

1. 概要

EF7905F - 64Fは、EFP - 本体に装着して使用するEFP - 本体専用パラレル書込みユニットです。

EF7905F - 64Fを使用することにより、三菱電機製7905グループのフラッシュメモリ内蔵MCUへの書込み、読み出しができます。

また、EF7905F - 64Fには64ピン0.65mmピッチSDIP(64P6N - A)用ICソケットを実装しています。

図1.1にEF7905F - 64Fの外形図を示します。

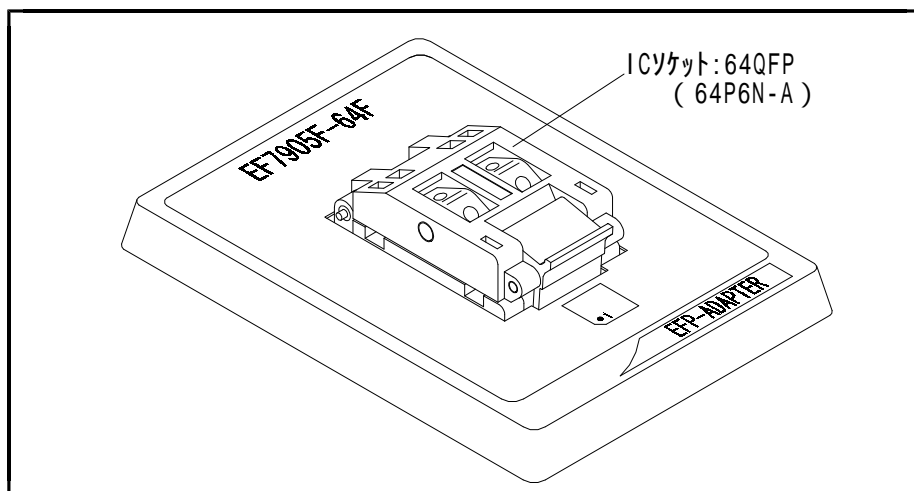


図1.1 EF7905F - 64F 外形図

2. MCUの挿入方法

MCUを挿入するときは、EF7905F - 64F上ICソケットの1番ピンとMCUの1番ピンを合わせて挿入してください。誤挿入はMCUに致命的な破損を引き起こしますので、十分ご注意ください。

図2.1にMCUの挿入方法を示します。

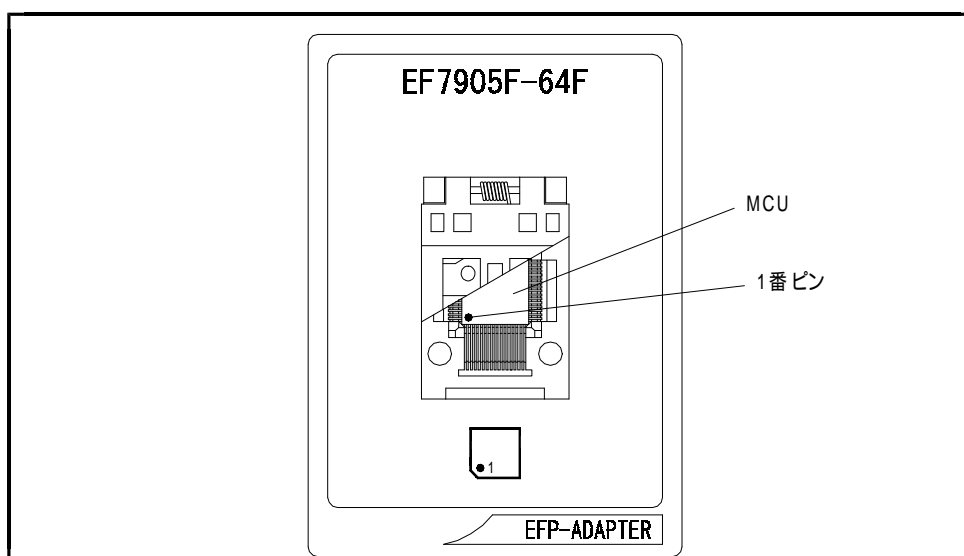


図2.1 MCUの挿入方法

3 . 仕様

表 3 . 1 に E F 7 9 0 5 F - 6 4 F の仕様を示します。

表 3 . 1 E F 7 9 0 5 F - 6 4 F 仕様

MCUタイプ [°]	メモリタイプ [°]	対応MCU名	プログラムメモリ [°]
M37905Fx(B00T)	フラッシュメモリ	M37905F8CFP	00000H ~ 01FFFFH
M37905F8(NORMAL)	フラッシュメモリ	M37905F8CFP	00000H ~ 107FFFH
備考	<p>動作クロック：2MHz（EF7905F-64F上のセラミック発振子から供給） 電源：EFP- から供給</p> <p>本ユニットは以下の環境にてご使用ください。</p> <p><EFP- 本体> Monitor Version : Ver.3.00.24 以上</p> <p><コントロールソフトウェア> WinEFP Version : Ver.1.20.09 以上 EFPMCU32.TBL Version : Ver.3.02.12 以上</p>		

4 . MCUユニットの清掃について

MCUユニット上のICソケットの接触不良を防止するために使用回数に応じて定期的にICソケット内の接触ピンをブラシ等で清掃ください。

5 . IDコード領域

7905グループのMCUは内蔵フラッシュメモリのFF90hからFF9FhにIDコード領域を備えています。

IDコード領域に任意のIDコードとそのバイト数を書込みます。IDコード領域にIDコードが書込まれたMCUはIDコードの照合を行いIDコードが一致しないかぎりMCU内蔵フラッシュメモリの読み出し、書込み、消去は行えません。

