

1. 概要

EF7920F - 100G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。

EF7920F - 100Gを使用することにより、三菱電機製7900シリーズ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、EF7920F - 100Gには100ピン0.65mmピッチQFP(100P6S - A)用ICソケットを実装しています。

図1.1にEF7920F - 100Gの外形図を示します。

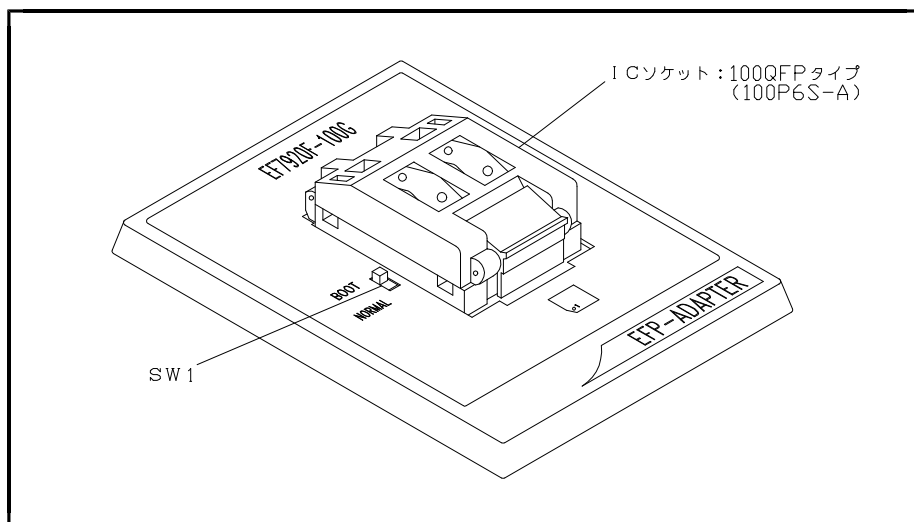


図1.1 EF7920F - 100G外形図

2. MCUの挿入方法

MCUを挿入するときは、EF7920F - 100G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。

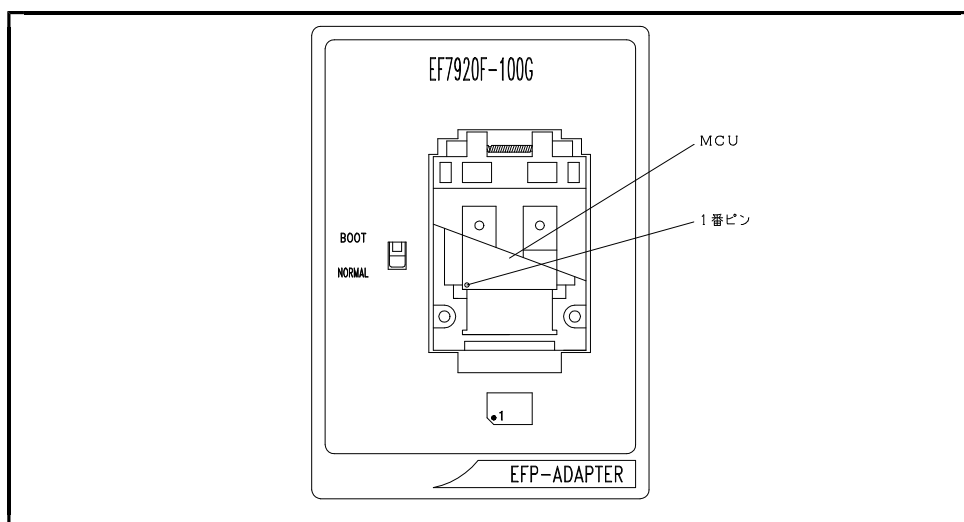


図2.1 MCUの挿入方法

3.仕様

表3.1にEF7920F-100Gの仕様を示します。

表3.1 EF7920F-100G仕様

MCUタイプ	メモリタイプ	対応MCU名称	プログラムメモリアドレス	SW1
M379xxFC(NORMAL)	フラッシュメモリ	M37920FCCGP	2000H ~ 1FFFFH	NORMAL
M379xxFG(NORMAL)	フラッシュメモリ	M37920FGCGP	2000H ~ 3FFFFH	NORMAL
M379xxFx(BOOT)	フラッシュメモリ	M37920FxCGP	0H ~ 3FFFH	BOOT
備考	動作クロック：4MHz(EF7920F-100G上のセラミック発振子から供給) 電源：EFP- から供給			

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.SW1の設定について

EF7920F-100GのSW1を設定することによりBOOT領域とNORMAL領域への書き込みおよび読み出しが行えます。

各領域の設定方法を以下に示します。

1)BOOT領域の設定

EF7920F-100GのSW1をBOOT側に設定し、WinEFPの環境設定ダイアログ内の使用デバイスパラメータを”M379xxFx(BOOT)”に設定します。

2)NORMAL領域の設定

EF7920F-100GのSW1をNORMAL側に設定し、WinEFPの環境設定ダイアログ内の使用デバイスパラメータを”M379xxFx(NORMAL)”に設定します。

EFP- 本体のデバイスLED(赤)が点灯時はSW1の設定を行わないでください。

6 . B l o c k S e t (ブ ロ ッ ク セ ャ ッ ト)

