

平成 29 年 5 月 吉日

京都先端技術研究会会員 各位

京都先端技術研究会
委員長 吉田 典生

平成 29 年度京都先端技術研究会総会 記念講演会のご案内

『X線回折技術が提案されて 100 年』 ～X線による機能物質構造解析技術の新たな展開～

平素は京都先端技術研究会事業にご支援、ご協力をいただきありがとうございます。

さて、このたび当研究会の総会記念講演におきまして『X線回折技術が提案されて 100 年』
～X線による機能物質構造解析技術の新たな展開～ と題して、京都大学大学院 教授 松原 英一郎氏に講演していただけます。多数の皆さまのご参加をお待ちしております。

日 時：平成 29 年 6 月 13 日（火）15：30～17：00
当日は、14：30～ 総会
17：30～ 交流会も開催します。

会 場：京都市産業技術研究所 2 階 ホール
(京都市下京区中堂寺栗田町 91 番地、電話：075-326-6100)

内 容：『X線回折技術が提案されて 100 年』
～X線による機能物質構造解析技術の新たな展開～
京都大学大学院 工学研究科 教授 松原 英一郎 氏

【講演概要】

ブラッグ父子が、X線回折を用いることで、結晶物質中の原子配列を決定できることを、世界で初めて示してから 100 年経つ。特に今世紀に入って、放射光 X 線の光源技術の高度化、新しい高輝度コヒーレントパルス X 線光源である X 線自由電子レーザー (XFEL : X-ray Free-Electron Laser) の出現、そして、X 線検出器技術の飛躍的な進歩などにより、X 線を用いた物質解析技術は新たなステージを迎えている。本講演では、この新たな X 線技術を用いた物質構造解析の現状の一端を、我々の研究室で取り組んできたこれまでの研究成果に基づいて紹介する。高輝度放射光 X 線による X 線回折を活用した X 線吸収分光技術、X 線回折分光 (XDS : X-ray Diffraction Spectroscopy) とそのリチウム電池正極物質や磁石物質への応用、XFEL を用いたピコ秒時間分解 X 線回折技術とその光相転移物質の光照射直後の単位格子内部の原子移動の解析などについて講演する。