

2017年10月31日

■「R-Car D3」の主な仕様

項目	R-Car D3 仕様
製品名(型名)	R-Car D3 (R8A77995)
電源電圧	3.3/1.8 V(IO), 2.5V(Ether), 1.5V(DDR3)/1.35V(DDR3L), 1.03V(core)
CPU コア	Arm® Cortex®-A53
キャッシュメモリ	L1 命令キャッシュ:32K バイト L1 データキャッシュ:32K バイト L2 キャッシュ:128K バイト
外部メモリ	DDR 専用バスに DDR3/DDR3L-SDRAM を接続可能 ・最大対応規格:DDR3-1866/DDR3L-1866 ・データバス幅:16ビット x 1 チャンネル
グラフィックス	3D グラフィックスプロセッシングユニット IMG PowerVR® Series 8XE GE8300 2D グラフィックスプロセッシングユニット
ビデオ機能	ビデオ表示インタフェース x 2 チャンネル (LVDS x 2 or LVDS + Digital RGB) ビデオ入力インタフェース x 1 チャンネル (Digital RGB) ビデオ画像処理機能 (リサイズ、ダイナミックガンマ補正、色空間変換、回転) 歪み補正モジュール(IMR-LSX4)
ビデオ出力チェック機能	Display Output Compare Unit (DISCOM) Video-Output-Checker (VOC)
オーディオ機能	サンプリングレート変換 x 2 チャンネル サウンドシリアルインタフェース x 2 チャンネル
ストレージインタフェース	USB 2.0 ホスト/ファンクション インタフェース x 1 ポート(wPHY) マルチメディアカードインタフェース x 1 チャンネル Raw NAND フラッシュメモリインタフェース x 1 チャンネル
車載インタフェース	メディアローカルバス(MLB)インタフェース x 1 チャンネル(3 線式) コントローラエリアネットワークインタフェース(CAN-FD 対応)x 2 チャンネル Ethernet AVB 1.0 対応 MAC 内蔵 インタフェース:RGMII Ethernet AVB (802.1BA) ・ IEEE802.1BA ・ IEEE802.1AS ・ IEEE802.1Qav ・ IEEE1722
暗号処理部	暗号処理エンジン(AES、DES、ハッシュ関数、RSA) SystemRAM
主な周辺機能	SYS-DMAC x 24 チャンネル、Realtime-DMAC x 8 チャンネル Audio-DMAC x 16 チャンネル、Audio(周辺)-DMAC x 4 チャンネル 32bit タイマ x26 チャンネル

	PWM タイマ x 4 チャンネル
	I2C バスインタフェース x 4 チャンネル
	シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIF) x 11 チャンネル
	SPI マルチ I/O バスコントローラ (RPC) x 2 チャンネル (HyperFlash™ x 1 チャンネル対応)
	クロック同期シリアルインタフェース(MSIOF) x 4 チャンネル (SPI/IIS サポート)
低消費電力モード	モジュールスタンバイ機能 DDR-SDRAM 電源バックアップモードをサポート
パッケージ	401 ピン FCBGA 0.8mm ピッチ (19mm × 19mm)
開発環境	ベンダ各社が提供している Arm 対応 ICE が使用可能
評価ボード	以下の特長をもつリファレンスプラットフォームを準備しています (1) 車載情報機器向けの周辺回路を搭載し、ユーザシステムの実機検証環境を実現 (2) アプリケーションソフト等のソフトウェア開発ツールとして使用可能 (3) ユーザによるオリジナル機能の追加が可能
ソフトウェアプラットフォーム	対応 OS: Linux、QNX® Neutrino® RTOS、Integrity®他
機能安全	ISO26262(ASIL-B)対応 機能安全サポートプログラムを提供

*Arm、Cortex は、Arm Limited の登録商標です。PowerVR は、Imagination Technologies Limited の登録商標です。HyperFlash はサイプレスセミコンダクタ社の商標です。QNX および Neutrino は BlackBerry Limited の商標であり、特定の地域で登録および/または使用され、また、QNX Software Systems Limited の許諾のもと使用されます。INTEGRITY は、米国、およびその他の国における Green Hills Software, Inc.の商標または登録商標です。その他、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登録商標または商標です。

以上