

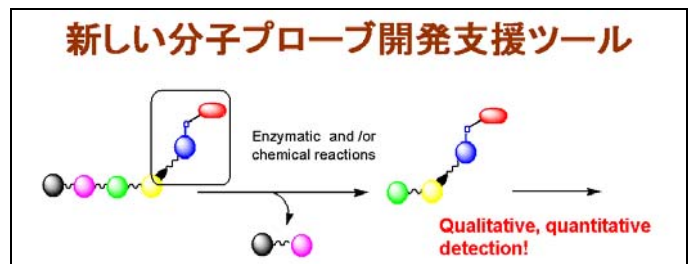
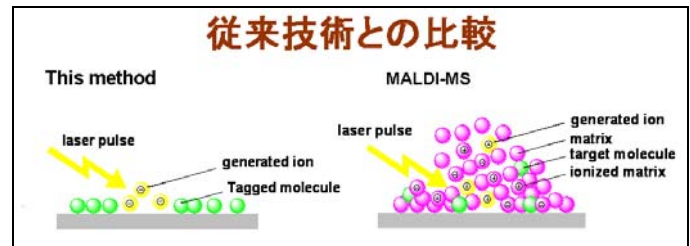
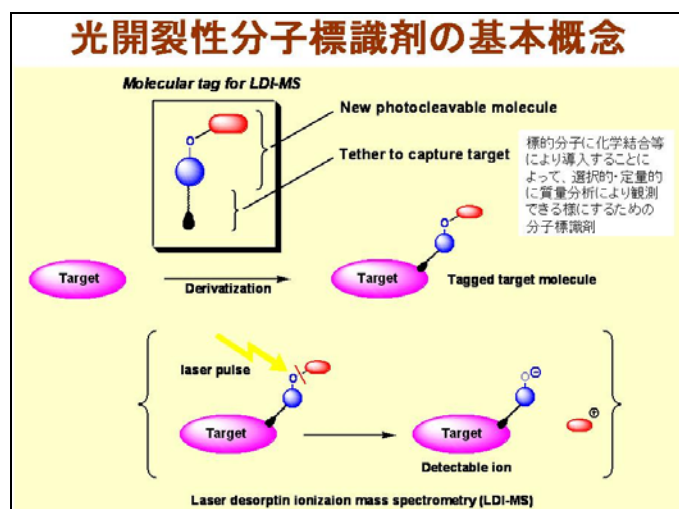
定量的質量分析のための分子標識剤

技術の背景

質量分析は分子を扱う化学、生物学等の科学において必須の分析法となっている。質量分析法におけるイオン化法には MALDI 法など幾つかの方法が存在するが、再現性、定量性、取り扱い性などに改良が求められている。

技術内容・特徴

標的分子に導入することにより、定量的な質量分析を可能にする光開裂性分子標識及び測定法を提供する。



応用分野

- ・エンドグリコシダーゼ活性プローブなど、既存の方法では達成困難であった分子プローブの構築
- ・アイソザイムなど、複数の酵素群の特徴的なパターンを一括して評価できる分子プローブの構築
- ・細胞内の反応の様に、複雑系での反応パターンの解析
- ・MALDI-MS 法に適用し、生体高分子の定量的質量分析への用途展開
- ・オンスポット酵素活性測定キット
- 光開裂性イオン化標識剤により糖類縁体を標識し、グリコシダーゼの反応を質量分析装置により、簡単に追跡可能とするグリコシダーゼ解析キット
- ・精密環境測定デバイス 等々

関連技術・市場情報

MALDI-TOF の販売台数(日本)

63 台/2004、65 台/2005(予測)

既存も含めて、総数 1000~2000 台

特許・文献情報

発明の名称 : 質量分析用イオン化標識剤およびそれを用いた質量分析法

出願番号 : 特願 2007-163180 (特開 2008-64739)

出願人 : 長崎大学

出願日 : 平成 19 年 6 月 20 日

基礎出願 : 平成 18 年 6 月 20 日(特願 2006-170616)

発明者 : 真木俊英、石田幸路

編集 : 技術移転プランナー 鷲田 弘

- ・(光開裂性だから) 標識体を測定プレート上にアプライするだけで測定可能
- ・(質量変化を伴う全ての化学変化を評価できるから) 様々な目的の分子プローブを容易に開発することができる
- ・(応答が安定しているから) 標準物質が無くても、シグナル強度(面積)から相対的な物質比を知ることができる
- ・(質量で分離できるから) 複雑な反応を同時解析することも可能
- ・マトリックスを用いることなく、MALDI 法に準じた簡便な操作で、酵素反応等を素早く解析する分子プローブ開発の支援ツールを提供可能
- ・微小な量で、酵素活性等の複雑な化学変化を同時に、定量的に解析することが可能
- ・選択的検出が可能であるので、未精製試料の測定も可能

問い合わせ先 : 科学技術振興機構 産学連携展開部 産学連携支援グループ

e-mail : j-store@jst.go.jp

〒102-0076 東京都千代田区五番町 7

TEL : 0120-679-005 FAX : 03-5214-8399