

新規事業を開拓する携帯電話機器メーカー (欧州)

デュッセルドルフ・センター

欧州エレクトロニクス産業の動向について、() 携帯電話機器 () 半導体の業界概要と、欧州主要企業の2002年後半の業績・戦略をレポートする。

欧州企業が世界市場で大きなシェアを握る携帯電話端末市場では、ノキアが引き続きシェア首位を維持し、シェア4位のシーメンスも販売台数を伸ばした(第3四半期)。UMTSの導入が遅れる中、両社は独自に新規事業の開拓を図る。

半導体市場では2002年にDRAMの世界売上高が前年を大きく上回り、欧州企業ではインフィニオン(シェア4位)のDRAM売上高が前年比72%増だった。しかし半導体市場の動向は不透明であり、同社は徹底したコスト削減も実施している。

・携帯電話

1. 業界概要

(1) 携帯電話端末

ノキアがさらにシェア拡大

2002年第3四半期の世界市場における携帯電話端末の販売台数は、前年同期を7.8%上回る1億400万台であった。四半期に1億台以上の携帯電話が販売されたのは、過去2回だけである。第1位から4位までのメーカーは、前年同期に比べて販売台数を伸ばしたが、第5位のソニー・エリクソンは、販売台数を約3分の1減少させた。IT市場調査会社ガートナーデータクエストによると、大手携帯

表1 世界市場における携帯電話端末販売台数
(2002年第3四半期)

	販売台数 (1,000台)	シェア(%)
ノキア	37,400	35.9
モトローラ	15,000	14.4
サムスン	11,000	10.6
シーメンス	8,100	7.8
ソニー・エリクソン	5,000	4.8
その他	27,500	26.5
合計	104,000	100

出所：Gartner Dataquest

.....

電話メーカー以外のシェアは縮小する傾向にある。

ノキアでは、2003年に世界の携帯電話端末市場が10%拡大すると予測している。モトローラも同様の見解で、8~10%の成長を見込んでいる。これに対し、アナリストの大半は、最大でも1.8%の成長にとどまると予測している。

業界1位のノキアは引き続きシェアを伸ばし、2位以下との差をさらに拡大した。欧州市場におけるノキアのシェアは50%を超え、フィンランド市場では90%のシェアを誇る。ノキアのオリラ社長は、今後新しいマルチメディア型携帯端末の研究・開発費がさらに膨らむため、大手携帯電話メーカーだけが多大な投資に耐えられるとの見解だ。同社長は、今後数年で携帯電話端末業界の統廃合がさらに加速すると予想している。

戦略コンサルティング会社BCCの電気通信市場アナリストCarsten Kratz氏は、カメラ付き携帯端末などマルチメディア型端末が普及を始める2003年から通信市場シェアの構成が大きく変化する可能性があるとは指摘している。世界最大手の英ボーダフォンや独第4位のO2といった携帯通信事業者が自社ブランドの携帯端末を販売し始め、マイクロソフトが携帯電話市場に参入したことも、業界再編に拍車をかけるだろう。

マルチメディア型端末の販売増

マルチメディア型携帯電話端末は、徐々にではあるが販売数を拡大している。これといった利用方法がないにもかかわらず、カラーディスプレイやマルチ・サウンドが付いた携帯電話端末の売れ行きが、2002年は予想外に良かった。業界関係者は、2003年に欧州市場で販売される携帯電話の2台に1台がカラーディスプレイ付きになると予測している。ノキアの予測では、2003年には世界市場で5,000万台から1億台のカラーディスプレイ

付き携帯電話端末が販売され、このうち1,000万台がシンビアンOSをベースとするシリーズ60ユーザー・インターフェースを搭載する。

カメラ付き携帯電話とマルチメディア・メッセージ・サービス(MMS)が大衆商品となるのは2003年末と予想されている。これまで普及を妨げる障害となっていたのは、カメラ付き携帯電話の機種が少ないこと、価格が高いこと、取り扱いが複雑なことや撮影したデジタル画像の質が悪いことであった。これに加えて、MMSサービスを提供している携帯通信事業者が限られていたこと(ドイツ市場では2002年11月までT-モバイルとボーダフォンの2社だけ)、さらにMMSの交信が自社網に限られていたことが挙げられる(他社の通信網には画像や音声を除いた文章のみが送信できる)。

2003年からMMSが異なる通信網でもやり取りできるようになり、カメラ付き携帯電話の機種が増え、価格が低下し、画像の質も向上すれば、一般に普及して行くことが期待される。投資銀行クレジット・スイス・ファースト・ボストンは、2003年末に西欧市場で使用される携帯電話端末の12%がMMS機能付きになると予測している。

