

SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール
岩手県立水沢高等学校
第10号 2017年10月30日 発行

SSH 2年理数科筑波研修

平成29年10月3日（火）～5日（木）

2年理数科28名は10月3日から2泊3日で茨城県つくば市にある研究所を訪問し研修をしてきました。

①サイエンス・スクエアつくば

この施設は産業技術総合研究所（産総研）の施設で、開発した様々な技術について展示しています。主な展示物には、熟練した人間の技術を記憶させ創薬に関する実験を自動化する「創薬支援ロボット」、タッチセンサーを操作する際にボタンなどを押しているように錯覚させる「3D触力覚技術」などがありました。



や回転半径、トンネル内の照明、換気など研究している試験走路をバスで1周しながら説明を受けました。その後、「交通ビックデータ等の新技術を活用した取り組みについて」の講義をいただきました。



③高エネルギー加速器研究機構（KEK）

この施設は素粒子について研究している施設で、岩手県に誘致が進められているILC（国際リニアコライダー）に関係の深い施設です。はじめに施設の概要と素粒子研究についての講義をしていただきました。その後、さまざまな施設を見学しました。中でも、Belle II実験の素粒子を観測する施設は、5階建てビルに相当する大きさで圧倒されました。



②国土技術政策総合研究所（国総研）

国総研は道路、橋、港湾、空港などのインフラについて研究している施設です。はじめに道路の傾斜





CYBERDYNE社という会社の展示施設で、開発したロボットを展示しています。この施設にはTVCMで見たことがあるHALという身体機能を改善・補助・拡張・再生することができる世界初のサイボーグ型ロボットがあり、実際にセンサー部を体に装着させて体験することができました。



④物質・材料研究機構（NIMS）

この施設は材料研究に関する研究で日本一の規模を持っています。特に、磁性体の研究、LEDの研究、金属材料の研究の中心となっています。この施設では、電子顕微鏡の操作と金属材料の引っ張り試験を体験させていただき、溶射による表面加工の様子を見学しました。



⑥宇宙開発研究機構（JAXA）

この施設はロケットや人工衛星、ISSなどに関する施設を見学することができます。実際にISSにある「きぼう」日本宇宙実験棟の管制している様子を見学することができました。



⑤サイバーダイナスタジオ

この施設は筑波大学大学院システム情報工学研究科・サイバニクス研究センター 山海嘉之教授が研究成果を社会貢献するため2004年6月に設立した

