アブソリュートファイル指定でダウンロードする場合 DEF Ver12.20Aより

2012年10月11日 エーワン Rev1.00

統合環境 Hew4(Ver4.09.00.007)添付スタートアップ関数を使用した場合の

#### 新ワークスペースおよびプロジェクトを登録する方法

#### CAT 専用仕様【CAT321-SH7267 -CACHE版】

ルネサスC言語用統合環境「Hew4 Ver4.09.00.007」で H-debugger 用に新ワークスペース/プロ ジェクトを登録する手順方法を説明します。 説明を明確にするために、名前等を仮に決めて例に沿って説明を進めます。

| ワークスペース名  | ReneCAT321_CACHE |                  |                    |
|-----------|------------------|------------------|--------------------|
| プロジェクト名   | Project          |                  |                    |
| 登録モジュール名  | appinfo.c        | Cファイル            | ブートモード 1/3 用アプリ情報用 |
|           | cache.c          |                  | キャッシュ設定            |
|           | sh7267h.c        |                  | メインモジュール(アプリ用)     |
|           | timer.c          |                  | タイマー管理             |
| Hew添付ファイル | resetprg. c      | Cファイル            | スタートアップモジュール       |
|           | intprg.c         |                  | 割込みベクターモジュール       |
|           | dbsct.c          |                  | 定数転送用セクション管理宣言     |
|           | vecttbl.c        |                  | 割込みベクターテーブル        |
|           | iodefine.h       | ヘッダファイル          | I/0 定義ビットフィールド記述用  |
|           | vect.h           |                  | 割込みベクターテーブル定義      |
|           | stacksct.h       |                  | スタックサイズ定義          |
|           | tyoedefine.h     |                  | 変数型定義の使用例          |
| CPUタイプ    | SH7267           |                  |                    |
| 借考        | キャッシュ 右端のよ       | + $         -$   |                    |
| 加方        | イヤツンユ有効の         | $1 \sim 1 1 \nu$ |                    |

## (ポイント)

「SH-2A H-UDI版」の場合、Hew4デフォルト設定から変更に必要な箇所は、

- 1) コンパイラの「最適化」を外す。
- 2) セクションアドレスを変更する。

の2点になります。

1. 新ワークスペースの登録方法

"Hew4" 起動させます。



| ユロ」<br>新規7旬ジュウトー3/9ー生成7ァイル | 28                     |
|----------------------------|------------------------|
|                            | 自動生成するイニシャルルーデンを選択します。 |

本サンプルでは、 ①I/O ライブラリを使用しませんのでチ ェックを外して下さい。 ②ヒープメモリを使用しませんのでチェ ックを外して下さい。 main() 関数生成は「None」に選択する。 ③I/O レジスタ定義ファイルは使用しま すのでチェックして下さい。 ハードウェアセットアップ関数生成は 「None」に選択する。 確認後、次へ>/クリックします。

[1-6]



C言語ライブラリの選択です。この例では、その他ライブラリを使用しません。

次ヘ>クリックします。



①スタックポイント「HFFF9\_0000」
 ②スタックサイズ「H400」

次へ>をクリックします。



ここで明示されたHew作成スタートア ップ関数を使用しますので、デフォルト

[1-9]



シミュレータの設定ですが使用しません のでチェック無しの状態で、

次ヘ>クリックします。

[1-10]

| 新規7旬ジュウトー9/9ー生成ファイル名 |   |                 | 2 🛛  |
|----------------------|---|-----------------|--|
|                      | 以下のソースフ   | 小志む             | 生成します  |
|                      | 7711名   | 1位              | AFIX   |
|                      | dbsct<br>typedefine<br>iodefine<br>intpre<br>vectbl<br>vect<br>resetpre<br>stacksct | 0 E E 0 0 E 0 E | Setting of B.R Section<br>Aliases of Integer Type<br>Definition of I/O Register<br>Interrupt Program<br>Initialize of Vector Table<br>Definition of Vector<br>Reset Program<br>Setting of Stack area |
| and the second       | <   |                 | ×  |
| < 戻る(B)              | (注へ)(型)>  |                 | 完了 キャンセル   |

