

CubeSuite Ver.1.40

統合開発環境

ユーザーズマニュアル プログラミング編

対象デバイス

78K0 マイクロコントローラ

78K0R マイクロコントローラ

V850 マイクロコントローラ

本資料に記載の全ての情報は本資料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。

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。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。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 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。お客様の機器の設計において、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には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、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に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
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
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障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おりますが、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、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害など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、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。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、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、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。お客様がかかる法令を遵守しないこと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。
11. 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固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

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とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有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。

このマニュアルの使い方

このマニュアルは、78K0 マイクロコントローラ、78K0R マイクロコントローラ、V850 マイクロコントローラ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 CubeSuite について説明します。

CubeSuite は、78K0 マイクロコントローラ、78K0R マイクロコントローラ、V850 マイクロコントローラの統合開発環境（ソフトウェア開発における、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、CubeSuite 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、CubeSuite の持つソフトウェ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ェア、ソフトウェ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。

- 第1章 概 説
- 第2章 機 能
- 付録A ウィンドウ・リファレンス
- 付録B 索 引

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的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 | : <code>~xxx~</code> (端子, 信号名称に上線) |
| 注 | : 本文中につけた注の説明 |
| 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 ... xxxxx |
| | : 16 進数 ... 0xxxxxx |

関連資料

関連資料は暫定版の場合がありますが、この資料では「暫定」の表示をしておりません。あらかじめご了承ください。

資料名	資料番号		
	和文	英文	
CubeSuite 統合開発環境 ユーザズ・マニュアル	起動編	R20UT0256J	R20UT0256E
	解析編	R20UT0265J	R20UT0265E
	プログラミング編	このマニュアル	R20UT0266E
	メッセージ編	R20UT0267J	R20UT0267E
	コーディング編 (CX コンパイラ)	R20UT0259J	R20UT0259E
	ビルド編 (CX コンパイラ)	R20UT0261J	R20UT0261E
	78K0 コーディング編	R20UT0004J	R20UT0004E
	78K0 ビルド編	R20UT0005J	R20UT0005E
	78K0 デバッグ編	R20UT0262J	R20UT0262E
	78K0 設計編	R20UT0006J	R20UT0006E
	78K0R コーディング編	U19382J	U19382E
	78K0R ビルド編	U19385J	U19385E
	78K0R デバッグ編	R20UT0263J	R20UT0263E
	78K0R 設計編	R20UT0007J	R20UT0007E
	V850 コーディング編	U19383J	U19383E
	V850 ビルド編	U19386J	U19386E
	V850 デバッグ編	R20UT0264J	R20UT0264E
	V850 設計編	R20UT0257J	R20UT0257E

注意 上記関連資料は、予告なしに内容を変更することがあります。設計などには、必ず最新の資料を使用してください。

〔メ モ〕

〔メ モ〕

〔メ モ〕

目 次

第 1 章 概 説 … 9

1.1 概 要 … 9

1.2 特 長 … 9

第 2 章 機 能 … 10

2.1 概 要 … 10

2.2 エミュレータの選択 … 11

2.3 プロパティ パネルのオープン … 12

2.4 情報の設定 … 12

2.5 接続の確立 … 13

2.6 フラッシュ・コマンドの実行 … 13

2.7 接続の遮断 … 13

付録 A ウィンドウ・リファレンス … 14

A.1 説 明 … 14

付録 B 索 引 … 41

第1章 概 説

CubeSuite は、ルネサス エレクトロニクス製マイクロコントローラ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り、設計／コーディング／ビルド／デバッグなどといった一連の作業を実施することができます。

本章では、書き込みツール（QB-Programmer）の概要について説明します。

1.1 概 要

書き込みツールは、CubeSuite が提供しているコンポーネントの1種であり、GUI ベースで各種情報を設定することにより、ブランク・チェック／消去／書き込み／ベリファイ／読み出しなどといったコマンドをマイクロコントローラに内蔵されたフラッシュ・メモリに対して実行することができます。

備考 書き込みツールから各種コマンドを実行する際には、エミュレータ（MINICUBE2、またはE1）が必要となります。ただし、E1については、対象デバイスがV850の場合に限られます。

1.2 特 長

以下に、書き込みツールの特長を示します。

- 単電源フラッシュ・メモリを内蔵したマイクロコントローラに対応
- マイクロコントローラと UART、または CSI-H/S による通信が可能
- マイクロコントローラに電源が供給可能

MINICUBE2 使用時： 3.1 V、または 5.0 V（最大定格電流：100 mA）

E1 使用時： 3.3 V、または 5.0 V（最大定格電流：200 mA）

- マイクロコントローラに 4 MHz、8MHz、または 16 MHz のクロックが供給可能

第2章 機能

本章では、書き込みツールが提供している主な機能を実践手順と併せて説明します。

2.1 概要

書き込みツールは、マイクロコントローラが内蔵しているフラッシュ・メモリを操作する際に必要な情報を CubeSuite のパネル上で選択／入力することにより、ブランク・チェック／消去／書き込み／ベリファイ／読み出しなどといった処理を実行することができます。

