

2023年度共同利用・共同研究拠点 事業採択者からのご意見・ご要望への対応について

このたび、2023年度の拠点事業採択者から研究成果報告書を提出いただきましたが、当該報告書の最終頁に本拠点事業へのご意見、ご要望を記載いただきました。

年度初めのお忙しい中を、本研究所の共同利用・共同研究拠点活動に対し、貴重なご意見、ご要望をいただきまして、深くお礼申し上げます。

いただきましたご意見、ご要望はすべて所内で共有し、担当者には改善策や対応の可能性を探るよう徹底しております。直ちに対応可能な事項についてはすでに実施しております。予算・人手不足などの理由によりすぐには対応不可能な事項、対応するには検討に時間がかかる事項等もありますが、取り急ぎ、現時点での回答として下記のような資料の形でまとめさせていただき、ホームページ上で公開いたしました。

拠点事業採択者の皆様からいただきましたご意見、ご要望を基に、引き続き、大型設備やデータベースを含めた共同利用の推進に力を注ぐとともに、共同利用・共同研究拠点の在り方等について議論を深めていきたいと考えております。

今後とも、引き続き、ご協力を賜ることができれば幸甚に存じます。

■ 研究環境について

ご意見、ご要望など	回答、対応状況など
・Boc 法合成の設備は、ガラス機器が使えないという装置制限や、高純度のフッ化水素ガスの取り扱いのノウハウが無いなど、お金を積めば導入できるというのではなく、国内では貴研究所のみで可能なものと認識している。加えて、マイクロ波利用自動合成機も利用させていただいているが、どちらも少し古くなっているところもあり、また貴研究所での稼働時間も多く、私の訪問日時と装置空き時間の都合をつけるのが容易でないことがあったりします。願わくば、これらの更新などいただけるとありがたいですが、～(略)～	弊所においても装置の更新の必要性については承知しているところです。高額な装置の導入は 1 つの大学や、研究所の希望で叶うものではありません。コミュニティの皆様からのご支援をよろしくお願い申し上げます。
・NMR 測定を行う環境は文句無しである。測定しながらディスカッションもできるスペースがすぐ側にあると大変便利だと感じた。	NMR 棟 2F のオペレーション室および本館 1 階のラウンジ等をご活用ください。
・本研究では NMR 測定を行う前後でサンプルの状態 (FAD の酸化還元状態や凝集体の有無等) を吸収スペクトルで確認するために、所属研究室から紫外可視吸収分光器を持参しています。しかし、分光器のような精密機器を自家用車で長時間運ぶのは手間とリスクを伴います。可能であれば、紫外可視吸収分光装置を貴研究機関にご導入いただけたら誠に幸いです。NMR 管で測定するための加工物 (1 cm 角のキュベットホルダーに差し込むハンディーなアダプター) は持っております。	他の利用者からの要望等を含め、検討いたします。

■申請、出張、報告書等の事務手続き一般について

ご意見、ご要望など	回答、対応状況など
・特に不満等はありませんが、貴研究所に伺う際の宿泊規定を、市中のホテル利用を考慮したケースも検討、設定いただけるとありがたいです。	共同研究員等が来所される場合の宿泊費支援については、春日丘ハウス(大阪大学 研究者等宿泊施設)の宿泊料金をもとに大阪大学蛋白質研究所旅費支給基準で定めております。春日丘ハウス以外のホテル等を利用する背景が各々異なるため、当面の間、支援額の改定を行う予定はございません。大阪大学には他にも規定額内でご利用いただける宿泊施設がありますので、ご検討ください。
・～(略)～ 春日丘ハウスでの宿泊をいつも利用していますが、若干、宿泊についての案内をいただけると助かると思います(宿泊に関して着替え、シャンプー等がないことなど)。	大阪大学春日丘ハウスのサイトに部屋タイプごとの居室内備品の説明がありますので、ご確認をお願いいたします。 https://www.osaka-u.ac.jp/ja/schools/facilities/BandB/kasugaoka_house
・前年度から継続する共同研究については年度はじめの研究計画書の段階で成果報告も行っているため、可能であれば成果報告書は新年度の継続計画書で兼ねていただけると助かります。	新年度の申請書の提出時期は10月～11月であり、提出から年度末までの研究の進捗もご報告いただきたいことから、継続課題についても研究成果報告書のご提出をお願いいたします。
・申請や出張の事務手続きについては特に不便を感じておりません。一方で、報告書が1年で公開される点については不便さを感じております。タンパク質の構造研究は超長期的なプロジェクトも多く、それと同時に競争が激しい研究でもあります。そのため、公開される報告書には詳細を記載することが憚られます。その点について、ご配慮いただけると幸いです。	研究成果報告書については公開と非公開のページを分けており、公開の部分には可能な内容のみを記載いただくようお願いしているところです。ご協力をお願いいたします。

