

# はあもにいい

## 広域交流会を開催しました

平成28年2月2日(火)、埼玉県創造的異業種交流会、千葉県異業種交流融合化協議会及び東京異業種交流グループ連絡協議会の3県合同で、東京大学柏キャンパスにて広域交流会を開催しました。

### 第1部 視察

視察に先立ち、千葉県異業種交流融合化協議会副会長 松延 俊美氏よりご挨拶をいただきました。そして、物性研究所 本館6階第一会議室において、物性研究所教授 常次宏一 柏キャンパス・リエゾン室長を講師に迎え、東京大学 柏キャンパスの概要説明が行われました。

柏キャンパスでは、世界トップレベルの多様な研究施設を設置しており、その中で大学院生を中心とした学術研究が行われています。

り、物質の合成や組成分析といった構造解析も行うことができるそうです。この他にも、スーパーコンピュータの起動中は一般的なコンピュータ数千台分の熱が発生するため、常に冷却水を循環させて冷却を行っており、高額な維持費が使われていること等が解説されました。この施設のスーパーコンピュータは全国の研究者も利用できるよう維持・運営されており、HP上で利用の公募が行われています。



東京大学 柏キャンパス概要説明風景



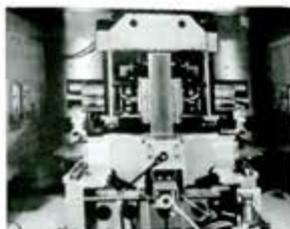
物性研究所が保有する  
スーパーコンピュータ

システムの説明を受ける  
参加者

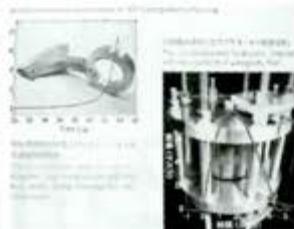
次に、通常より遥かに早い計算能力を持つスーパーコンピュータシステムB SGI ICE XA/UV ハイブリットシステムの見学を行いました。このスーパーコンピュータは、新しい物性・機能を持つ物質の開発を目指した運用がされています。最先端の物性研究専用スーパーコンピュータを駆使し、原子間の相互作用によって生み出される様々な現象の解明を行っています。また、物質の設計を行うことによ

続いて、国際超強磁場科学研究施設に移動し、世界最大級の強磁場を発生させる装置の見学を行いました。強力な電気をを用いる事で発生した強磁場を、半導体、磁性体、新奇な金属、超伝導物質などに適用することで、極限状態における電子状態を調べているそうです。また、より強い磁場発生のためのマグネット開発も行っており、非破壊型長時間パルスマグネットは、電気伝導、光学、磁化測定などの精密な物性計測に用いられるだけでなく、高圧、低温環境と組み合わせた実験にも使用されます。これらは、強い磁場を必要とする国内外の多くの物性研究者に利用されているそうです。また、世界最大の直流発電機によって駆動されるロングパルスマグネットとして100テスラ磁場発生へ向けた研究開発が進

められているそうです。



「電磁濃縮法」による  
超強磁場発生装置



超強磁場発生に  
使用する用具一例



世界最大の直流電源 発電機前の解説風景

最後に、大学院 新領域創成科学研究科 基盤科学実験棟に移動し、大学院 新領域創成科学研究科 教授 鈴木宏二郎氏を講師に迎え、マッハ7の気流を作り出す極超音速高速エンタルピー風洞の見学を行いました。この設備の特徴は、極超音速風洞と燃焼風洞の二つの運転モードを有しており、未来の宇宙旅客機形状などの研究を行える超高速気流と、エンジン内の燃焼などの研究を行える超高温気流の両方がひとつの設備で実現できることであると解説がなされました。燃焼風洞モードにおいての特徴は、気流は高温、非プラズマ、空気使用といった特徴を持ち、高速エンジン内の流れのみならず、高温材料の研究などの利用が期待されています。また、極超音速風

