

1 3.5 6 MHz RF-ID

リーダ／ライター

取扱説明書

型番：HF-14SR

HF-15SR

HF-16SR

2008年 5月 1日

第4版

大信機器株式会社

- ・本製品及び本マニュアルの一部または全部の無断転載、無断複写を禁止いたします。
- ・本マニュアルの内容及び製品は、改良のため予告なしに変更することがあります。

大信機器株式会社

本 社 〒556-0005
大阪市浪速区日本橋5-1-19
(営業課) TEL 06-6641-7633 (代表)
FAX 06-6641-7637

安全のための基本的注意事項

取り扱いを誤りますと、本製品に搭載しているコンデンサーやICチップなどが過熱し、**怪我**をしたり、**火災**に至る恐れがありますので、下記の注意事項をお守り下さい。

- ・異常な臭いがしたり、過熱したりしたときは使用しないで下さい。
- ・電源電圧及び極性を間違わないで下さい。
- ・結露しているときは電源を入れないで下さい。
- ・傷んだ電源ケーブルを使用しないで下さい。
- ・異物を落としたり、液体などを製品にこぼさないで下さい。
- ・落としたりぶつかけたりしないで下さい。
- ・分解しないで下さい。
- ・基板に水や異物が付いたときは、使用を中止して下さい。
- ・電源端子部(＋と－)に金属物(ネックレスやヘアピンなど)を接触させないで下さい。
- ・油煙・湯気・湿気・ほこりなどが多いところ、振動が激しいところに置かないで下さい。
- ・お手入れの際や長期間使わないときは、安全のため、電源をお切り下さい。
- ・高温になる所や夏場の密閉した自動車等の車両内などや極端に寒いところに放置しない。
- ・防虫剤などの薬品やゴム、ビニール製品に長時間接触するところに放置しないで下さい。
- ・砂が掛からないようにして下さい。

ご使用にあたって

- ・本製品を使用される場合は、ご購入者様の責任において安全性を十分考慮した設計及びエージング処理など、ご購入者様の装置としての出荷保証をお願い致します。

本製品の用途について

- ・本製品は一般電子機器用に使用される目的で製造された製品で、高い信頼性を必要とされる用途での使用は、信頼性及び安全性維持の為に適切な処置を講じた上でご使用下さい。

通信設備を有する機器のご利用にあたって

本機は、一般利用可能なISM帯域である13.56MHzの電波を利用した通信設備を有しているRFタグ用リーダ/ライターです。そのため、使用する用途・場所によっては混信が発生することがあります。この混信による影響を少なくするために、導入に際しては相互に事前に確認されることをお願い致します。また、電波天文や医療機器等に影響を与える恐れもあり、このような環境での使用については特にご注意して下さい。

本機は、日本の電波法で認可された型式取得品のため、高周波利用設備の設置許可手続きが不要になります。

リーダ/ライターモジュール型番

指定番号

HF-14SR

第EC-07032号

HF-15SR

第EC-07036号

HF-16SR

第EC-07038号

心臓ペースメーカをご利用の方へ

本リーダ/ライターはRFタグと電波で交信をするため、使用場所および用途によっては医療機器に影響を与える恐れがあります。

- 電波に影響を受ける恐れのある精密医療機器の周辺では、ご使用を控えて下さい。特に医療機関等の指定した使用禁止場所では、必ず電源を切して下さい。
- 植え込み型心臓ペースメーカ及び植え込み型除細動機器等をお使いの方ご自身、もしくはお使いの方が直近に居られる場合は、本リーダ/ライターのアンテナ部をそれらの機器の装着部位から22cm以内に近づけない様ご注意ください。

尚、本製品のご使用に際しましては、(社)日本自動認識システム協会で作成しました「運用ガイドライン」を確認の上、お取扱いお願い致します。

目 次

1	概要	1
2	ハードウェア仕様	2
2-1	外形図	3
	アンテナ部	3
2-2	コネクタ接続	4
3	品質保証	5
	改訂歴	6

1 概要

本取扱説明書は、13.56MHz RF-ID リーダ／ライター HF-14SR, HF-15SR, HF-16SR について説明しております（以降、単にリーダ／ライターと記します）。

●本リーダ／ライターと上位側（PC等）との通信は、RS232-C 準拠または 3.3V TTL, 5V TTL となっております。注1

●機種により対応する記憶媒体が異なります。

それぞれの対応する記憶媒体は下表の通りです（○印が対応）。

機 種	記 憶 媒 体	
	Mifare	ISO15693
HF-14SR	—	○
HF-15SR	○	—
HF-16SR	○	○

※記憶媒体の詳細は、別冊の「HF シリーズ 標準コマンド説明書」を参照下さい。

●本リーダ／ライターはHFシリーズリーダ／ライターの標準コマンドが全て機能し、また、追加のコマンドはありません。注2

コマンドにつきましては、下表の対応する「標準コマンド説明書」を参照下さい。

機 種	添付の「コマンド説明書」表題
HF-14SR	「HF-4 シリーズ 標準コマンド説明書」
HF-15SR	「HF-5 シリーズ 標準コマンド説明書」
HF-16SR	「HF-6 シリーズ 標準コマンド説明書」

