

2 0 0 4 年 9 月 6 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

広報部 03-3664-5697

mail address : koho@fuji-keizai.co.jp

## 機能性色素・インキ市場の調査を実施

2 0 0 8 年見込み

LCD用カラーフィルター色素は235億円(03年の3倍規模)

PDP蛍光体は265億円(03年の5倍規模)

総合マーケティングビジネスの(株)富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 原 務 03-3664-5811)は、今年6月から8月にかけて、電子情報分野で実用領域を広げる機能性色素とその応用製品市場と、環境に対応して需要を拡大する機能性インキ市場の動向を調査・分析した。このほど、この調査を報告書「2004年機能性色素・インキ市場の展望と応用製品」にまとめた。

調査は、情報記録分野の機能性色素10種、その応用製品8種、情報表示分野の機能性色素3種と応用製品4種さらにその他分野の機能性色素5種、それに機能性インキ2種を加えた32品目を対象とした。

### <注目される市場>

今回調査対象とした、機能性色素と機能性インキを合わせた20品目の中で特に今後注目される市場を上げる。

LCDカラーフィルター用色素 03年実績75億円、08年予測235億円(対03年比313%)

カラーフィルターは、ガラス基板上に赤、緑、青の光3原色からなる微細な画素を設けたもので、液晶ディスプレイのカラー表示を可能とするデバイスである。LCDメーカーではバックライトの消費電力を大幅に下げたため、光線透過率のより高いカラーフィルターを使用した液晶パネルの開発をしており、色素メーカーとしては、どれだけ透明性を出せるかが課題となっている。韓国、台湾でもLCDの生産が活発化しているが、カラーフィルター用色素は高度な技術・管理を必要とするため、現地生産は難しい。そのため輸出需要が伸び、更なる需要拡大が期待される。

PDP蛍光体 03年実績50億円、08年予測265億円(対03年比530%)

PDP蛍光体は、PDPパネルの中に配置されたセル障壁に「赤、緑、青」色が塗工されており、高電圧による放電現象で発生した紫外線によって光3原色の可視光を発する。この市場は応用製品であるPDPの市況に連動して近年急速に伸びている。これまでPDPはディスプレイサイズによりLCDとのすみ分けがなされていた。しかし現在では、低価格化が進むにつれて、LCDとの競争が激しさを増している。今後PDPは機能面でLCDに勝る動画応答性や視野角の広さを生かす方向に進むと見られる。

エレクトロルミネッセンス色素 03年実績2億円、08年予測25億円(対03年比1250%)

エレクトロルミネッセンス(EL)とは電場発光のことで、ある物質に電圧をかけることで、発光する現象である。この色素に使用される発光材料には、低分子発光材料と高分子発光材料があり、低分子発光材料は02年に携帯電話パネル向けなどに製品化されるまでに開発が進んだ。輝度、寿命、信頼性で急速な性能向上が見られ、有機EL素子が次世代を担うディスプレイとなる鍵になっている。携帯電話のパネルなど比較的小型の製品向けから、急速にLEDから移行が進むと見られる。高分子発光材料の開発が進めば大型パネルへの採用の可能性が広がり、需要も大きく伸びる。

昇華転写用色素 03年実績10億円、08年予測17億円(対03年比178%)

この色素は、感熱転写記録方式プリンターで使用される。加熱したヘッドで、熱転写インキリボンを溶かし、あるいは染料を昇華して画像を印刷する。インクジェットプリント方式に比べて濃度階調に優れ、銀塩写真と同程度の高画質フルカラー画像を出力出来るが、一方で、プリント速度、耐光性、保存性に課題がある。

個人用のデジタル写真プリンターとしては、比較的扱いやすいインクジェット記録方式が優位にあるとの見方が強く、昇華型記録方式は、階調に優れ高画質プリントが得られることから産業用を中心に展開していく。しかし、高画質のプリントを重視するユーザーと手軽さを重視するユーザーに2極化するという見方もあり、この動向によって今後の昇華転写用色素の需要も左右される。

大豆インキ(ソイインキ) 03年実績622億円、08年予測705億円(対03年比113%)

大豆インキは、1987年にアメリカで新聞印刷に採用されたのが最初である。開発当初には大豆インキは乾燥に時間がかかる、擦り落ちが見られるなどの課題があった。現在はこうした課題がクリアされ、従来の印刷インキと性能的に遜色のないものとなった。日本では、大豆インキへの関心が高く、この技術も最も進んでいる。アメリカにも輸出しており、海外の関心はまだそれほど高くないが、世界的に環境対応が求められており、今後海外でも大豆インキ需要は高まる。

## <調査のまとめ>

今回は機能性色素を「情報記録分野」と「情報表示分野」、「その他分野」に分け、分野ごとの市場動向、分野間の市場の比較を行い、機能性色素として18種類と応用製品12種類、機能性インキ2種類を取り上げた。機能性色素はエレクトロニクス用色素を中心に各種色素が製品化されており、インクジェット用色素、電子写真用色素、感熱色素、カラーフィルター用色素といった代表的な4つの色素市場は500～1000トン規模の範囲にある。

機能性色素のほとんどの応用分野は情報記録および情報表示分野に集中しており、今後、両分野とも市場拡大が見込まれるが、特に情報表示分野で高い伸張率が期待される。

またインキ市場では、環境に対する負荷の低い製品に移行しており、対応するUV硬化型インキは1万トンに、大豆インキは12.5万トンに達している。

(1) 機能性色素全体市場 03年実績560億円、08年予測1042億円(対03年比186%)

