

LC-MS/MS (PRM) を用いた タンパク質定量分析受託サービス

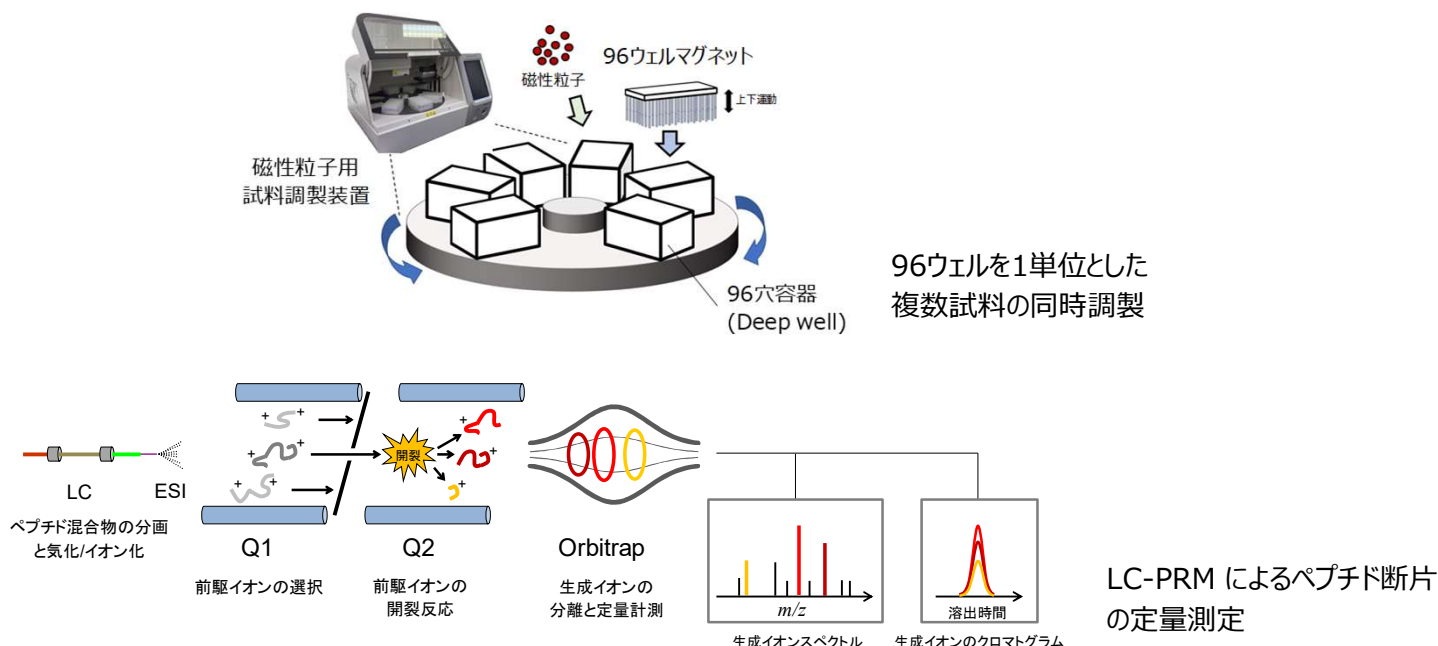
候補タンパク質を次のステージへ。

創薬研究やバイオマーカー探索で挙がる候補タンパク質は、実用化に向けてさらなる絞り込みと検証の対象とされます。検証項目の一つである定量試験は、候補タンパク質検出の再現性の確認ばかりでなく、その結果が開発継続の決め手にもなります。メディカル・プロテオスコープは、LC-MS/MS によるペプチド断片の直接測定をもとにした、微量かつ正確なタンパク質定量分析を提供します。

