

Renesas Flash Programmer V2.04

フラッシュ書き込みソフトウェア
ユーザーズマニュアル 共通編

本資料に記載の全ての情報は本資料発行時点のものであり、ルネサス エレクトロニクスは、予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。
ルネサス エレクトロニクスのホームページなどにより公開される最新情報をご確認ください。

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して、お客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
3. 本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害に関し、当社は、何らの責任を負うものではありません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。かかる改造、改変、複製等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、
 家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、
 防災・防犯装置、各種安全装置等
当社製品は、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（原子力制御システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、使用することはできません。たとえ、意図しない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。なお、ご不明点がある場合は、当社営業にお問い合わせください。
6. 当社製品をご使用の際は、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他の保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
9. 本資料に記載されている当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。また、当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途に使用しないでください。当社製品または技術を輸出する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。
10. お客様の転売等により、本ご注意書き記載の諸条件に抵触して当社製品が使用され、その使用から損害が生じた場合、当社は何らの責任も負わず、お客様にてご負担して頂きますのでご了承ください。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社がその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

このマニュアルの使い方

対 象 者 このマニュアルは、ルネサス エレクトロニクス製のフラッシュメモリ内蔵マイコンを使用したシステムを設計・開発するユーザを対象とします。

目 的 このマニュアルは、次の構成に示すRenesas Flash Programmerの機能をユーザに理解していただくことを目的としています。

構 成 このマニュアルは、大きく分けて次の内容で構成しています。

- ・ 概 要
- ・ インストール
- ・ ユニークコードの埋め込み機能
- ・ トラブル対処法
- ・ 注意事項
- ・ メッセージ
- ・ 補足情報

読 み 方 このマニュアルは、一部に電気、論理回路、マイクロコントローラに関する一般知識が必要となります。

- 凡 例
- 注 : 本文中につけた注の説明
- 注意 : 気をつけて読んでいただきたい内容
- 備考 : 本文の補足説明
- 数の表記 : 2進数 … xxxxまたはxxxxB
- 10進数 … xxxx
- 16進数 … 0XXXXXまたはxxxxH
- “ ” : 任意の文字、画面内の項目を示します。
- : ボタンの名称を示します。
- [] : メニュー、ダイアログ名を示します。

用語 Renesas Flash Programmerマニュアルで使用する用語について、その意味を下表に示します。

(1/2)

用語	意味
RFP	フラッシュ書き込みソフトRenesas Flash Programmerの略
E1/E20	E1エミュレータ/E20エミュレータの略
MINICUBE2	プログラミング機能付きオンチップデバッグエミュレータQB-MINI2の愛称
使用ツール	お客様が使用するE1, E20, MINICUBE2の総称
ユーティリティ	使用ツールの自己診断, およびMINICUBE2のファームウェアの更新を行うソフトウェア
マイコン	マイクロコントローラの略
ターゲットマイクロコントローラ	お客様が使用するルネサス エレクトロニクス製のフラッシュメモリ内蔵マイクロコントローラ
ターゲットシステム	ターゲットマイクロコントローラを実装したユーザ設計のボード製品
プログラムアダプタ ^{注1}	ターゲットマイクロコントローラにプログラムを書き込むための変換アダプタ
デバイス情報ファイル	デバイス情報ファイルはターゲットマイクロコントローラのフラッシュメモリの書き込みを行うために必要なパラメータ情報を持つファイルです。拡張子 *.prm, *.pr5, *.fcfのファイルです。ファイル内のデータは変更を行わないでください。ファイルが変更された場合, RFPの動作保証ができません。
ワークスペースファイル	ワークスペースはプロジェクトの入れ物であり, 常に1つ以上のプロジェクトを含みます。ワークスペースによって, 複数のプロジェクトを管理することができます。RFPでは拡張子が *.rws となるファイルです。 注意 ワークスペースファイルは生成したRFPバージョンの組み合わせで使用してください。他のRFPバージョンで読み込むとエラーになります。その場合, ワークスペースファイルを新規作成してください。
プロジェクトファイル	プロジェクトは書き込みするために必要な情報が格納されています。RFPでは, ターゲットマイクロコントローラ, 動作オプション等の書き込み環境に関する設定を格納します。拡張子 *.rpj のファイルです。
シグネチャ	マイクロコントローラに関する情報
rfp.ini	RFPの設定が保存されたファイル。RFP終了時に保存されます。
OCDセキュリティID ^{注3}	マイクロコントローラのオンチップデバッグに関するセキュリティ機能
フラッシュオプション ^{注3}	セキュリティ設定など、マイコン動作に関する設定の総称
オプションデータ ^{注3}	フラッシュオプションやワイドボルテージモード, フルスピードモードの総称 ^{注2}
IDコード ^{注3}	ID認証モードやOCDで使用する認証コードです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。
ロックビット ^{注3}	マイコンのセキュリティ機能の一つです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。
HEXファイル	オプションデータなしのプログラムファイル
HCUHEXファイル	ルネサス エレクトロニクス書き込み済みフラッシュ製品用ROMコード生成ユーティリティ HEX Consolidation Utility (HCU) で生成したHEXファイルとオプションデータを統合したプログラムファイル

用語	意味
プログラムファイル	<p>プログラムファイルはマイコンへ書き込むプログラムを意味します。RFPでは、次のファイルフォーマットに対応しております。</p> <p>RL78, 78K, V850の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> a. インテルヘキサフォーマットHEXファイル b. インテルヘキサフォーマットHCUHEXファイル c. モトローラSフォーマットHEXファイル d. モトローラSフォーマットHCUHEXファイル <p>RX, RH850の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> a. インテルヘキサフォーマットHEXファイル b. モトローラSフォーマットHEXファイル <p>注意1. 空き領域は読み込み時にFFHで補完されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. フォーマットの詳細に関しては、ROMコードの発注方法 インフォメーション (C10302J) を参照してください。 3. 文字コードはASCIIコード(1バイト)のみ対応しています。Unicodeは対応していません。
COMx	<p>COMxとはホストPCのシリアルインタフェースのポートです。</p> <p>ホストPCのシリアルインタフェースを使用して書き込みを行う場合、使用ツールとしてCOMxを選択します。xは1から256を選択可能です。</p>
USB Direct	<p>USB DirectとはホストPCのUSBインタフェースのポートを使用して、マイコンをUSBブートモードで書き込む方式です。</p> <p>ホストPCのUSBインタフェースを使用して書き込みを行う場合、使用ツールとしてUSB Directを選択します。</p>
FINE	<p>FINEとはマイコンのFINE端子を使用した1線式または2線式の通信インタフェースです。使用するマイクロコントローラとしてRX100, RX200, 使用ツールとしてE1/E20を選択します。</p>
ユーザ/データエリア	<p>プログラムファイルを書き込むフラッシュメモリの対象エリア</p> <p>RL78, 78K, V850の場合、コードフラッシュとデータフラッシュの事を指します。</p> <p>RXの場合、ユーザ領域とデータ領域の事を指します。</p> <p>RH850の場合、コードエリアとデータエリアの事を指します。</p>
ユーザブートエリア	<p>プログラムファイルを書き込むフラッシュメモリの対象エリア</p> <p>RL78, 78K, V850, RX100の場合、ありません。</p> <p>RX200, RX600の場合、ユーザブート領域の事を指します。</p> <p>RH850の場合、ユーザブートエリアまたは拡張ユーザエリアの事を指します。</p>
Basicモード	<p>主に量産書き込みを想定し、基本的な書き換え操作に重点を置いたモード</p>
Fullモード	<p>主にマイコン開発を想定し、複数プロジェクトの管理や設定情報の確認を容易にしたモード</p>
ID認証モード	<p>マイコンのセキュリティ機能の一つです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。</p>
コマンドプロテクションモード	<p>マイコンのセキュリティ機能の一つです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。</p>
OTP	<p>マイコンのセキュリティ機能の一つです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。</p>
OFS	<p>マイコンのセキュリティ機能の一つです。詳細はマイコンのマニュアルを参照してください。</p>

注1. プログラムアダプタは、株式会社内藤電誠町田製作所の製品です。

〈お問い合わせ先〉

株式会社内藤電誠町田製作所 Tel (042) 750-4172

2. ターゲットマイクロコントローラによって利用可能な機能は異なります。
3. 詳細はターゲットデバイスのユーザーズマニュアルを参照してください。

関連資料 このマニュアルを使用する場合は、次の資料もあわせてご覧ください。関連資料は暫定版の場合がありますが、この資料では「暫定」の表示をしておりません。あらかじめご了承ください。

開発ツールに関する資料（ユーザーズマニュアル）

資料名	資料番号	
	和文	英文
Renesas Flash Programmer V2.04 共通編	このマニュアル	R20UT2906E
Renesas Flash Programmer V2.04 RL78, 78K, V850編	R20UT2907J	R20UT2907E
Renesas Flash Programmer V2.04 RX100, RX200, RX600 (RX64x除く) 編	R20UT2908J	R20UT2908E
Renesas Flash Programmer V2.04 RH850, RX64x編	R20UT2909J	R20UT2909E
E1エミュレータ R0E000010KCE00 E20エミュレータ R0E000200KCT00	R20UT0398J	R20UT0398E
QB-MINI2 プログラミング機能付きオンチップデバッグエミュレータ	R20UT0449J	R20UT0449E
MINICUBE2自己診断ツール	U18588J	U18588E

注意 上記関連資料は予告なしに内容を変更することがあります。設計などには必ず最新の資料をご使用ください。

読み替え このマニュアルで使用する用語について、RX100使用時、読み替えていただく用語を下表に示します。

用語	読み替え
フラッシュシールドウィンドウ	エリアプロテクション
USB Direct	USBインタフェースモード
フラッシュオプションの取得	アクセスウィンドウリード
セキュリティ設定	アクセスウィンドウプログラム

この資料に記載されている会社名、製品名などは、各社の商標または登録商標です。

目次

第1章 概 要.....	8
1.1 特 徴.....	8
1.2 書き込み品質.....	8
1.3 サポートマイクロコントローラについて.....	8
1.4 システム構成.....	9
1.5 動作環境.....	10
1.5.1 ハードウェア環境.....	10
1.5.2 ソフトウェア環境.....	10
1.6 HCUHEXファイルの取り扱いについて.....	11
第2章 インストール.....	12
2.1 インストール.....	12
2.1.1 インストール時の注意事項.....	13
2.2 アンインストール.....	14
2.3 RFP, ファームウェアの更新について.....	14
第3章 ユニークコード埋め込み機能.....	15
3.1 概要.....	15
3.2 [ユニークコード設定]ダイアログ.....	15
3.3 ユニークコードファイル.....	16
3.4 ユニークコード定義.....	18
第4章 トラブル対処法.....	19
4.1 起動に関するトラブル.....	19
4.2 操作に関するトラブル.....	20
第5章 注意事項.....	26
5.1 E1/E20の複数接続.....	26
5.2 ユーザブートマット操作.....	26
5.3 データフラッシュのマッピング.....	26
付録A メッセージ.....	27
A.1 メッセージ表示形式.....	27
A.2 内部エラー／フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -共通-.....	28
A.3 フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -RL78, 78K, V850-.....	30
A.4 フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -RX, RH850-.....	35
付録B 補足情報.....	44

第1章 概 要

フラッシュ書き込みソフトRenesas Flash Programmer（以降、RFPと略します）は、E1エミュレータ/E20エミュレータ（以降、E1、E20と略します）、プログラミング機能付きオンチップデバッグエミュレータQB-MINI2（以降、MINICUBE2）、シリアルインタフェース、USBインタフェースを操作してルネサス エレクトロニクス製のフラッシュメモリ内蔵シングルチップマイコンに対し、ターゲットシステム上にてプログラムの消去、書き込み、ベリファイを行うためのソフトウェアです。

1.1 特 徴

- ・ ホストPC制御による書き込みに対応
- ・ ワークスペースファイルに書き込み設定を保存可能
- ・ 書き込みに必要なマイクロコントローラ固有情報は、デバイス情報ファイルとして製品パッケージに同梱。Genericデバイスの場合、問い合わせにより取得。
- ・ 2種類の書き込み操作画面（Basicモード、Fullモード）
- ・ スクリプト実行に対応
- ・ ユニークコードの埋め込みに対応

1.2 書き込み品質

RFPをご使用にあたって、書き込み品質の向上のために下記の内容を十分理解し、検証、評価したうえでご使用ください。

- ・ ターゲットマイクロコントローラおよびE1、E20、MINICUBE2のユーザーズマニュアルに準拠した回路設計である。
- ・ ターゲットマイクロコントローラおよびRFP、E1、E20、MINICUBE2のユーザーズマニュアルに準拠した使用方法である。
- ・ ターゲットマイクロコントローラに供給する電源が安定している。

