

FL818M02

Mega NETIMPRESS
Car NETIMPRESS
コンパクトモジュール用
マイコンパック

対象マイコン：M32173F2

マイコンパック取扱説明書

株式会社DTSインサイト

FL818M02 (M32173F2)

改定履歴

版	発行日付	変更内容
第1版	2005.05.20	新規発行
第2版	2008.09.19	パラメータファイル修正

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. IDコードプロテクト機能.....	5
2-2-1. IDコードプロテクト機能.....	5
2-2-2. IDコードアドレス.....	5
3. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ.....	6
3-1. 信号一覧表.....	6
3-2. 代表的な接続例.....	7
3-3. 制御信号波形.....	9
4. マイコンパックのロード方法.....	11
4-1. ファイル構成.....	11
4-2. リモートコントローラ (AZ490) の接続.....	12
4-3. マイコンパックのロード方法.....	13
5. ご利用上の注意.....	14

1. 概要

FL818M02は、Mega NET IMPRESS、Car NET IMPRESS用のコンパクトモジュールFL818用のマイコンパックとなっており、ルネサステクノロジ製：M32173F2を対象機種とするパラメータテーブルになっております。

その他のマイコンへの対応については、弊社または代理店へお問い合わせください。

本マイコンパックをご使用できるコントロールモジュールは、下記のとおりになっております。

【 対応コントロールモジュール 】

FL818

< ご注意 >

本マイコンパックは、所定のコンパクトモジュールとの組み合わせで使用することができます。

所定のコンパクトモジュール以外との組み合わせでは、使用しないで下さい。

マイコンパック取扱説明書には、マイコンパック固有の取り扱い上の注意事項が記されていますので、ご利用にあたっては、必ず取扱説明書をお読みください。

本マイコンパックは、別売のリモートコントローラ（AZ490）によって、使用いたします。

マイコンパックのロード方法につきましては、第4章をご参照ください。

尚、ご不明な点がございましたら、弊社または代理店へお問い合わせください。

【 確認事項 】

- a. 本マイコンパックとロードをおこなうコンパクトモジュールとの組み合わせが正しい組み合わせになっているか？
ご使用になられるマイコンとメモリサイズ、電源仕様などが正しいことを、ご確認ください。
パラメータの値が正しくない場合は、マイコンを破壊する恐れがございますので、十分に注意してください。

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、M e g a N E T I M P R E S S、C” a r N E T I M P R E S S標準に準じます

	代表マイコン	FL818M02
マイコン	M32182F2	M32173F2
フラッシュメモリ容量	256Kbyte	256Kbyte
フラッシュメモリアドレス	#000000 ~ #03FFFF	#000000 ~ #03FFFF
書き込み制御時のVpp	印加なし	印加なし
デフォルト値		
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	同左
デフォルト	モトローラS	同左
ターゲットインタフェース	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—ライタ間の 転送データフォーマット	バイナリ	同左
マイコンイレーズ状態	#FF	同左
書き込み時のターゲット マイコン動作周波数	40MHz ~ 80MHz	1MHz ~ 40MHz
マイコンの動作電圧	3.0V ~ 3.6V 4.5V ~ 5.25V	3.3V (内部) 5.0V (I/O)

2-2. IDコードプロテクト機能

2-2-1. IDコードプロテクト機能

ルネサステクノロジ社製マイコンには、IDコードを受信・解読する機能が組み込まれています。

この機能により、不正なデータの書き込み、及び読み出しを防ぐことができます。

この機能に関する詳しい内容は、マイコンの仕様書を参照してください。

また、ID機能の利用法は、FL818コントロールモジュール インストラクションマニュアルをご参照ください。

2-2-2. IDコードアドレス

M32173F2のIDコードアドレスは、以下の16バイトアドレスとなっております。

【 IDコードアドレス 】

#0084 ~ #0093の16バイトです。

3. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ

3-1. 信号一覧表

本マイコンパック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	NET IMPRESSの標準信号名				マイコン信号名
V s s	GND	15	1	GND	V s s
r e s e r v e d	T V p p 1	16	2	T V c c d	V d d
	T V p p 2	17	3	V c c	
	WDT	18	4	TRES	
FP	TAUX3 TVpp1c	19	5	/TRES	/RESET
MOD0	TAUX4 TVpp2c	20	6	TCK	SCLK
	r e s e r v e	21	7	r e s e r v e	
	r e s e r v e	22	8	r e s e r v e	
r e s e r v e d	TAUX	23	9	TAUX2 (TRW)	
BUSY	TBUSY	24	10	/TICS	
	T I 0	25	11	TAUX5 (/TOE)	
	T V c c s	26	12	TMODE	r e s e r v e d
T x D	T R x D	27	13	T T x D	R x D
V s s	GND	28	14	GND	V s s

