

# お客様の組み込みシステムの開発効率向上に貢献する ルネサス製Cコンパイラ

[https://www.renesas.com/compiler\\_licenses](https://www.renesas.com/compiler_licenses)

## 実行時間を短く、コードサイズを小さくする強力な最適化

ルネサス製Cコンパイラは、ルネサスオリジナルコアの性能を引き出し、組み込みシステムの開発効率の向上に貢献する強力な最適化機能を提供します。

RL78ファミリ用Cコンパイラパッケージ (CC-RL)	<a href="http://www.renesas.com/rl78_c">www.renesas.com/rl78_c</a>
RXファミリ用C/C++コンパイラパッケージ (CC-RX)	<a href="http://www.renesas.com/rx_c">www.renesas.com/rx_c</a>
RH850ファミリ用Cコンパイラパッケージ (CC-RH)	<a href="http://www.renesas.com/rh850_c">www.renesas.com/rh850_c</a>

### EEMBC\*に参画

ルネサスは、EEMBC\*に参加し、ルネサス製Cコンパイラの性能向上を図っています。

\*Embedded Microprocessor Benchmark Consortium  
[www.eembc.org/memberinfo/memberlist.php](http://www.eembc.org/memberinfo/memberlist.php)

## 手軽に試せるCコンパイラ

ルネサス製Cコンパイラは、無償でダウンロードができ、すぐにご利用いただくことができます。コンパイラをご購入後、ライセンス・キーを登録することで制限が解除されます。

**試用期間中**：制限なく使用することができます。

試用期間とは、初めてコンパイラをインストールした後、最初にビルドした日から60日間です。

**試用期間後**：機能およびリンクサイズ/最適化レベルを制限しますが、継続して試用することができます。

機能はstandard版に、リンクサイズはCC-RL(CC-RL V1.11.00以前): 64kB、CC-RX: 128kB、CC-RH: 256kBに制限します。CC-RL V1.12.00以降の場合、最適化レベルは-Onothing(デバッグ重視)、-Olite(一部の最適化のみ適用)のみ利用可能です。

## 組み込みシステムの開発向け拡張機能

組み込みシステムの開発を容易にする豊富な拡張機能(#pragma指令や組み込み関数など)を提供します。なお、各コンパイラの拡張機能はマイコンファミリのアーキテクチャに依存するため、一部異なります。

### #pragma指令

組み込みソフトウェアで必要となる、関数やデータの配置、割り込み関数の記述などの指定を容易にする指令を提供します。

### 組み込み関数

ハードウェアを直接制御する命令に置き換わる組み込み関数を多数提供しています。

### 最適化オプション

最適化機能のレベルや最適化項目を個別に指定することができます。また、volatileオプションは外部変数のアクセス順序やアクセス回数をソースプログラムと一致させる(コンパイラの最適化を抑止する)ことができます。

### アセンブリ言語の記述

Cソースプログラム中にアセンブリ言語で関数を記述でき、通常関数のように呼び出すことが可能です。

## 開発効率や品質の向上に貢献するprofessional機能

各機能と対応コンパイラは以下のとおりです。詳細は professional版アプリケーションノート「ルネサス製コンパイラ professional版コンパイラ編」(検索キーワード: R20UT4026)をご参照ください。

✓ 対応 | — 対応予定なし

professional版の機能	CC-RL	CC-RX	CC-RH
MISRA-C:2004/2012ルールによるソースチェック機能	✓	✓	✓
スタック破壊検出機能	✓	✓	✓
動的メモリ管理関数のセキュリティ強化	✓	✓	✓
不正な間接関数呼び出し検出機能	✓	✓	✓
半精度浮動小数点	—	—	✓
制御レジスタ更新時の同期化機能	—	—	✓

## 動作環境

動作環境としてWindowsとLinux OSをサポートしています。

## 開発形態によって選べるライセンス

開発スタイルにあわせて最適なコンパイラライセンスが選べます。

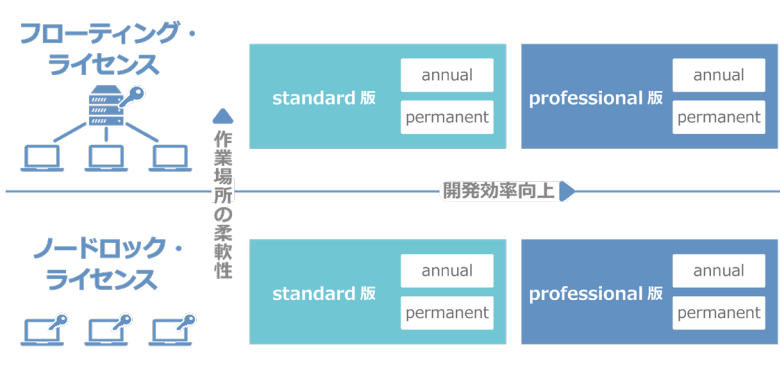
お客様の開発体制の変動に応じてライセンスをフレキシブルに導入できるよう、使用期限のないpermanentライセンスに加えて、有効期間を1年としたannualライセンスも用意しています。

また、すでにライセンスをお持ちのお客様へ低価格なアップグレードライセンスも用意しています。

[www.renesas.com/compiler\\_licenses](http://www.renesas.com/compiler_licenses)

\*CS+, e<sup>2</sup> studioともに同じライセンスで使用可能です。

\*インストール媒体(CD/DVD)付きライセンスの販売は終了しました。インストーラはルネサスWebからダウンロードください。



低価格のアップグレードライセンス (エディション / バージョン) もご用意しています。

## 長期使用や機能安全に関連するサービスおよび製品

### コンパイラ保守サービス

特定コンパイラバージョンを長期間使用されるお客様向けの「安心」を提供するための有償サービスです。

[www.renesas.com/compiler-maintenance](http://www.renesas.com/compiler-maintenance)

### コンパイラ評価サービス

機能安全規格ISO26262で求められる「開発ツールの認定」を支援する有償サービスです。

[www.renesas.com/compiler-qualification](http://www.renesas.com/compiler-qualification)

### RXコンパイラIEC61508認証キット

RXコンパイラの機能安全規格IEC61508で求められる「開発ツールの認定」を支援するキットです。

[www.renesas.com/iec61508-certification-kit-rx-c](http://www.renesas.com/iec61508-certification-kit-rx-c)

## ダウンロード

ダウンロードやインストール方法については以下のガイドをご参照ください。

ルネサスコンパイラインストールガイド

[www.renesas.com/cc-guide](http://www.renesas.com/cc-guide)

## 動画

コンパイラライセンスの種類や登録手順をビデオでも紹介しています。  
[www.renesas.com/compiler\\_licenses\\_video](http://www.renesas.com/compiler_licenses_video)

[FAQ](http://ja-support.renesas.com/knowledgeBase) ja-support.renesas.com/knowledgeBase

[Community](http://community-ja.renesas.com/cafe_rene/) community-ja.renesas.com/cafe\_rene/

## renesas.com

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(豊洲フォレストシア) [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

### 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。

### お問い合わせ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄りの営業お問い合わ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/](http://www.renesas.com/contact/)