# UHF 帯 RFID リーダライタ

## 取扱説明書

2024 年 4 月

NEC プラットフォームズ株式会社

第8版 2024年4月



### 目次

1	概要	3
1 - 1	1  装置概要	3
2	事前準備	4
2 - 1	1 Demo Tool と制御 PC の設定	4
2 - 2	2 コンソール Tool	4
3	インベントリ	5
4	装置パラメータ設定	9
5	シリアルケーブル	11
6	LAN ケーブル接続用 RJ 4 5 コネクタ	11



#### 1 概要

本書は、RFID リーダライタの簡易説明書となります。

#### 1-1 装置概要



#### 2 事前準備

Demo Tool と制御 PC の設定 2 - 1

RFID リーダライタにて、Tag のインベントリを実施するツールのダウンロードと、PC の設定を行う。

1. 下記ファイルー式を任意のフォルダに格納。

(URL: https://www.necplatforms.co.jp/product/rfid\_rw/download.html)

.¥RFID2014Demo v1.0.0.0¥ ⊢ RFID2014Demo.exe

└ RFID2014Demo.ini

★アプリ実行ファイル

2. PC の IP アドレスを設定 下記は、RFID リーダライタの初期 IP アドレス(192.168.0.1)時の PC の設定例 IP アドレス: 192.168.0.X (※) Subnet : 255.255.255.0 DefaultGateWay: 192.168.0.254 ※RFID リーダライタの IP アドレスと重複しないこと

#### **2-2** コンソール Tool RFID リーダライタのパラメータ(IP アドレス(DHCP 設定)及び、アンテナ検出機能の有効/無効)を設定するための ツールをダウンロードする。

- 1. TeraTerm (バージョン 4.84 以降) 公式サイト: Tera Term Home Page (URL: http://ttssh2.osdn.jp/index.html.ja)
- 2. TeraTerm 用マクロファイル (RFID\_Config\_Macro\_ver1.0.ttl) を任意のフォルダに格納。 RFID\_Config\_Macro\_ver1.0.ttl は下記 URLの 「ダウンロード」→「関連マニュアル」→「RFID\_Config\_Macro\_ver1\_0.zip (IPアドレス設定変更ツール)」を解凍してお使い下さい。 (URL: https://www.necplatforms.co.jp/product/rfid\_rw/download.html)

※IP アドレス設定変更 ⇒Page 9



#### 3 インベントリ

(RFID リーダライタの IP アドレスは初期値)

- ① RFID リーダライタの電源を切る
- ② PCとRFID リーダライタを Ethernet ケーブル(10/100M)で接続する。
- ③ RFID リーダライタにアンテナを接続する。 ※後述のパラメータにおいて、アンテナ検出機能を有効に設定した場合、アンテナ検出対応のアンテナを 接続してください。 アンテナ検出機能非対応のアンテナのみ接続した場合、アンテナ未検出となります。
- ④ RFID リーダライタの電源を入れる
- ⑤ アプリ実行ファイル(RFID2014Demo.exe)を起動
- ⑥ 接続設定
  - 1. LAN (WLAN) 接続を選択
  - 2. RFID リーダライタの IP アドレス「192.168.0.1」を入力
  - 3. 「Connect」 押下

🔏 RFID RW	デモアプリ – 接続調	定	- 60		x
1.	┌─ CAN(WLAN)接続 RFID RW IP Addre Port No:	ss: <b>2.</b> 1	92.168.0.1 <b> </b> 084		
	C シリアルポート接続 COM Port: CO Baudrate: 1118 Data: 818	M1 ▼ 5200bps▼	Parity: Stop: Flow:	none 💌 Tbit 💌 Hard 💌	
		3.	Connect	Cancel	



