



情報電子化学

素材開発と擦り合わせ技術の
融合により、ICT産業の変化に
対応した新たな価値を提供します。

代表取締役 副社長執行役員

出口 敏久

住友化学の情報電子化学部門では、ディスプレイの性能向上に寄与する高機能部材をディスプレイメーカーに提供することで、ディスプレイ技術のイノベーションに貢献しています。また、高品質な半導体材料を半導体メーカーに提供することで、半導体の性能および生産性の向上に貢献しています。

当社は、顧客の製造拠点の近隣に自社の生産拠点を設けることで、顧客との良好な関係を構築し、その要望をいち早く把握し、製品の開発・供給に活かすマーケットインのサプライチェーンの構築に努めてきました。こうした開発供給体制と、総合化学メーカーとしての素材開発力とディスプレイ材料事業で培った製品開発力・加工技術が当社の強みとなっています。

現在は、ディスプレイ技術の液晶から有機ELへの世代交代に対応すべく、有機EL部材事業の拡大と液晶部材事業のコスト構造改革に取り組んでいます。また、高度化する半導体製造技術に対応した半導体材料の開発と生産能力の拡大にも注力しています。

2017年度は、有機ELディスプレイ用の偏光フィルムの販売を拡大したほか、フレキシブルディスプレイ用の部材の開発も進捗しました。液晶ディスプレイ部材につきましては、偏光フィルムの新工場を中国に建設しました。また、需要拡大が期待される半導体材料については、半導体用高純度ケミカルとフォトレジストの生産能力拡大を決定しました。

今後も、新製品の開発と適時の生産能力拡大を実施することで、有機ELディスプレイ用のタッチセンサーおよび偏光フィルム事業の拡大をはかっていきます。また、液晶ディスプレイ部材は引き続きコスト競争力の強化に取り組むとともに、市場拡大が期待される中国市場での事業拡大を目指します。さらに、半導体材料事業では新規用途の開拓や新規顧客の拡大に取り組んでいきます。

このように、当社の強みを活かし、ICT産業の発展を先取りした新たな材料・ソリューションを提供することで、事業規模を拡大するとともに、収益性を向上させていくことを目指しています。

	2017年度実績	2016年度比	2016~2018年度 中期経営計画 部門目標 2018年度計画
売上収益(億円)	3,687	+102	4,900
コア営業利益(億円)	123	+36	340
SSS※売上収益(億円)	1,203	+107	

※ Sumika Sustainable Solutions

重点的に取り組むSDGs



主要事業の現状

- ディスプレイ材料の豊富な品揃え
- マーケットインのグローバルサプライチェーン構築
- 総合化学メーカーとしての素材開発力

- 有機ELディスプレイの普及拡大
- フレキシブルディスプレイ需要の到来
- 中国における半導体市場の拡大



- 特定製品への依存度の高さ
- 為替感応度の高さ

- 液晶ディスプレイ市場の成熟化・競争激化

主要事業の主な取り組み

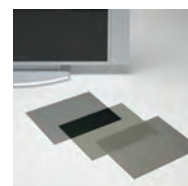
■ 有機EL部材事業

住友化学は、タッチセンサーパネル、円偏光フィルムなどの有機EL部材を供給しています。主力製品であるタッチセンサーパネルは、スマートフォンやタブレット端末などに使用される入力装置です。有機ELディスプレイのスマートフォンへの採用が拡大し、普及が進みつつあるフレキシブル型の需要に応じた最適な生産体制の確立を進めています。また、折り畳み可能なディスプレイに対応したタッチセンサーの製造設備も保有しています。今後もフレキシブルタッチセンサーや円偏光フィルム、ウィンドウフィルムなどの新製品開発に注力するとともに、それら複数部材の機能を一つの部材に統合する新技術開発にも取り組み、有機EL部材事業を拡大していきます。このほか、大型の有機ELディスプレイを低コストで製造可能な高分子有機EL発光材料の事業化にも取り組んでいます。



■ 液晶部材事業

当社は、偏光フィルム、カラーフィルター、カラーレジストなど、幅広い液晶部材を供給しています。当社は、東アジア地域に液晶部材の生産拠点を有し、有力液晶パネルメーカーのプライムサプライヤーとして戦略的な提携関係を築いています。当社は2018年5月に、中国の偏光フィルム原反製造会社を子会社化しました。需要拡大が期待される中国市場において、偏光フィルムを原反から一貫生産する体制を構築し、液晶部材事業のサステナビリティを確保することを目指しています。



偏光フィルム

■ 半導体材料事業

当社では、フォトレジスト、半導体製造用の硫酸・過酸化水素水・アンモニア水などの高純度薬品、アルミターゲットなど、さまざまな半導体材料を提供しています。フォトレジストは、半導体の製造プロセスに用いられる感光樹脂です。半導体メーカーは回路の一層の高集積化を進めており、当社はこれに対応する最先端の液浸ArF(フッ化アルゴン)レジスト分野での開発を進め、世界トップシェアを有しています。



