



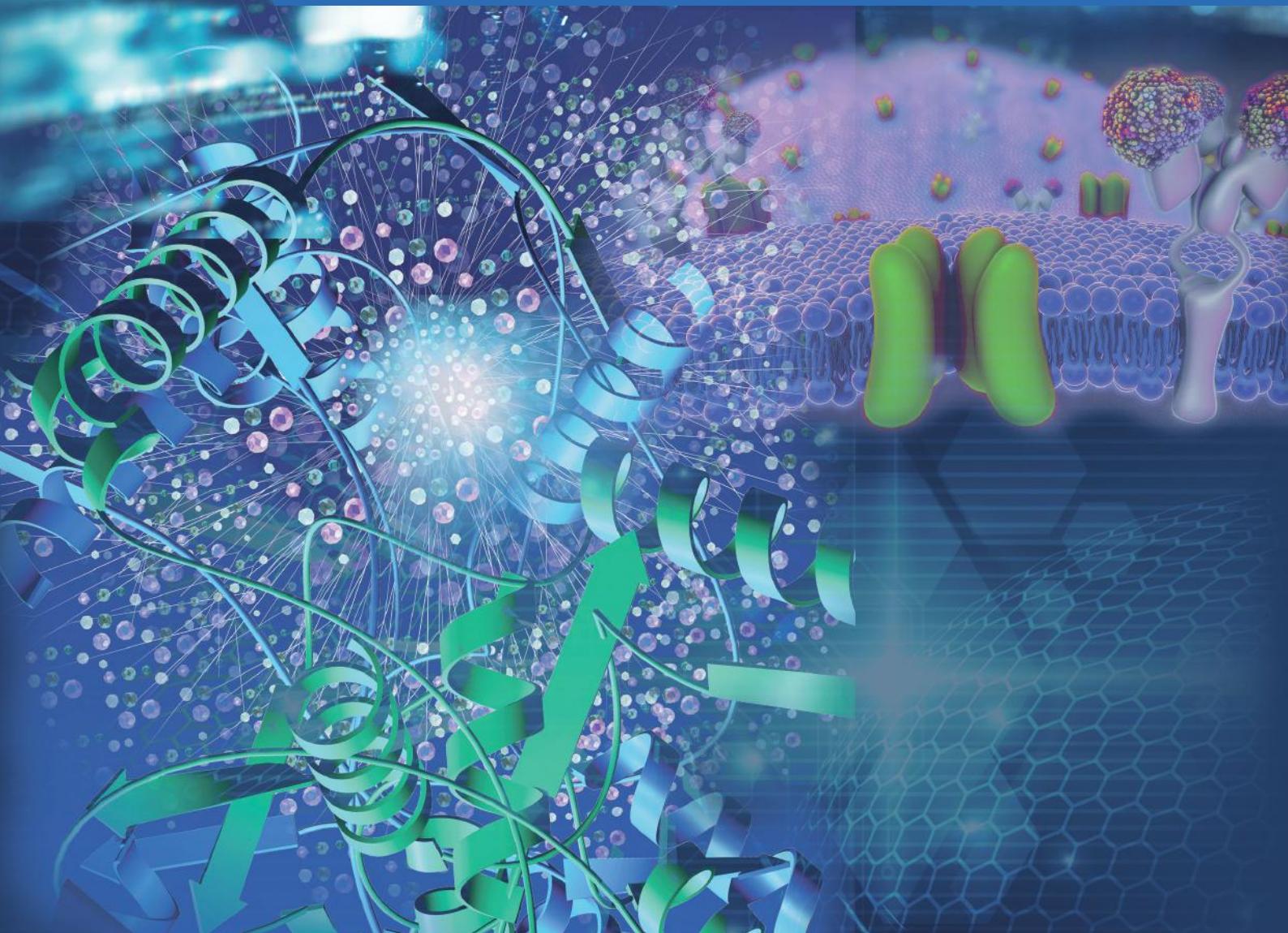
JAPAN SOCIETY FOR THE PROMOTION OF SCIENCE  
日本学術振興会

