

# リーダーライタファームウェア バージョンアップツール 使用方法

発行日 2020年11月10日  
Ver 1.00

**タカヤ株式会社**

マニュアル番号：TDR-MNL-VERUPTOOL-LTR-SU01-100

---

---

# 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。

(2020年11月 版)

---

---

# 目次

---

第1章	バージョンアップについて.....	1
1.1	概要.....	2
1.2	バージョンアップ対象機種.....	2
1.3	EEPROM 設定.....	2
1.4	注意事項.....	2
第2章	セットアップ .....	3
2.1	バージョンアップツールのダウンロード.....	4
2.2	動作環境.....	4
2.4	接続.....	5
第3章	バージョンアップ手順（簡易説明） .....	6
3.1	起動.....	7
3.2	バージョンアップの実行.....	8
第4章	バージョンアップ手順（詳細説明） .....	9
4.1	通常のバージョンアップ手順 .....	10
4.1.1	起動.....	10
4.1.2	バージョンアップの実行 .....	14
4.1.3	バージョンアップ時のエラー .....	16
4.2	バージョンアップに失敗した場合の対処方法.....	18
4.2.1	イレース処理で失敗した場合 .....	18
4.2.2	ライト処理で失敗した場合.....	18
4.2.3	ベリファイ処理で失敗した場合 .....	18
4.3	再書込み手順.....	19
4.3.1	起動.....	19
4.3.2	バージョンアップの実行 .....	21
変更履歴	.....	23

---

---

---

# 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

LTR-SU01 リーダライタは、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、既設のリーダー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

LTR-SU01

## 1.3 EEPROM 設定

本ツールを使いリーダーライタのバージョンアップを行った場合、リーダーライタ内部の EEPROM 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、リーダーライタは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に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、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。

アップデートはパーソナルコンピュータ及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/lf/lf\\_firmware/](https://www.takaya.co.jp/product/rfid/lf/lf_firmware/)

リーダーライター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、お使いになるパソコン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。

推奨 CPU	Intel® Core™2 Duo 1.6GHz 相当以上
推奨メモリ容量	2GB 以上
OS	Windows® 7 32/64bit 版 Windows® 8.1 32/64bit 版 Windows® 10 32/64bit 版

## 2.3 インストール

本ソフトウェア「LTRSU01Update.exe」ファイルを適当なフォルダにコピーして実行ください。

## 2.4 接続

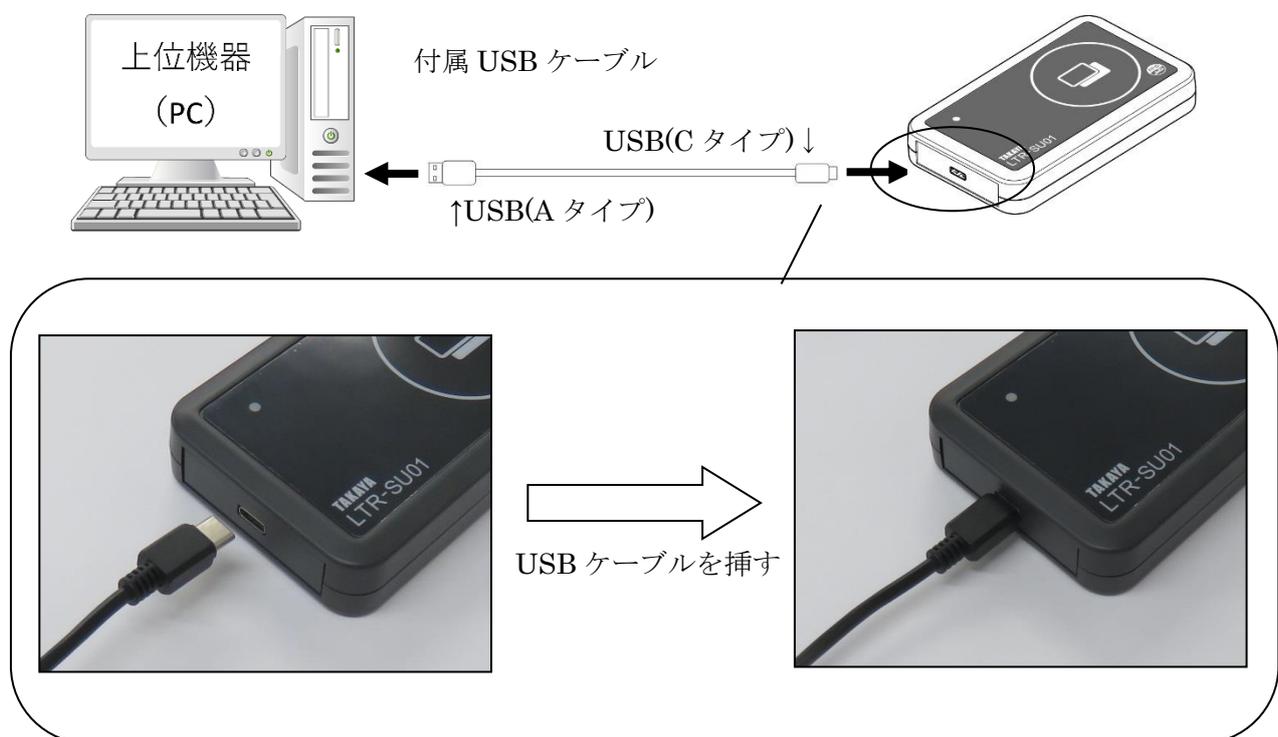
本製品と上位機器との接続について説明します。

接続を行う前に「USB ドライバインストール手順書(※1)」を参照し、USB ドライバを上位機器にインストールしてください。

次に製品に付属している USB ケーブルを使用し、上位機器とリーダーを接続します。USB ケーブルを接続すると、電源が入り「ピー」というブザー音が鳴ります(デフォルト)。

※1：USB ドライバインストール手順書は、下記 URL よりダウンロードできます。

[URL] [https://www.takaya.co.jp/product/rfid/hf/hf\\_utility/](https://www.takaya.co.jp/product/rfid/hf/hf_utility/)