1.3 サポートマイクロコントローラについて

RFPがサポートするマイクロコントローラについては、以下のWEBサイトに掲載しています。

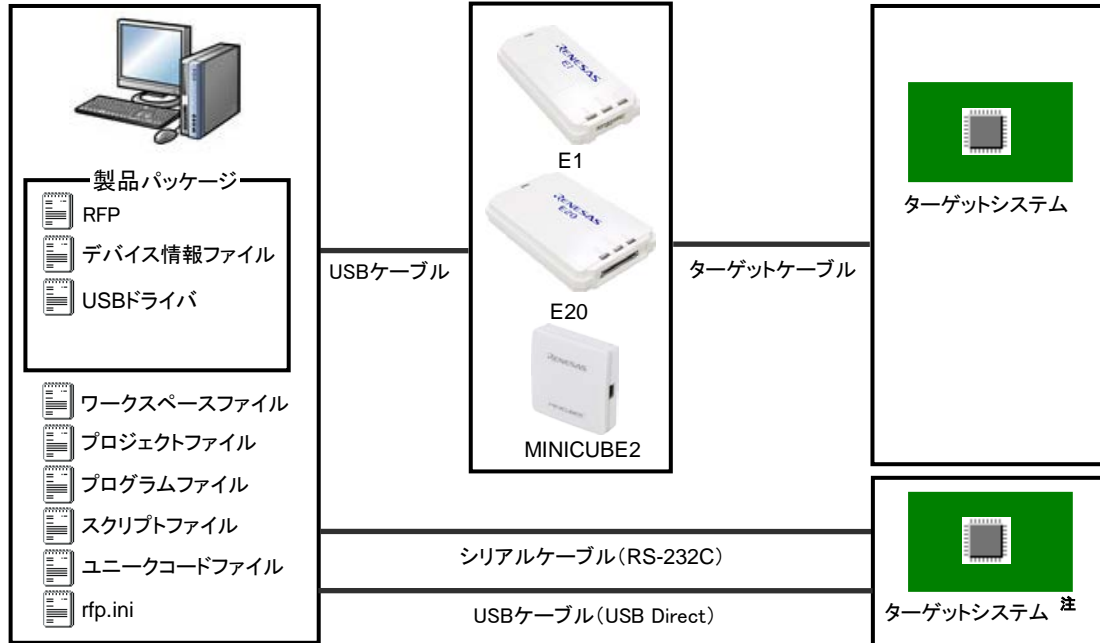
- ・ WEBサイト

<http://japan.renesas.com/rfp>

1.4 システム構成

RFPのシステム構成を下図に示します。

図1-1 RFPの接続イメージ



注 ホストPCのシリアルインタフェースを使用した書き込みを行う場合、ターゲットシステム上に書き込み回路が必要で、回路例については、以下のWEBサイトに掲載しています。

- ・WEBサイト

<http://japan.renesas.com/rfp>

補足 RFPのフォルダ、ファイル構成は修正、削除しないようにしてください。

<RFPの操作概要>

RFPでは以下の操作ができます。なお、RFPに関する設定はrfp.iniに保存されます。

- ・ワークスペースファイルの作成、保存、読み込み
- ・プログラムファイル、デバイス情報ファイルの読み込み
- ・ターゲットコマンドの実行
- ・プログラムファイルのチェックサム計算
- ・ワークスペースファイルに複数のプロジェクトの作成、保存（Fullモードのみ）
- ・スクリプトコマンドの実行
- ・ユニークコードの埋め込み

1.5 動作環境

動作環境に関する以下の項目について解説します。

- ・ハードウェア環境
- ・ソフトウェア環境

1.5.1 ハードウェア環境

(1) ホストPC

- ・PC/ATTM互換機
- ・プロセッサ : 1GHz以上
- ・メインメモリ : 1Gバイト以上 (Windows (64ビット版) は2Gバイト以上) , 推奨2Gバイト以上
- ・ディスプレイ : 1024×768以上の解像度, 65536色以上
- ・インタフェース : USB2.0 (E1, E20, MINICUBE2, USB Directを使用する場合)
シリアル (RS-232C) (COMxを使用する場合)

(2) 使用ツール

- ・E1
- ・E20
- ・MINICUBE2

1.5.2 ソフトウェア環境

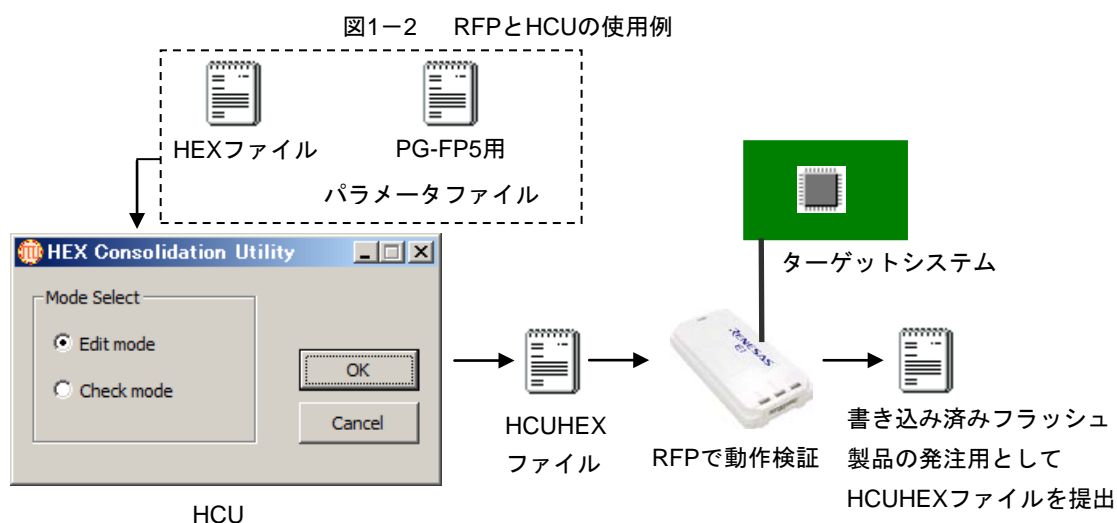
- ・Windows Vista (32ビット版, 64ビット版)
- ・Windows 7 (32ビット版, 64ビット版)
- ・Windows 8/8.1 (32ビット版, 64ビット版)
- ・Microsoft .NET Framework 4
- ・Microsoft Visual C++ 2010 再頒布可能パッケージ (x86)

1.6 HCUHEXファイルの取り扱いについて

HCUHEXファイルはルネサス エレクトロニクスでの書き込み済みフラッシュ製品を発注する際に必要なファイルです。HCUHEXファイルはHEX Consolidation Utility（以降、HCU）で生成したあと、フラッシュメモリプログラマで動作検証していただく必要があります。RFPではHCUHEXファイルをマスターデータとして取り扱うため、書き込みやオプションデータ設定内容の確認を行うことができます。RL78, 78K, V850の一部でHCUHEXファイルに対応しております。対応している場合、ターゲットマイクロコントローラのユーザーズマニュアルに記載しています（SH, RX, R8C, RH850はHCUHEXファイルに対応しておりません）。詳細は本マニュアルの各機能説明を参照してください。またHCUについてはHCUやターゲットマイクロコントローラのユーザーズマニュアルを参照してください。HCUについては、以下のWEBサイトに掲載しています。

- ・WEBサイト

<http://japan.renesas.com/hcu>



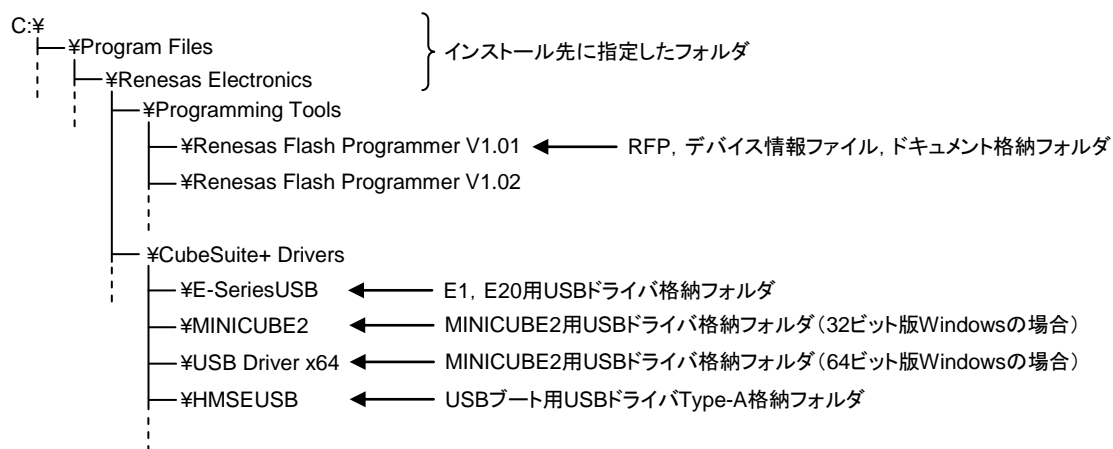
第2章 インストール

この章では、インストールについて解説します。

2.1 インストール

製品パッケージ (RFP, USBドライバ, デバイス情報ファイル) のインストール方法は、CDをホストPCに挿入するとインストーラが起動します。インストーラに従いインストールします。

製品パッケージインストール後のフォルダ構成は次のとおりです。



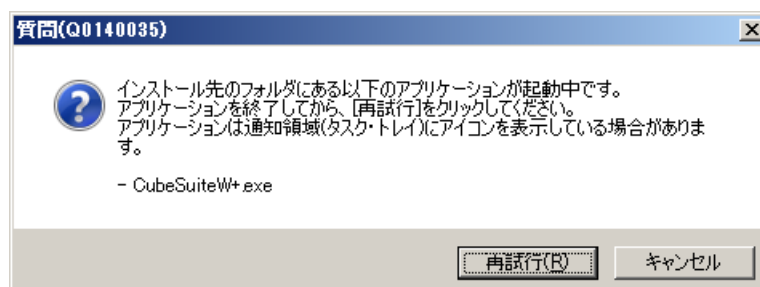
2.1.1 インストール時の注意事項

- (1) RFPは複数バージョンインストールに対応しています（複数バージョンインストールとは、一つのホストPCに対して、複数のバージョンをインストールできる機能です）。基本的に開発ツールは、最新バージョンのご使用を推奨していますが、以前の開発環境をそのまま残したい場合に、以前の開発環境と最新の開発環境が一つのホストPC上に共存することで、容易に開発環境を切り替えることが可能です。なお、バージョン表記Vx.yy.zzについて、Vx.yyが異なるバージョンにおいて、複数バージョンインストールに対応しています。Vx.yyが同じバージョンを複数インストールした場合、最後にインストールしたバージョンに上書きされます。
- (2) インストール終了時にコンピュータの再起動が必要な場合があります。他のアプリケーションをすべて終了してください。
- (3) 本製品をインストールする場合には、Administratorまたは管理者の権限が必要です。
- (4) ASCII文字（/ *: < > ? | " ¥ , の11文字と、空白文字ではじまるものと空白文字で終わるものを除く）のみ使用のフォルダにインストールすることが可能です。これ以外の文字を使った場合、正常動作しない場合がありますので注意してください。
- (5) ネットワークドライブからのインストールはできません。また、ネットワークドライブへのインストールはできません。
- (6) インストーラでは環境変数パスの設定を行いません。必要な場合には、インストール後に追加してください。
- (7) RFPを使用する場合には、マイクロソフト株式会社が提供しているMicrosoft .NET Frameworkと言語パックおよびMicrosoft Visual C++のランタイムライブラリが必要になります。ご購入していただいたRFP製品のCD、または、WebよりダウンロードいただいたRFPでは、上記のツールをインストールする処理が含まれております。ただし、Windows XP, Vista環境で、無償評価版をインストールする場合に、上記のツールがインストールされてない場合には、ホストPCをネットワークに接続した状態でセットアップを行ってください。ネットワークに接続していないPCでセットアップを行う場合は、Microsoftダウンロードセンターを参照して、事前に、Microsoft .NET Framework 4をインストールしてから、プログラミングGUIのセットアップを開始してください。
- (8) インストール後にできる次のフォルダ（含むフォルダ以下のファイル）には、ツールが動作するために必要なファイル類がありますので削除しないでください。

（Windowsが32ビット版で、システムドライブがC:の場合）
C:¥Program Files¥Common Files¥Renesas Electronics CubeSuite+¥

（Windowsが64ビット版で、システムドライブがC:の場合）
C:¥Program Files (x86)¥Common Files¥Renesas Electronics CubeSuite+¥
- (9) インストールしたツールのフォルダを変更したい場合には、一度全てのCubeSuite+関連ソフトウェアとRFPをアンインストールしてから、再度インストールしてください。
- (10) CubeSuite+とRFP, E1, E20, MINICUBE2, USBブート用USBドライバをインストールした環境では、CubeSuite+総合アンインストーラの対象ソフトウェアにRFP, E1, E20, MINICUBE2, USBブート用USBドライバも含まれます。削除したくない場合、アンインストールの対象から外してください。
- (11) 日本語版以外のWindowsで、インストーラを起動するパスに多バイト文字が含まれているとエラーとなりインストールを実行することができません。
- (12) インストール時に、通知領域（タスクトレイ）内にラピッドスタートしているCubeSuite+が存在する場合、下記エラーとなります。該当アプリケーション終了後、再度インストールを行ってください。

図2-1 [質問(Q0140035)]ダイアログ



2.2 アンインストール

RFPパッケージ（RFP、USBドライバ、デバイス情報ファイル）のアンインストール方法は、コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」（または「プログラムと機能」）を用いてアンインストールします。また、CubeSuite+の統合アンインストーラを用いてアンインストールします。

2.3 RFP、ファームウェアの更新について

ファームウェアは、E1、E20、MINICUBE2制御用マイクロコントローラに組み込まれたプログラムを示します。RFP、ファームウェアの更新により、以下のことが可能です。

- ・新規機能やサポートマイクロコントローラの追加
- ・制限事項の修正

RFP、ファームウェアはE1、E20、MINICUBE2の動作を保証するために最新版の使用を推奨いたします。

RFPおよび、MINICUBE2用ファームウェア、MINICUBE2自己診断ツールは以下のWEBサイトに最新版を提供していますのでバージョンの確認および、入手をお願いします。

- ・WEBサイト

<http://japan.renesas.com/rfp>

ファームウェアのバージョン確認方法や、システム構成、更新手順については、以下のとおりです。

E1、E20の場合、RFPはE1、E20のファームウェアのバージョンが正しいかチェックし、不一致があった場合、ファームウェアの更新を自動で行います。

MINICUBE2の場合、ファームウェアのバージョン確認方法や、システム構成、更新手順については、「MINICUBE2自己診断ツールユーザーズマニュアル（U18588J）」を参照してください。

