

エレクトロニクス産業（欧米，アジア企業） の中・東欧における 拠点展開とネットワーク化について

海外調査部欧州課

EU の東方拡大の結果、中・東欧諸国を含む EU 域内での商品・資本の自由流通が実現した。これを商機とする企業による中・東欧への事業展開は急速に進み、効果的な商品供給（製造・販売）のためのネットワークが構築されている。最近ではロジスティクスを含めたサービス機能や経理・システム開発など管理（バックオフィス）機能、コールセンター機能、保守・修繕機能など多様な業務展開が中・東欧で行われている。

本レポートでは、中・東欧において主な外国直接投資の対象となっているチェコ、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、スロバキアの 5 カ国を中心に欧州・米国・アジア（主に台湾、韓国、中国）企業の進出動向、ネットワーク化の状況についてまとめている。

はじめに

この調査のため、ジェトロでは現地でのエレクトロニクス産業を中心とする産業団体・企業の訪問調査（インタビュー）を行った。訪問国はチェコ、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、オーストリア（スロバキア及び中欧経済圏の観点でヒアリング）の 5 カ国である。国毎に地域特性、エレクトロニクス関連企業の進出動向、新たな業務展開、ネットワーク化の状況について報告する。

1. チェコ

（1）地域特性

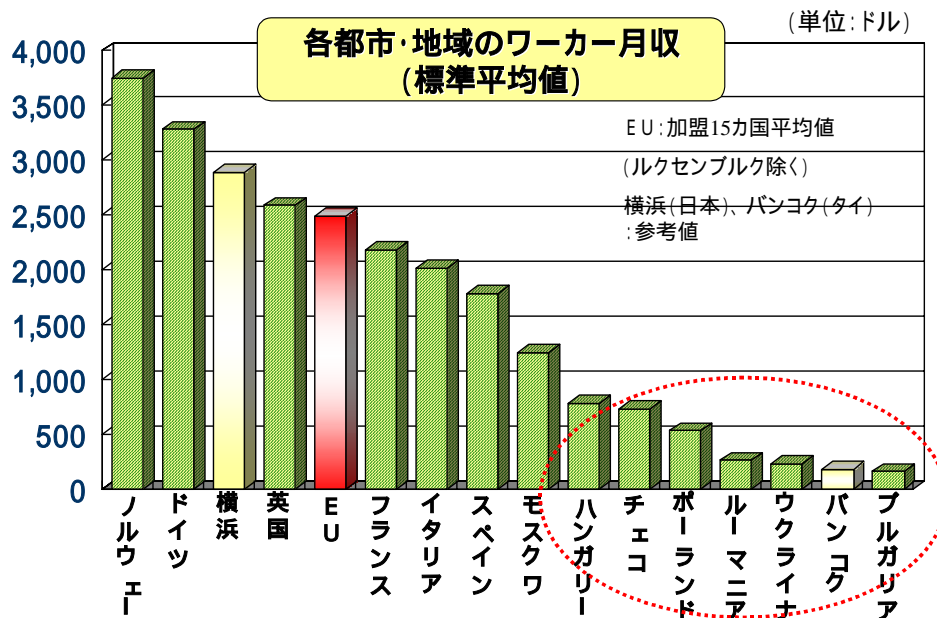
チェコは、プラハなどを中心とする西部とブルノ（チェコ第 2 の都市）を中心とする東部のモラビア地方で産業構造が異なっている。更にモラビア地方はブルノのある南モラビアとオストラヴァ、オロモウツを中心とする北モラビアに分かれるとされる。現在はフォルクスワーゲン・グループの国産自動車製造企業シュコダなど自動車関連産業は、プラハ周辺の西部に所在し、エレクトロニクス産業も西部に集まっている。他方、東部

の主要都市ブルノは旧共産圏時代には機械エンジニアリングの中心地で、現在でも欧州エンジニアリング大手のアルストム、アセア・ブラウン・ボベリ（ABB）が事業拠点を構えている。

人件費水準

ジェトロが2005年1月に実施した「投資コスト比較調査」(図1.参照)によると、チェコの製造業賃金（一般工月収）の標準平均値は、約727ドルで中・東欧では高い水準にあるハンガリーに近づいた。日本企業を含めてチェコへの進出が相次ぐ中で、プラハやブルゼニュなど西部の主要都市を中心に人件費水準の上昇圧力は強い。

図1. 欧州・賃金水準比較
 - 顕著な東西格差、有望な中・東欧 -



(出所:ジェトロ「通商弘報」投資コスト比較調査、2005年調査)

それでも西欧諸国と比較すると、3分の1以下の水準にあり、依然としてコスト面での優位性はある。特に今後の開発が進む東部（モラビア地方）には高い失業率の地域もあるため、事業拠点としての可能性も高いと考えられる。台湾のマザーボード・コンピュータ製造大手の華碩電腦（ASUS、本社：台湾・台北；<http://www.asus.com/>）はプラハ近郊のルドナ・ウ・プラヒ（チェコ西部）に製造拠点を保有しているが、首都圏の人件費上昇の影響もあって北モラビア・オストラヴァ（チェコ東部）にも進出した。同社は今後、徐々に生産シフトを進めるといふ。

技術水準

プラハ工科大学の技術系在籍者は約2万2,000名に達し、欧州の中でもトップクラ

ス。優秀な技術人材の安定供給という面でチェコの評価は高い。旧チェコスロバキア時代から半導体の前工程事業が立ち上げられるなど、先端技術への対応も行われている。この半導体事業は、チェコ企業のテスラ(本社:チェコ・プラハ;<http://www.tesla.cz/>)により北モラヴィア・ロジュノフ(設立:1994年)で行われていたが1998年9月にはオン・セミコンダクタ(旧モトローラ半導体部門、本社:米国・アリゾナ州フェニックス;<http://www.onsemi.com/>)によって買収された。バイポーラ技術を採用したアナログ半導体などを専門として、高度な技術力が必要となる前工程ライン(100ミリ・150ミリウエハ)を運営してきた。中・東欧で前工程量産に対応している企業はこの他にはない。

市場へのアクセス

西欧市場に隣接しており、ドイツなどの大市場へのアクセスも良好で、中・東欧でも立地に恵まれている。また、成長する中・東欧市場(ポーランド、ハンガリー)にも囲まれ、マーケティング及びサービス拠点として有望と考えられる。

物流基盤

高速道路網の整備も中・東欧の中では進んでいる方だ。D1と呼ばれる高速道路は、プラハを基点として東部の中心都市ブルノに至るチェコの東西を繋ぐ大動脈である。また、ブルノで分岐してブラチスラバ方面に向かう高速道路D2に連結する(オーストリアの高速道路A5にも接続してウィーンへのアクセスを改善する計画もある)。また、一般道路では北東部のオロモウツ、オストラヴァに至る路線も整備されている。

鉄道輸送では、EUが推進する汎欧州運輸ネットワーク(TEN-T)プロジェクトの第1回廊の中継拠点としてチェコは期待されている。同回廊はベルリンを基点にプラハ及びブルノを経由してウィーンに至る鉄道路線だ。但し、ドイツ、オーストリアなどと一部の中・東欧地域では歴史的に鉄道運行に関わる技術規格が異なるため、西欧と中・東欧を結ぶ国際物流ネットワーク拡大のためには、更なる調整が重要になるという(オーストリア電気電子産業協会・FEEI)。

航空輸送では、プラハ(ルズィニエ)、ブルノ、オストラヴァが国際空港として利用できるが、南部所在企業などは主にウィーン(シュベヒャート)国際空港を利用している。欧州域内への貨物便数でも依然としてウィーンの利便性が高いという。

税制

チェコは段階的な法人税率の引き下げを進めており、2004年に28%だった税率を2005年1月より26%、2006年には24%に引き下げる方針である。但し、ポーランドの同19%、ハンガリーの16%(国税部分)、スロバキアの19%と比較して割高感が否めない。

その他

チェコには、約80の工業開発区が存在するが、東部でも急速に工業開発区の整備が進んでいる。外国企業の進出が決定してから、地権者との間で用地取得の問題が生じ

ないよう、開発主体は用地収用にも務めている。ブルノ市は、新たに開発したチェルノビツェ・テラス (BIZ-CT) 工業開発区については進出企業への配慮もあり、用地の大半 (総敷地面積: 179 ヘクタール) を既にも買収しているという (同市庁)。

(2) 企業進出動向

エレクトロニクス分野でのチェコへの進出事例としては近年、台湾企業の躍進が目立つ。台湾の総合エレクトロニクス企業の大同 (Tatung、本社: 台湾・台北; <http://www.tatung.com/>) は 2004 年 5 月にエイポビツェ (プルゼニウ近郊) で稼働を開始し、液晶・プラズマテレビ、コンピュータの製造を行っている。また、華碩電腦 (ASUS) や電子機器・部品大手の鴻海精密 (FOXCONN、本社: 台湾・台北縣土城市; <http://www.foxconn.com/>) なども既に進出している。欧州市場向けコンピュータ製造拠点としてチェコは産業集積を形成していると考えられ、詳細については下記「(5) 地域ネットワークの状況」を参照。

民生機器分野では、イタリアのカンディ (本社: イタリア・ロンバルディア州モンツァ; <http://www.candy-group.com/index.htm>) が北ボヘミア・ポドボラニーに進出し、冷蔵庫製造 (生産開始: 2002 年 10 月) を行っている。年産 80 万台の冷蔵庫生産能力を保有するが、現地生産によって市場でのブランド強化を狙う戦略という (チェコ・インベスト)。中部のイフラバでは、ボッシュが自動車制御部品を製造している。

この他、計測器や自動車エアコン用特殊センサーの製造拠点をブルノに設立したハネウェルなどがある。同社は技術開発・設計もチェコで行いチェルノビツェ・テラスに入居している。ドイツの民生機器大手ミーレ (本社: ドイツ・ノルトライン・ヴェストファーレン州ギュータースロー; <http://www.miele.de/>) は北モラビア・ウニチョフに洗濯機専門工場を保有している。シーメンス・グループの電子部品大手オスラム (本社: ドイツ・バイエルン州ミュンヘン; <http://www.osram.com/>) も北モラビア・ブルンタールに 2002 年 10 月に進出し、同社は HMZ というチェコ企業の子会社 (設立: 2000 年 9 月) を買収した。同社は電球、タングステン照明部品などの製造を行っているが、現在の従業員は約 900 名である。

(3) 新たな業務展開

チェコの西欧市場へのアクセスの有利性、技術力の高さを背景に、エレクトロニクス分野でも多くの企業が様々な業務を展開している。プラハ周辺は人件費水準の高騰もあることから、製造拠点よりも R&D 拠点としての活用が期待される (チェコ・モラビア電気電子産業協会・EIA; <http://www.electroindustry.cz/>)。例えば、通信機器大手エリクソンはチェコの移動体通信サービス事業者オスカー・モバイル (事業許可: 1999 年 10 月、本社: チェコ・プラハ; <http://www.oskarmobil.cz/en/index.php>) 及びプラハ工科大学 (CVUT) と共同で 2001 年 2 月に CVUT・電気工学部内に R&D 拠点を設立した。ここ

では、移動体通信システムのマルチメディア対応などの研究を行う。また、欧州半導体大手の ST マイクロエレクトロニクス（本社：スイス・ジュネーブ；<http://www.st.com/>）は半導体設計拠点をプラハに保有している。半導体設計は極めて高度な技術リソースが必要だ。

これに対して、IBM は 2001 年にブルノでロジスティクス拠点を設置し、欧州市場への供給体制の構築を進めている。また、マザーボード・コンピュータ製造大手の華碩電脳（ASUS）は新たに開設したオストラヴァ事業所で製造以外に顧客サポート業務も展開している。

この他、西欧市場への隣接性という観点で、チェコにおけるアフターサービス業務の重要性も高まっている。特に修理（リペアメント）事業については、日本企業を含めて欧州市場全体に対応する修理センターの設置が始まっている。チェコ・モラビア電気電子産業協会によると、チェコで修理センターを展開する場合、顧客対応窓口ネットワークの整備などの面で、地場系修理専門事業者との関係が重要という。例えば、チェコの移動体通信端末サービス関連では、技術サポート専門企業 EBM（本社：チェコ・ブルノ；<http://www.ebmrno.cz/eng/>）が、ノキア、モトローラ、LG 電子などの顧客サポート（修理業務含む）の修理専門事業者として委託されている。但し、シーメンスは修理業務について顧客信頼を形成する戦略業務と考えており、自社での対応を重視している。

米国企業でも、ワイヤレス・データ管理システム開発企業シンボルテクノロジーズ（本社：米国・ニューヨーク州ホルツビル；<http://www.symbol.com/>）が 2003 年 9 月に欧州市場向け修理センターを南モラビア・ホドニーンに設置している。同社は欧州市場で発生する修理品の輸送の観点で、チェコの地理的優位性（市場への近接性、運輸インフラの整備）を進出の判断基準とした。

（４）撤退・事業縮小事例

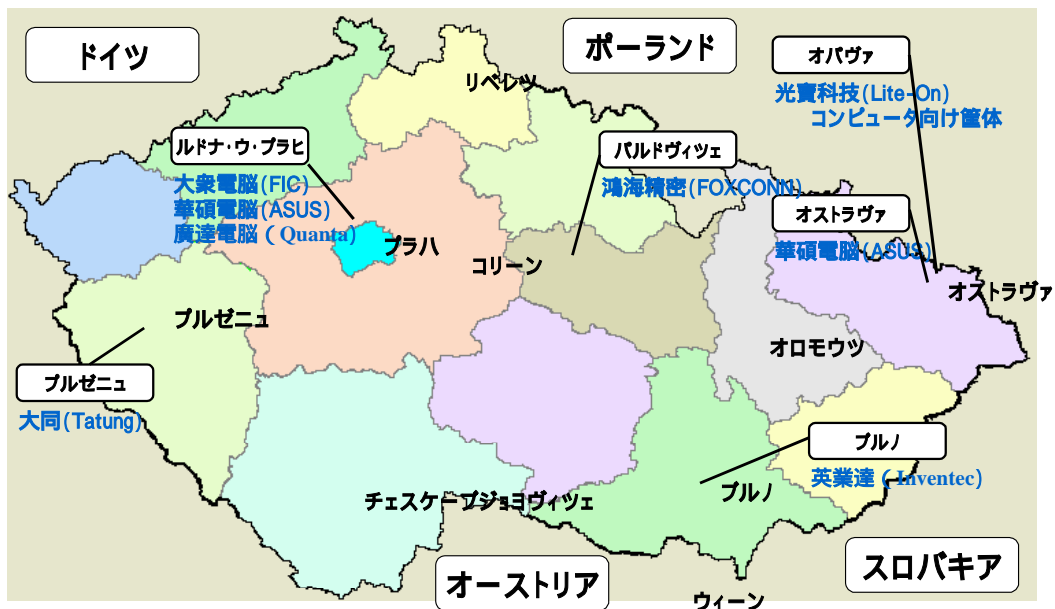
上記「（１）技術水準」で触れたオン・セミコンダクタの半導体事業は、前工程・後工程の一貫生産だったが、労働集約的な後工程はマレーシア（ネグリ・センビラン州セレンバン）に移管した。欧州半導体大手インフィニオンの光ファイバー部門は、ポーランド国境に近い北部のトルトノフに光通信部品工場（従業員：約 800 名）を展開している。しかし、同社は光ファイバー事業からの撤退方針を固めており、2004 年 10 月に高速ネットワーク事業のフィニサー（本社：米国・カリフォルニア州サニーベイル；<http://www.finisar.com/>）へ光ファイバー事業を売却することで合意している。

（５）地域ネットワークの状況

欧州市場への主力供給拠点として台湾コンピュータ産業の集積は、急速に進んでいる（図 2 . 参照）。その嚆矢となったのは、台湾コンピュータ大手の大衆電脳（FIC、本社：台湾・台北；<http://www.fic.com.tw/>）による 1993 年の製造拠点進出（プラハ近郊のルド

ナ・ウ・プラヒ)とされる(チェコ・インベスト)。同社が行った試算では、チェコと比較してスロバキアの方が20~30%は低コストで製造できるという結果だった。しかし、従業員(特にエンジニア)の育成に要する時間を考慮すると概ね同水準、西欧市場へのアクセス面も考えるとチェコ有利との結論に至り、進出を決定したという。ノート型コンピュータの生産を1998年4月に開始し、ヒューレット・パッカード(HP)向けの供給を中心に事業を拡大。現在では同社の生産能力は月産30万台で、約1,000名を雇用する欧州最大級のコンピュータ製造拠点に成長した。1998年6月に発表されたHPの事業再編計画の中で同社が英国(スコットランド)のスターリング事業所閉鎖の方針を固め

図2. チェコのコンピュータ産業集積 - 集中投資する台湾企業 -



たことで、生産委託が急増したことが、FICのルドナ・ウ・プラヒ事業所拡大に追い風となった。

この他、台湾ノート型コンピュータ大手の英業達 (Inventec、本社：台湾・台北；<http://www.inventec.com/pages/>)はブルノに進出。廣達電腦 (Quanta、本社：台湾・桃園縣龜山；http://www.quantatw.com/e_default.htm)は2003年にルドナ・ウ・プラヒにノート型コンピュータ製造と顧客サポートを行う事業所を開設した。同じルドナ・ウ・プラヒに進出していた華碩電腦 (ASUS)は、プラハ周辺地域での人件費水準の上昇もあって2004年6月にチェコ西部・オストラヴァ (フラボバ工業開発区)にも進出し、コンピュータ製造拠点と修理センターを着工した。総投資額は2,000万ユーロで、月産20万台のコンピュータ組み立て能力と同5万台の修理能力を保有(2005年春に開所)する計画である。また、コスト競争力を高めるため、同社はルドナ・ウ・プラヒ事業所の業

務のオストラヴァ事業所への移管を徐々に進めるといふ。また、隣接するオストラヴァ工科大学との研究協力も行っている。他方、鴻海精密(FOXCONN)はパルドビツェ(従業員:約2,000名)でコンピュータ製造(月産20万台)を行っているが、欧州市場向けのR&Dやサービス拠点としての活用も検討されている。

こうしたコンピュータ産業の集積がチェコに形成されていることから、周辺部品産業の進出も相次いでいる。コンピュータ・テレビ用モニター大手のLGフィリップス・ディスプレイズ(オランダ・韓国合弁企業、本社:香港・中環;<http://www.lgphilips-displays.com/english/index.htm>)は、東ボヘミアのフラニツェ・ナ・モラヴァに進出(2001年)。2003年3月にはブラウン管(CRT)累積生産数が100万台に達したが、欧州でのCRT生産体制再編の中でフラニツェ事業所にCRT生産を集約する方針を固めた。この影響もあって英国(イングランド北部・ダーラム州)の同社事業所は2005年7月に閉鎖される計画である。コンピュータ周辺機器・電子部品大手のチェリー(本社:ドイツ・バイエルン州アウエルバッハ・オーバープファルツ;<http://www.cherry.de/>)はキーボード製造で進出している。台湾のコンピュータ周辺部品(アダプター、モデム、筐体など)企業である光寶科技(Lite-On、<http://www.liteon.com/liteon/index.jsp>)も北モラビア・オパヴァ(ポーランド国境付近)にノート型コンピュータ用筐体の製造拠点を展開している。日本企業でも精密部品大手のミネベアは、コンピュータ用キーボード印刷の製造拠点をスロバキアで2004年7月に設立したが、これには顧客となる台湾系コンピュータ企業(主にチェコ進出)への供給体制の強化という狙いがあったとされている。

