
CHKFILE	53
CIRCLE	54
CLR	54
CLS	55
COLOR	55
CONT	55
CONTINUE	56
DATA ~ %	56
DIAM	56
DOT	57
DPOFF · DPON	57
ESC	58
FOR ~ TO ~ NEXT	58
FOR ~ TO ~ NEXT - 入れ子構造 -	58

GK	59
GOSUB ~ RETURN	59
GOTO	60
IF ~ THEN ~ ELSE ~ ENDIF	60
INPUT	61
INUSG	61
ISALPH	62
ISCOLOR	62
ISDIGIT	63
ISNUME	63
KCON	63
KLEN	64
LASTP	64
LDPB	64
LEN	65
LINE	65
LOC	66
LPRIN	66
MANU	66
MATCH	67
MOUSE	67
ON ~ GOTO · ON ~ GOSUB ~ RETURN	68
OVAL	68
PAINT	68
PRINT	69
PRUSG	69
RAD	70
RESTORE	70
RND	70
RUN	71
RVOFF · RVON	71
SCLDS	71
SHST	72
STOP	73
STRCP	73
SVPB	73
TOASCII	74
TOKANJI	74
TOLOWER	74
TOUPPER	75
WCNT	75
WINDOW	76
WORD	76
WSIZE	76

3 . マイツール命令パラメーター一覧	77
---------------------	----

PART1

オートプログラム入門

- 1 . マイツールを動かす 3 つの方法……………8
- 2 . 3 つの方法の使い分け……………9

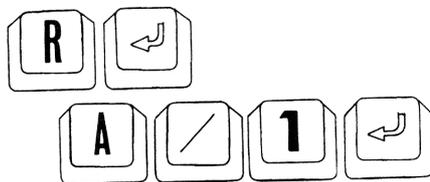
1. マイツールを動かす 3つの方法

マイツールに命令を伝えて動かす方法には、

- ・手入力
- ・セミオート
- ・オートプログラム

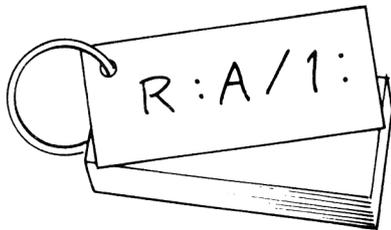
の3つがあります。この3つの方法は、使う場面に応じて次のように使い分けます。

その場限りの操作は手入力



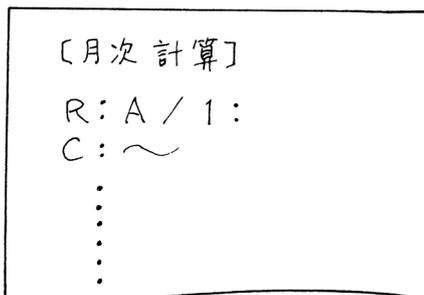
キーボードやマウスを使って、命令やデータをひとつずつ入力することを“手入力”と言います。手入力は、メッセージを確認しながら操作するので、命令の途中でも(エスケープ)キーを押して作業を中断できます。また、RV命令でひとつ前の作業状態に戻ることもできます。ただし、同じ操作を繰り返すときは、最初から同じように入力し直します。

くり返し使う命令はセミオート



命令やデータをコロン(:)でつないで、一度に実行することができます。このように、(F)キーを押す部分をコロンでつないで命令を実行することを“セミオート”と言います。セミオートは、処理に関係する入力を一度に行うので、手入力よりも処理が速くなります。また、複数の命令を組み合わせて実行することもできます。繰り返し利用するセミオートは、ファンクションキーやプルダウンメニューに登録しておけば、いつでも繰り返し使うことができます。

定型業務はオートプログラム



複数の命令の手順を決めてマイツールを動かすことを“オートプログラム”と言います。給与計算や売上集計などの定型業務は、オートプログラムで実行すると、毎回同じ処理が行えます。手入力やセミオートだけでは処理するのに手間のかかるような作業は、オートプログラム化しておくのと、同じ操作を繰り返し実行することができます。ただし、プログラムを実行中に手順を変えることはできません。

2. 3つの方法の 使い分け

手入力・セミオート・オートプログラムは、どのように使い分ければいいのでしょうか？

実際のマイツールでは

「1ページを読み出して、最終列の縦方向の合計を求め、縦ケイ線と横ケイ線を引いて、元のページに書き込む」

このような手順を、手入力・セミオート・オートプログラムそれぞれの場合でどのような手順になるか比べてみましょう。



手入力ではメッセージをひとつひとつ確認しながら11回キーを押しますが、セミオートでは5回ですみます。また、オートプログラムなら最初に2回キーを押すだけです。

キーを押す回数だけで比較するならば、オートプログラムが一番手間がかかりません。

ただし、セミオートは命令やパラメータを理解していないと入力できませんし、オートプログラムもあらかじめ手順を整理しておく必要があります。

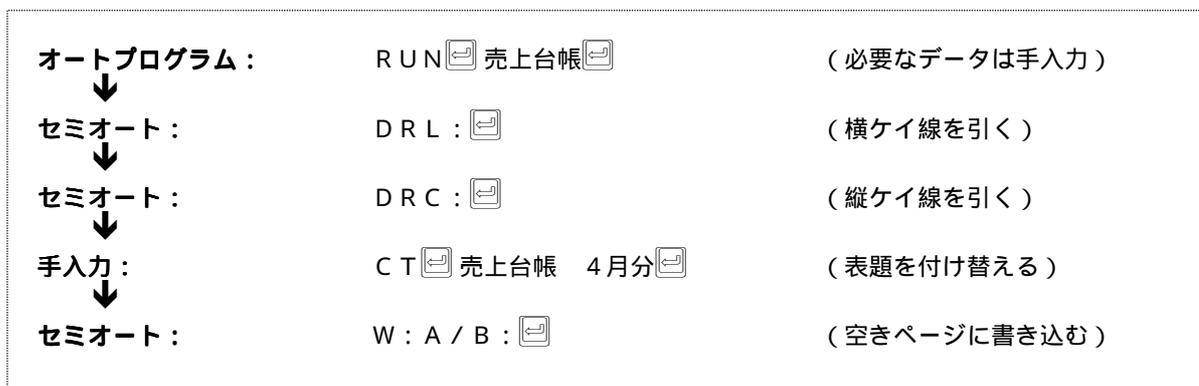
工程の少ない作業や1回限りの作業では、オートプログラムを作る手間の方が面倒なので、手入力が適しています。また、毎日繰り返す定型業務では、同じように入力したつもりでも、手入力では手順を間違えることがあるので、手順通りに作業を行うオートプログラムの方が、いつでも同じ作業を繰り返すことができ便利です。

マイツールなら使い分けは自由

マイツールは、手入力・セミオート・オートプログラムのどれかひとつだけで使うのではなく、それぞれを必要に応じて使い分けるようにしましょう。

「売上台帳にデータを入力するオートプログラムを実行後、縦ケイ線・横ケイ線を引き、表題を付け替えてフロッピーの空きページに書き込む」

このような手順を、手入力・セミオート・オートプログラムを組み合わせた場合、次のような手順になります。



ここで取り上げた手順の他に、同じような表を完成させるために、すべての手順をオートプログラムにすることもできますし、手入力やセミオートだけで処理することもできます。

手順はこの他にもいろいろと考えられますが、定型業務はオートプログラムやセミオートで行い、細かい修正や追加は手入力で行って、マイツールを使いこなしましょう。

PART2

セミオート

1 . セミオートとは	11
2 . セミオートの作り方と実行	13
3 . セミオートの登録	15

1. セミオートとは

手入力とセミオートとの違い

“手入力”では、命令やデータをマイツールに入力して、メッセージを確認しながら操作を行います。

“セミオート”は、マイツールの命令と、それに続く指示や値・操作（パラメータ）を：（コロン）でつないでひとまとめにして実行するため、命令の途中でメッセージの確認は行わずに操作できます。

マイツールは、手入力でメッセージを確認しながら操作するだけでも、十分に使いこなすことができますが、命令の使い方に慣れてきたら、メッセージを確認する必要のない部分は、セミオート化して確認の手間を省くことができます。

セミオートなら複数の命令も処理できる

セミオートは、コロンでつないだパラメータを一気に処理するので、メッセージをひとつひとつ確認する手入力よりも処理が速くなります。また、複数の命令をひとつにつないで実行することもできます。

よく使うセミオートは登録できる

キーボードから入力したセミオートは、ロギングエリアに記録されています。キー（**Ctrl** + ）を押すともう一度入力バーに表示することができます。ただし、マイツールを終了すると、記録されていた内容は消えてしまいます。

くり返し使用するセミオートは、ファンクションキーやプルダウンメニューに登録しておくことができます。また、オリジナルの命令としてCMD命令でマイツールに登録しておくこともできます。

セミオートをマイツールに登録しておけば、何度も同じ入力をする必要がなくなり、仕事の効率がUPします。

2. セミオートの実行

セミオートは、次のようにして実行します。

セミオートは、 キーを押して実行

入力バーに表示されたセミオートは、 キーを押して実行します。

例1) R命令で15ページを読み出す

	通常の方法	セミオートを使う方法
メッセージ	キー入力	表記
仕事は =	 	 
何ページを読み出しますか :	  	  

このセミオートを横に並べて書くと、次のようになります。

仕事は = R : 1 5 

↑ ↑ ↑ ↑ ←  キー

命令 | パラメータ

コロン

セミオートは、複数の命令を組み合わせて実行できる

セミオートは、一度に複数の命令をコロンでつないで実行することもできます。

例2) 7ページを読み出して、4列目のデータの数字を小さい順から並べかえる

	通常の方法	セミオートを使う方法
メッセージ	キー入力	表記
仕事は =	 	 
何ページを読み出しますか :	 	 
仕事は =	 	 
並べかえるページは :		
1番目のキー列は :	 	 
並べ方は :	 	 
2番目のキー列は :		
結果の書き込み先頭ページは :		

このセミオートを横に並べて書くと、次のようになります。

仕事は = R : 7 : S : : 4 : 3 : : 

R 命令 S 命令

3. セミオート登録

よく使うセミオートは、マイツールに登録しておくことができます。
セミオートをマイツールに登録する方法には、次の4つがあります。

- ・ファンクションキーに登録する
- ・プルダウンメニューに登録する
- ・オリジナルの命令としてCMD命令で登録する
- ・タブレットに登録する

ファンクションキーやプルダウンメニューに登録しておけば、何度でも同じセミオートが使うことができ便利です。また、セミオートをオリジナルの命令としてマイツールに登録しておくこともできます。

1. ファンクションキーに登録する

マイツールのキーボードには、**F1** ~ **F8** のファンクションキーが用意されています。それぞれのファンクションキーには、F K S 命令で文字列やセミオートを登録しておくことができます。
ファンクションキーにセミオートを登録しておけば、“仕事は=” の状態でファンクションキーを押すだけでセミオートを実行します。

“仕事は=” の状態で **F** **K** **S** **⇨** とキーを押すと、現在ファンクションキーに登録されている内容の一覧が画面に表示されます。

セミオートを登録するファンクションキーの番号を選択します。

登録するセミオートを“ (ダブルコーテーション) で囲んで入力します。

セミオートの最後に & を付けて登録すると、ファンクションキーを押すだけでセミオートを実行します。

別のファンクションキーにセミオートを登録する場合は、 の操作を繰り返します。

Esc キーを押して F K S 命令を終了します。

セミオートを登録したファンクションキーを押すと、セミオートが入力バーに表示されます。

⇨ とキーを押すと、セミオートが実行されます。

セミオートの最後に & を付けて登録した場合は、ファンクションキーを押すだけでセミオートを実行します。

F K S 命令について詳しくは『命令辞典』をご覧ください。

2. プルダウンメニューに登録する

セミオートを S E T M 命令でプルダウンメニューに登録しておけば、マウスを使って指定するだけで、セミオートを実行することができます。

“仕事は=” の状態で使用するプルダウンメニューの内容は、S Y S ファイルの1ページに保存されています。**R** **⇨** **S** **Y** **S** **⇨** **I** **⇨** とキーを押すと、S Y S ファイルの1ページが画面に表示されます。

ELまたはEC命令で、セミオートを書き込みます。

セミオートは“(ダブルコーテーション)で囲んで書き込んでください。

セミオートの最後に & を付けて書き込むと、プルダウンメニューからマウスで選択するだけでセミオートを実行します。

 とキーを押して、SYSファイルの1ページに、セミオートを書き込んだ表を保存します。

 とキーを押して、SETM命令を実行します。

 キーを押して“1 仕事は=のメニュー”を選択します。

“登録するページは:”のメッセージで    とキーを押して、SYSファイルの1ページを指定すると、SETM命令を終了して、“仕事は=”の状態に戻ります。

登録したメニューバーをマウスで左クリックして、プルダウンメニューからセミオートを選択すると、入力バーに選択したセミオートが表示されます。 とキーを押すと、セミオートが実行されます。

セミオートの最後に & を付けて登録した場合は、プルダウンメニューからマウスで選択するだけでセミオートを実行します。

SETM命令について詳しくは『命令辞典』をご覧ください。

3 . オリジナルの命令にして登録する

セミオートは、オリジナルの命令としてCMD命令でマイツールに登録することができます。“仕事は=”から登録した名前を入力するだけでセミオートを実行することができます。

“仕事は=”の状態で   とキーを押して、CMD命令を実行します。

“何番目に登録しますか:”のメッセージで キーを押して1番目を選択します。

登録するセミオートに付ける登録名を入力します。

既存の命令と同じ登録名は指定できません。

登録するセミオートの内容を入力します。

セミオートは“(ダブルコーテーション)で囲んで書き込んでください。

別のセミオートを登録する場合は、~ の操作を繰り返します。

 キーを押してCMD命令を終了します。

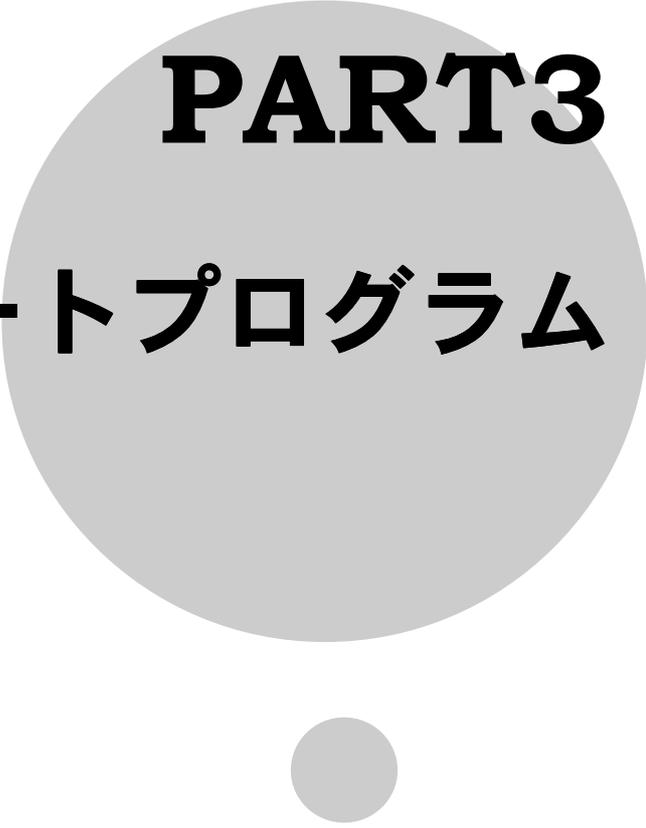
“仕事は=”の状態に登録した命令を入力して キーを押すと、登録したセミオートを実行します。

CMD命令について詳しくは『命令辞典』をご覧ください。

4 . タブレットに登録する (Mr . マイツールシリーズのみ)

オプションのファンクションタブレットにセミオートを登録しておけば、タブレットのキーを押すだけでセミオートを実行することができます。ファンクションタブレットへのセミオートの登録は、TAB命令を実行して行います。

TAB命令について詳しくは『命令辞典』をご覧ください。



PART3

オートプログラム

1 . オートプログラムの概要	18
2 . オートプログラムの作成手順	20
3 . オートプログラムを作る前に	21
4 . オートプログラムの作成	22
5 . オートプログラムの登録	26
6 . オートプログラムの間違い探し	28
7 . オートプログラムの実行	31
8 . 定数と変数について	33

1. オートプログラムの概要

1. オートプログラムとは

マイツールは仕事の道具です。注文書にデータを入力したり、見積書や請求書の金額を計算したり、報告書や稟議書などの文書作成にも使えます。このような仕事は大きく分けて、その場限りのものと、毎回同じ手順を繰り返すもの、の二つに分けられます。

作業名	作業内容	その場限り	同じ手順
報告書作成	E D 命令で文書作成		-
注文データ入力	E・E L 命令でデータ入力		
請求金額計算	C 命令で金額を計算		
請求書印刷	P F 命令で請求書を印刷	-	

- ： 手入力で処理するのに向いている
- ： セミオートで処理できる
- ： オートプログラムで処理するのに向いている

その場限りの作業は、思い付くままにマイツールを操作して処理します。しかし、手入力で毎回同じ手順で作業を繰り返すには、手順書を用意して、そのとおりにマイツールを操作する必要があります。マイツールには決められた手順にしたがって自動的に作業をさせる機能があります。この機能が“**オートプログラム**”です。同じことの繰り返しは、オートプログラムで処理しましょう。オートプログラムは、セミオートと同じようにマイツールの命令を使って実行します。また、オートプログラムのための特別な命令も用意されていて、これらを組み合わせることもできます。

2. オートプログラムの特長

オートプログラムには、次のような特長があります。

同じ操作を何回でも繰り返せる

同じ処理を、繰り返し正確に行うことができるので、操作手順が決まっていた同じ処理を繰り返す定型業務に向いています。たとえば、売上帳の合計を出すとか、月次集計を行うといった、操作手順が常に一定でないと管理しにくい作業などに向いています。

セミオートは、入力行に表示できる範囲でしか命令を与えられませんが、オートプログラムならば、ページいっぱい書き込まれた大きなプログラムでも実行することができます。また、一度実行を開始すると、プログラムを終了するまでマイツールに任せきりにすることもできます。

必要に応じてデータの入力できる

オートプログラムは、実行を開始するとプログラムが終了するまでマイツールに任せきりにすることができますが、データの入力や処理の選択が必要な部分では、手入力に対応することもできます。たとえば、発注書や請求書を作成するオートプログラムを作った場合、注文書のデータを入力する部分だけを手入力に対応するようにしておけば、同じ書式の注文書や請求書の作成が自動化できます。

誰が実行しても同じ処理が行える

マイツールの使い方や作業の手順は、人それぞれのもありますが、オートプログラムなら誰が使っても同じ手順で作業を進めることができ、作業手順の統一に役立ちます。

オートプログラムを使うためには、次のような制約があります。

手順の整理が必要

オートプログラムを作る前に、手順をまとめておいてください。どのような手順で作業を行うのかフローチャートに整理しておくこと、修正やデバッグの際に、どの部分を書き直すのかがわかりやすくなり便利です。また、手順をまとめることで、プログラムのムダな部分や共有できる部分の整理ができます。

手順が分かっていないと修正できない

オートプログラムなら誰が操作しても同じ手順で作業を処理できますが、修正や改良を加えようとした場合、手順が分かっていないと、直す部分が見つかりません。また、細かい修正はプログラム終了後でないと加えられないので、自分なりのやり方の反映は、手入力に対応することになります。

途中で手順の変更はできない

プログラムに書かれていない命令は実行できません。あらかじめ用意されたプログラムに従って作業を進めるので、臨機応変が求められる仕事には向いていません。
たとえば、請求書を作成中に作業を中断して顧客台帳を書き換える必要が生じた場合に、プログラムに台帳を書き換えるための手順が用意されていないと、台帳の変更はプログラムを終了してからでないと行えません。

3. サンプルプログラム

これは、一日のお弁当の注文数を計算して、金額を集計するためのプログラムです。マイツールの命令と、オートプログラムの命令を組み合わせて作ってあります。

[お弁当注文オート]	95.04.01 混	L=0072 C=0110
CLS:DPOFF:		*CLS 命令で画面を消去、DPOFF 命令で表示停止。
ACCP:お弁当の注文を取ります。今日の日付は? (西暦年.月.日):?: V1="お弁当注文書("+V0+" 分)":		*ACCP 命令で日付の入力を促す。 *V1 変数に表題の文字列を代入。
F:V1:4:20:6:6:6:8::番号:氏 名:注 文:金 額:消費税:税込み額:ESC: SC::		*F 命令で注文書を作成。 *項目名を SC 命令で列の中央に移動。
DR:0:1:		*計算を求める範囲を DR 命令で設定する。
ACCPNUM:注文する人数は? (注文のない場合は[.]キー):1:10:0:?: IF Z0=0 THEN:GOTO *NO_ORDER:ENDIF:		*ACCPNUM 命令で人数の入力を促す。 *IF 文で注文がない場合の処理を指定。
ILS:6:Z0: SEQ[1,1]=C1: DRL::DRC::		*ILS 命令で人数分の空白行を入れる。 *SEQ 関数で 1 列目に連番を振る。 *DRL,DRC 命令で各行列にケイ線を引く。
DPON:		*DPON 命令で表示停止状態を解除。
FOR Z1=6 TO T1 STEP 2: MZ1,2=Z2:V2=Z2:V3=V2+" 番の方のお名前は?": ACCP:V3:?: EP:Z1:4:V0: ACCPSTR:ご注文は? (A=松・B=竹・C=梅):ABC::?: EP:Z1:6:V0:		*FOR ~ NEXT 文で繰り返しを指示する。 *入力行に表示する文字列を V3 変数に代入。 *ACCP 命令で名前を入力を促す。 *EP 命令で表に名前を入力する。 *ACCPSTR 命令で注文の入力を促す。 *EP 命令で表に注文を入力する。
NEXT Z1:		*NEXT 文で作業を繰り返す。
SHU::C6=A::Y:C6:松:C8:1,000:: SHU::C6=B::Y:C6:竹:C8:800:: SHU::C6=C::Y:C6:梅:C8:550::		*6 列目に入力した注文を漢字に書き換える。 *さらに、8 列目に金額を入力。
DR:0:2:C8*0.03=C10:C8+C10=C12: TL:L,8-T:		*消費税と税込み額を計算。 *注文の合計金額を計算。
DRL:T:SVL:4:SL:4:LDL:4: V4=V2+"個": EL:T::ご注文個数:V4:ESC:		*4 列目の氏名だけを左寄せする。 *注文個数を最終行に入力する。
W:A/B: LOC:21:22:PRINT:ご注文、ありがとうございます。: GOTO *END:		*A ドライブの空きベ ジに書き込む。 *PRINT 文で最下行にメッセ ジを表示する。 *GOTO 文で END ラベルに飛ぶ。
*NO_ORDER CLS: LOC:11:20:PRINT:またのご利用をお願いします。: LOC:13:22:PRINT:ありがとうございました。: GOTO *END:		*PRINT 文で画面にメッセ ジを表示する。
*END STOP:		*STOP 文でオ トプログラムを終わる。

2. オートプログラムの作成手順

オートプログラムは、以下の手順で作ります。

1 仕事の手順を整理する

普段行っている仕事の処理手順を整理して、簡単なフローチャートを作ってみましょう。
このとき、操作のムダやまとめられる部分などをチェックしておく、オートプログラムが作りやすくなります。

2 ED命令で画面にオートプログラムを作る

ED命令で、ワープロを使うときと同じように、整理した仕事の手順に従って、画面にオートプログラムを書きます。

3 ページに書き込んで保存する

画面に作ったばかりのオートプログラムは、保存されていません。そのまま実行してしまうと、せっかく作ったオートプログラムが失われてしまいます。そこで、マイツールのページに書き込んでプログラムを保存します。
また、こうして書き込んだものでないと、次のPRO命令で登録することができません。

4 PRO命令で登録する

ページに書き込んだオートプログラムをPRO命令で登録すると、RUN命令で実行する場合に、プログラム名を入力してオートプログラムを実行できるようになります。
また、同じページに複数のオートプログラムを書き込んだり、オートプログラムの中で別のオートプログラムを実行させるような場合は、このようにPRO命令で登録しておかないと、実行することができません。

5 オートプログラムを実行する

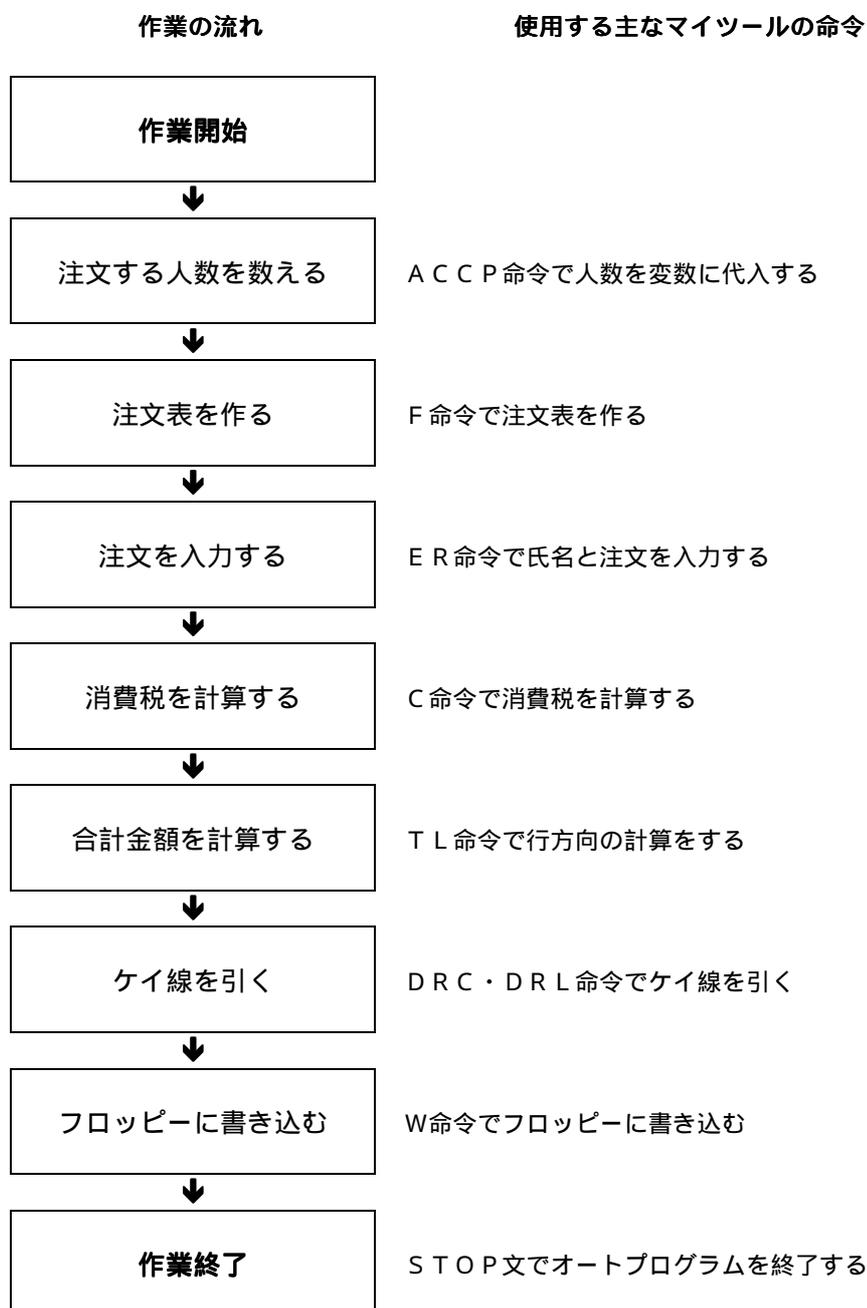
PRO命令で登録してあるオートプログラムなら、
R U N (プログラム名) とキーを押してオートプログラムを実行することができます。
また、オートプログラムを画面に読み出して、
R U N とキーを押しても実行することができます。

