

2026年 電気学会 学生研究発表会U-21 プログラム (2026.2.19版) [前半: 42件, 後半: 46件, 計88件]

12:45～12:50 開会式 ※発表者の皆様は、12:40までにマニュアル(別途送付)記載のWebexから入室ください。

電気学会会長 挨拶 小野 靖 (東京大学)

社会連携委員会U-21WG主査 全体説明 佐々木豊 (広島大学)

休憩・画面共有テスト（12:50～13:00）

前半セッション（13:00～14:24）[42件]

セッション	発表番号	時間 (発表:7分、 討論:6分、交代1分)	発表タイトル	著者名	発表形式	テーマ
1A	1A-1	13:00-13:14	冷却面熱伝達が回転特性に与える影響	工藤 遥人 (電気通信大学/情報理工学域Ⅲ類)	口頭ライブ発表の部	エネルギー問題、省エネ
	1A-2	13:14-13:28	回生ブレーキの可視化と物理的検討	瀧本 雄貴 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	エネルギー問題、省エネ
	1A-3	13:28-13:42	MatrixLEDを用いたスロット型のイルミネーション制作	千葉 絢音, 金澤 響己 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	エネルギー問題、省エネ
	1A-4	13:42-13:56	再生可能エネルギーを用いた持続可能なエネルギー社会の実現に向けて	吉岡 大地, 鈴木 陸仁, 堀井 馳世, 奥野 太郎, 木村 稔, 八田 芽玖 (東京都立産業技術高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	エネルギー問題、省エネ
	1A-5	13:56-14:10	雨の日だって発電したい! 小型水力発電機	山田 蒼悦, 高橋 芽生 (茨城県立日立第一高等学校付属中学校)	口頭ライブ発表の部	エネルギー問題、省エネ
	1A-6	14:10-14:24	LEDを用いたイルミネーション点灯	藤田 琉生, 小野 真信, 青木 優之介, 大山 晃輔, 河口 友樹, 友澤 優太, 岡野 健次郎, 岩部 雛 (広島工業大学 工学部電気システム工学科)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
1B	1B-1	13:00-13:14	血管模型を用いた動脈硬化改善に向けた研究	横山 心美 (玉川学園)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1B-2	13:14-13:28	トマトの色と味の関係	須田 沙来 (玉川学園中学部)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1B-3	13:28-13:42	植物油の絶縁破壊と油中水分量の関係	廣瀬 律音 (名城大学電気電子工学科)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1B-4	13:42-13:56	積層ハブ構造が永久磁石レス SynRM の漏れ磁束・発熱に与える影響の検証 (人工心臓駆動まで)	張 契洙 (富山高等専門学校 電気制御システム工学科)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1B-5	13:56-14:10	磁力と回転による空中浮遊	楠本 琉音, 有村 豪己, 瀬川 陽生, 山岡 日向 (宮崎北高校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1B-6	14:10-14:24	異なるACアダプタにおける各特性の調査および比較	柳 周太郎 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
1C	1C-1	13:00-13:14	2025年度レース用電動カーのダブルモーター化	佐藤 壮真, 渡邊 悠生, 貞弘 翔真 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1C-2	13:14-13:28	電動シニアカー用ソーラールーフ搭載による快適な移動の実現	中川 史香, 千葉 絢音, 山口 華穂, 藤永 幸彌, 山中 愛加 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1C-3	13:28-13:42	パワートランジスタを用いたエミッタ接地増幅回路の周波数特性に関する測定	田中 優太 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1C-4	13:42-13:56	広帯域化を目的とした電磁誘導型振動発電装置の製作	中村 拓夢 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1C-5	13:56-14:10	架線集電型交直流電車の製作	西村 鉄兵, 渡邊 大輝, 佐藤 壮真 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	1C-6	14:10-14:24	電気回路とプログラミングを用いた信号機およびジオラマの作成	大橋 毅徳, 中村 仁, 久保 太一, 荒金 孝明, 濱田 朋希, 林 春都, 渡邊 一生, 田中 良介 (広島工業大学 工学部電気システム工学科)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
