

FH819

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：SH7058F

インストラクションマニュアル

株式会社DTSインサイト

改訂履歴

版	発行日付	変更内容
第1版	2003. 11. 13	新規発行
第2版	2004. 02. 06	制御信号波形及び接続図変更
第3版	2006. 03. 16	誤記訂正

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。

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
3. 書き込み制御プログラム (WCP) のインストール.....	17
3-1. 概要	17
3-2. 書き込み制御プログラム (WCP) インストール.....	18
4. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ.....	19
4-1. 信号一覧表	19
5. 代表マイコン以外への適用.....	26
5-1. パラメータ変更 (NET IMPRESSのキーボードを使って)	26
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)	26
6. 定義体交換機能.....	28
6-1. 定義体交換機能概要.....	28
7. プログラム対象について.....	30
7-1. 概要	30
7-2. ユーザーブートメモリ.....	30
7-3. パラメータファイル.....	30
7-4. 注意	30
8. ご利用上の注意.....	31

1. 概要

FH819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。

FH819は、ルネサステクノロジ社製：SH7058F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PCカードで構成されます。

コントロールモジュール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、/P64、/D64、/D256、/D512のオプション指定となります。コントロールモジュールオプションは、対応できるコンパクトフラッシュカードのサイズにより決まっており、それぞれ、/P64は、64Mバイトまで、/D64は、64Mバイトまで、/D256は、256Mバイトまで、/D512は、512Mバイトまでとなっております。

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。

弊社では、標準のプローブケーブルとして、AZ410、AZ411、AZ412、AZ413の4タイプをご用意しております。

その他のプローブケーブルについては、弊社または代理店へお問い合わせください。

< 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、他のフラッシュ内蔵マイコンの書き込みが可能です。

書き込み方式が同一の当該代表マイコン以外のマイコン用としてご利用される場合は、別売のリモートコントローラ（AZ490）によって、コントロールモジュール内の一部のパラメータを書き換える必要があります。

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。

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が、本製品の代表マイコンとその書き込みプロトコル・アルゴリズム等が同一であるか、もう一度ご確認ください。

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マニュアルに表記されている代表マイコン型名と同一の書き込み方法か否か？

- b. 特に書き込み制御アルゴリズムが代表機種と一致しているのか？

- c. 書き込み制御のための通信プロトコルが代表マイコンと同一か？

- d. RAMローディング方式の書き込み制御プログラムを採用しているマイコンでは、当該するマイコン用の書き込み制御プログラムが用意されているか？
また、そのプログラムの仕様は、本器の代表マイコン用の書き込み制御プログラムと同一の書き込み仕様となっているか？

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 IMPRESS 標準に準じます

型名	FH819
代表マイコン	SH7058F
ユーザ フラッシュメモリ容量	1Mbyte *1
ユーザ フラッシュメモリアドレス	#000000 ~ #0FFFFFF *1
ユーザブート フラッシュメモリ容量	8Kbyte *1
ユーザブート フラッシュメモリアドレス	#000000 ~ #001FFF *1
書き込み制御時のVpp	印可しない
デフォルト値	—
Vpp印加時のターゲット 電圧最低値	—
オブジェクトファイル フォーマット	インテルHEX モトローラS 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	UART (非同期通信) インタフェース 2400/4800/9600/19200/31250/ 38400/62500/76800/10400bps <input type="checkbox"/> MSBファースト <input checked="" type="checkbox"/> LSBファースト CSI (同期通信) インタフェース 62.5K/125K/250K/500K/ 850K/1.25Mbps <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 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 マイコン動作周波数	20MHz~40MHz

*1: FH819はフラッシュロムのユーザーメモリ/ユーザーブートメモリの両方に
対応しています。

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ラ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。

The screenshot shows the 'Remote Control Mode Version 4.02' software interface. The main window is titled 'Current IMPRESS Module' and displays the following information:

- Current IMPRESS Module: FH819.YIM
- MCU TYPE: FH819A
- MODEL CODE: FH819
- MICOM PACK No.: FH819M00
- Port No.: TCP/IP

The 'Parameter Table 1' window is open, showing the following configuration options:

- MCU Type (FUNC D8): FH819A
- TVcc Threshold (FUNC D3): 2.7 [V]
- Flash ROM (FUNC D6):
 - First Address: 00000000
 - Last Address: 000FFFFFF
- MCU Clock Frequency (FUNC DF): 10.0 [MHz]
- MCU Operation Mode (FUNC D4): 0000
- WDT Clock Period (FUNC D5): 20 [ms]
- ROM Block Configuration:

Group No.	Start Address	Block Size (byte)
Group 1	00000000	00001000
Group 2	00008000	00018000
Group 3	00020000	00020000
Group 4		
Group 5		
Group 6		
Group 7		
Group 8		
Group 9		
Group 10		
Group 11		
Group 12		
Group 13		
Group 14		
- Data Communication:
 - Interface (FUNC D1): UART CSI
 - Channel No. (FUNC D7): 0 1 2 3
 - UART Baud Rate (FUNC D2): 76800
 - CSI Baud Rate (FUNC D9): 500K
 - BufferRAM Initialize Mode (FUNC 9A): KEEP
 - SUM Check Mode (FUNC 9C): 8/8bit

On the right side of the interface, there are several control buttons and a version section:

- Buttons: REMOTE (selected), EDIT, Communication Check, 10KEY, Module Select, YMN Execute, Save to HD, OK, Cancel, Exit.
- Version Section:
 - Remote Control: 4.02
 - Control Module: 12.02
 - Hardware: 11.73

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の設定はできずに、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。

