

電話回線制御ユニット Network Control Unit

TK-1770 ・ TK-1660 ・ TK-7590 概略比較

TK-1660AとTK-7590Aには音声メモリー搭載の「Vタイプ」もあります

TK-1770



RS-232C
シリアルインターフェースユニット

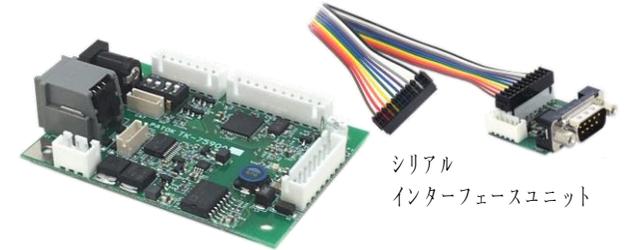
TK-1660A/AV



RS-232Cタイプ[※] USBタイプ[※]
シリアルインターフェースユニット

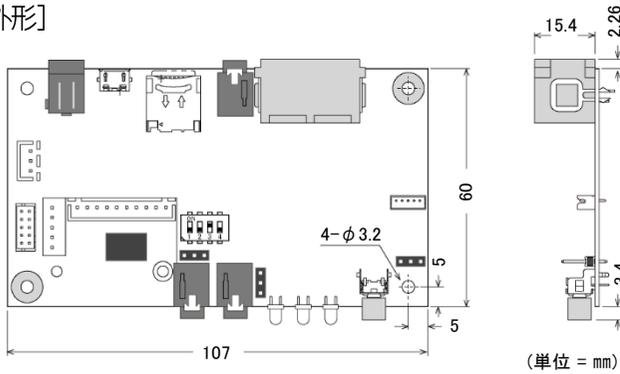
(写真はVタイプ[※])

TK-7590A/AV

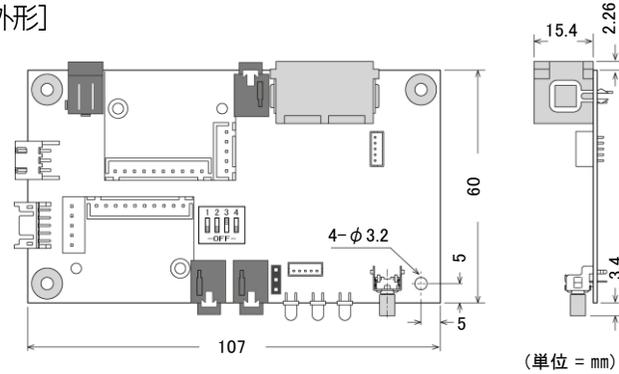


シリアル
インターフェースユニット

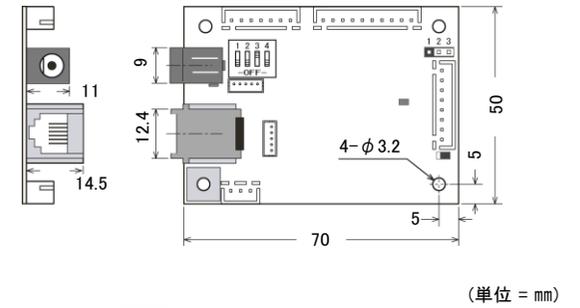
[外形]



[外形]



[外形]



専用ケース入り



専用ケース入り (RS-232C 装着モデル)



TK-7590G/V

TK-1770シリーズ		TK-1660シリーズ		TK-7590シリーズ	
TK-1660のハイエンドモデルです S/N改善・雑音(EMI)低減 エコーキャンセラー性能改善、ほか 「比較表」をご参照下さい	TK-1770専用ケース 2種類 ・RS-232Cユニット用 ・ユニットなし用	TK-1660A(標準)と TK-1660AV(音声メモリー搭載) シリアル通信ユニット(2種類)オプシ ョン	TK-1660専用ケース 3種類 ・RS-232Cユニット用 ・USBユニット用 ・ユニットなし用	TK-7590A(標準)と TK-7590AV(音声メモリー搭載) RS-232Cユニットオプション	TK-7590G(標準)と TK-7590GV(音声メモリー搭載) RS-232Cユニット搭載
 RS-232C	 (写真はユニットなし用)	 USB RS-232C	 (写真はUSBユニット用)	 RS232C	
併設電話接続端子付き AFの入・出力ジャック付き ステータス確認用LED付き シリアルインターフェース装着可(RS-232C) USBインターフェース、音声録音・再生機能 標準装備		併設電話接続端子付き AFの入・出力ジャック付き ステータス確認用LED付き シリアルインターフェース装着可(RS232C又はUSB)		基本的なNCUの機能を具備 シリアルインターフェース 装着可(RS-232C)	
併設電話接続端子付き AFの入・出力ジャック付き ステータス確認用LED付き シリアルインターフェース装着可 RS-232Cユニット付					

