

外注化で競争力を維持する エレクトロニクス産業 (欧州)

デュッセルドルフ・センター

大手メーカーの占める割合が高い欧州のエレクトロニクス産業では、事業のグローバル化に伴い製造の外注化が急速に進んでいる。特に携帯電話やパソコンの製造において顕著で、製造受託サービス会社は複数メーカーの製造を請け負い、工場の稼働率を引き上げることで低コストの維持を可能としている。

主要国での電子部品の生産、市場規模を見ると、英国、ドイツ、フランスの三ヵ国で大部分を占めている。ただ域外からの輸入も多く、2001年では輸入部品が域内生産の部品を上回っているとみられる。

個別の企業に目を向けると、総合電機メーカーのシーメンスではさまざまな部門の売却や合弁化が行われている。総合家電のフィリップスは一般的なリストラや外注化のほか、他社の持つ技術を積極的に導入することで開発の迅速化を図っている。一方、急成長しているコンピュータ製造のゲリコムはアジアの安価な部品を輸入、組み立てを自社で行い、大手流通企業と提携することでノート型パソコンや携帯情報端末(PDA)の大量販売を実現している。

1. エレクトロニクス産業の概況

2001年の欧州主要8ヵ国のエレクトロニクス製品(電子部品を除く)の合計生産高は2,199億ユーロと推定される(表3参照)。一方、欧州の電機・電子メーカー大手10社の売上げ合計額は3,000億ユーロを超えており、後者の数字は域外子会社の売上げも含めたもので単純な比較はできないが、欧州の電機・電子産業がいかに大手メーカーに集中しているかがわかる。

これらの大手メーカーの殆どは事業をグロ

ーバル化し、組織を多国籍化している。ドイツのシーメンスやフィンランドのノキアにとって国別で最大の市場は米国だ。研究開発の拠点も本国や米国のほか、ハンガリー、中国、シンガポールなどに広がっている。しかし大手メーカーの大半は、総合電機メーカー特有の構造問題に加え、半導体の景気サイクルやIT不況の影響をもろに受け、多くの赤字部門を抱えている。このため事業の再編成のみならず、製造コストの安い東南アジアや中・東欧への工場の移転も更に加速している。こうしてパソコンや携帯電話の大半がアジアで生

Report 12

産されるようになった。自社工場移転だけではなく、製造部門そのもののアウトソーシングも進められ、自社の業務を研究開発とマーケティングのみに集中させる傾向が顕著に見られる。これらブランド・メーカーの委託をうけて製造を受け持つアジアの製造受託サービス会社（EMS）では、ノキア、エリクソン、アルカテルなどの様々なブランドの製品が同じ工場内で作られているのが現状だ。最近では欧州内の工場もEMSに売却され、その工場からの調達を続けるという形でのアウトソーシングも盛んだ。

携帯電話は元々外注率が高く、2001年春にエリクソンがスウェーデン、英国、マレーシア、米国、ブラジルなどにある自社の携帯電話工場の全てをEMSのフレクストロニクスに売却すると、アルカテルもフランス国内の工場を同社に売却、フィリップスなど他の大手メーカーもこれに続いた。こうして欧州内の携帯電話工場の売却ラッシュが激しくなっている。アルカテルは動きが早く、既に98年からネットワーク機器工場のEMSへの売却を進めていた。2002年に入ってからも、フランスのシェルプール工場（マイクロ波通信機

器）、ドイツのゲンツェンハウゼン工場（交換機、データ伝送機器）、スペインのトレド工場（有線ブロードバンド機器）の3工場をEMSのサンミナSCIに売却する契約を結んだ。目指す目標は米シスコのような完全なファブレス企業だ。

アウトソーシングは生産現場だけではない。研究開発や販売部門をアウトソースするケースも出現している。エリクソンは2001年末、スウェーデンと米国にあるソフトウェア試験センターを7億5,000万ドルで売却し、この施設をリースバックする契約を銀行シジケート団と結んだ。またアルカテルは2002年1月、欧州の販売と技術サービスの部門を米国の投資会社プラティナム・イクリティに売却することを決定した。年商15億ユーロのこの部門は欧州17カ国に6,500人の従業員を抱え、アルカテルの40万人の顧客と直接の接触を保っている部門だ。

