

産学官連携TOPICS

イノベーションジャパン2022～大学見本市Onlineに出展しました



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が、令和4年10月4日(火)から10月31日(月)まで「イノベーションジャパン2022～大学見本市&ビジネスマッチングOnline」として昨年度同様オンラインで開催されました。

ビジネスマッチングでは幅広い分野のスタートアップ・中小企業、アントレプレナープロ

グラム実施者、先導研究プログラム実施者、官民による若手研究者発掘支援事業(若サポ)実施者など合計246者の出展があり、最新の開発技術および開発成果を様々な形で紹介され、充実したイベントとなりました。山梨大学からは以下の5名の研究者が出展しました。

- ・綿打敏司教授(クリスタル科学研究センター)「蛍光を利用した非破壊・非接触型ブドウ評価装置」
- ・矢野浩司教授(電気電子工学科)「新しい低損失シリコンスーパージャンクションバイポーラパワー半導体の研究開発」
- ・小林拓准教授(環境科学科)「蛍光を利用した非破壊・非接触型ブドウ評価装置」
- ・牧野浩二准教授(メカトロニクス工学科)「パワーアシスト装置」
- ・原康祐准教授(クリスタル科学研究センター)「計算材料スクリーニングによる効率的な太陽電池設計法」

また、オンラインによる双方交流会(メール、連絡先送付機能)の他、オンラインによる個別面談会(ビジネスマッチング機能)等が実施され、全国各地から集結した研究者および中小・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。

お知らせ

第30回アカデミックサロン開催のお知らせ

今年度2回目となる第30回アカデミックサロンを開催します。大変残念ではございますが、今回も新型コロナウイルス感染者数増加の状況を鑑みまして、オンライン開催のみとなりました。今回の講演は、教育学域 科学教育講座の森長久豊准教授の「柑橘類精油成分由来エポキシ樹脂の開発とその展開」です。

開催日時: 2022年12月8日(木) 14:30~16:20

開催場所: WEB Zoomシステム

詳細につきましては、https://a-salon.jp/news_salon_m/1123 をご覧ください。

ぜひみなさまのご参加をお待ちしております。

来年1月にはクラブ交流会、2月にはアカデミックサロンを開催予定しています。

確定次第、ご案内いたします。



山梨県の魅力・価値・地域の豊かさを科学的根拠を基に理解できる書籍

「山梨ならではの豊かさ」が出版されます

山梨県は、健康寿命やミネラルウォーターの生産量、ワイナリーの数日本一などに代表されるように、豊かな地域資源に恵まれ、独自の風土が培われるなど、豊かな県だと言えるものの、その反面、住んでいる人がその豊かさを十分感じていない面もあります。本書は、地域の価値を科学的に検証し、地域の豊かさとの関係を紐解き、地域の豊かさを再認識することで、山梨県の活力を高めるために発刊されました。本書には、山梨大学の「山梨における水素・燃料電池の取り組み」も紹介されています。是非、ご一読ください。

(編著/今井 久・公益財団法人山梨総合研究所 (株)ぎょうせいから11月下旬発刊)



大学TOPICS

第9回国際燃料電池ワークショップ2022(IFCW2022)を開催しました

2022年11月15日(火)~16日(水)、甲府記念日ホテルにおいて「第9回国際燃料電池ワークショップ2022(IFCW)–PEFCs: 基礎から応用まで」を開催し、国内外から約120名が参加しました。1989年の第1回より本学主催で3~4年ごとに開催していましたが、今回はコロナ禍の影響により4年ぶりのハイブリッド開催となりました。

本ワークショップは、環境問題・エネルギー問題解決の切り札として期待されている水素・燃料電池分野における第一線の研究者が一堂に会して、最新の研究成果の発表と議論を行うことにより、固体高分子形燃料電池および水電解の研究開発を加速し、早期の普及拡大につながる事を目的としています。米国、欧州、中東、アジアの固体高分子燃料電池・水電解の最先端研究者による12件の招待講演に加え、33件の関連ポスターセッションを行い、活発な議論が展開されました。燃料電池の将来に対する熱い思いや、研究開発課題に対する深い認識を共有し、研究交流が促進されるなど、有意義なワークショップとなりました。



講演の様子



会場の様子



会場の様子



講演者と実行委員長

「令和4年度やまなし産学官連携交流事業研究発表会」のご案内

例年秋に開催しています「やまなし産学官連携交流事業」のご案内です。

本事業は山梨県との共同により、県内の中小企業が大学や県公設試と連携して研究開発の推進を図ることを目的として開催されます。今年度もCOVID-19の影響を勘案し、Webで大学や県公設試による研究成果をご紹介します。

