モノづくり先進都市・京都2015
成長を導くチカラ

国内中心にモノづくり体制増強の動き加速

円安や株高などさまざまな指標から、プラスへの成長を予感させる。そんな中、エレクトロニクスや自動車、ライフサイエンス、エネルギーなど成長市場に向けた京都企業の取り組みに熱い注目が集まる。新製品や新技術開発、それらをささえるものづくりの現場力など京都企業のチカラは増している。市場にさまざまな手で対応する生産現場、新しい分野への進出を後押しする取り組み、京都産業界の事情に通じるキーパーソンインタビュー、京都府・市の取り組み、2015年度の戦略製品、期待製品など、京都企業のチカラの一端をのぞく。

◁ ◀ ◁

京都企業の国内を中心としたモノづくり体制を増強する動きも加速している。

イシダは約20億円を投じて、モノづくりの主要拠点となる滋賀事業所（滋賀県栗東市）を増強する。計量・包装装置や、その装置を用いる食品加工ラインに連動するX線異物検出装置などを手がける同社は、「食の安全・安心」が従来より高いレベルで求められる現在、計量・包装から異物検出までワンストップで食品加工ラインを提供できる強みで引き合いが増えている。新工場でもアフターサービスを含めたシステム供給で、食の安全・安心への貢献度合いを高めたい考えだ。

メカニックやエンジニア向けの工具を扱うKTCも、モノづくり体制の強化に余念がない。4月に、本社（京都府久御山町）内に「KTCアフター工房（仮称）」を設置し、関東営業所（さいたま市桜区）内には、本社同様に「KTCものづくり技術館」を開設する。新工房は定年再雇用者を含めた技術、営業のベテランが配置される予定で、KTCのモノづくりの〝殿堂的な施設〟の位置付けにする。そのほか、ものづくり技術本部の下に14年4月、立ち上げた『あすのもの づくり部』という部門の中での『俺流をつくり隊』で、品質、コスト、納期にこだわった生産方式を築く。

イシダの滋賀事業所（完成イメージ）

需要増が続く主力の紙おむつ向けの高吸水性樹脂（SAP）を手がける三洋化成工業は、自動車の運転席周辺に用いる内装材の材料となるウレタンビーズ「メルテックスLF」を増産する。メルテックスLFは内装の表皮を薄くでき、自動車の省燃費化に貢献するため、高級車用などに引き合いが伸びている。名古屋工場（愛知県東海市）と米の現地法人で手がけるが、名古屋工場は増強して15年10月の本格稼働を計画している。

4月から新しい中期経営計画が始まる第一工業製薬は、第一工業製薬は界面活性剤、環境・エネルギー、生活資材などの分野以外にも電子材料分野の収益拡大を狙う。研究機能を併設する霞工場（三重県四日市市）を建設中で、未来に向けたマザー工場として位置づける。

日本新薬も今年は、14年から始まった5カ年中期経営計画を本格推進するための重要な年となる。今後は希少疾病用医薬品にも積極的に取り組み、自社創薬能力を高める方針。創立100周年を迎える2019年には自社創薬品を継続的に開発する体制を整える。

星和電機は照明事業を中心に幅広い製品ラインアップで、「工場丸ごとLED化」を提案している。東日本大震災から4年を迎えることもあり、災害対策では強固なインフラ基盤を築くことが求められている。照明などで、こうした設備投資への需要に対応していく。

太陽精機はびわこ工場（滋賀県高島市）に大型の複合旋盤を6月にも導入する。これまで投資を手控えていたが、大手出版社向けの大型製本システムの需要が拡大していることから設備増強に踏み切った。またびわこ工場と、ドイツの販売拠点のショールームをそれぞれ拡大し、出版社向けなどに大型システムの実機を展示。ソリューションプロバイダーとして、ビジネスモデルを提案する。

宝酒造はスパークリング清酒「澪」の増産に向け、白壁蔵（神戸市東灘区）の原酒製造設備と伏見工場（京都市伏見区）の詰口設備の増強をそれぞれ2014年末までに完了した。これにより年産200万ケースの生産能力となった。11年6月に発売した「澪」は清酒で久々の大ヒット。飲食店などに限定していた販売ルートを13年9月に拡大したが、年産60万ケースの能力がフル操業で、需要に追いつかない状況が続いていた。

