

CS+ コード生成ツール

統合開発環境

ユーザーズマニュアル 端子図操作編

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。

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。お客様の機器・システムの設計において、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まれます。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、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、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。
5. 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。

6. 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。
7. 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。
8. 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、当社は、一切その責任を負いません。
9. 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。
10. 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。
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禁じます。
12. 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。

目次

1.	概 説	5
1.1	概 要	5
1.2	特 長	5
2.	機 能	6
2.1	概 要	6
2.2	端子配置表 パネルのオープン	7
2.3	端子配置図 パネルのオープン	8
2.3.1	表示色の選択	9
2.4	レポート・ファイルの出力	10
2.4.1	端子配置表の出力	10
2.4.2	端子配置図の出力	11
A.	ウインドウ・リファレンス	12
A.1	概 要	12
	メイン・ウインドウ	13
	プロジェクト・ツリー パネル	16
	プロパティ パネル	17
	[端子図情報] タブ	19
	[端子配置表情報] タブ	20
	[端子配置図設定] タブ	21
	端子配置表 パネル	23
	[端子番号] タブ	24
	[端子機能] タブ	25
	端子配置図 パネル	26
	出力 パネル	28
	名前を付けて保存 ダイアログ	30
	改訂記録	32

1. 概 説

CS+ は、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。

本書では、コード生成の機能について説明します。

1.1 概 要

コード生成は、CS+ 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、マイクロコントローラの端子配置状況（端子配置表、端子配置図）を出力することができます。

1.2 特 長

以下に、コード生成の特徴を示します。

- (1) レポート機能
コード生成を用いて設定した情報を各種形式のファイルで出力し、設計資料として利用することができます。

2. 機能

本章では、コード生成が提供している主な機能を実手順とともに説明します。

備考 本章では、対象デバイスが“RL78/G1E (ROM : 32KB) R5F10FLC (64pin)” の場合を例にとり、主な機能の説明を行っています。

2.1 概要

コード生成は、端子配置表、端子配置図といったレポート・ファイルを出力させることができます。なお、コード生成の操作手順は、以下のとおりです。

- (1) **CS+ の起動**
Windows の [スタート] メニューから CS+ を起動します。
- (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 (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。
- (3) **端子配置表 パネルのオープン**
マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述するための **端子配置表 パネル** をオープンします。
- (4) **端子配置図 パネルのオープン**
端子に関する情報の記述状況を確認するための **端子配置図 パネル** をオープンします。
 - (a) **表示色の選択**
端子配置図 パネル の各端子に関する情報の記述状況を確認するための表示色を選択します。
- (5) **レポート・ファイルの出力**
レポート・ファイル (コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル : 端子配置表、端子配置図) を指定されたフォルダに出力します。
 - (a) **端子配置表の出力**
端子配置表を出力します。
 - (b) **端子配置図の出力**
端子配置図を出力します。
- (6) **プロジェクトの保存**
プロジェクトの保存を行います。

2.2 端子配置表 パネルのオープン

マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述するための端子配置表パネルをオープンします。

なお、端子配置表パネルのオープンは、プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] をダブルクリックすることにより行います。

図 2.1 端子配置表 パネルのオープン

端子番号	端子名	選択機能	入出力	備考	コメント (最大200文字)
1	P130/SEG28	設定されていません	-		
2	P47/SEG27	設定されていません	-		
3	P46/SEG26	設定されていません	-		

合計: 0 設定済み: 0 警告: 0 警告

端子番号 | 端子機能

備考 1. コード生成が未対応のマイクロコントローラ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“ [コード生成 (設計ツール)] ノード”は表示されません。

