

EFP-RC RC-Downloader

取扱説明書

第7版
株式会社 慧星電子システム

Windows 98SE、Me、2000、XPは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

第7版 2010年 4月 発行

Copyright© 2004-2008 株式会社 彗星電子システム

- このEFP-RCコントロールソフト取扱説明書に記載されている内容は、今後性能改良などの理由で将来予告なしに変更することがあります。なお記載内容の運用した結果に関しては、株式会社 彗星電子システムはその責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本説明書及びソフトウェアの内容についてのお問い合わせは、下記までお願い致します。なお、お問い合わせに際してはE-mail、FAXにて受け付けております。
FAXでお問合せいただく場合はEFP-RC Product CD内に添付されている技術サポート連絡書にお問合せ内容を記入後、送付ください。

『お問い合わせ先』

〒538-0053 大阪市鶴見区鶴見6丁目5番24号

株式会社 彗星電子システム

FAX (06)6913-4534

E-mail:support@suissei.co.jp

HP :<http://www.suissei.co.jp/>

目次

1. EFP-RCのセットアップ	4
1.1 EFP-RC動作環境	4
1.2 EFP-RCのインストール	4
2. EFP-RCコントロールソフトとは	5
2.1 EFP-RCコントロールソフト画面構成	6
3. EFP-RCコントロールソフト操作説明	10
4. コンパクトフラッシュカードからのファイルアップロード操作説明	13

1. EFP-RCのセットアップ

この章では、EFP-RCのインストール方法について説明します。

1.1 EFP-RC動作環境

EFP-RCをインストールする前にご使用のパーソナルコンピュータの内容が以下の条件を満たしているかご確認ください。

[推奨環境]

パーソナルコンピュータ：Windows98SE/Me/2000/XP がインストールされている PC/AT 互換機

ハードディスク容量：100Mバイト以上の空き容量が必要です。

メモリ：16Mバイト以上のメモリが必要です。

1.2 EFP-RCのインストール

EFP-RCコントロールソフトをご使用のパーソナルコンピュータにインストールしてください。

EFP-RC本体との通信にUSBインターフェースを使用される場合は、必ずUSBデバイスドライバをご使用のパーソナルコンピュータにインストールしてください。

各ソフトウェアのインストール方法は製品に付属されている**EFP-RC インストール手順書**をご参照ください。

2. EFP-RCコントロールソフトとは

EFP-RCコントロールソフトRC.EXEは、Hxwファイルの作成および各種ファイルをEFP-RC本体
内蔵コンパクトフラッシュカードにダウンロードするアプリケーションです。

下記に各機能の詳細説明を示します。

機能① Hxwファイルの作成

ユーザープログラムをHxwファイルに変換します。

EFP-RCはHxwファイルよりデータを取得し、MCUへの書込み、照合を実行します。

作成されたユーザープログラムをご使用される場合、必ずHxwファイルに変換してください。

Hxwファイル : HEXファイル内のデータ部分のみを抽出し、バイナリ形式で展開したEFP-
RC専用ファイルです。

またHxwファイルの作成はインテルHEXおよび、モトローラSフォーマットファイルに対応して
おります。

機能② チェックサムの算出

Hxwファイルのチェックサムの算出を行います。

機能③ コンパクトフラッシュカードへのファイルダウンロード

Hxwファイルおよびコマンド実行書式を記述したスクリプトファイルを、EFP-RC本体
内蔵コンパクトフラッシュ内にダウンロードします。

機能④ コンパクトフラッシュカードからのファイルアップロード

EFP-RC本体内蔵コンパクトフラッシュ内のファイルをパーソナルコンピュータにアップ
ロードします。

2.1 EFP-RCコントロールソフト画面構成

RC.EXEを起動すると図2.1のメインダイアログが表示されます。ダイアログ上面のタブメニューをクリックすることで、Hxwファイルの作成やコンパクトフラッシュカードへのファイルダウンロード等の機能切替えが可能です。

