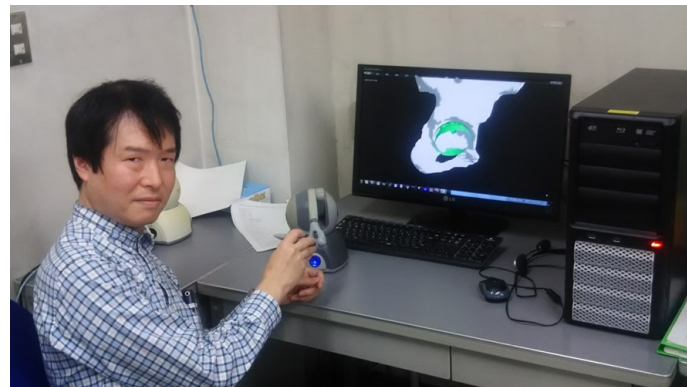


機械工学科 鍵山 善之 准教授

今回はクラブ交流会でも講演いただきました機械工学科の鍵山善之先生をご紹介します。鍵山先生は神戸大4年生(2002年)の時、医工連携のため大阪大学医学部に工学部要員の特別研究生として在籍されて以来、外科手術支援を目的として術前計画支援の研究に従事されております。

先生は間近で医者の手術を見ていたことから、工学的な見地より、どのように手術をするか(手術計画)を手術前にコンピュータで自動化できるのではないかという考えが生まれ、医者ノウハウを取り込んで手術計画を自動立案するシステムの開発を研究対象としていくことになったということです。

クラブ交流会でも発表いただいた股関節の術前支援システムも、高齢化がすすむ日本において、大きな力を発揮していくことと期待します。医工連携が叫ばれている昨今ですが、先生の活躍に期待したいです。



鍵山 善之准教授

今後のイベント情報

令和元年度やまなし産学官連携研究交流事業

産学官連携による 研究発表会

山梨大学、山梨県との共同により、県内の中小企業が大学や公設研究試験機関と連携して研究開発を実施することを推進しております。

山梨大学、県試験研究機関、企業で実施しました、機械・電子・食品・環境・地場産業などの幅広い研究テーマについて、口頭発表およびポスター展示を通してご紹介いたします。

また、基調講演も開催いたします。

今年度は本学出身で、**現在本学客員教授、サントリースピリッツ株式会社 名誉チーフブレンドである興水精一氏を講師にお迎え致しまして、第3部では興水氏によるテイスティングコーナーを予定しております。**

入場料無料となっておりますので、ぜひご来場いただき、産学官連携に繋がる技術交流、人材交流の場としてご活用ください。

会期：2019年10月10日(木) 14:00～
会場：ベルクラシック甲府

県内最大級



【発行 2019年9月30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: 055-220-8754 FAX: 055-220-8757

アグリビジネス創出フェア2019

会 期：2019年11月20日(水) -22日(金)
10:00～17:00

会 場：東京ビッグサイト西4ホール

全国の産学の機関が有する農林水産・食品分野などの最新の研究成果を展示やプレゼンテーションなどで分かりやすく紹介し、研究機関間や研究機関と事業者との連携を促す場として開催する「字靴交流展示会」です。本学からは、山下裕之准教授(ワイン科学研究センター)、森長久豊准教授(科学教育センター)、鳥山孝司准教授(機械工学科)の3名の研究成果を展示、プレゼンテーションいたします。

山梨テクノ I C T メッセ2019

会期：2019年11月7日(木) -9日(土)

10:00～17:00

会場：アイメッセ山梨

ものづくり技術を有する企業と、ICTを駆使して情報化を支援する企業が出展する、県最大の「ものづくり」と「情報通信」の展示会が開催されます。本学も出展いたします。ぜひご活用ください。

大学TOPICS

内閣府「国立大学イノベーション創出環境強化事業」採択！

内閣府令和元年度「国立大学イノベーション創出強化事業」は、各国立大学の外部資金獲得実績及び今後の民間資金獲得増加のための計画などを踏まえ、優れた国立大学に対してイノベーション創出環境を強化を促す事業です。

山梨大学は審査対象となった重点支援①(地域に貢献する取り組みとともに専門分野の特性に配慮しつつ教育研究を推進する大学)において55大学中1位の評価を受け、地方の総合大学では唯一採択されました。