IDコード領域がブランクの場合は除きます。

図 5 . 1 に IDコード領域の構成について示します。

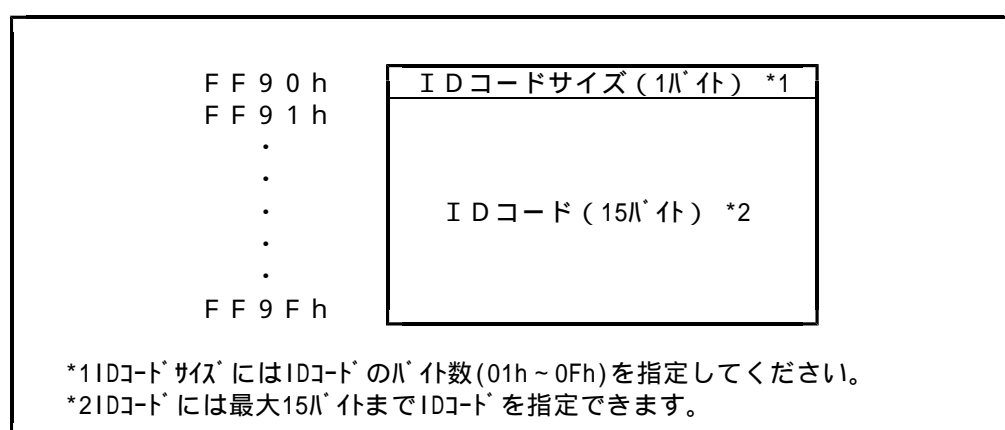


図 5 . 1 IDコード領域の構成

6. ID Collusion (ID照合)

WinEF Pの環境設定ダイアログのID照合パラメータでIDコード等を入力しIDコードの照合を行います。ターゲットMCUのIDコード領域にIDコードが書込まれている場合は必ずIDコードの照合を行なってください。

IDコードが一致しない場合はWinEF Pウィンドウのメニュー内の[Device]内のコマンドは使用できなくなります。

IDコード領域がブランクの場合はIDコードを入力してもIDコードの照合は行われません。

図6.1にID照合パラメータの構成を示します。

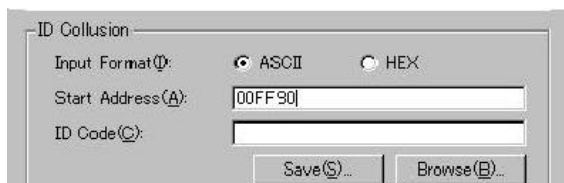


図6.1 ID照合パラメータの構成

- 1) Input Format (入力形式)
IDコードの入力形式をASCIIまたはHEXで指定します。
- 2) Start Address (先頭アドレス)
IDコード領域の先頭アドレスを指定します。
7905グループではFF90hが固定となります。
- 3) ID Code (IDコード)
IDコードを入力します。
- 4) Save ボタン
入力したID照合パラメータをファイルに保存します。Save ボタンをクリックするとファイルセクションダイアログが表示されますので任意のファイル名を入力してください。
- 5) Browse ボタン
ID照合パラメータを保存したファイルを参照し、その内容に従って各パラメータを設定します。Browse ボタンをクリックするとファイルセクションダイアログが表示されますので任意のファイルを選択してください。

ID照合処理の操作手順例について以下に示します。またターゲットMCUの内蔵フラッシュメモリのIDコード領域は以下の設定とします。

IDコード (FF91h ~ FF96h)	53h, 55h, 49h, 53h, 45h, 49h
IDコードサイズ (FF90h)	06h

- 1) 先頭アドレスパラメータにFF90hが設定されているか確認してください。
Device Typeパラメータを "M37905Fx" に設定すると自動でID照合パラメータの先頭アドレスにFF90hが設定されます。またFF90h以外のアドレスを設定するとIDコードは一致しません。
- 2) 入力形式パラメータをASCIIまたはHEXに設定し、IDコードパラメータにIDコードのみを入力します。
IDコードパラメータの設定例を以下に示します。
IDコードサイズは自動で算出しますのでIDコードパラメータに入力する必要はありません。

入力形式がASCIIの場合 >
IDコード S U I S E I

入力形式がHEXの場合 >
IDコード 5 3 5 5 4 9 5 3 4 5 4 9
 S U I S E I

7. Erase (イレーズ)

イレーズコマンド内のErase Typeパラメータでブロック消去および全ブロックの一括消去が行えます。

イレーズコマンドのパラメータ入力ダイアログを図7.1に示します。

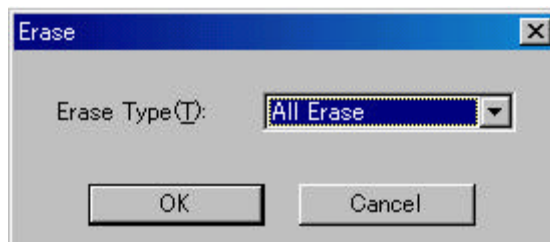


図7.1 イレーズコマンドパラメータ入力ダイアログ

1) Erase Type (イレーズタイプ)

イレーズタイプパラメータ表示領域右側のドロップダウンリスト（下向き矢印をマウスでクリックすると表示）内にはAll Eraseおよび各ブロックのアドレス領域（xxxxxxH~xxxxxxH）が表示されますので消去方法を選択してください。

2) OKボタン

イレーズコマンドを実行します。

3) Cancelボタン

コマンドを中止します。