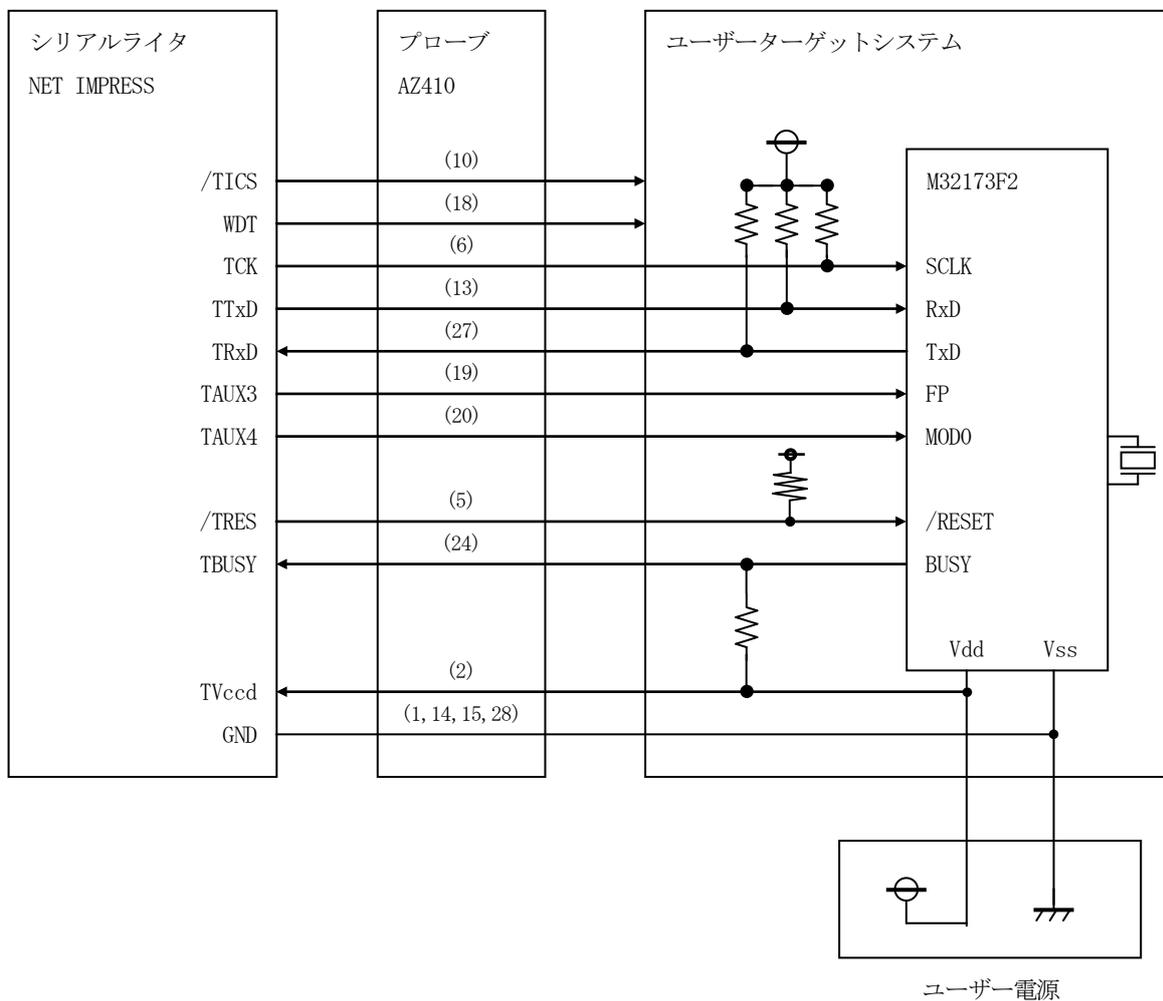
ターゲットプローブ信号表 (FL818M02)

○ 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。

reserved の信号については、本コントロールモジュールでは不使用の信号ですが、制御を行っていますので、絶対にターゲットシステムの回路には接続しないでください。

