

第4回中高生情報学研究コンテスト

<https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/84/84PosterSession/>

日時:2022年3月5日(土)13:20-15:20

場所:オンライン開催

主催:一般社団法人情報処理学会 情報処理教育委員会・初等中等教育委員会

共催:国立情報学研究所

後援:文部科学省、経済産業省、国立研究開発法人科学技術振興機構、独立行政法人情報処理推進機構、全国高等学校文化連盟、全国高等学校情報教育研究会、全国専門学科情報科高等学校長会、特定非営利活動法人情報オリンピック日本委員会、情報学科・専攻協議会



参加ポスター(92チーム)

「コロナ禍の行事に関する課題解決とICT・データサイエンスの活用」川崎 大誠(旭川工業高等専門学校 1年), 小林 奈月(同 1年)

「より安全な道案内アプリ」児玉 源太郎(立命館慶祥高等学校 2年)

「秋田高校の3Dモデルの制作と避難訓練への応用」泉 侑希(秋田県立秋田高等学校 2年), 小野 颯太(同 2年), 佐藤 叶夢(同 2年), 信太 朝陽(同 2年)

「顔認証による自動体温計測管理システムの開発」丹野 翔太(山形県立山形東高等学校 2年), 相澤 七海(同 2年), 板垣 慎之介(同 2年), 小林 恒晟(同 2年)

「Pythonによるドーナツ店の売上予測」木野 紗花(山形県立山形東高等学校 2年)

「複数種データを用いたAIによる感情分析」二階堂 遼(福島県立福島高等学校 2年), 岡 郁吹(同 2年), 半澤 慶也(同 2年)

「図書館案内・図書推薦ロボットの開発」阿部 晴斗(福島県立福島高等学校 2年), 大河原 友祐(同 2年), 二階堂 日向(同 2年)

「学校生活を便利化するAR地図アプリの開発」菅野 哲将(福島県立福島高等学校 2年), 加藤 飛天(同 2年)

「画像比較を用いて迅速に被災箇所を検出する」齊藤 まりあ(福島県立福島高等学校 2年), 大塚 千紘(同 2年)

「感情をリアルタイムに共有するオンライン会議・授業サポートシステム」佐藤 佑海(小山工業高等専門学校 3年), 秋本 瑞貴(同 2年), 加藤 裕槻(同 1年), 渡邊 了晟(同 1年)

「ウェアラブル型自動翻訳システムの開発」印南 諒祐(小山工業高等専門学校 3年), 萩原 大貴(同 3年), 飯野 雅翔(同 2年), 関根 龍充(同 3年)

「飾り切りガイドシステムの開発」横井 崑汰(小山工業高等専門学校 2年), 大槻 駿斗(同 2年), 岡島 佑樹(同 2年)

「モース信号を用いた新しいコミュニケーションツール」古賀 太陽(小山工業高等専門学校 3年), 會田 清太郎(同 3年), 田村 哲(同 3年), ハオ (同 3年)

「スマート盲導杖『道しる兵衛』～AI搭載白杖による視覚障害者歩行支援～」高田 悠希(群馬県立高崎高等学校 1年)

「予測で換気を促す次世代CO₂モニター ～『Raspberry Pi』を用いたシステム開発と数値モデルによる解析～」佐藤 弘基(群馬県立高崎高等学校 2年), 伊藤 俊介(同 2年), 山本 航紀(同 2年), 渡部 翔太郎(同 2年)

「画像からの情報漏洩防止に関する研究」工藤 蒔大(早稲田大学本庄高等学院 3年)

「投票装置」村田 航志(市川高等学校 2年), 青木 成実(聖徳学園高等学校 2年), 田村 優空(神奈川県立光陵高等学校 2年)

「誹謗中傷の対策」小川 恵理也(千葉明德高等学校 2年), 坂本 歩海(同 2年), 土橋 拓真(同 2年)

