

電話式インターホン XDS-01 シリーズ 設置説明書

Ver215 AG0A30

1. 装置の取付けと配線接続.....	2
2. スイッチと LED 表示およびボリューム調整	10
3. 入館センサおよびリレー出力の内部回路	12
4. 自動ドアとの接続例.....	13
5. 特殊レジスタの確認・設定	14
6. 特殊レジスタ一覧表.....	16

1. 装置の取付けと配線接続

1-1. 主装置の取り付け

本体取付と接続の為、前面パネル部とベース部に分離します。
本体下側にあるネジを取り外すと、上部を支点にして開くようになっています。
上部のひっかけ部を外すと前面パネルが外れます。

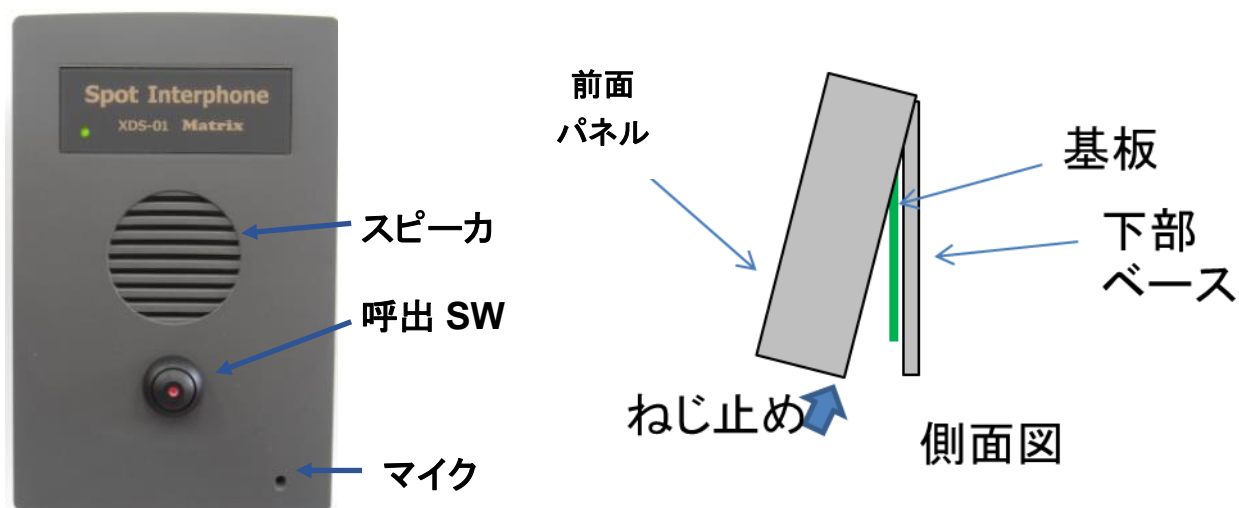
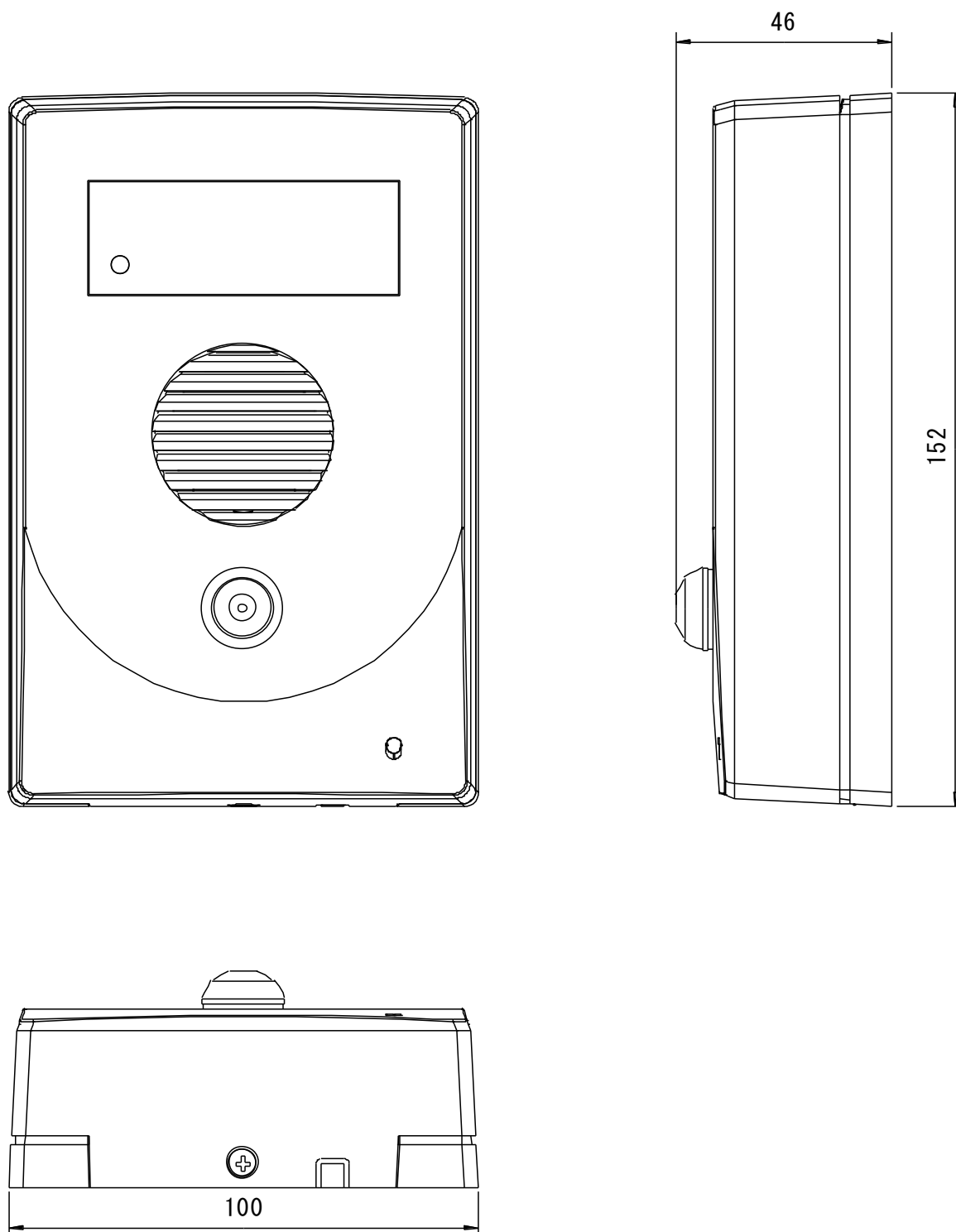


