

6 原色LEDバックライト液晶モニタ

香川周一* 杉浦博明**
金子英之*
染谷 潤*

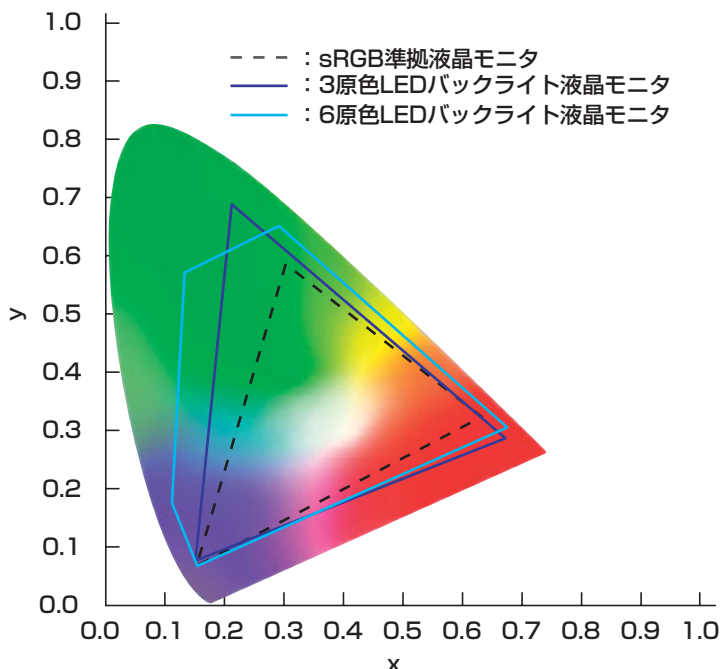
Six-Primary-Color LCD Monitor Using Six-Color LEDs for Backlight

Shuichi Kagawa, Hideyuki Kaneko, Jun Someya, Hiroaki Sugiura

要 旨

世界で初めて6色のLED(Light Emitting Diode)をバックライト光源に用いた6原色LEDバックライト液晶モニタの試作機の開発に成功した。この試作モニタでは、それぞれ波長の異なる2グループのR, G, BのLEDをサブフレームごとに交互に発光させる。2グループのLEDからの光はそれぞれ混色され、分光特性の異なる2種類の「白色光」が生成される。これら2種類の白色光は、液晶パネルに備えた3色のカラーフィルタにより、それぞれ3色に分解される。この結果、異なる3色が時分割で交互に表示され、

これらが空間・時間的に混色されることにより、6原色表示を実現する。この試作モニタは、現状の直視型ディスプレイモニタとしては、世界で最も広い色再現範囲を実現している。例えば、代表的な表面色の色票集として色空間の広さやディスプレイの色再現範囲を評価するために活用されている“Munsell Color Cascade”の95%以上を包含する。今回のモニタは、従来の液晶モニタでは再現することが難しかった色を再現できる利点を生かし、印刷業界などにおけるハイエンドのソフトプルーフへの適用が期待される。



6原色LEDバックライト液晶モニタ試作機の外観と色再現範囲

6原色LEDバックライト液晶モニタは、広い色再現範囲を特長とする。現在、一般的に使用されているsRGBに準拠した液晶モニタはもちろん、3原色LEDバックライト液晶モニタと比較しても、シアン付近の高彩度の色が再現可能となる。