

電話回線 (PSTN) インターフェースMCU制御モジュール (NC-TELM Ver 7.0)



・ 電話回線 (PSTN) インターフェースMCU制御モジュール.

* 電話回線 (PSTN) インターフェースMCU制御モジュールは、通常の電話回線 (PSTN) を利用して、オーディオ (音声) の送信/受信、およびCPU (MCU) の制御が可能です。
(電話音の送信/受信、フック制御、リンベル (Ring Bell) 検出、トーン (DTMF) 音発生、トーン (DTMF) 音の解読などの機能が可能です。)

- 特徴 -

- ☞ 通常の電話回線 (PSTN) を利用して、オーディオ通信とトーン (DTMF) 音の発信/受信が可能です。
- ☞ CPU (MCU) のUARTポートを使用して、すべての制御が可能です。(9600-1-8-n)。
- ☞ ATコマンド (AT Command) で制御が可能です。
- ☞ オートダイヤル機能 (Auto Dial)、フック制御 (Hook Control)、リンベル検出 (Ring Bell Detect)、トーンコントロール (DTMF Encoding)、トーン検出 (DTMF Detect)、オーディオ送信/受信 (Audio Interface)。
- ☞ DC 5V単一電源を使用

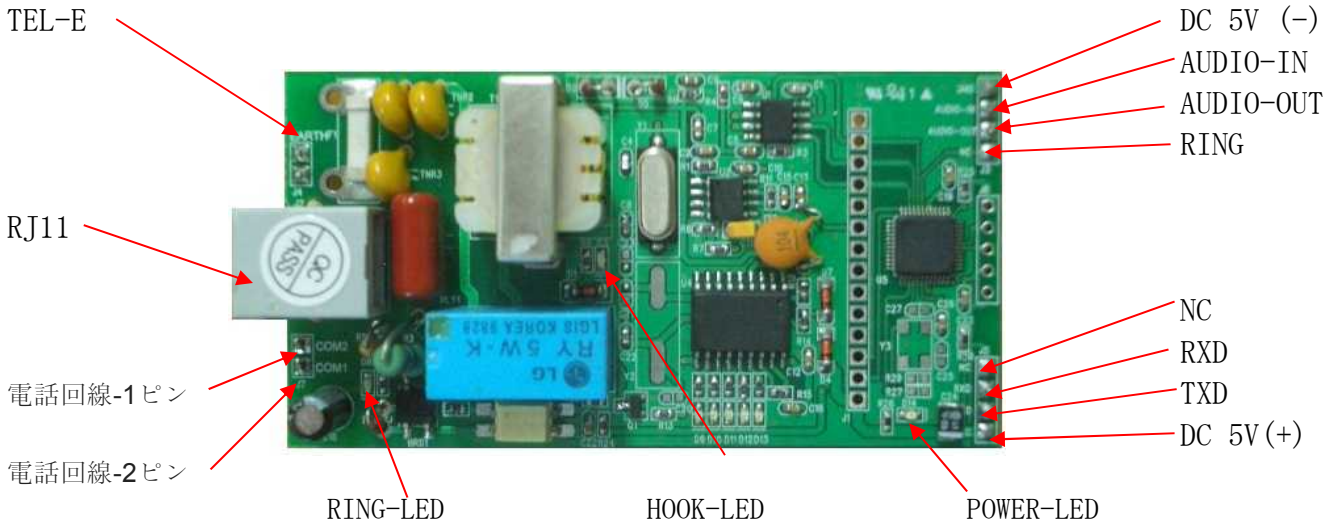
- 用途 -

- ☞ 電話回線 (PSTN) 用の自動音声通信装置としての使用が可能です。
- ☞ 緊急時の通信装置。
- ☞ CPU (MCU) の制御による電話回線 (PSTN) 通信装置。
- ☞ 別の通信回線のインストール費用と工事が必要ありません。

・ 電話回線 (PSTN) インターフェースMCU制御モジュールの仕様とサイズ.

