

UTR-S201 シリーズ  
ファームウェアバージョンアップツール  
Version 1.1.1.0 使用方法

発行日 2023年 5月 11日  
Ver 1.00

**タカヤ株式会社**

マニュアル番号：TDR-MNL-UTR-S201-VERUPTOOLV111-100

---

# 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。

---

---

# UTRFWUpdate バージョンアップ履歴

2023/05/11 v1.1.1.0

機能修正・追加

**【修正・追加内容】**

- ・書き込み・再書き込み処理を修正
- ・画面表示、テキスト等を一部修正

2023/01/13 v1.1.0.0

機能修正・追加

**【修正・追加内容】**

- ・書き込み・再書き込み処理を修正
- ・画面表示、テキスト等を一部修正
- ・TCP/IP接続によるリーダーライタファームウェアバージョンアップ機能を追加

2022/02/28 v1.0.0.0

初版リリース

**【対象機種】**

- ・ UTR-SUN02-4CH
- ・ UTR-SHR201

# ソフトウェア使用許諾契約書

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、本ソフトウェ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ェ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。また本ソフトウェ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

- 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ェアを使用することができます。
- お客様は本契約書の添付を条件に本ソフトウェ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

本ソフトウェ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

- 本ソフトウェアに関する著作権、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。
- お客様は、本ソフトウェ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。
- 本契約は、本契約に明示された場合を除き、本ソフトウェ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

- 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。
- 本ソフトウェ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。
- 本ソフトウェアの販売、営利目的での配布を行うこと。

## 第5条 無保証

- 当社は、本ソフトウェ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、本ソフトウェアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウェアに関していかなる保証もいたしません。
- 当社は、本ソフトウェ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ェアをご使用になるものとします。
- 本ソフトウェ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、本ソフトウェ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ェ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: [rfd@takaya.co.jp](mailto:rfd@takaya.co.jp)

## 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ェアの使用を中止し、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、本ソフトウェ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。

(2023年 1月 版)

---

---

# 目次

---

<b>第 1 章</b>	<b>バージョンアップについて</b> .....	<b>1</b>
1.1	概要.....	2
1.2	バージョンアップ対象機種.....	3
1.3	FLASH 設定.....	4
1.4	注意事項.....	5
<b>第 2 章</b>	<b>セットアップ</b> .....	<b>6</b>
2.1	バージョンアップツールのダウンロード.....	7
2.2	動作環境.....	8
2.2.1	対応 OS.....	8
2.2.2	推奨 CPU.....	8
2.2.3	推奨メモリ.....	8
2.2.4	推奨ハードディスクドライブ.....	8
2.2.5	対応リーダライタ.....	8
2.3	ソフトのインストール.....	9
2.4	インターフェース設定.....	10
2.4.1	USB タイプでのバージョンアップの場合.....	10
2.4.2	TCP/IP タイプでのバージョンアップの場合.....	10
<b>第 3 章</b>	<b>バージョンアップ手順</b> .....	<b>11</b>
3.1	USB タイプ バージョンアップ手順.....	12
3.1.1	通常の手順.....	12
3.1.2	再書き込みの手順.....	17
3.2	TCP/IP タイプ バージョンアップ手順.....	20
3.2.1	通常の手順.....	20
3.2.2	再書き込みの手順.....	26
<b>変更履歴</b>	.....	<b>30</b>

---

# 第1章 バージョンアップについて

本章では、バージョンアップについて説明します。

---

---

## 1.1 概要

UHF 帯リーダライタ(UTR シリーズ)は、機能追加などを目的としてファームウェアのバージョンアップを行うことがあります。

当社 **WEB** サイトからファームウェアのバージョンアップツールをダウンロードして頂くことで、既設のリーダライタをお客様ご自身でバージョンアップすることが可能です。

本書は、バージョンアップツールのダウンロード方法、ツールの使用方法を記載したものです。バージョンアップの手順、バージョンアップ時の注意点など、バージョンアップ作業を始める前に本書の内容を十分ご確認ください。



## 1.2 バージョンアップ対象機種

本ツールを使用したバージョンアップ作業は、以下の UTR シリーズ機種をご使用の場合にご利用いただけます。

【対象機種】

- ・ UTR-SUN02-4CH
- ・ UTR-SHR201

リーダーライタのファームウェアバージョンは、当社のユーティリティツール

(UTRRWManager) を使用することで確認することができます。

また、上位機器から「ROM バージョンの読み取り」コマンドを実行することで確認することができます。

本ツールは USB 接続または TCP/IP 接続でのバージョンアップ作業が可能となっております。ただし、TCP/IP 接続によるバージョンアップ作業は、UTR-SHR201 を除く対象機種かつインターフェース基板のファームウェアバージョンが「Ver1.022」以上の個体のみで可能です。インターフェース基板のファームウェアバージョンが「Ver1.022」未満の個体は、リーダーライタ内蔵 I/F ボードファームウェアバージョンアップツール (IFBVerUPTool) を使用して「Ver1.022」以上に更新するか、USB 接続によるバージョンアップを行ってください。

インターフェース基板のファームウェアバージョンは、当社のユーティリティツール (TR3 IFBTool) を使用することで確認することができます。

詳細は「TR3 IFBTool 取扱説明書」をご覧ください。

※バージョンアップツールは機種毎に異なりますので、必ずその機種専用のツールをお使いください。

※未対応のツールを使用してバージョンアップすることはできませんのでご注意ください。

## 1.3 FLASH 設定

本ツールを使用してファームウェアのバージョンアップをおこなった場合、リーダライタ内部の FLASH 設定は変更されません。(初期化もされません。)  
バージョンアップ終了後もバージョンアップ前の設定で起動します。

---

## 1.4 注意事項

本書に記載のバージョンアップツールを使用し、何らかの原因で処理に失敗した場合、そのリーダーライタは正常起動できなくなる場合がありますのでご注意ください。

アップデートの最中に通信が途絶えますとアップデートに失敗します。安定して通信が行えることを確認してから作業を行ってください。また、ソフトウェア側からの指示がない限りアップデートの最中には絶対にリーダーライタの電源を切らないでください。

アップデートはPCおよびネットワークの負荷が最小の状態で行ってください。負荷の大きい状態で作業を行うと、アップデートに失敗する場合があります。他のソフトを起動している場合は、全て終了してからアップデートを行ってください。

バージョンアップ作業はお客様の責任で実施いただきます。

万が一リーダーライタが正常起動できなくなった場合、当社は一切の責任を負いませんので予めご了承ください。

修復させるためには当社にセンドバック頂く必要があります、有償修理対応となります。

---

---

## 第2章 セットアップ

本章では、バージョンアップを行う前のセットアップ手順について説明します。

---

---

## 2.1 バージョンアップツールのダウンロード

バージョンアップツールは以下の WEB サイトからダウンロードしてください。

[https://www.takaya.co.jp/product/rfid/uhf/uhf\\_firmware/](https://www.takaya.co.jp/product/rfid/uhf/uhf_firmware/)

リーダライタごとに専用のバージョンアップツールを準備していますので、必ず専用のツールをご使用ください。

未対応のツールを使用してバージョンアップすることはできませんのでご注意ください。

## 2.2 動作環境

セットアップを始める前に、お使いになる PC の動作環境をご確認ください。  
以下の環境を満足する必要があります。

### 2.2.1 対応 OS

Windows® 7 32/64bit 版  
Windows® 8 32/64bit 版  
Windows® 8.1 32/64bit 版  
Windows®10 32/64bit 版  
Windows®11

### 2.2.2 推奨 CPU

Intel® Core™2 Duo 1.6GHz 相当以上

### 2.2.3 推奨メモリ

2GB 以上

### 2.2.4 推奨ハードディスクドライブ

空き容量 10GB 以上

### 2.2.5 対応リーダライタ

UTR-SUN02-4CH  
UTR-SHR201

## 2.3 ソフトのインストール

専用のバージョンアップツールを、お使いのPCにコピーしてください。ファイルが圧縮されている場合は解凍してください。

## 2.4 インターフェース設定

本ツールを正常に動作させるには、インターフェース基板の設定が正しく行われている必要があります。インターフェース基板の設定は当社のユーティリティツール（TR3 IFBTool）を使用することで確認・設定することができます。

詳しい操作方法は「TR3 IFBTool 取扱説明書」をご覧ください。

### 2.4.1 USBタイプでのバージョンアップの場合

インターフェース設定を「モードの選択：USB」、「Speed：115.2kbps」、「Parity：なし」に設定してください。



### 2.4.2 TCP/IPタイプでのバージョンアップの場合

インターフェース設定を「モードの選択：LAN」に設定してください。  
使用するネットワークに合わせてTCP/IPの各種設定を行ってください。

※TCP/IP 接続によるバージョンアップ作業は、**UTR-SHR201**を除く対象機種かつインターフェース基板のファームウェアバージョンが「Ver1.022」以上の個体のみで可能です。  
インターフェース基板のファームウェアバージョンが「Ver1.022」未満の個体は、リーダーライタ内蔵 I/F ボードファームウェアバージョンアップツール（IFBVerUPTool）を使用して「Ver1.022」以上に更新するか、USB 接続によるバージョンアップを行ってください。



