

## GNU Tools を利用して「RZ/A1用」の開発環境を構築する方法

### (ルネサス RZ/A1H版)

ルネサスで無償提供している「Renesas RZ用 DS-5 スタータキット」に、GNU Tools が無償提供している「GNUARM-RZvxxxx-EABL.exe」をインストールする方法と DS-5 にプラグインする方法を説明します。

#### 1. GNU Tools の免責について

- GNU Tools に関する Tel/Fax でのご質問に関してはお受けできません。ただし、メールでのご質問に関してはお答えするよう努力はしますが、都合によりお答えできない場合もありますので予めご了承ください。
- GNU Tools 関連ソフトの不具合が発見された場合の対応義務はありません。また、この関連ソフトの使用方法に関する質問の回答義務もありませんので承知の上ご利用下さい。
- GNU Tools 関連ソフトは、無保証で提供されているものであり、その適用可能性も含めて、いかなる保証も行わない。また、本ソフトウェアの利用により直接的または間接的に生じたいかなる損害に関しても、その責任を負わないものとします。
- GNU Tools 関連ソフトはフリーソフトのためご使用される場合は、上記の免責に同意の上、自己努力および自己責任のもとでお使い下さい。

## 2. GNU Tools ユーザー登録

GNU Tools のユーザー登録が未登録のユーザーは、に訪問して、<https://gcc.renesas.com/ja/> ユーザー名とパスワードを登録して下さい。



HOME ログイン ユーザー登録 会社概要 連絡先 サイトマップ 言語

# GNU Tools

概要 サービス 製品 サポート ヘルプ リンク ドキュメンテーション

容易にビジネスの価値を上げ、成長させます。  
私達のソリューションであなたのビジネスはより少ないコストでより多くが得られます。あなたの成功は私たちの成功です。もっと見る

## GNU Toolsのウェブサイトへようこそ

GNU Toolsは、Renesas マイコン コントローラ向けの便利な無償GNU toolchainsで、世界中で無料カスタマーサポートが受けられます。

アクティバターゲト レガシーターゲト ダウンロード

 GCC for Renesas 4.8.0.201602-GNURX Windows Toolchain (ELF)の最新バージョンをダウンロードするにはこちらをクリックしてください。

弊社は高品質な製品を提供することに満足せず、世界中でRenesas e<sup>2</sup> studioのインテグレーションおよび製品の専門テクニカルサポートを提供しています。

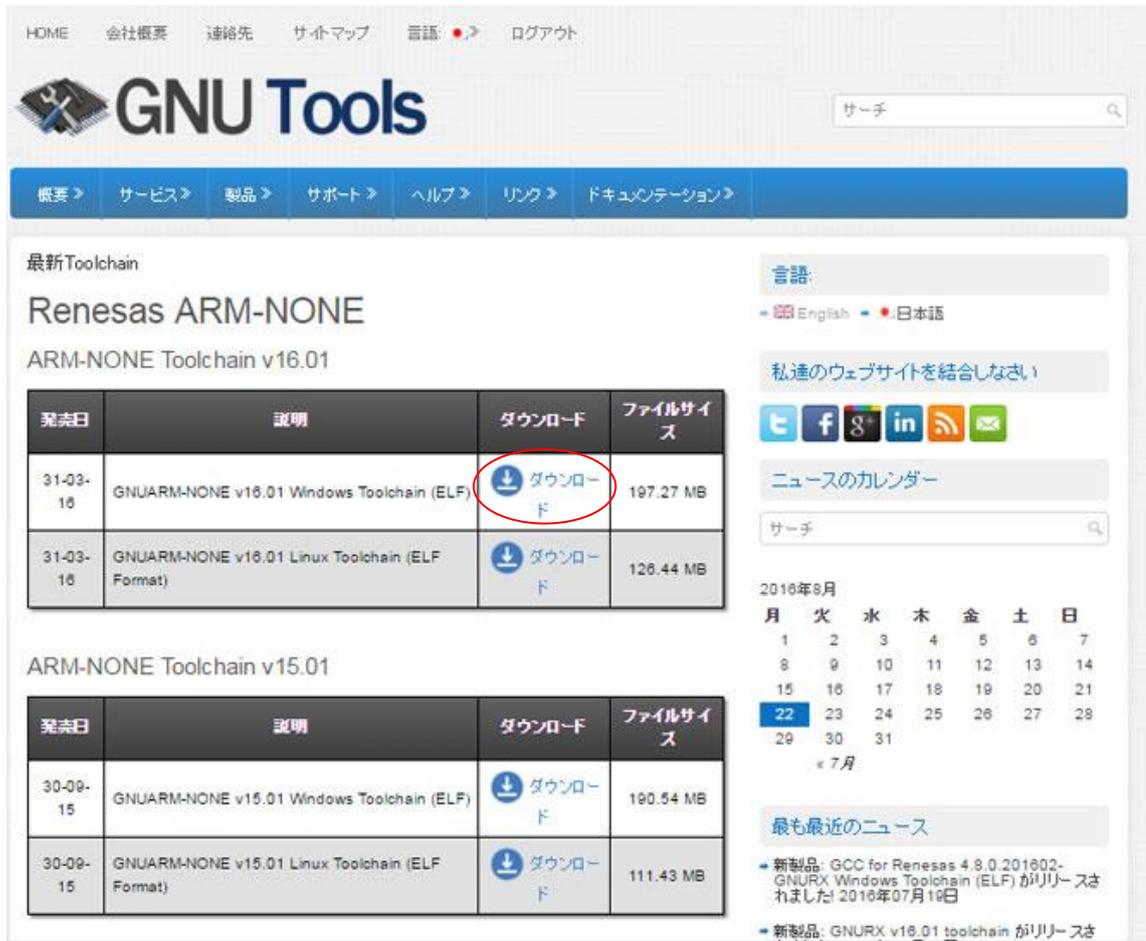
無料登録の無制限のダウンロード・サポートを受けたい - 手順は簡単です:

1. 弊社ウェブサイトへ登録してください
2. メールでユーザー名とパスワードをお送りします
3. ログインし、ツールを選び、インストーラをダウンロードしてください
4. インストーラを起動してください
5. Renesas e<sup>2</sup> studioまたはMakefilesを使ってアプリケーションを展開してください

登録をクリック

3. RZ/AIHの開発に必要なツールをダウンロードします。

1) 【製品】－【RZ】－【Toolchain ダウンロード】を選択し、「GNUARM-NONEvxxx.xx Windows Tool Chain(ELF)」をDWLし**適当なフォルダに保存**しておきます。



HOME 会社概要 連絡先 サイトマップ 言語: ● 日本語 ログアウト

# GNU Tools

概要 > サービス > 製品 > サポート > ヘルプ > リンク > ドキュメンテーション >

最新Toolchain

## Renesas ARM-NONE

ARM-NONE Toolchain v16.01

発売日	説明	ダウンロード	ファイルサイズ
31-03-16	GNUARM-NONE v16.01 Windows Toolchain (ELF)	 ダウンロード	197.27 MB
31-03-16	GNUARM-NONE v16.01 Linux Toolchain (ELF Format)	 ダウンロード	126.44 MB

ARM-NONE Toolchain v15.01

発売日	説明	ダウンロード	ファイルサイズ
30-09-15	GNUARM-NONE v15.01 Windows Toolchain (ELF)	 ダウンロード	190.54 MB
30-09-15	GNUARM-NONE v15.01 Linux Toolchain (ELF Format)	 ダウンロード	111.43 MB

言語: English 日本語

私達のウェブサイトをご結合ください

ニュースのカレンダー

2016年8月

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

最新ニュース

- 新製品: GCC for Renesas 4.8.0.201602-GNURX Windows Toolchain (ELF) がリリースされました 2016年07月19日
- 新製品: GNURX v16\_01 toolchain がリリースさ