チェコの投資誘致機関チェコ・インベストによれば、台湾エレクトロニクス企業のチェコへの集積の背景には、西欧に対する中・東欧のコスト優位性もあるが、欧州の厳しい消費者の信頼を得るためには、品質を保証するチェコの高い技術力が重要だという。例えば、デンマークの高品位音響・映像機器企業バング&オルフセン(本社:デンマーク・ストルーア;<http://www.bang-olufsen.com>)は品質やブランド力を守りつつ、コスト極小化を図る戦略としてチェコへの進出を進めているという。チェコの製造拠点は北モラビア・コブシブニツェで2004年だけで1,500万ユーロを投資し、2005年秋の開所を目指す(2004年7月発表)。音響専門家などを主要顧客とする同社の商品は嗜好性が高く、アジアでの大量生産には向かない、と同社では考えている。

グローバルに事業展開する電子機器受託製造サービス(EMS)では、セレスティカ(本社:カナダ・オンタリオ州トロント;<http://www.celestica.com/>)がラーイエチコ及びクラドノの2拠点を保有する。ラーイエチコ事業所はブルノの北50キロに位置し、従業員は約2,000名。プリント基板(PCB)組み立ての他、電子機器組み立て、修理サービスに対応している。1999年4月の既存工場の買収で取得された。他方、クラドノ事業所(ブラハの西方30キロに所在)は、フランスの通信機器大手サジェムから買収(2001年7月)することで取得した。但し、これは単なる製造拠点の買収ではなく、サジェムがセ

レスティカに移動体通信端末製造を中心とする生産委託（契約期間：3年間）を行う戦略提携でもある。この事業規模は5億ドル相当で、約850名の事業所従業員（買収前のサジェム社員）をセレスティカが継続雇用することにも含まれている。同事業所はPCB組み立てと修理サービスを行うが、プラハ国際空港にも近い（15キロ）ため、ロジスティクス拠点でもある。但し、フレクストロニクスなどと比較すると同社の中・東欧での事業展開は活発ではなく、この上記のチェコ2カ所以外に拠点はない。

2.ハンガリー

（1）地域特性

ハンガリーは旧共産圏時代から軍需関連の光学部品や計器類など精密機械産業の技術基盤が形成されてきた。旧国営企業の民営化の影響で1992年頃までは厳しい経済状態が続いたが、その後は西欧の外国資本を中心に直接投資が相次ぎ、従業員や生産ライン、技術などの産業基盤を有効活用する事例が急増した。1993年に西部（ヴァシュ県）ソンバトヘイに進出したフィリップスが好例だが、西欧市場に近接する西部地域に投資が集中している。他方、政府は今後の成長が期待される東部地域の開発も検討している（ハンガリー経済交通省）。

人件費水準

図1. に示す通り、ハンガリーの製造業賃金（一般工月収）の標準平均値は、約776ドルで西欧に比べて低いものの、他の中・東欧地域と比較すると高い水準にある。特にブダペスト周辺における人件費の上昇傾向は顕著で、同地に製造拠点を保有するアジア系電子機器・部品企業は「相対的に給与水準の低いブダペスト以外の地域からオペレータを雇用するため、専用の通勤バスを手配している」という。また、ハンガリー北部、スロバキアとの国境付近に位置するコマーロムに進出したノキアは相対的に人件費の安いスロバキアから一部従業員を雇用しているとされる。低コスト追究という観点では、人件費水準の低いハンガリー東部地域は今後も活用の余地があろう。逆に都市部への居住志向の強いエンジニアや中間管理職クラスの雇用については地方では難しいので、ブダペストやハンガリー第2の都市・デブレツェン（ハイドゥ・ビハール県）なども知的人材の確保という観点で重要である。

技術水準

ハンガリーに進出した企業の殆どが、その優位性として高い技術力・労働者の質を挙げている。産学連携も活発で1998年2月には、エレクトロニクス分野の技術交流を目的としてブダペスト工科経済大学（BME）とエトボシュ・ローランド大学（ELTE）が共同で「通信技術開発センター（ETIK；<http://www.etik.hu/index-en.html>）」を設立。ETIKでの技術開発プロジェクトにはエリクソン、サン・マイクロシステムズ、マジヤール・テレコム（旧 Matav）など大手企業が参画している。

市場へのアクセス

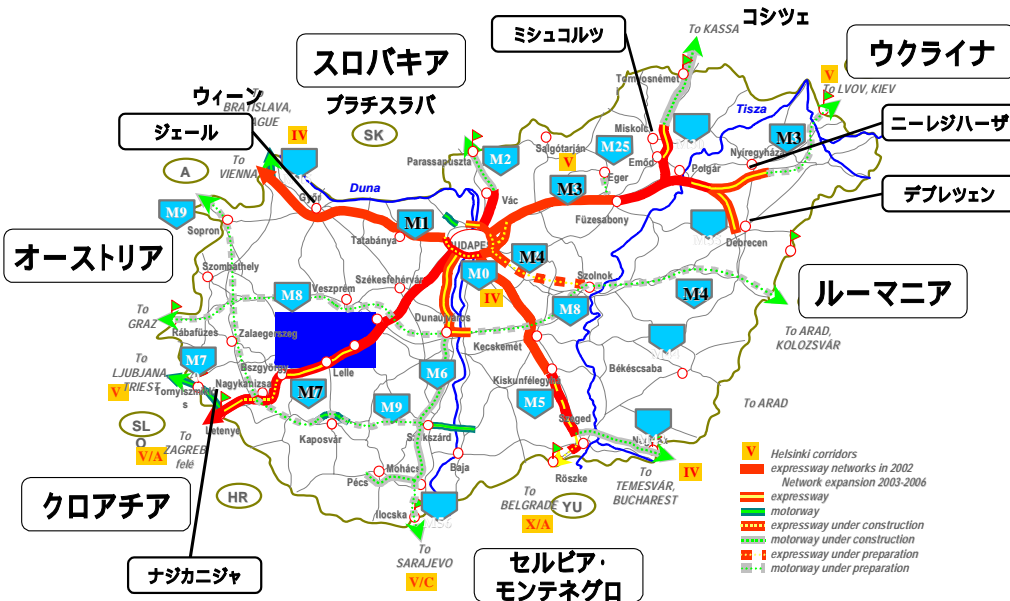
ドイツ、オーストリアなど西欧市場にも地理的に近い上、物流基盤の整備も比較的早い段階から進んでいる。また、最近ではロシア市場や中・東欧市場へのハブ拠点との位置づけも期待されている。

しかし、「ハンガリーを含む中・東欧諸国とロシアとの歴史的・民族的な関係は複雑で、心情的な隔たりは無視できない」との指摘（アジア系電子機器・部品企業）もある。また、ウクライナについても行政機関や商慣行の不透明性が高く、既に市場参入している企業からも、現地における人脈がビジネスの成否を大きく左右する点が問題として指摘された。

物流基盤

高速道路網の整備状況については、多くの企業から「満足」「第1級（World class）」とのコメントを得た。ブダペストを基点として、北西部の主要都市タタバーニャ（コマールム・エステルゴム県） ジョール（ジョール・モション・ショプロン県）を経てウィーンに繋がる M1 や、北東部のニーレジハーザ（ザボルチ・サトマル・ベレグ県）を経てウクライナ国境に至る M3（建設中、2005年2月時点でゴルベハーザまで開通）などが縦横に走っている（図3参照）。M3には支線があり、北部のハンガリー第3の都市ミシュコルツ（ボルショド・アバウーイ・ゼンプレン県）方面にも分岐している。この路線は2004年12月にミシュコルツまで開通したが、スロバキアのコシツェ（ハンガリー名：カシャ、国際空港あり）にも繋がる予定だ。更に M3 とは別

図3. ハンガリーの高速道路網
- 周辺国へのアクセス拡大 -



ルートで東部のデブレツェン経由でルーマニア国境に連結する M4 の建設計画も進んでいる。これらは EU が推進する汎欧州運輸ネットワーク (TEN-T) プロジェクトでも中欧と南東欧を結ぶ重要な回廊 (ルート) を構成している。

現在、ハンガリー企業の多くが国際港湾として利用しているのは、欧州物流のハブ港であるロッテルダム (オランダ) ハンブルク (ドイツ) である。しかし、整備が進むルーマニアのコンスタンツァ港については、ロシア・CIS 諸国からの資源・エネルギーの経由地、黒海経由の対ロシア・ウクライナ貿易の拠点としても想定されることから、デブレツェン経由でルーマニア西部に至る M4 の将来的な開発が重要な意味をもつ。2007 年にルーマニアの EU 加盟が実現すれば、益々戦略的な重要性は高まるだろう。他方、南西部のナジカニジャを経て (クロアチア・ザグレブ経由) スロベニアに至る M7 も連結が完了すれば、スロベニアの主要港コペルの活性化にも貢献すると考えられる。こうしたハンガリーの周辺地域への良好なアクセスの可能性を考慮して欧州ロジスティクスのハブ拠点 (現在はオランダに所在) のハンガリーへの移転を検討している企業 (米系計測・制御機器企業) もある。

ハンガリーからの航空輸送の場合、現状では国際港はフェリヘジ (ブダペスト) 空港に限られている。しかし、デブレツェン空港の国際港化が進められており、2005 年 6 月には、欧州域内向け航空便の運航が始まるという。ミシュコルツなど北東部の都市では輸出向け航空輸送路としてスロバキアのコシツェ利用が一般的だが、こうした国際空港の整備が進めば、ハンガリー東部のハブ空港としての活用が期待される。

税制

ハンガリーでは、法人所得税率 (国税) を 2004 年 1 月より 16% と EU25 力国で最も低い水準まで低減している。また、一部資産の減価償却について加速度償却を認めており、新規 (2004 年以降) に取得した機械設備、電子機器の場合、50% の減価償却率の適用することができる。更に 2005 年 1 月より施行された新税制では、外国企業の駐在員については、本国給与を含めて課されていた「健康拠出金」(日本の医療保険料に類似した公租公課) を廃止するなど、外国企業に対する投資環境の改善を図っている。しかし、移転価格税制の関連では、税務申告時に取引価格が市場価格に見合うことを証明する文書提出が義務付けられるようになった。具体的な文書の形式・内容については不明確で行政裁量によるものと考えられる。こうした新たな動きについては、留意する必要がある。

その他

給与水準と同様にブダペスト近郊では、不動産価格の上昇も顕著となっている。ハンガリー国内には約 140 の工業開発区が造成されているが、近年は地方での工業開発区設置が活発に行われている。東部のデブレツェンなどでは、行政機関の他に開発企業や大学など高等研究機関主導で開発区の整備が進んでいる。

他方、ハンガリーは低い人件費水準で知られるウクライナ (東部国境を接する) と

の関係において固有の地位を占める、とされる。ウクライナ西部のザカルパチア州には、ハンガリー系住民の多い地域（マジャール語圏）が存在して経済的にも緊密な関係をもっているからだ。製造拠点の人件費水準はハンガリーよりも低い上、オペレーションはマジャール語で円滑に行われるという（ハンガリー系電子機器・部品企業）。但し、ウクライナについては政治面の不安定性、行政機関や商慣行の不透明性の問題もあることから、外国資本が直接進出するリスクも無視できない。このため、ハンガリーで法人設立を行い、そのハンガリー法人経由でウクライナでの事業展開を図る、という可能性も想定される（こうしたウクライナとの関係性についてのフレクストロニクスの具体例については下記「(5) 地域ネットワークの状況」を参照）。

(2) 企業進出動向

上記「(1) 地域特性」の通り、ハンガリーでは旧共産圏時代からエレクトロニクス分野の産業基盤が形成されてきた経緯がある。このため、特に民主化以降、外国資本の進出も活発だ（図4に主な産業集積地を示す）。

最近の外国資本によるハンガリー進出の主な背景としては、テレビのEU域内供給体制強化とノキア対応（コマース事業所向け移動体通信端末関連部品供給）が挙げられる。

については、コラムにあるようにテレビに課される14%という高いEU共通関税を回避する狙いがある。これはハンガリーに限らず、チェコ、ポーランドでも同様の傾向があるが、

ハンガリーをテレビ供給基地として活用する動きは顕著だ。の事例としては、年産30万台のカラーテレビ生産能力を保有するサムスン電子（ヤースフェニユサル事業所、ヤ

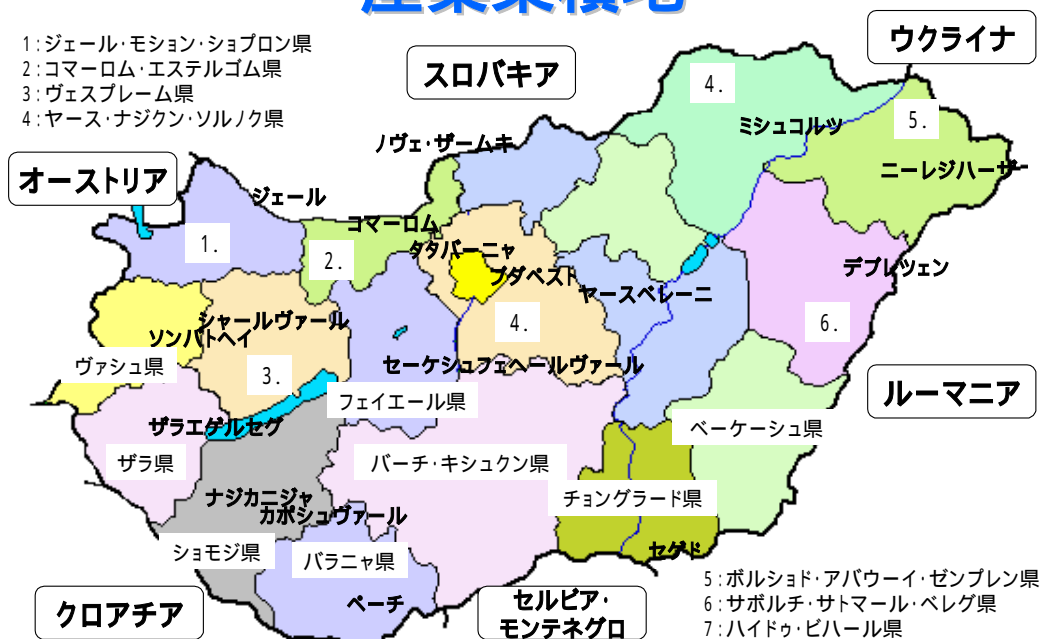
コラム ～ 薄型テレビのEU域内供給戦略 ～

これまで欧州テレビ市場向け供給拠点としてEU域外企業による活用が進んでいた英国・スペインより更に人件費の低い中・東欧でも、テレビのEU域内供給体制整備は進んでいる。ハンガリー進出テレビ企業（アジア系）によると、EU域外産テレビに課される14%の共通関税を回避するためにも現地組み立てを推進する必要があるという。

欧州市場での需要拡大が見込まれる薄型テレビの基幹部品である液晶・プラズマパネルは製造コスト全体の60～70%を占めるが、主要調達ソースである日本、台湾、韓国から無関税で輸入できる。その他材料はEU域外産の場合、0～4%の関税が課されるが、これは製造コスト全体の約2%に過ぎない。問題はパネルやその他材料をテレビ・セットに組み立てる加工費で、同社の試算ではセット組み立てコストはハンガリーの方が中国より約5%高い。しかし、中国で組み立てたテレビ完成品には14%のEU関税が賦課されるので、最終的にはハンガリーで組み立て加工する方が割安と考えている。また、大画面テレビでは、重量も高むので輸送コストも無視できない。この意味でもEU域内製造のメリットは高いというのが同社の経営判断という。

ース・ナジクン・ソルノク県所在)が古くから知られている。同事業所はビデオ内蔵型テレビや液晶モニターの製造にも対応している。同事業所には2003年9月にロジスティクスセンターも併設され、物流機能の強化も図られている。同じハンガリーに所在するサムスンSDI(本社:韓国・ソウル特別市;<http://www.samsungsdi.co.kr/contents/en/main.jsp>)のゲド事業所(設立:2002年6月、ペスト県)ではカラーテレビ向けブラウン管製造を行っている。サムスン・エレクトロ・メカニクス(SEM、本社:韓国・京畿道水原市;<http://www.sem.samsung.co.kr/en/indexMain.jsp>)もハンガリーに進出し、積層セラミックコンデンサ(MLCC)や音響用チューナを製造するシゲトセントマイクロシュ事業所を2000年4月設立している。こうした周辺部品産業もハンガリーに集積してグルー

図4. ハンガリーのエレクトロニクス産業集積地



プとしてヤースフェニユサル事業所のテレビ製造を支えている。尚、サムスンの中・東欧拠点としては、スロバキアのロジスティクス拠点を中心に商品供給体制を再編する戦略もある(下記「5. スロバキア」を参照)。

こうしたハンガリーでのテレビ製造拠点設置の事例としては、他にもフィリップス、中国企業のTCL(本社:中国・広東省惠州市;<http://www.tcl.com/English/>)、2004年6月にフレクストロニクス・シャルヴァール事業所内に製造ラインを設置したハイセンス(海信集団、本社:中国・山東省青島市;<http://www.hisense.com/en/index.jsp>)などが好例。TCLは2002年9月にテレビ・音響機器のシュナイダー電機(旧本社:ドイツ・バイエルン州トウルクハイム;<http://www.schneider-electronics.de/>)

を 100% 子会社として買収（買収額：820 万ユーロ）。欧州市場でのブランド力強化を図っている。この結果、旧シュナイダーの本社工場は閉鎖され、ハンガリーとポーランドに生産移管された。他方、ハイセンスは液晶・プラズマを含むテレビ生産を開始し、2005 年には生産能力を年産 30 万台まで引き上げる計画とされる。また、フレクストロニクスはハイセンス以外でも台湾系の明基電通（BenQ、本社：台湾・桃園縣龜山；<http://www.benq-eu.com/>）同じく台湾系の聲寶（SAMPO、本社：台湾・桃園縣龜山；<http://www.sampo.com.tw/index.asp>）傘下のグルンディヒ（本部：ドイツ・バイエルン州ニュルンベルク；<http://www.grundig.com/index-flash.html>）などからもテレビ生産を受注しているという。中国・台湾系などで欧州に製造拠点を保有していない企業は、ブランド力やサービス体制強化を通じて顧客満足を高めるため、欧州での生産委託を活発化している。