日本学術振興会・产学協力委員会

# R022 量子構造生物学委員会

News Letter Vol.3

2022 年度



## ニュースレターVol.3発行に寄せて R022 量子構造生物学委員会・委員長 三木邦夫

当委員会は2020年に設定されて3年が経ちました。最初の2年間(2020~21年度)は計5回の研究会をすべてオンラインで開催することを余儀なくされました。今年度(2022年度)の研究会4回はハイブリッド形式(現地開催を中心としてオンラインを併用)で開催し、委員が対面で交流する機会をもつことができました。これまでの研究会では、委員の皆さんに興味をもっていただける最新の話題について、第一線でご活躍の講師にご講演いただくことができました。また、今年度の研究会では講師の半数(4名)を委員外からお招きし、より広範なテーマを取り上げることができました。運営委員会では、研究会の講師、テーマの内容を検討・議論して、委員のご期待に応える努力を継続するとともに、できるだけ多くの委員に現地で出席していただけるように取り組みました。また、今年度から新たに法人会員2社にご参画いただけることになり、法人会員は計13社となりました。今回のニュースレターでは、今年度の委員会活動をまとめております。委員会の設定期間は残り2年となりましたが、今後も円滑な委員会活動ができるよう努めていきたいと思います。とりわけ、次回以降の研究会は完全な現地開催とする予定で、産学の委員や講師の方々との間で膝をつき合わせた議論や交流ができるこことを楽しみにしております。

委員会メンバー 2023年3月現在

### 運営委員会

委員長	三木 邦夫	
副委員長	齋藤 純一	(研究会担当)
	中川 敦史	
運営委員	井上 豪	(ホームページ担当)
	桜井 尋海、玉田 太郎	(広報担当)
	深海 隆明、光井かおり、村田 武士	(研究会担当)

### 学界委員(個人会員)

足立 伸一	(高エネルギー加速器研究機構)	[ 放射光科学・物理化学 ]
井上 豪	(大阪大学)	[ X 線・クライオ電子顕微鏡・抗体 ]
大嶋 篤典	(名古屋大学)	[ 構造生物学・電子顕微鏡 ]
加藤 貴之	(大阪大学)	[ クライオ電子顕微鏡 ]
吉川 雅英	(東京大学)	[ 細胞生物学・クライオ電子顕微鏡 ]
栗栖 源嗣	(大阪大学)	[ 構造生物学・蛋白質結晶学 ]
清水 敏之	(東京大学)	[ 構造生物学・自然免疫 ]
清水 伸隆	(高エネルギー加速器研究機構)	[ 放射光構造生物学・小角 X 線散乱 ]
庄村 康人	(茨城大学)	[ 構造生物化学・金属タンパク質 ]
千田 俊哉	(高エネルギー加速器研究機構)	[ 蛋白質結晶構造解析・GTP 代謝 ]
田中 良和	(東北大学)	[ 構造生物学・タンパク質工学 ]
田之倉 優	(東京大学)	[ 食品生物構造学・生化学 ]
玉田 太郎	(量子科学技術研究開発機構)	[ 中性子と X 線の相補利用・構造生物学 ]
藤間 祥子	(奈良先端科学技術大学院大学)	[ 構造生物学・相関構造解析・翻訳後修飾 ]
中川 敦史	(大阪大学)	[ 構造生物学・蛋白質結晶学 ]
難波 啓一	(大阪大学)	[ 生物物理学・構造生物学・クライオ電子顕微鏡 ]
沼本 修孝	(東京医科歯科大学)	[ X 線結晶構造解析・構造生物学 ]
三木 邦夫	(京都大学)	[ 構造生物学・タンパク質結晶学 ]
水口 賢司	(大阪大学、医薬基盤・健康・栄養研究所)	[ 計算生物学・バイオインフォマティクス ]
村田 武士	(千葉大学)	[ 膜タンパク質の大量生産と構造解析 ]
姚 閔	(北海道大学)	[ 構造生物学・情報科学 ]
山本 雅貴	(理化学研究所)	[ 放射光構造生物学 ]