図1-1 前面図 (XDS-01)

マイク、スピーカ、SW 等の内部配線は、接続されていますが、コネクタを抜くと前面パネル全体を取り外すことができます。

装置の外形寸法は横 100×縦 152×奥行 46mmです。

① 装置の形状



横 100 × 縦 152 × 奥行 46mm

図1-2 寸法図

② 本体ベースの取り付け

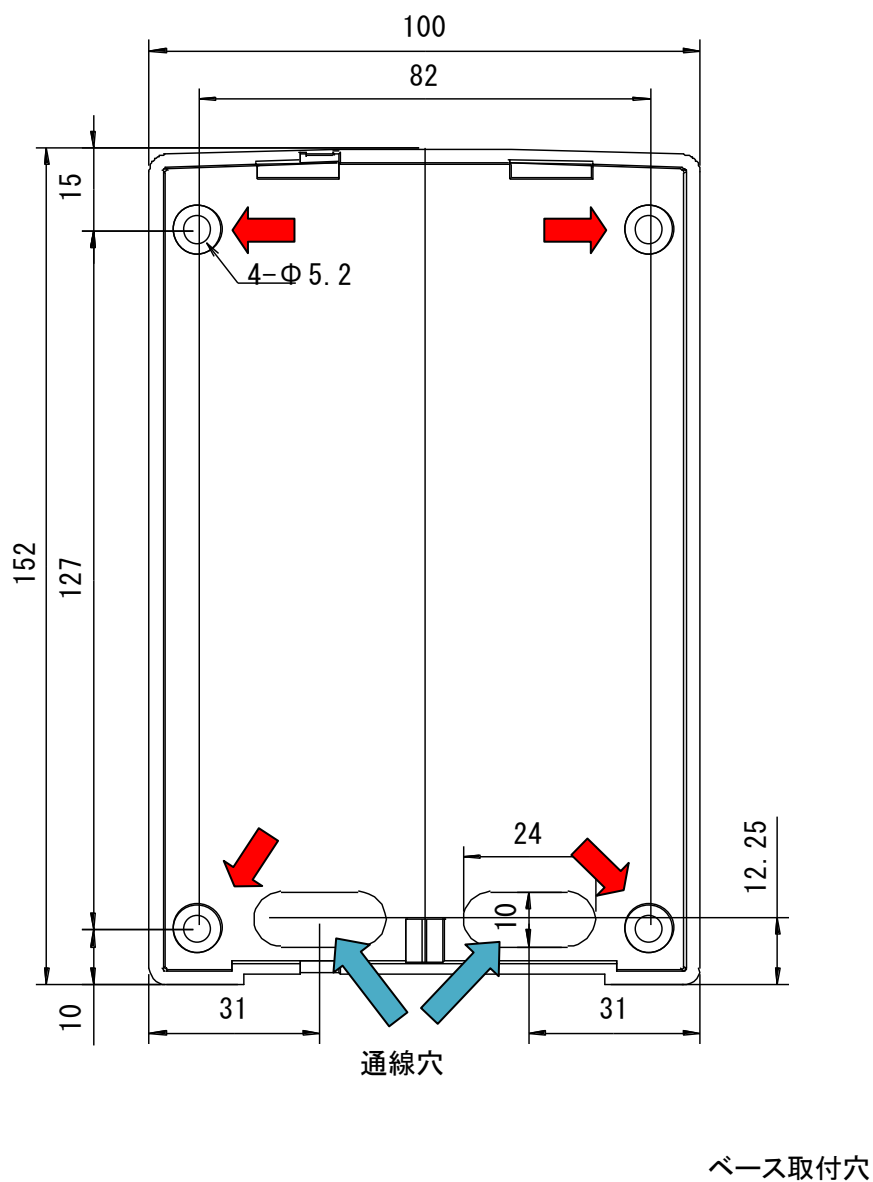


図1-3 穴位置図

本体ベースの4隅の穴をコンクリートビスなどで止めてください。

下記の穴位置図に沿って、取付位置を決めてください。

ベースの下部の通線穴より電源線、電話線(有線回線)、解錠信号線などの配線を通して
ください。

③ 基板の確認

基板は、有線回線を使用する場合と、PHSを使用する場合で仕様が異なります。

有線回線用基板は、CON10 はオープンとなっております。また、J4、J7 実装、J6:未実装の仕様です。

PHSを使用する場合は、CON10 に専用のユニットを搭載した基板となります。

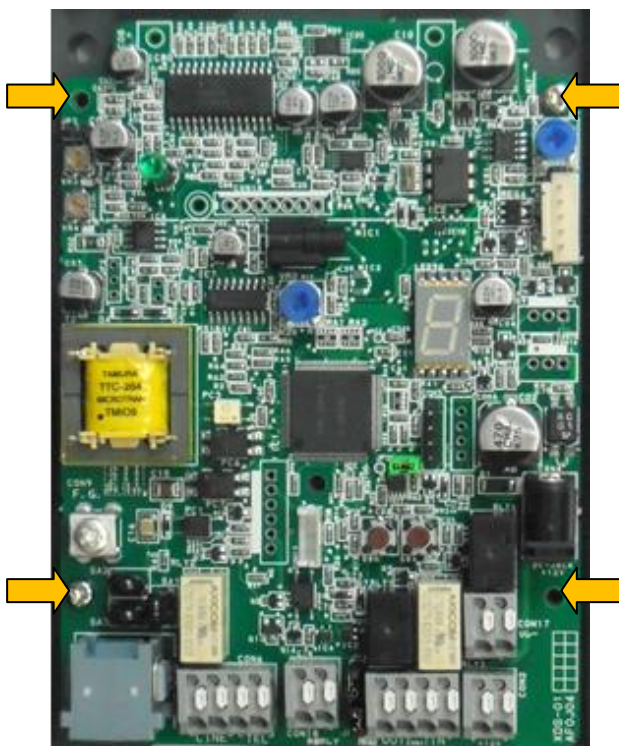
また、J4、J7 未実装、J6 実装となっております。

<回線選択 0Ωチップ抵抗の有無>

有線: J4、J7 実装、J6 未実装 (JP1 ショート、JP2_①-②ショートでも可)

PHS: J4、J7 未実装、J6 実装 (JP1 オープン、JP2_②-③ショートでも可)

