

プログラム・目次

特別講演 (103 講義室)

13:00 ~ 14:20

- S-1 電気推進機の大型化を目指して ~大電力プラズマロケット研究の展望~ 1
○安藤晃 (東北大学)

口頭講演 I会場 (202 講義室)

9:30 ~ 11:00

- I-01 Ar 希釈 H₂S 中での Cu と In の反応性交互スパッタによる CuInS₂薄膜の作製と評価 3
◎小野友也 (新潟大学大学院), 万徳遼太郎, 野本隆宏, 坪井望 (新潟大学)
- I-02 NiO ターゲットを用いたプレーナマグネトロンスパッタ法による無添加及び Ag 添加 NiO 薄膜の作製 4
◎湯浅舞 (新潟大学大学院), 田中佳織, 野本隆宏, 坪井望 (新潟大学)
- I-03 対向ターゲット式反応性スパッタ法による無添加及び Ag 添加 NiO 薄膜の作製 5
◎古谷靖明 (新潟大学大学院), 河合舞, 野本隆宏, 坪井望 (新潟大学)
- I-04 スクラッチング法による電荷発生型 OFET の ON/OFF 特性の改善 6
◎先川諒, 梅田幹雄, 皆川正寛 (長岡工業高等専門学校)
- I-05 ラビング処理による ITO/MoO₃/α-NPD 界面のホール注入性改善 7
◎齋藤和亮, 梅田幹雄, 皆川正寛 (長岡工業高等専門学校)
- I-06 パルス大強度相対論的電子ビーム照射による抗生物質の分解 8
◎泉信之介, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志, 阿蘇司, 原田信弘 (長岡技術科学大学), 今田剛 (新潟工科大学), 森脇洋 (信州大学), 皆川勇 (長岡技術科学大学)

口頭講演 I会場 (202 講義室)

14:30 ~ 15:45

- I-07 コロイドリソグラフィ法によるメッシュ状金電極の作製と評価 9
◎樋熊俊紀 (新潟大学大学院), 馬場暁, 新保一成, 加藤景三, 金子双男 (新潟大学)
- I-08 ナノインプリント法を用いたグレーティングカップリング表面プラズモン電場増強有機薄膜太陽電池の作製と評価 10
◎黒森雄斗, 馬場暁, 新保一成, 加藤景三, 金子双男 (新潟大学)
- I-09 CuInS₂太陽電池セルへの応用を目的とした直流マグネトロンスパッタ法による Al 添加 ZnO 薄膜の作製 11
◎竹内悠一郎 (新潟大学大学院), 上田朝陽, 野本隆宏, 清水英彦, 坪井望 (新潟大学)
- I-10 硝酸金属原料を用いたスピンコート法による Cu 及び Ag 添加 NiO 薄膜作製の試み 12
◎川村真哉 (新潟大学大学院), 神島裕太, 野本隆宏, 坪井望 (新潟大学)
- I-11 パルス大強度相対論的電子ビームによるホルムアルデヒド水溶液の処理 13
◎明道亮平, 中村春樹 (新潟工科大学), 菊池崇志 (長岡技術科学大学), 今田剛 (新潟工科大学)

口頭講演 I会場 (202 講義室)

15:55 ~ 17:10

- I-12 圧電素子とコイルを用いた自己発電と磁気誘導による無線送信の試み 14
◎高橋成也, 梅田幹雄 (長岡工業高等専門学校)
- I-13 リソグラフィプロセスを用いた燃料電池用電解質のマイクロパターン形成 15
◎桜井洋輔 (長岡技術科学大学大学院), 高橋健太 (日産化学工業 (株)), 河合晃 (長岡技術科学大学大学院)
- I-14 ポジ型およびネガ型フォトリソグリの溶解度の差を用いたマイクロチューブの作製 16
◎大塚和俊 (長岡技術科学大学大学院), 高橋健太 (日産化学工業 (株)), 河合晃 (長岡技術科学大学大学院)
- I-15 紫外線照射による酸化チタン膜表面の活性化 17
◎鎌田隼, 河合晃 (長岡技術科学大学)
- I-16 C-V 測定を用いた誘電膜の特性評価 18
◎篠崎雅也, 河合晃 (長岡技術科学大学)

口頭講演 II 会場 (201 講義室)

