

FJX850M00

NETIMPRESS
AFX シリーズ定義体用
マイコンパック

対象デバイス:KM864742

マイコンパック取扱説明書

株式会社D T S インサイト

改定履歴

版数	更新日付	内容	適用箇所
Rev.01	2023/07/06	新規発行	—

ご利用上の注意

- ① 本製品は弊社 NETIMPRESS 専用のマイコンパックです。弊社 NETIMPRESS 以外ではご使用にならないでください。
- ② 対象マイコンとマイコンパック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。本製品のマイコンパックで対象となるマイコンをご確認してからご使用ください。
- ③ NETIMPRESS は、ターゲットシステムとのインターフェース IC (NETIMPRESS 内部 IC) 電源用に数 mA の電流を TVccd 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、SD カードの脱着は行わないでください。実行中に脱着してしまいますと、SD カードを破壊する恐れがあります。

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

目次.....	3
1. 概要.....	4
2. 仕様.....	5
2-1. 対象デバイスと仕様.....	5
2-2. デバイスファンクション実行設定.....	10
2-3. 書込み対象指定.....	10
2-4. オブジェクトファイル（書込みデータ）のダウンロード.....	11
3. ターゲットシステムとの接続と専用コネクタ.....	12
3-1. 信号一覧表.....	12
3-2. 代表的な接続例.....	13
4. マイコンパックのロード方法.....	14
4-1. ファイル構成.....	14
4-2. リモートコントローラ(SWX600)の接続.....	15
4-3. マイコンパックのロード方法.....	15

1. 概要

FJX850M00 は、AFXxxx の NETIMPRESS 用の定義体 FJX850 用のマイコンパックとなっており、**Nuvoton 製 KM864742** のデバイスを対象としています。

本製品をご利用になるには **PHX400** が必要になります。(PLX480 のライセンスが必要となります。)

また、その他のデバイス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定義体は、下記のとおりになっております。

[対応定義体]

FJX850

< ご注意 >

本マイコンパックは、所定の定義体との組み合わせで使用することができます。

所定の定義体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。

本マイコンパックを利用するにあたり、SWX600 を用います。

マイコンパックのロード方法につきましては、第5章をご参照ください。

なお、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 >

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. 対象デバイスと仕様

特に記載なき項目は、NETIMPRESS 標準に準じます。

[表 2-1 対象デバイスと仕様]

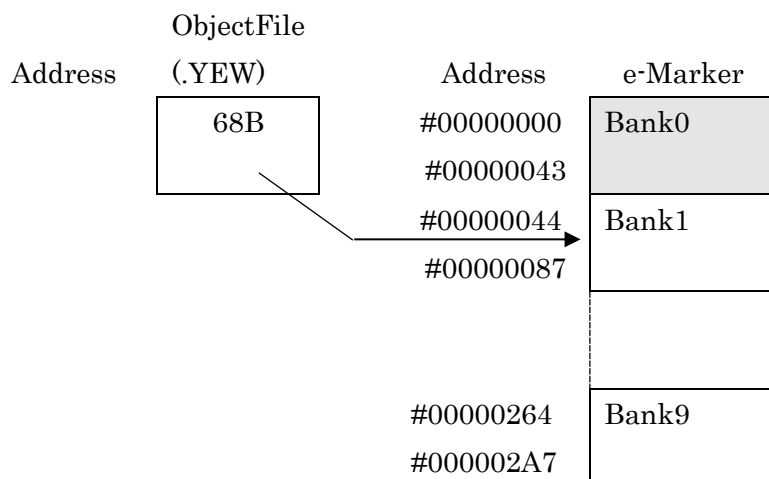
型名	FJX850M00
対象デバイス	KM864742
e-Marker 容量	698 byte
FW update 容量	23,688 byte
Thermal sensor parameters 容量	4 byte
Flash start-up flag 容量	52 byte
e-Marker アドレス	#00000000~#000002A7
FW update アドレス	#000002B0~#00005F37
Thermal sensor parameter アドレス	#00005F38~#00005F3B
Flash start-up flag アドレス	#00005F3C~#00005F6F
ターゲットインターフェース	I2C インターフェース 100K/400Kbps
デフォルト	400Kbps
書き込み時のターゲット インターフェース電圧	3.3V

