

スマートフォンでも手軽に電子工作ができる「がじゅるネ」ソリューションを ルネサスと若松通商が共同で提供開始

～クラウド上でマイコン搭載「がじゅるネ」ボード用のプログラムを容易に作成可能～

2012年6月19日

ルネサス エレクトロニクス株式会社
株式会社若松通商

ルネサス エレクトロニクス株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:赤尾 泰、以下ルネサス)と株式会社若松通商(本社:東京都千代田区、代表取締役:室井 軍三)は、このたび、初心者からコアユーザまで手軽に電子工作を楽しめる「がじゅるとルネサス(略称「がじゅるネ」)」(注1)ソリューションを共同で提供します。

「がじゅるネ」は、マイコンを搭載した小型のガジェット(電子工作ボード)「GR リファレンスボード」と、マイコン用のプログラムを専門知識がなくても容易に作成できるクラウド環境を Web ブラウザ上で提供することで、電子工作を身近なものとして楽しんで頂くことを目的にルネサスで発足した新プロジェクトです。

「がじゅるネ」ソリューションでは、ルネサス製マイコンを搭載した手の平サイズの「GR リファレンスボード」をルネサスが開発し、製造および販売は、電子部品や半導体等の卸・小売業務と共に、ワークショップなど様々なものづくり支援を行っている、秋葉原の電子部品店の老舗、若松通商が行います。今回、「GR リファレンスボード」として「GR-SAKURA」と「GR-SAKURA-FULL」を製品化し、本日より予約受付を開始(若松通商 予約販売サイト <http://akibanet-kan.com/gr>)、本年7月27日より販売いたします。

そして、「GR リファレンスボード」を使ったシステムで動くプログラム(マイコン用アプリ)を初心者でも容易にスマートフォンで設計するためのスマートフォン用アプリケーションや、プログラムを作成してマイコンに入力するまでの開発環境をルネサスが開発し、本年7月27日より「がじゅるネ」用 Web サイト(<http://japan.renesas.com/gr>)からクラウドを活用して提供いたします。

新製品の「GR-SAKURA」と「GR-SAKURA-FULL」(「GR-SAKURA」にLANコネクタ(RJ-45)やUSBホストコネクタ、DCジャック、MMCカードソケットを実装した版)は、インターネットに接続したPCやタブレット端末、およびスマートフォンとUSB接続して使用します。電子工作で普及しているハードウェア基板の「Arduino」(注2)と互換性があるため「Arduino」用の拡張基板を活用できるうえ(注3)、さらに約10倍の性能のマイコンを搭載、イーサネットにも対応しているため、家庭内サーバへの応用など高度なシステムにも活用できます。価格は1個あたり「GR-SAKURA」が3,680円(税込)、「GR-SAKURA-FULL」が4,940円(税込)であり、高性能ながら手頃な価格で販売いたします。

<背景>

近年、電子工作は、電子オルゴールや、電子ルーレットという入門レベルから、より高度なロボット制御まで、世界的にユーザが増えており、手軽に使用できる高性能で廉価なマイコンボードが望まれています。

また、例えば、音楽にあわせてLEDが点灯する、絵画の前を通ったら音になる、等の仕掛けを作成したい

が、マイコンへのプログラム知識や開発装置がなく、アイデアのみで終わっているという潜在的ユーザも多いと思われ、もっと手軽に手頃な価格で作成できる環境が整えば、年齢や専門知識を問わず、より多くの人々に電子機器を活用頂けると思われます。

ルネサスはこれまで企業をメインとしたビジネスを行い、一般の方々には社会貢献としての電子工作サポートを行ってきましたが、上記のような背景から、今回、一般のお客様にも電子工作を身近なものとして楽しんで頂くことを目的として「がじゅるね」プロジェクトを発足し、本日から Web サイトでの運営を本格スタートするものです。そして、既に一般向け電子工作関連の販売に実績のある若松通商と共同で「GR リファレンスボード」の販売や、イベント等を開催して参ります。

<特長>

「がじゅるね」および「GR リファレンスボード」の主な特長は次の通りです。

(1) 初心者からコアユーザまで、手軽にマイコンを使った電子工作が可能

若松通商から販売される手の平サイズの「GR リファレンスボード」にはマイコンや USB ホスト/ファンクション、イーサネットコントローラ等の機能が搭載されているため、例えば、電子オルゴール等の簡単システムであれば、スピーカー等の部品を、少し追加し、マイコン用のプログラム(マイコン用アプリ)を作成・入力するだけで実現できます。

(2) クラウド利用のマイコン用プログラムの開発環境を「がじゅるね」サイトでサポートすることにより、タブレット端末やスマートフォンでのプログラム作成を実現

プログラム作成においても、コンパイラ(プログラムをマイコン用のコードに変換するソフトウェア)を PC 等にインストールする必要がなく、「GR-SAKURA」や「GR-SAKURA-FULL」を PC やタブレット端末、スマートフォンに USB 接続して、「がじゅるね」サイトにインターネット接続するだけで、プログラム(マイコン用アプリ)の作成・実行が行えます。

