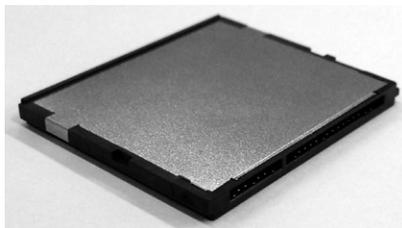
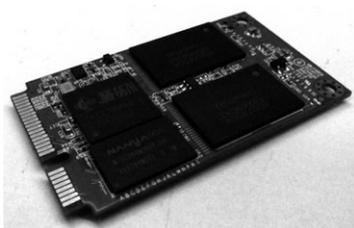


3Gbps以上! 小型SSD選定のポイント

舟橋 武俊



(a) CFast
(42.8×36.4×3.3mm)



(b) mSATA SSD
(50.8×2.99×4.85mm)



(c) Half Slim SSD
(54×39.8×4mm)

写真1 代表的なSATAフラッシュ・ストレージ・デバイス
すべてSATA 3.0インターフェースで最高6Gbps

リリースしていく製品に応じて、最適なストレージ・デバイスを選定していくのは大変です。ただ、この選定を誤ると後々大変なことになってしまうかもしれません。

本稿では、Serial ATA (以降、SATA) インターフェースを有するフラッシュ・ストレージ・デバイスについて、実際に使用した筆者が感じたことを元に、使い勝手を比較してみます。ストレージ・デバイス選定時の参考にしていただければ幸いです。

主な小型SSD

● シリアル・インターフェース化が進む

産業界のストレージ・デバイスの大きな流れとして、パラレル・バスから高速シリアル・バスへの移行があります。これは、ストレージ・デバイスに限ったことではなく、汎用インターフェースとして知られているPCI (Peripheral Component Interconnect) バスも同様に高速シリアル化に伴い、PCI Expressへと移行が進んでいます。現在CPUボード上に残っているパラレル・バスは、メイン・メモリに対するバスのみであると言っても過言ではありません。

産業機器分野におけるフラッシュ・ストレージ・デバイス選定には、性能や使用温度範囲などの条件以外に、以下が大きなウエイトを占めてくるかと思えます。

- 不良時のメーカー対応がどこまであるか？

- どの程度の期間で解析対応頂けるのか？
- 正式レポートは開示頂けるのか？

これらの点を加味した場合、フラッシュ・ストレージ・デバイス内のコントローラを自社設計開発しているメーカーが有利になるかと思えます。しかしながら、他メーカーも負けていないのは事実です。

● 3種類のSATAフラッシュ・ストレージ

SATAインターフェースを有する代表的なフラッシュ・ストレージ・デバイスとして、以下の3種類が挙げられます。

- CFast
- mSATA SSD
- Half Slim SSD

SATAインターフェースを有している点では共通していますが、外形や固定方法は大きく異なります。筆者はすべて実際に使用したことがありますが、いずれも長所と短所があり採用条件の決め手はすべて異なってきます。

SATAインターフェースのフラッシュ・ストレージ・デバイスを写真1にまとめます。データ通信速度 (SATA規格) については共通していますが、外形寸法や形状にそれぞれ特徴があることが分かります。

CFastについては2012年に規格が新しくなったばかりで、SATA 3.0に対応した製品をリリースしているメーカーは本稿執筆段階では多くありません。