

高精度AIアクセラレータで業界トップクラスの電力効率を実現

RENEASAS RZ/V2L EMBEDDED AI MPU

More Cost-Efficient Vision AI Solution

組み込みAIを活用するには、AIアクセラレータやCPUの性能だけでなく、放熱対策、開発期間の短縮、コスト面などのさまざまな課題を克服する必要があります。ルネサスはそれらの課題を解決するためにRZ/Vシリーズのエントリークラス向け新製品RZ/V2L をリリースしました。RZ/V2Lは、ルネサス独自のAIアクセラレータ DRP-AI (Dynamically Reconfigurable Processor for AI) を搭載し、高精度なAI推論と業界トップクラスの電力効率を実現します。

Artificial Intelligence

AIアクセラレータ DRP-AI

- フレキシブルなオリジナルIPの高い電力効率により、ヒートシンクレスでAI推論を実現



Image Signal Processing

DRP libraryによるISP機能 Simple ISP

- DRP libraryによるISP機能により、認識率を向上
- 外付けISP不要で低コストなCMOSセンサを使用可能



Scalability for Vision AI

RZ/V2L & RZ/G2Lの互換性 Scalability for Vision AI

- 完全なパッケージ互換とS/Wの再利用により、RZ/G2LからRZ/V2Lへの移行が容易



Target Application

幅広い応用機器にAIを導入 Target Application

- AI家電
- 認識機能付き監視カメラ
- リテール用POS
- スマートドアホン

幅広い応用機器にコスト効率よくAIを活用できます。



Key Features

- 64ビット Arm® Cortex®-A55 (1.2GHz, デュアルまたはシングル) とCortex-M33を搭載
- AIアクセラレータDRP-AI (1TOPS/W class) を搭載、Tiny YOLOv2プログラム実行時28fps (frames per second) を実現
- マシンビジョンに必要な簡易ISP機能をDRPライブラリで提供
- DDRメモリインタフェースとして16ビット、1チャンネルを搭載
- 3Dグラフィックス機能 Arm® Mali™-G31 GPU を搭載
- ビデオコーデック (H.264) を搭載
- カメラ入力は2種類の CMOS センサインタフェース (MIPI-CSI, Parallel) に対応
- 表示インタフェース (MIPI-DSI, Parallel) に対応
- メモリの誤り検出・訂正 (ECC: Error Checking and Correction) 機能を搭載
- 15mm²、21mm²のBGAパッケージを用意、RZ/G2Lとピン互換
- RZ/V2Lグループに最適化されたシングルチップPMICソリューション (RAA215300) を提供
- RZ/V2Lとルネサスの強力なパワー&タイミングICを組み合わせたウィニングコンビネーション「AIアクセラレータを備えたHMI SoM」をリリース

