

## 令和元年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会ポスター発表参加校及びテーマ一覧

指定校番号	指定校名	ポスター題名
2501	北海道岩見沢農業高等学校	新たな消石灰のカタチ～家畜伝染病ゼロに向けて～
2508	学校法人佐野日本大学学園 佐野日本大学高等学校	新しい平方根の近似法より導かれるT関数の性質について
2513	神奈川県立厚木高等学校	キノコを用いたバイオマスエタノールの生成
2532	大阪市立都島工業高等学校	簡易バイオエタノール燃料電池セルの電流・電圧特性
2540	福岡県立東筑高等学校	声から受け取る感情
2701	北海道旭川西高等学校	振り子におけるバラ曲線の描画
2702	北海道札幌啓成高等学校	海浜性ハネカクシと海岸環境との関係
2703	北海道室蘭栄高等学校	墨汁によるシミ汚れを落とす方法に関する研究
2704	埼玉県立春日部高等学校	光の力でおこす、鉄化合物で染色したミョウバン結晶の変色現象
2705	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校	窓から覗く初期胚発生の世界 ～ガラス越しのキミ～
2706	名古屋市立向陽高等学校	ユリの花粉管誘導Ⅲ ～雌しべ上部における花粉管誘引物質は一つなのか？～
2707	国立大学法人京都教育大学附属高等学校	シクロデキストリンを用いた人工アメーバの作成
2708	京都府立桃山高等学校	根粒菌による窒素固定のはたらきを理解するための実験
2709	京都市立堀川高等学校	乳酸菌の生成するナイシンQの抗菌活性の検証と活用
2710	学校法人立命館 立命館高等学校	無機塩類によるアルテミアの発達の違い
2711	国立大学法人大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎	ショウジョウバエの親世代の熱ストレスが後代に与える影響
2712	大阪府立生野高等学校	テニスにおける有効なコース展開
2713	大阪府立豊中高等学校	矛盾する視覚情報に対するメダカの反応
2714	兵庫県立尼崎小田高等学校	瀬戸内海産トゲワレカラCaprella scauraの遺伝的2グループの特性解明
2715	兵庫県立明石北高等学校	若者のO脚と歩行時における姿勢・癖との関係
2716	国立大学法人奈良女子大学附属中等教育学校	超音波で物体を動かす～非接触型圧力提示システムの開発～
2717	岡山県立倉敷天城高等学校	伸長過程におけるゴムの分子鎖のふるまい
2718	山口県立徳山高等学校	瀬戸内海で発見！新種の石油分解菌
2719	徳島県立脇町高等学校	固体の流体的性質と物体に与える影響
2720	高松第一高等学校	ゴールネットの取り付け方が衝撃吸収性能に及ぼす影響
2721	愛媛県立松山南高等学校	水滴が水面で大きくはね返る条件を探る
2722	福岡県立小倉高等学校	銅系酸化触媒におけるH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 分解挙動
2723	福岡県立城南高等学校	プラナリアの耳葉のはたらき
2724	長崎県立長崎西高等学校	謎に満ちた地表徘徊性ハシリカスミカメシ類の飼育技術開発と発音をはじめとした生態の解明
2725	大分県立大分舞鶴高等学校	雄ザルの子ザルに対するグルーミング行動の要因
2801	青森県立弘前南高等学校	重力加速度の測定
2802	福島県立会津学鳳高等学校・中学校	ダンゴムシの腸内共生細菌の研究 ～木材成分分解菌について～
