



S32K1 機能紹介



S32K1 CPU/メモリ関連

豊富な動作モード
3つのRUNモード、
2つの低消費電力モード
(最低29uA (typ))

FPU(単精度) 搭載
浮動小数点演算の処理時間を短縮

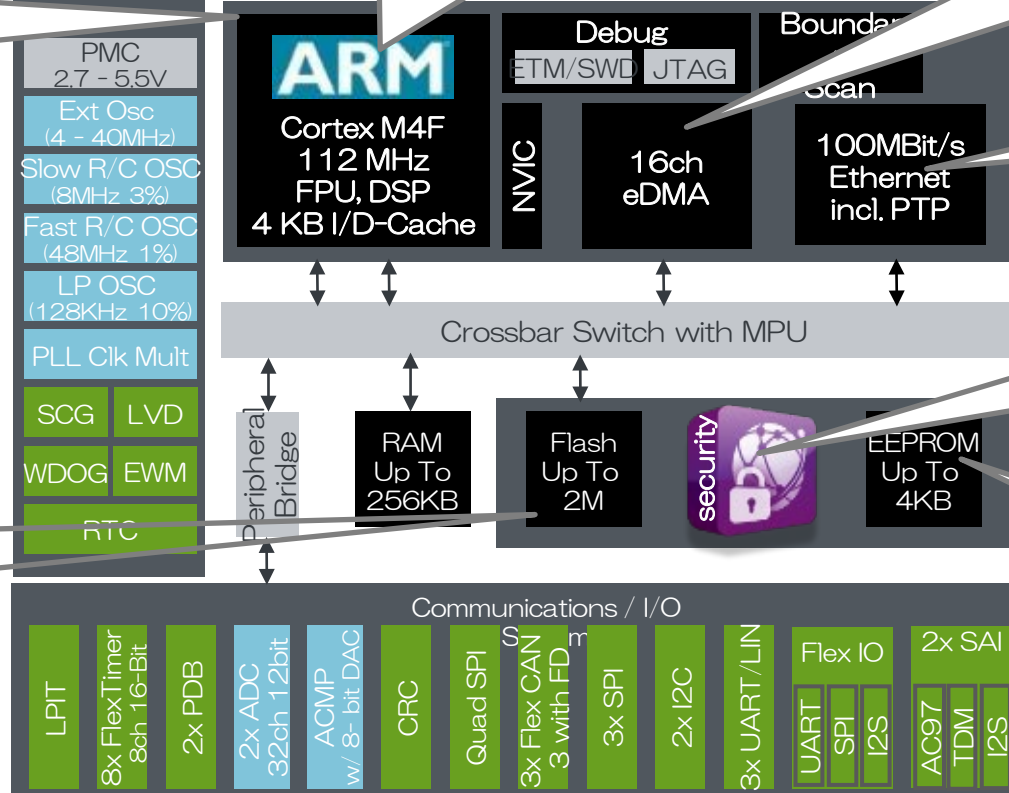
CPUの負荷を減らせるDMA
SPI,I2Cの送受信データやADCの結果を
CPUの介在なしにMemoryに転送可能

Ethernet MAC
更に高速な通信に。
IEEE対応でクロック同期可能
※S32K148のみ

Security Module
S32K全製品で通信信号の暗号/復号が可能。
外部からのハッキング対策。
システムから分離された鍵格納機能

**マルチ・パーティション・フラッシュ
(1MB / 2MB品)**
アプリ実行中でもファームウェア更新
が可能。※OTA対応可能

EEPROMエミュレーションソフト不要。
データフラッシュとEEPROMエミュレーション混在で使用することも可能。
※EEPROMメモリ up to 4KB以外とは別にデータフラッシュ(32K~64K)が用意されています。