2) 【製品】－【RENESAS Tools】を選択し、「ARM-NONE plugins for DS5 IDE」をDWLし**適当なフォルダに保存し解凍**しておきます。



HOME 会社概要 連絡先 サイトマップ 言語: ● 日本語 ログアウト

# GNU Tools

概要 > サービス > 製品 > サポート > ヘルプ > リンク > ドキュメンテーション >

RENASAS Tools

## RENASAS Tools

発売日	説明	ダウンロード	ファイルのサイズ
16-06-14	ARM-NONE plugins for DS5 IDE	 Download	5.18 MB

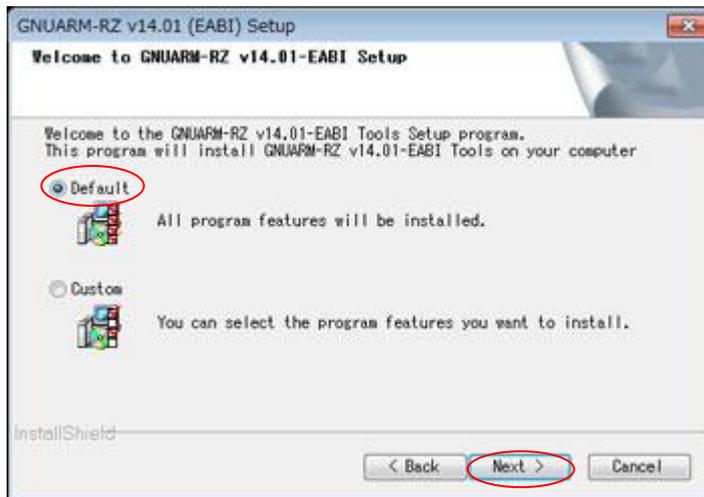
言語: English 日本語

私達のウェブサイトをご結合ください

ニュースのカレンダー

4. ダウンロードした GNUARM-NONE ツールチェーンをインストールします。

- 1) 「GNUARM-NONEvxxxx-EABI.exe」をダブルクリックします。
- 2)

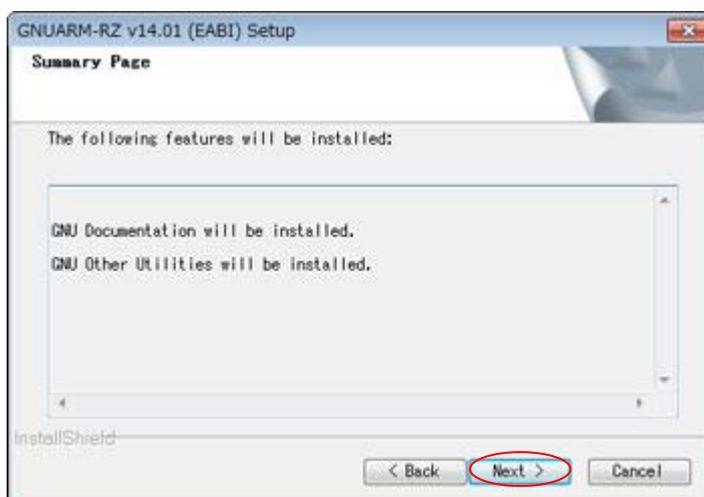


NEXT クリック

 インストール時の注意事項

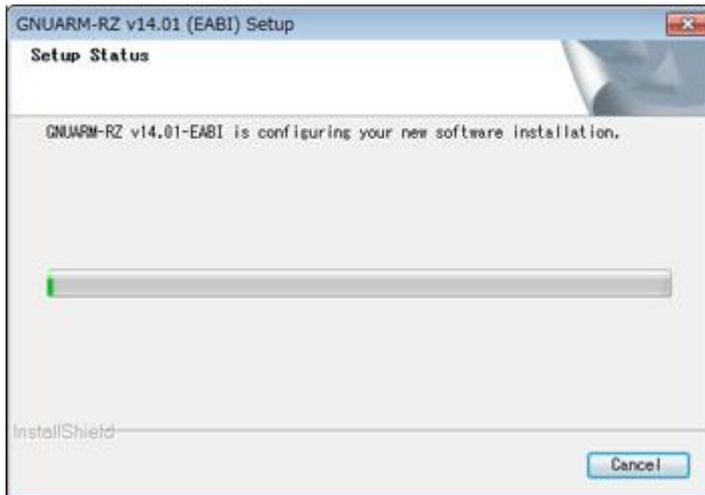
Windows 64bitOS の場合、GNUARM-NONE ツールチェーンは「Program Files (x86)」側にインストールされます。弊社で用意したサンプルを使用される場合は、インストール時に「Custom」側にチェックして「Program Files」にインストールされるように手動で指定して下さい。指定ディレクトリは「Program Files ¥KPIT」になります。

- 3)



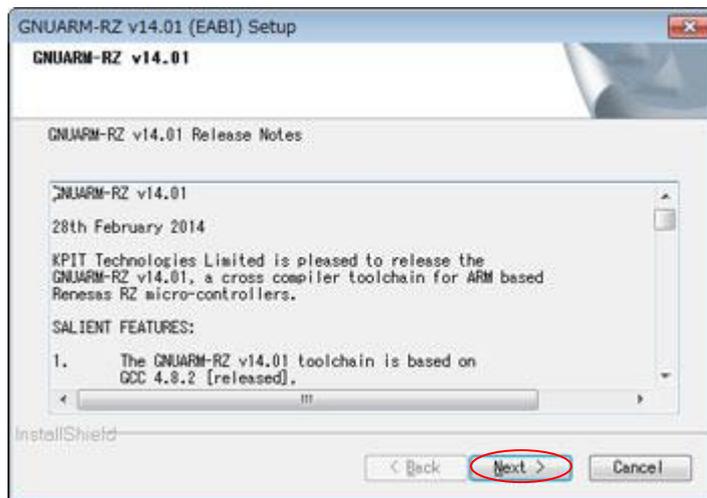
NEXT クリック

4) インストールが実行されます。



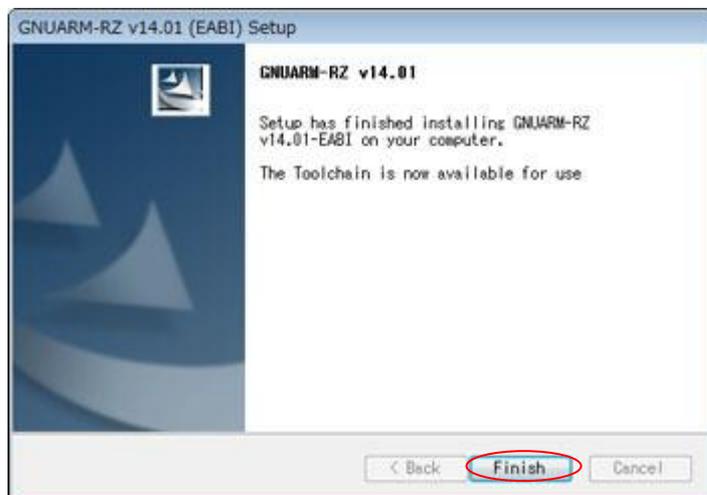
完了するまで待ちます。

5)



NEXT をクリック

6)