ここで最終になります。

使用するCモジュールを表示します。

この状態で完了をクリックします。



ここまでの操作が新規プロジェクトの登録方法です。

#### 2. プロジェクトに希望モジュール (ソースファイル)を登録する方法

準備: HPよりダウンロードします。(ルネサスC) http://www.aone.co.jp/tools/AH7000/renesas##CAT

#### ReneCAT321\_CACHE\_100.LZH

| 作成済みの6ファイルを"  | C:¥WorkSpace¥ReneCAT321_CACHE¥Project"にコピーします。 |
|---------------|--|
| (Dappinfo. c  | アプリケーション情報定義                                   |
| ②cache. c     | キャッシュ設定  |
| (3)sh7267h.c  | メイン  |
| (1)timer.c    | タイマー管理   |
| ⑤resetprg. c  | CAT321 用 BSC 設定+Point!!の追加                     |
| 6typedefine.h | 変数型定義  |
|               |  |

[2-1]



[プロジェクト]-[ファイルの追加]をクリックします。

#### [2-2]

| 'Project'ブロジェ  | クトにファイルを追加 ? 🔀  |
|--|---|
| ファイルの場所中   | Project 💌 🕂 🗈 💣 💷*  |
| Debug<br>Release<br>Release<br>C desete<br>C intenso<br>H iodefine.h | () resetyped<br>() wettblc<br>() stackscth<br>() timese<br>() typedefineh<br>() vecth |
| 77-11-名图:  | fitmer.cfiappinfo.cfiresetpre.cfish7267h.cfillsto                                     |
| ファイルの種類(①)   | Project Files ・ キャンセル   |
|  | ☑ 相対パス(B) □ 登録済みファイルを非表示(D)   |

下記5ファイルを指定して下さい。
①appinfo.c
②cache.c
③sh7267h.c
④timer.c
⑤resetprg.c
選択後、
追加をクリックします。

この操作によりプロジェクトにモジュールが登録されます。

#### 3. コンパイラの設定

## コンパイラの「最適化」を外す

[3-1]

| SuperH RISC engine Standard Too   | lehain  | 2 🛛  |
|---|---|--|
| D274ガレーション:<br>Debue  Projects  Project  C++ source file  Assembly source file  Linkage symbol file | コンパイラ アセンブラ   最適化リンカ   構理<br>カテコソ(2): 単添化<br>最適化(2)<br>なし<br>学(2)<br>なし<br>学(2)<br>なし<br>テージュール提供適化(2):<br>なし<br>GBR相対アクセスコード自動生成(2):<br>自動<br>JI-14(学びブンコード自動生成(2):<br>自動<br>エンパイラブブション:<br> | BH(プラリ) CPU   デバッス ↓<br>■<br>■<br>■<br>=<br>switch文展間( <u>U</u> ):<br>日前違沢 ▼<br>シフト資源展間( <u>U</u> ):<br>デフォネ本 ▼<br>軽送コード展開( <u>U</u> ):<br>デフォネ本 ▼<br>軽送コード展開( <u>U</u> ):<br>デフォネ本 ▼<br>● |
|   |   | OK キャンセル   |

①[ビルド] ・

[SuperH engin Standard Toolchain] をクリックします。

②「コンパイラ」を選択
③カテゴリ「最適化」を選択
④「最適化」「なし」を選択

⑤OKをクリックします。

#### 4. ツール (ライブラリ)の設定

HEWは、プロジェクトごとにC言語用ライブラリを作成する仕様になっています。 ライブラリを作成および設定の確認をします。



#### [4-2]



[標準ライブラリ]タグをクリックし ます。

#### [4-3]



カテゴリのモードが 「ライブラリファイル作成(オプシ ョン変更時)」指定になっている事 を確認します。(Default)

この指定によりオプション変更時の みライブラリを作成する事になりま す。

#### デフォルトのままで

OK をクリックします。

5. ツール (リンカ)の設定



[ビルド]-[SuperH engin Standard Toolchain] をクリックします。

[5-2]



「最適化リンカ」タグをクリックします。

[5-3]



