



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 4月



### 「第25回おもしろプロジェクト' 21」最終報告会について

おもしろプロジェクト最終報告会は、新入生歓迎フェスティバルで口頭発表での開催を続けてきましたが、WEB動画視聴方式での開催となりました。4月23日(土)、24日(日)の2日間、自主活動ルームを開放し、各プロジェクトのポスター掲示とプレゼン動画による成果発表を楽しんでいただきたいと思います。ポスター、最終報告書、プレゼン動画は大学HPにアップされる予定です。



2021年度新入生歓迎フェスティバルの様子

### 「第25回おもしろプロジェクト' 21」学長賞について

学長賞は、実施プロジェクトの最終報告書、最終ポスター、成果報告プレゼン動画を評価対象として決定されます。どのプロジェクトが選ばれるでしょう？みなさんも予想してみてください。

#### 【2021年度採択プロジェクト】

- ①Yamaguchi University Creative Community/ ②みんなでハッピーホースライフ！/
- ③山口大学に生息する野生哺乳動物の多様性調査/④ AIによる交通事故減少プロジェクト/
- ⑤マイボトルを山口大学生のステータスに/⑥ リアル桃鉄 YAMAGUCHI/
- ⑦のんた大島よいところプロジェクト/ ⑧エコとかわいいの二兎を追う！ In FAVO/
- ⑨Build a Bridge/⑩これであなたも未来の博士！/



### 「第26回おもしろプロジェクト' 22」募集要項が公開されました

2022年度おもしろプロジェクト募集が始まりました。

山口大学おもしろプロジェクト(おもプロ)とは、学生の自主的・創造的企画に資金援助をする山口大学オリジナルの学生支援事業です。学生が責任を持って実行する企画であれば、内容は問いません。学生の皆さんに、自分の持っている自主性・創造性を思う存分発揮できる機会を提供し、より充実した学生生活を送ってもらうため、「山口大学おもしろプロジェクト」を募集します。皆さんの発想に期待します。

「通常」(最高支援額50万円)、「light」(最高支援額10万円)

過去に採択されたプロジェクトも申請することができます。募集要項・申請書は山口大学ホームページ「おもしろプロジェクト」からダウンロードできます。

申請書書き方相談は、自主活動ルームで受け付けています。

2022 年度プロジェクト募集

募集要項・申請書は山口大学ホームページ「おもしろプロジェクト」からダウンロードできます。過去に採択されたプロジェクトも改めて募集します。



**キミのやる気を応援します**

【問い合わせ先】  
山口大学自主活動ルーム  
083-933-5087  
omopro@yamaguchi-u.ac.jp

申請締切 4月28日(木)13:00

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 5月



### 新入生歓迎フェスティバルに参加しました

4月23日(土), 24日(日)に開催された新入生歓迎フェスティバルでは, 自主活動ルームを開放し, 昨年度の採択プロジェクトの成果展示を行いました。1年生のワクワクした気持ちが伝わってくるようなにぎやかなキャンパスに「おもプロ」も参加できて楽しかったです。在学中に是非おもしろプロジェクトに挑戦してほしいと思います。



プレゼン動画を上映



ポスター掲示

### 「第26回おもしろプロジェクト' 22」募集しめきりました

4月28日(木)13時をもちまして, 今年度の募集をしめきりました。たくさんのご応募ありがとうございました。今後の予定です。

【通常プロジェクト】(最高支援額50万円)

～5月中旬 書類選考委員会による選考・ヒアリング

5月20日頃 選考委員会によるプレゼン審査

【light】(最高支援額10万円)

～5月中旬 学生支援センターによるプラッシュアップ

5月20日頃 書類選考委員会による選考(ヒアリング)



キミのやる気を応援します

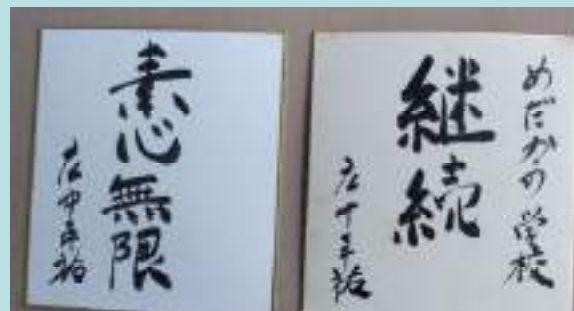
### 「山口大学おもしろプロジェクト」の歴史

1996年度に始まり, すでに2200名以上の体験者を社会に送り出しているおもしろプロジェクトですが, 「小学生の時に体験したイベントが楽しかったから, 山口大学に入学したら自分もやってみたいと思っていた」という学生さんが来られると, その歴史の長さを実感します。共通教育棟1階の自主活動ルームには, 今までのおもしろプロジェクトの資料が残されています。是非一度見に来てください。



「おもしろプロジェクト10年史」(上・下巻)