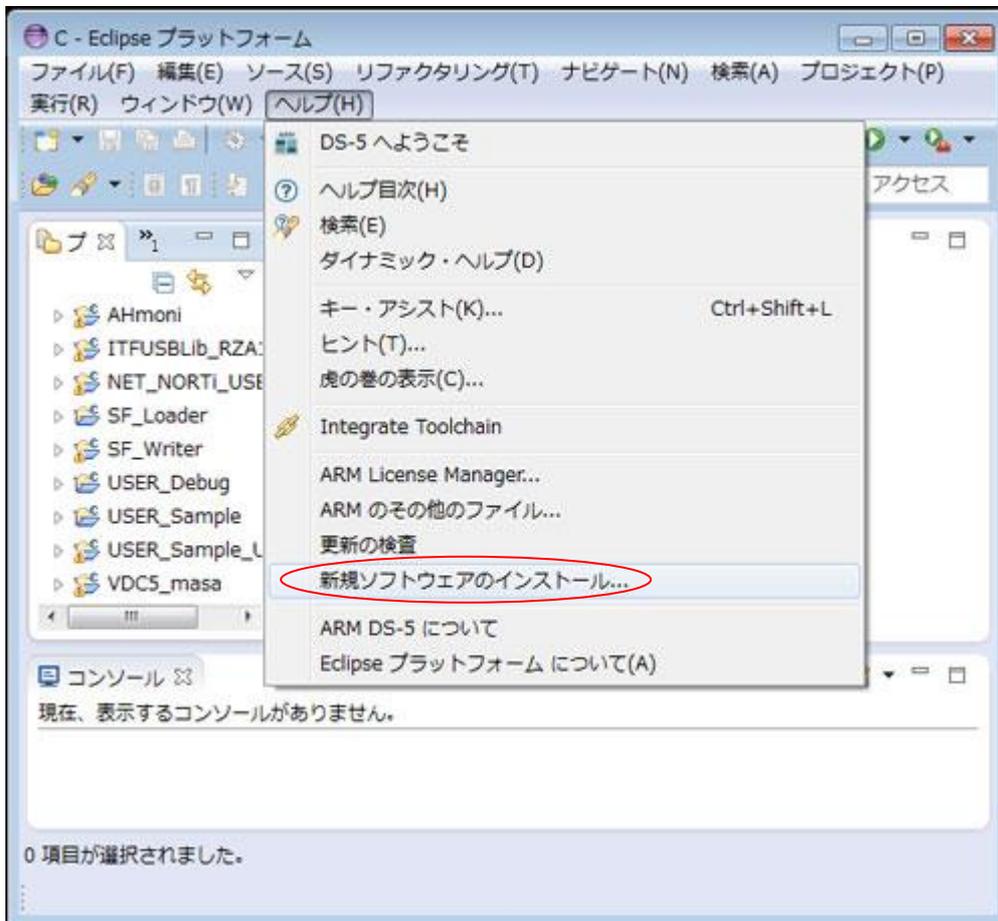
Finish をクリックしてインストール完了

5. インストールした「GNUARM-NONE ツールチェーン」を統合環境「DS-5」にプラグインします。

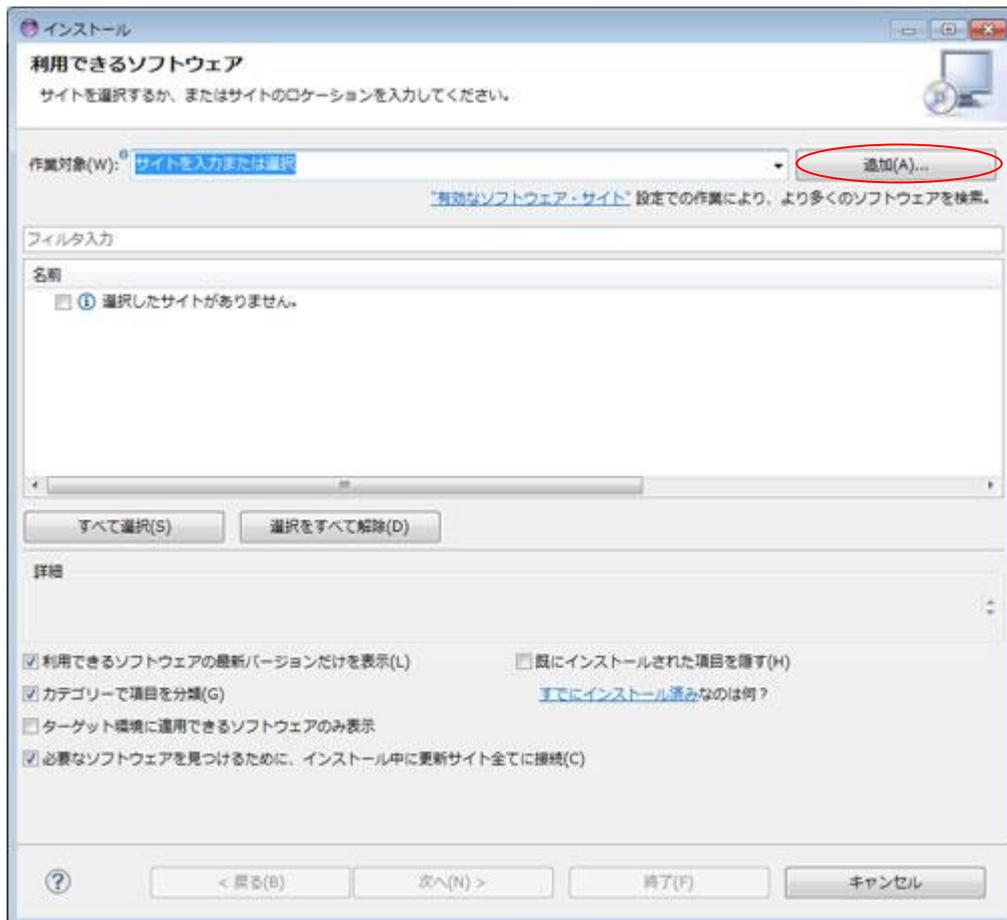
1) 「Eclipse for DS-5」を起動します。



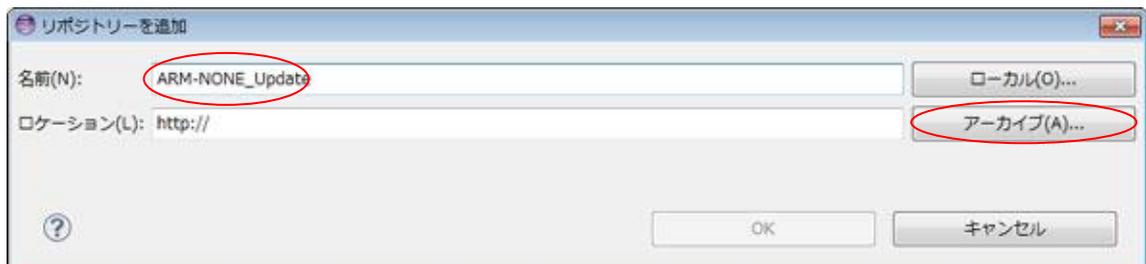
2) 【ヘルプ】－【新規ソフトウェアのインストール】をクリックします。



3) 「追加」 をクリックします。



4)



