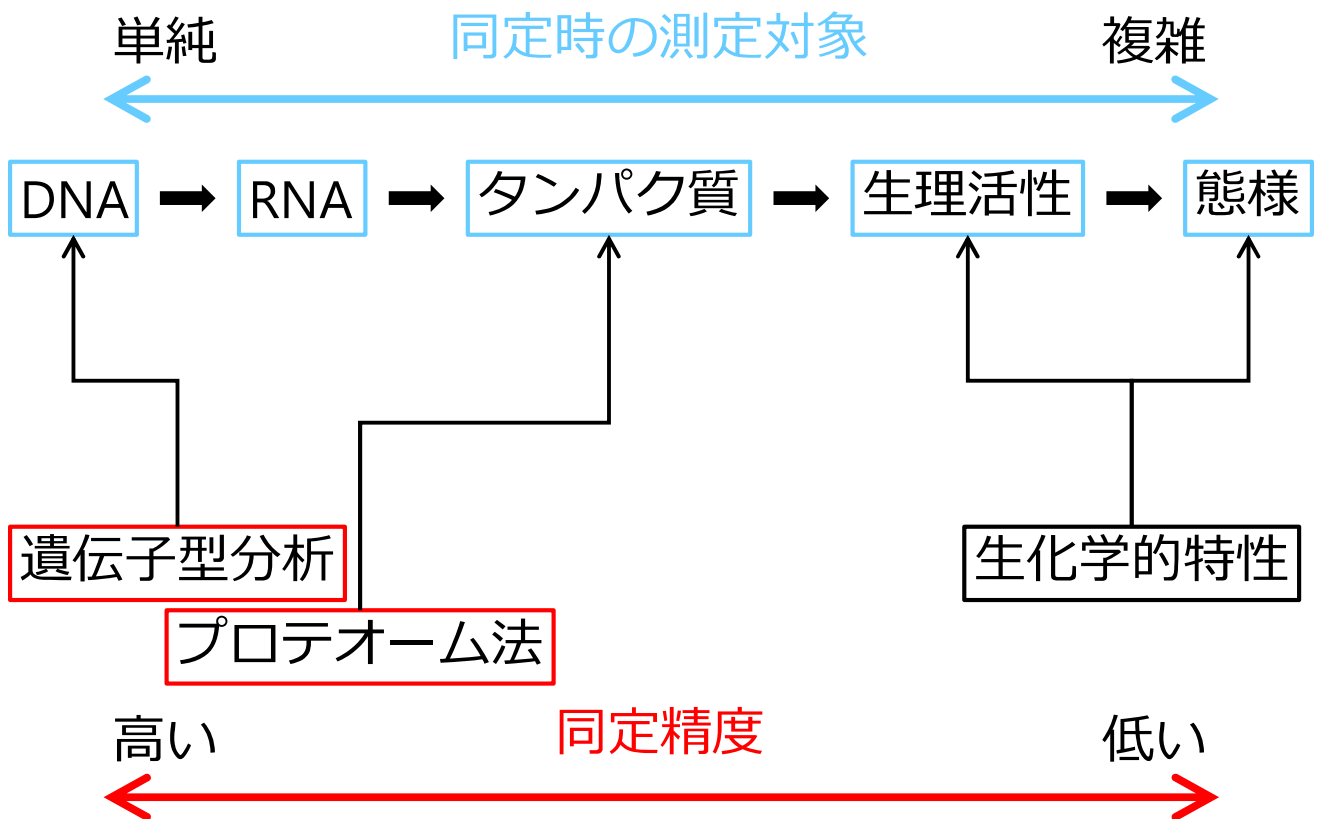


# 微生物の同定概要



# 微生物の同定法

## 遺伝子同定以外の方法による同定

DNA塩基配列（遺伝子同定）が基準であるが、より安価で簡便、迅速な同定法も求められている（日本薬局方参考情報 G4. 微生物関連 微生物迅速試験法 より）

- ・ 免疫学的手法：特定の微生物に対する抗体を用いて検出。食中毒菌検出には安価で迅速。
- ・ 脂肪酸分析法：コロニーから脂質を抽出し、GC-MSにて測定。前処理が煩雑で精度も低くMALDIが普及後はほぼ利用されていない
- ・ 質量分析法：微生物のタンパク質をMALDI-TOF MSで分析。信頼性も高く迅速かつ安価

