

## ＜新規設備紹介＞公益財団法人 JKA 令和 6 年度機械振興補助事業

このたび、公益財団法人 JKA 令和6年度共同研究補助事業により「分光蛍光光度計」を導入しました。機器の概要を以下に紹介します。

(担当：環境技術支援科)



共同研究補助事業

### 分光蛍光光度計

分光蛍光光度計は、プラスチックの劣化度合いや有機 EL をはじめとする発光材料の評価など、工業材料、環境、食品などの幅広い分野で利用されています。今回導入した機器は、試料に励起光を照射した際に、試料から放出される蛍光やりん光を高感度で測定できます。また、自然由来の素材が示す固有の蛍光指紋を測定することで、産地特有の傾向を知ることも可能です。

当センターと共同で研究開発に取り組みたいなどのご要望がありましたら、お気軽にご相談ください。

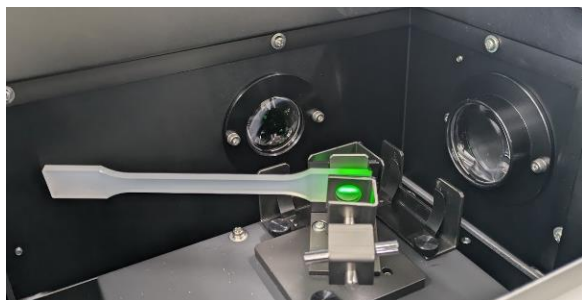
#### 機器の主要諸元

メーカー	(株)日立ハイテクサイエンス
型番	F-7100
測定方式	単色光モニタ比演算方式
光源	150W キセノンランプ
感度	S/N (Peak to Peak) : 360 以上 S/N (RMS) : 1200 以上
測定波長範囲 (励起、蛍光側共)	200 nm~900 nm
分解	1.0 nm (at 546.1 nm)
波長正確さ	±1.0 nm 以内
測定対象	固体、粉末、液体

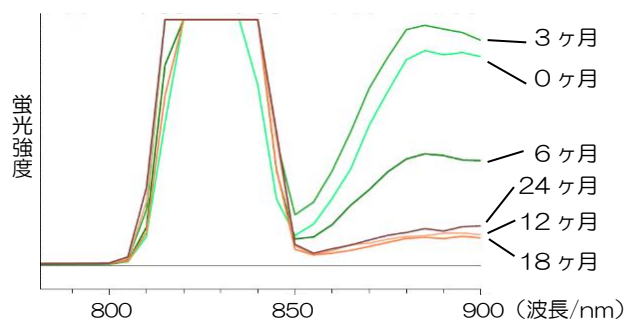
#### 機器の外観



#### 測定事例



0 ヶ月~24 ヶ月屋外暴露したポリプロピレン製ダンベル試験片の蛍光測定



蛍光スペクトル測定結果  
(3次元測定から Ex = 275 nm を切り出して重ね書き)