

---

# QE for Camera[RZ] V1.0.0

R20UT4351JJ0100

Rev.1.00

## リリースノート

2018.06.20

---

この度は、ルネサスソリューション・ツールキット→アプリケーション特化ツール QE (Quick and Effective Tool Solution) 製品である、QE for Camera[RZ] V1.0.0 をご使用いただきまして誠にありがとうございます。

このリリースノートでは、本製品のインストール方法および、お願いを記載しております。ご使用前に、必ずお読みくださいますようお願い申し上げます。

### 目次

1. QE for Camera[RZ]について .....	2
1.1 製品の概要 .....	2
1.2 機能 .....	2
1.3 動作環境 .....	3
1.4 対応マイコン .....	3
1.5 対応サンプルプログラム .....	3
2. インストール／アンインストールについて .....	4
2.1 本製品のインストール方法 .....	4
2.2 本製品のアンインストール方法 .....	4

## 1. QE for Camera[RZ]について

### 1.1 製品の概要

QE for Camera は、統合開発環境 e2 studio 上で動作する各種アプリケーション対応支援ツールのひとつです。RZ/A シリーズマイコンに搭載されたディスプレイコントローラ Video Display Controller 5（以降 VDC5）を使った組み込みシステム開発において、カメラ接続の初期調整およびカメラモジュールの設定を簡単に行え、開発期間の短縮が実現できます。

QE（Quick and Effective tool solution）についての詳細は以下の URL を参照してください。

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

### 1.2 機能

カメラ入力から LCD 出力までの各機能を GUI でリアルタイムに簡単調整可能です。また別製品の RZ/A ソフトウェア開発キット(SDK for Camera) と組み合わせることで HMI アプリケーション開発を強力にサポートします。

#### ➤ カメラ接続設定機能

カメラのタイミング設定を GUI で試しながら簡単に調整できます。設定値はヘッダファイルとして生成し、そのままプロジェクトに組み込むことができます。組み込み可能なプロジェクトについては、1.5 章の対応サンプルプログラムをご確認ください。

#### ➤ カメラモジュール設定機能

QE for Camera からパラメータファイル(csv ファイル)を送信することで、接続するカメラモジュールの画像フォーマットや取り込みサイズなどの動作設定が可能です。

#### ➤ カメラバッファ画像表示機能

監視カメラのように表示装置が無いシステムでも、e<sup>2</sup> studio のメモリ内画像表示機能を連動し、VDC5 のバッファ内画像を確認できます。

The image shows two screenshots from the QE for Camera software. The left screenshot displays the 'Timing Adjustment (VDC5)' window, which includes a timing diagram with parameters like HCS, HCW, VCS, and VCW. Below the diagram are input fields for VCS (18), VCW (240), HCS (244), and HCW (1440). The right screenshot shows the 'Camera Module Setting Data Transmission' dialog box, where a CSV file 'C:\test\senddata.csv' is selected. It also shows PC transmission settings for channel (Ch0), clock (IICp=P0q/16), and bit rates (BRH: 16, BRL: 16). A 'Send' button is visible. Two callout boxes provide additional information: one points to the timing diagram area, stating 'Actual camera testing while adjusting camera input is possible', and the other points to the CSV file field, stating 'Camera module operation can be easily changed by simply sending the CSV file'.

- **設定値を実際のカメラおよびディスプレイで表示確認する機能**  
設定した各種パラメータをボタン一つでレジスタに書き込み、実際にお使いのカメラおよびディスプレイで確認できます。パラメータを変更する度に動的にレジスタに書き込むモードも搭載し、細かい調整もすばやくできます。
- **ヘッダファイル生成機能**  
設定値は、ヘッダファイルとして生成しそのままプロジェクトに組み込むことができます。対応サンプルプログラム(後述)をご確認ください。

### 1.3 動作環境

Microsoft Windows 7、Windows 8.1、Windows 10

Renesas e<sup>2</sup> studio V5.0.0 (またはそれ以降)

※e<sup>2</sup> studio V5.0.0 より前のバージョンをお使いの場合、V5.0.0 以降へ更新してください。

### 1.4 対応マイコン

RZ/A1 シリーズ (RZ/A1H、RZ/A1L、RZ/A1LU、RZ/A1M、RZ/A1LC)

### 1.5 対応サンプルプログラム

QE for Camera 対応するサンプルプログラムは、以下より入手してください。

<https://www.renesas.com/search/keyword-search.html#genre=sampleprogram&q=r01an3638>

RZ/A1H グループ、RZ/A1M グループ、RZ/A1LU グループ、RZ/A1L グループ、RZ/A1LC グループ  
RZ/A1 Framework V2.00 リリースノート

## 2. インストール／アンインストールについて

### 2.1 本製品のインストール方法

本製品をインストールするには、下記の手順で行います。

#### ■ インストール方法

- (1) e<sup>2</sup> studio を起動する。
- (2) [ヘルプ]→[新規ソフトウェアのインストール...]メニューを選択し、[インストール]ダイアログを開く。
- (3) [追加(A)...]ボタンを押下し、[リポジトリを追加]ダイアログを開く。
- (4) [アーカイブ(A)...]ボタンを押下し、開いたファイル選択ダイアログで、インストール用ファイル(zip ファイル)を選択し、[開く(O)]ボタンを押下する。
- (5) [リポジトリを追加]ダイアログで、[OK]ボタンを押下する。
- (6) [インストール]ダイアログに表示された[Renesas QE]項目を展開し、表示された[Renesas QE for Video Display Controller 5]チェックボックスをチェックし、[次へ(N)>]ボタンを押下する。
- (7) インストール対象が正しいことを確認し、[次へ(N)>]ボタンを押下する。
- (8) ライセンスを確認した後、[使用条件の条項に同意します(A)]ラジオ・ボタンを選択し、[終了(F)]ボタンを押下する。
- (9) 信頼する証明書の選択ダイアログが表示された場合、表示された証明書をチェックした後、[OK]ボタンを押下してインストールを継続する。
- (10) 画面の指示に従い、e<sup>2</sup> studio の再起動を行う。
- (11) e<sup>2</sup> studio の[Renasas Views]－[Renasas QE]メニューより本製品を起動します。  
本製品の使い方は e<sup>2</sup> studio の[ヘルプ]メニューから、QE の項目を参照してください。

備考：同一プラグインの以下製品も本製品と共にインストールされます。

・ ディスプレイ開発対応ツール QE for Display[RZ] V3.0.0

QE for Display[RZ]については、以下のURLをご参照ください。

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

### 2.2 本製品のアンインストール方法

本製品をアンインストールするには、下記の手順で行います。

#### ■ アンインストール方法

- (1) e<sup>2</sup> studio を起動する。
- (2) [ヘルプ(H)]→[インストールの詳細]メニューを選択し、[e2 studio のインストール詳細]ダイアログを開く。
- (3) [インストールされたソフトウェア]タブに表示されている[Renasas QE for Video Display Controller 5]を選択し、[アンインストール(U)...]ボタンを押下して、[アンインストール]ダイアログを開く。
- (4) 表示された内容を確認し、[終了(F)]ボタンを押下する。
- (5) e<sup>2</sup> studio の再起動を促されるので再起動を行う。

## ホームページとサポート窓口

ルネサス エレクトロニクスホームページ

<http://japan.renesas.com/>

お問い合わせ先

<http://japan.renesas.com/contact/>

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。

## 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みます。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、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て、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。

(Rev.4.0-1 2017.11)



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：<https://www.renesas.com/contact/>