

F Y 8 1 2

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：CY8C4125xxx-xxx

インストラクションマニュアル

株式会社DTSインサイト

FY812 (CY8C4125xxx-xxx)
INSTRUCTION MANUAL

改訂履歴

版	発行日付	変更内容
第1版	2018.05.18	新規発行
第2版	2020.03.05	目次・7章タイトル誤記修正

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	4
2-1. 対象マイコンと仕様	4
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. プロテクト等追加情報	17
3-1. 概要	17
3-1-1. Checksum	17
3-1-2. Flash Protection	17
3-1-3. Meta Data	17
3-1-4. Chip Level Protection	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	24
5-1. パラメータ変更 (NET IMPRESSのキーボードを使って)	24
5-2. 対象マイコンの変更 (リモートコントローラを使って)	24
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	25
6. YIMフォルダ管理	26
6-1. YIMフォルダによる段取り替え	26
6-2. 定義体交換方法	27
7. FY812固有のエラーメッセージ	28
7-1. 概要	28
7-2. エラーメッセージ一覧	28
8. ご利用上の注意	29

1. 概要

FY812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。

FY812は、**サイプレスセミコンダクタ社製：CY8C4125xxx-xxx**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。

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。

本製品では、NET IMPRESS本体ターゲットシステム間の通信インタフェースとして、**SWDアダプタ (AZ442)** が必ず必要になります。

SWDアダプタ (AZ442) については、弊社または代理店へお問い合わせ下さい。

< 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。

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システムを破壊する恐れがあります。

本製品で対応するマイコンのSWD端子は他機能と兼用端子になっている場合があります。お客様のアプリケーション内で機能変更設定を行う場合、以降、書き換えができなくなる場合がございます。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。

2. 仕様

2-1. 対象マイコンと仕様

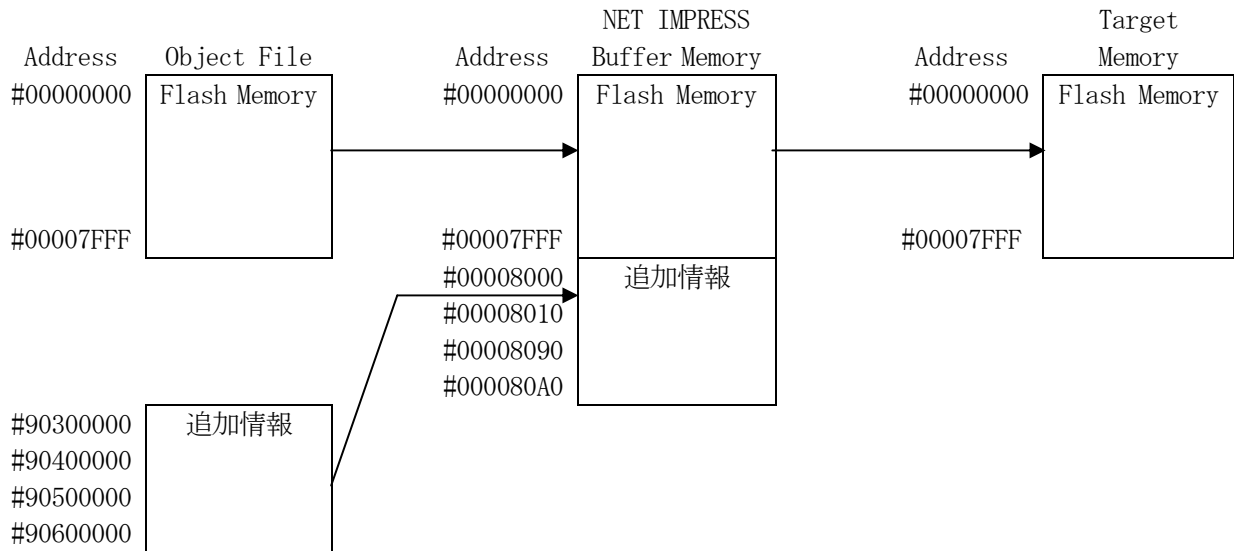
特に記載なき項目は、NET IMPRESS 標準に準じます。

型名	FY812
ターゲットマイコン	CY8C4125xxx-xxx
フラッシュメモリ容量	32KByte ※1
フラッシュメモリ	#00000000 ~ #00007FFF ※1
ターゲットインタフェース	SWDインタフェース 1. 25M/2. 5M/3. 3M/5. 0M ※2 <input type="checkbox"/> MSBファースト <input checked="" type="checkbox"/> LSBファースト
デフォルト	FY812Mxxマイコンパックで規定
ベリファイモード	<input checked="" type="checkbox"/> FULLベリファイ <input type="checkbox"/> SUMベリファイ
デフォルト	FULLベリファイ
書き込み時のターゲットマイコン動作周波数	24MHz
書き込み時のターゲットインタフェース電圧	1.8V ~ 5.25V

※1：プロテクト情報他の領域（176byte）が追加されます。（下図参照）

※2：SWDアダプタ（AZ442）により、SWD信号に変換されます。

NET IMPRESS上のバッファメモリには以下のように仮想的に配置されます。
 仮想バッファメモリの注意点につきましては、コントロールモジュールのインストラクションマニュアルをご参照ください。



NET IMPRESSのバッファメモリの見え方は以下表のようになります。

領域名称	オブジェクト のアドレス	サイズ (byte)	NET IMPRESS の バッファメモリアドレス	サイズ (byte)
Checksum	#90300000	2	#00008000	16
Flash Protection	#90400000	128	#00008010	128
Meta Data	#90500000	12	#00008090	16
Chip Level Protection	#90600000	1	#000080A0	16

