

# JEOL JMS-T2000 GC Accu TOF™

ガスクロマトグラフ  
飛行時間型質量分析計



## 装置概要

本装置は、ガスクロマトグラフ (GC) で試料を分離し、この気体試料を EI /FI 法でイオン化して質量測定を行うシステムです。質量分離部はリフレクトロン型 TOFMS であり、分子イオンとフラグメントイオンの精密質量測定が行えます。

## 利用料金

農学部	¥ 1,000 /h
機構内	¥ 1,400 /h
機構外・非営利	¥ 10,000 /h
機構外・営利	¥ 12,900 /h

※受託分析は別途相談

## 利用時間・場所

平日	8:30~17:15
土日祝	応相談
場所	農学部 B 館 105

👉 講習会受講・担当スタッフの指導を受けたユーザーは 直接測定が可能です。

## 【お問い合わせ】

全学技術センター  
分析・物質技術支援室  
河合ゆかり 小川直也  
tel 052-789-4233  
mail cfa@tech.thers.ac.jp

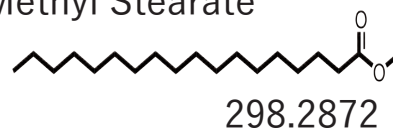
## 飛行時間型質量分析計仕様

イオン化法	EI、FI、FD 他
質量範囲	4 ~ 6,000 $m/z$
質量分解能	30,000 ( 200 $m/z$ )
精度 ( 内部標準法 )	1 ppm
試料導入	ガスクロマトグラフ または、直接導入
オートサンプラー	0.5 $\mu\text{L}$ ~ 10 $\mu\text{L}$ の注入可能 サンプルの連続測定可能

## GC部仕様

型式	Agilent 8890 GC
カラムオープン	室温 +4 ~ 350°C
圧力設定範囲	0 ~ 680 kPa
導入	2021 年

### Methyl Stearate



ソフト、ハードイオン化法で生じた分子イオンとフラグメントイオンの精密質量データを解析ソリューション〈Multi Analyzer〉を用いて解析し、未知物質の分子式と化学構造を推定することができます。

### EI (ハードイオン化法)

100  $\text{pg}/\mu\text{L}$  ~ 10  $\text{ng}/\mu\text{L}$  濃度の低分子有機化合物を効率良くイオン化し、生じた分子イオンとフラグメントイオンの精密質量が測定できます。

Methyl Stearate	Apply ( $\mu\text{L}$ )	Total (g)	Total (mol)	M <sup>+</sup> S/N	Resolution
10 $\text{ng}/\mu\text{L}$	1	10 fg	34 amol	166.6	25376
1 $\text{ng}/\mu\text{L}$	1	1 fg	3.4 amol	16.84	27778
100 $\text{pg}/\mu\text{L}$	1	100 ag	0.34 amol	12.22	21629

### FI (ソフトイオン化法)

1  $\text{ng}/\mu\text{L}$  ~ 100  $\text{ng}/\mu\text{L}$  濃度の低分子有機化合物を断片化せずにイオン化し、分子イオンの精密質量を測定します。

Methyl Stearate	Apply ( $\mu\text{L}$ )	Total (g)	Total (mol)	M <sup>+</sup> S/N	Resolution
10 $\text{ng}/\mu\text{L}$	1	10 fg	34 amol	535.2	21532
1 $\text{ng}/\mu\text{L}$	1	1 fg	3.4 amol	88.17	25446
100 $\text{pg}/\mu\text{L}$	1	100 ag	0.34 amol	7.934	16135

