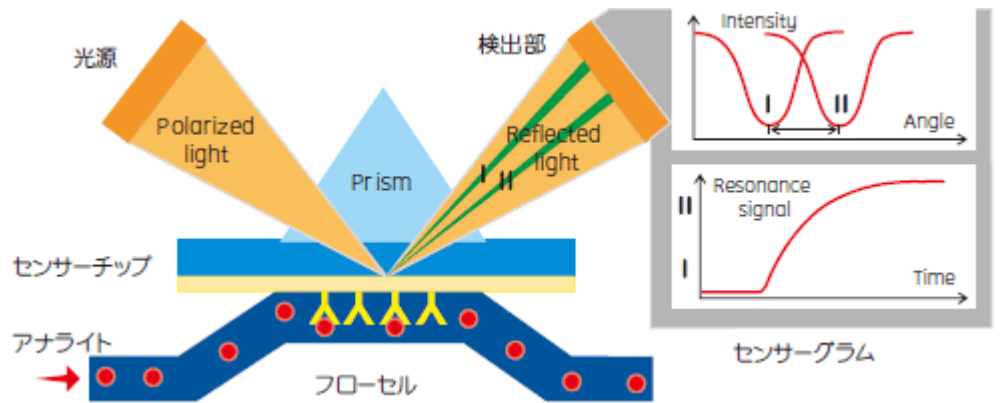


# BIACORE とは

<例>

- 抗原－抗体
- 酵素－基質
- 糖鎖－レクチン
- 核酸－核酸
- 核酸－タンパク質
- シグナル伝達系
- ホルモン－レセプター
- 接着因子 など



相互作用をみたい物質のうち一方(リガンド)をセンサーチップの金薄膜上に固定し、センサーチップの裏側から金薄膜とガラスの境界面で全反射するように光を当てると、反射光の一部に反射強度が低下した部分 (SPR シグナル) ができます。相互作用をみたい物質の他方(アナライト)をセンサーチップの表面に流しリガンドとアナライトが結合すると、固定化されているリガンド分子の質量が増加し、センサーチップ表面の溶媒の屈折率が変化します。この屈折率の 変化により、SPR シグナルの位置が I から II にシフトします。

逆に結合が解離するとシグナルの位置は II から I に戻ります。

Biacore システムは I から II にシフトする量、すなわちセンサーチップ表面での質量変化を縦軸にとり、質量の時間変化を測定データとして表示 します(センサーグラム)。センサーグラムのカーブからカインेटクス: 結合速度定数 ( $k_a$ ) と解離速度定数 ( $k_d$ ) を、2 つの定数の比からアフィニ ティー (KD) を求めることができます。