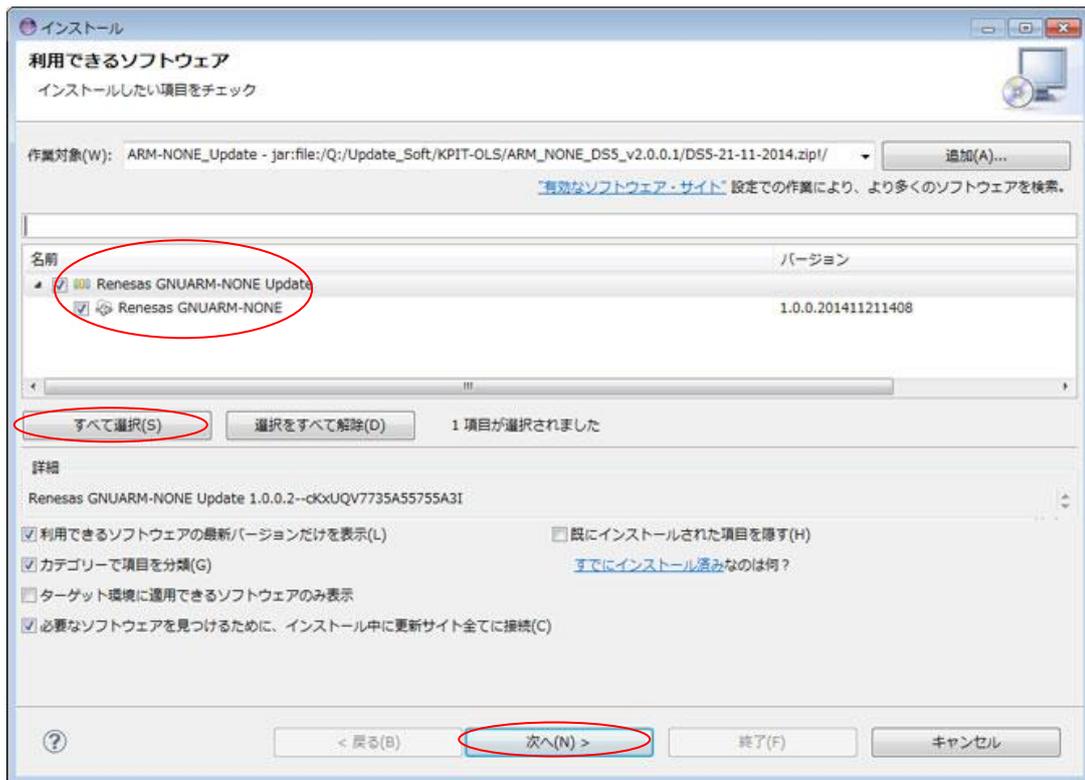
例として名前「ARM-NONE\_Update」として「アーカイブ」をクリックします。

5)



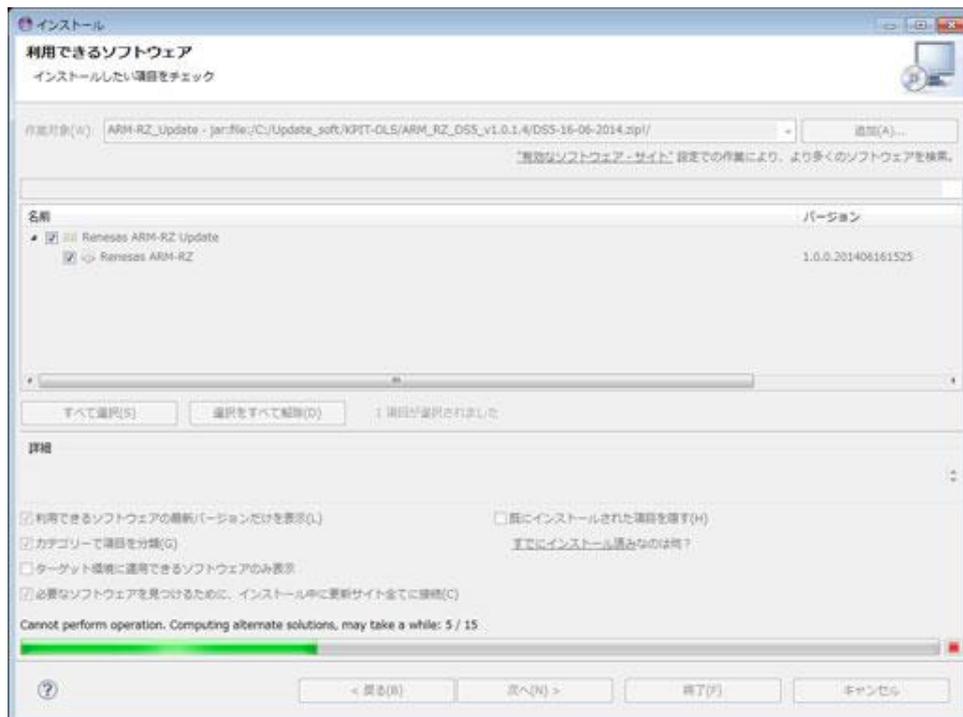
「ARM-NONE plugins for DS5 IDE」をDWLして解凍したファイル例として「DS5-21-11-2014.zip」を選択後、「OK」をクリックします。

6)

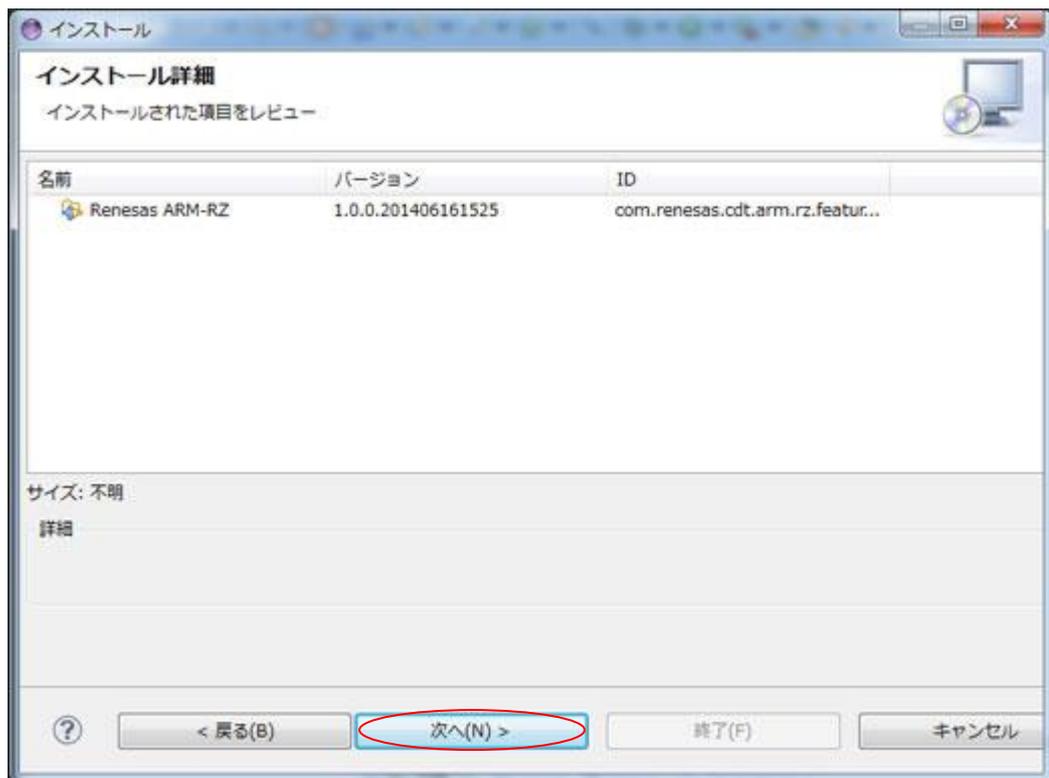


・「Renesas ARM-NONE Update」「Renesas ARM-NON」のチェックBOXに☑するか「すべてを選択」をクリックして必要なツールをチェックした後、「次へ」をクリックする。

