

2026観一SSH通信 Vol.8

令和8年9月発行

香川県立観音寺第一高等学校

夏休みに、理数科3年生が全国各地で行われた研究発表会に参加しました。1年半の研究の集大成として、自身の研究を聴衆の皆さんに一生懸命プレゼンしてきました。

令和8年度スーパーサイエンスハイスクール（SSH）生徒研究発表会

神戸

8月5日～6日神戸市国際展示場に全国のSSHの学校が集まり発表会が開催されました。本校からは「風見安定機構の応用による小型水力発電システムの高効率化に関する研究」を行ったグループが参加しました。研究内容についてはSSH通信vol.5をご覧ください。



第28回中国 四国 九州地区 理数科高等学校課題研究発表大会

沖縄

8月20日～21日中国・四国・九州地区の理数科をもつ学校が集まり課題研究の発表会が沖縄で開催されました。本校からは2グループが参加しました。ステージ発表部門で優良賞、ポスター発表部門で優秀賞をいただきました。



第50回全国高等学校総合文化祭あきた総文2026

秋田

昨年は香川で開催された全国総合文化祭ですが今年は秋田で開催されました。自然科学部門は7月29日～31日秋田市で開かれ、本校からは「経験で受け継がれた木工継手は、科学的に最適なのか」を研究したチームがポスター発表で参加しました。研究内容は下記に示してあるのでご覧ください。



第12回かはく科学研究プレゼンテーション大会

愛媛

8月2日愛媛県総合科学博物館で開催されました。本校からはステージ発表に1グループが参加して奨励賞をいただきました。

課題研究紹介

物理分野



3年生理数科では3人1組で10チームが課題研究に取り組んでいます。その研究内容についてシリーズでお伝えします。

研究テーマ「経験で受け継がれた木工継手は、科学的に最適なのか」
私たちは建築に興味があり、木工継手について研究している。継手は、建築で木の長さが足りないときに長さを伸ばす手段だ。しかし寸法に関しては科学研究に基づいたデータは明らかにされていない。そこで私たちは最も基本的な腰掛蟻継について研究することにした。腰掛蟻継は収縮方向の耐久性が高いが、引っ張り方向には弱いという特徴がある。研究を通して従来の腰掛蟻継の寸法が最適であるのかを確認し、最適な角度と比率を提案したい。
地域の銘木店が提供してくださった継手の寸法を基に、木に代えてポリスチレンフォームで模型を作成した。腰掛なしの蟻継で角度を変えて実験したところ、従来の80°が最も強度が高いと分かった。現在、腰掛蟻継で各部分の寸法を変えて実験を進めている。今後の展望として、まずポリスチレンフォームでの最も強度が高い寸法を定める。新たな協力を得られることになり、これまで困難だった木材での研究に目が立った。より再現性の高いデータを収集し、検証していきたい。



このSSH通信は観音寺一高のHPでも見ることができます。