

2023年 電気学会 学生研究発表会U-21 プログラム (2023.3.10版)

開会式 (12:30~13:00) ※12:30までにマニュアル記載のWebexから入室ください。

・電気学会会長 挨拶 勝野 哲 (中部電力株式会社)
 ・新進会員活動委員会委員長 挨拶 鶴岡 典子 (東北大学)
 ・全体説明 U-21幹事 佐々木 豊 (広島大学)

休憩・画面共有テスト (12:50(開会式終了後)~13:00)

前半セッション (13:00~14:28)

セッション	発表番号	産長	時間 (発表:7分、討論:6分、交代2分)	発表タイトル	著者名	発表形式	テーマ
1	1-1	青木 睦 名古屋工業大学	13:00-13:15	狭小の家にもカクタムリ	山崎 勇英, 小林 大誠, 中桐 介介, 山口 大翔 (甲府南高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
1	1-2		13:15-13:30	放電プラズマによる汚染水の脱色条件の検討	岡本 奏大, 齋藤 亮太, 齋藤 令次 (名城大学)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
1	1-3		13:30-13:45	文京区は首都直下型地震発生後どのように電力を自足できるか。	中尾 勝知 (筑波大学附属高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
1	1-4		13:45-14:00	大阪府のオゾン・二酸化窒素の広域大気調査	福井 達也, 沼澤 清奈, 中村 光臣, 山口 空輝, 平安 陸斗, 竹本 月乃 (大阪府立高津高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
1	1-5		14:00-14:15	磁気が植物に与える影響	飯野 結美, 石田 優希 (茨城県立日立第一高等学校附属中学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
1	1-6		14:15-14:28	磁気分離を利用した嫌気/好気微生物による染料排水の浄化	篤足 祐高, 岩永 朗良, 石塚 美帆, 松本 翔太 (宇都宮短期大学附属高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-1	池田 風花 宇都工業高等専門学校	13:00-13:15	会瀬海水浴場に落ちているプラスチックに関する研究	増田 翔斗, 赤須 優斗, 小島 悠雅, 仲野 良信, 福地 秀嘉, 山岡 晉明 (茨城県立日立第一高等学校附属中学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-2		13:15-13:30	メタン生成菌によるメタン発酵の効率向上と発酵環境の最適化	藤田 祐嘉, 佐々木 貴志, 駒場 優悟 (福島県立福島高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-3		13:30-13:45	電気電子分野における女性人材促進のための広報活動	柴田 萌菜美, 光岡 日菜子 (名城大学)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-4		13:45-14:00	学生が考えた地域の小中学校のプログラミング授業充実に目指した取り組み	武田 真衣, 安藤 優作, 高野 優作 (阿南工業高等専門学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-5		14:00-14:15	ベジブロスにおける効率的な野菜成分抽出法の検討	小俣 里奈 (玉川学園高等部)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
2	2-6		14:15-14:28	カーボンニュートラルにおける企業の取り組みと企業価値の関係	福田 響子 (筑波大学付属高等学校)	□ 講演発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)
3	3-1	桶 真一郎 津山工業高等専門学校	13:00-13:15	風力発電機におけるコーニング制御とMPPT制御の併用に向けた発電量シミュレーション	金子 健人, 岸 空矢 (東海大学付属諏訪高等学校)	□ 講演発表の部	(2) エネルギー問題
3	3-2		13:15-13:30	非接触エネルギー伝送	武高 祥輝, 吉田 直叶, 阿部 大樹, 塚元 翔晴 (佐賀県立致遠館高等学校)	□ 講演発表の部	(2) エネルギー問題
3	3-3		13:30-13:45	マイクロ水力発電の特性評価	小島 朋之 (名城大学)	□ 講演発表の部	(2) エネルギー問題
3	3-4		13:45-14:00	EV社会実現に向けた充電の制御方法とは	上田 夢子 (筑波大学附属高等学校)	□ 講演発表の部	(2) エネルギー問題
3	3-5		14:00-14:15	Development of hydrogen sealing technology for All-Solid SHUTTLE Battery	塚本 健人, 小林 嵐馬 (立命館宇治高校 IB course)	□ 講演発表の部	(2) エネルギー問題
3	3-6		14:15-14:28	光合成を利用したマグネシウム発電	和田 こはな, 新藤 優月, 小室 桜花里, 奥野 敬 (茨城県立日立第一高等学校付属中学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-1	高橋 理音 北見工業大学	13:00-13:15	酵母の代謝量計測法の開発	阪西 寛弥 (京都市立立堀川高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-2		13:15-13:30	ルビーの合成実験	上村 奏 (愛知県立岡崎北高校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-3		13:30-13:45	電解めっきのみで黄銅を作成する方法の検討	赤羽 陸, 大澤 優斗, 島 意綱, 島本 悠太 (埼玉県立松山高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-4		13:45-14:00	染色を用いたプラスチックの識別への紫外線の影響	西村 心 (大阪府立高津高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-5		14:00-14:15	銅板への電解スズめっき加熱による青銅めっきへの誘導	鹿内 鉄矢, 前田 隆一郎, 古田 純次 (埼玉県立松山高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
