

**RZ / G1x**  
**Serial Flash メモリ対応手順書**

株式会社D T S インサイト

**【ご注意】**

- (1) 本書の内容の一部または、全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容について、ご不明な点やお気付きの点がありましたら、ご連絡ください。
- (4) 本製品を運用した結果の影響については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- (5) 本書に記載されている会社名・製品名は、各社の登録商標、または商標です。
- (6) 連番チェック要！。

© 2016 DTS INSIGHT CORPORATION. All rights reserved  
Printed in Japan

## 改訂履歴

版	発行日付	変更内容
第 1 版	2016.06.30	新規発行
第 2 版	2016.09.20	対応デバイス追加 ・ W25Q256FV

## 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>対応インストールキットバージョン</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>対応 Serial フラッシュ型名</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>事前準備</b> .....	<b>6</b>
4.1	インストールキットのインストール.....	6
4.2	フラッシュダウンロード用バイナリファイルのコピー.....	6
4.3	RZ/G1x の QSPI 端子設定.....	7
4.4	メモリマッピング設定.....	8
4.4.1	フラッシュマッピング設定.....	8
4.4.2	フラッシュメモリマッピングの注意事項.....	9
4.5	ICE 作業用ユーザーRAM 設定.....	9
<b>5</b>	<b>フラッシュメモリイレース</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>フラッシュメモリダウンロード</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>フラッシュメモリソフトウェアブレード</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>注意事項</b> .....	<b>11</b>
8.1	シリアルフラッシュ領域のメモリダンプ機能.....	11
8.2	過去のダウンロードデータ.....	11

# 1 はじめに

本書は、RZ/G1x の Serial フラッシュ書き込みに関する簡易手順書です。  
詳細な使用方法につきましては、「microVIEW-PLUS ユーザーズマニュアル(共通編)/(固有編)」をご覧ください。

## 2 対応インストールキットバージョン

「3 対応 Serial フラッシュ型名」を参照下さい。

## 3 対応 Serial フラッシュ型名

以下の Serial フラッシュに対応しています。

MPU 名	対応 Serial フラッシュ		Supported Versions
	メーカー	型名	adviceLUNA II H2X600IK
RZ/G1M	Micron 社製	N25Q064A	1.50 以降
RZ/G1H	Micron 社製	M25P80	
	winbond 社製	W25Q256FV	1.51 以降

※RZ/G1 Quad Serial Peripheral Interface(QSPI)を使った Serial フラッシュメモリへの書き込みに対応しております。その他 Peripheral を使った書き込みには対応しておりません。

## 4 事前準備

### 4.1 インストールキットのインストール

別途ご提供しておりますインストールキット(H2X600IK Revx.xx)のインストールを事前にお問い合わせ致します。

インストール手順は以下リンクの「スタートアップガイド」をご覧ください。

[http://www.dts-insight.co.jp/support/support\\_advice/?m=AdviceDocument&item=1](http://www.dts-insight.co.jp/support/support_advice/?m=AdviceDocument&item=1)

