

FL813M04

MegaNETIMPRESS
CarNETIMPRESS
コンパクトモジュール用
マイコンパック

対象マイコン：M32192F8

マイコンパック取扱説明書

株式会社DTSインサイト

FL813M04 (M32192F8)

改訂履歴

| 版 | 発行日付 | 変更内容 |
|-----|------------|------|
| 第1版 | 2005.06.21 | 新規発行 |

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..... | 15 |

1. 概要

FL813M04は、Me g a NET IMPRESS、C”a r NET IMPRESS用のコンパクトモジュールFL813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：M32192F8を対象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 】

FL813

< ご注意 >

本マイコンパックとAZ453-S10の組み合わせでご利用いただけるのは、ターゲットシステムとのインタフェースレベルが4.5V～5.25Vの範囲に限られます。

ターゲットシステムとのインタフェースレベルが3.0V～3.6Vの範囲でご利用される場合は、FL812、とAZ453の組み合わせでご利用ください。

FL812、AZ453については、弊社または代理店へお問い合わせ下さい。

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

所定のコントロール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トロール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、Me 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 | FL813M04 |
| マイコン | M32180F8VFP | M32192F8 |
| フラッシュメモリ容量 | 1 M b y t e | 同左 |
| フラッシュメモリアドレス | #00000000 ~ #000FFFFF | 同左 |
| 書き込み制御時のVpp | 印加なし | 同左 |
| デフォルト値 | — | 同左 |
| 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 *1 500Kbps/850Kbps/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 | 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 | 128MHz~160MHz |
| マイコンの動作電圧 | VCCE 4.5V~5.25V*2 | 同左 |

*1 : JTAGアダプタ (AZ453-S10) により、JTAG信号に変換されます。

*2 : マイコン動作電圧 (VCCE) が2.0V~3.6Vの範囲でご利用される場合は、
FL812とAZ453の組み合わせでご利用ください。

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

FL813は、マイコンのIDを解読し、不正なデータ書き込み、及び読み出しを防ぐ機能を備えています。

また、ID機能の利用法は、FL813コンパクトモジュール 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

M32192F8のIDコードアドレスは、以下の12バイトアドレスとなっております。

【 IDコードアドレス 】

#000084 ~ #00008Fの12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。

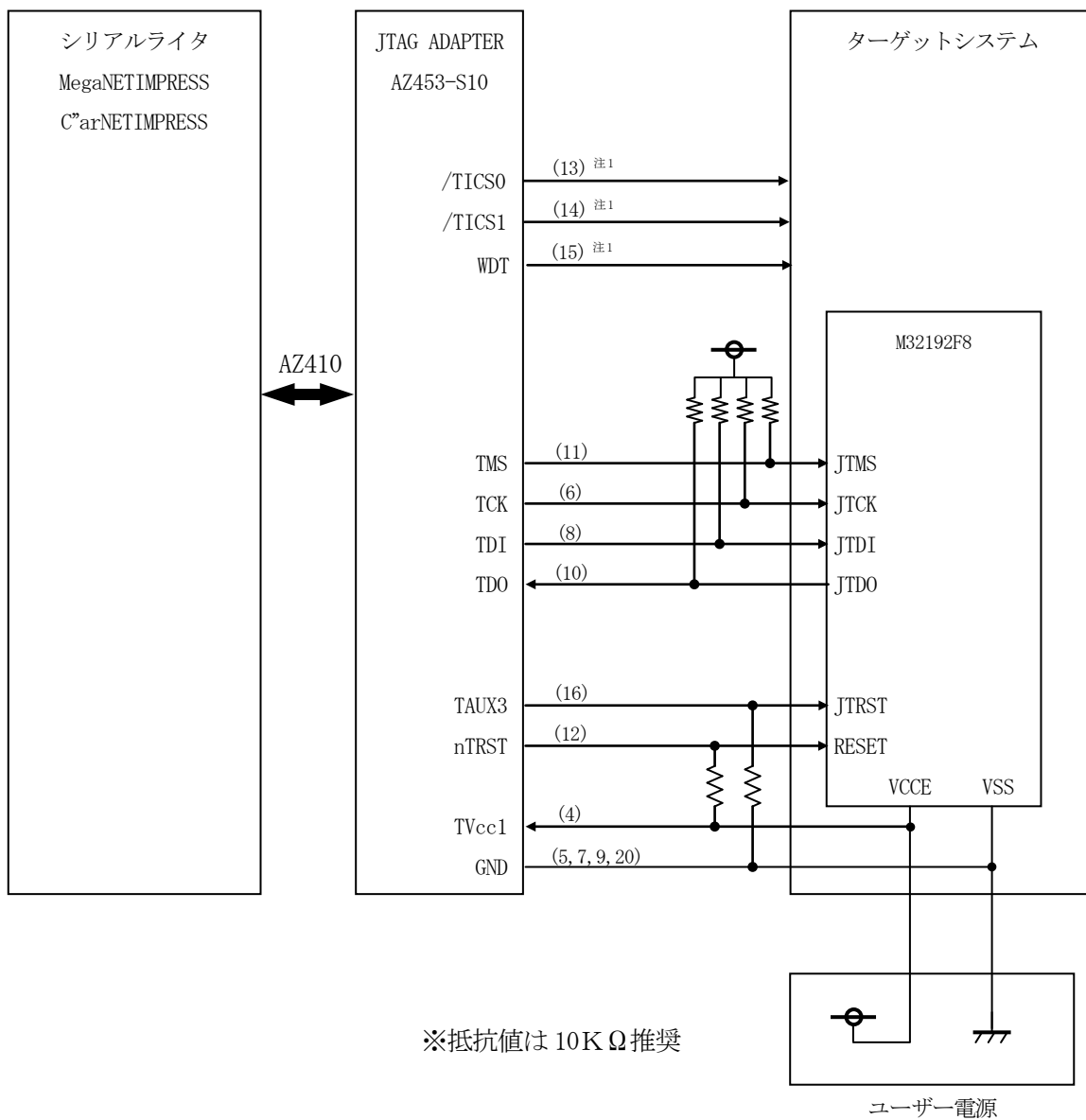
| マイコン信号名 | AZ453-S10 信号名 | | | | マイコン信号名 |
|-------------------------|---------------|------|---|-------|---------|
| JTMS | TMS | ⑪ | 1 | TVpp1 | |
| RESET | nTRST | ⑫ | 2 | Vcc | |
| マルチレクサ用 (5V) | /TICS0 | (13) | 3 | TMODE | |
| マルチレクサ用 (4.5V~5.25V) | /TICS1 | (14) | ④ | TVcc1 | VCCE |
| ウォッチドッグパルス | WDT | (15) | ⑤ | GND | VSS |
| JTRST | TAUX3 | ⑯ | ⑥ | TCK | JTCK |
| | TAUX4 | 17 | ⑦ | GND | VSS |
| | Reserved | 18 | ⑧ | TDI | JTDI |
| | Reserved | 19 | ⑨ | GND | VSS |
| GND | GND | ⑳ | ⑩ | TDO | JTDO |

