

FFX801M22

NET IMPRESS
AFX シリーズ定義体用
マイコンパック

対象マイコン:CY90F347

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.....	7
3-3.制御信号波形.....	9
4.マイコンパックのロード方法.....	12
4-1.ファイル構成.....	12
4-2.リモートコントローラ(SWX600)の接続.....	13
4-3.マイコンパックのロード方法.....	13

1.概要

FFX801M22 は、NET IMPRESS 用の定義体 FFX801 用のマイコンパックとなっており、インフィニオン社製・CY90F347 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 】

FFX801 Ver17.01 以上

< 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、NET IMPRESS 標準に準じます。

[表 2-1 対象マイコンと仕様]

マイコンパック型名	FFX801M22
マイコン	CY90F347
フラッシュメモリ容量	128KByte
フラッシュメモリアドレス	#00FE0000 ~ #00FFFFFF
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
書き込み時のターゲット マイコン動作周波数	4.0MHz~16.0MHz
書き込み時のターゲット インタフェース電圧	4.5V ~ 5.25V

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(FFX801M22)]

マイコン信号名	NET IMPRESS の標準信号名				マイコン信号名
SCK0(P84)	TCK	(1)	⑭	GND	VSS
SIN0(P82)	TTXD	②	⑮	GND	VSS
SOT0(P83)	TRXD	③	⑯	GND	VSS
	TBUSY	4	⑰	GND	VSS
P00	TAUX	(5)	⑱	GND	VSS
	TAUX2	6	⑲	GND	VSS
MD2	TAUX3	(7)	⑳	GND	VSS
	TAUX4	8	(21)	TMODE	MD0
	VCC	9	㉒	GND	VSS
マルチプレクス用信号	/TICS	(10)	㉓	/TRES	/RST
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。

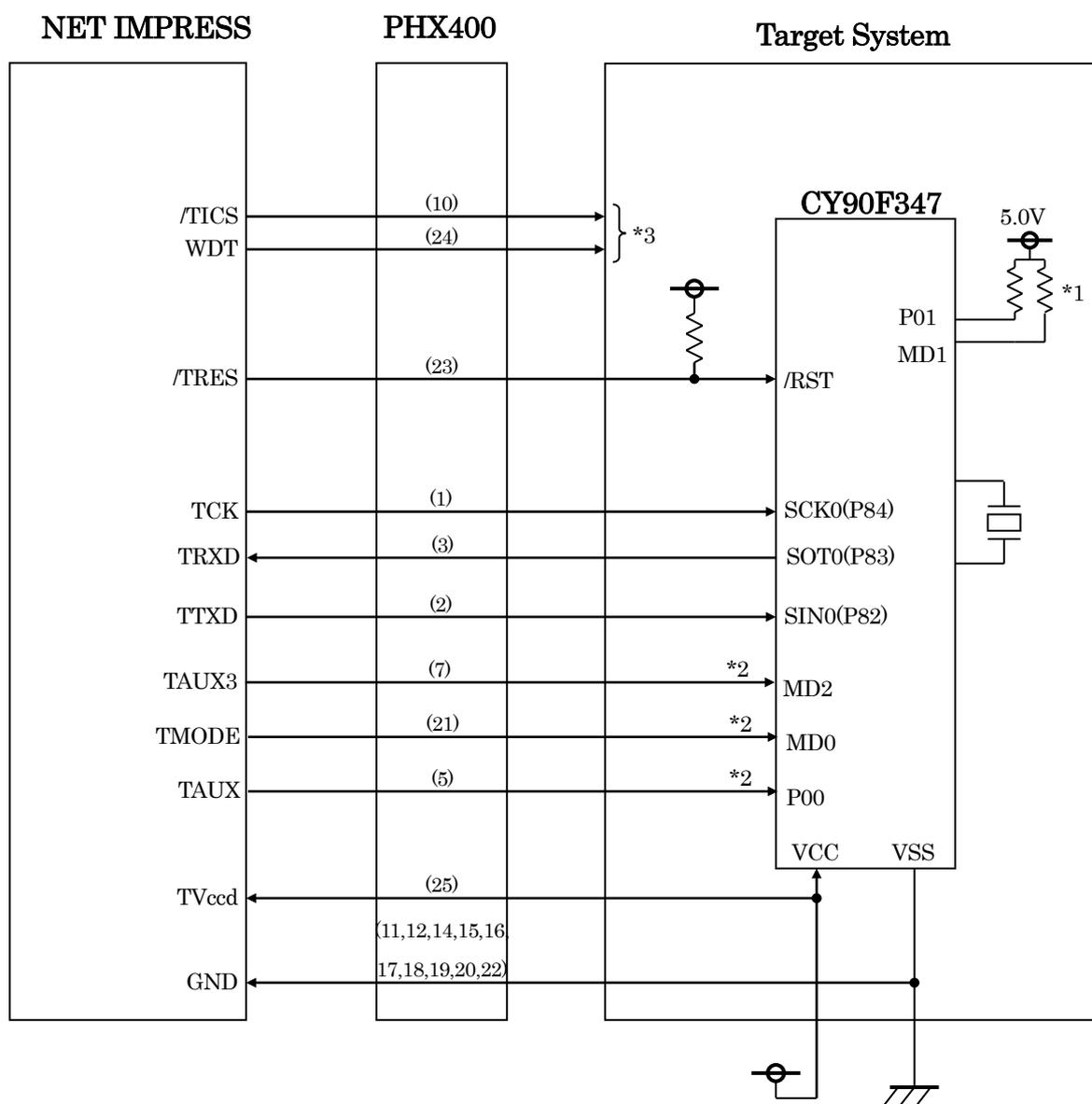
2.()は、必要な時のみ接続してください。

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]