※本取扱説明書に記載の会社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。

注1 各インターフェイス仕様は、注文時にご指定下さい。

注2 カスタムコマンド品につきましては、別途カスタムコマンド説明書をご覧下さい。

2 ハードウェア仕様

インターフェイス (RS232-C準拠：HF-1SR)	8ビット ISO, パリティなし, ストップビット1 通信速度 38400bps
インターフェイス ※1 (TTL：HF-1SR(T))	レベル 3.3V または 5V, 8ビット ISO, パリティなし スタートビット L, ストップビット H 通信速度 38400bps
最大通信距離 ※2 (常温20~25℃)	Mifare (カードサイズ) 20mm ※3 ISO15693 (カードサイズ) 30mm ※4
入力電源	5V ±5% (昇圧回路 実装時3.3V ±5%)
消費電流	待機時 30mA MAX (70mA MAX) 送受信時 70mA MAX (130mA MAX) カッコ内は、昇圧回路 実装時
動作環境 ※5	温度 - 10~60℃ (但し結露無き事) 湿度 20~80%RH (但し結露無き事)
保存環境	温度 - 20~70℃ (但し結露無き事) 湿度 20~80%RH (但し結露無き事)

※1 3.3V 及び 5V TTL は、ご注文時指定下さい。

※2 当社基準タグによる (通信距離は、ご使用環境及びタグのサイズ・種類により変化いたします。)