3-2. 代表的な接続例



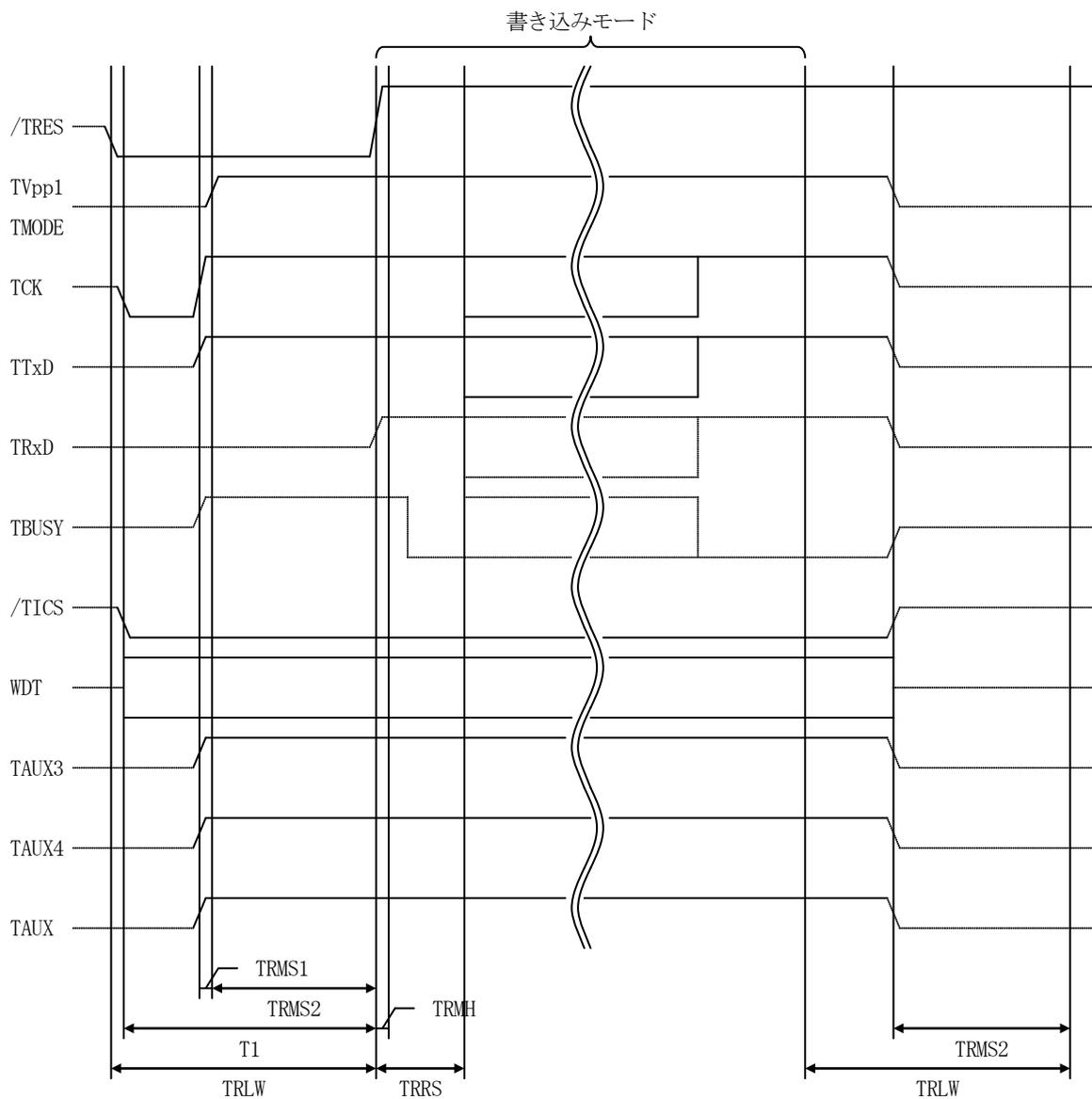
< ターゲットシステムとの接続例 >

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。

3-3. 制御信号波形



	MCU Specification	NET IMPRESS 仕様
TRLW		300ms (min)
TRMS1		10ms (min)
TRMS2		200ms (min)
TRMH		10ms (min)
TRRS		100ms (min)
T1		290ms (min)

