

2008年4月21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/>
 URL: <http://www.fcr.co.jp/>
 広報部 03-3664-5697

世界の次世代携帯電話主要デバイス50品目の市場を調査

< 2012年予測 >

カメラモジュール	9,366億円 (07年比159.8%)
リチウムイオン2次電池	4,424億円 (07年比128.1%)
GPS	1,416億円 (07年比187.1%)
メインディスプレイ	1兆2,795億円 (07年比111.7%)
携帯電話機市場	15億5,000万台 (07年比135.9%)

マーケティング&コンサルティングの(株)富士キメラ総研(中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5841)では、高速通信の技術革新と共に進化する携帯電話端末の市場規模、および技術について、08年1月から3月にかけて日、欧米、アジア市場を中心に世界市場を調査した。その結果を報告書「2008次世代携帯電話とキーデバイス市場の将来展望」にまとめた。

来るべき第4世代(4G)携帯電話に向けた端末デバイスメーカーのロードマップ、無線やRF(高周波)回路の複合化技術、中国独自のTD-SCDMAに代表される3G端末の最新動向と今後などを予測した。また、搭載デバイスの採用動向を端末の価格帯別に整理し、大手携帯電話端末メーカーとEMS(電子機器の受託生産サービス(Electronics Manufacturing Service)メーカーの動向などについても調査した。

この調査は、2000年から続けており、9回目となる。調査対象は、RF系7品目、情報処理/ストレージ系6品目、無線インターフェイス系6品目、カメラ系6品目、表示/出力系10品目、バッテリー系4品目、センサ/入力系6品目、基材系5品目の計50品目である。

1. 調査結果の概要

07年、世界の携帯電話端末市場は、前年比15%を超える高成長を達成、11億4,000万台となった。

欧米諸国の買い替えサイクルの短期化と、BRICs諸国の需要が伸びたためである。08年も、オリンピックの開催に向けたインフラの整備により中国の需要が拡大すると見込まれる。

07年の携帯電話は、通信速度の高速化、3G端末の複数通信方式対応やカメラの更なる高機能化、メインディスプレイの大型化や高精細化などが進んだ。

端末メーカー別では、Nokiaの出荷台数の多さが更に際立ち、2位以下は混戦ながらSamsungが不調のMotorolaをかわして2位に浮上した。後に続くSony Ericsson、LGも生産量を伸ばしている。

08年のデバイス市場は昨年に引き続き、小型化と低背化が進行する。10mm以下の超薄型端末も発売されているが、市場全体が薄型化に向かっているわけではない。各デバイス市場において、端末メーカーとモジュールメーカーによる要求と現実の市場ニーズに乖離が起こっており、過酷な小型化や低背化の要求にどこまでデバイスメーカーが追随するのか、またデバイスメーカーがどのようなロードマップを描くのが注目される。

携帯電話機は高付加価値の多機能メディアとして今後次のような機能を装備するであろう。

日本のTV機能対応端末は、07年1,850万台規模となった。欧米、中国の普及は、デュアル通信方式規格のチューナの出荷が開始され市場拡大が期待される。カメラ機能は日本など高機能化が進んだ地域では、3M、5M以上で、オートフォーカスやズームまで搭載したモデルが登場している。08年は5Mがワールドワイドに普及すると見込まれる。ディスプレイは、日本先導でカラー化し、07年には3インチ画面の機種が急増したが世界的な普及は見通せていない。有機ELディスプレイが新たな動きとして注目される。無線通信機能は、Bluetooth、FMチューナ、GPSなどの搭載率が更に上がっていくが、それぞれ複合化が進む。現在最も多いのは、「Bluetooth+FMチューナ」デバイスで、まもなく「Bluetooth+GPS」デバイスも搭載され始める見込みである。

2. 主要部品の市場予測

1) カメラモジュール(インカメラ+メインカメラ)

07年 5,861億円、12年予測 9,366億円(07年比159.8%)

