

# STM32L4シリーズ

## 超低消費電力 & 高性能

### ARM® Cortex®-M4搭載32bitマイコン



## 100DMIPS性能を達成するARM® Cortex®-M4搭載DSP & FPU内蔵 STM32®超低消費電力ライン

### 超低消費電力プラットフォーム

STM32L4マイクロコントローラは、柔軟に消費電力を最適化するFlexPowerControlを特徴とする新しい超低消費電力プラットフォームに基づいています。

EEMBC ULPBenchで253ULPBench™-CPのスコアを達成するSTM32L4ラインは、超低消費電力マイコン分野において最高の性能を備えています。

### 高性能

最大1MBのFlash (デュアル・バンク) メモリと最大320KBのSRAMを搭載するSTM32L4ラインは、DSP命令と浮動小数点演算器 (FPU) によりArm® Cortex®-M4の高い電力効率を最大限に引き出します。

ST独自のFlashメモリ・アクセラレータ (ARTアクセラレータ™) により、80MHzで100DMIPS/273CoreMarkの性能を発揮します。また、マルチAHBバス・マトリクスとDMAコントローラの使用により、システム全体の性能を最適化します。

### 優れた低消費電力モード

復帰時間	V <sub>BAT</sub>	消費電力
250µs	V <sub>BAT</sub>	4nA / 300nA*
14µs	シャットダウン	8nA / 200nA*
14µs	スタンバイ	28nA / 280nA*
5µs	スタンバイ + 16KB RAM	200nA / 45nA*
4µs	ストップ 2 (全RAMデータ保持)	1.0µA / 1.28µA*
6クロックサイクル	ストップ 1 (全RAMデータ保持)	4.3µA / 4.7µA*
	スリープ	10µA / MHz**
	CPU動作 (@24MHz)	36µA / MHz**
	CPU動作 (@80MHz)	38µA / MHz**

\* RTCオフ / RTCオン

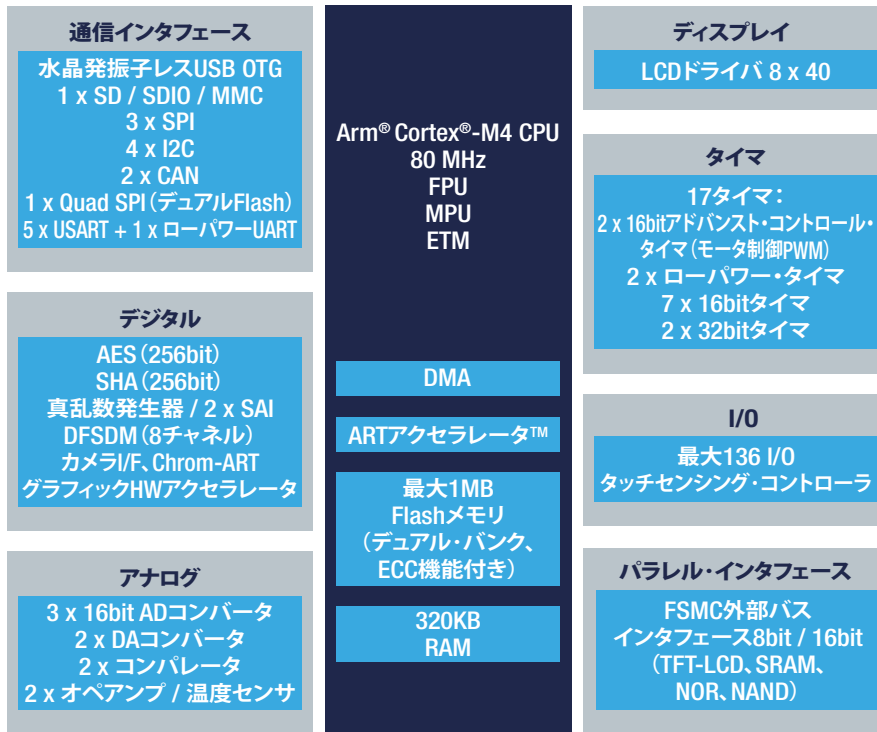
\*\* 外付けSMPS使用時



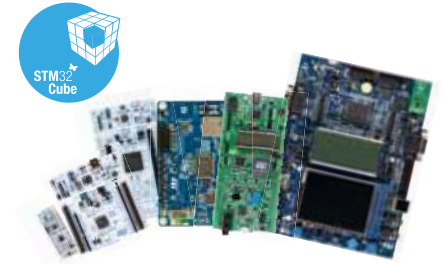
STM32L4 オンライン・トレーニング

[www.st.com/stm32l4-online-training](http://www.st.com/stm32l4-online-training)

