



FL-PR6 フラッシュメモリプログラマ

SBAL-210151-00

16 版 V1.06.00

2021.10.13

使用上の留意点

要旨

この度は、FL-PR6 フラッシュメモリプログラマをご使用いただきまして、誠にありがとうございます。

この資料では、FL-PR6 製品のリリース情報を記載しています。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。また、最新版で対応しているターゲットマイコンは「[PG-FP6 対応マイコン一覧](#)」をご参照ください。

なお、ターゲットマイコン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。

- ・ターゲットマイコンのユーザーズマニュアル
- ・ターゲットマイコンの制限事項文書

目次

1. V1.06.00 のリリース情報	4
1.1 追加対応マイコン	4
1.2 新機能.....	4
1.3 機能改善・変更点	4
2. 過去製品のリリース情報	7
2.1 V1.05.03 のリリース情報	7
2.1.1 追加対応マイコン	7
2.1.2 制限解除	7
2.2 V1.05.02 のリリース情報	8
2.2.1 追加対応マイコン	8
2.2.2 新機能.....	8
2.3 V1.05.01 のリリース情報	8
2.3.1 追加対応マイコン	8
2.4 V1.05.00 のリリース情報	8
2.4.1 追加対応マイコン	8
2.4.2 新機能.....	9
2.4.3 制限解除	9
2.5 V1.04.02 のリリース情報	9
2.5.1 追加対応マイコン	9
2.6 V1.04.01 のリリース情報	9
2.6.1 追加対応マイコン	9
2.7 V1.04.00 のリリース情報	9
2.7.1 追加対応マイコン	9
2.7.2 新機能.....	10
2.8 V1.03.03 のリリース情報	10



2.8.1	追加対応マイコン	10
2.8.2	新機能	11
2.8.3	制限解除	11
2.9	V1.03.02 のリリース情報	11
2.9.1	追加対応マイコン	11
2.10	V1.03.01 のリリース情報	11
2.10.1	追加対応マイコン	11
2.10.2	制限解除	11
2.11	V1.03.00 のリリース情報	12
2.11.1	追加対応マイコン	12
2.11.2	新機能	13
2.11.3	制限解除	13
2.12	V1.02.01 のリリース情報	14
2.12.1	追加対応マイコン	14
2.12.2	制限解除	14
2.13	V1.02.00 のリリース情報	14
2.13.1	追加対応マイコン	14
2.13.2	新機能	15
2.13.3	制限解除	15
2.14	V1.01.01 のリリース情報	15
2.14.1	追加対応マイコン	15
2.15	V1.01.00 のリリース情報	16
2.15.1	追加対応マイコン	16
2.15.2	新機能	18
2.15.3	制限解除	18
3.	制限事項	19
3.1	制限事項一覧	19
3.2	制限事項詳細	20
4.	注意事項	24
4.1	RX110, RX111, RX113, RX130, RX13T	24
4.2	RX140	24
4.3	RX220	24
4.4	RX230, RX231, RX23E-A, RX23W	24
4.5	RX23T, RX24T, RX24U	24
4.6	RX610, RX621, RX62N	24
4.7	RX62G, RX62T	24
4.8	RX630, RX631, RX63N	25
4.9	RX634	25
4.10	RX63T	25
4.11	RX651, RX65N, RX66N, RX671, RX72M, RX72N	26
4.12	78K0/Dx2, 78K0/Fx2, 78K0/Kx2, 78K0/Kx2-C, 78K0/Lx2, 78K0/Lx3, 78K0/Lx3-M, UPD78F0730, UPD78F8019, UPD78F8020, UPD78F8024/UPD78F8025, UPD78F8032, UPD78F8077	26
4.13	V850E/IA3, V850E/IA4, V850ES/Dx2, V850ES/Fx2, V850ES/IK1, V850E/Sx2-H, V850E/lx3, V850ES/Hx2, V850ES/IE2	26
4.14	V850E/Sx3-H	26

4.15	V850ES/Sx2, V850ES/Jx2	27
4.16	V850ES/Jx3, V850ES/Sx3	27
4.17	V850ES/Kx1, V850ES/Kx1+, V850ES/Kx2	27
4.18	V850ES/Jx3-L	27
4.19	V850ES/Hx3, V850ES/Fx3	27
4.20	V850ES/Jx3-H, V850ES/Jx3-U, V850ES/Jx3-E	28
4.21	V850E/Dx3, V850E/lx4, V850E/lx4-H	28
4.22	V850ES/Fx3-L	28
4.23	V850E2/Dx4, V850E2/Dx4-H	28
4.24	V850E2/Fx4, V850E2/Fx4-M	28
4.25	V850E2/Fx4-L	28
4.26	V850E2/Fx4-G	29
4.27	V850E2/Mx4	29
4.28	SH7146, SH7149	29
4.29	SH7214, SH7216	29
4.30	SH7253	30
4.31	SH72A0	30
4.32	SH72A2	30

1. V1.06.00 のリリース情報

1.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA2E2	R7FA2E2A3, R7FA2E2A5, R7FA2E2A7
RL78/G23	R7F100GFK, R7F100GFL, R7F100GGK, R7F100GGL, R7F100GJK, R7F100GJL, R7F100GLK, R7F100GLL, R7F100GMK, R7F100GML, R7F100GPK, R7F100GPL, R7F100GSK, R7F100GSL

1.2 新機能

- エラーメッセージガイド

FP6 Terminal の操作で頻度の高いエラーが発生した場合、ポップアップダイアログを表示して対処方法を確認できるようになりました。

- e² studio Renesas Partition Data File の読み込み

【対象】 RA

Boundary フラッシュオプションデータの設定手段として、e² studio が出力する Renesas Partition Data File の読み込みに対応しました。

- バイナリファイルの読み込み

FP6 Terminal を使用した FP6 本体へのバイナリファイルのダウンロードに対応しました。

1.3 機能改善・変更点

- プログラムファイルおよびユーザー鍵ファイルの選択仕様の変更

プログラムファイルタブ、ユーザー鍵タブの機能をプログラムファイルタブに統合しました。また、プログラムファイルの選択可能なファイル数を 4 ファイル以上に拡張しました。

- 0xFF 補完しない書き込みの対象マイコンを追加

全ての RL78 で 0xFF 補完なしの書き込みができるようになりました。（0xFF 補完なしの書き込み機能を持たない製品を除く）

- フラッシュオプションベリファイの対象マイコンを追加

RL78 と RX でもフラッシュオプションベリファイが実行できるようになりました。（RL78/G23, RX64M, RX66T, RX71M, RX72T は既に対応済み）

- RL78 のチェックサム計算範囲の仕様を変更

【対象】 RL78

RL78 でターゲットデバイスからチェックサムを取得する場合に、デバイスの全範囲の計算結果を取得するか、選択しているブロックの最初のブロックの開始アドレスから最後のブロックの終了アドレスの範囲までを取得するか選択できるようになりました。

- 操作範囲の指定方法の変更

【対象】 RL78, RX, SuperH

フラッシュメモリの操作範囲の選択する方式が変わりました。

- V1.05.03 以前：FL-PR5 と互換の開始ブロック～終了ブロックを選択する方式
- V1.06.00：Renesas Flash Programmer と互換のブロック単位で選択する方式

(RL78/G23, RX64x, RX65x, RX66x, RX67x, RX71x, RX72x は V1.05.03 以前でもブロック単位で選択する方式になります。)

