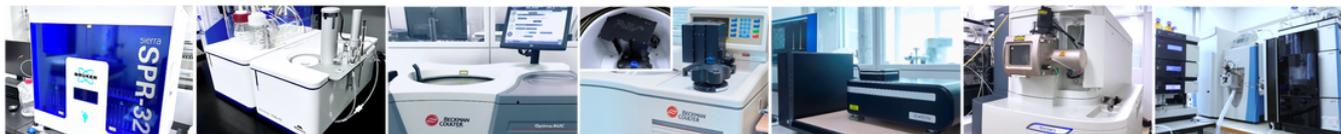


# 相互作用解析 Interaction Analysis



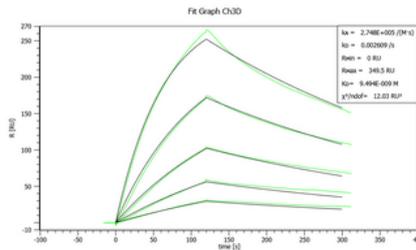
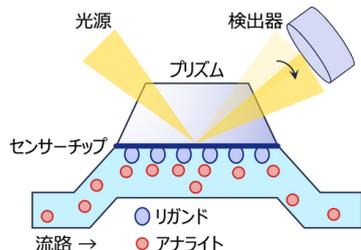
医薬品開発では、開発品-ターゲットの相互作用情報は必要不可欠です。ユー・メディコでは、タンパク質-タンパク質やタンパク質-低分子などの分子間相互作用の評価サービスとして、広く知られている表面プラズモン共鳴 (SPR) や等温滴定型熱量測定 (ITC) の他、超遠心分析 (AUC、FDS-AUC)、マスコトメトリー (MP)、ネイティブ質量分析 (Native MS)、水素-重水素交換質量分析 (HDX-MS) など、さまざまな分析を実施しています。目的や検体に応じて最適な評価方法をご提案いたします。



分析手法	SPR	ITC	AUC	FDS-AUC	MP	Native MS	HDX-MS	
解析対象	表面状態	熱量	沈降境界 濃度勾配	沈降境界 濃度勾配	散乱強度	構造	構造	
得られる情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>結合比</li> <li><math>k_{on}</math></li> <li><math>k_{off}</math></li> <li><math>K_D</math></li> <li><math>\Delta H_{van}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結合比</li> <li><math>\Delta H</math></li> <li><math>\Delta S</math></li> <li><math>K_D</math></li> <li><math>\Delta G</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分子量</li> <li>流体力学的形状</li> <li>化学量論</li> <li>第2ピリアル係数</li> <li><math>K_D</math></li> <li><math>\Delta H_{van}</math></li> <li><math>\Delta G</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分子量</li> <li>流体力学的形状</li> <li>化学量論</li> <li>第2ピリアル係数</li> <li><math>K_D</math></li> <li><math>\Delta H_{van}</math></li> <li><math>\Delta G</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分子量</li> <li>化学量論</li> <li><math>K_D</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分子量</li> <li>化学量論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相互作用部位*</li> <li>*直接の相互作用部位だけでなく、相互作用に伴って構造やダイナミクスが変化する部位を含む。</li> </ul>	
検体量	少	多	多	多	少	多	多	
スループット性	高	中	低	低	高	中	低	
固定化・ラベル化	固定化	-	-	蛍光標識	-	-	-	
分子量制限	リガンド：なし アナライト：> 100 Da	-	1 kDa-数MDa	1 kDa-数MDa	40 kDa-数MDa	-	-	
最適な解離定数の範囲 ( $K_D$ / M)	10 <sup>-11</sup> → 10 <sup>-10</sup>		10 <sup>-9</sup> → 10 <sup>-8</sup>		10 <sup>-7</sup> → 10 <sup>-6</sup>		10 <sup>-5</sup> → 10 <sup>-4</sup>	
	AUC				FDS-AUC			
					ITC, MP			
	Native MS, HDX-MS							
	SPR							

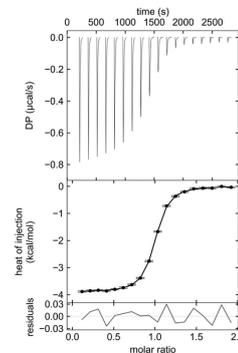
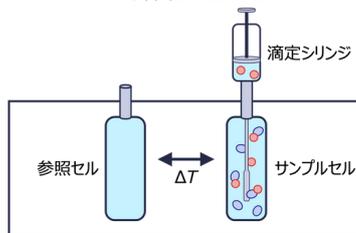
## 表面プラズモン共鳴 (SPR)

センサーチップ表面に固定したペプチドエピトープに対して、複数濃度の抗体溶液を測定した例です。得られたセンサーグラムから、各種パラメータが算出されます。



## 等温滴定型熱量測定 (ITC)

低分子同士の相互作用を評価した例です。滴定時の熱量変化を解析することで、各種パラメータが算出されます。



ご希望に応じたテーラーメイドな分析をご提案いたします。まずはお気軽にご相談ください。

## CONTACT US :

06-6155-7835

info@u-medico.co.jp

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1  
大阪大学フォトニクスセンター502



<https://u-medico.co.jp>