第3章 ユニークコード埋め込み機能

この章では、ユニークコード埋め込み機能について説明します。

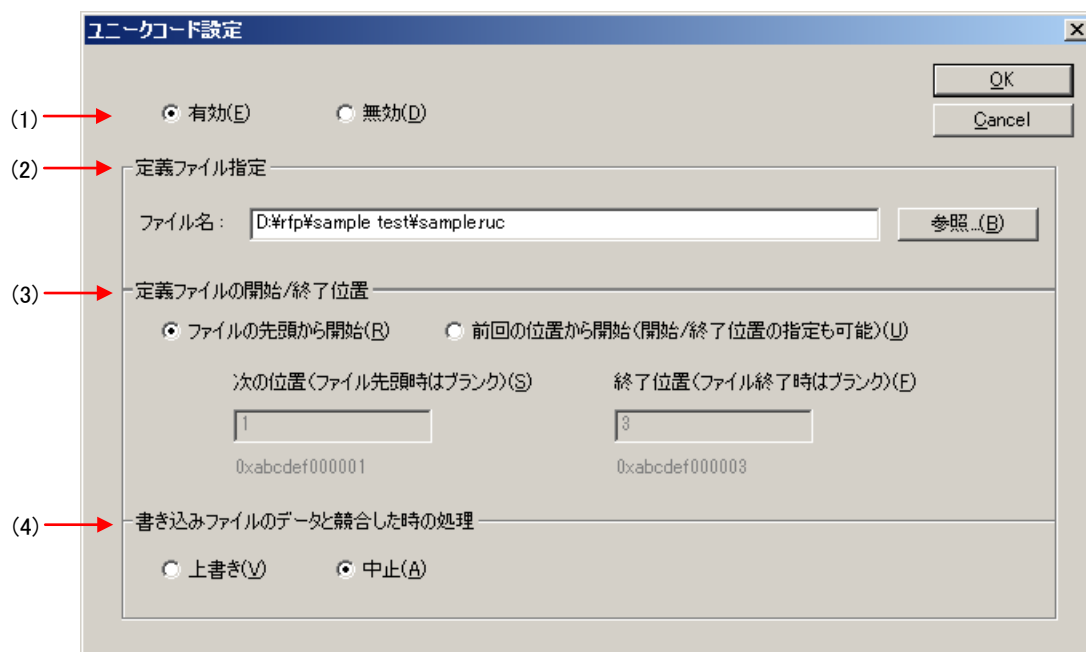
3.1 概要

ユニークコード埋め込み機能とは、読み込まれたプログラムファイルに対し、ユニークコードを指定領域に埋め込む機能です。ユニークコードファイルにユニークコードと指定領域を記述し、[ユニークコード設定(U)]ダイアログで設定すると、有効になります。ユニークコードファイルは一つの指定領域と複数のユニークコードを記述でき、ユニークコード毎にインデックスを持ちます。インデックスは[書き込み]コマンド、[消去後書き込み]コマンド（RL78, 78K, V850のみ）が正常終了すると、次のインデックスが指定されますが、[ベリファイ]コマンド、[チェックサム]コマンドは正常終了しても、次のインデックスは指定されません。

3.2 [ユニークコード設定]ダイアログ

ユニークコードの設定（ユニークコード埋め込み機能の有効/無効、定義ファイルの指定、定義ファイルの開始/終了位置の指定、プログラムファイルのコードと競合した時の処理）を行います。

図3-1 [ユニークコード設定]ダイアログ



(1) [有効/無効]オプションボタン

ユニークコード埋め込み機能を有効にするか無効にするか選択します。

(2) [定義ファイル指定]エリア

ユニークコードファイルをフルパスで指定します。[ファイル名:]ボックスに直接入力するか、 ボタンで[フォルダの参照]ダイアログを開き、指定します。

(3) [定義ファイルの開始/終了位置]エリア

ユニークコードファイルに記述したインデックスの開始/終了位置を指定します。

[ファイルの先頭から開始]オプションボタン

先頭行から最終行まで指定します。RFPを再起動すると先頭行から開始します。

[前回の位置から開始（開始/終了位置の指定も可能）]オプションボタン

開始/終了位置を指定します。RFPを再起動しても前回の位置から開始します。

[次の位置（ファイル先頭時は空白）]ボックス

次の位置を表示または指定します。ボックスの下にユニークコードを表示します。

[終了位置（ファイル終了時は空白）]ボックス

終了位置を表示または指定します。ボックスの下にユニークコードを表示します。

(4) [書き込みファイルのデータと競合した時の処理]エリア

読み込まれたプログラムファイルにユニークコードを埋め込む際、埋め込む領域にデータ（FFh以外）が存在していた時（競合）の処理をオプションボタンから選択します。[上書き]はユニークコードを上書きします。[中止]はエラーメッセージを表示して、コマンドを中断します。

ボタンを押すと、設定を一時的に保存し、ダイアログが閉じます。

ボタン、 ボタンを押すと、設定を一時的に保存せずに、ダイアログが閉じます。

3.3 ユニークコードファイル

ユニークコードファイル（拡張子、ファイル形式、フォーマット）について説明します。

(1) 拡張子

*.ruc

(2) ファイル形式

ファイル形式：テキスト形式

改行コード：CR + LF

文字コードはASCIIコード(1バイト)のみ対応しています。Unicodeは対応していません。

(3) フォーマット

1行目 : format

2行目 : area

3行目 : address

4行目 : size

5行目 : index data
6行目～ : インデックス番号とユニークコード
//で始まる行はコメント行としてスキップします。

注意 インデックス番号は1ずつ増える記述にしてください。

(4) 記述例

```
//Sample unique code file
format hex
area user flash
address 0xf000
size 6
index data
000001 abcdef000001
000002 abcdef000002
000003 abcdef000003
```

3.4 ユニークコード定義

ユニークコードファイルのに記述するユニークコード定義について説明します。大文字、小文字は区別しません。

表3-1 ユニークコード定義

機能	ユニークコード定義
	説明
フォーマットの指定	format <hex ascii>
	ユニークコードのフォーマットを指定します。 <hex> : 16進数形式 <ascii> : ASCII文字形式 (0x21~0x7e)
エリアの指定	area <user flash data flash user boot flash>
	フラッシュメモリのエリアを指定します。 <user flash> : ユーザエリア <data flash> : データエリア <user boot flash> : ユーザブートエリア (RX200, RX600, RH850のみ指定可能)
アドレスの指定	address <address>
	ユニークコードを埋め込む先頭アドレスを指定します。 <filename> : "0x"または"H"で始まる16進数形式
サイズの指定	size <size>
	ユニークコードを埋め込むサイズを指定します。 <size> : バイト数を指定 (範囲 : 1~2048の整数)
ユニークコードの宣言	index data
	次行からユニークコードデータであることを宣言します。
インデックスとユニークコード	<index> <unique code>
	インデックスとユニークコードを指定します。(最大 : 17280) <index> : インデックスを指定 (範囲 : 0~4294967295の整数) <unique code> : ユニークコードを指定 (ビッグエンディアン形式, 指定したフォーマットとサイズ)

第4章 トラブル対処法

この章では、トラブル対処法について解説します。

備考 自己診断ツールを用いることでRFPが正常に動作しない原因が、使用ツールの故障のためか、それ以外のハードウェアに問題があるのか切り分けを行うことができます。使用方法については各使用ツールのユーザーズマニュアルを参照してください。

4.1 起動に関するトラブル

インストールから起動までにおいて、トラブル対処法を解説します。

- (1) 使用ツールをホストPCとUSBで接続した時プラグ&プレイが認識されない。

【原因】

ホストPCのUSBポートにUSBコネクタがきちんと差し込まれていない可能性があります。

【対処】

ホストPCのUSBポートに最後まできちんとUSBコネクタが差し込まれていることを確認してください。または、USBコネクタを抜いてみてしばらくしてから再度接続してみてください。

- (2) USBドライバのファイルが指定場所がない。

【原因】

USBドライバが正しくインストールされていない可能性があります。

【対処】

第2章 RFPのインストールを参照してUSBドライバのインストールをやり直してください。

- (3) ホストPCに接続したが、ツールのLEDが点灯しない。

【原因】

使用ツールもしくはホストPCのUSBポートが異常の可能性があります。

【対処】

各ツール用自己診断ツールで使用ツールが故障しているか確認してください。故障していた場合、修理をお願いします。故障していなかった場合、他のホストPCに接続してみてください。

- (4) 使用ツールをホストPCに接続すると“新しいハードウェアの検出ウィザード”画面が表示された。

【原因】

インストール時に差し込んだUSBポートと異なるUSBポートに差し込むと、再度新しいハードウェアとして認識される場合があります。

【対処】

“ソフトウェアを自動的にインストールする（推奨）(I)”を選択して、USBドライバをインストールしてください。

4.2 操作に関するトラブル

操作において、トラブル対処法を解説します。

補足 内部エラー／フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログや出力パネルに表示されるメッセージについての原因と対処については、付録A メッセージ を参照してください。

(1) 出力パネルに以下のメッセージが表示する。

エラー(E1000001) : E1/E20/MINICUBE2/COMx通信タイムアウト

エラー(E1000009) : E1/E20/MINICUBE2/COMx接続エラー

【原因1】

USBケーブルが正しく接続されていないか、USBドライバが正しくインストールされていない可能性があります。

【対処1】

4.1 起動に関するトラブルを参考に対処してください。

【原因2】

デバイスマネージャによる確認でインストールしたUSBドライバが表示されない。または、先頭に“！”や“×”マークがついている可能性があります。

【対処2】

- ①ホストPC本体に本製品を接続した状態で“！”または“×”マークが付いているドライバを右クリックして、表示された **削除 (E)** をクリックします。
- ②デバイスマネージャ上で [ハードウェア変更のスキャン] を実行します。
- ③プラグ&プレイにより再度USBドライバのインストールを行います。

【原因3】

ツールが認識されていない可能性があります (USBハブに接続した場合)。

【対処3】

次の方法を試してみてください。

- ①USBケーブルを抜いて接続し直す。
- ②USBハブの別のポートに接続してみる。
- ③それでも同じ現象の場合は、USBハブを使わず、ホストPC本体のUSBポートに直接接続してください。

(2) 出力パネルに“以下のメッセージが表示されてフラッシュメモリプログラミングモードに遷移できない。

エラー(E1002001)：モード遷移エラー (FLMD)

エラー(E1002002)：モード遷移エラー (RESET)

エラー(E1002003)：同期エラー (FREQ)

【原因1】

MINICUBE2の場合、モードスイッチが間違っている可能性があります。

【対処1】

ターゲットマイクロコントローラを確認し、モード選択スイッチの設定が正しいかどうか確認してください。

【原因2】

MINICUBE2の場合、78K0-OCDボードが接続している可能性があります。

【対処2】

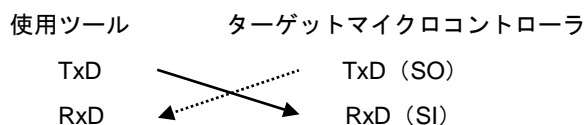
78K0-OCDボードを外してください。

【原因3】

ターゲットケーブルとターゲットシステム間の接続が間違っている可能性があります。

【対処3】

①78K, V850の場合、ターゲットケーブルのTxD, RxD信号をターゲットマイクロコントローラのTxD (SO), RxD (SI) と接続する際に、信号の入出力に整合が取れるように接続してください。



②プログラミングに使用する信号線は他のデバイスとジャンプスイッチ等で切り離す必要があります (他のデバイスが接続されていると誤動作する可能性があります)。

【原因4】

[新しいワークスペースの作成]ダイアログで選択されているマイコン名が正しくない可能性があります。

【対処4】

ターゲットマイクロコントローラと同じマイコン名を選択してください。

【原因5】

ターゲットマイクロコントローラにクロックが正しく供給できていない可能性があります。

【対処5】

①[クロック供給設定]ダイアログの設定が正しいかどうか確認してください。正しい設定はマイコンのユーザーズマニュアルを参照してください。

②ターゲットシステム上でクロック供給できていることを確認してください。

【原因6】

ターゲットマイクロコントローラに電源が正しく供給できていない可能性があります。

【対処6】

- ①電源設定が正しいかどうか確認してください。
- ②ターゲットシステム上で電源供給できていることを確認してください。なお、使用ツールから電源供給する場合、電源供給不足の可能性があります。その場合、ターゲットシステムから電源を供給してください。

【原因7】

RXの場合、IO信号設定がターゲットシステムの配線と一致していない。

【対処7】

[モードピン設定]ダイアログの設定がターゲットシステムの配線と一致しているか確認してください。

- (3) 出力パネルに“以下のメッセージが表示されてフラッシュメモリプログラミングモードに遷移後の正常な通信ができない。

エラー(E1002004): コミュニケーション、またはタイムアウトエラー

【原因1】

クロックまたは電源が安定していない可能性があります。

【対処1】

ターゲットシステム上でクロックまたは電源が安定供給しているか確認してください。

【原因2】

通信が安定していない可能性があります。

【対処2】

- ①通信上にノイズがないことを確認してください。
- ②使用ツールとターゲットシステムが正しく結線されている事を確認してください。
- ③未使用端子の端子処理が正しく行われていることを確認してください。
- ④クロックや通信速度が正しいか確認してください。クロック値や通信速度を低い値にすることにより書き込みが安定する場合があります。

