

# 基盤技術課の業務を紹介します

基盤技術課長 松田 実

基盤技術課は、機械設計・加工担当、材料・機能評価担当、化学・環境担当の三つの担当があり、府内中小企業等のものづくり技術を支援しています。

それぞれの技術にかかわる相談のほか、企業からの依頼を受け実施する試験・分析や企業の方が自分で機器を操作する機器貸付を行い、研究開発や技術課題の解決にご利用いただいています。

企業に役立つ研究の推進に加え、技術を深めたり新たな技術情報を提供する研究会・セミナー等も行い、企業の技術系人材の育成を支援しています。以下に各担当の主要な取組を紹介します。

## ●機械設計・加工担当

機械加工部品などの寸法や形状を高精度で測定する様々な装置を地下の恒温室に設置し、高品質加工部品等の精密測定や企業設置の測定機との比較検証などにご利用いただいています。接触式、非接触式など対象物に応じた測定法を提案するほか、一般に測定が難しいと思われる形状の品物への対応も工夫をして取り組んでいますので、精密測定でお困りの方はご相談ください。

その他、温湿度サイクル試験・冷熱衝撃試験などの環境試験も担当したり、金型を作製しないで立体試作物を作れる高速三次元成形機（ラピッドプロトタイプ）に関する技術支援も行っています。

また、実際の製作前にシミュレーションにより強度解析などができるCAE（Computer Aided Engineering）に関する研究会や長年人気で継続して開催している京都品質工学研究会など実践的な研究会も活発に活動しています。



CNC三次元座標測定機

## ●材料・機能評価担当

工業材料に関する様々な相談に対応するほか、材料強度試験・硬さ試験・耐摩耗試験・熱分析・X線透過試験（1月に機器更新）・電子線マイクロ分析など多くの物性評価や分析を行っています。

材料の破断、欠陥の原因究明や部品製造時の材料変更など材料に関する相談が多くあります。

窯業関係では工芸用途の鉛フリー化などの研究を継続して行っており、近年は当センター開発の省エネ型高速焼成炉の実用化に向けた研究を進めています。

新材料の創製に関しては、摺動性や耐摩耗性等に優れたダイヤモンドライクカーボン（DLC）の成膜装置を用いた研究開発や技術支援等を行っています。



工業用X線透視装置

## ●化学・環境担当

工業材料等の品質管理や研究開発に必要な化学分析や機器分析を中心に相談・依頼試験・機器貸付などを行っています。近年、グローバル化の進展に伴い海外の安価な材料を用いたものづくりが増え、要求品質を満たしているかの確認やトラブル原因究明の仕事が増えています。

環境に関しては刻々と状況が変化しており、新たな環境関連の情報を講習会で提供するほか、今後省エネ生産技術に関する研究等の取組を始める予定をしています。

近年、企業の皆さまからの機器利用が増えております。企業単独では導入が難しい高価な機器が安価な料金で利用でき、技術開発や品質管理に有効活用されています。当センターのホームページから各種機器を調べることができます。機器名がわからなくてもこんなことがしたいと相談いただければ目的に応じた最適な機器を紹介し、使い方やデータの見方もサポートします。

あなたの企業の試験室・研究室の一部として、当センターをお気軽にご利用ください。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター  
基盤技術課

TEL: 075-315-8633 FAX: 075-315-9497  
E-mail: kiban@mtc.pref.kyoto.lg.jp