*) ” ——— ” は、Hi zを示します。

- ①フラッシュプログラマの電源投入後、ターゲットシステムの電源を入れてください。
- ②フラッシュプログラマ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マ側に接続されます。
(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マ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)
- ④T V p pを規定電圧に上げます。
- ⑤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。
- ⑥プログラミング終了後、自動的にV p p印加を終了します。
- ⑦また、／T I C Sもネゲートします
(／T I C Sアサート中は、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. マイコンパックのロード方法

4-1. ファイル構成

本マイコンパックをご利用いただくにあたって、事前に以下のファイルをご用意ください。

弊社提供ファイル

ファイル名	内容
V1200L818. CM *1	定義体ファイルです。 *本マイコンパックには付属しません。
V1201M02L818. PRM	M32173F2のデバイス情報が内蔵されている、 パラメータテーブルファイルです。
YM02L818. AMK	M32173F2のIDコードアドレスガイダンス用 のマスターキーファイルです。
YM02L818. YIA	IDコードプロテクト機能用の設定ファイルです。

- *1 最新の定義体バージョンは本項に記載されているバージョンと異なる場合があります。
(ファイル名「Vxxx～. CM」のxxxが定義体のバージョンを示します。)
詳細は弊社または代理店にお問い合わせ下さい。

お客様にご用意いただくファイル

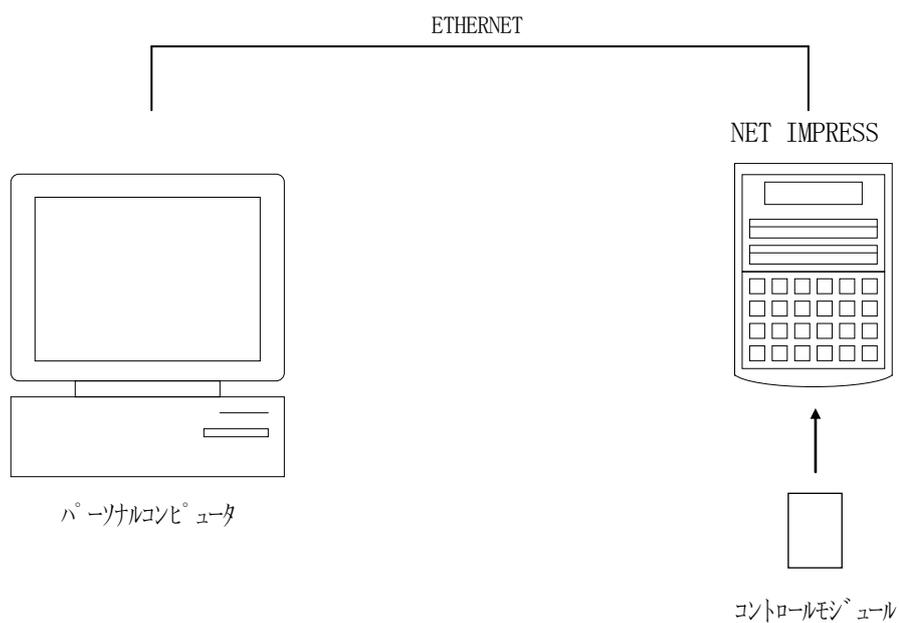
ファイル名	内容
Object. xxx	オブジェクトファイルです。
Object. KEY	IDコード情報を格納するファイルです。
Object. YSM	バッファRAM不正変化検出用のファイルです。 詳細はNET IMPRESSのインストラクション マニュアルをご参照ください。

4-2. リモートコントローラ (AZ490) の接続

AZ490は、パーソナルコンピュータ (Windows環境) 上で動作いたします。

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パクトモジュールを実装しておきます。NET IMPRESSに実装されたコンパクトモジュールにマイコンパックをロードすることとなります。

