

デュアルビュー 液晶

Dual View

異なる2つの情報を、1つの画面で同時に表示。

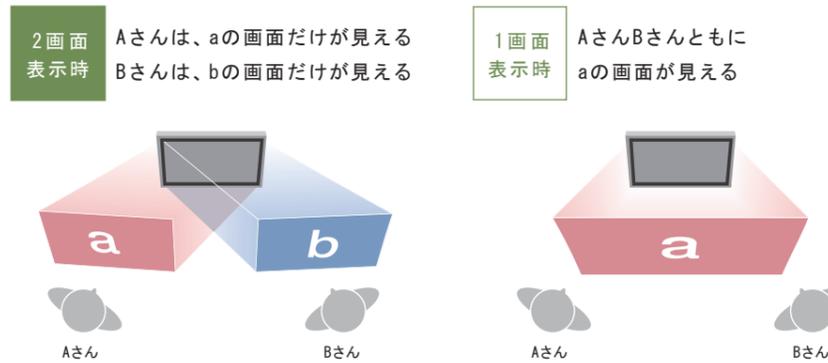


左右に光を分離し、1つの画面で異なる内容を表示できる「デュアルビュー液晶」。テレビ放送とインターネットの同時表示など、その活用の可能性は幅広く、情報・コンテンツの拡大に伴ってさらに高まるご要望に、的確にお応えできるディスプレイです。



1台で2つの異なる情報を、美しく同時表示

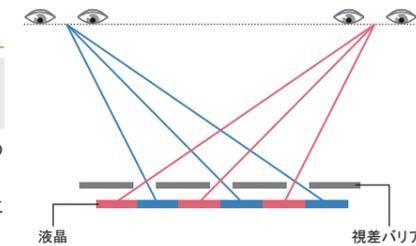
左右2方向にそれぞれの異なる情報を表示。内容が交錯することなく、高画質、高品位のままクリアに表示できます。また、左右に同じ内容を表示すれば、みんなでひとつの映像を楽しむことができます。



デュアルビュー液晶の原理

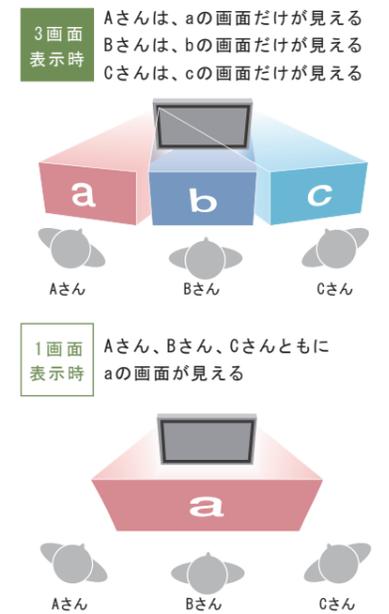
高度な光学設計技術と加工技術から生まれた、3D液晶からの進化形。(P. 8参照)

- 視差バリア方式を採用し、バックライトからの光を左右に分離。
- 左右の光漏れを防ぐ高度な光学設計技術と加工技術を確立。



トリプルビュー液晶(開発中)

視野角制御技術をさらに進化させ、「視差バリア」に独自の工夫を施すことで左・右・中央の3方向に光を分離し、1つの画面に3つの異なるコンテンツを表示することが可能となります。液晶ディスプレイの新たな用途が広がります。



■応用例 その場・その時・その人にマッチした情報を、左右に同時表示。



商談
お客様に商品イメージを見せながら、セールスマニュアルを確認。



自動車
運転席にはカーナビ、助手席にはDVDで、ドライブを快適に。



店頭
新着情報やキャンペーンなど、コーナーごとに最適な情報を表示。



ショッピングモール
進む方向に合わせて、広告や店舗情報、周辺マップなどを表示。



SHARP

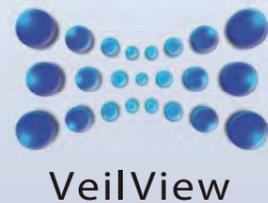
ベールビュー 液晶

Veil View

覗き見されにくい狭視野角表示で、情報をしっかりガード。



携帯電話やノートパソコン、PDAなどモバイル機器でプライベートな情報を扱うことが多くなった昨今。「ベールビュー液晶」は、通常の広視野角と横からの覗き見をガードできる狭視野角を切り替えることができ、大切な情報の漏洩防止に役立ちます。



左右から画面が見えにくい、覗き見防止液晶

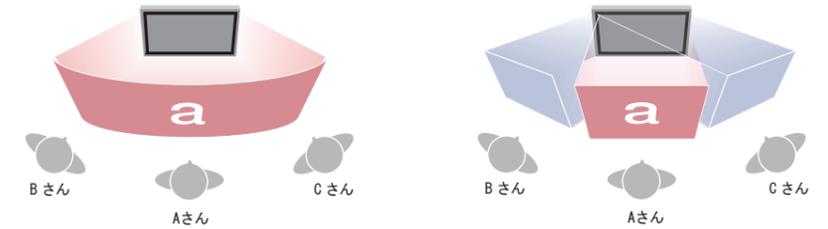
通常は一般的な液晶ディスプレイと同じ広視野角で表示。電気的な切り替えで狭視野角に変換し、左右からの覗き見を防ぎます。

