

2008年3月7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/>
URL: <https://www.fuji-keizai.co.jp/>
広報部 03-3664-5697

特殊光源・一般照明市場の調査を実施

白色LED光源は2011年に280億個(2007年比254.5%)、3,000億円(同176.5%)の市場に

住宅照明では、金額ベースで2008年に電球形蛍光灯市場が白熱電球市場を上回る。LED照明市場が急拡大、さらには有機EL照明市場の立ち上がりが期待される

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 03-3664-5811 社長阿部 界)は、用途志向の強い冷陰極管(CCL)や放電ランプなどが活躍する特殊光源及び空間構成の一つである蛍光灯やHIDランプなどの一般照明の市場調査を実施した。その結果を報告書「Special Appli. 光源/照明市場実態・技術・予測 2008年版」にまとめた。

本報告書では、光源市場拡大を牽引してきた液晶バックライトがFPD・TVの大型化・薄型化の流れの中でどのように変化していくのか、あるいは有機ELによるバックライトレス化がどのように進むのか、有機ELの面光源としての可能性やUV(紫外線)LEDの用途拡大、白色LEDの一般照明への本格的普及の時期と規模がどうなっていくのかなどを、各アプリケーションにおける白熱灯、蛍光灯、HID(High Intensity Discharge)ランプ等との技術・商品競争力上から市場動向を調査分析し、あわせて光源自体のグローバルな市場の構造と動向も調査分析した。

< 調査結果の概要 >

特殊光源市場ではバルブから固体への光源の世代交代が進み始めている。LEDは急速な発光効率の向上と高出力化により、自動車や一般照明分野へと進出している。更に、新しいりん光材料の開発により効率と寿命が飛躍的に向上した有機ELが加わることによって、固体光源市場の展開が今後一層活発化すると予想される。

1. 注目光源

白色LED市場(ワールドワイド)

2007年 110億個(前年比122.2%)、1,700億円(同106.3%)

2011年予測 280億個(2007年比254.5%)、3,000億円(同176.5%)

国内外の白色LED(RGBLED含む)メーカー及び全てのアプリケーションを対象としている。2007年の市場は、数量ベースで110億個、金額ベースでは1,700億円であった。市場を牽引してきた液晶バックライトの次の巨大アプリケーションとして期待されるLEDの一般照明用途や自動車用途などへの実績も出て来ており、今後の主役を担う光源として注目される。

アプリケーション構成比の5割弱を占める液晶バックライト市場が全体を牽引している。携帯電話を代表とする小型バックライトが従来の主用途であったが、中型、そして大型へと対象範囲が広がっている。携帯電話や自動車などのアプリケーションも好調に推移している。携帯電話用途は、キーボード向け、内蔵カメラ用フラッシュライト向け、インジケータ向けなどで構成される。キーボードとインジケータは白色LEDだけでなく単色LEDが採用されることも多い。フラッシュライトはパワーのある白色LEDが採用されている。自動車用途は車載メータがほとんどである。最近では、ルームランプやマップランプ、外装のヘッドランプでも採用が始まっている。

今後は、液晶TV向けで直下型白色LEDバックライトの導入が進むことが考えられる。また、液晶T

VではRGBLEDの採用も期待される。液晶バックライト以外では、高出力白色LEDが目される。一般照明分野でLED照明市場の急拡大が予測され、日米欧のLEDメーカーが、高出力白色LEDの開発及び製品化を競っている。白熱電球の製造・販売の廃止を訴える国が広がっており、白色LEDを組み込んだLED照明が代替するチャンスが生まれている。導入価格がネックとなっているが、技術開発と併せて経済的に量産できる方法が模索されている。社会の環境意識の向上及びランニング面での経済的メリットという導入の動機付けに加え、イニシャルコストの低減が進むことにより普及速度は高まると考えられる。

一般照明用ランプ（国内市場）

2007年 5億950万本（前年比97.8%）、2,475億円（同99.2%）

2011年予測 4億6,650万本（2007年比91.6%）、2,572億円（同103.9%）

蛍光灯、白熱電球、ハロゲンランプ、HIDランプ（メタルハライドランプ・水銀ランプ・ナトリウムランプを含む）を対象とする一般照明用ランプの国内市場が対象でLED、有機ELは含まない。2007年は、数量ベースで5億950万本、金額ベースで2,475億円であった。2007年6月の改正建築基準法の施行に伴い市場環境が悪化したことが響き市場は前年より落ち込んだ。

2007年の蛍光灯市場は全体として微増であった。2008年は、2007年6月に施行された改正建築基準法により建築確認業務が停滞していることから、照明器具の出荷量の減少が予測され、数量ベースで市場はやや縮小する見通しである。金額ベースでは、一部の蛍光灯で値上げがあるとみられ、また、単価の高い電球形蛍光灯の販売が好調であり、微増する見通しである。環形蛍光灯はほぼ全てが住宅向けである。今後さらに白熱電球を採用するペンダントライトに取って代わっていくとみられる。直管形は主に施設照明・ビル・オフィス照明・店舗照明で採用されている。これらの施設も改正建築基準法の影響を受け、新設着工件数が減少している。団塊の世代の定年退職で働く人口が減少し、これらの施設ストック数は減少していくとみられ、直管形蛍光灯市場は縮小が予測される。

