

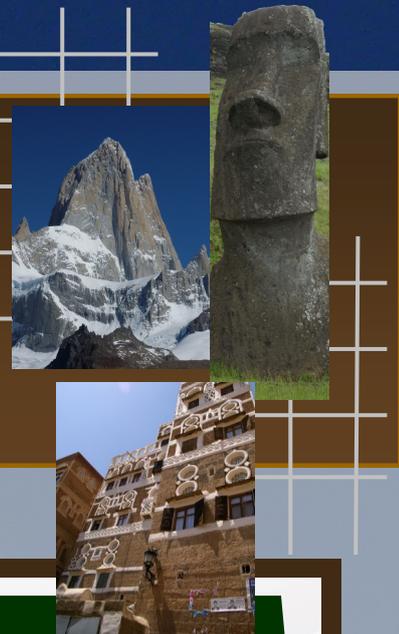
## JSAP2016秋

# ランチョンセミナー 特別号

Vol. 6

2016年 9月

ロックゲート株式会社  
佐藤公一



**attocube systems & Rockgate**

## JSAP2016秋でランチョンセミナーを行います！

ロックゲート株式会社の佐藤です。

今回のRockgate Newsletterは、従来と趣向を変えまして、『JSAP2016秋 ランチョンセミナー 特別号』です。

今回は弊社及びattocube systems社の初の試みとして、JSAP3日目にランチョンセミナーを行います。

講演者は、独国attocube systems社の Markus Janottaです。講演内容は、attocube社の世界初極低温下でのクローズドループSPMによるナノ構造解析です。予稿集等よりも詳しいabstractは次ページにありますのでご参考にして下さい。まだまだ暑い時期、屋外に出ることなくお弁当を食べながら最新技術の講演を聞くというのはいかがでしょうか？

講演者をご紹介します。

Dr. Markus Janottaは設立16周年を迎えたattocube systems社の創設初期から在籍している技術者です。アメリカの大学でDr.を取得し、現在は年率約15%で拡大し続けている80名余りの同社において、技術営業部門のトップを務めています。世界各国にある弊社のような海外代理店を取り纏めており、高い技術力・丁寧な対応と温厚な性格から、私たちが全幅の信頼をおいている人物です。私が入社間もない頃は初歩的な質問に何度も真摯に対応してくれました。今でも安心して相談できる懐の深さが魅力です。



何はともあれ、講演内容にご期待下さい！

**日時：9月15日(木) 12:45~13:30**

**場所：朱鷺メッセ B4会場 (ホール内)**

**定員：100名**

**テーマ：**

※参加申し込み方法

JSAPのランチョンセミナーは好評のため、事前申込(Web)をお勧めいたします。事前申込は、JSAPの学術講演会サイトのランチョンセミナーページから行えます。

当日朝は8:30からRegistrationのLanchon Seminar受付デスクにて整理券を配布する他、開始5分前からキャンセル待ちで参加可能な場合もあるようです。

**Investigating Nanostructures at Cryogenic Temperatures**

~Skyrmions, N/V centers in diamonds, quantum dots and 2D materials ~

### Rockgate Information

## 2016年9月もJSAP & JPS展示会に出展します！

JSAPのランチョンセミナーだけでなく、JSAP及びJPSの展示会にも出展します。

JSAPでは今回、attocube社から技術営業Gのトップが来日しており、直接ご説明したり議論して頂けます。3日目途中までありますが、早めに弊社ブースにお越しください。また、attocube社製品以外にもBartington社製磁気センサーと測定器(右写真)等を展示し、新宅がデモと説明を致します。

JPSにもAVS-48やポジショナー等を展示しますので、是非お立ち寄りください。



### 今号のハイライト

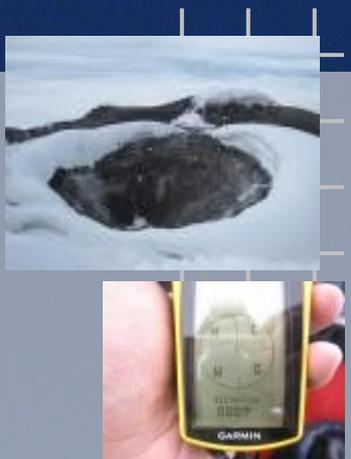
- JSAP2016秋  
出展  
ランチョンセミナー  
Abstract (全文)
- JSAP&JPS展示会出展情報

