

# ACR3901T-W1 ACS セキュア Bluetooth® インテリジェント接触リーダー

ユーザーマニュアル V1.02

事前に告知なく変更される場合があります



#### 目次

1.0.		紹介		3
2.0.		Windows	システム	4
2	2.1.	ACS 紆	行一の Bluetooth ドライバをインストールします。	4
2	2.2.	デバイス	くと内蔵の Bluetooth アダプタ間のペアリングを立てます。	7
2	2.3.	デバイス	くと BluetoothUSB 暗号化デバイスとのペアリングを立てます。	9
2	2.4.	ACSBI	uetooth デバイスマネージャの使い方	10
		2.4.1.	デバイスインストール	10
		2.4.2.	デバイスアンインストール	13
2	2.5.	Blueto	othリーダーの動作確認方法	14
3.0.		iOS システ	ム(BLE テストアプリ)	16
3	3.1.	BLEテ	ストアプリインストール	16
3	3.2.	ACS B	iluetooth デモアプリ使用	17
		3.2.1.	デバイス接続	17
		3.2.2.	ッテリー状態確認	19
		3.2.3.	APDU コマンド送信	20
		3.2.4.	直接(Escape)コマンド送信	22
4.0.		Android シ	ィステム(BLE)テストアプリケーション	24
4	4.1.	BLEテ	ストアプリケーションインストール	24
4	1.2.	ACS B	iluetooth デモアプリケーション使用	26
		4.2.1.	デバイス接続	26
		4.2.2.	APDU コマンド送信	28
		4.2.3.	直接(Escape)コマンド送信	30
5.0.		iOS システ		32
5	5.1.	ACS B	iluetooth インストールデモアプリケーション	32
5	5.2.	ACS B	iluetooth デモアプリケーション使用	33
		5.2.1.	デバイス接続	33
		5.2.2.	デバイス情報を読み取る	35
		5.2.3.	電池状態を取得する	36
		5.2.4.	ATR を取得する(リセット応答)	37
		5.2.5.	APDU コマンドを送信する	39
		5.2.6.	ダイレクトコマンドを送信する	40
6.0.		Android S	·ステム	41
6	6.1.	ACS B	iluetooth インストールデモアプリケーション	41
6	6.2.	ACS B	iluetooth デモアプリケーション使用	43
		6.2.1.	デバイス接続	43
		6.2.2.	デバイス情報を読み取る	44
		6.2.3.	電池状態を取得する	45
		6.2.4.	ATR を取得する(リセット応答)	46
		6.2.5.	APDU コマンドを送信する	47
		6.2.6.	ダイレクトコマンドを送信する	48

Page 2 of 48



#### 1.0.紹介

ACR3901T-W1 ACS Bluetooth® SIM サイズのスマートカードリーダーは、Bluetooth® 接続とスマートカードリーダーの世界では最新の技術を組み合わせたものです。このコンパクトなワイヤレススマートカードリーダーは、スマートフォンやタブレットなどの Bluetooth 対応デバイスで使用されている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要件を満たすために新鮮なデザインと洗練された技術を結集しています。

この文書では、ACR3901T-W1 ACS Bluetooth 接触式スマートカードリーダーを使用する時、デモのアプリケーション とドライバをインストールする手順を説明します。

主な内容は:

- 2.0節 ACS Bluetooth ドライバ、Bluetooth デバイスのペアリングと Bluetooth デバイスの管理ツールをインストールする手順を紹介します。
- <u>3.0</u>節 -iOS 設備と ACS SmartCardIO ライブラリを使用する場合の ACR3901T-W1 の BLE サンプルア プリケーションのインストール方法と使用方法(拡張 APDU サポート付き、FW 6.01 以上)
- <u>4.0</u>節 Android デバイスと ACS SmartCardIO ライブラリを使用する場合の ACR3901T-W1 の BLE サンプルアプリケーションのインストール方法と使用方法(拡張 APDU サポート付き、FW 6.01 以上)
- <u>5.0</u>節 iOS デバイスとライブラリを使用する時、どのように ACR3901T-W1 Bluetooth (BT) デモのアプ リケーションをインストールして、使います。
- <u>6.0</u>節 Android デバイスとライブラリを使用する時、どのように ACR3901T-W1 Bluetooth (BT) デモの アプリケーションをインストールして、使います。



#### 2.0. Windows システム

#### 2.1. ACS 統一の Bluetooth ドライバをインストールします。

ドライバをインストールします:

- 1. ACS 統一の Bluetooth ドライバを実行します(ACS Unified Bluetooth Driver)。
- 2. インストールプロセスに、Next をクリックして、インストールを開始します。

🖟 Setup		$\times$
Choose your language:		
English	$\sim$	
ПК		

3. Next.をクリックします。



Page 4 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



4. 「次へ」をクリックしてデフォルトのパスにインストールします: X:\Program Files\Advanced Card Systems Ltd\ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0\1. X はローカルの Windows システムディスク を表します。

ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0 Setup	_		$\times$
Destination Folder			
Click Next to install to the default folder or click Change to choose and	other.		
Install ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0 to:			
C:\Program Files\Advanced Card Systems Ltd\ACS Unified Bluetooth D	river 2	.1.0.0\	]
Change			
<u>B</u> ack <u>N</u> ext		Cano	el

#### 5. Install をクリックします。

ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0 Setup	_		×
Ready to install ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0			
Click Install to begin the installation. Click Back to review or change a installation settings. Click Cancel to exit the wizard.	any of y	our	
<u>B</u> ack <u>Install</u>		Can	cel



6. ドライバがインストールされるのを待ちます。

ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0 Setup	_		$\times$							
Installing ACS Unified Bluetooth Driver 2.1.0.0										
Please wait while the Setup Wizard installs ACS Unified Bluetooth Drive	er 2.1.0.	D.								
Status: Validating install										
<u>B</u> ack <u>N</u> ext	t	Cano	el							

7. インストール完成、Finishをクリックします。



ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 2.2. デバイスと内蔵の Bluetooth アダプタ間のペアリングを立てます。

**注:**このステップは Windows 8とこれ以降のシステムに適用します。Windows 7は Bluetooth4.0 / Bluetooth低 消費インターフェースを採用しているデバイスをサポートできません。

次の手順を従って、ペアリングを立てます:

1. ACR3901T-W1の Bluetooth モードを有効にして、検出可能にします。これを行うには、以下のようにデバイスの上面のボタンを押します。



- 2. PC Settings > Device、Bluetooth & other devices をクリックします。
- 3. Bluetooth を有効にします。
- 4. Add Bluetooth or other device をクリックします。

← Settings			×
ය Home	Bluetooth & other devices		
Find a setting	Add Bluetooth or other device		
Devices			
	Bluetooth		
Bluetooth & other devices	0n		
B Printers & scanners	Now discoverable as		
O Mouse	Mouse, keyboard, & pen		
🖬 Touchpad	USB Keyboard		
Typing	USB Optical Mouse		
A			

5. Add a device ウィンドウで[Bluetooth]をクリックし、[ペアリングする ACR3901T-W1 リーダー]を選択します。



6. ACR3901T-W1 接続して、ペアリング完了。



7. Bluetooth リーダーをインストールするには、ACS Bluetooth デバイス管理ツールの使用方法を参照してく ださい。

Page 8 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 2.3. デバイスと BluetoothUSB 暗号化デバイスとのペアリングを立てます。

注:このステップでは TI USB 暗号化デバイスを Bluetooth アダプタとして使用します。この操作を実行する前に、 ACS Bluetooth ドライバがインストールされたことを確認してください(ACS 統一の Bluetooth ドライバをインスト ールしますを参照してください)。

次の手順を従って、ペアリングを立てます:

- 1. TI Bluetooth USB 暗号化デバイスを PC に挿入します。
- 2. Windows は自動にデバイスドライバをインストールして、ツール提示を表示じます。
- 3. デバイスドライバのインストール完了を待っています。
- 4. 完了してから、Close をクリックします。

Ports (COM & LPT)
 TI CC2540 USB CDC Serial Port (COM3)
 Print queues

5. ACS Bluetooth デバイスマネージャの使い方を開いて、自動に暗号化デバイスとシステムをペアリングします。

Page 9 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 2.4. ACSBluetooth デバイスマネージャの使い方

ACS Bluetooth デバイス管理ツールは ACSBluetooth リーダーと PC のペアリング関係を簡単に管理できるアプリケーションです。

#### 2.4.1. デバイスインストール

完全の接続を立てるために、ACS Bluetooth デバイス管理ツールに Bluetooth リーダーをインストールする必要があります。

**注:**一台の TI USB 暗号化デバイスは一台のみのインストール完了の ACSBluetoothリーダーと接続できます。デ バイスマネージャにはインストールされた Bluetoothリーダーがある場合、それをアンインストールする必要があります (**デバイスアンインストール**を参照してください)。

