工学部長記者懇談会(10月)

日時:10 月 12 日(木)　10:30～12:10　100 周年記念会館

【発表事項】

(1)10:30～10:50　資料1

山形大学工学部国際連携サマープログラム 2023 in タイ

～タイ・カセサート大学(KU)理学部への派遣プログラム～

発表者:学術研究院　ヘンリエッタ　クワン(Henrietta Kwon)助教(英語)

高分子・有機材料工学科　4 年　岩田　絢人(いわた　あやと)

3 年　今野　真旺(こんの　まお)&学生

(2)10:50～11:10　資料 2

バングラデシュとの国際連携教育スタート

～文部科学省の留学生優先配置プログラムに採択～

発表者:学術研究院　今野　博行　教授(工学部国際交流センター長)

(3)11:10～11:30　資料 3

JAPAN MOBILITY SHOW2023 に古川研究室が出展します！

～Tokyo Future Tour・FOOD&Mobility エリアで食品3D プリンターの実演～

発表者:学術研究院　古川　英光　教授(ソフト&ウェットマター工学)&学生

(4)11:30～11:50　資料 4

ひらめき☆研究ライフ

発表者:学術研究院　ガリポン・ジョゼフィーヌ(Josephine GALIPON)助教

(理工学研究科　ライフサイエンス/分子生物学/RNA)

【通知事項】

(5)11:50～　資料 5

学長特別講演会　『VUCA の時代における企業の在り方とリーダーシップ』

株式会社小森コーポレーション　持田　訓　代表取締役社長

10 月 26 日(木)16:30 から小白川キャンパスで対面及びオンラインで開催！！

(6)11:55～　資料 6

ひらめきときめきサイエンス『光トランシーバを作ろう！』

～光無線と光ファイバ通信を経験しよう～

10 月 29 日(日)09:40 から米沢キャンパスで実施(事前申込制となり対象は高校生)

(7)12:00～　資料 7

～蓄音機、ステレオで楽しむ～　第 6 回アンティークコンサート

10 月 21 日(土)14:00から旧米沢高等工業学校本館(国の重要文化財)で開催！

(事前申込制)

(8)12:05～　　資料８

さくらサイエンスプログラム 新モンゴル工科大学招へい

～Soft ＆ Wet やわらか 3D の可能性を学ぶ～

(9)12:10～　　資料９

2040 クエスト～未来への挑戦者たち～に山形大学が出展します！

～2040 年の食・癒しを演出するやわらかアニマロイド～

【次回開催予定】

11 月 16 日(木) 10:30～12:00(100 周年記念会館)

【２０２３年度　工学部学部長記者懇談会開催予定】

１２月１４日（木）　１０：３０～１２：００（中示範Ｃ教室）

１月１８日（木）　１０：３０～１２：００（中示範Ｃ教室）

２月１５日（木）　１０：３０～１２：００（中示範Ｃ教室）

３月７日（木）　１０：３０～１２：００（中示範Ｃ教室）

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

PRESS RELEASE

山形大学 Yamagata University

令和5年（2023年）10月12日

山形大学工学部国際連携サマープログラム2023 in タイ

～タイ・カセサート大学（KU）理学部への派遣プログラム～

【本件のポイント】

●コロナ禍により2020年から延期となっていた学部間協定校カセサート大学シラチャキャンパス理学部を会場にした派遣プログラムを遂に実現

●KUの学部長及びプログラム担当教員は、本学有機材料システム研究科で博士号を取得した卒業生。強固な協力体制のもとで実施

●参加学生はほぼ全員が海外初体験。渡航前の不安そうな顔も見違えるほどはつらつとした笑顔で帰国。

【概要】

15 回目となる工学部国際連携サマープログラムが 8 月 27 日（日）から 9 月 3 日（日）までタイのカセサート大学シラチャキャンパス理学部を会場に実施されました。山形大学工学部からは 、教員 2 名の引率のもと、11 名の学生(学部 2 年 6 名、3 年 2 名、4 年 3 名)が参加し、KU の研究室訪問、講義受講をはじめ、異文化理解や環境問題について KU の学生とともに学びました。今回のプログラムで最も注目すべき活動の 1 つは自然保護・環境問題を考えるマングローブでの植林活動でした。参加学生らは泥まみれになりながら、熱心に取り組みました。期間を通し、山大参加学生は、バディ（相棒）となる KU の参加学生と過ごしましたが、このバディの存在は等身大のタイ人学生の学生生活や日常を知る貴重な機会を得るだけでなく、英語でのコミュニケーション力にも大きな成果をもたらしました。詳細 https://www.yz.yamagata-u.ac.jp/current/international/summerprogram/

【背景】

グローバル化や多文化共生が叫ばれる中、認識の必要性には気づいているものの、多くの学生らは海外への第一歩をなかなか踏み出せずにいます。本プログラムは派遣プログラム・留学プログラムの中で入門編と位置づけられるものです。これを最初の第一歩として多くの学生が次の海外体験へと進んでいきます。今回は応募者 26 名の中から選ばれた 11 名がタイへと飛び立ちました。

【成果】

参加者らはほぼ全員が初海外だったため、当初、期待より不安が先行していました。しかし、百聞は一見に如かず。実際の現地体験により、共通点も相違点もいろいろ学ぶことが多く、視野を広げることができたようです。

【今後の展望】

今後は、さらに長期の、そしてグループでの渡航ではなく、個人で海外に飛び出す派遣・留学プログラムに挑戦することが期待されます。また、過去の参加者からは、この体験を通し、就職時の海外勤務などにも関心を持つようになったとの声もあり、就職活動等にも新しい視点を持って臨んでいくものと思われます。

現在、プログラムの様子を紹介した写真展を 4 号館 1 階 大示範教室前にて開催中です。また、全参加学生が各自の成果を語るプログラム報告会を 10 月 24 日（火）16：30 より 9 号館 1 階国際交流センターラウンジで開催いたします。ぜひお立ち寄りください。

お問い合わせ　　山形大学工学部国際交流センター
仁科浩美（異文化間教育、日本語教育）
TEL 0238-26-3371　　E メール　nishinah@yz.yamagata-u.ac.jp
ヘンリエッタ　クワン（英語教育）
TEL 0238-26-3340　　E メール henrietta.kwan@yz.yamagata-u.ac.jp