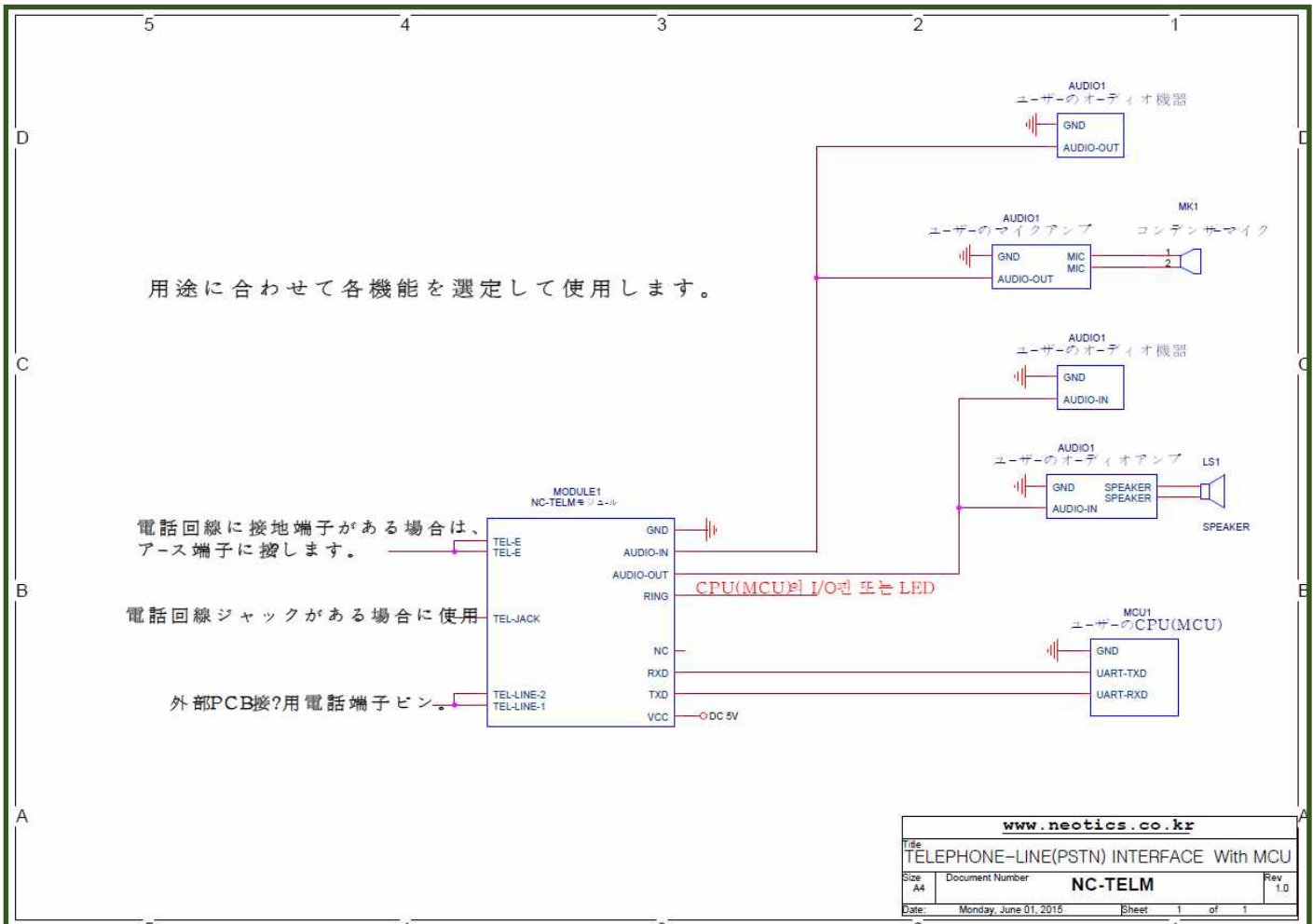
区 分	仕 様
入力電圧	DC 5V
消費電流	50mA 前後
通信線路	電話回線 (PSTN)
制御方式	UART TTL-Level
外部接続端子	TEL LINE (PSTN) AUDIO IN (Line-Level) AUDIO OUT (Line-Level) RING BELL (TTL-Level) TXD (TTL-Level) RXD (TTL-Level)
サイズ	85mm X 45mm

電話回線 (PSTN) インターフェース MCU 制御モジュールの構成.



- . TEL-E : 電話線用アース端子。(電話回線に接地端子がある場合に使用)
- . RJ11 : 電話回線ジャック端子。(電話回線にRJ11ジャックがある場合に使用)
- . 電話回線-1, 2ピン : 外部PCBの電話回線端子を使用する場合、接続するピン端子。
- . DC 5V(-) : 電源 DC 5Vの(-)接続端子。
- . AUDIO-IN : オーディオ (音声) 信号の入力端子。(Line-Level入力端子)
例) MP3 Moduleまたは外部オーディオの音信号を入力します。
コンデンサーマイク使用時には、マイク - アンプの構成をお勧めします。
- . AUDIO-OUT : オーディオ (音声) 信号の出力端子。(Line-Level出力端子)
(Line Levelの出力なので、スピーカー駆動時には、外部にオーディオアンプを構成して使用してください。)
- . RING : 外部から電話が来たとき(リンベル信号があれば)TTL Level(H, L)に出力します。
- . NC : 使用しない。
- . RXD : UART接続端子。(外部CPU(MCU)のTXDに接続)
- . TXD : UART接続端子。(外部CPU(MCU)のRXDに接続)
- . DC 5V(+): 電源 DC 5Vの(+)接続端子。
- . RING-LED : 電話がかかってきたとき、電話のベル (RING-BELL) に応じて、LEDが点灯。
- . HOOK-LED : 電話を受けたり、電話を切るときのHOOKスイッチの動作状態を表示するLED。
(電話を受ける場合 : ON、電話を切る場合 : OFF。)
- . POWER-LED : 電源入力を表示するLED。

電話回線 (PSTN) インターフェース MCU 制御モジュールの使用法.



****注意事項****

1. コマンドの長さに応じて、コマンドの処理時間が異なる場合があります、コマンドを連続で設定した場合には、誤動作や命令の欠落が発生する可能性がありますので、コマンドの入力は正確に確認した後に入力してください。
2. 基本的なコマンド形式以外のデータを入力した場合には、誤動作や不良の原因となることがあります。
3. モジュールは、セキュリティ性がないため、通信のセキュリティに違反する事項の通信を禁止し、運用中に機器相互間に混信の可能性があります。
4. 使用する国の承認(認証)仕様に依りて、モジュールの仕様変更がある場合があります。
5. モジュールの仕様は予告なく変更されることがあり、説明書の記載事項と仕様異なる場合もあります。
5. 本回路を他の機器との接続使用する場合には、機器の特性を必ず確認して使用してください。
(本回路の使用に起因するすべての責任はユーザーにあり、本回路との接続機器の誤動作や破損その他のすべての損害賠償については、開発会社と製造会社、または販売店に責任がないことをお知らせします。)
7. 本回路を活用して製品を製作または変形販売する場合、製作された製品は、使用する国または地域に応じて製品の承認(認証)が必要な場合があります、このような場合には、製品の承認、認証を受けて販売してください。