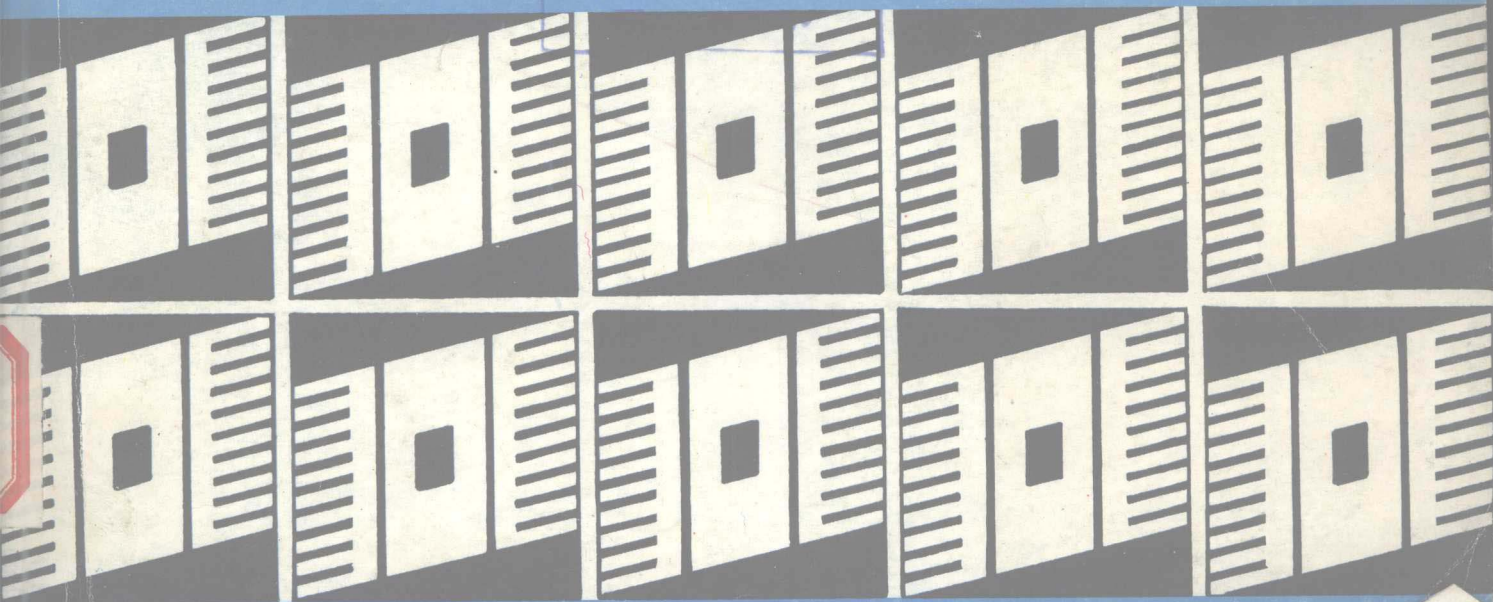


最新|微電腦BASIC規格表

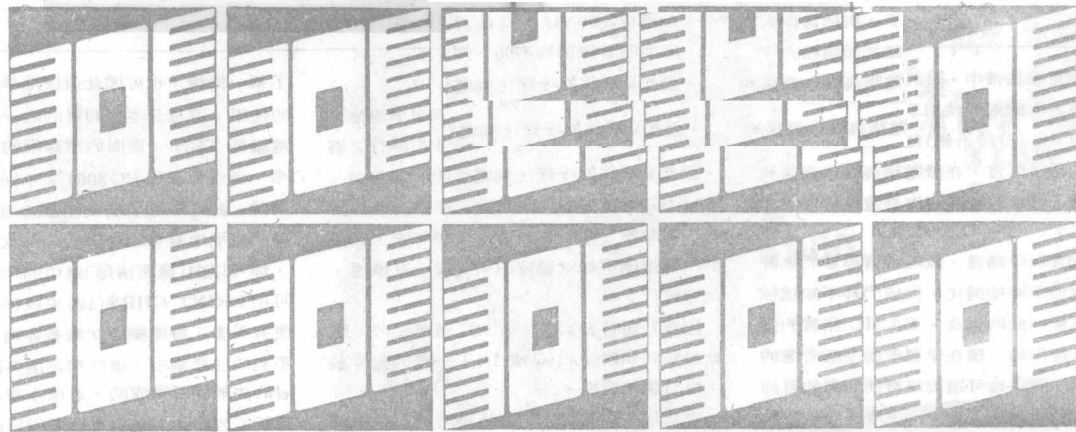
'82



THE COMPARISON OF MICROCOMPUTER BASIC

最新微電腦BASIC規格表

'82



TP
36-64
6217



全華科技圖書公司印行

前言

在衆多電腦語言中，目前 BASIC 語言可說是最爲大多數人所使用了。對於當作大型電腦的 TSS (分時系統) 語言而開發的 BASIC 語言而言，在微電腦與個人電腦的普及程度，已足可將其視作是這些機器的專用語言了。

對於 BASIC 語言，數理語言專家們也許批評其陳述不够結構化，但他們却不知這種語言爲何會如此的普及。BASIC 語言的優點並不只是作爲一種在學習者腦中所考慮的語言而已，同時也可達到培育使用者的目的。五顏六色的圖形，音樂的演奏，迷你磁碟的輕巧好用，這些樂趣豈是那些強而有力的