### 注意

#### USBハブを使用する場合



USBハブを中継して使用した場合、十分な電力を得られない場合があります。事前に動作確認のうえ、使用してください。

---

---

## 第3章 バージョンアップ手順（簡易説明）

本章では、バージョンアップの手順について簡単に説明します。  
画面に表示されるログなどの説明は、「第4章 バージョンアップ手順（詳細説明）」をご確認ください。

---

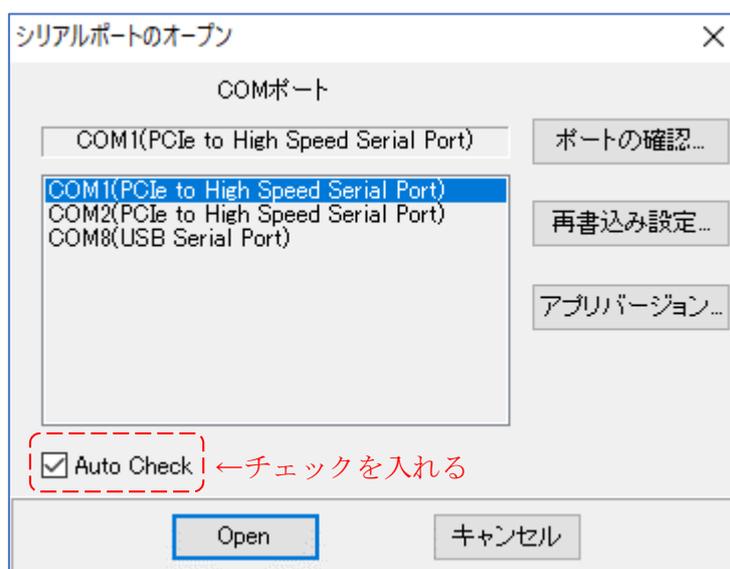
---

## 3.1 起動

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。

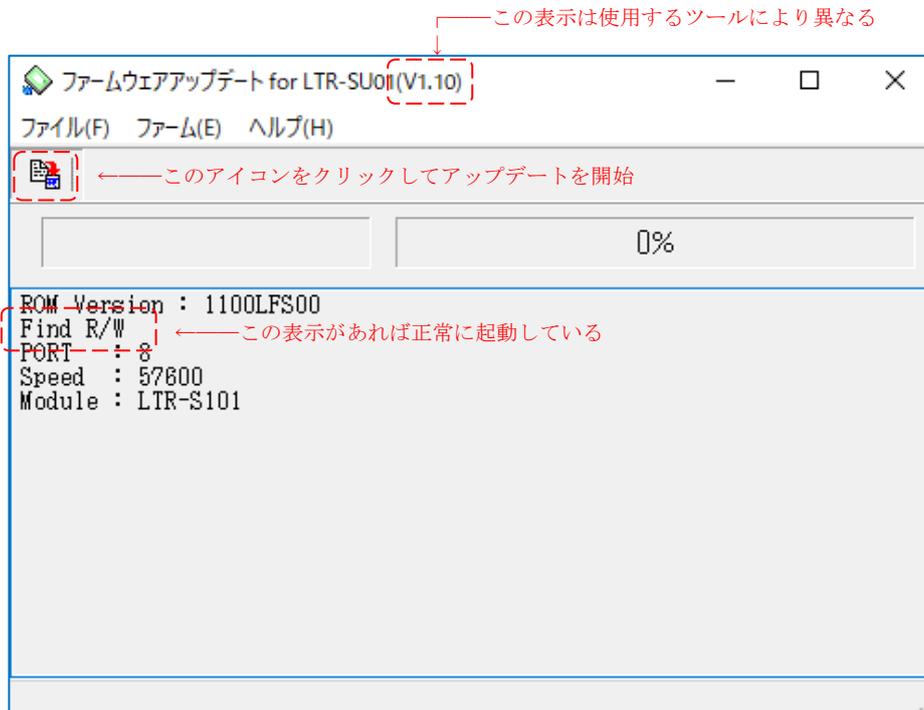
ソフトを起動すると以下の画面が開きます。

[Auto Check] をチェックし、[Open] ボタンを押します。

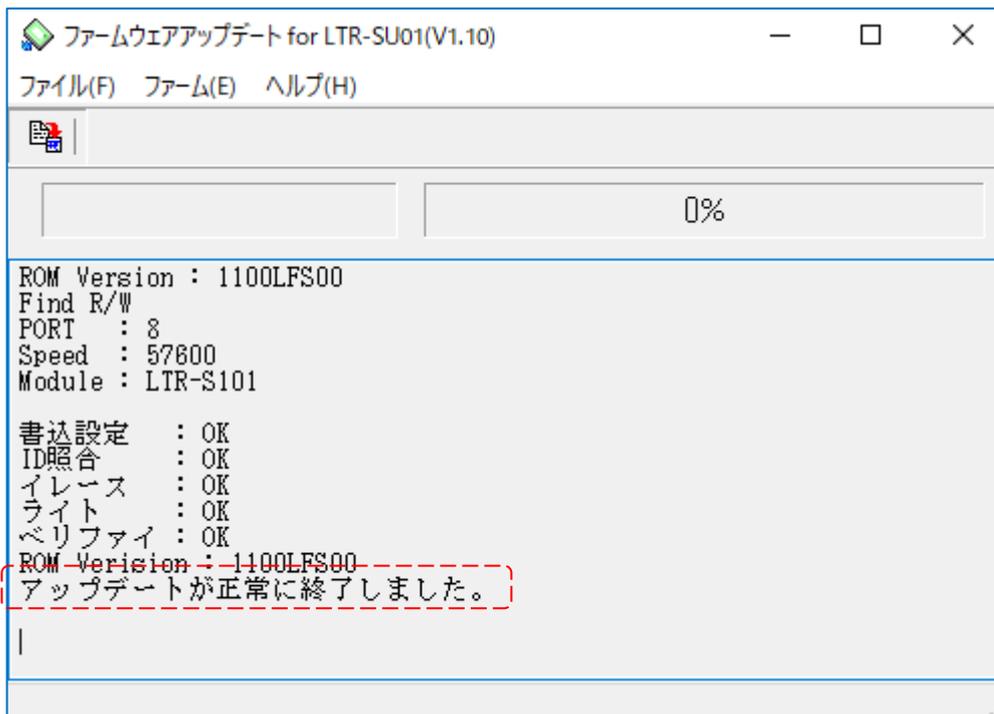


## 3.2 バージョンアップの実行

リーダーライタと接続できれば、以下の画面が開きます。



画面左上のアイコンをクリックし、バージョンアップを実行します。  
処理が進行し、正常に終了すれば以下のメッセージが表示され、作業完了です。  
ソフトを終了してください。



