

当ユニットは、創薬標的として期待される分子に対して効果を示す新しい生理活性化合物を化合物ライブラリーから大規模に探索し、創薬シードの同定を目指しています。

各テーマが求めるシード化合物探索のためには、最適なアッセイ方法を構築しハイスループットスクリーニング(HTS)を実施する必要があります。

アッセイ方法

○インビトロアッセイ

ターゲット：酵素、レセプター、タンパク-タンパク質相互作用など

アッセイ方法：吸光測定、発光測定、蛍光測定、

Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET)、Time-Resolved FRET、AlphaScreen/AlphaLISA、Mobility Shift Assay (MSA)など

○細胞アッセイ

ターゲット：Gタンパク質共役受容体(GPCRs)、レセプター、イオンチャンネル、タンパク-タンパク質相互作用、シグナル経路、細胞形態、局在化、細胞数、オルガネラ、細胞構造など

アッセイ方法：レポーターアッセイ(ルシフェラーゼ、SEAPなど)、

セルイメージング(In cell FRET、蛍光タンパク質、免疫染色、オルガネラ特異的染色など)、酵母システム、FLIPR/FDSS (エクオリン、Ca²⁺センサーなど)、Split Luciferase Complementationなど

HTSの流れ