---

---

## 第3章 バージョンアップ手順

本章では、バージョンアップの手順について説明します。

---

---

## 3.1 USB タイプ バージョンアップ手順

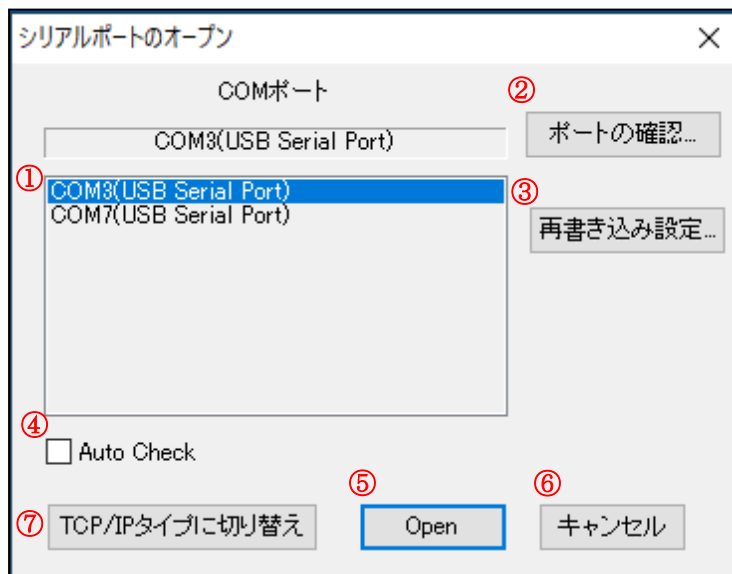
### 3.1.1 通常の手順

USB 接続のリーダライタをバージョンアップする場合、初めてバージョンアップする個体は以下の手順に従って作業してください。

注) ソフトを起動する前に、必ずリーダライタの電源を切って再起動してください。  
また、連続して複数台の処理を行なう場合は、毎回ソフトを再起動してください。  
他のソフトを起動している場合は、全て終了してください。

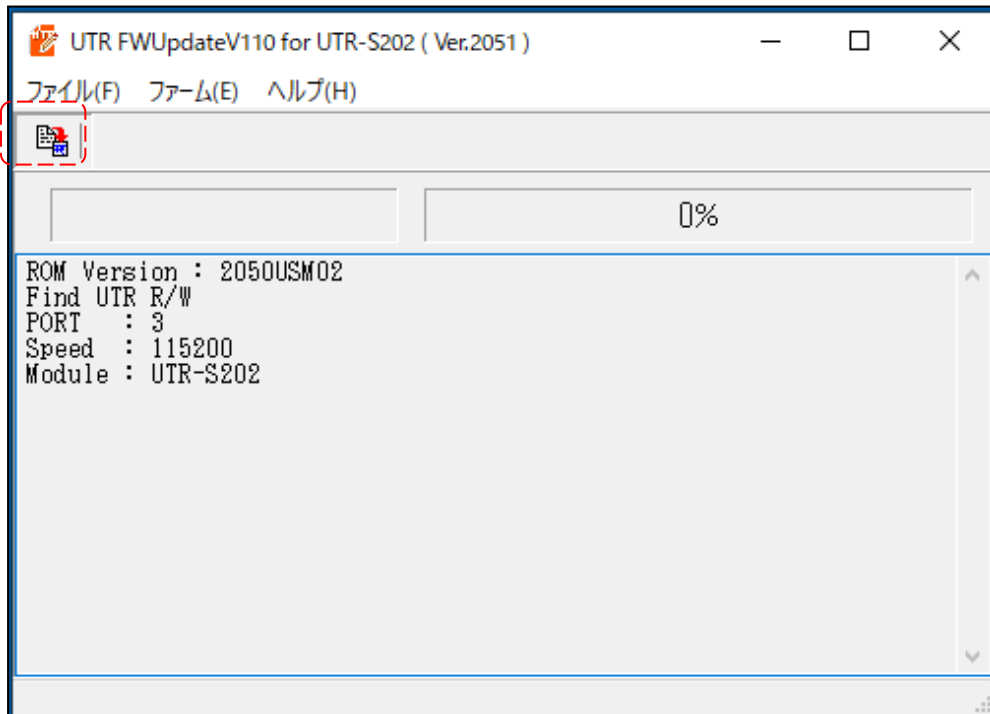
#### ● COM ポートのオープン

ソフトを起動すると次の画面が表示されます。

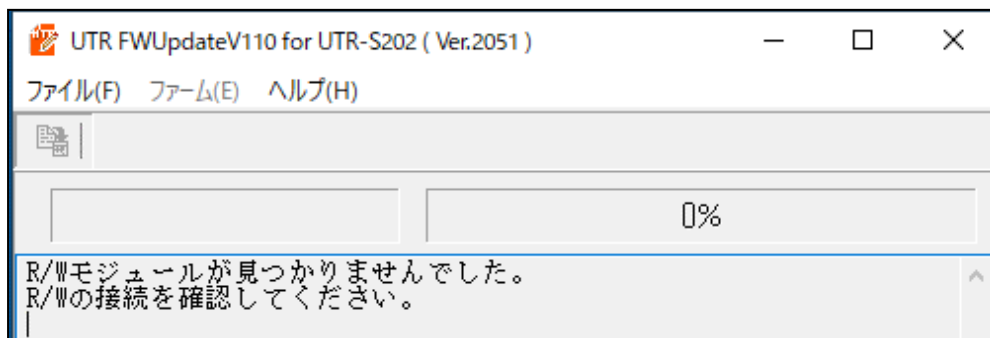


- ① COM ポートの選択  
パソコン内で認識されている COM ポートとその情報が表示されます。  
クリックして COM ポートを変更することが出来ます。
- ② ポートの確認  
Windows のデバイスマネージャを起動し、COM ポートを確認することが出来ます。
- ③ 再書き込み設定  
通常の手順で書き込みに失敗した時のみ使用するボタンです。  
初めてバージョンアップ作業を行う場合は、このボタンは操作しないでください。
- ④ Auto Check  
リーダライタを自動で検出する場合にチェックします。  
リーダライタが接続されている COM ポートが分からない時にチェックを入れてください。
- ⑤ OPEN  
選択した COM ポートを OPEN し、次の操作に進みます。
- ⑥ キャンセル  
作業を中断します。
- ⑦ TCP/IP タイプに切り替え  
リーダライタとの接続方法を TCP/IP 接続に変更します。

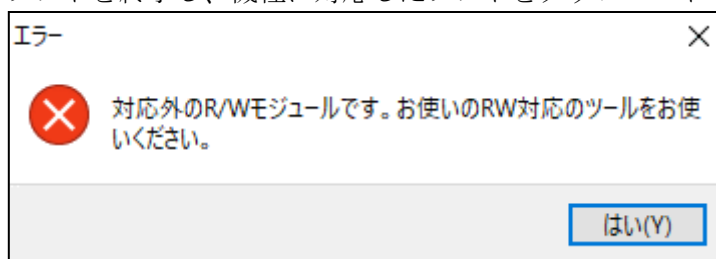
[OPEN] ボタンを押した後リーダライタと通信が出来た場合、以下の画面が開きます。リーダライタの ROM バージョン、接続している COM 番号、通信速度、および機種名が表示されます。ファームウェアのアップデートを開始する場合は、メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押します。