①カテゴリの「出力」を選択する。
 ②出力形式の
 「S タイプ(ELF/DWARF アブソリュート付き)」を確認する。
 ③デバッグ情報の
 「出力(出力ファイル内)」を確認する。
 ④ オプション項目の
 「出力ファイル」
 \$(CONFIGDIR)¥\$(PROJECTNAME).motを確認する。
 全てデフォルトです。

[5-4]

## セクションアドレスを変更する。



#### [5-4-1]



| x1C00_0000                             | DAPPINFO, DVECTTBL, DINTTBL       |
|--|-----------------------------------|
| x1C00_0800                             | PResetPRG,PIntPRG,PTimer          |
| x3C00_1000                             | PCACHE                            |
| x1C00_2000                             | P,C,C\$DSEC,C\$BSEC,D             |
| xFFF8_0000                             | B,R                               |
| xFFF8_FC00                             | S                                 |
| x1C00_2000<br>xFFF8_0000<br>xFFF8_FC00 | P,C,C\$DSEC,C\$BSEC,D<br>B,R<br>S |

セクション名 DAPPINFO は、必ずトップに設定して下さい。

6. ベクター等の変更

#### 1) vect.h の変更



Read-write

Default1 desktop

3) resetprg.c の説明

| <u>6-3</u>                                       |   |       |
|--|---|-------|
| Project - High-performance Ember                 | dded Workshop - [resetpre.c]  |       |
| クァイル(E) 編集(E) 表示(V) プロジェクト                       | (2) ビルド(3) デバッグ(3) 基本設定(3) ツール(1) テスト(3) ウィンドウ(3) ヘルプ(3)  | - 8 × |
|  | 🙀 DVERSTOP 💽 🛝 🖓 🛗 🗳 🕮 💾 🐣 Debug 💽 DefaultSession   |       |
| <u>9</u>   |   |       |
| - <b>X</b>                                       | /s c/wf vi_7  | 1     |
| ReneCAT68501_CACHE     Project     C source file | Do Point  |       |
| appinfo.c  | 100 writern UD002D RESET Vectors[]:   |       |
| a cachele<br>a dbsctc<br>a intprec               | 102<br>103<br>104<br>104<br>104<br>104<br>104<br>104<br>104<br>104  |       |
| - 1 resetpre.c                                   | 105 void Power(N_Reset_PC(void)   |       |
| 3 timer.c  | 108<br>109<br>109<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100   |       |
| e- Dependencies                                  | 111 set_vbr((void *)((_UBYTE *)&INT_Vectors - INT_OFFSET)):<br>112<br>112<br>112<br>112<br>112<br>112<br>114<br>115<br>114<br>115<br>115<br>115<br>115<br>115                 |       |
| stacksoth     ji typedefineh                     | 118 // HardwareSetur(): // lite Haple 2000  |       |
| I vecth  | 118<br>117 // Solut ::  |       |
|  | 118         CPG_SYS085_BYTE = 0x0f;         // BRAWE3->0 ライト市効 保持用大容量内積RAM           118         // 0x3c00_0010 > 0x3c01 (fff           120         // D->P8セクションでFレスが配置されている | 場合に   |
|  | 122<br>123<br>124<br>124<br>124<br>124<br>125<br>126<br>126<br>127<br>128<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129<br>129                               |       |
|  | 128INITSCT():   |       |
|  | 128 io_coache_writeback(): 7/ #880 500 Point  | _     |
|  | 120<br>121<br>122<br>122<br>122<br>123<br>123<br>124<br>CPG_SYSC26_BYTE = 0x0:<br>// BRAWES->0 ライト無効(体利用大容量内涵BAM<br>0x3e00_0010 -> 0x3e01_ffff<br>D->RセクションにCopy優、リセット状態      | 際に戻り  |
|  |   |       |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·            | ⊘ vectblc ⊘ vecth ⊘ appinfoc ⊘ cachec ⊘ sh7267hc ⊘ doscte 60 Point  |       |
| 1 01 01 AL AT 1 1 1 1 0 1 0                      | ?   |       |
|  |   | 2     |
| Build ( Debug ) Find in Files 1 )                | Find in Files 2 A Macro A Test A Version Control /  |       |
| 171  | EX EX Provide Default1 desktop Read-write 114/191   | 1 1   |