スマートフォン・PDA市場が拡大

携帯電話端末の中でもスマートフォン市場の成長が期待されている。マイクロソフト携帯端末担当者のJuha Christensen氏は、2007年には携帯電話端末の40%以上がスマートフォンになると予測している。

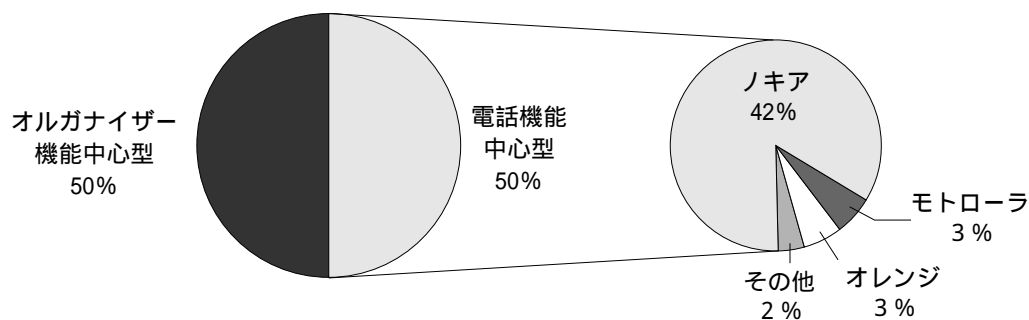
市場調査会社カナリスによると、PDA(情報携帯端末)およびスマートフォン市場は拡大しており、EMEA(欧州・中東・アフリカ)地域における2002年第3四半期の販売台数は前年同期を102%上回る117万台に、第4四半期は前年同期を72%上回る160万台に拡大した。カナリスの統計には、従来の

表2 欧州、中近東、アフリカ地域における
PDAおよびスマートフォン市場（メーカー別）

	2002年第3 四半期		2002年第4 四半期	
	販売台数 [前年同期比伸び率(%)]	シェア (%)	販売台数 [前年同期比伸び率(%)]	シェア (%)
ノキア	665,940 [322]	57	669,250 [708]	42
パーム	172,440 [33]	15	381,100 [19]	24
HP	107,730 [5]	9	151,990 [28]	9
ソニー	38,300 [709]	3	78,900 [182]	5
その他	181,620 [1]	16	310,080 [9]	20
合計	1,166,030 [102]	100	1,601,320 [72]	100

出所：Canalys

図1 欧州、中近東、アフリカ地域におけるPDAおよびスマートフォン市場
(中心機能別、2002年第4 四半期)



出所：Canalys

PDA、ワイヤレスPDAおよびスマートフォンが含まれているが、電話機能主体型スマートフォンの割合は全体の50%である。メーカー別に見ると、ノキアのシェアが圧倒的に高く、第4 四半期のPDA、スマートフォンを合計した市場ではシェア42%、電話機能主体スマートフォンだけに限ると84%にも達する。

模造バッテリーの問題

欧州市場では携帯電話端末用の模造バッテリー製品が大量に出回っており、模造製品を使用した携帯電話端末が爆発するという事故も起きている。2002年11月、フィンランドの学校では、ノキア製の携帯電話が爆発する事故が起きた。持ち主の生徒は、純正バッテリーに似た模造品を使用していた。ノキアは模

.....

造バッテリー製品に注意するよう警告している。同様の事故は、シーメンスの携帯電話端末Siemens C25でも発生している。同社製品向けの模造バッテリーは、これまでドイツ、欧州の一部、アジアで見つかっている。模造バッテリーは、主にインターネットや闇市などで販売されており、アジア製の模造品は、素人にはオリジナルと見分けることが難しいという。

使用済み携帯電話を回収・リサイクル

携帯電話メーカー10社（LG、松下、三菱、モトローラ、NEC、ノキア、フィリップス、サムスン、シーメンス、ソニー・エリクソン）は、2002年12月12日、環境にやさしい携帯電話端末の廃棄処理に関する協定にサインした。各社は今後、通信事業者と協力して使用済み携帯端末の回収およびリサイクリングを行うことになる。