下図の矢印4か所をネジ止めしてください。



1-2. 配線接続

基板上的各接続端子および調整用のボリュームを下記に示しています。
 次ページの「表 1 メイン基板上的各接続端子」を参照して接続して下さい。

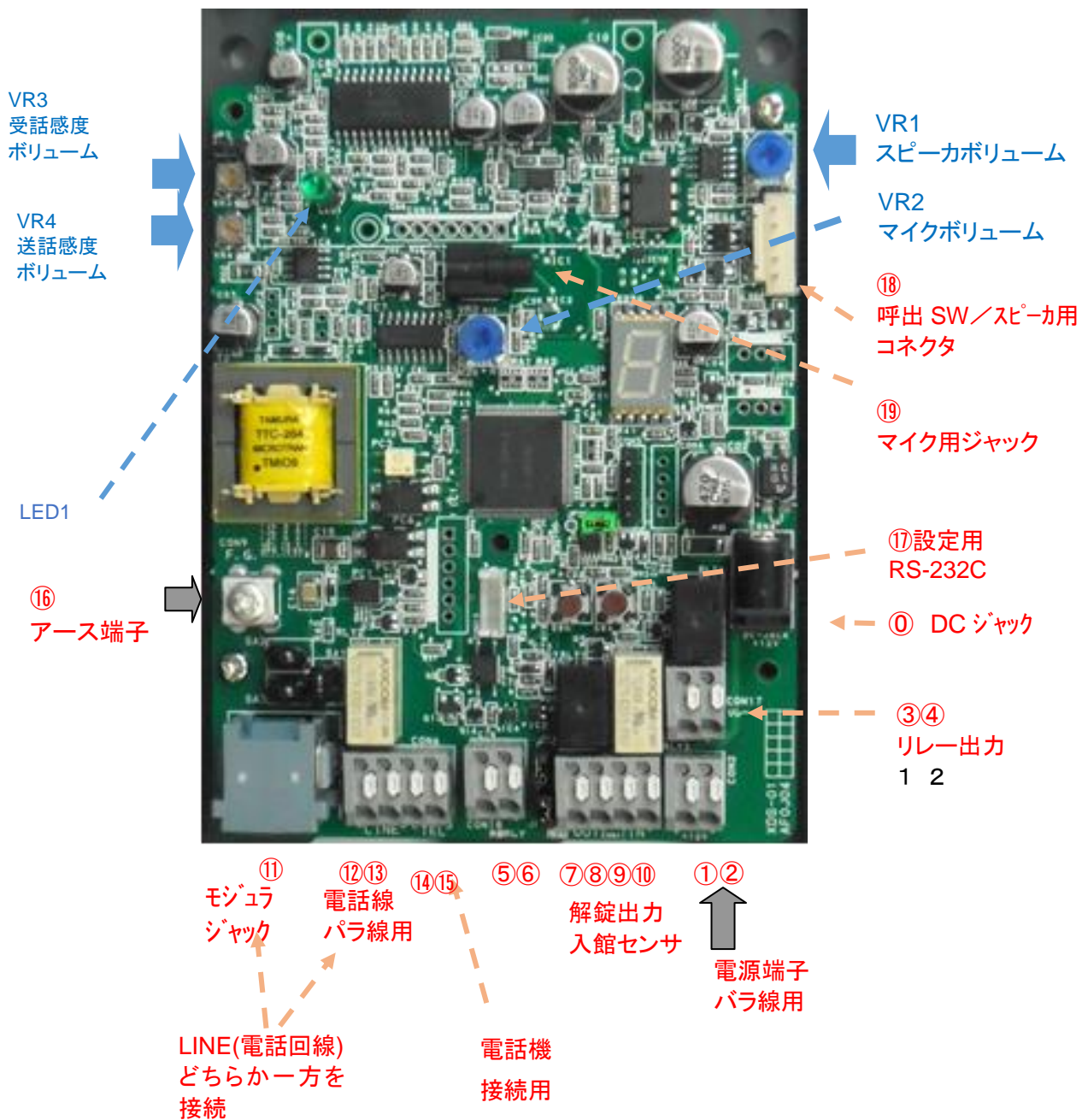


図2 メイン基板と各接続端子

＜表1 基板上の各接続端子＞

No.	端子名	内 容	
⑩	DC ジャック	添付の AC アダプタを接続	CON8
①	12V	電源(銅線用) 1A 以上必要	CON2_+
②	0V	電源(銅線用)	CON2_-
③	リレー 1	汎用リレー出力 1	CON17_1
④	リレー 2	汎用リレー出力 2	CON17_2
⑤	外部リレー 1	外部リレー駆動信号 1 (AC 出力) 信号	CON18_1
⑥	外部リレー 2	外部リレー駆動信号 2 (AC 出力) GND	CON18_2
⑦	解錠出力 OUT1	自動ドア開扉信号 1 ドライ接点	CON11_1
⑧	解錠出力 OUT2	自動ドア開扉信号 2 ドライ接点	CON11_2
⑨	入館センサ IN3	自動ドア入館センサへ	CON11_3
⑩	入館センサ IN4	自動ドア入館センサへ	CON11_4
⑪	電話回線	モジュラジャック接続用	CON1
⑫	電話回線 LINE	(銅バラ線用)	CON6_LINE
⑬	電話回線 LINE	(銅バラ線用)	CON6_LINE
⑭	併設電話	(銅バラ線用)	CON6_TEL
⑮	併設電話	(銅バラ線用)	CON6_TEL
⑯	フレームグラント	アース端子	CON9
⑰	設定用 I/F	RS-232C パソコンとはクロス	CON13
⑱	SW&スピーカ	呼出 SW/スピーカ (前面パネル)	CON16
⑲	マイク	マイクジャック (前面パネル)	

電源の接続

