

S32G車載ネットワーク・ プロセッシングGoldBox (S32G-VNP-GLDBOX)



サービス指向ゲートウェイ、車載コンピューティング、 ドメイン制御アプリケーションをサポート

S32G-VNP-GLDBOXは、小型で高度に最適化および統合されたリファレンス・デザインであり、S32G車載ネットワーク・プロセッサを搭載しています。高性能コンピューティング能力と充実した入出力 (I/O) を備えた GoldBoxは、サービス指向ゲートウェイ、車載セントラル・コンピューティング、ドメイン・コントローラ、セーフティ・プロセッサ、ブラック・ボックスなど、さまざまな代表的車載アプリケーションのリファレンスを提供できます。自動車メーカー、サプライヤ、ソフトウェア・エコシステム・パートナーは、GoldBoxを利用して開発を加速し、市場投入までの期間を短縮することができます。

注目すべき技術

- 開発、評価、PoCデモに最適
- 温度マネジメントのための凸凹形状の筐体
- ハードウェア・セキュリティ・エンジン (HSE)、イーサネット・パケット転送エンジン (PFE) および低レイテンシ通信エンジン (LLCE)
- 18個のCAN/CAN FDポートと12個のイーサネット・ポートを備えた複数のネットワーク・インターフェース
- SSDストレージおよびAI/MLアクセラレーション・モジュール用のM.2スロットのサポート
- パワー・マネジメントICが機能安全設計を強化

特徴

- ハードウェアの主な機能：
 - 1 x NORフラッシュ (64 MB)
 - 1 x eMMC (32 GB)、1 x SDカード・スロット
 - 1 x LPDDR4 (4 GB)
 - 6 x 100BASE-T1イーサネット
 - 5 x 1000BASE-Tイーサネット
 - 1 x 100BASE-TXイーサネット
 - 18 x FlexCAN
 - 5 x LINFlexD
 - 1 x FlexRay
 - 1 x USB 2.0
 - 5 x ADC、1 x DSPI、1 x I²C
 - 1 x PCIe X1
 - 1 x M.2 M-key、1 x M.2 E-key
- 機能安全のサポート：
 - ASIL D S32G274A車載ネットワーク・プロセッサ
 - ASIL D VR5510パワー・マネジメントIC
 - ASIL B SJA1110Aイーサネット・スイッチ
 - フォルト管理およびリセット・ロジック回路

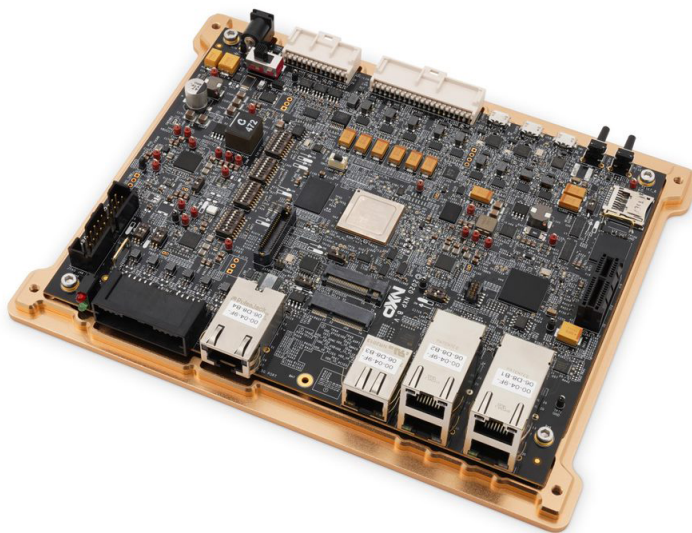
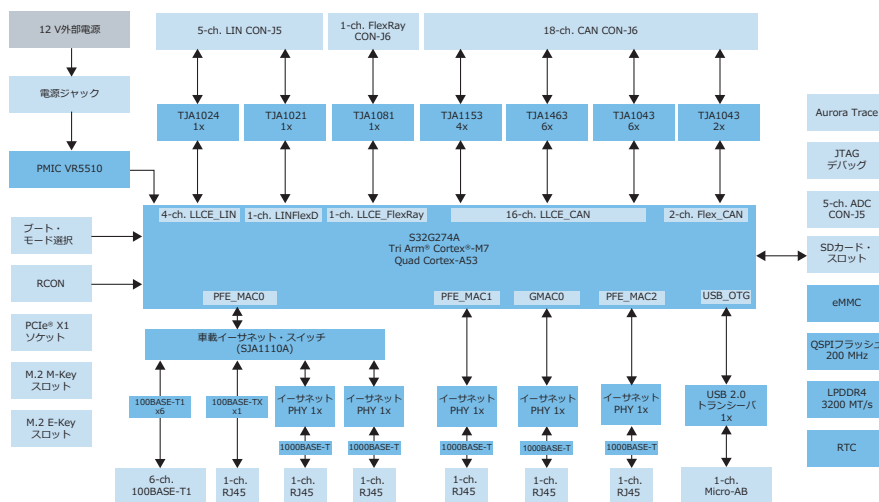
イネーブルメント・ツール

- NXP S32 Design Studio、Yocto、EB tresos™
- Linux®、FreeRTOS™、リアルタイム・ドライバ (RTD)
- コンパイラ：Green Hills®、gcc
- デバッガ：Lauterbach、S32G デバッグ・プローブ

S32G274Aプロセッサの仕様

コア	3 x Arm® Cortex®-M7 LSペア、4 x Cortex-A53コア (オプション・クラスタLS)		
メモリ	8 MBシステムRAM、32 KBスタンバイRAM、DRAM I/F、QuadSPI I/F、eMMC/SDXC		
通信	FlexCAN、LINflexD、FlexRay、DSPI、I ² C、PCIe® 3.0、USB 2.0		
イーサネット・ネットワーク	1-Gbit MAC、1-Gbit/2.5-Gbit MAC (PFE_MAC0)、1-Gbit MAC (PFE_MAC2)、1-Gbit MAC (PFE_MAC1)		
セキュリティ	HSE、XRDC、eFuse、Lifecycle	セーフティ	2 x Safe DMA、FCCU、LBIST/MBIST
ADC/タイマ	12ビットSAR ADC、システム・タイマ・モジュール、ソフトウェア・ウォッチドッグ・タイマ、周期割込みタイマ、FlexTimer、リアルタイム・クロック		

システムのブロック図



www.nxp.jp/GoldBox

NXPおよびNXPのロゴは、NXP B.V. の商標です。その他すべての製品名、サービス名は、それぞれの所有者に帰属します。ArmおよびCortexは、米国およびその他の国におけるArm Limited (またはその関連子会社) の商標または登録商標です。関連するテクノロジーは、特許、著作権、意匠および営業秘密の一部またはそのすべてによって保護されている場合があります。All rights reserved. © 2021 NXP B.V.

ドキュメント番号：S32GVNPLDBOXFS REV 1

