

発行元:とっとりイノベーションファシリティネットワーク(TIFNet)事務局 ric-info@ml.orip.tottori-u.ac.jp

学外から利用可能な鳥取大学の

質量分析計

Mass Spectrometer : MS

質量分析計は化合物の分子質量を測定する装置で、化合物構造の推定(定性分析)や濃度を求めること(定量分析)ができます。

クロマトグラフを前段に付けることにより多成分試料も分析できます。

質量分離の方法により定性分析が得意な装置、定量分析が得意な装置があり、目的に応じて使い分けます。

プロテオーム、メタボローム、香り成分データベースなど各種解析アプリケーションがあります。

液体クロマトグラフィー質量分析計 / LCMS

既知成分を一斉分析



ESI / ESI (~ APCI)

Waters Xevo G2-XS Q-ToF 【定性】構造・網羅解析支援アプリ付 【定量】定量支援アプリ付

Waters Xevo TQ-S Micro

ガスクロマトグラフィー質量分析計 / GCMS

揮発性物質
誘導化により脂質分析



Shimadzu QP2010 Plus

【定量】

Shimadzu GCMS-TQ8050 NX

【定量】ヘッドスペースサンブラ

香り成分データベース 他付

JEOL JMS-T100GCV

【定性】

マトリクス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析計 / MALDI-TOFMS



MALDI

BRUKER ultrafleXtreme

【定性】高分子化合物の高分解能分析
プロテオミクス、ポリマー解析支援アプリ付

オービトラップ型フーリエ変換質量分析計 / Orbitrap-FTMS

元素組成推定



ESI / DART

Thermo Scientific Exactive

【定性】高分解能型



ESI / APCI

Exactiveの後継機
2025年4月より公開予定

Thermo Scientific Orbitrap Exploris MX

【定性】高分解能型

※これらの装置は鳥取キャンパス内に設置されています

Q. 使ってみたいのですが操作法は教えてくださいませんか？

A. 担当の技術スタッフがお教えます。あらかじめ測定のご目的や試料についてお伺いしますのでお気軽にご相談ください

Q. 装置見学をしたいのですが可能ですか？

A. 装置見学、施設見学はいつでも歓迎です。お問合せください

Q. 測定を依頼することはできますか？

A. 依頼測定を付けています。前処理は原則依頼者自身で行っていただきます。測定データのみのお返しですが、前処理法、解析等のサポートは可能ですので、お問合せください

Q. 測定を依頼したいのですが、どの装置がよいのか分かりません

A. 目的物の構造・測定のご目的によって様々ですのでまずはご相談ください。「測定モード指定なし」で依頼していただければ技術スタッフが適切な装置で測定します

Q. 物質の構造を同定したいのですが、MSでできますか？

A. 既知物質であれば可能な場合がありますが、構造解析は一般的に複数の分析装置を駆使して行います。鳥取大学には様々な分析装置を担当する技術スタッフが在籍しており、連携してのサポートが可能です。まずはご相談ください

MSについてのお問合せ

鳥取大学 研究推進機構 研究基盤センター / 技術部

E-mail: ric-tottori@ml.orip.tottori-u.ac.jp

鳥取大学の共用設備の利用案内

<https://orip.tottori-u.ac.jp/jointuse>

