TR3 IFBTool Version1.00 取扱説明書

発行日 2021年12月6日 <u>Ver 1.01</u>



マニュアル番号: TDR-MNL-TR3IFBTOOLV100-101

はじめに

このたびは、弊社製品をご利用いただき、誠にありがとうございます。 本製品を安全に正しくご使用いただくため、本書をよく読み、いつでも参照できるよう、手近な所に保 管してください。

TR3 IFBTool バージョンアップ履歴

2021/08/11 v1.0.0.0 初版リリース

ソフトウエア使用許諾契約書

本契約は、お客様(個人・法人を問いません)とタカヤ株式会社との間の契約です。 お客様は、本ソフトウエアをコンピュータにインストールする、または複製する、またはコンピュータ にインストールされた本ソフトウエアを使用することで本契約に同意されたものとみなされます。 本契約に同意頂けない場合は、本製品(コンピュータプログラム、CD-ROM などの製品媒体、付帯ド キュメント、その他一切のもの)を当社あてにご返却下さい。また本ソフトウエアをネットワーク経由 でダウンロードして入手した場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

第1条 使用権の許諾

- 1) お客様は本契約への同意を前提にライセンス数に制限無く本ソフトウエアを使用することができます。
- 2) お客様は本契約書の添付を条件に本ソフトウエアを第三者に対し無償で配布することができます。

第2条 追加許諾条項

本ソフトウエアを定められた目的に従って使用した結果、作成された各種のファイルは、お客様の著作 物となります。

第3条 著作権

- 1) 本ソフトウエアに関する著作権、特許権、商標権、ノウハウおよびその他すべての知的財産権は、 当社に帰属することとします。
- 2) お客様は、本ソフトウエアに付された著作権表示等の注釈を削除または改変してはならないものと します。
- 3)本契約は、本契約に明示された場合を除き、本ソフトウエアに関する何らかの権利をお客様に許諾 あるいは譲渡するものではありません。

第4条 禁止事項

- 1) コンピュータプログラムのリバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルを行うこ と。また、これらの方法やその他の方法でソースコードの解読を試みること。
- 2) 本ソフトウエアの一部またはすべてを変更すること。また、二次的著作物を作成すること。
- 3) 本ソフトウエアの販売、営利目的での配布を行うこと。

第5条 無保証

- 1)当社は、本ソフトウエアがお客様の特定目的のために適当であること、有用であること、本ソフト ウエアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウエアに関していかなる保証もいたしません。
- 2)当社は、本ソフトウエアが第三者の知的財産権その他の権利を侵害していないことを一切保証しま せん。お客様は、お客様ご自身の判断と責任により本ソフトウエアをご使用になるものとします。
- 3) 本ソフトウエアや関連するすべての資料は、事前の通知なしに改良、変更することがあります。

第6条 免責

当社は、いかなる場合においても、本ソフトウエアの使用または使用不能から生ずるいかなる損害(事業利益の損害、事業の中断、事業情報の損失、またはその他金銭的損害)に関して、一切責任を負いません。



第7条 サポート お客様が本ソフトウエアに関するサポートをご希望になる場合は、当社 RF 事業部までお問合せください。

連絡先 〒108-0074 東京都港区高輪 2-16-45 高輪中山ビル タカヤ株式会社 事業開発本部 RF 事業部 E-MAIL: <u>rfid@takaya.co.jp</u>

第8条 契約の解除 お客様が本使用許諾契約に違反した場合、当社は本使用許諾契約を解除することができます。その場合、 お客様は本ソフトウエアの使用を中止し、プログラムをコンピュータからアンインストールし、本製品 を当社へ返却するものとします。また、本ソフトウエアをネットワーク経由でダウンロードして入手し た場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

(2021年8月版)



目次

第1章	セットアップ1
$1.1 \\ 1.2$	動作環境
1.3	ンフトウエアの準備
第2章	起動と終了5
2.1	起動する
2.1 .1	起動前の注意事項6
2.1.2	2 起動7
2.2	終了する9
第3章	インターフェース設定10
3.1	
3.2	設定画面の表示項目12
3.3	USB インターフェース設定14
3.4	Bluetooth インターフェース設定(マスターモード)
3.5	Bluetooth インターフェース設定(スレーブモード)
3.6	Wi-Fi インターフェース設定(クライアントモード)
3.7	Wi-Fi インターフェース設定(サーバモード)
3.8	Wi-Fi インターフェース設定(アクセスポイントモード)
3.9	LAN インターフェース設定(クライアントモード)
3.10	LAN インターフェース設定(サーバモード)
3.11	付録
3.11	.1 Bluetooth のペアリング手順
3.11	.2 パソコンの IP アドレス変更手順
3.11	.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)
3.11	.4 Wi-Fi 動作モード(ステーションモードとアクセスポイントモード)
変更履	歷

第1章 セットアップ

本章では、本ソフトウエアのセットアップ手順を説明します。

マニュアル番号: TDR-MNL-TR3IFBTOOLV100-101

1.1 動作環境

セットアップを始める前に、お使いになっているパソコンの動作環境をご確認ください。 本ソフトウエアを快適にご利用いただくためには、以下の環境を満たしていることが必要です。

CPU 周波数	2.0 GHz 以上
メモリ容量	2.0 GB 以上
ディスプレイ解像度	1024 x 768 以上
OS	Windows 7 Professional Edition 32bit 版
	Windows 8 Professional Edition 32bit 版
	Windows 8.1 Professional Edition 32bit 版
	Windows 10 Pro 32bit 版
	Windows 10 Enterprise 32bit 版
	Windows 7 Professional Edition 64bit 版
	Windows 7 Enterprise Edition 64bit 版
	Windows 8 Professional Edition 64bit 版
	Windows 8.1 Professional Edition 64bit 版
	Windows 10 Pro 64bit 版
	Windows 10 Enterprise 64bit 版
	Windows 11 Pro

1.2 動作対象機器

本ソフトウエアを使用してインターフェース設定が可能な機器は以下のとおりです。

<動作対象機器>

- ・UTR-SHR201(有線 LAN は非対応)
- UTR-SUN02-4CH
- TR3XM-SF01
- ・TR3-IF-UN01(インターフェース基板単体)

1.3 ソフトウエアの準備

本ソフトウエアは、弊社 WEB サイトの製品一覧ページからダウンロードすることができます。 対象機器の製品一覧ページをご参照ください。

● WEB サイト https://www.takaya.co.jp/product/rfid/uhf/uhf_list/

ダウンロード後、PCの任意のフォルダヘコピーして下さい。

TR3IFBTool.exe ファイルをダブルクリックすると起動します。 (起動時、ini ファイルが作成されます)

