

# アッセイ系構築・調整によるスクリーニング支援

## [技術の概要]

### アッセイ系の構築支援 HORNET、Mosquito 等

1. 創薬支援自動化スクリーニング装置 HORNET-HTSでは、96穴・384穴プレートについて、複雑なプレート操作やハイコンテント測定等の全自動化が可能である。
2. ナノリッター分注システムMosquitoでは、50nl~1.2µlの範囲内で正確に吸引、分注が可能である。タンパク質の結晶化にも利用できる。
3. PersonalPipettor230は直観的に操作ができる分注機で、他分注機では難しい滅菌操作が可能である。
4. プレートウォッシャーおよびマルチディスペンサーで、96穴及び384穴プレートを用いた様々なプレートハンドリングが可能である。



HTS screening HORNET-HTS



High contents image Operetta



ナノリットル分注器 Mosquito LCP

## スクリーニング系構築の手びき および結晶化の支援

## [技術の利用例]

### ➤ 21万化合物スクリーニングの実施

HORNETとOperettaを使用し、21万化合物に対するハイコンテントスクリーニングを支援した。

### ➤ 反応系の最小化、測定法の変更による最適化

- 偽陽性を生じやすい化合物評価系の最適化(使用機器:マルチディスペンサー)を行うことで新規評価系を構築した。
- 低コストかつハイスループットな実験系を構築し(使用機器:PersonalPipettor230、プレートウォッシャー、マルチディスペンサー)、約1万化合物を1ヶ月未満でアッセイした。

1万化合物スクリーニングを5件実施

### 連絡先

[所属] 北海道大学薬学研究院  
創薬科学研究教育センター

[名前] 前仲勝実

[E-mail] screening@pharm.hokudai.ac.jp