

FFX808M202

NET IMPRESS
AFX シリーズ定義体用
マイコンパック

対象マイコン:CY96F385

マイコンパック取扱説明書

株式会社D T S インサイト

改訂履歴

版数	更新日付	内容	適用箇所
Rev.01	2022/11/04	新規発行	-

ご利用上の注意

- ① 本製品は弊社 NET IMPRESS 専用のマイコンパックです。弊社 NET IMPRESS 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 NET IMPRESS は、ターゲットシステムとのインタフェース IC(NET IMPRESS 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

1.概要.....	4
2.仕様.....	5
2-1.対象マイコンと仕様.....	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.....	8
3-3.制御信号波形.....	11
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

FFX808M202 は、NET IMPRESS 用の定義体 FFX808 用のマイコンパックとなっており、インフィニオン社製:CY96F385 を対象機種とします。

本製品をご利用になるには **PHX400** が必要になります。

また、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定義体は、下記のとおりになっております。

【 対応定義体 】

FFX808

< 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 】

ご使用にな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、NET IMPRESS 標準に準じます。

[表 2-1 対象マイコンと仕様]

	FFX808M202
マイコン	CY96F385
フラッシュ A メモリ容量	128KByte + 32KByte
フラッシュ B メモリ容量	-
フラッシュ A メモリアドレス	#00DF0000 ~ #00DF7FFF #00FE0000 ~ #00FFFFFF
フラッシュ B メモリアドレス	-
ターゲットインタフェイス	UART(非同期通信)インタフェイス *1 9600/76800bps CSI(同期通信)インタフェイス *2 62.5K/125K/250K/500K/850K/ 1.25M/2.5M/3.3M/5Mbps
書き込み時のターゲット マイコン動作周波数	入力クロック なし 動作クロック RCクロック または 入力クロック 3.5MHz~32.0MHz 動作クロック 20.0MHz~40.0MHz
書き込み時のターゲット インタフェイス電圧	3.0V ~ 5.25V

*1:本マイコンパックを UART でご利用になる場合、設定可能な設定できる値は
RC クロックご利用時は 9600bps のみとなります。
クロック入力ご利用時は 76800bps のみとなります。

*2:本マイコンパックを CSI 且つ RC クロックでご利用になる場合、設定可能な値は
125Kbps 以下となります。

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。

[表 3-1 ターゲットプローブ信号表(FFX808M202)]

マイコン信号名	NET IMPRESS の標準信号名				マイコン信号名
*1 *2	TCK	(1)	⑭	GND	VSS
*1	TTXD	②	⑮	GND	VSS
*1	TRXD	③	⑯	GND	VSS
	TBUSY	4	⑰	GND	VSS
	TAUX	5	⑱	GND	VSS
	TAUX2	6	⑲	GND	VSS
MD1	TAUX3	(7)	⑳	GND	VSS
MD2	TAUX4	(8)	(21)	TMODE	MD0
	VCC	9	㉒	GND	VSS
マルチプレクス用信号	/TICS	(10)	㉓	/TRES	RSTX
VSS	GND	⑪	(24)	WDT	ウォッチドッグパルス 信号
VSS	GND	⑫	㉕	TVccd	Vcc
	PROBE SELECT	13			

- 1.○は、必ず接続頂く信号線です。
- 2.()は、必要な時のみ接続してください。
- 3.○ 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。
- 4.各信号線のインタフェース回路については、プログラマ本体の『Instruction Manual』を
ご覧下さい。