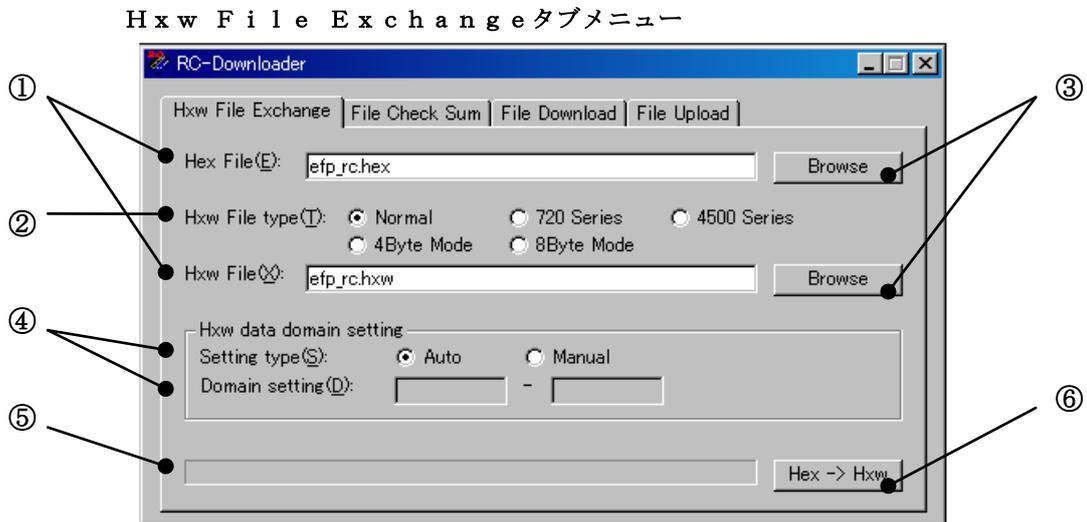


図2.1 メインダイアログ画面構成 (Hxw変換)

番号	ダイアログアイテム機能
①	Hex File にユーザープログラムを指定します。 Hxw File に作成する Hxw ファイルを指定します。
②	Hxw ファイル作成形式を指定します。 使用する MCU シリーズにより、下記 Hxw File Type の何れかを指定します。 Normal : 通常は Normal を指定してください。 720 Series : 4BitMCU 720 ファミリ 720 シリーズ用 Hxw ファイル 4500 Series : 4BitMCU 720 ファミリ 4500 シリーズ用 Hxw ファイル 4Byte Mode : 8BitMCU 740 ファミリ QzROM 4Byte モード用 Hxw ファイル 8Byte Mode : 8BitMCU 740 ファミリ QzROM 8Byte モード用 Hxw ファイル
③	ファイル参照用のファイルセクションダイアログを表示させることができます。
④	Hxw ファイルの作成データ領域を設定します。 Hxw ファイルの作成データ領域に合わせて、下記 Setting type の何れかを指定します。 Auto : Hex ファイルのデータ配置構成と同様の Hxw ファイルが作成されます。 Manual : Domain setting のパラメータが入力可能となり、Hxw ファイルの作成する領域を指定します。 右側の(000000h~FFFFFFh)の表示内容は入力可能な範囲の値であり、Hxw File type の設定内容によって異なった内容が表示されます。 データ配置構成が C080h~FFFDh の Hex ファイルを、Domain setting パラメータを C000h~FFFFh に設定し Hxw ファイルを作成した場合、Hex ファイル内に存在しない C000h~C07Fh と FFFEh、FFFFh のデータは全て FFh として Hxw ファイルに変換されます。 【Domain setting パラメータ入力の注意事項】 一部の Flash ROM 内蔵 MCU は Page(256 バイト)単位での書込み方式となりますのでプログラムコメントの領域指定も xxxx00h~xxxxFFh の形式で実行いただく必要があります。 Hex ファイルの開始、終了アドレスが Page 単位のアドレスに該当しない場合、Domain setting パラメータにて Page 単位のアドレス領域となるように Hxw ファイル作成時に補正してください。 [使用例] Hex ファイルのデータ配置構成が FE008h~FFFFEh の場合、Domain setting パラメータに FE000h、FFFFFh の値を入力します。
⑤	Hxw ファイル作成のプログレスバーが表示されます。
⑥	Hxw ファイルを作成します。