第2章 起動と終了

本章では、本ソフトウエアの起動方法と終了方法を説明します。

2.1 起動する

2.1.1 起動前の注意事項

本ソフトウエアを使用する際には、以下の点に注意してください。

- ・本ソフトウエアは、起動時や終了時に「実行ファイルと同じフォルダ内に生成される設定ファ イルの読み書き」を行いますので、実行ファイル保存場所(フォルダ)のアクセス権限が読み 書き可能であることをご確認
ください。
- ・本ソフトウエアはUSBインターフェース専用となっていますので、必ずPCと製品をUSBケーブ ルで接続してください。
 無線インターフェース、有線LANで接続した場合、本ソフトウエアは使用することができません。
- ・本ソフトウエアは、起動時に接続した製品と通信を行いますので、必ず先に製品の電源を入れ た状態で本ソフトウエアを起動してください。
 製品の電源を切った状態で先に本ソフトウエアを起動した場合、正常に起動しませんのでご注意ください。
- ※UTR-SHR201をご使用の場合、USBケーブルを接続するとバッテリーへの充電が開始されるため、製品本体の「POWER LED」が赤色点灯する場合があります。 「POWER LED」が赤色点灯しても電源は入っていませんので、そのままの状態で本ソフトウエアを起動しても接続に失敗します。 必ず電源ボタンを長押しし、製品本体の「POWER LED」が緑色点灯になっていることを確認してから、本ソフトウエアを起動してください。
- ※USB インターフェースで接続するためには、USB ドライバをインストールする必要があります。 ドライバのインストール方法については別紙「USB ドライバインストール手順書」を参照ください。

USB ドライバインストール手順書は、WEB サイトからダウンロードすることができます。

• WEB サイト <u>https://www.takaya.co.jp/product/rfid/uhf/uhf_utility/</u> 2.1.2 起動

「TR3IFBTool.exe」をダブルクリックするとツールが起動します。 起動すると次の COM ポート選択画面が表示されます。 ①から③の設定をおこない[Open]ボタンを押してください。

シリアルポートのオープン		×
	COM Port	
	COM8(USB Serial Port)	
COM8(USB Serial Port		
Speed	Parity 3	
()9600bps	● /dC	
() 19.2kbps		
()38.4kbps		
◯57.6kbps	ホートの確認… 4	
○115.2kbps	BlueToothの確認(5)	
· · ·		
	Open キャンセル	

① COM Port

PC 上の COM ポート一覧が表示されます。 接続している製品の COM ポート(USB 仮想 COM ポート)を選択してください。

2 Speed

接続している製品の通信速度を選択します。 製品により通信速度の初期設定が異なりますので、製品の仕様書をご確認ください。 ※UHF 帯製品は、初期設定が全て 115.2kbps となります。 ※HF 帯製品は、製品により初期設定がことなります。 ※TR3-IF-UN01 (インターフェース基板)単体で設定する場合は、初期設定が 19.2kbps とな ります。

- ③ Parity
 通常は「なし」を選択してください。
- ④ ポートの確認

Windows の「デバイスマネージャ」を起動します。 デバイスマネージャの「ポート(COM と LPT)」から COM ポートの一覧を確認することができ ます。

⑤ BlueTooth の確認

Windows の「Bluetooth とその他のデバイス」を起動します。 「その他の Bluetooth オプション」を選択し、起動した画面の「COM ポート」タブを参照す ることで、ペアリング済み Bluetooth デバイスに割り当てられた COM ポートを確認すること ができます。 「デバイスマネージャ」だけでは Bluetooth デバイスに割り当てられた COM ポート番号が分 かりませんので、「その他の Bluetooth オプション」から確認してください。 COM ポートの確認方法は「3.11.1 Bluetooth のペアリング手順」もご参照ください。 [OK]を押すと、製品から設定情報を読み出すため、しばらくの間以下の画面が表示されます。

しばらくお待ちください	
Check TR3 IFB	

正常に接続できた場合、以下の画面が表示されます。

☆ TR3IFBTool ファイル(F) ヘルプ(H)			- 0	×
Model : IF-UN01	モードの選択			
Version: 1000IFB00	USB			~
ID : A832 STA : 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB	Speed Auto 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	Parity ④なし ○奇数 ○偶数	First Speed 19.2kbps 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	
Find TR3 R/W Version: 1000IFB00 Model : IF-UN01 STA : 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A3 BT : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB				

2.2 終了する

メニューバーの[ファイル] – [終了]をクリックすると「TR3IFBTool.exe」が終了します。

Model : IF-UNO1	モードの選択		
Version: 1000IFB00	USB		
ID : A832 STA : 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB	Speed Auto 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	Parity ●なし ○奇数 ○偶数	First Speed () 19.2kbps () 9600bps () 19.2kbps () 38.4kbps () 57.6kbps () 115.2kbps

第3章 インターフェース設定

本章では、各インターフェースの設定項目について説明します。

3.1 インターフェースの種類と動作概要

本ソフトウエアで設定可能な各インターフェースの概要について説明します。 使用方法に合わせてインターフェースおよび接続モードを選択し、関連するパラメータを正しく 設定する必要があります。

IF	接続モード	接続処理	動作概要	参照項
USB	—	上位→製品	USB で通信をおこないます。	3.3
Bluetooth	マスターモード	製品→上位	製品から上位機器に対して、自動で	3.4
			接続処理をおこなうモードです。	
			事前に、スレーブモードの状態でペ	
			アリング処理をおこなう必要があり	
			ます。	
			上位機器は、接続待ちの状態で待機	
	-		する必要があります。	
	スレーブモード	上位→製品	上位機器から製品に対して、接続処	3.5
			理をおこなうモードです。	
			事前に、ペアリング処理をおこなう	
			必要があります。	
			製品は起動後接続待ち状態で待機し	
117. 17.	2-1-22		ます。	2.0
W1-F1	クフイアント	聚品→上位	アクセスホイント (Wi-Fiルーダ合 た) ナターレーズ ほけた かこから エ	3.6
	r (%1)		む)を裕田して通信をわこなりて一	
			下じり。(スケーションモート※2) 制日かとし位機聖に対して、白動で	
			衆 m か ら 上 位 機 奋 に 刈 し し、 日 朝 し 体 結 加 理 ち や こ わ い ま オ	
			技航処理をわこないより。 上位機聖は 逆結符たの単能で待機	
			工位機能は、接続付りの状態に付機	
	サーバチード	上位→制品	アクセスポイント (Wi-Fi ルータ今	37
	(*1)		か)を経由して通信をおこかうモー	0.1
			ドです。(ステーションモード※2)	
			上位機器から製品に対して、接続処	
			理をおこないます。	
			製品は起動後接続待ち状態で待機し	
			ます。	
	アクセスポイント	上位→製品	製品が Wi-Fi アクセスポイントとし	3.8
	モード (※2)		て動作するモードです。	
			アクセスポイント(Wi-Fi ルータ)	
			が不要で、上位機器と製品がダイレ	
			クトに Wi-Fi 通信をおこないます。	
			本モードで使用する場合、上位機器	
			側は別な Wi-Fi との接続はできませ	
			んのでご注意ください。	
LAN	クライアント	製品→上位	製品から上位機器に対して、自動で	3.9
	モード (※1)		接続処理をおこなうモードです。	
			上位機器は、接続待ちの状態で待機	
		F F F	する必要があります。	
	サーバモード	上位→製品	上位機器から製品に対して、接続処	3.10
	(※1)		埋をおこなりモードです。	
			製品は起動後接続待ち状態で待機し	
			ます。	

※1:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」参照 ※2:「3.11.4 Wi-Fi 動作モード(ステーションモードとアクセスポイントモード)」参照

