埼玉県特集

埼玉県内４工科系大学 今年度の取り組み

少子高齢化、厳しい就職環境、入学する学生の大学間での取り合いなど、大学を取り囲む環境は大きく変化している。入学しても大学になじめず中途で退学する学生の事案も出ていることから、大学側ではさまざまな角度から学生支援を行う必要も出てきている。県内に所在する４工科系大学では、2001年４月―12年４月までの間に３大学で新学長が就任。世代交代も進み、先進的な取り組みも奏功し始めている。各大学に、14年度の取り組みと将来の展望などを聞いた。

日本工業大学

波多野　純 学長

―大学の特徴は。

「開学当初は工業高校生を優先的に受け入れる大学だった。近年は普通高卒と工業高卒がほぼ半々。全学年で４５００人の学生がいる。中国、台湾、タイ、ベトナム、ネパールなどアジアからの留学生も多い」

―独自の教育方針について教えてください。

「初年次には普通高校卒のための『工学集中コース』と工業高校卒のための『工学発展コース』があり、それぞれの学習履歴に応じ、臆することなく工学の道を歩めるように工夫している。また、何かを作ってみたくて入学した学生のモチベーションを大切に、体験学習と理論学習に並行して取り組む『デュアルシステム』を採用している。工学の基礎となる数学・物理・英語を専門の工学と結びつけ、興味を起点に学ぶ『融合科目』も独自に開発した。２―３年かけて、フォーミュラカーや人力飛行機を作り上げる工房教育も特徴。本学のカナダ研修所で現地大工の指導の下、小建築を建てる工房もあり、大きく成長する学生が多い。『実工学教育』を掲げ、現場のプロジェクトリーダーとして活躍できる人材の育成に努めている」

「実工学教育」で人材育成

―３年後には創立50周年を迎えます。

「工学の視点から環境問題に真摯に取り組む大学として評価が高い。工学の力で地域貢献できる大学を目指し、広範な分野の連携を強化したい」

ものつくり大学

稲永　忍 学長

―学長就任3年目に注力するテーマは。

「入学者定員数の確保と退学率の低減が私の仕事。それには本学の魅力を一層向上させることが不可欠だ。特に学生の夢の実現を支援する教育、大企業など民間企業との共同研究を推進する」

―中途退学者数の低減のための具体策とは。

「勉学の悩みを抱える学生に対して教職員がチームを組んで支援する『テーラーメード型教育』がその一つ。その狙いは、勉学に不安を感じている学生を早期発見し、保護者と連携して学習面や生活面などについて種々アドバイスを行い、勉学を軌道に乗せることにある」

実習教育に加え英語力も

―国内の技能五輪大会でメダルをとる優秀な学生も輩出しています。

「ものづくりには知識と技術・技能が必要だ。その勉強の仕方には座学から入る場合もあれば実習から入る場合もある。本学は設立以来、実習教育に注力している。道具を使って切る、削る、穴を開けるといった実習は人間力の向上にも重要と考えるからだ。英語教育にも力を入れる。今年度、海外のものづくり現場で通用する英語力を養う講座『サバイバル・イングリッシュ・フォー・テクノロジスト』を大学院に開設する。海外工場の立ち上げ経験の豊富な企業人などを非常勤講師として招き、度胸づけ教育と位置づけて実施する。学部生や聴講生も歓迎だ。12月にスタートし、毎週1回、全8回の授業とする」

埼玉工業大学

内山　俊一 学長

―学長就任4年目の今年、注力するテーマは。

「工業大学としてのイメージや評価は年々高まっている。学生の進路や就職、ものづくり教育に力を入れたい。地元への貢献も重要だ。学生が主体となって夏休みには教員とともに公民館などに出かけていき、学生プロジェクトの一つとして科学実験プロジェクトなども実施している。冬になると岡部駅で、ふかや市商工会青年部のみなさんと一緒にイルミネーションの構想・設計・製作から設置・撤収に至るまでの作業を協働で行うなど地域に開かれた取り組みも続けている」

学生主体で地元にも貢献

―学生を支援する施設が充実してきました。

「学習面では学習支援センターを設置し、数学と物理について学生の基礎学力を向上させている。留学生支援センターも設置した。就職面ではキャリア支援センターを立ち上げ、専門の准教を一人置いたことで大手企業への就職も増えてきた。来年度中にも建屋が完成予定の『ものづくり研究センター』では埼工大オリジナルの電気自動車を手がける計画だ」

