

生存圏研究所公開講演会 5A

- 日 時：10月20日(日) 13:30～16:00
- 会 場：宇治おうばくプラザ1階 きはだホール
- 定 員：300名

■ プログラム

13:30～13:40 所長ごあいさつ

13:40～14:15 「電波は生存圏を救う」

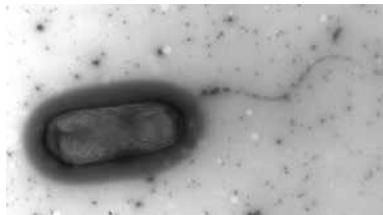
教授 篠原 真毅



講演要旨：電波技術を用いたワイヤレス給電技術は、私たちの携帯電話を置くだけで充電し、宇宙の発電所から電力を地上に送ることもできます。また、電波技術は宇宙環境を利用した持続可能で期待に満ちた生存圏を構築することを可能にします。本講演ではこのワイヤレス給電技術の京大と世界の研究現状を中心に紹介します。

14:15～14:50 「生存圏を守る小さな生き物たち」

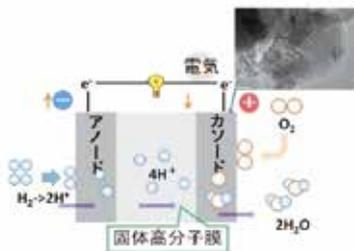
助教 渡邊 崇人



講演要旨：土の中にはいろいろな種類の小さな生き物たち（微生物）がたくさんいます。主として自然界の「掃除屋」と呼ばれてきた微生物の中に、私たちを含め生物が今まで出会うことのなかった物質を分解するものが少なからずいます。これらの微生物はどこから由来して、自然界でどのような役割を演じているのでしょうか？そんな微生物の素顔と秘めた能力を紹介します。

14:50～15:25 「木材から燃料電池用材料をつくる」

講師 畑 俊充



講演要旨：燃料電池に使用されている白金の代替えとして木材から燃料電池用触媒材料をつくる試みを紹介します。窒素を含んだ特殊な炭には酸素を還元する力があります。還元された酸素イオンと水素イオンが反応して水となり、電気が発生します。炭の特徴と関連付けながら、炭の力を利用した環境にやさしく高効率なエネルギー開発についてお話します。

15:25～16:00 「災害に立ち向かう先端大気観測とその社会還元」

助教 古本 淳一



講演要旨：近年、災害を引き起こす極端気象の発生頻度が増加しています。我々の豊かな生活環境を維持するには、災害にしなやかに立ち向かう力を持つことが重要です。局地突風やゲリラ豪雨などの予測を向上するために行なっている新しい大気観測について紹介します。さらに気象情報を通じて市民の安全・安心に活用する社会還元のあり方についても議論したいと思います。