については、ノキアがコマーロム工業開発区に建設（1999 年 4 月に着工）した移動体通信端末製造及びロジスティクス拠点からの生産委託・電子部品受注を狙った進出事例である。ノキアの事業展開としては、先ず南西部・バラニャ県ペーチで既存工場を買収（1995 年 9 月）する形態でハンガリーに進出。コンピュータ用モニター製造工場を 1996 年 4 月に開所した。その後、新たに進出したコマーロム事業所で移動体通信端末生産を 2000 年 1 月に開始。拡大する欧州市場での需要に対応する目的で、コマーロムで 5,000 万ユーロの追加投資を行い、2005 年 2 月に新ラインを開所している。世界最大手の移動体通信端末企業の欧州での主要製造拠点であり、産業集積効果も強く、企業のネットワーク化が進んでいる（こうした動きについては下記「（5）地域ネットワークの状況」を参照）。

ドイツの半導体大手インフィニオンは高性能パワー半導体事業を担う 100% 出資の子会社ユーペック（Eupec、本社：ドイツ・ノルトライン・ヴェストファーレン州ワルシュタイン・ベレッケ；<http://www.eupec.com/gb/index.html>）のディスクリート半導体製造（後工程）拠点をハンガリーに置いている。同工場はシーメンスと民生機器製造 AEG（本社：ドイツ・ヘッセン州フランクフルト；<http://www.aeg.com/>）の合併で 1990 年 1 月にチョングラード県セグレドに設立され、1999 年 4 月にインフィニオンが完全子会社化した経緯がある。

ハンガリーには更に戦略的な企業進出の事例もある。米国の計測・制御機器大手ナショナルインスツルメンツ（NI、本社：米国・テキサス州オースチン；<http://www.ni.com/>）はハンガリー東部のデブレツェンに同社初となる海外（米国外）製造拠点を保有する。デブレツェン事業所は同社世界生産の約 70% を握る。同社の計測・制御機器の仕向け先には軍需・航空分野も含まれるため、安全保障上の判断もあり、米国以外での製造は殆どない。しかし、同社はアイルランド、ポーランド、ポルトガル、メキシコなど候補地と比較した上で総合的に判断してハンガリーを選定した。米国企業もハンガリーの事業環境が信頼できると判断している事例である。尚、製造拠点として検討されるべき中国

はリスクが高いとして候補から外されたという。同社は製造の他、R&D やコールセンターなどのバックオフィス機能についても徐々にデブレツェンへの移転を進めている。

この他にも、スウェーデンの民生機器大手エレクトロラックスは中部・ヤースベレーニ(ヤース・ナジクン・ソルノク県)に冷蔵庫(年産約 220 万台)と掃除機(年産約 180 万台)の製造拠点を展開。2004 年には同事業所への生産シフトの結果、スペイン工場(冷蔵庫)の縮小とスウェーデンのヴェステルビーク事業所(掃除機)の閉鎖(2005 年 3 月)を決めた。これに加えて北東部のニーレジハーザにも進出(着工:2004 年 2 月)し、6,500 万ユーロ投資して冷蔵庫(年産約 60 万台)製造を 2005 年 1 月から始めた。ここでもスペイン工場の一部業務を移管する計画となっている。

(3) 新たな業務展開

ハンガリーへの統括拠点の設置では、ゼネラル・エレクトリック(GE)が照明部門の欧州・中東アフリカ事業の統括機能(調達、技術開発、コールセンター含む)をブダペストに設置した事例(2002 年 2 月)が知られる。尚、GE はナジカニジャに欧州最大級とされる電球製造ラインを保有する。

最近、ハンガリーで急速に投資展開が進んでいるのは、R&D 分野である。初期からの投資事例としては 1991 年に設立され、スイッチシステムなど通信機器開発を行ってきたエリクソンが挙げられる。現在の従業員は約 700 名でソフトウェア開発なども進めている。この他、ブダペストでは、ノキアの移動体通信向けソフトウェア開発やシーメンスのデータシステム開発部門など、ハンガリーの高い技術力を期待した進出事例が豊富だ。ノキアはデブレツェンでも移動体通信システム関連で中・東欧最大級の R&D 拠点を設立(1999 年)している。

しかし、ハンガリーにおける R&D プロジェクトは過半数が政府系研究機関及び政府支援プログラムに基づくものとされる。政府としては民間主導の技術開発の基盤整備を進める方針だ。

欧米企業によるソフトウェア開発やシステム開発部門などのハンガリーでの展開に併せて、ソフトウェア委託生産企業の進出も加速している。初期の進出ではソフトウェア開発のインド最大手タタ・コンサルタンシー・サービス(TCS、本社:インド・マハラシュトラ州ムンバイ;<http://www.tcs.com/>)は 2001 年 8 月にブダペストに進出している。約 100 名の開発技術者で立ち上げ、毎年 100 名のペースで増員を続けている。最近でもインド企業サティヤム・コンピュータ・サービスズ(本社:インド・アンドラプラデシュ州ハイデラバード;<http://www.satyam.com/>)は 2004 年 11 月に開発センター(SHDC)をブダペストで開所している。同社は EU 域内のソフトウェア開発拠点として同センターを重視し、現在約 60 名の従業員を数百名まで拡大する計画もあるという。ソフトウェア大手の SAP も 2005 年 5 月にハンガリーで同社としては中・東欧初となる R&D 拠点を開所すると発表している。

(4) 撤退・事業縮小事例

ハンガリーからの撤退事例としては、基本ソフトウェア開発大手マイクロソフトの高機能ゲーム機 Xbox の委託生産中止が知られている。同社はフレクストロニクス・シャルヴァール事業所で行われていた Xbox 製造をフレクストロニクスの中国拠点（広東省斗門）に移管すると発表（2002年5月）した。この理由として、同社は中国で製造する場合の コスト極小化、 関連部品調達の利便性を挙げている。

フィリップスはソンバトヘイ事業所でブラウン管（CRT）テレビ、液晶モニターの製造を行ってきたが、事業所閉鎖を進めているとされる。既に2003年5月にはCRTテレビの生産を中国へ移管しており、2004年には液晶モニターの生産もフェイエール県のセーケシュフェール事業所への移管に着手している。

(5) 地域ネットワークの状況

中・東欧の中でも、エレクトロニクス産業の基盤が整っているとされるハンガリーだが、中小企業を含めた電子部品のローカルサプライヤ育成は今後の課題となっている。アジア系電子機器・部品企業での取材によれば、現状では「電子部品調達の約99%が中国、マレーシア、タイなどアジア産品」というケースもある。しかし、プラスチックモールドや梱包材では地場系企業の品質も安定しており、調達は拡大傾向にあるという。

しかし、本格的な地域ネットワークという意味で中核を担うのは「(2)企業進出動向」でも言及したノキアを中心とする移動体通信端末産業の集積であろう。ノキアからの委託生産に対応してきた実績のある欧州最大手の EMS エルコテック（本社：フィンランド・エスポー；<http://www.elcoteq.com/>）はノキアのモニター工場と同じペーチに進出（1998年1月）、更に2000年1月にはノキアのモニター製造部門を買収（ペーチ事業所も取得、同所従業員の雇用も継続）した。この買収の結果、エルコテックはモニター製造技術など移動体通信分野でも必要となる基幹技術を取得し、ノキアとの取引関係強化にも繋がっている。これ以降、エルコテックはペーチ事業所を欧州事業の主力製造拠点（“Key manufacturing location”）と位置付けている。同社は今後も5,400万ユーロの追加投資を行い、2008年までに700人の増員（2004年12月時点の従業員は4,944人）を計画している。更に同社は「欧州会社（Societas Europaea; SE）」としての登記を計画しており、ハンガリーへの本社移転を検討している（ハンガリー政府機関関係者）という。

「欧州会社」：2004年10月8日に発効した「欧州会社法に関する欧州理事会規則（EC）No.2157/2001」で設立が認められるようになった法人格。結果として、欧州会社は煩雑な行政手続を経ることなく欧州全域での事業展開をすることが可能となる（2004年10月14日付『ジェット口通商弘報』参照）

こうしたノキア＝エルコテックを軸とする移動体通信関連の産業集積がハンガリー

に形成される中で、周辺産業の集積も始まっている。日本企業では三洋電機がドログ(コマーロム・エステルゴム県) に移動体通信端末に搭載されるリチウムイオン電池 (2 次電池) の製造拠点を 1999 年 9 月に設立している。また、台湾の電子機器・部品大手の鴻海精密 (FOXCONN) は 4,000 万ドルを投資して 2004 年 3 月からコマーロムの製造拠点での生産を開始した。同じく台湾の電子部品大手ヤゲオ (國巨、本社：台湾・台北縣新店市 ; <http://www.yageo.com/e>) はソンバトヘイに事業所を保有している。ノキア向けのプラスチック部品供給が進出の狙いとされる。韓国の半導体製造装置・電子部品大手ミレイ (未来産業、本社：韓国・忠清南道天安市 ; <http://www.mirae.com/>) もコマーロム工業開発区に進出し、ノキア向けの移動体通信端末筐体のコーティングを行う事業所を建設 (総投資額：1,500 万ドル) すると発表 (2005 年 2 月) している。

EMS としては、地場系の旧国営企業ビデオトン (本社：ハンガリー・フェイェール県セーケシュフェヘルヴァール ; <http://www.videoton.hu/>) (同社では EMS ではなく、委託契約加工事業 "Contract manufacturing" という) が古くから知られている。本社工場を中心として、ヴェスプレーム (ヴェスプレーム県)、カポシュヴァール (ショモジ県) など国内 8 拠点とブルガリアの旧国営企業 DZU (スタラザゴラ) (1999 年に買収) で製造を行っている。ブルガリアでは労働集約的な成熟商品の生産に対応している。また、自動車向け電子部品開発にも注力しており、2002 年 5 月には本社施設内に R&D 拠点を設置している。フィリップス、シーメンスの他、日本企業などからの受注も抱えており、低価格化ニーズも強くなってきたため、更にウクライナ (ザカルパチア州ウジホロド) への進出も検討しているという。

尚、同社は顧客の生産委託に対応するだけでなく、フレクストロニクスなどグローバル EMS と同様に同社の運営する工業開発区に進出した企業の生産周辺業務 (施設・設備や従業員の管理、電子部品の調達・在庫管理、ロジスティクスや各種行政手続き代行など) をサポートすること (同社は "Sheltering service" と呼称) で生産委託対応以外の付加価値を提供している。外国企業は既に生産拠点を運営する同社の協力を得ることで、自社工場を立ち上げ、直接運営する場合と比較して大幅なコスト削減が可能であるという (ビデオトン)。欧州での事業規模が小さい場合、需要変動が激しく稼働維持が難しい場合などは、こうした EMS のサポートサービスを利用することで、総コストを低く抑えられるケースも考えられる。米国の半導体大手テキサス・インスツルメンツ (センサー事業) や産業機械大手エマーソン (本社：米国・ミズーリ州セントルイス ; <http://www.gotoemerson.com/jsp/index.jsp>) などがセーケシュフェヘルヴァールの同社の工業開発区に入居している。

グローバル EMS では、セレスティカを除く大手 4 社がハンガリーに拠点を構えている。その中、サンミナ SCI (本社：米国・カリフォルニア州サンノゼ ; <http://www.sanmina-sci.com/>) については、セーケシュフェヘルヴァールのビデオトンの工業開発区に入居している。同社は受注拡大を背景に同事業所の人員を約 1,600 名

まで拡大する計画を 2004 年 10 月に発表している。この他、同社はハンガリーでタタバーニャとミシュコルツに製造拠点を保有している。IBM および HP 向けのコンピュータ製造が主な業務となっている。ミシュコルツ事業所には、スウェーデンの同社事業所から労働集約的な業務移管が進められている他、ノキア（コマーロム事業所）からの通信機器の受注も徐々に拡大しており、従業員は約 1,000 名を超えた。

フレクストロニクス（本社：シンガポール；<http://www.flextronics.com/>）もハンガリーでの事業を重視しており、タブ（1992 年開所、ショモジ県所在）、シャルヴァール（1997 年 10 月買収）、ザラエゲルセグ（1999 年 4 月開所）、ニーレジハーザの 4 カ所に拠点を保有する。同社の 2004 年度（2003 年 4 月～2004 年 3 月）連結売上高では中国（26%）、マレーシア（18%）に次いでハンガリー事業（14%）が高いシェアを占めた（同社の世界拠点でも、同シェアが 10%を超えるのは 3 カ国のみ）。モトローラ、ノキアの移動体通信端末関連事業が大口顧客だが、シャルヴァールではフィリップス（液晶テレビ）、HP（カラープリンタ）など、ザラエゲルセグではノキア、アルカテル及びシーメンス（移動体通信端末）なども受注している。尚、ザラエゲルセグの第 2 組み立てラインはシーメンス専用とされている。

ハンガリーは同社の欧州における主要製造拠点であるが、製造以外の付加価値提供も行っている。顧客ニーズに最適な商品提供のため、オーストリア（ケルンテン州アルトホーフエン）にあるデザイン・センターと協力して商品の再設計にも対応している。また、欧州市場で顧客企業が販売した商品の修理などに低価格で対応する「リパース・ロジスティクスセンター」としての機能（ザラエゲルセグ、シャルヴァール）も担っている。EU 環境法制度の整備が進む中で、電機・電子機器を環境配慮型に再設計する場合に顧客（発注企業）と EMS での仕様見直しが重要となっているため、こうした調整（顧客から製造企業へのフィードバック）機能は重要だ。特にザラエゲルセグ事業所は、その中核として顧客と設計・製造部門を繋ぐ役割を果たす。こうした国際分業体制を構築しつつ、欧州市場での最適な商品・サービスの提供を図っている。尚、同社は更なるコスト競争力を高めるためにウクライナ（ザカルパチア州ムカチェヴェ、ベレホヴェなどハンガリー国境地域）での製造ライン増強も検討している。その場合、ニーレジハーザ事業所の技術者をウクライナに派遣して技術指導を行うという（フレクストロニクス・ハンガリー）。同社のネットワーク拡大は既にウクライナに及んでいる。

ジェイビル・サーキット（本社：米国・フロリダ州セントピーターズバーグ；<http://www.jabil.com/>）は 2000 年 1 月に北東部ボルショド・アバウーイ・ゼンプレンのティサウーイヴァロシュ事業所設置（生産開始：2000 年 9 月）でハンガリーへの進出を発表した。同事業所（従業員：約 3,000 名）はジェイビルの製造拠点としては欧州最大級となっている。この他にハンガリーにはフィリップスから移管（2002 年 8 月に合意）されたソンバトヘイ事業所の PCB 組み立てラインがあり、ジェイビルでは修理センターとしても活用している。同社は 2002 年 8 月の合意により全世界でフィリップ

ス向けに 40 億ユーロ相当の製品供給契約（4 年間）を締結しており、グループ最大の顧客でもあるフィリップスとの関係を重視している。同社の 2004 年度（2003 年 9 月～2004 年 8 月）世界連結売上高の 18%がフィリップス向けである（第 2 位のシスコシステムズは同 12%）。この影響もあって同社の市場（生産委託受注地域）としては欧州が最大だが、その中でもハンガリー（2 拠点合計）の売上高は最も大きい。

このようにハンガリーでは、フィリップスなど欧州エレクトロニクス大手のアウトソース戦略の最前線として生産合理化、EMS との提携が活発で、そのフロンティアはウクライナまで拡大している。

3. ポーランド

（1）地域特性

ポーランドのエレクトロニクス産業については、旧共産圏時代から有力な国営企業が存在していたが、イノベーションへの対応が遅れた上、民営化の進展で相次いで経営危機に陥った。しかし、技術力は旧国営企業の買収に伴って外国資本に継承されている。また、人口 3,800 万の市場としての成長も期待されることに加え、対ロシアビジネスの製造拠点としても関心を集めており、徐々に企業進出が始まっている。

現在までのところ、テレビ製造企業と EMS が主なエレクトロニクス産業の担い手となっている。今後、EU 結束基金（補助金）を活用して運輸・交通の基盤整備が進めば、更なる産業集積としての可能性もある。

人件費水準

ポーランドの失業率は 15%を超えており、ワルシャワ、クラコフなどの主要都市以外では依然として人件費の水準は低い。ポーランドの製造業賃金（一般工月収）の標準平均値は、約 529 ドルで西欧、ハンガリー、チェコなどと比べて低く、スロバキアと同水準にある（図 1 参照）。オペレータの募集を始めた企業では応募希望が殺到し、面談希望者リストが 3,000 名を超えたという（北部ポーランド進出企業）。

また、ハンガリーとの比較で給与水準が依然として低いため、ポーランドは臨機応変なライン転換（混流）を伴う多品種少量生産に適しており、ハンガリーは売れ筋商品の量産に向いているとの指摘もあった（ハンガリー製造業）。

技術水準

ワルシャワ技術大学、クラコフ工科大学は優秀なエンジニアを輩出し、現地進出企業からの評価も高い。また、グダニスク、ヴロツワフなど地方都市にも技術力ある大学が多数所在している。また、EU 加盟に伴って EU 補助金活用も進むため、中小企業振興の施策を検討している。エレクトロニクス向けローカルサプライヤを含めて中小企業の技術指導などで技術力の底上げを図ることも重要という（ポーランド情報・貿易投資庁・PAIIZ）。

市場へのアクセス

ウツキエ県ウッジについては、ウッジ経由でロシア方面へ連結する高速道路（A2）の建設計画〈一部着工〉があることから、ロシア市場での需要が見込まれる民生機器の製造拠点として注目されている。イタリアのインデシット（旧メルローニ・エレクトロドメスティチ、2005年1月に改称）は2004年10月にポーランドで冷蔵庫の生産ラインをウッジで開所している。今後の設備投資で年産100万台まで生産能力を拡張する計画。ウッジ事業所は1999年から電子調理器の製造も行っている。

他方、ドイツに接続する高速道路沿線に立地する南西部ドルノシュロスキエ県のヴロツワフは西欧及び中・東欧市場への供給拠点として注目されている。米国のワールプールは1993年に冷蔵庫、食器洗い機の製造拠点を開設（従業員：約1,900名）しているが、更にライン増強を検討しているという。

また、ポーランド市場そのものも今後の成長が期待されており、テレビ市場では現地生産を行っているフィリップス（ジェイビル・サーキットに委託）、大宇電子、LG電子、トムソンなどが高い市場シェアを押さえている。

物流基盤

広大な国土を抱えるポーランドでは、高速道路網の整備が課題となっている。しかし、EU加盟以降はEU結束基金（補助金）の活用機会も増大するものと期待され、今後は整備が進むものと考えられる。EUの汎欧州運輸ネットワーク（TEN-T）プロジェクトでは、ベルリンを基点とする2回廊がポーランドを經由してロシア・ウクライナ方面へ繋がる計画だ。第1回廊は総延長1,830キロで、ベルリンからポーランド中部のウッジ、ワルシャワを經由してミンスク（ベラルーシ）モスクワに至る構想で、第2回廊はベルリンからドレスデン、ポーランド南部のヴロツワフなどを經由して、ウクライナのリポフ、キエフまで達する。壮大な構想のため、将来的な建設日程などは不明だが、完成した場合、ポーランドのロジスティクス拠点としての重要性は飛躍的に高まる。