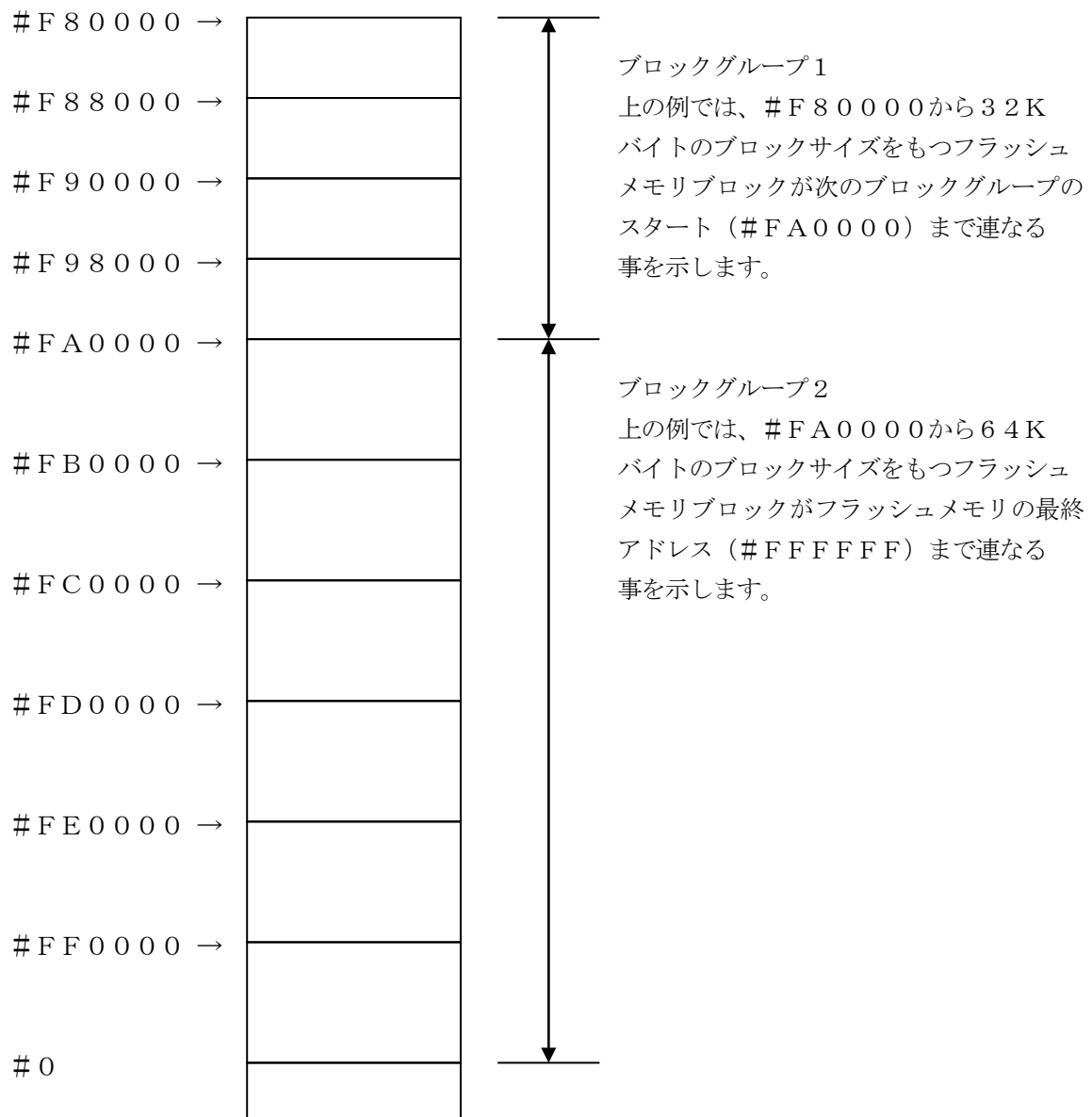
ブロックサイズ：NET IMPRESSは、次の（ブロック）グループアドレスまで、このブロックサイズで定められたフラッシュメモリブロックが連続して配置されるものと解釈されます。

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 】

ターゲットマイコンの入力クロックを設定します。

設定範囲は 1.0MHz ～99.9MHz です。0.1MHz 単位でご利用の周波数に近い値を設定して下さい

例 4.192MHz → 4.2MHz

正しく設定されていない場合、マイコンとの通信が確立できなくなります。

⑤MCU Operation Mode 【 FUNC D 4 】

マイコン固有のオペレーションモードを設定します。

FH819ではクロックモードを指定します。

使用するクロックモードに応じて設定してください

(クロックモードが無い場合この設定を行う必要はありません)

例) クロックモード1の場合 1を設定、クロックモード2の場合 2を設定 …

正しく設定されていない場合、マイコンとの通信が確立できなくなります。

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、3-1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。

FH819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 】

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 】

FH819での通信チャンネル設定は必要ありません。

・UART Baud Rate 【 FUNC D2 】

UART通信時の通信速度を設定します。

FH819で設定できる値は 2400、4800、9600、19200、31250、38400、62500、76800、10400 bpsです。

NET IMPRESSでのUART通信速度設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【 5-4-3 UART通信速度設定 】をご参照ください。