パソコンの世界では、既存工場のEMSの売却が最も進んでいる。米国のHPでは、欧州最後のパソコン工場であったグルノーブル工場をサンミナに売却し、製品の100%を外部調達に切り替えた。これまで自社で営んで

表1 欧州の大手電機・電子メーカー（2000年）

	メーカー	売上げ (100万ユーロ)	利益 (100万ユーロ)	従業員数
1	シーメンス	78,396	7,901	447,000
2	フィリップス	37,862	9,602	219,429
3	エリクソン	32,394	2,489	105,129
4	アルカテル	31,408	1,324	131,598
5	ノキア	30,376	4,078	58,708
6	ABB	24,856	1,562	160,818
7	EADS	24,208	909	88,879
8	BAEシステムズ	20,008	11	85,000
9	アルストーム	16,228	349	120,700
10	エレクトロラックス	14,742	582	87,128
11	マルコーニ	11,399	445	52,000
12	シュナイダー	9,696	625	72,200

出所：Wem gehört was in Europa? 2002

きた工場や製造設備をEMSに売り渡すことにより、大手ブランド・メーカーは設備投資や人件費などの固定費から解放され、工場の稼働率の変動に悩まされずに済むようになる。設備と人員を引き取ったEMSは、多くのブランド・メーカーからの受注を集めて生産量を拡大し、製造プロセスを最適化させてコストダウンを達成している。

EMS最大手のフレクトロニクスが富士通シーメンスから2000年初めに買い取ったパーザーボルンのパソコン工場（従業員750人）では、これまでより稼働率が50%上昇した。現在ここでは富士通シーメンス向けのパソコンだけでなく、グレンディヒやブラウブンクトなどのブランドでいろいろな製品を組み立てている。スケールメリットを生かすことで、部品の購入コストも従来よりずっと安くなつた。こうして高賃金のドイツでもエレクトロニクス製品の組み立てで利益を出すことが十分に可能であることが証明された。

欧洲における生産活動のEMSへの移行は、過去2年間で急激に進んだ。米テクノロジー・フォアキャスターの調査では、2000年の世界の電子機器生産8,200億ドルのうち、13%がEMSによって製造されていた。ガートナー・グループの予測では、EMSによる生産額は2002年は1,600億ドルに達する。欧洲電子部品工業会の報告によると、英国では既に50%以上をEMSに納入している電子部品メーカーがある。EMSが購入する電子部品の4分の3以上が、次の大手EMS5社の買い付けによるものだ。

表2 大手EMSの売上高

社名	年間売上げ
フロクストロニクス	143億ドル
ソレクトロン	129億ドル
サンミナSCI	127億ドル
セレスティカ	105億ドル
ジャビル・サーキット	39億ドル

出所：First Call, CSFD/Handelsblatt

サンミナとSCIの合併で誕生したばかりのEMS、サンミナSCI社は、世界21カ国に約100の工場を持つ。フレクトロニクスも27カ国に100以上の工場を操業し、7万人の従業員を抱えている。大手EMSは、いずれも同様に世界中に多くの生産拠点を持つ多国籍企業だ。その売上げ規模は欧洲の大手電機メーカーに匹敵するほどになっている。大手EMSは次第に製造ノウハウを蓄え、開発やデザインの仕事も請け負うようになりつつある。

しかしこうした多国籍のEMSによる生産が増えたために生産拠点の変更が頻繁に行われ、市場の不透明感が増している。新たに買収した工場での生産を、別のよりコストの安い生産拠点に切り替えることはいともたやすい。技術者の質や立地条件などの他の理由がない限り、西欧での生産は次第に人件費の安い東欧やアジア、南米などに移転していく運命にある。生産現場の国外移転に伴い、部品の調達先も国内から中国や東南アジアへと切り替えが進んでいる。携帯電話メーカーが主な顧客であったドイツのプリント基板メーカーのPPE社やエーリヒ・ケルン社は、既に破産申告を裁判所に申し立てた。オーストリアのプリント基板メーカー、AT&Sでは、2001年度（2002年3月末決算）の売上げは15%減少する見込みだ。シーメンスと松下が合併で設立した大手電子部品メーカー、エプコスでも、2001年10-12月期の売上げは前年同期比45%の減少で3億1,800万ユーロとなった。税引き後利益（400万ユーロ）は95%も減少している。