海上輸送では、北部の主要港湾グディニアが企業に活用されており、EMSなども商品特性や重量に応じて、港湾と空港の利用を検討するという。

税制

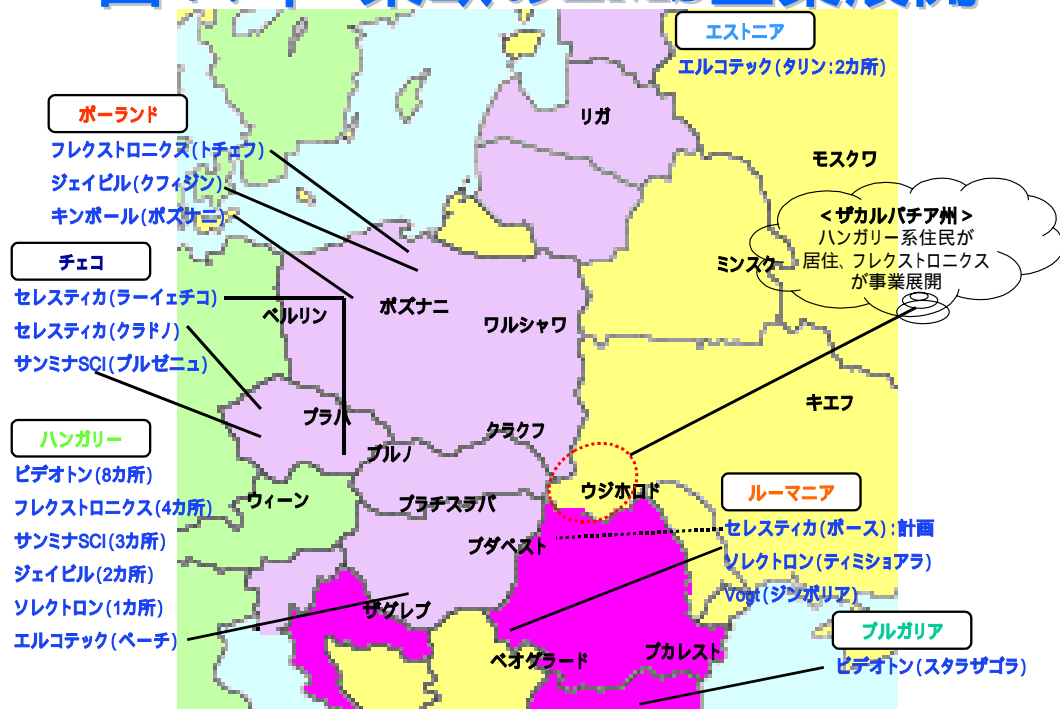
ポーランドは周辺国が外国投資誘致を意識して急速に進める法人税制見直しの機運の中、2004年1月より法人税率を19%まで引き下げている（2003年時点では27%）。また、R&D部門を保有する企業やポーランドの研究機関と関連のある企業を対象として最大50%の国家補助金の供与を認めている。但し、R&D投資に対する税制優遇は現時点ではない。

その他

グローバルEMSのフレクストロニクスは、北部のポモルスキエ県トチェフに事業所を保有しているが、この事業所には同社が造成した工業開発区としての性格がある。

これはフレクストロニクス社の「パートナー戦略」に基づくもので、同様の工業開発区は米国、メキシコ、ブラジル、中国などでも展開されている。具体的には、パートナー企業（顧客・サプライヤ）が工業開発区に進出する場合、入居施設の建設・設備投資の負担をもとめるものだが、同時に生産周辺業務（施設・設備や従業員の管理、電子部品の調達・在庫管理、ロジスティクスや各種行政手続き代行など）のサポートを同社がパートナーに対して行うという双務的な協力関係だ。これはビデオトンのサービスと類似するビジネスモデル（上記「2. ハンガリー（5）地域ネットワークの状況」を参照）である。相手企業との取引関係で契約条件は異なるが、自社で直接事業所を運営する場合に比べて間接費を含めてコスト削減が図ることが可能となる。特に同社は人件費水準の低いポーランド北部の利点を活かして、パートナーの業務状況に合わせて従業員を共有することも提案しているという。エレクトロニクス産業は商品サイクルが速い上、市況変動が激しいため、稼働の管理が難しい。現地所在 EMS のサポートで繁忙期のみ一部従業員を活用し、閑散期は EMS 側にシフトできれば、人件費を変動費に近いコストとして管理できる。現在、トチェフ事業所では2棟の生産ラインが稼働しているが、開発した総敷地面積45ヘクタールに対して2棟の占有面積

図4. 中・東欧のEMS企業展開



は10ヘクタール。今後、パートナーが入居すれば、余剰敷地35ヘクタールの活用が始まるという。現在、1社の入居が決まっており、数社とパートナー契約について協議中という（同社）。同社の想定では今後8棟は建設されるとしている。

(2) 企業進出動向

外国資本としての進出事例としては、トムソン・マルチメディアが最も初期にポーランド投資を行っている。同社は 1991 年にマゾヴェツキ県ピヤセチノにテレビ製造拠点を設置した。現在の生産能力は年産 190 万台で徐々に薄型テレビ製造も開始している。同社はエレクトロニクス製造ではポーランド最大の外国直接投資（累積）実施企業でもある。尚、トムソンは中国の民生機器大手 TCL との提携（2003 年 11 月、合意）により、テレビ事業を 2004 年 7 月に設立した TTE（本社：中国・広東省深セン；<http://www.ttecorp.com/>）として統合している。このため、ピヤセチノ事業所にも TCL 資本が 50% 参画しているという。

韓国企業、特に大宇電子の進出も中・東欧への投資が加速する時期に先行して進められた。同社は 1993 年 11 月にマゾヴェツキ県プルシクフにテレビ製造拠点を設立している。現在の従業員は約 1,100 名で、年産 200 万台のテレビ工場に成長した。同社のポーランド市場におけるシェアはフィリップスに次いで第 2 位である。特に薄型テレビに力を入れており、年産で液晶：5 万台（15～32 型）、プラズマ：6 万台（42～52 型）まで投入する計画がある、ポーランドのテレビ製造拠点の中では最もデジタル化の進んだ事業所とされる（ポーランド市場調査会社）。同じ大宇グループで経営危機に陥っている自動車部門（ルブリン県）とは対照的だ。グループとしては経営危機の状況にあるが、こうした大宇電子の成功が初期の戦略投資の成果とする評価が韓国でも高まっているという（在中・東欧 大韓貿易投資振興公社・KOTRA）。この他、韓国企業では LG 電子（100% 子会社）もマゾヴェツキ県ムワヴァでテレビ製造（LGEMA、設立：1999 年 3 月）を行っている。徐々に液晶・プラズマの導入を進めており、2003 年 10 月には薄型テレビ専用ライン（同社では“デジタルメディア・プロダクツセンター”と呼んでいる）が完成。現在は年産 100 万台だが、2005 年には 60%、2007 年には 70% を薄型テレビ生産にシフトする方針を固めている。現在の従業員は約 800 名だが、2006 年までには倍増させるために 5,000 万ドルの追加投資（2003～2006 年）を行い、年産 150 万台まで生産能力を拡大する計画だ。

テレビ以外では、エレクトロラックスの洗濯機、乾燥機（シュロスキ県シエヴェジ）やワールプールの冷蔵庫、食器洗い機（ヴロツワフ）などの製造拠点が南部に集積している。この地域は、比較的高速道路網の整備が進んでおり、ドイツなど西欧市場へのアクセスが良好とされる。上記「(1) 市場へのアクセス」でも言及したウッジについては、インデシットの冷蔵庫やシーメンスとボッシュの民生機器合弁企業ボッシュ&シーメンス・ハウスゲレーテ（BSH、本社：ドイツ・バイエルン州ミュンヘン；http://www.bsh-group.com/index_com.html）の電子調理器など民生機器の製造拠点がある。BSH はウッジ事業所（設立：1993 年）に追加投資を行い、乾燥機製造ラインを着工（2004 年 4 月）している。同工場の稼働開始は 2005 年中頃の予定だ。民生機器産業は、自動

車産業同様に西欧市場へのアクセスの良好な中・南部に集中する傾向がある。

(3) 新たな業務展開

この他、韓国系ではエレクトロニクス最大手のサムスン電子もポーランドに進出している。同社は製造拠点ではなく、R&D 拠点をワルシャワに設置している。ここでは欧州市場に対応するテレビ放送規格に対応するため、ソフトウェア開発の機能強化を 2004 年 8 月に発表した。同社は現在約 100 名の従業員の増員を検討しており、DVD レコーダなどの駆動用ソフトウェアの開発にも着手する。

この他、IBM やオラクルのデータベースシステム開発（ワルシャワ）、モトローラの移動体通信システム向けソフトウェア開発（クラコフ）、シーメンスの移動体通信システム向けソフトウェア開発（ヴロツワフ）、ルーセントの通信システム開発（グダニスク）などエンジニアを供給する高等教育研究機関が所在する主要都市では、エレクトロニクス企業の R&D が広く展開されている。中でもシーメンスの「ソフトウェア設計センター」は第 3 世代移動体通信ネットワーク対応のソフトウェアに注力しており、約 300 名の技術者を抱える。尚、同社はポーランドの移動体通信サービス事業で最大手の PTC 及び第 2 位のポルコムテルからも通信ネットワークシステムを受注している。

また、バックオフィス機能をポーランドに移管する動きも活発で IBM（クラコフ）の財務部門、フィリップス（ウッジ）の欧州財務統括部門、コールセンターではフランス・テレコム（ルブリン）などの事例が挙げられる。こうした事務管理業務がポーランドで展開される背景には、EU 加盟の結果としてポーランドでも EU 基準に準拠した財務・会計、情報システムの業務環境が整ったことの影響も大きいという（政府機関関係者）。

(4) 撤退・事業縮小事例

フィリップスも 1991 年にワルシャワにロジスティクス拠点を開設して以降、照明設備事業で 4 カ所、民生機器事業で 2 カ所など相次いで製造拠点進出を進めている。しかし、クフィジン事業所（CRT テレビ製造）は 2004 年 10 月にグローバル EMS のジェイビル・サーキットに売却すると発表している。フィリップスとジェイビルの関係については、上記「2. ハンガリー（5）地域ネットワークの状況」でも触れたが、2002 年 8 月の両社合意で PCB ラインの移管が行われた時にもジェイビルは、ハンガリー（ソンバトヘイ事業所）と同様にクフィジン事業所の PCB ラインもフィリップスから取得している。ジェイビルは CRT テレビ工場の取得でクフィジン事業所の経営をフィリップスから完全に譲渡された格好となる。

(5) 地域ネットワークの状況

ポーランドのコンピュータ市場の特徴として、地場系中小企業製品が高いシェアを押し替えていることが挙げられる。最大手アクション（本社：ワルシャワ；

<http://www.action.pl/>) や「Adax ブランド」で第 2 位の JTT (本社：ヴロツワフ；
<http://www.jtt.pl/>)、ボビス (本社：サホドニオ・ポモルスキエ県シュチェチン；
<http://www.vobis.pl/>)、オプティマス (本社：マウォポルスキエ県ノヴィソンチ；
<http://www.optimus.pl/>) などの地場ブランドが現地組み立てを行い、供給されている。
 しかし、フィリップスやトムソンなど外国資本は、電子部品について圧倒的に低コスト
 のアジア産品を優先的に採用しており、地場系サプライヤの活用は進んでいない現状も
 ある。チェコやハンガリーのような電子部品調達を含めた地域ネットワーク形成には、
 更なるアジア系電子部品企業の進出なども必要と考えられる。

他方、生産委託についてはグローバル EMS、地場系 EMS 共に活発に利用されている。
 フィリップスなどの欧州電機大手が活用しているグローバル EMS としては、フレクス
 トロニクスが北部ポーランド (グダニスクに近いトチェフに所在) にネットワーク機器
 製造拠点 (設立：2000 年 4 月、従業員：約 2,300 名) を保有している。ハンガリーの同
 社 4 拠点がコンピュータ、移動体通信端末、テレビの量産拠点であるのに対して、トチ
 エフ事業所は多品種少量生産に適した製造拠点であるという。顧客としてはエリクソン
 (交換機)、ノキア (通信機器端末) など北欧企業が多いが、モトローラ (移動体通信
 端末)、シーメンス (基地局機器) からも受注しているという。同じポモルスキエ県に
 は、ジェイビル・サーキットがフィリップスから買収したクフィジン事業所があ
 る。フィリップス時代からテレビや民生機器用ケーブルを製造し、ポーランド
 市場においてトップシェアのフィリップスを支える。また、米系 EMS のキンボ
 ール・エレクトロニクス (本社：米国・インディアナ州ジャスパー；
<http://www.kegroup.com/kegroup/index.asp>) はヴィエルコポルスキエ県ポズナニ
 に自動車・通信機器・医療機器向け電子部品製造拠点を有する。同拠点は 2000
 年にアルカテル (デジタル交換機製造を 1994 年に開始) から買収した事業所で、
 米州以外の海外拠点ではタイ (チョンブリ県レムチャバン) と同所だけである
 (約 700 名雇用)。フランス系 EMS のソフレル (本社：フランス・メヌ＝エ
 ＝ロワール県モンテリマール；<http://www.sofrel-ems.com/>) は 1999 年 5 月に進
 出し、ジェイビルと同じクフィジンに事業所を設置。約 450 名の従業員体制で PCB
 組み立てを行っている。

表 1 . ポーランドに展開する主な EMS

資本	企業名	行政区分	所在地	従業員
シンガポール	フレクストロニクス	ポモルスキエ県	トチェフ	2,300
米国	ジェイビル・サーキット	ポモルスキエ県	クフィジン	700
	キンボール・エレクトロニクス	ヴィエルコポルスキエ県	ポズナニ	700
フランス	ソフレル	ポモルスキエ県	クフィジン	450
ポーランド	フィデルトロニクス	マウォポルスキエ県	スハベステカ	700
	アロトロニク	ポモルスキエ県	グダニスク	300
	プリントール	ウツキエ県	ウッジ	100
	ソワル	ドルノシュロスキエ県	ヴロツワフ	60

また、ポーランドのネットワークの強みとして、技術力のある地場系 EMS が揃っていることが挙げられる。従業員数で 30～40 名程度の中小企業から 700～800 名程度の大手まで、多様な企業が多く存在する。大量生産品では中国の方が優位だが、顧客仕様に対応した多品種少量生産品などであれば、ポーランドの中小 EMS の方が有利な場合もあるという（ポーランド市場調査会社）。このため、生産品種の特性に応じたアウトソース戦略が重要だ。代表的な地場系 EMS としては、表 1 . の通りで、通信機器やバッテリーを得意とするフィデルトロニクスやアロトロニク、プリントールなどが存在する。フィデルトロニクスはクラクフに R&D 拠点を保有しており、先端技術開発も進めている。プリントールはフィリップスの PCB 組み立てラインを買収（2002 年）し、現在では中規模な電子機器量産にも対応している。

4. ルーマニア

（1）地域特性

ルーマニアは 2007 年の EU 加盟が予定され、今後社会基盤の整備や人口 2,200 万の市場としての成長が期待されている。総じてハンガリーの文化的影響の強いティミショアラ（ティミッシュ県、ルーマニア第 2 の都市）を中心とする西部の方が、ブカレストを中心とする東部と比較して外国資本の進出が多い。また、黒海に面する有利な立地にも恵まれており、中・東欧の港湾窓口（コンスタンツァ港を開発中）としての機能も期待される。但し、西欧市場との連絡を図るハンガリー国境への高速道路網の整備などの課題もある。

人件費水準

ルーマニアの製造業賃金（一般工月収）の標準平均値は、約 259 ドルで西欧に比べて低いハンガリーやチェコと比較しても 3 分の 1 程度の水準にある。しかし、ドイツ、イタリア企業の進出が加速する西部の主要都市ティミショアラなどでは人件費水準の上昇が見られるという。逆に、開発の遅れている北東部の水準は著しく低いとされる。

技術水準

エレクトロニクス産業については、高等研究機関が集まるブカレストへの集積度が高く、優秀なエンジニアの確保もできる。旧国営企業の中にも、アルカテルから通信機器向け半導体の設計を受注する企業もあるなど、西欧市場にも通用する技術力があつた。西部のティミショアラやアラド、北西部のクルージュナポカ、北東部のヤーシなどでも理工系大学から人材供給が期待できるという（ルーマニア外国投資庁・ARIS）。市場へのアクセス

他の中・東欧と比較しても、依然として人件費水準は低く、コスト競争力を優位性として西欧市場への供給基地として期待する企業が多い。しかし、西欧市場に直接繋がる訳ではないので、ハンガリーを経由した流通ルートの整備が重要となる。

物流基盤

ルーマニアは黒海に面する地理的優位性があり、対 CIS 諸国貿易の拠点に発展する可能性をもっている。国際港湾として整備の進むコンスタンツァ港（東部）があり、これをハブとしてロシアなどからの西欧市場向けの天然資源や原材料の陸揚げ機能が期待できる。EU が進める汎欧州運輸ネットワーク（TEN-T）プロジェクトの第 4 回廊でコンスタンツァ～ティミショアラの高速道路が整備され、ハンガリー経由で EU 市場に接続すれば、ロジスティクスや中間加工貿易の拠点として成長する可能性がある。但し、現状では高速道路網の整備は遅れており、生産品種の特性に応じた拠点としての活用が必要になる。

また、通関手続きにおける不透明な当局の対応を回避するために、税務当局と企業を接続する専用回線を設置し、電子手続きで通関処理を行う企業もルーマニアでは現れている。当局の許可を得れば、現品検査を除く通関処理が企業施設内で完結できるという（ギリシャ系電子機器企業）。

国際物流では、航空輸送も重要だが、現在、安定した国際貨物の輸送に対応できるのはブカレスト（ヘンリ・コアンダ）国際空港とティミショアラ国際空港に限られる。

税制

ルーマニアは 2005 年 1 月より、法人税率を 16% に低減した。2004 年時点の 25% からの大幅減税で、ルーマニアの外国投資への期待の強さが窺える。ARIS はこの税率は妥当な水準であり、企業の適正な税務申告を促し、税収の安定を図ることが重要と指摘している。尚、同じく 2007 年の EU 加盟を予定しているブルガリアは 2005 年 1 月から 15% に法人税率を引き下げた。

その他

ルーマニアに進出した一部企業は、金融機関のサービスが非効率と現時点では認識している。EU に加盟することで、サービスレベルの向上を期待している（ギリシャ系電子機器企業）という。

また、ティミショアラについては、ドイツ、イタリア企業の進出が加速し、工業開発区での用地確保が難しいとの指摘もあるが、ティミッシュ県・経済開発局では、ティミショアラ近郊のルーゴジュでも、エレクトロニクス産業（ソフトウェア開発を含む）向けの専用工業開発区を整備しており、既にアイルランドなどから企業の入居が始まっている。