## STM32L4A6ブロック図



## ハードウェア・ツール



フルセットの評価ボードにより、STM32L4の評価だけでなく、柔軟な試作品の設計が可能です  
 品名：NUCLEO-L432KC (32ピン)、NUCLEO-L433RC-P (64ピン)、NUCLEO-L496ZG (144ピン)、NUCLEO-L496ZG-P (144ピン)、STM32L496G-DISCO、STM32L476G-DISCO、B-L475E-IOT01A、STM32L476G-EVAL

**ST COMMUNITY**  
[community.st.com/stm32](http://community.st.com/stm32)

## ソフトウェア・ツール

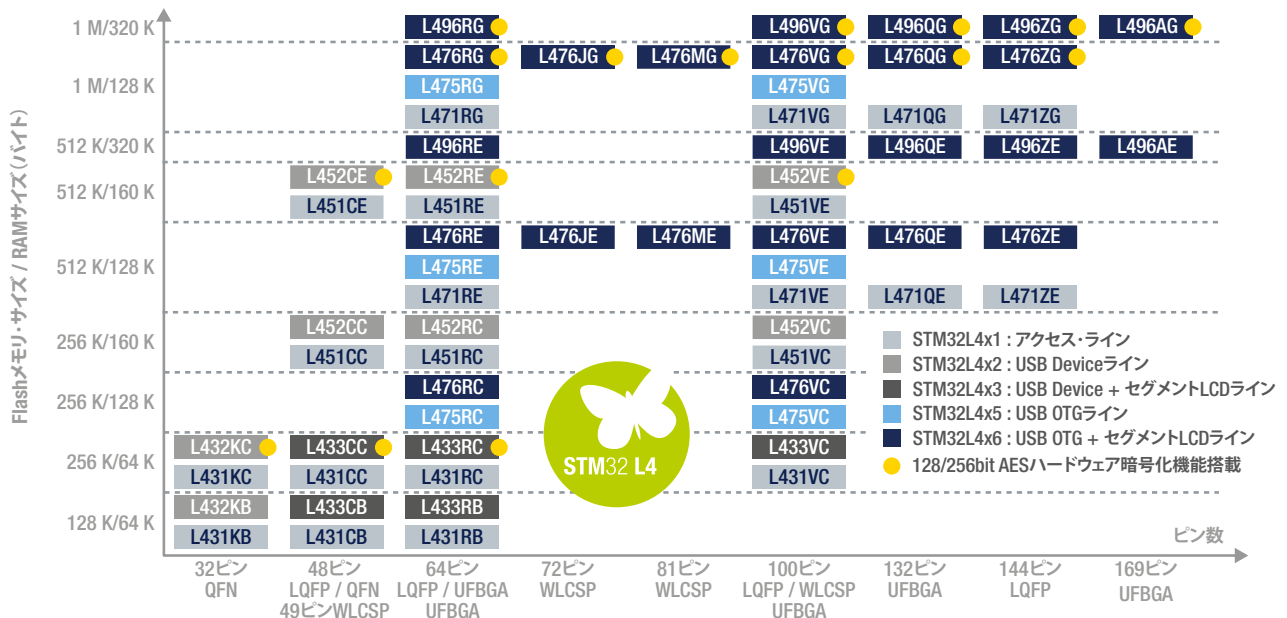
STM32CubeMXのコード自動生成ツール、クロック設定ツール、消費電力計算ツールにより開発時間を短縮できます。



## スマート・ペリフェラル

- 省電力モード中も動作可能な通信インターフェース (LP UART、I<sup>2</sup>C)
- 省電力モード中も通常と同様の機能を持つ専用タイマ (16bit LPタイマ)
- 外部Flashからのソフトウェア実行用Quad SPIを含む最大7つのSPI
- イン・システム・クロックとは独立したペリフェラル通信クロック
- デジタル・マイクや外付けΔΣ ADCのデジタル・フィルタとして機能するDFSDM (ΔΣモジュレータ用デジタル・フィルタ、HWフィルタによるPDM-PCM変換)

## STM32L4ポートフォリオ



© STMicroelectronics - July 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。

■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

