

ASR-P3xU C# Demo ユ ーザーマニュアル

Asterisk Inc. AsReader は株式会社アスタリスクの登録商標です。 その他の会社名や製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

修正履歴

バージョン	説明	日付
V1.0	新規作成	2023/4/6
V1.1	画像の入れ替え	2023/10/11

AsReader

目 次

1 接続 7

- 1.1. P3xUをWindows PCに接続7
- 1.2. Appの起動 8
- 1.3. 接続 9
- 1.4. 接続の切断 9

2 Inventory 10

- 2.1. Inventory 10
- 2.2. Tag Count 12
- 2.3. Inventory Round 13
- 2.4. Elapsed Time 13
- 2.5. RSSI 13

3 Basic 14

- 3.1. Power 14
- 3.2. Read Time 14
- 3.3. Idle Time 15
- 3.4. Region 15
- 3.5. Channel 15

ASTERISK INC.

AsReader

- 3.6. Frequency Automatic 15
- 3.7. Session 16
- 3.8. Target 16
- 3.9. Collision 16
- 3.10. Buzzer 17
- 3.11. RSSI Threshold 17
- 3.12. Default Setting 18
- 3.13. Basic Information 18

4 Operation Tag 19

- 4.1. Selected Tag 19
- 4.2. 対象タグの選択 21
- 4.3. Read/Write/Lock/Kill 23
 - 4.3.1. 基本情報の紹介 23
 - 4.3.2. Read Tag 23
 - 4.3.3. Write Tag 24
 - 4.3.4. Lock Tag 26
 - 4.3.5. Kill Tag 28

5 HID Setting 29

- 5.1. Mask 30
- 5.2. Output without Repeat EPC /Output without Repeat TID 31
- 5.3. Repeat data filter time 32
- 5.4. Inventory interval 33
- 5.5. Output suffix 34

6 Other Setting 36

ASTERISK INC.

- Export Path 36 6.1.
- 6.2. Auto Inventory 37

7 Firmware Update 39

- 7.1. P3xU Firmware Update 39
- RFID Module Firmware Update 41 7.2.

ASTERISK INC.

はじめに

本書では ASR-P3xU C# Demo App の正しい操作方法について記述しています。ご使用前に、必ずお読みください。この操作説明書に関するご意見、ご質問は下記へご連絡ください。

サポートセンター

〒532-0013 大阪府大阪市淀川区木川西 2 丁目 2-1

AsTech Osaka Building 5 階

TEL: +81 (0) 50 5536 8733

https://asreader.jp

ASTERISK INC.

ASR-P3xU Demo App について

ASR-P3xU Demo App(以下アプリケーションと表記)は弊社製品 ASR-P3xU をご使用の際に利用できるアプリケーションです。

アプリケーションは以下からダウンロードしてご利用ください。

https://asreader.jp/products/asr-p35u/

注: ASR-P3xU Demo App は ASR-P3xU の専用デモアプリです。

ASTERISK INC.

1.1. P3xUをWindows PCに接続

1.P3xUのスイッチをシリアルモードに調整します。2-ON(1-reserve)。



図 1-1-1 スイッチの調整

2.USB-C ケーブルで「POWER/PC」ポートを介して P3xU を Windows PC に接続します。LED

が点灯し、ビープ音 2 回鳴ると、P3xU は接続成功です。



図 1-1-2 P3xUをPCに接続

1.2. App の起動

「AsReaderP3xU_Demo.exe」をダブルクリックします。

AsReaderP3xU_Demo.exe	
AsReaderP3xU_Demo.exe.config	
AsReaderP3xU_Demo.pdb	ダブルクリック
AsReaderP3xU.dll	
AsReaderP3xU.pdb	

図 1-2-1 App の起動

起動後画面の表示:

AsReaderP3xU 1.0.3		- 🗆 X
VOP COM Port COM6 v Search Baud Rate 115200bps	Connect Disconnect	^
Firmware Update Get Ver HW Version Get Ver FW Files Get Ver HW Version Get Ver	RFID FW Version Get Ver	
Basic Operation Tag HID Setting Other Setting	Inventory Data	
Inventory Settings Set Power Get Power	Start Tag Count 0 Inventory Round 0	Elapsed Time(sec) 0 RSSI(ON/OFF) ON OFF
Set Read Time Get Read Time	Tag List All	Tag Count: 0 Flush
Read Time(10°40000ms) Set Idle Time Get Idle Time	Index PC EPC RSSI	Data Count Total Singulation
Isle Time(0°40000ms) Set Region Get Region REGION_US Set Channel Get Channel		Total Unique 0
Frequency Automatic Set Get		Total Duration (ms)
SESSION_S0		Singulation Rate (tags/sec)
FixedQ V Q Start 0 V Min 0 V Max 0 V Set Collision Get Collision		0
OFF Set Buzzer Get Buzzer - 0 (-99°0) Set RSSI Threshold Get RSSI Threshold		
Default Settine Basic Information Default Settine SDK Version S/N		

図 1-2-2 画面の表示

注意: App を起動してから P3xU に接続する場合、「COM Port」はブランクになり、 [Search]をクリックして、「COM Port」を取得できます。