広視野角表示時

全員にaの画面が見える

狭視野角表示時

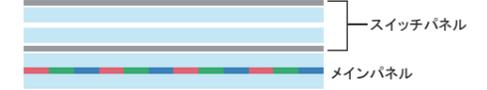
Aさんだけにaの画面が見える



ベールビュー液晶の原理

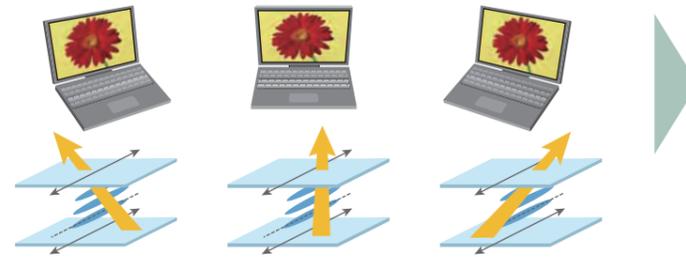
独自開発の「スイッチ液晶」により、バックライトの光を制御。

■断面図



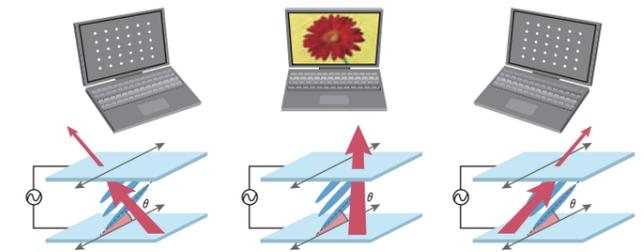
視野角制御 OFF

正面、左右方向とも同じように光を透過させます。通常の光学特性が得られ、広視野角で活用できます。



視野角制御 ON

スイッチ液晶に電圧を印加させることで液晶の配向状態を変化させ、左右方向への光の進行方向を制御します。両サイドからは画面表示が見えにくくなります。



■応用例 プライバシー保護を強化し、操作環境を快適に。



銀行のATM端末
お客様のプライバシーを守って企業イメージアップ。



移動中
電車や飛行機の中でも、人目を気にせずパソコン作業。



SHARP



(イメージ図)

平面表示(2D)と立体表示(3D)を電氣的に切り替えられる「3D液晶」。パソコンに搭載すれば、文章作成や表計算などは2D表示、CGやゲームなどは臨場感あふれる3D表示といったように、機器の用途や使う楽しみがぐっと広がります。



専用メガネなしで3Dグラフィック

従来、3Dグラフィックを見るためには、専用のメガネをかける必要がありました。3D液晶ディスプレイでは「視差バリア方式」を採用。独自開発の「スイッチ液晶」によりメガネなしで見ることが可能になっています。

シンプルなパネル構造で制御が容易

ディスプレイのコントロールが容易なため、幅広い機器への搭載が可能です。また、シンプル構造のため、コスト面や信頼性に優れています。

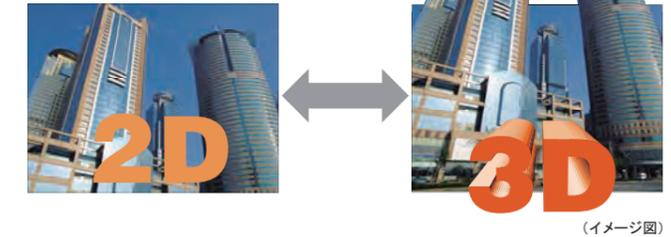
3D液晶の原理

人間の両眼は約65 mm離れており、左右の目は常に微妙に異なる映像を見ている(両眼視差)。この微妙に異なる映像を見ることにより、人間の脳は奥行きを感じます。

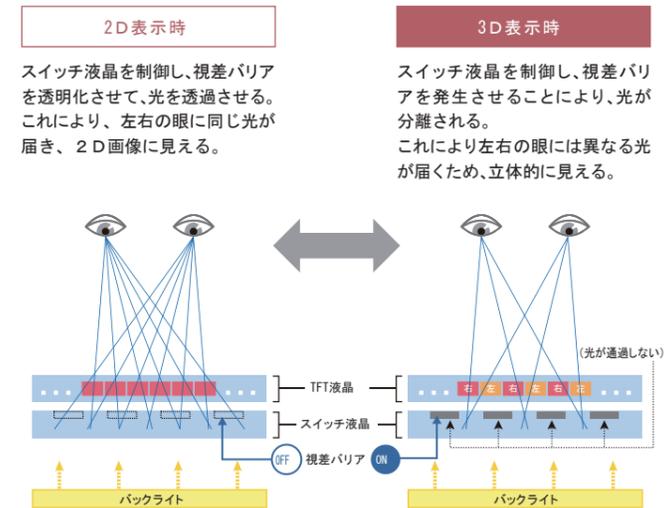
- ディスプレイからの光の進行方向を制御し、左右の眼に異なる画像が見えるようにすることで、専用のメガネを必要とせずに立体表示させることができます。
- 原理的には古くから知られる「視差バリア方式」を利用したもので、従来のTFT液晶ディスプレイと、独自開発の「スイッチ液晶」との組み合わせにより構成されています。
- スイッチ液晶によって光学視差バリアを設け、光の進行方向を制御し、左右の眼に異なる光が届くように分離することができます。
- 右眼用画像、左眼用画像を足し合わせた画像を、3D表示用画像としてTFT液晶ディスプレイに表示することで、それぞれの眼に応じた画像が見えます。
- スイッチ液晶によって視差バリアを電氣的に制御し、光を透過させることで、視差バリアによる光の分離をなくし、2D表示用コンテンツでは左右の眼に同じ画像が見えるようにできるため、従来の一般的なディスプレイとしての表示も可能です。

3D表示と2D表示の切り替えが可能

「スイッチ液晶」によって「視差バリア」を電氣的にコントロールすることで、立体表示と平面表示をワンタッチで切り替えることが可能。用途に応じて使い分けられます。



(イメージ図)



■ 応用例 リアルな3D画像で、表現力を豊かに。



博物館
高い視覚効果で、歴史や科学などの関連資料を分かりやすく。



アミューズメント
迫力ある立体表現で、ゲームの盛り上がり役。