2803	茨城県立水戸第二高等学校	幻の水戸ガラスⅡ
2804	群馬県立高崎高等学校	n個の輪の繋ぎ方
2805	さいたま市立大宮北高等学校	電子顕微鏡(SEM)で観るミドリムシ ～界面活性剤の種類と濃度を変えて～
2806	千葉県立柏高等学校	Jastrow錯視の錯視量の変化について
2807	千葉県立木更津高等学校	約30万年前と今のアサリの違い
2808	千葉県立長生高等学校	犬の成長と仕草の変化
2809	国立大学法人東京工業大学附属科学技術高等学校	機能性ヒドロゲルの合成と評価～コンニャクグルコマンナンを用いたダブルネットワークゲルと生体内で働く温度応答性ゲル～
2810	神奈川県立横須賀高等学校	火山避難シミュレーションの作成と実用化

指定校 番号	指定校名	ポスター題名
2811	石川県立金沢泉丘高等学校	波の性質を利用した津波被害の軽減
2812	石川県立小松高等学校	チェック柄の印象の移り変わり
2813	長野県飯山高等学校	ISSの色変化から探る大気の性質
2814	長野県屋代高等学校・附属中学校	死のつらら～プライニクルの発生条件の解明～
2815	国立大学法人名古屋大学教育学部附属中・高等学校	月食の画像から求めた地球の軌道
2816	愛知県立刈谷高等学校	災害時に利用できる蒸気機関の研究
2817	学校法人名城大学 名城大学附属高等学校	モンテカルロ法を用いた円周率の導出
2818	三重県立松阪高等学校	プラスチックのみを使って効率的に光を遮る方法
2819	滋賀県立膳所高等学校	二重振り子の回転運動の解明
2820	奈良県立青翔高等学校	遠心力による吸水
2821	学校法人ノートルダム清心学園 清心中学校・清心女子高等学校	油脂分解酵母を求めて
2822	福岡県立香住丘高等学校	流体摩擦の低減効果に関する研究
2823	熊本県立熊本北高等学校	Escape～避難を効率よく行うために～
2824	大分県立日田高等学校	絶滅危惧種ミツガシワの知られざる生態に迫れ！ ～これまでとこれからのHow to Survive～
2901	北海道北見北斗高等学校	食べやすいチーズを目指して ～オホーツクの食材とともに～
2902	市立札幌開成中等教育学校	折り紙構造の圧縮強度の測定実験
2903	学校法人札幌日本大学学園 札幌日本大学高等学校	外部電源なしでネオジム磁石を用い地磁気水平分力及び金属パイプ抵抗率を測定する方法
2904	学校法人立命館 立命館慶祥高等学校	美瑛の青い池の特性の決定要因
2905	青森県立青森高等学校	マイクロプラスチックが青森県産ホタテに与える影響について
2906	岩手県立釜石高等学校	甲子柿由来のタンニン濃度
2907	岩手県立水沢高等学校	光と種子発芽に関する研究～照射時間と発芽の関係について～
2908	宮城県仙台第一高等学校	この字 誰の字 気になる字 -手書き文字があなたの印象を変える-
2909	宮城県仙台第三高等学校	可視光通信の精度向上を目指して
2910	山形県立鶴岡南高等学校	カイワレ大根は音を聞き分けて生理活性物質を蓄積する
2911	山形県立東桜学館中学校・高等学校	口に入れても安全な色鉛筆の芯を作る
2912	山形県立米沢興譲館高等学校	濃厚イオン溶液の沸点上昇精密測定による水和数の決定
2913	福島県立福島高等学校	プラズマによる流体制御の研究Ⅱ～風力発電への応用を目指して～
2914	茨城県立並木中等教育学校	赤色LEDがカイコの幼虫の成長に及ぼす影響
2915	茨城県立日立第一高等学校・附属中学校	風洞を用いた教室の換気についての実験
