

操作説明書

RFIDリーダライタ TF-AMI2450-AT09/H 添付ソフトウェア『リーダー設定ツール』



第 1.01 版 2016 年 7 月 1 日

このたびは本製品をお求めいただき、ありがとうございました。

本書は、RFID リーダライタ「TF-AMI2450-AT09/H」のリーダー設定ツールの操作説明書となっております。
本製品の取扱は、この操作説明書をご理解のうえご使用ください。

企画・販売元 トッパン・フォームズ株式会社
製造元 株式会社アートファインックス

■ 改訂履歴

改訂日	版	対象	内容
16/04/06	1.00	全体	・新規作成
16/07/01	1.01	1.1 章	・動作環境に Windows8.1 及び Windows10 を追加
	1.01	2.1 章	・PC へのインストールの手順の確認メッセージの説明を更新

■ 目次

1. 概要	4
1.1 動作環境	4
2. アプリケーションのセットアップと起動方法	5
2.1 PC へのインストール	5
2.2 PC からアンインストール	7
2.3 アプリケーションの起動	7
2.4 アプリケーションの終了	8
3. リーダー設定ツール	9
3.1 ユニットモードの変更	9
3.1.1 「R/W モード」に変更する	9
3.1.2 「自律モード」に変更する	9
3.2 動作条件設定	10
3.2.1 動作条件	10
3.2.2 ISO15693 の UID を出力する	13
3.2.3 ISO15693 のブロックデータを出力する	14
3.2.4 FeliCa の IDm を出力する	15
3.2.5 FeliCa のブロックデータを出力する	16
3.2.6 設定登録	17
3.3 リーダライタ機能	18
3.3.1 UID 読み取り	18
3.3.2 ブロックメモリ読み取り	18
3.3.3 ブロックメモリ書込み	18

1. 概要

本書は、RFIDリーダライタ「TF-AMI2450-AT09/H」（以下「ユニット」）のリーダー設定ツール（以下「本アプリ」）の操作説明書です。

1.1 動作環境

本アプリの動作に必要な環境は以下の通りです。

■動作環境

対応 OS	Windows 7 Professional Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro ※Microsoft .NET Framwork3.5 必須
対応機種	USB1.1 以上のポートを有する機種
必要なディスク容量	300MB 以上 Microsoft .NET Framwork3.5 のインストールに必要な容量を含む