(2) スマートフォン用OS

市場競争が本格化

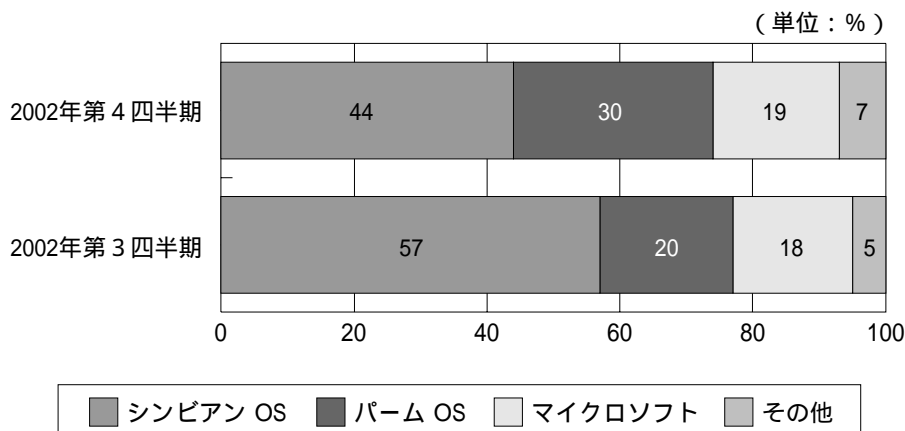
PDA機能を持つスマートフォンの市場拡大が期待される中、スマートフォン向けOS

をめぐる競争が本格化してきた。第三代（UMTS）対応機種の開発に向けてスマートフォンOSの競争が激化することが予想される。現在のところ、シンビアンOSが圧倒的に優勢で、電話機能主体型のスマートフォン分野では95%近くのシェアを誇る。シンビアンOSは、英PDAメーカー、プサイオン社が開発した基本ソフトEPOCをベースに、ノキアなどの携帯電話メーカーによってスマートフォン向けに共同開発された。大手携帯電話端末メーカーのほとんどがシンビアン社に参加しており、シンビアン社参加メーカーの携帯電話端末市場におけるシェアは80%以上に達する。

マイクロソフト社は日本市場にも進出計画

PDA向けOS分野でシェアの拡大に成功したマイクロソフト社は、ワイヤレスPDA用には、Windows CEバージョンのPocket PC 2002 Phone Editionを提供しているが、これに加えて、電話機能主体型スマートフォン向けのOSとしてSmartphone 2002（コード名Stinger）を開発した。マイクロソフト社は、パソコンやPDA分野ではハードウェア・メ

図2 欧州、中近東、アフリカ地域におけるPDAおよびスマートフォン市場（OS別）



出所：Canalys

ーカーとパートナー関係にあり、直接競合することはなかった。しかし、スマートフォン市場では、同社が直接、携帯通信事業者と販売提携する戦略を取り、スマートフォン市場にも本格的に参入してきたため、大手携帯電話端末メーカーと競合関係にある。

マイクロソフト社のスマートフォン用OSを搭載した携帯電話第1号は、台湾メーカーのHTC社が製造したスマートフォンSPVである。2002年11月下旬に英国市場でフランス・テレコムの子会社オレンジによって発売された（価格197ポンド）。フランスでも12月中旬に市場投入された（価格約300ユーロ）。オレンジが参入しているベルギー、スイス、デンマークおよびオランダ市場でも発売される。ドイツ市場では、マイクロソフト社はドイツ・テレコム子会社のT-モバイルとスマートフォン分野で提携している。T-モバイルは、2003年夏頃までにSmartphone 2002を搭載した携帯電話端末を発売する予定だ。マイクロソフト社は、欧州市場を皮切りに、今後、米国や日本市場にも進出する計画だ。

台湾メーカーのHTC社はオレンジと協力して、スマートフォンSPVの後継機種の世界市場投入も計画している。SPV 1号機は、ビジネスマンや一部のハイテク・ファンが主な販売対象であったが、後継機種は価格を下げ、ゲームや音楽などの娯楽機能を高めることによって、一般向けにする。マイクロソフトのSteve Ballmer社長によると、同社は2年後に25%のシェア獲得を目標にしている。

国際通信見本市（3GSM World Congress、仏カンヌ）で、マイクロソフト社とインテル社は共同でスマートフォン分野の新コンセプトを発表した。これは、インテル社のPCA（Personal Internet Client Architecture）とマイクロソフト社のスマートフォン用OSをベースに、携帯電話端末メーカーが独自のスマートフォンを開発できるようにするものだ。半導体メーカーの米テキサス・インスツ

ルメンツと独インフィニオンはシンビアン陣営と協力関係にある。

市場競争は先行き不透明

スマートフォンOSをめぐる市場競争は、先が見えず非常に流動的である。市場投入を目前に控えての携帯電話端末メーカーによるくら替えもあった。英携帯電話端末メーカーのSendo社は2002年11月初めに突然、マイクロソフト社のスマートフォン用OSを搭載した携帯電話端末Z100の開発を取りやめることを発表した。Z100は同社が1年半かけて開発した製品で、市場投入を直前に控えていた。Sendo社は、今後シンビアンOSを搭載したスマートフォンの開発に専念するとしている。