備考 2. 端子配置表パネルは2個のタブから構成され、タブを選択することにより、“マイクロコントローラの各端子に関する情報”の表示順序が切り替わります。

- [端子番号] タブ

マイクロコントローラの各端子に関する情報を端子番号順で表示

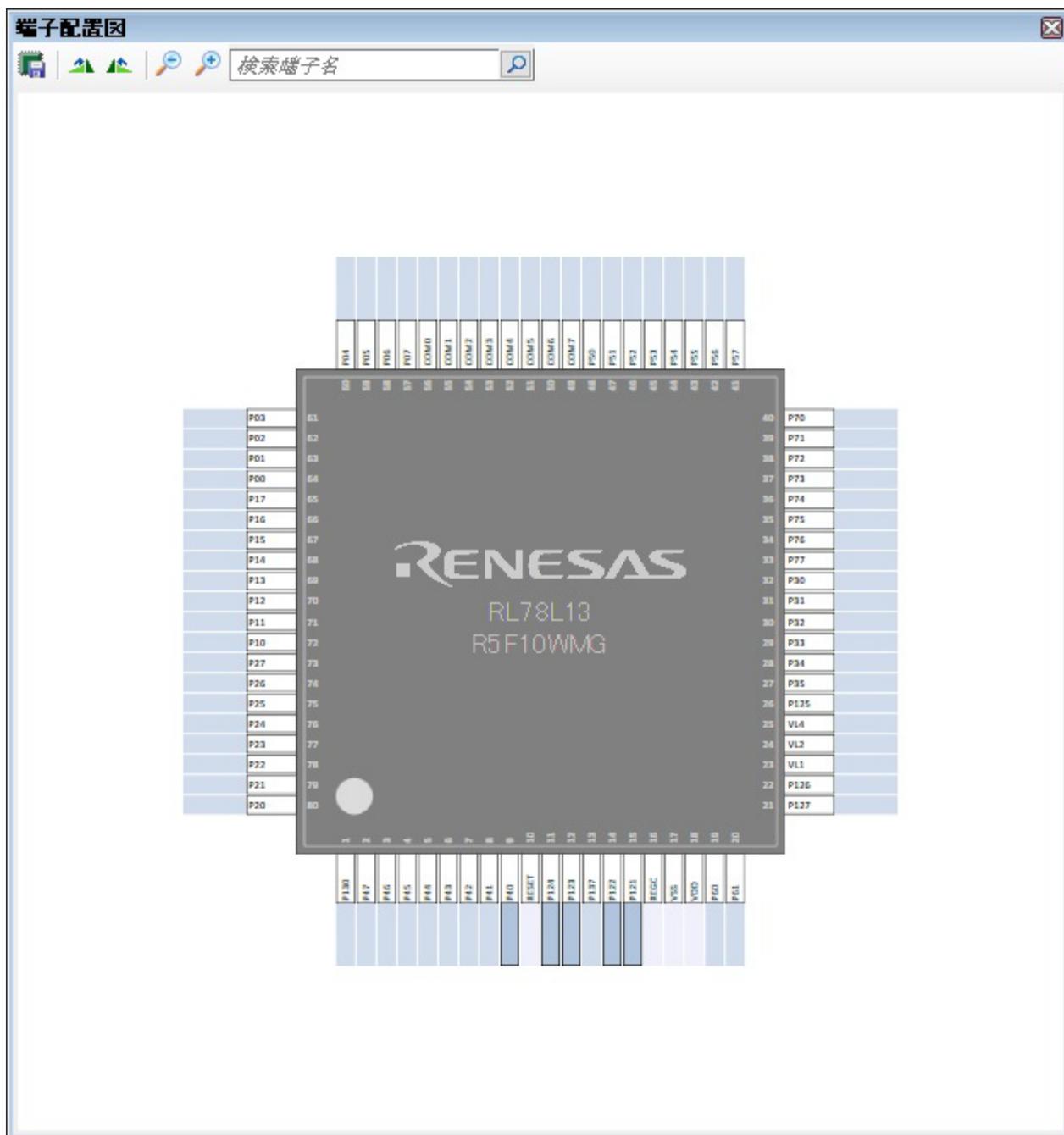
- [端子機能] タブ

マイクロコントローラの各端子に関する情報を周辺機能単位にグルーピングされた順序で表示

2.3 端子配置図 パネルのオープン

マイクロコントローラの各端子に関する情報の記述状況を確認するための端子配置図パネルをオープンします。
なお、端子配置図パネルのオープンは、プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] をダブルクリックすることにより行います。

図 2.2 端子配置図 パネルのオープン

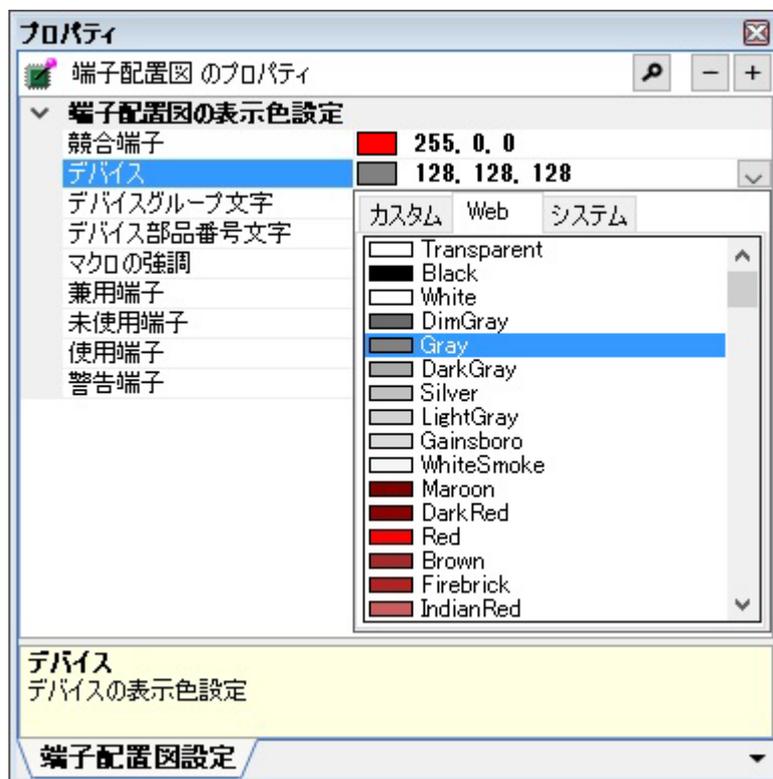


2.3.1 表示色の選択

「2.3 端子配置図 パネルのオープン」でオープンした端子配置図 パネルの各端子に関する情報の記述状況を確認するための表示色を選択します。

なお、表示色の選択は、プロパティ パネルの [端子配置図設定] タブ→ [端子配置図の表示色設定] で該当色を選択することにより行います。

図 2.3 表示色の選択



備考 表示色の選択は、以下の 9 種類に対して行います。

競合端子	競合端子（複数の用途が設定された端子）の表示色を選択します。
デバイス	マイクロコントローラ本体部の表示色を選択します。
デバイスグループ文字	デバイス・グループの表示色を選択します。
デバイス部品番号文字	デバイス部品番号の表示色を選択します。
マクロの強調	端子配置表 パネルの [端子機能] タブで選択された項目に対応した端子の背景色を選択します。
選択された端子	端子配置表 パネルの [端子番号] タブで選択された項目に対応した端子の背景色を選択します。
未使用端子	未使用端子（端子配置表 パネルにおいて、用途が未設定の兼用端子）の表示色を選択します。
使用端子	使用端子（端子配置表 パネルにおいて、用途が設定済みの兼用端子）の表示色を選択します。
警告端子	警告端子（端子配置表 パネルにおいて、用途は設定済みだが対応する周辺機能が未使用となっている兼用端子）の表示色を選択します。

