

AREC・Fiiプラザ 第155回リレー講演会

環境・エネルギー分野

■日時：平成26年4月17日（木） 15:00~18:00 ※終了後、交流会開催

■場所：AREC [上田市産学官連携支援施設] 4階

(上田市常田3-15-1 信州大学繊維学部内)

講演1

15:00~16:00

演題『バイオマス産業とバイオリファイナリーの課題』

講師：信州大学繊維学部生物資源・環境科学課程 教授 海老沼 宏安氏

概要 日本は、エネルギーの自給率が4%と低く、安全保障のため、輸入先の分散とエネルギーの多様化が重要課題である。地球温暖化防止のため、カーボンニュートラルなバイオマスの利活用技術の開発が進められており、エネルギー利用が早期に実用化されると予想されている。固定価格買取制度（FIT）の導入により、木質バイオマス由来の電力買取価格（24~32円、20年）が決まり、バイオマス発電に参入する事業者が増加している。事業の採算性から考えると、既存の設備とサプライチェーンを活用した木質バイオマスの総合利用が不可欠である。紙パルプ業界の取組みを例とし、エネルギー・環境政策と将来予測、バイオマスのエネルギー利用とバイオリファイナリー、バイオマス作物の育成と次世代ゲノム操作技術のトピックス紹介を行う。

講演2

16:00~17:00

演題『新素材「球状カーボンナノホーン」の紹介』

講師：株式会社環境・エネルギーナノ技術研究所ナノカーボン事業部事業部長 金村 勇秀氏

概要 次世代の素材として期待される直径20nmの球状カーボンナノホーン(S-CNH)の紹介とその応用用途、将来の可能性について事例を交えてご紹介します。球状カーボンナノホーン(S-CNH)は、高分子素材、セラミック、金属に添加することにより軽量化、熱伝導性、導電性、吸着作用の向上が可能となります。その球状の三次元構造から他のカーボン素材と比較して安全性に優れており、企業、研究機関等から多方面から実用化に向けての研究開発が進められています。それに先駆けて、弊社では金属表面の点接触の隙間をナノレベルで面接触に改質し、接触抵抗を低減させる接点導通改善剤としての製品化を進めております。

休憩

講演3

17:00~18:00

演題『大容量ハイブリッドスーパーキャパシタ』

講師：信州大学繊維学部 材料化学工学課程 教授 杉本 渉氏

概要 数秒の充電で1週間使用可能なスマートフォンや充電5分で東京-大阪間を航続可能な電気自動車を実現するためにはまったく新しい蓄電池システムを開発する必要がある。我々はその可能性を秘めた新しい蓄電池デバイス(Advanced Hybrid Capacitor: AdHiCap)の開発に成功したのでその技術を紹介する。この新蓄電池は、スーパーキャパシタ並の充電速度でありながら、容量はリチウムイオン電池に匹敵するものである。加えて、中性電解液を用いるため、安全である。繰り返し充電も現行二次電池の何倍も可能である。

主催：AREC・Fiiプラザ/一般財団法人浅間リサーチエクステンションセンター 共催：公益財団法人長野県テクノ財団 浅間テクノポリス地域センター

●お申込先 AREC・Fiiプラザ事務局 宛 TEL 0268-21-4377 (担当：産学連携) デイネタ 白井)
メール (mousikomi@arecplaza.jp) またはファックス (0268-21-4382) でお申し込みください。

AREC・Fiiプラザ 第155回リレー講演会 参加申込書

(平成26年4月17日)

企業・機関名			
参加者名			
所属・役職	電話番号		
メールアドレス	ファックス番号		

※ご記入いただいた個人情報(御社名、所属・役職、氏名)は受付名簿としてのみ使用し、他の用途には一切利用いたしません