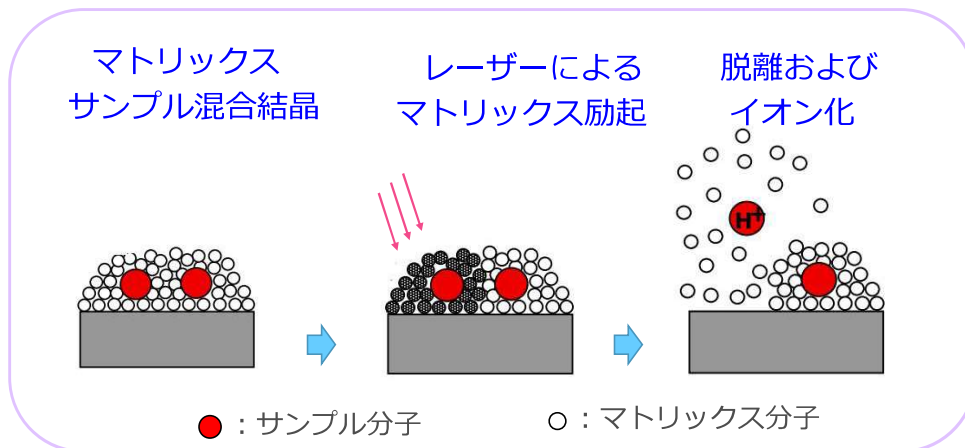
## 2. 原理

### マトリックス支援レーザーイオン化の原理

マトリックスとサンプルの混合物にレーザーを照射

マトリックスにより試料分子をソフトにイオン化

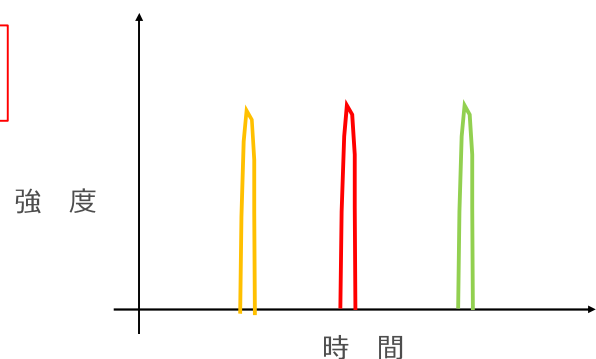
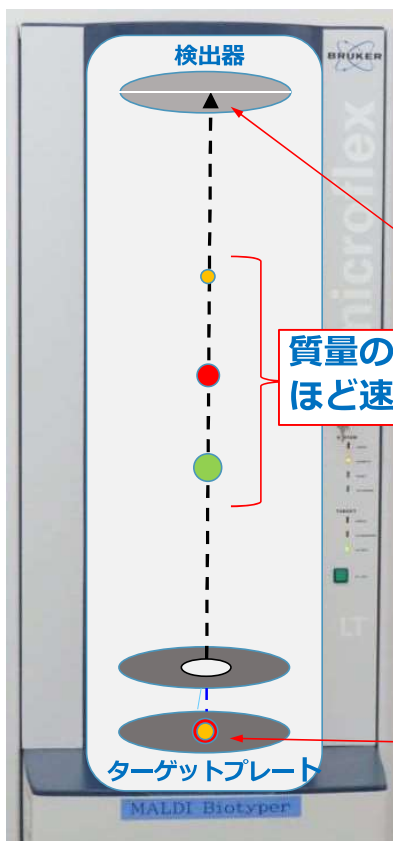
↳ サンプルの脱離とイオン化を助ける



レーザー照射イメージ

### 飛行時間型質量分析の原理 (Time Of Flight)

ターゲットプレートから検出器までの飛行時間でタンパク質の組成を分析する



MALDI-TOF MS生データ

