

調査月報

【半導体】踊り場迎える光センサ業界

光センサ市場が急回復を遂げている。光センサとは、可視光線や赤外線などの光を電気信号に変換する半導体の一種で、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話の画像処理など精密機器向けや、光ファイバのデータ受信など情報通信向けを中心に、さまざまな用途で利用されている。

光センサの国内生産金額は、2001 年度には、通信バブルの崩壊を機に情報通信向けが大幅に落ち込み前年割れとなった。しかしながら、その後は、デジタルカメラの本格普及などを受けて精密機器向けが大幅に増加し、これが牽引役となって、2003 年度には約 3,700 億円まで達した模様である（図）。

今後も、光センサ市場は、二桁ピッチの拡大基調を辿りそうだ。情報通信向けこそ低迷を続けようが、精密機器向けが、海外における需要増を背景に堅調に推移するとみられるうえ、自動安全走行など電装化を進める輸送機器向けで、量販車種への採用に向けた動きが本格化すると予想されるからだ。

もっとも、参入各社の収益は、しばらく伸び悩む虞が強い。光センサは、用途に応じて材料や形状などを調整する必要があるカスタム品で、わが国メーカー数社が、地道にユーザーニーズに応じてきた結果、主力の精密機器向けで約 8 割もの世界シェアを握り、足許では業績も好調に推移している。しかしながら、今後は、以下のように、収益環境の悪化が予想される。まず、主力

の精密機器向けで、脱汎用化を進めるわが国電機メーカーを中心に本格参入の動きが活発化しつつある。光センサの場合、ユーザーの利用目的や利用環境に応じて、半導体ウエハ材料の改良や半導体周辺部品の小型化など肌理細かな対応が必要で、先発メーカーの優位性が一気に崩れることはなさそうだが、競合激化を背景に製品価格は軟化しよう。また、輸送機器向けでは、本格的な採用を前に研究開発投資が高む公算が大きい。輸送機器向けのユーザーは、新製品の採用に際し耐久性や安全性などを一際重視する。このため、各社には、数年間にもわたるユーザーとの共同開発や耐久性などの実証データを積み重ねることが不可欠で、先行的にコスト負担が高まる。

好況を謳歌している光センサメーカーだが、輸送機器向けという一大市場の立ち上がりを前に、業績面で踊り場を迎えることになりそうだ。（5.28 平野 剛士）

図：光センサの国内生産金額の推移

