

検証 (Verification)のための定量解析をサポート

— 候補タンパク質の再現性確認から、Go/No-Go判断に使える定量データへ —

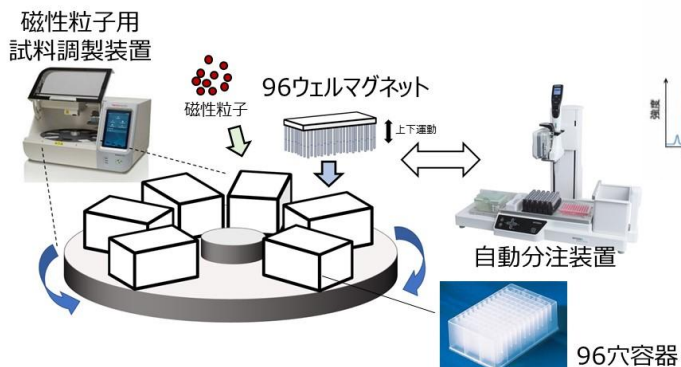
このような課題はありませんか？

- ✓ プロテオーム解析で見つかったバイオマーカー候補を検証したい
- ✓ 臨床試料で候補タンパク質を評価したい
- ✓ 抗体ベース解析データの傍証が欲しい
- ✓ ELISA作製前に候補を絞り込みたい
- ✓ ウェスタンブロットでの定量性に限界を感じている
- ✓ 免疫染色では確証が得られない
- ✓ 微量試料では評価が困難

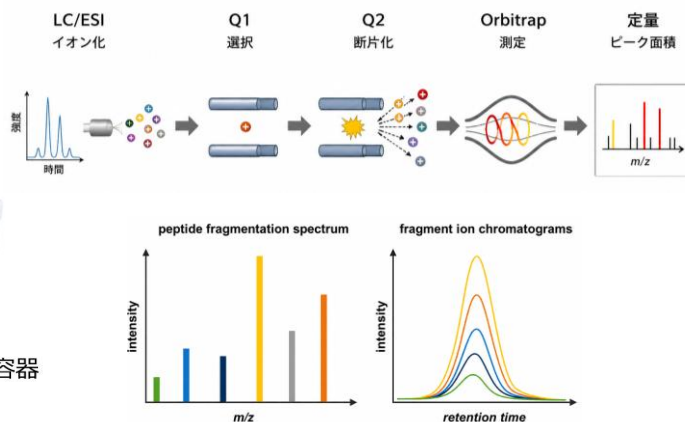
当社で対応。内製リソースを削減

- ✓ PRM定量系の構築
- ✓ 試料調製条件の最適化
- ✓ 安定同位体標識ペプチドの選定
- ✓ PRM測定・定量解析

・ 再現性の高い試料調製



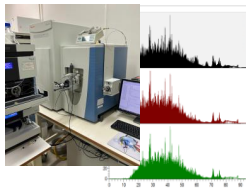
・ PRM法による対象タンパク質の定量



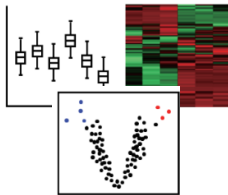
Discovery 網羅的解析

- ・LC-MS/MS (DDA/DIA)
- ・データ解析
- ・候補タンパク質選定

DIA/DDA



データ解析



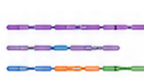
Verification 対象タンパク質定量

- ・既存データ (DIA / SomaScan / Olink / 抗体解析など)
- ・候補タンパク質選定
- ・安定同位体標識ペプチド選定
- ・LC-MS/MS (PRM)
- ・標的タンパク質定量