スタート:

1. 1. ACR3901T-W1 の Bluetooth モードを有効にして、検出可能にします。これを行うには、以下のようにデ バイスの上面のボタンを押します。



- 2. ACS Bluetooth デバイス管理ツール実行(Bluetooth Device Management Tool)。
- ツールが通信範囲中の Bluetooth デバイスを検出するのを待っています。
   注:デバイスがすぐに検出されていない場合、Refreshをクリックします。
- 4. ツールが ACR3901T-W1 を検出すると、デバイスリストに表示します。

ACS Bluetooth Device Management Tool     -      X     X							
Reader Name	Bluetooth Address	Serial Number	FW Version	Status	BT Adapter	Pairing	Connectivity
ACR3901T-W1-001098	E8E6DD866740	RR434-001098	V6.01.00	Not Installed	Not Set	Paired	Disconnected
show logs					) Built	In O Ti Dongle	<u>R</u> efresh
Scan Successful							Built-In



5. デバイスを右クリックして[Install]をクリックします。

Reader Name	Bluetooth Address	Serial Number	FW Version	Status	BT Adapter	Pairing	Connectivity
ACR 390 1T-W 1-00 1098	E8E6DD866740	RR 434-00 1098	V6.01.00	Not Installed	Not Set	Paired	Disconnected
	202000000000	I	nstall	not instance	Notoet	, and	Disconnected
		l	Jninstall				
		E	nable				
			Disable				
show logs					Built 1		Refresh

#### 6. 16 進数の認証キー(16 バイト)を入力するか、デフォルトのキーを使用してください。[Install]をクリックしま

Reader Name	Bluetooth Address	Serial Number	FW Version	Status	BT Adapter	Pairing	Connectivity
ACR3901T-W1-001098	E8E6DD866740	RR434-001098	V6.01.00	Not Installed	Not Set	Paired	Connected
	-	Driver Installation - Dev	ice Key		×		
		Enter 16 byte key for S	mart Card Reader Au 00 00 00 00 00 00 00 00 alue Install C	uthentication (HEX):			

- 7. アプリがドライバをインストールするのを待ちます。
- 8. ポップアップメッセージが表示され、インストールが成功したことを確認します。 **OK** をクリックして、 PC を再起動します。

ACS Bluetooth Reader	×
Successfully installed device driver. Please reset the device	
ОК	

Page 11 of 48



9. ドライバが正常にインストールされた後は ACR3901T-W1 とさまざまなスマートカードアプリケーションを使用 できます。以下は、QuickView で接続された ACR3901T-W1 の例です。



Page 12 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 2.4.2. デバイスアンインストール

#### デバイスアンインストール手順:

1. このデバイスを右クリックして、Uninstallをクリックします。

🧟 ACS Bluetooth Device Management Tool – 🗆 🗙							
Reader Name	Bluetooth Address	Serial Number	FW Version	Status	BT Adapter	Pairing	Connectivity
ACR 390 1U-S 1-0000 50	C5273A11064A	305-000050	V1.22	Installed	Built-In	Paired	Connected
		Install	1				
		Uninstall					
		Enable					
		Disable					
			1				
show logs					🖲 Built I	in 🔿 Ti Dongle	Refresh
Ready							Built-In

2. Yes をクリックして、このデバイスをアンインストールします。

Confirm	Uninstall	$\times$
	The Device will be removed from the system. Continue?	
	<u>Y</u> es <u>N</u> o	

3. このデバイスはリーダーのリストから削除されます。

**注:**ACS USB 統合ドライバ v2.1.0.0 以上に適した、複数のリーダーを接続する場合は TI USB ドングルを使用できます。



#### 2.5. Bluetooth リーダーの動作確認方法

- 1. デバイスマネージャに入ります。
- 2. Smart card readers のリストには、ACR3901T-W1 は ACR3901 BLE ICC Reader のように表示さ
  - れています。 8 Bluetooth > Cameras > > Computer Disk drives Display adapters > > Firmware Human Interface Devices > IDE ATA/ATAPI controllers 5 > Keyboards Mice and other pointing devices > Monitors > P Network adapters > Print queues > Processors > Security devices Image: Smart card readers ACR3901 BLE ICC Reader Software components > Software devices > Sound, video and game controllers > Storage controllers >