2.4 レポート・ファイルの出力

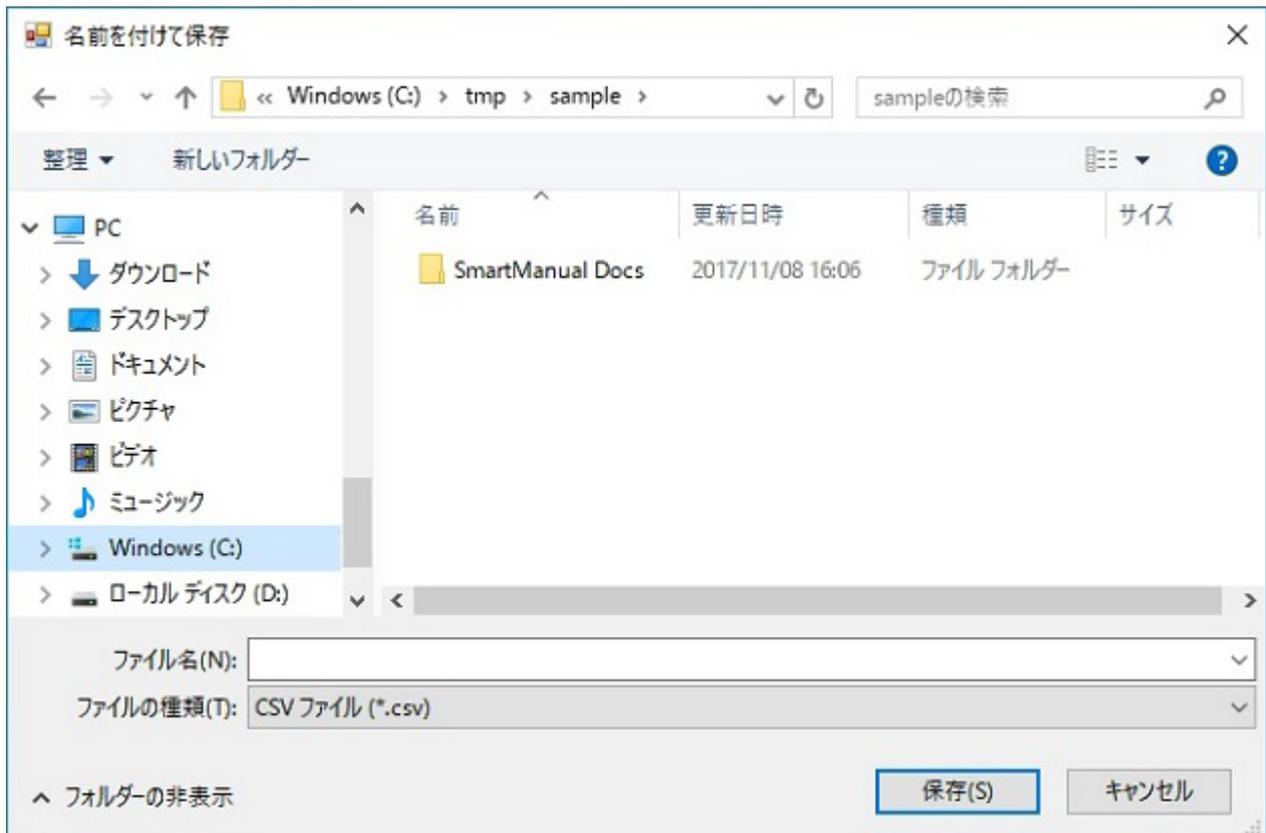
レポート・ファイル（コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル：端子配置表，端子配置図）を指定されたフォルダに出力します。

2.4.1 端子配置表の出力

[ファイル] メニュー→ [端子配置表 を保存] を選択し，レポート・ファイル（コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル：端子配置表）を出力します。

なお，端子配置表の出力先は，[ファイル] メニュー→ [端子配置表 を保存] を選択することによりオープンする名前を付けて保存ダイアログで指定されたフォルダとなります。

