京都の連携力2014

産学公によるビジネス連携は京都の産業やブランドの強さや成長の原動力のひとつとなっている。京都府や京都市など公が京都一円で展開する連携支援の仕組みや仕掛け、企業や大学などが保有する無尽蔵のシーズやニーズなど肥沃な土壌で連携を生み出し、支え、結実へと導く。京都商工会議所が提唱する知恵産業の創出、オープンイノベーションの高まり、大学の連携加速化など産学公連携への取り組みを巡る環境は常に新たな変革をもたらす。行政の支援の仕組み、企業の事例、有識者インタビューのほか、このほどデザインをキーワードに動き始めた大学の取り組みなどを追う。

強さ、成長の原動力
連携が変革もたらす

京都大学が推進する産学官連携組織、デザインイノベーションコンソーシアムが活動を本格化する。9月に開講するセミナーを皮切りに、オープンイノベーションや共同研究などを加速。産学官連携による相互学習を通じ、多様な専門性を備えた人材の育成につなげる狙いだ。

京都リサーチパークに設置したデザインイノベーションコンソーシアムのラボ

同コンソーシアムは、京都大学が2013年4月に設置した5年間の博士課程プログラム「デザイン学大学院連携プログラム」を強化する目的で設立。京都リサーチパーク内にデザインイノベーション拠点（写真）を設置し、大学と企業の交流を活発化させる。

コンソーシアムにはNTT、ソニー、シャープ、オムロン、京都府・市、京都商工会議所など、現時点で45の企業・団体が参加している。情報学、機械工学、建築学、経営学など広義のデザインを通じ、社会の諸課題を解決する人材育成を進める。

9月に開講するセミナーのテーマは「サービスデザイン」。サービスの理論や方法論を座学やフィールドワーク、検証・分析作業で学ぶ。学生の参加も可能で、企業との交流を通じ実践的な学びの場を提供する。

京都工芸繊維大学はデザインラボを立ち上げた（キックオフミーティングの様子）

14年度は都市工学やヘルスケア関連のデザインセミナーも実施する。このほか、企業のニーズを踏まえたテーマを設定し業界横断で対話を行うプログラムや、企業が京大の高度な知を利用できるオープンイノベーションなどを行う計画だ。

7月26日、京都市左京区の京都工芸繊維大学で行われたキックオフ・ミーティングに多くの人が集まった。今春発足した新組織「KYOTO Design Lab（Dlab）」が本格稼働した。国立大学の機能強化事業の一環で発足した組織で、建築学やデザイン学の中核組織として位置づけられる。経営や建築、情報など広義のデザインを対象に、社会変革を促すデザインや都市・建築の再生を通じた国家や都市イメージを見据えて実践できるデザイナーや技術者を養成する。そのために海外から第一線で活躍する研究者やデザイナーを招致し、コラボレーションする「ユニット誘致」を始める。

キックオフでは新組織の役割や狙いなどの説明のほか、所長や海外から招致する研究者などユニットが明らかにされた。世界の第一線のクリエイターや大学ばかりで、会場はどよめいた。

所長にはクリエーティブ・デザイナーでドラフト代表の宮田識氏が就任。海外から招致するのはチューリヒ工科大学、マサチューセッツ工科大学、ハーバード大学デザイン大学院、コロンビア大学、デルフト工科大学など16大学・機関が決定済みで、伝統工芸技術の次世代建築への応用、京都の建築・庭園研究、超高齢化社会に向けた農村社会のデザインなどを研究テーマにする。

順次、海外からの研究者を招致し、同大学などの大学院生やポスドク、企業の技術者、ものづくり系の中小企業経営者、建築や文化財保存・再生に関わる行政担当者らが連携・融合するハブとして運営する計画だ。

産学公連携の位置づけは？
京都の有識者3氏に聞く

◁◀◁

―ライフサイエンス分野での産学公連携に力を入れています。

「汎用の分析機をアプリケーションごとに最適な形で提供していこうとしている。その最大の分野が臨床への応用。例えば体の中で起きている変化を血液などから早期に診断しようというメタボロミクス。がんの早期発見につながるマーカーとして有望だ。究極的には一滴の血液であらゆる疾患を診断できる。さまざまな研究機関と共同研究を進めている」

島津製作所　鈴木 悟　取締役専務執行役員

連携、創業時からのDNA

―連携は海外にも広がるのですか。

「ライフサイエンスでは必須だ。海外の大学や医療機関とのネットワークが欠かせない。これまでも医用機器事業を通じて密接な関係を築いてきたが、まだまだ充実させていかないと。ただライフサイエンスといっても多岐にわたる。いち早く得意分野で足場を固めた上で、次の領域へ投資していくサイクルを構築しなければならない」

―京都ではiPS細胞（人工多能性幹細胞）の研究が盛んなほか、関西が国家戦略特区に指定されています。

「iPS細胞ではすでに山中伸弥先生と共同研究を進めており、ビジネスチャンスと思っている。特区では、医療機関が必要とする新しい技術の実現に役立っていきたい」

―島津製作所にとって産学公連携の取り組みの歴史は古いと聞いています。

「レントゲン博士がX線を発見した10カ月後にX線写真の撮影に成功したのも、研究を進めていた旧第三高等学校の村岡範為馳先生がモノづくりで当社に協力を求めてきたことがきっかけ。研究者などプロフェッショナル向けに製品展開している当社では、産学公連携は創業時からのDNAみたいなものだ」