開始からの10年間は, 大学改革, 法人化という大きな変化の10年でもありました。学生への支援を継続してきた貴重な資料です。



廣中平祐元学長の色紙

「失敗したっていいじゃないか, 思い切りやってごらん」と学生の挑戦を応援してくださいました。

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 6月



令和3年度「第25回山口大学おもしろプロジェクト' 21」の成果紹介

### 完成「山口大学野生哺乳動物図鑑」～Yammalogy～

昨年度採択プロジェクト「山口大学に生息する野生動物の多様性調査」(Yammalogy)は、昨年7月～3月の間、トレイルカメラ(昼夜を問わず動く物体に反応して自動的に撮影可能なセンサーカメラ)4台を大学構内と附属農場の山中に設置し、ネコ・イノシシ・アライグマ・アナグマ・キツネ・タヌキ・テン・ノウサギなどの撮影に成功しました。確認された動物に関して、名前・分布・生体・出会った際の対処法・その動物が持つ感染症などについて調べ、図鑑としてまとめました。完成した図鑑は山口大学図書館で借りることもできますし、自主活動ルームでも閲覧可能です。今後、子ども用図鑑を作成し市内の小学校に提供する予定です。是非、完成した図鑑をご覧ください。



アライグマ「山口大学野生哺乳動物図鑑」より  
10月3日1時32分学内附属農場で撮影

### 完成「山口県鉄道観光MAP」～山口を元気にし隊～

昨年度採択プロジェクト「リアル桃鉄YAMAGUCHI」(山口を元気にし隊)は、青春18きっぷを使ってサイコロの目の数だけ駅をすすめるリアルすごろくゲームを開催しました。降りた駅での待ち時間を利用し、山口県内の魅力ある風景の写真を投稿しながら進みました。ゲーム中に得たポイントに写真の人気投票のポイントを加えて最優秀チームを決定するというユニークな企画で、学内外から「おもしろい!」の声が多く聞かれました。ゲーム終了後、参加者から投稿された写真を使って「山口県鉄道観光MAP」を作成しました。是非、完成したMAPを参考にお出かけしてみてください。

(写真:完成した「山口県鉄道観光MAP」)



### 多くの方にご利用いただきました!～AQUA～

昨年度採択プロジェクト「マイボトルを山口大学生のステータスに」(AQUA)の活動により大学図書館内に設置されたウォーターサーバーについて多くの反響をいただきました。プロジェクトが終了して数か月経ちましたが、今でも時々自主活動ルーム掲示板のポスターを見て声をかけてくださる学生さんがいます。「めちゃ便利でした。」「水を買わなくてすんだので助かりました。」「常温水の提供が嬉しかった。」等。5か月間で、500mlペットボトル900本分の水が利用されたとのことです。

(写真左:図書館内に設置したパネル)

(写真右:掲示中の最終報告ポスター)



**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



# 第26回 山口大学おもしろプロジェクト'22 7月



## 2022年度おもしろプロジェクト採択団体決定！

### 山口県産農産品からつくる新医薬品ー山口から世界へー ～医学部ダンパ・フットボーラーズ～

山口県光市産のパナナには傷の治りを早める効果があることが先行研究で明らかとなりました。そんな山口県の農産品には人々の健康を守る大きな可能性が秘められています。そこで今回は山口県産の農産品から、新しい医薬品の候補となる成分を探索し、その有効性について生化学的、物理化学的実験によって検証を行います。地方創生と産学官連携、そしてSDGsにも適合したこのプロジェクトを通じて、将来は製薬会社との合同研究により山口大学発の新医薬品を開発することを目指しています。

### Mechanical Suits ～lucky～

歩くことを補助する腰装着型の補助スーツを、3Dプリンターなどを用いて制作します。自転車と歩行の中間の移動手段はないだろうか？と考え、思い付いたのが歩行補助スーツです。このスーツは歩く動作を補助し、楽に長距離を歩けるようにします。足腰に装着するだけです。雨の日でも傘がさせますし、駐車場所がなくとも、疲れずに歩いて目的地までたどり着くことができます。電車などに載っている際にも、装着し続けられ良いので、余計な荷物になることもありません。自転車と歩行の中間を担う補助スーツ、いかがでしょうか？

### YY Chemical Cooking教室～美味しい科学、はじめてみました。～Y's kitchen～

食品の中で起きている化学を題材にして小・中・高校生を対象とした訪問型の化学実験セミナーを実施する。さらに、化学に対する苦手意識を持つ学生には本実験を通して化学の本来の楽しさを伝えることで意識改革を図る。「なんちゃってイクラ」、「イルミネーションドリンク」、「中和反応を利用したお菓子づくり」、「5分でアイス」などの幅広い実験を行い、そのメカニズムを知ることで、身の回りの自然現象や自然科学、環境に対して追究・探究することの面白さや魅力を発信していきます。

### 山口を映画に。映画製作プロジェクト ～Planet of fiction on demand～

脚本、撮影、音楽など全て大学生が企画する、営利を目的としない短編映画の製作プロジェクト。約50分尺で山口県内にて撮影。第11回関西学生映画祭、第34回東京学生映画祭応募予定。12月から1月にかけて、上映会の実施を検討中。その後、作品をYouTubeに投稿予定。撮影を山口県内で行う予定であり、作品を観てくださった方に山口県の魅力を知ってもらうことで、さらに賑わいのある地域作りへの貢献を目指す。