3.2 設定画面の表示項目

本ソフトウエアを起動すると、以下の画面が表示されます。



保存ボタン

保存ボタンを押すことで、設定したモードとパラメータを製品に保存します。 ボタンを押さずに終了した場合、設定は保存されませんのでご注意ください。

2 Model

接続した製品に内蔵されているインターフェース基板のモデル名が表示されます。

③ Version 接続した製品に内蔵されているインターフェース基板の ROM バージョンが表示されます。 ④ ID 表示領域

インターフェース設定の以下の情報が表示されます。

項目名	説明
ID	アクセスポイントモードの Wi-Fi 接続、Bluetooth
	デバイスの追加、の操作において PC 上に表示され
	る端末名末尾の()内に表示される ID です。
	STAの MAC アドレス下位 2 バイトの値を反転させ
	た値が ID となります。
STA	Wi-Fi インターフェース/STA モード (ステーション
	モード:マスターモード/スレーブモード)の MAC
	アドレスが表示されます。
AP	Wi-Fiインターフェース/アクセスポイントモードの
	MACアドレスが表示されます。
	APのMACアドレスは、「STA+1」の値となります。
BT	Bluetooth インターフェースの MAC アドレスが表
	示されます。
	BTのMACアドレスは、「STA+2」の値となります。
LAN	有線 LAN インターフェースの MAC アドレスが表
	示されます。
	LAN の MAC アドレスは、「STA+3」の値となりま
	す。

⑤ モード

インターフェース接続モードを選択します。

以下4つの接続モードがありますが、本ソフトウエア起動時は必ず USB に変更されますので、 設定後は必ず使用したい接続モードを選択し、設定の書き込みを行ってください。

モード	概要
USB	上位機器と製品を USB で接続するモードです。
BlueTooth (SPP Mode)	上位機器と製品を Bluetooth で接続するモードで
	す。
	Bluetooth 接続には、マスターモードとスレーブモ
	ードがあります。
WiFi	上位機器と製品を Wi-Fi で接続するモードです。
	Wi-Fi 接続には、アクセスポイントモード (AP モー
	ド)、クライアントモード(STA モード)、サーバモ
	ード(STA モード)があります。(※1、※2)
LAN	上位機器と製品を有線 LAN で接続するモードです。
	※UTR-SHR201 など、有線 LAN インターフェース
	非対応の製品もありますが、非対応の製品を接続
	した場合も本項目は表示されます。
	非対応の製品は、LAN を選択すると通信できませ
	んのでご注意ください。

※1:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」参照 ※2:「3.11.4 Wi-Fi 動作モード(ステーションモードとアクセスポイントモード)」参照

⑥ パラメータ設定領域

選択するモードにより表示内容が異なります。 詳細は「3.3」から「3.10」の各インターフェース設定を参照してください。

 ログ表示領域 通信ログが表示されます。

3.3 USB インターフェース設定

USB インターフェースの設定項目について説明します。

☆ TR3IFBTool ファイル(F) ヘルプ(H)			- 0	×
Ref All (F) ヘルプ(H) 副 設定の保存(Nodel : IF-UN01 Version: 1000IFB00 ID : A832 STA : 10-52-10-89-32-A8 AP : 10-52-10-89-32-A8 BT : 10-52-10-89-32-A8 LAN : 10-52-10-89-32-A8	 ※必ず保存し モードの選択 USB Speed ④ Auto ○ 9600bps ○ 19.2kbps ○ 38.4kbps ○ 57.6kbps ○ 115.2kbps 	てください) Parity 3 ③なし ○奇数 ○偶数	First Speed 4 0 19.2kbps 9800bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	
Find TR3 R/W Version: 10001FB00 Model : IF-UN01 STA : 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-A8 IN : 10-52-1C-89-32-A8				

①モードの選択

「USB」を選択します。

 \bigcirc Speed

インターフェース基板に接続されている「リーダライタモジュールの通信速度」を選択します。 通常は「Auto」を選択してください。

「Auto」を選択した場合、起動時に接続されているリーダライタモジュールの通信速度設定を自動検索し、インターフェース基板側の通信速度設定を自動的に合わせてくれます。

3 Parity

インターフェース基板に接続されている「リーダライタモジュールのパリティ設定」を選択しま す。通常は「なし」を選択してください。

(4) First Speed

Speed 設定を「Auto」に設定した場合、インターフェース基板がリーダライタモジュールの通信 速度を自動検索しますが、自動検索を開始する通信速度を選択します。 初期値のままご使用ください。

3.4 Bluetooth インターフェース設定(マスターモード)

Bluetooth インターフェースのマスターモード設定項目について説明します。 マスターモードは、製品側から上位機器に対して接続処理をおこなうモードです。 ペアリング処理後に保存された接続先に対して、自動的に接続処理をおこないます。

なお、本ソフトウエアで設定した製品と Bluetooth で通信を行う場合、あらかじめペアリング処 理をおこない、仮想 COM ポートの割り当てが必要となります。 ペアリング手順につきましては、「3.11.1 Bluetooth のペアリング手順」をご参照ください。

	– 🗆 X
■ 設定の保存(※必ず保存してください)
Model : IF-UNO1 Version: 1000IFB00	モードの選択 BlueTooth (SPP Mode)
ID : A832	
STA : 10-52-10-89-32-48 AP : 10-52-10-89-32-49 BT : 10-52-10-89-32-44	接続先 BlueTooth MAC Addtress
LAN : 10-52-10-89-32-AB	34 🖝 - C9 🐑 - 30 🐑 - FC 🔄 - B5 🏹 - B5
Find TR3 R/W	
Yersion: 10001FB00 Model : IF-UN01 STA : 10-52-1C-88-32-A8 AP : 10-52-1C-88-32-A9 BT : 10-52-1C-83-32-A4 LAN : 10-52-1C-83-32-AA	
Check TR3 IFB	

- モードの選択 「BlueTooth (SPP Mode)」を選択します。
- BlueTooth Master Mode チェックをおこないます。
- ③ 接続先 BlueTooth MAC Address 接続した製品に保存されている「ペアリング済み接続先アドレス」が表示されます。 通常は変更せずご使用ください。

3.5 Bluetooth インターフェース設定(スレーブモード)

Bluetooth インターフェースのスレーブモード設定項目について説明します。 スレーブモードは、上位機器側から製品に対して接続処理をおこなうモードです。

なお、本ソフトウエアで設定した製品と Bluetooth で通信を行う場合、あらかじめペアリング処 理をおこない、仮想 COM ポートの割り当てが必要となります。 ペアリング手順につきましては、「3.11.1 Bluetooth のペアリング手順」をご参照ください。

S TR3FBTool	- 0	×
■ 設定の保存(※必ず保存してください)		
Tードの選択		
Version: 1000IFB00		~
ID : 4832		
STA : 10-52-10-89-32-A8 AP : 10-52-10-89-32-A9 3 接続先 BlueTooth MAC Addtress		
BT : 10-52-1C-89-32-AA 34 ♀ - C9 ♀ - 3D ♀ - FC ♀ -	B5 拿 -	B5 💲
LAN : 10-52-1C-89-32-AB		
Find TR3 R/W Version: 1000TER00		
Model : IF-UN01 STA : 10-52-10-89-32-A8		
AF : 10-52-10-89-32-A9 BT : 10-52-10-89-32-AA LAN : 10-52-10-89-32-AB		
Check TR3 IFB		.1

- モードの選択 「BlueTooth (SPP Mode)」を選択します。
- BlueTooth Master Mode チェックを外します。
- 接続先 BlueTooth MAC Address スレーブモードでは使用しない項目のため、グレーダウンしています。

