

# FR803

NET IMPRESS  
フラッシュマイコンプログラマ用  
コントロールモジュール

代表マイコン : M38D59GF

インストラクションマニュアル

株式会社DTSインサイト

FR803 (M38D59GF)  
INSTRUCTION MANUAL  
No. M2388LC-01

## 改訂履歴

| 版   | 発行日付         | 変更内容 |
|-----|--------------|------|
| 第1版 | 2006. 11. 08 | 新規作成 |

### おことわり

- 1) 本書の内容の全部または一部を、無断転載することは禁止されています。
- 2) 本書の内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 3) 本書の内容について、ご不審な点やお気付きの点がございましたらご連絡ください。
- 4) 本製品を運用した結果の内容の影響につきましては、3)に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

© DTS INSIGHT CORPORATION. All Rights Reserved.

Printed in Japan

## 目次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. 概要                                | 3  |
| 2. 仕様                                | 5  |
| 2-1. 対象マイコンと仕様                       | 5  |
| 2-2. 機種固有のパラメータ設定                    | 6  |
| 2-2-1. 【Parameter Table 1 ウィンドウの設定】  | 6  |
| 2-2-2. 【Basic Operationウィンドウの設定】     | 11 |
| 2-2-3. 【Parameter Table 2 ウィンドウの設定】  | 15 |
| 2-3. デバイスファンクションと実行機能                | 16 |
| 3. ROMコードプロテクト機能                     | 17 |
| 3-1. ROMコードプロテクトの概要                  | 17 |
| 3-2. プロテクト設定方法                       | 17 |
| 4. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ              | 18 |
| 4-1. 信号一覧表                           | 18 |
| 4-2. 代表的な接続例                         | 19 |
| 4-3. 制御信号波形                          | 21 |
| 4-4. プローブ                            | 23 |
| 5. 代表マイコン以外への適用                      | 25 |
| 5-1. パラメータ変更 (NET IMPRESSのキーボードを使って) | 25 |
| 5-2. 対象マイコンの変更 (別売のリモートコントローラを使って)   | 25 |
| 5-3. リモートコントローラによるパラメータの変更方法         | 26 |
| 6. 定義体交換機能                           | 27 |
| 6-1. 定義体交換機能概要                       | 27 |
| 6-2. 定義体交換方法                         | 28 |
| 7. FR803固有のエラーメッセージ                  | 29 |
| 7-1. 概要                              | 29 |
| 8. ご利用上の注意                           | 30 |

## 1. 概要

FR803は、NET IMPRESSアドバンスオンボードフラッシュマイコンプログラマ用のコントロールモジュールです。

FR803は、ルネサステクノロジ社製：M38D59GFを代表機種とする、これと同一のアルゴリズム・プロトコルで書き込み可能なフラッシュメモリ内蔵マイコンを対象とします。

本製品は書き込み制御情報を内蔵したコンパクトフラッシュカードで構成されます。

コントロールモジュール（コンパクトフラッシュカード）の書き込み制御情報エリア以外は、DOSファイル領域として、お客様がホストコンピュータ上で作成したオブジェクトファイルの一時的保管領域等としてご利用頂けます。

コントロールモジュールは、/P128，/D128，/D512のオプション指定となります。

Dタイプは、コントロールモジュールフォルダ切り換えが可能です。

### < ご注意 >

コントロールモジュールでは、当該代表マイコンと同一のアルゴリズム・プロトコルをもつ、他のマイコンの書き込みが可能です。

パラメータの書き換えについては、第5章をご参照ください。

**必ずお客様がお使いになられるフラッシュメモリ内蔵マイコン用のマイコンパックと組み合わせてご使用ください。**

書き込み方式の異なるマイコンに対するご利用は、ターゲットマイコン及びそれを含むユーザーシステムを破壊する恐れがあります。

**【 確認事項 】**

- a. コントロールモジュールの対応マイコンリストに使用されようとするマイコン名が含まれているか？

ご不明な点は、弊社または代理店へお問い合わせください。

## 2. 仕様

### 2-1. 対象マイコンと仕様

特に記載なき項目は、NET IMPRESSS標準に準じます

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 型名                         | FR803  |
| 代表マイコン                     | M38D59GF   |
| フラッシュメモリ容量                 | 61310byte  |
| フラッシュメモリアドレス               | #001080 ~ #00FFFE *2   |
| 書き込み制御時のVpp                | 7.9V±0.1V *1   |
| デフォルト値                     | 7.9V   |
| Vpp印加時のターゲット<br>電圧最低値      | 2.7V   |
| オブジェクトファイル<br>フォーマット       | インテルHEX<br>モトローラS<br>バイナリ  |
| デフォルト                      | モトローラS   |
| ターゲットインタフェース               | CSIインタフェース<br>125K/250K/500K/850Kbps<br><input type="checkbox"/> MSBファースト <input checked="" type="checkbox"/> LSBファースト |
| ターゲットライター間の<br>転送データフォーマット | バイナリ   |
| マイコンイレーズ状態                 | #FF  |
| 書き込み時のターゲット<br>マイコン動作周波数   | 1MHz~16MHz   |
| 書き込み時のターゲット<br>インターフェース電圧  | 2.7V ~ 5.25V   |

\*1 ターゲットシステム上で供給いただきます。

NET IMPRESSSの出力するVppは開発用途にのみご利用ください。

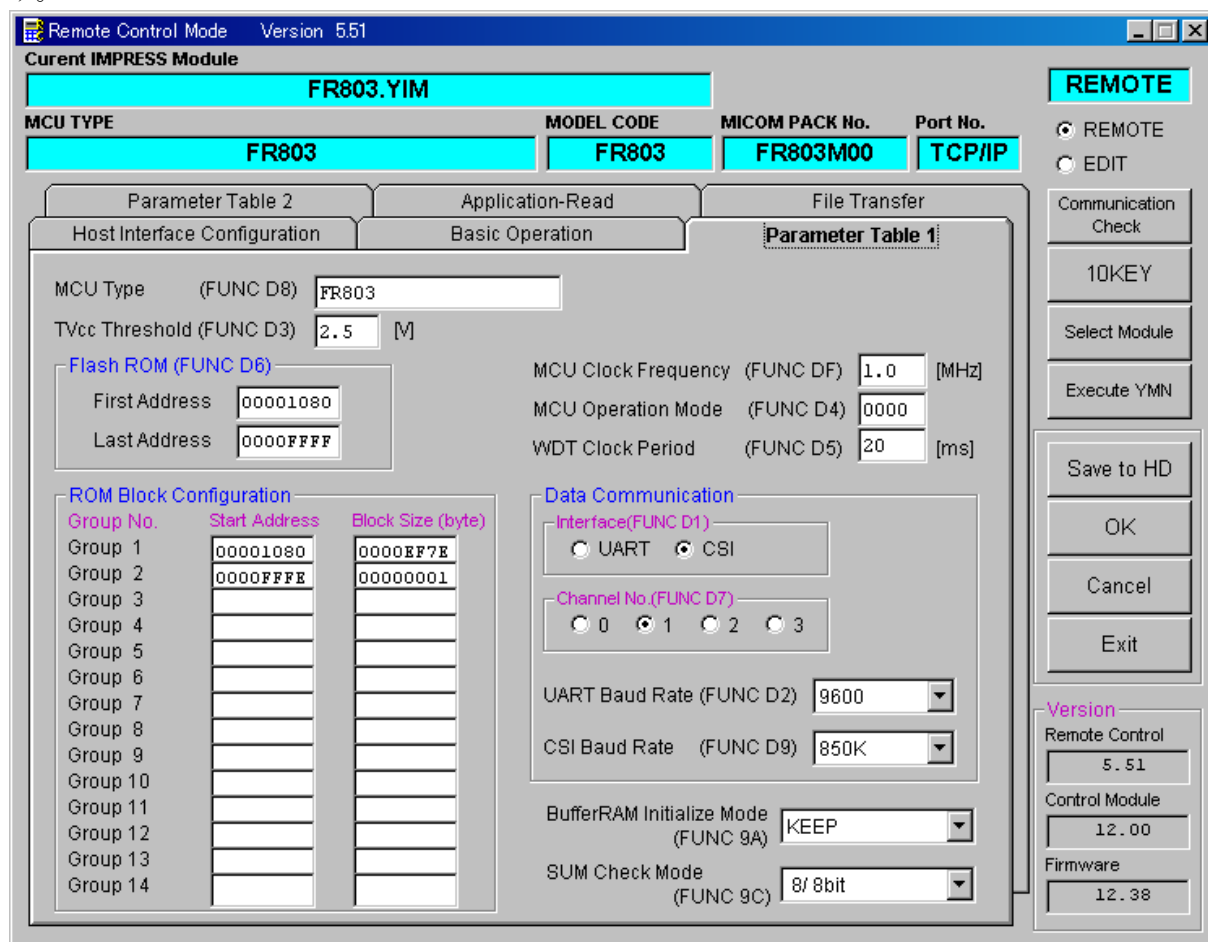
\*2 ライタの設定上は最終アドレスが#FFFFとなっておりますが、#FFFE~#FFFFの書き込みは実施されません

