2. がんや難病、アレルギー・免疫・加齢性疾患などの原因解明と先端的な医療開発を目指すプロジェクト型研究

オミクス解析に基づく造血器疾患の病態解明

～造血病態制御学分野～

臨床精密研究基盤社会連携講座
高橋聡先生

連携

ヒトゲノム解析センター

医科研病院血液腫瘍内科および協力病院

腫瘍細胞と臨床データの収集：
レポジトリの構築

各種プロジェクトへ活用

相互補完

薬剤感受性評価と新規治療の開発

- 薬剤感受性の評価
- オミクスデータとの関連
- 抵抗性を説明するメカニズムの解明

治療抵抗性メカニズムの解明と
その克服方法の開発

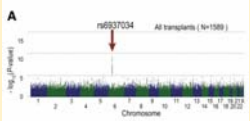
単細胞レベルの細胞機能とオミクスデータの関連

- 人工知能を用いた細胞形態の評価
- ゲノム、遺伝子発現プロファイル、メチル化プロファイルの関連の評価
- 多数の細胞における機能とオミクスデータの取得と、その関連の解析

細胞の機能の多様性を説明する
細胞システムの解明

病的意義不明アレルの解明

- 日本人健常者全ゲノムデータとの関連解析
- CRISPR screeningによる各変異アレルの機能評価と薬剤感受性評価



各変異アレルの発症リスク推定
と最適な治療薬の探索