

# REX3 取り扱い説明書

# 目次

目次.....	2
使用上の注意.....	2
製品概要.....	3
概要.....	3
特徴.....	3
各部の説明.....	4
プロトコル.....	5
シリアル通信.....	5
簡易モード.....	5
その他.....	6
外形寸法図.....	6
仕様.....	7
製品サポートのご案内.....	8
ホームページ.....	8
製品のサポートについて.....	8

## 使用上の注意

- 本製品の仕様範囲を超える条件において使用された場合の動作の保証はいたしません。
- 本製品を改造した場合、一切の保証はいたしません。
- 本製品や付属品のリバースエンジニアリングはお断りします。
- 腐食性ガス、可燃性ガス等の環境中でのご使用はご遠慮ください。
- 人命、事故に関わる特別な品質や信頼性が要求される用途でのご使用はご遠慮ください。
- 本製品またはマニュアルには誤りがある可能性があります。製品等に組み込む場合は、十分に評価してからご使用ください。
- 本製品を使用した結果、事故や損失が発生した場合、弊社では一切その責を負いません。

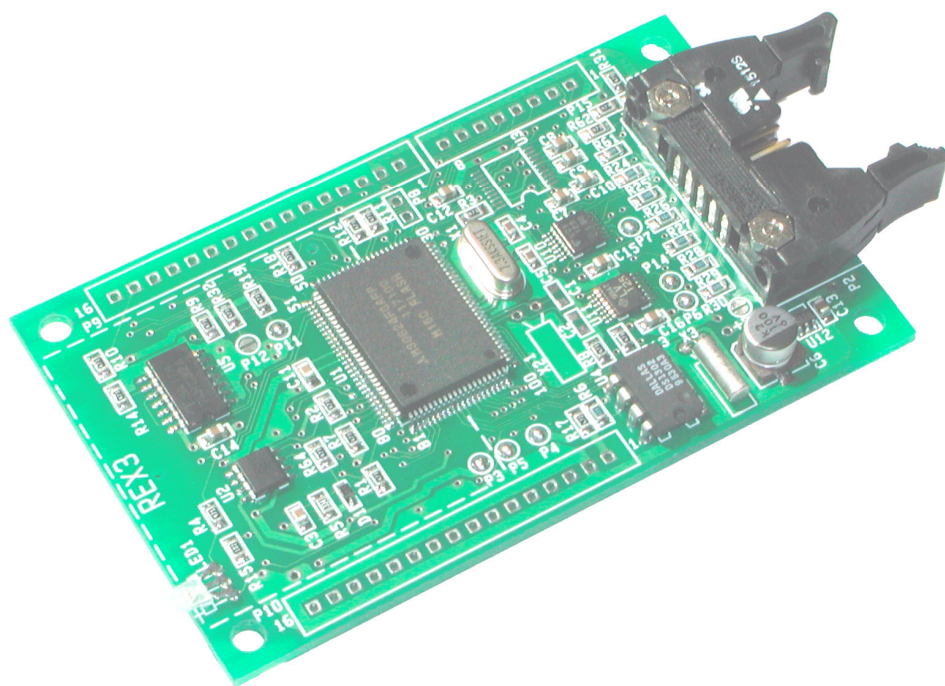
# 製品概要

## 概要

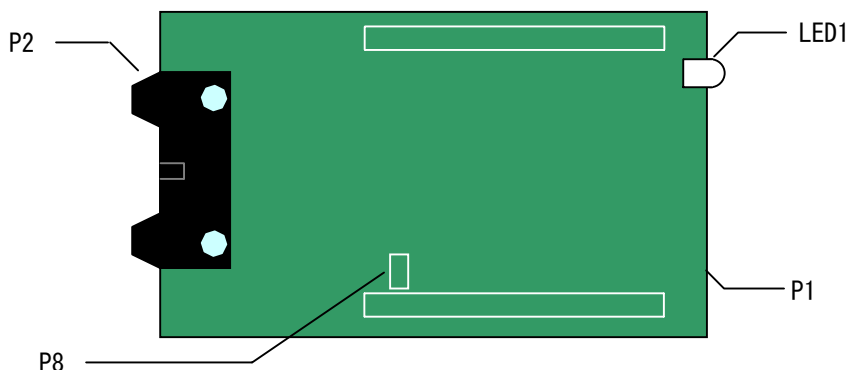
本製品は DOS 互換ファイルシステムを搭載したスマートメディアリーダ/ライタです。FAT12/FAT16 ファイルシステムを搭載していますので、組み込み機器からでも簡単にスマートメディアを操作することができます。

## 特徴

- 簡単な操作でスマートメディア上のファイルの読み書きができます。
- FAT12/FAT16 ファイルシステム互換ですので、本製品で作成したファイルを PC で読み込んだり、PC で作成したファイルを本製品で読み込むことができます。
- 調歩同期シリアルインターフェースで既存の機器にも簡単に接続ができます。



