

光源／照明用の有望部材・システム市場を調査

—2020年の有望部材・システム市場—

従来光源／LED関連は、モジュール及び関連部材が9,514億円(2012年比4.8倍)、
 アプリケーション関連部材が3,552億円(同6.8倍)

有機EL関連は1,130億円(同5.650倍)

…立ち上がったばかりの市場は2015年以降に本格化

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、2013年3月から5月にかけて、従来光源、LEDや有機ELといった新たな光源、及び照明器具用の有望部材・システムの世界市場(一部品目は国内市場)を調査した。その結果を報告書「Special Appli. 光源／照明市場 実態・技術・予測 2013年版 下巻」にまとめた。

この調査では、光源／照明用関連部材・システム10品目の市場を調査・分析するとともに、一般照明、特殊光源、LED、有機EL関連の市場に参入する有望・注目企業50社の事業戦略についても事例分析を行った。

<調査結果の概要>

1. 光源／照明用関連部材・システムの世界市場

1) 従来光源／LED関連(一部の品目は国内市場)

	2012年	2020年予測	2012年比
パッケージ及び関連部材	7,852億円	1兆 424億円	132.8%
モジュール及び関連部材	1,974億円	9,514億円	4.8倍
アプリケーション関連部材	519億円	3,552億円	6.8倍
システム	285億円	388億円	136.1%

従来光源／LED関連は、パッケージ及び関連部材として白色LEDパッケージ、LEDパッケージ用部材の2品目、モジュール及び関連部材としてLED照明用光源モジュール、LED照明用電源／LEDドライバの2品目、アプリケーション関連部材としてLED照明用放熱・熱対策部材、LED照明用拡散・導光部材、反射板の3品目、システムとして照明用制御システム、合計8品目を対象としている(LED照明用放熱・熱対策部材、反射板、照明用制御システムは国内市場、その他は世界市場で捉えている)。

2012年の市場はパッケージ及び関連部材が7,852億円、モジュール及び関連部材が1,974億円、アプリケーション関連部材が519億円、システムが285億円となった。2020年に向けモジュール及び関連部材が2012年比4.8倍、アプリケーション関連部材が同6.8倍の伸びが予測される。

■パッケージ及び関連部材

白色LEDパッケージは、セラミックや樹脂などで形成したキャビティの中にLEDを実装した表面実装型(以下、SMD型)LED、LEDチップを基板上に直接実装したチップオンボード型(以下COB型)LED、リードフレームと一体形成したカップ内に実装した構造で、カップ内に蛍光体を分散させた樹脂を封入して砲弾型にモールドした砲弾型LEDがある。

白色LEDパッケージでは、SMD型LEDが大半を占める。SMD型LEDはスマートフォンやタブレット端末などのデジタル機器用ディスプレイ向けが好調であるが、価格下落も進んでおり2012年の実績が前年を下回っ

た。一方、COB型LEDや砲弾型LEDはSMD型LEDと比較すると用途が一部に限られるなどから実績は小さい。しかし、今後COB型LEDは高出力用途などで需要を拡大していくと見られる。

LEDパッケージ用部材はパッケージ材と封止材であり、2012年時点で両部材は同程度の実績である。

■モジュール及び関連部材

LED照明用光源モジュール(ライトエンジン=LEDモジュール及び駆動回路)は規格の標準化が進められるなど、普及しつつある。

LED照明用電源/LEDドライバでは、LED照明用電源が白色LEDパッケージのSMD型LEDに次ぐ実績となっている。LED照明用電源はLED照明・照明器具1台につき必ず1個搭載されるものであり、また比較的単価が高いことが要因と見られる。

■アプリケーション関連部材

LED照明用放熱・熱対策部材は放熱樹脂基板及びアルミベース基板である。ガラス繊維とエポキシ樹脂の混合した板をベースにした、熱伝導率の高いCEM-3(Composite Epoxy Material-3)を対象としている放熱樹脂基板は、日系照明機器メーカーを中心に採用されている。今後はLED照明においてアルミベース基板から放熱樹脂基板への置き換えが進むと見られる。

LED照明用拡散・導光部材は樹脂材料及び拡散・集光レンズである。LED照明・照明器具市場の拡大に比例し、需要が増加すると見られる。

反射板は国内の直管蛍光灯及びシーリングライトに使用されるものを対象としているため実績は小さい。また、従来光源の照明器具市場の減少によって、今後の需要も減少していくと予想される。

■システム

照明用制御システムは、特に中・小規模タイプが東日本大震災以降、様々な施設で導入が増加している。

2) 有機EL関連

2012年	2020年予測	2012年比
0.2億円	1,130億円	5,650.0倍

有機EL関連部材は有機EL用封止材料及び有機EL用光取り出し部材を対象としている。2012年の市場は0.2億円となった(世界市場で捉えている)。市場はまだ立ち上がったばかりで小規模である。

有機EL用封止材料はガラス/薄膜ガラス基板、フィルム基板、ハイバリアフィルムである。実用化されているのはガラス/薄膜ガラス基板のみであり、フィルム基板及びハイバリアフィルムについては2015年に需要が顕在化すると見られる。

有機EL用光取り出し部材は有機EL照明に欠かせない部材であり、有機EL照明市場が本格化する2015年以降に、大きく伸長すると見られる。

2. 有望・注目企業の動向

一般照明分野及びLED分野に参入する企業は、共に事業体制の再編、他社との連携を強化する動きが見られる。急速に変化・拡大する市場に対し、スピード感のある事業展開を目的とする一方で、市場の変化に対応できない企業及び事業の淘汰・撤退という側面も強まっている。

特殊光源分野や有機EL分野に参入する企業は、技術改良により市場を創出しようとする動きが見られる。付加価値の高い製品・分野をいかに早く事業化できるかが将来の事業規模を左右する状況で、本格量産時期を間近に控えた有機EL業界は2013年以降に活発な設備投資や製品開発が予想される。

<調査対象>

■光源／照明用関連部材・システム

- | | | |
|------------------|---------------------|-------------------|
| 1. 白色LEDパッケージ | 2. LEDパッケージ用部材 | 3. LED照明用放熱・熱対策部材 |
| 4. LED照明用拡散・導光部材 | 5. 有機EL用封止材料 | 6. 有機EL用光取り出し部材 |
| 7. LED照明用光源モジュール | 8. LED照明用電源／LEDドライバ | 9. 反射板 |
| 10. 照明用制御システム | | |

■企業事例

一般照明関連... 23社、特殊光源関連... 5社、LED関連... 15社、有機EL関連... 7社

<調査方法>

富士経済専門調査員による対象企業・団体などへのヒアリング調査と各種データによる補完

<調査期間>

2013年3月～5月

以上

資料タイトル	: 「Special Appli. 光源／照明市場 実態・技術・予測 2013年版 下巻」
体裁	: A4判 263頁
価格	: 書籍版 97,000円 (税込み101,850円) PDF版 97,000円 (税込み101,850円) 書籍版・PDF版セット 117,000円 (税込み122,850円)
調査・編集	: 富士経済 大阪マーケティング本部 第三事業部 TEL:06-6228-2020 FAX:06-6228-2030
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12-5 小伝馬町YSビル TEL:03-3664-5811(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: http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/