最新通信規格からちょっと先のトレンドを読みとく

これから来る!

超高速ビデオ信号技術ウォッチ

第6回 最先端! 液晶ガラス上を 2Gbps 伝送! Cool Pepper

長野 英生

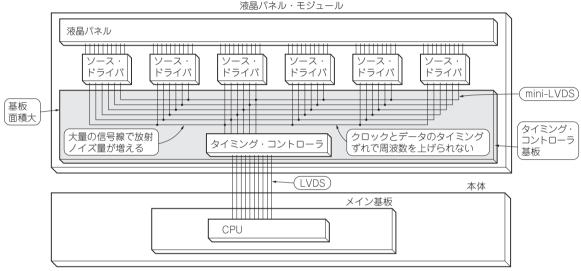


図1 液晶パネルへのデータ伝送に10年以上使われてきた mini-LVDS もパネルの高精細化によって高速化に限界が訪れつつある

今回は技術革新が著しいノートPCを例に、機器内の 高速ビデオ・インターフェースの最前線を紹介します.

ノートPC 内ビデオ信号の世界

● ノートPC内では高速ビデオ信号伝送が必要 ノートPCを分解すると、CPUや周辺チップ・セットで構成される本体モジュールと、液晶パネルを駆動 するタイミング・コントローラ^{注1}や、ソース・ドラ イバ^{注2}で構成されるパネル・モジュールに分かれま す(図1、写真1). 液晶パネル・モジュール内のタイ

注1: CPUから送られる画像データを入力とし、液晶パネルの仕様に対応したソース・ドライバ(カラム方向ドライバ),ゲート・ドライバ(ロウ方向ドライバ)のタイミング信号、ビデオ信号を出力するほか、パネル仕様に合わせた画像処理も行う.

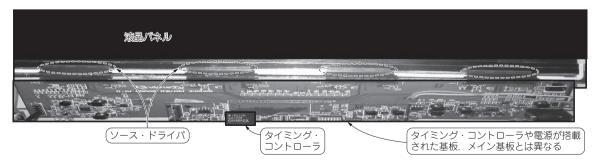


写真1 ノートPCでは液晶パネルを駆動するタイミング・コントローラやソース・ドライバが離れて配置されているので機器内でも高速ビデオ・インターフェースが必要

第1回 USB Type-Cも8KもOK/ DisplayPort 1.3 (2015年10月号)

第2回 4KもOK! 装置内伝送に使えて低消費電力 embedded DisplayPort 1.4a (2015年11月号)

第3回 最新HDMI 2.0aのテクノロジ①…明暗はっきり鮮やか! 高コントラスト技術 (2015年12月号)