



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

# ACR39U-UF 〔USB Type-C〕 接触式 IC カードリーダー



技術仕様書 V1.04





## 目次

<b>1.0.</b>	<b>紹介</b> .....	<b>3</b>
1.1.	接触型スマートカードリーダ .....	3
1.2.	コンパクトなデザイン .....	3
1.3.	簡単導入.....	3
<b>2.0.</b>	<b>特性</b> .....	<b>4</b>
<b>3.0.</b>	<b>対応カードタイプ</b> .....	<b>5</b>
3.1.	MCU カード.....	5
3.2.	メモ리카ード.....	5
<b>4.0.</b>	<b>アプリケーション</b> .....	<b>6</b>
<b>5.0.</b>	<b>技術仕様</b> .....	<b>7</b>

## 1.0. 紹介

ACR39U-UF は最新の現代化的なスマートカード技術を採用しています。ACR39U はスタイリッシュでコンパクトな接触型スマートカードリーダとして、スタイリッシュなデザインと高度な技術を備えて、様々なスマートカードベースのアプリケーションには厳しい条件を満たすことができます。



### 1.1. 接触型スマートカードリーダ

ACR39U-UF は ISO 7816 A、B および C タイプ (5 V、3 V、1.8 V) のスマートカード、T = 0 または T = 1 プロトコルのマイクロプロセッサ・カードをサポートすることができます。さらに、このリーダは、米国防総省の共通アクセスカード (CAC) と SIPRNET カードを含む、市場にある様々なメモリーカードをサポートしています。PIV アプリケーション、アクセス制御やデジタル署名などの幅広いアプリケーションにも最適です。

また、USB フルスピードインターフェースでパソコンと接続して、600 Kbps のスピードで書き読みます。耐久性のある ACR39U-UF のカード

リ抜き差し回数は Min.100,000 回です。ACR39U-UF はまた EMV™ Level 1 (接触式) や PBOC などの様々な認定規格を有しており、電子バンキングおよび電子決済アプリケーションのニーズを満たす理想的な接触型スマートカードリーダです。

### 1.2. コンパクトなデザイン

ACR39U-UF のファッショナブルなデザインは、通常の接触型スマートカードリーダから比べとても魅力的なデザインです。ACR39U-UF は強力なコアを採用、いつでもどこでも要求の厳しいアプリケーションをサポートします。

### 1.3. 簡単導入

ACR39U-UF は PC/SC と CCID 仕様に完全に準拠し、PC 環境とデザインへの統合のために設計されているため、簡単にインストールができて非常に使いやすい製品です。ACR39U-UF のドライバは Windows®、Linux®、および Mac OS®などのさまざまなオペレーティングシステムをサポートしています。ACR39U-UF は、バージョン 3.1、Android™および上記のプラットフォームを実行しているモバイルデバイス上で使用することができます。

様々な機能を備えた ACR39U-UF 接触型スマートカードリーダは、お客様のスマートカードソリューションに最適なデバイスです。



## 2.0. 特性

- USB 2.0 Full Speed インターフェース
- USB Type-C コネクタ搭載
- プラグアンドプレイ – CCID 規格対応
- スマートカードリーダ：
  - 接触式インターフェース：
    - ISO 7816 クラス A、B、C の（5 V、3 V および 1.8 V）カード対応
    - CAC カード対応
    - SIPRNET カード対応
    - J-LIS カード（マイナンバーカード）対応
    - T=0, T=1 プロトコルのマイクロプロセッサカード対応
    - 主要なメモリカード対応
    - PPS 対応（プロトコルとパラメータの選択）
    - 短絡防止機能搭載
- アプリケーションプログラミングインターフェース (API)：
  - PC/SC 仕様対応
  - CT-API 対応（PC / SC の上のラッパー経由）
- Android™ 3.1 以降対応<sup>1</sup>
- 準拠規格：
  - EN 62368/IEC 62368
  - CE
  - FCC
  - RoHS
  - REACH
  - EMV™ Level 1 (接触式)
  - J-LIS
  - KCC
  - PBOC
  - TAA (USA)
  - UKCA
  - VCCI
  - WEEE
  - ISO 7816
  - PC/SC
  - CCID
  - Microsoft® WHQL

---

<sup>1</sup> ACS 定義されたアンドロイドスライブラリを使用しています



## 3.0. 対応カードタイプ

### 3.1. MCU カード

ACR39U-UF は全ての T=0 または T=1 プロトコルに準拠している MCU カードに対応しています。CAC、SIPRNET カードをサポート可能で、US PIVと PKI アプリケーションを実現する最適なデバイスです。