工学部国際連携
サマープログラム2023
IN THAILAND

高分子・有機材料工学科 4年　岩田　絢人

高分子・有機材料工学科 3年　今野　真旺

Ⅰ　概　要

- 連携協定校：タイ、バンコクから2時間離れている場所に位置する

  学部間協定校　カセサート大学シラチャキャンパス（理学部）

  目的：①海外協定校との連携強化。

  ②グローバルな視野を広げる。

  ③タイの新技術について学ぶ。

学部長

プログラム担当教員

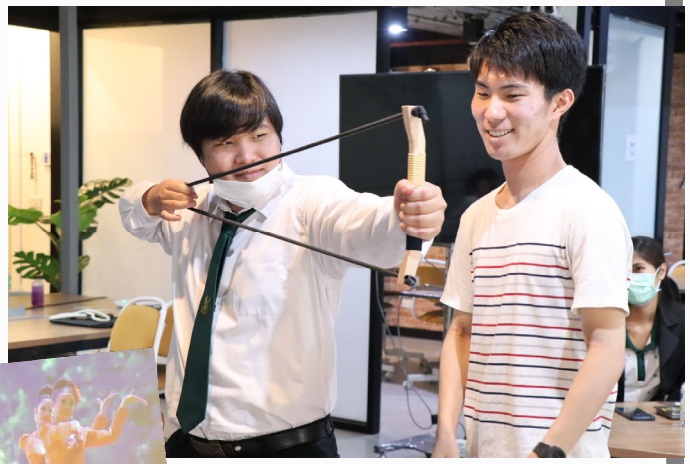
どちらも本学で博士号を取得した卒業生

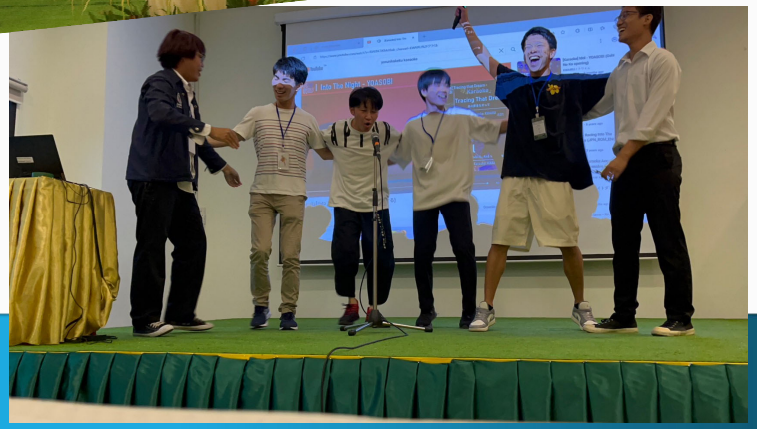
- 期間：**2023**年**8**月**27**日～**9**月**3**日　（**8**日間）
- 参加者：　学部生**11**名

  全員初めてのタイ訪問

1. 大学生活体験

2. 学生交流・文化交流





3. タイの新技術について学ぶ

カセサート大学内

Space Krenovation Park

4. フィールドトリップ・その他

4. フィールドトリップ・その他

Ⅱ. 感じたこと・考えたこと

1. コミュニケーションスキルが大切
2. 英語を学ぶことの必要性

1. 大学のプログラムだからこそできた体験
2. 挑戦してみることの大切さ

Ⅲ.　報告会のお知らせ

日時：2023年10月24日（火）16：30ー

場所：工学部9号館1階　国際交流ラウンジ

内容：参加者11名がプログラムの成果、考えたこと、
今後の抱負などタイでの学びを発表します。

※　夏季研修プログラムについての
写真展も開催（10/6～10/25）
工学部4号館1階大示範教室前

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

PRESS RELEASE

山形大学
Yamagata University

令和5年（2023年）10月12日

バングラデシュとの国際連携教育スタート

～文部科学省の留学生優先配置プログラムに採択～

【本件のポイント】

●バングラデシュからの留学生を受け入れ、両国のグリーントランスフォーメーションを推進する人材を育成する国際連携教育プログラムがスタート

●２０２３年１０月から３年間文部科学省からの支援を受けて展開

●両国の学生がともに学び、水環境の保全やエネルギーの効率化などに向けた新しい技術を生み出す人材を輩出することを目指す。

≪オリエンテーション風景≫

【概要】

文部科学省の 2022 年度「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に採択された「グリーントランスフォーメーション EMPower！人材育成プログラム」が 2023 年 10 月から始まりました。その第一期生として、4 名の留学生がバングラデシュから山形大学大学院理工学研究科に入学しました。本プログラムは、日本とバングラデシュのグリーントランスフォーメーションを推進し、グローバルな SDGs の達成に貢献する人材を育成する国際連携教育プログラムです。両国の貿易品が深く関わる、水環境の保全やエネルギーの効率化などに向けた新しい技術を、エネルギー（Energy）、材料（Material）、プロセス（Process）の視点から多角的に考案し、その実現に向けて共創できるための能力を習得しつつ、同じ意志を持った仲間を作ることを目的とします。

【背景】

社会（業界）をとりまく状況、どのような課題があったのか等

地球温暖化などの気候変動が顕著になる中、脱炭素、さらにはカーボンポジティブを実現する技術で持続的に発展し、環境保全と経済活動を両立させる必要があります。この実現に向けては、世界の状況を幅広く知り、その実情に基づいて考え、実現に向けた技術や手法を多くの人と連携しながら創り上げていく人材が欠かせません。

【教育プログラムの内容】

日本、バングラデシュをはじめとする多様な国籍の人材が、グリーントランスフォーメーションに先進的な企業での研修、IT を駆使したものづくり技術の習得などを通し、地球環境と科学の現在の状況をともに学びます。その上で、解決へのアイデアを出し合い、グリーントランスフォーメーションの実現に必要な能力を身に着けます。山形大学が SGDs の達成に向けて掲げる empower！（力づける、力を与えるの意）という言葉の元、様々なグリーントランスフォーメーション技術のコアとなるエネルギー（Energy）、材料（Material）、プロセス（Process）の革新を担う人材を育てます。

【今後の展望】

成長著しい新興国の一つであり、繊維産業等で貿易関係も深いバングラデシュとの連携が深まるとともに、国際的な視野を持って共創できる人材を育成していきます。これにより、地球規模でのグリーントランスフォーメーションの実現に貢献します。

お問い合わせ
大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻教授 落合文吾（有機化学・高分子化学）
TEL　0238-26-3092　　メール ochiai@yz.yamagata-u.ac.jp

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

※用語解説

１．グリーントランスフォーメーション：持続可能な成長を実現するための環境に適合した技術への転換

２．カーボンポジティブ：一連の活動において、温室効果ガスの排出よりも二酸化炭素の吸収などが多くなって、温室効果ガスが削減される状態

山形大学大学院理工学研究科　機械システム工学専攻
化学・バイオ工学専攻

EMPower! Master Program for Green Transformation

グリーントランスフォーメーション(GX)-EMPower!人材育成プログラム

Energy　**M**aterials　**P**rocess

エネルギー × マテリアル × プロセス

科学先進国である日本と新興国であるバングラデシュの双方の視点から
経済発展と環境保全を両立するグリーントランスフォーメーションを達成するための人材を育成

山形大学大学院理工学研究科 機械システム工学専攻
化学・バイオ工学専攻

EMPower! Master Program for Green Transformation

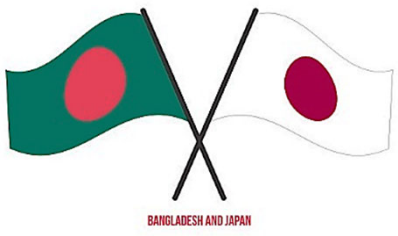
グリーントランスフォーメーション(GX)-EMPower!人材育成プログラム

プログラムディレクター　黒田充紀（研究科長）
プログラム長　　古川英光（機械システム工学専攻）
副プログラム長　落合文吾（化学・バイオ工学専攻）

機械システム工学専攻教員
化学・バイオ工学専攻教員

コーディネート：今野博行

バングラデシュから優先的に留学生を配置する



これまでの人材輩出実績

・環境浄化
・川の浄化
（マイクロプラスチック）
・船の捨て場
→「環境テック」がカギ

多様なセクターに輩出
地元企業、グローバル企業、アカデミア

バングラディシュ学生4名
日本人学生4名
他国留学生4名　での共修
12人で3～4グループワーク
GXの先進セミナー
COIL-VEを用いた学習
GX企業見学
課題発見解決提案WG
PoCの英語ピッチ

