

RX開発環境移行ガイド

RXおよび他マイコンからRXへの移行

(統合開発環境編)

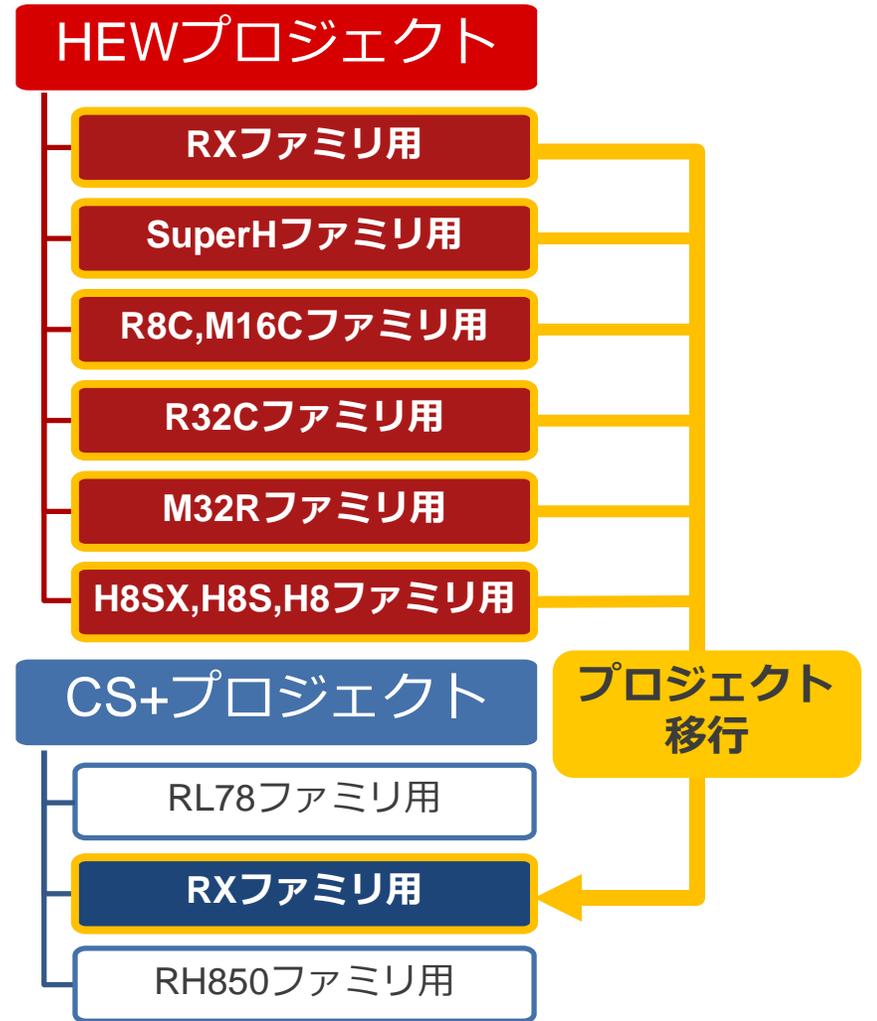
(High-performance Embedded
Workshop→CS+)

2016/11/30
R20UT2055JJ0104

ソフトウェア事業部ソフトウェア技術部
ルネサス システムデザイン株式会社

はじめに

- 本資料は、統合開発環境High-performance Embedded Workshop（以降、HEW）で作成したプロジェクトを統合開発環境CS+のRXファミリ用コンパイラ(以降、CC-RX)のプロジェクトに移行する方法について記述しています。
- 本資料で対象とする、CS+/HEW/CC-RXのバージョンは以下の通りです。
 - CS+ for CC V4.01.00
 - HEW V4.09.01.007
 - CC-RX V2.05.00



本資料で説明

アジェンダ

- 既存環境からCS+への移行 ページ 4

- CS+ プロジェクトの新規作成 ページ 5
 - 新規作成時のHEWとの相違 ページ 6

- 既存プロジェクトの変換 ページ 14
 - RX以外のHEW環境から、RXのCS+環境への移行 ページ 15
 - CS+環境への移行対象 ページ 16
 - HEWコンフィギュレーションの注意事項 ページ 17

