

# Telemaco3P

## セキュアなテレマティクスと コネクティビティを実現する車載用プロセッサ



車載制御ユニットのデータ・コネクティビティやサイバー・セキュリティ、および無線通信によるソフトウェアのアップデートに対する需要の増加に伴い、より高い処理性能と極めて高いサイバー・セキュリティが要求されます。

STのTelemaco3Pシステム・オン・チップは、自動車とクラウドの間でセキュアな接続を保証するコスト効率の良いソリューションを提供します。その非対称型マルチコア・アーキテクチャは、強力なアプリケーション・プロセッサに加えて、最適化されたパワー・マネージメントを搭載したCAN制御サブシステムを提供します。ISO 26262に準拠したシリコン設計、組み込みハードウェア・セキュリティ・モジュール、および車載対応品として周囲温度105°Cまで保証することで、高スループット・ワイヤレス・コネクティビティと無線によるファームウェア・アップグレードをサポートする様々なセキュア・テレマティクス・アプリケーションに最適です。

### 特徴

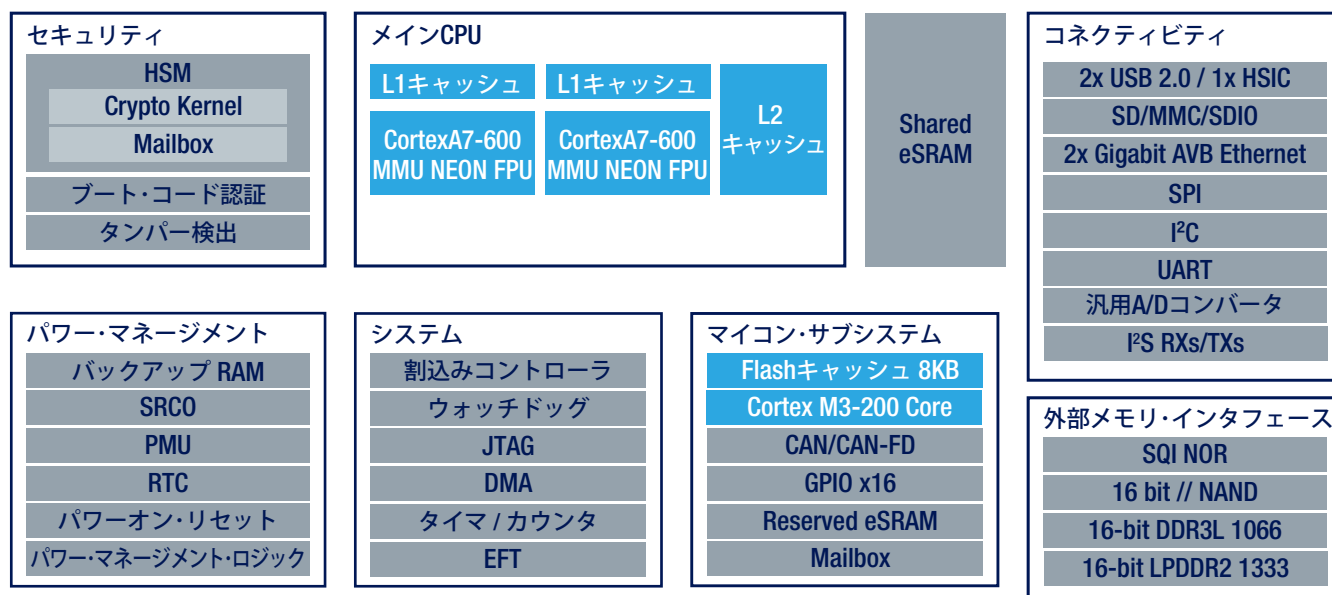
- 600MHzで動作するシングルまたはデュアルARM® Cortex® A7 (最大2400MIPS)
- 組み込みHSMによりSHE+拡張仕様を実装
- リザーブeSRAMを内蔵し、専用のRTOSで動作する組み込みARM Cortex M3ベースの分離独立型のCANサブシステム
- AVB対応Gbitイーサネット x2系統
- 複数のUSB 2.0、SD/SDIO、CAN/CAN-FD、SPI、I<sup>2</sup>C、UART
- ASIL-B対応
- 動作温度範囲：-40 ~ +105°C
- パワー・マネージメント・ロジックを内蔵
- スタンバイ時の消費電力：20µA
- ウェイクアップ時間：50ms未満