追加情報領域はエディット機能で表示されません。

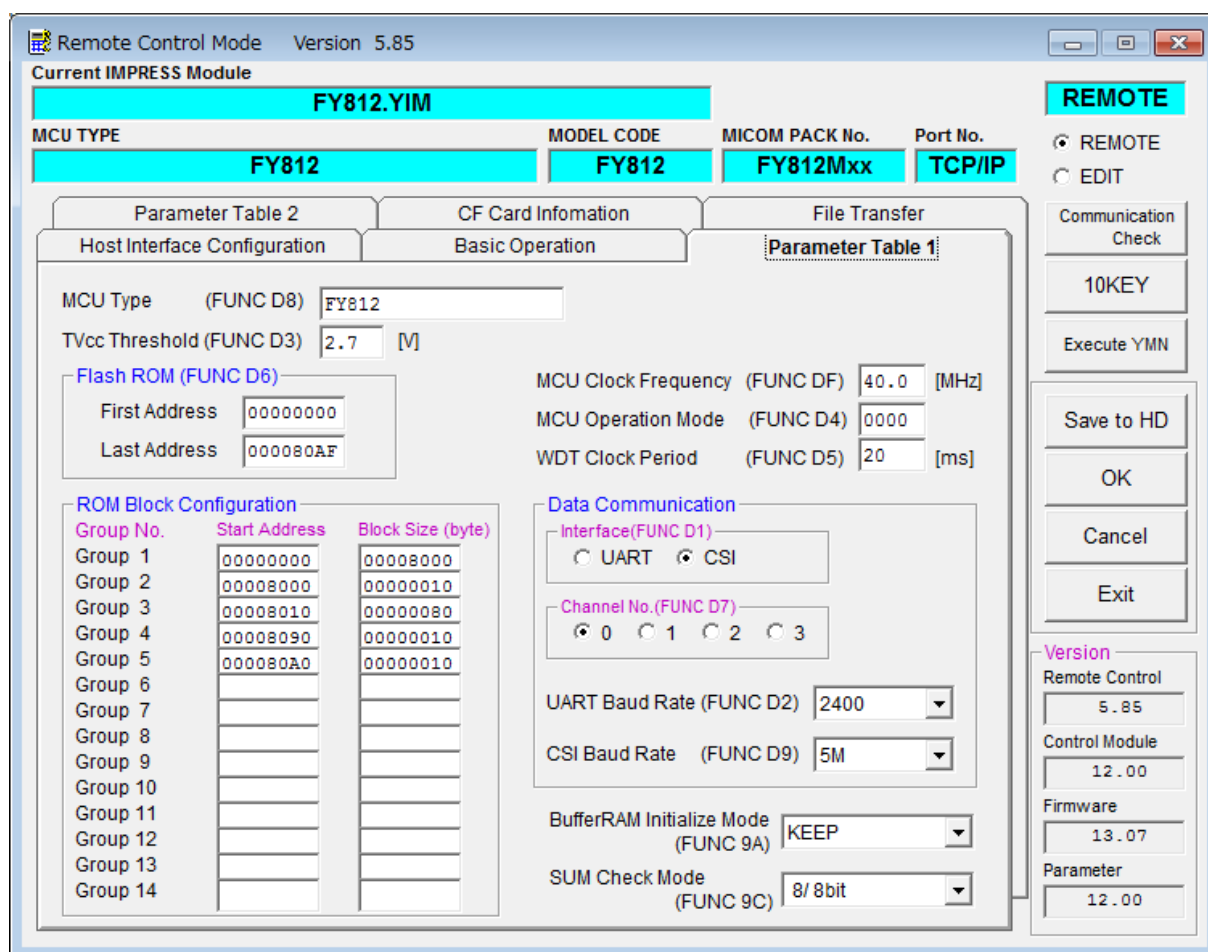
2-2. 機種固有のパラメータ設定

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から0.1V程度低い値を設定頂くことを推奨致します。
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でのキー操作(FUNC D6)では、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、アドレスの小さい方から、小さい番号のブロックグループ番号を付与します。

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ブロックが連続して並び、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サイズのブロックが連続して配置されるものと解釈されます。

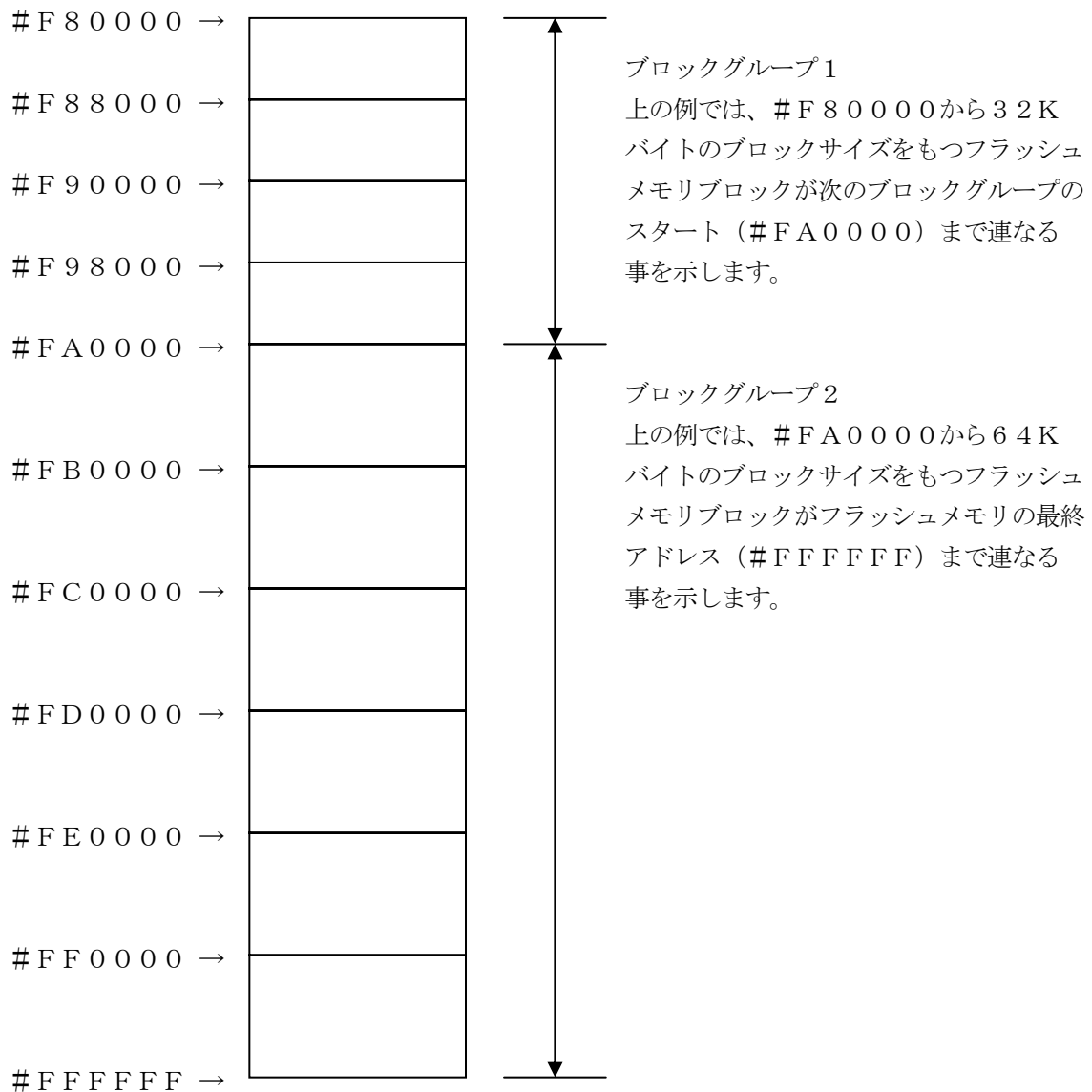
また、**ブロックサイズを1にするとアクセス禁止領域**となります。アクセス禁止領域はデバイスファンクション実行領域内でも、書き込み・消去等が実行されません。

