

TXZ™ファミリー M3H グループ

当社は、民生・産業機器向けに開発した Arm® Cortex®-M コア搭載マイコン TXZ™ファミリーのラインアップに「M3H グループ」を加え、量産を開始しました。

「M3H グループ」は、スタンダードな「M3H グループ(1)」と、パッケージラインアップおよびメモリ容量を拡張した高速対応(80MHz)の「M3H グループ(2)」を取り揃えました。両グループ併せて、最小 32pin から最大 144pin まで 13 種のパッケージ、および 32KB から最大 512KB のフラッシュメモリ内蔵、と豊富なラインアップを提供します。

当社は、今後も高速データ処理向け通信制御マイコングループや、低速から中速のモータ制御向け高精度アナログ回路搭載のマイコングループのリリースを計画しており、モータ制御およびセンシング市場の多種多様なニーズに応える TXZ ファミリーマイコン製品のラインアップを強化し展開していく予定です。



3 つの特長

- 高性能 Arm Cortex-M3 コア 最大 80MHz 動作
- 豊富なメモリ、パッケージラインアップ
- 幅広い用途に向けた汎用マイコン

用途

- エアコン、洗濯機、冷蔵庫、OA 機器、住設、AV 機器、モータ制御(民生、産業)など

製品仕様

製品シリーズ		TXZ3 シリーズ	
製品グループ		M3H グループ(1)	M3H グループ(2)
CPU コア		Arm Cortex-M3	
最大動作周波数		40MHz	80MHz
内蔵発振器		10MHz(±1%)*1 *1 : 工場出荷時	
内蔵メモリ	Flash (code)	32K~128KB	256K~512KB
	Flash (data)	8K~32KB	32KB
	RAM	8K~18KB	66KB パリティ付き
I/O ポート		24~87	56~134
CRC 計算回路(CRC)		なし	1 チャンネル
通信機能	UART	2~3 チャンネル	5~6 チャンネル
	TSPI	1~2 チャンネル	1~5 チャンネル
	I ² C	1~3 チャンネル	2~4 チャンネル
12ビット AD コンバータ (ADC)	チャンネル入力	4~16 チャンネル	19~21 チャンネル
	変換時間	1.5μs	
8ビット DA コンバータ(DAC)		0~2 チャンネル	2 チャンネル
モータ制御回路(PMD+)		1 チャンネル	なし
アドバンストプログラマブルモータ制御回路(A-PMD)		なし	1 チャンネル
アドバンストエンコーダ入力回路(A-ENC)		1 チャンネル	
リモートコントロール受信回路(RMC)		0~1 チャンネル	1 チャンネル
タイマ(Timer)		32ビット時 : 6 チャンネル 16ビットタイマ×2 チャンネルとしての使用時 : 12 チャンネル	32ビット時 : 8 チャンネル 16ビットタイマ×2 チャンネルとしての使用時 : 16 チャンネル
リアルタイムクロック(RTC)		0~1 チャンネル	1 チャンネル
ウォッチドッグタイマ(WDT)		0~1 チャンネル	1 チャンネル
DMA コントローラ(DMAC)		32 チャンネル/1 ユニット	64 チャンネル/2 ユニット
動作温度範囲		-40~+85℃	
電源電圧		2.7~5.5V	
ピン数		32~100ピン	64~144ピン

