

2011年3月11日

株式会社 富士経済  
 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町  
 2-5 F・Kビル  
 TEL.03-3664-5811 FAX.03-3661-0165  
 URL : <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/>  
<https://www.fuji-keizai.co.jp/>  
 広報部 03-3664-5697

## 太陽電池、LCD、有機ELディスプレイ、静電容量式タッチパネル、電子ペーパーなど 有望デバイス向け主要光学フィルムの世界市場を調査

2015年に太陽電池向けとLEDバックライト・LCD向け市場が各8,000億円超

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済（東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811）は、太陽電池、LED照明、有機ELディスプレイ・照明、LEDバックライト・LCD（液晶ディスプレイ）、静電容量式タッチパネル、電子ペーパー向け主要光学フィルムの世界市場を調査した。その結果を報告書「2011 光学フィルム関連市場の展望」にまとめた。

この報告書では、太陽電池向け8品目、LED照明向け4品目、有機ELディスプレイ・照明向け6品目、LEDバックライト・LCD向け13品目、静電容量式タッチパネル向け3品目、電子ペーパー向け3品目、計37品目の光学フィルムの市場規模やその将来予測、メーカーシェア、用途別の販売量、地域別販売量、価格動向、技術開発動向、ユーザー動向などを調査・分析した。

### <調査結果の概要>

用途	2010年	2009年比	2015年予測	2010年比
太陽電池向け	3,134億円	206.2%	8,377億円	267.3%
LED照明向け	3億円	100.0%	9億円	300.0%
有機ELディスプレイ・照明向け	1億円	100.0%	22億円	2,200.0%
LEDバックライト・LCD向け	4,512億円	166.5%	8,365億円	185.4%
静電容量式タッチパネル向け	94億円	247.4%	617億円	656.4%
電子ペーパー向け	7億円	350.0%	54億円	771.4%
合計	7,752億円	181.4%	1兆7,444億円	225.0%

#### 太陽電池向け

太陽電池向け光学フィルムは8品目を対象としているが、2010年に実績があったのは5品目（僅少な実績は除く）で、市場は前年比106%増の3,134億円となった。ドイツのFIT制度延長を受けて太陽電池の需要が急増しており、光学フィルムの需要も連動し大幅に拡大している。2013年には8品目全ての市場が顕在化し、世界的な太陽電池需要の拡大と共に、光学フィルムの需要も増加していくと予測される。

太陽電池向け光学フィルムで最も市場規模が大きいのが封止フィルムである。太陽電池の種類を問わず広く使われているためである。2015年に向け最も高い成長率が予測されるのがハイバリアフィルムである。無機系太陽電池用バックシート向けの他、有機系太陽電池向けが期待されることからである。

#### LED照明向け

LED照明向け光学フィルム4品目の市場は2010年に3億円となった。経済不況からの回復や省エネ法の改正を受けてLED看板の導入が進んだことから、光学フィルムの需要も拡大基調にある。省エネ対策が続くことから、今後も光源のLED化が進み、光学フィルムの需要も増加していく見通しである。

LED照明向け光学フィルムで最も市場規模が大きいのが導光板である。エッジライト型LED光源への採用が増加した結果である。

#### 有機ELディスプレイ・照明向け

有機ELディスプレイ・照明向け光学フィルムは6品目を対象としているが、2010年に実績があったのはシール材のみ（僅少な実績は除く）で、市場は1億円となった。光学フィルムはフレキシブル有機EL向けが主体となる。従ってフレキシブル有機ELの市場投入が予想される2012年以降各品目とも需要が拡大していくと見ら

れる。2013年には6品目全ての市場が立ち上がると見られる。

現在はシール材の市場規模が最も大きい。有機EL照明への採用増により光取り出しフィルムが急速に伸び、2015年にはシール材の市場規模を大幅に上回ると予想される。

#### LEDバックライト・LCD向け

LEDバックライト・LCD向け光学フィルムは13品目を対象としているが、2010年に実績があったのは11品目で、市場は4,512億円、ノートPC、LCD-TV用バックライトのLED化により前年比67%増となった。2012年にはLEDバックライト用拡散制御フィルム、2013年にはLEDバックライト用実装フィルム基板の市場が立ち上がり、13品目全ての市場が顕在化すると見られる。

LEDバックライト用では、単価が高く、大面積のLCD-TVに多用されている反射型偏光フィルムの市場規模が大きい。伸び率が高かったのがプリズムシート、次いで導光板となっている。一般的に低価格化が進行しており、市場の伸びは今後鈍化していくと見られる。

#### 静電容量式タッチパネル向け

静電容量式タッチパネル向け光学フィルムは3品目を対象としているが、2010年に実績があったのは2品目（僅少な実績は除く）で、市場は前年比147%増の94億円となった。携帯電話やスマートフォン向けを中心に市場が拡大している。好調に売り上げを伸ばしている「iPhone」や「iPad」では、ITOガラスが使用されているが、「低コスト」「軽薄化」「耐衝撃性の向上」を目的にITOフィルムの採用も増加している。2013年にタッチパネル用カバーシートの市場が本格化すると見られる。

中長期的にはデジタルスチルカメラ/デジタルビデオカメラ、カーナビ向けなどの用途でも静電容量式タッチパネルの搭載率が上昇していく見通しであり、光学フィルムの需要も増加すると見られる。

