

取扱説明書

音声機能付知的電話端末機

SOA - 121a

SOA - 121c

(財)電気通信端末機器審査協会 認定品
認定番号 S95 - 3093 - 0

高知県南国市元町一丁目8番2号

株式会社 システック

Tel 088 - 864 - 0160

Fax 088 - 864 - 0166

1 . はじめに.....	3
2 . SOA - 1 2 1 の特徴.....	3
3 . ブロック図.....	3
4 . 仕様.....	4
(1) 一般仕様.....	4
(2) NCU部仕様.....	4
(3) 通信部仕様.....	4
5 . 機能説明.....	5
(1) 正面パネル.....	5
(2) 裏面パネル.....	5
(3) 底部モニタスピ - カ.....	6
6 . コネクタ及び外部接続端子台.....	6
(1) 電源コネクタ.....	6
(2) 外部接続端子台.....	6
(3) 入出力等価回路.....	7
(4) RS 2 3 2 Cコネクタ.....	7
(5) モジュラジャック.....	7
7 . 運転モ - ド.....	7
(1) 運転中の表示.....	7
(2) 入出力のモニタ.....	8
8 . 音声録音 (SOA - 1 2 1 c).....	8
(1) 録音方法の切換 (MIC、LINE).....	8
(2) 録音、モニタの方法.....	9
9 . 初期設定及び各種デ - タ登録と確認.....	10
(1) 機能モ - ド (出荷時 : 0).....	11
(2) 選択信号種別 (出荷時 : PB).....	11
(3) 着信モ - ド (出荷時 : 0).....	11
(4) 発信モ - ドの設定 (出荷時 : 1).....	12
(5) 発信条件の設定 (出荷時 : すべて).....	12
(6) リダイヤル (出荷時 : 9).....	12
(7) ポケベル発信 (出荷時 : OFF).....	12
(8) ポケベル時間 (出荷時 : 15).....	13
(9) 第 1 電話番号の設定 (出荷時 : ブランク).....	13
(10) 第 2 電話番号の設定 (出荷時 : ブランク).....	13
(11) ID番号 (パスワ - ド) の登録 (出荷時 : ブランク).....	14
(12) 最大接続時間 (出荷時 : 0).....	14
(13) 録音数 (出荷時 : 4).....	14
10 . SOA - 1 2 1 a の機能説明.....	15
(1) SOA - 1 2 1 a の概要.....	15
(2) 自動発信.....	16
(3) ポケベル発信.....	17
(4) 自動着信.....	17
(5) 出力の動作 (SOA - 1 2 1 どうし 1 対 1 の通信).....	17
11 . SOA - 1 2 1 c タイプの機能説明.....	18
(1) 音声録音、再生機能.....	18
(2) 電話機で入出力、停電監視と出力制御機能.....	18
(3) SOA - 1 2 1 a のホスト機としての機能.....	20
12 . RS 2 3 2 C通信部仕様.....	21
(1) コマンドとレスポンス.....	21

(2) ピンアサイン.....	21
(3) RS232C通信部仕様.....	21
a. RS-232Cモード切替.....	24
b. 自動発信.....	24
c. データ送出.....	25
d. 音声再生.....	25
e. 音声停止.....	25
f. PBトーン送出.....	26
g. 自動着信.....	26
h. データ読込.....	26
i. 回線断.....	27
j. PBトーン取込.....	27
13. 外観図.....	28
(1) 外観図.....	28
(2) SOA-121aパネル配置図.....	28
(3) SOA-121cパネル配置図.....	28
14. 付属品.....	29
(1) SOA-121a.....	29
(2) SOA-121c.....	29
15. オプション.....	29
16. 機能及び初期データ設定記録.....	29

1. はじめに

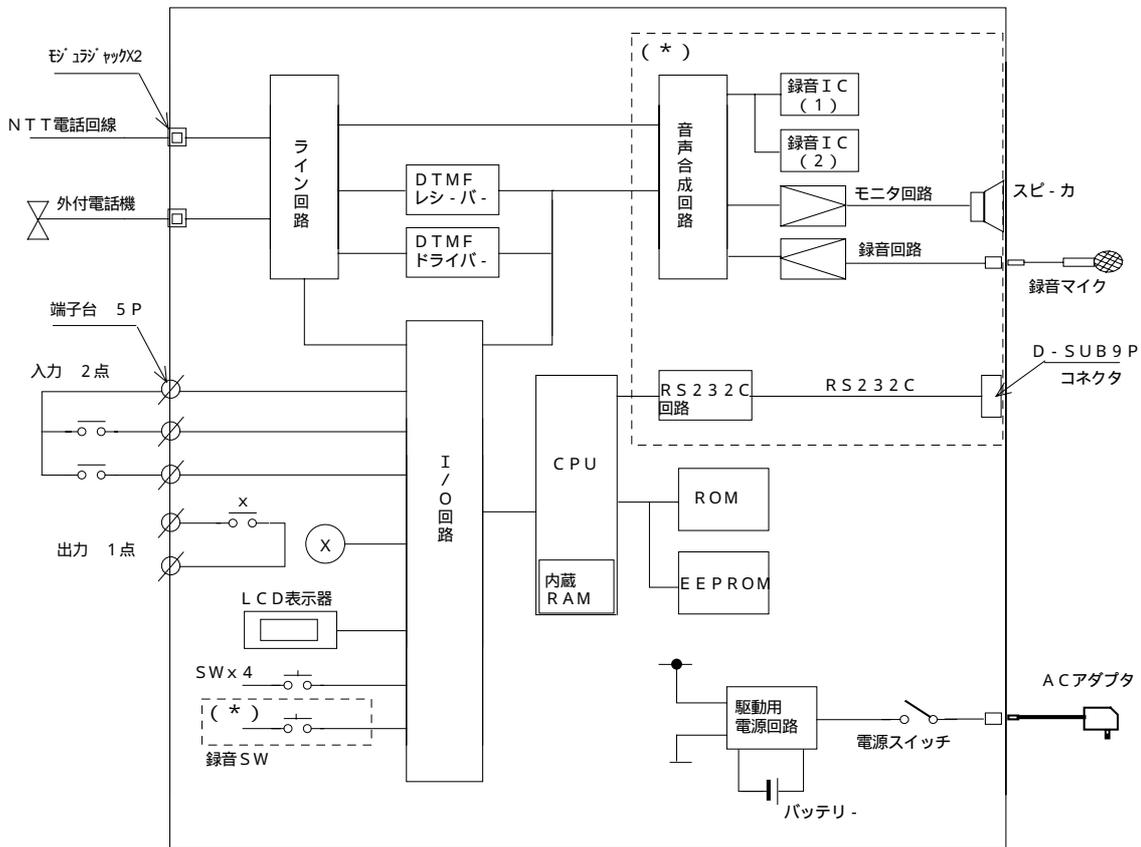
この度は、音声機能付知的電話端末機（SOA-121）を、お買い上げ頂き誠にありがとうございます。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。今後とも、株式会社システック製の製品をご愛用下さいますよう、お願い申し上げます。

2. SOA-121の特徴

SOA-121は、入力2点、出力1点を有し入力があると自動的に発信あるいは着信して通信する機能だけの[SOA-121a]タイプと、音声録音再生機能とRS232C通信のある[SOA-121c]の2機種があり、いずれも液晶ディスプレイで電話番号等初期設定が対話方式で容易になっています。

また、それらのデータはEEPROMに記憶し、停電によるデータの消滅を心配する必要がありません。SOA-121は本体のバックアップ電池を備えており、停電も警報として発信することが可能です。