### 山口のクリスマスを盛り上げよう！ ～ブラッシュアップ・ヤマグチ～

「日本のクリスマス発祥の地は山口である」とこの認知度が低いことに着目し、その認知度向上及びイルミネーション装飾を通して地域活性化を図るものである。計画並びにイルミネーション設置段階から地域、学生等と連携することで大学周辺地域を盛り上げ、山口市のPRする「クリスマス市」を協働して作り上げることを目的とする。一年を通して広報活動を行い、冬季に山大通りの街路樹と、既存のツリーを拡張する形で正門付近にイルミネーションを設置する。

### ベトナム人向け日本語学習アプリの開発 ～CHIWAWA Team～

近年、ベトナム人日本語学習者数が急激に増加しているが、日本語は難しく、学習が非常に大変であると言われている。始めたばかりなのにやめた人もたくさんいるし、日本語の能力試験N5の資格が取れず日本に行けない実習生もいる。日本語学習を安易にするために、新たな学習方法が非常に必要であると考えた。本プロジェクトの目的はベトナム人日本語学習者が日本語を楽しく学ぶことができることを目指し、面白くて覚えやすいレッスンの多い日本語学習アプリを開発することである。

### 【Light】鉄道すごろくYAMAGUCHI ～山口を元気にし隊～

山口県内の鉄道を利用し、各鉄道駅をマス目に見立てたすごろくゲームを行うプロジェクトである。参加学生がチームに分かれてサイコロを振りながら、実際に移動して得点を競う。加えて下車した駅や付近を散策し、普段の生活では気づかない山口県の新たな一面を発見してもらう機会とする。また、地元の商会等に協力を依頼し、学生と県内産業の交流の機会となることを目指す。

### 【Light】毎日をおしゃれに！ ～ハッピーセット～

生活をする中で、衣食住の一つである衣服との関係は切っても切れない。衣服は体温を保つ役割、相手に与える印象を決める役割、娯楽としての役割などを担っている。しかし、多くの人が、毎日の服選びに困るという経験をしたことがあるだろう。そこで、私たちの専門分野である情報技術を利用して、家にある服からその日のコーディネートを提案してくれるというシステムがあれば便利であると考え、このようなシステムの実現を目指す。

### 【Light】AT-I(All Terraian Icarus) ～飛行機能を備えたミニ四輪駆動車～ ～B3ガールズ～

目標となる機械は、飛行機能を備えたミニ四輪駆動車。第一に内部構造・外観デザインの設計を行い、製作を行う。製作段階に入る前に3Dプリンターで試作を行う。特に飛行機能に携わる部分の試作を四輪の設計段階から進めることで、飛行に必要な条件を定めていく。

### 【Light】固定翼ドローン普及プロジェクト ～ヤマグチUAVボーイズ～

一般的にドローンと言えば、プロペラの複数ついたマルチコプターが思い浮かぶ。しかし、ドローンは本来、無人航空機という意味であり、翼をもった固定翼機もドローンの一つである。これまで固定翼機があまり一般的でなかった理由として、求められる環境がわが国には乏しかったことが挙げられる。しかしながら、このような環境は航空法改正と共に変わろうとしている。そこで、我々はこれを機に固定翼ドローンの普及を行う。

### 【Light】高齢者に向けたリモート面会サービス ～Good～

ボタンを1タップするだけで、リモート面会をスタートすることができるサービスをセットアップしたタブレットの貸し出しサービスの提供を目指す。病院等におられる、メディアリテラシーの低い方でも家族とコロナ渦でもリモート技術を使い面会をすることができようサポートしたい。リモート面会を通して、認知症の進行をおくらせることができると考えられ、それが最大の目的である。

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 8月



2022年6～7月の活動報告より

### 山口のクリスマスを盛り上げよう！～ブラッシュアップ・ヤマグチ～

今月期は冬季に向けた準備が主な活動となりました。今後すべきことをリストアップしていくうちに、いくつもの問題点・課題が浮かび上がりました。場合によっては規模の縮小や活動内容の変更をする可能性が生じてきましたが、そうなくても臨機応変に工夫をこらして活動目的を果たせるよう努めます。

このプロジェクトは大学や地域を巻き込んだものであるため、何をするにしても事前に許可や承諾を得る必要があります。それは法的なものだけでなく、地域の皆さんの活動に対する理解も含みます。このプロジェクトは地域の方の協力あって初めて成り立つもので、地域とともに山口のクリスマスを盛り上げていくことに意味があります。その為にもスケジュール管理を怠らず、スムーズに物事が進むよう心がけ、不明瞭な点を作らないように活動していきます。

今年だけでなく来年以降も継続して地域活性化できることを目標に、この時期にしっかりとした基礎を作っていきます。(6月活動報告より)