今後、本学は「イノベーション創出強化本部」及び「民間資金計画委員会」を新設し、学内の資源ビジネスとして成立させるため、企画・立案・交渉・契約等を総括する事業開発支援チームを立ち上げ、1.共同研究2.受託研究3.寄付金獲得体制強化4.研究支援等体制強化5.資産活用の5つの民間資金獲得策を展開することにより、民間資金の好循環を形成し、地域発・産学協創エコシステムを構築します。

新しいビスマス系層状超伝導体を発見

～層状機能性材料の新しい物質設計指針～

2次元的な層状構造を有する化合物は、高温超伝導や熱電変換など様々な機能性を示すことが知られています。機能性のみならず、2次元的な電子状態に起因する特異な物理現象が発現しうることにも2次元的な層状構造を有する化合物の特徴であり、これまでにない特性を持つ新しい層状化合物の発見が望まれてきました。

首都大学東京大学院 理学研究科の水口佳一 准教授とRajveer Jha 特任研究員、山梨大学 クリスタル科学研究センターの長尾雅則 助教らは、ビスマス、銀、スズ、硫黄、セレンからなる伝導層を有する新しい層状超伝導体

$\text{La}_2\text{O}_2\text{Bi}_3\text{Ag}_{0.6}\text{Sn}_{0.4}\text{S}_{5.7}\text{Se}_{0.3}$ (転移温度 $T_c = 3$ ケルビン)を発見しました。今回発見した超伝導体は、2012年に水口准教授らが発見した BiS_2 系層状超伝導体と結晶構造が類似しているが、その伝導層を多層化した新しい層状超伝導体です。多層型の伝導層を持つ $\text{La}_2\text{O}_2\text{Bi}_3\text{Ag}_{0.6}\text{Sn}_{0.4}\text{S}_{5.7}\text{Se}_{0.3}$ においても超伝導が観測されたことから、超伝導体および熱電変換材料として研究が進められている BiS_2 系層状化合物同様に、本研究を出発点として新超伝導体や新熱電変換材料などの多種多様な層状機能性材料が開発されることが期待されます。

本学学生と客員教授（本学卒業生）との放談会を開催

令和元年9月9日(月)、甲府記念日ホテルにおいて本学在学学生と卒業生である客員教授による放談会を実施しました。

「将来について考える」をテーマに、19名の学部生、大学院生と窪寺俊也(株)ILAC取締役、厳浩EPSホールディングス(株)代表取締役会長、壺昭男(株)中央コリドー代表取締役、山本忠人 元富士ゼロックス(株)代表取締役会長の4名の客員教授、さらにオブザーバーとして島田学長をはじめとする本学役員が加わって放談しました。

学生は、客員教授の話に真剣に耳を傾けたり、また自分の将来像を語るなど大変有意義な会となりました。



本学学生と客員教授による放談会のようす

大学TOPICS、新技術情報クラブ報告

アカデミックサロン(第26回)を開催しました！

第26回アカデミックサロンを8月23日にアジュールで開催しました。今回は機械工学科の大原伸介助教から「ロボットを支える制御技術」と題しまして、講演をしていただきました。

ロボットやドローンをスムーズに操縦できるのは、あらかじめプログラムされた制御技術で自在に操ることができるということで、言い換えれば、積極的に制御技術を組み込むことで、希望する動作を実現させるということだそうです。ドローン、ロボットおよびヘリコプターなどにはそれぞれ必要な制御系があり、いかにスムーズに動作させるための制御が必要かという講演をしていただきましたが、制御系を検討考慮することの必要性がよくわかりました。

最近ドローンは聞きなれた言葉となっていますが、7割は中国製ということですが、中国ではスマートフォンの生産が盛んですが、スマートフォンに使われている通信・カメラ・モータ制御・画面操作などの技術はそのままドローンに応用されています。先生はそれを枯れた技術の水平思考と呼んでいて、既存技術の自動制御化とソフトウェアの融合がスマートフォンの生産工場から、世界シェア7割のドローン産業を生み出したと推察できるとおっしゃっています。

