

中小規模向けデジタルサイネージシステム

Digital Signage Systems for Small and Medium-scale Business

1. デジタルサイネージの市場動向

屋外・店頭・公共空間・交通機関等、あらゆる場所で、液晶ディスプレイ等の電子的な表示機器を使って情報を発信するシステムは、総称して“デジタルサイネージ”と呼ばれ、その市場は年々拡大している。特に、流通・多店舗チェーン店・企業、さらには飲食店や小売店等、中小規模サイネージ市場は拡大傾向にある。当社は、オーロラビジョンや大画面マルチシステム等の大画面ディスプレイや、鉄道乗客向けサイネージシステムを開発し、主として大規模サイネージ市場の開拓を進めてきた。今般、拡大傾向にある中小規模サイネージ市場向けに使い勝手を優先したサイネージソリューションを開発した。

2. デジタルサイネージシステム“M-Signage”

今回開発した“M-Signage”は配信用サーバパソコン、操作用パソコン、表示端末及び配信用サーバパソコンに搭載される“M-Signage”アプリケーションで構成している。サイネージ機能を提供する“M-Signage”アプリケーションの特長は次のとおりである。

(1) シンプル構成のサイネージシステム

図1のように、配信用サーバパソコン、操作用パソコン、表示端末というシンプルで安価な最小単位のシステム構成が可能である。さらには、最大100台までの表示端末に対して、ネットワークを介した一括配信にも対応している。

(2) 優れたGUI(Graphical User Interface)と多彩な機能

素材の登録からレイアウト設定、スケジュール設定までドラッグ&ドロップを中心とした直観的な操作性を実現した。さらに、ユーザーインタフェースをWebベースで提供しているため、離れた場所に設置した操作端末からも操作が可能である。一方で、HTML5 (Hyper Text Markup Language 5)とSMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)コンテンツに対応するとともに、割り込み配信、端末のグルーピング配信等、本格的なサイネージ機能も持っている。

3. カンタンサイネージ“DSM-L6シリーズ”

“DSM-L6シリーズ”は、民生向け液晶テレビプラットフォーム上に、新開発したサイネージプレーヤー機能を搭載することで、STB

(Set Top Box)不要で、安価かつ操作性と設置性に優れたサイネージ用表示端末である。その特長は次のとおりである。

(1) ネットワーク配信サイネージ対応

M-Signageに対応し、配信用サーバから配信された動画/静止画/テロップ等の素材及びスケジュール情報とレイアウト情報を基に、内部のサイネージプレーヤーが素材を組み合わせて表示/再生することで、従来のSTB相当のサイネージ表示が可能である(図2)。

(2) カンタンサイネージ

SDカードに記録した動画/静止画/テロップを使い、ネットワークを利用しないスタンドアロンでのサイネージ表示も可能である。テロップの点滅表示、ワイプ表示、縦表示はもちろんのこと自動リピート再生や電源オン自動再生等、多彩な表示が可能である。店頭用途等で、電源ケーブルを接続するだけで、カンタンにサイネージを実現することが可能である。

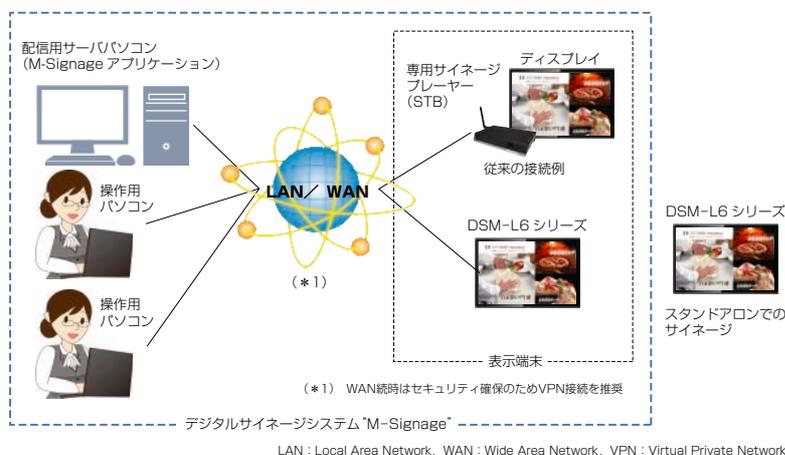


図1. ネットワーク再生“M-Signage”

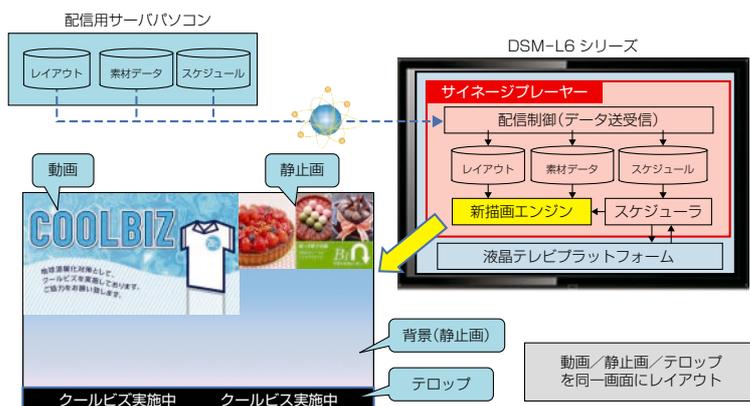


図2. 描画エンジンによる動画/静止画/テロップの組合せ表示

高画質・高音質を極めたレーザー液晶テレビ “REAL 4K LS1シリーズ”

