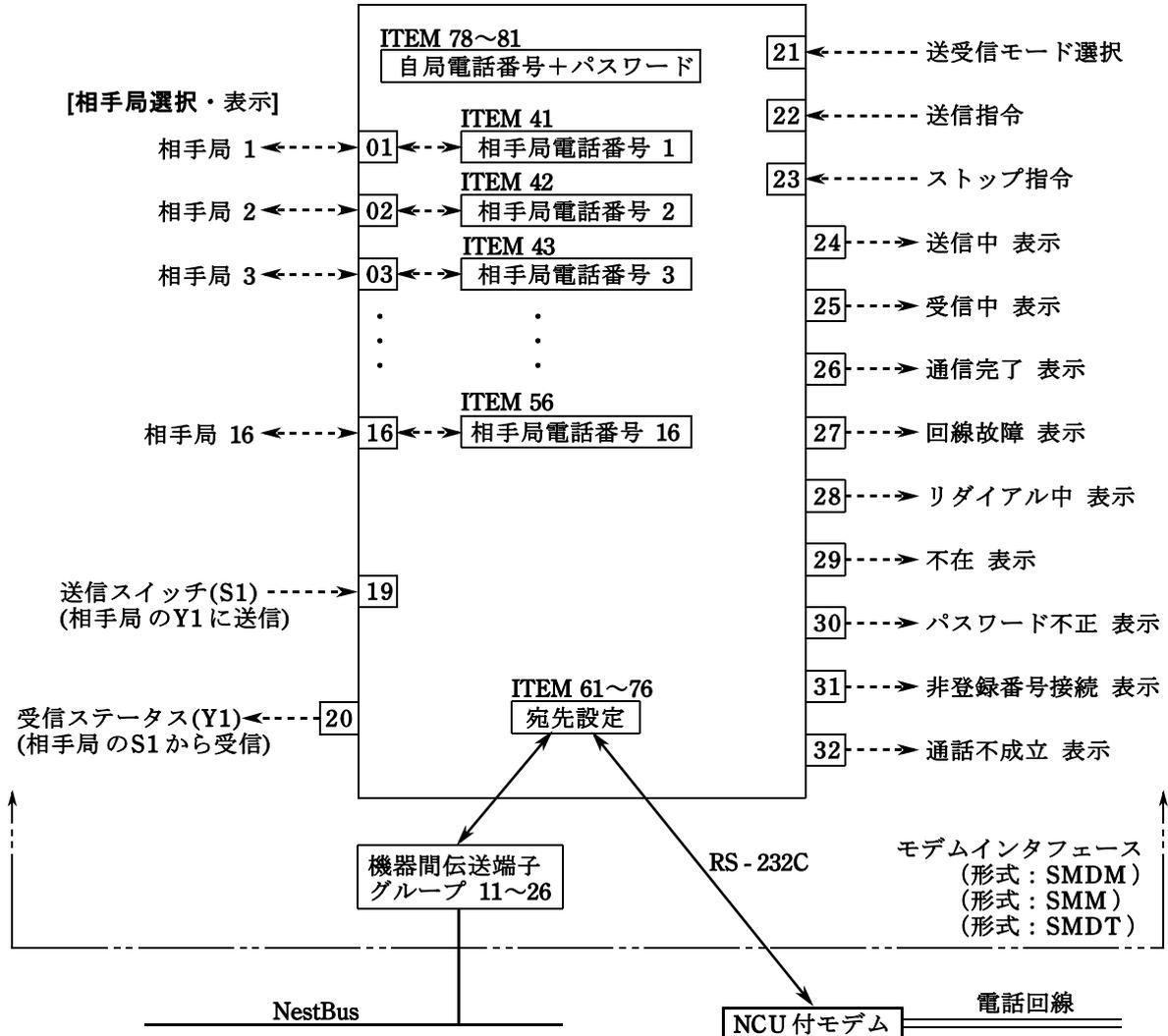


形 式 <b>9 9</b>	ブロック名 <b>電話回線端子</b>	形 式 <b>9 9</b>
-------------------	------------------------	-------------------