## 2-2. 機種固有のパラメータ設定

AZ490（リモートコントローラ：Windows上で動作）を利用して次の初期設定を行います。リモートコントローラのご利用方法については、AZ490：リモートコントローラのインストールアクションマニュアルをご参照ください。

### 2-2-1. 【Parameter Table 1 ウィンドウの設定】

Parameter Table 1 画面上で、ターゲットマイコンにあったパラメータ設定を行います。



### ①TVcc Threshold【FUNC D3】

ターゲットマイコンの動作電圧の下限値よりさらに10%程低い値を設定してください。  
NET IMPRESSは、ターゲットマイコンの動作電圧（TVcc）を監視しており、この電圧がここで設定する電圧値以上の時に、デバイスファンクションを実行します。  
NET IMPRESSでのTVccスレッシュホールドの設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-5 TVccスレッシュホールド設定】をご参照ください。

### ②Flash ROM【First/Last Address】【FUNC D6】

マイコンに内蔵されているフラッシュメモリ領域（First/Last Address）を設定してください。  
NET IMPRESSでのFlash ROMの設定はできず、表示のみとなります。  
NET IMPRESSインストラクションマニュアル【5-4-8 フラッシュメモリ領域表示】をご参照ください。

### ③ROM Block Configuration

フラッシュメモリのブロック構成を設定します。

< ブロック情報テーブル >

ブロック情報テーブルは、ブロックグループNo.、ブロックグループのスタートアドレス、ブロックサイズの3情報からなります。

ブロックグループNo.：Group1～Group14までの14Groupが指定できます。  
連続したブロックサイズの等しい一群のブロックを一つのブロックグループとして、アドレスの若い方から、若い番号のブロック番号を付与します。

スタートアドレス：ブロックグループの開始アドレスです。  
このアドレスからブロックサイズで定められた大きさのフラッシュメモリが連続して並び、一つのブロックグループを構成します。

ブロックサイズ：NET IMPRESSは、次の（ブロック）グループアドレスまで、このブロックサイズで定められたフラッシュメモリブロックが連続して配置されるものと解釈されます。

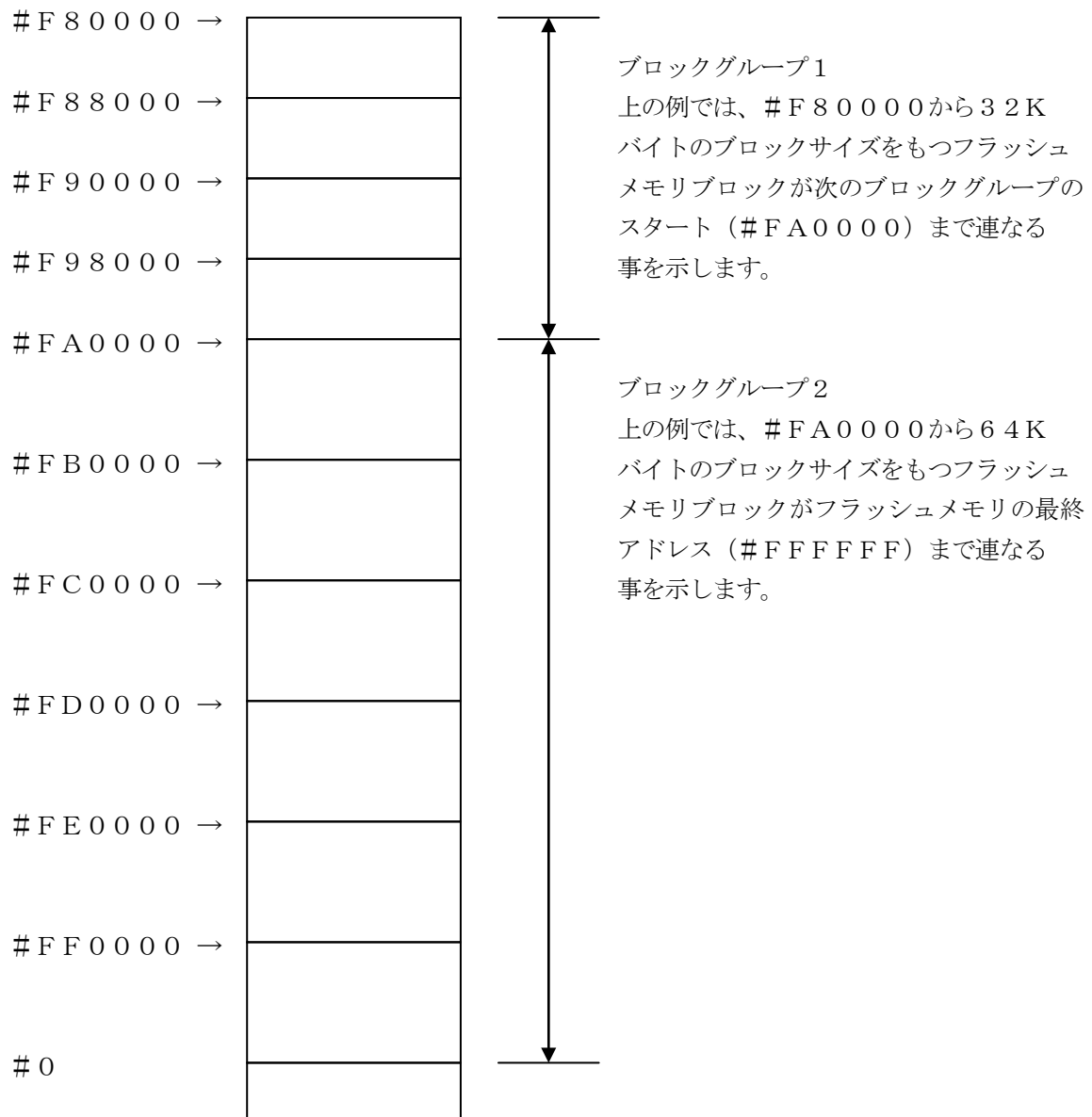


最終ブロックは、ブロックスタートアドレス及びブロックサイズに” 0” を記入します。

例 )

| ブロックグループNo. | スタートアドレス  | ブロックサイズ   |
|-------------|-----------|-----------|
| 1           | #00F80000 | #00008000 |
| 2           | #00FA0000 | #00010000 |
| 3           | #00000000 | #00000000 |

スタートアドレス



#### ④MCU Clock Frequency 【 FUNC D F 】

本コントロールモジュールでは設定不要です。

#### ⑤MCU Operation Mode 【 FUNC D 4 】

本コントロールモジュールでは設定不要です。

#### ⑥WDT Clock Period 【 FUNC D 5 】

NET IMPRESS は、オンボードプログラミング中に定周期のクロックパルスを出力する機能を持っています。この周期を利用する場合はWDT周期の設定を行います。

定周期パルスは、4-1信号一覧表のWDT（18ピン端子）信号から出力されます。

NET IMPRESSでのWDT設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-7 ウォッチドックタイマ設定】をご参照ください。

#### ⑦Data Communication

NET IMPRESSとターゲットマイコン間の通信設定を指定します。

本コントロールでは、ウィンドウの各項目を次のように設定してください。

##### ・通信路選択【 FUNC D 1 】

CSIインタフェースを選択してください。

NET IMPRESSでの通信路設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-2 通信路設定】をご参照ください。

##### ・Channel No.【 FUNC D 7 】

使用しません。

NET IMPRESSでの通信チャンネル設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-9 通信チャンネル設定】をご参照ください。