#### 3. このデバイスを右クリックして、Properties をクリックします。





4. デバイスが "This device is working properly"と表示されているのは Bluetooth リーダーとドライバが正しく インストールされていることです。

ACR3901 BLE ICC Reader Properties X			
General	Driver Details	Events	
~	ACR3901 BLE IC	C Reader	
	Device type:	Smart card readers	
	Manufacturer:	Advanced Card Systems Ltd.	
	Location:	Unknown	
Devic	e status		
This	This device is working properly.		
		~	
		OK Cance	<b>:</b>

Page 15 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



### 3.0. iOS システム (BLE テストアプリ)

#### 3.1. BLE テストアプリインストール

- 1. ACS Web サイトから iOS BLE EVK (SmartCardIO)をダウンロードして、デバイスのライブラリファイルを入 手してください。
- 2. XCode アプリで BLETest.xcodeproj を開きます。



3. BLETest.xcodeproj をモバイル機器に送信します。モバイルデバイスを選択して[Play]ボタンをクリックし ます。

## 注意:モバイルデバイスがコンピュータに接続されていることを確認してください。 🔍 🕒 🕨 🦗 BLETest ) 🖉 ACS DEV's iPhone BODDOB No Se No Selection 1 true

Page 16 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 3.2. ACS Bluetooth デモアプリ使用

このセクションでは、BLE テストアプリケーションで ACR3901T-W1 を使用する方法について簡単に説明します。

#### 3.2.1. デバイス接続

1. ACR3901T-W1 のトップボタンを押して、Bluetooth モードをオンにして検出できるようにします。以下に示すように:



- 2. Settings > Bluetooth をクリックして、モバイルデバイスの Bluetooth をオンにします。
- 3. BLE テストアプリを開く。
- 4. Scan をクリックします。

No SIM 🗢	12:31 PM	€ 65% ■
	BLE Test	Scan

5. 端末タイプを ACR3901U-S1/ACR3901T-W1 選択します。



Page 17 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



6. iOS デバイスとペアになっているリーダーを選択し、[Done]をクリックします。

No SIM 🗢	9:27 AM	58% 🔳	)•
Cancel	Scan Terminals	Scan Done	
ACR39011	-W1-001098	~	

7. ペアリングが成功すると、メインページがポップアップします。

No SIM	5:33 PM	73% 🔳 '		
	BLE Test	Scan		
Terminal	ACR3901	T-W1-001098 >		
Master Key		Default Key >		
Protocol		T=0 or T=1 >		
Control Code		3500		
Script File		>		
Get Battery Statu	Get Battery Status			
Get Battery Level	Get Battery Level			
Transmit				
Control				
Disconnect				
Loading the settings Transmit Options - t0GetResponse: true				

Page 18 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 3.2.2. ッテリー状態確認

バッテリの状態を確認するには、[バッテリの状態を取得]をクリックします。

バッテリーの状態がログに表示されます

Ν	o SIM	5:34 PM		73%	<b>(</b>
	E	BLE Test		So	can
	Control Code			3500	
	Script File				>
	Get Battery Status				
	Get Battery Level				
	Transmit				
	Control				
	Disconnect				
- LT LT GWB	tlStripLe: false oading the setting ransmit Options t0GetResponse: tr t1StripLe: false oading the setting ransmit Options t0GetResponse: tr t1GetResponse: tr t1GetResponse: tr t1StripLe: false etting the battery 1-001098) attery Status: Ful	gs cue gs cue cue rue rue rstatus	(ACR39	01 <b>T</b> -	

Page 19 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 3.2.3. APDU コマンド送信

APDU コマンド送信:

- 1. モバイルデバイスを iTunes に接続して、[File Sharing]タブを見つけます。
- 2. Apps で、BLETest app をクリックして APDU コマンドを含むテキストファイル (.txt) を追加します。

2151			
acsmnodev8's iPhone ▲ BACB 87% ● • ietilings J Music	File Sharing The apps listed below can tran Apps	sfer documents between your iPhone and this cor BLETest Documents	nputer. 4 KR 28/02/2018 12:14
Movies TV Shows Photos	BLETest	Mifare.txt	4 KB 26/02/2018, 12:12 944 KB Today 12:52 PM
Ar Fie Sharing On My Device ∬ Music ⊟ Movies ■ TV Shows & Books	iMovie Keynote Numbers		
El Audiobooks	Pages		