7) プラグイン処理が完了するまで待ちます。



8) インストールされたツール情報が表示されます。

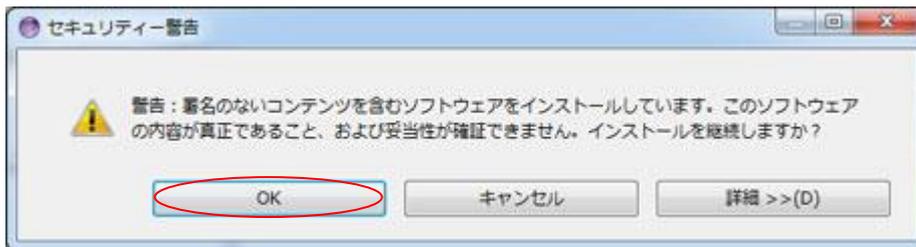


9)



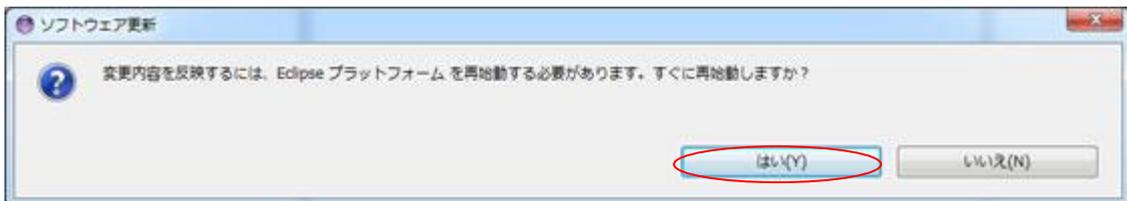
使用条件に同意されたら「使用条件の条項に同意します」にチェックし、「終了」をクリックします。

1 0)



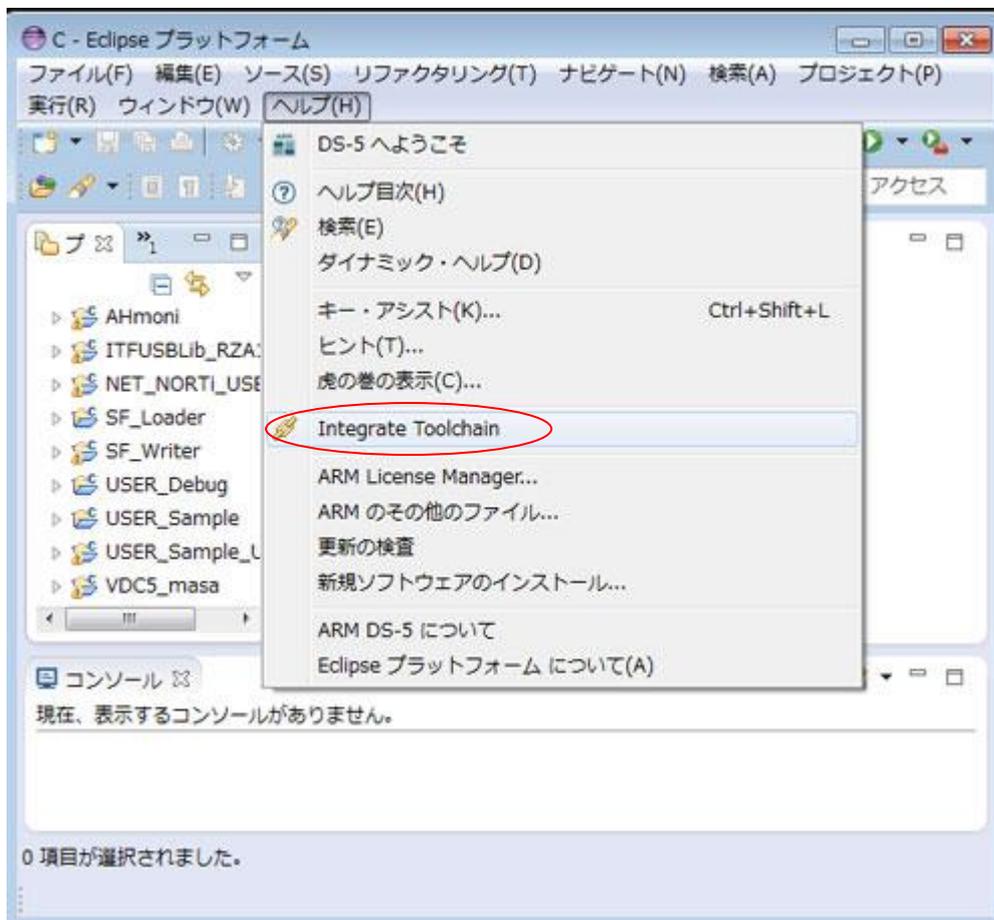
セキュリティ警告がでますが、無視して「OK」をクリックします。

1 1)