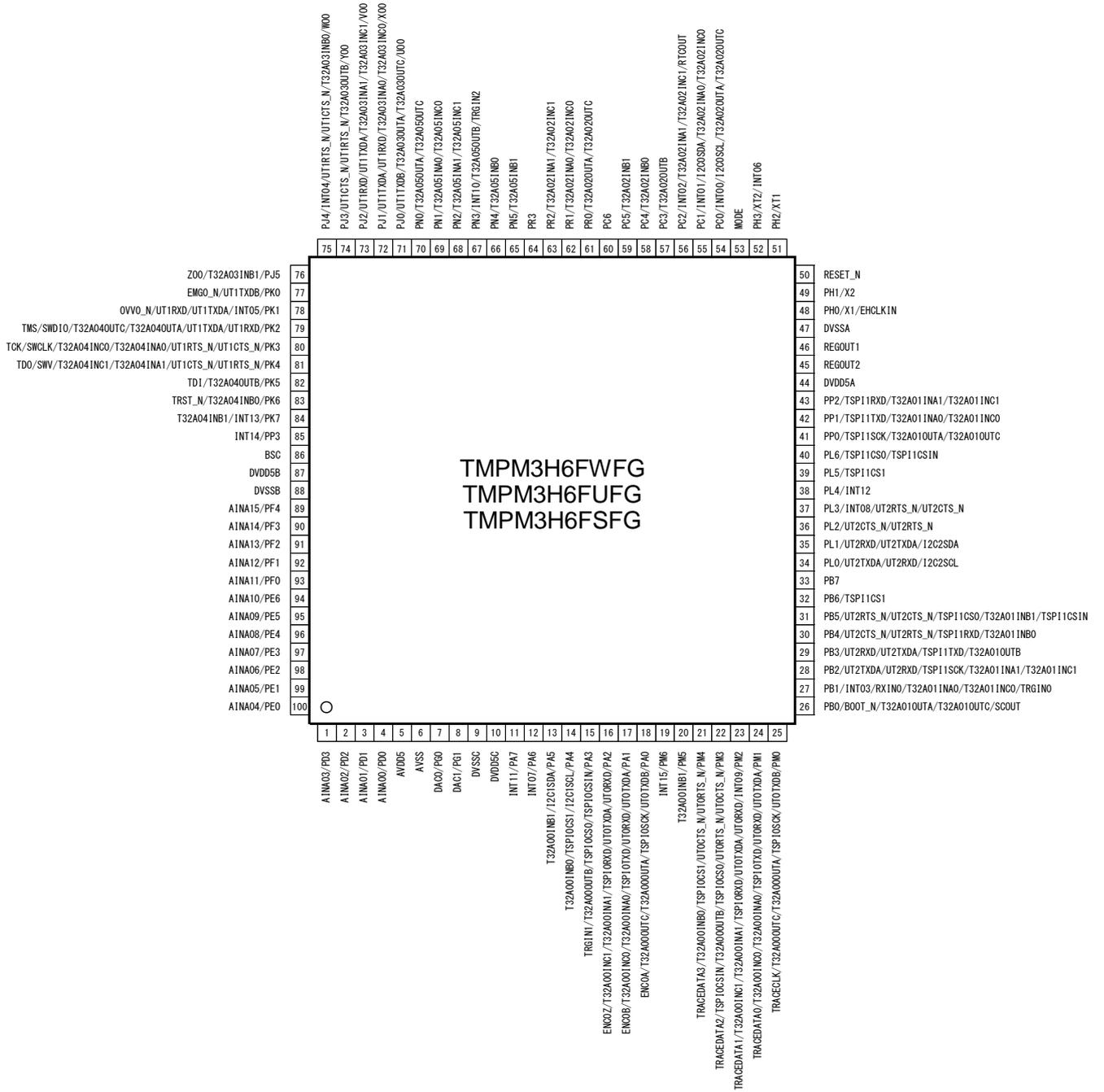
M3H グループ(1) ラインナップ

製品名称	Memory				Package
	Code Flash (KB)	Data Flash (KB)	RAM (KB)	Backup RAM (KB)	
TMPM3H6FWFG	128	32	16	2	LQFP100 (14mm x 14mm, 0.5mm pitch)
TMPM3H6FUFG	96	32	12		
TMPM3H6FSFG	64	16	8		
TMPM3H6FWDFG	128	32	16	2	QFP100 (14mm x 20mm, 0.65mm pitch)
TMPM3H6FUDFG	96	32	12		
TMPM3H6FSDFG	64	16	8		
TMPM3H5FWFG	128	32	16	2	LQFP80 (12mm x 12mm, 0.5mm pitch)
TMPM3H5FUFG	96	32	12		
TMPM3H5FSFG	64	16	8		
TMPM3H5FWDFG	128	32	16	2	LQFP80 (14mm x 14mm, 0.65mm pitch)
TMPM3H5FUDFG	96	32	12		
TMPM3H5FSDFG	64	16	8		
TMPM3H4FWUG	128	32	16	2	LQFP64 (10mm x 10mm, 0.5mm pitch)
TMPM3H4FUUG	96	32	12		
TMPM3H4FSUG	64	16	8		
TMPM3H4FWFG	128	32	16	2	LQFP64 (10mm x 10mm, 0.5mm pitch)
TMPM3H4FUFG	96	32	12		
TMPM3H4FSFG	64	16	8		
TMPM3H3FWUG	128	32	16	2	LQFP52 (10mm x 10mm, 0.65mm pitch)
TMPM3H3FUUG	96	32	12		
TMPM3H3FSUG	64	16	8		
TMPM3H2FWDUG	128	32	16	2	LQFP48 (7mm x 7mm, 0.5mm pitch)
TMPM3H2FUDUG	96	32	12		
TMPM3H2FSDUG	64	16	8		
TMPM3H2FWQG	128	32	16	2	VQFN48 (6mm x 6mm, 0.4mm pitch)
TMPM3H2FUQG	96	32	12		
TMPM3H2FSQG	64	16	8		
TMPM3H1FWUG	128	32	16	2	LQFP44 (10mm x 10mm, 0.8mm pitch)
TMPM3H1FUUG	96	32	12		
TMPM3H1FSUG	64	16	8		
TMPM3H1FPUG	48	8	6		
TMPM3H0FSDUG	64	16	8	2	LQFP32 (7mm x 7mm, 0.8mm pitch)
TMPM3H0FMDUG	32	8	6		