（2）企業進出動向

韓国の LG 電子は 1991 年 10 月にブカレストでスイッチシステム製造拠点（年産 5 万台）を開設。外国資本の進出としては古い事例である。最近ではサムスン電子も移動体通信端末製造拠点として関心を示しているという。韓国企業は、欧州や日本の商品のブランドが確立している西欧市場よりも、ポーランド、ルーマニアなど市場競争の少ない、

新興市場でのブランド確立を重視していると考えられる。従って、この韓国企業の視点からすると、ルーマニアに続いてウクライナなどが重要な消費市場と認識されるだろう。

アルカテルは1991年に通信機器、放送機器製造でティミショアラに進出している。早い時期に進出したため、用地取得などの条件に恵まれたが、逆に市街地の郊外への拡大で、現有用地以上の敷地拡張・増産が困難となっている(ティミッシュ県・経済開発局)。このため、同社は同じくティミショアラに所在するグローバル EMS のソレクtronへの生産委託を強化している。

他方、フィリップスは1992年に照明部門がブカレストに進出している。ワールドプールもブカレストで冷蔵庫の製造を続けている。自動車分野では、コンチネンタルがエアバッグや電動ミラー向け小デバイスをシビウ県で製造している。

(3) 新たな業務展開

中・東欧では比較的新しい分野であるソフトウェア開発だが、ルーマニアは旧共産圏時代から取り組んできた実績がある。これらの技術基盤を有効に活用しようとする外国資本の事例は多い。シスコシステムズが運営する技術者養成カリキュラム「シスコ・ネットワークングアカデミー・プログラム」は1999年4月にブカレストで展開開始している。同プログラムは科学技術水準の向上に貢献するとしてルーマニア教育省とシスコシステムズで提携合意している。この他、モトローラはブカレストで組み込みソフトウェア開発拠点「デジタル信号処理センター」を2000年6月に開設した。同社は移動体通信向けのソフトウェア応用を意識している。ソフトウェア開発最大手のマイクロソフトも2003年6月にコンピュータ・ウイルス対策技術開発で知られるルーマニア企業 GeCAD ソフトウェア(1992年設立、本部：ルーマニア・ブカレスト；<http://www.gecadnet.ro/securitate/>)の知的財産・技術資産取得について合意(事実上の買収)。有力ソフトウェア技術を押さえつつ、中・東欧のソフトウェア開発ネットワークを拡大し始めた。ルーマニアの技術者は比較的定住傾向が強いこともあり、優秀な人材が長期に雇用できる点がメリットという。

自動車系エレクトロニクスのシーメンス VDO オートモーティブ(本社：ドイツ・バイエルン州レーゲンスブルク；<http://www.siemensvdo.com/com/index.asp>)は自動車制御システム部品の R&D 拠点としてティミショアラに進出している。

(4) 撤退・事業縮小事例

エレクトロニクス分野でのルーマニアへの進出は、寧ろ今後の拡大が期待されており、撤退事例は殆どない。

(5) 地域ネットワークの状況

ローカルサプライヤについては、ネットワークを形成するほど集積はしていない。但

し、プラスチック形成やゴム部品については現地進出企業からサプライヤ認定を取得する企業が現れている（ARIS）。西部のティミッシュ県には中小企業を中心に電子部品サプライヤが 1,000 社以上集積しており、今後の技術水準の向上で更に外国企業からの受注が拡大することに期待している（ティミショアラ商工会議所）。こうした中小の部品サプライヤの育成、サプライチェーン構築は、ルーマニアへの早期進出を行ってきたイタリア企業が体系化を始めているという。

グローバル EMS では、ソレクトロンが 1998 年からティミショアラで生産を開始している。従業員数は 4,000 名を超える大規模な製造拠点で PCB 組み立ての他に通信機器、コンピュータ、移動体通信端末の製造を行っている。この他、セレスティカが 1 億ユーロの大型投資（グリーンフィールド）について ARIS との合意（2004 年 11 月）に達している。ピホール県ボースに建設し、工事完了はルーマニアが EU 加盟を果たす予定の 2007 年だ。この投資によってセレスティカは中・東欧にチェコに続く 2 番目の製造拠点（約 500 名雇用）を確保する。また、ドイツ系 EMS の Vogt エレクトロニック（本社：ドイツ・バイエルン州オベルンツェル；<http://www.vogt-electronic.com/>）もティミッシュ県ジンボリアに民生機器及び自動車向け電子部品の製造、PCB 組み立て拠点を設置している。

5. スロバキア

（1）地域特性

スロバキアへの外国資本進出事例は、エレクトロニクス分野ではシーメンスのグループ企業やアルカテルの通信機器事業、HP のコンピュータ事業などで多くない。しかし、ハンガリー、チェコと比較すると人件費水準が低いため、スロバキアへの労働集約業務の移管を検討する企業も増加傾向にある。また、自動車産業は製造拠点を保有するフォルクスワーゲン（設立：1991 年）や自動車部品企業の集積がある他、2004 年以降はプジョー・シトロエン（PSA）や韓国・起亜自動車（現代自動車傘下、本社：韓国・ソウル特別市；<http://www.kiamotors.com/>）と自動車製造大手の進出が相次いだため、照明系や高度道路交通システム（ITS）関連など自動車向けエレクトロニクス産業を中心に今後、成長する可能性がある。

人件費水準

スロバキアの失業率は依然として 10% を超えており、外国資本の進出が進んでいるハンガリー、チェコと比較すると賃金は低い水準にある（図 1 .参照）。製造業賃金（一般工月収）の標準平均値は、約 530 ドルで西欧に比べて低く、ポーランドと同水準にある。但し、その水準は徐々に上昇傾向にある。

技術水準

上記「1. チェコ（1） 地域特性」でも述べた半導体事業（ロジュノフ）と同様にチェコ企業のテスラにより、先端技術を要する半導体前工程ラインの運営がスロバ

キアでも行われていた（オン・セミコンダクタ買収：1998年9月）。現在、オン・セミコンダクタは事業を更に高度化し、スロバキア工科大学・電気工学部と提携してマイクロエレクトロニクス・センター（ONMiST）を設立した。特にアナログ半導体、電源制御ICの開発・回路設計・試験に重点を置いている。また、スロバキア工科大学の学生に半導体開発技術の教育を行っており、技術交流の機会も提供している。

市場へのアクセス

スロバキアは西部でオーストリアと、北部ではチェコ、ポーランドと、南部ではハンガリーと、東部ではウクライナと国境を接する。ブラチスラバ～ウィーンは車で1時間の距離にあり、西欧市場も近いなどスロバキアの地理的利点は豊富である。このため、ロシア市場、中・東欧市場への供給拠点としても可能性が期待される。こうした観点で韓国のサムスン電子は、ロジスティクス拠点をスロバキアに展開している（詳細は下記「（5）地域ネットワークの状況」を参照）。

物流基盤

ブラチスラバ～ウィーン間は一部高速道路化が必要な区間（2007年までに完全高速道路化の予定）もあるが、道路網としては機能しており、西部の運輸基盤は整っている。ブラチスラバ～ジリナ間についても最優先課題として2006年までに高速道路化を進めると運輸省が発表（2004年2月）している。また、東部地域についてもジリナ、ポプラト、プレショフ、コシツェ、ミハロフツェからウクライナに至るE50という道路が整備されている。また、コシツェからハンガリー国境に向かうE51もあり、今後、高速道路化が進むものと期待されている。

国際物流の面では、ブラチスラバとコシツェに国際空港がある。コシツェ国際空港については、スロバキア東部所在企業のみならず、ハンガリー北東部のミシュコルツなどの都市からも利用されている。

税制

法人・個人所得税率、付加価値（VAT）税率などを単一税率（19%）とするフラット・タックスを2004年1月に導入した。エレクトロニクス分野ではないが、この効果でスロバキアはフランス、韓国企業の自動車製造拠点の誘致に成功し、ポーランドなどの周辺諸国との誘致競争に拍車を掛けた。

その他

ブラチスラバにコンピュータ用キーボード印刷の製造拠点を設立（2004年7月）した精密部品大手ミネベアは、欧州の多言語社会に対応する供給拠点としてスロバキアを重視している。欧州市場ではキーボード・1モデルに対して29カ国語でのキートップ印刷が必要であり、キーボードの集中生産を行っているタイ（アユタヤ県）、中国（上海市）では対応が難しいとの判断から、欧州域内での製造強化を進めた。欧州市場向けのキーボード印刷業務は英国（スコットランド）・インチナン事業所が対応していたが、同事業所を2004年9月に閉鎖し、スロバキアへ生産シフトした。周辺をスラブ語

系、ゲルマン語系、マジャール語系などの社会に囲まれているスロバキアへの期待もあるという。

(2) 企業進出動向

中・東欧を積極活用しているシーメンス・グループは、製造拠点としてのスロバキアへの進出を 1993 年に本格化した。ウクライナ国境に近い東部のミハロフツェにワイヤーハーネスなど自動車向け電子部品の製造拠点を保有（現在、シーメンス VDO オートモーティブ）する。同社の主な顧客はフォードとフォルクスワーゲン（ブラチスラバ）である。また、同拠点には BSH が所在し、電子機器向け電源製造を行っている。

同じシーメンス・グループで照明機器・部品最大手のオスラムは自動車向け電球事業強化のために西部のノヴェ・ザームキに 950 万ユーロを追加投資し、生産ラインを拡張（2003 年 1 月）した。同社（スロバキア法人設立：1995 年）はブラチスラバで乗用車製造を行っているフォルクスワーゲンを主要顧客としてきたが、スロバキアには PSA や起亜自動車などの自動車製造大手が相次いで進出を発表しているため、同社としても自動車向け電球の需要拡大を意識している。

米国の民生機器大手ワールプールも、東部のプレシヨフに冷蔵庫製造で進出しており、累積投資額は 8,650 万ユーロ（2004 年時点）に達している。フランス、ドイツからの生産シフトを徐々に進めており、現在の冷蔵庫生産能力は年産 180 万台だが、今後、年産 250 万台まで生産能力を引き上げる予定だ。

この他、アルカテルの通信機器事業、HP のコンピュータ事業（ブラチスラバ）、オン・セミコンダクタの半導体事業なども行われている。アルカテルは国営鉄道 ZSR から情報システム改修プロジェクト（2001～2004 年）を受注している。オン・セミコンダクタは西部のピエシュチャニに半導体前工程拠点（100% 子会社）を運営。同社は半導体の論理素子（ロジック）やバイポーラ・アナログなどの製造を行っている。また、現地英字紙『スロバキア・スペクテイター』（2004 年 10 月 24 日付）によると、台湾の BenQ もスロバキアで液晶モニターの製造拠点設立を検討しているという。

(3) 新たな業務展開

R&D やサービス拠点展開は、未だ多くない。但し、IBM はブラチスラバを多言語対応拠点として重視しており、中・東欧顧客サポートセンター（2000 年 6 月設立）、欧州・中東アフリカ会計センター（2000 年 10 月設立）、中・東欧国際コールセンター（2001 年 5 月設立、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキア、スロベニアに対応）を次々と開設、英語を含む多言語での業務に従事している。中・東欧国際コールセンターは 2003 年 5 月にも増強し、総投資額は 1,000 万ドルで約 300 名を雇用。また、米国のコンピュータ最大手デルもブラチスラバにドイツ及び中・東欧市場に対応するコールセンターを開設（2002 年 12 月）している。

(4) 撤退・事業縮小事例

エレクトロニクス分野でのスロバキアへの進出は、これまで事例は少なく、撤退事例も殆どない。

(5) 地域ネットワークの状況

ハンガリー、チェコなどと比較すると、エレクトロニクス産業の集積度の高くないスロバキアであるが、比較的優位な人件費水準やロシア・ウクライナなどを含めた広義の欧州市場の中央部に位置する地理的優位性などを重視する企業の進出が進んでいる。

サムスン電子は、ガラタ事業所に2,500万ユーロの追加投資して第2工場建設を2004年6月に開始した(企業買収による進出は2002年6月)。2005年には生産能力を最大限まで拡張する計画で、液晶・プラズマテレビの他にDVDレコーダ、プリンタなどの製造を行っている。新ラインでは約900名の新規雇用が創出されたが、この他にロジスティクス拠点も開設して約200名を採用した。ガラタ事業所(第1工場)は、2002年10月にCRTモニターの組み立てを開始。2003年3月には液晶モニターの製造を始めている。このため、同社は英国(イングランド北部)・ダーラム州のワインヤード事業所(コンピュータ・モニター、電子レンジを製造)を閉鎖(2004年4月)している。同社はロジスティクス面でもガラタ事業所を重視しており、2004年8月には国際物流大手のDHL(ドイツポスト傘下)への業務委託のための3年契約を締結。中・東欧事業対応の調達・在庫、出荷・返品管理などを含むロジスティクス機能をガラタで統括する方針を打ち出した。尚、DHLは2003年10月に欧州事業を統括する情報システム管理センターをチェコ(プラハ)に設立するなど中・東欧事業強化に乗り出していた。DHLは同センター設置に約5億ユーロを投資し、北米(米国)、アジア(マレーシア)を並ぶ世界3極体制の一部を担わせている。

サムスン電子はエレクトロニクス産業に大きな影響力があることから、新たなローカルサプライヤの育成も今後、進むものと思われる。韓国からは、工作機械・電子部品の韓星電子(本社:韓国・ソウル特別市;<http://www.safeco.co.kr/>)がガラタ事業所への納品を意識して西部のノヴェ・ザームキにケーブル製造拠点の設立を発表(2005年1月)している。

まとめ

(1) 総括

市場競争の厳しいエレクトロニクス産業では、中・東欧の 西欧に比較して低い賃金水準、旧共産圏時代から続く技術力や優秀な技術人材、EU 東方拡大で西欧市場へのアクセス改善、高速道路網など運輸基盤の整備と更なる進展の期待、低い法人税

率など税制面での優位性、地理的に近いロシアやウクライナなどとの関係性、などに注目、有望な投資地域と判断し、製造・サービス拠点の設置など進出を加速させている。チェコのコンピュータ関連、ハンガリー、ポーランドのテレビ関連、ハンガリー（ノキアを中心とする）の移動体通信端末関連のなど特定商品については、周辺産業を含めたネットワーク化も進んでいる。

他方、フィリップスやサジェムなどは製造事業全体を見直す戦略の中で、中・東欧に拠点を有するグローバル EMS との協力関係を強化し、低コストと欧州市場でのプレゼンスを両立させようとしている。また、ルーマニア、ブルガリアなどに労働集約商品の製造を移管する動きも加速し、コスト極小化の圧力が強い EMS などウクライナの製造拠点としての活用を始めている。

他方、中・東欧の低い賃金水準を意識した製造拠点展開から、徐々に技術水準・顧客対応などの観点を重視した R&D、ソフトウェア開発、ロジスティクス、バックオフィス、コールセンター、修理センターなどサービス拠点の設置・シフトも始まっている。特に地域の技術標準や言語への対応が不可欠なソフトウェア開発や現地顧客への対応・商品輸送が重要となるロジスティクス、修理センターなどの業務は西欧市場への隣接性という観点で、中・東欧固有の優位性が認められる。

また、エレクトロニクスに強いアジア系企業の事業展開も顕著で、1990年代前半から進出してきた韓国系に続いて、台湾のコンピュータ、マザーボード、電子部品製造や中国の民生機器製造企業の中・東欧進出も相次いでいる。更にはシステム開発を含むバックオフィス機能の中・東欧で展開する動きに対応して、インドのソフトウェア開発企業もハンガリーなどに事業拠点を設置している。

そして、プラハ、ブダペスト、プラチスラバなど各国首都圏への企業進出が続き、人件費の上昇が顕著になった結果、ルーマニアやブルガリアなど周辺国への進出とチェコ、ハンガリー、スロバキアなどの国内で首都圏外（特に人件費の低い地方）へのシフトが同時並行で進んだ。このため、首都圏（空港・港湾施設）と地方を結ぶ高速道路網の整備が重要となっている。EU 結束基金（補助金）の活用などを通じて、こうした社会基盤が整えば、今後はロジスティクス拠点としても中・東欧の重要性が高まる可能性もある。

この他、品質やブランド価値を低下させずに低コスト製造を行う場合や 軍需・航空向けエレクトロニクスでは中・東欧の政治的信頼性という観点でも、中・東欧への進出も行われている。中国やロシアなどでも低コストは追究できるが、このような観点では中・東欧にも優位性が認められる。

（２）今後の成長分野

中・東欧のエレクトロニクス産業の特徴として、旧共産圏時代に培われた技術を背景に事業基盤が形成されている事例が多い。テレビなど民生機器やエンジニアリング、ソ

フトウエア開発が好例だが、逆に戦略的な事情で産業形成が遅れ、技術革新に対応できなかった分野(半導体、コンピュータ)などはアジア系を中心とする有力企業の進出、

アジア産品への依存が強まっている。台湾企業の集積(チェコ)が進んでいるコンピュータ及び部品などはの事例だろう。他方、半導体、液晶・プラズマパネルなどには該当し、中核技術でありながら、殆どアジア産品の輸入に頼っている。これらの分野は日本企業にとっても(今後、製造展開しないとしても)市場参入が期待される分野となろう。その他、デジタルカメラ、セットトップ・ボックス(STB、デジタル放送・通信専用端末)、カーナビゲーション・システムなども中・東欧で製造展開している企業(一部PCB組み立てはあり)は現時点で殆どない。しかし、それらの商品需要は徐々に中・東欧でも高まっており、将来的には設計受注(デザイン・イン)のための拠点や製造拠点などの設置も検討に値する。

また、既に中・東欧の活用が進んでいる分野で、今後も成長が期待される事業もある。日本企業の得意分野であるが、太陽電池については欧州を始め世界的に需要拡大が期待されている。太陽電池の製造拠点では、京セラがチェコの北ボヘミア・カダニユにモジュール組み立て工場を設立(2004年10月)。総投資額580万ユーロで2005年4月の稼働開始を目指している。また、三洋電機は2005年6月からハンガリー(ドログ事業所)の製造拠点(現在、2次電池生産)敷地内に設置した工場で太陽電池モジュールの生産を開始する計画だ。太陽電池の主力市場ドイツに近い立地で欧州市場での納期短縮とモジュール開発など顧客ニーズへの対応を強く意識しているという。立ち上げ時の生産能力は年産50MW(メガワット)で、2006年度には同100MWに倍増させる見通しである。このように中・東欧に積極進出を図ることで欧州市場でのプレゼンスを高めている事例もある。

空調設備も2003年夏季に欧州を襲った猛暑以降、日本企業の進出が加速している。ダイキン工業は2003年6月にチェコ西部・プルゼニユに空調機器(室内機)の製造拠点を設立した。進出の主な目的は欧州市場での納期短縮、コスト低減であるが、2004年9月より生産を開始、年産30万台の生産能力である。タイからの生産移管を検討するなど戦略的にチェコを活用している。更にプルゼニユ事業所向けの圧縮機(コンプレッサ)製造拠点を南モラビア・ブルノ(チェルノビツェ・テラス)に建設、2005年12月の稼働を予定しているとされる。三洋電機は業務用空調機の生産力増強のため、中国からの供給に加えて、ハンガリーでの生産展開を進める。製造拠点は太陽電池モジュールと同じ拠点(ドログ事業所)内である。生産開始は2005年10月の予定で2007年度には12万台まで生産能力を高める。

