



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

# ACR39T-A5 〔 USB Type-C 〕

## SIM サイズ接触式 IC カードリーダー



技術仕様書 V1.02



## 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.	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>4</b>
3.1.	MCU カード.....	5
3.2.	メモリカード.....	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>
<b>6.0.</b>	<b>SIM カードのカバーを開く方法</b> .....	<b>9</b>



## 1.0. 紹介

ACR39T-A5 は世界でも最新の接触型スマートカードリーダ技術を採用しています。コンパクトで、多くの機能を搭載した SIM サイズの接触式 IC カードリーダです。洗練されたテクノロジーとモダンなデザインを組み合わせ、さまざまなスマートカードベースのアプリケーションの厳しい要件に対応します。



### 1.1. 接触型スマートカードリーダ

ACR39T-A5 は、ISO 7816 クラス A、B、C (5 V、3 V と 1.8V) スマートカード、ほとんどのメモリカードと T=0 や 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しています。また、USB フルスピードインターフェース (USB Type-C コンテクター) でパソコンと接続して、最高 600 Kbps のスピードで書き読みます。これにより、物理的および論理的なアクセス制御、デジタル署名、オンラインバンキングなどの幅広いソリューションに最適です。

### 1.2. 簡単導入

ACR39T-A5 は PC / SC と CCID 仕様に完全に準拠して、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できて、非常に使いやすいです。そのドライバは Windows®, Linux®, Mac OS®, Solaris などのオペレーティングと互換性があります。Android™ 3.1 以降のバージョンを実行しているデバイスで使われます。

様々な機能を備えた ACR39T-A5 SIM サイズ接触型スマートカードリーダは、お客様の接触型 IC 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
- 保護 USB キャップ保有
- 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
    - 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
  - UKCA
  - VCCI
  - WEEE
  - ISO 7816
  - PC/SC
  - CCID
  - Microsoft® WHQL

---

<sup>1</sup> ACS 定義された *Android* 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

