

ProCube™ アプリケーションノート No.23

NanoDisc を用いた GPCR のリガンド結合解析

NanoDiscは、不溶性の膜タンパク質をMembrane Scaffold Proteins (MSP) のベルトによって抱合し、リン脂質二重膜構造を形成させることによって可溶化します(図1)。NanoDiscを利用することによって、膜タンパク質を生体に近い状態で機能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)であるヒトエンドセリン受容体(EDNRA)をカイコバキュロウイルス発現系を利用して調製し、NanoDiscに再構成し、リガンドであるエンドセリンの結合評価を行いました(図2)。

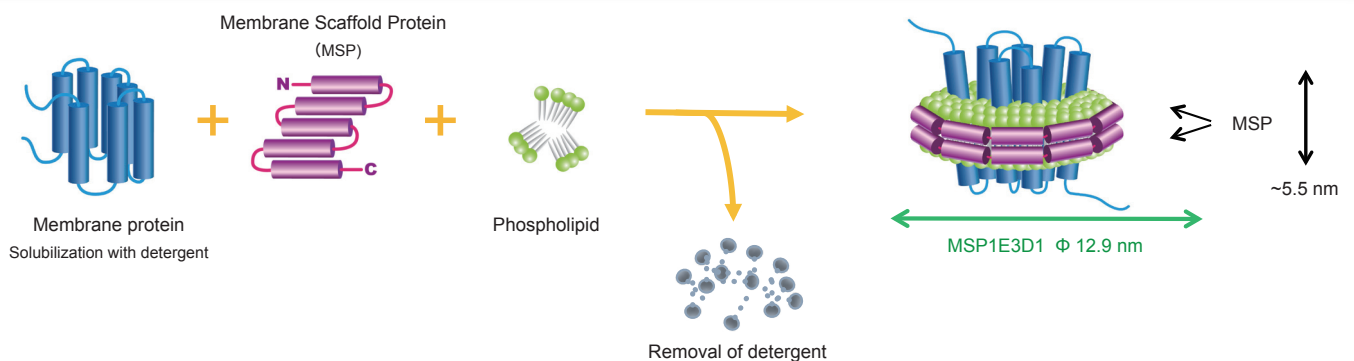


図1 NanoDiscによる膜タンパク質の再構

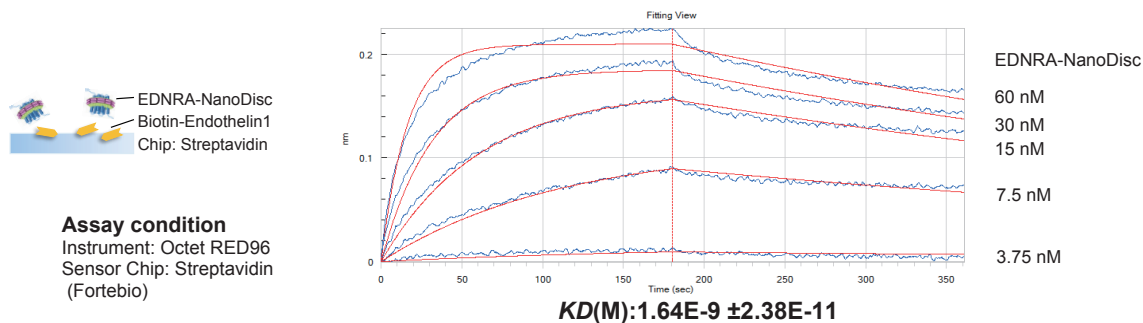


図2 エンドセリン-エンドセリン受容体の結合解析例

Biotin化エンドセリンをStreptavidinセンサーに固定し、NanoDisc化したエンドセリン受容体との相互作用を測定した。エンドセリン受容体がエンドセリンに結合することを確認できた。

ProCube™ カイコバキュロウイルス発現系を用いたリコンビナントタンパク質生産サービス

Codon Optimization	Gene Synthesis	Plasmid Subcloning	Tag Construction	Recombinant Virus	Protein Expression	Affinity Purification	Tag Cleavage	Polishing Step Purification	Certificate of Analysis	Immobilization

ProCube™ についての詳細は procube.sysmex.co.jp メールでのお問合せは... 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
 研究開発センター 神戸市西区室谷 1-1-2 〒651-2241 Tel 078-991-2212 Fax 078-992-1082
 ソリューションセンター 神戸市西区室谷 1-3-2 〒651-2241 Tel 078-991-2091 Fax 078-997-9976
 東京支社 東京都品川区大崎 1-2-2 〒141-0032 Tel 03-5434-8556 Fax 03-5434-8557

www.sysmex.co.jp



注：活動及びサイトの適用範囲は規格により異なります。
 詳細は www.tuv.com の ID 0910589004 を参照。
 Notes: Scopes of sites and activities vary depending on the standard.
 For details, refer to the ID 0910589004 at www.tuv.com