

液晶テレビ“AQUOSクアトロン プロ” LC-60XL10



開発者より



デジタル情報家電事業本部
液晶デジタルシステム第1事業部
第1技術部

加藤 知之

「超解像 分割駆動エンジン」という液晶テレビとして新たな技術を開発し搭載するにあたって、さまざまな課題を関連部門と協力して解決し、製品化することができました。フルHDパネルで4K相当の高精細表示を実現したAQUOSです。高精細・高画質となった映像をぜひご体感ください。

AQUOSクアトロン プロLC-60XL10は、「超解像 分割駆動エンジン」を搭載しており、フルHDパネルながら4K相当^{※1}の高精細表示を実現した液晶TVです。「モスアイ[®]パネル^{※2}」と組み合わせることにより、より高精細・高コントラストな映像表示が可能となっています。また画面の輝度均一性を高め、入力信号に忠実な映像表示を実現し、リアリティのある映像をお楽しみいただけます。THXディスプレイ規格 (THX Display Certification)^{※3}の認証も取得し、映像品質の高さを保証されました。スタイリッシュな狭額縁アルミフレームデザインの採用により、視聴時にフレームの存在を感じさせずに画面への没入感も高めています。音質面では、3ウェイ5スピーカーの「2.1chフロントサウンド」音声システムを搭載。独立した密閉構造のスピーカボックスにて迫力ある音声を実現するとともに、開口率の高い金属製パンチングネットの採用により、音抜けがよくクリアな音質を確保しています。画質・音質ともに更に進化したフルハイビジョン新次元AQUOSをぜひご体感ください。

※1 水平3840×垂直2160画素の解像度チャートによる当社で定める輝度信号の解像度評価において、4K液晶パネルを使用した製品ではありません。

※2 モスアイ[®]は、大日本印刷株式会社の商標または登録商標です。

※3 THXはTHX Ltd.の登録商標です。ハイビジョン映像(2D)での、THXディスプレイ規格の認証を取得。

超解像 分割駆動エンジン

シャープ独自の「4原色^{※4}技術」を採用したフルHDパネルの1画素内に、4つの輝度ピークを作ることに成功。フルHDパネルに4K相当^{※1}の高精細表示を実現します。横方向は、輝度ピークとなる緑色と黄色を分割駆動させ、縦方向は、輝度を上下に分割駆動できるパネル構造により解像度を高めま

す(図1)。
※4 4原色とは、当社独自のディスプレイ上の色再現の仕組みであり、色や光の3原色とは異なります。

THXディスプレイ規格

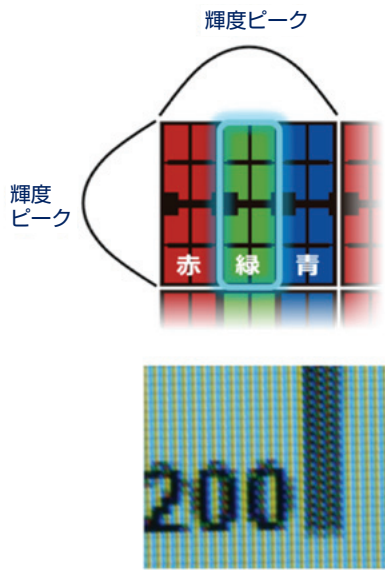
映画「スター・ウォーズ」の監督として知られるジョージ・ルーカス氏の取り組みから生まれたTHX認証は、200を超える厳格なテスト項目からなり、ディスプレイに対して映像品質の高さを保証するプログラムです。映画監督の意図する映像をご家庭でも忠実に再現できるテレビとして認められました。

2.1chフロントサウンド

幅広い音域の再生に適した3種類のスピーカ(サブウーハ、ミッドレンジ、ツイータ)で構成した音声システムにより、豊かな音を実現します(図2)。また開口率が高く音抜けが良い金属製パンチングネットの採用により、クリアな音声を実現します。ミッドレンジのスピーカには、長円形振動板の振動特性を改善する「Xバランサー構造」を採用し、低域のひずみを抑え、声の明瞭度を高めています(図3)。

従来

1画素に、1つの輝度ピーク



新技術

1画素に、縦横それぞれ
2つの輝度ピーク

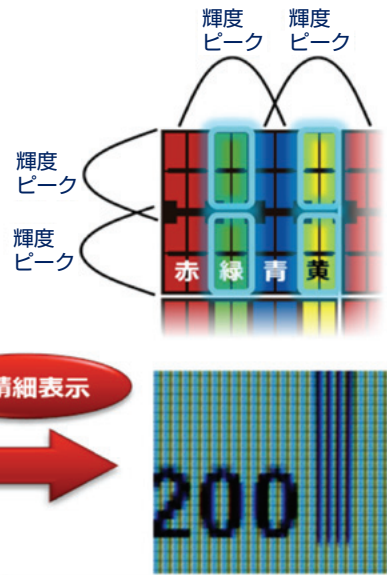


図1 超解像 分割駆動エンジン

音抜けがよく
クリアな音声

金属製パンチングネット
& 前向きスピーカ配置

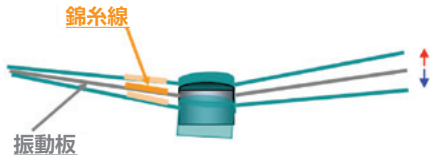


豊かな音域を再現する
3ウェイ5スピーカ



図2 2.1ch フロントサウンド音声システム

<X-バランサー無し>



トラック型のスピーカは
傾いた振幅をしやすい音質が劣化する

<X-バランサー有り>



X-バランサーで振幅を均一化
⇒特に振幅の大きい低域での歪を
抑え、音の明瞭度UP

図3 Xバランサー構造