2916	学校法人清真学園 清真学園高等学校・中学校	スイートソルガムからバイオエタノールの抽出
2917	学校法人茗溪学園 茗溪学園中学校高等学校	線虫(C.elegans)の紫外線学習の発見と神経メカニズムの解明
2918	栃木県立栃木高等学校	微生物によるリン酸の生成と吸収速度についての研究
2919	群馬県立桐生高等学校	折れにくいシャープペンシルの持ち方
2920	埼玉県立浦和第一女子高等学校	流体による制震構造
2921	埼玉県立川越女子高等学校	川越女子高校敷地内からの新規有用細菌の探究
2922	埼玉県立熊谷高等学校	暑くて寒い鳩山の謎
2923	埼玉県立不動岡高等学校	科学的・歴史的な川の水質調査
2924	埼玉県立松山高等学校	多目的に利用可能な微生物殺菌剤
2925	千葉市立千葉高等学校	アミノ酸銅(Ⅱ)錯体を用いたルミノール反応
2926	国立大学法人筑波大学附属駒場高等学校	Cevian triangleに現れる共線
2927	国立大学法人東京学芸大学附属高等学校	三浦半島・三崎層に見られる皿状構造の形成過程に関する考察
2928	東京都立小石川中等教育学校	変形菌イタモジホコリの変形体における自他認識行動

指定校 番号	指定校名	ポスター題名
2929	東京都立多摩科学技術高等学校	AIを利用した超解像システム
2930	東京都立日比谷高等学校	環状翼飛行機の原理と実用化に向けた研究
2931	学校法人東海大学 東海大学附属高輪台高等学校	廃棄処理しやすい電池の作成 ～砂糖電池～
2932	学校法人聖マリア学園 聖光学院中学校高等学校	新たな海上土地活用法の提案
2933	石川県立七尾高等学校	千里浜が道路として利用できる理由
2934	福井県立若狭高等学校	マイクロプラスチックの成分分析
2935	山梨県立甲府南高等学校	クサグモの捕食行動における誘引周波数Ⅲ
2936	山梨県立韮崎高等学校	韮崎岩屑なだれ堆積物直上の礫層の堆積機構
2937	山梨県立日川高等学校	桃の樹皮を用いた染色の変化～媒染剤と酸化防止剤の影響～
2938	北杜市立甲陵高等学校	モグラの肩甲骨のナゾ
2939	長野県諏訪清陵高等学校・附属中学校	身近な植物からのポリイソブレン抽出
2940	岐阜県立恵那高等学校	くす玉の中の紙片の条件と落下の仕方の関係
2941	静岡県立清水東高等学校	翼の表面形状と揚抗比の関係
2942	愛知県立明和高等学校	時短神経衰弱
2943	三重県立伊勢高等学校	蚕は免疫発見虫？！
2944	滋賀県立虎姫高等学校	天然由来の凝集剤の開発
2945	滋賀県立彦根東高等学校	化学実験で利用できる機能性マイクロカプセルの開発と応用
2946	京都府立嵯峨野高等学校	緑のダムの貯水能を探る ～森林における斜面崩壊と土壌物理性の関係～
2947	京都府立洛北高等学校・洛北高等学校附属中学校	ゼブラフィッシュから見える世界
2948	大阪府立岸和田高等学校	草木染と金属イオン
2949	大阪府立泉北高等学校	タモロコシの条件付けと聴き分け
2950	大阪府立千里高等学校	化学発光についての研究
2951	大阪府立天王寺高等学校	ワラジムシ類の空間認識能力
2952	大阪府立富田林中学校・高等学校	物理の力で矢を分析～ハイスピードカメラを用いた精密実験からわかったこと～
2953	大阪府立三国丘高等学校	制汗剤による蚊の忌避効果
2954	兵庫県立加古川東高等学校	外的刺激に対するエダアシクラゲの発生的応答
2955	兵庫県立豊岡高等学校	細菌もお熱いのが好き？～城崎温泉の源泉に棲む好熱菌を探す～
2956	兵庫県立三田祥雲館高等学校	全周囲カメラにおける曲面鏡の製作
