

STM32G0シリーズ

32bitメインストリーム・マイクロコントローラ



最高クラスの効率を提供するエントリ・レベルArm® Cortex®-M0+ベースSTM32G0シリーズ

エントリ・レベルのマイコンSTM32G0シリーズは、Arm® Cortex®-M0+プロセッサを搭載し、優れた電力効率、機能性、セキュリティを提供するとともに、小型化も可能にするエントリ・クラスの32bitマイコンです。また、標準的なエントリ・レベルのマイコンからのアップグレードや8bit/16bitマイコンの置換えに最適です。

STM32G0x0バリュー・ラインも高精度のクロックを内蔵しており、さらなるコスト削減が可能で、従来の8bit/16bitマイコンの置換えが可能な高いコスト・パフォーマンスも備えています。

STM32G0x1ラインは、アップグレードされたアナログ機能、最大でCPU動作周波数の2倍(7.8ns)のタイム分解能を提供し、強化されたセキュリティ機能によりIoT機器に応用範囲を拡大します。FDCAN、水晶発振子レスUSB、Power Delivery 3.0を含む最新のUSB Type-C仕様をサポートします。

高効率

- Arm® Cortex®-M0+ (最大64MHz動作)
- コストの低減: 同一パッケージにおいて他製品よりも多く使用できるI/O数
- 最良のRAM/Flashメモリ・サイズ
- 高コスト効率パッケージ: 最小8ピン
- 最大512KBまでのFlashメモリを小型パッケージに内蔵した広範なプラットフォーム
- 500nA (スタンバイ・モード、RTC動作)、3.5µA (ストップ・モード)、CPU動作時 100µA/MHz以下
- 高精度の内蔵高速RC発振回路 ($\pm 1\%$)
- 価格に対し最高クラスの価値を提供
- 無償の開発ツール・スイート

高い堅牢性

- 高い電磁ノイズ耐性 (EMC)
- クロック・モニタリング機能と2つのウォッチドッグ
- 割込みトリセットを備えた電圧モニタリング機能
- Flashメモリのエラー訂正、RAMのパリティ・ビット
- IoT対応の組込みセキュリティ
- ハードウェアAES-256暗号化エンジン
- セキュアなファームウェア更新 / インストール

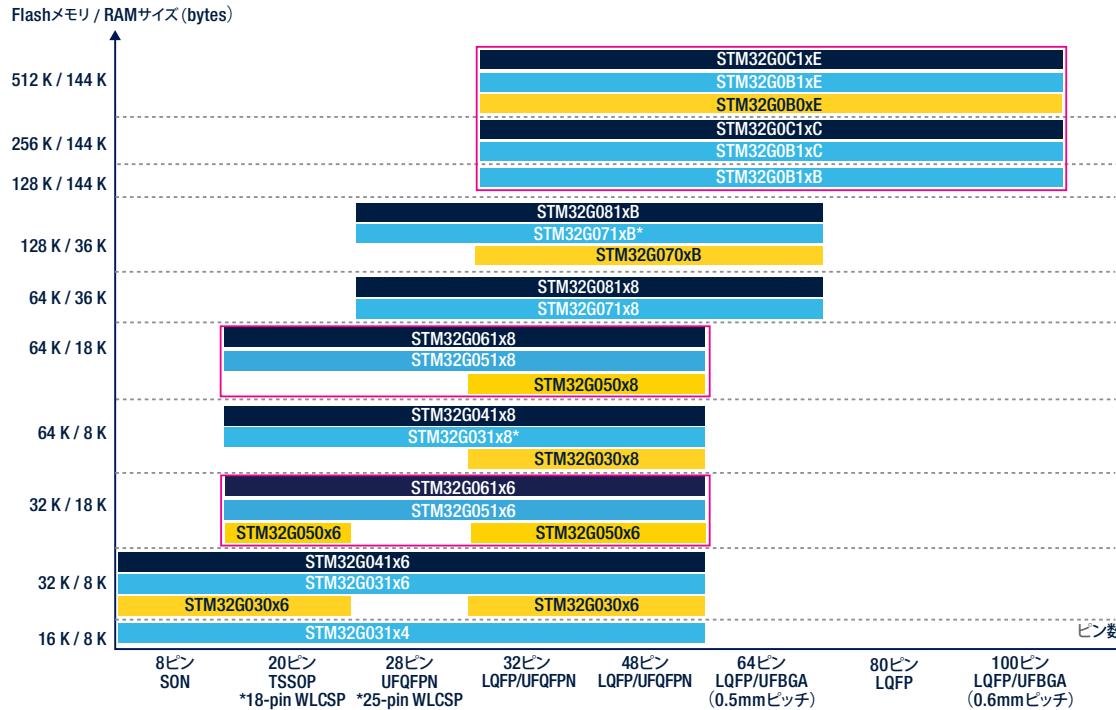
シンプル

- 直観的なSTM32CubeMXコンフィギュレーション・ツールにより設定が容易
- ハードウェア抽象化レイヤ (HAL) またはロー・レイヤAPI(LL)ベースの容易な開発により、最大限の再利用と製品開発期間の短縮が可能

STM32G0C1ブロック図



STM32G0ポートフォリオ



ハードウェア・ツール

STM32G0による評価、開発を柔軟かつ幅広く実施できる充実した開発ボード



STM32G081B-EVAL
STM32G0C1E-EV
評価ボード



STM32G0316-DISCO /
STM32G071B-DISCO (USB Type-C)
ディスカバリ・キット



NUCLEO-G031K8
(32ピンNucleo)



NUCLEO-G070RB / NUCLEO-G071RB
NUCLEO-G0B1RE
(64ピンNucleo)

ソフトウェア・ツール

STM32CubeMXは、マイコン・クロック・コンフィギュレータ、消費電力計算ツール、およびコード生成ツールにより迅速な開発をサポートします。

組込みソフトウェア

STM32CubeG0/パッケージには、STM32Cube HALとロー・レイヤ(LL) APIペリフェラル・ライバに加えて、統合化されたミドルウェア・コンポーネント一式(RTOS、USB、FatFS、グラフィックス)が含まれています。すべての組込みソフトウェア・ユーティリティには、STのボード上で動作するサンプルが付属しています。

- STM32G0x1 128/256bit アクセス・ライン AESハードウェア暗号化
- STM32G0x1 128/256bit なしのアクセス・ライン AESハードウェア暗号化
- STM32G0x0 パリュー・ライン
- 新製品