- 3. スマートカードを ACR3901T-W1 リーダーに挿入します。
- 4. モバイルアプリのデモで、Script File をクリックして、.txt ファイルを見つけて実行します。

No SIM 🗢	2:34 PM	🕑 100% 🛑 <del>/</del>
Kenter Steel BLE Test	Select File	
acos3.txt		~
mifare.txt		
Get Firmware	e Command.txt	

5. メインページに戻って[Transmit]ボタンをクリックします。

Page 20 of 48



6. APDU の応答がログに表示されます。



注:このアプリケーションは、APDUコマンドを送信する前にカードのATRを取得するために使用されます。

Page 21 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 3.2.4. 直接 (Escape) コマンド送信

直接コマンド送信:

- 1. モバイルデバイスを iTunes に接続して、[File Sharing]タブを見つけます。
- 2. Apps で、BLETest app をクリックして APDU コマンドを含むテキストファイル (.txt) を追加します。

•••••••	O			Q Baurch
< >	acan	nodev8's iPhone		
ecsmnodev8's iPhone ▲ 6408 87% ↔ • Settings Summary	File Sharing The apps listed befow can transfer Apps	documents between your iPhone and this co BLETest Documents	mputer.	
7 Music	(See) BIETart	ACOS3.txt	4	KB 26/02/2018, 12:14
H Movies	occiest	Mifare.txt	4	KB 28/02/2018, 12:12
TV Shows  Photos  Info	GarageBand	Logs	944	K8 Today 12:52 PM
y <sup>d</sup> t File Sharing	iMovie			
Dn My Device J Music Movies TY Shows	Keynate			
Books	- Numbers			
ЩЩ Books IEI Audiobooks Д. Tones	Pages			
		50.40 GB Free		Sync Done

3. モバイルアプリのデモで、Script File をクリックして、.txt ファイルを見つけて実行します。

No SIM 🗢	2:34 PM	🖲 100% 🔲 🗲
Kenter Steel BLE Test	Select File	
acos3.txt		
mifare.txt		
Get Firmware	e Command.txt	×

4. メインページに戻り、[control]ボタンをクリックします。

Page 22 of 48



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

5. Escape コマンドの応答がログに表示されます。

No SIM 🗢	12:31 PM	62% 🔳 '
	BLE Test	Scan
Control Code		3500
Script File	Get Firmwa	re Version.txt >
Get Battery Sta	tus	
Get Battery Lev	el	
Transmit		
Control		
Disconnect		
Command: 04 00 Response: 84 08 56 36 2E 3 Bytes Sent : Bytes Received: Transfer Time : Transfer Rate : Expected: 84 08 XX XX XX 2 Compare OK Disconnecting th W1-001094)	30 31 2E 30 3 2 10 52.27 ms 229.59 bytes XX XX XX XX X he card (ACR3	0 /second X 901T-

Page 23 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 4.0. Android システム(BLE)テストアプリケーション

#### 4.1. BLE テストアプリケーションインストール

1. デバイスを PC に接続します。



- 2. デバイスメモリに新しいフォルダを作成して ACR3901T-W1 BLE テストファイルを保存します。
- 3. ACS の Web サイトから <u>Android BLE EVK (SmartCardIO)</u>をダウンロードして、デバイスのライブラリ ファイルを入手します。
- 4. BLETest.apk と test scripts(.txt)ファイルを Android ライブラリから以前に作成したフォルダにコピーしま す。

🖈 Quick access	BLETest APK File	BTDemo APK File		
📃 Desktop	📌 📃 1.69 MB	1.34 MB		
👆 Downloads	*			

- 5. モバイルデバイスをコンピュータから取り外し、ファイルマネージャを介して BLETest.apk を見つけます。
- 6. BLETest.apk ファイルをクリックしてインストールプロセスを開始します。



Page 24 of 48



7. Package Installer を使用してインストールを完成します。

Sall all		谜 谜 第64% ा 3:49 PM
٢	BLE Test	
Do you u existing	want to install an update t data will not be lost. It do	o this existing application? Your es not require any special access.
	CANCEL	INSTALL
-		

- 8. ハードウェアを制御できるかどうかを確認します。Install をクリックしてインストールを続行します。
- 9. インストールが完了したら、BLE テストアプリケーションを開くことができます。



Page 25 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 4.2. ACS Bluetooth デモアプリケーション使用

