

## XMC7000 産業用マイクロコントローラー

XMC7000 産業用マイクロコントローラーの製品ラインアップは、40nmプロセス技術を使用して製造され、動作周波数350MHzのArm® Cortex®-M7およびArm® Cortex®-M0+によるシングルまたはデュアルコアを提供します。先進のペリフェラル、競争力のあるセキュリティ機能、動作温度範囲-40°C~125°C、最大8 μAの低電力モードを包括的に備えたXMC7000は、産業用アプリケーションに適しています。XMC7000は、CAN-FD、タイマー/カウンター/パルス幅変調器(TCPWM)、Gb Ethernetなどのペリフェラルを搭載しており、高い柔軟性と付加価値を提供します。XMC7200は、Gb Ethernetを備え、リアルタイムイーサネット通信と常時接続アプリケーション向けの高信頼性接続を提供します。XMC7000は、4種類のパッケージとピンの組み合わせで、17種類の製品番号の取り揃え、柔軟な設計要件に対応します。XMC7000ファミリーは、モーター制御、デジタル電力変換、I/Oアプリケーションに最適です。



### 主な特長

- > 最大動作周波数350 MHzのシングル/デュアルArm® Cortex®-M7および最大動作周波数100 MHzのシングルコアArm® Cortex®-M0+
- > 最大8 MBのフラッシュと最大1 KのSRAM
- > CAN-FD、Gb Ethernet、ADC、タイマー/カウンター/パルス幅変調器(TCPWM)タイマーなど高度な周辺機器
- > AES、3DES、SHA-1/2/3、RSA、ECC、CRC、TRNG対応の暗号化エンジン
- > 8 μAまでの低電力モード
- > 動作温度範囲-40°C~125°Cの100~272ピンのTQFPおよびLFBGAパッケージ

### 対象アプリケーション

- > 産業用制御&ロボティクス
  - > 汎用ドライブ(GPD)、サーボ制御、中電圧制御(MVD)、センサーノード、サービスロボット、産業用ロボット
- > EV充電器
  - > AC/DC充電、ウォールボックス、充電ケーブル、急速充電器、誘導充電器、電源装置
- > 電動二輪車
  - > バッテリー管理システム
- > プログラマブルロジックコントロール(PLC)、I/Oモジュール

### 主な利点

- > 最高クラスの性能、マルチコアとリアルタイム制御で最も要求の厳しい産業用アプリケーションに対応
- > 高度なモーター制御を実現する先進のTCPWM
- > 過酷な環境下での動作が可能な幅広い温度範囲
- > 低消費電力モードにより、省電力が重要なアプリケーションに対応
- > コア、メモリー、パッケージの様々な組み合わせで柔軟性を確保

### 競合製品に対する優位性

- > タスク分散機能により、ほとんどの産業用アプリケーションのユースケースに対応する高い性能
- > リアルタイム制御、ペリフェラル、暗号化グラフィックエンジンを活用し、モーター制御や電力変換に最適なソリューションを提供
- > 8 μAまでの低消費電力モードが最大の特長
- > 17種類の品番、拡張温度グレード、4種類のフットプリントバージョン、複数のコア/メモリー/パッケージの組み合わせが利用可能

### 製品関連情報/オンラインサポート

[製品ページ](#)

[ボードページ](#)

### 製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">XMC7200D-F176K8384AA</a>	SP005855823	PG-TQFP-176
<a href="#">XMC7200D-E272K8384AA</a>	SP005855829	PG-LFBGA-272
<a href="#">XMC7100D-F100K4160AA</a>	SP005855771	PG-TQFP-100
<a href="#">XMC7100D-F144K4160AA</a>	SP005855787	PG-TQFP-144
<a href="#">XMC7100D-F176K4160AA</a>	SP005855807	PG-TQFP-176
<a href="#">XMC7100-F100K4160AA</a>	SP005855761	PG-TQFP-100
<a href="#">XMC7100-F144K4160AA</a>	SP005855781	PG-TQFP-144
<a href="#">KIT_XMC72_EVK</a>	SP005738295	

## FAQ 【XMC7000 産業用マイクロコントローラー】

FAQ	
<b>1. How does XMC7000 differ from XMC4000?</b>	It is an upgrade to XMC4000 family, adding more CPU performance, dualcore options, more memory, hibernate mode and HW security support.
<b>2. How flexible is this solution?</b>	XMC7000 will be configurable in MTB. It is supported with a big number of code examples and personalities. The XMC developer community contributes as well the interested parties with ideas
<b>3. What about position against competition?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Comprehensive set of advanced real-time peripherals (ADCs, TCPWM timers) optimized for motor control &amp; power conversation applications.</li><li>-Competitive product costs (in particular, against TI)</li><li>-Competitive set of lower-power modes down to 5µA in hibernate mode.</li></ul>