---

---

## 第4章 バージョンアップ手順（詳細説明）

本章では、バージョンアップの手順について詳細に説明します。  
作業中にエラーが発生した場合などは、本章を参照してください。

---

---

## 4.1 通常のバージョンアップ手順

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。

### 4.1.1 起動

**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。**

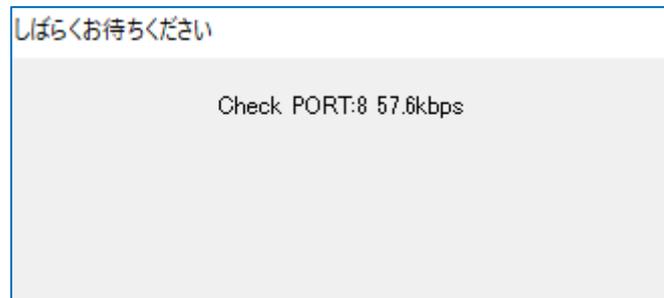
ソフトを起動すると次の画面が表示されます。



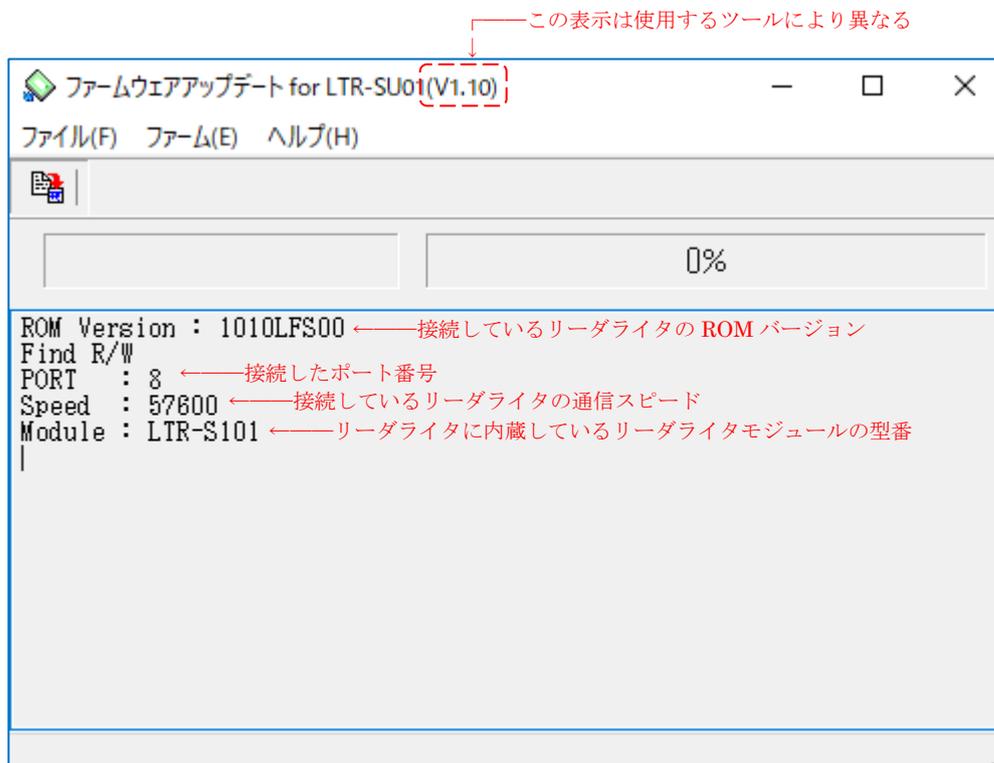
- ① 選択されている COM ポート  
現在選択されている COM ポートの情報が表示されます。
- ② COM ポート一覧  
パソコン内で認識されている COM ポートの一覧です。  
リーダーライタが接続されている COM ポートを一覧から選択します。
- ③ ポートの確認  
Windows のデバイスマネージャを起動し、COM ポートを確認することが出来ます。
- ④ 再書き込み設定  
通常の手順で書き込みに失敗した時のみ使用するボタンです。  
初めてバージョンアップ作業を行う場合は、このボタンは操作しないでください。
- ⑤ アプリのバージョン確認  
アプリのバージョンを確認できます。
- ⑥ Auto Check  
リーダーライタを自動で検出する場合にチェックします。  
リーダー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。
- ⑦ OPEN  
②、⑥の設定を正しく行い、[OPEN] ボタンを押して次の操作に進みます。
- ⑧ キャンセル  
作業を中断します。