■装置の状態や受け入れ教員の対応について

ご意見、ご要望など	回答、対応状況など
・NMR の利用に関して～(略)～、対応できる研究所の人員が少ないのではないだろうか。	限られた予算での運営のため、スタッフ数も限られています。皆様へのサポートの質を保ちつつ、スタッフに過度な負担がかからないよう留意したいと思います。予算確保のため、コミュニティの皆様からの継続的なご支援をお願い致します。

■今後拠点として力を入れるべき分野、技術など

ご意見、ご要望など	回答、対応状況など
・技術革新により様々な分析のハードルが下がっていると思いますが、詳細がわからない専門外の研究者が参入できるように、コンシェルジュシステムがあると良いなと思います。現状は各研究室のスタッフや教授の先生方が個別に対応してくださっていると思いますが、全貌がわかるシステムがあると参入しやすいと思います。コンシェルジュ用のAIを導入してみんなで育てるというのも面白そうですが。	大阪大学蛋白質研究所では、「タンパク質研究相談窓口『P コンシェルジュ』」を開設いたしました。タンパク質構造解析、タンパク質デザイン、インシリコデザインなど、タンパク質に関わるあらゆる研究を対象に、研究者の方々からお話を伺い、必要な情報を提供するとともに、最適な手法をご提案いたします。是非ともご活用ください。 【相談メールアドレス】 p-con@protein.osaka-u.ac.jp
・NMR は感度の低い測定装置であるが、DNP を用いて NMR 信号の大幅な感度向上が見込まれるので、DNP を容易に使えるように発展させてほしい。	長期安定性やユーザーの使い勝手の向上も開発項目に入れ改善・開発を継続中です。また、DNP 装置の台数を増やす努力もしております。
・NMR 拠点としての蛋白研の最大の特徴は、生体系 NMR を熟知したエキスパートの受け入れ教員が対応にあたってくれるために、特殊な、新規な NMR 実験にトライできることです。こういう雰囲気在今后もぜひ、維持、発展させていただけたらと思います。具体的には、生体系でのなるべく多くの測定核種への対応、高圧測定での対応をお願いいたします。	高圧測定では、新たな機種を導入しております。多核測定も含め、対応可能ですのでお問い合わせください。
・繊維状タンパク質が解析できる機器の高度化	蛋白質繊維の構造解析にはクライオ電顕の他、固体 NMR 法の高度化に取り組んでいます。固体 NMR では繊維核に参加しない高運動性部位の残余構造や運動性の計測、酵素活性との関連も解析できます。両者を組み合わせた統合解析法の開発も進めています。
MicroED は、少なくとも材料科学分野ではまだまだ新しい技術であり、測定原理だけでなく、試料準備や解析ノウハウなど技術的な部分もイメージできない研究者も多いのではと感じます。様々な分野の試料を扱った MicroED の測定事例紹介などのセミナーがあると、異分野の研究者も参入しやすくなるのではと思いました。	セミナーの開催を検討いたします。

■その他自由記述

ご意見、ご要望など	回答、対応状況など
・共同研究の進捗に合わせて、蛋白研ビームラインでの結晶構造解析やクライオ電顕での単粒子構造解析への研究の移行をサポートいただけるような制度があると研究が進め易いのではないかと考えております。	次回以降の事業募集で検討します。
・昨年度から放射光施設 SPring-8 の BL40XU を担当することになり、複数の化合物では粉末中の数 μm 以下の結晶1粒からの単結晶 X 線構造解析に成功しています。このような観点から、いくつかのサンプルでは放射光による測定をトライしてもよいと思っています。ぜひ放射光 (SPring-8) も活用していただければと思います。	SPring-8 の蛋白研 BL との連携をスタートしております
・MicroED 共同利用に関しては、代表者が放射光での単結晶測定を行える研究者かどうかを審査項目に入れておいた方でもいいのかもしれないとは思いました。	測定自体は自動化がすすんでいます、空間群の決定や精密化などのハードルが高いと思われます。次回以降の申請書で検討します。