#### 4.2.1. デバイス接続

1. ACR3901T-W1 のトップボタンを押して、Bluetooth モードをオンにして検出できるようにします。以下に示すように:



- 2. Settings | Bluetooth の順にクリックして、モバイルデバイスの Bluetooth 機能をオンにします。
- 3. BLE テストアプリケーションを開きます。
- 4. Scan をクリックします。



Page 26 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



5. 端末タイプを ACR3901U-S1/ACR3901T-W1 に選択します。



6. 利用可能なデバイスを表示します。ドロップダウンボタンをクリックして利用可能なデバイスの完全なリストを 表示します。



Page 27 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 4.2.2. APDU コマンド送信

APDU コマンド通信:

- 1. スマートカードを ACR3901T-W1 リーダーに挿入します。
- 2. モバイルアプリのデモで、「Select File」をクリックしてから、.txt ファイルを見つけて実行します。

E 👄	@ ≉ ¥≹ ☜ .⊪  25% @ 2:19			
BLE Test			1	
Terminal: ACF	3901T-W1-00	01094	<b>*</b>	
	SCAN	LIST	DISCONNECT	
Protocol: 🗹 T	=0 🗹 T=1			
Control Code:	3500			
Script:				
	SELECT FILE	TRANSMI	CONTROL	
Transmit Opti - isTOGetResp - isT1GetResp - isT1StripLe	ons false onse: false : false			

3. メインページに戻って[Transmit]ボタンをクリックします。

Page 28 of 48



4. APDU 応答がログに表示されます。



注:このアプリケーションは、APDUコマンドを送信する前にカードのATRを取得するために使用されます。

Page 29 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 4.2.3. 直接 (Escape) コマンド送信

直接コマンド送信:

1. モバイルアプリのデモで、[Select File]をクリックして、.txt ファイルを見つけて実行します。



2. メインページに戻り、[Control]ボタンをクリックします。

Page 30 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



3. Escape コマンドの応答がログに表示されます。



ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 5.0.iOS システム

#### 5.1. ACS Bluetooth インストールデモアプリケーション

- 1. ACS ウーブサイトから iOS & Mac EVK をダンロードして、デバイスのライブラリファイルを取得します。
- 2. XCode アプリケーションを介して、BTDemo.xcodeprojを開きます。

		j.	BTDemo		
$\langle \rangle$		· # ~ ₩ ~		Q Search	
Favorites ( AirDrop Recents					
Applications Desktop Cournents Downloads	ACSBluetooth	BTDemo	BTDemo.xcodepr oj	BTDemoTests	
iCloud					
■ NO NAME					

3. BTDemo.xcodeprojをモバイルデバイスに転送します。モバイルデバイスを選択し、[再生]をクリックします。 注:このモバイルデバイスは PCと繋がっていることを確保してください。

🕚 💿 🕒 📄 🥂 STDemo 🔪 📳		Running BTDemois						
	R > No Selection					0	Welcome to macOS Mojave Take a guick tour to learn about grea	show
T BTDemo						$\sim$	new features.	Later
V III ACSBluetooth							Name ACSBluetooth	
ABTAcr1255uj1Reader.h								
ABTAcr3901us1Reader.h							Location Relative to Gro	up <mark>p</mark>
ABTBluetoothReader.h							ACSILUETOOTH	-
ABTBluetoothReaderManager.h							acabt-1.0.1-lose	-
ABTError.h							mecost0.7-20	180503/105/
ACSBluetooth.h							o round include som	
libACSBluetooth.a							On Demand Resource Tags	
w BTDemo								
h ABDAppDelegate.h								
ABDAppDelegate.m							Target Membership	
h ABDDeviceInfoViewController.h							RTDemo	
ABDOeviceInfoViewController.m							BTDemoTests	
h ABDHex.h								
ABDHex.m								
h ABDReaderViewController.h				ALC: PARTY OF				
ABDReaderViewController.m				No Editor				
h ABDTxPowerViewController.h								
ABDTXPowerViewController.m								
ABDViewController.n								
m AbbrewController.m								
Mages.scassers								
Supporting Files								
LiTableViewCella S8DetaiCellEix m								
T BTDemoTests								
BTDempTests.m								
Supporting Files								
E Frameworks								
Products								
+ OI		⊥ <b>0</b> ≫ √	BTDemo					

Page 32 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 5.2. ACS Bluetooth デモアプリケーション使用

このセクションでは、BT Demo アプリケーションを介して、ACR3901T-W1 ACS Bluetooth スマートカードリーダーの 使い方について、簡単なステップバイステップの手順を提供します。

