

# ProCube™ アプリケーションノート

## No.25 NanoDisc 化膜タンパク質を用いたモノクローナル抗体の評価

NanoDiscは、リン脂質二重膜をMembrane Scaffold Proteins(MSP)のベルトによって抱合した円盤状の構造体で、そのなかに膜タンパク質を再構成させることができます(図1)。膜タンパク質をNanoDisc化することによって、水溶性の構造体として取り扱えるようになり、かつ生体に近い状態で評価することが可能となります。

今回、G蛋白質共役型受容体(GPCR)である補体レセプター(C5R1)をカイコ-バキュロウイルス発現系を利用して発現させ、精製したC5R1をNanoDiscに再構成し、C5R1に対するモノクローナル抗体の評価に使用しました。

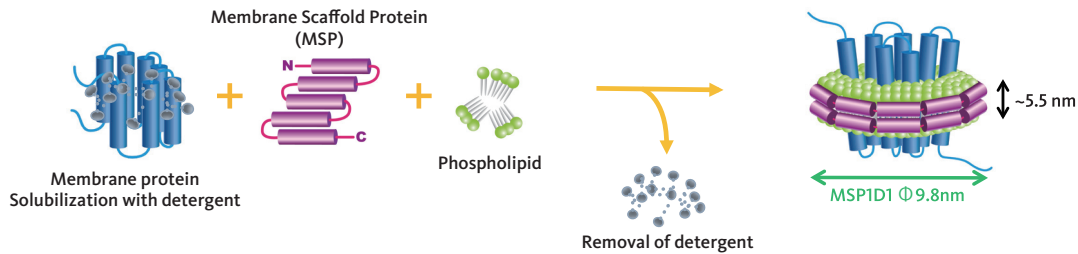


図1 NanoDiscによる膜タンパク質の再構成

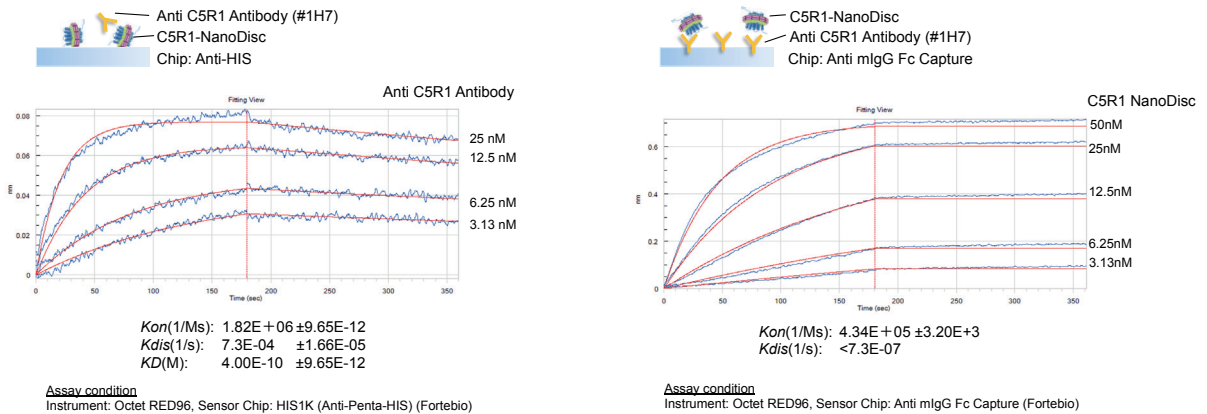


図2 抗C5R1抗体のC5R1-NanoDiscへの結合解析

C5R1-NanoDiscをセンサーに固定し、抗C5R1抗体をアナライトとした場合(図2)、あるいは抗C5R1抗体をセンサーに固定し、C5R1-NanoDiscをアナライトとした場合(図3)のいずれの手法においても抗体の結合性を評価することができた。

ProCube™ についてのお問い合わせ : <http://procube.sysmex.co.jp>

E-mail [procube.japan@sysmex.co.jp](mailto:procube.japan@sysmex.co.jp)



製造販売元

シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1 〒651-0073

(お問い合わせ先)

クリニカルインベーション本部 神戸市西区高塚台4-4-4 〒651-2271 Tel 078-991-2367 Fax 078-992-3284

[www.sysmex.co.jp](http://www.sysmex.co.jp)