3. オートプログラムを作る前に

マイツールは手入力で扱う分には、思い付くまま自由に操作することができますが、オートプログラムは手順やデータの使い方がしっかりと決められていないと、プログラムを組み立てることができません。実際にオートプログラムを作る前に、プログラム化する仕事の手順を整理して、流れ図（フローチャート）を書いてみましょう。手順を整理することで、必要な作業やデータが見えてくることもありますし、ムダな処理に気付くこともあります。

フローチャートの例

次のフローチャートは、19ページのサンプルプログラムを作る場合のものをまとめたものです。オートプログラム化する作業のフローチャートを作る場合の参考にしてください。

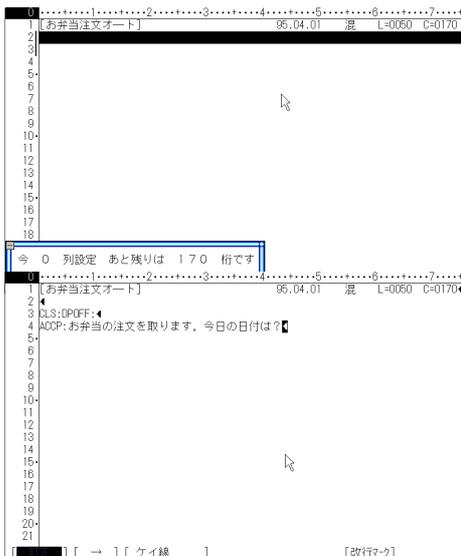


4. オートプログラムの作成

1. オートプログラムの記述

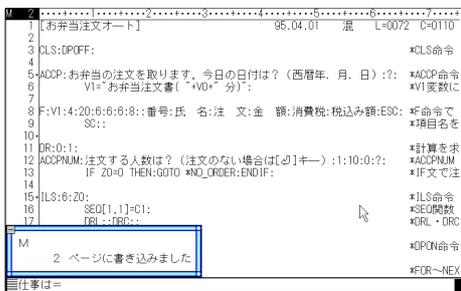
オートプログラムは、ED命令を使って文書作成と同じように画面に書いていきます。ここでは、サンプルプログラムで紹介したプログラムを記述する場合の手順を説明します。

普通の文書作成の記述とは異なる点があります。記述上の注意について詳しくは、次の「2 オートプログラム作成時の注意」をご覧ください



最初にプログラム名を付けます。プログラム名はF命令を使って付けます。画面が“仕事は=”の状態、**F** とキーを押して、F命令を実行すると、“表題を付けてください:”のメッセージが表示されます。ここで入力する表題がオートプログラムのプログラム名になります。ここでは、お弁当注文オート と入力します。表題を入力後、**(エスケープ)**キーを押してF命令を終了します。

プログラムの記述は、ED命令で行います。**ED** とキーを押して、ED命令を実行します。あらかじめまとめておいた仕事の手順に従って、プログラムを記述してください。記述が終了したら、**(エスケープ)**キーを押してED命令を終了します。

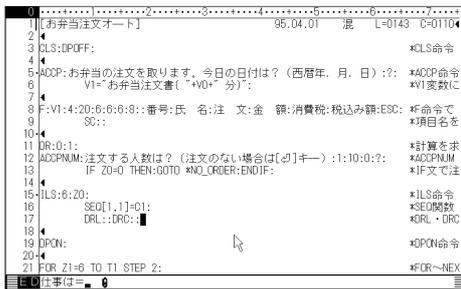


記述したプログラムは、実行する前にファイルに書き込んでください。書き込みは、PRO命令を使ってファイルに登録するか、W命令で行います。ここでは、とりあえずW命令を使ってファイルの空きページに書き込みます。**WB** とキーを押すと、現在のファイルの空きページに、画面のプログラムが書き込まれます。PRO命令を使っての登録について詳しくは、後述の「5. オートプログラムの登録」をご覧ください。

2. オートプログラム作成時の注意点

オートプログラムは、普通の文書作成とは異なり、次のような注意が必要です。

1 オートプログラムはED命令で書く



オートプログラムは、ED命令でワープロを使うときと同じように画面に書いていきます。ED命令実行中は、通常の文書作成と同じようにED命令の編集機能を使ってプログラムの編集が行えます。

2 オートプログラムにはすべて名前を付ける

```
0 .....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
1 [MAIN] 96.04.01 混 L=0060 C=0170
2
3 RUN:リット;
4 RUN:カサ;
5 RUN:アリス;
6 RUN:カサ;
7 STOP:
8
9
10 [リット]
11
12 AOP:何ページですか??:
13 R:Z0:
14 STOP:
15
16
17 [カサ]
18
19 AOPSTR:計算を行いますか(Y/N):N:Y:?:
20 C:CA#C5=06:ESC:
21 STOP:
仕事は=
```

オートプログラムでは、プログラムごとに名前が必要です。プログラムの名前は、表題と同じように [] (カギカッコ) で囲んで、行の左端に書きます。

1 ページにひとつしかプログラムを書かない場合は、ページの表題がプログラム名になります。同じページに複数のプログラムを書く場合は、ひとつひとつのプログラムすべてに名前を付けてください。また、プログラム名の1行前は空白にしておく、プログラムの区切りが見つけやすくなります。

3 命令は : (コロン) でつなく

オートプログラムも、セミオートと同じように命令やそれに続く指定は : (コロン) でつなぎます。

4 プログラム行はすべて : (コロン) で終わる

オートプログラムでは、タイトル行・ラベル・コメント以外のプログラムに関する行は、すべて : (コロン) で終わっていないとなりません。

5 操作手順 (パラメータ) は手入力の時と同じ指定にする

オートプログラムでも、セミオートと同じように操作手順を省略することはできません。手入力と同じように、必要な操作・手順はすべて指定します。

パラメータの指定が間違っていると、エラーが発生してプログラムが中断されてしまいます。

6 エスケープキーを押すところは ESC : と書く

エスケープキーを押す部分もセミオートと同じように書きます。

命令の終了や中断のためにエスケープキーを押す必要がある部分は、ESC : と書きます。

7 行頭・行末の空白と空白行は無視する

```
22 .....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....
1 [FOR/NEXT_入れ子] 96.04.01 混 L=0060 C=0170
2
3 FOR Z1=1 TO 5:
4 R:Z1:
5 FOR Z2=1 TO 3:
6 P:
7 NEXT Z2:
8 NEXT Z1:
9 STOP:
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
仕事は=
```

オートプログラムでは、行頭と行末の空白は無視されます。FOR ~ TO ~ NEXT 文を書くときに、FOR と対になる NEXT の先頭に空白を入ると、入れ子の先頭行と終了行が分かりやすくなります。

また、空白行も無視するので、処理の区切りやラベルの前に空白行を入れて、プログラムを見やすくすることもできます。

8 プログラムの終わりには必ず STOP : (ストップ) 文を付ける

オートプログラムでは、プログラムの終わりには必ず STOP : (ストップ) 文がなくてはなりません。STOP 文がないと、どこでプログラムが終わっているか分からず、エラーになってしまいます。

9 オートプログラム中で使う文字に注意する

次の表に示すようなオートプログラム中で意味を持つ文字をデータとして扱うときは、必ず " (ダブルコーテーション) で囲んでください。また、ダブルコーテーション自体をデータにする場合は、{ } (中カッコ) で囲んでください。

文字	名前	意味	注意点
:	コロソ	☞ キーを押す動作を示す記号	
,	カンマ	行や列の連続指定	
STOP		STOP文と同じつづり	
(スペース)	スペース	空白	特に命令のパラメータ中の空白に注意する。
*	アスタリスク	ワイルド指定や回数指定に使用	

10 オートプログラム中では使えない命令がある

オートプログラム中では、次に示す命令は使えません。

オートプログラム中に記述できない命令	PAGE PRUN PCAN RLOG END ENDW
--------------------	------------------------------

これらの命令がオートプログラム中に記述されていると、エラーが発生してプログラムが中断します。

3. オートプログラムの工夫点

オートプログラムは、次のような工夫を加えておくと、内容の確認や修正に役立って便利です。

1 ページサイズは74桁で

```
1 [お弁当注文オート] 96.04.01 混 L=0100 C=0074
2
3 DLS:DPOFF:
4
5 *ADOP:お弁当の注文を取ります。今日の日付は? (西暦年. 月. 日) :?
6 VI="お弁当注文(+V0+ 分)":
7
8 F:VI:4:20:6:6:8:8:番号:氏 名:注 文:金 額:消費税:税込み額:ESD:
9 SD::
10
11 DR:0:1:
12 *ADOPNUM:注文する人数は? (注文のない場合は[0]キー) :1:10:0:?:
13 IF Z0=0 THEN:GOTO *NO_ORDER:ENDIF:
14
15 *ILS:6:Z0:
16 SEQ[1,1]=C1:
17 DRL::DRC::
18
19 DPCON:
20
21 FOR Z1=6 TO T1 $STEP 2:
```

1 ページ以内に治まるサイズであれば、横の長さは自由に設定できます。しかし、入力や修正のことを考えて、1 行の長さを 74 桁以内に収めておくと、画面に表示したときに左右にスクロールしなくなり、見やすくなります。ディスプレイの種類や画面モードによっては 74 桁以上表示できる場合があります。お使いになる画面の桁数にあわせて 1 行の長さを決めてください。

2 文字はできるだけ半角で

スクロールしないと内容を確認できない大きさのプログラムでは、漢字やひらがなは全角、命令や指定は半角文字を使うと、1 ページにたくさんの文字が書けて便利です。また、命令の部分とデータの部分の見分けもつけやすくなります。

3 プログラム本体の記述は 3 行目から始める

```
1 [お弁当注文オート] 96.04.01 混 L=0100 C=0074
2
3 DLS:DPOFF:
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
```

1 行目はタイトル行なので、プログラムを書くことはできません。2 行目から書き始めてもよいのですが、それではプログラムが見つらなくなってしまうので、プログラムは 3 行目から書き始めるようにしましょう。

4 改行は処理の区切りの良いところで行う

行の右端が : (コロン) で終わってれば、命令の途中で改行してもかまいませんが、ひとつの命令が終了したところや処理の区切りの良いところで改行しておく、プログラムが見やすくなります。
行の中途半端なところで改行すると、プログラムが分かりづらくなってしまいますので注意しましょう。

5 目的が同じなら手順はいろいろ

オートプログラムは、命令を使い分けることでいろいろな手順で作業を行うことができます。
たとえば、サンプルプログラムで紹介したお弁当の注文を計算するプログラムですが、このプログラムでは実行のたびに F 命令で表を作成してからデータを入力するようにしています。

F:V1:4:20:6:6:6:8::番号:氏 名:注 文:金 額:消費税:税込み額:ESC:

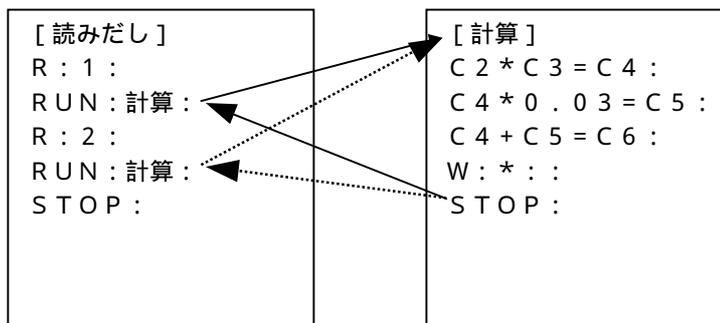
この手順では、SET 命令の “ 1 行の長さ《桁数》 ” が 50 桁より小さく設定されていると、エラーが発生してプログラムが中止されます。この部分をあらかじめ表にしてファイルに書き込んでおくと、プログラムを次のように変更できます。

R:1:
CT:V1:

この手順では書き込み用の表が 1 ページ必要ですが、SET 命令の設定による影響を受けません。

6 オートプログラム中に別のプログラムを実行できる

オートプログラム中に、別のオートプログラムを実行することができます。これを “ 入れ子 ” といいます。
1 ページに書ききれない長いプログラムを作る場合は、区切りのいいところで別々のプログラムに分けておいて、オートプログラム中に RUN 命令で実行することができます。また、同じ処理をひとつのプログラムでくり返し行う場合も入れ子しておけば、プログラムを短くまとめることができます。



5. オートプログラムの登録

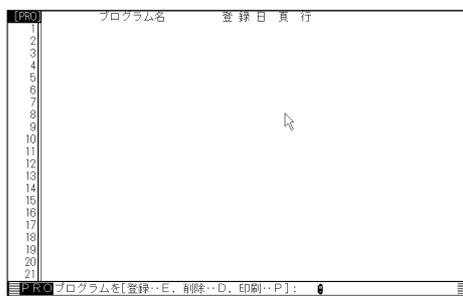
オートプログラムは、PRO命令を使って登録を行ってください。登録は、Mファイルには200個まで、FILE命令で作成したF型のファイルには100個まで、またフロッピーディスクには50個までできます。こうして登録したオートプログラムは、画面に表示しておかなくても、RUN (プログラム名) とキーを押して実行することができます。

1. オートプログラムの登録手順

PRO命令を使ったオートプログラムの登録には、画面に表示させたオートプログラムを登録する方法と、すでにオートプログラムを書き込んだページを指定する方法のふたつがあります。

PRO命令での登録は、現在のファイルに対して行われます。登録するファイルを、CHF命令で現在のファイルに変更しておいてからPRO命令を実行してください。

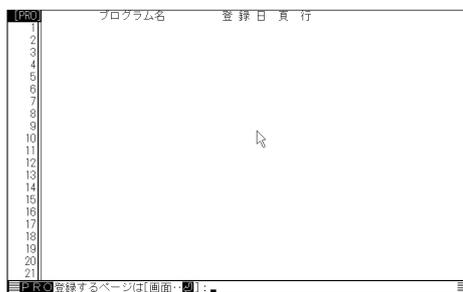
画面に表示させたオートプログラムをフロッピーディスクの100ページに登録する



画面が“仕事は=”の状態、



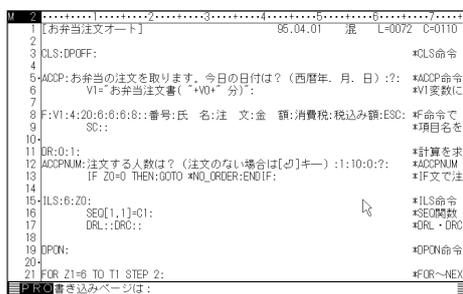
とキーを押して、PRO命令を実行します。



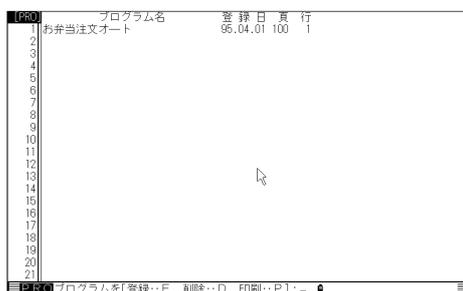
“プログラムを：”のメッセージでプログラムの処理を指定します。ここでは、



とキーを押して“E”（登録）を選択します。



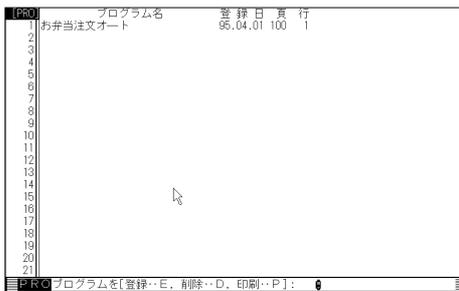
“登録するページは：”のメッセージで、登録するページを指定します。ここでは、キーを押して、画面に表示されているオートプログラムを指定します。



“書き込みページは：”のメッセージで、プログラムの書き込み先を指定します。ここでは、



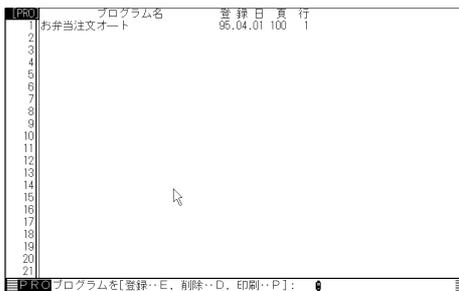
とキーを押して、フロッピーディスクの100ページを指定します。



書き込みが終了すると、もう一度“プログラムを：”のメッセージが表示されます。

(**エスケープ**)キーを押すと、PRO命令を終了して、“仕事は=”の状態に戻ります。

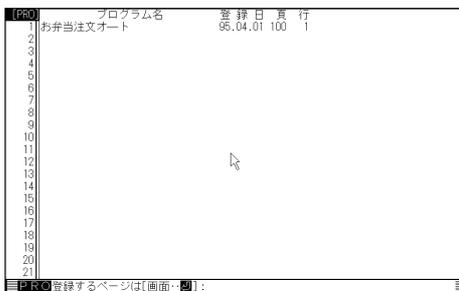
フロッピーの50ページに書き込んだオートプログラムを登録する



画面が“仕事は=”の状態で、



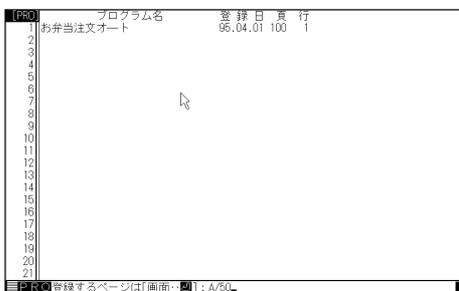
とキーを押して、PRO命令を実行します。



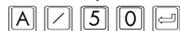
“プログラムを：”のメッセージでプログラムの処理を指定します。ここでは、



とキーを押して“E”（登録）を選択します。



“登録するページは：”のメッセージで、登録するページを指定します。ここでは、



とキーを押して、フロッピーに書き込んでおいたオートプログラムを指定します。



書き込みが終了すると、もう一度“プログラムを：”のメッセージが表示されます。

(**エスケープ**)キーを押すと、PRO命令を終了して、“仕事は=”の状態に戻ります。

2. オートプログラム登録時の注意点

画面のオートプログラムを登録するときは、あらかじめオートプログラムを書き込むページを確認しておいてください。一つの画面（またはページ）に複数のプログラムが書かれている場合は、そのページのすべてのオートプログラムが登録されます。

プログラム名のないものは登録することはできません。登録したいプログラムには、必ずプログラム名をつけておいてください。

6. オートプログラムの 間違い探し

オートプログラムでは、プログラム中に間違いがあると、手入力と同じようにエラーメッセージが表示され、最後まで実行せずに中止します。この間違いのことをバグと呼びます。バグには、次のようなものがあります。

- ・命令のつづりが間違っている。
- ・プログラムの構文が間違っている。
- ・処理内容が論理的に間違っている。
- ・存在しない行や列を指定している。
- ・パラメータの数（命令中の指定の数）が間違っている。

バグが発生するとエラー音と同時にエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージには、エラー番号と処理を中断した行番号が表示されます。バグを探して修正する作業のことをデバッグと言います。デバッグには、次の方法があります。

- ・エラーメッセージをもとにバグを探す方法
- ・トレースモードを使ってバグを探す方法
- ・ポーズモードを使ってバグを探す方法

なおバグには、間違った処理のまま先に進んでしまうものもあります。こちらの方は、作業の結果からバグを探すことになります。

1. エラーメッセージでデバッグする

オートプログラムの中に、途中で処理を中断してしまうようなバグがあった場合、エラー音とともにエラーメッセージボックスが表示されます。エラーメッセージボックスには、次の内容が表示されます。

```
1 [お弁当注文オート] 96.04.01 混 L=0072 C=0110
2
3 CRS: エラー番号 = 0 *CLS命令
4 CRS
5 ACCP: この命令はありません。今日の日付は? (西暦年. 月. 日):? *ACCP命令
6 行番号 = 3 *行番号指定
7
8 F:V1:4:20:0:0:0:0:0:番号:氏名:注文:金額:消費税:税込み額:ESC: *F命令で
9 SC:: *項目名を
10
11 DR:0:1: *計算を求
12 ACCPNUM:注文する人数は? (注文のない場合は[0]キー):1:10:0:?: *ACCPNUM
13 IF Z0=0 THEN:GOTO *NO_ORDER:ENDIF: *IF文で注
14
15 ILS:6:Z0: *ILS命令
16 SEQ[1,1]=C1: *SEQ関数
17 DRL::DRC:: *DRL・DRC
18
19 DPON: *DPON命令
20
21 FOR Z1=6 TO T1 STEP 2: *FOR~NEX
仕事は=
```

エラー番号

『命令辞典』の「エラーメッセージと対策」に記載されているエラー番号と同じものです。この番号から、目的のエラーメッセージを探し出します。

エラーメッセージ

どのようなエラーで処理が中断したのかを表示します。

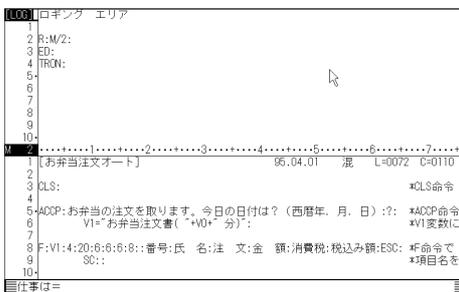
エラー行番号

プログラムの何行目で処理を中断したのかを表示します。

『命令辞典』の「エラーメッセージと対策」には、エラーの原因と対策が説明されています。説明を参考に、プログラムの修正を行ってください。

2. トレースモードを使ってバグを探す方法

エラーメッセージを見ただけでは分からないバグは、画面をトレースモードの状態にして探します。トレースモードの状態にするには、TRON命令を使います。トレースモードでは、次のような手順でバグを探します。

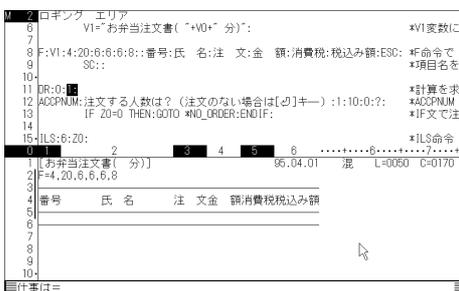


“ 仕事は = ” の状態で

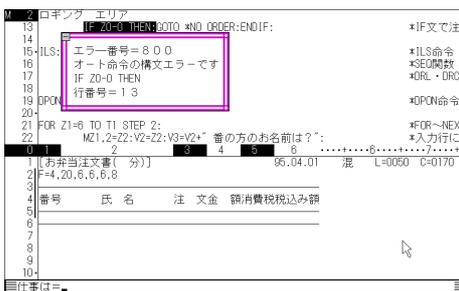


とキーを押すと、トレースモードになります。

トレースモードになると、画面が上下または左右に分割され、副画面にはログインエリアが表示されます。



RUN命令でオートプログラムを実行すると、画面の上半分または右半分に行中のオートプログラムが表示され、プログラム上の現在実行中の部分（パラメータ）にブロックカーソルが表示されます。



バグのあるところで、エラーが発生して、ブロックカーソルが止まります。ブロックカーソルが重なって止まった部分の処理に、バグがあることを示しています。

画面にはエラーメッセージが表示されますので、『命令辞典』の「エラーメッセージと対策」を参考にして、オートプログラムを修正してください。修正後は、W命令で登録してください。

デバッグ終了後、トレースモードを解除する場合は、“ 仕事は = ” の状態で

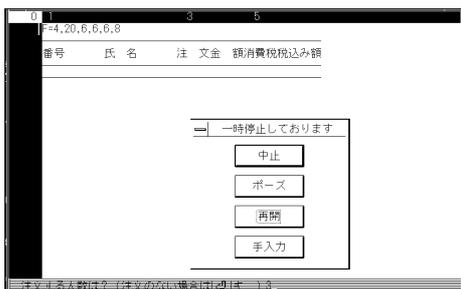


とキーを押します。

トレースモードを解除しても、画面は分割されたままです。画面分割を元に戻す場合は、DS命令やマウスを使ってください。

3. ポーズモードを使ってバグを探す方法

トレースモードを使ってもバグが探し出せない場合は、ポーズモードを使ってバグを探します。ポーズモードでは、[F5]キーを1回押すごとにひとつずつ処理を実行するので、バグを見つけるのにはとても便利な機能です。ポーズモードでは、以下の手順でバグを探し出します。

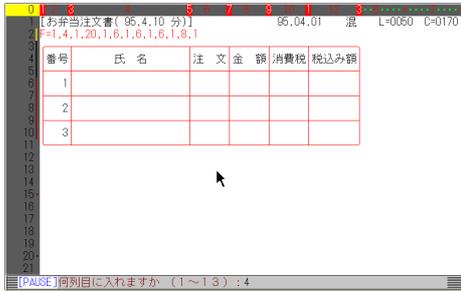


オートプログラムを実行中に、[ストップ]キー（Ctrl + Pause）を押すと、オートプログラムを中断して、右のウィンドウが表示されます。

命令の途中で[ストップ]キーを押したときは、“手入力”は表示されません。



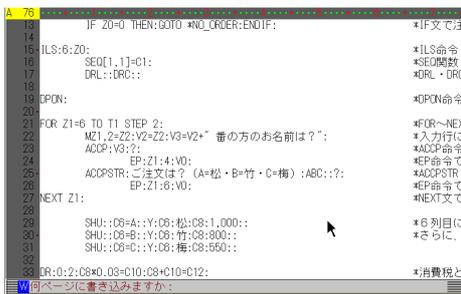
ウィンドウの“ポーズ”を左クリックすると、現在処理中の命令のメッセージと、処理内容が入力行に表示されます。



キーを押すたびに次の処理に移り、メッセージと処理内容が表示されます。この操作を繰り返して、バグを探します。



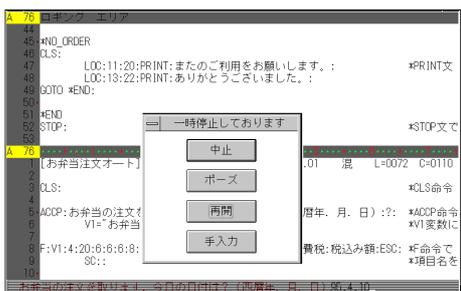
バグを見つけたら、もう一度(ストップ)キーを押して、オートプログラムを中断します。