#### 5.2.1. デバイス接続

1. 1. ACR3901T-W1 の Bluetooth モードを有効にして、検出可能にします。これを行うには、以下のように デバイスの上面のボタンを押します。



- 2. Settings > Bluetooth をクリックして、モバイルデバイスの Bluetooth を有効にします。
- 3. BT Demo アプリケーションを開きます
- 4. Select をクリックします。

●●●● Globe 穼	10:58 AM	֎ ◀ 🕴 100% 💼
Clear	BT Demo	Select

5. iOS デバイスとペアリングしたリーダーを選択して、Done をクリックします。

••••• Globe 穼	10:58 AM	④ ◀ 🕴 100% ■●
Cancel	Reader	Done
ACR3901T-	W1-00001	5 🗸

Page 33 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



6. ペアリングが成功したら、OK をタップしてプロンプトを閉じます。

••••• Globe 🔶	10:58 AM	@ 100% 페 ·
Clear	BT Demo	Select
GENERAL		
Reader	ACR3901T	-W1-000015
C The rea N perij	Information ader is attached pheral successf	I to the fully.
SIAIUO	ОК	
ATR		
Card Status		Absent
Battery Statu	ıs	Full

Page 34 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 5.2.2. デバイス情報を読み取る

デバイス情報を読み取るために、Device Information をクリックしてください。

••••• Globe 훅 10:58 A	AM 💿 🕏 100% 💼				
ST Demo Device Information					
Manufacturer	ACS				
Model Number	ACR3901T-W1				
Serial Number	RR434-000015				
Firmware Revision	V6.00.02				
Hardware Revision					
Manufacturer	ACS				

Page 35 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 5.2.3. 電池状態を取得する

#### 電池状態を取得するように、Get Battery Status をクリックしてください。

No SIM 🗢	11:49 AM	51%
Clear	BT Demo	Select
Master Key	/ FF FF FF FF FF FF FF	FF FF FF FF
STATUS		
ATR 3B BE 11 00 00 00 90 00	41 01 28 00 00 00 0	0 00 00 00 00
Card Status	\$	Present
Battery Sta	tus	Full
Battery Lev	el	
APDU		
Command 80 84 00 00 08		
Response A	APDU 3 B2 98 C4 90 00	

Page 36 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 5.2.4. ATR を取得する (リセット応答)

カードの ATR を取得するために:

- 1. スマートカードを ACR3901T-W1 に挿入します。
- 2.  $\tilde{r}$  EPJUケーションで、Authenticate Reader をタップします。
- 3. 認証が成功したら、[OK]をタップしてプロンプトを閉じます。



Page 37 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



- 4. Power On Card をクリックします。
- 5. カードの ATR が表示されます。

No SIM 🗢	11:49 AM	🕑 51% 🔳 )
Clear	BT Demo	Select
Master Ke	y FF FF FF FF FF FF FF	FF FF FF FF
STATUS		
ATR 3B BE 11 00 00 00 90 00	0 41 01 28 00 00 00 0	0 00 00 00 00
Card Statu	s	Present
Battery Sta	atus	Full
Battery Lev	/el	
APDU		
Command 80 84 00 00 0	APDU 8	
Response CC 2E 58 9D 6	APDU 53 B2 98 C4 90 00	

Page 38 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 5.2.5. APDU コマンドを送信する

APDU コマンドを送信する

- 1. スマートカードを ACR3901T-W1 に挿入します。
- 2.  $ilde{r}$   $ilde{$
- 3. 認証が成功したら、[OK]をクリックしてプロンプトを閉じます。
- 4. Power On Card をクリックしてから、Transmit APDU をクリックします。
- 5. 応答 APDU が表示されます。

••••• Globe 중	10:59 AM	۵ 🕸 100% 🔳
Clear	BT Demo	Select
APDU		
Command A 80 84 00 00 08	APDU	
Response A 8F 13 67 44 47 E	<b>PDU</b> B DA 9E 90 00	
CONTROL		
Escape Cor	nmand	
Escape Res	ponse	
Get Battery	Status	
Authenticate	e Reader	

注: Command APDU をクリックしてから、APDUコマンドを編集できます。

Page 39 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 5.2.6. ダイレクトコマンドを送信する