Sendo社がマイクロソフトに背を向けた理由の一つとして、マイクロソフト社の厳しいライセンス戦略が挙げられ、これは通信事業者が独自に提供するメール・サービスなどのサービスに対応するためのカスタマイズ化を妨害しているものだ。

また、激しい市場競争の中、技術の盗用の疑いも浮上してきている。業界関係者は、台湾メーカーのHTC社が思いのほかスムーズにスマートフォンを開発できたのは、Sendo社のノウハウが漏れたからではないかと憶測している。またSendo社は2002年12月下旬、

表3 各OSと契約する携帯端末メーカー

スマートフォンOS	携帯端末メーカー
シンビアン	ノキア モトローラ シーメンス ソニー・エリクソン サムスン 松下 Sendo（2002年11月から） など
Smartphone 2002 （マイクロソフト）	HTC（台湾） Compal サムスン

.....

米国でマイクロソフト社を知的財産盗用で提訴した。マイクロソフト社が、Sendo社の内部情報や技術ノウハウを外部に漏らした疑いがあると訴えている。

マイクロソフトおよびシンビアン両者のOSとライセンス契約するメーカーも出てきている。韓国のサムスはマイクロソフトと提携しているが、2002年11月にシンビアンにも参加した。独シーメンス社は、2001年の国際IT見本市Cebitでマイクロソフト社とスマートフォンおよびPDA分野で提携したと発表したが、その1年後にシンビアンにも参加した。シーメンスの携帯電話端末部門の責任者Rudi Lamprecht氏は、「当社はシンビアンに参加しているが、他のOSを使わないという意味ではない」と述べ、マイクロソフトのスマートフォンOSを搭載した携帯電話端末の開発を示唆している。

スマートフォンのOSをめぐる競争は、マイクロソフト社とシンビアン両陣営だけではなく、今後はオープン・ソースのリナックスが絡んでくることも予測される。モトローラ社は、すでにリナックスを搭載した携帯電話端末の開発を発表している。

(3) 通信事業

UMTSは導入遅れ

通信事業者の間では、UMTSの導入を出来るだけ先に延ばそうとする傾向が依然として強く、UMTSライセンス取得会社の一部は、UMTS事業を既に断念した。ドイツ市場では、クヴァムとモビルコムがすでに撤退している。ドイツ情報通信産業連合会(BITKOM)のBernhard Rohleder会長は、UMTS携帯電話端末に対して著作権料や公共放送の受信料を課すことが検討されていることに加え、住民の電子スモッグに対する不安なども普及の障害になると指摘している。

多くの専門家はUMTSと無線LANの両方に対応したモバイル機器が開発されると予想

しているが、シーメンスの製品戦略マネジャーのKlaus-Dieter Kohrt氏は、そういったユニバーサル化は、製品価格の上昇につながり、大衆市場に向かないため、UMTSと無線LAN用に別途の機器を開発していく方針という。

電気通信業界では、UMTS規格の成功の鍵を握るのは技術そのものではなく、UMTSを活用したサービスの提供にあるということ意見が一致しているものの、普及のきっかけとなるキラー・アプリケーションを見出せないでいる。

最近では、キラー・アプリケーションよりも、特定のターゲット層に絞ったニッチ戦略に転じる傾向もある。無線ASPサービス・プロバイダーのPervasive社は、「法人顧客は、キラー・アプリケーションなど必要としていない。企業にはすでに自分たちのアプリケーションがあり、これをモバイルでも利用したいと希望している」と説明している。ノキアのErik Anderson副社長は、ユーザーの間で自然発生的にキラー・アプリケーションが生まれてくるだろうという考えだ。

新規事業の開拓図る

携帯電話メーカー各社は、UMTSにより市場が活性化するまでには、まだ時間を要すると見ており、新事業を開拓するなど、新たな企業戦略を立てている。携帯端末の新規購入や買い替え需要よりも追加需要に焦点を絞ったアクセサリ型携帯電話(シーメンス)やゲーム機型携帯電話(ノキア)の開発がこの一例である。また、異なる分野の企業と提携することによって、携帯電話端末を利用したコンテンツの開発やビジネス・アプリケーションの分野を強化している。

M2M分野の成長に期待

M2M(移動体通信網を介したマシン・ツー・マシン通信)市場は今後、大きな成

長が期待されている。シーメンス・モバイルのM2M通信モジュール責任者Jose Costa e Silva氏は、M2M分野の年間成長率は100%に達し、2003年の移動体通信網用の送受信装置の世界販売台数を1,500万台と予測し、そのうち、5台に1台がシーメンス社の製品になると見込む。競合企業であるノキアのワイヤレス・マシン・コミュニケーション担当者 Hilpa Hornemenn氏は、3年後には欧州市場における携帯電話通信網を介したM2Mの接続件数は約1億件に達すると予測している。