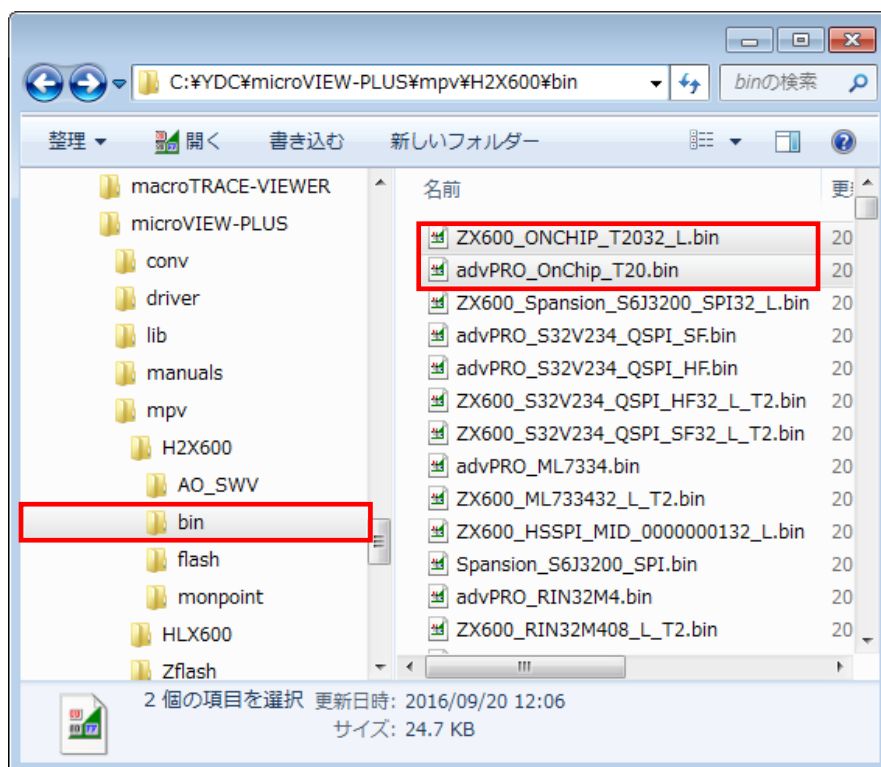
### 4.2 フラッシュダウンロード用バイナリファイルのコピー

※本項目は、フラッシュダウンロード用バイナリファイルがインストールキットとは別に提供される場合に適用されます。

以下の場所に、弊社より提供致しましたバイナリ (advPRO\_OnChip\_T20.bin, ZX600\_ONCHIP\_T2032\_L.bin) をコピーしてください。