"REAL 4K LS1 Series" : Laser Backlight LCD TV with Extremely High Image and Sound Quality

業界で初めて^(*)、4K液晶パネルのバックライトに色純度の高い赤色レーザーとシアン色LEDを採用し、高精細と広色域で立体感のある映像を実現する4K対応レーザー液晶テレビ“REAL 4K LS1シリーズ”を2014年10月に発売した。ラインアップは58V型と65V型の2モデルあり、HDD (Hard Disk Drive) を内蔵しているため録画と再生操作が簡単に行える。テレビベゼルの左下には新しくなった当社ロゴ“MITSUBISHI ELECTRIC”の印字があり、改新したイメージを更に強調したデザインとなっている。次に、LS1の特長について述べる。

*1 2014年8月25日現在、当社調べ

1. 高画質

LS1シリーズでは、4K解像度パネルとレーザーバックライトの広色域特性(図1)を最大に活用するため、高画質化エンジン(三菱カスタムIC)を搭載している。パネルと三菱カスタムICの組合せによって、4K/8K放送の規格BT. 2020に対してカバー率80%を実現した。さらに、三菱カスタムICは当社独自のアルゴリズムによって2K(FHD(Full High Definition))入力でも4K相当の解像度に変換する“4K超解像”や、色の高画質フォーマットである“4:4:4対応”によるYCbCrの忠実な再現によって、質感・奥行き感・本来の色を追求し、他を凌駕(りょうが)するリアリティ画質を実現した。また、LEDバックライトをパネルの直下に配置することで、ブロックごとに発光を制御し映像の明暗をき

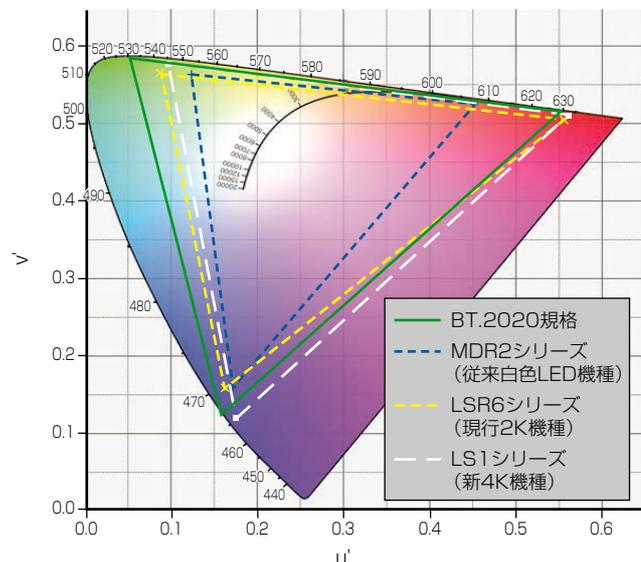


図1. 色域比較(u'v'色度図)

め細かく表現できる。映像の暗い部分で制御した電力を明るい部分に集中させ、ピーク輝度を上げる“輝きダイナミックレンジ”を搭載し、コントラスト比の大きいメリハリのある映像を作り出す。

2. 高音質

三菱独自のNCV(Nano Carbonized high Velocity)スピーカーを従来的高级機種で搭載していたが、LS1シリーズではスピーカーの構成を一新し、より高音質を目指した。画面左右に独立で取り付けられたシリンダ構造のスピーカーボックスには、アンビエント効果(立体感)を得られるように、20度上向きに角度をつけたツイータースピーカー、超強力マグネットを搭載したウーファースピーカー、2個のパッシブブラジエータのチューニング周波数をずらして、幅広く低域再生を可能とするなど音質改善を盛り込んでいる。耳で聴くのではなく、体で感じる音を実現した。

3. デザイン

先に述べたとおり、スピーカーを画面左右に縦長に配置しているシリンダ構造を取っている(図2)。従来の画面中央スタンドと違い、左右のスピーカー下部がスタンドになっているため画面が床面から浮くデザインを採用した。従来のテレビのデザインにない、浮遊感、高級感と先進的なイメージを与えられる。

4. 機能

ケーブルテレビのセットトップボックスからLAN経由で直接録画できるケーブルテレビ録画や、LAN経由でBD(ブルーレイディスク)レコーダにダビング(コピー、ムーブ)できるネットワークダビングがある。また、写真に適した画質へ簡単に設定できる写真専用画質モードを搭載し、高解像な写真を大画面に映すことが可能となった。



図2. 65V型LS1