

プレミアム録画テレビ“REAL LASERVUE”

Premium Recording TV "REAL LASERVUE"

液晶パネルのバックライトに赤色レーザ光源とシアン色LED(Light Emitting Diode)を使うことによって、これまでの液晶テレビでは表現できなかった色彩や質感を鮮やかに再現する55V型のプレミアム録画テレビ“REAL LASERVUE(リアルレーザビュー)”を開発した。主な特長を述べる。

(1) 色彩や質感を鮮やかに再現

一般的な液晶テレビの光源には、単体で白色光を放つCCFL(冷陰極蛍光ランプ)や白色LEDが用いられるが、当社は赤色レーザと新開発のシアン色LEDの2種の光源で構成した。光の3原色のうち、人の目の識別能力が高い赤の光源に赤色レーザを用い、残る緑と青の混合色であるシアンには新しく開発した高効率のシアン色LEDを採用した。純度の高い赤色が光源に含まれることで、当社従来の液晶テレビ“MDR2シリーズ”と比べ約1.29倍の色再現範囲を実現し、これまでの液晶テレビでは表現できなかった色彩や質感を鮮やかに再現している。

(2) 彩度の高い原色表示と自然な色再現の両立

当社独自の色変換技術であるナチュラルカラーマトリックスは、色成分と輝度成分に分離した画像信号をマトリックス演算することで、赤、緑、青での色調整に加え、それぞれの中間色である赤紫、黄色、青緑を独立に制御し、液晶パネルの特性に適した色再現を可能にしている。また、レーザ光源には当社製の高出力赤色レーザを採用するとともに、レーザテレビで培った光源制御技術を応用して、高輝度と広色域を実現した。これらの技術によって、赤色はレーザ光源の特長を活かしてより深く鮮やかに、肌色のよ

うな淡い色は自然な色合いで表示することで、彩度の高い原色表示と自然な色再現を両立させている。なお、このREAL LASERVUEは、動画用拡張色空間の国際標準であるxvYCC(IEC 16966-2-4)に対応している。

(3) 原音に忠実な透き通った音

シアターラックに匹敵する最大50Wの10連マルチスピーカーを搭載し、そのスピーカー全てに“DIATONE NCV(Nano Carbonized high Velocity)”スピーカーを採用した。信号補間技術の“DIATONE HD”，重低音再生技術の“DIATONE BASS”，音質劣化補正技術の“DIATONEリニアフェーズ”等の当社独自の音響技術との組合せによって、原音に忠実な透き通った音を再現している。

DIATONE NCVスピーカーは、振動板にカーボンナノチューブと数種類の樹脂を最適に配合した新素材を使用したものであり、チタンに匹敵する高速伝搬性と、紙と同程度の内部損失を同時に実現している。

(4) 3チューナー搭載のオールインワン

ブルーレイ^(注)とHDD(Hard Disk Drive)の両方を搭載しているので、1台で“録る・見る・残す”ができるオールインワンモデルになっている。3チューナー搭載によって2番組同時録画中でも他の番組を視聴することができる。

12倍の長時間録画モードを使って1TBのHDDに約1,080時間のフルハイビジョンで録画することができ、レコーダとして十分な仕様となっている。



図1. REAL LASERVUE

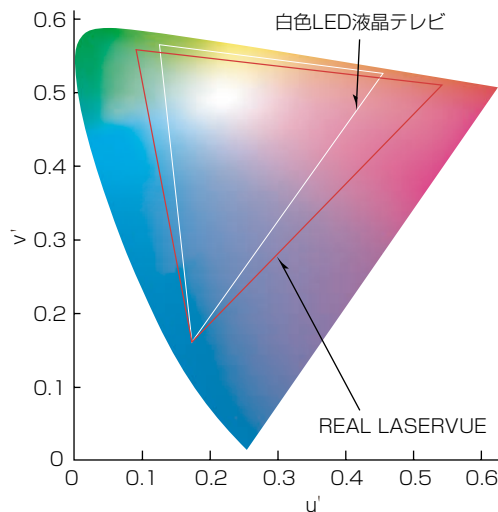


図2. 色再現範囲(u' v' 色度図)

スマートフォン対応モニター“RDT234WX/RDT234WX-S/RDT272WX”