File Check Sumタブメニュー

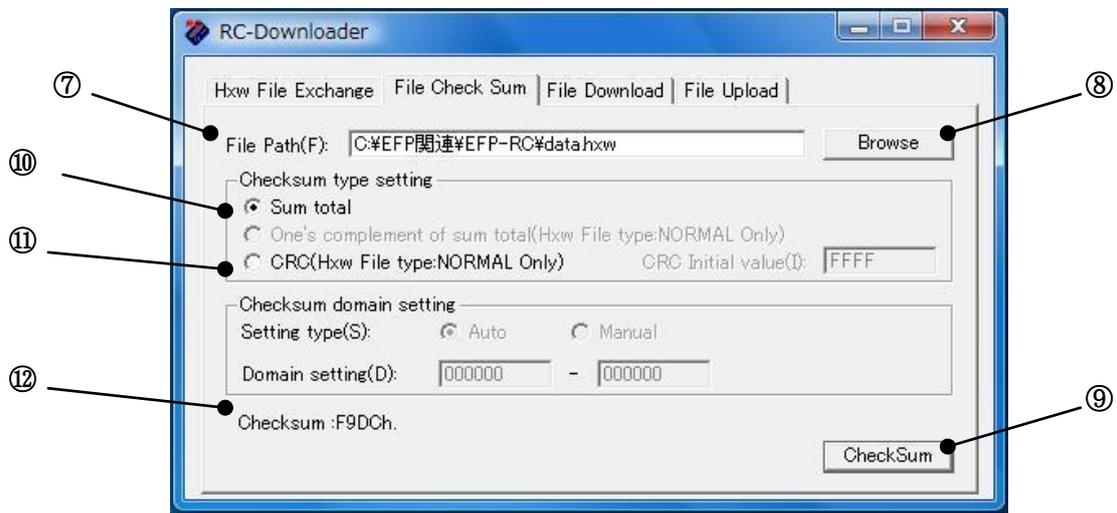


図 2. 2 メインダイアログ画面構成 (チェックサム算出)

番号	ダイアログアイテム機能
⑦	チェックサムの算出を行う Hxw ファイルを指定します。
⑧	ファイル参照用のファイルセクション「イロク」を表示させることができます。
⑨	チェックサム算出を行います。
⑩	Hxw ファイル内のユーザープログラムデータの総和の下位 16bit 値を計算します。
⑪	Hxw ファイル内のユーザープログラムデータの CRC サム値を計算します。
⑫	ユーザープログラムデータの総和又は CRC サム値がここに表示されます。

File Downloadタブメニュー

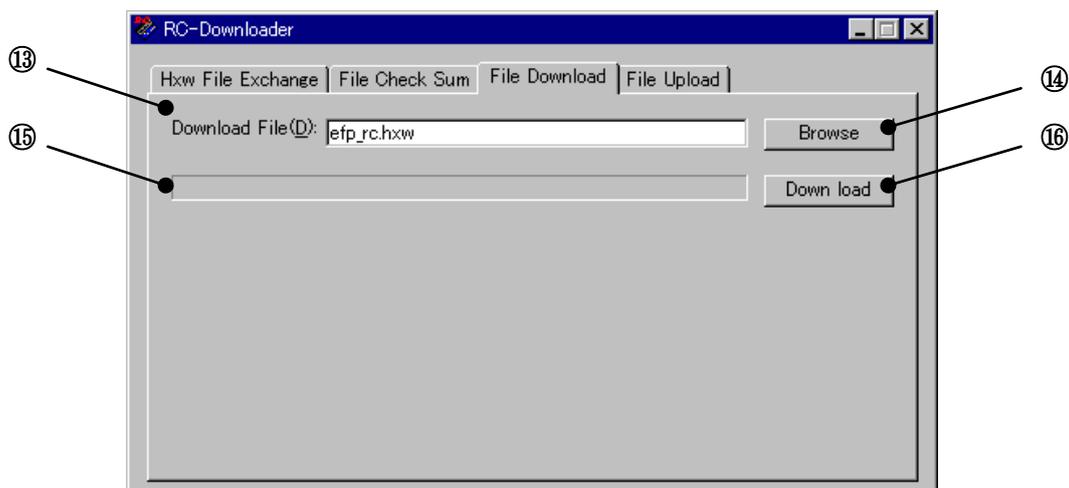


図 2. 3 メインダイアログ画面構成 (ファイルダウンロード)