予算見直しのために  
距離計測を行いました

### ベトナム人向け日本語学習アプリの開発～CHIWAWA Team～

社会的な意味のある、未来へつなぐ「ベトナム人向け日本語学習アプリの開発」のプロジェクトはスタート！今月は、アプリのメインキャラクターとなるチワワのイラストを作成しました。チワワを選んだ理由は、可愛くて人気が高くさらに賢い動物だからです。試作品として50体ものキャラクターを描きました。2人のプロジェクトメンバーで何度も連絡を取り合う中で最終的に2匹のキャラクターが生まれました。長期にわたる学習の成功を象徴したいと考え、キャラクターの服装に学士服と学士帽を取り入れることにしました。しかし、まだ2匹のキャラクターの名前が決まっています。なぜなら、今後プロジェクトメンバーを募集するため、新たなメンバーとも相談して決めていきたいからです。さらに、このキャラクターのデザインは、電子データとして残すことができていません。今後は、これらの点を改善していきたいです。アプリの利用者には、キャラクターに親しみをもって、楽しく日本語学習を進めてほしいと思います。(6月活動報告より)



メインキャラクター作成

### 山口県産農産品からつくる新医薬品-山口から世界へ～医学部ダンパ・フットボーラーズ～

6月は各メンバーへの研究計画の説明や設備利用についての申請や準備を中心に行いました。また本来ならば7月に県内のフィールドワークを行い、研究材料の収集と加工に当たる予定でしたが、新型コロナウイルス第7波の影響により延期となりました。そのため今月はオンラインでのクロマトグラフィー分析に関する技術の習得や地域開発の手法について専門家の方にお話を伺いました。クロマトグラフィー分析は成分の物理学的性質の分析において優れた手法の一つであり、本研究においても今後用いられる予定ですが、日本分析学会ガスクロマトグラフィー懇親会の事務局長である佐藤博教授に今回のプロジェクトで想定される分析手法についてのご相談をさせて頂きました。分析についてはご協力頂けることや、基礎理論について学生向けの講演会の実施についてもご検討して頂きました。また地域開発については日本政策投資銀行価値総合研究所の中村容子博士より地域産品を用いた地方創生についてご助言頂きました。9月に学生向けのオンラインでの講演を行って下さる予定です。(7月活動報告より)



先行研究のバナナの分析  
で表彰されました。

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## Mechanical Suits～lucky～

今月は人間の歩行データの取得を行いました。ランニングマシンの上を歩き、定点カメラとモーションキャプチャソフトによってモーションデータを生成し、後日そのモーションを解析を開始しました。画像はblenderにてデータを開いた様子です。今後はこのデータから動きの解析を進め、アシストスーツ制作への活用をする予定です。かつてのモーションキャプチャは高度な装置を要しましたが、今では機械学習の技術と少し前のVtuberブームによって、高度な装置を使用する必要のないソフトが登場し、低予算で行えるようになりました。

一昔前は人の3Dモーションを低予算で制作する方法として、MMD(ミクミクダンス)が代表的でした。MMDは画期的かつ無料の素晴らしいソフトでしたが、モーション作成には時間のかかる作業を要します。しかし今では、特殊な装置を必要とせず、ただカメラで自分の姿を撮るだけ、しかも物によれば無料かつスマートフォンだけでもモーションを作成することが出来る時代となっています。いやはや、技術の進化をひしひしと感じます。



blenderにて  
データを開いた様子

## YY Chemical Cooking教室～美味しい科学、はじめてみました。～Y's kitchen～

今月は科学実験セミナーのプロジェクトを引き受けて下さる学校さんが1校決定しました。昨年度も実施させて頂いた島根県立吉賀高等学校さんで、「イルミネーションドリンク」の作製と「中和反応を利用したお菓子作り」の実験内容を2時間程度で実施する希望を頂きました。実施日は10月後半の予定で進めており、詳細な実験準備を今後進めて行く予定です。これより、「中和反応をによって膨らんだ蒸しパン」の実験を先月に引き続き行いました。先月は酢と重曹の量が少ないことからあまり膨らみませんでした。再度調整したところ、綺麗な蒸しパンを作ることが出来ました。この蒸しパンはメンバー同士で食べることができ、少し卵の味が強いという感想はありましたが、美味しく頂くことが出来ました。今後は、大量生産した際に膨らみ、美味しく食べれるかを確認できるように実験を進めて行きたいと考えています。さらにイルミネーションドリンクを利用した寒天を作りたいという提案があり、9月中に作製し、10月の実施に向けて準備を進めて行きたいと思います。



8月に作製した  
蒸しパンの様子

## 固定翼ドローン普及プロジェクト～ヤマグチUAVボーイズ～

今月はプロジェクトとして今後の活動計画を大きく見直す機会があり、また現在のドローン業界について実践的に学ぶことができました。その一方で、留学、休学院試、就職活動が重なったため、基幹プロジェクトの進捗状況は良いとは言えない状況です。今後の活動計画について大きな変更点として、機体設計・飛行練習の向上と学外との交流を目的とした「全日本学生室内飛行ロボットコンテスト」参加を見合わせた点です。理由として、①機体設計に関して十分なノウハウを取得する時間が足りなかったこと、②本プロジェクトの「屋外で固定翼ドローンを飛ばす」という目的を優先させるべきであること、が挙げられます。来年度の参加を考えています。次に、JUAVACドローンエキスパートアカデミーさまと協力して宇部市常盤公園での実証実験へ参加することが決定しました。これに先駆けて、ドローン認定資格を取得する為に座学講座・実技講座の場を設けていただき、メンバー中3名が業務でも必要とされるレベルの講習を受け、今後の飛行に必要な認定資格を得ました。