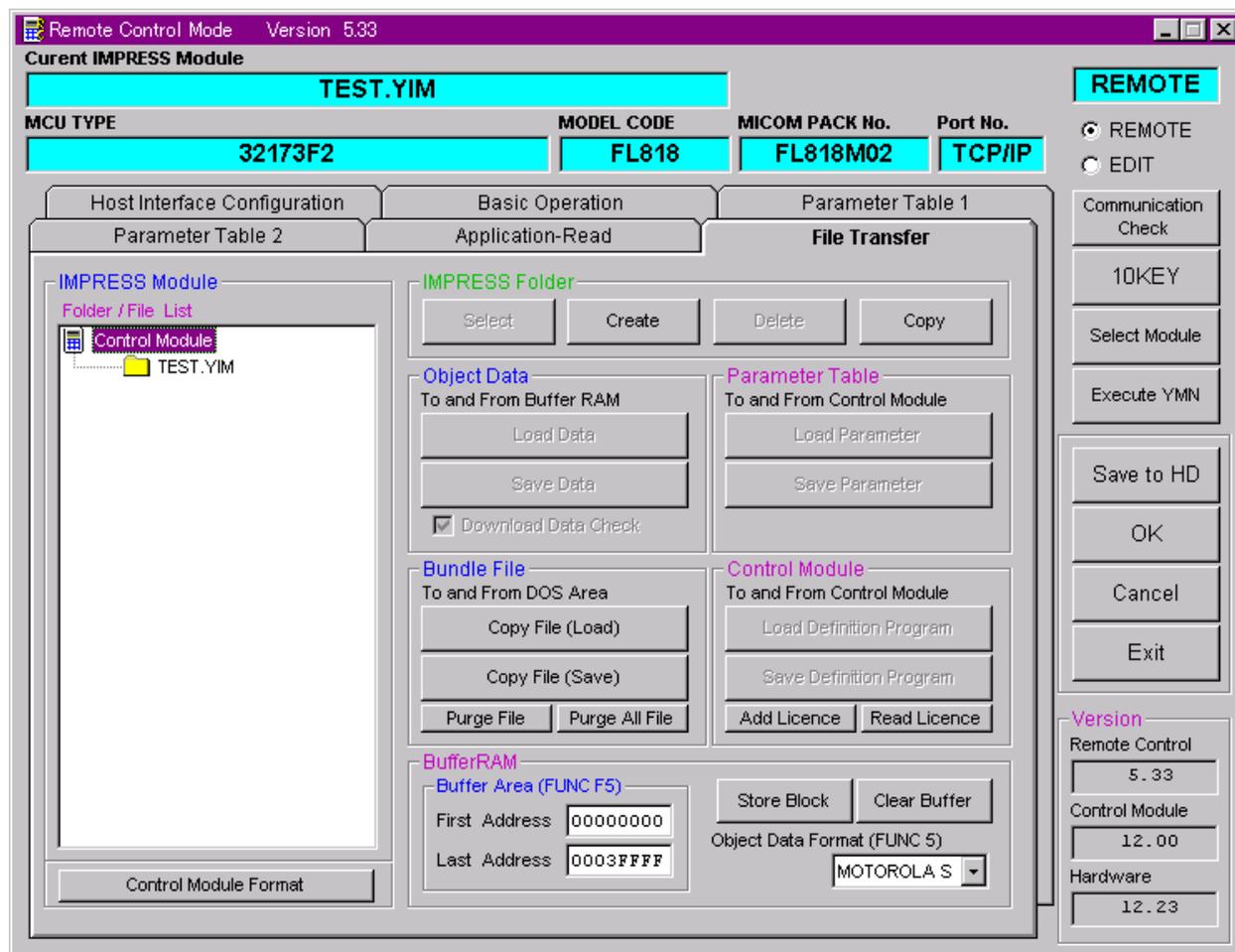


4-3. マイコンパックのロード方法

マイコンパックのロードは、別売のリモートコントローラ（AZ490）でおこないます。

ロード機能は、【 File Transfer 】画面の【 Parameter Load from HD 】の機能を使用し、コントロールモジュールへのロードをおこないます。

パラメータロード機能を選択いたしますと、パラメータテーブルを選択する画面が表示されますので、マイコンパックを選択し、実行してください。



5. ご利用上の注意

- ①本コンパクトモジュールは、弊社フラッシュマイコンプログラマ専用のコンパクトモジュールです。弊社、フラッシュマイコンプログラマ (M e g a N E T I M P R E S S / C " a r N E T I M P R E S S) 以外ではご使用にならないでください。
- ②本コンパクト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パクトモジュールをご利用ください。マイコンとコンパクト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。
- ③M e g a N E T I M P R E S S、C " a r N E T I M P R E S Sは、ターゲットシステムとのインタフェースIC (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、コンパクトモジュールの脱着は、行わないでください。
コンパクトモジュールアクセス中に、脱着してしまいますとコンパクト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、コンパクトモジュールを実装した状態で動作します。