

開催日	2023年3月4日(土)
開催時間	13:00~17:00 (神奈川県支部としての発表は13時05分~13時35分)
名称	第7回理科実験事例発表大会
主催者等	日本技術士会 科学技術支援委員会
開催場所	機械振興会館 6階 6D-4 会議室およびTeamsによるWeb形式
行事内容	<p>全体で7つの発表が行われ、神奈川県支部として最初に発表した。</p> <p>神奈川県支部発表</p> <p>テーマ:「自作のオーバルビリヤードで楕円の不思議を紹介する」</p> <p>発表者:吉田誠裕、補助者:千葉信吾、岩崎誠司(科学技術振興支援小委員会 メンバー)</p> <p>その他の発表は以下のお通り</p> <p>発表2:「太陽光電池+水素電池の実験」(近畿本部)</p> <p>発表3:「100ボルト回路で作った電力システムで省エネ・脱炭素を学ぶ」(関西電力・中部電力の方 支部名不明)</p> <p>発表4:「煮干しでわかる!体の仕組み」(関口芳弘氏 支部名不明)</p> <p>発表5:「プラスチックをつくろう」(中国本部)</p> <p>発表6:「浮く・飛ぶ・羽ばたく?」(北海道本部)</p> <p>発表7:「広島県山県郡安芸太田町「科学アカデミー」での取り組み」(中国本部)</p>
参加人数	会場約15名、WEB参加約85名

発表概要

1. 内容

- 1) 自作に至ったいきさつ、作り方の概要およびオーバルビリヤードを使つての楕円の不思議紹介を理科実験事例として発表。
 - 2) 楕円には2つの焦点があり、片方の焦点を通過した球はビリヤードの内側に反射し、もう片方の焦点上の球に<理論的には必ず>当たる。焦点を通過しない球は当たらない。
 - 3) 参加者に実際に楕円を作図してもらおう。板、2本のピン、伸び縮みしない糸、紙と鉛筆で綺麗な楕円が描けることを体験してもらおう。驚きの反応が多いなど紹介。
 - 4) 実生活への応用例として楕円の性質を利用した医療機器の衝撃波結石破砕器(ESWL)を紹介、また楕円の仲間の放物線の原理を利用したパラボラアンテナなどについても紹介。
2. 収入および支出: 統括本部より、発表者および補助者に講師料(交通費含む)が別途支給予定。
3. 考察: ハイブリッド形式では、発表時スクリーン上のパワーポイントファイルの絵を差し示して説明できない。パワーポイント資料作成時にそれらを考慮した工夫が必要であると反省した。
4. その他: コロナ感染防止対策のため、会場参加者はマスク着用。残念ながら今年度も懇親会は無し

