

ディスプレイデザインの自由度が飛躍的に向上 「フリーフォームディスプレイ」を開発

シャープは、従来のディスプレイ形状の概念を大きく変革し、多様なアプリケーションに応じて新しいディスプレイのデザインを提案できる「フリーフォームディスプレイ」を開発しました。

液晶ディスプレイは、高輝度や広視野角、高精細化や高色純度などの表示性能に加え、耐環境性能やタッチパネルによるユーザーインターフェース技術などの付加価値を追求し、様々なアプリケーションの普及拡大に貢献してまいりました。加えて、昨今のアプリケーションにおいては、高いデザイン性が求められており、当社では液晶ディスプレイの薄型化や軽量化、狭額縁化などをセットメーカーなどに提案してまいりました。

こうした状況の下、当社はIGZO技術の応用と独自の回路設計手法の確立により、ユーザーからの様々な形状ニーズに対応できる「フリーフォームディスプレイ」を開発しました。従来のディスプレイは、表示領域の外周部に、ゲートドライバと呼ばれる駆動用回路を配置する一定の額縁幅が必要なため、四角形状が一般的でした。新ディスプレイは、このゲートドライバを表示領域内にある画素内に分散して配置することで額縁を極めて細くするとともに、表示領域にあわせた自由な形状のディスプレイを設計することが可能です。

これにより、車載用途であれば、スピードメーターとその他のモニターを1つのディスプレイに組み合わせたインパネが実現できます。また、円形ディスプレイを搭載したウェアラブル機器や浮遊感のある新しい映像体験を実現する大型モニター・デジタルサイネージなど、デザイン性の高いアプリケーションの創出に貢献します。

今後、当社は「フリーフォームディスプレイ」の早期量産化に取り組んでまいります。