移動体通信インフラ市場は縮小見込み

2003年は移動体通信インフラ市場の縮小が懸念される。エリクソン社は10%の縮小、ノキア社も5～10%の縮小を予測している。エリクソン社のSten Fornell財務担当役員によれば、移動体通信インフラ市場でUMTSが占める割合は、2003年で11～13%、2005年も3分の1程度にとどまるもようだ。

2. 主要企業の動向・戦略

(1) ノキア

過去最高の販売台数

ノキアは、2002年第4四半期に、過去最高となる4,600万台の販売台数を記録した。シェアも過去最大の39%に拡大した。2002年通期のシェアは38%となり、5年連続で市場シ

ェアを伸ばした。2002年にノキアが市場投入した新製品の数は、過去最多の33機種。同社は2003年第1四半期に、最大9%の売上増を見込んでおり、第2四半期では、さらに売上が伸びると予想している。

新商品カテゴリーを創出

電話機能付き携帯ゲーム機「Nゲージ」

ノキアは、携帯電話端末と小型ゲーム機を組み合わせた新しい商品カテゴリーを創り出した。同社の「Nゲージ」は、ゲーム機能に焦点を当てた携帯電話機である。見かけはゲームボーイに似ており、OSにはシンビアンを採用している。ソフトが入った別売りのメモリーカードを利用して、近距離間ではBluetooth、遠距離間では通信回線を介してゲーム機同士の対戦ができる。Nゲージは、2003年第4四半期に世界各国で発売される。価格は500ユーロ程度となるもようだ。

メモリーカードに入ったゲームソフトはセガのほか、タイトー、英アイトス、米アクティビジョン、米THQの5社から供給を受け、順次拡大していく予定だ。ノキアは、自社製のゲームソフトの開発も検討しているという。携帯ゲーム機市場で圧倒的なシェアを持つ任天堂ゲームボーイとの競合が予想され、ティーンエイジャー向けのゲームボーイに対して、Nゲージは18～35歳をターゲット層に

表4 ノキアの売上高、収益および販売台数

	2002年第3四半期 (前年同期比伸び率、%)	2002年第4四半期 (前年同期比伸び率、%)	2002年通期 (前年比伸び率、%)
売上高(億ユーロ)	72.24 (2)	88.43 (1)	300.16 (4)
収益(億ユーロ)	12.19 (14)	16.6 (4)	54.20 (3)
販売台数(1,000台)		46,000	125,000 (5)

.....

している。ゲームボーイ用のゲームソフト数は約300種類でNゲージの成功には最低100種類のゲームが必要とされており、市場投入までに何種類のゲームソフトが提供されるかが焦点となる。

遠距離監視カメラ

ノキアが発表した遠距離監視カメラはGSM（携帯電話の欧州統一規格）モデムを内蔵したVGAカメラ（解像度640X480）で、マルチメディア・メッセージ（MMS）対応の携帯電話端末と合わせて利用する。GSM-周波数900通信網またはGPRS（高速モバイルデータ転送システム）をサポートしているGSM-周波数1800通信網がある所ならどこでも利用可能。携帯端末から監視カメラにデジタル写真を撮るよう命令するショート・メッセージを送ると、監視カメラは自動的にデジタル写真を撮り、ショート・メッセージで指定した携帯電話番号または電子メール・アドレスにMMSとして送信する。監視カメラを自動設定して、指定の時刻に撮影させたり、レンズの視野内で何か動いた場合に撮影させたりすることもできる。また、周囲の音の録音、温度の記録も可能で、携帯電話端末にデータを送信できる。ノキアモバイル推進ビジネス部門の責任者Janne Jormalainen氏は、具体的な利用目的として、住宅、別荘、キャンプカー、ヨット、馬小屋などの遠距離監視を挙げている。市場投入時期は2003年第2四半期になる予定。監視カメラによって、MMSサービスの新しい利用法が生まれるだろう。

各国の異業種と提携

松下電器産業

ノキアは、2002年11月、携帯電話とAV（音響・映像）機器をインターネットで接続する技術を共同開発することで松下電器産業と合意した。両社が開発する技術ではAV機

器がパソコンを介さずに直接携帯電話で遠隔操作できる。また、携帯電話端末で撮った写真画像や動画データ、音声などをAV機器に送信し、その後、再生やデータの交換も可能になる。松下がAV機器、ノキアが携帯電話の技術仕様を主に策定する。両端末間で同じデータを活用するための「Java」の技術などを開発する。