⑦ アンテナ設定

	インバント日担	問:	0 ¥0	[				
	インベントリ期 インベントリTa	□··   g枚数:	0 秒 0 個	12	ハベントリ開始		在庫管理	
	No EP	c i		RSSI	Antenn	naID 回数		
1.	דיעק	⁺設定	画〔	面消去			終了	
	接続してい	いる RF II 駅	D	の種別を選	択			
	高波 威医 接続してし	いるアンテ	ナポート領	箇所に、「使月	用する」チェッ	クボックス	を選択	
	谷アンテナ	‐の送信と ‐ろ <sub>「</sub> チェぃ		い笛斫のアン	/テナ(庙田) 7	たいアンテ	十川に関して	もダミー値設定師
	各アンテォ ※「使用す 「設定ボタ	⁻の送信ヒ ⁻る」チェッ ン」を押ヿ	出力選択 ックしてなし F	)箇所のアン	√テナ(使用しフ	ないアンテ	ナ)に関して	もダミー値設定願
	各アンテォ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ』	-の送信は -る」チェッ ン」を押1 設定 成:	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッキ	ヽ箇所のアン ヱージを確認	יテナ(使用し <sup>;</sup> <sup>3</sup>	ないアンテ	ナ)に関して	もダミー値設定願
ンテ	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> <sup>+設定</sup>	־の送信! <sup>-</sup> る」チェッ ン」を押 記定 成 下	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッキ	ヽ箇所のアン ヱージを確認	יテナ(使用し <sup>;</sup> ?	ないアンテ	ナ)に関して <sup>、</sup>	もダミー値設定願
ンテ	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ』 「戻る」押 <sup>-</sup> <sup>-</sup> ナ設定	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッキ	ヽ箇所のアン ヱージを確認 3.	·テナ(使用し <sup>7</sup> ?	ないアンテ ×	ナ)に関して	もダミー値設定願
27	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ナ設定 RFID装置出力選 で 1W	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定成: 下 (初) で 250mV	出力選択 ックしてなし F 功』のメッ1	い箇所のアン マージを確認 3. <sup>国波数設定</sup> 周波数(MHZ)	・テナ(使用し <sup>7</sup> 3 : 916.8 <u>・</u>		ナ)に関して	もダミー値設定願
	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ・ ナ設定 RFID装置出力選 で 1W	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 (訳 C 250mV		<ul> <li></li> <li>11     <li>12     <li>ージを確認     <li>3.     <li>15.     </li> </li></li></li></li></ul>	·テナ(使用し <sup>7</sup> 3 : 916.8 ▼		ナ)に関して	もダミー値設定願
> <del>,</del>	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ・ ナ設定 RFID装置出力選 で 1W	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定成: 下 - 250mV	出力選択 ックしてない 下 功』のメッイ 4. ▽ 使用	、箇所のアン マージを確認 3. 助成数設定 周次数(MHz) する 5. 送信出力(	・テナ(使用し <sup>7</sup> 3 : 916.8 ▼ <sub>(dBm): 30</sub>		ナ)に関して	もダミー値設定願
ンテ	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ナ設定 RFID装置出力選 で 1W アンテナ1設定 接続状態:	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定成: 下 - 250mV	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッイ 4. マ 使用	、箇所のアン マージを確認 3. 動波数設定 周波数(MHz) ぼる 送信出力( 送信出力( 送信出力( )	・テナ(使用し <sup>7</sup> 2 : 916.8 ・ dBm): 30		ナ)に関して	もダミー値設定願
	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ナ設定 RFID装置出力選 で 1W -アンテナ1設定 接続状態: -アンテナ2設定 接続状態: -アンテナ3設定	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 で 250mV	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッイ 4. マ 使用	<ul> <li>         ・箇所のアン         zージを確認         <ul> <li>オージを確認                 <ul> <li>国は数数(MHz)</li></ul></li></ul></li></ul>	・テナ(使用し <sup>7</sup> 3 : 916.8 ・ (dBm): 30 (dBm): 30		ナ)に関して	もダミー値設定願
	各アンテナ ※「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 <sup>-</sup> ナ設定 RFID装置出力選 で 1W -アンテナ1設定 接続状態: -アンテナ3設定 接続状態:	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 で 250mV	出力選択 ックしてない 下 功』のメッキ 4. 反 使用 「 使用	<ul> <li>         ・箇所のアン         <ul> <li>マージを確認</li> <li>3.</li> <li>Bi波数(MHZ)</li> <li>周波数(MHZ)</li> </ul> </li> <li>         はる         <ul> <li>送信出力(</li> <li>送信出力(</li> <li>送信出力(</li> <li>送信出力(</li> </ul> </li> </ul>	・テナ(使用し <sup>7</sup> 2 : 「916.8 ▼ (dBm): 30 (dBm): 30		ナ)に関して	もダミー値設定願
> <del>,</del> [ [ [	各アンテナ 茶「使用す 「設定ボタ 『アンテナ 「戻る」押 ・ 1W ・ RFID装置出力選 ・ 1W ・ アンテナ1設定 - 接続状態: - アンテナ3設定 - 接続状態: - アンテナ4設定 - アンテナ4設定	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 のK	出力選択 バクしてない 下 功』のメッキ 4. 区 使用 「 使用	<ul> <li>         ・箇所のアン         <ul> <li>ユージを確認</li> <li>3.</li></ul></li></ul>	マテナ(使用し 2 : 「916.8 ▼ (dBm): 30 (dBm): 30		ナ)に関して 7. RFIDデ	もダミー値設定願 <sup>モアプリ</sup>