ACR39T-A5 は全ての T = 0 または T = 1 プロトコルに準拠している MCU カードを読み書き可能です。

### 3.2. メモリカード

ACR39T-A5 が主要なメモリカード対応、例えば：

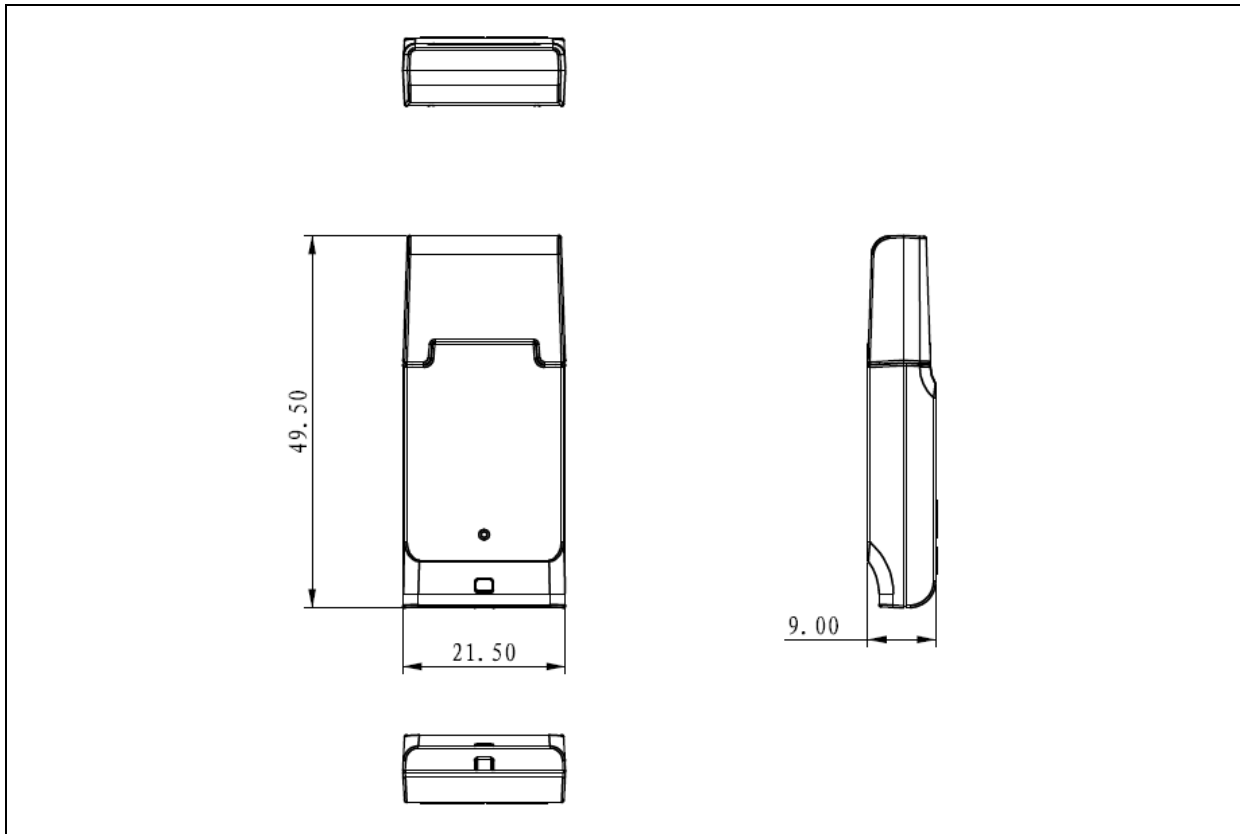
- 書き込み保護機能付インテリジェント 1 KB EEPROM カード：
  - Infineon® : SLE4418、SLE4428、SLE5518 と SLE5528
- 書き込み保護機能付インテリジェント 256-byte EEPROM カード：
  - Infineon® : SLE4432、SLE4442、SLE5532 と SLE5542



## 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..... 49.5 mm (L) × 21.5 mm (W) × 9.0 mm (H)  
 重量..... 7g  
 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

### 接触型スマートカードインターフェイス

スロット数..... 1 (SIM 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 ; メモリカード  
 消費電流..... Max. 50 mA  
 通信速度..... 9.6 Kbps – 600 Kbps  
 短絡保護..... 搭載  
 クロック周波数..... 4.80 MHz  
 カードコネクタ..... スライド式  
 挿抜回数..... Min. 10,000

### 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, 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



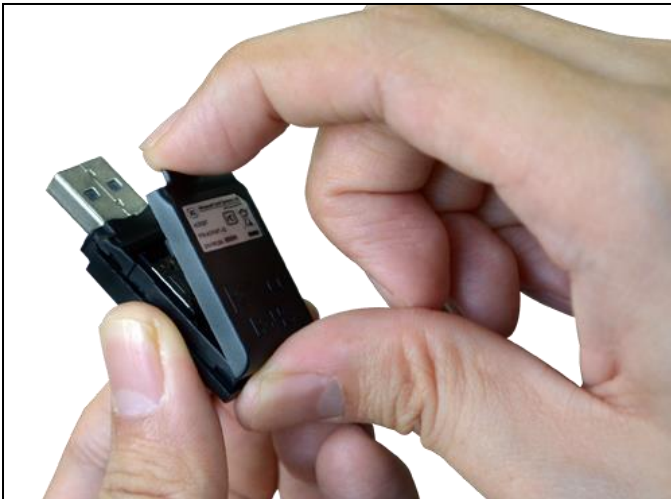


## 6.0. SIM カードのカバーを開く方法

1. リーダの後部から SIM カードカバーを開きます。



2. 上端から後ろのカバーを引き出します。



3. リーダに SIM カードを挿入します。または SIM カードを取り外します。



Android は Google LLC. の商標です。

Infineon はインフィニオン テクノロジー会社の登録商標です。

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です。