#### $\textcircled{1}\mathcal{O}\operatorname{Point}$

ベクターテーブルに登録されたスタックポイント値をスタックにセットする inline\_asm 関数 ②の Point

ブートモード1/3の場合、ローダプログラムがスタックポイント値を設定してからこの関数に 飛ばす仕様になっていますが、アプリケーションソフトの開発中はローダプログラムとは切り離 されていますので、リセット関数のトップでスタックポインタの設定をしておきます。

#### $( \bigcirc \mathcal{O} )$ Point

SH7267 の場合、保持用大容量内蔵 RAM(0x1c00\_0000 -> 0x1c01\_fff)エリアがデフォルトで書き 込み禁止になっています。D->R セクションに Copy するときに、R セクションアドレスが配置 が範囲に入っている場合は、この位置(関数\_INITSCT();の前)で書き込みを許可します。

#### (4) Point

この位置(関数\_INITSCT();の前)にキャッシュ有効にする関数を記述する。

⑤の Point

この位置(関数\_INITSCT();の後)にライトバック処理をする関数を記述する。

6 Point

③の処置をした場合は、この位置(関数\_INITSCT();の後)でデフォルトに戻す為、書き込み禁止にします。





7. ビルドの実行



[ビルド] -[すべてをビルド]をクリック します。

[7-2]



「0 Error 0 Warnings」 になり作業終了です。

## 8. DEFでデバッグの準備をする

1) DEFを CAT 専用仕様モードにします。 [8-1]

|  |                 | (3月19年(1)<br>CPU設定(2)<br>フラッシュROMライタ(E)<br>ROMテーブル実換(E)<br>HEICワイル分割(0)<br>ターゲット播続テスト(1)<br>メンテナンス(2) | *ance 4.60 |
|--|-----------------|---|------------|
| 7 621 Baasaaaa<br>0FE6074 X BitringSAM | ▼Q.R ▼<br>▼ (なし |   | )10  <br>  |
|  |                 |   | 1          |

<オプション>-<環境設定> をクリックします。

## [8-2]

| [0 2]   |   |
|---|---|
| E DEF 環境設定 Page1   Page2 Mode  コントロールソフト「DEF」の動作で、ド  で 標準品仕様  デキストエディタの設定  「許可 exe 」  Jump Option  「 許可 exe 」  「 June Option  」  「 Sul "SF" > | <mode>を選択する。<br/>「CAT 専用仕様」をチェックします。</mode> |
| MakeFile(2)開始(make.exe/hmake.exe)<br>F 許可 exe<br>mak  |   |
|   |   |
| bit   | 「設定」をクリックします。                               |

2) DEFのCPU 設定をします。



3) 転送をアブソリュート指定方式にします。



<ファイル>-<アブソリュートファイル設定> をクリックします。

#### [8-6]

| == DEF アブソリュートファイル設定               |  |
|------------------------------------|--|
| Contraction and the All            |  |
| ▼ アブソリュートファイルの指定でダウンロードする。         |  |
| しr」 ティレクトリ情報を作成しない。                |  |
| □ [-i] 重複モジュール情報(Inline関数等)を削除する。  |  |
| ☑ [-m] 重複モジュール情報をCViewにマージする。      |  |
| □ [-s] スタティック変数をグローバル化する。          |  |
| □ [-s] ラインシンボル情報をソートしない。           |  |
| ▼[-f] 展開可能なIncludeFileをCYiewに登録する。 |  |
| 説明(シンボルコンバータ)                      |  |
| 1.ELF/Dwarf2フォーマットに限ります。           |  |
| 2.チェック情報はダウンロード時に反映します。            |  |
| 3.AbsoluteFileからSYM/LINファイルを作成します。 |  |

「アブソリュートファイルの指定でダウ ンロードする。」に「チェック **2**」を 入れます。

Hew4 デフォルト設定の状態で使用する 場合は、

[1]をチェックしないで下さい。 アブソリュートファイルから直接 「\*.SYM/\*.LIN」ファイルを作成します。 この設定は記憶します。

[X] をクリックします。

その他スイッチに関する説明は、、

<u>http://www.aone.co.jp/tools/AH7000/renesas/index.html</u> に登録してある 「シンボルコンバータのスイッチ説明と登録方法の説明(SymConvHEW.pdf)」資料を参照して下さい。 4) CAT321 のジャンパ設定を確認します。



