

## Displays

# ディスプレイ

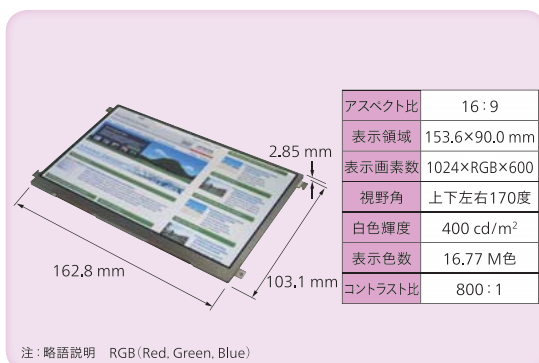
デジタル社会のキーデバイスであるフラットパネルディスプレイの応用分野は、携帯電話やスマートフォン、タブレットデバイス、デジタルカメラ、アミューズメント、医療、車載など幅広い用途に拡大している。日立グループは、広視野角・高速応答・低消費電力に優位性を持つIPS液晶表示モード技術をコアとして、各分野のニーズに対応した液晶ディスプレイを開発し、提供している。

### 1 7形WSVGAタブレット用IPSモジュール

スマートフォンの普及に同調して市場拡大が見込まれるタブレットデバイスは、7～10形クラスの大屏幕によって、インターネットや電子書籍閲覧など個人用途のほか、販売店での製品紹介や説明、プレゼンテーションといったビジネス用途でも活用されている。ディスプレイ部には、薄形・狭額縁構造に加え、広視野角、高コントラスト、少ない色調変化など高画質化が要求されているが、この特性はIPS (In-Plane-Switching) 液晶パネルの優位性として知られ、市場からの注目度が高まっている。

7形以上の液晶モジュールは、これまで車載用途など、堅牢(ろう)性を重視したものが主流であった。今回、必要強度を確保しながら額縁と製品厚のコンパクト化を実現するため、このクラスに携帯電話用パネルモジュールの設計手法を適用し、上下・左右それぞれ170度の広視野角を持つ7.0形 WSVGA (Wide Super Video Graphics Array) IPS液晶モジュールを製品化した。

(株式会社日立ディスプレイズ)



1 7.0形WSVGA TFT (Thin Film Transistor) -LCD (Liquid Crystal Display) モジュールの外観と主要性能



注：画面ははめ込みである。

2 3D機能内蔵3.5形IPSモジュールの3D表示イメージ

### 2 3D機能内蔵3.5形IPSモジュール

大型テレビやデジタル機器の3D (Three Dimensions) 映像への対応が進む中で、携帯端末向け液晶ディスプレイにも3D対応が求められていた。

今回開発した3.5形3D表示機能内蔵IPS液晶モジュールは、専用眼鏡を必要としない視差バリア (パララックスバリア) 方式を採用している。当社製の視差バリアパネルと解像度480×854のFWVGA (Full-wide Video Graphics Array) IPS液晶パネルを高精度で貼り合わせながら、モジュール総厚は2.05 mmの薄形化を実現した。

3D表示機能には切り替え設定があり、縦向きと横向きのどちらでも3D画像を見ることができ。また、3D表示機能オフ時は、IPS液晶の視認性を生かして斜めからでも色味や明るさ変化の小さい2D (Two Dimensions) 表示画像を得ることができる。

(株式会社日立ディスプレイズ)