既存環境からCS+への移行

作成済みのHEWのRX用プロジェクトをCS+環境へ移行するには以下の方法があります。

1. CS+で新規にプロジェクトを作成、お客様の作成済みのソースファイルをCS+のプロジェクトへ登録
2. HEWのプロジェクトをCS+で直接読み込む

<ご参考>

異なるCPU用のプロジェクトを移行する場合の移行方法例（R8C ⇒ RX の場合）

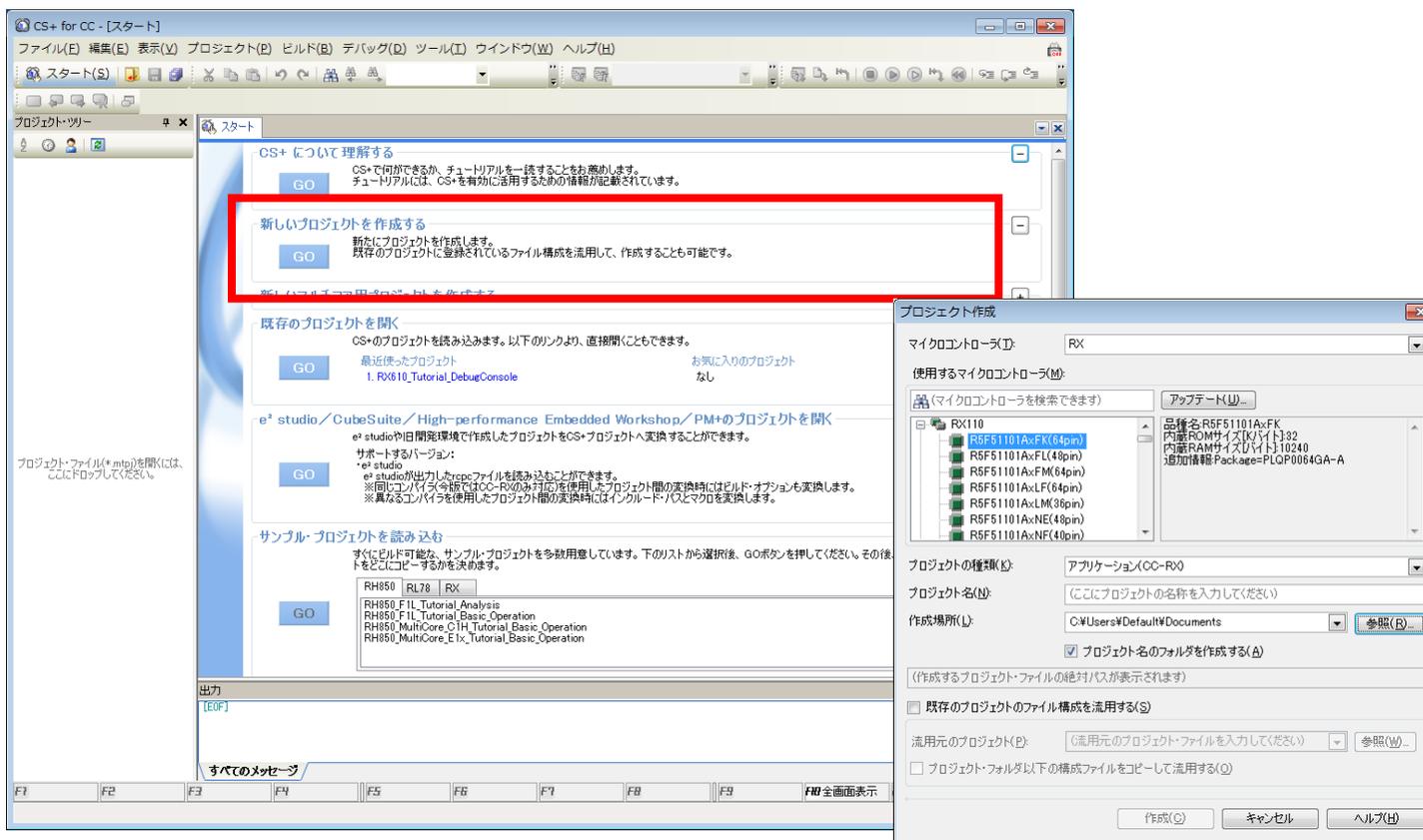
- CS+で新規にRX用プロジェクトを作成、R8Cで使用していたお客様の作成済みのソースファイルをプロジェクトへ登録
- HEWのR8C用プロジェクトをCS+のRX用として読み込む

CS+プロジェクトの新規作成

- CS+プロジェクトの新規作成
- 新規作成時のHEWとの相違点

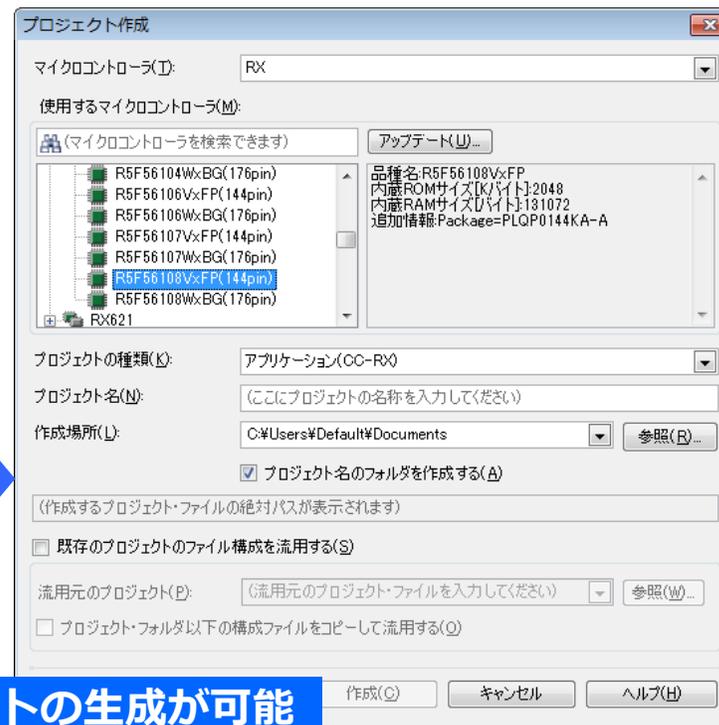
CS+ プロジェクトの新規作成

CS+で新規にプロジェクトを作成



新規作成時のHEWとの相違 (1/8)

