User's Manual

CS+ V8.08.00

統合開発環境

ユーザーズマニュアル プロジェクト操作編

対象デバイス

RL78 ファミリ

RX ファミリ

RH850 ファミリ

本資料に記載の全ての情報は発行時点のものであり、ルネサス エレクトロニクスは、
予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。
ルネサス エレクトロニクスのホームページなどにより公開される最新情報をご確認ください。

ルネサス エレクトロニクス
www.renesas.com

Rev.1.00　2022.06

ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合、お客様の責任において、お客様の機器・システムを設計ください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含みます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 当社製品または本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
3. 当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を組み込んだ製品の輸出入、製造、販売、利用、配布その他の行為を行うにあたり、第三者保有の技術の利用に関するライセンスが必要となる場合、当該ライセンス取得の判断および取得はお客様の責任において行ってください。
5. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
6. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。

   標準水準：　コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等

   高品質水準：輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通制御（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等

   当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。
7. あらゆる半導体製品は、外部攻撃からの安全性を 100%保証されているわけではありません。当社ハードウェア／ソフトウェア製品にはセキュリティ対策が組み込まれているものもありますが、これによって、当社は、セキュリティ脆弱性または侵害（当社製品または当社製品が使用されているシステムに対する不正アクセス・不正使用を含みますが、これに限りません。）から生じる責任を負うものではありません。当社は、当社製品または当社製品が使用されたあらゆるシステムが、不正な改変、攻撃、ウイルス、干渉、ハッキング、データの破壊または窃盗その他の不正な侵入行為（「脆弱性問題」といいます。）によって影響を受けないことを保証しません。当社は、脆弱性問題に起因しまたはこれに関連して生じた損害について、一切責任を負いません。また、法令において認められる限りにおいて、本資料および当社ハードウェア／ソフトウェア製品について、商品性および特定目的との合致に関する保証ならびに第三者の権利を侵害しないことの保証を含め、明示または黙示のいかなる保証も行いません。
8. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は、データシート等において高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
10. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。かかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は、一切その責任を負いません。
11. 当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
12. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものといたします。
13. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。
14. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社が直接的、間接的に支配する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

(Rev.5.0-1 2020.10)

本社所在地

〒 135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24（豊洲フォレシア）

www.renesas.com

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

www.renesas.com/contact/

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

© 2022 Renesas Electronics Corporation. All rights reserved.

このマニュアルの使い方

このマニュアルは，RH850 ファミリ，RX ファミリ，および RL78 ファミリ用アプリケーション・システムを開発する際の統合開発環境である CS+ について説明します。
CS+ は，RH850 ファミリ，RX ファミリ，および RL78 ファミリの統合開発環境（ソフトウエア開発における，設計，実装，デバッグなどの各開発フェーズに必要なツールをプラットフォームである IDE に統合）です。統合することで，さまざまなツールを使い分ける必要がなく，本製品のみを使用して開発のすべてを行うことができます。

対象者	このマニュアルは，CS+ を使用してアプリケーション・システムを開発するユーザを対象としています。
目的	このマニュアルは，CS+ の持つソフトウエア機能をユーザに理解していただき，これらのデバイスを使用するシステムのハードウエア，ソフトウエア開発の参照用資料として役立つことを目的としています。
構成	このマニュアルは，大きく分けて次の内容で構成しています。 1. 概　　説 2. 機　　能 A. ウインドウ・リファレンス B. 用語説明 C. マニュアル構成 D. 入力規約 E. 外部ビルド・ツールの使用 F. ショートカット・キー
読み方	このマニュアルを読むにあたっては，電気，論理回路，マイクロコンピュータに関する一般知識が必要となります。 凡例　データ表記の重み　：左が上位桁，右が下位桁 アクティブ・ロウの表記　：XXX （端子，信号名称に上線） 注　：本文中についた注の説明 注意　：気をつけて読んでいただきたい内容 備考　：本文中の補足説明 数の表記　：10 進数 ... XXXX 16 進数 ... 0xXXXX

目次

1. 概　説 7
1.1 概　要 7
1.2 特　長 7
1.3 システム構成 8
1.4 動作環境 9
2. 機　能 10
2.1 概　要 10
2.2 CS+ を起動する 11
2.3 プロジェクトを作成する 13
2.3.1 プロジェクトをスタートする 17
2.3.2 新しいプロジェクトを作成する 18
2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する 23
2.3.4 マルチコア用プロジェクトを作成する【RH850】 24
2.4 プロジェクトを操作する 30
2.4.1 プロジェクトを開く 30
2.4.2 既存のサブプロジェクトを追加する 31
2.4.3 プロジェクトをお気に入りメニューに追加する 32
2.4.4 プロジェクトからサブプロジェクトを外す 32
2.4.5 プロジェクト名を変更する 33
2.4.6 プロジェクト・フォルダをエクスプローラで開く 33
2.4.7 プロジェクトのビルド順を設定する 34
2.4.8 CubeSuite+ のプロジェクトを開く 35
2.4.9 CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する 36
2.4.10 e^2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する【RX】【RL78】 40
2.4.11 CubeSuite のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する 44
2.4.12 HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する 47
2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する 55
2.4.14 マイクロコントローラを変更する 62
2.5 ビルド・ツールのバージョンを変更する 64
2.6 ビルド対象ファイルを設定する 65
2.6.1 プロジェクトにファイルを追加する 65
2.6.2 プロジェクトからファイルを外す 70
2.6.3 ファイルをビルド対象から外す 70
2.6.4 ファイルをカテゴリに分類する 71
2.6.5 ファイルの表示順を変更する 72
2.6.6 ファイルの依存関係を更新する 72
2.7 ビルドの設定をする 76

2.7.1 他のプロジェクトのビルド・オプションをインポートする . . . 76
2.7.2 ファイルのリンク順を設定する . . . 77
2.7.3 サブプロジェクトのビルド順を変更する . . . 80
2.7.4 ビルド・オプションを一覧表示する . . . 80
2.7.5 ビルド対象プロジェクトを変更する . . . 81
2.7.6 ビルド・モードを追加する . . . 82
2.7.7 ビルド・モードを変更する . . . 83
2.7.8 ビルド・モードを削除する . . . 84
2.7.9 現在のビルド・オプションをプロジェクトの標準に設定する . . . 85
2.8 ビルドを実行する . . . 86
2.8.1 更新ファイルのビルドを実行する . . . 88
2.8.2 すべてのファイルのビルドを実行する . . . 89
2.8.3 他の処理と平行してビルドを実行する . . . 89
2.8.4 ビルド・モードを一括してビルドを実行する . . . 91
2.8.5 ファイル単位でコンパイル／アセンブルする . . . 91
2.8.6 ビルドの実行を中止する . . . 93
2.8.7 ビルド結果をファイルに保存する . . . 93
2.8.8 中間ファイル，生成ファイルを削除する . . . 94
2.9 プロジェクト・ファイルを保存する . . . 95
2.9.1 プロジェクト・ファイルを別名で保存する . . . 95
2.9.2 すべてのファイルを保存する . . . 96
2.9.3 プロジェクトと本製品をパックして保存する . . . 97
2.9.4 プロジェクトを閉じる . . . 100
2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法 . . . 100
2.10 ウインドウ・レイアウトを変更する . . . 102
2.10.1 パネルを自動的に隠す . . . 102
2.10.2 ウインドウを独立させる . . . 102
2.10.3 ウインドウをドッキングする . . . 102
2.10.4 パネルを複数表示する . . . 103
2.10.5 ウインドウ・レイアウトをリセットする . . . 103
2.11 CS+ の起動を高速化する . . . 104
2.11.1 ラピッド・スタートを使用する . . . 104
2.12 CS+ をコマンドラインで操作する . . . 105
A. ウインドウ・リファレンス . . . 110
A.1 説 明 . . . 110
B. 用語説明 . . . 301
C. マニュアル構成 . . . 302
D. 入力規約 . . . 304
D.1 入力規約 . . . 304

D.2 入力不備箇所に対するアイコン表示 304

E. 外部ビルド・ツールの使用 306

E.1 概 要 306
E.2 デバッグ専用プロジェクトを作成する 307
E.3 プロジェクトにファイルを追加する 308
E.3.1 ダウンロード・ファイルを追加する 308
E.3.2 C ソース・ファイル／その他のファイルを追加する 310
E.3.3 追加したファイルをプロジェクトから外す 313
E.4 ビルドの設定をする 314
E.4.1 コマンドを設定する 314
E.4.2 ビルド・モードを設定する 316
E.4.3 ビルド対象プロジェクトを設定する 318
E.5 ビルドを実行する 320
E.5.1 ビルドを実行する 321
E.5.2 リビルドを実行する 322
E.5.3 クリーンを実行する 322
E.5.4 ラピッド・ビルドを実行する 324
E.5.5 バッチ・ビルドを実行する 324
E.5.6 ビルドの実行を中止する 325
E.5.7 ビルド結果をファイルに保存する 326

F. ショートカット・キー 327

改訂記録 . . . . . C - 1

1. 概　　説

この章では，マイクロコントローラ（RH850，RX，RL78）用アプリケーション・システムを開発する際の統合開発環境である CS+ の役割，および機能概要について説明します。

1.1 概　　要

CS+ は，マイクロコントローラ用の統合開発環境[注]（IDE：Integrated Development Environment）です。
各開発フェーズに必要なツールを統合することで，さまざまなツールを使い分ける必要がなくなり，本製品のみでソフトウエア開発における全フェーズを行うことができます。
また，統合されたツールは連携性を重視した設計が行われているため，設計フェーズのアウトプットがデバッグ・フェーズでも自動的に反映されるなど，さまざまなシーンにおける開発効率の向上を実現しています。
さらに，ネットワークを介して本製品のバージョンアップを自動的に行うためのアップデート機能を有し，ソフトウエア開発に必要な環境を容易に構築することができます（フリー・ダウンロード・ツールを除く）。

注　統合開発環境は，ソフトウエア開発における，準備，設計／実装，デバッグなどの各開発フェーズに必要なツールをプラットフォームであるフレームワークに統合した開発環境です。

備考　CS+ のほかに，用途にあわせて，エミュレータやオンチップ・デバッグ・エミュレータ（オンチップ・デバッグ機能内蔵マイクロコントローラ用に接続するエミュレータ），リアルタイム OS パッケージ（リアルタイム OS を使ったシステムの開発に利用）を用意することで，幅広い開発を行うことができます。

1.2 特　　長

CS+ の特長を次に示します。

(1) プロジェクト管理
ソース・ファイルの構成，ビルド・オプション，およびデバッグ・ツールとの接続設定といったプロジェクト情報を管理することができます。

(2) 設計
端子配置機能では，マイクロコントローラの端子配置状況を入力することにより，端子配置表，端子配置図といったレポート・ファイルを出力することができます。
コード生成機能では，マイクロコントローラが提供している周辺機能（システム，ポート，割り込みなど）を制御する際に必要な情報を CS+ のパネル上で選択／入力することにより，対応するソース・コード（デバイス・ドライバ・プログラム）を出力することができます。

(3) コーディング
CS+ のパネル上でプロジェクトに含まれるファイルをツリー表示し，エディタと連携することにより，ファイルを編集することができます。

(4) ビルド
CS+ のパネル上で最適化などのビルド・オプションを設定することにより，効率の良いロード・モジュール・ファイル，またはライブラリ・ファイルを作成することができます。

備考　CS+ が提供するビルド・ツールを使用せず，外部のビルド・ツールと連携して使用することもできます（「E. 外部ビルド・ツールの使用」参照）。

(5) デバッグ
CS+ のパネル上で，デバッグ・ツールの接続設定やデバッグ情報の表示を行うことができます。また，様々なプログラム実行方法があり，効率良くデバッグすることができます。

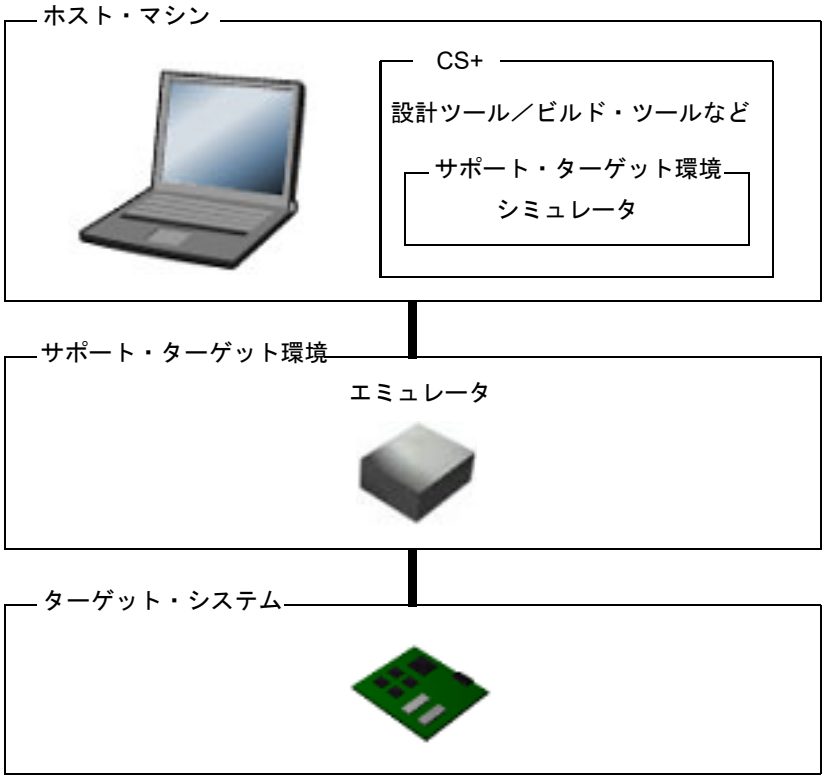
(6) 解析
プログラム実行時の情報を解析し，関数情報／変数情報の表示を行うことができます。

(7) アップデート
アップデート・サーバと通信することにより，本製品の最新版を入手することができます。

1.3 システム構成

以下に，システム構成例を示します。

図 1.1　　システム構成



備考　　接続可能なエミュレータは，使用するマイクロコントローラによって異なります。
詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください。

1.4 動作環境

本製品は，以下の環境において動作します。

(1) ハードウエア環境

ソフトウエア環境に記載のソフトウエアが快適に動作するプロセッサ，メイン・メモリ
ディスプレイ　　：1024×768 以上の解像度
インタフェース　：USB2.0

(2) ソフトウエア環境

- Windows 8.1（64 ビット版）
- Windows 10（64 ビット版）
- Windows 11
- Microsoft .NET Framework 4.6.2 ＋言語パック
- Microsoft Visual C++ 2015 再頒布可能パッケージ Update 3
- オンラインヘルプ　：Edge，Internet Explorer，Chrome，Firefox（最新版を推奨）

(3) サポート・ターゲット環境

- IECUBE【RL78】
- IE850A【RH850】
- Full-spec emulator【RH850】
- E1【RH850】【RX】【RL78】
- E2 エミュレータ【RH850】【RX】【RL78】
- E2 エミュレータ Lite【RX】【RL78】
- E20【RH850】【RX】【RL78】
- EZ Emulator【RX】【RL78】
- COM Port【RL78】
- シミュレータ

2. 機　　能

この章では，CS+ の基本操作，および CS+ を使用したビルドの手順について説明します。

2.1 概　　要

CS+ の起動からプロジェクトの作成，ビルド，およびプロジェクトの保存までの手順を以下に示します。

(1) CS+ の起動
CS+ を起動します（「2.2 CS+ を起動する」参照）。

(2) プロジェクトの作成／読み込み
プロジェクトの新規作成，または既存のプロジェクトの読み込みを行います（「2.3 プロジェクトを作成する」，および「2.4 プロジェクトを操作する」参照）。

(3) ビルド・ツール・バージョンの設定
ビルド・ツールのバージョンを設定します（「2.5 ビルド・ツールのバージョンを変更する」参照）。

(4) ビルド対象ファイルの設定
ビルド対象ファイルの追加／削除，依存関係の更新などを行います（「2.6 ビルド対象ファイルを設定する」参照）。

(5) ビルド・オプションの設定
ビルド・ツールに対するオプションを設定します。

備考　ビルド・オプションの設定についての詳細は，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。

(6) ビルドの実行
必要に応じてビルドに関する設定を行ったのち，ビルドを実行します（「2.7 ビルドの設定をする」，および「2.8 ビルドを実行する」参照）。

備考　ビルド処理前，およびビルド処理後に実行したいコマンドがある場合は，ビルド・ツールのプロパティ パネルの［共通オプション］タブの［その他］カテゴリにおいて，［ビルド前に実行するコマンド］プロパティ，および［ビルド後に実行するコマンド］プロパティを設定してください。ファイル単位でビルド処理前，およびビルド処理後に実行したいコマンドがある場合は，［個別コンパイル・オプション］タブ（C ソース・ファイルの場合），および［個別アセンブル・オプション］タブ（アセンブリ・ソース・ファイルの場合）において設定することができます。

(7) プロジェクトの保存
プロジェクトの設定内容をプロジェクト・ファイルに保存します（「2.9 プロジェクト・ファイルを保存する」参照）。

また，上記のほかに，以下の操作が可能です。

- ウインドウ・レイアウトの変更（「2.10 ウインドウ・レイアウトを変更する」参照）
- CS+ の起動高速化（「2.11 CS+ の起動を高速化する」参照）
- CS+ のコマンドライン操作（「2.12 CS+ をコマンドラインで操作する」参照）

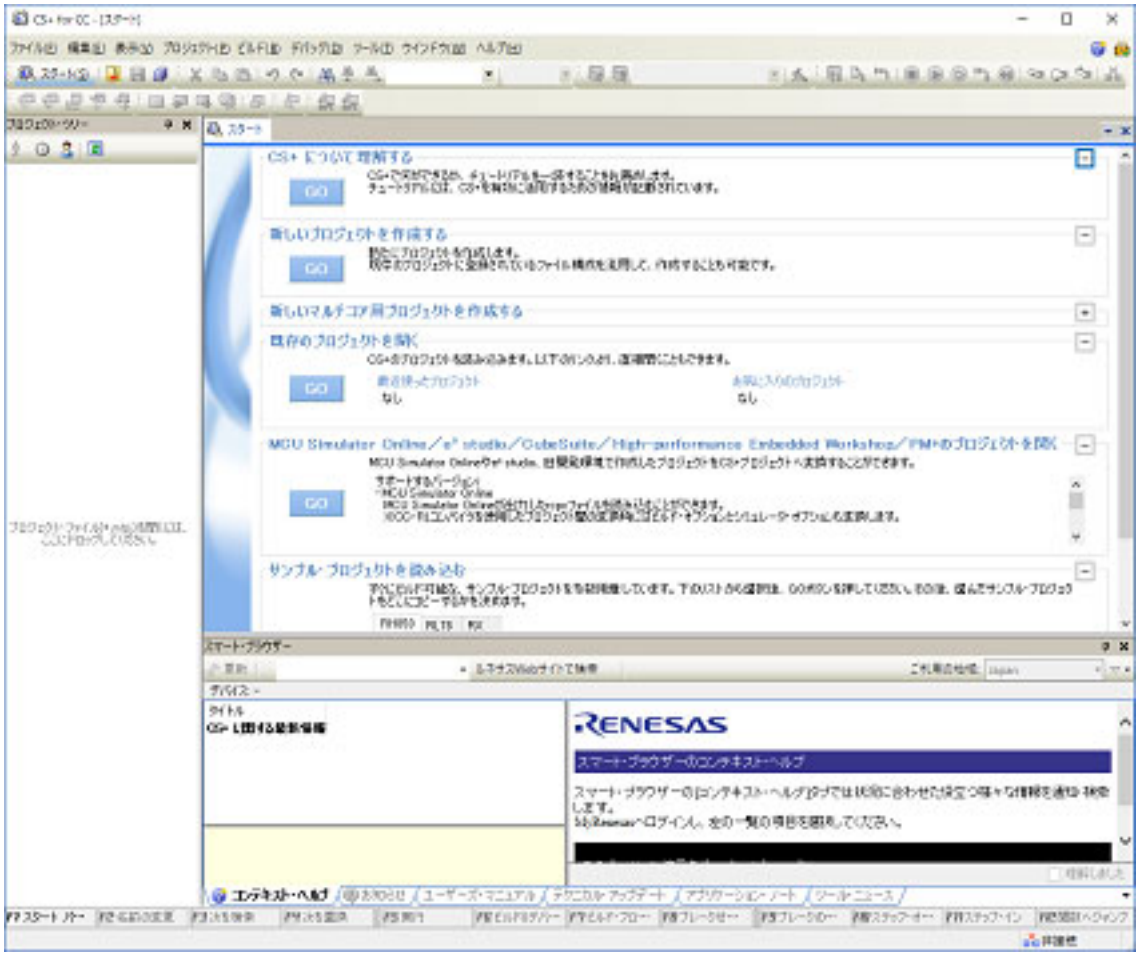
2.2 CS+ を起動する

CS+ をインストール後，初めて起動する場合は，Windows の［スタート］メニューから［すべてのプログラム］→［Renesas Electronics CS+］→［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択します。

備考　　Windows 8.1 の場合は，スタート画面の［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択してください。
Windows 10 の場合は，Windows の［スタート］メニューから［すべてのアプリ］→［Renesas Electronics CS+］→［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択してください。

CS+ を起動すると，以下のメイン・ウインドウが表示されます。

図 2.1　　メイン・ウインドウ

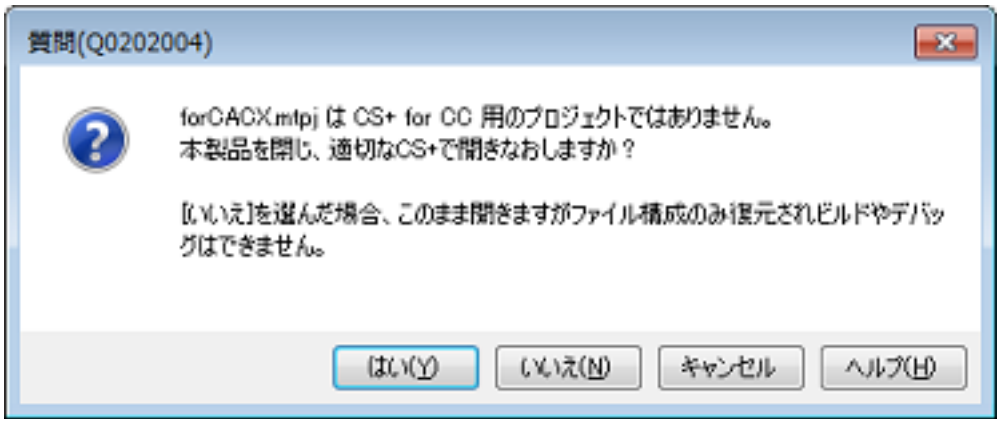


2 回目以降は，ラピッド・スタート（「2.11.1 ラピッド・スタートを使用する」参照）が有効であれば，タスクトレイのアイコンから起動することも可能です。

CS+ for CC は，同時に複数起動が可能です。ただし，設定情報（パネルレイアウトやメニューのカスタマイズ）は共通となっていますので，最後に終了した CS+ for CC の設定情報を保持します。

CS+ for CC と CS+ for CA,CX のプロジェクト・ファイルの拡張子は共通です。プロジェクト・ファイルをダブルクリックした場合は，内容を判断し適切な製品を起動し読み込みます。また，CS+ for CC を起動後 CS+ for CA,CX のプロジェクトを開こうとした場合には，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.2 メッセージ ダイアログ



CS+ for CC を終了し CS+ for CA,CX を起動して読み込む場合は［はい］，そのまま CS+ for CC で読み込む場合は［いいえ］，読み込みを中止する場合は［キャンセル］をクリックしてください。［いいえ］をクリックした場合，CS+ for CC で読み込みますがビルドやデバッグはできません。

備考 ビルド・ツール，デバッグ・ツール，エディタ パネル以外のプラグインは，デフォルトでは無効となっています（無効となっているプラグインは出力 パネルに表示されます）。
各プラグインを有効にするには，［ツール］メニュー→［プラグインの管理 ...］を選択し，プラグインの管理 ダイアログの［追加機能］タブで設定を行います。
なお，設定を反映するには，本製品の再起動が必要となります。

2.3 プロジェクトを作成する

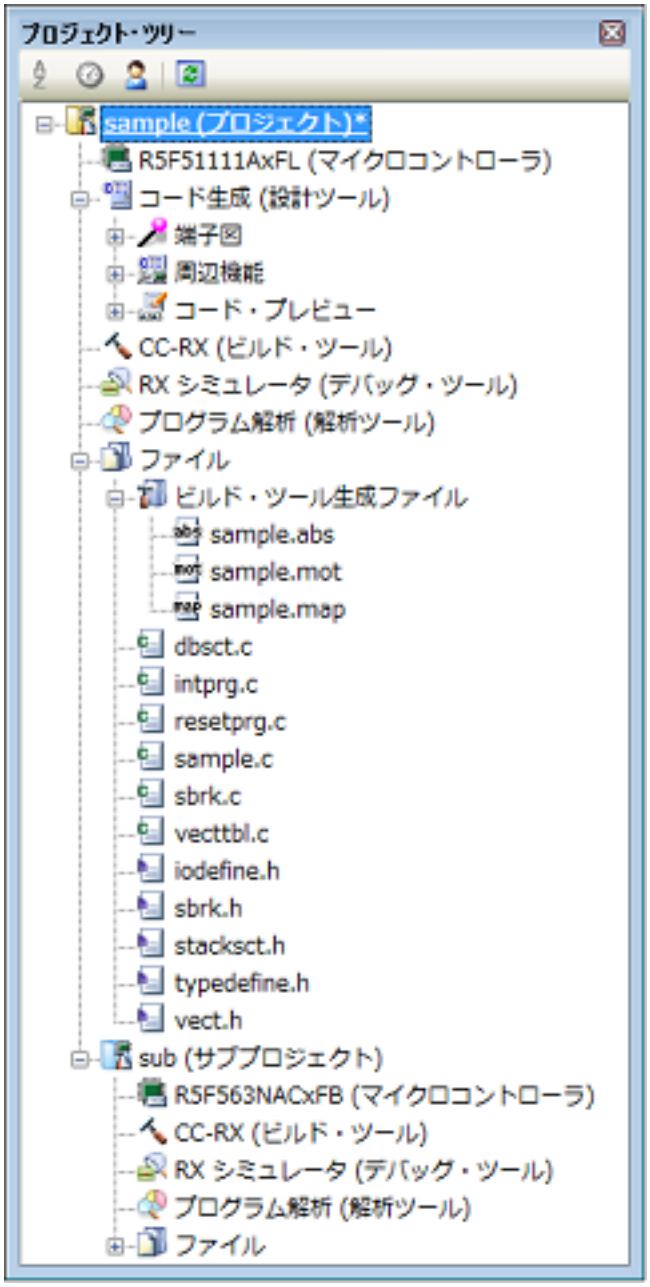
プロジェクトとは，CS+ がアプリケーション・システム開発の単位として管理するものです。
CS+ は，プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，ビルド・ツール，ソース・ファイルなどの設定情報をプロジェクト・ファイル（*.mtpj）に保存し，参照します。

備考　　プロジェクトのファイルとして *.mtpj 以外に以下もあります。

拡張子	説明
*.mtud	環境依存情報保存ファイル オブジェクトの生成には影響しない，お使いの利用環境や操作によって逐次変化する情報をプロジェクトごとまたは，プロジェクトごと・ユーザごとに 保存するファイル 環境依存情報保存ファイルはソース管理ツールには登録しないことを推奨します。 詳細は 2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法を参照してください。
*.rcpe	ルネサス共通プロジェクト・ファイル (e^2 studio へプロジェクトを移行するため)

(1)　プロジェクト・ツリーの構成と詳細設定
プロジェクトの設定は，プロジェクト・ツリー パネルで行います。

図 2.3 プロジェクト・ツリー パネル



プロジェクト・ツリーでは，プロジェクトの構成要素が以下のノードでツリー表示されます。
なお，各構成要素（ノード，またはファイル）を選択すると，その詳細情報（プロパティ）がプロパティ パネルに表示され，設定の変更を行うことができます。
また，各構成要素（ノード，またはファイル）のコンテキスト・メニューからもプロジェクトの設定を行うことができます。

ノード	説明
プロジェクト名 (プロジェクト) （以降，“ プロジェクト・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトの名前です。
マイクロコントローラ名 (マイクロコントローラ) （以降，“ マイクロコントローラ・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトで使用するマイクロコントローラです。

ノード	説明
ブート・ローダ (マルチコア設定ツール) 【RH850】 （以降，“ マルチコア設定ツール・ノード ” と呼びます。）	マルチコア用プロジェクトを構成するアプリケーション・プロジェクトの設定などを行うためのノードです。 このノードはブート・ローダ・プロジェクトを対象としている場合のみ表示されます。
設計ツール名 (設計・ツール) （以降，“ 設計ツール・ノード ” と呼びます。）	使用する設計ツール（端子配置，コード生成，スマート・コンフィグレータ【RX】【RL78】など）です。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合，コード生成 (設計ツール) ノードは表示されません。
ビルド・ツール名 (ビルド・ツール) （以降，“ ビルド・ツール・ノード ” と呼びます。）	使用するビルド・ツール（コンパイラ，アセンブラなど）です。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合，*ビルド・ツール名*は “ なし ” と表示されます。
デバッグ・ツール名 (デバッグ・ツール) （以降，“ デバッグ・ツール・ノード ” と呼びます。）	使用するデバッグ・ツール（エミュレータ，シミュレータなど）です。
プログラム解析 (解析ツール) （以降，“ 解析ツール・ノード ” と呼びます。）	使用する解析ツールです。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合，このノードは表示されません。
ファイル （以降，“ ファイル・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトに登録しているファイルが，直下に表示されます。
ダウンロード・ファイル （以降，“ ダウンロード・ファイル・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトにダウンロード・ファイルを登録するためのノードです。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合のみ，このノードは表示されます。
ビルド・ツール生成ファイル （以降，“ ビルド・ツール生成ファイル・ノード ” と呼びます。）	ビルド時に作成されるノードで，ビルド・ツールによって生成されたファイル（オブジェクト・ファイルを除く）が直下に表示されます。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合，このノードは表示されません。
スタートアップ【RL78】 （以降，“ スタートアップ・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトに標準以外のスタートアップ・ルーチンを登録するためのノードです。このノードは常にファイル・ノード以下に表示されます。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合，このノードは表示されません。
カテゴリ名 （以降，“ カテゴリ・ノード ” と呼びます。）	ファイルをモジュール単位などに分類するために，ユーザが作成するカテゴリです。
サブプロジェクト名 (サブプロジェクト) （以降，“ サブプロジェクト・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトに追加しているサブプロジェクトです。 サブプロジェクトについては，「(2) プロジェクトとサブプロジェクト」を参照してください。

備考 1.　使用するマイクロコントローラに対応しているツールのみ表示されます。

備考 2.　複数の構成要素を選択している場合は，その構成要素に共通するタブのみ表示されます。
なお，複数のファイルを選択し，共通するプロパティの値が異なる場合，その値は空欄となります。

備考 3.　デバッグ専用プロジェクトについての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

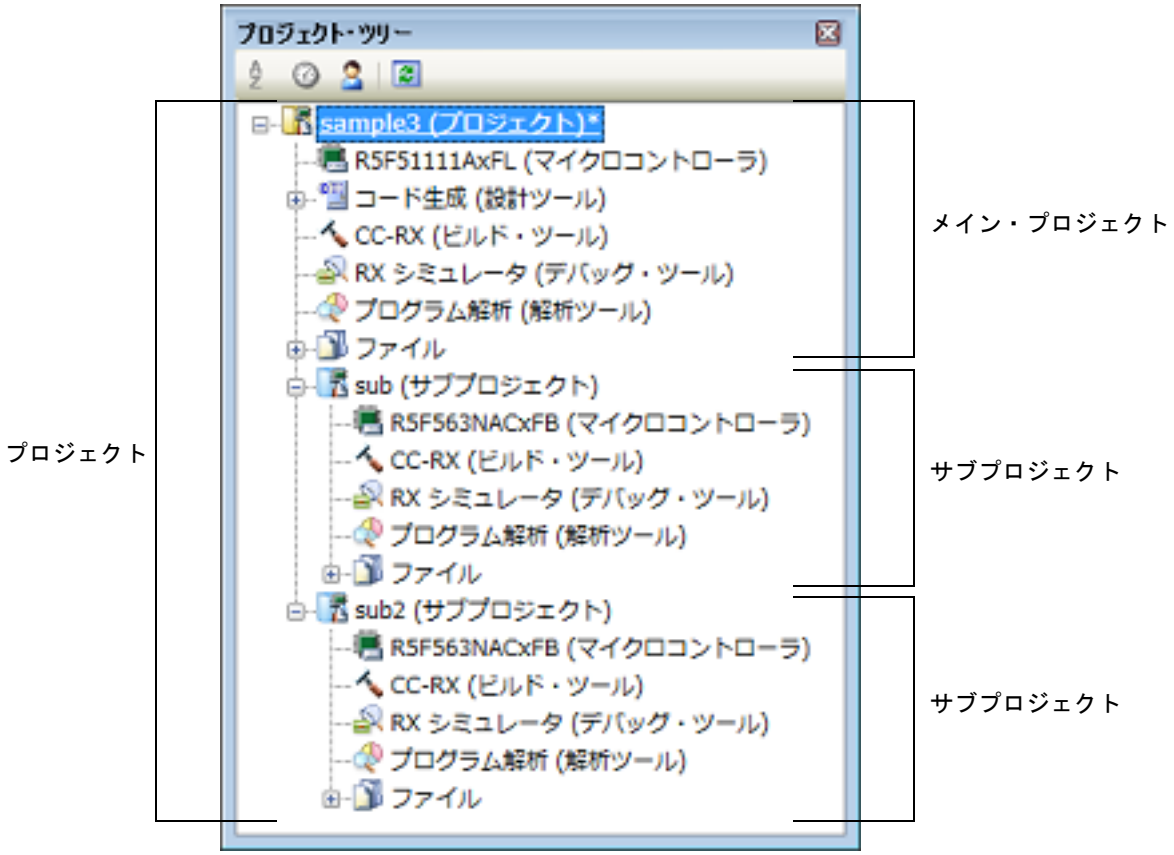
(2)　プロジェクトとサブプロジェクト

プロジェクトは，その下位階層にサブプロジェクトを追加することができます。
サブプロジェクトの設定情報は，サブプロジェクト・ファイル（*.mtsp）に保存されます。
サブプロジェクトは，たとえば，以下のような目的で使用します。

- プロジェクトで使用するライブラリ・ファイルを作成するプロジェクトも作成するとき，ライブラリ・ファイルを作成するプロジェクトをサブプロジェクトとして作成する
- 異なるマイクロコントローラ対して同じアプリケーション・システムを開発するとき，マイクロコントローラの異なるプロジェクトをサブプロジェクトとして作成する

サブプロジェクトを追加した場合，本マニュアルでは，プロジェクトのことをサブプロジェクトに対して“メイン・プロジェクト”と呼びます。“プロジェクト”は，メイン・プロジェクトとサブプロジェクトの総称となります。

図 2.4　プロジェクト・ツリー パネル（サブプロジェクトを 2 個追加した場合）



なお，プロジェクトの設定と，プロジェクトに追加したサブプロジェクトの設定は独立しており，お互いに影響はしません。メイン・プロジェクトとサブプロジェクト間，および異なるサブプロジェクト間で同じ設定を行う場合は，プロジェクト・ツリーで設定するノードを複数選択し，プロパティ パネルで設定を行ってください。

注意　サブプロジェクトの下にサブプロジェクトを作成することはできません。

備考　サブプロジェクトの追加方法については，「2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する」，および「2.4.2 既存のサブプロジェクトを追加する」を参照してください。

2.3.1 プロジェクトをスタートする

ツールバーの スタート(S) をクリックすると，スタート パネルがオープンします。パネル上のボタンをクリックすることにより，新しいプロジェクトを作成したり，既存のプロジェクトを開くことができます。

なお，スタート パネルは，CS+ の初回起動時に自動的にオープンします。

図 2.5　　スタート パネル

項番	説明
(1)	「2.3.2 新しいプロジェクトを作成する」参照
(2)	「2.3.4 マルチコア用プロジェクトを作成する【RH850】」参照 なお，本エリアはデフォルトでは最小化されているため，元のサイズに戻すには ＋ をクリックしてください。
(3)	「(1) 既存のプロジェクトを開く」参照
(4)	「2.4.10 e² studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する【RX】【RL78】」参照 「2.4.11 CubeSuite のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」参照 「2.4.12 HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」参照 「2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」参照

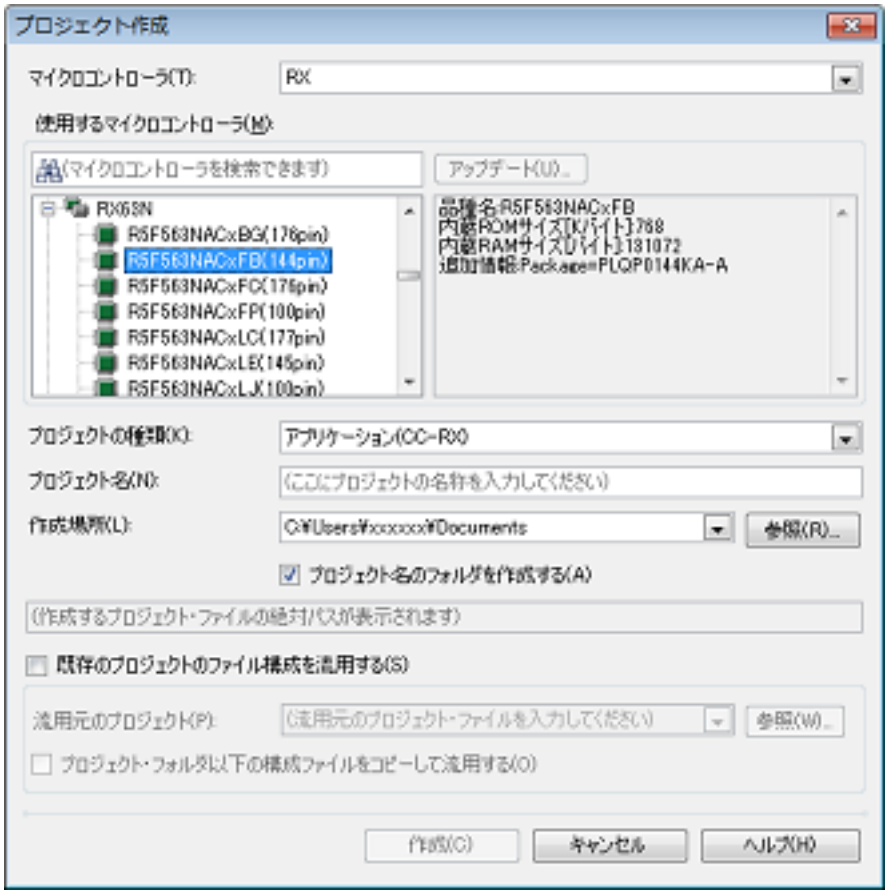
2.3.2 新しいプロジェクトを作成する

新規にプロジェクトを作成する方法について説明します。

備考 RH850 のマルチコア用プロジェクトを作成する場合は，「2.3.4 マルチコア用プロジェクトを作成する【RH850】」を参照してください。

［プロジェクト］メニュー→［新しいプロジェクトを作成 ...］を選択すると，プロジェクト作成 ダイアログがオープンします。

図 2.6 プロジェクト作成 ダイアログ（初回起動時）



以下の順番で項目を設定します。

(1) マイクロコントローラの種類を選択
［マイクロコントローラ］において，プロジェクトで使用するマイクロコントローラの種類を選択します。
以下の項目を選択することができます。

- RH850
- RX
- RL78

(2) マイクロコントローラを選択
［使用するマイクロコントローラ］エリアにおいて，プロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択します。
［使用するマイクロコントローラ］エリアに使用するマイクロコントローラがない場合は，［アップデート ...］ボタンをクリックしてください。
CS+ アップデート・マネージャ ウインドウがオープンし，ネットワークを介してマイクロコントローラの最新情報を検索することができます。

注意 ［アップデート ...］ボタンは，インストーラを使用して本製品をインストールした場合のみ有効となります。パックしたものを使用する場合は無効となります。

(3) プロジェクトの種類を選択
［プロジェクトの種類］において，作成するプロジェクトの種類を選択します。
以下の項目を選択することができます。

- アプリケーション（CC-RH/CC-RX/CC-RL）
CS+ が提供するビルド・ツールを使用して，C ソース・ファイルからロード・モジュール・ファイル，およびヘキサ・ファイルを生成する場合に選択します。
ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。

注意　本項目は，「(2) マイクロコントローラを選択」で RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合は表示されません。

備考 1.　ビルド・ツールが CC-RH の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
boot.asm	リセットの発生からスタートアップ・ルーチンに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
cstart.asm	スタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main.c	空の main 関数の定義

備考 2.　ビルド・ツールが CC-RX の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
“ プロジェクト・ツリー登録 ” 欄が “ ○ ” となっているファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。“ － ” となっているファイルは，必要に応じてプロジェクト・ツリーに登録してください。

ファイル名	説明	プロジェクト・ツリー登録
プロジェクト名 .c	main 関数の定義	○
dbsct.c	標準セクションの設定	○
hwsetup.c	ハードウェア初期化用ファイル	－
intprg.c	割り込み関数の定義	○
iodefine.h	I/O レジスタの定義	○
lowlvl.src	I/O 入出力用低レベル関数の定義（アセンブラ用ソース）	－
lowsrc.c	I/O 入出力用低レベル関数の定義	－
lowsrc.h	I/O 入出力用低レベル関数のプロトタイプ	－
resetprg.c	C 言語用初期化の定義	○
sbrk.c	ヒープ・メモリ確保用関数の定義	○
sbrk.h	ヒープ・サイズの定義	○
stacksct.h	スタック用 pragma の定義	○
typedefine.h	sbrk.c などで使用する型の typedefine の定義	○
vect.h	割り込みベクタ関数のプロトタイプ	○
vecttbl.c	割り込みベクタ・テーブルの定義	○

備考 3.　ビルド・ツールが CC-RL の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
cstart.asm	リセットの発生から main 関数に分岐するまでのスタートアップ・ルーチンの定義 メモリ・アドレス，スタック領域などは，ご使用のマイコンに合わせて修正が必要です。
iodefine.h	I/O レジスタの定義，および割り込み要求名の定義
main.c	空の main 関数の定義

- C++ アプリケーション（CC-RX）
  CS+ が提供するビルド・ツール CC-RX を使用して，C++ ソース・ファイル（main 関数のファイルのみ），および C ソース・ファイルからロード・モジュール・ファイル，またはヘキサ・ファイルを生成する場合に選択します。
  ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。

  備考　プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
  “ プロジェクト・ツリー登録 ” 欄が “ ○ ” となっているファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。“ ― ” となっているファイルは，必要に応じてプロジェクト・ツリーに登録してください。

ファイル名	説明	プロジェクト・ツリー登録
プロジェクト名.cpp	main 関数の定義	○
dbsct.c	標準セクションの設定	○
hwsetup.cpp	ハードウェア初期化用ファイル	―
intprg.c	割り込み関数の定義	○
iodefine.h	I/O レジスタの定義	○
lowlvl.src	I/O 入出力用低レベル関数の定義（アセンブラ用ソース）	―
lowsrc.c	I/O 入出力用低レベル関数の定義	―
lowsrc.h	I/O 入出力用低レベル関数のプロトタイプ	―
resetprg.c	C 言語用初期化の定義	○
sbrk.c	ヒープ・メモリ確保用関数の定義	○
sbrk.h	ヒープ・サイズの定義	○
stacksct.h	スタック用 pragma の定義	○
typedefine.h	sbrk.c などで使用する型の typedefine の定義	○
vect.h	割り込みベクタ関数のプロトタイプ	○
vecttbl.c	割り込みベクタ・テーブルの定義	○

- 空のアプリケーション（CC-RH/CC-RX/CC-RL/GHS CCRH850）
  CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH/CC-RX/CC-RL または GHS CCRH850 用ビルド・ツール・プラグインを使用して，ロード・モジュール・ファイルを生成する場合に選択します。
  ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。
  なお，プロジェクト作成時にサンプルのスタートアップ・プログラムは生成しません。
- マルチコア用ブート・ローダ (CC-RH)
  CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH を使用して，マルチコア用ブート・ローダ・プロジェクトを作成する場合に選択します。

ブート・ローダ・プロジェクトでは，マルチコア用プロジェクトを構成するアプリケーション・プロジェクトの設定などを行います。

注意　本項目は，「(2) マイクロコントローラを選択」で RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合のみ表示されます。

備考　プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
boot*n*.asm	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義

コア用のスタートアップ・ファイル（boot*n*.asm）は，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

- マルチコア用アプリケーション (CC-RH)
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH を使用して，マルチコア用アプリケーション・プロジェクトを作成する場合に選択します。

注意　本項目は，「(2) マイクロコントローラを選択」で RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合のみ表示されます。

備考　プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
cstart*n*.asm	各アプリケーションごとのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main.c	空の main 関数の定義

コア用のスタートアップ・ファイル（cstart*n*.asm）は，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

- 既存 GHS プロジェクト・ファイル使用 (GHS CCRH850)
GHS コンパイラでビルドしたロード・モジュールをデバッグ対象とする場合に選択します。
既存の GHS プロジェクト・ファイルを使用して簡単にビルドを行うことができます。
プロジェクトの作成方法，および使用方法については，ビルド・ツール操作編を参照してください。

- ライブラリ（CC-RH/CC-RX/CC-RL/GHS CCRH850）
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH/CC-RX/CC-RL または GHS CCRH850 用ビルド・ツール・プラグインを使用して，ユーザ・ライブラリ用のライブラリ・ファイルを生成する場合に選択します。

- デバッグ専用
CS+ が提供するビルド・ツール以外のビルド・ツールが生成したロード・モジュール・ファイル，またはヘキサ・ファイルをデバッグ対象とする場合に選択します（デバッグ専用プロジェクト）。
デバッグ専用プロジェクトの作成方法，および使用方法についての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

(4) プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定
［プロジェクト名］，および［作成場所］に，プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定します。
指定した作成場所の下にプロジェクト名のフォルダを作成しない場合は，［プロジェクト名のフォルダを作成する］のチェックを外してください。

注意 1.　プロジェクト・ファイルの作成場所を直接入力する場合は，絶対パスで入力してください。

注意 2.　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

備考　作成場所には流用元プロジェクトと同じフォルダを指定することを推奨します。
流用元プロジェクトと異なるフォルダを指定した場合，パス解決に失敗し，ビルド・エラーとなる可能性があります。

(5) 既存のプロジェクトのファイル構成の流用を指定
既存のプロジェクトのファイル構成を流用してプロジェクトを作成する場合は，［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］をチェックし，［流用元のプロジェクト］に流用元のプロジェクト・ファイル名を指定してください。

注意 1. e^2 studio，CubeSuite，High-performance Embedded Workshop，PM+ のプロジェクト・ファイルを指定することはできません。
e^2 studio，CubeSuite，High-performance Embedded Workshop，PM+ のプロジェクトを流用したい場合は，いったん，CS+ でそのプロジェクトを開いて，CS+ のプロジェクトとして保存してください（「2.4.10 e^2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する【RX】【RL78】」，「2.4.11 CubeSuite のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」，「2.4.12 HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」，「2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」参照）。そのあと，保存したプロジェクト・ファイルをこのエリアに指定してください。

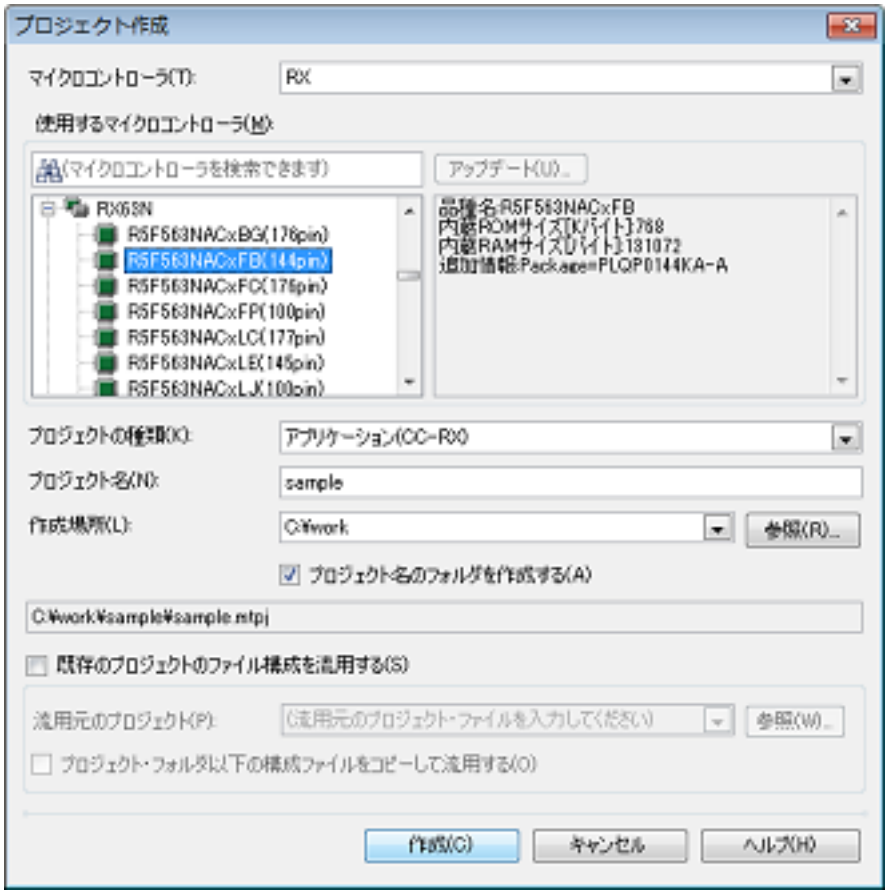
注意 2. 作成するプロジェクトにてデフォルトで選択されているデバッグ・ツールに対してのみ，流用した設定を反映します。
ただし，RX ファミリについては，内部処理がエミュレータ，シミュレータで共通となっているため，デバッグ・ツールの選択状態にかかわらず流用した設定を反映します。

備考 1. 流用元のプロジェクトで使用しているビルド・ツールのバージョンと，作成するプロジェクトのバージョンが異なる場合は，自動的に変換します（［プロジェクトの種類］において “ デバッグ専用 ” を指定した場合を除く）。

備考 2. ビルド・ツールのプロパティの設定に流用元のオプションを適用後，指定されたマイクロコントローラの設定に変更します。指定したマイクロコントローラの iodefine.h およびスタートアップ用ソース・ファイルをサンプルソースとして，"< *変更後デバイス名* >.*nnn*"（*nnn*=000,001…）という名前のフォルダを作成し，そこにコピーします。変更内容を出力パネルに表示します。
流用元と ROM サイズが異なるマイクロコントローラを選択した場合，［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティの値に ROM サイズの差異が反映されないことがあります。［セクションの開始アドレス］プロパティの値を確認してください。

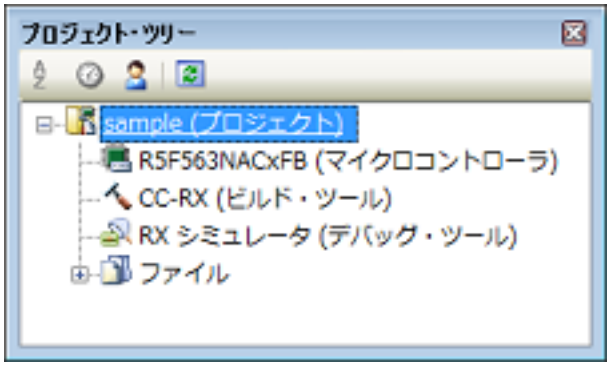
項目設定後のイメージを以下に示します。

図 2.7 プロジェクト作成 ダイアログ（項目設定後）



［作成］ボタンをクリックすると，(4) で指定した場所にプロジェクト・ファイルを作成し，プロジェクト・ツリー パネルに作成したプロジェクトの構成がツリー表示されます。

図 2.8 プロジェクト・ツリー パネル（新規プロジェクト作成後）



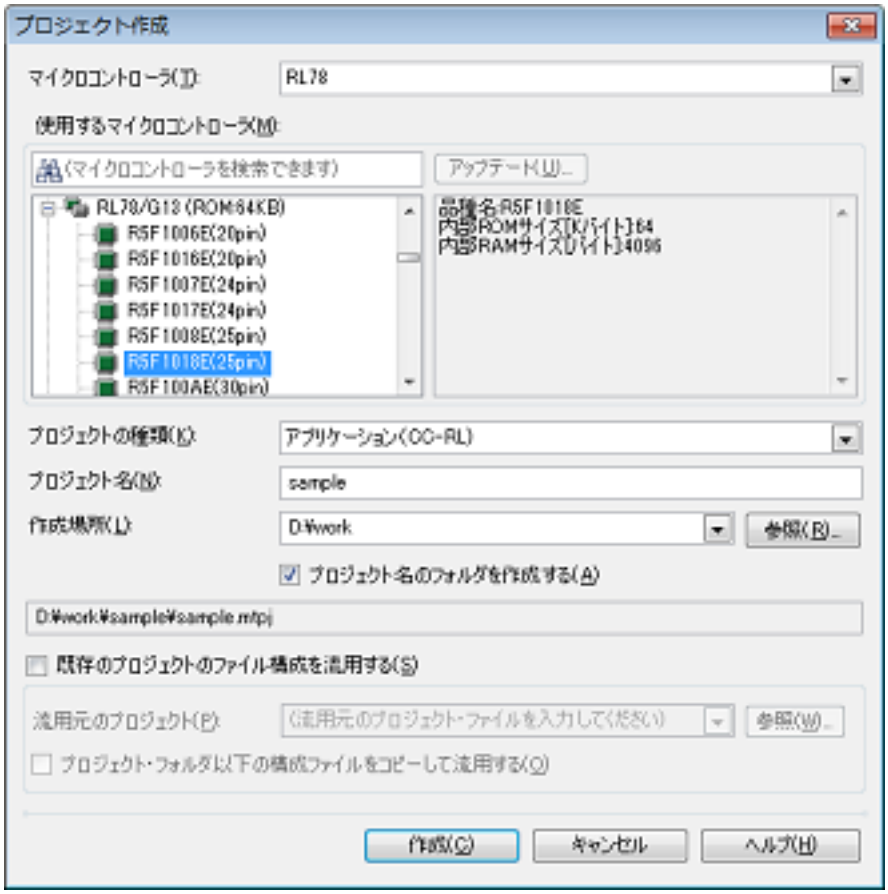
備考 プロジェクト作成後，ビルド・フェーズ，またはデバッグ・フェーズに進むためには，対象となるファイルをプロジェクトに追加する必要があります。
ファイルの追加方法については，以下を参照してください。

- ［プロジェクトの種類］において“ アプリケーション ”または“ ライブラリ ”を選択した場合
  →「2.6.1 プロジェクトにファイルを追加する」参照
- ［プロジェクトの種類］において“ デバッグ専用 ”を選択した場合
  →「E.3 プロジェクトにファイルを追加する」参照

2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する

プロジェクト・ツリーでプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択すると，プロジェクト作成 ダイアログがオープンします。

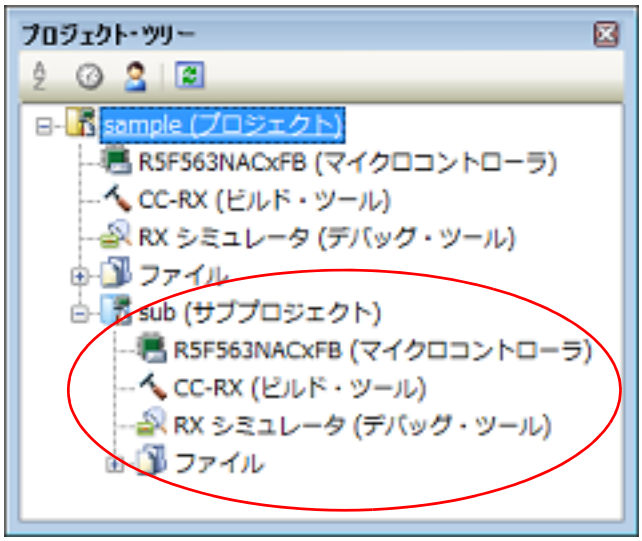
図 2.9 プロジェクト作成 ダイアログ（新しいサブプロジェクトを追加する場合）



ダイアログ上で，各項目を設定したのち，［作成］ボタンをクリックしてください（各項目の設定については，「2.3.2 新しいプロジェクトを作成する」を参照してください）。

備考 ビルド・ツールが CA78K0R または CA78K0 のサブプロジェクトのファイル構成を流用して，ビルド・ツールが CC-RL のサブプロジェクトを追加することもできます（詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください）。

図 2.10 プロジェクト・ツリー パネル（サブプロジェクト追加後）



2.3.4 マルチコア用プロジェクトを作成する【RH850】

マルチコア用プロジェクトは，ブート・ローダ・プロジェクトとアプリケーション・プロジェクトから構成されます。アプリケーション・プロジェクトで CPU コアごとのプログラムを作成し，ブート・ローダ・プロジェクトでそれらの起動を管理します。

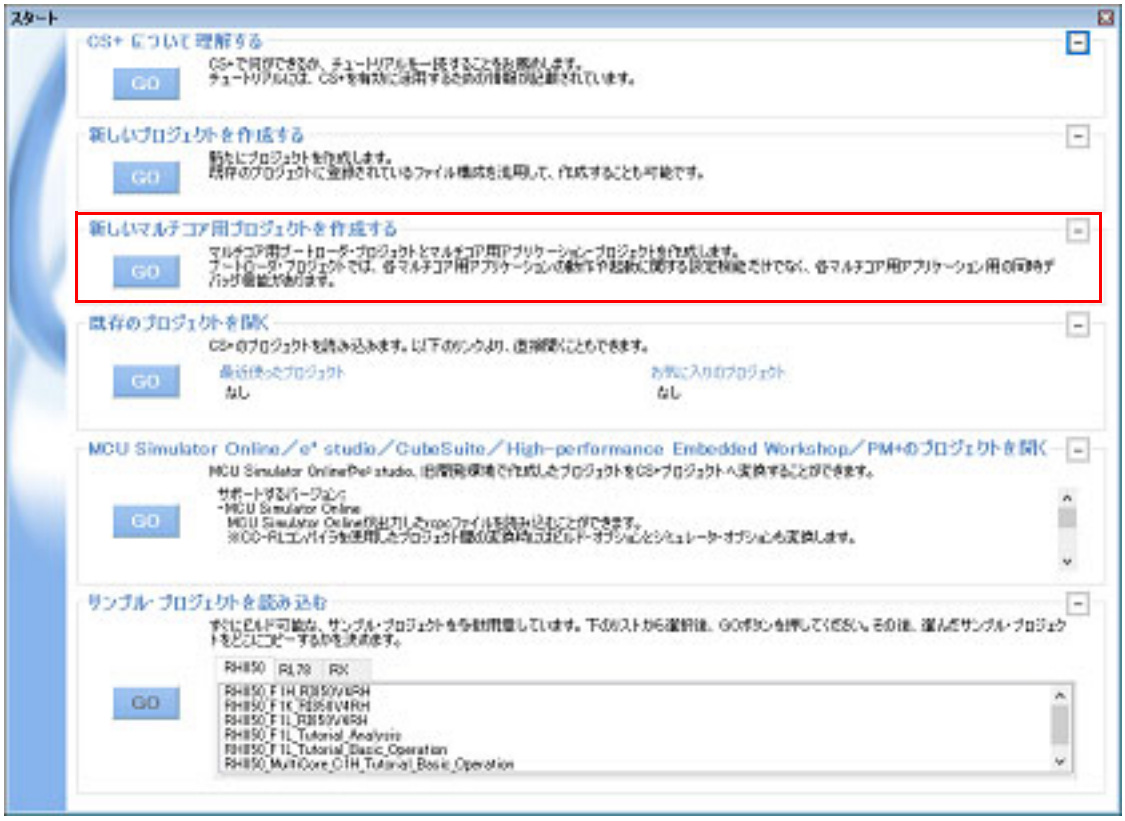
CS+ ではこれらのプロジェクト一式を既定の構成で作成する機能を用意しています。

以下に，その方法を示します。

備考　　プロジェクト一式を自由に構成したい場合は，通常のプロジェクト作成を行ってください。

ツールバーの［スタート(S)］をクリックすると，スタート パネルがオープンします。

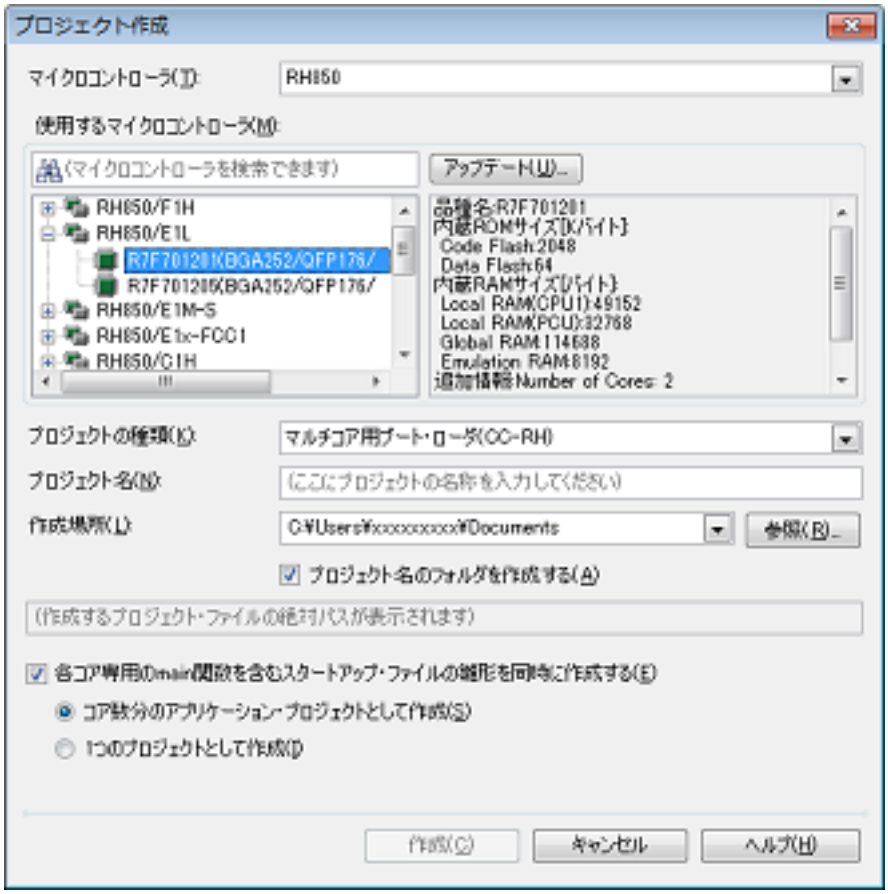
図 2.11　　スタート パネル



［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアの［GO］ボタンをクリックすると，プロジェクト作成 ダイアログがオープンします。

備考　　［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアはデフォルトでは最小化されているため，元のサイズに戻すには［＋］をクリックしてください。

図 2.12 プロジェクト作成 ダイアログ（初回起動時）



以下の順番で項目を設定します。

(1) マイクロコントローラの種類を確認
［マイクロコントローラ］において，［RH850］が選択されています。

(2) マイクロコントローラを選択
［使用するマイクロコントローラ］エリアにおいて，プロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択します。
［使用するマイクロコントローラ］エリアに使用するマイクロコントローラがない場合は，［アップデート ...］ボタンをクリックしてください。CS+ アップデート・マネージャ ウインドウがオープンし，ネットワークを介してマイクロコントローラの最新情報を検索することができます。

注意 ［アップデート ...］ボタンは，インストーラを使用して本製品をインストールした場合のみ有効となります。パックしたものを使用する場合は無効となります。

(3) プロジェクトの種類を確認
［プロジェクトの種類］において，［マルチコア用ブート・ローダ (CC-RH)］が選択されています。

(4) プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定
［プロジェクト名］，および［作成場所］に，プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定します。
指定した作成場所の下にプロジェクト名のフォルダを作成しない場合は，［プロジェクト名のフォルダを作成する］のチェックを外してください。

注意 1. プロジェクト・ファイルの作成場所を直接入力する場合は，絶対パスで入力してください。

注意 2. 作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(5) 各コア用スタートアップ・ファイルの雛形の同時作成を指定
各コア用スタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する場合，［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックします。
［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックした場合，以下のどちらかを選択します。

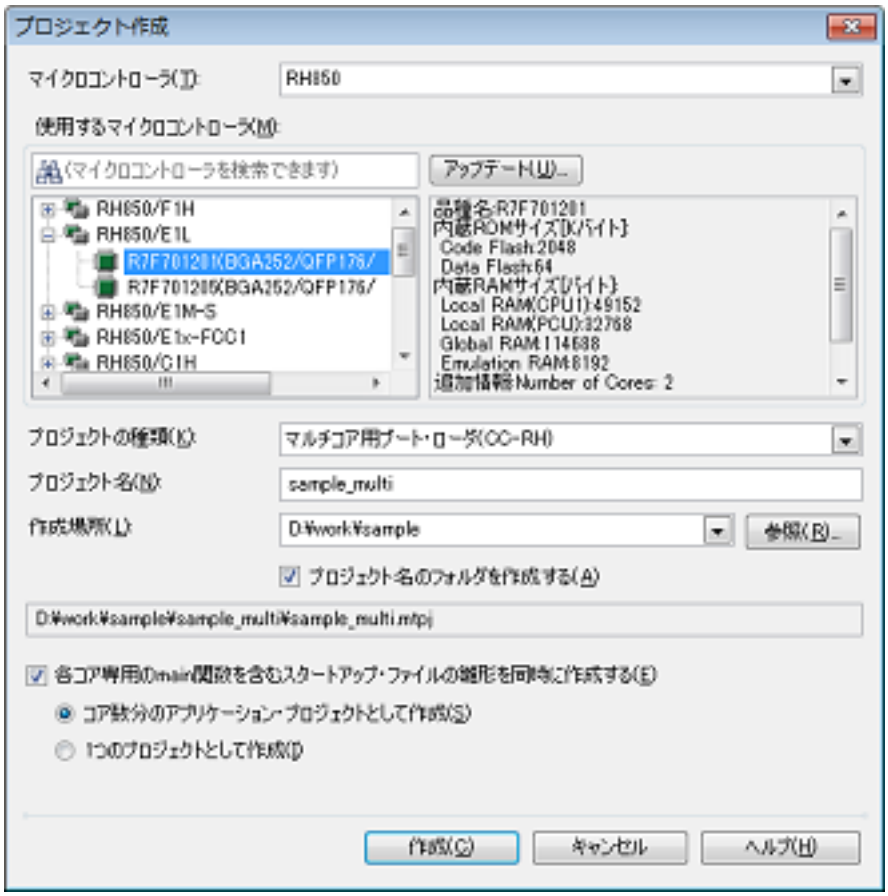
- 各コア用スタートアップ・ファイルの雛形をコア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成する場合

［コア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成］を選択します。

- すべてのスタートアップ・ファイルの雛形を含む，1 つのプロジェクトを作成する場合
［1 つのプロジェクトとして作成］を選択します。

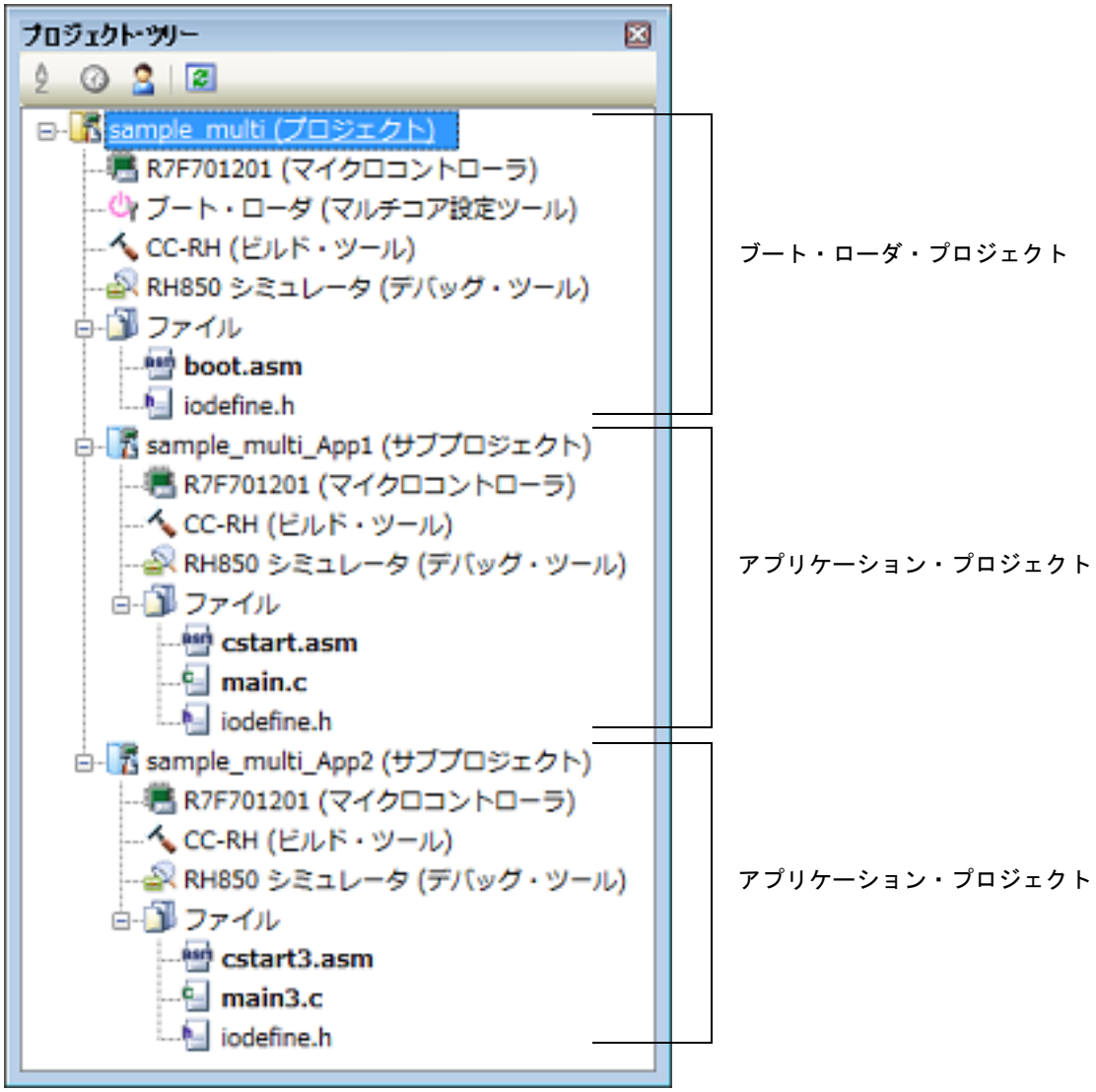
項目設定後のイメージを以下に示します。

図 2.13　　プロジェクト作成 ダイアログ（項目設定後）



［作成］ボタンをクリックすると，(4) で指定した場所にプロジェクト・ファイルを作成し，プロジェクト・ツリー パネルに作成したプロジェクトの構成がツリー表示されます。

図 2.14 プロジェクト・ツリー パネル（新規プロジェクト作成後）



各プロジェクトのスタートアップ用ソース・ファイルもプロジェクト・フォルダに生成され，プロジェクト・ツリーに登録されます。

(1) ［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックしなかった場合

ファイル名	説明
boot*n*.asm 注	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義

注 コア用のスタートアップ・ファイルは，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

(2) ［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックし，［コア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成］を選択した場合

(a) ブート・ローダ・プロジェクトのスタートアップ用ソース・ファイル

ファイル名	説明
boot*n*.asm 注	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義

(b)　アプリケーション・プロジェクトのスタートアップ用ソース・ファイル

ファイル名	説明
cstart*n*.asm 注	各アプリケーションごとのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main*n*.c 注	空の main 関数の定義

注　　コア用のスタートアップ・ファイルは，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

(3)　［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックし，［1 つのプロジェクトとして作成］を選択した場合

ファイル名	説明
boot.asm	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
cstart*n*.asm 注	各アプリケーションごとのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main*n*.c 注	空の main 関数の定義

注　　コア用のスタートアップ・ファイルは，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

備考 1.　　アプリケーション・プロジェクト名は，“ *ブート・ローダ・プロジェクト名* _App1” となります。

備考 2.　　アプリケーション・プロジェクトをさらに追加する場合は，サブプロジェクトとして追加してください。
サブプロジェクトの追加方法については，「2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する」，および「2.4.2 既存のサブプロジェクトを追加する」を参照してください。

2.4 プロジェクトを操作する

プロジェクトに関する操作方法について説明します。

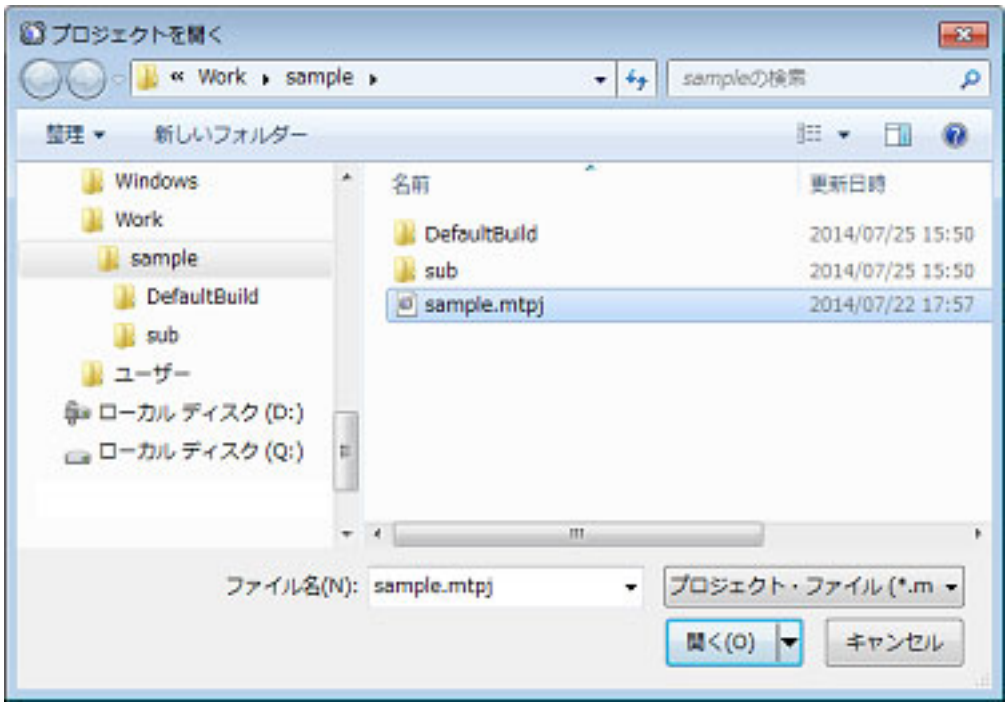
2.4.1 プロジェクトを開く

プロジェクトを開くには，以下の方法があります。

- 既存のプロジェクトを開く
- 最近使ったプロジェクトを開く
- お気に入りメニューからプロジェクトを開く

(1) 既存のプロジェクトを開く
既存のプロジェクトは，プロジェクト・ファイルを指定して開きます。
［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］を選択すると，プロジェクトを開く ダイアログがオープンします。

図 2.15　プロジェクトを開く ダイアログ



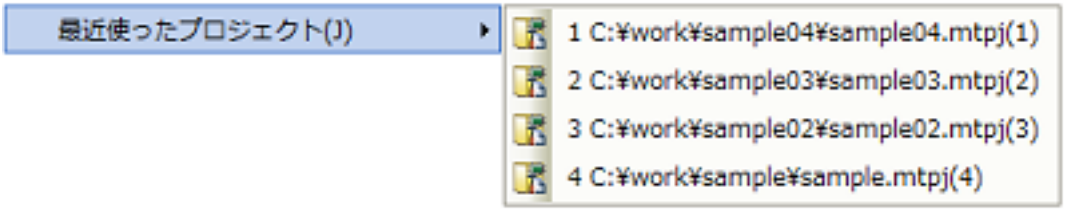
ダイアログ上で，該当プロジェクト・ファイルを指定し，［開く］ボタンをクリックしてください。

備考　CS+ を起動していない場合は，エクスプローラでプロジェクト・ファイルをダブルクリックするなどの操作により，CS+ を起動し，該当プロジェクトを開くことができます。

注意　ネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

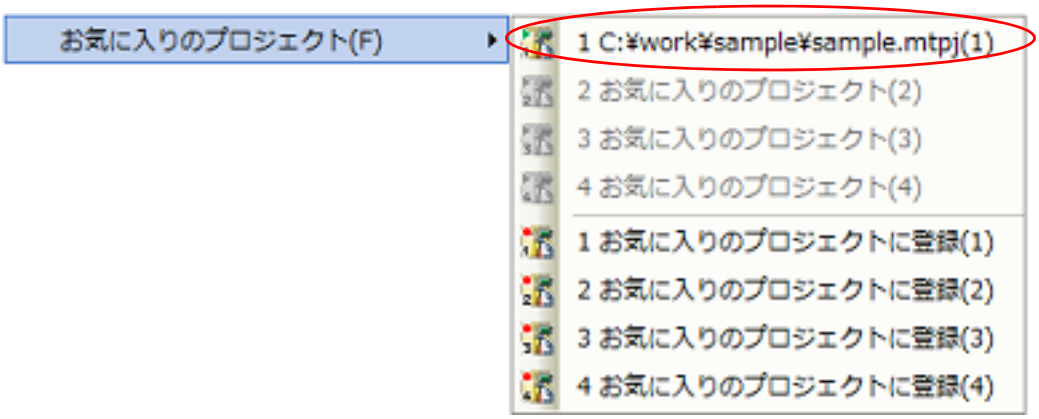
(2) 最近使ったプロジェクトを開く
最近使ったプロジェクト（最も新しいものから 4 つまで）については，メニューから直接開くことができます。
［ファイル］メニュー→［最近使ったプロジェクト］を選択すると，最近使ったプロジェクトのパスが新しいものから順に 4 つまでカスケード・メニュー表示されます。開きたいプロジェクトのパスを選択してください。

図 2.16　［最近使ったプロジェクト］項目



(3) お気に入りメニューからプロジェクトを開く
お気に入りメニューに登録しているプロジェクトを開きます。
［プロジェクト］メニュー→［お気に入りのプロジェクト］を選択すると，お気に入りメニューに登録しているプロジェクトのパスがカスケード・メニュー表示されます。開きたいプロジェクトのパスを選択してください。

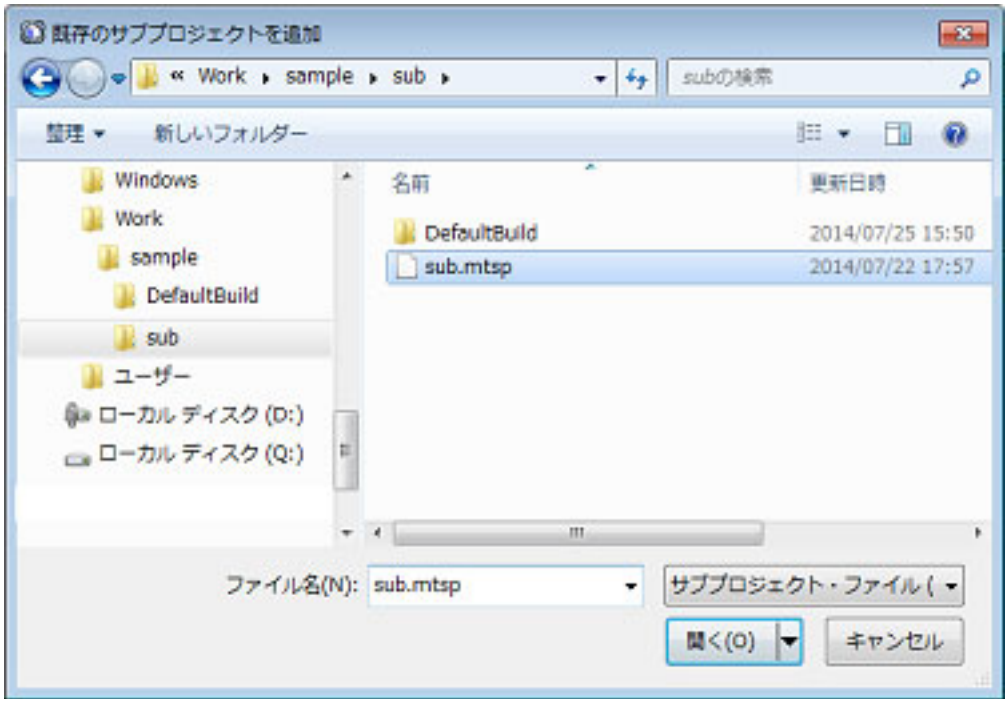
図 2.17　［お気に入りのプロジェクト］項目



2.4.2 既存のサブプロジェクトを追加する

プロジェクト・ツリーでプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［既存のサブプロジェクトを追加 ...］を選択すると，既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログがオープンします。

図 2.18　既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログ



ダイアログ上で，追加するサブプロジェクトのサブプロジェクト・ファイルを指定し，［開く］ボタンをクリックしてください。

2.4.3 プロジェクトをお気に入りメニューに追加する

現在開いているプロジェクトを“お気に入りのプロジェクト”としてメニューに追加することができます（4 つまで）。
［プロジェクト］メニュー→［お気に入りのプロジェクト］→［1 お気に入りのプロジェクトに登録］～［4 お気に入りのプロジェクトに登録］を選択すると，現在開いているプロジェクトのパスが［プロジェクト］メニュー→［お気に入りのプロジェクト］以下に登録されます。また，スタート パネルの［既存のプロジェクト］エリアの［お気に入りのプロジェクト］にも登録されます。

図 2.19　［お気に入りのプロジェクトに登録］項目

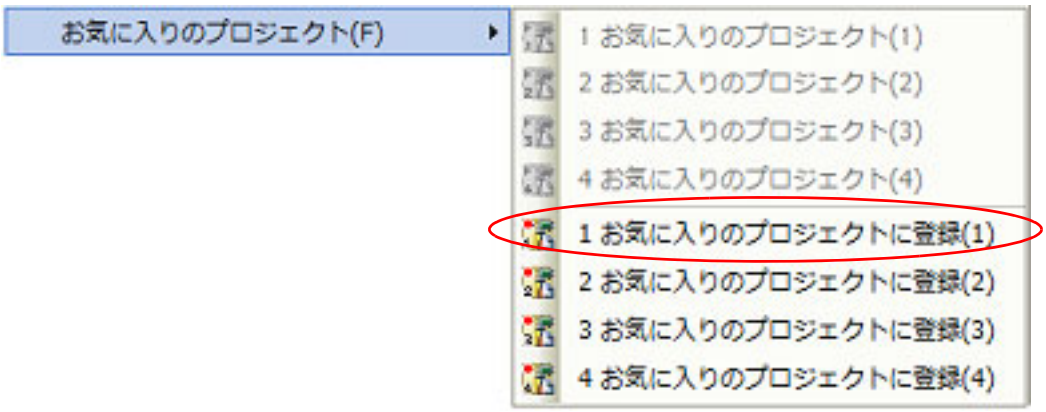
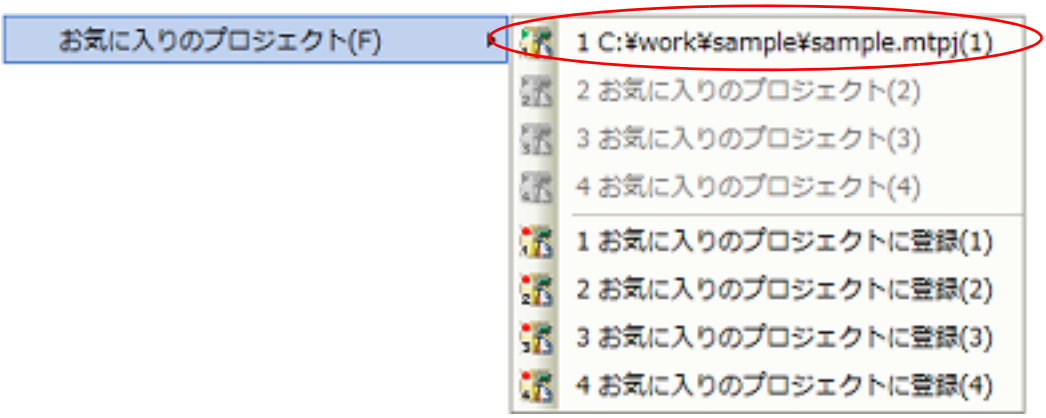


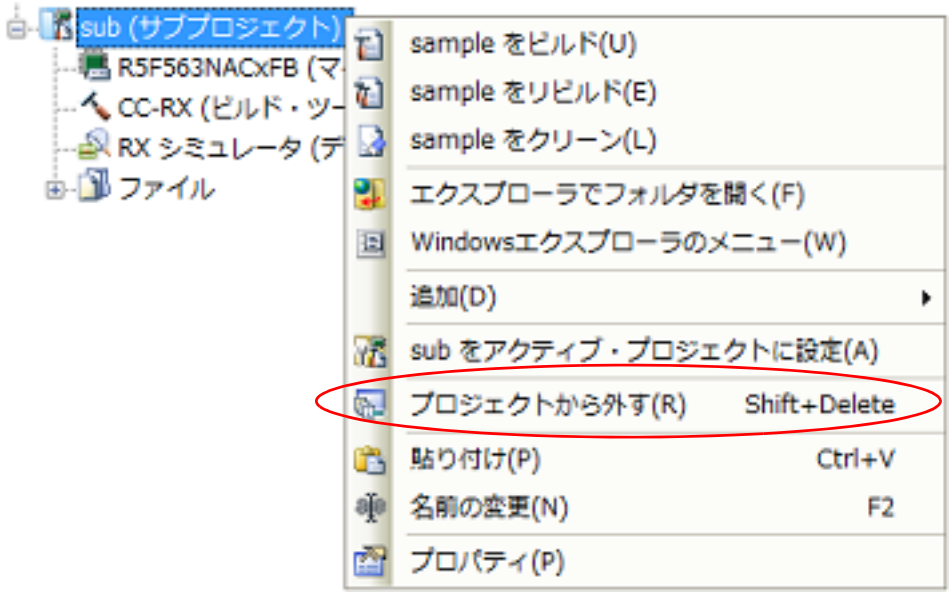
図 2.20　［お気に入りのプロジェクト］項目（プロジェクト登録後）



2.4.4 プロジェクトからサブプロジェクトを外す

プロジェクトに登録しているサブプロジェクトをプロジェクトから外すには，プロジェクト・ツリーでサブプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［プロジェクトから外す］を選択してください。
なお，サブプロジェクト・ファイル自体はファイル・システム上からは削除されません。

図 2.21　［プロジェクトから外す］項目

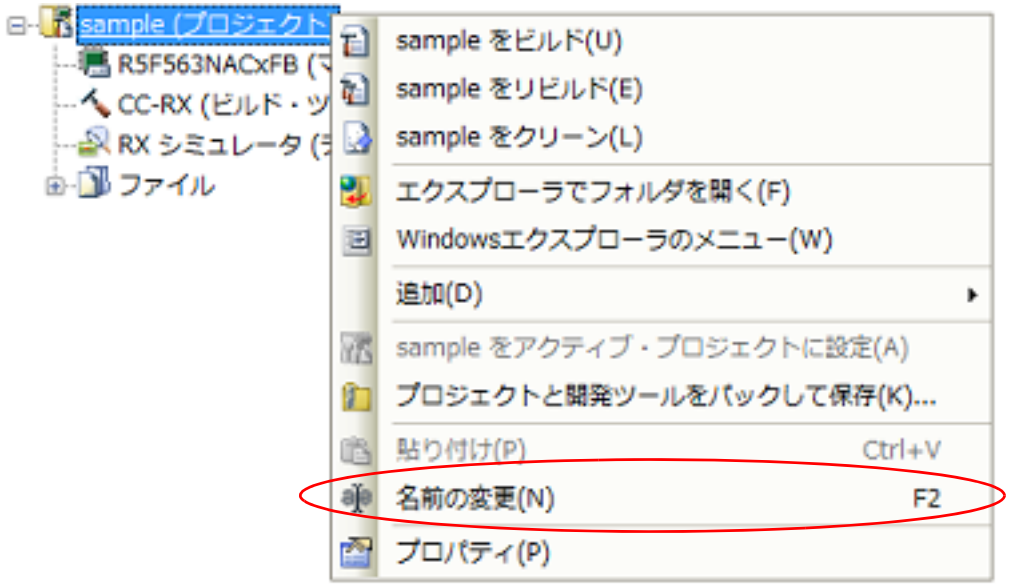


2.4.5 プロジェクト名を変更する

プロジェクト・ツリーでプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）の名前を変更することができます。

プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［名前の変更］を選択してください。

図 2.22　［名前の変更］項目（プロジェクトの場合）



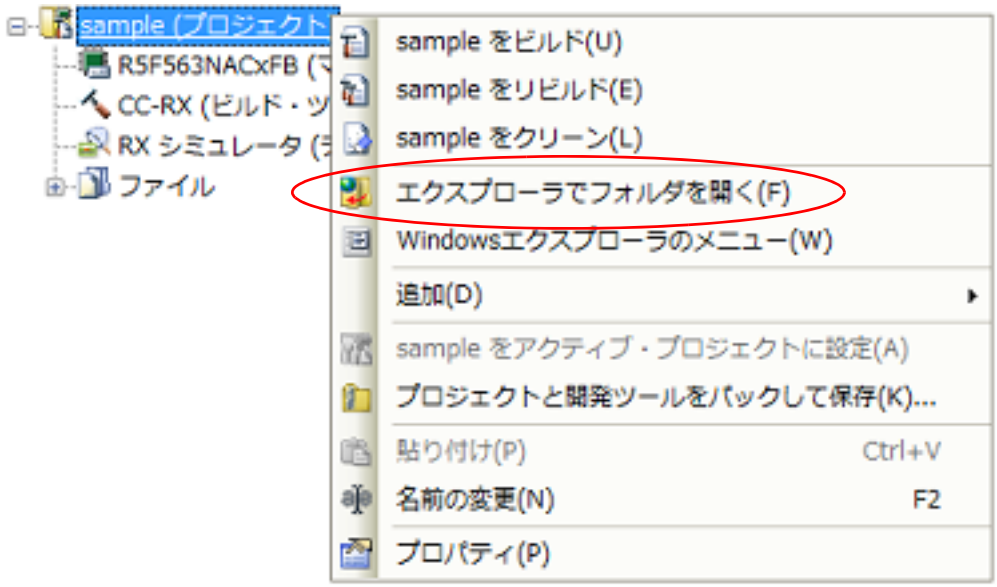
備考　プロジェクト名を変更したのち，プロジェクトを保存すると，実際のプロジェクト・ファイル名も変更されます。

2.4.6 プロジェクト・フォルダをエクスプローラで開く

プロジェクト・ツリーから，プロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のプロジェクト・ファイルが存在しているフォルダをエクスプローラで開くことができます。

プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［エクスプローラでフォルダを開く］を選択してください。

図 2.23 ［エクスプローラでフォルダを開く］項目（プロジェクトの場合）



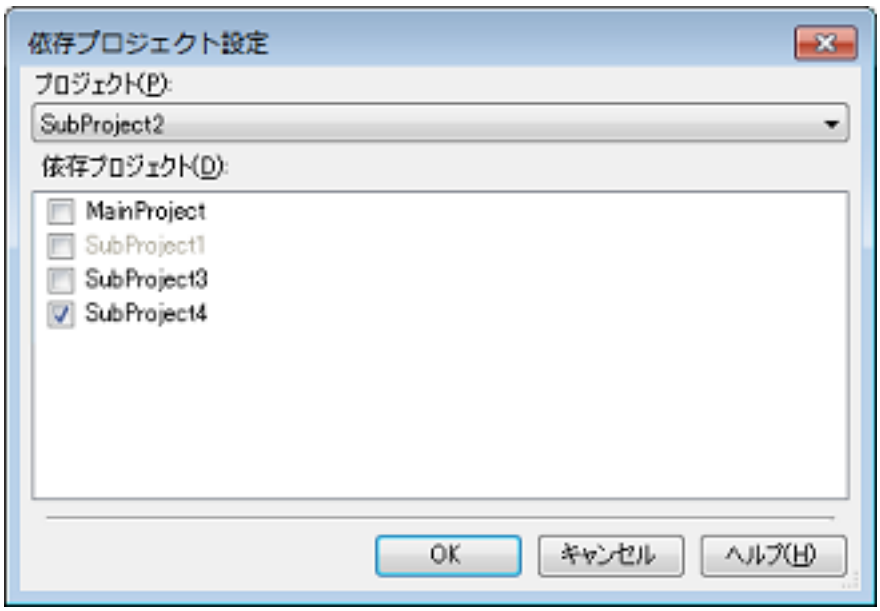
備考 各ファイルのコンテキスト・メニューの［エクスプローラでフォルダを開く］を選択した場合は，選択しているファイルが存在しているフォルダをエクスプローラで開きます。

2.4.7 プロジェクトのビルド順を設定する

ビルドの実行は，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行いますが，複数のサブプロジェクトを追加している場合，サブプロジェクトのビルド順はプロジェクト・ツリーでの表示順となります。
プロジェクト・ツリーでのサブプロジェクトの表示順を変更するには，移動するサブプロジェクトをドラッグし，移動先でドロップしてください。

ただし，依存プロジェクトを設定している場合は，依存プロジェクトのビルドを優先して行います。
依存プロジェクトの設定は，［プロジェクト］メニュー→［依存プロジェクト設定 ...］を選択することでオープンする依存プロジェクト設定 ダイアログで行います。

図 2.24 依存プロジェクト設定 ダイアログ

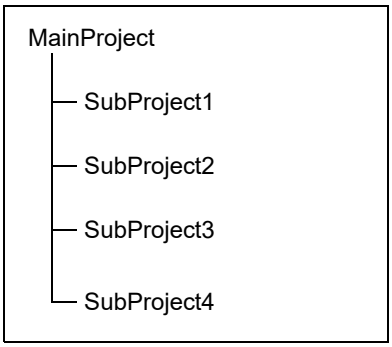


［プロジェクト］で依存元プロジェクトを選択し，依存プロジェクトとして参照するプロジェクトを［依存プロジェクト］のチェック・ボックスにより選択したのち，［OK］ボタンをクリックします。

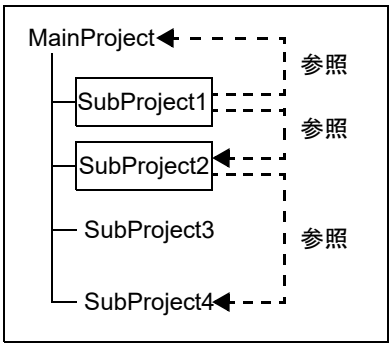
備考 1. ［プロジェクト］は，デフォルトではアクティブ・プロジェクトが選択されます。

備考 2.　［依存プロジェクト］において，循環参照となるプロジェクトはグレー表示となります。

例 1.　依存プロジェクトを設定していない場合，ビルド順は以下のようになります。
SubProject1 → SubProject2 → SubProject3 → SubProject4 → MainProject



例 2.　SubProject1 の依存プロジェクトとして MainProject，SubProject2 を設定し，SubProject2 の依存プロジェクトとして SubProject4 を設定した場合，ビルド順は以下のようになります。
SubProject4 → SubProject2 → MainProject → SubProject1 → SubProject3



2.4.8 CubeSuite+ のプロジェクトを開く

ビルド・ツールが CC-RX V2.02.00 未満，または CC-RH V1.01.00 未満である CubeSuite+ のプロジェクトは，以下の方法により CS+ でも開くことができます。

(1)　コンパイラ・パッケージのインストール
CubeSuite+ のインストール・フォルダからコンパイラの該当バージョンのフォルダをコピーし，CS+ のインストール・フォルダにペーストします。

コピー元　：*CubeSuite+ のインストール・フォルダ*¥CubeSuite+¥CC-XX¥Vx.xx
ペースト先　：*CS+ のインストール・フォルダ*¥CC¥CC-XX

注意　本操作を行うには，Windows の管理者権限が必要です。

(2)　CubeSuite+ のプロジェクトのオープン
CS+ の［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］を選択し，CubeSuite+ のプロジェクト・ファイルを選択します（「(1) 既存のプロジェクトを開く」参照）。

(3)　コンパイラ・パッケージのバージョン設定
ビルド・ツールの［使用するコンパイラ・パッケージのバージョン］プロパティで該当バージョンを選択します（「2.5 ビルド・ツールのバージョンを変更する」参照）。

注意　上記の方法でコンパイラ・パッケージをインストールした場合，統合アンインストーラでアンインストールすることはできません。アンインストールする場合は，エクスプローラなどでコピーしたフォルダをすべて削除してください。

2.4.9 CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する

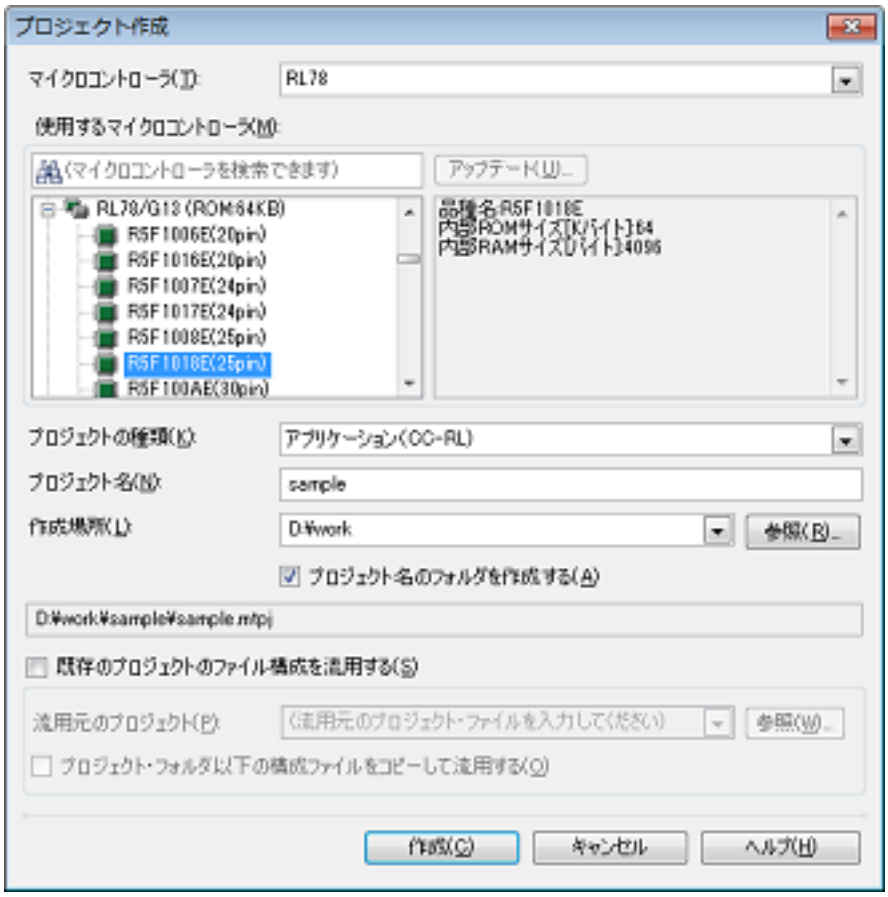
CS+，CubeSuite+ の CA78K0R または CA78K0 コンパイラ用プロジェクトは，そのファイル構成を流用してプロジェクトを作成することにより，CC-RL コンパイラ用のプロジェクトに変換することができます。
プロジェクトを作成する際，ソース・ファイルを CC-RL 用にコンバートすることもできるため，ビルド・ツールに依存するソース記述を行う必要がありません。
また，ビルド・ツールのプロパティの設定も，CC-RL 用に変換して引き継ぎます。

注意 1. PM+ のプロジェクトからの変換については，「2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」を参照してください。

注意 2. CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する場合，変換先に同名ファイルがある場合は変換を中止します。変換する際には，同名のファイルが存在しないようにしてください。

始めに，［プロジェクト］メニュー→［新しいプロジェクトを作成 ...］を選択し，プロジェクト作成 ダイアログをオープンします。

図 2.25 プロジェクト作成 ダイアログ



以下の順番で項目を設定し，［作成］ボタンをクリックします。

(1) マイクロコントローラの種類を選択
［マイクロコントローラ］において，“RL78” を選択します。

(2) マイクロコントローラを選択
［使用するマイクロコントローラ］において，プロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択します。

(3) プロジェクトの種類を選択
［プロジェクトの種類］において，流用元のプロジェクトに合致する，“ 空のアプリケーション（CC-RL）”，または “ ライブラリ（CC-RL）” を選択します。

(4) プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定
［プロジェクト名］，および［作成場所］に，プロジェクト名とプロジェクト・ファイルの作成場所を指定します。

指定した作成場所の下にプロジェクト名のフォルダを作成しない場合は，［プロジェクト名のフォルダを作成する］のチェックを外してください。

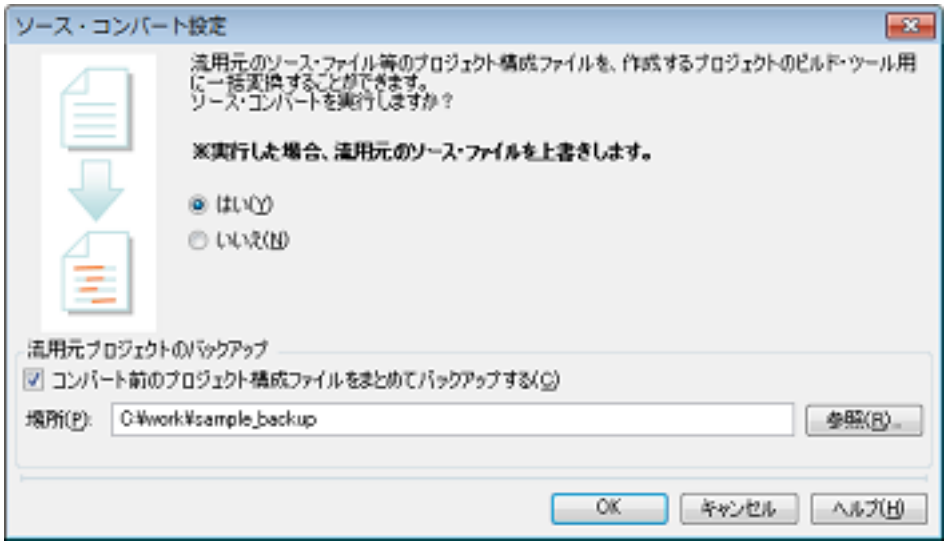
備考　作成場所には流用元プロジェクトと同じフォルダを指定することを推奨します。
流用元プロジェクトと異なるフォルダを指定した場合，パス解決に失敗し，ビルド・エラーとなる可能性があります。

注意　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(5) CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトの流用を指定
［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］をチェックし，［流用元のプロジェクト］に流用元のプロジェクト・ファイル名を指定してください。

［作成］ボタンをクリックすると，ソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】がオープンします。

図 2.26　ソース・コンバート設定 ダイアログ



ソース・ファイルのコンバートを実行するには，［はい］を選択します。
また，流用元のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をバックして保存する場合は，［コンバート前のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックし，保存先を指定します。
［OK］ボタンをクリックすると，ソース・ファイルのコンバートを実行し，CC-RL のプロジェクトを作成します。

備考　CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを流用して CC-RL のプロジェクトを作成した結果（IDE やコンパイラ・パッケージのバージョン，およびオプションの変換情報）は，プロジェクト流用情報としてファイルに出力されます。

- プロジェクト流用情報ファイル名は，“ プロジェクト流用情報 *n*.txt”（*n*=2 ～ 100）となります。
  n は通常付加しません。作成するファイルが既に存在する場合のみ付加します。
- プロジェクト流用情報ファイルは，作成したプロジェクト（サブプロジェクト）ごとに出力されます。
- プロジェクト流用情報ファイルの出力先は，プロジェクト（サブプロジェクト）のプロジェクト・フォルダです。
- 出力されたプロジェクト流用情報ファイルは，プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト（サブプロジェクト）のファイル・ノードに追加されます。

プロジェクト流用情報ファイルの出力フォーマットを以下に示します。

```
(1) プロジェクト作成日時

(2)<CS+ IDE（統合開発環境フレームワーク）バージョン>
    CS+ IDE: CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトの IDE バージョン -> CC-RL のプロジェクトの IDE バージョン

(3)<コンパイラ・パッケージ・バージョン>
    CA78K0R: バージョン -> CC-RL: バージョン

(4)<利用しないオプション（ビルド・モード）>
    コマンド名（ビルド・ツールのプロパティのタブ名）
     オプション
        :

(5)<変更したオプション（ビルド・モード）>
    コマンド名（ビルド・ツールのプロパティのタブ名）
     CA78K0R のプロジェクトのオプション -> CC-RL のプロジェクトのオプション
        :
```

項番	説明
(1)	プロジェクト作成日時 CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを流用して CC-RL のプロジェクトを作成した日時を，“*YYYY* 年 *MM* 月 *DD* 日 *hh:mm:ss*” の形式で出力します。
(2)	IDE（統合開発環境フレームワーク）バージョン CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトの IDE バージョン，および CC-RL のプロジェクトの IDE バージョンを出力します。
(3)	コンパイラ・パッケージ・バージョン[注] CA78K0R のバージョン，および CC-RL のバージョンを出力します。 なお，CC-RL のバージョンは，CS+ 環境にインストールしているパッケージのうち，最新バージョンとなります。
(4)	利用しないオプション (*ビルド・モード*)[注] CA78K0R のプロジェクトで設定していたが，CC-RL のプロジェクトでは利用しないオプションが存在する場合，その情報をビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *コマンド名*（*ビルド・ツールのプロパティのタブ名*） *オプション* : - 本項目は，該当するオプションが存在する場合のみ出力されます。 - CA78K0R のオプションは，同じ機能を持つ CC-RL のオプションに変換されます。 同じ機能を持ち，名前のみが異なるオプションについては，本項目の出力対象外となります。 - ビルド・モードは，“DefaultBuild”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます (“DefaultBuild” は，CS+ がデフォルトで用意しているビルド・モードです)。