（時間外に自由に学習）Arduinoで環境計測の実習、道具の使い方。3Dプリンターでデバイス PoC試作。機械×化工

・**GX創成発表会**

育成する学生の人材像

GXを基軸にSDGsに貢献するエンジニア

GXに係る社会課題を見つけ、工学による解決方法を提案

機械工学×化学バイオを駆使した、GXを加速

脱炭素型経済への転換、GXを基軸に地球規模のSDGsを推進

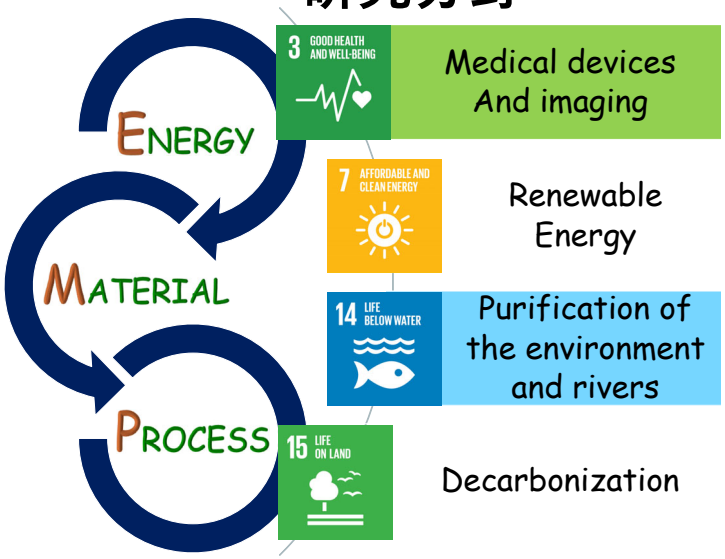
「環境テック」人材育成

GX科目によるGXの深掘り・グリーン研究の深化

- エネルギー効率
- 電池をつくる
- 移動体の軽量化
- エナジーハーベスト
- 高効率プロセス
- 川の画像から汚染、氾濫の予兆
- メタネーション
- バイオディーゼル燃料
- 水質用マイクロバブル
- ナノ粒子、天然資源でコーティング、機能性材料
- 廃液を減らす・活用する
- マイクロプラスチック削減
- 天然由来ポリマー、油脂利用
- 未利用マテリアル開拓

バングラディシュ国から留学生を呼び込む

研究分野



対象大学

Rajshahi University
Dhaka University
Chittagong University of Engineering and Technology
Khulna University

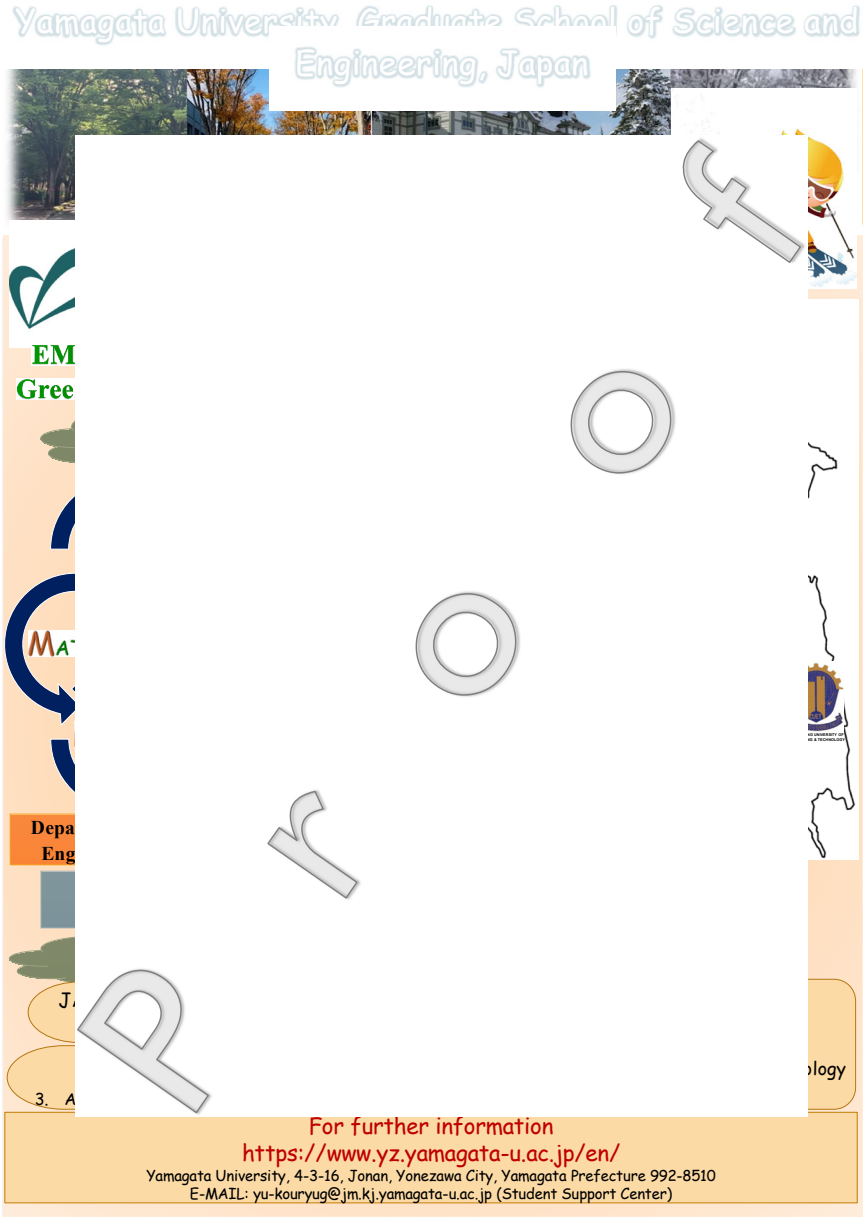
主なスケジュール

2023年1月末	一次選考（書類審査）
2023年2月中旬	二次選考（オンライン面接、口頭試問）
2023年3月	候補者決定、文科省へ推薦
2023年7月	文科省承認、大学院入試実施（合格者決定）
2023年10月	来日、プログラムスタート

