

# 単結晶 X 線構造解析装置

2024 年 4 月改定

## 1. 装置の概要

単結晶 X 線構造解析装置は、単結晶試料に X 線を照射し、その回折像から結晶中の分子（原子）の三次元的な構造や配列を精密に決定することができます。

**D8 VENTURE** は、微小焦点管球（I $\mu$ S 3.0）と大面積高感度検出器（PHOTON III 14）により、微小結晶（直径 0.1 mm 以下）でも迅速な測定が可能です。

## 2. 装置の紹介

### 単結晶 X 線構造解析装置 D8 VENTURE (Bruker AXS)

主な仕様	<ul style="list-style-type: none"><li>線源：微小焦点管球 (Mo/Cu)、集光型多層膜ミラー</li><li>通常出力：50 kV, 1.4 mA (Mo) / 50kV, 1.1 mA (Cu)</li><li>検出器：CPAD 型二次元検出器 (PhotonIII 14)</li></ul>
付属設備	吹き付け型温度制御装置 (-193 ~ +127 °C) オートセンタリング機構
特徴	微小結晶でも迅速な測定が可能。線源切替可能 (Mo/Cu)、 検出器距離・温度などをソフト上で制御可能。
設置場所	共用機器センター1階 X線回折室



## 3. 利用形態 (利：利用者測定／依：依頼測定)

機種	学内利用	学外学術利用	学外一般利用
D8 VENTURE	利・依	利・依	利・依

## 4. 利用ライセンス

種類	利用範囲	対象者 (学外も同様)	取得方法
単結晶 X 線 基本ライセンス	本装置を用いたルーチン測定。	博士前期課程以上の学 生または教職員	トレーニング と実技試験
単結晶 X 線 上級ライセンス	本装置を用いた応用測定 (詳 細条件設定)。	基本ライセンス取得者	トレーニング と実技試験

※利用には、所属部局等での放射線業務従事者 (X 線装置限定)の登録が別途必要です (依頼測定等での一時立ち入りには不要)。詳しくはお問い合わせ下さい。

## 5. 利用料金

### (1) 学内利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
D8 VENTURE	基本利用料	1,200 円／hr	本測定の有無問わず課金。
	依頼測定料	60,000 円／件	機種・解析完了／未了問わず。
	ライセンス試験料	600 円／0.5 hr	ライセンス試験時に加算。
	測定サポート料	600 円／0.5 hr	機器管理者立ち会いに加算。

### (2) 学外学術利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
D8 VENTURE	基本利用料	1,800 円／hr	本測定の有無問わず課金。
	依頼測定料	90,000 円／件	機種・解析完了・未了問わず。
	ライセンス試験料	900 円／0.5 hr	ライセンス試験時に加算。
	測定サポート料	900 円／0.5 hr	機器管理者立ち会いに加算。

### (3) 学外一般利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
D8 VENTURE	基本利用料	6,000 円／hr	本測定の有無問わず課金。
	依頼測定料	200,000 円／件	機種・解析完了・未了問わず。
	ライセンス試験料	3,000 円／0.5 hr	ライセンス試験時に加算。
	測定サポート料	3,000 円／0.5 hr	機器管理者立ち会いに加算。

## 6. 利用予約その他

- ・装置の予約は「大学連携研究設備ネットワーク」の予約課金システムで行って下さい。

## 7. 機器管理者等

【機器管理者】 榊 飛雄真 (共用機器センター)

【機器管理顧問】 赤染 元浩 (工学研究院)