

日本プロテオーム学会2026年大会 ランチョンセミナー

SomaScanを用いたCSFプロテオミクス： 前分析条件と 高品質バイオバンク基盤

SomaScanなどの高感度・高網羅的プロテオミクス技術により、少量のCSFから数千種類のタンパク質解析が可能となり、精神・神経疾患のバイオマーカー探索への応用が進んでいます。一方で、採取後処理や保存条件、凍結融解、血液混入などの前分析条件は結果に大きく影響します。本講演では、CSFプロテオミクス研究例とPAV検証結果を紹介し、再現性を高める品質管理・標準化の重要性を議論します。

2026年
7月23日 12:00～12:50
第一会場
熊本城ホール 3F大会議室A1-2



服部 功太郎 先生

国立精神・神経医療研究センター
メディカル・ゲノムセンター



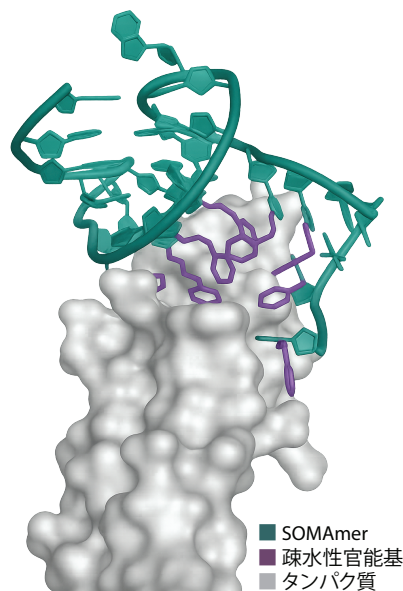
次世代プロテオミクスプラットフォーム SomaScan™ Assay

SomaScan Assayは、アプタマー (SOMAmer) を用いた
プロテオーム解析プラットフォームです。

SOMAmer™とは

SomaScan Assayでは、SOMAmer® (Slow Off-rate Modified Aptamer) と呼ばれる独自技術のアプタマーを用いています。アッセイに搭載されるSOMAmerは、疎水性官能基による修飾が施されており、結合力、特異性に優れたものを選抜後、プルダウンSDS-PAGEや質量分析により特異性がバリデートされます。

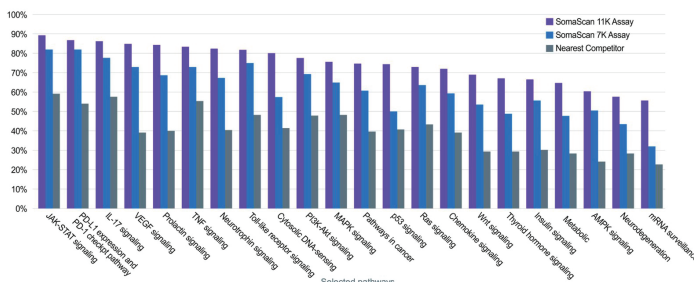
SOMAmer®は、抗体のような使い方ができますが、修飾DNAであるため、化学合成により製造されます。生物学的なプロセスを経ないため、製造の安定性が非常に高く、結果の安定性に寄与します。



最大規模のターゲット数

SomaScan Assay 11Kでは約11,000、7Kは約7,000のタンパク質を搭載。多くの領域で、最大数のターゲットをカバーしています。

SomaScan Assayは、スケーラビリティに優れ、11,000ものSOMAmerを搭載しても、CVが悪化せずに、多くのターゲットを計測することが可能です。



高い再現性

多くの生物学的変動は10~20%であることが多く、CVが20%を超えると、変動を見逃す可能性があります。また、統計学的には変動を捉えるための必要サンプル数が増大し、結果としてプロジェクトの肥大化を招きます。SomaScan Assayでは、~5%のmedian CVを実現しており、候補をより多く見つける可能性があります。また、バッチ間、施設間でもCVを維持しており、比較も可能です。ヒト血漿・血清サンプルは、ブリッジングサンプルがなくても施設間の比較が可能です。

多様なサンプルタイプ

ヒト血清・血漿からマウス、ラットなど実験動物まで幅広く対応しています。
対応生物種: ヒト、マウス、ラット、サル、ブタ、ヒツジなど

SomaScan、SOMAmerは、SomaLogic, Inc.の登録商標です。本サービスは研究用です。診断目的には使用できません。

FonesLife

フォネスライフ株式会社
104-0032 東京都中央区八丁堀2-3-9
H10八丁堀7階
TEL: 03-5962-3767
<https://discovery.foneslife.com>