20年前に繊維メーカー・スポーツシューズのメーカーが製造を外国に移転し、経営資源をデザインとマーケティングに集中させてきたのと同様の現象がエレクトロニクス・メーカーでも起きている。エレクトロニクス産業のファブレス化、脱製造業化が始まった。しかし2001年のIT不況はEMSにも大きな影響を与え、サンミナでは2001年10-12月期の利

Report 12

益が10分の1に減少している。

2. 電子部品の国別生産状況

エレクトロニクス製品の欧州最大の生産国は、日系メーカーの工場が集中する英国である。2001年の推定生産額は657億ユーロ（電子部品を除く）で、欧州主要8カ国の30%を占める。2位のドイツが27%、3位のフランスが23%だ。

一方、電子部品の最大生産国はドイツで、2001年の推定生産額は108億ユーロである。これは欧州主要8カ国の34%に当たる。2位のフランスは28%、3位の英国が14%と推定されている。ドイツの生産する電子部品は、

表3 電子機器生産額（電子部品を除く）

（単位：10億ユーロ）

国名	1999	2000	2001	2002
オーストリア	2.5	2.8	2.9	3.0
ベルギー	4.8	5.0	5.2	5.4
フランス	42.4	48.2	51.2	58.8
ドイツ	49.2	56.6	58.8	61.8
イタリア	19.1	19.8	20.2	20.9
オランダ	8.1	8.4	8.7	9.1
スペイン	6.5	6.9	7.2	7.7
英国	54.5	64.5	65.7	69.4
合計	187.1	212.2	219.9	232.7

（注）表4～11とも、2001年以降は推定

出所：表4～11とも、欧州電子部品工業会（EECA）

表4 電子部品生産額

（単位：100万ユーロ）

国名	1999	2000	2001
オーストリア	1,262	1,846	1,920
ベルギー	666	730	749
フランス	6,036	8,160	8,708
ドイツ	9,160	10,220	10,753
イタリア	2,159	2,320	2,458
オランダ	1,274	1,385	1,410
スペイン	758	845	917
英国	3,830	4,516	4,472
合計	25,145	30,022	31,387

その40%がプリント基板、コネクター、スイッチなどの「メカニカル電子部品」で、14%がコンデンサや抵抗器などの「受動電子部品」だ。ドイツが特に強い分野がメカニカル電子

表5 能動電子部品生産額

（単位：100万ユーロ）

国名	1999	2000	2001
オーストリア	694	1,034	1,104
ベルギー	169	204	214
フランス	3,955	5,856	6,327
ドイツ	4,000	4,730	5,000
イタリア	1,624	1,746	1,850
オランダ	408	481	497
スペイン	317	351	375
英国	1,863	2,142	2,143
合計	13,030	16,544	17,510

表6 受動電子部品生産額

（単位：100万ユーロ）

国名	1999	2000	2001
オーストリア	259	360	365
ベルギー	268	286	291
フランス	721	795	826
ドイツ	1,430	1,570	1,513
イタリア	212	243	250
オランダ	267	266	261
スペイン	137	151	163
英国	690	908	844
合計	3,984	4,579	4,416

表7 メカニカル電子部品生産額

（単位：100万ユーロ）

国名	1999	2000	2001
オーストリア	309	452	451
ベルギー	229	240	244
フランス	1,360	1,509	1,552
ドイツ	3,730	3,920	4,240
イタリア	323	331	358
オランダ	599	638	652
スペイン	304	343	379
英国	1,277	1,466	1,485
合計	8,131	8,899	9,361

部品で、欧州8ヶ国での生産シェアは45%にも達している。続くフランスと英国はそれぞれ17%と16%だ。ICや電子管（電磁波を発生させる部品。電子レンジなどに使用）、ディスプレー素子などが含まれる「能動電子部品」ではフランスのシェアが36%と最も高く、ドイツのシェアは29%に下がる。

