

この度は、フラッシュ書き込みソフト Renesas Flash Programmer（以降、RFP と略します）をご使用いただきまして、誠にありがとうございます。

この添付資料では、RFP が該当する仕様追加/変更事項、制限事項、注意事項を記載しています。注意事項については、ユーザーズ・マニュアルにも掲載されておりますので、あわせてお読みください。

なお、ターゲット・デバイスの制限事項については、次に示す文書に記載されておりますので、こちらもあわせてお読みください。

- ・ ターゲット・デバイスのユーザーズ・マニュアル
- ・ ターゲット・デバイスの制限事項文書

第 1 章	製品バージョン.....	2
第 2 章	仕様追加/変更事項.....	3
第 3 章	制限事項 .....	6

## 第1章 製品バージョン

項番	RFPバージョン	備考
①	V1.01.00	
②	V1.01.01	
③	V1.02.00	
④	V1.03.00	
	V1.03.01	
⑤	V2.00.00	
	V2.00.01	
⑥	V2.01.00	
⑦	V2.01.01	

・RFPバージョン : [ヘルプ(H)] メニューの [バージョン表示(V)] により表示

## 第2章 仕様追加/変更事項

### 2.1 仕様追加/変更事項一覧

No.	対象マイコン	仕様追加/変更事項	製品バージョン (項番)					
			①	②	③	④	⑤	⑥⑦
1	RL78 78K V850	シリアルインタフェース書き込み機能追加	×	×	○	○	○	○
2	RL78 78K V850	HCUHEX ファイル読み込み機能追加	×	×	○	○	○	○
3	RL78 78K V850	プログラム・ファイル・サイズ監視機能追加	×	×	○	○	○	○
4	RX	RX ファミリ対応	×	×	×	○	○	○
5	全て	2種類の書き込み操作画面 (Basic モード, Full モード) 追加	×	×	×	×	○	○
6	全て	スクリプト実行機能追加	×	×	×	×	○	○
7	全て	ユニークコード埋め込み機能追加	×	×	×	×	○	○
8	RX	ユーザブートエリアオプション追加	—	—	—	×	○	○
9	RL78 78K V850	リセットピン Low レベル機能追加	×	×	×	×	○	○
10	全て	対応 Windows の変更	×	×	×	×	×	○
11	RX	ワークスペースファイルの移動に関する機能追加	—	—	—	×	×	○

— : 対象外 × : 仕様追加/変更未対応 ○ : 仕様追加/変更対応済み

### 2.2 仕様追加/変更事項詳細

#### No.1 シリアルインタフェース書き込み機能追加

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】 [通信方式の選択]ダイアログに[COMx], [電源設定]ダイアログに[電圧値(V)]を追加しました。PCのシリアルポート (COM ポート) を使用して、フラッシュプログラマとして書き込みする機能です。

【改善案】 RFP バージョン V1.02.00 以上で仕様追加されております。

#### No.2 HCUHEX ファイル読み込み機能追加

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】 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 HCUHEX ファイルの読み込み機能を追加しました。

【改善案】 RFP バージョン V1.02.00 以上で仕様追加されております。

**No.3 プログラム・ファイル・サイズ監視機能追加**

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】 [設定情報一覧]ダイアログに[プログラム・ファイル・サイズ監視機能]を追加しました。プログラム・ファイルのサイズが書き込む範囲を超えていた場合、書き込みコマンドを中断する機能です。

【改善案】 RFP バージョン V1.02.00 以上で仕様追加されております。

**No.4 RX ファミリ対応**

【対象マイコン】 RX

【内 容】 RX ファミリに対応しました。

【改善案】 RFP バージョン V1.03.00 以上で仕様追加されております。

**No.5 2種類の書き込み操作画面（Basic モード, Full モード）追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 2種類の書き込み操作画面（Basic モード, Full モード）を追加しました。

【改善案】 RFP バージョン V2.00.00 以上で仕様追加されております。

**No.6 スクリプト実行機能追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 スクリプト実行機能を追加しました。

【改善案】 RFP バージョン V2.00.00 以上で仕様追加されております。

**No.7 ユニークコード埋め込み機能追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 ユニークコード埋め込み機能を追加しました。

【改善案】 RFP バージョン V2.00.00 以上で仕様追加されております。

**No.8 ユーザブートエリアオプション追加**

【対象マイコン】 RX

【内 容】 [プロジェクト設定情報一覧]ダイアログに[ユーザブートエリアオプション]を追加しました。ユーザブートエリアを消去対象とするか否かを選択します。

【改善案】 RFP バージョン V2.00.00 以上で仕様追加されております。

**No.9 リセットピン Low レベル機能追加**

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】 [プロジェクト設定情報一覧]ダイアログに[リセットピン Low レベル]を追加しました。