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 】

FY812では、この設定は不要です。

⑤MCU Operation Mode 【 FUNC D4 】

FY812では、この設定は不要です。

⑥WDT Clock Period 【 FUNC D5 】

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（15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。

FY812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 D1 】

CSI（同期通信）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（Function D1） 】をご参照ください。

・Channel No. 【 FUNC D7 】

FY812では、この設定は不要です。

・UART Baud Rate 【 FUNC D2 】

FY812では、この設定は不要です。

・CSI Baud Rate 【 FUNC D9 】

1. 25M/2. 5M/3. 3M/5. 0M bpsのいずれかを設定してください。

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（Function D9） 】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16桁まで入力できます。

NET IMPRESSでの表示型名変更は、NET IMPRESSのインストラクションマニ
ュアル【 5-4-10 表示型名変更 】をご参照ください。

NET IMPRESSでの表示型名変更は、NET IMPRESSのインストラクションマニ
ュアル【 5-4-10 表示型名変更 】をご参照ください。

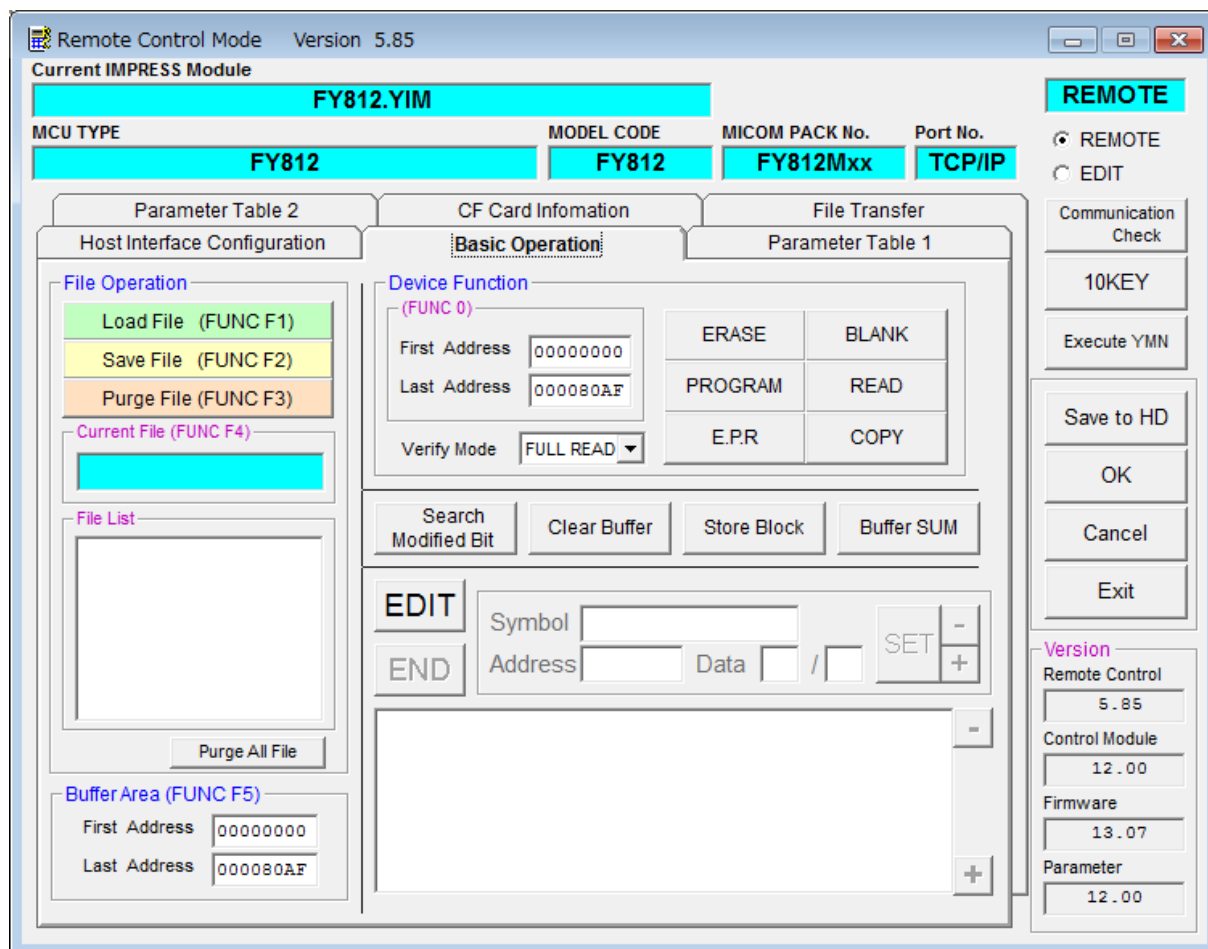
⑨OK

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。

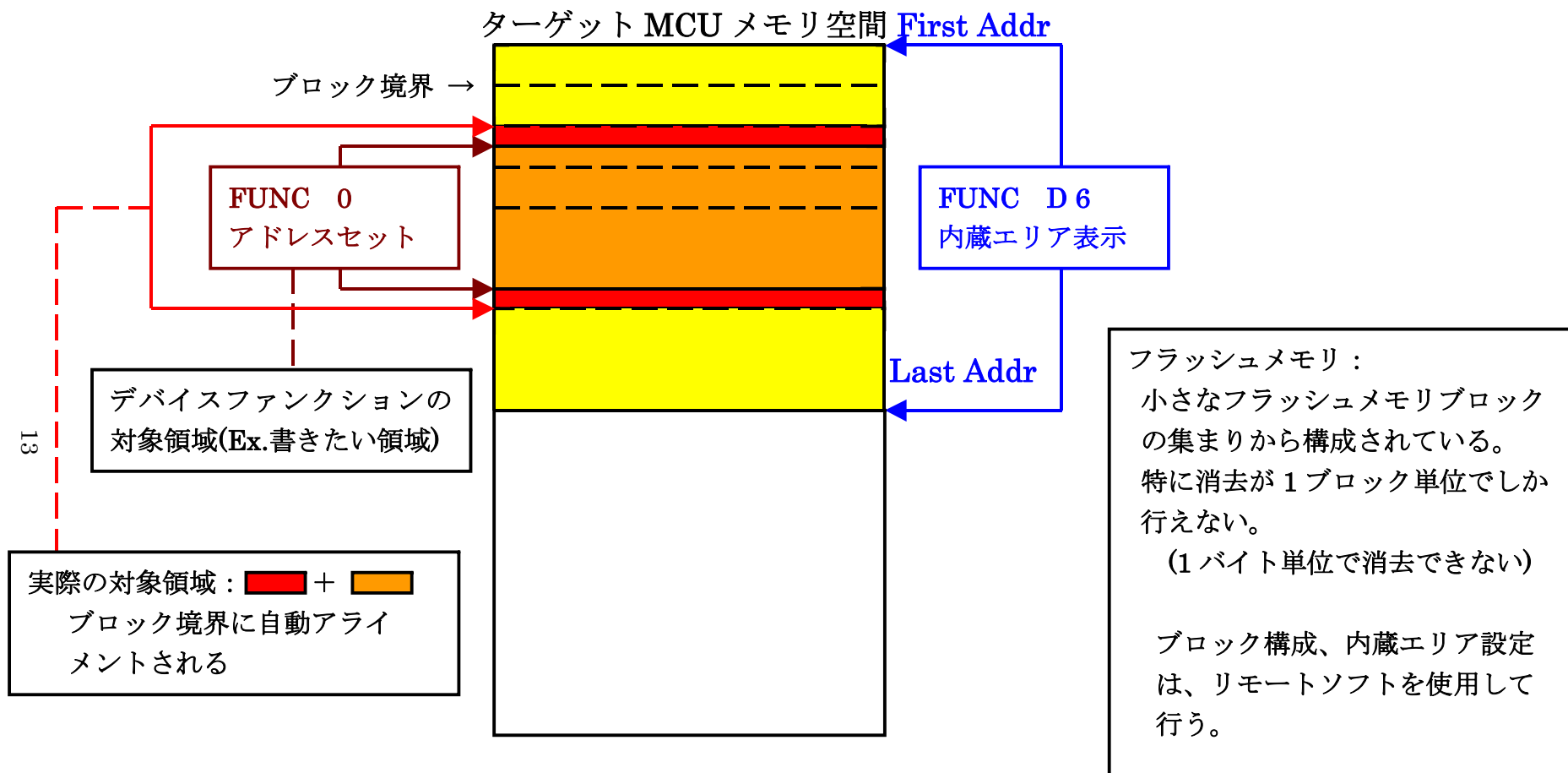
図2-2-2-2は、Device Function【FUNC 0】、Buffer Area【FUNC F5】、Flash ROM Area【FUNC D6】の関係を示しています。

