

創薬技術 (1/3)



(2026/2/17版)

ケモインフォマティクス	<ul style="list-style-type: none">● 高い精度と速度で大規模なバーチャライブラリをスクリーニングできる仮想スクリーニング手法● ペプチド医薬の高精度なドッキング (SBDD) およびシミュレーション (LBDD) のための技術● 効率的にDrug-likeな構造を生成する手法
RNA標的的低分子	<ul style="list-style-type: none">● 生体関連RNAを標的とする低分子の結合親和性を測定する方法 (SPR、ITC、MST、AS-MS、SHAPEを除く)● RNA標的に対する低分子化合物のハイスループットインシリコスクリーニング技術● RNAの三次元構造を評価するための効率的な方法
共有結合型バインダーを 対象とした創薬	<ul style="list-style-type: none">● 基盤技術● 創薬における評価方法
スクリーニング・合成自動化技術	<ul style="list-style-type: none">● 終日稼働可能なシステム
構造生物	<ul style="list-style-type: none">● DNAベクターを用いた高効率のタンパク生産技術● クライオ電顕における「かさましタンパク質」を確度高くデザインできるin silico技術

ペプチド医薬	<ul style="list-style-type: none">● ペプチド創薬に適した標的の同定 (タンパク質間相互作用などの低分子では攻略できない高難度標的)● ペプチド医薬品の製造費を低減させるための合成技術● ペプチド医薬を効率的に経口や経鼻吸収させるための製剤技術 (可溶化製剤など)
核酸医薬	<ul style="list-style-type: none">● siRNA医薬品創薬に向けた新規標的分子の探索<ul style="list-style-type: none">- 神経変性疾患- 運動機能障害疾患● mRNA-LNPの冷蔵長期保管技術● インフォマティクスによるLNP製剤の組成最適化技術 (送達効率・安全性・安定性・組織選択性)● mRNAの発現効率を高める技術● mRNAを環状化する技術
抗体医薬	<ul style="list-style-type: none">● 抗体を脳内に送達するための技術● 抗体医薬品創薬に向けた新規標的分子の探索<ul style="list-style-type: none">- 慢性感染症- 中枢神経系疾患- 運動機能障害疾患

薬物動態	<ul style="list-style-type: none">● ヒト胆汁クリアランスおよび腸肝循環を予測するためのin vitroアッセイ● ヒトP-gp/BCRPトランスジェニックまたはノックイン動物を用いた薬物輸送・相互作用 (DDI) リスク予測モデル● 薬剤の細胞内定量による薬物動態 (PK)/薬力学 (PD) および作用機序 (MoA) の解明● 薬物吸収および分布に対するP-gpまたはBCRP阻害効果のリスク予測
安全性	<ul style="list-style-type: none">● 生化学的毒性データを有害か非有害かに分類するAIシステム● インシリコ毒性メカニズム解析システム● 生体動物画像診断 (CT、MRIなど) を使用した毒性標的臓器の予測● 眼毒性評価およびメカニズム解析のためのin vitroモデル● 内耳有毛細胞の損傷と再生を評価するためのin vitro評価システム● ABR (聴性脳幹反応) を使用した耳毒性のin vivo評価システム● 核酸アナログ創出におけるAmes試験回避策および予測ツール
創薬基盤技術	<ul style="list-style-type: none">● 代謝物合成酵素の基質特異性に基づいた酵素活性のスクリーニングおよび最適化手法● 酵素の配列データを含むバイオインフォマティクス技術● 再現性のあるスケールアップ培養のためのデータ駆動型最適化