Full HD Monitors of the Diamondcrysta WIDE Series with Smartphone Support

近年、通信分野のみならず、映像分野でも“スマートフォン”(以下“スマホ”という。)がキーワードとなっており、スマホから出力される映像を大画面に映して楽しみたいという需要も急速に増えてきている。このため、スマホに対応した映像表示機器も市場に始まる、今後の伸張が期待されている。当社でも、この流れをいち早く汲み取り、ユーザーがスマホをディスプレイモニターに表示して快適に使用できるよう検討を行ってきた。このたび、それをマルチメディア液晶ディスプレイ“RDT234WX/RDT234WX-S/RDT272WX”の“スマホビュー”機能やその他の機能・性能に結実させた。

“スマホビュー”機能を始め、このディスプレイの主な特長について述べる。

(1) スマホを大画面に映して快適に“スマホビュー”

スマホのほとんどに、HDMI^(注)(High Definition Multimedia Interface)やMHL^(注)(Mobile High definition Link)等の外部映像出力端子が備わっており、これらの出力端子を映像表示機器に接続することで手軽に大画面で楽しむことができる。このディスプレイも同様にスマホを表示することができるが、ユーザーの楽しみ方を更に広げる“スマホビュー”機能を搭載している。これらの機能について述べる。

① “画面スタイル”機能でスマホを見やすく

このモニターにはPinP(Picture in Picture：親画面の中に子画面を表示)とPoutP(Picture out Picture：親画面と子画面を横に並べて表示)の2つのタイプの2画面表示機能を搭載しているが、スマホを子画面に表示した場合、スマホ本体の画面が縦画面表示の時は出力映像に不要な黒余白が付加されているため、そのままでは子画面領域を有効に使えない。そこで、このモニターには、子画面領域を有効に使用しスマホ画面を最大限に表示できるよう“画面スタイル”機能を搭載した。図1(a)はスマホを子画面に表示した時の通常時の状態である。スマホ本体の画面が縦画面表示の時は左右に黒余白が付加されているため、そのまま表示すると図のように有効画像部分が小さく表示されてしまう。図1(b)は“画面スタイル”機能を使用した時の状態である。左右の黒余白を切り取り有効画像部を切り出す処理を行うことで、図のようにスマホの縦画面を最大限に表示することが可能となった。また、入力映像の解像度で表示するため、縮小表示に伴う画質劣化もない。さらに、切り出し部サイズのカスタマイズも可能であり、スマホで異なる画像の縦横比に合わせて表示できる。

② “アドバンストDV(Dynamic Visual) MODE：モバイル”機能

コンテンツに合わせて画質を設定できるDV MODE機能は従来搭載しているが、このモニターにはスマホ表示に適した画質設定に、①テキスト②フォト③動画(高解像度)④動画(低解像度)の4モードを追加搭載した。

(2) スマホの映像も高画質で

従来機種“RDT233WX”の3.8ms(GTG(Gray To Gray))から3.5ms(GTG)と応答性能が向上し、動きの速いシーンでも高画質で残像感の少ない表示を実現した。また、IPS^(注)(In-Plane Switching)方式液晶パネル採用のため視野角による色変化が少なく、スマホを表示して大勢で視聴する場合にも高画質の映像を楽しめる。

(3) スマホゲームもより快適に

シューティングゲームや格闘ゲームでは一瞬の反応の遅れがスコアや勝敗に大きく影響する。入力映像をディスプレイに表示するまでに内部で費やす処理時間(フレーム遅延時間)がこの反応時間に直接的に影響を与えるため、ゲーム使用者は遅延時間が気になり、これが最小になるような設定で使用したいと考える。このディスプレイは、“スルーモード”が“入”の時に遅延時間わずか0.1フレームを実現した。また、フレーム遅延時間は設定状態で異なるが、現在のフレーム遅延時間をリモコンのボタン1つで確認できる“フレーム遅延時間表示”機能を搭載した。

(4) スマホの動画も自動で判別

動画情報を判別し、“テレビ”“シネマ”“ゲーム”のコンテンツに適した画質設定を自動で設定するため、煩わしい画質設定を行うことなく動画を楽しむことができる。

(5) 今後の展望

スマホを始め、映像機器は日々進化している。市場のニーズをいち早く吸い上げ、ディスプレイを従来の枠を超えたより使い良いものへ進化させていく。



図1. 画面スタイル

図2. RDT234WX