・CSI Baud Rate 【 FUNC D9 】

CSI通信時の通信速度を設定します。

FH819で設定できる値は 1.25M、850K、500K、125K、250K、62.5Kbps となります。

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。

⑧Additional Program/Block Alignment

この項目は、フラッシュマイコン固有のユーザ設定項目ではありません。

設定を変更する必要はありません。

⑨MCU 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7桁まで入力できます。

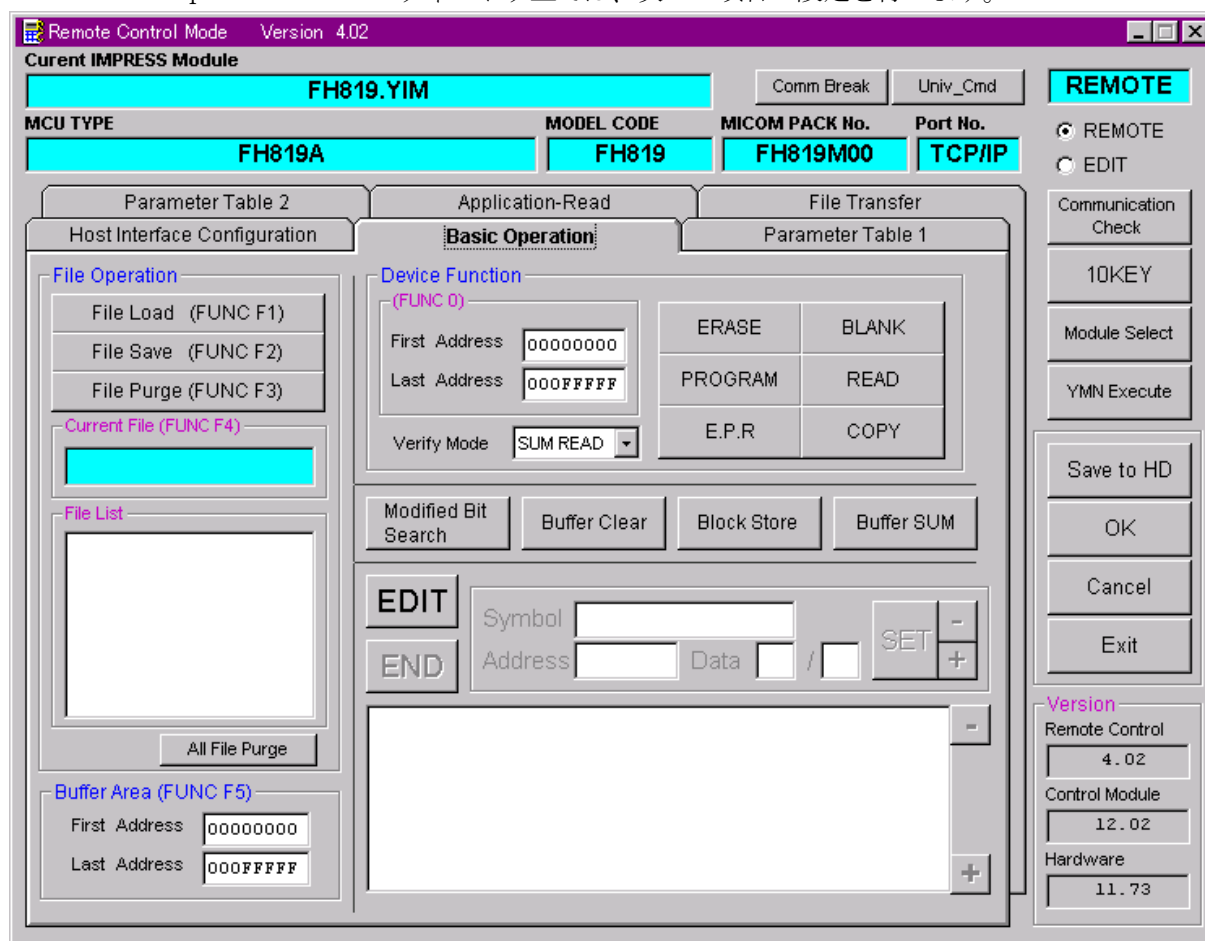
⑩OK

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。①～⑨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。

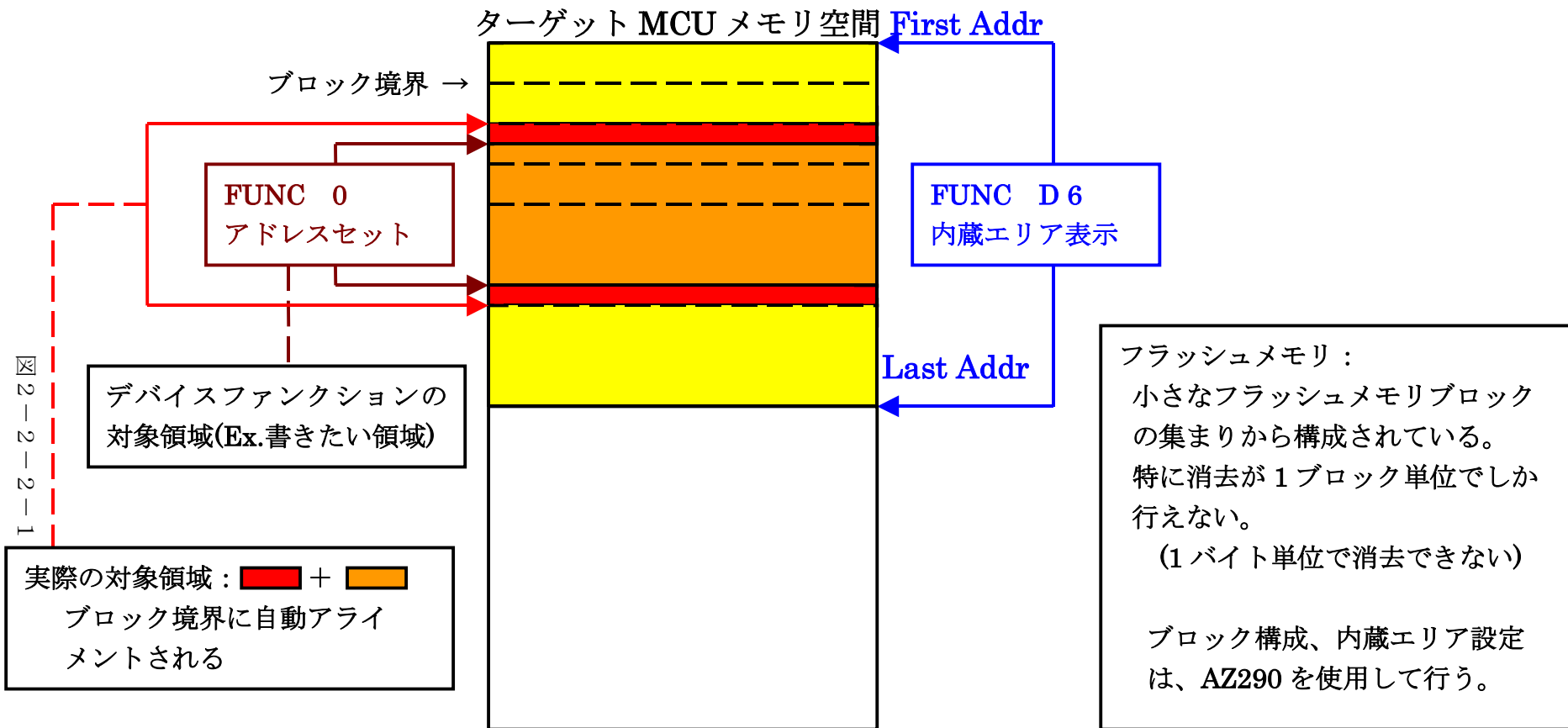
図2-2-2-2は、Device Function【FUNC 0】、Buffer Area【FUNC F5】、Flash ROM Area【FUNC D6】の関係を示しています。

