

■担当：産業技術総合研究所 イノベーション推進本部
ベンチャー開発・技術移転センター
堀本・熊谷タスクフォース プロジェクトリーダー 熊谷 亮
■連絡先：ryo.kumagai@aist.go.jp

「薬のない人に薬を、薬の効かない人に薬を」

創薬支援型プラットフォーム

TetraD

Digital Drug Discovery and Development

5つの事業領域

TetraD

Digital Drug Discovery and Development

顧客

製薬企業

創薬
ベンチャー

大学
研究機関

遺伝子
発現量
データ

TetraD

Compound
Eyes

特願2014-173382

Cyber Drug
Discovery

特願2014-233925

Drug Saver

特願2015-026059

3つのソフトウェア
& データベース

データ受託解析

事業領域①

化合物薬効探索支援

事業領域②

疾病向け化合物探索支援

事業領域③

患者層別化マーカー探索支援

事業領域④

創薬プロセス複合支援

事業領域⑤

自社創薬事業

スマート解析でローリスク創薬を

～創薬のトータルITソリューション～

We Can

- 高成功率を誇るドラッグリポジショニング
- 疾患データから候補化合物の効率的探索
- 毒性予測を含む開発中化合物・開発中止薬の対象疾患推定
- 少数サンプルに適用可能な薬効・患者層別化マーカー選定

概要

創薬へのIT技術の活用は、薬の候補になる化合物の物質特性を探るアプローチと、近年急速に発達したゲノムワイドな計測情報を利用するアプローチがあります。後者のアプローチには、一塩基変異情報などゲノム配列情報を利用するアプローチと遺伝子発現などオミックス情報を利用するアプローチがあります。我々は、計算システム生物学研究の経験を生かし、薬剤投与や疾患に関連するオミックス情報をフルに活用し、探索研究から臨床治験後期まで創薬プロセス全体をカバーするITソリューション提供を実現します。

基本技術・知財

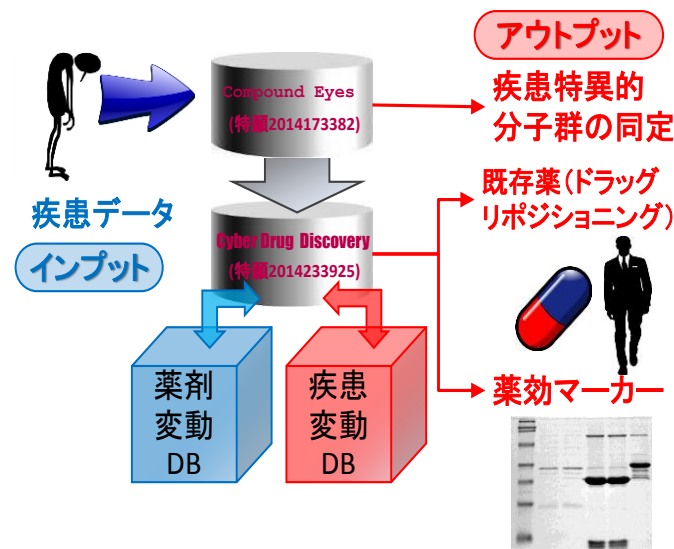
- 創薬プロセス全般にわたるオミックスデータ利用のコンサルティング
- 機能性食品の効能の探索
- 特願2014-173382(2014/08/28)
- 特願2014-233925(2014/11/18)
- 特願2015-026059(2015/02/13)
- 毒性変動データベース
- 薬剤変動データベース
- 疾患変動データベース

提供技術

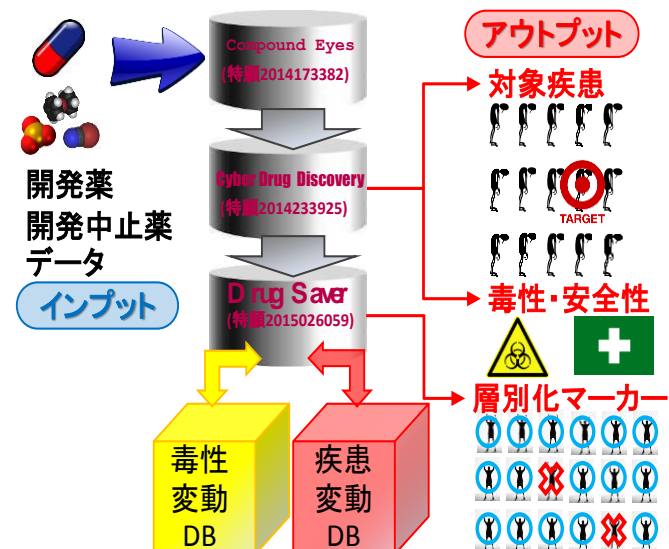
3つの独自技術

- ① 遺伝子発現などオミックス情報から2群間で特徴的な分子群同定
- ② 特徴的な分子群を利用した薬剤変動・疾患データベース探索
- ③ 特徴的な分子群を利用した患者層別化マーカー同定

1) 疾患データ入力のケース



2) 薬剤データ入力のケース



■ 担当：産業技術総合研究所 イノベーション推進本部
ベンチャー開発・技術移転センター
堀本・熊谷タスクフォース プロジェクトリーダー 熊谷 亮

■ 連絡先：ryo.kumagai@aist.go.jp

TetraD

Digital Drug Discovery and Development

Company Information (経営準備チーム)



CEO兼CFO	熊谷 亮	国立研究開発法人 産業技術総合研究所(AIST) ベンチャー開発・技術移転センター スタートアップ・アドバイザー (前職) シティグループ証券 債券営業部長
CTO	堀本 勝久	国立研究開発法人 産業技術総合研究所(AIST) 創薬分子プロファイリング研究センター(molprof) 副研究センター長
	テクニカルスタッフ	2名(薬学博士、理学博士)
IT顧問	福井 和彦	国立研究開発法人 産業技術総合研究所(AIST) 創薬分子プロファイリング研究センター(molprof) システム数理統合チーム 研究チーム長