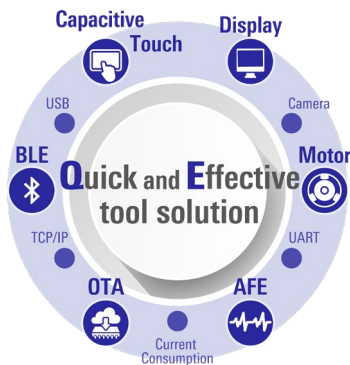


# アプリケーション開発のノウハウを凝縮 各種アプリケーション対応開発支援ツール QE

Quick and Effective tool solution

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

## 「ノウハウを利用」して「簡単な設定」だけでアプリケーションを立ち上げる



「アプリケーションを組み込んで動かさない！ どうしたらいいの？」という経験はありませんか？

ルネサスのソリューション・ツール QE (Quick and Effective tool solution) は、これまでの開発環境ツールから一歩踏み込んだ、各種アプリケーション開発をきめ細かく支援するツールです。

従来の一般的なデバッグ機能を持つ統合開発環境に、各アプリケーションに対応した開発ノウハウ（機能）をプラスし、「ノウハウを利用」して「簡単な設定」だけでアプリケーションを立ち上げることを可能にしました。

対応アプリケーションもニーズに応じて拡充しており、お客様の開発工数の最小化を継続的にサポートします。

タッチインタフェースの感度を簡単調整

### QE for Capacitive Touch

静電容量センサユニットを使った組み込みシステム開発に対応した開発支援ツールです。タッチインタフェースが動作した状態で感度調整を試行でき、結果を即座にソースプログラムへ反映できます。従来の「測定→パラメータを計算→ソースプログラムのパラメータ部分の修正→ビルド」といったプロセスを自動化し、開発工数の削減が実現できます。

対応マイコン RAファミリ / RL78ファミリ / RXファミリ

詳細 [www.renesas.com/qe-capacitive-touch](http://www.renesas.com/qe-capacitive-touch)

e-AI x 3Dジェスチャ認識

e-AI技術を使用した「3Dジェスチャ認識」で、AIを利用したジェスチャアプリケーション開発も支援します。「レコーディング機能」「AI生成機能」「モニタリング&チューニング機能」を利用して、誰でも簡単に開発ができます。

対応マイコン RAファミリ / RL78ファミリ / RXファミリ

詳細 [www.renesas.com/qe-eai-gesture](http://www.renesas.com/qe-eai-gesture)

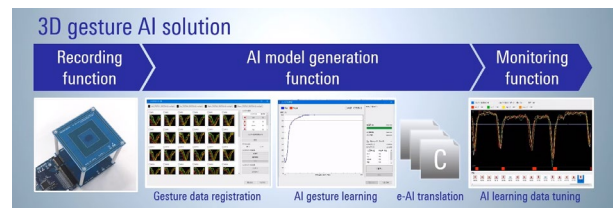
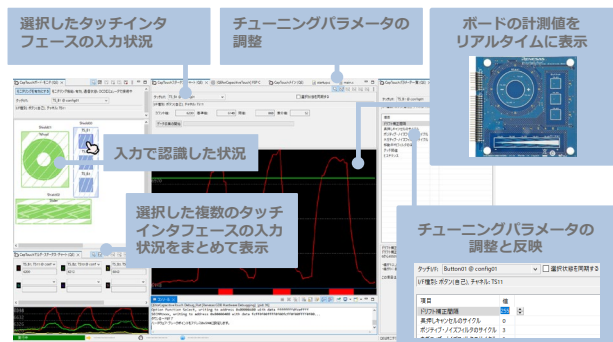
GUIでモータ用ミドルウェアとドライバ設定を効率UP

### QE for Motor 詳細 [www.renesas.com/qe-motor](http://www.renesas.com/qe-motor)

モータ用ミドルウェアとドライバの設定、およびモータのチューニングや分析が簡単にできる、モータを使った組み込みシステム開発に対応した開発支援ツールです。ハードウェアの構成を模したブロック図を確認しながら、効率的にモータ用ミドルウェアおよびドライバの設定ができます。

