



**Advanced Card Systems Ltd.**  
Card & Reader Technologies

# ACR1252U

## NFC フィーラム認定 リーダー



技術仕様書 V1.05



## 目録

1.0.	紹介.....	3
2.0.	特性.....	4
3.0.	アプリケーション.....	5
4.0.	技術仕様.....	6



## 1.0. 紹介



ACR1252U は 13.56 MHz 非接触式技術を使用して、ISO 14443 A と B カード、MIFARE®、FeliCa、ISO 18092 準拠している NFC タグおよびほかの NFC デバイスをサポートしています。SAM カードと共に使用できる ISO 7816 準拠の SAM (Secure Access Module) スロットを装備しているため、鍵の多様化と相互認証が可能となり、非接触オペレーションに高レベルのセキュリティを提供します。ACR1252U は追加ハードウェアを変更する必要性を排除して、リモート配置後のファームウェアのアップデートをサポートしています。

ACR1252U はカードリーダ/ライタ、カードエミュレーションとピア・ツー・ピア通信の三つの NFC 操作 Mode をサポートしています。ACR1252U は先進な NFC 機能を持っているため、NFC アプリケーションにとって、理想的な製品です。例えば: スマートポスタープロモーション、マーケティング。また市場でのほとんどの NFC 機能を持っている携帯と SIM カードが P2P 通信することができます。

## 2.0. 特性

- USB フルスピード・インターフェース
- CCID 準拠
- スマートカードリーダー:
  - 非接触インターフェース:
    - 書き込み速度= 424 kbps
    - 内蔵アンテナを使って、通信距離は最大 50 mm (タグのタイプに応じて)
    - Mifare®や ISO 14443 A および B カードと FeliCa、4 タイプすべての NFC タグもサポートしています。
    - 衝突防止機能保有 (どんな時でも一枚タグしかアクセスできません)
    - 拡張の APDU サポート (最大 64 KB)
    - NFC サポート
      - 読み取りモード
      - ピアツーピア通信モード
      - カードエミュレーションモード
  - SAM インターフェース:
    - 1つ SAM カードスロット
    - ISO 7816 に準拠の SAM カード (A タイプ)
- 内蔵されている周辺機器:
  - ユーザーコントロールできる二色 LED パイロットランプ
  - ユーザー制御可能なブザー
- アプリケーション プログラミング インターフェース
  - PC/SC サポート
  - (PC / SC の上のラッパー経由で)、CT- API をサポート
- USB ファームウェアのアップグレード機能
- Android™ 3.1 と以降のバージョンサポート<sup>1</sup>
- 以下の規格に準拠:
  - EN 60950/IEC 60950
  - ISO 18092
  - ISO 14443
  - ISO 7816 A タイプ (SAM スロット)
  - NFC フォーラムの認証マーク
  - FeliCa 性能認証
  - PC/SC
  - CCID
  - CE
  - FCC
  - RoHS 2
  - REACH
  - J-LIS (日本)
  - VCCI (日本)
  - MIC (日本)
  - KC (韓国)
  - Microsoft® WHQL

