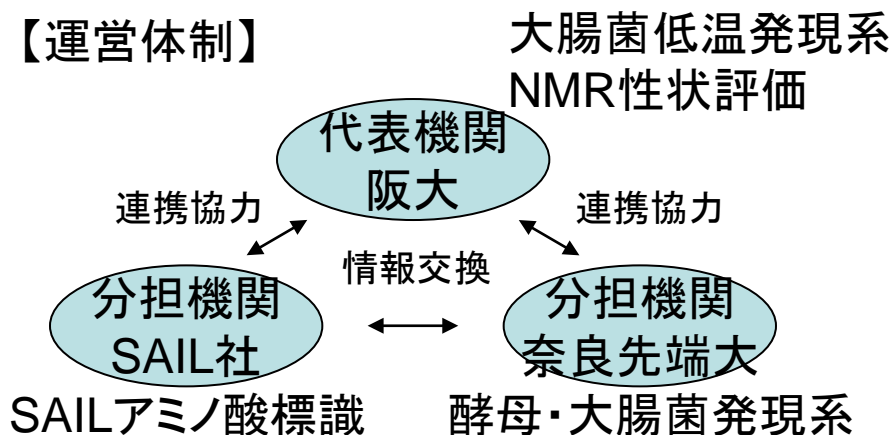


### 【課題概要】

創薬標的等の重要な蛋白質に関する構造動態、及び相互作用解析に向けたNMR技術を飛躍的に高めることを目的として、先端的蛋白質試料評価調製技術プラットフォームを整備し、外部研究者を強力に支援する。さらに、現在最先端のNMR技術によっても構造解析が著しく困難な蛋白質を解析対象に組み入れるために、NMR試料調製技術の一層の高度化と、生産した試料のNMR構造解析への適合性を効率的に評価するシステムの開発を併行して推進する。

### 【運営体制】



### 【連絡先】

阪大  
藤原敏道、tfjwr@protein.osaka-u.ac.jp  
SAIL社  
寺内勉、terauchi@sail-technologies.com  
奈良先端大  
塩崎一裕、kaz@bs.naist.jp

### 【支援に供する技術】

#### ①蛋白質発現「支援」

①NMR測定のための大腸菌等を用いた蛋白質発現系の作成と蛋白質発現レベルの確認

#### ②安定同位体標識「支援」

②NMR測定のための大量培養と安定同位体標識  
③NMR測定のための翻訳後安定同位体標識

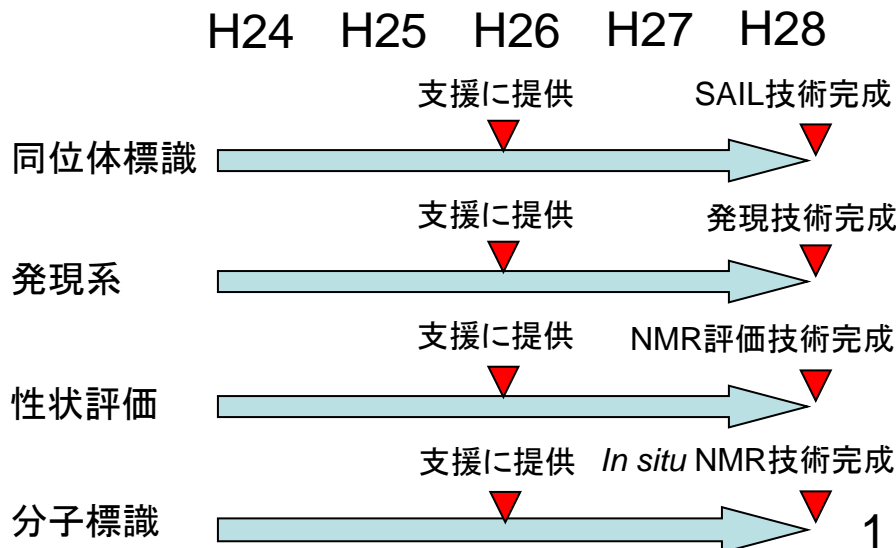
#### ③NMR性状評価「支援」

④NMR測定によるインタクトCellでの構造評価  
⑤NMR測定のための微量蛋白質精製と精製蛋白質の性状評価

#### ④NMR高度利用「支援」

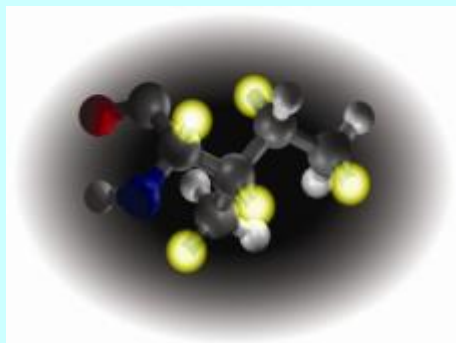
⑥高度なNMR測定のための特殊安定同位体標識と標識蛋白質の性状評価  
⑦In situ / in cell NMR測定のための分子標識と構造機能評価

### 【高度化研究】



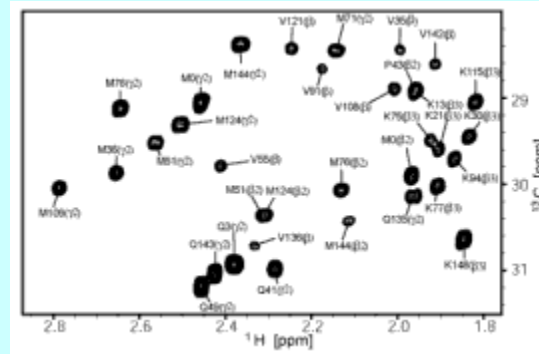
# 【これまでの研究実績と創薬等PFにおける事業内容】

## 安定同位体標識技術



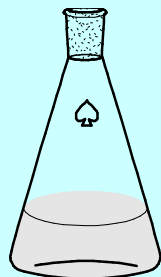
次世代世界標準技術 SAIL法

## NMRによる性状評価技術



世界最高性能のNMR装置群

## 蛋白質生産技術



大腸菌発現系  
分裂酵母発現系  
無細胞蛋白質合成系

世界をリードする低温発現法、SPP法

蛋白質の立体構造、動態、  
相互作用解析の支援

全国共同利用・共同研究拠点  
先端研究施設共用促進事業  
(NMR測定支援体制を利用)

蛋白質研究支援は蛋白質研究所の使命