

主催 第14回原子レベル制御表面・界面・ナノ構造 国際会議
第26回走査プローブ顕微鏡 国際会議 (ACSIN14 & ICSPM26)
後援 宮城県教育委員会、仙台市教育委員会



ACSIN-14
Sendai, Japan

小・中学生向け市民講座

身近なところで 活やくするナノテク ーまさつ と 電池 ー

2018/10/21 (日) 15:00 ~ 17:00

仙台国際センター展示棟 (定員100名)

● 岩手大学 ^{もり} 森 ^{しげゆき} 誠之 先生

「摩擦 (まさつ) をあやつる

ー自動車からコンタクトレンズまでー」

● 東北大学 ^{こばやし} 小林 ^{ひろあき} 弘明 先生

「ナノテクで動くハイテク二次電池」

ホームページはこちら

→ <https://dora.bk.tsukuba.ac.jp/event/acsin14/????>



参加申し込み・お問い合わせ先

氏名、年齢、住所、学校名 (父兄の方はご職業)、ご連絡先 (eメールか電話番号) をご記載の上、
eメールかFAXでお申し込みください

eメール: sanka@arpes.phys.tohoku.ac.jp FAX: 022-217-6157

担当者: 東北大学材料科学高等研究所 相馬 清吾 (ACSIN14&ICSPM26 実行委員)

「摩擦（まさつ）をあやつる ―自動車からコンタクトレンズまで―」



森 誠之 先生
(岩手大学 名誉教授)

手のひらをこすると熱くなり、**まさつ**熱を感じます。歩くとき滑(すべ)らないように、クツ底の**まさつ**を大きくします。糸やヒモがむす

べるのは、**まさつ**のおかげです。ところが、自動車や新幹線が速く走るとき、**まさつ**はじゃまです。ハンドスピナーを長く回すには、**まさつ**を下げれば良いのです。コンタクトレンズも痛くないように、**まさつ**を下げています。私たちの周りには**まさつ**だらけです。役立つ**まさつ**は大きく、じゃまな**まさつ**は小さくなるように工夫しています(表)。そんな**まさつ**について、実験をまじえながら一緒に(いっしょ)に考えてゆきましょう。

じゃまな**まさつ**と役立つ**まさつ**

	小さい ← まさつ 摩擦 → 大きい	
のり物	エンジン, モーター	タイヤ, ブレーキ
さいほう	針 (肌ざわり)	糸, 布
工作	ノコギリ	クギ, ネジ
スポーツ	スキー, スケート	運動グツ
からだ	肌, 髪, コンタクトレンズ	指, 手, 足
動物	関節(かんせつ)	ヤモリの足

「ナノテクで動くハイテク二次電池」



小林 弘明 先生
(東北大学 助教)

電気をつかう道具には、コンセントにつなぐものと、そうでないものがあります。コンセントのいらない道具、例えばゲーム機や携帯(けいたい)電話は**電池**という電気をためられるものを使っ

てます(図)。**電池**の形は道具によって色いろです。昔の電池は、電気を使い果たすと使えなくなりましたが、今は何回でもくり返して電気をためて使える**電池**がよく使われます。**電池**のためられる電気の量もどんどん増えていて、自動車や飛行機まで動かせるようになってきました。このような**電池**のしくみとは? もっと高性能にするにはどうしたら良いのか? など、**電池**の化学をひも解きます。

色いろな電池や電池を使う道具



会場のご案内

仙台国際センター 展示棟

地下鉄東西線「国際センター駅」
から徒歩1分