「『人の心』を再現したAIを作るには?」高波 知弘(千葉明德高等学校 1年), 田中 悠真(同 1年), 戸取 駿(同 1年), 野澤 翔喜(同 1年)

「空気抵抗を考えた斜方投射の最適投射角」萩原 明香里(お茶の水女子大学附属高等学校 2年)

「擬人化を使って化学を楽しもう!」中村 理恵子(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 阪口 亜衣(同 2年), 知久 来斗(同 2年)

「より見やすいスライドへの自動修正ソフト～プレゼンに最高のパートナーを～」百瀬 龍之介(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 岡野 隼真(同 2年), 北野 昊(同 2年)

「映像の特定領域における顕著性の最適化」浅田 陸葉(東京都立桜修館中等教育学校 6年)

「運動を促進させるウェアラブル端末の開発～運動量のリアルタイム見える化～」草島 光太(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 寺尾 禅(同 2年)

「音声認識を用いた3D映像制作における作業効率化の研究」留奥 ななせ(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 平井 瑞希(同 2年), 阿久津 莉咲(同 2年)

「カメラを用いた非接触入力アプリの開発」堀田 晴斗(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 鳥谷 颯来(同 2年), 仲居 和歩(同 2年), 中野 祐喜(同 2年)

「Shorのアルゴリズムにおける周期についての研究」小野 凜成(東京都立多摩科学技術高等学校 2年)

「渋滞を解消するにはどうしたらよいか?」岩寄 湧紀(東京都立大泉高等学校 2年)

「公共交通機関を用いた最短経路を導き出すに

はどうすればよいのか?」大島 瑠美(東京都立大泉高等学校 2年)

「楽曲の雑音を消して綺麗な音にするにはどうすればよいか?」小松 稜(東京都立大泉高等学校 2年)

「飲料ドリンクの嗜好と価格の印象は時間帯によってどのように変化するか?」天瀬 泰輝(東京都立大泉高等学校 2年)

「インターネット利用の格差の研究」佐々木 俊輔(東京都立大泉高等学校 1年)

「国旗と世界情勢には何らかの相関があるか?」木村 駿吾(東京都立大泉高等学校 2年)

「光と音で分かる節電装置」酒井 理央(鴎友学園女子高等学校 1年), 金丸 知優(東京都立調布北高等学校 1年)

「お手伝いロボットの研究」浦田 大智(玉川学園高等部 1年), 齋藤 隼(同 1年)

「健康観察の映像監視システム開発」清水 陵佑(玉川学園高等部 1年)

「協調作業ロボットのモデル開発」國吉 仁志(玉川学園中学部 3年)

「生き物になりたいロボット」殖栗 慧(桜美林高等学校 1年)

「Log4jゼロデイ脆弱性を対象とした検知器の作成と評価」二ノ方 理仁(芝中学校 3年)

「自作アルゴリズムの開発とその考察」宇枝 礼央(杉並区立中瀬中学校 2年)

「スマートフォンカメラを用いた複数人物の3D姿勢推定とその応用」東 翔生(創価高等学校 2年)

「地震検知器で地震に備える」福田 玲(東京電機大学高等学校 1年), 石川 達一郎(駒込高等学校 2年)

「micro:bitを用いた姿勢の測定」角井 誠也(東京都立狛江高等学校 2年), 安永 凌(東京都立成瀬高等学校 2年)

「精度の高い順位決定方法を探そう!」松本 凜太郎(東京都立小石川中等教育学校 5年)

「SDGsへの関心向上をはかるブラウザゲームの開発～ブラウザゲームで学ぶSDGs～」有竹 祐樹(東京都立多摩科学技術高等学校 2年)

「自律飛行型ドローンによる無線LANを用いた

「遭難者救助の研究」松原 健太郎(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 横山 瑞季(同 2年), 山田 爽太(同 2年)

「自動出欠確認システムの開発 ～先生に余裕を!～」千葉 伶磨(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 園山 凜(同 2年)