COM ポートの選択が間違っていた場合は、ログに以下のメッセージが表示されます。ソフトを終了し、COM ポートを確認してソフトを再起動してください。



対応機種を間違えた場合、以下のメッセージが表示されます。ソフトを終了し、機種に対応したソフトをダウンロードしてください。



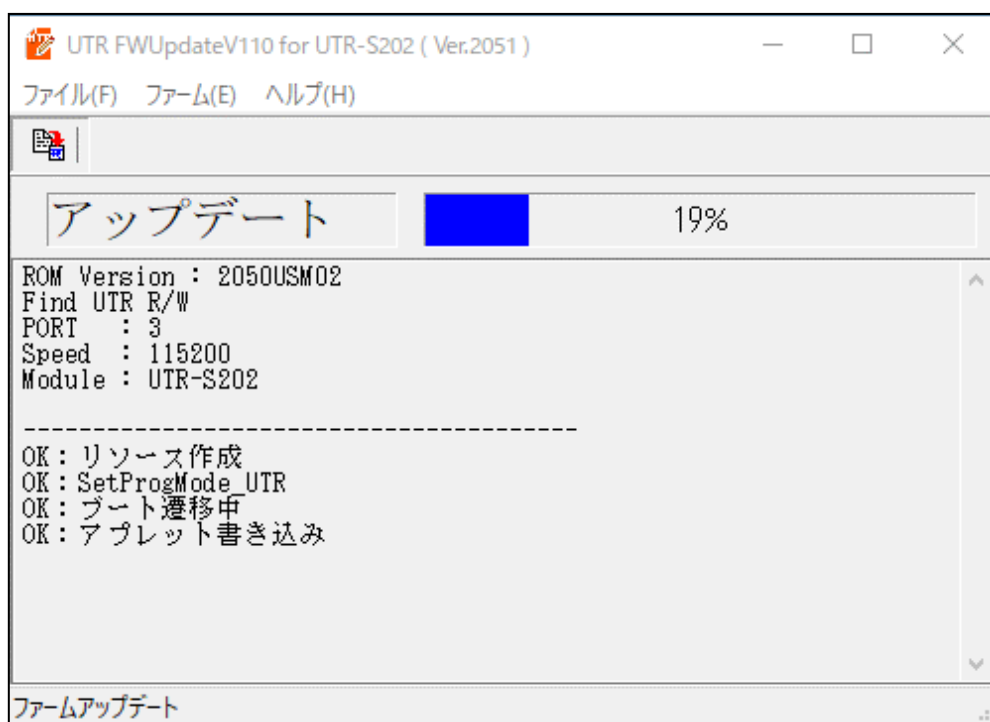
● アップデートの実行

**注意)** ソフトウェア側からの指示がない限り、アップデートを開始してから処理が終了するまでは、リーダライタの電源を切らないでください。また、処理中は通信ケーブルも取り外さないでください。

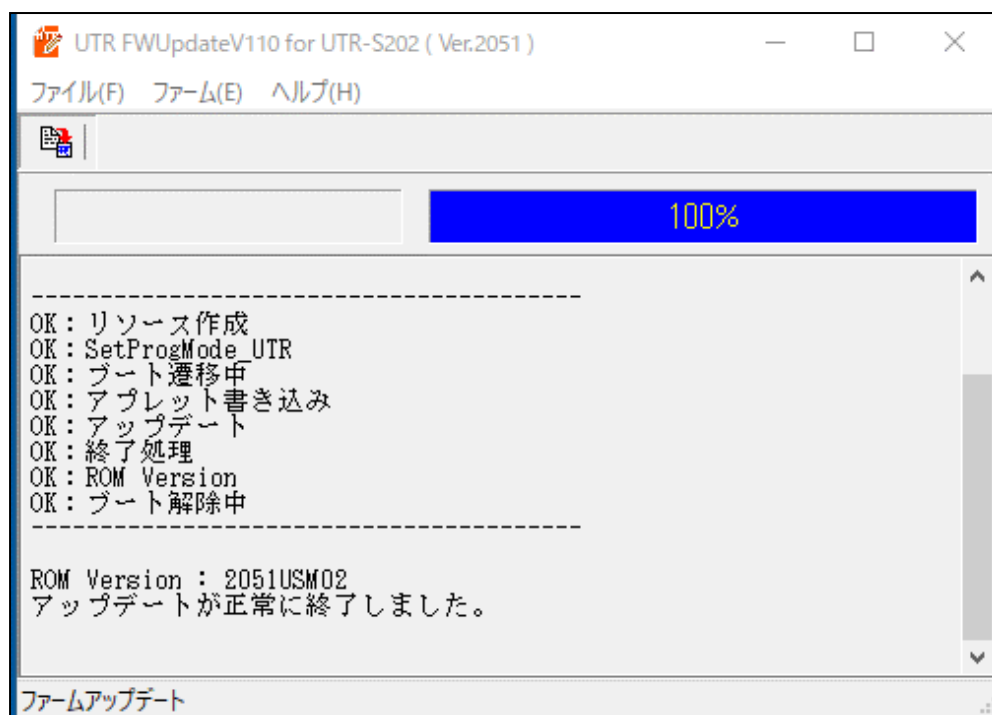
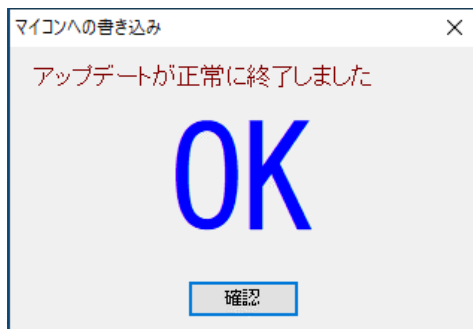
処理が途中で失敗した場合、そのリーダライタは正常起動できなくなる可能性があります。

メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押すと、アップデート（ファームの書き換え）が開始されます。

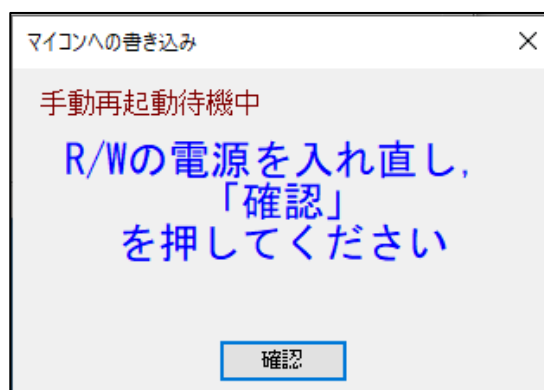
ソフトウェア側からの指示がない限りアップデート中は、リーダライタの電源を切らないでください。



アップデートが正常に終了すると、以下の画面が表示されます。  
メニューから[ファイル]-[終了]を押してソフトを終了してください。

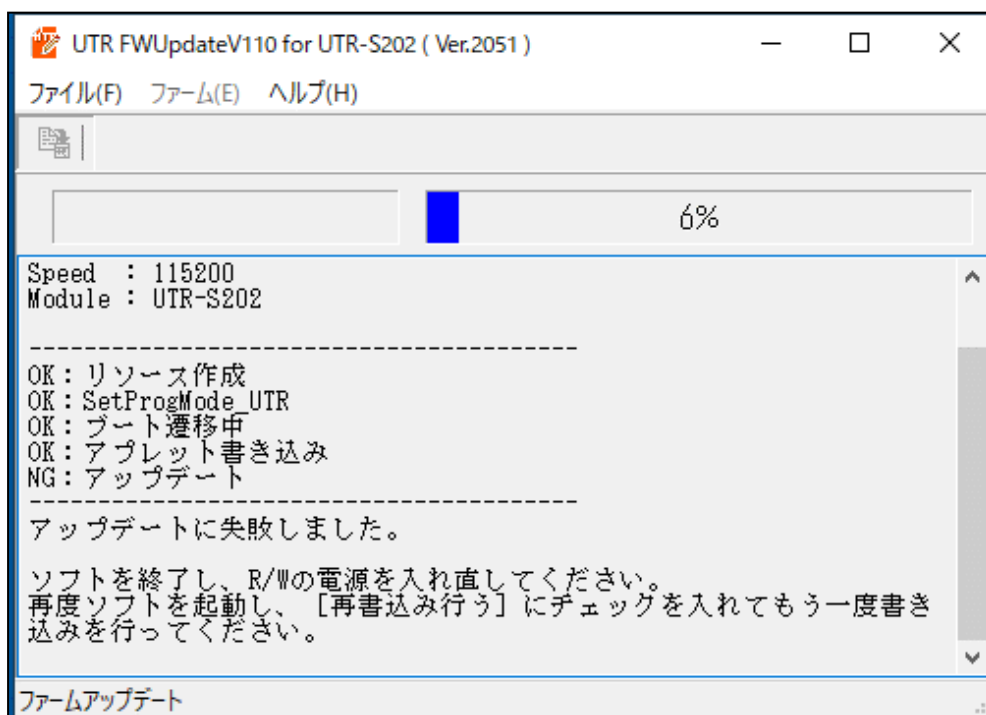


※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。  
以下のような電源の入れ直しのメッセージが表示された場合、リーダライタを再起動してください。リーダライタのブザーが有効の場合はブザー音を確認後、ブザー無効の場合は起動後5秒程度空けてから「確認」ボタンを押してください。



【書き込みに失敗した場合】

書き込み処理で失敗した場合、画面の指示に従い、書き込みまたは再書き込みを行ってください。ソフトとリーダーライタは一度終了し、再度起動してください。  
再書き込みの詳細は、「3.1.2 再書き込みの手順」をご参照ください。