項番	説明
(5)	変更したオプション (*ビルド・モード*) 注 CA78K0R のプロジェクトで設定していたオプションで，CC-RL のプロジェクトで利用するために変更したオプションが存在する場合（CA78K0R とオプションの機能は同じだが，CC-RL には相当するパラメータが存在しないために，別のパラメータに設定を変更した場合など），その情報をビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *コマンド名*（ *ビルド・ツールのプロパティのタブ名* ） *CA78K0R のプロジェクトのオプション -> CC-RL のプロジェクトのオプション* ： - 本項目は，該当するオプションが存在する場合のみ出力されます。 - CA78K0R のオプションは，同じ機能を持つ CC-RL のオプションに変換されます。同じ機能を持ち，名前のみが異なるオプションについては，本項目の出力対象外となります。 - ビルド・モードは，“DefaultBuild”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます（“DefaultBuild” は，CS+ がデフォルトで用意しているビルド・モードです）。

注　本項目は，流用元のプロジェクトが CA78K0 のプロジェクトの場合は出力されません。

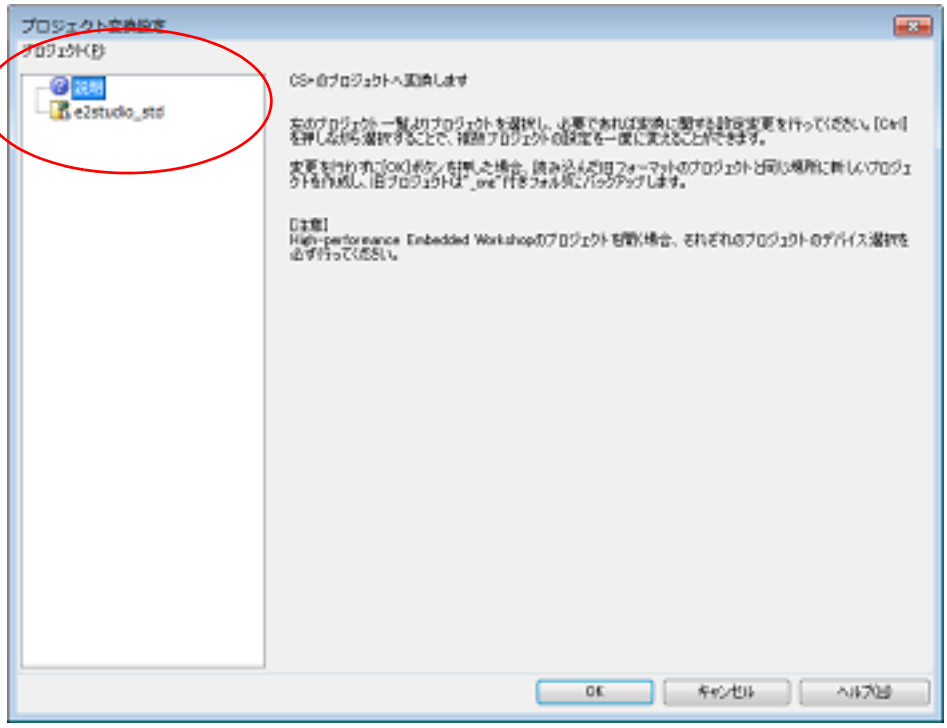
2.4.10 e2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する【RX】【RL78】

e2 studio の RX，または RL78 のプロジェクトは，CS+ の［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］でプロジェクト・ファイル（*.rcpc）を選択することにより，CS+ のプロジェクトに変換することができます。

備考　　e2 studio 用のプロジェクト・ファイル（*.rcpc）は，e2 studio のエクスポート機能を使用して出力します。

(1)　変換設定対象プロジェクトを選択
プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

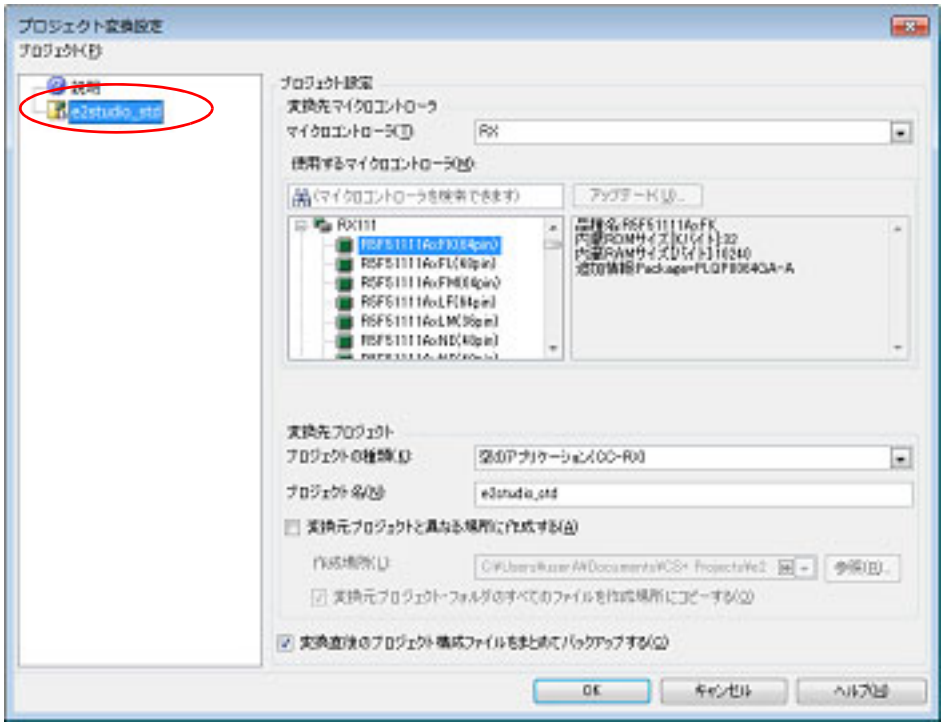
図 2.27　　プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(2)　変換先プロジェクトを設定
プロジェクトを選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.28　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（プロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

備考 1.　　［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。

備考 2.　　各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

注意　　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(3)　CS+ のプロジェクトに変換
e^2 studio のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

なお，e^2 studio のプロジェクトは，以下の規則で CS+ のプロジェクトに変換されます。

- e^2 studio のプロジェクトは，元のプロジェクトと同名のプロジェクトに変換されます。変換後のプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtpj” となります。

備考 1.　　変換対象は，e^2 studio のプロジェクト・ファイルのファイル構成情報，コンフィグレーション，ビルド・オプション，ファイル除外，リンク順の情報です。
ただし，ビルド・ツールが異なる場合，ビルド・オプション（インクルード・パス，定義マクロ以外）は変換対象にはなりません，また，オブジェクト・ファイルの拡張子が異なる場合，リンク順は変換対象にはなりません。

備考 2.　　e^2 studio のプロジェクトの対象ビルド・ツールのバージョン以降から，変換後のビルド・ツールのバージョンまでの間にビルド・オプションが追加されていた場合，追加されたオプションは変換後のビルド・ツールのデフォルト値となります。

備考 3.　　変換後のプロジェクト・ファイルは，プロジェクト変換設定 ダイアログで指定したフォルダに作成されます。

備考 4.　　e^2 studio のプロジェクトのコンフィグレーションは，変換後，CS+ のビルド・モードに置き換わります。ただし，CS+ におけるフォルダ名として使用できない文字（¥，/，:，*，?，"，<，>，|）が含まれている場合は，“_” に置き換えます。
ビルド・モード名が 110 文字より長い場合は，110 文字に切り詰めます。
また，同名のビルド・モードが変換後のプロジェクトに用意される場合は，ビルド・モード名に “_ *数字* _”（*数字*：1，2，…）が付加されます。

備考 5. e2 studio のプロジェクトでカテゴリが 20 以上ネストしている場合，20 段目以降は無視し，カテゴリに追加されていたファイルは 20 段目のカテゴリに追加されます。
カテゴリ名が 200 文字より長い場合は，200 文字に切り詰めます。

備考 6. 【RX】変換をサポートする e2 studio とビルド・ツールのバージョンは，e2 studio V.2.0.0.16 以上，および CC-RX V1.00.00 以上です。なお，使用するビルド・ツールには，インストールされているコンパイラ・パッケージの最新版が設定されます。

備考 7. ビルド・ツールのプロパティの設定に変換元のオプションを適用後，指定されたマイクロコントローラの設定に変更します。指定したマイクロコントローラの iodefine.h およびスタートアップ用ソース・ファイルをサンプルソースとして，"< *変更後デバイス名* >.*nnn*"（*nnn*=000,001…）という名前のフォルダを作成し，そこにコピーします。変更内容を出力パネルに表示します。
流用元と ROM サイズが異なるマイクロコントローラを選択した場合，［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティの値に ROM サイズの差異が反映されないことがあります。［セクションの開始アドレス］プロパティの値を確認してください。

備考 8. 【RL78】変換をサポートする e2 studio とビルド・ツールのバージョンは，e2 studio V.4.0.0.00 以上，および CC-RL V1.00.00 以上です。なお，使用するビルド・ツールには，インストールされているコンパイラ・パッケージの最新版が設定されます。

備考 9. e2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換した結果は，プロジェクト変換情報としてファイルに出力されます。

- プロジェクト変換情報ファイル名は，“ プロジェクト変換情報 _ *プロジェクト名* .txt” となります。
- プロジェクト変換情報ファイルの出力先は，プロジェクト・フォルダです。
- 出力されたプロジェクト変換情報ファイルは，プロジェクト・ツリー パネルのファイル・ノードにも表示されます。

プロジェクト変換情報ファイルの出力例を以下に示します。

```
(1) プロジェクト変換日時

(2)<IDE バージョン>
    CS+ IDE: バージョン [ 日付 ]

(3)< コンパイラ・パッケージ・バージョン >
    e2 studio プロジェクトのコンパイラ・パッケージ： バージョン -> CS+ プロジェクトのコンパイラ・パッケージ： バージョン

(4)< 利用しないオプション ( ビルド・モード名 ) >
    ツール名 (CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ)
     オプション
        :
(5)< 変更したオプション ( ビルド・モード名 ) >
    ツール名 (CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ)
     e2 studio プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション
        :
```

項番	説明
(1)	プロジェクト変換日時 e2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換した日時を，“*YYYY* 年 *MM* 月 *DD* 日 *hh:mm:ss*” の形式で出力します。
(2)	IDE バージョンと日付 CS+ の IDE バージョンと日付を出力します。
(3)	コンパイラ・パッケージ・バージョン e2 studio プロジェクトで使用しているコンパイラ・パッケージとそのバージョン，および CS+ プロジェクトで使用しているコンパイラ・パッケージとそのバージョンを出力します。 なお，CS+ プロジェクトのコンパイラ・パッケージのバージョンは，CS+ 環境にインストールしているパッケージのうち，最新バージョンとなります。

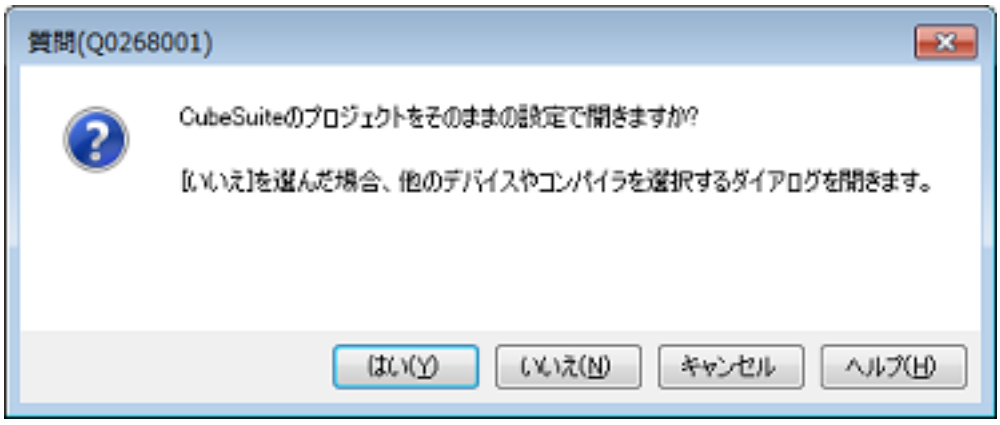
項番	説明
(4)	利用しないオプション (*ビルド・モード名*) e2 studio プロジェクトで設定していたが，CS+ プロジェクトでは利用しないオプション（コンパイラ・パッケージのバージョンアップに伴い削除されたオプション，および e2 studio 自身のオプション）が存在する場合，その情報をビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*） *オプション* ： - ビルド・モードは，“Debug Build”，“Release Build”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます（“Debug Build”，“Release Build” は，e2 studio がデフォルトで用意しているビルド・モードで，これらはデバッグ情報を出力するオプションの有無の点で異なります）。 - *ツール名*に該当する *CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*が存在しない場合は，“ その他のオプション ” を出力します。
(5)	変更したオプション (*ビルド・モード名*) e2 studio プロジェクトで設定していたオプションで，CS+ プロジェクトで利用するために変更したオプション（パラメータの指定可能範囲が変更されたオプション，コンパイラ・パッケージのバージョンアップに伴い変更されたオプション）が存在する場合，ビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*） *e2 studio プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション* ： - ビルド・モードは，“Debug Build”，“Release Build”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます（“Debug Build”，“Release Build” は，e2 studio がデフォルトで用意しているビルド・モードで，これらはデバッグ情報を出力するオプションの有無の点で異なります）。 - *ツール名*に該当する *CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*が存在しない場合は，“ その他のオプション ” を出力します。

2.4.11 CubeSuite のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する

CubeSuite のプロジェクトは，CS+ の［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］でプロジェクト・ファイル（*.cspj）を選択することにより，CS+ のプロジェクトに変換することができます。

(1) 変換設定の実施を選択
CubeSuite のプロジェクト・ファイルを選択すると，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

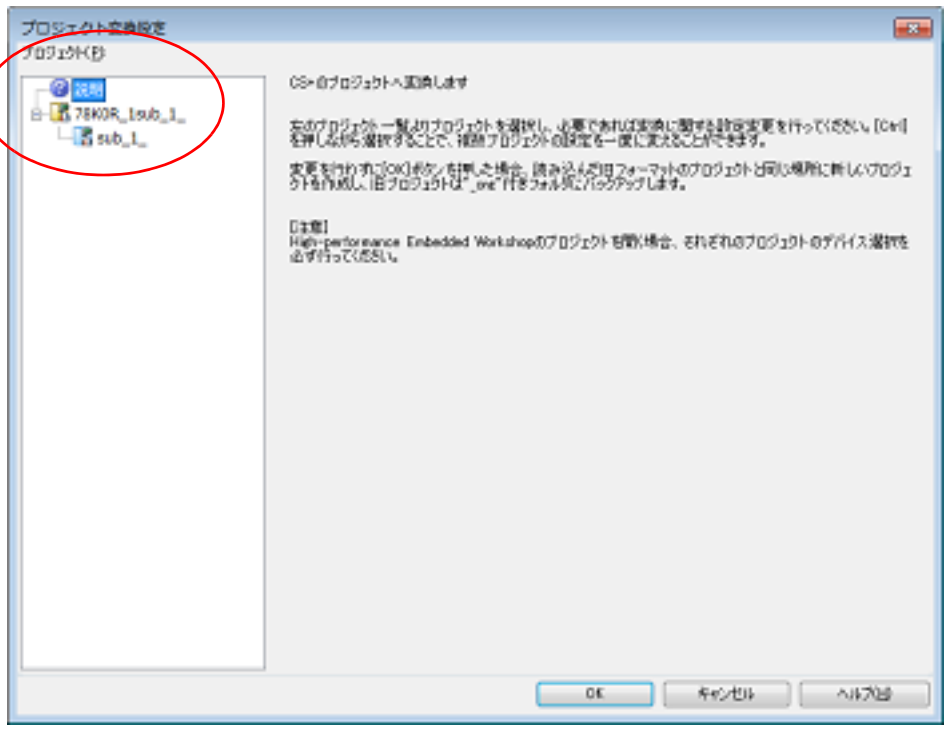
図 2.29　メッセージ ダイアログ



［はい］ボタンをクリックすると，CubeSuite のプロジェクト設定を変更せずに，CS+ のプロジェクトに変換します。
使用するマイクロコントローラやプロジェクト名などを変更する場合は，［いいえ］ボタンをクリックします（(2) に進んでください）。

(2) 変換設定対象プロジェクトを選択
プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

図 2.30　プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(3) 変換先プロジェクトを設定
プロジェクトを選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.31　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（メイン・プロジェクトを選択した場合）

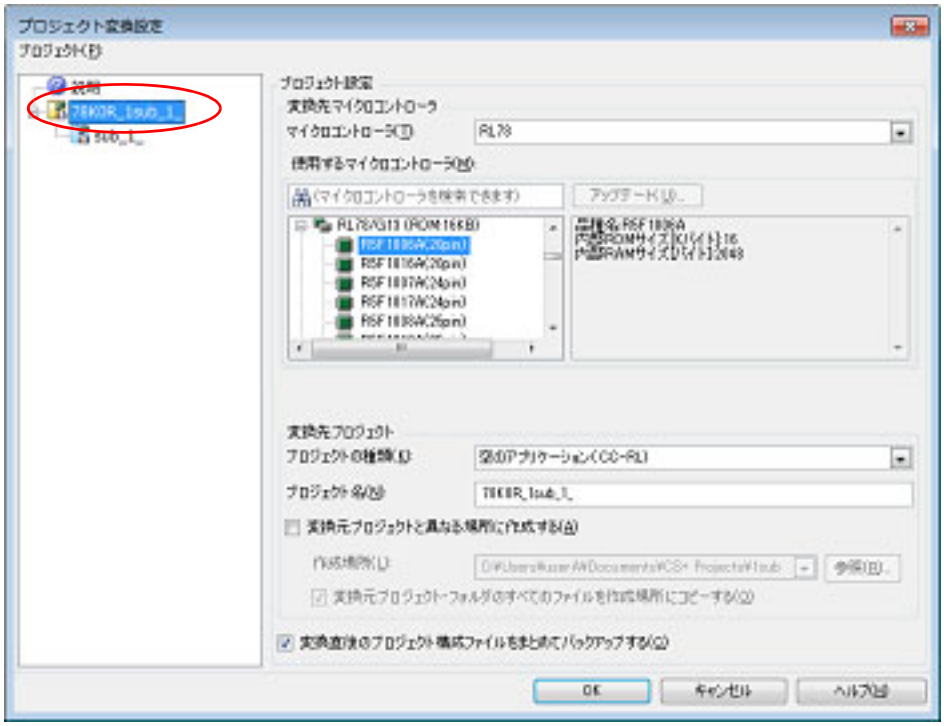
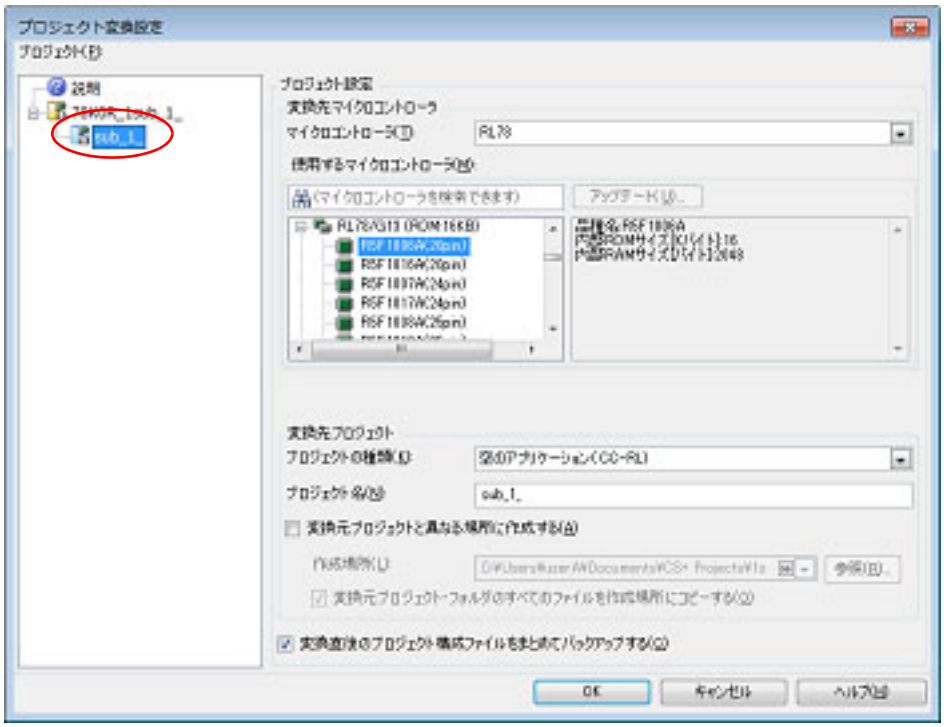


図 2.32　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（サブプロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

備考 1.　　CubeSuite のプロジェクトにサブプロジェクトが存在しない場合，サブプロジェクトは表示されません。

備考 2.　［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。

備考 3.　各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

注意　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(4) CS+ のプロジェクトに変換
CubeSuite のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

なお，CubeSuite のプロジェクトは，以下の規則で CS+ のプロジェクトに変換されます。

- CubeSuite のプロジェクトは，元のプロジェクトと同名のプロジェクトに変換されます。変換後のプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtpj” となります。

備考 1.　変換後のプロジェクト・ファイルは，CubeSuite のプロジェクト・ファイルが置かれていたフォルダに作成されます。すでに同名のプロジェクト・ファイルが存在する場合は，ファイル名に “_ *数字* _”（*数字* : 1，2，…）が付加されます。

備考 2.　ビルド・ツールが異なる場合には，ビルド・モード，ビルド・オプションは変換対象にはなりません。

2.4.12 HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する

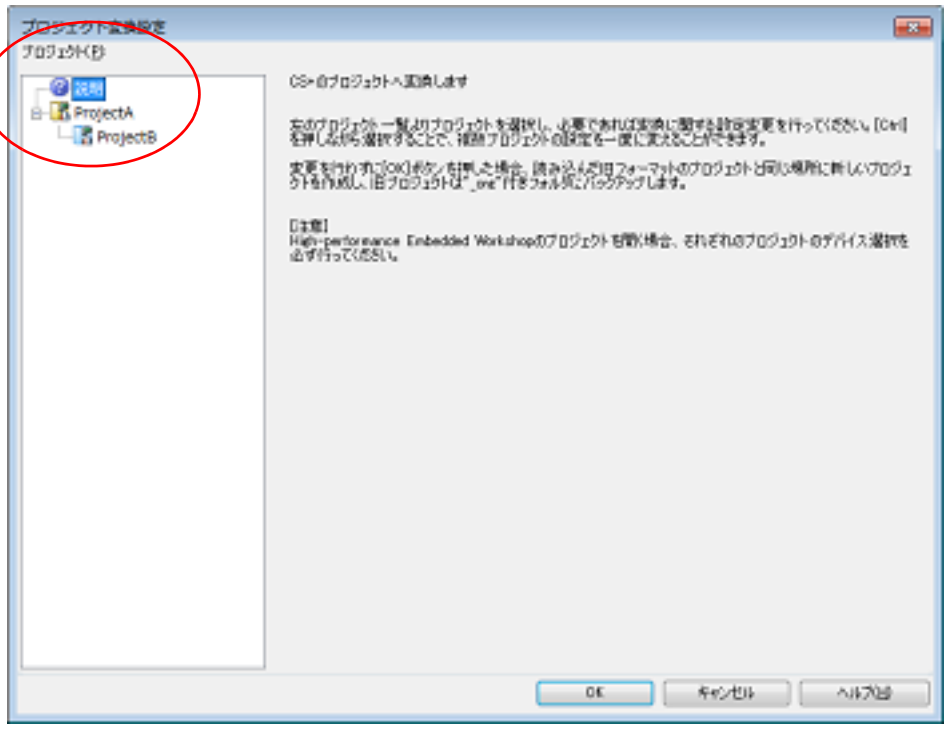
High-performance Embedded Workshop（以降，“HEW” と略します）のプロジェクトは，CS+ の［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］でワークスペース・ファイル（*.hws），またはプロジェクト・ファイル（*.hwp）を選択することにより，CS+ のプロジェクトに変換することができます。

- HEW のワークスペース・ファイル（*.hws）から開く場合
- HEW のプロジェクト・ファイル（*.hwp）から開く場合

(1) HEW のワークスペース・ファイル（*.hws）から開く場合

(a) 変換設定対象プロジェクトを選択
HEW のワークスペース・ファイルを選択すると，プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

図 2.33 プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(b) 変換先プロジェクトを設定
プロジェクト名を選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.34　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（メイン・プロジェクトを選択した場合）

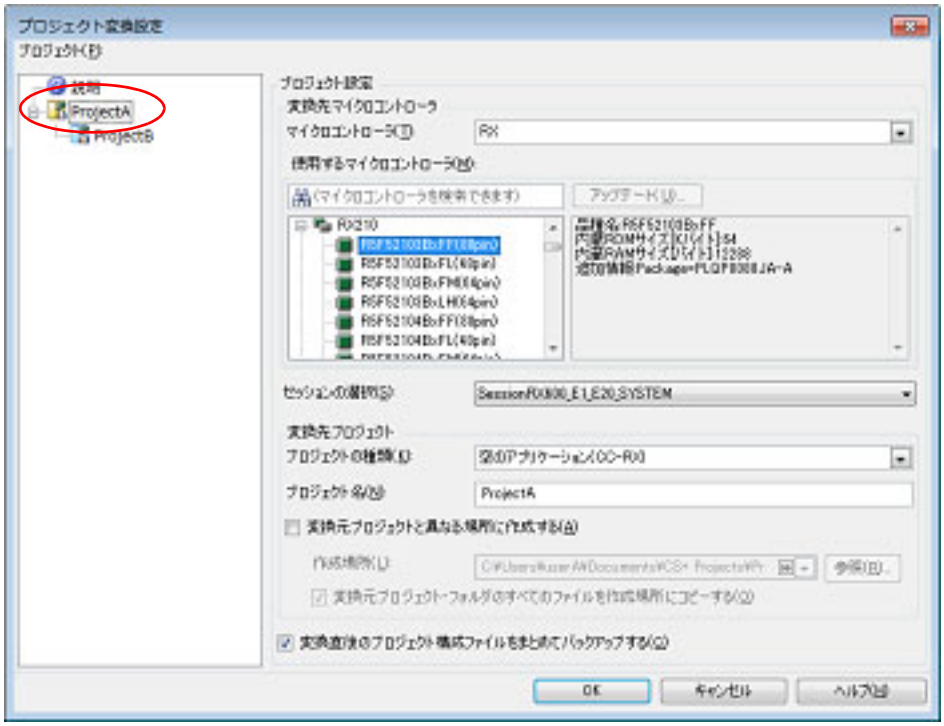
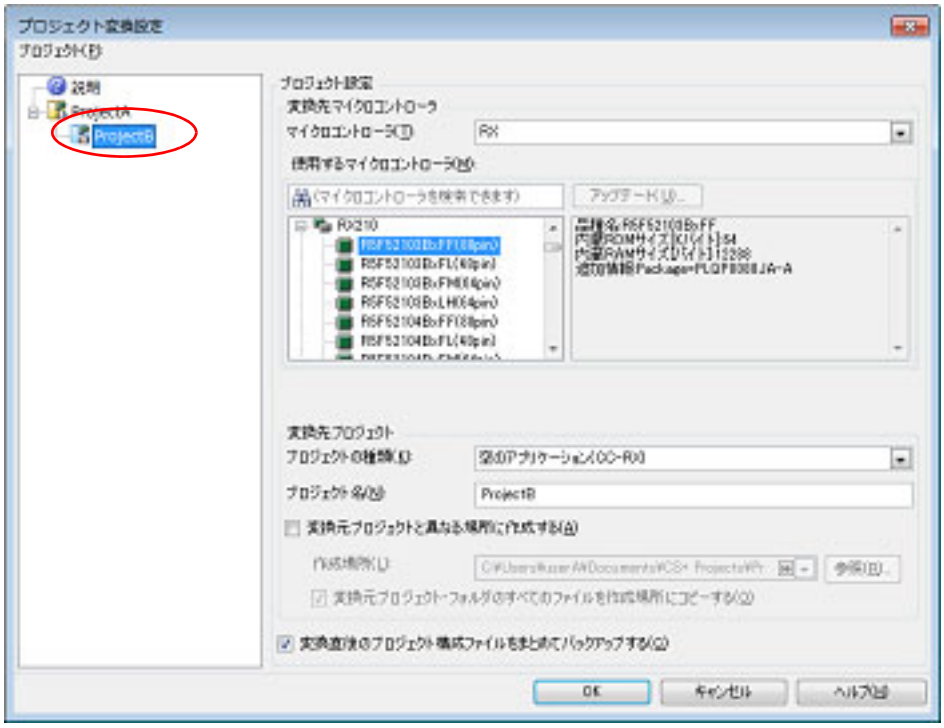


図 2.35　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（サブプロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，セッション，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

注意 1.　［OK］ボタンをクリックする前に，各プロジェクトのマイクロコントローラが選択されていることを確認してください。

注意 2.　CPU オプション，およびセクション（start）オプションは，選択デバイスにあわせて変更しません。HEW のプロジェクトとは異なるデバイスを選択する場合は，プロジェクトを変換後，CPU オプション，およびセクション（start）オプションを確認（変更）してください。

注意 3.　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

備考 1.　HEW のワークスペースにプロジェクトが 1 つしか存在しない場合，サブプロジェクトは表示されません。

備考 2.　［セッションの選択］は，プロジェクトに複数のセッションが存在する場合のみ表示されます。

備考 3.　［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。

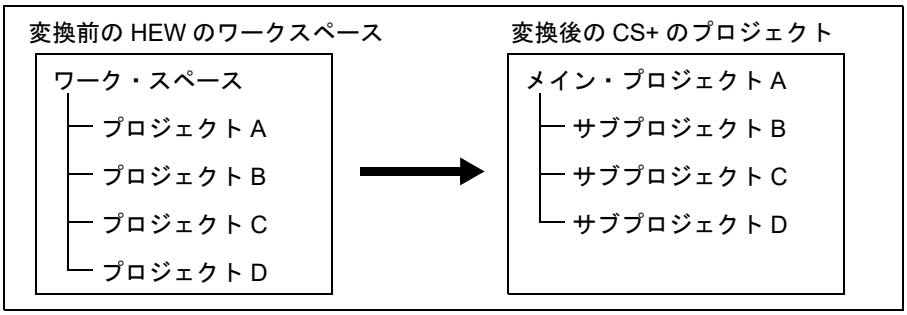
備考 4.　各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

(c)　CS+ のプロジェクトに変換
HEW のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

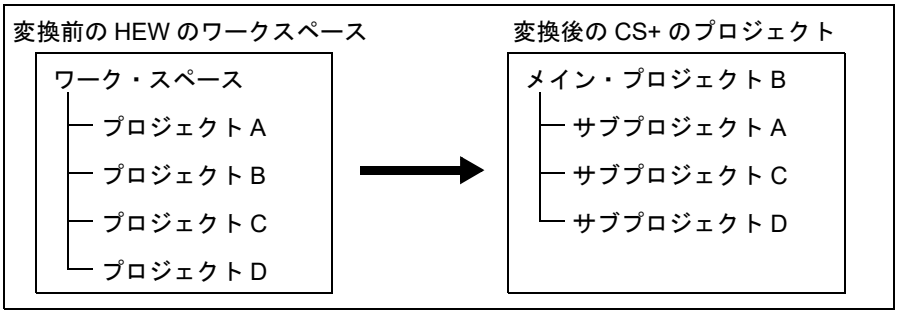
なお，HEW のワークスペースから開いた場合，プロジェクトは以下の規則で変換されます。

- HEW のワークスペースは変換されません。
- HEW のプロジェクトは，ワークスペース・ファイルに記載されているプロジェクト間の依存関係に応じて，メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトに変換されます。
  - プロジェクト間に依存関係がない場合は，ワークスペース・ファイル内におけるプロジェクトの出現順に，プロジェクト・ツリーに追加されます。
  - プロジェクト間に依存関係がある場合は，他のプロジェクトが依存していない，最初に出現するプロジェクトがメイン・プロジェクトとなります。
    サブプロジェクトは，プロジェクト・ツリーの先頭からビルドするため，依存関係とは逆の順番でプロジェクト・ツリーに追加されます。

例 1.　プロジェクト A，B，C，D の間に依存関係がない場合



例 2.　プロジェクト C がプロジェクト A に依存し，プロジェクト B，D には依存関係がない場合

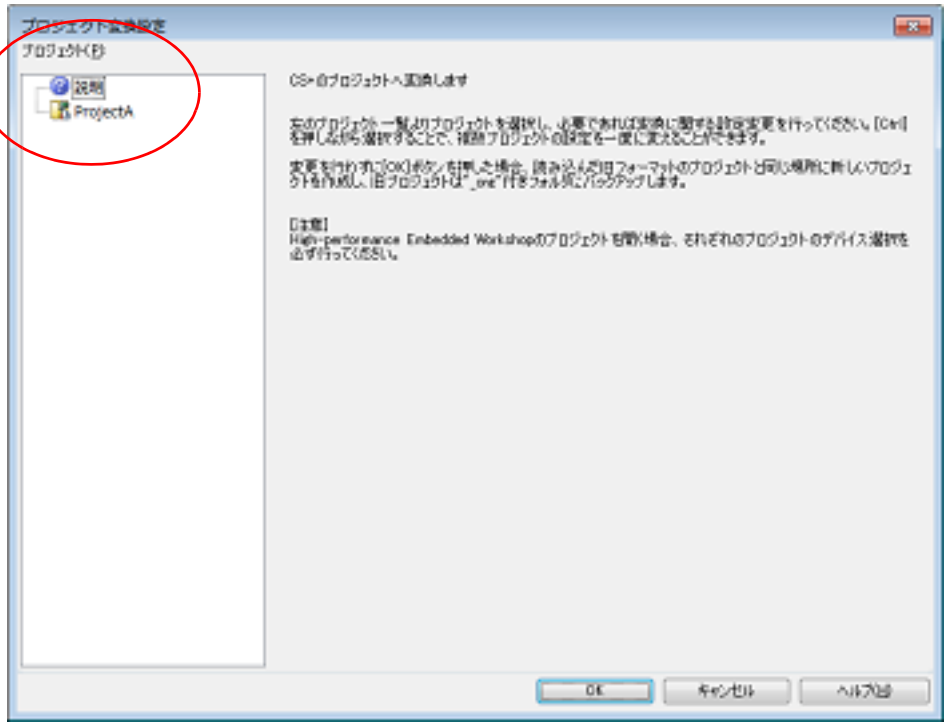


- ビルド・オプションに使用していた HEW のプレースホルダは，CS+ のプレースホルダに置き換わります。ただし，HEW と CS+ では，ワークスペース，およびプロジェクトの概念が異なるため，変換後のプレースホルダが正しい情報を指していない場合があります。必要に応じてビルド・オプションを変更してください。
- 変換後のメイン・プロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtpj”，サブプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtsp” となります。
- 変換後のプロジェクトでは，メイン・プロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。

(2)　HEW のプロジェクト・ファイル（*.hwp）から開く場合

(a)　変換設定対象プロジェクトを選択
HEW のプロジェクト・ファイルを選択すると，プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

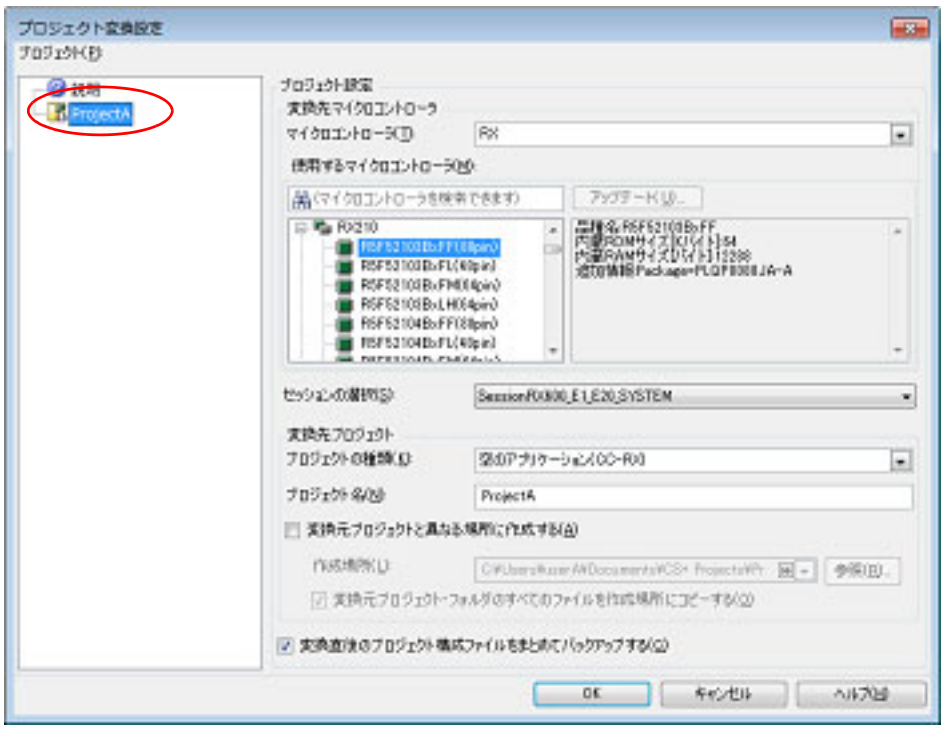
図 2.36　　プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(b)　変換先プロジェクトを設定
プロジェクト名を選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.37　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（プロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，セッション，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

注意 1. ［OK］ボタンをクリックする前に，マイクロコントローラが選択されていることを確認してください。

注意 2. 作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

備考 1. ［セッションの選択］は，プロジェクトに複数のセッションが存在する場合のみ表示されます。

備考 2. ［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。

備考 3. 各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

(c) CS+ のプロジェクトに変換
HEW のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

なお，HEW のプロジェクトから開いた場合，以下の規則で変換されます。

- HEW のプロジェクトは，元のプロジェクトと同名のプロジェクトに変換されます。変換後のプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtpj” となります。

備考 1. HEW の RX プロジェクトから CS+ の RX プロジェクト，および HEW の SuperH プロジェクトから CS+ の RH850 プロジェクトに変換する場合の変換対象は，HEW のプロジェクト・ファイルのファイル構成情報，コンフィグレーション，ビルド・オプション（HEW の SuperH プロジェクトから CS+ の RH850 プロジェクトに変換する場合は一部のみ），ファイル除外，リンク順の情報です。

- HEW のプロジェクトの対象ビルド・ツールのバージョン以降から，変換後のビルド・ツールのバージョンまでの間にビルド・オプションが追加されていた場合，追加されたオプションは変換後のビルド・ツールのデフォルト値となります。
- HEW のプロジェクトのコンフィグレーションは，変換後，CS+ のビルド・モードに置き換わります。ただし，CS+ におけるフォルダ名として使用できない文字（¥，/，:，*，?，"，<，>，|）が含まれている場合は，“_” に置き換えます。
  デフォルトで選択されるビルド・モードは，プロジェクトに対応するプロジェクト・テンポラリ・ファイル（ *プロジェクト名* .tps）から決定されますが，プロジェクト・テンポラリ・ファイルが存在しない場合は “DefaultBuild” となります。
  コンフィグレーションなどでビルド対象ファイルを切り替えているプロジェクトは変換できません。
- HEW のプロジェクトでリンク順が設定されている場合は，その設定を引き継ぎます。
  リンク順は，ビルド・モードごとに異なる設定が可能なため，ビルド・モードごとに変換します。
  HEW のプロジェクトでリンク順が設定されていない場合は，アルファベット順で設定します。
- HEW のプロジェクトのツリー表示においてファイルをフォルダに分類している場合，変換後，フォルダは CS+ のカテゴリに置き換わります。
  フォルダ（カテゴリ）が 20 以上ネストしている場合，20 段目以降は無視し，フォルダに追加されていたファイルは 20 段目のカテゴリに追加されます。

備考 2. HEW の RX プロジェクトから CS+ の RX プロジェクト，および HEW の SuperH プロジェクトから CS+ の RH850 プロジェクトに変換する場合以外の変換対象は，HEW のプロジェクト・ファイルのファイル構成情報のみです。

備考 3. 変換後のプロジェクト・ファイルは，プロジェクト変換設定 ダイアログで指定したフォルダに作成されます。

備考 4. HEW V.4.07 以上で作成されたプロジェクトの変換をサポートします。
サポートする HEW のビルド・ツールのバージョンを以下に示します。

- SHC/C++ Ver.7.0 以上
- H8C/C++ Ver.6.0.00 以上
- NC30 V.5.20 Release 1 以上
- NC308 V.5.20 Release 1 以上
- NC100 V.1.01 Release 00 以上
- CCRX V.1.00 Release 00 以上

備考 5. 以下のプロジェクトは変換できません。

- HEW の設定ファイル（tps ファイル）が存在していないプロジェクト（tps ファイルは，HEW で一度開くと自動生成されます。）
  プロジェクト変換前に一度プロジェクトを HEW で開くことで解決できます。
- ルネサス エレクトロニクス社製リアルタイム OS の設定ファイル（cfg ファイル）が複数存在しているプロジェクト

備考 6. 変換対象は，ルネサス エレクトロニクス 社製のコンパイラの HEW のプロジェクト・ファイルのみです。

備考 7. 以下の場合，CS+ 用のプロジェクトへ変換はできますが，ビルド実行でエラーが発生します。

- プレースホルダ（$(TCINSTALL)）を使用しているプロジェクト
  $(TCINSTALL) は，変換後のプロジェクトにそのまま残ります。CS+ は，$(TCINSTALL) を解釈できません。オプションのパラメータに $(TCINSTALL) を使用していた場合は，そのままオプションに渡されますので意図したビルド結果を得られない可能性があります。（ビルドでエラーが発生するなど）
  $(TCINSTALL) をプロジェクト変換後に，ユーザ自身で変更してください。
- プレースホルダ（$(WORKSPDIR)）を使用しているプロジェクト
  プロジェクト・ファイル（拡張子 hwp）を指定して変換した場合，「%ProjectDir%¥..」（プロジェクト・フォルダの 1 つ上のフォルダ）に固定で変換します。プロジェクト・フォルダの 1 つ上のフォルダにワークスペースがない場合は，正しいフォルダを示さなくなりますので，ビルドでエラーが発生することがあります。その場合，プロジェクト変換後に「%ProjectDir%¥..」を，ユーザ自身で変更してください。
- カスタム・ビルド・フェーズを使用しているプロジェクト
  カスタム・ビルド・フェーズは，削除されます。カスタム・ビルド・フェーズは，ビルド時に実行されなくなります。よって，カスタム・ビルド・フェーズで生成されたファイル出力を使用している場合はビルド・エラーとなる可能性があります。プロジェクト変換後に，カスタム・ビルド・フェーズのコマンドを，各フェーズの前後実行コマンドに必要に応じて登録してください。
- カスタムプレースホルダを使用しているプロジェクト
  カスタムプレースホルダは変換しません。CS+ は，カスタムプレースホルダを解釈できません。オプションのパラメータにカスタムプレースホルダを使用していた場合は，そのままオプションに渡されますので意図したビルド結果を得られない可能性があります。（ビルドでエラーが発生するなど）
  プロジェクト変換後に，カスタムプレースホルダを，ユーザ自身で変更してください。

備考 8. その他に以下の注意事項があります。

- $(FILEDIR) は，%FileDir% へ変換します。
  変換後，パス編集 ダイアログでパス編集するとき，%FileDir% により以下のエラーが発生します。
  　指定したパスに存在しないフォルダが含まれています。(W0205012)
  プロパティを編集する場合，%FileDir% を別のプレースホルダまたはディレクトリに置き換えてください。
- $(WINDIR) は，%WinDir% へ変換します。
- フォルダの表示順が異なる場合があります。
- HEW のプロジェクトでダウンロード・ファイルを指定している場合，変換後は各デバッグ・ツールのダウンロード・ファイル一覧の 2 番目以降に登録します。
- コンパイル・オプション -output=src は，-output=obj（デフォルト）へ変換します。
- ライブラリ・プロジェクトを変換時，ライブラリが標準ライブラリをリンクしていた場合は，そのリンク設定を破棄します。（変換ログに出力されます）
- ライブラリジェネレータで「既存標準ライブラリファイル指定」を指定していた場合，「標準ライブラリ・ファイル指定なし」に変更します。結果，指定していたライブラリがリンクされません。（変換ログに出力されます）
- HEW の「全般」タブのオプションは変換せずに破棄します。
- リンカでサブコマンドファイルを指定していた場合，変換後「サブコマンドファイルを使用する」設定を破棄してリンカのオプション設定をデフォルトにします。
- リンカの -library，-input，-binary オプションで指定したファイルは，リンク順設定 ダイアログのファイルリストに表示しません。リンク順の指定対象外になります。
- RTOS のコンフィグレーションファイルは，変換後に「Configuration file」カテゴリ・ノードの下に表示しません。
- RTOS オプションは変換せずに破棄します。オプション設定はデフォルトになります。

- RTOS プロジェクトのビルド・モードは，プロジェクト変換後「DefaultBuild」になります。
  変換後，ビルド・モードを変更してください。
- RTOS プロジェクトのアセンブラ出力ファイル（ritbl.obj）のリンク順がプロジェクト変換後 HEW と異なります。

備考 9. HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換した結果は，プロジェクト変換情報としてファイルに出力されます。

- プロジェクト変換情報ファイル名は，“ プロジェクト変換情報 _ *プロジェクト名* .txt” となります。
- プロジェクト変換情報ファイルは，変換後の各プロジェクト（サブプロジェクト）ごとに出力されます。
- プロジェクト変換情報ファイルの出力先は，各プロジェクト（サブプロジェクト）のプロジェクト・フォルダです。
- 出力されたプロジェクト変換情報ファイルは，プロジェクト・ツリー パネルにおいて，各プロジェクト（サブプロジェクト）のファイル・ノードにも表示されます。

プロジェクト変換情報ファイルの出力例を以下に示します。

```
(1)<利用しないオプション（ビルド・モード名）>
    ツール名（CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ）
     オプション
        :
    ツール名（CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ：ファイル名）
     オプション
        :

(2)<変更したオプション（ビルド・モード名）>
    ツール名（CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ）
     HEW プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション
        :
    ツール名（CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ：ファイル名）
     HEW プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション
        :
```

項番	説明
(1)	利用しないオプション (*ビルド・モード名*) HEW プロジェクトで設定していたが，CS+ プロジェクトでは利用しないオプション（コンパイラ・パッケージのバージョンアップに伴い削除されたオプション，および HEW 自身のオプション）が存在する場合，その情報をビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*） *オプション* : ただし，個別コンパイル・オプションの場合は，以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名：ファイル名*） *オプション* : - ビルド・モードは，“Debug Build”，“Release Build”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます（“Debug Build”，“Release Build” は，HEW がデフォルトで用意しているビルド・モードで，これらはデバッグ情報を出力するオプションの有無の点で異なります）。 - *ツール名*に該当する *CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*が存在しない場合は，“ その他のオプション ” を出力します。

項番	説明
(2)	変更したオプション (*ビルド・モード名*) HEW プロジェクトで設定していたオプションで，CS+ プロジェクトで利用するために変更したオプション（パラメータの指定可能範囲が変更されたオプション，コンパイラ・パッケージのバージョンアップに伴い変更されたオプション）が存在する場合，ビルド・モードごとに以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*） *HEW プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション* ： ただし，個別コンパイル・オプションの場合は，以下の形式で出力します。 *ツール名*（*CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名：ファイル名*） *HEW プロジェクトのオプション -> CS+ プロジェクトのオプション* ： - ビルド・モードは，“Debug Build”，“Release Build”，ユーザ作成ビルド・モードの順に出力されます（“Debug Build”，“Release Build” は，HEW がデフォルトで用意しているビルド・モードで，これらはデバッグ情報を出力するオプションの有無の点で異なります）。 - *ツール名*に該当する *CS+ のビルド・ツールのプロパティのタブ名*が存在しない場合は，“ その他のオプション ” を出力します。

2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する

PM+ のプロジェクトは，CS+ の［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを開く ...］でワークスペース・ファイル（*.prw），またはプロジェクト・ファイル（*.prj）を選択することにより，CS+ のプロジェクトに変換することができます。

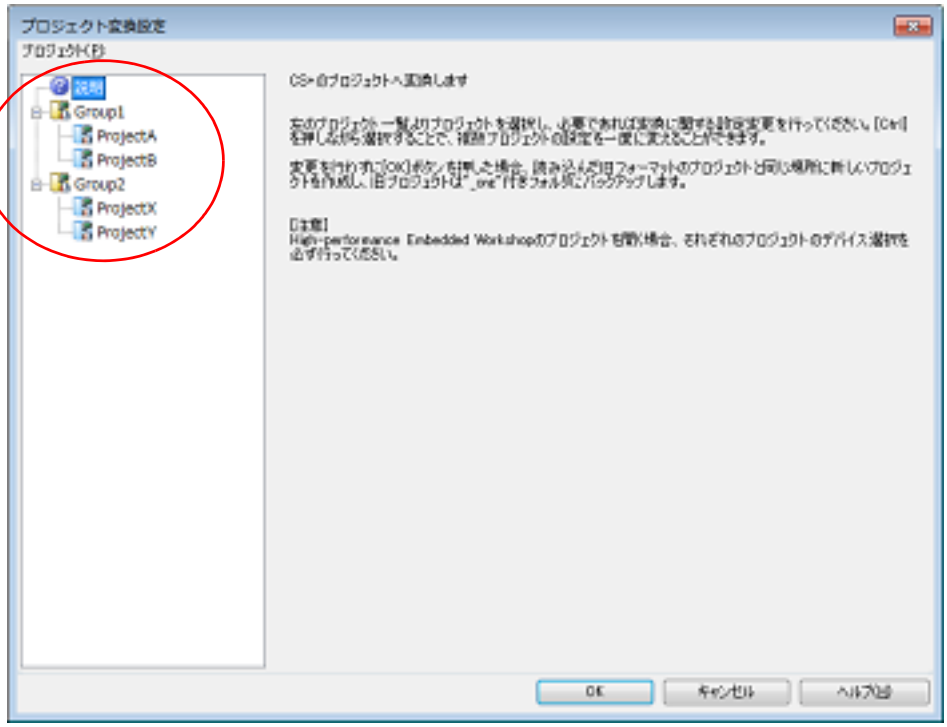
注意 CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する場合，変換先に同名ファイルがある場合は変換を中止します。変換する際には，同名のファイルが存在しないようにしてください。

- PM+ のワークスペース・ファイル（*.prw）から開く場合
- PM+ のプロジェクト・ファイル（*.prj）から開く場合

(1) PM+ のワークスペース・ファイル（*.prw）から開く場合

(a) 変換設定対象プロジェクトを選択
PM+ のワークスペース・ファイルを選択すると，プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

図 2.38 プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(b) 変換先プロジェクトを設定
プロジェクト名を選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.39　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（メイン・プロジェクトを選択した場合）

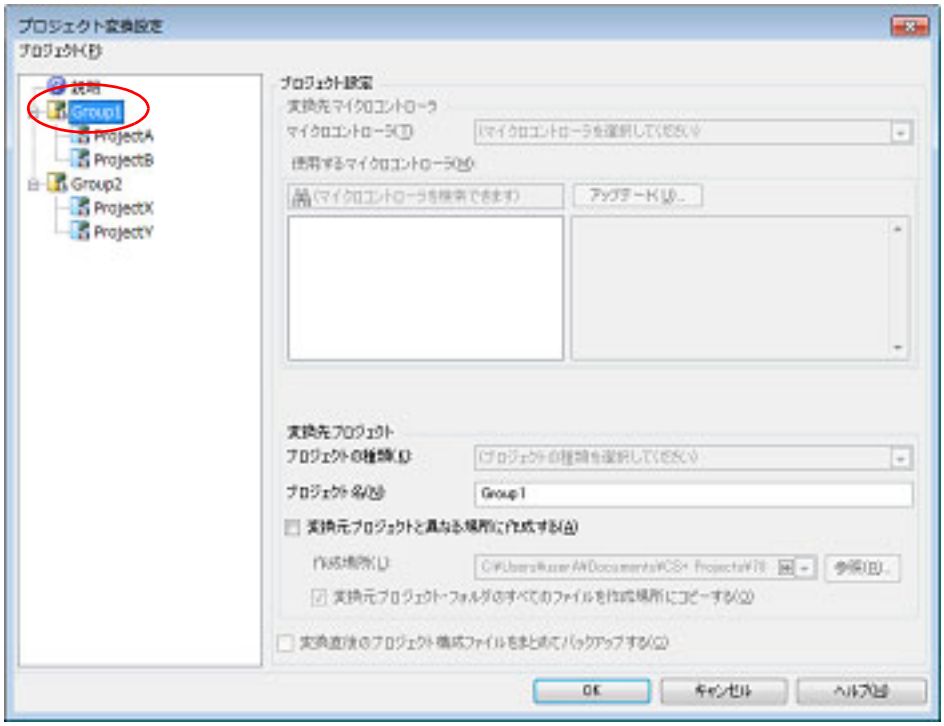
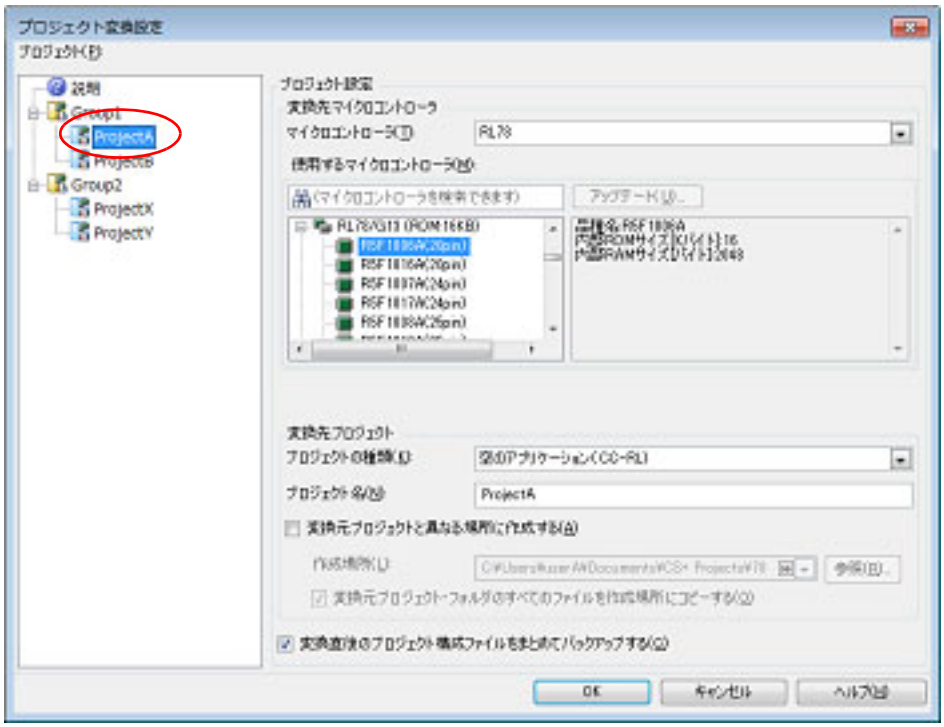


図 2.40　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（サブプロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

備考 1.　　メイン・プロジェクトを選択した場合，［変換先マイクロコントローラ］エリア，および［変更先プロジェクト］エリアの［プロジェクトの種類］は無効となります。

備考 2.　［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。
ただし，メイン・プロジェクトを選択した場合，本項目は無効となります。

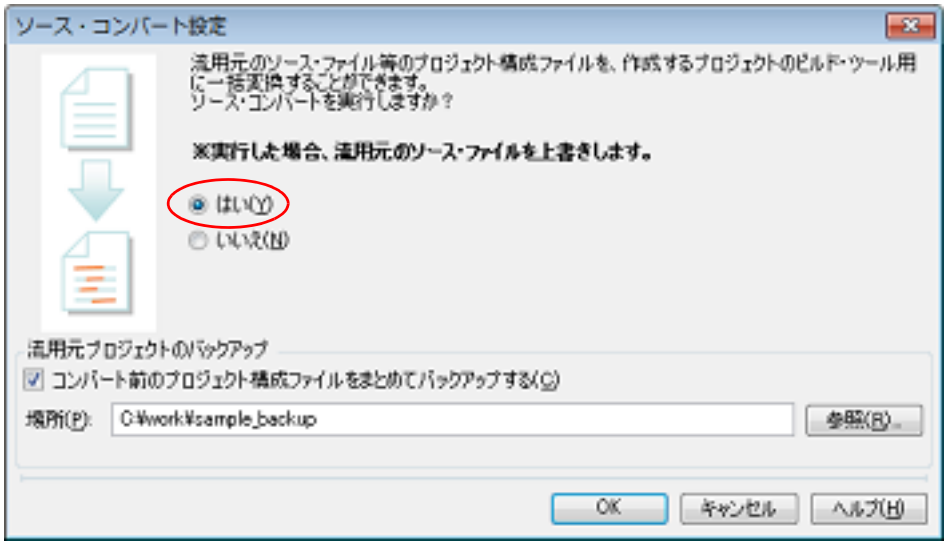
備考 3.　各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

注意　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(c)　CS+ のプロジェクトに変換
PM+ のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する場合，続けてソース・コンバートを行います。
［OK］ボタンをクリックすると，ソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】がオープンします。

図 2.41　ソース・コンバート設定 ダイアログ

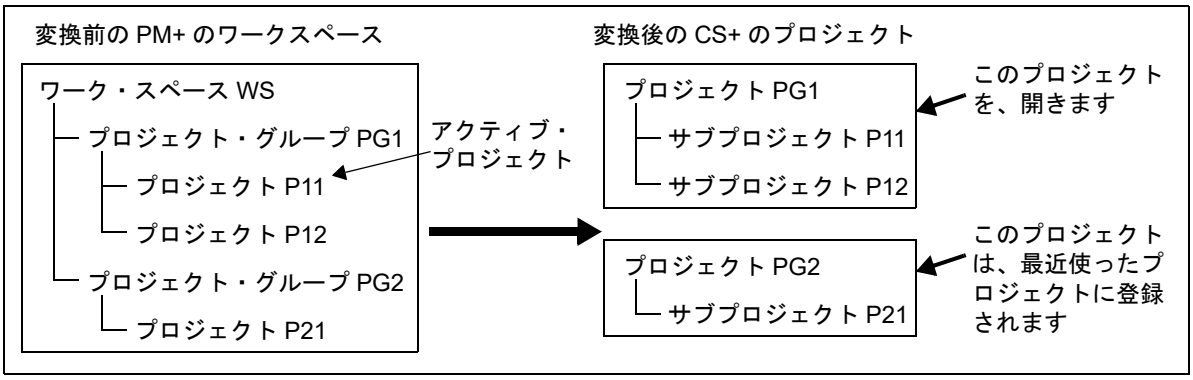


ソース・ファイルのコンバートを実行するには，［はい］を選択します。
また，ソース・コンバート前のソース・ファイル一式をパックして保存する場合は，［コンバート前のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックし，保存先を指定します。
［OK］ボタンをクリックすると，ソース・ファイルのコンバートを実行します。

なお，PM+ のプロジェクトは，以下の規則で CS+ のプロジェクトに変換されます。

- PM+ のワークスペースは変換されません。
- PM+ のプロジェクト・グループは，プロジェクト・グループと同名のプロジェクトに分割されます。変換後のプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト・グループ名* .mtpj” となります。
- PM+ のプロジェクトは，元のプロジェクトと同名のサブプロジェクトに変換されます。変換後のサブプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtsp” となります。
- 変換後のプロジェクトにおいて，プロジェクト・ツリーの先頭に表示されるサブプロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。
- 変換後のプロジェクトにおいて，PM+ のリンク順は保持されません。

図 2.42　PM+ のプロジェクトの変換イメージ



備考 1.　変換後，CS+ は PM+ のアクティブ・プロジェクトを含むプロジェクト・グループを変換したプロジェクトを開きます。それ以外のプロジェクトは，最近使ったプロジェクトに登録されます。ただし，登録数が 4 つを越えた分は登録されません。

備考 2.　変換後のプロジェクトの設定は，PM+ のプロジェクト・グループの中で，ワークスペース・ファイルの一番はじめに記載されているプロジェクトの設定と同じになります。なお，ファイルは登録されていない状態となります。

備考 3.　変換後の各プロジェクトを 1 つのプロジェクトにまとめたい場合は，1 つのプロジェクトにサブプロジェクトとして別のプロジェクトを追加してください。

備考 4.　ビルド・ツールが指定されてないプロジェクトを含むワーク・スペースを読み込んだ場合，マイクロコントローラに応じたビルド・ツールが設定されます。

注意 1.　CS+ で読み込めるプロジェクトは，PM+ で読み込めてビルドが通る状態のプロジェクトのみです。

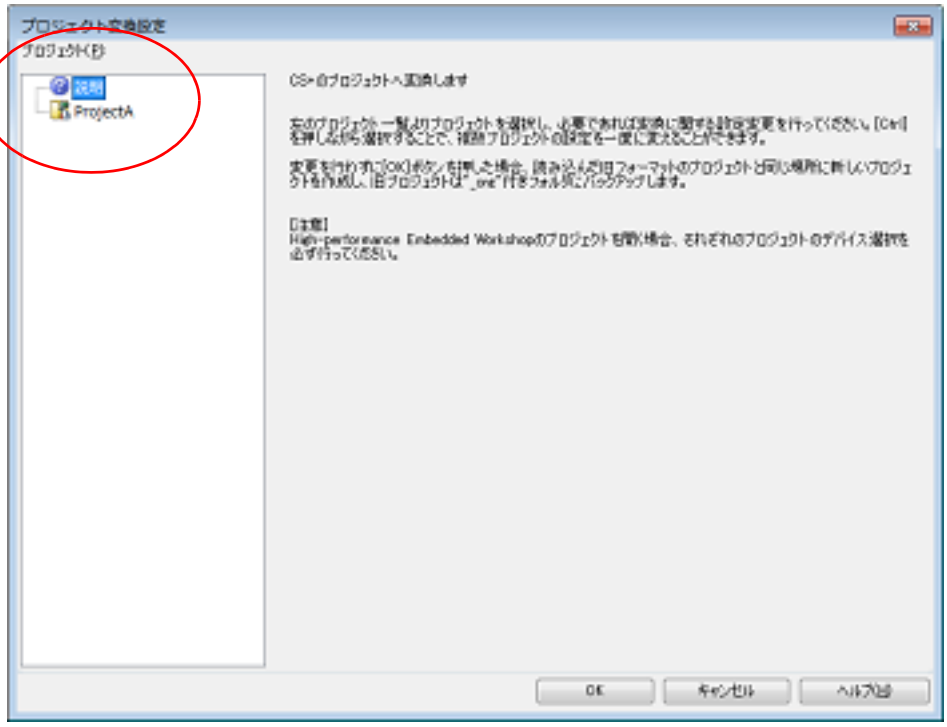
注意 2.　同一フォルダに，同じファイル名（拡張子を除いたファイル名）のプロジェクト・ファイルとサブプロジェクト・ファイルが存在している場合，プロジェクト・ファイルが正しく保存されません。
メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのどちらかに対して，プロジェクト・ツリー上で名前を変更してください。

注意 3.　PM+ のワークスペースにプロジェクトが 1 つしか存在しない場合，そのプロジェクトはメイン・プロジェクトに変換されます。

(2)　PM+ のプロジェクト・ファイル（*.prj）から開く場合

(a)　変換設定対象プロジェクトを選択
PM+ のプロジェクト・ファイルを選択すると，プロジェクト変換設定 ダイアログがオープンします。

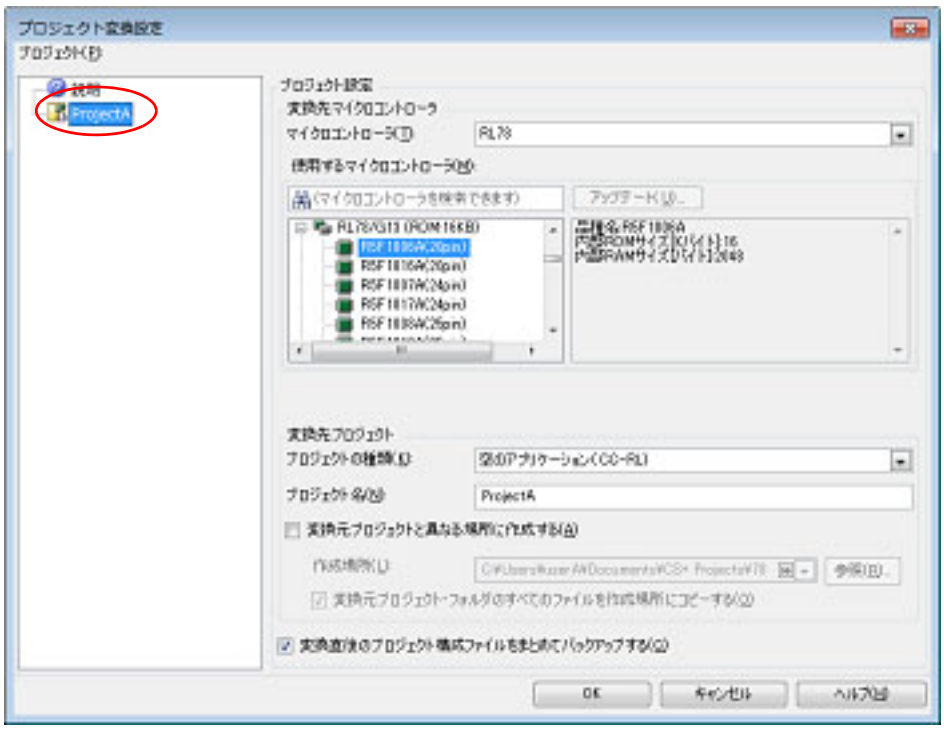
図 2.43　　プロジェクト変換設定 ダイアログ



［プロジェクト］エリアに変換先プロジェクトの構成がツリー表示されますので，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

(b)　変換先プロジェクトを設定
プロジェクト名を選択すると，右側のエリアに変換先プロジェクトの設定項目が表示されます。

図 2.44　　プロジェクト変換設定 ダイアログ（プロジェクトを選択した場合）



変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラ，およびプロジェクトの種類，名前，作成場所を設定した後，［OK］ボタンをクリックします。

備考 1.　［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックすると，変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存することができます。

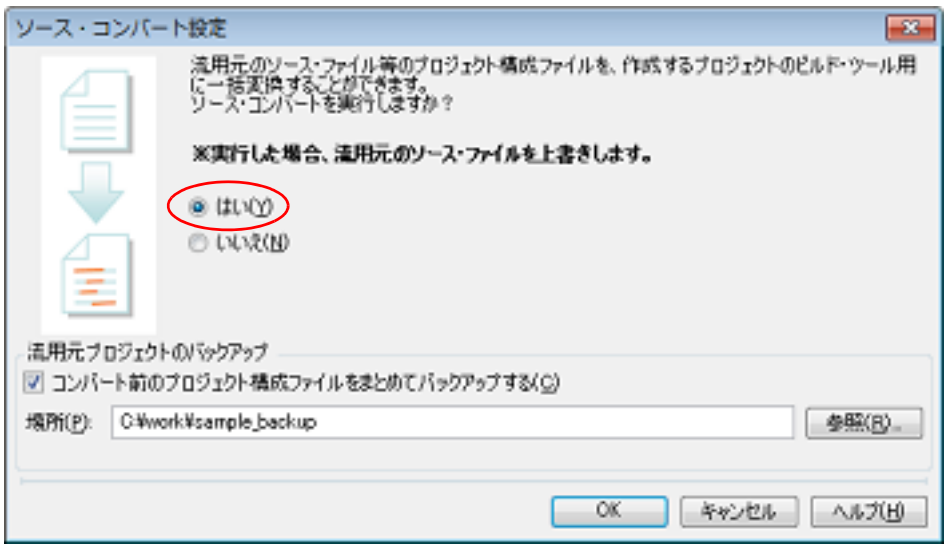
備考 2.　各設定項目についての詳細は，「プロジェクト変換設定 ダイアログ」を参照してください。

注意　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(c)　CS+ のプロジェクトに変換
PM+ のプロジェクトが CS+ のプロジェクトに変換されます。

CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトを CC-RL のプロジェクトに変換する場合，続けてソース・コンバートを行います。
［OK］ボタンをクリックすると，ソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】がオープンします。

図 2.45　ソース・コンバート設定 ダイアログ



ソース・ファイルのコンバートを実行するには，［はい］を選択します。
また，ソース・コンバート前のソース・ファイル一式をパックして保存する場合は，［コンバート前のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックし，保存先を指定します。
［OK］ボタンをクリックすると，ソース・ファイルのコンバートを実行します。

なお，PM+ のプロジェクトは，以下の規則で CS+ のプロジェクトに変換されます。

- PM+ のプロジェクトは，元のプロジェクトと同名のプロジェクトに変換されます。変換後のプロジェクト・ファイル名は，“ *プロジェクト名* .mtpj” となります。

備考　ビルド・ツールが指定されてないプロジェクトを読み込んだ場合，マイクロコントローラに応じたビルド・ツールが設定されます。

注意　CS+ で読み込めるプロジェクトは，PM+ で読み込めてビルドが通る状態のプロジェクトのみです。

備考 1.　変換対象は，PM+ のプロジェクト・ファイルのファイル構成情報，ビルド・モード，ビルド・オプションの情報です。
ただし，ビルド・ツールが異なる場合には，ビルド・モード，ビルド・オプションは変換対象にはなりません。

備考 2.　PM+ のプロジェクトの対象ビルド・ツールのバージョン以降から，変換後のビルド・ツールのバージョンまでの間にビルド・オプションが追加されていた場合，追加されたオプションは変換後のビルド・ツールのデフォルト値となります。

備考 3.　変換後のプロジェクト・ファイルは，PM+ のプロジェクト・ファイルが置かれていたフォルダに作成されます。すでに同名のプロジェクト・ファイルが存在する場合は，ファイル名に “_ *数字* _”（*数字*：1，2，…）が付加されます。

備考 4. 変換後のビルド・モードは，PM+ のプロジェクトのビルド・モードと同名となります。
ただし，CS+ におけるフォルダ名として使用できない文字（¥，/，:，*，?，"，<，>，|）が含まれている場合は，“_” に置き換えます。
また，同名のビルド・モードが変換後のプロジェクトに用意される場合は，ビルド・モード名に “_ *数字* _”（*数字*：1，2，…）が付加されます。

備考 5. ファイルの構成のみ変換し，ビルド・オプションは変換しません。

備考 6. PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換した結果は，プロジェクト変換情報としてファイルに出力されます。

- プロジェクト変換情報ファイル名は，“ プロジェクト変換情報 _ *プロジェクト名* .txt” となります。
- プロジェクト変換情報ファイルは，変換後の各プロジェクト（サブプロジェクト）ごとに出力されます。
- プロジェクト変換情報ファイルの出力先は，各プロジェクト（サブプロジェクト）のプロジェクト・フォルダです。
- 出力されたプロジェクト変換情報ファイルは，プロジェクト・ツリー パネルにおいて，各プロジェクト（サブプロジェクト）のファイル・ノードにも表示されます。

プロジェクト変換情報ファイルの出力例を以下に示します。

```
(1) プロジェクト変換日時

(2)<IDE バージョン>
    CS+ IDE: バージョン [ 日付 ]
```

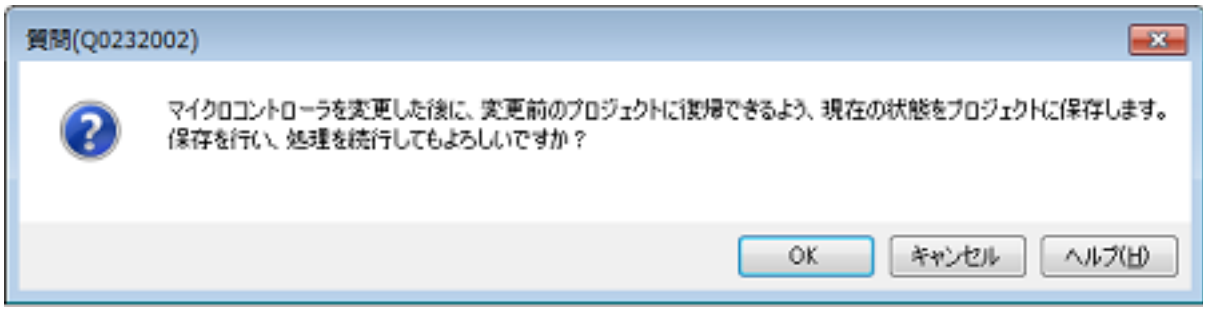
項番	説明
(1)	プロジェクト変換日時 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換した日時を，“*YYYY* 年 *MM* 月 *DD* 日 *hh:mm:ss*” の形式で出力します。
(2)	IDE バージョンと日付 CS+ の IDE バージョンと日付を出力します。

2.4.14 マイクロコントローラを変更する

作成後のプロジェクトで使用するマイクロコントローラを変更することができます。

(1) マイクロコントローラ変更の実施を選択
プロジェクト・ツリーでマイクロコントローラ・ノードを選択したのち，コンテキスト・メニュー→［マイクロコントローラを変更 ...］を選択すると，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.46　メッセージ ダイアログ

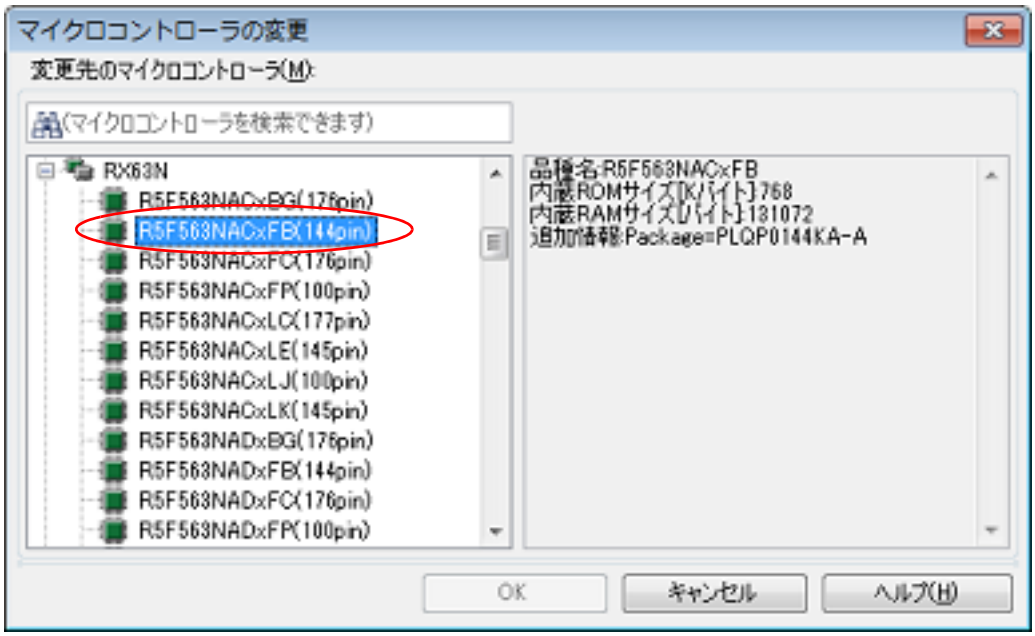


以降の作業を行う前に，プロジェクトを保存する必要があります（［OK］ボタンをクリックすると，現在のプロジェクトを上書き保存します）。
処理を続行するには，［OK］ボタンをクリックします。

備考　　マイクロコントローラが同一であるプロジェクトのマイクロコントローラ・ノードを複数選択している場合は，一括して変更することができます。

(2) 変更先のマイクロコントローラを選択
以下のマイクロコントローラの変更 ダイアログがオープンします。
このとき，［変更先のマイクロコントローラ］エリアでは，現在のマイクロコントローラが選択されます。

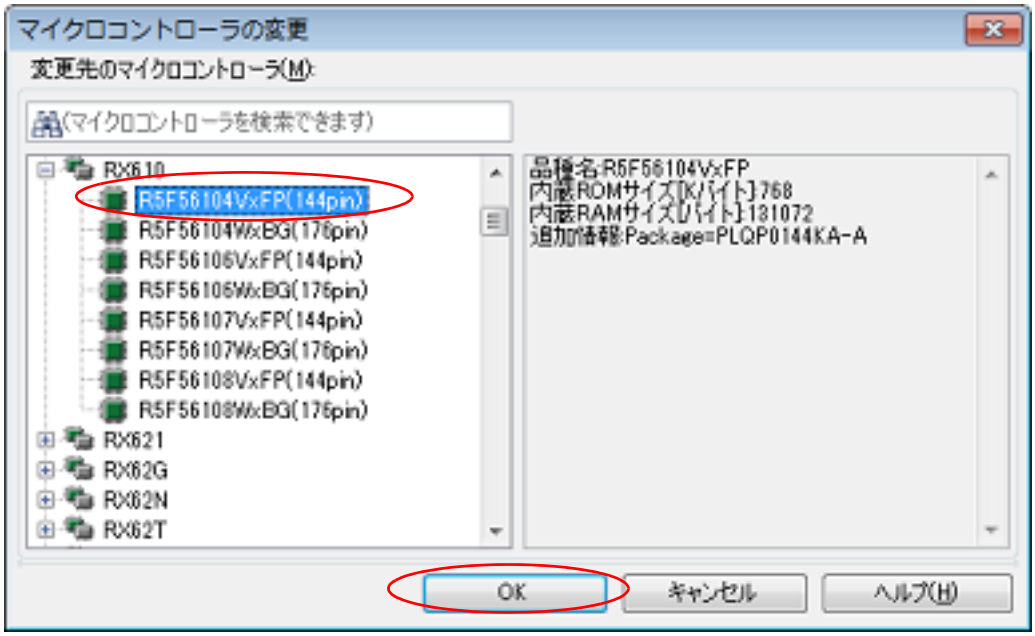
図 2.47　マイクロコントローラの変更 ダイアログ



変更先のマイクロコントローラを選択した後，［OK］ボタンをクリックします。

備考　　［OK］ボタンは，現在のマイクロコントローラとは異なるものを選択すると有効になります。

図 2.48　　マイクロコントローラの変更 ダイアログ（変更先のマイクロコントローラ選択後）



(3)　マイクロコントローラを変更
現在のマイクロコントローラが選択したマイクロコントローラに変更されます。

備考 1.　同じファミリ（RH850，RX，RL78）内の同じビルド・ツールに対応しているマイクロコントローラへのみ変更が可能です。

備考 2.　マイクロコントローラを変更する際は，デバッグ・ツールと接続していない状態にしてください。

備考 3.　マイクロコントローラを変更する際は，プロジェクトを保存する必要があります。

備考 4.　端子配置（設計ツール），コード生成（設計ツール），デバッグ・ツール（ウォッチ パネルの登録を除く）の情報は，マイクロコントローラの変更後，引き継がれません。

備考 5.　ビルド・ツールのプロパティの設定を，指定されたマイクロコントローラの設定に変更します。指定したマイクロコントローラの iodefine.h およびスタートアップ用ソース・ファイルをサンプルソースとして，"< *変更後デバイス名* >.*nnn*"（*nnn*=000,001…）という名前のフォルダを作成し，そこにコピーします。変更内容を出力パネルに表示します。
流用元と ROM サイズが異なるマイクロコントローラを選択した場合，［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティの値に ROM サイズの差異が反映されないことがあります。［セクションの開始アドレス］プロパティの値を確認してください。

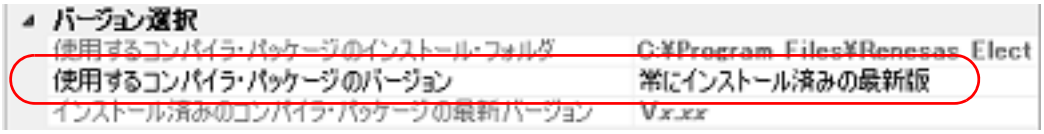
注意　［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティを指定されたマイクロコントローラの値に変更しますが，#pragma address でのアドレス指定には対応しません。セクションの開始アドレスが変わることにより，セクションの内容が ROM/RAM のサイズに収まらなくなることがあります。

2.5 ビルド・ツールのバージョンを変更する

プロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）で使用するビルド・ツール（コンパイラ・パッケージ）のバージョンを変更することができます。

プロジェクト・ツリー でビルド・ツール・ノードを選択したのち，プロパティ パネルの［共通オプション］タブを選択します。［バージョン選択］カテゴリの［使用するコンパイラ・パッケージのバージョン］プロパティで［常にインストール済みの最新版］，または該当バージョンを選択してください。

図 2.49　［使用するコンパイラ・パッケージのバージョン］プロパティ



備考 1.　メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトで使用するビルド・ツールが同じ場合，それらのビルド・ツール・ノードをすべて選択し，プロパティを設定することで，ビルド・ツールのバージョンをまとめて変更することができます。

備考 2.　ほかの実行環境で作成したプロジェクトを開いた場合など，インストールしていないコンパイラ・パッケージを選択している場合は，そのバージョンも表示します。

備考 3.　コンパイラ・パッケージによってオプションに変更がある場合は，選択したバージョンにあわせて，ビルド・ツールの各プロパティの表示を切り替えます。
バージョンの変更により非表示になるプロパティについては，プロジェクト・ファイル中に設定値を残しておき，再表示の際に値を再現します。
なお，オプションの変更は，以下の規則に基づいて行い，変更情報は出力 パネルに表示します。

- 旧バージョンから新バージョンへ変更した場合は，オプションの設定の引き継ぎ，および変換（必要な場合のみ）を行います。
- 新バージョンから旧バージョンへ変更した場合は，同一オプションの設定の引き継ぎのみを行います。
  旧バージョンのみに存在するオプションについては，デフォルト値を設定します。

2.6 ビルド対象ファイルを設定する

ビルドを実行する前に，ビルド対象となるファイル（C ソース・ファイル，アセンブリ・ソース・ファイルなど）をプロジェクトに追加しておく必要があります。
ここでは，プロジェクトにおけるファイルの設定に関する操作を説明します。

2.6.1 プロジェクトにファイルを追加する

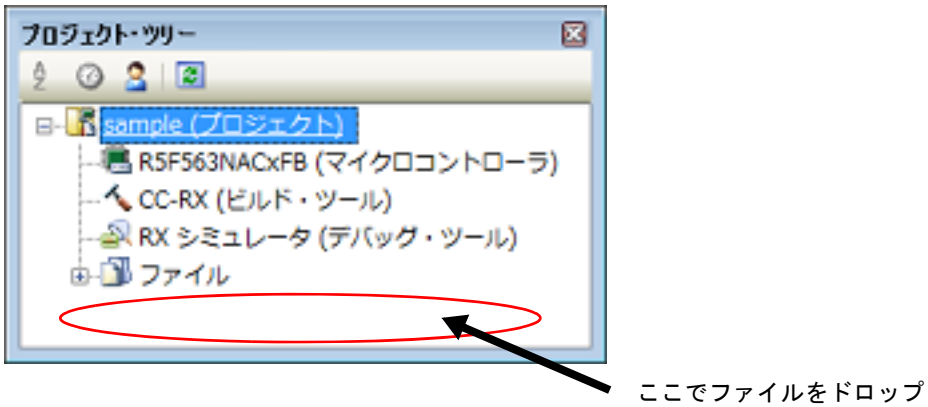
プロジェクトにファイルを追加するには，次の方法があります。

- 既存のファイルを追加する場合
- 空のファイルを作成して追加する場合

(1)　既存のファイルを追加する場合

(a)　ファイル単位で追加する
エクスプローラなどからファイルをドラッグし，プロジェクト・ツリー下部の空白部分にドロップしてください。
ファイルの追加先はファイル・ノード以下となります。

図 2.50　　プロジェクト・ツリー パネル（ファイルのドロップ位置）

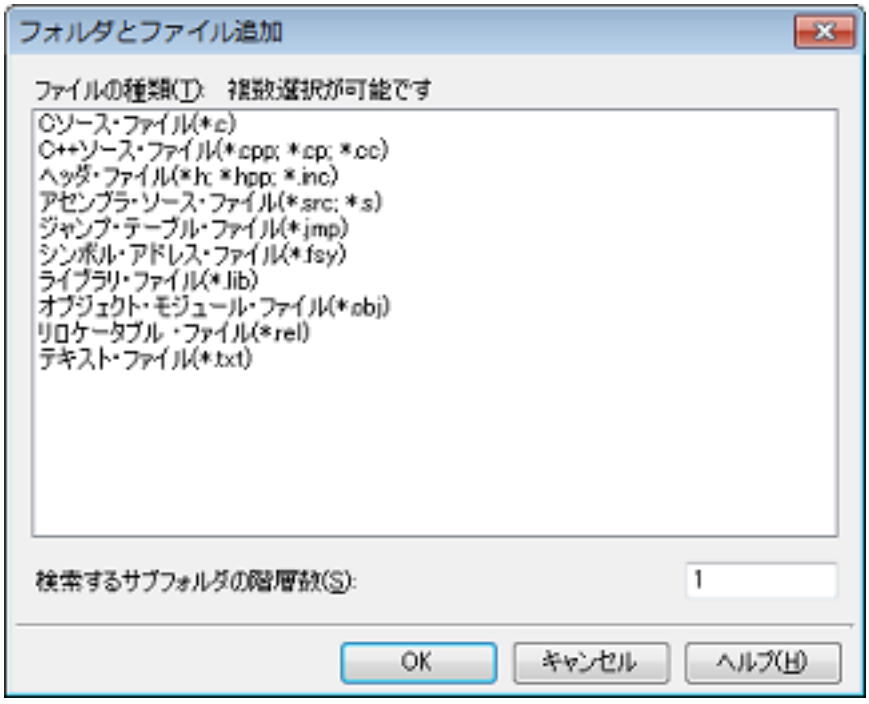


(b)　フォルダ単位で追加する
エクスプローラなどからフォルダをドラッグし，プロジェクト・ツリー下部の空白部分にドロップすると，フォルダとファイル追加 ダイアログがオープンします。

備考　　複数のフォルダを同時にドラッグし，プロジェクト・ツリーにドロップすることにより，複数のフォルダを同時にプロジェクトに追加することもできます。

注意　　フォルダ名が 200 文字を越えるフォルダをドロップした場合，201 文字目以降は切り捨てたカテゴリ名で，プロジェクト・ツリーに追加します。

図 2.51　　フォルダとファイル追加 ダイアログ



ダイアログ上で，プロジェクトに追加するファイルの種類を選択し，プロジェクトに追加するサブフォルダの階層数を指定したのち，［OK］ボタンをクリックしてください。

表示するファイルの種類を以下に示します。

CC-RH コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブリ・ソース・ファイル (*.asm; *.s; *.fsy) ライブラリ・ファイル (*.lib) オブジェクト・ファイル (*.obj) リロケータブル・ファイル (*.rel) テキスト・ファイル (*.txt)
CC-RX コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) C++ ソース・ファイル (*.cpp; *.cp; *.cc) ヘッダ・ファイル (*.h; *.hpp; *.inc) アセンブラ・ソース・ファイル (*.src; *.s) ジャンプ・テーブル・ファイル (*.jmp) シンボル・アドレス・ファイル (*.fsy) ライブラリ・ファイル (*.lib) オブジェクト・モジュール・ファイル (*.obj) リロケータブル・ファイル (*.rel) テキスト・ファイル (*.txt)
CC-RL コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブリ・ソース・ファイル (*.asm; *.s; *.fsy) SMS アセンブリ・ソース・ファイル (*.smsasm) ライブラリ・ファイル (*.lib) オブジェクト・ファイル (*.obj) リロケータブル・ファイル (*.rel) テキスト・ファイル (*.txt)

デバッグ専用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブル・ファイル (*.asm; *.s) オブジェクト・モジュール・ファイル (*.obj; *.o) ロード・モジュール・ファイル (*.abs; *.lmf; *.out) テキスト・ファイル (*.txt)

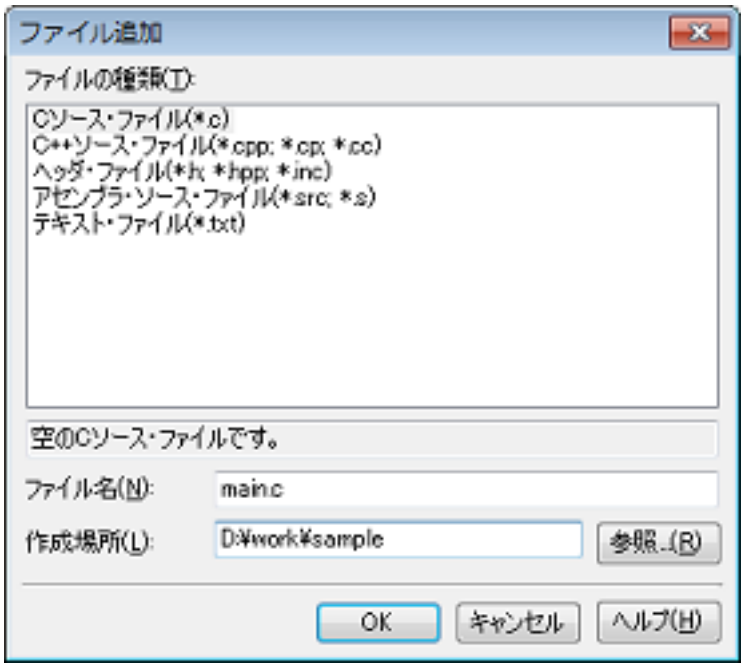
備考　ファイルの種類は，［Ctrl］キー＋左クリック，または［Shift］キー＋左クリックにより，複数選択することができます。
何も選択しない場合は，すべての種類を選択したものとみなします。

フォルダの追加先はファイル・ノード以下となります。
なお，フォルダはプロジェクト・ツリーではカテゴリとなります。

備考　ユーザが作成したカテゴリ・ノードが存在する場合，カテゴリ・ノード上でファイルをドロップすると，カテゴリ・ノード以下に追加することができます（カテゴリ・ノードについては，「2.6.4 ファイルをカテゴリに分類する」を参照してください）。

(2) 空のファイルを作成して追加する場合
プロジェクト・ツリー でプロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノードのいずれかを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択すると，ファイル追加 ダイアログがオープンします。

図 2.52　ファイル追加 ダイアログ



ダイアログ上で，新しく作成するファイルを指定し，［OK］ボタンをクリックしてください。

表示するファイルの種類を以下に示します。

CC-RH コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブリ・ソース・ファイル (*.asm; *.s; *.fsy) テキスト・ファイル (*.txt)
CC-RX コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) C++ ソース・ファイル (*.cpp; *.cp; *.cc) ヘッダ・ファイル (*.h; *.hpp; *.inc) アセンブラ・ソース・ファイル (*.src; *.s) テキスト・ファイル (*.txt)

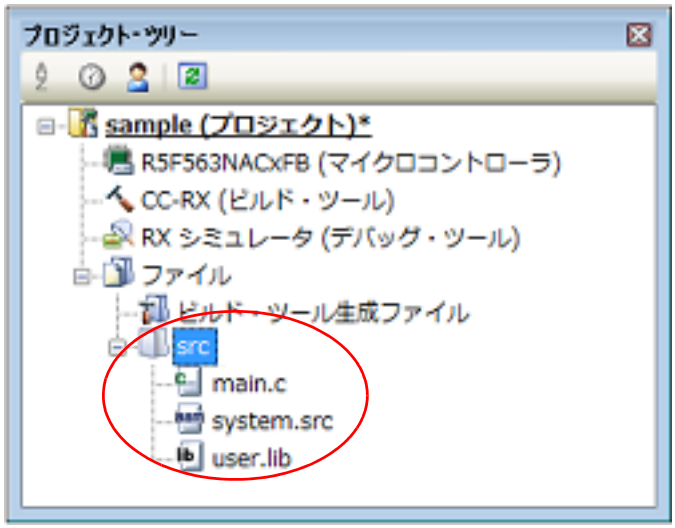
CC-RL コンパイラ用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブリ・ソース・ファイル (*.asm; *.s; *.fsy) SMS アセンブリ・ソース・ファイル (*.smsasm) テキスト・ファイル (*.txt)
デバッグ専用プロジェクトの場合	C ソース・ファイル (*.c) ヘッダ・ファイル (*.h; *.inc) アセンブル・ファイル (*.asm; *.s) テキスト・ファイル (*.txt) すべてのファイル (*.*)

ファイルの追加先はファイル・ノード以下となります。

ファイル，およびフォルダ追加後のプロジェクト・ツリーは，以下のようになります。

図 2.53 プロジェクト・ツリー パネル（ファイル main.c 追加後）

図 2.54 プロジェクト・ツリー パネル（フォルダ src 追加後）



備考 ファイル・ノード以下におけるファイルの追加位置は，現在のファイルの表示順の設定に依存します。
ファイルの表示順の変更方法については，「2.6.5 ファイルの表示順を変更する」を参照してください。

注意 1. パスが異なれば，同名のソース・ファイルを追加することができます。
ただし，それらの出力ファイル名の設定がデフォルトのままの場合，出力ファイル名が同名になるため，ビルドを正しく実行することができません（例えば，D:¥sample1¥func.c，D:¥sample2¥func.c を追加した場合，これらの出力ファイル名は，デフォルトではどちらも func.obj となります）。
この問題を回避するために，ソース・ファイルの個別ビルド・オプションで，出力ファイル名をそれぞ

れ異なる名前に設定してください。
C ソース・ファイルの出力ファイル名の変更は，ビルド・ツールのプロパティ パネルの［個別コンパイル・オプション］タブの［出力ファイル］カテゴリの［オブジェクト・ファイル名］プロパティで行います。
アセンブリ・ソース・ファイルの出力ファイル名の変更は，ビルド・ツールのプロパティ パネルの［個別アセンブル・オプション］タブの［出力ファイル］カテゴリの［オブジェクト・ファイル名］プロパティで行います。
個別ビルド・オプションの設定方法については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。

注意 2. 同名のソース・ファイルを追加した場合，デバッグ時に対象のソースをオープンすることができません。

注意 3. プロジェクトに追加可能なファイル数は，メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトごとに 5000 個までです。

注意 4. 作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

注意 5. 【CC-RL】「SMS アセンブリ・ソース・ファイル (*.smsasm)」は，SMS (Snooze Mode Sequencer) を持つデバイスの場合のみ表示します。

新しいファイルを追加した場合，ファイル追加 ダイアログで指定した場所に，空のファイルを作成します。
プロジェクト・ツリー でファイル名をダブルクリックすることにより，エディタ パネルをオープンし，ファイルを編集することができます。
以下に，エディタ パネルでオープン可能なファイルを示します。

- C ソース・ファイル（*.c）
- アセンブリ・ソース・ファイル（*.asm，*.s）
- SMS アセンブリ・ソース・ファイル（*.smsasm）
- シンボル・アドレス・ファイル（*.fsy）
- ヘッダ・ファイル（*.h，*.inc）
- アセンブリ・プログラム用リスト・ファイル（*.lst，*.lis）
- アセンブリ・プログラム用プリプロセッサ展開ファイル（*.exp）
- アセンブル・リスト・ファイル（*.prn）
- リンク順指定ファイル（*.mtls）
- リンク・マップ・ファイル（*.map）
- ライブラリ・リスト・ファイル（*.lbp）
- インテル拡張ヘキサ・ファイル（*.hex）
- モトローラ・S タイプ・ファイル（*.mot）
- テキスト・ファイル（*.txt）

備考 1. 以下のいずれかの方法により，上記以外のファイルもエディタ パネルでオープンすることができます。

- ファイルをドラッグし，エディタ パネルにドロップする。
- ファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［内部エディタで開く ...］を選択する。

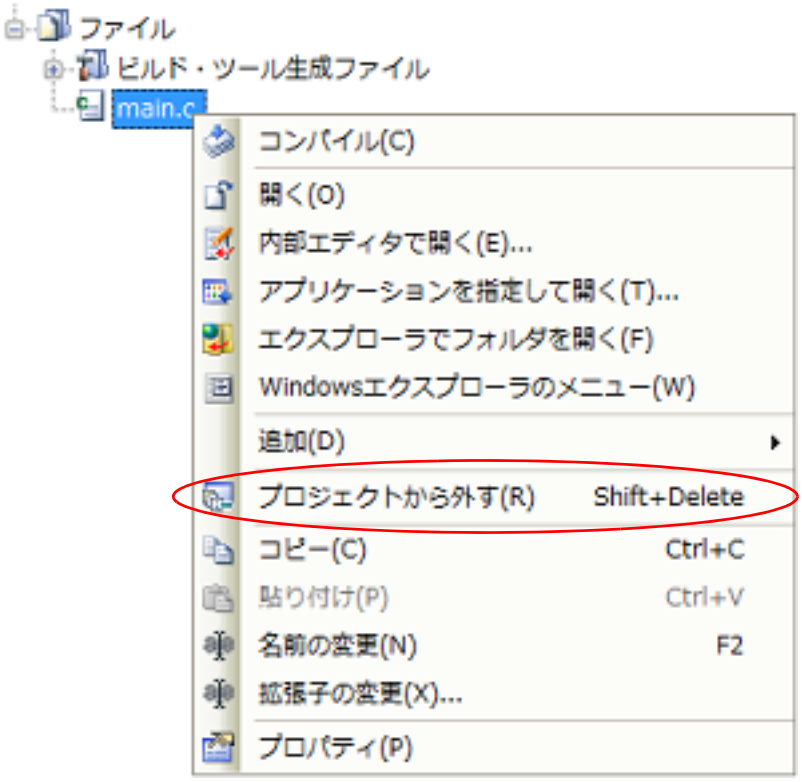
備考 2. オプション ダイアログで，外部テキスト・エディタを使用する設定になっている場合は，設定している外部テキスト・エディタでオープンします。
それ以外のファイルは，ホスト OS で関連付けられているアプリケーションで起動します。

注意 【CC-RL】「SMS アセンブリ・ソース・ファイル (*.smsasm)」は，SMS (Snooze Mode Sequencer) を持つデバイスの場合のみオープン可能です。

2.6.2 プロジェクトからファイルを外す

プロジェクトに追加しているファイルをプロジェクトから外すには，プロジェクト・ツリー でプロジェクトから外すファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［プロジェクトから外す］を選択してください。

図 2.55　［プロジェクトから外す］項目



2.6.3 ファイルをビルド対象から外す

プロジェクトに追加しているファイルのうち，特定のファイルをビルド対象から外すことができます。
プロジェクト・ツリー でビルド対象から外すファイルを選択したのち，プロパティ パネルの［ビルド設定］タブを選択します。
［ビルド］カテゴリの［ビルドの対象とする］プロパティで［いいえ］を選択してください。

図 2.56　［ビルドの対象とする］プロパティ

備考　この機能を適用できるファイルは，C ソース・ファイル，アセンブリ・ソース・ファイル，オブジェクト・ファイル，ライブラリ・ファイルです。

2.6.4 ファイルをカテゴリに分類する

プロジェクトに追加しているファイルをプロジェクト・ツリー上で見やすくしたり，機能ごとに管理しやすくするために，ファイル・ノード以下にカテゴリ・ノードを作成して，ファイルを分類することができます。
カテゴリ・ノードを作成するには，プロジェクト・ツリー でプロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノードのいずれかを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［新しいカテゴリを追加］を選択してください。

図 2.57　［新しいカテゴリを追加］項目（ファイル・ノードの場合）

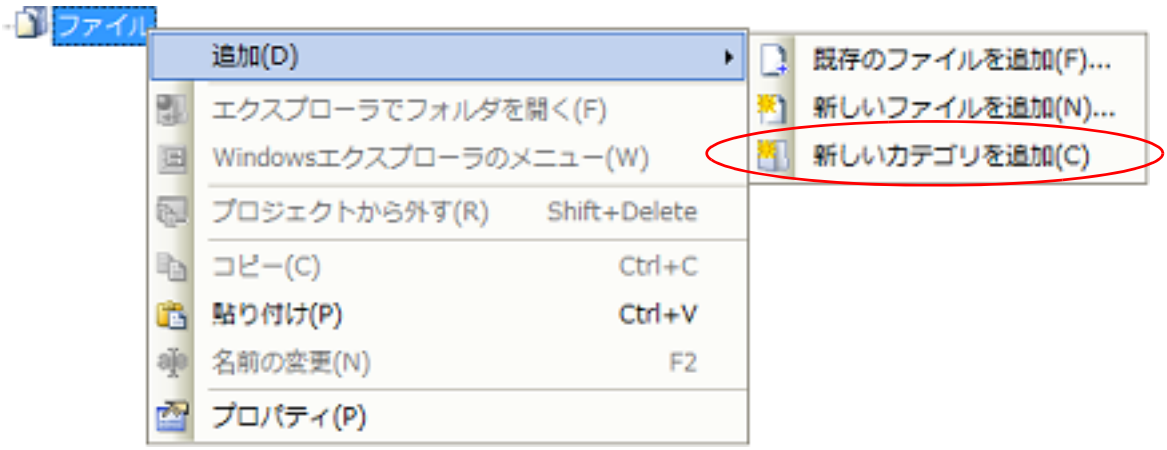
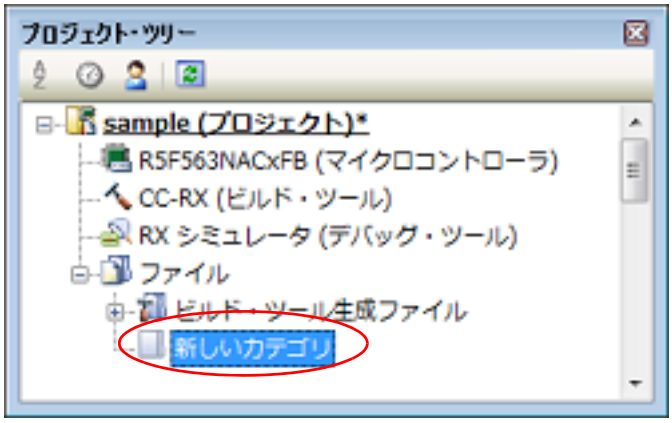


図 2.58　プロジェクト・ツリー パネル（カテゴリ・ノード追加後）



備考 1.　カテゴリ名は，デフォルトで“新しいカテゴリ”となります。
カテゴリ名の変更は，カテゴリ・ノードのコンテキスト・メニューの［名前の変更］から行うことができます。

備考 2.　すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。

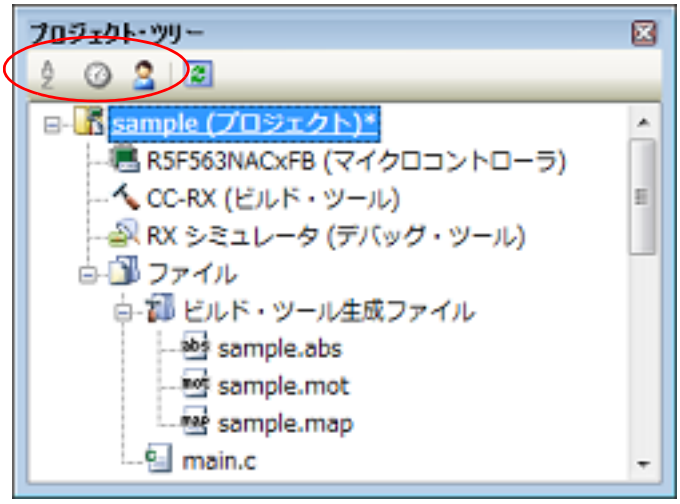
備考 3.　カテゴリのネスト数の上限は 20 です。

作成したカテゴリ・ノードにファイルを分類するには，ファイルのドラッグ・アンド・ドロップにより行うことができます。

2.6.5 ファイルの表示順を変更する

プロジェクト・ツリー上のボタンで，ファイル，およびカテゴリ・ノードの表示順を変更することができます。

図 2.59　　ツールバー（プロジェクト・ツリー パネル）



プロジェクト・ツリー パネルのツールバーで，以下のいずれかのボタンを選択してください。

ボタン	説明
	カテゴリ・ノード，およびファイルを名前順でソートします。 ：昇順 ：降順 ：昇順
	カテゴリ・ノード，およびファイルをタイムスタンプ順でソートします。 ：降順 ：昇順 ：降順
	カテゴリ・ノードとファイルをユーザが指定した順で表示します（デフォルト）。 カテゴリ・ノード，およびファイルをドラッグ・アンド・ドロップすることにより，表示順を任意に変更することができます。

2.6.6 ファイルの依存関係を更新する

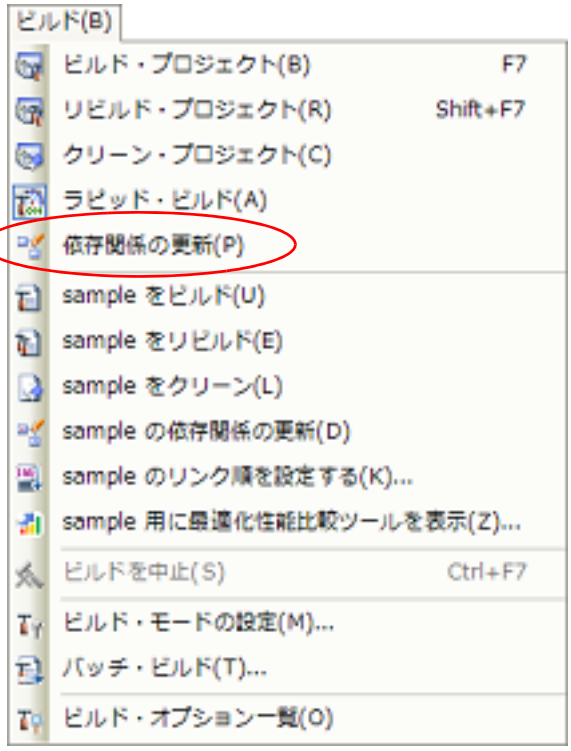
コンパイル・オプションの設定，アセンブル・オプションの設定で，ファイルの依存関係に影響する変更（インクルード・ファイルのパスの変更，C ソース・ファイル，およびアセンブリ・ソース・ファイル中にヘッダ・ファイルのインクルード文を追加など）を行った場合は，該当ファイルの依存関係を更新する必要があります。

