

第 69 回 AIST・筑波大学・TCI ベンチャー技術発表会のお知らせ

主催 筑波大学・産業技術総合研究所・(株)つくば研究支援センター

筑波研究学園都市の大学・研究所・地元ベンチャー企業等の技術交流及び活性化を目的とし、AIST/筑波大学/TCIベンチャー技術発表会を下記要領にて開催いたします。

- 1 日時 平成30年1月30日(火) 14:00~15:00
- 2 場所 つくば研究支援センター 研修室B (つくば市千現2丁目1番6)

Program

午後2時00分から2時30分

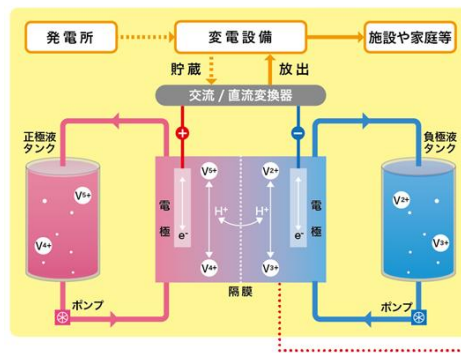
バナジウムレドックスフロー電池への取組みについて

太陽光や風力といった再生可能エネルギーによる発電の普及が急速に進んでいます。これらの自然エネルギー発電はその特性上、出力変動が大きいという根本的な課題を抱えています。

この課題に対して、蓄電池による変動吸収やピークシフトに注目が集まっています。

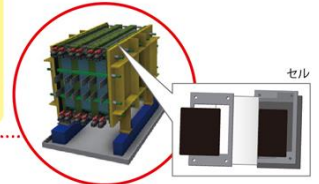
中でも、バナジウムレドックスフロー電池 (VRFB) は安全性・耐久性・大型化のしやすさ等から、大規模蓄電の用途で注目されていますが、コスト的にまだ高価である事から普及が進んでいません。

弊社では、その中でも VRFB 電解液を低コストで製造する為のプロセス開発を行ってまいりました。本発表では、VRFB に対する弊社の取組みについてご説明させていただきます。



実際の装置は大きく4つで構成されます。

- 制御 電気制御(インバーター等含む)
- セル 入出力をコントロールする役割(充放電)
- 電解液 正極負極のタンクに各々正極液・負極液が入っており、電気を貯める役割を持つ。(液が多くなれば蓄電量が増える)
- ポンプ 電解液をセルに流し込むために必要なポンプ



発表者：LEシステム株式会社 つくば事業所長 古川 英樹 氏

URL：<http://www.lesys.jp/>

午後2時30分から3時00分

動画の撮れる世界唯一プローブスキャン型原子間力顕微鏡(PS-NEX)

ー各種のアプリケーション開発が活発ー

原子間力顕微鏡 (AFM) は 1986 年に開発され、あらゆる環境でナノレベル表面形状の可視化ができることにより、国内だけで数千台が販売されていますが、静止画しか撮れないと言う大きな欠点を持っていました。当社では、数年前に世界で唯一の動画の撮れるサンプルスキャン型の原子間力顕微鏡 (SS-NEX) をリリースし、国内外から好評を頂いています(平成28年度井上春成賞受賞)。

このSS-NEXにも、「試料サイズが小さい」「基板の制約がある」「蛍光顕微鏡とAFMの同時観察が困難」などユーザーから要望を頂いており、1年前には、これらの欠点を解決したPS-NEXをリリースしました。今回はPS-NEXについてご説明するほか、

- ◆小型・軽量AFMヘッド
・軽量コンパクトサイズ設計でサンプルセットが容易に
・従来サイズと体積比で約1/10のサイズダウンを実現
- ◆高速かつ安定なフィードバック制御
高速走査下でのサンプル表面の精密かつ忠実な観察を実現
- ◆豊富な対応基板
・スライドガラス
・カバーガラス
・シャーレ
・半導体基板 (ウェハ) など
- ◆高速スキャン用極微小カンチレバー
高共振周波数・低ばね定数のカンチレバーで柔らかな生体試料も低ダメージで観察可能



倒立型光学顕微鏡上のAFMヘッド設置例

発表者：株式会社生体分子計測研究所 代表取締役 岡田 孝夫 氏

URL：<http://www.ribm.co.jp>

■申込方法：会社名・所属・氏名・連絡先をE-mail：venture-att@tsukuba-tci.co.jpまでご連絡下さい。

つくば研究支援センター 担当:石塚・後藤 TEL:029-858-6000

※E-mail アドレスを変更しました。