講習で用いたDJI製  
Phantom4

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 10月



2022年9月の活動報告より

### 山口を映画に。映画製作プロジェクト～Planet of fiction on demand～

今月は、主にクラウドファンディングのサイト公開、撮影リハーサル、撮影本番を行いました。まず、クラウドファンディングのサイトは監督が中心となって掲載する文章や写真を考えて公開に踏み切りました。9月29日の時点で目標の約40%の支援額が集まっています。撮影のリハーサルは3日間にわたって行い、レンタル機材なしでも撮れる場面の撮影を行ったり、動きの確認をしたりしました。本番は、短い時間でできる限り撮影を進めるため、朝の3時ごろから集合してロケ地に移動し、カメラマン、音声、演出、出演者、記録などの役割に分かれ、スタッフ丸となって進めました。早朝の寒さや昼間の暑さで苦労しましたが、水分補給をこまめに行った甲斐もあり、全員体調を大きく崩すことなく、また機材の大きなトラブルもなく撮影を終えることができました。今後は映像の編集や追加の音声の収録、楽曲制作などを進め、目標である学生映画祭への応募と一般公開、映画館での上映を目指します。



撮影の様子

### 山口のクリスマスを盛り上げよう！～ブラッシュアップ・ヤマグチ～

活動を始めてから最も活動的でした。予算等の都合から一度は諦めかけていた学外の装飾計画に再び着手することになり、実現に向けて精力的に動いています。様々な要因から毎日のように装飾範囲やデザインの変更があり頭を悩ませていますが、想像を膨らませてあれこれ考えることに充実感を覚えています。

今まで円滑とは言えなかったプロジェクト関係各所との連絡や打ち合わせも今月期は滞りなく進んでおり、やっと先が見えてきました。関わる全ての方が私たちのプロジェクトに協力的な姿勢でいてくださることに感謝しています。今年度実現できることは決して多くはありませんが、来年以降も絶えず活動していけるよう、繋がりを大切にしていきたいです。

また、SNSに関しても少しずつではありますが投稿等を行い、多くの人に興味を持ってもらうことができます。SNSを通して加入したメンバーもあり、これから投稿を続け、さらに注目を集められるようにしていきたいです。



プロジェクトロゴを作りました！

### AT-I(All Terraian Icarus)～飛行機能を備えたミニ四輪駆動車～

今月の活動はメンバーが月末まで宇部に不在のため各々が出来ることに目を向けて活動しました。パソコンが手元になかった事もあり、タブレットにドローンのプログラミングコードを書き込みました。写真はその時のものです。AT-iが利用できる機能(感知するスピード、高度、気温・前進・後進・静止…)が表示されるプログラミングです。写真のコードでは一時的に仮の数値を定義していますが、後々AT-iの目標に沿った値を代入します。今はまだ参考になっている既存のデータがあるので問題はありますが、実際にコードを入力したときには必ずエラーが表示されるのでその解決が非常に大変になるだろうと考えています。参考例を見ながら「ものづくりではこのような定義づけが必要とされているのか！」と講義だけでは知る事の無いコードの需要に驚きました。調査・学習を進めるほどプロジェクトの難しさを痛感していますが、今月のように出来ることに目を向けて少しずつでも理想に近づけていきたいです。



ドローンのプログラミングコード

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



# 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 11月



2022年10月の活動報告より

## 山口県産農産品からつくる新医薬品-山口から世界へ～医学部ダンパ・フットボーラーズ～

3年振りに開催された医学祭において、プロジェクトの内容の紹介を行いました。宇部市の篠崎市長に発表を行い、県産の農産品をテーマに用いている点を評価して頂き、「宇部市の特産でもある小野茶も研究材料に加えてみては」とのご提案を頂きました。今後は産学官連携を視野に入れながら小野茶を研究材料に加えていきたいと考えています。個人的に嬉しかったのは山を志望する受験生が発表を聞きに来てくれたことです。おもしろプロジェクトや自己開発コースなどの特徴ある研究環境についても触れ、より一層山大に入学したいという想いが深まった様子でした。この他、学生支援センターの石井コーディネーターから山口市で青パパイアの生産に取り組まれている農学部の学生さんをご紹介頂き、こちらも研究材料として用いることが決まりました。実りの秋ということで多くの農産品の収穫が期待されるこの時期に、冬に行う生化学試験に向けて多くのサンプルの準備を行いたいと思います。



