エレクトロニクス京都 2007

有力企業の最新情報（掲載順不同）

不二電機工業

不二電機工業（京都市中京区）は品質、コスト、納期を重視したモノづくりで開閉機器や接続機器、表示灯・表示器、電子応用機器などを展開している。主力の電力会社向けなど重電機器市場でのさらなる拡販、海外市場の開拓、自動車や鉄道、工作機械など一般産業市場の開拓の3点を注力テーマとして事業拡大に取り組んでいる。

電力向けではネジアップ式端子台や保護リレー用コネクターなど接続機器の売れ行きが好調。海外ではアジアや中近東を重点地域として攻略している。また、鉄道車両用スイッチ、接地端子台、工作機械向けスイッチディスコネクター、落下式故障表示器など新製品ラインアップも充実。一般産業市場攻略の体制も整えている。

日新電機

日新電機（京都市右京区）は配電盤など受変電機器で小型化、高信頼性を指向した開発に取り組んでいる。小型受変電機器の「XAEシリーズ」は常に高機能化へと姿を変えている。06年秋に発売した7・2キロボルトスイッチングギア「XAE6」は変電所一式で提案する際に大きな武器になっている。変電所スペースが従来比で半分と大幅な省スペース化が実現するからだ。特別高圧変電所（66／77キロボルト級）を構成すれば、100平方メートル程度で済むことになる。

受変電機器に続く大型事業としてコーティング事業を育てていく。工具や金型、自動車部品などの表面に窒化チタンなどで薄膜を形成、耐摩耗性など高機能化する事業。既に日本、タイ、中国で展開中で、日産自動車のスカイラインのエンジン部品に採用されるなどこれからが期待される。

島津製作所

島津製作所（京都市中京区）は本社三条工場（同）敷地内にターボ分子ポンプの一貫生産工場を建設する。子会社や協力会社に委託しているロータ（多重構造の羽根）の機械加工や製品の組み立てなどに取り込み、生産効率化を図る。投資は約30億円で完成は12月。現状4000台の年間生産台数を、2010年度には7000台以上に拡大する。

新工場は全額出資子会社の島津ハイドロリクス（大津市）が生産機能を担当。同社は島津グループ内でも高い機械加工ノウハウを持っており、これを活用する。導入する工作機械50台はすでに購入を開始。協力会社などの空きスペースを間借りするかたちで順次増産対応を進めている。

・ターボ分子ポンプは半導体製造装置などに組み込まれ、真空状態を作り出す装置。従来は部品ユニットごとに生産地が分散。輸送時間も余計にかかっていた。

コーデンシ

コーデンシ（京都府宇治市）はITやデジタル家電、ロボット、自動車など7市場を中心に光・半導体・センサーなどを展開する。発売2年以内の新製品で売上高の35%を目指す計画で、これをテコに03年度から2ケタ成長を実現してきた。

最近では、赤外線を使ったワイヤレス通信のIrDA規格に準拠したモジュール「KOIシリーズ」や赤外線測距センサー「ORA1S01」を商品化している。「KOI」は低消費電力のヴァージョン4ローパワーに準拠。高さが1・6ミリメートルのスリムタイプで携帯電話向けなどを狙う。測距センサーは対象物までの距離を2センチ―18センチメートルの範囲で測定できる。ロボットや自動水洗の非接触スイッチ向けなど幅広い需要が期待される。

フジタカ

フジタカ（京都府長岡京市）は、ペルチェモジュール（冷却素子）の用途拡大を狙う。耐熱性を業界最高の200度Cまで高め、耐久性を上げた冷却素子「GL―Ⅱシリーズ」を3月に開発。小型冷蔵庫に採用すると寿命が従来の5倍の約10年に延びるという。環境に優しい部材として注目され、用途が拡大しており、新製品開発を機に多分野へ売り込んでいく。

冷却素子は、直流電流を流すことで冷却、加熱、温度制御ができる半導体。フロン不使用で静音性に優れ、電流をコントロールすれば1度C単位の細かい温度設定もできる。主要用途の小型冷蔵庫以外に、エアコンのイオン発生装置など多くの家電で採用され始めている。また、産業機器でも半導体製造装置や電荷結合素子（CCD）カメラなどに活用されるケースが増えている。