―育てたい人材とは。

「本学は仏教精神を基盤として広く学術教育を行うことを建学の理念としている。単なる実学教育にとどまらず、学生一人ひとりの〝こころ〟の涵養（かんよう）にも力を注いでいる。松川聖業理事長が教壇に立たれ仏教精神の科目を担当されている。ものづくりの工学部と〝人〟と〝社会〟をさまざまな角度から学ぶ人間社会学部（心理学科、情報社会学科）を併設しているのが特徴だ。技術をどう応用するか、技術者の倫理が今問われている。高い倫理観を持つ学生を育てたい」

東京電機大学

柏崎　尚也 理工学部長

―理工学部長就任から1年がたちました。

「学生主体というのがなんといっても基本路線。その上で、教員や職員が一緒になって、『学生がのびのびと活発に学べる』環境を共に作っていく」

「地域との連携も重要なポイント。地元の坂戸市とは、東武東上線北坂戸駅周辺の活性化事業で協定を結び、同商店街の一角に活動拠点として『北坂戸にぎわいＴＤＵブランチ』を開設した。まずは、周辺に無線ＬＡＮ環境を整備し、地域限定のＳＮＳを構築。仕組みや運営も地域の大人や子供と一緒になって作り上げていく。高齢者向けにアルバイト情報の提供や、子供との接点作りなどを進めて、高齢者に外に出る機会を増やしていただく。高齢者に地域活性化を主導してもらうことで、地元商店街の再生にもつなげたい」

地域と連携し活性化事業

―理工学部は3年後に40周年を迎えます。

「近隣に出先拠点があるリモートセンシング技術センター（ＲＥＳＴＥＣ）とともに、周辺の市町や大学と連携をとって、人工衛星からのデータを利用した地域活性化に取り組む。まだ構想の段階だが、数年以内には自前の人工衛星を打ち上げたい。その前段として、来年までに直径３㍍程度のパラボラアンテナを学内に自主製作し設置したい。ＲＥＳＴＥＣの業務の一部を担うことにより展開を広げたい」

―高大連携は？

「熊谷工業高校、川越工業高校など近隣の工業高校との連携を強化したい。工業高校のカリキュラム作りなどを共同で行うことで、より有機的な教員同士の連携が可能になる。工科大学のＯＢ先生にもご協力頂き、ＮＰＯ法人形式で、そうした活動を業務委託したい」

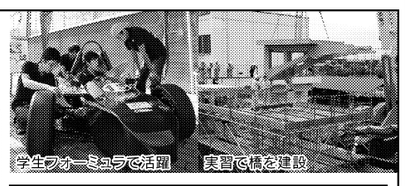
有限会社
東京ホーニングサービス
THS
☎ 048-284-5006
ホーニングラッピング加工
真円度 円筒度サブミクロンレベルを実現
〒334-0062 埼玉県川口市榛松1907
http://www.tokyo-honing.co.jp/

ものつくり大学
Institute of Technologists
―大きな社会的要請を受けて開学した革新的工科系大学―
技能工芸学部 ― 製造学科（先進加工技術コース、機械デザインコース、電気電子・ロボットコース、情報・マネジメントコース）
― 建設学科（木造建築コース、都市・建築コース、仕上・インテリアコース、建築デザインコース）

技術と技能を兼ね備えたテクノロジストを育成します
理論や知識に偏重することなく、技術と技能を身につけたエンジニアを育成しています。
講義と実技をバランス良く融合した本学独自のカリキュラムに基づき、実践的な工学教育を展開しています。
今後も産業界からの期待に応え、技術立国を支える有為の人材を育成します。

テクノロジストとは？
ものつくり大学の英語名 Institute of Technologists は、大ヒットした「もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの『マネジメント』を読んだら」で注目を集めた故ピーター・F・ドラッカー氏によって名づけられました。「テクノロジスト」とは、理論だけでなく高度な技術も併せ持つ人のことを言います。

