

本メールマガジンは山梨大学 新技術情報クラブ会員の皆様へ最新情報をお知らせする目的で配信しております。
メール配信を希望されない方は、「配信停止」とお書きの上、ご返信ください。

コーディネータコラム

URA・社会連携センター
イノベーション創出強化本部
副本部長・コーディネータ 内藤 久俊

晩秋から、早くも師走を迎えました。大学のキャンパスもコロナ感染は下火となりましたが、今年はインフルエンザが猛威を振っているようです。

ところで皆様、令和5年11月10日（金）～11月11日（土）、令和5年度「やまなし産学官連携研究交流事業」研究発表会がコロナ禍を経て4年ぶりにアイメッセ山梨展示大ホール（山梨県甲府市）において「やまなしICTメッセ」と同時開催されました。併せて現在、研究成果動画も、本学ホームページ及び山梨大学YouTubeチャンネルにおいてWeb開催しています。

これは、山梨県と締結している包括的連携協定に基づき、産学官連携により本学や県各試験研究機関等で実施した機械・電子・食品・医療・地場産業など幅広い研究テーマの成果を発表するもので、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います。

今年度は本学水素・燃料電池ナノ材料研究センター長 工学博士の飯山明裕特任教授による、特別講演「山梨大学の水素・燃料電池研究の最前線!～これまでの研究と成果・今後について～」をはじめとして、大学、山梨県より33件のポスター展示と17件の研究成果動画を公開中です。是非一度Webでご覧頂きたいと思います。

■交流事業サイト URL：<http://yamanashi-veh.jp/>

■YouTube 山梨大学公式チャンネル
https://www.youtube.com/channel/UC_YLFNBkXdLc-m8C0XOtita/videos

話は変わりますが、政府の月例経済報告書も「景気は緩やかに回復している」との見解でコロナ禍からの脱却により緩やかな回復基調とのコメントが多くなっています。しかし、一方でウクライナ情勢などがもたらした世界的な物価上昇、また最近時のイスラエル・パレスチナ情勢等も加わり、先行き不透明感が増しております。そのような動きの中、最近の産学連携活動を通じて感ずることは、大手企業はSDGsのテーマの絞り込みとみられる新事業分野の大学研究シーズの探索、また県内企業につきましても同様に自社のSDGs関連テーマのソリューション等のご相談の増加などの動きが見られています。

8月に東京ビッグサイトにて開催されました「大学見本市～イノベーションジャパン」におきましても同様に大手上場企業、有力中小企業などが新規分野の技術・研究等に関する関心の高まりが強くなっていると感じました。

皆様、何か新事業をお考えの企業様などがございましたら、是非当機構までご相談をお寄せ頂きたいと思っております。お待ちしております。

インフォメーション 目次

01:	プレスリリース	(4 件)
02:	トピックス	(2 件)
03:	イベント情報	(1 件)
04:	山梨大学特許公開情報	(4 件)
05:	事務局からのお知らせ	



■01	プレスリリース	(4 件)
-----	---------	--------

◆世界初、アレキサンダー病の進行抑制に関与する細胞を発見

山梨大学 大学院総合研究部 医学域 基礎医学系 薬理学講座及び山梨 GLIA センター小泉修一教授及び齋藤光象助教の研究チームは、これまで知られていなかった、稀少な難治性神経変性疾患である「アレキサンダー病」の病態保護作用に関与する細胞を発見しました。本研究には自然科学研究機構 生理学研究所の鍋倉淳一所長及び堀内浩助教らが協力しました。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://www.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/11/20231113pr.pdf>

◆胃がん細胞に教育された多様ながん周囲間質組織が

胃がんの悪性度に強く関与していることを世界で初めて証明

山梨大学大学院総合研究部医学域外科学講座第一教室の市川大輔教授、庄田勝俊助教、滝口光一臨床助教、高橋和徳臨床助教らを中心とする研究グループは、胃がん細胞の悪性度は胃がん細胞周囲の多様な間質組織から強く影響を受けており、その間質組織の多様性は胃がん細胞からの教育が生み出していることを、世界で初めて証明しました。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://www.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/11/20231115pr.pdf>