4	4-6		14:15-14:28	騒音革命 (ノイズキャンセリングの応用による騒音対策)	北川 信之介, 御所 聡斗, 西村 光陽, 武高 永晃 (佐賀県立致遠館高校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-1	植田 喜延 株式会社 明電舎	13:00-13:15	銅樹の生成における電流の影響	森田 叶夢, 門田 拓巳, 山本直也 (埼玉県立松山高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-2		13:15-13:30	電場の感じ方について~人の気配~	三浦 貴太 (愛知県立岡崎北高校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-3		13:30-13:45	プラズマ照射の花粉管伸長への影響	鶴田 亜希穂, 河本 磨依, 坂元 晴香 (常翔学園高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-4		13:45-14:00	異なる粒子サイズのTiO2を用いた複層薄膜による効果~電子の逆流の抑制に向けて~	田中 希優, 佐藤 康清, 余崎 陵多朗, 藤本 優生 (京都市立京都工芸学院高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-5		14:00-14:15	ビスマスの陽極酸化における構造色の変化と電圧・温度の関係	栗島 旺貴, 山崎 瑛介, 長田 都夢 (埼玉県立松山高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
5	5-6		14:15-14:28	DSSCにおける人工色素吸着量と光起電力特性の関係性	中島 光希, 山本 涼矢 (京都市立京都工芸学院高等学校)	□ 講演発表の部	(3) 電気
6	6-1	河内 駿介 東芝エネルギーシステムズ株式会社	13:00-13:15	骨格推定で目指す理想的な姿勢	カクグヤン セルギイ, 田中 完成, 田辺 晴樹 (多摩科学技術高等学校)	□ 講演発表の部	(4) IoT, Society 5.0
6	6-2		13:15-13:30	光を用いた快適目覚まし時計	小松 拓仁, 木村 友哉, 荒井 清一郎, 塚本 暁ノ介 (多摩科学技術高等学校)	□ 講演発表の部	(4) IoT, Society 5.0
6	6-3		13:30-13:45	ポッチャボール回収ロボットのモニター付遠隔操作機能とボール分別機能	渡辺 拓哉, 竹下 千喜, 石川 陽太, 山川 健伸 (宮崎大学)	□ 講演発表の部	(4) IoT, Society 5.0
6	6-4		13:45-14:00	リフティングサポートアプリの開発	小島 能太郎, 栗原 優, 恩田 明 (多摩科学技術高等学校)	□ 講演発表の部	(4) IoT, Society 5.0
6	6-5		14:00-14:15	必勝! 名大! ~自律型滑空ドローンの設計製作~	鮎澤 颯, 角谷 悠太郎, 津田 光輝, 新居 大生, 福原 悠介, 宮崎 翼 (名古屋大学)	□ 講演発表の部	(6) VRやAR
6	6-6		14:15-14:28	透過型タッチセンサを用いた歌うショルダーキーボードの製作	橋本 樹輝, 若瀬 貴大, 西村 巨生, 山中 大輝, 米川 翔樹, 渡辺 雅利 (鈴鹿工業高等専門学校)	□ 講演発表の部	(6) VRやAR
7	7-1	梅本 貴弘 三菱電機 株式会社	13:00-13:15	視線だけで操作! ?介護支援システム	根本 尊吾, 吉田 彩, 遠藤 再乎 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(4) IoT, Society 5.0
7	7-2		13:15-13:30	間取り付きの探し物アプリ	上野 悠真, 玉木 秀紀 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(4) IoT, Society 5.0
7	7-3		13:30-13:45	ゲームの操作練習サポートソフト	中島 温歌, 齋藤 勇貴 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(4) IoT, Society 5.0
7	7-4		13:45-14:00	カメラを用いたジェスチャーの記録と家電操作に関する研究	深川 優悟 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(4) IoT, Society 5.0
7	7-5		14:00-14:15	RaspberryPiを使用した見守りカメラの製作	岡田 青空 (慶應義塾志木高等学校)	オリジナル動画発表の部	(4) IoT, Society 5.0
7	7-6						
8	8-1	大関 崇 産業技術総合研究所	13:00-13:15	機械学習を用いた山梨県の幸福度を上げるための提案	高橋 幸喜, 今村 大河, 菊嶋 晴輝, 角田 充, 馬淵 隼 (甲府南高等学校)	オリジナル動画発表の部	(5) AIやビッグデータ
8	8-2		13:15-13:30	ピンボケ画像修正システム	中澤 優斗, 井出 健太 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(5) AIやビッグデータ
8	8-3		13:30-13:45	被災者を探索するレスキューロボットの研究	浦田 大智, 齋藤 悠い (玉川学園高等部)	オリジナル動画発表の部	(6) VRやAR
8	8-4		13:45-14:00	海難救助ドローンの開発	西田 皓太, 齋藤 昂, 比嘉 清人, 吉田 優仁 (沖縄工業高等専門学校)	オリジナル動画発表の部	(6) VRやAR
8	8-5		14:00-14:15	VRを用いた火災発生時の対応の学習	小川 快真, 小澤 在人, 小林 諒輝, 吉田 宗礼 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(6) VRやAR
8	8-6						