酸化インジウム系。透明導電膜に使用される（ITOガラス：透明導電膜ガラス基板）。

#### 電子ペーパー向け

電子ペーパー向け光学フィルムは3品目を対象としているが、2010年に実績があったのは2品目で、市場は前年比250%増の7億円となった。市場は小規模ながらも電子書籍向け、携帯電話向け電子ペーパーの需要の増加に伴い、光学フィルム市場も堅調に拡大している。2011年に電子ペーパー用フレキシブル基板の市場が立ち上がると見られる。

今後は電子教科書、電子看板（デジタルサイネージ）、医療分野、荷札・棚札向け等へ電子ペーパーの普及が期待できるため、市場は拡大すると予測される。

### <注目市場>

#### 透明導電性フィルム

2010年	2009年比	2015年予測	2010年比
105万m <sup>2</sup>	308.8%	863万m <sup>2</sup>	821.9%

2010年に実績があるのは静電容量式タッチパネル向けと電子ペーパー向けのみ（僅少な実績は除く）である。ほぼ100%ITOフィルムが使用されている。

静電容量式タッチパネルは、携帯電話やスマートフォン向けが主であるが、ポータブルミュージックプレーヤー、デジタルスチルカメラ/デジタルビデオカメラ等でも需要を伸ばしている。電子ペーパーは、電子書籍向けの需要増によって市場が拡大している。これらモバイル機器では「割れないこと（耐衝撃性）」、「低コスト」「軽薄化」が強く要求されることから、透明導電性フィルムの需要の増加が予想される。

2012年に有機EL照明向け、2013年には有機系太陽電池向けの市場が本格化すると見られる。2015年も透明導電性フィルム市場の82%を静電容量式タッチパネル向けが占めると見られるが、有機系太陽電池向けと有機EL照明向け需要の拡大も期待される。

有機EL照明向けはヨーロッパを中心としたモジュール市場の拡大などで採用増加が期待できる。2015年以降、有機EL照明向けがシェアを伸ばすと見られる。

## ハイバリアフィルム

2010年	2009年比	2015年予測	2010年比
13万m <sup>2</sup>	433.3%	137万m <sup>2</sup>	1,053.8%

2010年に実績があるのは電子ペーパー用のみ（僅少な実績は除く）である。E Ink社製マイクロカプセル型電気泳動式電子ペーパーの前面板に使用されている。

ハイバリアフィルムを使用した電子ペーパーは今後電子書籍向けのほか、産業用途への普及が見込まれるため需要も拡大すると見られる。

有機ELは微量の水蒸気や酸素によって劣化する精密な発光層や陰極を持っていることから、ハイバリアフィルムの潜在ニーズが高い。フレキシブル有機EL市場が立ち上がる2012年以降に有機EL向け市場も拡大すると見られる。また、有機系太陽電池でも発電層の保護を目的にハイバリアフィルムが使用される。

2012年に有機EL照明向け、2013年には有機系太陽電池向け、有機ELディスプレイ向けの市場が本格化するが、2015年も電子ペーパー向けが73%を占めるとみられる。有機系太陽電池向けや有機ELディスプレイ・照明向けも小規模ながらシェア獲得すると予測される。

以上

### <調査対象>

太陽電池関連	太陽電池用カバーフィルム、有機系太陽電池用透明導電性フィルム、太陽電池用封止シート、太陽電池用バックシート、バックシート用フィルム、太陽電池用ハイバリアフィルム、太陽電池用防汚コーティング剤、太陽電池用反射防止コーティング剤
LED照明関連	LED光源用拡散板（看板・サイン用）、LED光源用導光板（看板・サイン用）、LED光源用拡散シート（看板・サイン用）、LED光源用反射シート（看板・サイン用）
有機ELディスプレイ・照明関連	有機ELディスプレイ用ハイバリアフィルム、有機ELディスプレイ用フレキシブル基板、有機EL照明用ハイバリアフィルム、有機EL照明用透明導電性フィルム、有機EL照明用光取り出しフィルム、有機EL用シール材（有機系）
LED-BL・LCD関連	LEDバックライト用導光板材（シート、ペレット）、LED-TV用拡散板、LED-TV用導光板、LEDバックライト用拡散シート、LEDバックライト用反射型偏光フィルム、LEDバックライト用プリズムシート、LEDバックライト用反射シート、LEDバックライト用拡散制御フィルム、LEDバックライト用実装フィルム基板、LCD用位相差フィルム、LCD用反射防止フィルム、LED光源用ライトガイドフィルム
静電容量式タッチパネル関連	タッチパネル用カバーシート、タッチパネル用透明導電性フィルム、OCA
電子ペーパー関連	電子ペーパー用ハイバリアフィルム、電子ペーパー用フレキシブル基板、電子ペーパー用透明導電性フィルム

### <調査方法>

富士経済専門調査員による調査対象企業及び関連企業・団体等へのヒアリング調査及び関連文献、社内データベースを併用

### <調査期間>

2010年10月～2011年1月

資料タイトル	「2011 光学フィルム関連市場の展望」
体 裁	A4判 278頁
価 格	97,000円（税込み101,850円）
調査・編集	富士経済 東京マーケティング本部 TEL:03-3664-5821 FAX:03-3661-9514
発 行 所	株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5811（代）FAX 03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a> <a href="https://www.fuji-keizai.co.jp/">https://www.fuji-keizai.co.jp/</a>