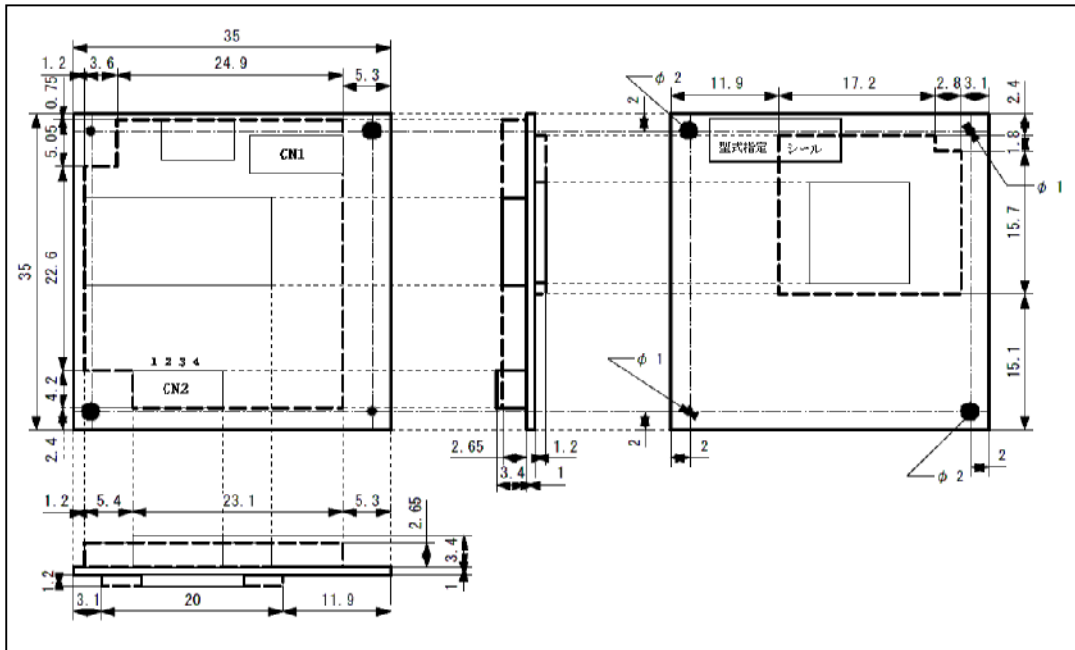
※3 HF-15STR, HF-16SR 両機種のみ対応

※4 HF-14SR, HF-16SR 両機種のみ対応

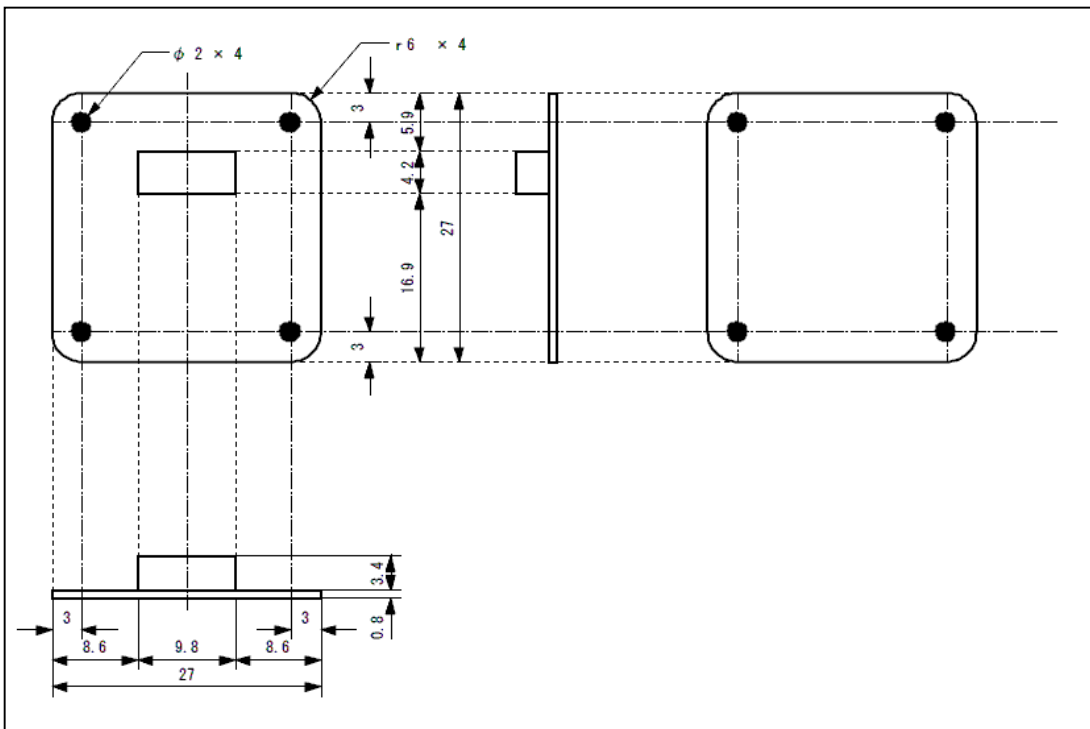
※5 ご使用タグにより変化する場合があります。

2-1 外形図

本体部



アンテナ部



2-2 コネクタ接続

CN1 未使用

※何も繋がらないで下さい。

CN2 (電源 及び 上位側との通信) : モレックス 53261-0471

	接 続	そ の 他
1	+5V	昇圧回路 実装時 +3.3V
2	T X (RW→P C等)	3.3V TTL 及び、5V TTLにも対応可能 (ご注文時指定)
3	R X (P C等→RW)	
4	G N D	

※R/W : リーダ/ライター

◎リーダ/ライター本体部とアンテナ部の接続

出荷時には、リーダ/ライター本体部とアンテナ部は接続された状態になっております。アンテナの調整は、この接続された状態で行っておりますので、ケーブルを交換した場合、RFタグとの通信距離等が著しく低下する事があります。また、同形状で総務省の型式指定を受けておりますのでケーブル交換等により電波法違反となる場合が御座いますのでくれぐれもご注意ください。

3 品質保証

3-1 保証期間

納入しました商品の保証期間は、ご指定場所に納入後1年間と致します。

3-2 保証範囲

正常なご使用状態のもとで保証期間内に万一故障した場合、その商品の故障部品の交換または修理を無償で行わせて頂きます。

ただし、次に該当する場合は、この補償の対象範囲から除外させていただきます。

- (イ) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
- (ロ) お買い上げ後の取付場所の移動、落下、引っ越し、輸送などによる故障または損傷。
- (ハ) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災、地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧や指定外電源使用等により生じた故障または損傷。
- (ニ) 接続している他の機器、その他の外部要因に起因して生じた故障または損傷。
- (ホ) 取扱説明書に記載されている使用条件以外で使用した場合の故障または損傷。
- (ヘ) 消耗品の交換、仕様変更など。

3-3 サービスの範囲

上記の保証につきましては日本国内においてのみ有効です。

- 保証期間経過後の修理につきましては、有償にて御承りますので、お買い上げの販売店へご相談下さい。

<免責事項>

- 1.お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度と致します。
- 2.お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この保証書の規定にかかわらず、無償にて当瑕疵を修理し、または、瑕疵のない製品または同等品に交換致しますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
- 3.弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、非接触 I C カード・タグ等に記録されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

改訂歴

2006/09/22 第1版 発行

改訂	改訂箇所	改訂理由
2007/06/20	1 概要 ハードウェア仕様	対応する記憶媒体の一部及び消費電流の変更。
2007/08/10	全般	型式指定取得の為全般的な見直し
2008/05/01	2 ハードウェア仕様	最大通信距離の項目を一部変更