③OK

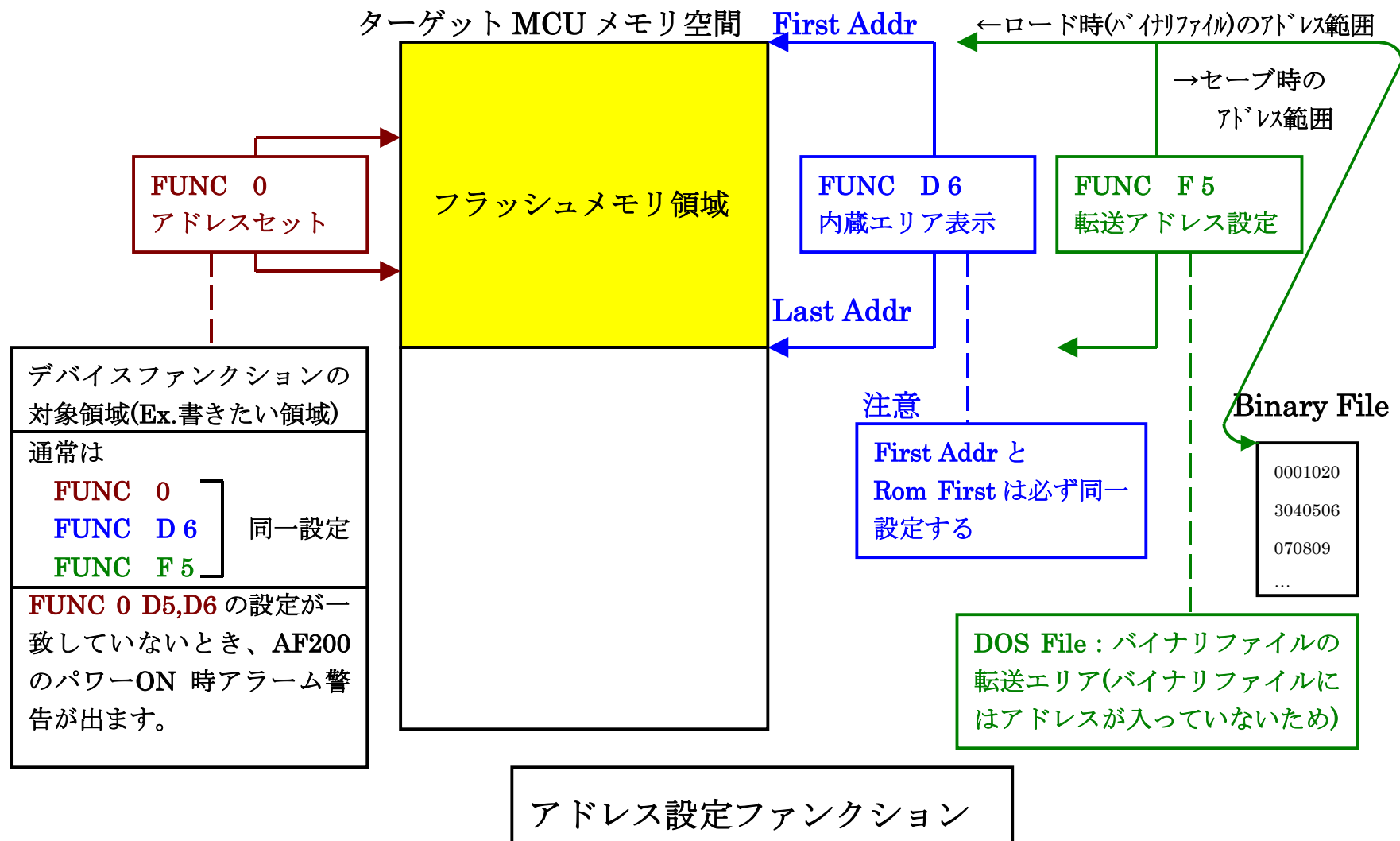
ウィンドウ内容を、コントロールモジュールに転送するキーです。

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



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 4.02

Current IMPRESS Module: FH819.YIM

MCU TYPE: FH819A MODEL CODE: FH819 MICOM PACK No.: FH819M00 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	08	00	00	00	00	00	13	88	01	00	F3	FF	3F	00
0D0:	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
0E0:	00	00	00	00	30	36	30	31	03	00	00	00	00	00	00	00
0F0:	00	10	00	00	00	00	00	00	00	00	20	00	00	00	00	00
140:	00	1E	00	00	00	00	00	00	FF	FF	18	00	00	00	00	00

- WARNING -

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

Right sidebar buttons: REMOTE, EDIT, Communication Check, 10KEY, Module Select, YMN Execute, Save to HD, OK, Cancel, Exit

Version information: Remote Control 4.02, Control Module 12.02, Hardware 11.73

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"/> Erase <input type="checkbox"/> Blank	<input type="checkbox"/> Blank	<input checked="" type="checkbox"/> Erase <input type="checkbox"/> Blank <input checked="" type="checkbox"/> Program <input checked="" type="checkbox"/> Read*1	<input type="checkbox"/> Read	<input checked="" type="checkbox"/> Erase <input type="checkbox"/> Blank <input checked="" type="checkbox"/> Program <input checked="" type="checkbox"/> Read*1	<input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Read
備考		FH219の対象となるフラッシュROMは追記不可のタイプです。ブランク状態以外でPROGRAMのデバイスファンクションを実行した場合、エラーとなりますのでご注意ください。					

*1 : デバイスファンクションE. P. R、Program時に実行される、Read Verifyは、Read Verify Mode【FUNC 99】で設定されているリードベリファイが実行されます。

NET IMPRESSでのリードモード設定は、NET IMPRESSのインストラクションマニュアル【5-4-19 リードモード切替】をご参照ください。

① SUMリードベリファイ

マイコンからProgramを行った領域のSUM値を読み出し、プログラマがProgram時に転送した書き込みデータのSUM値と比較します。

② FULLリードベリファイ

マイコンからProgramを行った領域のデータを読み出し、プログラマがProgram時に書き込みデータと比較します。

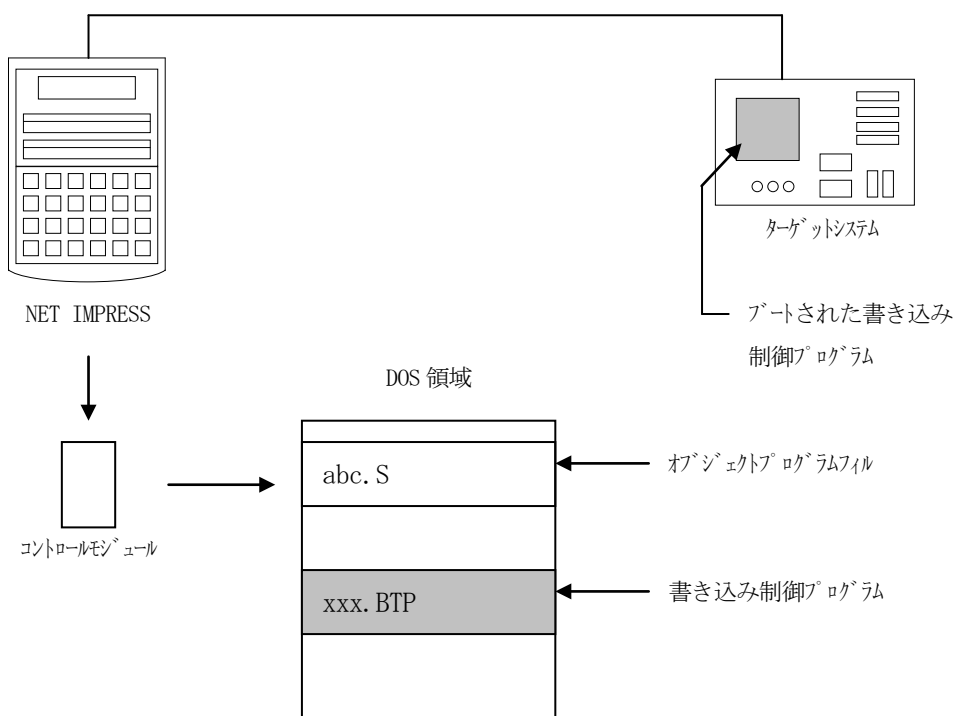
3. 書き込み制御プログラム (WCP) のインストール

3-1. 概要

本コントロールモジュールでは、コマンド実行に先立って、書き込み制御プログラム（ターゲットマイコン上で動作する）をマイコンへ転送し、その制御プログラムのもとでフラッシュメモリの、書き込みを行います。