フォトレジスト

付加価値を提供する仕組み

主要経営資源（インプット）

知的資本

総合化学メーカーとして幅広い製品の開発を通じて培ってきた、化合物合成技術をもとに研究開発を推進しています。

社会関係資本

長年かけて培った顧客との信頼関係を活かし、顧客の要求をタイムリーに把握し製品設計につなげています。



バリューチェーン

【現在販売されている有機ELディスプレイ】

住友化学は独自の技術からなる液晶塗布型位相差フィルムを製造し、円偏光フィルムに加工して顧客に出荷しています。



原料メーカー

住友化学グループ
(含む業務委託先)

競争優位を生む主要プロセス

研究：住友化学は、フィルムに塗布する液晶材料の研究に力を入れています。液晶材料を使い位相差機能や偏光機能を発現させるためには、原料である液晶分子を一定方向に規則正しく配向させる必要があります。当社はそれを実現する分子設計の開発に取り組んでいます。さらに、開発した液晶材料を製造し、その機能を損なわずにフィルムに塗工する生産プロセスも考案しています。



住友化学の競争優位性

■ 市場の競合状況

有機ELを使用したフレキシブルディスプレイに採用されるべく、数社の偏光フィルムメーカーが品質向上にしのぎを削っています。

■ 競争優位性

住友化学独自の強みは、有機ELディスプレイ用円偏光フィルムに塗布する液晶材料にあります。当社が独自で開発した液晶材料は、太陽光や照明などの光の反射を防止する機能と、どの角度から画面を見ても色が変化することなくはっきりとした黒色を表現する機能に優れています。そのため、非常に高画質な有機ELディスプレイの実現に貢献します。

■ 競争優位性強化の取り組み

有機ELディスプレイのさらなる高画質化に寄与する液晶材料の開発に日々邁進しています。加えて、今後拡大が見込まれる需要に対応するために、経済性に優れた合成プロセスや製造設備の検討を行い、コスト競争力の向上も目指しています。

収益構造・けん引役

有機ELディスプレイの市場（売上高ベース）は、今後ますます拡大していくと予想されています。2025年には、有機ELテレビの市場は現在のおよそ5倍になり、有機ELディスプレイを採用したスマートフォンの市場は、およそ1.4倍になると予想されています。当社は、販売の拡大に加え生産性を向上させることで収益力を高めていきます。

社会に提供する付加価値

【次世代フレキシブルディスプレイ】

当社は液晶塗布型位相差フィルムを搭載した円偏光フィルムをパネルメーカーに提供し、パネルメーカーは次世代ディスプレイと期待される折り畳み可能なディスプレイの開発を進めています。



顧客
パネルメーカー・
デバイスメーカー



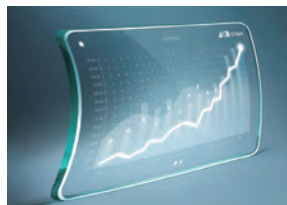
消費者

顧客・消費者ニーズ

顧客はまだ世に出ていない折り畳み式のスマートフォンや、布や紙のように丸く巻き取れるタイプのパネルを使用したデバイスの開発を進めています。既存の円偏光フィルムではそれを実現することができないことから、パネルメーカーは次世代の円偏光フィルムを必要としています。

顧客価値提供

全く新しいデバイスの実現に向けて顧客は次世代ディスプレイを設計しています。そのため、その部材である円偏光フィルムに関しても顧客とともに試行錯誤を繰り返し、折り曲げに対する強度や薄さといった顧客が必要とする性能を満たすべく努めています。

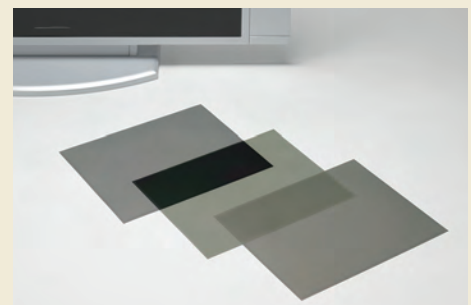


人々のより豊かで便利な暮らしを実現

有機ELディスプレイ用円偏光フィルムの開発・製造を通して、今までになかった新しい製品づくりに貢献します。今後も新たな材料・ソリューションを提供し、人々のより豊かで便利な暮らしを可能にしていきます。

Sumika Sustainable Solutions

偏光フィルムの製造におけるUV接着プロセスがSumika Sustainable Solutionsに認定されています。複数のフィルムを貼り合わせて製造される偏光フィルムは、水溶性の糊の過熱乾燥工程に従来は大量の電力を消費していました。しかし、紫外線硬化技術を用いたUV接着プロセスを採用することで、電力消費の大幅な節約を可能としました。



偏光フィルム