

先進の3Dテレビ グラスレス3Dレグザ (REGZA)

Advanced 3D TV: Glasses-Free 3D REGZA

巻頭言

未体験の3D映像を提供するグラスレス3Dレグザ (REGZA) の開発

Development of Glasses-Free 3D REGZA Offering Unprecedented 3D Images

テレビメーカー各社が3D（立体視）テレビをあいついで市場へ投入した2010年は“3D元年”と言われましたが、それらの製品は全て専用眼鏡を必要とするタイプでした。

このような状況のなかで、東芝は2010年10月に、世界で初めて専用眼鏡なし（グラスレス）で3D映像を見ることができるデジタル液晶テレビ“グラスレス3Dレグザ”の商品化を発表し、同年12月に国内市場で販売を開始いたしました。

これは、“未来のテレビ”としてほんやりとイメージがあったグラスレス3Dテレビを、家庭の中で誰でも体験できる具体的な商品として提案したもので、非常に画期的であったと考えております。

さて、今回この商品化を短期間で達成できた背景には、既に当社が独自で開発を進めてきた次の二つの技術がありました。

- (1) グラスレス用の3D映像を表示する液晶ディスプレイ (LCD) パネル技術
- (2) 一般テレビ放送の2D映像を3D映像に変換する2D3D変換技術

グラスレスで見るための3D映像は、今までのディスプレイでは表示できません。そのため、LCDパネルには、3D映像を表示するための専用の画素配列と画素形状を採用しました。また、2D3D変換には膨大な演算処理能力が求められます。当社が長年培ってきた画像認識技術と組み合わせて、2D映像を3D映像にリアルタイムで変換できる高性能プロセッサ Cell Broadband Engine™(注)の役割も非常に大きいものでした。

これら二つの技術に加え、新たに開発した9視差映像をリアルタイムで生成する“多視差変換”処理を専用LCDパネルに採用することで、この製品を実現することができました。

2011年には、グラスレス3Dテレビのマーケットがますます大きくなっていきます。新製品をいち早くマーケットに投入することで、いろいろなお客さまの声を直接把握して製品設計に反映するとともに、先行技術を更に発展させ、いっそう高機能・高性能なグラスレス3Dテレビの開発を進めていかなければなりません。

この特集では、グラスレス3Dレグザに搭載されたLCDパネル技術、2D3D変換技術、及び多視差変換技術などを紹介いたします。当社のグラスレス3Dテレビの発展に向けた取組みの一端をご理解いただければ幸いです。

(注) Cell Broadband Engineは、(株)ソニー・コンピュータエンタテインメントの商標。



伊藤 眞一
ITO Shinichi