家電各社は携帯電話で録画予約できる映像記録装置などを一部商品化しているが、接続技術は各社で異なっている。松下はメーカーや機器にかかわらずデータ交換を可能にする技術開発でノキアと提携し市場の主導権を握る計画だ。今後、他の携帯・家電各社にも採用を呼びかけ業界標準化を目指すとともに、2003年にも関連機器を商品化する予定だ。

IBM

ノキアとIBMは2002年12月、携帯電話端末を利用したビジネス・ソリューションを共同で提供していくことで合意した。IBM グローバル・サービスはシステム・インテグレータとして、世界各国の法人顧客に対し、ノキアが開発したモバイルVPNソリューションをシンビアンOSを搭載した携帯端末向けに提供する。ノキア・モバイルVPNソリューションは、外勤社員などが携帯端末から移動体通信網を介して企業のイントラネットにアクセスする際、イントラネットの安全性を確保する。

L-Group

ノキアは2003年2月、フィンランドのアパレル大手L-Groupとウェアラブル・コンピューティング（Wearable Computing）分野で提携を結んだと発表した。両社は今後、移動体通信技術やBluetooth等のワイヤレス技術を内蔵したスポーツウェアを共同で開発する。

サン・マイクロシステムズ

サン・マイクロシステムズとノキアは2003年2月、サン・マイクロシステムズのデータ・サービス・デリバリー・フレームワーク・ソリューションに、ノキアのMコマース向けサーバー用ソフト Nokia Delivery Serverを組み込むことで合意した。この商品は、ネット事業者やモバイルインターネットのコンテンツ提供会社向けだ。

海外展開では一時撤退も

ノキアは韓国市場からの撤退を決定した。同社は韓国市場での携帯電話端末の販売を中止し、韓国にある研究・開発拠点も閉鎖する。また、韓国市場向けのCDMA（符号分割多重接続）方式携帯電話端末の製造も中止した。ただし、輸出向け携帯電話端末の生産は、今後も引き続き行う予定で、小規模なマーケティンググループも韓国に残す。第3世代のW-CDMA方式携帯電話端末は、韓国市場でも販売する計画だ。

ノキアのKari Tuutti国外事業担当副社長によると、同社はCDMAの世界市場で10%のシェア獲得を目指している。しかし、韓国市場ではサムスンやLGといった国内メーカーが圧倒的なシェアを誇っている。ノキアは2002年11月にCDMA方式の携帯電話端末を初めて韓国市場に投入したものの、販売が伸び悩んでいる。

ノキアはラスベガスのComdexで、世界初のEDGE規格（Enhanced Data rates for GSM Evolution）による米国市場向け携帯電話端末Nokia 6200を発表した。データ転送速度は118kバイト/秒に向上、2003年第1四半期に市場投入する。

(2) シーメンス

販売台数は拡大

シーメンスは2002年第4四半期、携帯電話端末の販売台数を前年同期の900万台から

1,100万台に拡大、売上高を13億ユーロとした。

携帯電話端末部門売却予定はなし

2002年9月下旬、シーメンスが赤字の携帯電話部門をモトローラに売却し、同じく赤字が続くモトローラの地上通信設備部門と事業交換するという噂が流れた。しかし12月初旬にシーメンス側がこの噂を否定、2003年1月には、モトローラのMike Zafirovski社長もこの噂を否定した。

シーメンスの携帯電話部門責任者Rudi Lamprecht氏によると、同社は今後ともインフラ、アプリケーション、携帯電話端末部門の切り離しは考えていない。同社のHeinrich von Pierer社長によると、携帯電話端末部門の売却は現在のところ考えていないが、他社との提携を模索している。世界シェア15%の確保が理想的だが、最低でも9%に拡大することを目指す。しかし、シェア拡大のために、企業を買収することはないとしている。

アクセサリ型携帯電話を開発

シーメンスは、若年層を対象としたアクセサリ型携帯電話端末を開発した。同製品は、新ブランド「XELIBRI」で販売され、「シーメンス」の名は製品の裏側に記載される。同社は、XELIBRIブランドの携帯電話端末を戦略的商品として位置付け、「技術に重点を置いた堅実なブランド」というイメージから若者向けのライフスタイル・ブランドにイメージ・チェンジを図る意向だ。

XELIBRIブランドの責任者George Appling氏によると、同ブランドの携帯電話は、「電話ができるアクセサリ商品」が開発のコンセプト。ユーザーが、腕時計のようなファッション・アクセサリとして、複数のXELIBRI携帯電話をTPOに合わせて、使い分けるのが理想。シーメンスではXELIBRIブランド携帯電話の市場投入によって、携帯電話端末に対する追加需要を刺激

.....