参考) リーダーライタの通信スピードは自動でチェックを行うため、選択メニューがありません。

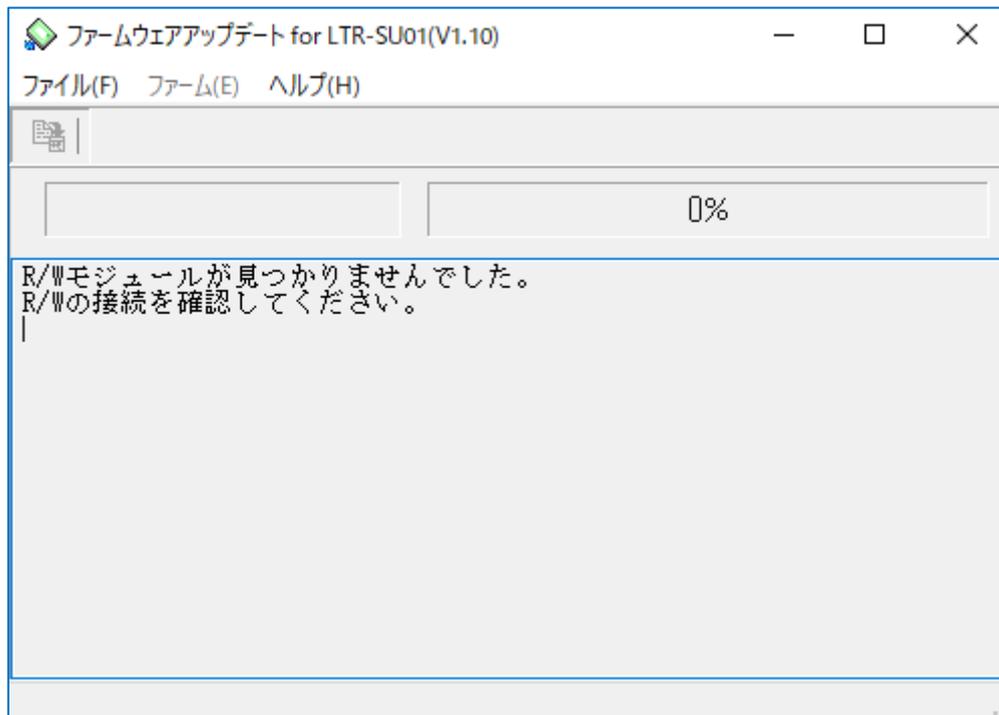
[OPEN] ボタンを押すと、以下の画面がしばらく表示されます。  
(表示されるメッセージの内容は変化します。)  
先の画面で [Auto Check] をチェックした場合は少し時間がかかる場合があります。  
画面が切り替わるまで操作せずお待ちください。



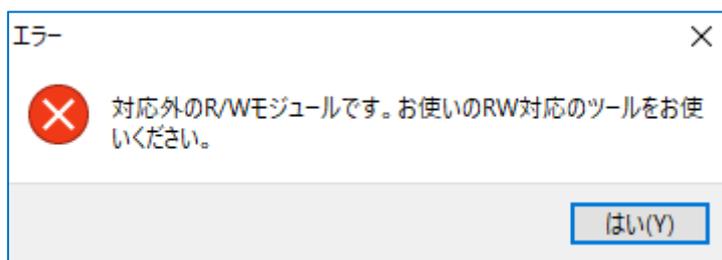
リーダライタと通信が出来た場合、以下の画面が開きます。  
ログ画面に [Find R/W] と表示されれば、正常に起動しています。



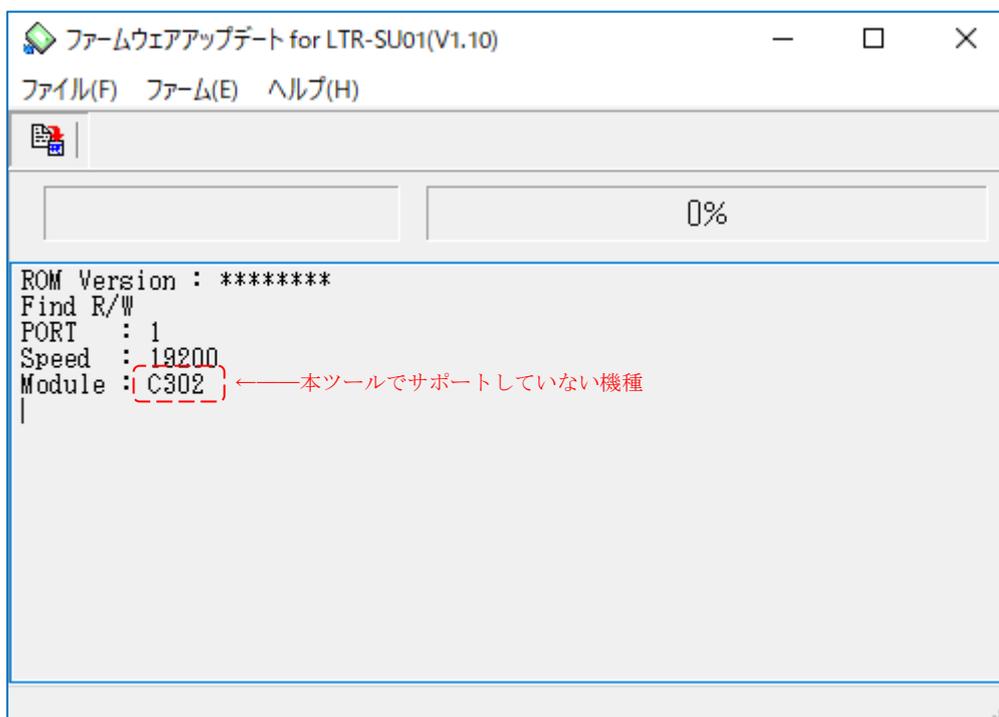
COMポートの選択が間違っていた場合は、ログに以下のメッセージが表示されます。  
ソフトを終了し、COMポートを確認してソフトを再起動してください。