休憩・画面共有テスト (14:28(前半セッション終了後)~14:40)

2023年 電気学会 学生研究発表会U-21 プログラム (2023.3.10版)

後半セッション (14:40~15:53)

セッション	発表番号	座長	時間	発表タイトル	著者名	発表形式	テーマ	
9	9-1	織原 大 産業技術総合研究所	14:40-14:55	エネルギーに関する研究	鈴木 紗菜 (筑波大学附属高等学校)	口頭発表の部	(2) エネルギー問題	
9	9-2		14:55-15:10	川を電源にそって遊覧所へ	須藤 拓己, 豊島 晴敏, 大谷 涼, 川上 和也, 松原 太麒 (茨城県立日立第一高等学校附属中学校)	口頭発表の部	(2) エネルギー問題	
9	9-3		15:10-15:25	1円玉を拾う際の損得に関する研究	平野 季 (私立共立女子高等学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
9	9-4		15:25-15:40	小豆の廃液とハイビスカスの混合色素を使用したDSSCの作製と性能の検証	清見 俊介, 村井 秀行 (京都市立堀川高等学校)	口頭発表の部	(2) エネルギー問題	
9	9-5		15:40-15:53	コジエを集合住宅に導入するには何が必要か?	藤井 大悟 (筑波大学附属高等学校)	口頭発表の部	(2) エネルギー問題	
10	10-1	中村 勇太 名古屋工業大学	14:40-14:55	電気工学科の志願倍率に与える影響の調査	佐藤 大和, 田中 杏弥, 新谷 愛美莉, 田村 将悟 (宇部工業高等専門学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
10	10-2		14:55-15:10	身近なものを用いた燃料電池の電圧の変化	塩野 隼也, 鈴木 悠士 (埼玉県立松山高等学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
10	10-3		15:10-15:25	食用植物油の電気絶縁性能の調査	登 淳史, 武田 光起, 川端 快良 (名城大学)	口頭発表の部	(3) 電気	
10	10-4		15:25-15:40	CVケーブルの絶縁物にかかる高電圧ストレスの可視化	藤原 翼 (大阪教育大学)	口頭発表の部	(3) 電気	
10	10-5		15:40-15:53	1次元回路における分岐現象解析	松本 和希 (大阪公立大学工業高等専門学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
11	11-1	北條 昌秀 徳島大学	14:40-14:55	鉄道模型の設置作業の効率化と疑似運転台の製作	川田 裕貴 (日本大学)	口頭発表の部	(3) 電気	
11	11-2		14:55-15:10	SRモーターのトルクの簡易シミュレーション	星 暁翔 (開成高等学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
11	11-3		15:10-15:25	MFCにおける2種の電子伝達物質の比較	門 来源, 伊賀 亮, 裕 優斗, 小幡 栗, 森島 船登 (京都市立京都工芸院高等学校)	口頭発表の部	(3) 電気	
11	11-4		15:25-15:40	慣性計測ユニットを用いた義手の操作補助	鈴木 悠一郎 (多摩科学技術高等学校)	口頭発表の部	(6) VRやドローン	
11	11-5		15:40-15:53	ポチヤにおける自動審判、ボール回収ロボットの開発	石川 剛太, 山川 健伸, 渡辺 拓哉, 竹下 千喜 (宮崎大学)	口頭発表の部	(6) VRやドローン	
12	12-1	丸川 雅之 新潟大学	14:40-14:55	加速度センサを用いた勉強の継続をサポートするペン	杉田 弘太郎, 穂野 響, 小林 叶拓, 竹田 陽哉 (多摩科学技術高等学校)	口頭発表の部	(4) IoT, Society 5.0	
12	12-2		14:55-15:10	Society5.0実現に向けた小学生向けプログラミング教室の実施	佐藤 和紀, 岩瀨 遼, 中井 天翔, 吳竹 一壽, 岩城 心 (京都市立京都工芸院高等学校)	口頭発表の部	(4) IoT, Society 5.0	
12	12-3		15:10-15:25	OpenMVを用いた文字認識	原田 悠世 (玉川学園中学校)	口頭発表の部	(4) IoT, Society 5.0	
12	12-4		15:25-15:40	ユーザーに最適化された学習サイト提案ソフトの開発	古門 高都, 奈良 高良, 大坪 颯人 (多摩科学技術高等学校)	口頭発表の部	(4) IoT, Society 5.0	
12	12-5		15:40-15:53	競技プログラミングにおけるAI_Programmerの有用性	清水 隼佑 (玉川学園高等部)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