- Extended Data Area 領域の取り扱い仕様変更

【対象】 Extended Data Area を搭載した RH850

RH850/E2x, RH850/U2x の Extended Data Area について、FP6 でのデータの取り扱い仕様に変更になりました。ダウンロードするプログラムファイル内に Extended Data Area の書き込みデータが含まれていた場合、V1.05.03 以前では FP6 内部で opt 領域に保存されていましたが、V1.06.00 以降では data 領域に保存されます。

この結果、V1.06.00 以降で以下の動作が変更になります。

- Extended Data Area のエリア名称が Data Flash 2 に変わります。
- lod コマンド実行時の以下のログで Extended Data Area が含まれる Address range が opt から data に変わります。
- データが保存される領域の変更に伴い、data と opt の CRC32 の結果が変わります。(メインウィンドウのパラメータウィンドウに表示される「データ CRC」と「コンフィグ CRC」も同様に変わります。)

lod コマンドの実行時の例

```
>lod fname="Sample.mot" ftime="2021-09-01 10:00"  
Preparing storage... PASS  
Now loading.....  
Address range code: 0x00000000 to 0x027FFFFFFF, CRC32: 0xF99C74AD  
Address range data: 0xFF200000 to 0xFF3207FF, CRC32: 0x2EAB21F5  
Address range boot: 0x08000000 to 0x0A00FFFF, CRC32: 0x0BA34AC6  
Address range opt : 0xFF321200 to 0xFF340FFF, CRC32: 0xD61273D4
```

- セキュリティ設定とフラッシュシールドウィンドウについて、それぞれ単独での設定に対応

全ての RL78 でセキュリティ設定のみ、フラッシュシールドウィンドウのみの設定ができるようになりました。(フラッシュオプション機能を持たない製品を除く)「設定しない」を選択したオプションは接続したマイコンの状態を保持します。

- コンソールウィンドウの文字色の変更

FP6 Terminal のコンソールウィンドウで正常、警告メッセージ、エラーメッセージを表示する時の文字色を変更しました。

- FP6 管理設定の仕様変更

V1.05.03 まで「FP6 管理設定」で設定していた項目をセキュリティが必要な設定項目「FP6 セキュリティ設定」とそれ以外の設定項目「FP6 動作オプション設定」に分離しました。セキュリティが不要な項目は FP6 本体にパスワードを設定することなく設定変更ができるようになりました。また、合わせて通信コマンドのみで変更可能だった設定項目や、その他の箇所にあった設定項目を「FP6 動作オプション設定」に纏めて配置するように変更しました。

- 制限モードの削除

FP6 Terminal が対応する FP6 本体のファームウェアバージョンと不一致だった場合、FP6 Terminal からの操作を許可しなくなりました。ファームウェアを更新せずに FP6 を操作したい場合には FP6 本体に対応したバージョンの FP6 Terminal をご使用ください。

- **パラメータファイル、設定ファイルの FP6 本体の保存仕様変更**

FP6 本体へダウンロードされたパラメータファイルおよび設定ファイルの保存仕様を変更しました。この変更により upprm, upset コマンド実行時に過去のバージョンと以下の差が発生します。

- V1.05.03 ではダウンロードされた RPI, HCUHEX のデータに応じて upset コマンドの結果が変わりましたが、V1.06.00 では upset コマンドの結果はダウンロードされた設定ファイルのデータから変わりません。(ターゲットデバイスへの書き込み結果に変更はありません。)

- **brt コマンドに get オプションを追加**

FP6 と USB で接続している場合に FP6 本体のシリアル通信のデータ転送速度を確認できる get オプションを追加しました。

- **自己診断(selftest)実行後の CONN 信号の改善**

selftest 実行後にリモートインタフェースの CONN 信号が High に復帰するように変更しました。

- **FP6 本体との接続安定性の改善**

FP6 Terminal と FP6 本体の接続安定性を改善しました。

- **ers コマンド実行中のメッセージの削除**

【対象】 RL78, RX, V850, 78K, SuperH

ers コマンド実行中に表示していた"Blank check Skipped."のメッセージが非表示になりました。

- **パラメータファイルがダウンロードされていない場合のメッセージを変更**

有効なプログラミングエリアにパラメータファイルがダウンロードされていない場合、"Error: Invalid Parameter File."と表示していましたが、"WARNING: Parameter file is not set."に変更になりました。

- **rfp-util calcreponse コマンドの仕様変更**

rfp-util の calcreponse コマンドに algorithm name パラメータを追加しました。

2. 過去製品のリリース情報

2.1 V1.05.03 のリリース情報

2.1.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA4E1	R7FA4E10B, R7FA4E10D
RA6E1	R7FA6E10D, R7FA6E10F
RL78/G23	R7F100GAJ, R7F100GBJ, R7F100GCJ, R7F100GEJ, R7F100GFJ, R7F100GGJ, R7F100GJJ, R7F100GLJ, R7F100GMJ, R7F100GPJ, R7F100GSJ
RX140	R5F51403
RX671	R5F56719, R5F5671C, R5F5671E

2.1.2 制限解除

- RA4M2, RA4M3, RA6M4, および RA6M5 グループの接続に関する注意事項

2.2 V1.05.02 のリリース情報

2.2.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RL78/G23	R7F100GAF, R7F100GAG, R7F100GBF, R7F100GBG, R7F100GCF, R7F100GCG, R7F100GEF, R7F100GEG, R7F100GFF, R7F100GFG, R7F100GFN, R7F100GGF, R7F100GGG, R7F100GGN, R7F100GJF, R7F100GJG, R7F100GJN, R7F100GLF, R7F100GLG, R7F100GLN, R7F100GMG, R7F100GMN, R7F100GPG, R7F100GPN, R7F100GSN

2.2.2 新機能

- 接続エラーメッセージの改善

【対象マイコン】全て

【内 容】エラーに"ERROR: 004 No response"を新規追加しました。この"ERROR: 004"はターゲットマイコンとの最初の通信で応答がない場合に発生します。このエラーの追加により、マイコンとの通信が少しでも進んでいるか確認できるようになり、問題箇所の絞り込みが可能になります。

なお、この変更に伴い既存の"ERROR: 014"は廃止され、"ERROR: 004"が代わりに表示されます。

2.3 V1.05.01 のリリース情報

2.3.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA2E1	R7FA2E1A5, R7FA2E1A7, R7FA2E1A9
RA4M2	R7FA4M2AB, R7FA4M2AC, R7FA4M2AD
RA4M3	R7FA4M3AD
RA6M5	R7FA6M5AG, R7FA6M5AH, R7FA6M5BF, R7FA6M5BG, R7FA6M5BH
RL78/I1C	R5F10NML, R5F10NPL
RH850/U2A16	R7F702300
RH850	R7F02Z19A
RE01B	R7F0E01BD

2.4 V1.05.00 のリリース情報

2.4.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA2L1	R7FA2L1A8, R7FA2L1A9
RA4M3	R7FA4M3AE, R7FA4M3AF
RA6M4	R7FA6M4AD, R7FA6M4AE, R7FA6M4AF

