

顕微赤外分光光度計（顕微 IR）

2024 年 4 月改定

1. 装置の概要

赤外線領域の電磁波は、分子の振動（および回転）に相当するエネルギーを有しており、赤外線吸収スペクトルから、化合物の同定や官能基の特定を行うことができます。

FT/IR-4200ST は、フーリエ変換型の赤外分光光度計で、短時間で広い波数領域の吸収スペクトル測定が可能です。また赤外顕微鏡 **IRT-5000** は、カセグレイン方式の集光鏡・対物鏡によって、透過法、反射法、ATR 法による微小領域の観察と赤外吸収測定が可能です。

2. 装置の紹介

顕微赤外分光光度計 FT/IR-4200ST+IRT-5000（日本分光）

主な仕様	<ul style="list-style-type: none">光源：高輝度セラミックス光源測定波数範囲：7800～350 cm⁻¹（マクロ測定時）波数分解能：最大 0.5 cm⁻¹顕微鏡：カセグレイン式 16 倍対物鏡／観察型 ATR検出器：ワイドバンド MCT／DLATGS 検出器アパーチャサイズ：最小 5×5 μm
付属設備	自動 XYZ ステージ、ATR 用圧力センサー
特徴	マクロ測定では粉体等の透過測定が可能。顕微測定では透過・反射測定および ATR 測定が可能。
設置場所	CIRIC 3 階 分光分析室（1）



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
FT/IR-4200ST+IRT-5000	利	利	利

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
基本ライセンス	本装置を用いた利用者測定。 マクロ測定および顕微測定。	学部 4 年生以上の学生 または教職員	トレーニング と実技試験

5. 利用料金

（1）学内利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
FT/IR-4200ST +IRT-5000	基本利用料	400 円／0.5 hr	マクロ測定、顕微測定問わず。
共通	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	管理担当者立会時に加算。

(2) 学外学術利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
FT/IR-4200ST +IRT-5000	基本利用料	600 円／0.5 hr	マクロ測定、顕微測定問わず。
共通	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	管理担当者立会時に加算。

(3) 学外一般利用

機種	料金項目	金額／単位	備考
FT/IR-4200ST +IRT-5000	基本利用料	2,000 円／0.5 hr	マクロ測定、顕微測定問わず。
共通	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	管理担当者立会時に加算。

6. 注意事項

- ・顕微測定では、通常は MCT 検出器を使うため液体窒素が必要になります。事前に利用者ご自身でご用意下さい。
- ・顕微測定で ATR ユニットを使う場合は、事前に機器管理者にお問い合わせ下さい。

7. 機器管理者等

【機器管理者】 榊 飛雄真（共用機器センター）