

電気加工学会全国大会（2025）セッション一覧

12月11日（木）

9 : 40	開会挨拶
9 : 45	WEDM 1 【1】 - 【5】
11 : 00	休憩
11 : 10	EDM 1 【6】 - 【10】
12 : 25	休憩
12 : 35	ポスターセッション 【1】 - 【10】
13 : 05	昼食
14 : 05	EDM 2 【11】 - 【16】
15 : 35	休憩
15 : 45	特別セッション
16 : 45	休憩
16 : 55	ポスターセッション 【11】 - 【16】
17 : 25	休憩
17 : 35	特別講演会
18 : 35	移動
18 : 55	懇親会
20 : 55	

12月12日（金）

9 : 45	ECM・電鋳 【17】 - 【21】
11 : 00	休憩
11 : 10	ビーム加工 【22】 - 【26】
12 : 25	休憩
12 : 35	ポスターセッション 【17】 - 【26】
13 : 05	昼食
14 : 05	EDM 3 【27】 - 【32】
15 : 35	休憩
15 : 45	WEDM 2 【33】 - 【37】
17 : 00	休憩
17 : 10	ポスターセッション 【27】 - 【37】
17 : 40	休憩
17 : 50	全国大会賞発表
18 : 00	

電気加工学会全国大会（2025）講演プログラム

発表番号／発表時間／題目／著者／所属

○講演者

2025年12月11日（木）

9:40 開会挨拶

[WEDM1] 座長：後藤啓光（筑波技術大学）

- 【1】 9:45 数値流体解析によるワイヤ放電加工における気泡排出挙動の基礎的考察 1
○尾西遙斗, 佐藤亮太, 篠永東吾, 岡田 晃 (岡山大学), 栗原治弥 (牧野フライス製作所)
- 【2】 10:00 超硬合金の炭化タングステン粒径が細線ワイヤ放電加工特性に及ぼす影響 ... 5
○山上雄大, 篠永東吾, 岡田 晃 (岡山大学)
- 【3】 10:15 機械学習によるワイヤ放電加工用油加工液特性の最適化 7
○服部光希, 坂田 蓮, 岡田 晃 (岡山大学), 北村友彦 (出光興産)
- 【4】 10:30 金属AMで得られたポーラス構造体のワイヤ放電加工に関する研究 9
○八田悠暉, 古本達明, 小谷野智広 (金沢大学)
- 【5】 10:45 回転軸付与WEDMによる微細軸成形と微細穴加工 11
○武沢英樹, 畠山美音 (工学院大学)

11:00 ~ 11:10 休憩

[EDM1] 座長：早川伸哉（名古屋工業大学）

- 【6】 11:10 単発放電加工における放電現象観察 13
○平尾篤利 (新潟大学), 辻田容希, 後藤啓光, 谷 貴幸 (筑波技術大学)
- 【7】 11:25 Quantitative investigation on the role of single bubble behavior on bubble flushing effect 15
Guodong Li, Zhaoyun Wu (Jiangnan University), Zuyuan Yu (Dalian University of Technology), ○ Watasu Natsu (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 【8】 11:40 油加工液と水加工液の放電加工特性の違いに関する考察 19
○国枝正典 (大学改革支援・学位授与機構)
- 【9】 11:55 単発放電による溶融残留層の形成過程 一油と水との比較一 23
○辻田容希, 谷 貴幸, 後藤啓光 (筑波技術大学), 佐々木朋裕, 平尾篤利 (新潟大学)
- 【10】 12:10 加工液噴流を自動制御した高能率放電加工 25
○柳田大祐, 渡邊幸司 (大阪産業技術研究所), 南 久 (摂南大学), 根本政典, 江田 勝, 塩水孝幸 (牧野フライス製作所)

12:25 ~ 12:35 休憩

12:35 ~ 13:05 ポスターセッション (【1】~【10】)