中・東欧にはエレクトロニクス機器向けに部品供給や委託生産に対応する技術力のある現地企業も徐々に立ち上がり始めており、上記(各国テーマ5. で言及)のような地域ネットワーク化が進みつつある。現地進出企業は、その優位性・利点を考慮しつつ、

それらのリソースも戦略的に活用することが期待される。

(前田篤穂)

中・東欧における電気・電子，機械分野 の主要外国企業一覧

ジェトロの在中・東欧センター・事務所は、2004年11～12月にチェコ、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、スロバキアを対象に電気・電子及び機械産業の主要外国（欧米、アジア）企業の概要を調査した。

各企業について、資本（本社所在地）、企業名（一般名称、現地法人表記）、中・東欧における事業拠点所在地、業態、生産品目、設立時期、従業員数（確認できた最新データ）をリスト化している。

業態（各拠点の業務内容に応じて下記の記号で表示）

- ：統括
- ：製造
- ：R&D（技術開発センター含む）
- ：ロジスティクス（物流）
- ：サービス（コールセンター含む）

なお、調査実施は下記の通りである。

- チェコ：ジェトロ・プラハ
- ハンガリー：ジェトロ・ブダペスト
- ポーランド：ジェトロ・ワルシャワ
- ルーマニア：ジェトロ・ブカレスト
- スロバキア：ジェトロ・ウィーン

チェコ電気・電子, 機械分野の主要外国企業一覧

<電気・電子>

<p>①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数</p>	<p>①ベルギー ②バルコ・マニファクチャリング ③Barco Manufacturing s.r.o. ④クラドノ ⑤Kladno ⑥□ ⑦ディスプレイ ⑧1999年 ⑨150</p>
<p>①デンマーク ②バング&オルフセン ③Bang & Olufsen s.r.o. ④コプシブニツェ ⑤Kopřivnice ⑥□ ⑦音響機器 ⑧2004年 ⑨200</p>	<p>①ドイツ ②アーエーゲー・コンポーネンツ ③AEG Components s.r.o. ④イチーン ⑤Jičín ⑥□ ⑦コンデンサ ⑧1997年 ⑨245</p>
<p>①ドイツ ②インフィニオン ③Infineon Technologies Trutnov s.r.o. ④トルトノフ ⑤Trutnov ⑥□ ⑦ファイバー・ケーブル、コネクタ― ⑧2000年 ⑨494</p>	<p>①ドイツ ②マティノ・ロジュノフ ③MATINO Rožnov s.r.o. ④ロジュノフ・ポド・ラドホシュテム ⑤Rožnov pod Radhoštěm ⑥□ ⑦モニター用金属部品 ⑧2002年 ⑨</p>
<p>①ドイツ ②ミーレ ③Miele technika s.r.o. ④ウニチヨフ ⑤Uničov ⑥□ ⑦家庭用洗濯機 ⑧2002年 ⑨100</p>	<p>①アイルランド ②コンナウト・エレクトロニクス ③CONNAUGHT ELECTRONICS /CZ/ spol. s r.o. ④イジツェ・ウ・フムポルツェ ⑤Jiřice u Humpolce ⑥□ ⑦自動車用電子部品 ⑧2004年 ⑨300</p>
<p>①英国 ②インヴェンシス・アプライアンス・コントロール ③Invensys Appliance Controls s.r.o. ④シュテルンベルク ⑤Šternberk ⑥□ ⑦サーモスタット ⑧1999年 ⑨323</p>	<p>①英国 ②レアード・テクノロジーズ ③Laird Technologies s.r.o. ④リベレツ ⑤Liberec ⑥□ ⑦工業用電子部品 ⑧2003年 ⑨200</p>
<p>①英国 ②エム&エー トムソン・リト ③M. & A.THOMSON LITHO LIMITED, organizační složka ④ロジェニツェ ⑤Loděnice ⑥□ ⑦CD, DVDレコーダ, プレーヤ ⑧2002年 ⑨200</p>	<p>①米国 ②ハネウエル ③Honeywell, spol. s r.o.- Brno o.z. ④ブルノ ⑤Brno ⑥□ ⑦アラーム・システム ⑧2002年 ⑨100</p>
<p>①米国 ②ハネウエル ③Honeywell, spol. s r.o. ④プラハ/ブルノ ⑤Praha / Brno ⑥■ ⑦ ⑧1991年 ⑨432</p>	<p>①米国 ②シンボル・テクノロジーズ ③Symbol Technologies Czech Republic s.r.o. ④ホドニーン ⑤Hodonín ⑥□○ ⑦システム機器・部品 ⑧2003年 ⑨500</p>

<p>①米国 ②タイコ・エレクトロニク ③Tyco Electronic Czech s.r.o. ④クジム ⑤Kuřim ⑥□ ⑦コネクタ、ファイバー・ケーブル ⑧1999年 ⑨1200</p>	<p>①カナダ ②セレスティカ ③Celestica Ráječko, s.r.o. ④ラーイエチコ ⑤Ráječko ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1999年 ⑨812</p>
<p>①カナダ ②セレスティカ ③Celestica Kladno, s.r.o. ④クラドノ ⑤Kladno ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1998年 ⑨700</p>	<p>①韓国・オランダ ②LGフィリップス・ディスプレイズ ③LG. Philips Displays Czech Republik s.r.o. ④フラニツェ・ナ・モラビエ ⑤Hranice n. Moravě ⑥□ ⑦ブラウン管 ⑧2000年 ⑨3250</p>
<p>①台湾 ②華碩電腦(ASUS) ③ASUS Czech s.r.o. ④ルドナ・ウ・プラヒ ⑤Rudná u Prahy ⑥□ ⑦ノート型コンピュータ ⑧2002年 ⑨150</p>	<p>①台湾 ②華碩電腦(ASUS) ③ASUS Czech s.r.o. ④オストラバ ⑤Ostrava ⑥□ ⑦ノート型コンピュータ ⑧2004年 ⑨1000</p>
<p>①台湾 ②大衆電腦 ③FIC CZ s.r.o. ④ルドナ・ウ・プラヒ ⑤Rudná u Prahy ⑥□ ⑦コンピュータ ⑧1991年 ⑨405</p>	<p>①台湾 ②鴻海精密(FOXCONN) ③FOXCONN CZ s.r.o. ④パルドビツェ ⑤Pardubice ⑥□ ⑦コンピュータ ⑧2000年 ⑨1930</p>
<p>①台湾 ②光寶科技(Lite-On) ③LITE-ON PRECISION INDUSTRY s.r.o. ④オパヴァ ⑤Opava ⑥□ ⑦コンピュータ部品 ⑧2001年 ⑨530</p>	<p>①台湾 ②大同(Tatung) ③Tatung Czech s.r.o. ④エイポビツェ ⑤Ejovice ⑥□ ⑦液晶・プラズマTV、コンピュータ ⑧2004年 ⑨300</p>

チェコ電気・電子, 機械分野の主要外国企業一覧

<機械>

<p>①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数</p>	<p>①ドイツ ②ヴィーゲル・ジェブラーク・ジャーロヴェー・ズインコヴァーニー ③Wiegel Žebrák žárové zinkování s.r.o. ④フラデツ・クラークロペー、ジュジャーール・ナド・サーザボウ、チェスケー・ブジェヨビツェ ⑤Hradec Králové, Žďár nad Sázavou, České Budějovice ⑥□ ⑦金属メッキ ⑧2001年 ⑨160</p>
<p>①スイス ②アグナ ③Aguna s.r.o. ④ブルノ ⑤Brno ⑥□■ ⑦精密器械 ⑧2004年 ⑨80</p>	<p>①英国 ②ロマ・システムス ③Loma Systems s.r.o. ④ドブジャニ ⑤Dobřany ⑥□ ⑦食料検査システム ⑧2004年 ⑨45</p>
<p>①英国 ②ペーエスエム・インターナショナル ③PSM International s.r.o. ④モドジツェ ⑤Modřice ⑥□ ⑦ボルト、ファスナー ⑧2003年 ⑨110</p>	<p>①米国 ②ハネウエル ③Honeywell, spol. s r.o. ④ブルノ ⑤Brno ⑥□ ⑦焼却炉用部品 ⑧2003年 ⑨330</p>

ハンガリー電気・電子, 機械分野の主要外国企業一覧

<電気・電子>

①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数	①フィンランド ②ノキア ③NOKIA Hungary Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥□ ⑦産業用電子・通信機部品 ⑧1993年 ⑨600/2000年
①フィンランド ②エルコテック ③ELCOTEQ Magyarország Kft. ④ペーチ ⑤Pécs ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1998年 ⑨3,500/2004年	①フランス ②ルグラン ③Legrand Magyarország Villamossági Rendszerek Rt. ④センチシュ ⑤Szentes ⑥◎□ ⑦スイッチ,プラグ,ランプ等 ⑧1992年 ⑨500/2003
①フランス ②サジェム ③SAGEM Magyarország Elektronikai Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥□ ⑦電気機器、鉄構造品、通信器 ⑧1987/1991年 ⑨50/2004	①ドイツ ②シーメンス ③Siemens Rt. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥□■ ⑦情報通信用機器、医療機器、電話交換機等 ⑧1991/1994/1998年 ⑨835/2004
①オランダ ②フィリップス ③Philips Industries Magyarország Elektronikai Mechanikai Gyártó és Kereskedelmi Vámszabaderületi Kft. ④セーケシュフェヘルヴァール ⑤Székesfehérvár ⑥□ ⑦テレビ・LCDモニター・オーディオ・部品 ⑧2000年 ⑨1500/2004	①スウェーデン ②エレクトロラックス ③Electrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft. ④ヤースベレーニ ⑤Jászberény ⑥◎□ ⑦白物家電 ⑧1952/1991年 ⑨3462/2003
①スウェーデン ②エリクソン ③Ericsson Magyarország Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥■○ ⑦通信システム構築、R&D ⑧1990年 ⑨632/2004	①米国 ②ゼネラル・エレクトリック(GE) ③GE Hungary Rt. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦照明器具 ⑧1989年 ⑨13000/2003
①米国 ②ヒューレット・パッカード(HP) ③HEWLETT-PACKARD Magyarország Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦情報通信・電子機器 ⑧1991年 ⑨160/2004	①米国 ②IBM ③IBM Data Storage Systems Kft. ④ヴァーツ ⑤Vác ⑥□ ⑦企業用ストレージサーバ ⑧2002年 ⑨600/2004
①米国 ②IBM ③IBM MAGYARORSZÁGI Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥□ ⑦情報通信機器 ⑧1936年 ⑨300/2002	①米国 ②ジェイビル・サーキット ③Jabil Circuit Gyártó Kft. ④ティサウーイヴァーロシュ ⑤Tiszaújváros ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1999年 ⑨1000/2004

<p>①米国 ②ナショナルインストルメンツ ③National Instruments Europe Software és Hardware Gyártó Kft. ④デブレツェン ⑤Debrecen ⑥□ ⑦電子部品・計測機器部品生産品 ⑧2000年 ⑨340/2004</p>	<p>①米国 ②サンミナSCI ③Sanmina-SCI Magyarország Elektronikai Gyártó Kft. ④タタバニーヤ ⑤Tatabánya ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1997年 ⑨1600/2004</p>
<p>①米国 ②ソレクトロン ③Solectron Hungary Electronics Ipari Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1998年 ⑨N.A</p>	<p>①韓国 ②サムスン電子 ③SAMSUNG Electronics Magyar Rt. ④ブダペスト ⑤Budapest (Productive unit: Jászfényszaru) ⑥□ ⑦家庭用電子機器・部品 ⑧1989年 ⑨1000/2003</p>
<p>①韓国 ②サムスン・エレクトロ・メカニクス ③SAMSUNG Magyar Elektromechanikai Rt. ④シゲトセントマイクロシュ ⑤Szigetszentmiklós ⑥□ ⑦電子機械部品 ⑧2000年 ⑨650/2004</p>	<p>①韓国 ②サムソンSDI ③Samsung SDI Hungary Ltd. ④ゲド ⑤Göd Ipari Park ⑥□ ⑦テレビ ⑧2002年 ⑨ -</p>
<p>①台湾 ②鴻海精密 (FOXCONN) ③Foxconn Hungary Kft. ④コマーロム ⑤Komárom ⑥□ ⑦電子部品 ⑧2003年 ⑨1600/2004</p>	<p>①シンガポール ②フレクストロニクス ③FLEXTRONICS International Kft. ④タブ ⑤Tab ⑥◎□ ⑦通信機器用部品、電子部品等 ⑧1992年 ⑨10000/2002</p>
<p>①シンガポール ②オリオン電子 ③ORION Elektronikai Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦白物等用部品 ⑧1992年 ⑨305/2004</p>	

ハンガリー電気・電子, 機械分野の主要外国企業一覧

<機械>

<p>①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数</p>	<p>①オーストリア ②ペイヤー・インダストリーズ ③PAYER INDUSTRIES Hungary Kft. ④アイカ ⑤Ajka ⑥◎□ ⑦工作機械・工具・同部品 ⑧1969年 ⑨450/2004年</p>
<p>①フィンランド ②AKE ③AKE Hungária Kft. ④ソンバトヘイ ⑤Szombathely ⑥◎□ ⑦木工用機械 ⑧1990年 ⑨90/2004年</p>	<p>①ドイツ ②ユーロナイフ ③Euroknife Bt. ④エステルゴム ⑤Esztergom ⑥◎□ ⑦工作機械・工具・同部品 ⑧1993年 ⑨200/2004年</p>
<p>①ドイツ ②ケーフニ ③Káhny Gépgyártó Kft. ④パーツアルマーシュ ⑤Bácsalmás ⑥◎□ ⑦金属加工機械 ⑧1991年 ⑨57/2004年</p>	<p>①ドイツ ②プロトシュティム ③Protostim Gyártó és Kereskedő Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦工作機械・工具・同部品 ⑧1990年 ⑨16/2003年</p>
<p>①ドイツ ②シェーン-ケフ ③Schön-Kaev Eger Kft. ④エゲル ⑤Eger ⑥◎□ ⑦靴産業用工作機械 ⑧1992年 ⑨105/2002年</p>	<p>①ドイツ ②SPSGシャーロシュパタキ プレシジョーシ ③SPSG Sárospataki Precíziósszerszámgyártó Bt. ④シャーロシュパタク ⑤Sárospatak ⑥□ ⑦精密機械 ⑧1991年 ⑨180/2004年</p>
<p>①ドイツ ②ティッセンクルップ ③Thyssenkrupp Nothelfer Kft. ④ケチケメート ⑤Kecskemét ⑥◎□ ⑦工作機械・設備 ⑧1994年 ⑨185/1999年</p>	<p>①ドイツ ②ウォルター ③Walter Hungária Szerszám - Szerszámgépgyártó És Kereskedelmi Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦工作機械・工具 ⑧2001年 ⑨7/2003年</p>
<p>①ドイツ ②ゾルナー ③ZOLLNER Elektronik Gyártó és Szolgáltató Kft. ④ヴァーツ ⑤Vác ⑥□ ⑦電機電子設備・プラスチック品・同シート ⑧1998年 ⑨2,200/2004年</p>	<p>①米国 ②AMI Doduco ③AMI Doduco Hungary Kft. ④ドログ ⑤Dorog ⑥□ ⑦通信設備産業用工具、電子部品 ⑧2000年 ⑨26/2003年</p>
<p>①米国 ②クーパー・ツールズ ③Cooper Tools Hungária Kft. ④ジェール ⑤Győr ⑥◎□ ⑦工作機械 ⑧2000年 ⑨168/2004年</p>	<p>①米国 ②エクセル・プレシジョン ③Excel Csepel Szerszámgépgyártó Kft. ④ブダペスト ⑤Budapest ⑥◎□ ⑦工作機械・工具・同部品 ⑧1995年 ⑨125/2004年</p>

<ul style="list-style-type: none"> ①米国 ②タイコ・エレクトロニク ③TYCO Electronics Hungary Kft. ④エステルゴム ⑤Esztergom ⑥◎□ ⑦自動車用精密工具・電気ケーブル ⑧1992/1999年 ⑨1,300/2004年 	<ul style="list-style-type: none"> ①韓国 ②東宇精密 ③Dongwoo Precíziós Szerszámgártó Kft. ④デブレツェン ⑤Debrecen ⑥◎□ ⑦工作機械・工具・同部品 ⑧1999年 ⑨92/2003年
--	---

ポーランド電気・電子, 機械分野の主要外国企業一覧

<電気・電子>

<p>①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数</p>	<p>①オーストリア ②フェスト ③Festo Sp. z o. o. ④ラシニーヤヌキ ⑤Raszyn-Janki ⑥□ ⑦サーボモーター ⑧1989 ⑨-</p>
<p>①オーストリア ②フォーゲル&ノート・ヴァエルメテクニク ③VNH - Fabryka Grzejników Sp. z o. o. ④ヴァウチ ⑤Wałcz ⑥□ ⑦電気ヒーター ⑧1995 ⑨-</p>	<p>①デンマーク ②NKTケーブルズ ③NKT Cables Sp. z o. o. ④チエホヴィツェーージェジツェ ⑤Czechowice-Dziedzice ⑥□ ⑦ワイヤー、ケーブル ⑧- ⑨198</p>
<p>①デンマーク ②NKTケーブルズ ③NKT Cables Sp. z o. o. ④ヴァルショヴィツェ ⑤Warszowice ⑥□ ⑦ワイヤー、ケーブル ⑧- ⑨150</p>	<p>①デンマーク ②ソニオン ③Sonion Polska sp. z o.o. ④ミェジン(シュチェチン周辺) ⑤Mierzyn, near Szczecin ⑥□ ⑦電気機械部品 ⑧- ⑨1110</p>
<p>①フランス ②アルカテル/アルストム ③Alcatel Polska S.A. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥■△ ⑦- ⑧1993 ⑨500</p>	<p>①フランス ②アルカテル/アルストム ③Alcatel Polska S.A. ④ポズナニ ⑤Poznań ⑥□ ⑦デジタル交換機 ⑧1993 ⑨200</p>
<p>①フランス ②ルグラン ③Legrand FAEL Sp. z o. o. ④ゾプロヴィツェ・シュロスキエ ⑤Zabkowice Śląskie ⑥□ ⑦電気設備 ⑧1996 ⑨752</p>	<p>①フランス ②シュナイダー電子 ③Elda-Eltra Elektrotechnika S.A. ④シチエチネック ⑤Szczecinek ⑥□ ⑦電気部品 ⑧1999 ⑨753</p>
<p>①フランス ②トムソン・マルチメディア ③Thomson Multimedia Polska Sp. z o. o. ④ピヤセチノ ⑤Piaseczno ⑥□ ⑦テレビ、ビデオ、キネスコープ ⑧1991 ⑨5459</p>	<p>①ドイツ ②BSH ③BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o. o. ④ワルシャワ/ウツジ ⑤Warszawa; Łódź ⑥□ ⑦家電 ⑧1993 ⑨693</p>
<p>①ドイツ ②オスラム ③Osram Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥△ ⑦- ⑧1995 ⑨37</p>	<p>①ドイツ ②ラウシエルト ③Rauschert-Elektrim Sp. z o. o. ④ミスワコヴィツェ ⑤Mysłakowice ⑥□ ⑦電気設備用セラミック部品 ⑧1997 ⑨-</p>