## 各部の説明



### LED1

アクセス LED です。スマートメディアアクセス中は緑色に点灯します。簡易モードでエラーが発生すると赤色で点滅します。

### P1

3.3V 専用スマートメディアソケットです。スマートメディアの端子面を基板側に向けて挿入してください。

### P2

外部通信用端子です。

#### REX3U

ピン番号	信号	ピン番号	信号
1	-START/STOP(入力/TTL レベル)	2	予約
3	DSR(出力/RS-232C レベル)	4	予約
5	バックアップ電源(2.0~3.3V)	6	メイン電源(5V)
7	予約	8	RXD(入力/RS-232C レベル)
9	TXD(出力/RS-232C レベル)	10	GND

#### REX3S

ピン番号	信号	ピン番号	信号
1	-START/STOP(入力/TTL レベル)	2	SCK(入力/TTL レベル)
3	-READY/BUSY(出力/TTL レベル)	4	-CS(入力/TTL レベル)
5	バックアップ電源(2.0~3.3V)	6	メイン電源(5V)
7	予約	8	SDI(入力/TTL レベル)
9	SDO(出力/TTL レベル)	10	GND

### P8

圧電ブザー用端子です。

ここに圧電スピーカーを接続すると、スマートメディア挿抜時にビーブ音が鳴ります。

# プロトコル

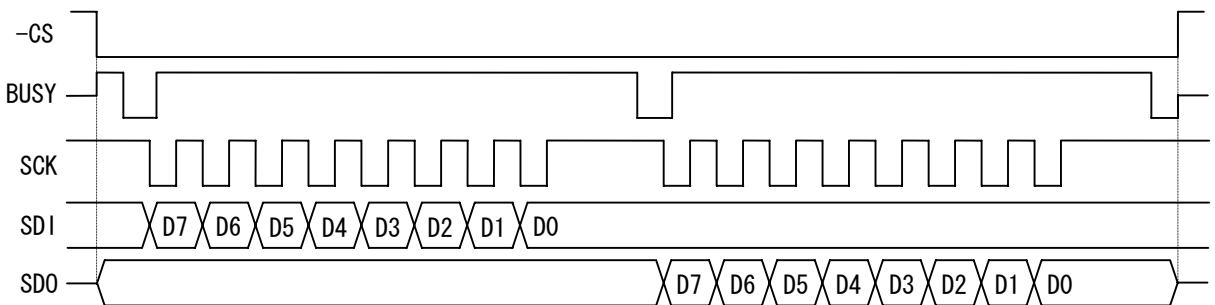
## シリアル通信

### REX3U

19200bps, データビット長 8bit, ストップビット長 1bit, パリティなしの調歩同期シリアル通信です。P2-3 ピン、P2-9 ピンはシリアルドライバが省電力モードになると、ハイインピーダンスになります。P2-3 ピン、P2-9 ピンがハイインピーダンスになると困る場合は、P2-3 ピンは抵抗を介してプラス電圧へ接続、P2-9 ピンは抵抗を介してマイナス電圧へ接続してください。REX の受信バッファの空きが少なくなると DSR は低レベルになります。受信可能な状態になると DSR は高レベルになります。

### REX3S

-CS, SCK, SDI, SDO による同期シリアル通信になります。REX3 は常にスレーブ (SCK 受信) 側になります。  
-CS 信号が High レベルの時に送られたデータは無視されます。BUSY 信号 (P2-3 ピン) が High レベルの時に REX3 へデータを送り始めると、そのデータを取りこぼす可能性がありますので注意してください。データの受信と送信を同時に行うことはありません。ホストから REX3 にデータを送信している時、REX3 からはダミーデータが送られてきます。逆に REX3 からデータを受信する場合は、ホスト側からダミーデータを送信し、ホストが 8 個のパルスを SCK に出力する必要があります。



## 簡易モード

テキストモード/バイナリモードに関係なく、START/STOP 信号を Low レベルに設定すると簡易モードへ移行します。ただし、テキストモード/バイナリモードでコマンド実行中は簡易モードへ移行しませんので、コマンド待機状態で START/STOP 信号を変化させてください。簡易モードからテキストモード/バイナリモードへ戻るには、START/STOP 信号を High レベルに設定してください。

