

この製品を購入する

corestaff
ONLINE



STM32G4シリーズ

メインストリーム・マイクロコントローラ



充実したアナログ機能を必要とするアプリケーション向けに設計された STM32G4ミックスド・シグナル・マイクロコントローラ

STM32G4シリーズは、FPUおよびDSP命令対応のArm® Cortex®-M4コアと豊富なアナログ・ペリフェラルを組み合わせたマイクロコントローラです。

このシリーズでは、2種の新しい演算アクセラレータ(CordicとFiltering)、CAN-FD(Flexible Datarate)、PHY(物理層)を含むPower Delivery対応USB Type-C™インターフェース、および高度なセキュリティとセーフティ機能が導入されています。新しい高分解能タイマV2.0は、多様なデジタル電源制御を可能にします。



モータ制御アプリケーション用ソフトウェア・ツール
www.st.com/stm32-motor-control

特徴

- 性能
 - FPU内蔵Arm®Cortex®-M4
 - CPU周波数：最大170MHz
 - ベンチマーク結果：最大213DMIPSおよび550CoreMark®
- 豊富で高度なアナログペリフェラル
 - A/Dコンバータ、オペアンプ、コンパレータ、D/Aコンバータ
- 高度なセーフティ、セキュリティ機能

- 豊富な開発ボードと評価ボード
- サンプル・コードとソフトウェア・ツール

利点

- 実装基板サイズと部品コストの削減
- 広範なアプリケーションに対応可能なミックスド・シグナルSoC
- エネルギー効率の向上

アプリケーション

- 制御アプリケーション
- 家電製品、電動自転車
- エアコン
- 産業用機器
- モータ制御アプリケーション(ロー/ハイ・エンド)
- サーバ、通信機器、EV充電ステーション
- 計測器、測定装置



STM32G474ブロック図

コネクティビティ 4xSPI / 4xI ² C / 6xUxART 1xUSB 2.0 FS 1xUSB-C PD3.0 (+PHY) 3x CAN-FD 2xI ² S half duplex / SAI	Arm® Cortex®-M4 最大170MHz 213DMIPS 浮動小数点演算装置 (FPU) メモリ保護ユニット (MPU) Embedded Trace Macrocell 16チャンネルDMA + MUX 最大2x256KB Flashメモリ / ECC デュアル・バンク 96KB SRAM	タイマ 5x16bitタイマ 2x16bitベーシック・タイマ 3x16bitアドバンスドモータ制御タイマ 2x32bitタイマ 1x16bit低消費電力タイマ 1x高分解能タイマ (D-Power) 12チャンネル (184ps) (ディレイ・ライン)
外部バス / メモリ インタフェース FSMC 8bit/16bit (TFT-LCD / SRAM / NOR / NAND) Quad SPI		アナログ 5x12bit A/DC (HW overspl) 7xコンパレータ 7xD/AC (3x buff + 4x non-buff) 6xオペアンプ (PGA) 1x温度センサ 内蔵ボルテージ・リファレンス
アクセラレータ ARTアクセラレータ™ 32KB CCM-SRAM 数値演算アクセラレータ Cordic (trigo...) FMAC (filtering)		

ハードウェア・ツール

豊富に揃った評価ボードにより、柔軟性の高いプロトタイプ作成およびSTM32G4の評価が可能です。



ディスカバリ・キット
 B-G474E-DPOW1 (デジタル電源)
 B-G431B-ESC1 (モータ制御)

評価ボード
 STM32G474E-EVAL
 STM32G484E-EVAL

Nucleoボード
 Nucleo-64: NUCLEO-G431RB & NUCLEO-G474RE
 Nucleo-32: NUCLEO-G431KB

ソフトウェア・ツール

- モータ制御アプリケーション用
www.st.com/stm32-motor-control
- デジタル電源アプリケーション用
www.st.com/stm32-digital-power

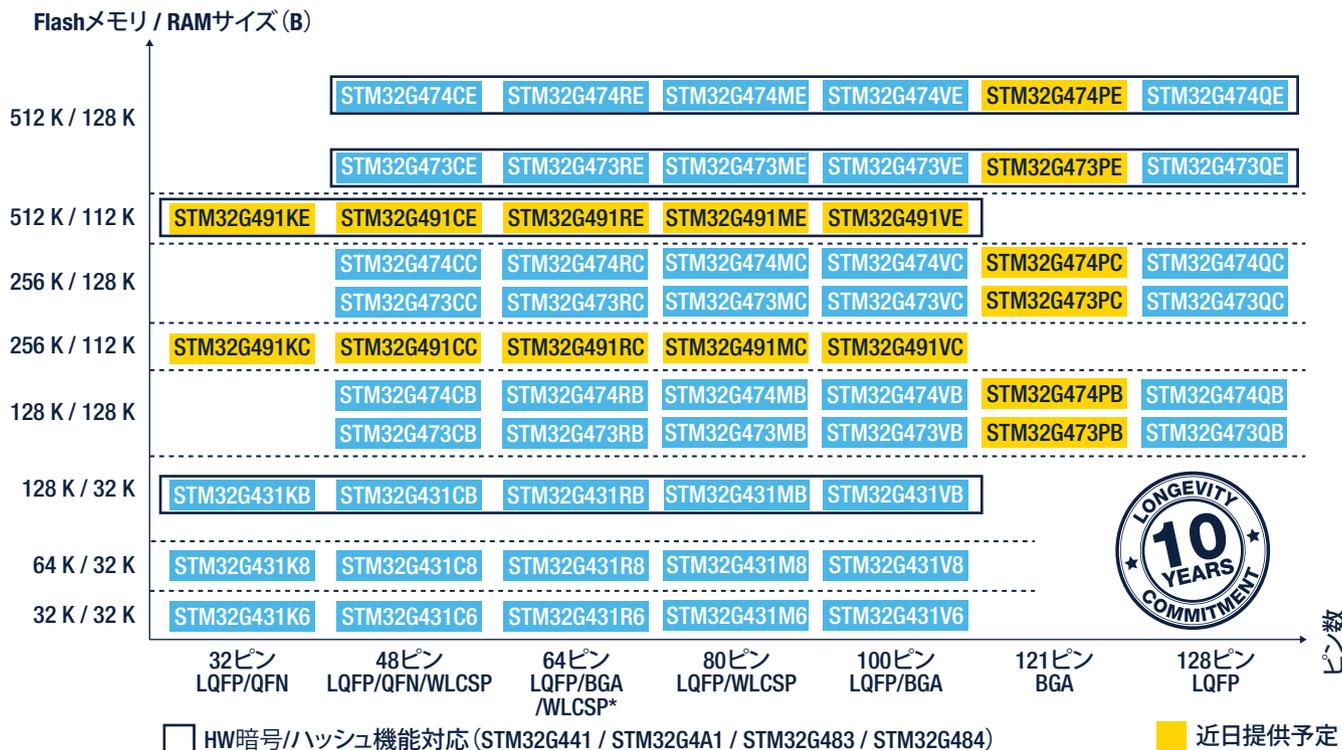


STM32Cubeエコシステム

STM32CubeエコシステムはSTM32G4マイコンに対応したソフトウェア・ソリューションです。
www.st.com/stm32cube



STM32G4製品ポートフォリオ



STM32G4オンライン・トレーニング
www.st.com/stm32g4-online-training

