

分析の流れ：糖鎖結合ペプチドを調製し、糖鎖が結合した位置を特定します

断片化

目的の糖鎖結合ペプチドが得られる最適な条件を提案します

LC-MS/MS測定

解析

自動解析だけでなく、手動での解析やシーケンサーを組み合わせた解析が可能です

自動解析による探索

試料配列からペプチドの質量を算出

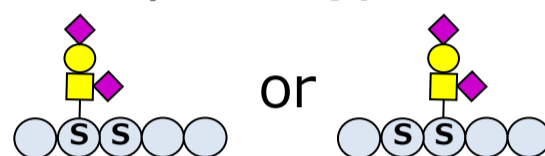


MSのデータを探索

予想される糖鎖構造と結合位置の情報をもとに糖鎖結合ペプチドを仮定して探索します

様々な装置による探索

結合可能な位置がペプチド内に連続している場合



全体の質量だけではペプチド内の位置が分からない



プロテインシーケンサー PPSQ-53A (島津製作所)

糖鎖が結合したアミノ酸残基は検出できないことを利用して位置を特定



質量分析計 ZenoTOF 7600 EAD搭載 (AB Sciex)

特徴的な開裂方法により糖鎖を保持したプロダクトイオンを検出して位置を特定

ご報告の内容

基本的な内容

- ペプチドマップ
- 糖鎖結合位置の一覧表

一覧表の例

Position	Site	Composition
150-169	N154	Hex ₃ HexNAc ₄
189-207	N194	Hex ₄ HexNAc ₄ Fuc ₁
143-149	T145	NeuAc ₂ Hex ₁ NexNAc ₁

オプション

- プロテインシーケンサーや、糖鎖などの修飾基が外れにくい開裂方法を用いた追加解析 (糖鎖が結合可能な位置が連続している場合)
- 任意のペプチドのMS/MSスペクトル
- 糖鎖構造解析

分析に必要な情報

- 試料数
- 分子量
- アミノ酸配列
- 予想される糖鎖結合位置
- 予想される糖鎖構造
- 試料の形態 (粉末、液体など)
- 試料の溶媒 (又は可溶性溶媒)
- 試料に含まれる分析対象の純度
- タンパク質濃度

お問い合わせ先：株式会社 東レリサーチセンター(URL: <https://www.toray-research.co.jp/>)

お問い合わせフォーム：<https://www.toray-research.co.jp/contact/>