また、プログラムの知識がなくても、光る、鳴る、といったアイコンをスマートフォン画面に表示させ、それらを組み合わせることでプログラムを作成できるスマートフォン用アプリケーションを「GR-SAKURA」と「GR-SAKURA-FULL」用に用意しており、「がじゅるね」サイトからダウンロードして使用できます。

(3) 「Arduino」と互換、かつイーサネット対応や高性能マイコン搭載で、高性能なシステムにも対応可能

「GR-SAKURA」と「GR-SAKURA-FULL」は、「Arduino」と互換性があるため、「Arduino」用の拡張基板を、そのまま使用可能(注3)です。加えて、搭載しているマイコンは、「Arduino」の約 10 倍の性能を持ち、イーサネットにも対応しているため、例えば、マイコンによるプログラムで自動走行を行うロボットカーの競技であるマイコンカーラリー(注4)対応車等の高性能なシステムも作成できます。

(4) 質問対応やイベント情報共有など、ユーザのコミュニティサイトで電子工作をサポート

「がじゅるね」では、コミュニティサイトである、「RenesasRulz」上で、コミュニティサイトによるユーザサポート環境を提供しています。また、イベント情報は、「がじゅるね」サイトでお伝えするほか、Twitter や Facebook でもお知らせしてまいります。

なお、「がじえルネ」サイトの正式スタートに先立ち、約 80 名の一般ユーザに、先行して「GR-SAKURA-FULL」の試作版を用いた電子工作を試作いただき、無線を使用した電車模型制御や、サーボモータ制御、Web サーバなど、様々な高機能システムが試作されています。

「がじえルネ」では今後、順次、海外展開を行い、加えて、ルネサス製 Smart Analog (マイコンからの制御によるプログラマブルなアナログ製品群) や新マイコンを含めた、さらなる、「がじえルネ」ソリューション提供を実施してゆきます。

「がじえルネ」と、「GR リファレンスボード」である「GR-SAKURA」と「GR-SAKURA-FULL」の特長詳細は、別紙をご参照ください。

■ 「がじえルネ」関連 Web サイト URL:

- HomePage: <http://japan.renesas.com/gr>
- コミュニティサイト「RenesasRulz」: <http://www.renesasrulz.com/community/demoboard/gr/japanese>
- Twitter: https://twitter.com/#!/Renesas_FUN
- Facebook: <http://www.facebook.com/renesasfun>
- 予約販売サイト(若松通商) : <http://akibanet-kan.com/gr>

以 上

(注1)がじえつと(ガジェット)は、小型の装置や、携帯用の電子ボードという意味です。

(注 2) Arduino は、2005 年にイタリアで始まったプロジェクト。ロボット等を開発する学生向けに、より安価にシステムを開発できることを目的にスタートし、欧州以外でも広く普及しています。

(注 3) 5V 基板において、一部使用不可。

(注 4) マイコンカーラリーとは、ジャパンマイコンカーラリー実行委員会の承認するマイコンボードを搭載し、独自に製作、プログラミングした手作りのマシンで規定のコースを完走したスピードを競う競技です。

※本リリース中の製品名やサービス名は全てそれぞれの所有者に属する商標または登録商標です。

<この発表に関する報道関係からの問い合わせ先>

ルネサス エレクトロニクス株式会社
コーポレートコミュニケーション部 依田
電 話 03-6756-5554/5555(直通)
E-mail pr@renesas.com

株式会社若松通商
企画開発部 小暮
電 話 03-3257-0063(代表)
E-mail kogu@wakamatsu.ne.jp
URL <http://akibanet-kan.com/gr>

<別紙>

■「がじえっとルネサス(略称:がじえルネ)」の主な仕様

がじえルネのプラットフォームとして、以下の3つを用意しています。

1. RX63N マイコン評価用の Arduino 互換ボード(GR-SAKURA)
2. クラウド開発環境(MyRenesas メンバに登録頂くことにより利用可能)
3. スマートフォン用 API(上記クラウド環境接続用)

■GR ボード「GR-SAKURA」、「GR-SAKURA-FULL」の主な仕様

1. 「GR-SAKURA」

RX63N マイコン評価用ボード:RX63N マイコン(R5F563NBDDFP)を搭載

動作電圧:3.3V

動作周波数:96MHz

Flash メモリ:1MB

RAM: 128KB

FPU 内蔵(float)

イーサネットコントローラ内蔵

USB ホスト/ファンクション内蔵

デジタル I/O ピン:51

アナログ入力ピン:6

2. 「GR-SAKURA-FULL」

上記「GR-SAKURA」に加えて、ピンヘッダー、LAN コネクタ (RJ-45)、USB ホストコネクタ、DC ジャック、MMC カードソケットを実装

■GR ボード「GR-SAKURA」、「GR-SAKURA-FULL」の特長

高性能なマイコンを、廉価に、かつお手軽に使用することが可能です。

特に、新たに導入したクラウドベース開発環境を用いることにより、パソコンに、コンパイラ等のプログラムを、一切インストールすることなく、クラウド上で、プログラムの開発、コンパイルをすることが出来、パソコンに、USB 接続をした「GR-SAKURA」が USB メモリの形で見えるため、ドラッグ&ドロップで、開発したプログラムをダウンロードし、実行することが可能です。

※本リリース中の製品名やサービス名は全てそれぞれの所有者に属する商標または登録商標です。

以上