

2010年10月6日

「SH7268」と「SH7269」の仕様

1. 「SH7268」

* 上段:動作周囲温度-40~+85°C、下段:動作周囲温度-20~+85°C

| 項目 | 仕様 | |
|-------------------------|--|----------------|
| 製品名 | SH7268 | |
| 型名* | R5S72680P266FP | R5S72681P266FP |
| | R5S72680W266FP | R5S72681W266FP |
| 電源電圧 | 3.3V/1.25V | |
| 最大動作周波数 | 266MHz | |
| 動作周囲温度 | -40~+85°Cまたは-20~+85°C | |
| CPU コア | SH2A-FPU | |
| CPU 命令数 | 112(FPU 関連の命令含む) | |
| 内蔵 RAM | 大容量メモリ:2.5M バイト(ビデオ表示用/ワーク領域用、内 128K バイトをデータ保持用と共用) 高速内蔵メモリ:64K バイト | |
| キャッシュメモリ | 16K バイト(命令 8K/データ 8K 分離、4 ウェイセットアソシアティブ方式) | |
| 外部メモリ | バスクロック最大 66.67MHz | |
| | バスステートコントローラにより、SRAM、SDRAM を直結可能 | |
| | アドレス空間 64M バイト×7 | |
| | データバス幅:外部 8/16/32 ビット | |
| 内蔵周辺機能 | OpenVG1.1 準拠 2D グラフィックスアクセラレータ | |
| | 多機能 16 ビットタイマ(MTU2)×5 チャンネル | |
| | 16 ビットタイマ(CMT)×2 チャンネル | |
| | A/D 変換器(10 ビット分解能)×6 チャンネル | |
| | USB 規格 2.0(ハイスピード)ホストまたはファンクションを選択 | |
| | 16 段 FIFO 付シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIF)×8 チャンネル (調歩同期式とクロック同期式の 2 方式のシリアル通信が可能) | |
| | I ² C バスインタフェース×2 チャンネル | |
| シリアルサウンドインタフェース×4 チャンネル | | |

| 項目 | 仕様 | |
|--|--|--|
| | ルネサス SPDIF インタフェース | |
| | モータコントロール PWM タイマ×2 チャンネル | |
| | NAND フラッシュインタフェース | |
| | ビデオディスプレイコントローラ | |
| | ビデオデコーダ (アナログコンポジット直接入力が可能) | |
| | JPEG コーデックユニット | |
| | SD ホストインタフェース (SD カードのライセンスを取得していることが必要) | |
| | MMC ホストインタフェース | |
| | リアルタイムクロック | |
| | CD-ROM デコーダ | |
| | サンプリングレートコンバータ×3 チャンネル | |
| | IEBus インタフェース | |
| | - | CAN インタフェース×3 チャンネル |
| | オンチップデバッグ機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・アドバンスドユーザデバッガ-II (AUD-II) ・ユーザデバッグインタフェース(H-UDI) ・ユーザブレークコントローラ×2 チャンネル |
| | | ダイレクトメモリアクセスコントローラ×16 チャンネル |
| | | サウンドジェネレータ×4 チャンネル |
| | | 割り込みコントローラ |
| | | ウォッチドッグタイマ |
| | | クロック発振器(CPG):PLL 内蔵、最大 20 逡倍 |
| | ブートモード | ブートモード 0:CS0 空間に接続されたメモリ(バス幅 16bit)からブート |
| ブートモード 1:CS0 空間に接続されたメモリ(バス幅 32bit)からブート | | |
| ブートモード 2:NAND フラッシュメモリからブート | | |
| ブートモード 3:シリアルフラッシュメモリからブート | | |
| ブートモード 4:SD コントローラ内蔵 NAND フラッシュメモリからブート | | |
| ブートモード 5:MMC コントローラ内蔵 NAND フラッシュメモリからブート | | |
| 低消費電力モード | スリープモード | |
| | ソフトウェアスタンバイモード | |
| | ディープスタンバイモード | |

| 項目 | 仕様 |
|-------|---------------------------------|
| | モジュールスタンバイモード |
| パッケージ | 208ピン QFP (28mm×28mm) 0.5mm ピッチ |

