

2008年3月10日

株式会社 富士キメラ総研

〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町

2-5 F・Kビル

TEL.03-3664-5841 FAX.03-3661-7696

URL : <http://www.group.fuji-keizai.co.jp/><http://www.fcr.co.jp/>

広報部 03-3664-5697

世界の有望電子部品・材料 108品目の市場を調査

2012年 2倍以上伸びる(07年比)のは30品目

通信関連部品材料のUWBチップは2012年に190倍(07年比)の950億円

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5841)は、今後成長が期待される有望なデジタル製品向け電子部品・材料の世界市場を調査した。その結果を報告書「2008 有望電子部品材料調査総覧 上・下巻」にまとめた。

この報告書では上巻で携帯電話関連部品15品目、電池・関連材料18品目、フラットパネル・関連材料11品目、センサ11品目、下巻で実装関連部品材料16品目、半導体・関連製品7品目、半導体材料7品目、通信関連部品材料11品目、放送・次世代AV関連部品12品目の合計108品目を取り上げ、市場動向や将来性などを分析している。

<調査結果の概要>

1. 有望品目ランキング

調査対象品目中、2012年の市場が07年の2倍以上(伸長率200%以上)になると予測される極めて有望な部品材料は30品目となった。

2倍以上の市場が予測される品目は、携帯電話関連部品が4品目、電池・関連材料が7品目、フラットパネル・関連材料が4品目、センサが1品目、半導体・関連製品が1品目、半導体材料5品目、通信関連部品材料が5品目、放送・次世代AV関連部品が3品目であり、有望な部品材料は電池・関連材料が最も多かった。

<主な有望品目の動向>

1. UWB(Ultra Wide Band)チップ

2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
5億円	90億円	950億円	190.0倍

アメリカの軍事技術として開発されたが、アメリカ連邦通信委員会によって、02年に民間に使用が許可されている。以来、高速通信・マイクロ波帯のために他無線からの影響を受けにくいといった点から注目を集めている。現状では全ての帯域を使用できるのは米国のみで、日本や欧州では3.1GHz~4.8GHzのローバンド帯での使用に制限されている。そのため、周波数の統一が必要となっている。DS-UWB方式とMB-OFDM方式があり、各方式の陣営によるデファクトスタンダードの獲得競争が行われている。

06年の市場はゼロに等しかったが、UWB対応のノートPCや、ハブやドングル(Dongle)などがメーカーやベンダー各社から投入されたことで、07年に市場が急激に立ち上がっている。需要が本格的に伸びるにはUWBチップのホストとなるPCへの搭載が不可欠であるが、早ければ08年末頃に各社のノートPCのモデル1~2機種(ハイエンドクラス)に搭載され、09年~2010年にはほとんどのノートPCに搭載されると予想される。

ノートPCへの搭載が進んでから、マルチファンクションプリンタやデジタルビデオカメラ/デジタルスチルカメラ、HDDやプロジェクタなどのPC周辺機器にも採用されていくと予想される。また、PCをホストにしたワイヤレスUSBの他に、テレビやDVDプレーヤ、プロジェクタ、デジタルスチルカメラなどを繋いだストリーミング用途での使用も検討されている。

DS-UWB方式はUWB Forum、MB-OFDM方式はWiMedia Allianceが推進する方式

2. テレビ用LEDバックライト

2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
60億円	270億円	2,430億円	40.5倍

LEDバックライトは04年にソニー製の46型液晶テレビに始めて搭載されている。ソニーに続き Samsung EI. が06年に欧州向けテレビに搭載し市場投入している。同時に市場は本格的に立ち上がった。Samsung EI. は07年には北米向けのモデルを、そして各国に向けた製品へとラインアップを広げている。しかし、07年現在では、富裕層向けのラインアップであり、市場はまだ60億円と小さい。

LEDバックライトのメリットは従来のCCFLを使用したものに比べ、色再現性が向上する。また、現状は放熱の問題はあるが、将来的には薄型化・軽量化に貢献するバックライトとして期待されている。09年に量産が計画されているシャープの薄さ20mmの液晶テレビなどをきっかけに薄型化のニーズが高まり、各社の高級機種を中心にLEDバックライトが搭載され始めると予測される。2010年には光源であるLEDが車載用途や照明用途など幅広く採用されることで単価が下がり、テレビ用途でのLEDバックライトの本格的な普及が始まると予測される。

3. ZigBee

2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
75億円	113億円	860億円	11.5倍

ZigBeeは、低消費電力で信頼性の高いネットワークを低価格で実現できることから、ビルオートメーション、工場内の資材管理や作業工程管理、ホームオートメーションやセキュリティネットワークなどの様々な分野で活躍が期待されている。ZigBeeの核となる周波数帯はアメリカ：915MHz、欧州：868MHz、他地域：2.45GHzと地域によって帯域が異なるため、ワールドワイドレベルでの統一が必要とされている。日本では2.45GHz帯しか使用できないが、08年8月には総務省からUHF帯である950MHzの使用許可が下りる見込みである。