3.6 Wi-Fi インターフェース設定(クライアントモード)

Wi-Fi インターフェース (ステーションモード) のクライアントモード設定について説明します。 ステーションモードは、アクセスポイント (Wi-Fi ルータ含む) を経由して接続するモードです。 クライアントモードは、製品側から上位機器に対して接続処理をおこなうモードです。 ※参照:「3.11.3 TCP 通信方式 (サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」 ※参照:「3.11.4 Wi-Fi 動作モード (ステーションモードとアクセスポイントモード)」

※注意:対応規格について 802.11 b/g/n(2.4GHz)に対応したアクセスポイント(Wi-Fiルータ含む)のみ接続でき ます。

本ソフトウエアにより、接続先のWi-Fi設定、TCP/IPの各種設定を事前におこなう必要がありま す。(①から⑬まですべて入力後に「設定の保存」ボタンを押してください。)

TR3IFBTool			22		
ファイル(F) ヘルプ(H)					
■ 設定の保存(₩iFi、	TCP/IP 設定後必	ば保存し	、てくだ	さい
Model : IE-UN01	ミードの選択				
Version: 1000IFB00	ViFi (1)			~	
		0			
ID : A832		r			
STA : 10-52-10-89-32-48	□APモード				
AP : 10-52-10-89-32-A9	SSID				
BT : 10-52-10-89-32-AA 👩	TR3-AP (000	00)			
LAN : 10-52-10-89-32-AB	Password				
(4					
Find TR3 R/W Version: 1000IFB00					
Model : IF-UN01 STA : 10-52-1C-89-32-A8					
AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-AA					
LAN : 10-52-1C-89-32-AB OK: Set Mode					
OK: Set BlueTooth Parameter OK: Set Mode					
OK: Set UART Parameter					

【WiFi 設定】※WiFi タブを選択

- モードの選択 「WiFi」を選択します。
- 2 APモード チェックを外します。
- ③ SSID 接続するアクセスポイントの SSID を入力します。(アクセスポイントの取説参照)
- ④ Password 接続するアクセスポイントのパスワードを入力します。(アクセスポイントの取説参照)

	- 🗆 X
	ツェア・ map / tp きしかな とおは オレンノンシン
副設定の保存(※₩1F1、TCP/1P 設定後必す保存してくたさい)
Model : IF-UNO1	WiFi V
Version: 1000IFB00	
ID : A832	WiFi TCP/IP
STA : 10-52-1C-89-32-A8	● 動作モード (FSP32 1/Fボード)
AP : 10-52-10-89-32-A9	5
BT : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB	6 DHCP ●手動(IP指定) ○自動(DHCP)
	Des 1.4009 X08330000 000 000 000 000 000 000
	ст – к
	IPアドレス 182 ● 168 ● 0 ● 1 ●
	8004 €
	9 ネットマスク 255 ★ 255 ★ 0 ★
	接続先
	UPアドレス 192 😫 168 😫 0 😫 100 😫
	(11) ポート番号 8004 🔄
	ゲートウェイ
	12 IP7 ドレス 00 00 00 00
Find TR3 R/W	μ
Version: 1000IFB00 Model : IF-UN01 STA : 10-52-10-89-32-49	
AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-A9 LAN : 10-52-1C-89-32-AA	
LAN : 10-52-10-89-32-AB	
Check TR3 IFB	

【TCP/IP 設定】※TCP/IP タブを選択

- ⑤ 動作モード 「クライアント」を選択します。
- 6 DHCP

ネットワーク設定を自動でおこなう機能の設定です。 通常は「手動(IP固定)」を推奨します。

<注意>

- ・「手動(IP 固定)」を選択する場合、設定する IP アドレスは、使用するネットワーク環境と 接続可能なアドレスとする必要があります。 (接続する LAN のネットワークアドレスに合わせる)
- ・「自動(DHCP)」を選択する場合、製品側の IP アドレスは接続するアクセスポイントから 自動的に割り付けされますので、起動するたびに変わる可能性があります。

- ⑦ ボード/IPアドレス
 製品側のIPアドレスを入力します。
 「DHCP=手動」を選択した場合に有効な設定です。
 「DHCP=自動」を選択した場合は入力できません。(グレーダウンします)
- ⑧ ボード/ポート番号
 製品側の TCP ポート番号を入力します。
- ⑨ ボード/ネットマスク
 製品側のネットマスク(サブネットマスク)を入力します。
 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。
- ⑩ 接続先/IPアドレス
 接続先(上位機器)のIPアドレスを入力します。
- ① 接続先/ポート番号 接続先(上位機器)のTCPポート番号を入力します。
- ② ゲートウェイ/IPアドレス ネットワークがルータを経由する場合など、デフォルトゲートウェイの設定です。 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。 ゲートウェイ設定が不要な場合は、0.0.0.0 を入力してください。
- DNS/IPアドレス
 本設定は将来拡張のための設定項目となりますので、「0.0.0.0」を入力してください。
 (DNS 機能は未サポートです。)

●製品側 IP アドレスを手動で設定する場合の注意事項

IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストアドレス に分割して管理しています。

同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特定の ネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって識別されま す。

ネットワークアドレスとホストアドレスは、サブネットマスクの設定で定義されます。 例えば、サブネットマスクを「255.255.255.0」と設定した場合、この定義は IP アドレスの前 半24 ビットをネットワークアドレス、後半8 ビットをホストアドレスとすることを示してお り、そのため前半24 ビット(ネットワークアドレス)が等しく、且つ後半8 ビット(ホストア ドレス)が異なる IP アドレスを、上位機器と製品にそれぞれ割り当てる必要があります。 なお、ホストアドレスの末尾は、1~254 の範囲で指定する必要があります。

設定例)

上位機器側の設定が「IPアドレス:192.168.0.100」、「サブネットマスク:255.255.255.0」に 設定されている場合、製品側の IPアドレスは「192.168.0.***」に設定する必要があります。 「***」はホストアドレスを表しており、本例では 100 以外の値で、かつ同一ネットワーク内で 他の端末に割り当てられていない値(192.168.0.1 など)を設定します。

第3章 インターフェース設定

3.7 Wi-Fi インターフェース設定(サーバモード)

Wi-Fi インターフェース(ステーションモード)のサーバモード設定項目について説明します。 ステーションモードは、アクセスポイント(Wi-Fi ルータ含む)を経由して接続するモードです。 サーバモードは、上位機器側から製品に対して接続処理をおこなうモードです。 ※参照:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」 ※参照:「3.11.4 Wi-Fi 動作モード(ステーションモードとアクセスポイントモード)」 ※注意:対応規格について

802.11 b/g/n(2.4GHz)に対応したアクセスポイント(Wi-Fi ルータ含む)のみ接続できます。

本ソフトウエアにより、接続先のWi-Fi設定、TCP/IPの各種設定を事前におこなう必要がありま す。(①から⑬まですべて入力後に「設定の保存」ボタンを押してください。)

N TR3IFBTool			- 0	×	
ファイル(F) ヘルプ(H)					
■ 設定の保存	(※ ₩iFi、TCP/IP	設定後必ず保	存して	くだ	さい
Hadal a IC UND1	モードの選択				
Model : IF-UNUI	WiFi (1)			~	
Version. Toourboo					
TD , 4000	WIFI CP/IP				
(2	DAPモード				
STA : 10-52-10-89-32-48					
AP : 10-52-10-89-32-A9	8810				
LAN : 10-52-10-89-32-AA	TR3-AP (0000)				
	Password				
4					
Find TR3 R/W					
Model : IF-UN01					
AP : 10-52-10-88-82-A8					
BI : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB					
UK: Set Mode OK: Set BlueTooth Parameter					
OK: Set Mode OK: Set UART Parameter					

