

2005年12月7日
富士通日立プラズマディスプレイ株式会社
株式会社日立製作所

世界初の42V型フルHD PDPを開発 フルHD ALIS方式を採用、世界で最も細かいセルを実現した42V型フルHD PDP

富士通日立プラズマディスプレイ(代表取締役社長:井本義之/以下、FHP)は、世界で初めて42V型のサイズでフルHD(High Definition)の画素数(水平1920×垂直1080画素)を持つプラズマディスプレイパネル(以下、PDP)モジュールを開発しました。本開発品は、小さい画面サイズでも高い精細度を実現することができるALIS方式の優位性をさらに改良し、高輝度・高コントラストと高密度セル構造の両立を実現しました。これにより、他社42V型クラスのXGAタイプに比べ約2.6倍の207万画素でハイビジョン映像を細部までなめらかに美しく表現することができます。

PDPは、従来セルピッチが細くなることで輝度・コントラストなどの表示性能を確保することが困難でしたが、今回、従来比約2/3(自社比)の薄さのスリムリブ構造を新たに開発し、高密度な画素数にも関わらず高い開口率を確保したことに加えて高速駆動処理などを採用し、フルHD画素のディスプレイにふさわしい高輝度1000cd/m²、高コントラスト3000:1の表示性能を実現しています。FHPは、独自のALIS方式により世界初の42V型ハイビジョンPDPを量産化するなどハイビジョンPDPの市場拡大をリードしてきましたが、今回の42V型フルHD PDPの開発により、さらなる高精細・高画質PDPの市場を開拓していきたいと考えています。

なお、本開発品は2007年春に量産開始、日立製作所ユビキタスプラットフォームグループより、本開発品搭載テレビの製品化を予定しています。

PDPは自発光型のデバイスであり、バックライトを使用する液晶ディスプレイなどと異なり広い面積の高輝度部分の輝度を抑えて(ダイナミックブライトネス制御)、わきあがる雲や白い木綿の微妙な陰影などを美しく表現することができます。また、動画の表現力にも優れているため、動きの激しいスポーツ番組で選手の表情がぼけることなく細部まで鮮明に表現することができます。今回、42V型のフルHD化を実現したことにより、世界各国で普及が推進されているデジタルハイビジョン放送のリアリティあふれる映像を様々なサイズで楽しむことができるようになります。自発光デバイスだからこそ表現できる質感などの繊細な美しさはディスプレイを新たなステージに引きあげるようになります。

■42V型フルHD PDPの主な特徴

1. 世界初の42V型フルHD PDP(水平1920×垂直1080画素)

PDPの高輝度・高精細化をリードしてきたFHP独自のALIS方式の優位性を活かし、世界最高の高密度なセル(各セルの面積:0.16×0.48mm²)を実現、42V型の画面サイズで世界初のフルHD PDPを開発しました。ALIS方式は従来からシングルスキャンを採用しており、42V型でフルHDの画素数を駆動する際にもサステイン時間を長く、またアドレスドライバーの配置を工

夫し電極端子ピッチを広く確保しました。これにより輝度などの表示性能を高いレベルで確保することができるると同時に高い生産性も実現することができます。

2. 高輝度 1000cd/m²、暗室コントラスト 3000:1

セルを隔てるリブ幅を従来比 2/3(自社比)に薄くしたスリムリブを新たに開発、さらに開口率を高めて高精細なセルでも広い蛍光体の塗布面積を確保しました。あわせて高速駆動制御を採用することにより、42V 型フル HD でピーク輝度 1000cd/m²を実現し、強い印象を必要とする輝きや煌きを美しく表現することができます。さらに、パネルの駆動波形を最適化することにより、背景輝度を抑え暗室コントラスト 3000:1 を実現して美しい黒を表現することができます。

3. 高画質化技術

動画と静止画を適応的に信号処理する技術を更に発展させ、階調性と動画品質を改善し、映画に多い暗い場面などなめらかな階調表現が要求されるシーンや激しい動きのスポーツなどを美しく表現することができます。さらに、高精細 207 万画素と ALIS 方式の高開口率表示を組み合わせるにより、近くで視聴しても画素の境界を感じさせず、フル HD の高密度映像にふさわしい緻密でなめらかな表示を行うことができます。

■42V 型フル HD PDP モジュールの主な仕様

表示サイズ(対角) (横)×(縦)	106cm(42V 型) 922×518 mm
画素数(水平)×(垂直)	1920×1080 画素
アスペクト比	16:9
画素ピッチ(横)×(縦)	(0.16mm×3)×0.48 mm
輝度	1000cd/m ²
暗室コントラスト	3000:1

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。
