

## LED照明など光源・照明市場を調査

- 2010年 LED照明 国内市場 -

- ・ LED電球：前年比4.3倍の151億円...急速な低価格化、エコポイント制度など要因に大幅増加
- ・ LED蛍光灯：前年比10%増の33億円...2010年に規格制定、今後本格的に市場拡大の予測

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、各種光源とアプリケーションへの採用動向及び照明関連製品の市場を調査した。その結果を報告書「Special Appli. 光源/照明市場 実態・技術・予測 2011年版（上巻：市場動向編）」にまとめた。

この調査では、既存の光源及び発光ダイオード（LED）や有機エレクトロルミネッセンス（EL）といった次世代の光源と、これらを採用したアプリケーション（特殊光源分野、一般照明分野）の世界市場を分析し、今後を予測した。また、電熱/放電ランプとその照明器具やLED照明や有機EL照明といった照明関連製品の国内市場についても分析を行い、今後を予測した。

## LED照明 国内市場

< 調査結果の概要 >

品目	2010年	前年比	2020年予測	20年/10年比
LED照明器具（5種類）	610億円	321.1%	2,340億円	383.6%
LED管球ランプ（4種類）	210億円	247.1%	792億円	377.1%
演出用LED照明	44億円	102.3%	48億円	109.1%
LED照明関連製品 合計	865億円	272.0%	3,180億円	367.6%

各品目を億円単位で四捨五入しているため、2010年の合計値は各品目の合算値とは一致しない

LED照明関連製品の国内市場は急速に拡大しており、2010年は前年比2.7倍の865億円となった。省電力、長寿命といったLEDの長所が地球環境への負荷軽減に繋がることや低価格化が進んでいること、また、改正省エネ法の施行により業務・産業分野での需要が高まったことから普及が加速し、市場は導入期から成長期へシフトしている。中でも、LED照明器具では白熱灯代替形のダウンライトが、LED管球ランプでは白熱電球代替形のLED電球が、それぞれ前年比3~4倍以上と大幅に増加した。

今後、省エネニーズの高まりと製品の低価格化が進むことで着実な成長を遂げて、2020年には2010年比3.7倍の3,180億円の市場が予測される。

## LED照明器具（白熱/ハロゲン/蛍光/HID/冷陰極管灯代替形）

照明器具全体に占めるLED照明器具のシェア（金額ベース）は2010年に13.9%となり、前年の4.9%から大幅に増加した。LED照明器具の70%以上を占めている白熱灯代替形が、低価格化や改正省エネ法の施行によって前年比3.6倍と大幅に増加し拡大を牽引した。

2010年は、LED管球ランプの蛍光灯代替形であるLED蛍光灯の規格制定を受け、主照明向けの蛍光灯代替形LED照明器具が上市された。また、同年には住宅照明のシーリングライトも上市され、今後は主照明におけるLED照明器具の普及が期待される。

## LED管球ランプ（白熱/ハロゲン/蛍光/HIDランプ代替形）

管球ランプ全体に占めるLED管球ランプのシェア（金額ベース）は、2010年に8.2%となり、前年の3.5%の2倍以上となった。中でも急速な低価格化により、白熱電球代替形であるLED電球の需要が大幅に増加した。LED電球はLED管球ランプ全体の70%以上を占めている。

また、2010年は蛍光灯代替形であるLED蛍光灯の規格制定を受け、大手メーカーが参入したことで市場が本格的に拡大していく見通しである。ハロゲンランプ代替形やHIDランプ代替形の上市・改良も見られ、LED管球ランプの裾野が広がりつつある。

#### < LED管球ランプ 注目市場 >

##### 1. LED電球（白熱電球代替形）

2010年	前年比	2020年予測	20年/10年比
151億円	431.4%	345億円	228.5%

LED電球は、2009年にシャープが低価格製品を投入し他メーカーも低価格化を進めたことで、販売実績が急増した。2010年の市場も、前年比4.3倍の151億円と大幅に拡大した。東芝ライテックが一部を除き白熱電球の生産を終了し他メーカーも今後生産の終了を予定していることや、LED電球がエコポイント制度の交換対象となったこと、小売店が積極的な拡販を展開したことなども、市場拡大の要因となった。

一方、長寿命であるが故に交換需要がほとんどないことから今後の成長は鈍化していく見通しであり、2020年の市場は2010年比2.3倍の345億円に留まると予測される。2015年頃には新規需要のピークを過ぎていると考えられ、2020年頃には新規需要の一方で交換需要も徐々に期待される。

##### 2. LED蛍光灯（蛍光灯代替形）

2010年	前年比	2020年予測	20年/10年比
33億円	110.0%	243億円	736.4%

LED蛍光灯は、これまで海外メーカーや国内中小メーカーを中心に、既設の蛍光灯照明器具に取り付ける製品が発売されていたものの、安全性などの懸念があったため、2010年10月に日本電球工業会が規格（JEL801「L型口金付直管形LEDランプシステム」）を制定した。これを受け、パナソニック電工と東芝ライテックが同規格に準拠した製品を発売しており、今後本格的に市場が拡大していく見通しである。2020年の市場は、2010年比7.4倍の243億円が予測される。

