## 新時代に向けて　南東京エリア特集

# 連携深まる産学・金融

東京都の城南地区は高い技術と技能を持つ中堅・中小企業が集積している。企業自らが核となる技術や技能を代々受け継いできたこともさることながら、芝浦工業大学や東京工科大学、日本工学院専門学校などの研究・教育機関が軸となり、共同で研究開発を進め、人材を供給してきた。また、同地域に集積する中堅・中小企業の資金需要に応えてきた城南信用金庫（東京都品川区）の存在も大きい。

## 芝浦工業大学

### 建設関連企業と「杭抜き協会」発足

杭抜き工事の様子（芝浦工業大学提供）

芝浦工業大学は、地盤環境問題の解決へ向けた取り組みを開始した。工学部土木工学科の稲積真哉准教授は、複数の建設関連企業と連携し「日本杭抜き協会（東京都目黒区）」を立ち上げた。建物の解体撤去後に土地に埋まったままの杭（くい）や、不適切な方法での杭抜きに起因する問題の認知を図る。これまで議論がされていなかった既存杭に関するルール制定を目指す。

建物を解体するときに全ての杭を抜いていなかったり、抜いた後に間違った方法で埋め戻しなどの処理をすることで地盤沈下や建物の傾斜などが発生する危険性がある。杭は建物を立てる際、地盤を補強するために打ち込まれるが、抜くことに関してはこれまで議論や研究はほとんどされてこなかった。

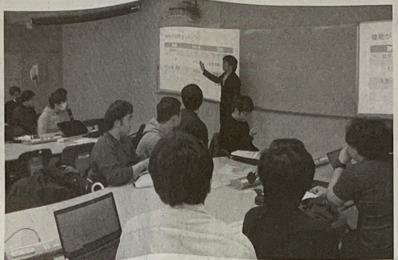
### 既存杭に関するルール制定狙う

2018年10月に同協会が発足。既存杭やその引き抜きを学術的に取り扱う法人は国内で初めて。当面は既存杭による問題を業界内外で認識してもらうため、勉強会の開催やホームページでの情報発信などを行う。また、ワーキングを設けて杭抜き工法の技術の高度化を図るための研究も進める予定。稲積准教授は「現在無法地帯のところにルールや指針を作る必要がある」としており、2－3年以内に杭抜きに関するマニュアルの作成や講習・検定制度の確立を目標としている。

既存杭の引き抜き工事を手がける連携企業のマルシン（神戸市長田区）の桑原秀一社長は「これまで工事の当事者同士のみで個々に対応してきたことだが、問題の重要性を広く社会で共有したい」と話した。

近年、高度経済成長期に建設されたインフラなどの老朽化が進み今後も解体需要の増加が予想される。既存杭や適切な引き抜き工事の必要性をアピールすることで、再利用できる「持続可能な土地を実現する」（稲積准教授）。

## 日本工学院専門学校


12月に日本工学院専門学校で行った発表会

### 企業と連携しIT人材育成

日本工学院専門学校では企業と連携し、IT人材の育成を目的にとした実践的な授業を展開している。同校ITカレッジ ITスペシャリスト科の学生は、キヤノンITソリューションズ（東京都品川区）のプラットフォーム「ウェブパフォーマー」を使用し、アプリケーションの開発に挑戦した。授業の実施結果をもとに、IT人材育成の問題解決につなげる。

ウェブパフォーマーでは、プログラミングをほとんど使わずに最小限のコードでシステムを開発する「ローコード開発」が可能となる。

### 実践的な授業展開

授業を受講したのは、同科のシステム専攻に在籍する2年生37人。キヤノンITSの社員が講師となりプラットフォームの使い方の説明から開発実習、発表まで、11－12月の1カ月間で全5回を実施した。

発表会では、グループごとに企画・開発したシステムをプレゼンテーションした。ネットカフェのシステムをテーマに、ログイン・ログアウトやユーザー管理といった基本的な機能のほか、顧客情報の検索や予約、無人清算などグループごとに工夫して機能を実装した。

同校の黛（まゆずみ）宏明教員は「初めて外部と連携して事業を行い、学生にとってよい刺激になった」と笑顔を見せた。キヤノンITSのSIサービス事業部・ソリューション推進本部・ソリューション企画部の高橋嘉文部長は「短期間の授業だったが、広い観点のアイデアや意見が出て充実していた」と話した。

さまざまな業界でIT技術者の不足が課題となる中、ローコード開発は注目度が高まる。両者は今後も産学連携を検討している。

日本工学院専門学校はほかにも、大田区内の企業と連携して授業を展開する「大田ものづくり学」が18年度で4回目を迎えた。

機械設計科の学生が町工場の経営者による講義や工場見学を通し、地域の活性化につなげる。

## 城南信用金庫

よい仕事おこしネットワーク事務局の立ち上げ会見

### 「社会貢献企業」へ活動を積極化

城南信用金庫は金融機関の枠を超えた「お客さま応援企業」、公共的使命を持った「社会貢献企業」としての活動を積極的に進めている。

取引先企業の売り上げ増加や販路拡大、相続・税務、法律相談に応じる部署の設置にとどまらず、蓮沼支店（東京都大田区）内への創業支援施設の設置、起業家や第二創業者向けの講習会を開催している。