ターゲットプローブ信号表 (AZ453-S10 ⇄ ターゲットシステム)

- は、必ず接続いただく信号線です。
- () は、必要な時のみ接続してください。

注意：○も()も印のない信号線は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



注 1 : オプション機能

< 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 0、／T I C S 1信号は、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。

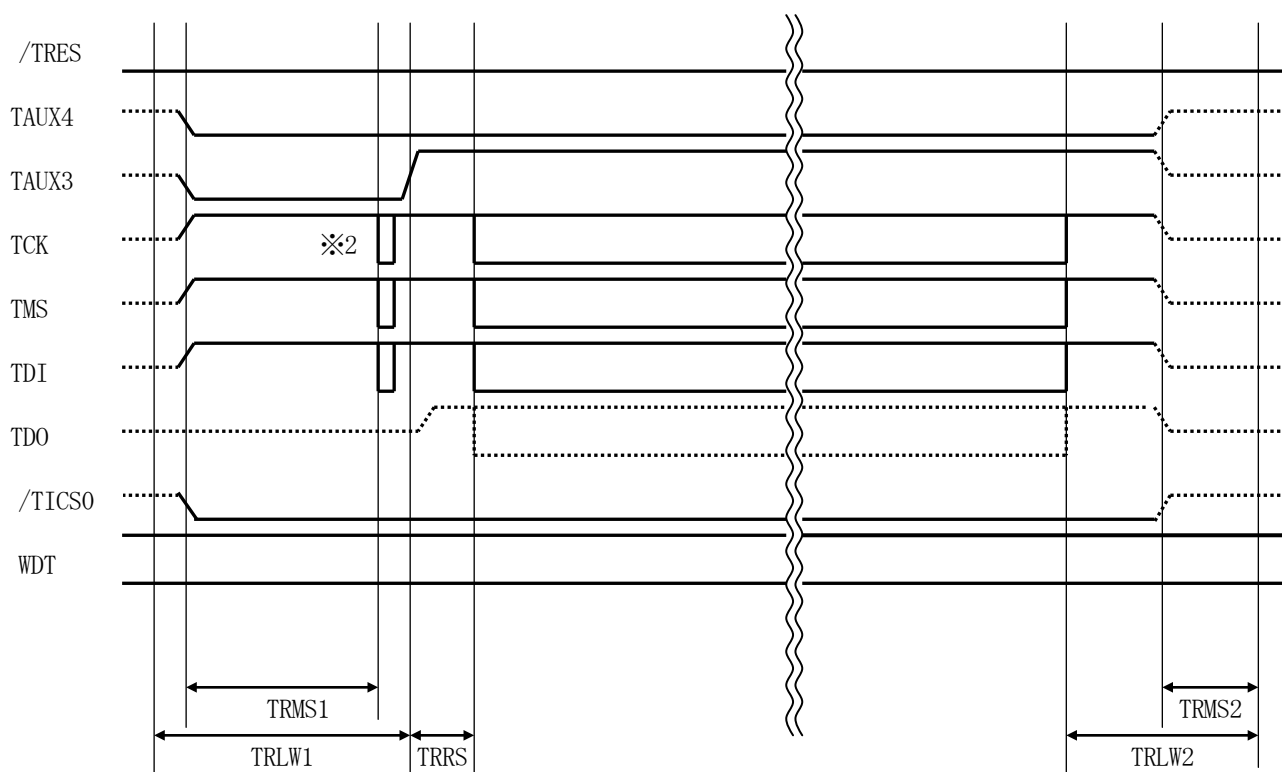
マルチプレクス回路をユーザーターゲットシステムに入れていただくことにより、／T I C S 0、／T I C S 1がネゲートされている時（デバイスファンクションを実行していない時）にライタが接続されていない（コネクタを外した）状態と同一の条件をつくることができます。