RA6T1	R7FA6T1AB, R7FA6T1AD
RX23E-A	R5F523E5S, R5F523E6S

2.4.2 新機能

- RAファミリのセキュリティ機能対応を追加

【対象マイコン】RA

【内 容】RAのセキュリティ機能であるTrustZone および、Device Lifecycle management(DLM)に対応しました。

2.4.3 制限解除

- RH850/F1KHグループに関する注意事項

2.5 V1.04.02 のリリース情報

2.5.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RL78/G1M	R5F11W67, R5F11W68
RL78/G1N	R5F11Y67, R5F11Y68
RH850/E2H	R7F702011
RH850/E2UH	R7F702012A
RH850	R7F702Z11A, R7F702Z12A
RE01_256KB	R7F0E0108, R7F0E0118
SH7253	R5F72531

2.6 V1.04.01 のリリース情報

2.6.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA4W1	R7FA4W1AD

2.7 V1.04.00 のリリース情報

2.7.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RL78/G13A	R5F140FK, R5F140FL, R5F140GK, R5F140GL, R5F140LK, R5F140LL, R5F140PK, R5F140PL
RL78/G1P	R5F11Z7A, R5F11ZBA
RL78/I1C	R5F11TLE, R5F11TLG
RX66N	R5F566ND, R5F566NN

RX72N	R5F572ND, R5F572NN
-------	--------------------

2.7.2 新機能

● プログラムファイルの暗号化機能追加

【対象マイコン】 全て

【内 容】プログラムファイルを暗号化する機能を追加しました。コマンドラインから暗号化ユーティリティプログラムを実行することにより、プログラムファイルをパスワードで暗号化することが可能です。

● FL-PR6 本体セキュリティ機能の強化

【対象マイコン】 全て

【内 容】プログラムファイルの盗難防止を目的とした、FL-PR6 本体のセキュリティ機能を強化しました。FP6 Terminal の「FP6 管理設定」で設定および設定内容を確認することができます。

● HCUHEX ファイルおよび RPI ファイルのダウンロード機能の変更

【対象マイコン】 全て

【内 容】ギャング書き込み時や FP6 Terminal を使用しない環境で、HCUHEX ファイル, および RPI ファイルのダウンロードに対応しました。

● 電源供給機能の改善

【対象マイコン】 全て

【内 容】電源アダプタを使用しない USB バスパワー供給時、ターゲットシステムへの電源供給が可能になりました。

● ユニークコード書き込み機能の選択方法の変更

【対象マイコン】 全て

【内 容】ユニークコードの書き込みは専用動作モード（"ユニークコードモード"）を選択していましたが、操作制限（"ユニークコード機能を制限する"）を選択する仕様に変更しました。

2.8 V1.03.03 のリリース情報

2.8.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RA2A1	R7FA2A1AB
RA4M1	R7FA4M1AB
RA6M1	R7FA6M1AD
RA6M2	R7FA6M2AD, R7FA6M2AF
RA6M3	R7FA6M3AF, R7FA6M3AH
RL78/F1E	R5F11KLE, R5F11KLF, R5F11KLG, R5F11LLE, R5F11LLF, R5F11LLG
RL78	R5F11VBG, R5F11VLG
RX13T	R5F513T3, R5F513T5
RX630	R5F5630A (176pins or more), R5F5630B (176pins or more)
RH850	R7F02Z02C, R7F02Z04C

RH850/E2M	R7F702002A
RE01_1500KB	R7F0E014D, R7FE015D, R7FE016D, R7FE017D
SH7253	R5F72533D

2.8.2 新機能

- RA, RE ファミリ対応

【対象マイコン】 RA, RE

【内 容】 RA および RE ファミリに対応しました。「FL-PR6 対応マイコン一覧」を参照してください。

2.8.3 制限解除

- RX64M, RX651, RX65N, RX66T および RX71M グループの FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項
- RX630 グループに関する注意事項
- RH850/C1M-A2 の FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項

2.9 V1.03.02 のリリース情報

2.9.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RX23E-A	R5F523E5A, R5F523E6A
RX23W	R5F523W7, R5F523W8
RX72M	R5F572MD, R5F572MN
UPD179F11x	UPD179F110, UPD179F111, UPD179F112, UPD179F114
SH7146	R5F71464

2.10 V1.03.01 のリリース情報

2.10.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RX66T	R5F566TF, R5F566TK
RX72T	R5F572TF, R5F572TK
RH850	R7F701417, R7F701437
RH850	R7F701Z12A
RH850/F1KH	R7F701708, R7F701709, R7F701710, R7F701711, R7F701714, R7F701715
RH850/F1KM	R7F701652, R7F701653

2.10.2 制限解除

- RH850/C1M-A, RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/P1L-C および RH850/P1M-E のインテリジェントクリプトグラフィックユニットスレーブ E (ICUSE) の有効化に関する注意事項

2.11 V1.03.00 のリリース情報

2.11.1 追加対応マイコン

グループ	型名
S5D3	R7FS5D37A
Battery Management	RAJ240047, RAJ240071, RAJ240075
C30	R9J02G012
78K0/Lx3	UPD78F0400, UPD78F0401, UPD78F0402, UPD78F0410, UPD78F0411, UPD78F0412, UPD78F0420, UPD78F0421, UPD78F0422, UPD78F0430, UPD78F0431, UPD78F0432, UPD78F0441, UPD78F0442, UPD78F0451, UPD78F0452, UPD78F0461, UPD78F0462, UPD78F0471, UPD78F0472, UPD78F0481, UPD78F0482, UPD78F0491, UPD78F0492
78K0/Kx2	UPD78F0527, UPD78F0537, UPD78F0537D, UPD78F0547, UPD78F0547D
78K0R/Kx3-L	UPD78F1000, UPD78F1001, UPD78F1002, UPD78F1004, UPD78F1005, UPD78F1007, UPD78F1008, UPD78F1011, UPD78F1013
78K0R/lx3	UPD78F1203, UPD78F1213, UPD78F1214, UPD78F1223, UPD78F1224, UPD78F1233, UPD78F1234
78K0R/Kx3-C	UPD78F1846A, UPD78F1848A
78K0R/Kx3-A	UPD78F1017
78K0R/Kx3-L(USB)	UPD78F1023, UPD78F1025
V850E/MA3	UPD70F3134B
V850ES/Sx3-H	UPD70F3474A, UPD70F3475, UPD70F3475A, UPD70F3476, UPD70F3476A, UPD70F3931B, UPD70F3932B, UPD70F3933B, UPD70F3934B, UPD70F3935B, UPD70F3936A, UPD70F3936B, UPD70F3486A, UPD70F3487A, UPD70F3488A
V850ES/Jx3-L	UPD70F3801, UPD70F3803, UPD70F3805, UPD70F3806, UPD70F3807, UPD70F3808, UPD70F3735, UPD70F3737, UPD70F3792, UPD70F3794, UPD70F3795, UPD70F3841
V850ES/Jx3-H	UPD70F3814, UPD70F3815, UPD70F3816, UPD70F3817, UPD70F3818, UPD70F3819, UPD70F3820, UPD70F3821, UPD70F3822, UPD70F3823, UPD70F3824, UPD70F3825
V850ES/Jx3-E	UPD70F3826, UPD70F3827, UPD70F3828, UPD70F3829, UPD70F3834, UPD70F3835, UPD70F3836, UPD70F3837, UPD70F3778, UPD70F3780, UPD70F3782, UPD70F3783, UPD70F3784, UPD70F3785, UPD70F3786
V850ES/Fx3	UPD70F3381, UPD70F3384
V850ES/Fx3-L	UPD70F3611, UPD70F3613, UPD70F3616, UPD70F3618
V850E2/Px4	UPD70F3505A, UPD70F3506, UPD70F3507M1, UPD70F3507M2, UPD70F3508, UPD70F3509M1, UPD70F3509M2
V850E2/Px4-L	UPD70F4154, UPD70F4155
V850E2/Px4-S	UPD70F4159
V850E2/Sx4-H	UPD70F4018