“中止”を左クリックすると、プログラムの実行を中止します。E D命令でバグを修正し、W命令で登録してください。

4 . トレースモードとポーズモードを併用する

トレースモードとポーズモードは併用することができます。ふたつを組み合わせて使うことにより、デバッグ作業の効率を上げることができます。



7. オートプログラムの実行

オートプログラムを実行する方法には、

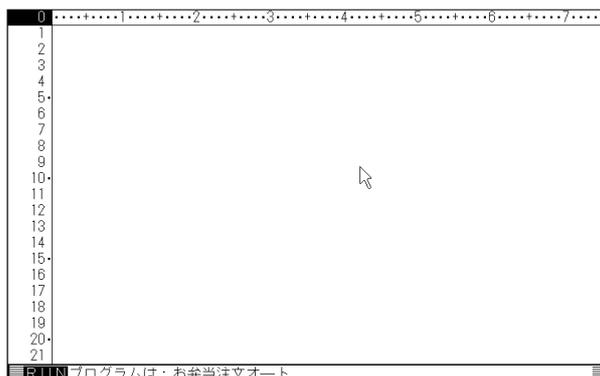
- ・プログラム名を指定する方法
- ・プログラムを画面に読み出してから実行する方法
- ・ツールバーのPROメニューから選択して実行する方法
- ・オートプログラム実行中に別のプログラムを実行する方法

の4つがあります。

1. プログラム名を指定する方法

画面が“仕事は=”の状態では **R U N** (プログラム名) と入力すると、プログラムを実行することができます。

ただし、PRO命令で登録していないプログラムはこの方法では実行することができません。

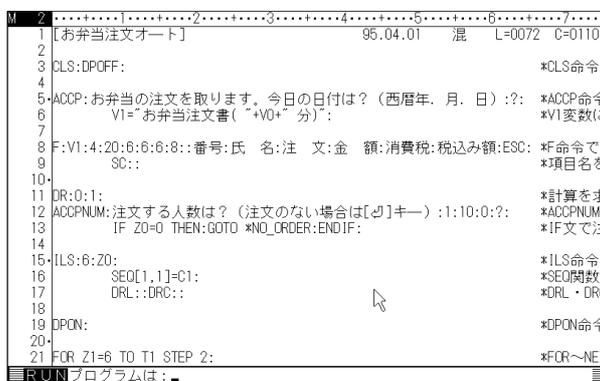


R U N お弁当注文オート

とキーを押すと、PRO命令で登録しておいた「お弁当注文オート」を実行します。

2. 画面に読み出して実行する方法

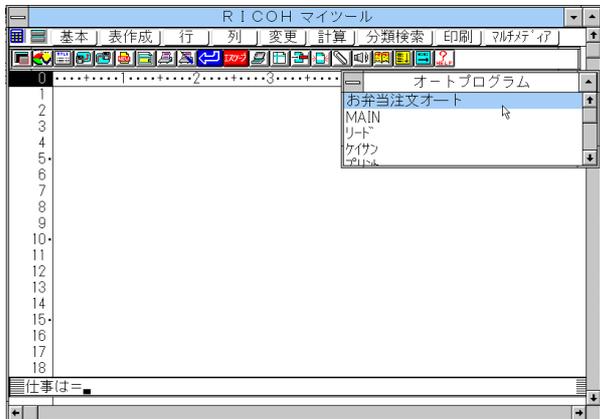
オートプログラムを画面に読み出して、“仕事は=”の状態では **R U N** と入力すると、画面に読み出したプログラムを実行することができます。



実行するオートプログラムを画面に読み出して、**R U N** とキーを押すと、画面の「お弁当注文オート」を実行します。

3. ツールバーのPROメニューから選択して実行する方法

ツールバーのPROメニューボタンを左クリックすると、PRO命令で登録したオートプログラムの一覧画面が表示されます。一覧の中から実行するオートプログラムを左クリックすると、選択したプログラムを実行します。

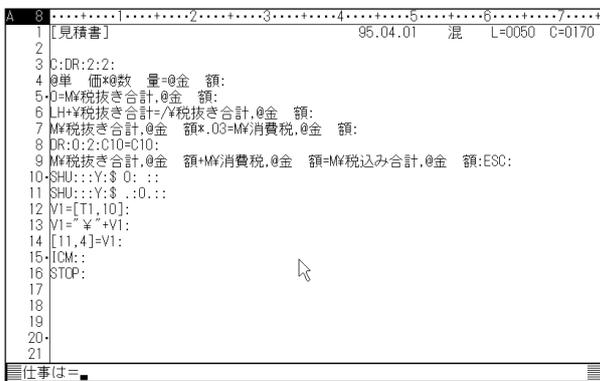


PROメニューボタンを左クリックしてオートプログラム一覧を表示して、実行するプログラムを左クリックすると、選択したプログラムを実行します。

4. オートプログラム実行中に別のプログラムを実行する方法

オートプログラム中に、RUN命令を使って、PRO命令で登録しておいた別のページのオートプログラムが実行できます。これを“入れ子”といいます。

計算用オートプログラムを作ってPRO命令で登録しておいて、見積書や注文書のタイトル行の次に、登録した計算用プログラムを実行するRUN命令を書いておけば、**[R]****[U]****[N]****[F5]****[F6]**で見積書や注文書の計算が行えます。



左のような見積書の計算用プログラムをPRO命令で登録しておきます。



見積書に単価・数量を入力します。**[R]****[U]****[N]****[F5]****[F6]**とキーを押すと、2行目に書かれた“見積書”プログラムをさらに実行して、見積書の計算を行います。

8. 定数と変数について

マイツールのオートプログラムで扱うことのできるデータには、大きく分けて定数と変数のふたつがあります。オートプログラムでは、データを使う部分は、この定数と変数を使って処理します。

1. 定数とは

オートプログラムの処理の進行に関わらず、常に一定の値、または文字を持つものを定数といいます。プログラム中で、具体的に指定しているデータのことで、定数には、数値によって成り立つ“数値定数”と、文字によって成り立つ“文字定数”があります。

数値定数 正の数、負の数、および0を含む数値です。整数型と実数型に分かれます。
例)

```
<< 整数型 >> 1 2 3 - 4 5 6  
<< 実数型 >> 0 . 1 2 3 - 4 5 . 6 7
```

文字定数 文字データのことで、半角なら100文字、全角なら50文字まで指定することができます。

例)

```
<< 全角文字 >> あいう アイウ 亜衣卵 A B C a b c 1 2 3  
<< 半角文字 >> アイウ ABC abc 123  
数字や記号・外字も文字定数として扱うことができます。
```

2. 変数とは

変数は、プログラムの処理中に、処理の内容や条件によってそのつど内容の変化するデータです。変数には、以下のようなものがあります。

数値型変数 数値を扱うための変数です。整数型・実数型・T型変数の3つがあります。

変数名	型	指定
<<Z変数>>	整数型変数	Z 0 ~ Z 1 0 0
<<R変数>>	実数型変数	R 0 ~ R 5 0
<<T変数>>	T型変数	T 0、T 1

文字型変数 文字列を扱うための変数です。V変数と配列変数の2つがあります。

変数名	型	指定
<<V変数>>	文字型変数	V 0 ~ V 5 0
<<[L , C]変数>>	配列変数	Lは行番号、Cは列番号のことです。

変数は、オートプログラム実行中にデータを一時的に保管するための箱です。この箱の中には、命令を行った処理の結果や入力したデータを保存しておくことができます。ただし、変数にはひとつだけしかデータを入れられません。新しいデータを入れると、古いデータは消えてしまいます。このように内容が常に変化するため、変数と呼ばれています。

変数は、オートプログラム中に全角または半角のどちらで書いても、同じ変数として扱われます。

3 . 変数の特長

Z変数の特長

- ・ Z変数は、整数を扱うための変数です。ページ番号やデータ件数などの数値を保管するときに使います。
- ・ Z変数には、Z 0 から Z 1 0 0 までの 101 個があります。
- ・ Z変数に代入できるのは、-2147483647 から 2147483647 までの整数です。
- ・ Z 0、Z 3 5、Z 3 6、Z 3 7、Z 3 8、Z 3 9、Z 4 0 の各変数は、特定の命令を実行した際に、開始・終了のページ番号、データ件数などの数値が代入されます。また、Z 3 5 ~ Z 4 0 までの変数は、他の変数と区別して特殊変数と呼ばれます。
特殊変数について詳しくは、後述の「5. データが自動的に代入される変数」をご覧ください。
- ・ Z変数を数値として計算式に組み込んで計算が行えます。ただし、計算結果を Z 変数に代入する場合は、小数点以下の数値は無視されます。

R変数の特長

- ・ R変数は、実数を扱うための変数です。計算結果を保管しておくときに使います。
ここで言う実数とは、小数点以下の値も含む数値のことです。
- ・ R変数には、R 0 から R 1 0 0 までの 101 個があります。
- ・ R変数に代入できるのは、34 桁までの実数です。
関数を使って R 変数に代入した場合、小数点以下の有効精度は 14 桁です。
- ・ R変数を数値として計算式に組み込んで計算が行えます。ただし、変数どうしの計算結果を R 変数に代入する場合、計算結果は、D R 命令の設定に影響されません。
- ・ R 0 変数は、特定の命令を実行すると、実行した結果の数値が代入されます。

T変数の特長

- ・ T変数には、おもて画面に表示されている表の列数や最終行番号が代入されます。
- ・ T変数は、任意のデータを代入することができない変数です。
- ・ T変数には、T 0 と T 1 のふたつがあります。
T 0 : おもて画面にある表の、列数が代入されます。
T 1 : おもて画面にある表の、計算終了行の行番号が代入されます。

支店名	4月	5月	6月	合計
A支店	70,000	36,000	80,000	186,000
B支店	30,000	60,000	70,000	160,000
C支店	70,000	35,000	90,000	195,000
合計	170,000	133,000	240,000	543,000

おもて画面に左のような表がある場合、T 0 変数には 5 が、T 1 変数には 9 が代入されます。

V変数の特長

- ・ V変数は、文字データを扱うための変数です。文字列を保管しておくときに使います。
- ・ V変数には、V 0 から V 5 0 までの 51 個があります。
- ・ V変数に代入できるのは、半角文字で 100 桁までの文字データです。全角文字だけのデータでは 50 文字まで代入できます。
- ・ V 0 変数は、特定の命令を実行すると、実行した結果の文字列が代入されます。
- ・ 整数や実数も代入できますが、文字列として扱われます。そのため、V 変数どうしの計算は、文字列の合成になります。V 変数に代入されている数値を使って計算する場合は、いったん Z 変数または R 変数に代入します。

配列変数の特長

- ・ 配列変数は、画面の表の特定のセルを指定して、データの代入を行うための変数です。
- ・ 配列変数は、[行番号, 列番号] の形でセルを指定します。
- ・ 行番号、列番号は、数値 (整数) または数値変数で指定します。
数値変数で指定する場合は、データが整数となるように注意してください。
配列変数で指定する行および列は、おもて画面に表示されている表に、実際に存在する行や列を指定してください。
存在しない行および列を指定すると、エラーになります。
- ・ 配列変数は、文字型変数です。文字データを代入する場合は、必ず " (ダブルコーテーション) で囲みます。
配列変数を使って表にデータを代入するとき、代入先のセルの桁数よりデータの桁数が大きい場合は、先頭の文字 (左側) から順に削除されます。

4 . 変数へのデータの代入

データを記入したカードを変数の箱にいれることを“代入”と言います。それぞれの箱に代入できるカードは1枚だけです。代入は、整数型変数であるZ変数の箱には、整数だけを入れることができ、文字型変数であるV変数には、文字列だけを入れることができます。

代入式の書き方

変数にデータを代入するには、オートプログラム中に“代入式”を書きます。代入式は、次のような形で書きます。

変数 = 代入するデータ :

左辺の“変数”はひとつだけしか書けません。

右辺の“代入するデータ”は、定数をそのまま書いて指定できます。また、計算式を使って代入することもできます。

例) $Z 1 = Z 2 + 1 2 3 + R 1 :$

代入方法のいろいろ

変数はオートプログラム中、いろいろな形でよく使われます。変数を上手に使えば、プログラムがわかりやすく、簡単になります。ただし、変数にデータを代入しておかないと正しく使いこなすことができません。ここでは、代入の方法について説明します。

例1) 数値変数にデータを代入する方法

$Z 1 = 3 :$
 $S : Z 1 : 1 : 1 : : :$

この例では、Z 1変数にあらかじめ整数の 3 を代入しておいて、次のS命令でのページ指定の時に、Z 1変数に代入されている内容を見て、その値のページを並べ変えるページとして指定した、ということになります。

例2) 文字変数にデータを代入する方法

$V 1 = \text{” 売上台帳 ”} :$
 $C T : V 1 :$

この例では、V 1変数にあらかじめ 売上台帳 という文字列を代入しておき、次のCT命令での表題入力の際に、V 1変数に代入されている内容を見て、その文字列を表題として書きかえた、ということになります。

例3) 命令を使ってデータを代入する方法

$A C C P : \text{氏名を入力してください} : ? :$
 $E : V 0 : E S C :$

この例では、ACCP命令で氏名の入力を促して、V 0変数に入力された氏名を代入しておき、次のE命令で表の最下行に1行追加して、V 0変数に代入されている氏名を入力する、ということになります。

例4) 変数に変数を代入する方法

$V 1 = T 1 :$
 $V 2 = \text{” 計算終了行は ”} + V 1 + \text{” です。 ”} :$
 $L O C : 4 : 6 : P R I N T : V 2 :$

この例では、T 1変数に代入されている計算終了行の行番号をV 1変数に型変換して、さらにV 1変数の前に文字列を追加して、V 2変数に代入しておきます。そして、次のLOC文で指定した位置に、PRINT命令でV 2変数の内容を画面に表示する、ということになります。

Z変数への代入方法

Z変数へのデータの代入は次のようにして行います。

例1)

Z 1 = 1 2 3 :	(Z 1に 1 2 3 を代入)
Z 2 = - 1 5 6 :	(Z 2に - 1 5 6 を代入)

Z変数どうして代入し合うこともできます。

例2)

Z 1 = Z 0 :	(Z 0の内容をZ 1に代入)
-------------	------------------

R変数への代入方法

R変数へのデータの代入は次のようにして行います。

例1)

R 1 = 1 2 3 :	(R 1に 1 2 3 を代入)
R 2 = 0 . 4 5 6 :	(R 2に 0 . 4 5 6 を代入)
R 3 = - 0 . 7 8 9 :	(R 3に - 0 . 7 8 9 を代入)

R変数どうして代入し合うこともできます。

例2)

R 1 = R 0 :	(R 0の内容をR 1に代入)
-------------	------------------

V変数への代入方法

V変数へのデータの代入は、次のようにして行います。

例)

V 1 = " あいう " :	(V 1に あいう を代入)
V 2 = " ABC " :	(V 2に ABC (半角)を代入)

代入したい文字列を直接指定する場合は、文字列全体を" (ダブルコーテーション) で囲んでください。
ダブルコーテーションを含む文字列を直接指定する場合は、文字列全体を { } で囲んでください。

例) V 1 = { ABC " エービーシー " DE } :

配列変数への代入方法

配列変数へのデータの代入は、次のようにして行います。

例)

[1 5 , 8] = " 1 2 3 " :	(1 5 行 8 列目に 1 2 3 を代入)
Z 1 = [1 1 , 2] :	(1 1 行 2 列目のデータをZ 1に代入)
V 1 = [Z 2 , 5] :	(Z 2 行 5 列目のデータをV 1に代入)
[2 8 , 1 0] = [4 3 , 5] :	(4 3 行 5 列目のデータを、2 8 行 1 0 列目に代入)

行番号、列番号には、数値(整数)または数値変数を指定します。数値変数で指定する場合は、データが整数となるように注意してください。

配列変数で指定する行および列は、おもて画面に表示されている表に、実際に存在する行や列を指定してください。存在しない行および列を指定すると、エラーになります。

配列変数は文字型変数なので、代入するデータを直接指定する場合は、必ず" (ダブルコーテーション) で囲んでください。

配列変数を使って表にデータを代入するとき、代入先のセルの桁数よりデータの桁数が大きい場合は、先頭の文字(左側)から順に削除されます。

5 . データが自動的に代入される変数

変数には、特定の命令を実行すると実行した際のデータ件数やページ番号が、自動的に代入されるものがあります。これらの変数は、データの代入先に指定しないで、代入されている内容を他の変数に代入してプログラム中で使うようにしてください。計算結果などを代入しておく変数に指定してしまうと、いつのまにかデータが書き換えられてしまう恐れがあります。

データが自動的に代入される変数には、次のようなものがあります。

Z変数 : Z 0、Z 3 5、Z 3 6、Z 3 7、Z 3 8、Z 3 9、Z 4 0
 R変数 : R 0
 V変数 : V 0

Z変数のうちZ 3 5 ~ Z 4 0までの変数は特殊変数と呼ばれます。

ここでは、各変数ごとに代入を行う命令を説明します。命令ごとの代入を行う変数については、後述の「命令別変数代入一覧」をご覧ください。

Z 0変数

Z 0変数には、任意のデータを代入することもできますが、オートプログラム中で特定の命令を実行すると、下記の値が自動的に代入されます。

この場合、Z 0変数の内容は強制的に書き換えられてしまうので、注意してください。

各命令においてZ 0に代入される値

命令	Z 0の値
ACMC・ADD・CNC・COPY・DF・DSH・EF・M・MTE・RF・S・SGET・SH・SHD・SHG・SHU・TC・UPDS・UPM・W・WC	書き込みを行った最後のページ番号
ACCP	キボドから入力した数値
EP	入力するキによって値が変化(次表参照)
DIA	混在モードの時1。漢字モードの時2
LASTP	ファイルのページ数
WCNT	書き込みに必要なページ数(1~8)

EP命令においてZ 0に代入される値

入力	Z 0の値	入力	Z 0の値
↓	- 2	文字	0
↑	- 3	↵	- 1
→	- 4	⎵	- 1 0
←	- 5		

ACCPNUM、GK、ISALPH、ISCOLOR、ISDIGIT、ISNUME、KLEN、LEN、MATCH、MOUSE、SHSTの各オートプログラム命令を実行すると、Z 0変数に自動的にデータが代入されます。詳しくは「PART 4 オートプログラム命令集」の各命令の説明をご覧ください。

特殊変数

Z変数のうち、Z 3 5 ~ Z 4 0までは、特殊変数と呼ばれます。

これらの変数は、オートプログラム中で特定の命令を実行すると、次の値が自動的に代入されます。

Z 3 5 ~ Z 4 0すべてを特殊変数とする命令と、代入される値

命令	Z 3 5の値	Z 3 6の値	Z 3 7の値	Z 3 8の値	Z 3 9の値	Z 4 0の値
SH	データ入力件数	データ出力件数	抜き出した先頭データの行番号	抜き出した先頭データのページ番号	抜き出した最終データの行番号	抜き出した最終データのページ番号
SHD						
SHU						
SHG						
DIA	横の長さ	縦の長さ	最終使用行	フォーマット行	データ開始行	データ件数
CHKFILE	ファイルの型	ファイルのページ数	ドライブ	デバイスの種類	-	空きページ数
WSIZE	ウィンドウの横位置	ウィンドウの縦位置	ウィンドウの横サイズ	ウィンドウの縦サイズ	表示桁数	表示行数

Z 3 5 ~ Z 3 8 ・ Z 4 0 それぞれを特殊変数とする命令と、代入される値

Z 3 5 変数	命 令	Z 3 5 の値
	B T	処理したペ ジ数
	C A L E	作成したカレンダー の年
	D A T E	年(西暦の4桁が代入されます)
	M O U S E	マウスカ ソルの行番号
	S ・ S T	デ タ入力件数
	T I M E	時
	S G E T ・ S P U T	デ タ入力件数
	I S C O L O R	文字色の番号

Z 3 6 変数	命 令	Z 3 6 の値
	S	デ タの画面出力件数
	T I M E	分
	D A T E	月
	M O U S E	マウスカ ソルの桁位置・列番号
	C A L E	作成開始の月
	S G E T ・ S P U T	デ タ出力件数
	I S C O L O R	背景色の番号

Z 3 7 変数	命 令	Z 3 7 の値
	C F	桁数
	T I M E	秒
	D A T E	日
	C A L E	作成開始の日

Z 3 8 変数	命 令	Z 3 8 の値
	C F	累計桁数
	D A T E	曜日
	C A L E	作成開始の曜日

DATE命令は、曜日を次の数値に置き換えてZ38変数に代入します。

0・・・日 1・・・月 2・・・火 3・・・水 4・・・木 5・・・金 6・・・土

Z 4 0 変数	命 令	Z 4 0 の値
	W (B 指定のみ)	書き込み先頭ペ ジ番号
	C A L E	作成した月の日数
	E F (エスケープで終了)	デザイン画面に表示される書き込みページ番号

Z39は、①で説明されている命令のみで値が代入されます。

Z35～Z40には、代入式によって任意のデータを代入することもできますが、プログラム中で上記の命令を実行すると強制的に値が変化してしまいます。したがってできるだけ特殊変数としてのみ使用するよう to してください。

特殊変数に代入された値を使用する場合は、他の変数に代入し直して、値を確保してください。

R 0 変数

R0には、任意のデータを代入することもできますが、オートプログラム中で特定の命令を実行すると、下記の値が自動的に代入されます。

この場合、R0の内容は強制的に書き換えられてしまうので、注意してください。

命 令	R 0 の値
R N D	乱数
A C C P	キ ボ ドから入力した数値。文字の場合は0

詳しくは、「PART4 オートプログラム命令集」のRND命令の説明をご覧ください。

V0変数

V0には、任意のデータを代入することもできますが、オートプログラム中で特定の命令を実行すると、下記の値が自動的に代入されます。

この場合、V0の内容は強制的に書き換えられてしまうので、注意してください。

命令	V0の値
SVP	読み込んだ内容
DATE	日付。例) 1995.12.01 と、半角で代入
TIME	時間。例) 17.30.00 と半角で代入
CT	表題
EP	入力したデータ
ACCP	キボドから入力した文字
CHKFILE	ファイル名
MOUSE (タイプ3)	クリックしたセルの内容

ACCPSTR・ISALPH・ISDIGIT・ISNUME・KLEN・LEN・SHST・STRCPY・TOASCII・TOKANJI・TOWER・TOUPPERの各オートプログラム命令を実行すると、V0変数に自動的にデータが代入されます。

詳しくは「PART4 オートプログラム命令集」の各命令の説明をご覧ください。

命令別変数代入値一覧

オートプログラムを実行すると、命令によっては特定の変数に実行の結果やデータを代入します。代入された内容は、他の変数に代入したり、画面の表に入力するときに使えます。

コマンド名	Z変数	内容	R変数	内容	V変数	内容
ACCP	Z0	キボドから入力した数値 0:文字を入力した場合	R0	キボドから入力した数値 0:文字を入力した場合	V0	キボドから入力した文字
ACCPNUM	Z0	キボドから入力した数値 3:実行キが押されたとき	-	-	-	-
ACCPSTR	-	-	-	-	V0	キボドから入力した文字(半角)
ACMC	Z0	書き込み最終ペジ番号	-	-	-	-
ADD	Z0	書き込み最終ペジ番号	-	-	-	-
BT	Z35	処理したペジ	-	-	-	-
CALE	Z35	作成したカレンダーの年	-	-	-	-
	Z36	作成開始の月	-	-	-	-
	Z37	作成開始の日	-	-	-	-
	Z38	作成開始の日作成開始の曜日	-	-	-	-
	Z40	作成した月の日数	-	-	-	-
CF	Z37	桁数	-	-	-	-
	Z38	累計桁数	-	-	-	-
CHKFLIE	Z35	ファイルの型	-	-	V0	ファイル名
	Z36	ファイルのペジ数	-	-	-	-
	Z37	ドライブ	-	-	-	-
	Z38	デバイスの種類	-	-	-	-
	Z40	空きペジ数	-	-	-	-
CNC	Z0	書き込み最終ペジ番号	-	-	-	-
COPY	Z0	書き込み最終ペジ番号	-	-	-	-
CT	-	-	-	-	V0	タイトル名
DATE	Z35	西暦年数	-	-	V0	日付(半角で代入)
	Z36	月	-	-	-	
	Z37	日	-	-	-	
	Z38	曜日	-	-	-	
		0:日 4:木	-	-	-	
		1:月 5:金	-	-	-	
	2:火 6:土	-	-	-		
	3:水	-	-	-		
DF	Z0	書き込み最終ペジ番号	-	-	-	-
	Z38	処理した最小ペジ番号	-	-	-	-
	Z40	処理した最大ペジ番号	-	-	-	-

コマンド名	Z変数	内容	R変数	内容	V変数	内容
DIA	Z 0	ベジモード 1:混在モードのとき 2:漢字モードのとき	-	-	-	-
	Z 3 5	横の長さ				
	Z 3 6	縦の長さ				
	Z 3 7	最終使用行				
	Z 3 8	フォーマット行				
	Z 3 9	データ開始行				
Z 4 0	データ件数					
DSH	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
EF	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
	Z 4 0	デザイン画面に表示するページ番号				
EP	Z 0	入力されたデータの種類 0:文字が入力された場合 -1:実行キーが押された場合 -2:キが押された場合 -3:キが押された場合 -4:キが押された場合 -5:キが押された場合 -10:Esc-フキーが押された場合	-	-	V 0	入力したデータ
	Z 0	押されているキーの文字コード 0:何も押されていない場合	-	-	V 0	押されているキーの内容
	任意指定	キーボードから入力した数値(整数) 0:文字を入力した場合 0:実行キーのみを押した場合	任意指定	キーボードから入力した数値 0:文字を入力した場合 0:実行キーのみを押した場合	任意指定	キーボードから入力した文字 空白:実行キーのみを押した場合
	任意指定	キーボードから入力した数値(整数) 文字数は種別記号で指定可 0:文字を入力した場合 0:実行キーのみを押した場合	任意指定	キーボードから入力した数値 文字数は種別記号で指定可 0:文字を入力した場合 0:実行キーのみを押した場合	任意指定	キーボードから入力した文字 文字数は種別記号で指定可 空白:実行キーのみを押した場合
	Z 0	入力されたデータの種類 0:英文字と認められない場合 1:すべて半角英文字の場合 2:すべて全角英文字の場合 3:全半角まじり英文字の場合	-	-	V 0	入力したデータ
	Z 0	入力されたデータの種類 0:数字と認められない場合 1:すべて半角の数字の場合 2:すべて全角の数字の場合 3:全半角まじりの数字の場合	-	-	-	-
ISALPH	Z 0	入力されたデータの種類 0:数字と認められない場合 1:整数部分が34桁以下の場合 2:整数部分が35桁以上の場合	-	-	V 0	入力したデータ
	Z 3 5	文字色の番号 0:黒 4:赤 1:青 5:紫 2:緑 6:黄 3:水色 7:白	-	-	-	-
ISCOLOR	Z 3 6	背景色の番号 0:黒 4:赤 1:青 5:紫 2:緑 6:黄 3:水色 7:白	-	-	-	-
	Z 0	求めた文字数,	-	-	V 0	入力したデータ
LASTP	Z 0	ファイルのページ数	-	-	-	-
LEN	Z 0	求めたバイト数	-	-	V 0	入力したデータ
M	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
MATCH	Z 0	データの比較結果 0:比較したデータが一致した場合 1:比較したデータが一致しない場合	-	-	-	-