【WiFi 設定】※WiFi タブを選択

- モードの選択 「WiFi」を選択します。
- 2 APモード チェックを外します。
- ③ SSID 接続するアクセスポイントの SSID を入力します。(アクセスポイントの取説参照)
- ④ Password 接続するアクセスポイントのパスワードを入力します。(アクセスポイントの取説参照)

	- 🗆 X
■設定の保存(※WiFi、TCP/IP 設定後必ず保存してください)
Model : IF-UNO1 Version: 1000IFB00	モードの選択 [WiFi] ~
ID : 4832	WIFI TCP/IP
STA : 10-52-10-89-32-A8 AP : 10-52-10-89-32-A9 BT : 10-52-10-89-32-A4	動作モード (ESP32 I/Fボード)
LAN : 10-52-10-89-32-AB	6 ●F動(IP指定) ○自動(DHCP)
	ボード ブ IPアドレス 192 会 168 会 0 会 1 会 ポート教告
	● ホットマスク 255 ● 255 ● 0 ● 接続先
	100 IPアドレス 192 年 168 年 0 年 1 年 110 ポート番号 9004 年
	ゲートウェイ
	13 IP7 FUZ 0€ 0€ 0€
Find TR3 R/W Version: 10001FB00 Model : IF-UM01 STA: 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A8 BT : 10-52-1C-89-32-A8 BT : 10-52-1C-89-32-AA LAN : 10-52-1C-89-32-AB	1
Check TR3 IFB	

【TCP/IP 設定】※TCP/IP タブを選択

- ⑤ 動作モード 「サーバー」を選択します。
- 6 DHCP

ネットワーク設定を自動でおこなう機能の設定です。 通常は「手動(IP固定)」を推奨します。

<注意>

- ・「手動(IP 固定)」を選択する場合、設定する IP アドレスは、使用するネットワーク環境と 接続可能なアドレスとする必要があります。 (接続する LAN のネットワークアドレスに合わせる)
- ・「自動(DHCP)」を選択する場合、製品側の IP アドレスは接続するアクセスポイントから 自動的に割り付けされますので、起動するたびに変わる可能性があります。

- ⑦ ボード/IPアドレス
 製品側のIPアドレスを入力します。
 「DHCP=手動」を選択した場合に有効な設定です。
 「DHCP=自動」を選択した場合は入力できません。(グレーダウンします)
- ⑧ ボード/ポート番号
 製品側の TCP ポート番号を入力します。
- ⑨ ボード/ネットマスク
 製品側のネットマスク(サブネットマスク)を入力します。
 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。
- ⑩ 接続先/IP アドレス
 サーバモードでは無効な設定のため、入力できません。(グレーダウンします)
- ① 接続先/ポート番号
 サーバモードでは無効な設定のため、入力できません。(グレーダウンします)
- ② ゲートウェイ/IP アドレス ネットワークがルータを経由する場合など、デフォルトゲートウェイの設定です。 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。 ゲートウェイ設定が不要な場合は、0.0.0.0 を入力してください。
- DNS/IPアドレス
 本設定は将来拡張のための設定項目となりますので、「0.0.0.0」を入力してください。
 (DNS機能は未サポートです。)

●製品側 IP アドレスを手動で設定する場合の注意事項

IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストアドレス に分割して管理しています。 同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特定の ネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって識別されま す。

ネットワークアドレスとホストアドレスは、サブネットマスクの設定で定義されます。 例えば、サブネットマスクを「255.255.255.0」と設定した場合、この定義は IP アドレスの前 半24 ビットをネットワークアドレス、後半8 ビットをホストアドレスとすることを示してお り、そのため前半24 ビット(ネットワークアドレス)が等しく、且つ後半8 ビット(ホストア ドレス)が異なる IP アドレスを、上位機器と製品にそれぞれ割り当てる必要があります。 なお、ホストアドレスの末尾は、1~254 の範囲で指定する必要があります。

設定例)

上位機器側の設定が「IPアドレス:192.168.0.100」、「サブネットマスク:255.255.255.0」に 設定されている場合、製品側の IPアドレスは「192.168.0.***」に設定する必要があります。 「***」はホストアドレスを表しており、本例では 100 以外の値で、かつ同一ネットワーク内で 他の端末に割り当てられていない値(192.168.0.1 など)を設定します。

第3章 インターフェース設定

3.8 Wi-Fi インターフェース設定(アクセスポイントモード)

Wi-Fi インターフェース(アクセスポイントモード)の設定項目について説明します。 アクセスポイントモードは、製品がアクセスポイントとして動作し、上位機器と製品が直接 Wi-Fi 接続して通信をおこなうモードです。 通信をおこなう際は、上位機器側から製品に対して接続処理をおこないます。

- (サーバモード接続)
- ※参照:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」

※参照:「3.11.4 Wi-Fi動作モード (ステーションモードとアクセスポイントモード)」

製品をアクセスポイントモードに設定後、上位機器と製品間で通信をおこなう前に、上位機器側 でアクセスポイント(=製品)への接続処理をおこなう必要があります。

本ソフトウエアにより、アクセスポイントモードへの設定、TCP/IPの各種設定情報確認、をおこなうことができます。(TCP/IPの設定値は固定となり、変更できません。)



- モードの選択
 「WiFi」を選択します。
- APモード チェックをおこないます。

③ AP

上位機器からアクセスポイント(=製品)を検索する際の名称です。 製品ごとに固定の名称が決められており、変更することはできません。 APの名称は各製品の仕様書をご参照ください。

なお、0内の4桁の英数字はIDを表しますので、同じ機種でも個体識別は可能です。 IDについては「3.2 設定画面の表示項目」をご参照ください。

④ IPアドレス

製品の IP アドレスです。 固定値が割り当てられており、変更することはできません。 サーバモードの接続先として、この IP アドレスを指定してください。

- ⑤ ポート番号 製品のTCP ポート番号です。
 固定値が割り当てられており、変更することはできません。
 サーバモードの接続先として、このポート番号を指定してください。
- ⑥ モード サーバモード固定となります。(上位機器から製品に対して接続処理をおこなうモード)

3.9 LAN インターフェース設定(クライアントモード)

LAN インターフェース(有線 LAN)のクライアントモード設定項目について説明します。 クライアントモードは、製品側から上位機器に対して接続処理をおこなうモードです。 ※参照:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」

本ソフトウエアにより、TCP/IPの各種設定を事前におこなう必要があります。

TR3IFBTool	- □ >	×
■ 設定の保存	(※必ず保存してください)	
Model : IF-UNO1 Version: 1000IFB00	モードの選択 LAN	Ĵ
ID : A832 STA : 10-52-10-89-32-A8 AP : 10-52-10-89-32-A9 BT : 10-52-10-89-32-A9 LAN : 10-52-10-89-32-A8	2 動作モード (ESP32 I/Fボード) ●クライアント ○サーバー DHCP ●手動 (IP指定) ○自動 (DHCP)	
	ボード 4 IPアドレス 192 全 168 全 0 全 1 全 5 ボート番号 9004 全 6 ネットマスク 255 全 255 全 0 全	
	接続元 7 IPアドレス 192 ★ 168 ★ 0 ★ 100 ★ ポート番号 9004 ★	
	9 IPアドレス 000 000 000 DNS	
	10 IP7 FLス 0€ 0€ 0€	
Find TR3 R/W Version: 1000IFB00 Model : IF-UN01 STA: 10-52-10-89-32-A8 AP : 10-52-10-89-32-A8 BT : 10-52-10-89-32-AA LAN : 10-52-10-89-32-AB	ļ,	
Check TR3 IFB		

