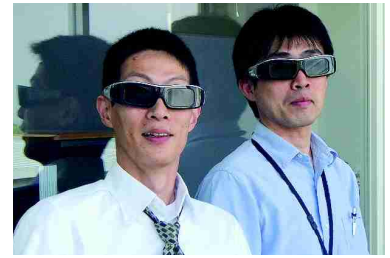


明るい3D映像が楽しめる AQUOS クアトロン3D LV3シリーズ



開発者より



AVシステム開発本部
A1266プロジェクトチーム
井上 尚人（左） 寺沼 修（右）

新開発のクアトロン液晶パネルと独自の新技术をうまく融合することで、圧倒的な明るさとクロストークを低減した高品位の3D映像を、わかりやすい単純な操作で簡単に楽しむことができる商品に仕上げることができたと思います。

本格的な3D時代が到来しました。従来の3Dテレビの課題である、明るさ不足、クロストーク、不鮮明さを解決すべく、当社では以前より3Dアクオスの商品化に取り組んできました。AQUOSクアトロン3D LV3シリーズでは、4原色技術、UV²A技術、FRED技術、スキャニングバックライト技術の大きく4つの革新技术で、3D映像視聴時にかつてない高輝度・低クロストーク・鮮やかな3D映像を実現することができました。さらにボタン一発で、3Dモードに入ることができる専用の「3D」ボタン、3D視聴時に明るさを変更可能な「3D明るさボタン」や「3Dサラウンド」等をリモコンに配置することで、3D映像を気軽に楽しむことができます。

圧倒的な高輝度

従来の3D表示は通常の2D表示に比べ、画面の輝度が低下して暗くなり、色あせて見えます。3Dアクオスでは、4つの独自技術を組み合わせて、光利用効率を向上させており、明るい3D映像を実現しています。

低クロストーク

左眼用と右眼用の映像を交互に表示して視聴者に立体感を認識させるフレームシーケンシャル方式の3D表示では、左右の映像が互いに干渉する所謂クロストークの発生が大きな課題となっており、3D映像の品位低下の一因となります。3Dアクオスは、液晶の高速応答性能とバックライトによるきめ細かな光の制御で、クロストークを抑えた3D映像を実現しています。

鮮鋭な3D映像

クロストークの他にも、3D映像では鮮やかさが失われやすい性質があります。3Dアクオスは、くっきり鮮明な映像を楽しめるように、高コントラストと色再現性にこだわり、4原色技術やUV²A技術により、鮮鋭な映像を実現しています。

