

助成金等公募情報

平成29年度補正予算「地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域における中小企業の生産性向上のための共同基盤事業）」の公募について <http://www.meti.go.jp/information/publicoffer/kobo/>

平成29年度補正予算「地域新成長産業創出促進事業費補助金（地域における中小企業の生産性向上のための共同基盤事業）」に係る補助事業者を公募します。（本公募は、平成29年度補正予算成立後、速やかに事業を開始出来るようにするため、補正予算成立前に募集の手続きを行うものです。補助対象者の決定や予算の執行は、平成29年度補正予算の成立が前提であり、今後、内容等が変更になることもありますのであらかじめご了承ください。）

事業内容:公設試等に対するIoT設備等の導入を支援することを通じ、地域における中小企業の生産性向上のための共同基盤を整備し、もって地域経済の活性化を図るものです。

対象者:公募要領で定める条件を満たす者

公募期間:平成29年12月25日（月曜日）～平成30年1月29日（月曜日）

公募要領等: <http://www.meti.go.jp/information/publicoffer/kobo/k171225001.html>

山梨県産業集積促進助成金(製造業) <http://www.pref.yamanashi.jp/sangyo/seido/index.php>

山梨県内で土地を取得し工場等を設置した場合、自社所有地に新たに工場等を設置した場合、または、空き工場等を取得した場合に建物、機械設備等の投資経費の一部を助成する制度です。

■対象業種等 (1)製造業 (2)試験研究所 (3)バイオテクノロジー利用産業 (4)物流業

■対象要件 次の条件をすべて満たすもの

- (1) 県内において土地または借地権(設定期間が20年以上のものに限る)を取得して工場等を設置し、操業を開始すること
- (2) 投下固定資産額(土地取得費を除く)が3億円以上であること
- (3) 操業から1年以内に常用雇用者を10人以上増加すること(うち5人以上を県内から新規雇用すること)

■補助率

- (1)新たに土地を取得し工場等を建設する場合(取得から3年以内の操業): 投下固定資産額(土地取得費を除く)の10%
- (2)自己所有地に工場等を建設し、操業する場合: 投下固定資産額(土地取得費を除く)の5%
- (3)空き工場等を取得し操業する場合: 投下固定資産額(土地取得費を除く)のうち建物5%、機械・設備10%

■補助対象限度額

- | | | |
|------------|--------------|---------|
| (1) 増加従業員数 | 10人以上50人未満 | ⇒ 3億円 |
| (2) 増加従業員数 | 50人以上100人未満 | ⇒ 5億円 |
| (3) 増加従業員数 | 100人以上500人未満 | ⇒ 7.5億円 |
| (4) 増加従業員数 | 500人以上 | ⇒ 10億円 |

■対象地域

県内全域(県と同趣旨の助成制度を有する市町村の区域内)

※県外から本県に本社機能に移転する場合の助成制度もあります。

詳しくはこちら→<http://www.pref.yamanashi.jp/sangyo/seido/index.php?id=27> (助成金交付要綱をご覧ください。)

<問い合わせ先> 山梨県産業労働部企業立地・支援課 TEL:055-223-1472

イベント情報

3/19 平成29年度山梨大学COC事業成果報告会

【発行 2017年1月5日】



国立大学法人 山梨大学
研究推進・社会連携機構
新技術情報クラブ事務局
〒400-8510 山梨県甲府市武田4-4-37
TEL:055-220-8758 FAX:055-220-8757
E-mail: renkei-as@yamanashi.ac.jp
URL: <http://www.scrcs.yamanashi.ac.jp/>

大学 プレスリリース

2/23 島先生

山梨大学大学院附属クリスタル科学研究センターの長尾雅則助教、綿打敏司准教授、田中功教授らの研究グループと広島大学放射光科学研究センターの奥田太一教授、宮本幸治助教、広島大学大学院理学研究科博士課程3年のWu Shilongらの研究グループは、広島大学大学院理学研究科木村昭夫教授と共同で、最近発見されたランタン(La)と酸素(O)およびビスマス(Bi)と硫黄(S)からなる、超伝導を示す層状化合物中に隠されたスピン偏極電子状態が存在する事を発見しました。

最近、結晶全体に空間反転対称性を持つ物質でも局所的にその対称性が破れた構造を持つていればスピン偏極電子状態が生じる可能性が理論的に指摘されていました。

今回研究グループは広島大学放射光科学研究センター(HISOR)に設置された高分解能スピン・角度分解光電子分光装置を用いて、最近発見された層状の超伝導物質において局所的なスピン偏極電子状態が存在することを初めて発見しました。またそのスピン偏極電子構造が電子の持つエネルギーに依存して変化することも突き止め、さらに、この物質ではスピン偏極した電子が超伝導に直接かかわっていることがわかりました。