接続したリーダーライタの ROM バージョンが対象外だった場合、以下のエラー画面が開きます。



[はい] を押すと、ソフトのログ画面に接続したリーダーライタの情報が表示されます。

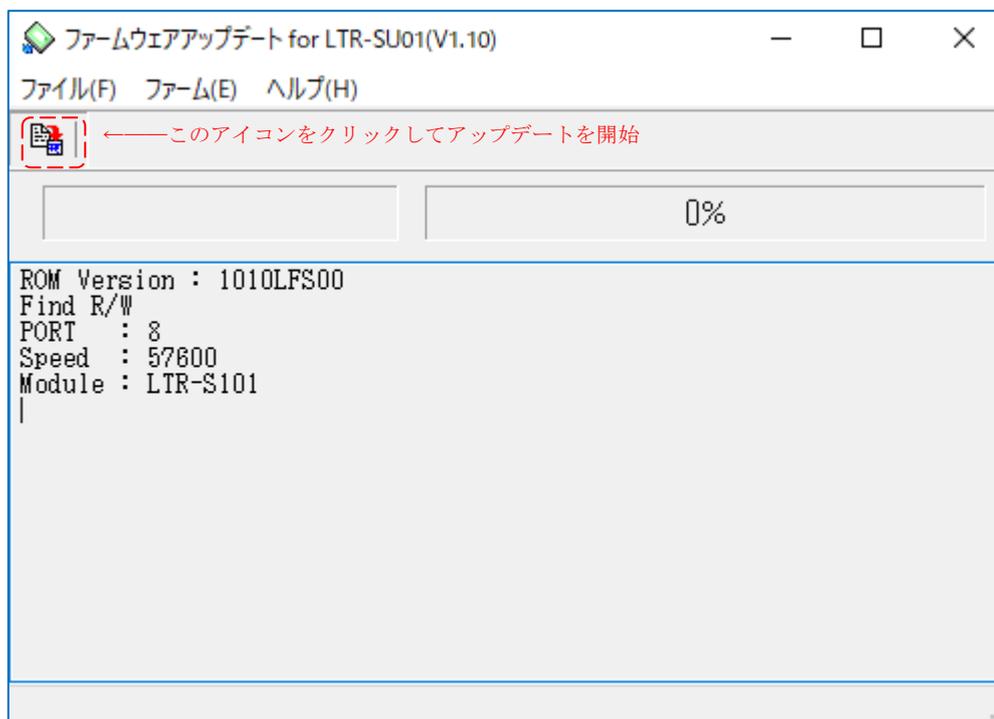


注意) 本バージョンアップツールは、LTR-SU01 以外の製品には対応していません。  
上記のエラーメッセージが表示された場合は、その個体はバージョンアップ対象外となり、お客様の作業ではバージョンアップを行うことが出来ません。

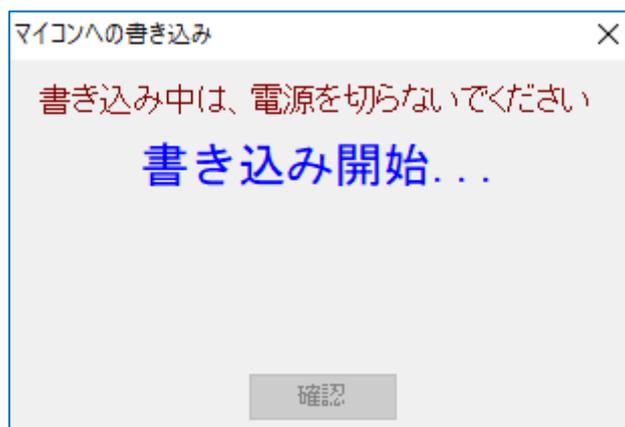
#### 4.1.2 バージョンアップの実行

画面左上のアイコンをクリックし、バージョンアップを実行します。

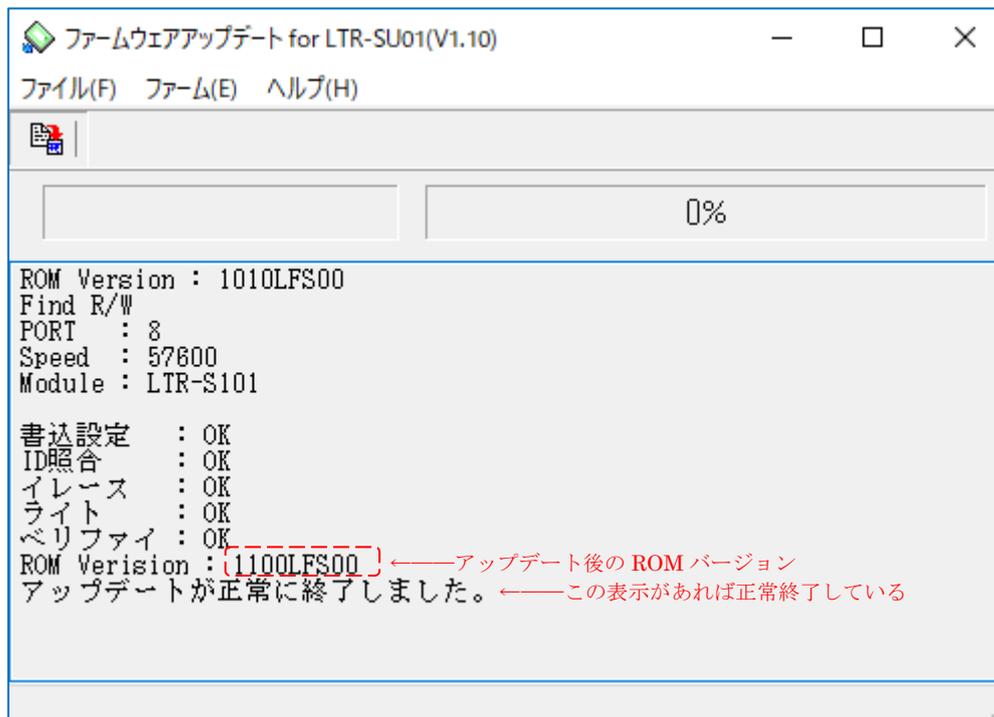
注) バージョンアップを開始してから処理が終了するまでは、リーダーライタの電源を切らないでください。  
また、処理中は通信ケーブルも取り外さないでください。  
処理が途中で失敗した場合、そのリーダーライタは正常起動できなくなる可能性があります。



[書込設定] → [ID 照合] → [イレース] → [ライト] → [ベリファイ] → [ROM Version] の順に処理が進行します。  
処理中は以下の画面が開き、処理の進捗を表示します。  
(表示されるメッセージの内容は変化します。)

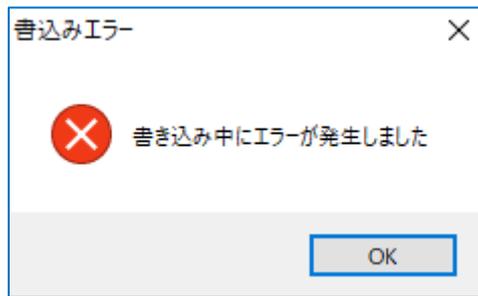


画面左上のアイコンをクリックし、バージョンアップを実行します。  
処理が進行し、正常に終了すれば以下のメッセージが表示され、作業完了です。  
ソフトを終了してください。