略号:TLC



**[概説]** モデムインタフェース (形式: SMDM、SMM、SMDT) は、NCU付モデムを介して遠隔地にある相手局の SMDM、SMM および SMDT との間でデータの送受信を行います。電話回線端子ブロックの役割は「電話の接続と切断」および「SMDM や SMM、SMDT に内蔵する機器間伝送端子相互を結びつけること」です。自局機器間伝送端子の Ai/Di 受信端子 (自局が SMM の場合は Ao/Do 送信端子) で収集したデータを、相手局の Ao/Do 送信端子 (相手局が SMM の場合は Ao/Do 送信端子あるいは Ai/Di 受信端子) に送信し、相手局の NestBus にデータを流します (SMM の場合は NestBus がありません)。

電話の接続・切断制御はシーケンスブロックや演算ブロックを使用して実行します。具体的な使用方法はリスト末尾の「機能説明」をご覧ください。

データ設定方法の詳細およびシーケンスプログラムの例は『モデムインタフェース (形式: SMDM) 取扱説明書』をご参照ください。

GROUP [97、98] 注) ★ : 設定データ

ITEM	変更	DATA 入力	DATA 表示(例)	DATA 名 (コメント)
01	常時 可能 ○			メンテナンス スイッチ : △印の DATA を変更するとき使用
		0	MT:0	DATA 表示のみ可能 (モニタモード)
		1	MT:1	△印の DATA 変更可 (プログラムモード)
		S	MT:S	◎印の DATA 変更可 (シミュレーションモード)
02	表示		ER:NN	エラー表示 (00:正常、01～90:エラー)
04	△◎	0、1	19:N	S1 送信スイッチ (相手の Y1 へ送信)
05	△	0、1	20:N	Y1 受信ステータス (相手局の S1 から受信)

①回線制御指令

07	△◎	0、1	21:N	送受信モード選択 0:データ送受信 1:ITEM 送受信(将来用)
08	△◎	0、1	22:N	送信指令
09	△◎	0、1	23:N	ストップ指令
★ 10	△	99	MD : 99	電話回線端子 (形式) ‘-’入力でクリアー

②回線状態表示

11	△	0、1	24:N	送信中表示
12	△	0、1	25:N	受信中表示
13	△	0、1	26:N	通信完了状態表示
14	△	0、1	27:N	回線故障表示
15	△	0、1	28:N	リダイヤル中表示
16	△	0、1	29:N	不在表示
17	△	0、1	30:N	パスワード不正表示
18	△	0、1	31:N	非登録番号接続表示
19	△	0、1	32:N	通話不成立表示

③相手局選択/表示

21	△◎	0、1	01:N	相手局 1
22	△◎	0、1	02:N	相手局 2
23	△◎	0、1	03:N	相手局 3
24	△◎	0、1	04:N	相手局 4
25	△◎	0、1	05:N	相手局 5
26	△◎	0、1	06:N	相手局 6
27	△◎	0、1	07:N	相手局 7
28	△◎	0、1	08:N	相手局 8
29	△◎	0、1	09:N	相手局 9
30	△◎	0、1	10:N	相手局 10
31	△◎	0、1	11:N	相手局 11
32	△◎	0、1	12:N	相手局 12
33	△◎	0、1	13:N	相手局 13
34	△◎	0、1	14:N	相手局 14
35	△◎	0、1	15:N	相手局 15
36	△◎	0、1	16:N	相手局 16

ITEM 37 は、上位コンピュータ番号設定局で予約済み

④相手局の電話番号の設定

★ 41	△	13桁以下	01:NNN・・・N	相手局 1の電話番号 (英字も可)
★ 42	△	〃	02: 〃	相手局 2の電話番号 〃
★ 43	△	〃	03: 〃	相手局 3の電話番号 〃

