

ISO14443 Type-A(MIFARE®)

アンテナ一体型 13.56MHz RFID Read/Write BOARD

RMF-1600

取り扱い説明書

Rev 1.00

株式会社ラストーム・システムズ

注意事項

本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。

本製品は機能追加、品質向上のため予告なく仕様を変更する場合があります。継続的にご利用いただく場合でも、必ず取扱説明書をお読みください。

本書の内容につきましては万全を期していますが、万一ご不審な点や誤り、記入漏れなどお気づきの点がございましたら、弊社までご一報ください。

弊社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、本書の不審点や誤り、記載漏れに関わらず、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

本製品は医療機器、原子力施設や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みや制御などの使用は意図しておりません。これらの設備や機器、制御システムなどに本製品を使用し、本製品の故障などにより、人身事故、火災事故、社会的な損失などが生じても、弊社はいかなる責任も負いかねます。設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など安全設計に万全を期されるようご注意願います。

概要

RMF-1600 は ISO14443Type-A(MIFARE[®])を採用したアンテナ一体型の 13.56MHz の非接触型のカード(以下 RFID カード)書き込み/読み込みボードです。本製品との通信はシリアル通信で行います。コマンドを本製品に送信すると RFID カードとの間で微弱電波を使用した通信を行い読み書きを実現します。アンテナと一体型なので小さく、組み込み用には最適です。また、パソコンを使い本製品と通信を行うサンプルソフト(ソース付き)がついていますので動作の確認、評価、開発等の参考にして下さい。応用が期待できる分野として、ゲート入出管理、セキュリティーシステム、メンバーカード登録システム等があり従来の磁気カードや IC カードを採用したカード識別システムより広い利用範囲が期待できます。

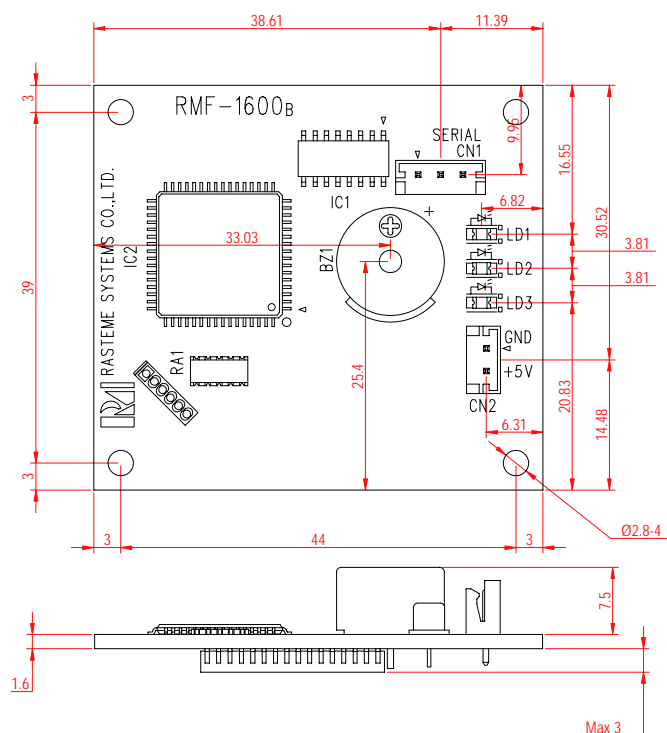
商品構成

- RMF-1600 本体
- 専用 RFID カード 1K(リード・ライト用)×5 枚
- CD-ROM(サンプルソフト、各種説明書)
- 電源用コネクタ
- シリアル通信用コネクタ

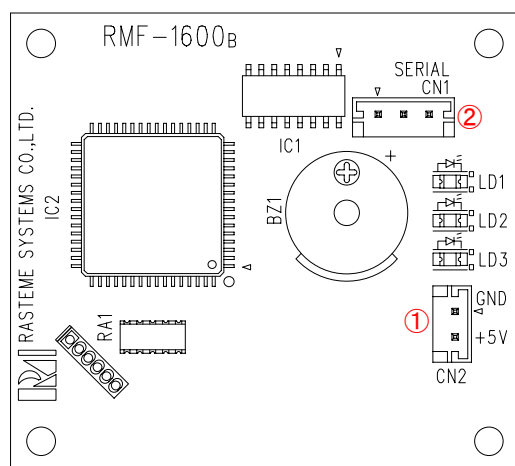
仕様

周波数	: 13.56MHz (微弱電波を使用)
更新速度	: 106Kbps
更新距離	: 最大約 5cm (周囲の環境により変化します)
表示	: LED 出力 (3 個)
ブザー出力	: 2.2KHz
大きさ	: W : 50mm × D : 45mm × H : 12mm
使用温度範囲	: 0°C ~ 45°C
電源	: DC+5V
消費電流	: 最大約 170mA

ボード寸法図

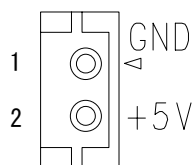


ボード各部説明



- ① 電源入力用コネクタ：+5V を印加して下さい。
- ② シリアル通信用コネクタ：シリアル通信用のコネクタです。
- ③ 電源 LED(赤)：電源が投入されていると点灯します。
- ④ 読込 LED(緑)：RFID カードの読み込み時に点灯します。
- ⑤ 書込 LED(黄)：RFID カードへの書き込み時に点灯します。