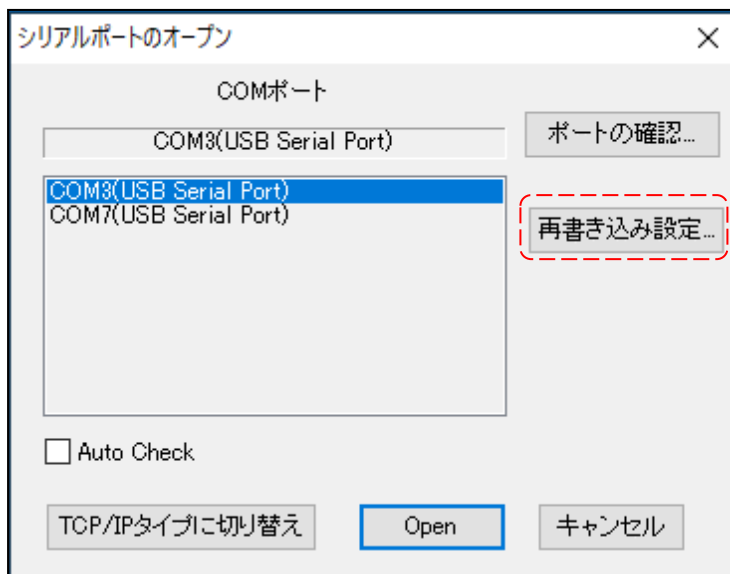


※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。

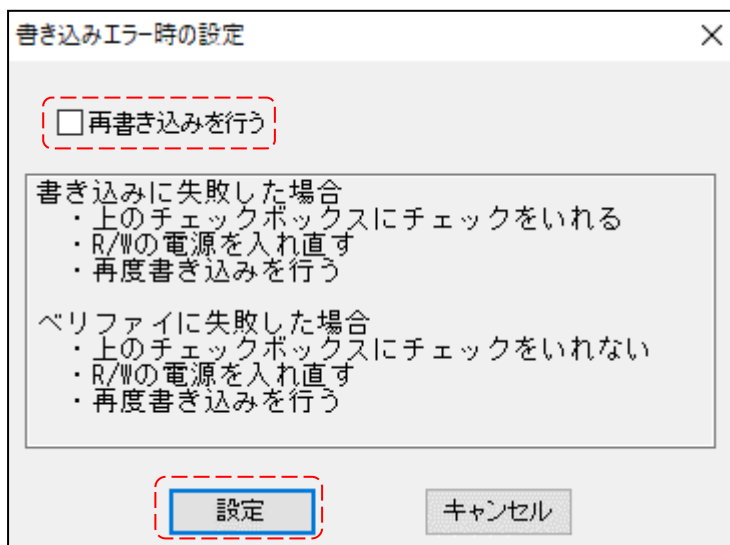
### 3.1.2 再書き込みの手順

注) ソフトを起動する前に、必ずリーダライタの電源を切り、再起動をかけてください。  
また、連続して複数台の処理を行なう場合は、毎回ソフトを再起動してください。  
他のソフトを起動している場合は、全て終了してください。

ソフトを起動すると次の画面が開きます。  
[再書き込み設定]ボタンを押します。



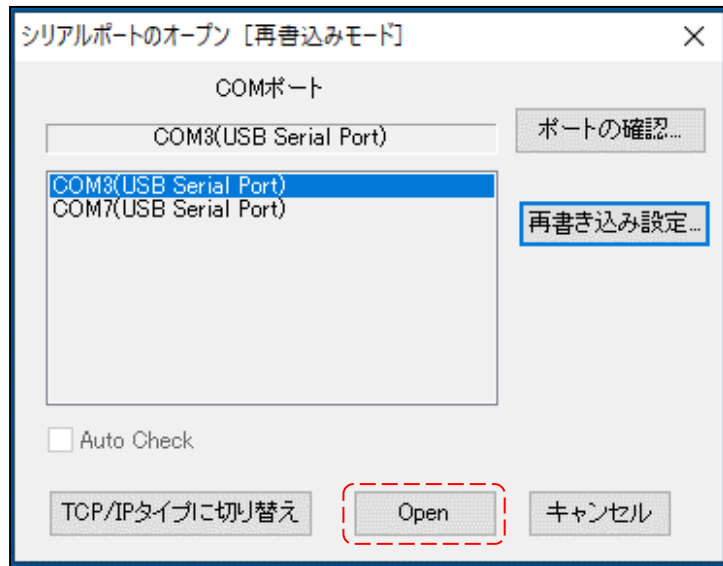
[再書き込み設定] ボタンを押すと、次の画面が開きます。  
前回ファームウェアアップデート時に書き込みに失敗した場合や、アップデート後にリーダライタが正常起動しなくなった場合には、[再書き込みを行う]に✓を入れて、[設定]を押します。



COM ポートの選択画面に戻ります。

[再書き込み設定]を行うと、画面のタイトルに「シリアルポートのオープン[再書き込みモード]」と表示されます。

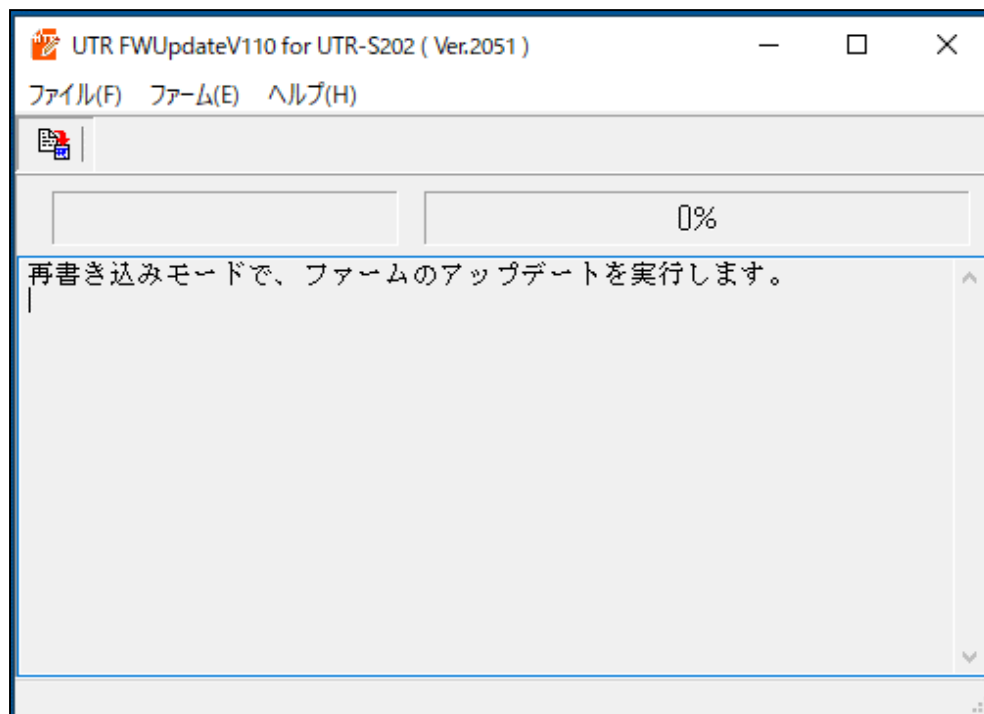
この状態でリーダライタを接続しているポートを選択し、[OPEN] ボタンを押します。



ファームウェアの書き込み画面が開きます。

[再書き込み設定]を行うと、書き込み画面に「再書き込みモードで、アップデートを実行します。」と表示されます。

メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押すと、アップデート（ファームの書き換え）が開始されます。

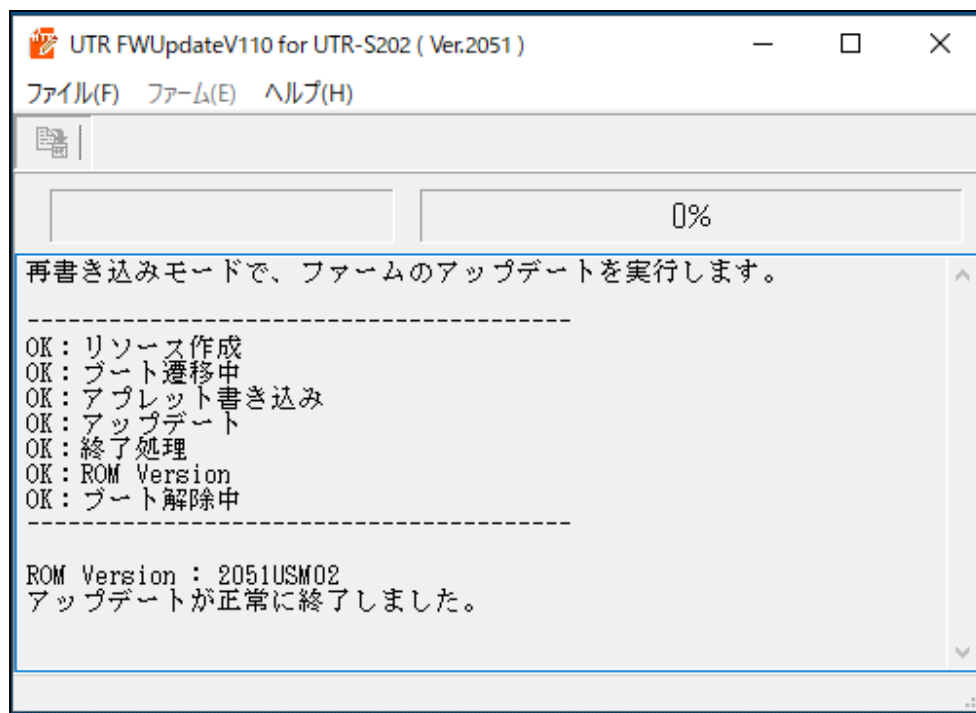
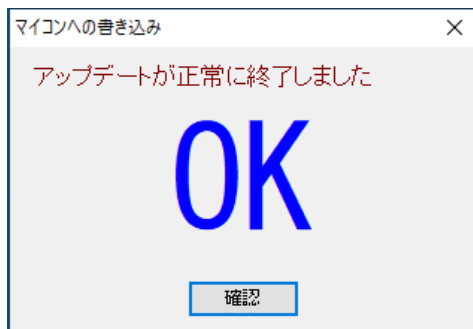