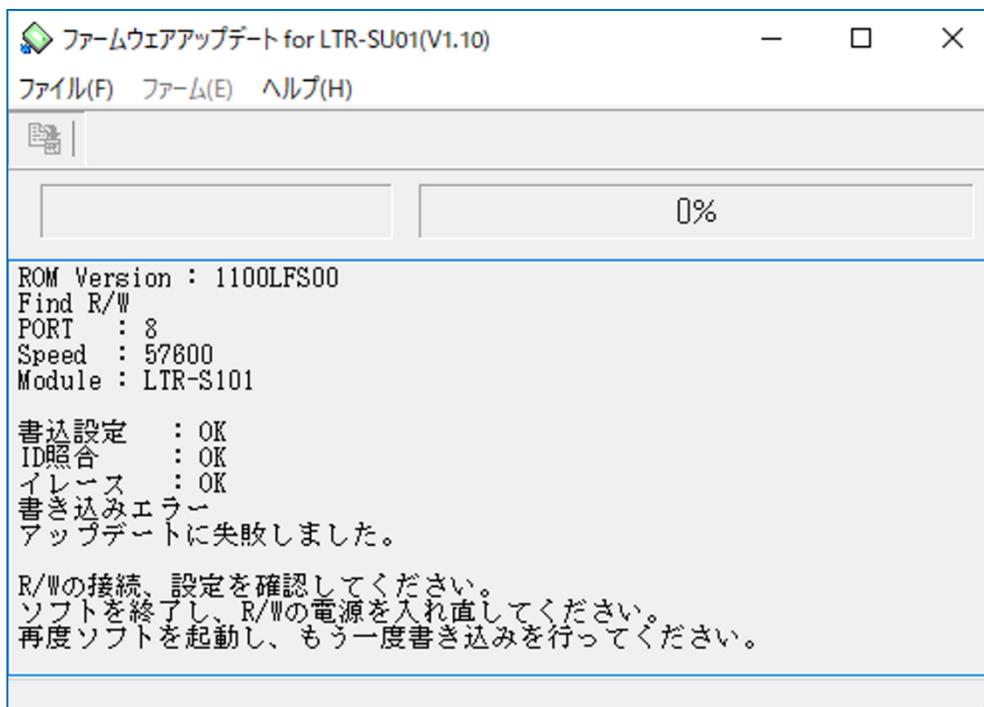


### 4.1.3 バージョンアップ時のエラー

書き込み処理で失敗した場合、以下の画面が表示されます。



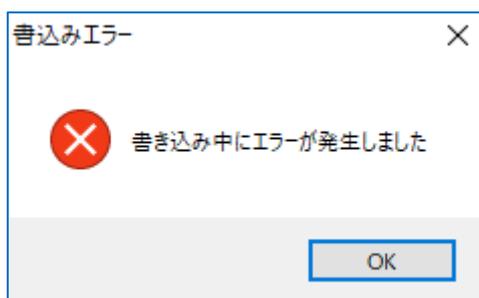
[OK] ボタンを押すと、メイン画面に以下のメッセージが表示されます。



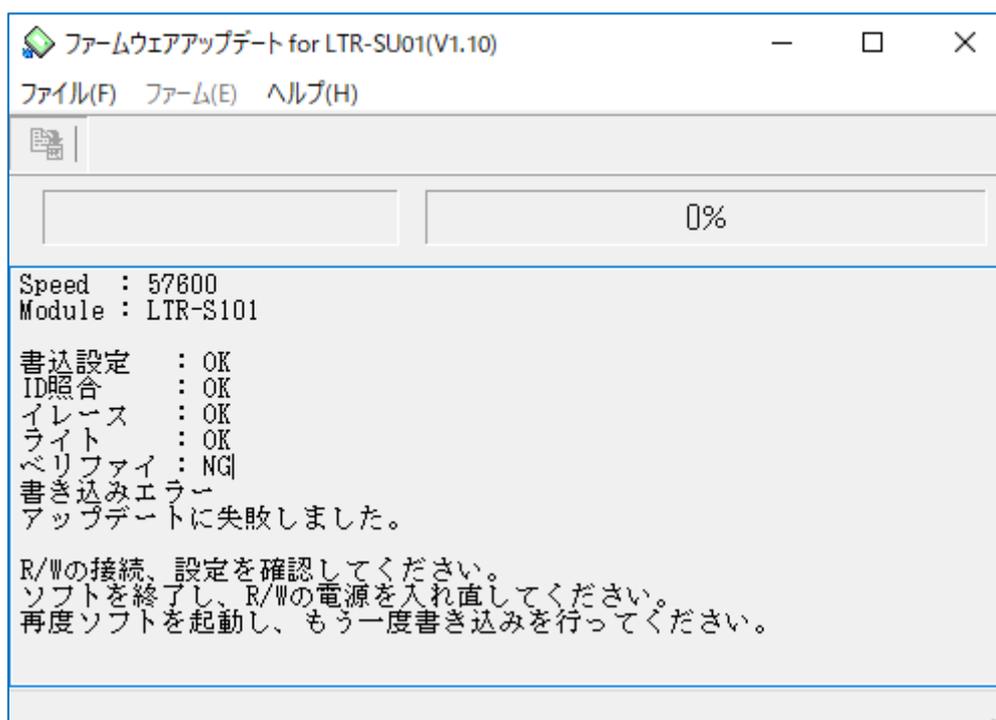
メッセージに従い、ソフトを終了してから R/W を再起動します。  
次にソフトを再起動し、[シリアルポートのオープン] 画面から [再書き込み設定] ボタン押し、[再書き込みを行う] にチェックを入れて再度バージョンアップを実行してください。