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

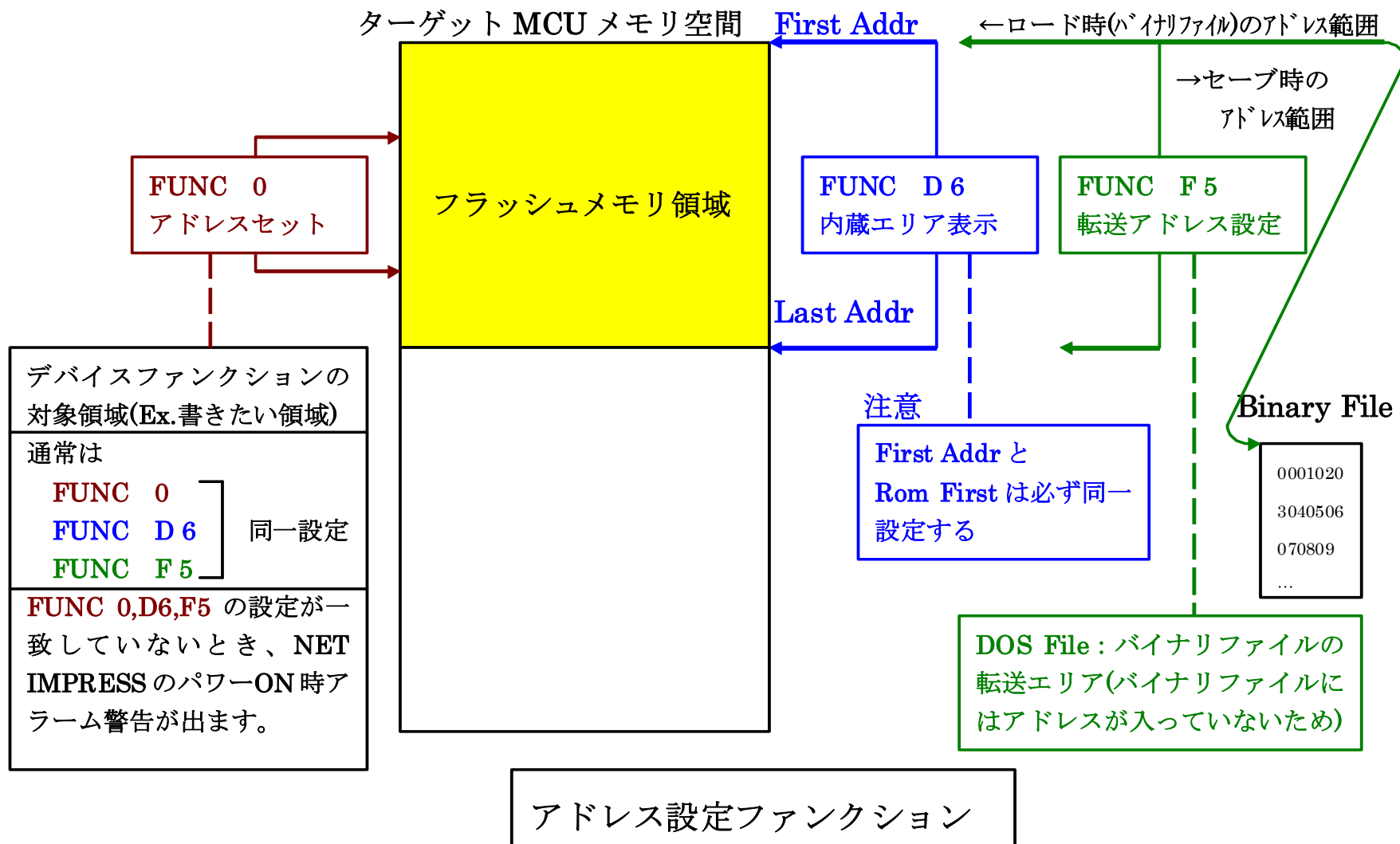


図2-2-2-2

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 5.85

Current IMPRESS Module: **FY812.YIM**

MCU TYPE: **FY812** MODEL CODE: **FY812** MICOM PACK No.: **FY812Mxx** Port No.: **TCP/IP**

Host Interface Configuration Basic Operation Parameter Table 1

Parameter Table 2 CF Card Information 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	07	00	80	02	00	20	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0D0:	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0E0:	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0F0:	0B	B1	14	77	FF	FF	FF	FF	FF	00	00	FF	00	00	00	00
140:	1E	02	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
600:	80	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	80	00	00
610:	00	00	80	00	90	30	00	00	00	00	00	10	00	00	80	10
620:	90	40	00	00	00	00	00	80	00	00	80	90	90	50	00	00
630:	00	00	00	10	00	00	80	A0	90	60	00	00	00	00	00	10

- WARNING -
 These parameter should not be changed.
 Contact to DTS INSIGHT in details.

REMOTE
 REMOTE
 EDIT
 Communication Check
 10KEY
 Execute YMN
 Save to HD
 OK
 Cancel
 Exit

Version
 Remote Control: 5.85
 Control Module: 12.00