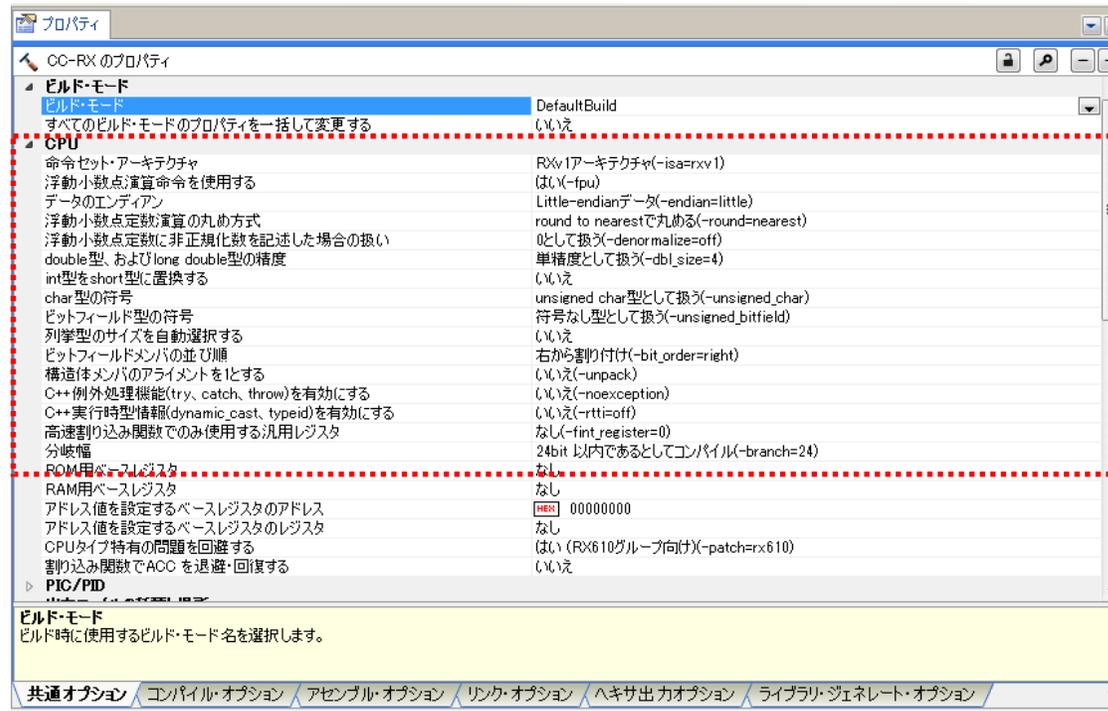
新規プロジェクト作成時の設定ウィザードが異なります。



基本設定のみでプロジェクトの生成が可能

新規作成時のHEWとの相違 (2/8)

