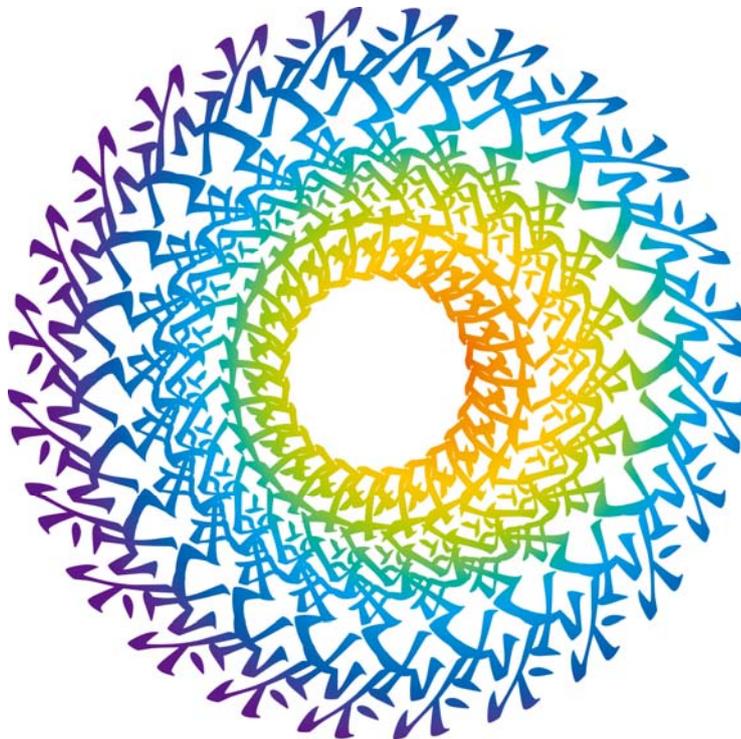


平成26年

4月23日
(水)



講 義

16:40~18:10

場 所

新領域基盤棟大講義室
(2C0)

高温超伝導の物理学研究の最前線

超伝導現象は電気抵抗がゼロになるだけでなく、量子効果による特異な磁気的性質やジョセフソン効果など多彩な物性特性を示す魅力ある現象である。より高い超伝導転移温度に向けて、高温超伝導発現メカニズムの研究が精力的に行われている。現在までに、通常の金属超伝導体とは異なる性質を示す非従来型超伝導体が見つかっており、その物理学の基本的な考え方を紹介し、高温超伝導体に現れる様々な現象について概観する。



芝内孝禎
教授

海に生きるしくみを探る

地球のホメオスタシスを担っている海は、その表面の70%を覆い、その深さは平均でも富士山の高さを超える。海は生物にとって概して安定した環境であるため、多様な生命がさまざまな海洋環境に進出し適応している。本講義では、多様な海洋環境にどのように生命が適応しているかについて、主に生理学的な観点から解説する。



竹井祥郎
教授

放射性廃棄物処分問題とは

— 科学・技術・社会の関係はどう考えるのが適切なのだろうか —

原子力発電によって発生する放射性廃棄物は、日本国内にすでに存在しており、この処分を適切に行うことは、今後の原子力政策の如何に関わらず社会にとって重要な課題である。その方法としていわゆる「地層処分」が検討されているが、地下という直接目で見る事が出来ない環境を利用することに対する懸念や、数万年にわたる時間を対象とする議論に対する難しさがあることも事実である。さらに、福島第一原子力発電所での事故以来、現在の技術に関する不信もある。このような状況において、我々は放射性廃棄物処分の問題についてどのように考えるのが適切なのか。受講者と一緒に考えてみたい。



徳永朋祥
教授

