

今後主流となる DisplayPortの概要



原文雄

長い間、パソコンとモニタの接続にはVGAによるアナログ接続が行われてきた。しかし昨今の高解像度化と高フレーム・レート化、さらにはコンテンツ保護の観点から、単純なアナログ接続であるVGAでは物足りなくなった。

そこで登場したDisplayPortは標準化団体VESAにより提唱され、オープンな仕様とロイヤリティ不要であることから普及が進んでいる。ここではDisplayPortについて規格概要を解説する。
(編集部)

1. DisplayPortとは

これまで、パソコン向けディスプレイ・インターフェースとしてはVGAが主流でした。しかし昨今、より高解像度の映像データ転送が求められたり、コンテンツ保護対応や集積回路の微細化、部品の低コスト化といった要望により、次世代のデジタル・インターフェースが必要とされています。

その要望に応え、次世代のデジタル・インターフェースとして開発されたのがDisplayPortです。DVIやHDMIなどの規格もありますが、これらには幾つかの欠点があります。拡張性に限界があり今後トレンドとなっていく高解像度の映像データ転送のサポートが難しく、内部配線への転用や、より複雑になっていくピクセル・クロック要求、広範囲なディスプレイ・アプリケーションなども視野に入れた場合、新規の仕様を開発した方がよいと考えられたのです。

そこで2006年5月に、DisplayPort Standard ver1.0の規

格が標準化団体であるVESA (Video Electronics Standard Association) により策定され、2008年1月には、現在製品化されているDisplayPort Standard ver1.1aの規格へと発展しています。写真1に示すような、パソコンに装備されているDisplayPortコネクタやDisplayPortケーブルなどさまざまなDisplayPort技術認証済みマークが貼られた製品が市場に出回っています。現在、VESAでは、150以上の企業がメンバとなり、DisplayPort規格の発展に貢献しています。さらにVESA内にさまざまな活動を目的としたサブグループができており、そこで随時活発な意見交換がなされ、よりよい仕様・利便性に向けて活動しています。仕様策定からまもなく、プラグ・テストと呼ばれる認証確認会が年2回開かれており、各社のDisplayPort対応の新製品が持ち込まれ、既存製品との接続互換性を確認しています。このように、各社の垣根を越えた情報交換がVESAにおける理念の基本軸となっているため、規格仕様はオープンでロイヤリティ不要とし、DisplayPort規格をどんどん各メーカーに新規採用してもらえよう環境と



(a) 標準コネクタ



(b) 標準ケーブル



(c) ミニ・コネクタ



(d) ミニ・ケーブル

写真1 パソコンのDisplayPortコネクタ