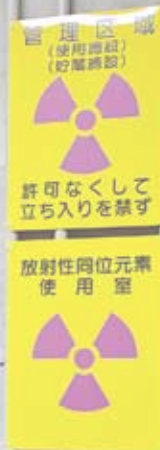


# 産業利用を中心に 放射線計測・照射など 総合的に技術支援

サーベイメータによる各種放射線の計測や

放射線遮蔽材の測定など

放射線利用の技術支援サービスを総合的に展開しています。



## さまざまな放射線・放射線物質の測定に対応

### 依頼試験

#### ○放射線計測

いろいろな種類の放射線(アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線)を計測する各種サーベイメータを用意しています。



#### ○ゲルマニウム半導体検出装置による核種分析

放射性物質から放出されるガンマ線を精密に測定することで、試料中の放射性物質の量を測定できます。



#### ○液体シンチレーションカウンタによる測定

放射性物質から放出されるベータ線を高感度に測定し、<sup>14</sup>C、<sup>3</sup>Hなどの放射性物質を測定できます。

#### ○放射線遮蔽率測定

放射線計数装置で放射線遮蔽材料などの遮蔽率が測定できます。

#### ○放射線照射食品の検知試験

光刺激ルミネッセンス測定でEN13751規格に準拠した放射線照射食品の検知試験を簡便かつ高感度を実施します。

## contents

### ■ 特集 — 都産技研ブランド試験7

放射線試験	2
都産技研の取り組み紹介 知的資産経営講座	4
技術解説 めっきの厚さ試験方法	6
～定量的に扱えるめっきの品質管理～	7
製品開発支援ラボ入居企業のご紹介 3	8
研究・設備紹介 TIRI 研究現場のいま 未来	9
支所紹介レポート 第2回 城南支所	10
INFORMATION	11
新理事からのごあいさつ	12
Topics	

### 表紙の写真 No.8

## 放射線試験

放射線試験では、サーベイメータを利用した各種放射線の計測や、半導体検出器を用いた放射性核種の精密測定などを行います。写真は、サーベイメータを用いて、生活用品など身の回りの放射線量を測定しているところです。



## 放射線照射

ガンマ線や電子線を照射することによって、照射食品の試験や表面改質などを行うことができます。

### ガンマ線照射装置

線源	セシウム137
線源容量	244.2TBq
照射室	φ338×600mm
照射台	φ300mm
照射線量率範囲	4.8~1,400Gy/h

### 低エネルギー電子線照射装置

加速電圧	80~250kV
ビーム電流	2~20mA
照射トレイ外寸	310×310×25mm
コンベア速度	5~60m/min



セシウム137ガンマ線照射装置



低エネルギー電子線照射装置

## 放射線試験の活用事例

- 放射線遮蔽材の性能評価・開発
- 照射食品の検知技術開発
- 工業製品原材料などの核種分析
- バイオ燃料のバイオマス度の測定
- 原発事故による工業製品等の放射能汚染検査
- 環境放射能モニタリング

～担当研究員から～

## 安全の証明、製品開発に役立つ「放射線試験」



バイオ応用技術グループ  
首席研究員 櫻井 昇

### ■都産技研の放射線試験の特徴は何ですか？

各種の放射線測定機器を用意していますので、放射線源やX線装置を使用した機器からの漏洩線量の測定、放射線遮蔽材の遮蔽率や鉛当量の試験、原材料中の放射性物質の量を調べるゲルマニウム半導体検出装置による核種分析など、放射線に関するさまざまな試験に対応しています。またガンマ線照射装置による照射試験や低エネルギー電子線照射装置の機器利用もできます。

### ■試験によってどのような成果が得られますか？

目には見えない放射線を実際に測定することで、製品や機器の安全性を確認できます。遮蔽率や鉛当量の試験では遮蔽材の開発、線量測定ではX線検査装置の開発や安全性確認などにご利用いただいています。

### ■原発事故による影響はありましたか？

福島第一原発事故の際には、直後から非常に多くの相談が寄せられました。また風評被害防止として、都内中小企業向けに工業製品の放射線量測定を開始しました。現在ではその件数も落ち着いてきましたが、依然として安全性の証明を望まれる企業のお客さまもおりますので、平成25年度も震災復興支援事業として無料測定を継続して行っています(都内中小企業のみ)。

### ■お客さまへのメッセージをお願いします。

放射線はあまりなじみがなく、どのような試験をすればいいかわからないこともあるかもしれません。お客さまのお話をいろいろとお聞きしたうえで試験を行っていますので、まずはお気軽にご相談ください。