(4) RX選択時, [Serect USB Device]ダイアログでUSBブート用ドライバが認識しない。

【原因】

USBブート用ドライバが誤認識されている可能性があります。本来は"Generic Boot USB Direct"が認識します。

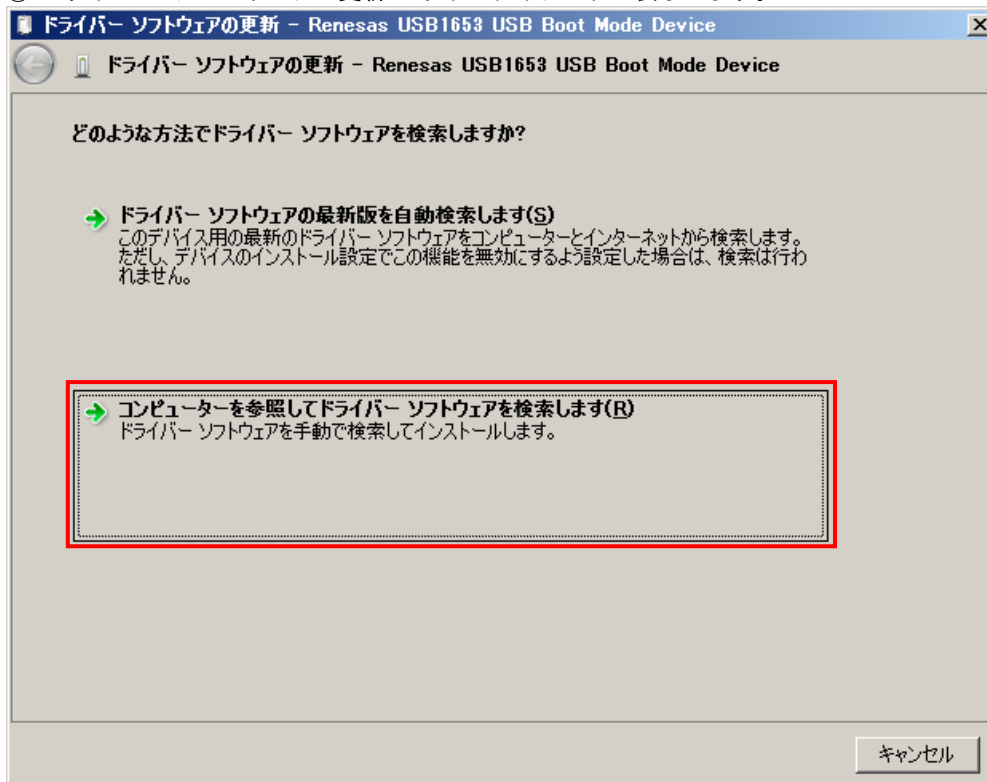
【対処】

次の方法で正しいドライバをインストールしてください。(Windows 7で説明します。)

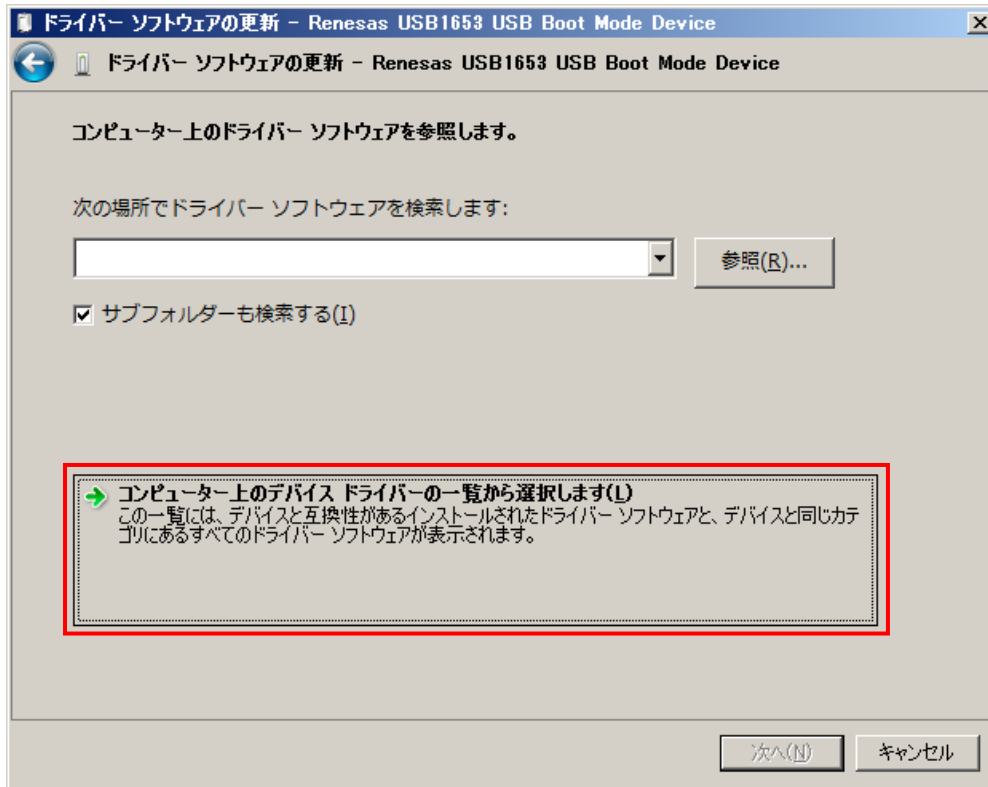
①誤認識している時はWindowsのデバイス マネージャは以下の状態になります。



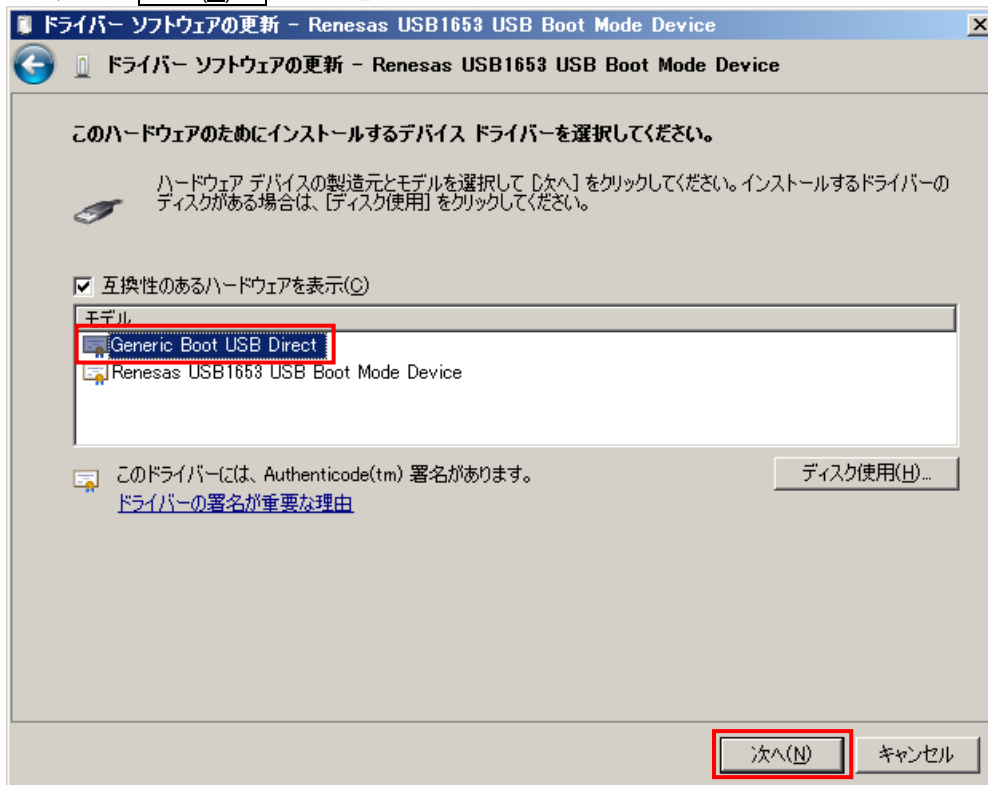
②"ドライバー ソフトウェアの更新"で以下のダイアログが表示します。



③"コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索します"を選択します。



④以下のダイアログが表示します。(もし"Generic Boot USB Direct"が表示していない場合、RFPインストーラ内のUSBブートMCU TypeA用USBドライバを再インストールしてください。) "Generic BOOT USB Direct"を選択し、**次へ(N) >** ボタンを押します。



⑤USBブート用ドライバのインストールが完了しました。



(5) RXのIDコードを忘れたあるいは間違えた。

【対処】

プログラムファイル内にあるIDコードが設定されたアドレスを参照してください。詳細はターゲットデバイスのユーザーズマニュアルを参照してください。

なお、IDコードの制御コードの設定において、連続3回IDコード不一致の後、全面消去を行う制御コードに設定している場合、全面消去後、再度ブートモードにエントリすることで、フラッシュメモリへの書き込みを行うことが可能です。

第5章 注意事項

この章では、注意事項について説明します。

5.1 E1/E20の複数接続

【対象】RX

一台のPCに複数のE1またはE20を接続している場合、以下の制限事項があります。通信中にE1またはE20のUSBケーブルを抜き差しまたは電源をON/OFF(E20のみ)した場合、Renesas Flash Programmerが通信エラーまたは異常終了することがあります。

5.2 ユーザブートマット操作

【対象】RX610

"Generic Boot Device"での接続時、IDコードプロテクトが無効な場合は、接続完了後にユーザブートマットの操作が無効になります。ユーザブートマットの操作を有効にするには、"Generic Boot Device"での接続時、IDコードプロテクトが有効な状態でデバイスと接続してください。

5.3 データフラッシュのマッピング

【対象】V850

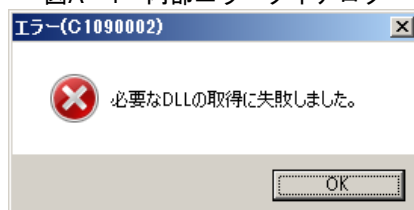
データフラッシュのマッピングは、通常動作時とフラッシュメモリプログラミングモード時で異なる場合があります。フラッシュメモリプログラミングモード時のマッピングはマイコンマニュアルを参照してください。

付録A メッセージ

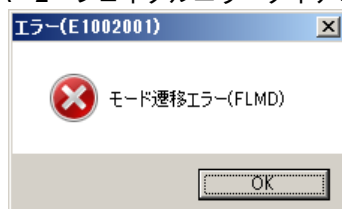
A.1 メッセージ表示形式

メッセージは内部エラー／フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ，出力パネルに表示されます。

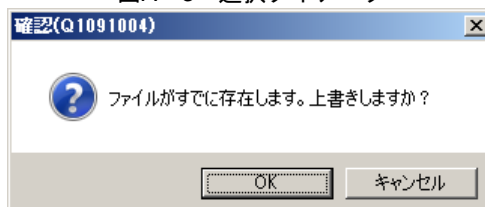
図A-1 内部エラーダイアログ



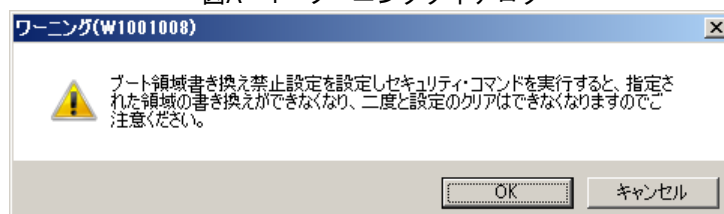
図A-2 フェイタルエラーダイアログ



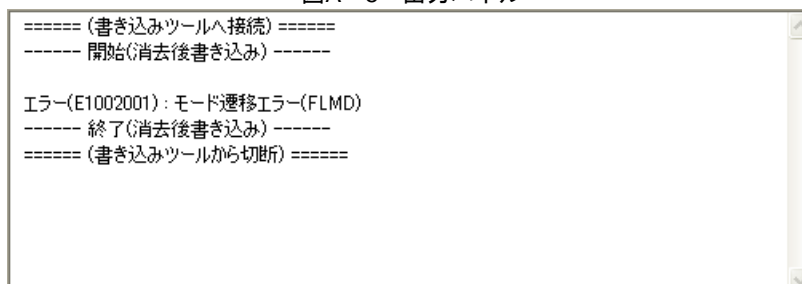
図A-3 選択ダイアログ



図A-4 ワーニングダイアログ



図A-5 出力パネル



A.2 内部エラー／フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -共通-

(1/2)

C1090002	[メッセージ]	必要なDLLの取得に失敗しました。
	[対処方法]	RFPを再起動してください。改善されない場合は再インストールしてください。
E1011001	[メッセージ]	プログラムファイル不正エラー
	[説明]	このエラーは、プログラムファイルが不正の場合に表示されます。未サポートのファイルフォーマット、または不正なプログラムファイルを指定していないか確認してください。
E1011002	[メッセージ]	ユニークコード : 0xXXXXで競合が発生しました。
	[説明]	このエラーは、ユニークコードの書き込み先に既にデータが存在する場合に表示されます。
E1011003	[メッセージ]	ユニークコード : ヘッダ (xxxx) が不正です。
E1011004	[メッセージ]	ユニークコード : エリア名 (xxxx) は不正です。
E1011005	[メッセージ]	ユニークコード : ユニークコードのアドレスがxxxxエリアの範囲外です。
E1011006	[メッセージ]	ユニークコード : ユニークコードの取得に失敗しました。
E1012001	[メッセージ]	ユニークコード定義ファイルのヘッダが不正です。
E1012002	[メッセージ]	プロジェクトファイルのアクセスに失敗しました
E1091002	[メッセージ]	ファイルまたはフォルダが読み取り専用設定されていないか確認してください。
	[説明]	プロジェクト情報の保存に失敗した場合に発生します。
	[対処方法]	フォルダ、またはファイルが読み取り専用になっていないか確認してください。
E1091027	[メッセージ]	プロジェクト名は不正です。
	[説明]	プロジェクト名に文字(<> :*?%/")は使用できません。
	[対処方法]	プロジェクト名から文字(<> :*?%/")を除いてください。
E1092005	[メッセージ]	プロジェクトファイルが壊れています。
	[説明]	ファイルの解析に失敗した場合に発生します。
	[対処方法]	開く対象は、本製品で扱えるプロジェクトファイルを指定してください。
E1092007	[メッセージ]	プロジェクト情報を復元できません。
	[説明]	プロジェクト情報の復元、または変換に失敗した場合に発生します。また、流元プロジェクトの構成抽出に失敗した場合にも発生します。また、使用しているRFPより新しいRFPで生成したプロジェクトファイルを選択した場合にも発生します。
	[対処方法]	開く対象は、本製品で扱えるプロジェクトファイルを指定してください。
E1092008	[メッセージ]	有効なプロジェクトファイルではありません。
	[説明]	プロジェクト情報の復元に失敗した場合に発生します。
	[対処方法]	開く対象は、本製品で扱えるプロジェクトファイルを指定してください。
E1092011	[メッセージ]	プロジェクト情報が無効です。
	[説明]	ファイルの解析に失敗した場合に発生します。
	[対処方法]	開く対象は、本製品で扱えるプロジェクトファイルを指定してください。
E1093001	[メッセージ]	指定したファイルを開けませんでした。
	[説明]	ファイルを開けなかったときに発生します。
	[対処方法]	ファイルが存在するか、またはファイルが破壊されていないか確認してください。ファイルへのアクセス権限を確認してください。
E1091026	[メッセージ]	ワークスペース名が不正です。
	[説明]	ワークスペース名に文字(<> :*?%/")は使用できません。
	[対処方法]	ワークスペース名から文字(<> :*?%/")を除いてください。