**注意)** ソフトウェア側からの指示がない限りバージョンアップを開始してから処理が終了するまでは、リーダライタの電源を切らないでください。また、処理中は通信ケーブルも取り外さないでください。

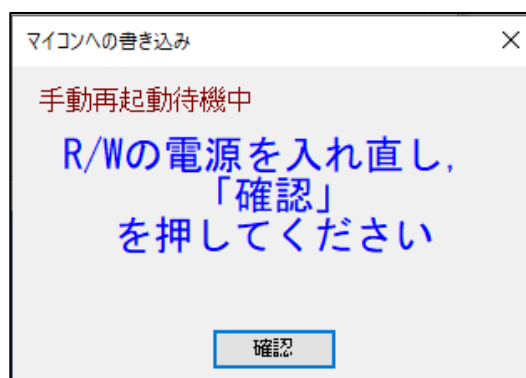
処理が途中で失敗した場合、そのリーダライタは正常起動できなくなる可能性があります。



アップデートが正常に終了すると、以下の画面が表示されます。  
メニューから[ファイル]-[終了]を押してソフトを終了してください。



※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。  
以下のような電源の入れ直しのメッセージが表示された場合、リーダライタを再起動してください。リーダライタのブザーが有効の場合はブザー音を確認後、ブザー無効の場合は起動後 5 秒程度空けてから「確認」ボタンを押してください。



## 3.2 TCP/IP タイプ バージョンアップ手順

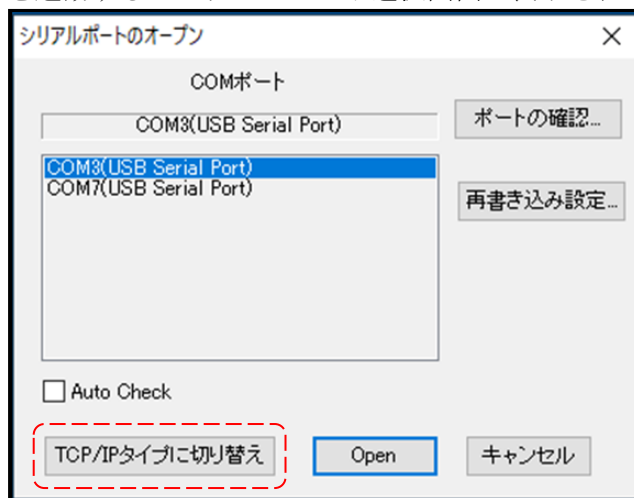
### 3.2.1 通常の手順

TCP/IP 接続のリーダーライタをバージョンアップする場合、初めてバージョンアップする個体は以下の手順に従って作業してください。

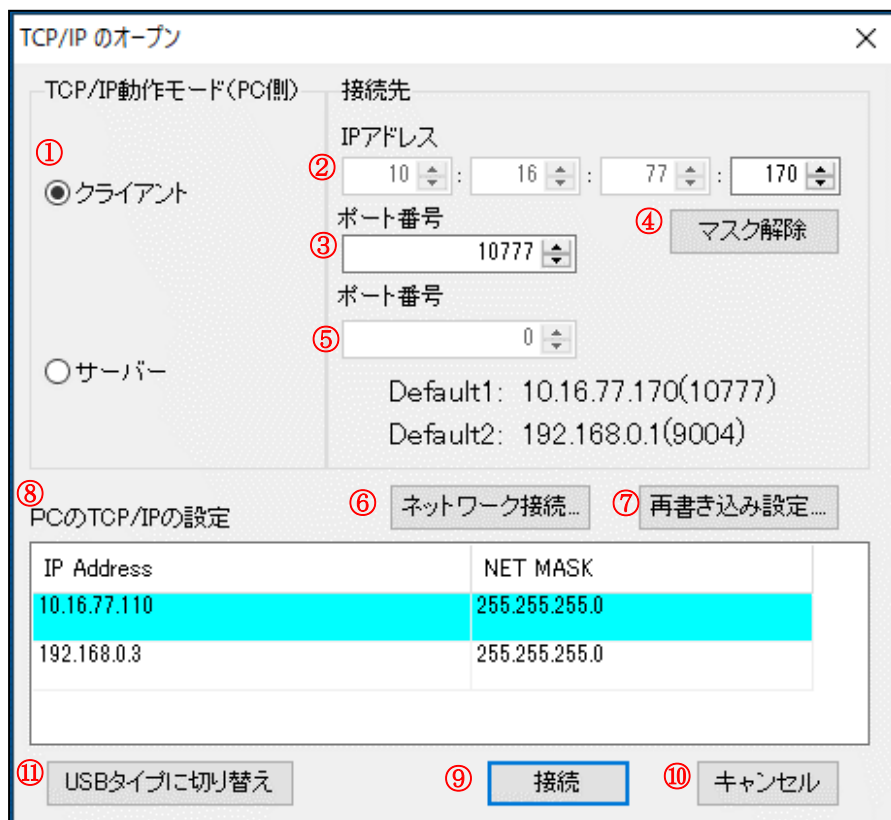
注) ソフトを起動する前に、必ずリーダーライタの電源を切って再起動してください。  
また、連続して複数台の処理を行なう場合は、毎回ソフトを再起動してください。  
他のソフトを起動している場合は、全て終了してください。

#### ● TCP/IP による接続

ソフトを起動するとシリアルポート選択画面が表示されます。

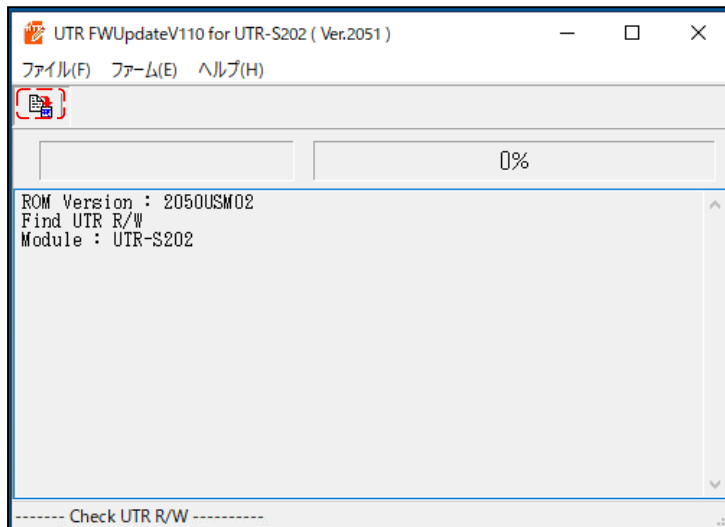


[TCP/IP タイプに切り替え]ボタンを押しますと次の TCP/IP 選択画面に切り替わります。

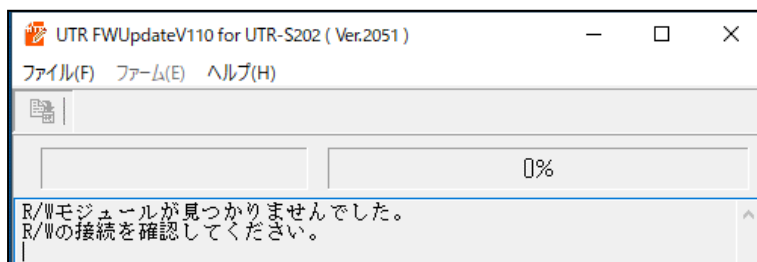


- ① TCP/IP 動作モード (PC 側)  
PC 側の TCP 通信方式 (サーバー接続方式と自動クライアント接続方式) を選択します。
- ② IP アドレス  
接続するリーダライタに登録されている IP アドレスを入力します。  
製品出荷時の設定は [10.16.77.170] です。
- ③ ポート番号  
接続するリーダライタに登録されているポート番号を入力します。  
TCP/IP 動作モード (PC 側) が「クライアント」の場合に入力できます。
- ④ マスク解除  
接続先 IP アドレスの設定マスクを解除できるボタンです。  
初期状態では PC の TCP/IP の設定の IP アドレス/サブネットマスクの設定一覧で選択されているサブネットマスク値に伴って接続先 IP アドレス入力が制限されています。
- ⑤ 接続先 (上位機器) のポート番号  
接続先 (上位機器) の TCP ポート番号を入力します。  
TCP/IP 動作モード (PC 側) が「サーバー」の場合に入力できます。
- ⑥ ネットワーク接続  
Windows のネットワーク接続ウインドウを開きます。  
PC の IP アドレスを変更する際にご利用ください。
- ⑦ 再書き込み設定  
通常の手順で書き込みに失敗した時のみ使用するボタンです。  
初めてバージョンアップ作業を行う場合は、このボタンは操作しないでください。
- ⑧ PC の IP アドレス設定  
PC に登録されている IP アドレス/サブネットマスクの設定一覧です。  
PC に複数のアドレスが設定されている場合、リーダライタと接続可能な IP アドレスを選択してください。
- ⑨ 接続  
①～⑧の設定を正しく行い、[接続] ボタンを押して次の操作に進みます。
- ⑩ キャンセル  
作業を中断します。
- ⑪ USB タイプに切り替え  
リーダライタとの接続方法を TCP/IP 接続に変更します。