京セミ

京セミ（京都市伏見区）はセンサー用受発光素子、光通信用の受発光素子、球状太陽電池「スフェラー」が3本柱だ。センサー用はETCなど交通関連、通信用は家庭用光ファイバー通信回線（FTTH）普及で高速・大容量タイプが伸びている。

太陽電池の普及はこれからというところ。直径1ミリメートルの球状で上下左右とあらゆる方向から光を吸収して発電できる。ガラスに埋め込めば透過型ソーラーシステムという新たな建築資材が実現する。スペイン企業との共同研究や大型受注案件など国内外が高い関心を寄せている。

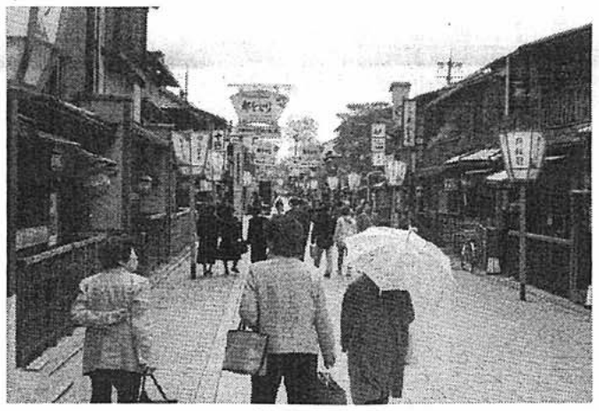
また、回同電池を組み込んで携帯型の情報端末として使える「スフェラーボイス」も商品化。さまざまな応用が期待できるなど、認知度は着実に高まっている。

大日本スクリーン製造

大日本スクリーン製造（京都市上京区）は半導体プロセスの開発力をさらに強化するため、彦根地区事業所（滋賀県彦根市）敷地内に「プロセス技術センター」を建設する。プロセス開発にかかわる技術者約350人を集約し、次世代技術の確立に向けた評価・解析を行う。総工費は約80億円。08年4月の稼働を目指す。

センターは延べ床面積約1万1200平方メートル。プロセス開発や装置開発を行う高レベルのクリーンルームや実験装置を備える。ユニット単位の小規模な評価や300ミリメートルウエハーの連続処理などを同一施設内で行えるため、開発の効率化、迅速化が可能になる。

半導体洗浄装置の製造棟と隣接しており、タイムリーに先端技術を導入していく。



花見小路

サムコ

サムコ（京都市伏見区）は生産用途向け装置を拡販している。生産用装置「Cシリーズ」は化学気相成長（CVD）装置など研究用途向けで養った技術を転換。オプトエレクトロニクスやシリコン半導体市場などの引き合いを集めている。さらに発光ダイオード（LED）の量産に使われる高密度プラズマエッチング装置も国内外で受注好調だ。

同社は独自の薄膜技術で独創的なCVD装置やドライエッチング装置、ドライ洗浄装置を企業、研究機関に提供してきた。生産用途向けは売上高を現状の10倍に拡大しようとする同社事業戦略の核となる。

大学との共同研究も積極的に進め、技術の新たな活用も模索している。今後は薄膜技術をベースに環境リサイクルや燃料電池などのエネルギー、バイオなど各分野への事業展開も進める。

ローム

ローム（京都市右京区）は高密度集積回路（LSI）や集積回路（IC）製品の高機能化を加速している。注力している自動車産業向けでは3月に低ドロップアウト（LDO）レギュレーター集積回路を市場投入。ポータブルデジタル機器向けにも相補型金属酸化膜半導体（CMOS）を採用したオペアンプとコンパレーターなどのサンプル出荷を始めている。

LDOは高耐電圧性と低消費電流を両立したIC。耐電圧50ボルトで従来製品の消費電流30マイクロアンペアを継承した。暗電流は10ナノアンペアに抑えることもできる。さらに耐電圧性向上により大きなマージン設計が可能で電子制御ユニット（ECU）の信頼性をより向上できる。