なお、書き込みツールの操作手順は、以下のとおりです。

(1) CubeSuite の起動

Windows の [スタート] メニューから CubeSuite を起動します。

備考 “CubeSuite の起動” についての詳細は、「CubeSuite 起動編」を参照してください。

(2) プロジェクトの作成／読み出し

プロジェクトの新規作成（プロジェクトの種類、使用するマイクロコントローラ、使用する”ビルド・ツール”などの定義）、または既存のプロジェクトの読み込みを行います。

備考 “プロジェクトの作成／読み出し” についての詳細は、「CubeSuite 起動編」を参照してください。

(3) エミュレータの選択

プロジェクト・ツリーパネルで使用するエミュレータ（MINICUBE2、または E1）を選択します。

(4) プロパティパネルのオープン

フラッシュ・メモリを操作するうえで必要な情報を設定するためのプロパティパネルをオープンします。

(5) 情報の設定

プロパティパネルでフラッシュ・メモリを操作するうえで必要な情報を設定します。

(6) 接続の確立

書き込みツールとエミュレータの接続を確立します。

(7) フラッシュ・コマンドの実行

フラッシュ・コマンド（ブランク・チェック／消去／書き込み／ベリファイ／読み出しなど）を実行します。

(8) 接続の遮断

書き込みツールとエミュレータの接続を遮断します。

(9) プロジェクトの保存

プロジェクトの保存を行います。

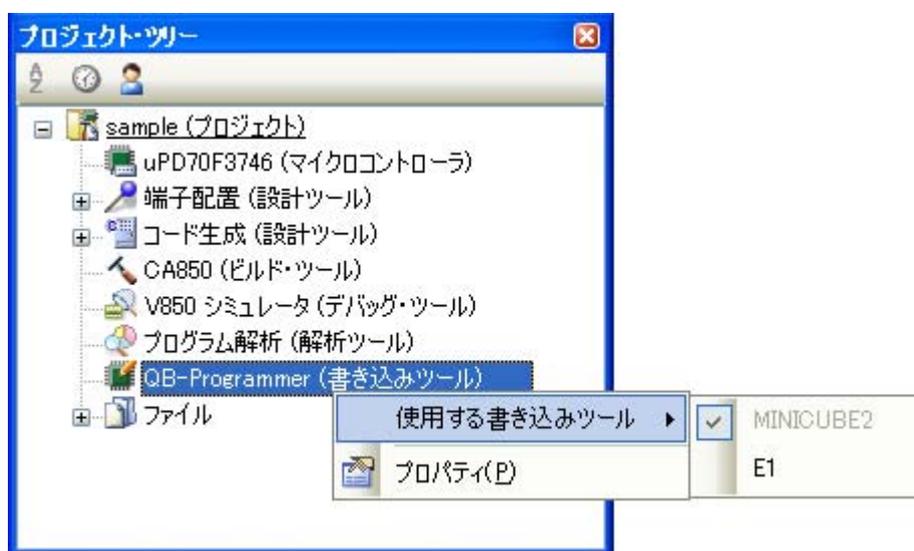
備考 “プロジェクトの保存”についての詳細は、「CubeSuite 起動編」を参照してください。

2.2 エミュレータの選択

プロジェクト・ツリーパネルで使用するエミュレータ（MINICUBE2、または E1）を選択します。

なお、エミュレータの選択は、プロジェクト・ツリーパネルにおいて、[QB-Programmer（書き込みツール）] を選択したのち、コンテキスト・メニューから [使用する書き込みツール] を選択することにより行います。

図 2—1 エミュレータの選択



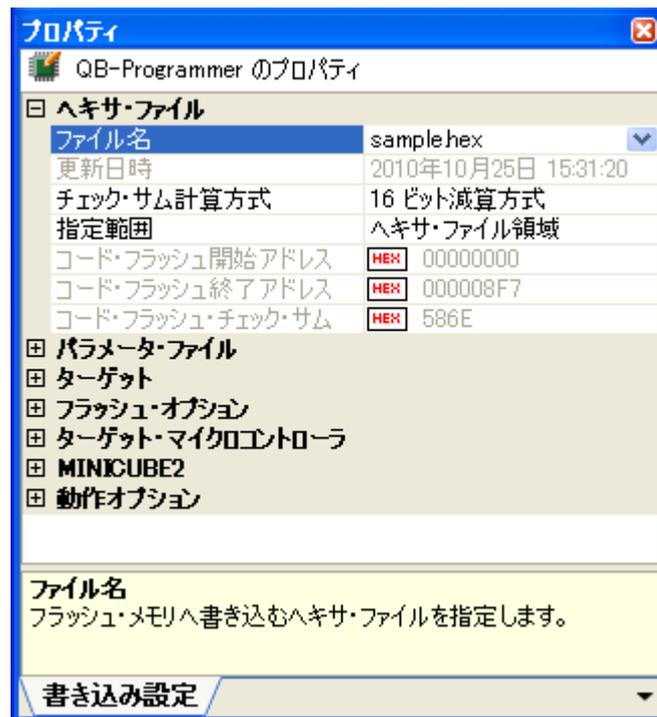
備考 書き込みツールが未対応のマイクロコントローラ（ROM レス品など）がプロジェクトで定義された場合、プロジェクト・ツリーパネルの [Project name（プロジェクト）] に “[QB-Programmer（書き込みツール）] ノード” は表示されません。

2.3 プロパティ パネルのオープン

フラッシュ・メモリを操作するうえで必要な情報を設定するための**プロパティ パネル**をオープンします。

なお、**プロパティ パネル**のオープンは、**プロジェクト・ツリー パネル**において、[QB-Programmer (書き込みツール)] を選択したのち、コンテキスト・メニューから [プロパティ] を選択することにより行います。

図 2—2 プロパティ パネルのオープン



2.4 情報の設定

「2.3 プロパティ パネルのオープン」でオープンした**プロパティ パネル**の詳細情報表示／変更エリアでフラッシュ・メモリを操作するうえで必要な情報を設定します。

- 備考 1. [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリの情報は、「2.6 フラッシュ・コマンドの実行」でフラッシュ・コマンドの実行が完了した際に表示されます。
2. [MINICUBE2] カテゴリの情報は、「2.5 接続の確立」でエミュレータとの接続が確立した際、および「2.7 接続の遮断」でエミュレータとの接続が遮断した際に更新されます。

2.5 接続の確立

書き込みツールとエミュレータの接続を確立します。

なお、接続の確立は、メニューバーの [フラッシュ] メニュー→ [書き込みツールへ接続] を選択、またはツールバーの該当ボタン () をクリックすることにより行います。

- 備考 1.** 書き込みツールを利用してフラッシュ・コマンドを実行する場合、複数のコンポーネント (デバッグ・ツールなど) で共用されるエミュレータを排他制御する目的から接続の確立処理が必要となります。
- 2.** エミュレータとの接続が確立した際には、**プロパティ パネル**の [MINICUBE2] カテゴリに該当情報 (ファームウェア・バージョン) が表示されます。

2.6 フラッシュ・コマンドの実行

メニューバーの [フラッシュ] メニューから該当項目 ([ブランク・チェック], [消去], [書き込み], [ベリファイ], [読み出し], [セキュリティ設定], [チェック・サム], [消去後書き込み], [オプション・バイト設定], [OCDセキュリティ ID 設定], [シグネチャ情報の取得], [フラッシュ・オプションの取得]) を選択、またはツールバーの該当ボタン (, , , , , ) をクリックすることにより、フラッシュ・コマンドが実行します。

なお、フラッシュ・コマンドの実行結果は、**出力 パネル**に出力されます。

備考 “フラッシュ・メモリを内蔵したマイクロコントローラ” が未サポートのフラッシュ・コマンドについては、実行することができません。

2.7 接続の遮断

書き込みツールとエミュレータの接続を遮断します。

なお、接続の遮断は、メニューバーの [フラッシュ] メニュー→ [書き込みツールから切断] を選択、またはツールバーの該当ボタン () をクリックすることにより行います。

備考 エミュレータとの接続を遮断した際には、**プロパティ パネル**の [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリ、および [MINICUBE2] カテゴリの表示内容がクリアされます。