### 産業界委員(法人会員)

化学情報協会(桜井 尋海)、(株)コンフォーカルサイエンス(田中 広明、高橋 幸子)、(株)リガク(松本 崇)、(株)丸和栄養食品(伊中 浩治、加茂 昌之、古林 直樹)、Axcelead Drug Discovery Partners(曾我部 智、沖 英幸)、エーザイ(株)、(株)守屋 潤、藤澤 直樹、浅井 樹)、協和キリン(齋藤 純一、高嶋 道雄、油井 研一)、小野薬品工業(楠田 晋也、近江 理恵)、第一三共 RD ノバーレ(鈴木 誠、木村 貴子)、中外製薬(深海 隆明、鳥澤 拓也)、田辺三菱製薬(光井 かおり、飯原 亜希子、熊埜御堂 太一、佐々木 千津子、鳥本 奈緒、宮口 郁子)、味の素(山口 浩輝)、帝人ファーマ(角田 真二)

# 研究会報告

## ✓ 第6回研究会

(ミーティングスペースAP日本橋(東京):ハイブリッド形式で開催)

### プログラム

- 13:30-13:40 「はじめに」  
委員長・三木 邦夫(京都大学)
- 13:40-14:40 [講演1]司会:副委員長・中川 敦史(大阪大学)  
「除菌消臭剤MA-T のメカニズム解明に基づく酸化制御技術の開発とその応用」  
大阪大学・大学院薬学研究科 井上 豪
- 14:40-15:10 休憩
- 15:10-16:10 [講演2]司会:副委員長・中川 敦史(大阪大学)  
「生命機能に迫るSPRING-8サイトの相関構造解析プラットフォーム」  
理化学研究所・放射光科学研究センター 山本 雅貴
- 16:10-17:10 研究交流討論  
「委員・講師間の自由討論」

⌚ 日時:2022年6月29日 13:30-17:10

👤 出席者39名(会場16名、オンライン23名)

## ✓ 第7回研究会

(ミーティングスペースAP日本橋(東京):ハイブリッド形式で開催)

### プログラム

- 13:30-13:35 「はじめに」  
委員長・三木 邦夫(京都大学)
- 13:35-14:35 [講演1]司会:副委員長・中川 敦史(大阪大学)  
「Toll様受容体(TLR)をターゲットとした創薬とSARS-CoV-2 M タンパク質の構造解析」  
東京大学・大学院薬学系研究科 清水 敏之
- 14:35-15:00 休憩
- 15:00-16:00 [講演2]司会:委員長・三木 邦夫(京都大学)  
「拡大し変容する細胞内タンパク質の世界」  
東京工業大学・科学技術創成研究院・細胞制御工学研究センター 田口 英樹
- 16:00-17:00 研究交流討論  
「委員・講師間の自由討論」

⌚ 日時:2022年10月7日 13:30-17:00

👤 出席者38名

(会場、委員外講師を含む13名、オンライン25名)

## ✓ 第8回研究会

(ミーティングスペースAP日本橋(東京):ハイブリッド形式で開催)

### プログラム

- 13:30-13:35 「はじめに」  
委員長・三木 邦夫(京都大学)
- 13:35-14:35 [講演1]司会:委員長・三木 邦夫(京都大学)  
「デジタルバイオ分析法から人工細胞リアクタ工学」  
東京大学・大学院工学系研究科 野地 博行
- 14:35-15:00 休憩
- 15:00-16:00 [講演2]司会:副委員長・中川 敦史(大阪大学)  
「受容体構造生物学から創薬へ ~LassoGraft Technologyと受容体作動薬の開発~」  
大阪大学・蛋白質研究所 高木 淳一
- 16:00-17:00 研究交流討論  
「委員・講師間の自由討論」

⌚ 日時:2022年12月19日 13:30-17:00

👤 出席者38名

(会場、委員外講師を含む13名、オンライン25名)

# 研究会報告

## ✓ 第9回研究会

(ミーティングスペースAP日本橋(東京):ハイブリッド形式で開催)

### プログラム

13:30-13:35

「はじめに」

委員長・三木 邦夫(京都大学)