生産効率引き上げ 成長市場を切り開く

◁ ◀ ◁

不二電機工業は国内3工場を再編、表示灯など製品別の専門工場へと生産のすみ分けを進めている。さらにそれぞれで自動化や内製化率を高めて、コストダウンなど生産効率をより高めるのが狙い。

3工場のすみ分けはみなみ草津工場（滋賀県草津市）がスイッチやリレーなど制御用開閉器、草津工場（同草津市）が変電設備向けなどの表示灯や表示器、新旭工場（同高島市）が断路端子台など接続機器。製品単位に集約することで効率を引き上げるほか、自動機導入も進めている。例えばみなみ草津工場ではセル生産ロボットを導入し、カムスイッチを自動組み立てしている。以前は複数人であたっていた作業が1人ですみ、他の業務強化に人員をまわせるなど機動的な体制を確立。スイッチの成型など射出成形の内製化とあわせて生産効率をさらに高めている。

今後は物流センターの新設で、ものづくりの後工程に至るまで一貫して増強していく計画だ。

コフロックは本社工場（京都府京田辺市）の生産効率化や増強を見据えた取り組みを続けている。2012年に宇治田原工場を閉鎖、本社工場への集約を実行した。これに続いて、4棟ある生産棟のうちバルブや流量計組み立てを行っているD棟を本社敷地内で新築移転し、P2棟（仮）と命名する計画。10月の完成、稼働を目指している。

P2棟は平屋建て延べ床面積が約330平方メートル。自動化機器の導入、ハンドリングの良いライン設計などの工夫を施す考え。生産効率を引き上げ、増産余力を確保するのが狙いだ。4棟のうちC、D棟は老朽化が進み、一方で主力のバルブや流量計需要は分析計などのほか医療や産業機械関連などに広がっている。耐震対応に加え、生産効率化や増産対応などを急いでいた。P2棟の稼働状況や需要動向を見て、引き続きC棟のリニューアルにとりかかる予定だ。

片岡製作所はレーザー発振器から加工システムまで一貫開発する。スマートホン向け関連ではタッチパネルのパターニング装置、エレクトロニクス関連では電子部品の穴あけやミゾなど微細加工用途、自動車関連などといった成長産業向けが多く、受注は前年比二ケタ増の高水準が予想される。