 モードの選択 「LAN」を選択します。

② 動作モード
 「クライアント」を選択します。

- ③ DHCP ネットワーク設定を自動でおこなう機能の設定です。
 通常は「手動(IP 固定)」を推奨します。
 - <注意>
 - ・「手動(IP 固定)」を選択する場合、設定する IP アドレスは、使用するネットワーク環境と 接続可能なアドレスとする必要があります。 (接続する LAN のネットワークアドレスに合わせる)
 - ・「自動(DHCP)」を選択する場合、製品側の IP アドレスは接続するアクセスポイントから 自動的に割り付けされますので、起動するたびに変わる可能性があります。
- ④ ボード/IPアドレス
 製品側のIPアドレスを入力します。
 「DHCP=手動」を選択した場合に有効な設定です。
 「DHCP=自動」を選択した場合は入力できません。(グレーダウンします)
- ⑤ ボード/ポート番号
 製品側の TCP ポート番号を入力します。
- ⑥ ボード/ネットマスク
 製品側のネットマスク(サブネットマスク)を入力します。
 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。
- ⑦ 接続先/IP アドレス
 接続先(上位機器)の IP アドレスを入力します。
- ⑧ 接続先/ポート番号
 接続先(上位機器)のTCPポート番号を入力します。
- ゲートウェイ/IP アドレス
 ネットワークがルータを経由する場合など、デフォルトゲートウェイの設定です。
 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。
 ゲートウェイ設定が不要な場合は、0.0.0.0 を入力してください。
- DNS/IPアドレス
 本設定は将来拡張のための設定項目となりますので、「0.0.0.0」を入力してください。
 (DNS機能は未サポートです。)

●製品側 IP アドレスを手動で設定する場合の注意事項

IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストアドレス に分割して管理しています。

同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特定の ネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって識別されま す。

ネットワークアドレスとホストアドレスは、サブネットマスクの設定で定義されます。 例えば、サブネットマスクを「255.255.255.0」と設定した場合、この定義は IP アドレスの前 半24 ビットをネットワークアドレス、後半8 ビットをホストアドレスとすることを示してお り、そのため前半24 ビット(ネットワークアドレス)が等しく、且つ後半8 ビット(ホストア ドレス)が異なる IP アドレスを、上位機器と製品にそれぞれ割り当てる必要があります。 なお、ホストアドレスの末尾は、1~254 の範囲で指定する必要があります。

設定例)

上位機器側の設定が「IP アドレス:192.168.0.100」、「サブネットマスク:255.255.255.0」に 設定されている場合、製品側の IP アドレスは「192.168.0.***」に設定する必要があります。 「***」はホストアドレスを表しており、本例では 100 以外の値で、かつ同一ネットワーク内で 他の端末に割り当てられていない値(192.168.0.1 など)を設定します。

3.10 LAN インターフェース設定(サーバモード)

LAN インターフェース(有線 LAN)のサーバモード設定項目について説明します。 サーバモードは、上位機器側から製品に対して接続処理をおこなうモードです。 ※参照:「3.11.3 TCP 通信方式(サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)」

本ソフトウエアにより、TCP/IPの各種設定を事前におこなう必要があります。

☆ TR3IFBTool	- 0	×
■ 設定の保存	(※必ず保存してください)	
Model : IF-UNO1 Version: 1000IFB00	モードの選択	~
ID : A832 STA : 10-52-1C-89-32-A8 AP : 10-52-1C-89-32-A9 BT : 10-52-1C-89-32-A4 LAN : 10-52-1C-89-32-AB	② 動作モード (ESP32 I/Fボード) ○クライアント ◎サーバー DHCP ◎手動 (IP指定) ○自動 (DHCP)	
	 ボード IPアドレス 182 ● 168 ● 0 ● 1 ● ポート番号 9004 ● ネットマスク 255 ● 255 ● 0 ● 195 ● 	
	様称元 7 IPアドレス 8 ポート番号 9004 ↓ イートウェイ	
	10 IP7 FUZ 00 00 00	
Find TR3 R/W Version: 10001FB00 Model : IF-UN01 STA : 10-52-1C-88-32-A8 AP : 10-52-1C-88-32-A8 BT : 10-52-1C-88-32-AA LAN : 10-52-1C-88-32-AA	1	
Check TR3 IFB		

① モードの選択

「LAN」を選択します。

 動作モード 「サーバー」を選択します。

- ③ DHCP ネットワーク設定を自動でおこなう機能の設定です。
 通常は「手動(IP 固定)」を推奨します。
 - <注意>
 - ・「手動(IP 固定)」を選択する場合、設定する IP アドレスは、使用するネットワーク環境と 接続可能なアドレスとする必要があります。 (接続する LAN のネットワークアドレスに合わせる)
 - ・「自動(DHCP)」を選択する場合、製品側の IP アドレスは接続するアクセスポイントから 自動的に割り付けされますので、起動するたびに変わる可能性があります。
- ④ ボード/IPアドレス
 製品側のIPアドレスを入力します。
 「DHCP=手動」を選択した場合に有効な設定です。
 「DHCP=自動」を選択した場合は入力できません。(グレーダウンします)
- ボード/ポート番号
 製品側の TCP ポート番号を入力します。
- ⑥ ボード/ネットマスク
 製品側のネットマスク(サブネットマスク)を入力します。
 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。
- ⑦ 接続先/IP アドレス
 サーバモードでは無効な設定のため、入力できません。(グレーダウンします)
- ⑧ 接続先/ポート番号 サーバモードでは無効な設定のため、入力できません。(グレーダウンします)
- ⑨ ゲートウェイ/IPアドレス ネットワークがルータを経由する場合など、デフォルトゲートウェイの設定です。 接続するネットワーク環境に合わせて設定してください。 ゲートウェイ設定が不要な場合は、0.0.0.0 を入力してください。
- DNS/IPアドレス
 本設定は将来拡張のための設定項目となりますので、「0.0.0.0」を入力してください。
 (DNS機能は未サポートです。)

●製品側 IP アドレスを手動で設定する場合の注意事項

IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストアドレス に分割して管理しています。

同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特定の ネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって識別されま す。

ネットワークアドレスとホストアドレスは、サブネットマスクの設定で定義されます。 例えば、サブネットマスクを「255.255.255.0」と設定した場合、この定義は IP アドレスの前 半24 ビットをネットワークアドレス、後半8 ビットをホストアドレスとすることを示してお り、そのため前半24 ビット(ネットワークアドレス)が等しく、且つ後半8 ビット(ホストア ドレス)が異なる IP アドレスを、上位機器と製品にそれぞれ割り当てる必要があります。 なお、ホストアドレスの末尾は、1~254 の範囲で指定する必要があります。

設定例)