9:30 ~ 11:00

- II-01 大気圧非平衡プラズマにおけるプラズマブルーム電荷とプラズマジェット長の関連性・・・19
◎高涉悟, 山家清之, 小椋一夫 (新潟大学)
- II-02 YBCO ローベル導体の交流損失の実験と数値解析結果の比較・・・20
◎川村周平, 庄田拓也, 設楽直人, 小川純, 福井聡, 岡徹雄, 佐藤孝雄 (新潟大学)
- II-03 高温超伝導バルク磁石を用いた均一な磁場分布の開発・・・21
◎平山絵梨, 金井智亮, 高橋康宏, 福井聡, 小川純, 佐藤孝雄 (新潟大学),
仲村高志 (独立行政法人理化学研究所), 岡徹雄 (新潟大学)
- II-04 長岡技術科学大学における太陽光発電の3年間の評価・・・22
◎齋藤和夫, Tran Nam Son, Muhammad Taufiq, 江偉華 (長岡技術科学大学)
- II-05 雪国で利用する太陽電池の設置方法に関する検討・・・23
◎齋藤和夫, Muhammad Taufiq, Tran Nam Son, 江偉華 (長岡技術科学大学)
- II-06 仮想陰極発信器のインピーダンス挙動・・・24
◎佐藤亮輔, 江偉華, 松田理絵, 木村雄士, 町田悠一 (長岡技術科学大学)

口頭講演 II 会場 (201 講義室)

14:30 ~ 15:45

- II-07 シールド線を用いた独立避雷系による B 種接地線の定在波抑制効果・・・25
◎水落大貴, 小川皓幸, 梅澤将充, 恒岡まさき (長岡工業高等専門学校), 土田崇 (関電工)
- II-08 シールド線を用いた独立避雷系の低耐電圧化・・・26
◎小川皓幸, 梅澤将充, 水落大貴, 恒岡まさき (長岡工業高等専門学校), 土田崇 (関電工)
- II-09 落雷時の B 種接地線への誘導の検討・・・27
◎梅澤将充, 小川皓幸, 水落大貴, 恒岡まさき (長岡工業高等専門学校), 土田崇 (関電工)
- II-10 小型風力発電機における PWM 制御電気ブレーキ特性の測定・・・28
◎木下兼太, Shao Yan Gon, 菅原晃 (新潟大学)
- II-11 矩形コルゲート導波管における高次モードと電子ビームの相互作用に関する研究・・・29
◎小島彬彦, 川辺史明, 小椋一夫, 山家清之 (新潟大学)

口頭講演 II 会場 (201 講義室)

15:55 ~ 17:10

- II-12 エンジンシミュレータにおける多慣性共振系のシミュレーション・・・30
◎國原一博, 宮崎敏昌, 大石潔 (長岡技術科学大学)
- II-13 台形コルゲート導波管における電磁界特性の数値解析・・・31
◎川辺史明, 小島彬彦, 小椋一夫, 山家清之 (新潟大学),
M.R.Amin (Islamic University of Technology)
- II-14 台形コルゲート導波管の共振点評価・・・32
◎小島惇平, 小椋一夫, 山家清之 (新潟大学), M.R.Amin (Islamic University of Technology)
- II-15 高温超伝導フライホイール蓄電システムへの適用を想定した 1000kVA 級同期リラクタンス型
発電電動機の電気設計・・・33
◎岡田拓, 福井聡, 小川純 (新潟大学大学院), 佐藤孝雄, 佐藤利輝 (新潟大学)
- II-16 傾斜巻線部を有する高温超伝導コイルの交流損失低減効果・・・34
◎中村航, 福井聡, 小川純 (新潟大学), 塚本修巳 (上智大学)

口頭講演 III 会場 (212 講義室)

9:30 ~ 11:00

- III-01 光ディスク装置のための二次元制御系におけるアクチュエータの動作軌道・・・35
◎大橋駿裕, 崎村直秀, 吉田圭佑, 大石潔, 宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)
- III-02 IPMSM 駆動用電解コンデンサレスインバータの電圧指令値規格化方法の一検討・・・36
◎阿部晃大, 大石潔, 芳賀仁 (長岡技術科学大学)
- III-03 給湯器用リモコンの開発・・・37
◎江平浩太, 林純平 (株式会社コロナ)
- III-04 異なる電圧源を用いた単相 NPC インバータのデッドタイムによる波形歪み改善・・・38
◎佐藤孝成, 芳賀仁, 近藤正示 (長岡技術科学大学)
- III-05 IPMSM の最大トルク制御軸を用いた簡易センサレスベクトル制御の検討・・・39
◎手塚久貴, 芳賀仁, 近藤正示 (長岡技術科学大学)

