

## 光機能材料研究会第103回講演会「光機能材料研究開発の基礎と最新動向」

日 時：2025年6月19日（木）13:15～16:15（入室：13時）

※本講演会は、会員限定のZoomでのウェブ講演会とさせていただきます。この案内は会員でない方にもお送りしています。会員でない方は、この機会にHP(pfma.jp)掲載の入会のご案内をご覧いただき、入会をご検討いただければ幸いです。※会員でない方は登録・入室できません。※録音・録画およびそれに類する行為は禁止事項です。

◆予稿：会報光触媒76号

お申込みいただいた参加登録者の皆様に開催日が近くになりましたらアクセス用URL等を通知いたします。なお、アクセス用URLはご登録者以外に絶対に知らせないでください。※会員でない方は登録・入室できません。

主催：光機能材料研究会事務局 〒278-8510 千葉県野田市山崎2641

東京理科大学スペースシステム創造研究センター光触媒国際ユニット内 FAX：04-7122-1742

◆「開会にあたって」

本講演会は、東京大学・大越慎一先生をお招きして、光と機能材料をキーワードに先生の最近の研究の進展状況、さらには技術課題や展望についてじっくりとご講演いただきます。光機能材料関係者はもとより、材料科学の研究者や初心者の方にもお役にたつ講演会ですので、ご参加いただきたくご案内申しあげます。

講師：大越慎一（東京大学 理学部 教授）

◆プログラム（講演概要）

13:15 開会にあたって 光機能材料研究会会長 藤嶋昭

13:20～16:00 講演 大越慎一（東京大学 理学部 教授）

二酸化チタン（TiO<sub>2</sub>）は、四価のチタンイオンと酸化物イオンからなり、化粧品や建築物の白色顔料として古くから用いられてきました。また、1972年に東京大学の本多健一教授と藤嶋昭博士が発見した「本多-藤嶋効果」によりTiO<sub>2</sub>の光触媒研究の幕開けとなりました。一方で、三価のチタンイオンを含む酸化チタンは、濃紺および黒色を呈し、化粧品や吸熱材等の用途で使用されていますが、そのナノ粒子に関する研究は多くありませんでした。そこで我々は、三価のチタンを含む酸化チタンに焦点をあて、光触媒用TiO<sub>2</sub>ナノ粒子を出発原料とすることでTi<sub>3</sub>O<sub>5</sub>ナノ粒子を合成した結果、ラムダ型五酸化三チタン（λ-Ti<sub>3</sub>O<sub>5</sub>）という新種の結晶相を発見すると共に、この物質が光スイッチングをはじめ、長期的に熱を蓄えることができるというこれまでにない特性を有することを明らかにし、グリーントランスフォーメーション（GX）に資する材料であること見出してきました。本講演では、λ-Ti<sub>3</sub>O<sub>5</sub>の発見から最近のトピックまで紹介します。

16:00～16:15 質疑応答

「参加申込書」6月19日（木）「第103回講演会：光機能材料研究開発の基礎と最新動向」

申込締切6月12日（木）です。なお、定員になり次第締め切ります。※会員でない方は登録・入室できません。

資格	<input type="checkbox"/> 法人会員3名まで無料 <input type="checkbox"/> 個人会員（学術会員）ご本人様無料 <input type="checkbox"/> 学生無料（研究室名明記厳守・予稿集無）		
社名・所属・氏名	「社名・所属」 「氏名（ふりがな）」		
住所	〒		
FAX		TEL	
e-mail			

申込先：FAX：03-5913-8549（受付確認のご返信はいたしませんのでご了承ください。）

※お申込みいただいた皆様には開催日が近くになりましたらアクセス用URL等を通知いたします。  
なお、アクセス用URLはご登録者以外に絶対に知らせないでください。