(2/2)

E1093002	[メッセージ]	同じ名前のプロジェクトが存在しています。
	[説明]	Fullモードでプロジェクトを追加する際に、現在開かれているワークスペースに同じ名前のプロジェクトが存在する場合に発生します。
	[対処方法]	プロジェクト名の変更してください。または、必要に応じて既にある同名のプロジェクトを削除してください。
E1093003	[メッセージ]	同じプログラムファイルが存在します。
	[説明]	Fullモードでプログラムファイルを追加する際に、現在開かれているプロジェクトに同じプログラムファイルが存在する場合に発生します。
	[対処方法]	プログラムファイル名を変更してください。または、必要に応じて、既にある同名のプログラムファイルを削除してください。
Q1091004	[メッセージ]	ファイルがすでに存在します。上書きしますか？
	[説明]	各種ダイアログにて、ファイル名を指定する欄がある場合に使用します。
	[対処方法]	[はい] : コマンドを実行します。ファイルを上書きします。 [いいえ] : コマンドをキャンセルします。ファイルを上書きせず、フォーカスを元のダイアログに戻します。
W1011001	[メッセージ]	ユニークコード : 最後のデータ (Index xxxx) まで処理しました。
W1012001	[メッセージ]	ユニークコード定義ファイルが指定されていません。
W1012002	[メッセージ]	開始インデックスが終了インデックスを超えています。
W1012003	[メッセージ]	ユニークコード設定を有効に設定してから、ファイルをドロップしてください。
W1012004	[メッセージ]	複数ファイルをドロップすることはできません。
W1012005	[メッセージ]	ユニークコード定義ファイルのサイズと一致しません。
W1012006	[メッセージ]	指定されたインデックスは不正です。
W1012007	[メッセージ]	指定されたユニークコード定義ファイルは存在しません。

A. 3 フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -RL78, 78K, V850-

(1/5)

E1000001	[メッセージ]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Direct通信タイムアウト
	[説明]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Directに接続後、通信できずタイムアウトしました。
	[対処方法]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Directが正しく接続されているか確認してください。
E1000002	[メッセージ]	MINICUBE2ファームウェアバージョンエラー
	[説明]	MINICUBE2のファームウェアのバージョンが古くて正常なオペレーションができない可能性があります。
	[対処方法]	最新ファームウェアを入手し、ユーティリティを使って更新してください。
E1000003	[メッセージ]	プログラムファイル検出エラー
	[説明]	プログラムファイルが正常に読み込めませんでした。
	[対処方法]	プログラムファイルを指定してください。
E1000004	[メッセージ]	デバイス情報ファイル検出エラー
	[説明]	デバイス情報ファイルが正常に読み込めませんでした。
	[対処方法]	RFPを再起動してください。改善されない場合は再インストールしてください。
E1000005	[メッセージ]	二重起動エラー
	[説明]	RFPがすでに起動している（二重起動）可能性がありますので、終了してからRFPのコマンドを実行してください。
E1000006	[メッセージ]	関連ツール起動エラー
	[対処方法]	自己診断ツールなどの関連ツールが起動している可能性がありますので、終了してからRFPのコマンドを実行してください。
E1000007	[メッセージ]	78K0-OCD検出エラー
	[対処方法]	78K0-OCDボードが接続されていて正常にターゲットと通信できませんので、取り外してください。
E1000008	[メッセージ]	書き込みツール用プロジェクト読み込みエラー
	[説明]	プロジェクトファイルを開くときに不正を検出しました。
	[対処方法]	開く対象は、本製品で扱えるプロジェクトファイルを指定してください。
E1000009	[メッセージ]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Direct接続エラー
	[説明]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Directに接続できませんでした。
	[対処方法]	E1/E20/MINICUBE2/COMx/USB Directが正しく接続されているか確認してください。
E1001001	[メッセージ]	デバイス情報ファイル不正エラー
	[説明]	デバイス情報ファイルが正しくない可能性があります。
	[対処方法]	RFPを再起動してください。改善されない場合は再インストールしてください。
E1001002	[メッセージ]	デバイス情報ファイルフォーマット不正エラー
	[説明]	未サポートのデバイス情報ファイルの可能性があります。
	[対処方法]	バージョンアップサービスサイトにアクセスして最新ファームウェアをダウンロードし、ユーティリティを使って更新してください。
E1001003	[メッセージ]	プログラムファイル不正エラー
	[説明]	未サポートのファイルフォーマット、または不正なプログラムファイルを指定した可能性があります。
	[対処方法]	正しいプログラムファイルを指定してください。

(2/5)

E1001004	[メッセージ]	デバイス情報ファイル検出エラー
	[説明]	デバイス情報ファイルが読み込まれていません。
	[対処方法]	- デバイス情報ファイルの構成が変更されたことにより、プロジェクトファイルを読み込むことができません。新しいプロジェクトファイルを作成してください。 - RFPを再起動してください。改善されない場合は再インストールしてください。
E1001005	[メッセージ]	プログラムファイル未選択エラー
	[説明]	プログラムファイルが読み込まれていません。
	[対処方法]	プログラムファイルを指定してください。
E1001006	[メッセージ]	周波数設定エラー
	[説明]	ターゲットマイクロコントローラに対して供給する周波数の指定が間違っている可能性があります。
	[対処方法]	書き込み時の設定周波数を確認し、正しいクロック周波数値と分周/逡倍値を設定してください。
E1001013	[メッセージ]	クロック周波数設定エラー
	[説明]	ターゲットマイクロコントローラに供給する周波数の設定が間違っています。
	[対処方法]	マイクロコントローラのマニュアルを参照して正しい周波数値と逡倍値を設定してください。
E1001014	[メッセージ]	読み出しデータアップロードエラー
	[説明]	読み出しコマンド実行時にファイルを保存することができません。他のソフトウェアでプログラムファイルを使用するなどアクセスできない可能性があります。
E1001018	[メッセージ]	不正データ設定エラー
	[説明]	不正なデータのため設定できません。
	[対処方法]	設定値を見直してください。
E1001019	[メッセージ]	無線レジストリの異常
	[説明]	無線ユニット(QB-MINI2-RF)用レジストリキーが存在しないか壊れている可能性があります。
	[対処方法]	MINICUBE2 RFユーティリティを起動して、設定を行ってください。
E1001020	[メッセージ]	プロテクトエラーが発生したため、すべてのフラッシュオプションを取得できませんでした。
	[説明]	フラッシュオプションの取得コマンド実行時にプロテクトエラーが発生したため、すべてのフラッシュオプションの設定情報が取得できなかった場合のメッセージです。
E1001021	[メッセージ]	OCDセキュリティID設定の値が不正です。
	[説明]	OCDセキュリティIDに入力された値が不正です。
	[対処方法]	入力した文字数、値を確認してください。
E1001022	[メッセージ]	オプションバイト設定の値が不正です。
	[説明]	OPBTに入力された値が不正です。
	[対処方法]	入力した文字数、値を確認してください。
E1001024	[メッセージ]	Vddの入力値が範囲外です。
	[説明]	ターゲットマイクロコントローラに供給する電源値が間違っています。
	[対処方法]	マイクロコントローラのマニュアルを参照して正しい電源値を設定してください。
E1001025	[メッセージ]	HCUHEXファイルはターゲットマイクロコントローラのフラッシュ領域と一致しません。
	[対処方法]	正しいプログラムファイルを指定してください。
E1001027	[メッセージ]	操作をキャンセルしました。

(3/5)

E1002001	[メッセージ]	モード遷移エラー (FLMD)
	[説明]	シリアルプログラミングモードに遷移できていない可能性があります。 - 使用ツール～ターゲットマイクロコントローラ間の接続不良。 - クロック, または電源が正しく供給されていない。 - ターゲットマイクロコントローラ不良。
E1002002	[メッセージ]	モード遷移エラー (RESET)
	[説明]	シリアルプログラミングモードに遷移できていない可能性があります。 - 使用ツール～ターゲットマイクロコントローラ間の接続不良。 - クロック, または電源が正しく供給されていない。 - ターゲットマイクロコントローラ不良。
E1002003	[メッセージ]	同期エラー (FREQ)
	[説明]	シリアルプログラミングモードに遷移できていない可能性があります。 - 使用ツール～ターゲットマイクロコントローラ間の接続不良。 - クロック, または電源が正しく供給されていない。 - ターゲットマイクロコントローラ不良。
E1002004	[メッセージ]	コミュニケーション、またはタイムアウトエラー
	[説明]	シリアルプログラミングモード遷移後、正常な通信ができていない可能性があります。 - クロック, または電源の供給が安定していない。 - ターゲットマイクロコントローラ不良。 - 通信ポートに異常がある可能性があります。
E1002005	[メッセージ]	不正ボーレートによる同期エラー
	[対処方法]	マイクロコントローラのマニュアルを参照してサポートしているボーレートを選択してください。
E1002006	[メッセージ]	シグネチャリードエラー
	[説明]	選択したデバイス情報ファイルとターゲットマイクロコントローラが一致していません。
	[対処方法]	正しいマイクロコントローラを指定してください。
E1002007	[メッセージ]	デバイスファームバージョンリードエラー
	[対処方法]	選択したデバイス情報ファイルのレベルが古い可能性があります。最新のRFPを入手してください。
E1002008	[メッセージ]	ブランクエラー
	[対処方法]	書き込みを行う場合は必ず消去してブランクであることを確認してください。
E1002009	[メッセージ]	消去エラー
	[説明]	フラッシュメモリ不良により消去できない可能性があります。
E1002010	[メッセージ]	書き込みエラー
	[説明]	すでに書き込みされている領域に、異なるデータを書き込んだ可能性があります。 フラッシュメモリ不良により書き込みできない可能性があります。
E1002011	[メッセージ]	ベリファイエラー
	[説明]	プログラムファイルのデータとターゲットマイクロコントローラに対して書き込まれたデータが異なる可能性があります。 フラッシュメモリ不良によるリード異常で正常にベリファイできない可能性があります。
E1002012	[メッセージ]	セキュリティエラー
	[説明]	セキュリティ設定で [禁止設定] から [許可設定] にしている可能性があります。本設定はチップ消去でのみ実現可能です。一部のマイクロコントローラではセキュリティ情報の追加設定はできないものがあります。一度チップ消去を行い、一括設定を行ってください。フラッシュメモリ不良でセキュリティ設定できない可能性があります。

(4/5)

E1002013	[メッセージ]	プロテクトエラー
	[説明]	すでにターゲットマイクロコントローラに対してセキュリティ設定済みのため指定したコマンド実行ができない可能性があります。一部のセキュリティフラグはチップ消去の実行でクリア可能ですが、クリアできないものもあります。詳細は対象マイクロコントローラのマニュアルを参照してください。
E1002014	[メッセージ]	チェックサム照合エラー
	[説明]	ターゲットマイクロコントローラに書き込まれているデータとプログラムファイルが異なっている可能性があります。
E1002015	[メッセージ]	リトライオーバーエラー
	[説明]	コマンドオペレーションの指定リトライ回数をオーバーしました。マイクロコントローラ不良の可能性がありますが。
E1002016	[メッセージ]	不正ステータスエラー
	[説明]	マイクロコントローラから返るステータスコードが不正（規定外値）で暴走している可能性があります。動作環境を確認し、再度コマンドを実行してみてください。 外的要因で通信ポートが不安定になっている可能性があります。
E1002018	[メッセージ]	プログラムファイルがターゲットのフラッシュメモリサイズを超えています。
	[説明]	ダウンロードしたプログラムファイルのアドレス範囲が[ターゲット]カテゴリの[動作モード]で設定したアドレス範囲から外れています。
E1009001	[メッセージ]	イニシャライズエラー
	[説明]	起動時にワークメモリの取得失敗、またはスレッド処理の起動に失敗した可能性があります。
	[対処方法]	ホストPCを変えてRFPを起動してみてください。
E1009002	[メッセージ]	内部パラメータエラー
	[説明]	USB通信ポートが不安定になるなどの要因で正常に制御できていない可能性があります。
E1009003	[メッセージ]	内部通信エラー
	[対処方法]	使用ツールが暴走している可能性がありますので、USB接続を切断後、再接続してみてください。
E1009004	[メッセージ]	内部タイムアウトエラー
	[対処方法]	マイクロコントローラ不良の可能性があるため良品サンプルと交換してください。
E1090001	[メッセージ]	何らかのエラーが発生しました。
	[説明]	不正処理を検出しました。
	[対処方法]	RFPを再起動してください。改善されない場合は再インストールしてください。
M1001027	[メッセージ]	ターゲットマイクロコントローラからセキュリティ設定状態を取得しました。
Q1001015	[メッセージ]	ターゲットマイクロコントローラからセキュリティ設定状態を取得しました。この設定状態をターゲットセキュリティ設定へ反映させる場合はOK ボタンを押してください。
Q1001026	[メッセージ]	ターゲット電源を入れなおしてください。
W1000010	[メッセージ]	ターゲットシステムに供給された電圧を確認してください。
	[説明]	ホストPCマシンのUSB VBUS(5V)をターゲットシステムに供給しています。電圧がマイコン仕様を満たしているか確認してください。
W1001007	[メッセージ]	チップ消去禁止を設定しセキュリティコマンドを実行すると、チップ消去コマンドの実行ができなくなり、二度とターゲットセキュリティ設定のクリアができなくなりますのでご注意ください。
	[説明]	セキュリティフラグであるCHIP消去禁止が設定された場合、フラッシュプログラマを使った禁止フラグのクリアができなくなることへの警告メッセージです。