## 地球放浪記

# 実話の世界旅行記、楽しんで頂いてますか？

地球放浪記は私佐藤の旅行記であり、すべて実話です。主に2009年から2011年に訪れた国々が対象となっています。皆様のお忙しい実務の“休憩所”となるよう、個性的で日常離れた内容を心がけています。

今後の『地球放浪記』はどんな内容がいいだろうか？、とよく考えます。『世界のトレッキング情報』はどうでしょう？ ネパールのエベレストとアンナプルナトレッキング、パキスタンのフンガ、南米のロライマ・パタゴニア・アンデスに加え、世界一高い火口をもつコトパクス登山(5897m)登頂記は楽しんで頂けるでしょうか？ 『世界の酒造』としては、アイラ・スコッチ蒸留所、アルゼンチン・ワイナリー、チャーチルが愛したアルメニアン・コニャック、メキシコのテキーラ、ピルスナー発祥の地チェコのビール工場があります。25ヶ国サッカー観戦記はいかがでしょう？ 今後行う予定のアンケートでもご意見頂けたら嬉しいです。



## attocube systems

### JSAP2016秋 ランチョンセミナー abstract (全文)

**Investigating Skyrmions, N/V centers in diamonds, quantum dots, and 2D materials using advanced surface characterization methods at cryogenic conditions.**

'Creating scientific impact' - is central to attocube's mission - a Munich based company which manufactures and provides cryogen-free cryostats, ultra-high precision spatial positioning as well as complete probing tools which are particularly suitable for extreme environmental conditions such as cryogenic temperatures (10 mK – 300 K), high magnetic fields (+31 T) and ultra high vacuum environments ( $5 \times 10^{-11}$  mbar).

Within this presentation an overview on the product portfolio of attocube will be given, particularly focusing on cryostats which are specifically designed to provide an ultra-low vibration measurement platform in combination with the compatible cryogenic scanning probe microscopes.

Special attention will be given on topics such as the real space observation of skyrmions, photoluminescence spectroscopy investigating 2D materials and quantum dots or using single nitrogen-vacancy defects in diamond nanocrystals for magnetic noise sensing. New concepts will be introduced for lateral surface measurements in the mK regime, achieving closed loop scanning at low temperature or on how to perform advanced quantum transport measurements. Introducing the atto3DR transport measurement unit which provides access to the full magnetic field (e.g. 9 T) in all directions as well as the world's first cryo-optical table will complete the presentation.

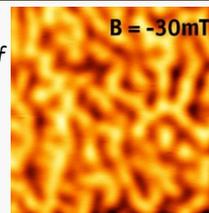
attocube systems is the partner of many worldwide research institutes when it comes to state-of-the art cryogenic measurements with the ambition to develop visionary products and challenge the status quo in ultimate precision.

Author: Dr. Markus Janotta

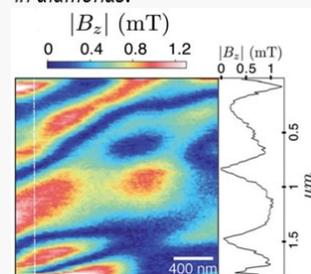
Novel low vibration  
cryogen-free cryostat.



MFM image of the  
skyrmion phase of  
Fe<sub>0.5</sub>Co<sub>0.5</sub>Si.



Quantitative magnetic field distribution  
measurements using NV defects  
in diamonds.



## ロックゲート株式会社

〒116-0013  
東京都荒川区西日暮里1-61-23

電話：03-5615-2311

FAX：03-5615-2310

e-mail (編集者)：

sato@rockgateco.com

Web サイトもご覧ください  
www.rockgateco.com