<p>①ドイツ ②シーメンス ③Audio SAT Sp. z o. o. ④ポズナニ ⑤Poznań ⑥□ ⑦補聴器 ⑧2003 ⑨27</p>	<p>①ドイツ ②シーメンス ③Siemens Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥◎ ⑦- ⑧1991 ⑨4600</p>
<p>①イタリア ②インデシット ③Merloni Indesit Polska Sp. z o. o. ④ウッジ ⑤Łódź ⑥□ ⑦電子レンジ ⑧1992 ⑨900</p>	<p>①イタリア ②セスト ルヴェ ③Sest Luve Polska Sp. z o. o. ④グリヴァツェ ⑤Gliwice ⑥□ ⑦クーラー用ヒート交換機 ⑧2002 ⑨35</p>
<p>①イタリア ②カントーニグループ ③Besel S.A. ④ブジェック ⑤Brzeg ⑥□ ⑦電気エンジン ⑧2000 ⑨-</p>	<p>①イタリア ②カントーニグループ ③Ema-Elfa Sp. z o. o. ④オスチェシュフ ⑤Ostrzeszów ⑥□ ⑦電気ドライブ システム ⑧2000 ⑨-</p>
<p>①イタリア ②カントーニグループ ③FME Indukta S.A. ④ビェルスコ・ビャワ ⑤Bielsko-Biała ⑥□ ⑦電気エンジン ⑧2000 ⑨581</p>	<p>①イタリア ②カントーニグループ ③Maszyny Elektryczne Celma S.A. ④チェシン ⑤Cieszyn ⑥□ ⑦電気機械 ⑧2000 ⑨-</p>
<p>①イタリア ②カントーニグループ ③ZME Emit S.A. ④ジフリン ⑤Żychlin ⑥□ ⑦電気機械 ⑧2000 ⑨-</p>	<p>①イタリア ②プラティ ③Plati Polska Sp. z o. o. ④クフィジン ⑤Kwidzyn ⑥□ ⑦電気製品 ⑧- ⑨-</p>
<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips Lighting Poland S.A. ④ピワ ⑤Pita ⑥□ ⑦照明装置 ⑧1991 ⑨3254</p>	<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips DAP Industries Poland Sp. z o. o. ④ビャウイストック ⑤Białystok ⑥□ ⑦小型家電 ⑧1999 ⑨35</p>
<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips Polska Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥△ ⑦- ⑧1991 ⑨247</p>	<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips Lighting Pabianice S.A. ④パビヤニツェ ⑤Pabianice ⑥□ ⑦照明装置 ⑧1996 ⑨1159</p>

<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips Lighting Farel Mazury Sp. z o. o. ④ケウチン ⑤Kętrzyn ⑥□ ⑦照明装置 ⑧1996 ⑨867</p>	<p>①オランダ ②フィリップス ③Philips Lighting Bielsko Sp. z o. o. ④ビェルスコ・ビャワ ⑤Bielsko-Biała ⑥□ ⑦照明装置 ⑧1996 ⑨500</p>
<p>①スペイン ②ファゴール ③Wrozamet S.A. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦家電 ⑧1999 ⑨1078</p>	<p>①スウェーデン ②エレクトロラックス ③Electrolux Production Poland Sp. z o. o. ④シエヴェジ ⑤Siewierz ⑥□ ⑦ドラム型乾燥機、洗濯機 ⑧1996 ⑨400</p>
<p>①スウェーデン ②エリクソン ③RWT Telefony Polskie S.A. ④ラドム ⑤Radom ⑥□ ⑦アナログ電話セット、モデム、テスター、HiS デバイス ⑧1998 ⑨205</p>	<p>①米国 ②APW ③APW Poland Sp. Z o.o. ④プウォニスク ⑤Płońsk ⑥□ ⑦電話機用部品 ⑧2001 ⑨600</p>
<p>①米国 ②エネルシス ③Energys S.A. ④ビェルスコ・ビャワ ⑤Bielsko-Biała ⑥□ ⑦蓄電池 ⑧2002 ⑨400</p>	<p>①米国 ②GE ③GE Industrial Systems Elester S.A. ④ウッジ ⑤Łódź ⑥□ ⑦低電圧スイッチ ⑧2000 ⑨1200</p>
<p>①米国 ②GE ③GE Industrial Systems Apena S.A. ④ビェルスコ・ビャワ ⑤Bielsko-Biała ⑥□ ⑦低電圧スイッチ ⑧2000 ⑨800</p>	<p>①米国 ②GE ③GE Industrial Systems Kłodzko S.A. ④クヴォズコ ⑤Kłodzko ⑥□ ⑦MCB's ⑧1999 ⑨900</p>
<p>①米国 ②ハネウエル ③Honeywell Polska Sp. Z o.o. ④クラコフ ⑤Kraków ⑥△ ⑦- ⑧2002 ⑨15</p>	<p>①米国 ②ジェイビル・サーキット ③Jabil Circuit Poland Sp. Z o.o. ④クフィジン ⑤Kwidzyń ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧2004 ⑨625</p>
<p>①米国 ②キンボール・エレクトロニクス ③Kimball Electronics Sp. z o. o. ④ポズナニ ⑤Poznań ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧2000 ⑨671</p>	<p>①米国 ②ルーセント・テクノロジーズ ③Lucent Technologies Poland S.A. ④ビデウゴシチ ⑤Bydgoszcz ⑥□ ⑦通信システム ⑧1990 ⑨483</p>

<p>①米国 ②モトローラ ③Motorola Polska Software Center ④クラコフ ⑤Kraków ⑥□ ⑦ソフトウェア ⑧1998 ⑨230</p>	<p>①米国 ②モトローラ ③Motorola Polska Electronics Sp. z o. o. ④クラコフ ⑤Kraków ⑥□ ⑦ソフトウェア ⑧1998 ⑨50</p>
<p>①米国 ②テレクト ③Telect Polska S.A. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦通信設備 ⑧1993 ⑨-</p>	<p>①米国 ②ワールプール ③Whirlpool-Polar ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦冷蔵庫、食器洗い機 ⑧1993 ⑨1900</p>
<p>①韓国 ②大宇電子 ③Daewoo Electronics Manufacturing Poland Sp. z o. o. ④プルシクフ ⑤Pruszków ⑥□ ⑦テレビ ⑧1993 ⑨1100</p>	<p>①韓国 ②LG電子 ③LG Electronics Sp. z o. o. ④ムワヴァ ⑤Mława ⑥□ ⑦テレビ ⑧1997 ⑨405</p>
<p>①韓国 ②サムスン電子 ③Samsung Electronics Polska Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥■ ⑦- ⑧1996 ⑨100</p>	<p>①シンガポール ②フレクストロニクス ③Flextronics International Sp. z o. o. ④テウチエフ ⑤Tczew ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧1999 ⑨2100</p>
<p>①多国籍 ②IFS ③IFS Poland Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥■ ⑦ビジネスソフトウェアソリューション ⑧1992 ⑨200</p>	

ポーランド電気・電子、機械分野の主要外国企業一覧

<機械>

①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数	①デンマーク ②ダンフォス ③Danfoss Sp. z o. o. ④グロジスク・マゾヴィエツキ ⑤Grodzisk Maz. ⑥□ ⑦ヒートサーモスタット ⑧1991 ⑨605
①デンマーク ②コングスキルデ ③Kongskilde Polska Sp. z o. o. ④クトノ ⑤Kutno ⑥□ ⑦農業機械 ⑧1997 ⑨120	①デンマーク ②ダンフォス/ザウアー・スンストランド ③Sauer-Danfoss Sp. z o. o. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦バルブ ⑧1996 ⑨230
①デンマーク ②トレプコ ③Trepko Sp. z o. o. ④グニェズノ ⑤Gniezno ⑥□ ⑦包装用機械 ⑧2002 ⑨200	①フランス ②ファルフォンド ③Wytwórnia Pomp Hydraulicznych S.A. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦水圧ポンプ ⑧1998 ⑨130
①ドイツ ②ブラウン ③Aesculap -Chifa Sp. z o. o. ④ノヴィ・トミシュル ⑤Nowy Tomysł ⑥□ ⑦医療機器 ⑧1991 ⑨-	①ドイツ ②ギルデマイスター ③Famot S.A. ④プレシェヴ ⑤Pleszew ⑥□ ⑦工作機械 ⑧1999 ⑨-
①ドイツ ②ホルストマン ③Horstmann Budowa Urządzeń i Technika Ekologiczna Sp. z o. o. ④ヴォグロヴェツ ⑤Wagrowiec ⑥□ ⑦廃棄物管理設備 ⑧1993 ⑨160	①ドイツ ②シーメンス ③Siemens Sp. z o. o. ④フルシャワ ⑤Warszawa ⑥◎ ⑦- ⑧1991 ⑨4600
①ドイツ ②シーメンス ③Siemens Industrial Turbomachinery Sp. z o. o. ④エルブログ ⑤Elbląg ⑥□ ⑦ガスタービン, エネルギーブロック ⑧2003 ⑨-	①ドイツ ②シーメンス ③Wibrem Turbomachinery Service Sp. z o. o. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥○ ⑦- ⑧2003 ⑨-
①ドイツ ②シーメンス ③Westinghouse Modelpol Sp. z o. o. ④フルシャワ ⑤Warszawa ⑥○ ⑦- ⑧1998 ⑨20	①ドイツ ②シーメンス ③Energoserwis S.A. ④ルブリニェツ ⑤Lubliniec ⑥□ ⑦ジェネレーターガスタービン用部品 ⑧1996 ⑨536

<p>①イタリア ②オーティスエレベーター／ユナイテッド・テクノロジーズ ③Otis Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥○ ⑦- ⑧1994 ⑨340</p>	<p>①オランダ ②ボート・ロングイヤー・インターナショナル ③Boart Longyear Sp. z o. o. ④ヴィルクフ・ズオトリア ⑤Wilków - Złotoryja ⑥□ ⑦鉱業機械 ⑧1993 ⑨193</p>
<p>①オランダ ②ホルマトロ ③Holmatro Polska Sp. z o. o. ④ジェロンカ(ワルシャワ周辺) ⑤Zielonka, near Warsaw ⑥□ ⑦油圧リフト ⑧- ⑨-</p>	<p>①オランダ ②マシナリープロダクツアンドデベロップメント ③International Tobacco Machinery Poland Ltd ④ラドム ⑤Radom ⑥□ ⑦タバコ産業用機械 ⑧1991 ⑨237</p>
<p>①オランダ ②マシナリープロダクツアンドデベロップメント ③Precision Machine Parts Poland Ltd ④ラドム ⑤Radom ⑥□ ⑦食品産業用機械 ⑧1997 ⑨90</p>	<p>①スウェーデン ②デラベル ③Delaval Operations Sp. z o. o. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦牛乳生産用機械 ⑧1991 ⑨-</p>
<p>①スウェーデン ②デラベル ③Delaval Sp. z o. o. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦農業機械 ⑧1991 ⑨-</p>	<p>①スウェーデン ②アクチエヴオラゲト ③SKF Sp. z o. o. ④ポズナニ ⑤Poznań ⑥□ ⑦ベアリング ⑧1995 ⑨-</p>
<p>①スウェーデン・スイス ②ABB ③ABB Sp. z o. o. ④ワルシャワ ⑤Warszawa ⑥◎ ⑦- ⑧1991 ⑨2000</p>	<p>①スウェーデン・スイス ②ABB ③ABB Instal Sp. z o. o. ④ヴロツワフ ⑤Wrocław ⑥□ ⑦- ⑧1992 ⑨-</p>
<p>①スウェーデン・スイス ②ABB ③ABB Zamech Marine Sp. z o. o. ④エルブログ ⑤Elblag ⑥□ ⑦- ⑧1991 ⑨-</p>	<p>①スウェーデン・スイス ②ABB ③ABB Zamech Gazpetro Sp. z o. o. ④エルブログ ⑤Elblag ⑥□ ⑦- ⑧1991 ⑨-</p>
<p>①米国 ②オアシス ③Oasis East Sp. z o. o. ④グリヴィツェ ⑤Gliwice ⑥□ ⑦水供給装置 ⑧2001 ⑨-</p>	<p>①米国 ②ティムケン ③Timken Polska Sp. z o. o. ④ソスノヴェッツ ⑤Sosnowiec ⑥□ ⑦ベアリング ⑧1996 ⑨500</p>

ルーマニア電気・電子分野の主要外国企業一覧

<電気・電子>

項目1	項目2
①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生産品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数	①オーストリア ②クロムベルグ & シューベルト ③KROMBERG & SCHUBERT ROMANIA SRL ④ティミショアラ ⑤Timisoara Str. Otto Rudolf, nr.1 cod 1900 Jud. Timis ⑥□○ ⑦- 自動車用電気部品 ⑧1999 ⑨1,887
①オーストリア ②イゾヴォルタ ③ISOVOLTA S.A. ④ブカレスト ⑤Bucuresti Str. Drumul intre tarlale nr. 130, sector 3 cod 70000 ⑥□ ⑦- 電気・電子部品 - ケーブル、光ケーブル - その他電気・電子機器 ⑧1999 ⑨540	①フランス ②アルカテル ③ALCATEL ROMANIA S.A. ALCATEL NETWORK SYSTEMS ROMANIA ④ティミショアラ ⑤Timisoara Str. Ghe. Lazar, nr. 9 cod 1900, Judet Timis Bucuresti ⑥○ ⑦- ラジオ・テレビ用放送機器 - 通信機器 ⑧1991 ⑨815
①フランス ②アルストム ③ALSTOM GENERAL TURBO S.A. ④ブカレスト ⑤Bucuresti Sos. Berceni nr. 104 sector 4 cod 56331 ⑥□○ ⑦- エンジン - 発電機 - 変圧器 ⑧1994 ⑨188	①フランス ②ヴァレオ ③VALEO ELECTRONICE SI SISTEME DE CONECTARE ROMANIA SRL ④ミオヴェニ ⑤Mioveni Str. Uzinei nr. 2 A cod 401 Jud. Arges ⑥□ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧2001 ⑨300
①ドイツ ②DRMドラクスマイヤー ③DRM DRAXLMAIER ROMANIA SISTEME ELECTRICE SRL ④サトゥ・マーレ ⑤Satu Mare Str. Vulturului nr. 34 cod 3900 Jud. Satu Mare ⑥□ ⑦- ケーブル、光ケーブル - 自動車用電気・電子部品 ⑧1999 ⑨258	①ドイツ ②レオーニ・ワイヤリング・システムズ ③LEONI WIRING SYSTEMS ARAD SRL ④アラド ⑤Arad Zona industrială vest Str. I nr.11 cod 2900 Jud Arad ⑥□○ ⑦- 自動車用電気・電子部品 - ワイヤハーネス ⑧1999 ⑨1,716

<p>①ドイツ ②レオーニ・ワイヤリング ・システムズ ③LEONI WIRING SYSTEMS RO SRL ④ピストリッツァ ⑤Bistrita Drumul Tarpiului nr. 24, cod 4400 Jud Bistrita - Nasaud ⑥□○ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧1999 ⑨303</p>	<p>①ドイツ ②リザ・ドラクスマイヤー・アウトパート ③LISA DRAXLMAIER AUTOPART ROMANIA SRL ④ピテシュティ ⑤Pitesti Str. Nicolae Balcesu nr. 186 cod 300 Jud . Arges ⑥□ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧1993 ⑨5,463</p>
<p>①ドイツ ②ニューエージAVK ③NEWAGE AVK ROMANIA S.A. ④クラヨーヴァ ⑤Craiova Bdul. Decebal nr. 116A cod 1100 Jud. Dolj ⑥□○ ⑦- モーター - 発電機 - 変圧器 ⑧1999 ⑨305</p>	<p>①ドイツ ②ティッセン・クルップ ③THYSSEN KRUPP COMPA ARCURI S.A. ④シビウ ⑤Sibiu, Str. Henri Coanda nr. 8 cod 2400 Jud. Sibiu ⑥□○ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧1998 ⑨160</p>
<p>①ギリシャ ②エルメック・ルーマニア ③ELMEC ROMANIA SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti str. Tache Ionescu nr.8 sector 1 cod 70000 ⑥□ ⑦- 自動二輪車 - 医療用・スポーツ用機器 ⑧1999 ⑨151</p>	<p>①ギリシャ ②ジェンコ・エレクトリック ③GENCO ELECTRIC ROMANIA SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti Str. Biharia nr 67-77 sector 1 cod 70000 ⑥□ ⑦- ラジオ・テレビ・モニター - 電気機器、家電 - 業務用冷蔵庫 - ラジオ・テレビ放送用機器 - 通信機器 ⑧1996 ⑨55</p>
<p>①ギリシャ ②イントラロム ③INTRAROM S.A. ④ブカレスト ⑤Bucuresti Sos. Fabrica de Glucoza nr. 17, sector 2 cod 70000 ⑥□○ ⑦- コンピュータ及び付属品 - 照明器具 - 自動車用電気・電子部品 - 電子部品 - ラジオ・テレビ放送用機器 - 通信機器 ⑧1993 ⑨529</p>	<p>①オランダ ②ノヴァール・エレクトリック ③NOVAR ELECTRIC ROMANIA SRL ④ルゴジ ⑤Lugoj str. Salcamilor nr. 2 bis cod 1800 jud TIMIS ⑥□ ⑦- 電気・電子機器 - 電気・電子部品 - 電子管 ⑧1995 ⑨555</p>