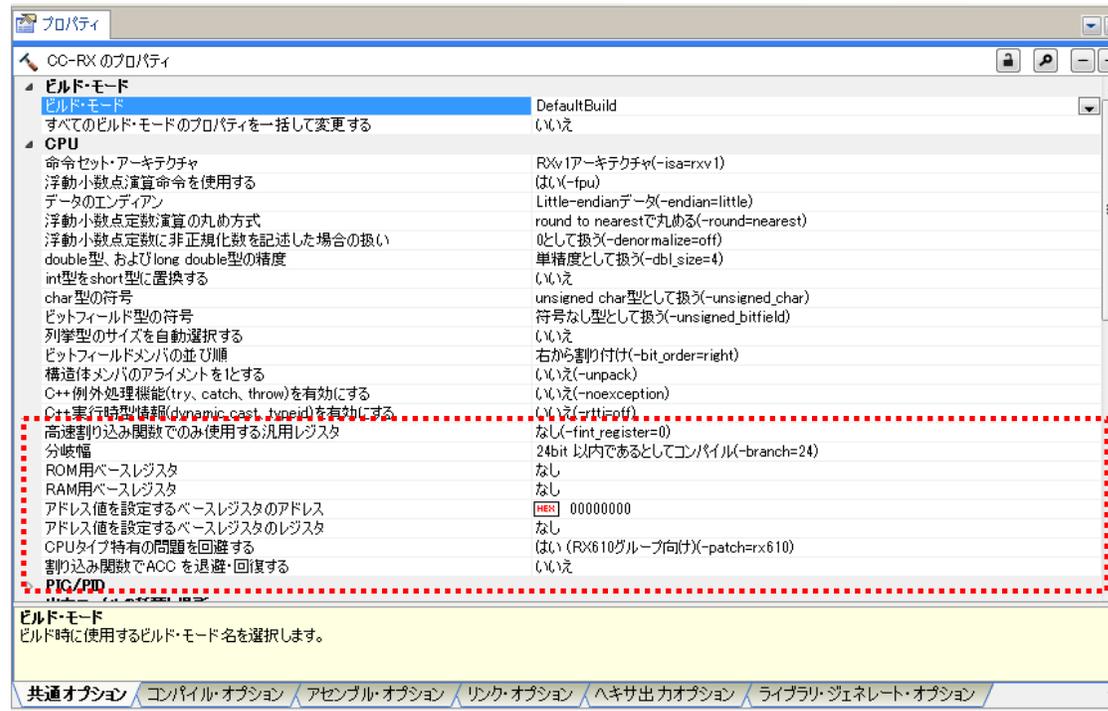
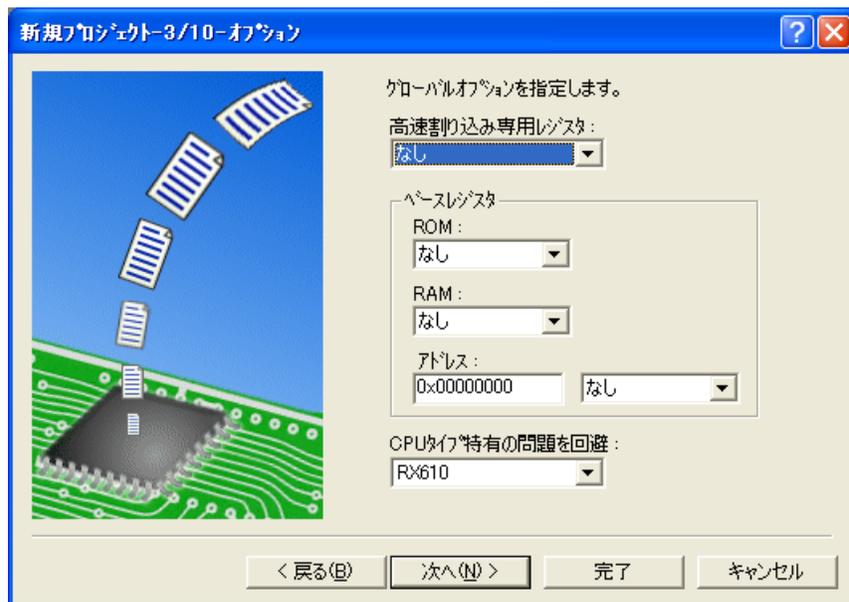
プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所を設定します。



プロジェクト生成後にCC-RX(ビルド・ツール)プロパティの“共通オプション”タブ内で設定

新規作成時のHEWとの相違 (3/8)

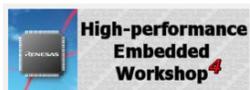
プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所を設定します。



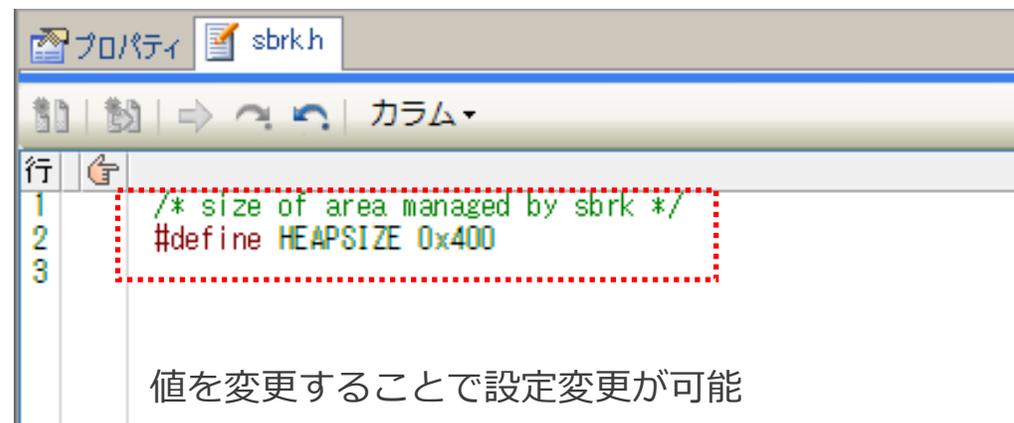
プロジェクト生成後にCC-RX(ビルド・ツール)プロパティの“共通オプション”タブ内で設定