M3H グループ(2) ラインナップ

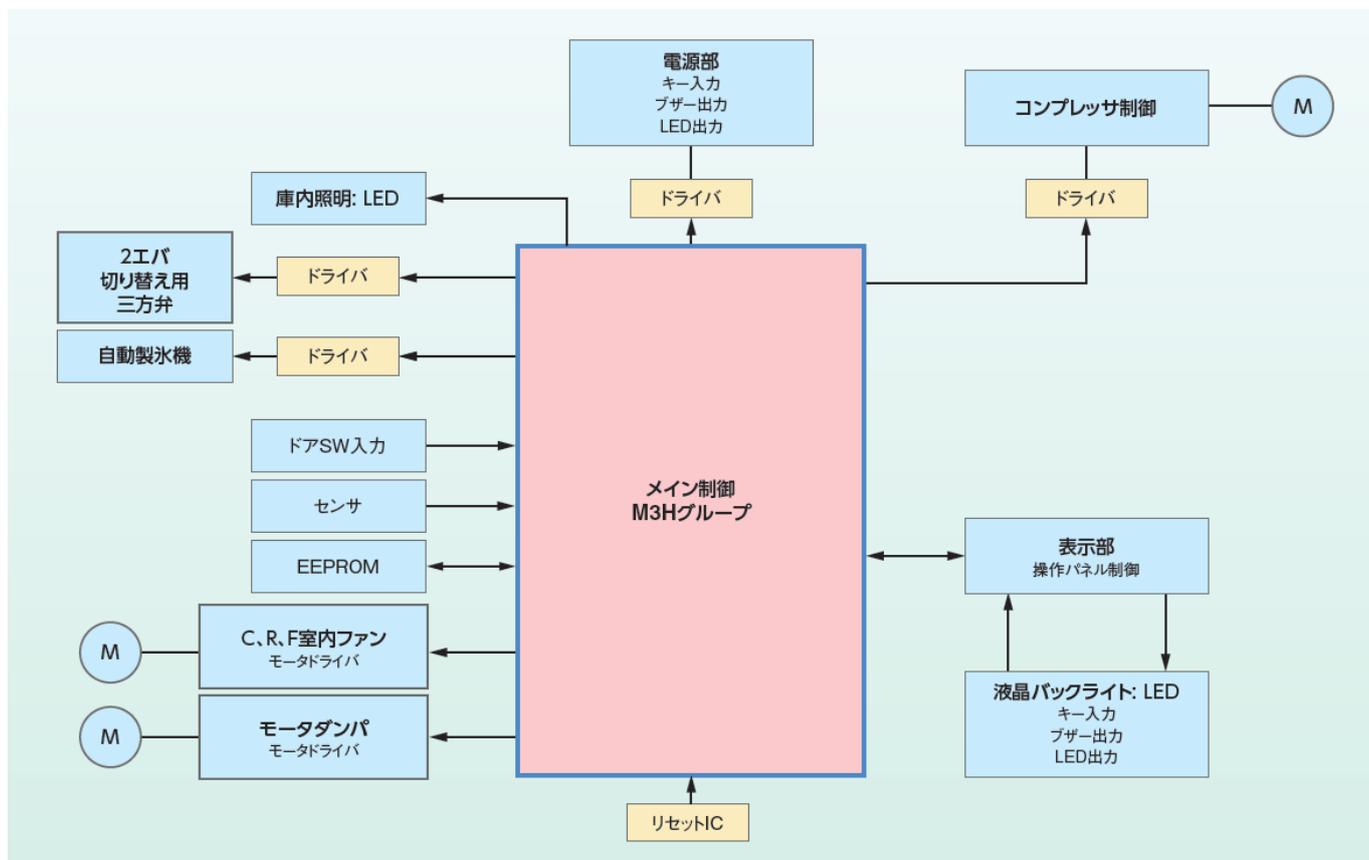
製品名称	Memory				Package
	Code Flash (KB)	Data Flash (KB)	RAM (KB)	Backup RAM (KB)	
TMPM3HQFDFG	512	32	64	2	LQFP144 (20mm x 20mm, 0.5mm pitch)
TMPM3HQFZFG	384	32	64		
TMPM3HQFYFG	256	32	64		
TMPM3HPFDFG	512	32	64	2	LQFP128 (14mm x 14mm, 0.4 mm pitch)
TMPM3HPFZFG	384	32	64		
TMPM3HPFYFG	256	32	64		
TMPM3HNFDFG	512	32	64	2	LQFP100 (14mm x 14mm, 0.5mm pitch)
TMPM3HNFZFG	384	32	64		
TMPM3HNFYFG	256	32	64		
TMPM3HNFDDFG	512	32	64	2	QFP100 (14mm x 20mm, 0.65mm pitch)
TMPM3HNFZDFG	384	32	64		
TMPM3HNFYDFG	256	32	64		
TMPM3HMFDFG	512	32	64	2	LQFP80 (12mm x 12mm, 0.5mm pitch)
TMPM3HMFZFG	384	32	64		
TMPM3HMFYFG	256	32	64		
TMPM3HLFDUG	512	32	64	2	LQFP64 (10mm x 10mm, 0.5mm pitch)
TMPM3HLFZUG	384	32	64		
TMPM3HLFYUG	256	32	64		

端子配置图



e.g. LQFP100

システム構成例（冷蔵庫）



* Arm および Cortex は Arm Limited(またはその子会社)の US またはその他の国における登録商標です。

設計および使用に際しては、本製品に関する最新の情報および本製品が使用される機器の取扱説明書などをご確認の上、これに従ってください。