2957	神戸市立六甲アイランド高等学校	身近な方法で酵素的褐変を防ぐ
2958	奈良県立奈良高等学校	電気抵抗の測定による火災の構造の探究
2959	学校法人西大和学園 西大和学園中学校・高等学校	ミドリムシの油脂生成における培地の化学組成の最適化
2960	和歌山県立海南高等学校	アオバズクは何している？一食痕と行動からみるアオバズクの生態2015～2018ー
2961	和歌山県立向陽高等学校・中学校	柿タンニンからの半合成素材の開発
2962	鳥取県立米子東高等学校	バドミントンのショートサーブの軌道
2963	島根県立益田高等学校	チョウセンハマグリ(Meretrix lamarckii)の砂中行動の解明
2964	岡山県立玉島高等学校	セルロースナノファイバーを用いた強化デンプン発泡体の作製
2965	岡山県立津山高等学校	1600万年前にあった津山海はなぜ消滅したのか～岡山県北部に見られる新第三紀海成層と玄武岩の火山活動との関係～
2966	広島県立西条農業高等学校	環境ストレスに負けない作物を作って食料増産をめざせ
2967	山口県立宇部高等学校	金属の材質と金属の表面で作られる水素負イオンの関連性について
2968	香川県立観音寺第一高等学校	「無難に外角一辺倒」を統計的に検証する
2969	高知県立高知小津高等学校	糖が他の物質の溶解度へ与える影響について
2970	福岡県立鞍手高等学校	竹炭を用いた銀の結晶化に関する研究

指定校 番号	指定校名	ポスター題名
2971	福岡県立明善高等学校	大気中の二酸化炭素濃度増加が水圏に及ぼす影響
2972	佐賀県立致遠館高等学校・佐賀県立致遠館中学校	サクラの葉による発芽・成長抑制
2973	熊本県立天草高等学校	赤潮予報 ～予察式で天草の漁業を守る～
2974	熊本県立第二高等学校	発泡スチロールにおける防音効果の検証
2975	大分県立佐伯鶴城高等学校	カマエカズラの研究Ⅲ「なぜ葛原だけに自生しているのか？」～土壌からの考察～
2976	鹿児島県立錦江湾高等学校	剥離可能な耐候性マスキングテープを利用した外来種ヤスデ「テープ防除法」の改良
2977	学校法人池田学園 池田中学・高等学校	「弘前藩庁日記」からみた江戸時代の飢饉の要因
3001	北海道釧路湖陵高等学校	寒冷地方における凍結土壌中のトビムシの生態
3002	宮城県多賀城高等学校	都市型津波の危険予測
3003	秋田県立秋田中央高等学校	ため池における水生植物の保全と再生について
3004	秋田県立横手高等学校	MINTY数の探究
3005	茨城県立緑岡高等学校	ケイ酸メチルの合成条件～攪拌による収率の違い～
3006	群馬県立前橋女子高等学校	教室内のCO2濃度の上昇を抑える方法 ～植物の光合成作用を活用して～
3007	埼玉県立越谷北高等学校	じゃんけんは何人以上から2組に分けたほうが早く終わるか
3008	学校法人芝浦工業大学 芝浦工業大学柏中学高等学校	かけボナッチ数列の循環の周期性について
3009	東京都立立川高等学校	立川高校における50年間の視程の変化と戦後の大気汚染について
3010	学校法人玉川学園 玉川学園高等部・中学部	造礁サンゴの白化メカニズム サンゴ-共生藻-細菌類の関係に着目して
3011	学校法人中央大学 中央大学附属高等学校	オーロラ帯における異常伝搬の特異性～日本との比較～
3012	学校法人豊島岡女子学園 豊島岡女子学園高等学校	ダイラタンシー現象における外力と硬化の関係
3013	神奈川県立希望ヶ丘高等学校	音楽が植物に与える影響
3014	新潟県立柏崎高等学校	エメラルドの合成