語言所能及的呢。

然而現在的 BASIC 語言尚未標準規格化，因而隨著機種的不同，便有寸步難行之感。因此標準化的呼聲，到處可聞。但是由 BASIC 所產生的問題來看，標準化或許又是一項危險；因爲它會令人索然無味。因此解決之道倒不如就現實的來完成一互換性，倒還可行。

因此乃將各公司的 BASIC 蒐集比較，將軟體視同如硬體的 IC 或 LSI 一樣的元件般，來討論其規格。

在此規格表的卷末附有詳細的索引，讓諸位可以像查字典般地容易使用。假如您習慣

了某一機種，也可因此很快地學會其他機種的使用，這也是本書的目的之一。例如你的電腦是 TRS，畫面的清除用的是 CLS 命令。現在你改用 PC8001，不知畫面該如何清除，此時翻閱手冊就相當麻煩了。但是本書的索引中有 CLS 指令，翻至 CLS 的那頁，你可以由「畫面清除」這項的 PC8 欄中找到可用 PRINT CHR\$(12) 來執行同一目的。更有甚者，特徵欄中記載著各種在手冊中找不到的注意事項，這些都是由各該機種使用者的失敗談所寫成的。最後本書或有錯誤，還祈不吝指正。並對本書所收錄的各種手冊獲各廠家慨允提供，深致謝意。

BASIC規格表閱讀指引

互換表是由形式、功能、特徵、程式例及與其他機種的比較表所構成的。

① 形式

以往各種機的手冊中僅是記載著指令或陳述書寫形式的一般形，此處爲了容易了解起見，便以具體的程式爲例。不過仍有下列幾項規則。表1爲此規則。

〈表1〉 形式的規則

A, A1, A2	單精度的變數
B, B1, B2	單精度的變數的陣列 (次元爲100, 150, 200)
I, J, K	單精度的控制變數
L	邏輯變數
M, N	整數變數
C#, C1#, C2#	倍精度的變數
D#, D1#, D2#	倍精度變數的陣列 (次元爲100, 150, 200)
E\$, E1\$, E2\$	字串變數

F\$, F1\$, F2\$	字串變數的陣列 (次元爲100, 150, 200)
"BASIC", "# OF"	字串常數
2, 3, 3.14	單精度的常數
3.14159265358979 2.2362067925910	倍精度的常數
"AFILE", "BFILE", "afile"	檔案名
#5, #7	輸入檔案
#6, #8	輸出檔案
#9	輸出入檔案
┌	可省略
┌	可省略與重覆操作
*	
↑	特別必要的部份
┌	該部份的說明
空白	若無關緊要亦可省略

〈例1〉

CLOSE┌[#] < 檔案編號 >
[, [#] < 檔案編號 > ...]]
如下表示。

CLOSE┌ #5, #6
必要┌┐
└┴┘
可省略

〈例2〉

FIELD [#] < 檔案編號
欄寬 > AS < 字串變數 >

FIELD┌ #5, 10 AS E\$, 5 AS E1\$
可省略┌┐ 欄寬 *可省略
重覆操作

而利用┌可以省去說明。

〈例3〉

FOR < 變數名 > = X TO Y
[STEP/Z]

FOR I=1 TO 100 STEP 2
可省略

② 比較表

此處，以磁碟 BASIC 的某些機種為主來加以取材。不過在也僅限於選擇其中些具有趣味或業務用的個人電腦。

機種的順序係依其發售的順序。軟體也僅就有代表性的加以取捨。而橫槓表示無該指令，亦無該動作。

各機種名以簡寫表示。表2-1為各機種的正式名稱，製造廠，軟體的正式名稱。而軟體的互換性就直接加在該機種名之後。表2-2為參考的手冊名稱。

〈表2-1〉 機種・軟體名的互換表

簡 稱	正 式 名 稱	廠 商*	軟 體	互 換
APL	APPLE II J-plus	APPLE		
TRS ₁	TRS-80 MODEL I	TANDY	LEVEL II BASIC	TRS-80 ^(*) MODEL III
CPM		MICROSOFT	MICROSOFT™ BASIC-80	CPM CBASIC
M223	M223 mark II	SORD	E-BASIC (CBASIC)	M203 /M200 各 mark 系列 /M23/M20
MZK	MZ-80K	SHARP	MZ-80K DISK BASIC5520	MZ-80C /MZ-80K2 /MZ-80K2E
CBM	CBM 4032	COMMODORE	COMMODORE BASIC	
PC8	PC-8001	NEC	N-BASIC	
TRS _{II}	TRS-80 MODEL II	TANDY	MODEL II BASIC	
PC3	PC-3200S	SHARP	SHARP BASIC	PC-3100 ^(*) S
IF8 ₂	IF800 model 20	沖	OKI BASIC	IF800 model30 ^(*)
LEVEL ₃	BASIC MASTER LEVEL ₃ MB-6890	日 立	LEVEL-3 BASIC	
C180	PANAFACOM C-180	PANAFACOM	REAL TIME BASIC-B	F 9450 終端機
M243	M243 mark II	SORD	E-BASIC (CBASIC)	M243 各 mark 系列
MZB	MZ-80B	SHARP	MZ-80B DISK BASIC SB6520	