1D	1D-1	13:00-13:14	若年層による高齢者のトラブル解決を促進するWebアプリケーションの開発	大原 奏真, 稲尾 くるみ (多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	1D-2	13:14-13:28	リボンベジタブルの効率化	佐藤 裕心 (玉川学園高等部)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	1D-3	13:28-13:42	電気工学科女子が電気系企業で活躍するための支援体制と準備の検討	岡本 沙誉子, 山道 愛莉, 三橋 満咲, 伊東 希音 (福岡工業大学工学部電気工学科)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	1D-4	13:42-13:56	野菜くずの活用によるベジブロスの効率的な成分抽出法の開発	伊藤 瑠哉 (玉川学園高等部)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	1D-5	13:56-14:10	ブロックテキスト型並列学習環境の開発	池見 樹, 工藤 隼佑, 若松 大樹 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	1D-6	14:10-14:24	視覚に頼らないカーリング観戦ボード	柴田 純希, 田中 蒼依, 吉田 到吾 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
1E	1E-1	13:00-13:14	赤外線センサとカメラを併用した全方向対応型害獣撃退ロボット	高橋 朋希, 川口 龍 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	1E-2	13:14-13:28	使用者の体形を判別する追従ロボット	宮園 文杜, 小倉 和樹, 橋本 空河 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	1E-3	13:28-13:42	音楽構成に基づいた自動照明演出の提案	寒川 瑛仁, 蔭山 享佑 (近畿大学理工学部電気電子通信工学科)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	1E-4	13:42-13:56	音周波数成分の違いによる紛失防止システムの提案	井上 琉翔, 蔭山 享佑 (近畿大学理工学部電気電子通信工学科)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	1E-5	13:56-14:10	ヘテロコア光ファイバを用いた重量検知アプリケーションの試作 ―S/N比の理解とノイズ克服に向けた機械的・ソフト的アプローチ―	Taesu Choi, 山村 敏幸, 松田 聡, 松田 良樹 (創価大学)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	1E-6	14:10-14:24	構造パズルを用いた有機化学学習支援ソフト	萩原 到真, 森 南由太, 中富 琉偉 (多摩科学技術高校)	オリジナル動画発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
1F	1F-1	13:00-13:14	PDF形式の高校年間予定表をGoogle Calendarに登録するスマホ向けWebアプリの開発	笠井 日向 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	1F-2	13:14-13:28	音楽経験者における音楽理論定着支援システムの開発	田島 結人, 名雪 こはる, 海老名 巧未 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	1F-3	13:28-13:42	牧草画像を用いた草重量推定	佐藤 優多 (東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	1F-4	13:42-13:56	画像処理技術による適切な屋内ナビゲーションの生成	真下 蒼史, 久保田 孝太朗, 高橋 太一 (東京都科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	AIやビックデータ
	1F-5	13:56-14:10	動画内の発言からYouTubeの動画を検索するシステムの開発	北爪 大義, 松澤 宏省, 幅 幸太郎 (都立多摩科学技術高校)	オリジナル動画発表の部	AIやビックデータ
	1F-6	14:10-14:24	AIを用いた適応的対話型プログラミング学習	佐伯 介, 黒坂 修喜, 坂田 瑛祐 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	AIやビックデータ
1G	1G-1	13:00-13:14	筋電位に基づく個人差補正を用いた疑似力覚提示VRシステムの検討	江藤 大智, 相澤 颯弥, 大石 洋輔 (東京都立多摩科学技術高等学校2学年IT領域)	オリジナル動画発表の部	VR、ドローン、ロボット
	1G-2	13:14-13:28	視力回復を目的とした調節機能誘発型VR装置の試作	川村 直史 (福岡工業大学)	オリジナル動画発表の部	VR、ドローン、ロボット
	1G-3	13:28-13:42	構造式に関する問題を生成するプログラム	柴宮 元樹, 米山 柊亮 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	DX
	1G-4	13:42-13:56	風景写真における構図理解を支援するリアルタイム撮影補助アプリの開発	松田 竜芽, 勝山 景仁 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	DX
	1G-5	13:56-14:10	プリントから情報を読み取りその内容と通知・予定管理をするシステムの開発	半田 哲史, 金澤 健人 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	DX
	1G-6	14:10-14:24	牛舎デジタルツインの開発と環境解析	大森 加奈子, 黒岩 翔 (東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科)	口頭ライブ発表の部	DX

休憩・画面共有テスト（14:24(前半セッション終了後)～14:40)

2026年 電気学会 学生研究発表会U-21 プログラム (2026.2.19版) [前半: 42件, 後半: 46件, 計88件]

後半セッション（14:40～16:04）[46件]