ファイルの依存関係の更新は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクトに対して行います。

(1)　プロジェクト全体の場合

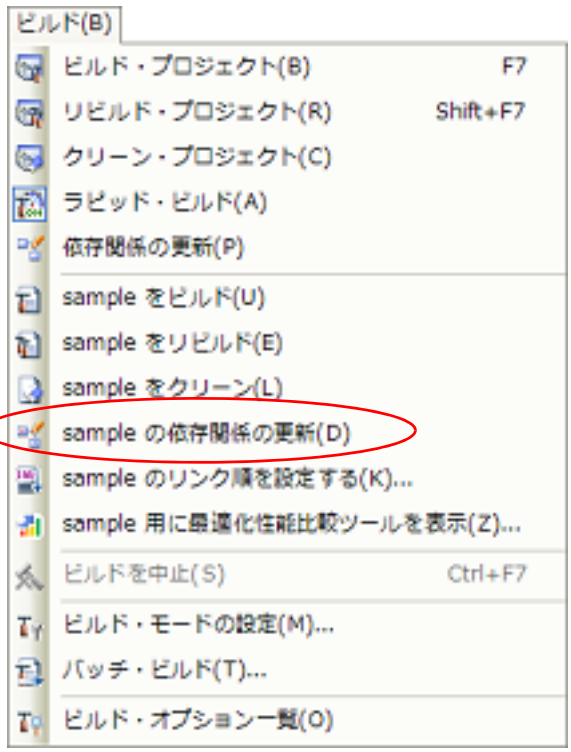
［ビルド］メニュー→［依存関係の更新］を選択してください。

図 2.60　［依存関係の更新］項目



(2)　アクティブ・プロジェクトの場合
［ビルド］メニュー→［*アクティブ・プロジェクト*の依存関係の更新］を選択してください。

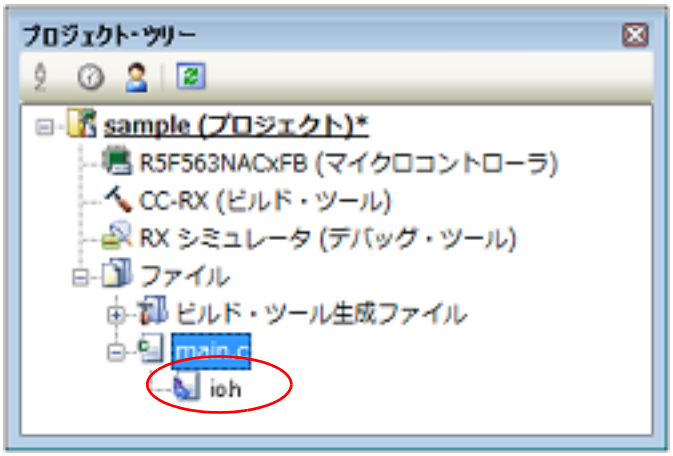
図 2.61　［*アクティブ・プロジェクト*の依存関係の更新］項目



備考　　ファイルの依存関係を更新する際，エディタ パネルで編集中のファイルがある場合は，該当ファイルを一括して保存します。

依存関係ファイル（インクルード・ファイル）は，プロジェクト・ツリー上のソース・ファイルにぶら下げて表示することができます。

図 2.62 プロジェクト・ツリー パネル（依存関係ファイル表示後）



なお，依存関係ファイルの表示は，以下のタイミングで更新します。

- プロジェクトを読み込んだのち，初めてビルドを実行したとき
- ツールバーの をクリックしたとき
- ［ビルド］メニュー→［依存関係の更新］を選択したとき
- ［ビルド］メニュー→［*アクティブ・プロジェクト*の依存関係の更新］を選択したとき

備考 1. 依存関係ファイルの表示は，オプション ダイアログの［全般 - ビルド］カテゴリの［プロジェクト・ツリーに依存関係ファイルを表示する］がチェック状態の場合のみ有効となります。

備考 2. プロジェクト・ツリーに表示している依存関係ファイルの情報は，プロジェクト・ファイルには保存しません。

以下の注意は，オプション ダイアログの［全般 - ビルド］カテゴリで［利用可能な場合、依存関係の更新にコンパイラを使用し、解析速度より解析精度を上げる］をチェック，およびプロジェクトで選択したコンパイラが CC-RH V1.00.00 以上，CC-RX V2.00.00 以上，CC-RL V1.00.00 以上のいずれかの場合は該当しません。

注意 1. CS+ は，インクルード・ファイルの依存関係のチェックにおいて，#if などの条件文やコメントをサポートしません。
そのため，ビルドに不要なインクルード・ファイルを，必要なファイルであると認識するケースがあります（以下の例において，header1.h，header5.h は，ビルドに必要であると判断します）。

```
#if         0
#include    "header1.h"     /* 依存関係ありと判断する */
#else                       /* ! zero */
#include    "header2.h"     /* 依存関係あり */
#endif

#define     AAA
#ifdef      AAA
#include    "header3.h"     /* 依存関係あり */
#else
#include    "header4.h"     /* 依存関係あり */
#endif

/*
#include    "header5.h"     /* 依存関係ありと判断する */
*/
```

注意 2. CS+ は，インクルード・ファイルの依存関係のチェックにおいて，コメント文のあとに記述したインクルード文をサポートしません。
そのため，ビルドに必要なインクルード・ファイルを，不要なファイルであると認識するケースがあります（以下の例において，header6.h，header7.h は，ビルドに不要であると判断します）。

```
/* comment */   #include    "header6.h"     /* 依存関係なしと判断する */

/*
comment
*/  #include    "header7.h"                 /* 依存関係なしと判断する */
```

2.7 ビルドの設定をする

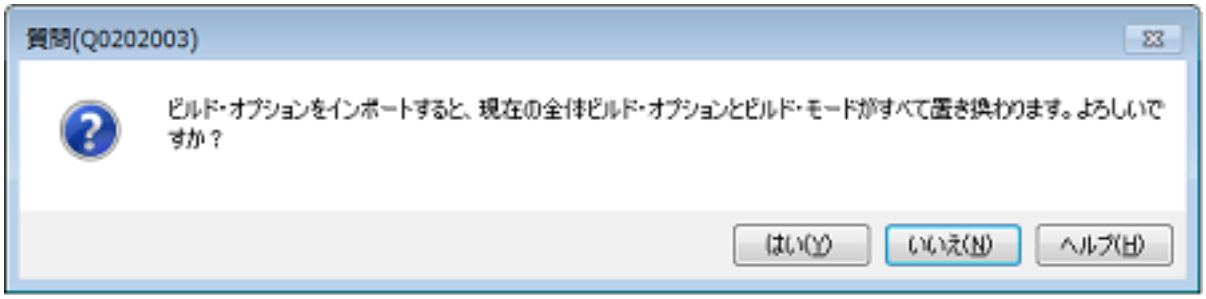
ここでは，ビルドに関する以下の操作を説明します。

- 他のプロジェクトのビルド・オプションをインポートする
- ファイルのリンク順を設定する
- サブプロジェクトのビルド順を変更する
- ビルド・オプションを一覧表示する
- ビルド対象プロジェクトを変更する
- ビルド・モードを追加する
- ビルド・モードを変更する
- ビルド・モードを削除する
- 現在のビルド・オプションをプロジェクトの標準に設定する

2.7.1 他のプロジェクトのビルド・オプションをインポートする

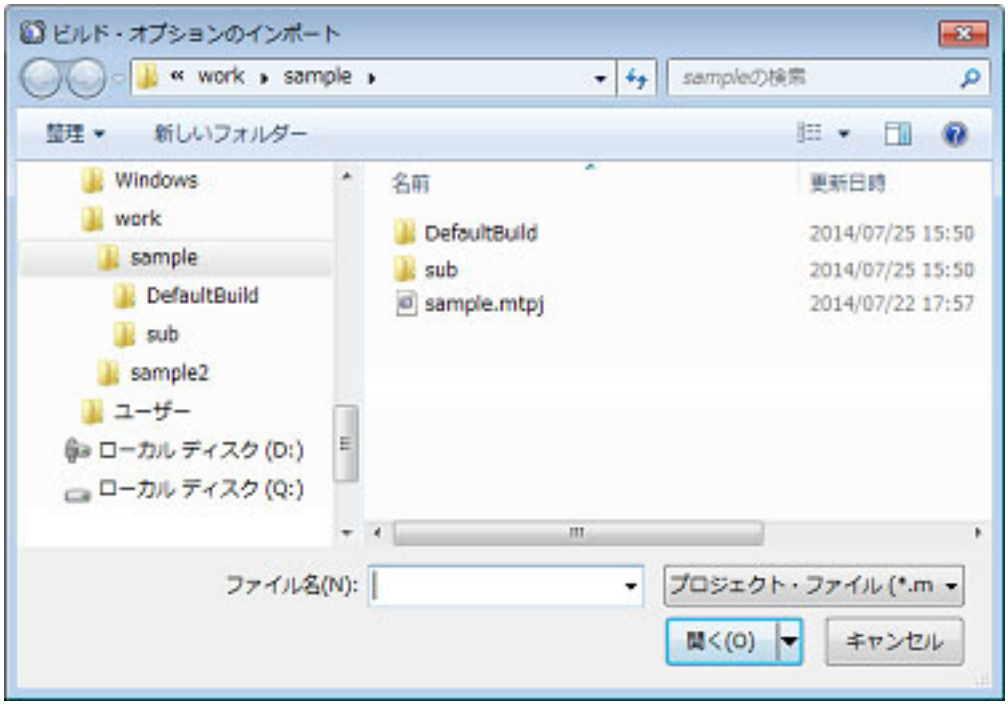
他のプロジェクトのビルド・オプションを現在のプロジェクトにインポートすることができます。
プロジェクト・ツリーでビルド・ツール・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［ビルド・オプションのインポート ...］を選択すると，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.63　メッセージ ダイアログ



ダイアログ上で［はい］をクリックすると，ビルド・オプションのインポート ダイアログがオープンします。

図 2.64　ビルド・オプションのインポート ダイアログ



ダイアログ上でビルド・オプションのインポート対象となるプロジェクト・ファイルを選択し，［開く］ボタンをクリックしてください。
選択したプロジェクト・ファイルのビルド・オプションを現在のプロジェクトにインポートします。

備考 1.　インポート可能なプロジェクトの条件を以下に示します。

- ビルド・ツールが同じである。
- プロジェクトの種類（アプリケーション，ライブラリなど）が同じである。
- 同じメジャー・バージョンの CS+ で作成したプロジェクトである。

備考 2.　インポート対象となるビルド・オプションは，ビルド・ツールのプロパティで設定した全体オプションのみです。
標準ビルド・オプションの設定（「2.7.9 現在のビルド・オプションをプロジェクトの標準に設定する」参照）や個別オプションのインポートは行いません。

備考 3.　インポート対象のすべてのビルド・モードのインポートも行います。
なお，現在のプロジェクトのビルド・モードは “DefaultBuild” 以外は削除します。

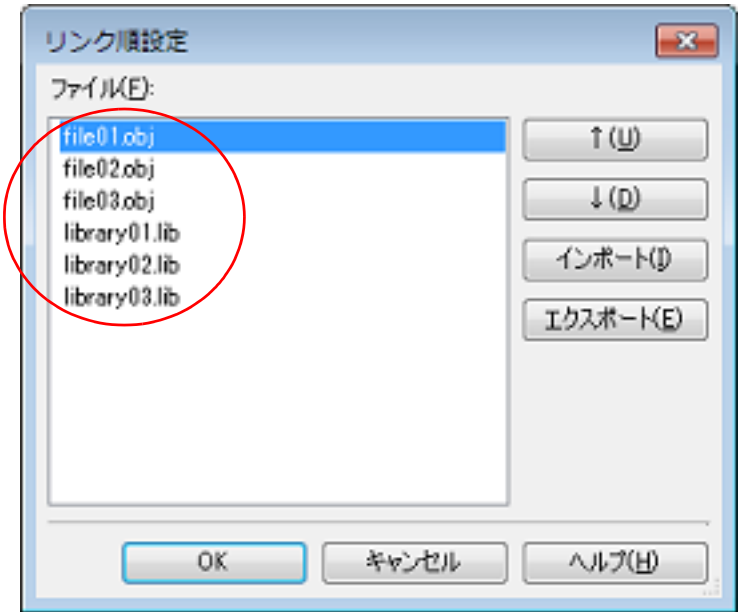
備考 4.　使用するビルド・ツールのバージョンのインポートも行います。

2.7.2 ファイルのリンク順を設定する

オブジェクト・ファイル，およびライブラリ・ファイルのリンク順は，自動で決定しますが，ユーザが設定することもできます。
以下に，操作手順を示します。

(1) リンク順設定 ダイアログのオープン
プロジェクト・ツリーでビルド・ツール・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［リンク順を設定する...］を選択すると，リンク順設定 ダイアログがオープンします。

図 2.65　リンク順設定 ダイアログ



［ファイル］には，以下のファイルのファイル名一覧を，リンカへの入力順で表示します。

- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトに追加しているソース・ファイルから生成するオブジェクト・ファイル
- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのプロジェクト・ツリーに直接追加したオブジェクト・ファイル
- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのプロジェクト・ツリーに直接追加したライブラリ・ファイル

備考　デフォルトでは，プロジェクトに追加している順番となります。
新規に追加したソース・ファイルから生成するオブジェクト・ファイル，および新規に追加したオブジェクト・ファイルは，一覧の最後のオブジェクト・ファイルの次に追加します。
新規に追加したライブラリ・ファイルは，一覧の最後に追加します。

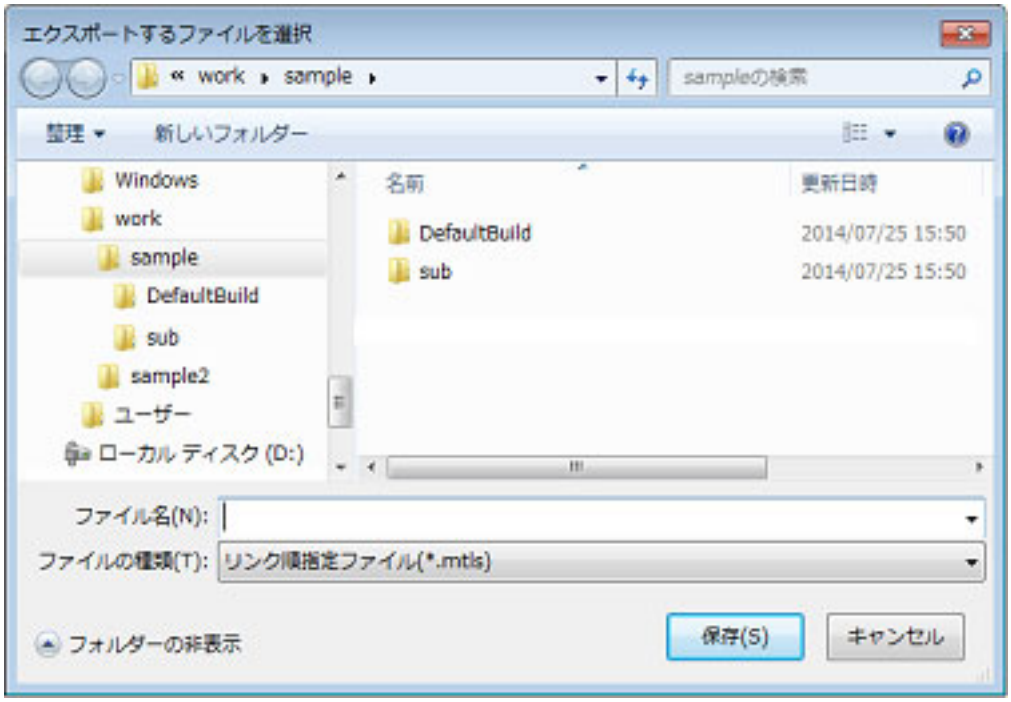
(2) ファイルの表示順の変更
ファイルの表示順を変更することにより，リンカへのファイルの入力順を設定することができます。
以下のいずれかの方法により，ファイルの表示順を変更します。

- [↑]，および［↓］ボタンによるファイル名の移動
- ファイル名のドラッグ・アンド・ドロップ
- リンク順指定ファイルの利用

備考　リンク順指定ファイルを利用することにより，ファイル・ベースで表示順を変更することができます。
以下に，操作手順を示します。

(a) リンク順指定ファイルの生成
リンク順設定 ダイアログの［エクスポート］ボタンをクリックすると，エクスポートするファイルを選択 ダイアログがオープンします。

図 2.66　エクスポートするファイルを選択 ダイアログ



ダイアログ上で，リンク順設定 ダイアログの［ファイル］に表示しているファイル名一覧を出力するファイル（リンク順指定ファイル）を指定します。
［保存］ボタンをクリックすると，リンク順指定ファイルが生成されます。

注意　リンク順指定ファイルには，ファイル名のみを出力します。
同名のファイルが存在する場合は，リンク順指定ファイルのインポート後にポップアップ表示でファイルの存在場所を確認してください。

(b) リンク順指定ファイルの編集
エディタでリンク順指定ファイルをオープンし，ファイル名の記述順を変更します。
リンク順指定ファイルの記述例を以下に示します。

```
# CS+ Vx.xx.xx Link order specification file
# SampleProject: xxxx 年 xx 月 xx 日

file01.obj
file03.obj
library02.lib
file02.obj
library01.lib
library03.lib
    :
```

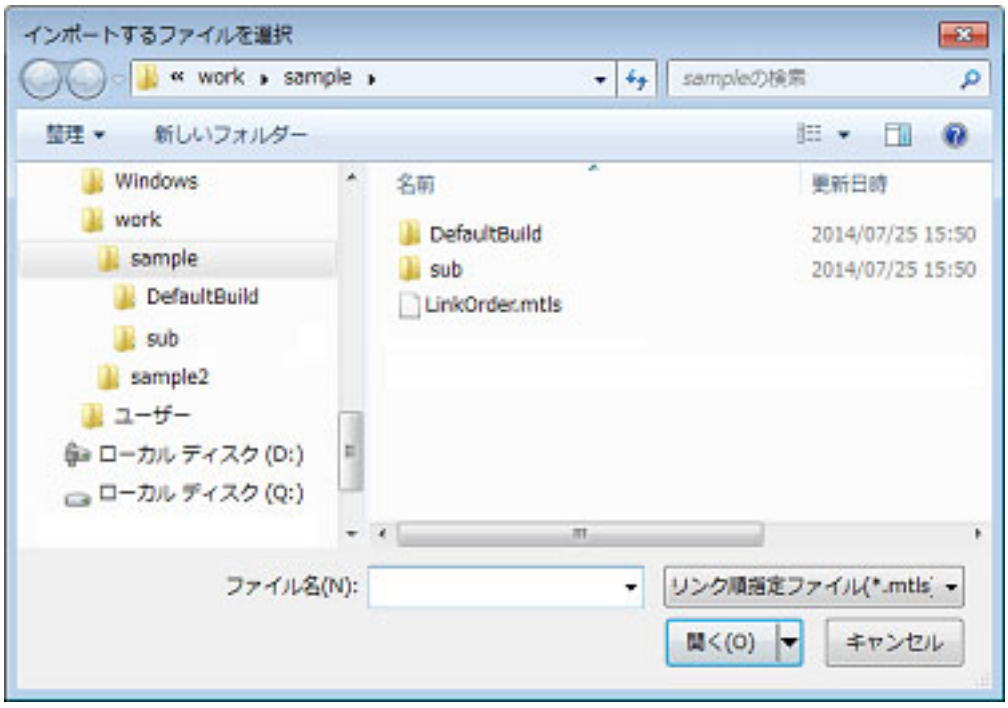
リンク順指定ファイルを編集する際の注意事項を以下に示します。

- ファイル名は 1 行に 1 つずつ指定してください。
- ファイル名の大文字／小文字は区別しません。
- “#” で始まる行は，コメント行とみなします。
- 空白文字（半角スペース，タブ）は無視します。

(c) リンク順指定ファイルのインポート

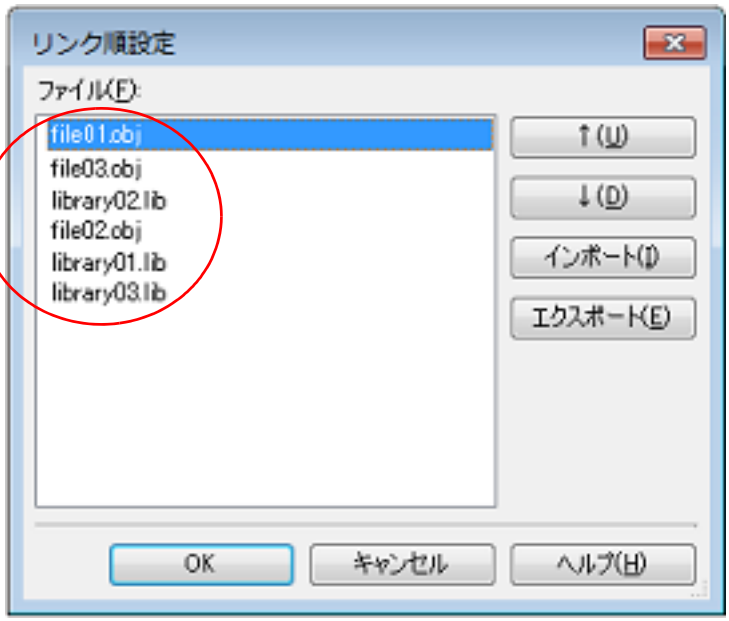
リンク順設定 ダイアログの［インポート］ボタンをクリックすると，インポートするファイルを選択 ダイアログがオープンします。

図 2.67　　インポートするファイルを選択 ダイアログ



ダイアログ上でリンク順指定ファイルを選択し，［開く］ボタンをクリックしてください。
選択したリンク順指定ファイルからファイル名の記述順を取得し，リンク順設定 ダイアログの［ファイル］に反映します。

図 2.68 リンク順設定 ダイアログ（リンク順設定後）



注意 1. リンク順指定ファイルに記述しているが，プロジェクトには追加していないファイルは，表示されません。
該当ファイルが存在する場合は，出力 パネルにファイル名一覧が表示されます。

注意 2. プロジェクトに追加しているが，リンク順指定ファイルには記述していないファイルは，［ファイル］の最後に表示されます。

注意 3. 同名のファイルが存在する場合は，ポップアップ表示（ファイル名にマウス・カーソルをあわせると表示されます）でファイルの存在場所を確認してください。
リンク順の変更が必要な場合は，［↑］，および［↓］ボタン，またはファイル名のドラッグ・アンド・ドロップにより行ってください。

(3) ファイルのリンク順の設定
リンク順設定 ダイアログで［OK］ボタンをクリックすることにより，リンカへのファイルの入力順を設定することができます。

2.7.3 サブプロジェクトのビルド順を変更する

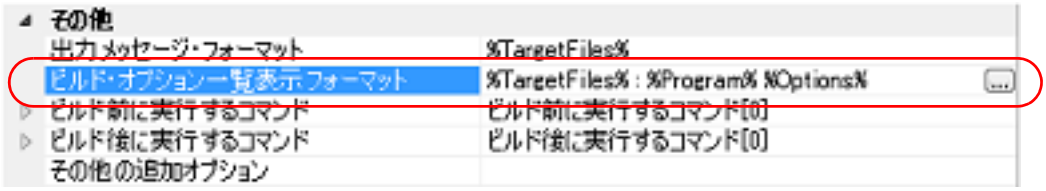
ビルドの実行は，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行いますが，複数のサブプロジェクトを追加している場合，サブプロジェクトのビルド順はプロジェクト・ツリーでの表示順となります。
プロジェクト・ツリーでのサブプロジェクトの表示順を変更するには，移動するサブプロジェクトをドラッグし，移動先でドロップしてください。

2.7.4 ビルド・オプションを一覧表示する

プロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）に対して，ビルド・ツールのプロパティ パネルで現在設定しているビルド・オプションを一覧表示することができます。
［ビルド］メニュー→［ビルド・オプション一覧］を選択すると，プロジェクトに対する現在のオプションの設定内容を，出力 パネルの［ビルド・ツール］タブにビルド順に表示します。

備考 ビルド・オプション一覧の表示フォーマットは，変更することができます。
プロジェクト・ツリーでビルド・ツール・ノードを選択し，プロパティ パネルの［共通オプション］タブを選択します。
［その他］カテゴリの［ビルド・オプション一覧表示フォーマット］プロパティを設定してください。

図 2.69 ［ビルド・オプション一覧表示フォーマット］プロパティ



次のプレースホルダに対応しています。
%Program% : 実行中のプログラム名に置換します。
%Options% : ビルド時のコマンド・ライン・オプションに置換します。
%TargetFiles% : コンパイル／アセンブル中のファイル名，またはリンク後の出力ファイル名に置換します。
デフォルトでは，“%TargetFiles% : %Program% %Options%” を設定しています。

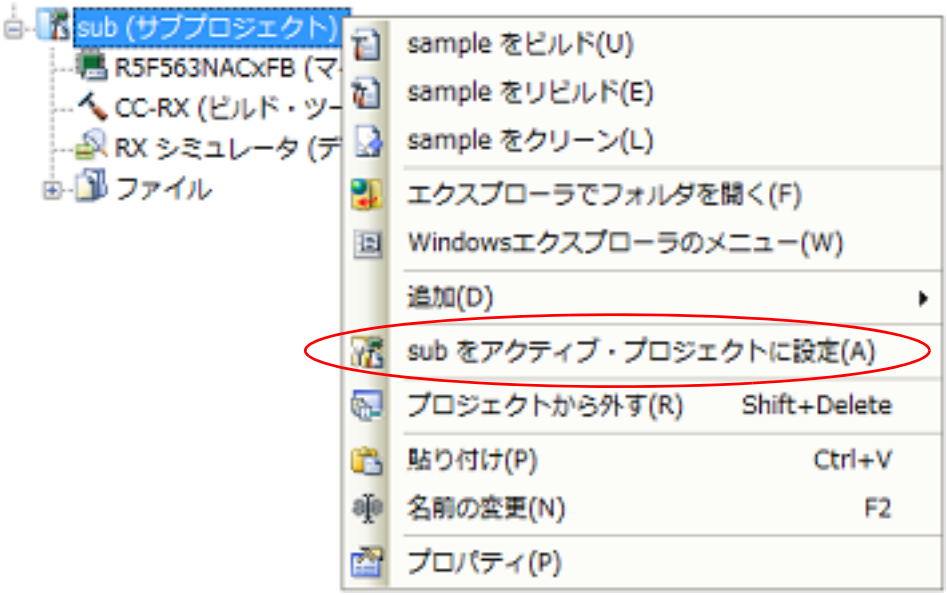
2.7.5 ビルド対象プロジェクトを変更する

特定のプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）を対象にビルドを行う場合，そのプロジェクトを “ アクティブ・プロジェクト ” として設定する必要があります。

注意 アクティブ・プロジェクトがデバッグ対象プロジェクトとなります。
なお，デバッグ・ツールと接続中はアクティブ・プロジェクトを設定することができないため，アクティブ・プロジェクトを設定する場合はデバッグ・ツールと切断してから行ってください。

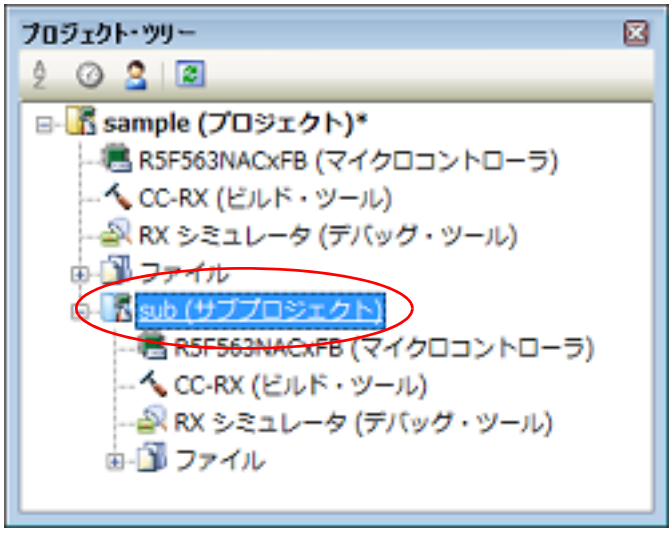
アクティブ・プロジェクトを設定するには，プロジェクト・ツリーでアクティブ・プロジェクトに設定するメイン・プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノード選択し，コンテキスト・メニューの［*選択しているプロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定］を選択してください。

図 2.70 ［*選択しているプロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定］項目



アクティブ・プロジェクトを設定すると，そのプロジェクトには下線を付加します。

図 2.71 アクティブ・プロジェクト



備考 1. プロジェクトの作成直後は，メイン・プロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。

備考 2. アクティブ・プロジェクトに設定しているサブプロジェクトをプロジェクトから外した場合は，メイン・プロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。

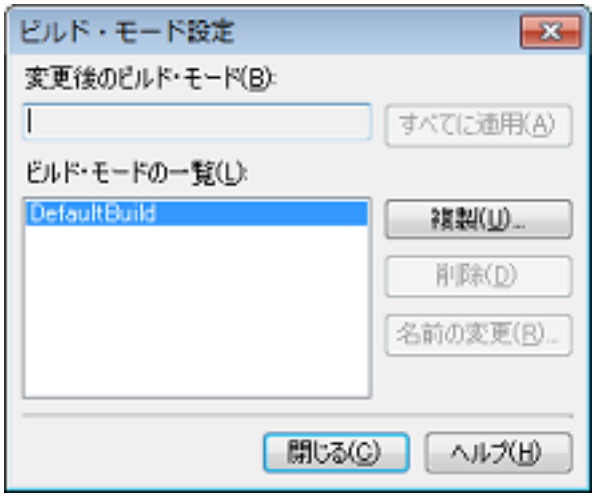
注意 ツールバーのボタンからビルドを実行すると，プロジェクト全体がビルド対象となります。
アクティブ・プロジェクトのみをビルド対象とするためには，アクティブ・プロジェクトのコンテキスト・メニューからビルドを実行してください。

2.7.6 ビルド・モードを追加する

ビルドの目的に応じてビルド・オプションや定義マクロを変更したい場合，それらの設定を一括して変更することができます。
ビルド・オプションや定義マクロの設定をまとめたものをビルド・モードと呼び，ビルド・モードを変更することにより，ビルド・オプションや定義マクロの設定を毎回変更する必要がなくなります。
ビルド・モードは，デフォルトでは “DefaultBuild” のみ用意していますので，ビルドの目的に応じてユーザが追加してください。
以下に，ビルド・モードの追加方法を示します。

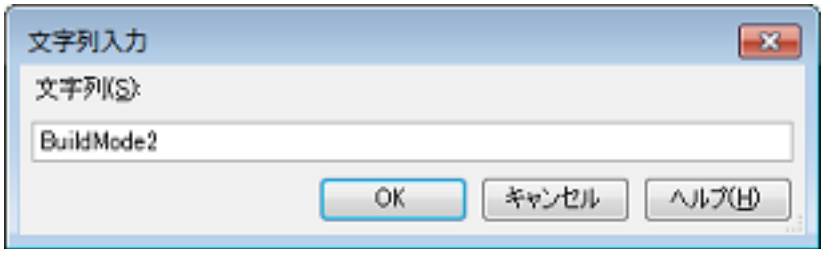
(1) ビルド・モードの新規作成
新規のビルド・モードの作成は，既存のビルド・モードの複製により行います。
［ビルド］メニュー→［ビルド・モードの設定 ...］を選択すると，ビルド・モード設定 ダイアログがオープンします。

図 2.72 ビルド・モード設定 ダイアログ



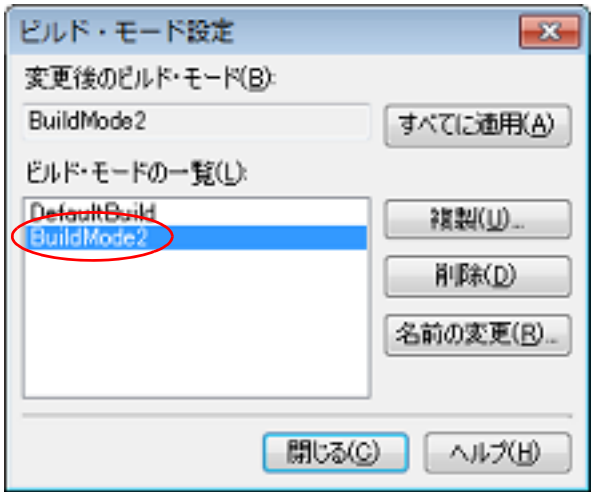
［ビルド・モードの一覧］から複製元のビルド・モードを選択したのち，［複製 ...］ボタンをクリックすると，文字列入力 ダイアログがオープンします。

図 2.73 文字列入力 ダイアログ



ダイアログ上で新規作成するビルド・モードの名前を入力し，［OK］ボタンをクリックすると，その名前でビルド・モードを複製します。
プロジェクトに属するメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクトのビルド・モードに，作成したビルド・モードを追加します。

図 2.74 ビルド・モード設定 ダイアログ（ビルド・モード追加後）



(2) ビルド・モードの変更
ビルド・モードを新規に作成したビルド・モードに変更します（「2.7.7 ビルド・モードを変更する」参照）。

(3) ビルド・モードの設定内容の変更
プロジェクト・ツリー でビルド・ツール・ノードを選択したのち，プロパティ パネルでビルド・オプションや定義マクロの設定を変更します。

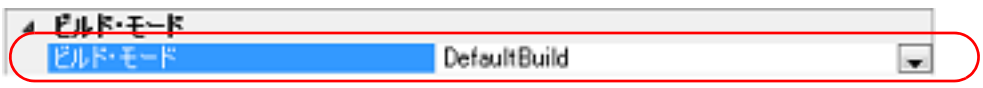
備考 ビルド・モードの作成は，プロジェクトの変更とみなします。
プロジェクトを閉じる際に，ビルド・モードを保存するかどうかの確認を行います。

2.7.7 ビルド・モードを変更する

ビルドの目的に応じてビルド・オプションや定義マクロを変更したい場合，それらの設定を一括して変更することができます。
ビルド・オプションや定義マクロの設定をまとめたものをビルド・モードと呼び，ビルド・モードを変更することにより，ビルド・オプションや定義マクロの設定を毎回変更する必要がなくなります。

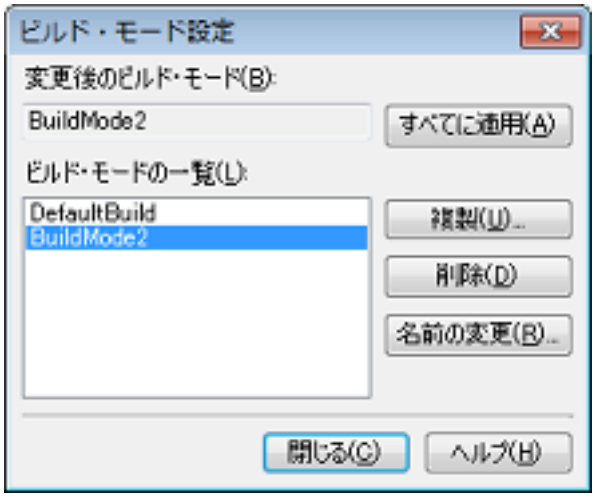
(1) メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのビルド・モードを変更する場合
プロジェクト・ツリー で対象プロジェクトのビルド・ツール・ノードを選択したのち，ビルド・ツールのプロパティ パネルの［共通オプション］タブを選択します。
［ビルド・モード］カテゴリの［ビルド・モード］プロパティで変更するビルド・モードを選択してください。

図 2.75 ［ビルド・モード］プロパティ



(2) プロジェクト全体のビルド・モードを変更する場合
［ビルド］メニュー→［ビルド・モードの設定 ...］を選択すると，ビルド・モード設定 ダイアログがオープンします。

図 2.76　　ビルド・モード設定 ダイアログ



［ビルド・モードの一覧］から変更するビルド・モードを選択すると，［変更後のビルド・モード］に選択したビルド・モードを表示します。
［すべてに適用］ボタンをクリックすると，プロジェクトに属するメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクトのビルド・モードを，ダイアログ上で選択したビルド・モードに変更します。

注意　選択したビルド・モードが存在しないプロジェクトについては，“DefaultBuild” を選択したビルド・モード名で複製し，複製したビルド・モードに変更します。

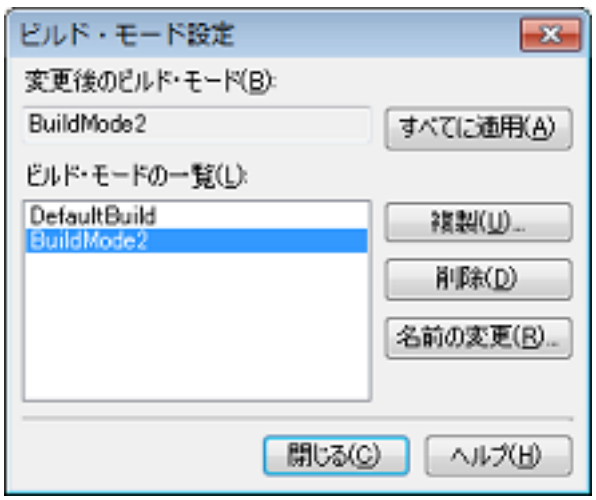
備考 1.　ビルド・モードは，デフォルトでは “DefaultBuild” のみ用意しています。
ビルド・モードの追加方法については，「2.7.6 ビルド・モードを追加する」を参照してください。

備考 2.　ビルド・モードの一覧でビルド・モードを選択したのち，［名前の変更 ...］ボタンをクリックすることにより，ビルド・モードの名前を変更することができます。
ただし，“DefaultBuild” は名前を変更することができません。

2.7.8 ビルド・モードを削除する

ビルド・モードの削除は，ビルド・モード設定 ダイアログで行います。
［ビルド］メニュー→［ビルド・モードの設定 ...］を選択すると，ダイアログがオープンします。

図 2.77　　ビルド・モード設定 ダイアログ



［ビルド・モードの一覧］で削除するビルド・モードを選択したのち，［削除］ボタンをクリックすると，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.78 メッセージ ダイアログ

処理を継続するには，ダイアログ上で［OK］をクリックしてください。
選択したビルド・モードをプロジェクトから削除します。

注意 1. “DefaultBuild” を削除することはできません。

注意 2. 現在設定中のビルド・モードを削除した場合は，“DefaultBuild” が設定されます。

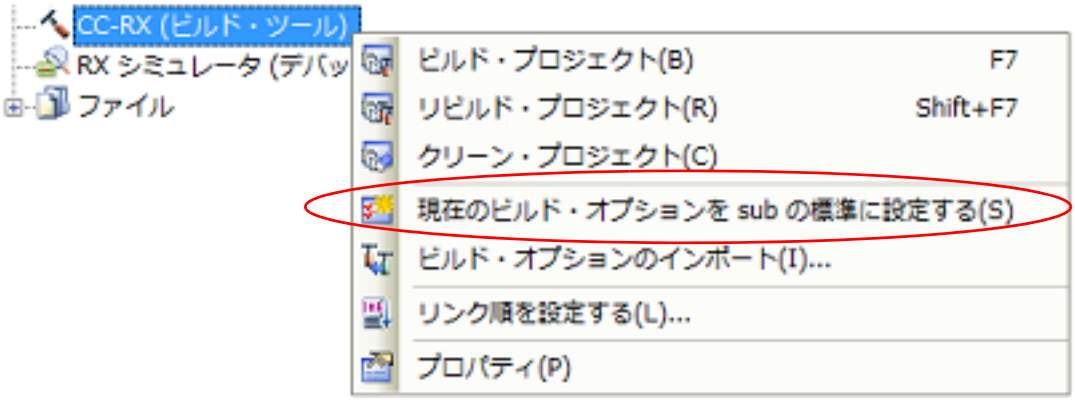
2.7.9 現在のビルド・オプションをプロジェクトの標準に設定する

ビルド・ツールのプロパティ パネルにおいて，標準ビルド・オプションの設定に変更を加えると，プロパティの値を太字表示します。

図 2.79 プロパティ パネル（標準ビルド・オプション変更後）

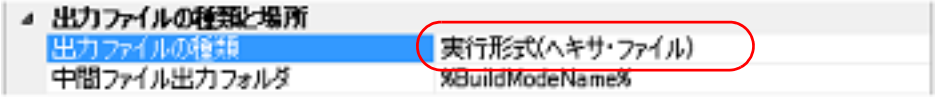
現在選択しているプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のビルド・オプションを標準ビルド・オプションとする（太字表示を解除する）には，プロジェクト・ツリーでビルド・ツール・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［現在のビルド・オプションを*選択しているプロジェクト*の標準に設定する］を選択してください。

図 2.80 ［現在のビルド・オプションを*選択しているプロジェクト*の標準に設定する］項目



標準ビルド・オプションに設定後のプロパティの値は，以下のようになります。

図 2.81 プロパティ パネル（標準ビルド・オプション設定後）



注意　　メイン・プロジェクトを選択している場合，メイン・プロジェクトの設定のみ行います。サブプロジェクトを追加していても，サブプロジェクトの設定は行いません。

2.8 ビルドを実行する

ここでは，ビルドの実行に関する操作を説明します。

(1) ビルドの種類
ビルドには，次の種類があります。

表 2.1　　ビルドの種類

種類	説明
ビルド	ビルド対象ファイルのうち，更新したファイルのみビルドを実行します。 →「2.8.1 更新ファイルのビルドを実行する」参照
リビルド	ビルド対象のすべてのファイルのビルドを実行します。 →「2.8.2 すべてのファイルのビルドを実行する」参照
ラピッド・ビルド	ビルド設定の変更と平行してビルドを実行します。 →「2.8.3 他の処理と平行してビルドを実行する」参照
バッチ・ビルド	プロジェクトが持つビルド・モードを一括してビルドを実行します。 →「2.8.4 ビルド・モードを一括してビルドを実行する」参照

備考 1.　　ビルドの実行は，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行います。
サブプロジェクトは，プロジェクト・ツリーでの表示順にビルドを行います（「2.7.3 サブプロジェクトのビルド順を変更する」参照）。
ただし，プロジェクト間に依存関係がある場合は，ビルド対象プロジェクトよりも先に，そのプロジェクトが依存しているプロジェクトのビルドを行います。
なお，プロジェクト間のパラレル・ビルド（オプション ダイアログの「[全般 - ビルド] カテゴリ」参照）が有効，かつプロジェクト間に依存関係がない場合は，ビルドの実行の順は固定されず，ご使用の PC の環境依存となります。

備考 2.　　ビルド，リビルド，バッチ・ビルドを実行する際，エディタ パネルで編集中のファイルがある場合は，該当ファイルを一括して保存します。

(2) ビルド高速化
ビルドを高速化する機能として，一括ビルドとパラレル・ビルドの 2 種類を提供しています。
一括ビルドは 1 回のビルド・コマンド呼び出しでファイルを一括してコンパイル／アセンブルを行い，パラレル・ビルドは複数のビルド・コマンドを並列に実行することにより，ビルド時間を短縮することができます。
詳細は，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。

(3) 実行結果の表示
ビルドの実行結果（ビルド・ツールの出力メッセージ）は，出力 パネルの各タブに表示します。

- ビルド，リビルド，バッチ・ビルドの場合
  →［すべてのメッセージ］タブ，および［ビルド・ツール］タブ

- ラピッド・ビルドの場合
  →［ラピッド・ビルド］タブ

図 2.82 ビルドの実行結果（ビルド，リビルド，バッチ・ビルドの場合）

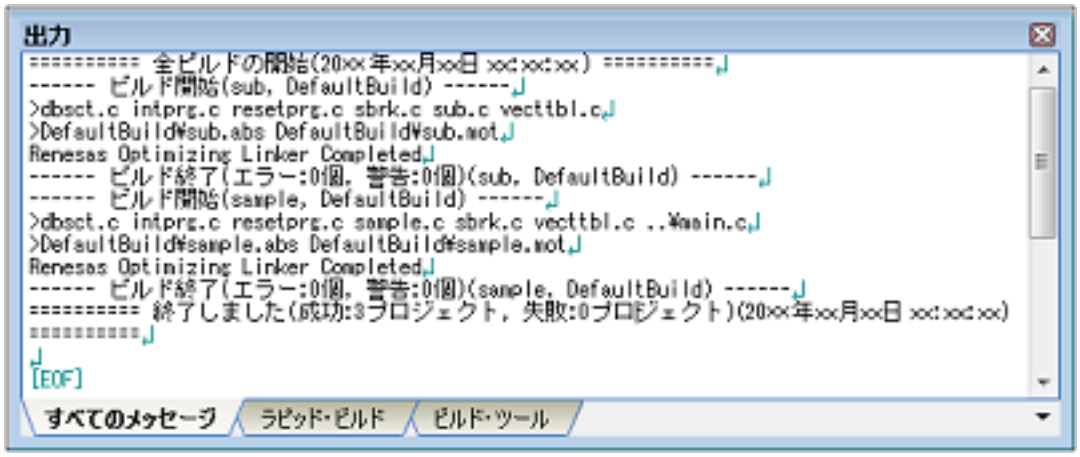
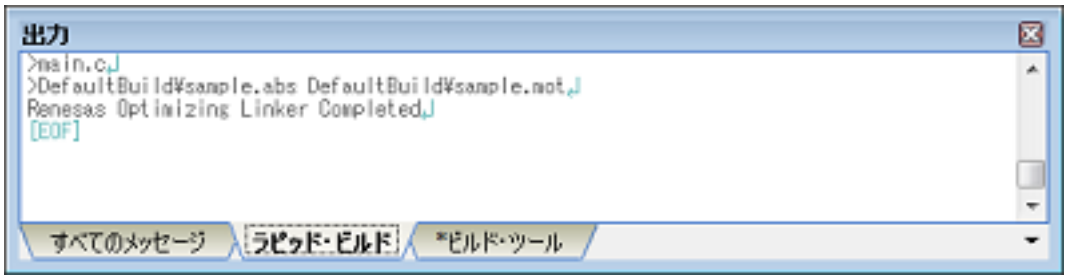


図 2.83 ビルドの実行結果（ラピッド・ビルドの場合）



備考 1. ［ラピッド・ビルド］タブの表示文字列は，淡色表示になります。

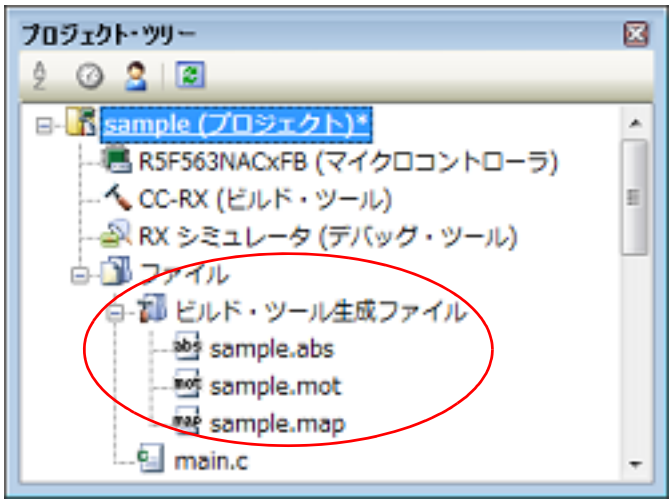
備考 2. 出力したメッセージからファイル名／行番号を獲得できる場合，メッセージ上でダブルクリックすると，ファイルの該当する行へジャンプすることができます。

備考 3. 警告メッセージ，またはエラー・メッセージを表示している行にキャレットがある状態で，［F1］キーを押下すると，その行のメッセージに関するヘルプを表示することができます。

備考 4. 依存プロジェクトがエラーになったことによりビルドがスキップされたプロジェクトは，ビルドに失敗したプロジェクトとして計上されます。

ビルド・ツールの生成ファイルは，プロジェクト・ツリー パネルのビルド・ツール生成ファイル・ノードに表示します。

図 2.84 ビルド・ツールの生成ファイル



備考 ビルド・ツール生成ファイル・ノードに表示するのは，以下のファイルです。

- ライブラリ用のプロジェクト以外の場合
  ロード・モジュール・ファイル（*.abs）

インテル拡張ヘキサ・ファイル（*.hex）
モトローラ・S タイプ・ファイル（*.mot）
バイナリ・ファイル（*.bin）
リンク・マップ・ファイル (*.map)
ライブラリ・ファイル（*.lib）
ライブラリ・リスト・ファイル（*.lbp）
エラー・メッセージ・ファイル（*.err）

- ライブラリ用のプロジェクトの場合
  ライブラリ・ファイル (*.lib)
  エラー・メッセージ・ファイル（*.err）

注意　ビルド・ツール生成ファイル・ノードは，ビルド時に作成するノードです。
ビルド後にプロジェクトの再読み込みを行った場合，本ノードは表示されなくなります。

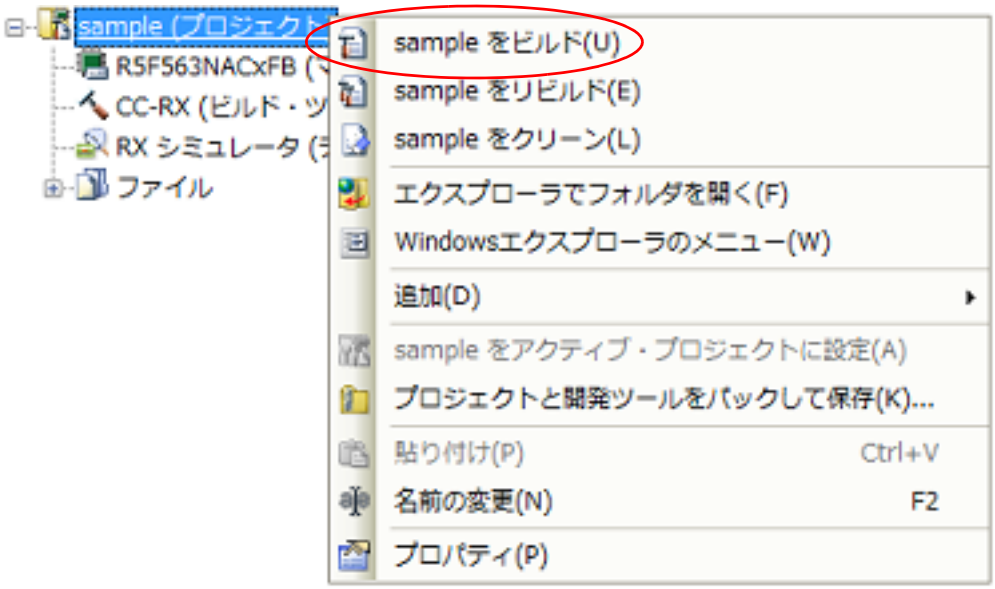
2.8.1 更新ファイルのビルドを実行する

ビルド対象ファイルのうち，更新したファイルのみビルドを実行します（以降，“ビルド”と呼びます）。
ビルドの実行は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「2.7.5 ビルド対象プロジェクトを変更する」参照）に対して行います。

(1) プロジェクト全体のビルドを実行する場合
ツールバーの ボタンをクリックしてください。

(2) アクティブ・プロジェクトのビルドを実行する場合
プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をビルド］を選択してください。

図 2.85　［*アクティブ・プロジェクト*をビルド］項目



備考　ヘッダ・ファイルを編集後にビルドを実行してもインクルードしているソース・ファイルがビルドされない場合は，ファイルの依存関係を更新してください（「2.6.6 ファイルの依存関係を更新する」参照）。

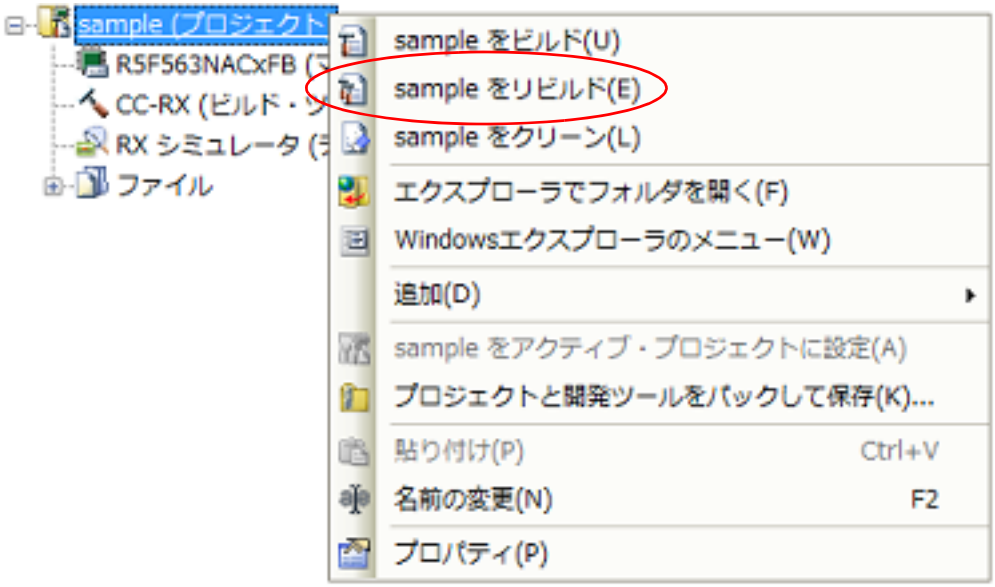
2.8.2 すべてのファイルのビルドを実行する

ビルド対象のすべてのファイルのビルドを実行します（以降，“ リビルド ” と呼びます）。
また，クロス・リファレンス・ファイルの削除も行います。
リビルドの実行は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「2.7.5 ビルド対象プロジェクトを変更する」参照）に対して行います。

(1) プロジェクト全体のリビルドを実行する場合
ツールバーの ボタンをクリックしてください。

(2) アクティブ・プロジェクトのリビルドを実行する場合
プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をリビルド］を選択してください。

図 2.86　［*アクティブ・プロジェクト*をリビルド］項目



2.8.3 他の処理と平行してビルドを実行する

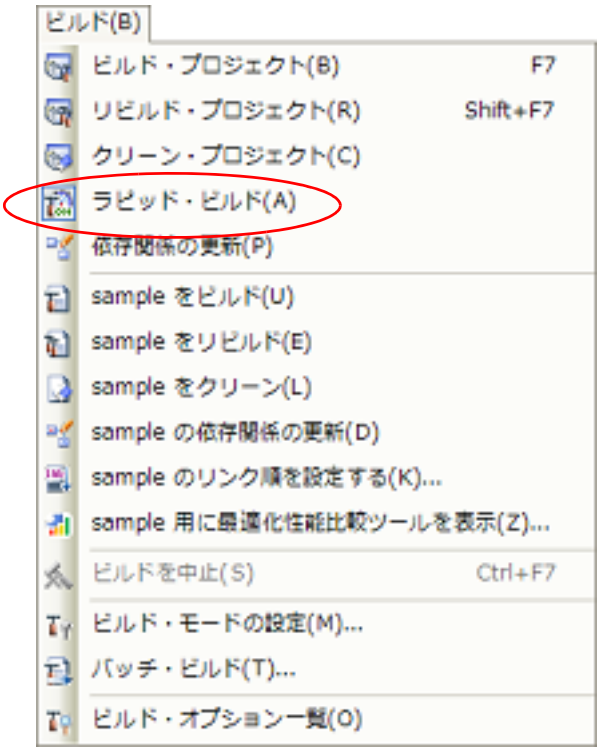
以下のタイミングでビルドを自動で開始する機能があります（以降，“ ラピッド・ビルド ” と呼びます）。

- プロジェクトに追加している C ソース・ファイル，アセンブリ・ソース・ファイル，シンボル・アドレス・ファイル，ヘッダ・ファイル，オブジェクト・ファイル，リロケータブル・ファイル，およびライブラリ・ファイルを更新したとき
- プロジェクトにビルド対象ファイルを追加，または削除したとき
- オブジェクト・ファイル，およびライブラリ・ファイルのリンク順を変更したとき
- ビルド・ツール，およびビルド対象ファイルのプロパティを変更したとき

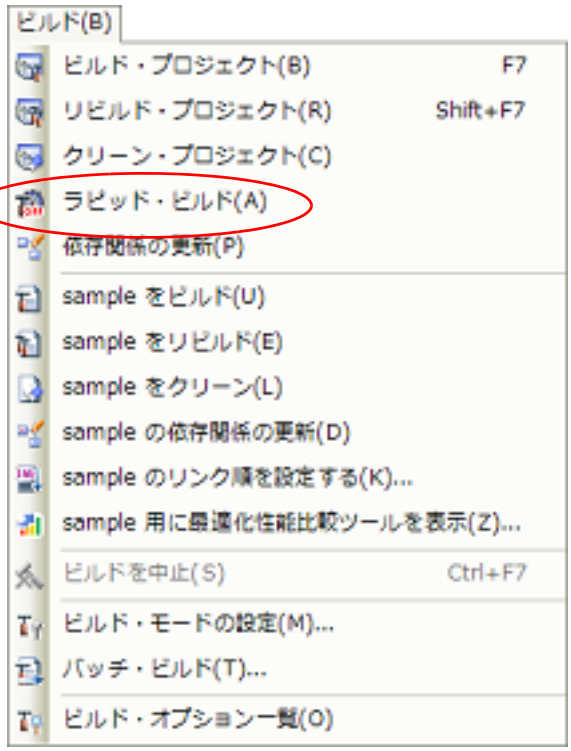
ラピッド・ビルドを有効にすることにより，上記の操作と平行してビルドを行うことができます。
ラピッド・ビルドの有効／無効は，［ビルド］メニュー→［ラピッド・ビルド］の選択により，切り替えます。デフォルトでは，有効となっています。

図 2.87　［ラピッド・ビルド］項目

【ラピッド・ビルドが有効の場合】



【ラピッド・ビルドが無効の場合】



備考 1.　ソース・ファイル編集後，［Ctrl］＋［S］キーの押下により，こまめに上書き保存することを推奨します。

備考 2.　ラピッド・ビルドの有効／無効は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）に対して設定します。

備考 3.　ラピッド・ビルドの実行中に，ラピッド・ビルドを無効に切り替えた場合は，その場でラピッド・ビルドの実行を中止します。

注意　この機能は，オプション ダイアログの［全般 - ビルド］カテゴリの［登録されたファイルの変更を監視する］をチェックした場合，外部テキスト・エディタでも有効となります。

2.8.4 ビルド・モードを一括してビルドを実行する

プロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）が持つビルド・モードを一括して，ビルド／リビルド／クリーンを行うことができます（以降，“ バッチ・ビルド ” と呼びます）。

備考　　ビルド，リビルド，クリーンについては，それぞれ以下を参照してください。

- ビルド　→ 「2.8.1 更新ファイルのビルドを実行する」参照
- リビルド　→ 「2.8.2 すべてのファイルのビルドを実行する」参照
- クリーン　→ 「2.8.8 中間ファイル，生成ファイルを削除する」参照

［ビルド］メニュー→［バッチ・ビルド ...］を選択すると，バッチ・ビルド ダイアログがオープンします。

図 2.88　　バッチ・ビルド ダイアログ

ダイアログ上には，現在開いているプロジェクトが持つメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトの名前と，それらが持つビルド・モード，定義マクロの組み合わせの一覧を表示します。
バッチ・ビルドを行いたいメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトとビルド・モードの組み合わせをチェック・ボックスにより選択し，［ビルド］／［リビルド］／［クリーン］ボタンをクリックしてください。

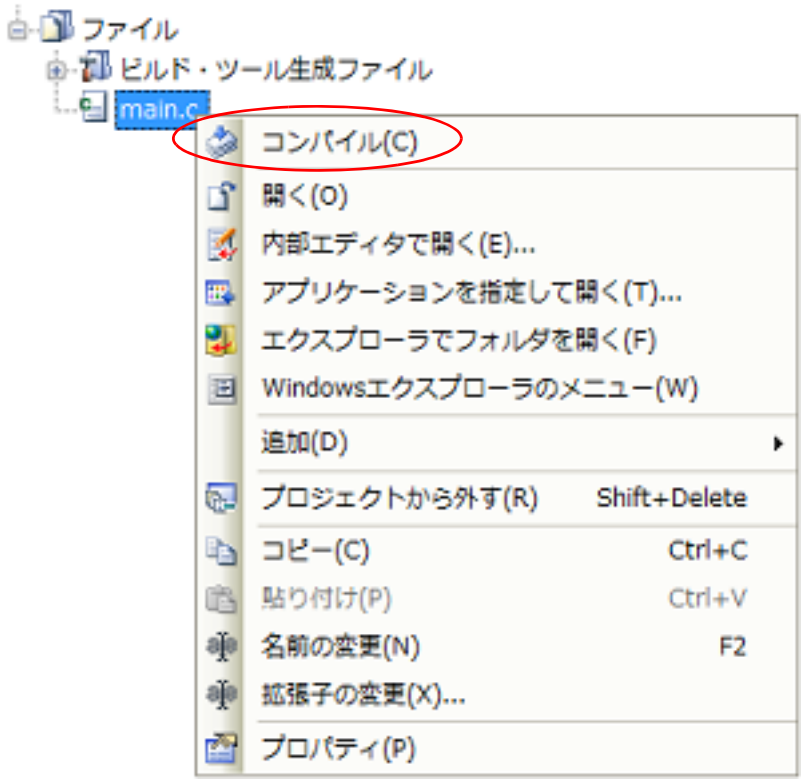
備考　　バッチ・ビルド順は，プロジェクトのビルド順に従い，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順となります。
1 つのメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトについて複数のビルド・モードを選択した場合は，そのサブプロジェクトで選択しているすべてのビルド・モードでビルドを行ったのち，次のサブプロジェクト，またはメイン・プロジェクトのビルドを行います。

2.8.5 ファイル単位でコンパイル／アセンブルする

プロジェクトに追加している各ソース・ファイルに対して，コンパイル，またはアセンブルのみを行うことができます。

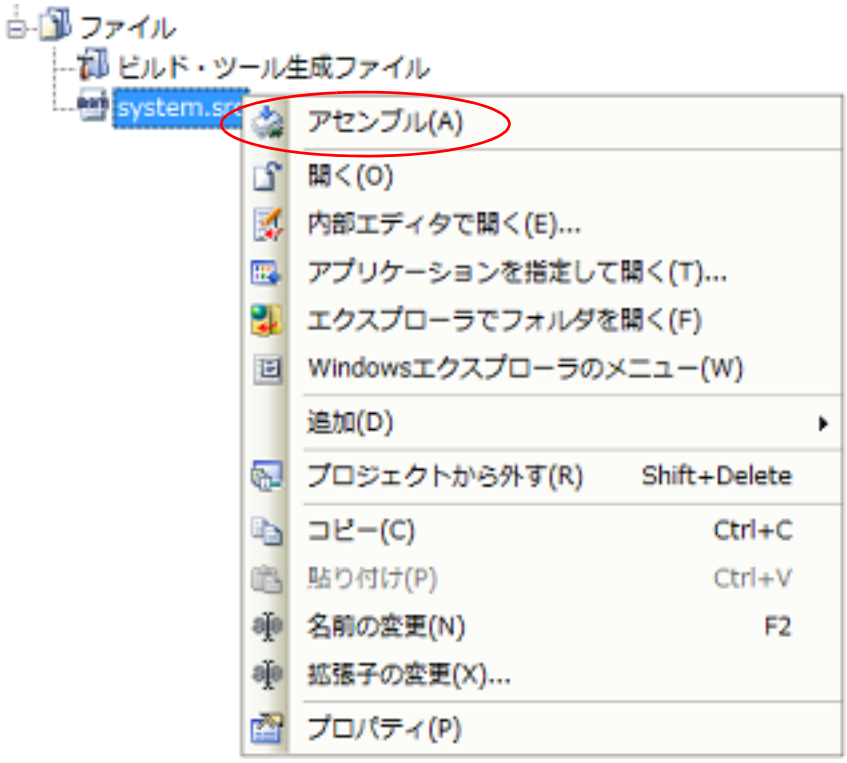
(1)　C ソース・ファイルをコンパイルする場合
プロジェクト・ツリー で C ソース・ファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［コンパイル］を選択してください。

図 2.89　［コンパイル］項目



(2)　アセンブリ・ソース・ファイルをアセンブルする場合
プロジェクト・ツリー でアセンブリ・ソース・ファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［アセンブル］を選択してください。

図 2.90　［アセンブル］項目



2.8.6 ビルドの実行を中止する

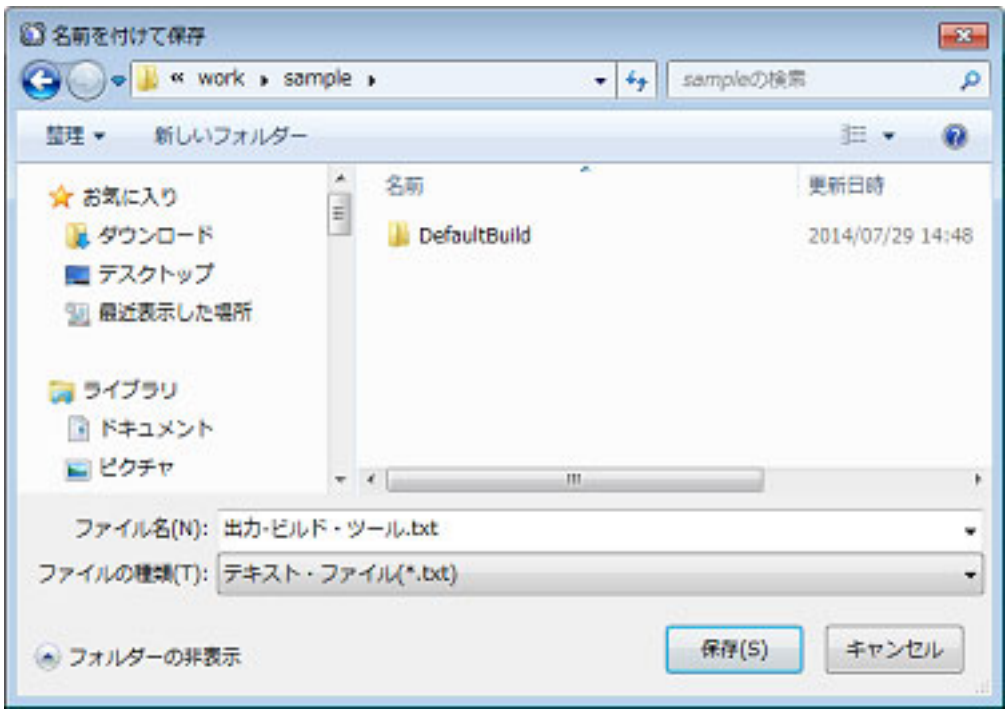
実行中のビルド，リビルド，バッチ・ビルドを中止するには，ツールバーの ボタンをクリックしてください。

2.8.7 ビルド結果をファイルに保存する

出力 パネルに表示するビルドの実行結果（ビルド・ツールの出力メッセージ）をテキスト・ファイルに保存することができます。

パネル上で［ビルド・ツール］タブを選択し，［ファイル］メニュー→［名前を付けて 出力－ビルド・ツール を保存 ...］を選択すると，名前を付けて保存 ダイアログがオープンします。

図 2.91　　名前を付けて保存 ダイアログ



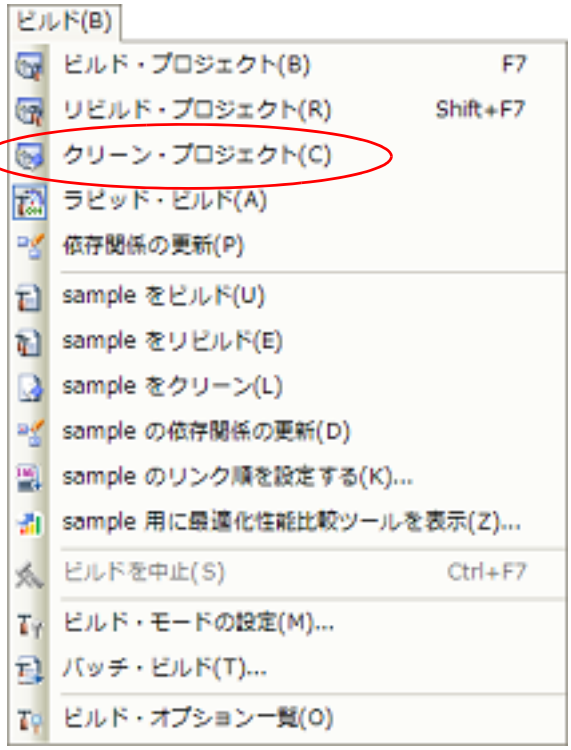
ダイアログ上で，保存するテキスト・ファイル名と保存場所を指定し，［保存］ボタンをクリックしてください。

2.8.8 中間ファイル，生成ファイルを削除する

ビルドの実行により出力した中間ファイル，生成ファイルをすべて削除することができます（以降，“クリーン”と呼びます）。
クリーンの実行は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「2.7.5 ビルド対象プロジェクトを変更する」参照）に対して行います。

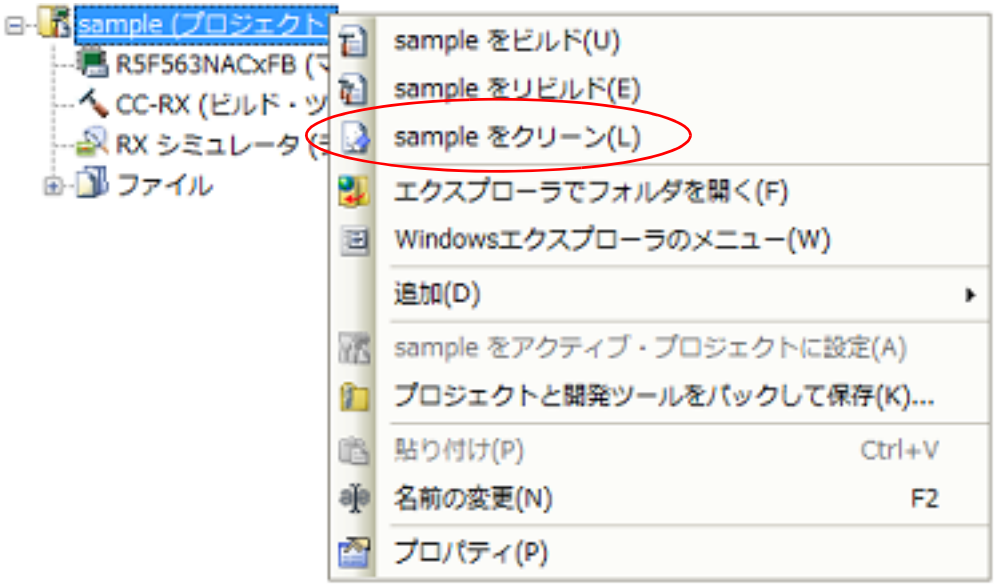
(1) プロジェクト全体のクリーンを実行する場合
［ビルド］メニュー→［クリーン・プロジェクト］を選択してください。

図 2.92　［クリーン・プロジェクト］項目



(2) アクティブ・プロジェクトのクリーンを実行する場合
プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をクリーン］を選択してください。

図 2.93　［*アクティブ・プロジェクト*をクリーン］項目



2.9 プロジェクト・ファイルを保存する

プロジェクトの設定情報は，プロジェクト・ファイル（*.mtpj）と環境依存情報保存ファイル (*.mtud) に保存します。
［ファイル］メニュー，または［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを保存］を選択してください。
プロジェクト・ファイルが他のプログラムによって変更されている場合，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

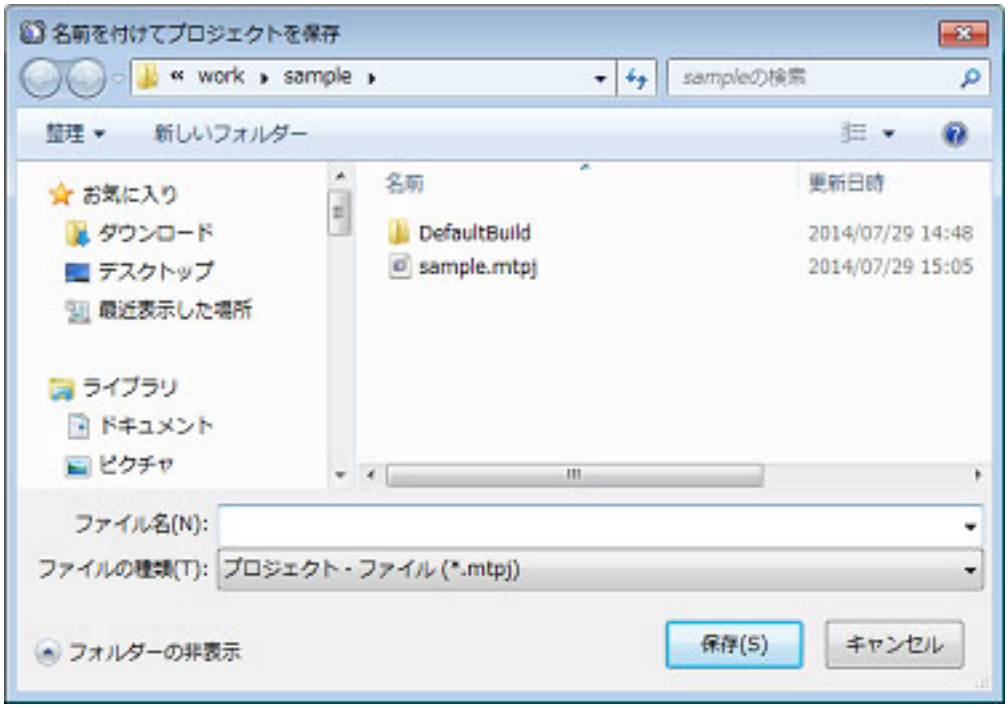
図 2.94　　メッセージ ダイアログ

処理を継続するには，ダイアログ上で［はい］をクリックしてください。
現在の設定情報でプロジェクト・ファイルを上書きします。

2.9.1 プロジェクト・ファイルを別名で保存する

プロジェクト・ファイルを別名で保存することができます。
［ファイル］メニュー，または［プロジェクト］メニュー→［名前を付けてプロジェクトを保存 ...］を選択すると，名前を付けてプロジェクトを保存 ダイアログがオープンします。

図 2.95　　名前を付けてプロジェクトを保存 ダイアログ



ダイアログ上で，保存先フォルダと別のプロジェクト・ファイル名（*.mtpj）を指定してください。指定したフォルダとファイル名でプロジェクト・ファイルを保存します。

注意 1.　　プロジェクトに登録しているファイルは，元のプロジェクト同一のものになります（プロジェクトに登録しているファイルはコピーされません）。

注意 2. 同一フォルダに，同じファイル名（拡張子を除いたファイル名）のプロジェクト・ファイルとサブプロジェクト・ファイルが存在している場合，プロジェクト・ファイルが正しく保存されません。
メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトの名前を変更してください。

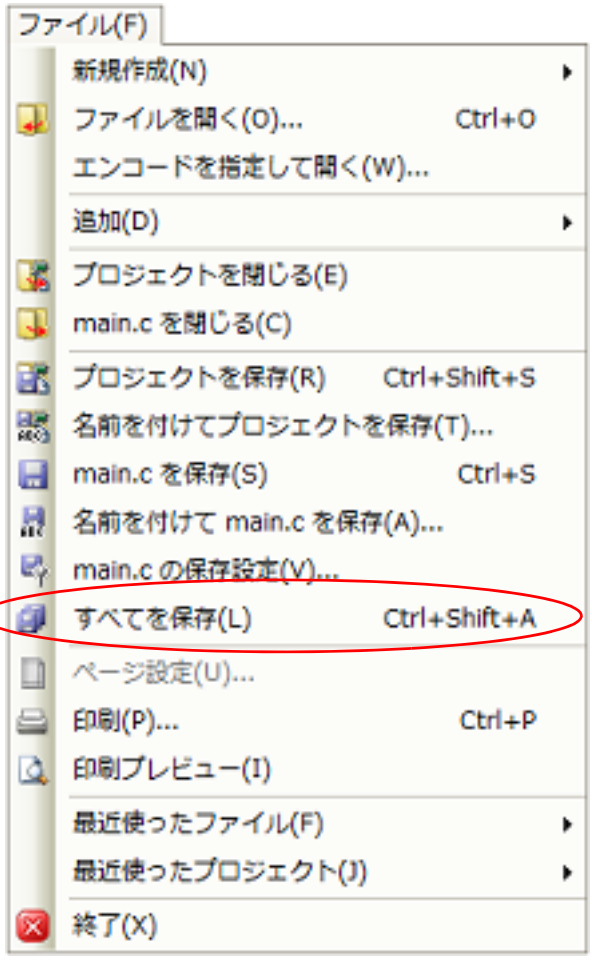
備考 1. 元のプロジェクト・ファイルと別名で保存したプロジェクト・ファイルをそれぞれ変更した場合，お互いの内容も変わってしまいます。

備考 2. 保存するサブプロジェクト・ファイルは，別名で保存するプロジェクト・ファイルと同一フォルダに，“*新しいプロジェクト名_n*”（*n*：1，2，…）という名前のフォルダを作成し，1 つのフォルダに 1 サブプロジェクトずつ保存します。

2.9.2 すべてのファイルを保存する

プロジェクト・ファイル，および編集中のすべてのファイルを保存することができます。
［ファイル］メニュー→［すべてを保存］を選択すると，現在の設定情報でプロジェクト・ファイルを上書きし，編集中のすべてのファイルを保存します。

図 2.96　［すべてを保存］項目

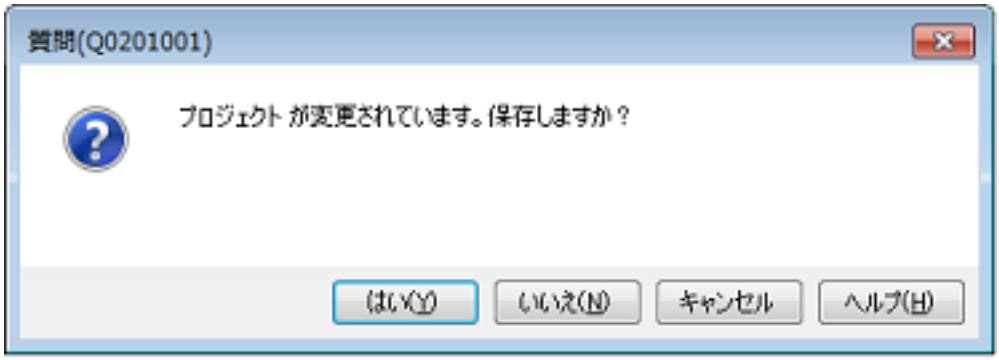


2.9.3 プロジェクトと本製品をパックして保存する

プロジェクト一式（サブプロジェクトが存在する場合はサブプロジェクトも含める）と，本製品一式（IDE，言語ツール，マイクロコントローラ情報など）を指定したフォルダにコピーして，1 つのフォルダにまとめて保存することができます。

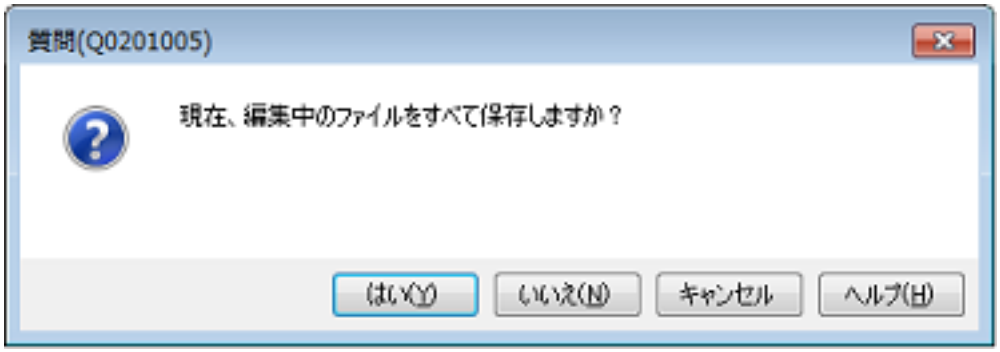
プロジェクト・ツリーでプロジェクト・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［プロジェクトと開発ツールをパックして保存 ...］メニューを選択します。
プロジェクトの構成やプロパティに変更がある場合は，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.97　メッセージ ダイアログ



プロジェクトを保存する場合は［はい］，保存しない場合は［いいえ］をクリックしてください。
編集中のファイルがある場合は，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

図 2.98　メッセージ ダイアログ



ファイルを保存する場合は［はい］，保存しない場合は［いいえ］をクリックしてください。
外部テキスト・エディタなどの外部ツールを使用し，編集中のファイルがある場合は，以下のメッセージ ダイアログがオープンします。

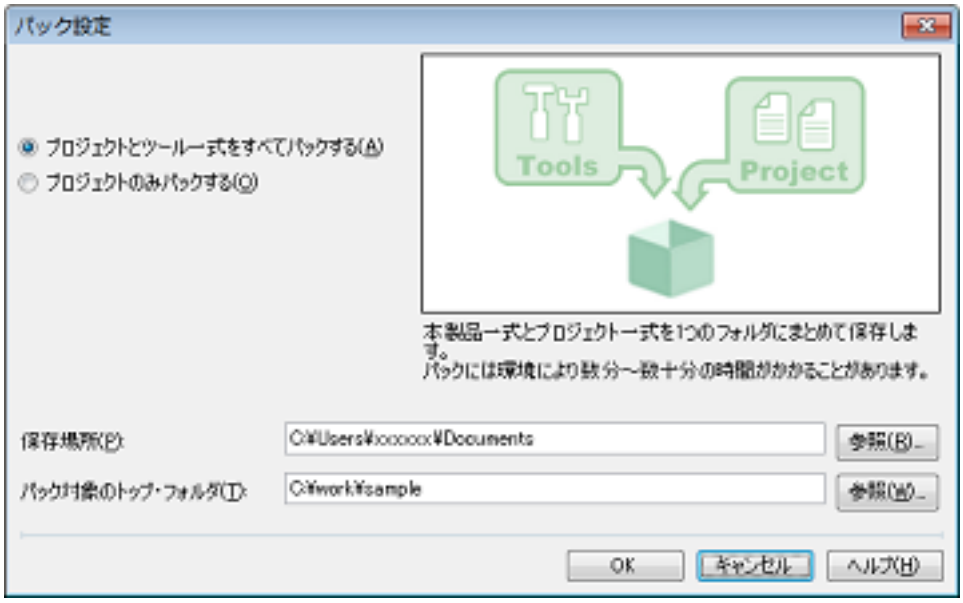
図 2.99　メッセージ ダイアログ

備考　本ダイアログは，オプション ダイアログの［全般 - 外部テキスト・エディタ］カテゴリの［外部テキスト・エディタを使用する］プロパティをチェックしている場合のみ表示されます。

処理を継続するには，［OK］ボタンをクリックしてください。

パック設定 ダイアログがオープンします。

図 2.100　　パック設定 ダイアログ

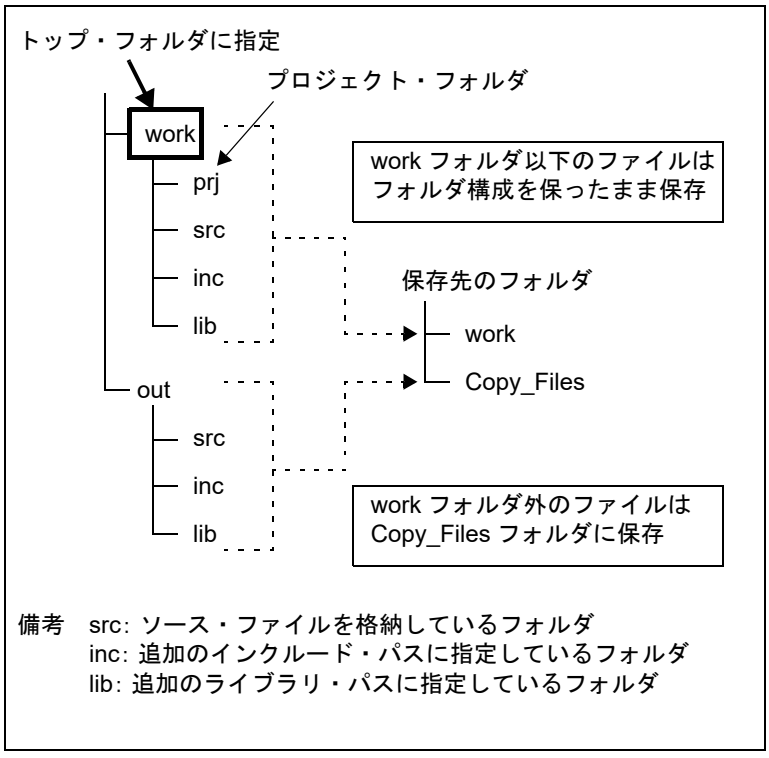


ダイアログ上で，パック方法（プロジェクトとツール一式，またはプロジェクトのみ），保存場所，パック対象のトップ・フォルダを指定します。

注意　　保存場所には，プロジェクト・フォルダ以外のフォルダを指定してください。

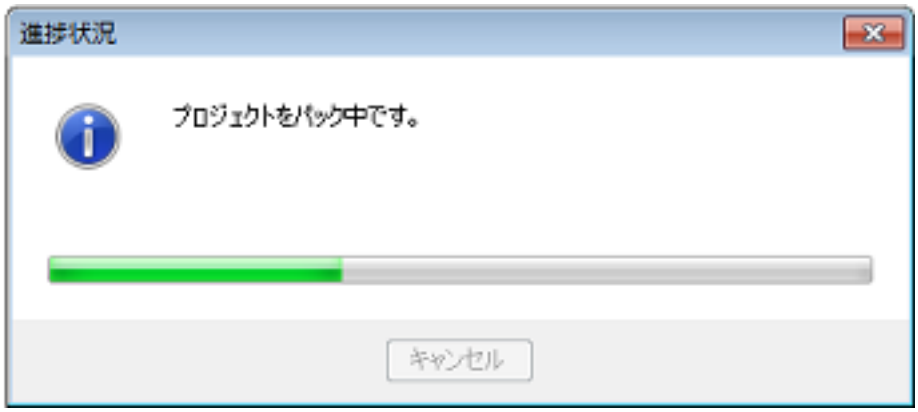
備考　　パック対象のトップ・フォルダを指定することにより，プロジェクトのフォルダ構成を保ったまま保存することができます。

図 2.101　　プロジェクトのパック例



［OK］ボタンをクリックすると，コピー処理を開始します。
処理中の間，以下のダイアログが表示されます。

図 2.102 コピー処理中



保存先のフォルダ構成を以下に示します。

図 2.103 保存先のフォルダ構成

```
保存先のフォルダ
├─ readme.txt          : 保存先のフォルダ構成などを説明文書
├─ errorlog.txt        : コピーに失敗したファイルの記録
├─ トップ・フォルダ     : パック対象のトップ・フォルダとして指定したフォルダ注 1
├─ Tools               : 本製品がインストールされているフォルダ注 2
└─ Copy_Files          : パック対象のトップ・フォルダ内に置かれていないファイルのコピー先フォルダ注 3
    ├─ copylog.txt     : コピーしたファイルの記録
    ├─ 1               : コピーしたファイルの格納フォルダ 1 注 4
    ├─ 2               : コピーしたファイルの格納フォルダ 2 注 4
    │  :
```

注 1. パック設定 ダイアログで指定したパック対象のトップ・フォルダ以下に存在する以下のファイルが格納されます。

- プロジェクト・フォルダ以下のすべてのファイル
- ビルド・ツール，およびビルド対象に設定している C ソース・ファイル，またはアセンブラ・ソース・ファイルの［追加のインクルード・パス］プロパティ，および［追加のライブラリ・パス］プロパティで指定したフォルダ以下すべて
- プロジェクトに追加しているファイル

注 2. パック設定 ダイアログでプロジェクトのみを保存した場合は，本フォルダは作成しません。

注 3. パック対象のトップ・フォルダ内に置かれていないファイルが，同一パスごとにフォルダに分けて格納されます。

注 4. フォルダ名は，フォルダの必要数により桁数を調整します。たとえば，2 桁の場合は “01”，“02”… となります。

注意 1. スタート メニューに関する情報は，保存の対象となりません。保存先のツールを使用する際は，保存先フォルダの readme.txt の内容に従ってください。

注意 2. ツールのインストールに関する情報は，保存の対象となりません。保存先のツールをアンインストールするには，保存先のフォルダごと削除してください。

注意 3. オプション ダイアログやユーザ設定 ダイアログで行ったカスタマイズに関する情報は，保存の対象となりません。保存先のツールを使用する際は，デフォルトの環境設定となります。

注意 4. 保存先のフォルダのツールは，アップデートを行うことができません。

注意 5. パック設定 ダイアログで指定したパック対象のトップ・フォルダ内に置かれていないファイルは，保存時に Copy_Files フォルダにコピーされるため，保存先のプロジェクトを使用する際に，再度プロジェクトへの登録を行う必要があります。

注意 6.　エミュレータのドライバは，保存の対象となりません。別のパソコンで，パックしたものを使用する場合は，別途，ドライバのインストールが必要になります。

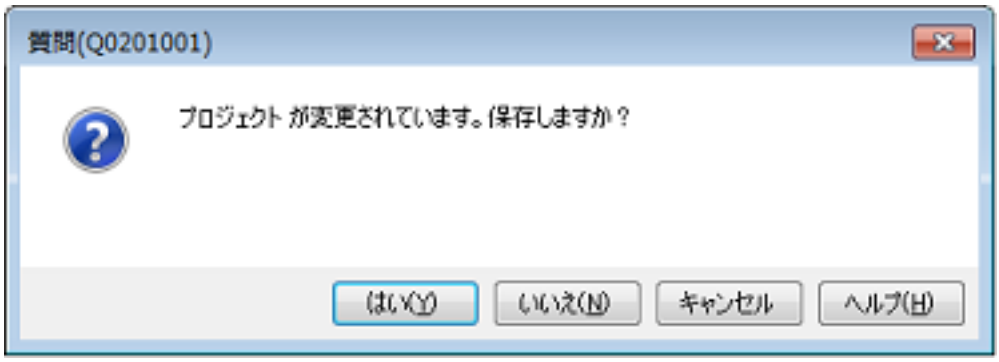
2.9.4 プロジェクトを閉じる

プロジェクトを閉じるには，［ファイル］メニュー，または［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトを閉じる］を選択してください。

図 2.104　［プロジェクトを閉じる］項目

開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，メッセージ ダイアログが表示されます。

図 2.105　メッセージ ダイアログ



保存する場合は［はい］ボタン，保存しない場合は［いいえ］ボタンをクリックしてください。

注意　ビルド・オプションを変更してビルドした後，プロジェクトを保存せずに閉じると，プロジェクト・ファイルのビルド・オプションとロード・モジュールの内容が一致しない場合があります。ビルド・オプションを変更してビルドした場合は，プロジェクトを保存してから閉じてください。

2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法

オブジェクトの生成には影響しない，お使いの利用環境や操作によって逐次変化する情報をプロジェクトごとまたは，プロジェクトごと・ユーザごとの環境依存情報保存ファイル (*.mtud) に保存します。例えば，パネルのレイアウトやパネルの設定 (ウォッチパネルのウォッチ式やイベントパネルのイベント情報) が含まれます。環境依存情報保存ファイルは，ユーザごとに保存することも共有することもできます。

共有方法は，プロジェクトまたはサブプロジェクトのプロパティパネルの ［プロジェクト］タブまたは ［サブプロジェクト］タブの［ファイル］カテゴリの［環境依存情報の保存と共有方法］プロパティにより選択できます。選択によりファイル名が異なります。

選択	環境依存情報保存ファイルのファイル名
ユーザごと	< *プロジェクト名* >.< *ユーザ名* >.mtud
ユーザ間で共有	< *プロジェクト名* >.mtud
保存しない	-

［保存しない］以外を選択した場合は，プロジェクト・ファイルと同じタイミングで環境依存情報保存ファイルに保存します。プロジェクトを開いたタイミングで選択に応じたファイルから読み込みます。

選択肢を変更した場合，過去に作成したファイルは削除されません。不要な環境依存情報保存ファイルは削除してください。プロジェクトの環境依存情報保存ファイルはプロジェクト・フォルダの直下に、サブプロジェクトの環境依存情報保存ファイルはサブプロジェクトの直下に作成されます。

［保存しない］を選択した場合，環境依存情報はプロジェクトを閉じたときに失われます。

［環境依存情報の保存と共有方法］プロパティのデフォルト値は，オプション ダイアログの [全般 - プロジェクト] カテゴリの (3) ［プロジェクト作成時、[環境依存情報の保存と共有方法] プロパティで [ユーザ間で共有] を初期値とする］オプションの有効無効により決まります。有効にしておくことでプロジェクト作成時から共有の環境依存情報保存ファイルを生成することができます。

2.10 ウインドウ・レイアウトを変更する

CS+ のウインドウ・レイアウトの変更方法について説明します。

2.10.1 パネルを自動的に隠す

パネルは，自動非表示機能をサポートしています。
自動非表示を使用すると，使用していないパネルがフレームの端に最小化されるため，一度により多くの情報を表示できるようになります。

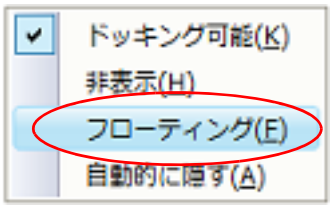
(1) 自動非表示機能を有効にする
自動非表示機能を有効にするには，非表示にするパネルをクリックして選択します。
該当パネルのタイトル バーを右クリックしたのち［自動的に隠す］を選択，またはタイトル バーの をクリックします。
自動非表示に設定されたパネルがフォーカスを失うと，該当パネルのフレーム端に最小化されたアイコンとパネル名がタブとして表示されます。
自動非表示に設定されたパネルを表示するには，マウス・カーソルを該当タブ上に移動します。タブからパネルがオープンし，使用可能な状態になります。
該当パネルがフォーカスを失うと，パネルは再びタブとして最小化されます。

(2) 自動非表示機能を無効にする
自動非表示機能を無効にするには，表示しておきたいパネルをクリックして選択します。
パネルのタイトル バーを右クリックし，［自動的に隠す］を再び選択，またはパネルのタイトル バーの をクリックします。

2.10.2 ウインドウを独立させる

独立させたいウインドウのタイトル バーをクリックして，移動します。
または，独立させたいウインドウのタイトル バーをダブルクリックするか，右クリックし，［フローティング］をクリックします。

図 2.106　コンテキスト・メニュー



2.10.3 ウインドウをドッキングする

独立したウインドウをメイン・ウインドウにドッキングすることができます。
ドッキングさせたいウインドウのタイトル バーをクリックして移動すると，メイン・ウインドウ上の中央と上下左右に自動的にドッキング・インジケータが表示されます。
ドッキング・インジケータ上にポイントを移すとメイン・ウインドウの一部の背景が青色になります。そこで，マウス ボタンを離すと青色部分だったところにウインドウがドッキングされます。
インジケータの選択により，以下のように自由自在に配置することが可能です。

	CS+ の上側に配置されます。
	CS+ の左側に配置されます。
	CS+ の右側に配置されます。
	CS+ の下側に配置されます。
の上	対象パネルの上側に配置されます。
の左	対象パネルの左側に配置されます。
の右	対象パネルの右側に配置されます。

の下	対象パネルの下側に配置されます。
の中心	対象パネルにタブとして配置されます。

また，ウインドウのタイトル バーをダブルクリックするか，右クリックし，［フローティング］をクリックすることにより，以前ドッキングされていた位置にドッキングされます。
メイン・ウインドウにドッキングされたものは，スプリッタをクリックして移動させることにより，ウインドウの大きさを調整することができます。

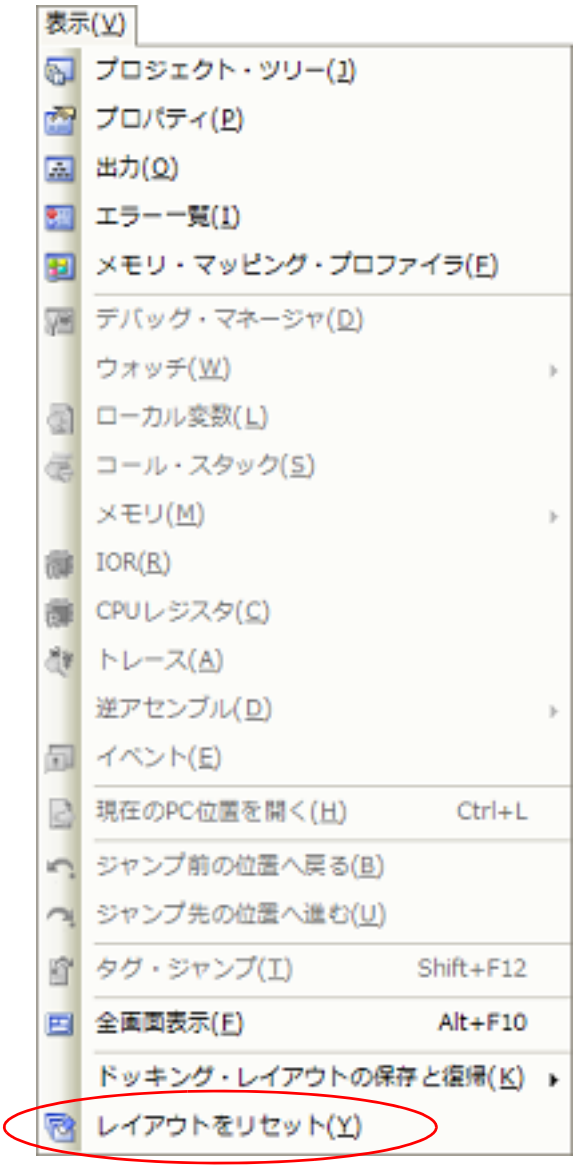
2.10.4 パネルを複数表示する

参照したいパネルをクリックして同時に参照したいパネル上に移動します。パネル上に「2.10.3 ウインドウをドッキングする」で説明したドッキング・インジケータが表示されるので，にポイントを移し，配置させたい位置によってマウスボタンを の上下左右のいずれかで離してください。

2.10.5 ウインドウ・レイアウトをリセットする

メイン・ウインドウの［表示］メニューの［レイアウトをリセット］を選択すると，ウインドウ・レイアウトを初期状態に戻すことができます。

図 2.107　［レイアウトをリセット］項目



2.11 CS+ の起動を高速化する

CS+ の起動を高速化するには，以下の方法があります。

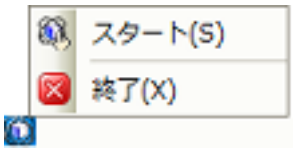
- ラピッド・スタートを使用する

2.11.1 ラピッド・スタートを使用する

ラピッド・スタートとは，CS+ を常駐起動することにより起動を高速化する機能です。
ラピッド・スタートの有効／無効は，オプション ダイアログの［全般 - 起動と終了］カテゴリの［ラピッド・スタートを有効にして起動を高速化する］で設定します（デフォルト：無効）。

ラピッド・スタートが有効である場合，Windows にログイン後に CS+ が待機状態となり，タスクトレイに アイコンが表示されます。

図 2.108　ラピッド・スタート・アイコンのコンテキスト・メニュー



(1) メイン・ウインドウを表示する
CS+ の待機状態を解除し，メイン・ウインドウを表示するには， アイコンのコンテキスト・メニュー→［スタート］を選択，またはアイコンをダブルクリックします。
メイン・ウインドウの ボタンをクリックすると，CS+ は待機状態に戻ります（待機中は，タスクトレイに アイコンが表示されます）。

(2) CS+ を終了する
CS+ を終了するには， アイコンのコンテキスト・メニュー→［終了］を選択します。

2.12 CS+ をコマンドラインで操作する

CS+ は，コマンドライン（Windows のコマンド・プロンプトなど）から起動したり，メイン・ウインドウを表示せずに，コマンド入力方式で操作することができます。

ここでは，Windows のコマンド・プロンプトから CS+ を起動するものとして説明します。
コマンド・プロンプト上で，CS+ のインストール・フォルダに格納されている CubeSuite+.exe，または CubeSuiteW+.exe を実行します。

(1) CubeSuite+.exe を実行する場合
CubeSuite+.exe を実行する場合は，メイン・ウインドウを表示せずに，CS+ の起動，プラグインの読み込み，ビルドの実行を行うことができます。
以下に，コマンドラインにおける指定形式を示します。

```
CubeSuite+.exe △ [[[[/bb|/br|/bcb|/bc △ [ ビルド・モード名 ]]|[/cve]]] △ [[/np △ プラグイン名 [, プラグイン名 , ...]]] △ [/npall] △ [[/lp △ プラグイン名 [, プラグイン名 , ...]]] △ [/lpall] △ [ プラグインに対するオプション△ [ プラグイン・オプションのパラメータ , ...]] △ プロジェクト・ファイル名 ]
```

△　：1 個以上の空白を示します。
[ ]　：[ ] 内は省略可能です。
|　：| で区切ったオプションのうち，いずれか 1 つが指定可能です。
...　：直前の [ ] 内のパターンの繰り返しが可能です。

以下に，各オプションの説明を示します。

オプション	説明
指定なし	CS+ をメイン・ウインドウを表示せずに起動して，何も行わずに終了します。
/bb △ [*ビルド・モード名*]	ビルドを実行します。 メイン・ウインドウを表示せずに，*プロジェクト・ファイル名*で指定したプロジェクトに含まれているすべてのプロジェクトを，*ビルド・モード名*で指定したビルド・モードでビルドして終了します。 *ビルド・モード名*で指定したビルド・モードを持たないプロジェクトの場合は，DefaultBuild をもとにビルド・モードを複製してビルドします。 *ビルド・モード名*で指定したビルド・モードが *プロジェクト・ファイル名*で指定したプロジェクトにて定義されていない場合は，エラーを表示して，処理を終了します。 *ビルド・モード名*を省略した場合は，DefaultBuild でビルドします。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
/br △ [*ビルド・モード名*]	リビルドを実行します。 メイン・ウインドウを表示せずに，*プロジェクト・ファイル名*で指定したプロジェクトに含まれているすべてのプロジェクトを，*ビルド・モード名*で指定したビルド・モードでビルドして終了します。 *ビルド・モード名*で指定したビルド・モードを持たないプロジェクトの場合は，DefaultBuild をもとにビルド・モードを複製してビルドします。 *ビルド・モード名*で指定したビルド・モードが *プロジェクト・ファイル名*で指定したプロジェクトにて定義されていない場合は，エラーを表示して，処理を終了します。 *ビルド・モード名*を省略した場合は，DefaultBuild でビルドします。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。

<table>
<tr><th>オプション</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>/bcb △ [ビルド・モード名]</td><td>クリーンの後にビルドを実行します。
メイン・ウインドウを表示せずに，プロジェクト・ファイル名で指定したプロジェクトに含まれているすべてのプロジェクトを，ビルド・モード名で指定したビルド・モードでビルドして終了します。
ビルド・モード名で指定したビルド・モードを持たないプロジェクトの場合は，DefaultBuild をもとにビルド・モードを複製してビルドします。
ビルド・モード名で指定したビルド・モードがプロジェクト・ファイル名で指定したプロジェクトにて定義されていない場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
ビルド・モード名を省略した場合は，DefaultBuild でビルドします。
プロジェクト・ファイル名を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。</td></tr>
<tr><td>/bc △ [ビルド・モード名]</td><td>クリーンを実行します。
メイン・ウインドウを表示せずに，プロジェクト・ファイル名で指定したプロジェクトに含まれているすべてのプロジェクトを，ビルド・モード名で指定したビルド・モードでビルドして終了します。
ビルド・モード名で指定したビルド・モードを持たないプロジェクトの場合は，DefaultBuild をもとにビルド・モードを複製してビルドします。
ビルド・モード名で指定したビルド・モードがプロジェクト・ファイル名で指定したプロジェクトにて定義されていない場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
ビルド・モード名を省略した場合は，DefaultBuild でビルドします。
プロジェクト・ファイル名を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。</td></tr>
<tr><td>/cve</td><td>指定したプロジェクト・ファイルから共通プロジェクト・ファイル（*.rcpe）への変換を行います。

備考　共通プロジェクト・ファイル（*.rcpe）は CS+ で出力し，対応する e² studio で読み込むことのできるプロジェクト・ファイルです。
共通プロジェクト・ファイル（*.rcpe）を読み込むには，e² studio のインポート機能を使用します。

メイン・ウインドウを表示せずに，プロジェクト・ファイル名で指定したプロジェクトに含まれているすべてのプロジェクトを変換して終了します。
出力フォルダはプロジェクト・ファイル名と同じフォルダ，出力ファイル名はプロジェクト・ファイル名の拡張子を .rcpe に変えた名前です。
変換先デバイスは，変換元のプロジェクト，およびサブプロジェクトのデバイスをそのまま使用します。
プロジェクト・ファイル名を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。

以下の変換をサポートします。
<table>
<tr><th>変換元のビルド・ツール</th><th>変換先のビルド・ツール</th></tr>
<tr><td>CA78K0R</td><td>CC-RL</td></tr>
<tr><td>CA78K0</td><td>CC-RL</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

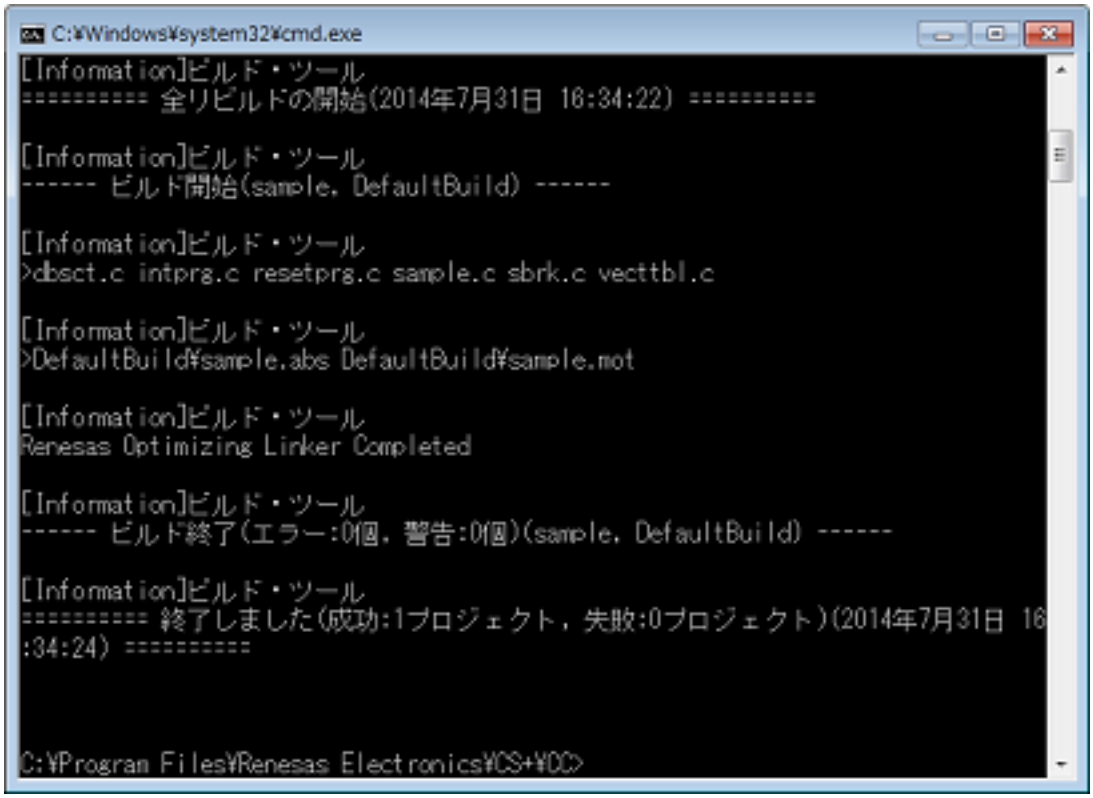
オプション	説明
/lp △ *プラグイン名* [, *プラグイン名* ,...]	Plugins フォルダ以下のプラグインのうち，指定したプラグインを読み込んで，メイン・ウインドウを表示せずに CS+ を起動します。 *プラグイン名*には，各 dll ファイルを格納しているフォルダ名を指定します。ただし，フォルダ名が " プラグイン名 *_nnn*"(*nnn* は 10 進数の数値) の場合は，"*_nnn*" を含みません。なお，フォルダ名の大文字／小文字は区別しません。 カンマで区切ることにより，複数プラグイン名を指定可能です。 /lp オプション自体を複数記述した場合も許容し，各 DLL をロードします。 /np オプションに同名のプラグインを指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 本オプションで指定したプラグインが存在しない場合は，無視します。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
/lpall	Plugins フォルダ以下のプラグインをすべてロードする状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示せずに起動します。 /np，または /lp オプションと同時に指定した場合は，本オプションを優先します。/npall オプションと同時に指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
/np △ *プラグイン名* [, *プラグイン名* ,...]	Plugins フォルダ以下のプラグインのうち，指定したプラグインを読み込まずに，メイン・ウインドウを表示せずに CS+ を起動します。 *プラグイン名*には，各 dll ファイルを格納しているフォルダ名を指定します。ただし，フォルダ名が " プラグイン名 *_nnn*"(*nnn* は 10 進数の数値) の場合は，"*_nnn*" を含みません。なお，フォルダ名の大文字／小文字は区別しません。 カンマで区切ることにより，複数プラグイン名を指定可能です。 /np オプション自体を複数記述した場合も許容し，各 DLL をロードしません。 /lp オプションに同名のプラグインを指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 本オプションで指定したプラグインが存在しない場合は，無視します。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
/npall	Plugins フォルダ以下のプラグインを 1 つもロードしない状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示せずに起動します。 /np，または /lp オプションと同時に指定した場合は，本オプションを優先します。/lpall オプションと同時に指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 *プロジェクト・ファイル名*を省略した場合は，エラーを表示して，処理を終了します。
プラグイン・オプション△ [*プラグイン・オプションのパラメータ* ,...]	プラグインに対するオプションを指定します（「(3) プラグイン・オプション」参照）。
プロジェクト・ファイル名	指定したプロジェクト・ファイルを読み込んだ状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示せずに起動します。

