

2016年9月 機関投資家・アナリスト向け  
情報電子化学部門 事業戦略説明会  
質疑応答要旨

日時 2016年9月1日(木) 13:30~14:45  
説明者 代表取締役専務執行役員 出口 敏久

<LCD用偏光フィルム>

- Q. 大型テレビ用途の偏光フィルム事業については、中国の偏光フィルムメーカーの台頭等により競争が激しくなっており、収益性が大幅に悪化していることから、今後の事業戦略を変えていくとのことであったが、新規投資に対するスタンスを含めた事業戦略の詳細を伺いたい。
- A. 韓国や台湾での大型液晶パネル生産は順次縮小する流れが徐々に明らかになってきており、中国が偏光フィルムマーケットの中心となっていくことは避けられない状況にある。このため、今後は技術のコモディティ化によるコンペティターの台頭や価格下落が考えられる。当社としては、既存の設備を最大限に活用しつつ、低コストの製品を生産していくことに第一に取り組む。
- 一方で、大型テレビ用途は機能で勝負すべきと考えており、4Kや8Kの液晶パネルが中国で生産開始されるまでには時間がかかるため、こうした液晶パネル用の偏光フィルムを韓国・台湾・日本で生産し、機能面で勝負していく。
- 大型テレビ用途の偏光フィルムの投資に関しては、今後まとまった形での設備投資は行わない方針である。
- Q. テレビ用途の偏光フィルムでの具体的なコストダウン施策（例えば、自社アクリル材料を使用する等）や、中国展開に向けてどのタイミングで投資をするのか、自社単独で投資をするのかJVでやるのか等、長期的なテレビ用途の偏光フィルムの収益性を改善させる施策について詳細に伺いたい。
- A. テレビ用途の偏光フィルムの販売数量は、一時は在庫調整の影響で大幅に減少したが、足元では回復しつつある。一方、円高が進行したため、販売数量の回復に比して収益の改善は小幅となっている。販売数量はある程度まで回復したため、更なる合理化を進めていきたい。ご指摘いただいたアクリルフィルム以外でも、内製粘着剤を使用するなど、内部でできる合理化を順次進めてきている。
- 中国での偏光フィルムの原反生産はJVで行う予定であるが、当社はマイナー出資のため事業方針についてのコメントは差し控えたい。技術ライセンスを通じて、原材料の提供、当社グループへの原反の供給も可能であり、中国での当社のプレゼンスを上げていきたいと考えている。

- Q. モバイル用途の塗布型偏光フィルムなどの開発において、日系の大手メーカーと比較すると御社は後塵を拝するケースが多いように感じる。日系の大手メーカーへの御社のキャッチアップの状況を伺いたい。
- A. 当社は、PVA塗布型偏光フィルムとPVAフィルム延伸薄型偏光フィルムの両方を開発している。PVA塗布型は非常に面白い技術であり、当社も認定を受けているが、生産量を拡大するためには大きな投資が必要となる。一方PVA塗布型とほぼ薄さの変わらないフィルムを、従来の延伸プロセスで生産できることから、既存の生産設備を最大限に活用することに重点を置きたいと考えている。

#### <OLEDディスプレイ材料>

- Q. 偏光フィルムは、LCDでは2枚使用されているが、OLEDでは1枚のみ使用される。LCD用の偏光フィルムには様々なグレードがあり一概に言えないと思うが、LCDがOLEDに代替されることで、偏光フィルムの売上高は概ね半分になると考えて良いのか。
- A. PVAを使用する従来型の偏光フィルムに限って申し上げるとOLEDでは使用枚数が一枚となる。一方で、OLED用の偏光板には1/4波長板というLCD用の偏光板とは異なった層が含まれており、その分の1枚当たりの付加価値が高くなることから、単純に売上高が半分になるとは考えていない。お客様にも是非この付加価値は認めて頂きたいと考えている。

#### <フレキシブルディスプレイ材料>

- Q. スライド38のフレキシブルディスプレイ関連材料の開発ロードマップで、フォルダダブルOLEDディスプレイの開発時期が2017年以降となっているが、世界で最初にフォルダダブル端末が店頭に並ぶ時期をいつ頃と御社では想定しているのか伺いたい。
- A. お客様の情報であるため明確なことは申し上げられないが、当社ではフレキシブルの商品コンセプトがまだ明確ではないと分析している。先ほどは、フレキシブルタッチセンサーで3R（注：屈曲半径3ミリ）の折り曲げ試験を実施していることを紹介したが、少し折れ曲がる程度の5Rや10Rなどであれば大半のフィルムベースの部材は問題なく使える。畳むというイメージの3Rや2R程度になってくると事情は変わってくる。当社が開発している各部材に対するディスプレイメーカーの要求は日増しに高くなっており、部材のスペックも高まっているが、いつスペックが固まるのかわからない状況である。
- Q. 御社はウィンドウフィルムに競争力があり、ビジネスの可能性があると考えているようだが、韓国の会社も透明ポリイミドの開発を行っており、日本の化学メーカーもまた開発を行っていると聞いている。ウィンドウフィルムの競争のレベル感について、御社からみてどのように感じているのか。
- A. これまでのところ、透明性や色調、吸水率について当社品は他社品より優位にあると思っている。従って、今のスペックが変わらなければ当社は有利となる。但し、折り曲げ試験のRをいくらに設定するのか、折り曲げ可能回数や回復率をどの程度にするか等、製品の最終的なスペックは決められていないのが現状である。
- Q. ウィンドウフィルムの材質は透明ポリイミドなのか。
- A. 透明ポリイミドであるが、含有物質が各社によって異なると考えている。