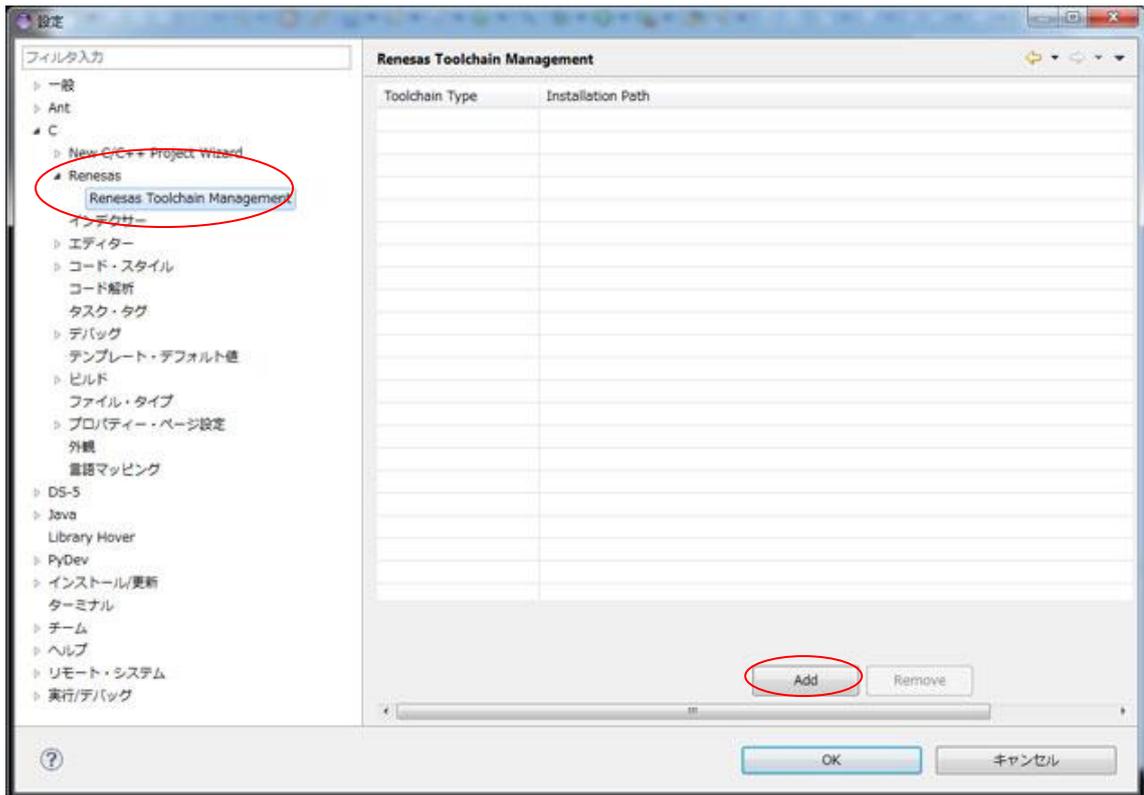


「はい」をクリックしてDS-5を再始動します。

1 2) DS-5の再始動完了後、【ヘルプ】－【Integrate Toolchain】をクリックします。

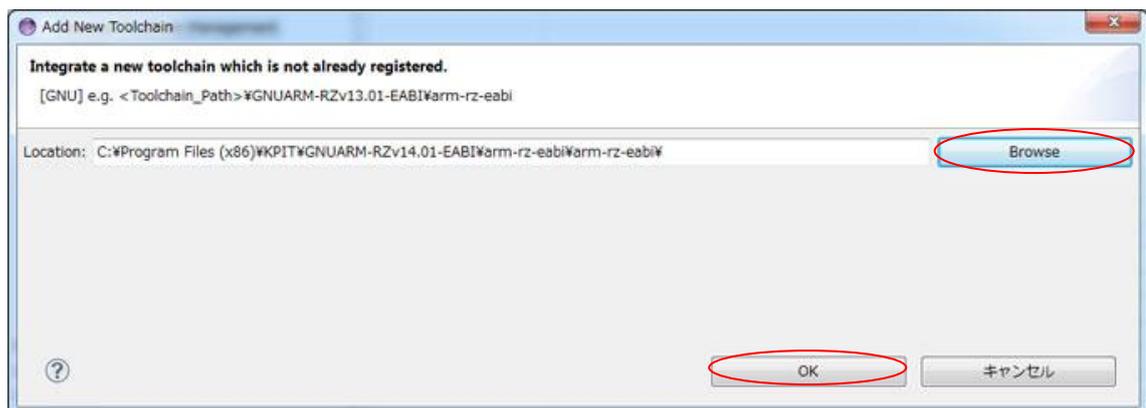


1 3)



・【C】－【Renesas】－【Renesas Toolchain Management】を選択して、右画面の一覧表に何も登録されていない場合は「Add」をクリックします。

1 4)



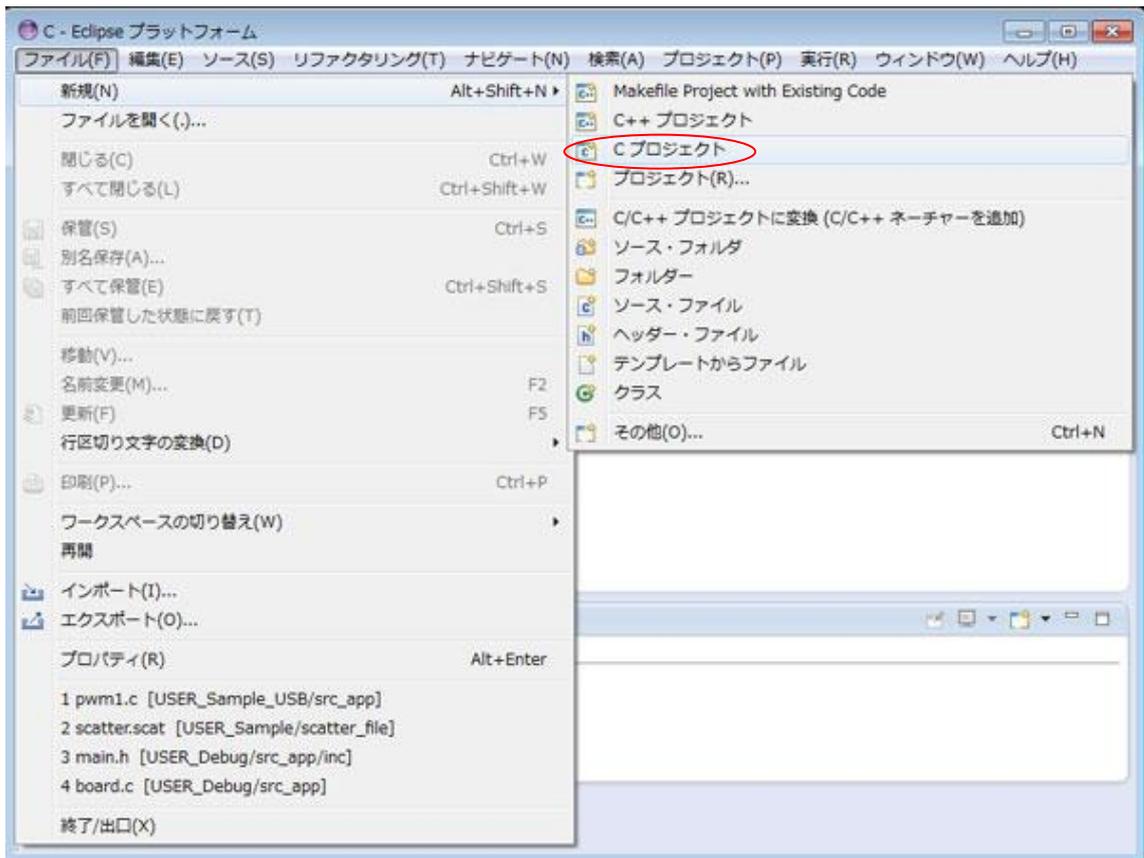
・「Browse」をクリックして、3項で GNUARM-NONE ツールチェーンをインストールしたディレクトリを指定します。