##### ・UART Baud Rate【 FUNC D 2 】

使用しません。

##### ・CSI Baud Rate【 FUNC D 9 】

CSIインタフェース選択時の通信速度を選択します。

NET IMPRESSでのCSI通信速度設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-4 CSI通信速度設定】をご参照ください。

⑧MCU Type 【 FUNC D8 】

この項目へ設定された内容が、ウィンドウ左上部のMCU Type及びNET IMPRESS  
本体上に表示されます。

マイコンの型名、お客様の装置型名など任意の文字を20桁まで入力できます。

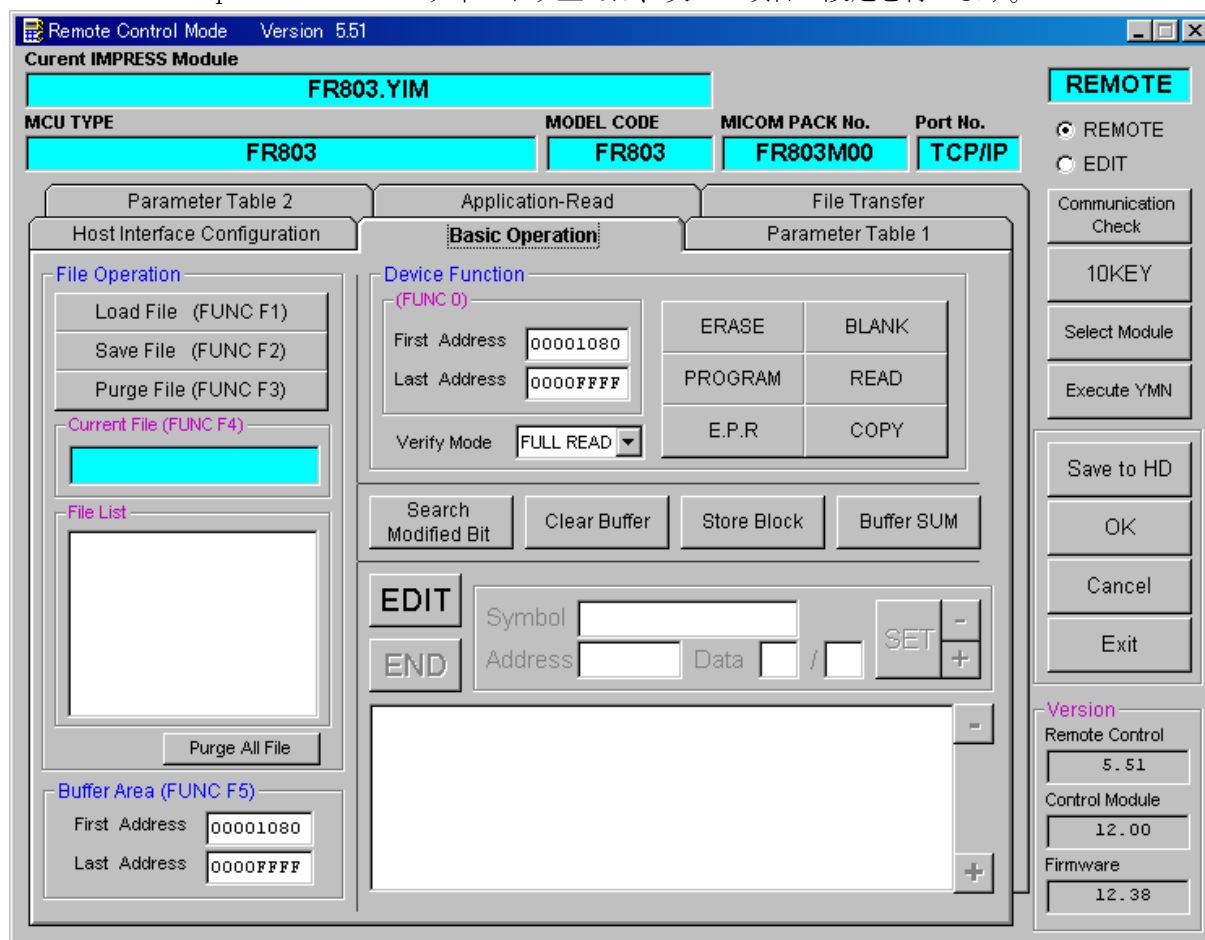
⑨OK

Parameter Table 1ウィンドウ内容を、コントロールモジュールに転送するキー  
です。①～⑧の設定変更後は、ウィンドウに移る前に必ず、OKキーを押してください。

OKキーが押されなければ、パラメータは反映されません。

## 2-2-2. 【 Basic Operationウィンドウの設定 】

Basic Operationウィンドウ上では、次の2項目の設定を行います。



### ①Device Function【FUNC 0】

マイコンへのデバイスファンクションの対象領域を設定します。

通常は、2-2-1. ②項のFlash ROM領域と同じ設定にします。

デバイスファンクションアドレス【FUNC 0】は、その設定アドレス値により、図2-2-2-1のようにフラッシュメモリのブロック境界アドレスに自動アライメントされます。

この自動アライメントされた領域に対して、デバイスファンクションが実行されます。

### ②Buffer Area【FUNC F5】

NET IMPRESSのバッファメモリ上のデータをセーブ・ロード（バイナリファイルの場合）する領域を設定します。

通常は、2-2-1. ②項のFlash ROM領域と同じ設定にします。

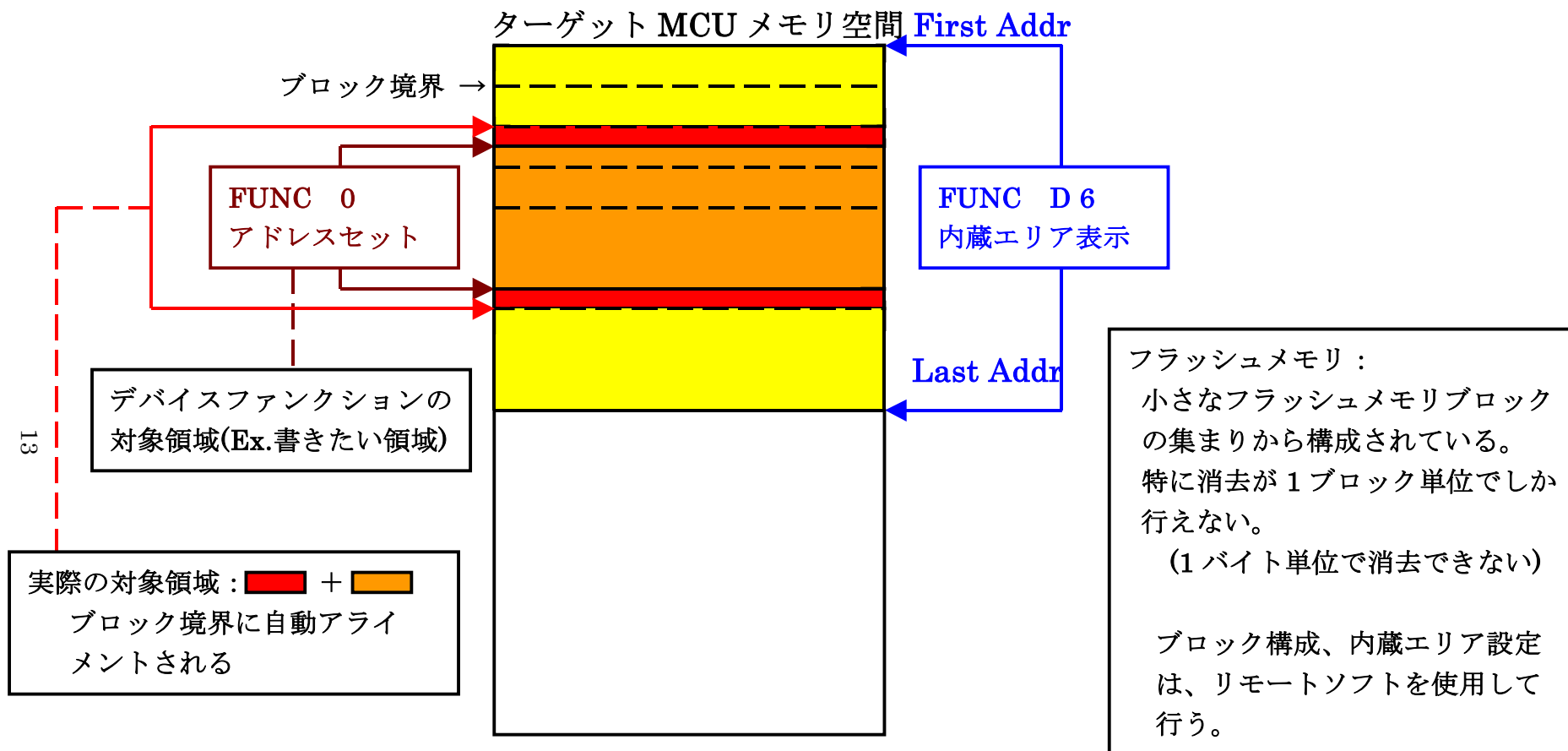
図2-2-2-2は、Device Function【FUNC 0】、Buffer Area【FUNC F5】、Flash ROM Area【FUNC D6】の関係を示しています。