〈表2-1〉 續上頁

BUB	BUBCOM80	SFC	
FM8	FUJITSU MICRO8	富士通	F-BASIC
PSP	PASOPIA	東芝	OA DISK BASIC
PC88	PC-8801	NEC	N88 (N) BASIC

*簡稱

(*1) 不過，追加TIME \$

(*2) 不過，有繪圖命令 (G 游標，SYMBOL，SCALE)

(*3) 不過，以下的命令為PC-3100 S所沒有。VRUN，ERASE，SUBEND，POP，MOVE，SEARCH，WAIT，ENTER，LINE，PL，RV，RE，TABLE，SCROL，COLOR，CCHAIN以上。而加上擴充ROM，可以有以下的命令。DELETE，REN，CALL，SUB，KEYIN，DFFFN，AND，OR，STRINGS，MID\$，SPA，CDEG，CDMS，FN以上。

〈表2-2〉 參考的手冊名稱

APL	APPLE II SOFT BASIC PROGRAMMING REFERENCE MANUAL
TRS _i	TRS-80 LEVEL II BASIC Owner's MANUAL
CPM	MICROSOFT BASIC-80 REFERENCE MANUAL
M223	SORD MICRO COMPUTER M200 mark SERIES
MZK	SHARP MZ-80 SERIES DISK BASIC
CBM	· CBM4032 Personal Computer User's MANUAL · Commodore BASIC User's REFERENCE MANUAL
PC8	· PC8001 USER'S MANUAL · PC8001 N-BASIC REFERENCE MANUAL
TRS _{ii}	· TRS-80 Model II 使用說明書 · DISK OPERATING SYSTEM/DISK BASIC
PC3	· SHARP PC-3100(S) 使用說明書 · SHARP PC-3000系列，迷你磁碟使用說明書

IF82	· if800 model 20 OKI BASIC 文法解說書 · if800 model 20 使用說明書
LEVEL3	· 日立 PERSONAL MANUAL BASIC MASTER LEVEL 3 MB-6890 使用說明書 · HITACHI BASIC MASTER MB-6890 LEVEL3 DISK BASIC MANUAL
C180	· FACOM 9450 個人電腦 BASIC 使用者指引 · FACOM 9450 個人電腦操作指引
M243	M243 mark SERIES MDOS/ XMS OPERATING SYSTEM
MZB	PERSONAL COMPUTER MZ-80B DISK BASIC MANUAL
BUB	BUBCOM 80 BASIC 文法
FM8	· FM-8 系統解說 · F-BASIC 活用事典
PSP	PASOPIA OA-BASIC 語言說明書
PC88	· PC8801 USER'S MANUAL · PC8801 N88-BASIC N-BASIC REFERENCE MANUAL

③ 用語說明

在特徵中所使用的用語有必要加以說明。
各特定機種所用的用語，則載明記下該機種名。另外“”為參照用語，“”為變成對語的用語。

IB檔案

[C180]:具有與碼工作相同的內容，利用將碼工作迴避而作成。 碼工作，作業檔。

ASCII碼: American Standard Code for Information Interchange 的簡稱，美國標準資訊交換碼。將字母，數字，?或\$等的符號以8(7位元+同位1位元)位元表示的碼。

ASCII保存:用字元碼，以與取程式表列時同樣的形式來將檔案保存。 二進數保存。

RS-232-C:本來是在資料通信系統的MODEM與各機種間的介面。使用在個人電腦時，與原來的使用方法不同，而變成具有可在不同機種間連接的通用介面。此外，RS-232-C以雙向作串聯傳送，電壓位準為H:12V(12V~3V)，L:-12V(-3V~-12V)。

SR檔案[C180]:在BASIC來源程式所存入的檔案，利用將來源工作迴避而作成。
⇒來源工作，作業檔案。

FD檔案[C180]:用作將表格表示在CRT上的資料，以表格檔案的形式保存在磁碟中，將該檔案的類別以FD表示。 表格。

重疊(OVERLAY)[C180]:為了將主記憶區域有效使用，將數個副程式存在磁碟中，而只將必要的副程式在主記憶區域中保存，執行。

打開(OPEN):將磁碟上的檔案，全部利用檔案名加以識別，因此於磁碟進行資料的輸出入之前，對於系統而言，要想知道對象的檔案名稱，並在主記憶上準備檔案存取緩衝器不可。這樣進行檔案的使用宣告，使系統作使用準備，便稱作將檔案打開。
· 關閉，磁碟緩衝器。

游標:表示CRT上的下一個輸入所在位置。

可變長記錄檔案:由長度並無限制的記錄所構成的檔案。 記錄。

假引數：〔C180〕若副程式在主程式被呼叫時，由副程式端所看到的授受引數。

間接變數〔C180〕：只要是在區域中不具有名稱的變數，都不能將值代入。因此，便非要在間接變數將緩衝器要素的區域，以 GETBUF 指令加以分配不可。☞ 緩衝器。

字元碼：以 ASCII 碼為基本，將各機種所需要的字元，符號等加以碼化的。

層〔CLUSTER〕〔PC8，PC88，IF8₂〕：磁碟上檔案讀寫的最小單位為 1 磁扇。將 8 個磁扇(磁碟的半風)加以整理，即稱為層，而為管理的最小單位。

群〔GROUP〕〔C180〕：將欄利用欄編號一起處理稱之。為了區別群內的欄起見，加上編號(群編號)。☞ 欄。

關閉〔CLOSE〕：對於被打開的檔案，告知以讀寫結束的動作稱為將檔案關閉。☞ 磁碟緩衝器。

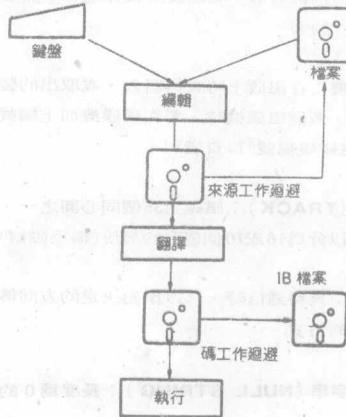
碼工作〔CODE WORK〕〔C180〕：翻譯來源工作，而成為可執行的形式稱為 IB 形式。碼工作用以收容這種 IB 形式的程式