【改善案】 RFP バージョン V2.00.00 以上で仕様追加されております。

**No.10 対応 Windows の変更**

【対象マイコン】全て

【内 容】Windows 8 (32bit 版, 64bit 版) をサポート追加しました。

【改善案】RFP バージョン V2.01.00 以上で仕様追加されております。

**No.11 ワークスペースファイルの移動に関する機能追加**

【対象マイコン】RX

【内 容】保存したワークスペースファイルを別のフォルダに移動してもワークスペースファイルを開くことが可能になりました。

【改善案】RFP バージョン V2.01.00 以上で仕様追加されております。

## 第3章 制限事項

### 3.1 制限事項一覧

No.	対象マイコン	制限事項	製品バージョン (項番)						
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	RL78/G13	セキュリティ設定が解除できない制限	×	×	○	○	○	○	○
2	V850ES/Jx3 V850ES/Sx3	V850ES/Jx3 および V850ES/Sx3 への書き込みに関する制限	×	×	×	○	○	○	○
3	RL78 78K V850	HCUHEX ファイル選択後、HEX ファイル変更時の制限	—	—	—	×	○	○	○
4	RX	ワークスペースを開くと異常終了する制限	—	—	—	×	×	○	○
5	RL78 78K V850	HCUHEX ファイル優先で設定される項目が不正になる制限	×	×	×	×	×	×	×
6	RL78	E1/E20 の電圧検出機能に関する制限	×	×	×	×	×	×	×
7	全て	スクリプト実行時間に関する制限	×	×	×	×	×	×	×
8	RX	読み出しに関する制限	—	—	—	—	×	○	○
9	RX	コマンド実行中のエラーに関する制限	—	—	—	—	×	○	○
10	RX	ワークスペースファイルを選択して起動する場合の制限	—	—	—	—	×	×	×
11	RX	E1/E20 以外のエミュレータ接続に関する制限	—	—	—	×	×	○	○
12	RX	FINE 接続中のタイムアウトに関する制限	—	—	—	—	—	×	×
13	RX	切断時のモードピンに関する制限	—	—	—	—	—	×	×
14	RL78/G10 RL78/G12	COMx 接続に関する制限	—	—	—	×	×	×	×
15	RX100	書き込みに関する制限	—	—	—	—	—	—	×
16	全て	ワークスペースファイルをダブルクリックして起動する場合の制限	—	—	—	—	—	×	○

— : 対象外 × : 修正されていない ○ : 修正済み

### 3.2 制限事項詳細

#### No.1 セキュリティ設定が解除できない制限

【対象マイコン】 RL78/G13 グループのデータフラッシュ非搭載製品(型名 R5F101\*\*\*\*\*)

【内容】 セキュリティ設定したマイコンに対し、チップモードで消去を実行しても、セキュリティ設定が解除されません。このため、セキュリティ設定で書き込み禁止を有効にしている場合、無効にすることができません。

【回避策】 セキュリティ設定で、書き込み禁止を有効にしないでください。

書き込み禁止が有効である場合は、フラッシュメモリプログラマ PG-FP5 で書き込み禁止を無効にして、書き換えてください。

【改善案】 RFP バージョン V1.02.00 以上で修正されております。

**No.2 V850ES/Jx3 および V850ES/Sx3 への書き込みに関する制限**

【対象マイコン】 V850ES/Sx3, V850ES/Jx3

【内 容】対象マイコンへ書き込みを行う場合、消去コマンド、ブランクチェックコマンド、セキュリティ設定コマンドにおいて通信エラーになる可能性があります。なお、通信エラーにならず、コマンドが正常に終了した場合は、メモリの消去、ブランクチェックおよびセキュリティ設定は正しく実行されています。

【回避策】通信エラーになった場合は、再度コマンドを実行してください。

【改善案】RFPバージョン V1.03.00 以上で修正されております。

**No.3 HCUHEX ファイル選択後、HEX ファイル変更時の制限**

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】HCUHEX ファイルを選択した後、HEX ファイルに変更すると、[設定情報一覧]ダイアログで変更可能な設定項目が変更できません。