★	44	△	13桁以下	04:NNN・・・N	相手局 4の電話番号 (英字も可)
★	45	△	〃	05: 〃	相手局 5の電話番号 〃
★	46	△	〃	06: 〃	相手局 6の電話番号 〃
★	47	△	〃	07: 〃	相手局 7の電話番号 〃
★	48	△	〃	08: 〃	相手局 8の電話番号 〃
★	49	△	〃	09: 〃	相手局 9の電話番号 〃
★	50	△	〃	10: 〃	相手局10の電話番号 〃
★	51	△	〃	11: 〃	相手局11の電話番号 〃
★	52	△	〃	12: 〃	相手局12の電話番号 〃
★	53	△	〃	13: 〃	相手局13の電話番号 〃
★	54	△	〃	14: 〃	相手局14の電話番号 〃
★	55	△	〃	15: 〃	相手局15の電話番号 〃
★	56	△	〃	16: 〃	相手局16の電話番号 〃

ITEM 57 は、上位コンピュータが設定する電話番号で予約済み

⑤モデム初期化コマンド

★	58	△	16桁以下	P1:NNN・・・N	モデム初期化コマンド1 (数字以外も可)
★	59	△	16桁以下	P2:NNN・・・N	モデム初期化コマンド2 (数字以外も可)
★	60	△	16桁以下	P3:NNN・・・N	モデム初期化コマンド3 (数字以外も可)
<p>モデム製造元 ( ITEM 90 ) が2または3のとき、モデム初期化コマンド1～3を続けてモデムに送信(前後に CR+LFを付けます)。「;」で区切られているとき、「;」の前後でコマンドを区切ります。</p>					

⑥機器間伝送端子の宛先指定

モデムインタフェース (形式:SMDM、SMM、SMDT) 相互間の機器間伝送端子の組合せを設定します。自局の Ai/Di 受信端子 (SMM の場合は Ao/Do 送信端子) のグループ番号に対応する相手局の宛先 (TTGG) を指定します

TT: 1～16 (相手局の電話番号の種類を指定)

00 (相手局の電話番号の種類が 1～16 のどれであってよい場合)

GG: 11～26 (相手局の Ao/Do 送信端子のグループ番号。相手局が形式 SMM の場合、Ao/Do 送信端子あるいは Ai/Di 受信端子のグループ番号)

00 (受信端子ではないとき。すなわち、自局のグループの形式が、Ao/Do 送信端子 [SMM の場合は Ai/Di 受信端子]、形式未登録、相手局と接続しないとき)

★	61	△	TTGG	11:TTGG	グループ番号 '11' に対する相手局 TTGG
★	62	△	〃	12: 〃	〃 '12' 〃
★	63	△	〃	13: 〃	〃 '13' 〃
★	64	△	〃	14: 〃	〃 '14' 〃
★	65	△	〃	15: 〃	〃 '15' 〃
★	66	△	〃	16: 〃	〃 '16' 〃
★	67	△	〃	17: 〃	〃 '17' 〃
★	68	△	〃	18: 〃	〃 '18' 〃
★	69	△	〃	19: 〃	〃 '19' 〃
★	70	△	〃	20: 〃	〃 '20' 〃
★	71	△	〃	21: 〃	〃 '21' 〃
★	72	△	〃	22: 〃	〃 '22' 〃
★	73	△	〃	23: 〃	〃 '23' 〃
★	74	△	〃	24: 〃	〃 '24' 〃
★	75	△	〃	25: 〃	〃 '25' 〃
★	76	△	〃	26: 〃	〃 '26' 〃