◆国際宇宙ステーションの「きぼう」日本実験棟でマウス凍結胚を

解凍し、無重力で胚を発生させることに成功

－哺乳類の初期発生における重力の影響が明らかに－

山梨大学発生工学研究センターの若山清香助教、宇宙航空研究開発機構 (JAXA)、日本宇宙フォーラム、理化学研究所バイオリソース研究センター (BRC)、明治大学農学部などからなる研究グループは、凍結したマウス 2 細胞期胚を国際宇宙ステーション (ISS) へ打ち上げ、宇宙飛行士が微小重力下で胚を解凍し、重力が無い宇宙でも哺乳類の胚が正常に発生し分化出来るのか調べました。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://www.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/10/20231028pr.pdf>

◆トリチウム水よりも軽水を吸着しやすい無機材料の開発

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、齋藤典生助教らの研究グループは、大塚化学株式会社研究開発本部の森宏仁氏、河野和浩氏と共同で、トリチウム水より軽水を吸着しやすい無機材料を開発しました。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://www.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/10/20231016pr.pdf>

□ ■

■02 トピックス (2 件)

◆柿沼克良クリーンエネルギー研究センター教授らの論文が米国化学会誌に掲載され、裏表紙にも採用されました

柿沼克良クリーンエネルギー研究センター教授と本学大学院医工農学総合教育部修士課程 2 年の大野竜治さんらの論文が、米国化学会 (American Chemical Society) が発行する学術雑誌「ACS Applied Energy Materials」に掲載され、裏表紙にも採用されました。

論文の題目は「Development of Polymer Composite Membranes with Hydrophilic TiO₂ Nanoparticles and Perfluorosulfonic Acid-Based Electrolyte for Polymer Electrolyte Fuel Cells Operating over a Wide Temperature Range」です。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://fc-nano.yamanashi.ac.jp/topics/topics20231106/>

◆牧野浩二工学域准教授らの研究チームによる論文が電気・電子工学分野の国際会議で IEEE GCCE 2023 Excellent Demo! Awards, Gold Prize を受賞

令和 5 年 10 月 10 日 (火) ~ 13 日 (金)、に開催された国際会議 2023 IEEE 12th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE2021) において、工学域の牧野浩二准教授、寺田英嗣教授、石田和義准教授、孫瀟助教の研究チームが IEEE GCCE 2023 Excellent Demo! Awards, Gold Prize を受賞しました。

本賞は、電気・電子工学分野、特に消費者向け電子製品・電子機器とそれらで使われる関連技術に関しての世界規模の国際学会で、デモンストレーションを含む発表において優秀な発表を行った研究チームに贈られるものです。

詳しい内容については、下記 URL よりご覧ください。

<https://www.yamanashi.ac.jp/45259>

□ ■

■03 イベント情報 (1 件)

◆水素・燃料電池ナノ材料研究センター見学会開催

山梨大学附属の水素・燃料電池ナノ材料研究センター見学会を下記の通り開催いたします。

ご興味がございましたら、是非ご参加をいただけますようご連絡お待ちしております。

■日時：令和 5 年 12 月 15 日（金）13：15～15：15

■場所：山梨大学 水素・燃料電池ナノ材料研究センター

〒400-0021 甲府市宮前町 6-43

※現地集合、現地解散となります。

※車でお越しの際は研究センターの駐車場をご利用ください。

山の手通り「元紺屋」を北に上がりますと約 300 メートル先の左手になります。（甲斐総社八幡宮の東隣り）

【参加希望者の連絡・ㄨ切】

参加ご希望の方は、

山梨大学・産学連携課 豊角 (ktoyozumi@yamanashi.ac.jp) まで

12 月 13 日（水）までにご連絡ください。

詳細につきましては、ナノセンター見学会リーフレットをご覧ください。

<https://www.scrs.yamanashi.ac.jp/wp-content/uploads/2023/11/a58d5f67fdf55e6d39b0a43cc43d9a76.pdf>

【参考】

水素・燃料電池ナノ材料研究センターHP

<http://fc-nano.yamanashi.ac.jp/>

□ ■

■04 山梨大学特許公開情報 (4 件)

本学整理番号：P22-003p

出願番号：特願 2023-009729 出願日：2023/01/25

公開番号：特開 2023-109722 公開日：2023/08/08

発明の名称：ブドウ評価デバイス及びその方法

出願人：国立大学法人山梨大学

発明代表者：小林 拓 先生

発明の概要：

【要約】

【課題】ブドウの出荷時期の判断は困難であった。

【解決手段】本発明の目的は、少なくとも 1 つの光発生装置と、検出部と、算出手段と、決定手段と、を備える、ブドウ評価デバイスであって、上記少なくとも 1 つの光発生装置は、ブドウに励起光を照射するように構成され、上記検出部は、上記ブドウに照射された上記励起光に起因して発せられた蛍光を受光するように構成され、上記算出手段は、上記蛍光における第一波長に対応する第一蛍光強度と、上記蛍光における第二波長に対応する第二蛍光強度から第一指標が算出されるように構成され、上記決定手段は、上記第一指標に基づいて上記ブドウの特性値を決定するように構成されている、デバイスを提供することである。