### ③OK

ウィンドウ内容を、コントロールモジュールに転送するキーです。

①～②の設定変更後は、ウィンドウに移る前に必ず、OKキーを押してください。

OKキーが押されなければ、パラメータは反映されません。



**FUNC 0 アドレスセットとアドレスアライメント**

図 2-2-2-1

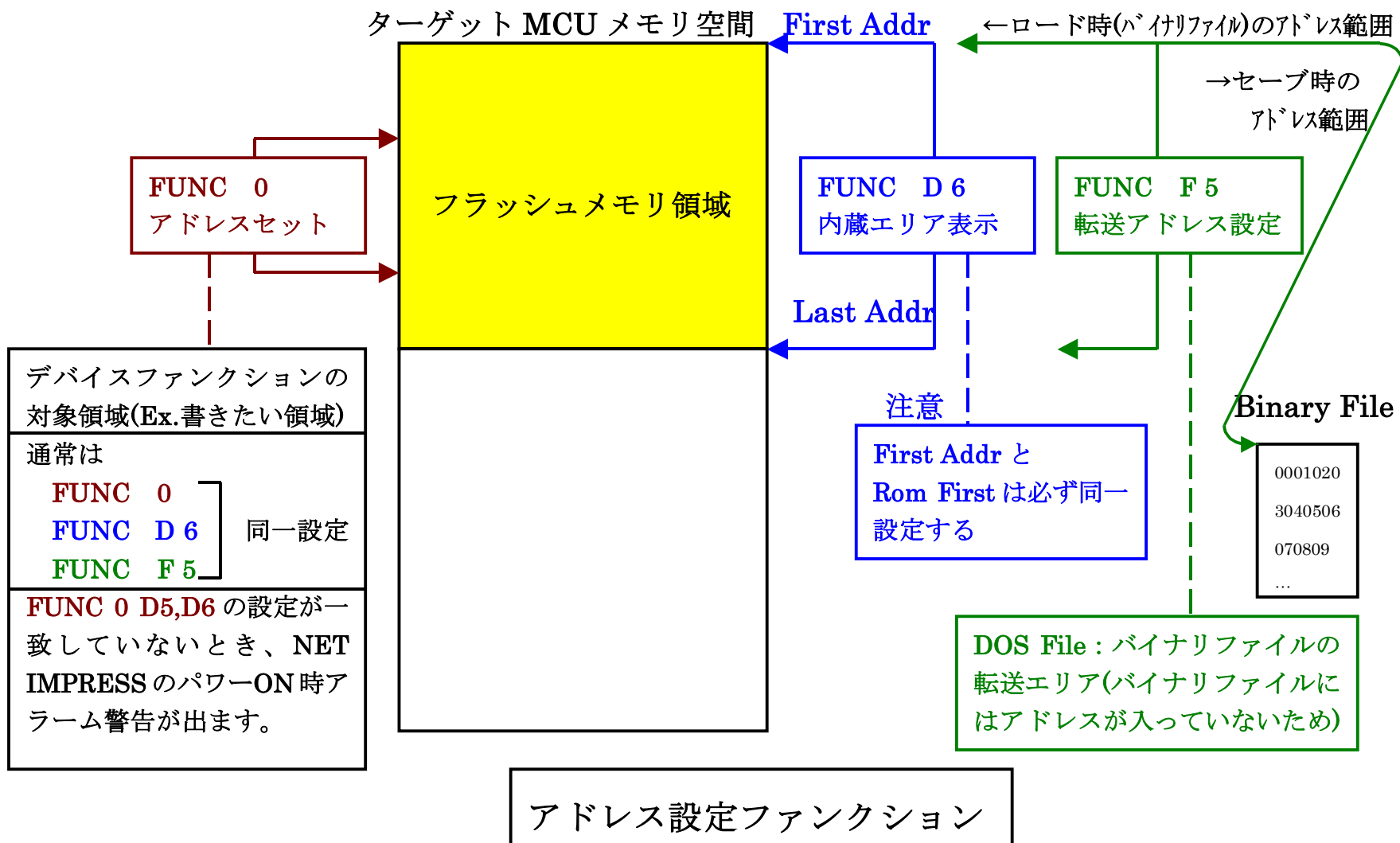


図 2-2-2-2

### 2-2-3. 【Parameter Table 2 ウィンドウの設定】

この設定ウィンドウには、マイコン固有パラメータが設定されていますので、変更しないでください、  
設定変更が必要な場合は、事前に必ず弊社サポートセンタまで、ご相談ください。

Remote Control Mode Version 5.51

Current IMPRESS Module

FR803.YIM

MCU TYPE: FR803    MODEL CODE: FR803    MICOM PACK No.: FR803M00    Port No.: TCP/IP

Host Interface Configuration    Basic Operation    Parameter Table 1

Parameter Table 2    Application-Read    File Transfer

Specific Parameter for this Control Module (FUNC 8X)

|      | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 0A | 0B | 0C | 0D | 0E | 0F |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0C0: | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | FF | DB | 00 | 00 | 00 | 19 | C0 | 0C | 00 | E0 |
| 0D0: | 00 | 02 | 00 | 02 | 00 | 01 | 00 | 02 | 00 | 02 | 00 | C8 | 00 | 02 | 00 | 01 |
| 0E0: | 00 | 02 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 0F0: | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| 140: | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

**- WARNING -**

These parameter should not be changed.  
Contact to YDC in details.

REMOTE

REMOTE  
 EDIT

Communication Check

10KEY

Select Module

Execute YMN

Save to HD

OK

Cancel

Exit

Version

Remote Control: 5.51

Control Module: 12.00

Firmware: 12.38



### 2-3. デバイスファンクションと実行機能

NET IMPRESSのデバイスファンクション起動時に実行される機能は以下のとおりです。

| デバイスファンクション      |                         | ERASE  | BLANK                                     | PROGRAM   | READ                                     | E. P. R  | COPY   |
|------------------|-------------------------|--|---|---|--|--|--|
| 対象メモリ域           | 【FUNC 0】によるフラッシュメモリ一部領域 | ×  | ○   | ○   | ○  | ○  | ○  |
|                  | 【FUNC D6】によるフラッシュメモリ全領域 | ×  | ○   | ○   | ○  | ○  | ○  |
| フラッシュメモリに対する実行動作 |                         | <input type="checkbox"/> Blank<br><input type="checkbox"/> Erase | <input checked="" type="checkbox"/> Blank | <input type="checkbox"/> Blank<br><input type="checkbox"/> Erase<br><input checked="" type="checkbox"/> Program<br><input checked="" type="checkbox"/> Read | <input checked="" type="checkbox"/> Read | <input checked="" type="checkbox"/> Blank<br><input type="checkbox"/> Erase<br><input checked="" type="checkbox"/> Program<br><input checked="" type="checkbox"/> Read | <input checked="" type="checkbox"/> Copy<br><input checked="" type="checkbox"/> Read |
| 備考               |                         |  |   |   |  |  |  |

## 3. ROMコードプロテクト機能

### 3-1. ROMコードプロテクトの概要

本コントロールモジュールの対象となるマイコンにはROMコードプロテクト機能が組み込まれています。

ROMコードプロテクトを実施することで不正なデータ書き込み、及び読み出しを防ぐことができます。

ROMコードプロテクト機能の詳細についてはマイコンのハードウェアマニュアルをご参照ください。

### 3-2. プロテクト設定方法

ROMコードプロテクトはマイコンの内蔵メモリの特定番地を特定データにすることにより、書き換え実行時に実施されます。従いまして書き込みオブジェクトファイルの該当番地に設定値を配置した上で書き込みを行ってください。