【回避策】[設定情報一覧]ダイアログをキャンセルボタンで閉じて、再度開いてください。

【改善案】RFPバージョン V2.00.00 以上で修正されております。

**No.4 ワークスペースを開くと異常終了する制限**

【対象マイコン】 RX

【内 容】下記に示す操作でワークスペースを開くと RFP が異常終了します。

- (1) Basic モードでワークスペースファイルを作成 (A.rws) , Full モードでワークスペースファイルを作成 (B.rws) する。
- (2) A.rws を[ようこそ!]ダイアログで開く。
- (3) [ファイル(E)]→[新しいワークスペースの作成(N)]で[新しいワークスペースの作成]ダイアログを開き、キャンセルボタンで閉じる。
- (4) [ファイル(E)]→[ワークスペースを開く(O)]で B.rws を開く。

【回避策】(3)と(4)の操作を行わないでください。

【改善案】RFPバージョン V2.01.00 以上で修正されております。

**No.5 HCUHEX ファイル優先で設定される項目が不正になる制限**

【対象マイコン】 RL78, 78K, V850

【内 容】 HCUHEX ファイル優先で設定される項目が、下記に示す操作を行うと優先されず、不正な設定で動作してしまいます。

<不正な操作例 1>

- (1) Full モードで HCUHEX ファイルを選択, Basic モードで HEX ファイルを選択する。
- (2) Basic モードでプロジェクト設定を編集する。
- (3) Full モードに切り替えることにより Basic モードのプロジェクト設定が Full モードに引き継がれるが, HCUHEX ファイル読み込みで反映される設定が反映されない。

<不正な操作例 2>

- (1) Basic モードで HEX ファイルを選択する。
- (2) Basic モードでプロジェクト設定を編集する。
- (3) HCUHEX ファイルを選択する。
- (4) Basic モードで[プロジェクト設定情報一覧]ダイアログを開き, キャンセルボタンで閉じた後, 再度[プロジェクト設定情報一覧]ダイアログを開く。
- (5) (2)で編集したプロジェクト設定になり, 完了ボタンを押すと反映されてしまう。

<不正な操作例 3>

- (1) Basic モードで HEX ファイルを選択する。
- (2) Basic モードで HCUHEX ファイルでは未対応のコマンドを選択する。
- (3) HCUHEX ファイルを選択する。
- (4) 未対応のコマンドが選択されたままになる。

【回避策】 HCUHEX 使用時は Basic/Full モードの切り替えは行わないでください。HCUHEX ファイルと HEX ファイルを併用時はコマンド実行前に HCUHEX ファイルを読み直してください。

【改善案】 計画中

**No.6 E1/E20 の電圧検出機能に関する制限**

【対象マイコン】 RL78

【内 容】 E1/E20 は VDD 端子で電圧検出を行い, 検出した電圧値をマイコンに送信します。特に低電圧で動作するターゲット・システムにおいて, E1/E20 の電圧検出誤差により動作範囲外の電圧値を送信してしまい, マイコンから電圧値異常を示す “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” が発生する場合があります。

【回避策】 ありません。

【改善案】 計画中

**No.7 スクリプト実行時間に関する制限**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 1 回のスクリプト実行機能の実行で多数のスクリプト・コマンドを実行した場合, スクリプト実行時間が遅くなる場合があります。

【回避策】 多数のスクリプト・コマンドを実行しないよう, 1 つのスクリプト・ファイルに同じスクリプト・コマンドを複数記入しないようにしてください。

【改善案】 計画中

## No.8 読み出しに関する制限

【対象マイコン】RX

【内 容】フラッシュメモリのデータを読み出す際、[読み出し]ダイアログボックスの[アドレス]タブで、[開始アドレスと終了アドレス]テキストボックスに値を入力して、読み出す範囲を1バイトに指定し、[読み出し]コマンドを実行すると以下のいずれかの問題が発生し、プログラム・ファイルが保存されません。

発生例1:

RFPが異常終了します。その後再起動すると以下のエラーが発生し、すべてのコマンドが実行できなくなります。

エラー(E1017010): E1/E20との通信に失敗しました。

エラー(E1010006): 接続は失敗しました

なお、発生例1が生じた場合、E1、E20のUSBケーブルを抜き差ししてから、再起動してください。

発生例2:

「エラー(E1010016): 読み出しに失敗しました」が発生します。

【回避策】読み出す範囲を2バイト以上に指定してください。

【改善案】RFPバージョンV2.01.00以上で修正されております。

## No.9 コマンド実行中のエラーに関する制限

【対象マイコン】RX

【内 容】1項の該当コマンドを実行中に、2項のエラーが発生した場合、RFPでは異常終了せず、3項のように間違っで以降の処理を継続します。また、継続される内容によっては最終結果を正常終了と出力する場合があります。