#### ダイレクトコマンドを送信する

- 1.  $\vec{r} \in \mathcal{P}$   $\mathcal{P}$   $\vec{r} \in \mathcal{P}$   $\vec{r}$   $\vec{r}$
- 2. 認証が成功したら、[OK]をクリックしてプロンプトを閉じます。
- 3. Transmit Escape Command をクリックします。
- 4. ダイレクトコマンドの応答が表示されます。



Page 40 of 48



#### 6.0. Android システム

#### 6.1. ACS Bluetooth インストールデモアプリケーション

1. コンピュータにモバイルデバイスを接続します。



- 2. デバイスの内部ストレージでは、ACR3901T-W1 BTdemo が置かれるフォルダを作成します。
- 3. ACS ウーブサイトから Android BT EVK をダンロードして、デバイスのライブラリファイルを取得します。

4.	Android ライブラリで、BTDemo.apk ファイルを以前に作成したフォルダにコピーします。					
	📌 Quick access	*	BLETest APK File 1.69 MB	BTDemo APK File 1.34 MB		
	🕂 Downloads	*				

- 5. コンピュータからモバイルデバイスの接続を解除してから、ファイルマネージャアプリケーションを使用して BTDemo.apk を探します。
- 6. BTDemo.apk をクリックして、インストールが始まります。



Page 41 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



7. Package Installer を使用して、アクションを完了します。



- 8. ハードウェアの制御を許可するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。Install をタップして、続行します。
- 9. インストールが完了してから、BT Demo アプリケーションを開くことができます。



Page 42 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 6.2. ACS Bluetooth デモアプリケーション使用

#### 6.2.1. デバイス接続

1. 1. ACR3901T-W1 の Bluetooth モードを有効にして、検出可能にします。これを行うには、以下のようにデ バイスの上面のボタンを押します。



- 2. Settings > Bluetooth をクリックして、モバイルデバイスの Bluetooth を有効にします。
- 3. ACS BT プルアプリケーションを開きます。
- 4. Android デバイスとペアになっているリーダーを選択します。





Page 43 of 48



#### 6.2.2. デバイス情報を読み取る

デバイス情報を読み取るために、Get Device Info をクリックしてください。



Page 44 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 6.2.3. 電池状態を取得する

電池状態を取得するように、Get Battery Status をクリックしてください。



Page 45 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 6.2.4. ATR を取得する(リセット応答)

#### カードの ATR を取得するために:

- 1. スマートカードを ACR3901T-W1 に挿入します。
- 2. デモアプリケーションで、Authenticate をタップします。
- 3. 認証完了すると、認証成功という提示が表示されます。



4. Power On Card をタップして ATR を表示します。



Page 46 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02



#### 6.2.5. APDU コマンドを送信する

APDU コマンドを送信する

- 1. スマートカードを ACR3901T-W1 に挿入します。
- 2. デモアプリケーションで、Authenticate をタップします。
- 3. 認証が完了すると、認証成功メッセージが表示されます。
- 4. Power On Card をクリックしてから、Transmit APDU Command をクリックします。
- 5. APDU コマンドの応答が表示されます。



注: Command APDU をクリックしてから、APDUコマンドを編集できます。

Page 47 of 48

**ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル** バージョン 1.02



#### 6.2.6. ダイレクトコマンドを送信する

#### ダイレクトコマンドを送信する

- 1. デモアプリケーションで、Authenticate をタップします。
- 2. 認証完了すると、認証成功という提示が表示されます。
- 3. Transmit Escape Command をクリックします。
- 4. ダイレクトコマンドの応答が表示されます。

Sat at	d	\$ 🔞 \$ 59% 💌 3:06	PM
← ACR	3901T	DISCONNECT	8
Escape comma	and		
02			
82 OC 52 52 34 33 34 3	2D 30 30 31 30 39 34		
Device Into System ID: Model Num: Sarial Num: FW revision: HW revision: Manufacturer: Battery service Battery service Battery status: Card Status: Card Status:	ACR3901T-W1-001094 RR434-001094 V6.01.00 ACS The battery is low.		
	CLEAR		
	AUTHENTIGATE		
	START POLLING		
	STOP POLLING		
	POWER ON CARD		
	POWER OFF CARD		
	TRANSMIT APDU		
	TRANSMIT ESCAPE COM	IMAND	

Android は Google Inc.の商標です。 Bluetooth® ワード、マークおよびロゴは登録された商標で、アドバンストカードシステム株式会社はそれぞれを使用する許可が持っています。 Windows は Microsoft 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。

Page 48 of 48

ACR3901T-W1 – ユーザーマニュアル バージョン 1.02