

連携展示
コーナー

- 1 嘉美心酒造株式会社
- 2 株式会社 Shinonome
- 3 動物とヒトの豊かな生活実現に向けた獣工連携プロジェクト “いきものQOL”
- 4 医療現場の負担軽減に向けた岡山理科大学と千葉科学大学の共同プロジェクト

口頭発表
(烏城の間)

1 Beyond 5G を目指した高速通信デバイス材料の開発	理学部	教授	東村 秀之
2 マルチモーダル顕微鏡技術を駆使した生体内ナノ空間機能解析	理学部	教授	酒井 誠
3 免荷型パワーアシスト装置を用いた持ち上げ支援時の筋負担評価	情報理工学部	助教	横田 雅司
4 画像認識を用いたらっきょう選別機の開発	工学部	教授	林 良太
5 UV-LED による各種微生物の不活化 — UV-LED 照射微生物不活化装置の開発 —	生命科学部	教授	猶原 順
6 加速度センサーを用いた低侵襲な動物の呼吸モニタリング	獣医学部	助手	朱 夏希
7 犬と猫等との災害時同行避難のための非常用持ち出しセットの試作	獣医学部	教授	深瀬 徹
8 特殊染色を応用した脊椎動物化石の組織学的研究	理学部	教授	辻極 秀次
9 経営学部課題解決型学習 イノベーション・ラボのご紹介とご参画のお誘い	経営学部	教授	鷺見 哲男

技術相談

技術相談コーナーにて、皆様の技術相談に産学連携コーディネータがお応えします。
(産学連携コーディネータ：桑本 誠、西田 典秀)
◎事前予約も可能です。お気軽にお問合せください。
電話：086-256-9730 E-mail：renkei@ous.ac.jp

お申し込み方法	必須事項①～⑦をご記入のうえ、下記のいずれかの方法でお申し込みください。	
	1.インターネット	岡山理科大学 研究・社会連携部 HP の OUS フォーラム 2022 https://renkei.office.ous.ac.jp/forum からお申し込みください。
	2.E-mail	renkei@ous.ac.jp <small>件名に「OUS フォーラム申込み」とご明記のうえ、お申し込みください。</small> QR コードはこちら⇒ 
お申し込み者	3.FAX	086-256-9732
	①会社団体名	
	②氏名	ふりがな
	③住所	
	④電話	
	⑤ FAX	
	⑥ E-mail	
⑦名刺交換会参加の有無	参加 ・ 不参加 <input type="radio"/> で囲んでください。	



お問合せ 岡山理科大学 研究・社会連携部 OUS フォーラム係

TEL：086-256-9731 FAX：086-256-9732
E-mail：renkei@ous.ac.jp
URL：https://renkei.office.ous.ac.jp

- 技術相談：本学ホームページの「研究・社会連携部」〈お問合せ〉よりご連絡ください。
- 当日会場でアンケートにお答えいただいた方から抽選で2名様に嘉美心酒造株式会社の日本酒をお送りします。

主催：岡山理科大学

共催：倉敷芸術科学大学、千葉科学大学

後援：(国研) 科学技術振興機構、中国経済産業局、国土交通省中国地方整備局、岡山県、岡山県教育委員会、(公財) 岡山県産業振興財団、岡山県市長会、岡山県町村会、岡山市、倉敷市、玉野市、岡山市教育委員会、岡山県経済団体連絡協議会、岡山県商工会議所連合会、岡山県商工会連合会、岡山県経営者協会、(一社) 岡山経済同友会、岡山県中小企業団体中央会、岡山県中小企業家同友会、(一社) 岡山県発明協会、(一社) システムエンジニアリング岡山、(一社) 中国地域ニュービジネス協議会、(公社) 山陽技術振興会、(株) 日本政策金融公庫、おかやま信用金庫、(株) マト銀行、山陽新聞社、岡山県工業技術センター、岡山リサーチパークインキュベーションセンター、岡山県医用工学研究会

第22回

岡山理科大学

OUS フォーラム 2022

— 基礎から応用・未来技術への出会いと対話 —

開催形式

会場開催 岡山プラザホテル

●お車で越しの際は、駐車券を OUS フォーラム受付までお持ちください。

〒703-8256 岡山市中区浜 2-3-12 TEL.086-272-1201 FAX.086-273-1557

2022年11月28日(日) 13:00～17:45 (受付開始時間：12:30)

