

サイエンスカンファレンス2024（高校の部） 発表テーマリスト一覧

分野	発表番号	発表者が受講している機関	発表テーマ（和文+英文）
環境	A-401	千葉大学	公共交通機関における、認知度と利用率等の関係性 ～宇都宮ライトレールでの例～ Relationship between awareness and utilization rate in public transportation ~Utsunomiya Light Rail example~
	A-402	大阪大学	食品加工副産物を利用したユーグレナ・バイオマスの生産 Production of Euglena biomass using food processing by-products
	A-403	大阪大学	物質代謝モデルを用いた南あわじ市の農業部門の温室効果ガス排出削減対策評価 Evaluation of the Measure to Reduce Greenhouse Gas Emission from the Agriculture Sector of Minami Awaji City by Using an Ecosystem Metabolism Model
生物	B-404	静岡大学	カエルの皮膚における間脳視床下部ホルモンの発現 Expression of hypothalamic hormones in frog skin
	B-405	東北大学（共同機関：岩手大学, 宮城教育大学）	イネ振盪培養細胞を用いた黄色ブドウ球菌特異的抗菌タンパク質リソスタフィンの生産 Production of lysostaphin, an antimicrobial protein against Staphylococcus aureus, in rice suspension cultured cells
	B-406	東京大学	アマモ醤油～ジャマモと呼ばれた海草の可能性～ Eelgrass Soy Sauce -from Once Overlooked Seaweed to Essential Ingredient-
	B-407	千葉大学	室内アクアリウムに生息する藻類の脂質生産能力の比較実験 Comparative Experiments on the Lipid-producing Capacity of Algae Inhabiting Indoor Aquariums
	B-408	琉球大学	蟻の音声コミュニケーションの機能解析 -アリンガルへの第一歩- Functional analysis of acoustic communication in ants —The first step to becoming “ant”-lingual—
	B-409	神戸大学（共同機関：兵庫県立大学, 関西学院大学, 甲南大学）	アブラムシ2種における種間競争と宿主植物の栄養動態の相互作用 Effects of Plant Nutrition on Aphid Competition and Behavior
	B-410	島根大学	ゴキブリの機能性油脂の分析と家畜飼料への活用の可能性を探る An attempt of analyzing functional fatty acids of cockroach as well as utilization of them as livestock
	B-411	名古屋大学	0.1寸の虫にもある複雑なリアルタイムの行動制御～キイロショウジョウバエからひも解く昆虫における聴覚フィードバックの存在～ Complex real-time behavioral control in even very small insect~The Existence of Auditory Feedback in Insects Unraveled from the Drosophila melanogaster ~
	B-412	名古屋大学	魚の脳形態と生態の関係性 External morphology of brain reflects the ecology of fish species
	B-413	九州大学	植物グルコシレート生合成酵素の基質複合体の立体構造解析 Structural Analysis of the Substrate Complex of Glucosinolate Biosynthetic Enzymes in Arabidopsis thaliana
	B-414	九州大学	ブーリアンネットワークによる概日時計機構の再考察 Reconsideration of circadian mechanism based on Boolean network
	B-415	宇都宮大学	メタバーコーディング解析を用いたミヤコタナゴの産卵母貝の栄養源の同定 Identification of nutrient sources of bivalves spawned by Tanakia tanago using metagenomic analysis
	B-416	宇都宮大学	メダカの尾ヒレの再生速度について On the Regeneration Rate of the Caudal Fin in Medaka
化学	C-417	静岡大学	疑似濃淡電池の反応機構の解明 Elucidation of the reaction mechanism in Pseudo Concentration Cell
	C-418	東北大学（共同機関：岩手大学, 宮城教育大学）	白金箔における水素と酸素の反応の研究 Study of the reaction of hydrogen and oxygen in platinum foil
	C-419	金沢大学	リン脂質をモデル膜とした界面活性剤の刺激強度の解析 Analysis of Surfactant Stimulus Intensity Using Phospholipids as a Model Membrane
	C-420	金沢大学	飲み物と泡の秘密パート9 ～牛乳の泡と脂質～ Study on Drink Form: the Relationship between Form and Fatty Acid of Milk

