

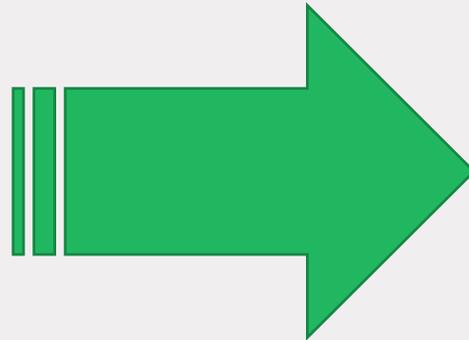


フィラメント再生機の開発と 環境負荷低減への挑戦

学生ロボット研究所

プロジェクト概要

このプロジェクトはペットボトルを使用し、3Dプリンターで造形をするために必要なフィラメントを作成します。



https://3.bp.blogspot.com/-iOOhnWt6c8/WdyDcI_hUeI/AAAAAABHcs/4yLHjBVADscrtFspqUs89JbM0k1a62UAACLcBGAs/s400/gomi_petbottle_matome.png

https://2.bp.blogspot.com/-eFJ3JOz16xQ/VEES907CwKI/AAAAAAAoXM/bSm5C7mLhrU/s800/3d_printer.png

プロジェクト目的

リサイクル

- ペットボトルをリサイクルし、3Dプリンターで利用できるフィラメントを製作します。

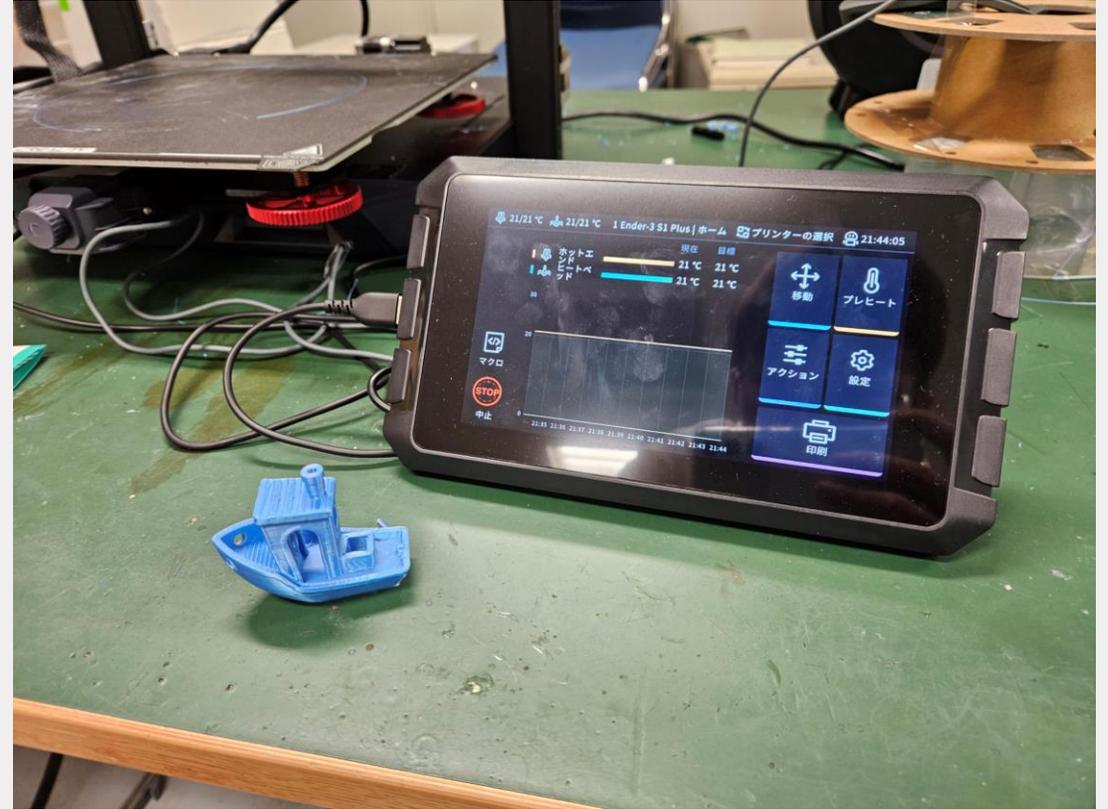
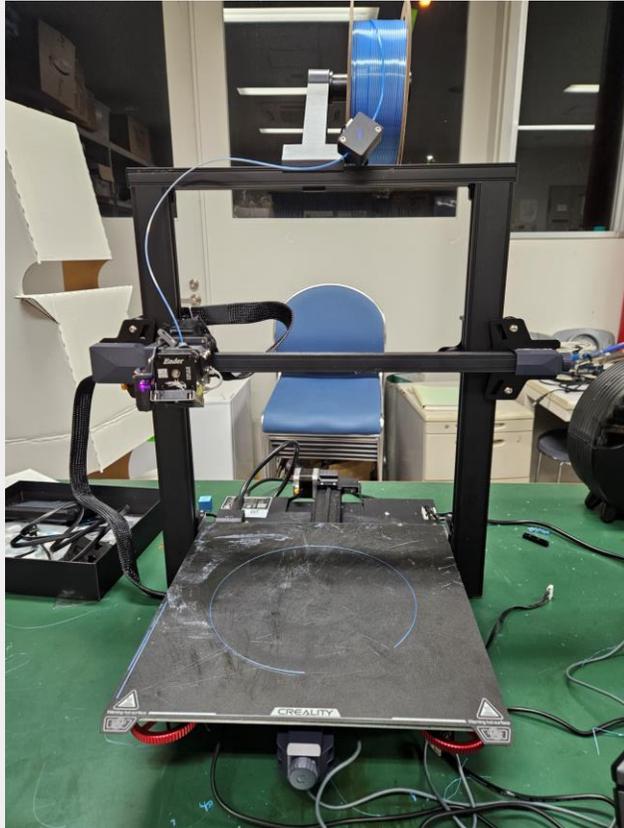
環境保護

