

第 840 回 生医研セミナー

(多階層生体防御システム拠点)

先日ご連絡いたしました'24 年 1 月 12 日（金）開催予定でした生医研セミナーは以下の日程に変更となりました。

皆様のご来聴を心より歓迎いたします（セミナーは日本語で行われます）。

- 演 題** : Probing and manipulating genome-templated condensation of transcription factors
- 演 者** : 下林 俊典 先生 (Ph.D.)
京都大学 iPS 細胞研究所 未来生命科学開拓部門 准教授
- 概 要** : As you know, in recent years, liquid-liquid phase separation has been identified as a ubiquitous process in living cells, and is thought to drive the formation of dozens of intracellular structures, which represent condensed forms of biomolecular matter.
However, we are still largely in the dark about when and where the condensates form, despite the critical link to their biological and pathological functions. Here, we demonstrate an optogenetics technology which can spatio-temporally control the condensate formation of transcription factors in nucleus. By analyzing high-throuput data of condensate nucleation, we found that the formation process can be quantitatively interpreted within the framework of classical nucleation theory (CNT), which describes the nucleation process of water droplets from water vapor. Moreover, I would like to show the latest results on how reprogramming factors form condensates while interacting with genome. Our findings illuminate the structure and dynamics of genome-associated transcriptional condensates.
- 参考文献** : Shimobayashi, S.F. et al., biorxiv (2023)
Shimobayashi, S.F. et al., Nature (2021)
M.-T. Wei. et al., Nat cell biol (2020)
- 日 時** : 2024 年 2 月 1 日（木） 17:00～18:00
- 場 所** : 病院キャンパス コラボステーション I -1F 共同セミナー室 A・B
- 連絡先** : 生体防御医学研究所 高深度オミクスサイエンスセンター
遺伝子発現動態学分野 落合 博 092(642)6882