ものつくり大学では就職支援に力を入れています
開学以来、平均95%の就職率を達成しています。
本学の教育理念やカリキュラムに対する産業界からのご理解と高い評価に感謝いたします。
・日立グループ、トヨタ関連企業、清水建設グループをはじめ有名企業に多数の学生が就職しているほか、埼玉県内企業との太いパイプで県内優良企業にも多くの学生が就職しています。
・40日間の長期インターシップ（企業研修）で社会人基礎力・就職力を強化
（インターンシップ参加者比率：2015年版大学ランキング8位）
・全教員が進路指導を実施
（教員1人あたりの学生定員：2015年版大学ランキング3位）


学生フォーミュラで活躍　実習で橋を建設

Information
★高校教員対象進学説明会を開催
6月13日㈮にものつくり大学で高校の先生方を対象にした進学説明会を開催します。ぜひ御参加ください。
詳しくは入試課にお問い合わせ下さい。
★6月のオープンキャンパス日程
6月7日㈯・22日㈰　10：00スタート

学校法人ものつくり大学
〒361-0038　埼玉県行田市前谷333番地　（大学公式ホームページ http://www.iot.ac.jp）
学校法人ものつくり大学会長　宮本洋一　学校法人ものつくり大学理事長　石岡慎太郎　学校法人ものつくり大学総長　梅原猛　学校法人ものつくり大学学長　稲永忍

お客様のニーズに応える　TOYO 一般産業用シャフト加工!!
長年のシャフト加工技術と最新の技術、機械を駆使し、御客様のニーズにお応えいたします。

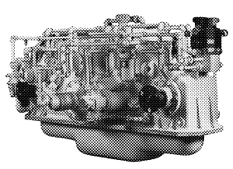
・長尺シャフト加工部門
・芯間10M旋盤保有
・その他旋盤計20台
プラント、大型産業機械駆動軸
長尺ジャッキねじ等

・CNC旋盤加工部門
・CNC旋盤芯間1.5M,3.0M,4.0M 計30台
・円筒研削盤、バランシングマシン、高周波焼入れ
印刷機械、送風機、建設仮設機械、等

加工は、1本から短期製作いたします。
●問い合わせ見積は下記へ
福島：営業部　宮本
TEL 0247(26)3008　FAX 0247(26)2619

ISO14001認証取得
福島工場・新潟工場
――人の力を技術の力に――
TOYO SHAFT　東洋シャフト株式会社
本社　〒322-0032 埼玉県川口市中青木4丁目14番11号
TEL 048(252)3008㈹　FAX 048(253)3320
URLhttp://www.toyoshaft.co.jp/
本社営業 048(256)3008　大阪 06(6543)3008　名古屋 052(204)1171
工場　川口本社工場　福島工場　新潟工場

最新技術 と 最新設備
銅合金・ステンレス・アルミ・他各種鋳物
遠心鋳造法 だから
◎木型は不要 ◎組織は均一
製品重量 0.1kg～6トンまで　単品から量産品まで！



諸機械設計製作
歯車減速機
舶用軸系装置
その他一般機械

短納期の御用命を承ります、御一報下さい!!
石川金属機工株式会社
本社・工場　〒334-0075・埼玉県川口市江戸袋2-2-18　TEL048(285)2411㈹　FAX048(285)2416
鳩ヶ谷工場　〒334-0013・埼玉県鳩ヶ谷市南3-26-3　TEL048(284)5183㈹　FAX048(284)5183
横浜支店　〒231-0046・横浜市中区末広町2-3-1　TEL045(242)8855　FAX045(242)8810
URL　http://www.isikin.com/

加工&組立 お引き受け!!
― 図面さえあれば素早く製品化 ―

		(X)	(Y)	(Z)
加工	●横形ＭＣ	(900×	800×	850)
		(700×	700×	630)
	●立形ＭＣ	(900×	350×	400)
	●NC横中ぐり盤	(1,600×	1,250×	1,130)
	●ＮＣ旋盤	(φ620×	1,600ℓ)	
		(φ380×	1,100ℓ)	(φ250×600ℓ)
	●その他フライス盤、旋盤等			
組立	●各種機械(大物～小物)の加工～組立まで一括受注			

沼口機械工業株式会社
〒332-0032　埼玉県川口市中青木2丁目6番1号
TEL (048)251-5784㈹　FAX (048)251-5726