。☞ 來源工作，作業檔。

固定長記錄檔案：各記錄長度以一定的記錄所構成的檔。1個記錄長為256位元組，亦即1個磁扇。☞ 記錄。

副程式：將程式中重複執行的部份，當作一個程式處理，必要時該程式即使執行幾次也都無妨。

作業檔〔C180〕：來源工作與碼工作的總稱。將 BASIC 起動前，非要将磁碟上的區域加以確保不可，以下為 C180 的 BASIC 處理流程。



CLI：CLI(Command Line Interpreter 命令翻譯器)命令的任務為輸出入裝置的管理，資料檔案的管理或整理以 BASIC 語言所寫成程式的執行，而將所執行的輸出入管理，資料管理，檔案管理等加以有效率整理的一種管理。為了要實現以上的任務，因此要有各種命令被當作 CLI 命令準備。

JIS 碼：依日本工業規格 (Japanes Industrial Standard 的簡稱)所定的碼。

順序檔案₁：檔案內的資料是一個一個按照順序寫入，同樣按照順序讀出的檔案。順序檔案為由可變長度記錄所構成。☞ 隨意檔案。

順序檔案₂〔SORD〕：檔案的作成區域一定非要連續不可。檔案內資料的讀寫，只能逐次進行。也稱為鏈結檔案 (LINKED FILE)。☞ 連續檔案。

系統磁碟：用作收容系統起動初期資訊的磁碟。

16進數：以16進法所表示的數值。16進法是以0~9的數字及A~F的英文字母來表示所有數值的方法。16進法以基數16為單位

進位。☐ 2 進數。

表示式：爲了得到字串或數值的常數、變數。或者其值，而將常數或變數以運算子加以連結的。如3.14，“ASCII”，5-3，A*2等。

實引數 [C180]：主程式呼叫副程式時，由主程式端所見到的授受引數。

翻捲 (SCROLL)：在畫面的最後一行移動游標時若換行，則最上面的一行消失，而最下面的行提高一行，此稱爲翻捲。

磁扇 (SECTOR)：磁碟上1個磁軌的16分之一，而具有256位元組的容量（也有機種以1個磁軌的10分之一爲1磁扇。不過容量一樣是256位元組）。☐ 磁軌。

全二重：資料通信時，發射與接收可以任何方向傳送的方式。☐ 單向，半二重。

來源工作 (SOURCE WORK) [C180]：爲了編輯來源程式，而暫時用作收容來源程式的檔案。☐ 碼工作，作業檔案。

直接型態：在此型態，指令與命令不加上行號，而在命令被輸入時，馬上執行（稱爲

命令型態）。☐ 程式型態。

終端機型態：將電腦當作外部終端機使用的狀態。

磁碟緩衝器 (DISK BUFFER)：磁碟的最小輸出單位爲1磁扇。因此，準備1個磁扇的緩衝器，對該緩衝器以位元組爲單位進行讀寫，此稱爲磁碟緩衝器。磁碟緩衝器被打開，則每1個檔案準備1個。每一次賦與某一檔案的磁碟緩衝器，在該檔案被關閉之前，不能被轉用。☐ 打開，關閉

目錄 (DIRECTORY)：在磁碟中所收容的全部檔案名稱，屬性及所收容地方（開頭處）的表。

磁碟機：在磁碟上將資料寫入，或取出的裝置。多個磁碟機時，要在磁碟機加上編號（磁碟機編號）以資識別。

磁軌 (TRACK)：磁碟上35個同心圓之一，可以分爲16或10個扇形的部份（稱爲磁扇）。

單向：資料通信時，只以預先決定的方向傳送的方式。

空白字串 (NULL STRING)：長度爲0的

字串或未定義的字串。

2 進數：以2進法所表示的數值。2進法是指利用1和0的2種數字，來表示全部數值的方法。2進法是以基數2爲單位表示1位數。下表爲10進數與2進數，8進數及16進數的對照表。

表2-3

10進數	2進數	8進數	16進數
0	0	0	0
1	1	1	1
2	10	2	2
7	111	7	7
8	1000	10	8
10	1010	12	A
15	1111	17	F
16	10000	20	10
32	100000	40	20
64	1000000	100	40
100	1100100	144	64
128	10000000	200	80
256	100000000	400	100