ASTERISK	INC.
----------	------

1.3. 接続

正しいポートを選択して、「Connect」ボタンで P3xU に接続します。

-VCP		①選択				②クリック
COM Port	СОМ6 🖌	Search	Baud Rate	115200bps	Connect	Disconnect



接続に成功すると、下図のようになります。

sReaderP3xU 1.0.3										- U
PM Port COM6 V Search	Baud Rate 1152	00bps	Cor	nect	Disconnect		2023/03/20 2023/03/20 2023/03/20 2023/03/20	6:43:51 0x8e:GET 6:43:51 0x5c:GET 6:43:51 0x52:GET 6:43:51 0x54:GET	r Selection Enabl FFW Version FHID Work Params FBUZZER	E 3
mware Update							2023/03/20 2023/02 2023/03/20 2023/03/20 2023/03/20 2023/03/20 2023/020000000000	6:43:51 0x61:GE1 6:43:51 0x62:GE1	THRESHOLD	
Version 1.0.21 Get Ver HW	Version 1.0.2	Get Ver	RFID FW V	ersion	RED4S_v2.2.1_J	Get Ver	2023/03/20	6:43:51 0x3GET 6:43:51 0x63GET	READER INFORMAT	ION
/ Files 🗸 🗸 G	et Files Update	RFID FW Files			✓ Get Files	Update				
sic Operation Tag HID Setting Other Sett	ine		Inventory	/ Data						
iventory Settings					1					
3	Set Power	Get Power	St	irt	Tag Count 0	Inventory	Round 0	Elapsed Tir	me(sec) 0	RSSI(ON/OFF) ON OFF
00	Set Read Time	Get Read Time	Tag Lis	t			All 1	'ag Count: 0	Flush	1
ead Time:(10~40000ms)			Index	PC.	EPC:		RSSI	Data	Count	Total Singulation
00	Set Idle Time	Get Idle Time	andex		210		1001	2010	oburn	0
lle Time:(0~40000ms)										
EGION_JAPAN 🗸	Set Region	Get Region								Total Unique
HANNEL_38 922.4Mhz 🗸	Set Channel	Get Channel								0
Frequency Automatic	Set	Get								Total Duration (ms)
ESSION_S0 ~	Set Session	Get Session								0
/B ~	Set Target	Get Target								Singulation Rate (tags/sec
ixedQ 🗸										0
Start 4 - Min 4 - Max 4 -	Set Collision	Get Collision								
IGH 🗸	Set Buzzer	Get Buzzer								
0 (-99~0) Set RSSI Th	reshold Get	RSSI Threshold								
efault Setting	Basic Information									
	SDK Version 1.0.0									
Default Setting										

図 1-3-2 接続成功

1.4. 接続の切断

[Disco	nnect」ボタン	をクリックして	、接続を切	刀断します。		クリック
COM Port	COM6 V	Search	Baud Rate	115200bps	Connect	Disconnect

図 1-4-1 接続を切断

ASTERISK INC.



RF タグのインベントリページです。このページのパラメータは全て保存されません。

2.1. Inventory

操作手順:

1. インベントリしたい RF タグの数/回数/時間を設定します。

2. RSSI データの表示を設定します。

3.「Start」ボタンをクリックすると、ボタンが「Start」から「Stop」に変更され、P3xU はインベントリ開始します。インベントリした RF タグのデータがリアルタイムに表示されます。P3xU にある「Scan」キーを押下してもインベントリできます。

4.「Stop」ボタンをクリックすると、P3xU はインベントリ停止します。

5.「Flush」ボタンをクリックすると、「Inventory Data」エリアと「通知」エリアの全てのデータをクリア

します。 Inventory 1	③クリック		<u></u> ①入力		②選択
Start	Tag Count 0 In	wentory Round 0	Elapsed Ti	ime(sec) 0	RSSI(ON/OFF) ON OFF
Tag List		All	Tag Count: O	Flus	h
Index PC	EPC	RSSI	Data	Count	Total Singulation 0 Total Unique 0 Total Duration (ms) 0 Singulation Rate (tags/sec) 0





nvento	ry Data	④ クリック					
St	op	Tag Count 0	Inventory	7 Round 0	Elapsed Ti	me(sec) 0	RSSI(ON/OFF)
Fag Li:	st			All	Tag Count: 5	Flu	sh 5
Index	PC	EPC		RSSI	Data	Count	
1	3400	221111700000200	CEOCFE817	-62.4		7	
2	3400	123422233334444	455551111	-54.4		16	
3	3000	E280689400004005	55A05AC61	-38.0		13	Total Singulation
4	3400	E28011700000200	CEOCDBOB4	-64.8		3	49
5	3400	3670770033334444	4EOCFC457	-63.7		3	TZ.
							Total Unique
							Total single
							5
							Tatal Duration (an)
							Total Duration (MS)
							2406
							Singulation Kate (tags/se
							17.5



図 2-1-1 Inventory

Tag List の各フィールドの説明:

フィールド	説明
Index	データのインデックス
PC	RFID タグの PC バンク
EPC	RFID タグの EPC バンク
RSSI (dBm)	RFID タグが最後に読み取られた時の信号の強さ
Data	Operation Tag 画面で Read を実行後に返したデータ
Count	RFID タグが読み取られた回数

Inventory 結果に各フィールドの説明:

フィールド		説明		
All Tag Count		インベントリした RFID タグの枚数(同じタグが複数回インベントリされた		
All Tay Count		場合、1回にカウントされる)		
Total Singulation		インベントリした RFID タグの総枚数(同じタグが複数回インベントリされ		
Total Singulation		た場合、全部カウントされる)		
Total Unique		インベントリした RFID タグの枚数(同じタグが複数回インベントリされた		
iotal Unique		場合、1回にカウントされる)		
Total Duration (ma)		「Start」ボタンをクリックしてからのインベントリ時間		
Total Duration (ms)		単位:ms		
Singulation	Rate	インベントリスピード		
(tags/sec)		単位:タグ数/s		

注意:

データの保存先を設定した場合、「Stop」ボタンをクリックする度にインベントリされたタグのデー タが自動的に保存されます。保存先を設定しない場合、インベントリ停止後にデータが保存されま せん。(保存先の設定について、「6.1 Export Path」を参照。)

2.2. Tag Count

Tag Count:設定した数量のタグを読み取ると停止します。 設定範囲: 0~255、0の場合:制限なし

	_					
Tag Count O	Inventory Round	0	Elapsed Time(sec)	0	RSSI (ON/OFF)	🖲 ON 🔾 OFF
			•			

図 2-2-1 Tag Count

2.3. Inventory Round

Inventory Round:設定した回数の Inventory Round を実行して停止します。 設定範囲:0~65535、0の場合:制限なし

Tag Count 0	Inventory Round 0	Elapsed Time(sec) 0	RSSI (ON/OFF)	• ON OFF
		1		

図 2-3-1 Inventory Round

2.4. Elapsed Time

Elapsed Time:設定した秒数の間、読取を行い停止します。 設定範囲: 0~255、0の場合:制限なし

				1				
Tag Count	0	Inventory Round	0	Elapsed Time(sec)	0	RSSI(ON/OFF)	🖲 ON 🔾 OFF	

図 2-4-1 Elapsed Time

2.5. RSSI

インベントリする時に RFID タグの電波強度を表示します。

ON:表示、OFF:表示しない

Tag Count 0	Inventory Round	0	Elapsed Time(sec)	0	RSSI(ON/OFF)	◉ ON 🔿 OFF	

図 2-5-1 RSSI





このページでは、RFID 関連のパラメータとビープ音の設定を行います。このページのパラメータは全て P3xU に保存されます。

3.1. Power

P3xU アンテナの出力を設定/取得します。出力は、アンテナポートから出力される RF 信号強度
(dBm)です。設定値が大きいほど、RFID タグの読み取り距離が長くなります。
出力の設定範囲は、地域/国によって異なります。
日本:13~23dBm。
その他の地域/国:13~27dBm。
23 Set Power Get Power