基板への電源は、DC12V です。

DCJACK かバラ線で接続してください。

同梱 AC アダプタを使用の場合は、出力の DC ジャックを表1⑩の CON8 へ接続
(内側+12V、外側 GND)、

バラ線の場合は表1①②の CON2 へ接続して下さい。+と-の極性に注意し誤接続
の無いように注意してください。

＜注意＞

付属の AC アダプタに供給する 100V 電源の配線工事は有資格者が行ってください。

電話回線の接続

電話回線を接続してください。

モジュージャックの場合は、表1⑪の CON1 へ、

バラ線の場合は、表1⑫⑬のスクリーンコネクタ CON6 の LINE に接続してください。

* 既設の電話機を併用する場合は、表1⑭⑮の CON6 の TEL 側へバラ線で接続してください。モジュージャックでの併用接続はできません。

本体が着信すると、併設電話はリレーにより切り離されます。

* * PHS 回線の場合は、⑪～⑮への接続はありません。

後述の 1-6 を参照して下さい。

<注意>

配線は、ノイズを出す機器の近くを通さないでください。

自動ドアの接続

入館センサ : 入館用の人感センサに接続してください。
表1⑨⑩の CON11 の IN 側に接続してください。
基板側の内部回路は、3項の入館センサおよびリレー出力の内部回路を参照ください。

自動ドア解錠信号 : 自動ドアの開扉入力に接続してください。
電気錠の場合も解錠入力に接続してください。
ドライ接点です。表1⑦⑧の CON11 の OUT 側です。

4項の自動ドアとの接続例を参照ください。

停電時やシステム異常時に入館センサ信号と開錠信号を直接接続する設定ができます。JP4 と JP5 をそれぞれショートすると、異常時に接続となります。
出荷時は、JP4、JP5 とともにオープンとなっています。