⑦電話機能の設定

★	77	△	0、1	CK:N	受信時に相手局の電話番号を照合 (0:照合しない、1:照合する)
★	78	△	13桁以下	18:NNN...N	自局の電話番号設定 (英字も可)
★	79	△	AAAA	PW:1B34	パスワード (英数字4桁)
★	80	△	13桁以下	D1:NNN...N	内線発信番号1 } 内線発信番号2 } (英字も可) (内線から発信するとき、または第二電電使用時に、ITEM 80 + 81 で設定した番号を相手局の電話番号の前に付加します)
★	81	△	13桁以下	D2:NNN...N	
★	82	△	0~2	DT:N	ダイヤル形式の選択 (0:トーン、1:10pps、2:20pps) (1のとき、MOC1のモード切換えスイッチを‘S’に設定。0と2のとき、MOC1のモード切換えスイッチを‘M’に設定)
★	83	△	0~99 s	WT:NN	回線接続待ち時間 (相手局回線と接続後、送信を開始するまでに待機する時間。回線接続直後に送信したデータが受信側で欠落する場合に使用)
★	85	△	1~15	DW:10	呼び出しベル回数 (設定回数以内に回線が接続されないときは切断して、不在接点 [29] が‘1’になる)
★	86	△	0~10	RD:3	リダイヤル回数
★	87	△	60~1000 s	RW:60	リダイヤル待ち時間
★	88	△	0~2	26:N	通話切断方法設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>0:通話完了後切断</li> <li>1:ストップ指令 [23] により切断</li> <li>2:通話時間制限タイマーまたはストップ指令 [23]</li> </ul>
★	89	△	0~1000 s	TM:50	通話時間制限タイマー (ITEM 88 = ‘2’ のとき有効)

⑧モデムの設定

★	90	△	0~3	MK:N	モデムの種類 (0:MOC1、1:オムロン、2:その他、3:MOC2) 2または3のとき、ITEM 58~60のモデム初期化コマンドを使用します。
★	91	△	2~5	CS:N	伝送速度 (bps) (2:300、3:1200、4:2400、5:4800)
★	92	△	0~2	EC:N	エラー訂正方式の選択 (0:なし、1:MNP4、2:ITU-T V. 42)
★	93	△	0~2	CP:N	データ圧縮方式の選択 (0:なし、1:MNP5、2:ITU-T V. 42bis)
★	94	△	0、1	PR:N	通信制御方式の選択 (0:なし、1:MNP10)
★	95	△	1~15	AR:NNN	自動着信回数
★	96	△	-1、1~255 s	DP:NNN	ダイヤル休止時間 (-1:モデム設定データを使用)
★	97	△	-1、1~255 (0.1s)	CD:NNN	キャリア確認時間 (-1:モデム設定データを使用)
★	98	△	-1、1~255 (0.1s)	CA:NNN	キャリア許容時間 (-1:モデム設定データを使用)

★	99	△	-1~255 min	AB:NNN	アポートタイム時間 (0:アポートタイム使用しない、-1:モデム 設定データを使用)
---	----	---	------------	--------	--

■ MsysNet 用モデムの設定値

品名	形式	58	59	60	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
NCU 付モデム	MOC 1	—	—	—	0	3	0	0	0	☆	□	□	□	0
NCU 付モデム	MOC 2	□	□	□	3	4	0	0	0	☆	□	—	□	0

☆:通信条件により設定、□:回線の状況により設定

■ NTT DoCoMo 携帯用モデムの設定値

品名	形式	58	59	60	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
モバイル アダプタ	96F2				2	3	—	—	—	—	—	—	—	—
					→ ATZ7, ATE0%E0*H1: → EOS0=□ S6=1S17=1 → S46=136S48=128									

□:自動着信回数

注:初期化コマンドを使用するとき、ITEM 92~99の設定は無効になります  
初期化コマンドは実際のシステムに合わせて設定してください。

■ PHS (PHSはPIAFS対応であることが必要です) (下記は相互に通信可能です)

(1) NTTDoCoMo、アステル、DDI用モデム (PIAFS対応) の設定値

品名	形式	58	59	60	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
PIAFS対応	TD-				2	5	—	—	—	—	—	—	—	—
PHSアダプタ	PHSAD				→ AT&F, ATE0, ATSO=□									