上位機器側の設定が「IP アドレス:192.168.0.100」、「サブネットマスク:255.255.255.0」に 設定されている場合、製品側の IP アドレスは「192.168.0.***」に設定する必要があります。 「***」はホストアドレスを表しており、本例では 100 以外の値で、かつ同一ネットワーク内で 他の端末に割り当てられていない値(192.168.0.1 など)を設定します。

3.11 付録

3.11.1 Bluetooth のペアリング手順

本ソフトウエアの対象機種に対してペアリング処理をおこなう場合、機器の接続モードを 「Bluetooth スレーブモード」に設定する必要があります。

接続モードの詳細は「3.5 Bluetooth インターフェース設定 (スレーブモード)」をご参照ください。

(1)「Bluetooth とその他のデバイス」画面の起動

本ソフトウエアの起動画面から[BlueTooth の確認]ボタンを押すと起動します。 Windows10 の場合、[Windows ボタン]-[設定]-[デバイス]からも起動することができます。

		20
	COM Port	
	COM8(USB Serial Port)	
COM8(USB Serial Por	d) -	
Speed	Parity	
Speed	Parity ⊚ાઢા	
Speed O 9600bps	Parity ● なし 〇 奇数	
Speed 9600bps 19.2kbps	Parity ● なし ○ 奇数 ○ 偶数	
Speed	Parity ● なし ○ 奇教 ○ 偶数	
Speed 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps	Parity ●なし ●奇数 ●偶数 ポートの確認…	
Speed 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	Parity ● なし ● 奇数 ● 偶数 ポートの確認… Blue Toothの確認	
Speed 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	Parity ●なし ●奇数 ●偶数 ポートの確認… BlueToothの確認…	
Speed 9600bps 19.2kbps 38.4kbps 57.6kbps 115.2kbps	Parity ④ なし ○ 奇数 ○ 偶数 ポートの確認… BlueToothの確認…	

 (2)「Bluetooth またはその他のデバイスを追加する」画面の起動
 「Bluetooth とその他のデバイス」から「Bluetooth またはその他のデバイスを追加する」を クリックします。

設定		- 🗆 X
命 木-ム	Bluetooth とその他のデバイス	
設定の検索 の デバイス	+ Bluetooth またはその他のデバイスを追加する	Bluetooth をさらに簡単に有効にする (設定) を開かずに Bluetooth の有効と無 効を切り算るるには、アクションセンターを開 いて (Bluetooth) アインフを選択します。
2 幅 Bluetooth とその他のデバイス 日 ブリンターとスキャナー	Bluetooth ● オン "RF203" として発見可能になりました	開連設定 デバイスとブリンター
 ① マウス ■ 入力 ペンと Windows Ink 	マウス、キーボード、ペン Emil KB216 Wired Keyboard Dell MS116 USB Optical Mouse	サウンドの設定 ディスプレイの設定 その他の Bluetooth オプション Bluetooth でファイルを送信または受信する
 (%) 自動再生 ① USB 	オーディオ MSDisplayAdapter_B8 未接続 (J))) VG2719-2K (NVIDIA High Definition Audio)	Web のヘルプ Bluetooth 接続の修正 Bluetooth 経由でファイルを共有する Bluetooth ドライパの再インストール
	• 7	🏚 ヘルプを表示

(3) デバイスリストの表示

「デバイスを追加する」の画面から「Bluetooth」をクリックすると、Bluetooth デバイスを検索し、デバイスリストが表示されます。

デバイスを追加する	×
デバイスを追加する 追加するデバイスの種類を選択してください。	
★ Bluetooth マウス、キーボード、ペン、オーディオまたはその他の種類の Bluetooth デバイス	
ワイヤレス ディスプレイまたはドック ワイヤレス モニター、テレビ、Miracast を使用する PC、ワイヤレス ドック	
+ その他すべて Xbox コントローラーとワイヤレス アダプター、DLNA など	
キャンセル	

デバイスリストに、対象機種が表示されるまで待ちます。 表示されるまでしばらく時間がかかる場合があります。

※製品により表示名が異なりますので、ご使用製品の仕様書をご参照ください。 UTR-SHR201(****)、TR3-SPP(****)などと表示されます。

(****)の中には、4 桁の ID(個体で異なる)が表示されます。 ID については「3.2 設定画面の表示項目」をご参照ください。

デバイスを追加する デバイスを追加する デバイスの電源が入っていて、検出可能になっていることを確かめてください。接続するには、以下からデバイスを選択してください。 TR3-SPP(BCC1)	
デバイスを追加する デバイスの電源が入っていて、検出可能になっていることを確かめてください。接続するには、以下 からデバイスを選択してください。	デバイスを追加する ×
デバイスの電源が入っていて、検出可能になっていることを確かめてください。接続するには、以下 からデバイスを選択してください。 TR3-SPP(BCC1)	デバイスを追加する
₽ TR3-SPP(BCC1)	デバイスの電源が入っていて、検出可能になっていることを確かめてください。接続するには、以下 からデバイスを選択してください。
	TR3-SPP(BCC1)

マニュアル番号: TDR-MNL-TR3IFBTOOLV100-101

(5) ペアリング処理

対象のデバイスをクリックすると、ペアリング処理が完了し、以下の画面が表示されます。

デバイスを追加する	×
デバイスの準備が整いました!	
IFT3-SPP(BCC1) ペアリング済み	
	完了

(6) Bluetooth デバイスの仮想 COM ポート確認
 「Bluetooth とその他のデバイス」から「その他の Bluetooth オプション」をクリックします。

設定		- 🗆 X
命 赤-ム	Bluetooth とその他のデバイス	
設定の検索 の デバイス	+ Bluetooth またはその他のデバイスを追加する	Bluetooth を26に開車に有効にする [設定]を開かずに Bluetooth の有効と無 効を切り替えるには、アクション センターを開 いて [Bluetooth] アイコンを選択します。
 ・ ・ ・	Bluetooth すり "RF203" として発見可能になりました	関連設定 デバイスとブリンター
 で マウス スカ ペンと Windows Ink 	マウス、キーボード、ペン Dell KB216 Wired Keyboard Dell MS116 USB Optical Mouse	サウンドの設定 ディスプレイの設定 その他の Bluetooth オブション Bluetooth でファイルを送信または受信する
 自動再生 US8 	オーディオ MSDisplayAdapter_B8 未接続 (J)) VG2719-2K (NVIDIA High Definition Audio)	Web のヘルプ Bluetooth 接続の修正 Bluetooth 結由でファイルを共有する Bluetooth ドライパの再インストール
		◎ ヘルプを表示

マニュアル番号: TDR-MNL-TR3IFBTOOLV100-101

以下の画面が表示され、割り当てられた仮想 COM ポートを確認することができます。

Bluetooth をマスターモードで使用する場合は、「方向:着信」(名前の後ろに"SPP"が付いていないポート)が割り当てられたポート番号で接続待ちをおこないます。

Bluetooth をスレーブモードで使用する場合は、「方向:発信」(名前の後ろに"SPP"が付いている ポート)が割り当てられたポート番号に対して、上位機器からポートオープン処理をおこないま す。

してください	th ፓ/\1 አወ የ '•	ニュアルを参照し(、COM ホートか必要かとうかも	[+]
(方向	名前	
OM11	着信	TR3 SPP Mode(A832)	★マスターモード
OM7	発信	TR3 SPP Mode(A832) 'ESP32SPP'	★スレーブモード