例として「C:\Program Files\KIPIT\GNUARM-NONEv14.02-EABI」を選択し、「OK」をクリックします。

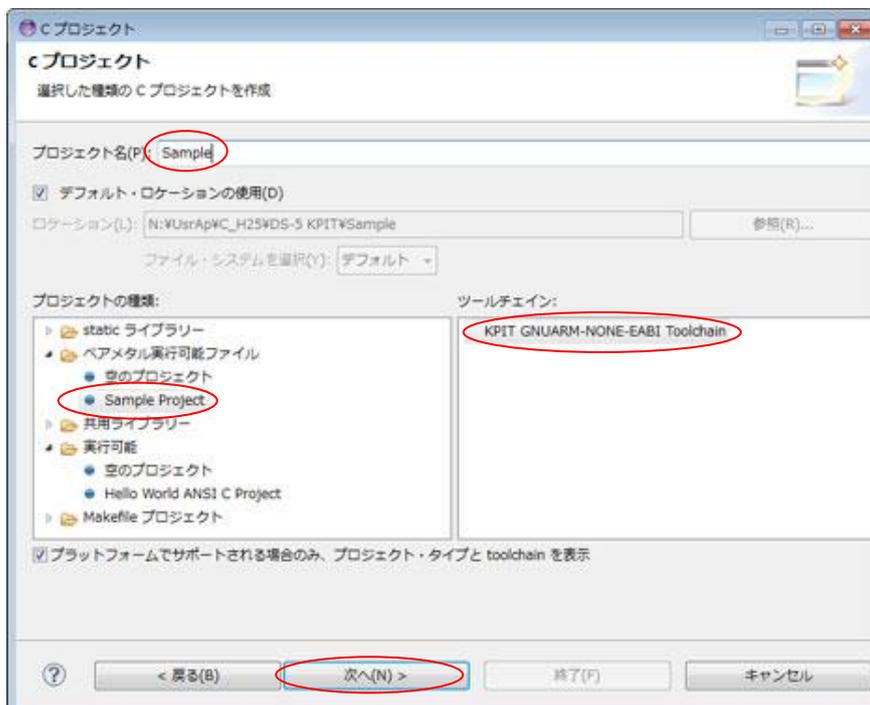
この操作により、統合環境「DS-5」へのプラグインが完了します。

6. プラグインした「GNUARM-NONE ツールチェーン」の動作確認をします。

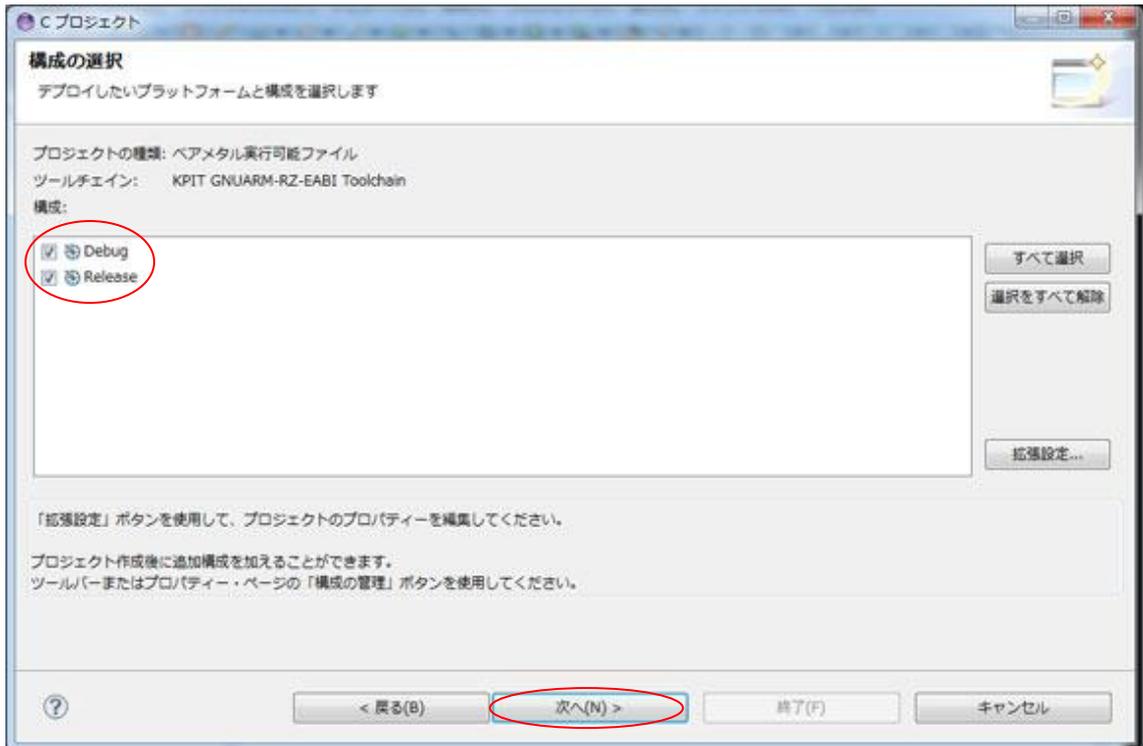
1) 【ファイル】－【新規】－【Cプロジェクト】をクリックします。



2) プロジェクト名「Sample」と仮に入力し、「ベアメタル実行可能ファイル」－「Sample Project」を選択し、ツールチェーン：「KPIT GNUARM-NONE-EABI Toolchain」と表示されているのを確認後、「次へ」をクリックします。

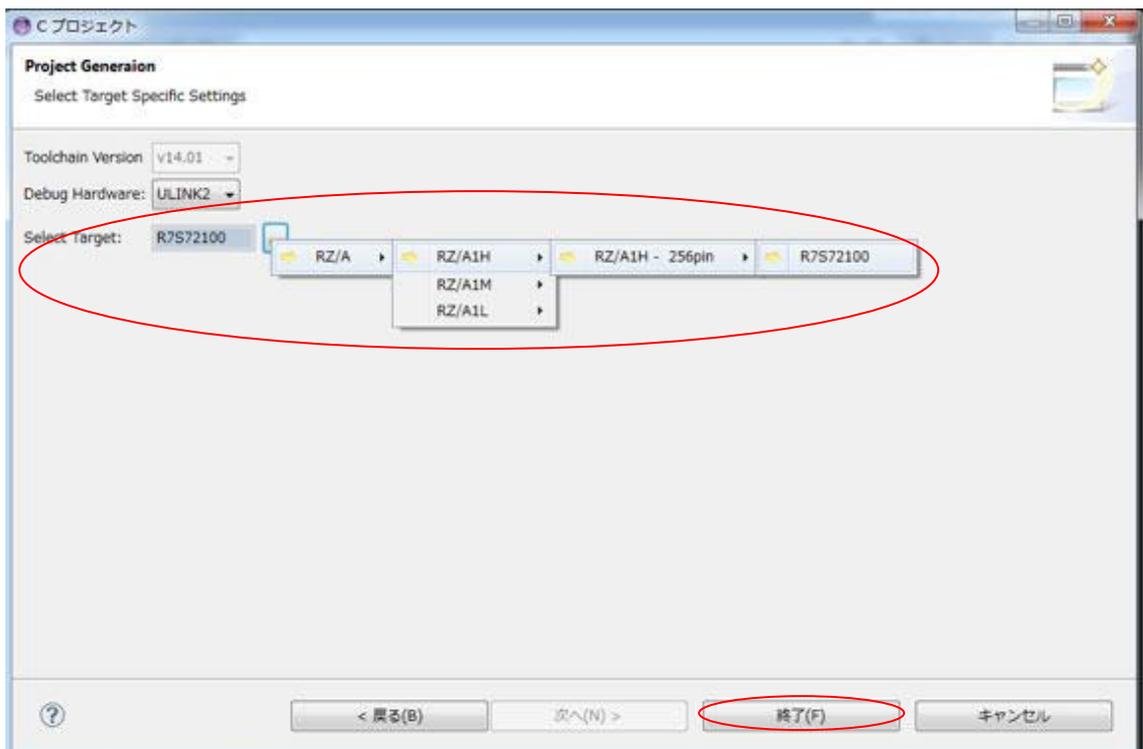


3)



・「Debug」「Release」がチェックされているのを確認後、「次へ」をクリックします。

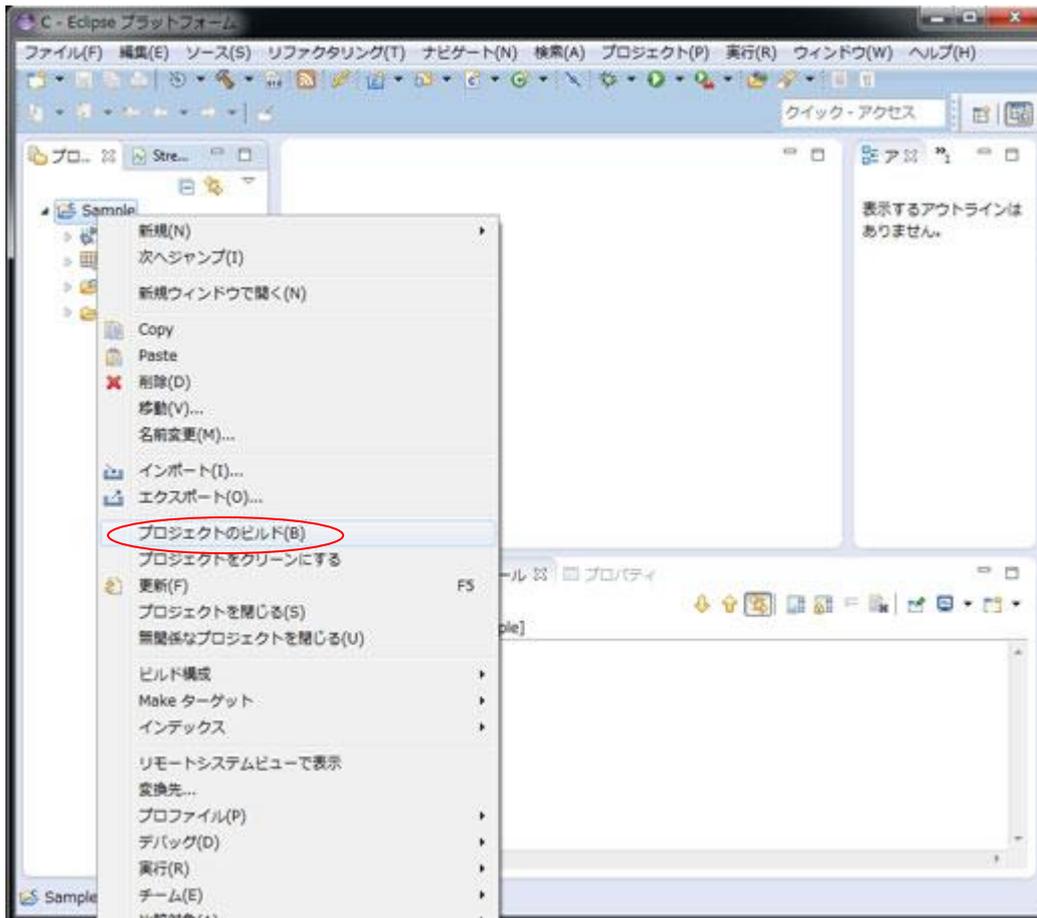
4)