07年の市場は、数量ベースで9億100万個、金額ベースで5,861億円となった。世界的なカメラ付携帯電話の普及により市場拡大が続いており、高画素センサの小型化と低価格化を受けて高機能カメラも増加している。07年は本格的に5Mが普及した。メーカーは、シャープが3M、5Mなど高画素モジュールで2位に差をつけてトップとなった。

カメラモジュール市場の拡大を背景に、イメージセンサやレンズユニット、IR(近赤外光)カットフィルタも同じく市場拡大が続いている。イメージセンサについては、07年2Mのメインカメラが大量に販売されており、08年には2Mが1Mの数量を逆転すると見込まれる。また、3G携帯の高画素化が進んできており、3Mや5Mの数量が急拡大している。レンズユニットでは、リフロー対応カメラモジュール向けに耐熱レンズユニットが求められ、各社各様の材料や製法で開発を行っている。現在はガラスレンズとUV硬化樹脂レンズがメインだが熱硬化樹脂レンズの導入も始まっている。高画素化が進む一方で、多機能化も進んでおり、AF機能も徐々に重視され市場が拡大している。ズーム機能も認知され、ズーム用アクチュエータに対する需要が増加する可能性がある。手ぶれ補正機能の搭載も進む。

2) リチウムイオン2次電池

07年 3,453億円、12年予測 4,424億円(07年比128.1%)

この市場は、07年で12.2億個(前年比130.0%)、3,453億円(前年比106.6%)に達したと見られる。世界のトップメーカー三洋電機は、07年に携帯電話向けに2億9,300万個を出荷した。

この電池はエネルギー密度が限界に達しており、今後、更に携帯端末が多機能化(ワンセグ・音楽再生だけでなく、10年頃にはフルセグTVの可能性、電子マネーなど非接触IC)を進めていくと、バッテリーの容量不足が深刻化すると予想され、燃料電池とのハイブリッド化や非接触充電システムが提案されている。また、新たな正極・負極材料、電解質を開発することによるエネルギー密度の向上が急務となっている。技術的には、充電電圧を上げるか、放電終止電圧を下げれば、エネルギー密度の向上が図れる。しかし電圧が変動するために、実用化には課題が山積している。

3) メインディスプレイ

07年 1兆1,458億円、12年予測 1兆2,795億円(07年比111.7%)

07年、トップメーカーは韓国のSDI(SamsungSDI)で1億7,200万枚の実績を上げた。市場は、単価の下落により数量ベースではプラス成長であったものの金額ベースでは前年比93.7%の1兆1,458億円となった。日本におけるディスプレイのスペックは07年にはワイド化、高解像度化が進み、3.0インチ以上にサイズアップしている。筐体サイズの上限は幅50mm、長さ105~110mmと考えられており、フレームを細くしてディスプレイの表示領域を最大化するニーズが高まっている。サブディスプレイは、クラムシェル端末の上側筐体を薄くするため、メインディスプレイと同様に薄型化要求が高まっており、厚みで優位性のある有機ELが増加している。

4) デジタル放送受信モジュール(デジタルTVチューナ)

07年 211億円、12年予測 455億円(07年比215.6%)

TVチューナの搭載は、04年にアナログテレビ視聴を可能にした端末から始まっている。その後日本国内規格としては、ISDB-Tの1セグ方式が注目され、市場が立ち上がる前から、デバイス業界、コンテンツ業界(テレビ局、広告代理店)ともに期待が大きく、「ワンセグ」と呼び盛り上がっていた。KDDI、Softbankの両キャリアとも積極的にワンセグ端末を投入してきたことに加えて、ユーザー需要も確実にあることから、現在、3大キャリアともワンセグ端末に注力している。

欧州では06年にデジタルTVチューナの搭載が始まっているが、国ごとに方式がDVB-HとT-DMBに分かれている。Nokiaが推進するDVB-Hはイタリアからスタートし、フィンランドでも検討されている。また、08年に入り、欧州連合(EU)は携帯電話向けのデジタルTVの標準規格として、DVB-Hを支持すると発表した。