図 3-1-1 Power

3.2. Read Time

タグ読取時電波送信時間を設定できます。 Read Time が長いほど、インベントリは高速になります。 設定範囲:10~40000ms。

Read Time: (10~40000ms)

Set Read Time Get Read Time



3.3. Idle Time

インベントリ時の電波出力の停止時間を設定/取得します。

設定範囲:10~40000ms。

141111

Set Idle Time Get Idle Time

Idle Time: (0~40000ms)



3.4. Region



🗵 3-4-1 Region

3.5. Channel

チャンネルを設定/取得します。

「Frequency Automatic」を選択すると、チャンネルを選択できなくなります。

CHANNEL_24 920.6Mhz	\sim	Set Channel	Get Channel
🗸 Frequency Automatic		Set	Get

「Frequency Automatic」が選択されていない場合、チャンネルを選択することができます。

CHANNEL_24 920.6Mhz 🗸	Set Channel	Get Channel
Frequency Automatic	Set	Get



3.6. Frequency Automatic

周波数ホッピング/固定周波数を設定/取得します。

CHANNEL_24 920.6Mhz \sim	Set Channel	Get Channel
🗹 Frequency Automatic	Set	Get

図 3-6-1 Frequency Automatic

3.7. Session

Session を設定/取得する。

SESSION_SO

Set Session Get Session

図 3-7-1 Session

 \sim

"Session"と"Target"の設定を組み合わせることで、RFID タグの応答時間を調整することができます (応答時間は RFID タグの種類によって異なる場合があります)。RFID タグの枚数は下表をご参照くだ さい。

セッション				
ターゲット	SO	S1	S2/S3	
`	インベントリの RFID タグは、	インベントリした RFID タグ	インベントリされた RFID タグ	
<u> </u>	電波を受信するとすぐにインベン	は、0.5~5 秒以内に再度	は、2~60 秒以内に再度インベ	
A	トリ可能な状態になります。	インベントリすることができま	ントリすることができません。	
		せん。		
	初期状態の RFID タグはイン			
	ベントリできず、S2/S3 などの状			
В	態でインベントリされた RFID タ	S0と同 様	S0と同 様	
	グは、インベントリすることができ			
	ます。			
	読み取った RF タグは電波を			
A∕B	受け終わると即座に再読取可	S0と同様	S0と同様	
	能状態になります。			

3.8. Target

ターゲットを設定/取得する。

Get Target



3.9. Collision

Collision パラメータを設定/取得します。

Q: アンチコリジョン処理に使用するスロット数は2のQ 乗に等しく、Q 値を固定するかどうかは任意

である。

• Fixed Q

-											
	FixedQ					\sim					
		_		,	_					Set Collision	Get Collision
	Q Start	4	\sim	Min	4	\sim	Max	4	\sim		

図 3-9-1 Fixed Q

Fixed Q: インベントリ時に指定のQ 値を使用します。 **Q Start**:「Fixed Q」を選択した場合のQ 値を指定します。

• Dynamic Q

Dynami cQ	\sim		
		Set Collision	Get Collision
Q Start 4 🗸 Min O	∨ Max 8 ∨		

図 3-9-2 Dynamic Q

Dynamic Q: インベントリ中にQ値が所定の範囲内で変動します。

Min:「Dynamic Q」を選択した場合、Q 値の変動幅の最小値を指定します。

Max:「Dynamic Q」を選択した場合、Q 値の変動幅の最大値を指定します。

注意:

1) Dynamic Q を設定する場合、Q 値は Min≦Q Start≦Max の条件を満たす必要があり ます。

2) Dynamic Q を設定する場合, Min、Q Start、Max を同じ値にすることはできません (設定結果が Fixed Q になります)。

3.10. Buzzer

ビープ音を設定/取得します。高音、低音、オフに設定可能です。

ビープ音をオンにすると、P3xU は次の状況で設定した音量のビープ音を発します:電源オン時、 RFID タグのインベントリ時、RFID タグの読み取り、書き込み、ロック、キルの操作時。

HIGH \checkmark Set Buzzer Get Buzzer



3.11. RSSI Threshold

読み取ったタグの RSSI 値(信号強度)が設定した RSSI Threshold 値以下の場合、読み取

ったタグデータを受信しないよう制限します。

初期値:0(制限なし)、設定可能範囲:(-99~0)。

例) -60 と入力した場合、タグの RSSI 値が-60 未満だと、読み取ったタグのデータは読み取り結果には表示されません。

- 0	(-99~0)	Set RSSI Threshold	Get RSSI Threshold
-----	---------	--------------------	--------------------

図 3-11-1 RSSI Threshold

3.12. Default Setting

クリックすると、一部のパラメータが初期値に戻ります。

初期値に戻すことができるパラメータ:①「Basic」ページの全パラメータ、②「HID Setting」ページの全パラメータ。

Default Setting		
Default Setting	クリック	

図 3-12-1 Default Setting

3.13. Basic Information

P3xUと接続すると、ここに SDK のバージョン番号と P3xU のシリアルナンバーが表示されます。

Basic Information								
SDK Version 1.0.0								
S/N	KC00006							

図 3-13-1 基本情報

4 Operation Tag

本ページで RFID のフィルターパラメータを設定、RFID タグに読取、書き込み、ロック、アンロック、キルを行います。このページでは、設定したパラメータは全て保存されません。

4.1. Selected Tag

大量のタグが存在する場合、フィルター機能でタグを指定して、操作を行えます。

操作手順:

- フィルターパラメータの設定:
- 例: EPC バンクのスタートデータ「E280」の RFID タグをフィルターします。
- 1.メモリーバンクを選択: EPC。
- 2.フィルターデータを入力(Mask): E280。
- 3.スタートアドレスを入力(Start Address): 2。
- 4.Target を選択: SESSION_S0。
- 5.Action を選択: ACTION_ASLINVA_DSLINVB。
- 6.「Set Selection」をクリックする