付録 A ウィンドウ・リファレンス

本付録では、書き込みツールのウィンドウ／パネル／ダイアログについて説明します。

A.1 説明

以下に、書き込みツールのウィンドウ／パネル／ダイアログの一覧を示します。

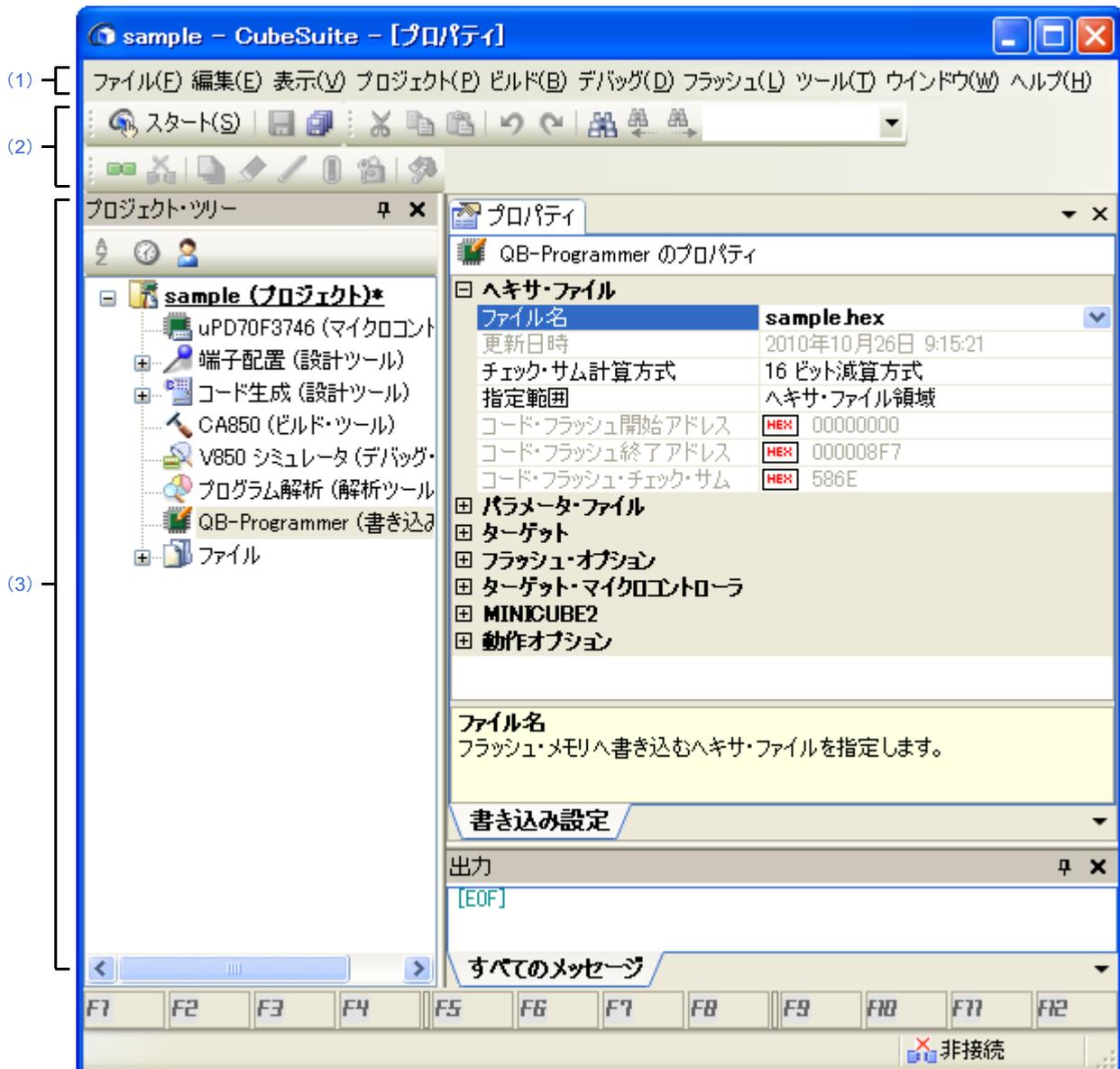
表 A—1 ウィンドウ／パネル／ダイアログの一覧

ウィンドウ／パネル／ダイアログ名	機能概要
メイン・ウィンドウ	CubeSuite を起動した際、最初にオープンするウィンドウであり、本ウィンドウから CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）に対する操作を行います。
プロジェクト・ツリー パネル	プロジェクトの構成要素（マイクロコントローラ、設計ツール、ビルド・ツールなど）をツリー形式で表示します。
プロパティ パネル	プロジェクト・ツリー パネルで選択したノードに対応した情報の表示、および設定の変更を行います。
出力 パネル	CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）の操作ログを表示します。
名前を付けて保存 ダイアログ	ファイル（操作ログ・ファイルなど）に名前を付けて保存します。

メイン・ウィンドウ

CubeSuite を起動した際、最初にオープンするウィンドウであり、本ウィンドウから CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）に対する操作を行います。

図 A-1 メイン・ウィンドウ



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]

[オープン方法]

- Windows の [スタート] メニューから [プログラム] → [NEC Electronics CubeSuite] → [CubeSuite] を選択

[各エリアの説明]

(1) メニューバー

本エリアは、以下に示したメニュー群から構成されています。

(a) [ファイル] メニュー

出力 - タブ名 を保存	出力 パネル専用部分 該当タブのメッセージを既存のファイルに上書き保存します。
名前を付けて 出力 - タブ名 を保存 ...	出力 パネル専用部分 該当タブのメッセージに名前を付けて保存するための名前を付けて保存ダイアログをオープンします。

(b) [編集] メニュー

元に戻す	プロパティ パネル専用部分 直前に行った編集作業を取り消します。
切り取り	プロパティ パネル専用部分 選択している文字列を切り取り、クリップ・ボードに保存します。
コピー	プロパティ パネル / 出力 パネル専用部分 選択している文字列をクリップ・ボードに保存します。
貼り付け	プロパティ パネル専用部分 指定された箇所に、クリップ・ボードの内容を挿入します。
削除	プロパティ パネル専用部分 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 パネル / 出力 パネル専用部分 編集中の項目に表示されている全文字列、またはメッセージ・エリアに表示されている全文字列を選択します。
検索 ...	出力 パネル専用部分 文字列検索を行うための検索・置換 ダイアログを [クイック検索] タブが選択された状態でオープンします。
置換 ...	出力 パネル専用部分 文字列置換を行うための検索・置換 ダイアログを [一括置換] タブが選択された状態でオープンします。

(c) [フラッシュ] メニュー

書き込みツールへ接続	<p>エミュレータとの接続を確立すると共に、[書き込み設定] タブの表示内容を更新します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p> <p>[書き込み設定] タブで表示内容の更新が行われる項目は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - [MINICUBE2] カテゴリ ファームウェア・バージョン
書き込みツールから切断	<p>エミュレータとの接続を遮断すると共に、[書き込み設定] タブの表示内容を更新します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p> <p>[書き込み設定] タブで表示内容の更新が行われる項目は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリ マイクロコントローラ製品名 ファームウェア・バージョン - [MINICUBE2] カテゴリ ファームウェア・バージョン
ブランク・チェック	<p>フラッシュ・メモリがクリア状態（データが書き込まれていない状態）であるか否かを確認します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p>
消去	<p>フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを消去します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p>
書き込み	<p>フラッシュ・メモリにデータ（[書き込み設定] タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイル）を書き込みます。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p>
ベリファイ	<p>[書き込み設定] タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイルとフラッシュ・メモリに書き込まれているデータを比較し、一致しているか否かを検証します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p>
読み出し	<p>フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを読み出すと共に、該当データの保存先を問合わせる名前を付けて保存ダイアログをオープンします。</p>
セキュリティ設定	<p>[書き込み設定] タブの [フラッシュ・オプション] カテゴリで指定された情報をもとに、セキュリティ情報（チップ消去コマンド禁止設定、ブロック消去コマンド禁止設定、書き込みコマンド禁止設定など）を設定します。</p> <p> ボタンのクリックと同様です。</p>
チェック・サム	<p>フラッシュ・メモリに書き込まれているデータのサム値を読み出します。</p>