3015	新潟県立新発田高等学校	体積変化によって津波を軽減させるには
3016	新潟県立高田高等学校	回転水槽実験における流体内部の測定
3017	新潟県立長岡高等学校	長高の雪庇の謎に迫る
3018	新潟県立新潟南高等学校	オニクマムシは脳からの信号がなくても乾眠できるか
3019	福井県立高志高等学校	光の色と明暗に対するメダカの行動 ～単独個体と集団の比較～
3020	福井県立武生高等学校	2つの水車を用いた小水力発電
3021	静岡市立高等学校	BR反応における新しい振動の発見 ～BR反応に与えるデンプンの影響～
3022	愛知県立一宮高等学校	(51)ネマウサの形状～恒星食観測・測光観測から～
3023	愛知県立岡崎高等学校	ヒドラの出芽と成長
3024	愛知県立時習館高等学校	時習館化学部消臭力PROJECT
3025	愛知県立豊田西高等学校	産・学・公が連携した環境改善事業～MORIBITOプロジェクト～
3026	愛知県立半田高等学校	プラスチックで水中の金属イオンを除去 ～イオン交換樹脂の可能性～
3027	三重県立津高等学校	温泉水で食品は美味しくなるのか？
3028	三重県立四日市高等学校	光る褐藻アミジグサ
3029	学校法人立命館 立命館守山高等学校	滋賀県内でのアカハライモリの腹模様の地域別個体差についての再検討
3030	大阪府立大手前高等学校	無限10進数におけるN乗根の存在条件と個数
3031	大阪府立高津高等学校	高度好熱菌のタンパク質分解酵素に対する亜鉛イオンの影響
3032	大阪府立四條畷高等学校	ペクチンを用いた生分解性を示す高吸水性高分子の創製
3033	大阪府立住吉高等学校	陸上スタート時の前足の決定要因
3034	兵庫県立神戸高等学校	生分解性プラスチックの短期間・簡易生分解性評価法の確立
3035	兵庫県立龍野高等学校	たつの市の絶滅危惧植物ヒシモドキの不思議

指定校 番号	指定校名	ポスター題名
3036	学校法人奈良学園 奈良学園中学校・高等学校	コイ科淡水魚類 ニッポンバラタナゴを救え！ー産卵宿主 ドブガイ(イシガイ科)の簡易垂下養育装置の開発ー
3037	学校法人鶏鳴学園 青翔開智中学校・高等学校	鳥取の農業課題を解決する～アプリ提供による農業の簡易化を目指して～
3038	島根県立出雲高等学校	竹炭、竹灰の抽出液の洗濯洗浄効果
3039	国立大学法人広島大学附属高等学校	水面上の2滴の油はなぜ合体するのか
3040	山口県立下関西高等学校	アスペルギルス生体触媒反応
3041	徳島県立城南高等学校	紫外可視分光光度計の改良と可搬性を持った分析機器製作
3042	愛媛県立宇和島東高等学校	チェッカージャンプの一般化
3043	愛媛県立西条高等学校	カブトガニはなぜ絶滅危惧種になったのか？ ～カブトガニの生態から考察する～
3044	長崎県立大村高等学校	廃材を利用した水質浄化について
3045	長崎県立長崎南高等学校	簡易人工心臓模型による逆流防止弁の最適角度と最適駆動容量の研究
3046	熊本県立宇土中学校・宇土高等学校	昆虫-植物間のコミュニケーション～クスノキにおける香り～
3047	鹿児島県立鹿児島中央高等学校	振動させたシャボン玉表面の観察
3048	鹿児島県立国分高等学校	貝化石層の堆積環境から見積もった地殻変動～存在の確実度が上がった鹿児島湾北部の活断層～
3049	沖縄県立球陽高等学校・球陽中学校	沖縄県産植物に含まれる紫外線吸収物質の探索およびその生成と紫外線の関係
3101	北海道滝川高等学校	針と同心円が交わる確率についての考察
3102	岩手県立一関第一高等学校・附属中学校	音で火を消す！？
