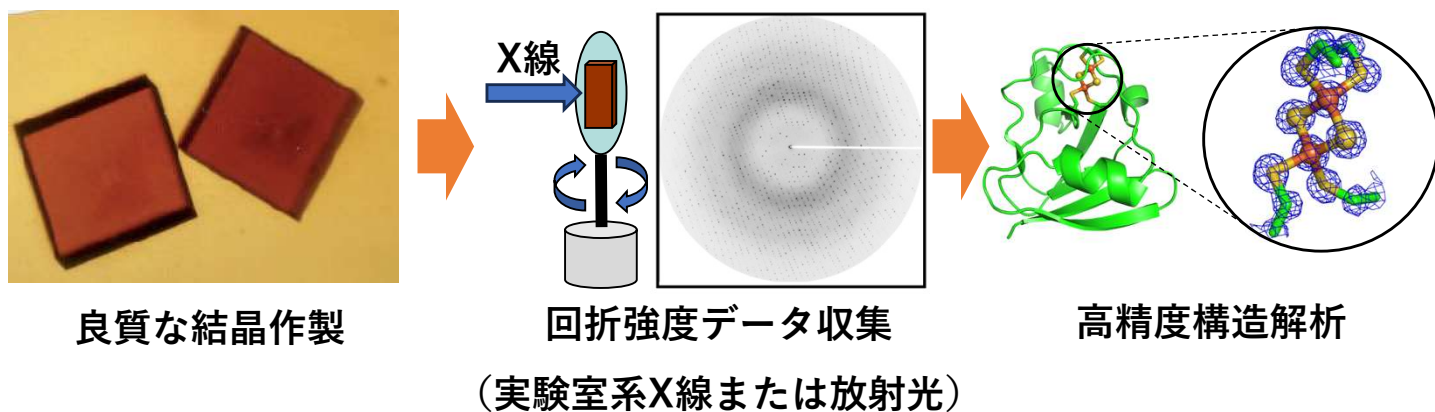


タンパク質のX線結晶構造解析 受託サービス

多くの治療薬の開発に貢献してきた構造解析技術は、今後、創薬以外のより幅広い分野へも広がっていくと考えられます。テクノプロ・R&D社では、結晶化に適した高純度試料調製、高品質結晶作製、放射光利用による高精度構造解析などが行えます。是非この機会にタンパク質が関わる生命現象の原子レベルでの解明にご活用ください。



サービス内容

- ・タンパク質の結晶化に適した高純度試料調製、試料評価
- ・幅広い条件での結晶化条件の初期スクリーニング (nL分注)
- ・結晶化条件最適化、抗凍結剤最適化*
- ・高分解能回折強度データ収集、高精度構造解析
- ・タンパク質-基質 (阻害剤) 複合体の構造解析

* 抗凍結剤の選択はデータの質を大きく左右します。

これまでX線結晶構造解析を自社内もしくは共同研究で行っていた方、構造解析の知見がなくお困りの方等はタンパク質関連研究について経験豊富なメンバーが揃っているテクノプロに是非ご相談ください！



受託サービスの流れ

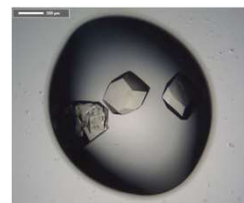
1. 目的タンパク質の高純度試料調製

コドンの最適化、最適な発現系の選択などにより目的試料を大量調製、高純度調製します。また、得られた試料は動的光散乱法により粒子径分布を確認します。

2. 結晶化条件の初期スクリーニングおよび最適化

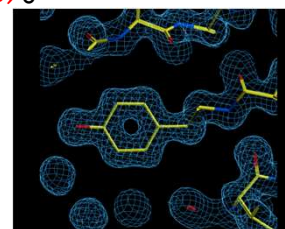
nL分注機を用いて幅広い条件検索を行います(96条件必要量：16 μ L (5–10 mg/mL))。初期スクリーニングの観察結果を一覧および拡大写真でご報告します。結晶化条件の最適化を行い、高品質の結晶を作製します。

*** タンパク質-基質（阻害剤）複合体の結晶化も対応可能です。**



3. 放射光を利用した回折強度データ収集と高精度構造決定

X線照射によるダメージを低減させるために必要な抗凍結剤の条件を最適化します。実験室系のX線装置で質の高い結晶を絞り込み、放射光でデータ収集を行うため、低コストで高分解能構造決定が可能です**(PDB登録レベルまで精密化)**。



4. 報告書の提出

ご希望のファイル形式での測定生データのお渡しも可能です。

結晶化に適した高純度試料調製から結晶化、構造決定まで！
各工程ごとの検討など、お気軽にご相談ください！

受託サービスのご質問、ご相談はホームページからお気軽にお問合せください。

🔍 テクノプロ バイオ 受託



TECHNOPRO
R&D