> <del>;</del>	各アンテナ 茶 「使用す 「定定 アンテナ 「戻る」 「戻る」 「 下 た で 1W アンテナ1設定 - 接続状態: - アンテナ3設定 - 接続状態: - アンテナ4設定 - - 接続状態: - アンテナ4設定	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 で 250mV	出力選択 ックしてない 下 功』のメッイ 4. ☑ 使用 □ 使用	<ul> <li>              ・箇所のアン          </li> <li>             zージを確認         </li> <li>             3.         </li> <li>             Bi成数設定         </li> <li>             周i成数(MHz)         </li> <li>             i村る         </li> <li>             ど信出力(         </li> <li>             は信出力(         </li> <li>             は信出力(         </li> <li>             は信出力(         </li> <li>             は信出力(         </li> </ul>	マテナ(使用し 2 : 916.8 - · · · · · · · · · · · · ·		ナ)に関して 7. RFIDデ アンラ	もダミー値設定願 モアブリ モアブリ モナ設定 成功
	各アンテナ 各アンテナ 「使用す 「使用す 「戻る」 「戻る」 「 FFID装置出力選 で 1W - アンテナ1設定 - 接続状態: - アンテナ2設定 接続状態: - アンテナ4設定 - 接続状態: - アンテナ4設定 - 接続状態: - アンテナ4設定 - 接続状態: - アンテナ4設定 - - 接続状態: - アンテナ4設定 -	-の送信と -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 のK	出力選択 かクしてない 下 功』のメッイ 4. 区 使用 「 使用 「 使用 「 使用	<ul> <li>              ・箇所のアン          </li> <li>             zージを確認         </li> <li>             3.         </li> <li>             都派数設定                   周減数数(MHz)         </li> <li>             村る         </li> <li>                  送信出力(         </li> </ul> <li>             Hする         </li> <li>             送信出力(         </li> <li>                  ビ信出力(         </li>	マテナ(使用し え : 「916.8 ▼ (dBm): 30 (dBm): 30 (dBm): 30 (dBm): 30 (dBm): 30		ナ)に関して 7. RFIDテ アンラ	もダミー値設定願 モアブリ Fナ設定成功
	各アンテナ 各アンテナ 「使用す 「使用す 「戻る」押 <sup>-</sup> け設定 RFID装置出力選 で 1W アンテナ1設定 接続状態: -アンテナ2設定 接続状態: -アンテナ4設定 接続状態:	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 で 250mV	出力選択 かクしてない 下 功』のメッイ 4. 区 使用 「 使用 「 使用 「 使用	<ul> <li>              (箇所のアン      </li> <li>             z ージを確認         </li> <li>             3.         </li> <li>             Bi波数設定         </li> <li>             周波数設定         </li> <li>             周波数(MHz)     </li> <li>             ける         </li> <li>             ど信出力(         </li> <li>             ける         </li> <li>             ど信出力(         </li> <li>             せる         </li> </ul>	マテナ(使用し 3 : 916.8 ・ · · · · · · · · · · · · ·		ナ)に関して 7. RFIDデ アンラ	もダミー値設定願 モアブリ ■ エアブリ ■ エ エ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
	各アンテナ 谷アンテナ 「使用す 「使定 アンテナ 「戻る」 FFID 装置出力選 で 1W アンテナ1設定 アンテナ2設定 接続状態: -アンテナ3設定 接続状態: -アンテナ4設定 接続状態:	-の送信 -る」チェッ ン」を押 設定 成: 下 で 250mV	出力選択 ックしてなし 下 功』のメッイ 4. マ 使用 「 使用 「 使用 6. 設	<ul> <li>              ・箇所のアン          </li> <li>             z ージを確認         </li> <li>             3.             歌波数設定             周             版数(MHz)         </li> <li>             i对る         </li> <li>             が信出力(         </li> </ul> <li>             が信出力(         </li> <li>             が信出力(         </li>	マテナ(使用し 2 : 916.8 ▼ dBm): 30 dBm): 30 dBm): 30 c Bm): 30 C C C C C C C C C C C C C		ナ)に関して 7. RFIDデ アンラ	もダミー値設定願 モアプリ モアプリ エ テナ設定成功 OK
	各アンテナ 茶 「使用す 「使用す 「良定 「戻る」押 「戻る」 「戻る」 「 下 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	-の送信は -る」チェッ シ」を押 下 で 250mV のK のK のK	出力選択 バクしてなし 下 功』のメッイ 4. マ 使用 「 使用 「 使用 「 使用 「 使用 「 使用	<ul> <li>(箇所のアン マージを確認     </li> <li>3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. </li> <li>         3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. </li> <li>         173     </li> <li>         5. </li> <li>         2. </li> <li>         173     </li> <li>         5. </li> <li>         2. </li> <li>         173     </li> <li>         5. </li> <li>         2. </li> <li>         174     </li> <li>         5. </li> <li>         2. </li> <li>         174     </li> <li>         5. </li> <li>         2. </li> <li>         174     </li> <li>         2. </li> <li> </li> <li> </li> <li>         2. </li> <li> </li> <li>         2. </li> <li> </li> <li>         2. </li> <li> </li> <li> </li> <li>         2. </li> <li>         2. </li> <li> </li> <li> </li> <li></li></ul>	マテナ(使用しな 、 「916.8 ▼ (dBm): 30 (dBm): 30 (dBm	ないアンテ マ マ し で で 、 た 箇所のみ" " のK"と表示	ナ)に関して 7. RFIDデ アンラ OK"と表示され shます。	もダミー値設定願 モアブリ モアブリ モンプリ モン テナ設定 成功 