転送される書き込み制御プログラムは、コントロールモジュールのDOS領域内に、あらかじめ、xxx.BTPの拡張子をもつファイル名で配置します。

xxx.BTPは、コントロールモジュールのDOS領域内にただ一つだけの配置が許されています。2つ以上のxxx.BTPファイルを配置することや、xxx.BTPファイルを配置しないので、ご利用はできません。



3-2. 書き込み制御プログラム (WCP) インストール

次の要領で本コントロールモジュールのDOS領域へのファイルセーブを行います。

- ① PCMCIAカードスロットをもつパーソナルコンピュータに本コントロールモジュールを、実装します。

- ② 付属のU t i l i t y A s s y内から、書き込み制御プログラム (x x x . B T P) を F H 8 1 9コントロールモジュールのDOS領域に配置します。

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	IMPRESS 標準信号名				マイコン信号名
GND	GND	⑮	①	GND	GND
	TVpp1	16	②	TVccd	Vcc
	TVpp2	17	(3)	Vcc	5V 供給電源
ウォッチドッグハルス信号	WDT	(18)	(4)	TRES	正論理/TRES
FWE	TAUX3 (TVpp1C)	⑲	⑤	/TRES	/RES
MD2	TAUX4 (TVpp2C)	⑳	⑥	TCK	SCK1
	reserved	21	7	reserved	
	reserved	22	8	reserved	
	TAUX	23	9	TAUX2 (TRW)	
	TBUSY	24	(10)	/TICS	マルチプレクス用信号
	TIO	25	(11)	/TOE	
	TVccs	(26)	⑫	TMODE	MD1
TXD1	TRXD	⑳	⑬	TTXD	RXD1
GND	GND	㉔	⑭	GND	GND

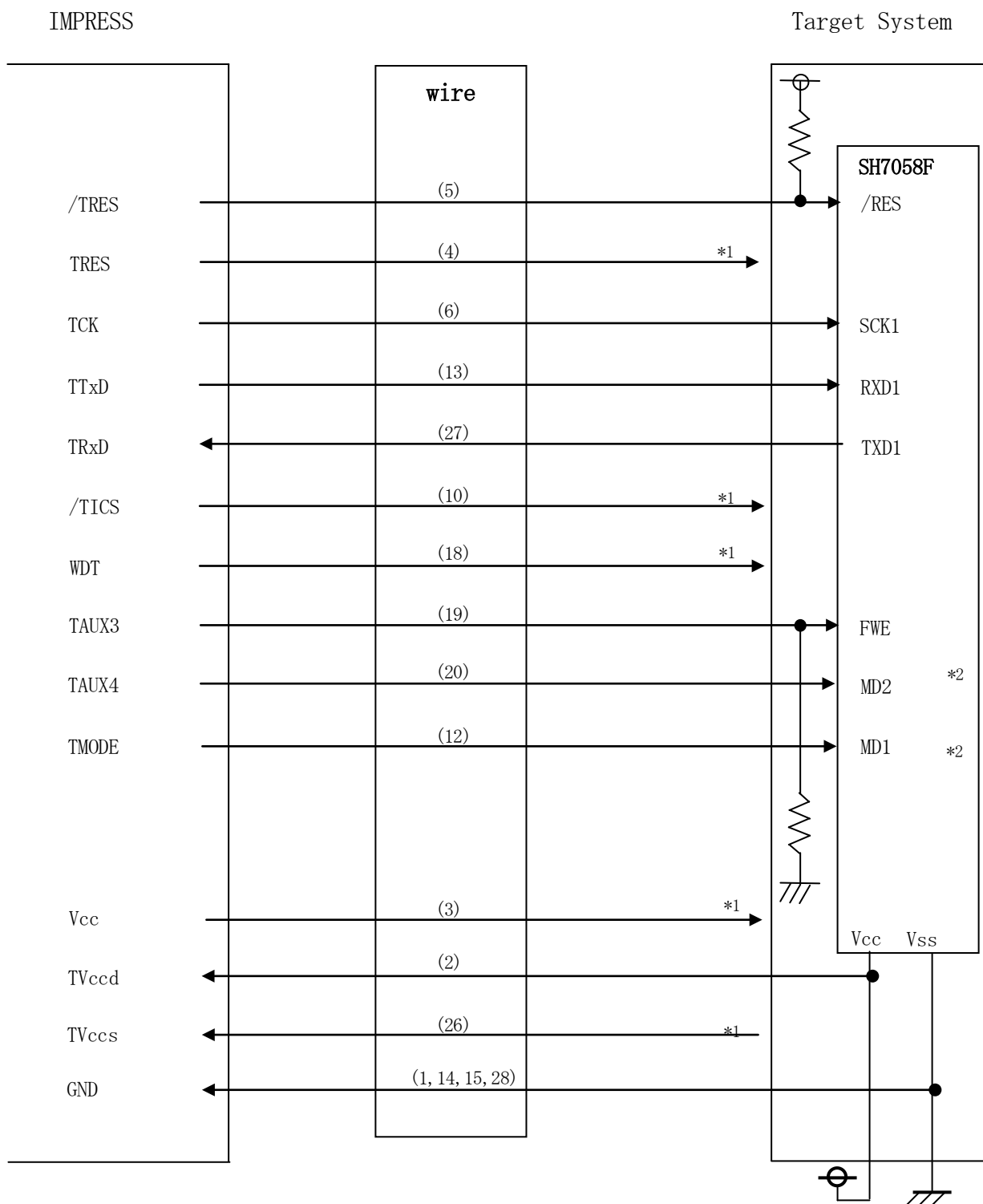
ターゲットプローブ信号表 (FH819)

○ は、必ず接続頂く信号線です。

() の信号についても出力制御を行います。接続は必要な時のみ接続してください。

また、他の○ や() が付いていない信号線もターゲットシステムの回路には接続しないでください。

4-2. 代表的な接続例



< ターゲットシステムとの接続例 >

*1 : 必要に応じてご利用ください。

*2 : ターゲット基板でプルアップ or プルダウン (使用する動作モードで) 抵抗を入れます。

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ください。／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実装される信号切替えを行います。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ーターゲットシステムにいらていただくことにより、／T I C S 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 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。

②WDT信号端子には、WDT Period【FUNC D5】で設定されたクロック信号が NET IMPRESS より出力されます。

（／T I C S アサート中のみ出力：C r -OPEN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。