7.Basic ページで Target を A に設定する

Basic Operation Tag	1) 選択	
🔿 reserved 🔘 epć	○ TID ○ USER ②入力	
Selected Tag		
Mask	E280	③入力
Start Address(Word)	2	Set Selection
Target	SESSION_SO 🗸	Get Selection 6クリック
Action	ACTION_ASLINVA_DSLINVB 🗸	
Selectio 5選択	ENABLE	④選択 t
A	⑦選択 Set Target	Get Target

図 4-1-1 フィルターパラメータの設定

注意:

1) Operation Tag ページの"Target"と Basic ページの "Session"を同じ値に設定しな いとフィルター機能が有効にできません。

2) メモリバンク: EPC、Start Address: 0 (CRC コード)、Start Address: 1 (PC)、Start Address: 2 (EPC バンク)

3) Reserved バンクでフィルター機能を使えません。

● 設定したフィルターパラメータによって、RFID タグをインベントリします。

1. [Selection Enable]を[Enable]に設定する。

2.「Set」ボタンをクリックすると、設定が完了する。

3. [Start]ボタンをクリックして、RFID タグをインベントリ(または Read、Write、Lock、Kill など) します。データリストの条件に満たしたデータのみ表示されます。

) reserved 💿 epc	O TID O USER		St	art	Tag Count 0 Tryente	ary Round 0	Elansed Time	(sec) 0	RSST (ON/OFF)
elected Tag									
Mask	£200		Tag Li	st		All	Tag Count: 0	Flu	sh
Start Address(Word)	2		Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count	
Farget	SESSION_SO	①選択							
Action	ACTION_ASLINVA_DSLINVB								Total Singulation
Selection Enable	ENABLE	Set Get							0
rite/Read/Kill Tag									Total Unique
Write Memory(Hex)		Write	2%	יעע	ク				0
Start Address	0								Total Duration (ms)
Length	0	Read							0
Password(Hex)	0000000	Kill							Singulation Rate (tags/sec
ock Tag									0
	Kill Access EPC TID User								
Mask		Look							
Action(pwd/perma)		LUCK							



[nvento	ry Data					
St	op	Tag Count 0 Inventory	7 Round 0	Elapsed Ti	me(sec) 0	RSSI (ON/OFF) 💿 ON 🔿 OFF
Tag Lis	st		All	Tag Count: 3	Flus	sh
Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count	
1	3400	E280, 1700000020CE0CFC438	-50.8		33	
2	3400	E28022223333444455551111	-42.5		34	
3	3000	E2806894000040055A05AC61	-34.1		31	Total Singulation
						98
						Total Unique
						3
						Total Duration (ms)
						4688
						1000
						Singulation Rate (tags/sec)
						20.0
						20. 9

図 4-1-2RFID タグをインベントリ

4.2. 対象タグの選択

Read、Write、Lock、Kill を行う対象の RFID タグを1 枚選択する必要があります。 以下は例になります。

1.「Start」をクリックして、RFID タグをインベントリ開始する

2.「Stop」をクリックして、インベントリを停止する

3.「Tag List」に任意データを選択する

4.該当 RFID タグの EPC データは「Mask」テキストボックスに表示されます。次に Read、Write、 Lock、Kill を行う場合、選択されたタグのみ有効にします。



nventor	y Data	①クリック					
Sta	rt	Tag Count 0	Inventory	v Round 0	Elapsed Ti	me(sec) 0	RSSI(ON/OFF) ON OFF
lag Lis	t			All	Tag Count: 0	Flu	sh
Index	PC	EPC		RSSI	Data	Count	
							Total Singulation
							0
							Total Unique
							0
							Tetal Deveting (ca)
							Singulation Rate (tags/se
							0



Invento	ry Data	の内IIwカ				
St	op -	Tag Count 0 Inventory	Round 0	Elapsed Ti	me(sec) 0	RSSI(ON/OFF) 💿 ON 🔿 OFF
Tag Li	st		All	Tag Count: 5	Flus	h
Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count	
1	3400	3670770033334444E0CFC457	-38.5		7	
2	3000	E2806894000040055A05AC61	-34.0		7	
3	3000	3035A754BC4465C000000008	-47.2		7	Total Singulation
4	3400	E28011700000020CE0CFC438	-31.9		7	34
5	3400	E28022223333444455551111	-42.9		6	
						Total Unique
						5
						Total Duration (ps)
						3938
						Singulation Rate (tags/sec)
						2.0
						0.0





Basic Operation Tag	HID Setting		Inventor	y Data					
O RESERVED	C O TID O USER	④ 表示	Sta	rt	Tag Count 0 Invent	tory Round 0	Elapsed Time(sec) 0	RSSI (ON/OFF)
Selected Tag									
Mask	E28011700000020CE0CFC438		Tag Lis	t		ைபியுக	1t: 5	Flush	
Start Address(Word)	0	Set Selection	Index	PC	EPC	37997	Cour	ht l	
	SESSTON SO	a . a 1	1	3400	3670770033334444E0CFC45		14		
Target	5253108_50	Get Selection	2	3400	E2801170000020CE0011400	-30.7	14		
Action	ACTION_ASLINVA_DSLINVB 🗸		3	3400	E28022223333444455551111	-42.9	14		Total Singulation
			4	3000	3035A754BC4465C000000008	-46.0	14		70
Selection Enable	DISABLE ~	Set Get	5	3000	E2806894000040055A05AC61	-32.5	14		10
Write/Read/Kill Tag-									Total Unique 5
Write Memory(Hex)		Write							
Start Address	0								Total Duration (ms)
		Read							7109
Length	0								1105
Password(Hex)	00000000	Kill							Singulation Rate (tags/sec)
Lock Tag									9.8
Mask Action(pwd/perma)	Kill Access EPC TID User	Lock							

図 4-2-1 対象タグの選択

4.3. Read/Write/Lock/Kill

4.3.1.基本情報の紹介

Write Memory(Hex): データの書き込み

Start Address: スタートアドレス(単位: word)、タグの対象メモリバンクに操作するスタート アドレスです。0 に設定する場合、該当メモリバンクの1番目の word から操作します。1 に設定する 場合、該当メモリバンクの2番目の word から操作します。

Length: データの長さ(単位:word。0の場合、スタートアドレスから全てのデータの長さ)。 Password(Hex): アクセスパスワード/キルパスワード

デフォルト値:00000000

4.3.2. Read Tag

操作手順:

例:対象メモリバンクは EPC、スタートアドレスは 2、長さは 2 のデータを読取します。

1.対象タグを選択する(「4.2 対象タグの選択」を参照)

2.読取するメモリバンクを選択: EPC。

3.スタートアドレスを入力(Start Address): 2。

4.読取データの長さを入力(Length): 2。

5.対象タグのアクセスパスワードを入力(Password)

6. [Read]をクリックする

7.読取に成功する場合、通知エリアにデータ「READ_TYPE_C_TAG_DATA」を返し、読み取った

ASTERISK INC.