今年度は大学より12件、山梨県より11件の33件の動画に加え、過去の動画も視聴可能です。

特別講演は、山梨県産業技術支援センター客員研究員、Edelkoort East株式会社代表取締役の家安香氏による「これからのものづくりと郡内織物産地でのスモールファクトリーの挑戦」と題した講演になります。

また、今年度は新しい試みとして、今話題の仮想空間のメタバース会場にて一部の動画を公開していますので、ぜひこの機会に体験してください。

会員様で、興味がある、ご相談したいなどのご希望がございましたら、研究者との個別相談の場を優先的にご提供いたしますので、ぜひご連絡ください。

令和4年度やまなし産学官連携交流事業WEBサイト <https://yamanashi-veh.jp/>



会場へはこちらから



サイトトップページ



メタバース会場



新 | 技 | 術 | 情 | 報 | ク | ラ | ブ

コーディネータによる【研究者紹介】



芸術身体教育講座 安藤 大輔 准教授

今回は、大学院総合研究部教育学域人間科学系の安藤大輔准教授をご紹介します。

先生は、日本のみならず世界的に問題となっている運動不足や身体活動の不足を解消し、健康寿命を延伸することを、一つの大きなミッションとして研究を進めています。

健康寿命を延伸するための科学的根拠に基づいた取組みの構築には、「効果の検証」が必須であると言います。

例えば、スマホやウェアラブルデバイスでは、自分の歩数を簡単に確認できますが、スマホやウェアラブルデバイスの利用が実際に歩数を増加させる「効果」をもたらすかは、データを分析して「検証」してみなければわからないということです。

厳密に「効果の検証」を進めることで、健康に対してより効果的な身体活動のための科学的根拠に基づくウェアラブルデバイスやスマートフォンアプリ等の開発が可能となります。

また、運動不足の要因には時間的な制約がネックとなりますが、短時間で効果を上げるために、これまでにない新たな取組みが求められるのではないかと言います。

具体的には、限られた時間の中で、運動実施を可能とするために、「楽しみ」（趣味・旅行・観光・文化等）の要素と運動や身体活動を上手く結びつけるアプローチが課題解決策の一つになるとのことです。

ここ数年、新型コロナウイルスの影響で、スポーツの実施率が低下していますが、スポーツを実施するためには、「時間」「空間（場所）」「仲間（これを三問と呼んでいる）」という三つの要素が必要で、この三問をマッチングできるような仕組みづくりも有効とのこと。

先生は、「運動」「身体活動」のほか、栄養や睡眠などの健康科学分野の専門家でもあり、健康に関するものであれば、研究対象としての取組みが可能で、健康のための様々なイベントについても、開催の効果を分析し、それを活かすことができるということです。



安藤 大輔 准教授

山梨大学新技術説明会を開催しました

研究成果(特許)の実用化(技術移転)を目的に、新技術や産学連携に関心がある 企業関係者に向けて、研究者(発明者)自らが直接プレゼンする特許の説明会です。例年JST東京本部にて開催しておりましたが、昨年同様に今年度も新型コロナウイルス感染症の状況を鑑みて、令和4年11月29日(火)に、オンラインで以下4名の研究者がライブ発表を行いました。

【山梨大学新技術説明会 発表研究者】

- ・生命環境学域 環境科学科 小林拓准教授 「蛍光を利用した非破壊・非接触型ブドウ収穫時期評価装置」
- ・工学域 クリスタル科学研究センター 綿打敏司教授 「機能性透明結晶育成における偏析制御と貴金属坩堝フリー化」
- ・工学域 機械工学科 牧野浩二准教授 「自動解除できる回転機構保持装置」
- ・工学域 電気電子工学科 矢野 浩司教授 「新しい低損失シリコンスーパージャンクションバイポーラパワートランジスタ」

各研究者とも多くの方に聴講していただき、何件かご質問やご相談をいただきました。

なお、当日の発表動画および資料は、年末頃にアーカイブとして新技術説明会ホームページ(https://shingi.jst.go.jp/list/list_2022.html)で閲覧可能になります。



発表の様子 (小林准教授)



事務局の様子



新技術説明会
New Technology Presentation Meetings!