アドレス/データについての詳細はマイコンのハードウェアマニュアルをご参照ください。

特定番地データがプロテクトを示すデータ以外のデータが配置されていた場合、ライタはエラーメッセージを出力します。

## 4. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ

### 4-1. 信号一覧表

本コントロールモジュールをCSIインタフェースでご利用いただいた場合のターゲットプローブコネクタ端の信号表を表4-1に示します。

表4-1

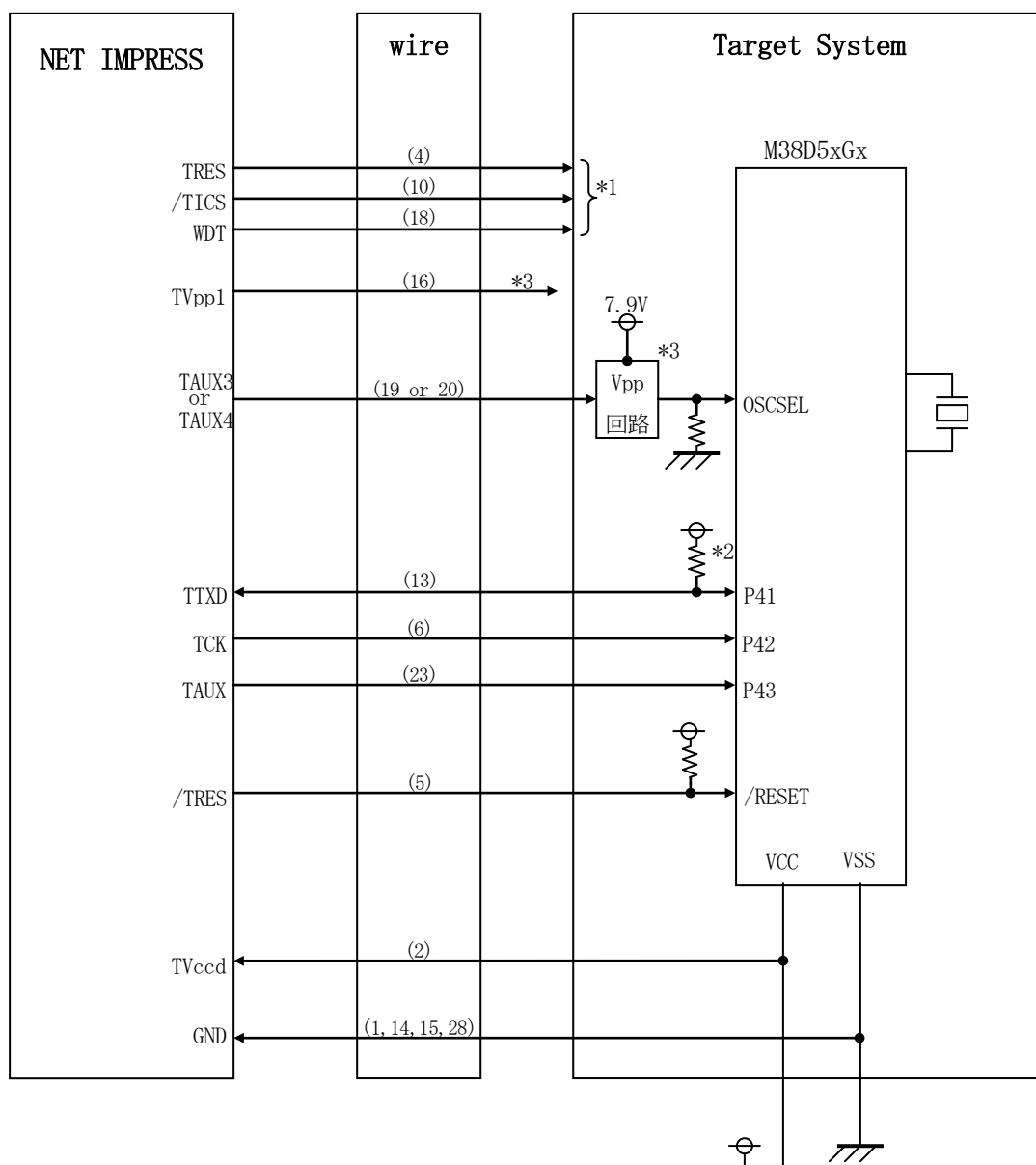
| MCU Signal | NET IMPRESS Standard Signal Name |      |      |               | MCU Signal |
|------------|----------------------------------|------|------|---------------|------------|
| VSS        | GND                              | (15) | (1)  | GND           | VSS        |
| (OSCSEL)   | TVpp1                            | (16) | (2)  | TVccd         | VCC        |
|            | TVpp2                            | 17   | 3    | Vcc           |            |
| ウォッチドッグハルス | WDT                              | (18) | (4)  | TRES          | 正論理/TRES   |
| (VppCnt)   | TAUX3                            | (19) | (5)  | /TRES         | /RESET     |
| (/VppCnt)  | TAUX4                            | (20) | (6)  | TCK           | P42        |
|            | Reserve                          | 21   | 7    | Reserve       |            |
|            | Reserve                          | 22   | 8    | Reserve       |            |
| P43        | TAUX                             | (23) | 9    | TAUX2 ( TRW ) |            |
|            | TBUSY                            | 24   | (10) | /TICS         | マルチプレクス用   |
|            | TIO                              | 25   | 11   | /TOE          |            |
|            | TVccs                            | 26   | 12   | TMODE         |            |
|            | TRXD                             | 27   | (13) | TTXD          | P41        |
| VSS        | GND                              | (28) | (14) | GND           | VSS        |