(5/5)

W1001008	[メッセージ]	ブート領域書き換え禁止設定を実行すると、指定された領域の書き換えができなくなり、二度と設定のクリアはできなくなりますのでご注意ください。
	[説明]	セキュリティフラグであるブートブロック領域の書き換え禁止が設定された場合、フラッシュプログラマを使った禁止フラグのクリアができなくなることへの警告メッセージです。
W1001016	[メッセージ]	指定したプログラムファイルのタイムスタンプが異なります。現在、最新のプログラムファイルに更新します。
W1001023	[メッセージ]	ブロック消去禁止を設定しセキュリティコマンドを実行すると、セキュリティリリースの実行ができなくなり、二度とターゲット・セキュリティ設定のクリアはできなくなりますのでご注意ください。

A. 4 フェイタルエラー／選択／ワーニングダイアログ -RX, RH850-

(1/9)

C1020001	[メッセージ]	フェイタルエラー
E1010001	[メッセージ]	プロジェクトファイルのアクセスに失敗しました
	[説明]	このエラーは、プロジェクトファイルにアクセスできない場合に表示されます。ファイルが壊れている可能性がありますので、プロジェクトファイルを作り直してください。
E1010002	[メッセージ]	Genericデバイスの問い合わせは失敗しました
	[説明]	このエラーは、何らかの原因でデバイス仕様問い合わせ処理で失敗したときに表示されます。RFPやターゲット基板上的の設定をご確認ください。
E1010003	[メッセージ]	操作失敗しました
	[説明]	このエラーは、書き込み、消去、チェックサム、ブランクチェックの何れかの操作で失敗したときに表示されます。
E1010004	[メッセージ]	xx (0xXXXX - 0xXXXX) のロックは失敗しました
E1010005	[メッセージ]	xx (0xXXXX - 0xXXXX) のアンロックは失敗しました
E1010006	[メッセージ]	接続は失敗しました
	[説明]	このエラーは何らかの原因でマイコンとの接続に失敗した場合に表示されます。RFPやターゲット基板上的の設定をご確認ください。
E1010007	[メッセージ]	1つまたは複数のブロックがロックされている為、消去できません:
E1010008	[メッセージ]	xx (0xXXXX - 0xXXXX)の消去は失敗しました
	[説明]	このエラーは、該当ブロックの消去に失敗した場合に表示されます。
E1010009	[メッセージ]	1つまたは複数のブロックがロックされている為、書き込みできません:
E1010011	[メッセージ]	比較するデータはありません
	[説明]	このエラーは、比較対象のファイル内にマイコンのROMアドレス範囲内のデータが存在しない場合に表示されます。
E1010012	[メッセージ]	ベリファイは失敗しました
	[説明]	このエラーは、比較対象のファイルデータとマイコン内のROMデータが一致しない場合に表示されます。
E1010013	[メッセージ]	ベリファイできません
	[説明]	このエラーは、何らかの原因でベリファイデータの読み出しができなくなった場合に表示されます。
E1010014	[メッセージ]	操作は中止されました
	[説明]	ユーザ操作によって処理が中止された場合に表示されます。
E1010015	[メッセージ]	読み出しデータの保存に失敗しました
	[説明]	このエラーは、データの保存に失敗したときに表示されます。フォルダ、またはファイルが読み取り専用になっていないか確認してください。
E1010016	[メッセージ]	読み出しに失敗しました
	[説明]	このエラーは、何らかの原因でROMの読み出しができなくなった場合に表示されます。
E1010017	[メッセージ]	不正なパラメータです。
E1010018	[メッセージ]	不正なコマンドです。
E1010019	[メッセージ]	オプションバイト設定の値が不正です
E1010020	[メッセージ]	ベリファイコマンドは失敗しました 0xXXXX - 0xXXXX
E1010021	[メッセージ]	プロジェクト情報を復元できません。
E1010023	[メッセージ]	OTP設定は失敗しました
E1010024	[メッセージ]	ICU設定は失敗しました
E1010025	[メッセージ]	コマンドプロテクション設定は失敗しました
E1010026	[メッセージ]	シリアルプログラミング禁止設定は失敗しました

(2/9)

E1010028	[メッセージ]	IDコードのエクスポートに失敗しました。(xxxx)
E1010029	[メッセージ]	IDコードのインポートに失敗しました。(xxxx)
E1010030	[メッセージ]	モジュールのロードに失敗しました
E1010031	[メッセージ]	このデバイスはGenericデバイスではありません
E1010032	[メッセージ]	このコマンドの応答は未認識です: 0xXX
E1010033	[メッセージ]	IDコード設定は失敗しました (ID認証モード)
E1010034	[メッセージ]	OFS設定の値が不正です
E1010035	[メッセージ]	IDコード設定は失敗しました (コマンドプロテクションモード)
E1013001 ^注	[メッセージ]	このデバイスはGenericデバイスではありません
E1013002 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - チェックサムエラー
E1013003 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - デバイスコード不一致エラー
	[説明]	このエラーは、デバイス仕様問い合わせ処理において、デバイスコードが不一致の場合に表示されます。ターゲット基板上のマイコンに対応している型名が選択されているか、ご確認ください。
E1013004 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - 無効な応答データ
E1013005 ^注	[メッセージ]	デバイスから未定義の応答を受信しました: 0xXX
E1013006 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - チェックサムエラー
E1013007 ^注	[メッセージ]	クロック選択 - クロックモード不一致エラー
E1013008 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - クロックモード選択不要エラー
E1013009 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - 無効な応答データ
E1013010 ^注	[メッセージ]	テンポラリファイルの生成ができないため、Generic問い合わせに失敗しました
E1013011 ^注	[メッセージ]	デバイスから受信した応答のチェックサムが一致しません
E1014001 ^注	[メッセージ]	このコマンドの応答は未認識です: xxxx
E1014002 ^注	[メッセージ]	このデバイスはGenericデバイスではありません
E1014003 ^注	[メッセージ]	このデバイスではこのコマンドをサポートしていません
E1014004 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - チェックサムエラー
E1014005 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - デバイスコード不一致エラー
	[説明]	このエラーはマイコンとの接続処理において、デバイスコードが不一致の場合に表示されます。ターゲット基板上のマイコンに対応している型名を選択されているか、ご確認ください。
E1014006 ^注	[メッセージ]	デバイス選択 - 無効な応答データ
E1014007 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - チェックサムエラー
E1014008 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - クロックモード不一致エラー
E1014009 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - クロックモード選択不要エラー
E1014010 ^注	[メッセージ]	クロックモード選択 - 無効な応答データエラー
E1014011 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - チェックサムエラー
E1014012 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - ポーレート設定不可エラー
	[説明]	このエラーは、ポーレート変更時のエラーで、ポーレート設定不可エラー(シリアル誤差大)です。「クロック供給設定」では、「クロックの供給」、「メインクロックと周辺クロックの通倍」を入力する必要があります。よくあるお問い合わせで設定の間違えが多いのは、周辺クロックの通倍比です。クロックにつきましてはマイコンのハードウェアマニュアルをご参照ください。またご使用になるターゲット基板(マイコン)のクロックを確認ください。

E1014013 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - 入力クロックエラー
	[説明]	このエラーは、「クロック供給設定」の入力周波数設定値がマイコンの動作範囲を超える設定を入力した場合に表示されます。「デバイスの設定」では「入力クロック」、「メインクロックの通倍比」、「周辺クロックの通倍比」を入力する必要があります。よくあるお問い合わせで設定の間違えが多いのは、周辺クロックの通倍比です。クロックにつきましてはマイコンのハードウェアマニュアルをご参照ください。またご使用になるターゲット基板(マイコン)のクロックを確認ください。
E1014014 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - 動作周波数エラー
	[説明]	このエラーは、クロックの設定値がマイコンの動作周波数特性と合っていない場合に表示されます。RFPからの入力条件(入力周波数,通倍比)をもとに、デバイス側で動作周波数の範囲チェック(計算上のみ)を行っています。RFPの入力条件(入力周波数,通倍比)を確認してください。
E1014015 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - 通倍比エラー
E1014016 ^注	[メッセージ]	ポーレート変更 - 無効な応答データエラー
E1014017 ^注	[メッセージ]	ポーレートをxxxxbpsに設定できません
E1014018 ^注	[メッセージ]	データ設定完了 - 消去エラー
	[説明]	このエラーは、マイコンのブートモード起動時にフラッシュメモリのデータを一旦消去しますが、実行した結果、消去出来なかった場合に表示されます。このエラーが発生する(消去出来なかった)原因としては、①マイコンに対する電源電圧が正常に印加されていない(E1からの電源供給/ターゲット基板からの電源供給)、②端子設定などマイコンが正常に動作できない、③何らかの原因でマイコンを破壊したなどが考えられます。上記①~③の内容を確認してください。
E1014019 ^注	[メッセージ]	データ設定完了 - 無効な応答データエラー
	[説明]	このエラーはデータ設定完了コマンド待ちの状態、不正なコマンドを受信した場合に表示されます。ターゲット基板上のマイコン型名、マイコンの端子設定等を確認してください。
E1014020 ^注	[メッセージ]	IDコード確認 - チェックサムエラー
E1014021 ^注	[メッセージ]	IDコード確認 - IDコード不一致エラー
	[説明]	このエラーは書き込みもうとしたマイコンに設定されているIDコードと異なるIDコードを入力した場合に表示されます。IDコードは、特定のROM上のアドレスへ書き込みしておりますので、書き込みしたプログラムの該当アドレスの値をご確認をお願いします。動作につきましては、制御コードに依存いたします。なお、設定したIDコードを忘れた場合、基本的にシリアルライターでマイコンへの読み出し/書き込み/消去は出来ません。
E1014022 ^注	[メッセージ]	IDコード確認 - 消去エラー
E1014023 ^注	[メッセージ]	IDコード確認 - 無効な応答データエラー
E1014024 ^注	[メッセージ]	IDコードの確認に失敗しました
E1014025 ^注	[メッセージ]	ロックビットのリード - チェックサムエラー
E1014026 ^注	[メッセージ]	ロックビットのリード - アドレスエラー
E1014027 ^注	[メッセージ]	ロックビットのリード - 無効な応答データエラー
E1014028 ^注	[メッセージ]	ロックビットを無効にできませんでした
E1014029 ^注	[メッセージ]	ロックビットを有効にできませんでした
E1014030 ^注	[メッセージ]	ロックビットの設定 - チェックサムエラー
E1014031 ^注	[メッセージ]	ロックビットの設定 - アドレスエラー
E1014032 ^注	[メッセージ]	ロックビットの設定 - 書き込みエラー
E1014033 ^注	[メッセージ]	ロックビットの設定 - 無効な応答データエラー
E1014034 ^注	[メッセージ]	消去準備コマンドエラー
E1014035 ^注	[メッセージ]	ブロックの消去 - チェックサムエラー

(4/9)

E1014036 ^注	[メッセージ]	ブロックの消去 - ブロック番号エラー
E1014037 ^注	[メッセージ]	ブロックの消去 - 消去エラー
	[説明]	このエラーは、マイコンのフラッシュメモリのデータの消去を実行した結果、消去出来なかった場合に表示されます。このエラーが発生する（消去出来なかった）原因としては、①マイコンに対する電源電圧が正常に印加されていない(E1からの電源供給/ターゲット基板からの電源供給)、②端子設定などマイコンが正常に動作できない、③何らかの原因でマイコンを破壊した、④マイコンとPC間の通信※が正常に行えず、コマンドが実行できていないなどが考えられます。上記①～④の内容を確認してください。 ※USB-RS232C変換器、自作ケーブル、E1/E20との接続用の自作延長ケーブルなどをお使いの場合、通信がうまく出来ない場合があります。
E1014038 ^注	[メッセージ]	ブロックの消去 - 無効な応答データエラー
E1014039 ^注	[メッセージ]	書き込み準備コマンドエラー
E1014040 ^注	[メッセージ]	メモリのリード - チェックサムエラー
E1014041 ^注	[メッセージ]	メモリのリード - アドレスエラー
E1014042 ^注	[メッセージ]	メモリのリード - データ長エラー
E1014043 ^注	[メッセージ]	メモリのリード - 無効な応答データエラー
E1014044 ^注	[メッセージ]	メモリの書き込み - チェックサムエラー
E1014045 ^注	[メッセージ]	メモリの書き込み - アドレスエラー
E1014046 ^注	[メッセージ]	メモリの書き込み - 書き込みエラー
	[説明]	このエラーは、何らかの原因でマイコンへの書き込みが出来ない場合に表示されます。原因として、端子設定が間違っている場合、電源がマイコンに正常に供給されていない場合などが考えられます。
E1014047 ^注	[メッセージ]	メモリの書き込み - 無効な応答データエラー
E1014048 ^注	[メッセージ]	リードデータのチェックサムは違います
E1014049 ^注	[メッセージ]	チェックサムのリードエラー
	[説明]	このエラーは、サムチェックコマンドの応答データのサム値が不正な場合に表示されます。一部マイコンのプロトコルでは、コマンドデータを保証するためにサムコード(1バイト)を付加しています(コマンドデータ+サムコードの合計値が0[下位1バイト]ならば正常です)。このエラーは、デバイスから受信したサムチェックコマンドのレスポンスデータ(+サムコード)の合計値が0でないということです。原因としてRFPとマイコン間のシリアル通信が不安定な場合などが考えられます。なお、シリアル通信が不安定な要因としてはマイコン端子処理設定が適正でない(TxD/RxD 端子がブルアップされていない、Vcl端子処理が異なっている)、PCとマイコン (ターゲット)間の通信ケーブルが長いなどが挙げられます。
E1014050	[メッセージ]	フラッシュオプションの取得 - チェックサムエラー
E1014051	[メッセージ]	セキュリティ設定 - チェックサムエラー
E1014052	[メッセージ]	セキュリティ設定 - アドレスエラー
E1014053	[メッセージ]	セキュリティ設定 - 書き込みエラー
E1014054	[メッセージ]	フラッシュオプションの取得 - 無効な応答データエラー
E1014055	[メッセージ]	セキュリティ設定 - 無効な応答データエラー