V850E/Dx3	UPD70F3422, UPD70F3423, UPD70F3424, UPD70F3425
V850E/PG2	UPD70F3413, UPD70F3414
V850E/PHO3	UPD70F3441

2.11.2 新機能

- **ギャング機能を追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】本製品に付属しているソフトウェア「FP6 ギャングプログラマ」を使用することで FL-PR6 を複数台同時に制御することが可能です。

- **speed_mode コマンドを追加**

【対象マイコン】 V850, 78K

【内 容】ターゲットマイコンとの通信時間の調整を行うことが可能です。

- **lod コマンドに add オプション追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】add オプションを指定した場合、ダウンロード前に対象のプログラミングエリアの消去を実行せずに、ダウンロードすることが可能です。

- **リード機能の改善**

【対象マイコン】 RH850, RX, R8C, SuperH, Renesas Synergy, V850

【内 容】専用のダイアログで読み出す対象を設定し、データを読み出すことが可能です。

- **クロック供給機能を追加**

【対象マイコン】 78K

【内 容】ターゲットデバイスに供給するクロックをターゲットシステムにあるクロックを使用するか FP6 側のクロックを使用するかを指定することが可能です。

- **コンソールウィンドウのクリア機能追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】コンソールウィンドウ、ステータスバー、FP6 の LED の状態をクリアすることが可能です。

- **ファイルチェックサム機能の改善**

【対象マイコン】 全て

【内 容】専用のダイアログでチェックサムの条件を設定し、チェックサムを算出することが可能です。

- **ファイルアップロード機能の改善**

【対象マイコン】 全て

【内 容】専用のダイアログでアップロードするファイルを設定し、ファイルをアップロードすることが可能です。

- **ファイルメニューの改善**

【対象マイコン】 全て

【内 容】ファイルメニューの「設定ファイルをインポート」を「設定ファイルを開く」に統合し、使いやすさを向上させました。

2.11.3 制限解除

- **RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/F1KM-S4 の 0xFF 補完に関する注意事項**

2.12 V1.02.01 のリリース情報

2.12.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RX66T	R5F566TA, R5F566TE
RH850	R7F701Z05A, R7F701Z06A, R7F701Z07A
RH850	R7F701Z11, R7F701Z12
V850E2/Dx4	UPD70F3522, UPD70F3523, UPD70F3524, UPD70F3525, UPD70F3526
V850E2/Dx4-H	UPD70F3529, UPD70F3532, UPD70F3535, UPD70F3536, UPD70F3537
V850E/Dx3	UPD70F3426, UPD70F3426A

2.12.2 制限解除

- [V850ES/Dx2, V850ES/Fx2, V850ES/Hx2 のリセットベクタ設定に関する注意事項](#)

2.13 V1.02.00 のリリース情報

2.13.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RX130	R5F51305B, R5F51306B
78K0/Lx3	UPD78F0473
78K0/Fx2	UPD78F0881, UPD78F0882, UPD78F0883, UPD78F0884, UPD78F0885, UPD78F0886, UPD78F0887, UPD78F0888, UPD78F0889, UPD78F0889A, UPD78F0891, UPD78F0892, UPD78F0894A
78K0/Lx3-M	UPD78F8053, UPD78F8054
78K0/Kx2-A	UPD78F0590, UPD78F0592
78K0/Kx2-C	UPD78F0760, UPD78F0762, UPD78F0763, UPD78F0764, UPD78F0765
78K0/Dx2	UPD78F0836, UPD78F0838, UPD78F0840, UPD78F0842
78K0/Kx1+	UPD78F0112H, UPD78F0113H, UPD78F0114H, UPD78F0114HD, UPD78F0136H
78K0/Kxx with LIN	UPD78F8004H, UPD78F8005H, UPD78F8006H
UPD78F8019	UPD78F8017A
UPD78F8032	UPD78F8029
UPD78F8077	UPD78F8074
78K0/Lx2	UPD78F0374, UPD78F0375, UPD78F0384, UPD78F0385, UPD78F0394, UPD78F0395
78K0S/Kx1+	UPD78F9200, UPD78F9201, UPD78F9210, UPD78F9211, UPD78F9221, UPD78F9500, UPD78F9501, UPD78F9510, UPD78F9511
78K0R/Kx3-L	UPD78F1003, UPD78F1006, UPD78F1009, UPD78F1010, UPD78F1029

UPD78F8043	UPD78F8041
UPD78F8058	UPD78F8056
UPD78F8069	UPD78F8064, UPD78F8065, UPD78F8067, UPD78F8068
V850ES/Fx2	UPD70F3232, UPD70F3234
V850ES/Hx2	UPD70F3703, UPD70F3706, UPD70F3709
V850ES/Jx3	UPD70F3743
V850E2/Fx4-G	UPD70F3592, UPD70F4177, UPD70F4178, UPD70F4179, UPD70F4180
V850E2/Fx4-M	UPD70F3543, UPD70F3544, UPD70F3545
V850E2/Mx4	UPD70F4021

2.13.2 新機能

- [ベリファイオプション機能の変更](#)

【対象マイコン】 RH850, RX64M, RX71M

【内 容】 [フラッシュオプションベリファイ]と[ID コードをベリファイしない]のオプションに対応します。

- [0xFF 補完機能の変更](#)

【対象マイコン】 RH850, RX64M, RX65N, RX651, RX71M, Renesas Synergy

【内 容】 プログラムファイルにデータが存在しない領域を 0xFF というデータで補完して、書き込みまたはベリファイを行う場合、Code Flash/User Boot または Data Flash それぞれ個別に領域指定できるようになります。

- [最近使った設定ファイルの選択機能を追加](#)

【対象マイコン】 全て

【内 容】 最新の設定ファイルを最大 4 つまで表示し、直接設定ファイルが編集できるようになります。

- [プログラミングエリアの表示／選択方法の変更](#)

【対象マイコン】 全て

【内 容】 全てのプログラミングエリアを一覧表示し、指定したエリアに直接切り替えできるようになります。

- [ターゲットマイコン検索機能を追加](#)

【対象マイコン】 全て

【内 容】 [新しい設定の作成]ダイアログボックスで、ターゲットマイコンを検索できるようになります。

2.13.3 制限解除

- [RH850/F1K グループの接続に関する注意事項](#)

2.14 V1.01.01 のリリース情報

2.14.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RH850/C1M-A	R7F701278

RH850/P1H-C	R7F701396A
RH850/P1M-C	R7F701397A
78K0/Kx2	UPD78F0514A, UPD78F0524A, UPD78F0534A, UPD78F0544A
V850ES/Fx2	UPD70F3233, UPD70F3235, UPD70F3237
V850ES/Hx2	UPD70F3704, UPD70F3707, UPD70F3710
V850E2/Fx4	UPD70F3548, UPD70F3550, UPD70F3551, UPD70F3553, UPD70F3554, UPD70F3556, UPD70F4000, UPD70F4002, UPD70F4003, UPD70F4005
V850E2/Fx4-L	UPD70F3570, UPD70F3571, UPD70F3572, UPD70F3573, UPD70F3574, UPD70F3575, UPD70F3576, UPD70F3577, UPD70F3578, UPD70F3579, UPD70F3580, UPD70F3582, UPD70F3583, UPD70F3584, UPD70F3585