(7) Bluetooth デバイスの削除

「Bluetooth とその他のデバイス」画面から「その他のデバイス」に表示されている対象機種 をクリックし、「デバイスの削除」をクリックすると削除されます。 デバイスを削除すると、仮想 COM ポートも削除されます。

設定		– 🗆 X
命 ホ−ム	Bluetooth とその他のデバイス	
設定の検索 ク ク ク ク ジェン・シーン デバイス	+ Bluetooth またはその他のデバイスを追加する	Bluetooth をさらに簡単に有効にする [設定] を聞かずに Bluetooth の有効と無 効を切り替えるには、アクション センターを開 いて [Bluetooth] アイコンを選択します。
 ・ ・ ・	Bluetooth アウス、キーボード、ペン	関連設定 デバイスとブリンター サウンドの設定 ディスプレイの設定
📾 人力 の ペンと Windows Ink	Dell MS116 USB Optical Mouse	その他の Bluetooth オブション Bluetooth でファイルを送信または受信する
 ● 自動再生 □ USB 	オーデイオ MSDisplayAdapter_B8 未接続 イン VG2719-2K (NVIDIA High Definition Audio)	Web のヘルプ Bluetooth 接続の修正 Bluetooth 経由でファイルを共有する Bluetooth ドライバの再インストール
	マイヤレス ディスプレイとドック ユ MSDisplayAdapter_B8 未接続	♀ ヘルプを表示 ✔ フィードバックの送信
F	その他のデバイス [j_] ^{FT231X USB UART}	
	 TR3 SPP Mode(A832) ペアリング済み デバイスの削除 VG2719-2K 	
	○ クイック ペアリングを使用して接続するための通知を表示する オンにすると、サポートされているペアリング モードの Bluetooth デバイスが近くにある 場合は、すばやく接続できます。	

3.11.2 パソコンの IP アドレス変更手順

パソコン – リーダライタ間で TCP/IP 通信を行うためには、双方の端末同士で IP アドレスとサブ ネットマスクを通信可能な状態に設定しておく必要があります。

本項では、リーダライタの IP アドレスとサブネットマスクが以下の設定であるケースを例に、パ ソコン側の設定変更手順を説明します。

リーダライタの IP アドレス: 192.168.0.1 リーダライタのサブネットマスク: 255.255.255.0(マスク長:24 ビット)

(1) イーサネットのプロパティを開く

[コントロールパネル]-[ネットワークとインターネット]-[ネットワークと共有センター]画面 から「イーサネット」をクリックして、「イーサネットのプロパティ」を開きます。 ※Wi-Fi の場合は、「Wi-Fi」をクリックして「Wi-Fi のプロパティ」を開きます。

墅 コントロール パネル¥すべてのコントロー	- パネル項目¥ネットワークと共有センター - ロ	×
🗧 - אין	ネル > すべてのコントロール パネル項目 > ネットワークと共有センター 🗸 🛛 コントロール パネルの検索	P
コントロール パネル ホーム	基本ネットワーク情報の表示と接続のセットアップ	
アダプターの設定の変更	アクティブなネットワークの表示	
共有の詳細設定の変更	ad.takaya.co.jp アクセスの種類: インターネット ドメイン ネットワーク 接続:	
	ネットワーク設定の変更	
	新しい接続またはネットワークのセットアップ ブロードバンド、ダイヤルアップ、または VPN 接続をセットアップします。あるいは、ルーターまたはアクセス ポイントをセットアップします。	
関連項目 Windows Defender ファイアウォー ル インターネット オプション 赤外線	■ 問題のトラブルシューティング ネットワークの問題を診断して修復します。または、トラブルシューティングに関する情報を入手します。	

「イーサネットのプロパティ」画面が開きますので、「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」のプロパティを開きます。



 (2) IP アドレスとサブネットマスクを入力する IP アドレス入力欄に「192.168.0.10」を入力します。 サブネットマスク入力欄に「255.255.255.0」を入力します。

インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)の)วื่อ/(รา ×				
全般					
ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせて ください。					
○ IP アドレスを自動的に取得する(O)					
● 次の IP アドレスを使う(S):					
IP アドレス(I):	192 . 168 . 0 . 10				
サブネット マスク(U):	255 . 255 . 255 . 0				
デフォルト ゲートウェイ(D):					
○ DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)					
● 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):					
優先 DNS サーバー(P):					
代替 DNS サーバー(A):					
□終了時に設定を検証する(L)	詳細設定(V)				
	OK キャンセル				

[OK]ボタンをクリックすることで入力した設定値が反映されます。

PCにIPアドレス「192.168.0.10」を割り当てた理由 IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストア ドレスに分割して管理しています。 同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特 定のネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって 識別されます。

本項記載の設定例では、リーダライタのサブネットマスクを「255.255.255.0」と定義して いますが、この定義は IP アドレスの前半 24 ビットをネットワークアドレス、後半 8 ビッ トをホストアドレスとすることを示しており、そのため前半 24 ビット(ネットワークア ドレス)が等しく、且つ後半 8 ビット(ホストアドレス)が異なる「192.168.0.10」の IP アドレスを PC 側に割り当てています。

リーダライタの IP アドレス 192.168.0.1 PC の IP アドレス 192.168.0.10

- 3.11.3 TCP 通信方式 (サーバ接続方式と自動クライアント接続方式)
 - サーバ接続方式(サーバモード) パソコン – リーダライタ間の通信において、パソコンをクライアント、リーダライタをサー バと見立てて通信を確立する接続方式をサーバ接続方式と表現しています。 サーバ接続方式では、パソコン側のアプリケーションからリーダライタの IP アドレスと TCP ポート番号を指定して通信の確立を要求します。
 - 自動クライアント接続方式(クライアントモード) パソコン – リーダライタ間の通信において、パソコンをサーバ、リーダライタをクライアントと見立てて通信を確立する接続方式を自動クライアント接続方式と表現しています。 自動クライアント接続方式では、リーダライタ側からパソコン側のアプリケーションに対して 通信の確立を要求します。(パソコン側のアプリケーションは、特定のTCPポートでリーダラ イタからの通信確立要求を待ち受けます)

- 3.11.4 Wi-Fi 動作モード (ステーションモードとアクセスポイントモード)
 - ステーションモード (STA モード) 上位機器と製品を Wi-Fi で接続する場合、ネットワークに接続されたアクセスポイント (Wi-Fi ルータ含む)を経由して接続する動作モードです。 製品側の IP アドレスを手動で設定する場合、接続する LAN の環境に合わせたネットワークア ドレスを設定してください。

以下のような機器構成で接続します。



■ アクセスポイントモード(APモード) 上位機器と製品を Wi-Fi で接続する場合、アクセスポイントを経由せず、ダイレクトに機器間 で Wi-Fi 接続する動作モードです。

AP モードで動作する場合、上位機器側の IP アドレスは固定アドレスが自動で割り当てられます。(製品:192.168.0.1 上位機器:192.168.0.2)

以下のような機器構成で接続します。



変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2021/9/1	新規作成
1.01	2021/12/06	「1.1 動作環境」の OS に「Windows 11 Pro」を追記

タカヤ株式会社 事業開発本部 RF 事業部 [URL] https://www.takaya.co.jp/ [Mail] rfid@takaya.co.jp

仕様については、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。