

JSEC2022（第20回高校生・高専生科学技術チャレンジ） 「阪急交通社賞」を受賞

「JSEC2022（第20回高校生・高専生科学技術チャレンジ）」（主催：朝日新聞社、テレビ朝日）に全国から339件の応募があり、予備審査、一次審査会において、名古屋大学教育学部附属高等学校WWLプロジェクトサイエンスグループ相対論・宇宙論プロジェクトに所属する生徒の研究が採択されました（全国で30件）。

最終審査会は、2022年12月10日、11日に東京・日本科学未来館にて、オンライン発表によるプレゼンテーション審査が行われました。審査の結果、14位相当の「阪急交通社賞」（賞状、研究奨励金10万円）を受賞しました（8位以内は、国際大会ISEFに出場）。

研究テーマ：地球と月の二体系における太陽の2次摂動による月の軌道
研究カテゴリー：物理学・天文学

研究概要：

私たちは月・地球・太陽系における月の公転軌道を求める研究をしました。先行研究では、地球のみの重力によって月の軌道が楕円になると考えていましたが、近地点における観測データにモデルからの周期的なズレが生じていました。そこで、私たちは、太陽の重力も月の軌道に影響を与えると考えて研究を進めました。月の軌道を求めた結果、近地点における軌道のズレが半年周期であることがわかりました。このズレは太陽の重力が地球と月の2体系に及ぼす潮汐力的な影響によるものと解釈できます。

表彰式の動画は、[こちら](#)（本校受賞動画 46:00）

全国から339件の応募（A4サイズ10枚以下の研究レポートを提出）

※予備審査

アブストラクト・研究レポートをもとに、35名の審査委員が採点し、100研究作品を選出。

※一次審査会

予備審査を通過した研究作品について、アブストラクト・研究レポートをもとに22名の本審査委員が専門分野を中心に審査し、検討会議での協議を経て、最終審査会に進む30作品を選出。

※最終審査会

東京・日本科学未来館にて、口頭発表によるプレゼンテーション審査。各分野の専門家の専門審査と企業審査委員を含めた総合審査で各賞を決定。

関連ホームページ：第20回高校生科学技術チャレンジ（JSEC2022）

<https://manabu.asahi.com/jsec/>

名古屋大学教育学部附属高等学校 JSEC最終審査会出場研究作品

JSEC2022 第20回高校生・高専生科学技術チャレンジ

○阪急交通社賞

研究テーマ：地球と月の二体系における太陽の2次摂動による月の軌道

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）

JSEC2021 第19回高校生・高専生科学技術チャレンジ

○審査委員奨励賞

研究テーマ：地球と月の二体からの太陽の摂動による月の軌道への影響

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）

○優秀賞

研究テーマ：「回転敷き詰め」とそれによって得られる数列に関する研究

研究カテゴリー：数学

（数学プロジェクト）

JSEC2019 第17回 高校生科学技術チャレンジ

○優秀賞

研究テーマ：重力変化から地球半径を求めるービルとトンネル内での重力測定ー

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）

JSEC2018 第16回 高校生科学技術チャレンジ

○優秀賞

研究テーマ：気象衛星の画像解析から求めた地球と月の軌道

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）

JSEC2017 第15回 高校生科学技術チャレンジ

○審査委員奨励賞

研究テーマ：朔望月の季節的变化を用いた地球の公転周期の測定

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）

○優等賞

研究テーマ：気象衛星の画像解析から求めた月の軌道と地球質量

研究カテゴリー：物理学・天文学

（相対論・宇宙論プロジェクト）