2.15 V1.01.00 のリリース情報

2.15.1 追加対応マイコン

グループ	型名
RL78/G11	R5F1051A, R5F1054A
RL78/H1D	R5F11NGF, R5F11NGG, R5F11NLF, R5F11NLG, R5F11NME, R5F11NMF, R5F11NMG, R5F11RMG
RX63T	R5F563TB, R5F563TC, R5F563TE
RX64M	R5F564MF, R5F564MG, R5F564MJ, R5F564ML
RX651	R5F56514, R5F56517, R5F56519, R5F5651C, R5F5651E
RX65N	R5F565N4, R5F565N7, R5F565N9, R5F565NC, R5F565NE
RX71M	R5F571MF, R5F571MG, R5F571MJ, R5F571ML
RH850/C1H	R7F701270
RH850/C1M	R7F701271
RH850/C1M-A	R7F701275
RH850/D1L	R7F701401, R7F701402, R7F701403, R7F701421, R7F701422, R7F701423
RH850/D1M	R7F701404, R7F701405, R7F701406, R7F701407, R7F701408, R7F701410, R7F701411, R7F701412, R7F701428, R7F701430, R7F701431, R7F701432, R7F701441, R7F701442, R7F701461, R7F701462
RH850/E1L	R7F701201, R7F701205
RH850/E1M-S	R7F701202, R7F701204
RH850/E1M-S2	R7F701215, R7F701216
RH850/F1H	R7F701501, R7F701502, R7F701503, R7F701506, R7F701507, R7F701508, R7F701511, R7F701512, R7F701513, R7F701521, R7F701522, R7F701524, R7F701525, R7F701526, R7F701527, R7F701528, R7F701529, R7F701530, R7F701531, R7F701534
RH850/F1K	R7F701542, R7F701543, R7F701546, R7F701547, R7F701557, R7F701560, R7F701561, R7F701562, R7F701563, R7F701566, R7F701567, R7F701577, R7F701580, R7F701581, R7F701582, R7F701583, R7F701586, R7F701587, R7F701597, R7F701602, R7F701603, R7F701610, R7F701611, R7F701612, R7F701613, R7F701620, R7F701621, R7F701622, R7F701623
RH850/F1KM	R7F701644, R7F701645, R7F701646, R7F701647, R7F701648, R7F701649,

	R7F701650, R7F701651, R7F701684, R7F701685, R7F701686, R7F701687, R7F701688, R7F701689, R7F701690, R7F701691, R7F701692, R7F701693, R7F701694, R7F701695
RH850/F1L	R7F701002, R7F701003, R7F701006, R7F701007, R7F701008, R7F701009, R7F701010, R7F701011, R7F701012, R7F701013, R7F701014, R7F701015, R7F701016, R7F701017, R7F701018, R7F701019, R7F701020, R7F701021, R7F701022, R7F701023, R7F701024, R7F701025, R7F701026, R7F701027, R7F701028, R7F701029, R7F701030, R7F701032, R7F701033, R7F701034, R7F701040, R7F701041, R7F701042, R7F701043, R7F701044, R7F701045, R7F701046, R7F701047, R7F701048, R7F701049, R7F701050, R7F701051, R7F701052, R7F701053, R7F701054, R7F701055, R7F701056, R7F701057
RH850/F1M	R7F701544, R7F701545, R7F701548, R7F701549, R7F701552, R7F701553, R7F701564, R7F701565, R7F701568, R7F701569, R7F701572, R7F701573, R7F701589
RH850/P1H-C	R7F701371, R7F701372, R7F701372A
RH850/P1L-C	R7F701388, R7F701389, R7F701390, R7F701391
RH850/P1M	R7F701304, R7F701305, R7F701310, R7F701311, R7F701312, R7F701313, R7F701314, R7F701315, R7F701318, R7F701319, R7F701320, R7F701321, R7F701322, R7F701323
RH850/P1M-C	R7F701373, R7F701373A, R7F701374, R7F701374A
RH850/P1M-E	R7F701375, R7F701376, R7F701377, R7F701378, R7F701379, R7F701380, R7F701381, R7F701382, R7F701383, R7F701384, R7F701385, R7F701386
RH850	R7F701062, R7F701064, R7F701067, R7F701069, R7F701071
S124	R7FS12477
S128	R7FS12878
S3A1	R7FS3A17C
S3A3	R7FS3A37A
S3A6	R7FS3A678
S3A7	R7FS3A77C
S5D5	R7FS5D57C
S5D9	R7FS5D97C, R7FS5D97E
S7G2	R7FS7G27G, R7FS7G27H
78K0/Lx3	UPD78F0445, UPD78F0455, UPD78F0465, UPD78F0475, UPD78F0485, UPD78F0495
78K0/Kx2	UPD78F0500, UPD78F0502A, UPD78F0512A, UPD78F0522A, UPD78F0532A
78K0/Lx3-M	UPD78F8055
78K0/Kx2-C	UPD78F0761
UPD78F8019	UPD78F8015A
UPD78F8032	UPD78F8027
UPD78F8077	UPD78F8072
78K0R/Fx3	UPD78F1804, UPD78F1804A, UPD78F1805, UPD78F1805A, UPD78F1806, UPD78F1806A, UPD78F1808, UPD78F1808A, UPD78F1809, UPD78F1809A, UPD78F1810, UPD78F1810A, UPD78F1812, UPD78F1812A, UPD78F1813, UPD78F1813A, UPD78F1814, UPD78F1814A, UPD78F1816, UPD78F1816A, UPD78F1817, UPD78F1817A, UPD78F1827, UPD78F1827A, UPD78F1828, UPD78F1828A, UPD78F1829, UPD78F1829A, UPD78F1818, UPD78F1818A,

	UPD78F1819, UPD78F1819A, UPD78F1821, UPD78F1821A, UPD78F1822, UPD78F1822A, UPD78F1832, UPD78F1832A, UPD78F1833, UPD78F1833A, UPD78F1834, UPD78F1834A, UPD78F1824, UPD78F1824A, UPD78F1825, UPD78F1825A, UPD78F1837, UPD78F1837A, UPD78F1838, UPD78F1838A, UPD78F1839, UPD78F1839A, UPD78F1841, UPD78F1841A, UPD78F1842, UPD78F1842A, UPD78F1843, UPD78F1843A, UPD78F1844, UPD78F1844A
78K0R/Hx3	UPD78F1032, UPD78F1033, UPD78F1034, UPD78F1037, UPD78F1038, UPD78F1039, UPD78F1042, UPD78F1043, UPD78F1044, UPD78F1047, UPD78F1048, UPD78F1049
R8C/LA6A	R5F2LA6AA, R5F2LA6CA
R8C/LA8A	R5F2LA8AA, R5F2LA8CA
R8C/LAPS	R5F2LAP6S, R5F2LAP7S, R5F2LAP8S, R5F2LAPAS, R5F2LAPCS
SH7214	R5F72145, R5F72146, R5F72147
SH7216	R5F72165, R5F72166, R5F72167
SH7253	R5F72533
SH72A0	R5F72A06x2, R5F72A06x3, R5F72A08xA
SH72A2	R5F72A26x2, R5F72A26x3, R5F72A26xA