昨年冬に作成したポスター

バングラディシュ国内大学
に掲載していただきました

今冬2期生の募集•選考を行います



山形大学工学部は積極的に国際交流に取り組んで参ります

留学生優先配置プログラム

バングラディシュ
一般留学生
日本人学生

COIL-VE教育の取組

山形大学工学部国際交流センター

留学生の受入れ
日本人学生の留学支援
海外協定校との交流
・サマープログラム
・オンラインプログラム

令和4年度発足：オールやまがた

やまがたグローバル人材育成コンソーシアム

PAGT
Program for Advancing Global Talents in Yamagata

日本語教育
キャリア教育
就職支援

地元企業に興味のある留学生へ

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

PRESS RELEASE

山形大学
Yamagata University

令和5年（2023年）10月12日

JAPAN MOBILITY SHOW2023に山形大学が出展します！

～Tokyo Future Tour・FOOD＆Mobilityエリアで食品３Dプリンターの実演～

【本件のポイント】

●10月26日から11月5日まで東京ビックサイトで開催されるJAPAN MOBILITY SHOWに山形大学が出展し、３Dフードプリンターや食感解析AI「GelBiter（ゲルバイター）」を実演します。

●今回のJAPAN MOBILITY SHOWでは、近未来の東京のライフスタイルを体験する「Tokyo Future Tour」が企画されており、その中で「FOOD（食）」をテーマにした展示区域へ出展することになりました。

https://www.japan-mobility-show.com/

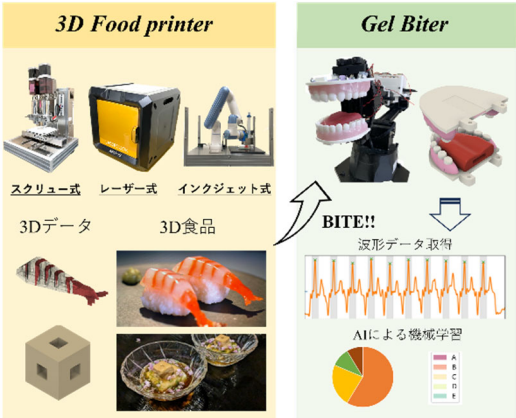
https://www.japan-mobility-show.com/organizer_program/tokyo_future_tour/

【概要】

従来の東京モーターショーから２年ぶりに2023年よりJAPAN MOBILITY SHOWに名称変更し、モーターショーにこだわらない次世代型イベントとして進化し、10月26日から11月5日まで東京ビックサイトで開催されるJAPAN MOBILITY SHOWに古川英光研究室が出展し、３Dフードプリンターと食感解析AI「GelBiter（ゲルバイター）」の実演を実施します。今回、東京ビッグサイト全てを使い5エリアに分けて開催され、その中のTokyo Future Tourと呼ばれるエリアのFOOD＆Mobilityにて、３Dフードプリンター3種（スクリュー式、レーザー式、ロボットアーム式）とGel Biterの実演を行い、未来の食事を演出することとなる。

【背景】

食べ物の好みやニーズが多様化し、デジタル技術が発展している現代では、3Dフードプリンターが注目されている。そこで、日本食の代表的な料理である寿司を3Dフードプリンターによって作り上げる。食感やデザインなどの要素を個人の好みに合わせて自由に調整して、未来の食事として楽しむことができる。加えて、AIによる食感解析という未知なる冒険を提供する。



【研究手法・研究成果】

スクリュー式の2色造形によって、鮮やかでリアルな見た目の寿司を作ることができる。また、レーザー式の自由液面方式によって、中空構造や複雑な形状の寿司も表現できる。さらに、軟質やゲル状の食材にも対応しており、食感とデザインにこだわって本物のようにおいしい寿司を提供する。また、3DフードをGel Biterによる咀嚼を通じて、食の経験をAIに保存し、個人に寄り添った食感のAI化、個別の介護食の提供が可能になる。

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

【今後の展望】

ロボットアーム式は「宇宙ステーションで作って食べる」を実現するための、先駆けの機種となる。3D フードプリンターは材料の問題により介護食には向かないが栄養素が豊富な食材を介護食として提供することを可能にする。見た目で食欲が沸くような食育の進化を担っていくものであり、個々人のアレルギーや文化に対応いくことを可能にする。さらに、長期保存可能な粉末インクで、必要な分だけを作ることによるフードロス削減によりサスティナブルな食の世界を実現し、食卓から社会までの高付加価値創造に広く貢献できる。

お問い合わせ
機械システム工学専攻（古川研究室）
TEL　0238-26-3197　　メール swel@gp.yz.yamagata-u.ac.jp

ひらめき☆研究ライフ

山形大学　学術研究院
Galipon Josephine (ガリポン　ジョゼフィーヌ)
連絡先
Tel　:0238-26-3216
Mail:jgalipon@yz.yamagata-u.ac.jp

名　　前　：　Galipon Josephine（ガリポン　ジョゼフィーヌ）

所　　属　：　山形大学大学院理工学研究科
システム創成工学専攻（主）
化学・バイオ工学専攻（副）

役　　職　：　准教授

出　　身　：　フランス

生年月日　：　1985年4月6日　（年齢：38）

画像：ショウナイズカンより提供

学　　歴　：

2002年　ラエンネック国立高等学校　卒業
2006年　パリ第5大学　薬学生物学部　卒業
2008年　パリ第5大学　大学院医学系研究科　細胞生物学専攻　修士号
2013年　東京大学大学院理学系研究科　生物化学専攻　博士（理学）

フランス

東京都

職　　歴　：

2013年6月～2014年4月　東京大学　大学院理学系研究科　特任研究員
2014年4月～2015年9月　東京大学　大学院総合文化研究科　特任助教
2015年10月～2022年3月
　　慶應義塾大学　先端生命科学研究所　特任助教（研究主宰者）
2022年4月～現
　　慶應義塾大学　先端生命科学研究所　特任講師（研究主宰者）
　　東北大学　タフ・サイバーフィジカルAI研究センター　客員研究員
2023年4月～現
　　山形大学　先端生命科学研究所　准教授