また、Renesas Motor Workbenchの設定を自動化しているのので、ボタンを押すだけでモータのチューニングと分析を開始できます。

対応マイコン RAファミリ / RL78ファミリ / RXファミリ



モニタ画面でAD変換結果を簡単確認 マニュアル不要のアナログ信号調整

### QE for AFE 詳細 [www.renesas.com/qe-afe](http://www.renesas.com/qe-afe)

AFE (Analog Front End) 内蔵マイコン向けの高精度なセンシングを行う組み込みシステム開発に対応した開発支援ツールです。AFEの構成を回路図で設定/変更できます。オシロスコープを使うことなくAD変換結果（波形とヒストグラム）をモニタ画面表示で確認しながらアナログ信号の調整ができます。誤った値を設定するとエラー表示され、設定できない項目は編集不可となり、端子機能の競合チェックもされるので、マニュアルを見ることなく調整できます。

また、スタンダード版を使えば、プログラムがなくても回路図を見ながらAFEの調整ができます。

対応マイコン RA2A1 / RA2A2 / RX23E-B

ハードウェアマニュアル不要の簡単設定

## QE for Display [\[詳細\] www.renesas.com/qe-display](http://www.renesas.com/qe-display)

ディスプレイコントローラ Video Display Controller 5 (VDC5) および Graphic LCD Controller (GLCDC) の画像表示機能を使った組み込みシステム開発に対応した開発支援ツールです。ディスプレイの初期画面調整および画質調整が簡単に行え、開発工数の削減が実現できます。