2.15.2 新機能

- **インポート機能を追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 [ファイル]メニューの[セットアップ]に[インポート]を追加します。[インポート]の選択により FL-PR5 または FL-PR6 で作成した設定ファイル (ESF ファイル) を開き、最新のパラメータファイル (PR5 ファイル) のパラメータに更新します。

- **フラッシュオプション情報を ESF ファイルに反映する機能を追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 [ターゲット]メニューの[フラッシュオプションの取得]で取得したフラッシュオプション情報を、新規 ESF ファイルとして保存することができます。

- **RPI ファイルをマイコンへ書き込む機能を追加**

【対象マイコン】 全て

【内 容】 RPI ファイルをマイコンへ書き込む機能を追加します。RPI ファイルとは、フラッシュメモリに書き込むデータとフラッシュオプションとを統合したイメージファイルで、フラッシュオプションを含む 1 つのプログラムファイルとして管理が可能です。RPI ファイルは、フラッシュ書き込みソフトウェア Renesas Flash Programmer V3.01.00 以降で生成可能です。

- **Renesas Synergy マイクロコントローラへの対応**

【対象マイコン】 Renesas Synergy

【内 容】 Renesas Synergy マイクロコントローラの SCI ブートモード接続に対応します。

- **ブロック設定機能の変更**

【対象マイコン】 RH850, RX64M, RX65N, RX651, RX71M

【内 容】 [セットアップ]ダイアログの[ブロック設定]の設定方法について、[開始ブロック]/[終了ブロック]で指定する方法から 1 ブロック単位で指定する方法に変更します。

2.15.3 制限解除

- **Battery Management の接続に関する注意事項**

3. 制限事項

3.1 制限事項一覧

No.	制限事項	対象マイコン	該当バージョン	改修バージョン
1	Battery Management の接続に関する注意事項	Battery Management	V1.00.00	V1.01.00
2	RH850/F1K グループの接続に関する注意事項	RH850/F1K	V1.00.00 ~ V1.01.01	V1.02.00
3	V850ES/Dx2, V850ES/Fx2, V850ES/Hx2 のリセットベクタ設定に関する注意事項	V850ES/Dx2 V850ES/Fx2 V850ES/Hx2	V1.00.00 ~ V1.02.00	V1.02.01
4	RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/F1KM-S4 の 0xFF 補完に関する注意事項	RH850/F1K RH850/F1KM-S1 RH850/F1KM-S4	V1.00.00 ~ V1.02.01	V1.03.00
5	RH850/C1M-A, RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/P1L-C および RH850/P1M-E グループのインテリジェントクリプトグラフィックユニットスレーブ E (ICUSE) の有効化に関する注意事項	RH850/C1M-A RH850/F1K RH850/F1KM-S1 RH850/P1L-C RH850/P1M-E	V1.00.00 ~ V1.03.00	V1.03.01
6	RX64M, RX651, RX65N, RX66T および RX71M グループの FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項	RX64M RX651 RX65N RX66T RX71M	V1.03.00 ~ V1.03.02	V1.03.03
7	RX630 グループに関する注意事項	RX630	V1.00.00 ~ V1.03.02	V1.03.03
8	RH850/C1M-A2 の FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項	RH850/C1M-A2 (R7F701275)	V1.03.00 ~ V1.03.02	V1.03.03
9	RH850/F1KH グループに関する注意事項	RH850/F1KH	V1.03.01 ~ V1.04.02	V1.05.00
10	RA4M2, RA4M3, RA6M4, および RA6M5 グループの接続に関する注意事項	RA4M2 RA4M3 RA6M4 RA6M5	V1.05.00 ~ V1.05.02	V1.05.03

3.2 制限事項詳細

No.1 Battery Management の接続に関する注意事項

【対象マイコン】

グループ	型名
Battery Management	RAJ240045

【内 容】対象マイコンへ各コマンドを実行すると、下記エラーが発生し、接続できません。
ERROR(E024): Invalid signature code.

【改修バージョン】 V1.01.00

No.2 RH850/F1K グループの接続に関する注意事項

【対象マイコン】

グループ	型名
RH850/F1K	R7F701611

【内 容】対象マイコンへ各コマンドを実行すると、下記エラーが発生し、接続できません。
ERROR(E021): Invalid signature code.

問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0339JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0339>

【改修バージョン】 V1.02.00

No.3 V850ES/Dx2, V850ES/Fx2, V850ES/Hx2 のリセットベクタ設定に関する注意事項

【対象マイコン】

グループ	型名
V850ES/Dx2	UPD70F3319A
V850ES/Fx2	UPD70F3231, UPD70F3232, UPD70F3233, UPD70F3234, UPD70F3235, UPD70F3237
V850ES/Hx2	UPD70F3700, UPD70F3701, UPD70F3702, UPD70F3703, UPD70F3704, UPD70F3706, UPD70F3707, UPD70F3709, UPD70F3710

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0339JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0339>

【改修バージョン】 V1.02.01

No.4 RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/F1KM-S4 の 0xFF 補完に関する注意事項

【対象マイコン】

グループ	型名
RH850/F1K	R7F701542, R7F701543, R7F701546, R7F701547, R7F701557, R7F701560, R7F701561, R7F701562, R7F701563, R7F701566, R7F701567, R7F701577, R7F701580, R7F701581, R7F701582, R7F701583, R7F701586, R7F701587, R7F701597, R7F701602, R7F701603, R7F701610, R7F701611, R7F701612, R7F701613, R7F701620, R7F701621, R7F701622, R7F701623
RH850/F1KM-S1	R7F701684, R7F701685, R7F701686, R7F701687, R7F701688, R7F701689, R7F701690, R7F701691, R7F701692, R7F701693, R7F701694, R7F701695
RH850/F1KM-S4	R7F701644, R7F701645, R7F701646, R7F701647, R7F701648, R7F701649, R7F701650, R7F701651

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0388JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0388>

【改修バージョン】 V1.03.00

No.5 RH850/C1M-A, RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/P1L-C および RH850/P1M-E のインテリジェントクリプトグラフィックユニットスレーブ E (ICUSE) の有効化に関する注意事項

【対象マイコン】グループ : RH850/C1M-A, RH850/F1K, RH850/F1KM-S1, RH850/P1L-C, RH850/P1M-E

型名は下記【内容】に記載の RENESAS TOOL NEWS をご参照ください。

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0399JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0399>

【改修バージョン】 V1.03.01

No.6 RX64M, RX651, RX65N, RX66T および RX71M グループの FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項

【対象マイコン】グループ : RX64M, RX651, RX65N, RX66T, RX71M

型名は下記【内容】に記載の RENESAS TOOL NEWS をご参照ください。

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0410JJ0101 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0410>

【改修バージョン】 V1.03.03

No.7 RX630 グループに関する注意事項

【対象マイコン】グループ：RX630

型名は下記【内容】に記載の RENESAS TOOL NEWS をご参照ください。

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0475JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0475>

【改修バージョン】V1.03.03

No.8 RH850/C1M-A2 の FL-PR5 用設定ファイル読み込みに関する注意事項

【対象マイコン】グループ：RH850/C1M-A2

型名：R7F701275

【内 容】FL-PR5 用プログラミング GUI で作成した設定ファイル(*.esf)を使用した場合、対象 MCU へのコマンド実行時に下記エラーが発生し接続できません。