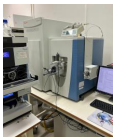
タンパク質配列

MKWVTFISLLLFSSAY
SRGVFRRDTHKSEIAHR
FKDLGEENFKALVLIIFA
SQYLQQCPFEDHVKLVN

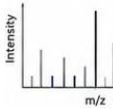
ペプチド候補選定



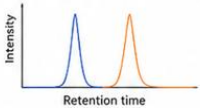
安定同位体入手



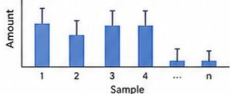
PRM測定



クロマトグラム (標的ペプチド)



定量値 (ターゲットタンパク質)



DiscoveryからVerificationまで、いずれの段階からでも対応します。

サービスの利用例

ケース①

お客様

候補タンパク質抽出済み
安定同位体標識ペプチド購入済み

当社

DIA測定・解析
微量試料用前処理工程の調整
PRM定量系構築 (感度確認も含む)
標的タンパク質定量

測定系構築・前処理条件調整

概算費用

標的分子：1～2
試料数：2～5
400万円～

実施料分析

試料数：15
300万円～

ケース②

お客様

DIAデータを保有 / 候補タンパク質を
選択済み

当社

DIAデータ確認・再解析
候補タンパク質評価
安定同位体標識ペプチド選定
PRM測定系構築
標的タンパク質定量

PRM定量系構築・本分析概算費用：

標的分子：1～2
試料数：10～20
500万円～

対象タンパク質の定量分析の流れ

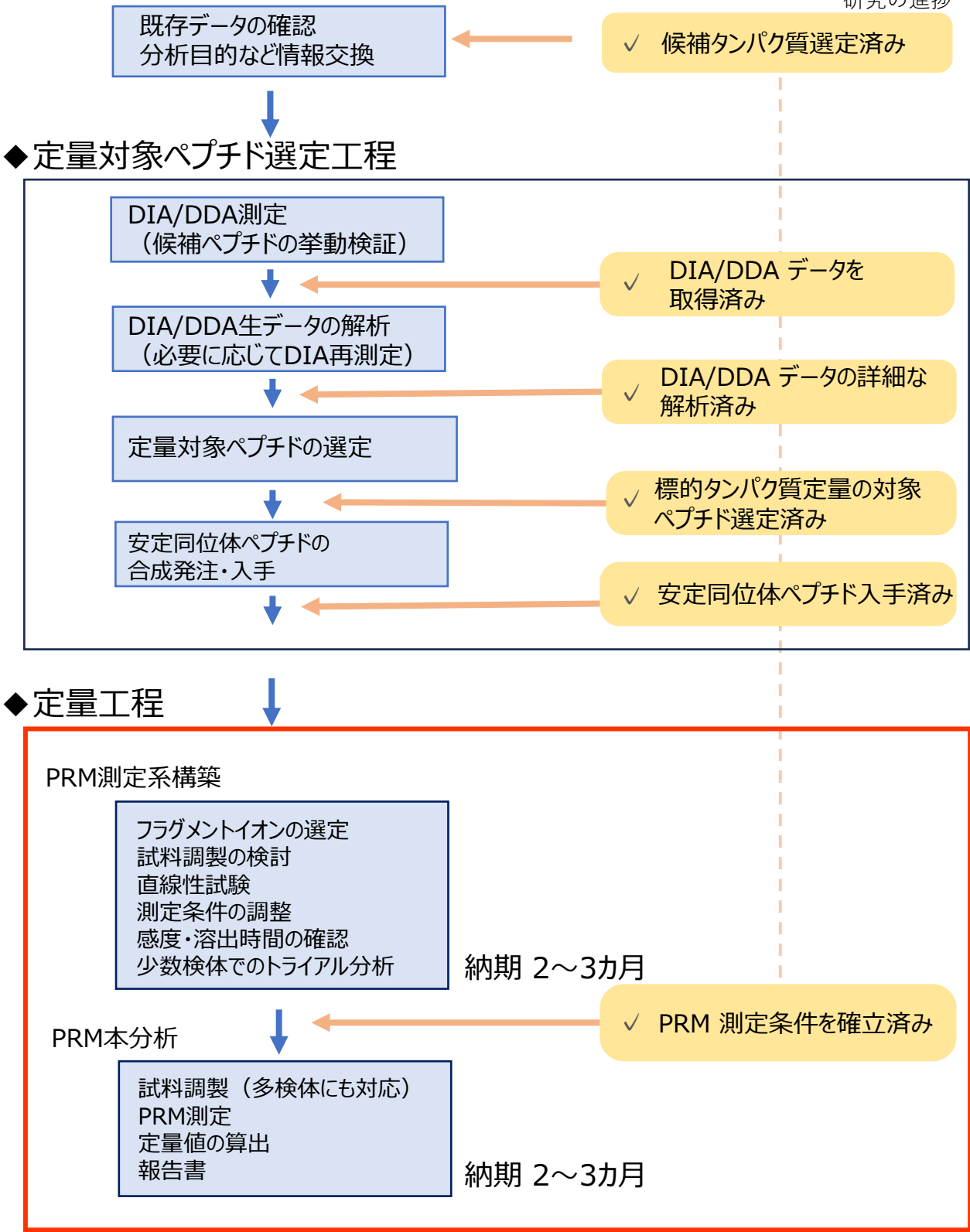
(ご要望やご予算によって順番・実施項目は柔軟に対応)

