



第65回日本学生科学賞 中央最終審査 入選1等受賞!!

令和3年12月24日(金)、第65回日本学生科学賞 中央最終審査の表彰式がオンラインで開催され、数理コミュニケーションコース・数学部のグループが入選1等を受賞しました。探究のプロセスで身に付けた思考力・判断力・表現力は、大学入試のみならず次世代を担う人材に欠かせないものであり、積み上げた努力の一端を示すことができました

入選1等

テーマ「正多角形の回帰法則」

南 勇次さん(粕屋中出身) 上野 渚さん(粕屋中出身)
柴田 悠誠さん(香椎第3中出身) 副田侑之介さん(松崎中出身)



《概要》自律型掃除ロボットは、プログラミングされた条件式にそって最終的に元の場所に戻ります。そこで、どのような規則で動かすと元の場所に戻るのか疑問に思い、研究を始めました。研究では、正多角形に自律型掃除ロボットの直進と旋回の動きを数学的にモデル化した直線を引いていき、出発点に戻る条件を調べました。その結果、2つのパターンを発見し、それらを数式で表すことができました。

受賞者のコメント

実験結果から回帰パターンの法則性を発見でき、研究の楽しさが実感できました。中央最終審査では数学の厳密さに触れることができ、広い視野を持って研究することの大切さを学ぶことができました。

(数理コミュニケーションコース 南 勇次)

第65回日本学生科学賞 福岡県審査 10テーマ入賞!!

第65回日本学生科学賞・福岡県審査が行われ、本校生徒が提出した科学研究論文の中から、最優秀賞2点を含む10点が入賞しました。今年で10年目の出品となり、5年連続で最優秀賞受賞を達成しました。

最優秀賞

テーマ「凝析の研究」

原田 遼平さん(香椎第3中出身)
樋口 卓朗さん(須恵中出身)



《概要》泥水を効率よく浄化する試薬を探することを目的に研究を始め、関連する“凝析”の効果を研究してきました。7年に及ぶ継続研究を引きつぎ、その集大成として、先行研究と測定した凝析価のデータを考察し直した結果、凝析効果とホフマイスター系列に関係性がある可能性を見出しました。

最優秀賞

テーマ「ムペンバ現象について」

今宮 巧翔さん(香椎第3中出身)
田中 沙羅さん(宇美中出身)



《概要》ムペンバ現象とは「特定の状況下では高温の水が低温の水よりも短時間で凍る」現象です。例えば、極寒地ではお湯を空気中に散布すると一瞬で凍り霧状になりますが、水では凍らない現象が起きます。この一見すると矛盾する現象の解明について研究し、その謎に迫りました。

優秀賞

I「流体摩擦の低減効果に関する研究II」

橋本 昂さん(箱崎清松中出身)

II「ユーグレナのシスト形成についての研究」

金子 祥斗さん(香椎第3中出身)
牛島 到也さん(吉塚中出身)



努力賞

- ①「ブーメランの軌道に関する研究」
- ②「水の跳ね上がりに関する研究」
- ③「フーリエ変換による2次元配列共振の解析」
- ④「界面活性剤が凝固点降下に及ぼす影響」
- ⑤「ウメノキゴケの環境アセスメント」
- ⑥「紅色非硫黄細菌に関する研究」