3. ブロック図



(*) : 点線内の回路は[SOA-121c]タイプのみ、配線されています。

4.仕様

(1)一般仕様

項目	SOA - 121 a	SOA - 121 c
電源	ACアダプタ -	
消費電流	500mA (DC) 以下	
バックアップ電池	SANYO CADNICA 4N-550AAS 4.8V 500mAh	
停電補償時間 (*)	本体：15分	本体：15分 音声メモバックアップのみ：1週間
周囲温度・湿度	0～55 . 85%以下	
耐振動	JIS C0911に準拠	
耐衝撃	JIS C0912に準拠	
周囲雰囲気	腐食性ガス、塵埃のない場所	
寸法	215 (w) 153 (d) 50 (h) h：ゴム足除く	
重量	1.3 Kg	1.4 Kg

(*)電池の100%充電を条件とする。

(2)NCU部仕様

項目	SOA - 121 a	SOA - 121 c
適用回線	電話回線	
回線接続方式	通信コネクタ (モジュラ - 6極2芯)	
網制御機能	AA / MA / MM	
制御CPU	8ビット	
選択信号種別	DP (20PPS) . PB : 内部設定	
直流抵抗	230	
自動発信入力	入力変化のみ	入力変化、RS232C通信コマンド
リダイヤル機能	有り (3分以内では3回の発信とする)	
ポケベル発信	可能	: 内部設定、RS232C通信コマンド
連続接続防止機能	自動発信でN分経過で回線切断 : 内部設定、RS232C通信コマンド	

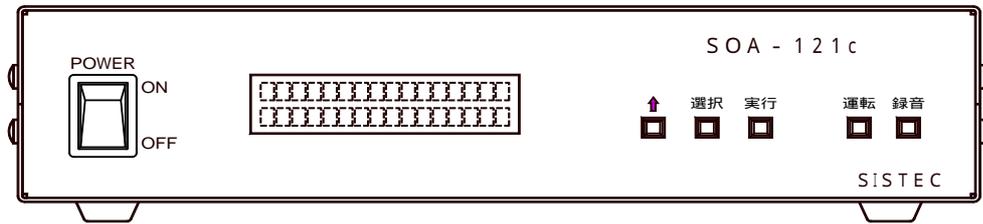
(3)通信部仕様

項目	SOA - 121 a	SOA - 121 c
通信方式	DTMF	
インビ - ダンス	600	
ID信号	10進4桁	
入力電源	ACアダプタ - (駆動電源と共用も可能)	
入力	2点 (フオカヲ取込) . 入力電流10mA / 端子台	
出力(*)	1点 (ル - 接点) . 1A / DC48V.AC100以下 / 端子台	
シリアル通信	/	RS232C
音声合成方式		ADPCM
音声録音時間		6.4秒 / 4KHzザブリング 3.2秒 / 8KHzザブリング
音声録音種数		4種類
音声録音方法		マイク、ライン入力 : 内部切換

(*)出力の動作はEEPROMに記憶されており、停電(バックアップ電池も含め)しても停電前の動作を保持する。

5. 機能説明

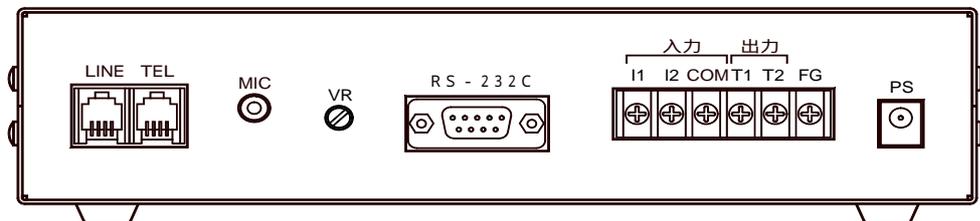
(1) 正面パネル



(*) SOA - 121 aタイプには、[録音]スイッチはありません。

- [電源] : 電源スイッチ (ON表示はLCDのバックライト点灯)
- [] : LCD表示の切換・数値の選択
- [選択] : 設定項目の選択
- [設定] : 設定あるいはデータの確定
- [運転] : 設定あるいは録音モードからの運転
- [録音] : 音声の録音

(2) 裏面パネル

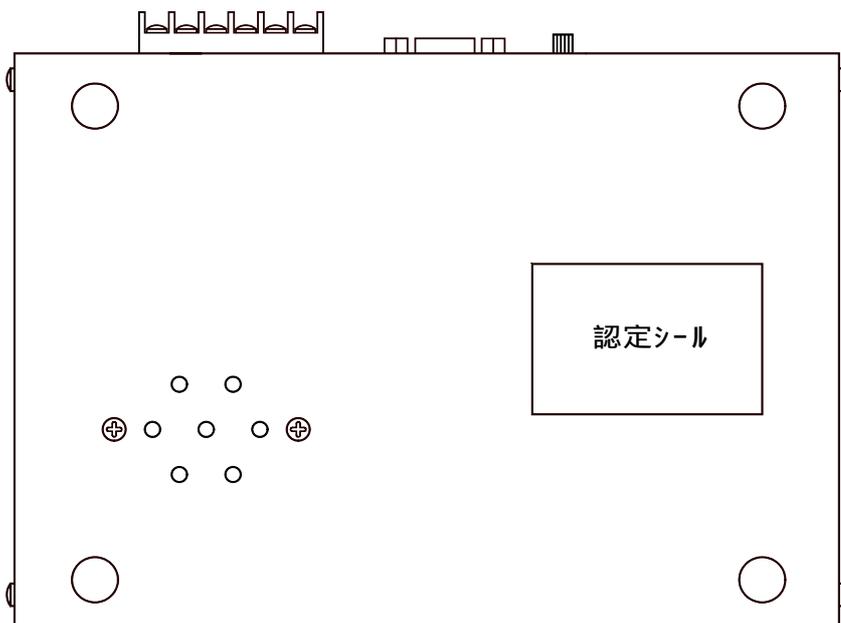


(*) SOA - 121 aタイプはMIC, RS232Cコネクタはありません。

- [LINE] : NTT電話回線側モジュラジャック
- [TEL] : 外付電話機側モジュラジャック
- [IN] : 入力端子台 (3P)
- [OUT] : 出力端子台 (2P)
- [PS1] : 本体の駆動用電源コネクタ
- [PS2] : 入力 (フォトプラ) を内部電源からアイル-シヨンする場合の電源コネクタ
- [MIC] : 録音時のマイク挿入コネクタ
- [RS232C] : D - SUB 9 Pコネクタ
- [VR] : スピーカボリューム

(3) 底部モニタスピ - カ

- 裏 -



- 表 -

6. コネクタ及び外部接続端子台

(1) 電源コネクタ

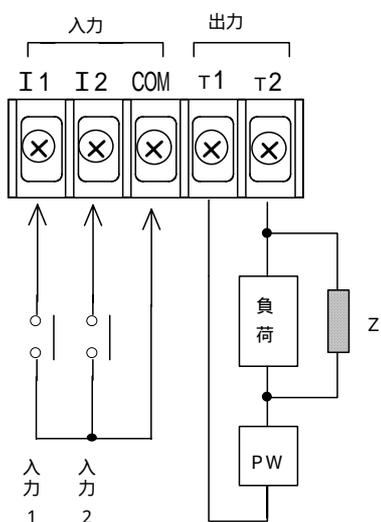
PS



PS : 本体駆動用電源 (ACアダプタ装着)