図 2.4 端子配置表の出力



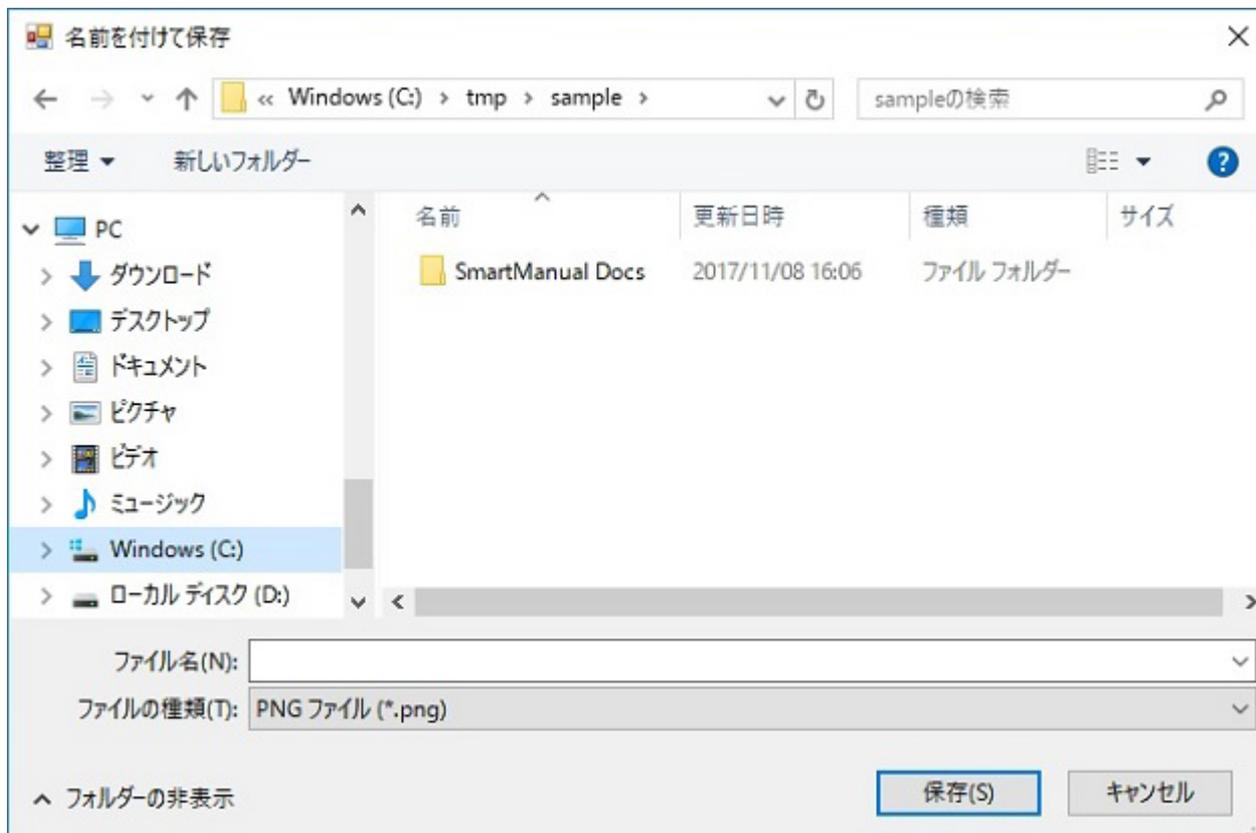
備考 端子配置表の出力形式は，CSV 形式に限られます。

2.4.2 端子配置図の出力

[ファイル] メニュー→ [端子配置図 を保存] を選択し、レポート・ファイル（コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル：端子配置図）を出力します。

なお、端子配置図の出力先は、[ファイル] メニュー→ [端子配置図 を保存] を選択することによりオープンする名前を付けて保存ダイアログで指定されたフォルダとなります。