該当 RFID タグのデータは Inventory Data ページの Tag List の「Data」に表示されます。



図 4-3-2-1 データを読取

注意:

対象 RFID タグを読み取らなかった場合、通知エリアにデータ 「HANDLE_ACQUISITION_FAILURE」を返します。

4.3.3. Write Tag

4.3.3.1 Write Tag

操作手順:

例: EPC バンクにスタートアドレスは 2、内容は「1234」のデータを書き込みます。

1.対象タグを選択する(「4.2 対象タグの選択」を参照)

2.メモリバンクを選択: EPC。

3.Write Memory に書き込みするデータを入力(入力データは word を単位として、4 桁または 4 桁の倍数必須、例:1234)。

4.スタートアドレスを入力(Start Address):2

5.対象 RFID タグのアクセスパスワードを入力(Password)、選択したメモリバンクはロックされない場合、00000000 を入力

6. [Write]をクリックする

7.書き込みに成功すると、通知エリアに「WRITE_TYPE_C_TAG_DATA」を返します。



ASR-P3xU C# Demo ユーザーマニュアル



図 4-3-3-1-1 データを書き込み

4.3.3.2 アクセスパスワードの変更

例:対象 RFID タグのアクセスパスワードを「12345678」に変更

操作手順:

- 1.対象タグを選択する(「4.2 対象タグの選択」を参照)
- 2.メモリバンクを選択: RESERVED。
- 3.Write Memory に変更したアクセスパスワードを入力: 12345678。
- 4.スタートアドレスを入力(Start Address): 2。
- 5.対象 RFID タグ現在のアクセスパスワードを入力(Password)、RESERVED バンクロックされ ない場合、00000000 を入力する。
- 6. [Write]をクリックする
- 7. 変更に成功すると通知エリアに「WRITE_TYPE_C_TAG_DATA」を返します。

ΔsRe	ader.	ASR-P3>	⟨U C≉	# De	emo ユーザーマニ	ュアル				
2選打 Basi RESERVED ○ EPC Selected Tag	Cotting Cotting	1表示	Inventor	ry Data art	Tag Count 0 Inventory	y Round 0	Elspsed Time(s	:ec) 0	RSSI (ON/OFF) • ON OFF
Mask	E280222233334444555551111		Tag Lis	t		All	Tag Count: 5	F	lush	
Start Address(Word)	0	Set Selection	Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count		
_	CREETON CO		1	3400	E28022223333444455551111	-40.2		1		
Target	SESSION	Cat Calanting	2	3400	1111111700000020CE0CFC438	-25.9		1		
Action	ACTION_		3	3400	3670770033334444E0CFC457	-27.4		1	Total	Singulation
		④人刀	4	3000	12346894000040055A05AC61	-28.8		1	5	
Selection Enable	DISABLE		5	3400	E28011700000020CE0CE9C28	-70.6		1		
Write/Read/Kill Tag									Total	Unique
Huite Harmy (Var)	12345678								5	
Write Memory(Rex)	12340010	Write								
Start Address	2								Total	Duration (ms)
Length	0	Read		5/71					43	7
		Ki11	<u> </u>)	92					
Password(Hex)	0000000								Singul	ation Rate (tags/sec)
I b T									11.	. 4
Lock Isg		「スナ								
	Kill Access EPC TID User									
Mask		Lock								
Action(pwd/perma)		2000								
				-						

図 4-3-3-2-1 アクセスパスワードの変更

4.3.3.3 キルパスワードの変更

操作手順は「4.3.3.2 アクセスパスワードの変更」と同じです。 注意:キルパスワードのスタートアドレスは「0」

4.3.4. Lock Tag

タグの対象メモリバンクに対して、ロック、アンロック、永久ロックを行います。

例:RFID タグの EPC バンクをロックします。

操作手順:

1.対象タグを選択する(「4.2対象タグの選択」を参照)。

2.対象タグのアクセスパスワードを入力(Password)。

パスワードは「0000000」の場合、変更する必要がある(「4.3.3.2 アクセスパスワードの変更」 を参照)。

3.メモリバンクを選択: EPC。

4.アクションタイプを選択:pwd。

5.「Lock」をクリックする。

6.ロックに成功すると、通知エリアに「LOCK_TYPE_C_TAG」を返します。



ASR-P3xU C# Demo ユーザーマニュアル

Basic Operation Tag	HID Setting	ிக	—	Invento	ry Data					
● RESERVED ○ EPC	⊖ TID ○ USER	01					n 1 0	l =: (\ []	
Selected Tag				Sta	irt	Tag Count 0 Inventory	Kound 0	Elapsed lime(sec) 0 K	SSI(OR/OFF) ON O OFF
Mask	E28022223333444455551111			Tag Li	st		All	Tag Count: 5	Flush	
Start Address(Word)	0	Set S	election	Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count	
Toward	SESSION SO	Cat S	-leastien	1	3400	1111111700000020CE0CFC438	-27.1		1	
Targer		JOers	erection	2	3400	3670770033334444E0CFC457	-27.0		1	
Action	ACTION_ASLINVA_DSLINVB ~	ļ		3	3000	12346894000040055A05AC61	-25.6		1	Total Singulation
				4	3000	3035A754BC4465C000000008	-51.2		1	5
Selection Enable	DISABLE	Set	Get	5	3400	E28022223333444455551111	-44.8		1	
Write/Read/Kill Tag										Total Unique
Write Memory(Hex)										5
Shareh Address	0		rite							Total Duration (ms)
Start Address	-		lead							407
Length	0									437
Password(Hex)	12345678	3	611							Singulation Rate (tags/sec)
										11.4
Lock Tag			入	カー						
	KIII ACCESS EPC TID USE	·	_							
Mask		1	ock							
Action(pwd/perma)		_			_ (5)∙	クリック				
		_								
() 1 77	4-11	- 1 21	-							
(3)選	沢(4)選択	R							

