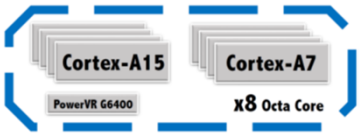
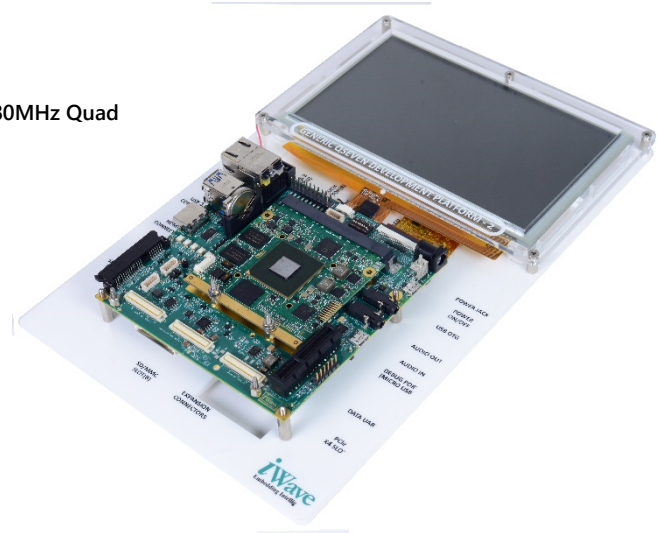
小型・高性能・省電力　SOM:System On Module用開発キット



RZ/G1H(-PF) Q7 開発キット

- Renesas RZ/G1H(-PF)搭載
  - ARM Heterogeneous Octa core
    ARM Cortex-A15 1.4GHz Quad + ARM Cortex-A7 780MHz Quad
- 4カメラ入力
- Q7規格準拠
- 省電力設計
- Linux3.10.31 (Yocto)
- 開発プラットフォーム提供



小型・高性能・省電力

Q7規格に準拠した70mm x 70mmの小型・高性能・省電力モジュールの開発キットです。

Linux OS

OSはLinux3.10.31 (Yocto Linux)をソースコード提供。お客様のソフトウェア開発に役立ちます。

グラフィックスサポート

Linux OSはWaylandに対応しています。標準提供されるライブラリにより各種ハードウェア機能を引き出すことが可能となります。H.264のエンコーダーデコーダー（最大1080p 60fps)やOpen GL ES 2.0 に対応します。

カメラ入力

開発キットと組み合わせて使用できる別売のカメラドータボード用意しています。このカメラドータボードを用いることによって低解像度カメラは4入力をサポートします。高解像度カメラは2入力が可能です。

開発から量産まで

開発キットが提供されているため、速やかに製品評価を行うことができます。開発キットはタッチパネルディスプレイがセットになっておりグラフィックス表示が可能です。量産ボードは日本国内で生産し、10年の長期供給を行います。

お客様に合わせたソリューションの提供

iWaveでは本ボードの開発経験およびサポート経験を元にした、お客様に合わせたボードの提案が可能です。

ARM Heterogeneous Octa core による高性能

産業用の組み込みボードで最高性能のARM Heterogeneous Octa core (Cortex-A15 1.4GHz Quad + Cortex-A7 780MHz Quad)によりあらゆる場面でCPUの性能に余裕をもって対応が可能です。

RZ/G Linuxプラットフォーム対応

産業用の組み込みボードの開発をさらに促進する、ルネサスのRZ/G Linuxプラットフォーム対応ハードウェアです。用意されたソリューションを利用することにより、お客様の作業負荷を大幅に削減します。

アイウェーブ・ジャパン株式会社
〒231-0013 神奈川県横浜市中区住吉町3丁目29番
関内住吉ビル8F
TEL：045-227-7626　FAX：045-227-7646
http://www.iwavejapan.co.jp

小型・高性能・省電力　SOM:System On Module用開発キット

RZ/G1H(-PF) Q7 開発キット

■　基本仕様

RZ/G1H : Rainbow-G21D-Q7	
RZ/G1H Qseven SOM	RZ/G1H(-PF) 1.4GHz Cortex A15 Quad core. 780MHz Cortex A7 Quad core 520MHz PowerVR Series6 G6400 Graphic core DDR3 SDRAM 2GB @1333/1600 32bit Dual Upgradable to 8GB 4GB eMMC (Upgradable) , SPI NOR Flash – 2MB (Upgradable) Gigabit Ethernet PHY, 10/100Mbps Ethernet PHY, HDMI transmitter
Q7 Carrier Board	SATA x 1[1], PCIe x 1[1], Gigabit Ethernet x 1[2], LVDS display x 2[3], HDMI display x 1[3], USB 3.0 Host x 1, USB 2.0 OTG x 1, USB2.0 Host x2, SD Slot x 1, 7" Display with CAP touch, Audio Codec, In/Out Jack, Serial Console on USB port, Data UART x 1, CAN PHY x 1, IO expansion connectors
Camera daughter Board[4]	8 Bit camera x 4[5], Optional 16 Bit camera x 2[5], CAN PHY x 2, Optional RS232 x 4
Operating Temperature	-0℃～+60℃
Power input	12V, 2A DC input
Size	Nano ITX Size (120mm x 120mm)
OS	Linux 3.10.31 (Yocto)