WEB 開催 <https://renkei.office.ous.ac.jp/forum>

64 件の研究シーズの動画掲載

2022年11月21日(日) 13:00～12月11日(日) 17:00



参加費

無料

参加申込み方法

本冊子裏面参照 (事前登録にご協力ください)

プログラム

- 受付開始 12:30
- 学長挨拶 13:00～13:10
- 特別記念講演 13:10～14:00

「バイオテクノロジーによる青い花の開発とその実用化」 ～ 実験室から市場まで ～



サントリーグローバルイノベーション株式会社
研究部 上席研究員 (理学博士) 田中 良和 様
プロフィール / 1981年3月大阪大学理学部生物学科卒業、
1983年3月大阪大学理学研究科博士前期課程修了、同年4月サ
ントリー株式会社入社、現在に至る。
この間、大阪大学、神戸大学、京都府立大学、福山大学、名古屋
大学、東北大学、大阪女子大学、岡山県立大学、岡山理科大学で
客員教授、非常勤講師を歴任。
1998年日本植物細胞分子生物学技術賞を皮切りに2004年日本
バイオインダストリー協会特別技術賞、日経 BP 社イノベーション
大賞優秀賞など各種の賞を受賞。

講演要旨：

様々な色の花が市販されていますが、代表的な切花であるバラ、カーネーション、キクなどには青い色素を合成する能力がありませんので、青や紫色の品種はありません。バイオテクノロジーの手法を用いると異種の生物の遺伝子を利用して新しい品種を作ることができます。パンジーなどに由来する青い色素を作る遺伝子をこれらの植物に導入することにより、従来にはなかった青紫色の花を実現できました。遺伝子組換え植物の商業化に対する規制をクリアし、生産や流通、マーケティングの体制を整えることで、カーネーション「ムーンダスト」(花言葉「永遠の幸福」)、バラ「アプローズ」(花言葉「夢 かなう」)を国内外で販売しています。遺伝子の単離から販売に至るまでを紹介します。

● 産学官金連携事例紹介 14:00～14:30

① 岡山理科大学研究・社会連携機構 機構長挨拶	岡山理科大学 副学長 南 善子 教授
② マスカット・オブ・アレキサンドリア 分離酵母を用いた日本酒醸造	岡山理科大学 ワイン発酵科学センター長 金子 明裕 教授 嘉美心酒造株式会社 取締役社氏 内倉 直 氏
③ 獣工連携プロジェクト：いきものQOL	岡山理科大学 情報理工学部情報理工学科 赤木 徹也 教授

● ポスター発表 (64 件) / 口頭発表 (9 件) 14:50～16:50

● 名刺交換会 産学官金連携奨励賞の発表と表彰 17:00～17:45

OUS フォーラム 2022 研究シーズ 出展リスト

※代表者 = 太字 ※発表者 = 氏名の文頭に○

A 化学・機能材料		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
A1	高周波 HIPIMS プラズマ電源の開発によるダイヤモンドライクカーボン膜の高機能化	○福江紘幸、 中谷達行 、米澤 健、 東京電子(株) 、 岡山県工業技術センター 、 ケニックス(株)
A2	Beyond 5G を目指した高速通信デバイス材料の開発	中野晟志、○ 東村秀之 、 信州大学 、 茨城大学
A3	Pt キャップ付き YbH ₂ 膜の Pt 除去後の膜の輸送特性	○ 中村 修 、 埼玉大学 、 東洋大学 、 東京大学物性研究所
A4	直方晶 YMnO ₃ における誘電分極の圧力制御	○東山竜也、 今井剛樹
A5	エテニルスルホンをビルディングブロックに用いたバイ拡張化合物の精密合成	○ 折田明浩 、渡部 光、赤木有太、岸上尚巳、西中晴乃、奥田靖浩
A6	芳香族アミンおよびスルフィドのプロセス制御型自在合成法の開発	○ 奥田靖浩 、佐藤拓磨、武部 蒼、井上友照、松浦信康、折田明浩、 岡山大学異分野基礎科学研究所
A7	マルチモーダル顕微鏡技術を駆使した生体内ナノ空間機能解析	○高橋広奈、 酒井 誠 、 愛媛大学
A8	鉄フッ素化クロリン錯体を触媒に用いたスチレン誘導体の酸素化	○ 赤司治夫