コマンド名	Z変数	内容	R変数	内容	V変数	内容
MOUSE	Z 0	マウスボタンの操作結果 0:マウスがタカリク待ち(2) 1:左クリックした場合(1,2) 2:右クリックした場合(1,2) 3:左右同時タカリクした場合(2)	-	-	V 0	クリックしたセルの内容(3)
	Z 3 5	マウスカ ソルの行番号				
	Z 3 6	マウスカ ソルの桁位置列番号				
MTE	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
NUM REC	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 0	録音状況 0:正常終了 -1:入力用機動作しなかった -2:録音機器動作しなかった -3:追加先テープファイル形式異なる -27:中断終了	-	-	V 0	ウェ ブファイル名
	Z 3 5	秒数				
	Z 3 6	ファイルサイズ				
RF	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
RND	-	-	R 0	乱数	-	-
S	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タの画面出力件数				
SGET	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タ出力件数				
SH	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タ出力件数				
	Z 3 7	抜き出した先頭デ タ行番号				
	Z 3 8	抜き出した先頭デ タ-外-デ タ行番号				
	Z 3 9	抜き出した最終デ タ行番号				
	Z 4 0	抜き出した最終デ タ-外-デ タ行番号				
SHD	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タ出力件数				
	Z 3 7	抜き出した先頭デ タ行番号				
	Z 3 8	抜き出した先頭デ タ-外-デ タ行番号				
	Z 3 9	抜き出した最終デ タ行番号				
	Z 4 0	抜き出した最終デ タ-外-デ タ行番号				
SHG	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タ出力件数				
	Z 3 7	抜き出した先頭デ タ行番号				
	Z 3 8	抜き出した先頭デ タ-外-デ タ行番号				
	Z 3 9	抜き出した最終デ タ行番号				
	Z 4 0	抜き出した最終デ タ-外-デ タ行番号				
SHST	Z 0	読み出すデ タの行番号 0:読み出すデ タがなかった場合	-	-	V 0	読み出した文字列 クリア:読み出すデ タがなかった場合
SHU	Z 0	書き込み最終ペ ジ番号	-	-	-	-
	Z 3 5	デ タ入力件数				
	Z 3 6	デ タ出力件数				
	Z 3 7	抜き出した先頭デ タ行番号				
	Z 3 8	抜き出した先頭デ タ-外-デ タ行番号				
	Z 3 9	抜き出した最終デ タ行番号				
	Z 4 0	抜き出した最終デ タ-外-デ タ行番号				
SPUT	Z 3 5	デ タ入力件数	-	-	V 0	表題
	Z 3 6	デ タ出力件数				

コマンド名	Z変数	内容	R変数	内容	V変数	内容
ST	Z 3 5	データ出力件数	-	-	-	-
STRCPY	-	-	-	-	V 0	引数後の文字列(変数指定省略時)
SVP	-	-	-	-	V 0	読み込んだ内容
TC	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
TIME	Z 3 5	時	-	-	V 0	時間(半角で代入)
	Z 3 6	分				
	Z 3 7	秒				
TOASCII	-	-	-	-	V 0	変換したデータ(変数指定省略時)
TOKANJI	-	-	-	-	V 0	変換したデータ(変数指定省略時)
TOLOWER	-	-	-	-	V 0	変換したデータ(変数指定省略時)
TOUPPER	-	-	-	-	V 0	変換したデータ(変数指定省略時)
UPDS	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
UPM	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
W	Z 4 0	B指定の書き込み先頭ページ	-	-	-	-
WC	Z 0	書き込み最終ページ番号	-	-	-	-
WCNT	Z 0	書き込みに必要なページ数(1~6)	-	-	-	-
WINDOW	Z 3 5	表示先頭行番号	-	-	V 0	-
	Z 3 6	表示最終行番号				
	Z 3 7	表示先頭列番号				
	Z 3 8	表示最終桁数				
WINEXE	Z 0	コマンド起動 1: コマンド起動した 0: コマンド起動しない	-	-	V 0	-
	Z 3 5	エラー値 0~31L				
WSIZE	Z 3 5	ウィンドウの横位置	-	-	-	-
	Z 3 6	ウィンドウの縦位置				
	Z 3 7	ウィンドウの横サイズ				
	Z 3 8	ウィンドウの縦サイズ				
	Z 3 9	表示桁数				
	Z 4 0	表示行数				

6 . 変数を使った計算方法

オートプログラム中に変数を計算式に組み込んで、その計算結果を変数に代入することができます。

変数 = 計算式 :

計算式に数値型変数と文字型変数を混ぜて書くと、エラーとなります。計算式は、数値変数だけ、または文字変数だけで書いてください。

左辺と右辺の変数の型が異なる場合は、型変換が行われます。

Z変数での計算

Z変数を使って計算することができます。

例1)

Z 1 = 1 2 3 : (Z 1 に 1 2 3 を代入)

Z 2 = Z 1 + 4 5 6 : (Z 1 と 4 5 6 を加算して Z 2 に代入)

この場合、Z 2 は 5 7 9 となります。

計算結果に小数点以下の数値を含む場合は、整数部分のみがZ変数に代入されます。

Z変数どうして、計算することもできます。

例 2)

Z 1 = 1 2 3 :	(Z 1 に 1 2 3 を代入)
Z 2 = 4 5 6 :	(Z 2 に 4 5 6 を代入)
Z 3 = Z 1 + Z 2 :	(Z 1 と Z 2 を加算して Z 3 に代入)

この場合、Z 3 の値は 5 7 9 となります。

R変数での計算

R変数を使って計算することができます。

例 1)

R 1 = 1 2 3 :	(R 1 に 1 2 3 を代入)
R 2 = R 1 + 0 . 4 5 6 :	(R 1 に 0 . 4 5 6 を加算して R 2 に代入)

この場合、R 2 は 1 2 3 . 4 5 6 となります。

計算結果をR変数に代入する場合は、DR命令による制限を受けません。この場合、DR命令の設定が小数点以下1桁で切り捨てになっけていても、R 2 は 1 2 3 . 4 5 6 となります。

R変数どうして計算することもできます。

例 2)

R 1 = 0 . 1 2 3 :	(R 1 に 0 . 1 2 3 を代入)
R 2 = 4 5 6 . 7 :	(R 2 に 4 5 6 . 7 を代入)
R 3 = R 1 + R 2 :	(R 1 に R 2 を加算して R 3 に代入)

この場合、R 3 は 4 5 6 . 8 2 3 となります。

V変数での計算

V変数では、データはすべて文字列として扱われるので、数字が代入されていても、数値として計算することはできません。

V変数での計算は、次のように文字列の合成になります。

変数や計算式をV変数に代入する場合は、” (ダブルコーテーション) で囲まないでください。” (ダブルコーテーション) で囲んでしまうと、囲んだ変数名や演算式が、データとしてV変数に代入されてしまいます。

例 1)

V 1 = " あいう " :	(V 1 に あいう を代入)
V 2 = V 1 + " かきく " :	(V 1 と かきく を合成して V 2 に代入)

この場合、V 2 は あいうかきく となります。このように、V変数で計算を行うと、文字列の合成になります。

V変数では、文字列を加算する(合成する)ことしかできません。

V変数どうしての合成(計算)は次のようになります。

例 2)

V 1 = " あいう " :	(V 1 に あいう を代入)
V 2 = " A B C " :	(V 2 に A B C を代入)
V 3 = V 1 + V 2 :	(V 1 と V 2 を合成して V 3 に代入)

この場合、V 3 は あいうA B C となります。

配列変数での計算

配列変数は文字型変数なので、配列変数を使った計算は、文字列の合成となります。

例)

V 1 = [1 3 , 1] + [2 2 , 3] :	(13 行 1 列目の文字列と、22 行 3 列目の文字列を合成して V 1 に代入)
-----------------------------------	---

7 . 変数の型変換

V変数に代入してある数字を使って計算を行いたいときや、Z変数の数値を文字列に組み込みたいときは、型変換を行って文字変数を数値変数に変えたり、数値変数を文字変数に変えます。
型変換とは、ある変数に代入したデータを、型の異なる変数に代入することによってデータの型を変えることをいいます。
型変換には、次の2つがあります。

文字型から数値型への変換

V変数または配列変数から、Z変数またはR変数への変換です。
文字型変数のデータの文字列が数字の場合、数値型変数に代入すると、数値として扱うことができます。
ただし、データに文字列が含まれる場合は、数値型変数の値は 0 になります。

例)

V 1 = " 1 2 3 " :	(V 1 に 1 2 3 を代入)
V 2 = " - 0 . 4 5 6 " :	(V 2 に - 0 . 4 5 6 を代入)
Z 1 = V 1 :	(Z 1 に V 1 を代入)
R 1 = V 2 :	(R 1 に V 2 を代入)

この場合、Z 1 は 1 2 3 、R 1 は - 0 . 4 5 6 という数値データになります。

数値型から文字型への変換

Z変数またはR変数から、V変数または配列変数への変換です。
数値型変数を文字型変数に代入することにより、文字列として扱うことができます。

例 1)

Z 1 = 8 2 7 :	(Z 1 に 8 2 7 を代入)
V 2 = Z 1 :	(V 2 に Z 1 を代入)

この場合、V 1 の内容は 8 2 7 という文字列データとなります。

例 2)

Z 1 = 0 :	(Z 1 に 0 を代入)
V 3 = Z 1 + 1 2 3 :	(V 2 に Z 1 を代入)

この場合、右辺の計算を行ってからV 3 に型変換されるため、V 3 の内容は 1 2 3 という文字列データとなります。

V 3 に 0 1 2 3 という文字列を代入したい場合は、
Z 1 = 0 :
V 4 = Z 1 :
V 3 = V 4 + 1 2 3 :
と書いて、Z 1 の内容を文字変数に型変換しておきます。

8 . オートプログラムの式と演算

数値、文字列、変数などを演算子で結んだものを式といいます。オートプログラムで使う式には、

- ・ C 命令による計算式
- ・ 変数にデータを代入する代入式
- ・ I F 文で2つのデータを比較する論理式

の3つがあります。

計算式

C 命令で指定する式のことを計算式といいます。

“ 左辺 = 右辺 ” という形で、左辺で計算されたデータを右辺で指定する計算場所に表示する働きを持っています。

例)

C :	(C 命令を実行)
(Z 1) = M 6 , 1 :	(6 行 1 列目のデータを Z 1 に代入)
E S C :	(エスケープで C 命令を終了)

この例のように、左辺が 1 個の変数である場合は、変数の代入式とみなされてしまうので、C 命令中の計算式として指定するときには、左辺の変数を必ず () で囲んでください。

代入式

変数にデータを代入する式のことを代入式といいます。
左辺が 1 個の変数のみでできている場合は、すべてこの代入式とみなします。
“左辺 = 右辺” という形で、右辺のデータを左辺の変数に代入します。

例 1) 定数を代入する

Z 1 = 1 0 :	(Z 1 に 1 0 を代入)
R 2 5 = 3 . 8 :	(R 2 5 に 3 . 8 を代入)
V 3 = " マイツール " :	(V 3 に マイツール を代入)
[8 , 1 0] = " メッセージ " :	(8 行、1 0 列目に メッセージ を代入)

数値変数に数字以外の文字が含まれている場合は、文字列と見なして 0 が代入されます。
文字変数に文字列を代入する場合は、文字列を " (ダブルコーテーション) または、{ } で囲んでください。

例 2) 変数を代入する

代 Z	Z 1 = Z 4 :	(Z 1 に Z 4 を代入)
入変	Z 8 = R 1 5 :	(Z 8 に R 1 5 を代入)
す数	Z 5 1 = V 3 :	(Z 5 1 に V 3 を代入)
るに	Z 3 = [1 8 , 3] :	(Z 3 に 1 8 行、3 列目のデータを代入)
代 R	R 2 = R 3 1 :	(R 2 に R 3 1 を代入)
入変	R 5 = Z 1 5 :	(R 5 に Z 1 5 を代入)
す数	R 7 3 = V 8 :	(R 7 3 に V 8 を代入)
るに	R 1 8 = [5 7 , 3] :	(R 1 8 に 5 7 行、3 列目のデータを代入)
代 V	V 6 = V 1 0 :	(V 6 に V 1 0 を代入)
入変	V 1 2 = Z 5 :	(V 1 2 に Z 5 を代入)
す数	V 4 = R 8 :	(V 4 に R 8 を代入)
るに	V 2 = [3 3 , 7] :	(V 2 に 3 3 行、7 列目のデータを代入)
変配	[8 , 3] = [1 5 , 1] :	(8 行、3 列目に 1 5 行、1 列目のデータを代入)
数列	[1 1 , 4] = V 5 :	(1 1 行、4 列目に V 5 を代入)

左辺と右辺の型が違っている場合は、左辺 (代入先) の型に変換されます。詳しくは「7. 変数の型変換」をご覧ください。

例 3) 演算子を使った式を代入

Z 1 = Z 0 + R 0 + 1 2 3 :	(Z 1 に Z 0、R 0 と 1 2 3 を足して代入)
Z 2 = V 0 + " 1 2 3 " + [6 , 6] :	(V 0 が 1、6 行 6 列目のデータが 4 のときは、Z 2 に 1 1 2 3 4 を代入)
R 1 = R 0 * 3 :	(R 1 に R 0 を 3 倍にして代入)
V 1 = V 0 + " マイツール " :	(V 1 に V 0 の文字列に マイツール を足して代入)
V 2 = Z 0 + R 0 + 1 2 3 :	(V 2 に Z 0、R 0 と 1 2 3 を足して代入)
[6 , 6] = " オートプログラム " + V 1 :	(6 行 6 列目に マイツール と V 1 を足して代入)
[6 , 8] = R 0 - R 1 :	(6 行 8 列目に R 0 から R 1 を引いて代入)

演算子を使った式の値を変数に代入する場合は、右辺を構成する定数や変数の型は、数値型・文字型のどちらかに統一されていなければなりません。異なる型の変数を混ぜて計算式を書くと、エラーとなります。

例4) V変数に代入された文字列の、指定した位置の文字を代入したり、V変数の指定位置に文字を代入
 この場合、V変数の後に [] で囲んだ数値を置いて位置を指定します。

1) V変数に代入された文字列の、指定した位置の文字を代入

V 2 = " A B C " : (V 2 に A B C を代入)
 Z 1 = V 2 [2] : (Z 1 に V 2 の 2 バイト目の文字コード 6 6 を代入)

この場合、V 2 変数に代入されているデータの2バイト目の文字をZ 1 に代入します。
 このように、左辺が数値型変数である場合は、指定した位置の文字の文字コード(ここでは、 B の文字
 コードの 6 6)が左辺に代入されます。
 左辺が文字型変数の時は、指定した文字がそのまま代入されます。

2) V変数の指定位置に文字を代入

V 1 = " 1 2 3 " : (V 1 に 1 2 3 を代入)
 Z 1 = 6 5 : (Z 1 に 6 5 を代入)
 V 1 [2] = Z 1 : (V 1 の 2 バイト目に文字コード 6 5 の文字を代入)

この場合、V 1 の2バイト目に右辺で指定した、文字コード6 5の文字を代入するので、文字コード6 5は
 アルファベットの A に変換されて、V 1 は 1 A 3 となります。
 右辺の文字を直接指定すれば、指定した文字がそのまま左辺の指定位置に代入されます。

論理式

2つのデータを比較する論理演算子で結ばれた式のことを論理式といいます。
 論理演算子には、下記のものがあります。
 論理式はIF文中で使います。

論理演算子	意味	例
=	左辺と右辺が等しい	Z 1 = Z 2 , V 1 = V 2
< >	左辺と右辺が等しくない	Z 1 < > Z 2 , V 1 < > V 2
>	左辺が右辺より大きい	Z 1 > Z 2 , V 1 > V 2
<	左辺が右辺より小さい	Z 1 < Z 2 , V 1 < V 2
> =	左辺が右辺以上	Z 1 > = Z 2 , V 1 > = V 2
< =	左辺が右辺以下	Z 1 < = Z 2 , V 1 < = V 2
AND	かつ	Z 1 > Z 2 AND Z 3 > Z 4
OR	または	Z 1 > Z 2 OR Z 3 > Z 4

例)

Z 1 > Z 2 (数値または数値型変数を比較する論理式)
 Z 1 > = R 1
 [6 , 2] = [7 , 3] (文字列または画面データを比較する論理式)
 [6 , 2] = " A "
 V 1 > V 2 (文字列、またはV変数の大小を比較する論理式)
 V 3 < " A "
 Z 1 > = Z 2 - 2 (定数、変数、四則演算を組み合わせた論理式)
 Z 2 * Z 4 < > Z 3 / (Z 6 + 7)

IF文については、「PART4 オートプログラム命令集」の「IF THEN ELSE~ENDIF」を参照してください。
 論理式は、左辺と右辺が同じ型(数値型または文字型)でなければなりません。



PART4

オートプログラム

命令集

1. 機能別一覧	48
2. アルファベット順命令集	50
3. マイツール命令パラメーター一覧	77

1. 機能別一覧

オートプログラムの命令語は、約 80 語あります。機能別に分類すると、次のようになります。
各命令の説明は、「2. アルファベット順命令集」をご覧ください。

[] で囲まれたパラメータは省略できます。

_ は空白（スペース）を表します。

分類	命令	機能	書式	ページ
基本命令	:	[Esc] キーの代用	命令:パラメータ:	50
	ESC	[Esc]キーの代用	ESC:	58
	*	ラベルまたはコメントを示す	*コメント文 *ラベル名	50
	RUN	プログラムの実行	RUN:プログラム名:	71
	STOP	プログラムの終了	STOP:	73
データの 入力	?	入力待ち	命令:?:	50
	ACCP~?	メッセージを表示して入力待ち	ACCP:メッセージ:?: 変数	51
	ACCPNUM~?	メッセージを表示して数値入力待ち	ACCPNUM:メッセージ:最小値:最大値:[Esc]キーのみを押したときに代入する値]:?:	51
	ACCPSTR~?	メッセージを表示して文字入力待ち	ACCPSTR:メッセージ:入力を受け付ける文字列:[Esc]キーのみを押したときに代入する文字]:?:	51
	DATA~%	指定したデータを入力	DATA_データ,データ,.....:%:	56
	RESTORE	指定したデータを読み出す	RESTORE_*ラベル名:	70
	INPUT	指定した変数にデータを代入	INPUT:"変数名":	61
INUSG	指定した変数に指定形式のデータを代入	INUSG:種別記号:"変数名":	61	
データの 表示	CLS	画面の消去	CLS:	55
	COLOR	文字に色を付ける	COLOR:文字の色:背景色:プリンク表示の有無:	55
	DPOFF	画面表示を静止	DPOFF:	57
	DPON	画面表示を静止を解除	DPON:	57
	LOC	表示位置の指定	LOC:行番号:桁番号:	66
	PRINT	データを表示	PRINT:メッセージ:?: 変数	69
	PRUSG	指定した書式でデータを表示	PRUSG:書式:メッセージ:?: 変数	69
	SCLDS	列表示（スケール）の変更	SCLDS:スケール表示モード番号:	71
	WINDOW	参照画面・グラフ画面・タイトル画面を表示・消去	WINDOWS:画面の状態:[行数]:[桁数]:[表示する画面]:	76
WSIZE	マイトールウインドウの表示変更	WSIZE:[表示タイプ]:[表示開始横位置]:[表示開始縦位置]: [表示横桁数]:[表示縦桁数]:	76	
印刷	LPRIN	文字列の印刷	LPRIN:印刷したい文字列: 変数	66
ループ 処理	BREAK	ループからの抜け出し	BREAK:	53
	CONTINUE	途中の仕事を飛ばしてNEXTの処理を行う	CONTINUE:	56
	FOR~TO~NEXT	ループ処理を行う	FOR_変数[=初期値]_TO_最終値[_STEP_増分]: : NEXT[_変数]:	58
分岐 処理	GOSUB~RETURN	飛び先へ行って戻る	GOSUB_*ラベル名: RETURN:	59
	GOTO	指定の処理へ飛び	GOTO_*ラベル名:	60
	IF~THEN~ELSE~ENDIF	条件処理	IF_論理式[_THEN]:真の場合の処理:[ELSE:偽の場合の処理:]ENDIF:	60
	ON~GOSUB~RETURN	対応した飛び先へ行って戻る	ON_変数_GOSUB_*ラベル名,*ラベル名,.....: RETURN:	68
	ON~GOTO~	対応した飛び先へ飛び	ON_変数_GOTO_*ラベル名,*ラベル名,.....:	68

分類	命令	機能	書式	ページ
の裏 処画 理面	LDPB	裏画面の指定項目にデータを 読み出す	LDPB:裏画面の行番号:裏画面の列番号:[データ]: [変数]	64
	SVPB	裏画面の指定項目を一時保管	SVPB:裏画面の行番号:裏画面の列番号:	73
のデ 比 較タ	MATCH	データの比較	MATCH:比較対象:比較基準:	67
	SHST	変換表からのデータの読み込 み	SHST:変換表のある画面の番号:変換表のキー列:変換表のデータ列: 読み出す位置の行番号:読み出す位置の列番号:検索データ:	72
ト スレ	TROFF	トレースモードを解除	TROFF:	75
	TRON	トレースモードを再開	TRON:	75
バリ リカ	RVOFF	リカバリ機能を中断	RVOFF:	71
	RVON	リカバリ機能を再開	RVON:	71
デ ー タ の 変 換	STRCPY	文字列をコピー	STRCPY:コピー元文字列:[コピー先文字列]:[コピー元開始バ イト数]:[コピー先開始バイト数]:[コピー元文字列バイト数]:[V 変数番号]: ["V変数"]	73
	TOASCII	全角文字を半角文字に変換	TOASCII:データ:[V変数番号]: ["V変数"]	74
	TOKANJI	半角文字を全角文字に変換	TOASCII:データ:[V変数番号]: ["V変数"]	74
	TOLOWER	英大文字を英小文字に変換	TOASCII:データ:[V変数番号]: ["V変数"]	74
	TOUPPER	英小文字を英大文字に変換	TOASCII:データ:[V変数番号]: ["V変数"]	75
デフ ア イ のル チ・ エペ ッ ク ジ	CD	データフロッピーを交換する	CD:?:	53
	CHKFILE	データファイルの内容を調べる	CHKFILE:[ファイル名]:	53
	ISALPH	データが英文字か調べる	ISALPH:データ:	62
	ISCOLOR	データの色番号を調べる	ISCOLOR:行番号:列番号:	62
	ISDIGIT	データが数字か調べる	ISDIGIT:データ:	63
	ISNUME	データが数値か調べる	ISNUME:データ:	63
	LASTP	ファイルの最終ページを求める	LASTP:[ファイル名]:	64
	LEN	データのバイト数を求める	LEN:データ:	65
	KLEN	データの文字数を調べる	KLEN:データ:	64
WCNT	画面のデータのページ数を調べる	WCNT:	75	
グ ラ フ イ ッ ク 表 示	BOX	四角を描く	BOX:縦位置始点:横位置始点:縦位置終点:横位置終点:塗りつぶし:	52
	CIRCLE	円を描く	CIRCLE:縦位置:横位置:半径:塗りつぶし:	54
	CLR	すべてを消去する	CLR:縦位置始点:横位置始点:縦位置終点:横位置終点:	54
	DIAM	ひし形を描く	DIAM:縦位置始点:横位置始点:縦位置終点:横位置終点:塗りつぶし:	56
	DOT	点を打つ	DOT:縦位置:横位置:	57
	LINE	線を引く	LINE:位置始点:横位置始点:縦位置終点:横位置終点:線種指定:	65
	OVAL	楕円を描く	OVAL:縦位置:横位置:横半径:縦半径:塗りつぶし:	68
	PAINT	塗りつぶす	PAINT:縦位置:横位置:カラー指定:	68
	RAD	放射線を描く	RAD:線種:縦位置始点:横位置始点:縦位置終点:横位置終点:ESC:	70
WORD	文字入力する	WORD:文字:書式:縦位置始点:横位置終点:	76	
そ の 他	BEEP	ブザーを鳴らす	BEEP:	52
	MOUSE	マウス操作で数値を代入	MOUSE:入力待ち状態:	67
	RND	乱数の発生	RND:	70
	CONT	MANUモードの解除	CONT:	55
	MANU	オートプログラムを一時中断 してMANUモードに入る	MANU:	66
	KCON	キーボードのコントロール	KCON:設定記号:	63
	GK	押されたキーのコードを代入する	GK:	59



ACCP ~ ? > **Accept** | **メッセージを表示し、入力待ち状態にします。**

オートプログラム中で、ACCP文を使うと、画面の入力行にメッセージを表示し、キーボードからの入力待ち状態となります。

書き方 ACCP:メッセージ:?:

↑
?がないと、変数への代入が行えません。

メッセージに対して入力された内容は、自動的にZO変数、VO変数、RO変数に代入されます。ただし、入力した内容が文字列の場合は、ZO変数およびRO変数にはOが代入されます。

プログラム例 (フロッピー 12 ページ)

```

R : 1 : .....
ACCP : 追加する商品数は : ? : .....
Z 1 = Z 0 : .....
E C : 3 : T + 1 : ? * Z 1 : E S C : .....
W : S / B : .....
S T O P :
    
```



プログラム説明

1 ページ目を読み出します。
ACCP文で、表に追加する商品数を指定します。
入力された数値を Z 1 変数に代入します。
E C 命令で、3 列目の最終行の次から商品名を入力します。Z 1 変数に代入された商品名を入力すると、E C 命令を終了します。
データを追加した表がサブファイルの空きページに書き込まれます。

これと似た機能を持った命令に、INPUT、INUSGがあります。ACCP~?との違いは、それぞれの説明をご覧ください。

ACCPNUM ~ ? > **Accept Numeric** | **メッセージを表示し、数値入力待ち状態にします。**

ACCP文と同じように、指定したメッセージを表示し、設定した範囲内の数値のみの入力を受け付ける、入力待ち状態となります。
入力された数値 (整数) は、ZO 変数変数に代入されます。

書き方 ACCPNUM:メッセージ:最小値:最大値: キーのみを押したときに代入する値:?:

↑
受け付ける整数の範囲を設定

↑
省略可

プログラム例 (フロッピー 13 ページ)

```

R : 1 0 : .....
*前ページ .....
R : - : .....
ACCPNUM : ひとつ前のページを読みますか (はい 1、いいえ 2) : 1 : 2 : 3 : ? : .....
Z 1 = Z 0 : .....
I F Z 1 = 1 THEN : GOTO *前ページ : E L S E : GOTO *終わり : E N D I F : ..
*終わり .....
S T O P :
    
```



プログラム説明

R 命令で 1 0 ページを読み出す。
“前ページ”のラベル。
R 命令でひとつ前のページを読む。
ACCPNUM文で、選択した数値を入力します。
 キーのみを押すと、ZO 変数に “3” を代入します。ただし、ここでは最大値を 2 にしているのでエラーとなります。
 キーのみを押したときの指定を省略した場合は、 キーのみの入力を受け付けません。
入力された数値を Z 1 変数に代入。
I F 文で、Z 1 変数の値が 1 (「はい」を選択した場合) は、ラベル “前ページ” に飛びます。2 (「いいえ」を選択した場合) は、ラベル “終わり” に飛びます。
“終わり”のラベル。

ACCPSTR ~ ? > **Accept of String** | **メッセージを表示し、文字入力待ち状態にします。**

ACCP文と同じように設定したメッセージを表示し、指定した文字の入力のみを受け付ける、入力待ち状態となります。
入力を受け付ける文字は、半角変換できる文字 (ひらがな、漢字、スペース以外の文字) で、1 文字ずつ指定します。
入力された文字は、VO 変数に半角大文字で代入されます。

書き方 ACCPSTR:メッセージ:入力を受け付ける文字: キーのみを押したときに代入する文字:?:

↑
受け付ける文字を設定

↑
省略可

プログラム例 (フロッピー14ページ)

```

R : 1 0 : .....
*次ページ.....
R : + : .....
A C C P S T R : 次のページを読みますか (はい 1、いいえ N) : Y N : Y : ? : .....
V 1 = V 0 : .....
I F V 1 = Y T H E N : G O T O *次ページ : E L S E : G O T O *終わり : E N D I F : ..
*終わり.....
S T O P :

```



プログラム説明

R命令で10ページを読み出します。
 “次ページ”のラベル。
 R命令で次のページを読む。
 A C C P N U M文で、選択した数値を入力します。
 [Enter] キーのみを押すと、VO変数に Y を代入します。
 次のどの文字で入力しても、VO変数は N (半角大文字) になります。
 N (全角大文字) n (全角小文字) N (半角大文字) n (半角小文字)
 Y [Enter]、N [Enter]、[Enter] 以外の入力はエラーになります。
 [Enter] キーのみを押したときの指定を省略した場合は、[Enter] キーのみの入力を受け付けません。
 入力された数値をV1変数に代入。
 I F 文で、V1変数の内容がYの場合は、ラベル“次ページ”に飛びます。Nの場合は、ラベル“終わり”に飛びます。
 “終わり”のラベル。



BEEP > **Beep** **ビーブ音を鳴らします。**

オートプログラム中に、BEEP命令をいれておくと、ビーブ音を鳴らすことができます。

書き方 B E E P :

プログラム例

```

例1) (フロッピー15ページ)
R : 1 : BEEP : R : 2 : BEEP :
S T O P :

例2) (フロッピー16ページ)
F O R Z 1 = 1 T O 5 :
  B E E P :
N E X T Z 1 :
S T O P :

```

プログラム説明

例1)
 1ページと2ページをそれぞれ読み出した後に、ビーブ音を鳴らします。
例2)
 5回分のビーブ音を連続して鳴らします。
 FOR文については、FOR文の説明をご覧ください。
 ビーブ音の長さは、ハードウェアによって異なります。

BOX > **Box** **四角形を描きます。**

始点と終点の位置を指定して、四角形を描きます。

書き方 B O X : 始点縦位置 : 始点横位置 : 終点縦位置 : 終点横位置 : 塗りつぶし指定 :

プログラム例 (フロッピー17ページ)

```

C L S :
B O X : 1 0 0 : 5 0 : 2 0 0 : 2 5 0 : 1 :
S T O P :

```

プログラム説明

画面左上端から縦に100ドット目、横に50ドット目を始点として、縦200ドット目、横250ドット目までの範囲に四角形を描きます。



注意

描画位置はドットで指定します。
 指定できる位置の範囲は、Windowsの画面の設定により異なります。
 塗りつぶし指定は、1 または 2 で指定します。
 1 塗る 2 塗らない
 ケイ線や塗りつぶしの色は、COLOR文で指定します。
 画面に描いた図形は保存できません。
 “仕事は=”の状態では[Enter]キーや[Esc]キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

BREAK > **Break** **FOR~TO~NEXT文を抜け出します。**

FOR~TO~NEXT文の中にBREAK文があると、ループ(繰り返し)から抜け出して、次の処理に移ることができます。入れ子構造になっている場合は、BREAK文のある一番内側のFOR~TO~NEXT文から抜け出します。

FOR~TO~NEXT文について詳しくは、「FOR~TO~NEXT-入れ子構造-」をご覧ください。

```
書き方  FOR .....
        BREAK
        FOR .....
            BREAK
            NEXT .....
        BREAK
    NEXT .....
```

BREAK文は、内側のNEXTを抜け出す命令です。

プログラム例 (フロッピー18ページ)

```
FOR Z1=1 TO 5 : .....
R : Z1 : .....
  ACCP : このページですか (はい 1、いいえ 2) : ? : .....
  IF Z0=1 THEN : BREAK : ENDFIF : .....
NEXT Z1 .....
STOP :
```



プログラム説明

1から5ページまでを順に読み出すFOR~TO~NEXT文の中に、のIF文の条件式があります。1ページ読み出すごとに、ACCP文で“このページですか”のメッセージを表示して、選んだ“1, 2”の数値がZ0変数に代入されます。Z0変数が“1”ならば、BREAK文でFOR~TO~NEXT文を抜け出して、次の処理(ここでは、STOP文)を行います。Z0変数が1以外の場合は、そのまま次のページを読み出します。



CD > **Change Disk** **データフロッピーを交換します。**

CD命令は、オートプログラム中にフロッピーの交換を行うときに使います。複数のフロッピーを使用するときは、CD命令でデータフロッピーを交換して、処理を続けることができます。

```
書き方  CD : ? :
        ↑
        ?がないと、フロッピーの交換が行えません。
```

プログラム例 (フロッピー19ページ)

```
CHF : A : .....
CD : ? : .....
PT : : .....
STOP :
```



プログラム説明

現在のファイルをドライブA(フロッピードライブ)に変更します。CD命令でデータフロッピーを交換します。PT命令でフロッピーに登録されているページのタイトルを印刷します。

注意

現在のファイルがハードディスクのファイルになっていると、CD命令を行うことができません。CHF命令で、現在のファイルをフロッピーのドライブに変更してから行うようにしてください。CD命令を行うと、タイトル画面に表示されるタイトル一覧が、現在セットされているフロッピーのものにかわります。

CHKFILE > **Check File** **データファイルの内容を調べます。**

マイツールのデータファイル(マスターファイル、サブファイルなど)のドライブ、ページ数などの作成状況を調べ、変数にそれらの値を代入します。

```
書き方  CHKFILE : ファイル名 :
```

ファイル名には次のものが指定できます。

S	サブファイル	C	ドライブCのファイル
M	マスターファイル	D	ドライブDのファイル
A	ドライブAのファイル	売上管理	FILE命令で作成した任意の名前のファイル
B	ドライブBのファイル		

変数に代入される値

CHKFILE 命令の実行によって、各変数に代入されるデータは下記の通りです。

```

V 0 ..... ファイル名
Z 3 5 ..... ファイルの型 ( F型ファイル  1、V型ファイル  2 )
Z 3 6 ..... ファイルのページ数
Z 3 7 ..... ドライブA   1   ドライブE   5
                ドライブB   2   :
                ドライブC   3   :
                ドライブD   4   ドライブZ   2 6
Z 3 9 ..... ファイルの存在するデバイス (装置の種類)
                (フロッピーディスク   3 0、ハードディスク   1 0 0)
Z 4 0 ..... 空きページ数
                (ただし、デバイスがフロッピーディスクの場合は  0 になります。)
```

プログラム例 (フロッピー-20ページ)

```

CHKFILE : S :
STOP :
```

**プログラム説明**

サブファイルの内容を調べます。各変数には次の数値が代入されます。

```

V 0 ..... S (ファイル名)
Z 3 5 ..... 1 (ファイルの型: F型)
Z 3 6 ..... 150 (サブファイルのページ数)
Z 3 7 ..... 3 (ドライブC)
Z 3 8 ..... 100 (ハードディスク)
Z 4 0 ..... 80 (空きページ数: 状態により変化)
```

注意

主にハードディスク内のファイル内容を調べるために使います。

ここで指定できるファイルは、マイツールで用意されているA, B, C, D, S, Mファイルと、FILE 命令で登録したファイルのみです。

ここで指定できるファイルは、TF 命令 (ファイル名一覧表示) で見ることができます。

CIRCLE > Circle 正円を描きます。

円の中心点と半径を指定して、正円を描きます。

書き方

CIRCLE : 中心の縦位置 : 中心の横位置 : 半径 : 塗りつぶし指定 :

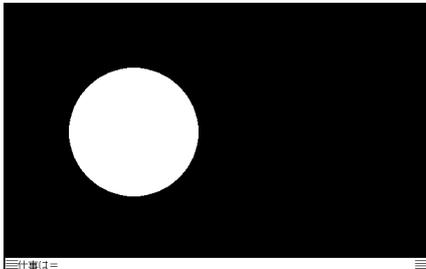
プログラム例 (フロッピー-21ページ)

```

CLS :
CIRCLE : 200 : 200 : 100 : 1 :
STOP :
```

**プログラム説明**

画面左上端から縦に 200 ドット目、横に 200 ドット目を中心として、半径 100 ドットの円を描きます。

**注意**

各位置の指定は、ドット単位で行います。

指定できる位置の範囲は、Windows の画面の設定により異なります。

塗りつぶし指定は、1 または 2 で指定します。

1 塗る 2 塗らない

キー線や塗りつぶしの色は、COLOR 文で指定します。

画面に描いた図形は保存できません。

“仕事は=” の状態で キーや キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

CLR > Clear 画面に描いた図形を消去します。

始点と終点を指定して、その範囲内の図形を消去します。

書き方

CLR : 始点縦位置 : 始点横位置 : 終点縦位置 : 終点横位置 :

プログラム例 (フロッピー-22ページ)

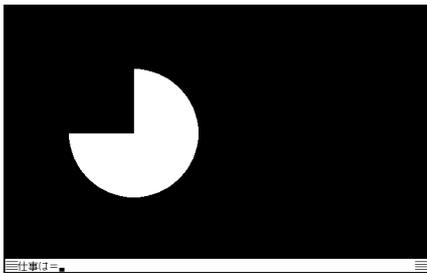
```

CLS :
CIRCLE : 200 : 200 : 100 : 1 : .....
CLR : 100 : 100 : 200 : 200 : .....
STOP :
```

**プログラム説明**

画面左上端から縦に 200 ドット目、横に 200 ドット目を中心として、半径 100 ドットの円を描きます。

画面左上端から縦に 100 ドット目、横に 100 ドット目を始点として、縦 200 ドット目、横 200 ドット目までの範囲を消去します。



注意

各位置の指定は、ドット単位で行います。
 指定できる位置の範囲は、Windows の画面の設定により異なります。
 画面に描いた図形は保存できません。
 “仕事は=” の状態で **[F5]** キーや **[Esc]** キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出ししたり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

CLS > **Clear Screen** | **画面に描いた図形を消去します。**

CLS 命令が実行されると、画面に表示されている表や文字がすべて消去されます。

書き方 CLS :

プログラム例 (フロッピー23ページ)

```
FOR Z1=1 TO 20:
  RAND[20]=Z2:RAND[50]=Z3...
  LOC:Z2:Z3:PRINT:Z1:.....
NEXT Z1:
CLS:.....
STOP:
```



プログラム説明

乱数を計算して結果を Z 2 変数と Z 3 変数に代入します。
 Z 2 変数と Z 3 変数の内容をもとにして、LOC 文で Z 1 変数の内容を表示します。
 CLS 命令で、画面に表示された文字を消去します。

COLOR > **Color** | **文字や図形に色を付けます。**

PRINT 文、BOX 命令、LINE 命令等で表示させる文字や図形に色を付けます。
 色は 8 色 (黒 0、青 1、緑 2、水色 3、赤 4、紫 5、黄 6、白 7) の中から選択します。

書き方 COLOR : 文字または図形の色 (0 ~ 7) : 背景色 (0 ~ 7) : プリンク指定 (1 ~ 2) :

プリンク指定は、マイツール for Windows では無視されます。

プログラム例 (フロッピー24ページ)

```
COLOR:2:0::
LOC:12:5:PRINT:よくできました:
STOP:
```



プログラム説明

1 2 行 5 桁目の位置に “よくできました” という文字が、緑色で表示されます。

注意

BOX、CIRCLE、DIAM、DOT、LINE、OVAL、PAINT、RAD、WORD の各命令で描く図形の色や塗りつぶしの色の指定は、COLOR 文で行ってください。
 背景色の指定は無視されます。

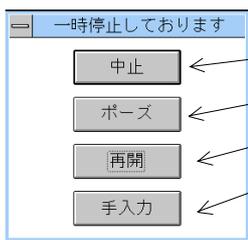
CONT > **Continue** | **MANUモードを解除し、オートプログラムを再実行します。**

オートプログラム中、MANU 命令で一時中断しているプログラムを再開します。

CONT の使い方 “ [MANU] 仕事は = ” と表示されているときに、キーボードから **[C][O][N][T][Enter]** と入力すると、MANUモードを解除できます。

【[Pause] (Ctrl) + [Pause] キーを押してMANUモードに入った場合】

オートプログラム中に **[Pause] (Ctrl) + [Pause]** キーを押すと、次のようなウィンドウが表示されます。



各ボタンは、マウスで左クリックして選択できます。

- 中止 : プログラムの実行を完全に中止する。
- ポーズ : 実行中のプログラムをポーズモード (停止状態) にする。
- 再開 : プログラムの実行を再開する。
- 手入力 : MANUモード (手入力状態) にする。

ここで “手入力” を左クリックして、MANUモードに入ると、キーボードから自由に命令を入力できるようになります。手入力による操作を終了し、再びモードの選択に戻るには **[C][O][N][T][Enter]** と入力します。

【プログラム中でMANU命令を実行してMANUモードに入った場合】

プログラム中でMANU命令によってMANUモードに入ると、キーボードから自由に命令を入力できるようになります。手入力による操作を終了し、再びモードの選択に戻るには **[C][O][N][T][Enter]** と入力します。

注意

オートプログラム実行中で、ひとつのコマンドの条件を解析している途中に「ストップ」(Ctrl + Pause) キーを押した場合は、メッセージボックスに“ 4 手入力 ”が表示されないことがあります。

例) C : C3 + C5 = / C6 : ESC :
SH : 1 - 5 : C1 > 100000 : C2 < 871031 : : 6 : :
STOP :

SH命令を例に考えると、オートプログラム中でコマンドの処理対象ページ(1~5)、検索条件1(C1 > 100000)、検索条件2(C2 < 871031)等を解析している途中に「ストップ」(Ctrl + Pause) キーを押しても、MANUモードを選択することはできません。つまり、オートプログラムをひとつひとつのコマンドに分解して考えると、“ 仕事は = ”の状態の時以外ではMANUモードは選べません。

CONTINUE > **Continue** | **途中の仕事を飛ばして、NEXTの処理をします。**

FOR~TO~NEXT文中にCONTINUE文があると、FOR~TO~NEXTの途中の仕事を飛ばして、すぐにNEXTの処理を行います。入れ子構造になっている場合は、一番内側のNEXTの処理を行います。詳しくは、“FOR~TO~NEXT - 入れ子構造 - ”をご覧ください。

書き方

CONTINUE :

```
プログラム例 (フロッピー25ページ)
FOR Z1=1 TO 5 : .....
R : Z1 :
  ACCP : このページですか(はい 1、いいえ 2) : ? :
  IF Z0=2 THEN : CONTINUE : ENDIF :
  C : C1 * C2 = C3 : ESC :
  P .....
NEXT Z1 .....
STOP :
```



プログラム説明
1から5ページまでを順に読み出すFOR~TO~NEXT文です。
1ページ読み出すごとに、ACCP文でメッセージを表示して、選んだ数値がZ0変数に代入されます。Z0が2ならば、CONTINUE文が働き、次の仕事の計算と印刷を飛ばして、NEXTの次の処理(次のページを読み出す)を行います。入力された数値が1ならば、計算と印刷が行われます。

D

DATA~% > **Data** | **%のある場所にDATAを入力します。**

オートプログラム中に、DATA文を使ってデータを用意しておけば、オートプログラムを中断することなく%(パーセント)のある位置にデータを入力することができます。同じデータを繰り返し入力する場合や、項目名があらかじめ決まっている表を何度も作る時などに使うと便利です。

書き方

DATA , , :

データが複数の時はカンマで区切って書きます。
%は、データを入力したい場所に書いておきます。

```
プログラム例 (フロッピー26ページ)
DATA A, B, C, D, E : .....
FOR Z1=1 TO 5 : .....
R : Z1 :
  CT : % : .....
  W : S / B : .....
NEXT Z1 :
STOP :
```



プログラム説明
DATA文です。
1から5ページまでを順に読み出します。
DATA文のデータを使って読み出したページの表題を書き換えます。表題は、順にA, B, C, D, Eとなります。
表題を書き換えたページをサブファイルの空きページに書き込みます。

```
プログラム例 (フロッピー27ページ)
R : 1 :
DATA A, B, C, D, E, F, G :
E : % : % : ESC :
EL : 6 : % : % : % : ESC :
EC : 4 : 6 : % : % : ESC :
STOP :
```



プログラム説明
1ページを読み出した後、DATA文のデータを順番に入力します。

注意

DATA文のデータは、%(パーセント)へ、最初から順番に読み出されます。
データの数よりも、%の数が多いとエラーになります。
%の数よりも、データの数が多くと、残りのデータは無視されます。
DATA文は、オートプログラムの中のどこにあってもかまいません。

DIAM > **Diamond** | **菱形を描きます。**

始点と終点を指定して、菱形を描きます。

書き方

DIAM : 始点縦位置 : 始点横位置 : 終点縦位置 : 終点横位置 : 塗りつぶし指定 :

E

ESC > Escape エスケープを実行します。

オートプログラム中で、エスケープキーを押さないと次の処理に移れない命令 (SET 命令や E 命令など) を終了させるときに使用します。

ESC : で エスケープ キーの入力と見なされ、次の仕事に進むことができます。

書き方 ESC :

プログラム例 (フロッピー-31ページ)

```
SET : 1 : 2 : 2 : 100 : ESC :
STOP :
```



プログラム説明

SET 命令を実行して設定を行い、ESC : で SET 命令を終了します。

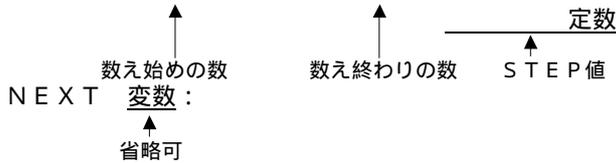
F

FOR ~ TO ~ NEXT > 繰り返して実行します。(ループ)

FOR ~ TO ~ NEXT 文は、FOR ~ TO ~ から NEXT までの間のプログラムを、指定した回数だけ繰り返し実行する命令です。

繰り返し行われる処理のことを“ループ”と呼びます。

書き方 FOR 変数 = 初期値 TO 最終値 STEP 変数 :



変数 : NEXT 変数 :
省略可
数え始めの数 : 省略した場合は、現在変数に代入されている値になります。
STEP 値 : 数え始めの値からいくつつステップする (とばす) のかを指定します。省略した場合は、STEP 値は 1 になります。

プログラム例 (フロッピー-32ページ)

```
F : カウント : 8 : : 連番 : ESC : .....
FOR Z1 = 1 TO 40 :
  E : Z1 : ESC :
NEXT Z1 :
STOP :
```



プログラム説明

連番を入力する表を F 命令で作ります。
1 から 40 までの数値を、E 命令で画面の表に入力します。

プログラム例 (フロッピー-33ページ)

```
F : カウント : 8 : : 奇数 : ESC : .....
FOR Z1 = 1 TO 40 STEP 2 :
  E : Z1 : ESC :
NEXT Z1 :
STOP :
```



プログラム説明

奇数を入力する表を F 命令で作ります。
1 から 40 までの奇数を、E 命令で画面の表に入力します。この場合、Z1 は次のようにカウントされます。

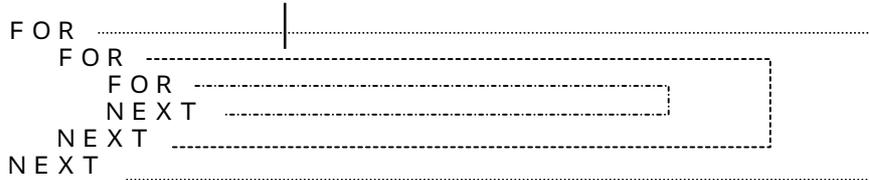
1 → 3 → 5 → 7 → → 39

↑ 数え始めの数 数え終わりの数
39 の次は 41 で 40 を超えてしまうので、この場合の数え終りの数は 39 となります。

FOR ~ TO ~ NEXT > - 入れ子構造 -

FOR ~ TO ~ NEXT 文では、1つの FOR ~ TO ~ NEXT 文の中に、別の FOR ~ TO ~ NEXT 文を入れることができます。これを“入れ子構造”といいます。

FOR ~ TO ~ NEXT の入れ子構造



FOR ~ TO ~ NEXT 文をいくつも使う場合には、図のように対応する FOR と NEXT の行頭を揃えると、後で区別しやすくなります。また、NEXT の後に書く変数名は、省略しない方がデバッグの際にわかりやすくなります。

プログラム例 (フロッピー34ページ)

```

FOR Z1=1 TO 5:
  R:Z1:
  FOR Z2=1 TO 3:
    P:
  NEXT Z2:
NEXT Z1:
STOP:

```

**プログラム説明**

1から5ページまでを読み出すFOR~TO~NEXT文。
3回くり返し印刷を行うFOR~TO~NEXT文。
この場合、①の中に②が入れ子になっていて、1から5ページを読み出すことに3枚ずつ印刷を行う、ということになります。

注意

FOR~TO~NEXT文を入れ子構造にする場合、1つのFOR~TO~NEXT文は完全に他のFOR~TO~NEXT文の内側に入っていなければなりません。
FOR~TO~NEXT文の入れ子は、30個まで可能です。



GK

Get Keyboard

押されているキーの文字コードを変数に代入します。

現在押されているキーボード上のキーコードをZ0変数に、文字をV0変数に代入します。

書き方

GK:

- ・GK命令を実行したときに、何かキーが押されている場合
Z0変数 押されているキーの文字コードが代入される。
V0変数 押されているキーの内容が代入される。
- ・GK命令を実行したときに、何もキーが押されていない場合
Z0変数 0が代入される。
V0変数 変化しない。

プログラム例 (フロッピー35ページ)

```

LOC:10:10:
PRINT:スペースキーを押してください:.....
*タイキ
GK:.....
IF Z0=32 THEN:GOTO *サイカイ:
ENDIF:.....
GOTO *タイキ:.....
*サイカイ
LOC:11:10:
PRINT:処理を再開します:.....
STOP:

```

**プログラム説明**

PRINT文でメッセージを表示します。
GK命令で、Z0変数、V0変数に押されたキーの内容を代入します。
IF文で、Z0変数にスペースキーの文字コードの32が代入されたかを確認します。
スペースキーが押されていないときは、ラベルの*タイキに戻ります。
スペースキーが押されると、PRINT文でメッセージを表示します。

注意

機種やキーボードの種類によって、キーコードが異なります。詳しくは、ご使用のキーボードのキーコード表をご覧ください。

GOSUB~RETURN

~へ行って、戻ってきます。

GOSUB~RETURN文では、GOSUB文で指定したラベルへ飛び、そこから処理を進めてRETURN文に出会ったところで、元のGOSUB文の次の行に戻ってプログラムを実行します。
プログラム中で共通した処理を何度も使うような場合に便利です。

書き方

GOSUB *ABC:

```

*ABC
↑
ラベル名
*ABC
:
RETURN:

```

プログラム例 (フロッピー36ページ)

```

R:1:
GOSUB *ABC:.....
R:2:
GOSUB *ABC:.....
STOP:
*ABC.....
C:C4*C5=C6:ESC:.....
W:S/B:
RETURN:.....

```

**プログラム説明**

1ページを読み出して、ラベルの*ABCに飛びます。
1ページを読み出して、ラベルの*ABCに飛びます。
ラベルの*ABC。
C命令で計算を行い、結果をサブファイルの空きページに書き込んで、元のGOSUB文に戻ります。
同じ処理のくり返しは、GOSUB~RETURN文を使うことでプログラム行数を短く分かりやすいものにまとめられます。

注意

GOSUB文のラベル（飛び先）は、同一ページ内に用意してください。
GOSUB文で飛びラベルの最後は、必ずRETURN文で締めくくります。
GOSUB文で飛んだラベル以下の処理中に、GOSUB文の“入れ子”を指定することができます。

GOTO 指定した飛び先へジャンプします。

GOTO文を使うと、プログラムの指定した場所に飛んで行き、その行の処理を先に実行できます。
また、前の行に戻って仕事を繰り返すこともできます。

- ★ GOTO文には、*（アスタリスク）をつけた飛び先（ラベル）が必要です。
- ★ ラベルについて詳しくは、「*（アスタリスク）」の“ラベル制限事項”をご覧ください。

書き方 GOTO *ABC:
 ↑
 ラベル名

```

プログラム例 (フロッピー37ページ)
F : : 12 : : No. : : 500 : ESC : .....
* ABC .....
C : C1 - 10 = C1 : ESC : .....
Z1 = [ 6 , 1 ] : .....
IF Z1 < 100 THEN : GOTO *オワリ : .....
ENDIF : .....
GOTO *ABC : .....
*オワリ .....
STOP : .....

