

2006年2月28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

## 次世代携帯電話キーデバイス市場調査を実施

情報処理・ストレージ系のデバイスを中心に拡大し2010年の市場は8兆5千億円と予測

マーケティング&コンサルティングの(株)富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 表 良吉 03-3664-5841)は、携帯電話の方式別、タイプ別に生産を予測し、次世代携帯電話端末への移行にともない変化の著しい携帯電話キーデバイス市場の調査を行った。その結果を報告書「2006 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。

本報告書では、大手端末メーカーの各デバイスの調達動向を重点的に調査し、将来の携帯電話に必要な要素技術に関する情報をデバイスレベルで分析し、今後の携帯電話設計、販売の可能性を明確にした。

### <調査結果の概要>

#### 携帯電話の動向

携帯電話端末の市場は、第二世代、第三世代を合わせて、2005年に8億台に達している。第3世代への本格移行、BRICsなど新興地域での需要増を含めて2010年には10億台を超えると予測される。

UMTS(WCDMAの海外市場)は、2004年から急速に拡大している。まだ市場は限定されているが徐々に対応する通信キャリアも増加しており、今後堅調に市場は拡大するとみられる。2010年には日本のWCDMA、中国のTDSCDMAなども含めて、全体の30%程度を占めると予測される。

WCDMAは、日本市場での狭義のWCDMAを示し、2GHzに加えて、800MHzが使われている。今後は、新規通信事業者(ソフトバンクやイーアクセス)では1.7GHzを利用することになるが、国際的にはマイナーな電波帯域であり、関連RF系デバイス確保が大きな課題になると予想される。

GSMは、いわゆるGSM、GPRS、EDGEなどである。単純にGSMといった場合にはボイスオンリー端末を指すが、ほとんどがGPRS(パケット通信対応)とのデュアルモードになっている。EDGEは、GSMの最終形態として、2.75Gなどと言われているが、PCでのデータ通信に利用する程度にとどまる。GSM市場は、2006年をピークに減少していくが、依然として「世界標準」の座は揺るがず、新興地域市場でも拡大が進むとみられる。

PDC、TDMAは2G規格で、通信キャリアの思惑とは別にデバイスの供給という点から、市場は早々と縮小していくとみられる。TDMAであれば、GSMシステムへ、PDCではWCDMAの廉価版へとシフトしていく。

CDMAは、IS-95や1xからEVDO、Rev.Aといった流れがある。市場の天井が見えているため、全体数ではGSM勢(WCDMAへと移行)に劣るが、システムを持っているキャリアは継続することになる。インドやブラジルなど新興地域ではCDMAを導入するため、先進国(日本、韓国)のハイエンド端末と南米、インドなどのロースペック端末と二極化しつつ、2010年には2億台程度の市場と予測される。

日本市場では、2005年の端末出荷のうち全体の70%を超える3000万台以上が第三世代に対応した端末であった。2006年後半には、新規通信事業者の参入が注目されるが、既存通信事業者では、次世代の通信システムとしてHSDPAやRev.Aの実用化を計画としている。第三世代化による市場への最も大きなインパクトは、定額制の導入であり、HSDPAやRev.Aでの高速化によってさらなるサービスの広がりが期待される。調査対象デバイスが関わる分野だけでも、音楽配信、映像視聴、オンラインゲーム、オンラインショッピング、IP電話などが挙げられる。また、海外市場での第三世代携帯電話の導入時期は、当初の計画より遅れたもののインフラ整備は整い、普及を目指した魅力的な端末をいかに消費者に販売していくかが、事業化の鍵となっている。

#### 次世代携帯電話キーデバイスの動向

携帯電話端末市場は、2004年の6億3,000万台から、2005年には前年比26%増の7億9,300万台に成長したものの、関連デバイスの2005年の市場は同13.3%増の約5兆9,000億円に留まった。全体として成長基調にあるものの、数量の伸びに対して金額ベースの伸びは低く、今後も単価低下要求は強まっていく。カメラモジュールや情報処理系でのプロセッサやメモリの成長により、2010年には8兆5千億円の市場と予測される。

