PC-9801用IBM3101端末エミュレータの使い方

中村 為雄*

PC-9801用IBM3101端末エミュレータはPC-9801にモデム を接続して、研究室や学外から内線電話や公衆回線を使って、情報科学センター のIBMシステムの7171(アスキー端末接続装置)に接続し、使用する目的 で開発したエミュレーターです。ただし、漢字と文字のカラーとグラフィックは サポートされていません。

現在戸畑キャンパスの回線数は、内線は15番が10回線(1200.2400BPSで接続 可能)、外線は(093)861-1106が1回線(1200.2400BPSで接続可能) です。これは暫定接続で、将来はもっと使いやすいように回線数を増やす予定で す。IBM3101端末エミュレータプログラムは情報科学センターでコピーし てお使いください。プログラムはMS-DOSのN88BASICで書かれていてコンパ イルしてあります。ソースプログラムも提供します。

操作手順

1. PC-9801にモデムを接続する

接続可能なモデムは一般に使われている非同期無手順通信で、通信速度は 1200,2400BPSのいずれかを使用してください

 使用するモデムに合わせてPC-9801のディプスイッチ及びメモリース <u>イッチをセットする</u> 通信速度設定はメモリースイッチ SW2 で 1200=05,2400=06 としますが詳し くはPC-9801ユーザーズマニュアルを見てください。

この操作はエミュレータを停止させて([STOP]キーを押して改行キーを押す)

* 情報科学センター

MS-DOSの SPEED コマンドを使っても出来ますが一時的なものでリセットするとメモリースイッチで指定したボーレートに戻ります。

3. IBM3101端末エミュレータを立ち上げます

ディスクのアクセスが停止し画面がクリアーされたら動作可能状態です。 次の処理は自動ダイヤル機能が付いているモデムと付いていないモデムで処 理が異なります。付いているモデムを使用する場合は 4.の処理を、付い ていないモデムを使用する場合は 5.の処理をしてください。

4. 自動ダイヤル機能が付いているモデムの場合

1.	学内から内線電話で接続する場合は	ダイヤル電話は	ATDP15
		プッシュ電話は	ATDT15
	学内から公衆回線で接続する場合は	ダイヤル電話は	<u>ATDP0, 8611106</u>
		プッシュ電話は	<u>ATDT0, 8611106</u>
	市内から公衆回線で接続する場合は	ダイヤル電話は	ATDP8611106
		プッシュ電話は	ATDT8611106
	市外から公衆回線で接続する場合は	ダイヤル電話は	ATDP0938611106
		プッシュ電話は	ATDT0938611106

と入力し改行キーを押すとモデムが自動的にダイヤリングし、1~2回のコ ール音の後ピー ギャーとキャリー音が聞こえ CONNECT と表示されて接続 が完了します。次は6.の端末タイプの入力処理を行ないます。

注 1 もしコール音が5回以上続く場合は改行キーを押すと

NO CARRIER

が表示されますから 1. のダイヤルコマンドの入力からやりなおします。

注 2 <u>ATDP******</u> の入力を間違えた場合は修正は効きません! 間違えないように正確に入力してください。間違えた場合は改行キーを2回押すと NO CARRIER

が表示されますから 1. のダイヤルコマンド入力からやりなおします。

-25 -

5. 自動ダイヤル機能が付いていないモデムの場合

 学内から内線電話で接続する場合はモデムを通話状態にして受話器を取って 内線15番をダイヤルすると、1~2回のコール音の後ピーギャーとキャリ ー音が聞こえます。

学外から公衆回線で接続する場合はモデムを通話状態にして受話器を取って 電話番号861-1106番をダイヤルすると、1~2回のコール音の後ピ ーギャーとキャリー音が聞こえます。

学内から公衆回線で接続する場合はモデムを通話状態にして受話器を取って 0をダイヤルして外線に接続し電話番号861-1106番をダイヤルする と、1~2回のコール音の後ピー ギャー とキャリー音が聞こえます。

- モデムをデータにする(DATAと書かれているスイッチを押す)と接続が完了 します。
- 3. 受話器を電話機に置き、6.の処理をします。
- 注 1 もしコール音が5回以上続く場合や、話中の場合は受話器を電話機に置い てから 1. のダイヤルコマンドの入力からやりなおします。

6. ターミナルタイプの入力

改行キーを押すと ENTER TERMINAL TYPE: と表示されます 再び 改行キー を押すと VALID TYPES ARE: IBM3101 IBM316X TVI912 TV1920 TV1950 TV1950R ADM31 ADM3A VT100 DM1520 DM1521 DM3045

TYPETERM

ROLM3270

ENTER TERMINAL TYPE: と表示されますので

IBM3101

と入力し、改行キーを押します。 すると図ー1のようなIBM TSS のオープニングメッセージが表示されます。これからはIBM端末操作の世 界です。情報科学センターの端末を操作するのと同じようにPC-9801 のキーボードを操作してください。但し、特殊なキーは図-2の様に割り当 ててあります。割り当てられてない特殊キーを使いたい場合は表-1の Con trol and Cursor Movement Keys と表-2の Program Function Keys を参考 にして直接キーボードからエスケープシーケンスをキーインしてください。

* KYUKO-DAI (MVS/VM/VTAM NETWORK) *

図ー1 オープニングメッセージ



図-1 PC-9801M2のキー配列

ここではこの端末エミュレータでCMSを使う操作方法を中心に説明します。 ただし、情報科学センターのIBM5540端末の操作になれている利用者を対 象に指定ますので初心者は、講習会や利用の手引などを利用して情報科学センタ ーのIBM5540端末の操作に十分なれてから操作してください。