2的補數：以2進法作進數表現的一種方法。2進法以補數表示的方法有1的補數與2的補數兩種，定義如下。將N表爲n位2進數，最上位表示正負符號(0爲正，1爲負)時，

1 的補數： $N' = (2n-1) - N$

2 的補數： $N'' = 2n - N$

1 的補數只要將各位元的 1 和 0 機械性的互換即可求得，2 的補數只要在 1 的補數加上 1 即可求得。

巢路 (NESTING)：程式的迴圈中有迴圈，或在副程式中又再呼叫別的副程式，而使程式的構造變成多重的一種結構。

二進數保存：將內部的形式以壓縮形將檔案加以保存的。以二進數保存所收容的檔案，稱作二進數檔案。[96] ASCII 保存。

緩衝器 (BUFFER)：用作資料處理的資料暫存區域。

緩衝器池 (BAFFER POOL) [C180]：在並聯處理等，在用作資料授受使用的相同長度區域，只將指定個數加以集中的稱為緩衝器池。而每一個區域稱為緩衝器要素。緩衝器池可以有數個，而加上編號識別（緩衝器池編號）。

同位 (parity)：在 2 進碼，為了將“1”的數目變為奇數，或成偶數而加上另一位元（同位位元），以檢出 2 進碼是否有錯誤。

奇數同位…“1”的數目為奇數個

偶數同位…“1”的數目為偶數個

非同位…不加同位位元。

8 進數：利用 8 進法所表示的數值。8 進法為以基數 8 為單位進位。[97] 2 進數。

半二重：在資料通信時接收與發射，可以任何方向傳送，但相互之間只可使用一個方向所構成的方式。

檔案：依某一目的而集中的資訊。檔案為以 256 位元組的長度（磁碟的 1 個磁扇）為單位，由所需要的磁扇數所構成。檔案可以加上固有的名稱，而檔案的數理以此檔案名稱為之。以 BASIC 所處理的檔案，可以大分為二。一為以 BASIC 程式所構成的「程式檔案」，另一為在 BASIC 程式的資料輸出入所使用的「資料檔案」。而資料檔案依其輸出入方法或作成方法可以被分類為數種。

欄 (FIELD) [C180]：在表格中，將資料讀入寫出的欄，稱為可變欄或只稱作欄。在欄上加上由 1 至 32767 為止的編號，這些稱為欄編號。而每一個欄中，可以分別賦與閃爍，半亮表示，或只輸入英文字母等性質。這些稱為欄的屬性。其他如 PC8001 等也有 FIELD 命令，這些因為用作與磁

碟輸出入緩衝器及變數連結之用，所以與表格中的欄意義不同。

表格 (FORM) [C180]：利用表格作成 FORM，利用者可以自由地在 CRT 上作成由字元或畫線等所構成的表示部份或輸入部份的書寫形式。此表示的書寫形式稱為表格。

磁碟：資料收容用的圓盤形磁氣記錄媒體。磁碟上特定場所的指定用磁軌編號與磁扇編號。

標示符號 (PROMPT)：為了表示可以準備接受鍵盤的輸入，而由電腦所出現的符號。而將為了表示程式的意義，在標示符號之前所出現的信息稱為標示陳述。

副程式 [C180]：一般而言，副程式為主程式的一部份，而副程式對於主程式而言，可以當作是一個獨立的程式。

修正 (VERIFY)：拷貝一個資料時，比較原來資料與所拷貝的資料，以確定是否正確。

並聯處理 [C180]：由利用者來看，可將數個程式，同時起動而加以處理稱之。

埠(PORT)：在電腦與外部機器之間，進行資料存取時的出入口。各埠分別加上用作識別編號(埠編號)。

監督程式(MONITOR)：程式的執行與控制，或者程式執行時用以作為周邊機器作的控制與監視。用而準備的程式。

保留字：BASIC 中，其意義與用途已經決定的詞句。

隨意緩衝器(RANDOM BUFFER)：檔案被打開，則各檔案被分配給 1 個磁碟緩衝器，而隨意檔案時，將此種緩衝器特別稱作隨意檔案。〔磁碟緩衝器〕。

隨意檔案(RANDOM FILE)：檔案內的資料寫入與順序無關，可以將任意的資料讀出，也可以寫入任意地方的檔案。隨意檔案由固定長度的記錄所構成。〔順序檔案〕。

鏈結檔案(LINKED FILE)〔C180〕：一定是由物理上不連續區域所作成的檔案。在一個磁扇(256 位元組)的最後 2 位元組，為指示下一磁扇位置的鏈結資料。因此，當作 1 個磁扇資料使用的區域為 256 位元組。而檔案內的資料讀出寫入只能逐次為之。

〔連續檔案〕。

記錄(RECORD)：一次所輸出的事情。不是物理上的輸出入(以磁扇為單位)，而是邏輯的輸出入。

連續檔案〔SORD, C180〕：在物理的連續區域所作成的檔案。檔案內的資料可以任意讀寫。

〔SORD〕〔順序檔案〕。

〔C180〕〔鏈結檔案〕。

1 基本事項

使用文字	20
? : ; , 符號	21
整數型常數 數值常數(之一)	22
單精度型常數 數值常數(之二)	23
倍精度型常數 數值常數(之三)	24
字串常數	25
變數	26
標名	27
陣列	28
型轉換	29
控制字(之一)	30
控制字(之二)	31
螢幕編輯方法	32
EDIT (⇒2.編輯)	39
SEEDIT	
LET 代入	33
〈=〉 關係運算子	34
$\wedge$ * / + - % 算術運算子	35
+ = 〈 〉 字串運算子	36