□:自動着信回数

(2) ターミナルアダプタ (PIAFS対応) の設定値

品名	形式	58	59	60	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
ターミナル アダプタ	Aterm IT60L/D				2	5	—	—	—	—	—	—	—	—
					→ ATZ0, ATE0\$N1=2\$N → 15=0S0=1									

[注] 携帯電話・PHSを用いたシステムは、電波状況により通信が不安定になる場合があります。  
携帯電話・PHSの種類や環境により、連続稼動に適さない場合があります。ご注意ください。

## 「機能説明」

電話回線端子ブロックが通信するモードには次の種類があります。

### ■送信局側処理

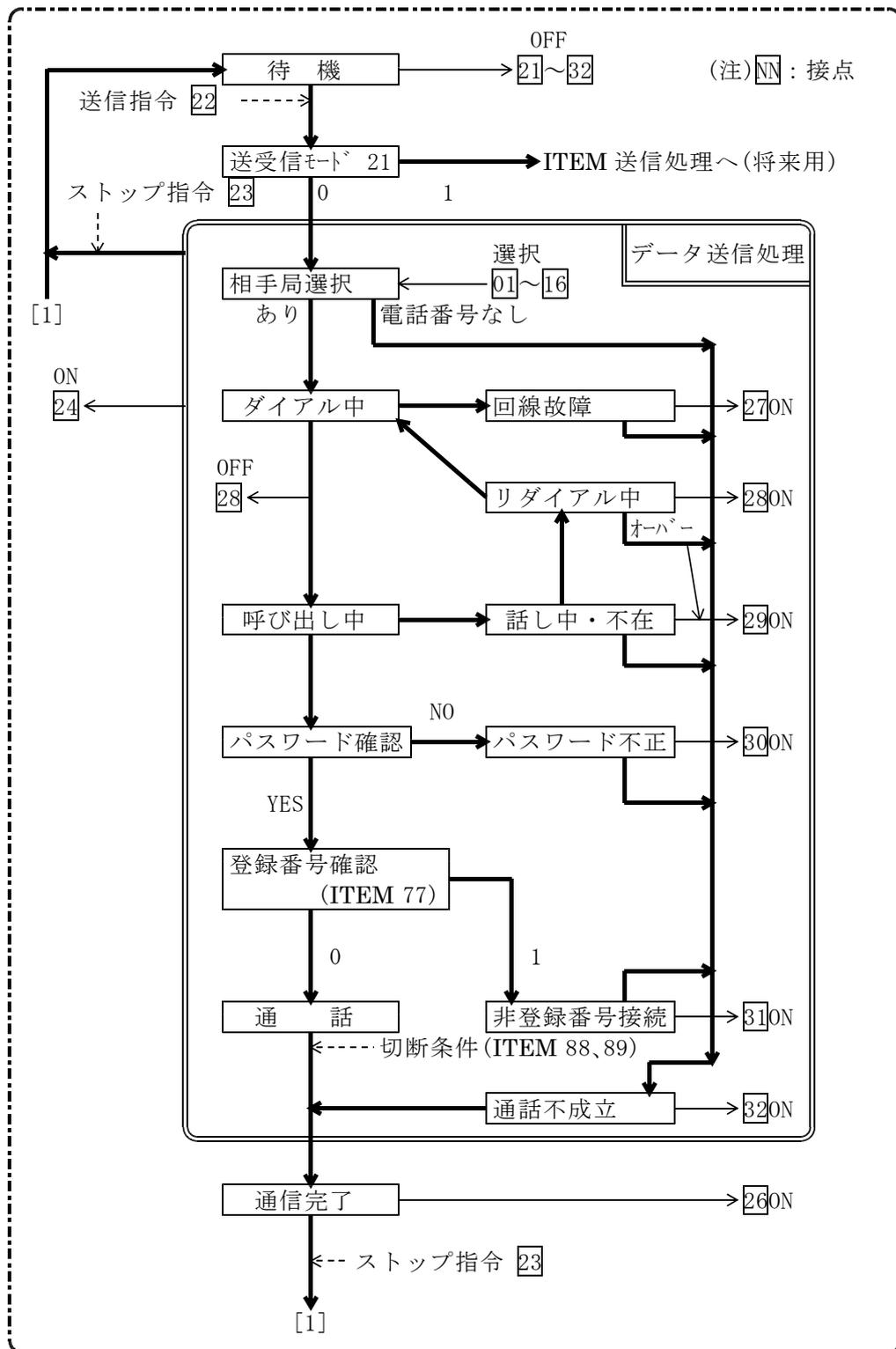
### ■受信局側処理

データとは、アナログ信号、パルス信号、接点信号を指します。データは機器間伝送端子を介して送受信します。

通信切断方法が、通話完了後切断のとき、1通話で自局のデータを送信し、相手局のデータを受信します。

### ■送信局側処理

- ・送受信モード選択 [21] 接点に '0' を設定します。
- ・相手局はあらかじめ接点 [01] ~ [16] により指定しておきます。
- ・送信指令 [22] を '1' にするとダイヤル開始します。
- ・送信中 [24] は送信処理中 '1' になります。
- ・相手局が「話し中」のときと、ITEM 85 の呼び出しベル回数を超えても相手局がつかないとき、ITEM 86、87 で設定した条件でリダイヤル処理を行います。
- ・通話が不成立のときは、各種状態表示接点が '1' になり「通信完了」状態になります。
- ・パスワードが不一致のときは、パスワード不正 [30] を '1' にし、通信を中断します。
- ・登録電話番号との不一致の場合、下記のような処理になります。
  - 番号の照合を行う ( ITEM 77 ) が '1' のときは、非登録番号接続 [31] が '1' になり、通信を中断します。番号の照合を行う ( ITEM 77 ) が '0' のときは、データの伝送を行います。