これらの国で電子機器に組み込まれる電子部品には、域外から輸入される部品も多い。欧州8ヶ国の電子部品の市場規模は、2001年は540億ユーロと推定されるが、欧州内での推定生産高は314億ユーロである。欧州産電子部品の域外輸出も考慮すると、欧州で使われる電子部品の半分以上が域外から輸入されていることになる。

3. 欧州市場の特徴

電子部品の市場規模ではドイツが欧州最大で、8カ国全体の37%を占める。2位の英国は26%、3位のフランスは21%で、この3国で84%となる。電子部品市場の半分を占めるICでも、ドイツが38%を占めており、これが電子部品全体の市場に影響している。特に2000年にドイツとフランスで急速にICの需要が増え、前年からの増加率はドイツでは51%、フランスでは82%に達している。IC以上に需要がドイツに集中しているのが、プリント基板、コネクター、スイッチなどのメカニカル電子部品で、全体の44%がドイツで使われている。2位の英国は21%、3位のフランスは16%と開きがある。コンデンサや抵抗器などの受動電子部品もドイツが40%を占める。しかし電子管では、最も需要が多いのは英国とフランスで、それぞれ8億ユーロ以上、ドイツが2億4,600万ユーロとみられている。フラットパネル・ディスプレーも英国の7億ユーロに対してドイツは5億ユーロだ。しかし日本のメーカーが英国でのテレビ生産を縮小しているため、これらの部品の英国での需要は今後減少すると予想される。

表8 電子部品の市場規模

(単位：100万ユーロ)

国名	1999	2000	2001
オーストリア	1,083	1,208	1,239
ベルギー	1,080	1,177	1,204
フランス	7,076	10,646	11,344
ドイツ	14,976	19,876	19,898
イタリア	2,765	3,165	3,300
オランダ	1,293	1,522	1,579
スペイン	1,388	1,537	1,575
英国	10,959	13,378	13,918
合計	40,620	52,512	54,057

表9 能動電子部品の市場規模

(単位：100万ユーロ)

国名	1999	2000	2001
オーストリア	685	767	788
ベルギー	624	707	730
フランス	4,844	8,037	8,618
ドイツ	8,823	12,906	12,905
イタリア	1,713	2,033	2,150
オランダ	736	920	970
スペイン	831	957	988
英国	8,068	9,814	10,364
合計	26,324	36,141	37,513

表10 受動電子部品の市場規模

(単位：100万ユーロ)

国名	1999	2000	2001
オーストリア	156	185	186
ベルギー	156	159	160
フランス	809	978	1,021
ドイツ	1,745	2,223	2,293
イタリア	222	241	248
オランダ	285	305	308
スペイン	183	191	193
英国	1,037	1,400	1,340
合計	4,593	5,682	5,749

電子部品の需要を用途別に見ると、通信機器向けが最も多く、コンピュータ向けがこれに次ぐ。通信機器向けではドイツ、フランス、

Report 12

表11 メカニカル電子部品の市場規模

(単位：100万ユーロ)

国名	1999	2000	2001
オーストリア	242	256	265
ベルギー	300	311	314
フランス	1,423	1,631	1,705
ドイツ	4,408	4,750	4,700
イタリア	830	891	902
オランダ	272	297	301
スペイン	374	389	394
英国	1,854	2,164	2,214
合計	9,703	10,689	10,795

英国の順で需要が多く、いずれも40億から50億ユーロの間であるが、コンピュータ向けでは英国の58億ユーロ、ドイツの48億ユーロの順となり、3位のフランスは19億ユーロでドイツの半分以下だ。このほかに需要が多いのが自動車向けで、ドイツが50億ユーロ、フランスが10億ユーロとみられている。産業機器向けではドイツで37億ユーロ、英国で18億ユーロ、フランスで16億ユーロ、家電用ではフランスで15億ユーロ、英国とドイツで13億ユーロなどとなっている。