[特長]

- ◇電源電圧は、DC5V~DC15Vの範囲で使用できます。
- ◇回線エコーキャンセル機能を内蔵し、送話入力(AFIN)から受話出力(AFOUT)への回り込みを軽減しています。
- ◇音響エコーキャンセル機能を内蔵し、受話出力(AFOUT)から送話入力(AFIN)への回り込みを軽減しています(設定により動作可能)
- ◇DTMFミュート機能を内蔵し、DTMF検出中、受話出力を無音にしています。(設定によりミュート可能)
- ◇呼出信号(リング)と話中音(ビジートーン)にメーク率と周期判定を行ない、誤動作を軽減しています。
- ◇簡易音声検知機能を内蔵し、呼出音(リングバックトーン)を検知する前に音声検知が働いたときに、回線の切断動作を行なうことができます。(設定により動作可能)
- ◇設定の変更により、DTMFエンコーダー/デコーダーとして使用できます。
- ◇0~5Vのアナログ電圧計測が可能で、設定範囲を外れた場合等に自動通報が可能です。
- ◇内部信号処理は8Kspsですが、信号入出力を6倍サンプリングすることで、高音域を改善しています。
- ◇8MBのフラッシュメモリーを搭載し、100メッセージ、合計約15分(16ビットPCMは約7分)の音声録音・再生が可能です。
- ◇マイクロSDカードの使用が可能で、使用によりさらに多くの録音・再生が可能です。

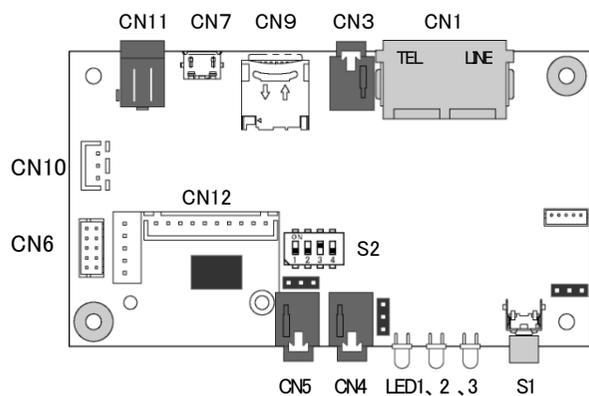
[特長]

- ◇電源電圧は、DC5V~DC24Vの範囲で使用できます。
(オプション製品未接続時)
- ◇回線エコーキャンセル機能を内蔵し、送話入力(AFIN)から受話出力(AFOUT)への回り込みを軽減しています。
- ◇音響エコーキャンセル機能を内蔵し、受話出力(AFOUT)から送話入力(AFIN)への回り込みを軽減しています。(設定により動作可能)
- ◇DTMFミュート機能を内蔵し、DTMF検出中、受話出力を無音にしています。(設定によりミュート可能)
- ◇呼出信号(リング)と話中音(ビジートーン)にメーク率と周期判定を行ない、誤動作を軽減しています。
- ◇簡易音声検知機能を内蔵し、呼出音(リングバックトーン)を検知する前に音声検知が働いたときに、回線の切断動作を行なうことができます。(設定により動作可能)
- ◇設定の変更により、DTMFエンコーダー/デコーダーとして使用できます。
- ◇0~5Vのアナログ電圧計測が可能で、設定範囲を外れた場合等に自動通報が可能です。
- ◇内部信号処理は8Kspsですが、信号入出力を6倍サンプリングすることで、高音域を改善しています。
- ◇8MBのフラッシュメモリーを搭載し、100メッセージ、合計約17分(16ビットPCMは約8分)の音声録音・再生が可能です。(AVのみ)

[特長]