(2) 外部接続端子台

接続図

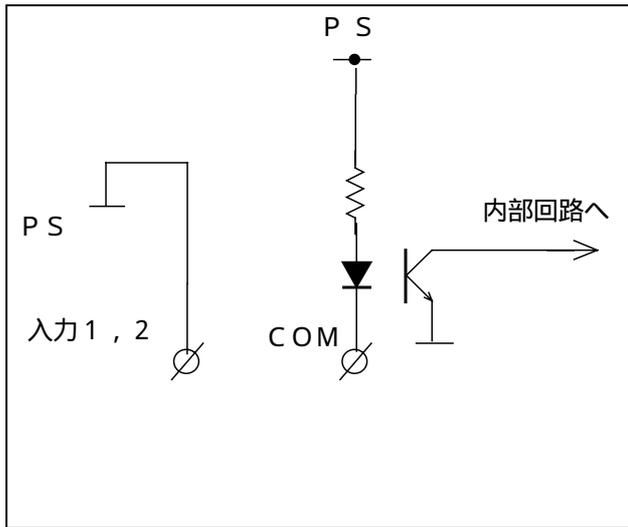


Z : 負荷のスパーク対策をすること、誤ると本体の誤動作の原因となります。

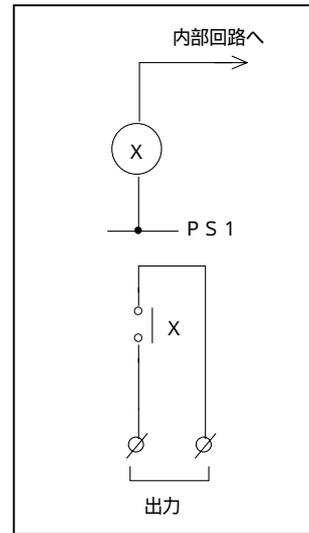
W : DC 48 Vもしくは、AC 100 V以下。

(3) 入出力等価回路

入力等価回路



出力回路

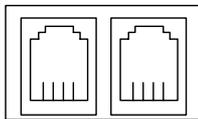


(4) RS232Cコネクタ

12 - (2) 参照

(5) モジュラジャック

LINE TEL



[LINE] : NTT電話回線もしくは専用回線に接続

[TEL] : 外付電話機に接続

7. 運転モード

SOA-121は運転中に、LCD表示器で運転状態を常にモニタしています。
また、表示切替により当方、通信相手双方の入出力の状態をモニタできます。

(1) 運転中の表示

通常運転中

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				S	O	A	-	1	2	1	a				

* SOA-121aタイプの表示例です。

* 電源がONの場合はLCDのバックライトが点灯しています。

電話呼出中

				S	O	A	-	1	2	1	a				
C	A	L	L	I	N	G		N	O	W					

通信中

				S	O	A	-	1	2	1	a				
O	N		L	I	N	E									

音声出力中 (通信中)

				S	O	A	-	1	2	1	a				
O	N		L	I	N	E							S	P	K

リダイヤル待機中

				S	O	A	-	1	2	1	a				
R	E	D	I	A	L										

* 下段後ろのカ - ソルが点滅します。

停電中

				S	O	A	-	1	2	1	a			P	D

* L C Dのバックライトは消灯します。

(2) 入出力のモニタ

(1) 項運転中に [] を押すと、入出力のモニタ画面に切替わる。

元の画面に戻すには、再度 [] を押す。

入出力のモニタ画面で1分間キ - 入力が無い場合は、自動的に運転モ - ドに戻る。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	/	O			I	N	1		I	N	2		O	U	T

IN 1 , IN 2 , OUT の は、ONの時反転します、上記はIN 1がONの例。

8 . 音声録音 (S O A - 1 2 1 c)

注意 出荷時の状態で、音声録音せずに動作させると誤動作を起こします。

必ず録音をしてご使用ください。

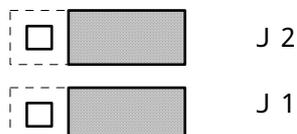
長期間、電源をOFFしていた場合も、同理由で誤動作を起こしますので、再度、録音を行ってからご使用ください。

また、音声通報の必要が無い場合でも、無音などの録音を行うようにしてください。

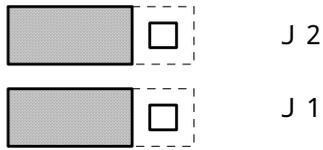
(1) 録音方法の切換 (M I C、L I N E)

出荷時はM I C録音に設定されています、L I N E録音に変更したい場合は、ケ - スの上カバーを外して基板上的ジャンパ - を換える。

マイクから録音する場合の設定 (出荷時)



ライン入力から録音する場合の設定



(2) 録音、モニタの方法

運転モ - ド中に [録音] を押すと録音、モニタ画面が出る。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
M	O	N	.		1			2			3			4	
R	E	C	.		1			2			3			4	

*カ - ソルはMON . 1 に自動的に移動する。

モニタ (現在録音されている音声等のモニタ)

- ・ [選択] を押すと、カ - ソルは下記移動するので、モニタしたいところに止める。



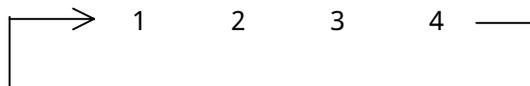
- ・ [実行] を押すとそこに録音されている音声は底面のスピ - カから再生される。
- ・ 音声の再生中は選択した番号のカ - ソルが点滅する。

録音

- ・ [録音] を押してさらに、 [] を押すと、カ - ソルはREC . に移動する。

M	O	N	.		1			2			3			4	
R	E	C	.		1			2			3			4	

- ・ [選択] を押すと、カ - ソルは下記移動し、録音したいところに止める。



- ・ [実行] を押す録音が始まり、カ - ソルが点滅する。
- ・ マイクあるいはライン入力から音声データを入れる。
- ・ 録音を終了したい場合は、再度 [実行] を押す。但し、最大録音時間 (16 秒) をオ - バ - すると録音は自動的に停止する。
- ・ 録音を確認する場合は、 [] を押してモニタモ - ドで確認できる。

運転モ - ドに戻る

- ・ [運転] を押すと、運転モ - ドに戻る。
- ・ 録音画面で1分間キ - 入力が無い場合は、自動的に運転モ - ドに戻る。
(誤操作防止の為)

9. 初期設定及び各種デ - タ登録と確認

運転モ - ド中に [運転] と [] を同時に押すと、設定モ - ドに移る。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
F	U	N														0

* 1 番目の画面は機能モ - ドの選択です。

引き続き [] を押すと、順次設定項目が下記移動するので設定したい項目を選んで内容を設定する。

- 機能モ - ド
- 選択信号種別
- 着信モ - ド
- 発信モ - ド
- 発信条件
- リダイヤル
- ポケベル発信
- ポケベル時間
- 第 1 電話番号
- 第 2 電話番号
- ID 番号 (パスワ - ド)
- 最大接続時間
- 最大録音数

《注意》 SOA - 1 2 1 c タイプで RS 2 3 2 C 通信モ - ドで使用する場合は、上記 ~ はパソコン等のソフトに委ねられ、設定値は無視される。

(4) 発信モードの設定 (出荷時: 1)

発信モードとは、入力1、2の変化あるいは停電時と第1、2電話番号への発信を関係づけるものです。

発信モード1 : 入力1、2の変化あるいは停電で第1電話番号へ発信

発信モード2 : 入力1、2の変化あるいは停電で第1電話番号へ発信かつ、リダイヤルオ-バ-で第2電話番号へ発信

発信モード3 : 入力1の変化あるいは停電で第1電話番号へ、入力2の変化で第2電話番号へ発信

発信モード4 : 入力1、2の変化あるいは停電で第1電話番号へ発信かつ、発信終了で第2電話番号へ発信

C	A	L	L		M	O	D	.											1

- ・ [選択] を1回押すごとに、1、2、3、4、1・・・と表示が変わる。
- ・ 設定したい回数を表示させて、[実行] を押す。

(5) 発信条件の設定 (出荷時: すべて)

