メカ京・ロボ京

現場革新 最前線

日銀京都支店が６月11日に発表した管内金融経済概況によれば、「京都府・滋賀県の景気は、拡大している」と判断した。７カ月連続で「拡大している」が続く。個人消費や設備投資は増加し、生産や輸出は増加基調で堅調な成長がうかがわれる。製造業の設備投資は能力増強や生産性向上を狙ったものが多く、生産活動は一般・精密機械は省力化向けなどを中心に増加している。実際に産業界では人材不足や受注の活況などを背景に、産業ロボットや自動化機器、生産効率化機器などの要望が多く寄せられているという。京都にはオンリーワン技術で際立つメカトロニクス企業は数多く、産業界の成長を支えている。その製品戦略や生産効率化の最新の現場をインタビューや製品紹介でリポートする。

安定した供給力が武器に
倉庫内物流の無人化研究

三菱ロジスネクスト　堀場

深刻化する人手不足、働き方改革、国の設備投資支援、半導体活況などを背景に設備需要が増加。人工知能（ＡＩ）やＩｏＴ（モノのインターネット）、工場自動化（ＦＡ）といったキーワードを軸に、設備関連のメーカーは増強投資に追われる。堀場製作所の堀場厚会長は、「コスト競争力だけでなく、安定した供給力も武器となる時代だ。日本企業が不得意な投資タイミングが大事になる」と話す。

５月18日、堀場は半導体製造装置向け機器などを生産する主力拠点「阿蘇工場」（熊本県西原村）を大幅拡張し、本格稼働させた。同装置に組み込むガス流量制御機器の年産能力を従来比2倍の約18万台に拡充した。動線改善、自動機・ロボット活用などで、生産性も同3割向上。堀場会長は「広げただけでなく、いかに自動化して生産性を高めるかにも取り組み、勝負している工場だ」と胸を張る。

業界に関係なく、幅広い工場が取り組む自動化、省人化の代表格が物流工程。２０１７年秋、フォークリフト大手２社の経営統合で発足した三菱ロジスネクストは、幅広い物流機器をラインアップ。自動化・無人化・省人化ニーズの高まりで好調な無人搬送車（ＡＧＶ）、無人フォークリフト（ＡＧＦ）の拡販に注力する。親会社の三菱重工業と共同で倉庫内物流の無人化研究も始めた。ＡＩやＩｏＴで作業を見える化するフォークリフト稼働管理システムも近く発売する。

堀場製作所は阿蘇工場を大幅拡張した

拠点拡張で需要増に対応
生産合理化を強力に推進

イシダ　太陽精機

三菱ロジスネクストのＡＧＦ需要が拡大している

人手不足は食品業界でも深刻だ。食品工場やスーパー、コンビニエンスストア物流向けなどで、計量から包装、検査、箱詰めまでをトータルで手がけるイシダは、需要増に対応すべく日本や韓国、中国の各生産拠点で移転拡張を決めた。日本は検査装置の生産子会社を20年までに移転拡張する。韓国工場は既に移転拡張済み。中国工場も10月をめどとする移転増強を、このほど決断した。

イシダの石田隆英社長は「中国は近隣に拡張余地がある場所を選んだ。中国市場では人件費上昇もあり、一段と機械化が進む。現地需要にしっかり応える」と気を引き締める。

斜陽産業とされる出版業界。その中で、必要な時に最少で1冊から製本可能な多品種少量のオンデマンド製本機を手がけ、業績を伸ばしているのが太陽精機だ。オンデマンド製本機メーカーとしての知名度が高まり、取引先が広がる。デジタル印刷後の製本工程に加え、従来手法であるオフセット印刷後の製本工程の受注も増えている。需要増でロボットやＩｏＴ技術を使った生産合理化の取り組みを「今まで以上に強力に進める」（堀英二郎太陽精機社長）方針だ。

未開領域へ攻勢かける

NKE　中村 道一 社長

トップインタビュー

―好調な受注が続いています。

「国内、中国などアジア市場ともに高水準の受注が続いている。自動車関連向けなどを中心に、人材不足や働き方改革、人件費の高騰などを背景にコンベヤーやトレーチェンジャーといった自動化機器の需要拡大が続いている。当面は順調な成長を見込んでいる」