対応マイコン RA6M3 / RA8D1 / RZ/A / RX600 / RX700

SEGGER社製のGUIプラットフォーム emWin と連携しました。これによりディスプレイの初期調整からGUIの作成表示まで簡単に行えます。

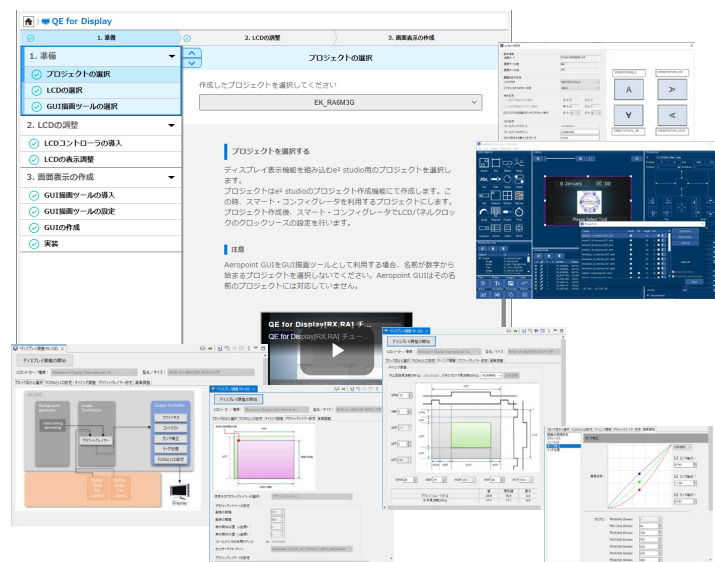
対応マイコン RA6M3 / RA8D1 / RX600 / RX700

株式会社 CRI・モドルウェア「Aerpoint GUI for RX」と連携して、パワーポイントで GUI 作成、音声や動画再生も可能です。

対応マイコン RX600 / RX700

GLCDCを搭載していないマイコンもシリアル接続でLCDの表示ができます。シリアル接続使用時のGUI作成ツールは emWin に対応しています。

対応マイコン RXファミリ

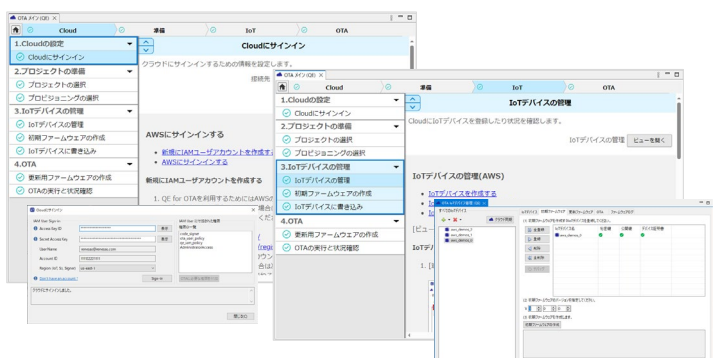


クラウドを使ったソフトウェア・アップデートを簡単に実現

## QE for OTA [\[詳細\] www.renesas.com/qe-ota](http://www.renesas.com/qe-ota)

クラウドへの登録からソフトウェアのアップデートまでトータルでサポートしたクラウド向け開発支援ツールです。クラウドへのサインインからIoTデバイスのソフトウェア・アップデートまでが、わずか4ステップでできます。OTA(Over the Air)を実施するために必要なクラウドシステムへの登録、MCUへのセキュリティ情報の組み込みなど、多くの手順を自動化して、知識が無くてもすぐにOTAを実施できるので開発に要する時間を短縮できます。

クラウドサービスと対応マイコン Amazon Web Service RA6M5 / RL78/G23 / RX65N  
Microsoft Azure RX65N



Bluetooth® Low Energyに基づく通信を手軽にすぐ試せる

## QE for BLE [\[詳細\] www.renesas.com/qe-ble](http://www.renesas.com/qe-ble)

Bluetooth® Low Energy (BLE) 通信システムの開発に対応したツールです。BLE通信に必要なプロファイルの追加や独自のプロファイルを定義してコード生成することができます。

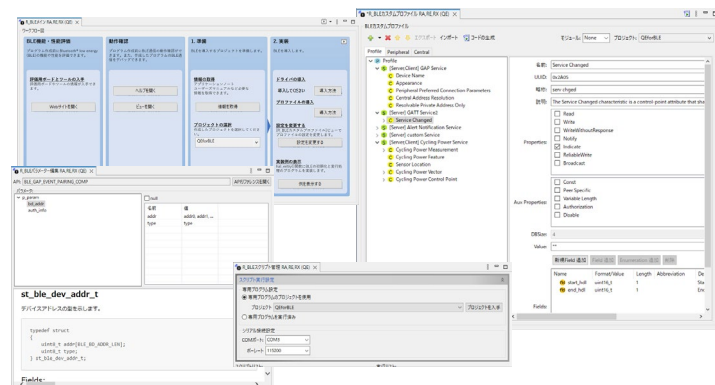
対応マイコン RAファミリ / RXファミリ

BluetoothプロトコルスタックのAPIを使ったスクリプトを作成、実行することでBluetoothの仕様に基づく通信を簡単に確認できます。通信の基本機能の理解にも役立ちます。

対応マイコン RAファミリ / RXファミリ

Bluetooth® Low Energy モジュールの DA14531 を組み合わせたシステムで Bluetooth プロファイルの追加とカスタマイズが可能です。

対応マイコン RAファミリ / RL78ファミリ / RXファミリ



## インストール

各QEのインストール方法は以下をご参照ください。

[www.renesas.com/software-tool/qe-support](http://www.renesas.com/software-tool/qe-support)

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

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

\*Bluetooth®は米国Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。

## 動画

マイコン毎に利用できるチュートリアル等の動画をご用意しています。

RAファミリ用 [www.renesas.com/ra-how-to-video](http://www.renesas.com/ra-how-to-video)

RL78ファミリ用 [www.renesas.com/rl78-how-to-video](http://www.renesas.com/rl78-how-to-video)

RXファミリ用 [www.renesas.com/rx-how-to-video](http://www.renesas.com/rx-how-to-video)