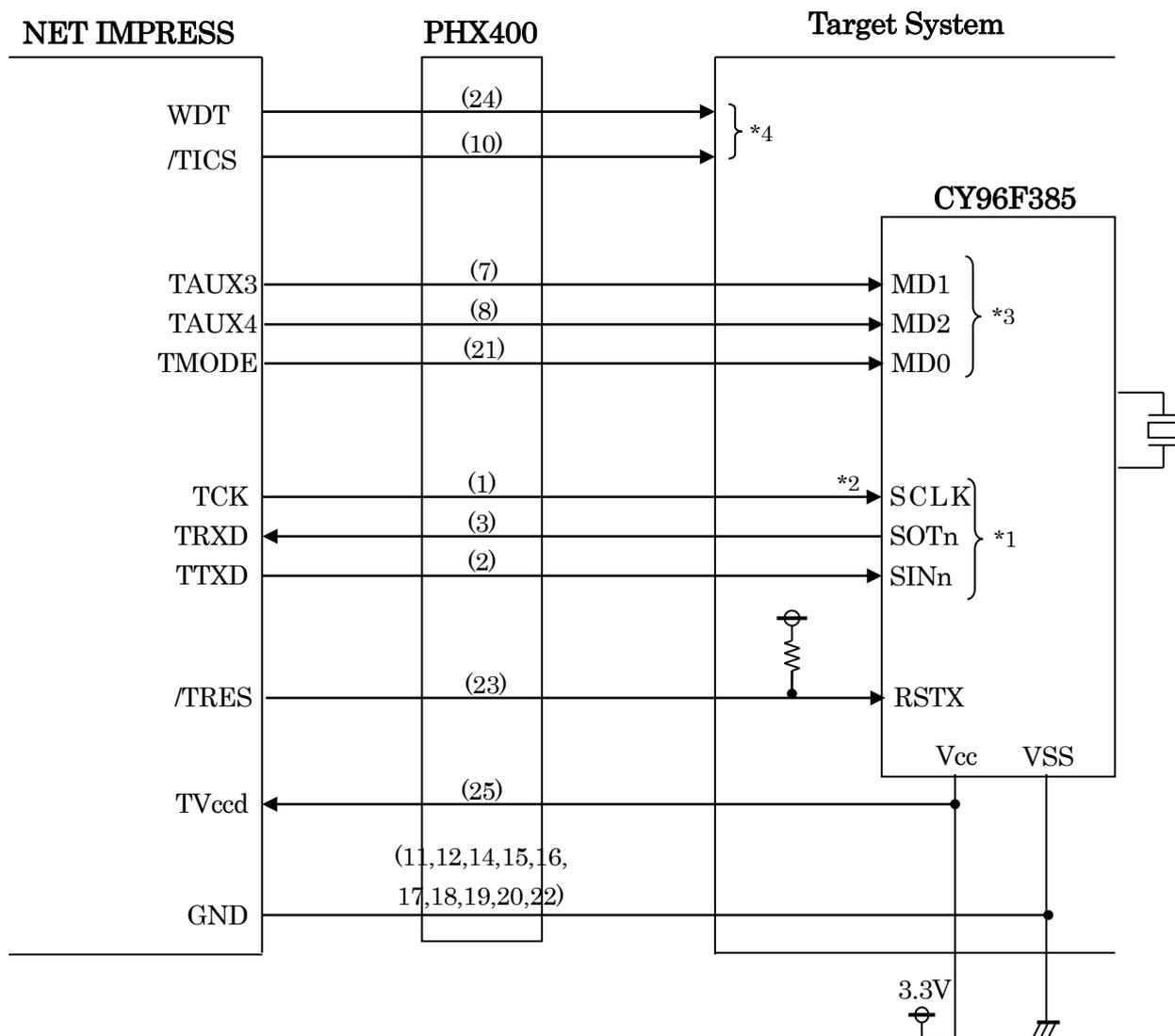
*1 使用するシリアルのchによって各端子に接続いただきます。

[表3-2 ch別接続端子]

ch	TCK	TTXD	TRXD
0	SCK0	SIN0	SOT0
1	SCK1	SIN1	SOT1
2	SCK2	SIN2	SOT2

*2 TCKはUARTで使用する場合は接続の必要ありません。

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]

* 抵抗の推奨値は 4.7KΩ~10KΩ

*1 使用するシリアルchによって各端子に接続いただきます。

[表3-3 ch別接続端子]

ch	TCK	TTXD	TRXD
0	SCLK0	SIN0	SOT0
1	SCLK1	SIN1	SOT1
2	SCLK2	SIN2	SOT2

*2 TCK は UART で使用する場合は接続の必要ありません。

*3 基板上で以下の設定をする場合は接続不要。

[表 3-4 モード設定方法]

