

STM32L5シリーズ

卓越した超低消費電力と強化されたセキュリティ



Arm® Cortex®-M33とTrustZone®を実装したSTM32ファミリの新シリーズ

STM32L5シリーズは、より高いセキュリティとより低い消費電力が要求される組み込みアプリケーションに最適です。このシリーズは、TrustZone® 対応のCortex-M33と、ST独自の強化されたセキュリティ機能を実装するとともに、クラス最高レベルの超低消費電力を実現しています。

STM32L5は最大512KBのFlash(デュアル・バンク)メモリと256KBのSRAMを搭載しています。内蔵Flashメモリに加えて、外部メモリもサポートする新しいARTアクセラレータと、最大110MHzの動作により、427 CoreMarkを実現しています。

STM32L5は7種類のパッケージ(48 ~ 144ピン)による広範なポートフォリオを提供し、最大125°Cの周囲温度に対応します。

低消費電力性能

- EEMBC ULPBench®: ULPMark-CPスコア385
- SMPSステップ・ダウン・コンバータ内蔵(オプション)
- クラス最高レベルの超低消費電力値を達成
 - シャットダウン・モード: 33nA
 - ストップ・モード: 2.5µA (SRAMおよびペリフェラル状態を完全に維持、ウェイクアップ時間5µs)
 - アクティブ・モード: 最小60µA/MHz

セキュリティ強化

- TrustZone® による柔軟なハードウェアとソフトウェアのセキュアな隔離
- 強化されたセキュリティ機能: セキュア・ブート専用のセキュア・ユーザ・メモリ空間、対称および非対称暗号高速化、メモリおよびIP保護、セキュア/非セキュア領域間の独立した読取り保護、アクティブ10タンパ検出、認定済み暗号ライブラリ、組み込みセキュア・ファームウェア・インストール・ローダおよびエコシステム