新 | 技 | 術 | 情 | 報 | ク | ラ | ブ

産学官連携TOPICS

「山梨テクノICTメッセ2022」に3年ぶりに出展しました

コロナ禍の影響を受け三年振りのリアル開催となる「山梨テクノICTメッセ」が、11月11日(金)から12日(土)の2日間にわたりアイメッセ山梨で行われました。今回は、71の企業・団体が出展し、2日間で4,850人が来場しました。本学は例年甲府商工会議所様のご厚意で出展させていただいておりますが、今年度は11の研究シーズ等について展示しました。

その中の研究の1つである、工学域コンピュータ理工学科の茅・朱研究室の「AIとスマートグラス/スマートフォンによるブドウ栽培支援」について簡単にご紹介します。ブドウ栽培において外観・品質に直接影響する房づくり、摘粒は長年の経験を必要とし、「匠の技」が高品質ブドウ生産を支えています。これらの作業は短期間で集中的に行う必要があります、人的負担が大きく、また年1作のため技術習得の機会が少なく、技術伝承が課題となっています。そこでスマートグラスとAIサーバーを駆使することによりブドウの粒数と摘粒すべき粒の自動推定が可能となり、摘粒スキルの向上に繋がる研究を行っています。当日は茅・朱研究室の学生さん数名が加わりスマートグラスの実演・体験コーナーなどで見学者も多く盛況でした。

また本学の水素・燃料電池研究・人材養成の拠点である水素・燃料電池技術支援室の飯山明裕教授・稲垣有弥特任助教の「水素・燃料電池産業技術人材養成講座」「山梨大学のシーズを活用した"水素・燃料電池関連産業の参入支援"」などについてポスター展示と共にFCアシスト自転車、燃料電池スタック、非常用電源の実物を展示し、来場者から多くのご質問を受け、現状の取組みについて説明を行いました。

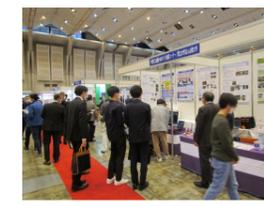
<その他のポスター展示等>

- 工学域 コンピュータ理工学科 茅教授・朱助教「色覚障がい支援の為に焼肉補助技術」
- 同 基礎教育センター 井上久美准教授「バイオセンサ・バイオイメージング」
- 同 機械工学科 伊藤安海教授「高齢ドライバー運転診断・リハビリシステムの開発」
- 同 先端材料理工学科 佐藤哲也准教授「c-C4F8凝縮層の電子照射による超撥水性PTFEの低温形成と物性評価」
- 同 土木環境工学科 遠山 忠教授「植物や微細藻類を利用した水質浄化と高付加価値物質の生産」、ユウグレナ等展示
- 同 土木環境工学科 宮本 崇准教授「地球観測ビッグデータからの地震被害検知」
- 生命環境学域 地域食物科学科 望月和樹教授「生活習慣病発症MEMマウスの大麦投与による病態への効果」
- 融合研究臨床応用推進センター 野田智秀特任教授「成長し続ける医療機器産業への参入を目指して～山梨大学 医療機器産業技術人材養成講座～」点眼補助具「eyeラブ」展示

今年度は久しぶりのリアル開催で、多数のご来場を頂く中で、幾つかのご相談等を頂き盛会裏に終了致しました。



会場の様子



出展研究者と研究室学生

山梨大学個別技術相談会を開催しました

令和4年7月27日(水)～8月25日(木)にかけて、本学主催・山梨中央銀行共催の「山梨大学個別技術相談会」を開催しました。同相談会は、企業等が抱える技術的な商品上の課題、問題等について本学研究推進・社会連携機構のコーディネータが相談に応じ、課題解決に向けて本学の技術・知見等をご紹介する取り組みです。

前回(令和3年11月実施)は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響を勘案し、オンラインのみの開催となりましたが、今回は感染対策を講じながら直接面談(山梨中央銀行韮崎支店会場)とオンラインによるハイブリッド方式での開催となりました。

相談会には、食品加工製造、光学精密機器部品製造、レンタル・クリーニング、堆肥製造販売、観光・ホテルなど幅広い業種の企業10社が参加し、コスト削減策や製造工程で出る廃棄物の再利用、開発した商品の機能改善・評価方法等、多種多様な相談が寄せられました。

相談にあたっては、本学のURA・社会連携センターの吾妻勝浩センター長をはじめ、他4名のコーディネータらに対応し、課題解決のためのヒントや提案、研究者のシーズ紹介等を行いました。

相談企業からは、「相談会では、様々な情報や知見、提案をいただいたので、貴学に相談してよかった。今後も貴学との共同研究等も含め連携強化を図っていきたい」との感想があり、大変有意義な相談会となりました。



相談会の様子

(相談企業様(左)、内藤富美晴地域連携コーディネータ(奥左)、内藤久俊主任コーディネータ(奥中央)、吾妻URA・社会連携センター長(奥右)、田澤茂特任助教(右))