消去後書き込み	フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを消去後、データ（ [書き込み設定] タブ の [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイル）を書き込みます。  ボタンのクリックと同様です。
オプション・バイト設定	[書き込み設定] タブ の [フラッシュ・オプション] カテゴリで指定された情報をもとに、オプション・バイトを設定します。
OCD セキュリティ ID 設定	[書き込み設定] タブ の [フラッシュ・オプション] カテゴリで指定された情報をもとに、オンチップ・デバッグ・セキュリティ ID を設定します。
シグネチャ情報の取得	マイクロコントローラのシグネチャ情報を取得すると共に、 [書き込み設定] タブ の表示内容を更新します。 [書き込み設定] タブ で表示内容の更新が行われる項目は、以下のとおりです。 - [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリ マイクロコントローラ製品名 ファームウェア・バージョン
フラッシュ・オプションの取得	セキュリティ情報（チップ消去コマンド禁止設定、ブロック消去コマンド禁止設定、書き込みコマンド禁止設定など）を取得すると共に、 [書き込み設定] タブ の設定内容を変更するか否かを問い合わせるメッセージダイアログをオープンします。

備考 フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行結果は、[出力パネル](#)に表示されます。

(d) [ヘルプ] メニュー

[プロジェクト・ツリー] パネルのヘルプを開く	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 パネルのオンライン・ヘルプを表示します。
[プロパティ] パネルのヘルプを開く	プロパティ パネル専用部分 プロパティ パネルのオンライン・ヘルプを表示します。
[出力] パネルのヘルプを開く	出力 パネル専用部分 出力 パネルのオンライン・ヘルプを表示します。

(2) ツールバー

本エリアは、以下に示したボタン群から構成されています。

	エミュレータとの接続を確立すると共に、 [書き込み設定] タブ の表示内容を更新します。 [フラッシュ] メニュー→ [書き込みツールへ接続] の選択と同様です。 [書き込み設定] タブ で表示内容の更新が行われる項目は、以下のとおりです。 - [MINICUBE2] カテゴリ ファームウェア・バージョン
---	---

	<p>エミュレータとの接続を遮断すると共に、[書き込み設定] タブの表示内容を更新します。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [書き込みツールから切断] の選択と同様です。</p> <p>[書き込み設定] タブで表示内容の更新が行われる項目は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> - [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリ マイクロコントローラ製品名 ファームウェア・バージョン - [MINICUBE2] カテゴリ ファームウェア・バージョン
	<p>フラッシュ・メモリがクリア状態（データが書き込まれていない状態）であるか否かを確認します。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [ブランク・チェック] の選択と同様です。</p>
	<p>フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを消去します。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [消去] の選択と同様です。</p>
	<p>フラッシュ・メモリにデータ（[書き込み設定] タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイル）を書き込みます。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [書き込み] の選択と同様です。</p>
	<p>[書き込み設定] タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイルとフラッシュ・メモリに書き込まれているデータを比較し、一致しているか否かを検証します。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [ベリファイ] の選択と同様です。</p>
	<p>[書き込み設定] タブの [フラッシュ・オプション] カテゴリで指定された情報をもとに、セキュリティ情報（チップ消去コマンド禁止設定、ブロック消去コマンド禁止設定、書き込みコマンド禁止設定など）を設定します。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [セキュリティ設定] の選択と同様です。</p>
	<p>フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを消去後、データ（[書き込み設定] タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイル）を書き込みます。</p> <p>[フラッシュ] メニュー→ [消去後書き込み] の選択と同様です。</p>

備考 フラッシュ・コマンドの実行結果は、[出力パネル](#)に表示されます。

(3) パネル表示エリア

本エリアは、用途別に用意された各種パネルから構成されています。

本エリアについての詳細は、以下を参照してください。

- [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](#)

プロジェクト・ツリー パネル

プロジェクトの構成要素（マイクロコントローラ、設計ツール、ビルド・ツールなど）をツリー形式で表示します。

図 A—2 プロジェクト・ツリー パネル



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]
- [[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（マイクロコントローラ、設計ツール、ビルド・ツールなど）をツリー形式で表示します。

QB-Programmer (書き込みツール)	使用する書き込みツールです。
-------------------------	----------------

[[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	本パネルのオンライン・ヘルプを表示します。
-------------------------	-----------------------

[コンテキスト・メニュー]

マウスを右クリックすることにより表示されるコンテキスト・メニューは、以下のとおりです。

使用する書き込みツール	使用するエミュレータを選択するためのカスケード・メニューを表示します。	
	MINICUBE2	エミュレータとして MINICUBE2 を使用します。
	E1	エミュレータとして E1 を使用します。
プロパティ	選択されたノード “[QB-Programmer (書き込みツール)]” に対応した情報を保持した プロパティ パネル をオープンします。	

備考 [E1] は、対象デバイスが V850 の場合に限り表示されます。

プロパティ パネル

プロジェクト・ツリー パネルで選択したノード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—3 プロパティ パネル ([QB-Programmer (書き込みツール)] 選択)



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 (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、ノード ([QB-Programmer (書き込みツール)]) を選択したのち、[表示] メニュー→ [プロパティ] を選択
- プロジェクト・ツリー パネルにおいて、ノード ([QB-Programmer (書き込みツール)]) を選択したのち、コンテキスト・メニューから [プロパティ] を選択

備考 すでに本パネルがオープンしていた場合、プロジェクト・ツリー パネルの [QB-Programmer (書き込みツール)] を選択することにより、詳細情報表示/変更エリア、および説明エリアの表示内容が該当ノードに対応したものへと切り替わります。

[各エリアの説明]

(1) 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たノードに対応した情報の表示、および設定の変更を行います。

なお、本エリアの表示内容については、プロジェクト・ツリーパネルで選択したノードの種類により異なります。

各カテゴリの直前に表示されている 、および  は、以下の意味を持ちます。

	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。
	カテゴリ内の項目が“展開表示”されていることを示します。

備考 1. 本エリアの表示内容についての詳細は、[\[書き込み設定\] タブ](#)を参照してください。

2.  と  の切り替えは、本マークのクリック、またはカテゴリ名のダブルクリックにより実現されます。

(2) 説明エリア

[詳細情報表示／変更エリア](#)で選択されたカテゴリ、または項目に関する“簡単な説明”が表示されます。

[[編集] メニュー (プロパティ パネル専用部分)]