高いセキュリティ

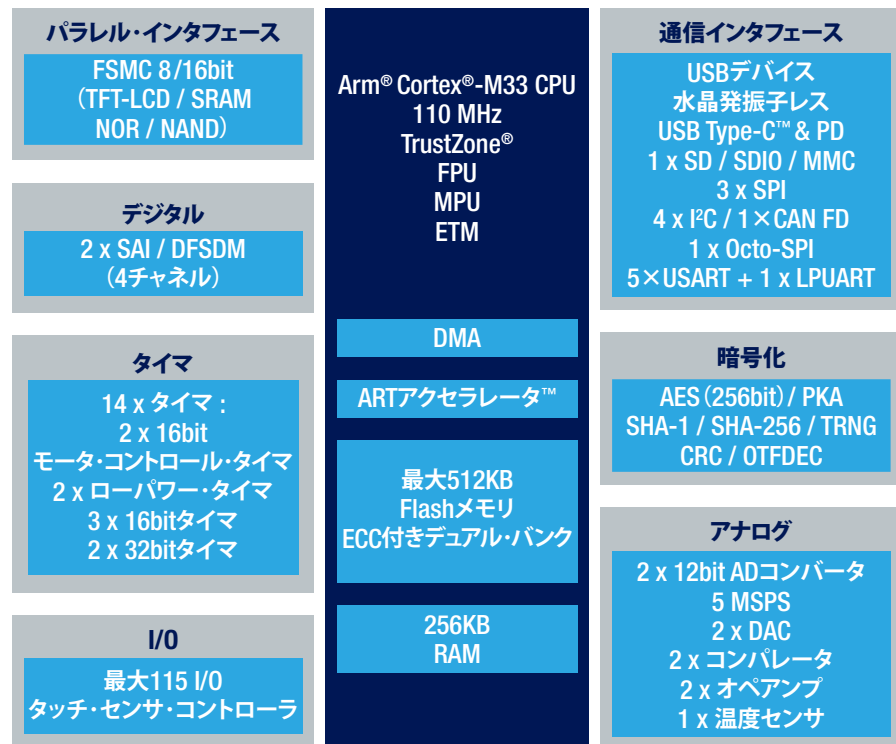


低消費電力



高集積化 & 小型化

STM32L562ブロック図



高集積 / サイズ / 性能

- アプリケーションの応答性向上
 - 新しいArm® Cortex®-M33 (110MHz動作)の性能: Cortex®-M4にに対し20%向上
 - 新しいARTアクセラレータ™: 内部および外部Flashの両方で動作 (8KBの命令キャッシュ)
- 165 DMIPSおよび427 CoreMarkを達成
- 機能の集積: 大容量メモリ/USB Type-C™ & PD / CAN FD対応
- 広範なポートフォリオ: 7種類のパッケージ・タイプに対応

ST COMMUNITY



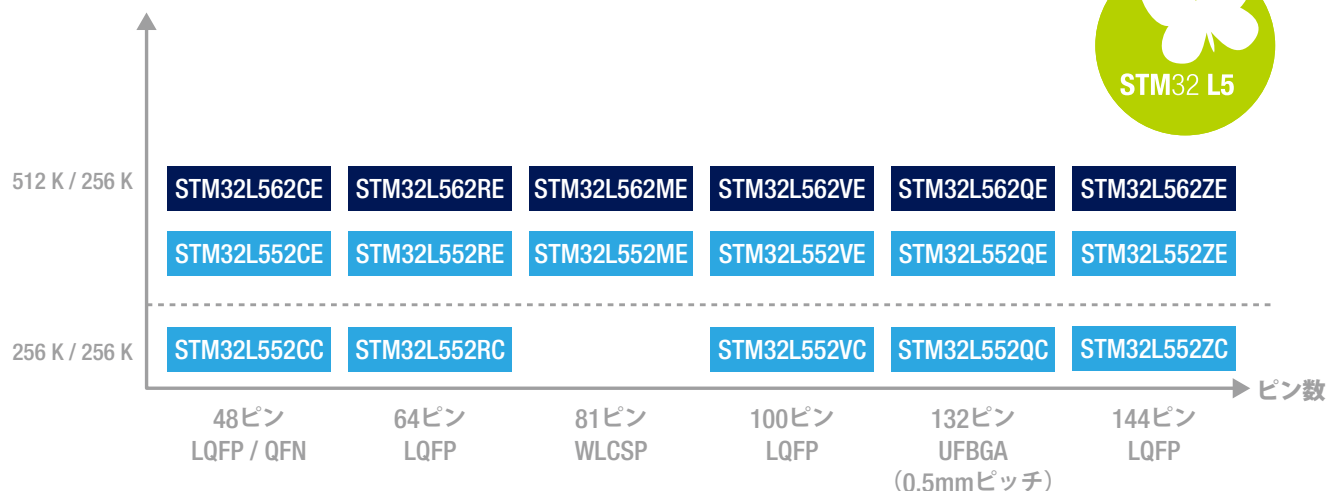
STM32のコミュニティに参加できます。
community.st.com/stm32

STM32L5ポートフォリオ

STM32L552およびSTM32L562デバイスのリリースにより超低消費電力ポートフォリオはさらに拡張されます。110MHzで動作するTrustZone対応Cortex-M33はDSP、浮動小数点演算装置 (FPU) にも対応しています。

- STM32L552/562は、256 ~ 512KBのFlashメモリと48 ~ 144ピン・パッケージで提供されます。
- STM32L562は512KBのFlashメモリで提供され、暗号化アクセラレータ・エンジン (AES、PKA、およびOTFDEC) を搭載しています。すべてのパッケージで内蔵SMPS (DC-DC降圧コンバータ) のオプションを選択可能です。

Flashメモリ / RAM (B)



■ HW暗号化/ハッシュ機能なし ■ HW暗号化/ハッシュ機能搭載



© STMicroelectronics - November 2018 - Printed in Japan - All rights reserved
 STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
 STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