4. 主要企業の現状

(1) シーメンス

欧州最大の総合電機メーカー、ドイツのシーメンスは、様々な部門の切り離しによって過去3年間に大きな変貌を遂げた。半導体と電子部品の部門は99年に分離独立させ、それぞれ「インフィニオン」「エプコス」として株式を上場した。メカニカル電子部品の部門は米タイコに売却、光ファイバー部門もやはり米国のコーニングに売却した。航空機管制部門はフランスのトムソンCSFとの合併に、コンピュータ部門は日本の富士通との合併に切り替えた。防衛電子機器部門はEADSのコンソーシアムに売却、電線部門もイタリアのピレリに売却している。原子力発電部門はフ

表12 シーメンスの業績

(単位：10億ユーロ)

	2000	2001
受注額	83.4	92.5
売上げ	77.5	87.0
税引き利益	8.9	2.1
社員数(1,000人)	448	484

(9月決算)

出所：Die Zeit

ランスのフラマトムとの合併に、水力発電部門もドイツのフォイトとの合併に切り替えた。

こうして多くの事業を切り離すと同時に、企業買収も盛んに行っている。過去3年間に80億ドルを投じて米国のIT機器や通信機器、医療機器のメーカーなどを手に入れた。これによって米国市場でのシーメンスの売上げは250億ドルに達し、米国はシーメンスにとって本国のドイツを凌ぐ最大のマーケットとなった。急成長の中国市場は三番目に大きな市場となっている。

アルカテルやマルコーニのように事業を通信機器部門のみに集中させることなく、むしろGEのようなコングロマリットを目指したシーメンスでは、自動制御機器のほか、火力発電や鉄道部門などの重電部門もコア業務として残している。これらの部門でも企業買収による拡大とグローバル化を目指しており、米ウェスティングハウスの火力発電部門やイスイスの建築設備会社エレクトロワットも手に入れた。更に2000年には97億ユーロで旧マンネスマン（ボーダーフォン）からATECS部門（通信以外の事業）を引き取った。

しかしこのように買収した企業の多くが赤字に陥っている。ITブームに乗って積極的に買収を進めてきた米国子会社は、2001年に始まったIT不況の影響で6億ユーロの赤字を出した。

赤字を出しているのはITや通信機器の子会

表13 シーメンスの6つの事業

事業部門 (2001年9月期)	売上 (10億ユーロ)	損益 (100万ユーロ)
情報通信		
ネットワーク	12.9	861
携帯電話	11.3	307
ビジネス・サービス	6.0	259
自動化・制御		
自動化機器	8.9	981
産業用サービス	4.6	97
デマティック(物流)	2.5	59
建築設備	5.5	132
パワー		
発電設備	8.6	634
送配電設備	4.1	96
交通		
交通システム	4.0	186
VDO(自動車部品)	5.7	261
医療機器	7.2	808
照明機器	4.5	462

出所：シーメンスHP

社ばかりではない。旧マンネスマンから買収した事業の中で、利益を出しているのは発電タービンだけだ。好景気に沸いている自動車部品でさえ、旧マンネスマンのVDO（売上げ57億ユーロ）は2001年9月期の決算で2億6,000万ユーロの赤字を出した。自動化・制御機器事業でも、旧マンネスマンの物流自動化機器メーカー、デマティック（売上げ25億ユーロ）は5,900万ユーロの赤字を出した。この「自動化・制御機器」事業は売上げの4分の1を占めて、情報通信に次ぐシーメンス第2の部門となっている。しかしデマティックの赤字にも関わらず、自動化・制御機器事業全体では10億ユーロ以上の黒字を出してシーメンスの稼ぎ頭となっている。

売上げ300億ユーロ以上でシーメンス最大の基幹事業である「情報通信」では、赤字も14億ユーロを超えて最大だ。この事業は「ネットワーク」、「携帯電話」、「ビジネス・サービス」の3つの部門に分けられているが、い