<Program>

[e-Marker 領域]

未書き込みバンクのうち一番バンク番号が若い領域を検出し、その領域 (1 バンク) へのみ書き込みが行われます。

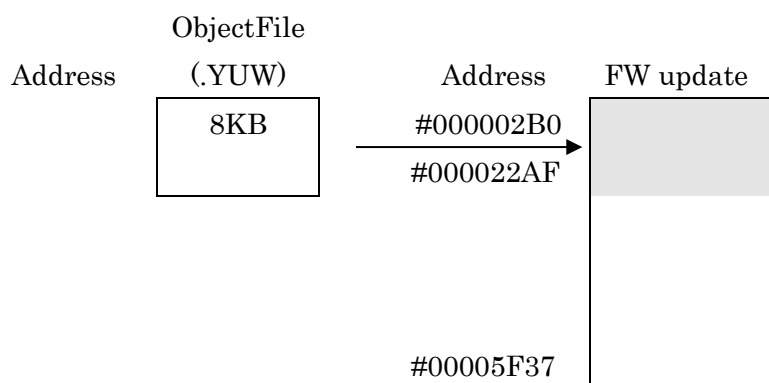
例) Bank0 が既に書き込み済みの場合 → Bank1 へ書き込み



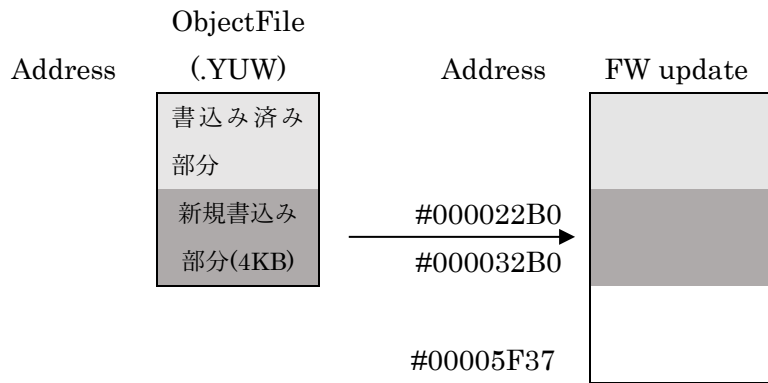
[FW update 領域]

初めて書き込みを行う場合は、領域の先頭からオブジェクトファイルの内容分データを書き込みます。2 回目以降の書き込み時は、オブジェクトファイルのデータと対象領域のデータを先頭から比較していき、未書き込み部分のデータのみ書き込みを行います。(ファイルのデータ内容は、“書き込み済みのデータ+新たに書き込みを行うデータ”となっている必要があります。)

例) 未書き込みデバイスに対して書き込む (8KB)

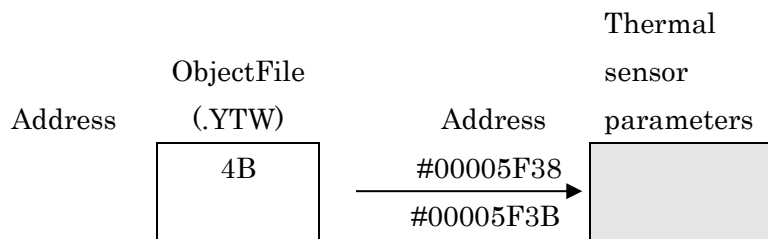


例) 一部領域書き込み済みのデバイスに対して追加で書き込む (4KB)



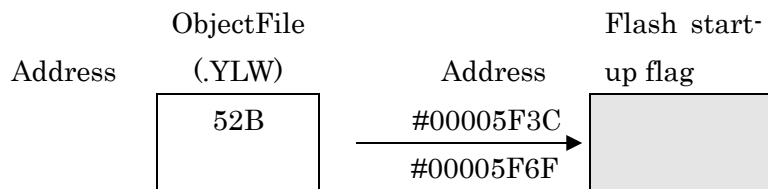
[Thermal sensor parameters 領域]