※バイナリは提供アーカイブの「bin」フォルダ内に置いてあります。

コピー先(H2X600 の場合) : C:\YDC\micro-VIEW-PLUS\mpv\H2X600\bin



※ microVIEW-PLUS インストールディレクトリ=C:\YDC\micro-VIEW-PLUS の場合

### 4.3 RZ / G1x の QSPI 端子設定

QSPI 書き込みを行う前に QSPI の端子設定を行ってください。  
端子設定の方法としては以下の例が挙げられます。

#### 端子方法設定例

- QSPI ブートモードで起動

Boot Program が書かれている場合は QSPI ブートモードで起動を行い、  
QSPI の端子設定が完了している状態でご使用ください。

- 参考用スクリプト実行

Boot Program がなく、端子設定が行われない場合は参考用のスクリプトを実行し、  
端子設定を行うようにしてください。

スクリプトファイルは、**microVIEW-PLUS** をインストールしたフォルダ

(初期設定では C:\YDC\microVIEW-PLUS) の \mpv\HLX600 フォルダにインストールされています。

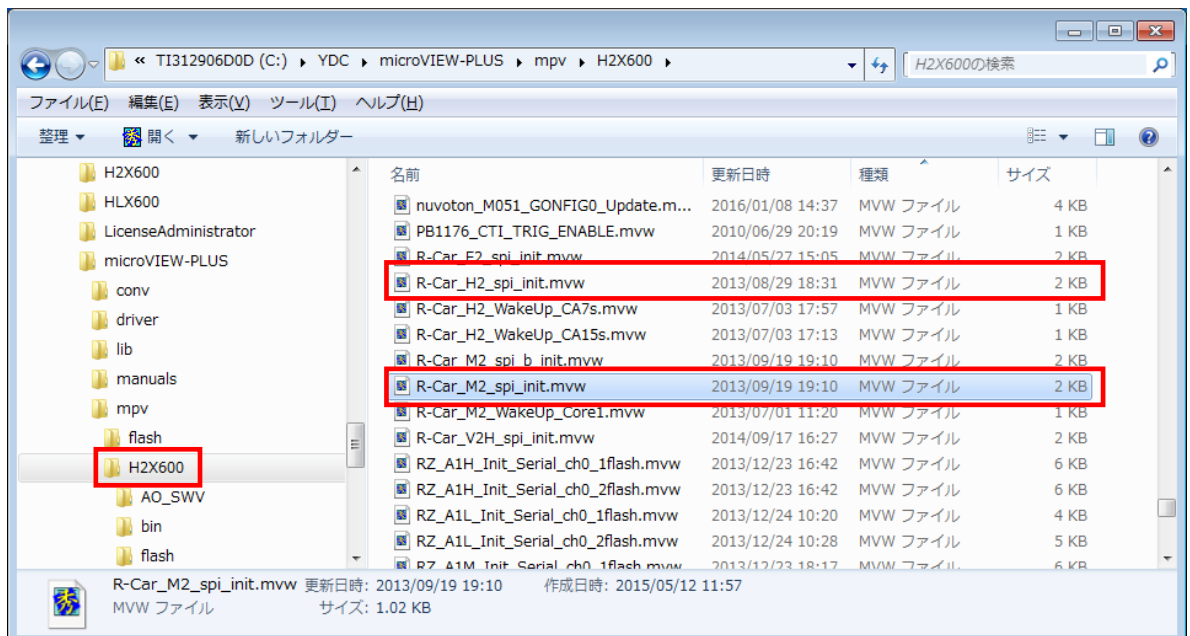
また、スクリプトは参考用ですので、必要に応じて変更してお使いください。

#### RZ / G1M 場合

スクリプト「**R-Car\_M2\_spi\_init.mvw**」を使用してください。

#### RZ / G1H 場合

スクリプト「**R-Car\_H2\_spi\_init.mvw**」を使用してください。



※ microVIEW-PLUS インストールディレクトリ=C:\YDC\micro-VIEW-PLUS の場合

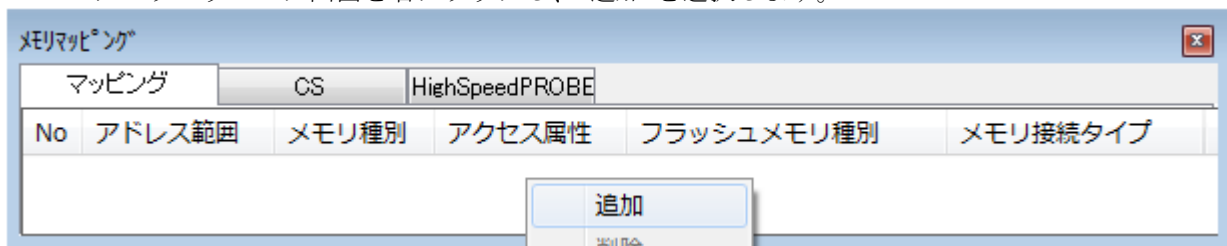
## 4.4 メモリマッピング設定

### 4.4.1 フラッシュマッピング設定

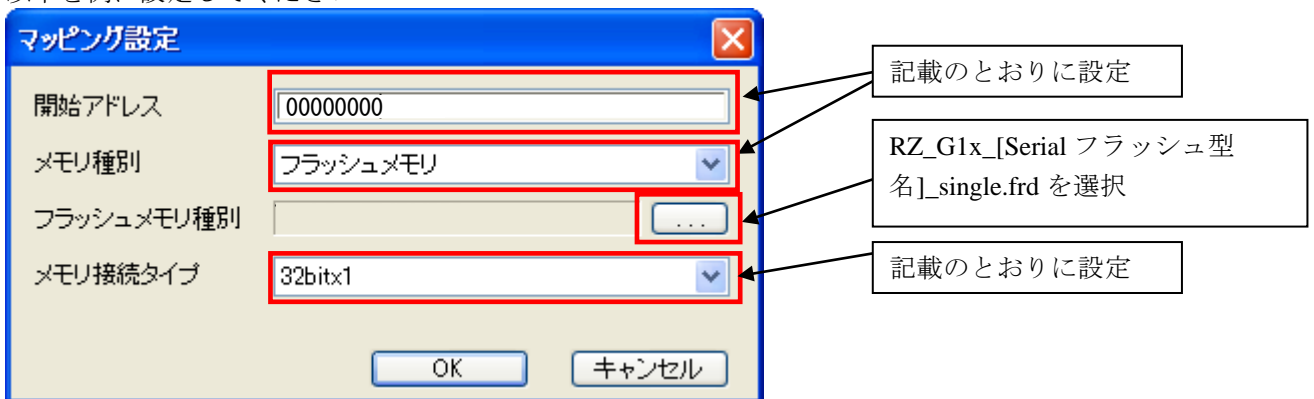
- ・メモリマッピングウィンドウを開きます。  
環境→メモリマッピングを選択してください。