ずれの部門でも巨額の赤字を出した。特に赤字が大きいのが固定電話設備の「ネットワーク」部門だ。この部門は売上げも最大の部門であるが、その中で従来型音声通信事業者向けの設備だけが利益を出している。ユーザー企業向け通信機器、ブロードバンド技術、インターネット技術などはすべて赤字だ。音声通信からデータ通信への技術の切り替えが遅れたことが原因として挙げられている。IP技術関連製品はこの部門の売上げの3分の1にしかならない。米国のルーター・メーカー、ユニスフェア社を買収したシーメンスは、ルーターの世界市場で、シスコ、ジュピターに次いで3位のシェアを持つ。しかしその売上げ規模はシスコの7分の1だ。既にシスコの製品を採用している通信事業者は、異なるメーカーの機器をネットワークに接続することを躊躇するため、シーメンスの挽回は容易ではない。15億ドルで買収したばかりのエフィシエント・ネットワークス社のDSLモデムの売上げもアルカテルの4分の1である。ゴールドマン・サックスのアナリストは、シーメンスのネットワーク部門の赤字は、2001年の8億6,100万ユーロから2002年は10億ユーロに増えると推測する。

情報通信事業で赤字が二番目に大きかった部門は携帯電話だ。ここでもシーメンスは競争相手に出遅れたが、その後挽回して何とか世界ランキング3位に入ることができた。しかしシェア競争で抜いたばかりのエリクソンがソニーと提携したため、シーメンスは再び世界4位に後退した。既に欧州の携帯電話市場は飽和状態で、GPRS（2.5世代携帯電話）やUMTS（第3世代携帯電話）の普及も遅々として進まない。一方、米国を抜いて世界最大となった中国市場では熾烈な戦いが繰り広げられており、シーメンスも世界最大の携帯電話工場を上海に立ち上げた。中国の第三世代携帯電話でもシーメンスは北京の大唐電信（Datang Telecom）との提携で、中国が提案

Report 12

したTD-SCDMA規格に基づく機器の開発を行っている。

売上げ規模ではネットワーク部門や携帯電話部門の半分であるが、ビジネス・サービス部門の赤字も2億6,000万ユーロと大きい。2002年1月末に発表された2001年10-12月期の業績では、携帯電話、ビジネス・サービス、およびデマティックの黒字化に成功した。しかしネットワークとVDOの赤字は解消されておらず、特にネットワーク部門では受注額や売上げが更に大幅減少を示している。ネットワーク部門では2001年9月に責任者交代が行われた。新たに責任者となったトーマス・ガансヴィント氏は、全世界20ヶ所ある製造拠点を半分に減らし、この部門の現在の社員数5万3,000人のうち主に米国と英国を中心に1万人を削減する方向を打ち出している。残されるのは自動化の進んだドイツ、ブラジル、中国の工場となる見込みだ。

(2) フィリップス

70億ユーロを超える事業売却益によって2000年には96億ユーロの記録的な利益を出したフィリップスであったが、翌2001年は一転して26億ユーロの純損失となった。5年ぶりの赤字転落で、しかも過去最大の赤字幅である。リストラのコスト16億9,600万ユーロの特別損失を計上したためもあるが、中核事業の半導体、電子部品、音響映像機器のいずれでも営業損益は大幅な赤字となっている。

表14 フィリップスの業績

(単位：10億ユーロ)

	売上げ	営業損益	純損益
1997	29.7	1.71	2.60
1998	30.5	0.69	6.05
1999	31.5	1.75	1.80
2000	37.9	4.28	9.60
2001	32.3	1.37	2.60

出所：フィリップス年次報告書

2001年5月にフィリップスの社長に就任したジェラルド・クライステルレ氏は、ボーンストラ前社長のリストラ路線を引継ぎ、これを完遂させるべく事業の再編を進めている。就任に当たって目標売上利益率を10%に設定、高利益率部門では15%という高い目標を設定した。達成不可能と見られる部門は売却する方針を発表しており、これまでに売却したり閉鎖した事業は40以上に上る。ブラウン管の事業は韓国のLG電子と合併させた。情報処理サービスやコンサルティングを手がけていた子会社のオリジンも、仏のソフト会社アトスと合併させている。2002年に入ってからもファックス事業（従業員450人）を仏サジェムに売却した。今後も1年半の間に27の事業が売却または閉鎖される予定だ。

