

AMED/BINDS インシリコユニットにおける創薬支援研究

Research activities for supporting drug discovery by *in-silico* unit of BINDS (AMED)

開催趣旨:

平成 29 年 4 月より AMED のプロジェクト「創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業」が開始されました。本プロジェクトでは、医薬品等の実用化に向けて、構造解析、タンパク質生産、ケミカルシーズ・リード探索、構造展開、ゲノミクス解析、インシリコスクリーニングなどの技術を有する最先端研究者の支援により、外部研究者の研究推進を強力にバックアップしています。本事業は、5 つのユニットから構成されており、インシリコユニットは、その一つとして、計算科学や情報科学の最新の技術を駆使して、分子・細胞レベルから創薬・医療・生命科学等の重要課題に取り組む研究の支援と高度化を行っています。本セッションでは、これまでのインシリコユニットの支援・高度化研究の成果を通じて、より多くの皆様に本事業を知っていただき、インシリコ技術の活用を見つけていただくことを目的としています。

モデレーター: 広川貴次 Takatsugu Hirokawa

産業技術総合研究所 創薬分子プロファイリング研究センター molprof, AIST

1. 分子シミュレーションによるタンパク質の機能解析と機械学習によるクライオ電子顕微鏡撮影の効率化

寺田 透^{1,2}、横山雄一²、森脇由隆¹、清水謙多郎^{1,2}

Tohru Terada, Yuichi Yokoyama, Yoshitaka Moriwaki and Kentaro Shimizu

¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科 Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo² 東京大学大学院情報学環 Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

2. モデリングとシミュレーションによる生体高分子の構造機能解析

河野 秀俊 Hidetoshi Kono

量子科学技術研究開発機構 National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology

3. 分子動力学計算による構造生物学データを活用した構造ダイナミクス研究

池口 満徳 Mitsunori Ikeguchi

横浜市立大学 生命医科学研究科 Graduate School of Medical Life Science, Yokohama City University

「知って、使って、進むあなたの研究」

まずは、相談。☞ binds.jp にアクセス！

保護された通信 | binds.jp

創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム
Basis for Supporting Innovative Drug Discovery and Life Science Research (BINDS)

トップ 運営 支援者 支援の流れ ニュース 成果 用語集 お問い合わせ リンク集

まずはコンサルティングから！

創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム Basis for Supporting Innovative Drug Discovery and Life Science Research (BINDS) ワンストップコンサルティング・支援窓口

支援コンサルティング申請

「支援コンサルティング」では、実際に研究支援を始める前に、想定される支援担当者と支援の実現性を話し合います。話し合いによって、技術的な問題などがないことを明確にしたうえで、支援申請をおこなっていただきます。コンサルティングに必要な情報を以下に記入していただきます。以下の欄には秘匿にすべき情報は記さないでください。ここに記すのは、秘匿性のない情報（いわゆるノンコン）のみとしていただき、秘匿性を要する情報は、支援担当者と直接やりとりしていただくことになります。

申請書の作成にあたって、「申請書の書き方ガイダンス」を一読いただき、お手元のワープロソフト等で文章を作成保存される事をおすすめします。入力情報の秘匿性を高めるために、ブラウザーに情報ができるだけ残らないようにしております。そのため、「戻る」ボタンを押した際に、入力情報が消えていることがあります。

本申請内容は、プラットフォーム機能最適化ユニット支援オフィスがご希望の支援担当者に依頼しますが、支援内容によっては、別の支援担当者に依頼することもあります。コンサルティング申請完了後、コンサルティング担当者よりコンタクトがあります。お待ちください。数日経過後もコンタクトがない場合は、プラットフォーム機能最適化ユニット支援オフィスまで、ご連絡ください。

2018年10月より、全支援課題に対して、四半期報告（90日報告）をしていただくことになりました。詳細は、こちらをご覧ください。

コンサルティングから支援開始までの流れ 申請書の書き方ガイダンス よくある質問

お名前： _____

ご所属： _____

職位・肩書： _____

電話番号： _____

メールアドレス： _____

メールアドレス（確認用）： _____

支援を希望する主なユニット： _____

支援項目：

☐ インシリコスクリーニング	☐ 超分子立体構造モデリング
☐ バイオマーカー探索	☐ 天然生理活性物質探索
☐ ヒット化合物改善設計	☐ 天然変性タンパク質
☐ 結晶構造精密化計算	☐ 天然変性部位予測
☐ 大型計算機利用	☐ 実験データと連携したシミュレーション
☐ タンパク質立体構造予測	☐ 全原子分子動力学シミュレーション
☐ タンパク質機能予測	☐ 大規模分子シミュレーション
☐ タンパク質局在予測	☐ 分子動力学シミュレーション
☐ タンパク質-DNAドッキング	☐ Gタンパク質モデリング
☐ タンパク質-リガンドドッキング	☐ 量子化学計算
☐ タンパク質間ドッキング	

希望する担当者： _____

コンサルティング課題名： _____

関連AMED事業： _____

過去の支援案件の発展の場合は、以前の課題番号を入力してください： _____

コンサルティング課題内容： _____

インシリコユニットを選択！

様々なインシリコ技術があなたの研究を支援いたします！

- BINDS は事業に参加する研究者が「外部研究者の皆様の研究が進むようにお手伝いする」事業です。
- 外部研究者は、原則として無償で支援を受けることができます。
- まずは、ワンストップ窓口からコンサルティングの申請を行ってください。申し込みは、non-confidential 情報で行っていただきます。コンサルティング開始以降は、ご相談内容、研究内容はご希望に応じて秘匿されます。
- BINDS の支援を受けられた成果は、原則として公開をお願いします。成果公開の時期についてはご相談ください。