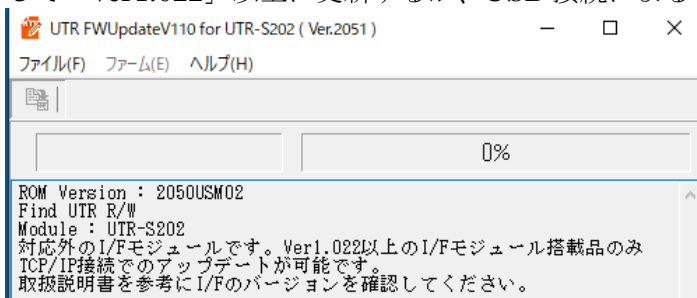
[接続] ボタンを押した後リーダライタと通信が出来た場合、以下の画面が開きます。  
リーダライタの ROM バージョンおよび機種名が表示されます。  
ファームウェアのアップデートを開始する場合は、メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押します。



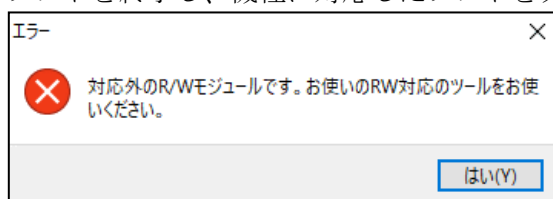
TCP/IP 接続のパラメータが間違っていた場合は、ログに以下のメッセージが表示されます。  
ソフトを終了し、TCP/IP 設定を確認してソフトを再起動してください。



インターフェース基板のファームウェアバージョンが「Ver1.022」未満の場合、  
TCP/IP 接続でのバージョンアップは行えません。  
リーダライタ内蔵 I/F ボードファームウェアバージョンアップツール (IFBVerUPTool) を使用して「Ver1.022」以上に更新するか、USB 接続によるバージョンアップを行ってください。



対応機種を間違えた場合、以下のメッセージが表示されます。  
ソフトを終了し、機種に対応したソフトをダウンロードしてください。

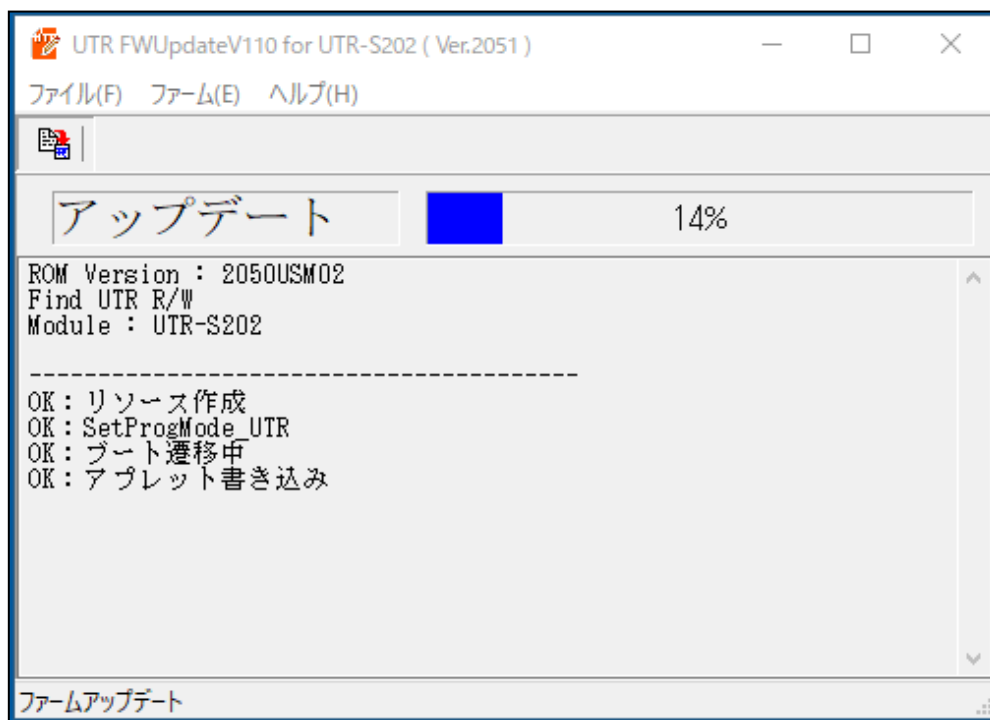


● アップデートの実行

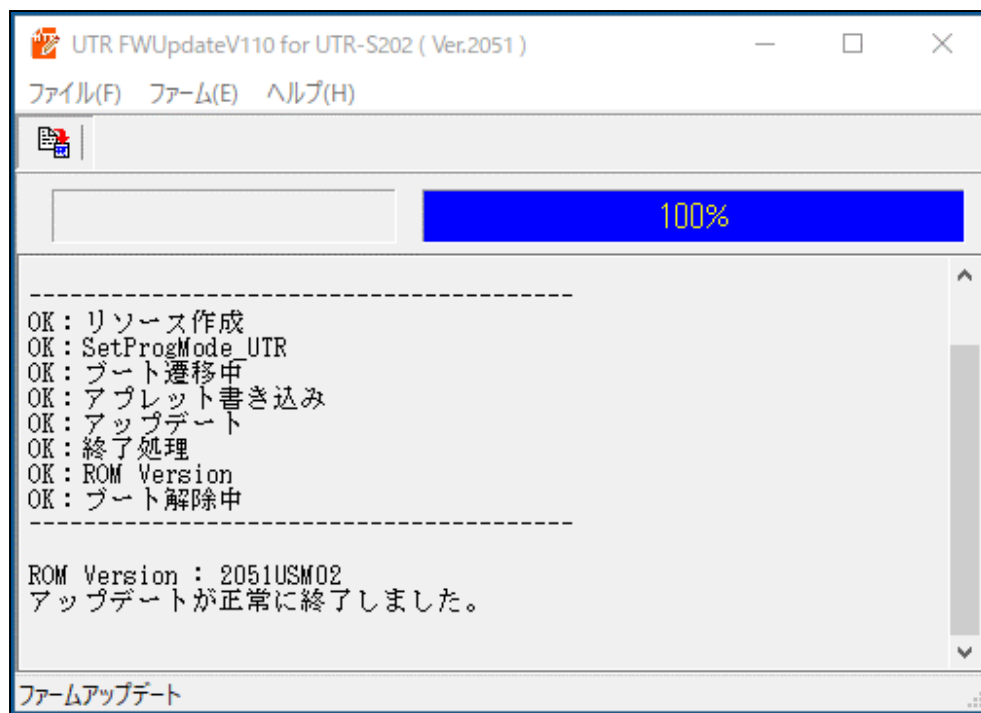
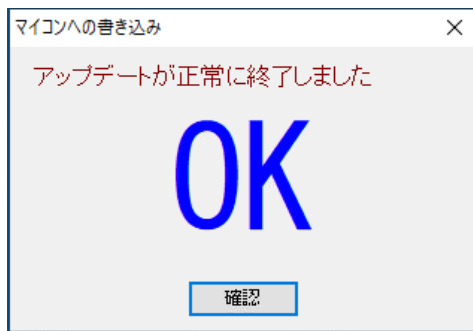
**注意)** ソフトウェア側からの指示がない限りアップデートを開始してから処理が終了するまでは、リーダライタの電源を切らないでください。また、処理中は通信ケーブルも取り外さないでください。  
処理が途中で失敗した場合、そのリーダライタは正常起動できなくなる可能性があります。

メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押すと、アップデート（ファームの書き換え）が開始されます。