中核事業での開発や製造をアウトソースすることもタブーではなくなっている。既に2000年に15億ユーロの営業赤字を出していた携帯電話端末は、開発と製造を中国電子(CED)に完全に委託した形になっている。売上げの33%を占める音響映像機器部門では、テレビやビデオなどの成熟商品はすべて開発や製造を外部に任せ、社内ではDVD機器や薄型スクリーンなどの先端商品の開発に集中する方針だ。これに添ってビデオデッキの開発と製造も2001年8月に日本の船井電機に委託されている。

フィリップスではこれまでに1万2,000人の人員削減が行われている。しかしクライステルレ社長のリストラ戦略は、単なる人員削減やコア業務への集中だけではない。技術の独自開発に拘ることを止め、タブーとされていた先端分野での他社技術の導入も積極的に行うようになっている。またこれまで部門別の組織は独立志向が強く人事や総務なども別々であったが、こうした管理部門も統合された。会社全体の利益を考慮した各部門間の協力体制にも力が入れられるようになった。2001年夏に打ち出されたDVDレコーダーで

も、ソニー、リコー、ヤマハなどの日本企業の技術を導入し、更に社内の半導体部門、光学システム部門、家電部門の三者が連携してデザイン・開発と製造計画を短期間に進めることによって、他社に先駆けて発売することができた。

(3) ゲリコム

オーストリアのリンツに本社を持つゲリコム (Gericom AG) は、1990年に設立された若い企業だ。ノート型パソコンを中心に、通信機器や携帯情報端末 (PDA) を生産しているが、短期間に売上げを増大させて業界トップの東芝に追いついてしまった。同社は家電量販店やデパート、大型スーパーなど、大手流通企業と提携して大量販売を行っている。量販店の一回のオーダーは5,000台から1万台だ。しかし消費者への直販も売上げの17.6%を占める (2000年)。

ノート型パソコンの1カ月の納入台数は2万2,000台 (2001年8月) で、オーストリアだけでなく、ドイツでもノート型パソコンのシェアでトップに立っている。欧州および中東アフリカを含めた地域でのシェアは9.8%で、3位に入る。2001年の上半期の売上げは2億6,824万ユーロで、これは前年同期の1億4,602万ユーロと比較すると84%増だ。税引前・利子支払前利益 (EBIT) は1,331万ユーロで、これは前年同期比122%増となっている。2001年の売上げ予想は5億4,000万ユーロだ。売上げの64%はドイツ市場に依存しており、オーストリアは20%、英国が8.4%、フランスが2.4%となっている (2001年上半期)。このほかにスペイン、ベルギー、オランダ、スイスでも販売している。

創立者で社長のヘルマン・オーバーレナー氏は、1年の半分をアジアやアメリカで最新のコンピュータのトレンド調査に費やす。そして他社に先駆けてマーケティングを行って大量の販売契約を結び、台湾や上海で安価

な部品を仕入れて組み立て、顧客に納入する。リンツの本社では270人の従業員が組立てにあたっている。ゲリコム社の資産は信用だ。大手スーパーのチェーンがアクション・セルを行なう場合は、何千という支店のすべてに当日の朝、決められた数のコンピュータがきちんと納入されなければならない。一度でも納入が遅れると、次回には相手にされなくなる。オーバーレナー社長は、部品の手当ても確実で必ず納期を守る自信がある場合以外は、初めから契約を行わない。

表15 ゲリコムの販売台数

	ノート型 パソコン	PDA	携帯電話機能 付パソコン	売上げ (100万ユーロ)
1997	4,000	612	34	235
1998	5,400	980	107	333
1999	7,300	1,580	314	540
2000	9,900	2,323	693	641
2001	13,300	3,072	1,220	957

(注) 2002年以降は予測・推定

出所：ゲリコムHP

西欧の家庭の8割方が既にパソコンを少なくとも一台所有している。しかしノート型パソコンの普及率はまだ16%に留まっており、デスクトップ型に劣らない性能を持つようになったノート型パソコンの需要を広げる余地は十分にある。ゲリコムはシーメンスから通信技術の供与を受け、2002年1月に世界初のGPRS内蔵のノート型パソコンを発売した。GPRS (General Packet Radio Service) は、現在の携帯電話国際規格、GSM通信網を使ったパケット情報通信で、ISDNとほぼ同じ速度でデータの送受信ができる。端末は常に接続状態にあるが、課金は実際に伝送されたデータ量による。同社では2002年に5万台の販売を見込んでいる。