番号	ダイアログアイテム機能
⑬	コンパクトフラッシュカードにダウンロードするファイルを指定します。
⑭	ファイル参照用のファイルセクションダイアログを表示させることができます。
⑮	ファイルダウンロードのプログレスバーが表示されます。
⑯	ファイルをコンパクトフラッシュカードにダウンロードします。

File Uploadタブメニュー

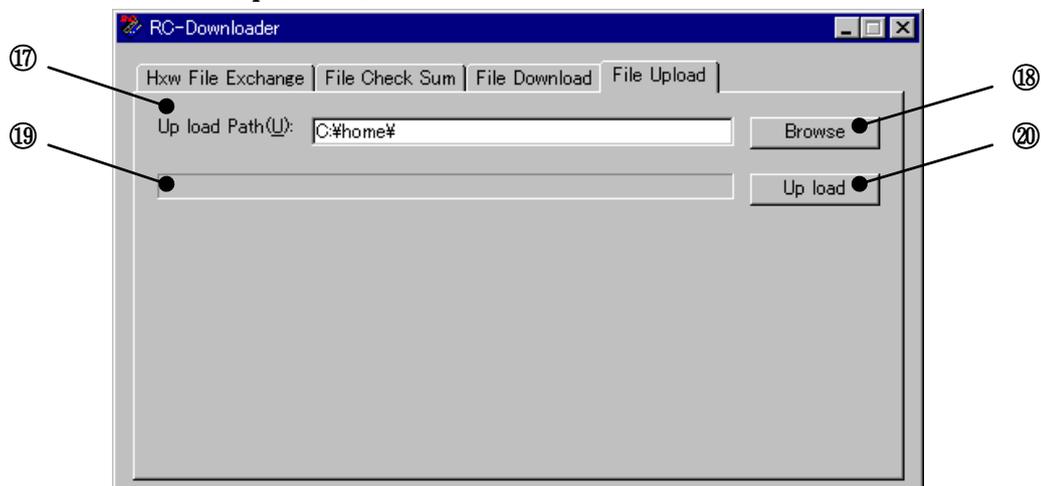
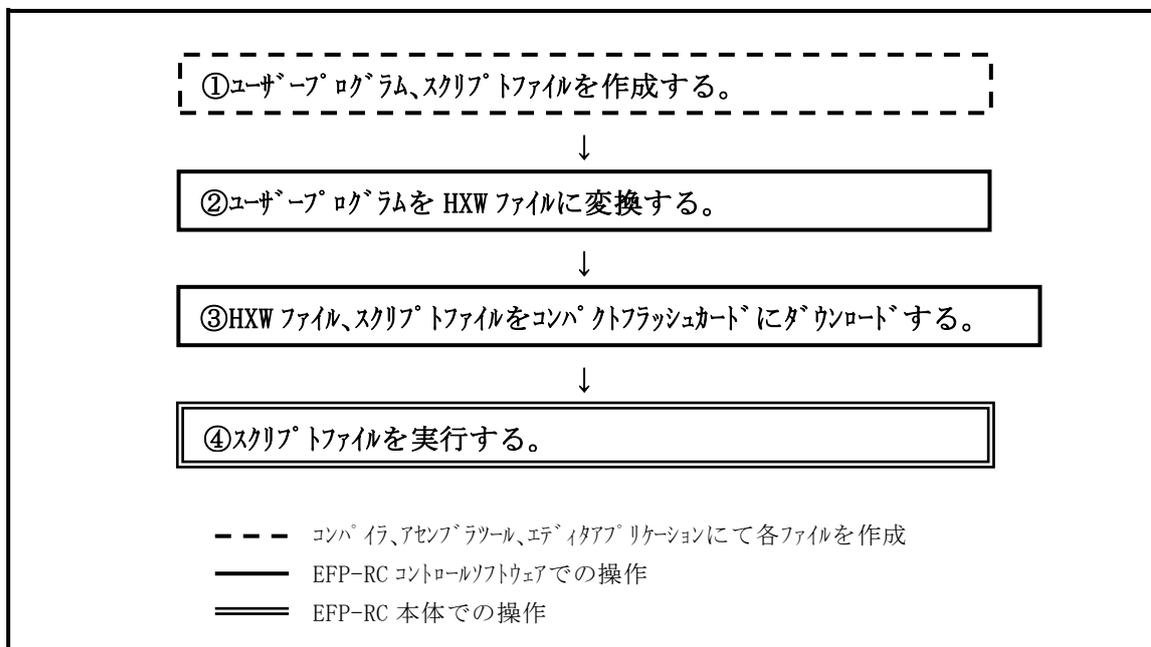