セッション	発表番号	時間 (発表:7分、 討論:6分、交代1分)	発表タイトル	著者名	発表形式	テーマ
2A	2A-1	14:40-14:54	水車を用いた船の停止力向上と発電	東原 喜一, 齋藤 悠菜, 図師 煌輔 (宮崎県立宮崎北高等学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2A-2	14:54-15:08	画像処理による化学分析	近藤 悠成 (玉川学園中学部)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2A-3	15:08-15:22	コーヒーの温度と味の関係	今井 沙羅 (玉川学園中学部)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2A-4	15:22-15:36	リーゼンガング現象の縞模様の数式化と制御について	竹内 優亜, 溝口 理子, 平井 翔太 (宮崎北高等学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2A-5	15:36-15:50	平衡三進数を用いた論理回路の作成	天野 匠 (電気通信大学/情報理工学域Ⅲ類)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2A-6	15:50-16:04	太陽電池の低照度下特性 ― 白色LED光源を用いた放射照度換算値と出力電力及び発電効率の関係 ―	邱楊 睿熙, 邱楊 敏照 (茨城県日立第一高等学校付属中学校2年)	オリジナル動画発表の部	電気、物理、材料、化学
2B	2B-1	14:40-14:54	Ene-1 KV-40におけるエネルギー管理向上を目指した車両開発	平塚 轟, 山口 刹那, 杉本 横作, 酒井 大輝, 灰田 陸, 橋爪 史弥 (愛知工業大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2B-2	14:54-15:08	モータの非線形制御に向けた機械学習によるモデルパラメータ同定手法の検討	柴崎 湧人 (大阪大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2B-3	15:08-15:22	放射温度計を用いた温度測定における測定角度および表面材質が与える影響	西林 一輝 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2B-4	15:22-15:36	第10回廃炉創造ロボコンにむけたロボット製作	山口 華穂, 千葉 絢音, 村上 太一, 金子 泰基, 渡辺 大輝, 金澤 響己 (宇部工業高等専門学校 電気工学科)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2B-5	15:36-15:50	無線通信システム構築への挑戦	山村 健斗 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2B-6	15:50-16:04	サイエンスフェスタで実施するパワーエレクトロニクスを活用した小中学生向けテーマの検討	栗本 健汰, 川中 晴太, 吉川 朋希 (福岡工業大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
2C	2C-1	14:40-14:54	使用者に合わせた避難経路表示アプリの開発	西岡 大英 (多摩科学技術高校)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	2C-2	14:54-15:08	ウミガメ型ロボットを利用したマイクロプラスチックの回収事業	菅能 愛子 (宇部高専)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	2C-3	15:08-15:22	カゼインプラスチックの可能性	馬場 結菜 (玉川学園中学部)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	2C-4	15:22-15:36	大気圧低温プラズマによる食品のミドリカビ殺菌と装置開発	櫻井 和也, 古賀 健三, 高橋 琴珠, 志知 優太 (名城大学理工学部電気電子工学科)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	2C-5	15:36-15:50	ペストスナイパー ～農業散布ロボット～	菱垣 亮介, 橋本 空河 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
	2C-6	15:50-16:04	即席めんの残り汁を電解液とした空気アルミニウム電池の製作実験	池田 朱羅, 中村 壮太, 有里 雄真, 辰村 優太 (大阪府立佐野工科高等学校定時制の課程), 坂辺 晶飛 (大阪府立佐野工科高等学校全日制の課程)	オリジナル動画発表の部	SDGs (持続可能な開発目標)
2D	2D-1	14:40-14:54	非対称ゲームを用いた健常者が障がい者と対等に楽しめるゲームデザインの設計	津守 琢也, 木下 悠太, 山本 倫 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	2D-2	14:54-15:08	職員室における教員呼び出しシステムの開発	長澤 孝樹, 米持 旭峯 (都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	2D-3	15:08-15:22	爬虫類の非接触寸法計測システム	多賀 千遥, 藤野 温子 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	2D-4	15:22-15:36	信号機制御可能な交差点模型の製作 ～制御システムの再現と学習～	出井 遙華 (日本大学)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	2D-5	15:36-15:50	階段構造の仮想避難検証	岡 航生 (玉川学園中学部)	口頭ライブ発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