2. アプリケーションのセットアップと起動方法

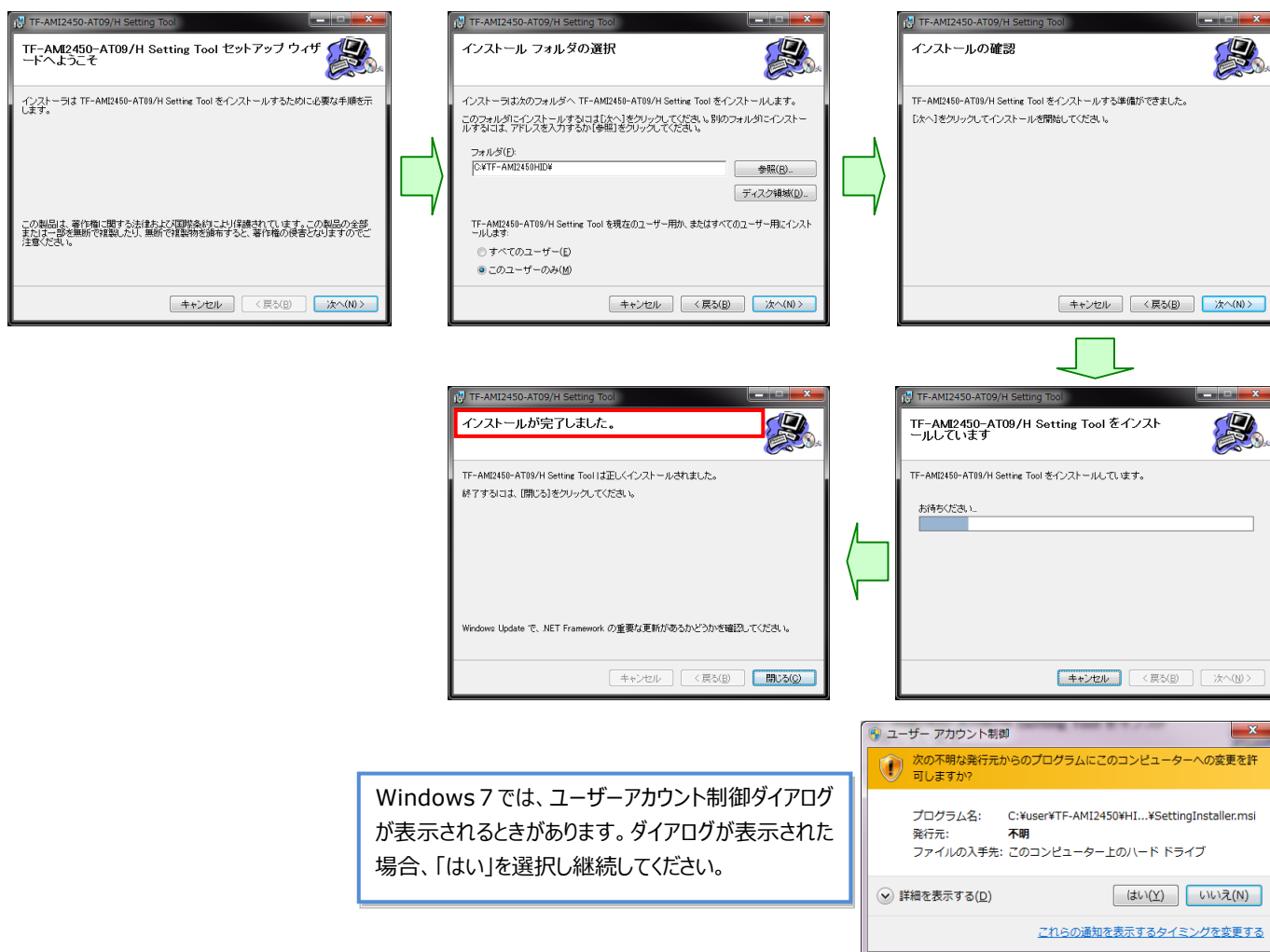
2.1 PC へのインストール

(1) setup.exe を実行します。

セットアップを実行するには管理者権限が必要です。管理者権限があるユーザーで実行してください。

(2) セットアッププログラムが起動します。

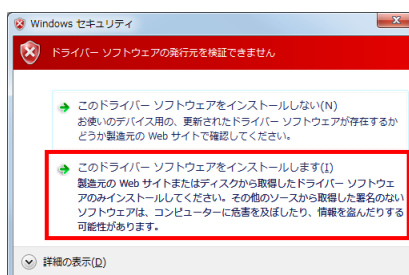
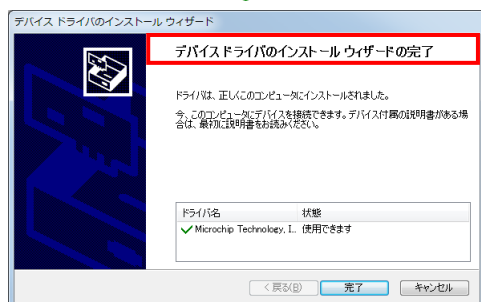
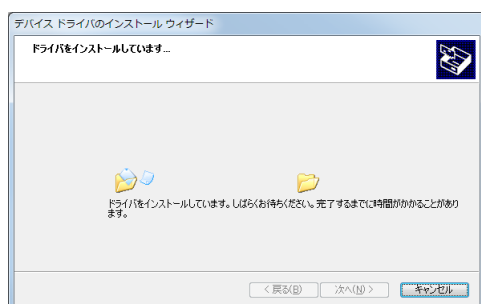
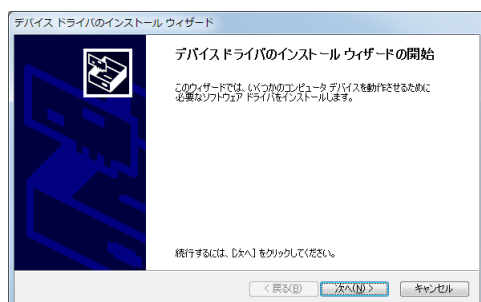
画面を確認し「次へ」ボタンでセットアップを進めください。



(3) 「インストールが完了しました。」が表示されれば、アプリケーションのセットアップ完了です。

引き続き、デバイスドライバのインストールが自動で開始されます。次ページを参照して下さい。

- (4) デバイスドライバのインストールを行います。
画面を確認し「次へ」ボタンでセットアップを進めください。




Windows7 でインターネットに接続していない環境でインストールを行った場合、このメッセージが表示されますが、「このドライバーソフトウェアをインストールします(I)」を選択して下さい。

Windows 7 では、デジタル署名を行っていないデバイスドライバをインストールする際に上記警告メッセージが表示されますが、インストールするドライバソフトは Microchip Technology 社より配布されている Microsoft より承認されている安全なドライバソフトです。

