

2022年度 高等学院同窓会学術研究奨励金
研究成果報告書概要 (WEB 公開用)

高等学院長
高等学院同窓会理事長 殿

研究代表者氏名 [小竹 勇人]

研究課題: 3Dプリンターを用いたルアー(擬定以釣具)製作と積層式3Dプリンターと光造形式3Dプリンターの違いについての言調査
学年・組・番号 [2年 F組 27番]

(英文) Making lures by using 3D printer and research on the difference between FDM 3D printer and SLA 3D printer

研究概要:

(研究課題を選んだ動機、達成するための計画・目的・方法等について200~400字で記入してください)

現在世の中にはたくさん釣具メーカーが存在しており、ルアーが作られている。しかし、自分の本当に求めているものとはなるとかなり限られてしまうのが現状である。なので、いっそのこと自分で作ってそれを解決しようというのが今回の研究の動機であり目的だ。今回の研究で3Dプリンターを使用しようと考えた理由は①強度がしっかり確保できる。②品質の良さを抑えられる。③細かい調整が加えられる。④誤りやエラーが少なくなる。また、このルアー製作を通じて2種類のプリンターの特徴や違いを正確に理解し、ほかの作品を制作時の応用にも役立てようと考えている。

研究成果:

(研究の結果概要、結果に対するフィードバックや感想等について200~400字で記入してください)

結果としては、3Dプリンターでルアーを制作することに成功した。ルアーの泳ぎとしては、市販品にもたくさん種類があるため、一概には言えないが市販品よりも大きくしぼりを振って泳いだ。今回の研究を通じて、積層式のプリンターのメリットは手返しの良さと、光造形式のプリンターのメリットは精度の良さと考えた。そのため、積層式は試作品をつくるのに適しており、光造形式は完成品を制作の方向性に向いていると考えた。今回の経験を通じて、3Dプリンターへの探求心が高まったと感じている。

研究者: (以下の、代表者・分担者は学年・組・氏名を明記する)

研究代表者 2年F組 小竹 勇人

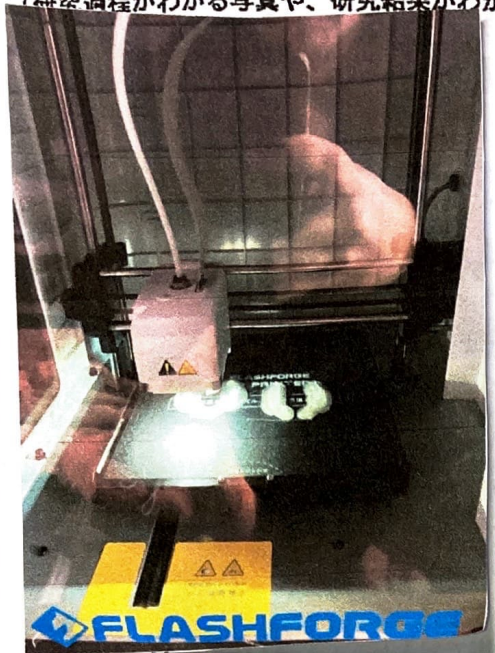
研究分担者

担当教諭 竹田 淳一郎

(受給額: 30000 円)

研究成果写真：

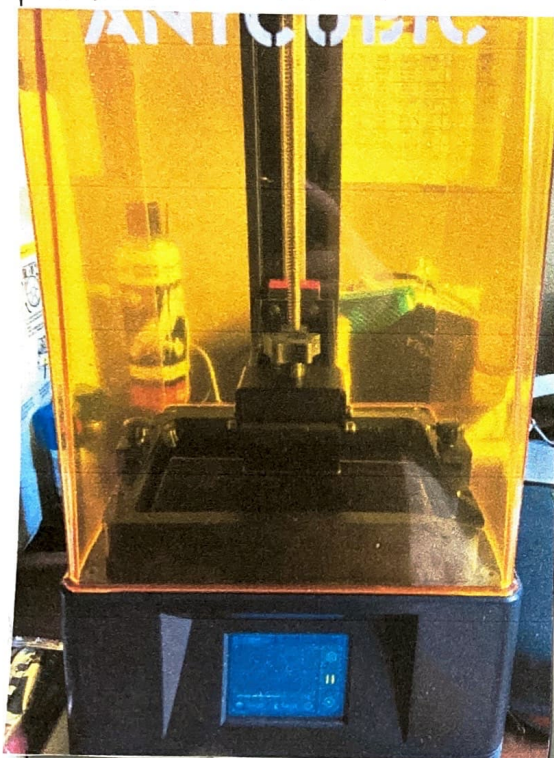
(研究過程がわかる写真や、研究結果がわかる写真などを数点貼り付けてください)



FDM式で印刷中



印刷後



光造形で印刷中



印刷後



完成