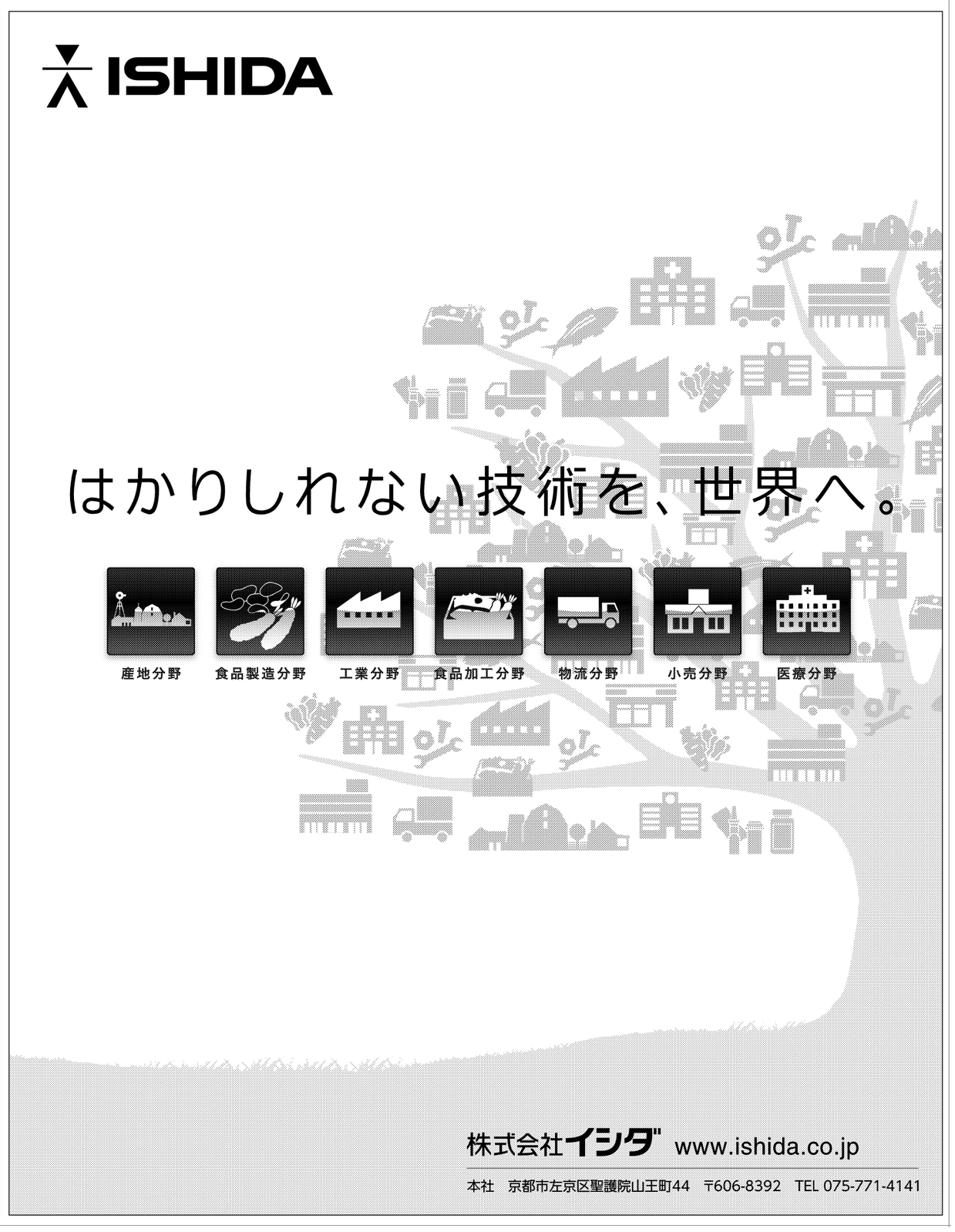
受注増は生産効率の引き上げで対応する考えだ。本社（京都市南区）周辺に集積する生産施設はレーザー加工装置や二次電池検査装置などを生産している。このほどコンベヤーラインを用いた流れ生産やブロック生産などを導入、生産方式の工夫で受注増に対応する態勢へと切り替えた。さらに第2工場を部品センターに再構築、国内外の協力会社から供給される部品を集中管理し、検査装置を生産する第3工場に日に複数回納入するという機動的なシステムで生産効率引き上げにつなぐ考えだ。

中小の医療分野参入支援
再生医療サポートプラットフォーム　KRPが推進

中小企業にとって参入の難しいイメージのある医療関連分野。そんな〝敷居〟の高い市場への参入を支援し、実現させているのが京都リサーチパーク（KRP）が進める「再生医療サポートプラットフォーム」だ。京都企業を中心に200社以上が参加、保有する独自のものづくり力を医療分野に活用する。研究や実用化のためには不可欠であったり、あれば便利な理化学機器という道具や装置がある。再生医療の本丸でなく、周辺のニーズに絞った点が多くの成功を生み出してきた。

医療関連ビジネスの経験のない中小ものづくり企業と、大学や民間研究機関の研究現場をマッチング。展示会などを通じて研究現場のニーズとものづくりのシーズを橋渡しするのが基本スキームだ。創薬や分析、診断関連機器、医療道具などのニーズに金属加工や材料開発などで応える。成功のポイントのひとつが翻訳や通訳と呼ばれるイメージ化で、研究者が求めるニーズを表す医学用語などを、ものづくり現場が咀嚼（そしゃく）しイメージできるよう表現する作業だ。慣れない業界でのものづくりもスムーズに進むわけだ。既に細胞培養装置やスライス装置、吸引ピンセット、カンシ、マイクロプレートなどが現場で活躍している。

協和化成はシリコーン（LSR）とポリプロピレン、スチレンとプライマーレス接着して部品成形する技術を活用、歯間ブラシやスプーンへのLSR皮膜を施すなど、医療現場へ提案する。洛匠は板金技術を活かし、細胞培養インキュベーターや培養液を循環させる循環高密度培養装置などを商品化している。サンキは細胞培養プレートの溶液を効率的に吸引するマルチチャンネルアスピレーターや溶液を温風で清潔保持する遠沈管用ドライサーモリザーバーは研究者の「あったらいいなあ」に応えた。ユニークなところではヤスダモデル。からくり時計の技術を応用、治療器具などにからくりの仕掛けを施した装置を設置し、患者に癒やしを提供する。

展示会で技術力をアピールするプラットフォームの参加企業

ISHIDA