全領域未書き込みの場合のみ、オブジェクトファイルの内容を書き込みます。



[Flash start-up flag 領域]

0x5F6F 番地 bit5 が 1 でない場合のみオブジェクトファイルの内容を書き込みます。

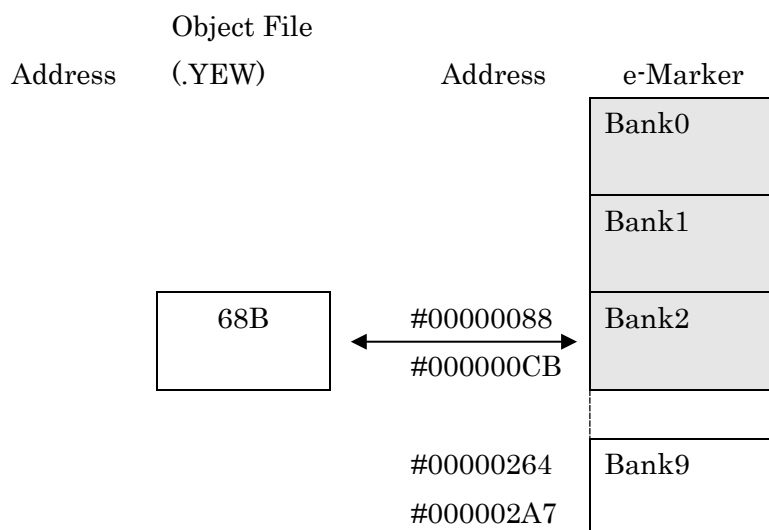


<Read>

[e-Marker 領域]

書込み済みバンクのうち、一番最後の書込み済みバンクのデータとオブジェクトデータを比較します。

例)Bank2 まで書込み済みの場合

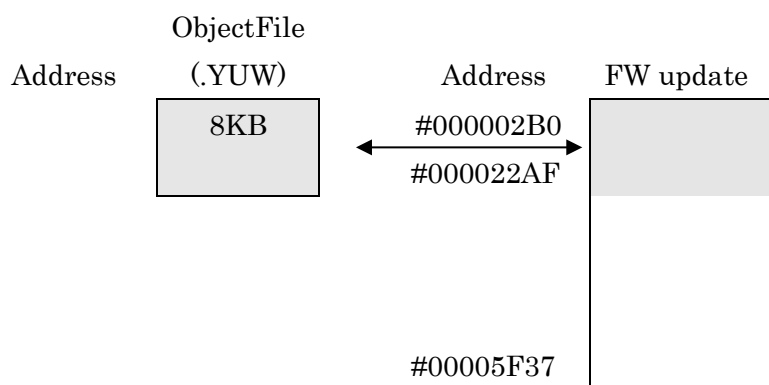


[FW update 領域]

オブジェクトファイルのデータ内容分のみ先頭番地から順に比較します。

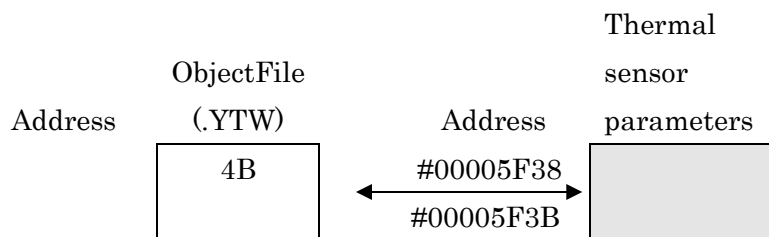
*領域にオブジェクトファイルサイズ以上のデータが既書き込まれている場合でもベリファイを行う領域はオブジェクトファイルサイズ分までとなります。

例) オブジェクトファイル 8KB 配置時



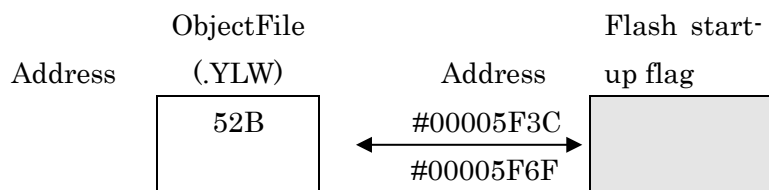
[Thermal sensor parameters 領域]