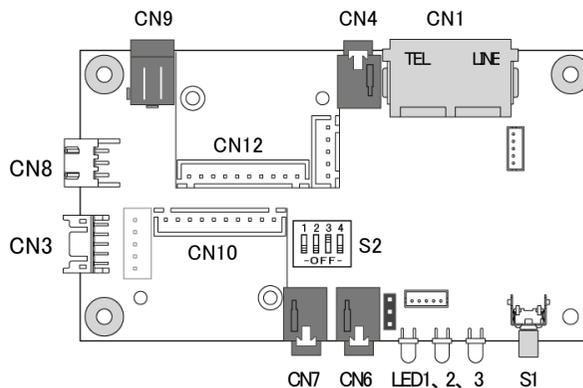
- ◇電源電圧は、DC5V~DC24Vの範囲で使用できます。
- ◇回線エコーキャンセル機能を内蔵し、送話入力(AFIN)から受話出力(AFOUT)への回り込みを軽減しています。
- ◇DTMFミュート機能を内蔵し、DTMF検出中、受話出力を無音にしています。(設定により解除可能)
- ◇回線電圧検出機能を内蔵し、回線に並列接続された電話機使用の有無により、自動発信を留保します。
- ◇呼出信号(リング)と話中音(ビジートーン)にメーク率と周期判定を行ない、誤動作を軽減しています。
- ◇簡易音声検知機能を内蔵し、呼出音(リングバックトーン)を検知する前に音声検知が働いたときに、回線の切断動作を行なうことができます。(設定により動作可能)
- ◇内部信号処理は8Kspsですが、信号入出力を4倍サンプリングすることで、高音域を改善しています。
- ◇8MBのフラッシュメモリーを搭載し、100メッセージ、合計約17分の音声録音・再生が可能です。(AVのみ)

[部品配置]



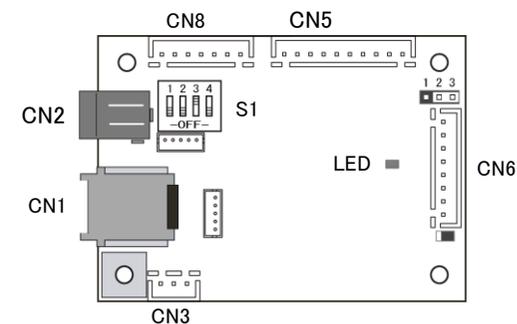
CN1	LINE:電話回線、 TEL:併設電話機
CN3	モニター出力
CN4	AF IN (送話音声を入力)
CN5	AF OUT (受話音声を出力)
CN6	アナログ電圧制御入力/制御入・出力
CN7	マイクロUSB用ソケット
CN9	マイクロUSBカード用ソケット
CN10	バックアップ電源入力
CN11	電源入力(2.5φ センタープラス)
CN12	オプション接続端子
LED1	電源/回線断線検知
LED2	回線モニター
LED3	呼出信号モニター
S1	回線切断/セットモード
S2	ダイヤル方法/自動着信等の設定

[部品配置]



CN1	LINE:電話回線、 TEL:併設電話機
CN3	アナログ電圧制御入力
CN4	モニター出力
CN6	AF IN (送話音声を入力)
CN7	AF OUT (受話音声を出力)
CN8	バックアップ電源入力
CN9	電源入力(2.5φ センタープラス)
CN10	シリアルインターフェース入出力
CN12	オプション接続端子
LED1	電源/回線断線検知
LED2	回線モニター
LED3	呼出信号モニター
S1	回線切断/セットモード
S2	ダイヤル方法/自動着信等の設定

[部品配置]



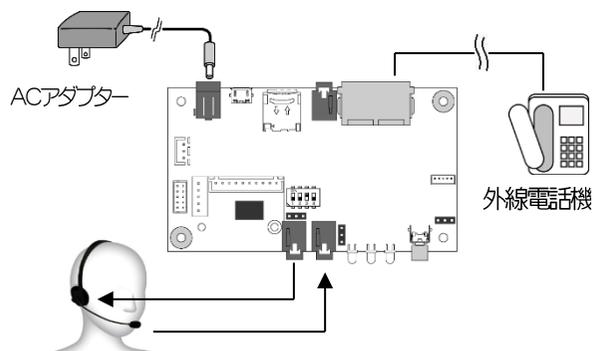
CN1	電話回線
CN2	電源入力(2.5φセンタープラス)
CN3	回線出力
CN5	マトリクス入力/シリアルインターフェース入出力
CN6	信号入・出力
CN8	制御入・出力
LED	フックモニター
S1	ダイヤル方法/自動着信等の設定

