

輝度やコントラストを飛躍的に向上させた

「mini LED 次世代ディスプレイ」を開発

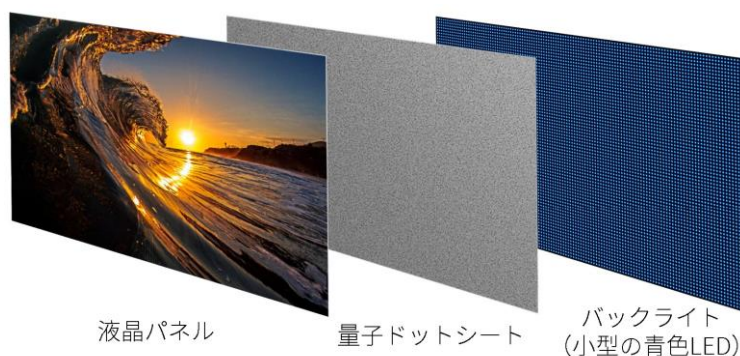


「mini LED 次世代ディスプレイ」(イメージ)

●左下切り欠き部分：小型のLEDを高密度に敷き詰めたバックライトのイメージ

シャープは、「mini LED 次世代ディスプレイ」を開発しました。光源であるバックライトとして小型のLEDを採用し、高密度に敷き詰めて制御することで、液晶ディスプレイの輝度やコントラストなどの表示性能を飛躍的に向上。大画面テレビのさらなる高画質化を実現します。

今回開発した試作機^{※1}では、バックライトに当社従来機^{※2}比で約1/10サイズの小型LEDを8,000個以上配置し、1,000以上のエリアに細かく分割して駆動しています。描写する映像に応じて各エリアのLEDの点灯・非点灯をきめ細かく制御し、電力を効率的に活用。2,000nit (cd/m²) 以上の高いピーク輝度と、100万：1 以上の高コントラスト比を実現しています。また、量子ドット技術^{※3}によりバックライト光の波長変換を行うことで、当社従来機比約1.2倍の広色域表現も可能としています。



液晶パネル

量子ドットシート

バックライト
(小型の青色LED)

ディスプレイ構造 (イメージ)

当社は、本技術の早期実用化を目指し、テレビのさらなる高画質化に取り組んでまいります。

※1 65V型で試作しました。

※2 4K液晶テレビ<4T-C65CH1> (2020年発売)。

※3 青色の光を波長変換することで、より効率的に豊かな色彩表現を実現する技術。



「mini LED 次世代ディスプレイ」試作機（左）と当社従来機^{※2}（バックライト分割駆動なし）の比較（イメージ）