山形県

今　どんな研究をしているの？

①　分子生物学×生命情報学

(1a) 変化する環境に細胞が遺伝子・分子レベルでどのように応答するか？
→特に、極限環境に生存する生物に着目

(1b) 細胞が優れた機能を持つ組織を形成するメカニズムは？
→例えば、両生類の発生、サメ肌の鱗など

DNA・RNAの
遺伝子情報を解析し
細胞の「プログラム」
を解ける

②　生物模倣技術×機械工学

(2a) 生物の優れた機能を解析し、それを参考にした技術を開発する
→例えば、サメ肌の鱗、ヒザラガイの歯（世界一固い）

(2b) 既存の技術で測定困難な生命現象を測定するための技術を開発する
→例えば、新しい顕微鏡ステージ

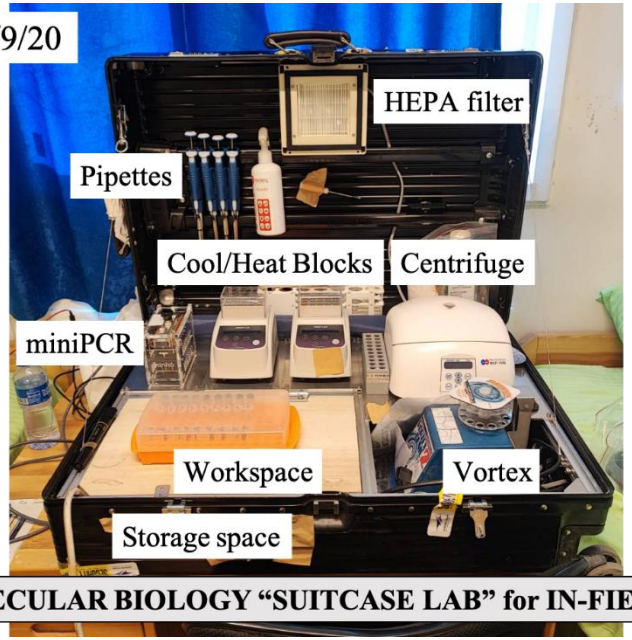
物理数学者、
機械の専門家と
共同研究し、生物を
参考に技術開発

①極限環境生命の生存メカニズムを解明する

例）移動型研究室「スーツケース分子生物学ラボ」の開発

①極限環境生命の生存メカニズムを解明する

例）ゴビ砂漠に生存する植物・土壌微生物の研究



ORIGINAL MOLECULAR BIOLOGY "SUITCASE LAB" for IN-FIELD DNA & RNA EXTRACTION FROM SOIL & PLANTS

日本学術振興会
Japan Society for the Promotion of Science

Institute for Advanced Biosciences Keio University

地球温暖化がすでに進んでいる「砂漠」に生存する植物・土壌微生物の基礎研究を行うことにより、高温に耐えられる作物をどう作るかのヒントを得ることを期待しています。

①極限環境生命の生存メカニズムを解明する

例）極地の永久凍土に含まれる微生物の調査

第7回国際北極研究シンポジウム（ISAR-7）にて発表

2022年10月アラスカ州

2023年8月アラスカ州

地球温暖化が進むことで、極地の永久凍土が多量に解凍し、数万年前から冬眠していた微生物が再び活性化。生態系にどのような影響があるのか？

ArCS II Arctic Challenge for Sustainability II 北極域研究加速プロジェクト

UAF UNIVERSITY OF ALASKA FAIRBANKS

Institute for Advanced Biosciences Keio University

東北大学 TOHOKU UNIVERSITY

CRREL COLD REGIONS RESEARCH AND ENGINEERING LABORATORY

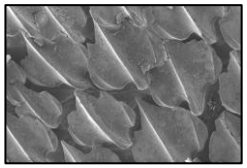
国立研究開発法人海洋研究開発機構 JAMSTEC JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY

山形大学 Yamagata University

②生命の「形」の機能解析

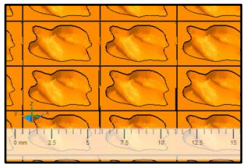
例）人工サメ肌の流体解析

顕微鏡で立体構造撮影



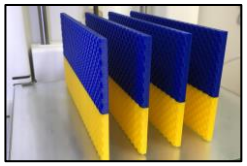
↓

サメ肌を模倣した型設計



↓

3Dプリント

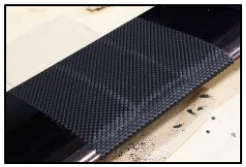


↓

シリコンゴム人工サメ肌

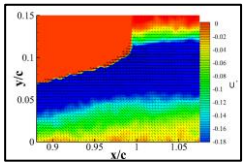
↓

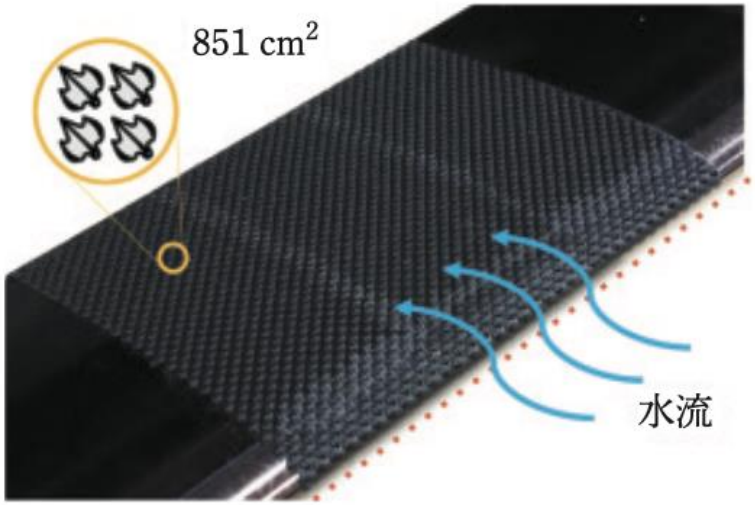
飛行機の翼型に接着



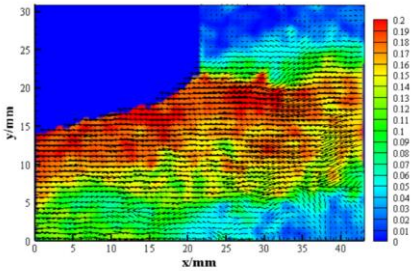
↓

流体解析

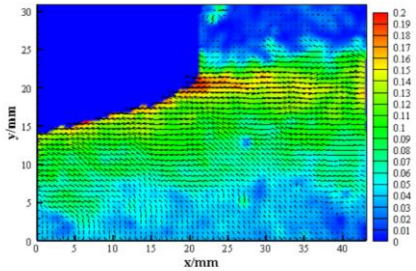




一定速



加速



サメ肌は加速時の方が有効的であるという結論に至りました。

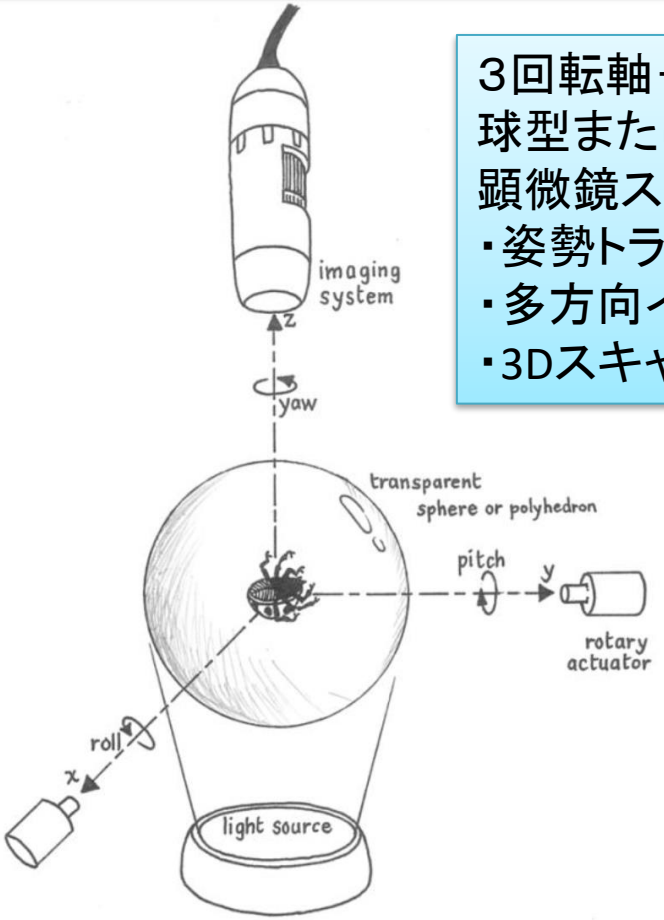
ガリポン研究室による査読有国際雑誌論文Yasudaら2018、Guoら2021
国内雑誌『応用物理』91巻5号　解説論文（日本語）2022年

