

Index

◎ オーラルプレゼンテーション

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル	頁
①	数学・情報・コンピュータ	山口県立徳山高等学校	平良 隼涼	スマホとAR技術を用いて磁力線を可視化するアプリの開発	1
②		三田国際学園高等学校	采女 晋	カフェウォール錯視系統の新たな錯視の発見と考察	3
③	医学・生物	茗溪学園高等学校	臼井 健	ナガミヒナゲシのアレロパシー作用の解明を目指して～生態実態とそのアレロケミカルを追う～	7
④	化学	宮城県仙台第三高等学校	遠藤 隼介	銅青色着色の謎を解く～宮城に根付く伝統工芸の利用に向けて～	14
⑤	数学・情報・コンピュータ	山口県立徳山高等学校	柴崎 湧人	AI検温システム「検温くん」	21
⑥	化学	東京都立小石川中等教育学校	水谷 紗更	炎色反応を用いた換気効果の評価法	25
⑦	医学・生物	埼玉県立熊谷西高等学校	八木橋 歩光	Hemerocallis属における生息地の違いと種分化に関する系統解析	32
⑧	地学	宮城県仙台第三高等学校	諸根 健大	仙台西部・カルデラの謎に迫る～珪藻化石・野外調査に基づいて～	37

◎ 英語ポスターセッション

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル	頁
1	医学・生物	Tokyo Gakugei University International Secondary School	Yui Matsubara	Effects of a “flowery” diet on the slug gut microbiome	44
2		山村学園 山村国際高等学校	金子 菜名子	FOS changes the gut bacterial community in mice	46
3	化学	Akita Senior High School	Chiharu Shimada	Mutation suppression effect of polyphenols	48
4		Akita senior high school	Yuuna Arai	Chemical structure of green tea-derived substances involved in the antibacterial effect of ampicillin	50
5		東京都立国際高等学校 Tokyo Metropolitan Kokusai High School	Yudai Suwabe	Prevention of seawater acidification using egg shell	52
6		Yamagata Prefectural Yamagata East Senior High	Yoshimune Saitou	Microbial Fuel cell for home use	57
7		Yamagata Prefectural Yamagatahigashi High School	Sasaki Yui	Development of electric power source using ion exchange resin embedded in agar membrane	60
8		Fukuoka Prefectural Kasumigaoka High School	Yamaguchi Yui	Study on dye-sensitized solar cells	64
9		立教池袋高等学校	Takuya Higashi	Mystery Of Traffic Light Reaction	67
10	物理	Yamagata prefectural Yamagatahigashi High School	Watanabe Tomoya	A vibration-proof system with magnetic force	70
11		Miyagi Prefectural Furukawa Reimei High School	千葉若菜 Wakana Chiba	The physical model of a swing	71
12	数学・情報・コンピュータ	Yamahigashi high school	Goto Sota	Let me Protect your bicycle!!	73
13	コンピュータ	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 附属中学校	Piano Yamamoto	Mastering the Game of Othello Using Deep Neural Networks	75
14	地学	Ikeda Junior & Senior High School	GO Kouyou	Estimating the precipitation rate in the Ooamisa Diary during the Edo period –An attempt to restore weather data using the “detail rate”-	77

◎ 日本語ポスターセッション

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル	頁
1	医学・生物	茨城県立水戸第二高等学校	岩間 紅葉	効果的な菌の減らし方	83
2		茨城県立水戸第二高等学校	菊池 彩花	発酵食品を長く！おいしく！食べたい！！	85
3		茨城県立水戸第二高等学校	牛木 愛瑛	脳のない天才～粘菌とNaCl濃度の関係～	87
4		茨城県立水戸第二高等学校	石田 凜	持続可能な未来と昆虫食	88
5		茨城県立水戸第二高等学校	飯村 陽依	栄養価の高いもやしの栽培	89
6		浦和実業学園高等学校	川嶋 純太	光単一環境によるマダイの色揚げ効果	90
7		横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校	北川 百佳	蚊がヒトの血液に依存しない方法の提案	91
8		横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 附属中学校	宗田 小町	ディスキディアハイブリッドの謎の解明	98
9		横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 附属中学校	小西 晴太	魚肉の腐敗を遅らせるには	102
10		横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 附属中学校	青木 誠良	アイズプラントの活用	103
11		宮城県古川黎明高等学校	安部 知里	セイヨウタンポポの花茎の屈曲	105