```



プログラム説明

F命令で表を作ります。
IF文を使って、6行1列目の値が100以下になるまで、1列目から10を引き続けます。
6行4列目の値が100以下になると、GOTO文で*オワリに飛びます。
*オワリのラベル。この後プログラムを終了します。

0

IF ~ THEN ~ ELSE ~ ENDIF もし ~ ならば ~ しない。そうでなければ ~ しない。

IF文は、指定された条件について判断し、その条件が成立する・しない、処理の内容を変えるための構文です。
IF ~ THEN ~ ... (もし ~ ならば ~ せよ)
ELSE ~ ENDIF : (そうでなければ ~ せよ)
このIF文がプログラム中にあると、そこで条件を判断します。指定されている論理式が成立すれば、THENに続く処理を実行し、成立しなければ、ELSEに続く処理を実行します。

書き方 IF 論理式 THEN : 処理1 : ELSE : 処理2 : ENDIF

- ★ : (コロン) で改行していれば、次のような書き方もできます。どちらも同じ処理を行います。
- ```

IF 論理式 THEN : 処理1 :
ELSE : 処理2 :
ENDIF :

```

```

プログラム例 (フロッピー38ページ)
R : 1 :
*ハジメ
ACCPNUM : 続けますか? はい 1 いいえ 2 : 1 : 2 : : ? :
Z1 = Z0 :
IF Z1 = 1 THEN : R : + : ELSE : GOTO *オワリ : ENDIF :
GOTO *ハジメ :
*オワリ
STOP :

```



**プログラム説明**

ACCPNUM命令で“続けますか?”とメッセージを表示して、入力待ち状態にします。  
Z0変数の値をZ1変数に代入します。  
Z1変数が1なら次ページを読み出し、1以外なら\*オワリに飛んでプログラムを終了します。  
Z1変数が1ならELSE以下の処理を行わず、\*ハジメに戻ってプログラムを繰り返します。

**論理式について** 2つ以上のデータを比較する論理演算子で結ばれた式のことを、論理式といいます。

**< IF文で使う論理演算子 >**

論理式の左辺と右辺のデータの型（変数の型）は、一致していなければなりません。

- ★ 変数の使い方については、「PART3 オートプログラム」の“8. 定数と変数について”をご覧ください。

| 論理演算子 | 意味          | 例                   |
|-------|-------------|---------------------|
| =     | 左辺と右辺が等しい   | Z1 = Z2 , V1 = V2   |
| <>    | 左辺と右辺が等しくない | Z1 <> Z2 , V1 <> V2 |
| >     | 左辺が右辺より大きい  | Z1 > Z2 , V1 > V2   |
| <     | 左辺が右辺より小さい  | Z1 < Z2 , V1 < V2   |
| >=    | 左辺が右辺以上     | Z1 >= Z2 , V1 >= V2 |
| <=    | 左辺が右辺以下     | Z1 <= Z2 , V1 <= V2 |
| AND   | かつ          | Z1 > Z2 AND Z3 > Z4 |
| OR    | または         | Z1 > Z2 OR Z3 > Z4  |

**注意**

IF文の最後は、必ずENDIFで終わります。  
 IF文では、THENやELSEの後ろに、さらにIF文を続けることができます。これをネスティング(多重化)といいます。ネスティングは最大30個まで可能です。  
 ネスティングした場合は、IFと同じ数の、対応したENDIFが必要です。  
 ANDとORは、1行以内にまとめてあればいくつでも入れることができます。

**INPUT** > **Input** | **キーボードから入力された内容を変数に代入します。**

INPUT文を使うと、キーボードから入力された文字列または数値を、指定した変数に代入することができます。

**書き方**

INPUT : "変数" ;  
 ★指定する変数は、必ず " (ダブルコーテーション) で囲んでください。  
 ★入力カーソルの表示位置はLOC文で指定します。

**プログラム例** (フロッピー39ページ)

```
CLS :
FOR Z1=0 TO 72 STEP 4 :
 FOR Z2=2 TO 21 :
 LOC:0:0:PRINT:1文字だけ入れてください:
 INPUT:"V1":.....
 Z3=74-Z1:
 LOC:Z2:Z3:PRINT:V1:
 NEXT Z2:
NEXT Z1:
STOP:
```



**プログラム説明**

CLS命令で画面を消去します。  
 表示桁位置を変更するFOR~NEXT文です。  
 表示桁位置を変更するFOR~NEXT文です。  
 入力された文字をINPUT文でV1変数に代入します。

★このプログラムを実行して、 とキーを押し、次に キーを16回押して、 とキーを押すと、右の画面のように入力した文字が縦書きで表示されます。

1文字だけ入れてください

みなるのほ  
しんじはは

**ACCPとINPUTの違い**

ACCPもINPUTも、ともに画面にメッセージを表示し、それに対してキーボードから入力する命令です。また、両方とも変数に文字や数字を代入するところも同じですが、以下の点が異なります。

< 代入される変数 >

ACCP Z0変数、R0変数、V0変数に無条件に代入されます。  
 メッセージは入力バーに表示されます。表示位置の指定はできません。

|    | 整数      | 小数点付き実数   | 文字      | キーのみ | エスケープキー |
|----|---------|-----------|---------|------|---------|
| Z0 | 入力された内容 | 入力された内容   | 入力された文字 | 長さ 0 | 変化せず    |
| R0 | 入力された内容 | 小数点以下切り捨て | 0       | 0    | 変化せず    |
| V0 | 入力された内容 | 有効桁数 16 桁 | 0       | 0    | 変化せず    |

INPUT 代入先に任意の変数を指定することができます。  
 メッセージはLOC文で表示位置を指定し、PRINT文で表示します。  
 指定する変数名を " (ダブルコーテーション) で囲んでください。

|     | 整数      | 小数点付き実数   | 文字      | キーのみ | エスケープキー |
|-----|---------|-----------|---------|------|---------|
| Z変数 | 入力された内容 | 入力された内容   | 入力された文字 | 長さ 0 | 再入力     |
| R変数 | 入力された内容 | 小数点以下切り捨て | 0       | 0    | 再入力     |
| V変数 | 入力された内容 | 有効桁数 16 桁 | 0       | 0    | 再入力     |

**INUSG** > **Input Using** | **指定した書式で文字列を入力し変数へ代入します。**

INPUT文同様に、キーボードから入力された文字列または数値を、変数に代入することができます。種別記号で変数に代入するデータの種類の、文字数などを指定することができます。

種別記号は次の3種類です。

| 記号       | 意味           |
|----------|--------------|
| X (またはY) | 数字を含む文字を表します |
| A (またはB) | 英字と空白のみを表します |
| N (またはM) | 数値を表します      |

- ★ 全角の X を指定すると全角文字だけ、半角の X を指定すると、半角文字だけしか入力できません。  
ここで X の代わりに Y を指定すると、全角・半角にかかわらず、指定した長さ分の文字を入力できます。  
A と B 、 N と M も同様です。

**書き方** INUSG : 文字数分の識別記号 : " 変数 " :

- ★ 指定する変数は、必ず " (ダブルコーテーション) で囲んでください。

```

プログラム例 (フロッピー40ページ)
*ハジメ
LOC:10:25:PRINT:得意先コードを入力してください。:.....
LOC:12:45:INUSG:MMMMMM:"Z1":.....
IF Z1<10001 THEN:GOTO *ハジメ:ENDIF:.....
SH:1-5:C1=Z1:.....
STOP:

```



**プログラム説明**  
 LOC文とPRINT文の組み合わせで、メッセージを表示します。  
 LOC文で入力カーソルの位置を指定し、INUSGで入力できるデータを指定します。  
 INUSGでは、入力されるデータの範囲や内容までは指定できないので、入力されたデータをIF文で判断し、範囲外のデータが入力されたら、再入力できるよう " \*ハジメ " に戻ります。  
 SH命令で1から5ページの1列目から、Z1変数に代入された得意先コードを検索します。

- 注意** 指定した以外の種類の文字を入力したり、指定した文字数を越えて入力した場合は、エラーになり、再入力となります。  
 種別記号はEF命令と同じですが、EF命令の種別記号 P は使えません。

**ISALPH** > **Is Alphanumeric** | **入力されたデータが、英数字かどうかを調べます。**

ISALPHで、英数字チェックを行うことができます。  
 入力された英数字のデータの種類に応じて、Z0変数に値を代入します。また、データをV0変数に代入します。

**書き方** ISALPH : データ :

| 値 | データ内容                            |
|---|----------------------------------|
| 0 | 英数字として認められない場合、Z0変数には 0 が代入されます。 |
| 1 | すべて半角の場合、Z0変数には 1 が代入されます。       |
| 2 | すべて全角の場合、Z0変数には 2 が代入されます。       |
| 3 | 全角・半角まじりの場合、Z0変数には 3 が代入されます。    |

```

プログラム例 (フロッピー41ページ)
DATA あ,ア,亜,1,A:.....
*チェック
ISALPH:%:.....
IF Z0=0 THEN:GOTO *チェック:ENDIF:
LOC:12:10:PRINT:V0:.....
STOP:

```



**プログラム説明**  
 チェックする文字のDATA文です。  
 文字の種類をチェックします。  
 英数字をチェックするまで、IF文で処理を繰り返します。  
 チェックした英数字を画面に表示します。

**ISCOLOR** > **Is Color** | **指定位置のデータの色番号を調べて、変数に代入します。**

指定した位置のデータの文字色と、背景色を調べることができます。

**書き方** ISCOLOR : 行番号 : 列番号 :

- ★ 付けられている色に応じて、Z35変数に文字の色の値が、Z36変数には背景色の値が代入されます。各色の数値は、右の表のとおりです。

| 文字色・背景色 | データ内容 |
|---------|-------|
| 黒       | 0     |
| 青       | 1     |
| 緑       | 2     |
| 水色      | 3     |
| 赤       | 4     |
| 紫       | 5     |
| 黄       | 6     |
| 白       | 7     |

```

プログラム例 (フロッピー42ページ)
R: 1:
ISCOLOR: 6: 1:
SETP: 3: 6: 1: Z36: Z35:
STOP:

```



**プログラム説明**  
 ISCOLOR文で1ページの6行1列目の文字色と背景色を調べます。SETP命令で、文字色と背景色を入れ替えます。

**ISDIGIT** > **Is Digit**    **入力されたデータが、数字かどうかを調べます。**

ISDIGITで、数字チェックを行うことができます。入力された数字のデータの種類によって、Z0変数に値が代入されます。

**書き方**    ISDIGIT: データ:

| 値 | データ内容                         |
|---|-------------------------------|
| 0 | 数字として認められない場合、Z0変数には0が代入されます。 |
| 1 | すべて半角の場合、Z0変数には1が代入されます。      |
| 2 | すべて全角の場合、Z0変数には2が代入されます。      |
| 3 | 全角・半角まじりの場合、Z0変数には3が代入されます。   |

★ データは数字(0 1 2 3 4 5 6 7 8 9)のみ有効です。

```

プログラム例 (フロッピー43ページ)
DATA あ, -1, 1/4, 2*3, 5:
*チェック
ISDIGIT: %:
IF Z0=0 THEN: GOTO *チェック: ENDFIF:
LOC: 12: 10: PRINT: V0:
STOP:

```



**プログラム説明**  
 チェックする数字のDATA文です。数字の種類をチェックします。数字をチェックするまで、IF文で処理を繰り返します。チェックした数字を画面に表示します。

**ISNUME** > **Is Numeric**    **入力されたデータが、数値かどうかを調べます。**

ISNUMEで、数値チェックを行うことができます。入力された数値のデータの種類や長さによって、Z0変数に値が代入されます。また、V0変数にはデータが代入されます。

**書き方**    ISNUME: データ:

| 値 | データ内容                            |
|---|----------------------------------|
| 0 | 数値として認められない場合、Z0変数には0が代入されます。    |
| 1 | 整数部分が34桁以下の数値の場合、Z0変数には1が代入されます。 |
| 2 | 整数部分が34桁以上の数値の場合、Z0変数には2が代入されます。 |

★ データは数値(小数点やカンマ、+、-の記号を含む)のみ有効です。

```

プログラム例 (フロッピー44ページ)
DATA あ, ア, 垂, A, 1/4, 2*3, -1:
*チェック
ISNUME: %:
IF Z0=0 THEN: GOTO *チェック: ENDFIF:
LOC: 12: 10: PRINT: V0:
STOP:

```



**プログラム説明**  
 チェックする数値のDATA文です。数値の種類と長さをチェックします。数値をチェックするまで、IF文で処理を繰り返します。チェックした数値を画面に表示します。



**KCON** > **Key Control**    **キーボードをコントロールします。**

KCON文を使えば、オートプログラム実行中に入力モードの設定を行うことができます。

**書き方**    KCON: 設定記号:

★ 設定記号は、次のようになります。( )内は「連文節変換プログラム」をご使用の場合です。

| グループ | 記号 | 内容                  |
|------|----|---------------------|
| 1    | S  | 標準入力モード             |
|      | A  | 半角入力モード(漢字入力モード・半角) |
|      | Z  | 漢字入力モード(漢字入力モード・全角) |
| 2    | R  | ローマ字入力              |
|      | D  | 直接入力(かな入力)          |
| 3    | E  | 英数モード(英数)           |
|      | K  | カタカナモード(カタカナ)       |
|      | H  | ひらがなモード(ひらがな)       |

**プログラム例** (フロッピー 45 ページ)

```
R : 1 :
KCON : ZRH :
EC : 2 : 6 : ? :
KCON : SE :
STOP :
```

**プログラム説明**

1 ページを読み出します。  
漢字入力・ローマ字ひらがな入力モードにします。  
EC 命令で 6 行 2 列目からデータを入力します。  
エスケープキーを押して EC 命令を終了すると、標準入力・英数入力モードにします。

★ このプログラム例では、実行する前に、入力モードを半角・英数小文字入力モードに設定してください。

**注意**

設定記号以外のものを記述すると、エラーとなってそのまま終了します。

キーボード操作とは異なり、標準入力モードと半角入力モードとの切り替えも、直接設定できます。同じグループ内の記号を複数指定すると、最後に指定したものに設定されます。

記号は複数指定することができます。ただし、各グループからは 1 つしか指定できません。

指定しないものは変化せず、設定前のモードのままです。

指定の順番や記号の形式はありません。

KCON 文は、Windows の日本語入力システムに「日本語自動変換システム for Windows 3.1」または「連文節変換プログラム」をお使いの場合に有効となります。

**KLEN Kanji Length****データの文字数を求めます。**

KLEN 文を使うと、入力されたデータの文字数を調べることができます。  
調べた文字数は Z0 変数に代入されます。また、V0 変数にはデータが代入されます。

**書き方**

KLEN : データ :

**プログラム例** (フロッピー 46 ページ)

```
R : 1 :
V1 = [10 , 3] :
KLEN : V1 :
LOC : 5 : 12 : PRINT : 文字数は Z0 : ...
STOP :
```

**プログラム説明**

1 ページを読み出します。  
10 行 3 列目に入力されているデータを V1 変数に代入します。  
V1 変数に代入されている文字数を調べます。  
文字数を画面に表示します。

**注意**

全角文字も半角文字も、それぞれ 1 文字として数えます。

半角スペースは 1 文字、全角スペースは 2 文字として数えます。

漢字 (全角) も 1 文字になります。

次のような文字列を KLEN 文で調べると、Z0 変数には 13 が代入されます。

|   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| あ | 亜 | # | 1 |   | @ | A |   | b3Y | キ |
| ┌ | └ | ┌ | └ | ┌ | └ | ┌ | └ | ┌   | └ |
| 全 | 半 | 半 | 全 | 全 | 半 | 全 | 半 | 全   | 全 |
|   |   | 角 |   | 角 |   | 角 |   | 角   |   |
|   |   | 入 |   | 入 |   | 入 |   | 入   |   |
|   |   | へ |   | へ |   | へ |   | へ   |   |
|   |   | ス |   | ス |   | ス |   | ス   |   |

**LASTP Last Page****ファイルの最終ページを調べます。**

オートプログラム中、LASTP 命令でファイル名を指定すると、そのファイルのページ数が Z0 変数に代入されます。

**書き方**

LASTP : ファイル名 :

□ ファイル名を省略した場合は、現在のファイルのページを調べます。

**プログラム例** (フロッピー 47 ページ)

```
LASTP : M :
LOC : 5 : 12 : PRINT : 最終ページは Z0 : ...
STOP :
```

**プログラム説明**

マスターファイルの最終ページを調べます。  
ページ数を画面に表示します。

**LDPB Load Point of Backarea****裏画面の指定項目へ、データを読み出します。**

裏画面の指定された項目に、指定したデータを読み出すことができます。  
データを指定しないと、SVP 命令・SVPB 命令で保管された内容を読み出します。

**書き方**

LDPB : 行番号 : 列番号 : データ :

裏画面                      省略可

<データを指定する場合>

**プログラム例** (フロッピー48ページ)

```
V 4 = "マイツール" :
R B : 1 :
L D P B : 6 : 1 : V 4 :
S T O P :
```



**プログラム説明**

V 4 変数に文字列を代入します。  
裏画面に1ページを読み出します。  
L D P B 命令で、V 4 変数の内容を、裏画面の6行1列目に読み出します。

<データを指定しない場合>

**プログラム例** (フロッピー49ページ)

```
R : 1 :
S V P : 6 : 2 :
R B : 2 :
L D P B : 7 : 2 : :
S T O P :
```



**プログラム説明**

おもて画面に1ページを読み出します。  
S V P 命令で6行2列目のデータを保管します。  
裏画面に2ページを読み出します。  
L D P B 命令で、保管した内容を、裏画面の7行2列目に読み出します。

**注意** S V P・S V P B 命令について詳しくは、『命令辞典』をご覧ください。

**LEN Length 指定されたデータのバイト数を調べます。**

LEN 文は、指定されたデータのバイト数を調べます。  
調べたバイト数は、Z 0 変数に代入されます。また、V 0 変数にはデータが代入されます。

**書き方** LEN : データ :

**プログラム例** (フロッピー50ページ)

```
R : 1 :
V 1 = [1 2 , 3] :
L E N : V 1 :
L O C : 5 : 1 2 : P R I N T : バイト数は Z 0 :
S T O P :
```



**プログラム説明**

1 ページを読み出します。  
1 2 行 3 列目に入力されているデータを V 1 変数に代入します。  
V 1 変数に代入されているバイト数を調べます。  
文字数を画面に表示します。

**注意** 全角文字は2バイト、半角文字は1バイトとして数えます。  
半角スペースは1バイト、全角スペースは2バイトとして数えます。  
次のような文字列をLEN文で調べると、Z 0 変数には17 が代入されます。

```
あ 亜 #1 @ A b3Y キ
| | | | | | | |
全 半 半 半 全 全 半 全
 半 半
 角 角
 ス ス
```

**LINE Line 直線を引きます。**

線の終点と始点を指定して、直線を引くことができます。

**書き方** LINE : 始点縦位置 : 始点横位置 : 終点縦位置 : 終点横位置 : 線の種類 :

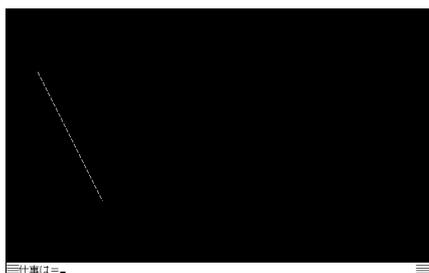
**プログラム例** (フロッピー51ページ)

```
C L S :
L I N E : 1 0 0 : 5 0 : 3 0 0 : 1 5 0 : 2 :
S T O P :
```



**プログラム説明**

画面左上端から、縦に100ドット目、横に50ドット目を始点にして、縦に300ドット目、横に150ドット目まで破線を引きます。



**注意**

各位置の指定は、ドット単位で行います。  
指定できる位置の範囲は、Windows の画面の設定により異なります。  
ケイ線の色は、COLOR 文で指定します。  
線の種類は1~4の数値で指定します。  
1 実線、2 破線、3 点線1、4 点線2  
画面に描いた図形は保存できません。  
“仕事は=”の状態でも[Enter]キーや[Esc]キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

## LOC

## Locate

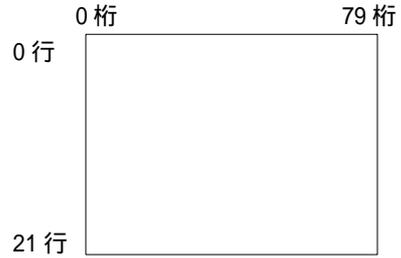
## 表示位置を指定します。

オートプログラム中に、指定した場所にPRINT文を使って文字や記号を表示させたいときや、指定した場所でINPUT文を使いたいときは、LOC文を使います。  
LOC文では、画面に表示する位置（行番号と桁番号）を指定します。

## 書き方

LOC：行番号：桁番号：

★画面は標準では右のように左上端が0行0桁、右下端が21行79桁になります。ただし、右下端はマイツールウィンドウの大きさにより変わります。



## プログラム例 (フロッピー52ページ)

```
DPOFF:CLS:.....
COLOR:2:0::.....
LOC:7:8:PRINT:い:
LOC:6:10:PRINT:や:
LOC:5:12:PRINT:し:
LOC:4:14:PRINT:っ:
LOC:3:16:PRINT:ら:
LOC:2:18:PRINT:い:
STOP:
```



## プログラム説明

画面を消去します。  
COLOR文で文字の色を緑に、背景色を黒にします。  
LOC文とPRINT文を使って、左下がりに「いらっしやい」と画面に表示します。

- プログラム終了後、DPON命令で画面を元の状態に戻してください。

## LPRIN

## List Print

## 文字列を印刷します。

オートプログラム中でLPRIN命令を使うと、指定した文字列が印刷できます。

## 書き方

LPRIN：印刷する文字列：

## プログラム例 (フロッピー53ページ)

```
R:1:
LPRIN:[8,3]:
STOP:
```



## プログラム説明

1ページを読み出します。  
8行3列目に入力されているデータを印刷します。

## 注意

LPRIN命令で入力できる最大文字数は、半角文字で100文字、全角文字で50文字です。  
:(コロン) ,(カンマ) \*(アスタリスク)や変数名のように、オートプログラム中で意味を持つ文字を印刷したいときは、文字列全体を”(ダブルコーテーション)で囲んでください。



## MANU

## Manual Mode

## オートプログラムを一時中止し、キーボードからの入力待ち状態になります。

オートプログラム中にMANU命令を入れておくと、そこでプログラムが一時中断され、他の命令をキーボードから入力することができます。一時中断すると、入力行に“[MANU]仕事は=”と表示されます。  
MANU命令を終了する場合は、**C O N T**と入力します。

## 書き方

MANU：

## プログラム例 (フロッピー54ページ)

```
FOR Z1=1 TO 5:
R:Z1:
GOSUB *SUB:
W:S/B:
NEXT Z1:
STOP:
*SUB
C:C4*C5=C6:ESC:
MANU:.....
RETURN:
```



## プログラム説明

1ページから5ページまでを順に読み出して、1ページ読み出すごとにGOSUB文\*SUBにジャンプします。  
計算処理を行い、GOSUB文の次の命令に戻ろうとしますが、MANU命令があるため、オートプログラムを一時中断し手入力モードになります。

- 手入力の解除は、CONT命令を入力して行います。

## MATCH

## Matching

## データを比較します。

2つのデータを比較し、比較したデータが一致した場合には、Z0変数に1が代入されます。データが一致しなかった場合は、Z0変数には0が代入されます。

**書き方** MATCH:比較対象:比較基準:

▲  
変数も可 変数も可

★ 比較基準とするデータには、次の2つのワイルドカードが使えます。

| ワイルドカード | 使い方と意味 |                   | 例     |
|---------|--------|-------------------|-------|
| *       | *A*    | Aを含むすべてのデータ       | MATUI |
|         | A*     | Aで始まるデータ          | ARAI  |
|         | *A     | Aで終わるデータ          | IKUTA |
| ?       | ?A?    | Aの前後に何か1文字ずつあるデータ | DAT   |
|         | ?A     | Aの前に何か1文字あるデータ    | HA    |
|         | A?     | Aの後ろに何か1文字あるデータ   | AD    |

<ワイルドカードを使った例>

MATCH:ABC:"\*B\*":

←ABCにBが含まれているか比較します。

**プログラム例** (フロッピー55ページ)

```
FOR Z1=1 TO 5:
R:Z1:
MATCH:[8,3]:100003:
Z2=Z0:
IF Z2=0 THEN:CONTINUE:
ENDIF:
C:C4*C5=C6:ESC:
W:S/B:
NEXT Z1:
STOP:
```



**プログラム説明**

1から5ページまでを順に読み出します。  
8行3列目が100003なら、4列目と5列目を掛けて結果を6列目に入力し、サブファイルの空きページに書き込みます。そうでなければ、次のページを読み出して同じ作業を繰り返します。

**注意**

DATA文のデータを、比較対象または比較基準として使うことができます。

\*?%を比較データとして使う場合は、" (ダブルコーテーション) で囲んでください。

MATCH文では、比較対象、比較基準のどちらか一方、または両方の長さが0バイトの場合は、比較できません。

## MOUSE

## Mouse

## マウスポタンの操作により、決められた数値を変数に代入します。

マウスポタンの操作によって、Z0変数に0、1、2、3のいずれかの数値が代入されます。

また、現在マウスカーソルが指している行番号がZ35変数に、桁番号または列番号がZ36変数に代入されます。

**書き方** MOUSE:モード:

▲  
1~3で指定

★ 指定するモードにより、マウスポタン入力待ち状態や変数に代入される内容が次の表のように異なります。

| モード | マウスポタン<br>入力待ち | クリック      | 変数に代入される内容 |       |       |
|-----|----------------|-----------|------------|-------|-------|
|     |                |           | Z0変数       | Z35変数 | Z36変数 |
| 1   | する             | 左クリック     | 1          | 行番号   | 桁番号   |
|     |                | 右クリック     | 2          |       |       |
| 2   | しない            | クリックされるまで | 0          | 行番号   | 桁番号   |
|     |                | 左クリック     | 1          |       |       |
|     |                | 右クリック     | 2          |       |       |
|     |                | 左右同時クリック  | 3          |       |       |
| 3   | する             | 左クリック     | 1          | 行番号   | 列番号   |
|     |                | 右クリック     | 2          |       |       |

**プログラム例** (フロッピー56ページ)

```
CLS:
FOR Z1=1 TO 10:
MOUSE:1:
LOC:Z1:10:PRINT:ボタンを押した位置は Z35行 Z36桁目です。:
NEXT Z1:
STOP:
```



**プログラム説明**

CLS命令で画面を消去します。

MOUSE文のモード1を指定します。

Z35変数とZ36変数に代入されたマウスポタンをクリックした位置を画面に表示します。



**ON ~ GOTO, ON ~ GOSUB ~ RETURN** 数値変数に対応した飛び先へジャンプします。

GOTO文・GOSUB文の前に、ONとZ変数(Z0~Z100)を記入すると、数値変数に代入された数値に対応してラベル(飛び先)の仕事を実行させることができます。

**書き方** ON Z変数 GOTO \*A, \*B, \*C:  
↑  
飛び先のラベル

Z変数の内容が1のときは\*Aへ、2のときは、\*Bへ、3なら\*Cへジャンプします。

- ★ 飛び先のラベルは、GOTO・GOSUBの後ろに、(カンマ)でつないで列記します。
- ★ ON~GOSUB文を使用した場合は、飛び先のRETURNでON~GOSUB文の次の行に戻ります。

RETURNの使い方について詳しくは、“GOSUB~RETURN”をご覧ください。

**プログラム例**(フロッピー57ページ)

```
*ハジメ
ACCP:作業は?書く 1,印刷 2,終了 3:?:
ON Z0 GOTO *W,*P,*END:.....
GOTO *ハジメ:.....
*W
W:S/B:STOP:
*P
P:STOP:
*END
STOP:.....
```