本研究は、ロンドン時間の平成29年12月4日に、「Nature Communications(ネイチャーコミュニケーションズ)」にオンライン掲載されました。

2/8 浮田先生

山梨大学クリーンエネルギー研究センターの三宅純平助教、宮武健治教授らは、PEFC用の電解質膜に求められる特性を示す革新的な非フッ素系電解質膜の開発に成功しました。

現在のPEFC用の電解質膜には、フッ素系電解質膜が広く用いられていますが、次世代のPEFCには、コスト、効率、性能の大幅な改善が見込める非フッ素系電解質膜の搭載が強く期待されています。しかし、性能と耐久性を同時に両立する非フッ素系電解質膜は、これまで存在しませんでした。開発のポリフェニレンアイオノマーは、その極めて優れた化学的安定性ゆえに最も有望な候補と考えられてきましたが、溶解性、成膜性、機械特性(特に柔軟性)に問題がありました。しかし、本研究ではポリフェニレン主鎖の結合位置が異なるパラフェニレンとメタフェニレンの組成比を最適化することで、優れた化学的安定性(特に酸化に対する)と高い柔軟性(膜厚が20 μmでも靱性を示す)を有する新規ポリフェニレンアイオノマー薄膜の合成に成功しました。

この膜は、PEFC用の電解質膜に求められる性能と耐久性を同時に満たす非フッ素系電解質膜として従来の定説を覆す発見であり、次世代燃料電池への搭載が、強く期待されます。

この研究成果は、米国科学振興協会(AAAS)が発行するScience 姉妹誌「Science Advances」のオンライン版に、2017年10月25日付けで掲載されました。尚、本研究はNEDO「固体高分子形燃料電池利用高度化技術開発事業/普及拡大化基盤技術開発/セルスタックに関わる材料コンセプト創出(高出力・高耐久・高効率燃料電池材料のコンセプト創出)」による支援を受けて行われました。

2/6 小泉先生

本学クリスタル科学研究センターの熊田伸弘教授、武井貴弘教授、柳田さやか助教らの研究グループは、企業との共同研究に於いて、従来の赤色蛍光体と比べて残光時間が短い白色LED用の新しい赤色蛍光体を発見しました。蛍光体ではその粒子の大きさや形を変化させることで蛍光特性を向上させることができるので、白色LEDに使うために最適な粒子状態の赤色蛍光体を作製し、白色LEDへの実装に向けた研究を進めていきます。

この成果は、平成29年9月19日(火)～21日(木)「第30回秋季シンポジウム」にて発表されました。

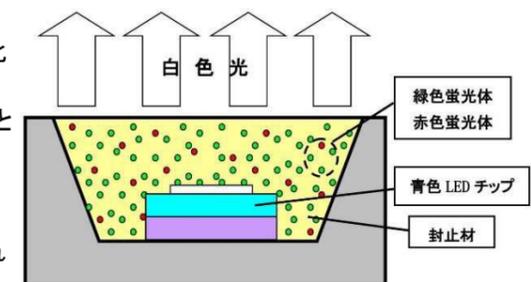


図1 白色LEDの発光原理

大学トピックス

10/17 大村 智 記念学術館起工式を挙げる

平成29年10月17日(火)、甲府キャンパスにおいて、「大村 智 記念学術館」起工式を挙げるし、大村 智 特別栄誉博士、施工関係者、大学関係者らが出席しました。学術館は、2015年にノーベル医学・生理学賞を受賞された本学卒業生・大村 智 博士の功績を讃えることを目的に、「山梨大学大村智記念基金」の一部を活用して建設されます。構造は2階建て・延べ床面積572㎡で、1階に大村博士ゆかりの品や本学の研究成果、学術的資料、歴史的資料などを展示し、2階に150人収容の多目的ホールを整備する予定です。建設場所は甲府西キャンパスの正門横の武田通り沿いで、開館は平成30年夏頃を予定しています。

起工式では、島田眞路学長が「学術館が大村博士のご功績を広く一般の方々にご覧いただける施設となり、また本学のシンボルとなるよう努めたい」と式辞を述べ、大村博士が「市民や県民の皆様にも大いに活用してほしい」と祝辞を述べました。