①NET IMPRESS では、標準プローブ中に／TRES信号を設けてあります。

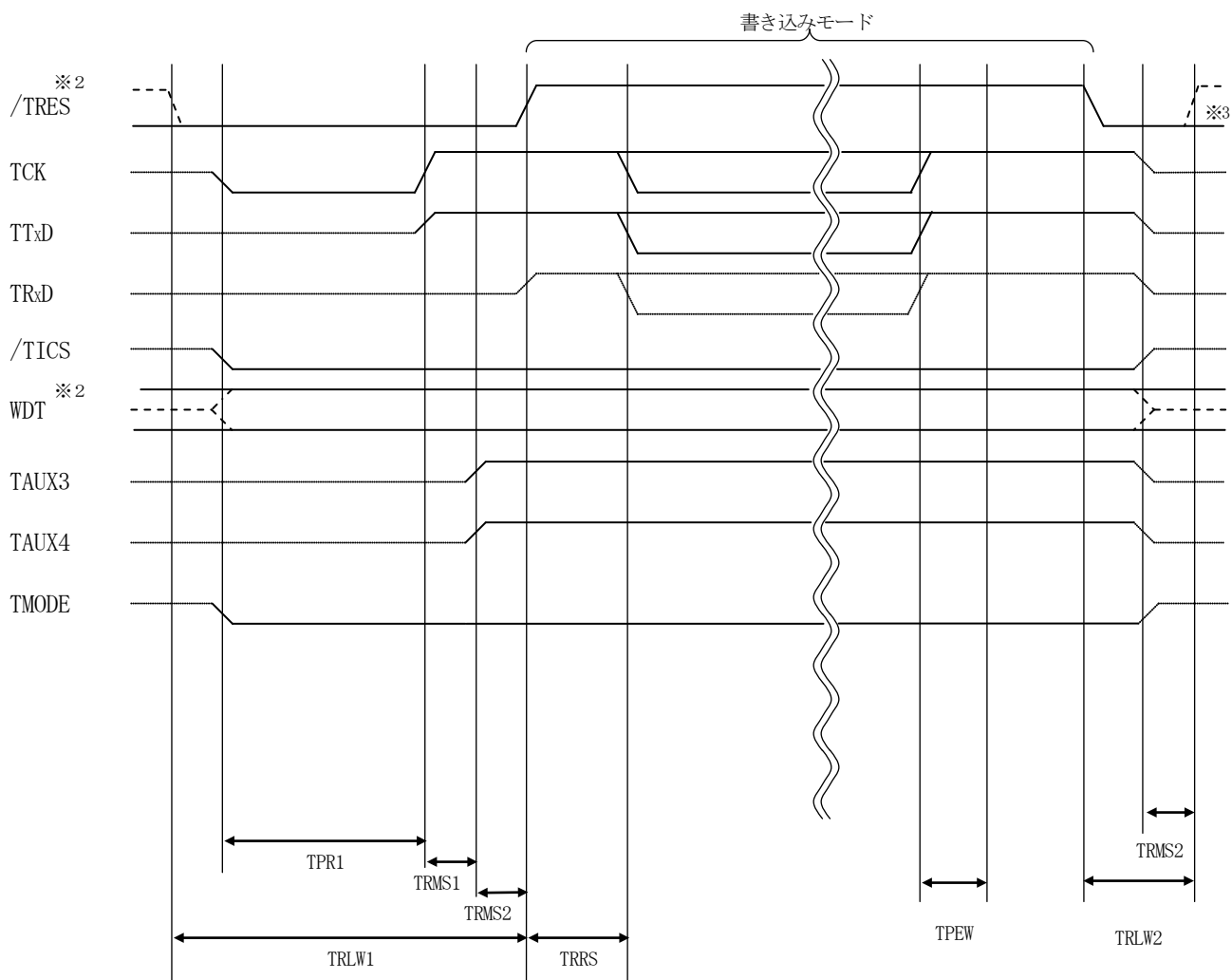
／TRES信号は、ターゲットシステム内でワイヤードオアをとり、マイコンの／RESET端子に接続して頂けるよう、オープンコレクタ出力の信号としています。

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はにご利用いただけます。TRES信号は、トーテムポール出力の信号です。

②マイコン側MD1～2は、お客様のご利用になるマイコンの動作モードを決める端子ですがフラッシュメモリのプログラミング時には、フラッシュプログラマからこの信号に”フラッシュプログラミングモード”信号が重量されます。

動作モード規定は、10KΩ程度の抵抗を介してプルアップまたはプルダウンしてください。

4-3. 制御信号波形



	ライタ仕様	
TPR1	200ms	(min)
TRLW1	350ms	(min)
TRLW2	100ms	(min)
TRMS1	50ms	(min)
TRMS2	50ms	(min)
TRRS	100ms	(min)
TPEW	100ms	(min)

- * 1) " ————" は、Hi Zを示します。
- * 2) /TRESとWDTはオープンコレクタ出力です。
- * 3) オプション機能

- 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フラッシュプログラムはターゲットマイコンを書き込みモードに引き込むため、リセット信号をアサートします。
- ③プログラムコマンドの起動によって／T I C S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）
- 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。通信は、あらかじめ設定されている、通信条件で通信を行います。
- ⑤また、／T I C Sもネゲートします
（／T I C Sアサート後も、WDT信号（出力）から周期的なパルスが出力されつづけます）

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。

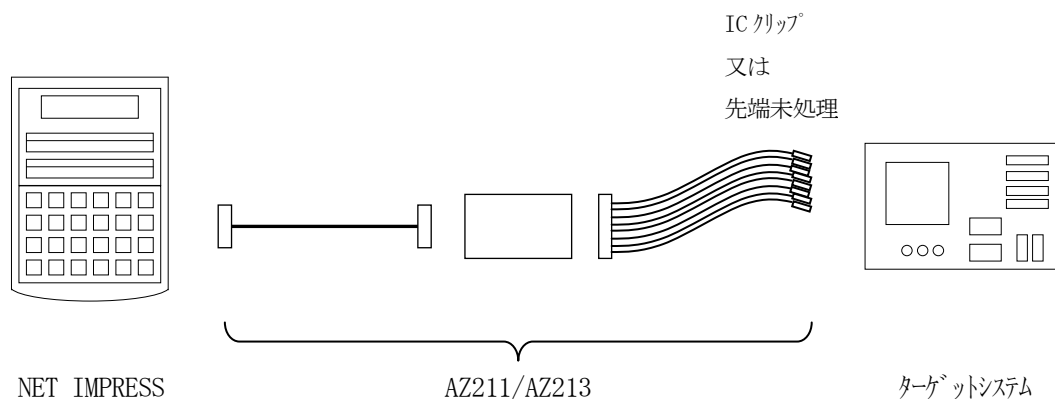
< AZ411/AZ413 >

NET IMPRESSの入出力線の多くには、GND線との間に100KΩ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。

