

JSEC2022（第20回高校生・高専生科学技術チャレンジ）

最終審査会に進出する研究作品の決定について

今年は、全国から 339 件の研究作品のご応募をいただきました。数多くの研究作品をご応募いただき、参加された生徒・学生の皆さん、ご指導いただいた先生方に深くお礼を申し上げます。

予備審査（書類審査）を経て 100 研究作品が一次審査に進出し、さらに一次審査会議の結果、次の 30 研究作品が最終審査会に出場することが決まりました。

最終審査会は、12月10日（土）、11日（日）に開催します。11日夕方の表彰式は、ライブ映像配信を行う予定です。

最終審査会で上位に入賞する 8 つの研究作品は、来年 5 月に米国で開かれる国際大会「ISEF」（International Science and Engineering Fair／国際学生科学技術フェア）に、日本代表として出場します。

朝日新聞社教育総合本部 J S E C 事務局

JSEC2022（第20回高校生・高専生科学技術チャレンジ）最終審査会 出場研究作品

エントリー番号	研究カテゴリー	研究のタイトル	代表研究者（生徒・学生）の学校名	研究者（生徒・学生）の人数	代表研究者（生徒・学生）の学年
AS006	動物科学	アメリカザリガニのメスからオスへの交尾行動の解析	早稲田大学本庄高等学院	個人	2年（高校・高専）
AS027	動物科学	アカハライモリの睡眠時間と音の選好 ～T字パイプ装置と画像認識システムによる行動評価～	金沢大学人間社会学域学校教育学類附属高等学校	個人	2年（高校・高専）
PS008	植物科学	植物乳液の防虫効果と利用法	島根県立浜田高等学校	3名チーム	3年（高校・高専）
PS009	植物科学	バラのアレロケミカルに関する研究 ～除草剤の開発を目指して～	茗溪学園高等学校	個人	3年（高校・高専）
PS025	植物科学	光により誘導される根の緑化の発見	東京大学教育学部附属中等教育学校	個人	6年（中等教育学校など）
CH002	化学	BZ反応の停止・復活における溶存酸素濃度変化	茨城県立水戸第二高等学校	2名チーム	3年（高校・高専）
CH017	化学	銅イオンを用いた青いフラスコの実験の開発と解明	東京都立小石川中等教育学校	個人	6年（中等教育学校など）
CH030	化学	エタノール水溶液蒸留中の温度変化	芝浦工業大学柏高等学校	個人	2年（高校・高専）
BI007	生化学	PET (Polyethylene terephthalate) 微粒子を含む寒天培地の実用的かつ簡易な調製法	三田国際学園高等学校	個人	2年（高校・高専）
MI001	微生物学	フラクトオリゴ糖は短鎖脂肪酸を生産する腸内細菌の割合を増加させる	山村国際高等学校	個人	3年（高校・高専）
BS005	行動・社会科学	心地良い「音楽」を「数学」で奏でる	大妻多摩高等学校	個人	2年（高校・高専）
PH009	物理学・天文学	鉛直下向きの流水の衝突時に見られる縞模様の研究	千葉県立佐倉高等学校	個人	3年（高校・高専）
PH010	物理学・天文学	クレーターから探る太陽系外縁部の氷衛星の表層進化史	武蔵高等学校中学校	個人	2年（高校・高専）
PH011	物理学・天文学	オゾン層モニターとしての月食分光観測	米子工業高等専門学校	3名チーム	2年（高校・高専）
PH026	物理学・天文学	バイオリンのハーモニクス奏法における倍音の持続現象に関する数理的研究	市立札幌開成中等教育学校	個人	5年（中等教育学校など）
PH042	物理学・天文学	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	名古屋大学教育学部附属高等学校	2名チーム	2年（高校・高専）
EA016	地球・環境科学	ビーナスベルトが鮮やかに見えるには	埼玉県立浦和高等学校	2名チーム	2年（高校・高専）
CB001	計算生物学・バイオインフォマティクス	血栓形成初期過程におけるVWFタンパク質の流動場中のブラウン運動の役割	白陵高等学校	個人	2年（高校・高専）
RI004	ロボット工学・知能機械	DeepWaka Transformerを用いた和歌言語モデルによる和歌自動生成 ～人工知能に和歌は理解できるのか～	海城高等学校	個人	3年（高校・高専）
RI008	ロボット工学・知能機械	シミュレーションによる人工衛星部品再利用サービスの実用性の検証	渋谷教育学園渋谷高等学校	個人	2年（高校・高専）
EM004	機械工学	微細藻類バイオ燃料であるスクアレレンを使用したハイブリッドロケット用固体燃料の開発	開智高等学校	個人	6年（中等教育学校など）
EM007	機械工学	忍具「些音聞金」の解明と応用 ～忍具の謎を解き明かし、現代に役立てる～	山口県立徳山高等学校	2名チーム	2年（高校・高専）
EM009	機械工学	強力な音場を透過した音波の振る舞い	奈良女子大学附属中等教育学校	個人	5年（中等教育学校など）
MS009	材料科学	赤い紅の『見える緑』『見えない緑』『光る緑』 ～墨を用いて紅の緑色光沢を生み出す伝統的な手法の解析～	文京学院大学女子高等学校	2名チーム	2年（高校・高専）
EG006	エネルギー：持続可能な材料・設計	空気の微細な気泡と海水の鉄電解を用いたアンモニア製造法	静岡理工科大学静岡北高等学校	3名チーム	2年（高校・高専）
EG013	エネルギー：持続可能な材料・設計	持続可能な社会の実現に向けて ～竹繊維を用いてヒートアイランド現象から地球を救う！！～	茨城県立並木中等教育学校	個人	4年（中等教育学校、定時制など）
EV008	環境工学	炎光光度法を用いたエアロゾル粒子の濃度測定と可視化手法の開発	東京都立小石川中等教育学校	個人	5年（中等教育学校など）
EV009	環境工学	森林環境保全活動における放置竹林の再利用をめざして	長崎県立諫早農業高等学校	3名チーム	2年（高校・高専）
MA002	数学	正多面体の回転体における面の通過部分の体積	滋賀県立彦根東高等学校	2名チーム	3年（高校・高専）
MA021	数学	重ならないように自己相似図形の縮小率を変えていったときの最大比率について	明治大学付属中野八王子中学高等学校	個人	2年（高校・高専）