

カメラレンズ制御マイコンの新たな時代を開く

TMPM340 グループ

M340グループのこだわりのポイントは？

カメラレンズ制御にぴったりの尖った製品群です。

●高速・高精度化するレンズ制御に適した機能を満載

TMPM340グループは、昨今、動画対応など益々高性能化していくレンズ制御に対応するため、ARM Cortex-M3を搭載、最大54MHzのクロック高速化・低消費電力化し、レンズ制御に必要な様々な周辺機能を搭載し、小型BGAパッケージに封止した最適な製品となっています。

●高精度アナログ制御インターフェース内蔵

12bit ADCは1μsec (40MHz時) の高速変換が可能、10bit DACも内蔵しており、さらに16bit ADC内蔵製品もあり、手振れ補正・AF・IRIS・電動Zoomなど複数のアクチュエータの高速・高精度な制御が可能。

●モータ制御等に最適な高速/高分解能PPG出力

高分解能6nsec、±90°可変位相差出力対応可能なPWMタイマを内蔵しており、超音波モータ等の駆動も可能。

●高速シリアル通信

高速SIO 20MHz (Master/40MHz時)、9MHz (Slave/54MHz時) 内蔵、高速UART 3.7Mbps (54MHz時) を内蔵し、高速制御が可能。

●2相パルス入力カウンタ内蔵

パルス入力回路を内蔵しており、容易に速度/位置/位相差検出が可能。マニュアルフォーカス/Zoom等各種センサーの入力制御が容易。

●低消費電力とROM/RAMバリエーション

大容量化に対応可能な東芝NANO FLASH™テクノロジーと多彩な低消費電力モードにより、低消費電力化とFlashの高速置き換えを実現。ROM/SRAMサイズのバリエーションを用意。

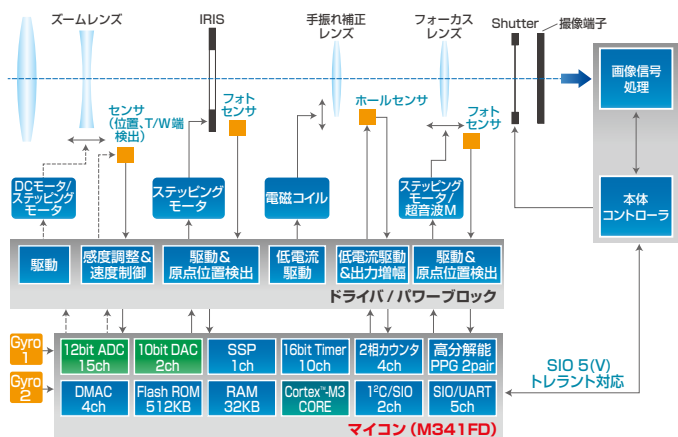


図1：カメラ用交換レンズ制御ブロック例 (M341)

サーボエンジンPSCとは？

M342ではサーボエンジンPSC (Programmable Servo Controller) を内蔵しCPUとの並列処理により、各種アクチュエータの効率的なサーボ制御と低消費電力化を実現します。

●小スペース実装に最適な小型パッケージ

M341では最小6x6mm (0.5mmピッチ)、M342では7x7mm (0.5mmピッチ) のBGAに封止することでレンズの小型化が可能。

●製品展開計画

交換レンズ、コンパクト用レンズに最適化した、より高速化、低消費電力化、アクチュエータの多様化に対応し、周辺機能のバリエーションやFlashROM/RAMサイズのバリエーション展開を行う。

●機能集約・小型パッケージとサーボエンジンでエコに貢献

M340グループは機能を1チップに集約し、外部部品を削減、且つ小型パッケージにより部材を削減、基板面積を縮小することが可能。又、サーボエンジンの分散処理等による低消費電力化によりエコに貢献します。

※ NANO FLASH は株式会社東芝の登録商標です。

※ ARM および Cortex は ARM Limited の EU およびその他の国における商標もしくは登録商標です。

お問い合わせ先

株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社

アナログ・イメージング IC 営業推進部

ミックスシグナル LSI 営業推進担当

TEL : 044-548-2241 FAX : 044-458-8329

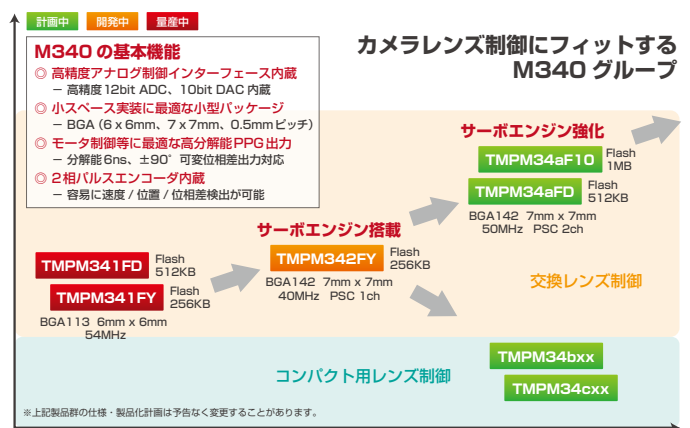


図2：M340グループ製品ロードマップ