再書き込みの詳細は「4.2.2 ライト処理で失敗した場合」および「4.3 再書き込み手順」を参照してください。

ベリファイ処理で失敗した場合、以下の画面が表示されます。



[確認] ボタンを押すと、メイン画面に以下のメッセージが表示されます。



メッセージに従い、ソフトを終了してから R/W を再起動します。  
次にソフトを再起動し、再度「通常の手順」に従ってバージョンアップを実行してください。

注意) ベリファイ失敗後のバージョンアップでは、[シリアルポートのオープン] 画面から [再書き込み設定] を行いませんのでご注意ください。

再書き込みの詳細は「4.2.3 ベリファイ処理で失敗した場合」を参照してください。

## 4.2 バージョンアップに失敗した場合の対処方法

### 4.2.1 イレース処理で失敗した場合

イレース中に電源が切れるなどの原因で処理に失敗した場合、リーダライタが正常起動できなくなる可能性が高いです。

再度、リーダライタの状態に合わせて

「4.1 通常のバージョンアップ手順」

「4.3 再書込み手順」

をお試してください。

いずれの手順でも復帰できない場合は、有償修理対応となります。

### 4.2.2 ライト処理で失敗した場合

ライト中に電源が切れるなどの原因で処理に失敗した場合、リーダライタとソフトを再起動し、

「4.3 再書込み手順」

をお試してください。

### 4.2.3 ベリファイ処理で失敗した場合

ベリファイ中に電源が切れるなどの原因で処理に失敗した場合、リーダライタとソフトを再起動し、

「4.1 通常のバージョンアップ手順」

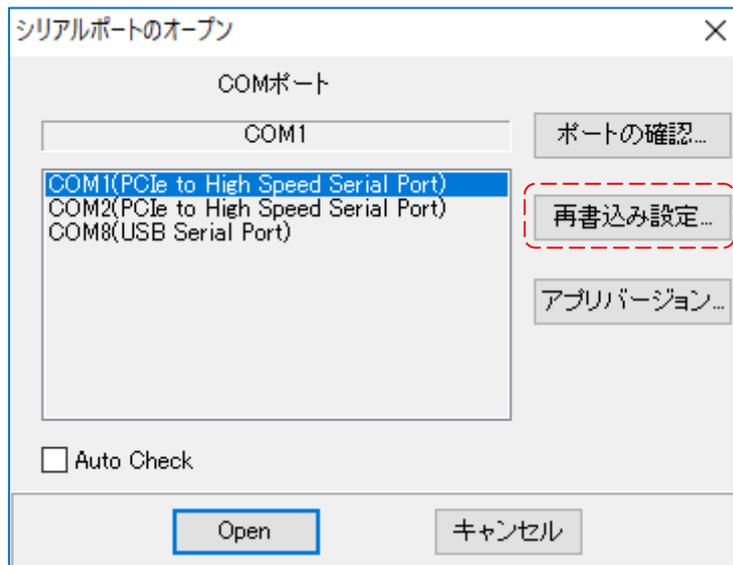
をお試してください。

## 4.3 再書き込み手順

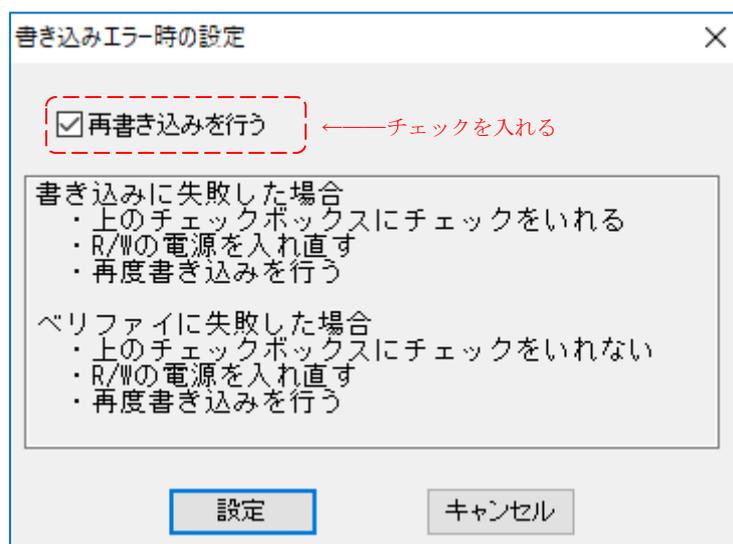
### 4.3.1 起動

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] ボタンを押すと、次の画面が開きます。  
[再書き込みを行う] にチェックを入れ、[設定] ボタンを押します。



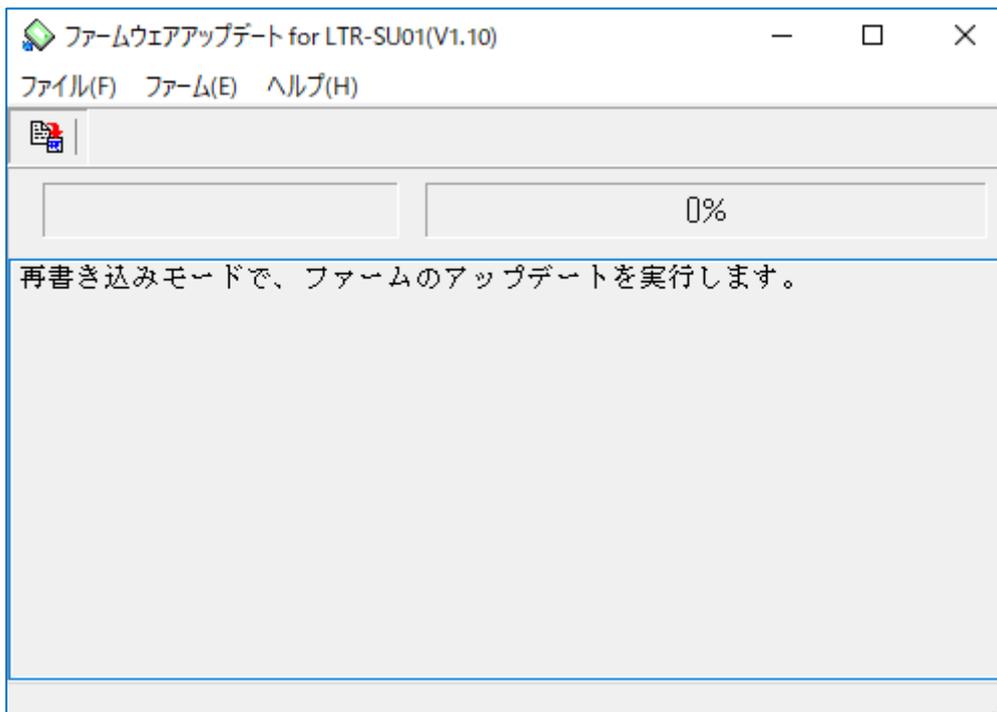
[再書き込み設定] を行うと、ポートオープン画面のタイトルに [再書き込みモード] と表示されます。