3103	宮城県古川黎明中学校・高等学校	光の波長変化並びに光の有無が及ぼすグリーンヒドラへの影響
3104	福島県立安積高等学校	天然酵母の研究
3105	茨城県立竜ヶ崎第一高等学校	マダケの年齢と抗菌作用の関係
3106	栃木県立大田原高等学校	和楽池の調査
3107	群馬県立前橋高等学校	カイヅカイブキの葉の構造と異形葉性の発現要因に関する研究
3108	埼玉県立熊谷西高等学校	銅ドーピング型硫化亜鉛の合成と発光
3109	千葉県立船橋高等学校	粗い面や濡れた粗面での乱反射における反射角と光量の関係
3110	千葉県立佐倉高等学校	働く糖分 ～藍染の新還元剤発見!?!～
3111	学校法人市川学園 市川高等学校・市川中学校	空気層の気圧差による紙の吸い付き
3112	国立大学法人東京学芸大学附属国際中等教育学校	食品中の鉄分とルミノール反応
3113	国立大学法人お茶の水女子大学附属高等学校	惑星状星雲中心星の表面温度測定
3114	東京都立戸山高等学校	蜂毒PLA2のカイコモデル系による自然免疫系への影響
3115	神奈川県立相模原高等学校	カプサイシンに関する研究
3116	神奈川県立多摩高等学校	納豆菌で日焼け止めは分解できるのか
3117	富山県立富山中部高等学校	正n角形ねじり折り ～折り方の総数の一般化と「とやまブランド」の魅力発信～
3118	福井県立藤島高等学校	分光光度計による鉄(Ⅲ)イオンの定量
3119	静岡県立浜松工業高等学校	回帰分析によるバス到着時間の予測
3120	学校法人静岡理工科大学 静岡北中学校・高等学校	麻機遊水池におけるミドリムシの生態と生息環境から考える培養方法の検討
3121	愛知県立旭丘高等学校	$x^2+y^2+z^2=3xyz$ と角のパーフェクトマッチング
3122	三重県立桑名高等学校	光のスペクトルによるフォトルミネッセンスの解析
3123	三重県立上野高等学校	飲み水の硬度測定 ～伊賀地域の水の硬度と地理的分布～
3124	学校法人大阪医科薬科大学 高槻高等学校・中学校	機械学習によるウィルスゲノムの分類システムの構築
3125	兵庫県立宝塚北高等学校	スクロースのカaramel化の初期反応を明らかにする ～糖の構造の差異を用いた解析～
3126	兵庫県立小野高等学校	冷蔵庫内の食品の解析管理～画像認識システムの実践的利用～
3127	学校法人武庫川学院 武庫川女子大学附属中学校・高等学校	植物色素による色素増感型太陽電池の発電量の季節変動
3128	岡山県立岡山一宮高等学校	アルミナ・シリカ系無機高分子ハイドロゲルによる水処理

指定校 番号	指定校名	ポスター題名
3129	徳島県立徳島科学技術高等学校	水中ドローンの開発
3130	徳島県立富岡西高等学校	楽器の複雑な波形をシンプルな正弦波から合成する
3131	宮崎県立宮崎北高等学校	ハクセンシオマネキの日周期と親愛なる敵効果
3132	沖縄県立向陽高等学校	沖縄島南部海岸林に生息するアリの生息状況について
経験校1	学校法人作新学院 作新学院高等学校	アンケートの類似性の数学的評価
経験校2	東京都立科学技術高等学校	困った火山灰で困っている福島を救え！ * 火山灰を用いた模擬汚染水中の模擬放射性物質の回収 *
経験校3	大阪府立園芸高等学校	試験管内で植物の生育を促進する細菌を捕まえた
経験校4	大阪市立東高等学校	腸まで届け乳酸菌
経験校5	学校法人金光学園 金光学園中学・高等学校	2点観測によるペルセウス座流星群の研究
経験校6	学校法人安田学園 安田女子中学高等学校	果実の皮由来のペクチンを利用した乳酸菌の増殖について