- ・選択後、以下のようにメモリマップ画面が表示されます。  
メモリマッピング画面を右クリックし、「追加」を選択します。



以下を例に設定してください



対応 Serial フラッシュ		frd ファイル名
メーカー	型名	
Micron	N25Q064A	RZ_G1x_N25Q064A_single.frd
Micron	M25P80	RZ_G1x_M25P80_single.frd
winbond	W25Q256FV	RZ_G1x_W25Q256FV_single.frd



## 4.4.2 フラッシュメモリマッピングの注意事項

シリアルFlash領域のメモリマッピング設定は、シリアルFlashへのダウンロード、セクタイレース実施時のみおこなってください。

RZ/G1Mまたは、RZ/G1HのArea0領域へのFlash書き込みをおこなう場合は、シリアルFlashのメモリマッピングを削除後、設定をおこなってください。以下に設定例を記載します。

シリアルFlash書き込み時のメモリマッピング例

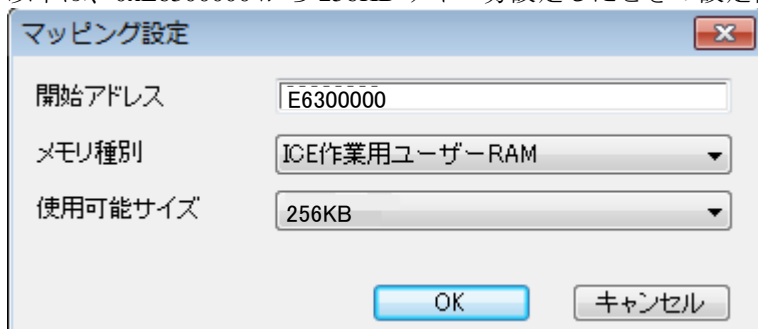
メモリマッピング					
マッピング		CS	HighSpeedPROBE		
No	アドレス範囲	メモリ種別	アクセス属性	フラッシュメモリ種別	メモリ接続タイプ
0	00000000-007FFFFFFF	フラッシュメモリ	---	RZ_G1x N25Q064A single	32bitx1

## 4.5 ICE 作業用ユーザーRAM 設定

RZ/G1x ご使用時は、必ず本設定をおこなってください。

ICE 作業用ユーザーRAM はリード/ライト/フェッチが可能な領域を設定してください。  
(領域の詳細は SoC のデータシートをご覧ください)

以下は、0xE6300000 から 256KB サイズ分設定したときの設定例です。



マッピング設定

開始アドレス: E6300000

メモリ種別: ICE作業用ユーザーRAM

使用可能サイズ: 256KB

OK キャンセル

## 5 フラッシュメモリエース

「microVIEW-PLUS ユーザーズマニュアル(固有編)」をご覧ください。

なお、メモリマッピングの設定は本書に記載済みですので、その他についてご覧ください。

## 6 フラッシュメモリダウンロード

「microVIEW-PLUS ユーザーズマニュアル(固有編)」をご覧ください。

なお、メモリマッピングの設定は本書に記載済みですので、その他についてご覧ください。

## 7 フラッシュメモリソフトウェアブレード

非対応です。(RZ/G1x の仕様上シリアルフラッシュメモリからのフェッチが不可のため)

## 8 注意事項

### 8.1 シリアルフラッシュ領域のメモリダンプ機能

未対応です。

### 8.2 過去のダウンロードデータ

シリアルフラッシュのダウンロードデータがセクタ単位で無い場合、セクタ内のダウンロード対象ではない領域は過去のダウンロードデータではなく、ALL 0xFF になります。

従いまして、同一セクタ内に複数のファイルが配置される場合は、ファイルを別々にダウンロードするのではなく、イメージファイルを作成して一括でダウンロードしていただく必要があります。