



NRM5001

マルチ・プロトコル・リーダー／ライター・モジュール



概要

■コントロール基板とアンテナの2枚の基板で構成され、上位機器からの命令を共通化することにより、NFC Forumで制定されるCardタイプを意識することなく通信を行なえます。

共通命令の採用によりNFC Forumで想定されているType1からType4 Cardの読み書きが出来ます。

■暗号／復号に必要な暗号化プロセッサ(LIBRA)をSIM形状で実装可能。(オプション)

主な特長

■コンパクト設計

コントロール基板サイズおよびアンテナサイズを62mm×45mmとし、様々な組み込み機器に応用が可能です。

■高度なセキュリティかつ低価格

2010年以降のEMV暗号規格(NIST SP800-57, FIPS PUB140-2)に対応。(暗号処理機能未実装タイプもオプションとして用意しております)

■耐タンパ

暗号化プロセッサをSIM形状で実装することにより、耐タンパ性能向上しています。

■NFC Forumで制定されるカードに随時対応

ISO/IEC14443およびISO/IEC18092規格準拠

- ・Type1 (ISO/IEC14443Type-A) Innovision [Topaz] (検討中)
- ・Type2 (ISO/IEC14443Type-A) NXP→MIFARE®-Ultralite・DESFire・Classic・Ultralite-C・Plus
- ・Type3 (FeliCa™で使用されている通信方式)
- ・Type4 (ISO/IEC14443Type-A/-B) 非接触ICカード
- ・その他 STMicroelectronics K.K. (SRIX-4K)

■大容量データの転送

Pear to Pear Modeをサポートすることにより画像データの高速転送もしくは、ソフトウェア等のダウンロードが可能です。(対応予定)

■標準的なインタフェースに対応

UART・I²C・SPIをサポートしており、様々な組み込み機器に簡単に接続が出来ます。

■電源電圧5V動作

■基本開発ツールを準備

SDK (Software Development KIT) を用意しておりますので、簡単に評価および様々な組み込み機器のアプリケーションを開発出来ます。

製品仕様

NRM5001^{*1}

国内電波法区分	型式指定を受けた誘導式読み書き通信設備
通信距離 ^{*2}	T.B.D
対応規格	ISO/IEC14443およびISO/IEC18092に準拠
搬送周波数	13.56MHz
使用温度	-10℃ ~ +60℃
保存温度	-20℃ ~ +70℃
外部インタフェース	UART (I ² C・SPIのバージョンあり)
通信速度(対コントローラ)	UART: 9.6Kbps・19.2Kbps・115.2Kbps・230.4Kbps・460.8Kbps
質量	T.B.D
外形寸法 (縦×横×高さ)	コントロール基板 アンテナ
	62×45×6mm 62×45×3mm
アンテナケーブル長	100mm
電圧・電流(通常動作時)	DC+5V・300mA以下

*1 本製品は国内生産モデルです。

*2 通信距離は使用環境により異なります。周囲の電波や金属による影響がない理想的な環境での値です。

オプション

■暗号化プロセッサ(LIBRA)

暗号アルゴリズム

RSA 1,024bit/2,048bit Key Generation、RSA 1,024bit/2,048bit Key Verification
RSA 1,024bit/2,048bit Key Sign(CRT)

Single/Triple DES、AES 128bit、SHA-1、SHA-256、ECC 160bit(検討中)

■SONY RC-S251

FeliCa鍵対応

用途

- 少額決済端末 ●個人認証端末 ●ポイントカードシステム
- 出退勤管理 ●入退管理 ●行政サービス端末
- スマートポスター ●各種会員サービス

技術協力:株式会社アーティファクト

※ 製品の詳細につきましては、製品仕様をご覧ください。

※ 「LIBRA」は株式会社アーティファクトが開発した暗号化プロセッサです。

※ 「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。

※ 「FeliCa」は、ソニー株式会社が開発した非接触ICカードの技術方式です。

※ 「MIFARE」は、NXPセミコンダクターズの登録商標です。

※ 記載されている会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

※ 仕様および外観は改良のため予告なく変更されることがありますので、予めご了承ください。