山形大学 Yamagata University

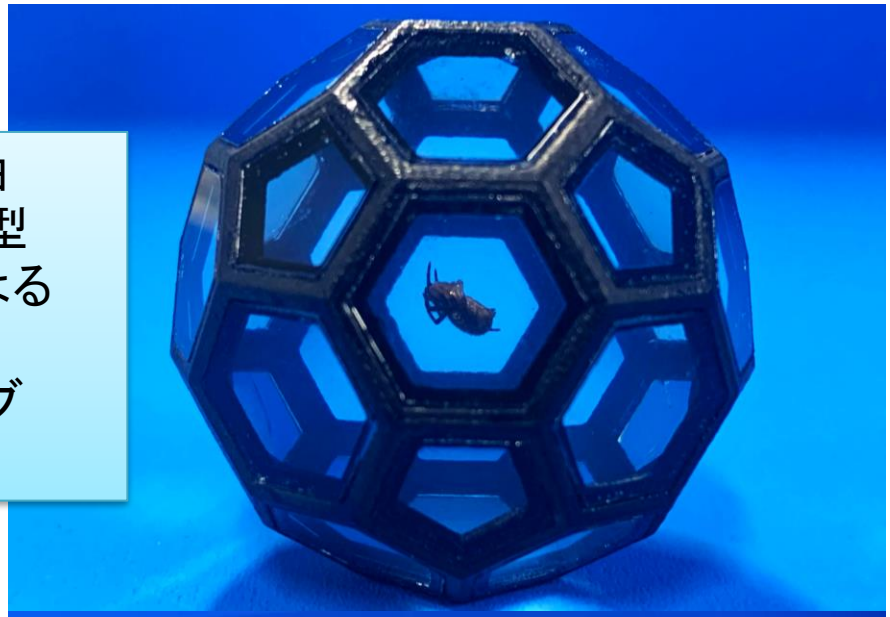
②生命の「形」の機能解析

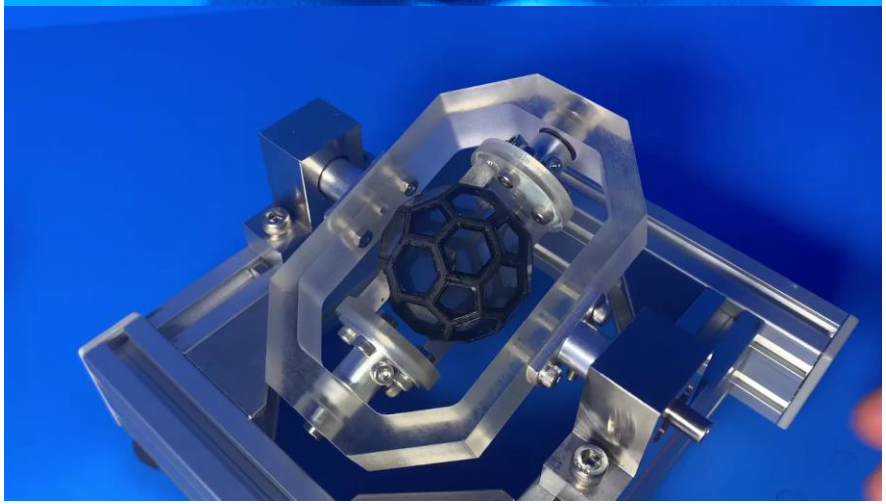
JKA Social Action
競輪とオートレースの補助事業

例）6自由度の顕微鏡ステージの開発



３回転軸＋３直線軸
球型または多面体型
顕微鏡ステージによる
・姿勢トラッキング
・多方向イメージング
・3Dスキャン





発見者：Galipon Josephine
特願2022-140257、出願人：慶應義塾

どんなときにひらめきますか？

・生き物を見るとき

・学生の興味を聞くとき

・既存の技術に限界があると感じたとき

・面白い研究の話を聞いたとき

・他人の困りごとを聞いたとき

先生の　ひらめきアイテムはコレ！

ウーパールーパー

極真空手　田畑道場（山形県鶴岡市→米沢市）　黒帯目指す！

冬こそアイスクリーム

山形大学
Yamagata University

先生の夢・メッセージ

「陸奥国」から日本に、そして世界に、

元気を与えましょう！

学長特別講演会

つなぐちから。山形大学

共育・共創・共生による持続可能な幸福社会の実現

山形大学　学長
玉手 英利
TAMATE Hidetoshi

山形大学では、3つの使命「地域創生」「次世代形成」「多文化共生」を発信するため、国内外の多方面で活躍されている方を講師に迎え、学長主催による特別講演会を開催しています。

今年度は山形大学を卒業・修了し、企業のトップでご活躍されている方を講師に招き、ご講演いただくことをコンセプトに計画してまいりました。

今回は、株式会社小森コーポレーション代表取締役社長 持田　訓氏を講師として迎え、人口減少、デジタル化、グローバル化が一層進む中で、どのような未来社会の将来像を想定して、企業戦略を考え、経営を行っているのか、また、学生が在学中に各自の専門分野以外に身につけるべきこと、経験を積むべきことについて、様々な角度からお話をいただきます。

VUCAの時代における企業の在り方とリーダーシップ

株式会社小森コーポレーション
代表取締役社長

持田　訓 氏
MOCHIDA　Satoshi

PROFILE

1975年3月	山形大学理学部 卒業
1975年4月	小森印刷機械（現小森コーポレーション）入社
1998年6月	常務取締役社長室長 兼 本社営業本部長
2006年11月	代表取締役専務 兼 最高執行責任者（COO）
2014年6月	代表取締役社長 兼 最高執行責任者（COO）
2019年6月	代表取締役社長 兼 最高経営責任者（CEO）

みなさんは「小森コーポレーション」という社名を聞いたことがありますか?

