

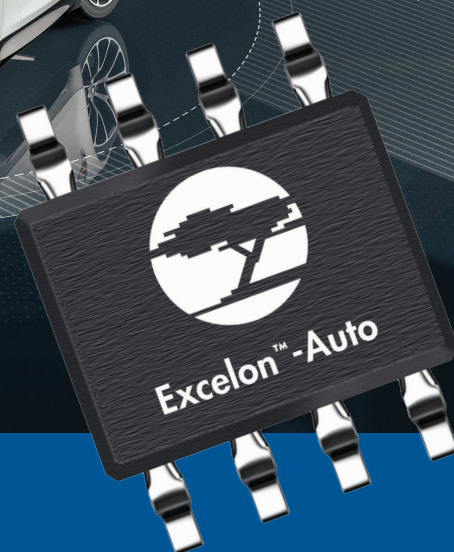
CYPRESS

EXCELON™-AUTO F-RAM™ メモリ

ピン数の少ないメモリにおける性能、
信頼性、および即時書き込みの不揮発性

車載用システムは、センサー データを継続的に記録し、停電の発生時に即時に保存するためのメモリを必要とします。書き込み耐性およびデータ保持に対する厳しい要件を伴うこのような苛酷な動作環境では、効率的な、ピン数の少ない、高速インターフェースをサポートしながら、可能な限り高い堅牢性を備える必要があります。

AEC-Q100 1および 3認定済みのExcelonメモリは、10兆サイクルの書き込み耐性と高速書き込み、即時書き込みの不揮発性を備える50MHz SPIインターフェースをサポートします。



特長

高性能

- 50MHz SPI および 108MHz SDR QSPI インターフェース
- 書き込み遅延なし
- RAM同等の性能、書き込み前にデータポーリング不要

高信頼性

- 即時書き込みの不揮発性
- 10兆 (10¹³) サイクルの書き込み耐性
- ウェアレベリング不要
- 100年以上のデータ保持
- バッテリーもコンデンサも不要

車載可能

- -40°C ~ 85°C および -40°C ~ 125°C の車載グレード
- AEC-Q100グレード1および3
- ISO 26262機能的安全規格に準拠
- ECC内蔵

EXCELON F-RAM のメリット:

Excelon F-RAMメモリは、不揮発性データ ストレージを、高速なRAMと併せ持ちます。Excelon F-RAMには、従来の不揮発性メモリを上回る次の3種類のメリットがあります。

- 書き込み遅延のない高速書き込み
- 事実上無制限の書き込み耐性
- 業界で最もエネルギー効率の高いNVRAM

Excelon F-RAMは、SRAM、EEPROM、シリアル フラッシュなど他のメモリと同じホスト プロセッサ インターフェースおよびタイミングで動作しますが、これら製品で必要となる「待ち時間」またはページ/セクター バッファリングに起因する書き込み遅延を排除するため、高速書き込みを可能にします。即時の書き込みによって、予期しない停電によって生じる「リスクがあるデータ」を排除します。

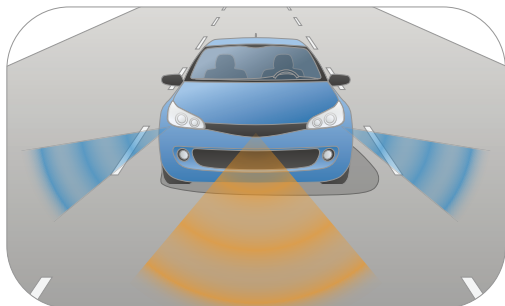
アプリケーション

CypressのExcelon-Auto F-RAMはさまざまな車載アプリケーションに最適なソリューションです。

- ADASシステム用のカメラ データおよびセンサ データの保存
- イベント データ レコーダ
- ECU
- インフォテインメント
- 車体制御



自動運転支援システム (ADAS)

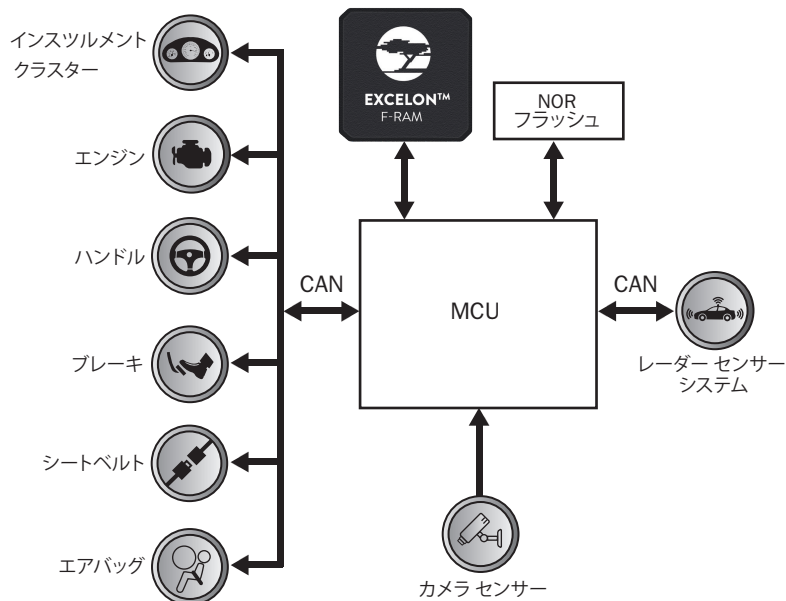


問題

車載用品質および長寿命サイクルの要件を満たしながら、停電時に直前のカメラ データおよびセンサー データを確実に保存することが求められます。

ソリューション

Excelon-Autoは、待ち時間および追加のバックアップコンポーネントを必要とせず、データを即時に保存します。20年間にわたってデータを記録するため、10兆回の書き込みサイクル耐性をサポートし、AEC-Q100認定済みで機能的な安全規格に準拠したメモリコンポーネントを提供します。



サイプレスセミコンダクタ

〒211-0004 神奈川県川崎市中原区新丸子東3-1200
KDX 武蔵小杉ビル
Tel. 044-920-8108 Fax. 044-920-8101

© 2018-2019 Cypress Semiconductor Corporation. All rights reserved. その他すべての商標は各社に属します。
002-24468 Rev.**