○ は、必ず接続していただく信号線です。

( ) の信号線は、必要に応じてご利用ください。

○も( )も印がつかない信号ピンには、絶対にターゲットシステムの回路を接続しないで下さい。

## 4-2. 代表的な接続例



\* 1 オプション機能です。

\* 2 P 4 1 はターゲットシステム上でプルアップ（4.7K $\Omega$ 推奨）してください

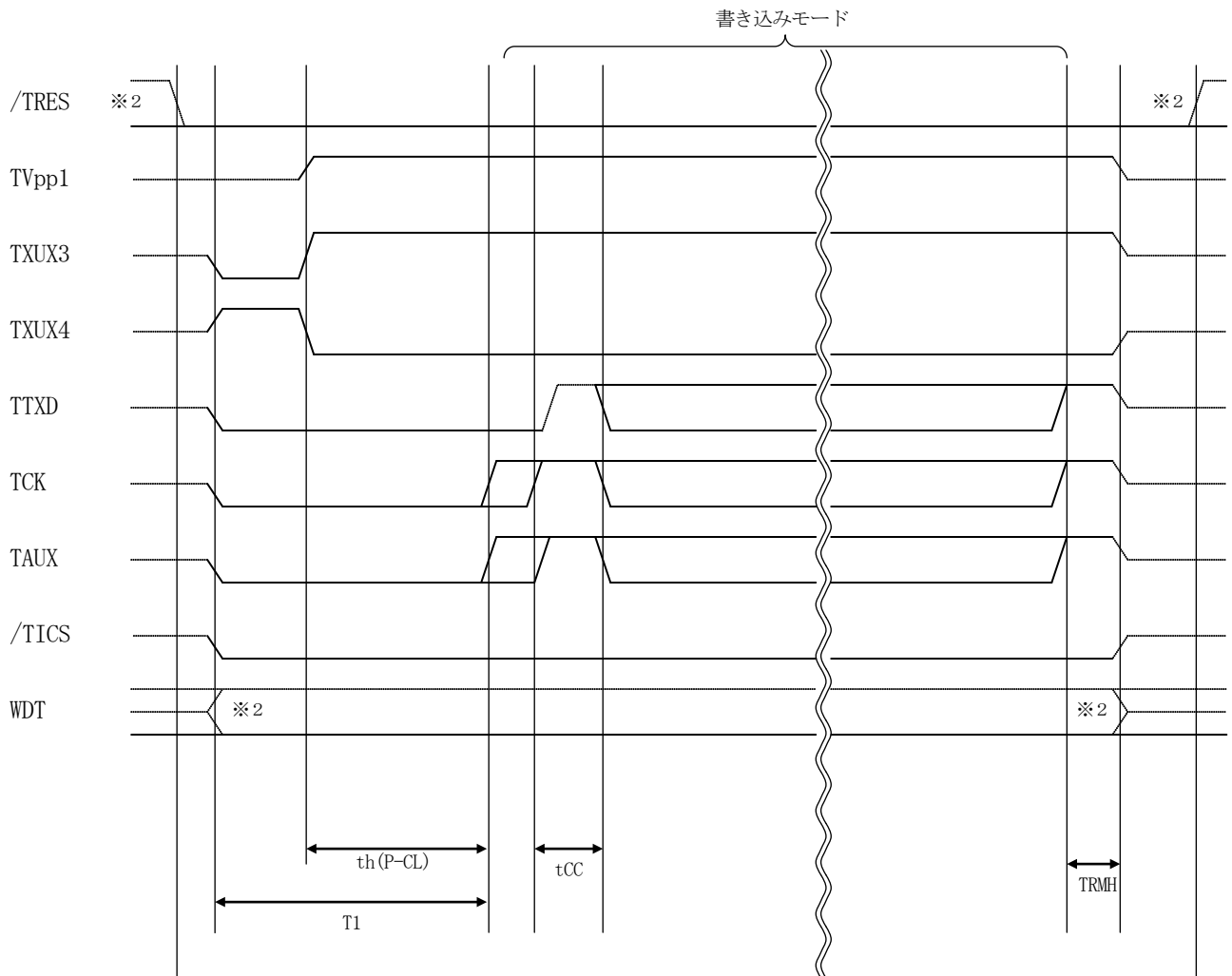
\* 3 V p p はターゲットシステム上で供給ください。

TAUX 3は正論理、TAUX 4は負論理で供給タイミングの制御を行います。

NET IMPRESSの出力するV p pは開発用途にのみご利用ください。

- ① “書き込みモード” など一部の書き込み信号がユーザシステムとの共用端子に定義されている場合には、それらの信号のマルチプレクス回路をユーザシステムに実装して下さい。／T I C S信号は、NET IMPRESSのデバイスファンクション実行時にだけアサートされる信号です。  
この信号によって共用端子に接続される信号切り替えを行います。  
書き込み制御に使われるこれらの信号が、フラッシュマイコンからの制御用専用信号線として定義されるターゲットシステムでは、マルチプレクス回路は不要です。  
マルチプレクス回路をユーザターゲットシステムにいられていただくことにより、／T I C Sネゲートされているとき（デバイスファンクションを実行していないとき）にNET IMPRESSが接続されていない（コネクタを外した）状態と同一の条件をつくることができます。
- ② WDT信号端子には、[FUNC] [D] [5] で定義されているクロック信号がNET IMPRESSから出力されます。  
（常時出力：オープンコレクタ出力）フラッシュメモリへの書き込み中に、所定のクロック信号が必要なユーザ回路へ接続してご利用下さい。
- ③ TRES  
NET IMPRESSは、標準プローブ中に／TRES信号を設けてあります。  
／TRES信号は、ターゲットシステム内でワイヤードオアをとり、マイコンの／RESET端子に接続していただけるよう、オープンコレクタ出力の信号としています。  
TRES信号は、ターゲットシステムが正論理のリセット信号を必要としている場合にご利用いただけます。TRES信号は、トータムポール出力の信号です。

### 4-3. 制御信号波形



|                 | マイコン側仕様      | ライタ仕様       |
|-----------------|--------------|-------------|
| th(P-CL)        | 1.0 us (min) | 50ms (min)  |
| t <sub>CC</sub> | 1.0ms (min)  | 1ms (min)   |
| T1              |              | 130ms (min) |
| TRMH            |              | 50ms (min)  |

※1: “—————” は、HiZを示します。

※2: オプション機能

- ① フラッシュライタの電源投入後、ターゲットシステムの電源を入れて下さい。  
NET IMPRESSは起動後、直ちに/TRES信号をアサートし、WDT出力を開始します。  
(オプション機能※により切り替え可能)
- ② プログラムコマンドの起動によって/TICSがアサートされ、フラッシュプログラム用の通信チャンネルがターゲットシステム上でフラッシュライタ側に接続されます。  
(フラッシュプログラム用の通信チャンネル及び、関連信号が他のユーザ回路から独立して常時フラッシュライタに専有されるシステムでは、本信号による信号切り替えは必要ありません。)
- ③ TVppを規定電圧に上げます。
- ④ プログラミングモードが起動され、規定の通信回線を使ってNET IMPRESSとの通信を始めます。  
通信路はあらかじめ **[FUNC] [D] [1]**で指定されたチャンネルが選定されます。
- ⑤ プログラミング終了後自動的にVppの印加を終了します。
- ⑥ また、/TICSもネゲートします。  
デバイスファンクション非実行中の/TRES信号は常にアサート状態、WDT信号は常に出力状態になります。(オプション機能※により切り替え可能)

※オプション機能の詳細につきましては弊社サポートセンタまでお問い合わせください。

#### 4-4. プローブ

弊社では、標準プローブとしてAZ410、AZ411、AZ412、AZ413の4つを用意しております。各プローブのご用命は、弊社又は弊社代理店までご相談下さい。

各プローブの仕様は、NET IMPRESS インストラクションマニュアル【8-6. ターゲットインターフェイス】または、弊社ホームページをご参照ください。

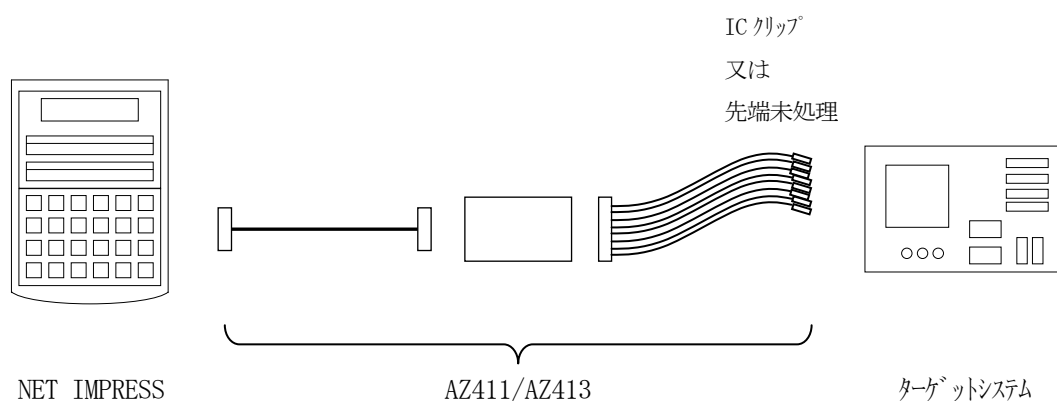
##### < AZ411/AZ413 >

NET IMPRESS の入出力線の多くには、GND線との間に1MΩのプルダウン抵抗が付加されています。また、ターゲットシステム上で使用するNET IMPRESSからの制御線は、NET IMPRESS用のコネクタを外した際にターゲットシステムに対して障害とならないようにネゲート状態にしておく必要があります。