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル		
12		宮城県古川黎明高等学校	吉岡 利紗	ベンハムのコマの色の見え方の個人差	107	
13		宮城県古川黎明高等学校	工藤 玲楠	腕を使って高く跳ぼう	109	
14		宮城県古川黎明高等学校	今野 彩未	日本の医療保険制度が抱える問題とその原因について	111	
15		宮城県古川黎明高等学校	大場 友輔	水田の泥からメタン生成細菌を探索する	112	
16		宮城県仙台第三高等学校	柿本 海琉	人工産卵床の開発を通じたタナゴ類の産卵行動における進行条件モデルの考案～ゼニタナゴの保全に向けて～	113	
17		宮城県多賀城高等学校	三浦 誠鈴	河川浸食と私たちができる防災対策	119	
18		宮城県多賀城高等学校	小畑 唯花	なぜスロープは採用されにくいのか。	121	
19		宮城県多賀城高等学校	大泉 快晴	髪の毛の不思議 ～くせ毛を添えて～	122	
20		宮城県多賀城高等学校	柏木 幸男	環境調査活動から学ぶ環境保全の取り組み	123	
21		宮城県多賀城高等学校	濱野 瑞紀	未知なる生物「マクラギヤステ」の生息北限を探る	124	
22		宮城県多賀城高等学校	高橋 ひなた	クリオネ観察日記～長生きさせるための条件～	125	
23		埼玉県立熊谷西高等学校	関澤 樹里	放線菌を用いた農業作成	126	
24		桜丘高等学校	富岡 光希	菊を用いた組織分化実験	129	
25		三田国際学園高等学校	遠藤 楓	紫色色素生産を指標とした効率的な物質生産に適するプロモーターの探索	130	
26		三田国際学園高等学校	宮田 絹江	ミドリムシを用いた水耕栽培は植物の種類によって成長に差が出るのか	134	
27		三田国際学園高等学校	橋本 佳蓮	ミドリムシの植物成長促進効果のメカニズム解明	139	
28		三田国際学園高等学校	市川 興	小麦に悪影響を与える赤カビ病の原因菌に抗菌活性を示す微生物の探索	144	
29		三田国際学園高等学校	酒井 陽菜	PET微粒子を含む寒天培地の実用的かつ簡易な調製法	146	
30		三田国際学園高等学校	清田 恵実	チャコウラナメクジとフタスジナメクジにおける嗜好性の差異	149	
31		医学 生物	三田国際学園高等学校	西村 翔	光刺激による新規抗生物質生産菌の探索	153
32		三田国際学園高等学校	長谷川 光	アカハライモリの右前脚切断後におけるnsCCNの発現に関する研究	156	
33		三田国際学園高等学校	藤本 南花	イモリの赤血球で発現する再生因子の探究	159	
34		山口県立徳山高等学校	大田 渉貴	水質環境によるジャゴケの状態の変化	163	
35		山村学園 山村国際高等学校 生物部	稲田 未来	女子はもちろん男子も必見！肥満マウス(オス・メス)でも手作り乳酸菌チョコレートでダイエット！	165	
36		山村学園 山村国際高等学校 生物部	塩田 はな	女子はもちろん男子も必見！ピターチョコレートでお肌は美白！	169	
37		山村学園 山村国際高等学校	藤野 正雪	フラクトオリゴ糖は腸内細菌のバランスを調節する	171	
38		秋田県立秋田高等学校	藤原 華乃	遺伝子導入の効率の向上	173	
39		順天高校	久保田 夏帆	ミドリムシの増殖と大腸菌の食作用	176	
40		順天高等学校	阿部 陽人	学校で行うPCR法	178	
41		順天高等学校	李海城 伊崎亜門	粘菌の性質調査	179	
42	順天高等学校	岩崎 湊馬	筋肉増加作用のある物質の探索	180		
43	順天高等学校	小坂 晃生	ガラクトースを選択的に分解する乳酸菌	182		
44	順天高等学校	杉山 真里奈	漢方薬による腸内環境改善について	183		
45	順天高等学校	浅見 拓哉	アフリカツメガエルの学習能力	184		
46	順天高等学校	陳 佳き	ハチミツの抗菌性について	185		
47	順天高等学校	比企 晏	ウーパールーパーが苦しまない体とは	187		
48	順天高等学校	鈴木 悠平	再生可能な土壌開発	188		
49	神奈川県立厚木高校	佐瀬 晴香	梅の種子を用いた防カビ剤の開発	189		
50	神奈川県立相模原弥栄高等学校	佐藤 匠	ドクターフィッシュの生態について	192		