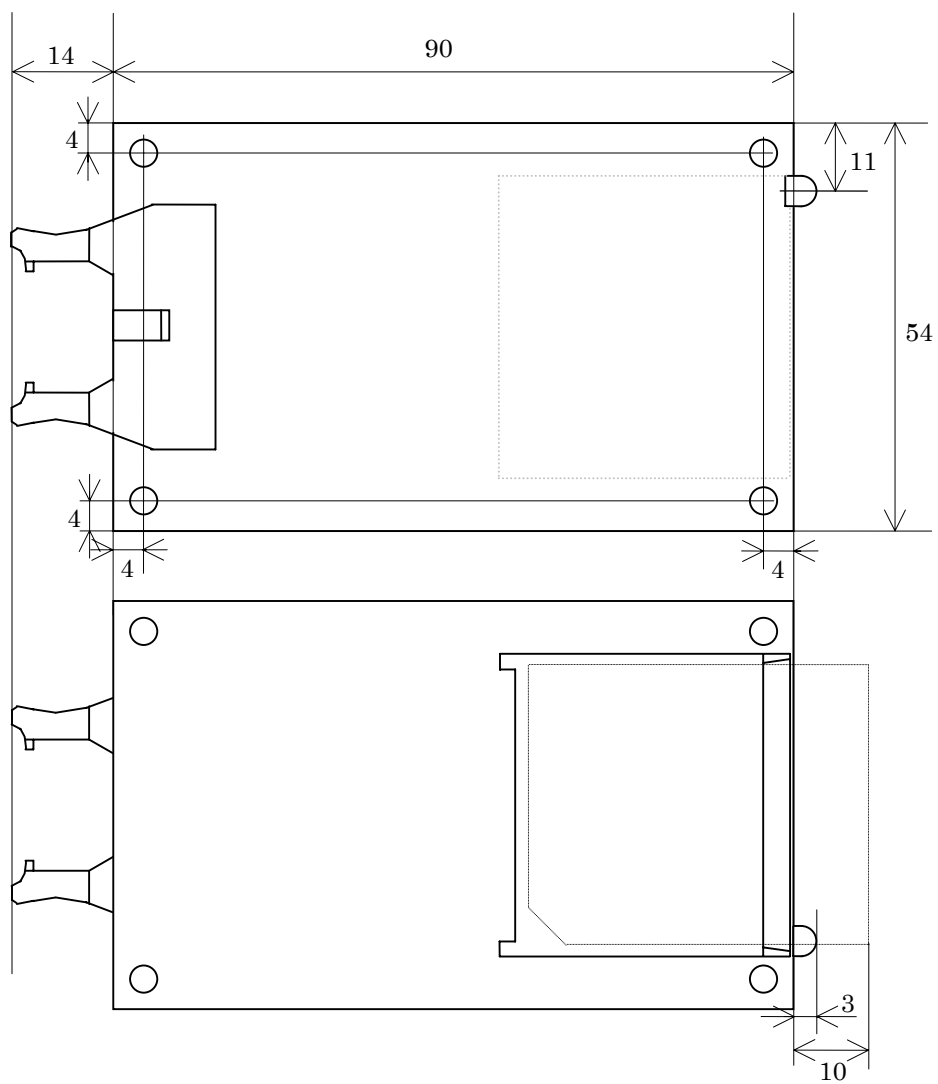
簡易モードに移行すると、スマートメディアのルートディレクトリへファイルを作成し、データ待機状態になります。START/STOP 信号が Low レベルの間に送られてきたシリアル信号は、作成したファイルへ記録されます。START/STOP 信号が High レベルになるとファイルは閉じられ、簡易モードは終了します。

作成されるファイルのファイル名は 00000000.DAT という名前で、数値部分は作成する度に数値が増えています。

テキスト/バイナリモードでオープンされたファイルは簡易モードに移行しても、オープンしたままの状態保持されます。テキスト/バイナリモードでファイルが同時に 2 つオープンされていた場合は、簡易モードへ移行時にエラーが発生しますのでご注意ください。

# その他

## 外形寸法図



# 仕様

## 装置仕様

	REX3U	REX3S
対応メディア	3.3V スマートメディア 4~128MB	
通信プロトコル	テキスト/バイナリ/簡易	
通信インターフェース	調歩同期シリアル 19200bps	同期シリアル
時計	RTC 内蔵 RTC 用バックアップ電源端子有り	
表示器	アクセス LED(緑)/エラー LED(赤)	
コネクタ	通信用コネクタ 10ピン	
スマートメディアソケット	3.3V 専用スマートメディアソケット x1	
サイズ	90x54mm	
電源	5V	
消費電流	待機時 9mA アクセス時 32mA	待機時 7mA アクセス時 30mA
動作温度	0~55°C	
付属品	マニュアル	

## ファイルシステム仕様

対応ファイルシステム	FAT12/FAT16
同時オープン可能数	2
最大ファイルサイズ	2G(論理値)
最大ファイル数	使用するメディアによって異なる
ディレクトリ	使用可能
ロングファイル名	使用不可
制限	・オープン中のファイルに対して、ファイル名変更、ファイル削除等のコマンドを送った場合の動作は保証されません。

## 電氣的仕様

SCK サイクル	min 200nsec
SCK H パルス幅	min 100nsec
SCK L パルス幅	min 100nsec
START/STOP High レベル最低持続時間	600msec
START/STOP Low レベル最低持続時間	1000msec
電源投入後ブートアップ時間	30msec
メディア挿入後認識時間	150msec

# 製品サポートのご案内

## ホームページ

ホームページアドレス <http://www.propack.co.jp>

## 製品のサポートについて

製品のサポートについては、FAX、E-MAIL で受け付けております。

FAX 024-962-4576

E-MAIL [support@propack.co.jp](mailto:support@propack.co.jp)

以下の内容につきましては、サポート対象とはなりませんので、あらかじめご了承ください。

- 本製品を使用したアプリケーションプログラムの作成方法やそれらに関連するご質問
- 本製品の内部動作に関するご質問