- (5) 「デバイスドライバのインストールウィザードの完了」が表示されれば、デバイスドライバのセットアップ完了です。

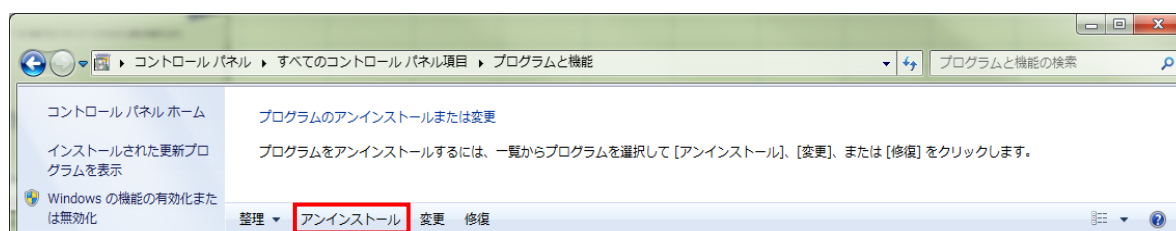
2.2 PC からアンインストール

P Cからアンインストールをするときは、Windows のアンインストール機能を利用して行います。

- (1) コントロールパネルを表示します。
- (2)  プログラムと機能を選択します。
- (3) 「TF-AMI2450-AT09/H Setting Tool」を選択します。

TF-AMI2450-AT09/H Setting Tool	TOPPAN_FORMS	2016/04/06	2.25 MB	1.0.0
--------------------------------	--------------	------------	---------	-------

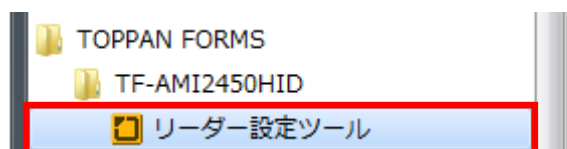
- (4) 「アンインストール」を選択し、アンインストールを実行します。



(Windows 7 ではユーザーアカウント制御ダイアログが表示されることがあります。「はい」を選択して継続してください。)

