

車載機器向けスケーラ IC のご紹介

画像データのアップスケール/ダウンスケール出力、効率的な車載ディスプレイシステム開発に 貢献

セイコーエプソン株式会社（以下エプソン）は、ホストからストリーミングされる画像データをアップスケールまたはダウンスケールしディスプレイへ出力する車載機器向けスケーラ IC 『S2D13V52』を開発、このたびサンプル受注を開始しました。



H4QFP15-100-pin

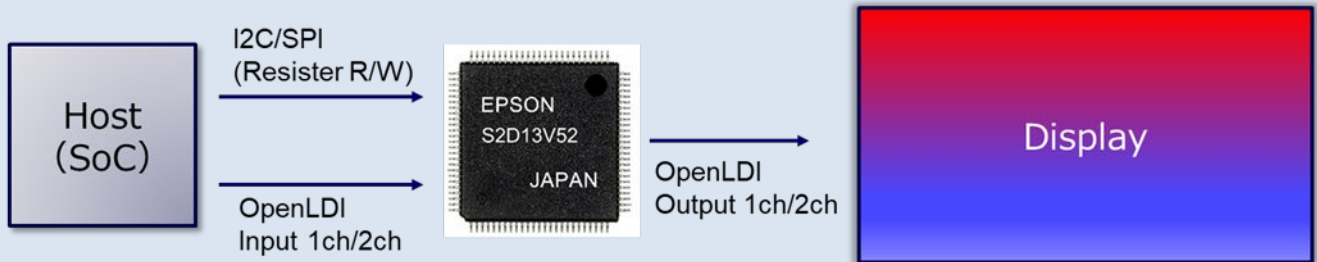
S2D13V52 の特長 : 外付けメモリーが不要で、実績のある SoC を流用した任意の解像度のディスプレイシステムをスピーディーに開発することが可能

『S2D13V52』は、最高 105℃の動作温度ならびに AEC-Q100 規格^{※2}に対応し、車載向けの厳しい品質要求を満たしている車載機器向けスケーラ IC です。

車載機器においては、自動車の電動化・自動化が進むことにより、今後メータークラスターやセンターインフォメーションディスプレイに、より高解像度のディスプレイが搭載されるようになると予測されます。一方で高解像度ディスプレイシステムを構築するためには、高性能の SoC^{※1}、メモリーなどの部品や、ソフトウェア開発や熱対策を含む膨大な開発リソースが必要となります。このような車載ディスプレイシステム機器開発の課題に対して、今回の製品を開発しました。

また、入力画像のスケーリングする領域の指定 (Input Crop) や、スケーリングのサイズをパネルの解像度より小さく設定し残りの表示エリアに指定色を表示する機能 (Area Blanking) にも対応し、画像のアスペクト比を維持しつつ多彩な解像度のパネルに表示することが可能です。

システムブロック図



Up to :
 2880 x 1080 @60Hz
 2400 x 1400 @60Hz

S2D13V52 製品仕様概要

- ・ 車載規格に対応したスケーラ IC
- ・ アップスケーラには劣化の少ないアルゴリズムを採用

S2D13V52 製品仕様概要

型番	S2D13V52
電源電圧	3.3V (I/O)
	1.8V (内部コア)
入力インターフェイス	OpenLDI-Rx x 1ch or 2ch (Even/Odd)
出力インターフェイス	OpenLDI-Tx x 1ch or 2ch (Even/Odd or Left/Right)
入力解像度	~1920x1080 (full HD)
出力解像度	~2880x1080 or 2400x1400 @60Hz
画像補正	ガンマ補正
エラー検出機能	入力画像 CRC
	Hsync/Vsync/DE ウォッチドッグタイマー
	OpenLDI 入カクロックチェック
	入/出力解像度チェック ほか
準拠車載規格	AEC-Q100
動作温度範囲	-40~+105℃
その他	SSCG 内蔵
	PLL 内蔵
パッケージ	H4QFP15-100-pin (14mm x 14mm ,t=1.7mm, 0.5mm pitch)

S2D13V52 製品情報

- ・ [製品ページ/データシート](#)
- ・ [車載機器向けインターフェイス変換 IC『S2D13V52』ニュースリリース](#)
- ・ [営業窓口一覧/問い合わせ](#)

用語集

※1 SoC (System on Chip)

あるシステムの動作に必要な機能の多く、または全てを、一つの半導体チップに実装するものをいいます。システムにより構成は異なりますが、CPU、メモリー、I/O といった機能が統合されているものが一般的です。

※2 AEC-Q100

AEC は「Automotive Electronics Council (車載電子部品評議会)」の略で、米国の大手自動車メーカーと大手電子部品メーカーが集まって作られた、車載用電子部品の信頼性や認定基準の規格化のための業界団体。車載向け電子部品の規格として広く採用されている AEC 規格は、事実上の業界標準になっています。