新規作成時のHEWとの相違（4/8）

プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所を設定します。



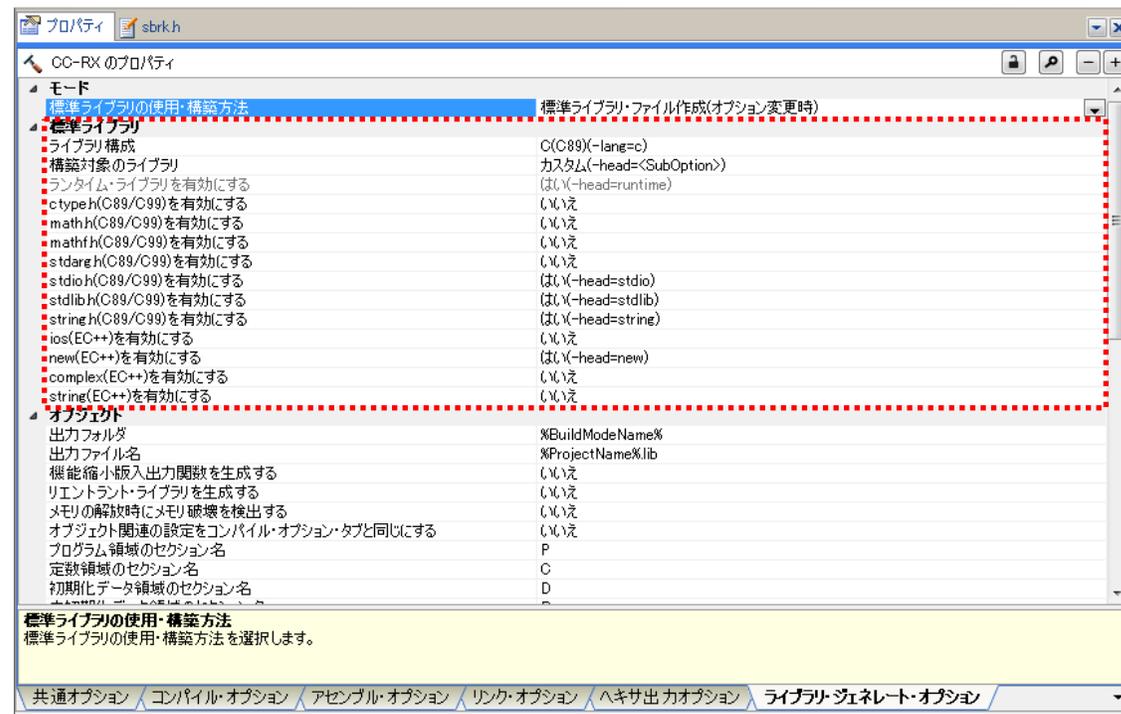
sbrk.hファイル



HEWでは、設定した数値が
生成されたスタートアップコードに反映

新規作成時のHEWとの相違 (5/8)

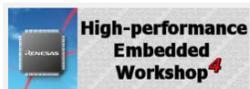
プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所を設定します。



プロジェクト生成後にCC-RX(ビルド・ツール)
プロパティの“ライブラリ・ジェネレート・オプション”
タブ内で設定

新規作成時のHEWとの相違（6/8）

プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所を設定します。



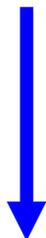
次頁で説明

新規作成時のHEWとの相違（7/8）

RXのスタック領域は、stacksct.hファイルとCC-RX（ビルド・ツール）プロパティの“リンク・オプション”タブのスタックセクションで行ったセクション配置設定が自動的に反映され、スタック領域のアドレスが決定

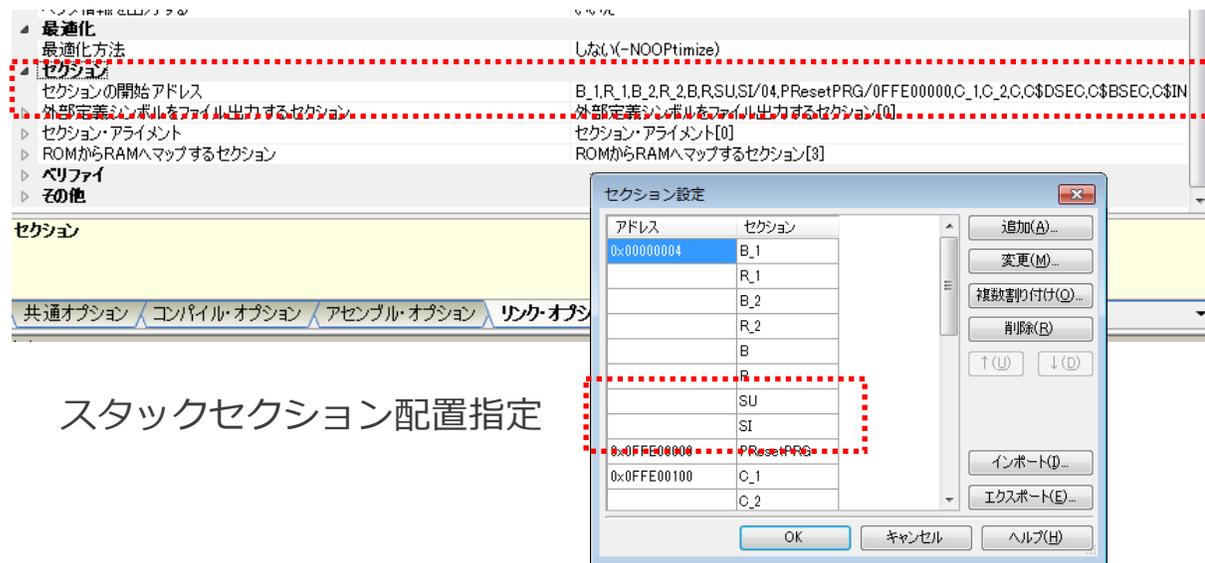
```
<stacksct.h>
#pragma stacksize su=0x100
#pragma stacksize si=0x300
```

