

【研究活動・実績】

【業績名】

Dr. Yudai Ono Honored with Excellent Presentation Award for Innovative Research on Molecular Adsorption Utilizing Crystalline Material

小野雄大博士（博士研究員）が「第 33 回有機結晶シンポジウム優秀講演賞」を受賞しました

【業績概要】

On November 1, 2025, Dr. Yudai Ono, a postdoctoral researcher at the International Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter (WPI-SKCM²), Hiroshima University, was honored with the **Excellent Presentation Award** at the *33rd Organic Crystal Symposium*, held in Nagano Prefecture. The recognition was given for his outstanding oral presentation titled “*Selective Molecular Adsorption Utilizing Latent Porosity in Molecular Crystals of Tris (phenylisoxazolyl) benzene Derivatives.*”

Dr. Ono received the Excellent Presentation Award in recognition of his novel work on the behavior of latent porosity in crystalline materials. In his presentation, he demonstrated that planar molecular crystals derived from tris (phenylisoxazolyl) benzene, though appearing non-porous, actually develop well-defined intermolecular cavities in the solid state. His research contributes to the development of lightweight, metal-free materials for sustainable chemical processing, environmental remediation, and resource recovery.

“I am honored and grateful to receive this award. I sincerely thank the organizers and everyone who discussed our work, and I appreciate the support of my supervisor and collaborators.” Said Dr. Ono.

WPI-SKCM²所属の小野雄大博士（博士研究員）が、長野県で開催された第 33 回有機結晶シンポジウムにおいて、優秀講演賞を受賞しました。（受賞日：2025 年 11 月 1 日）

発表題目：「トリス（フェニルイソキサゾリル）ベンゼン誘導体の分子結晶中に存在する潜在的空孔を用いた選択的分子吸着」

小野博士は、結晶材料中の潜在的空孔（latent porosity）の振る舞いに関する革新的な研究成果が評価されました。発表では、トリス（フェニルイソキサゾリル）ベンゼン由来の平面状分子結晶が、一見非多孔性に見えるにもかかわらず、固体状態では明確に定義された分子間空孔を形成することを示しました。

本研究は、持続可能な化学プロセスや環境修復、資源回収への応用が期待される、軽量で金属を用いない新しい材料の開発に貢献するものです。

小野博士は受賞にあたり、「このような賞をいただき、大変光栄に思います。発表を評価して下さった運営の皆様や、貴重なお意見・議論をいただいた皆様に心より感謝申し上げます。また、日頃よりご指導・ご支援をいただいている指導教員および共同研究者の皆様にも深く感謝いたします。」とコメントしています。

1. 参考情報

WPI-SKCM² webpage / WPI-SKCM²ウェブページ :

[Dr. Yudai Ono Honored with Excellent Presentation Award for Innovative Research on Molecular Adsorption Utilizing Crystalline Material | WPI-SKCM2: Intl Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter](#)

[小野雄大博士（博士研究員）が「第33回有機結晶シンポジウム優秀講演賞」を受賞しました | WPI-SKCM2 : 持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点](#)

For the full paper, please see below: / 論文全文については、以下参照 :

[Latent porosity of planar tris\(phenylisoxazolyl\)benzene | Nature Communications](#)

2. お問い合わせ先

Hiroshima University International Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter (WPI-SKCM²)

E-mail: chiral-secretary@office.hiroshima-u.ac.jp

Website: <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/>

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点（WPI-SKCM²）

[担当] 広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所事務室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/jp/>