図 4-3-4-1 ロック

その他の操作(アンロック、永久ロック)の操作手順は「ロック」と同じで、アクションタイプの変更をします。

アンロック:

Lock Tag		
	Kill Access EPC TID User	
Mask		Lock
Action(pwd/perma)		

図 4-3-4-2 アンロック

永久ロック:

Lock Tag	
Kill Access EPC TID User Mask	Lock
Action(pwd/perma)	

図 4-3-4-3 永久ロック

注意:

1) RFID タグの Reserved バンクはロックされる場合、デフォルトパスワード「0000000」 で書き込み/読取できません。その他のバンクはロックされる場合、デフォルトパスワード 「00000000」で書き込みできませんが、読み取りはできます。

2) Reserved バンクは永久ロックされる場合、該当バンクに書き込み、アンロックできなくなります。

4.3.5. Kill Tag

操作手順:

1.対象タグを選択する(「4.2 対象タグの選択」を参照)。

2.対象タグのアクセスパスワードを入力(Password)。パスワードは「0000000」の場合、変 更する必要がある「4.3.3.2 アクセスパスワードの変更」を参照。

3.[[Kill]をクリックする。

Basic Operation Tag	HID Setting	①表示	Inventor	y Data					
● RESERVED ○ EPC	🔿 TID 🔿 USER 🥒						_		
Selected Tag			Sta	rt	Tag Count 0 Inventory 1	Round 0	Elapsed Time(s	ec) 0 RS	SI(ON/OFF) ON OFF
Mask	E28022223333444455551111		Tag Li	t		All	Tag Count: 5	Flush	
Start Address(Word)	0	Set Selection	Index	PC	EPC	RSSI	Data	Count	
Tax sat	SESSION_SO V	Get Selection	1	3400	1111111700000020CE0CFC438	-27.1		1	
1 m Bar		Oer Derection	2	3400	3670770033334444E0CFC457	-27.0		1	
Action	ACTION_ASLINVA_DSLINVB ~		3	3000	12346894000040055A05AC61	-25.6		1	Total Singulation
	DTCLDIP	C. 1. C. 1.	4	3000	3035A7548C4465C000000008	-51.2		1	5
Selection Enable	DISABLE	Set Get	5	3400	£28022223333444455551111	-44.8		1	
Write/Read/Kill Tag									Total Unique
Write Memory(Hex)		Heri A.							5
Start Address	0	Write		シクリ	ック				Total Duration (ms)
Length	0	Read							437
Password(Hex)	12345678	Kill							Singulation Rate (tags/sec)
									11.4
Lock Tag									11.4
		②入力							
	Kill Access EPC TID U								
Mask		Lock							
Action(pwd/perma)									

図 4-3-5-1RFID タグをキル



このページで HID モードの稼動パラメータの設定を行います。このページのパラメータは全て P3xU に保存されます。

HID モードの稼動パラメータは Mask、インベントリ間隔、出力データのサフィックスを含めています。 「Set」ボタンをクリックすると、HID モードパラメータの設定を行います。「Get」ボタンをクリックすると、 HID モードパラメータの取得を行います。

HID (Human Interface Device) モード: P3xU を Windows PC (または Android 端 末)に接続すると、ASR-P3xU がキーボードとして認識されます。 P3xU で読み取ったデータはそのま ま Windows PC に送信され、テキスト入力ツールに表示されます。 専用 SDK を用いた App は不 要です。 HID モードは、 Android 端末と Windows PC に対応しています。

HID モードで RFID タグのインベントリ方法: P3xU に電源を入れた後、RFID タグを P3xU のア ンテナに近づけ、P3xU の「Scan」キーを押下すると、青い LED が点滅になり、インベントリされたデー タが Windows PC(または Android デバイス)のテキスト入力ツールに表示されます。再度 「Scan」キーを押下すると、インベントリ停止します。

HID モードに切り替わる方法:

AsReader

1.P3xUのスイッチを HID に調整: 2-OFF(1-reserve)。



図 5-1 スイッチの調整

2.USB-C ケーブルで「POWER/PC」ポートを介して P3xU を Windows PC(または Android 端

末)に接続します。LED が点灯し、ビープ音 2 回鳴ると、P3xU は接続成功です。

ASTERISK INC.

5.1. Mask

本機能で RFID タグの対象メモリバンクの指定スタートアドレス/長さのデータを出力することができます。

操作手順:

例: EPC バンク、長さは2のデータを出力します。

1.メモリバンクを選択: EPC

2.スタートアドレスを入力(Start Address):1

- 3.長さを入力(Read Length):2
- 4.「Set」ボタンをクリックする。

) User	
StartAddress(Word)	1	②入
Read Length(Word)	2	37
Repeat data filter time		
● EPC ○ TID	0*1s ~	
Inventory interval	0*0.1s	
☑ Output with Enter	Output with Tab	
Output with Space	Output with Comma	
		- II.

図 5-1-1 HID Mask

P3xUをHIDモードに切り替わって Windows PC(または Android 端末)に接続、テキスト入 カのアプリを起動(メモなど)します。P3xUの「Scan」キーを押下すると、インベントリされた RFID タグ のデータは下記の通りに出力されます。

30347A12 36707700 30347A12 E2802222 36707700 30347A12

図 5-1-1-2 HID モード出力されたデータ

注意:

1) メモリバンクを EPC、Start Address を 0 に設定する場合、PC データも出力されます; Start Address を 1 に設定する場合、EPC データのみを出力されます。

2) メモリバンクを EPC 、Start Address と Read Length を 0 に設定する場合、全ての PC+EPC データを出力します。

3) メモリバンクを TID または USER に設定する場合、Start Address と Read Length を 0 に設定すると、データを出力しません。