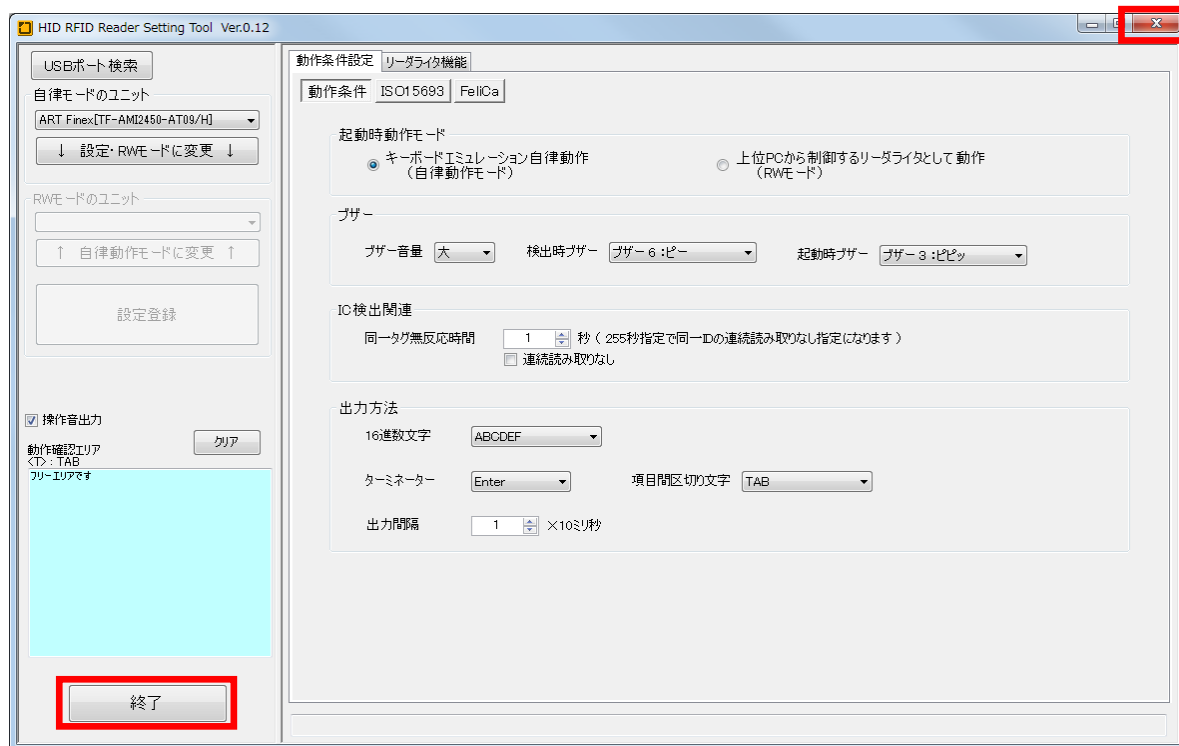
2.3 アプリケーションの起動

- (1) スタートメニューの「すべてのプログラム」－「TOPPAN FORMS」－「TF-AMI2450HID」－「リーダー設定ツール」を選択します。



2.4 アプリケーションの終了

アプリケーションは「終了」ボタンまたは、画面左上の「×」ボタンを押下することにより、終了することができます。



3. リーダー設定ツール

3.1 ユニットモードの変更

ユニットは「自律動作モード」、「R/W モード」の2つの動作モードがあり、下記の動作をします。

自律動作モード … キーボードエミュレーション動作

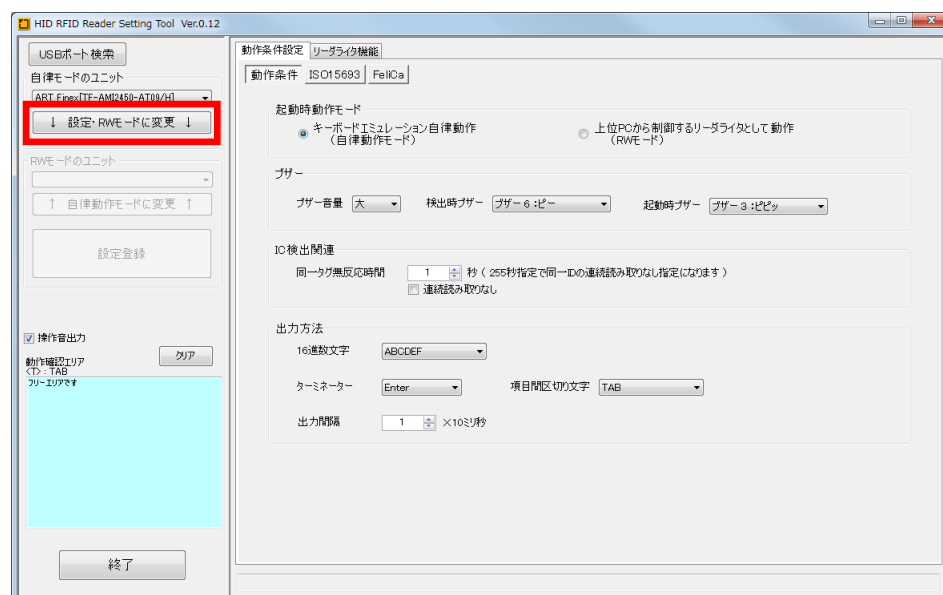
R/W モード …… 上位 PC から制御するリーダライタとして動作

※アプリケーションの起動後にユニットを PC に接続した場合は、「USB ポート検索」ボタンを押下して下さい。現在の動作モードのユニットを表示します。

※ユニットを2台以上接続した状態では使用できません。

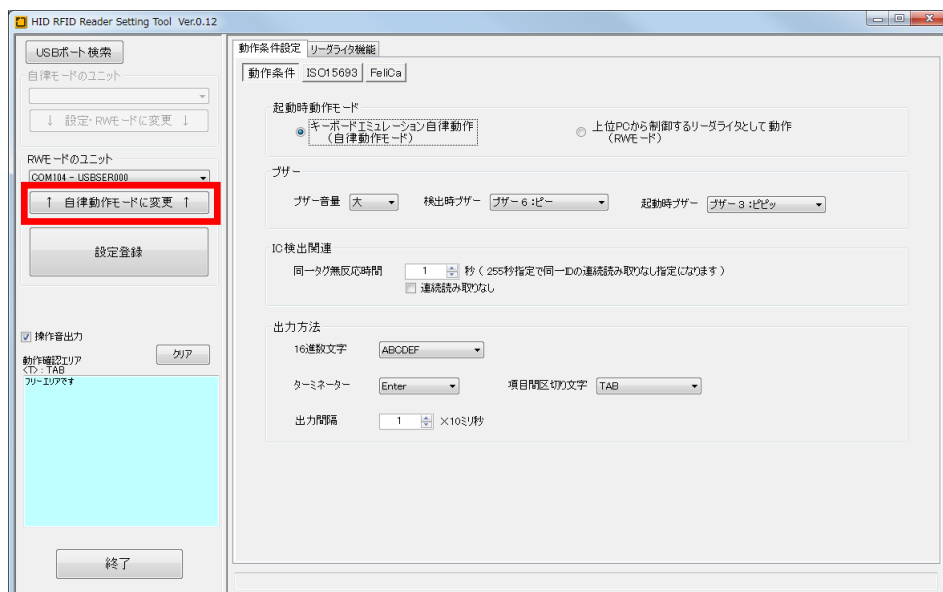
3.1.1 「R/W モード」に変更する

「設定・RW モードに変更」ボタンを押下すると、「R/W モード」に変更します。



3.1.2 「自律モード」に変更する

「自律動作モードに変更」ボタンを押下すると、「自律動作モード」に変更します。



3.2 動作条件設定

ユニットの動作条件および、出力データ構成を設定します。

3.2.1 動作条件

■ 動作条件設定項目

No.	項目	初期値	備考
■ 起動時動作モード			
1	起動時動作モード	キーボードエミュレーション自律動作 (自律動作モード)	ユニット起動時の動作モード ・キーボードエミュレーション自律動作 (自律動作モード) ・上位 PC から制御するリーダーライタとして動作 (RW モード)
■ ブザー			
2	ブザー音量	大	ブザーの鳴動する音量を設定して下さい。 ・小 ・中 ・大

■ 動作条件設定項目(つづき)

