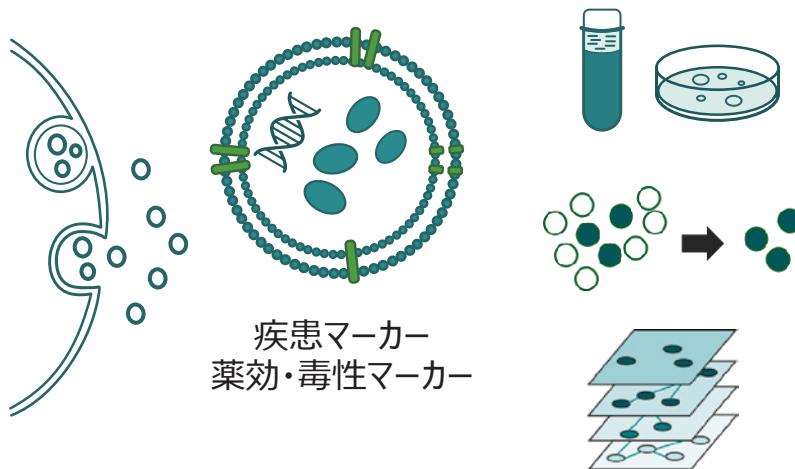


マルチオミクス解析によって 創薬の成功確率向上に貢献します！

- ・マルチオミクスデータの取得から解析・仮説生成までワンストップで対応します
- ・網羅的かつアンバイアスな解析により、医薬品や疾患のメカニズムを客観的に評価します
- ・適切なバイオマーカーの選定、最適な医薬品候補の選定に貢献します

細胞外小胞のマルチオミクス解析によるバイオマーカー探索・評価

- ・各種臓器由来の細胞外小胞（EV）の構成成分を解析することで、血液を用いた疾患状態の評価や医薬品候補のメカニズム検証を実現
- ・EV濃縮からマルチオミクスデータ取得・解析まで一連のプロセスを実施



血液・培地からEV濃縮
サイズ排除、ビーズ法等を目的に応じて採用

臓器特異的EV解析
免疫沈降による特定臓器由来の濃縮

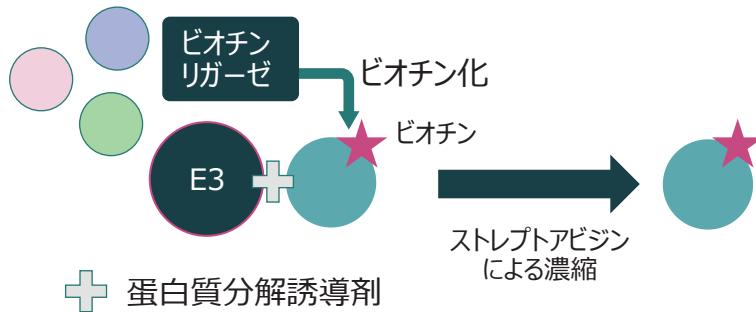
マルチオミクス解析
EVに含まれる各種構成成分を評価

プロテオーム解析による蛋白質分解誘導剤のメカニズム解明

- ・プロテオーム解析によって基質の変動に加え下流のメカニズムを含めた影響を網羅的に評価
- ・Pulsed SILACによる蛋白質の分解速度評価、ユビキチン化プロテオーム解析なども対応