当社

ご研究者様 / 研究機関様

※研究の進捗状況に応じて、どの工程からでもご依頼いただけます。

研究の進捗



<主な仕様と強み>

対応試料（FFPE組織を含む難易度の高い試料に対応）

FFPE組織（切り出し済み）／細胞ライセート／免疫沈降試料／モデル生物組織

試料調製（磁性粒子工程を自動化）

KingFisher Apexによるプログラム制御により、試料調製のばらつき低減を図ります

測定ハードウェア（高分解能・高精度プラットフォーム）

LC：UltiMate 3000 RSLCnano

MS：Q Exactive（QE）

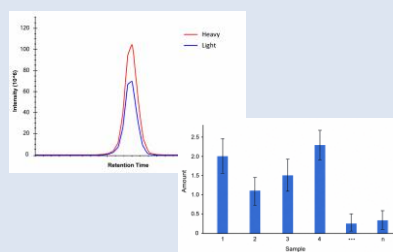
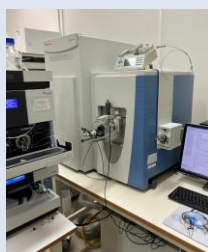
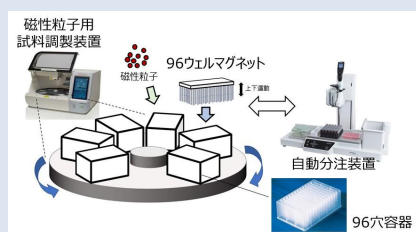
解析ソフトウェア（高精度な定量解析）

DIA解析：DIA-NN ソフトウェア（候補タンパク質を高精度に評価）

PRM解析：Skyline ソフトウェア（クロマトグラムを確認し、ピークの妥当性を評価）

安定同位体標識ペプチド

JPT社製またはスクラム社製を使用。配列や修飾の特性に応じて最適な合成ソースを選択し、測定系を構築



<納品物>

分析完了後、報告書一式を納品いたします。論文作成や社内検討・意思決定にご活用いただけるよう、測定条件、解析結果、図表データを整理してご提供します。

- ・ 分析報告書（Word/PDF）
- ・ 測定メソッド情報（LC-MS/MS測定条件詳細）
- ・ Skyline解析データ一式
- ・ 測定データ .raw

<納期目安>

定量系構築フェーズ 2～3か月

実試料の分析 2～3か月 など

<実績>

- ・ 大手製薬会社
- ・ 検査会社
- ・ 国立研究機関
- ・ 大学

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・テクノコア 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