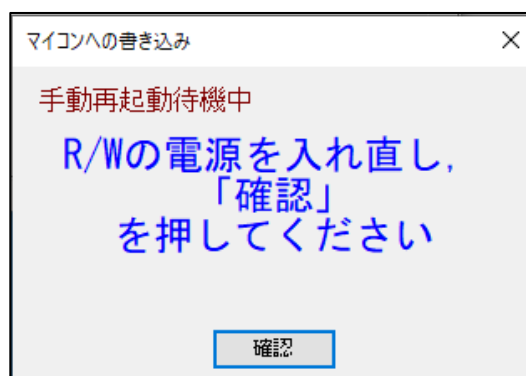
アップデート中は、リーダライタの電源を切らないでください。



アップデートが正常に終了すると、以下の画面が表示されます。  
メニューから[ファイル]-[終了]を押してソフトを終了してください。

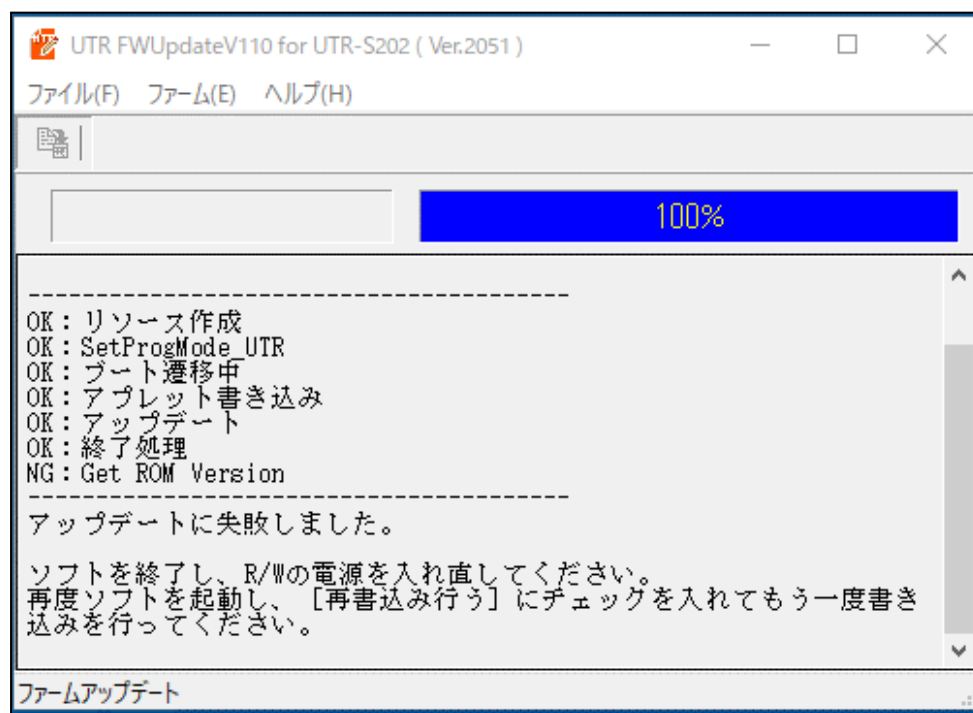
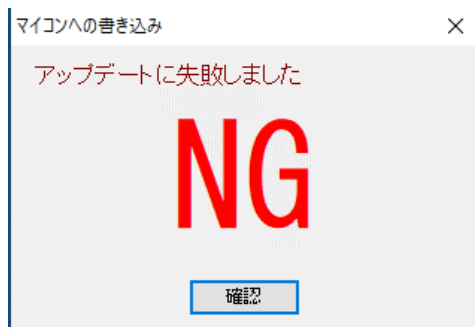


※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。  
以下のような電源の入れ直しのメッセージが表示された場合、リーダライタを再起動してください。リーダライタのブザーが有効の場合はブザー音を確認後、ブザー無効の場合は起動後5秒程度空けてから「確認」ボタンを押してください。



【書き込みに失敗した場合】

書き込み処理で失敗した場合、画面の指示に従い、書き込みまたは再書き込みを行ってください。ソフトとリーダーライタは一度終了し、再度起動してください。  
再書き込みの詳細は、「3.2.2 再書き込み手順」をご参照ください。

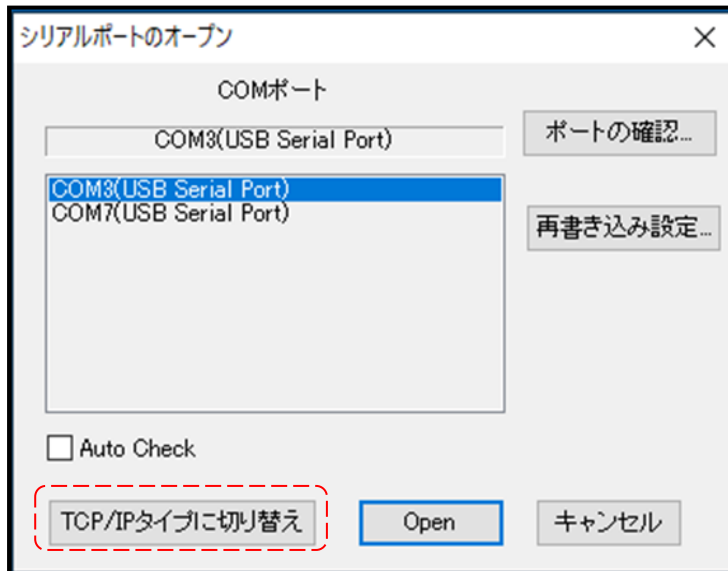


※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。

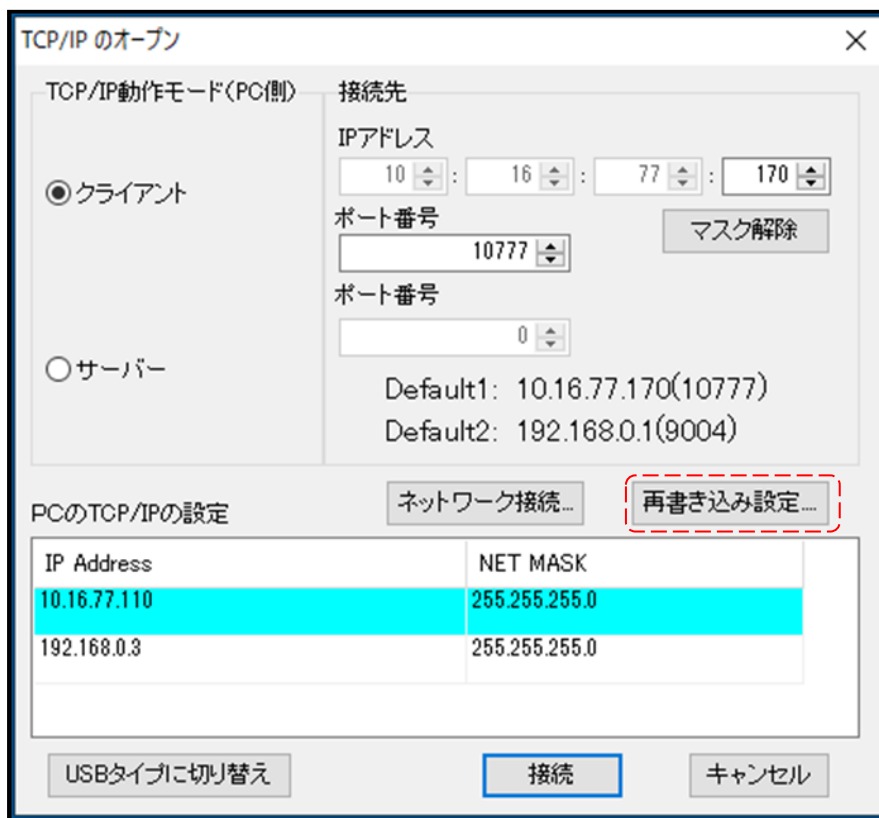
3.2.2 再書き込みの手順

注) ソフトを起動する前に、必ずリーダライタの電源を切り、再起動をかけてください。  
また、連続して複数台の処理を行なう場合は、毎回ソフトを再起動してください。  
他のソフトを起動している場合は、全て終了してください。