・ Select Target

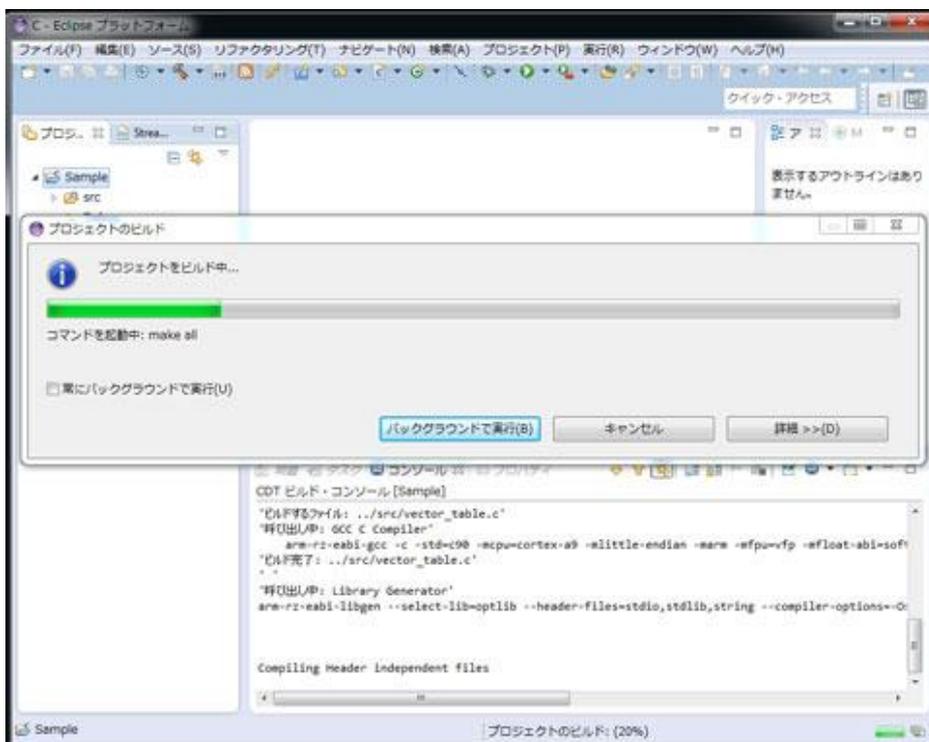
【R7S72100】 - 【RZ/A】 - 【RZ/A1H】 - 【RZ/A1H-256pin】 - 【R7S72100】 を選択し、「終了」をクリックします。

5) Sample をビルドします。

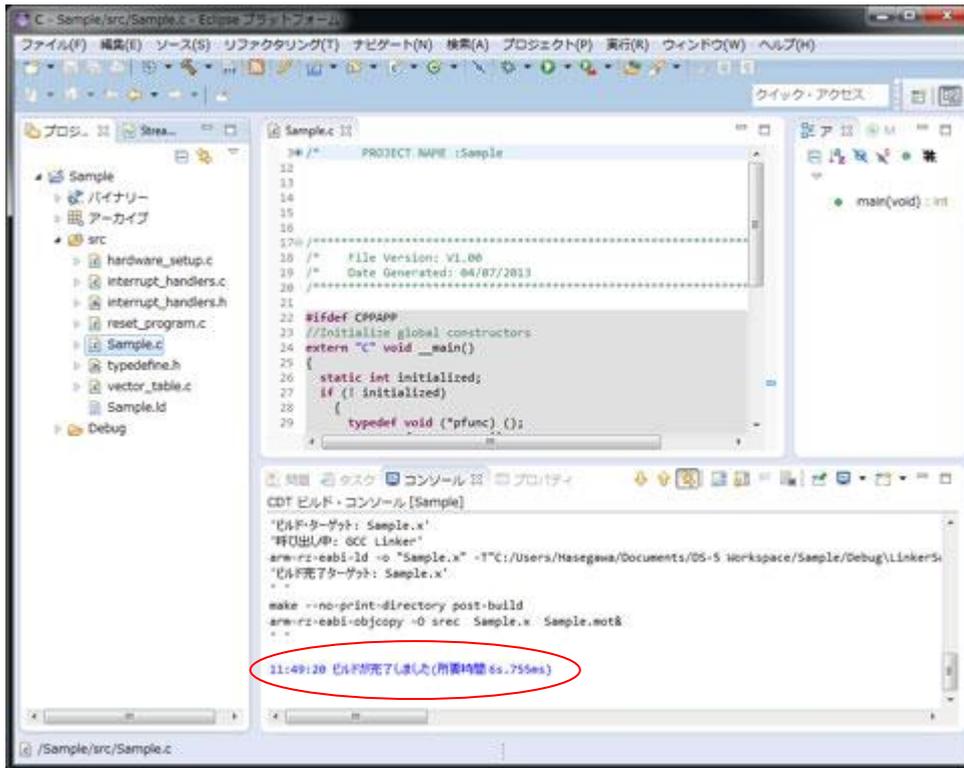


・プロジェクト View の「Sample」で右クリックし、「プロジェクトのビルド」を指定します。

6) ビルドが実行されます。



7)



- 「ビルドが完了しました」と表示されましたら開発環境の構築が成功です。

以上です。

## 7. 注意事項

- ・本文書の著作権は、エーワン（株）が保有します。
- ・本文書を無断での転載は一切禁止します。
- ・本文書に記載されている内容についての質問やサポートはお受けすることが出来ません。
- ・本文章に関して、ARM社およびルネサス エレクトロニクス社およびKPIT社への問い合わせは御遠慮願います。
- ・本文書の内容に従い、使用した結果、損害が発生しても、弊社では一切の責任を負わないものとします。
- ・本文書の内容に関して、万全を期して作成しましたが、ご不審な点、誤りなどの点がありましたら弊社までご連絡くだされば幸いです。
- ・本文書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

## 8. 商標

- ・ARM DS-5は、ARM社の登録商標、または商品名称です。
- ・RZ および RZ/A1H は、ルネサス エレクトロニクス株式会社の登録商標、または商品名です。
- ・その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

## 9. 参考文献

- ・「RZ/A1H グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア編」  
ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・ルネサス エレクトロニクス株式会社提供のサンプル集
- ・「armcc ユーザガイド DUI0472JJ」 ARM社
- ・「アセンブラの使用 DUI0473GJ」 ARM社
- ・「リンカの使用 DUI0474GJ」 ARM社
- ・「コンパイラリファレンスガイド DUI0328BJ」 ARM社
- ・「アセンブラリファレンス DUI0489GJ」 ARM社
- ・「armkink リファレンスガイド DUI0804AJ」 ARM社
- ・その他

〒486-0852

愛知県春日井市下市場町 6-9-20

エーワン株式会社

<http://www.robin-w.com>