入力のONあるいはOFF, 停電時の発信を関係づけるものです。

発信 :

発信停止 :

I	N	1		O	N			O	F	F									
I	N	2		O	N			O	F	F				P	D				

- ・ [選択] を1回押すごとに、IN1 ONが と を繰り返す。
- ・ [実行] を押すとIN1 ONが確定され、IN1 OFFにカ-ソルが移動する。
- ・ 以下同様にIN2、PDを設定する。

(6) リダイヤル (出荷時: 9)

リダイヤル回数を設定します。

0 : リダイヤルしない。

1~8 : 設定した回数リダイヤルする。

9 : 相手に接続されるまでリダイヤルを繰り返す。

R	E	D	I	A	L														9

- ・ [選択] を1回押すごとに、0~9と表示が変わる。
- ・ 設定したい回数で[実行] を押す。

(7) ポケベル発信 (出荷時: OFF)

ポケベル発信を電話番号ごとに設定可能です。

P	K	E	B	L				T	E	L	1		O	F	F
								T	E	L	2		O	F	F

- ・ [選択] を1回押すごとに、TEL1がON OFF ONと変わる。
- ・ ON/OFFいずれかを[実行] を押して決定する。
- ・ 選択がTEL2に移り、[選択] を1回押すごとに、TEL1がON OFF ONと変わる。
- ・ ON/OFFいずれかを[実行] を押して決定する。

《注意》 構内交換器 (内線電話) からは、ポケベル発信はできません。

(8) ポケベル時間 (出荷時 : 1 5)

ポケベル応答後メッセージ送出までのタイミングを秒で設定する。

P	K	E	B	L		T	I	M							1	5

- ・ [選択] を 1 回押すと 1 0 の桁にカ - ソルが移動して、ブリンクする。
- ・ [] を押して 0 ~ 9 を表示させ、数値を決めて [選択] を押すとカ - ソルは 1 の桁に移動するので、同様に 1 の桁を選択する。
- ・ 仮に 2 桁が決まると最後に [実行] を押してポケベル時間を確定する。

(9) 第 1 電話番号の設定 (出荷時 : ブランク)

T	E	L		N	O	1	.									

0 4 4 - 2 3 3 - 1 5 5 4 を設定する。

- ・ [選択] を押すとカ - ソルが下段の左端で点滅する。

T	E	L		N	O	1	.									

- ・ [] を 1 回押すごとにカ - ソルの位置が [1] [2] ・ ・ [0] [:] と表示されるので [0] 表示させて [選択] を押すと 0 が仮に登録され、カ - ソルが右に移動する。(注) [:] はボ - ズ (3 . 5 秒固定)
順次 4 4 2 3 3 1 5 5 4 と仮に設定し、

T	E	L		N	O	1	.									
0	4	4	2	3	3	1	5	5	4							

- ・ 最後の 1 桁めが終了したら [実行] を押すと、次のように登録が終了する。

T	E	L		N	O	1	.									
						0	4	4	2	3	3	1	5	5	4	

(1 0) 第 2 電話番号の設定 (出荷時 : ブランク)

T	E	L		N	O	2	.									

- ・ (8) 項同様に設定する。

(1 1) I D 番号 (パスワ - ド) の登録 (出荷時 : ブランク)

I D 番号は 1 0 進 4 桁の数を登録できます、3 桁以下を登録すると上位桁に 0 が入る。

(I D 番号は運用上パスワ - ドとしても使う)

I	D		N	O	.										

1 2 3 4 の 4 桁を登録する例を以下に示す。

- ・ [選択] を押すとカ - ソルが下段の左端で点滅する。

I	D		N	O	.										

- ・ [選択] を 1 回押すごとにカ - ソルの位置に 0 ~ 9 と表示されるので [1] を表示させて、[選択] を押すと 1 が仮に登録され、カ - ソルが右に移動する。順次 2、3、4 と仮に登録し、

I	D		N	O	.										
1	2	3	4												

- ・最後の 1 桁目が終了したら、[実行] を押すと、次のように登録が終了する。

I	D		N	O	.										
											1	2	3	4	

(1 2) 最大接続時間 (出荷時 : 0)

電話回線の誤接続維持防止のため、回線接続の最大時間を設定できます。

0 : 最大接続時間を設定しない。

1 ~ 9 : 設定した数の分数が最大接続時間となる。

M	A	X		C	O	N	.								0

- ・ [選択] を 1 回押すごとに、0 ~ 9 と表示が変わる。
- ・設定したい回数を表示して [実行] を押す。

(1 3) 録音数 (出荷時 : 4)

録音できる最大の数を設定できます。

録音数を調整する事によって録音時間を最大 6 4 秒まで設定する事ができます。

1・2・4 : 使用する録音数

R	E	C		D	I	V	.								4

- ・ [選択] を 1 回押すごとに、1・2・4 と表示が変わる。
- ・設定したい回数を表示して [実行] を押す。

10. SOA-121aの機能説明

(1) SOA-121aの概要

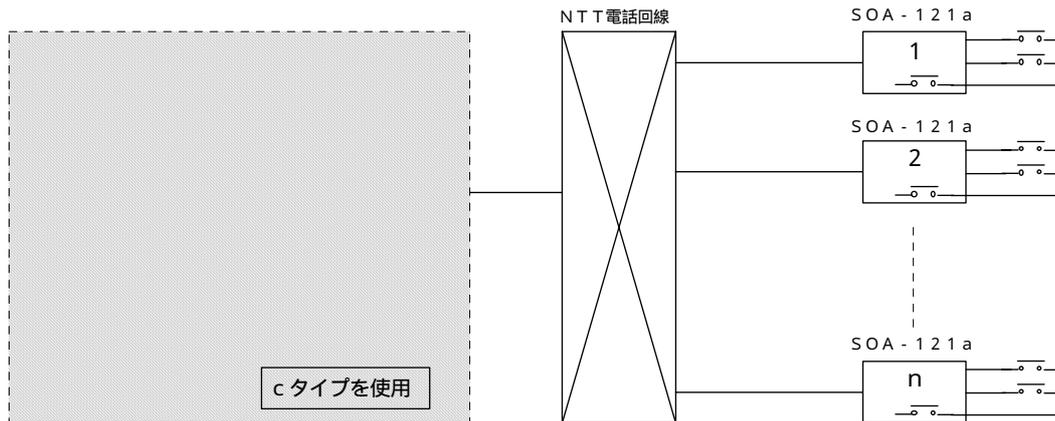
SOA-121aは入力2点、出力1点の送受信を目的としたユニットで、センタ-1ヶ所に対し口-カルnヶ所との通信に最も適していますが、1対1の通信あるいは電話機との通信も可能です。

ID番号は0000~9999が設定でき、0000以外の数値を設定すれば、発信時のDと着信時のパスワード兼用で使える。

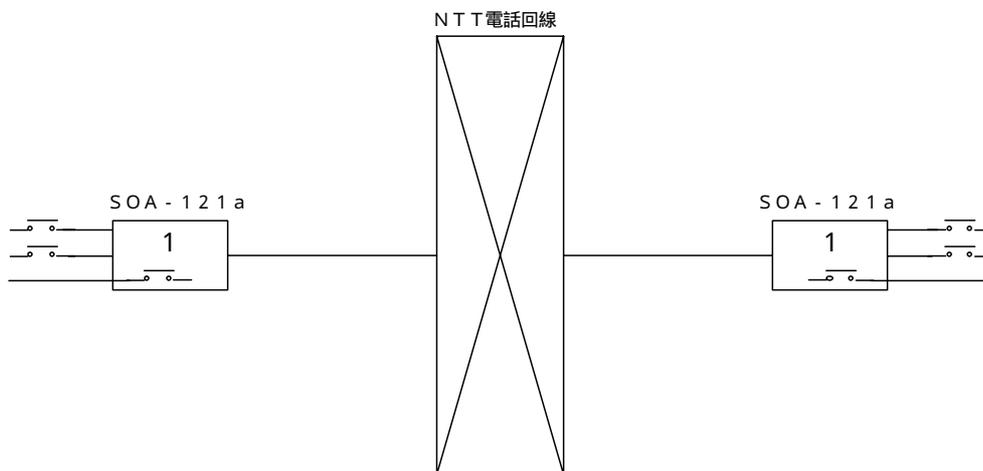
尚、1対1通信の場合は、入力1が相手側の出力に対応します。

(入力2と停電はは出力されない)