No.	項目	初期値	備考
3	検出時ブザー	ブザー 6 : ピー	<p>タグ検出時に鳴動させるブザーのパターンを選択して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし ・ブザー 1 : 低→高 ・ブザー 2 : ピッ ・ブザー 3 : ピピッ ・ブザー 4 : ピピピッ ・ブザー 5 : ピポ ・ブザー 6 : ピー ・ブザー 7 : ピー(低音) ・ブザー 8 : チャリーン
4	検出時ブザー	ブザー 3 : ピピッ	<p>タグ検出時に鳴動させるブザーのパターンを選択して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし ・ブザー 1 : 低→高 ・ブザー 2 : ピッ ・ブザー 3 : ピピッ ・ブザー 4 : ピピピッ ・ブザー 5 : ピポ ・ブザー 6 : ピー ・ブザー 7 : ピー(低音) ・ブザー 8 : チャリーン
■ IC 検出制御			
5	同一タグ無反応時間	0 秒	<p>前回検出したタグと同一 UID のタグを検出した場合に、無反応とする秒数を設定して下さい。</p> <p>「連続読取無し」がチェックされている場合は、異なる UID のタグを検出するまで無反応となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0～254 秒
■ 出力方法			
6	16 進数文字	ABCDEF	<p>16 進数文字表示を設定して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ABCDEF ・abcdef
7	ターミネーター	CR	<p>1 度のタグ検出にて出力される文字列の末尾に追加する文字を選択して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし ・スペース ・カンマ ・TAB ・Enter

■ 動作条件設定項目(つづき)

No.	項目	初期値	備考
8	項目間区切り文字	スペース	項目毎の間に出力する文字を選択して下さい。 ・なし ・スペース ・カンマ ・TAB ・Enter ・セミコロン
9	出力間隔	10 ミリ秒	出力データの出力間隔を 10 ミリ秒間隔で設定できます。 10 ミリ秒～1000 ミリ秒

3.2.2 ISO15693 の UID を出力する

「UID 出力」を「出力しない」以外に設定した場合、ISO15693 タグの UID が以下の通り出力されます。

ブロックデータ出力なし：UID/終端文字

ブロックデータ出力あり：UID/項目間区切り文字/ブロックデータ/終端文字

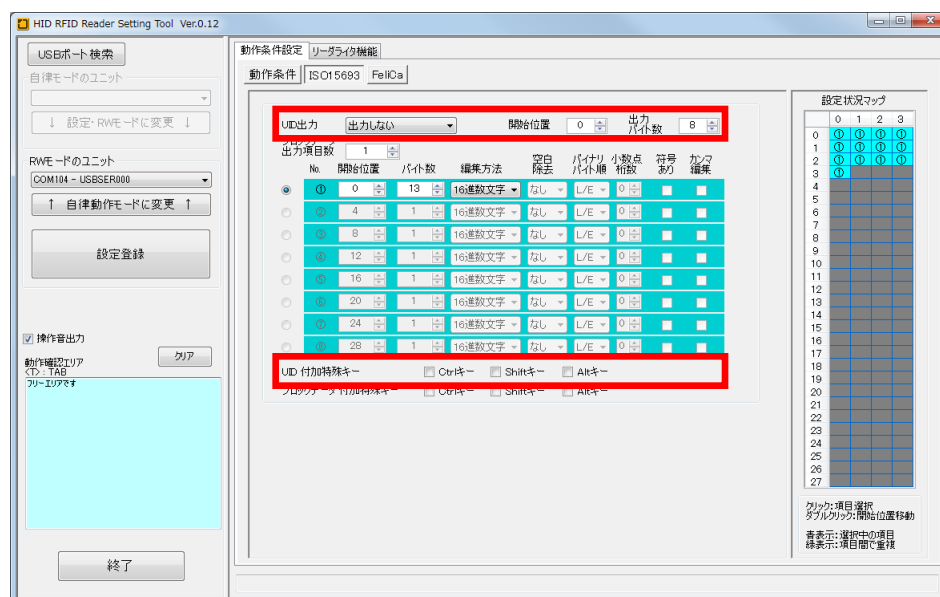
ブロックデータ出力が複数の場合は、「項目間区切り文字」と「ブロックデータ」が繰り返し出力されます。

■ 出力例<UID が「E0123456789ABCDEF」の場合>

UID 出力	開始位置	出力バイト数	出力データ(※)
E0h を先頭に出力	0	8	E0123456789ABCDEF
	4	4	789ABCDEF
E0h を末尾に出力	0	8	DFBC9A78563412E0
	4	4	DFBC9A78

