

西高の「SSH」とは

「スーパーインスハイスクール(SSH)」は文部科学省の指定により、将来のイノベーションの創出を担う科学技術人材育成を目的として理数系活動の充実を図る取組になります。本校では平成22年度より1期目をスタートさせ、今年度は3期目(1期5年)の3年目を迎えています。

3期目は、地域との繋がりを大切にしながら探究活動を実践しています。また、大学や研究機関と協働して研究を行ったり、他校と発表会を共創したりするなど、西高の枠を超えて様々な活動を開催しています。ちなみに、道北地区でこのような特別な体験ができるのは本校だけです！



▶SSH3期目(R3~)の主な功績

- 第1回全国プレゼン甲子園 優秀賞
- 全国マイプロジェクトアワード 地域Summit特別賞
- 全国中高生探究コンテスト 困りごと部門 ファイナリスト
- SDGs QUEST みらい甲子園 北海道大会ファイナリスト(2チーム)
- 第4回持続可能な世界・北海道高校生コンテスト 理数探究部門優秀賞
- 第5回持続可能な世界・北海道高校生コンテスト 総合探究部門優秀賞
- ☆令和3年度SSH全国発表会 参加チーム
「脱!渋滞!~セルオートマトンを活用した校内における渋滞現象の解析~」
- ☆令和4年度SSH全国発表会 参加チーム
「クマの舌の長さに着目した新たな行動展示とクマの苦手な匂いの研究~」
- ☆令和5年度SSH全国発表会 参加チーム
「植物の違いによる生分解性プラスチックの分解調査」

研究デザイン交流会

バッテリーを効率よく充電できる方法はあるのか
また使える時間を長くする方法はあるのか?

先行研究調査
充電時の冷却におけるEV用リチウムイオンバッテリーの劣化抑制
冷却バーに関する適応化を行うことでバッテリー冷却の劣化抑制の有効性を確認した
川和田達也 渡辺亮

温度によってバッテリーの状態は変わるものではないか?
リサーチクエスチョン
もし温度や湿度によってバッテリーの状態が変わらば光電時間は短くなり、一回の充電で長く使えるようになるのではないか?
研究課題
バッテリーを効率よく充電する方法一回の充電で長く使う方法を見つける
仮説
・湿度・温度を変えることで充電する効率は変わる
・湿度・温度によって一回の充電で使える時間は変わる