汎用リレー出力の接続

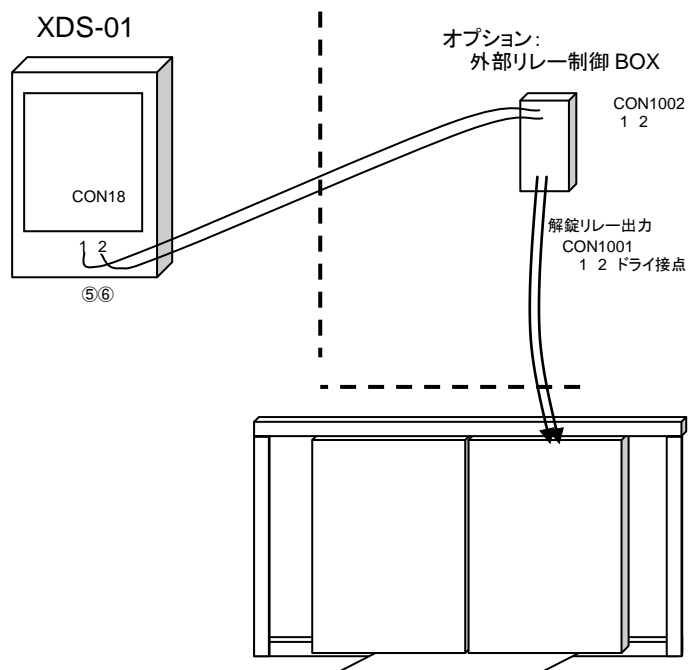
リレー出力を使用する場合は、表1③④の CON17 に接続して下さい。

動作の設定は、取扱い説明書をご覧ください。

ドライ接点です。

外部リレー制御出力の接続

オプションの外部リレー制御を使用するときは、オプションユニットを⑤⑥の CON18 と接続してください。1が電源側、2がグランド側です。
極性に注意して接続してください。



設定用 RS-232C コネクタ

⑮CON13 の 3PIN です。

Pin1 は、基板側からの Tx、Pin2 は基板側の Rx、Pin3 はグランドです。
PC と接続して設定を行うことができます。使用する場合は、専用のケーブルが必要となります。詳しくは、お問い合わせ下さい。

また、通常の設定はインターホンへ電話を掛けて設定する方法を取扱い説明書に記載しております。

前面パネルとの接続

前面パネルと、呼出 SW&スピーカケーブルおよびマイクケーブルを接続してください。

<注意>

1. 主装置への配線は電話回線も含まれていますので、ノイズを出す機器の近くを通さないでください。
2. 装置電源オフ時、入館センサは退館センサへ直接接続され入館センサが有効になります。
3. 付属の AC アダプタに供給する 100V 電源への接続は有資格者が行ってください。

1-3 PHS を使用して電話発信する場合

PHS を使用する場合は、専用のユニットを搭載した基板を使用します。PHS と本体は Bluetooth により通信を行います。

回線選択の為、JP切替が下記のようにされています。

J4、J7 未実装、J6:実装

* JP1,JP2 で切り替える場合は、JP1 はオープン、JP2 は 2-3 をショート

PHS と本体のペアリングについては、取扱い説明書をご覧ください。

PHS と本体間の距離は、10cm 以上離して設置してください。近すぎるとノイズ混入の原因となります。

また、離れすぎると Bluetooth の電波が届かなくなりノイズの原因となります。3m以内に設置してください。

特殊レジスタ\$12 の Bit5 を 1 に設定します。パソコンでの設定方法は、4. 特殊レジスタの設定をご覧ください。

PHS の操作方法は、使用機種 of 取扱い説明書をご確認ください。

2. スイッチと LED 表示およびボリューム調整

2-1 スイッチ

- ① 呼出 SW 前面パネルに取り付けられたスイッチで、表1⑩に接続される
- ② SW4 基板上的 SW。現状未使用
- ③ SW5 基板上的 SW。現状未使用

2-2 LED

- ① LED1
装置内の基板にある LED で、動作中の表示 LED です。
点滅:動作中
- ② SW 内蔵 LED
呼出 SW に内蔵している LED で状態表示を行います。
点灯:待機状態
点滅(ゆっくり):呼出しおよび通話中

点滅(早い):Bluetooth ペアリング中 (PHS を使用する場合)

③ 7セグメント表示

LED90 の7セグメント表示は、動作状態の表示等に使用します。(内部使用)

2-3 ボリューム

① VR1 スピーカボリューム (上部右側)

インターホンのスピーカ音量を調整します。

インターホンから居住者へ通話をする際、スピーカから聞こえる居住者の音量の調節に使用します。時計回り方向に回すと音量が大きくなります。

通常は、中央の位置に設定します。

なお、過度に大きくするとハウリングを起こすことがありますので御注意ください。

② VR2 マイクボリューム (中央付近)

インターホンから居住者へ通話をする際の、マイク音量を調整します。

居住者へ届くマイク音量(訪問者の声)を調整します。

時計回り方向に回すと音量が大きくなります。

通常は、中央の位置に設定します。

③ VR3、VR4 送話／受話の切替え調整

(薄茶色の○形トリマー、2個あるうちの上側がVR3、下側がVR4)