図 2.5 端子配置図の出力



備考 端子配置図の出力形式は、PNG 形式に限られます。

A. ウィンドウ・リファレンス

本付録では、コード生成のウィンドウ／パネル／ダイアログについて解説しています。

A.1 概要

以下に、コード生成のウィンドウ／パネル／ダイアログの一覧を示します。

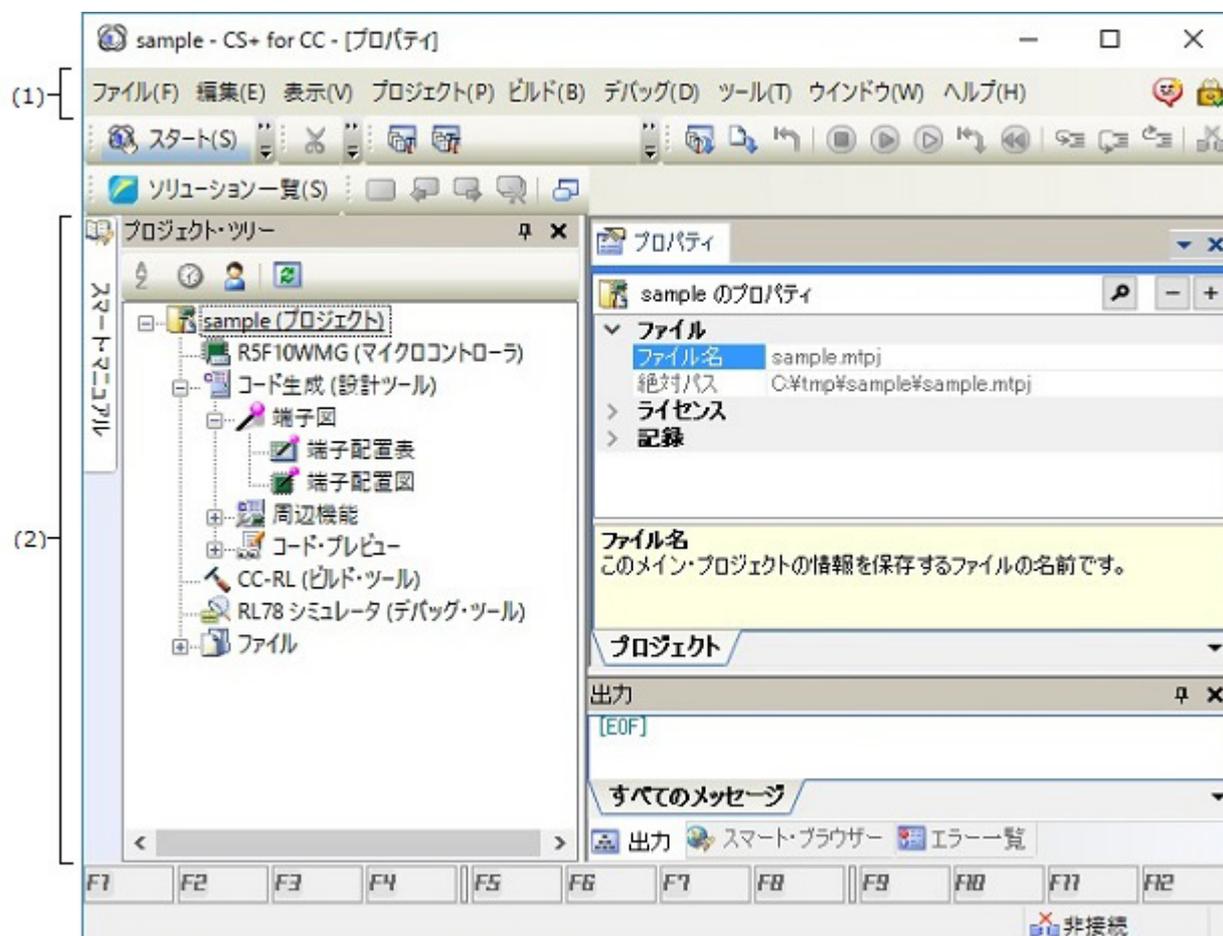
表 A.1 ウィンドウ／パネル／ダイアログの一覧

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	CS+ 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 CS+ 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。
端子配置表 パネル	マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述します。
端子配置図 パネル	端子配置表 パネルにおける情報の記述状況を表示します。
出力 パネル	CS+ 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	ファイルに名前を付けて保存します。

メイン・ウィンドウ

CS+ 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 CS+ 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] → [Renesas Electronics CS+] → [CS+] 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

端子配置表 を保存	端子配置表 パネル専用部分 レポート・ファイル（コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル：端子配置表）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。
端子配置図 を保存	端子配置図 パネル専用部分 レポート・ファイル（コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル：端子配置図）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。
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 ...	端子配置表 パネル／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) [表示] メニュー

プロジェクト・ツリー	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 パネルをオープンします。
プロパティ	プロパティ パネル専用部分 プロパティ パネルをオープンします。
出力	出力 パネル専用部分 出力 パネルをオープンします。

(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 パネルのヘルプを表示します。
端子配置表 パネルのヘルプを開く	端子配置表 パネル専用部分 端子配置表 パネルのヘルプを表示します。
端子配置図 パネルのヘルプを開く	端子配置図 パネル専用部分 端子配置図 パネルの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 パネルのヘルプを表示します。

(2) パネル表示エリア

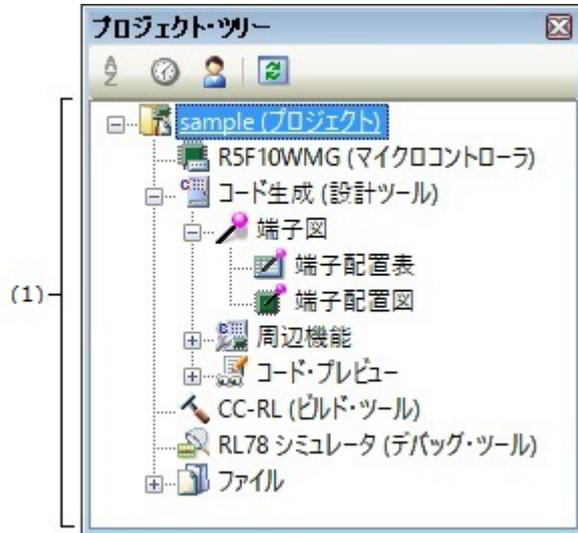
本エリアは、用途別に用意された各種パネルから構成されています。
本エリアについての詳細は、以下を参照してください。

- プロジェクト・ツリー パネル
- プロパティ パネル
- 端子配置表 パネル
- 端子配置図 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]
- [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。
- (a) コード生成（設計ツール）- 端子図
本ノードは、以下に示したコード生成ノードから構成されています。

端子配置表	端子配置表 パネルをオープンします。
端子配置図	端子配置図 パネルをオープンします。

[コンテキスト・メニュー]

プロパティ	選択しているノードに対応したプロパティ パネルをオープンします。
-------	----------------------------------

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。

図 A.3 プロパティ 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]
- [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、[Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] 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
- プロジェクト・ツリーパネルにおいて、[Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] 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
- プロジェクト・ツリーパネルにおいて、[Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] 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 1. 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 [端子図] を選択することにより、表示内容が切り替わります。
- 備考 2. 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 [端子配置表] を選択することにより、表示内容が切り替わります。
- 備考 3. 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 [端子配置図] 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) 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。

(2) タブ選択エリア

このパネルには、次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）。

- [端子図情報] タブ
- [端子配置表情報] タブ
- [端子配置図設定] タブ

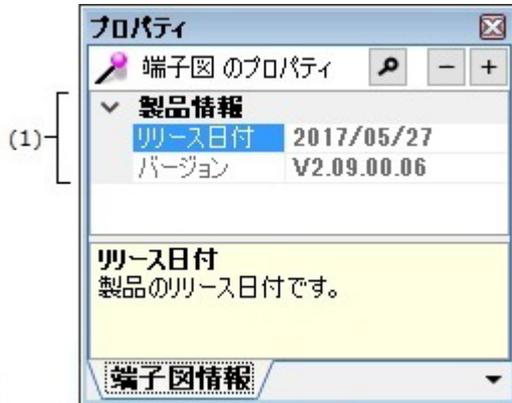
[コンテキスト・メニュー]

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。

[端子図情報] タブ

プロジェクト・ツリーパネルで選択した [端子図] に対応した情報（製品情報）の表示を行います。

図 A.4 [端子図情報] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] 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 [端子図] 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]