 Firmware: 13.07
 Parameter: 12.00

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	○	○	○	○	○	○
	ブロックコンフィグレーションによる書込み禁止	-	-	-	-	-	-
フラッシュメモリに対する実行動作		<input checked="" type="checkbox"/> Erase <input checked="" type="checkbox"/> Blank	<input checked="" type="checkbox"/> Blank	<input type="checkbox"/> Erase <input type="checkbox"/> Blank <input checked="" type="checkbox"/> Program <input checked="" type="checkbox"/> Read	<input type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Erase <input type="checkbox"/> Blank <input checked="" type="checkbox"/> Program <input checked="" type="checkbox"/> Read <input checked="" type="checkbox"/> Protect	<input checked="" type="checkbox"/> Copy <input checked="" type="checkbox"/> Read
備考							

3. プロテクト等追加情報

3-1. 概要

本コントロールモジュールではプロテクト設定値等の情報を下記のアドレスで書込み用オブジェクトに追加していただき使用するようになっております。

各機能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。

3-1-1. Checksum

アドレス 90300000H ~ 2byte

3-1-2. Flash Protection

アドレス 90400000H ~ 128byte

3-1-3. Meta Data

アドレス 90500000H ~ 12byte

3-1-4. Chip Level Protection

アドレス 90600000H ~ 1byte

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

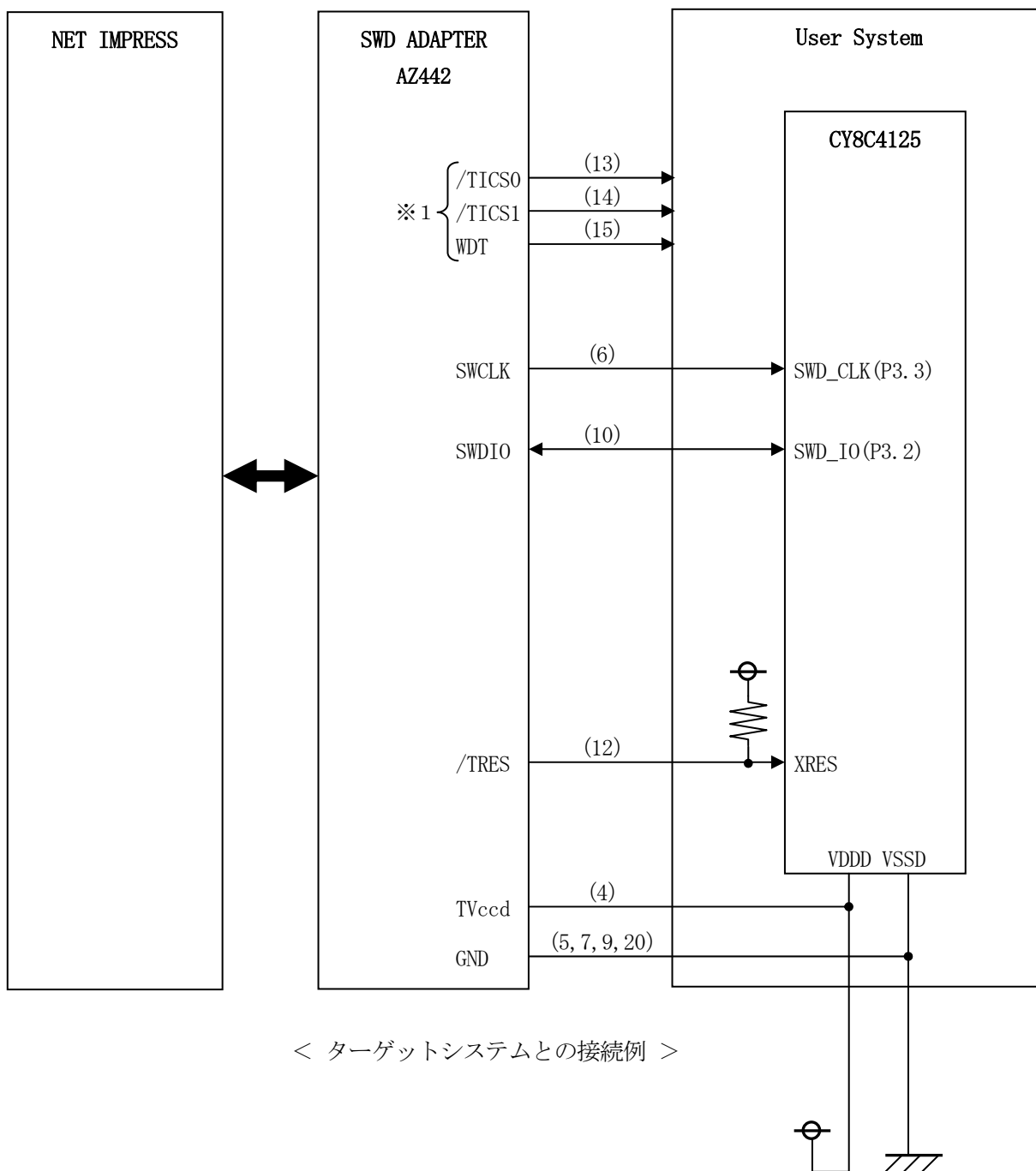
本コントロールモジュールをご利用頂いた場合のターゲットプローブコネクタ端の信号表を示します。