スタックサイズの指定
stacksct.hファイル内に記述



```
...
MVTC #00000508,USP
MVTC #00000808,ISP
...
```

ビルド実行により自動的に生成

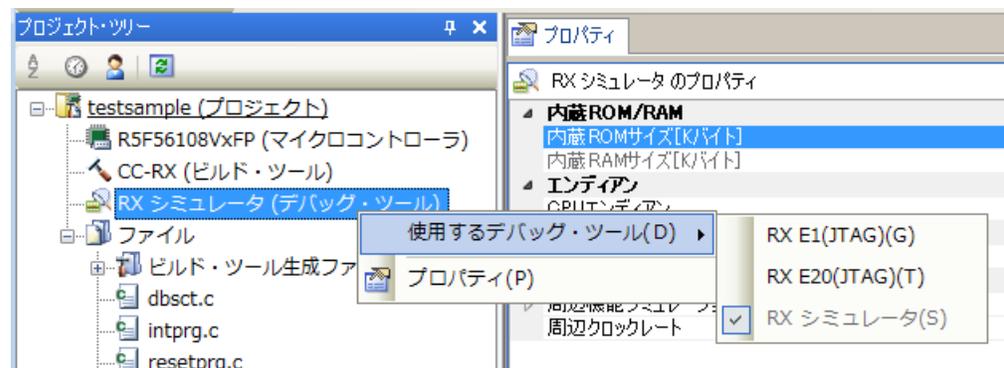
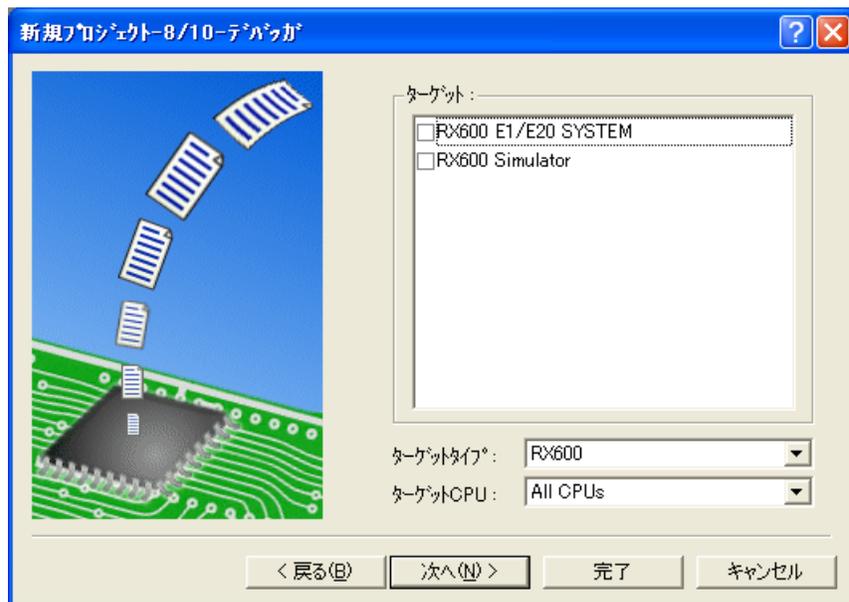


スタックセクション配置指定

“SU、SIのセクションが配置されたアドレス” + “stacksct.hファイルで指定したサイズ” が指すアドレスがスタックポインタの初期値として設定されるコードを生成