普段 KOMORI の名前を耳にすることはほとんどないと思われますが、当社は世界有数の印刷機械システムメーカーです。出版物や食品パッケージをはじめ「身近なもの」を印刷する機械を製造し、国内トップシェアを誇っております。

数ある製品の中でも、当社の技術力の高さを象徴しているのが「紙幣印刷機械」で、国内の紙幣は全てが KOMORI の紙幣印刷機で印刷されております。また、近年ではエレクトロニクス分野にも注力しており、国内外で幅広く事業展開しているグローバル企業です。

KOMORI は今年創業 100 周年を迎えますが、社会課題に対する役割を明確にする事で、社会貢献を目指したパーパスを策定しました。キャリアの中で私が経験してきた事を中心に、変化の激しい現代において企業が果たすべき役割と、それを実行するにあたり、企業トップとして取組んでいる事をお話させていただきます。

日時
2023.10.26（木）
16:30～18:00

会場
山形大学小白川キャンパス
基盤教育棟２号館212教室

開催形式　対面及びオンライン
（Zoom ウェビナー）

申込方法：右記 URL または QR コードからお申し込みください。
申込者には、本講演会参加に必要な情報を開催日前日までにメールでお知らせします。

https://forms.office.com/r/9y3bLWUqEh

本学にお越しいただく際には、公共交通機関や有料駐車場などのご利用をお願いいたします。
また、近隣の施設や店舗には駐車いただかないようお願いいたします。

山形大学 Yamagata University
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

山形大学は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています

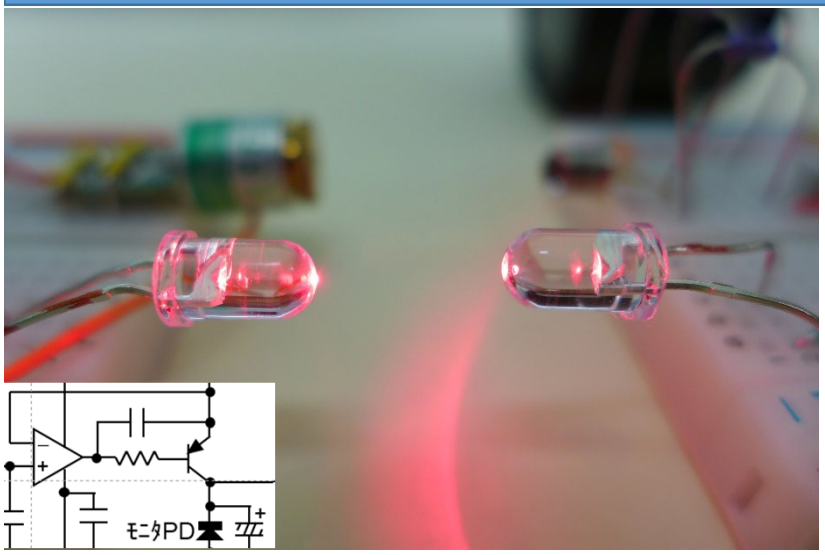
小・中・高校生のためのプログラム

ひらめきときめきサイエンス ～ようこそ大学の研究室へ～

KAKENHI

光トランシーバを作ろう！ 高校生 対象

光無線と光ファイバ通信を経験



プログラム（予定）：

9:40～10:00 受付（集合場所：米沢キャンパス）
10:00～10:20 開講式
10:20～10:50 講義①「大容量光ファイバ通信」
11:00～11:35 講義②「通信装置と電子回路」
11:35～11:45 質疑応答
11:45～13:00 昼食・休憩
13:00～13:45 実験①「光トランシーバの製作」
13:55～14:40 実験②「光トランシーバで動かす」
14:40～15:00 休憩・質疑応答
15:00～15:45 実験③「いろんな方式を試します」
15:45～16:30 ディスカッション
16:30～17:00 修了式（未来博士号の授与）
17:00 終了・解散

日時：令和5年10月29日（日）
場所：山形大学 米沢キャンパス
代表：高野 勝美（大学院理工学研究科 教授）

問い合わせ：
山形大学米沢キャンパス研究支援課
電話：0238－26－3004
FAX：0238－26－3401

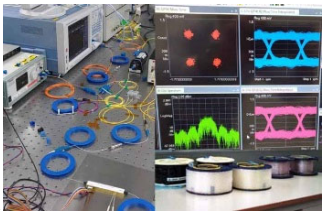
参加費：無料
定員：16名
申込み〆切：令和5年10月2日（月）
参加申込み：上記問い合わせ先に電話で申し込み

当日のアクセス：
・直接現地（自家用車，公共交通機関）

自然災害や感染症の影響等不測の事態により，直前に中止・変更になることがあります

ひらめきときめきサイエンスとは：

大学や研究機関で「科研費」（KAKENHI）により行われている最先端の研究成果に，小学5・6年生，中学生，高校生の皆さんが，直に見る，聞く，触れることで，科学のおもしろさを感じてもらうプログラムです。



私の研究を高校生に実体験してもらえる機会を得て，うれしく思っています． パソコンやスマートフォンを利用して便利に情報をやりとりできる時代になりました．下支えしているのは，たくさんの情報を遠くまで運べる光通信の技術です。原理はとてもシンプルです．発光ダイオードや半導体レーザを使った簡単な光トランシーバー（送受信器）を作って，自分の声や音楽を光に乗せて送ってみましょう．ますます進歩する光通信の先端技術が理解できます．

プログラム代表：高野勝美

日本学術振興会PRサイト：https://www.jsps.go.jp/file/storage/kaken_hirameki_23/23ht0017.pdf
ひらめきときめきサイエンス： http://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html

本 プログラム は，JSPS 科研費 JP23HT0017 の助成を受けたものです．

～　蓄音器、ステレオで楽しむ　～

第6回　アンティークレコードコンサート

日時；令和5年10月21日（土）

午後１時 30 分から寄贈品の見学

コンサートは午後２時～3時半

場所；山形大学工学部

重要文化財本館　１階

理化教室（階段教室）

入場無料

１．　特集　前半　『蓄音器の部』５曲

- 銀座の蝶　（大津美子）
- 夕日は落ちて（豆千代、松平晃）
- 別れの一本杉　（春日八郎）
- 別れたっていいじゃないか　（神戸一郎）
- 五木の子守唄　（江利チエミ）

２．イントロ曲当クイズ　５曲（景品付）

３．特集　後半『ステレオ装置の部』７曲

- 誰もいない海　（トワエモア）
- 雨の日と月曜日　（カーペンターズ）
- 太陽がいっぱい　（ニーノ・ロータ）
- 遣らずの雨　（川中美幸）
- 想い出のサンフランシスコ　（ジュリー・ロンドン）
- みずいろの手紙　（あべ静江）
- 別涙　（因幡晃）

会場の都合上
事前申込80名様
まで

主催；山形大学工学部　共催；ｱﾝﾃｨｰｸﾚｺｰﾄﾞｺﾝｻｰﾄ企画委員会　後援；（一社）米沢工業会

＜参加申込・問合せ＞ 企画委員　山崎洋一郎　TEL 080-6001-6100

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

PRESS RELEASE

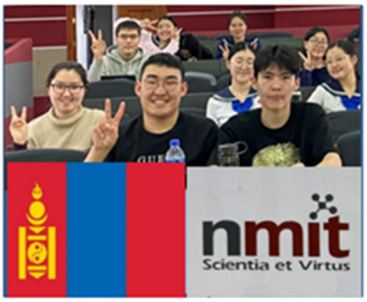
山形大学 Yamagata University

令和5年（2023年）10月12日

さくらサイエンスプログラム 新モンゴル工科大学招へい

～Soft ＆ Wet やわらか3Dの可能性を学ぶ～

【本件のポイント】



- ●国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の「さくらサイエンスプログラム」の支援を受け、大学間協定校である新モンゴル学園の新モンゴル工科大学から学生を招へいします。
- ● モンゴルの学生に日本の最先端の科学、今回はSoft & Wet Engineeringに関する学びを提供します。
- ● これを機に工学部としても新モンゴル学園との交流を活発に進めます。