インターホンと居住者の会話は、送話と受話を切り替える半二重方式となっており、切り替わり具合の調整にVR3とVR4を使用します。

VR3:受話(居住者の声)の感度調整 (時計回りで感度大)

VR4:送話(来訪者の声)の感度調整 (時計回りで感度大)

設置場所周辺の騒音等で、インターホンから居住者への送話のままで、居住者からの受話へ切り替わり難い時は、VR3を時計回り方向へ、あるいはVR4を反時計回り方向へ回すことで調節します。

通常は、VR3は中央、VR4は時計回り方向へ全部回した位置に設定します。

配線および設定の後、前面パネルを元のように取付け底面のビスを締めてください。

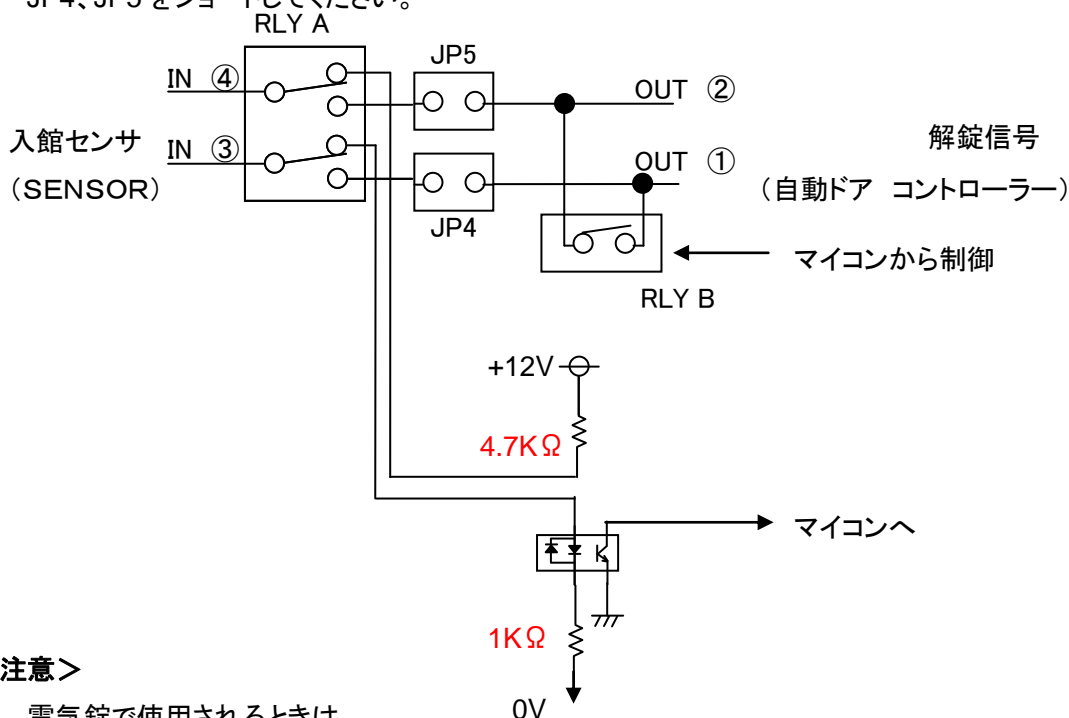
3. 入館センサおよびリレー出力の内部回路

入館センサと解錠出力 (CON11)

電源オン時、リレーA(RLY3)はメーク接点に接続しています。入館センサ信号は、4.7kΩの抵抗を介して+12Vへ、またフォトカプラを介してGNDへ接続されます。(下図)フォトカプラの出力をマイコンが検知します。

解錠出力は、リレーB(RLY1)のドライ接点出力です。

通常の解錠時は、訪問先から解錠動作を行うことによってリレーBが動作し、解錠します。装置の電源を切るとリレーAはBRAKEに接続し入館センサを有効にできます。入館センサを有効にするには、JP4とJP5を各々ショートしてください。入館センサ制御を行う場合もJP4、JP5をショートしてください。

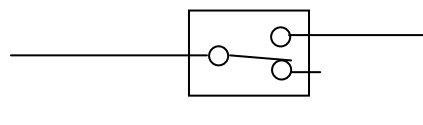


<注意>

電気錠で使用されるときは、
入館センサ端子(表1の⑨⑩番)はショートしてください。

汎用リレー出力 (CON17、RLY4)

リレー4は汎用のリレーです。
リレー作動時メーク、待機時および
電源断時にブレークします。



外部リレー制御出力 (CON18)