新規作成時のHEWとの相違（8/8）

プロジェクト作成時にHEW環境下で設定していた内容は、プロジェクト作成後に以下の箇所で設定します。



CS+環境では、作成したプロジェクトに対してデバッガ環境に簡単に接続可能

既存プロジェクトの変換

- 既存プロジェクトの変換
- 新規作成時のHEWとの相違点
- CS+環境への移行対象
- HEWコンフィグレーションの注意事項

既存プロジェクトを変換する

HEWで作成したワークスペース*1をCS+環境で読み込み、使用することが可能

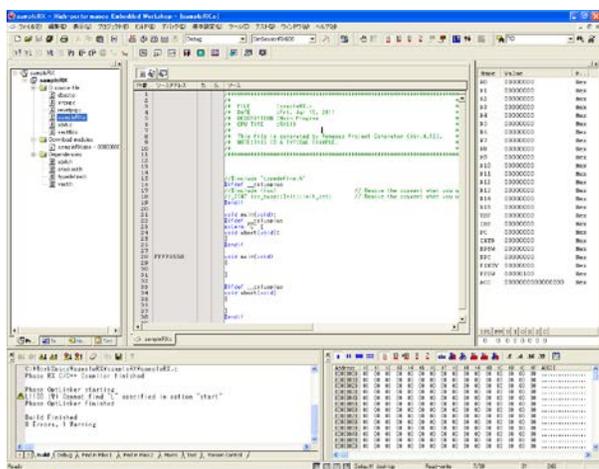


- ・ファイル
 - ・プロジェクト構成
 - ・ビルドオプション (RX間の移行のみ)
- の設定を継承してCS+環境でオープン

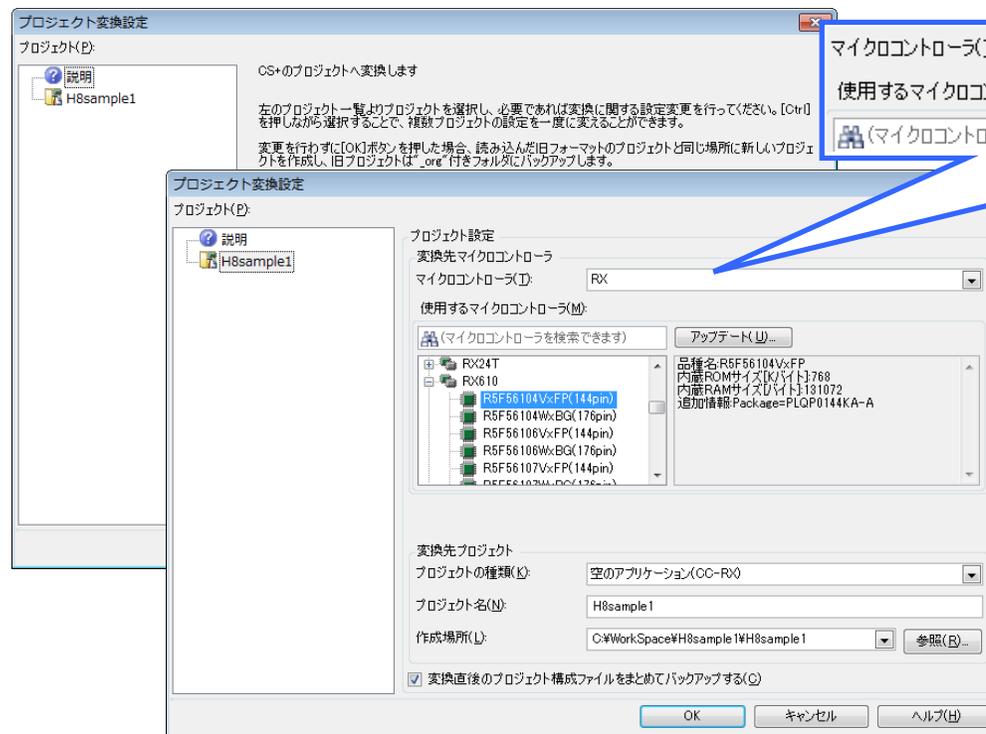
* 1
HEW v.4.07以降で作成したRX用ワークスペース

HEWからCS+への移行をサポート

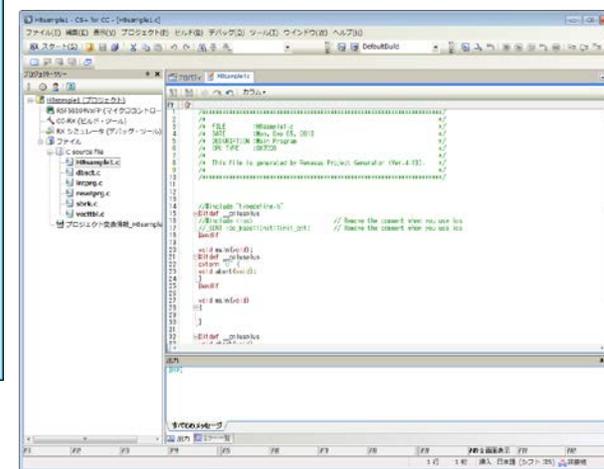
RX以外のHEW環境から、RXのCS+環境への移行



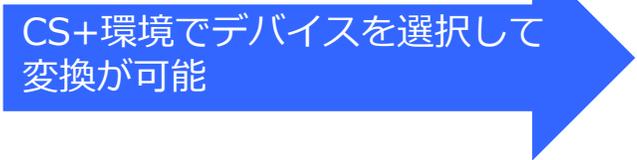
RX以外のHEWのプロジェクト



RXを選択