1年次

研究の基礎からプレゼンテーションの手法までを学ぶことができ、論理立てて説明する力が磨かれます。



地域巡検

令和4年度SSH全国発表会

クマの舌の長さに着目した新たな行動展示と
クマの苦手な匂いの研究
SSH全国発表会

1.実験①
2.実験②
3.実験③
4.実験④
5.実験⑤
6.実験⑥
7.実験⑦
8.実験⑧
9.実験⑨
10.実験⑩
11.実験⑪
12.実験⑫
13.実験⑬
14.実験⑭
15.実験⑮
16.実験⑯
17.実験⑰
18.実験⑱
19.実験⑲
20.実験⑳
21.実験㉑
22.実験㉒
23.実験㉓
24.実験㉔
25.実験㉕
26.実験㉖
27.実験㉗
28.実験㉘
29.実験㉙
30.実験㉚
31.実験㉛
32.実験㉛
33.実験㉛
34.実験㉛
35.実験㉛
36.実験㉛
37.実験㉛
38.実験㉛
39.実験㉛
40.実験㉛
41.実験㉛
42.実験㉛
43.実験㉛
44.実験㉛
45.実験㉛
46.実験㉛
47.実験㉛
48.実験㉛
49.実験㉛
50.実験㉛
51.実験㉛
52.実験㉛
53.実験㉛
54.実験㉛
55.実験㉛
56.実験㉛
57.実験㉛
58.実験㉛
59.実験㉛
60.実験㉛
61.実験㉛
62.実験㉛
63.実験㉛
64.実験㉛
65.実験㉛
66.実験㉛
67.実験㉛
68.実験㉛
69.実験㉛
70.実験㉛
71.実験㉛
72.実験㉛
73.実験㉛
74.実験㉛
75.実験㉛
76.実験㉛
77.実験㉛
78.実験㉛
79.実験㉛
80.実験㉛
81.実験㉛
82.実験㉛
83.実験㉛
84.実験㉛
85.実験㉛
86.実験㉛
87.実験㉛
88.実験㉛
89.実験㉛
90.実験㉛
91.実験㉛
92.実験㉛
93.実験㉛
94.実験㉛
95.実験㉛
96.実験㉛
97.実験㉛
98.実験㉛
99.実験㉛
100.実験㉛
101.実験㉛
102.実験㉛
103.実験㉛
104.実験㉛
105.実験㉛
106.実験㉛
107.実験㉛
108.実験㉛
109.実験㉛
110.実験㉛
111.実験㉛
112.実験㉛
113.実験㉛
114.実験㉛
115.実験㉛
116.実験㉛
117.実験㉛
118.実験㉛
119.実験㉛
120.実験㉛
121.実験㉛
122.実験㉛
123.実験㉛
124.実験㉛
125.実験㉛
126.実験㉛
127.実験㉛
128.実験㉛
129.実験㉛
130.実験㉛
131.実験㉛
132.実験㉛
133.実験㉛
134.実験㉛
135.実験㉛
136.実験㉛
137.実験㉛
138.実験㉛
139.実験㉛
140.実験㉛
141.実験㉛
142.実験㉛
143.実験㉛
144.実験㉛
145.実験㉛
146.実験㉛
147.実験㉛
148.実験㉛
149.実験㉛
150.実験㉛
151.実験㉛
152.実験㉛
153.実験㉛
154.実験㉛
155.実験㉛
156.実験㉛
157.実験㉛
158.実験㉛
159.実験㉛
160.実験㉛
161.実験㉛
162.実験㉛
163.実験㉛
164.実験㉛
165.実験㉛
166.実験㉛
167.実験㉛
168.実験㉛
169.実験㉛
170.実験㉛
171.実験㉛
172.実験㉛
173.実験㉛
174.実験㉛
175.実験㉛
176.実験㉛
177.実験㉛
178.実験㉛
179.実験㉛
180.実験㉛
181.実験㉛
182.実験㉛
183.実験㉛
184.実験㉛
185.実験㉛
186.実験㉛
187.実験㉛
188.実験㉛
189.実験㉛
190.実験㉛
191.実験㉛
192.実験㉛
193.実験㉛
194.実験㉛
195.実験㉛
196.実験㉛
197.実験㉛
198.実験㉛
199.実験㉛
200.実験㉛
201.実験㉛
202.実験㉛
203.実験㉛
204.実験㉛
205.実験㉛
206.実験㉛
207.実験㉛
208.実験㉛
209.実験㉛
210.実験㉛
211.実験㉛
212.実験㉛
213.実験㉛
214.実験㉛
215.実験㉛
216.実験㉛
217.実験㉛
218.実験㉛
219.実験㉛
220.実験㉛
221.実験㉛
222.実験㉛
223.実験㉛
224.実験㉛
225.実験㉛
226.実験㉛
227.実験㉛
228.実験㉛
229.実験㉛
230.実験㉛
231.実験㉛
232.実験㉛
233.実験㉛
234.実験㉛
235.実験㉛
236.実験㉛
237.実験㉛
238.実験㉛
239.実験㉛
240.実験㉛
241.実験㉛
242.実験㉛
243.実験㉛
244.実験㉛
245.実験㉛
246.実験㉛
247.実験㉛
248.実験㉛
249.実験㉛
250.実験㉛
251.実験㉛
252.実験㉛
253.実験㉛
254.実験㉛
255.実験㉛
256.実験㉛
257.実験㉛
258.実験㉛
259.実験㉛
260.実験㉛
261.実験㉛
262.実験㉛
263.実験㉛
264.実験㉛
265.実験㉛
266.実験㉛
267.実験㉛
268.実験㉛
269.実験㉛
270.実験㉛
271.実験㉛
272.実験㉛
273.実験㉛
274.実験㉛
275.実験㉛
276.実験㉛
277.実験㉛
278.実験㉛
279.実験㉛
280.実験㉛
281.実験㉛
282.実験㉛
283.実験㉛
284.実験㉛
285.実験㉛
286.実験㉛
287.実験㉛
288.実験㉛
289.実験㉛
290.実験㉛
291.実験㉛
292.実験㉛
293.実験㉛
294.実験㉛
295.実験㉛
296.実験㉛
297.実験㉛
298.実験㉛
299.実験㉛