**プログラム説明**

ACCP文でメッセージを表示して選択した作業の番号をZ0変数に代入します。Z0変数が1の場合は\*Wへ、2の場合は\*Pへ、3の場合は\*ENDへ飛びます。Z0変数が1~3以外の場合は\*ハジメへ飛びます。選択した処理を行ってプログラムを終了します。



**OVAL** Oval 楕円を描きます。

楕円の中心点と横半径、縦半径を指定して、楕円を描くことができます。

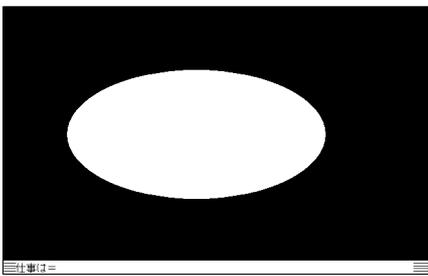
**書き方** OVAL:中心の縦位置:中心の横位置:縦半径:横半径:塗りつぶし指定:

**プログラム例**(フロッピー58ページ)

```
CLS:
OVAL:200:300:100:200:1:
STOP:
```

**プログラム説明**

画面左上端から、縦に200ドット目、横に300ドット目を中心にして、縦幅100ドット、横幅200ドットの楕円を描きます。



**注意**

各位置の指定は、ドット単位で行います。  
 指定できる位置の範囲は、Windowsの画面の設定により異なります。  
 ケイ線や塗りつぶしの色は、COLOR文で指定します。  
 塗りつぶし指定は、1または2で指定します。  
 1 塗る                    2 塗らない  
 画面に描いた図形は保存できません。  
 “仕事は=”の状態では、[Enter]キーや[Esc]キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。



**PAINT** Paint カラー指定をして、色を塗ります。

ペイントする中心点とカラーを指定して、画面に色を塗ることができます。

**書き方** PAINT:中心の縦位置:中心の横位置:カラー指定:

**プログラム例**(フロッピー59ページ)

```
CLS:
PAINT:100:100:2:
STOP:
```

**プログラム説明**

画面左上端から、縦に100ドット目、横に100ドット目を中心にして、画面を緑色にします。





**注意**

各位置の指定は、ドット単位で行います。  
 指定できる位置の範囲は、Windows の画面の設定により異なります。  
 ケイ線や塗りつぶしの色は、COLOR文で指定します。  
 カラー指定は、1から8で指定します。  
 0 黒      1 青      2 緑      3 水色  
 4 赤      5 紫      6 黄      7 白  
 画面上に図形があると、図形の内側には色を塗りません。  
 画面に描いた図形は保存できません。  
 “仕事は=”の状態では、ESCキーやESCキーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

**PRINT** > **Print Display** | **画面に文字列を表示します。**

画面に文字列を表示します。文字列の表示位置を指定する場合は、LOC文で位置を指定した後にPRINT文を続けます。

**書き方** PRINT : 表示する文字列 :

**プログラム例** (フロッピー60ページ)  
 LOC : 10 : 25 : PRINT : 番号を選んでください :  
 STOP :



**プログラム説明**  
 画面の10行25桁目に、番号を選んでくださいと表示します。

**注意** LOC文で位置の指定がない場合は、前回LOC文で指定した行の先頭から文字列を表示します。

**PRUSG** > **Print Using** | **設定した書式で文字列を表示します。**

書式で指定した形式で、PRINT文と同様にデータを表示します。  
 文字列あるいは数値は、決められた書式に基づいて表示されます。

**書き方** PRUSG : 書式 : データ :

<表示するデータが文字列の場合>

| 記号     | 意味       | 備考               |
|--------|----------|------------------|
| & (全角) | 全角1文字を表す | -                |
| & (半角) | 半角1文字を表す | -                |
| +      | 右詰め(省略可) | &の後ろに/で区切って付け加える |
| -      | 左詰め(省略可) | &の後ろに/で区切って付け加える |

<表示するデータが数値の場合>

| 記号     | 意味            | 備考               |
|--------|---------------|------------------|
| # (全角) | 全角1桁を表す       | -                |
| # (半角) | 半角1桁を表す       | -                |
| .      | 小数点(省略可)      | -                |
| ,      | カンマ挿入(省略可)    | #の後ろに/で区切って付け加える |
| *      | 空白を*で埋める(省略可) | #の後ろに/で区切って付け加える |

**プログラム例** (フロッピー61ページ)  
 ACCP : お名前は? : ? : .....  
 LOC : 10 : 25 : .....  
 PRUSG : &&&&&&& / + : V0 : ..  
 STOP :  
 省略可



**プログラム説明**  
 ACCP文で入力された名前をV0変数に代入します。  
 LOC文で表示位置を指定します。  
 PRUSG文でデータを表示します。&の文字数指定が7文字なので、6文字以下の名前を入力すると、右詰めで表示されます。

**プログラム例** (フロッピー62ページ)  
 ACCP : 数値は? : ? : .....  
 LOC : 10 : 25 : .....  
 PRUSG : #####.# / , \* : R0 : .....  
 STOP :  
 省略可



**プログラム説明**  
 ACCP文で入力された数値をR0変数に代入します。  
 LOC文で表示位置を指定します。  
 PRUSG文でデータを表示します。#(半角)の整数部の桁数指定が6桁で、空白を\*で埋める指定になっているので、6桁以下の数値を入力すると、数値の左側の空白を\*で埋めて表示されます。

**注意** 表示するデータが数値の場合、整数部の桁数が書式の整数部の桁数をオーバーすると、書式で設定した桁数だけ \* を表示します。

# R

## RAD Radiate 放射状に直線を描くことができます。

直線の中心点と終点を指定して、それを元に放射状に直線を引くことができます。

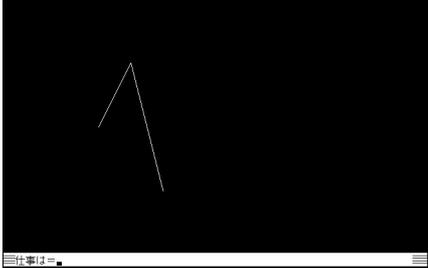
**書き方** RAD : 線種指定 : 始点縦位置 : 始点横位置 : 終点縦位置 : 終点横位置 : E S C :

**プログラム例** (フロッピー63ページ)

```
CLS :
RAD : 1 : 100 : 200 : 200 : 150 : 300 : 250 : ESC :
STOP :
```

**プログラム説明**

画面左上端から、縦に100ドット目、横に200ドット目を中心にします。  
 1本目の線の終点を縦200ドット目、横150ドット目にします。  
 2本目の線の終点を縦300ドット目、横250ドット目にします。



**注意**

各位置の指定は、ドット単位で行います。  
 指定できる位置の範囲は、Windowsの画面の設定により異なります。  
 ケイ線の色は、COLOR文で指定します。  
 線の種類は1~4の数値で指定します。  
 1 実線、2 破線、3 点線1、4 点線2  
 放射線を何本も描く場合は、終点の指定を、ESC : を記述するまで何度も繰り返し指定します。ただし、途中で線種の変更はできません。  
 画面に描いた図形は保存できません。  
 “仕事は=”の状態でもキーや(エスケープ)キーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

## RESTORE Restore DATA ~ %で指定したデータを読み出します。

RESTORE文は、DATA ~ %文と一緒に使います。DATA文で用意したデータは、描かれている順に読み出されますが、RESTORE文は、その中から読み出すデータを指定します。

**書き方** RESTORE \*ラベル : % : % : : % :

**プログラム例** (フロッピー64ページ)

```
*月木
DATA 田中, 沢田, 神山 :
*火金
DATA 佐々木, 酒井, 和田 :
*水土
DATA 阿部, 広田, 南 :
DATE : ? :
IF Z38 = 0 THEN :
GOTO *オワリ : ENDIF :
IF Z38 = 1 OR Z38 = 4 THEN :
RESTORE *月木 : ENDIF :
IF Z38 = 2 OR Z38 = 5 THEN :
RESTORE *火金 : ENDIF :
IF Z38 = 3 OR Z38 = 6 THEN :
RESTORE *水土 : ENDIF :
F : 本日の担当 : 8 * 4 : : 地区 : 城東 : 城北 : 城南 :
担当者 : % : % : % : チェック : ESC :
DRC : : DRL : : P :
*オワリ
STOP :
```

**プログラム説明**

準備されたDATA文です。  
 日付を入力します。Z38変数に入力された日付の曜日が数値で代入されます。  
 日 0 月 1 火 2 水 3  
 木 4 金 5 土 6  
 Z38変数の内容をIF文で判断して、条件にあったDATA文をRESTORE文で指定します。  
 F命令で“本日の担当”の表を作り、担当者の行に、指定したDATA文のデータを入力します。  
 縦横のケイ線を引いて、表を印刷します。

## RND Randomize R0変数に乱数をセットします。

RND文をオートプログラム中に入れておくと、R0変数に0以上1未満で小数点以下34桁の乱数がセットされます。

**書き方** RND :

**プログラム例** (フロッピー65ページ)

```
RND :
Z1 = R0 * 100 :
LOC : 16 : 20 :
PRINT : 当選者は Z1 番の方です : ...
STOP :
```

**プログラム説明**

RND文でR0変数に乱数を代入します。  
 R0変数に100を掛けてZ1変数に代入します。  
 LOC文で表示位置を指定します。  
 PRINT文で画面にZ1変数の内容を表示します。

**RUN**

**Autoprogram Run**

**オートプログラム実行中に別のオートプログラムを実行します。**

複雑な処理や計算に関するデータやプログラムを、別のページに作っておくことで、基になるプログラムがすっきり見やすくなります。また、プログラムが複数ページに渡る場合でも、RUN命令を使えば、連続して実行することができます。オートプログラム中、RUN命令はいくつあっても構いませんが、入れ子にする場合は、最大30個までです。

**書き方** RUN : プログラム名 :

**プログラム例** (フロッピー66ページ)

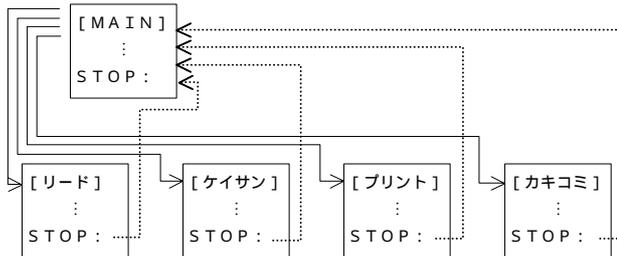
```
[MAIN]
RUN : リード :
RUN : ケイサン :
RUN : プリント :
RUN : カキコミ :
STOP :
```



**プログラム説明**

[ MAIN ]というプログラム中に、次の4つのプログラムを呼び出すRUN命令が入っています。  
 リード ページを読み出すプログラム  
 ケイサン 計算するプログラム  
 プリント 印刷するプログラム  
 カキコミ ページに書き込むプログラム  
 プログラムを実行すると、4つのプログラムをRUN命令で次々に実行します。  
 [ リード ] を実行します。  
 [ ケイサン ] を実行します。  
 [ プリント ] を実行します。  
 [ カキコミ ] を実行します。

- 作業の流れは、右の図のようになります。
- 各プログラムは、同じページに書き込まれていても、別々のページに書き込まれていても、操作の流れは同じです。



**注意**

プログラム中にRUN命令で他のプログラムを実行する場合、指定するプログラムは、必ずPRO命令でオートプログラムとして登録されていなければなりません。オートプログラム名に変数名と同じ文字列が入る場合、必ずオートプログラムプログラム名を" (ダブルコーテーション) で囲んでください。

例) RUN : " TEST0 " :  
 (最後の T0 が変数T0と同じとなっているため)

**RVOFF  
RVON**

**Recovery off  
Recovery on**

**リカバリ機能を中断します。  
リカバリ機能を再開します。**

オートプログラム中は自動的にRVOFF状態になり、リカバリ機能を中断します。RVON命令で、RVOFFの状態を解除し、リカバリ機能を開始します。

★ 再びリカバリ機能を中断したい場合は、RVOFF命令を使います。

**書き方** RVOFF :  
RVON :

**プログラム例** (フロッピー67ページ)

```
RVON :
R : 1 :
CT : ? :
ACCPSTR : 元に戻しますか (Y / N) : YN : : ? :
IF V0 = " N " THEN : GOTO *オワリ :
ELSE : IF V0 = " Y " THEN : RV :
ENDIF : ENDIF :
*オワリ
RVOFF :
STOP :
```



**プログラム説明**

RVON命令でリカバリ機能を開始します。  
 1ページを読み出します。  
 表題を書き替えます。  
 表題を元に戻すか指定します。戻す場合は、[Y]キーを押します。  
 IF文でV0変数の内容を確認して処理します。V0変数がYの場合は、表題を元に戻します。  
 リカバリ機能を中断します。

**注意**

RVON命令を使うと、オートプログラムの処理が遅くなります。  
 オートプログラムを終了(または中断)すると、自動的にRVON状態に戻ります。  
 RVOFF状態の時に、RV命令を使うとエラーになります。



**SCLDS**

**Scale Display**

**画面の列表示(スケール)を変更します。**

マウスやファンクションキーを使わずに、マイツール画面の列表示(スケール)を変更することができます。

**書き方** SCLDS : スケール表示モード番号 :

★ スケール表示モード番号は次の3種類です。

| スケール表示モード番号 | スケール表示モード内容 |
|-------------|-------------|
| 1           | 列番号         |
| 2           | 桁数          |
| 3           | 累計桁数        |

**プログラム例** (フロッピー68ページ)

```

ACCPNUM: 列表示は? 1 列番号, 2 桁数, 3 累計桁数: 1:3:1:?:.....
SCLDS: Z0:.....
STOP:

```



**プログラム説明**

ACCPNUM文で変更する列表示の番号をZ0変数に代入します。  
Z0変数に代入された値を使って、SCLDS命令で列表示を変更します。

SHST

Search and Set

変換表からデータを読み込みます。

裏画面または参照画面にある変換表から、データをおもて画面の指定の場所に読み出すことができます。  
読み出すデータの行番号がZ0変数に、読み出した文字列がV0変数に代入されます。  
変換表から読み出すデータがなかった場合は、Z0変数には 0 が代入され、V0変数の内容はクリアされます。

★ 変換表を参照画面に読み出すには、RBB命令を使います。

**書き方**

SHST: 画面番号: 列番号1: 列番号2: 行番号: 列番号3: データ:

- 画面番号 変換表を表示させている画面の番号  
 1: おもて画面 (R命令で読み出したページ)  
 2: 裏画面 (RB命令で読み出したページ)  
 3: 参照画面 (RBB命令で読み出したページ)

- 列番号1 変換表の画面のキー列  
 列番号2 変換表の画面のデータ列  
 行番号 おもて画面に読み出す行の指定  
 列番号3 おもて画面に読み出す列の指定  
 データ コード番号などの検索データ

**プログラム例** (フロッピー69ページ)

```

RBB: 6: R: 7: CLS:
LOC: 0: 0: PRINT: 商品数は?:
LOC: 0: 10: INPUT: "Z3": Z4=Z3+5:
FOR Z1=6 TO Z4:
 ILS: T1+1: 1:
 ER: Z1: 1:?: Z2=[Z1, 1]:
 SHST: 3: 1: 2-3: Z1: 2-3: Z2:
 ER: Z1: 4:?:
 C: MZ1, 3 * MZ1, 4 = MZ1, 5: ESC:
NEXT Z1:
STOP:

```



**プログラム説明**

参照画面に変換表を、操作画面にデータを入力する表を読み出します。  
Z3変数に商品数の値を代入します。  
コード番号を入力して、Z2変数に値を代入します。  
SHST文でコード番号に該当するデータを変換表から読み出します。  
数量を入力すると、金額が計算されます。

<変換表>

| N.o. | 商品名 | 単価   |
|------|-----|------|
| 1    | ミカン | 100  |
| 2    | メロン | 1500 |
| 3    | モモ  | 80   |
| 4    | スイカ | 500  |
| 5    | キウイ | 200  |
| 6    | リンゴ | 70   |
| 7    | バナナ | 40   |
| 8    | イチゴ | 450  |

<コード番号から商品名と単価を自動的に入力>

| N.o. | 商品名 | 単価   | 数量  | 金額    |
|------|-----|------|-----|-------|
| 5    | キウイ | 200  | 50  | 10000 |
| 3    | モモ  | 80   | 120 | 9600  |
| 7    | バナナ | 40   | 45  | 1800  |
| 1    | ミカン | 100  | 100 | 10000 |
| 2    | メロン | 1500 | 15  | 22500 |

**注意**

SHST命令では、それぞれの列番号を @項目名、行番号を ¥文字列 で指定できます。





TOUPPER

To Upper

データの英小文字を英大文字に変換します。

TOUPPER文を使うと、入力されたデータの英小文字を英大文字に変換することができます。大文字に変換されたデータは、指定したV変数(V0~V50)に代入されます。

**書き方** TOUPPER:データ:代入するV変数の番号:  
" V変数 "  
省略した場合はV0変数に代入

**プログラム例** (フロッピー78ページ)

```
TOUPPER:Yamada:4:.....
LOC:12:6:PRINT:V4:.....
STOP:
```



**プログラム説明**

Yamadaを英大文字に変換してV4変数に代入します。  
V4変数の内容(YAMADA)を画面に表示します。

**注意** 指定できる変数番号は0~50までです。

変数名(V0~V50)で指定する場合は、変数名を" (ダブルコーテーション) で囲んでください。英小文字以外の文字やスペースは変換されません。そのままV変数に代入します。

TROFF

Trace off

トレースモードを設定します。

TRON

Trace on

トレースモードを解除します。

オートプログラム中にTRON命令を入れておくと、画面分割が行われ、分割された副画面には、実行中のオートプログラムが表示されます。また、処理中の部分をブロックカーソルが示します。この状態をトレースモードといいます。トレースモードはTROFF命令で解除されます。

**書き方** TRON:  
:  
TROFF:

**プログラム例** (フロッピー79ページ)

```
TRON:.....
CLS:
LOC:9:10:
PRINT:トレースモード中:.....
FOR Z1=1 TO 20000:.....
LOC:10:30:PRINT:Z1:
NEXT Z1:.....
TROFF:.....
STOP:
```



**プログラム説明**

TRON命令でトレースモードにします。  
画面に トレースモード中 と表示します。  
FOR~TO~NEXT文で1から20000までの数値を繰り返して、画面に表示します。  
TROFF命令でトレースモードを解除します。

**注意** オートプログラム実行中にエラーがでたけれど、エラー原因や場所が分からないという場合、TRON命令を入れておくと一目で分かるようになります。  
TROFF・TRON命令は、“仕事は=”の状態でも使えます。詳しくは「PART3 オートプログラムの“6. オートプログラムの間違い探し”をご覧ください。  
TRON命令で分割される方向(上下、左右)は、オートプログラム実行前にDS命令で分割方向や操作画面の大きさを決めておいてください。  
オートプログラムを中断しても、トレースモードのままになっている場合、    と入力して、トレースモードを解除してください。ただし、画面分割は元に戻らないので、DS命令やマウスを使って戻してください。



WCNT

Write Page Count

現在の画面が何ページに渡って書き込まれているかを調べます。

オートプログラム中、現在表示されている画面が、何ページに渡って書き込まれているのかを知ることができます。調べたページ数(1~120)はZ0変数に代入されます。

**書き方** WCNT:

**プログラム例** (フロッピー80ページ)

```
RC:1-5:1:.....
WCNT:.....
LOC:12:6:PRINT:Z0:.....
STOP:
```



**プログラム説明**

RC命令で1~5ページを読み出します。  
WCNT命令で書き込まれているページ数を調べます。  
Z0変数の内容を画面に表示します。

オートプログラム中にWINDOW命令を使って、参照画面・グラフ画面・タイトル画面を開いたり（表示）、閉じたり（消去）することができます。また、画面の大きさの指定もできます。

**書き方** WINDOW : 画面の状態 : 縦方向（行数）の大きさ : 横方向（桁数）の大きさ : 表示する画面 :

|     |   |  |         |  |           |  |        |
|-----|---|--|---------|--|-----------|--|--------|
|     | ↑ |  | ↑       |  | ↑         |  | ↑      |
| 開く  | 1 |  | 4 ~ 2 2 |  | 1 4 ~ 8 0 |  | 参照画面   |
| 閉じる | 2 |  |         |  |           |  | グラフ画面  |
|     |   |  |         |  |           |  | タイトル画面 |

画面の状態を“閉じる”にした場合、縦方向の大きさ・横方向の大きさは省略します。  
表示する位置はLOC文で指定します。

#### プログラム例（フロッピー81ページ）

```
RBB : 1 :
LOC : 1 0 : 2 0 :
WINDOW : 1 : 1 0 : 2 0 : 1 :
STOP :
```



#### プログラム説明

RBB命令で1ページを参照画面に読み出します。  
LOC文で表示位置を指定します。  
WINDOWS命令で画面に参照画面を表示します。

文字列を指定した位置に横書き・縦書きに書くことができます。

**書き方** WORD : 文字列 : 書式 : 始点縦位置 : 始点横位置 :

#### プログラム例（フロッピー82ページ）

```
CLS :
WORD : グラフィック : 2 : 1 0 0 : 1 0 0 :
STOP :
```



#### プログラム説明

画面左上端から、縦に100ドット目、横に100ドット目を基点にして、画面をグラフィックと文字を縦書きで表示します。



#### 注意

各位置の指定は、ドット単位で行います。  
指定できる位置の範囲は、Windowsの画面の設定により異なります。  
文字の色は、COLOR文で指定します。  
書式は、1または2で指定します。  
1 横書き 2 縦書き  
画面上に図形があると、図形の内側には色を塗りません。  
画面に描いた図形は保存できません。  
“仕事は=”の状態では、キーやエスケープキーを押すと、画面に描いた図形は消えます。また、オートプログラム中で画面にページを読み出したり、おもて画面と裏画面を入れ換えるような操作をした場合も、同じように図形は消えます。

オートプログラム中にWSIZE命令を使って、マツールウィンドウの表示位置と大きさが指定できます。

**書き方** W S I Z E : 表示タイプ : 表示開始横位置 : 表示開始縦位置 : 表示横桁数 : 表示縦行数 :

全体表示 1 部分表示 2

- ★ 表示タイプを“全体表示”にした場合、表示位置・桁数・行数は省略します。
- ★ 表示位置はドット単位で指定します。
- ★ 指定できる位置の範囲・桁数・行数はWindowsの画面の設定により異なります。

WSIZE命令を実行すると、Z35~Z40変数に次の値が代入されます。

Z35 : ウィンドウの横位置    Z37 : ウィンドウの横サイズ    Z39 : 表示行数  
Z36 : ウィンドウの縦位置    Z38 : ウィンドウの縦サイズ    Z40 : 表示桁数