### 3.2. メモリカード

ACR39U-UF がが主要なメモリカード対応、例えば：

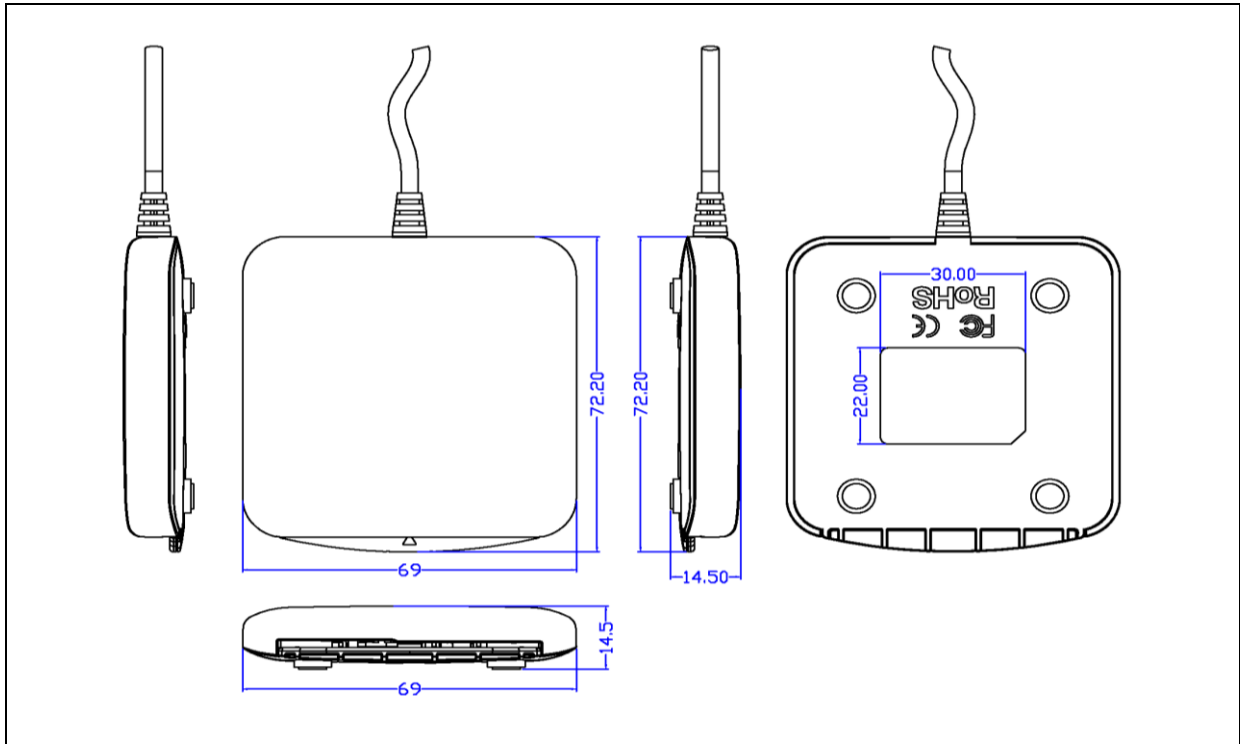
- 書き込み保護機能付インテリジェント 1 KB EEPROM カード：
  - Infineon® : SLE4418、SLE4428、SLE5518と SLE5528
- 書き込み保護機能付インテリジェント 256-byte EEPROM カード：
  - Infineon® : SLE4432、SLE4442、SLE5532と SLE5542



## 4.0. アプリケーション

- 電子政府
- e-バンキング
- 電子ヘルスケア
- 公開鍵インフラストラクチャー
- ネットワークログオン
- アクセス制御
- ロイヤリティプログラム

## 5.0. 技術仕様



### 物理特性

サイズ.....	72.2 mm (L) × 69.0 mm (W) × 14.5 mm (H)
重量.....	56 g
色.....	黒色

### USB ホストインターフェイス

プロトコル.....	USB CCID
コネクタ形状.....	USB Type-C
電源.....	USB バスパワー
速度.....	USB 2.0 Full Speed (12 Mbps)
電圧.....	5 V
ケーブル長.....	約 1.5 m、固定

### 接触型スマートカードインターフェース

スロット数.....	1 (Full size)
対応カード仕様.....	ISO 7816 Part 1-4、Class A、B、C (5V、3V、1.8V)
プロトコル.....	T=0 ; T=1 ; Memory card
消費電流.....	Max. 50 mA
通信速度.....	9.6 Kbps – 600 Kbps
短絡防止機能.....	搭載
クロック周波数.....	4.8 MHz
カードコネクタ.....	デフォルト : スライド式
.....	オプション : ランディング式
挿抜回数.....	Min. 100,000 (デフォルト)
.....	Min. 200,000 (オプション)



**ヒューマンインターフェース**

LED ..... 緑

**アプリケーションプログラミングインターフェース (API)**

PC-linked Mode..... PC/SC  
..... CT-API (PC/SC のトップのカバーによって)

**動作条件**

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

**準拠/認証**

EN 62368/IEC 62368, CE, FCC, RoHS, REACH, EMV™ Level 1 (接触式), J-LIS, KCC, PBOC, TAA(USA), UKCA, VCCI, WEEE, ISO 7816, USB 2.0 Full Speed, PC/SC, CCID, Microsoft® WHQL

**対応 OS**

Windows® 7、Windows® 8、Windows® 8.1、Windows® 10  
Windows® Server 2003、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



Android は Google Inc.の商標です。  
EMV は EMVCo LLC がアメリカに登録商標または商標です。  
Infineon は Infineon Technologies AG の登録商標です。  
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もしくは商標です。