元に戻す	直前に行った編集作業を取り消します。
切り取り	選択している文字列を切り取り、クリップ・ボードに保存します。
コピー	選択している文字列をクリップ・ボードに保存します。
貼り付け	指定された箇所に、クリップ・ボードの内容を挿入します。
削除	選択している文字列を削除します。
すべて選択	編集中の項目に表示されている全文字列を選択します。

[[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	本パネルのオンライン・ヘルプを表示します。
--------------------	-----------------------

[コンテキスト・メニュー]

マウスを右クリックすることにより表示されるコンテキスト・メニューは、以下のとおりです。

(1) 項目を編集中の場合

元に戻す	直前に行った編集作業を取り消します。
切り取り	選択している文字列を切り取り、クリップ・ボードに保存します。

コピー	選択している文字列をクリップ・ボードに保存します。
貼り付け	指定された箇所に、クリップ・ボードの内容を挿入します。
削除	選択している文字列を削除します。
すべて選択	編集中の項目に表示されている全文字列を選択します。

(2) 項目を編集中外の場合

デフォルトに戻す	選択された項目をデフォルトの状態に戻します。
すべてデフォルトに戻す	すべての項目をデフォルトの状態に戻します。

[書き込み設定] タブ

プロジェクト・ツリーパネルで選択した [QB-Programmer (書き込みツール)] に対応した情報 (ヘキサ・ファイル, パラメータ・ファイル, ターゲットなど) の表示, および設定の変更を行います。

図 A—4 [書き込み設定] タブ



ここでは、次の項目について説明します。

- [\[オープン方法\]](#)
- [\[各エリアの説明\]](#)

[オープン方法]

- **プロジェクト・ツリー** パネルにおいて、[Project name (プロジェクト)] → [QB-Programmer (書き込みツール)] を選択したのち、[表示] メニュー → [プロパティ] を選択
- **プロジェクト・ツリー** パネルにおいて、[Project name (プロジェクト)] → [QB-Programmer (書き込みツール)] を選択したのち、コンテキスト・メニューから [プロパティ] を選択

備考 すでに本パネルがオープンしていた場合、**プロジェクト・ツリー** パネルの [QB-Programmer (書き込みツール)] を選択することにより、表示内容が切り替わります。

[各エリアの説明]

(1) [ヘキサ・ファイル] カテゴリ

プロジェクトで指定されたヘキサ・ファイルに関する情報（ファイル名、更新日時、チェック・サム計算式など）を表示、または選択します。

ファイル名	ヘキサ・ファイルを選択します。 なお、選択可能なファイルは、プロジェクトに登録されているファイル（拡張子：.hex, .rex, .hbx, .hfx）に限られます。	
更新日時	[ファイル名] で選択されたヘキサ・ファイルの更新日時を表示します。	
チェック・サム計算式	[ファイル名] で選択されたヘキサ・ファイルのサム値を算出する際の計算方式を選択します。	
	16 ビット減算方式	16 ビット減算方式でサム値を算出します。
	32 ビット CRC 演算方式	32 ビット CRC 演算方式でサム値を算出します。

指定範囲	チェック・サム処理の対象領域を選択します。	
	ヘキサ・ファイル領域	[ファイル名] で選択されたヘキサ・ファイルが割り当てられている領域をチェック・サム処理の対象とします。
	ターゲット・フラッシュ・メモリ全領域	プロジェクトで指定されたマイクロコントローラに内蔵されているフラッシュ・メモリの全領域をチェック・サム処理の対象とします。
	任意領域 (コード・フラッシュ)	[コード・フラッシュ開始アドレス] / [コード・フラッシュ終了アドレス] で指定された領域をチェック・サム処理の対象とします。
	任意領域 (データ・フラッシュ)	[データ・フラッシュ開始アドレス] / [データ・フラッシュ終了アドレス] で指定された領域をチェック・サム処理の対象とします。
	任意領域 (コード・フラッシュ + データ・フラッシュ)	[コード・フラッシュ開始アドレス] / [コード・フラッシュ終了アドレス] で指定された領域、および [データ・フラッシュ開始アドレス] / [データ・フラッシュ終了アドレス] で指定された領域をチェック・サム処理の対象とします。
コード・フラッシュ開始アドレス	チェック・サム処理を実行するコード・フラッシュ・メモリの開始アドレスを入力します。	
コード・フラッシュ終了アドレス	チェック・サム処理を実行するコード・フラッシュ・メモリの終了アドレスを入力します。	
コード・フラッシュ・チェック・サム	[チェック・サム計算式] で選択された方式の算出結果 (サム値) を表示します。	
データ・フラッシュ開始アドレス	チェック・サム処理を実行するデータ・フラッシュ・メモリの開始アドレスを入力します。	
データ・フラッシュ終了アドレス	チェック・サム処理を実行するデータ・フラッシュ・メモリの終了アドレスを入力します。	
データ・フラッシュ・チェック・サム	[チェック・サム計算式] で選択された方式の算出結果 (サム値) を表示します。	

備考 1. [更新日時] の表示内容は、[ファイル名] の選択を行った際に更新されます。

- [コード・フラッシュ・チェック・サム]、および [データ・フラッシュ・チェック・サム] の表示内容は、[チェック・サム計算式] の選択を行った際に更新されます。
- [指定範囲] で“ヘキサ・ファイル領域”、または“ターゲット・フラッシュ・メモリ全領域”が選択された場合、[コード・フラッシュ開始アドレス] / [コード・フラッシュ終了アドレス]、および [データ・フラッシュ開始アドレス] / [データ・フラッシュ終了アドレス] には、該当アドレスが自動的に設定され、入力不可状態となります。
- チェック・サム計算を実施する際、データの書き込まれていない領域については、0xff での補完が行われます。
- 本カテゴリの項目は、マイクロコントローラの種類により、表示されない場合があります。

(2) [パラメータ・ファイル] カテゴリ

プロジェクトで指定されたマイクロコントローラに対応したパラメータ・ファイルに関する情報（ファイル名、ファイル・バージョン）を表示、または選択します。

ファイル名	パラメータ・ファイルを選択します。
ファイル・バージョン	パラメータ・ファイルのバージョンを表示します。

- 備考 1.** [ファイル名] には、プロジェクトで指定されたマイクロコントローラに対応したパラメータ・ファイルがフォルダ・パスを含んだ形式でリストアップされます。
- 2.** [ファイル名] の表示内容は、パラメータ・ファイルの選択が完了した際、“フォルダ・パスを含んだ形式のファイル名” から“ファイル名のみ”へと変化します。
- 3.** [ファイル・バージョン] の表示内容は、[ファイル名] の選択を行った際に更新されます。