## 1 該当コマンドおよび設定

- 書き込みコマンド (スクリプト・コマンド名では: program)
- ベリファイコマンド (スクリプト・コマンド名では: verify)
- 読み出しコマンド (スクリプト・コマンドはありません)
- 切断前のロックビット設定(スクリプト・コマンドはありません)

## 2 該当エラー

- 書き込みコマンド実行中のエラー一覧

エラー(E1014044): メモリの書き込み - チェックサムエラー

エラー(E1014045): メモリの書き込み - アドレスエラー

エラー(E1014046): メモリの書き込み - 書き込みエラー

エラー(E1014047): メモリの書き込み - 無効な応答データエラー

エラー(E1014001): このコマンドの応答は未認識です: 0xXX

エラー(E1014003): 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

エラー(E1017023): E1/E20 接続時にタイムアウトが発生しました

エラー(E1010004): xx (0xXXXX - 0xXXXX) のロックは失敗しました

エラー(E1014030): ロックビットの設定 - チェックサムエラー

- ベリファイコマンドまたは読み出しコマンド実行中のエラー一覧

エラー(E1014040): メモリのリード - チェックサムエラー

- エラー(E1014041) : メモリのリード - アドレスエラー
- エラー(E1014042) : メモリのリード - データ長エラー
- エラー(E1014043) : メモリのリード - 無効な応答データエラー
- エラー(E1014001) : このコマンドの応答は未認識です: 0xXX
- エラー(E1014003) : 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
- エラー(E1014048) : リードデータのチェックサムは違います

#### -切断前のロックビット設定のエラー一覧

- エラー(E1017023) : E1/E20 接続時にタイムアウトが発生しました
- エラー(E1010004) : xx (0xXXXX - 0xXXXX) のロックは失敗しました
- エラー(E1014030) : ロックビットの設定 - チェックサムエラー

### 3 間違って処理される内容

- (1) Full モードまたは Basic モードを使用時, 出力パネルに「該当エラー」が表示されますが, 処理は継続され, ステータス・バーに正常終了と表示される場合があります。
- (2) スクリプト実行機能を使用時, 「該当エラー」が発生した場合, 処理は継続され, 結果コード"0" (正常終了)を返す場合があります。

注 : 読み出しコマンドはスクリプト機能に対応していないため, 問題は発生しません。

#### 【回避策】 1 書き込み後チェックサムを確認する。

- (1) Full モードまたは Basic モード使用時

[プロジェクト設定情報一覧] -> [その他の設定] -> [フラッシュ書き込みオプション] ->

[チェックサム] を有効 (True) にして, 該当コマンド実行後にチェックサムを確認してください。

- (2) スクリプト・コマンド使用時

program コマンド後に checksum コマンドを追加し, ログ・ファイルでチェックサムを確認してください。

- 2 出力パネルにエラー表示がないか確認する。上記 2 項で示した「該当エラー」が表示された場合, 異常終了と判断してください。

- 3 フラッシュ開発ツールキットを使用する。

フラッシュ開発ツールキットは本注意事項には該当していませんので, 対応デバイス一覧に掲載されているマイコンについてはご使用いただけます。以下の URL をご参照ください。

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

【改善案】 RFP バージョン V2.01.00 以上で修正されております。

**No.10 ワークスペースファイルを選択して起動する場合の制限**

【対象マイコン】全て

【内容】以下に示す「操作1」または「操作2」の操作を一度も行っていないユーザーアカウントを使用した場合、ワークスペースファイルを選択してRFPを起動すると異常終了します。ワークスペースファイルを選択してRFPを起動するには、以下3つの方法があります。

- ワークスペースファイルをダブルクリックする方法
- ワークスペースファイルをドラッグ&ドロップする方法
- コマンドプロンプト等でRFP.exeの後ろにワークスペースファイルを指定して実行する方法

操作1:

RFPをインストール後、「ようこそ！」ダイアログボックスで、「新しいワークスペースの作成」チェックボックスをチェックし「新しいワークスペースの作成」ダイアログボックスを表示させてワークスペースを作成する。

操作2:

RFPをインストール後、「ようこそ！」ダイアログボックスから作成済みのワークスペースファイルを開く。

【回避策】RFPをスタートメニューから起動し、「ようこそ！」ダイアログボックスで「新しいワークスペースの作成」を選択し、「次へ」ボタンを押してから、「新しいワークスペースの作成」ダイアログボックスが表示されますので、キャンセルボタンでRFPを終了してください。