※ 「UID 付加特殊キー」を設定した場合、各々の文字に特殊キーが付加されます。

また、16 進文字を「ABCDEF(大文字)」に設定した場合は、特殊キーが優先されます。



3.2.3 ISO15693 のブロックデータを出力する

「ブロックデータ出力項目数」が1 以上の場合、指定されたブロックデータを読み取り、以下の通り出力します。

UID 出力なし：ブロックデータ/終端文字

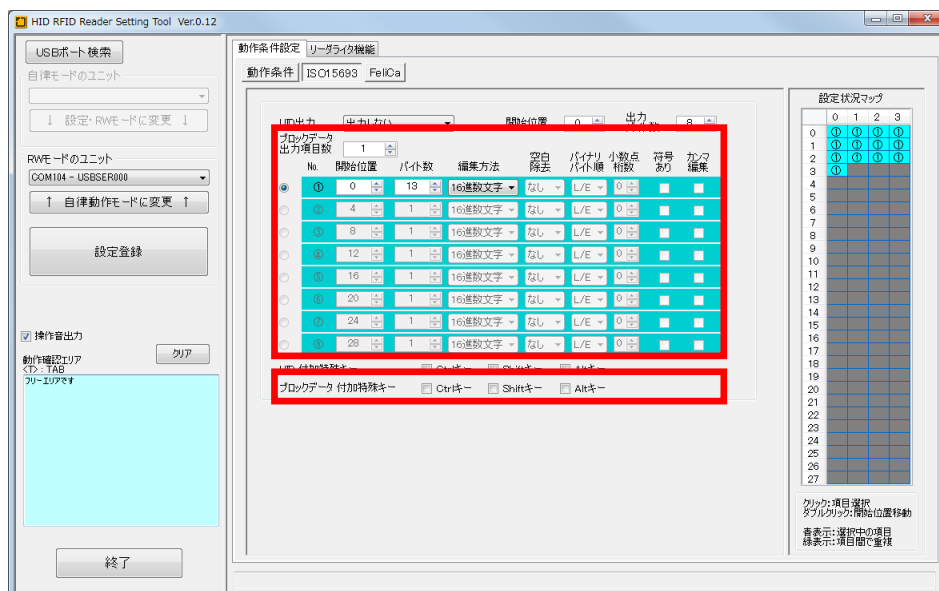
UID 出力あり：UID/項目間区切り文字/ブロックデータ/終端文字

ブロックデータ出力が複数の場合は、「項目間区切り文字」と「ブロックデータ」が繰り返し出力されます。

■ 出力例<任意開始位置から2 バイト読み取った場合>

ブロックデータ	編集方法	その他条件	出力データ(※)
32h, 35h	16 進文字列	なし	3235
40h, 41h	ASCII 変換	なし	@A
51h, 20h	ASCII 変換	空白除去	Q
34h, 35h	数値データ	バイナリバイト順：L/E 小数点桁数：0 符号なし、カンマ編集なし	13620
FFh, FFh	数値データ	バイナリバイト順：L/E 小数点桁数：0 符号あり、カンマ編集なし	-1
3Ch, 3Dh	数値データ	バイナリバイト順：B/E 小数点桁数：1 符号なし、カンマ編集あり	1,542.1

※ 「ブロックデータ付加特殊キー」を設定した場合、各々の文字に特殊キーが付加されます。
また、16 進文字を「ABCDEF(大文字)」に設定した場合は、特殊キーが優先されます。