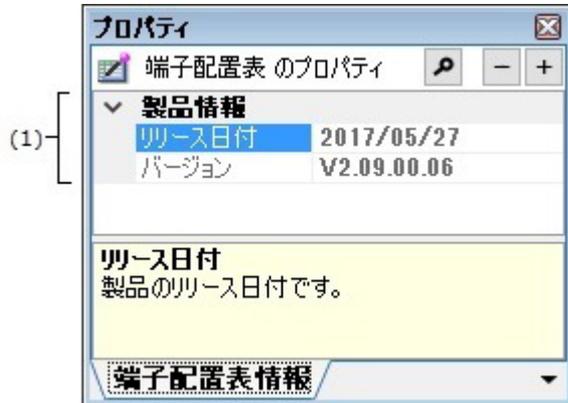
- (1) [製品情報] カテゴリ
コード生成に関する製品情報（リリース日付、バージョン）の表示を行います。

リリース日付	コード生成（コード生成 2 プラグイン）のリリース日付を表示します。
バージョン	コード生成（コード生成 2 プラグイン）のバージョンを表示します。

[端子配置表情報] タブ

プロジェクト・ツリーパネルで選択した [端子配置表] に対応した情報（製品情報）の表示を行います。

図 A.5 [端子配置表情報] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] 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 [端子配置表] 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) [製品情報] カテゴリ
コード生成に関する製品情報（リリース日付、バージョン）の表示を行います。

リリース日付	コード生成（コード生成 2 プラグイン）のリリース日付を表示します。
バージョン	コード生成（コード生成 2 プラグイン）のバージョンを表示します。

[端子配置図設定] タブ

プロジェクト・ツリーパネルで選択した [端子配置図] に対応した情報（端子配置図の表示色設定）の表示、および設定の変更を行います。

図 A.6 [端子配置図設定] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] 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)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] 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 [端子配置図] 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) [端子配置図の表示色設定] カテゴリ
端子配置図の端子をグループ単位（デバイス、デバイスグループ文字など）に区別するための表示色を選択します。

競合端子	競合端子（複数の用途が設定された端子）の表示色を選択します。
デバイス	マイクロコントローラ本体部の表示色を選択します。
デバイスグループ文字	デバイス・グループの表示色を選択します。
デバイス部品番号文字	デバイス部品番号の表示色を選択します。
マクロの強調	端子配置表 パネルの [端子機能] タブで選択された項目に対応した端子の背景色を選択します。
選択された端子	端子配置表 パネルの [端子番号] タブで選択された項目に対応した端子の背景色を選択します。
未使用端子	未使用端子（端子配置表 パネルにおいて、用途が未設定の兼用端子）の表示色を選択します。
使用端子	使用端子（端子配置表 パネルにおいて、用途が設定済みの兼用端子）の表示色を選択します。
警告端子	警告端子（端子配置表 パネルにおいて、用途は設定されているが対応する周辺機能が未使用となっている端子）の表示色を選択します。

端子配置表 パネル

マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述します。

図 A.7 端子配置表 パネル



ここでは、次の項目について説明します。

- [\[オープン方法\]](#)
- [\[各エリアの説明\]](#)

[オープン方法]

- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] をダブルクリック
- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] を選択したのち、[Enter] キーを押下
- [表示] メニュー → [コード生成 2] → [端子配置表] を選択

[各エリアの説明]

- (1) 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。

	レポート・ファイル (コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル: 端子配置表) 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。
---	---

- (2) 端子配置表エリア
マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述するための“端子配置表”を表示します。
- (3) タブ選択エリア
タブを選択することにより、“マイクロコントローラの各端子に関する情報”の表示順序が切り替わります。本パネルには、次のタブが存在します。
- [\[端子番号\] タブ](#)
マイクロコントローラの各端子に関する情報を端子番号順で表示
 - [\[端子機能\] タブ](#)
マイクロコントローラの各端子に関する情報を周辺機能単位にグルーピングされた順序で表示

[端子番号] タブ

マイクロコントローラの各端子に関する情報を端子番号順で表示します。

図 A.8 [端子番号] 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・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] をダブルクリック
- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] を選択したのち、[Enter] キーを押下
- [表示] メニュー → [コード生成 2] → [端子配置表] を選択

[各エリアの説明]

- (1) 端子配置表エリア
 マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述するための“端子配置表”を表示します。
 なお、本エリアの端子配置表は、端子番号順となっています。
 以下に、端子配置表を構成する列を示します。

端子番号	該当端子の端子番号を表示します。
端子名	該当端子の端子名を表示します。
選択された周辺機能	該当端子の機能概要を表示します。
端子の方向	該当端子の方向を表示します。
備考	該当端子を使用するうえで注意すべき事項を表示します。
コメント (最大 200 文字)	該当端子に対するコメントを表示します。 コメントは最大 200 文字で任意に設定することができます。

[端子機能] タブ

マイクロコントローラの各端子に関する情報を周辺機能単位にグルーピングされた順序で表示します。

図 A.9 [端子機能] 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・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] をダブルクリック
- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置表] を選択したのち、[Enter] キーを押下
- [表示] メニュー → [コード生成 2] → [端子配置表] を選択

[各エリアの説明]