Report 12

5. 主要国のIT環境

表16 住民100人あたりの携帯電話台数(2001年)

ルクセンブルグ	99
イタリア	89
ポルトガル	85
オーストリア	82
フィンランド	82
スウェーデン	81
オランダ	79
英国	79
スイス	78
ノルウェー	76
アイルランド	76
ベルギー	76
スペイン	75
ギリシア	74
デンマーク	71
ドイツ	69
フランス	60
日本	53
米国	47

出所：表17～24とも、ドイツIT・通信・ニューメディア協会(Bitkom)

表17 住民100人あたりのISDN接続数(2001年)

ノルウェー	40
ルクセンブルグ	39
デンマーク	33
ドイツ	29
スイス	29
オランダ	24
日本	22
ベルギー	14
オーストリア	14
フィンランド	13
スウェーデン	12
イタリア	10
ポルトガル	8
フランス	8
英国	8
米国	7
アイルランド	7
スペイン	6
ギリシア	4

表18 住民1,000人あたりのDSL接続数(2001年)

スウェーデン	22
ドイツ	21
ベルギー	21
デンマーク	20
米国	18
オーストリア	16
オランダ	11
フィンランド	11
フランス	9
スペイン	9
スイス	8
イタリア	7
日本	7
ノルウェー	6
ルクセンブルグ	5
英国	4
アイルランド	3
ポルトガル	2
ギリシア	1

表19 100世帯あたりの衛星TV接続数(2001年)

オーストリア	44
ドイツ	33
ノルウェー	27
スウェーデン	25
英國	23
デンマーク	23
ルクセンブルグ	19
フランス	18
スペイン	16
スイス	15
イタリア	11
アイルランド	11
フィンランド	10
ポルトガル	8
ベルギー	5
オランダ	5
ギリシア	2

表20 100世帯あたりのCATV接続数(2001年)

オランダ	90
ベルギー	89
ルクセンブルグ	84
米国	65
スイス	63
アイルランド	60
デンマーク	58
スウェーデン	56
ドイツ	56
フィンランド	43
ノルウェー	41
オーストリア	39
ポルトガル	29
日本	21
英國	15
フランス	14
スペイン	9
イタリア	3
ギリシア	2

表22 住民100人あたりのパソコン台数(2001年)

米国	82
ノルウェー	55
スウェーデン	54
デンマーク	52
スイス	44
オランダ	43
日本	39
フィンランド	37
英國	35
ドイツ	33
フランス	29
アイルランド	28
オーストリア	28
ベルギー	25
ルクセンブルグ	25
イタリア	15
ポルトガル	14
スペイン	13
ギリシア	10

表21 1,000世帯あたりのケーブル・モデム設置数(2001年)

米国	67
オランダ	66
ベルギー	36
オーストリア	32
スウェーデン	23
ノルウェー	23
スイス	21
ルクセンブルグ	19
デンマーク	16
フィンランド	13
アイルランド	12
ポルトガル	11
フランス	9
日本	7
英國	6
スペイン	6
ドイツ	2
ギリシア	0.3
イタリア	0

表23 住民1,000人あたりのインターネット・サーバー台数(2001年7月)

米国	273
フィンランド	183
スウェーデン	177
ノルウェー	129
オランダ	118
デンマーク	98
オーストリア	84
スイス	74
英國	69
ベルギー	60
ドイツ	50
日本	48
イタリア	40
アイルランド	34
フランス	27
スペイン	26
ギリシア	17
ポルトガル	14

Report 12

表24 住民100人あたりのインターネット
利用者数(2001年)

スウェーデン	57
フィンランド	56
デンマーク	56
米国	55
ノルウェー	51
英国	45
スイス	45
オランダ	44
ドイツ	37
ベルギー	36
オーストリア	34
日本	34
イタリア	32
ルクセンブルグ	30
アイルランド	27
フランス	24
スペイン	24
ポルトガル	22
ギリシア	18