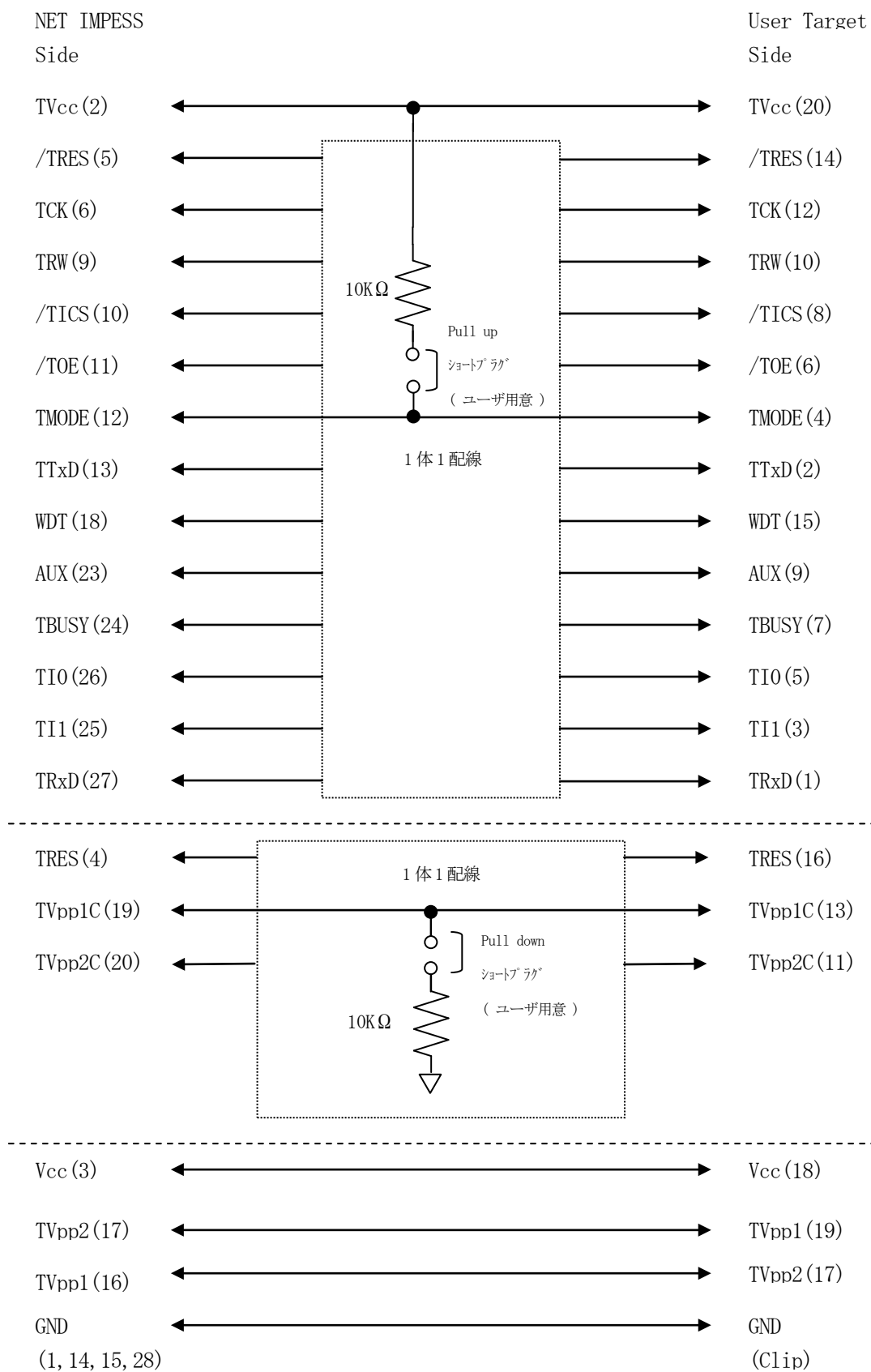
これらの信号に対しユーザシステム上でユーザ電源及びGND信号に対し、10KΩ程度の抵抗によりプルアップまたはプルダウンしておくことを推奨しています。

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

－ 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。

(別売のリモートコントローラ : AZ490 をご利用ください。)

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)

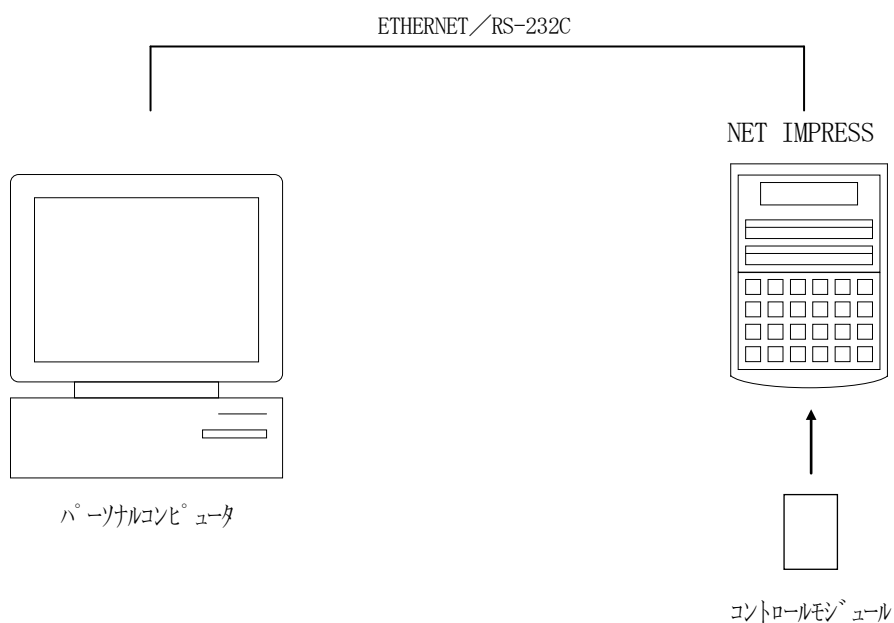
弊社では、PCからNET IMPRESS をリモート制御するためのリモートコントローラ

(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
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）又は、RS-232C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が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うことができます。

