

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 [堀田俊哉]

学年・組・番号 [2 年 C 組 36 番]

研究課題： パーツの選定や木材加工、配線等を自身で行い、理想的なエレキベースの開発を行う。その過程の中で、技術的、物理的、そして音楽的な観点から自身の学びにつなげる。

(英文) To develop an ideal electric bass by selecting parts, processing wood, wiring, etc. by oneself. In the process, the project will lead to learning from technical, physical, and musical perspectives.

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)

本研究は、エレキベースの自作実践を通じ、楽器の「構造」と「技術」の相関を体系的に理解することを目的とする。既製品の演奏のみでは看過されがちな、材質や回路設計が音響に与える影響を、ものづくりの視点から探求したいと考えたことが動機である。計画当初は、製作技術の習得に加え、音声信号の分析による物理的検証や楽曲制作までを視野に入れていた。しかし、分析機器等の費用不足により、本研究では「設計から実機の完成」に焦点を絞り、木材加工、電子回路構築、塗装仕上げの各工程における技術的課題の解決に注力した。方法は、独自設計に基づく実機製作を主軸とし、トリマー加工やオイル仕上げ等の各工程で生じた誤差や失敗を分析・修正するプロセスを通じて、楽器の本質的な構造理解と実践的な応用力の養成を図った。

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)

本研究の結果、独自設計に基づいたエレキベースの実機を完成させ、一連の製作技術を習得した。結果に対するフィードバックとして、特に仕上げ工程における技術的課題が明確になった。外周のトリマー切削での凹凸発生や、塗装の重ね塗りによる想定以上の減色、オイルジェルの液垂れといった失敗は、素材の特性や乾燥条件への理解不足に起因するものである。一方で、これらの不具合を修正・調整するプロセスを通じ、設計意図を物理的な形に落とし込むための「管理技術」の重要性を深く認識することができた。費用不足により、当初予定していた音声信号の分析や楽曲制作には至らなかったが、楽器を構造体として捉える視座を得られたことは大きな成果である。今回の反省で得た知見は、精度の高いものづくりを行うための基礎となり、今後の音響探求における重要な指針となった。

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 堀田俊哉

研究分担者

担当教諭 浅香満先生

(受給額：25000 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)