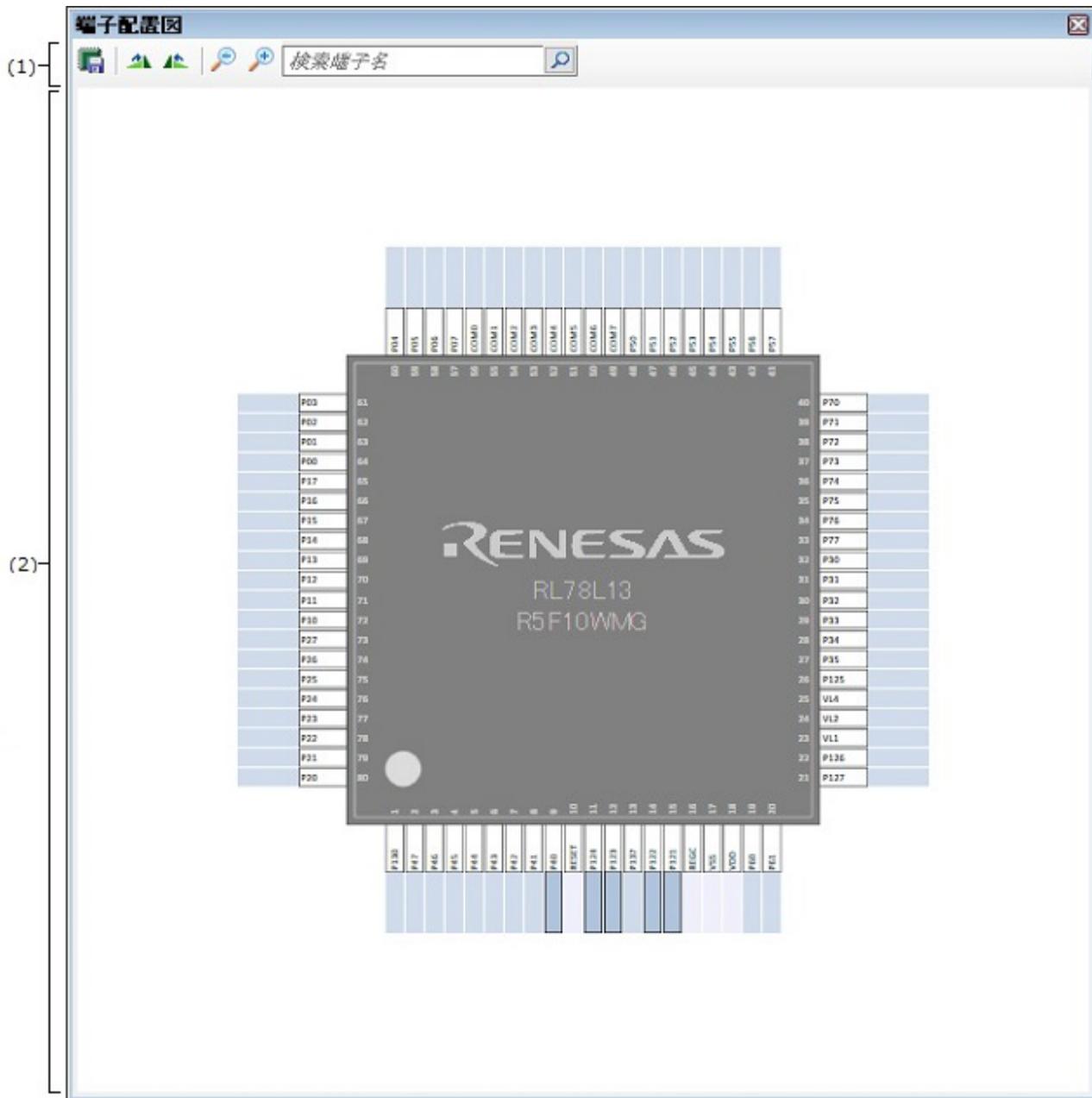
- (1) 端子配置表エリア
 マイクロコントローラの各端子に関する情報を記述するための“端子配置表”を表示します。
 なお、本エリアの端子配置表は、周辺機能単位にグルーピングされた順序となっています。
 以下に、端子配置表を構成する列を示します。

端子名	該当端子の端子名を表示します。
端子割り当て	該当端子の機能概要を表示します。
端子番号	該当端子の端子番号を表示します。
端子の方向	該当端子の方向を表示します。
備考	該当端子を使用するうえで注意すべき事項を表示します。
コメント (最大 200 文字)	該当端子に対するコメントを表示します。 コメントは最大 200 文字で任意に設定することができます。

端子配置図 パネル

端子配置表 パネルにおける情報の記述状況を表示します。

図 A.10 端子配置図 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]

[オープン方法]

- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] をダブルクリック
- プロジェクト・ツリーパネルの [Project name (プロジェクト)] → [コード生成 (設計ツール)] → [端子図] → [端子配置図] を選択したのち, [Enter] キーを押下
- [表示] メニュー → [コード生成 2] → [端子配置図] を選択

[各エリアの説明]

- (1) 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。

	レポート・ファイル (コード生成を用いて設定した情報を保持したファイル: 端子配置図) 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。
	端子配置図エリアの内容を右に 90 度回転します。
	端子配置図エリアの内容を左に 90 度回転します。
	端子配置図エリアの内容を拡大します。
	端子配置図エリアの内容を縮小します。

- (2) 端子配置図エリア
マイクロコントローラの端子配置状況を表示します。
なお、端子配置の設定状況については、プロパティパネルの [端子配置図設定] タブ → [端子配置図の表示色設定] で指定された色での表示となります。

出力パネル

CS+ 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。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されます。

備考 ツールバーの , または [Ctrl] キーを押下しながらマウス・ホイールを操作することにより、**メッセージ・エリア**の内容を拡大／縮小することができます。

図 A.11 出力パネル



ここでは、次の項目について説明します。

- [\[オープン方法\]](#)
- [\[各エリアの説明\]](#)
- [\[コンテキスト・メニュー\]](#)