マイコン信号名	AZ442 : SWDアダプタの 標準信号名称(マイコン側)				マイコン信号名
	N. C	11	1	TVpp1	
XRES	/TRES	(12)	2	Vcc	
マルチプレクス用信号 (+5V)	/TICS0	(13)	3	TMODE	
マルチプレクス用信号 (2.0V~3.0V)	/TICS1	(14)	(4)	TVccd	VDDD
ウォッチドッグハルス 信号	WDT	(15)	(5)	GND	VSSD
	TAUX3	16	(6)	SWCLK	SWD_CLK (P3. 3)
	TXUX4	17	(7)	GND	VSSD
	N. C	18	8	N. C	
	N. C	19	(9)	GND	VSSD
VSSD	GND	(20)	(10)	SWDIO	SWD_IO (P3. 2)

SWDアダプタからマイコンへの信号線接続 (FY812)

- は、必ず接続頂く信号線です。
- () は、必要な時のみ接続してください。
- も () も印のない信号線はターゲットシステムの回路には接続しないでください。
詳細については、弊社サポートセンタにお問い合わせください。
- 各信号線のインタフェース回路については、アダプタの『Instruction Manual』
をご覧ください。

4-2. 代表的な接続例



※1 : オプション機能です。

- ① “書き込みモード信号” など一部の書き込みに使用する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ください。
／T I C S 0／1 信号は、NET I M P R E S S 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実装される信号切り替えを行います。

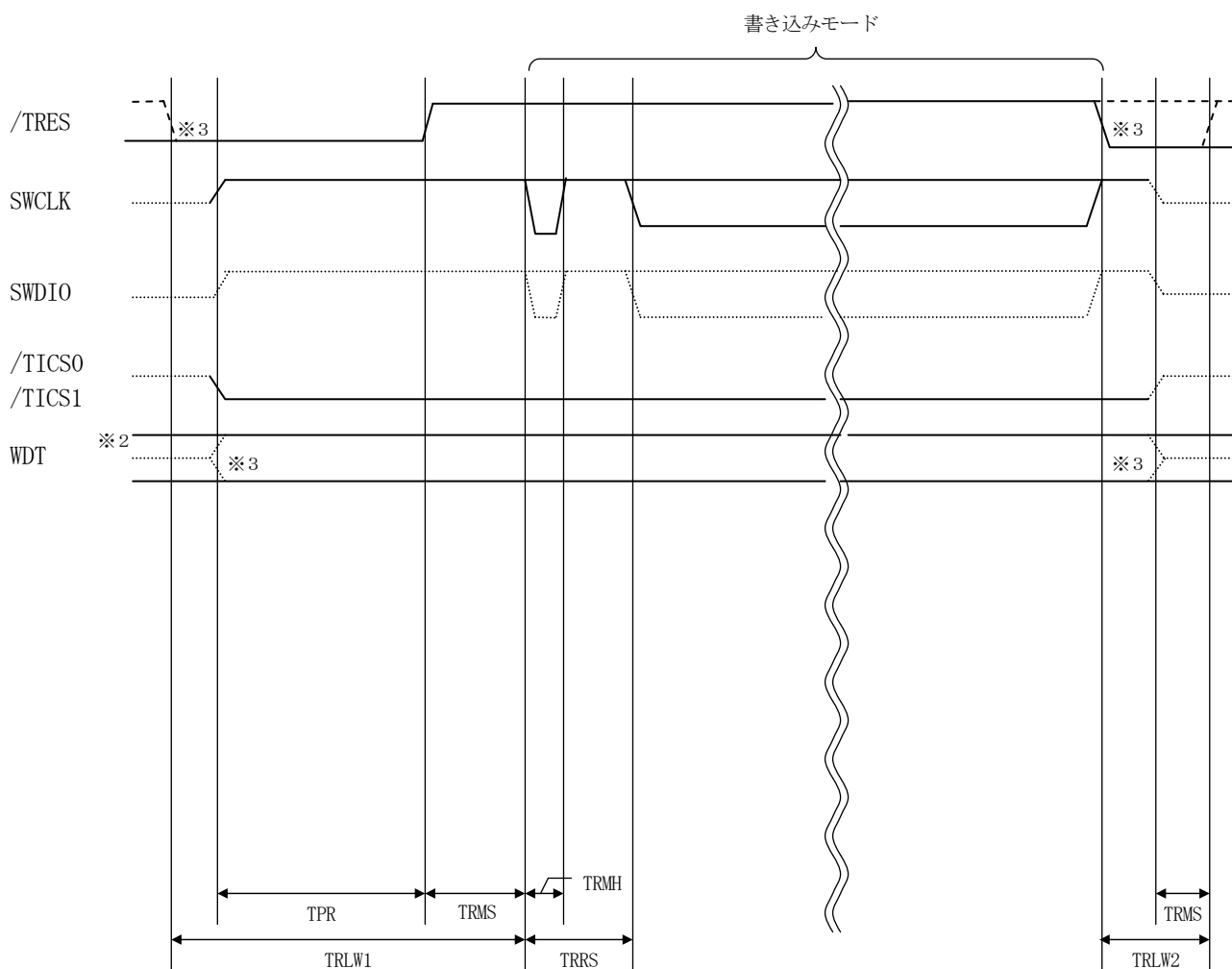
マルチプレクス回路をユーザターゲットシステムにいていただくことにより、／T I C S 0／1 がネゲートされている時 (デバイスファンクションを実行していない時) にNET I M P R E S S が接続されていない (コネクタを外した) 状態と同一の条件をつくることができます。

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。

- ②WDT信号端子には、WDT P e r i o d 【 F U N C D 5 】 で設定されたクロック信号がNET I M P R E S S より出力されます。(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ご利用ください。

- ③A Z 4 4 2 の／T R E S 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／R E S E T 端子に接続して頂けるよう、オープンコレクタ出力の信号としています。

4-3. 制御信号波形



ライタ仕様	
TPR	200ms (min)
TRLW1	350ms (min)
TRLW2	100ms (min)
TRMS	10ms (min)
TRMH	5ms (min)
TRRS	100ms (min)

