

2024 年 10 月 01 日 一般社団法人日本分析機器工業会

中・高校生向け分析機器体験実習 「JAIMA サマーサイエンススクール 2024」を日本科学未来館で実施

~分析機器の実習体験を通じた科学技術教育支援~

一般社団法人日本分析機器工業会(JAIMA、所在地:〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 2-5-16、会長:足立 正之/株式会社堀場製作所 代表取締役社長)は、2024年7月25日(木)に日本科学未来館で開催した中・高校生向け分析機器体験実習「JAIMA サマーサイエンススクール 2024」の実施内容を公開いたします。



当日の様子(1)



当日の様子(2)

■「JAIMA サマーサイエンススクール」とは

主に首都圏の中・高校生を対象に、参加した皆様に実際に分析機器を操作体験してもらうことで、 様々な産業を支える基盤となっている分析機器および技術についての理解を深め、科学技術への関心 を高めてもらうことを目的としたものです。2011 年 5 月に開催された「ICAS 2011 公開講座」をきっか けに、JAIMA 技術委員会の企画として 2012 年より開催しています。

COVID-19 影響下、2020 年は開催中止、2021 年はオンライン開催となり、参加校・人数も限定されたイベントになりましたが、2022 年以降は従来と同じ日本科学未来館で現地開催となり、今年は第12回となりました。

■開催当日の様子

JAIMA 会員から構成される技術委員会の各協力企業など 14 社により 18 機種の分析機器を稼働させ、今年は 50 名の参加があり、参加者を 3 名の小グループに分け、グループごとに 1 機種の装置を 1

時間ずつ、計3機種の装置の概要説明、操作体験実習を行いました。実習は、参加者の皆様が主体的に考え、装置を自ら操作することに主眼を置いて進められ、対面実習で企業担当者と楽しそうに会話し、そして真剣に取り組む姿が印象的でした。

自由に各企業テーブルを訪問する 45 分間のフリータイムを 2023 年から実施しています。時間一杯まで企業担当者と参加生徒の質疑応答も見られ、非常に好評でした。

また、実習の冒頭に日本化学会 フェロー 元東洋大学教授 柄山 正樹先生より演題「共通テストと機器分析」にてご講演をいただきました。大学入試の傾向と対策的な内容ではなく、"学ぶ"ことに対する考え方を示していただき、中・高校生にとって良い刺激となる内容でした。

本サマーサイエンススクールと"一般向け体験コーナー"を併設し、今年は卓上走査電子顕微鏡の実機体験を実施、海外からの来場者を含め、多くの方に分析機器に触れていただきました。

【参加者の感想】

- ・何か新しいことを成し遂げるためには、個々に知った知識をどう繋げて行くかが大切だとわかり、自分で日々思考を広げていくことを大切にしたいと思いました。
- ・化学への理解や学習へのモチベーションが、今までより向上することができました!

■今後の展望

講義中心となるスクールと異なり、実際に分析機器を操作体験し、各企業の研究員と直接会話できる 本サマーサイエンススクールは大変貴重な機会となっています。

開催後は参加生徒および協力企業からのアンケートを集計し、毎回、改善と新たな試みを実行しています。

当工業会では関係者の皆様のご支援をいただきながら、科学や分析機器の面白さをお伝えすることを目的に、今後もサマーサイエンススクールをはじめとする中・高校生向けイベントの開催を検討してまいります。

実施概要、参加協力企業等は以下の通りです。

【実施団体】

主催:一般社団法人日本分析機器工業会

後援:公益社団法人日本化学会

【実施概要】

日時 : 2024年7月25日(木)12:10~17:30

場所 : 日本科学未来館

(7階水星、金星、火星、イノベーションホール、海王星、ロビー(1))

参加人数:50名

【協力団体・企業名:使用装置】

一般社団法人日本臨床検査薬協会

国際化学オリンピック日本委員会

アジレント・テクノロジー株式会社: フーリエ変換赤外分光光度計

: 全自動電気泳動システム

オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社:血液型検査装置

大塚電子株式会社 : 粒子径測定装置

: スマート膜厚計

京都電子工業株式会社 : EMS 粘度計

株式会社島津製作所: テクスチャーアナライザー

東亜ディーケーケー株式会社: イオンクロマトグラフ

日東精工アナリテック株式会社:自動滴定装置

日本電子株式会社: 卓上走査電子顕微鏡(一般体験コーナー)

: 蛍光 X 線分析装置

日本分光株式会社 : 紫外可視分光光度計

株式会社日立ハイテク: 卓上走査電子顕微鏡

株式会社日立ハイテクサイエンス : ハンドヘルド蛍光 X 線分析装置

株式会社堀場アドバンテスドテクノ:コンパクト水質計

株式会社堀場製作所 : 蛍光分光装置

株式会社リガク : 単結晶 X 線構造解析装置