13:05 ~ 14:05 昼食

[EDM2] 座長：篠永東吾（岡山大学）

- 【11】 14:05 放電加工成形された微細パンチを用いたマイクロニーリング加工 27
○仁禮 薫, 水谷泰己, 杉本憲史, 江頭 快（京都工芸繊維大学）
- 【12】 14:20 コア径 $50\mu\text{m}$ のピーリング工具に超音波振動を付与した微細放電加工 —コンデンサ容量の影響— 29
○小西航平, 田辺里枝（福岡工業大学）, 伊藤義郎（長岡技術科学大学）, 増沢隆久（増沢マイクロ加工技術コンサルティング）
- 【13】 14:35 コア径 $50\mu\text{m}$ のピーリング工具を用いた高アスペクト比の放電穴あけ加工 —トランジスタスイッチング回路の活用— 33
○田辺里枝, 大仁田力起, 富田 豪（福岡工業大学）, 伊藤義郎（長岡技術科学大学）, 増沢隆久（増沢マイクロ加工技術コンサルティング）
- 【14】 14:50 $\phi 0.3\text{mm}$ のタンクステン電極を用いた微細放電穴あけ加工における側方からの高速度観察 35
○戸張由宇, 田辺里枝（福岡工業大学）, 伊藤義郎（長岡技術科学大学）
- 【15】 15:05 細穴放電加工におけるデジタルモデルの開発 37
○小谷野智広（金沢大学）, 井上友義（アステック）, 古本達明（金沢大学）
- 【16】 15:20 Near-Dry Powder-Mixed Electrical Discharge Machining And Its Surface Texturing Effect on Steel Parts 39
○Albert Wen-Jeng Hsue, Jia-Ming Chuang (National Kaohsiung University of Science and Technology), Yao-Yang Tsai (National Taiwan University)

15:35 ~ 15:45 休憩

15:45 ~ 16:45 特別セッション「静岡県の金型産業と電気加工」

16:45 ~ 16:55 休憩

16:55 ~ 17:25 ポスターセッション (【11】~【16】)

17:25 ~ 17:35 休憩

17:35 ~ 18:35 特別講演会

18:35 ~ 18:55 移動

18:55 ~ 20:55 懇親会

2025年12月12日（金）

[ECM・電鋳] 座長：伊藤幸弘（東京都立産業技術高等専門学校）

- 【17】 9:45 電解液ジェットとパラレルメカニズムを用いた高速表面形状測定技術の開発 …… 43
○西本栄理, 小谷野智広, 古本達明（金沢大学）, Adam T. Clare (ブリティッシュコロンビア大学), Alistair Speidel (ノッティンガム大学)
- 【18】 10:00 犠牲電極を用いた金属積層造形物の内部流路の電解仕上げ法 …… 47
段 晓明, 張 坤, ○楊 曉冬 (ハルビン工業大学), 国枝正典 (大学改革支援・学位授与機構)
- 【19】 10:15 Structural fabrication of tungsten via electrochemical machining employing bipolar pulses and auxiliary electrode …… 51
Zhicong Zhang (Guangdong University of Technology), Qingrong Zhang (Guangdong Polytechnic Normal University), Hongping Luo (Guangdong University of Technology), ○Wataru Natsu (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 【20】 10:30 Realizing the markless electrochemical deposition in micro/macro scale by constraining the meniscus with air pressure …… 53
Guodong Li, Pengju Wang, Junjie Lu (Jiangnan University), ○Watasu Natsu (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- 【21】 10:45 Ni 電鋳製ミラーの高精度化に向けた電析膜の結晶構造と残留応力の関係性の調査 …… 55
○伊藤旺成 (東京大学), 久米健大, 中村優斗 (夏目光学), 山口豪太 (理化学研究所), 本山央人, 江川悟, 郭健麗, 三村秀和 (東京大学)