◁◀◁

―産学公連携をどう位置づけていますか。

「先端の技術や製品をビジネス化する上で不可欠だ。例えば炭化ケイ素（SiC）を使ったパワー半導体。省エネ性など高いポテンシャルを秘めるが先端分野であるがゆえに、採用する顧客にもこれまでにない技術や知識が必要になる。エンドユーザーを巻き込んだ事業推進が重要で、その意味で産学公連携が大きなカギを握る」

ローム　高須 秀視　常務

市場ニーズ開拓の武器に

―SiCでは新たな取り組みが始まりましたね。

「SiCの本格普及を見据えた連携体『京都地域スーパークラスタープログラム』の活動を2014年から始めた。同組織は京都府や市の連携のもと企業や大学が会員となり、各社・大学の要素技術の融合で事業化を進めている。SiCデバイスのユーザーとなる企業が参加しているほか、長野・福井・滋賀など京都以外の地域が加わっているのも特徴だ」

―他の注力分野は。

「医療・ヘルスケア分野だ。当社は『コンシューマー・メディカル・エレクトロニクス』を掲げ、マイコンや通信チップ、センサーなど、自社の経営資源を組み合わせたアプリケーションの開発などに力を入れている。専門性の高い医療分野は市場ニーズの開拓も難しい。医療分野を開拓するには大学や医療機関との連携が強力な武器となる」

―海外との連携は。

「中国の清華大学とは深い関係にある。最近では当社のセンサーネットワーク技術を活用した橋の監視システムなどで連携。国家プロジェクトの実証実験として、中国で新設された複数の橋に採用された。同システムは台湾でも関心が高いほか、インフラの老朽化が進む日本での需要創出が期待できる」

Horizon　www.horizon.co.jp

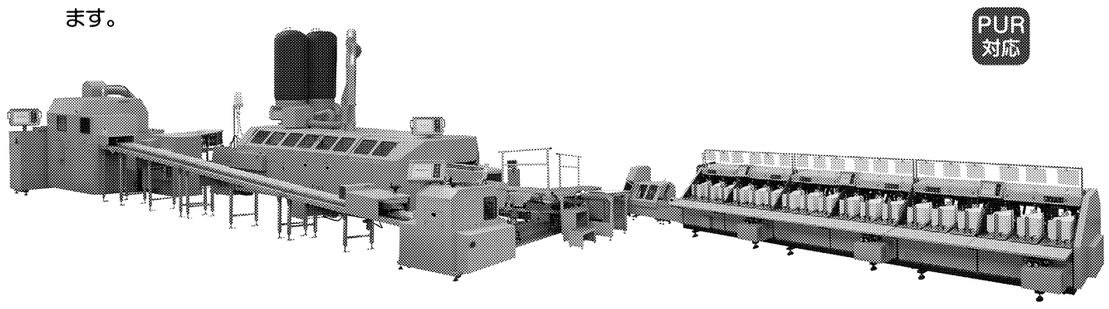
The World Loves Books.

「綴じられた本」から伝わる温かみや価値は、大切に継承したい世界共通の文化です。
デジタル技術を最大限に活かした製本機械を通じて、「本」の持つ良さを大切に守っていきます。

高速無線綴じライン17クランプタイプ
CABS6000（万力丁合機MG-600+無線綴機SB-17+三方断裁機HT-110）

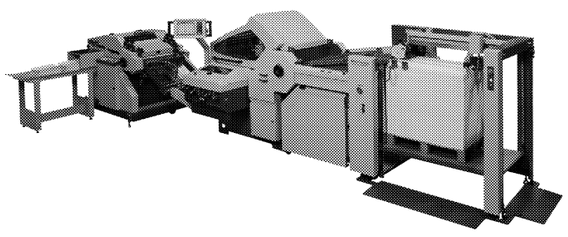
丁合から三方断裁までのインラインで時間6,000冊の高速生産を実現。高精度で素早いセット替えと、タッチパネルでの直感的でやさしいオペレーションにより、少量生産から多量生産まで幅広いニーズに対応します。

PUR対応



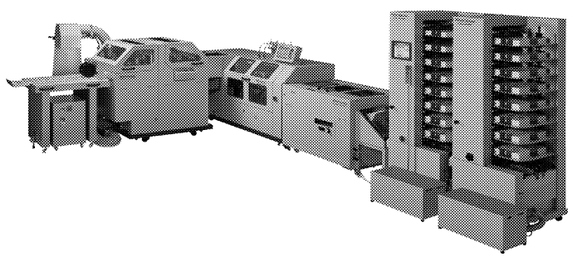
菊全判全自動紙折機+パイル式プレススタッカー
AFC-746F+PSX-56

タッチパネルからの直感的な操作でローラギャップを含む全てのセットが自動で行えます。オプションのパイル式プレススタッカーPSX-56の接続で更に作業性が向上します。



ペラ丁合鞍掛け中綴じ製本システム
StitchLiner6000

「ペラ丁合機・筋入れ折り装置・鞍掛け中綴じ機・三方断裁機のシステム化」という新発想のシステム。時間6,000冊の処理速度で、中・小ロットの仕事から大ロットの仕事まで、高速かつ効率的に処理できます。



自動無線綴機4クランプタイプ
BQ-470

タッチパネルに製本内容を入力するだけで、全てのセットアップが自動で行われます。交換式メルトタンク機構で、用途に合わせてEVAとPURの切り替えが可能です。

PUR対応

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。

開発・製造
太陽精機株式会社　www.taiyo-seiki.jp
［京都工場］〒601-8204　京都市南区久世東土川町242　TEL.075(921)9211(代)　FAX.075(934)8886
［びわこ工場］〒520-1501　滋賀県高島市新旭町旭字城ノ下1600　TEL.0740(25)4567(代)　FAX.0740(25)8008

国内販売
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
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