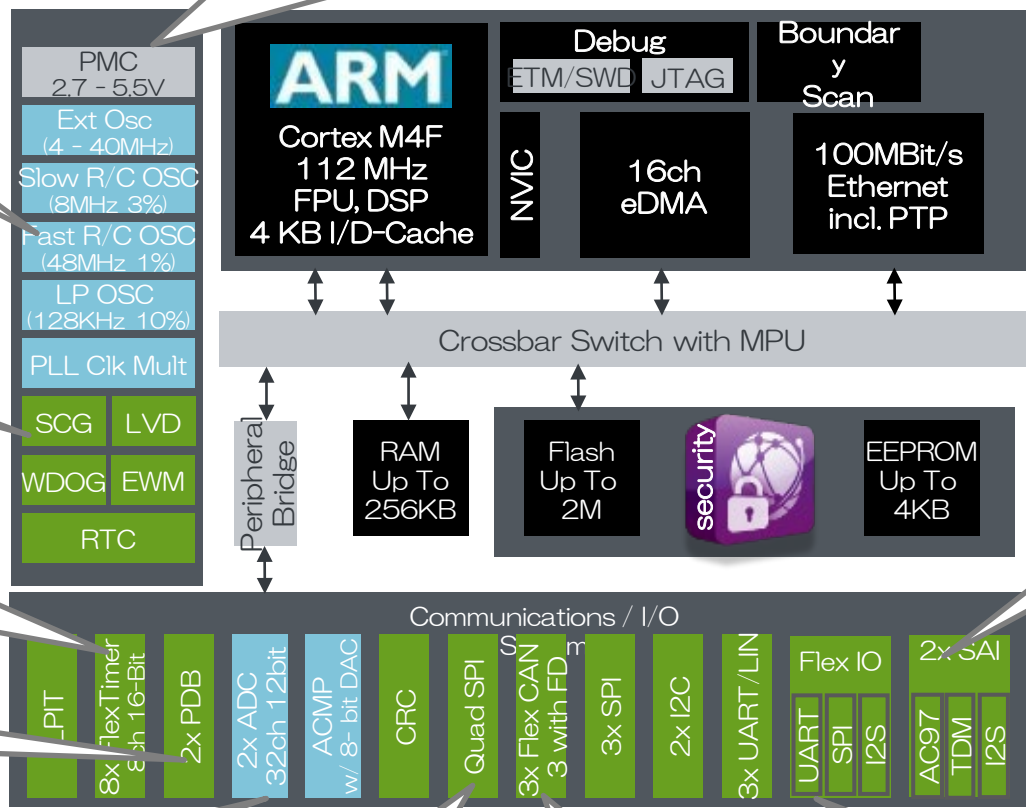


S32K1 周辺機能

高速/高精度な内蔵オシレータ。
LIN slaveではXTALなしでOK
※FIRC 48MHz±1.1%(125度以下)

広いレンジの単一電源
2.7V~5.5Vの範囲で単一電電動作が可能。
3.0V、3.3V、5.0Vの単一電源に対応できます

起動時から監視可能。
Watchdogのクロックは起動時
からシステムのクロックソース
と独立して監視



異なるクロックソースで動けるTimer
それぞれクロックソースを設定すること
ができる。
タイマモジュール間の同期も可能
※インプットキャプチャ、アウトプット
コンペア、PWM出力(3相PW他)

Serial Audio Interface
様々なオーディオプロトコルに対応
※S32K148のみ

AD専用のタイマ
AD起動タイミングやAD起動
トリガを自由に構成可能

2つの信号を同時にADC
ADCを2モジュール搭載。
モーター制御など2つの信号を
同時にADCすることができる。

外部メモリ用の高速通信
Quad SPI搭載
※S32K148のみ

CAN-FD対応
S32K全製品でCAN-FD対応

通信I/FやPWMチャンネルが足りない時に・・・
Shift register + Timer付のIOでSPIやI²S、I²Cを
エミュレーション。16bit PWMも出力可能

NEXTY Electronics Confidential



NEXTY Electronics