- Q. 機能統合部材について最終形のイメージがつき難いが、4層のフィルムを張り合わせるのか、それとも1つのフィルムで同じような機能を出すのかを伺いたい。
- A. 単体の部材を開発する工程で、別の部材の機能を取り入れていくようなイメージである。機能統合部材を供給することで、お客様の側での合理化や製品の性能向上が実現できると考えている。
- Q. 現在の偏光フィルムを1とすると、機能統合部材が出てきた時にはどの程度の付加価値が最終的に取れる見込みであるのかイメージを伺いたい。
- A. 現在、お客様は4つの部材を個別に購入し、ディスプレイを組み立てている。それに対し、部材を組み合わせ我々がセットで提供することにより、お客様の経費やコストが削減できるメリットが生じる。
- Q. スライド39で、自社バリアフィルムが機能統合部材に含まれていないが、パネルメーカーが生産したOLEDセルに、御社の機能統合部材を貼合することで、幅広いパネルメーカーに採用してもらえ標準化されたソリューションを提供することを目指しているのか。
- A. バリアフィルムはOLEDを保護するための部材であり、お客様の工程内で使用される。このため、バリアフィルムに他の部材の機能まで統合した場合、お客様の工程内に別部材まで持ち込んでいいものかわからないため、現時点ではバリアフィルムを機能統合部材から除いている。
- Q. ローラブルやフォルダブルの実用化に向け、材料面から見てボトルネックはあるか。5Rでも実用レベルに届かない部材はあるのか。
- A. 現在の要求スペックについては達成の目途がついているが、少し折れ曲がる程度の5Rや10Rなどであれば大半のフィルムベースの部材は問題なく使えるのが現実である。但し、商品コンセプトは完全には固まっている状況ではなく、開発している当方の部材に対する要求スペックも変化し高度化している。顧客の要求スペックの変化に合わせて、さらに開発を進めていきたいと考えている。
- Q. あくまで部材の生産性や量産性という意味では、概ね達成されていると考えてよいのか。
- A. 我々が採用している評価基準がお客様の評価基準と合っているならば、そうなる。

## <その他>

Q. 偏光フィルム事業の投資についてのご説明の中で、中国への投資はマイノリティ出資であり、大型テレビ用途については新規の大型投資は行わず合理化を図るとのことだったが、スライド28の階段チャートの中では固定費差(15年度対18年度)がマイナス100億円以上となっているが、固定費が増加する理由について伺いたい。

また、合理化の内、自社部材の使用を増やす効果とスループットを上げて既存の設備を効率的に活用する効果の占める割合についても伺いたい。

A. こちらの階段チャートで示している固定費の増加分は、偏光フィルムだけのものではなく、情報電子化学部門全体のものである。このため、タッチセンサーの増強等も想定し、償却費等が増加すると予想している。

合理化効果の内訳に関しては、当社のサプライヤーからのご協力も想定し、自助努力に加えてサプライヤーのご協力も織り込んでいる。自社では、ラインスピードや稼働率の向上に取り組みたい。

Q. 高分子有機EL発光材料の開発状況と今後の採用可能性やタイミングについて伺いたい。

A. 韓国メーカーが、蒸着型の低分子有機ELでOLEDテレビを発売し、先行している。当社は、これに代わる材料として高分子有機EL材料を開発し、韓国だけでなく、中国、日本でも並行してお客様での評価を進めている。日本のお客様は中型パネル用途でOLEDを販売する方針であると聞いており、当社材料が採用される見通しである。また、韓国を中心に大型パネル用途での当社材料の評価も進んでおり、来年度の初めには方向性が決まると考えている。

以上

## 注意事項

本資料に掲載されている住友化学の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち歴史的事実でないものは将来の業績などに関する見通しです。これらの情報は、現在入手可能な情報から得られた情報にもとづき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。実際の業績などに重大な影響を与えうる重要な要因としては、住友化学の事業領域をとりまく経済情勢、市場における住友化学の製品に対する需要動向、競争激化による価格下落圧力、激しい競争にさらされた市場において住友化学が引き続き顧客に受け入れられる製品を提供できる能力、為替レートの変動などがあります。但し、業績に影響を与えうる要素はこれらに限定されるものではありません。