

# 低消費と高機能を両立した“新”マイコン

Low-power consumption and high level functionality

## お客様への提供価値

### 65nm消費電力ロジックプロセス技術を ベースに低消費電力／高速動作を実現

**TXZ™ ファミリー**

高精度アナログ技術で差別化を図り  
幅広いラインアップを展開

スタンダード  
Arm®Cortex®-M3

M3H  
グループ

MXX  
グループ

高速 / 高機能  
Arm®Cortex®-M4

M4K  
グループ

TX  
ファミリー

モータ制御／センシング市場ニーズに応じた製品ラインアップを強化

- 高速(~200MHz)かつ低消費電力
- ワイドレンジな動作電圧(1.62~5.5V)
- 高性能フラッシュメモリ搭載(書換え回数<sup>※1</sup> Code:1万回, Data:10万回)
- 東芝独自の周辺機能(A-VE<sup>※2</sup>, PSC<sup>※3</sup>等)と高性能アナログ(12bitADC:2Msps等)
- 安心の機能安全(欧州家電規格:IEC60730に柔軟に対応)

「TXZファミリー」は、  
お客様のニーズに  
ぴったりと合う、  
さまざまな  
マイコンソリューションを  
ご提案します。

※1 書換え回数は使用環境により変動します。  
※2 A-VE: Advanced-Vector Engineの略。東芝独自のベクトル制御用コアプロセッサ  
※3 PSC: Programmable Servo/Sequence controllerの略。東芝独自のモータサーボ処理やシーケンス処理等を実行可能なコアプロセッサ  
※4 数値はターゲットスペックです。

## 市場動向 / ニーズ

- Arm Cortex-Mコア搭載
- モータ制御・センシングに求められる低消費電力／高速動作
- 豊富なメモリ、パッケージラインアップ

## スケジュール

- サンプル出荷中
- 量産中：(注) 一部サンプル出荷中

## 技術 / 差別化要素

- モータ・精密機器・OA機器など幅広く使用可能
- 低消費電流100μA/MHz(基本動作),  
STOP3(RTC動作):0.5uA
- 10MHz±1%の高精度内蔵発振器

※企画中、開発中の情報が含まれておりますので、内容は予告なく変更させていただく場合がございます。  
※ArmおよびCortexはArm Limited (またはその子会社) のEUまたはその他の国における登録商標です。  
※本資料に記載されている社名・商品名・サービス名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。

Arm® Cortex® -M3コア搭載汎用マイコン

# TXZファミリー第一弾製品 M3Hグループ

TXZ Family 1st phase product M3H Group

## お客様への提供価値

豊富なパッケージとメモリのバリエーションによる  
製品ラインアップ

\*\* 開発中

最大動作周波数	製品名称													
	80MHz				40MHz				M3HM		M3HN		M3HP	M3HQ
Pin数 PKG	M3H0	M3H1	M3H2		M3H3	M3H4		M3H5		M3H6				
	32pin	44pin	48pin		52pin	64pin		80pin		100pin		128pin	144pin	
Flash Size	LQFP 7x7mm 0.8mm	LQFP 10x10mm 0.8mm	VQFN 6x6mm 0.4mm	LQFP 7x7mm 0.5mm	LQFP 10x10mm 0.65mm	LQFP 14x14mm 0.8mm	LQFP 10x10mm 0.5mm	LQFP 14x14mm 0.65mm	LQFP 12x12mm 0.5mm	QFP 14x20mm 0.65mm	LQFP 14x14mm 0.5mm	LQFP 14x14mm 0.4mm	LQFP 20x20mm 0.5mm	
512KB	RAM size (KB) Data Flash size (KB)							66** 32	66** 32	66** 32	66 32	66 32	66 32	
384KB								66** 32	66** 32	66** 32	66 32	66 32	66 32	
256KB								66** 32	66** 32	66** 32	66 32	66 32	66 32	
128KB		18** 32	18** 32	18 32	18** 32	18** 32	18** 32	18** 32	18** 32	18** 32	18 32			
96KB		14** 32	14** 32	14 32	14** 32	14** 32	14** 32	14** 32	14** 32	14** 32	14 32			
64KB	10** 16	10** 16	10** 16	10 16	10** 16	10** 16	10** 16	10** 16	10** 16	10** 16	10 16			
48KB		8** 8												
32KB	8** 8													

注1) 計画中、開発中の情報が含まれておりますので、内容は予告なく変更させていただく場合がございます。

注2) 一部サンプル出荷中  
注3) 当社製品出荷時。

## 市場動向 / ニーズ

- Cortex-M3 コア搭載 最大80MHz動作
- 豊富なメモリ、パッケージラインアップ
- モータ制御や民生・産業機器など幅広い用途に使用可能
- 開発支援ツールによる開発効率向上

## スケジュール

- サンプル出荷中
- 量産中 注2)

## 技術 / 差異化要素

- 高性能Arm Cortex-M3コア 最大80MHz動作
- 10MHz±1%の高精度内蔵発振器 注3)
- 100µA/MHz動作電流
- 大容量Dataフラッシュメモリを搭載  
Sector Size : 256Byte, 書き換え回数10万回