2 編輯, 偵錯, 程式控制

編輯

AUTO 行號的自動產生	37
COMBINE 複數程式內文的命令 (⇒2.程式的控制)	56
DELETE 行的刪除	38
DEL, n-m	
EDIT 行的修正	39
SEEDIT	
KEYLIST 鍵的指定與解除	40
LIST 程式的列出	41
LLIST 表列印刷	42
LIST, LIST/P	
NEW 程式區域的清除	43

NO LIST 機密的保持	44
UNLIST	
PDELETE 覆蓋	45
RESIDENT 複數程式內文的命令 (⇒2.程式的控制)	61
RENUM 行號的整理	46
REN, RENUMBER	
螢幕編輯方法 (⇒1)	32

偵錯

CONT 程式的再執行	47
REM 註解	48
SET 設定變數資料	49
STEP ON, STEP OFF 單步執行	50
STOP 停止	51
TRON, TROFF 追蹤	52
TR ON, TR OFF, TRACE, NO TRACE	
TYPE 變數值的表示	53

程式的控制

BYE 回復為CIL型態	54
SYSTEM, END, CMD, PR #S	
CHAIN 執行程式的變更	55
PLOAD, RUN	
COMBINE 複數程式內文的命令	56
END 程式結束	57
GOBY 回復為CLI型態	58
PR #S, CMD, SYSTEM, BYE, END	
MERGE 程式的合併	59
APPEND, COMBINE, LOADS, CONCAT	
PLOAD 覆蓋	60
CHAIN, MERGE, LOAD SUB	
RESIDENT 複數程式內文的命令	61
RUN 程式的執行	62

3 輸入, 檔案

輸入命令

GET 由隨意檔輸入.....	63
READ, INPUT # n, RECORD # n	
GET @ 畫面的保存 (⇒ 繪圖).....	298
GET @ A 畫面的保存 (⇒ 繪圖).....	299
INKEY \$ 鍵輸入的檢出.....	64
GET, KIN \$	
INPUT 取自鍵盤的輸入.....	65
INPUT \$ 一定字串數的輸入.....	66
INPUT # n 順序檔案輸入.....	67
INPUT/T, GET # n	
INP 來自埠的輸入.....	68
IN #, IN	
LINE INPUT 行輸入.....	70
INPUT LINE, LINPUT	
LINE INPUT # n 順序檔案的行輸入.....	71
INPUT LINE # n, LINPUT # n	
READ 取自資料陳述的輸入 (⇒ 定義).....	255
READ # n 取自內部碼檔案的輸入.....	72
BINPUT # n	

輸出命令

LPRINT USING 書寫形式指定的印表機輸出.....	73
OUTPUT # n USING, PRINT # n USING	
LSET 欄內靠左寫入.....	74
OUT 埠輸出.....	75
PRINT 至 CRT 的輸出.....	76
WRITE, DISP	
PRINT # n 順序檔案輸出指令.....	77
GET, CSAVE, PRINT/T, OUTPUT # n, PUT # n	
PRINT USING①~⑤ 書寫形式指定印出①~⑤.....	78
DISP USING, IMAGE	
PRINT # n USING 書寫形式指定的檔案輸出.....	83

OUTPUT # n USING, WRITE # n USING

PUT 至隨意檔案的輸出.....	84
WRITE	
PUT@ 陣列畫面輸出 (⇒ 繪圖).....	308
PUT@ A 陣列畫面輸出 (⇒ 繪圖).....	309
RSÉT 欄內靠右寫入.....	85
WRITE # n 至內部碼的檔案輸出.....	86
BPRINT # n	

輸出入檔案

ALOAD 起動時的程式自動讀入.....	87
CHAIN 執行程式的變更 (⇒ 程式控制).....	55
P LOAD, RUN	
CLOAD 卡帶載入.....	88
LOAD/T, LOAD	
CLOAD? 卡帶載入修正.....	89
VERIFY, LOAD?, CVERIFY	
CLOSE 檔案關閉指令.....	90
DCLOSE	
CREATE 目錄的作成.....	91
OPEN, BUILD	
CSAVE 存入卡帶.....	92
SAVE/T, SAVE	
CWORK 碼工作作成.....	93
FILED 欄指令.....	94
RECORDSIZ, RFORMAT, BUILD	
FORMAT 格式化.....	95
S-DISKETE INT, INIT, DSKINT, SYSDSK, HEADER	
KILL 檔案的消去.....	96
DELETE, PURGE, SCRATCH	
KS AVE, KLOAD 功能鍵內容的保存與載入.....	97
CFUNCT, DEF KEY	
LOAD 程式的載入.....	98
OLD, DLOAD	
LSET 欄內靠左寫入 (⇒ 輸出命令).....	74