#### ⑧ インベントリ実施

1. インベントリ実施時間入力(0の場合、停止ボタン押下するまで継続動作します。)

2. 「設定ボタン」を押下し、インベントリ開始

RFID F	RW デモアフ	プリ ver 1.0.(	0.0					÷.			14	<b>—</b> X	
1.	インベント!	)期間:		0 秒	J	2.	インベント	トリ開始			在庫管理	!	
	インベント!	JTag枚数:		0 個		<u></u>							
	No	EPC					RSSI	A	AntennaID	回数			
							1					1	
	アン	/テナ設定 			画通	面消去 					<b>新</b> 餐	7	

3. インベントリ中

D RW デモフ	アブリ ver 1.0.0.0	読み取ったタグの約	診数表示	×
インベン インベン	トリ期間: 0 秋 トリTag枚数: 7 個	インベントリ停止	在庫管理	
No	EPC	RSSI Anten	naID 🗸 回数 💦	─ 各タグの読み出し回数表
001	3008 33B2 DDD9 0140 0000 0022	-32 1	80	
002	3008 33B2 DDD9 0140 0000 0033	-37 1	146	
003	3008 33B2 DDD9 0140 0000 0011	-38 1	78	
004	3412 33B2 DDD9 0140 0000 0000	-31 1	84	
005	0000 0000 8347 4110 0000 0299	-60 1	139	
006	3008 33B2 DDD9 0140 0000 0000 0000	75 2	62	
007	3008 33B2 DDD9 0140 0000 0303	A -80 2	52	
	、 読み取ったタグの EPC データ表示	■ 読み取行 読み取行 ※複数[	ったタグの RSSI 及び、ア 回読み取った場合、最新の	ンテナ番号表示 D情報を表示
,	アンテナ設定 画面消去		終了	