②WDT信号端子には、WDT 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ライタより出力されます。

（／T I C S 0、／T I C S 1アサート中のみ出力：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。

③n T R S T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。

3-3. 制御信号波形



| | IMPRESS Spesification |
|-------|-----------------------|
| TRLW1 | 300 ms (Min) |
| TRLW2 | 100 ms (Min) |
| TRMS1 | 250 ms (Min) |
| TRMS2 | 50 ms (Min) |
| TRRS | 10 ms (Min) |

※1 : “.....” は、HiZを示します。

※2 : TCKパルス出力のため、Test Logic Reset 実行します

- 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。
フラッシュプログラムは、電源投入直後からリセット信号をアサートします。
- ②プログラムコマンドの起動によって／T I C S 0、／T I C S 1がアサートされ、フラッシュプログラム用のインターフェイス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インターフェイス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)
- ③T V p p 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ライタ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。
- ⑥また、／T I C S 0、／T I C S 1もネゲートします
(／T I C S 0、／T I C S 1アサート中は、W D T 信号 (出力) から周期的なパルスが出力されつづけます)
- ⑦フラッシュプログラマは非デバイスファンクション実行中もリセット信号をアサートし続けます。

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 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V1202L813. 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。 |
| V1200M04L813. PRM | M32192F8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。 |
| V301M13L213. BTP | 書き込み制御プログラムです。 コントロールモジュールのDOS領域に配置します。 xxx. BTPの拡張子のファイルはコントロールモジュールのDOS領域に唯一配置が可能です。 他の名称のBTPファイルがすでに存在するときは、必要に応じて保存した後、削除してください。 |
| YM04L813. AMK | M32192F8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。 |

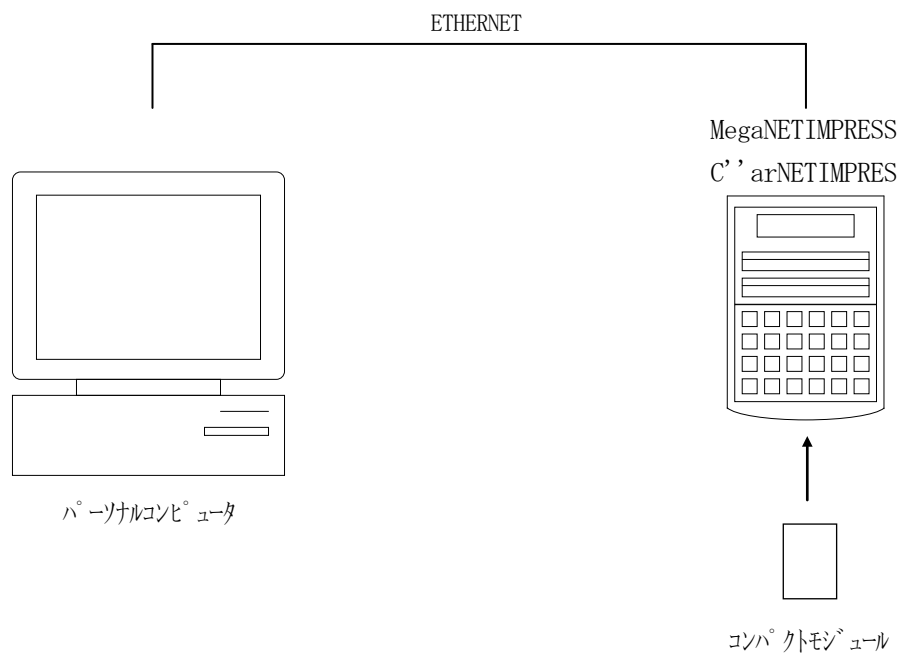
- *1 最新の定義体バージョンは本項に記載されているバージョンと異なる場合があります。
(ファイル名「Vxxx～. CM」のxxxが定義体のバージョンを示します。)
詳細は弊社または代理店にお問い合わせ下さい。