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。



以下の画面が開きます。

この時点では、リーダライタと接続できているかどうか分かりません。



## 4.3.2 バージョンアップの実行

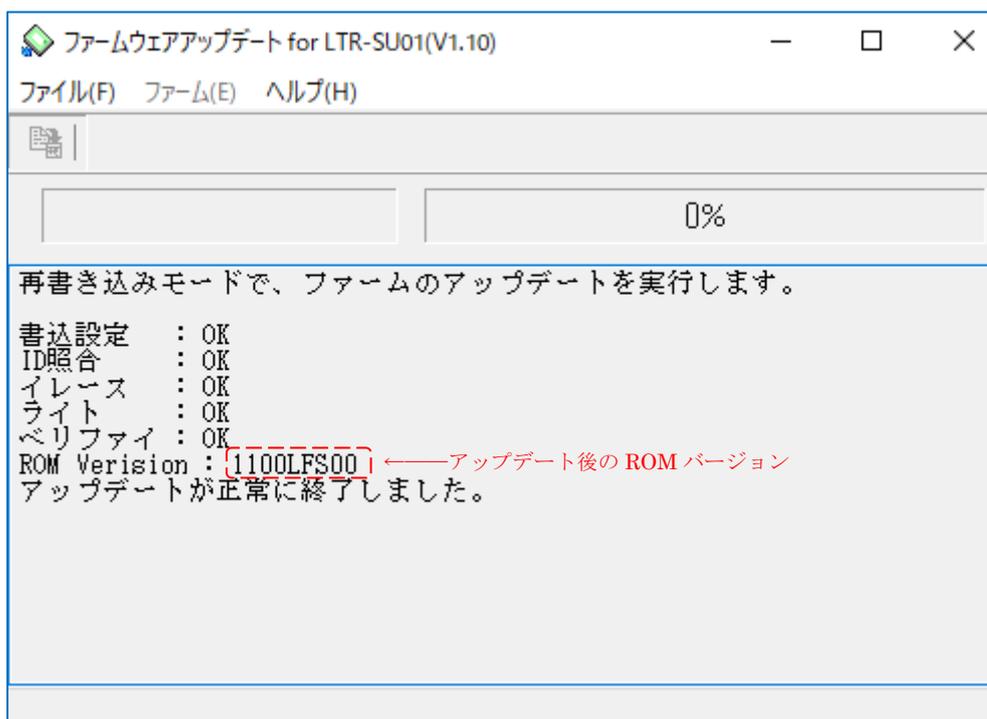
画面左上のアイコンをクリックし、バージョンアップを実行します。

リーダーライタとの接続が完了すれば、通常の手順と同じく

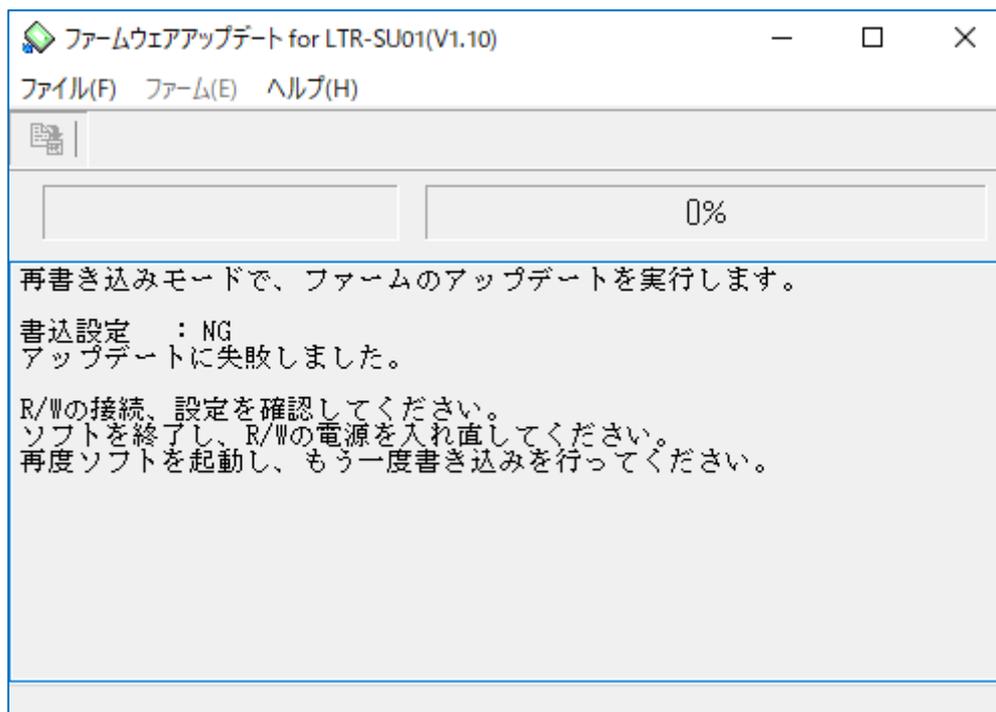
[書込設定] → [ID 照合] → [イレース] → [ライト] → [ベリファイ] → [ROM Version] の順に処理が進行します。

処理が進行し、正常に終了すれば以下のメッセージが表示され、作業完了です。

ソフトを終了してください。



画面左上のアイコンをクリックしてすぐに以下のエラーが表示された場合、先の画面で選択した COM ポートが間違っている可能性があります。



リーダライタが接続されている COM ポートを再度確認し、リーダライタとソフトを再起動して「4.3 再書き込み手順」を初めから再度行ってください。それでも正常に処理できない場合は、「4.1 通常のバージョンアップ手順」および「4.3 再書き込み手順」を再度実行してみてください。