し、新しい購入層の開拓を期待している。

同ブランドのシリーズの中でも特徴的な製品が、Xelibri No.3である。同製品は、入力キーがなく、入力は音声認識ソフトによって行われる。シーメンスによると、Xelibri No.3の市場投入は音声認識入力の携帯電話端末に対する消費者からの反応を試験する意味合いが強い。

XELIBRIブランドの携帯電話は、2003年4月から販売が開始される。当面は、ドイツ、中国、フランス、イタリア、シンガポール、スペインおよび英国で販売、2003年9月からは他の市場にも投入される。同ブランドの携帯電話は高級ブランド品と同様に、毎年、春夏秋冬にそれぞれ4種の新コレクションを発表する予定。また、ファッション性が高く、限定販売されるため、製品ライフサイクルは通常の携帯電話端末よりも短い12カ月。現在、携帯電話端末市場では技術的にシンプルだがファッション性が高い製品と最新機能を多数搭載したマルチメディア型製品に二極化される傾向にある。

アジアで進む海外展開

中国事業の強化

シーメンスの情報コミュニケーション部門責任者Lothar Pauly氏は2002年10月下旬、成長市場である中国における事業を強化すると発表した。同社は2002年夏、世界市場向けロー・エンド携帯電話端末の開発部門を北京に移管した（高度な技術が要求される多機能携帯電話端末は、引き続きドイツ国内で開発する）。北京の開発部門では従業員数を2003年末までに現在の50人から100人に拡大する。また、デザイナー部門も中国事務所を上海に開設した。今後12カ月間で新製品を9種類市場に投入、シェアを現在の10%から12%に拡大する計画だ。

シーメンスの子会社シーメンス・モバイル・アクセラレーション中国事務所（上海・

北京）は、中国国内でモバイルインターネットのコンテンツや携帯電話端末のアプリケーションを開発するスタートアップ企業を支援している。同社はすでに、Magus SoftやMobile2winといったスタートアップ企業に資本参加している。

台湾のUMTSインフラ受注

シーメンスの情報通信事業部門は、台湾の移動通信事業者、台湾セルラーコーポレーション（TCC）からUMTSインフラの構築を受注した。アジア地域からの受注は初めて。2003年第1四半期から設備納入を開始する。シーメンスは7年前からTCCにGSM網インフラ設備を納入している。

・半導体

1. 業界概要

IT市場調査会社ガートナーデータクエストによると、2002年の半導体世界売上高は、前年比1.4%増の1,554億米ドルだった。コンピュータのメモリーに使われるDRAMの売り上げ好調が大きく貢献した。DRAM分野を除く半導体市場は、前年に比べ2%縮小した。

インテルは、売上高が前年比3.1%減だったものの、11年連続でシェアトップを確保した。ガートナーデータクエスト社のアナリストRichard Gordon氏によると、第2位に浮上したサムスンのように、特定の製品やアプリケーションに焦点を絞ったメーカーがシェアを伸ばした。サムスンでは、DRAMおよびフラッシュ・メモリーの販売が好調だった。

DRAM市場

DRAM市場の世界売上高は、前年を36.7%上回る162億米ドルだった。DRAM世界最大手のサムスンは、シェアをさらに拡大した。同社はRDRAMやDDRDRAMなどのさらに付加価値の高いメモリー製品に戦略的な重点

表5 世界市場における半導体の売上高およびシェア

半導体メーカー	2002年		2001年		売上高伸び率 (%)
	売上高 (億ドル)	シェア (%)	売上高 (億ドル)	シェア (%)	
インテル	241.50	15.5	249.27	16.3	3.1
サムスン	81.65	5.3	63.03	4.1	29.5
東芝	65.29	4.2	67.83	4.4	3.7
STマイクロエレクトロニクス	63.05	4.1	63.60	4.2	0.9
テキサス・インスツルメント	62.00	4.0	60.60	4.0	2.3
NEC	56.81	3.7	53.89	3.5	5.4
インフィニオン	53.55	3.4	43.86	2.9	22.1
モトローラ	48.00	3.1	48.28	3.2	0.6
フィリップス	43.55	2.8	44.02	2.9	1.1
日立	41.23	2.7	47.24	3.1	12.7
その他	797.37	51.3	790.80	51.6	0.8
合計	1554.00	100.0	1532.42	100.0	1.4