<p>①オランダ ②フィリップス ③PHILIPS ROMANIA SRL PHILIPS&ELBA LIGHTING ④ブカレスト ⑤Bucureti Str. Fabrica de glucoza nr. 17, sector 2 cod 70000 Timisoara ⑥□ ⑦-電気・電子機器： 家電、医療機器、 工業用照明機器 ⑧1992 ⑨66</p>	<p>①オランダ ②ピレリ ③PIRELLI ROMANIA CABLURI SI SISTEME S.A. ④スラティナ ⑤Slatina Sos. Draganesti Km. 4 cod 500 Jud. Olt ⑥□○ ⑦- ケーブル、光ケーブル - 自動車用電気・電子部品 ⑧1991 ⑨213</p>
<p>①スウェーデン ②オートリヴ ③AUTOLIV ROMANIA S.A. ④ブラショフ ⑤Brasov Str Bucegi nr. 8 cod 2200 Jud. Brasov ⑥□ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧1997 ⑨232</p>	<p>①スウェーデン ②エレクトロラックス ③ELECTROLUX ROMANIA S.A. (ELECTROLUX SAMUS) ④サトウ・マーレ ⑤Satu Mare Bdul. Traian nr. 23 - 29, cod 3900 Jud. Satu Mare ⑥□ ⑦- 家電 - ラジオ、テレビ ⑧1990 ⑨1508</p>
<p>①キプロス ②エレクトロアパラタージュ ③ELECTROAPARATAJ SA ④ブカレスト ⑤Bucuresti Bdul. Pierre de Coubertin, nr. 3-5 sector 3 cod 70000 ⑥□○ ⑦- 電子部品の販売 - 家電 - 照明器具 - 自動車部品 ⑧1991 ⑨1,683</p>	<p>①キプロス ②フランコ ・インターナショナル ③FLANCO INTERNATIONAL SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti Str. Biharia nr 67-77 sector 1 cod 70000 ⑥□ ⑦- コンピュータ及び電子機器 - ラジオ、テレビ - 録音機、ビデオ録画機 - 家電 ⑧1994 ⑨530</p>
<p>①スペイン ②オートモビル・コンポネンテ ・エレクトリチェ ③AUTOMOBILE COMPONENTE ELECTRICE SRL ④クルージュ ・ナボカ ⑤Cuj-Napoca Str. Streiului nr. 18 cod 3400 Jud. Cluj ⑥□○ ⑦- 電気・電子部品 - 試験用及び計測用機器 ⑧2001 ⑨540</p>	<p>①米国 ②デルフィ・パッカード ③DELPHI PACKARD ROMANIA SRL ④スニコラルル ・マーレ ⑤Sannicolaul Mare Str. Garii nr. 11 cod 1976 Jud. Timis ⑥□ ⑦- 自動車用電気・電子部品 ⑧1996 ⑨3,784</p>

<p>①米国 ②ハネウェル ③HONEYWELL GARRETT SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti Bdul Iuliu Maniu nr. 244 A sector 6 cod 70000 ⑥□ ⑦- 自動車用電気・電子部品 - 精製用オートメーション機器 ⑧1997 ⑨393</p>	<p>①米国 ②ソレクトロン ③SOLECTRON ROMANIA SRL ④ティミショアラ ⑤Timisoara Calea Torontalului DN6, Km 5,7 cod 1900 Jud. Timmis ⑥□○ ⑦EMS (委託生産) ⑧1998 ⑨2,850</p>
<p>①米国 ②ワールプール ③WHIRLPOOL ROMANIA SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti Bdul. Dimitrie Pompei nr. 9 A sector 2 cod 70000 ⑥□ ⑦- 家電 ⑧1996 ⑨20</p>	<p>①韓国 ②LG電子 ③L.G.ELECTRONICS ROMANIA SRL ④ブカレスト ⑤Bucuresti Sos. Bucuresti - Ploiesti nr. 17-21 sector 1 cod 70000 ⑥○ ⑦- テレビ、PCモニター - 家電 ⑧2004 ⑨25</p>

スロバキア電気・電子分野の主要外国企業一覧

<電気・電子>

①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生產品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数	①オーストリア ②クロムベルグ・シューベルト ③Kromberg-Schubert s.r.o. ④コマルノ ⑤Komarno ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨
①オーストリア電気・電子ラムダ・モドラ ②ラムダ・モドラ ③Lamda Modra ④ペジノク ⑤Pezinok ⑥□■ ⑦インクジェット、トナー ⑧1990年 ⑨150	①オーストリア ②テックウイングス ③Tecwings Slovakia ④リプドブスキー・ミクラシュ ⑤Liptovsky Mikulas ⑥□ ⑦PCB組み立て、ケーブル ⑧2002年 ⑨181
①ベルギー ②コネクト・システムズ ③Connectsystems Slovakia ④ニトラ ⑤Nitra ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨	①ベルギー ②エレクトロニック・システム ③Electronic Systems, s.r.o. ④トルナバ ⑤Trnava ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨
①ベルギー ②エルコンド ③Elkond HKK, a.s. ④トフルドシン ⑤TvrDOSin ⑥□ ⑦ケーブル ⑧1992年 ⑨	①ベルギー ②パンチ・アセンブリーズ ③Punch Assemblies s.r.o. ④ナメストボ ⑤Namestovo ⑥□ ⑦電子部品 ⑧1998年 ⑨350
①ベルギー ②パンチ・キャンパス ③Punch Campus Slovakia ④ナメストボ ⑤Namestovo ⑥□ ⑦電子銃 ⑧2002年 ⑨1200	①チェコ ②センサーテック ③Senzortech Zlatokov s.r.o. ④トレンジン ⑤Trencin ⑥□ ⑦センサー ⑧2002年 ⑨
①チェコ ②セルビス・グループ ③Servis Group a.s. ④コンツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨	①チェコ ②ビドックス ③Vidox, a.s. ④トフルドシン ⑤TvrDOSin ⑥□ ⑦テレビ、ラジオ部品 ⑧ ⑨500
①デンマーク ②ホルガー・クリシティアンセン ③HOLGER CHRISTIANSEN SLOVAKIA, S.R.O. ④セネチ ⑤Senec ⑥□ ⑦自動車部品 ⑧2000年 ⑨	①フランス ②アルカテル ③Alcatel Slovakia, a.s. ④リプドブスキー・ミクラシュ ⑤Liptovsky Mikulas ⑥□ ⑦通信機器 ⑧1991年 ⑨495

<p>①フランス ②シテールリュム ③Citelum Slovakia, s.r.o. ④トレンジン ⑤Trencin ⑥□ ⑦照明、信号機器 ⑧ ⑨</p>	<p>①ドイツ ②アク・テック ③Aku-Tech s.r.o. ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>
<p>①ドイツ ②BSH ドライブズ・アンド・パンプス ③BSH DRIVES AND PUMPS, spol. s r. o. ④ストロプコフ ⑤Stropkov ⑥□ ⑦冷蔵庫・食器洗い機向けモーター、ポンプ ⑧1998年 ⑨</p>	<p>①ドイツ ②CRTエレクトロニック ③CRT-elektronic, spol. s r.o. ④ナメストボ ⑤Namestovo ⑥□ ⑦セラミック製品 ⑧ ⑨150</p>
<p>①ドイツ ②フェントロニック ③Fentronic s.r.o. ④ピエシュタニ ⑤Piestany ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>	<p>①ドイツ ②ゲーバ・スロバキア ③Geba Slovakia s.r.o. ④ビュトチャ ⑤Bytoca ⑥□ ⑦スイッチ ⑧ ⑨</p>
<p>①ドイツ ②ヘングストラー ③Hengstler s.r.o. ④ケチマロック ⑤Kezmarok ⑥□ ⑦リレー ⑧1996年 ⑨250</p>	<p>①ドイツ ②レオニー ③Leoni Slovakia s.r.o. ④ノバ・デウボニチャ ⑤Nova Dubnica ⑥□ ⑦ケーブル ⑧1992年 ⑨600</p>
<p>①ドイツ ②レオニー・アウトカーベル ③Leoni Autokabel Slovakia s.r.o. ④トレンジン ⑤Trencin ⑥□ ⑦電子部品 ⑧1993年 ⑨605</p>	<p>①ドイツ ②セミクロン ③Semikron, spol s.r.o. ④トボルチャーニ ⑤Topolcany ⑥□ ⑦半導体 ⑧ ⑨90</p>
<p>①ドイツ ②スルツバー・シークス・エレクトロニクス ③Sluzba SIIX Electronics, s.r.o. ④ニトラ ⑤Nitra ⑥□ ⑦PCB組み立て ⑧2001年 ⑨</p>	<p>①ドイツ ②ステアグ・エレクトロニック・システム ③STEAG Electronic System s.r.o. ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦半導体 ⑧ ⑨300</p>
<p>①ドイツ ②バクウムシュメルツェ ③Vacuumschmelze, s.r.o. Horna Streda ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦電子部品 ⑧1997年 ⑨</p>	<p>①ドイツ ②VEM ③VEM Slovakia s.r.o. ④ピエシュタニ ⑤Piestany ⑥□ ⑦モーター ⑧1999年 ⑨200</p>

<p>①イタリア ②エルトラ ③Eltra Slovakia ④デウナイスカ・ストレダ ⑤Dunajska Streda ⑥□ ⑦電子機器 ⑧1993年 ⑨</p>	<p>①イタリア ②バストルカルト ③Pastorkalt ④ノヴェ・ザムキー ⑤Nove Zamky ⑥□ ⑦冷蔵庫 ⑧1993年 ⑨40</p>
<p>①リヒテンシュタイン ②エズモ ③Esmo s.r.o. ④ジリナ ⑤Zilina ⑥□ ⑦コンピュータ、ソフトウェア ⑧1990年 ⑨20</p>	<p>①オランダ ②カプロ ③Kablo Bratislava, s.r.o. ④プラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦ケーブル ⑧1998年 ⑨</p>
<p>①オランダ ②KKE ③KKE, s.r.o. ④バンスカ・ピストリツァ ⑤Banska Bystrica ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>	<p>①オランダ ②エメルソン ③Emerson, a.s. ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>
<p>①オランダ ②キュー・ノバ ③Q-Nova, a.s. ④イラバ ⑤Ilava ⑥□ ⑦PCB組み立て ⑧1997年 ⑨115</p>	<p>①オランダ ②セメッチ・ヴラブレ ③Semecs Vrable, s.r.o. ④ニトラ ⑤Nitra ⑥□ ⑦EMS(委託生産) ⑧ ⑨</p>
<p>①オランダ ②スタート・オートメーション ③Start Automation spol s.r.o. ④マラツキー ⑤Malacky ⑥□ ⑦検査装置 ⑧1991年 ⑨5</p>	<p>①スウェーデン ②エリクソン ③Ericsson Slovakia spol s.r.o. ④プラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦移動体通信機器 ⑧1991年 ⑨</p>
<p>①スウェーデン・スイス ②ABB ③ABB Komponenty s.r.o. ④コンツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦電子部品 ⑧1997年 ⑨</p>	<p>①スイス ②パワー・ワン ③Power-One ④イラバ ⑤Ilava ⑥□ ⑦電源部品、変圧器 ⑧ ⑨</p>
<p>①英国 ②エレクトロニカ ③Elektronika Slovensko, s.r.o. ④トルナバ ⑤Trnava ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>	<p>①米国 ②デルフィ ③Delphi Slovakia, s.r.o. ④セニツァ ⑤Senica ⑥□ ⑦電子部品 ⑧ ⑨</p>

<ul style="list-style-type: none"> ①米国 ②モレックス ③Molex Slovakia, s.r.o. ④コシツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦電子部品 ⑧2000年 ⑨643 	<ul style="list-style-type: none"> ①米国 ②オン・セミコンダクタ ③On Semiconductor Slovakia, a.s. ④ピエシュタニ ⑤Piestany ⑥□ ⑦電子部品 ⑧1998年 ⑨
<ul style="list-style-type: none"> ①米国 ②ワールプール ③Whirlpool Slovakia spol s.r.o. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦冷蔵庫 ⑧ ⑨681 	<ul style="list-style-type: none"> ①韓国・オランダ ②LGフィリップス・ディスプレイ ③LG. PHILIPS DISPLAYS SLOVAKIA, s.r.o. ④ナメストボ ⑤Namestovo ⑥□ ⑦ディスプレイ用偏向ヨーク ⑧2001年 ⑨1200

スロバキア電気・電子分野の主要外国企業一覧

<機械>

①資本 ②企業名 ③企業名(現地表記) ④所在都市名 ⑤所在都市名(現地表記) ⑥業態 ⑦生產品目 ⑧設立時期 ⑨従業員数	①オーストリア ②ヨーゼフ・マヤー ③Josef Mayer Slovensko ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨
①オーストリア ②MCE インデウストリー・テヒニク ③MCE Industrietechnik Slovensko ④ノヴェ・ザムキー ⑤Nove Zamky ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨	①オーストリア ②NAFOチャルノビツァ ③NAFO Zarnovica ④チャルノビツァ ⑤Zarnovica ⑥□■ ⑦機械部品、金型 ⑧1996年 ⑨
①オーストリア ②SATシステミ・アウトマチツァツネ・テヒニキ ③SAT Systemy Automatizacne Techniky, spol s.r.o. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦制御システム ⑧1991年 ⑨35	①オーストリア ②シンドラー・エスカラトリ ③Schindler eskalatory s.r.o. ④デウナイスカ・ストレダ ⑤Dunajska Streda ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨
①オーストリア ②シンドラー・ウィタヒ・ア・エスカラトリ ③Schindler Vytahi a eskalatory a.s. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦エレベータ ⑧ ⑨	①ベルギー ②LVD S2 ③LVD S2 a.s. ④レヴツァ ⑤Revuca ⑥□ ⑦レーザ・システム ⑧ ⑨
①ベルギー ②ギルボス ③Gilbos Slovensko, spol s.r.o. ④コシツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦機械 ⑧2003年 ⑨50	①チェコ ②AZD W ③AZD W Poprad, s.r.o. ④ポブラド ⑤Poprad ⑥□ ⑦洗濯機向けワイヤ ⑧2001年 ⑨
①チェコ ②ベイカー ③Baker, a.s. ④トレビショフ ⑤Trebisov ⑥□ ⑦製パン機 ⑧ ⑨25	①チェコ ②フマ・ラボ ③HUMA-Lab Czechoslovakia, s.r.o. ④コシツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦医療機器 ⑧ ⑨
①チェコ ②コーン ③Kone s.r.o. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦エレベータ ⑧1992年 ⑨68	①チェコ ②SPPセルビス ③SPP Servis a.s. ④マラツキー ⑤Malacky ⑥□ ⑦金属加工 ⑧ ⑨

<p>①キプロス ②ストロイエ・ア・メハニズミ ③Stroje a mechanizmy, a.s. ④デウナイスカ・ストレダ ⑤Dunajska Streda ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>	<p>①デンマーク ②ダンフォス・コンプレサーズ ③Danfoss Compressors spol s.r.o. ④ズラテ・モラフツェ ⑤Zlate Moravce ⑥□ ⑦空調機、制御機器 ⑧2001年 ⑨200</p>
<p>①デンマーク ②ユーロウォーター ③Eurowater, s.r.o. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨5</p>	<p>①デンマーク ②スラビア・ツールズ ③Slavia Tools a.s. ④デトバ ⑤Detva ⑥□■ ⑦建設機器 ⑧1955年 ⑨255</p>
<p>①ドイツ ②エドシャ ③Edscha Slovakia, s.r.o. ④ヴェルキ・メーデル ⑤Velky Meder ⑥□ ⑦自動車修理・保守 ⑧ ⑨30</p>	<p>①ドイツ ②エドシャ ③Edscha Slovakia Cabrio-Dachsysteme, a.s. ④ヴェルキ・メーデル ⑤Velky Meder ⑥□ ⑦自動車部品 ⑧ ⑨140</p>
<p>①ドイツ ②フォルム・コンポネンツ ③Forum Components, spol. s.r.o. ④ブラチスラバ ⑤Bratislava ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>	<p>①ドイツ ②フランツ・カール ③Franz Kahl Slovakia ④プレシヨフ ⑤Presov ⑥□ ⑦機械 ⑧1995年 ⑨</p>
<p>①ドイツ ②ハイデルベルグ・ポストプレス ③Heidelberg Postpress Slovensko ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦印刷機部品 ⑧ ⑨150</p>	<p>①ドイツ ②ヒダック・エレクトロニック ③Hydak Electronic, s.r.o. ④ツルドシン ⑤Tyrdosin ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>
<p>①ドイツ ②IDO EET ③IDO EET, s.r.o. ④レビチェ ⑤Levice ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>	<p>①ドイツ ②イナ ③Ina Kysuce, spol s.r.o. ④スカリツァ ⑤Kysuce ⑥□ ⑦ベアリング ⑧2000年 ⑨15</p>
<p>①ドイツ ②イナ ③Ina Skalica, spol s.r.o. ④スカリツァ ⑤Skalica ⑥□ ⑦ベアリング ⑧ ⑨2087</p>	<p>①ドイツ ②ヨヒマン・ネチシュ・フィリトラチナ・テヒニカ ③Jochmann-Netzsch filtračna technika, s.r.o. ④スピシカ・ノヴァ・ヴェス ⑤Spisska Nova Ves ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>

<p>①ドイツ ②ケーブルシュレップ・システムテヒニク ③Kabeltechnik Systemtechnik s.r.o. ④ノヴェ・ザムキー ⑤Nove Zamky ⑥□ ⑦機械 ⑧1991年 ⑨220</p>	<p>①ドイツ ②レオニー・ケーブル ③Leoni Cable Slovakia ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦通信機ケーブル ⑧ ⑨241</p>
<p>①ドイツ ②プレマガス ③Premagas, spol s.r.o. ④ノヴェ・メスト・ナド・ヴァホム ⑤Nove Mesto nad Vahom ⑥□ ⑦計測機器 ⑧1965年 ⑨290</p>	<p>①ドイツ ②SAEコントロール ③SAE Control, a.s. ④ジリナ ⑤Zilina ⑥□ ⑦医学・光学・精密器械 ⑧1990年 ⑨</p>
<p>①ドイツ ②ザウアー・ダンフォッス ③Sauer Danfoss a.s. ④ポヴァチズカ・ビストリツァ ⑤Považská Bystrica ⑥□ ⑦トランスミッション部品 ⑧1996年 ⑨186</p>	<p>①ドイツ ②スヴィットロイ ③Svitstroj a.s. ④ポプラド ⑤Poprad ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>
<p>①ドイツ ②テルモ・ソラー ③Thermo Solar s.r.o. ④シアル・ナド・ホロデウム ⑤Siar nad Hrodum ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>	<p>①イタリア ②エムブラコ ③Embrako Slovakia ④スピシカ・ノヴァ・ヴェス ⑤Spisska Nova Ves ⑥□ ⑦コンプレッサー ⑧1999年 ⑨2200</p>
<p>①イタリア ②ZVLアウト ③ZVL Auto spol s.r.o. ④プレシヨフ ⑤Presov ⑥□ ⑦ベアリング ⑧1923年 ⑨483</p>	<p>①オランダ ②ニューコ ③Newco a.s. ④コシツェ ⑤Kosice ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>
<p>①スウェーデン ②TTS PSN ③TTS PSN, a.s. ④デトバ ⑤Detva ⑥□ ⑦機械 ⑧ ⑨</p>	<p>①スイス ②メンチー・ムック ③Menzi Muck Slovakia a.s. ④ニトラ ⑤Nitra ⑥□ ⑦掘削機 ⑧ ⑨</p>
<p>①英国 ②メタルフィル ③Metalfil s.r.o. /pre PRO ZUMA sro/ ④ペジノク ⑤Pezinok ⑥□ ⑦ディスプレイ・スタンド ⑧ ⑨20</p>	