11:00～11:10 休憩

[ビーム加工] 座長：田辺里枝（福岡工業大学）

- 【22】 11:10 金属と樹脂のレーザ接合における金属接合面の単一の微細構造によるレーザ光吸收率の数値シミュレーション …… 57
○田中陸斗, 早川伸哉, 糸魚川文広 (名古屋工業大学)
- 【23】 11:25 金属と樹脂のレーザ接合における接合面温度のインプロセス測定と温度制御の試み …… 61
○杉田侑輝, 早川伸哉, 糸魚川文広 (名古屋工業大学)
- 【24】 11:40 フェムト秒レーザのダブルパルス照射によるガラスのナノ加工 …… 65
○清野泰介, 小玉脩平, 佐藤秀明, 亀山雄高 (東京都市大学)
- 【25】 11:55 レーザ光の輪郭走査が金属AM造形物の側面形状に及ぼす影響 …… 67
○松本唯利, 篠永東吾, 岡田晃 (岡山大学), 山口篤 (兵庫県立工業技術センター)
- 【26】 12:10 EBポリッシングによる金属AM造形物の機械的強度変化に関する研究 …… 69
○篠永東吾, 川上倫花, 内海颯太, 岡田晃 (岡山大学), 山口篤 (兵庫県立工業技術センター)

12:25 ~ 12:35 休憩

12:35 ~ 13:05 ポスターセッション (【17】~【26】)

13:05 ~ 14:05 昼食

[EDM3] 座長：小谷野智広（金沢大学）

【27】 14:05	電食の損傷度合いの予測方法の提案 一軸受使用条件が放電時間に与える影響の調査—	71
○小長井直哉, 葛谷紘澄, 川村光生 (NTN), 国枝正典 (大学改革支援・学位授与機構)		
【28】 14:20	放電加工を安定させるための最新技術	73
○池亀 誠 (牧野フライス製作所)		
【29】 14:35	コールドスプレー法による Cu-W 層の形成と放電加工電極への適用	75
○柳田大祐, 渡邊幸司, 内田壯平 (大阪産業技術研究所), 南久 (摂南大学), 根本政典, 江田 勝, 長瀬智洋 (牧野フライス製作所)		
【30】 14:50	銅めっき金属 AM 造形体の放電加工用電極への応用に関する基礎的検討	77
○山口 篤, 山田直輝 (兵庫県立工業技術センター), 岡田 晃 (岡山大学)		
【31】 15:05	CFRPに対する研削援用放電加工 —CFRP/A1 合金重積材の微細穴加工—	79
○後藤啓光, 明松圭昭, 谷 貴幸 (筑波技術大学), 平尾篤利 (新潟大学), 井上友義 (アステック)		
【32】 15:20	焼結ダイヤモンド砥石の放電ドレッシングー短パルス放電による微小切れ刃の成形—	81
○有薗大輝, 上村陽生 (摂南大学), 渡邊幸司, 柳田大祐 (大阪産業技術研究所), 南久 (摂南大学)		

15:35 ~ 15:45 休憩

[WEDM2] 座長：平尾篤利（新潟大学）

【33】 15:45	機械学習を用いたワイヤ放電加工機の加工モデル構築	83
○水谷 亘 (ソディック)		
【34】 16:00	ワイヤ放電加工の予備放電回路が加工特性に及ぼす影響	85
○松永倫明, ○羽田啓太 (ファンック), 国枝正典 (大学改革支援・学位授与機構)		
【35】 16:15	CFRP のワイヤ放電加工における長パルス発生および加工液が内部損傷発生に及ぼす影響の通電加熱実験による考察	89
○岡田昂大, 早川伸哉, 糸魚川文広 (名古屋工業大学)		
【36】 16:30	水と油 WEDM による導電性 SiC インゴットのスライスにおける加工特性の比較	93
○石澤涼太, 吉田政弘 (東京都立産業技術高等専門学校), 蓬田知行, 藤村泰成, 渡辺祥央, 北村友彦 (出光興産)		
【37】 16:45	水と油 WEDM の導電性 SiC インゴットのスライス面の欠陥層の比較	97
○葛西汰佳也, 吉田政弘 (東京都立産業技術高等専門学校), 北村友彦 (出光興産)		

17:00 ~ 17:10 休憩

17:10 ~ 17:40 ポスターセッション（【27】～【37】）

17:40 ~ 17:50 休憩

17:50 ~ 18:00 全国大会賞発表、閉会挨拶