[1対nのブロック図]



[1対1のブロック図]



(2) 自動発信

自動発信モードの設定で、入力1、2の変化あるいは、停電（発信を設定）で第1、2電話番号への発信を関係づける。

発信モード1

- ・入力1、2の変化あるいは、停電で第1電話番号に発信する。
- ・リダイヤル設定は有効、リダイヤルオーバーで発信を停止する。

発信要素	第1電話番号	第2電話番号
入力1変化		
入力2変化		
停電	(注)	

(注)
停電で発信が設定されていること。

発信モード2

- ・入力1、2の変化あるいは、停電で第1電話番号に発信する。
- ・リダイヤル設定は有効、第1電話番号のリダイヤルオーバーで第2電話番号に発信する。第2電話番号のリダイヤルオーバーで発信を停止する。

発信要素	第1電話番号	第2電話番号
入力1変化		
入力2変化		
停電	(注)	

(注)
停電で発信が設定されていること。

発信モード3

- ・入力1の変化あるいは、停電で第1電話番号に、入力2に変化があると第2電話番号に発信する。
- ・リダイヤル設定は有効、それぞれのリダイヤルオーバーで発信を停止する。

発信要素	第1電話番号	第2電話番号
入力1変化		
入力2変化		
停電	(注)	

(注)
停電で発信が設定されていること。

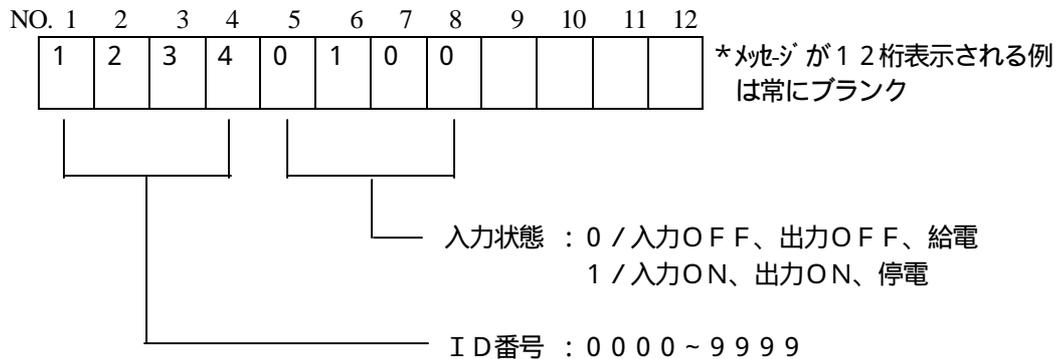
発信モード4

- ・発信条件は発信モード2と同じ。
- ・入力1、2の変化あるいは、停電で第1電話番号に発信する。
- ・リダイヤル設定は有効、第1電話番号の終了、またはリダイヤルオーバーで第2電話番号に発信する。
- ・第2電話番号の終了、またはリダイヤルオーバーで発信を停止する。

(3) ポケベル発信

- ・ポケベル発信がONに設定されると、(2)項で設定された、発信モードに従って発信し発信の状態をメッセージに表示する。

尚、使用ポケベル会社のメッセージ送らまでの時間を調査のうえ、ポケベル時間を設定すること。



入出力、停電状態の表示位置関係

- NO.
- 5 = 入力1
 - 6 = 入力2
 - 7 = 停電
 - 8 = 出力

(4) 自動着信

9 - (2)項の着信モードが通信モード(REV 0)になっていない場合はベル信号が来てもSOA-121は着信動作をしない。

以下は通信モード(REV 0)になっている場合の機能です。

ID番号がなにも設定されていない場合(0000)

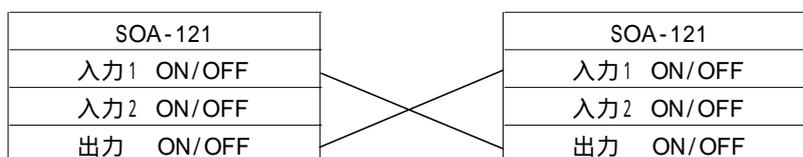
- ・電話回線から着信があると、ただちにループを構成し、回線を保持する。
- ・相手がSOA-121でない場合は、直ちに回線を開放する。
- ・相手がSOA-121の場合は、相手の入力1の状態を出力する。

ID番号が設定されている場合(0001~9999)

- ・電話回線から着信があると、ただちにループを構成し、回線を保持する。
- ・相手がSOA-121でない場合は、直ちに回線を開放する。
- ・相手がSOA-121の場合は、10秒以内に、設定されているID番号(この場合はパスワードの機能)が来て照合されない場合は回線を開放する。
- ・10秒以内に、ID番号が照合された場合は相手の入力1の状態が出力する。

(5) 出力の動作(SOA-121どうし1対1の通信)

- ・回線が接続中に入力1をON/OFFすれば通信相手の出力をON/OFFできる。
- ・出力をONのまま回線が切断されれば、そのままONを保持する。
- ・出力がONの状態ですべて(バックアップ電池も含めて)しても、停電が復旧すれば動作はONを保持される。
- ・入力と出力の関係(入力2は制御不可)



11. SOA-121cタイプの機能説明

SOA-121cはSOA-121aの全ての機能のうえに、下記機能が付加されている。

音声録音、再生機能（機能モードをFUN 1に設定する）

電話機で入出力、停電監視と出力制御機能

SOA-121aのホスト機としての機能

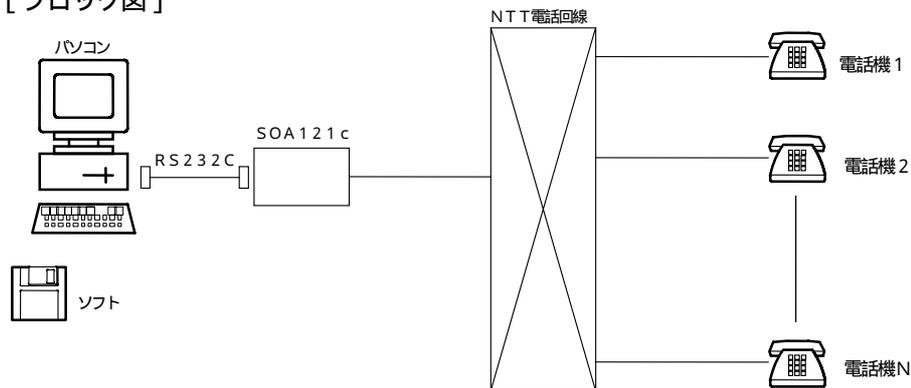
(1) 音声録音、再生機能

パソコン等からSOA-121cの音声をコントロールする。

シリアル通信（RS232C）で外部機器（パソコン等）からコマンドでSOA-121cに録音された音声を電話回線に再生する。

尚、初期設定及びデータ登録との関係は、9項-(1)～(8)の設定は全て有効で、(8)以降はパソコン等のソフトに委ねられ、SOA-121c本体に設定されているデータは無視される。