### 提供されるソフトウェア

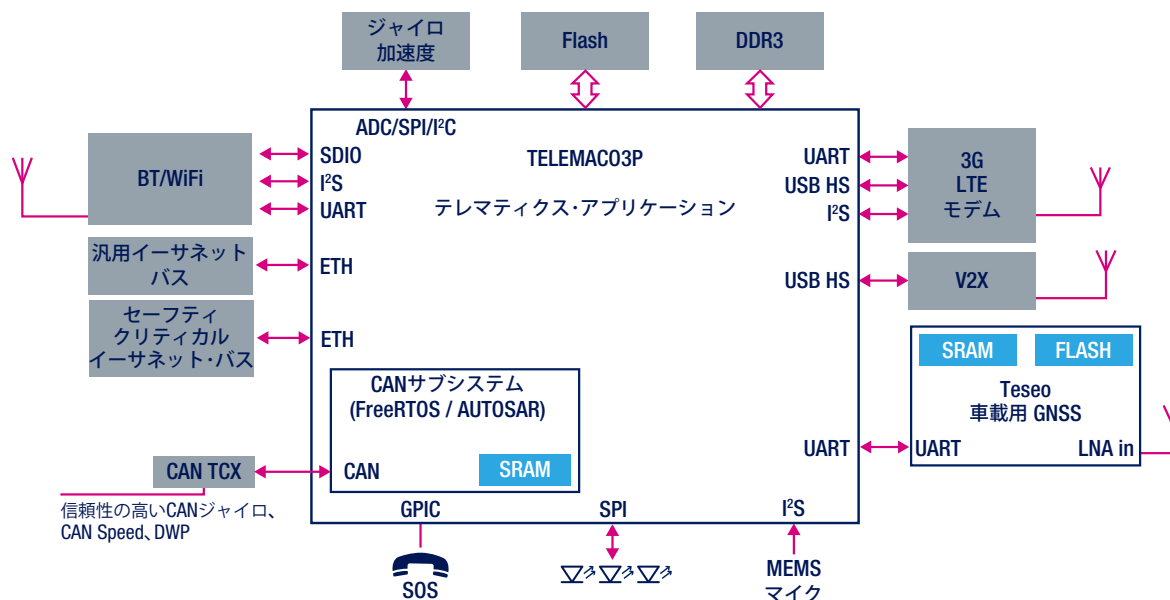
- OSカーネルおよびBSP：Linux / QNX
- 標準Yoctoツール
- オープンソースにもとづくサードパーティ製ミドルウェアにより、実装が容易
- セキュアなプロセッサ間通信を実現する分散型RPMsgフレームワーク
- カスタム / スマート・ブートの実装を可能にするブートローダ・ツールセット
- FreeRTOSカーネルおよびAUTOSAR 4.2に準拠したMCAL (Cortex M3用)
- サードパーティによるAdaptive AUTOSARのサポート (Cortex A7クラス)



## Telemaco3Pブロック図



## ソリューション例



品名	A7 コア	メモリ
STA1375	1	16-bit
STA1385	2	16-bit

### 動作条件

- ARM\_V<sub>DD</sub> : 1.14 ~ 1.26V
- V<sub>DD\_IO\_3V3</sub> : 3.3V ±10%
- V<sub>DD\_IO\_1V8</sub> : 1.8V ±10%
- V<sub>DDQ</sub> (DDR3) : 1.35V ± 5%
- 動作温度範囲 : -40 ~ +105°C
- オートモーティブ・グレードAEC-Q100  
グレード2準拠

### パッケージ

- 361-ball LFBGA (16x16x1.7mm, 0.8mm)