出所：Gartner Dataquest

表6 世界市場におけるDRAMの売上高およびシェア

半導体メーカー	2002年		2001年		売上高伸び率 (%)
	売上高 (億ドル)	シェア (%)	売上高 (億ドル)	シェア (%)	
サムスン	49.92	30.8	32.00	27.0	56.0
マイクロン・テクノロジー	27.91	17.2	22.60	19.1	23.5
ハイニックス	21.04	13.0	17.16	14.5	22.6
インフィニオン	19.81	12.2	11.54	9.7	71.7
エルピーダメモリ	10.32	6.4	10.11	8.5	2.1
ナヤ・テクノロジー	7.85	4.8	2.73	2.3	187.7
その他	25.26	15.6	22.42	18.9	12.7
合計	162.12	100.0	118.56	100.0	36.7

出所：Gartner Dataquest

を置いている。第2位と第3位は前年と同様、マイクロンとハイニックス。独インフィニオンは売上高が前年を72%上回り、シェアを前年の9.7%から12.2%に拡大した。インフィニオンは、11年連続でシェアを拡大させた。

2. 主要企業の動向・戦略

(1) インフィニオン

独インフィニオンは2002年第4四半期の売上高を前年同期比47%増の15億ユーロとした。メモリー製品とモバイル通信用のチップ

表7 インフィニオンの売上高および収益

2002年	第3四半期	第4四半期
売上高(億ユーロ)	13.84	15.23
収益(億ユーロ)	3.18	0.43

表8 インフィニオンの地域別売上高内訳(%)

2002年	第3四半期	第4四半期
ドイツ	27	26
欧州(ドイツ以外)	20	20
北米(NAFTA)	22	22
アジア・太平洋	30	32
その他	1	0
合計	100	100

表9 インフィニオンの分野別売上高内訳

	2002年第3四半期		2002年第4四半期	
	売上高(億ユーロ)	割合(%)	売上高(億ユーロ)	割合(%)
有線通信	1.05	7.6	1.06	7.0
モバイル通信	3.70	26.7	4.12	27.1
自動車および産業機器	3.21	23.2	3.34	21.9
メモリー	4.37	31.6	5.42	35.6
その他	1.51	10.9	1.29	8.4
合計	13.84	100.0	15.23	100.0

に対する需要増が売上増に大きく貢献した。金利・税引き前利益(Ebit)は第3四半期の2.92億ユーロの赤字から、0.31億ユーロの赤字に改善した。メモリー部門はコスト削減と生産性の向上を目指した結果、黒字に転換した。また、自動車・産業機器向け売上高は、過去最高の3.34億ユーロであった。

インフィニオンのUlrich Schumacher社長は、半導体市場の動向が依然として不透明なため、今後も設備投資を控える意向だ。同社

では、徹底したコスト削減を実施し、従業員5,000人をリストラした。将来的には、さらに30%のコストを削減する計画だ。今後5年間で、半導体大手3社に追いつくことを目標にしており、中期的には、ソフトウェアやサービス事業を強化する方針。同社長は、本社機能を税金の高いドイツからスイスへ移管することを示唆しているが、今のところ具体的な動きはない。

表10 STマイクロエレクトロニクスの地域別売上高内訳（％）

2002年	顧客企業の国籍		向け地	
	第3四半期	第4四半期	第3四半期	第4四半期
欧州	43.3	46.8	28.5	29.1
北米	32.4	31.1	14.7	13.9
アジア・太平洋	12.8	12.4	42.7	43.6
日本	8.7	7.2	5.1	4.5
その他	2.8	2.5	9.0	8.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

表11 STマイクロエレクトロニクスの分野別売上高内訳

	2002年第3四半期		2002年第4四半期	
	売上高（億ドル）	割合（％）	売上高（億ドル）	割合（％）
自動車	2.224	13.5	2.209	12.4
家電	3.370	20.5	3.404	19.0
コンピューター	3.534	21.5	3.558	19.9
通信	4.997	30.4	6.303	35.3
産業機器、その他	2.327	14.1	2.387	13.4
合計	16.452	100.0	17.861	100.0

表12 STマイクロエレクトロニクスの製品別売上高内訳

	2002年第3四半期		2002年第4四半期	
	売上高（億ドル）	割合（％）	売上高（億ドル）	割合（％）
カスタムIC	11.430	69.5	12.179	68.2
凡用IC	0.951	5.8	0.988	5.5
ロジック、メモリー	2.042	12.4	2.601	14.6
単機能半導体	2.029	12.3	2.093	11.7
合計	16.452	100.0	17.861	100.0

(2) STマイクロエレクトロニクス

STマイクロエレクトロニクスは、2002年第4半期の売上高を17.86億ユーロとした。

第3四半期の16.45億ユーロを8.6%上回り、前年同期比では23.4%増加した。