電球形蛍光灯は白熱電球の置き換えで急伸すると予測される。エネルギー効率の低い白熱電球は、低消費電力・長寿命の電球形蛍光灯への置き換えが推進されている。温暖化対策の一環として、世界的に白熱電球離れが進んでおり、日本でも政府は数年以内に国内での製造・販売を中止する方針を打ち出すとみられている。電球形蛍光灯への置き換えに加え、普及が始まっているLED照明への代替も考えられる。

改正建築基準法の影響を除くとHIDランプ市場は拡大傾向にある。中でもメタルハライドランプの伸びが高い。特にセラミック発光管を使用するセラミックメタルハライドランプは演色性に優れ、水銀灯と置き換わっているほか、発光効率が高く、消費電力・発熱量が高いハロゲンランプも置き換える方向にあり、店舗照明分野、施設照明分野、屋外照明分野へと活躍の場を広げている。

2. 注目照明市場

住宅照明市場（国内市場）

光源	2007年	前年比	2011年	2007年比
蛍光灯	773億円	99.9%	910億円	117.7%
白熱電球	147億円	86.5%	73億円	49.7%
LED	0.6億円	-	20億円	33.3倍
有機EL	-	-	100億円	2010年より市場形成
合計	921億円	97.6%	1,103億円	119.8%

住宅照明分野は、リビング/ダイニング、キッチン、個室（洋室）個室（和室）廊下/階段/玄関、バスルームなどで使われる、シーリングライト、ペンダントライト、ベースライト（キッチンライト）、ダウンライト、スポットライト、ブラケット、スタンドライト、建築化照明（光源を天井や壁などに組み込み、建築構造と一体化させた照明方式）に採用される光源の国内市場を対象とする。

2007年は、住宅着工件数の減少が響き金額ベースで前年比2.4%減の921億円となった。一般照明用ランプ（蛍光灯、白熱電球、ハロゲンランプ、HIDランプ）は、数量ベースで前年比5.3%減の2億2,500万本ではあったが、多灯分散照明や間接照明のトレンドなどにより、1物件当りの照明器具は

増える傾向にあり、今後は白熱電球を除き数量ベースでは増加すると考えられる。尚、ハロゲンランプとHIDランプは住宅用では殆ど使われず、今後もこの傾向に変わりはない。

一般的な主照明で採用される環形蛍光灯が安定した需要を確保し、省エネ性の高い電球形蛍光灯が白熱電球と置き換わる傾向がある。エネルギー効率の悪い白熱電球離れが急速に進み、簡単な取替えのみで代替可能な電球形蛍光灯に加え、電球に近い照明を造りやすいLEDが好影響を受けると考えられる。また、2010年には有機EL市場の本格的な立ち上がりが期待される。尚、有機ELの供給自体はそれ以前からあり、当初は10万円程度の価格が予想され、徐々に単価は下がり、3分の1以下にまで下がれば、蛍光灯と競合できるとみられる。

金額ベースでみると、2007年の市場は、環形蛍光灯が住宅用照明市場の60%以上となる581億円を占め、白熱電球147億円、電球形蛍光灯137億円と続いている。環形蛍光灯のポジションに代わりはないが、2008年には金額ベースで電球形蛍光灯市場が白熱電球市場を上回ると予測される。

< 調査対象 >

1. 調査対象品目

カテゴリ	調査対象	
特殊光源	ディスプレイ用途	液晶バックライト、プロジェクタ、LEDディスプレイ
	電子機器用途	携帯電話、デジタルスチルカメラ、アミューズメント機器
	シグナル用途	交通信号灯、産業/業務用回転・信号灯
	センシング用途	赤外線センサ、光通信
	医療用途	内視鏡用光源、眼科医用機器、手術灯/診療灯
	産業用途	画像処理用、接着用(キュアリング)、洗浄/硬化・乾燥/コーティング用、水殺菌/空気殺菌用、露光装置、植物育成
	自動車用途	自動車用外装ランプ、自動車用内装ランプ
一般照明	住宅照明、オフィス・ビル照明、店舗照明、施設照明、舞台照明、屋外照明、電光看板、庫内・什器組込照明、業務用LED照明	

2. 調査対象光源

白熱電球、ハロゲンランプ、蛍光灯、冷陰極管(CCFL)、低圧水銀ランプ、(超)高圧水銀ランプ、高圧/低圧ナトリウムランプ、メタルハライドランプ、キセノンランプ、水銀キセノンランプ、エキシマランプ、LED、UVLED、有機EL、レーザー(半導体/ガス等)等

< 調査方法 >

弊社専門調査員による関係企業、研究機関、官公庁等への直接面接取材を基本に、電話ヒアリング、文献調査により補完

< 調査期間 >

2007年11月~2008年2月

以上

資料タイトル:「Special Appli. 光源/照明市場実態・技術・予測 2008年版」
 体 裁 : A4判 318頁
 価 格 : 97,000円(税込み101,850円)
 調査・編集 : 富士経済 大阪マーケティング本部 第四事業部 光源プロジェクトチーム
 TEL:06-6228-2020(代) 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:http://www.group.fuji-keizai.co.jp/
 URL:https://www.fuji-keizai.co.jp/