

# 2024年度第5回 数理物質系学際セミナー (全7回)

2024年11月15日(金)  
15:15開始 (75分間)

筑波大学  
総合研究棟B棟110号室  
(zoomハイブリッド配信あり)

## 参加費無料

数理物質系および関連  
センターの構成員は申し  
込み不要です。  
そのほかの方は、事前申  
し込みが必要です。



**講演者：大好 孝幸 助教（化学域）**

**タイトル：アメフラシにまつわる天然物化学研究**

殻を持たない軟体動物であるアメフラシは、体が軟らかくて傷つきやすい上に、動きが緩慢であることから、化学防御により捕食者から身を守っていると考えられています。そのため、新しい天然有機化合物を探す重要なソースとなっています。本発表では、新しい天然有機化合物を探す探索研究、それらを人工的に作る全合成研究、さらに、育てる研究である構造活性相関研究について紹介します。



**講演者：森 龍也 助教（物質工学域）**

**タイトル：ガラスのテラヘルツ帯普遍的励起の  
不均一弾性体理論による理解と応用の可能性**

ガラスにはテラヘルツ帯においてボゾンピークと呼ばれる普遍的な格子振動の振る舞いが観測され、ガラスの物理の未解決問題の一つにもなっています。このボゾンピークは、ガラスが低い熱伝導率であることの起源の一つ（トリガー）であり、また、テラヘルツ光がガラスを透過できない（しづらい）原因の一つにもなっています。ボゾンピークという言葉はガラス研究のコミュニティ以外では耳慣れないと思いますが、ボゾンピークは、ガラスの熱の伝わりにくさの「きっかけ」であり、また窓ガラスをテラヘルツ光が透過できなくなる閾の周波数となるなど、ガラスにおける「波の伝播のお邪魔虫」の役割を担う身近な現象でもあります。講演ではボゾンピークの有力な理論である不均一弾性体理論を用いてボゾンピークとはどのような振る舞い・起源であるかを理解してもらうことを目指し、そしてこの「お邪魔虫」の応用利用の可能性を議論します。