

先端計測加工ラボを活用した 研究開発型企业支援

城南支所では、平成 26 年 12 月に「先端計測加工ラボ」を開設し、先端産業である「航空機産業支援」、「医工連携産業支援」および「企業の海外展開」をキーワードに、研究開発型企业の支援を行っています。

航空機産業支援

関連産業分野が多岐にわたり、先端技術が集結する航空機産業は、今後市場規模が大きく拡大すると予想されている成長産業です。先端計測加工ラボでは、三次元寸法測定機や三次元デジタイザなどによる寸法計測と AM (3D プリンター) や三次元レーザー加工機などによる試作加工機を備えており、リバースエンジニアリングに必要な計測・加工・評価までを総合的に提供し、航空機産業に関連する製品開発を支援しています。

操縦かんの試作事例

図面のない操縦かんの肉厚を変更した改良品を試作したい

計測 三次元デジタイザを利用して実物を計測することで、操縦かんの CAD データを作成します

デザイン 取得した CAD データの肉厚を変更し、試作品の基となる 3D データを作成します

加工 AM (3D プリンター：光造形装置、熔融積層造形装置) を用いて、立体成形します

※上記は、お客さまご自身で機器を操作する「機器利用」でご利用いただけます。

医工連携産業支援

高齢化や健康への関心の高まりから、医療機器の需要が拡大しています。城南支所では、大田区医工連携支援センターと協力しながら、大学病院との産学連携を進め、中小企業の医工連携産業への新規参入を支援しています。また、人体に直接影響を与える医療機器は、安全性の評価が必要不可欠なため、先端計測加工ラボでは最新の設備を導入して、試作品や開発品の安全性評価を実施しています。このほかにも、医療機器認証のための標準規格化のサポートなどを通じて、医工連携産業への参入を支援しています。

注射針の安全性評価事例

相談 1 注射針から人体に有害な物質が溶け出してこないか調べたい

溶液中の元素濃度を分析する ICP 質量分析装置で調べることができます。まず、注射針を純水に浸漬し、溶出試験を行います。その後、水中に溶け出した有害元素の濃度を ppb レベル以下の濃度で定量できます。

ICP 質量分析装置

相談 2 注射針の素材自体に有害物質が含まれていないか調べたい

固体材料中の元素濃度を分析するグロー放電質量分析装置で調べることができます。非常に微量な成分を ppb レベルで迅速・一斉に分析が可能です。試料を酸などに溶解せずにそのまま固体の状態ですべて測定できます。

グロー放電質量分析装置

※上記は、職員が試験を行う「依頼試験」でご利用いただけます。

金融機関と連携した新たな取り組み

さわやか信用金庫 × 都産技研

より連携を深め、 具体的で継続的な事業へ

さわやか信用金庫と城南支所は、平成 22 年度に覚書を締結した後、平成 25 年度には都産技研と業務連携協定を締結しました。この間、さわやか信用金庫主催のビジネスフェアに参加するなどの取り組みを通して、連携を深めてきました。より一層の連携強化を図るため、昨年度後半からさわやか信用金庫の顧客訪問に、都産技研の職員が同行する新たな取り組みを試験的にスタートしました。

「この取り組みは、より具体的で継続的な連携を目指して企画しました。訪問先は、城南地域の企業から都産技研の利用実績がない企業を中心に選定しました」(浦野氏)

「都産技研にとっても、これは新たなチャレンジです。これまで利用されていない企業に対し、直接私たちの取り組みを PR することで、新規利用の促進につながると期待しています」(梶山主任研究員)

試験的に実施した同行訪問では、十分な手応えを感じることができました。

「都産技研の職員と一緒に訪問することで、私たちだけでは難しかった各企業の製品特性や技術力の高さについて、より深く把握することができるようになりました。企業側にとっても、最先端の設備と技術力を備えた都産技研の職員と知り合い、気軽に相談できるようになることは、メリットとなるでしょう。さらに、これらの取り組みにより、さわやか信用金庫への信頼度も向上すると考えています」(浦野氏)

「訪問した企業が機器利用や依頼試験で都産技研を利用された事例もあります。また、課題やニーズを直接伺うことは、サービスの向上や研究開発を進めるにあたっても、大きな収穫となっています」(梶山)

同行訪問で中小企業を活性化

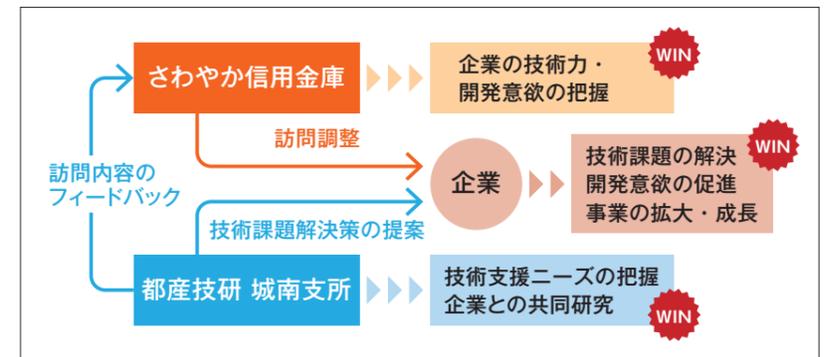
今年度から、この事業を本格始動します。昨年度の訪問先に対して

2 度目の訪問を行うとともに、新規訪問も実施していく計画です。

「さわやか信用金庫では、各支店の営業担当者も一緒になって、金庫全体でこの事業に取り組んでいきます。将来的に、同行訪問によって取引先に新規事業が立ち上がり、設備投資につながるなどの成果が生まれることを期待しています」(浦野氏)

「今後は、都産技研のシーズの利用や共同研究を活性化していくために、都産技研側から積極的に提案し、働きかけていきたいと思います。各企業の持つ技術力を新たな分野にどう展開していけるのか、具体的な支援を提示したいと考えています」(梶山)

この事業の最終的な目標は、中小企業の活性化です。城南地域に集積する高い技術力を持つ中小企業は、国内だけにとどまらず、海外市場に目を向けています。金融機関と連携した新たな取り組みは、世界を目指す中小企業にとっては、ますます重要になると考えています。



さわやか信用金庫
コンサルティングセンター
調査役
浦野 友秀氏

城南支所
主任研究員
梶山 哲人

お問い合わせ 城南支所 TEL 03-3733-6233