SW5を「B側」のデバッグモードにして下さい。

#### デバッグ時の SW 設定【CAT321】○側の設定

|     | А      | В        |
|-----|--------|----------|
| SW3 | ○通常動作  | 設定禁止     |
| SW4 | ○低速ブート | 高速ブート    |
| SW5 | 通常動作   | ○デバッグモード |

5) CAT321 とデバッガ「AH7000」を接続します。【CAT321 側を電源 ON にして下さい】 [8-7]



| Arone H-Dibugger &<br>Ne(A/D) F-5(2) (\$(94) | Loohweiter for GAT Ver12.28A Anone AH7001<br>71-509 \$80634@ 37592400 AA706 | Ver12.20/2012-10-02) for SH2A00000       |   |
|--|---|--|---|
| 伊止 第52 15 PC 072140                          | 100 [ XXX [ Yim ON CATEGO (04707) Advanced                                  | 41,000-12,#22000 T090-SC00000 S120-00100 | 000 Target Resory   |
| 294000                                       | C Sec C His G Ass   | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·    |   |
| 72940001: 0707                               | .eord Buffff  |  |   |
| F294016AC FFFF                               | word brittl   |  |   |
| 725400C: 1177                                | .word Buffff  |  |   |
| F2MINE: IFFF                                 | word builting   |  |   |
| 2540001 1111                                 | word Buffff   |  |   |
| Contract of the second                       | .word Buttin  |  |   |
| Contraction and                              | , word Budding  |  |   |
| COMMON DET                                   | and Bullin  |  |   |
| ETABLICA: DETE                               | and belief  |  |   |
| ESSANCE: ITT                                 | word Buffiff  |  |   |
| F25480E: FFFF                                | used Buffitt  |  |   |
| F2548800; FFFF                               | word Buffif   |  |   |
| F254000: FFFF                                | word build  |  |   |
| F254004: FFFF                                | word Buffiff  |  |   |
| F2940005: FFFF                               | .word Buffiff   |  |   |
| F25488D8: FFFF                               | used Buffiff  |  |   |
| F2940IDA: FFFF                               | .word Buffff  |  |   |
| F25400C: FFFF                                | word builting   |  |   |
| F254HDE: FFFF                                | .word Buffff  |  |   |
| F29400ED: FFFF                               | .word Buffiff   |  |   |
| F25400E21 FFFF                               | used Buffill  |  |   |
| 214HEA: 1111                                 | word Buffff   |  |   |
| 2040032 0000                                 | .word Extern  |  |   |
| T254HER: ITTT                                | word Extrin   |  | 1   |
| DP1 EASTAGE                                  | - Care Sources  |  | THE YOU YOU   |
| 1.1  |   |  | 10171-1   |
|  | • (126) • Our   | 1 0 10 10 III III III III III III III II |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  | -   |
|  |   |  |   |
| Go Break RotMon                              | Reset Tin Reg Tatch Sym Tra   | ice Step CTrac CStep 01 EI I             | stFig Putch   |
|  |   |  |   |
|  |   |  |   |
|  |   |  | the second se |