8/29 甲府市との共同研究によるスパークリングワイン開発を中間報告

平成29年8月29日(火)、ワイン科学研究センターにて、甲府市と共同研究している「スパークリングワイン」開発の中間報告(共同記者会見)を行いました。本学では平成28年度より、甲府市内で採取された酵母や栽培されたブドウを使用し、甲府開府500年に合わせたスパークリングワイン開発を甲府市と共同で行っています。

今回は、樋口雄一甲府市長、島田眞路学長、研究代表者である柳田藤寿 同センター教授が、本学甲府キャンパス近くの武田神社で採取した2つの最終候補酵母株を用いて試作したスパークリングワインをテイastingし、ワインに使用する酵母を決定しました。

樋口市長は「甲府市の歴史にも名を刻む重要なプロジェクトであり、山梨大学のご協力を得ながら推進してまいりたい」と改めて強い決意を示し、島田学長も「山梨の活性化に寄与できることは大変光栄であり、これからも協力していきたい」と期待を寄せました。

新技術情報クラブ報告

アカデミックサロン(第17回、第18回)を開催しました。(於:アジュール)

アカデミックサロンをいつもの「アジュール」にて開催しました。

○第17回(平成29年7月21日(金)開催) 講師:工学部 電気電子工学科 助教 兼本 大輔 先生に「米国留学を経て」と題してお話いただきました。

スタンフォード大学での環境や日本との違いについて、またご専門の電子デバイス・電子機器 低コスト・低消費電力LSI設計技術ですが、IoTなどに必須のアナログ/デジタル変換技術や、脳波計測の為の回路技術、通信系などについてもわかりやすくご説明いただき、質問や意見交換が活発に行われ、有意義な会となりました。

○第18回(平成29年11月17日(金)開催) 工学部コンピュータ理工学科 助教 古屋 貴彦 先生に「深層学習と、その3次元形状類似検索への応用」と題してお話いただきました。

人工知能(機械学習)の一つである深層学習についての基礎、どんな事ができるのか、私たち人間が気を付けなければいけない事は何か、また、先生の主な研究テーマである「3次元形状モデルの検索」に深層学習を適用した研究例についてもご紹介いただきました。三次元モデルは、工業製品の設計、映像作品の製作、医療診断など、幅広い分野で利用されています。類似検索を可能とするためには大量のデータとその処理が必要ですが、その簡易作成方法についても研究されているなど、参加者も興味深く耳を傾け活発な質問も交わされました。

12/1 クラブ交流会を開催しました。

平成29年度第1回の交流会は、前半で生命環境学部地域食物科の三木准教授より、酵母の生態・遺伝子・ワインについてお話を聞きました。後半では、発生工学研究センターに移動して、若山教授からマイクロマンピュレータによる発生工学やNASA・JAXAとの連携による宇宙空間での受精研究、クローンマウス、蛍光体を組み込んだマウスのご紹介を頂きました。また、実際にマイクロマンピュレータを動かして卵の顕微鏡映像を観察する現場の見学もしました。



コーディネータによる【研究者紹介】

コンピュータ理工学科 教授 大淵竜太郎先生 助教 古屋貴彦先生

今回は、コンピュータ理工学科の大淵竜太郎先生と古屋貴彦先生をご紹介します。

大淵先生は1999年に日本IBMから本学に赴任され、古屋先生は日本学術振興会・特別研究を経て2015年に本学へ赴任されました。

お二人は「機械学習を用いた、3次元形状および2次元画像の類似検索」をテーマにご研究されています。日ごろ皆様の周囲でも「人工知能(AI: ArtificialIntelligence)」や「機械学習」という言葉を目にする機会は多いと思いますが、将棋や囲碁のAIが名人を負かしたり、スピーカに向かって話しかけるとAIがいろいろな回答をしてくれる商品があったりと、気になる情報が蔓延している昨今です。一方で、AIがどのような装置やサービスに使えるのだろうかと迷われている方々も多いと聞きます。大淵・古屋先生は、大量の3次元形状または2次元画像から成るデータベースに対してキーワード、手書きスケッチ、例示データなどを与えると、その類似データを検索してくれるようなシステムを、深層学習(ディープラーニング)と呼ばれる機械学習技術を利用して研究・開発されています。皆様の会社のビジネスにも、もしかしたらこれらの技術が利用できるかもしれません。ぜひ、大淵・古屋先生を訪ねてみませんか。(記: 還田統括コーディネータ)

大淵竜太郎先生

古屋貴彦先生

山梨大学特許最新情報

山梨大学が出願した最新特許情報につきましては、非公開の情報も含まれますので

会員 以外には公開しておりません。