TK-1770 ・ TK-1660A/AV ・ TK-7590A/AV ・ TK-7590G/GV の比較

No.	項目	TK- 1770	TK- 1660A/ AV	TK- 7590A/ AV	TK- 7590G/ GV	備考
1	技術基準適合	○	○	○	○	
2	鉛フリー	○	○	○	○	
3	自動着信	○	○	○	○	
4	グループ通報	○	○	○	○	
5	発信電話番号受信	○	○	○	○	(ナンバーディスプレイ)
6	回線エコーキャンセル	○	○	○	○	
7	音響エコーキャンセル	○	○	×	×	
8	併設電話機切り換え	○	○	×	○	
9	併設電話機インターフェース	○	○	×	×	
10	RS- 232Cインターフェース	△(オプション)	△(オプション)	△(オプション)	○	
11	USBインターフェース	○	△(オプション)	×	×	
12	接続・切断ログ	○	○	×	×	
13	ドライバー出力	1回路	1回路	4回路	4回路	オープンドレイン
14	ロジック入出力	12入出力+1 入力	16入出力+1 入力	8入出力+1 入力	8入出力+1 入力	シリアル通信ユニット未使用時
15	〃	4入出力+1 入力	8入出力+1 入力	1 入力	1 入力	シリアル通信ユニット使用時
16	アナログ入力	4入力	8入力	×	×	0~5V(12bits)
17	音声入力分解能	16bits	16bits	12bits	12bits	
18	音声出力分解能	16bits	16bits	16bits	16bits	
19	オーバーサンプリング	48ksps	48ksps	32ksps	32ksps	内部信号処理は8ksps
20	専用ケース(筐体)	△(オプション)	△(オプション)	×	○	
21	SDカードスロット	○	×	×	×	FAT32のルートディレクトリーのみ
22	音声録音再生	○	AVのみ○	AVのみ○	GVのみ○	
23	回線モニター	×	○	○	○	
24	無電圧回線への信号入出力	○	×	×	×	
25	受話S/N比	66dB	55dB	56dB	56dB	0dBm基準、回線電流:26mA
26	エコー減衰量	25dB	10dB	10dB	10dB	信号源:ホワイトノイズ
27	エコー10dB減衰応答時間	0.3秒	2.5秒	2.5秒	2.5秒	信号源:ホワイトノイズ
28	通話遅延時間	9ミリ秒	22ミリ秒	10ミリ秒	10ミリ秒	電話回線→受話出力/送話入力→電話回線

▼自動着信

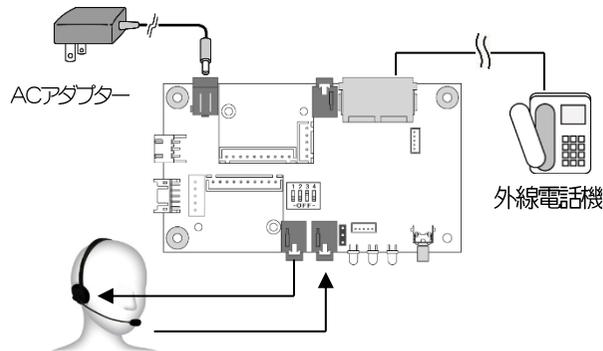
設定回数のコールで自動着信し、回線接続を行います。「登録電話番号」のみ自動着信(識別自動着信)ではナンバーディスプレイ回線に接続します。



※(ACアダプターは以降の解説図では表記を省略します)

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

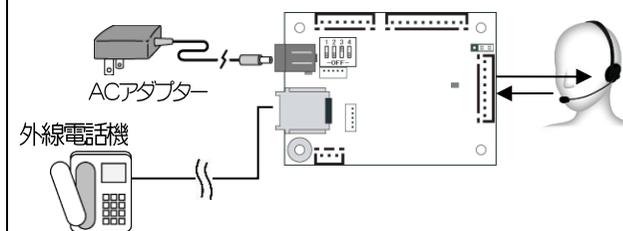
■「自動着信と識別自動着信」参照



※(ACアダプターは以降の解説図では表記を省略します)