#### プログラム例（フロッピー83ページ）

```
WSIZE : 2 : 1 0 0 : 1 5 0 : 7 4 : 2 0 :
STOP :
```



#### プログラム説明

マツールウィンドウを横100ドット、縦150ドットの位置に74桁20行の大きさで表示します。

#### 注意

表示開始横位置・縦位置の指定は、+指定・-指定が使えます。

例) +10 現在の位置から10ドット右（または下）に表示  
-10 現在の位置から10ドット左（または上）に表示

表示桁数・表示行数の指定は、+指定・-指定が使えます。

例) +10 現在の大きさより10桁（または10行）大きくする  
-10 現在の大きさより10桁（または10行）小さくする

# 3. マイツール命令 パラメーター一覧

オートプログラムでは、マイツール命令とオートプログラム命令を組み合わせることができます。  
 オートプログラムを作成する際は、次のパラメーター一覧の書き方を参考にして、指示やデータを記述してください。  
 命令の機能について詳しくは『命令辞典』をご覧ください。  
 オートプログラム中で使えない命令 (END, ENDW, PAGE, PCAN, PRUN, RLOG) は表に含まれていません。

| 命令    | 機能                      | 書式                                                                                                                      |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACM   | 累計を求める                  | ACM: データの場所, 書き込み場所: 計算の種類:                                                                                             |
| ACMC  | 条件を指定して累計を求める           | ACMC: 計算するページ: キー列 (最大5列まで): データの場所, 書き込み場所: 計算の種類:<br>計算方法: 結果の書き込みページ:                                                |
| ADD   | V型ファイルにページを助する          | ADD: ページを追加するファイル名: 追加するページ:                                                                                            |
| AV    | 平均を求める                  | AV: 平均を求める範囲:                                                                                                           |
| BC    | 列のデータを空白にする             | BC: 空白にする列:                                                                                                             |
| BEST  | ベスト10、ワースト10を求める        | BEST: 集計するページ: 集計する列: 並べ方: 求める順位:                                                                                       |
| BFL   | イメージデータのファイル一覧を作成する     | BFL: ファイルのあるディレクトリ: ファイルの種類: 表題: 書き込み先頭ページ:                                                                             |
| BGS   | 画像データをグレースケールに変換する      | BGS: グレースケール化する列: 書き込み場所:                                                                                               |
| BL    | 行を空白にする                 | BL: 空白にする行:                                                                                                             |
| BLOG  | ロギングエリアの内容を消去する         | BLOG:                                                                                                                   |
| BMPR  | BMPファイルを読み出す            | BMPR: 読み込むファイル名:                                                                                                        |
| BMPW  | BMPファイルへ書き込む            | BMPW: 書き込む画面: 書き込むファイル名:                                                                                                |
| BMS   | BMP形式の画像データを2値化する       | BMS: 2値化する列: 書き込み場所: 階調:                                                                                                |
| BR    | 指定した範囲を空白にする            | BR: 空白にする範囲の行: 空白にする範囲の列:                                                                                               |
| BT    | ページの内容を空白にする            | BT: 空白にするページ:                                                                                                           |
| BTN   | 命令などを登録したボタンを表示する       | BTN: デザインページ: ボタンのデザイン列: 押下ボタンのデザイン列: セミオートの列: 押下ボタンの音声データ列: ボタンのX座標: ボタンのY座標: ウィンドウのX座標: ウィンドウのY座標: ウィンドウの幅: ウィンドウの高さ: |
| C     | 計算する                    | C: 計算式: ESC:                                                                                                            |
| CALE  | カレンダーを作成する              | CALE: カレンダーの種類 (1 1カ月): 作成年: 作成月: 日にち: 曜日有無: 方向: 長さ: メモ列数: ;<br>CALE: カレンダーの種類 (2 複数月): 作成年: 基準: 作成月:                   |
| CCOPY | クリップボードへデータを転送する        | CCOPY: 転送する行: 転送する桁:                                                                                                    |
| CF    | 列の桁数を変更する               | CF: 桁数を変更する列: 新しい桁数:                                                                                                    |
| CFA   | 全列の桁数を変更する              | CFA: 新しく構成する列の桁数: (必要な数だけくり返し):                                                                                         |
| CFP   | 列の分離・結合を行う              | CFP: 列を (1 分離): 分離する列: 1列目の桁数: (必要な数だけくり返し):<br>CFP: 列を (2 結合): 結合する列:                                                  |
| CHF   | 扱うファイルを変更する             | CHF: 新しいファイル名:                                                                                                          |
| CMD   | 命令を登録する                 | CMD: 登録番号: 命令名: 内容: ESC:                                                                                                |
| CMP   | おもて画面と裏画面のデータを比較して色を付ける | CMP: 項目行: 項目列: 色付けする行: 色付けする列: 文字色: 背景色: 着色条件: パーセント範囲 (着色条件が、3 数値増加 または 4 数値減少 を選んだ場合):                                |
| CNC   | 条件と一致した行を結算する           | CNC: 計算するページ: 条件ページ:                                                                                                    |
| COPY  | ページの内容をコピーする            | COPY: コピーするページ: 書き込み先頭ページ:                                                                                              |
| CPAST | クリップボードからデータを取り込む       | CPAST: 貼り付け先頭行: 貼り付け先頭桁: ファイル名 (画像データを貼り付ける場合):                                                                         |
| CPC   | 列の内容を複写する               | CPC: 複写する列: 複写の先頭列:                                                                                                     |
| CPD   | データロップやファイルをコピーする       | CPD: コピー元ドライブ: コピー先ドライブ: ;                                                                                              |
| CPL   | 行の内容を複写する               | CPL: 複写する行: 複写の先頭行:                                                                                                     |
| CPPB  | 裏画面のセルをおもて画面に複写する       | CPPB: 裏画面の行番号: 裏画面の列番号: おもて画面の行番号: おもて画面の列番号:                                                                           |
| CPR   | 範囲の内容を複写する              | CPR: 複写する行: 複写する列: 複写の先頭行: 複写の先頭列:                                                                                      |
| CPRB  | 裏画面の指定範囲の内容をおもて画面に複写する  | CPRB: 裏画面の行範囲: 裏画面の列範囲: 複写の先頭行: 複写の先頭列:                                                                                 |
| CPS   | ページサイズを変更する             | CPS: 新しい長さ:                                                                                                             |
| CPSL  | ページサイズを行数で変更する          | CPSL: 変更する行数: 桁数:                                                                                                       |
| CT    | 表題を変更する                 | CT: 新しい表題:                                                                                                              |
| CTP   | ページのモードや文字タイプを変更する      | CTP: 変更 (1 文字タイプ): 変更する方向: 変更する列 (行): 変更の種類:<br>CTP: 変更 (2 モード): 変更するモード:                                               |
| D     | 画面の先頭を表示する              | D:                                                                                                                      |
| DATE  | 日付を変更する                 | DATE: 日付:                                                                                                               |
| DC    | 列を削除する                  | DC: 削除する列:                                                                                                              |
| DCM   | 数値のカンマを削除する             | DCM: カンマを削除する列:                                                                                                         |
| DF    | デザインページを使ってデータの検索や変更を行う | DF: データページ: デザインページ: 検索条件 (または追加データ): ESC:                                                                              |
| DFL   | イメージ、動画、音声ファイルを削除する     | DFL: 削除するファイルの行: 削除するファイルの列:                                                                                            |
| DIA   | 画面のページ情報を表示             | DIA:                                                                                                                    |
| DIF   | データの変位を求める              | DIF: 計算場所: 書き込み場所: 計算方法: 計算するデータ: 比較する行 (列): 計算する方向:                                                                    |
| DL    | 行を削除する                  | DL: 削除する行:                                                                                                              |
| DOC   | おもて画面の下に裏画面を結合する        | DOC:                                                                                                                    |
| DOCR  | おもて画面の上に裏画面を結合する        | DOCR:                                                                                                                   |
| DOS   | DOSに移行する                | DOS: コマンド:                                                                                                              |

| 命令    | 機能                         | 書式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DP    | 指定したセル位置から表示させる            | DP:表示する行:表示する列:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DR    | 小数点以下の桁数を指定する              | DR:小数点以下の桁数:計算結果:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DRC   | 縦ケイ線を引く                    | DRC:縦ケイ線を引く位置:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DRL   | 横ケイ線を引く                    | DRL:横ケイ線を引く位置:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DS    | 画面分割の設定を変更する               | DS:分割方法:操作画面の大きさ:副画面に表示するもの:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSH   | 重複しているデータを抜き出す             | DSH:抜き出すページ:キー列(最大5列まで):抜き出しの種類:結果の書き込み先:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DW    | ワークエリアを表示する                | DW:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E     | 表にデータを追加する                 | E:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EC    | 列方向にデータを入力する               | EC:入力する列:入力する先頭行:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ED    | ワープロとして使う                  | ED:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EF    | デザインページを使ってデータを入力する        | EF:書き込み先頭ページ:デザインページ:コード表のページ:データ:?E:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EL    | 行方向にデータを入力する               | EL:入力する行:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EP    | 指定したセルにデータを入れる             | EP:入力する行:入力する列:データ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ER    | 指定した範囲にデータを入れる             | ER:入力する行の範囲:入力する列の範囲:データ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F     | 新しく表を作る                    | F:表題:作成する列の指定:項目名:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| FILE  | ファイルの作成や変更などを行う            | FILE:処理(1 ファイル作成):ファイル名:ドライブ名:型:ページ数(F型):備考:ESC:<br>FILE:処理(2 ページ数変更):ファイル名:新しいページ数:ESC:<br>FILE:処理(3 変更):ファイル名:新しいファイル名:新しいドライブ(FD):新しい備考(HD):ESC:<br>FILE:処理(4 クリア):ファイル名:ESC:<br>FILE:処理(5 削除):ファイル名:ESC:<br>FILE:処理(6 プロテクト):ファイル名(V型):種類:キーワード:ESC:<br>FILE:処理(7 プリント):ESC:<br>FILE:処理(8 ドライブ登録等):処理(1 登録):登録するドライブ名:セル名:ESC:<br>処理(2 内容変更):変更するドライブ名:使用区分:ESC:<br>処理(3 削除):削除するドライブ名:ESC:<br>FILE:処理(9 インデックス):処理(1 設定):ファイル名:キー列:キーの種類:ESC:<br>処理(2 解除):ファイル名:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| FILEX | ページファイルの一覧を見る              | FILEX:処理(1 ファイル作成):ファイル名:ESC:<br>FILEX:処理(2 変更):ファイル名:新しいファイル名:ESC:<br>FILEX:処理(3 削除):ファイル名:ESC:<br>FILEX:処理(4 プリント):ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| FKS   | ファンクションキーに登録する             | FKS:ファンクションキーの番号:登録する内容:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FS    | 用紙サイズを指定して表を作る             | FS:用紙サイズ:用紙方向:モード:形式:縦ケイ線の選択(既成のみ):列数:表題:項目名:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| G     | データをグラフにする                 | G:グラフの種類(1 帯):表題:データ指定:データ列(行):最大値:最小値:;<br>G:グラフの種類(2 点):表題:データ指定:データ列(行):最大値:最小値:;<br>G:グラフの種類(3 散布図):表題:データ指定:データ列(行):縦軸:横軸:縦軸最大値:<br>縦軸最小値:横軸最大値:横軸最小値:;<br>G:グラフの種類(4 円):表題:データ指定:データ列(行):印刷:<br>G:グラフの種類(5 縦棒):表題:データ指定:データ列(行):最大値:最小値:印刷:<br>G:グラフの種類(6 折れ線):表題:データ指定:データ列(行):最大値:最小値:印刷:<br>G:グラフの種類(7 回帰):表題:データ指定:縦軸列(行):横軸列(行):重み列(行):<br>縦軸最大値:縦軸最小値:横軸最大値:横軸最小値:印刷:<br>G:グラフの種類(8 レーダー):表題:データ指定:基準列(行):グラフ化列(行):印刷:;<br>G:グラフの種類(9 積棒):表題:データ指定:データ列(行):最大値:最小値:印刷:;<br>G:グラフの種類(10 バランス):表題:項目名列(最大5列まで):印刷:;<br>G:グラフの種類(11 回帰):表題:データ指定:縦軸列(行):横軸列(行):重み列(行):パターン:(以降パターン2・3のみ)左半分名称:右半分名称:縦軸上値:縦軸下値:横軸右値:横軸左値:印刷:;<br>G:グラフの種類(12 両軸):表題:データ指定:棒グラフ縦軸列(行):折れ線グラフ縦軸列(行):<br>棒グラフ最大値:棒グラフ最小値:折れ線グラフ最大値:折れ線グラフ最小値:印刷:;<br>G:グラフの種類(13 XY):表題:データ指定:縦軸列(行):横軸列(行):縦軸最大値:縦<br>軸最小値:横軸最大値:横軸最小値:印刷:;<br>G:グラフの種類(21 工程):表題:タイプ( )データ指定:作業名列(行):開始時刻列<br>(行):終了時刻列(行):最大時刻:最小時刻:目盛りステップ数:;<br>タイプ( )データ指定:作業名列(行):前工程列(行):<br>所要時間列(行):最大時刻:最小時刻:目盛りステップ数:;<br>タイプ( )データ指定:作業名列(行):前工程列(行):<br>開始時刻列(行):終了時刻列(行):最大時刻:最小時刻:目盛りステップ数:; |
| GEDR  | DOS版マイツールのGED命令で作成した絵を読み出す | GEDR:読み出し先頭ページ番号:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| HELP  | マイツールヘルプの目次を表示             | HELP:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IC    | 列を挿入してデータを入力する             | IC:挿入する場所:桁数:項目名:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ICB   | 裏画面の列を画面に挿入する              | ICB:挿入する裏画面の列:おもて画面の挿入先の列:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ICM   | 数値にカンマを挿入する                | ICM:カンマを挿入する列:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ICS   | 表にスペース列を挿入する               | ICS:スペース列を挿入する場所:スペース列の桁数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ICW   | ワークエリアから画面の列に挿入する          | ICW:挿入するワークエリアの列:おもて画面の挿入先の列:桁数:項目名:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IL    | 表に行を挿入する                   | IL:行を挿入する場所:データ:ESC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ILB   | 裏画面から行を挿入する                | ILB:挿入する裏画面の行:おもて画面の挿入先の行:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ILS   | スペース行を挿入する                 | ILS:スペース行を挿入する場所:行数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ILW   | ワークエリアから画面に行を挿入する          | ILW:挿入したいワークエリアの行:挿入するおもて画面の場所:項目名:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| INI   | データフロッピーを初期化する             | INI:初期化するフロッピーのドライブ:;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| LDC   | 保管した列を読み出す                 | LDC:読み出すおもて画面の列:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LDL   | 保管した行を読み出す                 | LDL:読み出すおもて画面の行:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 命令     | 機能                          | 書式                                                                                                           |
|--------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDP    | 保管したセルを読み出す                 | LDP:読み出すおもて画面の行:読み出すおもて画面の列:                                                                                 |
| LPSSET | レーザプリンタの設定を変える              | LPSSET:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                       |
| M      | データを併合する                    | M:併合するページ(最大3番目まで):キー列(最大5列まで):並べ方:結果の書き込みページ:                                                               |
| MAT    | 表と表を照合して、必要な列から新しい表を作る      | MAT:書かえ指定:照合するページ(または書きかえるページ):画面のキー列:ページのキー列:新しい表で必要な列:                                                     |
| MAV    | 移動平均を求める                    | MAV:計算するページ:データの場所,書き込み場所:移動量,除数,B(ブランク指定):                                                                  |
| MC     | 列を移動する                      | MC:移動する列:移動先:                                                                                                |
| ML     | 行を移動する                      | ML:移動する行:移動先:                                                                                                |
| MOVIE  | 動画データを再生する                  | MOVIE:再生するファイル名:再生方向:                                                                                        |
| MT     | ページを移動する                    | MT:移動するページ:移動先:                                                                                              |
| MTE    | 複数の表と複数の表を照合して、必要と認め新しい表を作る | MTE:処理するページ:照合するページ:処理するページの1番目のキー列(最大5列まで):照合するページの1番目のキー列(最大5列まで):新しい表で必要な列:結果の書き込み先:                      |
| MTL    | マトリクス表を1行1データの表にする          | MTL:変更するページ:新しい1行の長さ:結果の書き込み先:                                                                               |
| NUM    | 行方向・列方向に連番を入力する             | NUM:連番をふるページ:連番を付ける場所:                                                                                       |
| OCR    | 文字イメージを表のデータにする             | OCR:判読する列:書き込み場所:識別基準:識別文字:                                                                                  |
| OCRS   | 文字イメージを文章データにする             | OCRS:ファイル名:識別基準:識別文字:                                                                                        |
| P      | 画面の内容を印刷する                  | P:                                                                                                           |
| PB     | 裏画面を印刷する                    | PB:                                                                                                          |
| PC     | 文字間をつめて印刷する                 | PC:                                                                                                          |
| PD     | 複数ページを印刷する                  | PD:印刷するページ:印刷枚数(画面を選んだ場合のみ):                                                                                 |
| PE     | 編集を加えて印刷する                  | PE:印刷するページ:印刷する行(画面を選んだ場合のみ):印刷する列:行番号付加:縦線つなぎ:行間:                                                           |
| PER    | 百分率を求める                     | PER:計算場所:計算の範囲:書き込み場所:                                                                                       |
| PF     | デザインページの書式で印刷する             | PF:デザインページ:データページ:印刷する行(画面を選んだ場合のみ):                                                                         |
| FFF    | 用紙を送る                       | FFF:                                                                                                         |
| FG     | イメージデータを使って書式印刷する           | FG:デザインページデータページ:ポーズモード:                                                                                     |
| FGGE   | FG命令のデザインページを作成する           | FGGE:デザインページ:表題(新規作成の場合のみ):(編集):書き込みページ:                                                                     |
| PG     | グラフを印刷する                    | PG:                                                                                                          |
| PL     | 印刷時のレイアウトを表示する              | PL:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                           |
| PLAY   | WAVEファイルを再生する               | PLAY:ファイル名:WAVEファイル再生中の操作:                                                                                   |
| PR     | 縦・横を入れ替えて印刷する               | PR:                                                                                                          |
| PRO    | オートプログラムを登録する               | PRO:処理指定(E登録):登録するページ:書き込みページ::ESC:<br>PRO:処理指定(D削除):削除するプログラム名:削除する行番号(行番号指定時のみ):ESC:<br>PRO:処理指定(P印刷):ESC: |
| PRON   | 入力した命令やデータを順次印刷する           | PRON:<br>PROFF:                                                                                              |
| PRT    | ページを保護する                    | PRT:プロテクトするページ:旧キーワード(プロテクト済みの場合):新しいキーワード:ESC:                                                              |
| PSET   | 印刷方法などを変更する                 | PSET:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                         |
| PT     | タイトル一覧を印刷する                 | PT:印刷する表題::                                                                                                  |
| PTF    | 用紙の先頭位置を決める                 | (プリンタ用紙のミシン目をセットしてから)PTF::                                                                                   |
| PTS    | サブページのタイトルを印刷する             | PTS:印刷する表題::                                                                                                 |
| PUL    | 指定した行以外を削除する                | PUL:取り出す行:                                                                                                   |
| R      | ページを画面に読み出す                 | R:読み出すページ:                                                                                                   |
| RANK   | データを集計して順位をつける              | RANK:順位を求める場所:並べ方:集計方法:段階数:書き込み場所:                                                                           |
| RB     | ページを裏画面に読み出す                | RB:読み出すページ:                                                                                                  |
| RBB    | ページを参照画面に読み出す               | RBB:読み出すページ:                                                                                                 |
| RC     | 複数ページの内容を1つにつなぐ             | RC:つなぐページ:つなぐ方向:                                                                                             |
| REC    | WAVEファイルを作成する               | ファイル名:作成方法:録音時間:                                                                                             |
| RF     | 表のフォーマットを指定した表に合わせる         | RF:集計するページ:フォーマットページ:書き込み先頭ページ:                                                                              |
| RFL    | ページファイルを読み出す                | RFL:読み出すファイル名:                                                                                               |
| ROC    | 列のデータを縦にずらす                 | ROC:データをずらす列:ずらす方向:ESC:                                                                                      |
| ROL    | 行のデータを横にずらす                 | ROL:データをずらす行:ずらす方向:ESC:                                                                                      |
| RV     | 一つ前の画面に戻す                   | RV:                                                                                                          |
| S      | データを並べかえる                   | S:並べかえるページ:キー列(最大5列まで):並べ方(最大5列まで):書き込み先:                                                                    |
| SC     | データをセンタリングする                | SC:センタリングする列:                                                                                                |
| SEPA   | 列を分離する                      | SEPA:分離する列:新しく構成する列の桁数:(必要な数だけくり返し):                                                                         |
| SET    | ページの大きさやモードを設定する            | SET:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                          |
| SETC   | マウスやブザー音などを調整する             | SETC:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                         |
| SETD   | キーボードやかな漢などを設定する            | SETD:設定する番号:設定値:ESC:                                                                                         |
| SETM   | プルダウンメニューの内容を変更する           | SETM:登録するメニュー:登録するページ:                                                                                       |
| SETP   | 画面に固定する行や列、またはデータに付ける色を設定する | SETP:設定選択(1行の固定):固定したい行数:<br>SETP:設定選択(2列の固定):固定したい列数:<br>SETP:設定選択(3色の指定):着色する行:着色する列:文字色:背景色:              |
| SETX   | フォーマット行やデータ行を変更する           | SETX:設定する番号:設定する行:ESC:                                                                                       |
| SF     | スキャナーデータをイメージとして取り込む        | SF:デザインページ:書き込みページ:(スキャナー準備確認):                                                                              |
| SFE    | スキャナーフォーマットページを作成する         | SFE:デザインページ:表題(新規作成の場合のみ):(スキャナー準備確認):                                                                       |
| SGET   | 他のファイルをマイツールデータに変換する        | SGET:入力ファイル名:入力ファイル形式:フォーマット文(可変長の場合のみ):1行の長さ(追加形式以外):ページ内の予備行数:書き込み先:                                       |
| SH     | データを検索する                    | SH:検索するページ:検索条件式(最大5個まで):結果の書き込み先:                                                                           |
| SHD    | データを検索して抜き出す                | SHD:検索するページ:検索条件式(最大5個まで):結果の書き込み先:                                                                          |
| SHG    | キーページに合わせて検索整理する            | SHG:検索するページ:キーページ:キー列:結果の書き込み先:キーごとの改ページ指定(書き込み先にページを指定した場合のみ):                                              |
| SHT    | 表題をグループに分ける                 | SHT:グループ化するページ:グループ番号:グループ名:ESC:                                                                             |

| 命令     | 機能                              | 書式                                                                                                                                      |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHU    | データを検索して条件に合うデータを書きかえる          | SHU: 検索するページ: 検索条件式 (最大5個まで): 書き換え指定 (Yの場合): 書き換える列 (データ修正): 新しいデータ: :                                                                  |
|        |                                 | SHU: 検索するページ: 検索条件式 (最大5個まで): 書き換え指定 (Yの場合): 書き換える列 # (着色): 文字色: 背景色: :                                                                 |
|        |                                 | SHU: 検索するページ: 検索条件式 (最大5個まで): 書き換え指定 (Nの場合): 書き換えるの種類: 書き換える列: 新しいデータ: :                                                                |
|        |                                 | SHU: 検索するページ: 検索条件式 (最大5個まで): 書き換え指定 (Nの場合): 書き換える列 # (着色): 文字色: 背景色: :                                                                 |
| SIM    | データを修正して再計算する                   | SIM: データを修正する行: データを修正する列: データ: ESC:                                                                                                    |
| SL     | データを左に寄せる                       | SL: 左寄せする列:                                                                                                                             |
| SPUT   | マイツールデータを他のファイルに変換する            | SPUT: 入力ページ: 出力ファイル名: 出力ファイル形式:                                                                                                         |
| SR     | データを右に寄せる                       | SR: 右寄せする列:                                                                                                                             |
| ST     | ページを並べかえる                       | ST: 並べかえる表題: キー列 (最大5列まで): 並べ方: :                                                                                                       |
| STAT   | データを集計して分析値を求める                 | STAT: 集計するページ: 集計する列:                                                                                                                   |
| SV     | 画面の内容を一時保管する                    | SV: :                                                                                                                                   |
| SVC    | 列の内容を保管する                       | SVC: 保管する列:                                                                                                                             |
| SVL    | 行の内容を保管する                       | SVL: 保管する行:                                                                                                                             |
| SVP    | セルの内容を保管する                      | SVP: 保管するセルのある行: 保管するセルのある列:                                                                                                            |
| T      | タイトル一覧を表示する                     | T: ページ番号・見たいファイル名: ESC:                                                                                                                 |
| TAB    | タブレットに命令を登録する (Mr. マイツールシリーズのみ) | TAB: タブレットの内容:                                                                                                                          |
| TC     | 小計・総計を求める                       | TC: 計算するページ: キー列 (最大5列まで): 計算方法: 結果の書き込み先:                                                                                              |
| TF     | ファイル一覧を表示する                     | TF: ESC:                                                                                                                                |
| TIME   | 時刻の表示や変更を行う                     | TIME: 作業の選択 (1 時刻変更): 変更する時刻: :                                                                                                         |
|        |                                 | TIME: 作業の選択 (2 時刻表示): ESC: :                                                                                                            |
|        |                                 | TIME: 作業の選択 (1 タイマーセット): 処理開始時刻: 処理内容: :                                                                                                |
| TL     | 縦・横の合計を求める                      | TL: 合計を求める範囲:                                                                                                                           |
| TM     | 縦軸・横軸を指定してマトリックス表を作る            | TM: 集計するページ: 縦軸にする列: 横軸にする列: 集計方法 (1 数値、文字集計): 集計する列: 1行の長さ: :                                                                          |
|        |                                 | TM: 集計するページ: 縦軸にする列: 横軸にする列: 集計方法 (2 件数): 1行の長さ: :                                                                                      |
|        |                                 | TM: 集計するページ: 縦軸にする列: 横軸にする列: 集計方法 (3 範囲別件数、4 範囲別数値): 初めの値, 分割数, 増分: 1行の長さ: :                                                            |
|        |                                 | TM: 集計するページ: 縦軸にする列: 横軸にする列: 集計方法 (6 範囲別数値 (指定列)): 初めの値, 分割数, 増分: 集計する列: 1行の長さ: :                                                       |
| TMT    | 三次元マトリックス表を作る                   | TMT: 集計するページ: 縦軸の列: 第2縦軸の列: 横軸の列: 集計方法: 集計する列: 1行の長さ: :                                                                                 |
| TP     | 複数ページの数値を計算する                   | TP: 計算するページ: 計算の種類: 結果の書き込み先:                                                                                                           |
| TRP    | 行と列を入れ替える                       | TRP: :                                                                                                                                  |
| TS     | サブページのタイトル一覧を表示する               | TS: ESC:                                                                                                                                |
| UNIT   | 複数の列を結合する                       | UNIT: 結合する列: :                                                                                                                          |
| UPD    | 表と表を照合して条件に合うデータを書きかえる          | UPD: 書きかえ指定 (1 画面 または 3 複数): 書きかえるページ (3 複数のみ): 照合するページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (R, M, N, +, -, *, / を選んだ場合): 使用するページの列: 書きかえる画面の列: : |
|        |                                 | UPD: 書きかえ指定 (1 画面 または 3 複数): 書きかえるページ (3 複数のみ): 照合するページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (C を選んだ場合): 計算式: :                                    |
|        |                                 | UPD: 書きかえ指定 (1 画面 または 3 複数): 書きかえるページ (3 複数のみ): 照合するページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (U を選んだ場合): マークを付けるページの列: マーク: :                      |
|        |                                 | UPD: 書きかえ指定 (2 ページ): 書きかえるページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (R, M, N, +, -, *, / を選んだ場合): 使用する画面の列: 書きかえるページの列: :                           |
|        |                                 | UPD: 書きかえ指定 (2 ページ): 書きかえるページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (C を選んだ場合): 計算式: :                                                              |
|        |                                 | UPD: 書きかえ指定 (2 ページ): 書きかえるページ: 画面のキー列: ページのキー列: 書き換えの種類 (U を選んだ場合): マークを付ける画面の列: マーク: :                                                 |
|        |                                 | UPD: 書きかえるページ: 照合するページ: 書きかえるページのキー列 (最大5列まで): 照合するページのキー列 (最大5列まで): 書き換えの種類: (R, M, N, +, -, *, / を選んだ場合): 使用するページの列: 使用する画面の列: :      |
|        |                                 | UPD: 書きかえるページ: 照合するページ: 書きかえるページのキー列 (最大5列まで): 照合するページのキー列 (最大5列まで): 書き換えの種類: (C を選んだ場合): 計算式: :                                        |
| UPDS   | 複数の表と複数の表を照合して条件に合うデータを書きかえる    | UPDS: 書きかえるページ: 照合するページ: 書きかえるページのキー列 (最大5列まで): 照合するページのキー列 (最大5列まで): 書き換えの種類: (U を選んだ場合): マークを付ける画面の列: マーク: :                          |
|        |                                 | UPDS: 書きかえるページ: 照合するページ: 書きかえるページのキー列 (最大5列まで): 照合するページのキー列 (最大5列まで): 書き換えの種類: (C を選んだ場合): 計算式: :                                       |
| UPM    | 表と表を照合して、条件に合うデータを集計する          | UPM: 照合するページ: 書きかえるページ: 縦軸の列: 横軸の列: データ列: 書き込み先のキー列: 集計方法: :                                                                            |
| VOICE  | 文章データを音声で読み上げる                  | VOICE: 音声データの入力 (1 ページ): 読み上げるページ: ESC:<br>VOICE: 音声データの入力 (2 キーボード): 読み上げるデータ: ESC:                                                    |
| VSP    | 表のデータを音声で読み上げる                  | VSP: 読み上げる行: 読み上げる列:                                                                                                                    |
| VT     | データを時系列で集計する                    | VT: 集計するページ: 集計する方向: 集計する列 (行): キー列 (行): :                                                                                              |
| W      | 画面の内容を書き込む                      | W: 書き込むページ: (確認): キーワード (ページがプロテクトされている場合のみ): :                                                                                         |
| WB     | 裏画面の内容を書き込む                     | WB: 書き込むページ: (確認): キーワード (ページがプロテクトされている場合のみ): :                                                                                        |
| WC     | つないだページを書き込む                    | WC: 書き込むページ: (確認): キーワード (ページがプロテクトされている場合のみ): :                                                                                        |
| WFL    | ページファイルへ書き込む                    | WFL: 書き込むファイル名: バック指定: (確認): :                                                                                                          |
| WINEXE | アプリケーションを起動する                   | WINEXE: コマンド: :                                                                                                                         |
| X      | おもて画面と裏画面を入れかえる                 | X: :                                                                                                                                    |
| XY     | 項目行を指定して行と列を入れかえる               | XY: 項目行にする列: :                                                                                                                          |