(5/9)

E1015001 ^注	[メッセージ]	COM通信をオープンできません
	[説明]	このエラーは通信ポートが認識出来ない場合に表示されます。お使いのPCのポート設定を確認してください。なお、よくあるお問い合わせとして、PCIにRS232Cが無く、①市販のUSB→RS232C変換器を使用された場合、②USB-シリアル変換ICを使用し、変換回路(基板)を自作された場合などにもこのエラーが発生します。上記①、②の施策ともPC付属のRS-232と違い、USBを経由してポートを動かすため、通信制御タイミングが若干遅くなり、RFPとターゲット基板上のマイコンのタイミング調整がうまくいかない可能性があります。対処方法としてはRS-232C付属のPCをお使い頂くか、USBでPCと接続可能なE1/E20エミュレータをご使用ください。
E1015003 ^注	[メッセージ]	ポート情報の設定に失敗しました
E1015004 ^注	[メッセージ]	受信バッファが不正です
E1015005 ^注	[メッセージ]	COM通信コマンドが不正です
E1015006 ^注	[メッセージ]	送信に失敗しました
E1015008 ^注	[メッセージ]	送信バッファが不正です
E1015009 ^注	[メッセージ]	受信に失敗しました
E1015011 ^注	[メッセージ]	COM通信をクローズできません
	[説明]	このエラーは通信ポートが認識出来ない場合に表示されます。お使いのPCのポート設定を確認してください。なお、よくあるお問い合わせとして、PCIにRS232Cが無く、①市販のUSB→RS232C変換器を使用された場合、②USB-シリアル変換ICを使用し、変換回路(基板)を自作された場合などにもこのエラーが発生します。上記①、②の施策ともPC付属のRS-232と違い、USBを経由してポートを動かすため、通信制御タイミングが若干遅くなり、RFPとターゲット基板上のマイコンのタイミング調整がうまくいかない可能性があります。対処方法としてはRS-232C付属のPCをお使い頂くか、USBでPCと接続可能なE1/E20エミュレータをご使用ください。
E1015012 ^注	[メッセージ]	COM通信はすでにクローズされています
E1015013 ^注	[メッセージ]	COMx接続時にタイムアウトが発生しました
	[説明]	このエラーは何らかの原因でマイコンとRFP間(PC)の通信に問題が発生し、タイムアウトになった場合に表示されます。RFPではボーレートを設定できるようになっていますが、設定したボーレートが実際のターゲット基板(マイコン)の設定と一致しない場合は通信できません。以下の点を確認してください。(このエラーは、「Genericデバイスの問い合わせは失敗しました」と同時に表示される場合があります) ■ボーレートの確認 ・マイコンの動作周波数を確認して、通信レート許容値を超えていないか?ボーレートが適切か?確認してください。 ■クロック設定値の確認 ・RFPで入力設定しているマイコンの動作周波数とターゲット基板(マイコン)のクロックが一致しているか?確認してください。 ■ターゲット基板(マイコン)とPCとの接続 ・USB-RS232C変換器、自作ケーブルなどをお使いの場合、通信がうまく出来ない場合があります。
E1015014 ^注	[メッセージ]	タイムアウト設定でエラーが発生しました
E1015015 ^注	[メッセージ]	DCB(デバイス制御ブロック)の設定でエラーが発生しました
E1015016 ^注	[メッセージ]	通信デバイスが見つかりません
E1015017 ^注	[メッセージ]	通信デバイスにアクセスできません
E1015018 ^注	[メッセージ]	通信デバイスが初期化されていません
E1015019 ^注	[メッセージ]	通信パラメータが不正です

(6/9)

E1015020 ^注	[メッセージ]	通信イベントが生成できません
E1016001 ^注	[メッセージ]	RComms.dllファイルが見つからないか、バージョンが異なります
E1016002 ^注	[メッセージ]	USB接続オープンでエラーが発生しました
E1016003 ^注	[メッセージ]	USB接続時にタイムアウトが発生しました
	[説明]	このエラーは何らかの原因でマイコンとRFP間(PC)の通信に問題が発生し、タイムアウトになった場合に表示されます。以下の点を確認してください。(このエラーは、「Genericデバイスの問い合わせは失敗しました」と同時に表示される場合があります) ■クロック設定値の確認 ・RFPで入力設定しているマイコンの動作周波数とターゲット基板(マイコン)のクロックが一致しているか?確認してください。
E1016004 ^注	[メッセージ]	書き込み送信処理に失敗しました
E1016005 ^注	[メッセージ]	データポートが有効ではありません
E1017001	[メッセージ]	クロック同期式通信は非サポートです。
E1017003	[メッセージ]	不正なコンフィグレーションファイルです。
E1017004	[メッセージ]	BFWファイル(***x)のロードに失敗しました。
E1017005	[メッセージ]	FPGAデータのロードに失敗しました。
E1017006	[メッセージ]	FPGAの初期化に失敗しました。
E1017007	[メッセージ]	設定情報の取得に失敗しました。
E1017008	[メッセージ]	ファイルをオープンできません 'xxxx'
E1017009	[メッセージ]	xxxxは不正なタイムアウト値です。
E1017010	[メッセージ]	E1/E20との通信に失敗しました。
E1017012	[メッセージ]	MCUの起動に失敗しました。
E1017013	[メッセージ]	エミュレータが選択されていません。
E1017014	[メッセージ]	モードピンの設定に失敗しました。
E1017015	[メッセージ]	ターゲットのリセットに失敗しました。
E1017016	[メッセージ]	タイムアウトの設定に失敗しました。
E1017018	[メッセージ]	メモリを確保できません。
E1017019	[メッセージ]	アダプタソフトの更新は失敗しました
E1017020	[メッセージ]	xxxx bpsは不正な値です。
E1017021	[メッセージ]	送信に失敗しました
E1017022	[メッセージ]	受信に失敗しました

(7/9)

E1017023	[メッセージ] [説明]	E1/E20接続時にタイムアウトが発生しました このエラーは何らかの原因でマイコンとRFP間(PC)の通信に問題が発生し、タイムアウトになった場合に表示されます。RFPではボーレートを設定できるようになっていますが、設定したボーレートが実際のターゲット基板(マイコン)の設定と一致しない場合は通信できません。以下の点を確認してください。(このエラーは、「Genericデバイスの問い合わせは失敗しました」と同時に表示される場合があります) ■ボーレートの確認 ・マイコンの動作周波数を確認して、通信レート許容値を超えていないか？ボーレートが適切か？確認してください。 ■クロック設定値の確認 ・RFPで入力設定しているマイコンの動作周波数とターゲット基板(マイコン)のクロックが一致しているか？確認してください。 ■ターゲット基板(マイコン)とPCとの接続 ・E1/E20との接続用の自作延長ケーブル※をお使いの場合、通信がうまく出来ない場合があります。 ※E1/E20をお使いの場合、付属のケーブル以外に延長ケーブルなどの使用は動作保証しておりません。
E1017024	[メッセージ]	ターゲットボードには既に外部電源が投入されています
E1017025	[メッセージ]	ターゲットに電源が供給されていません
E1017026	[メッセージ]	モードエントリの記述が不正です (xxxx)
E1020001	[メッセージ]	非対応コマンドエラー
E1020002	[メッセージ]	パケットエラー
E1020003	[メッセージ]	チェックサムエラー
E1020004	[メッセージ]	フローエラー
E1020005	[メッセージ]	アドレスエラー
E1020006	[メッセージ]	入力クロックエラー
E1020007	[メッセージ]	CPUクロックエラー
E1020008	[メッセージ]	ボーレート範囲外エラー
E1020009	[メッセージ]	ボーレート誤差エラー
E1020010	[メッセージ]	サムチェック方式エラー
E1020011	[メッセージ]	エンディアンエラー
E1020012	[メッセージ]	データセットエラー
E1020013	[メッセージ]	プロテクションエラー
E1020014	[メッセージ]	IDコード不一致エラー
E1020015	[メッセージ]	シリアルプログラミング禁止エラー
E1020016	[メッセージ]	ロックビット解除エラー
E1020017	[メッセージ]	OTP設定エラー
E1020018	[メッセージ]	ブランクエラー
E1020019	[メッセージ]	消去エラー
E1020020	[メッセージ]	書き込みエラー
E1020021	[メッセージ]	ベリファイエラー
E1020022	[メッセージ]	FCURAMアクセスエラー
E1020023	[メッセージ]	シーケンサエラー
E1020024	[メッセージ]	コンフィグレーションデータアクセスエラー
E1020025	[メッセージ]	コンフィグレーションテーブルアクセスエラー
E1020026	[メッセージ]	OTPアクセスエラー

(8/9)

E1020027	[メッセージ]	プロテクション端子エラー
E1020028	[メッセージ]	ハードウェアアクセスエラー
E1020029	[メッセージ]	Generic Code エラー
E1020030	[メッセージ]	消去エラー
E1020031	[メッセージ]	ベリファイエラー
E1020032	[メッセージ]	デバイス情報ファイルが不正です
E1020033	[メッセージ]	テンポラリファイルの生成ができないため、Generic問い合わせに失敗しました
E1020034	[メッセージ]	不正レスポンスエラー
E1020035	[メッセージ]	このコマンドの応答は未認識です: 0xXX
E1020036	[メッセージ]	このデバイスではこのコマンドをサポートしていません
E1020037	[メッセージ]	このデバイスには対応していません
E1020038	[メッセージ]	デバイスから応答がありませんでした
E1020039	[メッセージ]	接続に失敗しました。戻るボタンをクリックし、再度接続を試みてください。
E1020040	[メッセージ]	フェイタルエラー
Q1010001	[メッセージ]	入力された通信速度ではxxxx%を超える誤差がでます。このまま継続しますか？
Q1010002	[メッセージ]	デバイスに接続します。ターゲットボードの接続、電源、モードエントリを確認してください。
Q1010003	[メッセージ]	1つまたは複数のブロックがロックされています。ブロックへの書き込み/消去を許可する為、一時的にロックを無効にしますか？
Q1010004	[メッセージ]	ブロックをアンロックします。また、これによりブロックも消去します。継続しますか？
Q1010005	[メッセージ]	xxxxファイルはxxxxデバイスのフラッシュROMサイズを超えています。ダウンロードを継続しますか？
Q1010006	[メッセージ]	[User Boot Area]はブランクではありません。継続しますか？
Q1010007	[メッセージ]	入力された通信速度ではxxxx%を超える誤差がでます。このまま継続しますか？
Q1010008	[メッセージ]	ブロックを消去する必要があります。継続しますか？
Q1010009	[メッセージ]	ターゲットマイクロコントローラから以下の設定状態を取得しました。 この設定状態をプロジェクトの設定へ反映させる場合はOKボタンを押してください。
Q1010010	[メッセージ]	入力された通信速度は範囲外です。このまま継続しますか？
W1010001	[メッセージ]	周波数を入力してください
W1010002	[メッセージ]	入力可能な周波数範囲を超えています xxx~xxxの値を入力してください
W1010004	[メッセージ]	入力された通信速度は範囲外です。この値では接続できません。
W1010005	[メッセージ]	入力された通信速度は範囲外です。この値では接続できません。
W1010006	[メッセージ]	タイムアウトは1~50秒の間に設定してください。
W1010007	[メッセージ]	ダウンロードしたxxxxファイルは、xxxxデバイスのフラッシュROMサイズを超えているデータが含まれていました。
W1010008	[メッセージ]	指定アドレスはエリア領域外のため、読み出しができません。
W1010009	[メッセージ]	0XXXXXXXXXのデータは一致しません -> ファイル: 0xXX, リード: 0xXX
W1010010	[メッセージ]	以下のファイルはフラッシュメモリ範囲内にデータがありません(全てHFF)またはフラッシュメモリ範囲外のデータです: x x x x
W1010011	[メッセージ]	xxxxファイルはxxxxデバイスのフラッシュROMサイズを超えています。
W1010012	[メッセージ]	既にOTPが設定されたいたブロックに対して、「切断時のOTP設定」に'Set'を設定してください。
W1010013	[メッセージ]	ライトまたはベリファイのブロックは選択されていません。

(9/9)

W1010014	[メッセージ]	通信速度はxxxx bpsに変更しました。
W1010015	[メッセージ]	「シリアルプログラミング禁止」を実行した場合、RFPは二度とターゲットデバイスに接続できません。
W1010016	[メッセージ]	「消去コマンド禁止設定」を実行した場合、RFPは設定を解除できません。

