

※ 一般講演の論文については当日会場でのダウンロード閲覧となります。

## A 会場 (3011 教室)

(9:30~10:30) 座長 上月陽一

A01 並行型双安定振動モデルと振動発電特性に関する検討

○尹相然 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 趙希祿 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科)

A02 教育用電気自動車の動的特性に関する研究

○侯峻夫 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 趙希祿 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A03 実用金型を用いた射出成形における成形中の状態監視技術の研究

○趙宗陽 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 千葉俊彦 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 河田直樹 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 福島祥夫 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A04 プラスチック成形加工プロセスへのMTシステムを用いた状態監視技術に関する研究

○河田直樹 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 福島祥夫 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 趙宗陽 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 千葉俊彦 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

(10:35~11:05) 座長 服部聖彦

A05 視線入力による運転制御に関する研究

○喬禹 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

A06 自動運転における道路状況の認識システム開発

○盧鑿氷 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 羅文平 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 石川耕介 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

(11:10~11:55) 座長 高坂祐顕

**基調講演** 燃料電池自動車の現状・自動車メーカーの取り組み／各国の水素供給インフラの取り組み  
山梨文徳 (日産自動車／水素供給利用技術協会技術専門委員) ..... p.9

(13:00~13:30) 座長 長谷亜蘭

A07 部分加熱回転加工法の加工精度向上に関する研究

○周川越 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 趙希祿 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A08 回転軸の摩耗特性測定装置の開発

○王嘉智 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 張旭光 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 趙希祿 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

(13:35~14:20) 座長 山崎隆治

**特別講演** 画像でつなぐ異分野研究コラボレーション  
大山航 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科) ..... p.33

(14:10~14:55) 座長 河田直樹

A09 繊維強化プラスチック製の試製作部品の開発

○秦永舜 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 趙希祿 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A10 Numerical and Experimental Study on Buckling of Longitudinal Corrugated Cylindrical Pressure Shell

○李勝秋 (江蘇科技大学 機械工程学院), 趙希祿 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 張建 (江蘇科技大学 機械工程学院)

A11 Nonlinear buckling of externally pressurized egg-shaped shells with local geometrical imperfections

○談嘉威 (江蘇科技大学 機械工程学院), 趙希祿 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 張建 (江蘇科技大学 機械工程学院)

(15:50~16:20) 座長 小坂丈敏

A12 水素吸蔵合金を用いた射出成型用金型加熱装置の開発

○藤浪和映 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 高坂祐顕 (埼玉工業大学 工学部), 福島祥夫 (埼玉工業大学 工学部)

A13 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系鋳造砂型の熱物性値測定

○高坂祐顕(埼玉工業大学 工学部), 福島祥夫(埼玉工業大学 工学部)

(16:40~17:25) 座長 安藤大樹

A14 水中衝撃波フォーカシングを用いたパルス放電成形への金属薄板設置モデルの影響

○小坂丈敏(埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 趙希祿(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A15 波浪環境における双安定振動システムに関する研究

○廉けつ(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 王岐峰(埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 趙希祿(埼玉工業大学 工学部 機械工学科)

A16 クラッシュボックスに適用する波紋型エネルギー吸収構造

○梁狄(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 許文豪(埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 李天為(埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 趙希祿(埼玉工業大学 工学部 機械工学科)

(17:25~17:55) 座長 萩原隆明

A17 Blaha 効果中の歪速度急変試験による KCl:Zn<sup>2+</sup>(0.1mol%) 単結晶中の転位とその不純物 (Zn<sup>2+</sup>) との相互作用に関する研究

○郭恒宇(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 上月陽一(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)

A18 小型インスリンポンプの設計

○孫錫博(埼玉工業大学大学院 工学研究科 機械工学専攻), 尾崎大悟(埼玉工業大学 工学部 機械工学科), 安藤大樹(埼玉工業大学 工学部 機械工学科)

**B 会場 (3012 教室)**

(9:30~10:00) 座長 木下基

B01 高感度酵素系バイオセンサーを用いたカルニチンの電気化学的検出に関する研究

○ Zhang zixin (Advanced Science Research Laboratory, Saitama Institute of Technology), Niwa Osamu (Advanced Science Research Laboratory, Saitama Institute of Technology), Shiba Shunsuke (Department of Materials Science and Biotechnology, Graduate School of Science and Engineering, Ehime University), Nagamine Kuniaki (Research Center for Organic Electronics (ROEL), Yamagata University), Tokito Shizuo (Research Center for Organic Electronics (ROEL), Yamagata University), Ishikawa Shigeo (Department of Dentistry, Oral and Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery, Faculty of Medicine, Yamagata University.), Sugimoto Masahiro (Research and Development Center for Minimally Invasive Therapies Health Promotion and Preemptive Medicine, Tokyo Medical University.)