ブロックセツコマンドは各ブロックのロックビットの設定を行います。

ブロックのロックビットをロックに設定することで、書込みおよび消去からのプロテクト（ロック状態）をすることができます。

6 . 1 画面構成

ブロックセツコマンドの画面構成を図6 . 1 に示します。

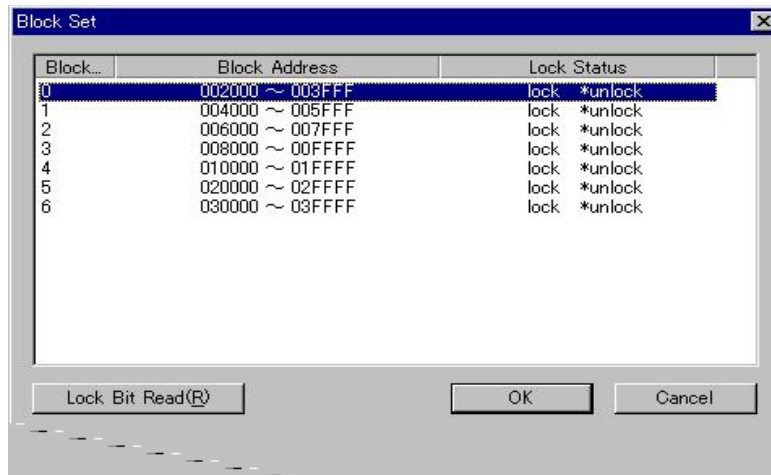


図6 . 1 ブロックセツコマンド画面構成

- 1) B l o c k N o . (ブ ロ ッ ク 番 号)
各ブロックのブロック番号を表示します。
- 2) B l o c k A d d e r s s (ブ ロ ッ ク ア ド レ ス)
各ブロックの先頭、終了アドレスを表示します。
- 3) L o c k S t a t u s (ロ ッ ク ス テ ー タ ス)
各ブロックのロックビットの状態を表示します。
* l o c k u n l o c k ロックビットはロック状態
l o c k * u n l o c k ロックビットは非ロック状態
- 4) L o c k B i t R e a d ボ タ ン (ロ ッ ク ビ ャ ッ ト リ ー ド)
ターゲットMCUからロックビットのデータを読み出し、データの内容に従ってロックステータスにロックビットの状態を表示します。
- 5) O K ボ タ ン
OKボタンをクリックするとロックに設定したブロックのロックビットのデータをターゲットMCUに書込みます。
- 6) C a n c e l ボ タ ン
コマンドを中止します。

6 . 2 ロックビットの設定

ロックビットをロックに設定する手順について以下に示します。

- 1) 任意の行にマウスカソールを合わせダブルクリックをすることで、ロックステータス内のロックビットの状態が切り替わりますので、ロック側に設定してください。
- 2) O K ボタンをクリックするとロックに設定したブロックのロックビットのデータをターゲットMCUに書込みます。

O K ボタンによりロックビットデータがMCUに書き込まれた後、ロック状態に設定されたブロックは、ブロックセツコマンドでは非ロック状態に戻せません。
ロック状態のロックビットを非ロック状態に戻す場合は7 . E r a s e (イ レ ー ズ) を参照してください。

7 . E r a s e (イ レ ー ズ)

イレーズコマンド内のイレーズタイプ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。

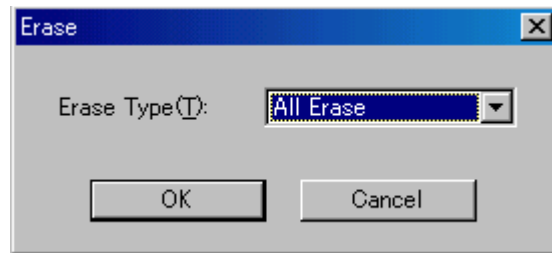


図 7 . 1 イレーズコマンドパラメータ入力ダイアログ

1) E r a s e T y p e (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 A l l E r a s e 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) O K ボタン

イレーズコマンドを実行します。

3) C a n c e l ボタン

コマンドを中止します。

ロック状態のブロックを消去するには以下の操作を行ってください。また以下の操作によりロック状態のブロックをアンロック（非ロック状態）に戻すことができます。

1) W i n E F P ウィンドウのメニュー内の [O p t i o n] [E n v i r o n m e n t S e t t i n g] を選択し環境設定ダイアログをオープンします。

U s e D e v i c e 内の L o c k T y p e パラメータを " L o c k b i t i n e f f e c t i v e " に設定し、OK ボタンをクリックします。

2) W i n E F P ウィンドウのメニュー内の [D e v i c e] [E r a s e] を選択しイレーズコマンドパラメータ入力ダイアログをオープンします。

イレーズタイプパラメータをロック状態のブロックに設定しOK ボタンをクリックします。

8 . デバイスコマンドでのパラメータ入力

7 9 0 0 シリーズの平行書込方式の M C U はデータの書込みをページ単位で行い。読み出しを W O R D 単位で行います。デバイスコマンドで M C U に書込みおよび、読み出しを行うアドレス領域のパラメータ入力形式を以下に示します。

1) M C U への書込み

M C U からデータを書き込む場合のアドレス領域の指定はページ単位で行ってください。

1 ページのデータサイズは 2 5 6 バイトとなりますので、プログラムコマンドおよびデバイスマクロコマンドの開始、終了アドレスの入力形式は以下の設定となります。

また開始、終了アドレスにページ単位以外のアドレスを入力した場合は、パラメータエラーとなります。

入力形式 >

開始アドレス x x x x 0 0 h

終了アドレス x x x x F F h

2) M C U からの読み出し

M C U からデータを読み出す場合のアドレス領域の指定は W O R D 単位で行ってください。

ブランク、リード、ベリファイコマンドの開始アドレスには偶数アドレス、終了アドレスには奇数アドレスを入力してください。

また開始、終了アドレスに W O R D 単位以外のアドレスを入力した場合は、パラメータエラーとなります。