- ・「通信完了」状態では、各種の状態表示は '1' のままになっていますので、これを利用して必要なシーケンス処理を行うことができます。
- ・「通信完了」状態からストップ指令 [23] により「待機」状態に戻り、状態信号は '0' になります。「待機」状態に戻るまで、時間がかかる場合があります。
- ・通信中にストップ指令 [23] により強制的に「待機」状態に戻ることができます。このとき、各種の状態表示は表示されません。
- ・「待機」状態に戻しないと、次回の送受信処理を行うことができません。



## ■受信局側処理

- ・回線が接続され、送受信モード選択 [21] 接点が相手局より '0' に設定（データ送受信）されたら、受信中接点 [25] が '1' になります。
- ・番号の照合を行う（ITEM 77）が '1' のとき、相手局選択・表示接点 [01] ~ [16] を表示します。
- ・通話が不成立のときは、各種状態表示接点が '1' になり「通信完了」状態になります。
- ・パスワードが不一致のときは、パスワード不正 [30] を '1' にし、通信を中断します。
- ・登録電話番号との不一致の場合、下記のような処理になります。  
 番号の照合を行う（ITEM 77）が '1' のときは、非登録番号に接続 [31] が '1' になり、通信を中断します。番号の照合を行う（ITEM 77）が '0' のときは、データの伝送を行います。
- ・「通信完了」状態では、各種の状態表示は '1' のままになっているので、これを利用して必要なシーケンス処理を行うことができます。
- ・「通信完了」状態からストップ指令 [23] により「待機」状態に戻り、状態信号は '0' になります。「待機」状態に戻るまで、時間がかかる場合があります。
- ・通信中にストップ指令 [23] により強制的に「待機」状態に戻ることができます。このとき、各種の状態表示は表示されません。
- ・「待機」状態に戻しないと、次の送受信処理を行うことができません。