洞モードにおいては、測定部気流は高マッハ数を出す同種の風洞に比較して気流の圧力が低いという特徴があります。そのため、宇宙飛行体や隕石など超高速で飛行する様々な物体まわりの流れの理学工学に関する教育研究に期待がもてるそうです。



見学を行った  
極超音速高速エンタルピー風洞

極超音速高  
エンタルピー風洞 説明図

## 第2部 交流懇親会

「かに料理 柏甲羅本店」において交流懇親会が開催されました。まず、埼玉県創造的異業種交流会 坂田会長が挨拶を述べました。次に各異業種交流会の活動発表が行われ、各異業種交流会で行われている研修会や企業視察などの発表をしました。

最後に名刺交換をはじめ、お互いに情報交換を行うなど盛会裏に終了しました。



挨拶を行う 埼玉県創造的異業種交流会 坂田会長

# 異業種交流大会を開催しました

平成28年3月22日(火)、JACK大宮にて異業種交流大会を開催しました。

## 第1部 講演会

埼玉県産業技術総合センター 副センター長 鈴木康之氏を講師に迎え、「SAITECの中小企業支援(稼ぐ力)〜経営に役立つ事例から〜」をテーマに講演会を行いました。

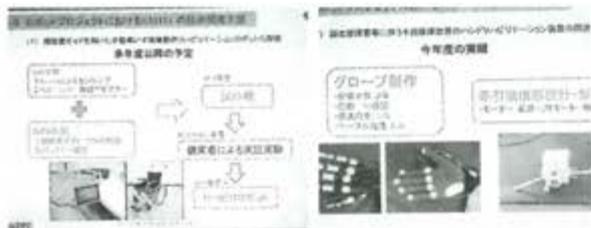
埼玉県産業技術総合センター 通称SAITECは、県立の施設研究機関であり、中小企業の技術的な課題解決への支援及び中小企業のニーズ、社会的ニーズに基づく研究開発を行い、中小企業の発展に努めてきた概要等が説明されました。この施設の主な役割は、①検査機器・設備の公共財的使用 ②企業の検査・研究開発部門の一部を代替、補完 ③企業の製品開発

支援を3つの大柱とし、中小企業に対する支援を行っている旨を解説されました。



解説を行う鈴木 康之講師

次に、先端産業創造プロジェクトとして行ったロボットプロジェクトという技術開発支援の事例紹介がなされました。視聴覚ガイドを用いた主導車椅子移乗動作リハビリテーションロボットや、脳血管障害に伴う手指麻痺改善のハンドリハビリテーション装置の開発といった、医療関係のロボット開発の支援活動等をご紹介いただきました。



ロボットプロジェクト  
事例紹介①

ロボットプロジェクト  
事例紹介②

最後に、知財活用事業の概略と事例紹介が行われ、埼玉県産業技術総合センターで行っている取り組みの一つである、特許ライセンスを活用した企業支援事業が紹介されました。開放特許の使用は、ライセンス使用料等の支払いをしなければならないが、開発費用が大幅に抑えられ、様々な試作を気軽に繰り返すことができ、より社会に役立つ製品の開発が行えるそうです。卓越した製造技術を持つが自社商品が無い中小企業が、大企業や大学などが開発した開放特許等を使用することにより、強い自社商品を生みだし、地域経済の活性化につながると考えられています。

また、特許を核とした商品アイデアの募集をインターネットで行っており、全国のバイヤーなどの評価を参考に選定した商品案を元に事業者プランを募集し、埼玉で製造を行うという地域経済貢献への取り組みが紹介され、講演会は終了しました。



知財活用事業 事例紹介

第2部の交流懇親会では、講師も参加して、埼玉県創造的異業種交流会 坂田会長の挨拶の後、埼玉県中小企業団体中央会 渡部専務理事が挨拶されました。参加者それぞれが名刺交換・情報交換を行うなど交流を図り、埼玉県創造的異業種交流会 河井理事の挨拶をもって盛会裏に終了し、大変有意義な交流会となりました。



