



## 佐賀県工業技術センターにおける主な試験研究設備の紹介

佐賀県工業技術センターが最近導入した分析、測定、加工機器などの主な試験研究設備を紹介します。その他の設備・機器についてはホームページで紹介していますのでそちらもご覧ください。また、設備機器の活用事例集もダウンロードできます。

Home >> 設備機器一覧

Home >> 設備機器の活用事例集



### 食品工業・機能性関連設備



#### 【時間領域核磁気共鳴装置】

農林水産物や加工食品、化粧品等の製品に対して、煩雑な処理を行わずに水分や油分の測定ができます。



#### 【フローサイトメーター】

培養細胞の相対的な大きさ、形状、内部構造の違い、さらにDNAやタンパク質、カルシウム等に蛍光標識を行うことにより蛍光強度や蛍光の種類を測定し、培養細胞に対する機能性評価を短時間で解析できます。



#### 【高速クロマトグラフ-四重極飛行時間型質量分析装置】

フロントエンドに混合成分を分離する高速クロマトグラフ等を併用し、主に有機化合物の分析を行うことができます。



#### 【電子スピン共鳴装置】

静電環境下においてマイクロは照射により発生するラジカルの共鳴をモニタリングし、そのシグナルから抗酸化性の測定や油分の劣化状態を測定できます。

### 食品加工関連設備



#### 【ショックフリーザー】

強力なファンを搭載した冷凍・冷蔵庫であり、食品の品質を維持したまま急速に冷却又は冷凍することが可能な装置です。加熱後の食品の温度を急速に低下させるため、微生物の繁殖を抑えた食品の製造ができます。



#### 【粉碎機】

食品原料、有機物、バイオマスの粉碎に用います。粉碎するものの粒度や性状を任意に設定することができます。また、オロシ・スライス・ダイス状加工などの特殊な粉碎にも対応しています。



#### 【エキス濃縮装置】

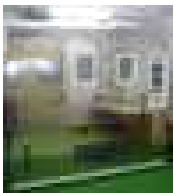
農産物・水産物の有用成分を含む液体を濃縮する装置です。薄膜式で行うため、効率よく濃縮を行うことができ、温度による成分劣化を最小限に抑えることができます。



#### 【スプレードライヤー】

溶液、スラリー状の液体原料を噴霧・微粒子化させ、高温の乾燥空気で瞬間的に粉末化（乾燥・造粒）する装置です。瞬時に乾燥できるため、熱に弱い成分の乾燥もできます。

### 材料環境関連設備



#### 【複合サイクル試験機】

表面処理を施した樹脂や金属、また金属材料自身の耐食性を評価する装置です。塩水噴霧・乾燥・湿潤・外気導入・浸漬・低温の6つの工程から任意で試験条件を設定できますので、様々な腐食促進試験ができます。



#### 【顕微レーザーラマン分光装置】

測定対象物に特定波長のレーザー光を照射し、発生するラマン散乱光を利用して、物質の化学組成や分子構造を解析する装置です。有機物や無機物の化学組成の解析ができます。



#### 【万能材料試験機】

前方開放型油圧式材料試験機で、最大荷重容量は500kNです。金属材料引張試験、金属材料曲げ試験ができます。



#### 【レーザー顕微鏡】

レーザー光を対象物に当てることにより高い解像度で観察できる顕微鏡です。対象物の表面を測定針で傷つけることなく、凸凹の三次元形状の把握ができます。

### 生産技術関連設備



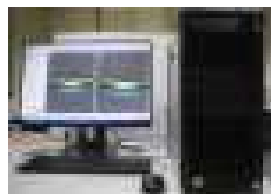
#### 【非接触三次元デジタイジングシステム】

立体物を非接触スキャンし、高精度な3次元データに変換する装置です。計測結果と3次元CADデータを照合することで、断面偏差や肉厚分布を評価することができます。



#### 【三次元造形装置】

三次元設計データの断面形状に倣いながら、硬化する樹脂を薄く積層することで、立体製造物を生成する装置です。試作品の動作確認や機能検証、デザイン検証などを短時間で実施できるようになり、製品開発期間の短縮ができます。



#### 【金属成形解析システム】

金属の塑性加工を対象とした板成形や鍛造加工などの成形挙動を解析できます。



#### 【高速度カメラ】

高速現象を1秒間に1000コマ以上撮影することが可能なカメラで、肉眼では確認できない現象を可視化することができます。