現段階では、北米を中心としてホームオートメーション用途で使用されているものの、2.45GHz帯においてBluetoothや無線LAN等の干渉や、デバイスが非常に高価であるため、ビルオートメーションや工業用途、インフラ用途などの比較的成本吸収力のある分野での使用となっている。

07年9月に発売されたソニーの液晶テレビ「BRAVIA」のRFリモコンには、通常の赤外線の後替として、ZigBeeが採用された。これにより今まではカラオケなどの一部にしか使用されていないRFリモコンへの採用が今後拡大すると見られる。また、その他の機器搭載例としては、医療機器などが挙げられる。病院内及び個人で使用される医療機器同士の通信用途として需要拡大が見込まれる。

4. 太陽電池用透明導電性ガラス基板

2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
104億円	144億円	718億円	6.9倍

太陽電池用透明導電性ガラス基板は、透明電極となる透明導電膜が積層された基盤である。薄膜シリコン太陽電池、薄膜化合物太陽電池、色素増感太陽電池といった結晶系以外の太陽電池に使用される。

この市場は薄膜太陽電池市場と連動する。そのため06～07年は薄膜シリコン/薄膜化合物太陽電池の市場に連動し、08年以降は球状シリコン太陽電池、2010年からは色素増感太陽電池の需要に連動すると見られる。

結晶系太陽電池が、材料のポリシリコンの価格上昇で低価格化が進まないため、シリコンをほとんど使用せず従来より安価となったアモルファス太陽電池の市場が伸びている。それに伴い太陽電池用透明導電性ガラス基板の市場は拡大すると予測される。

5. High-K

	2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
ゲート絶縁膜	7億円	15億円	43億円	6.1倍
キャパシタ絶縁膜	58億円	93億円	226億円	3.9倍

High-Kはゲート電極の絶縁膜に使用されているもの(ゲート絶縁膜)とメモリなどのキャパシタなどに使用されているもの(キャパシタ絶縁膜)で、誘電率が10以上のものを対象とした。

ゲート絶縁膜は米・Inter社に採用されたことにより、07年に市場が立ち上がっている。また、米・IBM社、AMD社も09年後半より32nmプロセスLSIに採用が計画されていることから、2010年から市場は本格的な成長期に入ると予測される。キャパシタ絶縁膜もメモリ市場が順調に伸びていることから、市場は国内、海外共に伸びている。今後も年率40%以上の高い伸びを示すと予測される。

6. 携帯電話用カメラ I S P

2007年	2008年予測	2012年予測	2012年/2007年
303億円	484億円	748億円	2.5倍

カメラ I S P (I S P 専用チップ)は、C C D や C M O S イメージセンサから送られてくる電気信号を演算処理して画像・映像化(撮影した画像の補正、ノイズ除去、ホワイトバランス、A F やズーム機能の制御、手ぶれ補正など)し、そのデータをメモリカードに転送する役割を担う。ここでは携帯電話用途を対象とする。

携帯電話機における07年の I S P 専用チップの搭載率は7%弱と見られる。カメラの中でセンサに次いで重要な部品である I S P は、新たなるに発売される高画素の携帯電話機には搭載されるが、半年から1年後には I S P 機能を内蔵させたセンサなどに代替される可能性がある。07年ではV G A 以下、或いは1 M、2 M にはほぼ I S P 専用チップは搭載されておらず、3 M でも I S P 内蔵化されつつある。5 M 以上になると、まだ I S P 専用チップがほとんどであるが、今後1、2年後には I S P 内蔵タイプが発表され始めると予想される。しかし、画素数だけでなく手ぶれ補正やA F ズームなどの機能高度化が進んでおり、こうした製品では I S P 専用チップがほぼ必須であるため、高度化が進むことで I S P 専用チップの需要も順調に推移すると予想される。

以上

<調査対象>

上 巻	下 巻
携帯電話関連部品..... 15品目	実装関連部品・材料..... 16品目
電池・関連材料..... 18品目	半導体・関連製品..... 7品目
フラットパネル・関連材料..... 11品目	半導体材料..... 7品目
センサ..... 11品目	通信関連部品材料..... 11品目
計 55品目	放送・次世代A V 機器関連部品..... 12品目
	計 53品目
	上・下巻合計 108品目

<調査方法>

富士キメラ総研専門調査員による調査対象先に対するヒアリング及び関連情報の収集・分析

<調査期間>

2007年11月~2008年1月

資料タイトル : 「2008 有望電子部品材料調査総覧 上・下巻」
体 裁 : A4判 上巻 340頁、下巻 340頁
価 格 : 各95,000円 (税込み99,750円)
調査・編集 : 株式会社 富士キメラ総研 研究開発本部 第一研究開発部門 TEL:03-3664-5841 FAX:03-3661-7696
発 行 所 : 株式会社 富士キメラ総研 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2 - 5 F・Kビル TEL03-3664-5841(代) FAX 03-3661-7696 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 : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ http://www.fcr.co.jp/