―３カ年計画が進んでいます。

「２０２０年３月期を目標に、順調な業績を受けた攻めの計画と値目標のひとつとして新製品の売上高比率20％を目指している」

―今年は創業50年にあたります。

「『感謝、そして挑戦』をスローガンに掲げた。次の50年の確実な成長を実現する企業体質や経営基盤を確立し、１００年企業を目指していきたい。50年になっている。ＦＡ分野にとどまらず食品などＦＡ分野へのアプローチ、東日本市場の積極開拓、人感などセンサーとの組み合わせによる簡易情報端末『れんら君』の福祉関連市場への展開など未開領域を攻める覚悟だ。数を機にさまざまな取り組みに着手する。年内をめどに京都市伏見区の伏見工場に隣接して新本社ビルを建設、現本社は物流センターとして活用する。これに先駆けて新ユニホームを採用した。従業員の士気高揚につなげる」

イシダ　石田 隆英 社長

トップインタビュー

海外比率５割を目指す

―人手不足や国の設備投資支援など背景に機械需要が好調です。

「食品工場やスーパー、コンビニ物流向けに計量から包装、検査、箱詰めまでトータルで手がける。顧客から生産ラインのエンジニアリングを含めた依頼が増え、計量機だけの単品ビジネスからの脱却で業績を伸ばした」

―売上高約１２００億円で、海外比率約４割。世界でエンジニアリング人材が必要です。

「アジア全体にアクセスしやすいタイを、エンジニアリング機能のハブ拠点にしたいと考えている。日本から技術者を送り、現地技術者を育成中だ。現地で技術者採用も増やしている。現場を経験しながらのため少し時間はかかるが、５年ほどで体制を確立したい」

―５年後の海外比率は５割が目標だ。重点的に伸ばすエリアは。

「売り上げベースで現状は米国が一番大きく、次が欧州。だが、今後の伸びはアジアが牽引役となる。需要対応のため、韓国、中国の拠点を増強し、インドも生産機能の拡充を考えている。食の安心安全への関心の高まりは海外も同じ。検査装置が好調で、日本から送る基幹部品の現地生産を中国でしたい」