[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を表示します。
なお、メッセージの文字色／背景色は、出力メッセージの種別により異なります（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）。
- (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。
コード生成では、次のタブを使用します。

すべてのメッセージ	CS+ 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）から出力されるメッセージを表示します（ラピッド・ビルドの実行によるメッセージを除く）。
コード生成	CS+ が提供している各種コンポーネント（設計ツールを含む、ビルド・ツール／デバッグ・ツール／解析ツールなど）から出力されるメッセージのうち、コード生成が出力するメッセージを表示します。

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。

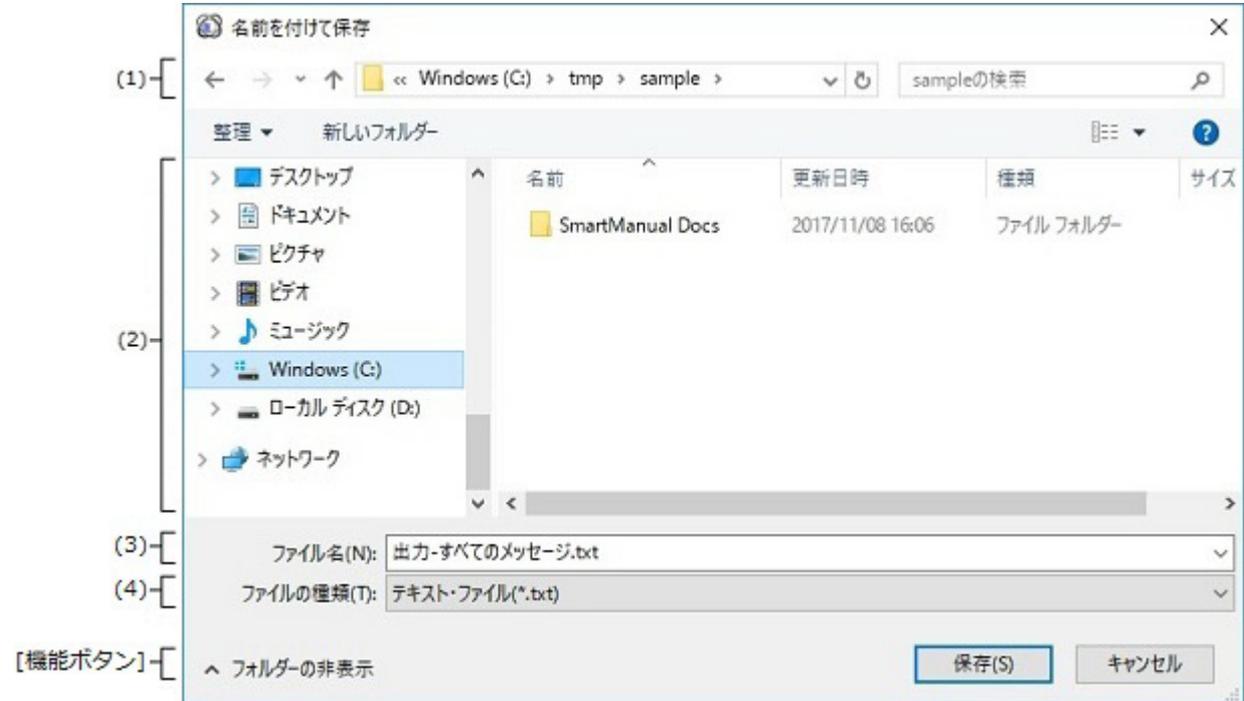
[コンテキスト・メニュー]

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。
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。
メッセージに関するヘルプ	メッセージに対応したヘルプを表示します。 ただし、本項目の選択は、キャレットが警告メッセージ/エラー・メッセージの表示行にある場合に限られます。

名前を付けて保存 ダイアログ

ファイルに名前を付けて保存します。

図 A.12 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→ [端子配置表 を保存] を選択
- 端子配置表 パネルの  ボタンをクリック
- [ファイル] メニュー→ [端子配置図 を保存] を選択
- 端子配置図 パネルの  ボタンをクリック
- [ファイル] メニュー→ [出力 - タブ名 を保存] を選択
- [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

[各エリアの説明]

- (1) 保存する場所エリア
ファイルの保存先（フォルダ名）を選択します。
- (2) ファイルの一覧エリア
保存する場所エリア、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]
ファイルの名前（ファイル名）を指定します。
- (4) [ファイルの種類]
ファイルの種類（ファイル・タイプ）を選択します。

[機能ボタン]

ボタン	機能
保存	保存する場所エリア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。

改訂記録

Rev.	発行日	改定内容	
		ページ	ポイント
1.00	2014.08.01	-	初版発行
1.10	2017.11.01	9	競合端子、使用端子、警告端子の説明を追加
		14	[表示]メニューのコード生成2の説明を削除
		22	競合端子、警告端子の説明を追加
		24	コメント(最大200文字)の説明を追加
		25	コメント(最大200文字)の説明を追加

CS+ コード生成ツール 統合開発環境 ユーザーズマニュアル
端子図操作編

発行年月日 2017年 11月 1日 Rev.1.10

発行 ルネサス エレクトロニクス株式会社
〒135-0061 東京都江東区豊洲三丁目 2-24



ルネサスエレクトロニクス株式会社

営業お問い合わせ窓口

<http://www.renesas.com>

営業お問い合わせ窓口の住所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 エレクトロニクス株式会社 〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24 (豊洲フォレシア)

技術的なお問い合わせおよび資料のご請求は下記へどうぞ。
総合お問い合わせ窓口：<https://www.renesas.com/contact/>

CS+ コード生成ツール



ルネサスエレクトロニクス株式会社

R20UT3105JJ0110