篠崎宇部市長への発表

## ベトナム人向け日本語学習アプリの開発～CHIWAWA Team～

今月期、開発担当者はコンテンツ担当のスライドデザインを元に音声認識が可能なアプリのプロトタイプを作成しました。

音声認識API(web speech API)から返ってくるデータは漢字かな交じりの文字列であり、JSGF(Java Speech Grammar Format)を用いて制約を課そうとするのも上手くいきませんでした。そのため、漢字かな交じり文字列に対してkuromojijsで形態素解析を行い単語ごとの発音データを抽出し、さらにFuzzySet.jsであいまい検索を行い、一致率80%以上で正しい発音が出来ていると判定するコードを書きました。

また、読み込み速度向上のため、kuromojijsの辞書ファイルをindexed DBに保存し、2回目以降の読み込み時間と通信量を削減しました。現在は、起動画面をアコーディオンメニューに変更し視認性を向上したり、なぞってひらがなを学習したりするメニューについても開発中です。



自主活動ルームでミーティング

## 鉄道すごろくYAMAGUCHI～山口を元気にし隊～

今月は、JR西日本様との打ち合わせを行いました。今年度の企画の趣旨と目標をお伝えしました。昨年度も本部の場所の提供や、参加者への景品をご提供いただくなどのご協力をいただきました。大学生が鉄道を使って山口県を盛り上げていけるよう、企画開始までの残り一か月の間、情報発信をしっかりしていきたいと思います。また、企画終了後の情報共有も充分できるよう仲間と協力していきたいと思います。すごろくゲームの内容については、新たにメンバーに加入した研究室4年生達とアイデア出しを行っています。今年度はバスを使えないルールになっており、県北部に行った時のリスクの検証など問題を洗い出し、参加者が昨年度以上に楽しめるような仕掛けを考えて行きたいと思います。参加者25名を集めるために来月以降ですべてのキャンパスでのチラシ配りやInstagramでの広報に力を入れ、昨年度の18名を超えるように残り一か月と短い期間ですが試行錯誤してやって行きたいと思います。



今年度の運営メンバー

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 12月



2022年11月の活動報告より

### 固定翼ドローン普及プロジェクト～ヤマグチUAVボーイズ～

8月から飛行テスト中の屋内練習機は、今月前半で一旦飛行終了としました。固定翼機の設計経験を積めたこと、飛行制御プログラムの基礎が安定が確認できたからです。その一方、機体を頑丈にしたために体育館内での操縦練習機としては不適であり、設計段階から重心管理を徹底する必要性を学びました。これらの経験は今後の屋外機設計・製作に活かします。次に、山口県阿武町の福賀飛行クラブ主催の「ラジコン体験フェスタ」へ参加し、素晴らしい大自然を見渡せる飛行場で、クラブ員の方をはじめ多くの方と交流する大変貴重な機会を得ました。当日は固定翼ラジコン機の体験飛行の機会をいただき、メンバー各々が屋外で初めての操縦をしました。また、屋外用の本格的なラジコン機も購入することができ、設計の参考にし、屋外練習機として用いる予定です。最後に、9月に引き続きときわ公園でのドローン実証実験へ学生ボランティアとして参加し、ドローンを用いた社会の一部を考えることが出来ました。



福賀飛行クラブ会長とプロジェクトメンバー

### YY Chemical Cooking教室～美味しい科学、はじめてみました。～Y's kitchen～

先月開催した科学実験セミナーの反省会と12月に開催予定の実験セミナーの準備を行いました。先月の実験セミナーについてメンバーと話し合い、良かった点、悪かった点をあぶり出し、次回の実験セミナーに向けて改善できるようにどのように取り組むかを考えました。良かった点としては高校生主体で実験セミナーを進めることが出来、楽しかったという意見が多く見受けられたことが挙げられました。悪かった点としては、実験班によって蒸しパンが膨らまないことがあった点と、リポビタンDを初めて服用した学生が少し腹痛を訴えたそうで、これに対しての万全な対策が出来ていなかった点が挙げられました。これより次回のセミナーまでの改善点として、蒸しパンの鍋蓋に穴が空いているものを使用すること、初めて口にするものへの注意喚起の徹底を行うことが挙げられました。この改善点を活かし、12月15日に開催決定した愛媛県済美高校と、12月21日の山口県防府高校での準備を進めています。



メンバーで議論を交わしている様子

### Mechanical Suits～lucky～

実制作に入りましたが、動作させると小型化しすぎて材料の破壊が発生しています。基幹部を縦横4cmのボックスに入るよう設計していたのですが、流石に小さすぎたみたいでした。もう少し余裕のある設計か、材料力学に基づいた設計が必要かもしれません。壊れるたびに設計を変更し1から作り直すので3Dプリンターはフル稼働、そして3Dプリンターくんは印刷の失敗率が高いので、授業が終わると速攻帰って、失敗していないかを確認する日々です。今月は破壊された材料(アシストスーツ)という画像しか生まれませんでした。すみません。しかし、もう一つ出来事があり、吉田キャンパスに貼られていたポスターを見てプロジェクトに協力させて欲しいとの連絡がありました。ある程度のヒアリングを行い、夏の間に行っていた、ランニングマシンによる関節運動の追加検証を行ってもらうことにしました。