【改善案】計画中

**No.11 E1/E20 以外のエミュレータ接続に関する制限**

【対象マイコン】RX

【内容】E1/E20 以外のエミュレータ (E10A-USB, E10T-USB, E7, E200F) をホスト・マシンにUSB 接続した状態で、「エミュレータを選択してください」ダイアログを開くと「パラメーターが間違っています」ダイアログが複数出力され続けます。

【回避策】E1 または E20 以外のエミュレータを接続しないようにしてください。「パラメーターが間違っています」ダイアログが複数表示された場合、E1/E20 以外のエミュレータからUSB ケーブルを抜いて、出力したダイアログ全てを閉じてください。

【改善案】RFP バージョン V2.01.00 以上で修正されております。

**No.12 FINE 接続中のタイムアウトに関する制限**

【対象マイコン】RX

【内容】FINE 接続において、接続中に通信不良等で“エラー(E1017023): E1/E20 接続時にタイムアウトが発生しました”が発生すると、以降再接続できません。なお、[Generic デバイス問い合わせ]ダイアログ表示中にエラーが発生しても再接続できます。

【回避策】E1 または E20 からUSB ケーブルを抜き差しし、RFP を再起動してください。

【改善案】計画中

**No.13 切断時のモードピンに関する制限**

【対象マイコン】RX

【内 容】a) 項の該当条件で作成されたプロジェクトにおいて、プロジェクトの「使用ツール」を「E1またはE20」に変更すると「プロジェクト設定情報一覧」の「その他の設定」タブにある「切断時のモードピン」カテゴリが表示されません。

a) 該当条件：

- (1) 「使用するターゲット・マイクロコントローラ」リストボックスで「RX」を選択
- (2) 「使用ツール」リストボックスで「COMx」または「USB Direct」を選択

【回避策】「ファイル」メニューのプルダウンから「ワークスペースを開く」を選択してワークスペースファイルを開きなおしてください。

【改善案】計画中

**No.14 COMx 接続に関する制限**

【対象マイコン】RL78/G10, RL78/G12 (リセット端子をリセット以外の機能でも使用できるマイコン)

【内 容】オプションバイト(000C1H)の PORTSELB 値が"0"のプログラムファイルが書かれたマイコンに対し、ホスト PC の COM ポートを使用した接続で、任意のコマンドを実行すると、下記エラーが発生し、フラッシュ・メモリ・プログラミング・モードに遷移できません。

- ・エラー(E1000001)：COMx 通信タイムアウト
- ・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

【回避策】ホスト PC の COMx ポートを使用して接続する場合は、PORTSELB 値が"0"のプログラムファイルをマイコンに書き込まないでください。PORTSELB 値が"0"のプログラムファイルをマイコンに書いて使用する場合は、COMx ポートを使用して接続するのではなく、USB ケーブル経由で E1 または E20 をホスト PC と接続してください。

【改善案】計画中

**No.15 書き込みに関する制限**

【対象マイコン】RX100

【内 容】書き込みを実行する前に、書き込むブロックを消去する必要があります。RFP はユーザ領域とデータ領域の書き込まれていないブロックをブランクブロックとして扱うため、書き込むデータがあっても書き込みコマンド実行前にブロック消去を実行しません。

【回避策】[Basic モード]の場合

[プロジェクト設定情報一覧] -> [その他の設定] -> [フラッシュ書き込みオプション] -> [書き込み前に全消去] を有効 (True) にして、書き込みコマンドを実行してください。

[Full モード]の場合

消去コマンドで書き込むブロックを消去してから、書き込みコマンドを実行してください。

[プロジェクト設定情報一覧] -> [その他の設定] -> [フラッシュ書き込みオプション] -> [書き込み前に消去]をどの設定にしても、消去を実行しません。

【改善案】計画中

**No.16 ワークスペースファイルをダブルクリックして起動する場合の制限**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 RFP バージョン V2.00.00 または V2.00.01 をインストールした後、V2.01.00 をインストールしたホスト PC で、ワークスペースファイルをダブルクリックすると、本来、最後にインストールしたバージョンのメイン・ウインドウが開くところ、V2.00.00 または V2.00.01 が開きます。

【回避策】 次の方法でワークスペースファイルを開いてください。

- ワークスペースファイルをドラッグ&ドロップする方法
- コマンドプロンプト等で RFP.exe の後ろにワークスペースファイルを指定して実行する方法

【改善案】 RFP バージョン V2.01.01 以上で修正されております。

すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

## 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用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と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。



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・電話番号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 エレクトロニクス販売株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2（日本ビル）

(03)5201-5307

■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/>