これらの信号に対しユーザシステム上でユーザ電源及びGND信号に対し、10KΩ程度の抵抗によりプルアップまたはプルダウンしておくことを推奨しています。

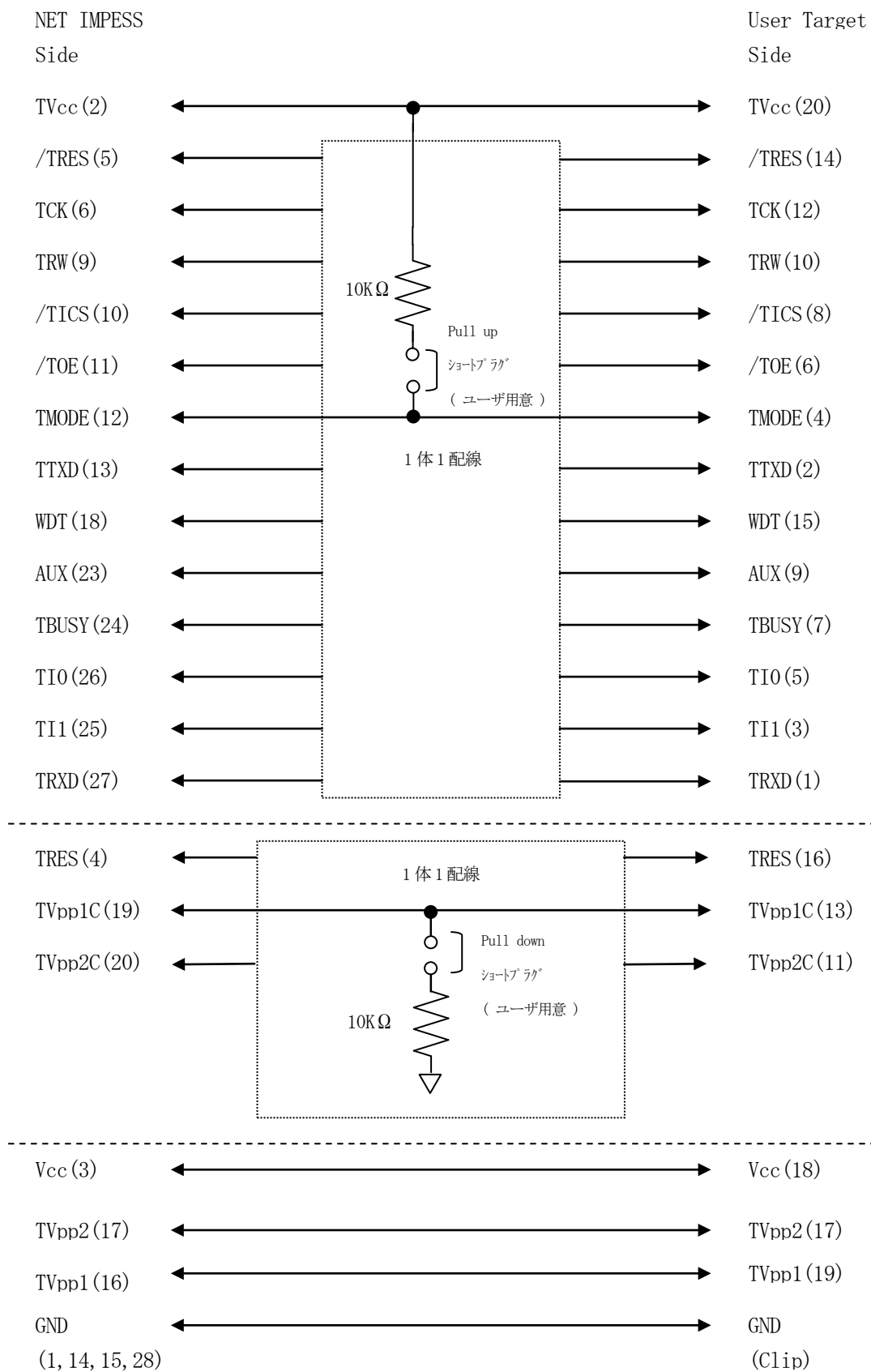
フラッシュライタからの制御信号線に対し、プルアップ抵抗（約10KΩ）をユーザシステム内で付加できない場合には、AZ411/AZ413をご利用下さい。

AZ411/AZ413は、フラッシュライタからの制御出力線に対し、プルアップ/プルダウン抵抗を任意に付加できるプローブです。





< AZ411/AZ413 >



## 5. 代表マイコン以外への適用

### ー パラメータテーブルの変更方法 ー

#### 5-1. パラメータ変更 (NET IMPRESS のキーボードを使って)

NET IMPRESS インストラクションマニュアル【 5-4. パラメータ設定 】に示すファンクションコマンドで規定されるパラメータ (ファンクションD1~DF) については、NET IMPRESS のキーボード上で変更できます。

ターゲットシステムとの通信インタフェースやご利用になるターゲットシステムの電源電圧などがこの範囲に入ります。

#### < ご注意 >

マイコン内に内蔵されるフラッシュメモリブロック構成など、設定事項が多岐にわたる対象マイコン自体の変更は、NET IMPRESS のキーボードからは行えません。

(別売のリモートコントローラ：AZ490をご利用ください。)

また、実在マイコンのパラメータリストは、弊社より供給されております。

詳細は弊社または代理店にお問い合わせください。

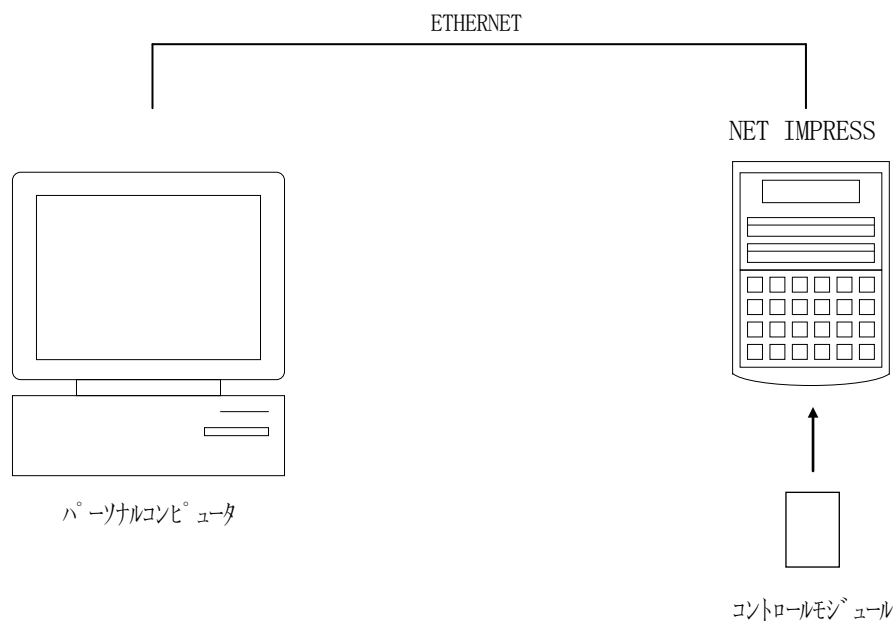
#### 5-2. 対象マイコンの変更 (別売のリモートコントローラを使って)

弊社では、PCからNET IMPRESS をリモート制御するためのリモートコントローラ (AZ490) を別売しております。このリモートコントローラでは、NET IMPRESS のリモートコントロール機能のほかに、パラメータテーブルの設定、確認ができます。

リモートコントローラでは、パラメータテーブルを個々に設定する事ができ、変更可能なパラメータ設定対象は、以下のパラメータが含まれます。

- |                   |  |
|-------------------|--|
| ①Device Type :    | 対象デバイス名称が設定できます<br>NET IMPRESS LCD上に表示される名称を変更できます   |
| ②Flash Rom Area : | 当該マイコンのフラッシュメモリ領域が設定できます   |
| ③Rom Block :      | フラッシュメモリのブロック構成をRom Group毎にスタートアドレスとサイズを設定する事ができます<br>これにより、同一プロトコル・アルゴリズムをもつ代表マイコン以外のマイコンに対する対応が可能となります |
| ④MCU Clock :      | ターゲットマイコン動作クロック周波数の設定ができます   |
| ⑤通信インタフェース :      | ターゲットシステムとの通信インタフェースの設定ができます   |
| ⑥その他 :            | その他のマイコンの固有設定情報を変更する事ができます   |

### 5-3. リモートコントローラによるパラメータの変更方法



パーソナルコンピュータ (IBM-PC) と NET IMPRESS を ETHERNET ケーブル (10BASE-T) で接続します。

NET IMPRESS には、ターゲットマイコン用のコントロールモジュールを実装しておきます。パーソナルコンピュータ (Windows 環境) 上で、リモートコントローラを動作させることで、NET IMPRESS に実装されたコントロールモジュールのパラメータテーブルを変更/確認することができます。

リモートコントローラ (AZ490) では、パラメータの一括ロード/セーブが行えます。一括してセーブすることができますので、同系列の各種デリバティブマイコンへのパラメータテーブル変更を容易に行うことができます。

