

STM32L0シリーズ

超低消費電力マイクロコントローラ

省電力アプリケーションのニーズに最適





STM32 超低消費電力

STM32超低消費電力DNA Arm® Cortex®-M0+

Arm® Cortex®-M0+ベース超低消費電力STM32シリーズ

STM32L0シリーズは、エネルギー・ハーベスティング、コイン電池バッテリー、または省エネルギー重視のアプリケーションに最適なマイコンです。

STM32L0は、超低消費電力アーキテクチャと低電流アナログ・ペリフェラルおよび4種類の低消費電力モードの組合せにより、マウスやキーボード、ガス/水道メータ、ビル・オートメーション、警報感知器、ヘルスケア/フィットネス・アプリケーション等のアプリケーションに最適です。15 ~ 20年の長寿命が求められる機器や、非常に高温の条件下で動作する必要がある機器の場合も、STのCMOSプロセス技術を活用したSTM32 L0は最良の選択肢です。

2



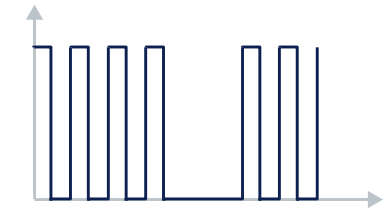
- V_{DD} 範囲 : 1.65 ~ 3.6V
- Runモード : 最小49 μ A/MHz (4MHz時、外部DC-DC使用)
- Stopモード + Full RAM時 : 340nA
- Runへのウェイクアップ時間 : 3.5 μ s
- 動作温度範囲 : -40 ~ +125°C



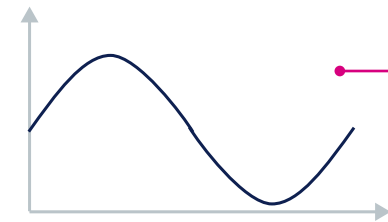
- 全Flash保護
- セクタFlash保護
- AESハードウェア暗号化
- 真の乱数発生器
- 96bit個別ID
- 電磁両立性 : クラスB
- エラー修正コード内蔵



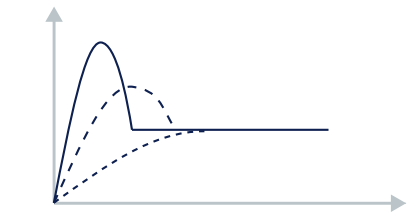
- USB 2.0 FS認定済み
 - 水晶発振子不要
 - バッテリ充電検出



- **超低消費電力タイム・カウンタ** : 16bit低消費電力タイマ内蔵
- **低消費電力UART** : 最大9600baudで通信 (Stopモード時)



- 超低消費電力ADコンバータ
 - 分解能 : 12bit/16bit (最低1.65Vまで)




- 適応型突入電流

STM32L0エコシステム


ハードウェア・ツール

STM32 Nucleoボード



柔軟性の高いプロトタイピング・ツール
NUCLEO-L010RB / NUCLEO-L011K4 / NUCLEO-L031K6 /
NUCLEO-L053R8 / NUCLEO-L073RZ

ディスカバリ・キット



複数の機能を搭載した
簡易開発ボード
STM32L0538-DISCO

評価ボード




各種機能を搭載した開発ボード
STM32L073Z-EVAL

拡張ボード
I-NUCLEO-LRWAN1
(ST & USI®社)



LoRa®

ST COMMUNITY



STM32ユーザ向けコミュニティで、質問したり、議論したり、色んなアイデアをシェアして、皆で盛り上がりましょう!
community.st.com/stm32

ソフトウェア・ツール



IAR SYSTEMS	arm KEIL	at6	atollic	ARDUINO
arm MBED	TASKING	SEGGER	Rowley Associates	SYSPROGS
RAISONNANCE	CooCox	ZSYSTEM	EMPROG	Free IDE's