(3) [ターゲット] カテゴリ

エミュレータとマイクロコントローラのインターフェース（ポート、通信速度、供給クロックなど）を表示、または選択します。

ポート	通信方式（UART、または CSI-H/S）を表示します。	
通信速度	通信速度を選択します。	
供給クロック	マイクロコントローラに供給するクロック・ソースの種類を選択します。	
	ターゲット	ターゲット・システムからクロックを供給します。
	プログラマ	エミュレータからクロックを供給します。
クロック周波数 [MHz]	マイクロコントローラに供給するクロックの周波数を選択します。	
分周／逡倍	マイクロコントローラに供給するクロックの分周値／逡倍値を選択します。	
供給電源	マイクロコントローラに供給する電源電圧値を選択します。	
	ターゲット	ターゲット・システムから電源電圧を供給します。
	3.3 V	エミュレータから 3.3 V の電源電圧を供給します。
	5.0 V	エミュレータから 5.0 V の電源電圧を供給します。
動作モード	フラッシュ・メモリに対するアクセス単位を選択します。	
	チップ	チップ単位でフラッシュ・メモリにアクセスします。
	ブロック（コード・フラッシュ）	ブロック単位でコード・フラッシュ・メモリにアクセスします。
	ブロック（データ・フラッシュ）	ブロック単位でデータ・フラッシュ・メモリにアクセスします。
	ブロック（コード・フラッシュ + データ・フラッシュ）	ブロック単位でフラッシュ・メモリにアクセスします。

コード・フラッシュ開始ブロック	コード・フラッシュ・メモリにブロック・アクセスする際の開始ブロックを選択します。
コード・フラッシュ終了ブロック	コード・フラッシュ・メモリにブロック・アクセスする際の最終ブロックを選択します。
データ・フラッシュ開始ブロック	データ・フラッシュ・メモリにブロック・アクセスする際の開始ブロックを選択します。
データ・フラッシュ終了ブロック	データ・フラッシュ・メモリにブロック・アクセスする際の最終ブロックを選択します。

- 備考 1.** [供給電源] は、エミュレータに E1 を使用している場合に限り有効となります。
2. [コード・フラッシュ開始ブロック], [コード・フラッシュ終了ブロック] は、[動作モード] で “ブロック (コード・フラッシュ)”, または “ブロック (コード・フラッシュ + データ・フラッシュ)” を選択した場合に限り表示されます。
 3. [データ・フラッシュ開始ブロック], [データ・フラッシュ終了ブロック] は、[動作モード] で “ブロック (データ・フラッシュ)”, または “ブロック (コード・フラッシュ + データ・フラッシュ)” を選択した場合に限り表示されます。

(4) [フラッシュ・オプション] カテゴリ

フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行抑制 (チップ消去コマンド禁止設定, ブロック消去コマンド禁止設定, 書き込みコマンド禁止設定など), およびマイクロコントローラ情報 (ブート領域終了ブロック, リセット・ベクタ・アドレス, フラッシュ・シールド・ウィンドウの開始アドレスなど) を表示, または選択します。

チップ消去コマンド禁止設定	フラッシュ・メモリに対するチップ消去コマンドの実行抑制を設定します。	
	有効	チップ消去コマンドの実行を禁止します。
	無効	チップ消去コマンドの実行を許可します。
ブロック消去コマンド禁止設定	フラッシュ・メモリに対するブロック消去コマンドの実行抑制を選択します。	
	有効	ブロック消去コマンドの実行を禁止します。
	無効	ブロック消去コマンドの実行を許可します。
書き込みコマンド禁止設定	フラッシュ・メモリに対する書き込みコマンドの実行抑制を選択します。	
	有効	書き込みコマンドの実行を禁止します。
	無効	書き込みコマンドの実行を許可します。
読み出しコマンド禁止設定	フラッシュ・メモリに対する読み出しコマンドの実行抑制を選択します。	
	有効	読み出しコマンドの実行を禁止します。
	無効	読み出しコマンドの実行を許可します。
ブート領域書き換え禁止設定	ブート領域の書き換え抑制を選択します。	
	有効	ブート領域の書き換えを禁止します。
	無効	ブート領域の書き換えを許可します。

フラッシュ・シールド・ウィンドウ変更禁止設定	フラッシュ・シールド・ウィンドウの変更抑制を選択します。	
	有効	フラッシュ・シールド・ウィンドウの変更を禁止します。
	無効	フラッシュ・シールド・ウィンドウの変更を許可します。
ブート領域最終ブロック	ブート領域の最終領域を表示します。	
リセット・ベクタ・アドレス	マイクロ・コントローラのリセット・ベクタ・アドレスを表示します。	
フラッシュ・シールド・ウィンドウの開始ブロック	フラッシュ・シールド・ウィンドウの開始ブロックを選択します。	
フラッシュ・シールド・ウィンドウの終了ブロック	フラッシュ・シールド・ウィンドウの終了ブロックを選択します。	
OCD セキュリティ ID 設定	オンチップ・デバッグ・セキュリティ ID を入力します。	
OPBT _n	オプション・バイトを選択します。	

備考 本カテゴリの項目は、マイクロコントローラの種類により、表示されない場合があります。

(5) [ターゲット・マイクロコントローラ] カテゴリ

マイクロコントローラに関する情報（マイクロコントローラ製品名、ファームウェア・バージョン）の表示を行います。

マイクロコントローラ製品名	マイクロコントローラの名称を表示します。
ファームウェア・バージョン	マイクロコントローラのファームウェア・バージョンを表示します。

備考 [マイクロコントローラ製品名]、[ファームウェア・バージョン] の表示内容は、フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行が完了した際に更新されます。

(6) [MINICUBE2] カテゴリ

エミュレータに関する情報（ファームウェア・バージョン）の表示を行います。

ファームウェア・バージョン	エミュレータのファームウェア・バージョンを表示します。
---------------	-----------------------------

備考 [ファームウェア・バージョン] の表示内容は、[フラッシュ] メニュー→[書き込みツールへ接続] を選択し、エミュレータとの接続が確立した際、および [フラッシュ] メニュー→[書き込みツールから切断] を選択し、エミュレータとの接続を遮断した際に更新されます。

(7) [動作オプション] カテゴリ

フラッシュ・メモリに対して実行するコマンドの動作オプション（消去前ブランク・チェック実行、書き込み後ベリファイ実行、書き込み後セキュリティ実行など）を選択します。