エミュレーションモード遷移が 成功しますと、このような画面 になります。

# 6)サンプルソフトをダウンロードします。[8-11]

| [8-11]                |                           |                         |                                  |                             |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Arone H-DEbugger & Fi | ashwriter for GAT Ver12.3 | SA Arone All1000 Ver12  | 20/2012-10-023 Avr SH2A0HUD      | 0 🛛 🗖 🔀                     |
| 71110 9-30 \$190      | プルーク回 親に込み母 オプンパ          | 640 1370                |                                  |                             |
| 13121-542/89 ·        | T EN C Vier ON GAMES      | (SCHOOL) Advanced 41.00 | 11.17. m (ASSN: TOPO_SCHOOLS 21) | N Bull 100000 Target Beaury |
| 9%-0-FQ               | - Court                   | and the second          | - Company and and                |                             |
| 92#A#63#00            | and billing               | ALC: NOTE: NOTE:        | The Matter and The               |                             |
| Mark/P1/VOREXLV/      | unted Daffiff             |                         |                                  |                             |
| 437#49g               | word Byffff               |                         |                                  |                             |
| 7970-FQ               | word Buffff               |                         |                                  | _                           |
| アデジリュートファイル映定(の)      | word Exfilt               |                         |                                  |                             |
| (PLEPERS), 3-53       | .word Extrin              |                         |                                  |                             |
| CPUBRER/#400          | and build                 |                         |                                  |                             |
| COLUMN AND DRAWN      | and build                 |                         |                                  |                             |
| 100-103-19812-308.V   | word Bufffff              |                         |                                  |                             |
| ユーザブログラム済まで           | word Buffff               |                         |                                  |                             |
| 2.5071歳(150)          | used Buffff               |                         |                                  |                             |
| 471 ( A # 10)         | .word Extrin              |                         |                                  |                             |
| 0.001.013#10/         | . Here Barrier            |                         |                                  |                             |
| 47771 24648208282     | and brill                 |                         |                                  |                             |
| M70                   | word Baffiff              |                         |                                  |                             |
| # F21400A: FTFF       | word Byffff               |                         |                                  |                             |
| . F21400CC FFFF       | word Ballin               |                         |                                  |                             |
| · 72140002: 7777      | word Exfilt               |                         |                                  |                             |
| · F2140160: F1FF      | .word Extrin              |                         |                                  |                             |
| E CANNEL THE          | and built                 |                         |                                  |                             |
| FEIGHTER: FEFF        | and brill                 |                         |                                  |                             |
| . F21401C1: FTFF      | word Buffff               |                         |                                  |                             |
| · FINANSA: STEE       | and brittle               |                         |                                  |                             |
| C Bu processo         | 2 (A.K 2 2                | C 845 presente          | - 0.4                            | 7%-9888 971-7%-9            |
|                       | <ul> <li>(4)</li> </ul>   | .761 ≥ 1                |                                  |                             |
|                       |                           |                         |                                  | 1                           |
|                       |                           |                         |                                  |                             |
|                       |                           |                         |                                  |                             |
| Go Break RotMon R     | eset Tin Reg To           | tch Sys Trace S         | tee CTrac CStee 01               | EI IntFlg PUTCH             |
|                       |                           |                         |                                  |                             |
|                       |                           |                         |                                  |                             |
| Start                 |                           | Info Log                |                                  | Esc Stop                    |
|                       |                           |                         |                                  |                             |

<ファイル>ー <ダウンロード>をクリックし ます。

| DEF アプソリュー | ・/ヘキサファイル指定でのダウ | א-מעל 🛛   | サンプル                              |
|------------|-----------------|-----------|-----------------------------------|
| ファイルの場所Ф:  | Debug           | · ← 🗈 📸 · | 「 <b>Project.abs</b> 」を指定し<br>ます。 |
|            |                 | 88(4)     | 「問く」をカリッカーす                       |

[8-13]



[8-14]