備考 1.　/lp，/lpall，/np，/npall オプションを指定した場合，プラグインの管理 ダイアログの設定の変更は行いません。

備考 2.　CS+ の実行中に［Ctrl］＋［C］キーを押下すると，CS+ を強制終了します。

なお，実行結果は，コマンド・プロンプト上に出力します。

図 2.109　　コマンド・プロンプト（CubeSuite+.exe でビルドを実行した場合）



(2)　CubeSuiteW+.exe を実行する場合

CubeSuiteW+.exe を実行する場合は，［スタート］メニューから起動した場合と同様，メイン・ウインドウを表示した CS+ の起動，プラグインの読み込みを行うことができます。
以下に，コマンドラインにおける指定形式を示します。

```
CubeSuiteW+.exe △ [[/np △ プラグイン名 [, プラグイン名 , ...]]] △ [/npall] △ [[/lp △ プラグイン名 [, プラグイン名 , ...]]] △ [/lpall] △ [/noproj] △ [/nrs] △ [ プラグインに対するオプション △ [ プラグイン・オプションのパラメータ , ...]][ △ プロジェクト・ファイル名 ]
```

△　　：1 個以上の空白を示します。
[ ]　　：[ ] 内は省略可能です。
...　　：直前の [ ] 内のパターンの繰り返しが可能です。

以下に，各オプションの説明を示します。

オプション	説明
指定なし	［スタート］メニューから起動した場合と同様，CS+ をメイン・ウインドウを表示して起動します。
/lp △ *プラグイン名*△ [, *プラグイン名* ,...]	Plugins フォルダ以下のプラグインのうち，指定したプラグインを読み込んで，メイン・ウインドウを表示して CS+ を起動します。 *プラグイン名*には，各 dll ファイルを格納しているフォルダ名を指定します。ただし，フォルダ名が " プラグイン名 *_nnn*"(*nnn* は 10 進数の数値) の場合は，"*_nnn*" を含みません。なお，フォルダ名の大文字／小文字は区別しません。 カンマで区切ることにより，複数プラグイン名を指定可能です。 /lp オプション自体を複数記述した場合も許容し，各 DLL をロードします。 /np オプションに同名のプラグインを指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 本オプションで指定したプラグインが存在しない場合は，無視します。

オプション	説明
/lpall	Plugins フォルダ以下のプラグインをすべてロードする状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示して起動します。 不正なオプションを指定した場合は，無視します。
/np △*プラグイン名*△ [, *プラグイン名* ,...]	Plugins フォルダ以下のプラグインのうち，指定したプラグインを読み込まずに，メイン・ウインドウを表示して CS+ を起動します。 *プラグイン名*には，各 dll ファイルを格納しているフォルダ名を指定します。ただし，フォルダ名が " プラグイン名 *_nnn*"(*nnn* は 10 進数の数値) の場合は，"*_nnn*" を含みません。なお，フォルダ名の大文字／小文字は区別しません。 カンマで区切ることにより，複数プラグイン名を指定可能です。 /np オプション自体を複数記述した場合も許容し，各 DLL をロードしません。 /lp オプションに同名のプラグインを指定した場合は，コマンドラインで後ろに指定したオプションを優先します。 本オプションで指定したプラグインが存在しない場合は，無視します。
/npall	Plugins フォルダ以下のプラグインを 1 つもロードしない状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示して起動します。 不正なオプションを指定した場合は，無視します。
/noproj	CS+ の起動直後に読み込むプロジェクト（コマンドラインに指定したプロジェクト，または前回使用したプロジェクト）を読み込まずに，メイン・ウインドウを表示して起動します。
/nrs	ラピッド・スタート（「2.2 CS+ を起動する」参照）によりすでに待機している CS+ が起動していても無視して，そのまま自プロセスを起動します。
プラグイン・オプション△ [*プラグイン・オプションのパラメータ* ,...]	プラグインに対するオプションを指定します（「(3) プラグイン・オプション」参照）。
プロジェクト・ファイル名	指定したプロジェクト・ファイルを読み込んだ状態で，CS+ をメイン・ウインドウを表示して起動します。

備考　/lp，/lpall，/np，/npall オプションを指定した場合，プラグインの管理 ダイアログの設定の変更は行いません。

(3) プラグイン・オプション

以下に，指定可能なプラグイン・オプションを示します。

オプション	説明
/ps △*スクリプト・ファイル名*	Python コンソール・プラグインのオプションです。 CS+ でプロジェクト・ファイルを読み込んだ後，*スクリプト・ファイル名*に記述している内容を実行します。 不要なパラメータを指定している場合，およびスクリプト・ファイルが読み込めない場合は，エラーを表示して，スクリプト・ファイルを実行しません。

スクリプト・ファイルの記述例を以下に示します。

```
debugger.Connect()
debugger.Download.LoadModule(r"C:¥project¥test¥DefaultBuild¥test.out")
debugger.Register.GetValue("pc")
breakpoint = BreakCondition()
breakpoint.Address = "func"
debugger.Breakpoint.Set(breakpoint)
debugger.Go(GoOption.WaitBreak)
debugger.Register.GetValue("pc")
```

A. ウインドウ・リファレンス

ここでは，CS+ の基本操作，および CS+ を使用したビルドに関連したウインドウ／パネル／ダイアログについて説明します。

A.1 説　　明

以下に，CS+ の基本操作，および CS+ を使用したビルドに関するウインドウ／パネル／ダイアログの一覧を示します。

表 A.1　　ウインドウ／パネル／ダイアログ一覧

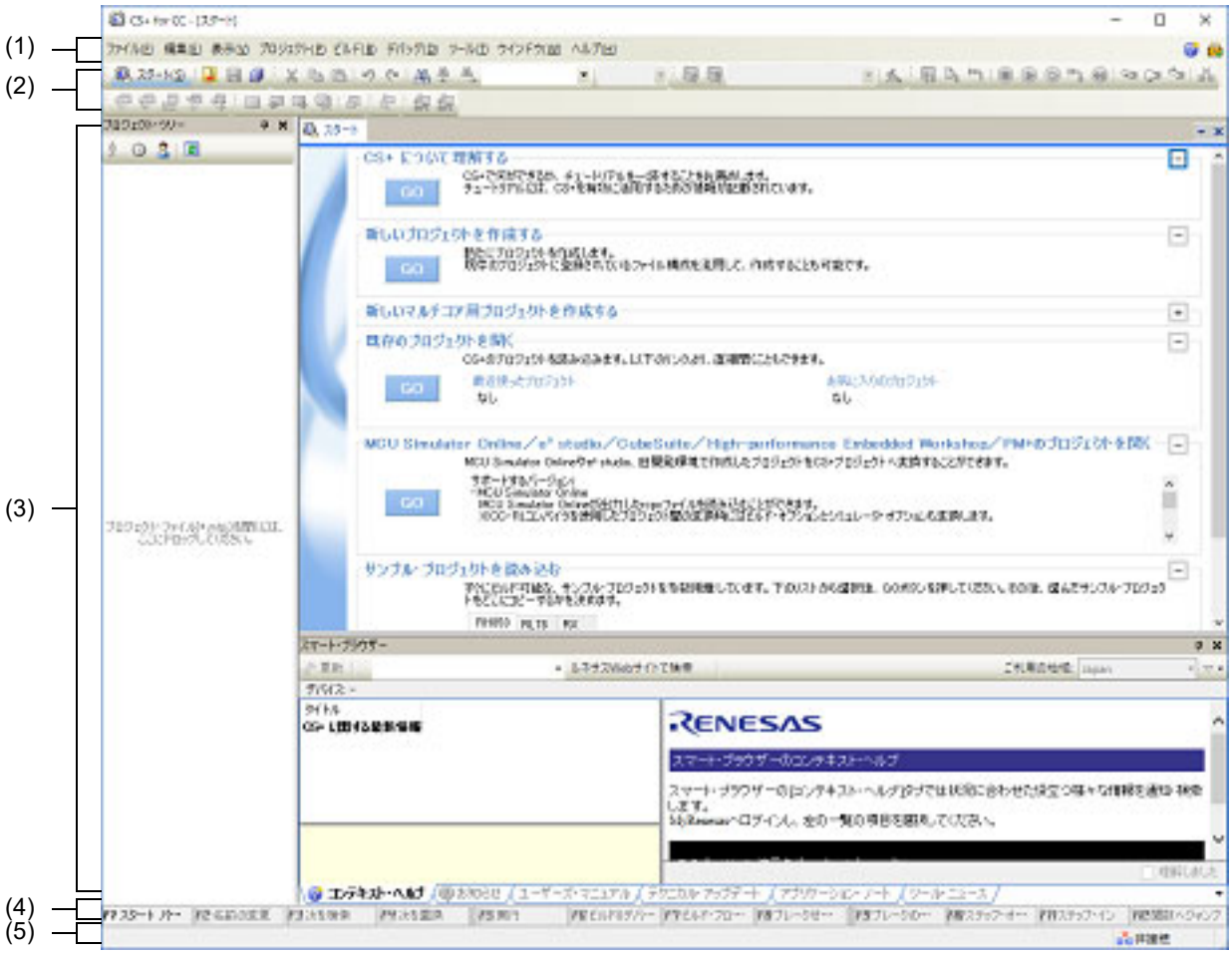
ウインドウ／パネル／ダイアログ名	機能概要
メイン・ウインドウ	CS+ を起動した際，最初にオープンするウインドウです。
スタート パネル	“チュートリアルを開く”，“プロジェクトへのアクセス（作成，開く）”，“サンプル・プロジェクトを読み込む”を簡単に行うことができます
プロジェクト作成 ダイアログ	プロジェクト，またはサブプロジェクトの新規作成を行います。
ソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】	流用元のプロジェクトの構成ファイル（ソース・ファイルなど）を，作成するプロジェクトのビルド・ツール用にコンバートする際の設定を行います。
プロジェクト変換設定 ダイアログ	e^2 studio，および旧開発環境（CubeSuite，HEW，PM+）のプロジェクト（またはワークスペース）を CS+ のプロジェクトに変換するための設定を行います。
プロジェクト・ツリー パネル	プロジェクトを構成するマイクロコントローラ，ビルド・ツール，ソース・ファイルなどの構成要素をツリー表示します。
マイクロコントローラの変更 ダイアログ	プロジェクトで使用するマイクロコントローラの変更を行います。
ファイル追加 ダイアログ	新規にファイルを作成し，プロジェクトへの追加を行います。
フォルダとファイル追加 ダイアログ	既存のファイルとフォルダ構成のプロジェクトへの追加を行います。
プロパティ パネル	プロジェクト・ツリー パネルで選択しているノードの種類について，カテゴリ別に詳細情報の表示，および設定の変更を行います。
文字列入力 ダイアログ	1 行分の文字列の入力，編集を行います。
テキスト編集 ダイアログ	複数行のテキストの入力，編集を行います。
パス編集 ダイアログ	パス，またはパスを含むファイル名の編集，追加を行います。
スマート・ブラウザー パネル	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関するドキュメント（ユーザーズ・マニュアル，テクニカル・アップデート，アプリケーション・ノート，ツール・ニュース）の表示，およびアプリケーション・ノートに付属するサンプル・コードのダウンロードを行います。また，ルネサスからのお知らせや現在の作業に役立つ情報も表示します。
スマート・マニュアル パネル【RL78】【RX】	ハードウェア・マニュアルに記載されているレジスタ情報を検索する機能を提供します。
出力 パネル	各ツール（ビルド・ツール／デバッグ・ツール／プラグイン製品）から出力されるメッセージ，または検索・置換 ダイアログによる一括検索を行った際の結果を表示します。
エラー一覧 パネル	ビルド・ツールから出力されるメッセージの情報（エラー情報）をリスト表示します。

ウインドウ／パネル／ダイアログ名	機能概要
メモリ・マッピング・プロファイラ パネル	ビルド・ツールから収集したロード・モジュールのメモリ・マッピング情報を表示します。 その情報を分析することにより，メモリ使用量を削減することができます。
列の選択 ダイアログ	メモリ・マッピング・プロファイラ パネルに表示する列の並び替え，または表示／非表示を設定します。 また，パネルにおいて表示方法をカスタマイズする操作を行っている場合は，本ダイアログにてそれらのカスタマイズをすべてデフォルトの状態に戻すことができます。
フィルタ設定 ダイアログ	メモリ・マッピング・プロファイラ パネル上のメモリ・マッピング情報，または関数変数アクセス表 パネル上の変数のアクセス情報を表示する際のフィルタ条件を設定します。
依存プロジェクト設定 ダイアログ	依存プロジェクトの参照／設定を行います。
スマート・レポート ダイアログ	プログラムのソース一覧，ビルド・オプション設定，関数と変数の各種情報，カバレッジ率など，品質に関わる情報を一括で出力します。
リンク順設定 ダイアログ	リンカに入力するオブジェクト・ファイル，およびライブラリ・ファイルの参照，およびリンク順の設定を行います。
最適化性能比較ツール ダイアログ	ビルド・ツールが推奨するビルド・オプションを適用した場合のROM サイズや実行速度を計測，比較します。
ビルド・モード設定 ダイアログ	ビルド・モードの追加と削除，および現在のビルド・モードの一括設定を行います。
バッチ・ビルド ダイアログ	プロジェクトが持つビルド・モードを一括して，ビルド／リビルド／クリーンを行います。
処理中表示 ダイアログ	時間を要する処理を行っている際に，その進捗状況を表示します。
メッセージ ダイアログ	各種メッセージを表示します。
パック設定 ダイアログ	プロジェクトと本製品をパックして保存する際の設定を行います。
オプション ダイアログ	CS+ の各種環境設定を行います。
プラグインの管理 ダイアログ	本製品の起動時に読み込むプラグインを設定します。
ユーザ設定 ダイアログ	メイン・ウインドウのツールバー，およびメニューバーをカスタマイズします。
新しいツール ダイアログ	メイン・ウインドウに表示する“新規ツールバー”を作成します。
ツールバーの名前の変更 ダイアログ	ユーザが作成したツールバーの名称を編集します。
キーボードのユーザ設定 ダイアログ	各コマンドに対して，ショートカット・キーを割り当てます。
コマンドの配置の変更 ダイアログ	メイン・ウインドウのメニュー項目／ボタン配置を変更（追加／削除を含む）します。
その他の分割パネル ... ダイアログ	分割パネルとしてメイン・ウインドウに表示しているパネルの内，アクティブにするパネル，もしくは閉じるパネルを選択します。
バージョン情報 ダイアログ	CS+，および各プラグイン製品のバージョン情報を表示します。
詳細バージョン情報 ダイアログ	本製品の詳細バージョンや現在のプロジェクトの情報を表示します。
ワン・ポイント・アドバイス ダイアログ	CS+ を使用する際のワン・ポイント・アドバイスを表示します。

メイン・ウインドウ

CS+ を起動した際，最初にオープンするウインドウです。
本ウインドウからプログラムの実行制御や各パネルのオープンなどを行います。

図 A.1　メイン・ウインドウ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］

［オープン方法］

- Windows の［スタート］→［すべてのプログラム］→［Renesas Electronics CS+］→［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択

備考　Windows 8.1 の場合は，スタート画面の［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択してください。
Windows 10 の場合は，Windows の［スタート］メニューから［すべてのアプリ］→［Renesas Electronics CS+］→［CS+ for CC (RL78,RX,RH850)］を選択してください。

[各エリアの説明]

備考　　メニュー，ボタンの一部は，該当プラグインが有効の場合のみ表示されます。

(1)　メニューバー
共通のメニューを示します。
なお，各メニューから引き出される項目は，ユーザ設定 ダイアログでカスタマイズすることができます。

(a)　[ファイル]
[ファイル] メニューでは，ファイルに関するメニュー項目を表示します。

新規作成	新規作成のためのカスケード・メニューを表示します。
新しいプロジェクトを作成 ...	現在のプロジェクトを閉じて，新しいプロジェクトを作成するために，プロジェクト作成 ダイアログをオープンします。 開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。
新しいファイルを作成	新しい空のファイルを作成し，編集できるようにします。 新規作成し，保存されていないエディタ パネルのデフォルトのタイトルは，“SourceX” です（*X* は，新規ソース・ファイルの作成により 1 ずつ増加する固有の番号です）。
ファイルを開く ...	ファイル，およびプロジェクトを開くためのファイルを開く ダイアログを開きます。
エンコードを指定して開く ...	ファイルを開く ダイアログをオープンし，特定のエンコードで開くファイルを選択してオープンしたのち，ファイル・エンコードの選択 ダイアログでエンコードを選択します。
追加	追加のためのカスケード・メニューを表示します。
既存のサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクトに既存のサブプロジェクトを追加するために，既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログをオープンします。
新しいサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクトに新しいサブプロジェクトを追加するために，プロジェクト作成 ダイアログをオープンします。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンされます。
プロジェクトを閉じる	現在開いているプロジェクトを閉じます。 開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。
ファイルを閉じる	現在フォーカスのあるエディタ パネルを閉じます。 ファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。
プロジェクトを保存	現在開いているプロジェクトの設定情報をプロジェクト・ファイルに保存します。
名前を付けてプロジェクトを保存 ...	現在開いているプロジェクトの設定情報を別名のプロジェクト・ファイルに保存するために，名前を付けてプロジェクトを保存 ダイアログをオープンします。
*対象*を保存	現在フォーカスのあるファイルの内容を保存します。
名前を付けて*対象*を保存 ...	現在フォーカスのあるファイルを別名のファイルに保存するために，名前を付けて保存 ダイアログをオープンします。
*対象*の保存設定 ...	エディタ パネルで編集中のファイルのエンコードと改行コードを設定するために，ファイルの保存設定 ダイアログをオープンします。

すべてを保存	ファイルを更新中のエディタ パネルおよびプロジェクトをすべて保存します。
ページ設定 ...	Windows で用意されている印刷用の，ページ設定 ダイアログを開きます。
印刷 ...	アクティブなエディタ パネルの内容を印刷するために，Windows で用意されている，印刷 ダイアログを開きます。
印刷プレビュー	Print Preview ウインドウをオープンし，印刷するソース・ファイルのプレビューを行います。
最近使ったファイル	最近使ったファイルの一覧を表示し，ファイルを開くためのカスケード・メニューを表示します。
1 パス	もっとも最近使ったファイルを開くメニューです。
2 パス	2 番目に最近使ったファイルを開くメニューです。
3 パス	3 番目に最近使ったファイルを開くメニューです。
4 パス	4 番目に最近使ったファイルを開くメニューです。
最近使ったプロジェクト	最近使ったプロジェクトの一覧を表示し，プロジェクトを開くためのカスケード・メニューを表示します。
1 パス	もっとも最近使ったプロジェクトを開くメニューです。
2 パス	2 番目に最近使ったプロジェクトを開くメニューです。
3 パス	3 番目に最近使ったプロジェクトを開くメニューです。
4 パス	4 番目に最近使ったプロジェクトを開くメニューです。
終了	ラピッド・スタートが有効の場合は，本製品が待機状態となります。 ラピッド・スタートが無効の場合は，本製品を終了します。未保存のソース・ファイル，メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト，ファイルがある場合は保存するかどうかを確認するためにメッセージ ダイアログを開きます。

(b) ［編集］

［編集］メニューでは，編集に関するメニュー項目を表示します。

元に戻す	直前に行った操作を取り消します。
やり直し	元に戻した操作をやり直します。
切り取り	選択範囲を切り取ってクリップボードに貼り付けます。
コピー	選択範囲をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードの内容を貼り付けます。
削除	選択範囲を削除します。
すべて選択	すべての項目を選択します。
名前の変更	選択された項目の名前を変更します。
検索 ...	検索・置換 ダイアログを開き，指定された項目を検索します。 トレース パネルにフォーカスがある場合はトレース検索 ダイアログを，メモリ パネルにフォーカスがある場合は，メモリ検索 ダイアログを開き，指定された項目を検索します。
置換 ...	検索・置換 ダイアログを開き，指定された文字列を，他の文字列に置換します。

移動 ...	エディタ パネルにフォーカスがある場合は，指定行へのジャンプ ダイアログをオープンし，指定された行に移動します。 逆アセンブルパネル／ SFR パネル【RL78】／ IOR パネル【RH850】【RX】にフォーカスがある場合は，指定位置へ移動 ダイアログをオープンし，指定された位置に移動します。
ブックマーク	ブックマークに関するカスケード・メニューを表示します。
ブックマークの挿入／削除	現在の行のブックマークを挿入／削除します。
次のブックマーク	次のブックマーク位置にキャレットを移動します。 なお，このメニューは，以下の場合は無効となります。 - ブックマークが登録されていない - ブックマークを登録しているのが 1 行のみで，該当行にキャレットがある
前のブックマーク	前のブックマーク位置にキャレットを移動します。 なお，このメニューは，以下の場合は無効となります。 - ブックマークが登録されていない - ブックマークを登録しているのが 1 行のみで，該当行にキャレットがある
すべてのブックマークの削除	登録しているすべてのブックマークを削除します。 なお，このメニューは，ブックマークが登録されていない場合は無効となります。
ブックマークをリスト表示する ...	ブックマークのリストを表示するためのブックマーク ダイアログを開きます。
コードのアウトライン	ソース・ファイルのコードの展開／折りたたみ表示を行うためのカスケード・メニューを表示します。
定義を折りたたむ	関数定義など，実装ブロックとして登録されているすべてのノードを折りたたみます。
アウトラインを切り替える	折りたたまれた部分で，カーソルが置かれている最も内側のアウトライン部分の現在の状態を切り替えます。
すべてのアウトラインを切り替える	すべてのノードの状態を切り替え，すべて同じ状態（展開または折りたたみ）に設定します。折りたたまれているノードと展開されたノードが混在している場合，すべてを展開します。
アウトラインを中止する	コードのアウトラインを中止します。現在のソース・ファイルからすべてのアウトライン情報を削除します。
自動アウトラインを開始する	コードの自動アウトラインを開始します。サポートしているソース・ファイルのアウトライン情報を自動的に表示します。
高度な設定	エディタ パネルに関する高度な操作を行うためのカスケード・メニューを表示します。

行インデントを増やす	現在カーソルのある行のインデントをタブ 1 個分増やします。
行インデントを減らす	現在カーソルのある行のインデントをタブ 1 個分減らします。
行コメントを削除する	現在カーソルのある行の先頭から，言語（C++ など）に応じた行コメントの区切り記号の最初のセットを削除します。現在のソース・ファイルが行コメントの区切り記号が指定されている言語（C++ など）を使用している場合のみ使用できます。
行コメントを付ける	現在カーソルのある行の先頭に，言語（C++ など）に応じた行コメントの区切り記号を設定します。現在のソース・ファイルが行コメントの区切り記号が指定されている言語（C++ など）を使用している場合のみ使用できます。
タブをスペースに変換する	現在カーソルのある行のすべてのタブをスペースに変換します。
スペースをタブに変換する	現在カーソルのある行の連続したスペースの一組をタブに変換します。ただし，そのスペースの各組がタブ 1 個以上の幅に等しい場合に限ります。
選択行をタブ化する	現在の行をタブ化します。行の先頭にある（テキストの前の）すべてのスペースを可能な限りタブに変換します。
選択行を非タブ化する	現在の行を非タブ化します。行の先頭にある（テキストの前の）すべてのタブをスペースに変換します。
大文字にする	選択しているすべての文字を大文字に変換します。
小文字にする	選択しているすべての文字を小文字に変換します。
大文字／小文字を切り替える	選択しているすべての文字を，大文字または小文字に切り替えます。
先頭を大文字にする	選択しているすべての単語の先頭文字を大文字に変換します。
前後の空白を削除する	カーソル位置の前後にある余分な空白を削除し，空白文字を 1 個だけ残します。カーソルが単語内にある場合，または前後に空白文字がない場合，何も行いません。
末尾の空白を削除する	カーソルのある行で，最後の非空白文字の後にある空白を削除します。
行を削除する	現在カーソルのある行を完全に削除します。
行をコピーする	現在カーソルのある行をコピーして，その直後に挿入します。
空白行を削除する	カーソルのある行が空である場合，または空白文字しかない場合，その行を削除します。

(c) ［表示］

［表示］メニューでは，パネルなどの表示に関するメニュー項目を表示します。

プロジェクト・ツリー	プロジェクト・ツリー パネルを表示し，フォーカスをプロジェクト・ツリー パネルに移動します。
プロパティ	プロパティ パネルを表示し，フォーカスをプロパティ パネルに移動します。このとき，プロジェクト・ツリー パネルで選択されている項目のプロパティを表示します。
スマート・ブラウザー	スマート・ブラウザー パネルを表示し，フォーカスをスマート・ブラウザー パネルに移動します。
スマート・マニュアル	スマート・マニュアル パネル【RL78】【RX】を表示し，フォーカスをスマート・マニュアル パネル【RL78】【RX】に移動します。
出力	出力 パネルを表示し，フォーカスを出力 パネルに移動します。
エラー一覧	エラー一覧 パネルを表示し，フォーカスをエラー一覧 パネルに移動します。

メモリ・マッピング・プロファイラ	メモリ・マッピング・プロファイラ パネルを表示し，フォーカスをメモリ・マッピング・プロファイラ パネルに移動します。
デバッグ・マネージャ	デバッグ・マネージャ パネルを表示します。
ウォッチ	ウォッチ パネルを開くためのカスケード・メニューを表示します。
ウォッチ 1	ウォッチ 1 パネルを表示します。
ウォッチ 2	ウォッチ 2 パネルを表示します。
ウォッチ 3	ウォッチ 3 パネルを表示します。
ウォッチ 4	ウォッチ 4 パネルを表示します。
ローカル変数	ローカル変数パネルを表示します。
コール・スタック	コール・スタック パネルを表示します。
メモリ	メモリ パネルを開くためのカスケード・メニューを表示します。
メモリ 1	メモリ 1 パネルを表示します。
メモリ 2	メモリ 2 パネルを表示します。
メモリ 3	メモリ 3 パネルを表示します。
メモリ 4	メモリ 4 パネルを表示します。
SFR【RL78】／IOR【RH850】【RX】	SFR パネル【RL78】／IOR パネル【RH850】【RX】を表示します。
CPU レジスタ	CPU レジスタ パネルを表示します。
トレース	トレース パネルを表示します。【IECUBE】【Full-spec emulator】【シミュレータ】
逆アセンブル	逆アセンブル パネルを開くためのカスケード・メニューを表示します。
逆アセンブル 1	逆アセンブル 1 パネルを表示します。
逆アセンブル 2	逆アセンブル 2 パネルを表示します。
逆アセンブル 3	逆アセンブル 3 パネルを表示します。
逆アセンブル 4	逆アセンブル 4 パネルを表示します。
イベント	イベント パネルを表示します。
仮想ボード【RL78】【シミュレータ】	仮想ボード パネルを表示します。 なお，アクティブ・プロジェクトのデバッグ・ツールが周辺シミュレーションに対応していないデバイスの場合はデバッグ・ツールと接続中でも無効となります。
現在の PC 位置を開く	現在の PC 位置をエディタ パネルで表示します。 PC 位置にソース情報，またはソース・ファイルが存在しない場合は，逆アセンブル パネルで表示します。 開く対象のエディタ パネルおよび逆アセンブル パネルがすでに表示されている場合は，フォーカスをそのパネルに移動します。
ジャンプ前の位置へ戻る	定義箇所へジャンプする前の位置へ戻ります。
ジャンプ先の位置へ進む	元のジャンプ先へ進みます。
Python コンソール	Python コンソール パネルを表示します。
タグ・ジャンプ	キャレット行のメッセージに対応するエディタ（ファイル，行，桁）へジャンプします。

全画面表示	このメニューを選択してチェック状態にすると，メイン・ウインドウのタイトルバーを表示せず，ウインドウ状態を最大化します。 再度このメニューを選択してチェックを外すと元の状態へ戻します。全画面表示時，メイン・ウインドウの右上に表示される全画面解除用ボタンをクリックすることでもウインドウを元の状態へ戻すことができます。 なお，このメニューは，本製品を再起動するとチェックなし状態となります。
ドッキング・レイアウトの保存と復帰	ドッキング・レイアウトの保存と復帰に関するカスケード・メニューを表示します。
レイアウト保存 1	ドッキング・レイアウトを 1 つ目の記憶場所に保存します。保存したレイアウトは［レイアウト復帰 1］により復元します。
レイアウト保存 2	ドッキング・レイアウトを 2 つ目の記憶場所に保存します。保存したレイアウトは［レイアウト復帰 2］により復元します。
レイアウト保存 3	ドッキング・レイアウトを 3 つ目の記憶場所に保存します。保存したレイアウトは［レイアウト復帰 3］により復元します。
レイアウト保存 4	ドッキング・レイアウトを 4 つ目の記憶場所に保存します。保存したレイアウトは［レイアウト復帰 4］により復元します。
レイアウト復帰 1	保存したドッキング・レイアウトを復元します。復元するレイアウトは［レイアウト保存 1］によって保存したレイアウトです。 一度も保存していない場合は，初回起動時のレイアウトを復元します。
レイアウト復帰 2	保存したドッキング・レイアウトを復元します。復元するレイアウトは［レイアウト保存 2］によって保存したレイアウトです。 一度も保存していない場合は，初回起動時のレイアウトを復元します。
レイアウト復帰 3	保存したドッキング・レイアウトを復元します。復元するレイアウトは［レイアウト保存 3］によって保存したレイアウトです。 一度も保存していない場合は，初回起動時のレイアウトを復元します。
レイアウト復帰 4	保存したドッキング・レイアウトを復元します。復元するレイアウトは［レイアウト保存 4］によって保存したレイアウトです。 一度も保存していない場合は，初回起動時のレイアウトを復元します。
レイアウトをリセット	メイン・ウインドウのドッキング・パネルに関するレイアウトを既定の状態に戻します。

備考　レイアウトの保存／復帰は，以下の 3 つの状態ごとに行われます。

- プロジェクト読み込み前
- プロジェクト読み込み時，かつ，デバッグ・ツール接続前
- プロジェクト読み込み時，かつ，デバッグ・ツール接続時

(d) ［プロジェクト］

［プロジェクト］メニューでは，プロジェクト関連を操作するメニュー項目を表示します。

新しいプロジェクトを作成 ...	現在のプロジェクトを閉じて，新しいプロジェクトを作成するために，プロジェクト作成 ダイアログをオープンします。 開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。
プロジェクトを開く ...	現在のプロジェクトを閉じて，既存のプロジェクトを開くために，プロジェクトを開く ダイアログをオープンします。 開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。

お気に入りのプロジェクト	お気に入りのプロジェクトを開く，または登録するためのカスケード・メニューを表示します。
1 パス	[お気に入りのプロジェクト] → [1 お気に入りのプロジェクトに登録] で登録したプロジェクトを開きます。 プロジェクトを登録していない場合は，“ お気に入りのプロジェクト ” が表示されます。
2 パス	[お気に入りのプロジェクト] → [2 お気に入りのプロジェクトに登録] で登録したプロジェクトを開きます。 プロジェクトを登録していない場合は，“ お気に入りのプロジェクト ” が表示されます。
3 パス	[お気に入りのプロジェクト] → [3 お気に入りのプロジェクトに登録] で登録したプロジェクトを開きます。 プロジェクトを登録していない場合は，“ お気に入りのプロジェクト ” が表示されます。
4 パス	[お気に入りのプロジェクト] → [4 お気に入りのプロジェクトに登録] で登録したプロジェクトを開きます。 プロジェクトを登録していない場合は，“ お気に入りのプロジェクト ” が表示されます。
1 お気に入りのプロジェクトに登録	現在開いているプロジェクトのパスを [お気に入りのプロジェクト] → [1 パス] に登録します。
2 お気に入りのプロジェクトに登録	現在開いているプロジェクトのパスを [お気に入りのプロジェクト] → [2 パス] に登録します。
3 お気に入りのプロジェクトに登録	現在開いているプロジェクトのパスを [お気に入りのプロジェクト] → [3 パス] に登録します。
4 お気に入りのプロジェクトに登録	現在開いているプロジェクトのパスを [お気に入りのプロジェクト] → [4 パス] に登録します。
追加	プロジェクトにサブプロジェクトを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクトに既存のサブプロジェクトを追加するために，既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログをオープンします。
新しいサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクトに新しいサブプロジェクトを追加するために，プロジェクト作成 ダイアログをオープンします。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンされます。
新しいカテゴリを追加	ファイル・ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，このメニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*プロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定	選択しているプロジェクト，またはサブプロジェクトをアクティブ・プロジェクトに設定します。
依存プロジェクト設定 ...	依存プロジェクトを設定するために，依存プロジェクト設定 ダイアログをオープンします。 なお，このメニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびサブプロジェクトが存在しない場合は無効となります。

プロジェクトを閉じる	現在開いているプロジェクトを閉じます。 開いているプロジェクト，またはファイルを変更し，保存していない場合は，それらを保存するかどうかの確認を行います。
プロジェクトを保存	現在開いているプロジェクトの設定情報をプロジェクト・ファイルに保存します。
名前を付けてプロジェクトを保存 ...	現在開いているプロジェクトの設定情報を別名のプロジェクト・ファイルに保存するために，名前を付けてプロジェクトを保存 ダイアログをオープンします。
プロジェクトから外す	選択しているサブプロジェクト，またはファイルをプロジェクトから外します。 サブプロジェクト・ファイル，およびファイル自体はファイル・システム上からは削除されません。
品質記録用データの一括出力	品質記録用データの一括出力を行うために，スマート・レポート ダイアログを表示します。
プロジェクトと開発ツールをパックして保存 ...	プロジェクト一式と本製品一式を指定したフォルダにコピーして，1 つのフォルダにまとめて保存します。

(e) ［ビルド］

［ビルド］メニューでは，ビルド関連を操作するメニュー項目を表示します。

ビルド・プロジェクト	プロジェクトのビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
リビルド・プロジェクト	プロジェクトのリビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのリビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
クリーン・プロジェクト	プロジェクトのクリーンを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのクリーンも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
ラピッド・ビルド	ラピッド・ビルド機能の有効（デフォルト）／無効を選択します（トグル）。
依存関係の更新	プロジェクトのコンパイル・オプションの設定，アセンブル・オプションの設定で，ファイルの依存関係に影響する変更を行った場合に，該当ファイルの依存関係を更新します。
*アクティブ・プロジェクト*をビルド	アクティブ・プロジェクトのビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのビルドは行いません。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*をリビルド	アクティブ・プロジェクトのリビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのリビルドは行いません。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのリビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*をクリーン	アクティブ・プロジェクトのクリーンを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのクリーンは行いません。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*の依存関係の更新	アクティブ・プロジェクトのコンパイル・オプションの設定，アセンブル・オプションの設定で，ファイルの依存関係に影響する変更を行った場合に，該当ファイルの依存関係を更新します。

*アクティブ・プロジェクト*のリンク順を設定する ...	リンク順設定 ダイアログをオープンし，アクティブ・プロジェクトのオブジェクト・ファイル，ライブラリ・ファイルの表示，およびリンク順の設定を行います。 本メニューは，デバッグ専用プロジェクト以外の場合のみ表示されます。なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*用に最適化性能比較ツールを表示 ...	最適化性能比較ツール ダイアログをオープンし，ビルド・ツールが推奨するビルド・オプションを適用した場合の ROM サイズや実行速度を計測，比較します。
ビルドを中止	実行中のビルド／リビルド／クリーン／バッチ・ビルドを中止します。
ビルド・モードの設定 ...	ビルド・モードの変更，追加などを行うために，ビルド・モード設定 ダイアログをオープンします。
バッチ・ビルド ...	バッチ・ビルドを行うために，バッチ・ビルド ダイアログをオープンします。
ビルド・オプション一覧	現在設定しているビルド・オプションを出力 パネルに一覧表示します。

(f) ［デバッグ］
デバッグ関連のメニューについては，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください。

(g) ［ツール］
［ツール］メニューでは，ツールに関するメニュー項目を表示します。

オプション ...	オプション ダイアログを開きます。
プラグインの管理 ...	プラグインの管理 ダイアログを開きます。
ユーザ設定 ...	ユーザ設定 ダイアログを開きます。

(h) ［ウインドウ］
［ウインドウ］メニューでは，ウインドウ操作に関するメニュー項目を表示します。

分割	アクティブなエディタ パネルを水平方向に分割します。 分割の対象は，アクティブなエディタ パネルのみで，他のパネルは分割されません。分割の上限は，2 分割までです。
分割の解除	エディタ パネルの 2 分割表示を解除します。
すべての分割パネルを閉じる	すべての分割パネルを閉じます。
1 *対象*	1 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
2 *対象*	2 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
3 *対象*	3 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
4 *対象*	4 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
5 *対象*	5 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
6 *対象*	6 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
7 *対象*	7 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
8 *対象*	8 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
9 *対象*	9 *対象*のパネルにフォーカスを移動します。
その他の分割パネル ..	分割パネルが 10 個以上開いている場合に，その他の分割パネル ... ダイアログを開きます。

(i) ［ヘルプ］
［ヘルプ］メニューでは，製品情報などに関するメニュー項目を表示します。

ヘルプ	本製品のヘルプを開きます。
*対象*のヘルプを開く	フォーカスの位置しているウインドウ，パネル，ダイアログ，エラー表示などに応じたヘルプを開きます。
ヘルプのアクセス方法	ヘルプを Web ブラウザ上でオンライン表示するか，従来どおりオフライン表示するかを選択するためのカスケード・メニューを表示します。
オンライン	ヘルプを Web ブラウザ上でオンライン表示するかどうかの有効（デフォルト）／無効を選択します（トグル）。
オフライン	従来どおりオフライン表示するかどうかの有効／無効（デフォルト）を選択します（トグル）。
ワン・ポイント・アドバイス ...	ワン・ポイント・アドバイス ダイアログを開きます。
チュートリアル	本製品のチュートリアルを開きます。
ルネサス エレクトロニクス・マイコン Web を開く	ブラウザで弊社製のマイクロコントローラに関する Web ページを開きます。
プライバシー設定 ...	ルネサス製品に関するご案内や機能改善，サービス向上のためにご協力いただけるかどうかを設定するためのプライバシー設定 ダイアログを開きます。
詳細バージョン情報 ...	詳細バージョン情報 ダイアログを表示します。
アップデートの確認 ...	CS+ アップデート・マネージャ ウインドウを開き，アップデートの確認を開始します。
ライセンス・マネージャを起動する ...	ライセンス・マネージャを起動します。
バージョン情報 ...	バージョン情報 ダイアログを表示します。

(j) 新しいお知らせ表示
アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連する，ルネサスからの新しいお知らせを確認するためのボタンを表示します。
本ボタンは，新しいお知らせがない場合は表示されません。

	ルネサスからの新しいお知らせをスマート・ブラウザー パネルで確認します。

(k) 新しいコンテキスト・ヘルプ表示
現在の作業内容に役立つ情報を確認するためのボタンを表示します。
本ボタンは，コンテキスト・ヘルプがすべて既読，または存在しない場合は表示されません。

	現在の作業内容に役立つ情報をスマート・ブラウザー パネルで確認します。

(l) ログイン・メニュー
My Renesas にログインするためのログイン ダイアログを開くアイコン・メニューを表示します。

	ログイン中
	ログアウト中

(2) ツールバー
共通のボタン群を示します。
なお，ツールバー上のボタンは，ユーザ設定 ダイアログでカスタマイズすることができます。また，同ダイアログにより，新規にツールバーを作成することもできます。

(a) スタートと保存
スタートと保存では，スタートボタンとファイル操作，編集に関するボタン群を表示します。

	スタート パネルを開きます。

	ファイル，およびプロジェクトを開くためのファイルを開く ダイアログを開きます。
	現在フォーカスのあるファイルの内容を保存します。
	ファイルを更新中のエディタ パネルおよびプロジェクトをすべて保存します。
	選択範囲を切り取ってクリップボードに貼り付けます。
	選択範囲をクリップボードにコピーします。
	クリップボードの内容を貼り付けます。
	直前に行った操作を取り消します。
	元に戻した操作をやり直します。
	検索・置換 ダイアログ，またはトレース パネルにフォーカスがある場合はトレース検索 ダイアログを，メモリ パネルにフォーカスがある場合は，メモリ検索 ダイアログを開き，指定された項目を検索します。
	検索対象となっているパネルに対して，指定されている条件で逆方向に検索します。
	検索対象となっているパネルに対して，指定されている条件で順方向に検索します。
	［Enter］キーの押下により，指定された検索語でクイック検索を実行します。[注]
	フォーカスのあるパネルの表示を拡大／縮小します。 ドロップダウン・リストによる選択，またはテキスト・ボックスへの直接入力により，拡大率を指定します（25 ～ 300%）。 なお，表示の拡大／縮小は，［Ctrl］キーを押下しながらマウス・ホイールを前後方に動かすことでも可能です。

注 出力 パネルとエディタ パネルの検索（クイック検索を含む）・置換の条件は，それぞれにて設定を行います。
そのため，例えば出力 パネルで検索した後にエディタ パネルがアクティブな状態で検索すると，使用する検索・置換条件が異なる場合は出力 パネルでは見つかった文字列がエディタ パネルでは見つからない場合があります。

(b) ビルド・ツールバー

ビルド・ツールバーでは，ビルド関連を操作するボタン群を表示します。

	プロジェクトのビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのビルドも行います。 なお，本ボタンは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
	プロジェクトのリビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのリビルドも行います。 なお，本ボタンは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
	プロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）の現在のビルド・モードを一括して変更します。 本ドロップダウン・リストには，現在のプロジェクトに存在するすべてのビルド・モードを表示します。 デフォルトでは，すべてのプロジェクトの現在のビルド・モードが一致している場合は，そのビルド・モードを選択します。一致していない場合は，空欄となります。 一部のプロジェクトのみに存在するビルド・モードには，“*” を付加します。“*” を付加しているビルド・モードを選択した場合，そのビルド・モードがプロジェクトに存在しなければ，DefaultBuild を複製して，選択したビルド・モード名で設定します。 なお，本ドロップダウン・リストは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
	実行中のビルド／リビルド／クリーン／バッチ・ビルドを中止します。

(c) ソリューション・ツールバー
ソリューション・ツールバーは，ソリューションに関するメニューをまとめたツールバーです。
ボタン，および機能は次のとおりです。

	ソリューション一覧　パネルを開きます。

(d) ブックマーク・ツールバー
ブックマーク・ツールバーでは，アクティブなエディタ パネルのブックマークを操作するボタン群を表示します。
なお，本ツールバーはエディタ パネルにフォーカスがない場合，およびデバッグ・ツールと接続時（混合表示モード）は無効となります。

	現在の行のブックマークを挿入／削除します。
	前のブックマーク位置にキャレットを移動します。 なお，本ボタンは，以下の場合は無効となります。 - ブックマークが登録されていない - ブックマークを登録しているのが 1 行のみで，該当行にキャレットがある
	次のブックマーク位置にキャレットを移動します。 なお，本ボタンは，以下の場合は無効となります。 - ブックマークが登録されていない - ブックマークを登録しているのが 1 行のみで，該当行にキャレットがある
	登録しているすべてのブックマークを削除します。 なお，本ボタンは，ブックマークが登録されていない場合は無効となります。
	ブックマークのリストを表示するためのブックマーク ダイアログを開きます。

(3) パネル表示エリア
以下のパネルを表示するエリアです。

- プロジェクト・ツリー パネル
- プロパティ パネル
- 出力 パネル

表示内容の詳細については，各パネルの項を参照してください。

備考　［Ctrl］＋［Tab］キー，または［Ctrl］＋［Shift］＋［Tab］キーの押下により，アクティブなパネルを一覧表示し，フォーカスを移動することができます。

(4) ファンクション・キーバー
現在アクティブなウインドウのファンクション・キーの役割と，メイン・ウインドウで使用することが可能なファンクション・キーの役割をボタンで表示します。
ファンクション・キーバーのボタン上にマウス・カーソルを置くと，メッセージが表示されます。

(5) ステータスバー
現在選択しているメニュー項目の簡易説明，およびデバッグを行う際に必要な情報などを表示します。
詳細は，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください。

スタート パネル

チュートリアルのオープン，プロジェクトへのアクセス（作成／オープン），およびサンプル・プロジェクトの読み込みなどの操作をワン・クリックで行います。

図 A.2 スタート パネル

ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］

［オープン方法］

- ツールバーの スタート(S) ボタンをクリック
- メニューバーの［ウインドウ］→［スタート］を選択

［各エリアの説明］

(1) ［CS+ について理解する］エリア

(a) ［CS+ について理解する］
CS+ について理解を深めるため，GO ボタンのクリックでにチュートリアルをオープンします。

(2) ［新しいプロジェクトを作成する］エリア

(a) ［新しいプロジェクトを作成する］
CS+ 用プロジェクト・ファイルを新規に作成するため，GO ボタンのクリックでプロジェクト作成 ダイアログをオープンします。

(3) ［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリア

(a) ［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］
CS+ のマルチコア用ブート・ローダ・プロジェクト，およびアプリケーション・プロジェクトを新規に作成するため，GO ボタンのクリックでプロジェクト作成 ダイアログをオープンします。

備考 本エリアはデフォルトでは最小化されているため，元のサイズに戻すには ＋ をクリックしてください。

(4) ［既存のプロジェクトを開く］エリア

(a) ［最近使ったプロジェクト］
最近読み込んだプロジェクト・ファイルの名前（プロジェクト名）を最大 4 個まで表示します。

(b) ［お気に入りのプロジェクト］
お気に入りに登録されているプロジェクト・ファイルの名前（プロジェクト名）を最大 4 個まで表示します。

(c) ［既存のプロジェクトを開く］
既存の CS+ 用プロジェクト・ファイル（拡張子：.mtpj）を開くため，GO ボタンのクリックでプロジェクトを開く ダイアログをオープンします。

(5) ［MCU Simulator Online ／ e^2 studio ／ CubeSuite ／ High-performance Embedded Workshop ／ PM+ のプロジェクトを開く］エリア

(a) ［MCU Simulator Online ／ e^2 studio ／ CubeSuite ／ High-performance Embedded Workshop ／ PM+ のプロジェクトを開く］
既存の以下のプロジェクトを開くため，GO ボタンのクリックでプロジェクトを開く ダイアログをオープンします。

- MCU Simulator Online ／ e^2 studio 用プロジェクト・ファイル（拡張子：.rcpc）
- CubeSuite 用プロジェクト・ファイル（拡張子：.cspj）
- HEW 用ワークスペース・ファイル（拡張子：.hws）
- HEW 用プロジェクト・ファイル（拡張子：.hwp）
- PM+ 用ワークスペース・ファイル（拡張子：.prw）
- PM+ 用プロジェクト・ファイル（拡張子：.prj）

(6) ［サンプル・プロジェクトを読み込む］エリア

(a) ［サンプル・プロジェクトを読み込む］
CS+ が提供しているサンプル・プロジェクト・ファイル（拡張子：.mtpj）を読み込みます。
［*マイクロコントローラ*］タブを選択し，サンプル・プロジェクトのリストからサンプルを選択して，GO ボタンをクリックすると選択しているサンプル・プロジェクトをコピーするためのファルダを指定するため，フォルダの参照 ダイアログをオープンします。指定されたフォルダにサンプルをコピーしてから，サンプル・プロジェクトを読み込みます。

(7) ボタン

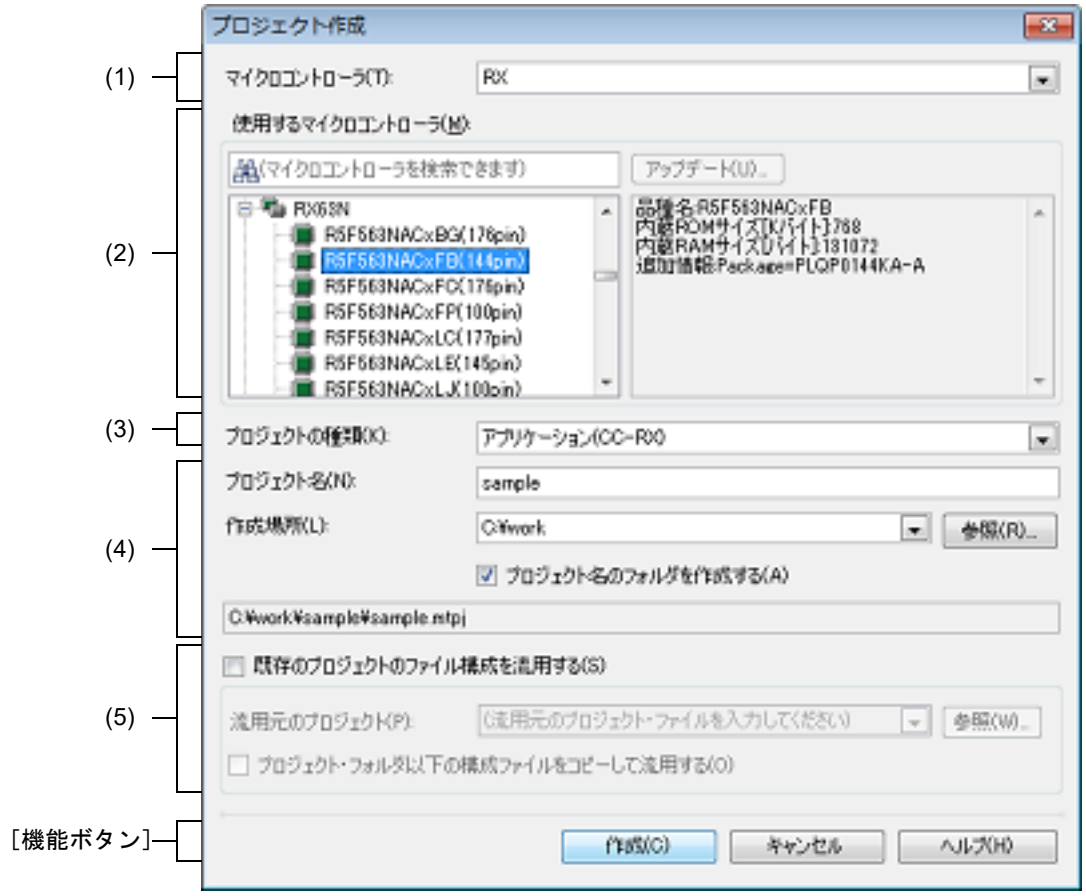
－	エリアを最小化し，タイトル文字列と，最小化ボタンのみ表示します。
＋	最小化したエリアを元に戻します。

プロジェクト作成 ダイアログ

プロジェクト，またはサブプロジェクトの新規作成を行います。

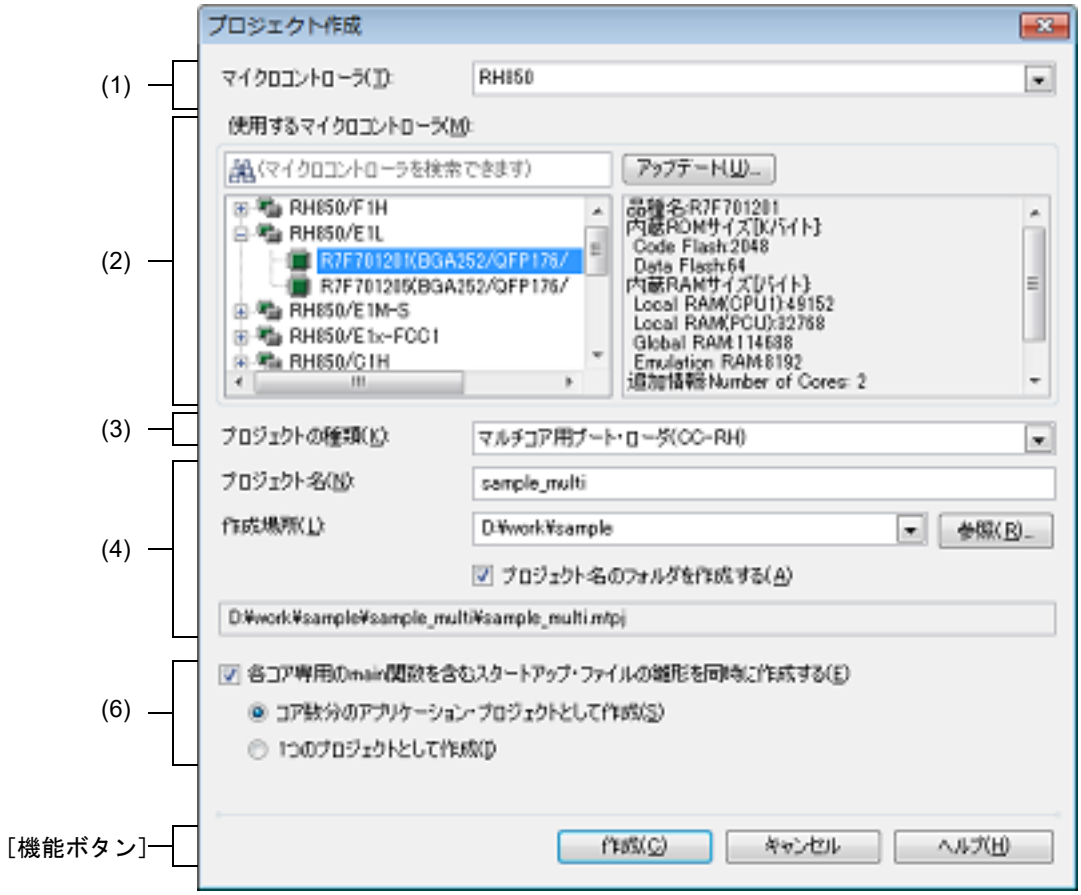
注意 サブプロジェクトにサブプロジェクトを追加することはできません。

図 A.3 プロジェクト作成 ダイアログ（スタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリア以外からオープンした場合）



備考 サブプロジェクトを作成する場合，タイトルバーの表示は“サブプロジェクト作成”となります。

図 A.4 プロジェクト作成 ダイアログ（スタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアからオープンした場合）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

(1) メイン・プロジェクトを作成する場合

- ツールバーの［スタート］ボタンをクリックしてスタート パネルをオープンしたのち，［新しいプロジェクトを作成する］エリア，または［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアの［GO］ボタンをクリック
- ［ファイル］メニュー→［新規作成］→［新しいプロジェクトを作成 ...］を選択
- ［プロジェクト］メニュー→［新しいプロジェクトを作成 ...］を選択

(2) サブプロジェクトを作成する場合

- ［プロジェクト］メニュー→［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択
- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト，またはサブプロジェクトのコンテキスト・メニュー→［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) ［マイクロコントローラ］
新規に作成するプロジェクトのマイクロコントローラの種類を選択します。
以下の項目を選択することができます。

- RH850
- RX
- RL78

(2) ［使用するマイクロコントローラ］エリア
プロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択します。

(a) マイクロコントローラ検索ボックス
マイクロコントローラー覧で選択するマイクロコントローラを簡易検索することができます。

(b) マイクロコントローラー覧
マイクロコントローラを選択します。
［マイクロコントローラ］で選択したマイクロコントローラの種類に対応するマイクロコントローラを愛称で分類し，一覧がツリー表示されます。

注意 本ダイアログをスタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアからオープンした場合は，RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラのみが表示されます。

一覧からプロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択すると，右側のボックスに以下の情報を表示します。

- 品種名
- 内蔵 ROM サイズ［K バイト］【RH850】【RX】
- 内部 ROM サイズ［K バイト］【RL78】
- 内蔵 RAM サイズ［バイト］【RH850】【RX】
- 内部 RAM サイズ［バイト］【RL78】
- 追加情報[注]

注 上記以外に情報がある場合のみ表示します。

(c) ボタン

アップデート ...	CS+ アップデート・マネージャ ウインドウを表示します。 使用するマイクロコントローラが一覧に表示されない場合，ネットワークを介してマイクロコントローラを検索することができます。

注意 本ボタンは，インストーラを使用して本製品をインストールした場合のみ有効となります。パックしたものを使用する場合，本ボタンは無効となります。

(3) ［プロジェクトの種類］
作成するプロジェクトの種類を選択します。
以下の項目を選択することができます。

注意 本ダイアログをスタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアからオープンした場合は，［マルチコア用ブート・ローダ (CC-RH)］のみ選択することができます。

- アプリケーション（CC-RH/CC-RX/CC-RL）
CS+ が提供するビルド・ツールを使用して，C ソース・ファイルからロード・モジュール・ファイル，およびヘキサ・ファイルを生成する場合に選択します。
ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。

注意 本項目は，［使用するマイクロコントローラ］エリアで RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合は表示されません。

備考 1. ビルド・ツールが CC-RH の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
boot.asm	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
cstart.asm	リセットの発生から main 関数に分岐するまでのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main.c	空の main 関数の定義

備考 2. ビルド・ツールが CC-RX の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
“ プロジェクト・ツリー登録 ” 欄が “ ○ ” となっているファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。“ ― ” となっているファイルは，必要に応じてプロジェクト・ツリーに登録してください。

ファイル名	説明	プロジェクト・ツリー登録
プロジェクト名 .c	main 関数の定義	○
dbsct.c	標準セクションの設定	○
hwsetup.c	ハードウェア初期化用ファイル	―
intprg.c	割り込み関数の定義	○
iodefine.h	I/O レジスタの定義	○
lowlvl.src	I/O 入出力用低レベル関数の定義（アセンブラ用ソース）	―
lowsrc.c	I/O 入出力用低レベル関数の定義	―
lowsrc.h	I/O 入出力用低レベル関数のプロトタイプ	―
resetprg.c	C 言語用初期化の定義	○
sbrk.c	ヒープ・メモリ確保用関数の定義	○
sbrk.h	ヒープ・サイズの定義	○
stacksct.h	スタック用 pragma の定義	○
typedefine.h	sbrk.c などで使用する型の typedefine の定義	○
vect.h	割り込みベクタ関数のプロトタイプ	○
vecttbl.c	割り込みベクタ・テーブルの定義	○

備考 3. ビルド・ツールが CC-RL の場合，プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
cstart.asm	リセットの発生から main 関数に分岐するまでのスタートアップ・ルーチンの定義 メモリ・アドレス，スタック領域などは，ご使用のマイコンに合わせて修正が必要です。
iodefine.h	I/O レジスタの定義，および割り込み要求名の定義
main.c	空の main 関数の定義

- C++ アプリケーション（CC-RX）
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RX を使用して，C++ ソース・ファイル（main 関数のファイルのみ），および C ソース・ファイルからロード・モジュール・ファイル，またはヘキサ・ファイルを生成する場合に選択します。
ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。

備考　プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
“ プロジェクト・ツリー登録 ” 欄が “ ○ ” となっているファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。“ ― ” となっているファイルは，必要に応じてプロジェクト・ツリーに登録してください。

ファイル名	説明	プロジェクト・ツリー登録
プロジェクト名.cpp	main 関数の定義	○
dbsct.c	標準セクションの設定	○
hwsetup.cpp	ハードウェア初期化用ファイル	―
intprg.c	割り込み関数の定義	○
iodefine.h	I/O レジスタの定義	○
lowlvl.src	I/O 入出力用低レベル関数の定義（アセンブラ用ソース）	―
lowsrc.c	I/O 入出力用低レベル関数の定義	―
lowsrc.h	I/O 入出力用低レベル関数のプロトタイプ	―
resetprg.c	C 言語用初期化の定義	○
sbrk.c	ヒープ・メモリ確保用関数の定義	○
sbrk.h	ヒープ・サイズの定義	○
stacksct.h	スタック用 pragma の定義	○
typedefine.h	sbrk.c などで使用する型の typedefine の定義	○
vect.h	割り込みベクタ関数のプロトタイプ	○
vecttbl.c	割り込みベクタ・テーブルの定義	○

- 空のアプリケーション（CC-RH/CC-RX/CC-RL/GHS CCRH850）
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH/CC-RX/CC-RL または GHS CCRH850 用ビルド・ツール・プラグインを使用して，ロード・モジュール・ファイルを生成する場合に選択します。
ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。
なお，プロジェクト作成時にサンプルのスタートアップ・プログラムは生成しません。

- マルチコア用ブート・ローダ (CC-RH)
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH を使用して，マルチコア用ブート・ローダ・プロジェクトを作成する場合に選択します。
ブート・ローダ・プロジェクトでは，マルチコア用プロジェクトを構成するアプリケーション・プロジェクトの設定などを行います。

注意　本項目は，［使用するマイクロコントローラ］エリアで RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合のみ表示されます。

備考　プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

- ［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックしなかった場合，または［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックし，［コア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成］を選択した場合

ファイル名	説明
boot*n*.asm	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義

- ［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックし，［1 つのプロジェクトとして作成］を選択した場合

ファイル名	説明
boot*n*.asm	リセットの発生から各アプリケーション・プロジェクトに分岐するまでの処理の定義と割り込みベクタ・テーブルの定義
cstart*n*.asm	各アプリケーションごとのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main*n*.c	空の main 関数の定義

コア用のスタートアップ・ファイル（boot*n*.asm，cstart*n*.asm，main*n*.c）は，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

- マルチコア用アプリケーション (CC-RH)
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH を使用して，マルチコア用アプリケーション・プロジェクトを作成する場合に選択します。

注意 本項目は，［使用するマイクロコントローラ］エリアで RH850 マルチコア対応版マイクロコントローラを選択した場合のみ表示されます。

備考 プロジェクト作成時に以下のスタートアップ用ソース・ファイルがプロジェクト・フォルダに生成されます。
これらのファイルは，プロジェクト・ツリーにも登録されます。

ファイル名	説明
cstart*n*.asm	各アプリケーションごとのスタートアップ・ルーチンの定義
iodefine.h	I/O レジスタの定義
main.c	空の main 関数の定義

コア用のスタートアップ・ファイル（cstart*n*.asm）は，ファイル名にコア番号 *n* を含むことがあります。

- 既存 GHS プロジェクト・ファイル使用 (GHS CCRH850)
GHS コンパイラでビルドしたロード・モジュールをデバッグ対象とする場合に選択します。
既存の GHS プロジェクト・ファイルを使用して簡単にビルドを行うことができます。
プロジェクトの作成方法，および使用方法については，ビルド・ツール操作編を参照してください。

- ライブラリ（CC-RH/CC-RX/CC-RL/GHS CCRH850）
CS+ が提供するビルド・ツール CC-RH/CC-RX/CC-RL または GHS CCRH850 用ビルド・ツール・プラグインを使用して，ユーザ・ライブラリ用のライブラリ・ファイルを生成する場合に選択します。

- デバッグ専用
CS+ が提供するビルド・ツール以外のビルド・ツールが生成したロード・モジュール・ファイル，またはヘキサ・ファイルをデバッグ対象とする場合に選択します（デバッグ専用プロジェクト）。
デバッグ専用プロジェクトの作成方法，および使用方法についての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

(4) 作成プロジェクト・エリア
作成するプロジェクトの設定を行います。

(a) ［プロジェクト名］
作成するプロジェクトの名前を直接入力します。
ここで入力した*プロジェクト名*＋ “.mtpj” がプロジェクト・ファイル名となります。

備考　サブプロジェクトの場合は，*プロジェクト名*+ “.mtsp” がサブプロジェクト・ファイル名となります。

(b) ［作成場所］
プロジェクト・ファイルの作成場所を絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンから選択します。
デフォルトでは，前回指定した作成場所を表示します。はじめて作成する場合は，“C:¥Users¥ *ユーザ名* ¥Documents” を表示します。

注意　作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(c) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，［作成場所］に絶対パスを表示します。

(d) ［プロジェクト名のフォルダを作成する］
［作成場所］で指定した場所の下にプロジェクト名のフォルダを作成するかどうかをチェック・ボックスにより選択します。
デフォルトでは，チェック・ボックスをチェックします。

(e) プロジェクト・ファイル・パス
［プロジェクト名］，および［作成場所］で指定したプロジェクト・ファイルのフル・パスを表示します。

備考 1.　［プロジェクト名］，［作成場所］で指定可能な文字数は，パス名とファイル名をあわせて 259 文字までです。

備考 2.　［プロジェクト名］の入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
プロジェクト名が不正です。ファイル名として使用できる文字を入力してください。	プロジェクト・ファイルとして使用できない文字が使用されています。
同一 ID を持つサブプロジェクトがすでに登録されています。	同一 ID を持つサブプロジェクトがすでに登録されています。
サブプロジェクト名が不正です。メイン・プロジェクトと同じ場所に、同名のサブプロジェクトは作成できません。	指定された作成場所に，同名（拡張子を除く）のメイン・プロジェクトが存在しています。

備考 3.　［作成場所］の入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
フォルダ名が長すぎます。247 文字以内にしてください。	フォルダ名が 247 文字を越えています。
パスを含むファイル名が長すぎます。259 文字以内にしてください。	パスを含むファイル名が 259 文字を越えています。
プロジェクトの作成場所が存在しません。	フォルダの作成がキャンセル，または失敗し，存在しないフォルダが指定されている状態になりました。
プロジェクトの作成場所が不正です。パス名として使用できる文字を入力してください。	不正なパスを含むファイル名が指定されました。 ファイル名，およびフォルダ名に文字（¥, /, :, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。

備考 4.　各エリアにプロジェクト名やパス名を表示しきれない場合は， が表示されます。 にマウス・カーソルをあわせると，絶対パスをポップアップ表示します。

(5) 流用元プロジェクト・エリア
既存のプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のファイル構成を流用してプロジェクトを作成する場合の設定を行います。

注意 1.　本エリアは，スタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアから本ダイアログをオープンした場合は表示されません。

注意 2. 作成するプロジェクトにてデフォルトで選択されているデバッグ・ツールに対してのみ，流用した設定を反映します。
ただし，RX ファミリについては，内部処理がエミュレータ，シミュレータで共通となっているため，デバッグ・ツールの選択状態にかかわらず流用した設定を反映します。

(a) ［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］
既存のプロジェクトのファイル構成を流用してプロジェクトを作成する場合，このチェック・ボックスを選択します。
デフォルトでは，チェックされません。
なお，ファイルのカテゴリも流用の対象となります。

備考 ビルド・ツールのプロパティの設定に流用元のオプションを適用後，指定されたマイクロコントローラの設定に変更します。指定したマイクロコントローラの iodefine.h およびスタートアップ用ソース・ファイルをサンプルソースとして，"< *変更後デバイス名* >.*nnn*"（*nnn*=000,001…）という名前のフォルダを作成し，そこにコピーします。変更内容を出力パネルに表示します。
流用元と ROM サイズが異なるマイクロコントローラを選択した場合，［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティの値に ROM サイズの差異が反映されないことがあります。［セクションの開始アドレス］プロパティの値を確認してください。

(b) ［流用元のプロジェクト］
既存のプロジェクトのファイル構成を流用してプロジェクトを作成する場合，流用元のプロジェクト・ファイル名を指定します。
絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンをクリックし，プロジェクトを開く ダイアログにおいて選択します。
デフォルトでは，前回指定したプロジェクト・ファイル名を表示します。はじめて作成する場合は，“C:¥Users¥ *ユーザ名* ¥Documents” を表示します。
なお，この項目は，［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］をチェックしている場合のみ有効となります。

注意 e^2 studio，CubeSuite，HEW，PM+ のプロジェクト・ファイルを指定することはできません。

備考 1. 指定可能な文字数は，259 文字までです。

備考 2. 入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
パスを含むファイル名が長すぎます。259 文字以内にしてください。	パスを含むファイル名が 259 文字を越えています。
流用元のプロジェクトが存在しません。	パスに存在しないフォルダが含まれています。または，指定したプロジェクト・ファイルが見つかりません。
流用元のプロジェクト名が不正です。ファイル名として使用できる文字を入力してください。	不正なパスを含むファイル名が指定されました。ファイル名，およびフォルダ名に文字（¥, /, :, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。
現在開いているプロジェクトは流用元に指定できません。	現在開いているプロジェクト（メイン・プロジェクト，サブプロジェクトを含む）が流用元に指定されました。
流用元プロジェクトとしてプロジェクト・ファイルが指定されていません。	プロジェクト・ファイル，サブプロジェクト・ファイル以外の存在するファイルが指定されました。

備考 3. パス名を表示しきれない場合は，⏩ が表示されます。⏩ にマウス・カーソルをあわせると，絶対パスをポップアップ表示します。

(c) ボタン

参照 ...	プロジェクトを開く ダイアログをオープンします。 プロジェクト・ファイルを選択すると，［流用元のプロジェクト］に絶対パスを表示します。

(d) ［プロジェクト・フォルダ以下の構成ファイルをコピーして流用する］
［流用元のプロジェクト］で指定しているプロジェクトのプロジェクト・フォルダ以下にある構成ファイルを，新規に作成するプロジェクト・フォルダにコピーする場合，このチェック・ボックスを選択します。

デフォルトでは，チェックされません。
なお，この項目は，［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］をチェックしている場合のみ有効となります。

備考 1. 流用元のプロジェクトで使用しているビルド・ツールのバージョンと，作成するプロジェクトのバージョンが異なる場合は，自動的に変換します（デバッグ専用プロジェクトを除く）。

備考 2. 作成するプロジェクトのビルド・ツールが，流用元のプロジェクトのノードに対応していない場合，該当ノードは通常のカテゴリ・ノードとしてプロジェクト・ツリーで表示されます（スタートアップ・ノード／ダウンロード・ファイル・ノードなど）。

(6) スタートアップ・ファイルの雛形作成エリア
各コア用スタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する場合の設定を行います。

注意 本エリアは，スタート パネルの［新しいマルチコア用プロジェクトを作成する］エリアから本ダイアログをオープンした場合のみ表示されます。

(a) ［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］
各コア用スタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する場合，このチェック・ボックスを選択します。
デフォルトでは，チェック・ボックスをチェックします。

(b) ［コア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成］
各コア用スタートアップ・ファイルの雛形をコア数分のアプリケーション・プロジェクトとして作成する場合，このラジオ・ボタンを選択します。
デフォルトでは，ラジオ・ボタンを選択します。
なお，この項目は，［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックしている場合のみ有効となります。

(c) ［1 つのプロジェクトとして作成］
すべてのスタートアップ・ファイルの雛形を含む，1 つのプロジェクトを作成する場合，このラジオ・ボタンを選択します。
なお，この項目は，［各コア専用の main 関数を含むスタートアップ・ファイルの雛形を同時に作成する］をチェックしている場合のみ有効となります。

［機能ボタン］

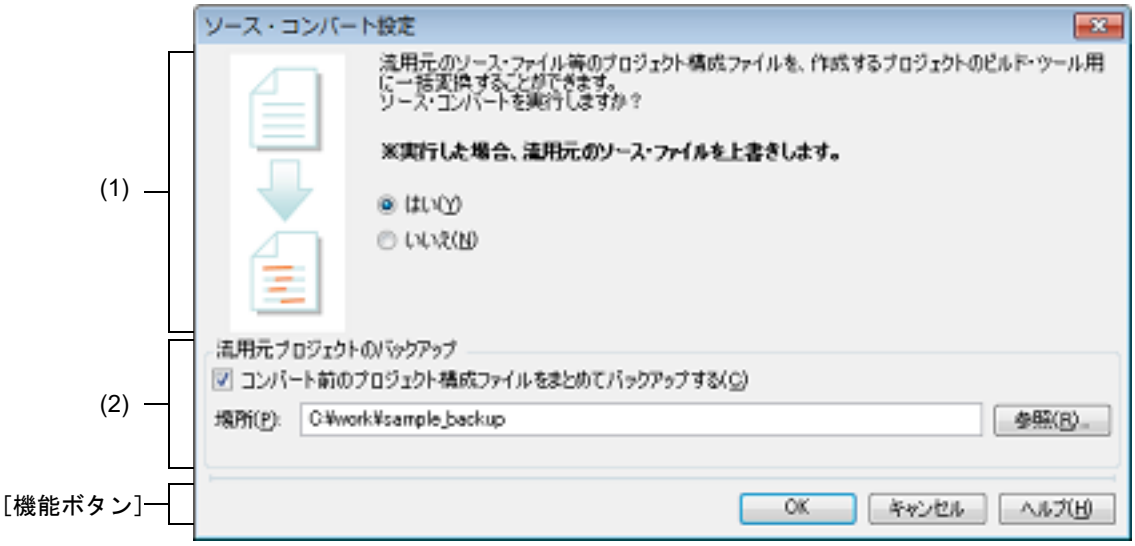
ボタン	機能
作成	設定した条件でプロジェクトを作成し，本ダイアログをクローズします。 ［既存のプロジェクトのファイル構成を流用する］をチェックしている場合は，［流用元のプロジェクト］で指定したプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のファイル構成を流用してプロジェクトを作成します。 流用元のプロジェクトのビルド・ツールが CA78K0R または CA78K0，作成するプロジェクトのビルド・ツールが CC-RL の場合は，ソース・ファイルなどのコンバートを実行するかどうかを選択するためのソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】をオープンします。
キャンセル	設定した条件を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

ソース・コンバート設定 ダイアログ【CC-RL】

流用／変換元のプロジェクトのソース・ファイルを，作成するプロジェクトのビルド・ツール用にコンバートする際の設定を行います。

注意 本ダイアログは，流用／変換元のプロジェクトのビルド・ツールが CA78K0R または CA78K0，作成するプロジェクトのビルド・ツールが CC-RL の場合のみ表示します。

図 A.5 ソース・コンバート設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロジェクト作成 ダイアログにおいて，流用元のプロジェクトのビルド・ツールに CA78K0R または CA78K0，作成するプロジェクトのビルド・ツールに CC-RL を設定し，［作成］ボタンをクリック
  この方法でオープンする場合，本ダイアログ説明の「流用／変換元」を「流用元」と読み替えてください。

  注意 プロジェクト作成 ダイアログにおいて，［プロジェクト・フォルダ以下の構成ファイルをコピーして流用する］をチェックしている場合は，本ダイアログをオープンすることはできません。

- PM+ の CA78K0R または CA78K0 のプロジェクトからのプロジェクト変換で，プロジェクト変換設定 ダイアログにおいて，作成するプロジェクトのビルド・ツールに CC-RL を設定し，［OK］ボタンをクリック
  この方法でオープンする場合，本ダイアログ説明の「流用／変換元」を「変換元」と読み替えてください。

［各エリアの説明］

(1) ソース・コンバート実行選択エリア
プロジェクト作成時に，ソース・コンバートを実行するかどうかを選択します。

- ［はい］を選択した場合 ： ソース・コンバートを実行します。
- ［いいえ］を選択した場合 ： ソース・コンバートを実行しません。

(2) ［流用元プロジェクトのバックアップ］エリア
流用／変換元のプロジェクトのバックアップに関する設定を行います。

(a) ［コンバート前のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］
ソース・コンバート前のプロジェクト・フォルダとプロジェクト・ツリーに登録されたプロジェクト・フォルダ外のソース・ファイルをバックアップとして保存する場合，このチェック・ボックスを選択します。

注意 本ダイアログがプロジェクト変換設定 ダイアログから表示された場合で，プロジェクト変換設定 ダイアログで［作成場所］に変換元プロジェクトと異なる新しいフォルダを指定した場合，バックアップ対象に変換元のプロジェクト・ファイル（MCU Simulator Online，e^2 studio，High-performance Embedded Workshop，または PM+ のプロジェクト・ファイル）は含まれません。

(b) ［場所］
流用／変換元のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式の保存先を指定します。
絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンをクリックし，フォルダの参照 ダイアログにおいて選択します。
デフォルトでは，“*作成中のプロジェクトのプロジェクト・フォルダ*_backup” を表示します。すでに同名のフォルダが存在する場合は，フォルダ名に数字（2，3，…，100）が付加されます。
なお，この項目は，［コンバート前のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］をチェックしている場合のみ有効となります。

(c) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，テキスト・ボックスにパスを表示します。

備考 1. ［場所］で指定可能な文字数は，247 文字までです。入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
フォルダ名が長すぎます。247 文字以内にしてください。	フォルダ名が 247 文字を越えています。
フォルダ名が不正です。文字 (:, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なパスを含むフォルダ名が指定されました。ファイル名，およびフォルダ名に文字（:, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。
流用元 / 変換元プロジェクト・フォルダ以下のフォルダは指定できません。	流用／変換元プロジェクト・フォルダ以下のフォルダが指定されました。

備考 2. パス名を表示しきれない場合は， が表示されます。 にマウス・カーソルをあわせると，絶対パスをポップアップ表示します。

［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	本ダイアログをクローズし，設定した条件でプロジェクトを変換します。
キャンセル	設定した条件を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

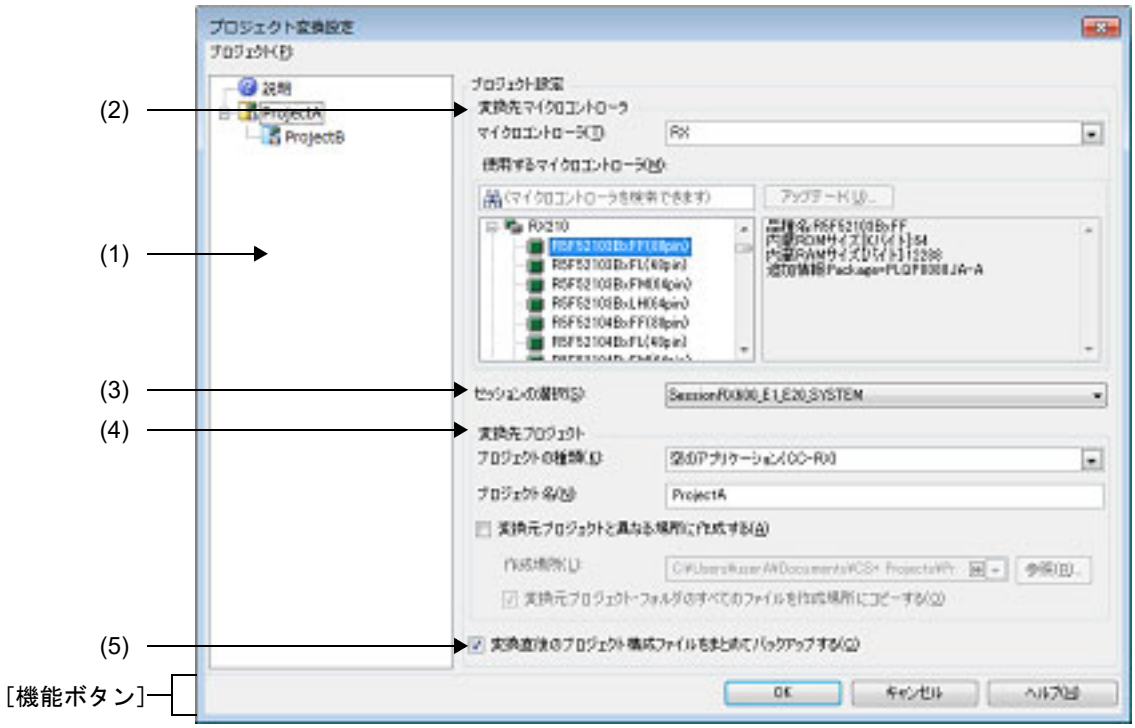
プロジェクト変換設定 ダイアログ

e2 studio，および旧開発環境（CubeSuite，HEW，PM+）のプロジェクト（またはワークスペース）を CS+ のプロジェクトに変換するための設定を行います。

備考　旧開発環境のプロジェクトの変換方法についての詳細は，以下を参照してください。

- 「2.4.10 e2 studio のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する【RX】【RL78】」
- 「2.4.11 CubeSuite のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」
- 「2.4.12 HEW のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」
- 「2.4.13 PM+ のプロジェクトを CS+ のプロジェクトに変換する」

図 A.6　プロジェクト変換設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- [プロジェクト] メニュー→ [プロジェクトを開く ...] を選択してプロジェクトを開く ダイアログをオープン
  → e2 studio，CubeSuite，HEW，PM+ のプロジェクト（またはワークスペース）を選択して [開く] ボタンをクリック
- スタート パネルの [MCU Simulator Online ／ e2 studio ／ CubeSuite ／ High-performance Embedded Workshop ／ PM+ のプロジェクトを開く] エリアにおいて，[GO] ボタンをクリックしてプロジェクトを開く ダイアログをオープン
  → MCU Simulator Online ／ e2 studio，CubeSuite，HEW，PM+ のプロジェクト（またはワークスペース）を選択して [開く] ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) ［プロジェクト］

変換先プロジェクトの構成をツリー表示し，変換設定を行うプロジェクトを選択します。

	説明ノード 選択すると，右側のエリアに本ダイアログの操作概要を表示します。
	メイン・プロジェクト・ノード 変換先プロジェクトのメイン・プロジェクトとなることを示します。 選択すると，右側のエリアにメイン・プロジェクトの設定項目を表示します。
	サブプロジェクト・ノード 変換先プロジェクトのサブプロジェクトとなることを示します。 選択すると，右側のエリアにサブプロジェクトの設定項目を表示します。

備考 1. ［Ctrl］キーを押下しながらメイン・プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノードを選択すると，一度に複数プロジェクトの設定を行うことができます。

備考 2. メイン・プロジェクト・ノードを選択し，［*］キーを押下すると，メイン・プロジェクト・ノードを展開表示することができます。
また，［Shift］＋［*］キーを押下すると，折りたたみ表示することができます。

備考 3. 以下を変換する場合，サブプロジェクト・ノードは表示されません。

- e^2 studio のプロジェクトの場合
- CubeSuite のプロジェクトで，サブプロジェクトが存在しない場合
- HEW のワークスペースで，プロジェクトが 1 つしか存在しない場合
- HEW のプロジェクトの場合
- PM+ のプロジェクトの場合

備考 4. 設定内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
プロジェクト・ファイルの絶対パスが長すぎるプロジェクトがあります。259 文字以内にしてください。	本エリアで選択していないプロジェクトの設定が，変換先プロジェクト・ファイルの絶対パスとして 259 文字を越えています。
デバイスが未設定のプロジェクトがあります。ツリーのプロジェクトを選択し，デバイスを設定してください。	本エリアで選択していないプロジェクトの設定が，そのプロジェクトで選択しているマイクロコントローラのデバイス・リストに含まれていません。 本メッセージは，e^2 studio，CubeSuite，PM+ のプロジェクトのデバイスが CS+ では未対応の場合，HEW のプロジェクトを開いた後にデバイスを一度も設定していない場合に表示されます。

(2) ［変換先マイクロコントローラ］エリア

変換先プロジェクトのマイクロコントローラの設定を行います。

備考 PM+ のワークスペースを変換し，メイン・プロジェクト・ノードを選択した場合，本エリアは無効となります。

(a) ［マイクロコントローラ］

変換先プロジェクトのマイクロコントローラの種類を選択します。
以下の項目を選択することができます。

- RH850
- RX
- RL78

(b) ［使用するマイクロコントローラ］エリア
変換先プロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択します。

- マイクロコントローラ検索ボックス
  マイクロコントローラー覧で選択するマイクロコントローラを簡易検索することができます。
- マイクロコントローラー覧
  マイクロコントローラを選択します。
  ［マイクロコントローラ］で選択したマイクロコントローラの種類に対応するマイクロコントローラを愛称で分類し，一覧がツリー表示されます。
  一覧からプロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択すると，右側のボックスに以下の情報を表示します。
  - 品種名
  - 内蔵 ROM サイズ［K バイト］【RH850】【RX】
  - 内部 ROM サイズ［K バイト］【RL78】
  - 内蔵 RAM サイズ［バイト］【RH850】【RX】
  - 内部 RAM サイズ［バイト］【RL78】
  - 追加情報[注]

  注 上記以外に情報がある場合のみ表示します。
- ボタン

アップデート ...	CS+ アップデート・マネージャ ウインドウを表示します。 使用するマイクロコントローラが一覧に表示されない場合，ネットワークを介してマイクロコントローラを検索することができます。

注意 本ボタンは，インストーラを使用して本製品をインストールした場合のみ有効となります。パックしたものを使用する場合，本ボタンは無効となります。

備考 選択内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
デバイスを選択してください。	デバイスが選択されていないため（デバイス・カテゴリが選択されているなど），プロジェクトの種類を決定することができません。

注意 変換元と同じマイクロコントローラが無い場合，変換元と異なるマイクロコントローラが自動的に選択されます。マイクロコントローラを確認し，必要に応じて変更してください。

(3) ［セッションの選択］
変換先プロジェクトで使用するセッションをドロップダウン・リストにより選択します。
ドロップダウン・リストには，HEW のプロジェクトに含まれるすべてのセッションのうち，ターゲットにリンクしたセッションのみを表示します。

備考 本項目は，HEW のプロジェクトを変換し，かつプロジェクトに複数のセッションが存在する場合のみ表示されます。

(4) ［変換先プロジェクト］エリア
作成するプロジェクトの設定を行います。

(a) ［プロジェクトの種類］
作成するプロジェクトの種類を選択します。

注意 CubeSuite，HEW，PM+ のプロジェクトを開いたときの本ダイアログで，プロジェクトの変換先デバイスを切り替えたとき，［プロジェクトの種類］で選択されていた項目はデフォルトであるドロップダウン・リストの先頭の項目に戻ります。
例えば，デバイスを選択し直すとプロジェクトの種類が先頭（例えば［アプリケーション (CC-RH/CC-RX/CC-RL)］）に切り替わります。

備考 PM+ のワークスペースを変換し，メイン・プロジェクト・ノードを選択した場合，本項目は無効となります。

以下の項目を選択することができます。

- アプリケーション (CC-RH/CC-RX/CC-RL)
  CS+ が提供するビルド・ツールを使用して，C ソース・ファイルからロード・モジュール・ファイル，およびヘキサ・ファイルを生成する場合に選択します。
  ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。
- 空のアプリケーション (CC-RH/CC-RX/CC-RL)
  CS+ が提供するビルド・ツールを使用して，ロード・モジュール・ファイルを生成する場合に選択します。
  ここで生成するファイルが自動的にデバッグ対象となります。
  なお，プロジェクト作成時にサンプルのスタートアップ・プログラムは生成しません。
- ライブラリ (CC-RH/CC-RX/CC-RL)
  CS+ が提供するビルド・ツールを使用して，ユーザ・ライブラリ用のライブラリ・ファイルを生成する場合に選択します。
- デバッグ専用
  CS+ が提供するビルド・ツール以外のビルド・ツールが生成したロード・モジュール・ファイル，またはヘキサ・ファイルをデバッグ対象とする場合に選択します（デバッグ専用プロジェクト）。
  デバッグ専用プロジェクトの作成方法，および使用方法についての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

(b) ［プロジェクト名］
作成するプロジェクトの名前を直接入力します。
ここで入力した*プロジェクト名*＋ “.mtpj” がプロジェクト・ファイル名となります。

備考 1. サブプロジェクトの場合は，*プロジェクト名*＋ “.mtsp” がサブプロジェクト・ファイル名となります。

備考 2. プロジェクト・ファイルの作成場所にすでに同名のプロジェクト・ファイルが存在する場合は，ファイル名に “_ *数字* _”（*数字* : 1 ～ 99）が付加されます。

(c) ［変換元プロジェクトと異なる場所に作成する］
変換元プロジェクトと異なる場所にプロジェクトを作成する場合，このチェック・ボックスを選択します。

(d) ［作成場所］
プロジェクト・ファイルの作成場所を絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンから選択します。
デフォルトでは，“C:¥Users¥ *ユーザ名* ¥Documents¥CS+ Projects¥ *変換元のプロジェクトに応じたフォルダ*” を表示します。
なお，この項目は，［変換元プロジェクトと異なる場所に作成する］を選択している場合のみ有効となります。

注意 作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(e) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，［作成場所］に絶対パスを表示します。

備考 1. ［プロジェクト名］，［作成場所］で指定可能な文字数は，パス名とファイル名をあわせて 259 文字までです。

備考 2. ［プロジェクト名］の入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
プロジェクト名が不正です。ファイル名として使用できる文字を入力してください。	プロジェクト・ファイルとして使用できない文字が使用されています。
サブプロジェクト名が不正です。メイン・プロジェクトと同じ場所に、同名のサブプロジェクトは作成できません。	指定された作成場所に，同名（拡張子を除く）のメイン・プロジェクトが存在しています。
プロジェクト名を指定してください。	プロジェクト名が指定されていません。

備考 3. ［作成場所］の入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
パスを含むファイル名が長すぎます。259 文字以内にしてください。	パスを含むファイル名が 259 文字を越えています。

メッセージ	説明
プロジェクトの作成場所が存在しません。	フォルダの作成がキャンセル，または失敗し，存在しないフォルダが指定されている状態になりました。
プロジェクトの作成場所が不正です。パス名として使用できる文字を入力してください。	不正なパスを含むファイル名が指定されました。 ファイル名，およびフォルダ名に文字（¥, /, :, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。
変換先プロジェクトの設定がまったく同一のプロジェクトがあります。プロジェクト名または作成場所を変更してください。	他のプロジェクトと同名の絶対パスのプロジェクト・ファイルを作成しようとしています。
作成場所を指定してください。	作成場所が指定されていません。

(f) ［変換元プロジェクト・フォルダのすべてのファイルを作成場所にコピーする］
変換元プロジェクト・フォルダのすべてのファイルをプロジェクトの作成場所にコピーする場合，このチェック・ボックスを選択します。プロジェクト・フォルダからの相対パスでインクルードしているヘッダ・ファイルがある場合，チェックすることによりヘッダ・ファイルがコピーされ，ビルドエラーが軽減することがあります。

注意 本チェック・ボックスを選択しても，プロジェクト・ツリーのソース・ファイルは変換元プロジェクトのフォルダのファイルを指したままです。新しい場所のソース・ファイルを指すようにしつつ異なる作成場所に変換するには，以下を行ってください。

- ［変換元プロジェクトと異なる場所に作成する］のチェックを外しプロジェクトを変換する。
- 変換元プロジェクトのフォルダをフォルダごとコピーし新しい作成場所となるようにする。
- 新しいフォルダ内の，変換元の開発環境固有のファイルが不要な場合は削除する。

プロジェクトに関係のないファイルも含め，変換元のプロジェクト・ファイルを除くフォルダ内のすべてのファイル（サブフォルダも含む）をコピーします。
なお，この項目は，［変換元プロジェクトと異なる場所に作成する］を選択している場合のみ有効となります。

(5) ［変換直後のプロジェクト構成ファイルをまとめてバックアップする］
変換直後のプロジェクトのソース・ファイル，およびプロジェクト一式をパックして保存する場合，このチェック・ボックスを選択します。

備考 PM+ のワークスペースを変換し，メイン・プロジェクト・ノードを選択した場合，本項目は無効となります。

保存先フォルダは，変換先プロジェクト・フォルダと同じ階層にある “*変換先プロジェクト・フォルダ*_org” となります。
すでに同名のフォルダが存在する場合は，フォルダ名に “_*数字*_”（*数字*：1 ～ 99）が付加されます。

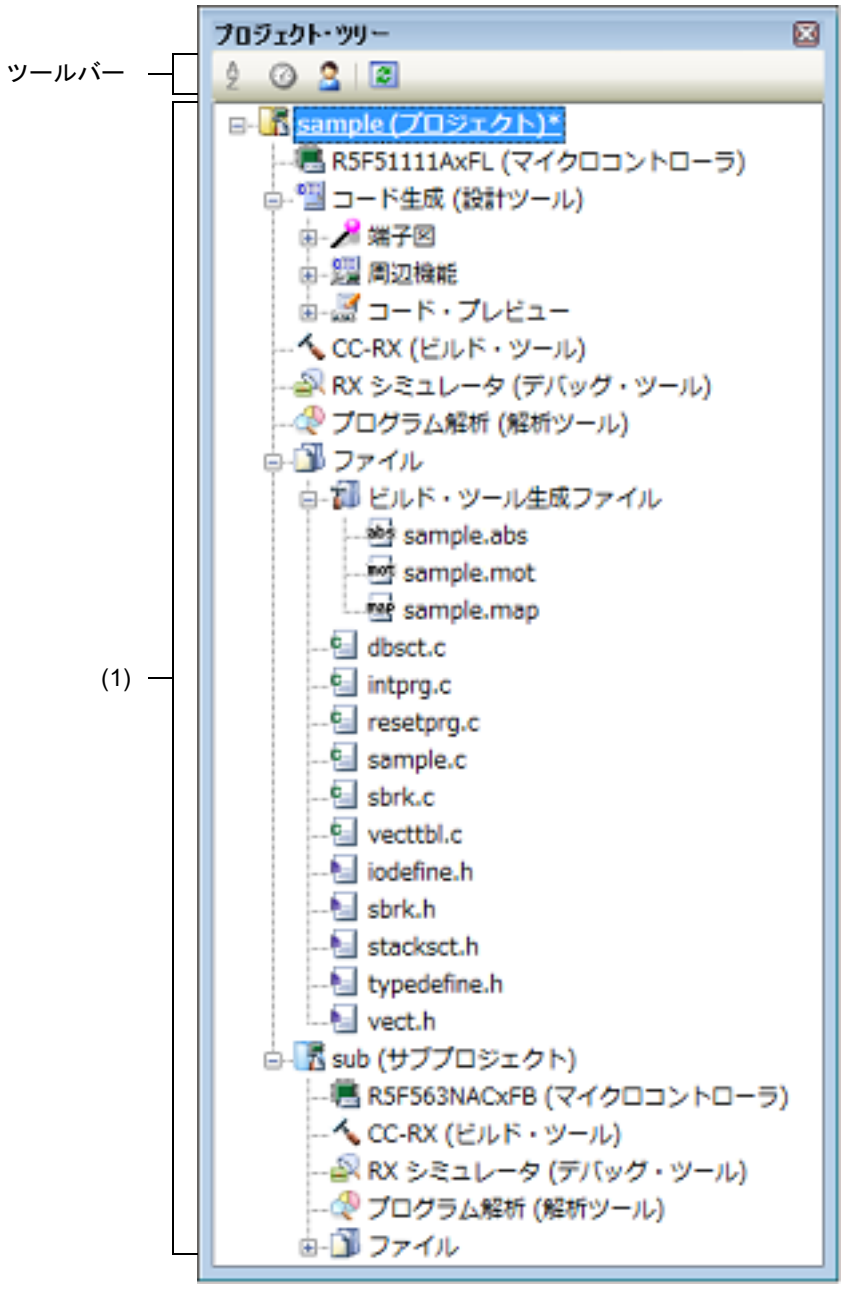
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	本ダイアログをクローズし，設定した条件でプロジェクトを変換します。
キャンセル	設定した条件を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

プロジェクト・ツリー パネル

プロジェクトを構成するマイクロコントローラ，ビルド・ツール，ソース・ファイルなどの構成要素をツリー表示します。

図 A.7 プロジェクト・ツリー パネル



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［ツールバー］
- ［［編集］メニュー（プロジェクト・ツリー パネル専用部分）］
- ［［ヘルプ］メニュー（プロジェクト・ツリー パネル専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］

[オープン方法]

- [表示] メニュー→ [プロジェクト・ツリー] を選択

[各エリアの説明]

(1) プロジェクト・ツリー エリア
プロジェクトの構成要素を以下のノードでツリー表示します。
なお，各構成要素（ノード，またはファイル）を選択すると，その詳細情報（プロパティ）がプロパティ パネルに表示され，設定の変更を行うことができます。

ノード	説明
プロジェクト名 (プロジェクト) （以降，“ プロジェクト・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトの名前です。
マイクロコントローラ名 (マイクロコントローラ) （以降，“ マイクロコントローラ・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトで使用するマイクロコントローラです。
ブート・ローダ (マルチコア設定ツール) 【RH850】 （以降，“ マルチコア設定ツール・ノード ” と呼びます。）	マルチコア用プロジェクトを構成するアプリケーション・プロジェクトの設定などを行うためのノードです。 本ノードはブート・ローダ・プロジェクトを対象としている場合のみ表示されます。
設計ツール名 (設計ツール) （以降，“ 設計ツール・ノード ” と呼びます。）	使用する設計ツール（端子配置，コード生成，スマート・コンフィグレータ【RX】【RL78】など）です。 なお，コード生成 (設計ツール) ノードは，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は表示されません。
ビルド・ツール名 (ビルド・ツール) （以降，“ ビルド・ツール・ノード ” と呼びます。）	使用するビルド・ツール（コンパイラ，アセンブラなど）です。 なお，デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は，*ビルド・ツール名* は “ なし ” と表示されます。
デバッグ・ツール名 (デバッグ・ツール) （以降，“ デバッグ・ツール・ノード ” と呼びます。）	使用するデバッグ・ツール（エミュレータ，シミュレータなど）です。 新規プロジェクト作成時は，シミュレータが設定されます。
プログラム解析 (解析ツール) （以降，“ 解析ツール・ノード ” と呼びます。）	使用する解析ツールです。 なお，本ノードはデバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は表示されません。
ファイル （以降，“ ファイル・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトに登録しているファイルが，直下に表示されます。
ダウンロード・ファイル （以降，“ ダウンロード・ファイル・ノード ” と呼びます。）	プロジェクトにダウンロード・ファイルを登録するためのノードです。 なお，本ノードはデバッグ専用プロジェクトを対象としている場合のみ表示されます。
ビルド・ツール生成ファイル （以降，“ ビルド・ツール生成ファイル・ノード ” と呼びます。）	ビルド時に作成されるノードで，ビルド・ツールによって生成されたファイル（オブジェクト・ファイルを除く）が直下に表示されます。 表示されているファイルは，名前の変更，削除，移動を行うことができません。 本ノードは常にファイル・ノード以下に表示されます。 ビルド後にプロジェクトの再読み込みを行った場合，本ノードは表示されなくなります。 なお，本ノードはデバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は表示されません。

ノード	説明
スタートアップ【RL78】 （以降，“スタートアップ・ノード”と呼びます。）	プロジェクトに標準以外のスタートアップ・ルーチンを登録するためのノードです。このノードは常にファイル・ノード以下に表示されます。 なお，このノードはデバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は表示されません。
カテゴリ名 （以降，“カテゴリ・ノード”と呼びます。）	ファイルを分類するためにユーザが作成するカテゴリです（「2.6.4 ファイルをカテゴリに分類する」）参照。 なお，本ノードは常にファイル・ノード以下に作成されます。
サブプロジェクト名（サブプロジェクト） （以降，“サブプロジェクト・ノード”と呼びます。）	プロジェクトに追加しているサブプロジェクトです。

備考 1. 使用するマイクロコントローラに対応しているツールのみ表示されます。

備考 2. 複数の構成要素を選択している場合は，その構成要素に共通するタブのみ表示されます。
なお，複数のファイルを選択し，共通するプロパティの値が異なる場合，その値は空欄となります。

備考 3. デバッグ専用プロジェクトについての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

注意 ネットワークパスのファイル，フォルダ，サブ・プロジェクトは追加できません。ドライブ名に割り当てて使用してください

本エリアは，以下の機能を備えています。

(a) プロジェクト・ファイルの読み込み
エクスプローラなどからプロジェクト・ファイルをドラッグし，本エリアにドロップすると，メイン・ウインドウでそのプロジェクトを開くことができます。

(b) サブプロジェクトの追加
以下のいずれかの方法により，サブプロジェクトの追加を行うことができます。

<1> 既存のサブプロジェクトを追加する場合

- プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードを選択し，［ファイル］メニュー，または［プロジェクト］メニュー→［追加］→［既存のサブプロジェクトを追加 ...］を選択する。既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログがオープンし，追加するファイルを選択する。
- プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードのコンテキスト・メニューの［追加］→［既存のサブプロジェクトを追加 ...］を選択する。既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログがオープンし，追加するサブプロジェクト・ファイルを選択する。

<2> 新しいサブプロジェクトを追加する場合

- プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードを選択し，［ファイル］メニュー，または［プロジェクト］メニュー→［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択する。プロジェクト作成 ダイアログがオープンし，新しく作成するサブプロジェクト・ファイルを作成する。
- プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノードのコンテキスト・メニューの［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択する。プロジェクト作成 ダイアログがオープンし，新しく作成するサブプロジェクト・ファイルを作成する。

(c) プロジェクトからサブプロジェクトを外す
以下のいずれかの方法により，サブプロジェクトをプロジェクトから外すことができます。

- 削除するサブプロジェクトを選択し，［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトから外す］を選択する。
- 削除するサブプロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［プロジェクトから外す］を選択する。

注意 選択しているサブプロジェクトがアクティブ・プロジェクトの場合は，プロジェクトから外すことはできません。

(d) サブプロジェクトの移動
以下の方法により，サブプロジェクトの移動を行うことができます。

- 移動するサブプロジェクトをドラッグし，移動先でドロップする。

備考　CS+ を複数起動し，異なるプロジェクトにドロップすることができますが，その場合はサブプロジェクトは移動ではなく，コピーされます。

(e) 複数ノードの選択
以下の方法により，複数の連続したノードの選択を行うことができます。

- 始点となるノード上でクリック，またはカーソルキーで選択したのち，［Shift］キーを押下しながら終点となるノードをクリック，またはカーソルキーで移動する。

以下のいずれかの方法により，複数の連続していないノードの選択を行うことができます。

- ［Ctrl］キーを押下しながらノード上でクリックする。
- ［Ctrl］キーを押下しながらカーソルキーでノードを選択したのち，［Space］キーを押下する。

(f) ノードの展開／折りたたみ表示
以下の方法により，選択しているノードを展開表示することができます。

- ノードを選択し，［*］キーを押下する。

以下の方法により，選択しているノードを折りたたみ表示することができます。

- ノードを選択し，［Shift］＋［*］キーを押下する。

(g) ファイルの追加
以下のいずれかの方法により，ファイルの追加を行うことができます。
ファイルの追加先はファイル・ノード以下となります。

<1> 既存のファイルを追加する場合

- プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノード，ファイルのいずれかを選択し，［ファイル］メニュー→［追加］→［既存のファイルを追加 ...］を選択する。既存のファイルを追加 ダイアログがオープンし，追加するファイルを選択する。
- プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノード，ファイルのいずれかのコンテキスト・メニューの［追加］→［既存のファイルを追加 ...］を選択する。既存のファイルを追加 ダイアログがオープンし，追加するファイルを選択する。
- エクスプローラなどでファイルをコピーし，本エリアにフォーカスを移動したのち，［編集］メニュー→［貼り付け］を選択する。
- エクスプローラなどからファイルをドラッグし，本エリア上のファイルを追加したい位置にドロップする。

備考　エクスプローラなどからファイルをドラッグし，プロジェクト・ツリー下部の空白部分にドロップした場合は，メイン・プロジェクト上にドロップしたものとみなします。

<2> 新しいファイルを追加する場合

- プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノードのいずれかを選択し，［ファイル］メニュー→［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択する。ファイル追加 ダイアログがオープンし，新しく作成するファイルを指定する。
- プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノードのいずれかのコンテキスト・メニューの［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択する。ファイル追加 ダイアログがオープンし，新しく作成するファイルを指定する。

備考　ファイル追加 ダイアログで指定した場所に，空のファイルを作成します。

(h) プロジェクトからファイルを外す
以下のいずれかの方法により，プロジェクトからファイルを外すことができます。
ファイル自体はファイル・システム上から削除しません。

- プロジェクトから外すファイルを選択し，［プロジェクト］メニュー→［プロジェクトから外す］を選択する。
- プロジェクトから外すファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［プロジェクトから外す］を選択する。

(i) ファイルの移動
以下の方法により，ファイルの移動を行うことができます。
ファイルの移動先はファイル・ノード以下となります。

- 移動するファイルをドラッグし，移動先でドロップする。

備考 1. メイン・プロジェクト内，またはサブプロジェクト内でドロップした場合，ファイルに設定した個別オプションは保持します。

備考 2. 異なるプロジェクト間，または同一プロジェクトのメイン・プロジェクトかサブプロジェクトにドロップした場合，ファイルは移動ではなく，コピーします。
なお，ファイルに設定した個別オプションは保持しません。

(j) カテゴリの追加
以下のいずれかの方法により，カテゴリ・ノードの追加を行うことができます。
カテゴリ・ノードの追加先はファイル・ノード以下となります。

- ［プロジェクト］メニュー→［新しいカテゴリを追加］を選択する。
- プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，またはファイル・ノードのコンテキスト・メニューの［新しいカテゴリを追加］を選択する。

備考 1. カテゴリ名は，デフォルトで“新しいカテゴリ”となります。

備考 2. すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。

(k) カテゴリの移動
以下の方法により，カテゴリ・ノードの移動を行うことができます。
カテゴリ・ノードの移動先はファイル・ノード以下となります。

- 移動するカテゴリ・ノードをドラッグし，移動先でドロップする。

備考 1. メイン・プロジェクト内，またはサブプロジェクト内でドロップした場合，カテゴリ・ノードに含まれるファイルに設定した個別オプションは保持します。

備考 2. 異なるプロジェクト間，または同一プロジェクトのメイン・プロジェクトかサブプロジェクトにドロップした場合，カテゴリ・ノードは移動ではなく，コピーします。
なお，カテゴリ・ノードに含まれるファイルに設定した個別オプションは保持しません。