分野	発表番号	発表者が受講している機関	発表テーマ (和文+英文)
物理	D-421	慶應義塾大学 (共同機関: 熊本大学, 東京薬科大学)	身近な素材を用いた宇宙線の観測 Observation of cosmic rays using familiar materials
	D-422	東北大学 (共同機関: 岩手大学, 宮城教育大学)	無線電力伝送の高効率化へのチャレンジ The challenge to high efficient wireless power transmission
	D-423	東京大学	「写角簡儀」の再現と実用化に向けて Toward the Reproduction and Practical Application of the "Shakaku Kangi"
	D-424	名古屋大学	超高効率な多接合型太陽電池に向けた最先端半導体材料の研究 Fabrication of Silicon-Germanium (SiGe) graded layer for ultra high efficient multi-junction solar cells
数学	E-425	大阪大学	Liouville型超越数の近似分数列及び随伴する単位分数分解 Approximate fractional sequences of Liouville-type transcendental numbers and the associated unit fraction decomposition
地学	F-426	静岡大学	瀬戸川帯の付加体中に産する鉄丸石の微細構造観察 Microtextural study of Tetsugansekki, a brownish nodule, in Setogawa accretionary prism
(テクノロジー)	G-427	愛媛大学	セルロースナノファイバーにより均質化したダイラタント流体の研究 Research on dilatant fluids homogenized with cellulose nanofibers
	G-428	琉球大学	リグニンを活用したコーヒー粕によるボタニカルプレートの曲げ強度の評価及び向上について Basic Research of Botanical Plates Using Coffee Grounds Lignin
その他	H-429	神戸大学 (共同機関: 兵庫県立大学, 関西学院大学, 甲南大学)	競技かるた選手を対象にした共感覚の後天的獲得可能性の検討 The Potential for Acquired Synesthesia in Competitive Karuta: A Spatial Statistical Analysis of Synesthetic Colors
	H-430	島根大学	卓球のフォアハンドドライブにおける威力指数を高めるための方略 How to Improve the Impact Index in Table Tennis Forehand Drives
人文社会科学	I-431	千葉大学	近代日本の音楽変遷における社会的影響の探究 Exploring Social Influence on the Transformation of Japanese Pop Music
生命科学・医科学	J-432	慶應義塾大学 (共同機関: 熊本大学, 東京薬科大学)	深層学習を用いた de novo PETase の設計 Deep learning based de novo designed PETase
	J-433	慶應義塾大学 (共同機関: 熊本大学, 東京薬科大学)	メチル水銀曝露ラット後根神経節における感覚神経細胞とサテライトグリア細胞の組織学的解析 Histological examination of the dorsal-root ganglion of methylmercury-exposed rat
	J-434	奈良先端科学技術大学院大学	ニワトリとウズラの細胞数と体の大きさの関係 Relationship between cell number and body size in chickens and quails
	J-435	愛媛大学	血管内皮細胞の遊走を制御するタンパク質解析 Analysis of the protein that controls angiogenesis
	J-436	愛媛大学	幼少期に床敷ストレスを与えた仔マウスの行動変化と子宮内胎児発育不全の与える影響について Behavioral changes in mice subjected to floor stress during infancy and effects of intrauterine fetal growth failure
	J-437	神戸大学 (共同機関: 兵庫県立大学, 関西学院大学, 甲南大学)	意味デコーディングによる心像の脳解読 Word-based semantic decoding of mental imagery from brain activity
	J-438	島根大学	魚油成分エイコサペンタエン酸による新規脂肪生成抑制メカニズムに関する研究 Study of the novel mechanism responsible for the suppression of adipogenesis by eicosapentaenoic acid, a key component found in fish oil
情報	K-439	奈良先端科学技術大学院大学	強化学習モデルDreamerV3と大規模言語モデルの統合によるタスク処理精度の向上 Integration of DreamerV3 and Large Language Models Based on RL-GPT
	K-441	国立情報学研究所(共同機関: 情報処理学会, 情報オリンピック日本委員会)	ギター音声変換におけるエフェクター設定の推論 Audio effects classification using the CNN
	K-442	東京大学	ゼブラフィッシュ体表模様のAgent-Based Modelの分析 Analysis of Agent-based Models of Zebrafish Skin Pigmentation Patterns
	K-443	琉球大学	自律型協働学習支援システム (ReShoot) の開発と評価 Development and Evaluation of an Independent Collaborative Learning Support System (ReShoot)