挨拶を行う 埼玉県中央会 渡部専務理事



挨拶を行う 埼玉県創造的異業種交流会 河井理事

## 埼玉県創造的異業種交流会の 会員を募集しています

～新たなビジネスチャンスを探しませんか？～

本会は、異業種交流・融合化の更なる活性化を目的に、平成7年7月に発足しました。

以来、各種研修会の開催、県内外の異業種グループとの交流、県内工科系大学の視察研修及び交流会等、幅広い活動を展開しております。

県内の異業種交流グループや異業種組合、県内に事業所を有する事業者、商工会議所・商工会や市町村、また、県内に事業所を有する金融機関等であれば、どなたでも入会できます。

異業種交流をお考えのグループ・組合の方、また、異業種交流に興味がある事業者の方は、是非一度、事務局(Tel:048-641-1315)までお問い合わせ下さい。



平成28年4月1日付で  
・川口鋳物工業協同組合  
・川口商工会議所  
計2会員にご加入いただきました!

## 埼玉県先端産業創造プロジェクトを展開しています！

埼玉県では、大学・研究機関等の先端的な研究シーズと企業の優れた技術を融合させ、実用化・製品化・事業化を強力に支援する「先端産業創造プロジェクト」を平成26年度から推進しています。

ナノカーボン、医療イノベーション、ロボット、新エネルギー、航空・宇宙の5分野を重点に、産業技術総合研究所(産総研)や新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、さらには地域金融機関などとの連携により先端産業を育成し、県内への集積を目指します。

- ◆ 各界の有識者で構成する「先端産業研究サロン」のアドバイスを頂きながら、プロジェクトを推進します。
- ◆ 100億円の「産業振興・雇用機会創出基金」を財源に開発資金の助成などを行います。
- ◆ 県内金融機関などの協力のもと、資金や用地などの事業化支援を行い、先端産業の育成・集積につなげます。

### 平成 28 年度に予定している主な支援策

#### 新技術・製品化開発費補助

実用化・製品化が見込まれる開発への助成

対象者 企業  
補助金額 上限2,000万円(補助率:10/10)  
対象分野 ナノカーボン、医療イノベーション  
ロボット、新エネルギー  
受付期間 4月上旬～5月上旬

#### 産学連携研究開発プロジェクト補助

大学・研究機関等のシーズをもとに県内企業と共同で行う開発への助成(最長3年間)

対象者 大学・研究機関・産業支援機関  
補助金額 上限2,500万円(補助率:10/10)  
対象分野 ナノカーボン、医療イノベーション  
ロボット、新エネルギー  
受付期間 5月上旬～6月中旬

#### 航空・宇宙産業参入支援事業費補助

参入や事業拡大のための新技術・新製品開発や  
販路開拓のための試作品開発への助成

対象者 埼玉県内中小企業  
補助金額 上限2,000万円(補助率:1/2)  
対象分野 航空・宇宙  
受付期間 4月上旬～5月上旬

#### ナノカーボン新素材等開発費補助

ナノカーボン等を用いた  
新素材・製品開発への助成

対象者 企業  
補助金額 上限50万円(補助率:10/10)  
対象分野 ナノカーボン  
受付期間 4月上旬～6月下旬

#### ロボットトライアル開発補助

マーケティング、企画設計、試作、  
要素技術開発等への助成

対象者 企業  
補助金額 上限100万円(補助率:10/10)  
対象分野 ロボット  
受付期間 4月上旬～6月下旬

#### ロボット試作品モニタリング調査等支援事業費補助

実証試験のためのモニタリング調査等への助成

対象者 埼玉県内企業  
補助金額 上限300万円(補助率:1/2)  
対象分野 ロボット  
受付期間 4月上旬～6月下旬

※ご案内の内容は平成28年3月時点の予定であり、変更する場合があります。

お問い合わせ

埼玉県 産業労働部 先端産業課

TEL 048-830-3737 FAX 048-830-4816 E-mail a3760-01@pref.saitama.lg.jp  
ホームページ <http://www.saitama-leading-edge-project.jp/>