〔ブロック図〕

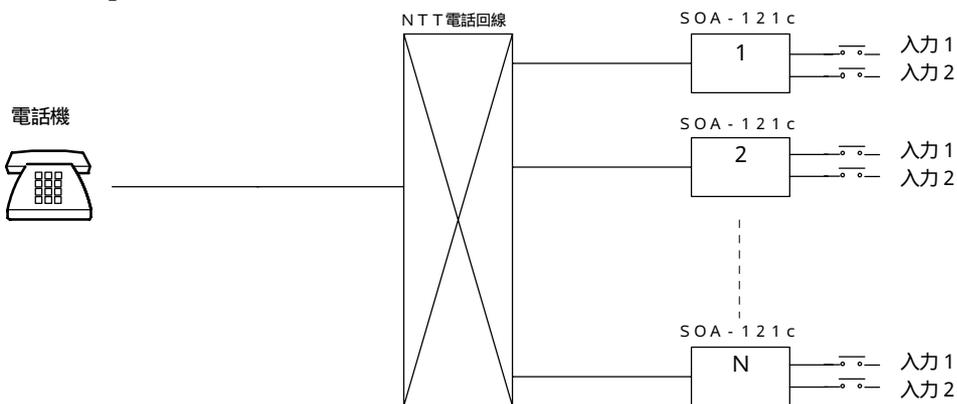


(2) 電話機で入出力、停電監視と出力制御機能

SOA-121cの入出力を音声で監視

電話回線から着信があった場合、あるいは入力変化で発信が設定されていた場合パスワード（ID番号）が照合されれば、入力1、2の状態を音声で再生する。

〔ブロック図〕



この場合、録音（再生）番号と入力番号との関係は下表です。

録音番号	入力、出力番号、設置場所関係
録音 1	入力1のONの状態
録音 2	入力2のONの状態
録音 3	出力ONの状態
録音 4	設置場所

- 注
- ・音声の再生は、まず[録音4]を再生してから入出力の状態を再生する。
 - ・停電の場合は[録音4]を再生してから、ピ！、ピ！、音（0.5秒のON/OFF）が鳴る。
 - ・回線接続中に再度入出力の状態を聞きたい場合は[0#]を押す。

SOA - 121cの出力を制御

前項でIDが照合されるとSOA - 121cの出力（1点）制御（ON/OFFする）が可能。

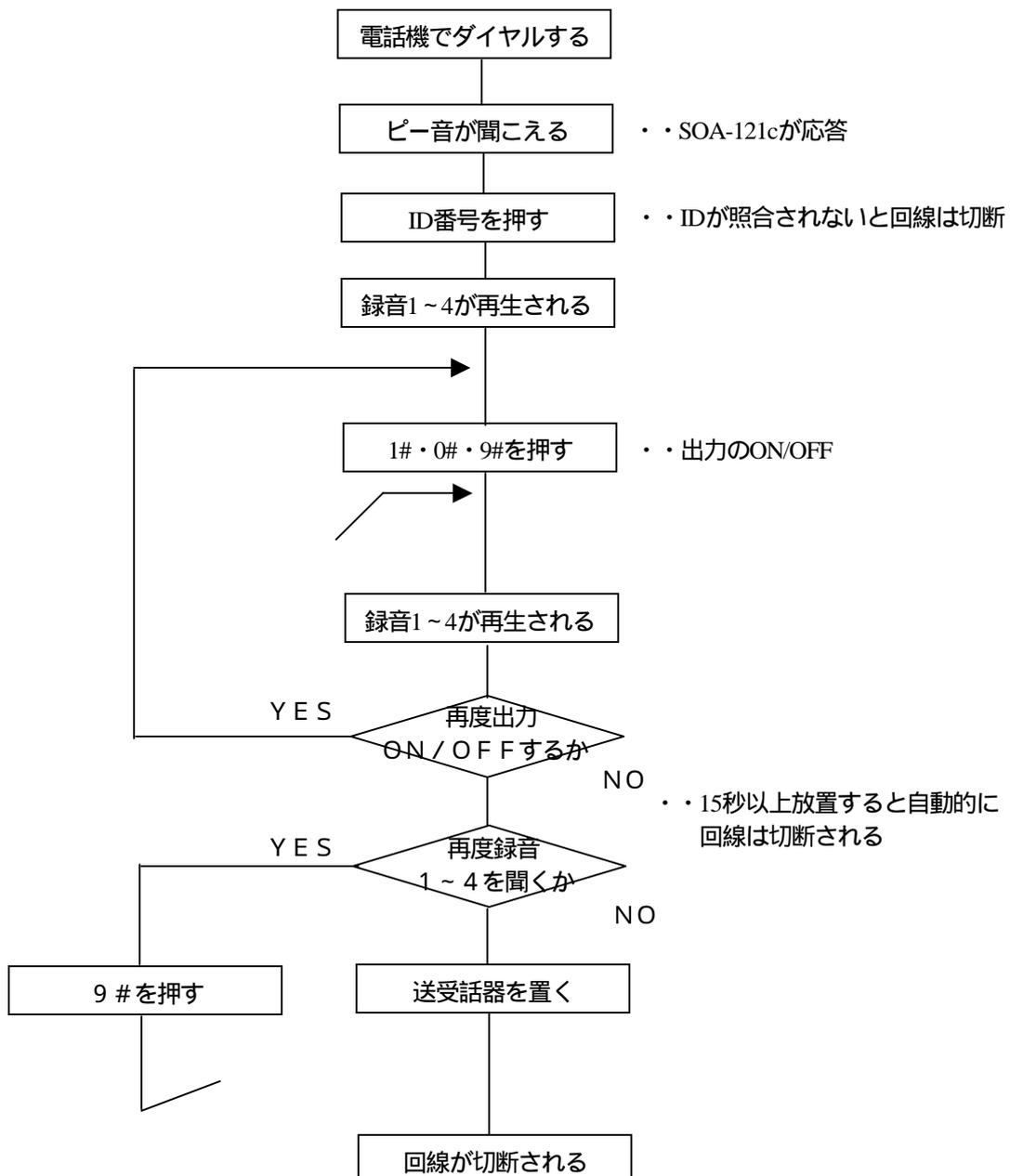
ID送出後 [ピ - !] 音が返って来ると、IDが一致したことを示すので電話機のPB信号を送る。
（電話機はPBタイプに限る）