B 情報・エレクトロニクス		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
B1	位置センサを用いたロボット操作の検討	○西分優享、 久野弘明
B2	回転式 LED 送信機を用いた可視光通信の高速化	荒井伸太郎 、○尺田一輝、岩木真寛、美藤祥文
B3	ニューラルネットワークモデルによる小学校の授業対話分析	○大西朔永、 椎名広光 、保森智彦
B4	次世代配送計画システムの開発	○井関智也、高坂公将、斎藤大翔、伊東 駿、金原一步、 片山謙吾
B5	効率的な生産スケジューリングシステムの開発	○伊東 駿、宮本大雅、水田健斗、金原一步、小田哲也、 片山謙吾

C 金属・機械		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
C1	軸受鋼の転動疲労寿命に及ぼすグリース添加剤の影響	○田井聖人、藤田悠季、 關 正憲 、 日本グリース(株)
C2	異材接着・直接接合材の引張り特性におよぼす変形速度の影響	○清水海翔、 中井賢治
C3	熱処理した金属材料の切削性に及ぼす切削速度依存性の検討	○登里亮斗、谷名海星、 竹村明洋 、 近畿大学 、 大同大学 、 福井大学
C4	金属薄板に対する面内曲げ試験方法の開発	○植田隼平、 清水一郎 、瀬古智貴、(株) 日本医療機器技研
C5	CAE解析を援用した後方押出鍛造品製造工程の最適化	○三宅晃太郎、岡室和哉、 寺野元規 、清水一郎、 浪速精密工業(株)
C6	オープンソースコードを用いた麵生地混練過程の粉体シミュレーション	○佐々木友性、黒部瑞希、 桑木賢也 、(株) スズキ精工
C7	液体試料の蒸留精製・熱分解油化用途としての小型太陽熱集熱炉の開発	近藤千尋 、○古城俊輔、志茂菜奈、藤定駿輔、水木允隆
C8	免荷型パワーアシスト装置を用いた持ち上げ支援時の筋負担評価	○ 横田雅司
C9	走行車両の軸重値推定法の改善に関する研究	○小谷雄大、 吉田浩治 、衣笠哲也、林 良太
C10	CAE解析を援用したヒンジ部品製造用金型の最適化	○板倉颯大、森本伸弥、 寺野元規 、(株) 賀陽技研
C11	画像認識を用いたらっきょう選別機の開発	○中原彰太、 林 良太 、窪田拓海、吉田浩治、衣笠哲也、 鹿児島工業高等専門学校 、 中村農園
C12	振動流動層を用いたミネラルサンドの乾式比重分離技術の開発	○ 押谷 潤 、須郷 涼、小笠原悠祐、 大阪大学 、 九州工業大学

D バイオテクノロジー		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
D1	マスカット・オブ・アレキサンドリア分離酵母を用いた日本酒醸造	○ 金子明裕 、北岡鮎美、山下絵梨香、 嘉美心酒造(株)
D2	UV-LED による各種微生物の不活化 -UV-LED 照射微生物不活化装置の開発-	○宍 墨、 猶原 順 、王 軼亜、米山侑利、 千代田工販(株)
D3	生体模倣筋-腱連結組織体作製のための培養環境の最適化	○吉鶴歩実、藤原 湊、米田大珠、伊豆弥生、 岩井良輔 、 岡山大学 、 弘前大学
D4	極限環境微生物由来プロテアーゼの産業応用	○ 古賀雄一 、 サラヤ(株)
D5	間葉系幹細胞の神経分化誘導効率化に向けた基質弾性率の検討	○佐々木千暢、 神吉けい太
D6	サイズソートチップによる血球分離	○ 松浦宏治 、 富山県
D7	ヒト臍帯静脈内皮細胞のハイドロゲル培養による血管新生	○岡田優夏、 松浦宏治

