

滋 虎 高 第 3 7 3 号  
令和5年(2023年) 9月 12日

関係各学校長 様  
関 係 各 位

滋賀県立虎姫高等学校  
校長 兼 房 一 浩  
(公印省略)

令和5年度 滋賀県立虎姫高等学校  
スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 課題研究中間発表会について (ご案内)

秋涼の候、皆様におかれましてはますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

本校は平成24年度に文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール (SSH) の指定を受け、12年間にわたり理数教育の研究開発に取り組んでまいりました。本年度は経過措置2年目となり、3期目申請に向けてさらなる取組の深化を図っているところです。

つきましては、生徒の学習・研究の成果をご高覧いただく機会として、学校設定科目2年生「究理Ⅱ」における課題研究の中間発表会を下記の通り開催いたします。関係の皆様にご参加頂き、ぜひご指導・ご助言を賜りたくご案内申し上げます。

なお、実施内容の変更及び、中止の場合は本校HPに掲載いたします。

記

- 1 日 時 令和5年10月20日(金) 13:30~15:30
- 2 場 所 滋賀県立虎姫高等学校 智徳館 <ポスター発表>
- 3 日 程 13:10~13:30 受付 [虎姫高校正面玄関]  
13:35~13:40 開会挨拶 [智徳館]  
13:40~15:20 生徒課題研究発表(ポスター発表 7班)  
15:20~15:30 講評・閉会挨拶
- 4 参加申込 FAX(別紙様式)または参加フォームにてお申し込みください。

**【申込み締切 令和5年10月13日(金)】**

問い合わせ先	滋賀県立虎姫高等学校 SSH担当 宮田 崇弘 〒529-0112 滋賀県長浜市宮部町2410 TEL: 0749-73-3055 FAX: 0749-73-2967 e-mail: miyata-takahiro-1826@pref-shiga.ed.jp
--------	---

※ご不明な点がございましたらメール・電話にてSSH担当 宮田までご連絡ください。

<研究テーマ>

ゼミ・班	テーマ	目的
物理1班	ダイラタンシー流体における粉の種類、組み合わせと力の関係	ダイラタンシー流体を2種類以上の粉で作った場合、どのような特性を持つ粉の組み合わせがダイラタンシー現象によって生じる流体からの力を最大にする条件になりうるかを明らかにする。
物理2班	風車の羽の重心の位置と発生する電力の関係	風車の羽の重心の位置が変化したときに、発生する電力がどう変化するかを調べ、風力発電において最も発電効率の良いプロペラを作る。3Dプリンターを用いてプロペラを作成することにより、昨年の本校先行研究を、より精度を向上して実施する。
物理3班	コマの側面の表面と角加速度の関係	コマの側面の表面の摩擦力を変化させたとき、コマの角加速度がどう変化するかを調べ、より回転数の多いコマを作成する。
化学1班	銅(II)イオンの吸着効果を高めるポリグルタミン酸の架橋構造について	水環境の保全を図るために、本研究はPGAの吸着効果をより高めることを目的とし、架橋構造の数を増やし、銅イオンと配位子との結合間の距離を小さくした高分子を合成した。昨年度よりも吸着能力が高い吸着剤であることがわかった。
化学2班	文字が浮かび上がるマジックインクの作製	硫酸鉄、没食子酸、アスコロビン酸を使って2つの条件を満たすマジックインクを作製する。2つの条件とは、「1・最初は透明」「2・紙に書くと発色する」の2つ。そこで、今回はアスコロビン酸の濃度を変えて1の条件で使いやすい濃度を調べる。
化学3班	CNFによる紙の強度と匂いの持続性との関係性	CNFを紙にコーティングすることで紙の強度に変化は見られるのか。またCNFを使用した紙と使用しない紙では匂いの持続性に変化はあるのかを明らかにする。
数学1班	銀河NGC1566の螺旋の形	銀河NGC1566の螺旋の形はフィボナッチ螺旋か対数螺旋かをニュートン力学、修正ニュートン力学を使って判断する

《参加フォーム》

URL :

<https://forms.office.com/r/eTQ1f25swR>

2023/10/20 虎姫高校 SSH課題  
研究発表会 参加フォーム



【申込み締切 令和5年10月13日(金)】

## 《 F A X 送信票 》

滋賀県立虎姫高等学校 令和5年度SSH課題研究中間発表会  
参加申込書

所属（学校）名		
連絡先	住所	〒
	電話番号	
	F A X 番号	
	メールアドレス	
ご担当者名		

### 参加者

	職 名	参 加 者 氏 名
1		
2		
3		
4		
5		

F A X（鑑は不要です）または電子メールにて下記送信先までお申し込み下さい。

**【申込み締切 令和5年10月13日（金）】**

送信先 滋賀県立虎姫高等学校 SSH担当 宮田 崇弘 FAX : 0749-73-2967 e-mail : miyata-takahiro-1826@pref-shiga.ed.jp
---

(参考) <会場地図> 虎姫高等学校 JR虎姫駅より徒歩15分