	2D-6	15:50-16:04	小学生向けのスマートフォンを利用したタイピング練習ツールの作成と評価	荒川 寛, 石川 航大 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	IoT、センサ、Society 5.0
2E	2E-1	14:40-14:54	交流電動機模型による回転磁界作用の可視化	堀中 悠寿 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2E-2	14:54-15:08	爆弾解除ゲームをテーマにした工作教室	平川 土竜 (宇部工業高等専門学校)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2E-3	15:08-15:22	IGBTを用いた単相フルブリッジインバータの実験的検討	北見 優和 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2E-4	15:22-15:36	DCEモータを駆動させるためのフルブリッジ回路製作	岩崎 大和 (近畿大学)	口頭ライブ発表の部	電気、物理、材料、化学
	2E-5	15:36-15:50	追従型台車ロボット～歩行認識に基づく制御～	小倉 和樹, 宮園 文杜 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	VR、ドローン、ロボット
	2E-6	15:50-16:04	野生動物の検知における距離に応じた制御手法開発への挑戦！	川口 龍, 高橋 朋希 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	VR、ドローン、ロボット
2F	2F-1	14:40-14:54	時系列画像入力下でのDQN・PPO・A2Cの学習特性比較	荒井 啓志, 草野 仁, 中嶋 拓翔, 中山 彰 (東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2F-2	14:54-15:08	日々の会話から分析してストレス具合を可視化しメンタル不調を防止するソフトの開発	大麻 陽幸, 佐々木 玖竜, 松浦 宥斗 (東京都立多摩科学技術高校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2F-3	15:08-15:22	人物イラストの人体比率チェックによる添削システム	吉川 かな (東京都立多摩科学技術高校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2F-4	15:22-15:36	音声と映像に合わせてギターの演奏のTAB譜を自動生成するシステム	小熊 一輝 (東京都立多摩科学技術高等学校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2F-5	15:36-15:50	MATLABを用いた回路の正誤判定	浦里 水緒 (長崎大学工学部工学科電気電子工学コース)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2F-6	15:50-16:04	スポーツ傷害リスク評価におけるマーカース計測誤差の影響の定量化	早川 智晴 (広尾学園高等学校)	オリジナル動画発表の部	AIやビックデータ
2G	2G-1	14:40-14:54	ファインディング・ジョッカー ～土壌の害虫・害獣認識システム～	橋本 空河, 宮園 文杜, 菱垣 亮介 (宮崎大学工学部工学科機械知能工学プログラム)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2G-2	14:54-15:08	ブリ、ヒラス、カンパチの切り身判定AIの開発	吉野 賢哉 (長崎大学)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2G-3	15:08-15:22	AI学習を用いたバイクのキャブレター調整	長瀬 一真 (長崎大学)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2G-4	15:22-15:36	未来に繋がる水耕栽培における葉に基づく成長観察方法	出水 真理愛 (宮崎学園高等学校), 荒平 仰 (日向学院高等学校), 海老原 真祈 (宮崎県立宮崎大宮高等学校)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
	2G-5	15:36-15:50	ユーザー補助AIキャラクターの開発	岩本 修治 (愛知工業大学)	口頭ライブ発表の部	AIやビックデータ
2H	2H-1	14:40-14:54	交通流シミュレーションSUMOによる徒歩・自動車混在避難環境の構築	佐藤 優多, 高橋 龍平, 田中 大翔, 山本 快 (東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科)	口頭ライブ発表の部	その他
	2H-2	14:54-15:08	人工筋肉のモデルを用いた大腿四頭筋機能不全に対する新たなアプローチについて	横山 文音 (玉川学園高等部)	口頭ライブ発表の部	その他
	2H-3	15:08-15:22	情報の入手を簡単に知ってもらうウェブサイト	秋山 維人 (都立多摩科学技術高校)	口頭ライブ発表の部	その他
	2H-4	15:22-15:36	AI×ゲームエンジンで実現する都市人流の3Dデジタルツイン	黒澤 正樹 (東京電機大学 システムデザイン工学部 情報システム工学科)	口頭ライブ発表の部	DX
	2H-5	15:36-15:50	ユーザーの心拍数を使用した 学習計画支援アプリの開発	樋口 久晃 (東京都立多摩科学技術高等学校)	オリジナル動画発表の部	その他

休憩（16:04後半セッション終了後～16:40

閉会式（16:40～17:00）

表彰式 *最優秀発表賞の方から受賞の喜び

社会連携委員会U-21学生研究発表会WGからの講評