RXのCS+のプロジェクト



CS+環境でデバイスを選択して変換が可能

CS+環境への移行対象

HEWのプロジェクトをCS+のRX用プロジェクトへ変換する際の対象は以下となります。

(1) RX用のHEWプロジェクトから変換する場合

- ・ ファイル
- ・ プロジェクト構成
- ・ オプション設定

注 “HEWコンフィグレーションの注意事項”でオプション設定の継承を説明。

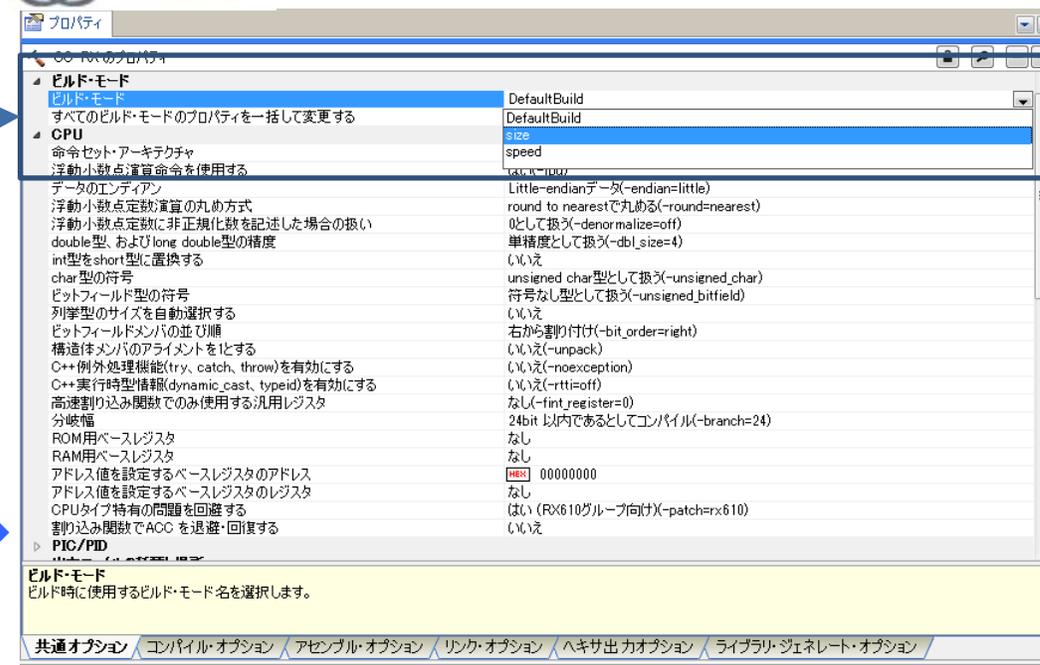
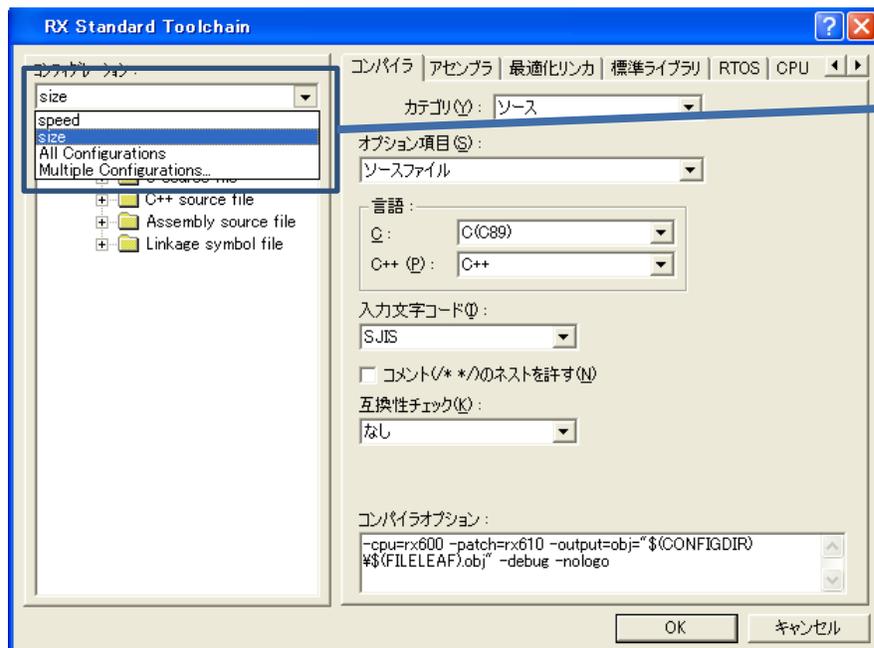
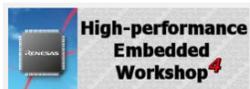
(2) RX以外のHEWプロジェクトから変換する場合

- ・ ファイル
- ・ プロジェクト構成

注 コンパイラが異なる為、ビルドオプションが異なります。CS+環境ではデフォルト設定でプロジェクトを生成します。

HEWコンフィグレーションの注意事項

HEW環境で設定し保存したオプションは、CS+環境へ移行するとビルドモードに継承します。



HEWは“コンフィグレーション”でビルドオプションを保存管理

CS+へ変換後は、“ビルドモード”でビルドオプションを保存管理

変換後にビルドモードをご確認ください。

ルネサス システムデザイン株式会社