同社は自動車産業へのアプローチを強化するため、06年春に設置した名古屋のデザインセンターを増強している。

ニチコン

ニチコン（京都市中京区）は捲回型電機2重層コンデンサーを採用した瞬時電圧低下（瞬低）補償装置を製品化した。充放電による劣化が少ない同コンデンサーの使用によって、蓄電部は15年間メンテナンスが不要。集合構造の合理化などにより他社製品比約20%小型化した。価格は1キロボルトアンペアあたり10万―15万円。3年後に年間販売額30億円を目指す。

製品は運転モードの高速制御、系統連携の迅速な同期制御をデジタル化で可能にし、連続瞬低に対応。蓄電部への電力供給と外部への出力を両立する常時商用給電方式の採用によって、待機時効率97―98%を実現した。電気2重層コンデンサーは構成材料に重金属を含まないため、環境負荷も低減できる。

同製品は200ボルト級を北陸電力、420ボルト級を関電工とそれぞれ共同開発した。

村田製作所

村田製作所（京都府長岡京市）は生産能力を増強している。3月に岡山村田製作所（岡山県瀬戸内市）と福井村田製作所（福井県越前市）の両子会社で、新たな工場棟が完成。積層コンデンサーなどの増産体制を整え、昨年以降ひっ迫していた生産能力に余裕を作った。

06年秋には中国で無錫村田電子の新棟に設置した、積層セラミックスコンデンサーの一貫生産ラインがフル稼働。12月、深圳村田科技も現地で電源モジュールの自社生産に乗り出している。昨年は大量の受注残を抱えることになった同社だが、ようやく環境が整い始めた。

金沢村田製作所（金沢市）の新棟が10月に完成すれば、06年10月に完成した野洲事業所の研究開発新棟以来続いた"新築ラッシュ"は小休止。この間、9月に新たな研究棟も本社敷地内に完成する。

京セラ

京セラ（京都市伏見区）は米国で車載向け水晶振動子の市場開拓に乗り出した。シカゴ市に設立した車載用電子部品のデザインセンターが4月、本格的に業務を開始。集積回路（IC）との適合性分析や基板、回路設計の検討を手掛け、欧米系、日系電装メーカーからの受注を狙う。これにより米国の車載向け水晶関連市場で30%のシェア獲得を目指す。

同センターには技術責任者やエンジニアらが常駐。次世代戦略製品を売り込むほか、客先でのテストで発生した不具合情報を日本に報告、現地で対策を検討する。作業の現地化によって、効率は従来比2倍程度に高まる。

米国市場は情報通信分野に注力し、自動車分野はほとんど拡販できていなかった。センター設立によって米国内の車載電装メーカーに対するアピールを強化する。

竹中エンジニアリング

竹中エンジニアリング（京都市山科区）はセキュリティー・情報機器の大手。赤外線センサーやパッシブセンサーなどを手掛け、数多くのセキュリティー機器を開発してきた。現在のアイテム数は2000以上、年間100アイテム以上の新製品を投入、ラインアップ充実を進めている。

このほど投入した赤外線センサー付きフラッシュサイレン「PBS」、フラッシュスピーカー「PBV」は、凶悪化する犯罪に対応。窓やフェンスに取り付けて敷地など境界線内への侵入を赤外線ビームで検知し、電子サイレンや音声で威嚇する。従来は住宅内への侵入後検知が一般的だったが、境界線侵入時の検知要望が高まっている。

企業など業務用に加え、一般家庭向けもターゲットに据え、新市場攻略につなげる。

NKE

NKE（京都府長岡京市）はパーツハンドリング機器、搬送機器、省配線機器、ネットワーク機器、セル生産支援機器の開発で最適モノづくりシステムを提案。顧客の現場力強化に対する要望にこたえている。

中でも現在では、搬送機器の売れ行きが順調で、今年はコンベヤーを積極展開する計画。ターンや直線のコンベヤーユニットを組み合わせて、フレキシブルに搬送ラインが構築できる「モジュールコンベヤー」で、電子部品など小物部品の組み立てや検査ライン向けに売り込む。また、省配線機器「ユニライン」、小型で高精度を実現したチャックなど新製品投入で、事業活性化する計画だ。

