

# EF7920F-100G ユーザーズガイド

株式会社 慧星電子システム  
第四版 2011年6月 発行

## 1. 概要

EF7920F-100Gは、EFP-I本体に装着して使用するEFP-I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、ルネサスエレクトロニクス製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の外観図を示します。

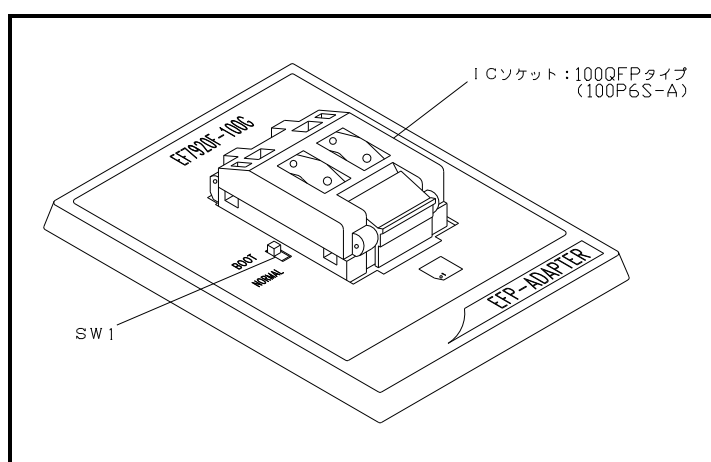


図 1.1 EF7920F-100G外観図

## 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。

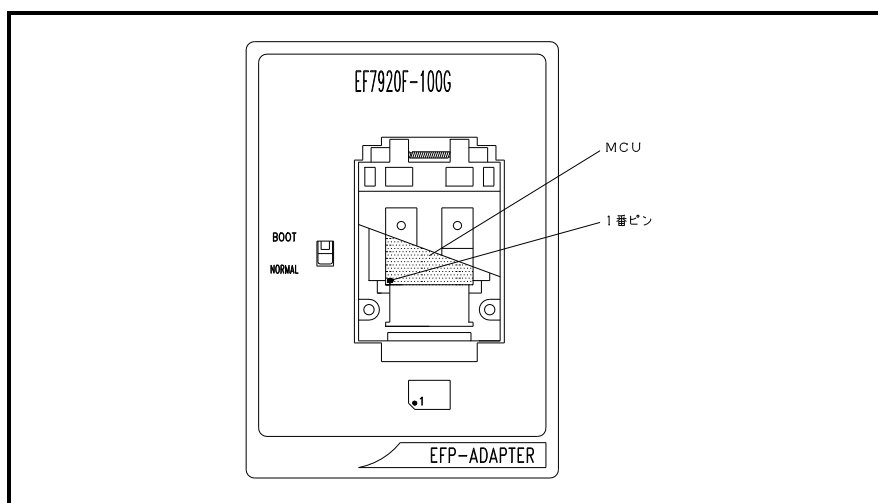


図 2.1 MCUの挿入方向

### 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	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：4 MHz (EF7920F-100G 上のセラミック発振子から供給) 電源：EFP-I 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-I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. Block Set (ブロックセット)

ブロックセット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

ブロックセットコマンドの画面構成を図6. 1に示します。

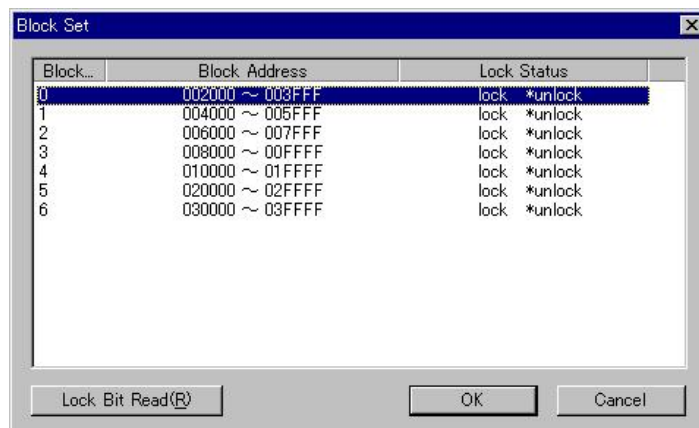


図6. 1 ブロックセットコマンド画面構成

#### 1) Block No. (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) Block Address (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) Lock Status (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。

\*lock      unlock ← ロックビットはロック状態

lock      \*unlock ← ロックビットは非ロック状態

#### 4) Lock Bit Readボタン (ロックビットリード)

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) OK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) Cancel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) 任意の行にマウスマウスカーソ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) 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。

※OK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、ブロックセット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. Erase (イレーズ) を参照してください。

## 7. Erase (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。

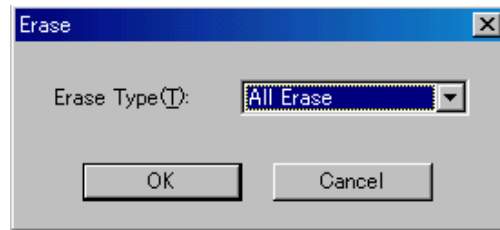


図7. 1 イレーズコマンドパラメータ入力ダイアログ

### 1) 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。

※ロック状態のブロックを消去するには以下の操作を行なってください。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) WinEFPウィンドウのメニュー内の[Option]→[Environment Setting]を選択し環境設定ダイアログをオープンします。

Use Device内のLock Typeパラメータを”Lock bit ineffective”に設定し、OKボタンをクリックします。

### 2) WinEFPウィンドウのメニュー内の[Device]→[Erase]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

7900シリーズの平行書込方式のMCUはデータの書込みをページ単位で行い、読み出しをWORD単位で行います。デバイスコマンドでMCU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) MCUへの書込み

MCUからデータを書込む場合のアドレス領域の指定はページ単位で行なってください。

1ページのデータサイズは256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) MCUからの読み出し

MCUからデータを読み出す場合のアドレス領域の指定はWORD単位で行なって下さい。  
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WORD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。