13:35-14:35

【講演1】司会:副委員長・中川 敦史(大阪大学)

「タンパク質溶液の状態制御と産業応用」

筑波大学・数理物質系 白木 賢太郎

14:35-15:00

休憩

15:00-16:00

【講演2】司会:委員長・三木 邦夫(京都大学)

「生体高分子の中性子結晶構造解析の現状」

量子科学技術研究開発機構 (QST)・量子生命科学研究所 玉田 太郎

16:00-17:00

研究交流討論

「委員・講師間の自由討論」

⌚ 日時:2023年3月23日 13:30-17:00

👤 出席者31名

(会場、委員外講師を含む15名、オンライン16名)

# 総会報告

第6回研究会において、2021年度総会として、委員長から2021年度の活動および収支についての報告があり、収支報告についてはホームページに詳細を掲載(2022年8月5日)、意見等が求められた。その後に異議等は寄せられず承認された。

# 運営委員会報告

## 第10回運営委員会(オンライン開催)

日時:2022年4月5日 16時～16時40分

議題:

1. 【研究会】第6回研究会:講師の選定・開催形態・開催日の決定、今回よりハイブリッド開催(会場は東京、ミーティングスペースAP日本橋)とし、開催経費は業務委託先と検討・交渉中
2. 【広報】ニュースレター発行:2020年と2021年の合併号(第1号+第2号)として発行準備中(4月末発行予定)。
3. 法人会員2社が新規加入(味の素株式会社、帝人ファーマ株式会社)

## 第11回運営委員会(オンライン開催)

日時:2022年7月19日 13時30分～14時15分

議題:

1. 【研究会】業第6回(2022年度第1回)研究会:実施報告(移動交通費除く開催経費は1,188,286円)、第7回(2022年度第2回)研究会:講師の選定・開催形態・開催日の決定、第8回(2022年度第3回)以降の研究会:ハイブリッド形式を継続
2. 【ホームページ】2021年度委員会活動・収支報告を掲載

## 第12回運営委員会(オンライン開催)

日時:2022年11月11日 10時30分～11時40分

議題:

1. 【研究会】第7回(2022年度第2回)研究会:実施報告(移動交通費除く開催経費は902,055円)、第8,9回(2022年度第3,4回)研究会:講師の選定・開催形態・開催日の決定、2023年度研究会の実施形態を検討:①完全オンライン開催、②オンラインで講演を同時あるいは後日配信(オンラインとはしない)で開催、③ハイブリッド開催などを選択肢とする(②については技術的な問題点を継続して検討・審議)
2. 委員の追加について検討:法人会員(産業界委員)を無理のない範囲で積極的に入会勧誘

## 第13回運営委員会(オンライン開催)

日時:2023年1月11日 13時30分～14時20分

議題:

1. 【研究会】第8回(2022年度第3回)研究会:実施報告(移動交通費除く開催経費は737,405円)、第9回(2022年度第4回)研究会:講師の選定・開催形態・開催日の決定、第10回(2023年度第1回)研究会:講師の選定・開催日の決定、2023年度研究会の実施形態を検討:①完全オンライン開催、②オンラインで講演を同時あるいは後日配信(オンラインとはしない)で開催、③ハイブリッド開催(現状)などを選択肢とする(②については技術的な問題点を第9回研究会での玉田委員の講演を中川副委員長が録画して検討)
2. 委員の追加について検討:法人会員(産業界委員)を無理のない範囲で積極的に入会勧誘

## 広報担当報告

- ・ニュースレター:Vol.3(2022年度)号を発行
- ・メール配信:委員からの依頼による外部研究会等の案内を隨時配信

## ホームページ担当報告

計7回更新:研究会情報、ニュースレター発行、2021年度活動報告・収支報告を隨時掲載



## R022 量子構造生物学委員会 News Letter Vol.3

発行日：令和5年3月31日

編集発行：日本学術振興会・产学協力委員会 R022 量子構造生物学委員会 広報担当

連絡先：R022 量子構造生物学委員会 E-mail: [office@cqsb.org](mailto:office@cqsb.org)