- ペットボトルを使用しフィラメントに作り替える技術を確立させ、環境保護に貢献します。
- 学生の環境保護への意識、知識を向上させます。

教育

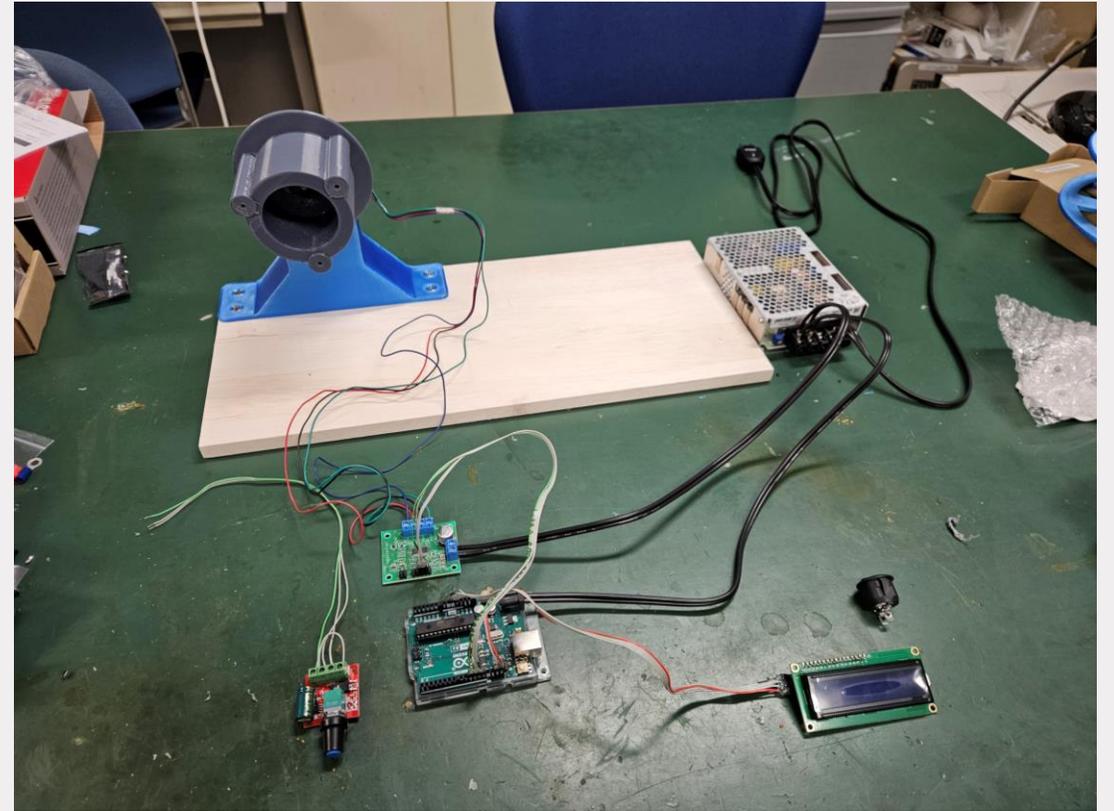
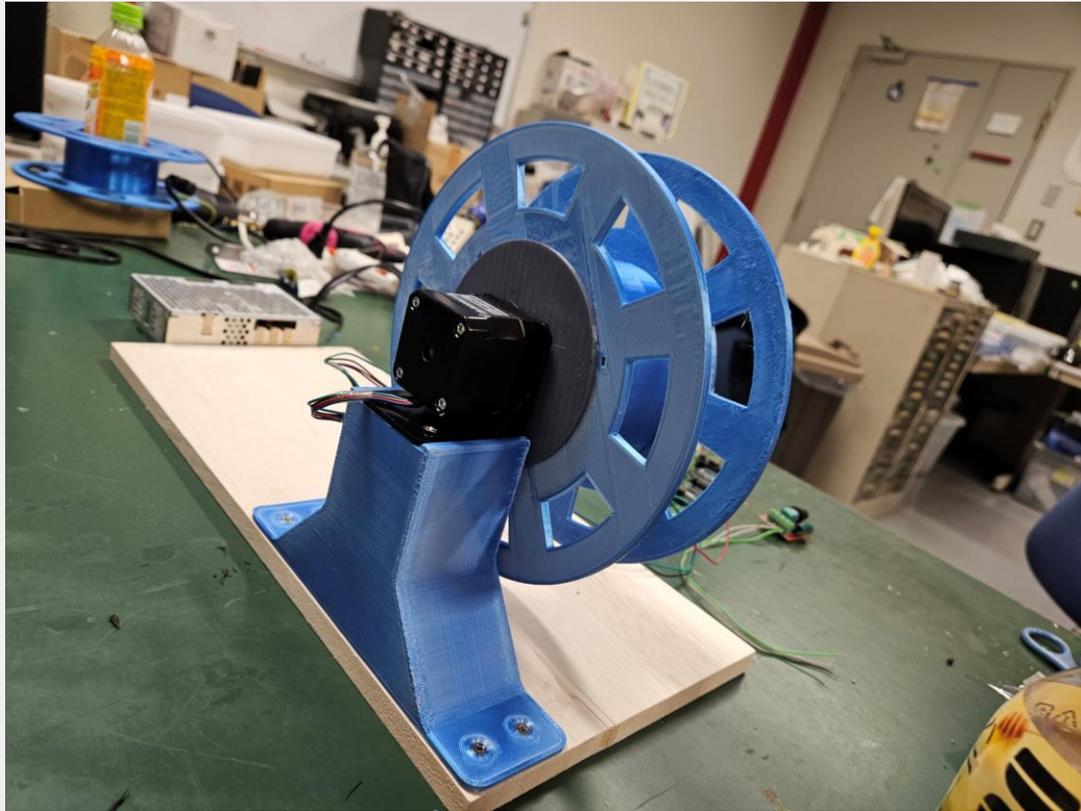
- 研究室配属前の学生でも3Dプリンターを自由に利用できる環境を整備することで技術・知見の向上を図ります。

現段階での活動成果



- ・ 3Dプリンターの組み立て及び試運転完了・必要部品の製作終了
- ・ フィラメント再生機及び巻取り機構、ペットボトル裁断機的设计完了

現段階の活動成果



- ・ 巻取り機構の部品印刷及び組み立て完了
- ・ 巻取り機構の回路、配線完了

今後の活動計画

月	活動内容
11月上旬	ペットボトル裁断機の組み立て、及び試作
11月下旬	フィラメント再生機の試運転、及び再生フィラメント試作
12月上旬	再生フィラメント試作、改良
12月下旬	再生フィラメント試作、改良
1月上旬	データ検証、活動のまとめ等
1月下旬	フィラメント再生機の改良等
2月上旬	フィラメント再生機のマニュアル作成等
2月下旬	活動のまとめ
3月上旬	活動のまとめ

まとめ

- 本活動は、廃棄プラスチック軽減のため、ペットボトルを使用した再生フィラメント製作機の開発を目的とする。
- 10月までの活動において、設計に時間がかかってしまった。
→ペットボトル裁断機の試作や組み立てが後回しになっている。
- ペットボトル裁断機を組み立て、再生フィラメントの試作を進め、製作機の改良に努める。