

2022 年度 中性子構造生物学研究会
「天然変性タンパク質」開催案内

主催: J-PARC MLF 利用者懇談会、中性子産業利用推進協議会

共催: 総合科学研究機構(CROSS)中性子科学センター、茨城県中性子利用研究会

協賛: CBI 研究機構量子構造生命科学研究所

1. 開催日時: 2023 年3月 22 日(水)13:00~17:00

2. 開催方法: ZOOM によるオンライン開催

3. 参加費 : 無料

4. 開催趣旨:

東海村の J-PARC MLF(物質・生命科学実験施設)では、大強度陽子加速器により発生する世界最高強度のパルス中性子とミュオンビームを用いて物質科学および生命科学研究を展開しています。J-PARC MLF 利用者懇談会の中性子構造生物学と中性子産業利用推進協議会の生物・生体材料の2つの研究会は、それぞれ学术界および産業界を中心に中性子を利用した生命科学研究の推進を目指して活動しています。

今回は、生物・生体材料研究会と CBI 研究機構量子構造生命科学研究所にご協力いただき、中性子構造生物学研究会「天然変性タンパク質」を企画しました。天然変性タンパク質は従来のタンパク質の構造・機能研究にパラダイムシフトをもたらし、近年では創薬ターゲットとして、さらには液-液相分離の主役としても注目されています。今回の研究会では、大きく揺らいだ天然変性タンパク質の動的挙動を解析する手法や方法論に着目し、その開発研究の現状と将来への展望について講演者のみなさんに語っていただく予定です。数多くの方にご参加いただき、活発な議論ができますことを心より願っています。

5. プログラム:

13:00-13:10 はじめに 佐藤 衛(中性子構造生物学研究会・主査、横浜市立大学)

13:10-13:40 「天然変性タンパク質と X 線・中性子結晶構造解析」

佐藤 衛(横浜市立大学・生命医科学研究科)

13:40-14:25 「ドライバー遺伝子 SS18-SSX1 が引き起こす滑膜肉腫の新たな発症機構

— 高速 AFM、NMR、cryo-EM を使って —

岩崎 憲治(筑波大学・生存ダイナミクス研究センター)

14:25-15:10 「天然変性タンパク質とバイオインフォマティクス」

太田 元規(名古屋大学・情報学研究科)

15:10-15:25 休憩

司会: 杉山 正明 (京都大学・複合原子力科学研究所)

15:25-16:10 「NMR による動的溶液環境に応答する天然変性タンパク質の動的構造解析」
菅瀬 謙治 (京都大学・農学研究科)

16:10-17:00 「Recent developments and future perspectives of biological neutron
science in Europe」
Frank GABEL (IBS/ILL, France)

17:00 おわりに 上村 みどり
(生物・生体材料研究会主査、CBI 研究機構 量子構造生命科学研究所長)

6. 申込方法: 以下の申込フォームからお申込み下さい。

<https://forms.gle/6ARagVAnaygHQfLr5>

7. 参加申込締切: 2023 年 3 月 15 日 (水)

<問合せ先> 中性子産業利用推進協議会 (略称: IUSNA)

〒319-1106 茨城県東海村白方 162-1 いばらき量子ビーム研究センター
D201

TEL: 029-352-3934 FAX: 029-352-3935 (火曜日と木曜日のみ勤務)

E-mail: info@j-neutron.com