消去前ブランク・チェック実行	フラッシュ・メモリに書き込まれているデータを消去する前に、フラッシュ・メモリの状態（データが書き込まれた状態／データが書き込まれていない状態）を検証するか否かを選択します。	
	有効	フラッシュ・メモリの状態を検証したのち、データを消去します。
	無効	フラッシュ・メモリの状態を検証せずに、データを消去します。
書き込み後ペリファイ実行	フラッシュ・メモリに対する書き込みが完了した際、本タブの [ヘキサ・ファイル] カテゴリ→ [ファイル名] で指定されたファイルとフラッシュ・メモリに書き込まれたデータの同一性を検証するか否かを選択します。	
	有効	書き込みが完了した際、同一性の検証を行います。
	無効	書き込みが完了した際、同一性の検証を行いません。
書き込み後セキュリティ実行	フラッシュ・メモリに対するデータの書き込みが完了した際、 [フラッシュ・オプション] カテゴリで設定されたセキュリティ情報（チップ消去コマンド禁止設定、ブロック消去コマンド禁止設定、書き込みコマンド禁止設定など）の設定を行うか否かを選択します。	
	有効	書き込みが完了した際、セキュリティ情報の設定を行います。
	無効	書き込みが完了した際、セキュリティ情報の設定を行いません。
書き込み後チェック・サム実行	フラッシュ・メモリに対するデータの書き込みが完了した際、フラッシュ・メモリに書き込まれたデータのサム値を読み出すか否かを選択します。	
	有効	書き込みが完了した際、サム値の読み出しを行います。
	無効	書き込みが完了した際、サム値の読み出しを行いません。
書き込み後オプション・バイト設定	フラッシュ・メモリに対するデータの書き込みが完了した際、 [フラッシュ・オプション] カテゴリで設定されたオプション・バイトの設定を行うか否かを選択します。	
	有効	書き込みが完了した際、オプション・バイトの設定を行います。
	無効	書き込みが完了した際、オプション・バイトの設定を行いません。
書き込み後 OCD セキュリティ ID 設定	フラッシュ・メモリに対するデータの書き込みが完了した際、 [フラッシュ・オプション] カテゴリで設定されたオンチップ・デバッグ・セキュリティ ID の設定を行うか否かを選択します。	
	有効	書き込みが完了した際、オンチップ・デバッグ・セキュリティ ID の設定を行います。
	無効	書き込みが完了した際、オンチップ・デバッグ・セキュリティ ID の設定を行いません。

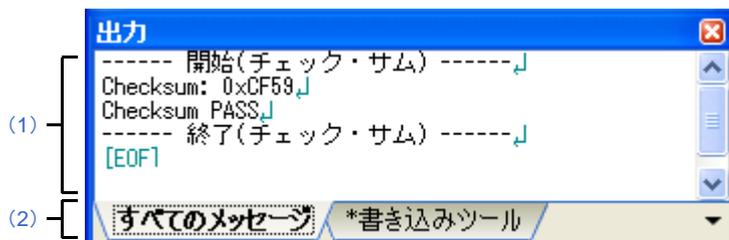
実行後の RESET 端子設定	フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行が完了した際、RESET 端子をどのような状態にするかを選択します。	
	ハイ・インピーダンス	フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行が完了した際、RESET 端子をハイ・インピーダンス状態とします。
	ロー・レベル	フラッシュ・メモリに対するコマンドの実行が完了した際、RESET 端子をロー・レベル状態とします。
ワイド・ボルテージ・モード	ワイド・ボルテージ・モードでの書き込みを行うか否かを選択します。	
	有効	ワイド・ボルテージ・モードでの書き込みを行います。
	無効	ワイド・ボルテージ・モードでの書き込みを行いません。

- 備考 1.** 動作オプションの指定に伴うコマンドの実行結果は、[出力パネル](#)に表示されます。
- 2.** 本カテゴリの項目は、マイクロコントローラの種類により、表示されない場合があります。

出力パネル

CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）の操作ログを表示します。

図 A—5 出力パネル



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]
- [[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）]
- [[ヘルプ] 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

CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）の操作ログを表示します。

なお、本エリアに表示されるメッセージの文字色／背景色は、以下の意味を持ちます。

表 A—2 メッセージの文字色／背景色

文字色／背景色	概要
黒／白	通常メッセージ 何らかの情報を通知する際に表示されます。
青／標準色	警告メッセージ 何らかの警告を通知する際に表示されます。

文字色／背景色	概要
赤／薄グレー	エラー・メッセージ 致命的なエラーの発生を通知する際、または操作ミスにより実行が不可能となった場合に表示されます。

備考 1. 本エリアの表示内容についての詳細は、[\[すべてのメッセージ\] タブ](#)、[\[書き込みツール\] タブ](#)を参照してください。

- 2.** 警告メッセージ／エラー・メッセージの表示行にcaretがある状態で [F1] キーを押下した際、またはコンテキスト・メニューから“メッセージに関するヘルプ”を選択した際には、該当メッセージに対応したオンライン・ヘルプを表示します。

(2) タブ選択エリア

メッセージの出力元を選択します。

備考 新しいメッセージが出力された場合、タブ名の直前に“*”マークが表示されます。

[[ファイル] メニュー (出力 パネル専用部分)]

出力 - タブ名 を保存	該当タブのメッセージを既存のファイルに上書き保存します。
名前を付けて 出力 - タブ名 を保存 ...	該当タブのメッセージに名前を付けて保存するための 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 (出力 パネル専用部分)]

コピー	選択している文字列をクリップ・ボードに保存します。
すべて選択	メッセージ・エリア に表示されている全文字列を選択します。
検索 ...	文字列検索を行うための検索・置換ダイアログを [クイック検索] タブが選択された状態でオープンします。
置換 ...	文字列置換を行うための検索・置換ダイアログを [一括置換] タブが選択された状態でオープンします。

[[ヘルプ] メニュー (出力 パネル専用部分)]

[出力] パネルのヘルプを開く	本パネルのオンライン・ヘルプを表示します。
-----------------	-----------------------

[コンテキスト・メニュー]

マウスを右クリックすることにより表示されるコンテキスト・メニューは、以下のとおりです。

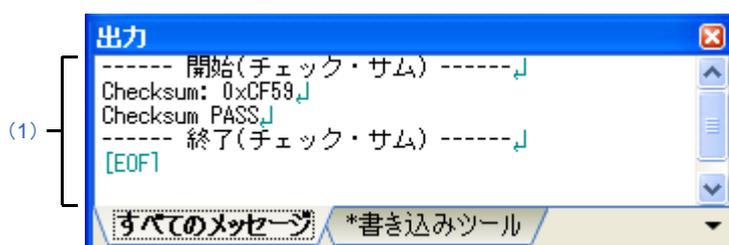
コピー	選択している文字列をクリップ・ボードに保存します。
すべて選択	メッセージ・エリア に表示されている全文字列を選択します。

クリア	メッセージ・エリアに表示されている全文字列を消去します。
検索の中止	実行中の文字列検索を中止します。 文字列検索を非実行中の場合、本項目は無効となります。
メッセージに関するヘルプ	メッセージに対応したオンライン・ヘルプを表示します。 ただし、本項目の選択は、 caret が警告メッセージ/エラー・メッセージの表示行にある場合に限られます。

[すべてのメッセージ] タブ

CubeSuite が提供している全コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）の操作ログを表示します。

図 A—6 [すべてのメッセージ] タブ



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]

[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

CubeSuite が提供している全コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）の操作ログを表示します。
 なお、本エリアに表示されるメッセージの文字色／背景色は、以下の意味を持ちます。