| Acone B-DDurrer & Flochwitter for CAT Ver12 28A A                |  | ガウンロードお子井レナナレ      |
|--|--|--------------------|
| フォイルモン データロン 実行(ロークレークロン 数)にあゆ オフンレノロ                            | A.6769   | タリンロートが成功しまりと、     |
| 伊上 第63 15 PC 01000000 「 第38 「 11-+ 0PU Ca10501 (347)             | (217) Advanced 41,000+12,#2008 T0P0-0000000 SI2E1+0001200 Puterory | この主子にわります          |
| SCHOOL ST Stee C Mix C   | Ass restores T Problem At .  | この衣小になります。         |
| a CONNECT IN word PowerDit Jacest (PC/vold)                      |  |                    |
| 116 // p   | soint !!   |                    |
| <ul> <li>COMMIC INT and _an(90301_Mechanis(31)); // *</li> </ul> | ペクター設定の印度を知らせるとする。   | DEF () ShortPB     |
| 2 0000014: 105 ast_str((void +)((_30)TE +)62NT_Vect<br>110       | tars - INT_OFFICT():   | 「RstMon」をクリックし     |
| * DOBBRER: 111 set_faccr079000_bit & FP000_BO:<br>112            |  |                    |
| 113 // HardwareSeturCl: // U                                     | los Hardeure Setus   | ます。                |
| 114 // #   | Hid !!   | ~ )                |
| # DOMMARCE: 116 CPG. SYSONS . BYTE + 0x47: // R                  | WIRD-H ST HILL GRADUE BAR  |                    |
| 110 //   | <ul> <li>NHEウションCONVすらとおに、</li> </ul>                              |                    |
| 119 //   | #セラションアドレスが配置されている場合に必要  |                    |
| . BC0000000: 120 _DMCT021();                                     |  | 0v1000 0800 妥地に    |
| 122 // 9   | wint !!  | 0x1000_0000 @ PENC |
| . BC000042: 128 CPG, DYDOM, BYTE + 0-6: // N                     | NAME-X 541 HIS GRADUE AND  | [rosotorgal D      |
| 125 //   | トラセクリースになった、リセット状態に戻す  | Tesetpig.cj V      |
| 128  |  | Downow ON Report   |
| 127<br>128 // CATKINGO/12, ( CS 228 (3-0400.000                  | H  | TOwerON_Neset]     |
| 131 // ポートロコントロールレジスタン ( 7                                       | ELECTRONICAL )   | 問粉になっていることが確認で     |
|  |  | 関数になっていることが推動し     |
|  | 107 Partiel 107 Partiel 107 Partiel                                | キキナ                |
|  | Joar 1 6 18 2 200 00000 1  | 2 J 9 0            |
| Go Break Rotten Reset Tin Reg Tatch                              | Syn Trace Step Ofrac OStep DI EI IntFig PUTCH                      |                    |
| Start  | Info Les Esc Stee  |                    |
|  |  |                    |

ここまでが、CAT 専用仕様における CAT321 の新規プロジェクト方法とデバッグを開始するまでの説明です。

9. デバッグ終了後、アプリケーションソフトをシリアルフラッシュROMに登録します。

[9-1]

| The second state | 0     | as & Flasherskins for CAT Ma | 12 204 8-100 84              | 1000 14-12 2020  | 12-10-025 6- 51 | TAOL DO    |                     |      |
|------------------|-------|------------------------------|------------------------------|--|-----------------|------------|---------------------|------|
| 2r(60) 9-5       | 100 1 | 町14日2 ブレーク(D) まわみみの          | A5210                        |  |                 |            |                     |      |
| (#± \$83         | 15 PC |                              | CPUBLICE CO                  | 0.02.0   | P-24987 1099-00 | 101001 222 | 0.00012E0 Pollesory |      |
| 2010101          |       | · · ·                        | エンディアン教室型                    |  | • F 36710-948   | A.C 🔛      |                     |      |
|                  | 105   | 1                            | エミュレーション連邦トの                 | AMEDICE (D)  |                 |            |                     | -    |
| . 0000014:       | 108   | eet_vbr((void +))(_UBYTE     | ROM9-7A支持(8)<br>HDOyfA別都設    |  | 110-            |            |                     |      |
| . 10000124:      | 110   | set_facer09500_bit & F       | ターダット抽過テスト(①<br>メンタナンス(型)    |  |                 |            |                     |      |
|                  | 113   | // HandmaneSetue(3);         | // Die Hardve                | re Setue   |                 |            |                     |      |
| . 00000020:      | 115   | OPS.DISCHEURITE + INHI:      | // point. 11<br>// Www.c1-34 | 54 Finite (FIAR)<br>Indelligibility -> Ind<br>Indelligibility -> Ind |                 |            |                     |      |
|                  | 119   |                              | 11                           | 限クションアドレ   | スが配置されている場      | 台に必要       |                     |      |
| · 3C080836;      | 129   | _IN(TSCS();                  |                              |  |                 |            |                     |      |
|                  | 122   |                              | // point !!                  |  |                 |            |                     |      |
| . 00000421       | 123   | OPS.DIGORE.BITE + Eval)      | // HNAME1-34                 | 多イト開始 保険税  | 大容量内能KAI        |            |                     |      |
|                  | 124   |                              | 11                           | Indelligibili o ind  | idit_ffff       | - 10 - 10  |                     |      |
|                  | 128   |                              | 17                           | P /462 2 2 8 2 1 4   | With 96.91948   | - 14.7     |                     |      |
|                  | 127   |                              |                              |  |                 |            |                     |      |
|                  | 128   | // CANHORD CR. 1 CH 22       | 01-3400_00000-3400           | OFFER, NER   |                 |            |                     | -    |
| · 100001401      | 129   | PORT_PORT_PORT + 0+11111     | Socar C PEDANG               | Call~el )  |                 |            |                     | -    |
| ·· #1 0000000    | 1     | • 0.8 •                      | - C 892 5555                 |  | • 61.R •        | *          | 73-504 171-72       | ->   |
|                  |       | <ul> <li>(QL)</li> </ul>     | ther                         | × 1.658  | 2 234 400       | 198        |                     |      |
|                  | _     |                              |                              |  |                 | _          |                     |      |
| Go Break         | Rat   | Non Reset Vin Reg            | Watch Sym                    | Trace Step   | Cfrac CStee     | DI         | CI IntFla PUT       | 2    |
|                  |       |                              |                              |  |                 |            |                     | 1    |
| Start            |       |                              | Info                         | Los  |                 |            | [84                 | Step |