外部(別の部屋等)に解錠用リレーを設置する場合にオプションの外部リレー制御ユニットを設置します。オプションユニットとの接続をCON18により行います。

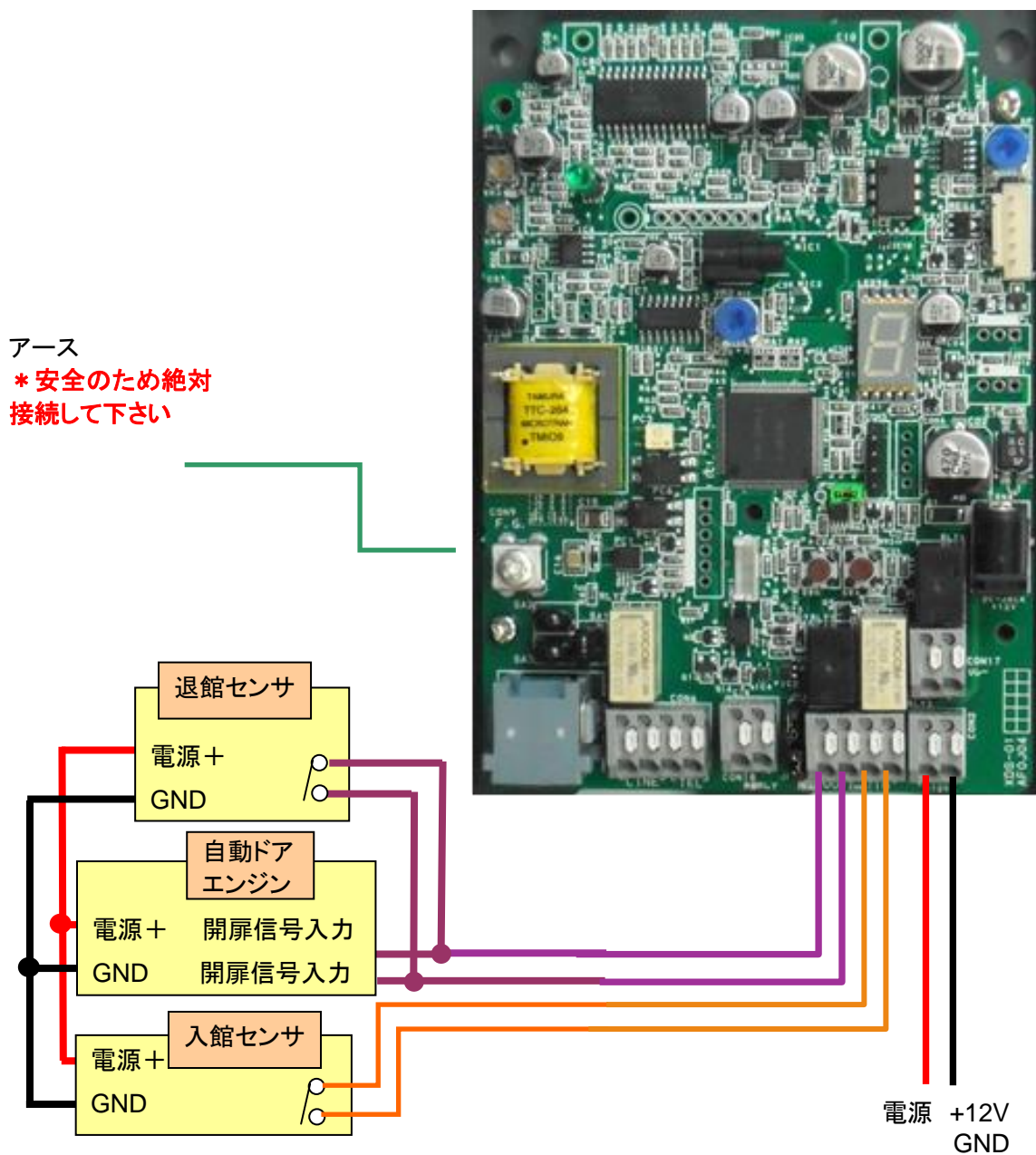
基板シルク1側が+12Vの電源/信号で、2側がGNDです。極性を間違えないように配線してください。また、ショートにも十分注意してください。

4. 自動ドアとの接続例

図3は自動ドアに接続したときの配線例です。

電気錠に接続するときは解錠信号を電気錠コントローラーに接続してください。

図3 自動ドア接続時 配線例



5. 特殊レジスタの確認・設定

特殊レジスタの設定は設置者用の内容です。

特殊レジスタを変更すると、通話時間の設定、解錠リレー動作時間の設定など、「5 特殊レジスタ一覧表」に記載されている設定内容を変更する事ができます。

装置のしくみについて十分理解していないと、装置が正常に動作できなくなりますので、一般のお客様が変更されることはおやめください。

特殊レジスタの参照・設定は、インターホンとパソコンを接続して設定します。

- ① インターホンとパソコンを RS-232C クロスケーブルで接続してください。
- ② パソコンで、Windows 標準の HYPER TERMINAL などの通信ソフトを起動して下さい。
- ③ 通信設定を下記に設定して下さい。

ボーレート	:9600bps
バイトサイズ	:8 ビット
パリティ	:なし
- ④ インターホンとパソコンが接続したら、操作毎に決められたコマンドを入力します。
コマンドは全て半角で入力し、コマンドの最後に必ず [Enter] キーを押して下さい。

5-1. 特殊レジスタの確認

現在設定されている特殊レジスタの内容を参照するには、下記のコマンドを入力します。

コマンド:[\$]