Samsungが推進するT-DMBの対応端末はドイツに始まりフランスやノルウェーでも検討されている。韓国では、T-DMBが先行している欧州地域に対しても、Samsungが端末輸出などを計画している。アメリカは、クア

ルコム主導の Media-FL0 の導入のビジネス展開が着々と進んでいる。

中国では Lenovo も D V B - H の端末を出荷しているものの、現状ではまだ規格が決まっていない。現状では Samsung が主導する T - D M B が有利と言われているが、清華大学や上海交通大学では中国独自の規格を積極的に進めており、今後は独自規格の可能性も高い。

5) GPS チップ

07年 757億円、12年予測 1,416億円(07年比187.1%)

07年、市場は、1億7,600万枚、前年比117.3%の757億円となった。米国では、緊急通報(E911)の法規制により、携帯電話から位置情報を取ることが義務付けられ、04年以降すべてGPS対応機となった。日本でも、総務省が緊急通話時にユーザーの位置情報を特定するため、07年以後すべての端末にGPS機能の搭載を求めた。EUでも02年から緊急通報(112)を各加盟国の緊急通報サービスに設けており、電気通信事業者に対して技術的に可能な範囲内で、この機能への対応を求めている。GPS機能を統合するタイミングは、欧州及び中国市場での普及率が進んだ時点と考えられる。BluetoothチップメーカーがGPS機能を統合していく動きがあり、08年中にGPS機能つきBluetoothチップが導入される見通しである。

3. 重要かつ最大の携帯電話市場 = 中国

07年の中国市場は、大手メーカー(Nokia、Samsung、Motorola、Sony Ericsson、LG)5社によって、その75%が占有されている。最近では、中国市場の消費者の購買力の向上から携帯電話端末に求められるスペックは、著しく向上している。売れ筋は、2Mのカメラ、2インチ後半サイズのLCD画面、ギガサイズのメモリなど消費者のニーズは非常に高い。ただ、求められるニーズも多岐に亘る。上海、北京など沿岸部では、ステータスシンボルとしての意味合いが強く、世界市場での最新、最高スペックのニーズが目立ち、最先端マーケットとしての位置づけとなっている。中間所得層は、長い付き合いを想定して完成度が高くアフターサービスが安心できるNokia、Sony Ericssonが選ばれる。低所得層は機能面の要求が非常に高い。旧来の中国ローカルメーカーでは、08年8月解禁と見込まれる独自方式のTD-SCDMA規格を足がかりに厳しい現状から市場復権を狙う。しかし、既に普及しているWCDMA方式の海外大手メーカーとデザイン、スペック、サービス面での市場競争は非常に厳しい。新興ローカルの最有力メーカーは、05年から急成長した新郵通で、経営から技術部門まで軍の関係者で構成され、各方面へのその影響力が注目される。

<調査設計>

調査対象 : RF系7品目、情報処理/ストレージ系6品目、無線インターフェイス系6品目、カメラ系6品目、表示/出力系10品目、バッテリー系4品目、センサ/入力系6品目、基材系5品目の計50品目

調査方法 : (株)富士キメラ総研専門調査員による調査対象・関連企業に対してのヒアリング取材及び社内データベースの活用による調査・分析

調査期間 : 2008年1月~3月

以上

資料タイトル:「2008 次世代携帯電話とキーデバイス市場の将来展望」

体 裁 : A4判 335頁

価 格 : 120,000円 (税込み126,000円)

CD-ROM付価格 : 140,000円 (税込み147,000円)

調査・編集 : 富士キメラ総研 研究開発本部 第一研究開発部門

TEL 03-3664-5815 FAX 03-3661-5134 e-mail:info@fcr.co.jp

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 mail address:koho@fk-m.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:<http://www.fcr.co.jp/>