

Maxim Integrated社 完全自動運転システムに向けたMaxim社のアプローチ

Maxim社は、自動車業界で初※となるレベル5完全自動運転システムであるNVIDIA DRIVE AGX Pegasusプラットフォーム、およびレベル4ドライビング用のNVIDIA DRIVE AGX XavierをサポートするためにNVIDIA社と協業しています。

※Maxim社調べ

MaximとNVIDIAの協業により、先進運転システムの設計が可能になる期待を広げます

Maxim社のASIL (Automotive Safety Integrity Level: 安全性要求レベル)ソリューションおよび次世代GMSL-SerDes技術を含む高性能アナログインテグレーション、ならびにパワーシステム監視ソリューションは、柔軟な基盤を必要とするNVIDIA社の自動運転プラットフォームの機能安全要件を満たすことができます。

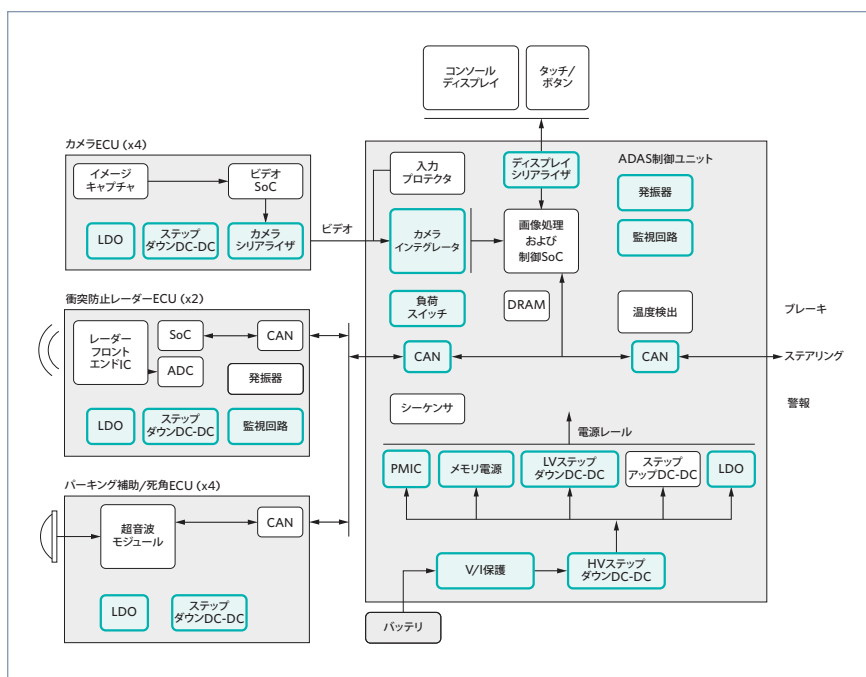
※GMSL: ギガビットマルチメディアシリアルリンク

迅速かつ効率的な画像データの転送

自動車全体に配置されたカメラの使用の増加によって実現されています。

カメラを含んだADASアプリケーション(右図)で非常に重要な設計上の課題は、カメラから処理ユニットへ、そして処理ユニットから各ディスプレイへと、可能な限り迅速かつ効率的に画像データを転送することです。

※ADAS: Advanced driver-assistance systems事故などの可能性を事前に検知し回避するシステム技術



Maxim社取扱い対応製品

MaximのSerDes: シリアライザ/デシリアライザが提供する技術

Maxim社のSerDes製品(MAX967xxファミリー)は、非圧縮カメラフィード伝送システムの為に、より高い信頼性と柔軟性を提供します。SerDesチップセットは、イメージセンサーから非圧縮/パラレルビデオ出力を受け取り、制御入力と組合せて1つの高速出力にシリアライズし、ケーブルでデータを送信した後、受信した信号をデシリアライザ側で元のパラレルビデオ出力に変換することによって動作します。(右図)多くのシステムは、同じケーブルを介して電源と高速双方向データの両方を提供するように構築されています。