※1 : " " は、HiZを示します。

※2 : WDTはオープンコレクタ出力です。

※3 : オプション機能です。

【動作手順】

- ①フラッシュプログラムの電源投入後、ターゲットシステムの電源を入れてください。
この際フラッシュプログラムはリセット信号をアサート、WDT信号（出力）から周期的なパルスが出力されます。
- ②プログラムコマンドの起動によって／T I C S 0 / 1 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プログラム側に接続されます。
(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プログラムに専有されるシステムでは、本信号による信号切替えは必要ありません)
- ③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。通信は、あらかじめ設定されている通信条件で行います。
- ④プログラミング終了後、／T I C S 0 / 1 をネゲートします。
デバイスファンクション非実行中は／T R E S は常にアサートし、WDT信号は常時出力します。

4-4. プローブ

FY812を使って、ユーザターゲット上のフラッシュROMにデータを書き込むためには、AZ442：SWDアダプタが必要となります。(別売)

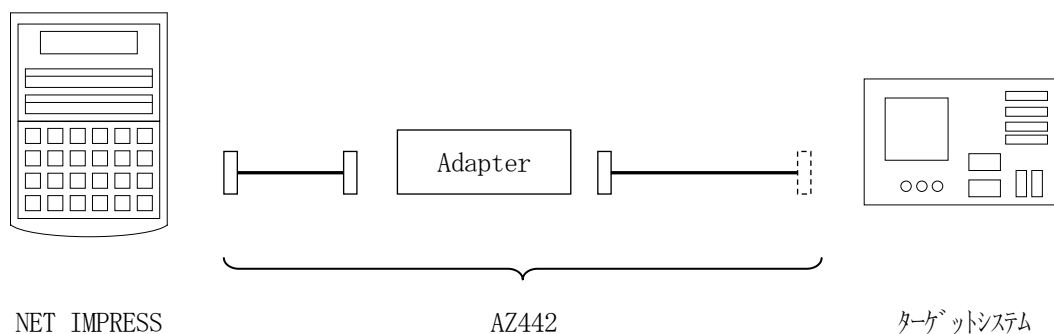
このアダプタのご用命は、FY812コントロールモジュールとあわせて、弊社または、弊社代理店までご相談下さい。

AZ442：SWDアダプタの接続につきましては、本インストラクションマニュアルの第4章またはAZ442インストラクションマニュアルをご参照下さい。

<AZ442：NET IMPRESS ↔ SWD信号変換アダプタ>

AZ442はNET IMPRESSの標準入出力信号をSWD信号に変換します。

このアダプタにより、SWDプロトコルを用いたフラッシュROMプログラミングが可能なマイコンをサポートします。下図にAZ442の構成概要を示します。



AZ442のユーザターゲット側末端は、コネクタが付いていません。

お客様のターゲットシステムにあわせて、コネクタを付けて頂く必要があります。

5. 代表マイコン以外への適用

－ パラメータテーブルの変更方法 －

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。(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いる場合があります。

詳細は弊社、または弊社代理店までお問い合わせください。

5-2. 対象マイコンの変更 (リモートコントローラを使って)

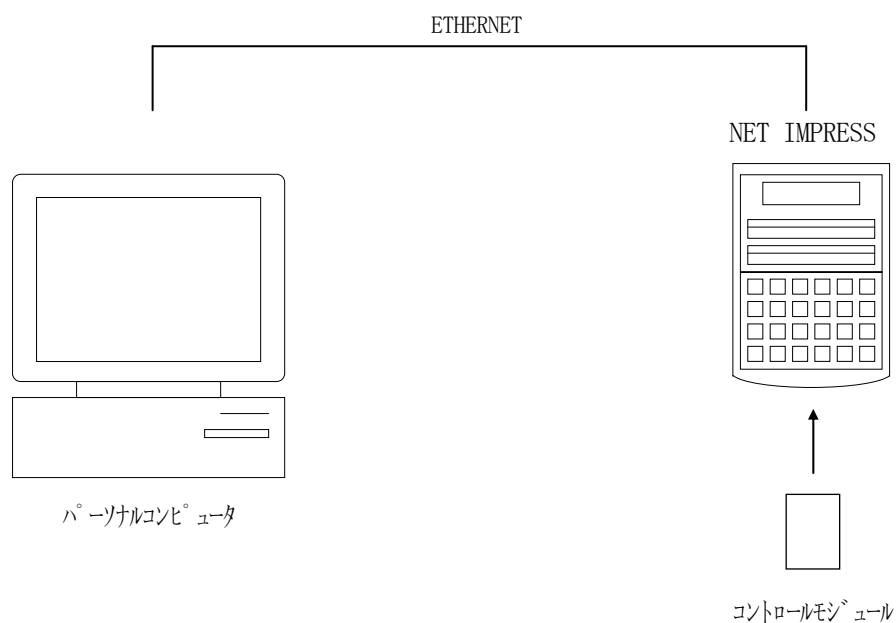
弊社では、PCからNET IMPRESS をリモート制御するためのリモートコントローラ (AZ490) を用意しております。リモートコントローラは弊社ホームページよりダウンロード可能です。

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
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
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への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とNET IMPRESSをETHERNETケーブルで接続します。
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、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を容易に行うことができます。