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■「自動着信と識別自動着信」参照



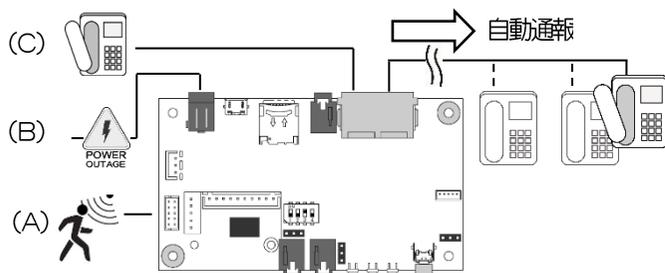
※(ACアダプターは以降の解説図では表記を省略します)

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■「自動着信と識別自動着信」参照

▼自動通報 「要件発生時」に登録された電話番号に自動発信します

通報の方法には①「誰か一人の応答確認」、②「誰か一人の暗証番号確認」、③「全員の応答確認」の中から設定できます

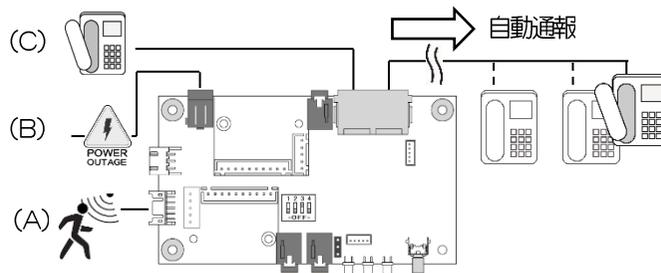


通報の要件としては

- (A)外部入力の変化があったとき
- (B)設置場所で停電が発生したとき
- (C)併設電話機をオフフックしたとき

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■「グループ通報」参照

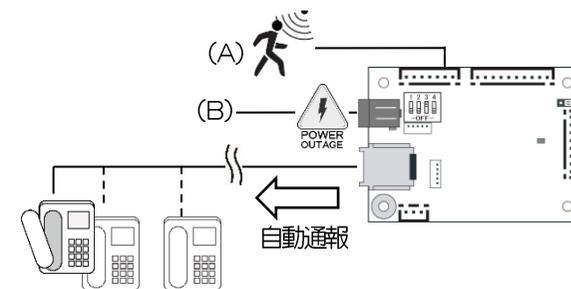


通報の要件としては

- (A)外部入力の変化があったとき
- (B)設置場所で停電が発生したとき
- (C)併設電話機をオフフックしたとき

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■「グループ通報」参照



通報の要件としては

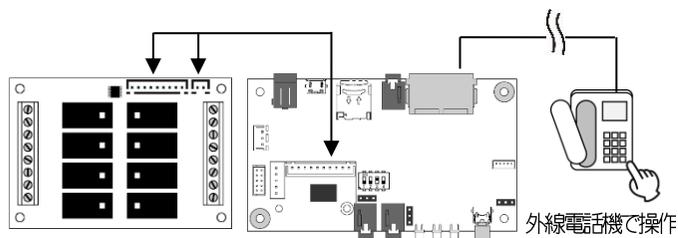
- (A)外部入力の変化があったとき
- (B)設置場所で停電が発生したとき

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■「グループ通報」参照

▼遠隔操作

外線電話機のプッシュボタン操作で、機器のON/OFF操作を行います

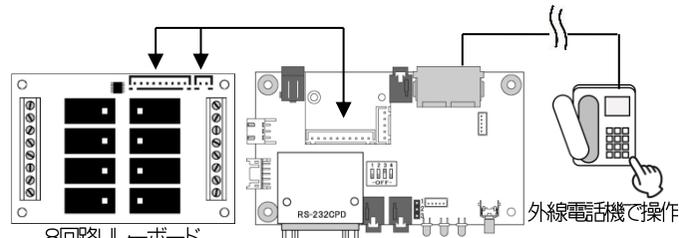


8回路ルーボード
(オプションTK- 9610BT)

外線電話機で操作

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「プッシュボタン操作でON/OFFを行う」 参照

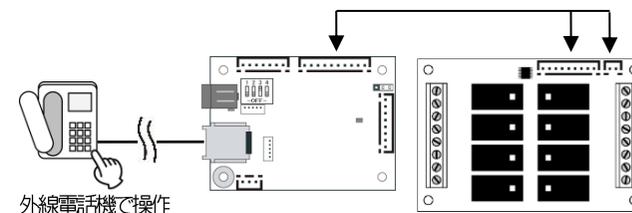


8回路ルーボード
(オプションTK- 9610BT)