MARGIN # n 記錄長度的變更	99
WIDTH	
MAXFILE 緩衝區數設定	100
MERGE 程式的合併 (⇒ ② 程式控制)	59
APPEND, LOADS, COMBINE, CONCAT	
MOUNT 按裝指令	101
MO	
MOVE 記錄代入指令	102
MSAVE, MLOAD 機器語言的保存與載入	103
BEAVE, BLOAD, SAVEM, LOADM	
NAME 檔案名變更	104
RENAME, RNAME	
OPEN 輸出入 輸出入埠的打開指令	105
OPEN 檔案 檔案的打開指令	106
DOPEN, WOPEN, XOPEN	
REMOVE 移開指令	107
RELEASE, BYE, RE, RESET	
RECDEF, RECEND 記錄宣告	108
RESTORE # n 檔案指標的移動	109
RECORD # n, GET # n, PUT # n	
RSET 欄內靠右寫入 (⇒ ③ 輸出命令)	85
ROPEN 卡帶的讀出打開	110
OPEN	
SAVE 程式的保存	111
LIST, LOCK, UNLOCK, STORE, DSAVE	
SCRATCH # n 記錄的無效化	112
SPC 空白的印出 (⇒ ⑤ 字串函數)	204
SPACE\$	
SET 檔案屬性的設定與解除	113
LOCK, ATTRIB CHATR	
SWAP 程式 程式執行的交換	115
SWORK 來源工作作成	116
TAB 印出位數的指定 (⇒ ⑤ 字串函數)	206
VSAVE, VLOAD VIDEO-RAM 資料的保存與載入	117
WOPEN 卡帶的寫入打開	118

OPEN

狀態, 屬性, 磁碟函數

ATTR\$ 檔案的屬性表示	119
CVI 內部碼的整數化 (⇒ ⑤ 型的轉換)	223
CVS 內部碼的單精度數值化 (⇒ ⑤ 型的轉換)	224
DSKI\$ 磁扇輸出	120
DSKF 磁碟函數	121
FREE, STAT, DISK, CAT, DIRECTORY	
DSKO\$ 磁扇輸出	122
EOF 檔案結束的檢出	123
ON ERROR GOTO	
EOR # n 記錄終端碼的指定	124
SEP # n	
FIELD 欄指令 (⇒ ③ 輸出入檔案)	94
RECORDSIZ, RFORMAT, BUILD	
FILE 檔案的狀態	125
FILES 目錄輸出	126
DIR, CATALOG, CAT, DIRECT, CAT, LIST	
FPOS 現在磁扇編號的表示	127
LFILES 目錄的印表機輸出	128
DIR, CLIST, DIRECT	
LOC 記錄編號的表示	129
RPOS	
LOF 檔案大小的表示	130
LPRINT, LINPUT 磁碟片名的處理	131
LSET 欄內靠左寫入 (⇒ ③ 輸出命令)	85
MKD\$ 倍精度數值的內部碼化 (⇒ ⑤ 型的轉換)	229
MKI\$ 整數值的內部碼化 (⇒ ⑤ 型的轉換)	230
MKS\$ 單精度數值的內部碼化 (⇒ ⑤ 型的轉換)	231
SLEEP 時間監視	132
PAUSE, WAIT DELAY	
ST 狀態的表示	133
VARPTR 變數的位址表示	134
VARPTR%, ADDR	

通信線路

COM (n) ON 來自通信線路的中斷許可	135
ON COM n GOSUB 通信線路輸入時的分支	136
REQ # n 中斷信號的發生	137
ST% 通信線路的狀態	138
TERM 當作終端使用	139
TEL 終端機的識別	141

其他

KEY % 功能鍵的定義	142
OPKEY, DEF KEY, FUNC, SFUNC, DEF	
IPOS 印表機頭的位置表示	143
POS	
MOTOR 錄音機的馬達控制	144
PAGE 送紙	145
WAIT時間 時間監視	146
INPUT WAIT, WAIT EVENT, FUNKEY, TIMEOUT	
WAIT資料 輸入資料的監視	147
WAIT # n	

4 迴圈・分支・副程式・中斷

迴圈・分支

AT EOF # n 檔案結束的分支	148
INPUT # EOF	
CASE 條件處理	149
COM (n) ON 來自通信線路的中斷許可 (→3 通信線路)	135
END SELECT 條件處理的結束	150
FOR 重複操作	151
STEP	
GOTO 跳越	152
HELP ON, HELP OFF, HELP STOP	
利用 (HELP) 鍵的中斷許可禁止 (→4 中斷)	168
IF 條件指令	153

THEN ELSE, GOTO ELSE

NEXT 重複操作的末端	154
ON ERROR GOTO 錯誤處理分支 (→6	265
ONERR GOTO	
ON GOTO 至多方向的分支	155
ON KEY GOSUB, OFF KEY	
利用鍵盤的中斷 (→4 中斷)	169
KEY STOP	
PEN ON, PEN OFF, PEN STOP 利用光筆的中斷許可禁止 (→4 中斷)	174
SELECT 至他方向的分支	156
STOP ON, STOP OFF, STOP STOP	
利用 (STOP) 鍵的中斷許可禁止 (→4 中斷)	175
TIME ON, TIME OFF, TIME STOP	
時計中斷的許可禁止 (→4 中斷)	176
TIME \$ ON, TIME \$ OFF, TIME \$ STOP	
TRAP ON・輸出入錯誤的分支指定 (→6)	68
OFF ERROR	
UNTIL 迴圈條件指令	157
WHILE 迴圈條件指令	158

副程式

CALL 副程式的呼叫	159
GOSUB 至副程式的分支	160
ON GOSUB 至多個副程式的分支	161
ON COM (n) GOSUB	
通信線路輸入時的分支 (→3 通信線路)	136
ON HELP GOSUB 用 (HELP) 鍵的中斷 (→4 中斷)	
ON KEY GOSUB, OFF KEY 用鍵的中斷 (→4 中斷)	169
KEY STOP	168
ON PEN GOSUB 用光筆的中斷 (→4 中斷)	171
ON STOP GOSUB	
用 (STOP) 鍵中斷而跳至副程式 (→4 中斷)	172
ON TIME GOSUB 時計中斷的事先定義 (→4 中斷)	173
POP 返回上位副程式	162