全領域分オブジェクトファイルのデータと比較します。



[Flash start-up flag 領域]

全領域分オブジェクトファイルのデータと比較します。

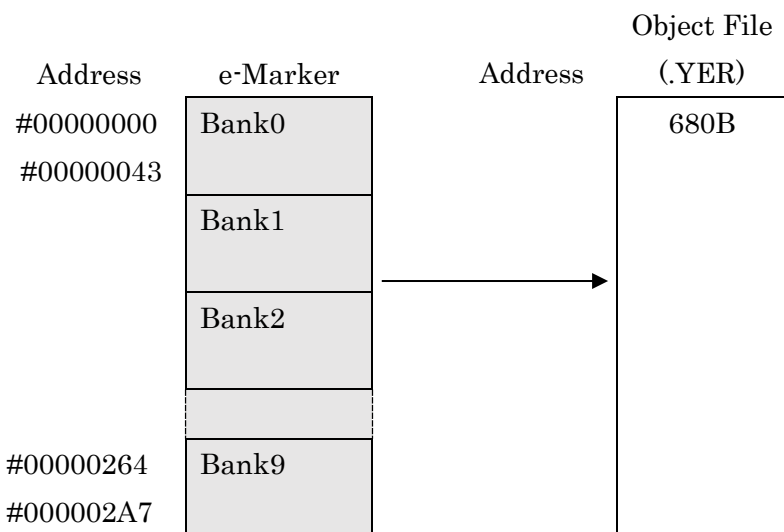


< Copy >

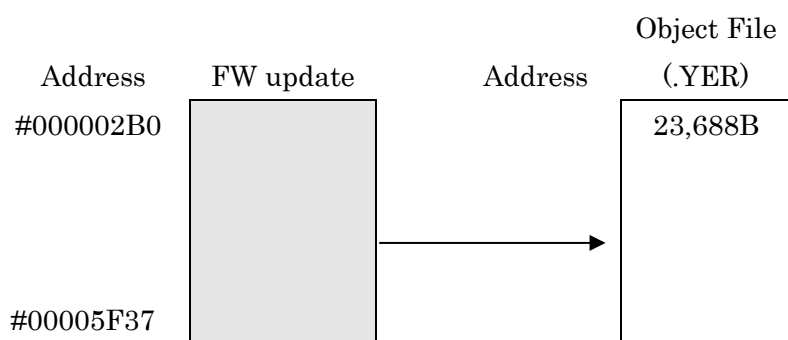
本デバイスファンクションでは、対象領域毎に全領域のデータを読み出し、YIM フォルダ内にそれぞれファイルとして保存されます。ファイル名は下記内容で固定となります。そのため、すでにファイルが生成されている状態で再度 Copy 処理を実施した場合、ファイルは上書きされます。

- e-Marker 領域 (全 Bank 分) : COPY_EMARK.YER
- FW update 領域 : COPY_FIRMUPDATE.YUR
- Thermal sensor parameters 領域 : COPY_THERMAL.YTR
- Flash start-up flag 領域 : COPY_FLASH.YLR

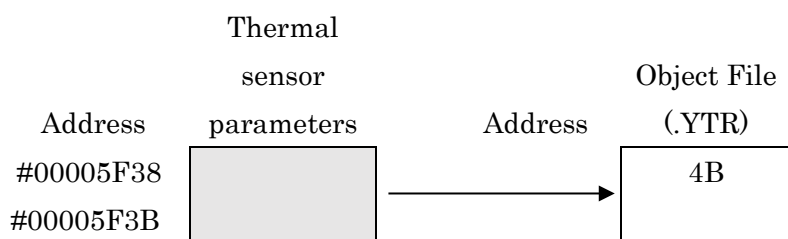
[e-Marker 領域]