- プログラミング GUI のコンソールウィンドウ
ERROR(E023): Connection or Synchronisation failed.
- FL-PR6 本体のメッセージディスプレイ

```
ERROR: 023
Inv. Sig. addr.
```

【改修バージョン】V1.03.03

No.9 RH850/F1KH グループに関する注意事項

【対象マイコン】グループ：RH850/F1KH

型名は下記【内容】に記載の RENESAS TOOL NEWS をご参照ください。

【内 容】問題の詳細は、以下の URL で RENESAS TOOL NEWS 資料番号 R20TS0619JJ0100 をご参照ください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=document&q=r20ts0619>

【改修バージョン】V1.05.00

No.10 RA4M2, RA4M3, RA6M4, および RA6M5 グループの接続に関する注意事項

【対象マイコン】グループ：RA4M2, RA4M3, RA6M4, および RA6M5

RA4M2 : R7FA4M2AB, R7FA4M2AC, R7FA4M2AD

RA4M3 : R7FA4M3AD, R7FA4M3AE, R7FA4M3AF

RA6M4 : R7FA6M4AD, R7FA6M4AE, R7FA6M4AF

RA6M5 : R7FA6M5AG, R7FA6M5AH, R7FA6M5BF, R7FA6M5BG, R7FA6M5BH

【内容1】コマンド実行時、FL-PR6 の IO 端子でターゲットデバイスの MD 端子を制御できず、接続エラーが発生します。

【内容2】動作クロックが高速オンチップオシレータ（HOCO）のデバイスに対してコマンド実行すると、接続エラーが発生します。

V1.05.00, V1.05.01 使用時

- FL-PR6 用プログラミング GUI のコンソールウィンドウ
ERROR(E012): Connection or Synchronisation failed.
- FL-PR6 用本体のメッセージディスプレイ
ERROR: 012 Synchron. failed

V1.05.02 使用時

- FL-PR6 用プログラミング GUI のコンソールウィンドウ
ERROR(E004): The device is not responding.
- FL-PR6 用本体のメッセージディスプレイ
ERROR: 004 No response

【改修バージョン】 V1.05.03

4. 注意事項

以下のとおり設定してください。

設定可能な入力周波数や Multiplier はターゲットマイコンのユーザーズマニュアルを参照してください。

4.1 RX110, RX111, RX113, RX130, RX13T

入力周波数	Multiplier
2 wire UART 使用時 16MHz FINE 使用時 8MHz (VCC<3V), 32MHz (VCC≥3V)	CPU 1.0 Peripheral 1.0

4.2 RX140

入力周波数	Multiplier
2 wire UART 使用時 16MHz FINE 使用時 32MHz	CPU 1.0 Peripheral 1.0

4.3 RX220

入力周波数	Multiplier
32MHz	CPU 0.5 (VCC<3V), 1.0 (VCC≥3V) Peripheral 0.5 (VCC<3V), 1.0 (VCC≥3V)

4.4 RX230, RX231, RX23E-A, RX23W

入力周波数	Multiplier	通信速度
8MHz (VCC<3V), 32MHz (VCC≥3V)	2 wire UART 使用時 CPU 2.0, Peripheral 2.0 FINE 使用時 CPU 1.0, Peripheral 1.0	8MHz で使用時 1,000,000bps 以上は選択しないでください。

4.5 RX23T, RX24T, RX24U

入力周波数	Multiplier
32MHz	2 wire UART 使用時 CPU 2.0, Peripheral 2.0 FINE 使用時 CPU 1.0, Peripheral 1.0

4.6 RX610, RX621, RX62N

入力周波数	Multiplier
8MHz≤fx≤14MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 8MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 8MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.7 RX62G, RX62T

入力周波数	Multiplier
8MHz≤fx≤12.5MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 8MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 8MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.8 RX630, RX631, RX63N

RX631: R5F56316, R5F56317, R5F56318, R5F5631F, R5F5631G, R5F5631J, R5F5631W, R5F5631Y
 RX63N: R5F563NF, R5F563NG, R5F563NJ, R5F563NW, R5F563NY

入力周波数	Multiplier
4MHz≤fx≤16MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 4MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 4MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

RX630

RX631: R5F56316, R5F56317, R5F56318, R5F5631F, R5F5631G, R5F5631J, R5F5631W, R5F5631Y 以外
 RX63N: R5F563NF, R5F563NG, R5F563NJ, R5F563NW, R5F563NY 以外

入力周波数	Multiplier
4MHz≤fx≤16MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 8MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 8MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.9 RX634

入力周波数	Multiplier
4MHz≤fx≤16MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 4MHz ~ 54MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 4MHz ~ 32MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.10 RX63T

RX63T: R5F563TB, R5F563TC, R5F563TE

入力周波数	Multiplier
8MHz≤fx≤12.5MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 8MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 8MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

RX63T: R5F563TB, R5F563TC, R5F563TE 以外

入力周波数	Multiplier
4MHz≤fx≤16MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 4MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 4MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.11 RX651, RX65N, RX66N, RX671, RX72M, RX72N

RX651: R5F5651C, R5F5651E
 RX65N: R5F565NC, R5F565NE
 RX66N: R5F566ND, R5F566NN
 RX671: R5F56719, R5F5671C, R5F5671E
 RX72M: R5F572MD, R5F572MN
 RX72N: R5F572ND, R5F572NN

FP6 Terminal 用に設定ファイルを作成する場合、オプション設定メモリの「バンクモード選択ビット」によって設定されるバンクモードに合致したターゲットマイコン名を選択してください。

RX651 の例

バンクモード選択ビット	対象マイコン	パラメータファイル
リニアモード	R5F5651C (Linear Mode)	R5F5651_L_2.pr6
	R5F5651E (Linear Mode)	R5F5651_L_2.pr6
デュアルモード	R5F5651C (Dual Mode)	R5F5651_D_2.pr6
	R5F5651E (Dual Mode)	R5F5651_D_2.pr6

異なるバンクモードの MCU に FP6 を接続すると、下記エラーが表示されます。

本体メッセージディスプレイ: ERROR:023 Inv. Sig. addr.
 FP6 Terminal: ERROR(E023): Connection or synchronisation failed.

マイコンのバンクモードは下記のタイミングで変更されます。

- ・現状と異なるバンクモードの設定を「バンクモード選択ビット」に書き込み後マイコンをリセットした時
- ・デュアルモード時に消去オプションを「チップ消去」に選択して消去後マイコンをリセットした時

デュアルモードへ変更する方法

1. リニアモード用設定ファイルを作成する
2. 消去オプションを「チップ消去」に選択して消去する
3. デュアルモードに設定されたプログラムファイルをオプション設定メモリへ書き込む
4. マイコンをリセットする

4.12 78K0/Dx2, 78K0/Fx2, 78K0/Kx2, 78K0/Kx2-C, 78K0/Lx2, 78K0/Lx3, 78K0/Lx3-M, UPD78F0730, UPD78F8019, UPD78F8020, UPD78F8024/UPD78F8025, UPD78F8032, UPD78F8077

インタフェース	クロック	Multiplier
CSI Internal OSC	内蔵発振回路	変更する必要はありません。
UART EXCLK	外部クロック	
UART X1 OSC	外付け発振回路	
UART Internal OSC	内蔵発振回路	

4.13 V850E/IA3, V850E/IA4, V850ES/Dx2, V850ES/Fx2, V850ES/IK1, V850E/Sx2-H, V850E/lx3, V850ES/Hx2, V850ES/IE2

Multiplier	通信速度
変更する必要はありません。	2 wire UART を使用する際は 115,200, 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。