山梨大学と山梨県内企業互いの技術の持ち寄り(水平思考)で、新しい産業ができることを期待したいです。



第26回アカデミックサロン風景

令和元年度新技術情報クラブ交流会第一回交流会を開催しました！

9月27日に今年度一回目のクラブ交流会を開催しました。

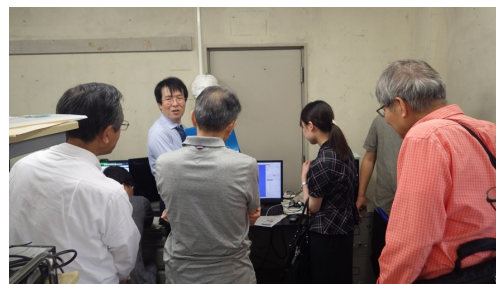
今回はものづくり教育実践センター・情報メカトロニクス工学科の牧野准教授から「脊椎伸長システム、肩関節リハビリテーション機器、視線解析、ロボットアームによるバリ取り」を、機械工学科の鍵山准教授から「ビックデータ時代の整形外科術前コンピュータ支援」を、両先生とも医療分野への工学的応用という見地からの研究について講演していただきました。講演後、両先生の研究室で講演内容について具体的にどんな研究なのかを見学していただき、講演内容をより深く理解しつつ、新たに生まれた疑問について、先生や協力してくれた研究室の学生さんと熱のこもった議論がなされました。懇親会ではいろいろな話題で議論しあい大変有意義な時間を過ごすことができました。なお、牧野先生の講演した4つの題目について共同で研究していただける企業を募集しておりますので、興味を持たれたり話をきいてみたいと思われた企業様がおりましたら、事務局までお気軽に連絡してください。



講演の様子



牧野研究室の見学



鍵山研究室の見学

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。

助成金等公募情報

現在募集しています助成事業のご案内です。
助成金を利用して、大学の研究者と共同で研究を進めてみてはいかがでしょうか。
ご興味がある事業がございましたら本学までご連絡ください。

IPSアカデミアジャパン研究助成

未来ある若手研究者の創造的な研究を支援することで、日本で生まれた画期的な研究成果であるiPS細胞関連技術を更に普及・発展させる目的に助成を行います。

第26回うま味研究助成公募

基本味であるうま味の科学的研究に対して助成を行っております。「うま味に関する基礎研究」及び「うま味に関する応用研究」という広範囲な分野での募集に加え、よりテーマを絞りこんだ「テーマ特定助成：うま味物質の減塩への貢献の本質に関する科学的研究」を募集いたします。

食と健康研究助成

健康維持に対する食品あるいは食品成分の効果を、ヒトを対象とした試験によって明らかにしようとする研究、あるいは将来ヒトで検証するために必要な研究を助成します。

セコム科学技術振興財団 平成31年度 挑戦的研究助成

情報技術と社会(サイバーフィジカルシステム、セキュリティ、人工知能)、階層性を越えた生命基本原理:統合的アプローチ、最先端科学のELSI(社会・倫理・法的側面)をテーマに若い研究者の挑戦的な研究を公募します。

近藤記念財団研究助成

21世紀の新素材と言われている『炭素素材』に関する基礎研究及び応用研究の助成を行います。

産学官連携TOPICS

イノベーション・ジャパン2019ー大学見本市ーに出展！

国内最大規模の産学マッチングイベントである「イノベーション・ジャパン2018」が8月29日(木)・30日(金)に東京ビッグサイト(東京・江東区)にて開催され、本学からは、「胚環境操作による生活習慣病DOHaDモデルマウスの開発(岸上哲士教授)」、「質量分析を用いた内視鏡検査時における即時診断技術(吉村健太郎講師)」、「機械操作技能を安全かつ効率的に習得できる教示訓練シミュレータ(野田善之准教授)」、「超高Q値コイルによる遠距離・高効率無線電力伝送(關谷尚人准教授)」が出展し、2日間の延べ来場者数は14,000名以上にのぼりました。全国各地から集結した研究者及び中小・ベンチャー企業の開発・研究成果が日本のオープンイノベーションを加速し、新産業の創出に寄与することが期待されています



岸上哲士教授



吉村健太郎講師



野田善之准教授



關谷尚人准教授