3.2.4 FeliCa の IDm を出力する

「IDm 出力」を「出力しない」以外に設定した場合、FeliCa タグの IDm が以下の通り出力されます。

ブロックデータ出力なし：IDm/終端文字

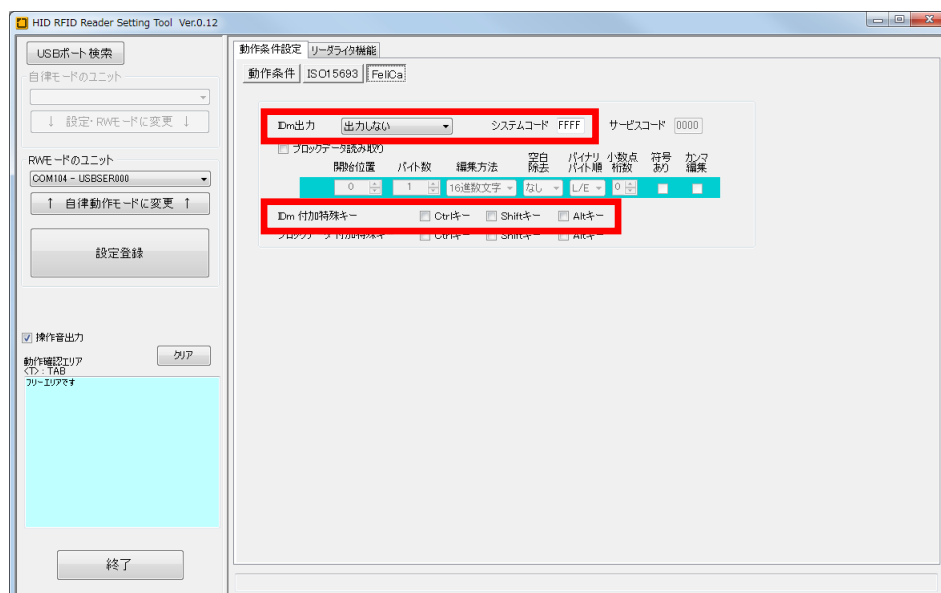
ブロックデータ出力あり：IDm/項目間区切り文字/ブロックデータ/終端文字

■ 出力例<UID が「0102030405060708」の場合>

IDm 出力	出力データ(※)
D0→D7 順で出力	0102030405060708
D7→D0 順で出力	0807060504030201

※ 「IDm 付加特殊キー」を設定した場合、各々の文字に特殊キーが付加されます。

また、16 進文字を「ABCDEF(大文字)」に設定した場合は、特殊キーが優先されます。



3.2.5 FeliCa のブロックデータを読み出す

「ブロックデータ読み取り」がチェック ON の場合、指定されたサービスコードのデータを読み取り、以下の通り出力されます。

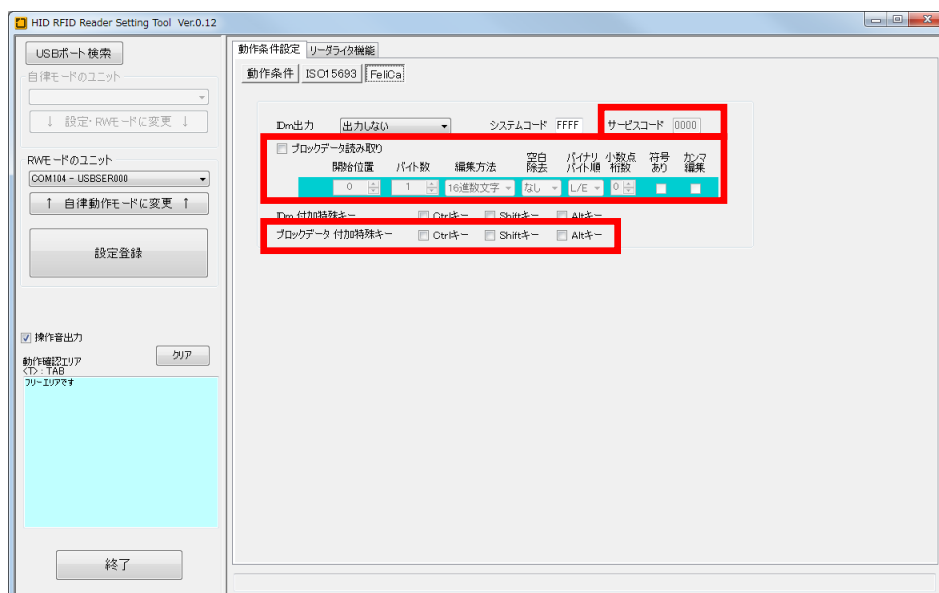
IDm 出力なし：ブロックデータ/終端文字

IDm 出力あり：IDm /項目間区切り文字/ブロックデータ/終端文字

■ 出力例<任意開始位置から 2 バイト読み取った場合>

ブロックデータ	編集方法	その他条件	出力データ(※)
32h, 35h	16 進文字列	なし	3235
40h, 41h	ASCII 変換	なし	@A
51h, 20h	ASCII 変換	空白除去	Q
34h, 35h	数値データ	バイナリバイト順：L/E 小数点桁数：0 符号なし、カンマ編集なし	13620
FFh, FFh	数値データ	バイナリバイト順：L/E 小数点桁数：0 符号あり、カンマ編集なし	-1
3Ch, 3Dh	数値データ	バイナリバイト順：B/E 小数点桁数：1 符号なし、カンマ編集あり	1,542.1

※ 「ブロックデータ付加特殊キー」を設定した場合、各々の文字に特殊キーが付加されます。
また、16 進文字を「ABCDEF(大文字)」に設定した場合は、特殊キーが優先されます。