---

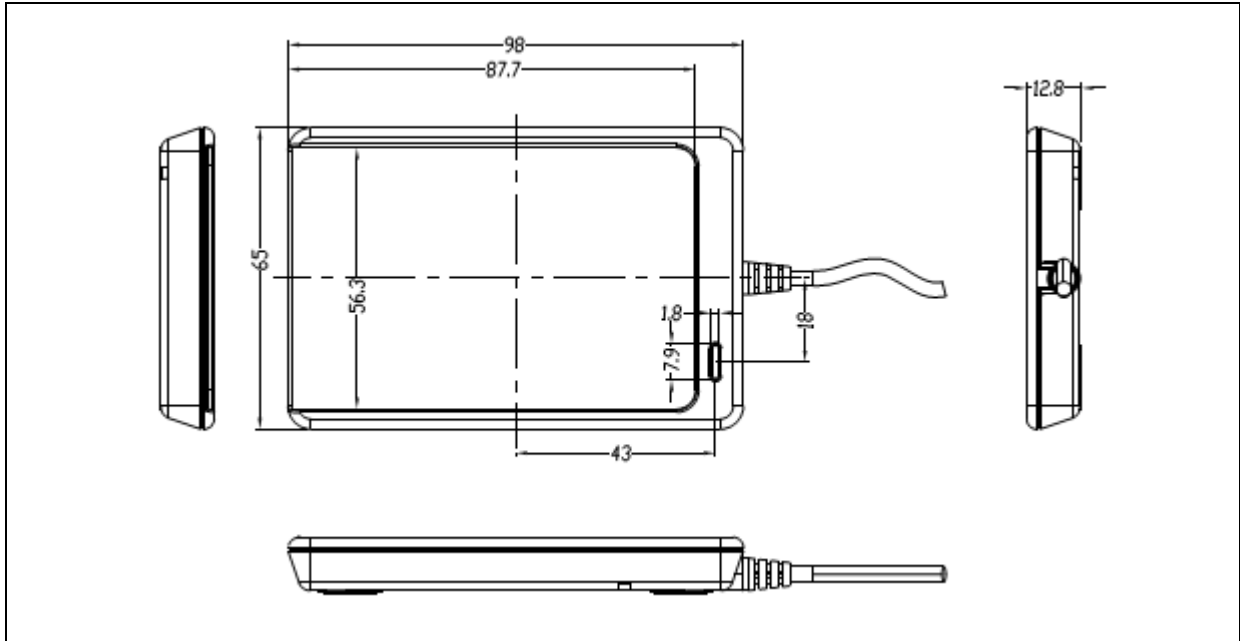
<sup>1</sup> ACS の Android ライブラリを使用



### 3.0. アプリケーション

- e ガバメント
- 電子決済および電子マネー
- e ヘルスケア
- 交通機関システム
- ネットワークセキュリティ
- アクセス制御
- ロイヤリティプログラム
- スマートポスター/URL マーケティング
- P2P 通信モード

## 4.0. 技術仕様



### 物理特性

サイズ..... 98.0 mm (L) x 65.0 mm (W) x 12.8 mm (H)  
 重量..... 81 g  
 色..... マットブラック

### USB ホストインターフェイス パラメーター

プロトコル..... USB CCID  
 コネクタタイプ..... 標準 A タイプ  
 電源..... USB から  
 速度..... USB フルスピード(12 Mbps)  
 供給電圧..... 5 V  
 供給電流..... 最大 200 mA  
 ケーブルの長さ..... 1 m、固定

### 非接触スマートカード インターフェイス パラメーター

標準..... ISO/IEC 18092 NFC、ISO 14443 A&B 類、MIFARE、FeliCa  
 プロトコル..... ISO 14443 T=CL (ISO14443-4 基準のカード)  
 ..... T=CL シミュレーション (MIFARE Classic、ISO 18092、FeliCa と NFC タグ)  
 作業頻度..... 13.56 MHz  
 動作距離..... 最大 50 mm (使用する非接触タグのタイプに依存します)  
 読み取り/書き込み速度..... 106 Kbps、212 Kbps、424 Kbps  
 アンテナの寸法..... 50 mm x 40 mm

### SAM カードインターフェイス

スロット..... 1 つ 標準仕様の SIM  
 基準..... ISO 7816, A 類 (5 V)  
 プロトコル..... T=0; T=1  
 読み取りと書き込み速度..... 9.6 Kbps - 215 Kbps  
 カードコネクタのタイプ..... SAM スロット 0: スライド式

### 部品のパラメーター

LED..... 1 つ単色 LED: 赤、緑  
 ブザー..... モノトーン

### 他の特性

ファームウェアのアップグレード..... サポート

### アプリケーションプログラミングインターフェイスパラメーター

リンクモード..... PC/SC  
 ..... CT-API (PC/SC のトップのカバーによって)



**工作条件**

温度..... 0 °C – 60 °C  
湿度..... 最高 90% (結露なきこと)  
MTBF..... 500,000 時間

**认证/标准**

EN 60950/IEC 60950、ISO 18092、ISO 14443、ISO 7816 (SAM スロット)、USB フルスピード、NFC フィールド認定、Felica 性能認定、PC/SC、CCID、CE、FCC、RoHS 2、REACH  
J-LIS (日本)、VCCI (日本)、MIC (日本)、KC (韓国)、Microsoft® WHQL

**设备驱动程序操作系统**

Windows® CE 5.0, Windows® CE 6.0, Windows® Embedded Compact 7, Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10  
Windows® Server 2003, Windows® Server 2003 R2, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2, Windows® Server 2016  
Linux®, Mac OS®, Solaris, Android™ 3.1 以降のバージョンをサポート



Android は Google LLC の商標です。  
Linux® は Linus Torvalds がアメリカと他の国に登録している商標です。  
Mac OS は Apple Inc. がアメリカおよび/またはほかの国の登録商標です。  
Microsoft、Windows と Windows Vista は Microsoft Corporation がアメリカおよび/またはほかの国の登録商標です。  
MIFARE と MIFARE Classic は NXP B.V. の登録商標で、授権によって使用します。  
NFC 标志は NFC Forum, Inc. 在美国和其他国家的商标或注册商标。