インベントリで読み取ったタグのデータが表示されます。

### ③ インベントリ終了

	シトリ停止」が	ቶ ቦ						
RW デモア	プリ ver 1.0.0.0							
インベント インベント	インベントリ期間: 0 秒 1. インベントリ停止 在庫管理 インベントリTag枚数: 7 個							
No	EPC		RSSI	AntennaID	回数			
001	3008 33B2 DDD9	0140 0000 0022	-32	1	80	·		
002	3008 33B2 DDD9	0140 0000 0033	-37	1	146			
003	3008 33B2 DDD9	0140 0000 0011	-38	1	78			
004	3412 33B2 DDD9	0140 0000 0000	-31	1	84			
005	0000 0000 8347 4	110 0000 0299	-60	1	139			
006	3008 33B2 DDD9	0140 0000 0000 0000	-75	2	62			
007	3008 33B2 DDD9	0140 0000 0303	-80	2	52			
7.	ンテナ設定	画面消去			â	冬了		

#### ※読み取り停止後、ソート表示、画面消去可能。



NEC NECプラットフォームズ

### 4 装置パラメータ設定

- ① RFID リーダライタの電源を切る
- ② PCとRFID リーダライタをシリアルケーブルで接続する。
- ③ RFID リーダライタの電源を入れる
- ④ TeraTerm 起動し、Terminal 設定、Serial Port 設定を行う Terminal 設定

→TeraTerm メニュー [S	Setup] → [Termina	]	_	
Tera Term: Terminal setup		×		
Terminal size	New-line <u>R</u> eceive: LF Transmit: CP	OK Cancel		Receive:LF Transmit:CR
Auto window resize	Local echo	<u>H</u> elp		
<u>A</u> nswerback:	Auto switch (VT<=	>TER)	\ \	Receive:SJIS
Kanji (receive) Kanji ( SJIS - SJIS	transmit) Kanji-i <u>n</u> :	^[\$B		Transmit:SJIS
lo <u>c</u> ale: japanese	CodePage: 932			

#### Serial port 設定を実施





#### ⑤ マクロファイルを読み込む

TeraTerm メニュー[Control]→[Macro]からマクロファイル(RFID\_Config\_Macro\_ver1.0.ttl)を読み込む

パラメータ設定モードに移行し、現在の設定状態及び、設定メニューが表示されます。 SCOM1:115200baud - RFID Config TTL ver1.0 VT File Edit Setup Control Window KanjiCode Help жжжжж Hello, This is RFID RW Commandline mode. show eth ETH DHCP Mode ETH IP Address ETH Sub net mask ETH default GW ETH MAC Address : FALSE : 192.168.0.2 : 255.255.255.0 : 192.168.0.254 : 58C232-2CE000 現在の IP アドレス設定 show rfidinfo アンテナ検出 [\_\_\_\_/ : 0 RFID Config TTL ver1.0 OK アンテナ検出機能設定 終了(再起動) 設定メニュー Cancel 現在のアンテナ検出機能 状態 0:アンテナ検出無効 設定項目選択 1:アンテナ検出有効

- ⑥ 設定する項目を選択し、OKを押下
  - IP アドレス設定選択時
    - ➢ DHCP 有効/無効を選択し、OK を押下
    - > DHCP 無効選択時は、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを入力
  - アンテナ検出機能設定選択時
     アンテナ検出有効/無効を選択し、OKを押下
- ⑦ 設定値反映のために、RFID リーダライタを再起動 設定メニューにて、終了(再起動)を選択し、OKを押下



#### 5 シリアルケーブル

**RFID** リーダライタの IP アドレスを変更する場合は、**RS232C** の **RJ45** ポートに接続するケーブルが必要 です。ご使用になる PC 等のインタフェース環境に応じてケーブルをご用意ください。

USB で PC 等に接続する場合は DB-9 と USB の変換ケーブルを合わせてご用意ください。USB を ご使用になる場合の推奨品は下記となります。

・ Console Cable 6ft with RJ45 and GB9F(CAB-CONSOLE-RJ45=) (Cisco 製)

• USB to RS232 converter cable, 10cm(CHIPI-X10) (FTDI 製)



図 1 シリアルケーブル推奨品

#### 6 LAN ケーブル接続用 RJ45コネクタ

LAN ケーブル接続用 RJ45 コネクタは、防水のためのシェードに隠れているため、ケーブルの取り外しが

素手では難しい場合があります。マイナスドライバーや薄い板状のものを LAN ケーブルの爪にあてて 抜いて下さい。



