

# 第59回

学生と教職員の交流の場

学内と社会を結ぶ交流の場

# 琉大21世紀フォーラム



仲村巖氏（日産ディーゼル元社長）は「外界志向」「志」「チャレンジ精神」をキーワードに前進する人々を応援する基金を設立しました。17時15分～30分に、島田氏にロッキーマンチャレンジ賞を授賞します。

**日時** 平成23年5月27日（金）  
17:15～19:00

**場所** 琉球大学 法文学部新棟  
2階215教室

**話題** 「物質中の電子が奏でる旋律（メロディー）」  
— 高分解能光電子分光による物質科学研究 —

**講師** 島田 賢也（広島大学放射光科学研究センター、教授）

私たちの体は電気を通さない絶縁体ですが、金属は電気をよく通します。これは金属の中には自由に動ける電子があるからです。絶縁体の中にも電子はありますが、どうして電気を通さないのでしょうか？

今から87年前、電子は粒子であり、波でもあるという不思議な性質が明らかになりました。物質中の電子がどのような波長とエネルギーをもって振動し、どのような密度で分布しているのか、によって物質の性質が決まります。電子の波は互いに電氣的に反発しあったり、原子核の振動に歩調をあわせたりしながら状態を変えていきます。この変化が物質を絶縁体にしたり、金属にしたり、磁石にしたり、超伝導体にしたりします。

私の研究は、物質中の電子の振る舞いを実験的に精密に描き出して、物質の性質を理解することです。物質中の電子の振動（音）の微細な変化（旋律）を制御して、新しい機能を持つ物質を開発することがこれからの大きなチャレンジです。

講師：プロフィール



島田 賢也 しまだ けんや  
広島大学放射光科学研究センター  
教授

1966年 沖縄県生まれ  
1973年 西原村立坂田小学校入学  
1979年 西原町立西原中学校入学  
1982年 沖縄県立西原高等学校入学  
1983年 内閣総理大臣オーストラリア科学  
奨学生としてシドニー大学で開催  
された国際科学学校 (International  
Science School) に参加  
1987年 東京大学理科一類入学  
1991年 東京大学理学部物理学科卒業

1996年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻  
博士課程修了 博士(理学)

1996年 広島大学放射光科学研究センター助手

2002年 広島大学放射光科学研究センター助教授

2010年 広島大学放射光科学研究センター教授

主催：琉球大学生涯学習教育研究センター  
問合先：琉球大学学術国際部地域連携推進課

TEL：098-895-8019

（事前に参加登録する必要はありません）



## 今後のフォーラム (予定)

### 特別企画版 「ミラクル熟議 in 沖縄」

テーマ：ひとづくりとまちづくり その循環に大学と地域はどのように関わればいいのか  
 熟議（じゅくぎ）とは、多くの当事者による「熟慮」と「討議」を重ねながら政策を形成していく手法のことです。

詳しい情報は文部科学省のサイト「熟議カケアイ」をご覧ください。  
[\(http://jukugi.mext.go.jp/\)](http://jukugi.mext.go.jp/)

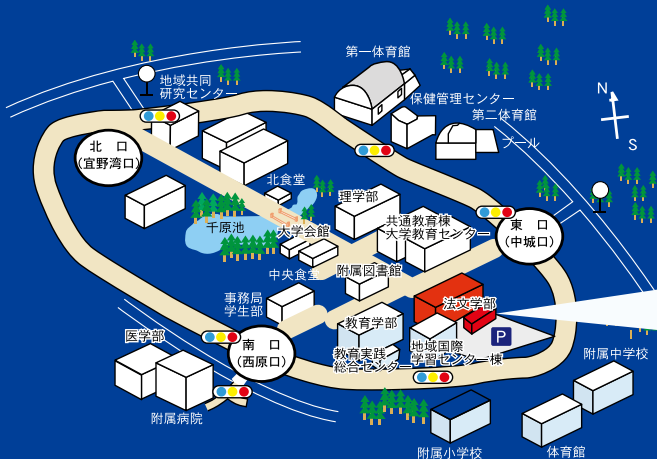
日 時：2011年6月12日（日） 10:00～17:00

場 所：沖縄かりゆしアーバンリゾート・ナハ  
 7F シェルホール（那覇市前島）

主 催：文部科学省、国立大学法人琉球大学

※なお、学外来訪者をお願いして臨時フォーラムを開催することがあります。

### 建物配置図



#### 法文学部新棟2階