(l) フォルダの追加
以下の方法により，エクスプローラなどからフォルダの追加を行うことができます。
フォルダの追加先はファイル・ノード以下となります。
なお，フォルダはカテゴリとして追加します。

- エクスプローラなどからフォルダをドラッグし，移動先でドロップする。フォルダとファイル追加 ダイアログがオープンし，フォルダに含まれているファイルのうち追加するファイルの種類と，フォルダの階層を指定する。

注意 フォルダとファイルを同時にドラッグして，本エリアにドロップすることはできません。

(m) 依存関係ファイルの表示
プロジェクトに追加しているソース・ファイルに依存関係ファイルが存在する場合，その依存関係ファイルをソース・ファイルにぶら下げて表示します。

依存関係ファイルが存在しないソース・ファイル	
依存関係ファイルが存在するソース・ファイル	

なお，依存関係ファイルの表示は，以下のタイミングで更新します。

- プロジェクトを読み込んだのち，初めてビルドを実行したとき
- ツールバーの をクリックしたとき
- ［ビルド］メニュー→［依存関係の更新］を選択したとき
- ［ビルド］メニュー→［*アクティブ・プロジェクト*の依存関係の更新］を選択したとき

備考 1. 本機能は，オプション ダイアログの［全般 - ビルド］カテゴリの［プロジェクト・ツリーに依存関係ファイルを表示する］がチェック状態の場合のみ有効となります。

備考 2. プロジェクト・ツリーに表示している依存関係ファイルの情報は，プロジェクト・ファイルには保存しません。

(n) 編集中ファイルの表示
プロジェクトに追加しているファイル（依存関係ファイルは除く）をエディタ パネルで編集し，未保存の場合，ファイル名の後ろに“*”を表示します。
ファイルを保存すると，“*”を消去します。

通常のファイル	main.c
編集後，未保存のファイル	main.c*

(o) 個別ビルド・オプションを設定しているソース・ファイルの強調表示
プロジェクトの全体オプションとは異なるビルド・オプション（個別コンパイル・オプション，個別アセンブル・オプション）を設定しているソース・ファイルのアイコンは，通常とは異なるアイコンに変更します。

通常のファイル	main.c
個別ビルド・オプションを設定しているファイル	main.c

(p) 読み取り専用属性ファイルの強調表示
プロジェクトに追加している読み取り専用属性ファイルは，イタリック表示します。

通常のファイル	main.c
読み取り専用属性ファイル	*main.c*

(q) 存在しないファイルの強調表示
プロジェクトに追加しているファイルで，存在しないファイルは，グレー表示し，アイコンは淡色表示となります。

通常のファイル	main.c
存在しないファイル	main.c

(r) ビルド対象ファイルの強調表示

<1> ビルド（ラピッド・ビルド），リビルド，コンパイル，アセンブル時にエラーを検出したファイルは，以下の例のように強調表示します。

エラーもワーニングも検出しなかったファイル	main.c
エラーを検出したファイル	main.c
ワーニングを検出したファイル	main.c

備考 1. エラーとワーニングの両方を検出したファイルは，赤色表示します。

備考 2. 強調表示は，ビルド・オプション（全体オプション，または個別オプション）の変更，およびビルド・モードの変更により解除します。

<2> 以下のファイルは，太字表示します。

- 編集後，コンパイルしていないソース・ファイル
- クリーンを実行した場合のソース・ファイル
- ビルド・ツールのオプションを変更した場合のソース・ファイル
- ビルド・モードを変更した場合のソース・ファイル

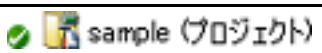
備考 プロジェクトを開いた直後は，すべて太字表示となり，ビルドを行うことで太字表示を解除します。

(s) ビルド対象外ファイルの強調表示
ビルドの対象外に設定しているファイルは，以下の例のように強調表示します。

通常のファイル	main.c
ビルド対象外ファイル	main.c

(t) オーバーレイ・アイコンの強調表示
プロジェクト，およびプロジェクトに追加しているファイル，カテゴリ（フォルダへのショートカットを設定している場合のみ）に設定されている Windows エクスプローラのオーバーレイ・アイコンは，以下の例のように通常のアイコンの左側に表示します。

通常のプロジェクト	sample (プロジェクト)

オーバーレイ・アイコンを表示したプロジェクト	

注意 上記のオーバーレイ・アイコンは，サンプルとして掲載しています。
お使いのツールによって表示されるアイコンは異なりますので，ご注意ください。

なお，オーバーレイ・アイコンの表示は，以下のタイミングで更新します。

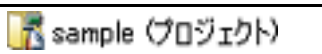
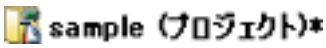
- プロジェクトを読み込んだとき
- ツールバーの をクリックしたとき
- ［編集］メニュー→［最新の情報に更新］を選択したとき

備考 本機能は，オプション ダイアログの［全般 - 表示］カテゴリの［プロジェクト・ツリーに Windows エクスプローラのオーバーレイ・アイコンを表示する］がチェック状態で本製品を起動した場合のみ有効となります。

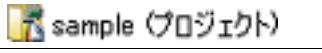
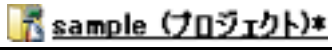
(u) フォルダへのショートカットを設定しているカテゴリの強調表示
フォルダへのショートカットを設定しているカテゴリは，以下の例のように強調表示します。

通常のカテゴリ	
フォルダへのショートカットを設定しているカテゴリ	

(v) 変更したプロジェクトの強調表示
プロジェクトに追加しているファイル構成を変更した場合，およびプロジェクトの構成要素のプロパティを変更した場合，プロジェクト名に “*” を付加し，太字表示します。
強調表示は，プロジェクトを保存すると解除します。

通常のプロジェクト	
変更したプロジェクト	

(w) アクティブ・プロジェクトの強調表示
アクティブ・プロジェクトには，下線を付加します。

通常のプロジェクト	
アクティブ・プロジェクト	

(x) ファイルの強調表示の状態を更新
以下の方法により，ファイル，読み取り専用属性ファイル，存在しないファイル，およびオーバーレイ・アイコンの強調表示の状態を最新の情報に更新することができます。

- ツールバーの を選択する。

(y) エディタの起動
特定の拡張子を持つファイルをエディタ パネルでオープンします。オプション ダイアログで，外部テキスト・エディタを使用する設定をしている場合は，設定している外部テキスト・エディタでオープンします。それ以外のファイルは，ホスト OS で関連付けられているアプリケーションで起動します。

注意 ホスト OS で関連付けられていない拡張子のファイルは表示しません。

以下のいずれかの方法により，エディタをオープンすることができます。

- ファイルをダブルクリックする。
- ファイルを選択し，コンテキスト・メニューの［開く］を選択する。
- ファイルを選択し，［Enter］キーを押下する。

［ツールバー］

	プロジェクト・ツリー エリアのカテゴリ・ノード，およびファイルを名前順でソートします。 ：昇順 ：降順 ：昇順
	プロジェクト・ツリー エリアのファイルをタイムスタンプ順でソートします。 ：降順 ：昇順 ：降順
	プロジェクト・ツリー エリアのカテゴリ・ノードとファイル（依存関係ファイルは除く）をユーザが指定した順で表示します（デフォルト）。 カテゴリ・ノード，およびファイルをドラッグ・アンド・ドロップすることにより，表示順を任意に変更することができます。
	ファイル，読み取り専用属性ファイル，存在しないファイル，およびオーバーレイ・アイコンの強調表示の状態を最新の情報に更新します。

［［編集］メニュー（プロジェクト・ツリー パネル専用部分）］

コピー	選択しているファイル，カテゴリ・ノードをクリップ・ボードにコピーします。 ファイル名，カテゴリ名を編集中の場合は，選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。 なお，本メニューは，ファイル（依存関係ファイルは除く），カテゴリ・ノードを選択している場合のみ有効となります。
貼り付け	クリップ・ボードの内容をプロジェクト・ツリー上で選択しているノードの直下に挿入します。 ファイル名，カテゴリ名を編集中の場合は，クリップ・ボードの内容を挿入します。 なお，本メニューは，クリップボードにファイル，カテゴリ・ノードが存在する場合のみ有効となります。ただし，クリップボートの内容が同一プロジェクトに存在する場合，ファイル，カテゴリ・ノードを複数選択している場合，およびビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
名前の変更	選択しているプロジェクト，サブプロジェクト，ファイル，カテゴリ・ノードの名前が編集可能な状態になります。［Enter］キーの押下により編集を確定し，［ESC］キーの押下により編集をキャンセルすることができます。 プロジェクト，サブプロジェクト，ファイルを選択している場合は，実際のファイル名も変更されます。 ファイルを選択し，そのファイルを他のプロジェクトにも登録している場合は，それらの名前も変更されます。 なお，本メニューは，プロジェクト，サブプロジェクト，ファイル（依存関係ファイルは除く），カテゴリ・ノードを選択している場合のみ有効となります。 ただし，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。

［［ヘルプ］メニュー（プロジェクト・ツリー パネル専用部分）］

プロジェクト・ツリー パネルのヘルプを開く	本パネルのヘルプを表示します。

[コンテキスト・メニュー]

(1) プロジェクト・ノードを選択している場合

*アクティブ・プロジェクト*をビルド	アクティブ・プロジェクトのビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのビルドは行いません。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*をリビルド	アクティブ・プロジェクトのリビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのリビルドは行いません。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのリビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
*アクティブ・プロジェクト*をクリーン	アクティブ・プロジェクトのクリーンを行います。 アクティブ・プロジェクトがメイン・プロジェクトの場合，サブプロジェクトのクリーンは行いません。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
エクスプローラでフォルダを開く	選択しているプロジェクトのプロジェクト・ファイルが存在しているフォルダをエクスプローラでオープンします。
Windows エクスプローラのメニュー	選択しているプロジェクトのプロジェクト・ファイルに対応する Windows エクスプローラのメニューを表示します。
追加	プロジェクトにサブプロジェクト，ファイルを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のサブプロジェクトを追加 ...	既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログをオープンし，選択したサブプロジェクトをプロジェクトに追加します。
新しいサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクト作成 ダイアログをオープンし，作成したサブプロジェクトをプロジェクトに追加します。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンされます。
新しいカテゴリを追加	ファイル・ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで“新しいカテゴリ”となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
*選択しているプロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定	選択しているプロジェクトをアクティブ・プロジェクトに設定します。
プロジェクトと開発ツールをパックして保存 ...	プロジェクト一式と本製品一式を指定したフォルダにコピーして，1 つのフォルダにまとめて保存します。
貼り付け	本メニューは常に無効です。
名前の変更	選択しているプロジェクトの名前が編集可能な状態になります。
プロパティ	選択しているプロジェクトのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(2) サブプロジェクト・ノードを選択している場合

アクティブ・プロジェクトをビルド	アクティブ・プロジェクトのビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
アクティブ・プロジェクトをリビルド	アクティブ・プロジェクトのリビルドを行います。 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのリビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
アクティブ・プロジェクトをクリーン	アクティブ・プロジェクトのクリーンを行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
エクスプローラでフォルダを開く	選択しているサブプロジェクトのサブプロジェクト・ファイルが存在しているフォルダをエクスプローラでオープンします。
Windows エクスプローラのメニュー	選択しているサブプロジェクトのサブプロジェクト・ファイルに対応する Windows エクスプローラのメニューを表示します。
追加	プロジェクトにサブプロジェクト，ファイル，カテゴリ・ノードを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のサブプロジェクトを追加 ...	既存のサブプロジェクトを追加 ダイアログをオープンし，選択したサブプロジェクトをプロジェクトに追加します。 サブプロジェクトにサブプロジェクトを追加することはできません。
新しいサブプロジェクトを追加 ...	プロジェクト作成 ダイアログをオープンし，作成したサブプロジェクトをプロジェクトに追加します。 サブプロジェクトにサブプロジェクトを追加することはできません。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンされます。
新しいカテゴリを追加	ファイル・ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
選択しているサブプロジェクトをアクティブ・プロジェクトに設定	選択しているサブプロジェクトをアクティブ・プロジェクトに設定します。
プロジェクトから外す	選択しているサブプロジェクトをプロジェクトから外します。 サブプロジェクト・ファイル自体はファイル・システム上からは削除されません。 選択しているサブプロジェクトがアクティブ・プロジェクトの場合は，プロジェクトから外すことはできません。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
貼り付け	本メニューは常に無効です。
名前の変更	選択しているサブプロジェクトの名前が編集可能な状態になります。
プロパティ	選択しているサブプロジェクトのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(3) マイクロコントローラ・ノードを選択している場合

マイクロコントローラを変更 ...	マイクロコントローラの変更 ダイアログをオープンし，プロジェクトのマイクロコントローラを変更します。 マイクロコントローラが同一であるプロジェクトのマイクロコントローラ・ノードを複数選択している場合は，一括して変更することができます。
プロパティ	選択しているマイクロコントローラのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(4) ビルド・ツール・ノードを選択している場合

ビルド・プロジェクト	選択しているプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
リビルド・プロジェクト	選択しているプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のリビルドを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのリビルドも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
クリーン・プロジェクト	選択しているプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のクリーンを行います。サブプロジェクトを追加している場合は，サブプロジェクトのクリーンも行います。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
現在のビルド・オプションを*選択しているプロジェクト*の標準に設定する	現在のビルド・オプションを，選択しているプロジェクトの標準に設定します。サブプロジェクトを追加している場合，サブプロジェクトの設定は行いません。 標準と異なるビルド・オプションを設定した場合，そのプロパティは太字表示します。
ビルド・オプションのインポート ...	ビルド・オプションのインポート ダイアログをオープンし，選択したプロジェクト・ファイルからビルド・オプションをインポートします。[注]
リンク順を設定する ...	リンク順設定 ダイアログをオープンし，オブジェクト・ファイル，ライブラリ・ファイルの表示，およびリンク順の設定を行います。 本メニューは，デバッグ専用プロジェクト以外の場合のみ表示されます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
プロパティ	選択しているビルド・ツールのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

注 ビルド・オプションのインポート機能についての詳細は，「2.7.1 他のプロジェクトのビルド・オプションをインポートする」を参照してください。

(5) ダウンロード・ファイル・ノードを選択している場合
本ノードは，デバッグ専用プロジェクト（「E. 外部ビルド・ツールの使用」参照）を対象とした場合のみ表示されます。

追加	プロジェクトにダウンロード・ファイルを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをダウンロード・ファイルとしてプロジェクトに追加します。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類で空のファイルを作成したのち，ダウンロード・ファイルとしてプロジェクトに追加します。
新しいカテゴリを追加	本ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
エクスプローラでフォルダを開く	本メニューは常に無効です。
Windows エクスプローラのメニュー	本メニューは常に無効です。
プロジェクトから外す	本メニューは常に無効です。
コピー	本メニューは常に無効です。
貼り付け	クリップ・ボードの内容を本ノードの直下に挿入します。 ただし，クリップボートの内容が同一プロジェクトに存在する場合は，無効となります。
名前の変更	本メニューは常に無効です。
プロパティ	本ノードのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(6) ファイル・ノードを選択している場合

追加	プロジェクトにファイル，カテゴリ・ノードを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。追加先は，本ノードの直下です。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンします。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。追加先は，本ノードの直下です。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンします。
新しいカテゴリを追加	本ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
エクスプローラでフォルダを開く	本メニューは常に無効です。
Windows エクスプローラのメニュー	本メニューは常に無効です。
プロジェクトから外す	本メニューは常に無効です。
コピー	本メニューは常に無効です。

貼り付け	クリップ・ボードの内容を本ノードの直下に挿入します。 ただし，クリップボートの内容が同一プロジェクトに存在する場合は，無効となります。
名前の変更	本メニューは常に無効です。
プロパティ	本ノードのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(7) ファイルを選択している場合

コンパイル	選択している C ソース・ファイルをコンパイルします。 本メニューは，C ソース・ファイル（ビルド対象外のファイルを除く）を選択している場合のみ表示します。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
アセンブル	選択しているアセンブリ・ソース・ファイルをアセンブルします。 本メニューは，アセンブリ・ソース・ファイル（ビルド対象外のファイルを除く）を選択している場合のみ表示します。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
Python コンソールで実行する	Python コンソール パネルをオープンし，選択している Python のスクリプト・ファイルを実行します。 本メニューは Python コンソールのスクリプト・ファイルを選択している場合のみ表示されます。
開く	ファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションで選択しているファイルをオープンします（「(g) ファイルの追加」参照）。
内部エディタで開く ...	エディタ パネルで選択しているファイルをオープンします。
アプリケーションを指定して開く ...	プログラムから開く ダイアログをオープンし，指定したアプリケーションで選択しているファイルをオープンします。
エクスプローラでフォルダを開く	選択しているファイルが存在しているフォルダをエクスプローラでオープンします。
Windows エクスプローラのメニュー	選択しているファイルに対応する Windows エクスプローラのメニューを表示します。
追加	プロジェクトにファイル，カテゴリ・ノードを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。追加先は，選択しているファイルと同じレベルです。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。追加先は，選択しているファイルと同じレベルです。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンします。
新しいカテゴリを追加	選択しているファイルと同じレベルにカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
プロジェクトから外す	選択しているファイルをプロジェクトから外します。 ファイル自体はファイル・システム上から削除しません。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。

コピー	選択しているファイルをクリップ・ボードにコピーします。 ファイル名を編集中の場合は，選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
貼り付け	本メニューは常に無効です。
名前の変更	選択しているファイルの名前が編集可能な状態になります。 実際のファイル名も変更します。 選択しているファイルを他のプロジェクトにも追加している場合は，それらの名前も変更します。
拡張子の変更 ...	選択しているファイルの拡張子を変更するかどうかを確認するメッセージ ダイアログを表示します。 ダイアログ上で［はい］をクリックすると，文字列入力 ダイアログをオープンし，指定した拡張子で選択しているファイルの拡張子を変更します。 複数のファイルを選択している場合は，一括して変更します。 なお，本メニューは，ファイル名の変更とプロジェクトから外すことができないファイルを選択している場合，およびビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
プロパティ	選択しているファイルのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(8) ビルド・ツール生成ファイル・ノードを選択している場合

プロパティ	本ノードのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

(9) カテゴリ・ノードを選択している場合

追加	プロジェクトにファイル，カテゴリ・ノードを追加するためのカスケード・メニューを表示します。
既存のファイルを追加 ...	既存のファイルを追加 ダイアログをオープンし，選択したファイルをプロジェクトに追加します。追加先は，本ノードの直下です。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンします。
新しいファイルを追加 ...	ファイル追加 ダイアログをオープンし，選択した種類でファイルを作成し，プロジェクトに追加します。追加先は，本ノードの直下です。 追加したファイルはファイルの拡張子に割り当てられたアプリケーションでオープンします。
新しいカテゴリを追加	本ノードの直下にカテゴリ・ノードを追加し，カテゴリ名が編集可能な状態になります。 カテゴリ名は，200 文字まで指定可能です。 カテゴリ名は，デフォルトで “ 新しいカテゴリ ” となります。すでに存在するカテゴリ・ノードと同名のカテゴリ・ノードを追加することもできます。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合，およびカテゴリのネスト数が 20 の場合は無効となります。
エクスプローラでフォルダを開く	選択しているカテゴリに設定しているフォルダへのショートカット先をエクスプローラでオープンします。 なお，本メニューは，フォルダへのショートカットを設定していない場合は無効となります。
Windows エクスプローラのメニュー	選択しているカテゴリに設定しているフォルダへのショートカット先に対応する Windows エクスプローラのメニューを表示します。 なお，本メニューは，フォルダへのショートカットを設定していない場合は無効となります。
プロジェクトから外す	選択しているカテゴリ・ノードをプロジェクトから外します。 なお，本メニューは，ビルド・ツールが実行中の場合は無効となります。
コピー	選択しているカテゴリ・ノードをクリップ・ボードにコピーします。 カテゴリ名を編集中の場合は，選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。

貼り付け	クリップ・ボードの内容を本ノードの直下に挿入します。 ただし，クリップボートの内容が同一プロジェクトに存在する場合は，無効となります。 カテゴリ名を編集中の場合は，クリップ・ボードの内容を挿入します。
名前の変更	選択しているカテゴリ・ノードの名前が編集可能な状態になります。
プロパティ	選択しているカテゴリ・ノードのプロパティをプロパティ パネルに表示します。

備考 1. 複数の構成要素を選択している場合は，最後に選択した構成要素に対応するコンテキスト・メニューを表示します。

備考 2. プロジェクト・ツリー下部の空白部分では，現在選択している構成要素に対応するコンテキスト・メニューを表示します。

マイクロコントローラの変更 ダイアログ

プロジェクトで使用するマイクロコントローラの変更を行います（詳細は，「2.4.14 マイクロコントローラを変更する」を参照してください）。

備考 1. 同じファミリ（RH850，RX，RL78）内の同じビルド・ツールに対応しているマイクロコントローラへのみ変更が可能です。

備考 2. マイクロコントローラを変更する際は，デバッグ・ツールと接続していない状態にしてください。

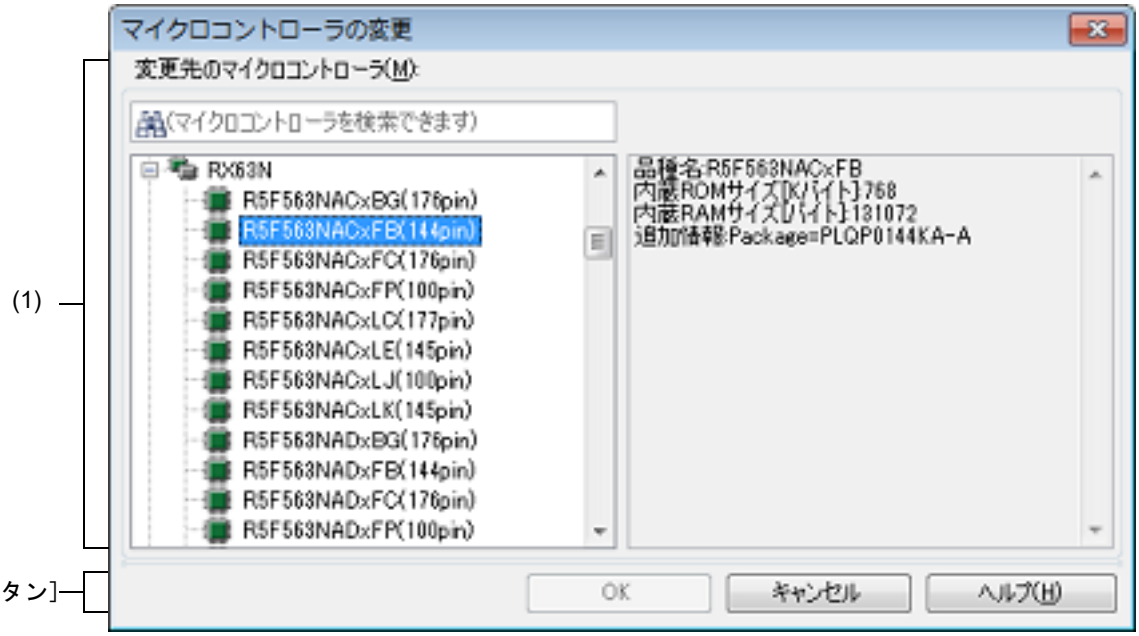
備考 3. マイクロコントローラを変更する際は，プロジェクトを保存する必要があります。

備考 4. 端子配置（設計ツール），コード生成（設計ツール），デバッグ・ツール（ウォッチ パネルの登録を除く）の情報は，マイクロコントローラの変更後，引き継がれません。

備考 5. ビルド・ツールのプロパティの設定を，指定されたマイクロコントローラの設定に変更します。指定したマイクロコントローラの iodefine.h およびスタートアップ用ソース・ファイルをサンプルソースとして，"< *変更後デバイス名* >.*nnn*"（*nnn*=000,001…）という名前のフォルダを作成し，そこにコピーします。変更内容を出力パネルに表示します。
流用元と ROM サイズが異なるマイクロコントローラを選択した場合，［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティの値に ROM サイズの差異が反映されないことがあります。［セクションの開始アドレス］プロパティの値を確認してください。

注意 ［リンク・オプション］タブの［セクションの開始アドレス］プロパティを指定されたマイクロコントローラの値に変更しますが，#pragma address でのアドレス指定には対応しません。セクションの開始アドレスが変わることにより，セクションの内容が ROM/RAM のサイズに収まらなくなることがあります。

図 A.8 マイクロコントローラの変更 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，マイクロコントローラ・ノードを選択し，コンテキスト・メニュー→［マイクロコントローラを変更 ...］を選択

[各エリアの説明]

(1) [変更先のマイクロコントローラ]エリア
使用するマイクロコントローラを選択します。

(a) マイクロコントローラ検索ボックス
マイクロコントローラー覧で選択するマイクロコントローラを簡易検索することができます。

(b) マイクロコントローラー覧
マイクロコントローラを選択します。
指定可能なマイクロコントローラを愛称で分類し，一覧がツリー表示されます。
一覧からプロジェクトで使用するマイクロコントローラを選択すると，右側のボックスに以下の情報を表示します。

- 品種名
- 内蔵 ROM サイズ[K バイト]【RH850】【RX】
- 内部 ROM サイズ[K バイト]【RL78】
- 内蔵 RAM サイズ[バイト]【RH850】【RX】
- 内部 RAM サイズ[バイト]【RL78】
- 追加情報[注]

注 上記以外に情報がある場合のみ表示します。

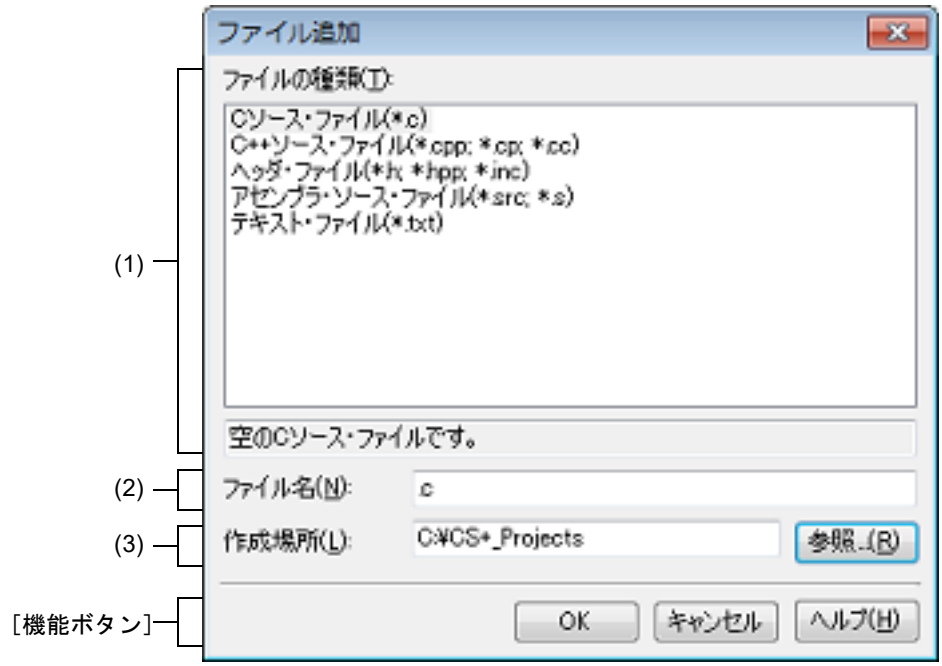
[機能ボタン]

ボタン	機能
OK	本ダイアログをクローズし，設定した条件でマイクロコントローラを変更します。なお，本ボタンは変更先のマイクロコントローラが現在のマイクロコントローラと同じ場合，またはマイクロコントローラー覧で愛称を選択している場合は無効となります。
キャンセル	設定した条件を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

ファイル追加 ダイアログ

新規にファイルを作成し，プロジェクトへの追加を行います。

図 A.9 ファイル追加 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ファイル］メニュー→［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択
- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，ファイル・ノード，カテゴリ・ノード，ダウンロード・ファイル・ノードを選択したのち，コンテキスト・メニュー→［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) ［ファイルの種類］エリア
作成するファイルの種類を選択します。
ファイルの種類を選択すると，下部のボックスにその説明を表示します。

(2) ［ファイル名］エリア
作成するファイルの名前を直接入力します。
デフォルトでは，“.c” を表示します。

備考 拡張子を指定しなかった場合は，［ファイルの種類］エリアで選択した拡張子を付加します。
また，［ファイルの種類］エリアと異なる拡張子を指定した場合も，［ファイルの種類］エリアで選択した拡張子を付加します（例えば，ファイル名に “aaa.txt”，ファイルの種類に “C ソース・ファイル (*.c)” を指定した場合，ファイル名は “aaa.txt.c” となります）。
ただし，［ファイルの種類］エリアで［すべてのファイル（*.*）］を選択した場合は，拡張子の付加は行いません。

注意 作成場所にネットワークパス名は使用できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

(3) ［作成場所］エリア
ファイルの作成場所のパスをテキスト・ボックスに直接入力，または［参照 ...］ボタンから選択します。
デフォルトでは，プロジェクト・フォルダのパスを表示します。
ただし，カテゴリ・ノード（フォルダへのショートカットを設定し，そのフォルダが存在する場合のみ）のコンテキスト・メニューから本ダイアログをオープンした場合は，カテゴリに設定したフォルダのパスを表示します。

(a) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，テキスト・ボックスにパスを追加します。

備考 1. テキスト・ボックスが空欄の場合は，プロジェクト・フォルダを指定したものとみなします。

備考 2. 相対パスで指定した場合は，プロジェクト・フォルダからの相対パスとみなします。

備考 ［ファイル名］エリア，［作成場所］エリアで指定可能な文字数は，パス名とファイル名をあわせて 259 文字までです。入力内容が正しくない場合，以下のメッセージを［ファイル名］エリアにツールチップ表示します。

メッセージ	説明
パスを含むファイル名が長すぎます。259 文字以内にしてください。	パスを含むファイル名が 259 文字を越えています。
指定したパスに存在しないフォルダが含まれています。	パスに存在しないフォルダが含まれています。
ファイル名，もしくは，パス名が不正です。文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なパスを含むファイル名を指定しました。 ファイル名，およびフォルダ名に文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。

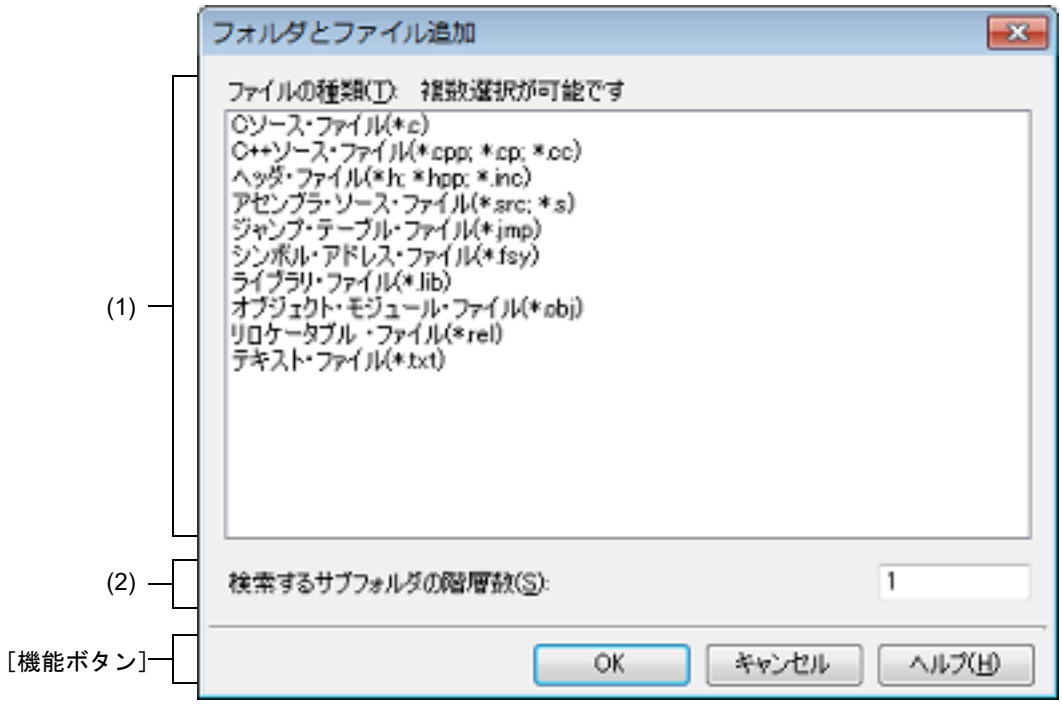
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	入力したファイル名でファイルを作成して，プロジェクトに追加し，エディタ パネルでオープンします。そののち，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	ファイルの生成を行わずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

フォルダとファイル追加 ダイアログ

既存のファイルとフォルダ構成のプロジェクトへの追加を行います。
フォルダはカテゴリとして追加します。

図 A.10 フォルダとファイル追加 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- エクスプローラなどからフォルダをドラッグし，プロジェクト・ツリー パネル上でドロップ

[各エリアの説明]

(1) ［ファイルの種類］エリア
プロジェクトに追加するファイルの種類を選択します。
［Ctrl］キー＋左クリック，または［Shift］キー＋左クリックにより，複数選択することができます。
何も選択しない場合は，すべての種類を選択したものとみなします。

(2) ［検索するサブフォルダの階層数］エリア
プロジェクトに追加するサブフォルダの階層数を直接入力します。
デフォルトでは，“1” を表示します。

備考 入力可能な値は 10 までの 10 進数です。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
0 未満もしくは 10 を越える値を指定できません。	サブフォルダの指定階層数が，10 を越えています。
10 進数で指定してください。	10 進数以外の数値や文字列を指定しました。

注意 ネットワークパスのファイルまたはフォルダは追加できません。ドライブ名に割り当てて使用してください。

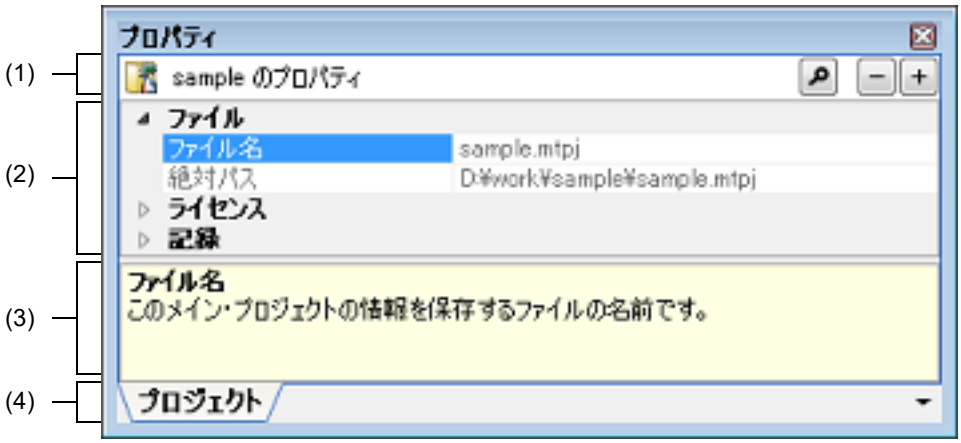
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	ドラッグ・アンド・ドロップしたフォルダとそのフォルダ下に存在するファイルをプロジェクトに追加します。そののち，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	フォルダとファイルの追加を行わずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

プロパティ パネル

プロジェクト・ツリー パネルで選択しているノードの種類について，カテゴリ別に詳細情報の表示，および設定の変更を行います。また，コード生成パネルでクリックした［コード生成］ボタンの種類，コード生成プレビュー パネルで選択したファイルに対応した情報の表示，および設定の変更を行います。

図 A.11 プロパティ パネル



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［プロパティ パネルからオープンするダイアログ］
- ［［編集］メニュー（プロパティ パネル専用部分）］
- ［［ヘルプ］メニュー（プロパティ パネル専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］

［オープン方法］

- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，マイクロコントローラ・ノード，設計ツール・ノード，ビルド・ツール・ノード，デバッグ・ツール・ノード，解析ツール・ノード，ファイル，カテゴリ・ノードを選択したのち，［表示］メニュー→［プロパティ］を選択，またはコンテキスト・メニュー→［プロパティ］を選択
- コード生成パネルにおいて，［コード生成］ボタンをクリックしたのち，［表示］メニュー→［プロパティ］を選択，またはコンテキスト・メニュー→［プロパティ］を選択
- コード生成プレビュー パネルにおいて，ファイルを選択したのち，［表示］メニュー→［プロパティ］を選択，またはコンテキスト・メニュー→［プロパティ］を選択

備考 すでにプロパティ パネルがオープンしている場合，プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，マイクロコントローラ・ノード，設計ツール・ノード，ビルド・ツール・ノード，デバッグ・ツール・ノード，解析ツール・ノード，ファイル，カテゴリ・ノードを選択することで，選択した項目の詳細情報を表示します。

［各エリアの説明］

(1) 対象名エリア，およびボタン群

(a) 対象名エリア

プロジェクト・ツリー パネルで選択しているノードの名称を表示します。
複数のノードを選択している場合，このエリアは空欄となります。

(b) ボタン群

	マウス，またはキーボードの誤った操作によるプロパティ値の変更を防ぐためにプロパティをロックします。 ：プロパティをロックします。 ：プロパティのロックを解除します。 なお，本ボタンは以下のタブのみに表示されます。 - ビルド・ツール・ノード選択時に表示されるタブ - C ソース・ファイル，C++ ソース・ファイル【CC-RX】，アセンブリ・ソース・ファイル【CC-RH】【CC-RL】，アセンブラ・ソース・ファイル【CC-RX】，オブジェクト・ファイル【CC-RH】【CC-RL】，オブジェクト・モジュール・ファイル【CC-RX】 - ライブラリ・ファイル選択時に表示されるタブ（[ファイル情報] タブを除く）
	検索・置換 ダイアログを［クイック検索］タブが選択状態でオープンします。 プロパティ名，プロパティ値，アクティブヘルプ文字列を検索することができます。
	現在表示している詳細情報表示／変更エリアをすべて閉じた状態にします。
	現在表示している詳細情報表示／変更エリアをすべて展開した状態にします。

(2) 詳細情報表示／変更エリア

プロジェクト・ツリー パネルで選択しているプロジェクト・ノード，サブプロジェクト・ノード，マイクロコントローラ・ノード，ビルド・ツール・ノード，デバッグ・ツール・ノード，解析ツール・ノード，ファイル，カテゴリ・ノードの詳細情報を，カテゴリ別のリスト形式で表示し，設定の変更を直接行うことができるエリアです。

⊟ マークは，そのカテゴリ内に含まれているすべての項目が展開表示されていることを示し，また，⊞ マークは，カテゴリ内の項目が折りたたみ表示されていることを示します。展開／折りたたみ表示の切り替えは，このマークのクリック，またはカテゴリ名のダブルクリックにより行うことができます。

HEX マークは，そのプロパティのテキスト・ボックスが 16 進数入力専用であることを示します。

カテゴリ，およびそれに含まれる項目の表示内容／設定方法についての詳細は，該当するタブの項を参照してください。

(3) プロパティの説明エリア

詳細情報表示／変更エリアで選択したカテゴリや項目の簡単な説明を表示します。

(4) タブ選択エリア

タブを選択することにより，詳細情報を表示するカテゴリが切り替わります。

このパネルには，以下のタブが存在します（各タブ上における表示内容／設定方法についての詳細は，該当するタブの項を参照してください）。

(a) プロジェクト・ツリー パネルで以下のノードを選択した場合

プロジェクト・ノード	［プロジェクト］タブ
サブプロジェクト・ノード	［サブプロジェクト］タブ
マイクロコントローラ・ノード	［マイクロコントローラ情報］タブ
マルチコア設定ツール・ノード	［ブート・ローダ］タブ【RH850】
設計ツール・ノード	タブの詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル 端子配置編／コード生成端子図操作編」，および「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル コード生成周辺機能操作編」を参照してください。
ビルド・ツール・ノード（デバッグ専用プロジェクト[注]以外）	タブの詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。
ビルド・ツール・ノード（デバッグ専用プロジェクト[注]）	［ビルド・オプション］タブ
デバッグ・ツール・ノード	タブの詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください。

解析ツール・ノード	タブの詳細については，「CubeSuite+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル 解析編」を参照してください。
ファイル	［ファイル情報］タブ ［ファイル情報］タブ以外の詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。
カテゴリ・ノード	［カテゴリ情報］タブ

注　デバッグ専用プロジェクトについての詳細は，「E. 外部ビルド・ツールの使用」を参照してください。

備考　プロジェクト・ツリー パネルで複数の構成要素を選択している場合は，その構成要素に共通するタブのみ表示されます。プロパティの値の変更は，選択している複数の構成要素に共通に反映されます。

［プロパティ パネルからオープンするダイアログ］

プロパティ パネルからオープンするダイアログには，次のものがあります。

- 文字列入力 ダイアログ
  詳細は，「文字列入力 ダイアログ」を参照してください。
- テキスト編集 ダイアログ
  詳細は，「テキスト編集 ダイアログ」を参照してください。
- パス編集 ダイアログ
  詳細は，「パス編集 ダイアログ」を参照してください。

［［編集］メニュー（プロパティ パネル専用部分）］

元に戻す	直前に行ったプロパティの値の編集作業を取り消します。
切り取り	プロパティの値を編集中の場合，選択している文字列を切り取ってクリップ・ボードに移動します。
コピー	選択しているプロパティの値文字列をクリップ・ボードにコピーします。
貼り付け	プロパティの値を編集中の場合，クリップ・ボードの内容を挿入します。
削除	プロパティの値を編集中の場合，選択している文字列を削除します。
すべて選択	プロパティの値を編集中の場合，選択しているプロパティの値文字列をすべて選択します。
検索 ...	検索・置換 ダイアログを［クイック検索］タブが選択状態でオープンします。

［［ヘルプ］メニュー（プロパティ パネル専用部分）］

プロパティ パネルのヘルプを開く	本パネル，または現在表示しているタブのヘルプを表示します。

［コンテキスト・メニュー］

元に戻す	直前に行ったプロパティの値の編集作業を取り消します。
切り取り	プロパティの値を編集中の場合，選択している文字列を切り取ってクリップ・ボードに移動します。
コピー	選択しているプロパティの値文字列をクリップ・ボードにコピーします。

貼り付け	プロパティの値を編集中の場合，クリップ・ボードの内容を挿入します。
削除	プロパティの値を編集中の場合，選択している文字列を削除します。
すべて選択	プロパティの値を編集中の場合，選択しているプロパティの値文字列をすべて選択します。
デフォルトに戻す	選択している項目の設定値をプロジェクトに設定しているデフォルト値に戻します。 ただし，［個別コンパイル・オプション］タブ，［個別アセンブル・オプション］タブにおいては，全体オプションの設定値に戻します。
すべてデフォルトに戻す	現在表示しているタブの設定値をすべてプロジェクトに設定しているデフォルト値に戻します。 ただし，［個別コンパイル・オプション］タブ，［個別アセンブル・オプション］タブにおいては，全体オプションの設定値に戻します。

［プロジェクト］タブ

このタブでは，プロジェクト（メイン・プロジェクト）に対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

(1) ［ファイル］
(2) ［ライセンス］
(3) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［ファイル］
ファイルに関する詳細情報の表示を行います。

ファイル名	プロジェクト（メイン・プロジェクト）の情報を保存するファイルのファイル名を表示します。		
	デフォルト	*プロジェクト・ファイル名*	
	変更方法	変更不可	
絶対パス	プロジェクト（メイン・プロジェクト）の情報を保存するプロジェクト・ファイルの絶対パス名を表示します。		
	デフォルト	*プロジェクト・ファイルの絶対パス名*	
	変更方法	変更不可	
環境依存情報の保存と共有方法	環境依存情報保存ファイル (*.mtud) の保存と共有方法を選択します。 詳細は 2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法を参照してください。		
	デフォルト	オプション ダイアログの [全般 - プロジェクト] カテゴリの［プロジェクト作成時、[環境依存情報の保存と共有方法] プロパティで [ユーザ間で共有] を初期値とする］オプションの設定に依存します。	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	ユーザごと	ユーザごとに保存します。
		ユーザ間で共有	ユーザ間で共有します。
		保存しない	保存しません。プロジェクトを閉じると情報が失われます。

(2) ［ライセンス］
ライセンスに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

フローティング・ライセンスではスタンダード版を使用する	このプロジェクトではスタンダード版のフローティング・ライセンスのみ使用するかどうかを設定します。		
	デフォルト	はい	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	はい	スタンダード版のフローティング・ライセンスを使用します。
		いいえ	スタンダード版以外のフローティング・ライセンスを使用します。
スタンダード版フローティング・ライセンスを使用	スタンダード版フローティング・ライセンスを使用しているかどうかを表示します。		
	デフォルト	はい	
	変更方法	変更不可	

(3) ［記録］

記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

メモ	プロジェクト（メイン・プロジェクト）にメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 追加したメモはサブ・プロパティとして表示されます。	
	デフォルト	メモ［*項目数*］
	変更方法	［...］ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

［サブプロジェクト］タブ

このタブでは，サブプロジェクトに対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

(1) ［ファイル］
(2) ［ライセンス］
(3) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［ファイル］

ファイルに関する詳細情報の表示を行います。

ファイル名	サブプロジェクトの情報を保存するファイルのファイル名を表示します。		
	デフォルト	*サブプロジェクト・ファイル名*	
	変更方法	変更不可	
相対パス	サブプロジェクトの情報を保存するサブプロジェクト・ファイルのメイン・プロジェクト・ファイルの場所からの相対パス名を表示します。 なお，このプロパティは，プロジェクト・ツリー パネルでサブプロジェクトを選択した場合のみ表示されます。ただし，相対パスで表現できない場合（メイン・プロジェクトとサブプロジェクトが異なるドライブに存在する場合など）は，絶対パスで表示されます。		
	デフォルト	*メイン・プロジェクトからの相対パス名*	
	変更方法	変更不可	
絶対パス	サブプロジェクトの情報を保存するサブプロジェクト・ファイルの絶対パス名を表示します。		
	デフォルト	*サブプロジェクト・ファイルの絶対パス名*	
	変更方法	変更不可	
絶対パスで保存	サブプロジェクトの情報を保存するサブプロジェクト・ファイルの場所を絶対パスで保存するかどうかを選択します。		
	デフォルト	いいえ	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	はい	ファイルの場所を絶対パスで保存します。
		いいえ	ファイルの場所を相対パスで保存します。
環境依存情報の保存と共有方法	環境依存情報保存ファイル (*.mtud) の保存と共有方法を選択します。 詳細は 2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法を参照してください。		
	デフォルト	オプション ダイアログの [全般 - プロジェクト] カテゴリの［プロジェクト作成時、[環境依存情報の保存と共有方法] プロパティで [ユーザ間で共有] を初期値とする］オプションの設定に依存します。	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	ユーザごと	ユーザごとに保存します。
		ユーザ間で共有	ユーザ間で共有します。
		保存しない	保存しません。プロジェクトを閉じると情報が失われます。

(2) ［ライセンス］

ライセンスに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

フローティング・ライセンスではスタンダード版を使用する	このプロジェクトではスタンダード版のフローティング・ライセンスのみ使用するかどうかを設定します。		
	デフォルト	はい	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	はい	スタンダード版のフローティング・ライセンスを使用します。
		いいえ	スタンダード版以外のフローティング・ライセンスを使用します。
スタンダード版フローティング・ライセンスを使用	スタンダード版フローティング・ライセンスを使用しているかどうかを表示します。		
	デフォルト	はい	
	変更方法	変更不可	

(3) ［記録］

記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

メモ	サブプロジェクトにメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 追加したメモはサブ・プロパティとして表示されます。	
	デフォルト	メモ［*項目数*］
	変更方法	［...］ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

［マイクロコントローラ情報］タブ

このタブでは，プロジェクトで設定しているマイクロコントローラに対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

(1) ［ファイル情報］
(2) ［マイクロコントローラ情報］
(3) ［IOR 表示方式］【RH850】
(4) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［ファイル情報］

ファイルに関する詳細情報の表示を行います。

ファイル名	デバイス・ファイルのファイル名を表示します。	
	デフォルト	*デバイス・ファイルのファイル名*
	変更方法	変更不可
絶対パス	デバイス・ファイルの絶対パス名を表示します。	
	デフォルト	*デバイス・ファイルの絶対パス名*
	変更方法	変更不可

(2) ［マイクロコントローラ情報］

マイクロコントローラに関する詳細情報の表示を行います。

マイクロコントローラ名	メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトで使用するマイクロコントローラを表示します。	
	デフォルト	*メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトで使用するマイクロコントローラ*
	変更方法	変更不可
愛称名	使用するマイクロコントローラの愛称名を表示します。	
	デフォルト	*使用するマイクロコントローラの愛称名*
	変更方法	変更不可
ファイル・バージョン	使用するマイクロコントローラのデバイス・ファイルのバージョンを表示します。	
	デフォルト	*使用するマイクロコントローラのデバイス・ファイルのバージョン*
	変更方法	変更不可
バンク・サイズ［K バイト］	使用するマイクロコントローラのバンク・サイズ［K バイト］が 10 進数表示されます。 なお，このプロパティは，メモリ・バンク搭載品の場合のみ表示されます。	
	デフォルト	*使用するマイクロコントローラのデバイス・ファイルに記録されているバンク・サイズ*
	変更方法	変更不可
内部／内蔵 ROM サイズ［K バイト］	使用するマイクロコントローラの内部／内蔵 ROM のサイズ［K バイト］が 10 進数表示されます。	
	デフォルト	*使用するマイクロコントローラの内部／内蔵 ROM のサイズ*
	変更方法	変更不可

内部／内蔵 RAM サイズ［K バイト］	使用するマイクロコントローラの内部／内蔵 RAM のサイズ［K バイト］が 10 進数表示されます。	
	デフォルト	*使用するマイクロコントローラの内部／内蔵 RAM のサイズ*
	変更方法	変更不可
リセット・ベクタ・アドレス	使用するマイクロコントローラのリセット・ベクタ・アドレスです。 リセット・ベクタ・アドレスについては，デバイスのユーザーズ・マニュアルを参照してください。 なお，本プロパティは，デバイスが PE1 を持っている場合，またはシングルコアの場合に表示されます。	
	デフォルト	*ターゲット・デバイス固有の値*
	変更方法	テキスト・ボックスによる直接入力
	指定可能値	0 ～ FFFFFFFF（0x なしの 16 進数）
PE*n* のリセット・ベクタ・アドレス	使用するマイクロコントローラの PE*n* のリセット・ベクタ・アドレスです（*n* : コア番号）。 リセット・ベクタ・アドレスについては，デバイスのユーザーズ・マニュアルを参照してください。 なお，本プロパティは，デバイスが PE*n* を持っている場合に表示されます。	
	デフォルト	*ターゲット・デバイス固有の値*
	変更方法	テキスト・ボックスによる直接入力
	指定可能値	0 ～ FFFFFFFF（0x なしの 16 進数）

(3) ［IOR 表示方式］【RH850】

IOR 表示方式に関する詳細情報の表示を行います。

IOR 表示方式	プロジェクトの IOR 表示方式を表示します。	
	デフォルト	*プロジェクトの IOR 表示方式*
	変更方法	変更不可

(4) ［記録］

記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

メモ	マイクロコントローラ情報にメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 追加したメモはサブ・プロパティとして表示されます。	
	デフォルト	メモ［*項目数*］
	変更方法	［...］ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

［ビルド・オプション］タブ

このタブでは，デバッグ専用プロジェクト（「E. 外部ビルド・ツールの使用」参照）のビルド・ツールに対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

(1) ［ビルド・モード］
(2) ［ビルド］
(3) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［ビルド・モード］
ビルド・モードに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

ビルド・モード	ビルド時に使用するビルド・モードを選択します。 なお，本プロパティには，コンテキスト・メニュー→［すべてデフォルトに戻す］は適用されません。		
	デフォルト	DefaultBuild	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	DefaultBuild	プロジェクトの新規作成時にデフォルトで設定するビルド・モードでビルドを行います。
		プロジェクトに登録しているビルド・モード（DefaultBuild 以外）	プロジェクトに登録しているビルド・モード（DefaultBuild 以外）でビルドを行います。

(2) ［ビルド］
ビルドに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

プロジェクトのビルド時に実行するコマンド	デバッグ専用プロジェクトのビルド時（E.5.1 ビルドを実行する）に実行するコマンドを指定します。 次のプレースホルダに対応しています。 %ActiveProjectDir%:アクティブ・プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %ActiveProjectName%:アクティブ・プロジェクト名に置換します。 %BuildModeName%:ビルド・モード名に置換します。 %MainProjectDir%:メイン・プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %MainProjectName%:メイン・プロジェクト名に置換します。 %MicomToolPath%:本製品のインストール・フォルダの絶対パスに置換します。 %ProjectDir% ： プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %ProjectName%:プロジェクト名に置換します。 %TempDir% ： テンポラリ・フォルダの絶対パスに置換します。 %WinDir% ： Windows システム・フォルダの絶対パスに置換します。 先頭行に “#!python” と記述すると，2 行目から最終行までの内容を Python コンソールのスクリプトと判断し，ビルド時に Python コンソールで実行します。 なお，スクリプト中にはプレースホルダの記述も可能です。	
	デフォルト	プロジェクトのビルド時に実行するコマンド [0]	
	変更方法	[...] ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能	
	指定可能値	1023 文字までの文字列 64 個まで指定可能です。	

プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド	デバッグ専用プロジェクトのクリーン時（E.5.3 クリーンを実行する）に実行するコマンドを指定します。 次のプレースホルダに対応しています。 %ActiveProjectDir%:アクティブ・プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %ActiveProjectName%:アクティブ・プロジェクト名に置換します。 %BuildModeName%:ビルド・モード名に置換します。 %MainProjectDir%:メイン・プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %MainProjectName%:メイン・プロジェクト名に置換します。 %MicomToolPath%:本製品のインストール・フォルダの絶対パスに置換します。 %ProjectDir% ：プロジェクト・フォルダの絶対パスに置換します。 %ProjectName%:プロジェクト名に置換します。 %TempDir% ：テンポラリ・フォルダの絶対パスに置換します。 %WinDir% ：Windows システム・フォルダの絶対パスに置換します。 先頭行に “#!python” と記述すると，2 行目から最終行までの内容を Python コンソールのスクリプトと判断し，クリーン時に Python コンソールで実行します。 なお，スクリプト中にはプレースホルダの記述も可能です。	
	デフォルト	プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド [0]
	変更方法	[...] ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	1023 文字までの文字列 64 個まで指定可能です。

(3) ［記録］

記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

メモ	このビルド・ツールにメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 この設定はすべてのビルド・モードで共通です。 追加したメモはサブプロパティとして表示します。	
	デフォルト	メモ［*項目数*］
	変更方法	[...] ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブ・プロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

［ファイル情報］タブ

本タブでは，各ファイルに対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

(1) ［ファイル情報］
(2) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［ファイル情報］

ファイルに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

ファイル名	ファイル名を表示します。 ファイル名の変更は，プロジェクト・ツリーで行ってください。		
	デフォルト	*ファイル名*	
	変更方法	変更不可	
相対パス	ファイルのプロジェクト・フォルダからの相対パス名を表示します。		
	デフォルト	*ファイルのプロジェクト・フォルダからの相対パス名*	
	変更方法	変更不可	
絶対パス	ファイルの絶対パス名を表示します。		
	デフォルト	*ファイルの絶対パス名*	
	変更方法	変更不可	
絶対パスで保存	ファイルの場所を絶対パスで保存するかどうかを選択します。 なお，本プロパティは，依存関係ファイルについては表示しません。		
	デフォルト	いいえ	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	はい	ファイルの場所を絶対パスで保存します。
		いいえ	ファイルの場所を相対パスで保存します。
更新日時	ファイルを最後に変更した日時を表示します。		
	デフォルト	*ファイルの更新日時*	
	変更方法	変更不可	
書き込み許可	ファイルに書き込みを許可するかどうかを選択します。 なお，本プロパティは，依存関係ファイルについては表示しません。		
	デフォルト	はい（ファイルに書き込みを許可している場合） いいえ（ファイルに書き込みを許可していない場合）	
	変更方法	ドロップダウン・リストによる選択	
	指定可能値	はい	ファイルに書き込みを許可します。
		いいえ	ファイルに書き込みを許可しません。

(2) ［記録］

記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。
なお，本カテゴリは，依存関係ファイルについては表示しません。

メモ	ファイルにメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 追加したメモはサブプロパティとして表示します。	
	デフォルト	メモ [*項目数*]
	変更方法	[...] ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブプロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

［カテゴリ情報］タブ

本タブでは，カテゴリ・ノード（ユーザが追加したファイルのカテゴリ），ファイル・ノード，ビルド・ツール生成ファイル・ノードに対して，次に示すカテゴリごとに詳細情報の表示，および設定の変更を行います。
なお，カテゴリ・ノード（ユーザが追加したファイルのカテゴリ），ファイル・ノード以下に複数のソース・ファイルが存在する場合，それらに対するタブで同じ種類のタブ（例えば［個別コンパイル・オプション］タブ，［個別アセンブル・オプション］タブ）を 1 つのタブにマージして表示します。タブの詳細については，「CS+ 統合開発環境ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。

(1) ［カテゴリ情報］
(2) ［記録］

［各カテゴリの説明］

(1) ［カテゴリ情報］
カテゴリに関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。

カテゴリ名	ファイルを分類するためのカテゴリ名を指定します。 なお，本プロパティは，ファイル・ノード，ビルド・ツール生成ファイル・ノードについてはグレー表示となり，変更することはできません。	
	デフォルト	*ファイルのカテゴリ名*
	変更方法	テキスト・ボックスによる直接入力
	指定可能値	1 ～ 200 文字までの文字列
フォルダへのショートカット	フォルダへのショートカットを指定します。 相対パスで指定した場合は，メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのフォルダを基点とします。 なお，本プロパティは，ファイル・ノード，ビルド・ツール生成ファイル・ノードについては表示されません。	
	デフォルト	空欄
	変更方法	テキスト・ボックスによる直接入力，または［...］ボタンをクリックし，フォルダの参照 ダイアログによる編集
	指定可能値	247 文字までの文字列

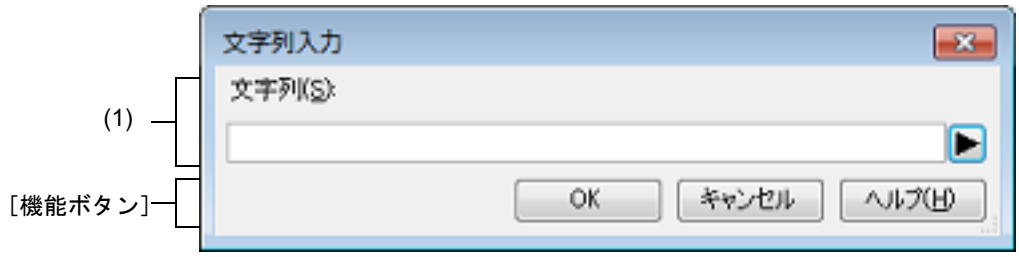
(2) ［記録］
記録に関する詳細情報の表示，および設定の変更を行います。
なお，本カテゴリは，ファイル・ノード，ビルド・ツール生成ファイル・ノードについては表示しません。

メモ	ファイルのカテゴリにメモを追加します。 1 行に 1 項目ずつ指定します。 追加したメモはサブプロパティとして表示します。	
	デフォルト	メモ [*項目数*]
	変更方法	［...］ボタンをクリックし，テキスト編集 ダイアログによる編集 サブプロパティはテキスト・ボックスによる直接入力も可能
	指定可能値	256 文字までの文字列 256 個まで指定可能です。

文字列入力 ダイアログ

1 行分の文字列の入力，編集を行います。

図 A.12 文字列入力 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，ファイルを選択したのち，コンテキスト・メニュー→［拡張子の変更 ...］を選択してメッセージ ダイアログをオープン
  →ダイアログ上で［はい］ボタンをクリック
- プロパティ パネルにおいて，本ダイアログに対応しているプロパティを選択したのち，［...］ボタンをクリック
- ビルド・モード設定 ダイアログにおいて，［ビルド・モードの一覧］から複製元のビルド・モードを選択したのち，［複製 ...］ボタンをクリック

[各エリアの説明]

(1) ［文字列］エリア
1 行分の文字列の入力を行います。
デフォルトでは，本ダイアログの呼び出し元の内容を反映します。
なお，改行することはできません。

備考 入力可能な文字数は，32767 文字までです。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
*呼び出し元で指定している最大文字数*文字を越える文字を指定できません。	入力した文字列の文字数が，呼び出し元で指定している最大文字数を越えています。

(a) ボタン

	本ダイアログの呼び出し元に指定可能なプレースホルダをポップアップ表示します（昇順）。 プレースホルダを選択すると，前後に “%” を付加して［文字列］に表示します。

注意 本ボタンは，本ダイアログの呼び出し元がプレースホルダに対応している場合のみ表示されます。

備考 指定可能なプレースホルダは，本ダイアログの呼び出し元によって異なります。
具体的なプレースホルダについては，呼び出し元の説明を参照してください。

［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	入力した文字列を本ダイアログの呼び出し元に反映し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	入力した文字列を本ダイアログの呼び出し元に反映せずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

テキスト編集 ダイアログ

複数行のテキストの入力，編集を行います。

図 A.13 テキスト編集 ダイアログ（呼び出し元がプレースホルダに対応している場合）

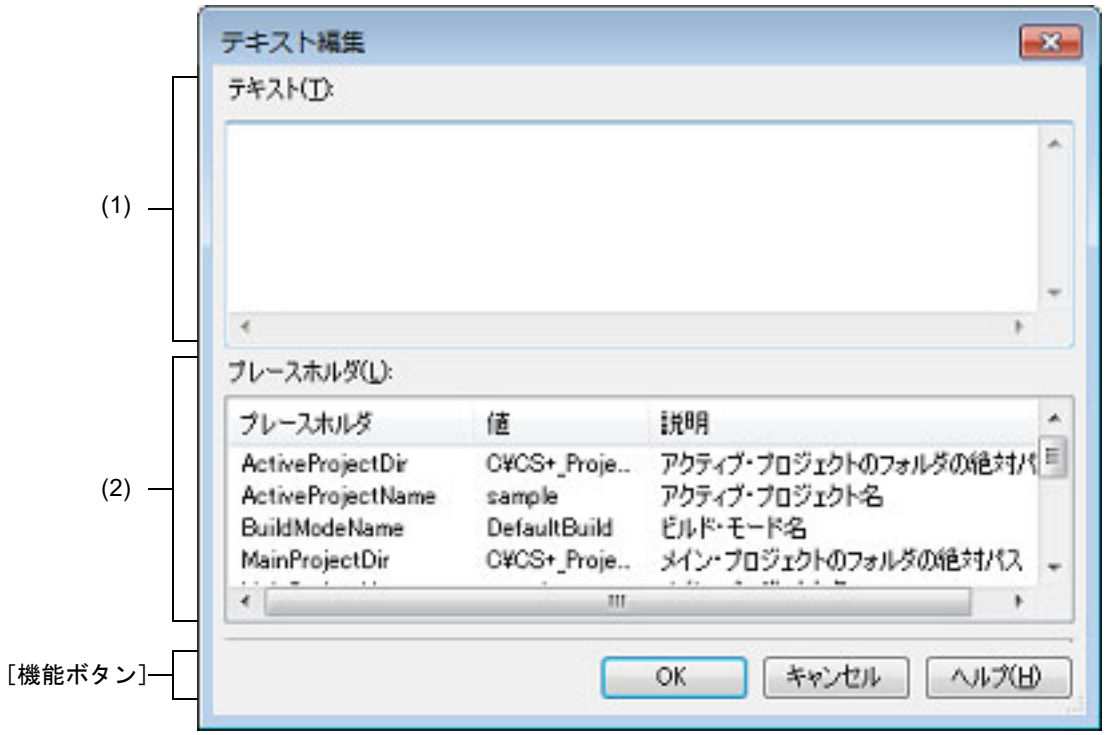
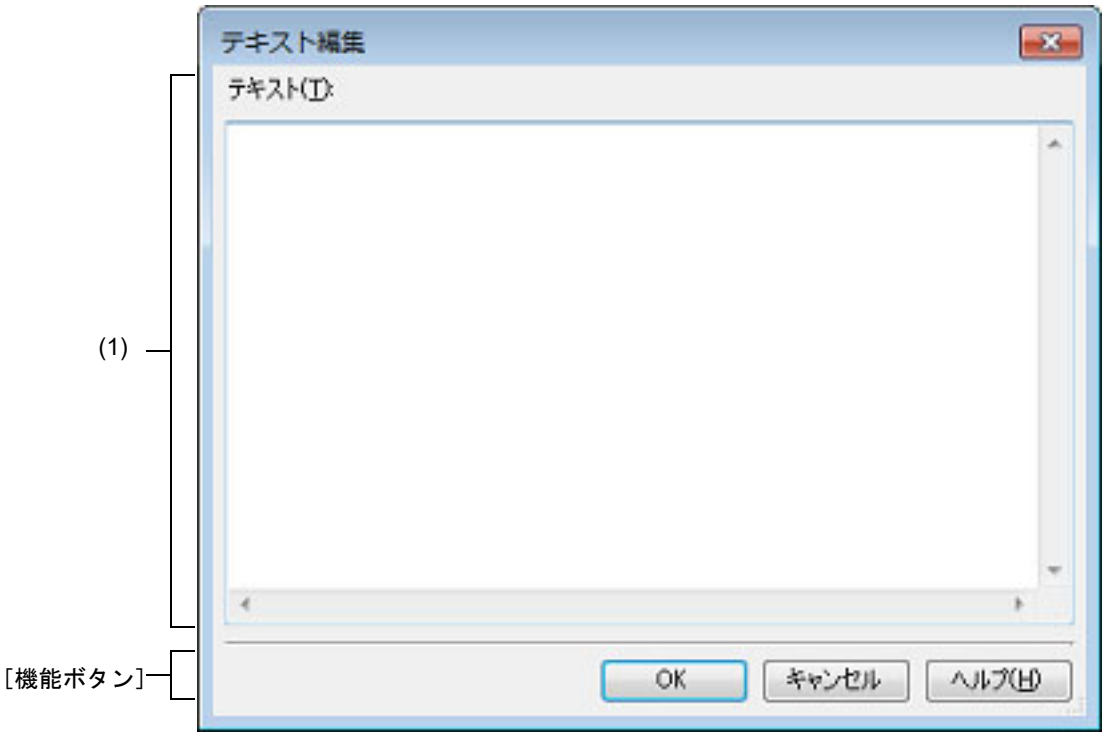


図 A.14 テキスト編集 ダイアログ（呼び出し元がプレースホルダに対応していない場合）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロパティ パネルにおいて，本ダイアログに対応しているプロパティを選択したのち，［...］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) ［テキスト］
複数行のテキストの編集を行います。
デフォルトでは，本ダイアログの呼び出し元の内容を反映します。

備考 入力可能な行数は 500 行まで，文字数は 500 文字までです。ただし，上限値は本ダイアログの呼び出し元によって異なります。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
*呼び出し元で指定している最大文字数*文字を越える文字を指定できません。制限を越えた行頭のかっこ内に今の文字数を表示しました。	入力した文字列の文字数が，呼び出し元で指定している最大文字数を越えています。

(2) ［プレースホルダ］
本ダイアログの呼び出し元に指定可能なプレースホルダの一覧を表示します（昇順）。
行をダブルクリックすると，プレースホルダの前後に “%” を付加して［テキスト］に表示します。

(a) ［プレースホルダ］
プレースホルダを表示します。

(b) ［値］
プレースホルダの置換後の文字列を表示します。

(c) ［説明］
プレースホルダの説明を表示します。

備考 指定可能なプレースホルダは，本ダイアログの呼び出し元によって異なります。
具体的なプレースホルダについては，呼び出し元の説明を参照してください。

［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	入力したテキストを本ダイアログをオープンしたテキスト・ボックスに反映し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	入力したテキストを本ダイアログをオープンしたテキスト・ボックスに反映せずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

パス編集 ダイアログ

パス，またはパスを含むファイル名の編集，追加を行います。

図 A.15 パス編集 ダイアログ（パスを編集する場合）

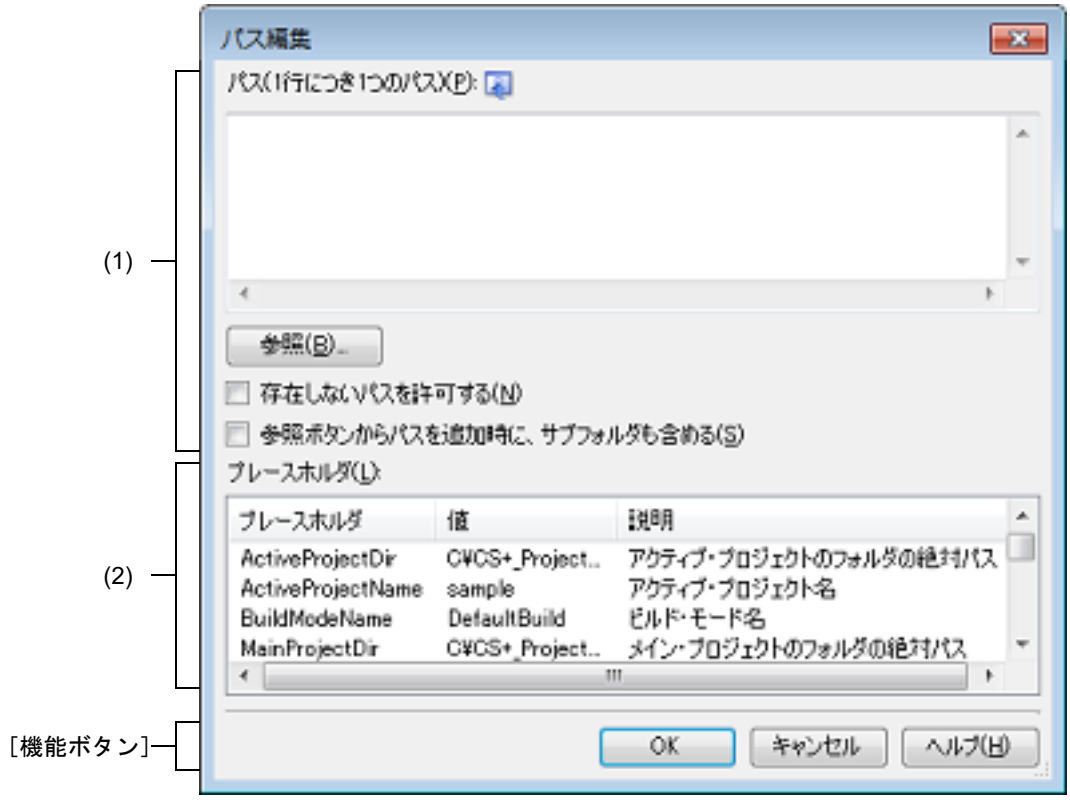
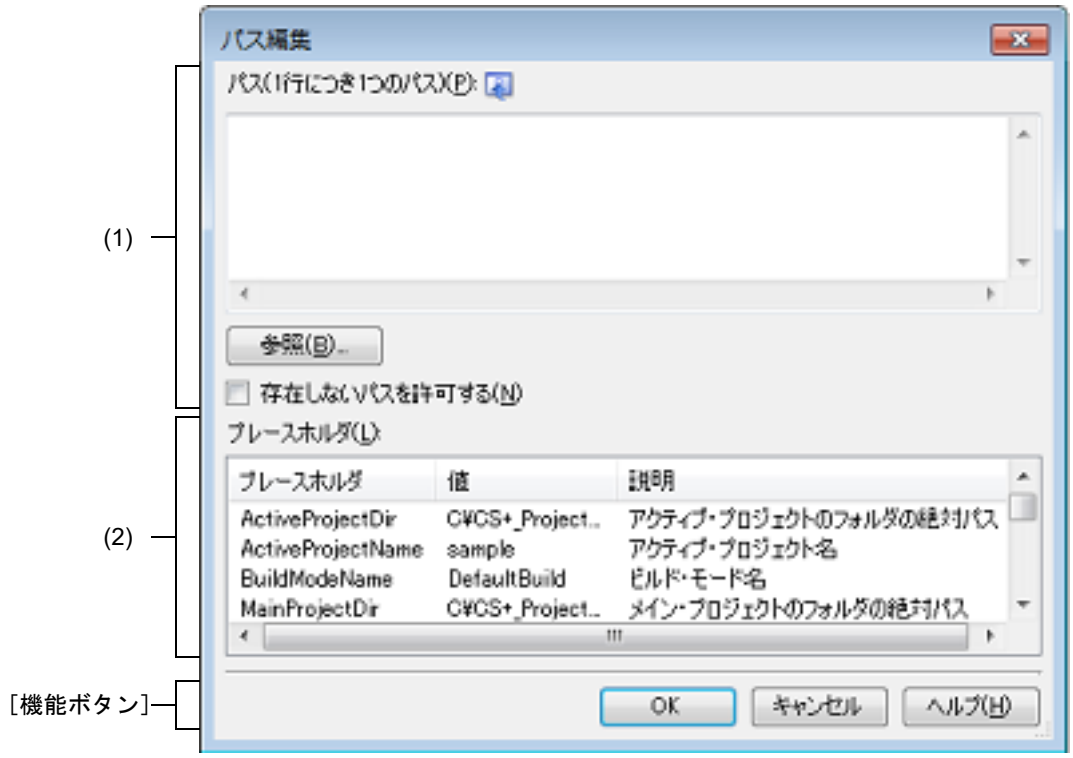


図 A.16 パス編集 ダイアログ（パスを含むファイル名を編集する場合）



ここでは，次の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロパティ パネルにおいて，本ダイアログに対応しているプロパティを選択したのち，［...］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) パス編集エリア
パス，またはパスを含むファイル名の編集，追加を行います。

(a) ［パス (1 行につき 1 つのパス)］
直接入力により，パス，またはパスを含むファイル名の編集，追加を行います。
パス，またはパスを含むファイル名は複数行指定可能です。1 行につき 1 つのパス，またはパスを含むファイル名を指定してください。
デフォルトで，本ダイアログをオープンしたテキスト・ボックスの内容を反映します。

パスの追加は，以下の方法でも行うことができます。

- ［参照 ...］ボタンをクリックし，フォルダの参照 ダイアログによるフォルダの選択
- エクスプローラなどからフォルダをドラッグ・アンド・ドロップ

パスを含むファイル名の追加は，以下の方法でも行うことができます。

- ［参照 ...］ボタンをクリックしてオープンするダイアログによるファイルの選択
- エクスプローラなどからファイルをドラッグ・アンド・ドロップ

注意 絶対パスで非常に長いパスを相対パスで指定すると，［OK］ボタンのクリック時にエラーになる場合があります。その場合は，絶対パスで指定してください。

備考 入力可能な行数は 10000 行まで，文字数は Windows のパスの最大文字数までです。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
パスを指定してください。	空白文字だけの行になっています。
パスが長すぎます。*呼び出し元で指定している最大文字数*文字以下のパスを指定してください。	パスを含むファイル名が呼び出し元で指定している最大文字数を越えています。
指定したパスに存在しないフォルダが含まれています。	パスに存在しないフォルダが含まれています。
ファイル名，もしくは，パス名が不正です。 文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なパスを含むファイル名を指定しました。 ファイル名，およびフォルダ名に文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。
*呼び出し元で指定している最大パス数，またはファイル数*行を越える行を指定できません。	入力したパス，またはファイルの総数が呼び出し元で指定している最大パス数，またはファイル数を越えています。

(b) ボタン

参照 ...	- パスを追加する場合 フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，［パス (1 行につき 1 つのパス)］にパスを追加します。 - パスを含むファイル名を追加する場合 ファイルを選択するために，ダイアログをオープンします。 ファイルを選択すると，［パス (1 行につき 1 つのパス)］にファイル名を追加します。

(c) ［存在しないパスを許可する］
このチェック・ボックスをチェックすると，［パス (1 行につき 1 つのパス)］に指定したパスの存在確認や文字列のチェックを行いません。

(d) ［参照ボタンからパスを追加時に、サブフォルダも含める］
このチェック・ボックスをチェックしたのち，［参照 ...］ボタンからパスの指定を行うと，サブフォルダも含めて［パス (1 行につき 1 つのパス)］にパスを追加します（5 階層まで）。

注意 本項目は，パスを編集する場合のみ表示されます。

(2) ［プレースホルダ］エリア
本ダイアログの呼び出し元に指定可能なプレースホルダの一覧を表示します（昇順）。
行をダブルクリックすると，プレースホルダの前後に “%” を付加してパス編集エリアに表示します。

(a) ［プレースホルダ］
プレースホルダを表示します。

(b) ［値］
プレースホルダの置換後の文字列を表示します。

(c) ［説明］
プレースホルダの説明を表示します。

注意 本エリアは，本ダイアログの呼び出し元がプレースホルダに対応している場合のみ表示されます。

備考 指定可能なプレースホルダは，本ダイアログの呼び出し元によって異なります。
具体的なプレースホルダについては，呼び出し元の説明を参照してください。

［機能ボタン］

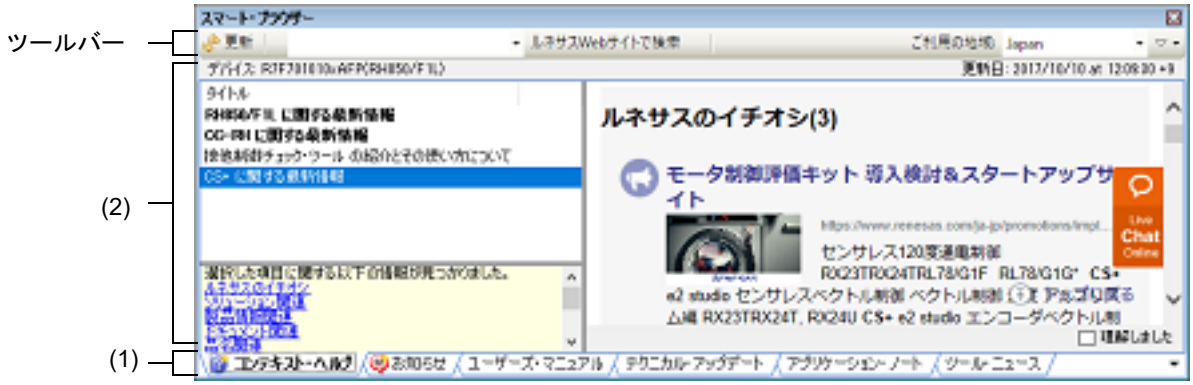
ボタン	機能
OK	入力したパスを本ダイアログをオープンしたテキスト・ボックスに反映し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	入力したパスを本ダイアログをオープンしたテキスト・ボックスに反映せずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

スマート・ブラウザー パネル

アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関するドキュメント（ユーザーズ・マニュアル，テクニカル・アップデート，アプリケーション・ノート，ツール・ニュース）の表示，およびアプリケーション・ノートに付属するサンプル・コードのダウンロードを行います。また，ルネサスからのお知らせや現在の作業に役立つ情報も表示します。

注意 RH850 のプロジェクトを開いている場合，ドキュメントやサンプル・コードが表示されないことがあります。

図 A.17 スマート・ブラウザー パネル



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［ツールバー］
- ［コンテキスト・メニュー］

［オープン方法］

- ［表示］メニュー → ［スマート・ブラウザー］を選択
- ソリューション一覧 パネル上の［スマート・ブラウザー］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) タブ選択エリア
タブを選択することにより，表エリアに表示するドキュメントの種類を切り替えます。

［コンテキスト・ヘルプ］タブ	現在の作業に役立つ情報
［お知らせ］タブ	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連するルネサスからのお知らせ
［ユーザーズ・マニュアル］タブ	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連するユーザーズ・マニュアル
［テクニカル・アップデート］タブ	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連するテクニカル・アップデート
［アプリケーション・ノート］タブ	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連するアプリケーション・ノート
［ツール・ニュース］タブ	アクティブ・プロジェクトの使用デバイスに関連するツール・ニュース

(2) 表エリア
アクティブ・プロジェクトに関係するドキュメントやお知らせの一覧，現在の作業に役立つ情報を表示します。

(a) ［コンテキスト・ヘルプ］タブの場合

カラム	説明
タイトル	情報のタイトル

備考 ［コンテキスト・ヘルプ］タブで項目を選択すると，詳細メッセージを右側の領域に表示します。
選択した項目は既読状態となり，太字表示が解除されます。［理解しました］をチェックすると，選択した項目と同じ項目が次回以降に一覧に追加されたとしても既読状態になります。

(b) ［お知らせ］タブの場合

カラム	説明
タイトル	お知らせのタイトル
発行日	お知らせの発行日

備考 ［お知らせ］タブで項目を選択すると，詳細メッセージを右側の領域に表示します。
選択した項目は既読状態となり，太字表示が解除されます。

(c) その他のタブの場合

カラム	説明
状態	新規，または更新ドキュメントか否かの情報 新規リリースされたドキュメントには，公開日から約 60 日以内は「NEW！」のアイコンが表示されます。 更新されたドキュメントには，公開日から約 60 日以内は「UPDATED」のアイコンが表示されます。 備考 「NEW！」，「UPDATED」の表示期間は，ドキュメントによって異なります。
タイトル	ドキュメントのタイトル
ドキュメント No.	ドキュメント番号
リビジョン	ドキュメントのリビジョン番号
発行日	ドキュメントの発行日
サンプル・コード	サンプル・コードの有無 サンプル・コードがある場合，○が表示されます。 本カラムは［アプリケーション・ノート］タブのみに表示されます。
製品	アプリケーション・ノートの対象とする製品 本カラムは［アプリケーション・ノート］タブのみに表示されます。
機能	アプリケーション・ノートの対象とする機能 本カラムは［アプリケーション・ノート］タブのみに表示されます。
アプリケーション & テクノロジ	アプリケーション・ノートの対象とするアプリケーション，およびテクノロジ 本カラムは［アプリケーション・ノート］タブのみに表示されます。
備考	ドキュメントの表示（ダウンロード）状況 ドキュメントをダウンロード済みの場合，「ダウンロード済」と表示されます。

［ツールバー］

更新	ルネサス Web サイトから，各ドキュメントの一覧を取得します。問題なく更新が完了した場合，更新日とドキュメントの一覧が更新されます。

ルネサス Web サイトで検索	テキスト・ボックスで入力した文字列にヒットする文字列をルネサス Web サイトで検索します。
ご利用の地域	表示するドキュメントが属する地域を選択します。選択可能なリージョンを以下に示します。 - Americas - Brazil - Europe/Middle East/Africa - India - Japan - Mainland China/Hong Kong Region - Singapore/South & Southeast Asia/Oceania - South Korea - Taiwan Region
	スマート・ブラウザーを設定するためのダイアログの表示，および他のフォルダにダウンロードしたドキュメントのインポートを行うためのカスケード・メニューを表示します。
設定 ...	オプション ダイアログの［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリを表示します。
ダウンロード済ドキュメントのインポート ...	他のフォルダにダウンロードしたドキュメントをインポートします。 インポート後のドキュメントはスマート・ブラウザーで参照できます。
ドキュメント免責事項	スマート・ブラウザーからダウンロードしたドキュメントに関する免責事項を表示します。

［コンテキスト・メニュー］

(1) ［コンテキスト・ヘルプ］タブの場合

すべて既読にする	未読の項目をすべて既読にします。

(2) ［お知らせ］タブの場合

すべて既読にする	未読の項目をすべて既読にします。
既読項目を非表示	既読の項目を非表示にします。 なお，項目を選択した直後は非表示にはなりません。本メニューを再度選択するか，ツールバーの［更新］ボタンで一覧を更新すると非表示になります。

(3) その他のタブの場合

開く	選択するとドキュメントをダウンロードして PDF ビューワで表示します。 ドキュメントをダブルクリックすることでも同様の動作になります。 なお，My Renesas にログインしていない場合，My Renesas へのログインするためのダイアログがオープンします。ルネサス Web サイトで登録しているメール・アドレスとパスワードを入力してください。
エクスプローラでフォルダを開く	ダウンロード済みの PDF のフォルダをエクスプローラで表示します。
サンプル・コードをダウンロード	サンプル・コードをダウンロードする Web サイトを表示します。 なお，本メニューは［アプリケーション・ノート］タブのみに表示されます。

==========
Copyright (c) 2007 James Newton-King
Released under the MIT license
https://github.com/JamesNK/Newtonsoft.Json/blob/master/LICENSE.md
==========

注意 上記 Web サイトは本ドキュメントから表示できない場合があります。

スマート・マニュアル パネル【RL78】【RX】

ハードウェア・マニュアルに記載されているレジスタ，ルネサスが提供する API（コード生成プラグイン）の情報を検索する機能を提供します。

エディタ パネルや SFR パネル【RL78】／IOR パネル【RX】などに表示されているレジスタや API にマウス・カーソルを合わせることで，自動的にレジスタや API の情報を検索することもできます。

備考 1. ハードウェア・マニュアル，およびレジスタ情報は，ルネサス Web サイトより自動的にダウンロードされます。ダウンロード先はオプション ダイアログの［全般 - スマート・マニュアル］カテゴリで変更が可能です。

備考 2. ハードウェア・マニュアルとテクニカル・アップデートはスマート・ブラウザー パネルで最新版があるか確認してください。ハードウェア・マニュアルはダウンロードされたものより新しくなっていることがあります。

図 A.18 スマート・マニュアル パネル【RL78】

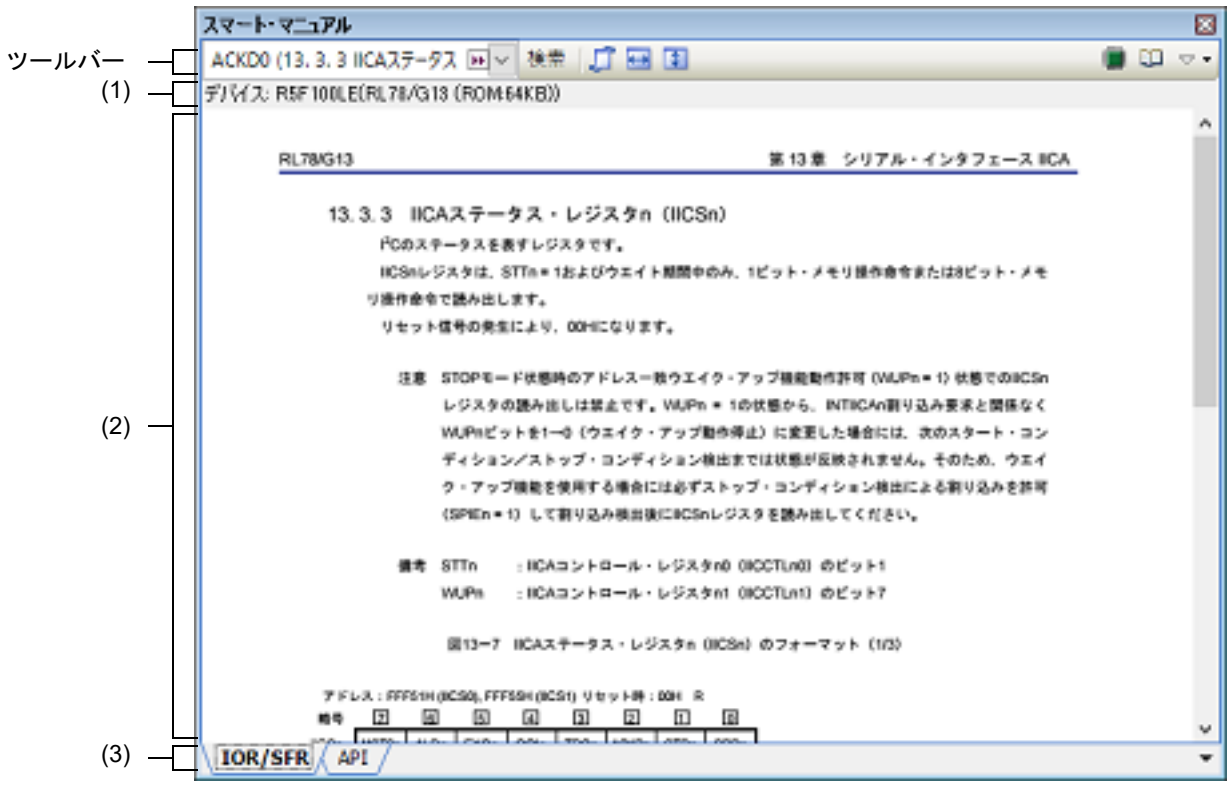
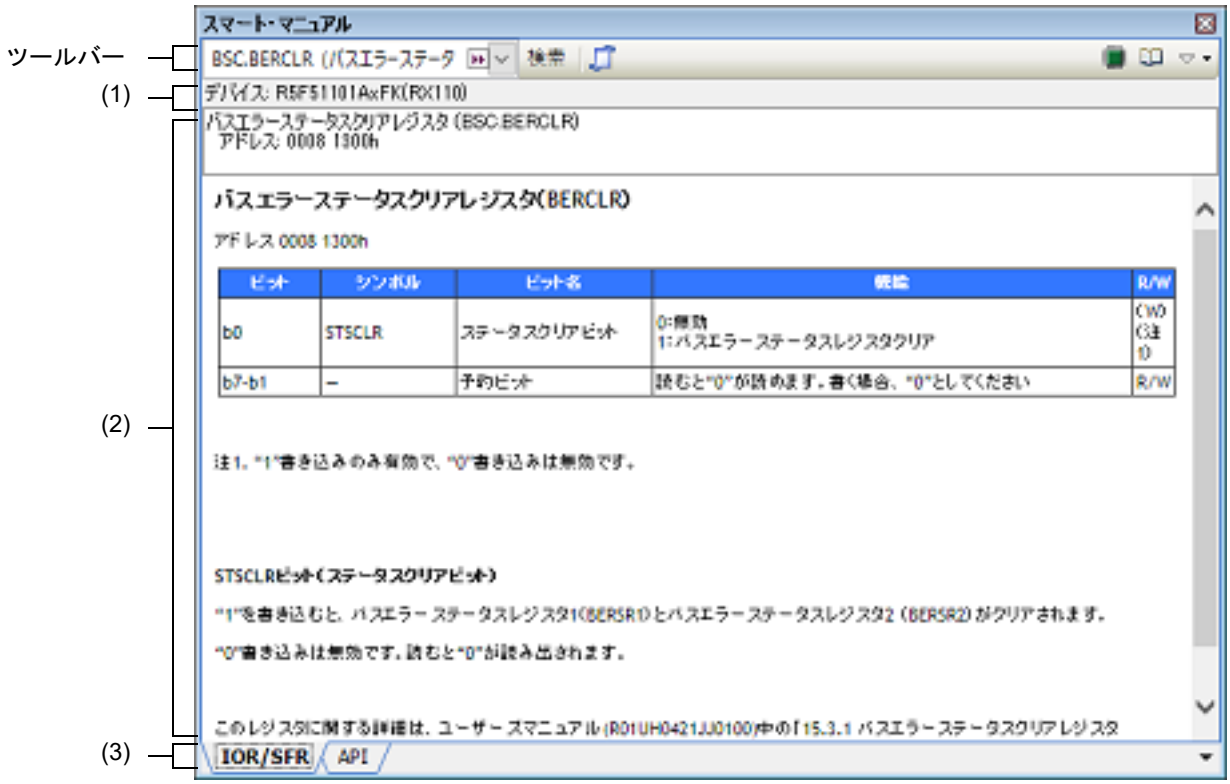


図 A.19 スマート・マニュアル パネル【RX】



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［ツールバー］

［オープン方法］

- ［表示］メニュー → ［スマート・マニュアル］を選択
- ソリューション一覧 パネル上の［スマート・マニュアル］ボタンをクリック
- が ON の場合，本パネルを自動的に隠した状態（「2.10.1 パネルを自動的に隠す」参照）で，エディタ パネル，逆アセンブル パネル，SFR パネル【RL78】／IOR パネル【RX】，ウォッチ パネルに表示されているレジスタ，または API 上にマウス・カーソルを移動

備考 ［ESC］キーを押下したりキャレットやフォーカスを移動したりすると，本パネルは元の隠した状態に戻ります。

［各エリアの説明］

(1) デバイス表示エリア
マニュアル・エリアに表示しているレジスタ，または API の情報の対象デバイスを表示します。

(2) マニュアル・エリア
検索して見つかったレジスタ，または API の情報を表示します。
なお，表示している情報を利用する際は，必ずドキュメント免責事項を確認してください。

(3) タブ選択エリア
タブを選択することにより，マニュアル・エリアにレジスタ，API のどちらの仕様を表示するかを切り替えます。
また，エディタ パネル，逆アセンブル パネル，SFR パネル【RL78】／IOR パネル【RX】，ウォッチ パネルでマウス・カーソルを移動してレジスタ，または API が見つかると，自動的に該当タブに切り替わります。

［ツールバー］

	テキスト・ボックスに文字列を入力すると，ヒットするレジスタ，または API の候補がリスト表示されます。リストから選択したレジスタ，または API の情報でマニュアル・エリアを検索します。
	本ボタンが ON の場合，パネルを自動的に隠した状態で，エディタ パネル，逆アセンブル パネル，SFR パネル【RL78】／IOR パネル【RX】，ウォッチ パネルに表示されているレジスタ，または API 上にマウス・カーソルを移動すると，パネルを表示し，レジスタ，または API の情報を自動で検索します。 ［ESC］キーを押下したりキャレットやフォーカスを移動したりすると，パネルは元の隠した状態に戻ります。
	表示内容をパネルの横幅に合わせます。
	表示内容をパネルの縦幅に合わせます。
	本パネルでサポートされているデバイスの一覧を出力 パネルに表示します。
	ハードウェア・マニュアルの PDF ファイルを Windows で関連付けられたアプリケーションで開きます。
	ドキュメント免責事項を表示するためのカスケード・メニューを表示します。
ドキュメント免責事項	表示しているドキュメントに関する免責事項を表示します。

==========
Copyright Pieter van Ginkel (C) 2012-2015
https://github.com/pvginkel/PdfiumViewer
This software includes the work that is distributed in the Apache License 2.0.
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
==========

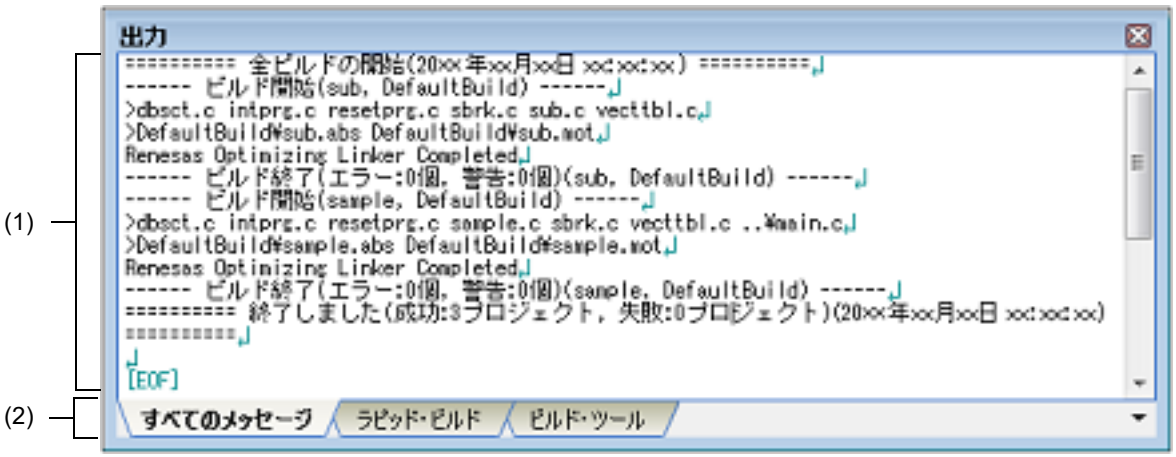
注意 上記 Web サイトは本ドキュメントから表示できない場合があります。

出力 パネル

各ツール（ビルド・ツール／デバッグ・ツール／プラグイン製品）から出力されるメッセージ，または検索・置換 ダイアログによる一括検索を行った際の結果を表示します。
メッセージは，出力元のツールごとに分類されたタブ上でそれぞれ個別に表示します。
［すべてのメッセージ］タブでは，すべての出力メッセージを集約して表示します。

備考　ツールバーの 100% ，または［Ctrl］キーを押下しながらマウス・ホイールを前後方に動かすことにより，本パネルの表示を拡大／縮小することができます。

図 A.20　出力 パネル



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［［ファイル］メニュー（出力 パネル専用部分）］
- ［［編集］メニュー（出力 パネル専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］

［オープン方法］

- ［表示］メニュー→［出力］を選択

［各エリアの説明］

(1)　メッセージ・エリア
各ツールから出力されたメッセージ，および検索結果を表示します。
［すべてのメッセージ］タブでは，すべての出力メッセージを集約して表示します。
なお，メッセージの表示色は，出力メッセージの種別により，以下のように異なります（表示の際の文字色／背景色は，オプション ダイアログにおける［全般 - フォントと色］カテゴリの設定に依存します）。

メッセージ種別	表示例（デフォルト）			説明
通常メッセージ	AaBbCc	文字色	黒	何らかの情報を通知する際に表示されます。
		背景色	白	
警告メッセージ	AaBbCc	文字色	青	操作に対して，何らかの警告を通知する際に表示されます。
		背景色	標準色	
エラー・メッセージ	AaBbCc	文字色	赤	致命的なエラー，または操作ミスにより実行が不可能な場合に表示されます。
		背景色	薄グレー	

このエリアは，以下の機能を備えています。

(a) タグ・ジャンプ
出力されたメッセージをダブルクリック，またはメッセージにキャレットをあわせて［Enter］キーを押下することにより，エディタ パネルをオープンして該当ファイルの該当行番号を表示します。
これにより，ビルド時に出力されたエラー・メッセージなどから，ソース・ファイルの該当するエラー行へジャンプすることができます。

(b) ヘルプの表示
警告メッセージ，またはエラー・メッセージが表示されている時に，コンテキスト・メニューの［メッセージに関するヘルプ］を選択するか，または［F1］キーを押下することにより，表示されたメッセージ，または現在のキャレット位置のメッセージに関するヘルプを表示します。
また，Web ブラウザを表示し，メッセージに関する FAQ を検索します。

注意 ［ヘルプのアクセス方法］で［オンライン］選択時で［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］をチェックしている場合，ヘルプと FAQ 検索結果のうち一方が表示されない場合があります。

- ヘルプと FAQ を同時に表示したい場合
  オフラインヘルプを使用してください。（［ヘルプ］メニュー→［ヘルプのアクセス方法］→［オフライン］を選択してください。）
- オンラインヘルプを表示したい場合
  FAQ を非表示にしてください。（オプション ダイアログの［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリの［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］のチェックを外してください。）
  FAQ はスマート・ブラウザー パネル上で検索可能です。テキスト・ボックスにメッセージ番号等を入力して［FAQ を検索］ボタンをクリックしてください。

(c) ログの保存
［ファイル］メニュー→［名前を付けて 出力 - *タブ名* を保存 ...］を選択することにより，名前を付けて保存ダイアログをオープンし，現在選択しているタブ上に表示されている内容をテキスト・ファイル（*.txt）に保存することができます（非選択状態のタブ上のメッセージは保存の対象となりません）。

(2) タブ選択エリア
メッセージの出力元を示すタブを選択します。
表示されるタブは以下のとおりです。

タブ名	説明
ビルド・ツール	ビルド／リビルド／バッチ・ビルドの実行により，ビルド・ツールから出力されたメッセージを表示します。
ラピッド・ビルド	ラピッド・ビルドの実行により，ビルド・ツールから出力されたメッセージを表示します。
デバッグ・ツール	デバッグ・ツールから出力されたメッセージを表示します。
コード生成	コード生成から出力されたメッセージを表示します。
プログラム解析	解析ツールから出力されたメッセージを表示します。
参照の検索	解析ツールによる関数／変数の参照箇所一覧を表示します。 タブの詳細については，「CubeSuite+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル 解析編」を参照してください。
検索・置換	検索・置換 ダイアログによる一括検索結果を表示します。
すべてのメッセージ	上記のすべてのメッセージを出力順に一括して表示します。

注意 新たなメッセージが非選択状態のタブ上に出力されても，自動的なタブの表示切り替えは行いません。
この場合，タブ名の先頭に * が付加し，新たなメッセージが出力されていることを示します。

[[ファイル] メニュー（出力 パネル専用部分）]

出力 パネル専用の［ファイル］メニューは以下のとおりです（その他の項目は共通です）。

出力 - *タブ名* を保存	現在選択しているタブ上に表示されている内容を，前回保存したテキスト・ファイル（*.txt）に保存します（「(c) ログの保存」参照）。 なお，起動後にはじめてこの項目を選択した場合は，［名前を付けて *タブ名*を保存 ...］の選択と同等の動作となります。 ただし，ビルド実行中は無効となります。
名前を付けて 出力 - *タブ名* を保存 ...	現在選択しているタブ上に表示されている内容を，指定したファイル（*.txt）に保存するために，名前を付けて保存 ダイアログをオープンします（「(c) ログの保存」参照）。 ただし，プログラム実行中は無効となります。

[[編集] メニュー（出力 パネル専用部分）]

出力 パネル専用の［編集］メニューは以下のとおりです（その他の項目はすべて無効となります）。

コピー	選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	このパネルに表示しているすべてのメッセージを選択状態にします。
検索 ...	検索・置換 ダイアログを［クイック検索］タブが選択状態でオープンします。
置換 ...	検索・置換 ダイアログを［一括置換］タブが選択状態でオープンします。

[コンテキスト・メニュー]

コピー	選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	このパネルに表示しているすべてのメッセージを選択状態にします。
クリア	このパネルに表示しているすべてのメッセージを消去します。
タグ・ジャンプ	キャレット行のメッセージに対応するエディタ（ファイル，行，桁）へジャンプします。
前のメッセージへジャンプ	キャレット行の前のメッセージに対応するエディタ（ファイル，行）へジャンプします。
次のメッセージへジャンプ	キャレット行の次のメッセージに対応するエディタ（ファイル，行）へジャンプします。
メッセージに関するヘルプ	表示されたメッセージ，または現在のキャレット位置のメッセージに関するヘルプを表示します。 ただし，警告メッセージ／エラー・メッセージのみが対象となります。

エラー一覧 パネル

ビルド・ツールから出力されるメッセージの情報（エラー情報）をリスト表示します。

備考　ツールバーの 100% ，または［Ctrl］キーを押下しながらマウス・ホイールを前後方に動かすことにより，本パネルの表示を拡大／縮小することができます。

図 A.21　エラー一覧 パネル

ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［ツールバー］
- ［［ファイル］メニュー（エラー一覧 パネル専用部分）］
- ［［編集］メニュー（エラー一覧 パネル専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］

［オープン方法］

- ［表示］メニュー→［エラー一覧］を選択

［各エリアの説明］

(1)　エラー情報一覧エリア
ビルド・ツールから出力されるメッセージの情報（エラー情報）をリスト表示します。
表示しているエラー情報は，各カラムをクリックすることによりソートすることができます（昇順／降順）。

カラム	説明
ー	メッセージ種別にあわせたアイコンを表示します。 ：エラー・メッセージ ：警告メッセージ ：通常メッセージ
番号	メッセージ番号を表示します。
メッセージ	メッセージを表示します。
ファイル	メッセージが示す対象のファイル名（パスなし）を表示します。 絶対パスはツールチップで表示します。
行	メッセージが示す対象の行番号を表示します。
プロジェクト	メッセージが示す対象のプロジェクト・ファイル名（パスなし）を表示します。 絶対パスはツールチップで表示します。

なお，このエリアに表示しているエラー情報は，以下のタイミングで削除されます。

- 対象となっているファイルをエラーや警告を出力することなくビルドできたとき
- 対象となっているファイルがビルド対象外となったとき
- 対象となっているファイルやサブプロジェクトをプロジェクトから外したとき
- 対象となっているプロジェクトのビルド・モードを変更したとき
- 対象となっているプロジェクトをクリーンしたとき

このエリアは，以下の機能を備えています。

(a) タグ・ジャンプ
エラー情報をダブルクリック，またはエラー情報にキャレットをあわせて［Enter］キーを押下することにより，エディタ パネルをオープンして該当ファイルの該当行番号を表示します。
これにより，ビルド時に出力されたエラー・メッセージなどから，ソース・ファイルの該当するエラー行へジャンプすることができます。

(b) ヘルプの表示
警告メッセージ，またはエラー・メッセージが表示されている時に，コンテキスト・メニューの［メッセージに関するヘルプ］を選択するか，または［F1］キーを押下することにより，現在選択しているエラー情報のメッセージに関するヘルプを表示します。
また，Web ブラウザを表示し，メッセージに関する FAQ を検索します。

注意 ［ヘルプのアクセス方法］で［オンライン］選択時で［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］をチェックしている場合，ヘルプと FAQ 検索結果のうち一方が表示されない場合があります。

- ヘルプと FAQ を同時に表示したい場合
  オフラインヘルプを使用してください。（［ヘルプ］メニュー→［ヘルプのアクセス方法］→［オフライン］を選択してください。）
- オンラインヘルプを表示したい場合
  FAQ を非表示にしてください。（オプション ダイアログの［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリの［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］のチェックを外してください。）
  FAQ はスマート・ブラウザー パネル上で検索可能です。テキスト・ボックスにメッセージ番号等を入力して［FAQ を検索］ボタンをクリックしてください。

(c) ログの保存
［ファイル］メニュー→［名前を付けて エラー一覧 を保存 ...］を選択することにより，名前を付けて保存 ダイアログをオープンし，現在パネル上に表示されている内容をテキスト・ファイル（*.txt）に保存することができます。

［ツールバー］

	エラー情報一覧エリアへのエラー・メッセージの表示／非表示を切り替えます。 アイコンの後にはメッセージ数が表示されます。
	エラー情報一覧エリアへの警告メッセージの表示／非表示を切り替えます。 アイコンの後にはメッセージ数が表示されます。
	エラー情報一覧エリアへの通常メッセージの表示／非表示を切り替えます。 アイコンの後にはメッセージ数が表示されます。
	エラー情報一覧エリアにメッセージを表示する対象範囲を選択します。 現在のファイル ：現在アクティブなエディタ パネルで開いているファイル アクティブ・プロジェクト ：アクティブ・プロジェクトに登録されているファイル 開いているファイル ：エディタ パネルで開いているすべてのファイル

[[ファイル] メニュー（エラー一覧 パネル専用部分）]