13	13-1	安藤 毅 千葉工業大学	14:40-14:55	ロボットの言語と動作の統合学習	國吉 仁志 (玉川学園高等部)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
13	13-2		14:55-15:10	より人間に近い接客アプリ	山田 空 (多摩科学技術高等学校)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
13	13-3		15:10-15:25	聴覚障がい者のための会話練習用アプリ	有澤 穂太 (多摩科学技術高等学校)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
13	13-4		15:25-15:40	競技かるたでAIは名人に勝てるか	侯野 光稀 (長崎大学)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
13	13-5		15:40-15:53	敵対的生成ネットワーク(GAN)を用いた人工病理画像生成とその評価	一宮 光悦, 寺澤 武, 荒川 俊也 (日本工業大学)	口頭発表の部	(5) AIやビックデータ	
14	14-1	佐藤 大記 東京電機大学	14:40-14:55	小学校低学年児童向けの日本語学習アプリ	後藤 紡, 葉師守 早矢斗, 山田 悠汰 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)	
14	14-2		14:55-15:10	ヤンパルクイナ向けロードバイク回遊ICTシステム	大城 絵莉子, 富岡 一代, 仲慶 エノメイ, 仲宗根 紀夏, 柿原 未来, 中村 恵 (沖縄工業高等専門学校)	オリジナル動画発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)	
14	14-3		15:10-15:25	SDGsを擬人化したブラウザゲームの開発	福田 秋, 柳山 瑞希, 石田 侑暉, 兒玉 京太郎 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)	
14	14-4		15:25-15:40	CVCF環境下においても発電可能な三相誘導電動機に関する提案	小松 楓 (茨城大学)	オリジナル動画発表の部	(1) SDGs (持続可能な開発目標)	
14	14-5							
15	15-1	渡辺 雅浩 日立製作所 株式会社	14:40-14:55	中学生向け電圧・電流の理解を深める電気教材の検討	砂井 慶, 中村 真梨子, 林 駿佑 (宇部工業高等専門学校)	オリジナル動画発表の部	(3) 電気	
15	15-2		14:55-15:10	室内家具転倒の危険度診断による防災意識の向上	大下 高司, 中 春香, 小野 将也, 恩田 祥太郎 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(3) 電気	
15	15-3		15:10-15:25	乾電池を使い切りた！！パート2	柏本 涼太, 木村 颯太, 出原 和磨 (大阪府立佐野工科大学定時制の課程)	オリジナル動画発表の部	(2) エネルギー問題	
15	15-4							
15	15-5							
16	16-1	川島 朋裕 豊橋技術科学大学	14:40-14:55	ドローンによる水難事故防止システムの開発	西田 皓太, 富路 昂, 比嘉 清人, 吉田 信仁 (沖縄工業高等専門学校)	オリジナル動画発表の部	(6) VRやドローン	
16	16-2		14:55-15:10	縮小化を用いたイラストの作画ミス発見のためのアプリケーション	石井 純礼, 赤松 未悠, 吉川 鈴夏 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(8) DX	
16	16-3		15:10-15:25	学習計画自動作成アプリケーション	松岡 藍音, 青木 彩芽, 徳永 葉彩音 (多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	(8) DX	
16	16-4		15:25-15:40	世界の新型コロナウイルス感染者数の数理解析	庄司 祐都 (愛知工業大学名電高等学校)	オリジナル動画発表の部	(7) コロナ禍	
16	16-5							

休憩 (後半セッション終了後~16:10)

特別イベント (16:10~17:00) 電気に関するPR動画、および公開実験を行います。
電気学会の活動紹介 社会連携委員会 幹事 長谷川 有貴 (埼玉大学)
オンライン実験 久保 等 先生 (大阪大学)
 ※この時間に集計・審査を行い、17時からの表彰式で各賞を発表します。

表彰式・閉会式 (17:00~17:30) ※表彰式を執り行いますのでこの時間まで待機してください。
審査講評と表彰・新進会員活動委員会委員長 鶴岡 典子 (東北大学)
締めのご挨拶・新進会員活動委員会副委員長 林 伸夫 (ダイキン工業株式会社)