「ARを用いた飲食店情報提示システム」竹中 瞭太(東京都立多摩科学技術高等学校 2年), 小池 和美永(同 2年), 梶野 航(同 2年)

「デジタル標識」山田 修平(東京都立町田高等学校 2年), 谷口 侑生(同 2年), 下堂 蘭 悠希(同 1年), 香川 みなと(同 1年)

「汎用的なルービックキューブの解探索プログラムの作成」寺内 駿(東京都立南多摩中等教育学校 4年)

「リアルSNS企画 tAmatsubu ～責任の持てる投稿って?～」野口 夏葉(東京都立南多摩中等教育学校 4年)

「Pythonによる数独の自動生成プログラムの制作」須山 凌(東京都立南多摩中等教育学校 5年)

「RSA暗号の暗号化の過程の可視化」天野 匠(東京都立南多摩中等教育学校 5年)

「表計算ソフトならわかる情報の科学」河原 光(東京都立南多摩中等教育学校 4年)

「C言語による簡易的なデータベース管理プログラムの作成」小島 柊(東京都立南多摩中等教育学校 4年)

「逆アセンブルを用いたマルウェアの解析」安藤 桂汰(東京都立立川高等学校 2年), 戸田 晃太(同 2年)

「鍵管理システムの作成」柳澤 大志(東京都立立川高等学校 2年), 濱中 湧一郎(同 2年)

「自動でワックスがけをするロボットの作成」佐藤 遥希(東京都立立川高等学校 2年), 木本 大輝(同 2年), 萩原 一堯(同 2年)

「TikTok風に知識欲を満たすアプリ」坂崎 柊斗(東京都立立川高等学校 2年)

「VRを用いた人体における上腕と下肢の触覚と視覚の関連性およびOculusquest2を使用した3次元トラッキングシステムの開発」内川 拓人(神奈川県立神奈川総合産業高等学校 1年), 板橋 葵(同 1年), 佐々木 淳哉(同 1年)

「語学学習アプリの背景色や文字色による記憶しやすさの違いの検証」金澤 智(長岡工業高等専門学校 1年), 大野 俊介(同 1年), ワッチャラート ワーニット スティニー(同 2年)

「Raspberry Piを用いた服薬管理システム」中村 涼香(石川県立金沢泉丘高等学校 2年)

「ニューラルネットワークによるTwitterエンゲージメントの予測」岩本 周也(石川県立金沢泉丘高等学校 2年), 篠地 佑宜(同 2年), 清水 慶人(同 2年), 白井 元己(同 2年)

「学校の質問環境を改善するコミュニケーションアプリの開発」森本 新太郎(福井県立高志高等学校 1年)

「視線検出による非接触のパソコン制御システム」平野 正太郎(愛知県立刈谷高等学校 1年), 三島 康栄(同 1年), 大橋 琉介(同 1年)

「人と人をつなぐScratch目付字」渡邊 寧音(田原市立福江中学校 1年), 増永 杏李那(江東区立第二南砂中学校 2年), 増永 梨李那(同 1年), 宮崎 美桜

第4回中高生情報学研究コンテスト



(九州国際大学付属中学校 2年)

「課題チェッカー通知」佐々木 翼(京都産業大学附属高等学校 1年), 辰己 恵亮(同 1年), 坂井 利休(同 1年), 田中 陸(同 1年)

「寝ている人を検知して生徒の居眠り減少!」松浦 圭竜(京都産業大学附属高等学校 1年), 杉本 健悟(同 1年), 中谷 風空斗(同 1年)

「匿名掲示板と学校」山中 陸資(京都産業大学附属高等学校 1年)

「SCPIコマンドを用いたポテンショ・ガルバノスタットの制御 ～VBAによるGUIの作成及びSCPIコマンドの自動生成～」小松 右京(京都市立京都工学院高等学校 1年), 山中 海喜(同 2年)