エラー一覧 パネル専用の［ファイル］メニューは以下のとおりです（その他の項目は共通です）。

エラー一覧 を保存	パネル上に表示されている内容を，前回保存したテキスト・ファイル（*.txt）に保存します（「(c) ログの保存」参照）。 なお，起動後にはじめてこの項目を選択した場合は，［名前を付けて エラー一覧 を保存 ...］の選択と同等の動作となります。 ただし，ビルド実行中は無効となります。
名前を付けて エラー一覧 を保存 ...	パネル上に表示されている内容を，指定したファイル（*.txt）に保存するために，名前を付けて保存 ダイアログをオープンします（「(c) ログの保存」参照）。 ただし，プログラム実行中は無効となります。

[[編集] メニュー（エラー一覧 パネル専用部分）]

エラー一覧 パネル専用の［編集］メニューは以下のとおりです（その他の項目はすべて無効となります）。

コピー	選択しているエラー情報をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	このパネルに表示しているすべてのエラー情報を選択状態にします。
検索 ...	検索・置換 ダイアログを［一括検索］タブが選択状態でオープンします。
置換 ...	検索・置換 ダイアログを［一括置換］タブが選択状態でオープンします。

[コンテキスト・メニュー]

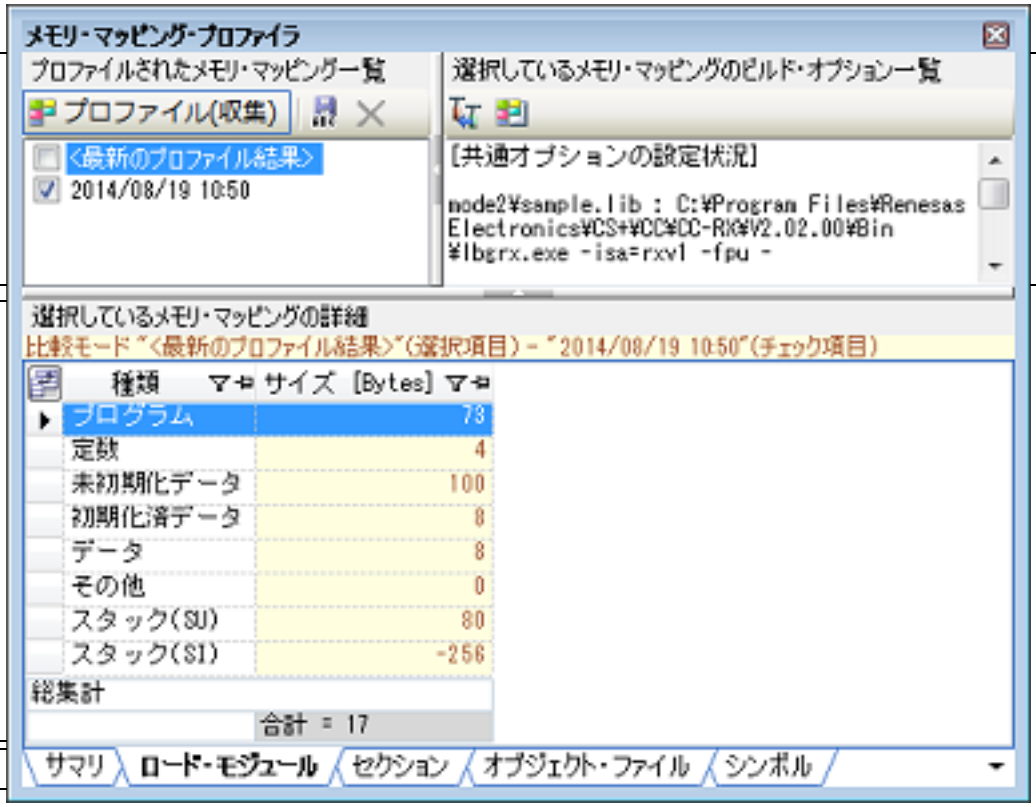
コピー	選択しているエラー情報をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	このパネルに表示しているすべてのエラー情報を選択状態にします。
タグ・ジャンプ	現在選択しているエラー情報に対応するエディタ（ファイル，行，桁）へジャンプします。
前のメッセージへジャンプ	現在選択しているエラー情報の前のエラー情報に対応するエディタ（ファイル，行）へジャンプします。
次のメッセージへジャンプ	現在選択しているエラー情報の次のエラー情報に対応するエディタ（ファイル，行）へジャンプします。
メッセージに関するヘルプ	現在選択しているエラー情報のメッセージに関するヘルプを表示します。 ただし，警告メッセージ／エラー・メッセージのみが対象となります。

メモリ・マッピング・プロファイラ パネル

ビルド・ツールから収集したロード・モジュールのメモリ・マッピング情報を表示します。
その情報を分析することにより，メモリ使用量を削減することができます。

備考　ツールバーの 100% ，または［Ctrl］キーを押下しながらマウス・ホイールを前後方に動かすことにより，本パネルの表示を拡大／縮小することができます。

図 A.22　メモリ・マッピング・プロファイラ パネル



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［［ファイル］メニュー（メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用部分）］
- ［［編集］メニュー（メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］

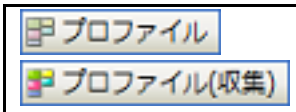
［オープン方法］

- ［表示］メニュー→［メモリ・マッピング・プロファイラ］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリア
アクティブ・プロジェクトのビルド・ツールから収集したロード・モジュールのメモリ・マッピング情報とユーザが保存したメモリ・マッピング情報を表示します。
1 番目の項目には，アクティブ・プロジェクトのビルド・ツールから収集したメモリ・マッピング情報を表示します（項目名：< 最新のプロファイル結果 >）。なお，未収集の場合は，項目名に “(未収集)” が付加されます。
2 番目以降の項目には，ユーザが保存したメモリ・マッピング情報を表示します。

(a) ボタン

	ビルド時にメモリ・マッピング情報を収集するかどうかを切り替えます。 本ボタンが ON の場合，ボタン名に “(収集)” が付加され，アクティブ・プロジェクトのビルド完了時に出力されたメモリ・マッピング情報を収集します。 本ボタンを OFF から ON に切り替えた際，プロファイルに適したビルド・オプション・プロパティ値に変更するかどうかの確認を行います（ただし，プロパティ値を変更可能な場合のみ）。 なお，本ボタンは，アクティブ・プロジェクトを切り替えると自動的に OFF になります。
	最新のプロファイル結果（メモリ・マッピング情報の収集結果）をスナップショットとして保存するために，文字列入力 ダイアログをオープンします。 ダイアログにおいて，本エリアに表示する項目名を指定してください（最大入力文字数：100 文字）。 なお，保存可能な項目数は 10 個です。
	選択しているスナップショットを削除します。 なお，< 最新のプロファイル結果 > を削除することはできません。

(2) ［選択しているメモリ・マッピングのビルド・オプション一覧］エリア

［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択した項目を生成したときのビルド・オプション一覧を表示します。

(a) ボタン

	［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択した項目のプロファイル時のビルド・オプション（個別オプションを除く）を現在のビルド・オプションとしてインポートします。
	ビルド・ツールのメモリ・マッピングに関する設定を編集するために，セクション設定 ダイアログをオープンします。 セクション設定 ダイアログについての詳細は，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル ビルド・ツール操作編」を参照してください。

(3) ［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリア

［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択した項目の詳細メモリマッピング情報をリスト表示します。
なお，表示内容は，使用するビルド・ツールのビルド・オプションの設定に依存します。

本エリアは，以下の機能を備えています。

(a) 差分結果の表示

2 つのメモリ・マッピング情報の差分結果を表示することができます。

- ［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択している項目が比較先，チェック・ボックスを選択している項目が比較元となります。
  本エリアの上部には，以下の文字列が表示されます。

  比較モード " *比較先の項目名* "（選択項目） － " *比較元の項目名* "（チェック項目）

- 差分計算の対象となるのは，ヘッダ名に “ サイズ ” が含まれている列です。
  差分結果を表示しているセルは強調表示されます（表示の際の文字色／背景色は，オプション ダイアログの［全般 - フォントと色］カテゴリの設定に依存します）。
  また，各行の値の合計値をリストの一番下に表示します。

(b) カレント行の表示

マウスの左クリックで選択した行がカレント行となり，左端に アイコンを表示し，行全体を反転表示します。

(c) セルの選択範囲指定

以下の方法により，セル単位で選択範囲を指定することができます。

- ［Ctrl］キーを押下しながらセルをクリックする。

以下の方法により，直前のカレント・セルからクリックしたセルまでを選択することができます。

- ［Shift］キーを押下しながらセルをクリックする。

また，以下の方法により，最初に選択したセルからドラッグしたセルまでを選択することができます。

- セルを選択してドラッグする。

(d) セルの内容のコピー
以下の方法により，範囲選択しているセルの内容をクリップボードにコピーすることができます。

- ［編集］メニュー→［コピー］を選択する。

備考 コピーした内容をテキスト・エディタ等にペーストすることはできますが，本パネル上にペーストすることはできません。

(e) 列の並び替え
以下のいずれかの方法により，本エリアに表示している列を並び替えることができます。

- 列のヘッダをドラッグし，移動先にドロップする。
- 列の選択 ダイアログに表示されている列をドラッグし，本エリアのヘッダにドロップする。

(f) 列の表示／非表示の設定
以下のいずれかの方法により，本エリアに表示する列を設定することができます。

- 列の選択 ダイアログに表示されている列のチェック・ボックスを選択する。
- 列の選択 ダイアログに表示されている列をドラッグし，本エリアにドロップする。

以下のいずれかの方法により，本エリアに表示しない列を設定することができます。

- 列の選択 ダイアログに表示されている列のチェック・ボックスのチェックを外す。
- 列のヘッダをドラッグし，本エリア外にドロップする。

(g) 表示内容のソート
以下の方法により，表示内容をソートすることができます（昇順／降順）。

- 列のヘッダをクリックする。

また，以下の方法により，複数の列に対してソートすることもできます。

- ［Shift］キーを押下しながら列のヘッダをクリックする。

(h) 表示内容のフィルタ設定
以下の方法により，列ごとに表示内容のフィルタを設定することができます。

- アイコンをクリックし，リスト・ボックスからフィルタとして使用する文字列を選択する。

リスト・ボックスから選択する文字列と選択時の動作を以下に示します。

選択する文字列	選択時の動作
(すべて)	すべての表示内容を表示します。
(カスタム)	フィルタ条件を設定するために，フィルタ設定 ダイアログがオープンします。
(空白)	空白の行を表示します。
(空白以外)	空白以外の行を表示します。
すべての表示内容のリスト	選択した文字列に一致する行を表示します。

備考 フィルタを設定すると，アイコンは に変わります。

(i) 列の固定表示／解除
以下のいずれかの方法により，本エリアを横スクロール表示しても，列が固定表示（常に表示）されるように設定することができます。

- アイコンをクリックする。
- 固定表示していない列のヘッダをドラッグし，固定表示している列の間，または固定表示している最後の列の後ろにドロップする。

以下のいずれかの方法により，列の固定表示を解除することができます。

- アイコンをクリックする。
- 固定表示している列のヘッダをドラッグし，固定表示していない列の間にドロップする。

(j) 表示内容の保存
以下の方法により，本エリアに表示されている内容をテキスト・ファイル（*.txt），CSV（*.csv），Microsoft Office Excel ブック（*.xls）のいずれかに保存することができます。

- ［ファイル］メニュー→［名前を付けて 詳細メモリ・マッピング・データ を保存 ...］を選択する。名前を付けて保存 ダイアログがオープンし，保存先のファイルを指定する。

(k) ボタン

	列の並び替え，または表示／非表示を設定するために，列の選択 ダイアログをオープンします。

(4) タブ選択エリア
［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択した項目のプロファイル時に解析して得た詳細メモリマッピング情報をタブで表示します。
タブを選択することにより，［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアに表示する情報を切り替えます。
なお，表示するタブは，使用するビルド・ツールのビルド・オプションの設定に依存します。

［［ファイル］メニュー（メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用部分）］

メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用の［ファイル］メニューは以下のとおりです（その他の項目は共通です）。

詳細メモリ・マッピング・データ を保存	［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアに表示されている内容を，前回保存したファイルに保存します。 なお，起動後にはじめて本項目を選択した場合は，［名前を付けて 詳細メモリ・マッピング・データ を保存 ...］の選択と同等の動作となります。
名前を付けて 詳細メモリ・マッピング・データ を保存 ...	［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアに表示されている内容を，指定したファイルに保存するために，名前を付けて保存 ダイアログをオープンします。

［［編集］メニュー（メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用部分）］

メモリ・マッピング・プロファイラ パネル専用の［編集］メニューは以下のとおりです（その他の項目はすべて無効となります）。

コピー	［選択しているメモリ・マッピングのビルド・オプション一覧］エリア，または［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリア で選択している内容をクリップ・ボードにコピーします。
削除	［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択している項目を削除します。 なお，< 最新のプロファイル結果 > を削除することはできません。
名前の変更	［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択されている，保存したメモリ・マッピング（< 最新のプロファイル結果 > は除く）の名前を変更します。 名前は，100 文字まで指定可能です。
すべて選択	［選択しているメモリ・マッピングのビルド・オプション一覧］エリア，または［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリア に表示している内容を選択状態にします。
検索 ...	検索・置換 ダイアログを［一括検索］タブが選択状態でオープンします。
置換 ...	検索・置換 ダイアログを［一括置換］タブが選択状態でオープンします。

［コンテキスト・メニュー］

ソースへジャンプ	［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアで選択しているセルの文字列をシンボル名とみなし，そのシンボルが定義されているソースをエディタで開きます。
コピー	［選択しているメモリ・マッピングのビルド・オプション一覧］エリア，または［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアで選択している内容をクリップ・ボードにコピーします。
削除	［プロファイルされたメモリ・マッピング一覧］エリアで選択している項目を削除します。 なお，< 最新のプロファイル結果 > を削除することはできません。
すべて選択	［選択しているメモリ・マッピングのビルド・オプション一覧］エリア，または［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアに表示している内容を選択状態にします。

列の選択 ダイアログ

メモリ・マッピング・プロファイラ パネルに表示する列の並び替え，または表示／非表示を設定します。
また，パネルにおいて表示方法をカスタマイズする操作を行っている場合は，本ダイアログにてそれらのカスタマイズをすべてデフォルトの状態に戻すことができます。

図 A.23 列の選択 ダイアログ

ここでは，次の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- メモリ・マッピング・プロファイラ パネルにおいて， ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) 項目名リスト・エリア
メモリ・マッピング・プロファイラ パネルで表示可能な列をリスト表示します。
なお，リスト内の列の表示順，およびチェック・ボックスの状態は，パネルにおける現在の表示順，および表示／非表示の状態と同等です。

本エリアは，以下の機能を備えています。

- メモリ・マッピング・プロファイラ パネルにおける列の並び替え
以下の方法により，パネルに表示している列を並び替えることができます。
  - 本ダイアログに表示されている列をドラッグし，パネルの［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアのヘッダにドロップする。
- メモリ・マッピング・プロファイラ パネルにおける列の表示／非表示の設定
以下のいずれかの方法により，パネルに表示する列を設定することができます。
  - 本ダイアログに表示されている列のチェック・ボックスを選択する。

- 本ダイアログに表示されている列をドラッグし，パネルの［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアにドロップする。

以下の方法により，パネルに表示しない列を設定することができます。

- 本ダイアログに表示されている列のチェック・ボックスのチェックを外す。

［機能ボタン］

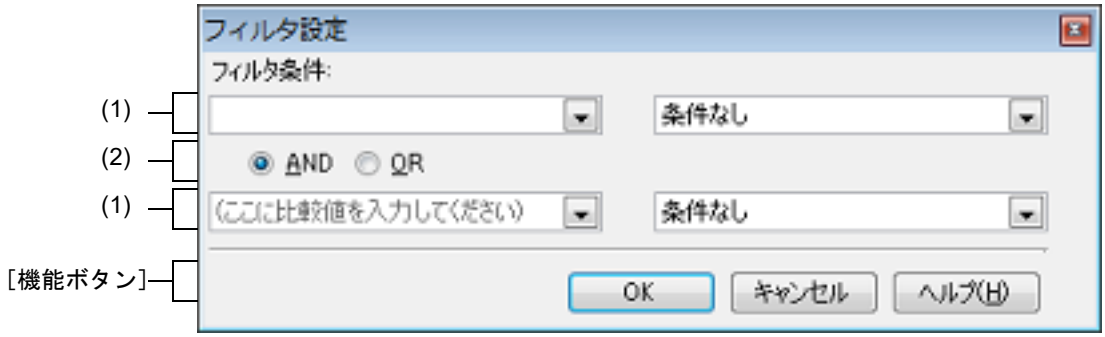
ボタン	機能
デフォルト	メモリ・マッピング・プロファイラ パネルの列の表示順，および表示／非表示の設定をデフォルトの状態に戻します。
閉じる	このダイアログをクローズします。

フィルタ設定 ダイアログ

メモリ・マッピング・プロファイラ パネル上のメモリ・マッピング情報，または関数変数アクセス表 パネル上の変数のアクセス情報を表示する際のフィルタ条件を設定します。

備考　関数変数アクセス表 パネルについては，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください。

図 A.24　フィルタ設定 ダイアログ



ここでは，次の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- メモリ・マッピング・プロファイラ パネルの［選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリア，または関数変数アクセス表 パネルの表エリアのフィルタ・アイコン（ ／ ）をクリックすることで表示されるリスト・ボックスより［(カスタム)］を選択

[各エリアの説明]

(1)　第 1 条件設定エリア（上段）／第 2 条件設定エリア（下段）
フィルタ条件を設定します。
第 1 条件設定エリア（上段）／第 2 条件設定エリア（下段）において，2 つまでの条件を指定することができ，論理条件指定ボタン（［AND］／［OR］）の選択により，両条件を 1 つのフィルタ条件として設定することができます。

(a)　比較値（ドロップダウン・リスト左）
フィルタの対象となる比較値（数値／文字列）を指定します。
キーボードより直接入力するか（最大指定文字数：2048 文字），ドロップダウン・リストより入力履歴項目を選択します（最大履歴数：10 個）。
デフォルトでは，現在列に設定されている比較値が表示されます。

(b)　条件（ドロップダウン・リスト右）
上記（a）で指定した比較値に対する条件を以下のドロップダウン・リストより選択します。
デフォルトでは，現在列に設定されている条件が選択されます。

項目	比較値が数値の場合	比較値が文字列の場合
条件なし	比較値は無視されます（フィルタ条件として設定されません）。	

項目	比較値が数値の場合	比較値が文字列の場合
と等しい	数値として比較	文字列として比較
と等しくない		
より大きい		
以上		
より小さい		
以下		
で始まる	文字列として比較	
で始まらない		
で終わる		
で終わらない		
を含む		
を含まない		

(2) 論理条件指定ボタン
第 1 条件設定エリア（上段）／第 2 条件設定エリア（下段）で指定した条件に適用する論理条件を以下のボタンにより選択します。

AND	第 1 条件と第 2 条件の両方を満たす行のみ表示します。 ［OR］ボタンとは排他使用となります。
OR	第 1 条件と第 2 条件のどちらかを満たす行のみ表示します。 ［AND］ボタンとは排他使用となります。

［機能ボタン］

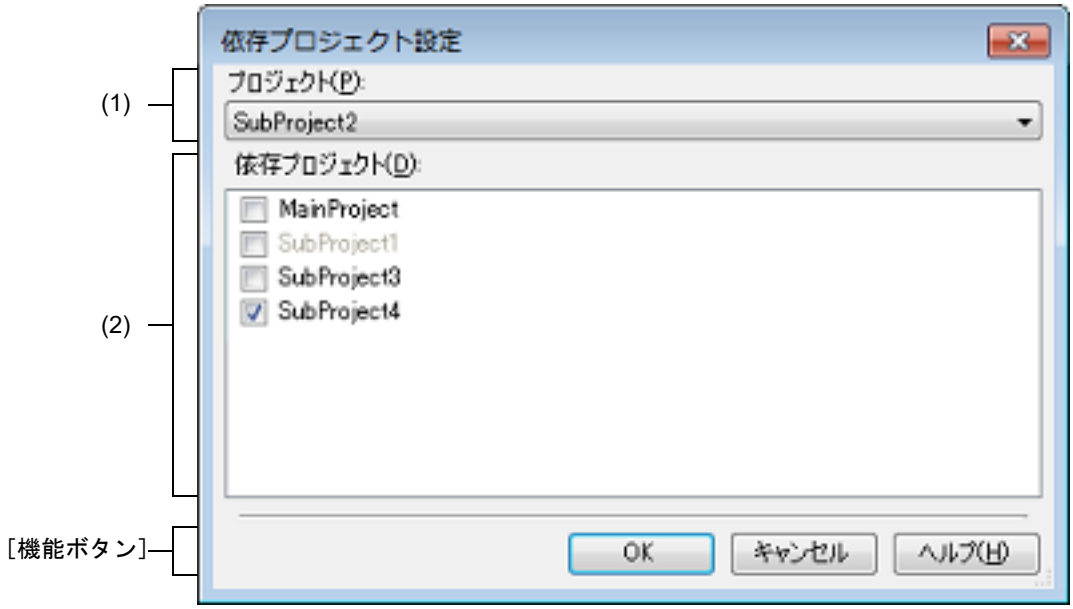
ボタン	機能
OK	指定したフィルタ条件で，メモリ・マッピング・プロファイラ パネル上のメモリ・マッピング情報，または関数変数アクセス表 パネルの表エリア上の変数のアクセス情報を表示します。 なお，パネルと連携したフィルタ表示を行っている場合では，それまで行っていたパネルと連携したフィルタ表示をすべて解除します。
キャンセル	フィルタ条件の設定を無効とし，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

依存プロジェクト設定 ダイアログ

依存プロジェクトの参照／設定を行います。

備考　依存プロジェクトは優先してビルドされるため，依存プロジェクトの設定を行うことにより，プロジェクトのビルド順を制御することができます（「2.4.7 プロジェクトのビルド順を設定する」参照）。

図 A.25　依存プロジェクト設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［プロジェクト］メニュー→［依存プロジェクト設定 ...］を選択

注意　本項目は，サブプロジェクトが存在するプロジェクトを開いている場合のみ有効となります。

［各エリアの説明］

(1)　［プロジェクト］
依存プロジェクト設定の対象となるプロジェクト（依存元プロジェクト）を選択します。
デフォルトでは，アクティブ・プロジェクトが選択されます。

(2)　［依存プロジェクト］
ビルド実行時に依存プロジェクトとして参照するプロジェクトをチェック・ボックスにより選択します。
なお，循環参照となるプロジェクトは選択できないため，グレー表示となります。

備考　本エリアの左上に表示されるボタンをクリックすると，すべてのチェック・ボックスの選択状態を変更することができます。

	すべてのチェック・ボックスを選択します。
	すべてのチェック・ボックスの選択を解除します。
	すべてのチェック・ボックスの選択状態を反転します。

備考　RH850 のブート・ローダ・プロジェクトにアプリケーション・プロジェクトを関連付けている場合は，ブート・ローダ・プロジェクトは依存元プロジェクト，アプリケーション・プロジェクトは依存プロ

ジェクトとして固定され，変更することはできません。
なお，ブート・ローダ・プロジェクトとアプリケーション・プロジェクトの関連付けは，マルチコア設定ツール・ノードの［構成するアプリケーション・プロジェクト］プロパティからオープンする構成するアプリケーション・プロジェクト ダイアログで行います。

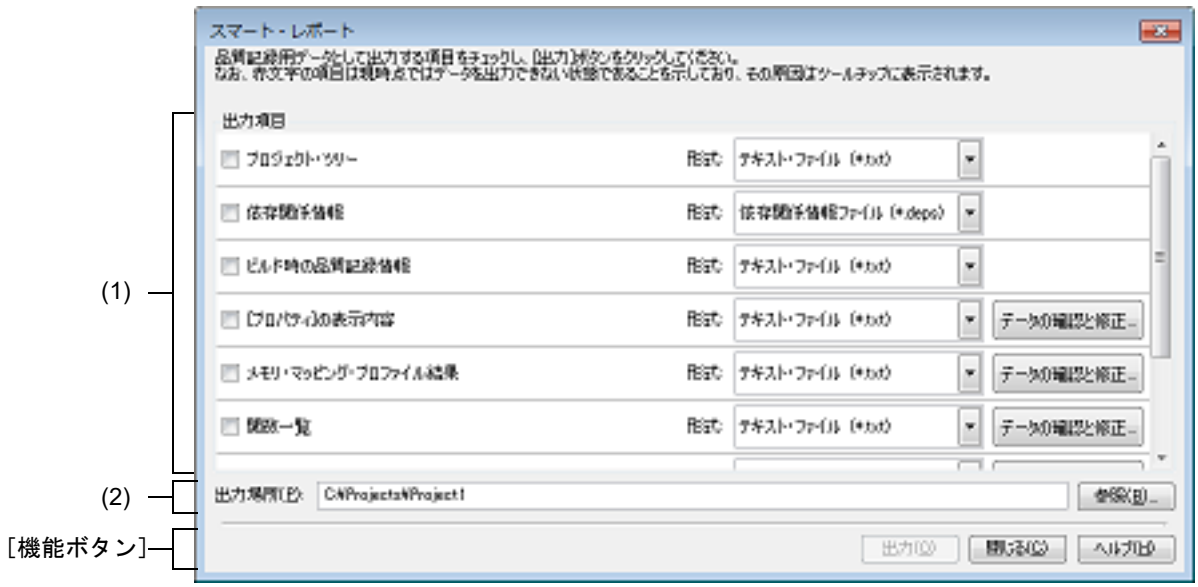
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

スマート・レポート ダイアログ

プログラムのソース一覧，ビルド・オプション設定，関数と変数の各種情報，カバレッジ率など，品質に関わる情報を一括で出力します。

図 A.26 スマート・レポート ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- [プロジェクト] メニュー → [品質記録用データの一括出力 ...] を選択
- ソリューション一覧 パネル上の [スマート・レポート] ボタンをクリック

[各エリアの説明]

(1) [出力項目] エリア
品質記録用データを出力する項目とその出力形式を選択します。
赤文字の項目は現時点ではデータを出力できない状態であることを示しており，その原因はツールチップに表示されます。[データの確認と修正 ...] ボタンをクリックすると，その項目の品質記録用データの確認と修正を行うためのパネルが表示されます。
出力項目を以下に示します。

項目名	出力内容
プロジェクト・ツリー	プロジェクト・ツリー パネルの内容を，ツリーをすべて展開した状態で出力します。
依存関係情報	依存関係情報（各ソース・ファイルのビルドに影響のある，ヘッダファイル群）を出力します。
ビルド時の品質記録情報	現在のビルド・モードでビルドを行い，品質記録情報ファイルを出力します。ただし，ビルドに失敗した場合は出力しません。
[プロパティ] の表示内容	プロパティ パネルで表示しているプロパティを出力します。

項目名	出力内容
メモリ・マッピング・プロファイル結果[注]	メモリ・マッピング・プロファイラ パネルのメモリ・マッピングのプロファイル結果（[選択しているメモリ・マッピングの詳細］エリアで表示しているタブの内容）を出力します。
関数一覧[注]	関数一覧 パネルで表示している関数を出力します。 プログラム解析プラグインが読み込まれていない場合は表示されません。
変数一覧[注]	変数一覧 パネルで表示している変数を出力します。 プログラム解析プラグインが読み込まれていない場合は表示されません。
解析グラフ[注]	解析グラフ パネルで表示している解析グラフを出力します。 プログラム解析プラグインが読み込まれていない場合は表示されません。
コール・グラフ[注]	コール・グラフ パネルで表示しているコール・グラフを出力します。 プログラム解析プラグインが読み込まれていない場合は表示されません。
関数変数アクセス表[注]	関数変数アクセス表 パネルで表示している関数変数アクセス表を出力します。 “Quick and Effective tool solution - QE” プラグインが読み込まれていない場合は表示されません。
コンパイラ評価サービス用ビルド・ツール情報	コンパイラ評価サービス用のビルド・ツール情報を出力します。

注　コンパイラが CC-RH，CC-RX，CC-RL の場合のみ出力できます。

(2)　［出力場所］エリア

チェックした項目の品質記録用データを出力するフォルダを絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンから選択します。

(a)　ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，［出力場所］に絶対パスを表示します。

備考　［出力場所］の入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
フォルダ名が長すぎます。247 文字以内にしてください。	フォルダ名が 247 文字を越えています。
フォルダ名が不正です。文字 (:, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正な文字を含むフォルダ名が指定されました。

［機能ボタン］

ボタン	機能
出力	［出力場所］で指定したフォルダにチェックした項目の品質記録用データを出力し，本ダイアログをクローズします。 同時に，概要を記したテキスト・ファイル（QualityRecordingSummary.txt）も出力します。 **注意**　項目を 1 つもチェックしていない場合，または出力できない状態の項目を 1 つでもチェックしている場合，本ボタンは無効となります。
閉じる	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

備考 1. QualityRecordingSummary.txt のフォーマットを以下に示します。

```
------------------------------------------------------
 (1) CS+ IDE バージョン [ スマート・レポート ]
 (2) 出力日時
 (3) メイン・プロジェクト・ファイル名 , メイン・プロジェクトのデバイス型名
 ================================================================================
 (4) 出力項目名 1: 項目 1 のファイル名群
        :
     出力項目名 n: 項目 n のファイル名群
------------------------------------------------------
```

備考 2. コンパイラ評価サービス用のビルド・ツール情報（InformationForCompilerQualificationService.txt）のフォーマットを以下に示します。

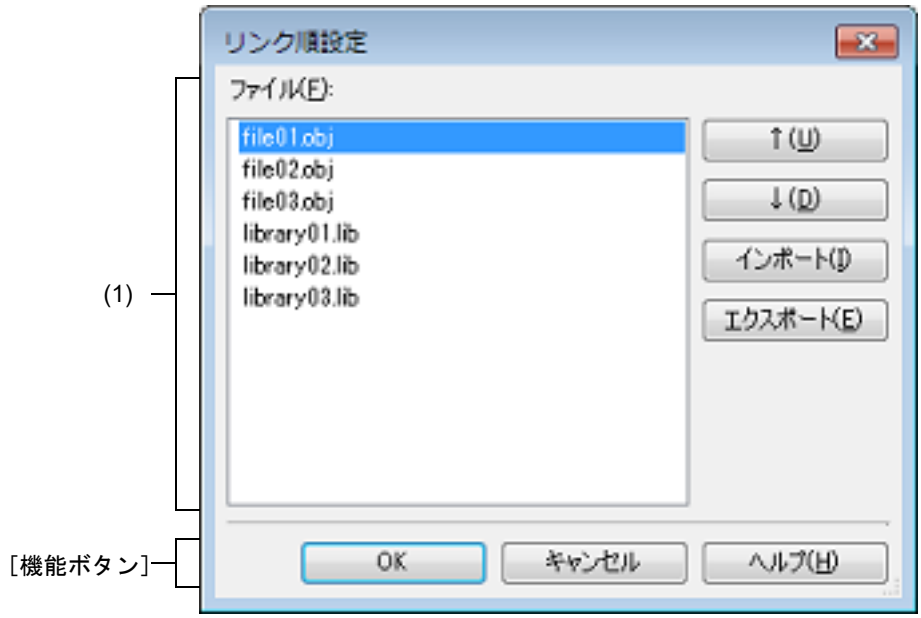
```
(1) CS+ IDE バージョン [ コンパイラ評価サービス用ビルド・ツール情報 ]
(2) 出力日時
--------------------------------------------------------------------------------
(3) コンパイラ評価サービス用ビルド・ツール情報
```

注意 *コンパイラ評価サービス用ビルド・ツール情報*には [Required options]，[Other options] などが含まれます。
ビルド・ツールの［その他の追加オプション］プロパティに指定されたオプションは，常に [Required options] に出力されます。

リンク順設定 ダイアログ

リンカに入力するオブジェクト・ファイル，およびライブラリ・ファイルの参照，およびリンク順の設定を行います。

図 A.27 リンク順設定 ダイアログ



ここでは，次の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，ビルド・ツール・ノードを選択したのち，コンテキスト・メニュー→［リンク順を設定する ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) ［ファイル］エリア
以下のファイルのファイル名一覧を，リンカへの入力順に表示します。

- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトに追加しているソース・ファイルから生成するオブジェクト・ファイル
- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのプロジェクト・ツリーに直接追加したオブジェクト・ファイル
- 選択しているメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのプロジェクト・ツリーに直接追加したライブラリ・ファイル

デフォルトでは，プロジェクトに追加している順番となります。
ファイルの表示順を変更することにより，リンカへのファイルの入力順を設定することができます。
表示順の変更は，［↑］，および［↓］ボタン，またはファイル名のドラッグ・アンド・ドロップにより行います。

備考 1. ファイル名にマウス・カーソルをあわせると，そのファイルの存在する場所がプロジェクト・ファイルと同一のドライブの場合は相対パスで，異なるドライブの場合は絶対パスでポップアップ表示します。

備考 2. 新規に追加したソース・ファイルから生成するオブジェクト・ファイル，および新規に追加したオブジェクト・ファイルは，一覧の最後のオブジェクト・ファイルの次に追加します。
新規に追加したライブラリ・ファイルは，一覧の最後に追加します。

備考 3. ファイルをドラッグ・アンド・ドロップする際，連続して並んでいるファイル名のみ複数選択することができます。

(a) ボタン

↑	選択しているファイルを上へ移動します。 なお，本ボタンは，ファイルを選択していない場合は無効となります。
↓	選択しているファイルを下へ移動します。 なお，本ボタンは，ファイルを選択していない場合は無効となります。
インポート	インポートするファイルを選択 ダイアログをオープンします。 選択したリンク順指定ファイルからファイル名の記述順を取得し，［ファイル］に反映します。 なお，本ボタンは，［ファイル］に何も表示されていない場合は無効となります。
エクスポート	エクスポートするファイルを選択 ダイアログをオープンします。 ［ファイル］に表示しているファイル名一覧を，指定したリンク順指定ファイルに出力します。 なお，本ボタンは，［ファイル］に何も表示されていない場合は無効となります。

備考 リンク順指定ファイルの利用方法については，「2.7.2 ファイルのリンク順を設定する」を参照してください。

［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	リンカへのファイルの入力順を［ファイル］の表示順に設定し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	リンク順の設定をキャンセルし，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

最適化性能比較ツール ダイアログ

ビルド・ツールが推奨するビルド・オプションを適用した場合の ROM サイズや実行速度を計測，比較するウィザード形式のダイアログです。
1 ページ目で計測方法を指定し，2 ページ目で結果を表示します。

図 A.28 最適化性能比較ツール ダイアログ（1 ページ目）

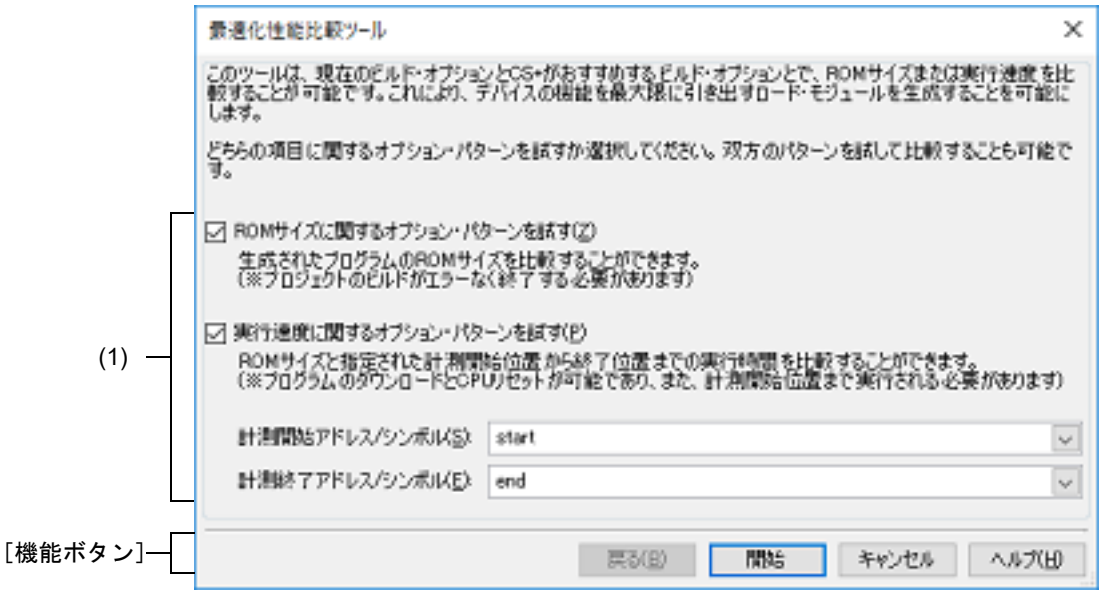
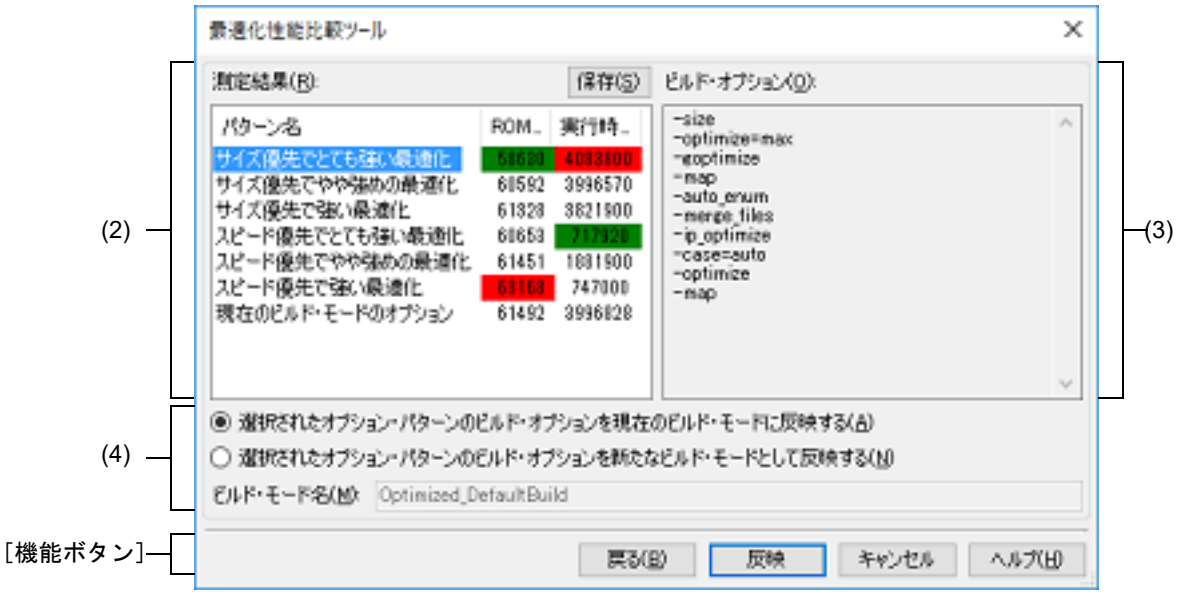


図 A.29 最適化性能比較ツール ダイアログ（2 ページ目）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ビルド］メニュー→［*アクティブ・プロジェクト*用に最適化性能比較ツールを表示 ...］を選択

[各エリアの説明]

(1) パターン選択エリア（1 ページ目）
ROM サイズの最適化に関するオプション・パターンを試すか，実行速度の最適化に関するオプション・パターンを試すかを選択するエリアです。
両方のオプション・パターンを試すことも可能です。
また，選択したパターンに加え，現在のビルド・モードのオプションも試します。

実行速度の最適化に関するオプション・パターンを試す場合は，[計測開始アドレス / シンボル]，および［計測終了アドレス / シンボル］に計測範囲を指定します。
それぞれのテキスト・ボックスに 16 進数の数値／アドレス式を直接入力するか，ドロップダウン・リストから入力履歴項目を選択します（最大履歴数：10 個）。

備考 1. 本テキスト・ボックスで［Ctrl］＋［Space］キーを押下することにより，現在のキャレット位置のシンボル名を補完することができます。

備考 2. 本テキスト・ボックスに関数名を設定する場合，最適化で関数がインライン化されると測定中にエラーが出る，または測定が終了しないことがあります。その場合は指定する関数の定義の前に以下を記述することにより，エラーを回避することができます。
#pragma noinline *関数名*

(2) ［測定結果］（2 ページ目）
各オプション・パターンでの ROM サイズ，実行速度を表示します。
一番性能の良い値は緑色，一番性能の悪い値は赤色で表示します。
ここで選択したオプション・パターンを現在のビルド・オプションに反映することができます。
また，［保存］ボタンをクリックすることにより，名前を付けて保存 ダイアログをオープンし，［測定結果］に表示されている内容を指定したファイルに保存することができます。

(3) ［ビルド・オプション］（2 ページ目）
各オプション・パターンがどのようなビルド・オプションを設定したかを表示します。

備考 ビルド・オプションの詳細については，コンパイラのユーザーズ・マニュアルを参照してください。

(4) ビルド・モードへの反映方法選択エリア（2 ページ目）
［測定結果］で選択したビルド・オプションをビルド・モードに反映する際，どのビルド・モードに反映するかを選択します。
新たなビルド・モードとして反映する場合は，ビルド・モード名を指定することができます。

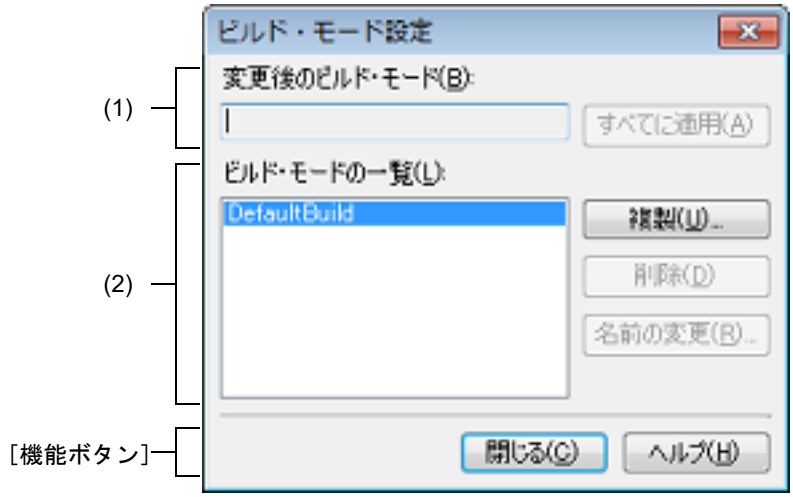
[機能ボタン]

ボタン	機能
戻る（2 ページ目）	1 ページ目へ戻ります。 最適化性能の比較を再度行う場合にクリックします。
開始（1 ページ目）	最適化性能の比較を開始します。 性能の比較は，指定したオプション・パターンをビルド・ツールに反映し，ビルド，およびデバッグ・ツールの実行によって行われます。そのため，プログラムのビルドとデバッグが可能である必要があります。
反映（2 ページ目）	［測定結果］で選択したビルド・オプションをビルド・モードに反映し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	比較，およびビルド・オプションの反映を行わずに，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

ビルド・モード設定 ダイアログ

ビルド・モードの追加と削除，および現在のビルド・モードの一括設定を行います。

図 A.30 ビルド・モード設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- [ビルド] メニュー→ [ビルド・モードの設定 ...] を選択

[各エリアの説明]

(1) [変更後のビルド・モード] エリア
[ビルド・モードの一覧] エリアで選択しているビルド・モードを表示します。

(a) ボタン

すべてに適用	表示しているビルド・モードを現在開いているプロジェクトのメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクトに設定します。

(2) [ビルド・モードの一覧] エリア
現在開いているプロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）に存在するすべてのビルド・モードを一覧表示します。
デフォルトでは，すべてのプロジェクトの現在のビルド・モードが一致している場合は，そのビルド・モードを選択します。
一致していない場合は，“DefaultBuild” を選択します。
一部のメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトのみに存在するビルド・モードには，“*” を付加します。
なお，ビルド・モードには，あらかじめ “DefaultBuild” が用意されており，常に先頭に表示します。

(a) ボタン

複製 ...	選択しているビルド・モードを複製します。 文字列入力 ダイアログがオープンし，入力した名前でビルド・モードを複製し，現在開いているプロジェクトのメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクトに追加します。 なお，“*” を付加しているビルド・モードを複製する場合，そのビルド・モードがメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトに存在しなければ，DefaultBuild を複製します。 登録可能なビルド・モード数は，20 個までです。

削除	選択しているビルド・モードを削除します。 ただし，DefaultBuild を削除することはできません。 なお，現在設定中のビルド・モードを削除した場合は，“DefaultBuild” が設定されます。
名前の変更 ...	選択しているビルド・モードの名前を変更します。 文字列入力 ダイアログがオープンし，入力した名前でビルド・モードの名前を変更します。

注意 ビルド・モードを複製，およびビルド・モードの名前を変更する場合，すでに存在するビルド・モードと同名の名前を使用することはできません。

備考 1. ビルド・モード名として指定可能な文字数は 127 文字までです。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
同名のビルド・モードがすでに存在します。	同名のビルド・モードがすでに存在します。
127 文字を越える文字を指定できません。	長い名前（128 文字以上）のビルド・モードを指定しました。
ビルド・モード名が不正です。文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なビルド・モード名を指定しました。 ビルド・モード名のフォルダを作成するため，文字 (¥, /, :, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。

備考 2. 登録可能なビルド・モード数は，20 個までです。
入力内容が正しくない場合，以下のメッセージをツールチップ表示します。

メッセージ	説明
1 つのプロジェクト／サブプロジェクトに設定できるビルド・モード数は，20 個までです。	登録するビルド・モード数が 20 個を越えました。

[機能ボタン]

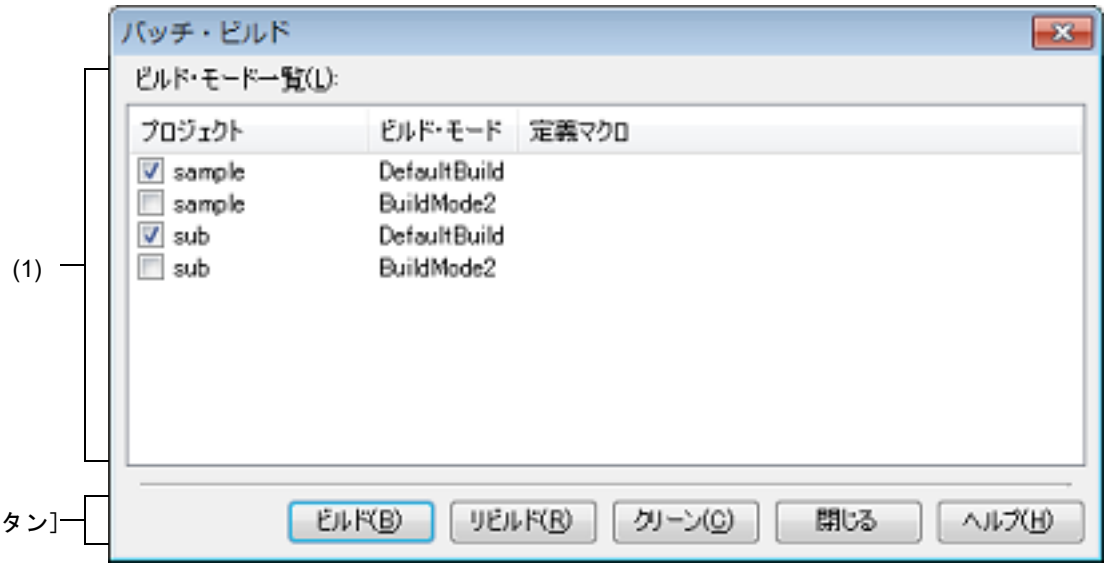
ボタン	機能
閉じる	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

バッチ・ビルド ダイアログ

プロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）が持つビルド・モードを一括して，ビルド／リビルド／クリーンを行います。

備考　バッチ・ビルド順は，プロジェクトのビルド順に従い，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順となります。
1 つのメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトについて複数のビルド・モードを選択した場合は，そのサブプロジェクトで選択しているすべてのビルド・モードでビルドを行ったのち，次のサブプロジェクト，またはメイン・プロジェクトのビルドを行います。

図 A.31　バッチ・ビルド ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ビルド］メニュー→［バッチ・ビルド ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［ビルド・モード一覧］エリア
現在開いているプロジェクトが持つメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトの名前と，それらが持つビルド・モード，定義マクロの組み合わせの一覧を表示します。

(a)　［プロジェクト］
現在開いているプロジェクトが持つメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトを表示します。
ビルドを行うメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトとビルド・モードの組み合わせをチェック・ボックスにより選択します。
プロジェクトを作成後，最初に本ダイアログをオープンした場合は，すべてのチェック・ボックスが未チェックの状態です。2 回目以降は前回のチェック状態を保持します。

(b)　［ビルド・モード］
メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトが持つビルド・モードを表示します。

(c) ［定義マクロ］

- 対象プロジェクトがデバッグ専用プロジェクト以外の場合
メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトとそのビルド・モードの組み合わせに対して，プロパティ・パネルの［コンパイル・オプション］タブ，［アセンブル・オプション］タブ，および［SMS アセンブル・オプション］タブ【CC-RL】で設定している定義マクロを“ | ”で区切って表示します。
なお，コンパイル・オプションの定義マクロ，アセンブル・オプションの定義マクロの順で表示し，コンパイル・オプションの定義マクロとアセンブル・オプションの定義マクロの間は“, ”で区切って表示します。

- 対象プロジェクトがデバッグ専用プロジェクトの場合
本項目は無効です。

備考 1. 以下のいずれかの方法により，行を複数選択することができます。

- ［Ctrl］キーを押下しながらマウスで左クリック

- ［Shift］キーを押下しながらマウスで左クリック

- マウスをドラッグして範囲選択

また，選択状態にてスペース・キーを押下することにより，チェック・ボックスのチェック状態を切り替えることができます。

備考 2. 各列のヘッダをクリックすることにより，その列をソートすることができます（デフォルト：昇順）。
同じヘッダを再度クリックすると，逆方向にソートします。

備考 3. 本エリアの左上に表示されるボタンをクリックすると，すべてのチェック・ボックスの選択状態を変更することができます。

	すべてのチェック・ボックスを選択します。
	すべてのチェック・ボックスの選択を解除します。
	すべてのチェック・ボックスの選択状態を反転します。

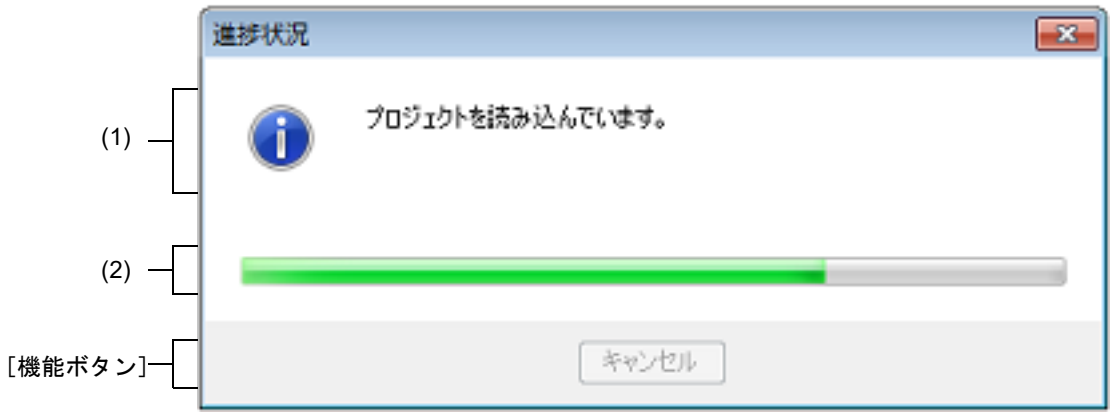
［機能ボタン］

ボタン	機能
ビルド	本ダイアログをクローズし，選択しているプロジェクトをそのビルド・モードでビルドします。 ビルドの実行結果は，出力 パネルに表示します。 ビルド完了後，ビルド・モードは本ダイアログをオープンする前の設定に戻ります。 なお，本ボタンは，プロジェクトを選択していない場合は無効となります。
リビルド	本ダイアログをクローズし，選択しているプロジェクトをそのビルド・モードでリビルドします。 リビルドの実行結果は，出力 パネルに表示します。 リビルド完了後，ビルド・モードは本ダイアログをオープンする前の設定に戻ります。 なお，本ボタンは，プロジェクトを選択していない場合は無効となります。
クリーン	本ダイアログをクローズし，選択しているプロジェクトのそのビルド・モードでビルドしたファイルを削除します。 クリーンの実行結果は，出力 パネルに表示します。 クリーン完了後，ビルド・モードは本ダイアログをオープンする前の設定に戻ります。 なお，本ボタンは，プロジェクトを選択していない場合は無効となります。
閉じる	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

処理中表示 ダイアログ

時間を要する処理を行っている際に，その進捗状況を表示します。
本ダイアログは，実行中の処理が完了した場合，自動的にクローズします。

図 A.32　処理中表示 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- 時間を要する処理において，メッセージが発生した際に自動的に表示

［各エリアの説明］

(1)　メッセージ表示エリア
処理中に発生したメッセージを表示します（編集不可）。

(2)　プログレスバー
現在実行中の処理の進捗状況をバーの長さで表示します。
なお，進捗率が 100% に達した場合（右端までバーの長さが達した場合），本ダイアログは自動的にクローズします。

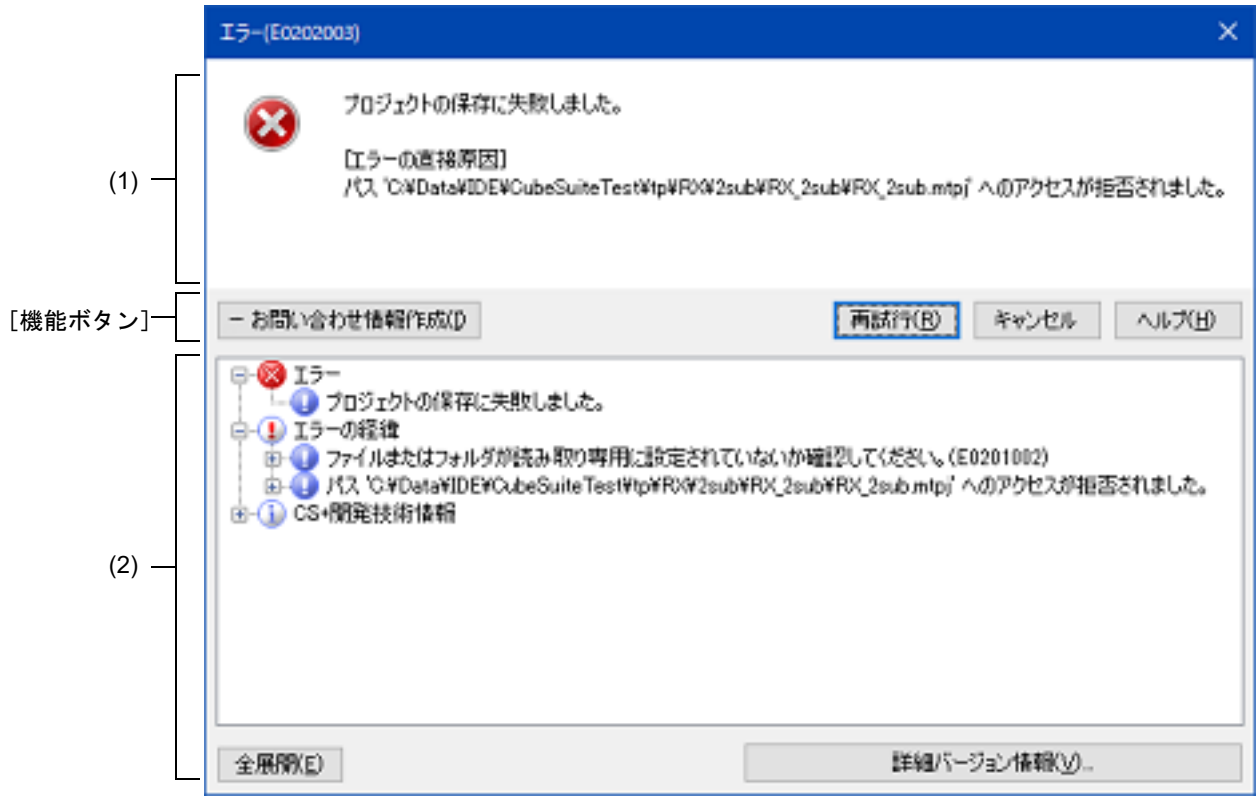
［機能ボタン］

ボタン	機能
キャンセル	現在実行中の処理を中断し，本ダイアログをクローズします。 ただし，実行中の処理の中断が不可能な場合，このボタンは無効となります。

メッセージ ダイアログ

各種メッセージを表示します。

図 A.33 メッセージ ダイアログ



ここでは，次の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [[編集] メニュー（メッセージ ダイアログ専用部分)]
- [コンテキスト・メニュー]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- 出力されるメッセージがある場合に自動的に表示

[各エリアの説明]

(1) メッセージ・エリア
通知するメッセージをアイコン，およびメッセージ内容で表示します（編集不可）。
なお，メッセージは次のメッセージ種別で分類され，表示の際にはそのレベルを示す英字を ID 番号の先頭に付与します。

アイコン	メッセージ種別		説明
	C	内部エラー	内部エラーが発生したため，処理を終了（中断）します。
	E	フェイタル・エラー	フェイタル・エラーが発生したため，処理を終了（中断）します。
	M	インフォメーション	情報を通知します。メッセージを確認後，処理を継続します。

アイコン	メッセージ種別		説明
	Q	選択	次の操作に対して何らかの選択が必要な場合に出力し，選択した処理を実行します。
	W	ワーニング	警告を通知します。メッセージを確認後，処理を継続します。

出力されたメッセージに詳細情報がある場合のみ，［メッセージ種別の直接原因］が表示されます。
出力されたメッセージや，そのヘルプの内容で原因が特定できない場合には，［メッセージ種別の直接原因］に表示されたメッセージや，そのヘルプの内容を参照してください。

備考　出力されたメッセージがワーニングの場合で，直接原因はフェイタル・エラーのようにメッセージ種別が異なることがあります。

例

- メッセージ
  W0240001：シンボルの定義位置に移動できませんでした。シンボルを指定してください。
- ［警告の直接原因］
  移動できませんでした。(E0220005)

(2) 詳細表示エリア
出力されたメッセージに詳細情報がある場合のみ対象となるエリアで，［詳細］ボタンをクリックすることにより表示されます（デフォルトでは表示されません）。

(a) 表示内容
メッセージの詳細を，次の項目ごとにツリー形式で表示します（編集不可）。

項目	説明
エラー	出力されたエラー・メッセージ文を表示します。
エラーの経緯	エラー原因を示すメッセージ文ごとに，エラーが発生した関数とそのエラーを処理した関数（群）を列挙します（エラー原因を示すメッセージ文が同一の場合はまとめて表示します）。
開発技術情報	エラーが発生したモジュール名ごとに，エラー発生メソッド名を表示します。

表示の際には，次のアイコンが付加されます。

アイコン	説明
	エラー，または警告
	エラーの経緯，または警告の経緯
	開発技術情報
	エラー、または警告の原因を表す文字列
	エラーが発生したモジュール名
	エラーが発生したメソッド名

(b) ボタン

全展開	一覧内のノードをすべて展開表示します。
詳細バージョン情報 ...	詳細バージョン情報 ダイアログをオープンします。

[[編集] メニュー（メッセージ ダイアログ専用部分)]

メッセージの詳細を，次の項目ごとにツリー形式で表示します（編集不可)。

コピー	メッセージ・エリアで選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	メッセージ・エリアの表示文字列をすべて選択状態にします。

[コンテキスト・メニュー]

【メッセージ・エリア】

コピー	メッセージ・エリアで選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	メッセージ・エリアの表示文字列をすべて選択状態にします。
メッセージに関するヘルプ	表示されたメッセージに対応したヘルプを表示します。

[機能ボタン]

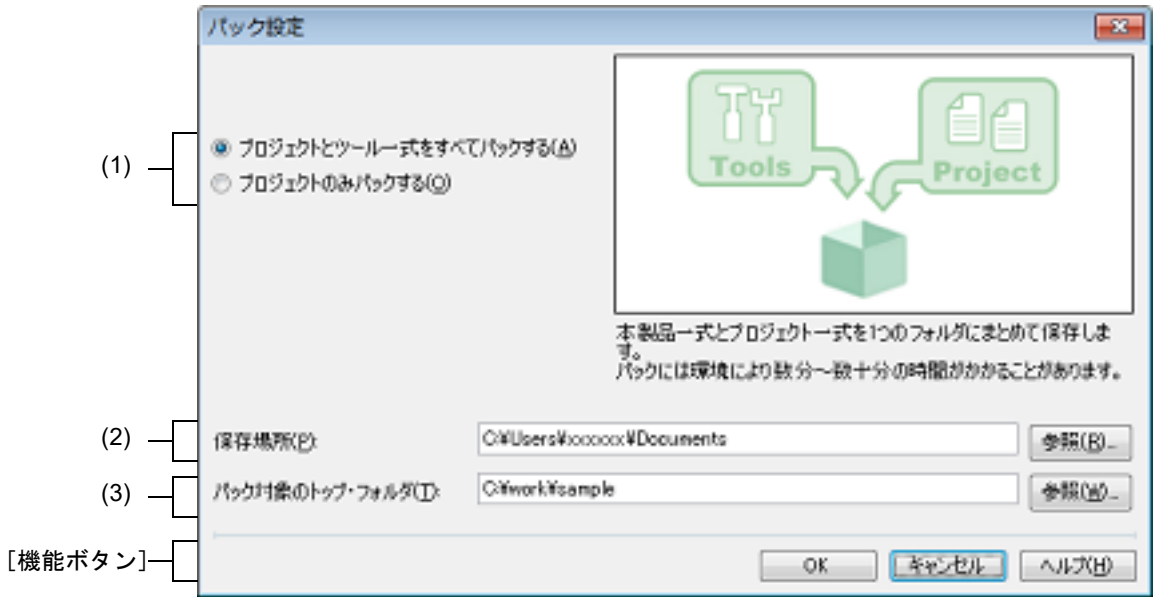
表示するメッセージの種別により，配置される機能ボタンの種類は異なります。
次のボタン以外の機能については，各メッセージの［対処方法］を参照してください。

ボタン	機能
+/- お問い合わせ情報作成	詳細表示エリアを表示／非表示します。 詳細表示エリアを表示した場合は，ウインドウのスナップショットとエラーの情報をデスクトップに保存します。これらを含めてお問い合わせいただくと，よりスムーズに解決することがあります。 ただし，詳細情報がある場合にのみ表示されます。
OK	このダイアログをクローズします。
ヘルプ	表示されたメッセージに対応したヘルプを表示します。 また，Web ブラウザを表示し，メッセージに関する FAQ を検索します。 **注意** ［ヘルプのアクセス方法］で［オンライン］選択時で［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］をチェックしている場合，ヘルプと FAQ 検索結果のうち一方が表示されない場合があります。 - ヘルプと FAQ を同時に表示したい場合 オフラインヘルプを使用してください。(［ヘルプ］メニュー→［ヘルプのアクセス方法］→［オフライン］を選択してください。) - オンラインヘルプを表示したい場合 FAQ を非表示にしてください。(オプション ダイアログの［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリの［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］のチェックを外してください。) FAQ はスマート・ブラウザー パネル上で検索可能です。テキスト・ボックスにメッセージ番号等を入力して［FAQ を検索］ボタンをクリックしてください。

パック設定 ダイアログ

プロジェクトと本製品をパックして保存する際の設定を行います。

図 A.34 パック設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- プロジェクト・ツリー パネルにおいて，プロジェクト・ノードを選択したのち，コンテキスト・メニュー→［プロジェクトと開発ツールをパックして保存 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) パック方法選択エリア
パック方法を選択します。

プロジェクトとツール一式をすべてパックする	プロジェクトと本製品をパックします（デフォルト）。
プロジェクトのみパックする	プロジェクトのみをパックします。

(2) ［保存場所］エリア
プロジェクトと本製品の保存先を指定します。
絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンをクリックし，フォルダの参照 ダイアログにおいて選択します。

(a) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，テキスト・ボックスにパスを表示します。

備考 1. ［保存場所］エリアで指定可能な文字数は，247 文字までです。入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
フォルダ名が長すぎます。247 文字以内にしてください。	フォルダ名が 247 文字を越えています。
フォルダ名が不正です。文字 (:, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なパスを含むフォルダ名が指定されました。ファイル名，およびフォルダ名に文字（:, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。
プロジェクト・フォルダ以下のフォルダは指定できません。	プロジェクト・フォルダ以下のフォルダが指定されました。
プロジェクトの保存先フォルダと，保存する対象のプロジェクト・フォルダが同一です。保存場所を変更してください。	プロジェクトの保存先のフォルダに，パック対象のプロジェクト・フォルダがあります（例：パック対象のトップ・フォルダにプロジェクト・フォルダ，保存場所にプロジェクト・フォルダの 1 つ上のフォルダを指定した場合）。

備考 2. パス名を表示しきれない場合は，⏭ が表示されます。⏭ にマウス・カーソルをあわせると，絶対パスをポップアップ表示します。

(3) ［パック対象のトップ・フォルダ］エリア

パック対象のトップ・フォルダを指定します。
絶対パスで直接入力，または［参照 ...］ボタンをクリックし，フォルダの参照 ダイアログにおいて選択します。

(a) ボタン

参照 ...	フォルダの参照 ダイアログをオープンします。 フォルダを選択すると，テキスト・ボックスにパスを表示します。

備考 1. ［パック対象のトップ・フォルダ］エリアで指定可能な文字数は，247 文字までです。入力内容が正しくない場合，以下のメッセージがツールチップ表示されます。

メッセージ	説明
フォルダ名が長すぎます。247 文字以内にしてください。	フォルダ名が 247 文字を越えています。
フォルダ名が不正です。文字 (:, *, ?, ", <, >, |) は使用できません。	不正なパスを含むフォルダ名が指定されました。ファイル名，およびフォルダ名に文字（:, *, ?, ", <, >, |）は使用できません。
プロジェクト・フォルダを含む必要があります。	プロジェクト・フォルダを含まないフォルダが指定されました。

備考 2. パス名を表示しきれない場合は，⏭ が表示されます。⏭ にマウス・カーソルをあわせると，絶対パスをポップアップ表示します。

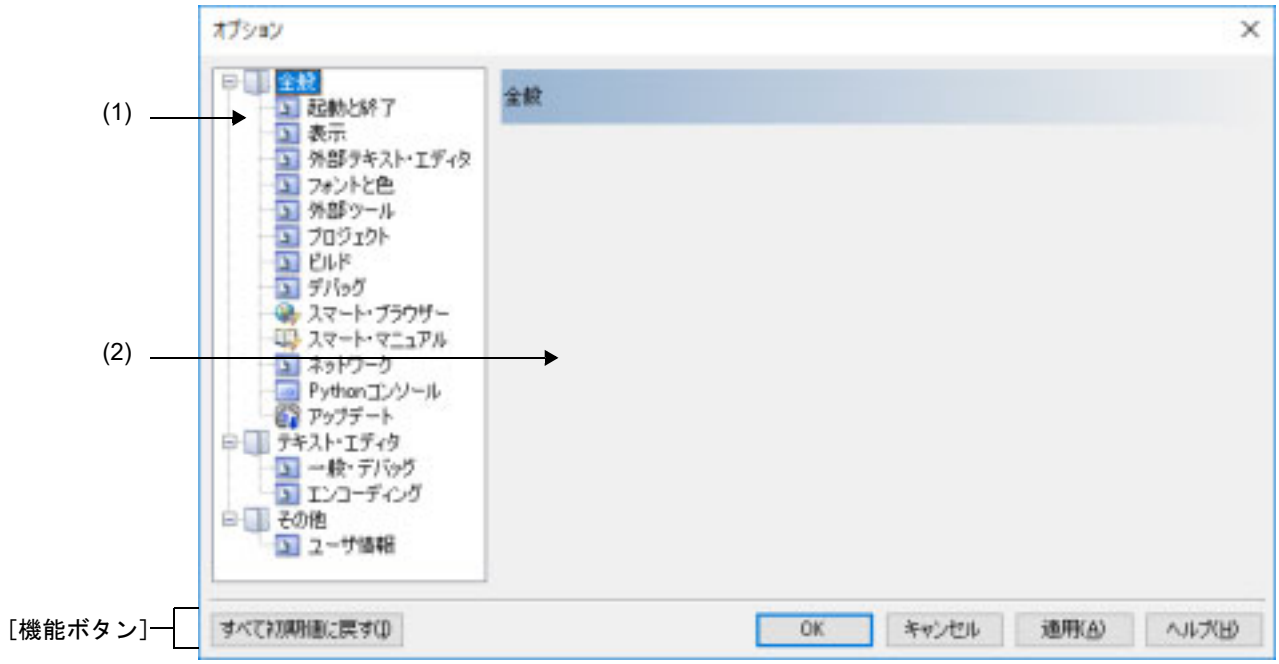
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	本ダイアログをクローズし，設定した条件でプロジェクトと本製品をパックして保存します。
キャンセル	設定した条件を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

オプション ダイアログ

CS+ の各種環境設定を行います。
本ダイアログでの設定は，使用中のユーザの設定として保存されます。

図 A.35 オプション ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- [ツール] メニュー→ [オプション ...] を選択

[各エリアの説明]

(1) カテゴリ選択エリア
設定したい項目を以下のカテゴリから選択します。

カテゴリ	設定内容
[全般 - 起動と終了] カテゴリ	起動，または終了時に関連した設定を行います。
[全般 - 表示] カテゴリ	表示に関連した設定を行います。
[全般 - 外部テキスト・エディタ] カテゴリ	外部テキスト・エディタに関連した設定を行います。
[全般 - フォントと色] カテゴリ	各パネルで表示するフォントと色に関連した設定を行います。
[全般 - 外部ツール] カテゴリ	外部ツールを起動する際の設定を行います。
[全般 - プロジェクト] カテゴリ	プロジェクトに関連した設定を行います。
[全般 - ビルド] カテゴリ	ビルドに関連した設定を行います。

カテゴリ	設定内容
［全般 - デバッグ］カテゴリ	デバッグに関連した設定を行います。
［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリ	スマート・ブラウザーに関連した設定を行います。
［全般 - スマート・マニュアル］カテゴリ	スマート・マニュアルに関連した設定を行います。
［全般 - ネットワーク］カテゴリ	ネットワークに関連した設定を行います。
［全般 - Python コンソール］カテゴリ	Python コンソールに関連した設定を行います。
［全般 - アップデート］カテゴリ	アップデートに関連した設定を行います。
［テキスト・エディタ - 一般・デバッグ］カテゴリ	テキスト・エディタの一般・デバッグに関連した設定を行います。
［テキスト・エディタ - エンコーディング］カテゴリ	テキスト・エディタのエンコーディングに関連した設定を行います。
［その他 - ユーザ情報］カテゴリ	ユーザ情報に関連した設定を行います。

(2) 設定エリア
選択したカテゴリに対して，各種オプションを設定するエリアです。
各カテゴリの設定方法についての詳細は，該当するカテゴリの項を参照してください。

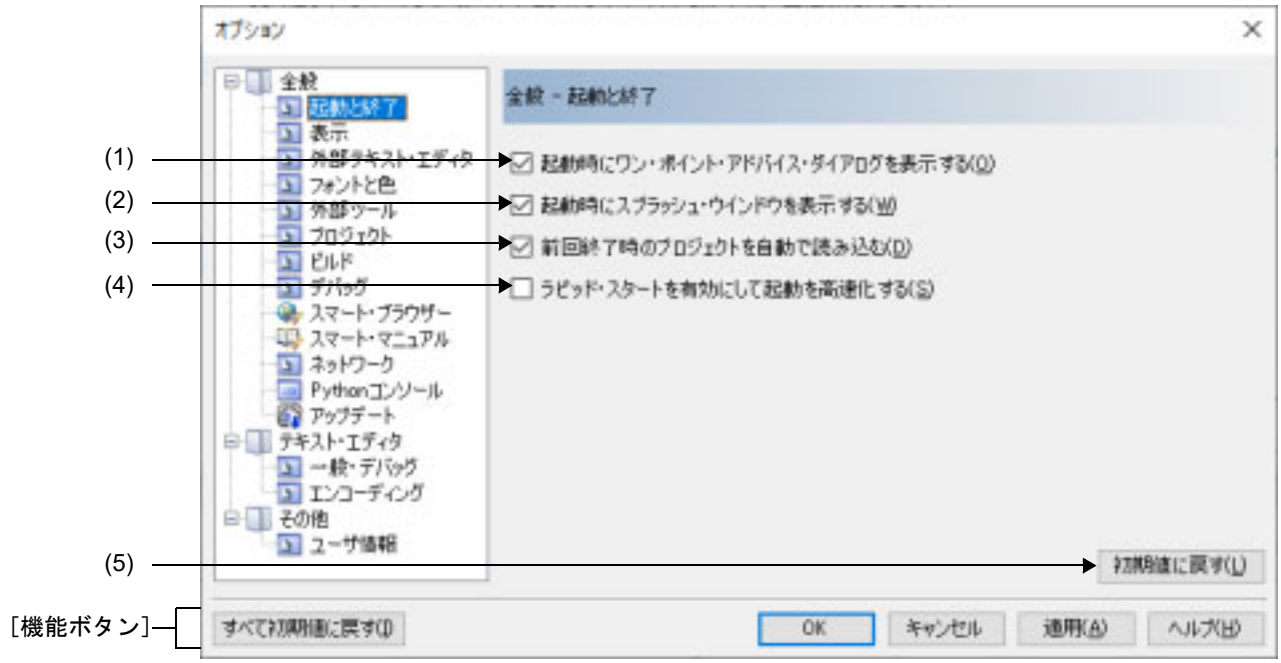
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - 起動と終了］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，起動時／終了時に関連した設定を行います。

図 A.36　オプション ダイアログ（［全般 - 起動と終了］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［起動時にワンポイント・アドバイス・ダイアログを表示する］

☑	起動時に，ワン・ポイント・アドバイス ダイアログを表示します（デフォルト）。
☐	起動時に，ワン・ポイント・アドバイス ダイアログを表示しません。

(2)　［起動時にスプラッシュ・ウインドウを表示する］

☑	起動時に，スプラッシュ ウインドウを表示します（デフォルト）。
☐	起動時に，スプラッシュ ウインドウを表示しません。

(3)　［前回終了時のプロジェクトを自動で読み込む］

☑	起動時に，前回終了時のプロジェクトを自動で読み込みます（デフォルト）。
☐	起動時に，前回終了時のプロジェクトを読み込みません。

(4) ［ラピッド・スタートを有効にして起動を高速化する］

☑	ラピッド・スタートを有効にし，本製品の起動を高速化します。
☐	ラピッド・スタートを無効にします（デフォルト）。

備考 ラピッド・スタートの詳細については，「2.11.1 ラピッド・スタートを使用する」を参照してください。

注意 本項目は，インストーラを使用して本製品をインストールした場合のみ有効となります。パックしたものを使用する場合，本項目は無効となります。

(5) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

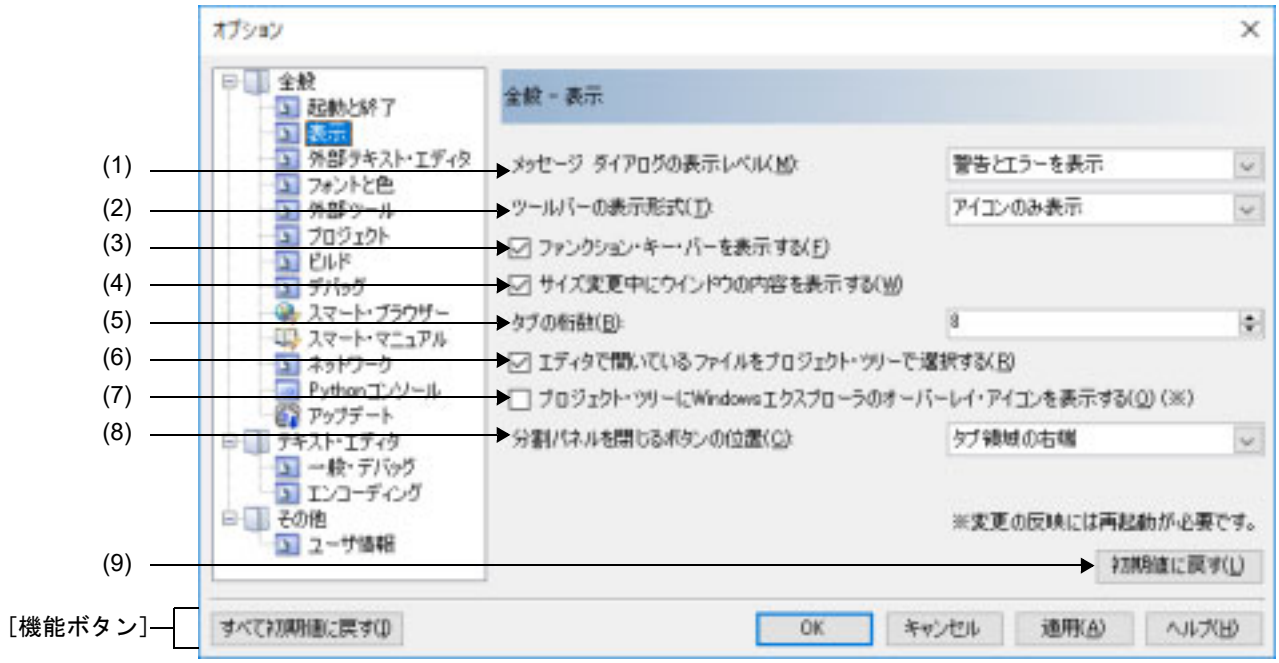
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - 表示］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，表示に関連した設定を行います。

図 A.37　オプション ダイアログ（［全般 - 表示］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［メッセージ ダイアログの表示レベル］
メッセージ ダイアログの表示レベルを，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。
なお，ここでの設定に関わらず，すべてのメッセージは，出力 パネルに表示されます。

情報、警告、エラーを表示	すべてのメッセージをメッセージ ダイアログをオープンして表示します。
警告とエラーを表示	警告メッセージとエラー・メッセージをメッセージ ダイアログをオープンして表示します（デフォルト）。
エラーのみを表示	エラー・メッセージのみをメッセージ ダイアログをオープンして表示します。
致命的なエラーのみを表示	致命的なメッセージのみをメッセージ ダイアログをオープンして表示します。

(2)　［ツールバーの表示形式］
各パネルにおけるツールバーの表示形式を，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。

アイコンのみ表示	アイコンのみ表示します（デフォルト）。
アイコンとラベルを表示	アイコンとラベル（文字列）の両方を表示します。

(3) ［ファンクション・キー・バーを表示する］

☑	メイン・ウインドウにファンクション・キー・バーを表示します（デフォルト）。
☐	メイン・ウインドウにファンクション・キー・バーを表示しません。

(4) ［サイズ変更中にウインドウの内容を表示する］

☑	未表示だった領域の表示を行いながら，サイズの変更をします（デフォルト）。
☐	未表示だった領域の表示を行わず，サイズを変更します。

(5) ［タブの桁数］
タブの桁数を指定します。
キーボードより 1 ～ 16 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ボタンにより数値を選択することで指定します。デフォルトでは 8 が指定されています。
なお，本項目を空欄にして［OK］，または［適用］ボタンをクリックした場合は，前回保存時の値に戻します。

(6) ［エディタで開いているファイルをプロジェクト・ツリーで選択する］

☑	エディタ パネルをアクティブにした際に，現在開いているファイルをプロジェクト・ツリー パネル上で選択状態にします（デフォルト）。
☐	エディタ パネルをアクティブにしても，現在開いているファイルをプロジェクト・ツリー パネル上で選択状態にしません。

(7) ［プロジェクト・ツリーに Windows エクスプローラのオーバーレイ・アイコンを表示する］

☑	プロジェクト・ツリー パネルに Windows エクスプローラのオーバーレイ・アイコンを表示します。
☐	プロジェクト・ツリー パネルに Windows エクスプローラのオーバーレイ・アイコンを表示しません（デフォルト）。

注意 設定の変更は，本製品の再起動後に反映されます。

(8) ［分割パネルを閉じるボタンの位置］
分割パネルを閉じるボタンの表示位置を，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。

タブ領域の右端	タブ領域の右端に表示します（デフォルト）。
すべてのタブ	すべてのタブのタイトルの右端に表示します。
アクティブなタブ	アクティブなタブのタイトルの右端に表示します。

(9) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

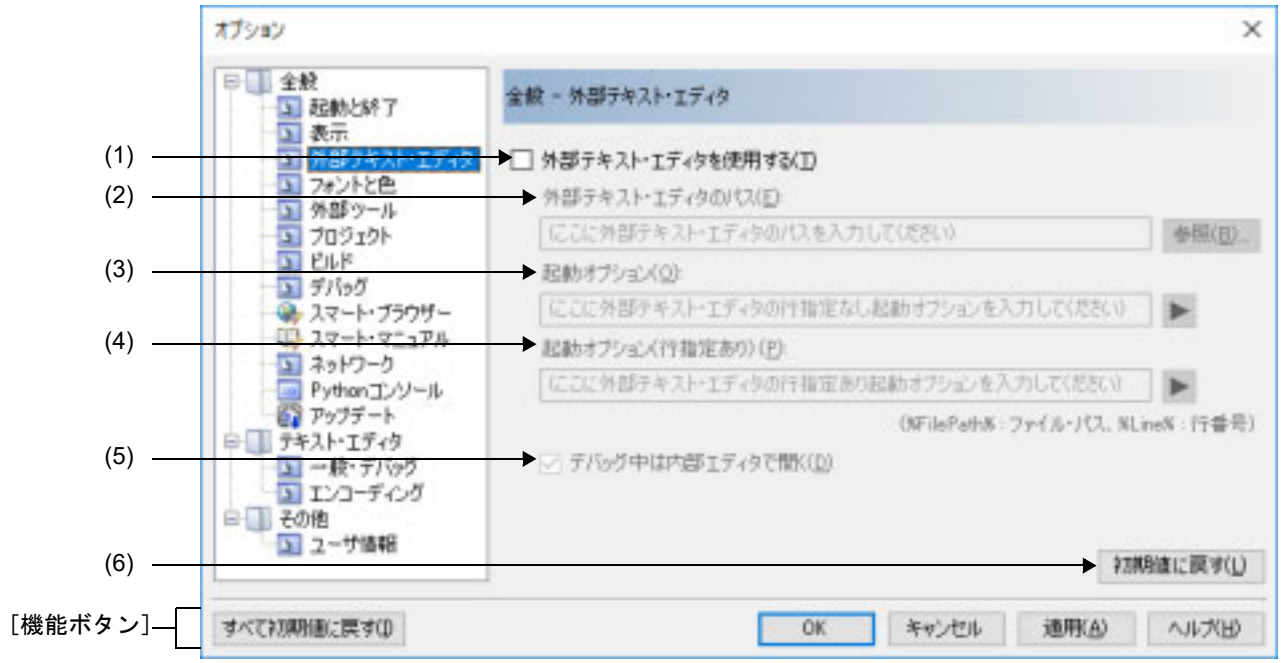
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - 外部テキスト・エディタ］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，外部テキスト・エディタに関連した設定を行います。

図 A.38　オプション ダイアログ（［全般 - 外部テキスト・エディタ］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［外部テキスト・エディタを使用する］

☑	テキスト・エディタとして，外部テキスト・エディタを使用します。
☐	テキスト・エディタとして，エディタ パネルを使用します（デフォルト）。

(2)　［外部テキスト・エディタのパス］
使用する外部テキスト・エディタを，絶対パス付きの実行ファイル名でキーボードより直接入力するか（最大指定文字数：259 文字），または［参照 ...］ボタンをクリックしてオープンする，外部テキスト・エディタの選択ダイアログにより実行ファイル名を選択することにより指定します。
本項目は，［外部テキスト・エディタを使用する］をチェックした場合のみ有効となります。

(3)　［起動オプション］
使用する外部テキスト・エディタの起動オプション（行指定なし）を指定します（最大指定文字数：256 文字）。
本項目は，［外部テキスト・エディタを使用する］をチェックした場合のみ有効となります。
▶ ボタンから，以下のプレースホルダを指定することも可能です。
なお，複数指定する場合は，半角スペースで区切ります。

%FileName%	表示対象となるファイルのファイル名を外部テキスト・エディタに渡します。
%FilePath%	表示対象となるファイルの絶対パスを外部テキスト・エディタに渡します。

%FileRelativePath%	表示対象となるファイルのプロジェクト・フォルダからの相対パスを外部テキスト・エディタに渡します。
%Line%	キャレット位置（行番号）を外部テキスト・エディタに渡します。

(4) ［起動オプション (行指定あり)］
使用する外部テキスト・エディタの起動オプション（行指定あり）を指定します（最大指定文字数：256 文字）。
本項目は，［外部テキスト・エディタを使用する］をチェックした場合のみ有効となります。
▶ ボタンから，以下のプレースホルダを指定することも可能です。
なお，複数指定する場合は，半角スペースで区切ります。

%FileName%	表示対象となるファイルのファイル名を外部テキスト・エディタに渡します。
%FilePath%	表示対象となるファイルの絶対パスを外部テキスト・エディタに渡します。
%FileRelativePath%	表示対象となるファイルのプロジェクト・フォルダからの相対パスを外部テキスト・エディタに渡します。
%Line%	キャレット位置（行番号）を外部テキスト・エディタに渡します。

備考 外部テキスト・エディタとして，秀丸エディタ，MIFES for Windows を登録する際の設定例を以下に示します。

図 A.39 外部テキスト・エディタ（秀丸エディタ）の設定例
［起動オプション (行指定あり)］に “/j%Line% %FilePath%” を入力します。

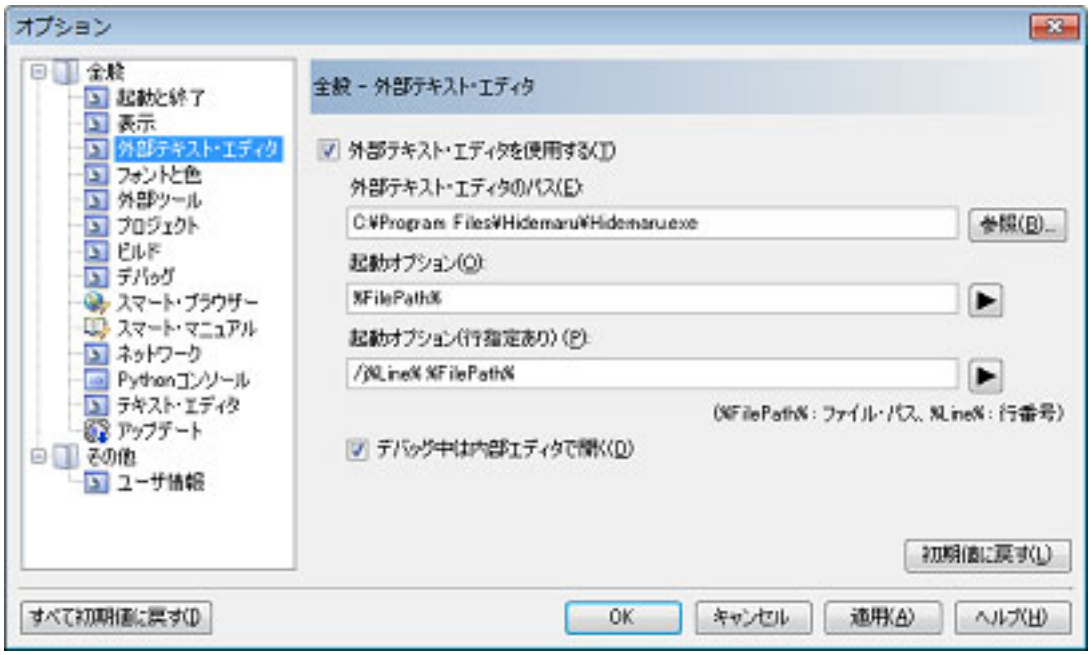
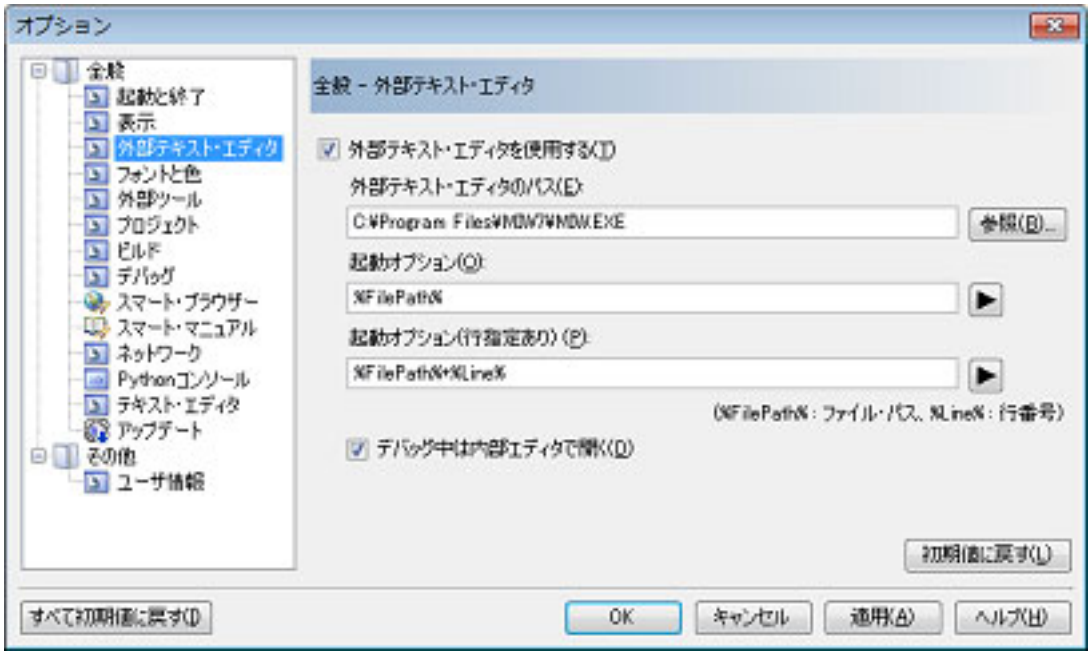


図 A.40 外部テキスト・エディタ（MIFES for Windows Ver.7.0）の設定例
［起動オプション (行指定あり)］に “%FilePath%+%Line%” を入力します。



(5) ［デバッグ中は内部エディタで開く］
本項目は，［外部テキスト・エディタを使用する］をチェックした場合のみ有効となります。

☑	デバッグ・ツール接続中は外部テキスト・エディタの起動を抑止し，表示対象となるファイルを内部エディタでオープンします（デフォルト）。
☐	表示対象となるファイルを常に外部テキスト・エディタでオープンします。

(6) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

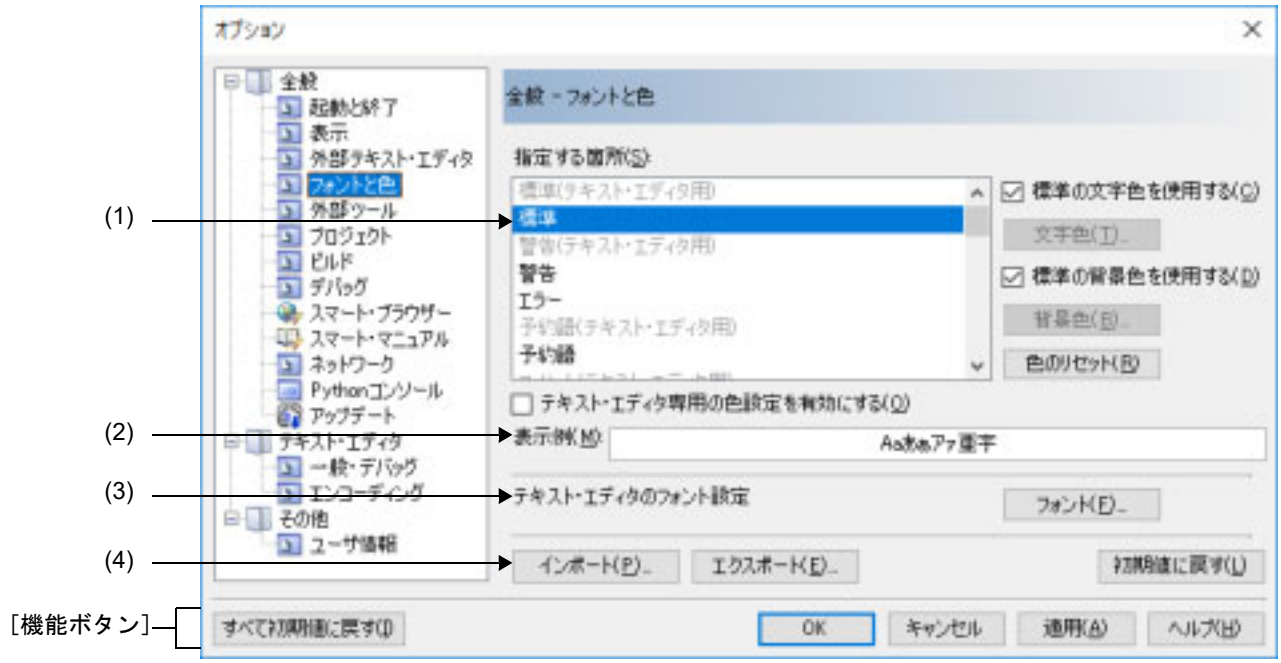
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - フォントと色］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，各パネルで表示するフォントと色に関連した設定を行います。

図 A.41　オプション ダイアログ（［全般 - フォントと色］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　色の設定エリア
色の設定を行うエリアです。

(a)　［指定する箇所］エリア
表示色を指定したい箇所をリスト一覧から選択します。
表示されるリスト一覧の項目と，デフォルトで設定されている色の関係は以下のとおりです。

項目	表示例			説明
標準 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	黒	テキスト・エディタにおいて，標準となる表示色
		背景色	白	
標準[注1]	AaBbCc	文字色	黒	すべてのウインドウ／パネル[注2]において，標準となる表示色
		背景色	白	
警告 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	青	テキスト・エディタにおいて，ソース・ファイルがロード・モジュールより新しいことを示す色
		背景色	標準色	

項目	表示例			説明
警告	AaBbCc	文字色	青	出力 パネルにおいて，警告メッセージの表示色，プロジェクト・ツリー パネルにおける“警告あり”ファイル名の表示色，およびエディタ パネル[注2]におけるソース・ファイルがロード・モジュールより新しいことを示す色
		背景色	標準色	
エラー	AaBbCc	文字色	赤	出力 パネルにおいて，エラー・メッセージの表示色，およびプロジェクト・ツリー パネルにおける“エラーあり”ファイル名の表示色
		背景色	薄グレー	
予約語 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	茶	テキスト・エディタにおいて，使用するコンパイラ／アセンブラの予約語の表示色
		背景色	標準色	
予約語	AaBbCc	文字色	茶	エディタ パネル[注2]／逆アセンブル パネルにおいて，使用するコンパイラ／アセンブラの予約語の表示色
		背景色	標準色	
コメント (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	緑	テキスト・エディタにおいて，コメント部（C ソース・ファイルの場合，“/* ～ */”）の表示色
		背景色	標準色	
コメント	AaBbCc	文字色	緑	エディタ パネル[注2]／逆アセンブル パネルにおいて，コメント部（C ソース・ファイルの場合，“/* ～ */”）の表示色
		背景色	標準色	
文字列定数 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	グレー	テキスト・エディタにおいて，文字列定数の表示色
		背景色	標準色	
文字列定数	AaBbCc	文字色	グレー	エディタ パネル[注2]／逆アセンブル パネルにおいて，文字列定数の表示色
		背景色	標準色	
制御文字 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	青緑	テキスト・エディタにおいて，制御文字の表示色
		背景色	標準色	
制御文字	AaBbCc	文字色	青緑	出力 パネル／エディタ パネル[注2]において，制御文字の表示色
		背景色	標準色	
強調 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	設定不可（標準／予約語／コメント／文字列定数の色）	テキスト・エディタにおけるカレント行の背景色の外枠 カレント行の強調はオプション ダイアログの［テキスト・エディタ - 一般・デバッグ］カテゴリの［カレント行のハイライト表示］がチェックされている場合に行います。
		背景色	赤紫	
強調	AaBbCc	文字色	白	プラグイン製品などにおいて，強調箇所の表示色，およびエディタ パネル[注2]におけるカレント行の背景色の一部
		背景色	赤紫	
値変更	AaBbCc	文字色	薄茶	メモリ パネル／ CPU レジスタ パネル／ローカル変数 パネル／ SFR パネル／ウォッチ パネルにおいて，プログラムの実行により値が変更した箇所の表示色
		背景色	クリーム	
値編集 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	青	テキスト・エディタにおける演算子の表示色
		背景色	標準色	

項目	表示例			説明
値編集	AaBbCc	文字色	青	メモリ パネル／CPU レジスタ パネル／ローカル変数 パネル／SFR パネル／ウォッチ パネルにおいて，ユーザが強制的に値を変更した箇所の表示色，およびエディタ パネル[注2] における演算子の表示色
		背景色	標準色	
PC 位置 (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	黒	テキスト・エディタにおいて，カレント PC 位置のある行の表示色
		背景色	山吹	
PC 位置	AaBbCc	文字色	黒	エディタ パネル[注2] ／逆アセンブル パネルにおいて，カレント PC 位置のある行の表示色 エディタの場合，背景色のみ使用します。
		背景色	山吹	
ブレークポイント (テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	設定不可（標準／予約語／コメント／文字列定数の色）	テキスト・エディタにおいて，ブレークポイントが設定されている行の表示色
		背景色	サーモンピンク	
ブレークポイント	AaBbCc	文字色	黒	エディタ パネル[注2] ／逆アセンブル パネルにおいて，ブレークポイントが設定されている行の表示色 エディタの場合，背景色のみ使用します。
		背景色	サーモンピンク	
リアルタイム更新中	AaBbCc	文字色	ピンク	メモリ パネル／ウォッチ パネルにおいて，リアルタイム表示更新に設定されている領域の表示色
		背景色	標準色	
リード／フェッチ	AaBbCc	文字色	標準色	トレース パネル【IECUBE】【シミュレータ】において，リード，またはフェッチされた箇所の表示色
		背景色	薄緑	
ライト	AaBbCc	文字色	標準色	トレース パネル【IECUBE】【シミュレータ】において，ライトされた箇所の表示色
		背景色	オレンジ	
リード&ライト	AaBbCc	文字色	標標準色	トレース パネル【IECUBE】【シミュレータ】において，リードとライトされた箇所の表示色
		背景色	薄青	
ロスト	AaBbCc	文字色	白	メモリ パネルにおいて，デバッグ・ツールから取得した値が正しくない箇所の表示色
		背景色	ライトグレー	
カバレッジ 100%(テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	設定不可（標準／予約語／コメント／文字列定数の色）	テキスト・エディタにおいて，コード・カバレッジ率 100% の行の表示色
		背景色	ライトグリーン	
カバレッジ 100%	AaBbCc	文字色	標準色	エディタ パネル[注2] ／逆アセンブル パネルにおいて，コード・カバレッジ率 100% の行の表示色
		背景色	ライトグリーン	

項目	表示例			説明
カバレッジ 1 ～ 99%(テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	設定不可（標準／予約語／コメント／文字列定数の色）	テキスト・エディタにおいて，コード・カバレッジ率 1 ～ 99% の行の表示色
		背景色	ライトピンク	
カバレッジ 1 ～ 99%	AaBbCc	文字色	標準色	エディタ パネル[注 2] ／逆アセンブル パネルにおいて，コード・カバレッジ率 1 ～ 99% の行の表示色
		背景色	ライトピンク	
カバレッジ 0%(テキスト・エディタ用)	AaBbCc	文字色	設定不可（標準／予約語／コメント／文字列定数の色）	テキスト・エディタにおいて，コード・カバレッジ率 0%（未実行）の行の表示色
		背景色	ライトグレー	
カバレッジ 0%	AaBbCc	文字色	標準色	エディタ パネル[注 2] ／逆アセンブル パネルにおいて，コード・カバレッジ率 0%（未実行）の行の表示色
		背景色	ライトグレー	
無効	AaBbCc	文字色	グレー	メモリ パネルにおいて，メモリ・マッピングされていない領域，およびプロジェクト・ツリー パネル上で実際存在しないファイル名の表示色
		背景色	標準色	

注 1. ［標準］の文字色／背景色は，使用するホスト・マシンにおける Windows の設定に依存します。ここでは，Windows のデフォルト設定である “ 文字色：黒 ”，“ 背景色：白 ” を表記しています。

注 2. ［テキスト・エディタ専用の色設定を有効にする］がチェックされている場合は，テキスト・エディタは含みません。

(b) ［標準の文字色を使用する］

☑	［指定する箇所］エリアで選択している項目を，標準の文字色を使用して表示します。
☐	［指定する箇所］エリアで選択している項目の文字色を，任意に指定します。 ［文字色 ...］ボタンが有効となります。

(c) ［標準の背景色を使用する］

☑	［指定する箇所］エリアで選択している項目を，標準の背景色を使用して表示します。
☐	［指定する箇所］エリアで選択している項目の背景色を，任意に指定します。 ［背景色 ...］ボタンが有効となります。

(d) ［テキスト・エディタ専用の色設定を有効にする］

☑	［指定する箇所］エリアのテキスト・エディタ用項目を有効にします。 全体の色設定とは独立して，テキスト・エディタの色設定を行うことが可能となります。
☐	［指定する箇所］エリアのテキスト・エディタ用項目を無効にします（デフォルト）。

(e) ボタン

ボタン	機能
文字色 ...	色の設定 ダイアログがオープンし，［指定する箇所］エリアで選択している項目の文字色を指定します。 ただし，［標準の文字色を使用する］をチェックしている場合は，無効となります。
背景色 ...	色の設定 ダイアログがオープンし，［指定する箇所］エリアで選択している項目の背景色を指定します。 ただし，［標準の背景色を使用する］をチェックしている場合は，無効となります。
色のリセット	［指定する箇所］エリアで選択している項目の色情報をリセットし，デフォルトの設定に戻します。

図 A.42 色の設定 ダイアログ

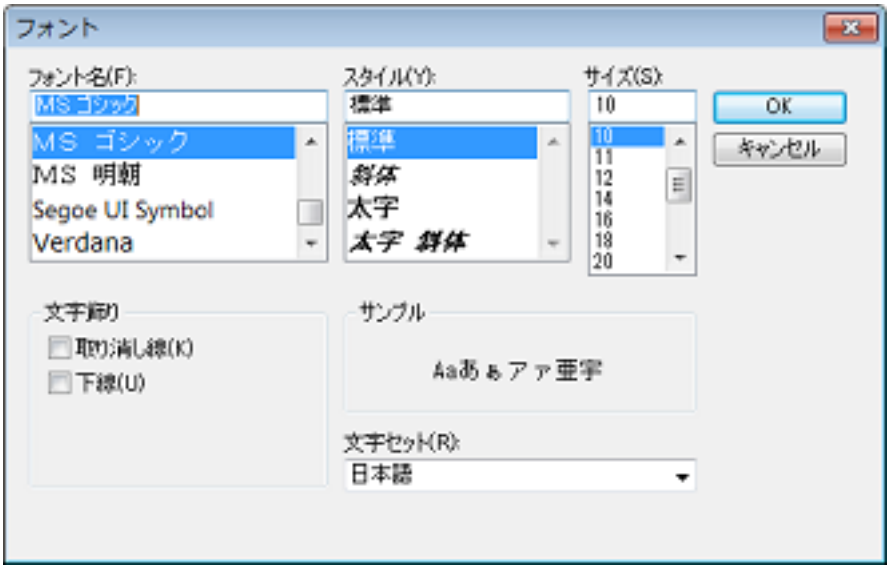
(2) ［表示例］エリア

色の設定エリアで指定した色とフォントの表示例を示します。
デフォルトでは，文字列 “Aa あぁアァ亜宇 ” を表示しますが，テキスト・ボックスに任意の文字列を直接入力することができます。

(3) ［テキスト・エディタのフォント設定］エリア

［フォント ...］ボタンをクリックすることにより，以下のフォント ダイアログをオープンし，使用するテキスト・エディタで使用するフォントを設定します。

図 A.43 フォント ダイアログ



(4) ボタン・エリア

インポート ...	ファイルに保存した設定内容を本カテゴリに反映するためのオプション設定ファイルを開く ダイアログをオープンします。
エクスポート ...	本カテゴリの設定内容をファイルに保存するためのオプション設定ファイルを保存 ダイアログをオープンします。
初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

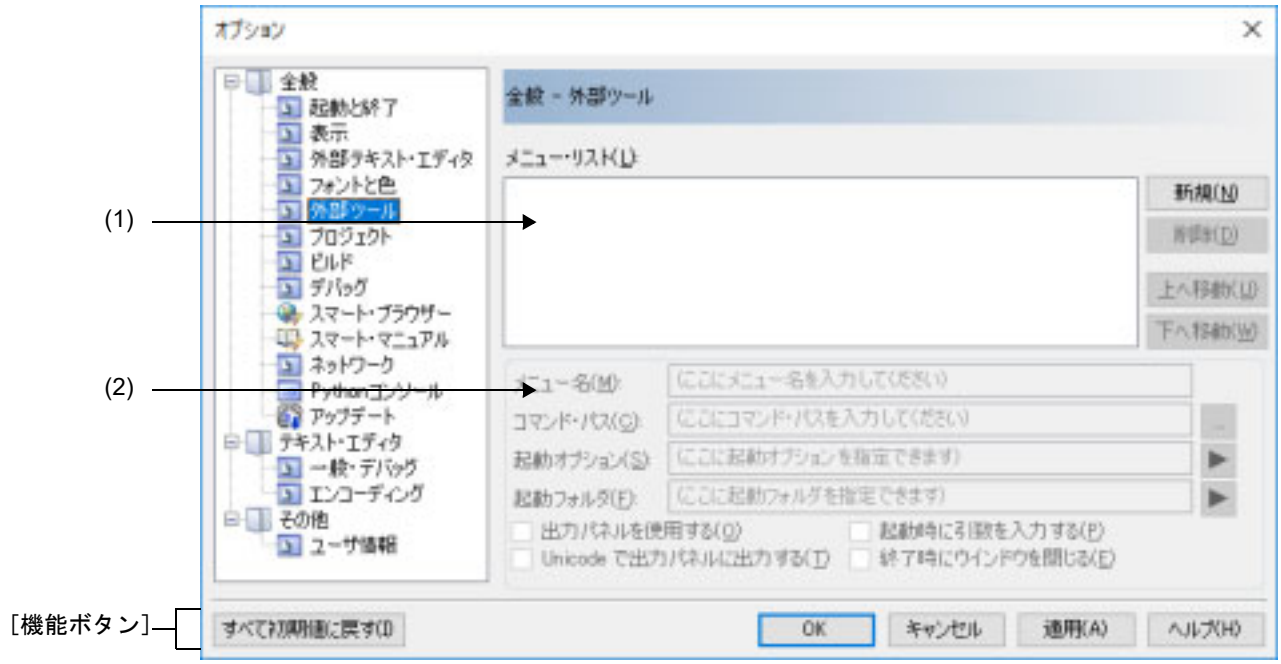
[機能ボタン]