電源入力用コネクタ



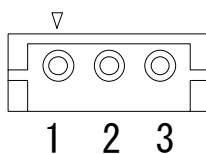
ピンアサイン

ピン番号	信号名
1	GND
2	+5V

実装しているコネクタ

メーカー	日本圧着端子製造
型番	B2B-EH

シリアル通信用コネクタ



仕様

ボーレート	(初期値)9600 ※1
データ長	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
通信制御	無し
通信方式	調歩同期式

※1 ボーレートは 1200～56000 まで 9 段階に設定可能

ピンアサイン

ピン番号	信号名
1	GND
2	送信データ(TX)
3	受信データ(RX)

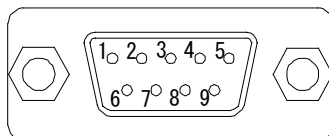
実装しているコネクタ

メーカー	日本圧着端子製造
型番	B3B-EH

・パソコンとのつなげ方

パソコンと本製品で通信を行いたい場合は下記のピンを接続して下さい。

パソコン RS232C D-sub9 ピンコネクタ(オス)



RMF-1600 コネクタ	パソコン D-SUB9 ピン
1	5
2	2
3	3

サンプルソフト、説明書

附属の CD-ROM 内に各種説明書とサンプルソフト、本製品と通信を行う為の ActiveX コントロールが収録されています。

- **RFID カードとの通信**
本製品を使って RFID カードの書き込み/読み込みを行う方法を記載したマニュアルです。
- **setup.exe**
本製品に附属の Visual Basic 用 ActiveX コントロール、RMFA ActiveX コントロールのインストーラです。
- **通信電文一覧**
本製品を操作する為の通信電文とそのコマンドの一覧です。
- **コントローラー一覧**
RMFA ActiveX コントロールのプロパティ、メソッドの一覧です。
- **サンプルソフト説明書(RMFA)**
下記の ActiveXSample フォルダ内に収録されているサンプルソフトのマニュアルです。
- **ActiveXSample フォルダ**
RMFA ActiveX コントロールを使い MicroSoft Visual Basic 6.0 で作成したサンプルソフトです。フォルダ毎コピーして使用して下さい。ソースコードが付いていますのでコントロールの理解の参考にして下さい。
- **サンプルソフト説明書(MSComm)**
下記の MSCommSample フォルダ内に収録されているサンプルソフトのマニュアルです。
- **MSCommSample フォルダ**
Visual Basic 6.0 で MSComm コントロールを使い作成したサンプルソフトです。フォルダ毎コピーして使用して下さい。ソースコードが付いていますので本製品が使用している通信電文の理解の参考にして下さい。

オプションパーツ

専用 RFID カード 1K (リード・ライト用) 10 枚一組 ¥10,290 (税込み)

読み込み、書き込み可能な RFID データカード

- 16 セクター× (4 ブロック×16 バイト) で構成される
1Kbyte の EEPROM 搭載
- 書き込みは 1 ブロック単位 (16 バイト単位) で行います。
- 4 バイト (32bit) のカード固有シリアルナンバー
- 各セクター単位でキーが設定可能
- 各セクター単位でアクセス制限が設定可能
- 寸法 : 幅 85.6mm × 高さ 54mm × 厚さ 0.8mm



専用 RFID カード 4K (リード・ライト用) 10 枚一組 ¥12,600 (税込み)

読み込み、書き込み可能な RFID データカード

- 32 セクター× (4 ブロック×16 バイト) +
8 セクター×(16 ブロック×16 バイト)
で構成される 4Kbyte の EEPROM 搭載
- 書き込みは 1 ブロック単位 (16 バイト単位) で行います。
- 4 バイト (32bit) のカード固有シリアルナンバー
- 各セクター単位でキーが設定可能
- 各セクター単位でアクセス制限が設定可能
- 寸法 : 幅 85.6mm × 高さ 54mm × 厚さ 0.8mm



読み込み、書き込み可能な RFID コイン型タグ

- 16 セクター × (4 ブロック × 16 バイト) で構成される
1Kbyte の EEPROM 搭載
- 書き込みは 1 ブロック単位 (16 バイト単位) で行います。
- 4 バイト (32bit) のカード固有シリアルナンバー
- 各セクター単位でキーが設定可能
- 各セクター単位でアクセス制限が設定可能
- 寸法 : 直径 29mm × 厚さ 3mm



株式会社ラステーム・システムズ

本 社 〒949-2304

新潟県上越市中郷区二本木 886-2

TEL : 0255-74-4124 FAX : 0255-74-2439

東京営業所 〒101-0021

東京都千代田区外神田 2-5-5 喜多村ビル 2F

TEL : 03-3257-6055 FAX : 03-3257-6057

ホームページ

<http://www.rasteme.co.jp>

ご注文メール

order@rasteme.co.jp

問合せメール

inquiry@rasteme.co.jp

サポートメール

support@rasteme.co.jp