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル	頁
51	医学 生物	神奈川県立相模原弥栄高等学校	傍士 柚子妃	捕食の流れ？体色変化？解明したいカマキリの謎！	193
52		早稲田佐賀高校	板垣 仁菜	視覚認知科学から考えるSDGs～誰も取り残さない社会を実現する～	194
53		東京工業大学附属科学技術高等学校	宮崎 珠実	セイヨウミツバチによる採集花粉の走査電子顕微鏡画像カタログの作成	200
54		東京大学教育学部附属中等教育学校	河野 百羽	光による植物の根の緑化現象の発見	202
55		東京大学教育学部附属中等教育学校	諸角 広	光への反応から見るハサミムシの行動	209
56		東京大学教育学部附属中等教育学校	深井 要	ヤマトシロアリが餌以外を齧る理由	215
57		東京大学教育学部附属中等教育学校	多田 美羽	ベタの威嚇行動を誘発する鍵刺激の探索	222
58		東京農業大学第一高等学校中等部	李 星珉	オオモクゲンジの種子散布にまつわる研究「行け！オオモクゲンジ」	229
59		東京農業大学第二高等学校	加藤 美風	魚の体色の変化とストレスとの関係	236
60	化学	茨城県立水戸第二高等学校	遠藤 理紗	Zn金属葉～成膜のコントロールと構造解明～	241
61		茨城県立水戸第二高等学校	江幡 爽花	草木染めの堅牢度～紫外線による梅染めの褪色～	243
62		茨城県立水戸第二高等学校	篠崎 美沙	BZ反応の停止・復活における溶存酸素濃度変化	246
63		茨城県立水戸第二高等学校	住谷 ポオラ	CODを効果的に下げる条件を探る	248
64		茨城県立水戸第二高等学校	川村 優菜	昆虫はおいしいか？～アミノ酸定量法～	250
65		茨城県立水戸第二高等学校	倉持 怜奈	カメレオンエマルジョンの研究	251
66		茨城県立水戸第二高等学校	草刈 美里	アセチルサリチル酸の合成の収率	252
67		茨城県立水戸第二高等学校	富永 菜々子	お茶の可能性～天然の界面活性剤～	253
68		宮城県多賀城高等学校	伊深 裕斗	果物から発電	254
69		宮城県多賀城高等学校	菅原 羽音	大根の辛みと抗菌作用	255
70		埼玉県立熊谷西高等学校	大坂 隼	酸化チタン(IV)を用いた二酸化炭素還元装置の定量化	256
71		埼玉県立熊谷西高等学校	渡辺 悠里	硫化亜鉛ナノ粒子の発光特性	259
72		桜丘高等学校	細貝 亮太	金属塩が植物に与える影響	263
73		三田国際学園高等学校	倉橋 春希	色素増感太陽電池高性能化のための色素材料の検討	265
74		三田国際学園中学校	神田 寛智	植物色素を用いた古典写真術の応用	266
75		市立札幌開成中等教育学校	石川 華	メイラード反応の制御	268
76		市立札幌開成中等教育学校	藤懸 美緒	Ooho!による個包装調味料のプラスチックの代用	270
77		市立札幌開成中等教育学校	竜川 萌生	酸化還元電位が及ぼすアスコルビン酸の濃度変化について	274
78		化学	鹿島学園高等学校	中野 綾	材料の違いによるロウソクのでき方の違い
79	淑徳与野高等学校		長岡 未紗	生ごみの不快な臭いを消すためには	278
80	順天高等学校		玉村 未来	なぜ雷が落ちると植物が育つか。	281
81	順天高等学校		大塚 保人	植物に含まれるフラノクマリン	282
82	順天高等学校		田中 達也	ペットボトルに代わる新たな容器	283
83	神奈川県立厚木高等学校		清水 寧々	フェントン反応による糖化	284
84	神奈川県立厚木高等学校		木口 翔太	金属イオンを用いたヘドロの除去	286
85	千葉県立大原高等学校		岡 みずき	インジゴカルミンの呈色変化を利用した水質調査～青から始まる交通信号反応の応用～	289
86	大妻嵐山中学校		堀内 希保	「錬金術師の夢」の電位測定	296
87	都立小石川中等教育学校		一瀬 陽日	水系溶媒でのケミカルライトの検討	299
88	東京都立向丘高等学校		森本 一真	バイオエタノール生産を目的とした酵母菌の探索とバイオリアクターの構築	306
89	東京都立小石川中等教育学校		三田 倫太郎	劣化しない化学マジックの解明	309