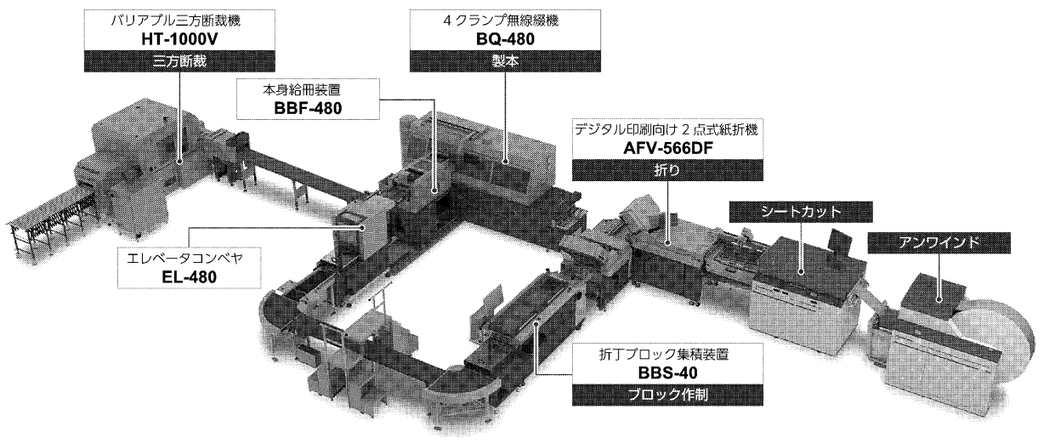
―人工知能（ＡＩ）やＩｏＴ（モノのインターネット）活用は。

「異物を検知するＸ線検査装置に使っていて、検査するほど賢くなる。食品工場の最後の検査工程向けなどに広げていく方針だ」

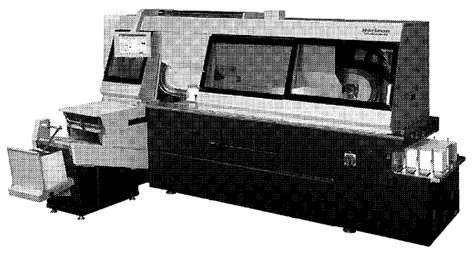
Horizon
Change the focus

「理屈」で考えるワークフロー、
ポストプレスにフォーカスしてみませんか

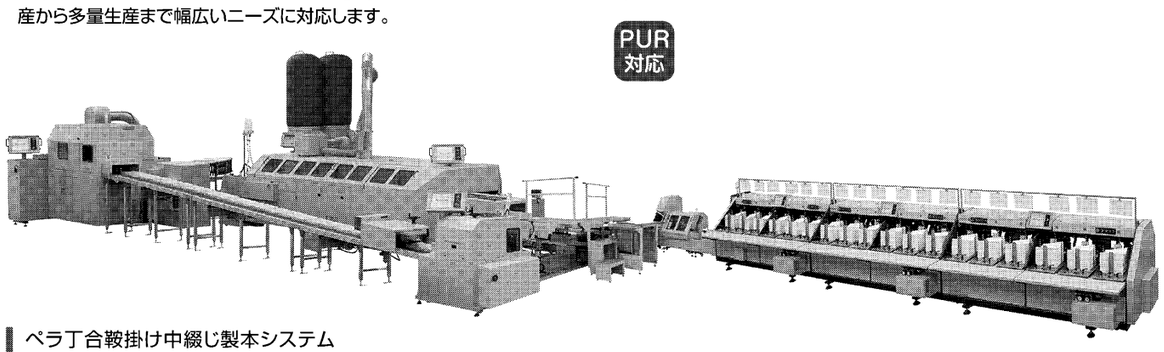
Smart Binding System デジタル印刷向け書籍製本システム
ロール紙対応で、仕上がりサイズに合わせた効率的な面付けを可能とする中小ロット向け製本システムです。



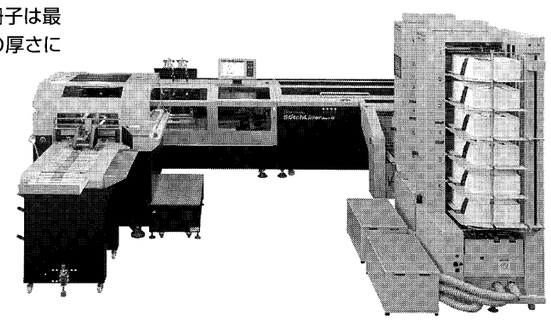
自動無線綴機4クランプタイプ
BQ-480
セット替えの高速化による、小ロット、バリアブル製本での高生産性を実現。1冊ずつ厚みの異なるバリアブル製本を最高で時間800冊で処理することが可能です。
PUR対応



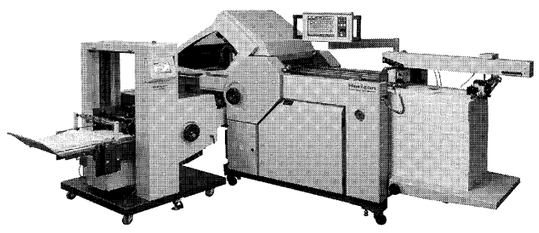
高速無線綴じライン17クランプタイプ
CABS6000
丁合から三方断裁までのインラインで最高6,000冊/時間の高速生産を実現。高精度で素早いセット替えとタッチパネルでの直感的でやさしいオペレーションにより少量生産から多量生産まで幅広いニーズに対応します。
PUR対応



ペラ丁合鞍掛け中綴じ製本システム
StitchLiner MarkⅢ
厚みの異なる冊子に応じて各部を自動で調整、作業を中断することなく安定した高品質な製本を実現。A4S綴じ冊子は最高6,000冊/時間、A4E綴じ冊子は最高5,300冊/時間で処理することが可能です。（製本速度は紙質や紙の厚さによって異なります。）



四六判半裁全自動紙折機＋横型プレススタッカー
AFC-566FKT+PST-44
大型カラータッチパネルを搭載し、用紙を1枚挟むだけで、全ての設定を数十秒で行います。便利なワイヤレスリモコンを標準装備し、操作パネルから離れている場所でも操作できます。



全油圧断裁機
APC-610
幅61cm、厚さ10cmまで一度に断裁でき、プレッシャとともに、カッティングも油圧式で強力です。

www.horizon.co.jp

株式会社ホリゾン東テクノ
［本　社］〒132-8562　東京都江戸川区松江5-10-9　TEL.03(3652)7631(代)　FAX.03(3652)8083
［東北営業所］〒984-0002　仙台市若林区卸町東1-7-31　TEL.022(782)2821(代)　FAX.022(782)3068
［システムデザイン営業部］〒101-0031　東京都千代田区東神田2-4-5 東神田堀商ビル5F　TEL.03(3863)5361(代)　FAX.03(3863)5360

株式会社ホリゾン西コンサル
［本　社］〒601-8206　京都市南区久世大薮町510　TEL.075(933)3060(代)　FAX.075(933)4025
［九州営業所］〒813-0034　福岡市東区多の津4-12-17　TEL.092(626)8111(代)　FAX.092(626)8112