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-2023-109722/F36AC3B4133C02A8524CCB22C8CA3A4301CE5B633EE08EC8797B21C80B55996F/11/ja>

本学整理番号：P22-005

出願番号：特願 2022-049945 出願日：2022/03/25

公開番号：特開 2023-142830 公開日：2023/10/05

発明の名称：ワイヤレス給電装置及びワイヤレス給電方法

出願人：国立大学法人山梨大学

発明代表者：關谷 尚人 先生

発明の概要：

【要約】

【課題】 コストアップを抑制することができるワイヤレス給電装置及びワイヤレス給電方法を提供することを目的としている。

【解決手段】 高周波電源と、励振器と、給電共振器と、を備え、前記励振器は、第1励振コイルを有し、前記第1励振コイルは、前記高周波電源に電氣的に接続され、前記給電共振器は、少なくとも3

つの給電コイルを有し、前記給電コイルは、予め定められた基準軸における径方向に沿うように略放射状又は放射状に配置され、前記給電コイルは、同一の共振周波数を有し、それらを結合させることで予め定められたモード周波数をもつ振動モードが生成され、前記高周波電源は、前記振動モードの前記モード周波数に対応する周波数の電力を前記第1励振コイルに供給して前記給電共振器を励振させ、前記給電コイルを前記振動モードで共振させるように構成される、ワイヤレス給電装置が提供される。

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-2023-142830/D986B556560C1F1021E217BEF6C775FC60A763F64258B5F583D632281D8A9A28/11/ja>

本学整理番号：P22-011

出願番号：特願 2022-037122 出願日：2022/03/10

公開番号：特開 2023-132031 公開日：2023/09/22

発明の名称：混合装置及び混合方法、並びに検査装置及び検査方法

出願人：国立大学法人山梨大学

発明代表者：浮田 芳昭 先生

発明の概要：

【要約】

【課題】 安全かつ簡便な機構により、極めて効率的な攪拌混合を実現できる混合装置及び混合方法等の提供。

【解決手段】 外力により、加圧用液体を流入させ、前記加圧用液体により予め収容していた流体を排出する流体収容室と、前記流体収容室から排出された前記流体を流入させ、内部に収容される液体を混合する液体混合室と、を有する混合装置である。

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-2023-132031/8A3841E2665D059F4D97B92C20A928DDFD1195B35A2FC54235535C8B1D727E26/11/ja>

本学整理番号：P22-014PCT

国際出願番号：PCT/JP2023/015165 出願日：2023/04/14

国際公開番号：WO2023/210407 公開日：2023/11/02

発明の名称：マニピュレーションシステムおよび流体チップ

出願人：国立大学法人山梨大学

発明代表者：浮田 芳昭 先生

発明の概要：

【要約】

【課題】 操作対象物の位置制御を容易にするための技術の提供。

【解決手段】 液体を内包する操作領域において操作対象物を所定の位置に配置操作するためのマニピュレーションシステムであって、前記操作領域と、前記操作領域に接続され、前記液体を内包する複数の流路である第1流路と、前記第1流路内の前記液体を移動させる液体制御部と、前記液体を内包する一連の流路であって、複数の前記第1流路のそれぞれに接続された第2流路と、を備えるマニピュレーションシステムを構成する。

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/WO-A-2023-210407/4A5A9A8DFE5742D167389EA40DBB8DEFD4FCC6857C32BA287C91B5FFC5DB681C/50/ja>

□ ■

■ 04 事務局からお知らせ

◆技術課題等、ご相談について

技術課題や大学の知恵を借りたいなど、ございませんでしょうか。

会員会社様の持つておられる技術課題を伺います。

ご希望の会員様がございましたら、事務局までお気軽に連絡してください。

■

- 1) このメールの内容は、提供された会員様限りでご使用下さい。
- 2) メールの内容については国立大学法人山梨大学が著作権を有します。

■ □ ■

■ □ ■