4.14 V850E/Sx3-H

入力周波数	Multiplier
3MHz≤fx≤6MHz	CPU 8.0
6MHz<fx≤10MHz	CPU 4.0

4.15 V850ES/Sx2, V850ES/Jx2

入力周波数	Multiplier	通信速度
2.5MHz \leq fx \leq 5MHz	CPU 4.0	2 wire UART を使用する際は 115,200, 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
5MHz $<$ fx \leq 10MHz	CPU 2.0	

4.16 V850ES/Jx3, V850ES/Sx3

入力周波数	Multiplier	通信速度
2.5MHz \leq fx \leq 4MHz	CPU 8.0	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz $<$ fx \leq 5MHz	CPU 4.0	
5MHz $<$ fx \leq 10MHz	CPU 1.0	

リセットベクタは対応しておりませんので無視してください。

4.17 V850ES/Kx1, V850ES/Kx1+, V850ES/Kx2

入力周波数	Multiplier	通信速度
2MHz \leq fx \leq 5MHz	CPU 4.0	2 wire UART を使用する際は 115,200, 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
5MHz $<$ fx \leq 10MHz	CPU 1.0	

4.18 V850ES/Jx3-L

入力周波数	Multiplier	通信速度
2.5MHz \leq fx \leq 5MHz	CPU 4.0	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
5MHz $<$ fx \leq 10MHz	CPU 1.0	

リセットベクタは対応しておりませんので無視してください。

4.19 V850ES/Hx3, V850ES/Fx3

V850ES/Hx3: UPD70F3757

V850ES/Fx3: UPD70F3376A, UPD70F3377A, UPD70F3379, UPD70F3380, UPD70F3381, UPD70F3382, UPD70F3383, UPD70F3384, UPD70F3385

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz \leq fx \leq 6MHz	CPU 8.0	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
6MHz $<$ fx \leq 12MHz	CPU 4.0	
12MHz $<$ fx \leq 16MHz	CPU 2.0	

V850ES/Hx3: UPD70F3757 以外

V850ES/Fx3: UPD70F3370A, UPD70F3371, UPD70F3372, UPD70F3373, UPD70F3374, UPD70F3375, UPD70F3378

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 8.0	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz $<$ fx \leq 8MHz	CPU 4.0	
8MHz $<$ fx \leq 16MHz	CPU 2.0	

4.20 V850ES/Jx3-H, V850ES/Jx3-U, V850ES/Jx3-E

Multiplier	通信速度
変更する必要はありません。	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。

リセットベクタは対応していませんので無視してください。

4.21 V850E/Dx3, V850E/lx4, V850E/lx4-H

Multiplier	通信速度
変更する必要はありません。	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。

4.22 V850ES/Fx3-L

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz$f_x \leq 5\text{MHz}$	CPU 4.0	2 wire UART を使用する際は 500,000bps では通信できませんので使用しないでください。
5MHz$f_x \leq 10\text{MHz}$	CPU 2.0	
10MHz$f_x \leq 16\text{MHz}$	CPU 1.0	

4.23 V850E2/Dx4, V850E2/Dx4-H

通信速度
1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。

4.24 V850E2/Fx4, V850E2/Fx4-M

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 20.0	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz$f_x \leq 5\text{MHz}$	CPU 16.0	
5MHz$f_x \leq 8\text{MHz}$	CPU 10.0	
8MHz$f_x \leq 16\text{MHz}$	CPU 5.0	
16MHz$f_x \leq 20\text{MHz}$	CPU 4.0	

4.25 V850E2/Fx4-L

UPD70F3579, UPD70F3580, UPD70F3584, UPD70F3585

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 16.0	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz$f_x \leq 5\text{MHz}$	CPU 9.0	
5MHz$f_x \leq 8\text{MHz}$	CPU 8.0	
8MHz$f_x \leq 16\text{MHz}$	CPU 4.0	
16MHz$f_x \leq 20\text{MHz}$	CPU 1.0	

UPD70F3579, UPD70F3580, UPD70F3584, UPD70F3585 以外

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 12.0	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz$f_x \leq 5\text{MHz}$	CPU 9.0	
5MHz$f_x \leq 8\text{MHz}$	CPU 5.0	
8MHz$f_x \leq 16\text{MHz}$	CPU 2.0	
16MHz$f_x \leq 20\text{MHz}$	CPU 1.0	

4.26 V850E2/Fx4-G

UPD70F3592

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 20.0	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz<fx≤5MHz	CPU 16.0	
5MHz<fx≤8MHz	CPU 10.0	
8MHz<fx≤16MHz	CPU 5.0	
16MHz<fx≤20MHz	CPU 4.0	

UPD70F3592 以外

入力周波数	Multiplier	通信速度
4MHz	CPU 16.0	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。
4MHz<fx≤5MHz	CPU 9.0	
5MHz<fx≤8MHz	CPU 8.0	
8MHz<fx≤16MHz	CPU 4.0	
16MHz<fx≤20MHz	CPU 1.0	

4.27 V850E2/Mx4

Multiplier	通信速度
変更する必要はありません。	1 wire UART を使用する際は 2,000,000bps では通信できませんので使用しないでください。

4.28 SH7146, SH7149

入力周波数	Multiplier
5MHz≤fx≤12.5MHz	CPU 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 Peripheral 1.0, 2.0, 4.0, 8.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 10MHz ~ 80MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 10MHz ~ 40MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.29 SH7214, SH7216

SH7214: R5F72145A, R5F72146A, R5F72147A, R5F72145B, R5F72146B, R5F72147B
SH7216: R5F72165A, R5F72166A, R5F72167A, R5F72165B, R5F72166B, R5F72167B

入力周波数	Multiplier
10MHz≤fx≤12.5MHz	CPU 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 2.0, 4.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 20MHz ~ 200MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 20MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

SH7214: R5F72145G, R5F72146G, R5F72147G, R5F72145H, R5F72146H, R5F72147H
SH7216: R5F72165G, R5F72166G, R5F72167G, R5F72165H, R5F72166H, R5F72167H

入力周波数	Multiplier
10MHz≤fx≤12.5MHz	CPU 2.0, 4.0, 8.0, 16.0 Peripheral 2.0, 4.0

[入力周波数] × [Multiplier (CPU)] = 20MHz ~ 100MHz (ICLK) , [入力周波数] × [Multiplier (Peripheral)] = 20MHz ~ 50MHz (PCLK) となるように設定してください。

4.30 SH7253

SH7253: R5F72531

入力周波数	Multiplier	端子設定
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 4.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
	CPU 4.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 6.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 6.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1

SH7253: R5F72533

入力周波数	Multiplier	端子設定
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 6.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
	CPU 6.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 8.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 8.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1

SH7253: R5F72533D

入力周波数	Multiplier	端子設定
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 6.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
	CPU 6.0	MD_CLK0: 0
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 10.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 1.0	MD_CLKP: 0
16MHz≤fx≤20MHz	CPU 10.0	MD_CLK0: 1
	Peripheral 2.0	MD_CLKP: 1

4.31 SH72A0

入力周波数	Multiplier
8MHz, 10MHz	CPU 8.0 Peripheral 4.0

4.32 SH72A2

入力周波数	Multiplier
8MHz, 10MHz	CPU 10.0 Peripheral 5.0

