

＜活動報告書＞

フリガナ		ヤマグチケンリツハギショウコウコウトウガッコウ
①学校名		山口県立萩商工高等学校
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	教諭
	TEL	
	E-mail	
③申請テーマ		橋梁模型製作及びコンテスト出場
④活動期間		R6年 3月 ～ R6年 1月
⑤活動内容を記載		3月より橋の設計及び、橋梁についての基礎・基本の学びなおしを行い、4月～5月にかけて設計を行い、6月より試作橋の製作を行いました。 今年度は、2チームで参加し、Aチームは、これまでにない新規性と軽量化をコンセプトに、Bチームは昨年度製作した橋をもとに強度を落とさないよう軽量化を図り、設計、製作を行いました。 Aチームについては、WEB構造を軸に設計を行い、Bチームは、箱型トラス構造を軸に設計を行いました。 各班、2つ(2回)試作橋の製作を行い、Aチームは強度・新規性を軸に製作を行い、1回目は支点となる部分の受けを作らず強度試験を行ったため、再試験をクリアすることが出来ませんでした。2回目は、支点の部分にアウトリガー構造を用い、さらに1回目より、トラス部材数の簡素化、WEB板をくり抜くなどを行い、軽量化を図り、これまで製作したきた橋梁模型の中で過去最も軽量化を行った模型を製作することができました。載荷試験(30kg+試験器)もクリアすることができました。 Bチームについては、昨年の橋をもとに設計を行い、軽量化を軸に製作しこちらも昨年より軽量化を行うことができ、載荷試験をクリアすることができました。 コンテストの結果は、Aチームについては載荷試験をクリアできず、Bチームについては載荷試験をクリアすることができました。結果は9位となりました。 その後、学校で課題研究発表会という形で報告会を行いました。
⑥活動説明動画の有無		ある ・ なし
⑦活動費用合計 ※シート②の「2.実績額」の「①事業に要する費用」の合計がリンク		342,701 円

＜活動状況写真＞

※原則「活動説明動画」の提出をお願いします。
「活動説明動画」を提出していただいた場合は「活動状況写真の貼付、状況説明の記載」は不要です。

【写真1】



(状況説明)
課題研究の様子(外部講師による授業風景)
橋梁模型製作にあたり、これまでの授業に加え、外部より講師をお招きし、改めて橋についての基礎・基本から学び、その後、今年度製作していく橋について、プレゼン、アドバイスをいただきました。

【写真2】



(状況説明)
課題研究(載荷試験の様子)
製作した橋梁模型(試作橋)にコンテストと同じ重さの重量を橋にかけて強度実験を行っている。
今年度は、試作橋を二つ製作し、一つ目は強度と新規性、二つ目は強度、新規性に加え、軽量化を目指し橋の設計、製作を行いました。

【写真3】



Bチーム
コンテスト出場

Aチーム
コンテスト出場
の様子

(状況説明)
橋梁模型コンテストの様子
11月7日・8日にインテックス大阪(大阪府)で行われた、建設技術展2024近畿での橋梁模型コンテスト(載荷試験)の様子。
2チームで参加をし、載荷試験では、1チームは、載荷試験をクリアし、もう1チームは、強度が不足していたため惜しくもクリアすることはできませんでした。結果(9位)。