B02 米もみ殻発電プラント灰からの水質浄化材料の創製

○本郷照久(埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科), 石川幸輝(埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科), 太田早紀(埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 泰田勇二(埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科)

(10:00~10:30) 座長 石川正英

B03 異種元素導入によるナノ複合カーボン電極の創製とその高機能化

○松浦宏昭(埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科), 島村千尋(埼玉工業大学 大学院工学研究科 生命環境化学専攻), Satrio Kuntolaksone (埼玉工業大学 大学院工学研究科 生命環境化学専攻), 丹羽修(埼玉工業大学 先端科学研究所)

B04 植物の特徴付けと主観的な効果の検証

松田和也(埼玉工業大学工学部生命環境化学科), ○秋田祐介(埼玉工業大学工学部生命環境化学科)

(10:35~11:20) 座長 松浦宏昭

**特別講演** 熱や光に応答する柔らかい調光材料

木下基(埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科) ..... p.31

(13:00~13:45) 座長 福島祥夫

**特別講演** 地域と密着したものづくりの研究—メガネづくりへのロボット導入を例に—

五味伸之 (埼玉工業大学 工学部 機械工学科) ..... p.27

(14:10~14:55) 座長 田中睦生

B05 非平衡プラズマを用いた CH<sub>4</sub> - CO<sub>2</sub> 低エネルギー 直接転換の反応器による影響

○佐藤慎太郎 (埼玉工業大学大学院工学研究科生命環境化学専攻), 堤雅博 (埼玉工業大学大学院工学研究科応用化学専攻), 有谷博文 (埼玉工業大学大学院工学研究科), 尾形敦 (産業技術総合研究所)

B06 放射線グラフト重合法によるポリフェニレンスルフィドを基材とした高分子電解質膜の開発

○柴田康瑛 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 長谷川伸 (量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 高崎量子応用研究所 先端機能材料研究部 プロジェクト「高分子機能材料研究」), 廣木章博 (量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 高崎量子応用研究所 先端機能材料研究部 プロジェクト「高分子機能材料研究」), 木下基 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 前川康成 (量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 高崎量子応用研究所 先端機能材料研究部 プロジェクト「高分子機能材料研究」)

B07 タンパク質の吸着汚染抑制に向けたスパッタカーボン薄膜電極の開発

○太田早紀 (埼玉工業大学 大学院工学系研究科 生命環境化学専攻), 芝駿介 (愛媛大学 大学院理工学系研究科), 矢嶋龍彦 (埼玉工業大学 先端科学研究所), 鎌田智之 (産業技術総合研究所), 加藤大 (産業技術総合研究所), 丹羽修 (埼玉工業大学 先端科学研究所)

(15:00~15:45) 座長 丹羽修

**基調講演** Society 5.0 実現に資する有機センサの基盤研究と応用展開

時任静士 (山形大学 有機エレクトロニクス研究センター長, 卓越研究教授) ..... p.1

(15:50~16:35) 座長 秦田勇二

B08 芳香シクラメン野生種 flavanone 3- hydroxylase( F3H ) 遺伝子の単離

○三上莉穂 (埼玉工業大学大学院工学研究科生命環境化学専攻), 秋田祐介 (埼玉工業大学大学院工学研究科生命環境化学専攻)

B09 花色と香気成分が変化した芳香シクラメンの解析

○Parisa LOETRATSAMI (埼玉工業大学工学部研究科生命環境化学専攻), 秋田祐介 (埼玉工業大学工学部研究科生命環境科学専攻)

B10 ヒト肝細胞腫内セカンドメッセンジャーのリアルタイム測定

○伊丹拓洋 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 熊澤隆 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

(16:40~17:25) 座長 熊澤隆

B11 環境変化に依る土壤中微生物叢の変化

○伊藤芽 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 秦田勇二 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