機能性色素全体の金額ベース市場は情報表示分野の需要の伸びに支えられ、対前年比110～114%程度で伸びて、03年には560億円となった。04年は前年比114%、636億円市場と見込まれる。05年以降も情報表示分野の伸び、情報記録分野での安定した需要により対前年比110～115%程度で市場が拡大して行くと予測される。

機能性色素を情報記録分野、情報表示分野やその他分野に分けると、特に情報表示関連分野の色素(カラーフィルター用色素、PDP蛍光体、エレクトロルミネセンス色素)需要が急拡大している。04年以降も情報表示関連分野の色素は高い伸び率で市場が拡大すると予測される。

(2) 情報記録分野

この分野はプリンター分野とレーザー記録向けの光記録分野に分けられる。03年の市場規模はプリンター分野が403億円、光記録分野が20億円で、圧倒的にプリンター分野が大きかった。01年から03年の年平均成長率はプリンター分野3%に比べ、光記録分野はCD-R、DVD-R向け需要が好調で18%と高かった。04年～08年では、それぞれ4%、3%と予測され、08年の規模はプリンター分野が484億円、光記録分野が23億円規模と予測される。

(3) 情報表示分野

この分野は、03年実績が対前年137%、127億円規模となっており、04年も145%、184億円と見込まれる。08年までについても毎年120～130%台で伸びて08年の市場規模は、525億円(対03年比413%)になると予測される。その要因は、LCDディスプレイ向けのカラーフィルター用色素、プラズマディスプレイ向けのPDP蛍光体がけん引役となり、06年以降有機EL向けのエレクトロルミネセンス色素市場の急進が予想されるためである。

(4) その他分野

この市場は、03年実績が対前年104%、9.6億円規模となっており今後も横ばいの見通しである。現在、サーモクロミック色素の使用量はわずかながら、技術開発が進み、道路の中央分離帯に本格的に採用されれば、数年先には需要は急激に伸びる。また、フォトクロミック色素も近年中国など海外のアパレル向け需要が増え、伸びが続いた。08年の北京オリンピックに向けてさらに中国で需要が増加して高い伸びが期待される。

(5) 機能性インキ 03年実績814億円、08年予測932億円(対03年比114%)

環境対応という社会的背景をとらえ、大豆インキとUV硬化型インキを取り上げた。共に市場が拡大しており、03年実績で814億円、04年は、対前年比2.5%増、834億円規模の市場になると見込まれる。今後の伸びも穏やかながら、2.5～3%台の前年比伸び率で拡大し、08年には932億円規模の市場になると予測される。

## <調査の背景>

機能性色素は、光、熱、電気などのエネルギーにより発色反応や物性変化を起こす色素として、幅広い用途分野で使われている。今回、最新の機能性色素とその応用製品にスポットを当てその市場を調査・分析した。

今回の調査では、エレクトロニクス分野の応用製品の目覚ましい進展が注目される。携帯電話や各種情報端末、電子メールは、人々のコミュニケーションに大きな変化を与え、これまでの通信装置やベース材料は縮小を余儀なくされている。また光ディスク、液晶、PDP、有機ELといった最先端の情報記録・表示装置には技術開発と新規商品が相次ぎ、今後も目が離せない。機能性色素の市場はこうした急速な変革に最も密接に結びついている。

## <調査方法>

弊社専門調査員による対象企業および関連企業・団体などへの面接取材による情報収集、および各種公的データ、既存刊行資料を参考にして分析した。

・実施時期は、2004年6月～8月

・調査のポイント

機能性色素とその応用製品、機能性インキに関するマーケット推移の実態と今後の見通し

機能性色素と機能性インキの分野別マーケット動向比較

機能性色素の用途構成、参入メーカーの開発動向、新規用途、競合状況及び技術的な課題・問題点

< 調査対象品目 >

	機能性色素	応用製品
情報記録分野	1. インクジェット用色素 2. トナー用電荷調整剤 3. 電子写真用色素 4. 感熱色素 5. 熱転写融解色素 6. 感圧用顕色剤 7. 感圧用色素 8. 昇華転写用色素 9. ジアゾ感光材料 10. レーザー記録用色素	21. インクジェットプリンター 22. 複写機カラートナー 23. レーザープリンタ 24. 感熱紙 25. ファクシミリ 26. デジタルスチルカメラ 27. インスタントカメラ 28. 光ディスク (CD-R、DVD-R)
情報表示分野	11. カラーフィルター用色素 12. PDP 蛍光体 13. エレクトロルミネッセンス色素	29. 液晶カラーフィルタ 30. PDP 31. 有機EL 32. 無機EL
その他	14. サーモクロミック色素 15. フォトクロミック色素 16. 文具用色素 17. エレクトロクロミック色素 18. 化学発光用色素	
機能性インキ	19. UV硬化型インキ、20. 大豆インキ	

以上

<p> <b>タイトル</b> : 「2004 機能性色素・インキ市場の展望と応用製品」  <b>発行日</b> : 2004年8月17日  <b>体裁</b> : A4判 276頁  <b>価格</b> : 100,000円 (税込み105,000円)                      PDFファイル付価格105,000円 (税込み110,250円)  <b>調査・編集</b> : 富士経済 東京マーケティング本部 ケミカルグループ                      TEL 03-3664-5821 FAX 03-3661-9514  <b>発行所</b> : 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 (代) FAX 03-3661-0165                      e-mail:koho@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> </p>
--