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 MegaNETIMPRESS C'arNETIMPRESS のインストール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) とライタをETHERNETケーブル (10BASE-T) で接続します。ライタには、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。
ライタ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。

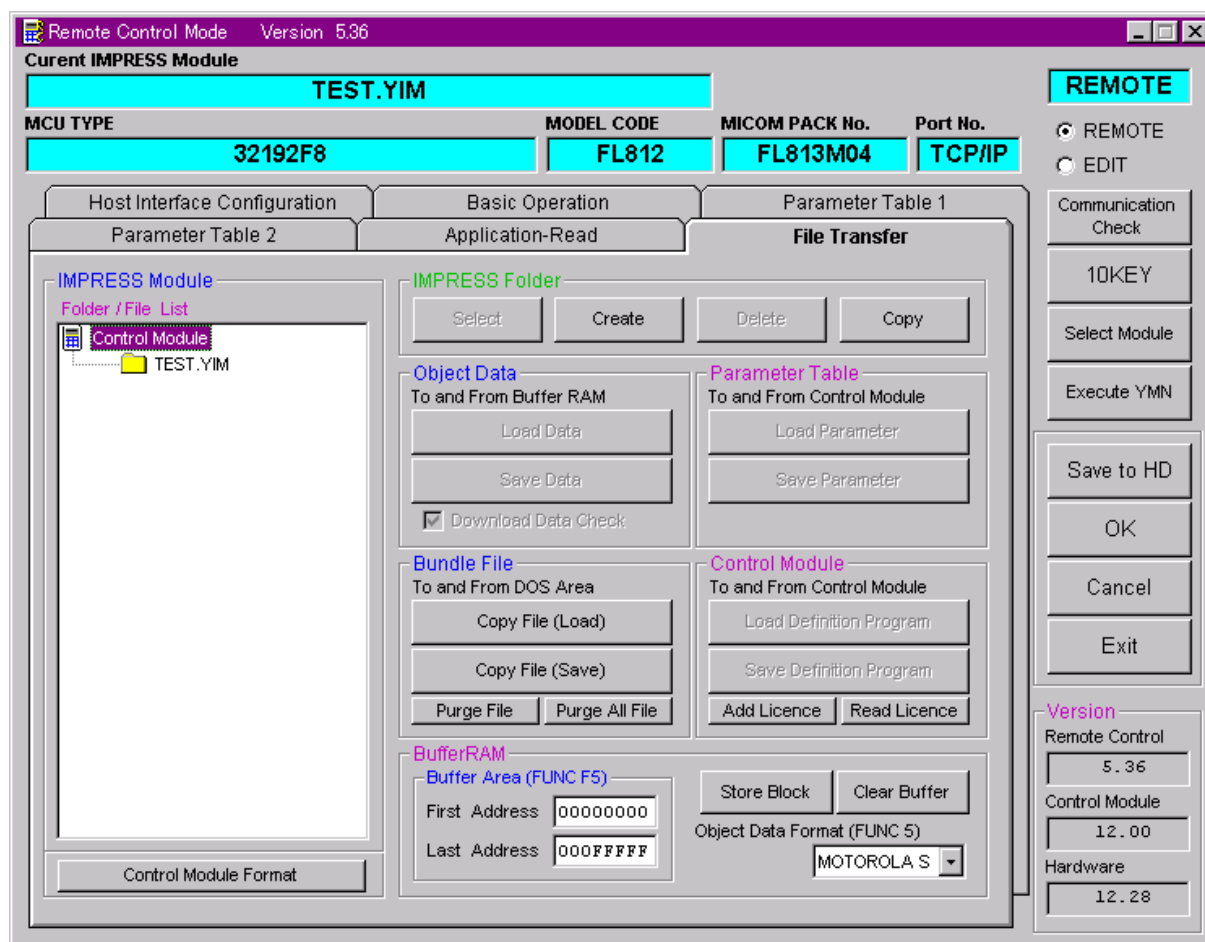


4-3. マイコンパックのロード方法

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】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（Me g a NET IMPRESS、C”a r NET IMPRESS）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。
- ③Me g a NET IMPRESS、C”a r NET IMPRESSは、ターゲットシステムとのインタフェースIC（AZ 4 5 3－S 1 0内部IC）電源用に数mAの電流をTV c c 1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。