

2025 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 [河西璃咲]

学年・組・番号 [2 年 G 組 25 番]

研究課題： 障害レスなレバーレスコントローラーの開発、実用に向けた取り組み
(英文) Initiatives of developing lever less controller with Barrier free and
Putting it into practical use

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）

私は現在 Street Fighter 6 という格闘ゲームをプレイしている。その中で私はレバーレスコントローラーというタイプのコントローラーを使用している。*成果写真参考 しかし、私は手が小さいため、現在使用している市販のデバイスを使っていると手首や指を痛めることや、ボタンの入力を正確に行えないことがある。実際に、何年も格闘ゲームをプレイしたことで指への負荷が蓄積し、結果指を痛め、以前のように格闘ゲームに取り組みなくなったという事例がある。一方人間にとって良い姿勢をキープすることで、反応速度や手指の動作の正確性の向上が見込めるという研究もある。そこで自身の手のサイズにあっており、また人間の自然な姿勢に沿ったコントローラーを開発することで、よりよいゲーム体験ができると考え、研究に着手した。

作成は手の採寸、設計、3D プリンターによる造形、実際に使用、フィードバック、再設計…と行った。また、反応速度や正確性を確認するテストをフィードバックとして実施した。

今後開発が進んだ際は、SNS や大会コミュニティーを通じた宣伝や販売を考えている。

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）

コントローラーは先行研究を参考に、良肢位に基づいて作成した。マウスのエルゴノミクスデザインにインスピレーションを受け、それをレバーレスコントローラーに落とし込む形で作成した。反応速度やコマンド等の正確性に向上がみられ、主観的意見になるが、指が確かに動きやすくなった。

反応速度を確かめるテストでは、反応速度が 0.5F (1F=1/60s) ほど向上したことが分かった。コマンドの正確性を求めるテストでは、コマンドミスが 100 回に 8-10 回ほどだったのが、100 回に 6-7 回ほどに減少した。どちらも僅かな差だが、格闘ゲームはコマ数秒を争うゲームなので、この差が非常にゲームに影響を与える。それ故、成果物としては一先ず一定の成功を収めた。

しかし、耐久面や携帯性に問題がみられた。また、ボタンの位置なども従来の型にとらわれないう柔軟な発想をできるはずだ。今後は対象となる人を増やし、フィードバックを受けて、再設計、造形、テストを繰り返し、より実践的なものにしていきたい。

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 G 組河西璃咲

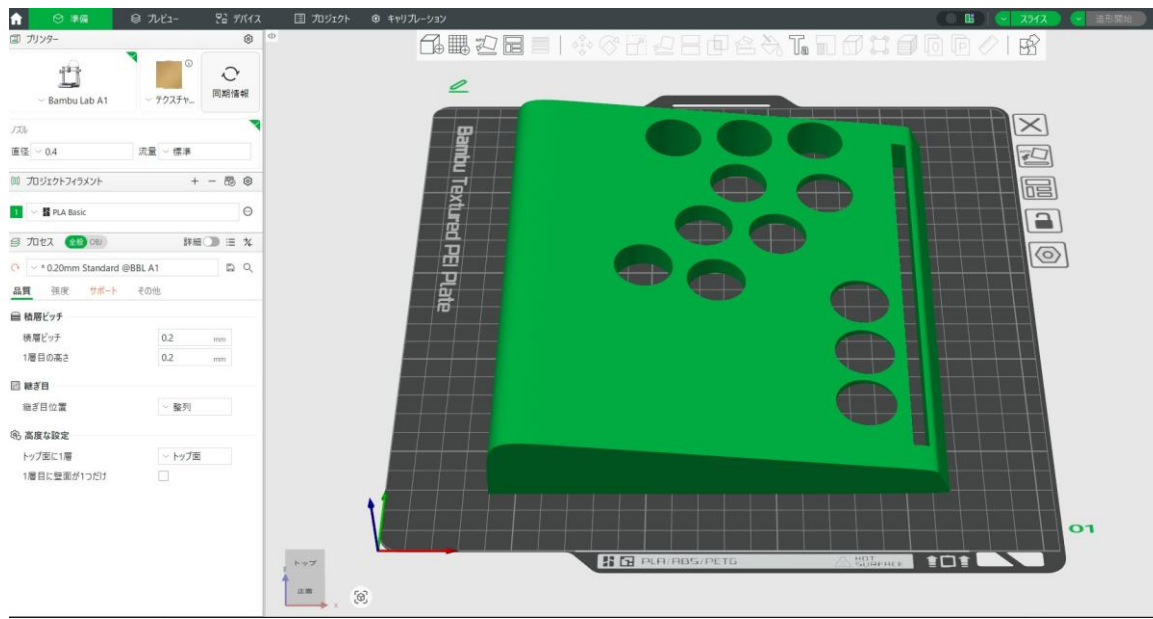
担当教諭 若尾隆司

（受給額： 21000 円）

※研究課題、研究概要、研究成果、研究代表者名が WEB ページ上で公開されることに同意します
（次のページに続きます）

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)



以上