外線電話機で操作

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「プッシュボタン操作でON/OFFを行う」 参照



外線電話機で操作

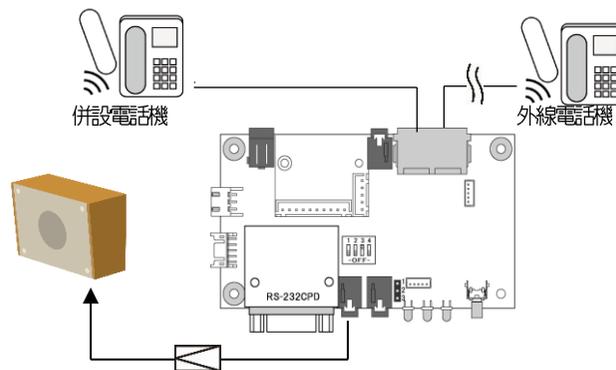
8回路ルーボード
(オプションTK- 9610BT)

参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「プッシュボタン操作でON/OFFを行う」 参照

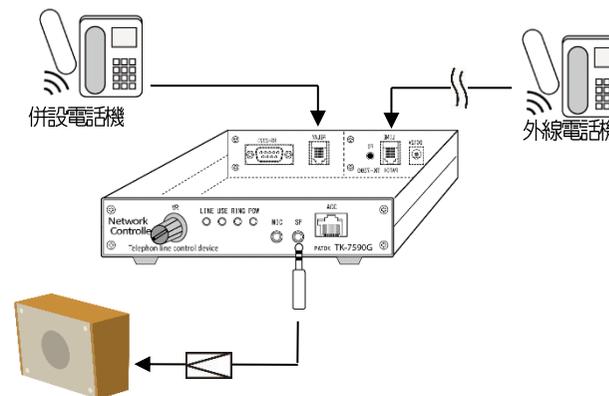
▼回線モニター

回線上の音声をモニターし、AF OUT 端子より出力します。通話録音や、第三者に通話を聞かせ内容を共有する場合等に利用可能です。



参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「回線モニター」 参照

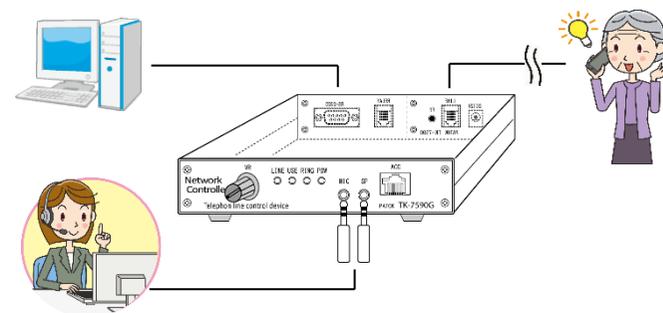
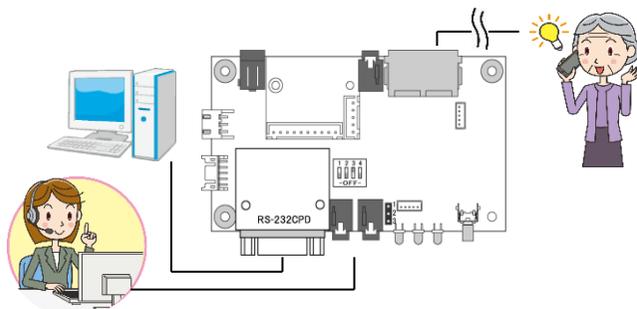
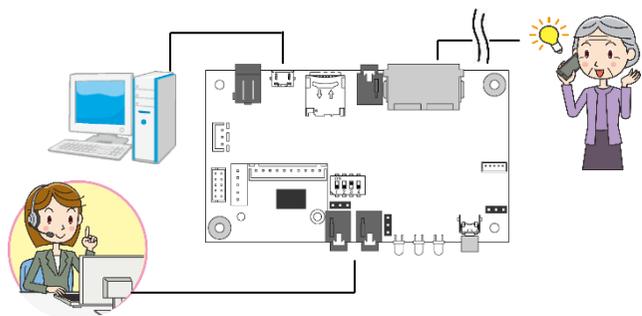


