

## 理学部 50 周年記念事業 -学生参加型イベント-

### FoS 2.0 ～福大理学部をアップデートせよ～

福大理学部 **FoS (Faculty of Science)** は 50 周年を迎えます。これからの福大理学部にも輝く未来 **FoS (Future of Something)** があることを期待し、**FoS2.0** を企画します。

その内容は、新しい理学部の将来を予感させるプロジェクトや試み、現在着手しているナニカ、将来やり遂げたいナニカを募集することです。

#### <主旨>

私たち生物が潜在的にもつ“学”の意欲や活動を引き出す場や機会を提供することは大切な教育方法の一つと考えます。福大理学部は、自ら学び、活動（チャレンジ）する学生さんを応援し続けます。出席や単位数にこだわらず、自然科学に興味をもち主体的に“あること”“あるもの”に取り組むグループまたは個人の活動や作品の紹介の場をこの理学部創立 50 周年記念事業で設けました。

#### <応募結果>

5 月 1 日～8 月 1 日（2020 年）の応募期間で、計 6 件の応募があり、福岡大学理学部創立 50 周年記念事業実行委員会で検討した結果、奨励賞を受賞した 6 件を下記で紹介いたします。

#### <奨励対象グループまたは個人の紹介>

グループ応募（5 件）：

##### ☆ 電気メッキ グループ

“金属メッキの原理を理解し、特性を生かしたオリジナルアクセサリーの施工”

☞身の回りにある貴金属や自動車の外装などメッキ技術は様々な場所で使われており、現在では高校の教科書にも紹介されている技術です。

しかし、実際には化学メッキ処理を目にする機会は少なく、実際の変化の仕方を知らない人が多いです。そこで私たちは、オープンキャンパスや化学広場でメッキの演示実験を行う計画をしています。この 50 周年記念事業にあわせて、福岡大学理学部を象徴するようなもの（ロゴなど）を針金でメッキ上にデザインし、配布すると面白いのではないかと提案が上がっています（装飾めっき）。

理学部への提案や要望：

- ・活動がしやすい広い実験室の使用許可
  - ☞現在 6 名で活動を行っているが、安全性などを考慮した場合、より広い活動場所がほしい。
- ・消耗品購入のための資金
  - ☞金属メッキを行うにあたり、金属板や試薬を購入する予算があると活動をより促進できる

## ☆ BZ 反応の化学 グループ

### “BZ 反応の呈色パターンの研究”

☞この活動は 2015 年から活動を開始しています。

BZ(ペロゾフ・ジャボチンスキー)反応は視覚的にも美しいため、イベントのとき演示実験としても紹介することが可能です。私たちは、2016 年 3 月に神戸で行われたサイエンスインカレのポスター発表を行いました。2020 年の現在でも興味のある学生が集まって積極的に研究を行なっています。

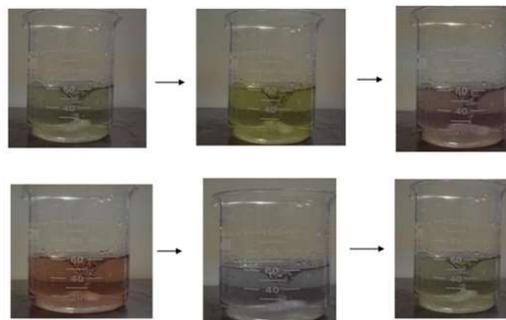
理学部への提案や要望：

- ・高性能カメラもしくは活動資金の支給

☞ BZ 反応のよさを広めるため、反応の映像を高画質で収め動画化するために使用したいです。

また、今後、グループメンバーが増えるため、反応試薬や器具が必要となります。

その活動資金があると嬉しいです。



このグループの活動中、 $\text{Fe}^{2+}$  phenを加えること複雑な色の変化が起こることを発見した！

## ☆ 透明標本 グループ

### “生物の透明標本を作製する”

☞動物や植物を何段階かの化学処理（水酸化カリウムなど）を行い、透明な標本を作っています。この操作過程では、自然でしか表現できない色などを抽出することを可能にします。この活動は、2019 年 3 月より開始し、同年 11 月には福岡市科学館で開催された「サイエンス★どんたく」でその成果の発表を行った実績があります。今年度は高校生との交流も考えており、福岡大学の在生学生として地域に貢献したいと考えています。活動メンバーは、今年度は 7 名以上に増加予定です。