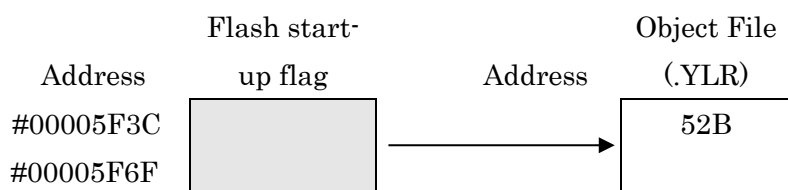
[FW update 領域]



[Thermal sensor parameters 領域]



[Flash start-up flag 領域]



2-2. デバイスファンクション実行設定

本定義体では、各 OTP 領域毎にデバイスファンクションの実行有無を選択することができます。詳細は定義体マニュアルを参照してください。

本マイコンパックのデフォルト設定は、全 OTP 領域に対して“デバイスファンクション実行有”となっております。

2-3. 書込み対象指定

本マイコンパックの対象デバイスでは、書き込み時に書き込み対象の IC を指定する必要があります。詳細は定義体マニュアルを参照してください。

本マイコンパックのデフォルト設定は“SOP'→SOP”連続”となっております。

2-4. オブジェクトファイル（書込みデータ）のダウンロード

本マイコンパックでは書込み領域別にオブジェクトファイルを用意する必要があります。
書込みを行う領域毎に下記の拡張子にてファイルをご用意ください。
また、ファイルの形式はバイナリ形式としてください。

e-Marker 領域	: Object.YEW(size:68Byte)
FW update 領域	: Object.YUW(size:0~23,688Byte)
Thermal sensor parameters 領域	: Object.YTW(size:4Byte)
Flash start-up flag 領域	: Object.YLW(size:52Byte)

*拡張子前の”Object”の部分は任意の名前が設定可能です。

ファイルのダウンロード方法等の詳細は定義体マニュアルを参照してください。

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

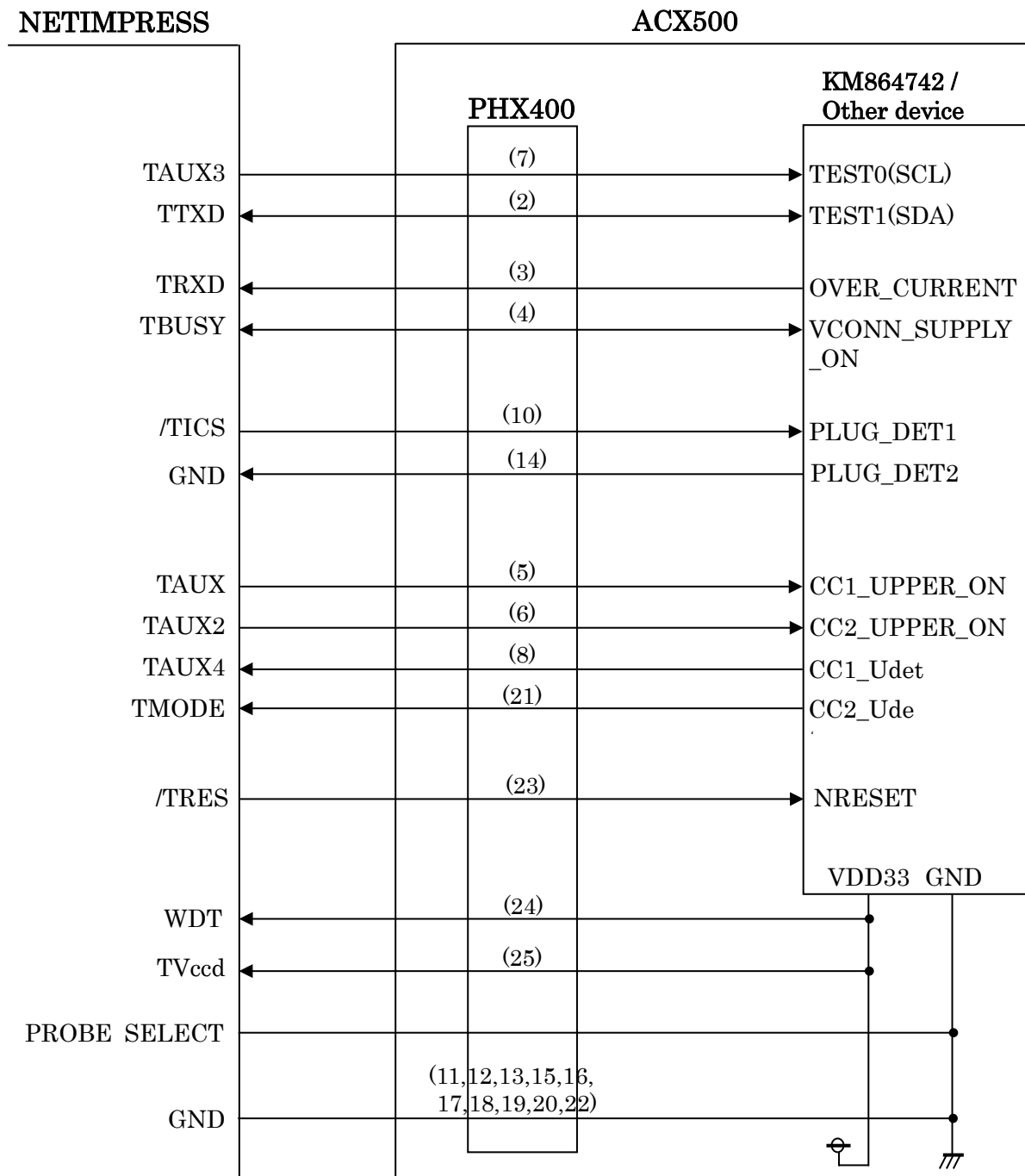
本マイコンパックをご利用頂いた場合のターゲットプローブコネクタ端の信号表を示します。