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，[全般 - 外部ツール] カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - 外部ツール］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，CS+ から直接起動を可能とする外部ツールの登録，およびその際の外部ツールへの設定を行います。
ここで外部ツールを登録することにより，［ツール］メニューから直接起動することができます。

図 A.44　オプション ダイアログ（［全般 - 外部ツール］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　登録済み外部ツール一覧エリア

(a)　［メニュー・リスト］エリア
本ダイアログで登録した外部ツール起動用のメニュー項目（［ツール］メニューに追加される項目）の一覧を表示します。
新規に外部ツールを登録する場合は，［新規］ボタンをクリックします。
［新規］ボタンをクリックすることにより，一覧の最下段に“新規外部ツール”項目が追加され，その状態で，新規登録エリアにおいて新規に追加する外部ツールの詳細情報を設定します。
外部ツールは，最大 8 個まで登録することができます。
また，すでに登録されている外部ツールの設定を変更する場合は，対象となる外部ツール名を選択し，変更したい項目の設定を編集します。
なお，ここで表示される一覧の順番は，メニューを表示する際の順番に反映されます。

(b)　ボタン

新規	新規に外部ツールを登録するために，一覧の最下段に“新規外部ツール”項目を追加します。 ただし，すでに外部ツールが 8 個登録されている場合，本ボタンは無効となります。

削除	一覧で選択している外部ツールを登録から削除します。
上へ移動	一覧で選択している外部ツールを 1 つ上に移動します。
下へ移動	一覧で選択している外部ツールを 1 つ下に移動します。

(2) 新規登録エリア
新規に外部ツールを登録する際の，詳細情報の設定を行うエリアです。
外部ツールは最大 8 個まで登録することができます。

(a) ［メニュー名］
登録する外部ツール起動用のメニュー名を指定します（最大指定文字数：100 文字）。
ここで指定したメニュー名が，外部ツールの起動用として［ツール］メニューに追加されます。
メニュー名の文字列入力が完了すると（フォーカスが外れると），自動的に一覧の “ 新規外部ツール ” 部の文字列に反映されます。

(b) ［コマンド・パス］
登録する外部ツールを，絶対パス付きの実行ファイル名でキーボードより直接入力するか（最大指定文字数：259 文字），または［...］ボタンをクリックしてオープンする，プログラムを選択 ダイアログにより実行ファイル名を選択することにより指定します（選択した実行ファイルの存在するフォルダの絶対パスが［起動フォルダ］に自動的に設定されます）。

(c) ［起動オプション］
登録する外部ツールの起動オプションを指定します（最大指定文字数：256 文字）。
ボタンから，以下のプレースホルダを指定することも可能です。
なお，複数指定する場合は，半角スペースで区切ります。

%FileName%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択しているファイルのファイル名を外部ツールに渡します。
%FilePath%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択しているファイルの絶対パスを外部ツールに渡します。
%FileRelativePath%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択しているファイルのプロジェクト・フォルダからの絶対パスを外部ツールに渡します。
%Line%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択しているファイルをエディタ パネルで編集している場合，キャレットのある行を外部ツールに渡します（エディタ パネルにフォーカスがない場合は “1” を返します）。
%OutputFile%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のプロジェクトをビルドした際に出力するモジュールのファイル名（絶対パス付き）を外部ツールに渡します（非選択の場合は何も渡しません）。

(d) ［起動フォルダ］
登録する外部ツールを起動する際のフォルダを絶対パスで指定します（最大指定文字数：247 文字）。
ボタンから，以下のプレースホルダを指定することも可能です。
なお，複数指定する場合は，半角スペースで区切ります。

%ActiveProjectDir%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のアクティブ・プロジェクト・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します（アクティブ・プロジェクトが存在しない場合は何も渡しません）。
%ActiveProjectName%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のアクティブ・プロジェクト名を外部ツールに渡します。
%FileDir%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択しているファイルが存在するフォルダの絶対パスを外部ツールに渡します。
%MainProjectDir%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のメイン・プロジェクト・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します（メイン・プロジェクトが存在しない場合は何も渡しません）。
%MainProjectName%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のメイン・プロジェクト名を外部ツールに渡します。
%MicomToolPath%	本製品のインストール・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します。

%OutputDir%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のプロジェクトをビルドした際に出力するモジュールのフォルダ名（絶対パス付き）を渡します（非選択の場合は何も渡しません）。
%ProjectDir%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のプロジェクト・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します。
%ProjectName%	現在，プロジェクト・ツリー パネルで選択している項目のプロジェクト名を外部ツールに渡します。
%TempDir%	テンポラリ・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します。
%WinDir%	Windows システム・フォルダの絶対パスを外部ツールに渡します。

(e) ［出力 パネルを使用する］

☑	登録する外部ツールの標準出力と標準エラー出力に出力されたメッセージを，出力 パネルに表示します。 なお，メッセージは，出力 パネルの［*ツール名*の出力メッセージ］タブ上に出力されます（“ *ツール名* ”には［メニュー名］で指定した文字列が反映されます）。
☐	登録する外部ツールの標準出力と標準エラー出力に出力されたメッセージを，Windows のコマンド・プロンプトを使用して出力します（デフォルト）。

(f) ［起動時に引数を入力する］

☑	文字列入力 ダイアログがオープンし，登録する外部ツール起動時の引数を指定することができます。
☐	登録する外部ツール起動時に引数を指定しません（デフォルト）。

(g) ［Unicode で出力 パネルに出力する］
本項目は，［出力 パネルを使用する］をチェックしている場合にのみ有効となります。

☑	登録する外部ツールの標準出力と標準エラー出力に出力されたメッセージの文字コードを，Unicode として出力 パネルに表示します。
☐	登録する外部ツールの標準出力と標準エラー出力に出力されたメッセージの文字コードを，ASCII として出力 パネルに表示します（デフォルト）。

(h) ［終了時にウインドウを閉じる］
本項目は，［出力 パネルを使用する］をチェックしている場合は無効となります。

☑	登録する外部ツールが終了する際に，Windows のコマンド・プロンプトをクローズします。
☐	登録する外部ツールが終了する際に，Windows のコマンド・プロンプトをオープンしたままの状態にします（デフォルト）。

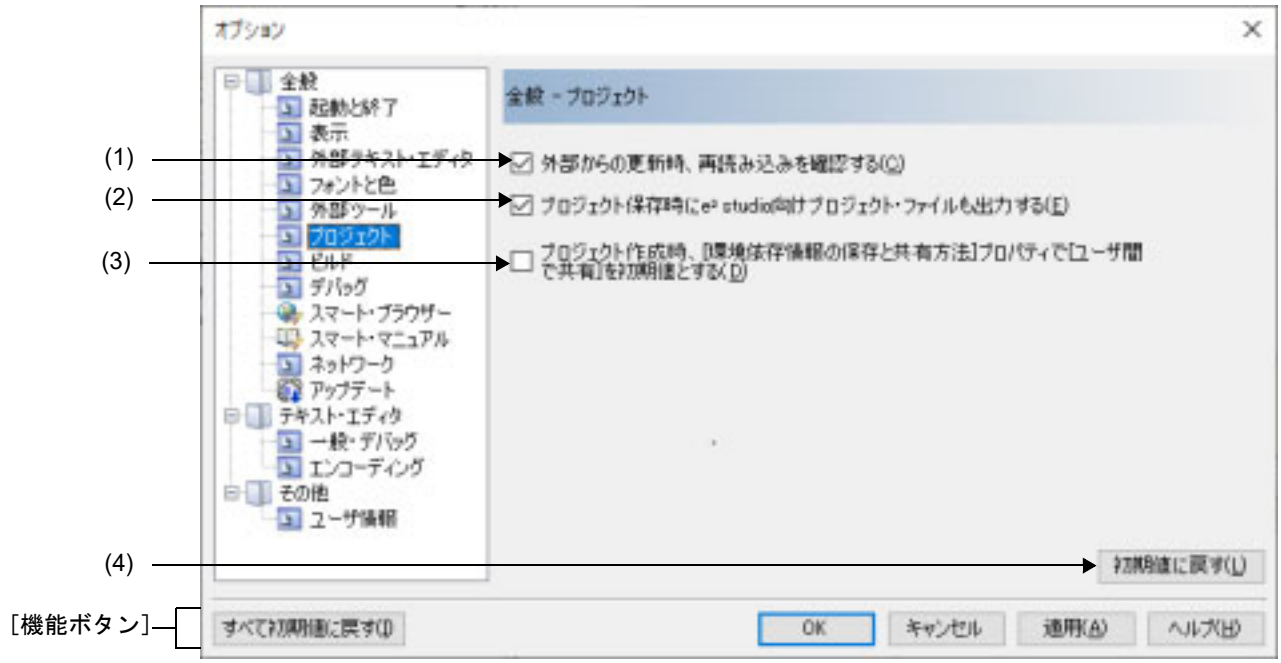
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - プロジェクト］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，プロジェクトに関連した設定を行います。

図 A.45　オプション ダイアログ（［全般 - プロジェクト］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［外部からの更新時、再読み込みを確認する］

☑	開いているプロジェクト・ファイル，およびサブプロジェクト・ファイルの変更を監視し，変更があった場合は，再読み込みするかどうかを確認するメッセージ ダイアログを表示します（デフォルト）。
☐	開いているプロジェクト・ファイル，およびサブプロジェクト・ファイルの変更を監視しますが，変更があってもメッセージ ダイアログを表示しません。

(2)　［プロジェクト保存時に e^2 studio 向け共通プロジェクト・ファイルも出力する］

☑	プロジェクト保存時に e^2 studio 向け共通プロジェクト・ファイルも出力します（デフォルト）。
☐	プロジェクト保存時に e^2 studio 向け共通プロジェクト・ファイルを出力しません。

(3)　［プロジェクト作成時、[環境依存情報の保存と共有方法] プロパティで [ユーザ間で共有] を初期値とする］

☑	プロジェクト作成時，［環境依存情報の保存と共有方法］プロパティで［ユーザ間で共有］を初期値とします。

☐	プロジェクト作成時，［環境依存情報の保存と共有方法］プロパティで ［ユーザごと］を初期値とします（デフォルト）。

備考　詳細は 2.9.5 環境依存情報保存ファイルの保存と共有方法を参照してください。

(4) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

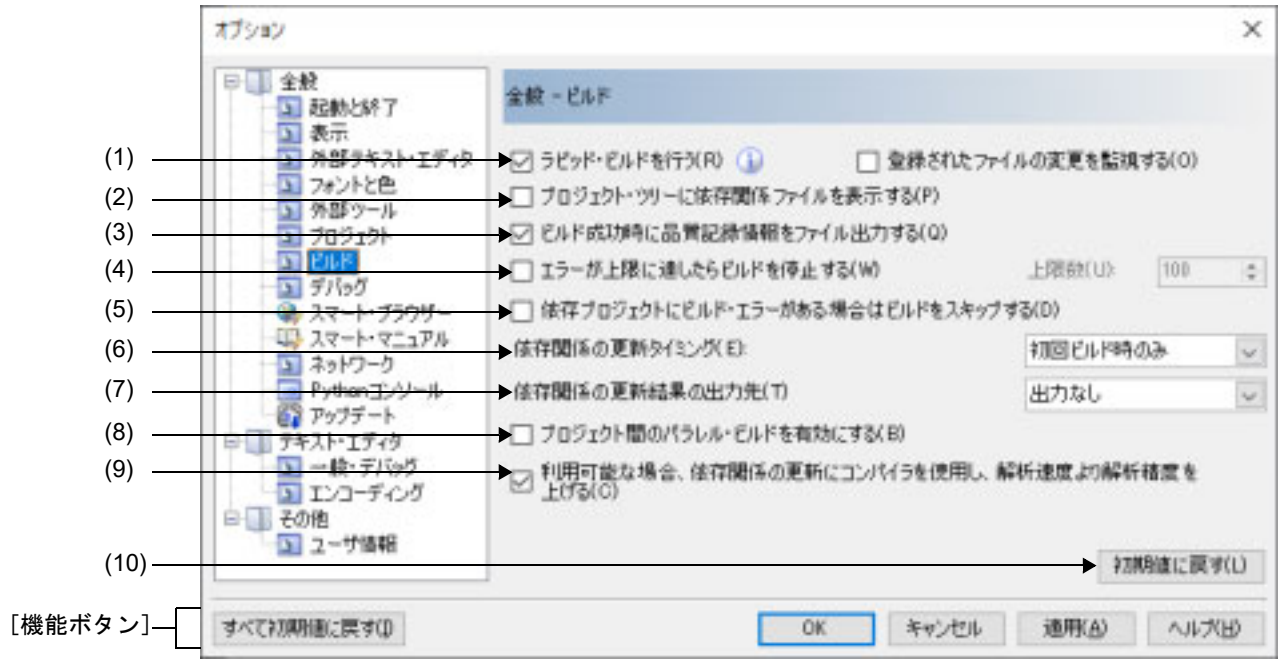
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - ビルド］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，ビルドに関連した設定を行います。

図 A.46　オプション ダイアログ（［全般 - ビルド］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［ラピッド・ビルドを行う］

☑	ラピッド・ビルド機能[注]を有効にします（デフォルト）。
☐	ラピッド・ビルド機能を使用しません。

注　編集したソース・ファイルの保存時に，ビルドを自動で開始する機能です。
本機能を有効にすることにより，ソース・ファイルの編集と同時にビルドを行うことができます。
なお，本機能を使用する場合，ソース・ファイル編集後，こまめに上書き保存することを推奨します。
ラピッド・ビルド機能についての詳細は，以下を参照してください。

- デバッグ専用プロジェクト以外を対象とする場合　：「2.8.3 他の処理と平行してビルドを実行する」
- デバッグ専用プロジェクトを対象とする場合　：「E.5.4 ラピッド・ビルドを実行する」

(a) ［登録されたファイルの変更を監視する］

☑	プロジェクトに登録されたソースファイルの変更を監視し，外部テキスト・エディタなどで編集／保存されたときに，ラピッド・ビルドを開始します。
☐	プロジェクトに登録されたソースファイルの変更を監視し，外部テキスト・エディタなどで編集／保存されたときに，ラピッド・ビルドを開始しません（デフォルト）。

備考 本項目は，［ラピッド・ビルドを行う］チェック・ボックスにチェックが付いている場合のみ有効です。

注意 1. 本項目をチェックし，かつ，ラピッド・ビルドの対象となったファイルをビルド前に実行するコマンド，ビルド後に実行するコマンドなどで自動で編集／上書きするように登録した場合，ラピッド・ビルドが終了しなくなります。
ラピッド・ビルドが終了しなくなった場合は，本項目のチェックを外して，ラピッド・ビルドを停止してください。

注意 2. 本項目をチェックし，かつ，プロジェクトに登録されたソース・ファイルで存在しないファイル（プロジェクト・ツリーでグレー表示されたファイル）がある場合，エクスプローラなどでファイルを再登録しても，監視状態にはなりません。
監視状態にするためには，プロジェクト・ファイルを読み込み直すか，または本項目のチェックを一旦外してダイアログを閉じた後，再度本項目をチェックしてください。

(2) ［プロジェクト・ツリーに依存関係ファイルを表示する］

☑	ソース・ファイルが依存しているファイル群をプロジェクト・ツリーに表示します。
☐	ソース・ファイルが依存しているファイル群をプロジェクト・ツリーに表示しません（デフォルト）。

(3) ［ビルド成功時に品質記録情報をファイル出力する］

☑	ビルド成功時に品質記録情報ファイルを出力します（デフォルト）。
☐	ビルド成功時に品質記録情報ファイルを出力しません。

備考 1. 品質記録情報ファイルは，デバッグ専用プロジェクトをビルドする場合，ファイル単位でコンパイル／アセンブルする場合は出力しません。

備考 2. 品質記録情報ファイルには，以下の情報を出力します。

- ファイルの作成日時
- ビルド結果のログ
- ビルド中に使用したコマンド・ファイルの情報
- 出力ファイル（*.abs, *.mot, *.bin）のハッシュ情報 (SHA1)
- 本製品の詳細バージョンや現在のプロジェクトの情報

備考 3. 品質記録情報ファイルは，各プロジェクトのプロジェクト・フォルダに“品質記録情報 (*プロジェクト名*, *ビルド・モード名*).txt” というファイル名で出力します。
同名のファイルが存在する場合は上書きします。
また，プロジェクト・ツリーのビルド・ツール生成ファイル・ノードにも表示します。

(4) ［エラーが上限に達したらビルドを停止する］

☑	ビルド時のエラー数の合計が［上限数］で指定した個数に達したときにビルドを停止します。
☐	ビルド時のエラー数の合計が［上限数］で指定した個数に達してもビルドを停止しません（デフォルト）。

(a) ［上限数］
エラーの上限数を指定します。
キーボードより 1 ～ 10000 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ボタンにより数値を選択することで指定します。デフォルトでは 100 が指定されています。
なお，本項目を空欄にして［OK］，または［適用］ボタンをクリックした場合は，前回保存時の値に戻します。

備考　本項目は，［エラーが上限に達したらビルドを停止する］チェック・ボックスにチェックが付いている場合のみ有効です。

(5) ［依存プロジェクトにビルド・エラーがある場合はビルドをスキップする］

☑	あるプロジェクトがビルドされる直前，依存しているプロジェクトにビルド・エラーがあるかをチェックし，エラーがあればそのプロジェクトのビルドをスキップします。
☐	あるプロジェクトがビルドされる直前，依存しているプロジェクトにビルド・エラーがあるかをチェックせず，そのプロジェクトをビルドします（デフォルト）。

(6) ［依存関係の更新タイミング］
依存関係の更新を自動で行うタイミングを，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。

初回ビルド時のみ	プロジェクトを開いたあと，初回のビルドを実行する直前に依存関係を更新します（デフォルト）。
ビルドごと	ビルドを実行する直前に依存関係を更新します。

(7) ［依存関係の更新結果の出力先］
依存関係の更新結果の出力先を，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。
更新結果には，現在のビルド・モードのファイルの依存関係をテキストのツリー形式で表現したデータが出力されます。ツリーのノードにはプロジェクトに登録されているソースと，そのソースが依存しているファイル群が，プロジェクト・フォルダからの相対パスで再帰的に記述されます。

出力なし	依存関係の更新結果を出力しません（デフォルト）。
出力パネル	依存関係の更新結果を出力パネルに表示します。
プロジェクト・フォルダ	依存関係の更新結果をファイル（*.deps）に出力します。 出力先は，プロジェクト・フォルダ以下の現在のビルド・モード名フォルダです。

(8) ［プロジェクト間のパラレル・ビルドを有効にする］

☑	プロジェクト間のパラレル・ビルドを有効にします。 依存関係のないプロジェクト同士を並列，かつ順不同でビルドし，トータルのビルド時間を短縮します。
☐	プロジェクト間のパラレル・ビルドを行いません（デフォルト）。

注意　プロジェクト同士を順不同でビルドしたくない場合は，プロジェクト間の依存関係を設定する必要があります。プロジェクト間の依存関係の設定については，「2.4.7 プロジェクトのビルド順を設定する」を参照してください。

(9) ［利用可能な場合、依存関係の更新にコンパイラを使用し、解析速度より解析精度を上げる］

☑	プロジェクトで選択したコンパイラが依存関係取得機能を利用可能な場合，依存関係の更新にコンパイラを使用し，解析速度より解析精度を上げます。 依存関係取得機能は CC-RH V1.00.00 以上，CC-RX V2.00.00 以上，CC-RL V1.00.00 以上で利用可能です（デフォルト）。
☐	依存関係の更新にコンパイラを使用せず，CS+ 内蔵の依存関係取得機能を使って取得します。

備考 1.　本オプションを有効にした場合，コンパイラを使用し #if ディレクティブも含めた依存関係の確認を行うため依存関係の解析精度が向上します。また，ビルド時に変更がないソース・ファイルのリコンパイルが発生しません。ただし，依存関係の更新に時間がかかることがあります。

備考 2.　依存関係の更新のタイミングは，オプションダイアログ -［全般 - ビルド］-［依存関係の更新タイミング］に依存します。

(10) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目をすべてデフォルトに戻します。

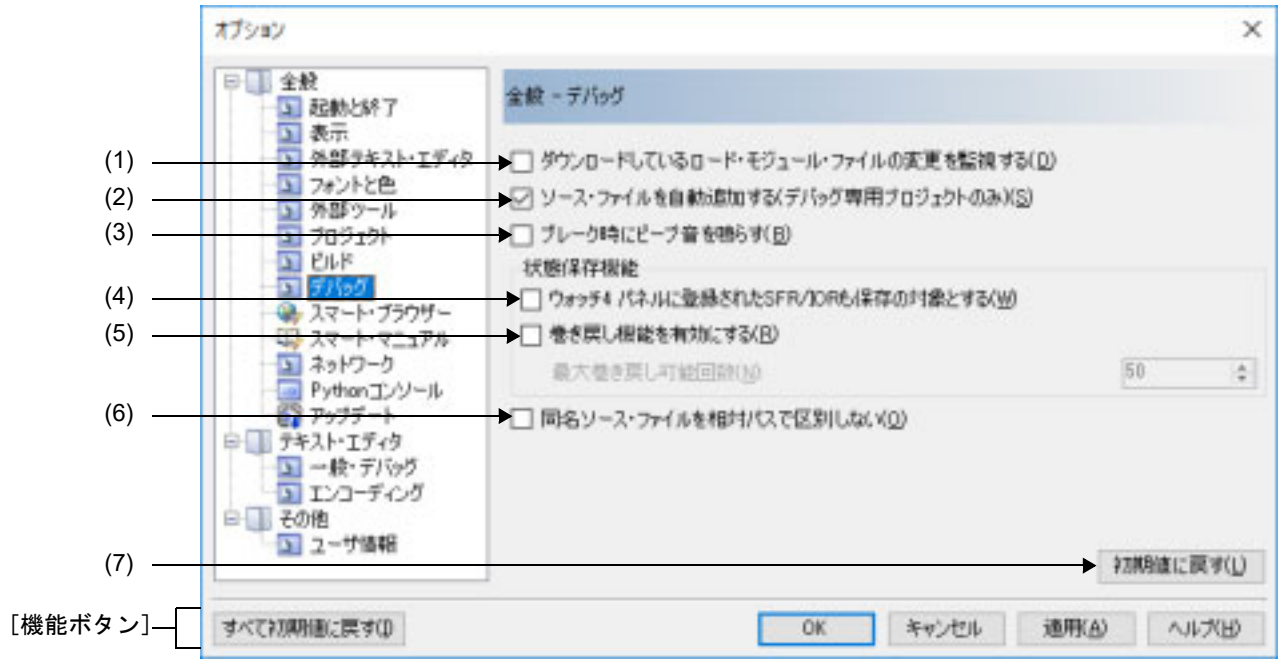
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - デバッグ］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，デバッグに関連した設定を行います。

図 A.47　オプション ダイアログ（［全般 - デバッグ］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［ダウンロードしているロード・モジュール・ファイルの変更を監視する］

☑	デバッグ・ツールにダウンロードしているロード・モジュール・ファイルの変更を監視し，変更があった場合は，ダウンロードの実行を確認するメッセージ ダイアログを表示します。
☐	デバッグ・ツールにダウンロードしているロード・モジュール・ファイルの変更の監視を行いません（デフォルト）。

(2)　［ソース・ファイルを自動追加する (デバッグ専用プロジェクトのみ)］

☑	デバッグ専用プロジェクトにおいて，デバッグ・ツールにロード・モジュール・ファイルをダウンロードする際，プロジェクト・ツリーにソース・ファイルを自動追加します（デフォルト）。
☐	デバッグ専用プロジェクトにおいて，デバッグ・ツールにロード・モジュール・ファイルをダウンロードする際，プロジェクト・ツリーへのソース・ファイルの自動追加を行いません。

注意　本機能は，プロジェクト・ツリーのダウンロード・ファイル・ノードにロード・モジュール・ファイルを追加した場合のみ有効となります。
デバッグ・ツールのプロパティ パネルの［ダウンロード・ファイル設定］タブにてロード・モ

ジュール・ファイルを追加した場合は，プロジェクト・ツリーにソース・ファイルは追加されません。

(3) ［ブレーク時にビープ音を鳴らす］

☑	プログラムの実行が，ブレーク・イベント（ハードウエア・ブレーク／ソフトウエア・ブレーク）により停止した際，ビープ音を鳴らします。
☐	プログラムの実行が，ブレーク・イベント（ハードウエア・ブレーク／ソフトウエア・ブレーク）により停止した際，ビープ音を鳴らしません（デフォルト）。

(4) ［ウォッチ 4 パネルに登録された SFR/IOR も保存の対象とする］

☑	デバッグ・ツールの状態保存を行った際，ウォッチ 4 パネルに登録された SFR/IOR の状態も保存します。なお，読み書き可能な SFR/IOR のみ保存の対象となります。
☐	デバッグ・ツールの状態保存を行った際，ウォッチ 4 パネルに登録された SFR/IOR の状態を保存しません（デフォルト）。

(5) ［巻き戻し機能を有効にする］

☑	デバッグ・ツールの実行直前にメモリとレジスタの値を自動的に蓄積します。
☐	デバッグ・ツールの実行直前にメモリとレジスタの値を自動的に蓄積しません（デフォルト）。

(a) ［最大巻き戻し可能回数］
巻き戻し機能で蓄積可能な上限数を指定します。
キーボードより 1 ～ 100 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ボタンにより数値を選択することで指定します。デフォルトでは 50 が指定されています。
なお，本項目を空欄にして［OK］，または［適用］ボタンをクリックした場合は，前回保存時の値に戻します。

備考 本項目は，［巻き戻し機能を有効にする］チェック・ボックスにチェックが付いている場合のみ有効です。

(6) ［同名ソース・ファイルを相対パスで区別しない］

☑	あるアドレスに紐付いた，プロジェクト内のソース・ファイルを表示，または開く場合に，ソース・ファイルの相対パスを使用しません。 本項目は以下の機能に影響があります。 - エディタ パネルのカレント PC マークの表示 - エディタ パネルのコンテキスト・メニューの［移動 ...］ - 逆アセンブル パネルの混合表示モード時におけるソース・テキストの表示 - 逆アセンブル パネルのコンテキスト・メニューの［ソースへジャンプ］ ファイル名のみで表示，または開く場合は本項目をチェックしてください。
☐	あるアドレスに紐付いた，プロジェクト内のソース・ファイルを表示，または開く場合に，ソース・ファイルの相対パスを使用します（デフォルト）。

注意 本項目をチェックし，かつ，ロード・モジュール中に複数の同名のソース・ファイルがある場合，ソース・ファイルを正しく表示，または開くことができません。

(7) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目をすべてデフォルトに戻します。

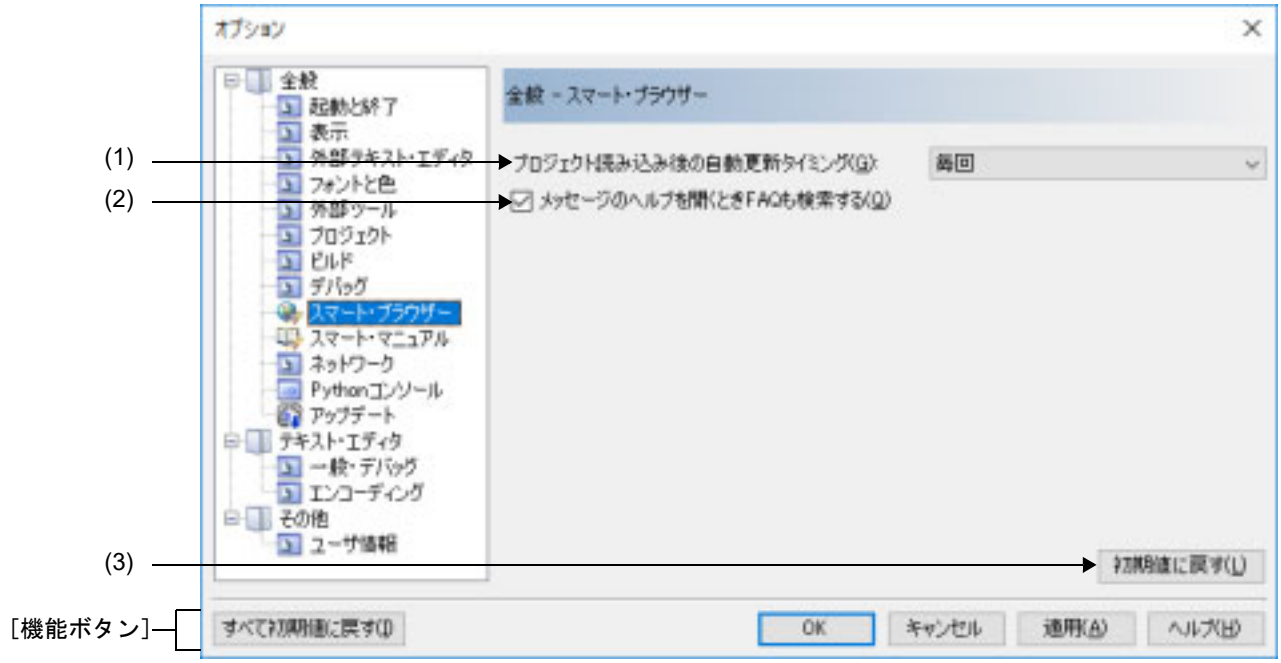
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，スマート・ブラウザーに関連した設定を行います。

図 A.48　オプション ダイアログ（［全般 - スマート・ブラウザー］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［プロジェクト読み込み後の自動更新タイミング］
プロジェクトを読み込んだ時，またはアクティブ・プロジェクトを切り替えた時に表示内容を自動更新するかどうかと，自動更新するタイミングを，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。

週 1 回	週 1 回更新します。
毎日	1 日に 1 回更新します。
毎回	プロジェクトを読み込んだ時に毎回更新します（デフォルト）。
なし	自動更新しません。

(2)　［メッセージのヘルプを開くとき FAQ も検索する］

☑	メッセージのヘルプを開くとき FAQ を検索します（デフォルト）。 FAQ は Windows のデフォルトのブラウザで表示します。
☐	メッセージのヘルプを開くとき FAQ を検索しません。

(3) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

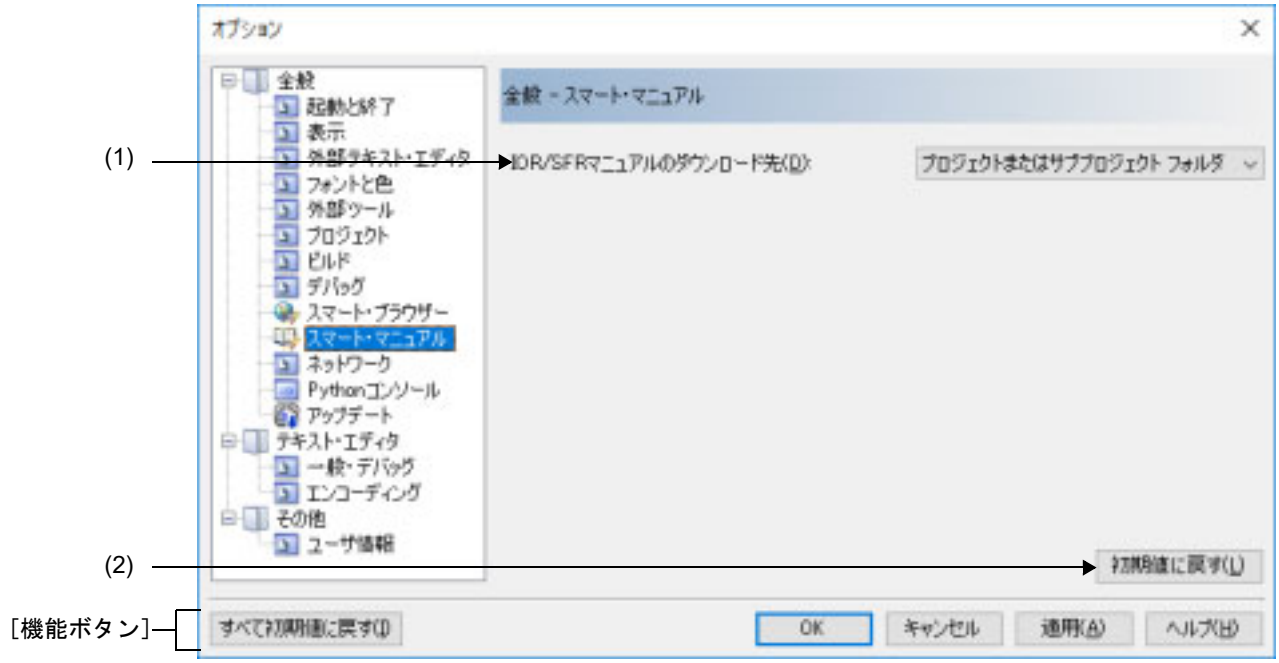
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - スマート・マニュアル］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，スマート・マニュアルに関連した設定を行います。

図 A.49　オプション ダイアログ（［全般 - スマート・マニュアル］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［IOR/SFR マニュアルのダウンロード先］

スマート・マニュアル パネル【RL78】【RX】で表示するハードウェア・マニュアル，およびレジスタ情報のダウンロード先フォルダを，以下の中からドロップダウン・リストにより選択します。

プロジェクトまたはサブプロジェクト フォルダ	スマート・マニュアルの表示対象のプロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のプロジェクト・フォルダ直下の SmartManual Docs フォルダに保存します（デフォルト）。
ドキュメント フォルダ	Windows のログイン・ユーザーのドキュメント・フォルダ直下の SmartManual Docs フォルダに保存します。
ダウンロードしない	スマート・マニュアルで表示するハードウェア・マニュアル，およびレジスタ情報をダウンロードしません。そのため，ハードウェア・マニュアル，およびレジスタ情報も表示されません。

(2)　ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

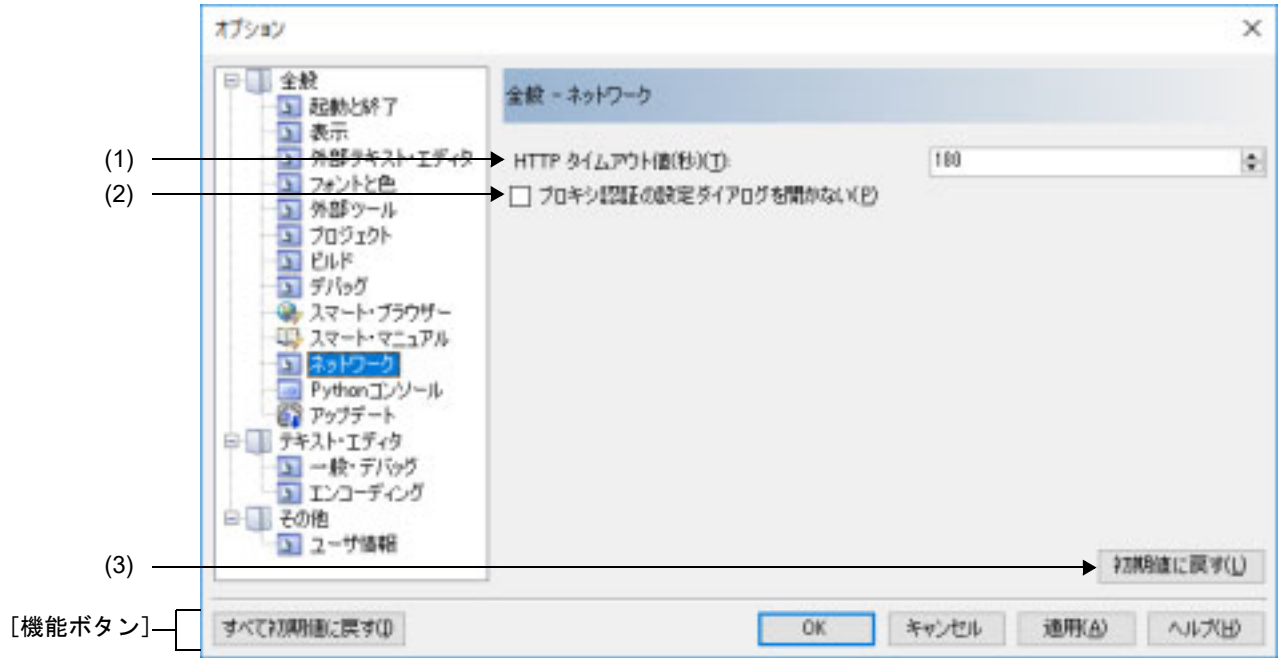
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - ネットワーク］カテゴリ

全般にかかわる設定のうち，ネットワークに関連した設定を行います。

図 A.50　オプション ダイアログ（［全般 - ネットワーク］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［HTTP タイムアウト値 (秒)］
スマート・ブラウザーがドキュメントの一覧を取得する時の HTTP のタイムアウト値を設定します。
キーボードより 0 ～ 3600 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ボタンにより数値を選択することで指定します。デフォルトでは 180 が指定されています。
なお，本項目を空欄にして［OK］，または［適用］ボタンをクリックした場合は，前回保存時の値に戻します。

(2)　［プロキシ認証の設定ダイアログを開かない］

☑	インターネットアクセスにプロキシ認証が必要な場合に，プロキシ認証の設定ダイアログを開きます。
☐	インターネットアクセスにプロキシ認証が必要な場合でも，プロキシ認証の設定ダイアログを開きません。 そのため，スマート・ブラウザーなどインターネットアクセスが必要な機能は利用できません（デフォルト）。

(3)　ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

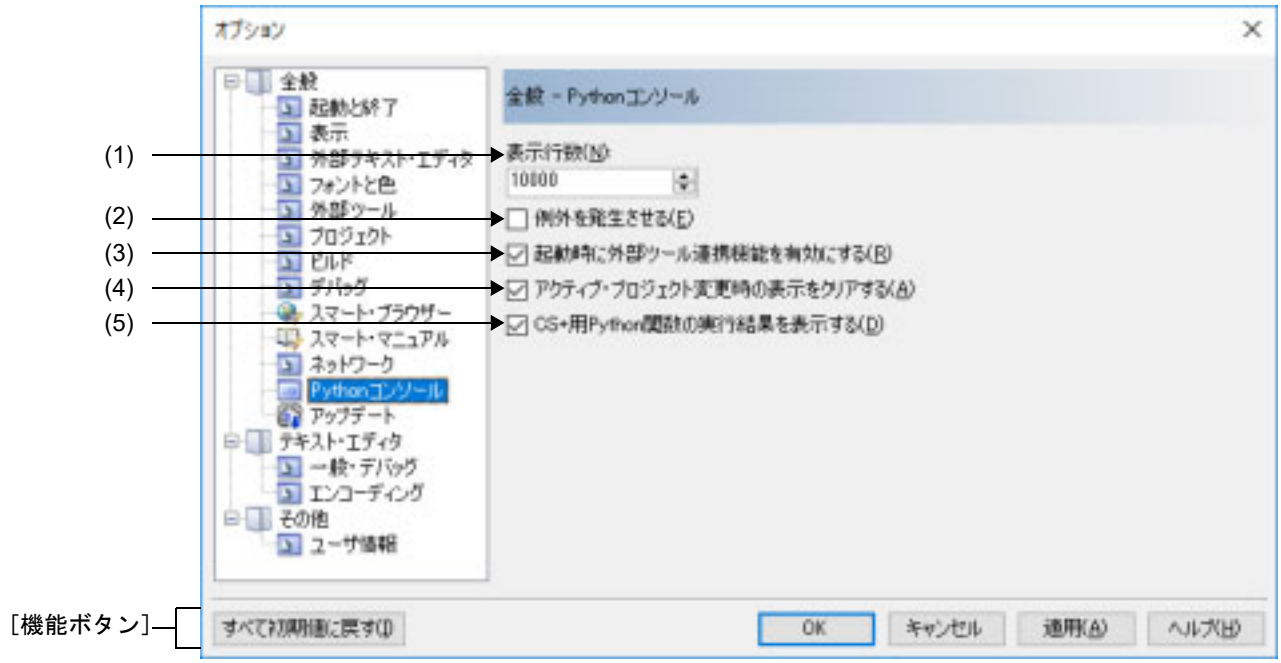
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - Python コンソール］カテゴリ

全般にかかわる設定のうち，Python コンソールに関連した設定を行います。

図 A.51　オプション ダイアログ（［全般 - Python コンソール］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［表示桁数］

Python コンソールの表示桁数を指定します。
キーボードより 5000 ～ 100000 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ボタンにより数値を選択することで指定します。デフォルトでは 10000 が指定されています。

備考　本項目は，CS+ Python プロパティ「common.ViewLine」でも設定／参照することができます。

(2)　［例外を発生させる］

☑	Python 関数の実行時に例外を発生させます。
☐	Python 関数の実行時に例外を発生させません（デフォルト）。

備考　本項目は，CS+ Python プロパティ「common.ThrowExcept」でも設定／参照することができます。

(3)　［起動時に外部ツール連携機能を有効にする］

☑	Python コンソールの起動時に外部ツールと連携する機能を有効にします（デフォルト）。
☐	Python コンソールの起動時に外部ツールと連携する機能を無効にします。

備考　本項目は，CS+ Python プロパティ「common.UseRemoting」でも設定／参照することができます。

(4) ［アクティブ・プロジェクト変更時の表示をクリアする］

☑	アクティブ・プロジェクト変更時に Python コンソールの表示をクリアします（デフォルト）。
☐	アクティブ・プロジェクト変更時に Python コンソールの表示をクリアしません。

備考　本項目は，CS+ Python プロパティ「common.ConsoleClear」でも設定／参照することができます。

(5) ［CS+ 用 Python 関数の実行結果を表示する］

☑	CS+ 用 Python 関数の実行結果を Python コンソールに表示します（デフォルト）。
☐	CS+ 用 Python 関数の実行結果を Python コンソールに表示しません。

備考　本項目は，CS+ Python プロパティ「common.ViewOutput」でも設定／参照することができます。

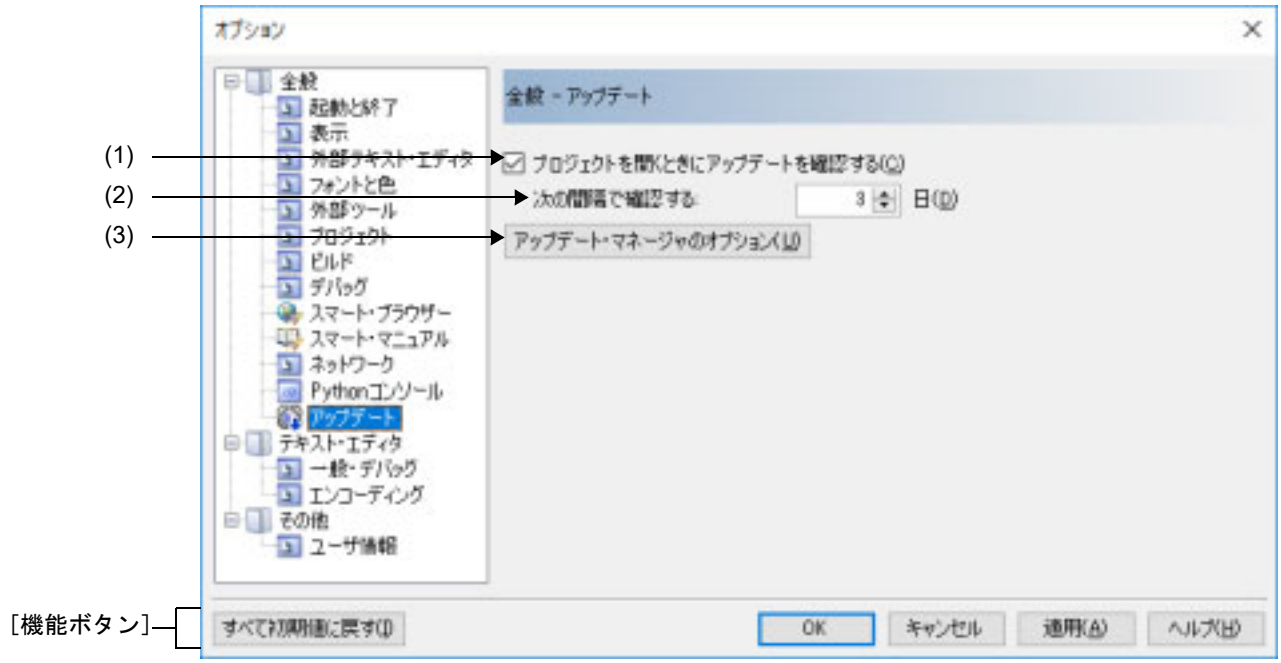
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［全般 - アップデート］カテゴリ

全般にかかわる設定のうち，アップデートに関連した設定を行います。

図 A.52　オプション ダイアログ（［全般 - アップデート］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［プロジェクトを開くときにアップデートを確認する］

☑	プロジェクトを開くタイミングで自動的にアップデートを確認します（デフォルト）。
☐	プロジェクトを開くタイミングで自動的にアップデートを確認しません。

(2)　［次の間隔で確認する］
アップデートの確認を行う間隔を指定します。
キーボードより 0 ～ 99 の数値を直接入力するか（半角数字のみ），または ▲▼ ボタンにより数値を選択することで指定します。

(3)　［アップデート・マネージャのオプション］ボタン
アップデート・マネージャのオプション ダイアログを表示します。

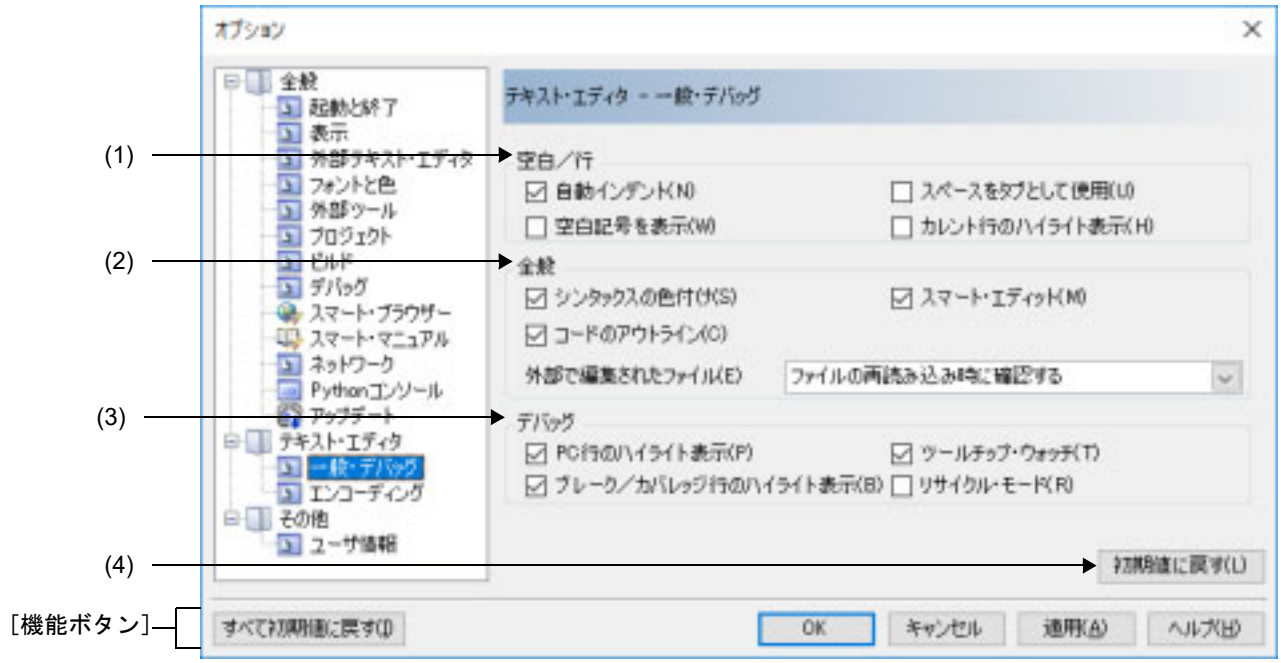
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［テキスト・エディタ - 一般・デバッグ］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，テキスト・エディタに関連した設定を行います。

図 A.53　オプション ダイアログ（［テキスト・エディタ - 一般・デバッグ］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［空白］
テキスト・エディタにおいて，空白に関連した設定を行います。

(a)　［自動インデント］

☑	テキスト・エディタにおいて，入力したコード（関数内／外やループなど）に応じて，自動的にインデントを挿入します（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，インデントを挿入しません。

(b)　［スペースをタブとして使用］

☑	テキスト・エディタにおいて，［Tab］キーを押下した場合，タブの代わりにタブ・サイズに指定した数のスペースを入力します。
☐	テキスト・エディタにおいて，［Tab］キーを押下した場合，タブを入力します（デフォルト）。

(c)　［空白記号を表示］

☑	テキスト・エディタにおいて，空白記号（タブ／スペース）を表示します。

☐	テキスト・エディタにおいて，空白記号（タブ／スペース）を表示しません（デフォルト）。

(d) ［カレント行のハイライト表示］

☑	テキスト・エディタにおいて，カレント行のハイライト表示を行います。
☐	テキスト・エディタにおいて，カレント行のハイライト表示を行いません（デフォルト）。

(2) ［全般］

テキスト・エディタにおいて，全般的な設定を行います。

(a) ［シンタックスの色付け］

☑	テキスト・エディタにおいて，サポートしているファイル・タイプのキーワードの色付けを有効にします（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，キーワードの色付けを行いません。

(b) ［スマート・エディット］

☑	スマート・エディット機能を有効にします（デフォルト）。
☐	スマート・エディット機能を無効にします。

(c) ［コードのアウトライン］

本項目は，［シンタックスの色付け］をチェックした場合のみ有効となります。

☑	テキスト・エディタにおいて，コードのアウトライン機能を有効にします。 アウトライン機能をサポートしているファイル・タイプに対して，コード・ブロックの展開と折りたたみをできるようにします（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，アウトライン機能を使用しません。

(d) ［外部で編集されたファイル］

CS+ の外部で編集されたソース・ファイルに対する操作を指定します。

ファイルの再読み込み時に確認する	テキスト・エディタで開いているファイルが CS+ の外部で編集された場合，そのファイルを再読み込みするかどうかを確認するメッセージ ダイアログを表示します（デフォルト）。 メッセージ ダイアログで［はい］をクリックすると，テキスト・エディタで開いているファイルをディスクから再読み込みします。現在の編集内容はすべて失われます。 メッセージ ダイアログで［いいえ］をクリックすると，そのファイルへの外部の編集は無視し，テキスト・エディタで開いているファイルの編集内容は変更しません。
常にファイルを再読み込みする	外部で編集されたファイルを自動的に再読み込みします。
ファイルを再読み込みしない	外部の編集は無視し，ファイルを再読み込みしません。

(3) ［デバッグ］

テキスト・エディタにおいて，デバッグに関連した設定を行います。

(a) ［PC 行のハイライト表示］

☑	テキスト・エディタにおいて，カレント PC 位置の行をハイライト表示します（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，カレント PC 位置の行をハイライト表示しません。

(b) ［ツールチップ・ウォッチ］

☑	テキスト・エディタにおいて，変数の上にマウス・カーソルを重ねることにより，ツールチップに変数の値を表示します（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，ツールチップに変数の値を表示しません。

(c) ［ブレーク／カバレッジ行のハイライト表示］

☑	テキスト・エディタにおいて，ブレーク／カバレッジ行をハイライト表示します（デフォルト）。
☐	テキスト・エディタにおいて，ブレーク／カバレッジ行をハイライト表示しません。

(d) ［リサイクル・モード］

☑	リサイクル・モードを使用します。
☐	リサイクル・モードを使用しません（デフォルト）。

備考 リサイクル・モードの詳細については，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル エディタ編」を参照してください。

(4) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

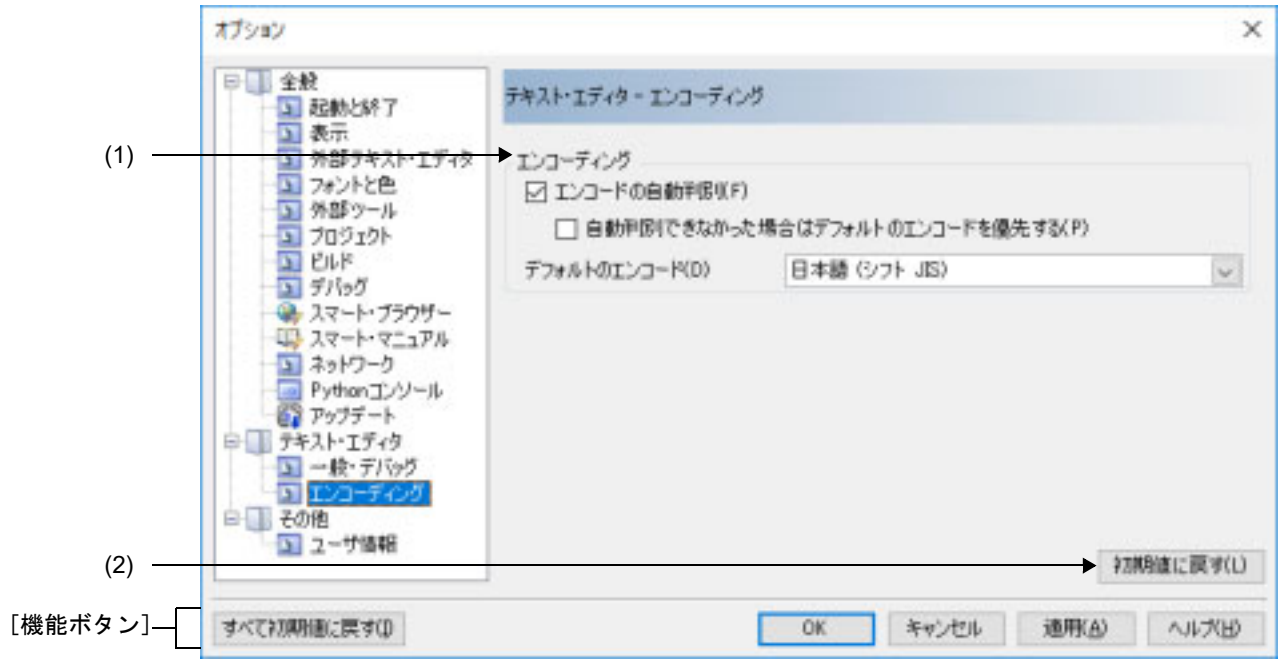
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［テキスト・エディタ - エンコーディング］カテゴリ

全般に関わる設定のうち，テキスト・エディタに関連した設定を行います。

図 A.54　オプション ダイアログ（［テキスト・エディタ - エンコーディング］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［エンコーディング］
テキスト・エディタにおいて，エンコーディングに関連した設定を行います。

(a)　［エンコードの自動判別］

☑	ファイルの読み込み時にエンコードの自動判別機能を有効にします（デフォルト）。
☐	ファイルの読み込み時にエンコードの自動判別機能を無効にします。

(b)　［自動判別できなかった場合はデフォルトのエンコードを優先する］
本項目は，［エンコードの自動判別］チェック・ボックスにチェックが付いている場合にのみ有効となります。

☑	自動判別できなかった場合，デフォルトのエンコードを優先します。
☐	自動判別できなかった場合，デフォルトのエンコードを優先しません（デフォルト）。

備考　自動判別で期待したエンコードにならない場合，本オプションを切り替えると改善することがあります。

(c)　［デフォルトのエンコード］

エディタ パネル内で新規ファイルを作成する場合，およびエンコードの自動判別を無効にした場合に必要なデフォルトのファイル・エンコーディング用のオプションです。また，開こうとしているファイルのエンコーディングが検出できないタイプまたは現在エディタ パネルでサポートされていないタイプである場合にも，このオプションを使用すると便利です。
設定するエンコードをドロップダウン・リストにより選択します。
ドロップダウン・リストの項目は，次の順番で表示されます。
ただし，同じエンコード名，および現在の OS が対応していないエンコード名は表示されません。

- *現在の OS の既定のエンコード名*（デフォルト）
- *最近使用した エンコード名*（最大 4 件）
- *現在のロケールでよく使用されているエンコード名*
  （例：ロケールが日本の場合）
  - 日本語 (シフト JIS)
  - 日本語 (JIS 1 バイト カタカナ可 - SO/SI)
  - 日本語 (EUC)
  - Unicode (UTF-8)
- *現在の OS が対応する上記以外のエンコード名（アルファベット順）*

注意 1. テキスト・エディタでエンコードを変えて保存する場合は，編集中のファイルの［ファイル］メニューの［*ファイル名*の保存設定 ...］から設定してください。［デフォルトのエンコード］はその設定を制御しません。

注意 2. ビルドにおけるエンコードの設定を行う場合は，ビルド・ツールのプロパティを設定してください。［デフォルトのエンコード］はその設定を制御しません。

コンパイラ・パッケージ	ビルド・ツールのプロパティ
CC-RH	［コンパイル・オプション］タブ，または［個別コンパイル・オプション］タブの［文字コード］カテゴリの［文字コード］プロパティ
	［アセンブル・オプション］タブ，または［個別アセンブル・オプション］タブの［文字コード］カテゴリの［文字コード］プロパティ
CC-RX	［コンパイル・オプション］タブ，［個別コンパイル・オプション (C)］タブ，または［個別コンパイル・オプション (C++)］タブの［ソース］カテゴリの［入力プログラムの文字コード］プロパティ
	［コンパイル・オプション］タブ，［個別コンパイル・オプション (C)］タブ，または［個別コンパイル・オプション (C++)］タブの［オブジェクト］カテゴリの［出力アセンブリ言語ファイルの文字コード］プロパティ
	［アセンブル・オプション］タブ，または［個別アセンブル・オプション］タブの［ソース］カテゴリの［入力プログラムの文字コード］プロパティ
CC-RL	［コンパイル・オプション］タブ，または［個別コンパイル・オプション］タブの［文字コード］カテゴリの［文字コード］プロパティ
	［アセンブル・オプション］タブ，または［個別アセンブル・オプション］タブの［文字コード］カテゴリの［文字コード］プロパティ

(2) ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目の指定をすべてデフォルトに戻します。

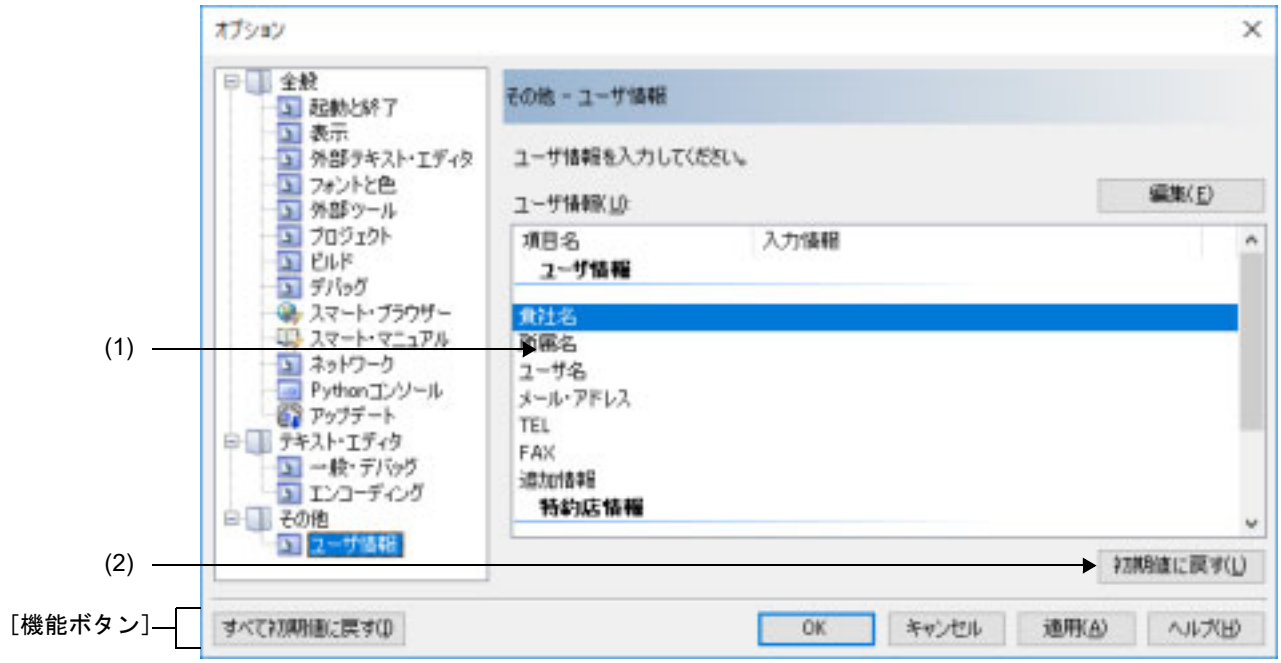
［機能ボタン］

ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［その他 - ユーザ情報］カテゴリ

その他の設定のうち，ユーザ情報に関連した設定を行います。

図 A.55　オプション ダイアログ（［その他 - ユーザ情報］カテゴリ）



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［オプション ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　情報エリア

(a)　［ユーザ情報］エリア
ユーザ情報となる項目を一覧で表示します。
［入力情報］欄の内容は編集可能です。編集する場合は，編集したい項目名を選択したのち，［編集］ボタンをクリックし，テキスト・ボックスに直接入力します（最大指定文字数：256 文字）。

(b)　ボタン

編集	一覧で選択しいる［入力情報］項目の内容を，テキスト・ボックスに直接入力することにより編集します。 一覧において何も選択していない場合，本ボタンは無効となります。

(2)　ボタン・エリア

初期値に戻す	現在表示している項目をすべてデフォルトに戻します。

［機能ボタン］

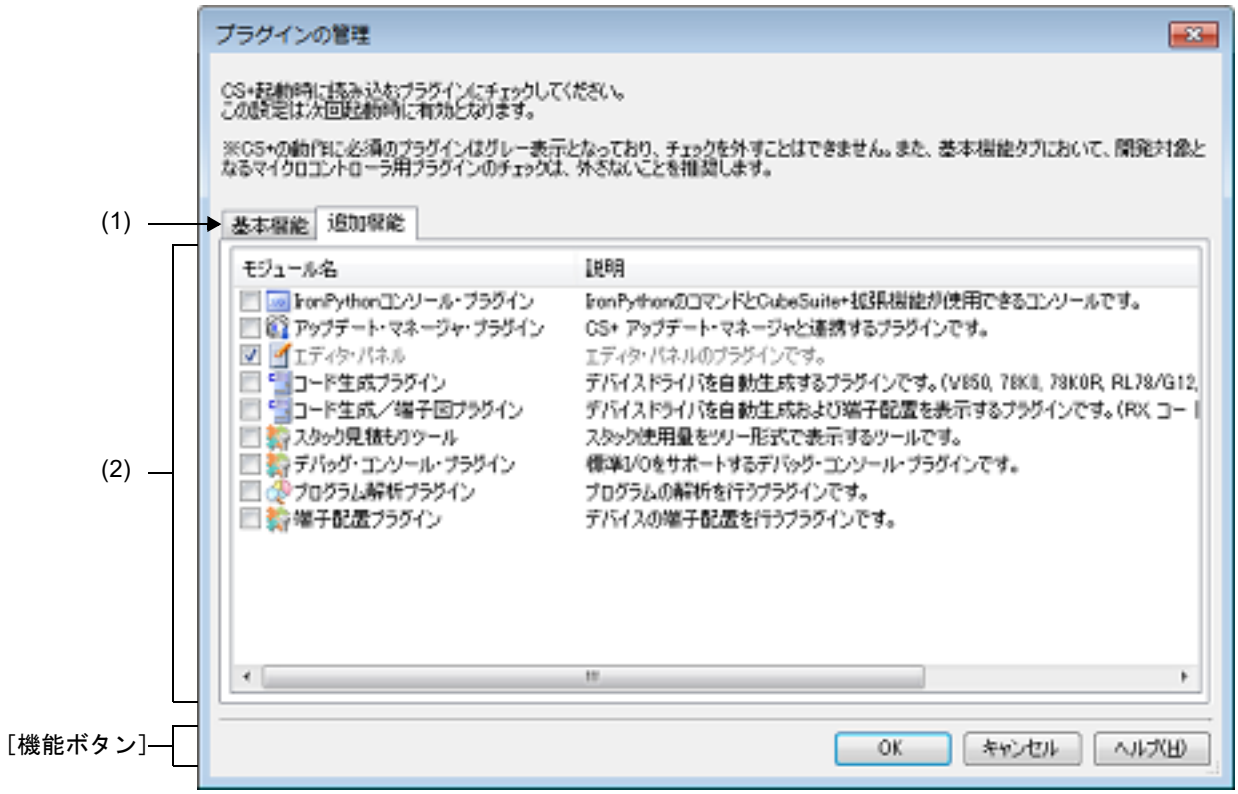
ボタン	機能
すべて初期値に戻す	本ダイアログのすべての設定項目をデフォルトの状態に戻します。 ただし，［全般 - 外部ツール］カテゴリでは，新規登録した内容の削除は行いません。
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を無効とし，本ダイアログをクローズします。
適用	変更した設定内容を適用します（本ダイアログをクローズしません）。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

プラグインの管理 ダイアログ

本製品の起動時に読み込むプラグインを設定します。

注意 本ダイアログにおける設定は，本製品の次回起動時に有効となります。

図 A.56 プラグインの管理 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［プラグインの管理 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) タブ選択エリア
タブを選択することにより，プラグイン一覧エリアに表示するプラグインが切り替わります。
本ダイアログには，以下のタブが存在します。

- ［基本機能］タブ
- ［追加機能］タブ

(2) プラグイン一覧エリア
本製品の起動時に読み込むプラグインを設定します。
表示内容／設定方法についての詳細は，該当するタブの項を参照してください。

備考 本エリアの左上に表示されるボタンをクリックすると，すべてのチェック・ボックスの選択状態を変更することができます。

	すべてのチェック・ボックスを選択します。
	すべてのチェック・ボックスの選択を解除します。
	すべてのチェック・ボックスの選択状態を反転します。

［機能ボタン］

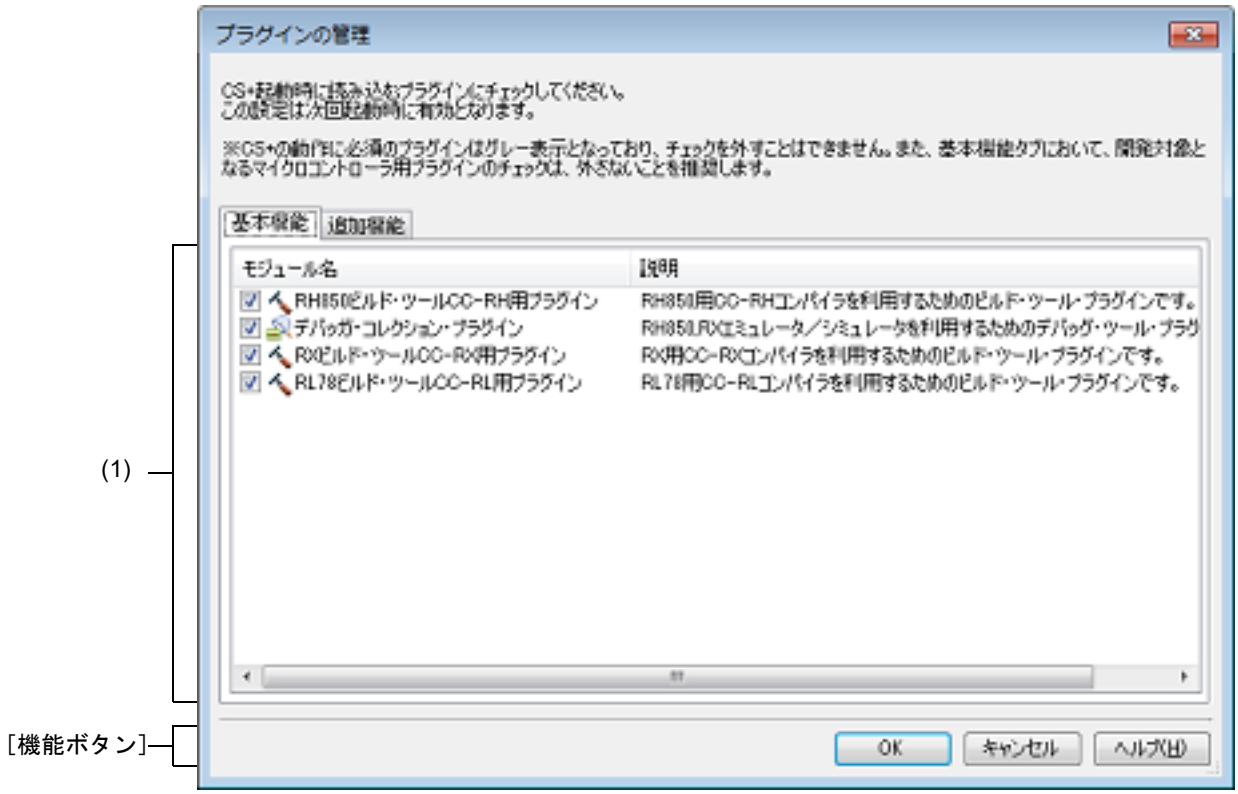
ボタン	機能
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［基本機能］タブ

本製品の起動時に読み込むビルド・ツール，およびデバッグ・ツールのプラグインを表示します。

注意 開発対象となるマイクロコントローラ用プラグインのチェックは，外さないことを推奨します。
開発対象ではないマイクロコントローラ用のビルド・ツール・プラグイン，デバッグ・ツール・プラグインのチェックは外してください。例えば，ビルド・ツール・プラグインのみチェックを外すとデバッグ・ツールでダウンロードするファイルが見つからずエラーとなります。

図 A.57 プラグインの管理 ダイアログ：［基本機能］タブ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［プラグインの管理 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) プラグイン一覧エリア
本製品にインストールされているビルド・ツール，およびデバッグ・ツールのプラグインを以下のリスト形式で表示します。

モジュール名	プラグインのモジュール名を表示します。 本製品の起動時に読み込むプラグインをチェック・ボックスにより選択します。
説明	プラグインの簡易説明を表示します。

［機能ボタン］

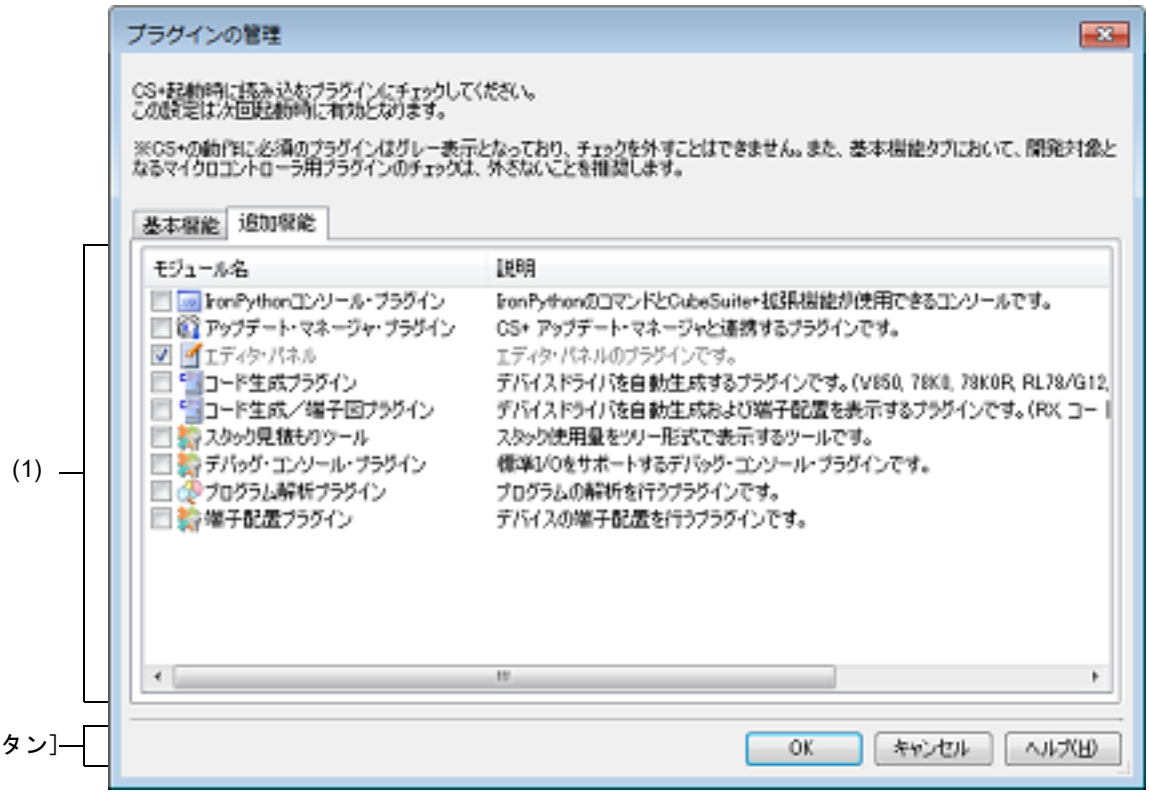
ボタン	機能
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

［追加機能］タブ

本製品の起動時に読み込むビルド・ツール，およびデバッグ・ツール以外のプラグイン（本製品の Plugins フォルダに存在するプラグイン）を設定します。

注意 デフォルトのインストールの際には，本タブのプラグイン（エディタ パネルを除く）は無効となっています。
各プラグインを使用する場合には，本タブで有効にしたのち，本製品を再起動してください。

図 A.58 プラグインの管理 ダイアログ：［追加機能］タブ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［プラグインの管理 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) プラグイン一覧エリア
本製品にインストールされているビルド・ツール，およびデバッグ・ツール以外のプラグイン（本製品の Plugins フォルダに存在するプラグイン）を以下のリスト形式で表示します。

モジュール名	プラグインのモジュール名を表示します。 本製品の起動時に読み込むプラグインをチェック・ボックスにより選択します。
説明	プラグインの簡易説明を表示します。

備考 1. エディタ パネルのプラグインは読み込み対象から外すことができないため，グレー表示となります。

備考 2. 本製品をコマンドラインから起動する際に /np オプションで指定した Plugins フォルダ以下のプラグインは，本エリアには表示しません。また，/npall オプションを指定した場合は Plugins フォルダ以下のプラグインを読み込まないため，本エリアに何も表示しません。
/np，および /npall オプションについての詳細は，「2.12 CS+ をコマンドラインで操作する」を参照してください。

［機能ボタン］

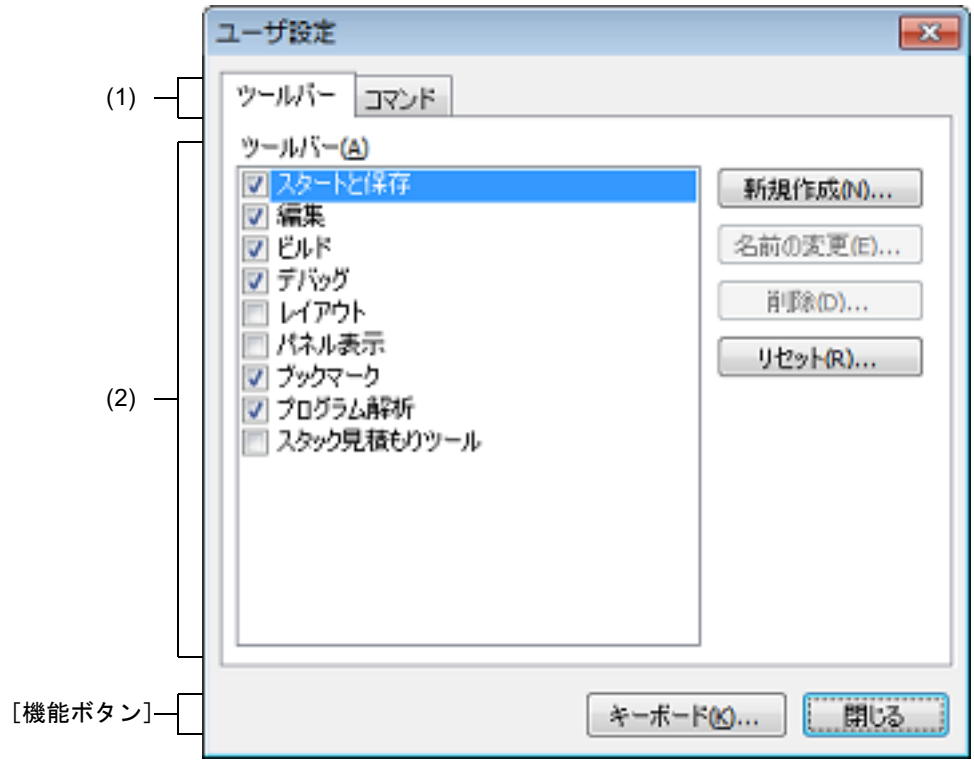
ボタン	機能
OK	変更した設定内容を適用し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	変更した設定内容を破棄し，本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

ユーザ設定 ダイアログ

メイン・ウインドウのツールバー，およびメニューバーをカスタマイズします。
なお，本ダイアログをオープン中は，メイン・ウインドウに表示されているツールバーの各ボタン／メニューバーの各メニュー項目を直接任意の箇所にドラッグ・アンド・ドロップすることにより，自由に順序の並び替え／削除などを行うことができます。

注意 本ダイアログをオープン中は，メイン・ウインドウ上のツールバー／メニューバーの機能を使用することができません。
本ダイアログをクローズしたのち，通常どおりの機能を使用することができます。

図 A.59 ユーザ設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［ユーザ設定 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1) タブ選択エリア
タブを選択することにより，カスタマイズする対象が切り替わります。
本ダイアログには，以下のタブが存在します。

- ［ツールバー］タブ
- ［コマンド］タブ

(2) カスタマイズ・エリア
カスタマイズする際の詳細条件を設定します。
表示内容／設定方法についての詳細は，該当するタブの項を参照してください。

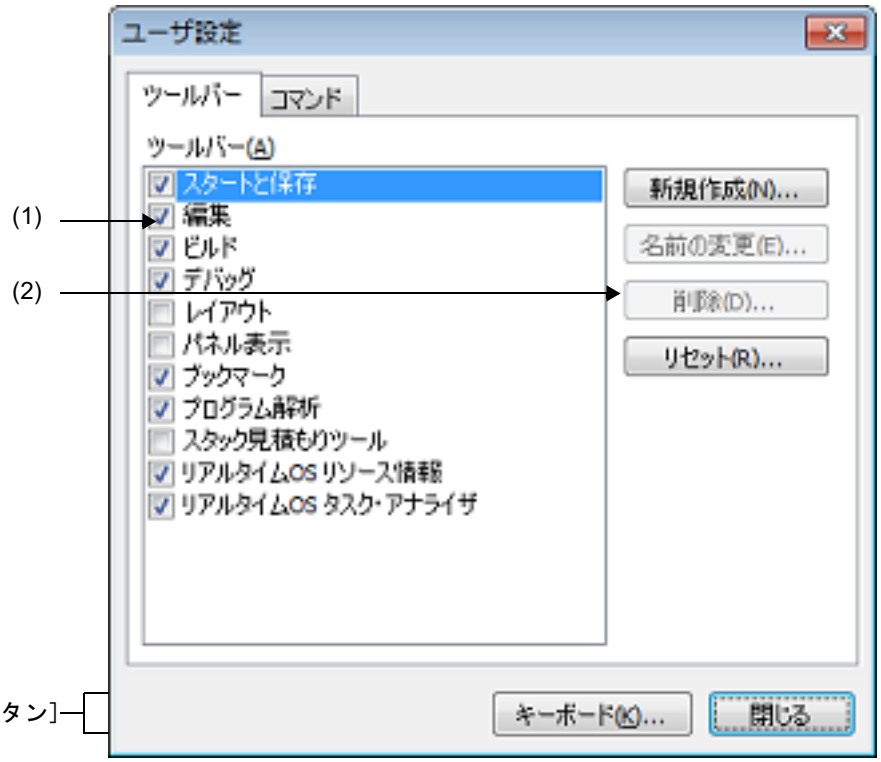
［機能ボタン］

ボタン	機能
キーボード ...	カスタマイズした項目のキーボード割り当てを行うためのキーボードのユーザ設定 ダイアログオープンします。
閉じる	ツールバー／メニューバーのカスタマイズ設定を無効とし，本ダイアログをクローズします。

［ツールバー］タブ

ツールバーの表示／非表示の設定，名称の変更，および新規ツールバーの作成を行います。

図 A.60　ユーザ設定 ダイアログ：［ツールバー］タブ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［ユーザ設定 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［ツールバー］エリア
登録されているツールバー名を種別ごとに一覧表示します。
また，現在，メイン・ウインドウ上に表示しているツールバー名にはチェック・マークが表示されます。本チェックを外すことにより，非表示に設定されます。

(2)　ボタン・エリア

新規作成 ...	新規ツールバーを作成するための新しいツール ダイアログをオープンします。 新規に作成したツールバー名は，チェックが付与された状態で［ツールバー］エリアの一覧に追加されます。 なお，新規に作成したツールバーには何もボタンが設定されません。新規ツールバーへのボタンの登録は，［コマンド］タブ上で行います。

名前の変更 ...	現在選択しているツールバーの名称を変更するためのツールバーの名前の変更 ダイアログをオープンします。 ただし，ユーザにより作成されたツールバー以外を選択している場合は，無効となります。
削除 ...	現在選択しているツールバーを削除します。 ただし，ユーザにより作成されたツールバー以外を選択している場合は，無効となります。
リセット ...	現在選択しているツールバーの変更をすべて破棄し，デフォルトの状態に戻します。 ユーザにより作成されたツールバーを選択している場合は，何もボタンが設定されていない状態に戻ります。

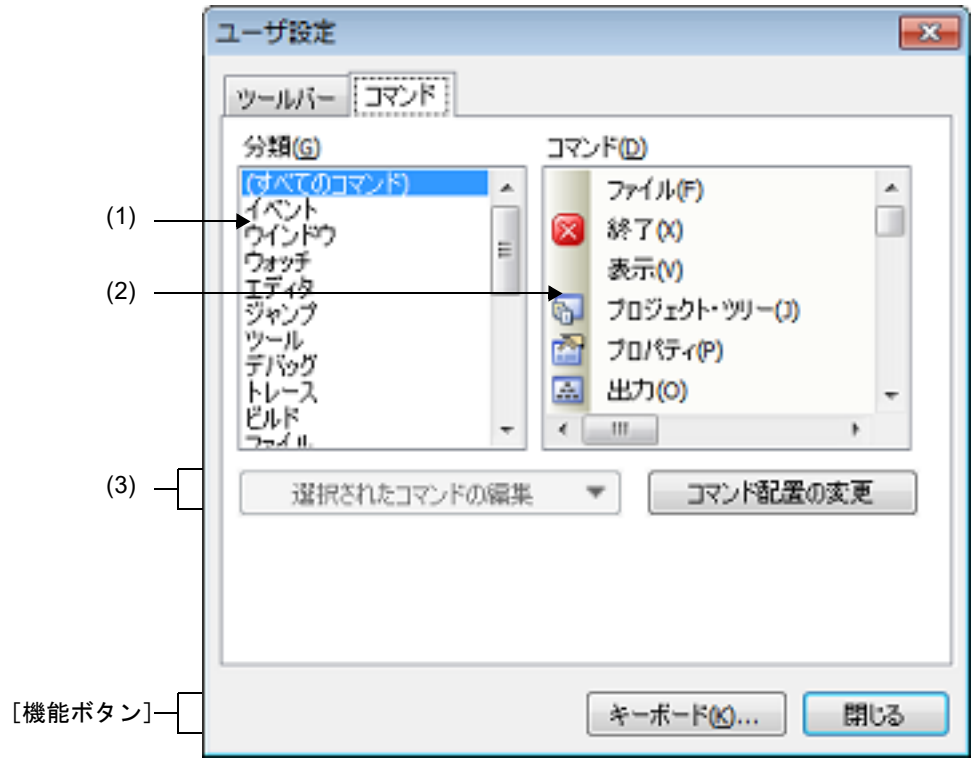
［機能ボタン］

ボタン	機能
キーボード ...	カスタマイズした項目のキーボード割り当てを行うためのキーボードのユーザ設定 ダイアログオープンします。
閉じる	ツールバー／メニューバーのカスタマイズ設定を無効とし，本ダイアログをクローズします。

［コマンド］タブ

ツールバー，およびメニューバーに含める項目のカスタマイズを行います。

図 A.61　ユーザ設定 ダイアログ：［コマンド］タブ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ツール］メニュー→［ユーザ設定 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　［分類］エリア
CS+ が提供するコマンドのカテゴリを一覧表示します。

(2)　［コマンド］エリア
［分類］エリアで選択されているカテゴリに属するコマンド名とそのアイコン（存在する場合のみ）を一覧表示します。
［分類］エリアで“（すべてのコマンド）”を選択している場合は，CS+ が提供するすべてのコマンド名とそのアイコン（存在する場合のみ）を表示します。
ツールバー／メニューバーにコマンドを追加する場合は，本エリア内のコマンド名を実際のメイン・ウインドウ上のツールバー／メニューバー上にドラッグ・アンド・ドロップします。

(3) ボタン・エリア

<table>
<tr><td>選択したボタンの編集</td><td colspan="2">現在選択しているメイン・ウインドウ上のメニュー項目／ツールバーのボタン表示を編集するために，以下のメニューを表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>メニュー名</td><td>説明</td></tr>
<tr><td></td><td>リセット</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンをリセットします。</td></tr>
<tr><td></td><td>削除</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンを削除します。</td></tr>
<tr><td></td><td>名前</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンの名称を表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>既存のスタイル</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンの表示スタイルをデフォルトの状態に戻します（デフォルト）。</td></tr>
<tr><td></td><td>テキストのみ表示</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをテキストのみの表示にします（アイコンは表示しません）。</td></tr>
<tr><td></td><td>テキストのみ表示（メニューのとき）</td><td>メニュー項目を選択している場合にのみ有効となります。チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをテキストのみの表示にします（アイコンは表示しません）。</td></tr>
<tr><td></td><td>イメージとテキストを表示</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをアイコンとテキストの両方で表示にします。</td></tr>
<tr><td></td><td>グループの始まり</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンの直前に，セパレータを挿入します。</td></tr>
<tr><td></td><td>最近使ったツール</td><td>今般ではサポートしていません。</td></tr>
<tr><td>コマンド配置の変更 ...</td><td colspan="2">メイン・ウインドウ上のメニュー項目／ツールバーのボタンの配置（追加／削除を含む）を変更するするためのコマンドの配置の変更 ダイアログをオープンします。</td></tr>
</table>

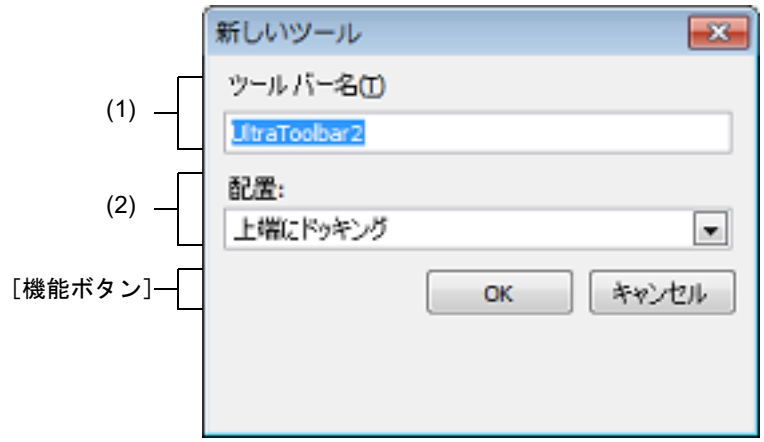
[機能ボタン]

ボタン	機能
キーボード ...	カスタマイズした項目のキーボード割り当てを行うためのキーボードのユーザ設定 ダイアログオープンします。
閉じる	ツールバー／メニューバーのカスタマイズ設定を無効とし，本ダイアログをクローズします。

新しいツール ダイアログ

メイン・ウインドウに表示する“新規ツールバー”を作成します。

図 A.62 新しいツール ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- ユーザ設定 ダイアログの［ツールバー］タブにおいて，［新規作成 ...］ボタンをクリック

[各エリアの説明]

(1) ［ツールバー名］
新規に作成するツールバーの名称をキーボードより直接入力します。
デフォルトでは，“UltraToolbar1” が指定されます。

(2) ［配置］
新規に作成したツールバーの配置場所を以下のドロップダウン・リストにより選択します。
なお，ここで指定した配置場所は，新規に作成完了した直後に表示される位置を意味します（ツールバーを直接ドラッグ＆ドロップ操作することにより，配置位置は自由に変更することができます）。

上端にドッキング	メイン・ウインドウの上端に表示します（デフォルト）。
下端にドッキング	メイン・ウインドウの下端に表示します。
左端にドッキング	メイン・ウインドウの左端に表示します。
右端にドッキング	メイン・ウインドウの右端に表示します。
フローティング	メイン・ウインドウ上で固定されずに表示します。

[機能ボタン]

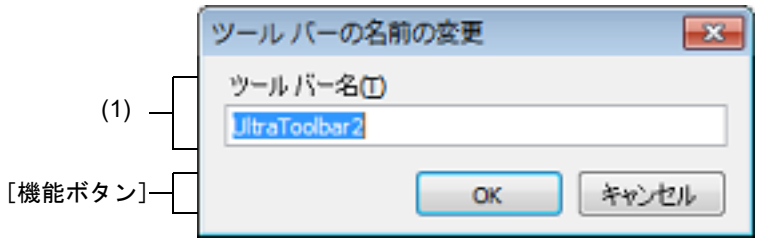
ボタン	機能
OK	指定した内容で新規にツールバーを作成し，本ダイアログをクローズします。 新規に作成されたツールバー名は，チェックが付与された状態でユーザ設定 ダイアログの［ツールバー］タブ上の一覧に追加されます。

ボタン	機能
キャンセル	新規ツールバーの作成を中止し，本ダイアログをクローズします。

ツールバーの名前の変更 ダイアログ

ユーザが作成したツールバーの名称を編集します。

図 A.63　ツールバーの名前の変更 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ユーザ設定 ダイアログの［ツールバー］タブにおいて，ユーザが作成したツールバー名を選択したのち，［名前の変更 ...］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1)　［ツールバー名］
ツールバーの名称をキーボードより直接編集します。
デフォルトでは，選択しているツールバー名が表示されます。

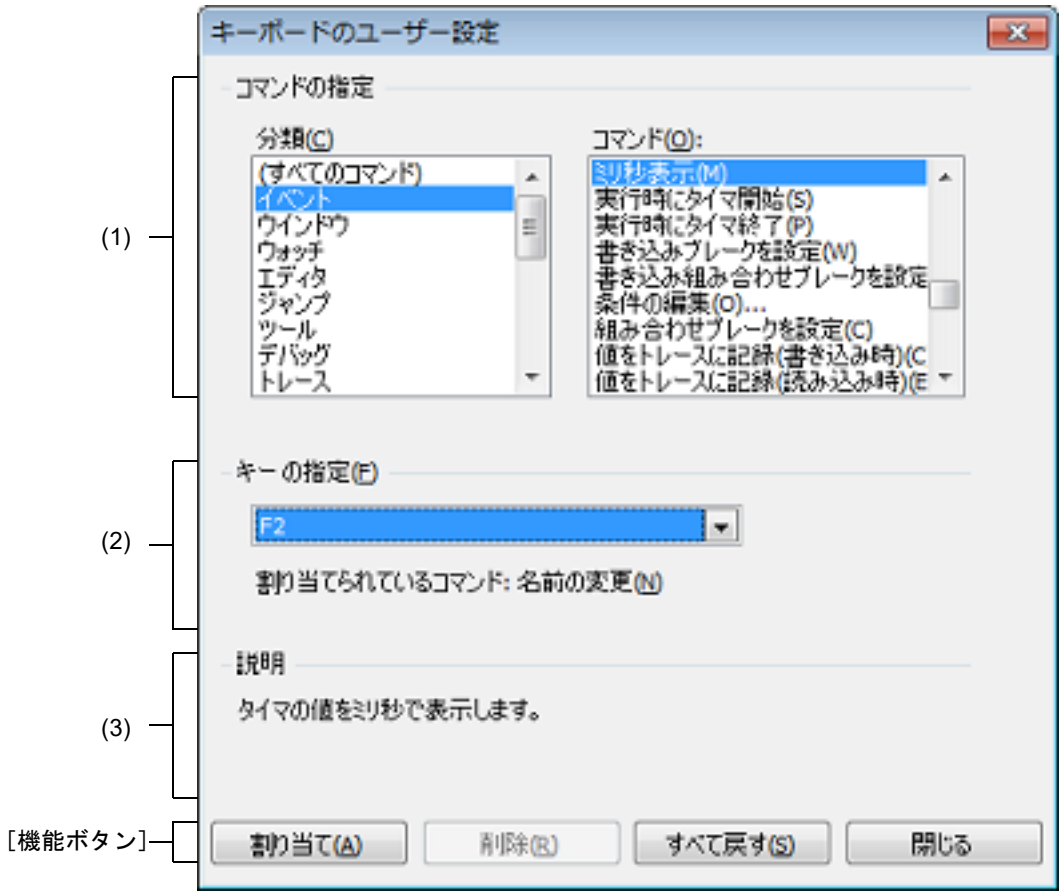
［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	選択しているツールバーを指定した名称に変更し，本ダイアログをクローズします。
キャンセル	ツールバーの名称の編集を中止し，本ダイアログをクローズします。

キーボードのユーザ設定 ダイアログ

各コマンドに対して，ショートカット・キーを割り当てます。

図 A.64 キーボードのユーザ設定 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ユーザ設定 ダイアログの［ツールバー］タブにおいて，［キーボード ...］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) ［コマンドの指定］エリア

(a) ［分類］
CS+ が提供するコマンドのカテゴリを一覧表示します。

(b) ［コマンド］
［分類］で選択されているカテゴリに属するコマンド名とそのアイコン（存在する場合のみ）を一覧表示します。
［分類］で“（すべてのコマンド）”を選択している場合は，CS+ が提供するすべてのコマンド名とそのアイコン（存在する場合のみ）を表示します。

(2) ［キーの指定］エリア
現在，［コマンド］で選択されているコマンドに割り当てられているショートカット・キーをデフォルトで表示します（キーの割り当てがない場合は“なし”を表示）。
割り当てるショートカット・キーを変更する場合は，以下のドロップダウン・リストの中から任意のキーを選択したのち，［割り当て］ボタンをクリックします。

なし	Shift + F1 ～ F12	Ctrl + Shift + 0 ～ 9	Alt + Right
Insert	Ctrl + Insert	Ctrl + Shift + A ～ Z	Alt + Down
Delete	Ctrl + Delete	Ctrl + Shift + F1 ～ F12	Alt + 0 ～ 9
F1 ～ F12	Ctrl + 0 ～ 9	Alt + Backspace	Alt + F1 ～ F12
Shift + Insert	Ctrl + A ～ Z	Alt + Left	
Shift + Delete	Ctrl + F1 ～ F12	Alt + Up	

［割り当てられているコマンド］には，現在，［キーの指定］エリアで選択されているショートカット・キーに割り当てられているコマンド名を表示します（キーの割り当てがない場合は“なし”を表示）。

(3) ［説明］エリア
現在，［コマンド］で選択されているコマンドの機能説明をポップアップ表示します。

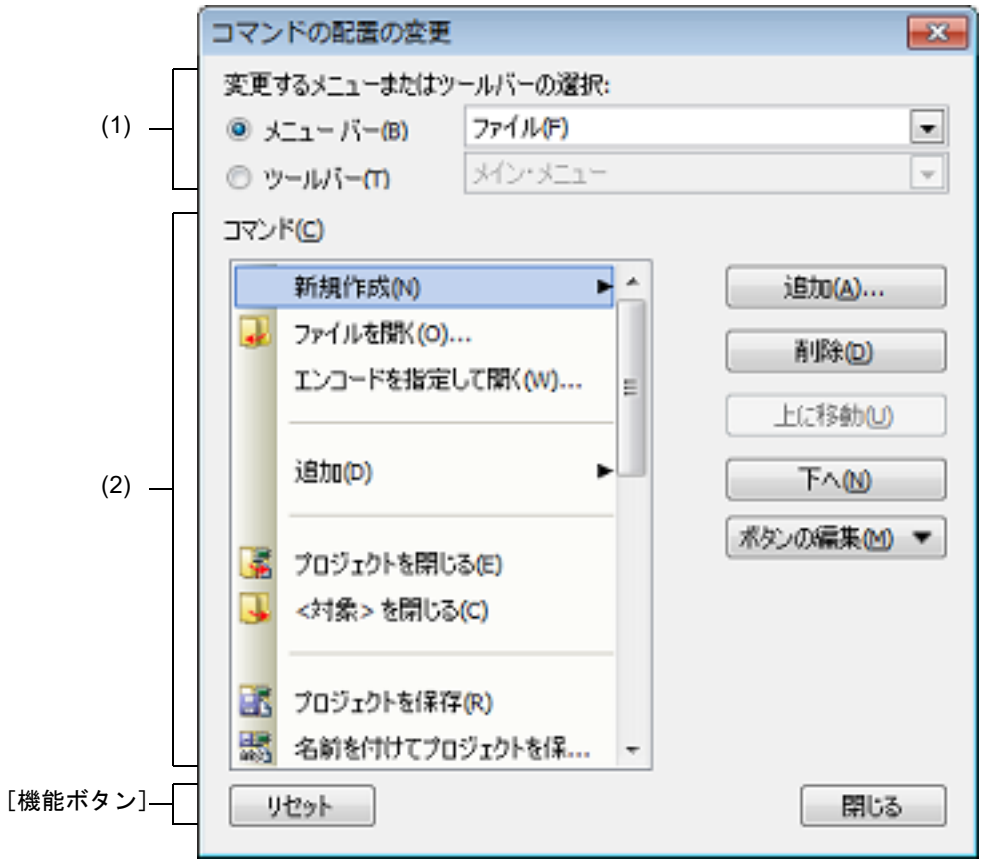
［機能ボタン］

ボタン	機能
割り当て	現在，［コマンド］で選択されているコマンドに対し，［キーの指定］エリアで選択されているキーをショートカット・キーとして割り当てます。 ただし，［キーの指定］エリアで選択されているキーが，他のコマンドのキーとしてすでに割り当てられている場合は，本ボタンは無効となります。
削除	現在，［コマンド］で選択されているコマンドに割り当てられているショートカット・キーの割り当てを解除します（［キーの指定］エリアのドロップダウン・リストでは“なし”が表示されます）。 ただし，［コマンド］で選択されているコマンドにキーの割り当てがない場合は，本ボタンは無効となります。
すべて戻す	現在設定されているショートカット・キーの割り当てをすべてデフォルトの状態に戻します。
閉じる	ショートカット・キーの割り当てを中止し，本ダイアログをクローズします。

コマンドの配置の変更 ダイアログ

メイン・ウインドウのメニュー項目／ボタン配置を変更（追加／削除を含む）します。

図 A.65 コマンドの配置の変更 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ユーザ設定 ダイアログの［コマンド］タブにおいて，［コマンド配置の変更 ...］ボタンをクリック

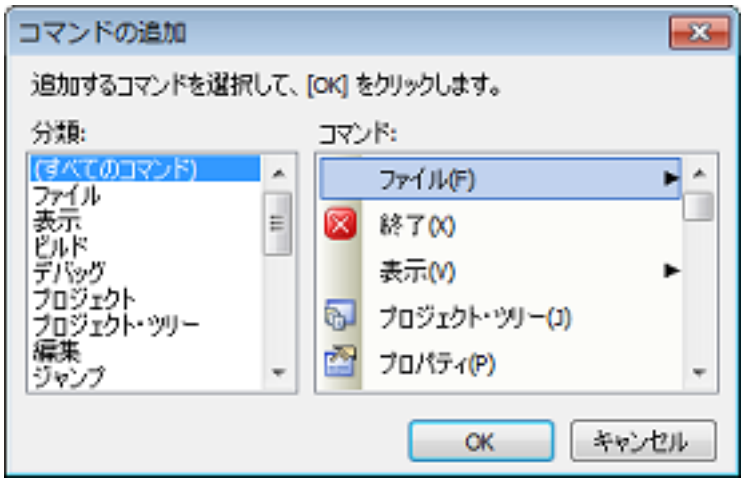
［各エリアの説明］

(1) ［変更するメニューまたはツールバーの選択］エリア
配置を変更したい項目を指定します。
オプション・ボタンにより，メニュー項目を変更する場合は［メニュー］を，ツールバーのボタンを変更する場合は［ツールバー］を選択したのち，変更の対象となるカテゴリをドロップダウン・リストにより選択します。

(2) ［コマンド］エリア
［変更するメニューまたはツールバーの選択］エリアで選択しているカテゴリのうち，現在メイン・ウインドウ上で表示されるコマンドの一覧を表示します。
各コマンドの配置の変更は，本エリアの以下のボタンにより行います。

<table>
<tr><td>追加 ...</td><td>コマンドの追加 ダイアログがオープンし，現在本エリアで選択しているコマンドの直上に追加するコマンドを選択します。
コマンドの追加 ダイアログでは，追加可能なコマンドがカテゴリ別にすべて表示されます。［分類］エリアでコマンドのカテゴリを選択したのち，［コマンド］エリアより追加したいコマンドを選択したのち，［OK］ボタンをクリックしてください（［キャンセル］ボタンでコマンドの追加をキャンセルし，本ダイアログをクローズします）。</td></tr>
<tr><td>削除</td><td>現在本エリアで選択しているコマンドを削除します。</td></tr>
<tr><td>上に移動</td><td>現在本エリアで選択しているコマンドの配置を 1 つ上に移動します。</td></tr>
<tr><td>下へ</td><td>現在本エリアで選択しているコマンドの配置を 1 つ下に移動します。</td></tr>
<tr><td>ボタンの編集</td><td>現在本エリアで選択しているコマンドのメニュー項目／ボタン表示を編集するために，以下のメニューを表示します。
<table>
<tr><th>メニュー名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>リセット</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンをリセットします。</td></tr>
<tr><td>削除</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンを削除します。</td></tr>
<tr><td>名前： 新規作成</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンの名称を表示します。</td></tr>
<tr><td>既存のスタイル</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンの表示スタイルをデフォルトの状態に戻します（デフォルト）。</td></tr>
<tr><td>テキストのみ表示</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをテキストのみの表示にします（アイコンは表示しません）。</td></tr>
<tr><td>テキストのみ表示
（メニューのとき）</td><td>メニュー項目を選択している場合にのみ有効となります。
チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをテキストのみの表示にします（アイコンは表示しません）。</td></tr>
<tr><td>イメージとテキストを表示</td><td>チェックすると，現在選択しているメニュー項目／ボタンをアイコンとテキストの両方で表示にします。</td></tr>
<tr><td>グループの始まり</td><td>現在選択しているメニュー項目／ボタンの直前に，セパレータを挿入します。</td></tr>
<tr><td>最近使ったツール</td><td>今般ではサポートしていません。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

図 A.66 コマンドの追加 ダイアログ



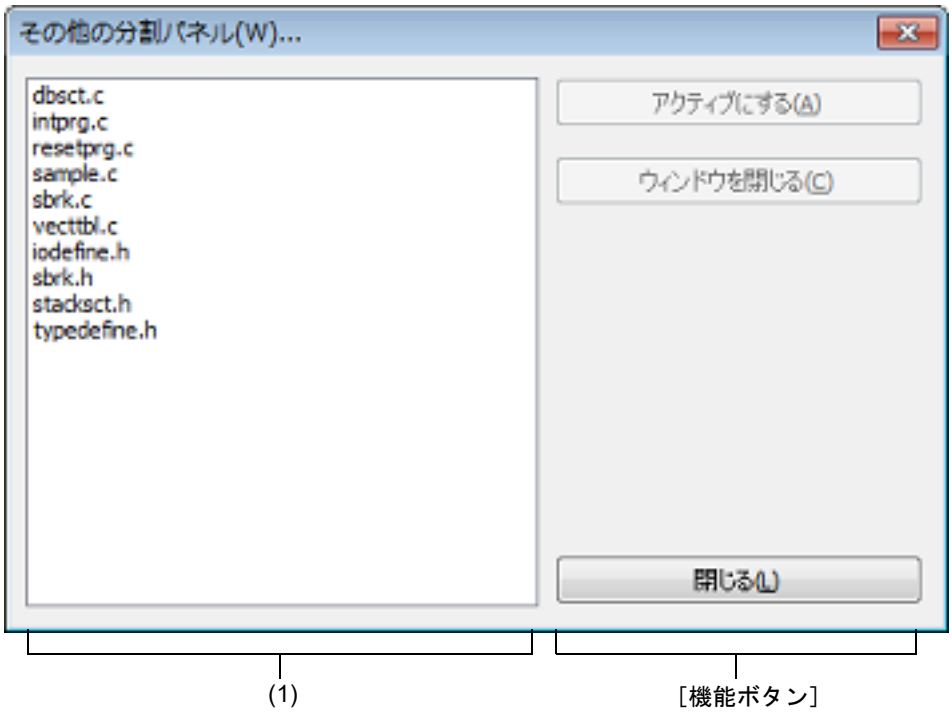
［機能ボタン］

ボタン	機能
リセット ...	現在，［変更するメニューまたはツールバーの選択］エリアで選択しているカテゴリのメニュー項目／ツールバーのボタンの配置をすべてデフォルトに戻します。
閉じる	コマンドの配置の変更を終了し，本ダイアログをクローズします。

その他の分割パネル ... ダイアログ

分割パネルとしてメイン・ウインドウに表示しているパネルの内，アクティブにするパネル，もしくは閉じるパネルを選択します。

図 A.67　その他の分割パネル ... ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- [オープン方法]
- [各エリアの説明]
- [機能ボタン]

[オープン方法]

- [ウインドウ] メニュー→ [その他の分割パネル ...] を選択

備考　[その他の分割パネル ...] は，分割パネルを 10 個以上開いている場合のみ表示されます。

[各エリアの説明]