ソフトを起動すると次の画面が開きます。[TCP/IP タイプに切り替え]ボタンを押します。

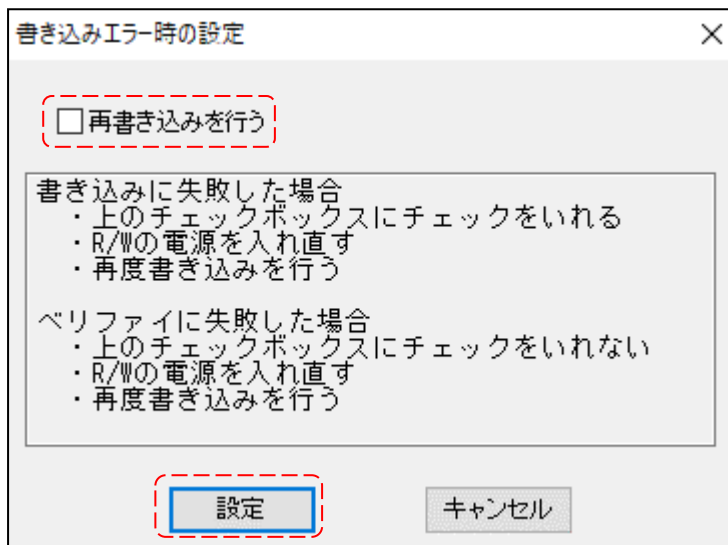


[再書き込み設定]ボタンを押します。



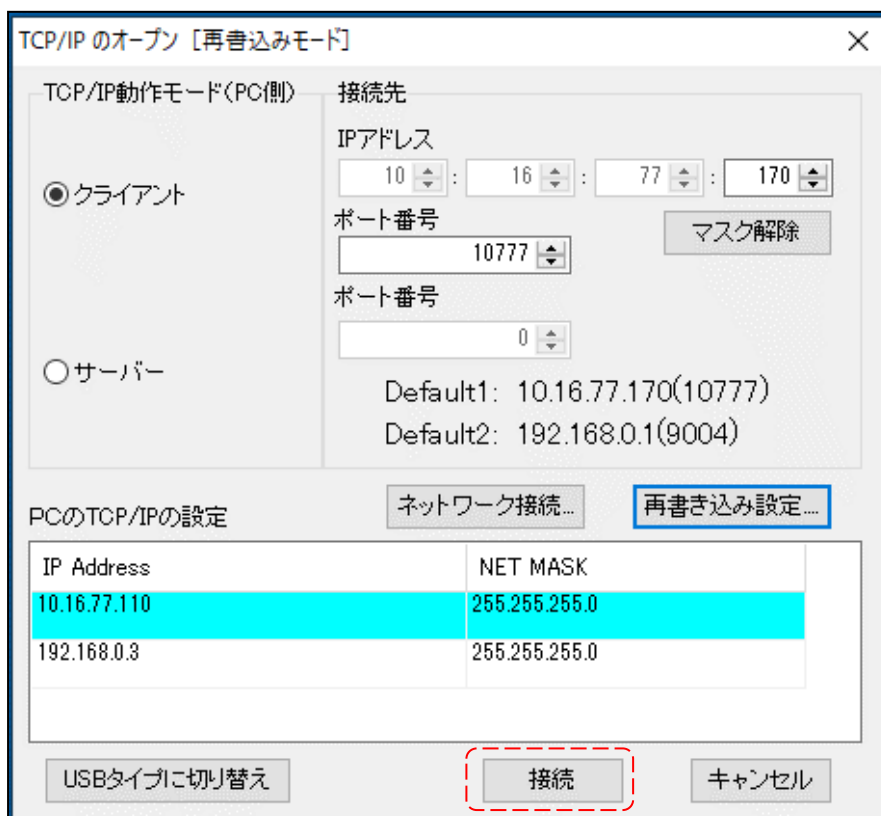


[再書き込み設定] ボタンを押すと、次の画面が開きます。  
前回ファームウェアアップデート時に書き込みに失敗した場合や、アップデート後にリーダライタが正常起動しなくなった場合には、[再書き込みを行う] に✓を入れて、[設定]を押します。



TCP/IP の選択画面に戻ります。

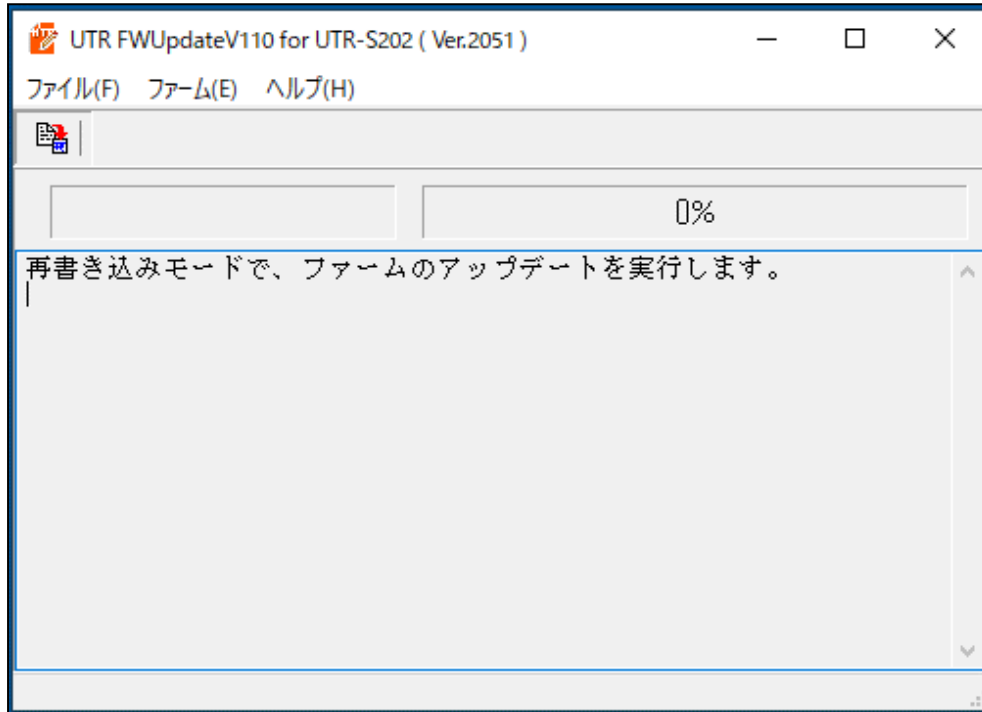
[再書き込み設定] を行うと、画面のタイトルに「TCP/IP のオープン[再書き込みモード]」と表示されます。  
この状態でリーダライタを接続しているポートを選択し、[接続] ボタンを押します。



ファームウェアの書き込み画面が開きます。

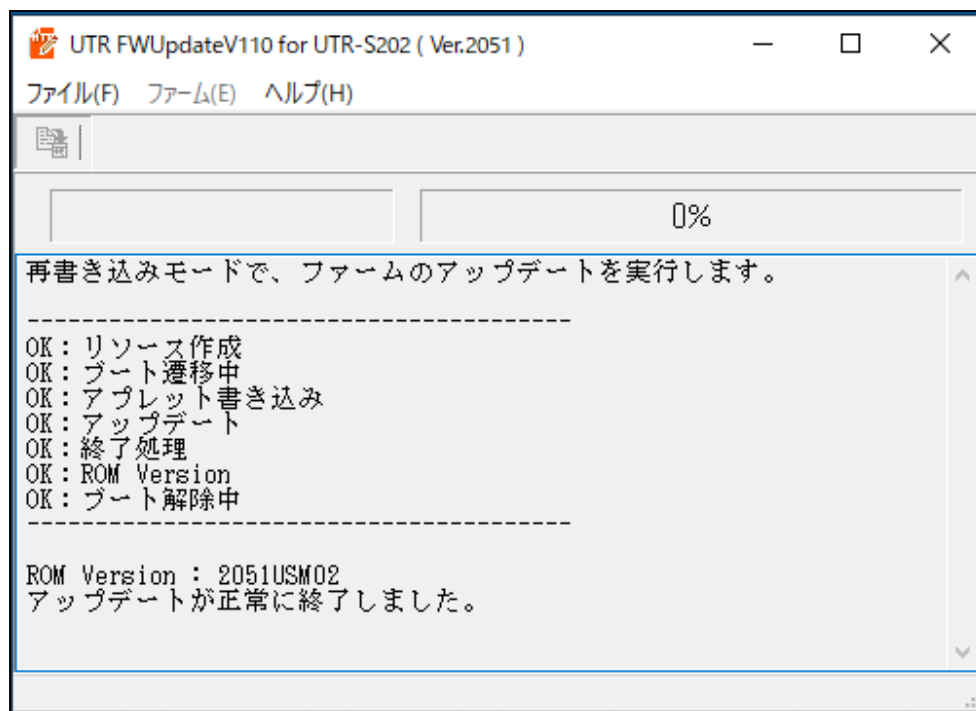
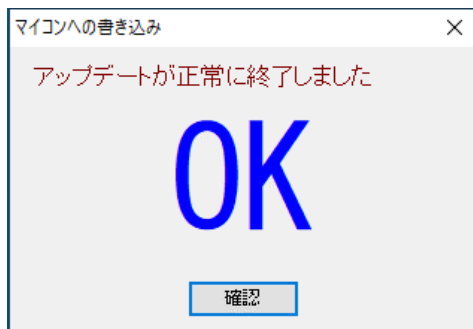
[再書き込み設定]を行うと、書き込み画面に「再書き込みモードで、アップデートを実行します。」と表示されます。

メニューから[ファーム]-[アップデート]を押すか、左上の実行ボタンを押すと、アップデート（ファームの書き換え）が開始されます。

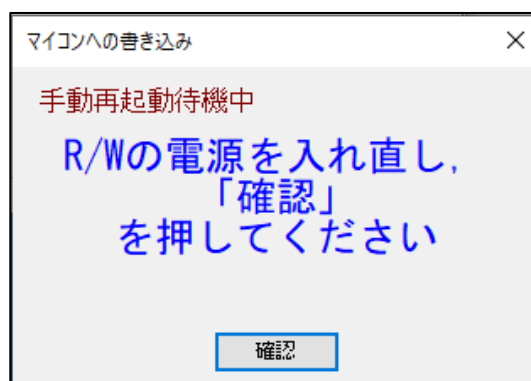


**注意)** ソフトウェア側からの指示がない限りバージョンアップを開始してから処理が終了するまでは、リーダライタの電源を切らないでください。また、処理中は通信ケーブルも取り外さないでください。  
処理が途中で失敗した場合、そのリーダライタは正常起動できなくなる可能性があります。

アップデートが正常に終了すると、以下の画面が表示されます。  
メニューから[ファイル]-[終了]を押してソフトを終了してください。



※表示されるメッセージの処理内容は機種・バージョン毎に変化する場合があります。  
以下のような電源の入れ直しのメッセージが表示された場合、リーダライタを再起動してください。  
リーダライタのブザーが有効の場合はブザー音を確認後、ブザー無効の場合は起動後 5 秒程度空けてから「確認」ボタンを押してください。



---

---

## 変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2023/05/11	新規作成

---

---

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](mailto:rfid@takaya.co.jp)

---

---