

# お客様の組み込みシステムの開発効率向上に貢献する E2エミュレータ

RTE0T00020KCE00000R

<https://www.renesas.com/e2>

## 製品概要

E2エミュレータは、「開発効率の向上」をコンセプトとした高性能オンチップデバッグエミュレータ 兼フラッシュプログラマです。  
E2エミュレータLiteの基本的なデバッグ機能に加えて、高速なダウンロードと各種ソリューションとの組み合わせにより開発時間の削減に貢献します。

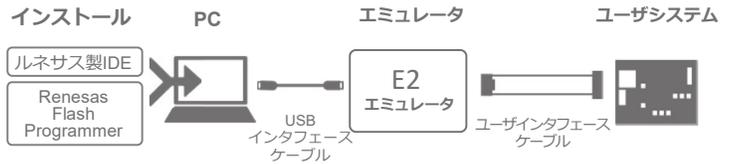


### 製品パッケージ

- E2エミュレータ本体
- 変換アダプタ
- ユーザインタフェースケーブル
- USBインタフェースケーブル
- テストリード



### システム構成



### デバッグ

ルネサス製統合開発環境(IDE) e<sup>2</sup> studio およびCS+ と組み合わせることでデバッグが可能です。

- e<sup>2</sup> studio [www.renesas.com/e2studio](http://www.renesas.com/e2studio)
- CS+ [www.renesas.com/cs+](http://www.renesas.com/cs+)

### 書き込み

ルネサス製書き込みソフトRenesas Flash Programmer と組み合わせることでプログラミングも可能です。

- Renesas Flash Programmer [www.renesas.com/rfp](http://www.renesas.com/rfp)

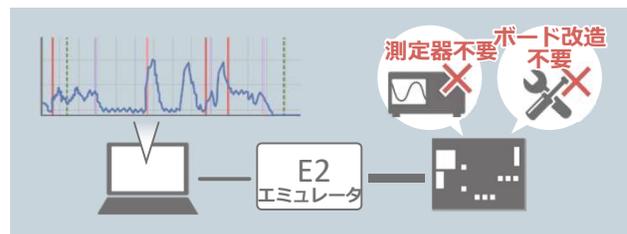
### RL78ファミリ / RXファミリ向け

#### 消費電流チューニングソリューション

消費電流測定ツールQE for Current Consumptionにて、チューニング作業期間を短縮します。

- ✓ E2エミュレータだけで電流測定
- ✓ 異常電流を検出しプログラムを停止
- ✓ プログラムと電流の関係が見える化

<https://www.renesas.com/qe-current-consumption>



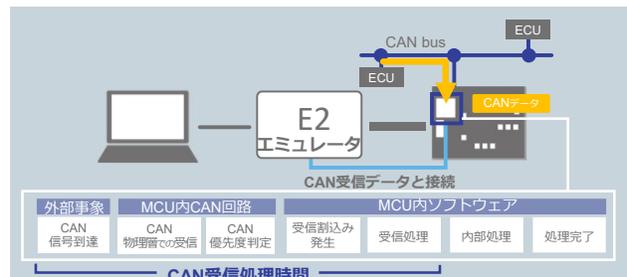
### RH850ファミリ向け

#### CAN通信時間計測ソリューション

CAN通信の速度性能がシステム要件を満たすかを容易に検証できます。

- ✓ E2エミュレータだけでCAN通信の受信処理時間を測定
- ✓ 受信処理時間が設計値に収まらないときにプログラムを停止
- ✓ CAN通信の履歴が見える化

<https://www.renesas.com/e2-solution-can>



## ターゲットデバイス

- ✓ RAファミリ
- ✓ RL78ファミリ
- ✓ RXファミリ
- ✓ RISC-V MCU
- ✓ RH850ファミリ
- ✓ R-Car ファミリ

対応可能なデバイスは、ご使用になるソフトウェアにより異なりますので、詳細はE2エミュレータ製品ページリリース情報にてご確認ください。[www.renesas.com/e2](http://www.renesas.com/e2)

## 製品仕様

項目	仕様
接続方式 ブレーク機能 トレース機能 プログラム実行中のメモリ参照/変更 パフォーマンス測定 ホットプラグイン	接続方式および機能詳細は、ご使用になるデバイスによって異なりますので、 <a href="#">オンチップデバッグ機能概要</a> <a href="#">検索キーワード：R20UT0616</a> をご参照ください。
オンボードプログラム	可能
ユーザインタフェース	14pin 2.54mm ピッチ コネクタ (7614-6002; スリーエムジャパン製、2514-6002: 3M Limited製) 20pin 1.27mm ピッチ コネクタ (FTSH-110-01-L-DV-K: Samtec 製) 10pin 1.27mm ピッチ コネクタ (FTSH-105-01-L-DV-K: Samtec 製、FTSH-105-01-L-DV: Samtec 製 ガイドなしタイプ)
PCインタフェース	USB 2.0 フルスピード/ハイスピード
システムとの接続	付属のユーザインタフェースケーブルで接続 (接続信号は対象マイコンの品種により異なります) *RA, RISC-V MCUで10ピン1.27mmピッチコネクタへ接続する場合は、 別売のケーブル(20-10pin)[RTE0T00020KCAC1000J]の購入が必要です。
動作電圧範囲	1.8~5.5V (対象マイコンの動作電圧範囲内)
エミュレータからの電源供給	供給電流: 最大200mA、供給電圧: 1.8V~5.0V
外形寸法 (突起部を除く)	105.9 mm×64.0 mm×19.5 mm
適合海外規格	欧州規格: EN 55022 Class A, EN 55024 米国FCC規格: FCC part 15 Class A

対応している機能はご使用になる統合開発環境により異なります。

## オプション製品

E2エミュレータをご使用の際に便利な各種オプション製品を用意しています。

製品ごとに対応可能なマイコンが異なります。詳細は[オプション製品 \(E2、E2エミュレータLite、E1、E20、E8a\)](#)

[www.renesas.com/ocd-options](http://www.renesas.com/ocd-options) をご参照ください。

変換アダプタ	エミュレータ接続用のコネクタのピン数やピッチを変換
アイソレータ	ユーザシステムのGNDとホストPCのGND間に電位差がある環境下でデバッグ
低電圧OCDボード	内蔵Flash ROMの書き換えができない電源電圧でマイコンをデバッグ
デバッグMCUボード エミュレーションアダプタ	より高度なデバッグ機能を使用可能。

**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/)