表 A—3 メッセージの文字色／背景色

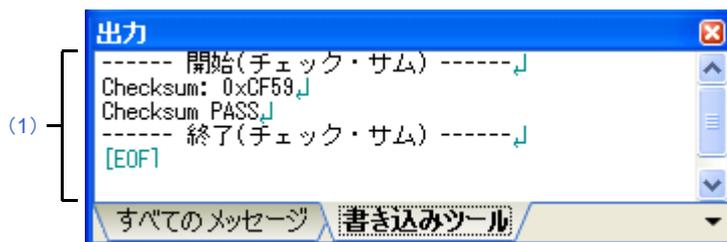
文字色／背景色	概要
黒／白	通常メッセージ 何らかの情報を通知する際に表示されます。
青／標準色	警告メッセージ 何らかの警告を通知する際に表示されます。
赤／薄グレー	エラー・メッセージ 致命的なエラーの発生を通知する際、または操作ミスにより実行が不可能となった場合に表示されます。

備考 警告メッセージ／エラー・メッセージの表示行にキャレットがある状態で [F1] キーを押下した際、またはコンテキスト・メニューから“メッセージに関するヘルプ”を選択した際には、該当メッセージに対応したオンライン・ヘルプを表示します。

[書き込みツール] タブ

CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）のうち、書き込みツールに限定した操作ログを表示します。

図 A—7 [書き込みツール] タブ



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]

[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

CubeSuite が提供している各種コンポーネント（設計ツール、ビルド・ツールなど）のうち、書き込みツールに限定した操作ログを表示します。

なお、本エリアに表示されるメッセージの文字色／背景色は、以下の意味を持ちます。

表 A—4 メッセージの文字色／背景色

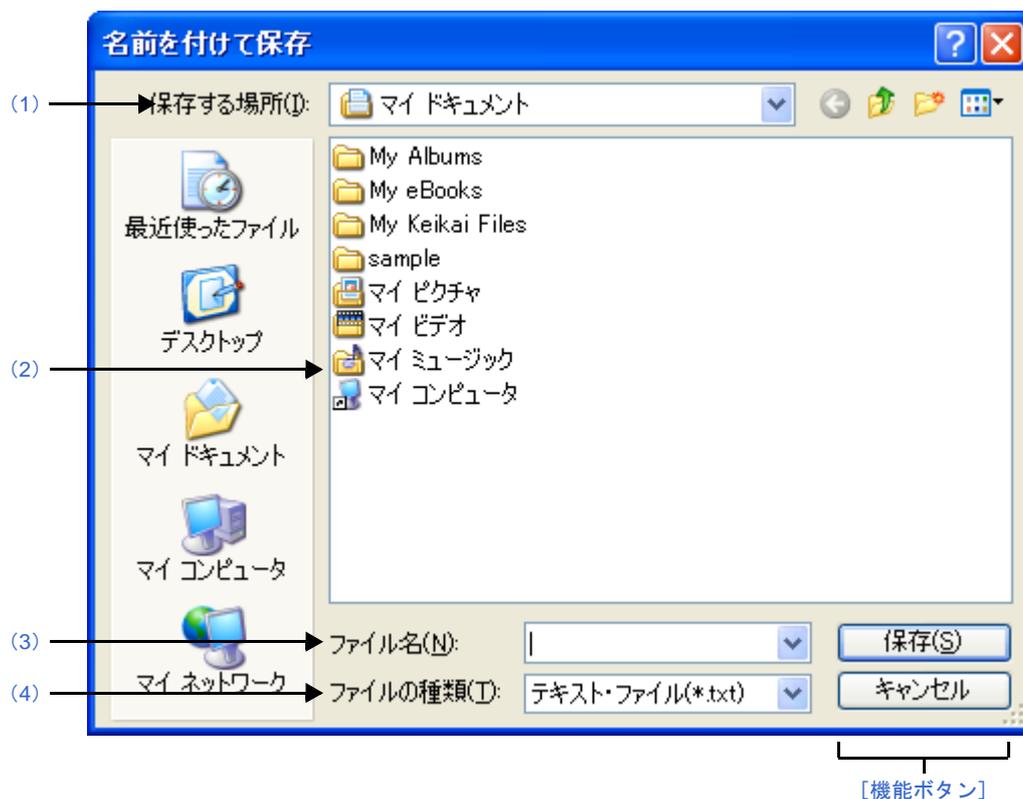
文字色／背景色	概要
黒／白	通常メッセージ 何らかの情報を通知する際に表示されます。
青／標準色	警告メッセージ 何らかの警告を通知する際に表示されます。
赤／薄グレー	エラー・メッセージ 致命的なエラーの発生を通知する際、または操作ミスにより実行が不可能となった場合に表示されます。

備考 警告メッセージ/エラー・メッセージの表示行にcaretがある状態で [F1] キーを押下した際、またはコンテキスト・メニューから“メッセージに関するヘルプ”を選択した際には、該当メッセージに対応したオンライン・ヘルプを表示します。

名前を付けて保存 ダイアログ

ファイル（操作ログ・ファイルなど）に名前を付けて保存します。

図 A—8 名前を付けて保存 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]

- [ファイル] メニュー→ [名前を付けて <対象> を保存] を選択

[各エリアの説明]

(1) [保存する場所]

ファイル（操作ログ・ファイルなど）を出力するフォルダを選択します。

(2) ファイルの一覧エリア

[保存する場所]、および [ファイルの種類] で選択された条件に合致するファイルの一覧を表示します。

(3) [ファイル名]

出力するファイルのファイル名を指定します。

(4) [ファイルの種類]

出力するファイルの種類（ファイル・タイプ）を選択します。

テキスト・ファイル (*.txt)	テキスト形式
-------------------	--------

[機能ボタン]

ボタン	機能
保存	[保存する場所] で指定されたフォルダに [ファイル名]、および [ファイルの種類] で指定された名前のファイルを出力します。
キャンセル	本ダイアログをクローズします。

付録B 索引

【あ行】

ウインドウ・リファレンス … 14

【か行】

[書き込み設定] タブ … 25

[書き込みツール] タブ … 37

機能 … 10

【さ行】

出力パネル … 33

 [書き込みツール] タブ … 37

 [すべてのメッセージ] タブ … 36

[すべてのメッセージ] タブ … 36

【た行】

ツールバー … 18

【な行】

名前を付けて保存 ダイアログ … 39

【は行】

プロジェクト・ツリー パネル … 20

プロパティ パネル … 22

 [書き込み設定] タブ … 25

【ま行】

メイン・ウインドウ … 15

 ツールバー … 18

 メニューバー … 16

メニューバー … 16

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2010.10.01	－	初版発行

CubeSuite Ver.1.40 ユーザーズマニュアル
プログラミング編

発行年月日 2010年10月1日 Rev.1.00

発行 ルネサス エレクトロニクス株式会社

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753



ルネサスエレクトロニクス株式会社

■営業お問合せ窓口

<http://www.renesas.com>

※営業お問合せ窓口の住所・電話番号は変更になることがあります。最新情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

ルネサス エレクトロニクス販売株式会社 〒100-0004 千代田区大手町2-6-2 (日本ビル)

(03)5201-5307

■技術的なお問合せおよび資料のご請求は下記へどうぞ。

総合お問合せ窓口 : <http://japan.renesas.com/inquiry>

CubeSuite Ver.1.40