次のような課題への取り組みを全面支援します。

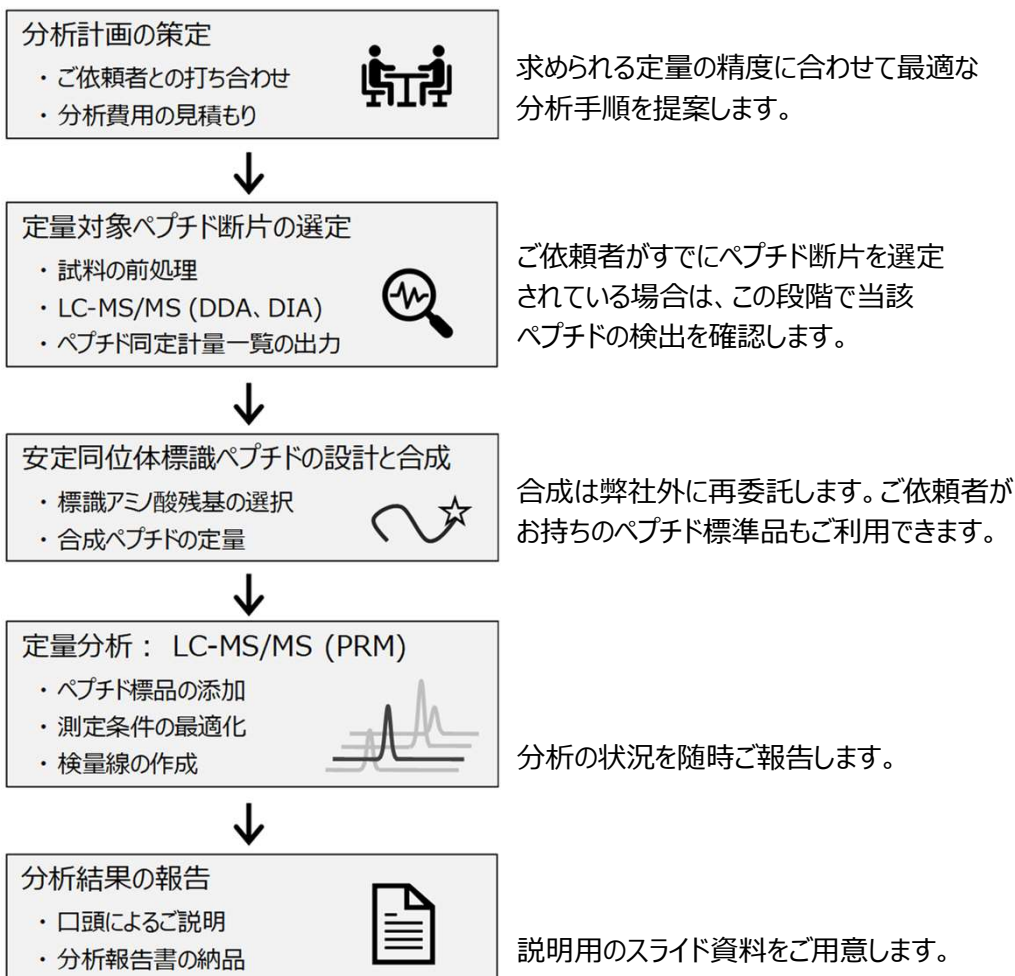
- ✔ プロテオーム解析で見つかったバイオマーカー候補の確認試験
- ✔ 多数の臨床試料を対象に候補タンパク質の判別能を評価
- ✔ 複数の候補タンパク質の同時定量
- ✔ 候補タンパク質に対する適当な抗体の用意が困難
- ✔ タンパク質アイソフォームを区別して定量
- ✔ 免疫組織化学染色の結果をより定量性の高い方法で裏付け
- ✔ ELISAやウエスタンブロットとは別の検出の原理で定量測定
- ✔ 抗原タンパク質標準品の品質管理（翻訳後修飾を含む）

LC-MS/MS では、Parallel Reaction Monitoring (PRM)* によってペプチド断片を検出、測定します。測定前処理の自動化とともに、再現性と堅牢性がともに高い分析システムを構築しています。



*PRM：イオンモニタリング技術のひとつ。質量分解能と質量確度がいずれも高い質量分析計を使用します。

ご相談から納品までのワークフロー



ご利用ケース①： 定量対象ペプチドの選定から定量分析まで（候補タンパク質選定済み）

＜実施期間＞ 定量対象ペプチドの選定 1カ月～、測定系構築と実試料分析 3カ月～

＜費用目安＞ 200万円～

ご利用ケース②： 低濃度タンパク質の分析（定量対象ペプチド選定済み、ペプチド標準品入手済み）

＜実施期間＞ 測定系構築（定量の可否判断を含む）2カ月～、実試料の分析 2カ月～

＜費用目安＞ 300万円～

＜おもな対応試料＞

FFPE組織切片（切り出し済み）／細胞溶解液／免疫沈降試料／モデル生物組織、他

＜おもな使用機器＞

- ・ 測定前処理： KingFisher Apex（サーモフィッシャー）
- ・ LC-MS/MS： UltiMate 3000 RSLCnano (LC)、およびQ Exactive Orbitrap (MS)（サーモフィッシャー）
- ・ データ解析ソフトウェア： DIA-NN (DIA)、Skyline (PRM)

＜納品物＞

- ・ 分析報告書 (Word/PDF)： 測定前処理、LC-MS/MS測定条件、および測定結果の記述を含みます。
- ・ LC-MS/MS測定ファイル (.raw)
- ・ 定量解析のデータファイル一式 (.sky)

分析データ類は、ご依頼者による調査検討等にご活用いただけるよう、十分整理した上でご提供します。

株式会社メディカル・プロテオスコープ

〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦1-1-1
横浜金沢ハイテクセンター・テクノア1階B号室
電話 045 (374) 3361 ファックス 045 (374) 3364
Eメール contact_form@medicalproteoscope.com



Medical
ProteoScope