プロジェクトポスター  
(一部)

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 1月



2022年12月の活動報告より

### 鉄道すごろくYAMAGUCHI～山口を元気にし隊～

約半年の期間をかけて準備をしてきた、「鉄道すごろくYamaguchi」が12月11日に開催されました。総勢24名の方に参加していただき、とても賑やかなイベントとなりました。参加者には、様々な場所をめぐるもらいつつ、普段利用しない路線を利用してもらうなど、山口県に住んでいながらも県内の未だ知らない場所や物事を知ってもらうことができたのではないかと思います。すごろくゲームを楽しんでもらいながら、自分が気に入った風景やシーンを写真に収めてもらい、それらを取りまとめました。それらの写真を参加者以外の多くの方々に見てもらい、気に入った写真に投票してもらうことを考えています。すごろくゲームで競い合った得点と各チームの写真のポイントを合計し、総合的な優勝を決定します。我々主催者としては参加者の皆様や関わってくださった皆様に、今後も、山口県の鉄道、交通機関のローカルな魅力を発見し楽しんでいただきたいと思います。



ゴール後の新山口駅での皆様！！

### 山口県産農産品からつくる新医薬品-山口から世界へ～医学部ダンパ・フットボーラズ～

今月はメンバーが乾燥させた多くの農産品に加工処理を行い、有効成分の抽出を行いました。冬休み中に正常細胞とがん細胞のモデルにそれぞれ投与し、細胞活性の調査に引き続き取り組む予定です。そして萩物産協会の土田さんから道の駅萩往還で取り扱っている農作物の特徴や加工についての貴重なお話を伺いました。萩の農家さんが作られた農産品は国内でも数々の賞を受賞しており、消費者の皆さんにも大変愛されているそうです。また農学部で西水さんから青パパイアを頂きました。山口の気候や地形を上手く活用した生産にはとても驚きました。大切に育てて下さったこの青パパイアを大事に研究に役立ていく他、データの共有を通じて共同での研究を行うことになりました。更に宇部市農業振興課より小野茶の生産者の方との打ち合わせについてご連絡がありました。縁あって宇部のキャンパスで研究が出来ているので、宇部の特産を活用した研究に取り組み産学官連携で山口県、そして宇部市を盛り上げていきたいと思っています。



農学部の西水さんと青パパイア

### Mechanical Suits～lucky～

まだまだ研究自体は続ける必要がありますが、おもしろプロジェクトとしてはラストパートです。アシストスーツはついに形になり、実際に使えるようになりました。使ってみたところ、ある程度の性能は有りましたが、不満点が多く、特に複雑化による各部の稼働が渋くなっていることが不満でした。そこで現在は、各部に磁石を配置し、摩擦レスなモデルを制作しています。まだ腰の基幹部しかできていませんが、前モデルと比べても動きは快調です。このまま行けば、かなり良いアシストスーツが出来上がりそうです。ところで、年末は印刷の片手間に電動式アシストスーツについて研究していましたが、電動の方がアシストスーツにおいては簡単かもしれません。電動のアシストスーツは世の中にいくつか存在し、すでにある程度研究がなされていますので、多くの参考資料があります。一方非電動のアシストスーツは殆ど研究がなされていないのですべて自分で考えなければいけませんでした。実は私はなかなか難しい扉を開けていたのかもしれません。



大量の試作品と磁石式アシストスーツ

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## 第26回 山口大学おもしろプロジェクト' 22 2月



2023年1月の活動報告より

### YY Chemical Cooking教室～美味しい科学、はじめてみました。～Y's kitchen～

今月は12月に開催した実験セミナーのアンケート集計を行いました。愛媛県の済美高校では、「普段の化学の授業は得意ではないが、今日の実験はとても楽しく学べた。今後の進路選択にも活かしたいと思う。」「食と化学がどのようにつながるのかわからなかったが、意外と身近なところにつながっていることがわかった。他にも身の回りでどんなものがあるか調べてみたい。」というような意見があり、大変好評を得ることが出来たと振り返りました。山口県防府高校佐波分校では、「イクラにすごく似ていてびっくりした」「スーパーボールを凍らすと跳ねなくなるのがすごかった。勉強になったし面白かった」などの評価を頂いた一方で、「実験自体は楽しかったが原理が難しかった」という意見も拝見し、今後の活動では高校生の目線でプレゼンできるように改善する必要があると分かりました。来月は今年度の活動を振り返り、反省点を踏まえて来年度の活動に活かせるよう、班員と話し合う機会を設けようと考えています。