市場では首都圏、北関東方面の営業力を強化するほか、将来に向けて中国市場のリサーチに乗り出す。

第一精工

第一精工（京都市伏見区）は精密金型技術をコアにコネクター、車載用電装部品、樹脂精密部品、半導体製造装置などを手掛けシェアアップを図っている。

携帯電話やパソコンに適した高速伝送コネクター分野では「アイペックス」ブランドで国内外で高い評価を得、全自動半導体樹脂封止装置「GPシリーズ」は年々進化してきた。06年発表の「ヴィオシス」は大幅な樹脂量削減を可能にする環境共生型装置として高い関心を集めている。「テクノダイイチ」ブランドでは液晶パネル特殊加工装置を製造・販売し特化された市場ニーズに応えている。

ジャスダックに06年11月上場、07年4月に事業本部制を導入。福岡に新工場、ベトナムに11番目の海外工場を建設するなどモノづくりの基盤を盤石なものにしている。

オムロン

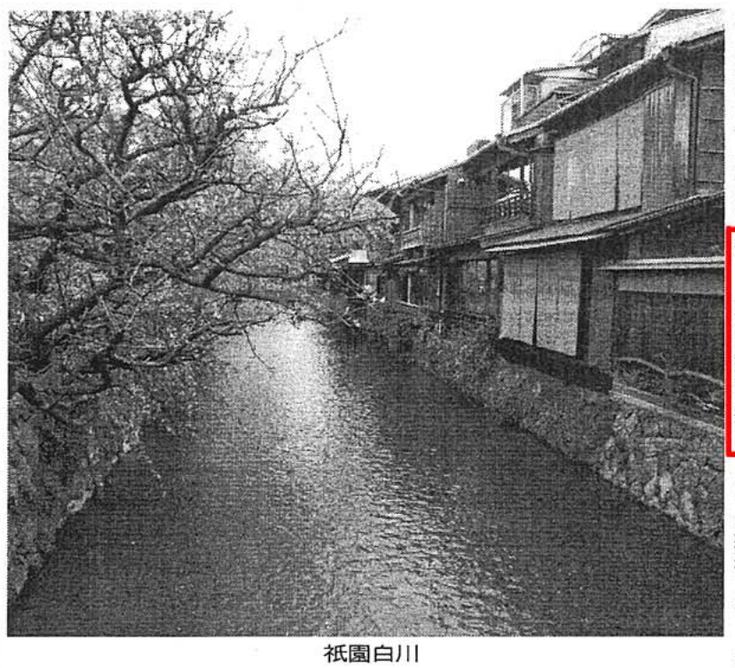
オムロン（京都市下京区）は、セーフティー新ブランド「STI」を導入、セーフティー事業の本格展開を進めている。STIは当初、06年に買収した米セーフティー機器大手のサイエンティフィック・テクノロジー・インクという社名に由来するブランドだったが、07年度から「セーフティー・テクノロジー・イノベーション」とし、オムロンのセンシングやコントロール技術、ネットワーク技術を融合、安全の進化と深化を実現する。

第1弾商品が4月に発売した「レーザスキャナ」だ。レーザー光の反射を利用して非接触で人体を検知するセンサー。産業用ロボットなどが多い製造現場では、事前にエリアを設定して不意に作業者の侵入があっても、機械を止めずに作業者の安全性を確保できる。生産性と安全性を両立する。

サンコール

サンコール（京都市右京区）は電子・自動車関連の精密部品メーカー。創業時から培われた精密塑性加工技術に磨きをかけ、ナノテクノロジー時代に対応した超精密加工技術とエレクトロニクス・オプトエレクトロニクスを融合した製品開発を進めている。

次世代を担う開発拠点の「ナノテクノロジーセンター」に開発部隊を集約し、ICタグ用インレットやインクジェットプリンター用紙送りセラミックスローラー、HDD用サスペンションの設計から品質保証まで一貫サポートできる体制を構築。高容量化が進む同サスペンションでは、垂直磁気方式対応のサスペンションの量産をスタートした。一方で、次世代製品の開発にも着手した。デジタル時代のイノベーター企業として市場の要求に応える構えだ。



祇園白川