2.「SH7269」

*上段：動作周囲温度-40～+85°C、下段：動作周囲温度-20～+85°C

| 項目 | 仕様 | |
|--------------|---|----------------|
| 製品名 | SH7269 | |
| 型名* | R5S72690P266FP | R5S72691P266FP |
| (QFP パッケージ) | R5S72690W266FP | R5S72691W266FP |
| 型名 | R5S72690P266BG | R5S72691P266BG |
| (BGA パッケージ)* | R5S72690W266BG | R5S72691W266BG |
| 電源電圧 | 3.3V/1.25V | |
| 最大動作周波数 | 266MHz | |
| 動作周囲温度 | -40～+85°Cまたは-20～+85°C | |
| CPU コア | SH2A-FPU | |
| CPU 命令数 | 112(FPU 関連の命令含む) | |
| 内蔵 RAM | 大容量メモリ:2.5M バイト(ビデオ表示用/ワーク領域用、内 128K バイトを データ保持用と共用) 高速内蔵メモリ:64K バイト | |
| キャッシュメモリ | 16K バイト(命令 8K/データ 8K 分離、4 ウェイセットアソシアティブ方式) | |
| 外部メモリ | バスクロック最大 66.67MHz バスステートコントローラにより、SRAM、SDRAM を直結可能 アドレス空間 64M バイト×7 データバス幅:外部 8/16/32 ビット | |
| 内蔵周辺機能 | OpenVG1.1 準拠 2D グラフィックスアクセラレータ 多機能 16 ビットタイマ(MTU2)×5 チャンネル 16 ビットタイマ(CMT)×2 チャンネル A/D 変換器(10 ビット分解能)×8 チャンネル USB 規格 2.0(ハイスピード)ホストまたはファンクションを選択 | |

| 項目 | 仕様 |
|--------|---|
| | 16 段 FIFO 付シリアルコミュニケーションインタフェース(SCIF)×8 チャンネル (調歩同期式とクロック同期式の 2 方式のシリアル通信が可能) FIFO 付きクロック同期シリアル I/O(SIOF) I ² C バスインタフェース×4 チャンネル シリアルサウンドインタフェース×6 チャンネル ルネサス SPDIF インタフェース モータコントロール PWM タイマ×2 チャンネル NAND フラッシュインタフェース ビデオディスプレイコントローラ ビデオデコーダ(アナログコンポジット直接入力が可能) JPEG コーデックユニット SD ホストインタフェース×2 チャンネル (SD カードのライセンスを取得していることが必要) MMC ホストインタフェース リアルタイムクロック CD-ROM デコーダ サンプリングレートコンバータ×3 チャンネル IEBus インタフェース - CAN インタフェース×3 チャンネル オンチップデバッグ機能 ・アドバンストユーザデバッガ-II (AUD-II) ・ユーザデバッグインタフェース(H-UDI) ・ユーザブレークコントローラ×2 チャンネル ダイレクトメモリアクセスコントローラ×16 チャンネル サウンドジェネレータ×4 チャンネル 割り込みコントローラ ウォッチドッグタイマ クロック発振器(CPG):PLL 内蔵、最大 20 通倍 |
| ブートモード | ブートモード 0:CS0 空間に接続されたメモリ(バス幅 16bit)からブート ブートモード 1:CS0 空間に接続されたメモリ(バス幅 32bit)からブート |

| 項目 | 仕様 |
|----------|--|
| | ブートモード 2:NAND フラッシュメモリからブート |
| | ブートモード 3:シリアルフラッシュメモリからブート |
| | ブートモード 4:SD コントローラ内蔵 NAND フラッシュメモリからブート |
| | ブートモード 5:MMC コントローラ内蔵 NAND フラッシュメモリからブート |
| 低消費電力モード | スリープモード |
| | ソフトウェアスタンバイモード |
| | ディープスタンバイモード |
| | モジュールスタンバイモード |
| パッケージ | 256 ピン QFP (28mm×28mm) 0.4mm ピッチ |
| | 272 ピン BGA (17mm×17mm) 0.8mm ピッチ |

(注)CAN(Controller Area Network):独 Robert Bosch GmbH が提唱している車載用のネットワーク仕様。

以上

* OpenVG は、Khronos Group(クロノスグループ)の商標です。IEBus™(Inter Equipment Bus)は、ルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。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商標または登録商標です。