



平成30年度 京都大学大学院エネルギー科学研究科 公開講座

# 『エネルギー科学の今』 ～ 太陽光の利用と機器診断技術 ～

日時

**11月10日(土) 13:00～16:00**

(15:00から1時間程度、講師を囲む意見交換会を予定)

場所

**京都大学総合研究8号館 講義室1**

総合研究8号館の建物には南側出入口からお入りください

## 1. 太陽光エネルギー 利用研究の動向

教授 佐川 尚

太陽光エネルギーを利用する方法には、光から電気をつくる太陽電池、光で励起させた電子と正孔(ホール)を化学反応に使う光触媒などがあります。太陽電池ではシリコン、光触媒では酸化チタンが代表的な材料ですが、シリコンや酸化チタン以外にも、いろいろな材料が研究されています。本講演では、これらの材料のいくつかを紹介すると共に、既存のシリコンや酸化チタンとの相違点、現状の傾向、今後の展望などについて概説します。



お問い合わせ先

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

京都大学エネルギー科学研究科総務掛

TEL: 075-753-4871 FAX: 075-753-4745

アクセス

市バス: 系統31・65・201・206「京大正門前」下車

系統3・17・203「百万遍」下車

京阪電車・叡山電鉄「出町柳」下車 徒歩20分

## 2. モノの安全を診る技術 —非破壊検査を知る—

准教授 木下 勝之

近年、トンネルなどの構造物、新幹線や航空機などの交通輸送機器、さらにジェットコースターなどの遊具といったさまざまなところで、モノの劣化による事故が起きています。そういった事故を未然に防ぐ技術のひとつとして超音波法やうず電流法といった非破壊検査法があります。本講座では、非破壊検査技術の歴史や原理、その運用方法について述べるとともに本研究室で行っている賢い材料を用いた非破壊検査法について紹介します。