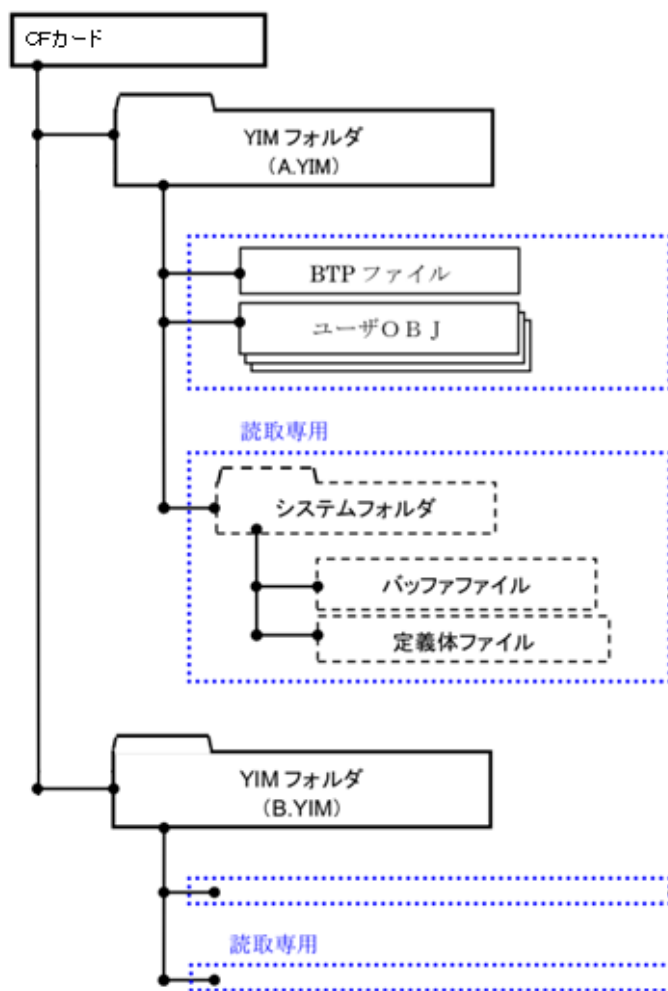
6. YIMフォルダ管理

6-1. YIMフォルダによる段取り替え

弊社ライタの仕様として、一連の書き込み制御用ファイル等をCFカード内のYIMフォルダで管理します。

そのため、異系列の書き込み仕様をもつマイコンに対しても、CFカードの交換なしに、リモートコントローラ（AZ490）のYIMフォルダ選択機能を用いて、スピーディな段取り換えを行うことができます。

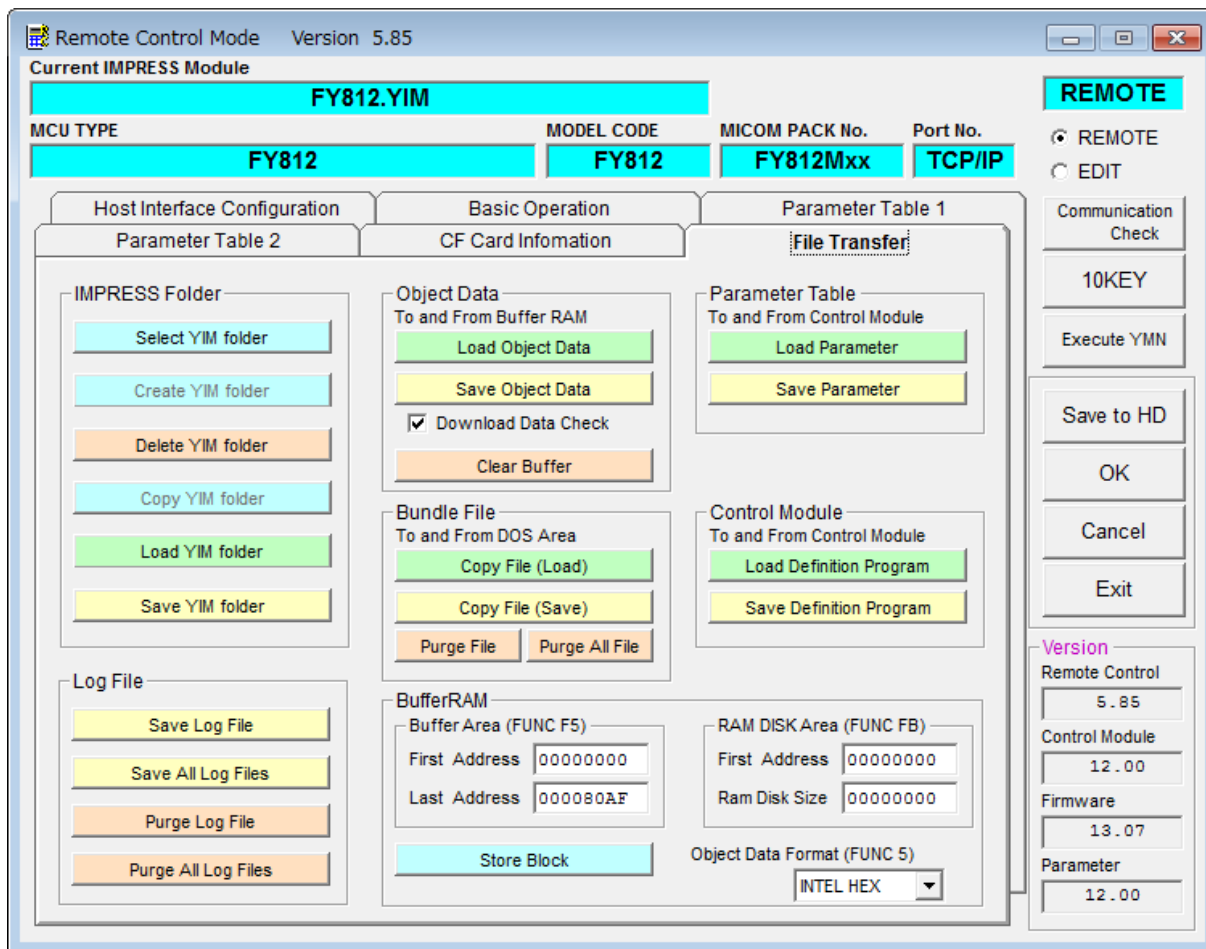
YIMフォルダにはあらかじめ定義体ファイルや各種書き込みに使用するファイルをロードしておく必要があります。



6-2. 定義体交換方法

定義体ライセンスが付加された、CFカードを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）を使用して、YIMフォルダへの定義体ダウンロードを行います。（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CDの中にある定義体ファイル（xxx.CM）をYIMフォルダにダウンロードして頂きます。



7. FY812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。

7-2. エラーメッセージ一覧

エラーメッセージ	エラー内容／対処方法	
ERR-NO. 1120 ID CODE ERROR	要因	ターゲットとパラメータのIDが一致しません。
	対策	ターゲットが正しいかご確認ください。
ERR-NO. 1121 Silicon ID ERROR	要因	ターゲットとオブジェクトのSilicon IDが一致しません。
	対策	正しいIDのオブジェクトを配置してください。
ERR-NO. 1122 PROTECT ERROR	要因	プロテクトが有効になっています。
	対策	プロテクトを解除してから実行してください。
ERR-NO. 1130 SWD REQUEST FAULT		REQUESTパケットの応答にFAULTが返されました。
ERR-NO. 1131 SWD REQUEST ERROR		REQUESTパケットに対して予期しないエラーが発生しました。
ERR-NO. 1132 SWD DATA ERROR		DATAパケットの送受信においてエラーが発生しました。
ERR-NO. 1134 SWD ERROR		SWD通信においてエラーが発生しました。
ERR-NO. 113F UNEXPECTED ERR		想定外のエラーです。 このエラーが発生するとライターでの制御は不可能となります。 弊社サポートセンタへお問い合わせ下さい。

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、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（アダプタ内部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。
- ⑤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。