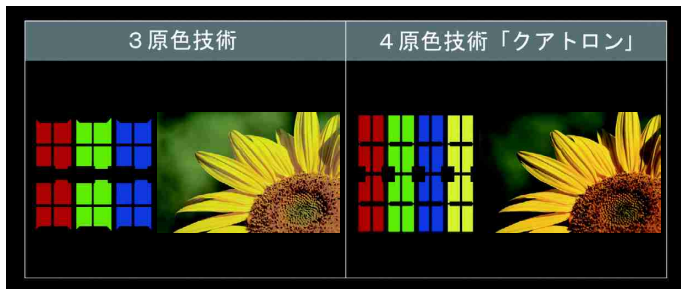


図1 4原色技術

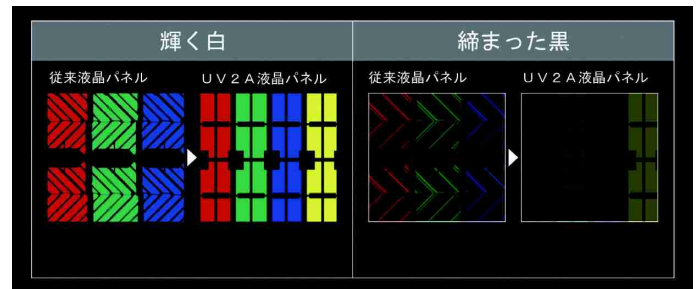


図2 UV²A技術

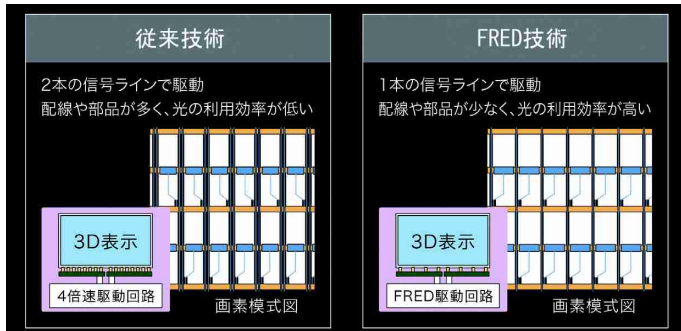


図3 FRED技術

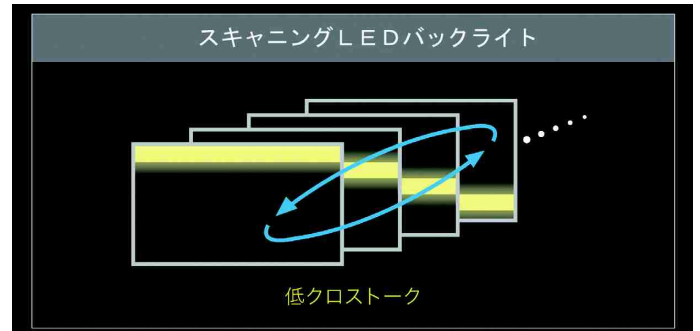


図4 スキャニングLEDバックライト技術

高品位3Dを実現する4つの革新技術

①4原色技術「クアトロン」(図1)

高輝度、高色域再現性、高精細表示が可能な4原色 (RGB+Y) 表示技術の採用により、明るく、色表現力が優れた、鮮明な3D映像を実現しています。

②UV²A技術 (図2)

ピコスケールの光配向技術により、高コントラスト、高開口率パネル、高速応答等の性能向上を実現、明るく、高コントラストで、クロストークの少ない3D映像を実現しています。

③FRED技術 (図3)

独自駆動技術により1画素列あたり1本の信号線で3D高速駆動の周波数負荷に対応、2本の信号線を使用している従来技術と比較して光利用効率が高く、明るい3D映像の実現に寄与しています。

④スキャニングLEDバックライト技術 (図4)

3D映像の必要な部分に絞って効率的にバックライトを点灯するスキャニングバックライト技術により、左右映像が混在することを防ぎ、クロストークの発生を抑えています。

より快適な3D視聴を楽しむための付加機能

①3Dメガネ (図5)

LV3シリーズには専用3Dメガネが標準装備。追加でオプション購入する際には色の選択が可能です (シルバー、ブルー、レッドの3色)。また付加機能として3D/2D切換機能を搭載しており、3D映像視聴中に3D/2D変換ボタンを押すと、メガネが2D視聴モードに切り換わり、3D映像を2D映像として視聴することもできます。さらにUSB電源供給機能、オートパワーオフ機能も搭載しています。

②2D-3D変換機能

2D映像を3D化する「2D-3D変換機能」を搭載、通常の2Dコンテンツや放送波を3D映像に変換して視聴を楽しめます。また3D効果の強さを調整することも可能です。

③3D専用リモコンボタン (図6)

「3Dボタン」(2D/3D切り換え)、「明るさアップボタン」(3D画像の明るさ変更)等をリモコンに搭載。簡単操作で快適に3D視聴が楽しめます。



図5 3Dメガネ

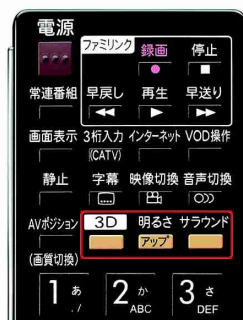


図6 リモコンボタン

本記事は2010年9月に当社ホームページに掲載したものです。