7.1. ログオンの方法

- 飯塚キャンパスは <u>ICMS[XFER]</u> 戸畑キャンパスは <u>TCMS[XFER]</u> と入力しま す。すると図-3が表示されます。
- 2. [XFER] を押すと図-4 が表示されます。
- 3. <u>L TS****[XFER]</u> とログオンコマンドと I D 番号を入力します。
- 4. <u>******[XFER]</u> とパスワードを入力します。
- ログオンが完了しメッセージが表示され画面右下に MORE... が表示されたら
 [CLR] キーを押して画面をクリアーすると次のメッセージが表示されます。
- センターニュースの表示画面では漢字が表示できないので [XFER] を押して 表示中止にします。

これでCMSが自由に使えます。

何かの処理の終了は [<u>f・3</u>] キーを押すとたいてい抜け出します。 変な状態になったら [<u>CLR</u>] か [<u>HELP</u>] を押すとたいてい復帰します。 どうしようもならなくなったら、ログオフの方法の7.2.5.から実行して ください。

7.2. ログオフの方法

- RUNNING 状態で LOG[XFER] と入力します。すると
 PRESS ENTER KEY TO CONTINUE とメッセージが表示され [XFER] キーを押す
 と図-2が表示されます。
- 2. VMEXIT[XFER] と入力すると、最初の画面が表示されます。
- 自動ダイヤルモデムはここで +++ と+を3回すばやく入力すると OK とモデムが応答しモデム・コマンド入力状態になります。
- 4. <u>ATH</u>と入力し改行キーを押すとモデムは回線を切断して最初の状態になります。

5. <u>[STOP]</u> キーを押して改行キーを押すとPC-9801はMS-DOSに戻り ます。



$\overline{x} = 1$ Control and Cursor Movement Keys

Code Character Seg.	
ŔĊ	
ESC. I	
ESC. J. ESC. W	
ESC. W	
VT	
FF	and the second
ESC, K	 A second s
SYN	
ESU, J, ESU, N	
DEI	
ESC. J. DEL	
нт	
ESU, J, ESU, L OF	
ESC, HT	
ESC, J, ESC, D or	
ESC, CR	
ESC, J, ESC, A	
ESC, J, ESC, B	
ESC, J, COMMA or	
ESU, J, LESS OF	
ESC, J, Z	
ESC. J. GREATER or	
ESC. J. x	
ESC, J, SLASH or	
ESC, J, QUESTION or	
ESC, J, c	
CR .	a second a first second se
ESC, H	
ESC, A	
ESC, B	and the second
ESC, C	
ESC, D	
	Code Character Seq. BS ESC, L ESC, J, ESC, W ESC, W VT FF ESC, K SYN ESC, J, ESC, K ESC, I DEL ESC, J, DEL HT ESC, J, ESC, C or ESC, J, ESC, D or ESC, J, ESC, D or ESC, J, ESC, A ESC, J, ESC, C ESC, J, C MMA or ESC, J, ESC, O ESC, J, C ESC, J, C ESC, J, C ESC, J, C ESC, J, C ESC, A ESC, A ESC, A ESC, C ESC, D

Figure B-6. Control and Cursor Movement Keys for the IBM Personal Computer running in 3101 Emulation Mode

- 30 --

表-2 Program Function Keys

FUNCTION	ASCII-CODE	
DEK 1		+
PEK 2	FSC = 1 - 2	
PFK 4		
PEK 5	ESC, J, 5	
FK 6	ESC, J, 6	
PFK 7	ESC, J, 7	
PFK 8	ESC, J, 8	
PFK 9	ESC, J, 8	
PFK 10	ESC, J, 9	
PFK 11	ESC, J, HYPHEN	
PFK 12	ESC, J, EQUAL	
FK 13	ESC, J, EXCLAIM or	
	ESC. J. a	
PFK 14	ESC. J. AT or	
••••	FSC. J. W	
PEK 15	LESC L POUND or	
	FSC 1 a	
EV 16	ESC I DOLLAR OF	
TK IO	LESC, J, DULLAR OF	
	I CSC, J, I	La sub-sub-sub-sub-sub-sub-sub-sub-sub-sub-
'FK 17	LESU, J, PERCENT OF	
	ESC, J, t	
PFK 18	ESC, J, UPARROW or	
	ESC. J. y	[2] S. Sakarakara and K. Sakarakarakara and S. Sakarakarakara and S. Sakarakarakarakara and S. Sakarakarakarakarakarakarakarakarakaraka
FK 19	ESC. J. AND or	
	ESC. J. u	
FK 20	ESC. J. STAR or	
	FSC I I	
FK 21	ESC J LPAREN OF	
	LESC, U, Erniteli Or	
54 22	LSC, J, O	
TR 22	LESC, J, REPRET OF	
NEK 22	LESC, J, P	
FK 2)	ESC, J, EDRACK OF	
	ESC, J, RBRACK or	
	ESC, J, UNDER	
PFK 24	ESC, J, BSLASH or	
	ESC, J, BAR or	
	ESC, J, PLUS	
PFK 25	ESC, J. a	and a second second second second second second
PFK 26	ESC. J. s	 Provide the second secon
PFK 27	ESC. J. d	and the second
PFK 28	FSC. J. F	
PEK 29	LESC L a	
PEK 30		
DEK 31		
111 JI DEV 33		A second seco
FFR 32	LESU, J, K	
rrk 33	1 CSC, J, 1	and the second
PFK 34	ESC, J, SEMI	1. A set of the set
PFK 35	ESC, J, QUOTE	
PFK 36	ESC, J, LBRACE or	
	LESC I PRPACE	

Figure B-7. Program Function Keys for the IBM Personal Computer running in 3101 Emulation Mode

九州工業大学・情報科学センター 広報 第2号 1989.8

— 31 —