5.2. Output without Repeat EPC /Output without

Repeat TID

Output without repeat EPC と Output without repeat TID を同時に選択できません。 Output without repeat EPC と Output without repeat TID のいずれかを選択する場合、 インベントリされた重複 EPC / TID データを一回しか出力されません。両方とも選択しない場合、イン ベントリされた重複データが全部出力されます。

例:Output without Repeat EPCを選択 操作手順:

1.Output without Repeat EPC を選択/選択解除

2.「Set」ボタンをクリックする

	Output	without repeat EPC
● EPC ○ TID	O User	without repeat TID
StartAddress(Word)	1	
Read Length(Word)	2	
Repeat data filter time		
● EPC ○ TID	0*1s	×
Inventory interval	0*0.1s	~
anventory interval		
Output with Enter	r 🗌 Output with T	ab

図 5-2-1 Output without Repeat EPC/TID

注意: Start Address、Read Length を 0 に設定する場合、Output without Repeat EPCとOutput without Repeat TID が選択できなくなります。

5.3. Repeat data filter time

同じ RFID タグの出力間隔時間。設定範囲: 0*1s~99*1s。

Repeat data filter time を 10*1s、に設定する場合、読取範囲内の RFID タグデータが一度 出力してから、10 秒経たないと、再度出力できません。

同じタグの EPC データの出力間隔を 1s に設定 操作手順 :

1.Output without repeat EPCとOutput without repeat TID を選択しない。

2.Repeat data filter time 下の EPC を選択する。

3.Repeat data filter time のドロップダウンリストから間隔時間「1*1s」を選択する。

4. [Set] ボタンをクリックする。

HID work parameter		①選択しない
● EPC ○ TID () User	it repeat EPS it repeat TID
StartAddress(Word)	1	
Read Length(Word)	2	
Repeat data filter time		②選択
● EPC ○ TID	1*1s	~
Inventory interval	0*0.1s	.~
🗹 Output with Enter	Output with Tab	
Output with Space	🗌 Output with Comma	
③クリック	Set	Get

図 5-3-1 Repeat data filter time

注意:

1) Output without repeat EPC または Output without repeat TID が選択され たら、Repeat data filter time は無効になり、選択できなくなります。

2) Start Address、Read Length とも 0 の場合、Repeat data filter time は固定 値 0*1s になります。

3) Start Address、Read Length とも 0 ではない場合、Repeat data filter time は選択できます。

5.4. Inventory interval

インベントリ間隔時間を設定します。設定範囲: 0*0.1s~10*0.1s。

操作手順:

1.ドロップダウンリストから間隔時間を選択する。

2. [Set]ボタンをクリックする。

Basic Operation Tag HID Sett	ting Other Se	etting
EPC TID () User	Output without repeat EPC Output without repeat TID
StartAddress(Word)	0	
Read Length(Word)	0	
Repeat data filter time	A. 1	
● EPC ○ TID	U*1s	
Inventory interval	1*0.1s	~
✓ Output with Enter ○ Output with Space		utput with Tab utput with Comma
②クリック		Set Get

図 5-4-1 Inventory interval

注意:

メモリバンクを EPC に選択、Start Address、Read Length とも 0 に設定する場合のみ、 Inventory Interval は選択できます。

5.5. Output suffix

出力データのサフィックスを設定します。

設定可能な値:Enter(デフォルト)、Tab、Space、Comma、なし(四つのサフィックスとも選択しない)、

シングルオプション。

操作手順:

1.いずれのサフィックスを選択する(選択しなくてもいい)。

2. [Set] ボタンをクリックする

AsReader

● EPC O TID C) User	Output without repeat EPC Output without repeat TID
StartAddress(Word)	0	
Read Length(Word)	0	
Repeat data filter time	0*1s	~
	1+0.1-	
Inventory interval	1*0.18	
Output with Enter		Output with Tab
Output with Space		Output with Comma

図 5-5-1 Output suffix



RFID タグの Auto Inventory のスケジュールや、読み取ったデータの保存先を設定するページです。設定したパラメータは、App に保存されます。

Choose Path	C:¥Users¥bsets¥D	esktop¥RF Data	Files 1	
			Set	Get
-Auto Inventory			2023/02/	/09 11:24:8
ON/OFF ON	~		Set	Get
🔽 Weekda	У		🔽 Weekend	

図 6-1

6.1. Export Path

AsReader

インベントリする RFID タグデータの保存先のパスを設定します。デフォルトはブランクです。保存先の パスは、下の図の「Choose Path」ボタンをクリックして選択するか、手動で入力することができます。



Choose Path	C:¥I leere¥heete¥Deekton¥	(RE Data Files 1	
0100301001	C-+ C-SCI S+D-SCI S+DC-SKIOP	a bata mesit	
		Cat	Get

図 6-1-1

保存先を設定する場合、P3xU がインベントリ停止するたびに、インベントリした RFID タグデータが このパスに自動保存されます。保存先を設定してない場合、インベントリした RFID タグデータは保存 されません。タグデータのファイル名は、カウント開始からカウント終了までの時間(24 時間制、ミリ秒 単位)にちなんで命名されます。ファイル形式は.csv ファイルです。 例: 20230209141000896_20230209142000327.csv。

6.2. Auto Inventory

ここでは、RFID タグの自動インベントリのスケジュールを設定することができます。

この機能を有効にすると、アプリを起動してバックグラウンドに退避させても、指定された時間だけ自動的にインベントリが実行されます。

to Inventory	2023/02	/09 11:24:5
ON/OFF ON V	Set	Get
🗹 Weekday	🔽 Weekend	
🗹 Mon 🗸 Tues 🗸 Wed 🗸 Thurs 🖉 Fri	Sat S	un

図 6-2-1

項目説明:

- ON/OFF:自動インベントリ機能のON/OFFを選択できます。
- ・ StartTime:インベントリを開始する時間です。設定形式:HH:MM、手動で入力するか、上下の矢印を押して調整することができます。
 - StopTime:インベントリを停止する時間です。設定形式:HH:MM、手動で入力する

ASTERISK INC.

