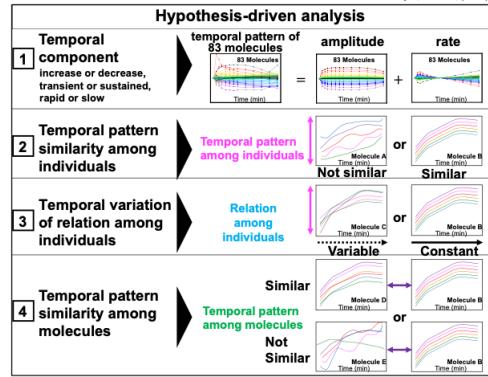
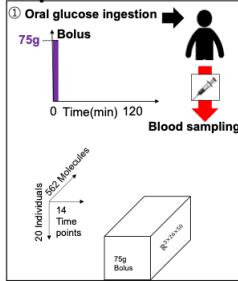


ヒトを対象とした研究

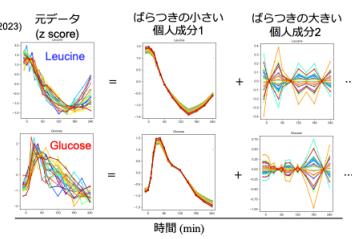
研究1

Experiment



研究2

低ランク近似様手法による解釈可能性の向上



研究1

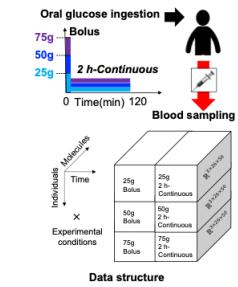
データ解析：Dry (仮説駆動解析)
時間パターンの4つの特徴が個人間・分子間の違いを特徴付けた

^{*Fujita, S. et al., (2023)}
データ解析：Dry (データ駆動解析)
テンソル分解を用いて抽出した特徴量が研究1の4つの特徴を反映した

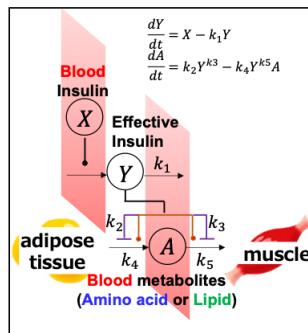
研究3

数理モデル解析：Dry

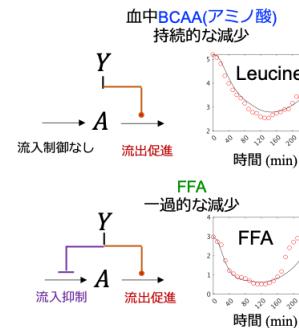
インスリン下流の血中レベルでのアミノ酸・脂質制御構造を同定した



研究3 Mathematical model analysis



モデル選択を介した血中制御機構の議論

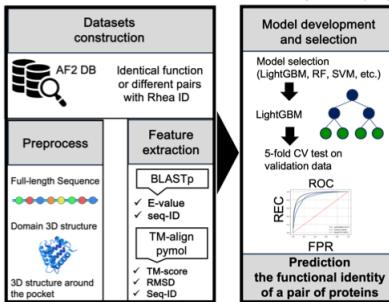


データベースを対象とした研究

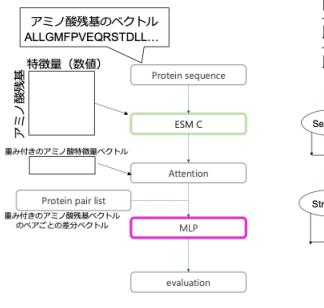
タンパク質の機能一致予測器の開発

～FUJISAN～

^{*Fujita, S. et al., (2024)}



～UNKAI～



予測性能は既存モデルを凌駕した

Models	ACC (%)	PRE (%)	REC (%)	F1	AUC
UNKAI	95.27	95.64	94.85	0.9525	0.9887
FUJISAN	87.05	87.24	87.05	0.8728	0.9427
既知モデル1	81.91	78.58	87.75	0.8291	0.8890
既知モデル2	80.88	83.16	83.16	0.8143	0.8963

予測器を組み込んだ機能検索システムの開発

動物実験との融合

ヒト・実験動物（ラット）・細胞・データベース全てを対象として食と代謝の複雑な関係を解明することを目指しています。実験と計算を相互に活用しながら研究を進めることは、時に楽しく、時に苦しいですが、やり遂げたときの達成感は格別です。