画面に下記のように表示されます。

----EEP VALUE-----	
ADR:VALUE	HEX
0:	59
1:	5
2:	0
3:	0
4:	0
5:	114
6:	0

レジスタ番号の「0」に「59」が設定されているのが確認できます。

「5.特殊レジスタ一覧表」を参照すると、レジスタ番号「0」の通話時間制限値に 59 秒が設定されている事がわかります。

<ビット単位参照>

1つのレジスタ番号で1バイトのデータを設定します。

1バイトは2進数の8桁、即ち8ビットを意味するので、設定内容によっては、ビット単位で設定する場合があります。

その場合は、2進数で左からbit7→bit0になるように設定されています。

レジスタ番号7の場合に、bit3(市内、050 通話時間延長)に1を設定して、その他のビットに0を設定すると

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	bit3	Bit2	Bit1	bit0
0	0	0	0	1	0	0	0

(2進数) = **8** (10進数)となります。

また、1ビット単位で設定内容を確認するコマンドも用意されています。

コマンド:[\$][レジスタ番号]B[bit番号]

[レジスタ番号]:0~29のレジスタ番号

[bit番号]:0~7のbit番号

(例)レジスタ番号「7」のbit3を参照する場合

\$7B3

画面に下記のように表示され、「1」が設定されているのが確認できます。

\$ 7bit3=1

5-2. 特殊レジスタの設定

現在設定されている特殊レジスタの内容を設定するには、下記のコマンドを入力します。

コマンド:[\$][レジスタ番号],[設定データ]

[レジスタ番号]:0~29のレジスタ番号

[設定データ]:0~255の設定データ

(例)レジスタ番号「1」の解錠リレー動作時間を10秒に設定する場合

\$1,10

<ビット単位設定>

特殊レジスタをビット単位で設定するには、下記のコマンドを入力します。

コマンド:[\$][レジスタ番号]B[bit番号],[設定データ]

[レジスタ番号]:0~29のレジスタ番号

[bit番号]:0~7のbit番号

[設定データ]:0~1の設定データ

(例)レジスタ番号「7」のbit6に「1」を設定して、タイムスイッチ機能をオンするように設定する場合

\$7B6,1

6. 特殊レジスタ一覧表

レジスタ番号	設定内容	設定データ	初期値	備考
0	通話時間制限値	10～255 秒 通話時間延長 170 秒(レジスタ番号: 7bit3=1)が設定されている場合、対 象外となる通話方法があります。 <対象外となる通話方法> ・市内通話 ・050 で始まる番号への通話 ・PHS 接続 ・リレーユニット接続	55	0 で無制限
1	解錠リレー動作時間	0～99 秒	5	
2	未使用		0	
3	極性反転無し の 部屋番号	ISDN-TA 使用時、他のアナログポ ートなど極性反転を伴わない電話番 号を使用した部屋番号を指定。極性 反転なしでも接続する。	0	255 ですべて の電話番号に 対し極性反転 なしで接続
4,5	解錠番号①	解錠番号①1～65534 4:解錠番号①を 256 で割った商 5:解錠番号①を 256 で割った剰余	0:禁止	65535 で 着信時、 自動解錠
6	bit1:ウォッチドッグ	0:通常オン 1:オフ	0:オン	2.8 秒 CPU 止まるとリセット
7	bit1:ダイヤル時末尾 #	1:ダイヤルの末尾に#をつける	0	ISDN やひかり 電話等の高速 ダイヤル用
	bit3:通話時間延長	1:通話時間を 170 秒へ延長 <対象となる通話方法> ・市内通話 ・050 で始まる番号への通話 ・PHS 接続 ・リレーユニット接続	1	

レジスタ番号	設定内容	設定データ	初期値	備考
8	Bit1:ピンポン音	1:ピンポンという音を鳴らさない	0	
	bit5:入館信号切替リレー 動作	1:トーン信号によるオンライン設定時、入館センサを有効にしない。	1	RLY3
	Bit6:着信通話	1:パスワードで#のみ入力すると通話モードに入る	0	
	bit7:解錠リレー 動作	1:電話線異常時オン 電源断、次回電話線正常時オフ (異常通知)	0	RLY1
9	訪問先呼び出し継続時間	10~255 秒	60	10 以下だと自動的に 60
10	解錠の際の * 受信時間		35	
11	解錠の際の * 受信後 EST	HI 継続時間	10	
12	Bit5: BLUETOOTH 使用	0:使わない 1:使う	0	
13,14	未使用		0	
15, 16	解錠番号②	解錠番号②1~65534 15:解錠番号②を 256 で割った商 16:解錠番号②を 256 で割った剰余	0:禁止	
17, 18	解錠番号③	解錠番号③1~65534 17:解錠番号③を 256 で割った商 18:解錠番号③を 256 で割った剰余	0:禁止	
19	未使用		0	
20	BLUETOOTH 使用時のスピーカーボリューム設定	0~15	10	
21, 22	未使用		0	
23	Bit1: 電気錠駆動パルス出力	1: 電気錠駆動パルス出力する	0	
24	オンライン着信時間	秒単位、1~99 ※0、100 以上が設定された時は 6 秒で着信(旧バージョン対応)	6	0
25	未使用		1	

マトリックス電子株式会社

フリーダイヤル:0120-967-232

ホームページ www.mtrx.jp

Eメール mail@mtrx.jp