E 医療・獣医		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
E1	イヌメラノーマにおける Protein phosphatase 6 の役割	○山本美羽、 藤原信行
E2	ラット由来乳酸菌代謝産物が腸管バリアおよび血管機能に及ぼす影響	○今井龍弥、板谷一秀、 向田昌司 、矢野嵩典、水野理介、尾崎 博
E3	リン脂質カルディオリピンの薬理作用の検討～血管機能に着目して～	○海堀美樹、向田昌司、水野理介、 尾崎 博
E4	臓器ネットワーク制御による筋脆弱症発症メカニズムの解明	○ 伊豆弥生 、藤原 湊、米田大珠、櫛筒悠人、岩井良輔、齋藤文代
E5	加速度センサーを用いた低侵襲な動物の呼吸モニタリング	○宮川ゆい、 朱 夏希 、赤木徹也、江藤真澄
E6	GnRH 標的分子であるアネキシン A5 の生理と活用	○ 汾陽光盛
E7	mEDS の筋病態は筋-脂肪ネットワーク制御の破綻に起因する	○櫛筒悠人、山城遼翔、齋藤文代、水野理介、 新井清隆 、伊豆弥生
E8	犬と猫等との災害時同行避難のための非常用持ち出しセットの試作	○ 深瀬 徹 、中村有加里、 共立製薬(株) 、 ロイヤルカナンジャパン(同) 、(株) ビルバックジャパン 、 マルトモ(株)
E9	難治療性トリプルネガティブ乳がん細胞(TNBC)におけるヒストン O-GlcNAc 修飾の機能解析	○ 鶴野耀子 、 早川晃司
E10	骨芽細胞のメカニカルストレス応答時における 12 型コラーゲンの重要性	○光永 翔、宮下亮汰、伊豆弥生、 梶川修平 、 愛媛大学プロテオサイエンスセンター
E11	堺市の拠点病院で発生した薬剤耐性緑膿菌の交叉耐性率の NAMS 解析と時系列変化	○ 牧 祥 、 大阪大谷大学 、 多摩大学 、 立教大学 、 堺市立総合医療センター
E12	ノーズワークがイヌの匂い嗅ぎ行動に与える影響	○ 佐伯香織 、越智愛梨、高原聖児、川村春人、古本佳代、岩田恵理、 スニッファードッグカンパニー 、 えひめドッグスクール
E13	犬の慢性弁膜症の診断・治療方法の確立	○ 杉本佳介
E14	動物非侵襲的手法を用いたコウモリ由来検体からのウイルスゲノム検出法	○ 渡辺俊平 、 鎌田龍星 、中本 敦
E15	骨特異的Ⅻ型コラーゲンによる筋制御の可能性	○永戸ゆり子、邊見弘明、 梶川修平 、 伊豆弥生 、 愛媛大学プロテオサイエンスセンター
E16	骨に対する新たなメカニカルストレス負荷モデルの開発	○宮下亮汰、光永 翔、伊豆弥生、 梶川修平
E17	プロテインキナーゼ Cβ による血管収縮制御機構の検討	○市川遥奈、森北奈佑、永西紗耶香、 向田昌司 、水野理介、尾崎 博

F 建築環境・地球		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
F1	備前市における「焼き物の里の文化的景観」に関する研究	○黒田有花、 八百板季穂
F2	アジア・南太平洋地域におけるベランダコロナリアル建築に関する比較研究	○八百板季穂、 江面嗣人
F3	地球磁場変動のモデル化と年代推定法の開発・適用	○ 富山唯達 、北原 優
F4	特殊染色を応用した脊椎動物化石の組織学的研究	○ 辻極秀次 、千葉謙太郎、高橋亮雄、實吉玄貴、 岡山大学

G 教育・地域貢献		
ステーション番号	展示テーマ	出展者
G1	人と鬼との切ない物語	○ 荻原桂子
G2	中学校数学の D 領域「データの活用領域」における文脈の扱い	○ 福田博人 、板東翔吾
G3	世界初の円周率πの「測定」に挑戦! 実験装置の開発と成果	○石原達也、篠原 隆、高見 寿、 長尾桂子 、 新居浜工業高等専門学校
G4	教育・研究機関としての工作センターの貢献	○ 篠原 隆 、寺野元規、露無正治、亀山寛司
G5	アフリカゾウの骨格標本製作を通じた教育コンテンツの開発と実践	○ 林 昭次 、山下浩之、千葉謙太郎、實吉玄貴、石垣 忍、高橋亮雄
G6	教育効果の高い「化石レプリカづくり」を通じた地域貢献	○ 石垣 忍 、市川美和、藤原智子、五十嵐桃花、虫明侑莉、 おかやま観光コンベンション協会
G7	ぶら理大：大学構内で地球史オリエンタリング	○石垣 忍、 豊田 新 、能美洋介、今山武志、西戸裕嗣
G8	オカダンゴムシの交替性転向反応を観察・学習するための迷路実験資材の作成	○ 中村有加里 、深瀬 徹、 がまお商店
G9	紀勢自動車道の開通と御浜町の観光地域経営戦略	○ 高橋良平 、小淵奈留、柏田慎也、門田 寛
G10	経営学部課題解決型学習 イノベーション・ラボのご紹介とご参画のお誘い	○ 鷲見哲男 、渡辺圭史、本下真次、林 恒宏、安井正也
G11	研究・社会連携機構総合機器センターのご紹介	○櫻井詠司、船本利春、藤原俊明、 山田真路