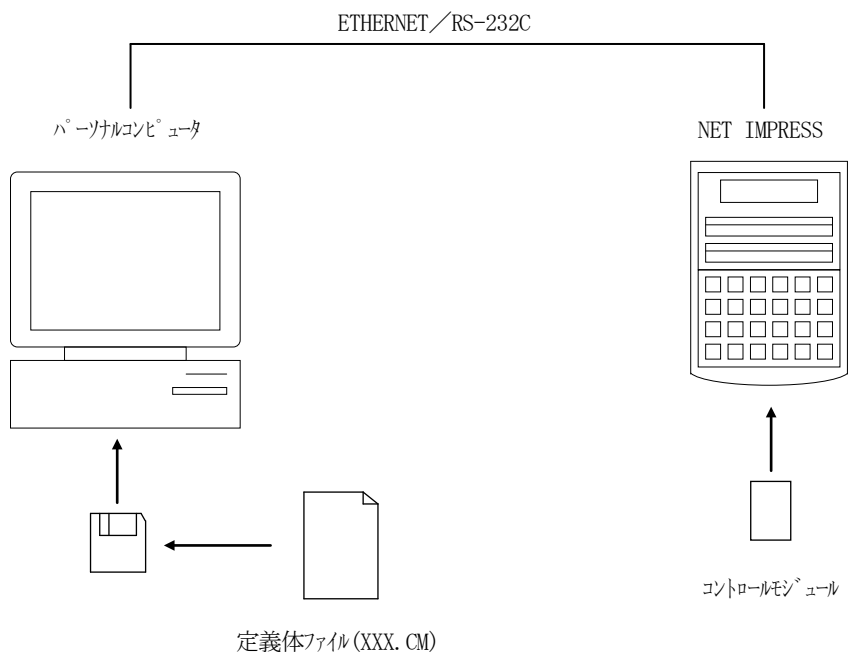
6. 定義体交換機能

6-1. 定義体交換機能概要

インプレス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が行うことができます。

この定義体交換機能は、インプレス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インプレスモジュールに交換することができます。

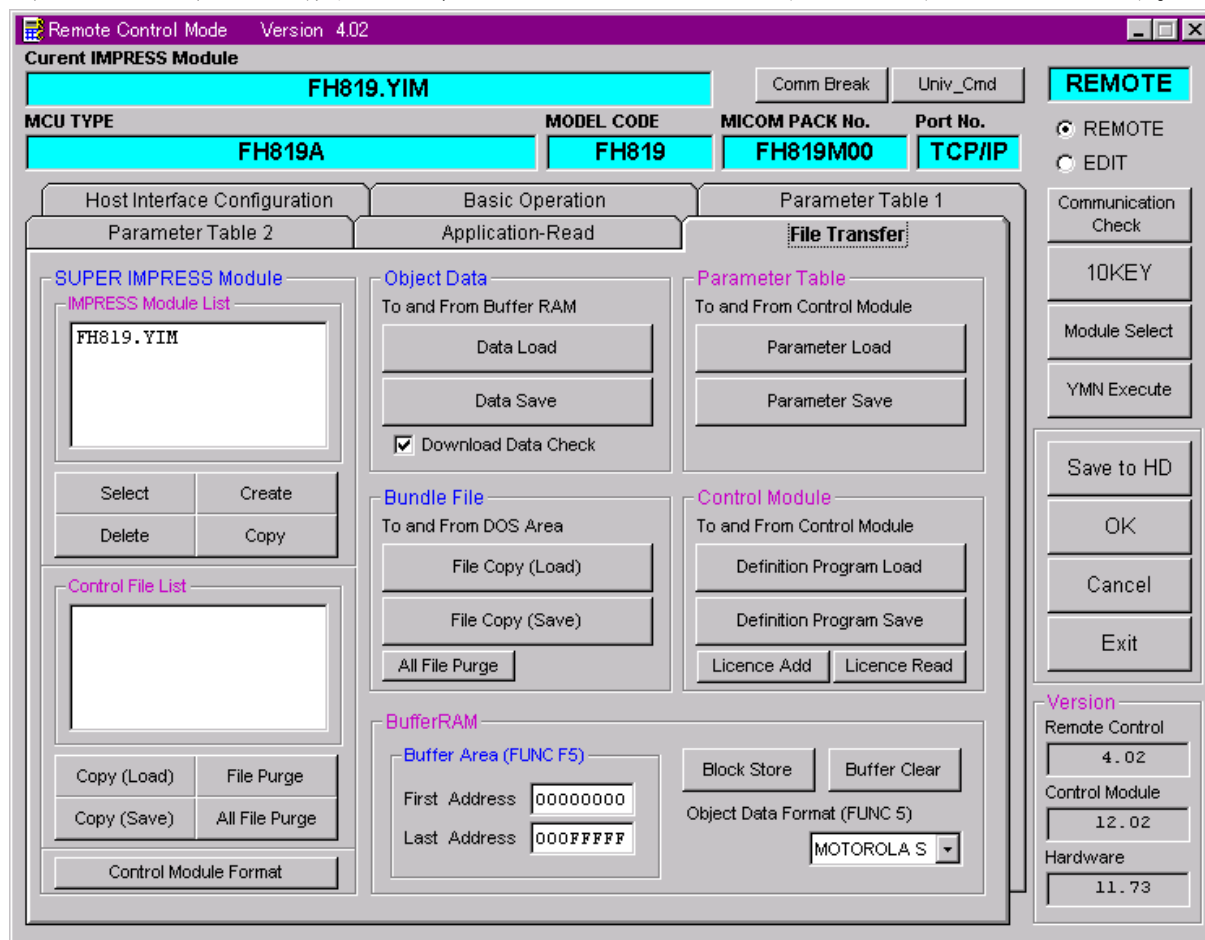
（P4オプション以上の、インプレスモジュールに限り、ライセンスを付加することができます）
定義体ライセンスは、弊社で販売しております。ご不明な点がございましたら、弊社または、代理店にお問い合わせください。



6-2. 定義体交換方法

定義体ライセンスが付加された、インプレスモジュールを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、Control Module Load to HD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、インプレスモジュールにダウンロードすることとなります。



7. プログラム対象について

7-1. 概要

本コントロールモジュールはターゲットマイコンのユーザーメモリ領域/ユーザーブートメモリ領域両方のプログラムに対応しています。これらのプログラム対象の選択はパラメータファイルを変更して行います。

7-2. ユーザーブートメモリ

ユーザーブートメモリのプログラムデータはコントロールモジュールのDOS領域にある拡張子“.BOT”のファイルから参照します。ユーザーブートメモリ書き込みを指定したパラメータを使用する場合必ず配置して下さい。尚このファイルはDOS領域に1つのみ配置が可能です。データフォーマットはインテルHEX、モトローラS、バイナリの3種をサポートしています。いずれのファイル形式でも拡張子は“.BOT”として下さい。

※ ユーザーメモリ領域の書き込みは標準の操作で行います。

7-3. パラメータファイル

プログラム対象によって3種類のパラメータファイルが用意されています

パラメータファイル名 ※1	プログラム対象
V1200MXXH819_ub.prm	ユーザーメモリ+ユーザーブートメモリ※2
V1200MXXH819_u.prm	ユーザーメモリ
V1200MXXH819_b.prm	ユーザーブートメモリ

※1 パラメータファイル名は拡張子“. P r m”の手前の”ub”, ”u”, ”b”によって分けられています

7-4. 注意

書き込みが行われるとユーザーメモリ、ユーザーブートメモリ共に一度消去されます。両方の領域を書き込みたい場合は必ずプログラム対象が「ユーザーメモリ+ユーザーブートメモリ」のパラメータを指定して下さい。

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（NET IMPRESS）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（AZ450S01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（PC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。