RETURN 由副程式返回	163
SUB 副程式的開始	164
SUBEND 副程式的結束	165
SUBEXIT 副程式的退出	166

中斷

COM (n) ON 來自通信線路的中斷許可	135
HELP ON, HELP OFF, HELP STOP 利用 HELP 鍵的中斷許可禁止	167
ON COM (n) GOSUB 通信線路輸入時的分支	136
ON HELP GOSUB 利用 HELP 鍵的中斷	168
ON KEY GOSUB, OFF KEY 利用鍵的中斷	169
KEY STOP	
ON PEN GOSUB 利用光筆的中斷	171
ON STOP GOSUB 利用 STOP 鍵中斷而跳至副程式	172
ON TIME GOSUB 時計中斷的事先定義	173
PEN ON, PEN OFF, PEN STOP 鍵中斷 利用光筆的中斷許可禁止	174
STOP ON, STOP OFF, STOP STOP 利用 STOP 鍵的中斷許可禁止	175
TIME ON, TIME OFF, TIME STOP 時計中斷許可禁止	176
TRAP ON 輸出入錯誤分支指定	268
OFF ERROR	

函數・定義・機器語言

數值函數

ABS 絕對值	177
ACS 反餘弦三角函數	178
ASN 反正弦三角函數	179
ATN 反正切三角函數	180
CEIL 上切整數化	181
COS 餘弦三角函數	182

EXP 指數函數	183
INT 整數化	184
LOG 常用對數	185
LOG 自然對數	185
LN	
MAX 最大值	187
MIN 最小值	188
MOD 餘數	189
RANDOMIZE 亂數的初值設定	190
RND, RANDOM	
RND 亂數的發生	191
ROUND 切除	192
SGN 符號函數	193
SIN 正弦三角函數	194
SQR 平方根	195
TAN 正切三角函數	196
八一 * / 十一 ¥ 算術運算子 (⇒ 1)	35
單精度型變數 數值常數 (之 1) (⇒ 1)	23
倍精度型變數 數值常數 (之 2) (⇒ 1)	24

字串函數

ASC ASC 碼化 (⇒ 5 型的轉換)	204
ASCII	
ASC% 轉換至字串的16進位 ASCII 碼 (⇒ 5 型的轉換)	205
CHR\$ ASCII 碼的字串化 (⇒ 5 型的轉換)	219
DATE\$ 附上日期	197
TIME\$	
INSTR 字串的找尋	198
POS	
LEFT\$ 左側字串的取出	199
LEN 字串的长度	200
MID\$ 中間字串的取出	201
REP\$ 字串的重複	202
RIGHT\$ 右側字串的取出	203
SPC 空白的印出	204

SPACE \$	字元的重覆處理	205
STRING \$	數值的字串化 (⇒ 5 型的轉換)	234
STR \$	NUM \$	
TAB	印字位數的指定	206
TIME \$	時刻	207
TI \$	?:;, " 符號 (⇒ 1)	21
字串常數 (⇒ 1)		25
+ =<>	字串運算子 (⇒ 1)	36

機器語言

EXEC	機器語言程式的執行	208
CALL, SYS		
FRE	未使用位元組數的表示	209
SIZE, STATUS		
MON	移至機器語言型態	210
BYE, SYS, SYSTEM, CMD		
MSAVE, MLOAD	機器語言的保存與載入 (⇒ 3 輸出檔案)	103
BSAVE, BLOAD, SAVEM, LOADM		
PEEK	由指定記憶體直接讀出	211
POKE	指定記憶器的直接寫入	212
USR	機器語言副程式的呼叫	213
CALL		
VARPTR	變數的位址表示 (⇒ 3 狀態, 屬性, 記憶體函數)	134
VARPTR%, ADR		

型的轉換

ASC	ASCII 碼化	214
ASCII		
ASC%	轉換為字元的16進化ASCII碼	215
CDBL	單精度的倍精度化	216
DCML		
CDMS, CPEG	10進・60進的轉換	217
CHNO%	10進數值的2進化	218

CHR \$	ASCII碼的字元化	219
CINT	整數型化	220
CSNG	倍精度的單精度化	221
FLOT		
CVD	內部碼的倍精度數值化	222
CVI	內部碼的整數化	223
CVS	內部碼的單精度數值化	224
FIX	整數部分	225
IP		
FIX%	10進數值的2進化	226
FLT	2進數值的10進化	227
HEX \$	轉換為16進數	228
型的轉換 (⇒ 1)		29
MKD \$	倍精度數值的內部碼化	229
MKI \$	整數值的內部碼化	230
MKS \$	單精度數值的內部碼化	231
NORMAL, FIXED, FLOAT	輸出型式的指定	232
OCT \$	轉換為8進數	233
STR \$	數值的字串化	234
NUM \$		
SWAPVALUE	值的轉換	235
VAL	字串的數值化	236

邏輯函數

BIT	位元的表示	237
NOT AND OR XOR IMP EQV	邏輯運算子	238
RBIT%	指定位元的清除	239
SBIT%	指定位元的設定	240
SL%	2進數的左移	241
SR%	2進數的右移	242
<=>	關係運算子 (⇒ 1)	34

定義

CLEAR	記憶體清除	243
LOMEM, LIMIT, CLR		
DATA	資料指令	244