理学部への提案や要望：

- ・活動アピール場所の提供
- ・活動資金の支給



## ☆ ニキシー管の物理化学 グループ

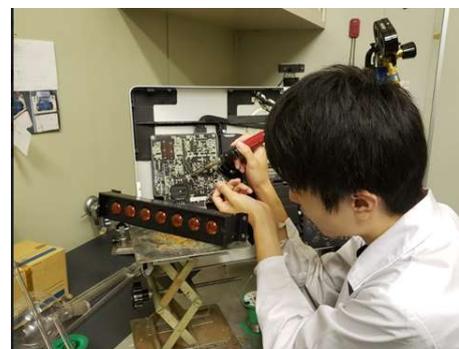
### “ニキシー管時計の製作にチャレンジ”

☞現在、ニキシー管のような高電圧動作のディスプレイを使用する機材はほとんどなく、その存在自体を知らない人も多いです。このグループでの活動ではプログラミング技術と電子工作を学び、AI 技術でニキシー管デバイスを用いた時計の作成を目的としています。製作した作品は、科学イベントで、その発光原理や使用したプログラムの発表を行いたいです。福岡大学が移ろい行く技術の歴史を袖にせず、かつ、最新の技術や教育への強い関心を表すことができると思っています。

理学部への提案や要望：

- ・プログラミング専用 PC もしくは活動資金の支給
- ・学部生の大学内入校の許可

☞現在 covid-19 の影響で密にはならないための広い教室で作業をさせてほしい。

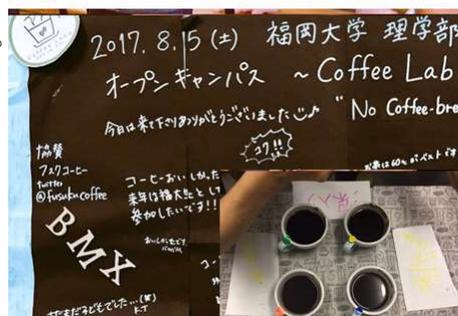


2020年3月の作品の状況

## ☆ Coffee lab. グループ

“Coffee の味、香りを探求し、化学的、物理的に表現する”

☞ Coffee の苦みや香りとはなにか、またなぜ温度によって味が変わってくるのか？温度以外に物理的に味を変える方法があるのか？など、おいしい Coffee を化学的、物理的に考察しながら、味あい、文系理系の枠を超えて、Coffee 好きの集まりがいつの間にかにできています。最近では、世界のさまざまな Coffee 豆まで手に入るようになりました。オープンキャンパスなどでもブースを出して活動しています。理学部への提案や要望：  
理学部 9 号館のロビーで coffee を提供できる場所が欲しい。



個人応募 (1 件) :

## 前田美空 (まえだみく) さん

“理学部オリジナルキャラクターの提案”

☞ 「新しい理学部を感じさせる何か」としてマスコットキャラクターの提案をしたいと思い、応募させて頂きました。可愛らしく親しみやすいキャラクターを目指しました。

①ゆるキャラ風

化学科



物理科学科



②漫画キャラ風



化学科



物理科学科

地球圏科学科



応用数学科



地球圏科学科



応用数学科



ポイント

- ・「理数系(リスうけい)」を専門とする学部であることからリスをモチーフに採用。
- ・前髪と王冠は福岡大学ロゴマークの一部をイメージ。福岡大学らしさを取り入れた。
- ・洋服やアイテムを変える事で理学部各学科を象徴できるイラストにすることができる。
- ・さりげないが、しっぽの形がScienceのS。

ポイント

- ・主要4学科をモチーフにしたキャラクター。
- ・それぞれ個性的な性格を持たせることで漫画などのコンテンツを制作可能。

## <奨励方法>

- ・永田理学部長より賞状と副賞の贈呈
- ・理学部および理学部同窓会のホームページで奨励内容や活動内容の紹介
- ・その他 (学内・学内での作品展示場所の提供やイベント情報場の提供など)

## <謝辞>

多彩な才能と活気あふれる学生さんを紹介いただいた教員の先生方に感謝申し上げます。また、応募してくださった学生の皆さんに心より感謝申し上げます。