RF系では、ベースバンドプロセッサが、ローエンドではRFICに集積され、ハイエンドではアプリケーションプロセッサまで取り込んでいくとみられ、「アプリケーションプロセッサ+ベースバンドプロセッサ」として市場を拡大していく。ベースバンドプロセッサはアプリケーションプロセッサの取り込みによって2005年の9,090億円から2010年には1兆2,450億円に達すると予測される。

情報処理系では、携帯電話端末の高機能化によりアプリケーションプロセッサはBBに取り込まれることになるが、代わりに写真、動画や3Dゲームを実現するグラフィックプロセッサが増えていき、音源LSIは圧縮音楽の再生に

対応したオーディオプロセッサへと切り替わることで携帯電話における音楽再生機能が標準化することになる。情報処理に関連してストレージ系も大容量化が進んでいく。プログラムの格納、各種アプリケーションデータの保存などによりフラッシュメモリ、小型メモ리카ードは今後も市場を拡大していく。また、小型HDDも映像コンテンツの録画・蓄積・保存需要が出てくる2008年以降に本格搭載が進むとみられる。情報処理/ストレージ系は携帯電話端末の機能向上により今後最も成長が期待される分野であり、2005年の1兆円強の市場から2010年には約3倍の3兆円を超えると予測される。

カメラモジュール市場は、2005年に数量ベースで3億8,260万個、金額ベースで2,630億円の規模となった。携帯電話におけるカメラ機能の搭載率向上に伴い、市場は急速に拡大している。日系メーカーはほぼ100%、Samsung、LGでは60%程度、SonyEricssonは60~70%程度の搭載率と推測される。また、NokiaやMotorolaは30%台であるが2006年にかけても上昇傾向となっている。カメラ機能は携帯電話における標準機能になりつつあり、搭載率は今後も上昇を続けていくと予測される。

表示/出力系では、メインパネルのカラー化率の高まりから市場を拡大してきたが、ほぼ行き渡ったこと、単価下落が激しいことから、金額ベースでの伸びは鈍化していくとみられる。今後、VGAのディスプレイを搭載する端末やスマートホン向けに高価な部品需要が増加していくと予想されるが、端末需要の成長が一桁に鈍化する予測下では、金額ベースでプラス成長を維持する部材は少ないと予測される。

センサ/入力系では、ユーザーインターフェイスの差別化を背景に、各種センサ/入力(インプット)デバイスの需要が拡大している。バッテリー系では、携帯電話用バッテリーは、かつてのニッケル水素電池からリチウムイオン電池へと移行が進み、2005年ではほぼ100%リチウムイオン2次電池に置き換えられている。

#### <調査対象>

RF系	アンテナ、デュプレクサ、SAWフィルタ、パワーアンプ、RFモジュール、TCXO/水晶振動子、RFIC、ベースバンドプロセッサ
情報処理/ストレージ	アプリケーションプロセッサ、音源LSI/オーディオプロセッサ、フラッシュメモリ、DRAM、メモ리카ード、小型HDD
無線インターフェイス系	Bluetoothチップ、無線LANモジュール、IrDAモジュール、NFC、GPS、チューナ(TV)、チューナ(ラジオ)
カメラ系	カメラモジュール、レンズユニット、AF/ズーム用アクチュエータ
表示/出力系	メインディスプレイ、サブディスプレイ、LCDドライバIC、LCDバックライト/フロントライト、白色LED、白色LEDドライバIC、振動モータ、サウンド/レシーバ、マイクロホン
センサ/入力系	タッチセンサ、指紋センサ、照度センサ、磁気方位センサ、加速度センサ、開閉センサ
バッテリー系	リチウムイオン2次電池、コイン型2次電池、キャパシタ、小型燃料電池
基材系	積層セラミックコンデンサ、タンタル電解コンデンサ、チップ抵抗器、水晶振動子(アプリケーション用)、ビルドアップ基板(全層タイプ)、ビルドアップ基板(ベースタイプ)、光配線

#### <調査期間>

2005年12月~2006年2月

#### <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(株)富士キメラ総研社内データベースの活用による調査・分析

以上

資料タイトル:「2006 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 321頁

価 格 : 120,000円(税込み126,000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:03-3664-5815 FAX:03-3661-5134

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/ URL:http://www.fcr.co.jp/