▼ナンバーディスプレイ

電話回線に接続してナンバーディスプレイの「着信電話番号」を抽出してパソコンに取り込めます。

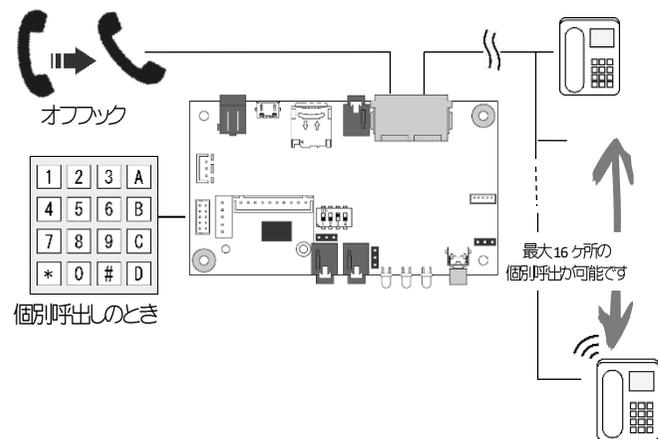
お使いの顧客管理データベースや顧客管理ソフトと連動させることによって、電話がかかると相手情報をパソコン画面にポップアップさせることができます。

また、TK-1770とTK-1660ではパソコンに接続されたモデムを用いて電話をかけることができます。



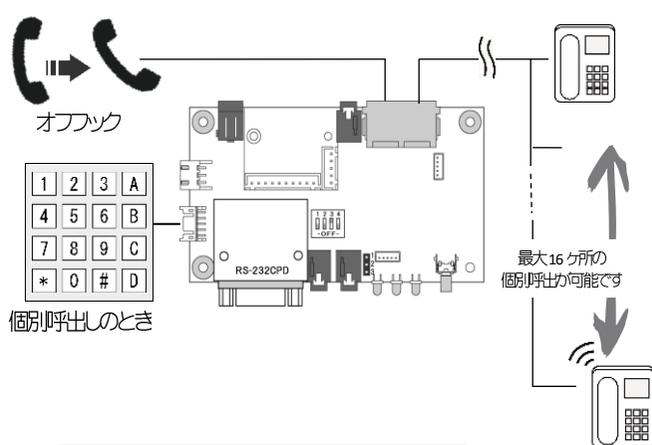
▼オフフックダイヤル

併設電話機のオフフックだけで外線発信を行います。また、テンキーを併用すれば最大16ヶ所の個別呼出しが可能です。



参考設定例集(設定ソフト編、ATコマンド編)

■「併設電話機の使い方あれこれ」参照

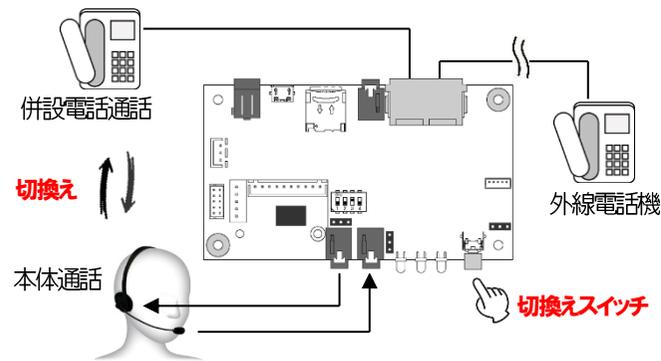


参考設定例集(設定ソフト編、ATコマンド編)