出力ON : 1#
出力OFF : 0#
入出力の監視 : 9#

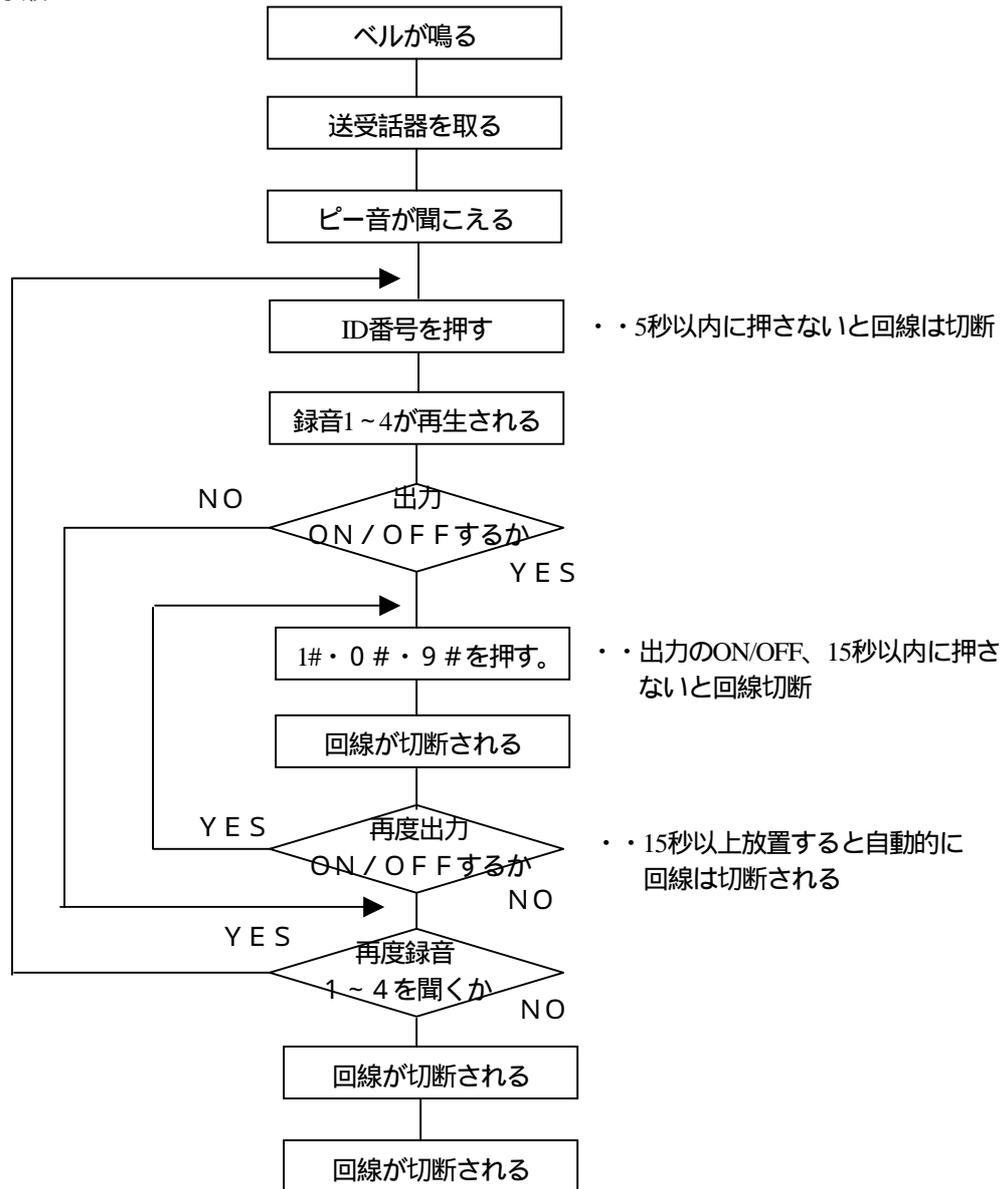
注 出力がONしているのに、**またOFFしているのに##しても状態は変化しない。

電話機の操作手順

・発信の手順



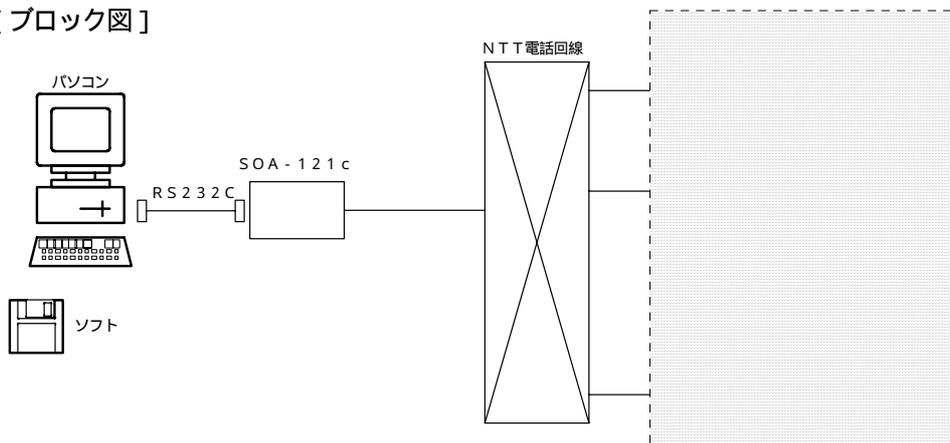
・着信の手順



(3) SOA - 121 aのホスト機としての機能

- ・ SOA - 121 cはSOA - 121 aのホスト機としての機能を備えています。ID番号を持った複数の端末SOA - 121 aからの警報情報等を監視したり、1点の出力を制御することが可能です。

[ブロック図]



12. RS232C通信部仕様

(1) コマンドとレスポンス

SOA-121cとパソコン等外部機器(DTE)がRS232C通信する場合
通信信号はコマンドとレスポンスで構成されます。

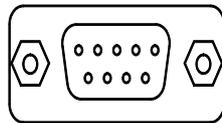
コマンド : DTEからSOA-121cに送られる信号

レスポンス : SOA-121cからDTEに送られる信号

いずれも、2文字以上のキャラクタ列と最後尾に付加するC/Rコード(0DH)で構成される。

(2) ピンアサイン

ピンNo.	信号名	入出力	信号内容
1			
2	Tx	出力	送信データ(レスポンス)
3	Rx	入力	受信データ(コマンド)
4	DSR	-	データセットレディ
5	GND	-	シグナルグラウンド
6	DTR	-	データ端末レディ
7	CTS	-	送信可
8	RTS	-	送信要求
9			



(3) RS232C通信部仕様

No.	項目	内容
1	通信規格	EIA規格・RS232C
2	通信方式	非同期・無手順
3	通信速度	2400bps
4	通信フォーマット	スタートビット: 1 データビット: 8 パリティチェック: なし ストップビット: 1

- (4) コマンドとレスポンスのデ - タフォ - マット
コマンドとレスポンスの各キャラクタ - はアスキ - コ - ドで表現される。

自動着信のコマンド例

C	I	0	C/R	L/F
---	---	---	-----	-----

43H 49H 30H 0DH 0AH

OKレスポンスの例

O	K	C/R	L/F
---	---	-----	-----

4FH 4BH 0DH 0AH

《注意》 以後の説明には C/R,L/F を省略していますが、キャラクタ列の最後尾には、必ず付加する。

(5) 機能一覧表

コマンド及びレスポンスはアルファベット2文字と、直後につながるパラメータで構成される。

番号	機能	コマンド	レスポンス	備考
a	RS-232Cポート切替	ST	NG OK	
b	自動発信	CQ***** *自動再生の有無 *自動再生回数 *電話番号	NG LC CC* DC*** LO	正常接続 接続状況 リダイヤル残時間
c	データ送出	SD***** *ID番号 *出力ON/OFF	NG OK NT	
d	音声再生	PL* *音声選択	NG OK PN	
e	音声停止	PP	NG OK	
f	PBトーン送出	PB**...* *プッシュトーン	NG OK NT	
g	自動着信			
h	データ読込	LD	NG LC**...* NT	ID番号および 入出力
i	回線断	OH	NG OK	
h	PBトーン取込		PT	取込したDTMF

(6) コマンド、レスポンスの説明

a. RS-232Cで切替

コマンド

ST

レスポンス

NG : コマンドが正しくない。

OK : コマンドを正常に実行

機能説明

- ・RS-232Cで運転する際、1番最初に必ず本コマンドを送信すること。
- ・本コマンドを送信していない場合、STコマンド以外のコマンドは一切受け付けません。

b. 自動発信

コマンド

CQ $\frac{*}{1} \frac{*}{2} \frac{*}{3} \frac{*}{\dots} \frac{*}{16}$ =最大16文字

1 : 発信相手区分 0 = SOA - 121a, c
1 ~ 4 = 発信後メッセージ自動再生

2 : 自動再生回数 0 ~ 9回

3 ~ 16 : 電話番号 0 ~ 9 = 電話番号
#, * = PB記号
P = ダイヤル中のポーズ (3.5秒)
- = 表示上の区切り記号 (ダイヤルは無視)