図 2. 4 メインダイアログ画面構成 (ファイルアップロード)

番号	ダイアログアイテム機能
⑰	コンパクトフラッシュからアップロードするファイルの保存先を指定します。
⑱	ファイル保存先用のファイルセクションダイアログを表示させることができます。
⑲	ファイルアップロードのプログレスバーが表示されます。
⑳	コンパクトフラッシュからファイルをアップロードします。

3. EFP-RCコントロールソフト操作説明

Hxwファイルの作成からファイルのダウンロードまでの一連の操作方法を図3. 1および手順①～④に示します。



手順① ユーザープログラム、スクリプトファイルを作成する。

ユーザープログラムをインテルHexまたはモトローラSフォーマットにて作成ください。

EFP-RCを動作させるスクリプトファイルをエディタ等にて作成ください。

スクリプトファイルの記述に関してはEFP-RC 操作説明書のスクリプトコマンドについての項目を参照ください。

- 手順② ユーザープログラムをH x wファイルに変換する。
 各パラメータを設定し、「H e x → H x w」ボタンをクリックします。
 図 2. 5 にH x wファイルの作成画面を示します。

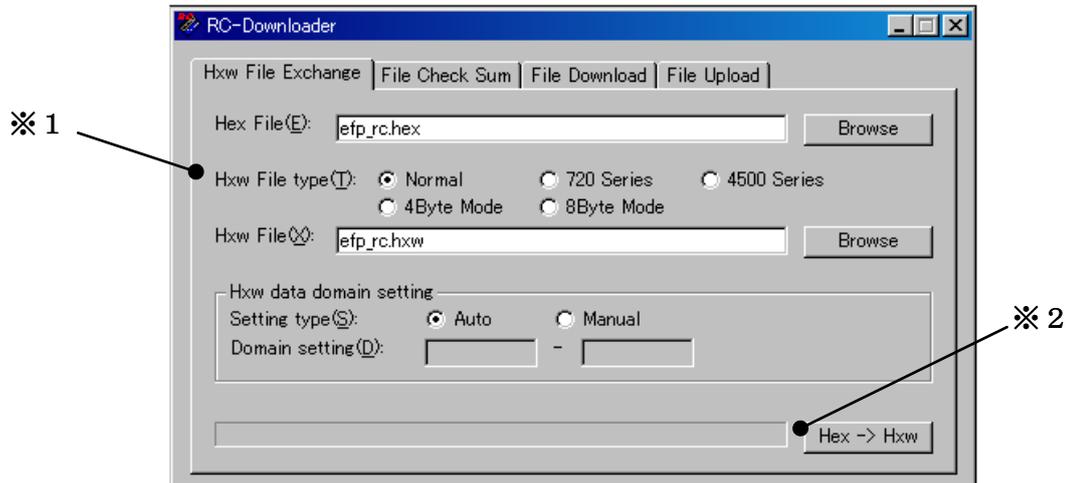


図 2. 5 H x w作成画面

- ※1 MCUシリーズにより表 3. 1 に示すように設定してください。

表 3. 1 H x w F i l e T y p e

Hxw File type	MCUシリーズ
Normal	通常は Normal を指定してください。
720 Series	4BitMCU 720 ファミリ 720 シリーズ用 Hxw ファイル
4500 Series	4BitMCU 720 ファミリ 4500 シリーズ用 Hxw ファイル
4Byte Mode	8BitMCU 740 ファミリ QzROM 4Byte モード用 Hxw ファイル
8Byte Mode	8BitMCU 740 ファミリ QzROM 8Byte モード用 Hxw ファイル

- ※2 プログレスバーが右端に達すると、H x wファイルの作成が完了します。

- 手順③ Hxwファイル、スクリプトファイルをコンパクトフラッシュカードにダウンロードする。
本処理を行う場合は、パーソナルコンピュータとEFP-RC本体をUSBケーブルにて接続してください。
各パラメータを設定し、「Download」ボタンをクリックします。
図2.6にファイルダウンロード画面を示します。