[表 3-1: ターゲットプローブ信号表(FJX850M00)]

ACX500 信号名	NETIMPRESS の標準信号名				ACX500 信号名
	TCK	1	⑭	GND	PLUG_DET2
TEST1(SDA)	TTXD	②	⑮	GND	VSS
OVER_CURRENT	TRXD	③	⑯	GND	VSS
VCONN_SUPPLY_ON	TBUSY	④	⑰	GND	VSS
CC1_UPPER_ON	TAUX	⑤	⑱	GND	VSS
CC2_UPPER_ON	TAUX2	⑥	⑲	GND	VSS
TEST0(SCL)	TAUX3	⑦	⑳	GND	VSS
CC1_Udet	TAUX4	⑧	㉑	TMODE	CC2_Udet
	VCC_OUT	9	㉒	GND	VSS
PLUG_DET1	/TICS	⑩	㉓	/TRES	NRESET
VSS	GND	⑪	㉔	WDT	VDD33
VSS	GND	⑫	㉕	TVccd	VDD33
VSS	PROBE SELECT	⑬			

1. ○ は、必ず接続頂く信号線です。
2. ○ 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。

3-2. 代表的な接続例



[図 3-1： ターゲットシステムとの接続例]

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。ファイル名「Vxxxx~」の xxxx がバージョンを示します。各ファイルは予告無くバージョンが上がる場合があります。

[表 4-1 弊社提供ファイル]

ファイル名	内容
VxxxxFJX850.CM	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。
VxxxxM00FJX850.PRM	デバイス情報が内蔵されているパラメータファイルです。

[表 4-2 お客様にご用意いただくファイル]

ファイル名	内容
Object.YEW	e-Marker 用のオブジェクトファイルです。
Object.YUW	FW update 用のオブジェクトファイルです。
Object.YTW	Thermal sensor parameters 用のオブジェクトファイルです。
Object.YLW	Flash start-up flag 用のオブジェクトファイルです。

4-2. リモートコントローラ(SWX600)の接続

接続方法については NETIMPRESS avant Flash Programmer スタートアップマニュアルの「3.2.2.PC との接続(SWX600:リモートコントローラ設定)」を参照ください。

4-3. マイコンパックのロード方法

ロード方法については NETIMPRESS avant Flash Programmer スタートアップマニュアルの「4.4.2.パラメータファイルのロード」を参照ください。