レスポンス

NG : コマンドが正しくない。

CC* : * = 自動発信結果
0 = 正常接続
1 = 60秒以上つながらない
2 = 発信動作に入ったあと着信があった
3 = 回線が接続されていない
4 = 現在接続中
5 = 現在発信中

DC*** : 現在発信禁止
*** = 発信までの残り時間 (0 ~ 180秒)

《注意》 同一電話番号に3分以内3回発信 (リダイヤル) している場合、
4回目の発信はJATE認定上禁止されています。

LO : 相手側が回線を開放した。

機能説明

- ・本コマンドは発信あるいは、通信していない場合に限り受け付けられる。
- ・電話番号中のボ - ズ (P) は、 P B X (構内交換機) から N T T 回線等に発信する場合に利用できる。
- ・発信動作中に着信があった場合、発信を優先させたいときは回線断コマンド (O H) を出した後、再び C Q コマンドを送る。

c . データ送出

コマンド

S D **** *
 1 2

1 : I D 番号 0 0 0 0 もしくは、 0 0 0 1 ~ 9 9 9 9
2 : 制御信号 0 = O N
 1 = O F F

レスポンス

N G : コマンドが正しくない。
O K : コマンドを正常に実行
N T : 回線が接続されていない

機能説明

- ・本コマンドは、 I D 等通信相手が確認された後に実行される。

d . 音声再生

コマンド

P L *

* : 録音選択 録音 1 ~ 4 と対応

レスポンス

N G : コマンドが正しくない。
O K : コマンドを正常に実行
P N : 音声再生中

機能説明

- ・特になし

e . 音声停止

コマンド

P P : 音声再生中に途中で音声を停止する。

レスポンス

N G : コマンドが正しくない。
O K : コマンドを正常に実行

機能説明
・特になし

f. P B ト - ン 送 出

コマンド

P B * * . . *
1 2 12 =最大12

レスポンス

NG : コマンドが正しくない
OK : コマンドを正常に実行
NT : 回線が接続されていない

機能説明

・ポパル発信して、メッセージを送る場合等に使用

g. 自動着信

レスポンス

LC : 回線が接続された
LO : 相手側が回線を開放した。

機能説明

・自動着信はパネル設定にて“スル”に設定すれば自動的に着信動作を行います。
詳しくは9. 初期設定及び各種データ登録と確認の(3) 着信モードを参照してください。
また、SOA - 1 2 1 c が自動的に着信すればレスポンスを返してきます。

h. データ読込

コマンド

LD : 通信相手のID番号と入出力の状態を受信

レスポンス

NG : コマンドが正しくない
OK : コマンドを正常に実行

LC * * * * * * * *
1 2 3 4

1	:	ID番号	0000もしくは、0001~9999
2	:	入力状態	0=OFF、1=ON(前から入力1、2の順)
3	:	停電監視	0=給電、1=停電
4	:	出力状態	0=OFF、1=ON

機能説明

- ・ 回線接続時に改めて、通信相手の入出力の状態を取りこむ場合のコマンド。

i . 回線断

コマンド

OH : 回線を切断する。

レスポンス

NG : コマンドが正しくない

OK : コマンドを正常に実行

機能説明

- ・ 本コマンドは回線がどんな状態でも受け付けられる。
- ・ 本コマンドが実行されるには、約2秒必要。

j . P B トーン取込

コマンド

なし

レスポンス

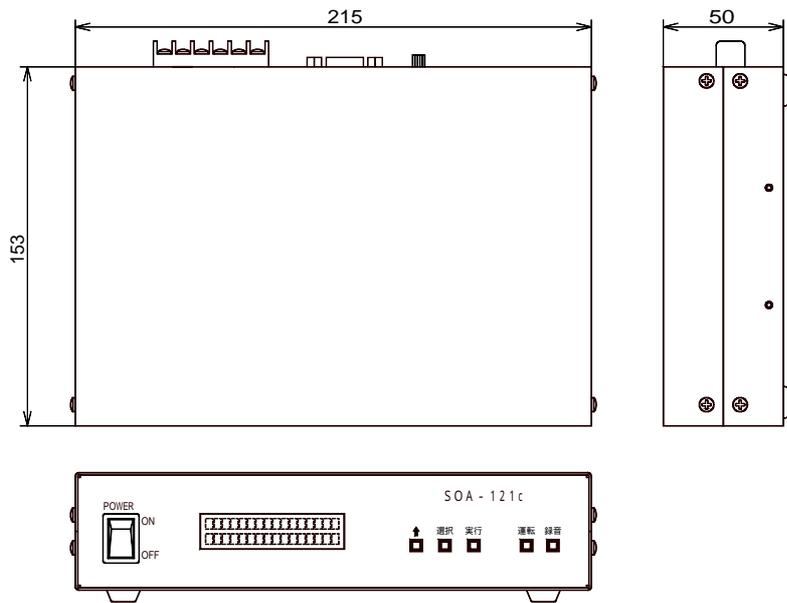
PT* : 0 ~ 9 ・ # の相手からのDTMF信号

機能説明

- ・ PTにはコマンドが存在せず、自動着信後DTMFを検知したら自動的に送出す

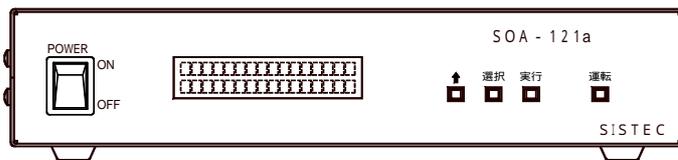
13. 外観図

(1) 外観図



(2) SOA-121a パネル配置図

パネル表面

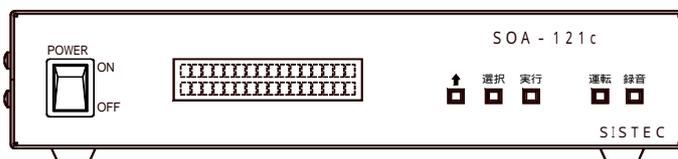


パネル裏面

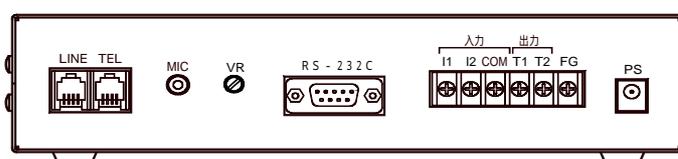


(3) SOA-121c パネル配置図

パネル表面



パネル裏面



14. 付属品

(1) SOA - 121a

NO.	品名	数量	備考
1	ACアダプタ -	1 個	
2	取扱い説明書	1 冊	

(2) SOA - 121c

NO.	品名	数量	備考
1	ACアダプタ -	1 個	
2	録音マイク	1 個	
3	取扱い説明書	1 冊	

15. オプション

NO.	品名	型式	備考
1	ACアダプタ	SPC-101	I/O電源用
2	DCアダプタ	SPC-112	12V用
3	DCアダプタ	SPC-114	24V用
4	RS232ケーブル	SPC-20C	
5	L型金具	SPC-500	壁掛け用
6			

16. 機能及び初期データ設定記録

NO.	設定項目	出荷時	運用時設定	備考
1	機能モード	0		
2	選択信号種別	P B		
3	着信モード	0		
4	発信モード	1		
5	発信条件			全て発信
6	リダイヤル	9		
7	ポケベル発信	O F F		
8	ポケベル時間	1 5		
9	第1電話番号	-		
10	第2電話番号	-		
11	I D番号	-		ハズレド
12	最大接続時間	0		
13				
14				