### <オプション>ー <ローダとアプリケーションの 登録>をクリックします。

#### [9-2]



[9:3]
 アブリケーションプログラム(\*.mot/\*.hex)
 学師 C:\*WorkSpace¥ReneCAT321\_CACHE¥Project#Debug¥Project.mot
 開始 0x1c00000 AppSize 0x22e0 RamMaxSize 0x180000 情報表示 情報CLR
 書込み 個数 0
 く操作 2 >
 「書込み開始」をクリックします。

[9:4]
■ DEF メッセージBOX
■ DEF メッセージBOX
■ 書込み中は、この様なインジケータを表示します。

#### [9-5]

| 国 DEF ローダとアプリケー       | ションの登録               |                          |               |           |       |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------|-----------|-------|
| フラッシュROMライタープログラ      | ム(ダウンローダ =.mot/=.h   | ex)                      |               |           |       |
| 参照 C:¥Program Files¥A | one¥DEF¥rom-custom¥S | H7266¥M25P16¥Writer¥debu | ug¥M25P16_Wri | ter.mot"  |       |
| 開始 0×fff80000         | 最終adr 0xfff81aff     | RomMaxSize 0×190000      | Sector 25     | Erase 25  | 全消去開始 |
| ローダプログラム(*.mot/*.hex  | )                    |                          |               |           |       |
| 参照 C:¥Program Files¥A | one¥DEF¥rom-custom¥S | H7266¥M25P16¥Loader¥deb  | ug¥M25P16_Lo  | ader.mot" |       |
| 開始 0×fff80000         | 最終adr 0×fff805ef     | LoaderSize 0x2000        |               |           |       |
| アプリケーションプログラム(*.m     | ot/".hex)            |                          |               |           |       |
| 参照 C:¥WorkSpace¥Rene  | CAT321_CACHE¥Project | t¥Debug¥Project.mot      |               |           |       |
| 開始 0×1c000000         | AppSize 0x22e0       | RamMaxSize 0×180000      | 情報表示          | ·情報CI     | IR    |
| 書込み個数1 書込             | みは正常に終了しまし           | t                        |               |           | 書込み開始 |
|                       |                      |                          |               |           | < >   |
|                       |                      |                          |               |           |       |

<確認>

書込みが正常終了しますと、このメッセージが表示され個数が+1されます。 CAT321 基板上の SW 設定を通常動作に変更する。

#### 通常時のSW設定【CAT321】〇側の設定

|     | А      | В       |
|-----|--------|---------|
| SW3 | ○通常動作  | 設定禁止    |
| SW4 | ○低速ブート | 高速ブート   |
| SW5 | ○通常動作  | デバッグモード |

ローダとアプリケーションの登録方法に関する詳細説明は、

<u>http://www.aone.co.jp/tools/AH7000/renesas/index.html</u> に登録してある

「ブートモード1/3対応のアプリケーション作成方法(SfAplication.pdf)」資料を参照して下さい。

以上にて本説明を終了します。