「タッチタイピングによる個人認証システム」森元 千貴(大阪府立天王寺高等学校 2年), 西田 華菜(同 2年), 手嶋 光(同 2年), 八木 皓星(同 2年)

「機械学習を用いた電子カルテの解析による医療インシデントの予測」柳沢 篤(高槻高等学校 2年)

「手軽に製作可能な、調整可能で品質の高いテキスト音声合成システムの開発」芦田 裕飛(大阪電気通信大学高等学校 3年)

「校内放送自動録音システムの開発」末永 温和(大阪府立千里高等学校 2年), 奥村 友陽(同 2年), 池上 聡範(同 2年)

「心の闇をなくすAI会話アプリの研究『心も(はとも)』」神田 奈央(追手門学院大手前高等学校 2年)

「CO₂削減に向けた『未来型自動車』による渋滞のない交差点システムの研究と開発」南方 博(追手門学院大手前高等学校 2年)

「バーコード読み取りを利用した『ゴミ分別促進アプリ』の開発」西住 悠(追手門学院大手前高等学校 2年)

「感情表現可能な AI 音声合成システムの開発」和田 遥大(西宮市立西宮高等学校 2年), 西出 皓貴(同 2年), 松本 侑大(同 2年), 山崎 航生(同 2年)

「高齢者ドライバー運転支援アプリの開発」小林 麟太郎(兵庫県立小野高等学校 2年)

「Google Workspaceを用いた文化祭キャッシュレス集計システムの構築」中尾 修志(兵庫県立星

陵高等学校 2年)

「条件最適化席替えアプリ“めえめえ2号”の設計・開発」浦尻 雄斗(兵庫県立星陵高等学校 2年), 織田 竜輝(同 1年)

「公民館でオンライン診療を選択肢の一つに」荻愛実(兵庫県立姫路西高等学校 2年), 明珍 初音(同 2年), 沖中 優奈(同 2年)

「教師なし機械学習で日本一安全な市町村を突き止める」藤原 正道(兵庫県立姫路西高等学校 2年), 播本 涼太郎(同 2年), 横井 友(同 2年)

「深層学習を用いた脳波による視覚情報の予測に向けた基礎研究」濱野 泰地(奈良女子大学附属中等教育学校 2年)

「じゃんけんの提示パターンの分析とそのアルゴリズムの研究」中田 圭亮(和歌山県立紀北工業高等学校 2年), 平井 隼人(同 2年), 脇 鼓太郎(同 2年), 梅本 将太郎(同 2年)

「在室・在席表示システム『I:room』(いるーむ)の開発」石丸 暖人(香川県立高松商業高等学校 1年), 岡西 晃生(同 1年), 魚部 亮(同 1年)

「駐車場の空き状況を可視化するシステムの開発」佐伯 晃希(香川県立高松商業高等学校 2年), 湯浅 創太(同 2年), 岡田 楓(同 2年)

「NERUKOWA～学生の睡眠状況を可視化するためのアプリ～」一瀬 輝日(福岡大学附属大濠高等学校 2年)

「Google Apps Script及びUnityを用いた新しいルービックキューブの開発」米田 悠真(熊本県立宇土高等学校 2年), 廣岡 香太郎(同 2年), 緒方 陸斗(同 2年), 田中 真悟(同 2年)

「Dynamic Questioning: 強化学習を用いた生徒の学習意欲維持と学習の効率化を両立する出題アルゴリズム」吉野 泰生(熊本県立宇土高等学校 3年)

「自立ロボットにおける画像認識を活用したシステム開発」國吉 琉希(沖縄県立美来工科高等学校 2年), 上原 廉(同 2年), 山内 星海(同 1年), 宮里 龍斗(同 1年)

「ライントレースにおける制御方法の比較」松堂 宏翔(沖縄県立美来工科高等学校 1年), 齋藤 和馬(同 1年), 後間 春兎(同 1年)