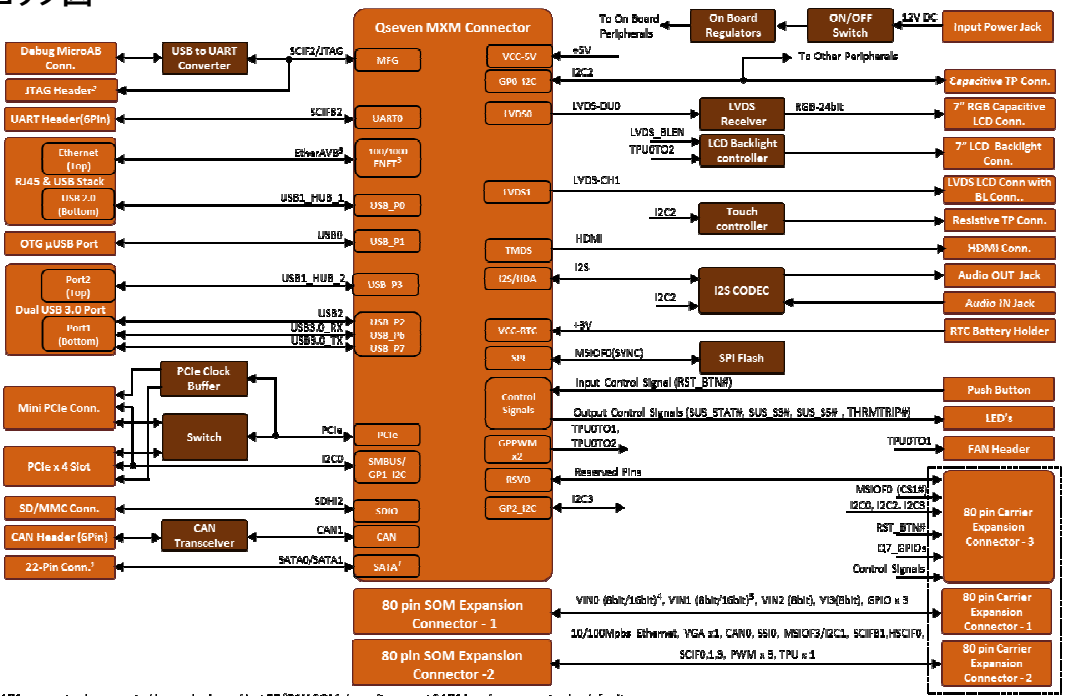
Note1 : SATA and PCIe are multiplexed in the RZ/G1H MPU. Only one can be supported at a time.
SATA is supported in the default configuration
Note2 : EtherAVB& VI0 is multiplexed in same pins and so either one interface only can be used at a time.
Note3 : LVDS 2nd port is multiplexed with HDMI. Only one can be supported at a time.
HDMI port is supported in the default configuration
Note4 : Camera daughter board is optional feature
Note5 : Dual 16-Bit Camera ports are multiplexed with the 8-bit camera ports. By default,
8-Bit Camera port is supported.

■　RZ/G1H 開発プラットフォーム

構成：NanoITXサイズ（120mm X 120mm）

CPU モジュール
キャリアボード (インターフェイスボード)

■　ブロック図



[1] SATA connector is supported in carrier board but RZ/G1H SOM doesn't support SATA in edge connector by default.
[2] JTAG connector is supported in carrier board but RZ/G1H SOM doesn't support JTAG in edge connector by default.
[3] EtherAVB & VI0 is multiplexed ins same pins and so either one interface only can be used at a time.
[4] VI0 & VI3 can be used in 8bit mode. If VI0 is used in 16bit, then VI3 cannot be used
[5] VI1 & VI2 can be used in 8bit mode. If VI1 is used in 16bit, then VI2 cannot be used.

納入物およびテクニカルサポート：

Q7モジュール(RoHS対応)・キャリアボード一式・ハードウエア&ソフトウエア ユーザーズマニュアル・Linuxドライバ バイナリ&ソースコード・クロスコンパイラ・テストアプリケーション（CPUモジュール以外の添付品は開発キット購入時に提供されます。）

保証サポート条件：

ハードウエアの保証：1年　保証サポート：アイウェーブジャパンを窓口として、インド・バンガロールの iWave から実施、製品の材料及び製造に起因する不具合については、無償で対応いたします。納入後に、お客様により、無理な使用、損傷、改造或いは誤使用された製品、保証サポートに際して、往復の送料、税関、諸税が必要な場合はお客様のご負担となります。

注意事項：

iWave は、事前の予告なしに仕様を変更することがございます。ボードに使用されるCPU その他の部品には公開、非公開を含め制限があります。予めご確認ください。製品の仕様固定などをおこなった製品の継続供給が必要なお客様は、営業にご相談お願いいたします。iWave は、動作温度を満足する部品の選定しております。システムレベルの動作温度は、キャリアボードやその部品、筐体、システム内の空気の流れ、電源供給等によって影響されます。システム設計に基づき、放熱処置が必要な場合があります。必要な熱の対策をお客様の責任でお願いいたします。MAC address は事前にプログラムされていません。お客様は、iWave から MAC address を購入しユーザマニュアルに従ってプログラムすることができます。カスタマイズにつきましては、営業へお問い合わせください。

アイウェーブ・ジャパン株式会社
〒231-0013 神奈川県横浜市中区住吉町3丁目29番
関内住吉ビル8F
TEL：045-227-7626　FAX：045-227-7646
http://www.iwavejapan.co.jp

20170406