B12 新規サイクロデキストリン合成酵素生産菌の探索

○詩織柿田 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 秦田勇二 (埼玉工業大学大学院 工業大学大学院 生命環境化学専攻)

B13 好熱菌 *Deinococcus geothermalis* 由来の aldehyde dehydrogenase 遺伝子の枯草菌を用いた発現

○飯塚翔大 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻), 石川正英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

(17:25~17:55) 座長 大山航

B14 冷蔵庫内青果物のための鮮度評価システムの提案

○三瓶和輝 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 井上聡 (埼玉工業大学 工学部)

B15 音声信号処理による感情分析の研究

○丁安 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 井上聡 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

## C 会場 (3013 教室)

(9:30~10:30) 座長 藤巻るり

C01 河童の身体的肖像表現における三次元造形デザインに関する研究

○BAO JIE (埼玉工業大学大学院 人間社会研究科 情報社会専攻), 檀上誠 (埼玉工業大学大学院 人間社会研究科 情報社会専攻)

C02 痴漢被害に遭った女性についての研究 ―現在に至るまでの心のプロセスを辿って―

○阿藤智宥 (埼玉工業大学大学院 人間社会研究科 心理学専攻)

C03 多次元アイデンティティ発達尺度による高校生のアイデンティティ形成測定を試み

○小林亮太 (埼玉工業大学大学院 人間社会研究科 心理学専攻)

C04 大学生における性的マイノリティと性的マジョリティの比較研究―適応に着目して―

○石田奈々 (埼玉工業大学大学院 人間社会研究科 心理学専攻)

(13:35~14:05) 座長 井上聡

C05 STEM 教育研究プロジェクト

○松田智裕 (埼玉工業大学 基礎教育センター), 古谷清藏 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科), 安藤大樹 (埼玉工業大学工学部機械工学科)

C06 CNN を用いたフォレンジック作業の識別

○関根憲登 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 前田太陽 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

(14:10~14:55) 座長 佐藤進

C07 マグネシウム合金の自動車ホイールに関する鋳造シミュレーション

○蔣鑫 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻), 福島祥夫 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻)

C08 SUS316 L 表面における Zr/DLC 複合膜の創製と微細構造の評価に関する研究

○閔夢遠 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 佐藤進 (埼玉工業大学工学部 情報システム科), 韓貝貝 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻)

C09 Al/Mg 合金の時効強化に関する研究

○蔡旺 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

(15:50~16:35) 座長 石崎博基

C10 マグネタイト超微粒子を用いた新規な育毛剤の開発と発毛効果に関する研究

○張穎 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 熊澤隆 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

C11 銅めっき排水から銅の回収と COD 処理技術に関する研究

○董夢環 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 柴茂栄 (埼玉工業大学先端 科学研究所), 袁光平 (寧波市海智材料産業イノベーション研究院), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

C12 高出力マグネシウム空気電池の開発に関する研究

○王璐 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 濱本修 (埼玉工業大学先端 科学研究所), 柴茂栄 (埼玉工業大学先端 科学研究所), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

(16:40~17:10) 座長 青木恭弘

C13 鋼材成分の偏析を考慮した高濃度真空浸炭のシミュレーションに関する研究

○杉本剛 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻), 巨東英 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 電子工学専攻)

C14 3 セルソーラー・パネル用高効率チャージポンプ回路

○宋安琪 (埼玉工業大学 工学研究科 情報システム専攻), 吉澤浩和 (埼玉工業大学 工学研究科 情報システム専攻)

(17:10~17:55) 座長 吉澤浩和

C15 カゼインを用いた Cu ナノ粒子コロイドの特性評価

○関口昌利 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 藤池拓海 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科), 小林海都 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科), 千田智行 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科), 松本隆秀 (埼玉工業大学 工学部 情報システム学科), 石崎博基 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

C16 Passivation 処理による Ge 基板の表面状態

○黒田達也 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 小川隼平 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 加藤那征 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 石崎博基 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)

C17 新規電気化学堆積法による ZnO 膜の高速製膜

○芳賀洋典 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 陣内意康 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 小川隼平 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 黒田達也 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 加藤那征 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻), 石崎博基 (埼玉工業大学大学院 工学研究科 情報システム専攻)