■「併設電話機の使い方あれこれ」参照

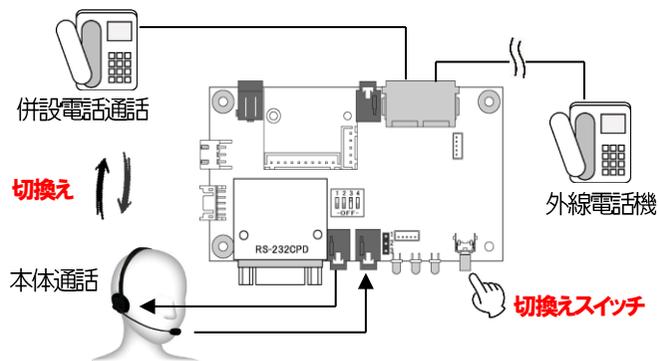
▼回線通話を[本装置]と[併設電話機]で切替えて使う

外線電話機からの通話を、本体に接続したヘッドセットと、TEL端子に接続された併設電話機とで、切替えて行います



参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「併設電話機の使い方あれこれ」 参照

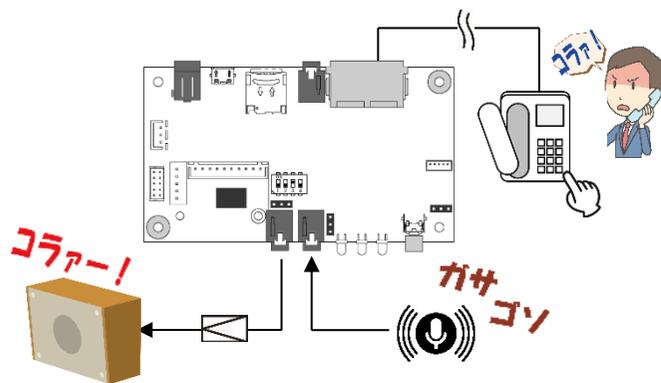


参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「併設電話機の使い方あれこれ」 参照

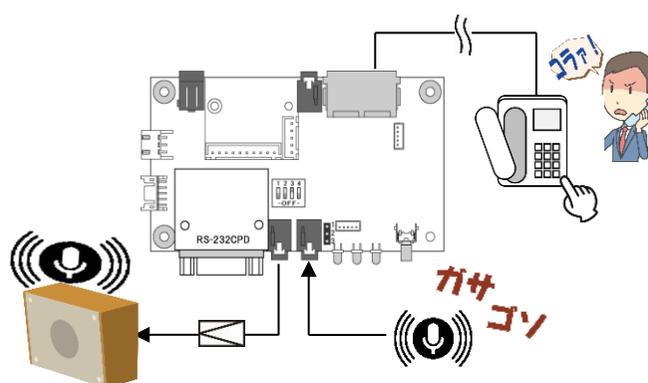
▼送話/受話の切替え

回線接続中に、外線電話機のプッシュボタン操作で「相手先の音声モニター」と、「相手先への音声発生」を切替えて行います



参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「プッシュボタン操作で受話出力や送話入力切替え」 参照

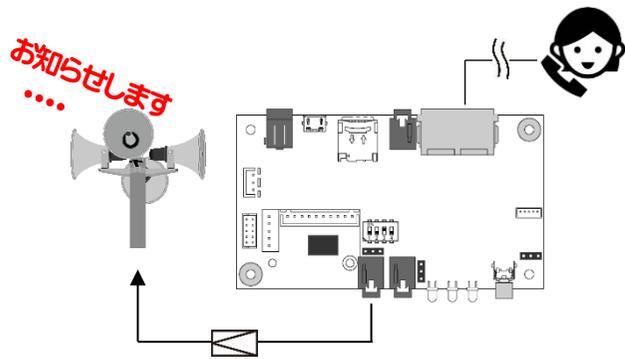


参考設定例集(設定ソフト編, ATコマンド編)

■ 「プッシュボタン操作で受話出力や送話入力切替え」 参照

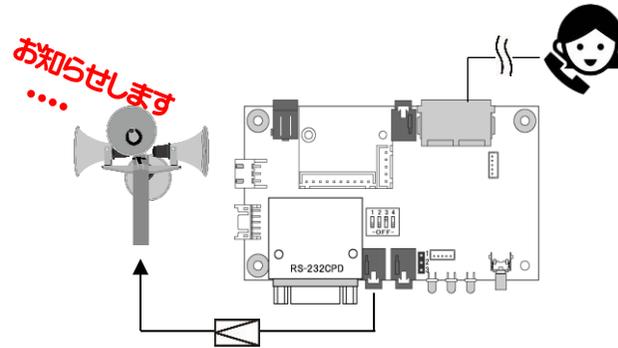
▼遠隔放送

外線電話機より遠隔放送を行います



参考設定例集(設定ソフト編、ATコマンド編)

■ 「外線電話機から遠隔放送を行う」 参照



参考設定例集(設定ソフト編、ATコマンド編)

■ 「外線電話機から遠隔放送を行う」 参照