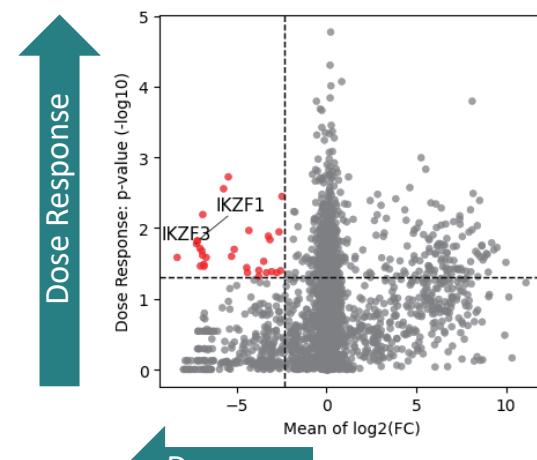
近接蛋白質ラベリング法

E3とビオチンリガーゼの融合蛋白質による
基質蛋白質のビオチン化により基質を同定



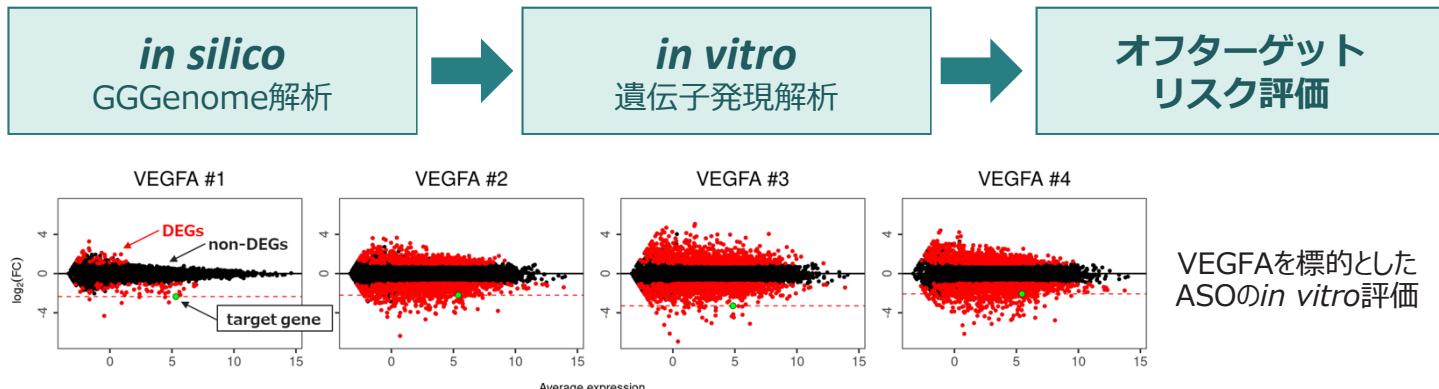
プロテオーム解析

用量依存性プロテオーム変化による基質候補探索



核酸医薬品の最適な配列選択のためのリスク評価

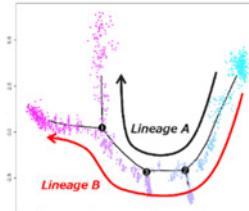
- *in silico, in vitro* 評価によるオフターゲット遺伝子の推定とメカニズム解析
- 安全性にかかるリスク遺伝子データベースや表現型 - 遺伝子データベース等を用いたオフターゲットリスク予測と評価試験デザインの提案



シングルセルRNA-seq・空間トランск립トームデータ解析

単一細胞レベルでの特性評価

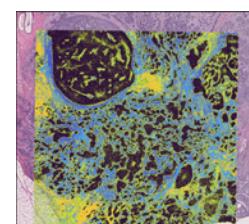
- サンプル内のサブポピュレーションの検出
- 細胞タイプ固有の遺伝子発現の変化



トrajエクトリー解析による細胞分化プロセス

細胞間の時系列解析

- 分化誘導条件の最適化
- 医薬品投与による細胞の変化

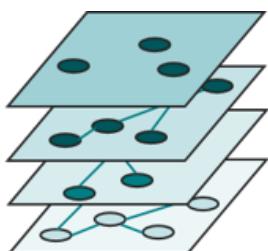


組織構造単位の遺伝子発現比較解析

細胞間の相互作用解析

- タンパク質間相互作用を示すネットワークの構築
- リガンド・受容体を介した細胞間相互作用の推定

マルチオミクス解析のデータ取得・データ解析の基盤と実績



マルチオミクスデータ取得

- シングルセルRNA-seq
- 空間トランск립トーム
- プロテオミクス（リン酸化など）
- ノンターゲットリピドミクス
- 短鎖脂肪酸、パーサルファイド、エイコサノイドなど

バイオインフォマティクス

- ゲノム解析 (xQTL, TWAS)
- 大規模言語モデル
- フィンガープリンティング
- ベイジアンネットワーク解析
- スプライシングバリエント解析
- プロテオゲノミクス

薬効・毒性
メカニズム解明

PDマーカー
探索・評価

患者層別化

標的探索
リポジショニング