注 出力パネルのみ表示します。

付録B 補足情報

図B-1 E1, E20端子 -RX-

端子 番号	E1	E20	
	端子名	端子名 (14ピン互換)	端子名 (38ピン)
1	io4	io4	io1
2	GND	GND	io2
3	io5	io5	io0
4	io0	io0	-
5	SEND	SEND	UCONNECT (ターゲットボードの GNDに接続)
6	io1	io1	-
7	io3	io3	-
8	UVCC (3.3Vか5.0Vを供給、また はターゲットに電源が供給されて いるかを検出可能)	UVCC	io3
9	UVCC2	UVCC2	RESET
10	io2	io2	-
11	RECEIVE	RECEIVE	SEND
12	GND	GND	-
13	RESET	RESET	-
14	UCONNECT (ターゲットボードの GNDに接続)	UCONNECT (ターゲットボードの GNDに接続)	UVCC
15			io4
16			-
17			UVCC2
18			-
19			RECEIVE
20			-
21			io5
22			-
23			-
24			-
25			-
26			-
27			-
28			-
29			-
30			-
31			-
32			-
33			-
34			-
35			-
36			-
37			-
38			-

"- "は使用しない端子

図B-2 32ビットCRC方式計算仕様

```

/* The generator polynomial used for this table is */
/* x^32+x^26+x^23+x^22+x^16+x^12+x^11+x^10+x^8+x^7+x^5+x^4+x^2+x^1+x^0 */
/* according to Autodin/Ethernet/ADCCP protocol standards */
/* Binary: 0x04c11db7 */
const uint32_t CRC32_Tab [256]= {
    0x00000000, 0x04c11db7, 0x09823b6e, 0x0d4326d9, 0x130476dc, 0x17c56b6b, 0x1a864db2, 0x1e475005,
    0x2608edb8, 0x22c9f00f, 0x2f8ad6d6, 0x2b4bcb61, 0x350c9b64, 0x31cd86d3, 0x3c8ea00a, 0x384fbd8d,
    0x4c11db70, 0x48d0c6c7, 0x4593e01e, 0x4152fda9, 0x5f15adac, 0x5bd4b01b, 0x569796c2, 0x52568b75,
    0x6a1936c8, 0x6ed82b7f, 0x639b0da6, 0x675a1011, 0x791d4014, 0x7ddc5da3, 0x709f7b7a, 0x745e66cd,
    0x9823b6e0, 0x9ce2ab57, 0x91a18d8e, 0x95609039, 0x8b27c03c, 0x8fe6dd8b, 0x82a5fb52, 0x8664e6e5,
    0xbe2b5b58, 0xbaea46ef, 0xb7a96036, 0xb3687d81, 0xad2f2d84, 0xa9ee3033, 0xa4ad16ea, 0xa06c0b5d,
    0xd4326d90, 0xd0f37027, 0xddb056fe, 0xd9714b49, 0xc7361b4c, 0xc3f706fb, 0xceb42022, 0xca753d95,
    0xf23a8028, 0xf6fb9d9f, 0xfbb8bb46, 0xff79a6f1, 0xe13ef6f4, 0xe5ffeb43, 0xebcc9da, 0xec7dd02d,
    0x34867077, 0x30476dc0, 0x3d044b19, 0x39c556ae, 0x278206ab, 0x23431b1c, 0x2e003dc5, 0x2ac12072,
    0x128e9dcf, 0x164f8078, 0x1b0ca6a1, 0x1fcd8b16, 0x018aeb13, 0x054bf6a4, 0x0808d07d, 0x0ccc9dca,
    0x7897ab07, 0x7c56b6b0, 0x71159069, 0x75d48dde, 0x6b93ddd, 0x6f52c06c, 0x6211e6b5, 0x66d0fb02,
    0x5e9f46bf, 0x5a5e5b08, 0x571d7dd1, 0x53dc6066, 0x4d9b3063, 0x495a2dd4, 0x44190b0d, 0x40d816ba,
    0xaca5c697, 0xa864db20, 0xa527fdf9, 0xa1e6e04e, 0xbfalb04b, 0xbb60adfc, 0xb6238b25, 0xb2e29692,
    0x8aad2b2f, 0x8e6c3698, 0x832f1041, 0x87ee0df6, 0x99a95df3, 0x9d684044, 0x902b669d, 0x94ea7b2a,
    0xe0b41de7, 0xe4750050, 0xe9362689, 0xedf73b3e, 0xf3b06b3b, 0xf771768c, 0xfa325055, 0xfef34de2,
    0xc6bcf05f, 0xc27dede8, 0xcf3ecb31, 0xcbffd686, 0xd5b88683, 0xd1799b34, 0xdc3abded, 0xd8fba05a,
    0x690ce0ee, 0x6dcd4f59, 0x608edb80, 0x644f4c63, 0x7a089632, 0x7ec98b85, 0x738aad5c, 0x774bb0eb,
    0x4f040d56, 0x4bc510e1, 0x46863638, 0x42472b8f, 0x5c007b8a, 0x58c1663d, 0x558240e4, 0x51435d53,
    0x251d3b9e, 0x21dc2629, 0x2c9f00f0, 0x285e1d47, 0x36194d42, 0x32d850f5, 0x3f9b762c, 0x3b5a6b9b,
    0x0315d626, 0x07d4cb91, 0x0a97ed48, 0x0e56f0ff, 0x1011a0fa, 0x14d0bd4d, 0x19939b94, 0x1d528623,
    0xf12f560e, 0xf5ee4bb9, 0xf8ad6d60, 0xfc6c70d7, 0xe22b20d2, 0xe6ea3d65, 0xeba91bbc, 0xef68060b,
    0xd727bb6, 0xd3e6a601, 0xdea580d8, 0xda649d6f, 0xc423cd6a, 0xc0e2d0dd, 0xcda1f604, 0xc960ebb3,
    0xbd3e8d7e, 0xb99ff90c9, 0xb4bcb610, 0xb07daba7, 0xae3afba2, 0xaafbe615, 0xa7b8c0cc, 0xa379dd7b,
    0x9b3660c6, 0x9fff77d71, 0x92b45ba8, 0x9675461f, 0x8832161a, 0x8cf30bad, 0x81b02d74, 0x857130c3,
    0x5d8a9099, 0x594b8d2e, 0x5408abf7, 0x50c9b640, 0x4e8ee645, 0x4a4ffbf2, 0x470cdd2b, 0x43cdc09c,
    0x7b827d21, 0x7f436096, 0x7200464f, 0x76c15bf8, 0x68860bfd, 0x6c47164a, 0x61043093, 0x65c52d24,
    0x119b4be9, 0x155a565e, 0x18197087, 0x1cd86d30, 0x029f3d35, 0x065e2082, 0x0b1d065b, 0x0fdc1bec,
    0x3793a651, 0x3352bbe6, 0x3e119d3f, 0x3ad08088, 0x2497d08d, 0x2056cd3a, 0x2d15ebe3, 0x29d4f654,
    0xc5a92679, 0xc1683bce, 0xcc2b1d17, 0xc8ea00a0, 0xd6ad50a5, 0xd26c4d12, 0xdf2f6bcb, 0xdbee767c,
    0xe3a1cbc1, 0xe760d676, 0xea23f0af, 0xee2ed18, 0xfa5bd1d, 0xf464a0aa, 0xf9278673, 0xfde69bc4,
    0x89b8fd09, 0x8d79e0be, 0x803ac667, 0x84fbdbd0, 0x9abc8bd5, 0x9e7d9662, 0x933eb0bb, 0x97ffad0c,
    0xafb010b1, 0xab710d06, 0xa6322bdf, 0xa2f33668, 0xbcb4666d, 0xb8757bda, 0xb5365d03, 0xb1f740b4
};

uint32_t CalcMemoryCRC32 (uint32_t address, uint32_t length)
{
    uint32_t i, rd_ptr, crc_accum;
    uint8_t byte, data [16];

    crc_accum= 0xFFFFFFFF; /* Init Pattern */
    for (i= 0, rd_ptr= 16; i < length; i++)
    {
        /* Check flash read buffer and fill if needed */
        if (rd_ptr == 16)
        {
            Memory_Read (address, 16, data);
            rd_ptr= 0;
            address+= 16;
        }
        byte= ((crc_accum >> 24) ^ data [rd_ptr++]) & 0xFF;
        crc_accum= (crc_accum << 8) ^ CRC32_Tab [byte];
    }
    return crc_accum;
}

```

図B-3 16ビットCRC方式計算仕様

```

/* The generator polynomial used for this table is: */
/* x^16+x^12+x^5+x^0 according to CCITT-16 standard. */
/* Binary: 0x1021 */
const uint16_t CRC16_Tab [256]= {
    0x0000,0x1021,0x2042,0x3063,0x4084,0x50A5,0x60C6,0x70E7,
    0x8108,0x9129,0xA14A,0xB16B,0xC18C,0xD1AD,0xE1CE,0xF1EF,
    0x1231,0x0210,0x3273,0x2252,0x52B5,0x4294,0x72F7,0x62D6,
    0x9339,0x8318,0xB37B,0xA35A,0xD3BD,0xC39C,0xF3FF,0xE3DE,
    0x2462,0x3443,0x0420,0x1401,0x64E6,0x74C7,0x44A4,0x5485,
    0xA56A,0xB54B,0x8528,0x9509,0xE5EE,0xF5CF,0xC5AC,0xD58D,
    0x3653,0x2672,0x1611,0x0630,0x76D7,0x66F6,0x5695,0x46B4,
    0xB75B,0xA77A,0x9719,0x8738,0xF7DF,0xE7FE,0xD79D,0xC7BC,
    0x48C4,0x58E5,0x6886,0x78A7,0x0840,0x1861,0x2802,0x3823,
    0xC9CC,0xD9ED,0xE98E,0xF9AF,0x8948,0x9969,0xA90A,0xB92B,
    0x5AF5,0x4AD4,0x7AB7,0x6A96,0x1A71,0x0A50,0x3A33,0x2A12,
    0xDBFD,0xCBDC,0xFBBF,0xEB9E,0x9B79,0x8B58,0xBB3B,0xAB1A,
    0x6CA6,0x7C87,0x4CE4,0x5CC5,0x2C22,0x3C03,0x0C60,0x1C41,
    0xEDAE,0xFD8F,0xCDEC,0xDDCD,0xAD2A,0xBD0B,0x8D68,0x9D49,
    0x7E97,0x6EB6,0x5ED5,0x4EF4,0x3E13,0x2E32,0x1E51,0x0E70,
    0xFF9F,0xEFBE,0xDFDD,0xCFFC,0xBF1B,0xAF3A,0x9F59,0x8F78,
    0x9188,0x81A9,0xB1CA,0xA1EB,0xD10C,0xC12D,0xF14E,0xE16F,
    0x1080,0x00A1,0x30C2,0x20E3,0x5004,0x4025,0x7046,0x6067,
    0x83B9,0x9398,0xA3FB,0xB3DA,0xC33D,0xD31C,0xE37F,0xF35E,
    0x02B1,0x1290,0x22F3,0x32D2,0x4235,0x5214,0x6277,0x7256,
    0xB5EA,0xA5CB,0x95A8,0x8589,0xF56E,0xE54F,0xD52C,0xC50D,
    0x34E2,0x24C3,0x14A0,0x0481,0x7466,0x6447,0x5424,0x4405,
    0xA7DB,0xB7FA,0x8799,0x97B8,0xE75F,0xF77E,0xC71D,0xD73C,
    0x26D3,0x36F2,0x0691,0x16B0,0x6657,0x7676,0x4615,0x5634,
    0xD94C,0xC96D,0xF90E,0xE92F,0x99C8,0x89E9,0xB98A,0xA9AB,
    0x5844,0x4865,0x7806,0x6827,0x18C0,0x08E1,0x3882,0x28A3,
    0xCB7D,0xDB5C,0xEB3F,0xFB1E,0x8BF9,0x9BD8,0xABBB,0xBB9A,
    0x4A75,0x5A54,0x6A37,0x7A16,0x0AF1,0x1AD0,0x2AB3,0x3A92,
    0xFD2E,0xED0F,0xDD6C,0xCD4D,0xBDAA,0xAD8B,0x9DE8,0x8DC9,
    0x7C26,0x6C07,0x5C64,0x4C45,0x3CA2,0x2C83,0x1CE0,0x0CC1,
    0xEF1F,0xFF3E,0xCF5D,0xDF7C,0xAF9B,0xBFBA,0x8FD9,0x9FF8,
    0x6E17,0x7E36,0x4E55,0x5E74,0x2E93,0x3EB2,0x0ED1,0x1EF0
};

uint16_t CalcMemoryCRC16 (uint32_t address, uint32_t length)
{
    uint32_t i, rd_ptr;
    uint16_t crc_accum;
    uint8_t byte, data [4];

    crc_accum= 0x0000; /* Init Pattern */
    for (i= 0, rd_ptr= 0; i < length; i++)
    {
        /* Check flash read buffer and fill if needed */
        if (rd_ptr == 0)
        {
            Memory_Read (address, 4, data);
            rd_ptr= 4;
            address+= 4;
        }
        byte= (crc_accum >> 8) ^ data [--rd_ptr];
        crc_accum= (crc_accum << 8) ^ CRC16_Tab [byte];
    }
    return crc_accum;
}

```

Renesas Flash Programmer V2.04 ユーザーズマニュアル
共通編

発行年月日 2014 年 3 月 31 日 Rev.1.00

発行 ルネサス エレクトロニクス株式会社
〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753



ルネサスエレクトロニクス株式会社

■営業お問合せ窓口

<http://www.renesas.com>

※営業お問合せ窓口の住所は変更になることがあります。最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

ルネサス エレクトロニクス株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2 (日本ビル)

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。
総合お問合せ窓口：<http://japan.renesas.com/contact/>

Renesas Flash Programmer V2.04

R20UT2906JJ0100