

液晶ディスプレイ用フィルム「NVフィルム」を発売

記者各位

当社(社長:西尾 進路)は、携帯電話、液晶テレビ等に用いる最新型の液晶ディスプレイ(LCD)の視野角^{※1}を改良するフィルム「NVフィルム」^{※2}の販売を開始しましたのでお知らせいたします。

LCDの技術革新は目覚しく、VA液晶^{※3}、IPS液晶^{※3}と呼ばれる最新型のLCDは高い性能を実現しており、携帯電話の上位機種や液晶テレビ等に採用されております。これら最新型のLCDは、上下・左右方向では広い視野角を実現していますが、斜め方向の視野角には依然として課題が残っています。今般、当社が独自に開発した液晶性ポリマー^{※4}を原料とする「NVフィルム」は、この斜め方向の視野角を改良し、より美しい画像を見ることができます。

当社は、石油化学品事業の一つとして、1988年に液晶性樹脂を活用したフィルムの研究開発に着手しました。1996年より画質向上用「LCフィルム」^{※5}、また、1998年には視野角改良用「NHフィルム」^{※6}の生産・販売を開始しており、現在、携帯電話、携帯音楽プレーヤー、デジタルカメラ等の画面に世界中で広く採用されています。

今般、新たに「NVフィルム」をラインナップに加えるとともに、今後もこの分野における優れた製品の開発を目指してまいります。

※1 ディスプレイを傾けて、どの角度まで画面を正常に見ることが可能かを示す指標。

※2 Nippon_OilやNewの「N」と、視野角(Viewing Angle)の「V」からNVフィルムという。

※3 LCDの中の液晶分子が並ぶ構造を工夫し、コントラスト(くっきり感)や視野角の性能を高めたタイプ。

※4 LCDの中の液晶分子と同様に液体と結晶の性質を併せ持つ高分子化合物。

※5 液晶(Liquid_Crystal)からLCフィルムという。

STN液晶と呼ばれる廉価型LCDの色純度やくっきり感を高めるフィルム。

※6 Nippon_OilやNewの「N」と、分子配列のHybrid構造の「H」からNHフィルムという。

TFT液晶と呼ばれ、現在ノートパソコン、等に広く適用されている中級のLCDの視野角を改良するフィルム。

記

1. 「NVフィルム」の概要

(1)販売開始時期: 2009年2月

(2)販売先: 偏光板メーカー

(3)生産拠点: 新日石液晶フィルム株式会社(当社100%子会社)
辰野工場(長野県上伊那郡辰野町)

(4)製品形態: 幅650mm、長さ450mのフィルムロール



<製品ロール>

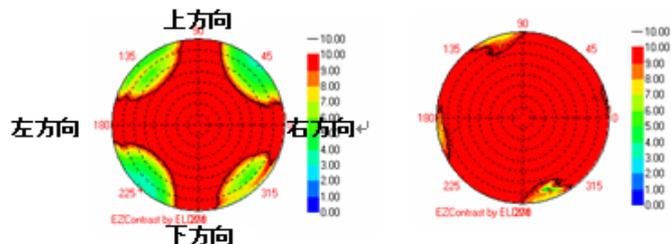
2. 「NVフィルム」の特長

- (1)VA液晶、IPS液晶などの最新型LCDの視野角を改良
- (2)当社が独自に開発した液晶性ポリマーを使用
- (3)「NVフィルム」単体で約13μmという薄さを実現

3. 「NVフィルム」の効果

コントラスト(くっきり感)の分布図(等コントラスト図)

(中心から離れているほどより傾けて見ていることとなる)



<最新型LCDの一例>

上下・左右方向はどんなに
傾けてもコントラストが良好だが、
斜め方向には課題が残る

⇒ <「NVフィルム」搭載例>

全ての方向に傾けても
コントラストが良好

赤領域はコントラストが良好な範囲

4. 当社グループにおけるLCD用フィルム事業の沿革

1988年: 液晶性ポリマーを活用したフィルムの研究開発を開始

1995年: 日石液晶(株)(2002年より新日石液晶フィルム(株))を長野県上伊那郡辰野町に設立

1996年: 画質向上用「LCフィルム」販売開始

1998年: 視野角改良用「NHフィルム」販売開始

2003年: 新日石液晶(蘇州)有限公司を中国江蘇省蘇州市に設立

2005年: 蘇州工場量産開始

以上