3.2.6 設定登録

「設定登録」ボタンを押下すると、ユニットに動作条件設定を登録します。

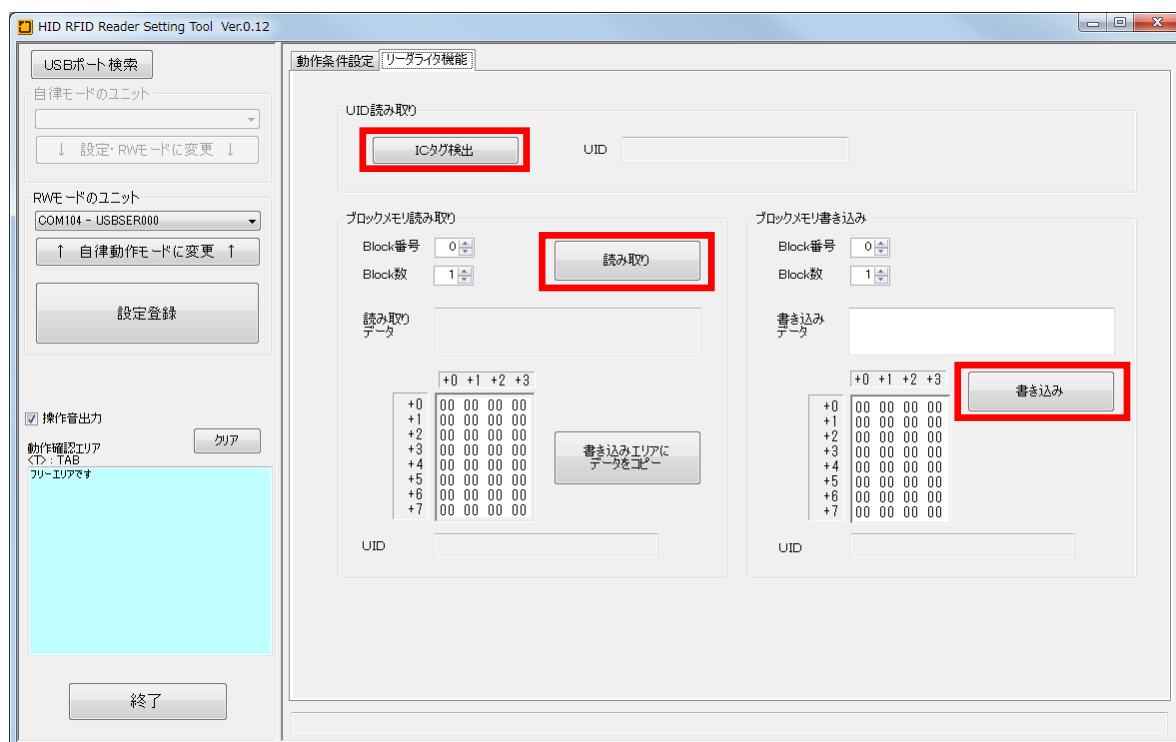
The screenshot shows the 'HID RFID Reader Setting Tool Ver.0.12' window. On the left sidebar, the '設定登録' (Register Setting) button is highlighted with a red rectangle. The main area is divided into several sections:

- 動作条件設定** (Action Condition Setting): Includes tabs for 'リーダーライト機能' (Reader Light Function) and '動作条件' (Action Condition). The '動作条件' tab is selected, showing 'ISO15693' and 'FelICa' as options.
- 起動時動作モード** (Start-up Action Mode): Two radio buttons are present: 'キーボードエミュレーション自律動作 (自律動作モード)' (Keyboard Emulation Autonomous Action (Autonomous Action Mode)) which is selected, and '上位PCから制御するリーダーライトとして動作 (RWEモード)' (Operate as Reader Light controlled by upper PC (RWE Mode)).
- ブザー** (Buzzer): Includes settings for 'ブザー音量' (Buzzer Volume) set to '大' (Large), '検出時ブザー' (Buzzer at Detection) set to 'ブザー-6:ビープ' (Buzzer-6: Bleep), and '起動時ブザー' (Buzzer at Start-up) set to 'ブザー-3:ビープ' (Buzzer-3: Bleep).
- IO検出関連** (IO Detection Related): Includes '同一タグ無反応時間' (No response time for same tag) set to '1' second, with a note '(255秒指定で同一IDの連続読み取りなし指定になります)' (Specifying 255 seconds specifies no continuous reading of the same ID). There is also a checkbox for '連続読み取りなし' (No continuous reading) which is unchecked.
- 出力方法** (Output Method): Includes '16進数文字' (Hexadecimal character) set to 'ABCDEF', 'ターミネーター' (Terminator) set to 'Enter', '項目間区切り文字' (Field separator character) set to 'TAB', and '出力間隔' (Output interval) set to '1' x 10 milliseconds.

At the bottom left, there is a '終了' (End) button. A status area at the bottom left shows '動作確認エリア' (Operation confirmation area) with 'TAB' and 'フリーエリアです' (Free area).

3.3 リーダライタ機能

ユニットが「R/W モード」の場合にリーダーライタとして使用することができます。



3.3.1 UID 読み取り

「IC タグ検出」ボタンを押下すると、ユニットの通信可能範囲にあるタグを検出し、検出した IC タグの UID を表示します。

3.3.2 ブロックメモリ読み取り

「読み取り」ボタンを押下すると、設定されたブロック番号からブロック数分のデータを取得、表示します。
また、「書き込みエリアにデータをコピー」ボタンを押下すると、読み取りデータがブロックメモリ書き込みのブロックデータにコピーされます。

3.3.3 ブロックメモリ書き込み

「書き込み」ボタンを押下すると、設定されたブロック番号からブロック数分のデータをメモリに書き込みます。
尚、「書き込みエリアにデータをコピー」ボタンにてデータをコピーした場合、「Block 番号」と「Block 数」はコピーされませんのでご注意ください。