

SICK法を用いた高い親和性を有する抗体の正確なカイネティクス解析

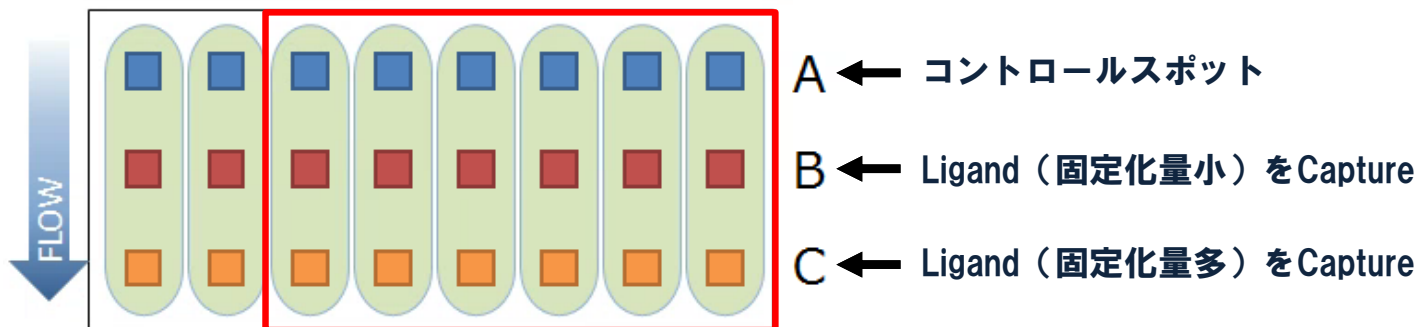
抗体医薬品などモノクローナル抗体のAffinityを正確に評価することは抗体の特性を知るうえで非常に重要な指標となる。東レリサーチセンターでは通常のSPRの手法では正確な評価が難しい、非常に強い結合を有する抗体についてカイネティクス解析の実施が可能である。

SICK (Single Injection Cycle Kinetics)法

Sierra SPR センサーチップ

各種濃度のAnalyteを1回インジェクション
Ligandの再生化不要

Analyte濃度 [pM] 313 625 1250 2500 5000 0



複数のAnalyte濃度の測定結果からカイネティクス解析が可能

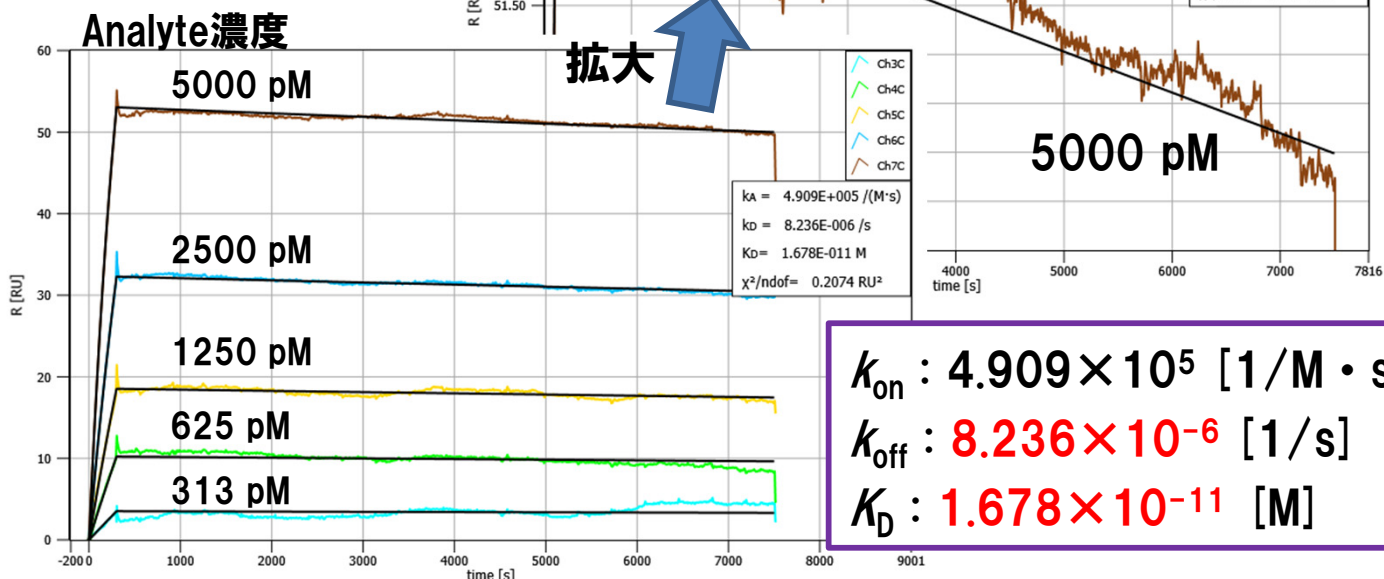
非常に強い結合のカイネティクス解析

抗原

長時間の解離時間 (DT) 測定でレスポンスの減少を捉える

SICK法 (DT:7200s)
レスポンス減少: 5.7%

Rabbit anti-human IgG monoclonal antibody



SICK法を用いた長時間のDT測定で信頼性の高いデータを取得
→ 解離定数 (K_D) がpMレベルの強い結合も解析可能