さらに、毎年夏には全国の信用金庫の力を借りながら大規模な展示商談会を開催。その展示会でのつながりを発展させる格好で、全国212の信用金庫が「よい仕事おこしネットワーク事務局」（城南信用金庫内、東京都品川区、03・3493・8130）を立ち上げ、中小企業の商談取り次ぎサービスを始めることになった。

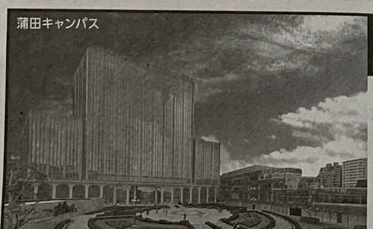
よい仕事おこしネットワーク事務局は、北海道から沖縄県まで全国212の信用金庫が参画する。中小企業の活性化とともに、地方創生も進める。212信金を合わせた全国7335の店舗網を利用して、中小企業の販路開拓や事業承継といった経営課題の解決を支援していく。

事務局に2名のコーディネーターを置くとともに、参画する212信金にも担当者をそれぞれ置き、全国から寄せられる中小企業の経営課題に対応する。当面は信金の取引先を中心にビジネスマッチングを進めるが、ゆくゆくは市町村などの自治体とも組む考え。

### 中小の活性化・地方創生も推進

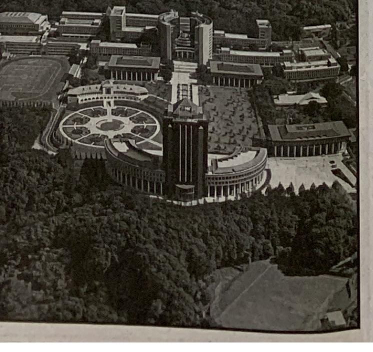
城南信金の渡辺泰志理事長は2018年12月の事務局設立時に「大手企業のバイヤーに情報を発信、毎日が商談会になるようにしたい」と話していた。

同事務局の基になったのが展示商談会「よい仕事おこしフェア」。18年夏に開いた同会は、全国47都道府県から212信用金庫が参画して「被災地復興応援」「地域連携」「地方創生」をテーマに、各信金の取引先など約490社が出展した。

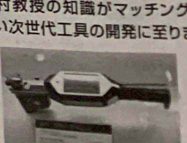


www.neec.ac.jp
日本工学院専門学校
日本工学院八王子専門学校
クリエイターズカレッジ
放送・映像・声優・俳優・舞台スタッフ・アニメ・マンガ
デザインカレッジ
ゲーム・CG・グラフィック・イラスト・Web・インテリア・プロダクト
ミュージックカレッジ
プレイヤー・ヴォーカル・作編曲・コンサート・レコーディング・ダンス
ITカレッジ
IT・モバイル・ネットワーク・セキュリティ・ビジネス
テクノロジーカレッジ
ロボット・電子・電気・自動車・環境・バイオ・建築・土木・造園・機械・CAD
医療・保育カレッジ
医療事務・診療情報管理・鍼灸・柔道整復・保育・幼稚園
スポーツカレッジ
トレーナー・フィットネス・インストラクター・スポーツビジネス・サッカー・テニス
〈蒲田キャンパス〉
〒144-8655 東京都大田区西蒲田5-23-22　0120-123-351
〈八王子キャンパス〉
〒192-0983 東京都八王子市片倉町1404-1　0120-444-700
姉妹校：日本工学院北海道専門学校

www.teu.ac.jp
東京工科大学
八王子キャンパス
■工学部 機械工学科／電気電子工学科／応用化学科
■コンピュータサイエンス学部
■メディア学部 ■応用生物学部
■大学院 工学研究科（2019年4月新設）
バイオ・情報メディア研究科
〒192-0982 東京都八王子市片倉町1404-1　0120-444-903
蒲田キャンパス
■デザイン学部
■医療保健学部 看護学科／理学療法学科／作業療法学科
臨床工学科／臨床検査学科
■大学院 デザイン研究科（2019年4月新設）
〒144-8535 東京都大田区西蒲田5-23-22　0120-444-925



芝浦工業大学の産学連携
技術開発、製品開発における課題解決に
「大学」を活用してみませんか？
「大学に相談するなんて、そこまで大げさにするつもりは・・・」「大学は敷居が高そう」と思われている方、そんなことはありません。芝浦工業大学では、産学官連携コーディネーターが技術相談を受け付け、専門の教員とともに課題解決に向けて一緒に取り組んで行きます。
●技術相談例
・環境に優しいアルミの表面処理はありませんか？
・多量に食品廃棄物が出るのですが、利用方法はありませんか？
・廃棄物から有用品を分離したいのですが・・・
・職人の手作業をロボットに置き換え、自動化したいのですが・・・
などの相談から、共同研究そして解決に至った事例が数多くあります。お気軽にご相談ください。
2018年度産学官連携活動実績（2019.1末現在）
受託・共同研究　260件/約260百万円
技術相談　255件/うち共同・委託研究への発展53件）
●共同開発実例
「大田区の企業と次世代工具を開発」
機械機能工学科の橋村真治教授と東日製作所（東京都大田区）と共同で、ボルトやナットのゆるみ点検を締め付け後に行える軸力計測レンチ「JIXY」を開発しました。
国内シェア7割を誇るトルクレンチメーカーの技術と橋村教授の知識がマッチングし、これまでにない次世代工具の開発に至りました。



芝浦工業大学
〒135-8548　東京都江東区豊洲3-7-5
研究推進室　担当：産学官連携コーディネータ
TEL：03（5859）7180