



# 霧箱で色々な自然放射線を見よう



団体出展

株式会社関東技研（茨城県）

## ●どんな観察・実験なの？

自然界には色々な放射線が発生しています。身近なものから出ている放射線を検出器で測り、霧箱でどのように放射線が出ているか観察してみましょう。

## ●観察・実験のしかたとコツ

### 【用意するもの】

霧箱、家庭用放射線測定器（AIR COUNTER S）、自然放射線源（セラミックボール、温泉華、北投石、乾燥昆布、カリウムを含む食塩）、ポリ袋（厚さ0.01 mm以下）、茶パック、クリップ

### 【観察・実験のしかた】

(1)家庭用放射線測定器（図1）で周囲の空気中のラドンによる放射線量を計測します。POWER スイッチをON 側に倒すとカウントダウンが表示され、ランプが点滅から消灯になったところで計測値を確認します。



図1

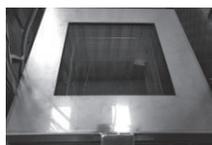


図2



図3

(2)最初に霧箱（図2）内の放射線の飛跡を観測します。空気中の放射線を飛跡として観察できます（図3）。

(3)用意した自然放射線源から一つを選び家庭用放射線測定器で放射線量を計測します（図4、図6）。  
・粉末や粒はポリ袋または茶パックに移し、口を閉じます（図4、図6）。

(4)選んだ自然放射線源を霧箱の中に置き、放射線の飛跡の状態を観察します（図5、図7）。



図4



図5



図6



図7

## ●気をつけよう

自然放射線源を霧箱から出し入れする場合は、霧箱の電源（ヒータ、高電圧）を切りましょう。

## ●もっとくわしく知るために

身の回りの放射線に関しては以下の URL や書籍に掲載されています。

・放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料（令和4年度版）p.63～p.73 環境省

URL：<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/r3kisoshiryo.html>

・放射線教育支援サイトらでい / 入手できる霧箱の線源

URL：<https://www.radi-edu.jp/2022/07/01/6682>

・山本海行著：「霧箱で見える放射線と原子より小さな世界」p.68～p.88 仮設社（2023）