

ビジョンおよびセンサ・
フュージョンの
アプリケーションに
適した堅牢性、
効率性、柔軟性に優れた
ソリューション

先進運転支援システム(ADAS) 向け S32V234 プロセッサ

S32V234はASIL Bに準拠するADASアプリケーションをターゲットとし、ビジョンおよびセンサ・フュージョン分野の安全性が要求される演算集約型アプリケーションをサポートするように設計された高性能の車載用プロセッサです。

ターゲット・アプリケーション

- ▶ フロント・カメラを使用した先進運転支援システム(ADAS):歩行者検知、物体検知、車線逸脱警報、スマート・ヘッド・ビーム制御、および交通標識認識など
- ▶ サラウンド・ビュー・アプリケーション: Ethernet経由でのエンコード(MJPEGやH.264)画像データの受信またはMIPI-CSI2/VIUインタフェースによるrawフォーマットなどの画像データの入力が可能
- ▶ 高性能のリヤ・ビュー・カメラ・アプリケーション
- ▶ レーダー・マイクロコントローラとの組合せによるセンサ・フュージョン

S32V234は車載用としての数々の実績に基づいて設計および製造を行い、暗号化セキュリティ・エンジン(CSE)も備えています。安全性、セキュリティ、および信頼性に対する開発者の要望を満たします。

高機能サポート・ツール

- ▶ S32V234 EVB
- ▶ BlueBox S32VLS2-RDB
- ▶ Green Hills® INTEGRITYオペレーティング・システム
- ▶ Green Hills MULTIコンパイラ
- ▶ Green Hillsデバッグ・プローブ/スーパートレース
- ▶ Lauterbach Debugger
- ▶ Lauterbach TRACE32
- ▶ シミュレーションおよびコード開発の工期短縮のソリューションを利用可能

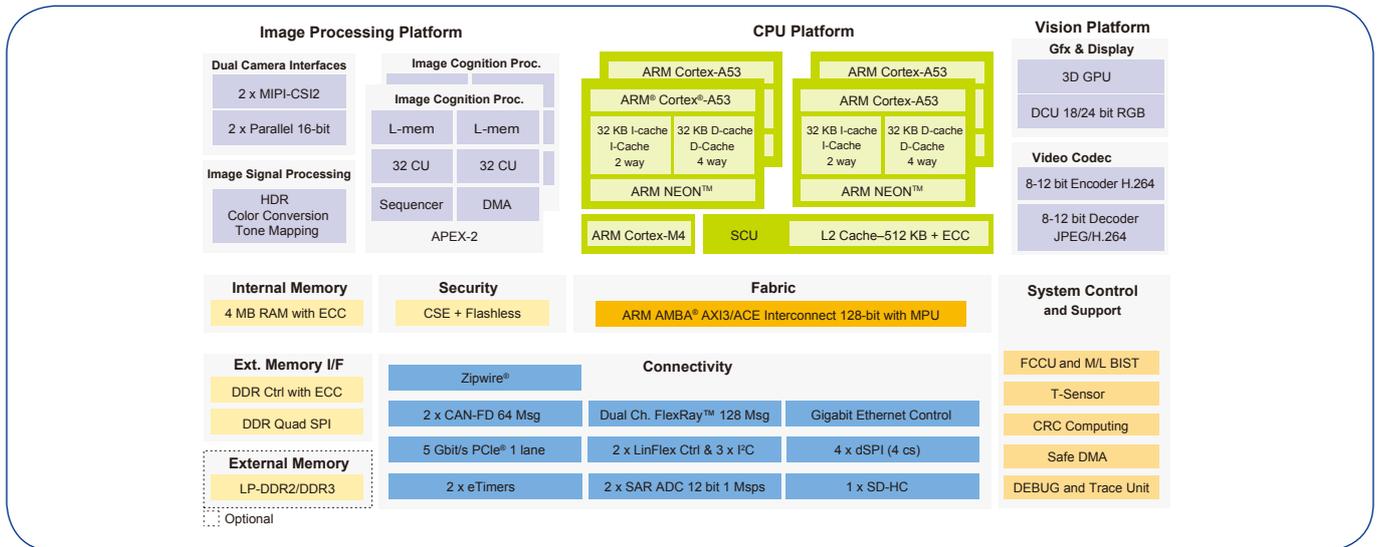


S32V234 マイクロコントローラ・ファミリ

主な機能	特長
車載品質およびISO 26262のASIL B機能安全要件に適合する設計および製造	車載用セーフティ・アプリケーション向けのISO 26262 ASIL B規格の認証取得が可能
1 GHzのARM® Cortex®-A53 + ARM NEON™のクアド・コア・プラットフォーム	9.2 K DMIPSの演算能力（アクセラレータなし）によるADASタスクの管理
133 MHzのARM Cortex-M4によるI/O制御およびAUTOSAR OS	ARM Cortex-A53の性能に影響を与えずに、AUTOSARなどの車載用OSでの外部デバイスとのインタフェース制御が可能
セキュリティ	セキュリティ・エンジンとARM TrustZone®テクノロジーによるIP盗難および悪意のあるハッキングからの保護
デュアルAPEX-2イメージ・プロセッシング・エンジン	低消費電力で高性能な画像データの処理
イメージ・シグナル・プロセッサ	HDRおよび色変換などの画像のハウスキーピング処理といくつかの専用イメージ・プロセッシング処理
3Dグラフィックス・プロセッシング・ユニット（3D GPU）	3D画像のレンダリングやそれ以外の画像解析タスクにも利用可能
映像入力：デュアルMIPI-CSI2、デュアル映像入力ユニット（VIU）	モノ、ステレオ、およびサラウンド・ビュー・カメラの入力および、H.264のデコードおよびエンコードも可能
メモリ・インタフェース	高帯域幅データ・アクセス用のLPDDR2/DDR3L/DDR3のDRAMのサポート、およびデュアルQuadSPIによる外部Flashのサポート

S32V234はSafeAssureプログラムの対象製品で、ISO 26262のASIL B機能安全要件に適合するように専用設計されています。

S32V234のブロック図



SafeAssureプログラム

機能安全の容易な実現に向けて

NXPのSafeAssure機能安全プログラムは、国際標準化機構のISO 26262や国際電気標準会議のIEC 61508といった機能安全規格に準拠したシステムの開発を支援します。このプログラムは、機能安全の実装を最適にサポートするNXPのハードウェアおよびソフトウェア・ソリューションを対象としており、豊富な開発ツール・セットを備えています。詳細については、www.nxp.com/SafeAssureのWebサイトをご覧ください。



www.nxp.com

NXP, the NXP logo, SafeAssure, the SafeAssure logo and NXP SECURE CONNECTIONS FOR A SMARTER WORLD are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. ARM, Cortex and TrustZone are registered trademarks of ARM Limited (or its subsidiaries) in the EU and/or elsewhere. NEON is a trademark of ARM Limited (or its subsidiaries) in the EU and/or elsewhere. © 2016 NXP B.V.

Document Number:
S32V234FSJ REV 0
(原文: S32V234FS REV 2)