NO	分野	学校名	代表者名	タイトル	頁	
90	化学	日本大学習志野高等学校	元井 湊也	失敗しないヨードホルム反応の実験方法について	315	
91		日本大学習志野高等学校	山口 智加	おからをおいしく食べてフードロス削減	320	
92		日本大学習志野高等学校	鈴木 紀樹	次亜塩素酸水の保存方法および有機物による分解	326	
93		立教池袋高等学校	鈴木 海都	様々な発光色の実用的な二層間PO-CLの作製	330	
94		立教池袋中学校	千葉 颯	大きなビスマス酸晶を取り出す	333	
95	物理	茨城県立水戸第二高等学校	安 陽菜子	木造建築における耐久性	335	
96		茨城県立水戸第二高等学校	佐々木 あおば	高い音の活用法	336	
97		横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 附属中学校	尾崎 就	モデルロケットを高く飛ばすには～フィンの形状とチューブの材質について～	337	
98		宮城県古川黎明高等学校	阿部 凜花	災害時におけるインスタント発電の研究	342	
99		熊本県立天草高等学校	畑口 明果	摩擦力をデザインする～トレッドパターンが駆動力と制動力に与える影響～	343	
100		埼玉県立熊谷西高等学校	藤波 理穂	雪は天からの手紙～様々な条件によって生じる雪の結晶の違い～	346	
101		埼玉県立熊谷西高等学校	保延 知佳	位置エネルギーを利用して前進する歩行ロボットの制作	348	
102		順天高等学校	森田 ゆず花	圧電素子を利用した床発電	353	
103		東海大学付属諏訪高等学校	金子 健人	小型マルチローター風力発電機について、回路からの検討	354	
104		東海大学付属諏訪高等学校	金子 健人	画紙の有効的な利用方法について	357	
105	数学 情報 コン ピユ ター	茨城県立水戸第二高等学校	菊池 美宇	ドブルの数学的解釈	359	
106		広尾学園中学校・高等学校	水野あかり	偶数 m だけ平行移動したウルトラオイラー完全数と擬メルセンヌ素数の同値性及び $m=-7$ のときの例外的な解	360	
107		三田国際学園高等学校	阿部 優真	変声器を作る	362	
108		三田国際学園高等学校	伊庭 滉豊	掲示板におけるパーソナライズ機能の実装	364	
109		三田国際学園高等学校	友田 瑛響	カスケード分類器を用いた文字認識方法の模索	366	
110		山口県立徳山高等学校	鶴丸 倫琉	「しゅありぶ」でつくる読書の新しい形の提案	368	
111		順天高等学校	伊藤 有亜	画面上のユニバーサルデザインをホームページで作成する	375	
112		順天高等学校	山本 空澄	Unity による脱出ゲーム制作	376	
113		順天高等学校	志水 亮太	foliumを使った地図の表示	377	
114		順天高等学校	長谷川 忠相	立体四目並べの勝ち筋	378	
115	神奈川県立相模原弥栄高等学校	松波 夏奈	ジョッキ(除菌ロボット)	379		
116		木村 勇輝	少人数によるゲーム制作	380		
117	地学	茨城県立水戸第二高等学校	根目沢 咲季	マイクロプラスチックによる海洋・大気汚染	382	
118		横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校	齋藤 未和	海の近くにある商業施設の適切な避難方法の検討	383	
119		宮城県多賀城高等学校	石川 優真	都市型津波と対策について	388	
120		宮城県多賀城高等学校	淡谷 倅	蔵王火山シミュレーション	389	
121		埼玉県立熊谷西高等学校	市村 春薫	月に咲く白い花火の謎～光条のさまざまな形成要因について～	390	
122		神奈川県立相模原弥栄高等学校	大嶺 希亜	次世代岩絵具できらめく絵を描こう!	392	
123		東海大学付属諏訪高等学校	遠藤 爽磨	鉱物への二酸化炭素の固定	399	
124		奈良県立青翔高等学校	森本 千慧	ブラックホール連星SS433のジェットの変化	401	
125		その他	三田国際学園高等学校	久保 愛空	パンプスを履いて歩行することが百ます計算課題の成績に及ぼす影響	407