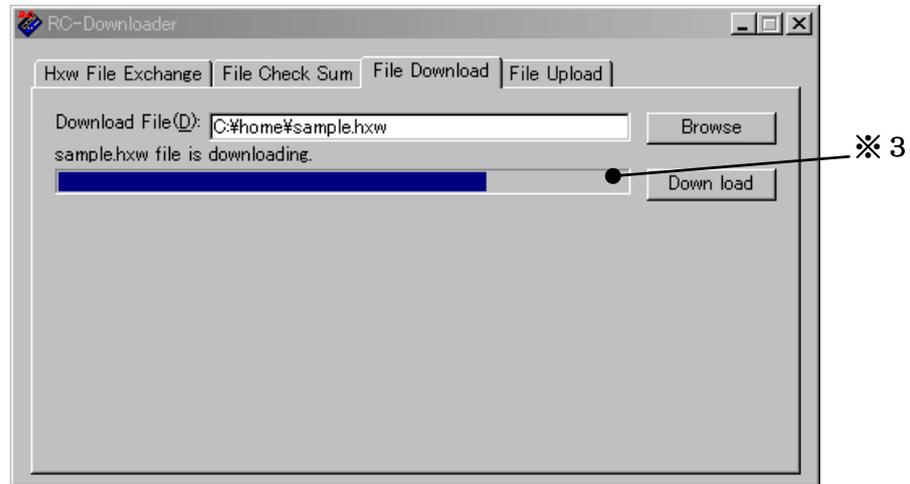


図2.6 ファイルダウンロード画面

- ※3 プログレスバーが右端に達すると、ファイルのダウンロードが完了します。

- 手順④ スクリプトファイルを実行する。
EFP-RC本体より、実行させるスクリプトファイルを選択し実行します。

4. コンパクトフラッシュカードからのファイルアップロード操作説明

EFP-RC本体内蔵コンパクトフラッシュカードから、パーソナルコンピュータへファイルをアップロードする操作方法について説明します。

手順① アップロードファイルの選択

EFP-RCを操作してアップロードするファイルにカーソルを合わせます。

EFP-RC液晶画面



※1 SAMPLE.Hxwファイルにカーソルを合わせて次の手順に進みます。

手順② コンパクトフラッシュカードからパーソナルコンピュータにファイルをアップロードする。

EFP-RCを操作してアップロードするファイルにカーソルを合わせます。

本処理を行う場合は、パーソナルコンピュータとEFP-RC本体をUSBケーブルにて接続してください。

各パラメータを設定し、「Up load」ボタンをクリックします。

図2.7にファイルコピー画面を示します。

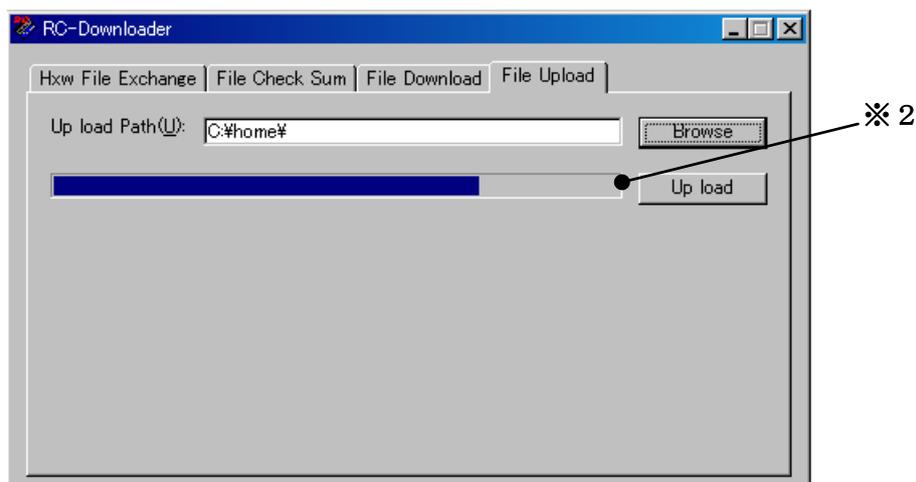


図2.7 ファイルコピー画面

※2 プログレスバーが右端に達すると、ファイルのアップロードが完了します。