300.実験㉛
301.実験㉛
302.実験㉛
303.実験㉛
304.実験㉛
305.実験㉛
306.実験㉛
307.実験㉛
308.実験㉛
309.実験㉛
310.実験㉛
311.実験㉛
312.実験㉛
313.実験㉛
314.実験㉛
315.実験㉛
316.実験㉛
317.実験㉛
318.実験㉛
319.実験㉛
320.実験㉛
321.実験㉛
322.実験㉛
323.実験㉛
324.実験㉛
325.実験㉛
326.実験㉛
327.実験㉛
328.実験㉛
329.実験㉛
330.実験㉛
331.実験㉛
332.実験㉛
333.実験㉛
334.実験㉛
335.実験㉛
336.実験㉛
337.実験㉛
338.実験㉛
339.実験㉛
340.実験㉛
341.実験㉛
342.実験㉛
343.実験㉛
344.実験㉛
345.実験㉛
346.実験㉛
347.実験㉛
348.実験㉛
349.実験㉛
350.実験㉛
351.実験㉛
352.実験㉛
353.実験㉛
354.実験㉛
355.実験㉛
356.実験㉛
357.実験㉛
358.実験㉛
359.実験㉛
360.実験㉛
361.実験㉛
362.実験㉛
363.実験㉛
364.実験㉛
365.実験㉛
366.実験㉛
367.実験㉛
368.実験㉛
369.実験㉛
370.実験㉛
371.実験㉛
372.実験㉛
373.実験㉛
374.実験㉛
375.実験㉛
376.実験㉛
377.実験㉛
378.実験㉛
379.実験㉛
380.実験㉛
381.実験㉛
382.実験㉛
383.実験㉛
384.実験㉛
385.実験㉛
386.実験㉛
387.実験㉛
388.実験㉛
389.実験㉛
390.実験㉛
391.実験㉛
392.実験㉛
393.実験㉛
394.実験㉛
395.実験㉛
396.実験㉛
397.実験㉛
398.実験㉛
399.実験㉛
400.実験㉛
401.実験㉛
402.実験㉛
403.実験㉛
404.実験㉛
405.実験㉛
406.実験㉛
407.実験㉛
408.実験㉛
409.実験㉛
410.実験㉛
411.実験㉛
412.実験㉛
413.実験㉛
414.実験㉛
415.実験㉛
416.実験㉛
417.実験㉛
418.実験㉛
419.実験㉛
420.実験㉛
421.実験㉛
422.実験㉛
423.実験㉛
424.実験㉛
425.実験㉛
426.実験㉛
427.実験㉛
428.実験㉛
429.実験㉛
430.実験㉛
431.実験㉛
432.実験㉛
433.実験㉛
434.実験㉛
435.実験㉛
436.実験㉛
437.実験㉛
438.実験㉛
439.実験㉛
440.実験㉛
441.実験㉛
442.実験㉛
443.実験㉛
444.実験㉛
445.実験㉛
446.実験㉛
447.実験㉛
448.実験㉛
449.実験㉛
450.実験㉛
451.実験㉛
452.実験㉛
453.実験㉛
454.実験㉛
455.実験㉛
456.実験㉛
457.実験㉛
458.実験㉛
459.実験㉛
460.実験㉛
461.実験㉛
462.実験㉛
463.実験㉛
464.実験㉛
465.実験㉛
466.実験㉛
467.実験㉛
468.実験㉛
469.実験㉛
470.実験㉛
471.実験㉛
472.実験㉛
473.実験㉛
474.実験㉛
475.実験㉛
476.実験㉛
477.実験㉛
478.実験㉛
479.実験㉛
480.実験㉛
481.実験㉛
482.実験㉛
483.実験㉛
484.実験㉛
485.実験㉛
486.実験㉛
487.実験㉛
488.実験㉛
489.実験㉛
490.実験㉛
491.実験㉛
492.実験㉛
493.実験㉛
494.実験㉛
495.実験㉛
496.実験㉛
497.実験㉛
498.実験㉛
499.実験㉛
500.実験㉛
501.実験㉛
502.実験㉛
503.実験㉛
504.実験㉛
505.実験㉛
506.実験㉛
507.実験㉛
508.実験㉛
509.実験㉛
510.実験㉛
511.実験㉛
512.実験㉛
513.実験㉛
514.実験㉛
515.実験㉛
516.実験㉛
517.実験㉛
518.実験㉛
519.実験㉛
520.実験㉛
521.実験㉛
522.実験㉛
523.実験㉛
524.実験㉛
525.実験㉛
526.実験㉛
527.実験㉛
528.実験㉛
529.実験㉛
530.実験㉛
531.実験㉛
532.実験㉛
533.実験㉛
534.実験㉛
535.実験㉛
536.実験㉛
537.実験㉛
538.実験㉛
539.実験㉛
540.実験㉛
541.実験㉛
542.実験㉛
543.実験㉛
544.実験㉛
545.実験㉛
546.実験㉛
547.実験㉛
548.実験㉛
549.実験㉛
550.実験㉛
551.実験㉛
552.実験㉛
553.実験㉛
554.実験㉛
555.実験㉛
556.実験㉛
557.実験㉛
558.実験㉛
559.実験㉛
560.実験㉛
561.実験㉛
562.実験㉛
563.実験㉛
564.実験㉛
565.実験㉛
566.実験㉛
567.実験㉛
568.実験㉛
569.実験㉛
570.実験㉛
571.実験㉛
572.実験㉛
573.実験㉛
574.実験㉛
575.実験㉛
576.実験㉛
577.実験㉛
578.実験㉛
579.実験㉛
580.実験㉛
581.実験㉛
582.実験㉛
583.実験㉛
584.実験㉛
585.実験㉛
586.実験㉛
587.実験㉛
588.実験㉛
589.実験㉛
590.実験㉛
591.実験㉛
592.実験㉛
593.実験㉛
594.実験㉛
595.実験㉛
596.実験㉛
597.実験㉛
598.実験㉛
599.実験㉛
600.