

SSHだより

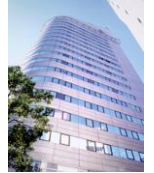
平成28年 第6号

東京都立日比谷高等学校 SSHスーパーサイエンスハイスクール

◎SSH産学連携 (株) ELYSIUM 講演会

《産業界にも貢献する数学の魅力》

ELYSIUM

 JAPAN

12月13日(火)、浜松に本社をおく(株) ELYSIUMより3名の講師の方々に来校していただき、「産業界にも貢献する数学の魅力」と題して講演をしていただきました。講師の方々は全員東京大学大学院を卒業され、会社を中心となって牽引されている平岡先生、乾先生、足立先生です。当日は、日本初世界を誇る「技術者の理想郷」(株)エリジオンの紹介、事前に課せられた数学の問題の解説、点群データの数学的理論、製品 InfiPoints(最先端の計測技術で大規模データを処理するソフトウェア)でする仕事、最後には InfiPointsの世界を生徒自らがOculus体験しました。数学のセンスと能力を企業で発揮し、将来をリードしていく新しい世界に触れることができ、進路を考えるうえで貴重な機会となりました。



株式会社エリジオンは、3次元形状処理とデータ交換の技術をベースに、様々なパッケージソフトウェアを企画開発しているベンチャー企業です。3次元CADデータの活用範囲が急速に拡大する中、「インターオペラビリティ・ソリューション・プロバイダ」として、産業界の幅広い分野に多様なデータ変換技術を提供しています。米国にも現地法人 Elysiium Inc. を置き、ワールドワイドに事業を展開されています。

《(株) ELYSIUM ホームページより》 ※本校で講演された件が日本経済新聞(1月9日)に掲載されました。

◎SSH物理化学講座 《日本学術振興会サイエンス・ダイアログ・プログラム》

From Dyes to Molecular Machines

Luca Schweighauser 博士講演会

— A Brief History of Modern Organic Chemistry—



11月25(金)、日本学術振興会により来日され研究生活を送られている Luca Schweighauser 博士によるSSH物理化学講座を開催しました。Luca 先生は、東京大学総括プロジェクト機構大学院理学研究科 化学専攻 中村栄一先生の研究室で研究生活を送られています。スイス出身の

Luca 先生は、初めに母国スイスの紹介をして頂くとともに有機化学の歴史や今年のノーベル化学賞の研究の話まで幅広く講義をしていただきました。また、実験材料を持参してもらい興味深い実験を紹介していただきました。



◎英語による SSH 海外派遣研修《成果報告会》

11月22日(火)、今年の夏に行われたSSH米国西海岸シリコンバレー・ハワイ島海外派遣研修の成果報告会が会議室で行われ、参加した生徒達がそれぞれの研修テーマに



ついてパワーポイントにより発表しました。当日は、生徒の司会と発表、そして質疑応答のすべてが英語により行われました。最後に、英語科のローレン先生、堀江副校長先生、武内校長先生からも英語により力強く講評、フィードバックをいただきました。

◎化学科 SSH 首都大学東京 高大連携プログラム

11月18日(金)、高大連携プログラムとして首都大学東京より兒玉 健先生をお招きして、「光を分ける～分子の声を聞く～金属内包フラーレンの声を聞いてみた」のテーマでSSH出張講義が行われました。

～講義概要～

「光を分ける。分子の声を聞く。」ってどういうことでしょうか？金属内包フラーレンとは、皆さんが炭素の同素体として習うC₆₀の仲間のフラーレン(C_n)に金属原子を内包した分子です。その分子の声を聞いて何が分かったのかを紹介したいと思います。

～生徒の感想より～

- ・NMR はあまり聞いたことのない技術だったが、想像以上に様々なものに利用されていることが分かった。
- ・数学や物理の知識が化学物質の構造解析や画像に変換できることに感動した。
- ・原子が磁気を帯び、その周波数を音で表せることに驚いた。



◎東京都SSH指定校合同発表会

12月23日(金)、慶応大学矢上キャンパスにおいて東京都SSH指定校合同発表会が行われました。都内の国立私立都立13校すべての指定校が集まり、午前中の口頭発表、午後のポスター発表と一日かけて行われました。お互いに研究の成果について意見交換や交流を行いました。口頭発表では2年生が「市販の油脂を用いたセッケンの合成とその洗浄力の調査」のテーマで発表し、会場内の他校の生徒から活発な質問や意見がでて実りある発表会となりました。



いたセッケンの合成とその洗浄力の調査」のテーマで発表し、会場内の他校の生徒から活発な質問や意見がでて実りある発表会となりました。

◎平成28年度 科学の甲子園 東京都大会《物理領域で第1位》

11月21日(日)、科学の甲子園東京大会が都内の国立私立都立の多数の学校の参加のもと行われました。当日は6人のチームで団体戦として実技競技と筆記競技が行われ、本校では筆記競技の物理領域で第1位となりました。