【概要】

本プログラムは、JST の「さくらサイエンスプログラム」により行うものです。本学部では毎年工学部の特長を生かしたテーマを設定し、実施しています。コロナ禍においてはオンラインでの実施を余儀なくされましたが、4 年ぶりに招へいプログラムの実現となりました。
今回は、大学間協定校 新モンゴル学園の新モンゴル工科大学の学部生 9 名と引率教員 1 名が 10 月 23 日（月）から 10 月 29 日（日）までの予定で来日します。期間中は、「Soft ＆ Wet やわらか 3D の可能性を学ぶ」をテーマに、機械システム工学専攻の古川英光教授の研究室にて、Soft & Wet Engineering に関する基礎的講義はもちろんのこと、研究室の院生との交流をとおし、モンゴルの学生ならではのやわらか 3 D プリンターを活かした新たな可能性を考えます。全員が初めての来日であり、米沢での体験を非常に楽しみにしています。

【背景】

これまで新モンゴル学園とは人文社会科学部を中心に交流を行ってきましたが、同学園から理工学系の交流を強く望む声があり、本学部国際交流センターの教員が 2023 年 3 月に同学園を訪問しました。工学分野においても積極的な交流を進めていくことを話し合い、すでに 10 月から新モンゴル工科大学より短期交換留学生 2 名が工学部に来日しています。同学園は日本語学習にも力を入れており、今後ますます継続的に活発な交流を行っていく予定です。

【日程】

１０月２３日（月）来日　夜、米沢到着
１０月２４日（火）午前：開講式、歓迎会、キャンパスツアー　／　午後：各専攻研究室見学
１０月２５日（水）午前：講義１　／　午後：研究室体験１（院生の研究を知る）、学生交流・文化紹介
１０月２６日（木）午前：講義２　／　午後：研究室体験２（アイデア検討），発表準備
１０月２７日（金）午前　発表・意見交換会　／　午後：研究室個別訪問、閉講式
１０月２８日（土）東京へ　科学技術に関する施設見学等
１０月２９日（日）帰国

【今後の展望】

今回の招へいプログラムを通して、交換留学生の受け入れや将来の大学院進学、また本学学生のモンゴルへの学生大使プログラム派遣等、さらなる活発な交流が期待されます。

お問い合わせ
山形大学工学部国際交流センター（異文化間教育、日本語教育）
TEL 0238-26-3371　　E メール　nishinah@yz.yamagata-u.ac.jp

配布先：工学部長記者懇談会参加報道機関

PRESS RELEASE

山形大学
Yamagata University

令和5年（2023年）10月12日

2040クエスト～未来への挑戦者たち～に山形大学が出展します！

～2040年の食・癒しを演出するやわらかアニマロイド～

【本件のポイント】

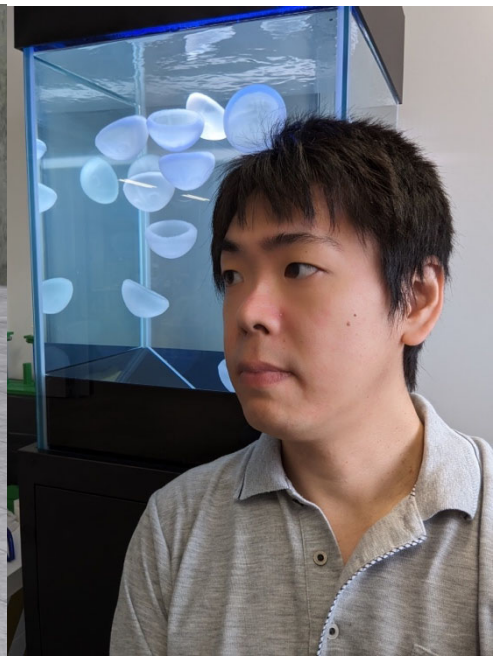
●10月21日-22日に横浜ランドマークタワーで開催される2040独立自尊プロジェクトが主催する未来の社会課題解決に挑戦する大型イベント「2040クエスト～未来への挑戦者たち～」に古川研究室が出展し、最新のゲルクラゲや食感解析AI「GelBiter（ゲルバイター）」を一般向けに公開します。

公式HP http://2040quest.sub.jp

【概要】

2040 年、未曾有の危機を迎えた世界。混沌とした孤独の時代。「何とかしたい！」研究者も社会人も学生も互いの立場を超えて熱い思いを持った挑戦者たちがここ横浜ランドマークタワーに集結します。あなたも新しい時代を切り拓く勇者になろう。【公式サイトから引用】

横浜ランドマークタワーで開催される 2040 クエストに、古川英光研究室から「2040 年の食・癒しを演出するやわらかアニマロイド」というブースを出展し、観ることで癒しを与えてくれるゲル素材で作られた人工クラゲのアクアリウムと、食品の食感を教えてくれる柔らかいロボットの実演を実施します。今回、横浜ランドマークタワーのランドマークプラザ 1 階、5 階のエリアで開催され、その中のフェスティバルスクエア（1F）と呼ばれるエリアで、来場した一般向けの方に向けて公開します。



お問い合わせ
機械システム工学専攻（古川研究室　小川）
TEL　0238-26-3218　　メール jun.ogawa@yz.yamagata-u.ac.jp

ミッション

2040年、超高齢社会におとずれる課題（モンスター）に立ち向かえ！

モンスターたちをやっつけるためには、全人類で立ちむかわなくてはなりません。
そう、モンスターの襲来を知った今日このときから、
あなたも未来への挑戦者なのです！
ひとあし先にモンスターとの闘いをはじめた研究者、企業、学生など、
様々な分野のスペシャリストがみなとみらいに集結。
あなたのアイディアと、スペシャリスト達の技術をあわせて
未来の課題の解決を目指しましょう！

HAPPY HALLOWEEN
仮装して来場してくれた
子どもたちには
お菓子のプレゼントが
あるよ！

開催場所　横浜みなとみらいランドマークプラザ 1 階
（フェスティバルスクエア、サカタのタネガーデンスクエア）、5 階

アクセス　桜木町駅（JR・市営地下鉄）から動く歩道で徒歩 5 分
みなとみらい駅（みなとみらい線）から徒歩 3 分

イベント詳細はウェブサイトへ！ »
http://2040quest.sub.jp/

KGRI　自独尊女 2040　三菱地所　Keio University

共催　慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート（KGRI）2040 独立自尊プロジェクト
三菱地所株式会社