

2006年10月12日
株式会社 日立ディスプレイズ

モバイル用半透過型 IPS 液晶を開発・量産

株式会社 日立ディスプレイズ(取締役社長:森和廣)は、携帯電話向けの半透過型 IPS 液晶モジュールを開発し、量産を開始しました。本製品は、高画質・広視野角に加え、薄型化および屋外での視認性向上を開発目標とし、世界初となる「半透過 IPS-Pro 方式」を採用しました。本製品は、携帯電話でのテレビ映像受信などのアプリケーションの拡大に対応し、戸外の明るい環境下でも画像が見えやすくなるように改良したものです。

今回、開発・量産化した半透過型 IPS 液晶モジュールは、明るい環境下における視認性をアップするため、戸外での明るい光が液晶を照らした場合、その反射光も画像を表示するように画素構造内に反射部を設けたものです。これにより、室内の比較的暗い環境下では、通常の使用のようにバックライトからの透過光により画像を出し、戸外の明るい環境下では、反射光により画像を映すことができます。

当社では、高画質の実現には、IPS 技術が生きるものと考え、液晶テレビからデジタルカメラ、携帯電話、車載向けの中小型 IPS 液晶パネルの開発を行ってきました。この過程で、半透過型 IPS への顧客の期待が高いことがわかり、製品化を進めました。

本製品は、IPS-Pro 技術による輝度効率向上と反射構造の研究、微細加工の製作精度向上に取り組み、実現したものです。画素の反射部と透過部の光学系を分離することにより、透過モードでは全透過 IPS と同等の広視野角・高画質を実現しつつ、反射モードを可能とし、さらに薄型化(従来から 0.4mm 薄い)を実現しました。

量産開始 2006年9月19日

本開発品のおもな仕様 (品名 TX06D70*****)

表示サイズ	6.1cm(2.4 型) 37mm × 49mm
表示画素数	240(水平) × 320(垂直)
表示色数	26 万色
表示モード	半透過型 IPS
視野角	上下左右 170° 以上
コントラスト比	400:1
厚さ	1.6mm (金属フレームを除く)

IPS 技術とは

IPS 技術は、通常の TFT 液晶とは動作が異なる横電界液晶技術です。日立製作所が 1995 年に発表し、1996 年から実用化しました。以降、Super-IPS、Advanced-Super IPS、IPS-Pro と進化しています。横電界により、液晶分子が TFT 基板に平行な面で回転するもので、その分子の動きがシンプルなため、視野角、色再現性や中間調での応答速度などに優れた性能を生み出します。

本技術は、日立製作所、松下電器産業の 32 型大型液晶テレビに採用され、その画質は高い評価を得ています。

IPS 技術の詳細は、以下をご参照ください。

URL : http://www.hitachi-displays.com/technology/2010227_17271.html

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