か、上下の矢印を押して調整することができます。

自動インベントリ操作手順:

- 1. 自動インベントリを行う曜日を選択します(複数選択可)。
- 2. インベントリの開始時刻と終了時刻を設定します。終了時刻は開始時刻より後の時間を 設定してください。
- 3. Set ボタンをクリックすると、設定が完了します。設定後、Get ボタンをクリックすると、パラメー タが正常に設定されたことを確認することができます。
- 4. ON/OFF ドロップダウンリストで ON を選択すると、本機能が有効になります。(OFF を選択した場合、設定したパラメータは削除されず、この機能だけが無効になります)

注意:

- 1) 自動インベントリを使用するには、アプリは起動中、且つ接続されている状態です。
- 2) 自動インベントリは1日1回までで、日をまたいで設定することはできません。
- 3) 自動インベントリの設定期間中に本アプリが起動した場合、本アプリ起動時に自動的に インベントリが開始されます。
- 4) 例:自動インベントリを 15:00~16:00 に設定 インベントリ開始して、15:30 に「Stop」ボタンをクリックし、インベントリ終了します。その後 15:30 と 16:00 の間に再度「Start」ボタンをクリックして、16:00 に「Stop」ボタンをクリックしない場合、インベントリは自動停止されます。保存先を設定した場合、CSV ファイルは二つ生成され、それぞれの終了時刻は 15:30 と 16:00 になります。
- 5) 例:自動インベントリを15:00~16:00 に設定 14:30 に「Start」ボタンをクリックしてインベントリ開始します。15:00 まで「Stop」ボ タンをクリックしない場合、続けてインベントリします。保存先を設定した場合、 14:30~15:00 時間帯のデータも含めて「14:30~16:00」のデータが出力されます。

7 Firmware Update

7.1. P3xU Firmware Update

この機能で P3xU のファームウェアをアップデートできます。 本機能を使うには、広域ネットワークに接続する必要があります。

操作手順:

1.「Get Files」ボタンをクリックして、更新可能なファームウェアファイルのリストを取得できます。

-Firmware Upd	ate							
FW Version	1.0.21	Get Ver	HW Version $\left[ight. ight.$	1 ①クリック	t Ver	RFID FW Version RED4S_	2.2.1_J	Get Ver
FW Files		~	Get Files	Paate RFID FW	Files [~	Get Files	Update

図 7-1-1 Get Files

2.「FW Files」にファームウェアリストを表示します。リストから対象ファームウェアを選択します。

3.「Update」をク	リックします	•	
	②選択	③ クリック	
Firmware Update FW Version 1.0.21	Get Ver	HW Version 1.0.2 Get Ver RFID FW Version RED4S_v22.1_J G	et Ver
FW Files P3xU_V1.0.2	1_V2bin ∽	Get Files Update RFID FW Files Get Files	lpdate

図 7-1-2 FW Files

4.ポップアップしたメッセージに「Yes」をクリックすると、ファームウェア更新を行います。通知エリアに更新の進捗が表示されます。





図 7-1-3 Firmware Updating

5. 更新完了すると、以下のメッセージを表示され、「Yes」ボタンをクリックして、P3xUを再起動します。

ファームウェア更新後に P3xU を再起動しないと、ファームウェアが古いバージョンのままです。



図 7-1-4 Update Complete

6. LED は点灯し、且つビープ音が 2 回鳴ると、P3xU は起動に成功し、以下のメッセージが表示 されます。 App が未接続の状態になります。



7.「Connect」ボタンをクリックして、再接続します。

接続成功後にファームウェアバージョンを自動的に取得します。

「Get Ver」ボタンをクリックしてもファームウェアバージョンを取得できます。

	⑦クリック
VCP COM Port COM6 V Search Baud Rate 115200bps Co	nnect Disconnect
VCP	
COM Port COM6 V Search Baud Rate 115200bps Conne	Disconnect
Firmware Update	
FW Version 1.0.2 Get Ver HW Version 1.0.2 Get Ver RFID FW Version	sion RED4S_v2.2.1_J Get Ver
FW Files	✓ Get Files Update

図 7-1-6 Reconnect

7.2. RFID Module Firmware Update

この機能で P3xU の RFID モジュールのファームウェアをアップデートできます。

本機能を使うには、広域ネットワークに接続する必要があります。

操作手順:

1. 「Get Files」ボタンをクリックして、更新可能な RFID モジュールのファームウェアファイルのリストを 取得できます。

Firmware Update				①クリック
FW Version 1.0.21 Get Ver	HW Version 1.0.2	Get Ver	RFID FW Version RED4S_v2.2.1_J	Get Ver
FW Files 🗸 🗸	Get Files Update	RFID FW Files	⊸ Get Files	Update

図 7-2-1 Get Files

2. 「FW Files」に RFD モジュールのファームウェアリストを表示します。リストから対象ファームウェア を選択します。

3. 「Update」をクリックします。	②選択	③クリック
Firmware Update FW Version 1.0.21 Get Ver HW Version 1.0.2 Get Ver	RFID FW V sion RED4S_v2.2.1_J	G Ver
FW Files Get Files Update RFID FW Files	RED4S_v2.2.1_Jhex Get Files RED4S_v2.2.1_Jhex RED4S_v2.2.0_Jhex	Update

図 7-2-2 FW Files

4. ポップアップしたメッセージに「Yes」をクリックすると、ファームウェア更新を行います。通知エリアに更新の進捗を表示します。



図 7-2-3 Firmware Updating

5. 更新完了すると、以下のメッセージが表示されます。



図 7-2-4 Update Complete

6. P3xUは Windows PCとの物理接続を一度切断して、改めて接続する必要があります。

LED は点灯し、且つビープ音が2回鳴ると、P3xU は起動に成功します。App は未接続の状態で す。「Connect」ボタンをクリックして、接続を行います。接続成功後に RFID モジュールのファームウェ アバージョンを自動的に取得されます。

「Get Ver」ボタンをクリックしてもファームウェアバージョンを取得できます。

VCP COM Port	COM6 ~	Search	Baud Rate	115200bps	Connect	⑦クリック Disconnect	
				-			
ASTERIS	KINC.						



-VCP COM Port	COM6 V Search Baud Rate 115200bps	Connect Disconnect
-Firmware Up FW Version	date 1.0.21 Get Ver HW Version 1.0.2 Get Ver	RFID FW Version RED4S_v2.2.1_J Get Ver
FW Files	Get Files Update RFID FW Files	Get Files Update

図 7-2-5 Reconnect

ASTERISK INC.

ASR-P3xU C# Demo

ユーザーマニュアル

2023 年 10 月第二版

株式会社アスタリスク

〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大日ビル 201