(1)　分割パネル選択エリア
分割パネルを選択することにより，対象が切り替わります。

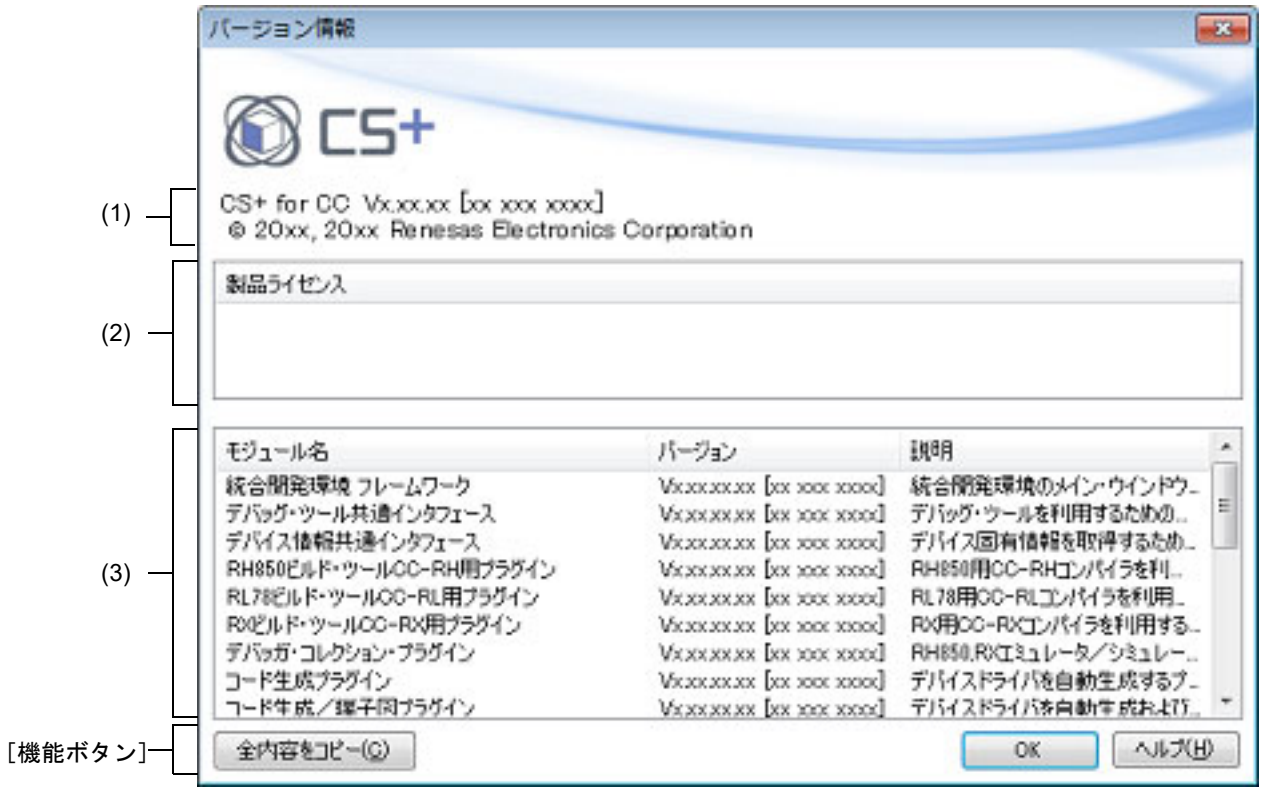
[機能ボタン]

ボタン	機能
アクティブにする	分割パネル選択エリアで選択している分割パネルをアクティブにし，本ダイアログをクローズします。
ウインドウを閉じる	分割パネル選択エリアで選択している分割パネルをクローズします。
閉じる	本ダイアログをクローズします。

バージョン情報 ダイアログ

CS+，および各プラグイン製品のバージョン情報を表示します。

図 A.68　バージョン情報 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ヘルプ］メニュー→［バージョン情報 ...］を選択

［各エリアの説明］

(1)　製品名エリア
CS+ のバージョンを表示します。

(2)　［製品ライセンス］エリア
ライセンス・キーに対応するライセンス情報を表示します。

(3)　インストールされている製品エリア
CS+ で使用している各モジュールの名称とそのバージョンを以下のリスト形式で表示します。

モジュール名	モジュール名を表示します。
バージョン	モジュールのバージョンを表示します。
説明	モジュールの簡易説明を表示します。

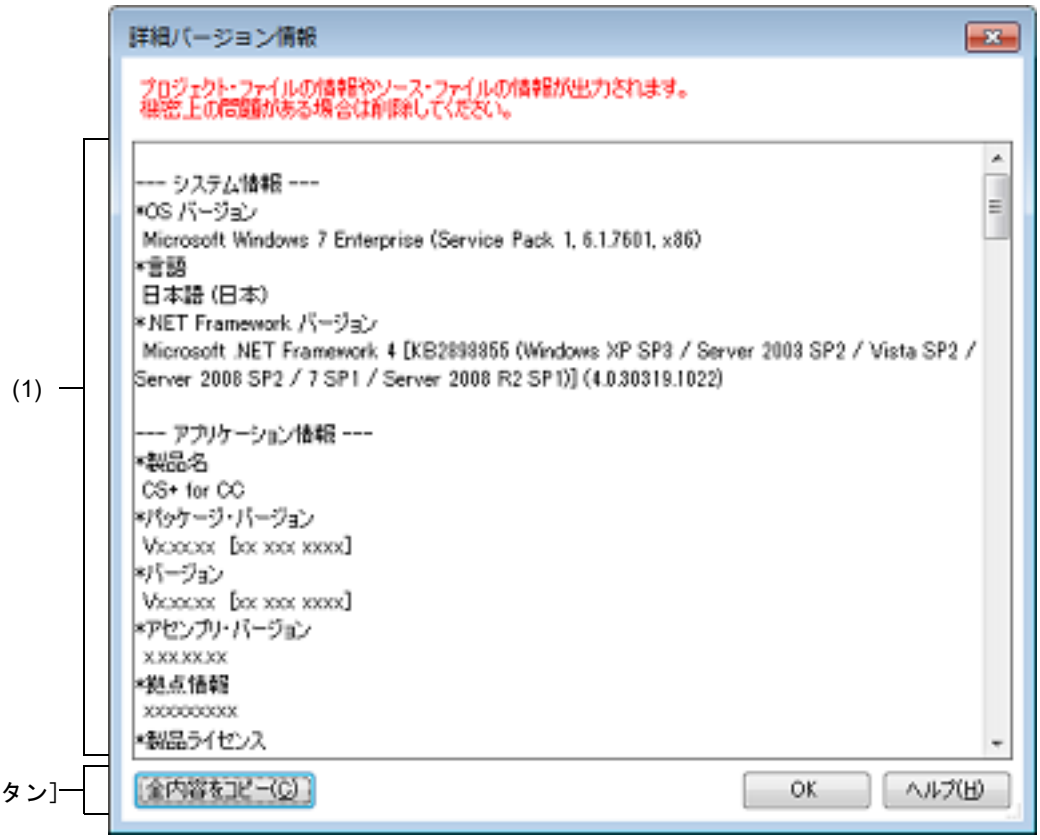
［機能ボタン］

ボタン	機能
全内容をコピー	表示している文字列をすべてクリップ・ボードにコピーします。
OK	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

詳細バージョン情報 ダイアログ

本製品の詳細バージョンや現在のプロジェクトの情報を表示します。

図 A.69 詳細バージョン情報 ダイアログ



ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［［編集］メニュー（詳細バージョン情報 ダイアログ専用部分）］
- ［コンテキスト・メニュー］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ヘルプ］メニュー→［詳細バージョン情報 ...］を選択
- メッセージ ダイアログにおいて，［詳細バージョン情報 ...］ボタンをクリック

［各エリアの説明］

(1) 詳細バージョン情報エリア
本製品の詳細バージョンや現在のプロジェクトの情報を表示します。
表示する情報は以下のとおりです。

項目名		表示内容
システム情報	OS バージョン	Windows の情報
	言語	
	.NET Franework バージョン	
アプリケーション情報	製品名	本製品の情報
	パッケージ・バージョン	
	バージョン	
	アセンブリ・バージョン	
	拠点情報注 1	
	製品ライセンス	
	追加情報注 1	
	実行場所	
	メモリ使用量	
プラグイン情報注 2	モジュール名	使用中の各プラグインの情報
	バージョン注 3	
	アセンブリ・バージョン注 3	
	DLL ファイル名注 3	
	URL 注 1	
現在のプロジェクト情報注 4	メイン・プロジェクト情報（サブプロジェクト情報）	プロジェクト・ファイルの絶対パス（メイン・プロジェクトの場合は，*.mtpj ファイルのファイ名を含む絶対パス，サブプロジェクトの場合は，*.mtsp ファイルのファイル名を含む絶対パス）を表示
	マイクロコントローラ情報	設定されているマイクロコントローラ情報の以下の項目 - デバイス名 - デバイス・ファイル名：バージョン一覧
	ビルド・ツール情報	設定されているビルド・ツール情報の以下の項目注 5 - ビルド・ツール名 - ビルド・ツール・プラグインのバージョン - 使用するコンパイラ・パッケージのバージョン注 1
	デバッグ・ツール情報	設定されているデバッグ・ツール・プラグイン情報の以下の項目（デバッグ・ツールが未設定の場合は非表示） - 接続しているデバッグ・ツール名 - デバッグ・ツール・プラグインのバージョン - デバッグ・ツール制御プログラムのバージョン
発生したエラー情報注 6	発生したエラーの詳細情報	

注 1. 情報が存在しない場合は表示しません。

注 2. 読み込まれなかったプラグインのモジュール名の末尾には “(-)” を付加します。
読み込まれているが機能していないプラグインのモジュール名の末尾には “(!)” を付加します。

注 3. 読み込まれなかったプラグインは “-” と表示します。

注 4. プロジェクトを開いている場合にのみ表示します（サブプロジェクトが存在する場合は，並べて列挙します）。

注 5. デバッグ専用プロジェクトが対象の場合は表示しません。

注 6. メッセージ ダイアログ上の［詳細バージョン情報 ...］ボタンにより，本ダイアログをオープンした場合にのみ表示します。

［[編集］メニュー（詳細バージョン情報 ダイアログ専用部分）］

コピー	詳細バージョン情報エリアで選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	詳細バージョン情報エリアの表示文字列をすべて選択状態にします。

［コンテキスト・メニュー］

コピー	詳細バージョン情報エリアで選択している文字列をクリップ・ボードにコピーします。
すべて選択	詳細バージョン情報エリアの表示文字列をすべて選択状態にします。

［機能ボタン］

ボタン	機能
全内容をコピー	詳細バージョン情報エリアの表示文字列をすべてクリップ・ボードにコピーします。
OK	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

ワン・ポイント・アドバイス ダイアログ

CS+ を使用する際のワン・ポイント・アドバイスを表示します。

図 A.70 ワン・ポイント・アドバイス ダイアログ

ここでは，以下の項目について説明します。

- ［オープン方法］
- ［各エリアの説明］
- ［機能ボタン］

［オープン方法］

- ［ヘルプ］メニュー→［ワン・ポイント・アドバイス ...］を選択
- ［起動時に表示しない］をチェックしていない場合，CS+ 起動時に自動的にオープン

［各エリアの説明］

(1) アドバイス表示エリア
CS+ を使用する際のワン・ポイント・アドバイスをランダムに表示します（編集不可）。

(2) ページ切り替えエリア
本ダイアログで現在表示しているページ番号と，ページ切り替え用の以下のボタンを表示します。

ボタン	機能
前へ	現在表示しているページの 1 つ前のページを表示します。 ただし，1 ページ目を表示している場合は無効となります。
次へ	現在表示しているページの次のページを表示します。 ただし，最終ページを表示している場合は無効となります。

(3) ［起動時に表示しない］
この設定は，使用中のユーザの設定として保存されます。

☑	起動時，本ダイアログをオープンしません。
☐	起動時，メイン・ウインドウが表示された際に，本ダイアログを自動的にオープンします（デフォルト）。

備考　この設定は，オプション ダイアログ の ［全般 - 起動と終了］カテゴリでも設定ができます。

［機能ボタン］

ボタン	機能
OK	本ダイアログをクローズします。
ヘルプ	本ダイアログのヘルプを表示します。

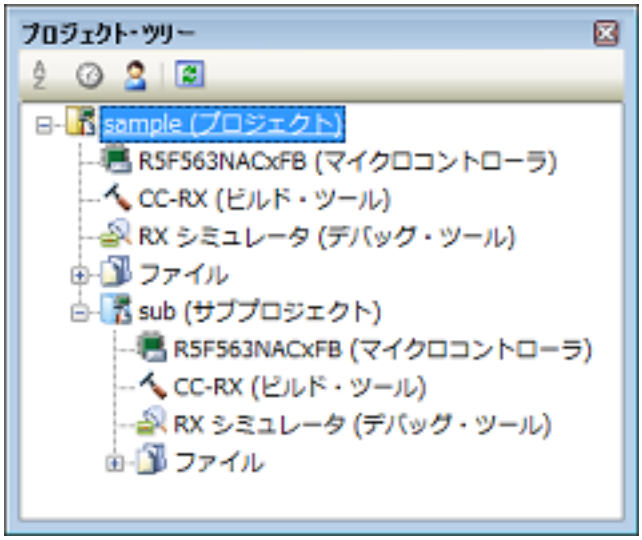
B. 用語説明

ここでは，CS+ のマニュアルで使用される用語について説明します。

(1) ノード

プロジェクト・ツリー パネルなどで表示されるようなツリー構造で表現されるもので，線で結ばれたツリーの先に記述されたひとつひとつの項目のことです。

図 B.1 プロジェクト・ツリー パネル



(2) リスト・コントロール

各パネルの設定エリアにおいて，使用しない のように表示されるものです。
部分をクリックすると，選択可能な項目のリストが表示されます。

(3) コンテキスト・メニュー

各ウインドウ，各種アイコンなど，画面上のオブジェクト上でマウスを右クリックしたときに出てくるメニューのことです。その対象について現在利用可能な操作の一覧が表示されます。

図 B.2 コンテキスト・メニュー例

C. マニュアル構成

ここでは，マイクロコントローラ（RH850，RX，RL78）用の統合開発環境である CS+ for CC のマニュアルについて説明します。
マニュアルの構成は，以下のようになっています。

備考　インストールした製品により参照できるヘルプは異なります。

(1) インストーラ編
統合インストーラ，および統合アンインストーラについて説明しています。

備考　本マニュアルは，ヘルプ形式では提供していません。

(2) プロジェクト操作編（本書）
CS+ の全体概要について説明しています。
CS+ の基本操作，および CS+ を使用したビルドの手順について説明しています。

(3) 端子配置編／コード生成端子図操作編[注 1]
設計ツール（端子配置）について説明しています。

(4) コード生成周辺機能操作編[注 1]
設計ツール（コード生成）について説明しています。

(5) コード生成 API リファレンス編[注 1]
コード生成ツールが出力するファイル，および API 関数について説明しています。

(6) エディタ編
エディタ機能について説明しています。

(7) コンパイラ編[注 2]
CS+ に含まれている C コンパイラ，アセンブラなどのコマンドの役割，および機能について説明しています。
C コンパイラ，アセンブラを使用した開発において必要となる情報，および効果的なソース記述のノウハウを提供しています。
また，C コンパイラ，アセンブラなどのコマンドが出力するメッセージも説明しています。

(8) C ソースコンバータ編[注 2]
CS+ に含まれている C ソースコンバータのコマンドの役割，および変換仕様について説明しています。
C ソースコンバータは，RL78 ファミリ，78K0R マイクロコントローラ，78K0 マイクロコントローラ用 C コンパイラの開発環境で作成した C ソース・プログラムを，RL78 ファミリ用 C コンパイラである CC-RL で動作する C ソース・プログラムに変換します。
また，C ソースコンバータが出力するメッセージも説明しています。

(9) ビルド・ツール操作編[注 2]
ビルド・ツール・プラグインについて説明しています。
ビルド・ツールは，CS+ が提供しているコンポーネントで構成されており，GUI ベースで各種情報を設定することにより，ソース・ファイルからロード・モジュール，またはユーザ・ライブラリを，目的に応じて生成することができます。

(10) デバッグ・ツール編[注 1]
デバッグ・ツールの接続設定や実行制御について説明しています。
また，接続しているデバッグ・ツールを使用して，プログラムのデバッグを行う場合の情報を提供しています。

(11) 解析ツール編
解析ツールについて説明しています。
解析ツールは，ソース・プログラム，およびプログラム実行時の情報を解析し，関数／変数情報を提供します。

(12) Python コンソール編
Python コンソールの使用方法，ならびに CS+ 向けに機能拡張した関数，プロパティ，クラス，イベントについて説明しています。

(13) ライセンス・マネージャ編
開発環境のライセンスを管理する方法について説明しています。

(14) アップデータ編
インストールしたツールやヘルプを最新バージョンに更新する方法について説明しています。

(15) メッセージ編
CS+ の出力メッセージを説明しています（C コンパイラ，アセンブラなどのコマンドが出力するメッセージを除く）。

注 1.　マイコンごとのマニュアルです。

注 2. コンパイラごとのマニュアルです。

D. 入力規約

ここでは，入力規約について説明します。

D.1 入力規約

以下に，CS+ が提供するパネル／ダイアログの各種情報を設定する際の入力規約を示します。

(1) 文字セット
文字を入力する際に許可している文字セットは，以下のとおりです。

表 D.1 文字セットの一覧

文字セット	概要
ASCII	半角のアルファベット（英字），半角の数字，半角の記号
Shift-JIS	全角のアルファベット（英字），全角の数字，全角の記号，全角のひらがな，全角のカタカナ，全角の漢字，および半角のカタカナ
EUC-JP	全角のアルファベット（英字），全角の数字，全角の記号，全角のひらがな，全角のカタカナ，全角の漢字，および半角のカタカナ
UTF-8	全角のアルファベット（英字），全角の数字，全角の記号，全角のひらがな，全角のカタカナ，全角の漢字（中国語を含む），および半角のカタカナ

(2) 数値
数値を入力する際に許可している進数は，以下のとおりです。

表 D.2 進数の一覧

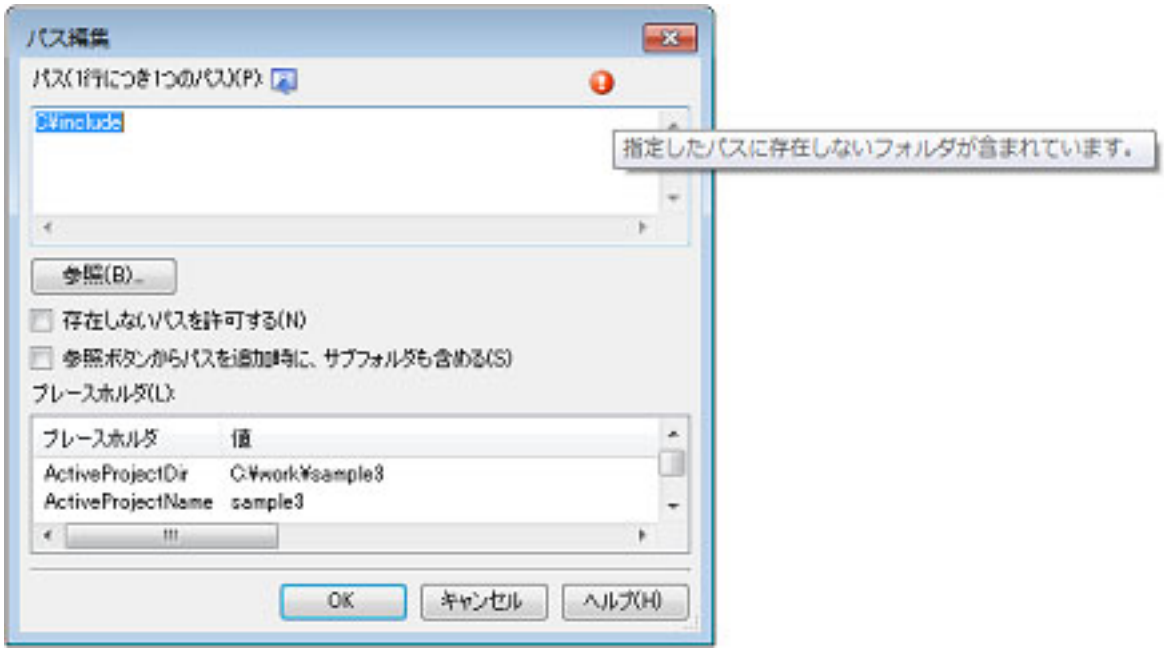
進数表記	概要
10 進数	1 ～ 9 の数字で始まり 0 ～ 9 の数字が続く数値，および 0
16 進数	0x で始まり 0 ～ 9 の数字，および a ～ f の英字が続く数値 （英字の大文字／小文字については，不問）

D.2 入力不備箇所に対するアイコン表示

CS+ が提供する一部のパネル／ダイアログでは，不正な文字列が入力された際，および入力が必須な箇所に値が未入力の場合に，設定すべき情報として誤っていることを示す アイコンを該当箇所に表示し，入力の不備を警告します。

備考 アイコン上にマウス・カーソルを移動した際には，入力すべき文字列に関する情報（入力の不備を解消するためのヒント）がポップアップ表示されます。

図 D.1 入力不備箇所に対するアイコン表示



E. 外部ビルド・ツールの使用

ここでは，CS+ が提供するビルド・ツール（CC-RH/CC-RX/CC-RL）以外のビルド・ツールにより生成されたファイルを対象にデバッグを行う場合のプロジェクトの作成方法について説明します。

E.1 概　　要

CS+ では，各プロジェクトごとに CS+ が提供するビルド・ツール（CC-RH/CC-RX/CC-RL）により出力されるロード・モジュール・ファイル／ヘキサ・ファイルが，デバッグ対象のダウンロード・ファイルとして自動的に決定されます。

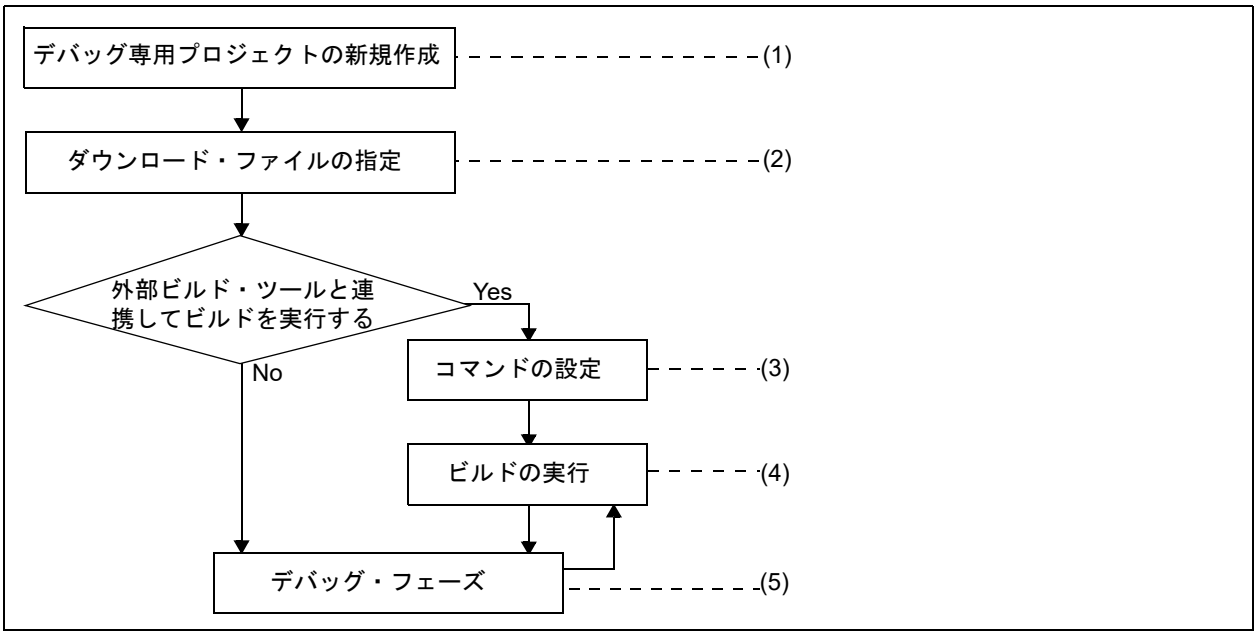
したがって，外部ビルド・ツール（CS+ が提供するビルド・ツール以外のコンパイラ／アセンブラなど）により作成されたロード・モジュール・ファイル／ヘキサ・ファイルをダウンロード・ファイルとして扱いデバッグを行うためには，専用のプロジェクト（以降，“ デバッグ専用プロジェクト ” と呼びます）を作成する必要があります。

このデバッグ専用プロジェクトを作成することにより，CS+ が提供するビルド・ツールを介することなくデバッグを行うことができます。

また，デバッグ専用プロジェクトでは，ユーザの実行環境に即したビルド処理を実行させるコマンド（make など）を設定することができ，このコマンドを CS+ から実行させることにより，外部ビルド・ツールと連携したビルド処理を行うことができます。

デバッグ専用プロジェクトを使用した操作の流れを以下に示します。

図 E.1　　デバッグ専用プロジェクトを使用した操作の流れ



(1) :「E.2 デバッグ専用プロジェクトを作成する」参照
(2) :「E.3 プロジェクトにファイルを追加する」参照
(3) :「E.4 ビルドの設定をする」参照
(4) :「E.5 ビルドを実行する」参照
(5) :「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」参照

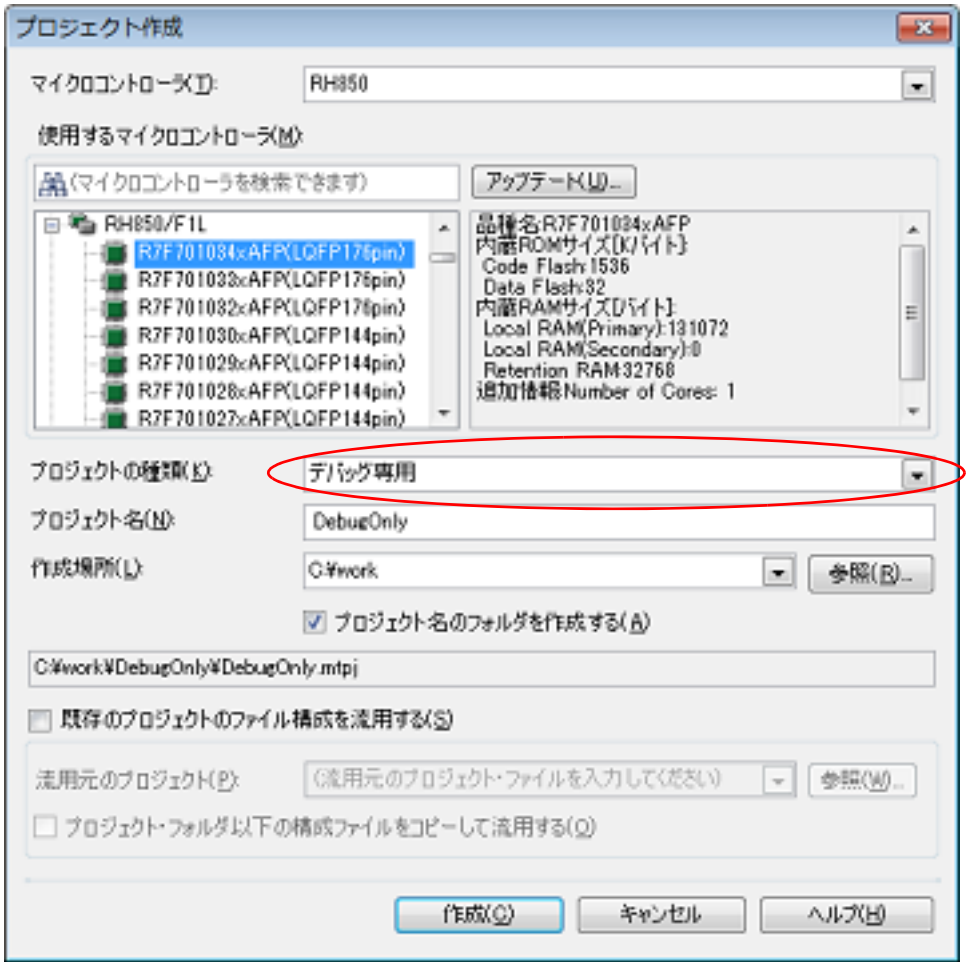
注意　　デバッグ専用プロジェクトを対象に，設計ツール（コード生成），および解析ツールを使用することはできません。

E.2 デバッグ専用プロジェクトを作成する

デバッグ専用プロジェクトの作成は，「2.3.2 新しいプロジェクトを作成する」，または「2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する」で示したプロジェクトの作成方法と同様に，［プロジェクト］メニュー→［新しいプロジェクトを作成 ...］，またはプロジェクト・ツリーでプロジェクト・ノードを選択したのちコンテキスト・メニューの［追加］→［新しいサブプロジェクトを追加 ...］を選択することでオープンするプロジェクト作成 ダイアログで行います。

ただし，デバッグ専用プロジェクトを作成するためには，プロジェクト作成 ダイアログ上の［プロジェクトの種類］において，［デバッグ専用］を選択します。

図 E.2 プロジェクト作成 ダイアログ（デバッグ専用プロジェクト作成時）

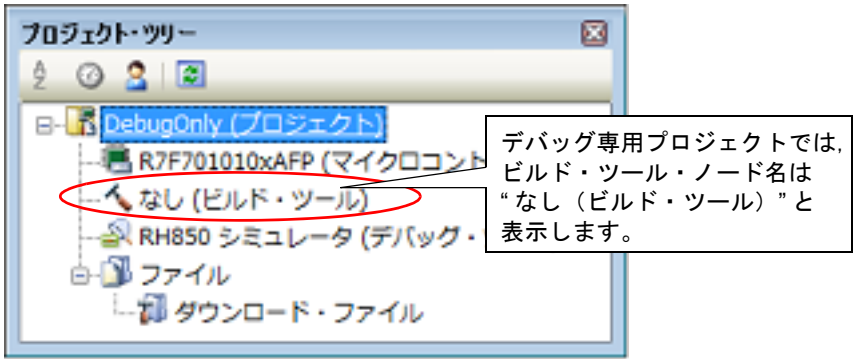


すべての項目の設定[注]を完了したのち，［作成］ボタンをクリックすると，［作成場所］で指定した場所にデバッグ専用プロジェクトのプロジェクト・ファイルを作成し，プロジェクト・ツリー パネルに作成したデバッグ専用プロジェクトの構成がツリー表示されます。

注 各項目の設定方法についての詳細は，以下を参照してください。

- 「2.3.2 新しいプロジェクトを作成する」参照
- 「2.3.3 新しいサブプロジェクトを追加する」参照

図 E.3 プロジェクト・ツリー パネル（デバッグ専用プロジェクト作成後）



E.3 プロジェクトにファイルを追加する

作成したデバッグ専用プロジェクトに，デバッグ対象とするダウンロード・ファイルを追加します。
また，ダウンロードしたプログラムをソース・レベルでデバッグを行うために，ダウンロード・ファイルの作成元となった C ソース・ファイルをプロジェクトに追加します。
ここでは，デバッグ専用プロジェクトに，これらのファイルを追加する方法を説明します。

E.3.1 ダウンロード・ファイルを追加する

デバッグ専用プロジェクトに，デバッグ対象とするダウンロード・ファイルとして，ロード・モジュール・ファイルを追加します。

注意 ソース・レベル・デバッグ（ソース・レベル単位のステップ実行など）を行うためには，シンボル情報を持つロード・モジュール・ファイルを追加する必要があります。

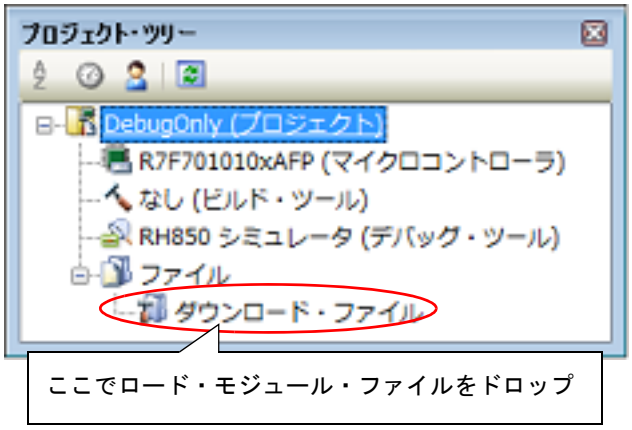
備考 指定したロード・モジュール・ファイルは，自動的にデバッグ・ツールのプロパティ パネルの［ダウンロード・ファイル設定］タブに反映されます。
指定したロード・モジュール・ファイルをデバッグ・ツールにダウンロードすると，ダウンロード・ファイルから取得したソース・ファイル情報を元に，プロジェクト・ツリーにソース・ファイルが自動的に追加されます。
なお，ロード・モジュール・ファイルの種類やダウンロードの際の各種オプションの設定，およびここで追加したロード・モジュール・ファイルに加え，ヘキサ・ファイル／バイナリ・ファイルもダウンロードする場合の設定は，この［ダウンロード・ファイル設定］タブ上で行ってください（ダウンロードについての詳細は，「CS+ 統合開発環境 ユーザーズマニュアル デバッグ・ツール編」を参照してください）。

ロード・モジュール・ファイルを追加するには，以下の方法があります。

- 既存のファイルを追加する場合
- 空のファイルを作成して追加する場合

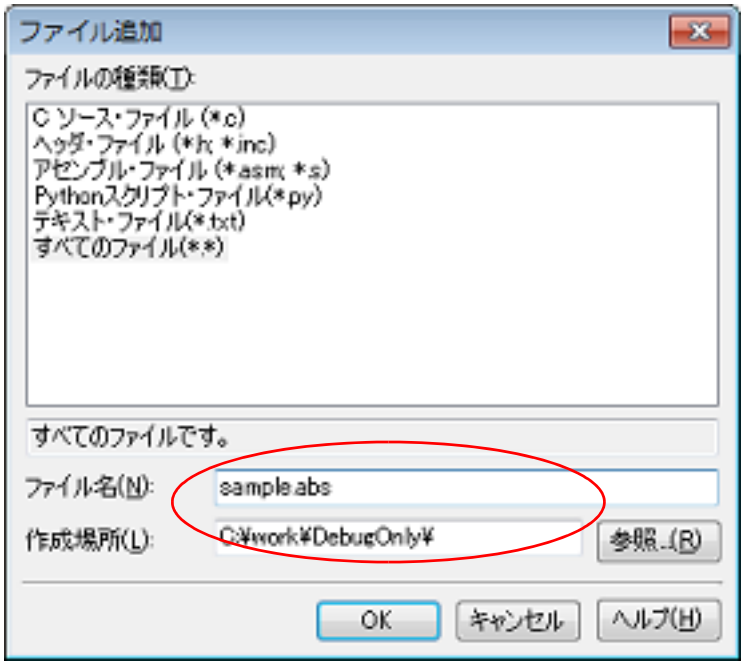
(1) 既存のファイルを追加する場合
エクスプローラなどからロード・モジュール・ファイルをドラッグし，プロジェクト・ツリーのダウンロード・ファイル・ノード上でドロップしてください。

図 E.4 プロジェクト・ツリー パネル（ロード・モジュール・ファイルの追加）



(2) 空のファイルを作成して追加する場合
プロジェクト・ツリーのダウンロード・ファイル・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択すると，ファイル追加 ダイアログがオープンします。

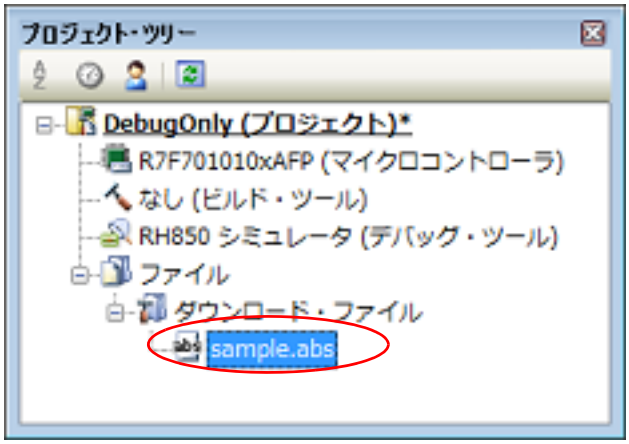
図 E.5 ファイル追加 ダイアログ（ロード・モジュール・ファイルの追加）



ダイアログ上で，ロード・モジュール・ファイルとして新しく作成するファイル名と作成場所を指定し，［OK］ボタンをクリックしてください。

ロード・モジュール・ファイルの追加完了後のプロジェクト・ツリーは，以下のようになります。

図 E.6 プロジェクト・ツリー パネル（ロード・モジュール・ファイル a.out 追加後）



E.3.2 C ソース・ファイル／その他のファイルを追加する

デバッグ専用プロジェクトに，ダウンロードするロード・モジュール・ファイルの作成元となった C ソース・ファイル，およびその他のファイルを追加します。
C ソース・ファイルを追加することにより，ソース・レベル・デバッグ（ソース・レベル単位のステップ実行など）を行うことができます。
また，必要に応じて，C ソース・ファイル以外のファイルを追加することもできます。

注意 1. ソース・レベル・デバッグを行うためには，ダウンロード・ファイルとして，シンボル情報を持つロード・モジュール・ファイルを追加する必要があります（「E.3.1 ダウンロード・ファイルを追加する」参照）。

注意 2. デバッグ・ツールのプロパティ パネルの［ダウンロード・ファイル設定］タブにてロード・モジュール・ファイルを追加した場合は，プロジェクト・ツリーにソース・ファイルは追加されません。

注意 3. プロジェクト・ツリーにソース・ファイルを自動追加する／しないは，オプション ダイアログの［全般 - ビルド］カテゴリで設定することができます。

注意 4. プロジェクト・ツリーのダウンロード・ファイル・ノードにロード・モジュール・ファイルを追加し，デバッグ・ツールにダウンロードすると，ダウンロード・ファイルから取得したソース・ファイル情報を元に，プロジェクト・ツリーにソース・ファイルが自動的に追加されます。

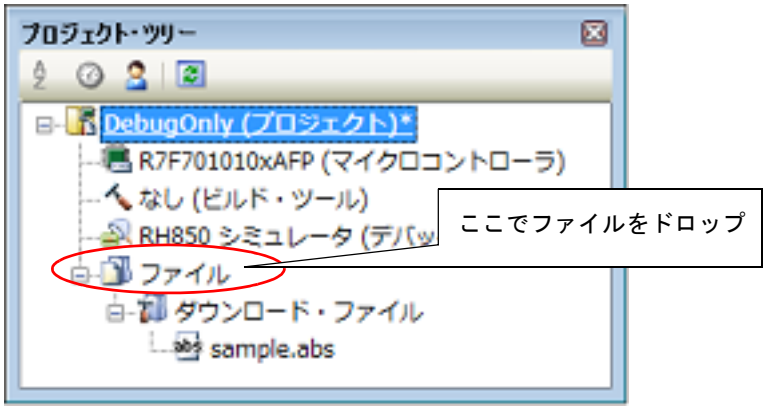
上記の方法で追加できないファイルがある場合は，以下の方法で追加してください。

- 既存のファイルを追加する場合
- 空のファイルを作成して追加する場合

(1) 既存のファイルを追加する場合

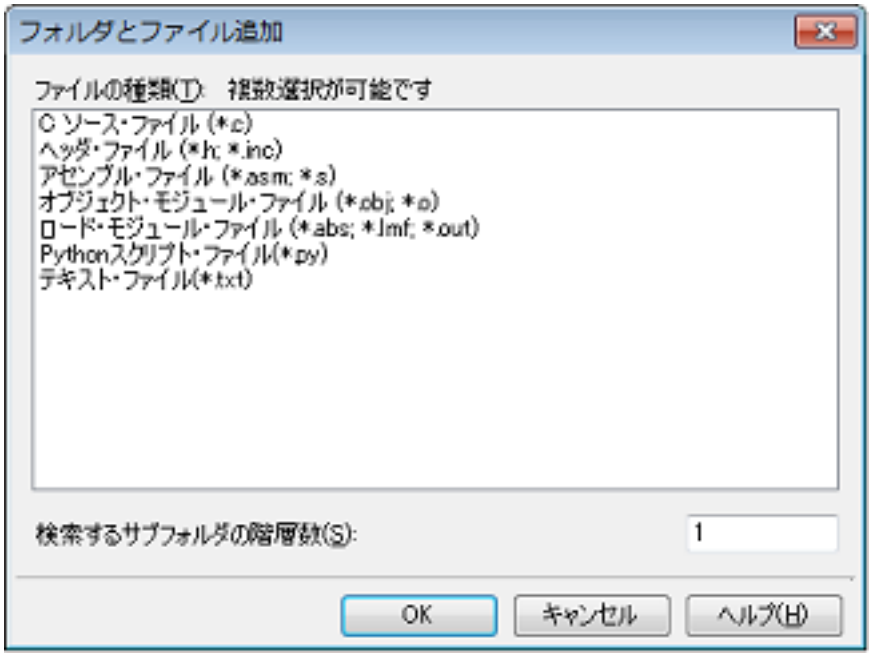
(a) ファイル単位で追加する
エクスプローラなどからファイルをドラッグし（複数選択可），プロジェクト・ツリーのファイル・ノード上でドロップしてください。

図 E.7 プロジェクト・ツリー パネル（ファイルの追加）



(b) フォルダ単位で追加する
エクスプローラなどからフォルダをドラッグし（複数選択可），プロジェクト・ツリーのファイル・ノード上でドロップすると，フォルダとファイル追加 ダイアログがオープンします。

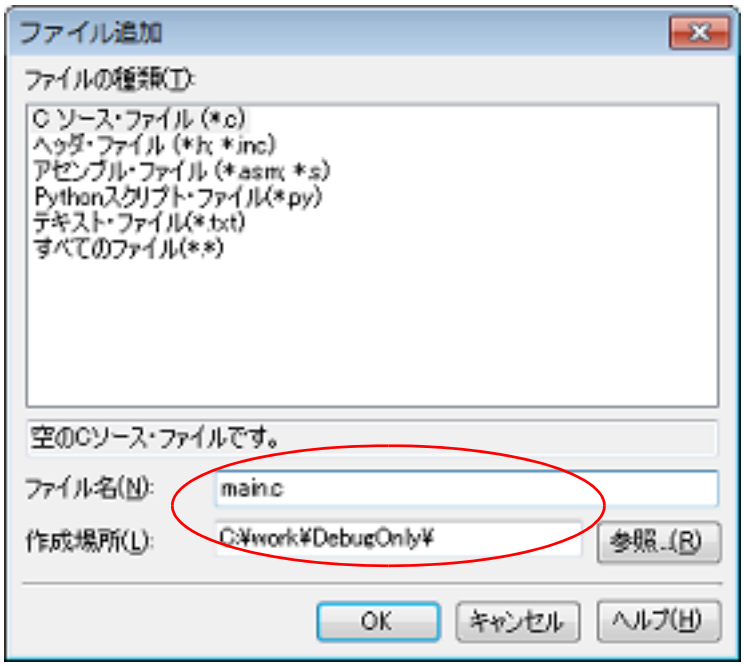
図 E.8 フォルダとファイル追加 ダイアログ



ダイアログ上で，デバッグ専用プロジェクトに追加するファイルの種類を選択し，追加するサブフォルダの階層数を指定したのち，［OK］ボタンをクリックしてください。
なお，ファイルの種類は，［Ctrl］キー＋左クリック，または［Shift］キー＋左クリックにより，複数選択することができます。何も選択しない場合は，すべての種類を選択したものとみなします。

(2) 空のファイルを作成して追加する場合
プロジェクト・ツリーのファイル・ノードを選択し，コンテキスト・メニューの［追加］→［新しいファイルを追加 ...］を選択すると，ファイル追加 ダイアログがオープンします。

図 E.9 ファイル追加 ダイアログ（ファイルの追加）



ダイアログ上で，新しく作成するファイル名と作成場所を指定し，［OK］ボタンをクリックしてください。

ファイル，およびフォルダ追加後のプロジェクト・ツリーは，以下のようになります。
なお，ファイル・ノード以下におけるファイルの追加位置は，プロジェクト・ツリー パネル上の［ツールバー］の現在の設定に依存します。

図 E.10 プロジェクト・ツリー パネル（ファイル main.c 追加後）

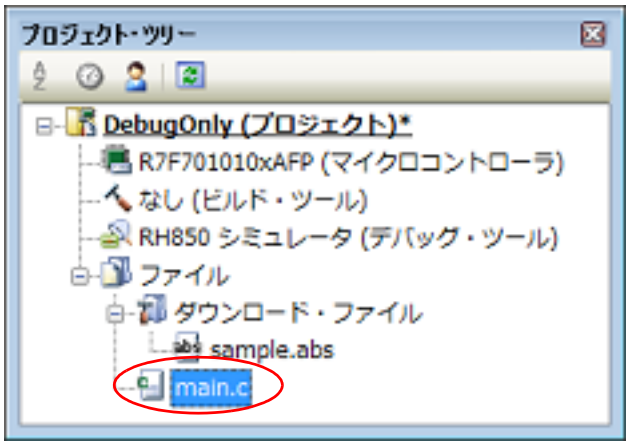
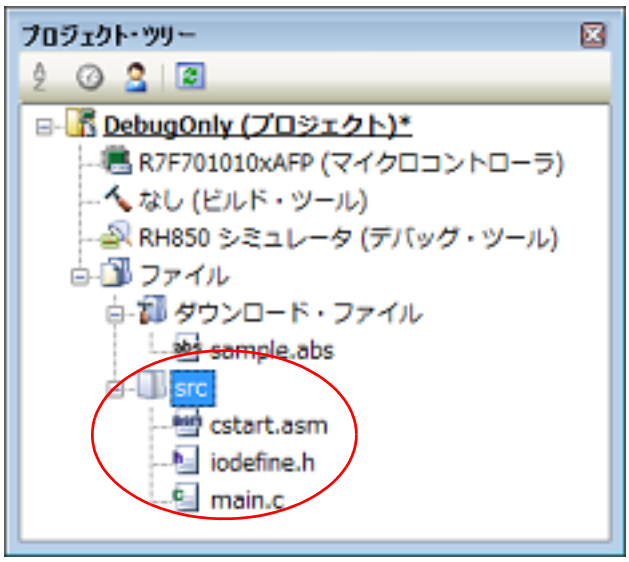


図 E.11 プロジェクト・ツリー パネル（フォルダ src 追加後）



追加したファイル名をプロジェクト・ツリー上 でダブルクリックすることによりエディタ パネルがオープンし，その内容を直接確認／編集することができます。

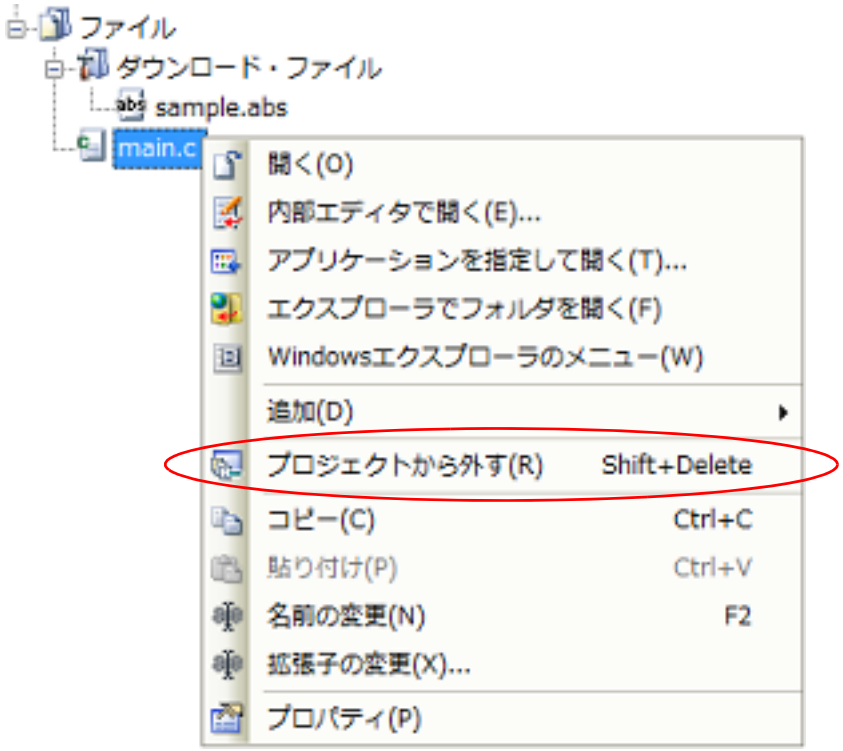
備考 1. ファイルをドラッグし，エディタ パネルにドロップすることでもエディタ パネルでオープンすることができます。

備考 2. オプション ダイアログで，外部テキスト・エディタを使用する設定になっている場合は，設定している外部テキスト・エディタでオープンします。
それ以外のファイルは，ホスト OS で関連付けられているアプリケーションで起動します。

E.3.3 追加したファイルをプロジェクトから外す

上記の操作により追加したファイルをデバッグ専用プロジェクトから外すには，プロジェクト・ツリー で対象のファイルを選択したのち，コンテキスト・メニューの［プロジェクトから外す］を選択してください。

図 E.12 ［プロジェクトから外す］項目



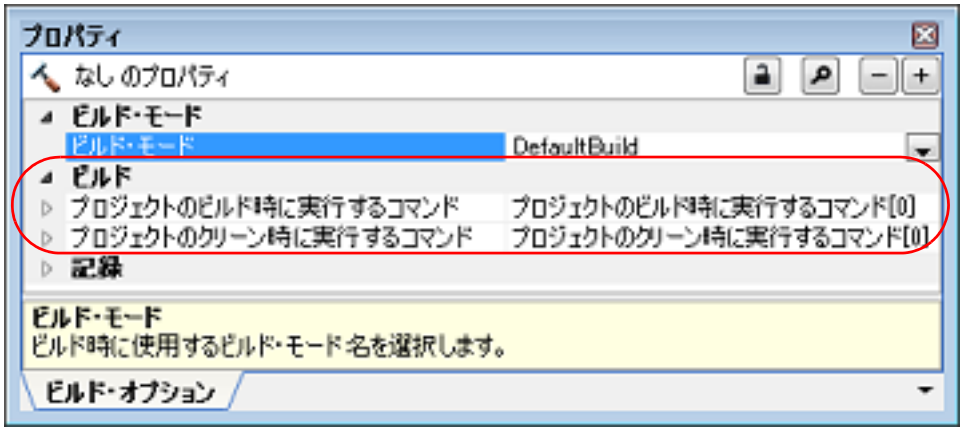
E.4 ビルドの設定をする

外部ビルド・ツール（CS+ が提供するビルド・ツール以外のコンパイラ／アセンブラなど）と連携してビルドを実行するための設定を行います。

E.4.1 コマンドを設定する

外部ビルド・ツールとの連携は，CS+ におけるビルド関連操作（「E.5 ビルドを実行する」参照）を行った際に，ここで設定するコマンドを実行することにより実現します。
コマンドの設定は，プロジェクト・ツリーで対象デバッグ専用プロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）のビルド・ツール・ノードを選択したのち，プロパティ パネルの［ビルド・オプション］タブ上の［ビルド］カテゴリで行います。

図 E.13 プロパティ パネル：［ビルド・オプション］タブ（［ビルド］カテゴリ）

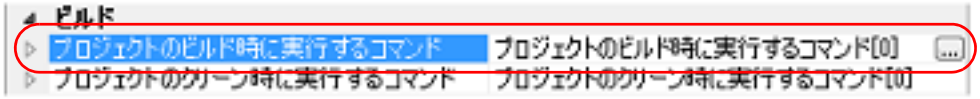


以下に，コマンドの設定方法を示します。

- ビルド実行時のコマンドの設定
- クリーン実行時のコマンドの設定

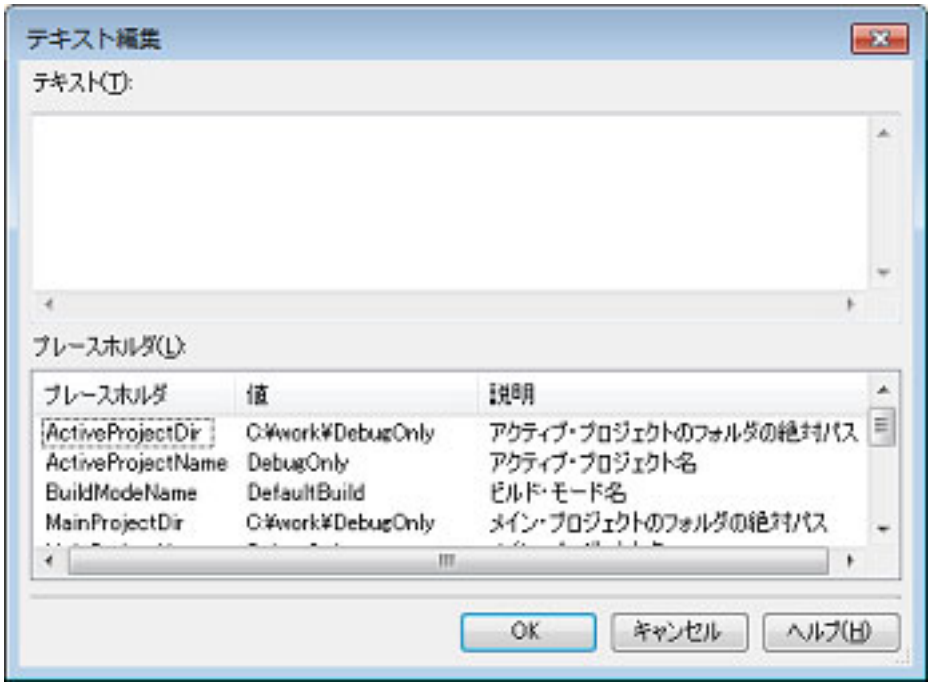
(1) ビルド実行時のコマンドの設定
ビルド時（E.5.1 ビルドを実行する」参照）に実行するコマンドを，［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティで設定します。
ここでは，必要となるビルド処理を実行させるコマンド（make など）を設定してください。

図 E.14 ［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティ



[...] ボタンをクリックすると，テキスト編集 ダイアログがオープンします。

図 E.15 テキスト編集 ダイアログ



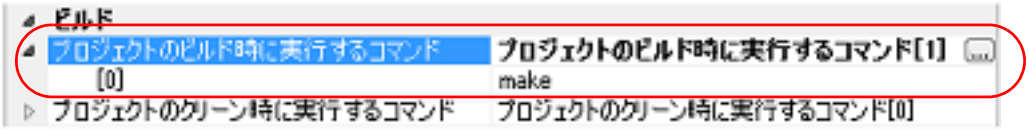
［テキスト］に実行するコマンドを 1 行に 1 つずつ入力します。
コマンドは，1 行に 1023 文字まで，64 行まで指定可能です。

備考 1. 本プロパティは，プレースホルダに対応しています。
［プレースホルダ］において行をダブルクリックすると，プレースホルダが［テキスト］に反映されます。

備考 2. 先頭行に “#!python” と記述すると，2 行目から最終行までの内容を Python コンソールのスクリプトと判断し，ビルド時に Python コンソールで実行します。
なお，スクリプト中にはプレースホルダの記述も可能です。

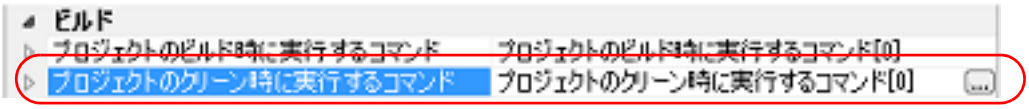
［OK］ボタンをクリックすると，入力したコマンドをサブプロパティとして表示します。

図 E.16 ［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティ（コマンド設定後）



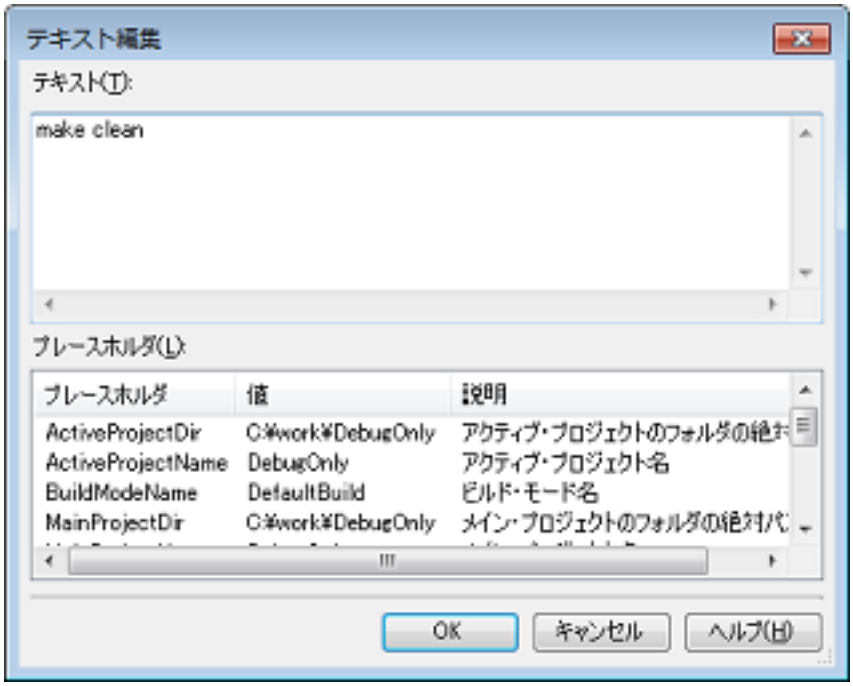
(2) クリーン実行時のコマンドの設定
クリーン時（「E.5.3 クリーンを実行する」参照）に実行するコマンドを，［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティで設定します。
ここでは，ビルドの実行により出力された中間ファイル／生成ファイルなどを削除するコマンドを設定してください。

図 E.17 ［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティ



[...] ボタンをクリックすると，テキスト編集 ダイアログがオープンします。

図 E.18 テキスト編集 ダイアログ



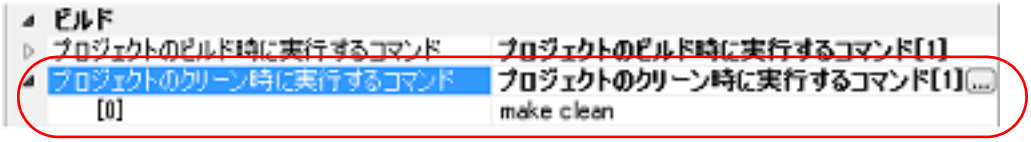
［テキスト］に実行するコマンドを 1 行に 1 つずつ入力します。
コマンドは，1 行に 1023 文字まで，64 行まで指定可能です。

備考 1. 本プロパティは，プレースホルダに対応しています。
［プレースホルダ］において行をダブルクリックすると，プレースホルダが［テキスト］に反映されます。

備考 2. 先頭行に “#!python” と記述すると，2 行目から最終行までの内容を Python コンソールのスクリプトと判断し，クリーン時に Python コンソールで実行します。
なお，スクリプト中にはプレースホルダの記述も可能です。

［OK］ボタンをクリックすると，入力したコマンドをサブプロパティとして表示します。

図 E.19 ［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティ（コマンド設定後）



なお，設定したコマンドの変更は，［...］ボタン，またはサブプロパティのテキスト・ボックスへの直接入力により行うことができます。

注意 CS+ は make コマンドを提供していません。

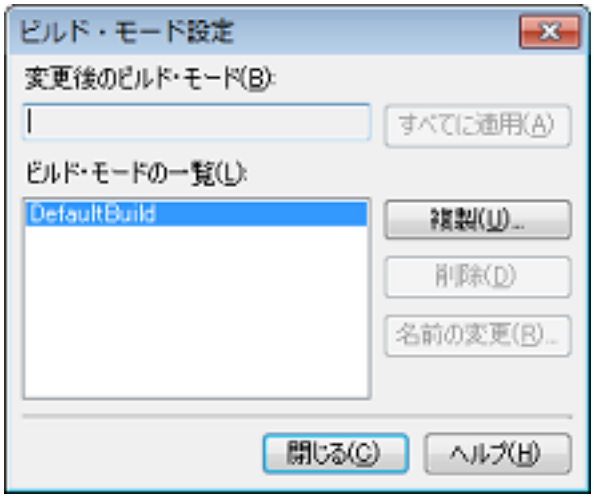
E.4.2 ビルド・モードを設定する

ビルドの目的に応じて，ビルド時に実行するコマンドを一括して変更することができます。
「E.4.1 コマンドを設定する」で設定したコマンドをまとめたものをビルド・モードと呼び，ビルド・モードを変更することにより，コマンドの設定を毎回変更する必要がなくなります（ビルド・モードごとに，コマンドを設定することができます）。
ビルド・モードは，デフォルトでは “DefaultBuild” のみ用意していますので，ビルドの目的に応じてユーザが追加してください。
以下に，ビルド・モードの作成方法，および変更方法を示します。

- ビルド・モードの新規作成
- ビルド・モードの変更

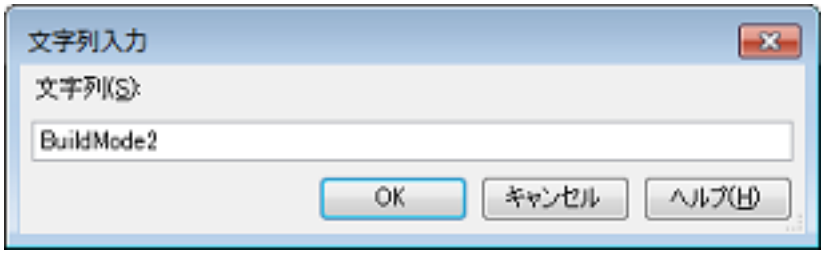
(1) ビルド・モードの新規作成
新規のビルド・モードの作成は，既存のビルド・モードの複製により行います。
［ビルド］メニュー→［ビルド・モードの設定 ...］を選択すると，ビルド・モード設定 ダイアログがオープンします。

図 E.20 ビルド・モード設定 ダイアログ



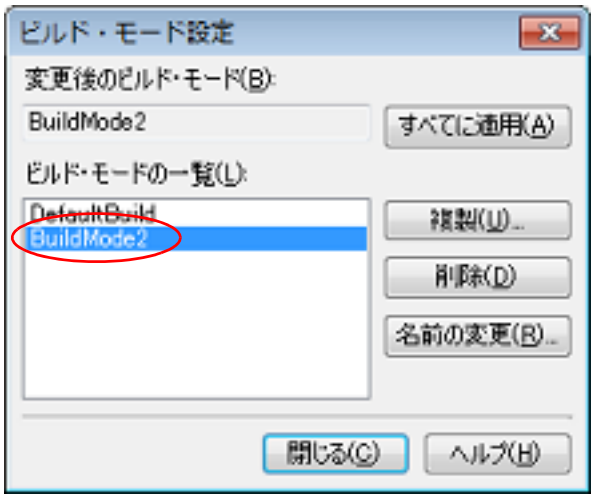
［ビルド・モードの一覧］から複製元のビルド・モードを選択したのち，［複製 ...］ボタンをクリックすると，文字列入力 ダイアログがオープンします。

図 E.21 文字列入力 ダイアログ



ダイアログ上で新規作成するビルド・モードの名前を入力し，［OK］ボタンをクリックすると，その名前でビルド・モードを複製します。
現在，プロジェクトに属するメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクト（デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトを含む）のビルド・モードに，作成したビルド・モードを追加します。

図 E.22 ビルド・モード設定 ダイアログ（ビルド・モード追加後）



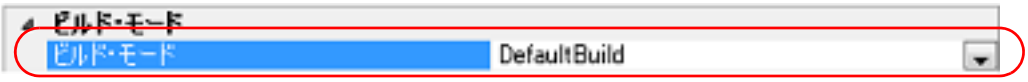
備考 1. ビルド・モードの作成は，プロジェクトの変更とみなします。
プロジェクトを閉じる際に，ビルド・モードを保存するかどうかの確認を行います。

備考 2. ［ビルド・モードの一覧］でビルド・モードを選択したのち，［名前の変更］ボタンをクリックすることにより，ビルド・モードの名前を変更することができます。
ただし，“DefaultBuild” は名前を変更することができません。

(2) ビルド・モードの変更
ビルド・モードを，新規に作成したビルド・モードに変更します。

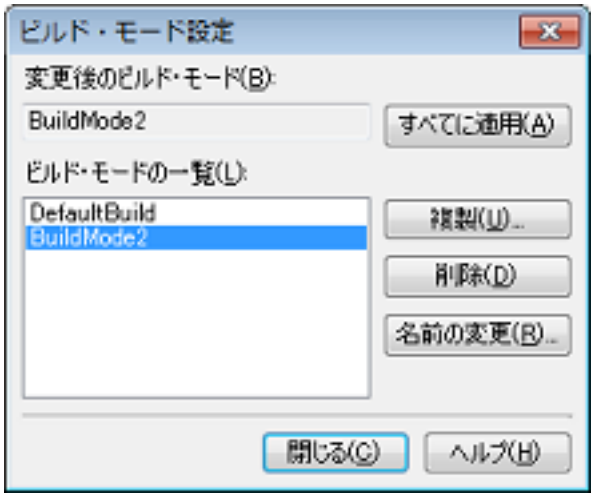
(a) メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトのビルド・モードを変更する場合
対象デバッグ専用プロジェクトのビルド・ツール・ノードを選択したのち，プロパティ パネルの［ビルド・オプション］タブ上の［ビルド・モード］カテゴリの［ビルド・モード］プロパティで，変更するビルド・モードを選択してください。

図 E.23 ［ビルド・モード］プロパティ



(b) プロジェクト全体のビルド・モードを変更する場合
［ビルド］メニュー→［ビルド・モードの設定 ...］を選択すると，ビルド・モード設定 ダイアログがオープンします。

図 E.24 ビルド・モード設定 ダイアログ



［ビルド・モードの一覧］から変更するビルド・モードを選択すると，［変更後のビルド・モード］に選択したビルド・モードを表示します。
［すべてに適用］ボタンをクリックすると，プロジェクトに属するメイン・プロジェクト，およびすべてのサブプロジェクト（デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトを含む）のビルド・モードをダイアログ上で選択したビルド・モードに変更します。

注意 選択したビルド・モードが存在しないサブプロジェクトについては，該当サブプロジェクトの“DefaultBuild” の内容を複製し，選択したビルド・モードを新規に作成します（“DefaultBuild” の内容で，選択したビルド・モードを追加します）。

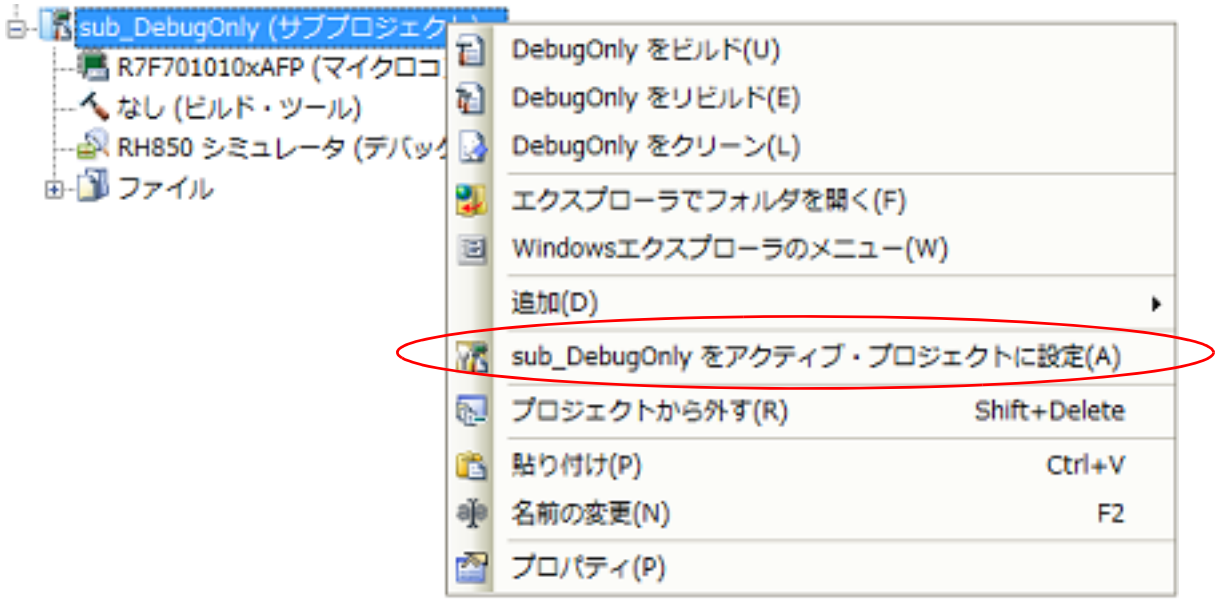
E.4.3 ビルド対象プロジェクトを設定する

特定のデバッグ専用プロジェクト（メイン・プロジェクト，またはサブプロジェクト）を対象にビルドを行う場合，そのプロジェクトを“ アクティブ・プロジェクト ” として設定する必要があります。

注意 アクティブ・プロジェクトがデバッグ対象プロジェクトとなります。
なお，デバッグ・ツールと接続中はアクティブ・プロジェクトを設定することができないため，アクティブ・プロジェクトを設定する場合はデバッグ・ツールと切断してから行ってください。

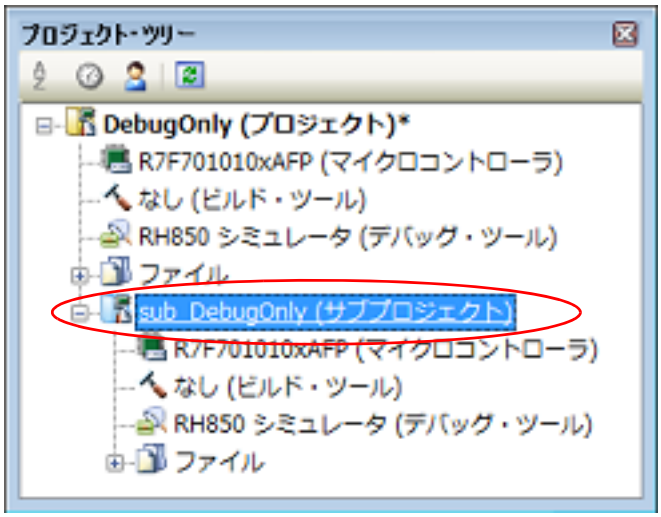
アクティブ・プロジェクトを設定するには，プロジェクト・ツリーでアクティブ・プロジェクトに設定するメイン・プロジェクト・ノード，またはサブプロジェクト・ノード選択し，コンテキスト・メニューの［*選択しているプロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定］を選択してください。

図 E.25 ［*選択しているプロジェクト*をアクティブ・プロジェクトに設定］項目



アクティブ・プロジェクトを設定すると，そのプロジェクト・ノードには下線を付加します。

図 E.26 アクティブ・プロジェクト



備考 1. プロジェクトの新規作成直後は，メイン・プロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。

備考 2. アクティブ・プロジェクトに設定しているサブプロジェクトをプロジェクトから外した場合は，メイン・プロジェクトがアクティブ・プロジェクトとなります。

注意 ツールバーのボタンからビルドを実行すると，プロジェクト全体がビルド対象となります。
アクティブ・プロジェクトのみをビルド対象とするためには，アクティブ・プロジェクトのコンテキスト・メニューからビルドを実行してください。

E.5 ビルドを実行する

ここでは，デバッグ専用プロジェクトに対するビルドの実行に関する操作を説明します。

(1) ビルドの種類
デバッグ専用プロジェクトにおいて，外部ビルド・ツールと連携可能なビルド関連の操作には，以下の種類があります。

表 E.1 ビルドの種類

種類	説明
ビルド	プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンドを実行します。 更新したファイルのみビルドを実行することができます注。 →「E.5.1 ビルドを実行する」参照
リビルド	プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンドを実行したのち，同カテゴリの［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンドを実行します。 ビルド対象のすべてのファイルのビルドを実行することができます注。 →「E.5.2 リビルドを実行する」参照
クリーン	プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンドを実行します。 ビルドの実行により出力された中間ファイル，生成ファイルなどをすべて削除することができます注。 →「E.5.3 クリーンを実行する」参照
ラピッド・ビルド	ファイルの編集／保存と平行してビルドを実行します。 →「E.5.4 ラピッド・ビルドを実行する」参照
バッチ・ビルド	プロジェクトが持つビルド・モードを一括してビルドを実行します。 →「E.5.5 バッチ・ビルドを実行する」参照

注 プロパティ パネルにおいて，適切なコマンドが設定されている必要があります（「E.4.1 コマンドを設定する」参照）。

(2) 実行結果の表示
ビルドの実行結果（外部ビルド・ツールからの標準出力，および標準エラー出力）は，出力 パネルの各タブに表示します。

- ビルド／リビルド／バッチビルドの場合
  →［すべてのメッセージ］タブ，および［ビルド・ツール］タブ
- ラピッド・ビルドの場合
  →［ラピッド・ビルド］タブ

図 E.27 ビルドの実行結果（ビルド／リビルド／バッチ・ビルドの場合）

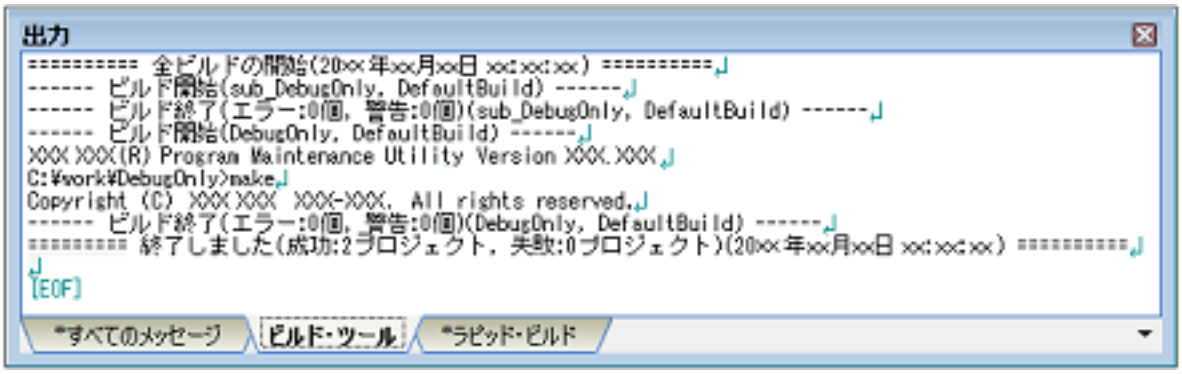


図 E.28 ビルドの実行結果（ラピッド・ビルドの場合）

備考 ［ラピッド・ビルド］タブの表示文字列は，淡色表示になります。

E.5.1 ビルドを実行する

プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンド（「(1) ビルド実行時のコマンドの設定」参照）を実行し，更新したファイルのみを対象としたビルドを行います。

プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「E.4.3 ビルド対象プロジェクトを設定する」参照）に設定しているコマンドを実行することができます。

備考 ビルドを実行する際，エディタ パネルで編集中のファイルがある場合は，該当ファイルを一括して保存します。

(1) プロジェクト全体のビルドを実行する場合
プロジェクトに属するすべてのデバッグ専用プロジェクトに設定しているコマンドを実行します。
ツールバーの ボタンをクリックしてください。

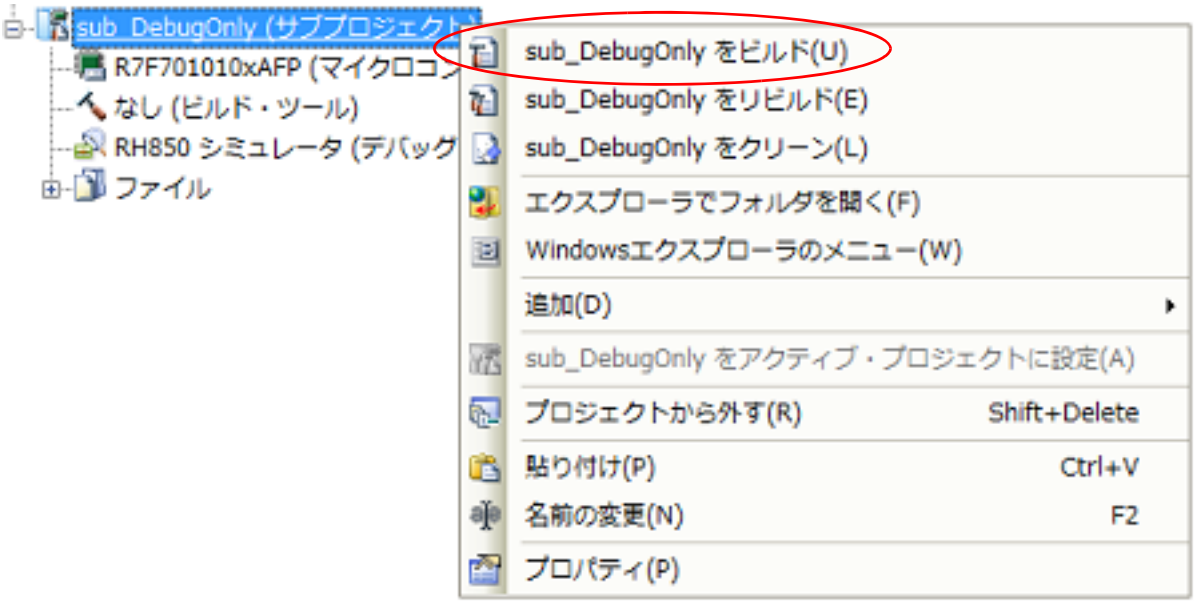
備考 1. ビルドの実行は，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行います。
サブプロジェクトは，プロジェクト・ツリーでの表示順にビルドを行います（サブプロジェクトはドラッグ・アンド・ドロップ操作により表示順を変更することができます）。

備考 2. プロジェクトに，デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトが含まれている場合，該当プロジェクトに対しては，CS+ が提供するビルド・ツールによるビルドを実行します（ビルド機能についての詳細は，「2.8.1 更新ファイルのビルドを実行する」を参照してください）。

(2) アクティブ・プロジェクトのビルドを実行する場合
対象デバッグ専用プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をビルド］を選択してください。

備考 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのビルドも行います。

図 E.29 ［*アクティブ・プロジェクト*をビルド］項目



E.5.2 リビルドを実行する

プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンド（「(2) クリーン実行時のコマンドの設定」参照）を実行したのち，同カテゴリの［プロジェクトのビルド時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンド（「(1) ビルド実行時のコマンドの設定」参照）を実行し，ビルド対象のすべてのファイルのビルドを行います。
プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「E.4.3 ビルド対象プロジェクトを設定する」参照）に設定しているコマンドを実行することができます。

備考 リビルドを実行する際，エディタ パネルで編集中のファイルがある場合は，該当ファイルを一括して保存します。

(1) プロジェクト全体のリビルドを実行する場合
プロジェクトに属するすべてのデバッグ専用プロジェクトに設定しているコマンドを実行します。
ツールバーの ボタンをクリックしてください。

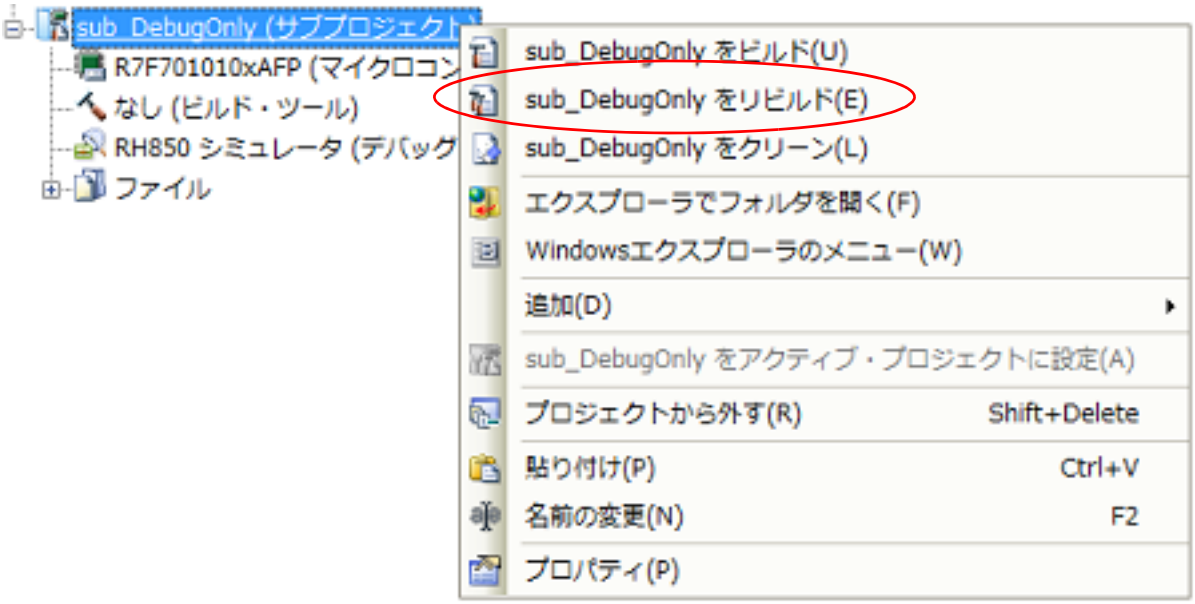
備考 1. リビルドの実行は，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行います。
サブプロジェクトは，プロジェクト・ツリーでの表示順にリビルドを行います（サブプロジェクトはドラッグ・アンド・ドロップ操作により表示順を変更することができます）。

備考 2. プロジェクトに，デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトが含まれている場合，該当プロジェクトに対しては，CS+ が提供するビルド・ツールによるリビルドを実行します（リビルド機能についての詳細は，「2.8.2 すべてのファイルのビルドを実行する」を参照してください）。

(2) アクティブ・プロジェクトのリビルドを実行する場合
対象デバッグ専用プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をリビルド］を選択してください。

備考 アクティブ・プロジェクトに依存プロジェクトを設定している場合は，その依存プロジェクトのリビルドも行います。

図 E.30 ［*アクティブ・プロジェクト*をリビルド］項目

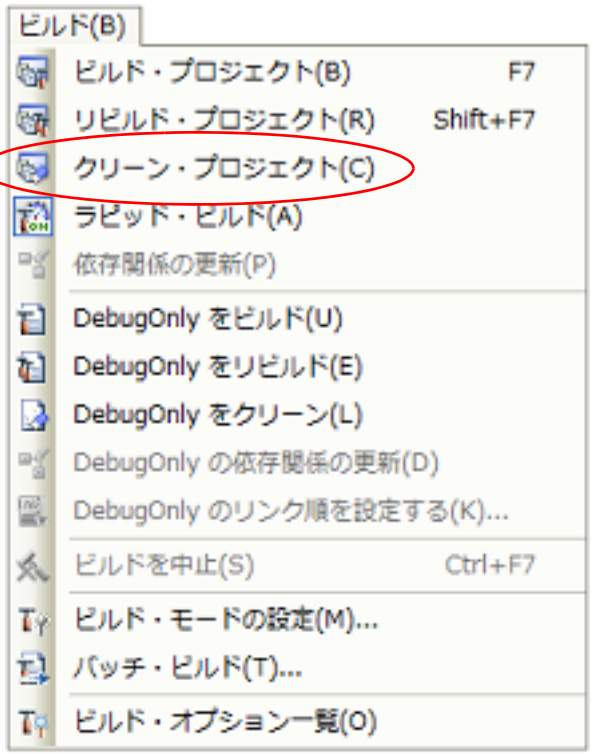


E.5.3 クリーンを実行する

プロパティ パネルの［ビルド］カテゴリの［プロジェクトのクリーン時に実行するコマンド］プロパティで設定したコマンド（「(2) クリーン実行時のコマンドの設定」参照）を実行し，ビルドの実行により出力した中間ファイル，生成ファイルを削除します。
プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト），またはアクティブ・プロジェクト（「E.4.3 ビルド対象プロジェクトを設定する」参照）に設定しているコマンドを実行することができます。

(1) プロジェクト全体のクリーンを実行する場合
プロジェクトに属するすべてのデバッグ専用プロジェクトに設定しているコマンドを実行します。
［ビルド］メニュー→［クリーン・プロジェクト］を選択してください。

図 E.31 ［クリーン・プロジェクト］項目

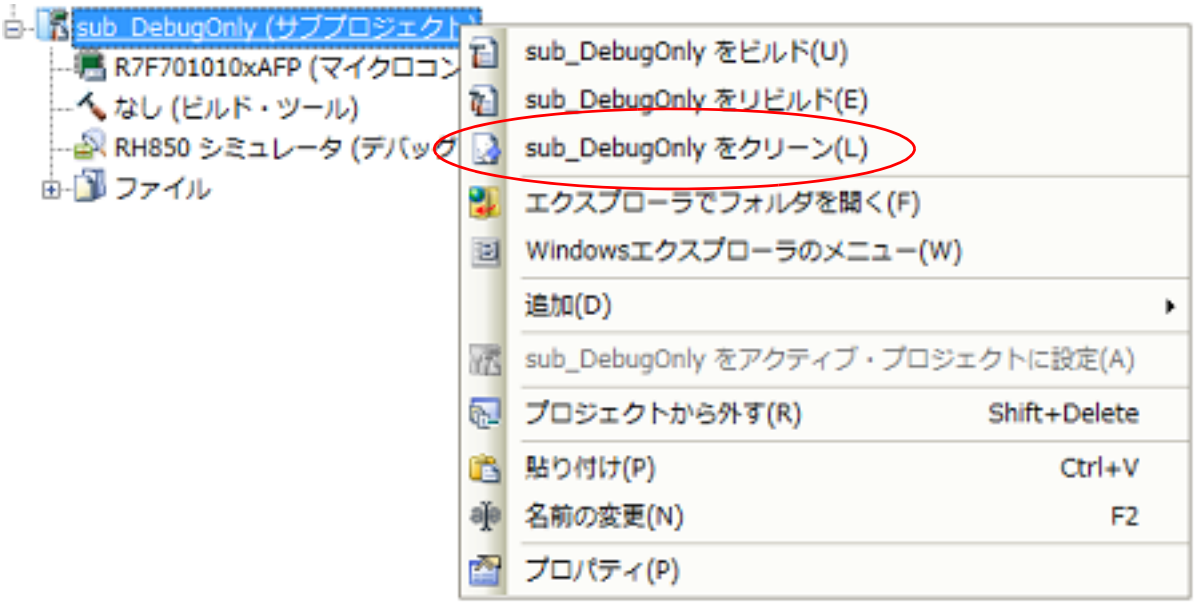


備考 1. クリーンは，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順で行います。
サブプロジェクトは，プロジェクト・ツリーでの表示順にビルドを行います（サブプロジェクトはドラッグ・アンド・ドロップ操作により表示順を変更することができます）。

備考 2. プロジェクトに，デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトが含まれている場合，該当プロジェクトに対しては，CS+ が提供するビルド・ツールによるクリーンを実行します（クリーン機能についての詳細は，「2.8.8 中間ファイル，生成ファイルを削除する」を参照してください）。

(2) アクティブ・プロジェクトのクリーンを実行する場合
対象デバッグ専用プロジェクトを選択し，コンテキスト・メニューの［*アクティブ・プロジェクト*をクリーン］を選択してください。

図 E.32 ［*アクティブ・プロジェクト*をクリーン］項目



E.5.4 ラピッド・ビルドを実行する

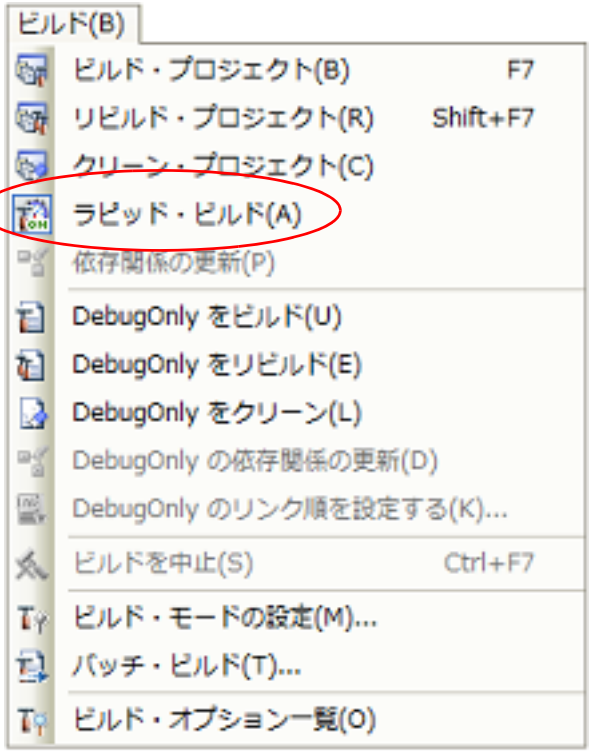
ラピット・ビルドとは，以下のタイミングで，ビルド（「E.5.1 ビルドを実行する」参照）の実行を自動で開始する機能です。

- デバッグ専用プロジェクトに追加しているC ソース・ファイル／アセンブラ・ソース・ファイル／ヘッダ・ファイル／ジャンプ・テーブル・ファイル／シンボル・アドレス・ファイルを更新したとき
- デバッグ専用プロジェクトに，C ソース・ファイル／アセンブラ・ソース・ファイル／ヘッダ・ファイル／ジャンプ・テーブル・ファイル／シンボル・アドレス・ファイルを追加，または削除したとき
- デバッグ専用プロジェクトのプロパティ パネルにおいて，ビルド・ツールのいずれかのプロパティを変更したとき

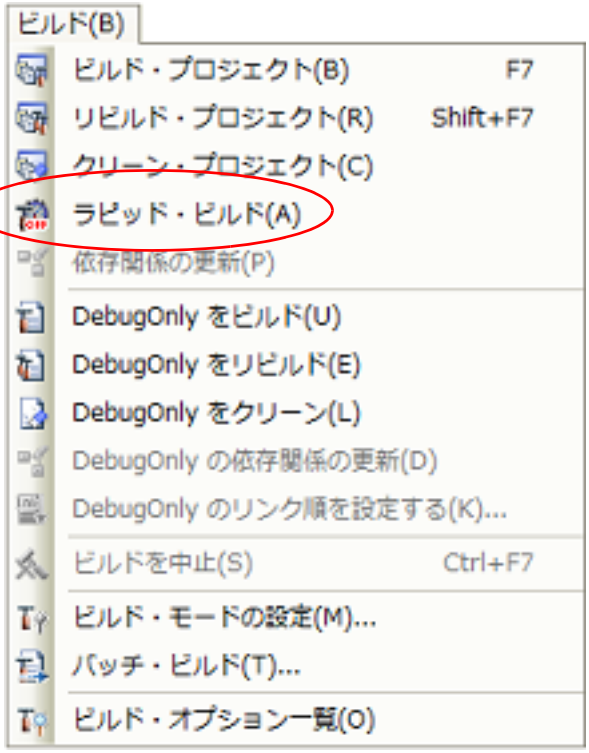
ラピッド・ビルドを有効にすることにより，上記の操作と平行してビルドを行うことができます。
ラピッド・ビルドの有効／無効は，［ビルド］メニュー→［ラピッド・ビルド］の選択により切り替えます。デフォルトでは，有効となっています。

図 E.33 ［ラピッド・ビルド］項目

【ラピッド・ビルドが有効の場合】



【ラピッド・ビルドが無効の場合】



注意 この機能は，ソース・ファイルの編集をエディタ パネルで行った場合のみ有効です。

備考 1. ソース・ファイル編集後，［Ctrl］＋［S］キーの押下により，こまめに上書き保存することを推奨します。

備考 2. ラピッド・ビルドの有効／無効は，プロジェクト全体（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）に対して設定します。

備考 3. ラピッド・ビルドの実行中に，ラピッド・ビルドを無効に切り替えた場合は，その場でラピッド・ビルドの実行を中止します。

E.5.5 バッチ・ビルドを実行する

バッチ・ビルドとは，プロジェクト（メイン・プロジェクト，およびサブプロジェクト）が持つビルド・モードを一括して，ビルド／リビルド／クリーンを行う機能です。
［ビルド］メニュー→［バッチ・ビルド ...］を選択すると，バッチ・ビルド ダイアログがオープンします。

図 E.34 バッチ・ビルド ダイアログ

ダイアログ上には，現在開いているプロジェクトが持つメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトの名前と，それらが持つビルド・モード，定義マクロ（デバッグ専用プロジェクトを対象としている場合は無効の項目です）の組み合わせの一覧を表示します。

バッチ・ビルドを行いたいメイン・プロジェクト，およびサブプロジェクトとビルド・モードの組み合わせをチェック・ボックスにより選択し，［ビルド］／［リビルド］／［クリーン］ボタンをクリックしてください。

備考 1. ビルド／リビルド／クリーンについての詳細は，それぞれ以下を参照してください。

- ビルド ：「E.5.1 ビルドを実行する」参照
- リビルド ：「E.5.2 リビルドを実行する」参照
- クリーン ：「E.5.3 クリーンを実行する」参照

備考 2. バッチ・ビルド順は，プロジェクトのビルド順に従い，サブプロジェクト，メイン・プロジェクトの順となります。
1 つのメイン・プロジェクト，またはサブプロジェクトについて複数のビルド・モードを選択した場合は，そのサブプロジェクトで選択しているすべてのビルド・モードでビルドを行ったのち，次のサブプロジェクト，またはメイン・プロジェクトのビルドを行います。

備考 3. バッチ・ビルドを実行する際，エディタ パネルで編集中のファイルがある場合は，該当ファイルを一括して保存します。

備考 4. デバッグ専用プロジェクト以外のプロジェクトを選択した場合，該当プロジェクトに対しては，CS+ が提供するビルド・ツールによるビルド／リビルド／クリーンを実行します（ビルド／リビルド／クリーン機能についての詳細は，「2.8 ビルドを実行する」を参照してください）。

E.5.6 ビルドの実行を中止する

実行中のビルド／リビルド／バッチ・ビルドを中止するには，ツールバーの ボタンをクリックしてください。

備考 ビルド／リビルド／バッチ・ビルドについての詳細は，それぞれ以下を参照してください。

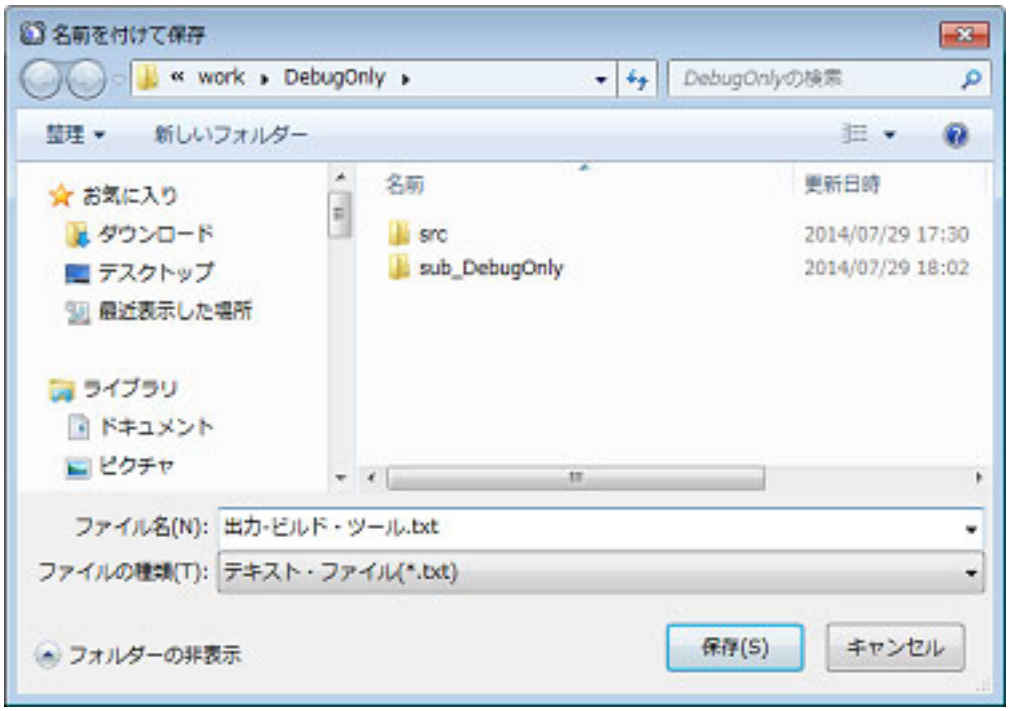
- ビルド ：「E.5.1 ビルドを実行する」参照
- リビルド ：「E.5.2 リビルドを実行する」参照
- バッチ・ビルド ：「E.5.5 バッチ・ビルドを実行する」参照

E.5.7 ビルド結果をファイルに保存する

出力 パネルに表示するビルドの実行結果（外部ビルド・ツールからの標準出力，および標準エラー出力）をテキスト・ファイルに保存することができます。

パネル上で［ビルド・ツール］タブを選択し，［ファイル］メニュー→［名前を付けて 出力－ビルド・ツール を保存 ...］を選択すると，名前を付けて保存 ダイアログがオープンします。

図 E.35 名前を付けて保存 ダイアログ



ダイアログ上で，保存するテキスト・ファイル名と保存場所を指定し，［保存］ボタンをクリックしてください。

F. ショートカット・キー

ここでは、ショートカット・キーについて説明します。

CS+ が提供するコマンドは，ショートカット・キー割り当てを変更することができます。
変更方法についての詳細は，キーボードのユーザ設定 ダイアログを参照してください。

以下に，CS+ のデフォルトのショートカット・キー一覧を示します。

表 F.1　ショートカット・キー一覧

ショートカット・キー	分類	コマンド
[F1]	ヘルプ	*<対象>*のヘルプを開く
[F2]	編集	名前の変更
[F3]	編集	次を検索
[F4]	編集	次を置換
[F5]	デバッグ	実行注 1
[F6]	デバッグ	ビルド&デバッグ・ツールへダウンロード
[F7]	ビルド	ビルド・プロジェクト
[F8]	デバッグ	ブレークせずに実行注 1
[F9]	イベント	ブレークの設定 / 削除注 1
[F10]	デバッグ	ステップ・オーバー注 1
[F11]	デバッグ	ステップ・イン注 1
[F12]	エディタ	関数または変数へジャンプ
[↑]		1 行上へ移動
[↓]		1 行下へ移動
[→]		1 文字右へ移動
[←]		1 文字左へ移動
[Insert]		挿入と上書きの切り替え
[Delete]	編集	削除
[Home]		行頭へ移動
[End]		行末へ移動
[Page Up]		1 ページ上へ移動
[Page Down]		1 ページ下へ移動
[Esc]		選択解除
[Shift]+[F2]	エディタ	次のブックマーク
[Shift]+[F3]	編集	前を検索
[Shift]+[F4]	編集	前を置換
[Shift]+[F5]	デバッグ	停止注 1
[Shift]+[F6]	デバッグ	デバッグ・ツールから切断注 1
[Shift]+[F7]	ビルド	リビルド・プロジェクト

ショートカット・キー	分類	コマンド
[Shift]+[F10]		ショートカット・メニューを表示する（右クリックと同様）
[Shift]+[F11]	デバッグ	リターン・アウト注 1
[Shift]+[F12]	ジャンプ	タグ・ジャンプ
[Shift]+[↑]		1 行上を選択
[Shift]+[↓]		1 行下を選択
[Shift]+[→]		1 文字右を選択
[Shift]+[←]		1 文字左を選択
[Shift]+[Tab]		行インデントを減らす
[Shift]+[Delete]	プロジェクト・ツリー	プロジェクトから外す
[Shift]+[Home]		行頭まで選択
[Shift]+[End]		行末まで選択
[Shift]+[Page Up]		1 ページ上まで選択
[Shift]+[Page Down]		1 ページ下まで選択
[Ctrl]+[F2]	エディタ	ブックマークの挿入 / 削除
[Ctrl]+[F4]		分割パネル上のアクティブなウインドウを閉じる
[Ctrl]+[F5]	デバッグ	CPU リセット注 1
[Ctrl]+[F6]		分割パネル上の次のウインドウを表示
[Ctrl]+[F7]	ビルド	ビルドを中止
[Ctrl]+[F11]	デバッグ	デバッグ・ツールの状態を巻き戻す注 1
[Ctrl]+[↑]		1 行上へスクロール
[Ctrl]+[↓]		1 行下へスクロール
[Ctrl]+[→]		1 単語右へ移動
[Ctrl]+[←]		1 単語左へ移動
[Ctrl]+[Tab]		ナビゲータ表示
[Ctrl]+[Delete]		単語の末尾まで削除
[Ctrl]+[Home]		先頭行へ移動
[Ctrl]+[End]		最終行へ移動
[Ctrl]+[-]		ジャンプ前の位置へ戻る
[Ctrl]+[+]		ジャンプ先の位置へ進む
[Ctrl]+[Space]		スマート・エディット関数、変数候補表示注 2
[Ctrl]+[]]		対応する括弧にジャンプ
[Ctrl]+[Back Space]		単語の最初まで削除
[Ctrl]+[Enter]		上に 1 行挿入
[Ctrl]+[A}	編集	すべて選択
[Ctrl]+[C]	編集	コピー

ショートカット・キー	分類	コマンド
[Ctrl]+[D]		強制停止
[Ctrl]+[F]	編集	検索
[Ctrl]+[G]	編集	移動
[Ctrl]+[I]	エディタ	インクリメンタル検索
[Ctrl]+[L]	表示	現在の PC 位置を開く注 1
[Ctrl]+[M]		ソース混合表示の保存
[Ctrl]+[N]	ファイル	新しいファイルを作成
[Ctrl]+[O]	ファイル	ファイルを開く
[Ctrl]+[P]	ファイル	印刷
[Ctrl]+[Q]	編集	クイック検索
[Ctrl]+[R]	編集	置換
[Ctrl]+[S]	ファイル	*<対象>*を保存
[Ctrl]+[T]		文字を入れ替える
[Ctrl]+[U]		小文字にする
[Ctrl]+[V]	編集	貼り付け
[Ctrl]+[X]	編集	切り取り
[Ctrl]+[Y]	編集	やり直し
[Ctrl]+[Z]	編集	元に戻す
[Alt]+[F4]		終了
[Alt]+[F10]	表示	全画面表示
[Alt]+[↑]	エディタ	行を上に移動
[Alt]+[↓]	エディタ	行を下に移動
[Alt]+[Enter]		外部エディタの起動注 3
[Ctrl]+[Shift]+[F2]	エディタ	前のブックマーク
[Ctrl]+[Shift]+[F3]	エディタ	すべてのブックマークの削除
[Ctrl]+[Shift]+[F4]	エディタ	ブックマークをリスト表示する
[Ctrl]+[Shift]+[F6]		分割パネル上の前のウインドウを表示
[Ctrl]+[Shift]+[F11]	出力	前のメッセージへジャンプ
[Ctrl]+[Shift]+[F12]	出力	次のメッセージへジャンプ
[Ctrl]+[Shift]+[→]		1 単語右を選択
[Ctrl]+[Shift]+[←]		1 単語左を選択
[Ctrl]+[Shift]+[Tab]		ナビゲータ表示
[Ctrl]+[Shift]+[Home]		ファイル先頭まで選択
[Ctrl]+[Shift]+[End]		ファイル末尾まで選択
[Ctrl]+[Shift]+[Space]		スマート・エディット引数リスト表示注 2

ショートカット・キー	分類	コマンド
[Ctrl]+[Shift]+[]]		対応する括弧まで選択
[Ctrl]+[Shift]+[Enter]		下に 1 行挿入
[Ctrl]+[Shift]+[A]	ファイル	すべてを保存
[Ctrl]+[Shift]+[F]	エディタ	一括検索
[Ctrl]+[Shift]+[H]	スマート・マニュアル	スマート・マニュアルで画面を左にスクロールする
[Ctrl]+[Shift]+[I]	エディタ	逆方向インクリメンタル検索
[Ctrl]+[Shift]+[J]	スマート・マニュアル	スマート・マニュアルで画面を下にスクロールする
[Ctrl]+[Shift]+[K]	スマート・マニュアル	スマート・マニュアルで画面を上にスクロールする
[Ctrl]+[Shift]+[L]	スマート・マニュアル	スマート・マニュアルで画面を右にスクロールする
[Ctrl]+[Shift]+[R]	エディタ	一括置換
[Ctrl]+[Shift]+[S]	プロジェクト	プロジェクトを保存
[Ctrl]+[Shift]+[T]		単語を入れ替える
[Ctrl]+[Shift]+[U]		大文字にする
[Ctrl]+[Shift]+[W]	エディタ	キャレット位置の単語を選択
[Ctrl]+[Shift]+[Z]		やり直し
[Shift]+[Alt]+[T]		行を入れ替える
[Shift]+[Alt]+[↑]		ブロック選択＋上
[Shift]+[Alt]+[↓]		ブロック選択＋下
[Shift]+[Alt]+[←]		ブロック選択＋左
[Shift]+[Alt]+[→]		ブロック選択＋右
[Ctrl]+[Shift]+[Alt]+[←]		ブロック選択＋単語左
[Ctrl]+[Shift]+[Alt]+[→]		ブロック選択＋単語右

注 1. デバッグ・ツールと接続中の場合に有効です。

注 2. 動作しなかった場合は，以下を確認してください。

- ビルド・ツールのプロパティの［共通オプション］タブの［出力ファイルの種類と場所］カテゴリ（CC-RH/CC-RL）または，［コンパイル・オプション］タブの［その他］カテゴリ（CC-RX の場合）の［クロス・リファレンス情報を出力する］プロパティで［はい］を選択している。選択後にビルドしている。
- ［テキスト・エディタ - 一般・デバッグ］カテゴリ［全般］の［スマート・エディット (M)］にチェックがついている。

注 3. 外部エディタの設定方法についての詳細は ［全般 - 外部テキスト・エディタ］カテゴリを参照してください。

備考 ［分類］列に記載があるコマンドは，デフォルトでショートカット・キーが設定されている CS+ が提供するコマンドです。

消費電流測定パネルにフォーカスがあるときは以下のショートカットが優先されます。

表 F.2 消費電流測定パネルのショートカット・キー

ショートカット・キー	コマンド
[Ctrl]+[↑]	グラフの Y 軸拡大
[Ctrl]+[↓]	グラフの Y 軸縮小
[Ctrl]+[→]	グラフの X 軸拡大
[Ctrl]+[←]	グラフの X 軸縮小
[Ctrl]+[-]	グラフの全体 (X/Y 軸両方) 縮小
[Ctrl]+[+]	グラフの全体 (X/Y 軸両方) 拡大

改訂記録

Rev.	発行日	改定内容	
		ページ	ポイント
1.00	2022.06.01	-	初版発行

CS+ V8.08.00 ユーザーズマニュアル
プロジェクト操作編

発行年月日　2022年 6月 1日　Rev.1.00

発行　　ルネサス エレクトロニクス株式会社
　　〒135-0061　東京都江東区豊洲3-2-24（豊洲フォレシア）

CS+ V8.08.00

RENESAS

ルネサス エレクトロニクス株式会社

R20UT5134JJ0100