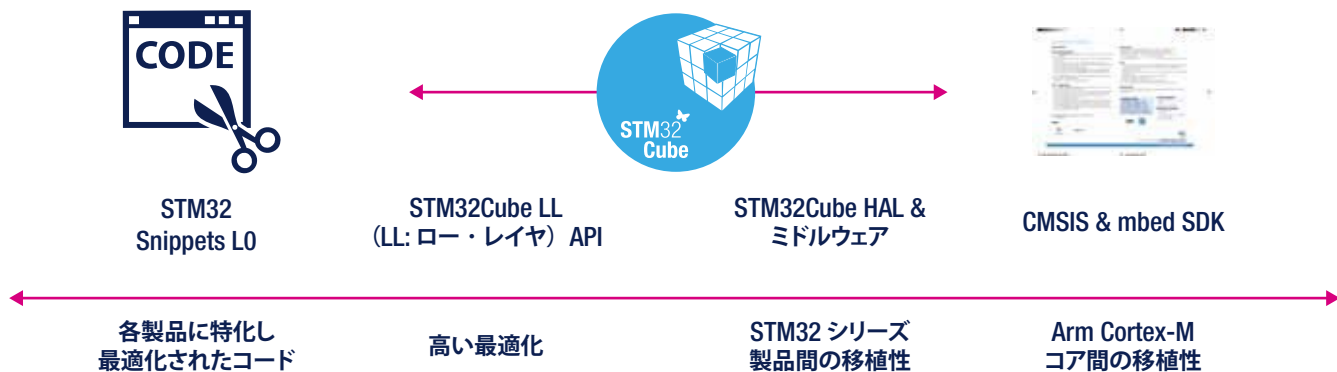
STM32 CubeProgrammer

STVP STM Studio

ST-Link Utility MCU Finder



内蔵ソフトウェア

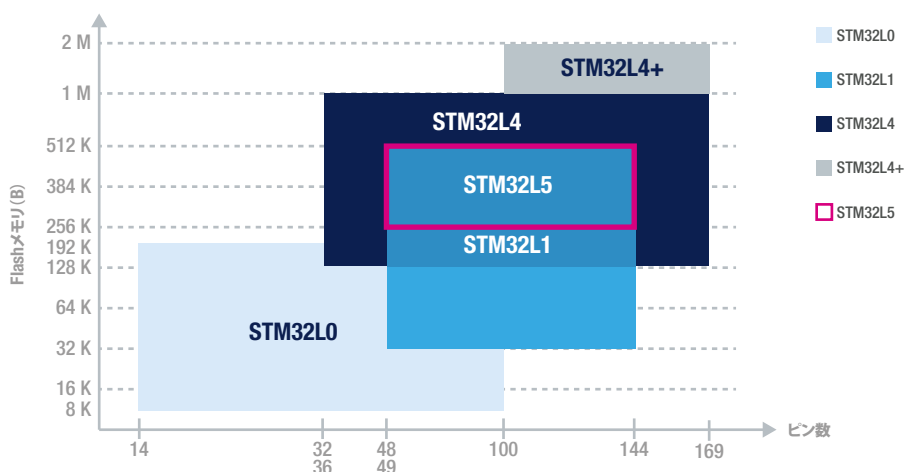


高い柔軟性を持つ最大4ライン

Arm® Cortex®-M0+ (32 MHz with MPU搭載) 製品	STM32 L0	Flash (KB)	RAM (KB)	EEPROM (B)	電源	PVD ²	温度センサ	2 x ULP コンパレータ	2 x 12bit DAC	タッチセンサ	真乱数発生器	水晶発振子レス USB 2.0 FS	LCD ドライバ	
	STM32L0x0 バリューライン	最大 128	最大 20	最大 512	~ 1.8V									
	STM32L0x1 アクセスライン	最大 192	最大 20	最大 6K	~ 1.65V	•	•	•						
	STM32L0x2 USBライン	最大 192	最大 20	最大 6K	~ 1.65V	•	•	•	•	•	•	•		
	STM32L0x3 USB & LCDライン	最大 192	最大 20	最大 6K	~ 1.65V	•	•	•	•	•	•	•	最大 4x52 8x48	

(1)低消費電力ペリフェラルは、低消費電力モード時で使用可能
 (2)PVD: プログラマブル電圧検出

省エネ設計を実現するための幅広いポートフォリオ



ST MCU FINDER

用途に応じたSTM32マイコンを検索するアプリを無償にて提供しています。



www.st.com/stmcfinder

各種アプリケーションに最適な幅広いパッケージ



WLCSP

WLCSP25 (~2x2 mm)
 WLCSP36 (~2x3 mm)
 WLCSP49 (~3x3 mm)

QFN

QFN28 (4x4 mm)
 QFN32 (5x5 mm)

BGA

BGA64 (5x5 mm)
 BGA100 (7x7 mm)

TSSOP

TSSOP14 (4.4x4.1 mm)
 TSSOP20 (4.4x6.6 mm)

LQFP

LQFP32 (7x7 mm)
 LQFP48 (7x7 mm)
 LQFP64 (10x10 mm)
 LQFP100 (14x14 mm)

© STMicroelectronics - January 2019 - 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