* 抵抗の推奨値は 4.7KΩ~10KΩ

*1 MD1,P01 は基板上で “H” , “H” に設定してください。

*2 基板上で以下の設定をする場合は接続不要です。

[表 3-2 モード設定方法]

端子名	設定値
MD2	VCC
MD0	VSS
P00	VSS

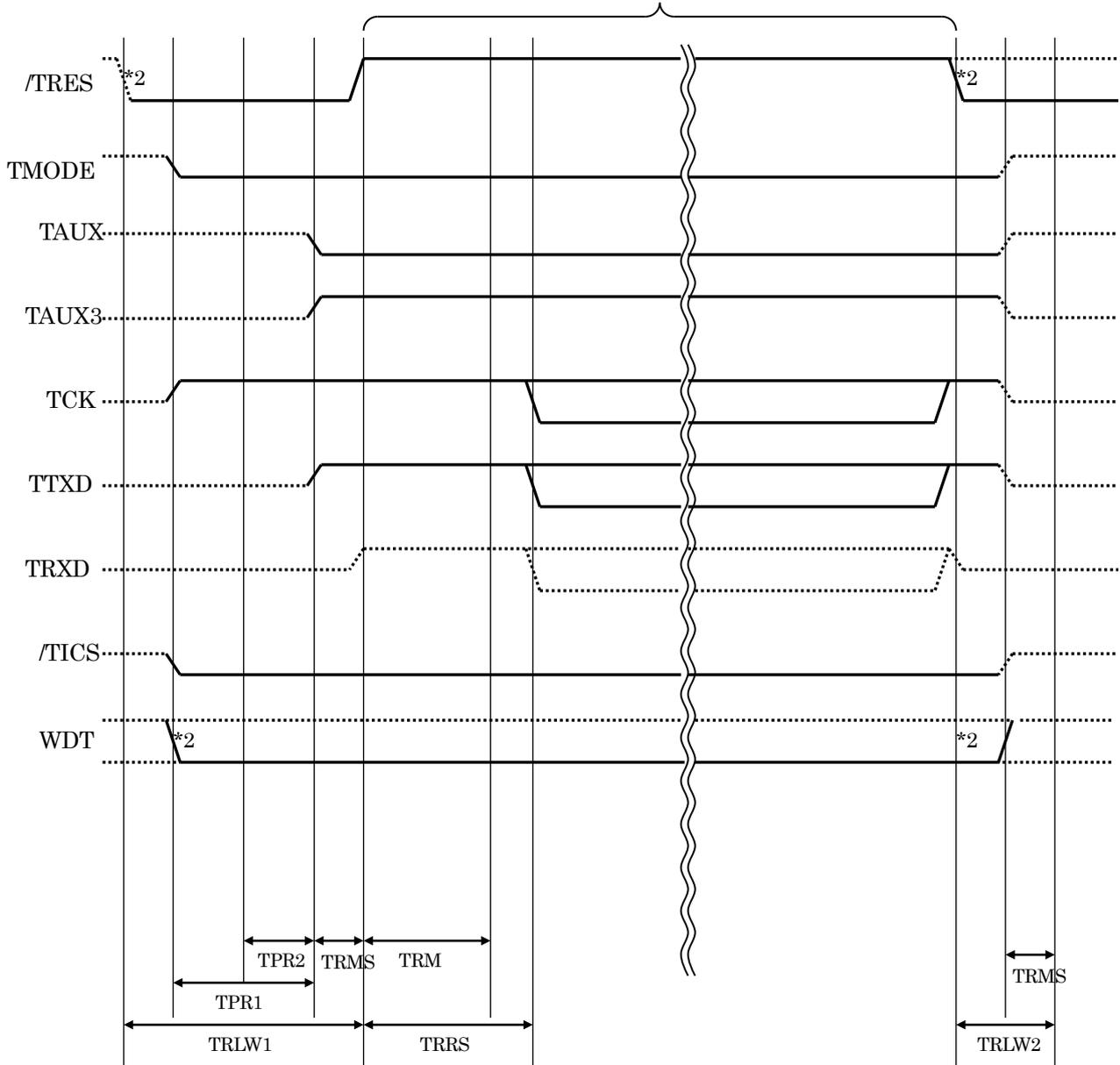
NET IMPRESS と接続する場合は、ターゲット基板上でプルアップ or プルダウン抵抗をいれてください。

*3 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

書き込みモード



[図 3-2 ターゲットシステムとの接続例]

[表 3-3 信号の出力タイミング]

	NET IMPRESS 仕様
TPR1	200ms(min)
TPR2	100ms(min)
TRLW1	300ms(min)
TRMS	50ms(min)
TRMH	400ms(min)
TRRS	410ms(min)
TRLW2	100ms(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。
オプション指定により制御出力の切替が可能です。
詳細は弊社サポートセンタまでお問い合わせ下さい。

- 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 *1	内容
VxxxxFFX801.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。
VxxxxM22FFX801.PRM	CY90F347 の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。
VxxxxM22FFX801.BTP	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。

*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	書き込み用のオブジェクトファイルです。
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。