一方、同規格は独自の口金であることから既存の蛍光灯照明器具をそのまま使用出来ず、また、蛍光灯は元々白熱電球に比べ省電力、長寿命であることから、LEDの利点を生かすににくいといった課題もある。まずは、コストやメンテナンスなどの点で蛍光灯に比べLED蛍光灯が優位な分野を中心に導入が進むと考えられる。

### 光源とアプリケーション 世界市場

#### < 調査結果の概要 >

光源（6品目）	2010年	前年比	2020年予測	20年/10年比
	4兆5,505億円	115.9%	6兆2,836億円	138.1%

可視光ランプ、赤外光ランプ、紫外光ランプ、LEDパッケージ（単色、白色、赤外光、紫外光）照明用有機EL、半導体レーザーを合算した光源の世界市場は、景気後退の影響で前年割れした2009年の反動もあり、2010年は前年比15.9%増の4兆5,505億円となった。

可視光ランプとLEDパッケージが今後の市場拡大を牽引し、また、中長期的には照明用有機ELの市場も立ち上がることで、2020年には2010年比38.1%増の6兆2,836億円が予測される。

一般照明を主要用途とする可視光ランプのシェアが最も高く、光源全体の71.4%以上を占めている（2010年）。一般照明用途は、世界的な人口増加や新興国市場の拡大、無給電地域の減少などを要因に拡大している。

次いでLEDパッケージが21.2%、半導体レーザーが4.5%を占めている。LEDパッケージは、大型液晶ディスプレイ（LCD）のバックライト用途で白色LEDパッケージが急成長しているほか、LED照明も有望なアプリケーションとなっている。

半導体レーザーは、ブルーレイ向け光ディスク装置用途や、新興国を中心に携帯電話の基地局など光通信用途が、それぞれ実績を伸ばしている。照明用有機ELは、2011年より量産化が始まり、本格的な市場形成は2012年以降となる見通しである。

赤外光ランプと紫外光ランプは、特殊光源用途が大半で市場規模は小さい。また、照明用有機ELは、一部のサンプル品に留まり僅少である。

<注目市場：露光装置用途>

2010年	前年比	2020年予測	20年/10年比
524億円	170.7%	1,124億円	214.5%

LCD製造用露光装置やプリント回路板（PCB=Printed Circuit Board）露光装置では水銀ランプやメタルハライドランプが、半導体製造用露光装置ではエキシマレーザーが主に採用されている。2010年は設備投資が回復・拡大し各装置の需要も増加した。光源市場も2009年の前年割れから反転し、70.7%増の524億円となった。

水銀ランプやメタルハライドランプは交換需要が大半で、今後は微増推移が予測される。半導体製造用露光装置の動向に大きく左右されるものの、エキシマレーザーが今後の市場拡大を牽引していくと予測される。また、半導体製造用露光装置の次世代光源として極端紫外線（EUV）レーザーの開発も進められており、実用化が近づいている。

以上

<調査対象>

分類	品目	
光源 (6品目)	可視光ランプ、赤外光ランプ、紫外光ランプ、LEDパッケージ、照明用有機EL、半導体レーザー	
アプリケーション (20品目)	<b>特殊光源分野</b> 【ディスプレイ・映像表示用途】液晶バックライト、プロジェクタ、LEDディスプレイ、携帯電話 【センサ用途】赤外線センサ、光ディスク装置、光通信 【産業用途】画像処理用、キュアリング用、殺菌用、露光装置、内視鏡/顕微鏡 【自動車用途】自動車外装ランプ、自動車内装ランプ <b>一般照明分野</b> 住宅照明、オフィス・ビル照明、店舗照明、施設照明、屋外照明、電光看板	
照明関連製品 (4品目)	LED照明	LED照明器具（白熱/ハロゲン/蛍光/HID/冷陰極管灯代替形）LED管球ランプ（白熱/ハロゲン/蛍光/HIDランプ代替形）演出用LED照明
	有機EL照明	有機EL（光源）、有機EL照明器具
	電熱/放電灯照明器具	（白熱/ハロゲン/蛍光/HID/冷陰極管灯器具）
	電熱/放電ランプ	（白熱/ハロゲン/蛍光/HID/冷陰極蛍光ランプ）

<調査方法>

富士経済専門調査員による関連企業・団体などへの直接面接取材を中心に、各種情報を確認・要約

<調査期間>

2010年12月～2011年2月

資料タイトル	「Special Appli. 光源/照明市場 実態・技術・予測 2011年版（上巻：市場動向編）」
体裁	A4判 347頁
価格	97,000円（税込み101,850円） 上下巻セット価格：184,000円（税込み193,200円）
下巻（企業事例編）	は5月27日に発刊予定
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2-5 F・K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： <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>