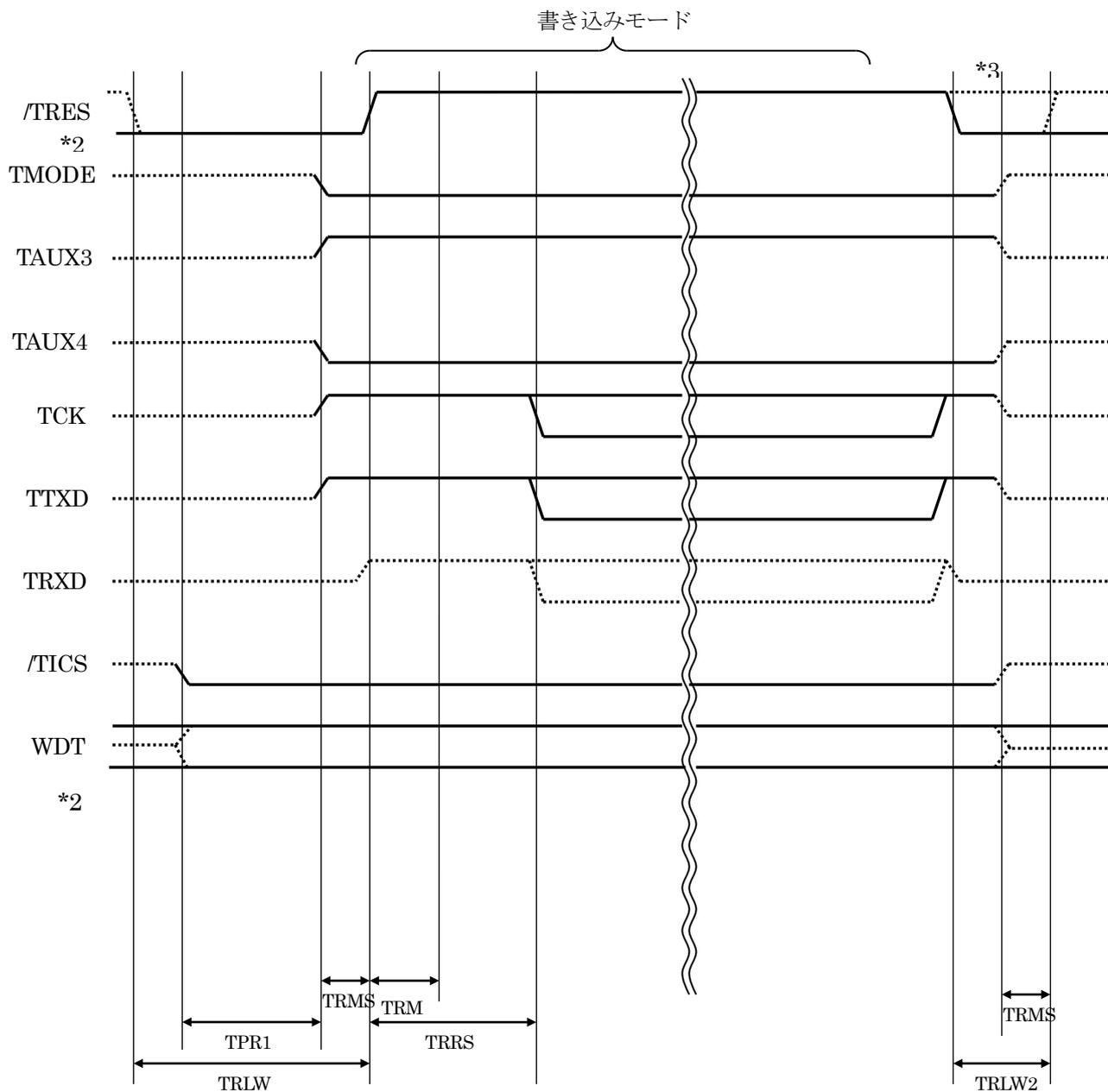
端子名	設定値
MD0	VSS
MD1	Vcc
MD2	VSS

NET IMPRESS と接続する場合は、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)抵抗をいれてください。

*4 オプション機能。

- 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。
/TICS 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、/TICS 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。
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 Period で設定されたクロック信号がNET IMPRESS 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。
- ③NET 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。

3-3.制御信号波形



[図 3-2 ターゲットシステムとの接続例]

[表 3-5 信号の出力タイミング]

	ライタ仕様
TPR1	200 ms(min)
TRLW1	300 ms(min)
TRMS	50 ms(min)
TRMH	10 ms(min)
TRRS	110ms(min)
TRLW2	100 ms(min)

*1: “” は、Hiz 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。
プログラムは電源投入直後から/TRES をアサートし、WDT 信号の出力を開始します。
- ②デバイスファンクションの実行によって/TICS 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)
- ③マイコンのプログラミングモードが起動され、規定の通信回路を使って 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、/TICS をネゲートします。
デバイスファンクション非実行中は/TRES は常にアサートし、WDT 信号は常時出力します。

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。

[表 4-1 弊社提供ファイル]

ファイル名	内容
VxxxxFFX808.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。
VxxxxM202FFX808.PRM *1	CY96F385 のデバイス情報が内蔵されたパラメータファイルです。
VxxxxM202FFX808.BTP *1	書き込み制御プログラムです。 YIM フォルダに配置します。 xxx.BTP の拡張子のファイルは YIM フォルダ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。
YM202FFX808.AMK	セキュリティ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 ファイル名「Vxxxx~」の xxxx がファイル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。

[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.xxx	プログラムするオブジェクトファイルです。
Object.KEY	セキュリティ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(SWX600)の接続

接続方法については NET IMPRESS 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 NET IMPRESS 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。