高校での実験セミナー

### 山口のクリスマスを盛り上げよう！～ブラッシュアップ・ヤマグチ～

今月は、年始行事やテスト等があり活動できる時間は限られていましたが、その中でも今年度の活動の振り返りと来年に向けたディスカッションを行いました。メンバー内でも多くの課題を見出してきましたが、来年度よりよいものにするためには第三者の視点が必要だと考えました。点灯式前にはボードを活用したアンケートを実施しましたが、今回はGoogleフォームを用いてより詳細な意見収集を行うことにしました。回答数はボードのように多くは集まりづらいため前回の結果と単純比較することは難しくなりましたが、その代わりフォームには率直な要望や意見、感想などが得られ非常に参考になりました。寄せられた意見を反映しつつ、現実的な範囲でパワーアップをし、互いに満足度が高いものを目指します。今年度はスタートが遅れ冬が近づくにつれ焦りが増していったため、来年度は早めのスタートが切れるよう、今のうちに十分に計画を練り、行き当たりばったりにならないよう努めていきたいです。



アンケート集計中！

### AT-I(All Terraian Icarus)～飛行機能を備えたミニ四輪駆動車～

上旬は、手元に届いた物品に応じて、部品の大きさを変える等の微調整を行い、基礎的な部品が完成しました。具体的に言うと、電子盤や導線を配置したり、プロペラ一つ一つの土台となるいわば胴体部分です。中旬以降からは使用する電子盤の機能についての勉強会です。動画サイトより、様々なクリエイター達がどのような手順で飛行要素の製作をしているのかもまた勉強中です。動画サイトには資料がかなり豊富で、ついつい関連が多少薄くなってしまうような面白いものを見てしまいます。その中には、自宅で簡易的に創作することを主題とし、最も印象深いものには、消しゴムの形を成して文房具に紛れる事の出来るドローンです。カメラも内蔵しており、一体どのような用途で使われるのか...という非常にユニークな作品を目にしました。特に参考する部分があるわけではありましたが、デザイン性が機械にも求められる時代ですので、我々も積極的に視覚的に楽しめるものを追求してみようかと思いました。



勉強会の様子

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**



## Mechanical Suits～lucky～

1月は試験もあり忙しく、制作は捗りませんでした。代わりにアシストスーツの基礎的なシステムについて整理してみました。このプロジェクトは3月を迎えれば、研究の結果を公開しますが、それを見たときにここが改良できるのではないだろうか？と思う人が出てくるかもしれません。もしもそんな人がいた時にそれについて検討できる資料をできる限り用意しておきたいと考えています。特に工学部の学生にとっては、このアシストスーツの資料を見ることは知識を深めることに大いに役立つでしょう。私もそうであったように。写真(左)は部品内部の応力図です。この図が示す最も簡単な事実、応力は力を加えているところではなく、部品が拘束されている周辺に発生するということです。すなわち力を加えても拘束されていなければ、部品は微小変形するのみで、壊れないということです。もちろん、材料の変形が一定量を超えれば(降伏点)材料は壊れますが、逆に言えばそこまでは大丈夫なのです。これは軽量化や小型化に役立つ情報です。右下に変形量の図も加えておきます。



応力データ(左)  
と変位データ(右下)

## ベトナム人向け日本語学習アプリの開発～CHIWAWA Team～

12月にテストリリースをしたアプリのアンケートの集計を行いました。「このアプリを使って学習をしたいですか」という質問に対して9割の利用者が「はい」(アンケート数61件)と答えてくれました。私たちもこの意見を肯定的に受け止めて、来年度も活動を続ける思いを強く持ちました。また、アンケート結果から利用者のニーズに答えられるように今後も開発を進めていきたいです。

日本語学習アプリ体験者から寄せられた意見には、学習記録がほしい(学習したことを記録し、成果として可視化する仕組み)、ビデオでの日本語教材やゲーム形式の教材があったらいいのではないかと、音声認識で発音のチェックをしてほしい、サンプルの日本語は機械ではなく人間の声がよい、説明を追加してほしいということがありました。たくさんの課題があると思いますが、来年度はより実践的なアプリになるようにチームでミーティングを重ねながら進めていきたいです。



日本語アプリ体験中の  
留学生

## 山口県産農産品からつくる新医薬品-山口から世界へ～医学部ダンパ・フットボーラーズ～

上皮角化細胞と口腔がん細胞を用いた生化学試験を引き続き行いました。蒸留水抽出のサンプルについては試験が終了し、分析と考察を行い、EtOH抽出したサンプルについて試験を進めているところです。2月上旬に行われたYU学生アイデアコンテストでは、本プロジェクトでの成果を用いたヘルスケア製品の開発について発表しました。コンテストを通じて基礎研究をビジネスプランにつなげることの重要性や問題点が明らかになった他、審査会では谷澤学長から激励や特許出願についてのアドバイスを受けました。また優秀賞にも選ばれ、大きな励みとなりました。3月には宇部市内の中高生に試験的にプロジェクトに参加して貰い、基礎研究への興味や関心を深める機会を提供したいと考えています。また3月上旬に宇部市農業振興課と小野茶業組合、JA緑茶センターの皆さんとの共同研究について説明会が行われます。産学官連携での新たな取り組みを通じて小野茶の知られざる力を探索して行きたいです。



YUアイデアコンテスト  
表彰式

**おもしろプロジェクトに関するお問い合わせは  
自主活動ルームにて受け付けています**