



令和7年度 サイエンスキャンプ^o in 筑波（2年生）

令和7年8月5日(火)～7日(木)

新潟市立万代高等学校

コンセプト

英語理数科理数コース2年生全員が研究施設
や企業を訪れ、先進の研究に触れる実習に参加
し、体験する

→ 「理数探究」の課題解決等、
探究的な学びの深化へ繋げる



日程・行程

- 1 日目 サイバーダインスタジオ
- 2 日目 (午前)JAXA筑波宇宙センター
(午後)国立研究開発法人防災科学技術研究所
- 3 日目 高砂熱学イノベーションセンター

サイエンスキャンプ 1日目 サイバーダインスタジオ

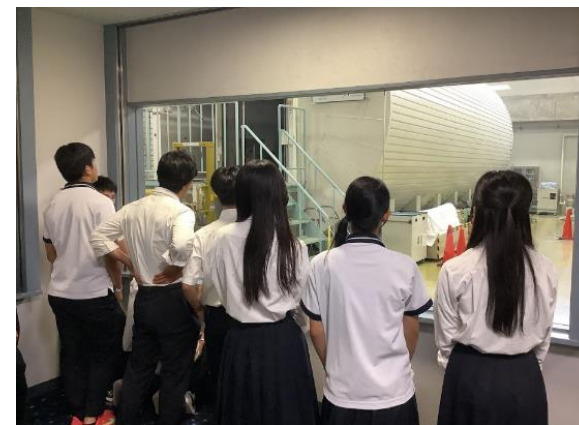
サイバーダインスタジオは、最先端のロボット技術と触れあえる施設。ロボットスーツ HAL®や先端福祉機器の展示・体験施設として展開している。

実際に腕を曲げなくても、脳から送られる“曲げる”という電気信号でロボットの関節を動かして曲げるHAL®動作原理を体験した。



サイエンスキャンプ 2日目 JAXA筑波宇宙センター

見学ツアーでは、筑波宇宙センターがどんな所か、実際に何を行なっている所かなどを映像で学び、宇宙飛行士養成エリアや「きぼう」運用管制室の見学をした。宇宙で行なっている実験装置や閉鎖環境適応訓練設備、管制室などを見学した。



サイエンスキャンプ 2日目

国立研究開発法人

防災科学技術研究所

施設や活動についてまとめられた映像や展示物を通して、防災科学技術研究所がどんな所かどんな事をしている所かを学ぶことができました。

また、防災科学技術研究所で観測された実際の地震波や長周期地震動の想定地震波を再現し、揺れと同期した室内被害映像を見ながら地震動を体験できるシミュレーター(地震ザブトン)の体験を通して、地震災害に備える意識向上ができることを学習し、シミュレーターの有用性を実感した。



サイエンスキャンプ 3日目 高砂熱学イノベーションセンター

建築物の“空調”に重点を置き、研究・設計・建設を行なっている企業であること、“空気の流れ”を意識した取り組みやカーボンニュートラルの実現を目指していることなど、企業としての取組や研究内容を学んだ。

“くうき(空気)”を学べる体験型ミュージアムがあり、創業者のアンドロイドがわかりやすく丁寧に説明してくれた。アンドロイドがとても精巧なもので、びっくりした。他にも空調設備の役割と歴史、そして未来について体験的に学習することができた。



サイエンスキャンプ 筑波研修の様子



生徒のコメントより

～サイエンスキャンパス in 筑波～

(サイバーダインススタジオ)

- HAL®は、1年の英語の授業でも触れていたもので、実際に実物見れてよかった。
- 考えただけで腕が動くのが自分たちには想像もつかない技術で驚いた。実際に体験もでき
て楽しかった。など

(JAXA筑波宇宙センター)

- テレビで見るような飛行士をサポートするセンターが見れてよかった。
- 実際に自分たちの知らないところで宇宙を守る、人々の進化のために働いてくれる人がいる
のを見ることができて楽しかった。など

生徒のコメントより

～サイエンスキャンパス in 筑波～

(防災科学技術研究所)

- 災害対策に力を入れていてとても勉強になった
- 日本最大級の実験施設がありさまざまな実験ができる。 など

(高砂熱学イノベーションセンター)

- エネルギーを節約するためにしている工夫がすごかった。
- 再生可能エネルギーを使っていてエコだった。
- 空調を整える仕組みがあらゆる場所にありそれを実感できてよかった。 など

その他の取り組み（理数探究）

令和7年度は、「理数探究」の授業内で、大学の講義体験等を4月～7月に10回実施。様々な分野に関する知識や研究内容・取り組みについて、「知る」機会を設け、生徒各自の「探究テーマ」決めの参考とした。

＜協力大学＞（順不同）

- ・新潟青陵大学
- ・新潟医療福祉大学
- ・新潟食料農業大学
- ・開志専門職大学
- ・新潟大学
- ・新潟薬科大学

【1年理数コースの活動予定】

- ・サイエンスキャンプ in 金沢工業大学
- ・大学研修①（計画中）
- ・大学研修②（計画中）

※ 1年生の理数コースの生徒は全日程参加となります。

費用は、7万円程度の予定です。

【2年理数コースの活動予定】

- ・サイエンスキャンプ in 筑波

※ 2年生の理数コースの生徒は全日程参加となります。

費用は7万円程度の予定です。

**令和8年度
活動予定**