また、この機能を使い、弊社ホームページよりダウンロードしたマイコンパックをコントロールモジュールにロードすることが容易に行えます。

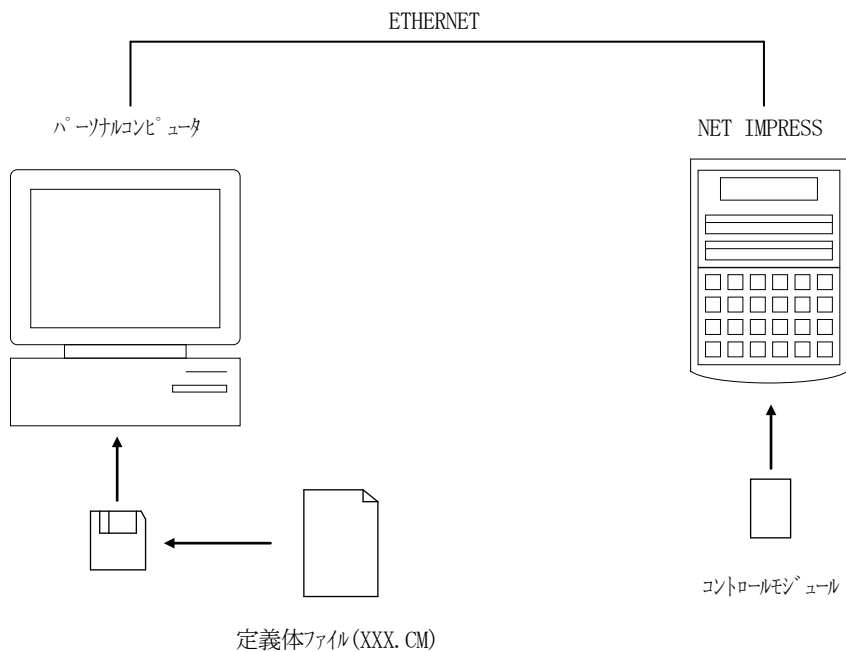
## 6. 定義体交換機能

### 6-1. 定義体交換機能概要

コンパクトモジュールの機能として異系列の書き込み仕様をもつマイコンに対しても、コントロールモジュールの交換なしに、リモートコントローラ（AZ490）の定義体のダウンロード機能を使用して、スピーディな段取りがえを行うことができます。

この定義体交換機能は、コンパクトモジュールに定義体ライセンスを付加することにより、他の書き込み仕様をもつマイコンに対応するコンパクトモジュールに交換することができます。

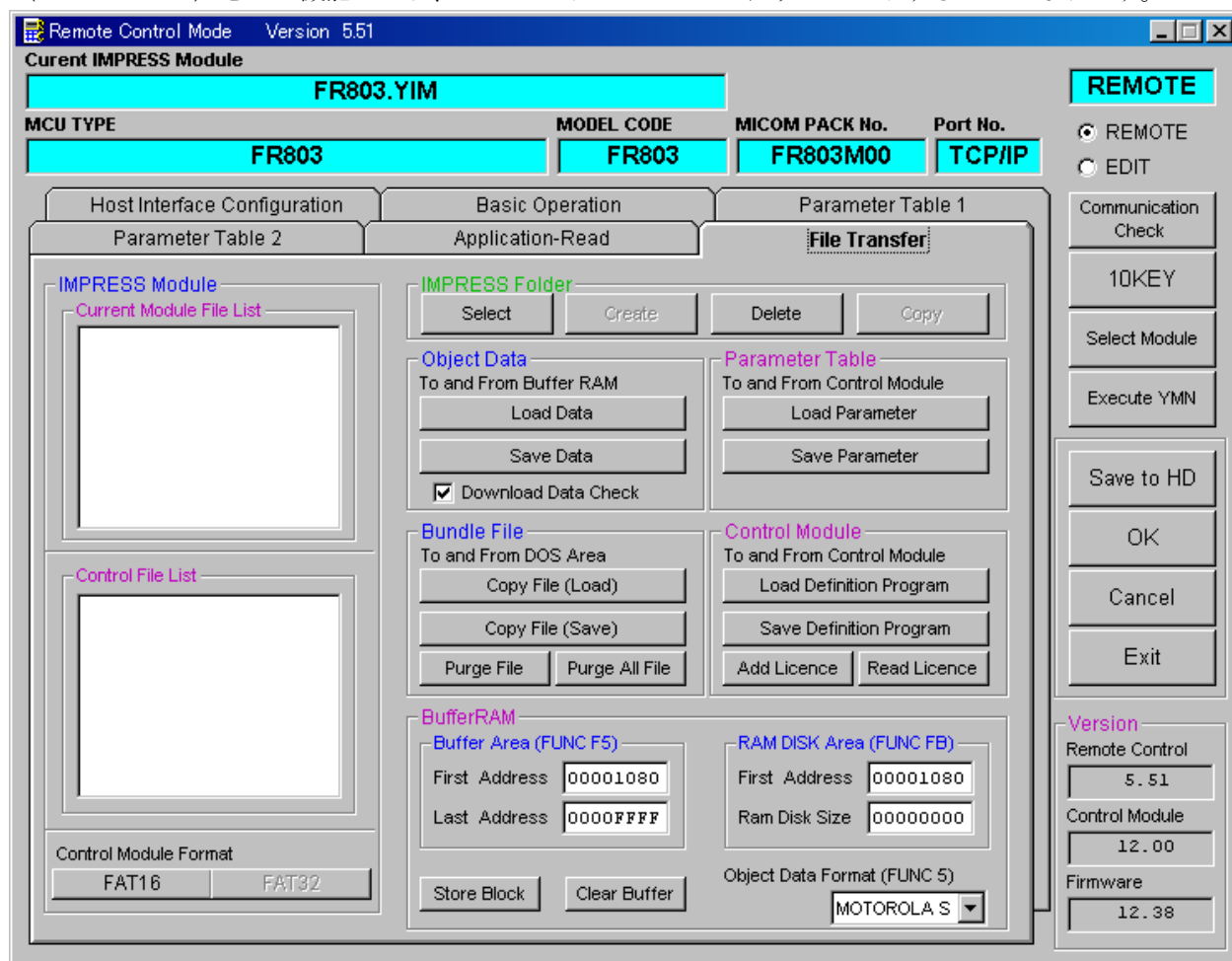
定義体ライセンスは、弊社で販売しております。ご不明な点がございましたら、弊社または、代理店にお問い合わせください。



## 6-2. 定義体交換方法

定義体ライセンスが付加された、コンパクトモジュールをNET IMPRESSに実装された状態にして、リモートコントローラ (AZ490) の定義体ダウンロード機能 (File Transfer画面の、Load Definition Program機能) により、コントロールモジュールの定義体交換を行います。(NET IMPRESS単体では、この機能はご利用できません)

定義体ライセンスをご購入時に、弊社より提供されたフロッピーディスクの中にある定義体ファイル (xxx.CM) をこの機能により、コンパクトモジュールにダウンロードすることとなります。



## 7. FR803固有のエラーメッセージ

### 7-1. 概要

本コントロールモジュールでは、デバイスファンクション実行時の異常終了時に、特定のエラーメッセージを出力します。

本章に記載されている以外のエラーメッセージについてはNET IMPRESSのインストラクションマニュアルをご参照ください。

| エラーメッセージ                                | エラー要因/対策 |   |
|---|----------|---|
| 1120<br>PROTECT IS SET                  | 要因       | プロテクト済みのデバイスに書き込みを行おうとしました                |
|   | 対策       | プロテクト済みのデバイスへの書き込みはできません。                 |
| 112A<br>WARNING PROTECT<br>DATA SETTING | 要因       | プロテクト設定データが異常です                           |
|   | 対策       | オブジェクトファイル内の該当アドレスデータが正しいデータとなっているか確認ください |

## 8. ご利用上の注意

- ①本コントロールモジュールは、弊社フラッシュマイコンプログラマ専用のコントロールモジュールです。弊社、フラッシュマイコンプログラマ以外ではご使用にならないでください。
- ②本コントロールモジュールは指定されたフラッシュマイコン専用のものです。  
他のマイコンへの書き込みには、書き込みを行うマイコン専用のコントロールモジュールをご利用ください。マイコンとコントロールモジュールとの対応を誤って使用すると、ターゲットシステムを破壊する恐れがあります。
- ③NET IMPRESSは、ターゲットシステムとのインタフェースIC（NET IMPRESS 内部IC）電源用に数mAの電流をTVcc端子より消費いたします。
- ④コントロールモジュール（コンパクトフラッシュカード）は、絶対にイニシャライズ（フォーマット）しないでください。イニシャライズされると、コントロールモジュール内の定義体（コントロールプログラム）も消去されてしまいます。
- ⑤デバイスファンクション又は、ファンクション実行中には、コントロールモジュールの脱着は、行わないでください。  
コントロールモジュールアクセス中に、脱着してしまいますとコントロールモジュールを破壊する恐れがあります。
- ⑥フラッシュマイコンプログラマは、コントロールモジュールを実装した状態で動作します。