○は講演者。◎は発表当日 35 歳以下の講演者。

III-06	すべり加速度に基づく滑走再粘着制御を適用したブレーキ力配分制御	40
	◎近藤貴大, 大石潔 (長岡技術科学大学), 牧島信吾, 上園恵一 (東洋電機製造株式会社)	

口頭講演 III会場 (212 講義室)

14:30 ~ 15:45

III-07	歩行時の上腿部における蹴り出し力制御	41
	◎佐藤情, 宮崎敏昌, 大石潔 (長岡技術科学大学)	
III-08	外乱オブザーバによる関節角加速度制御系を含む関節角度制御系に関する研究	42
	◎葛西優貴, 宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)	
III-09	デュアルインバータの空間ベクトル変調法に関する検討	43
	◎満留健星, 芳賀仁, 近藤正示 (長岡技術科学大学)	
III-10	低圧インバータを多段接続した絶縁型 DC/AC コンバータの一検討	44
	◎水上大也, 芳賀仁, 近藤正示 (長岡技術科学大学)	
III-11	昇圧形アクティブバッファのバッファインダクタンスに関する一考察	45
	◎渡辺大貴, 小岩一広, 伊東淳一 (長岡技術科学大学)	

口頭講演 III会場 (212 講義室)

15:55 ~ 17:10

III-12	キャパシタ絶縁型 Zeta コンバータの基礎検討	46
	◎平松相明, 芳賀仁, 近藤正示 (長岡技術科学大学)	
III-13	IPMSM 電流シミュレータを用いた電流検出誤差補正の一検討	47
	◎岡田佳基, 松橋正峻, 大石潔 (長岡技術科学大学)	
III-14	電動射出成形機のセンサレス圧力制御におけるディザ信号パラメータについての一検討	48
	◎岩澤秀, 岩崎憲嗣, 大石潔 (長岡技術科学大学), 景山晃一, 高津勝 (株式会社ニイガタマシテクノ)	
III-15	パルス駆動を用いた VCSEL 干渉計の構成	49
	◎石塚天真, 鈴木孝昌, 佐々木修己, 崔森悦 (新潟大学)	
III-16	ボールねじにおける正逆転で異なる摩擦のリアルタイム推定	50
	◎穴山哲, 大石潔, 嶋田直樹 (長岡技術科学大学), 塚本晃史 (平田機工株式会社)	

口頭講演 IV会場 (211 講義室)

9:30 ~ 11:00

IV-01	非接触電力伝送における結合係数推定法を用いた位置ずれ検出の一手法	51
	◎坂井哲也, 高橋幸村, 宮崎敏昌, 大石潔 (長岡技術科学大学)	
IV-02	外乱オブザーバを用いた磁気軸受の偏心量による振動の補償法	52
	◎高瀬裕史, 宮崎敏昌, 大石潔 (長岡技術科学大学)	
IV-03	4 軸電気推進船の旋回制御に関する研究	53
	◎山口涼太郎, 宮崎敏昌, 大石潔 (長岡技術科学大学), 北条善久 (東洋電機製造株式会社)	
IV-04	空間ベクトル変調を基にした PDM 制御を適用した高周波単相 - 低周波三相マトリックスコンバータの動作検証	54
	◎中田祐樹, 伊東淳一 (長岡技術科学大学)	
IV-05	三相 3 レベル V 結線 PWM 整流器および整流器・インバータシステムの雑音端子電圧の比較検討	55
	◎Huynh Dang Minh, 荒木隆宏, 佐藤大介, 野下裕市, 伊東淳一 (長岡技術科学大学)	
IV-06	直線状光周波数走査干渉信号による薄膜形状計測	56
	◎山崎広陽 (新潟大学大学院), 崔森悦, 佐々木修己, 鈴木孝昌 (新潟大学)	

口頭講演 IV会場 (211 講義室)

14:30 ~ 15:45

IV-07	正弦波状波長走査位相シフト干渉法における物体形状計測	57
	◎高橋翔平 (新潟大学大学院), 崔森悦, 佐々木修己, 鈴木孝昌 (新潟大学)	
IV-08	正弦波位相変調干渉計による光渦の位相計測	58
	◎若月健太, 崔森悦, 佐々木修己, 鈴木孝昌 (新潟大学大学院)	
IV-09	マイクロヒータ / チャネルデバイスの局所加熱特性	59
	◎野口悠太, 河合晃 (長岡技術科学大学大学院)	
IV-10	小型超音波トランスデューサを用いた音響放射力によるプロペラ形状ロータの非接触回転特性	60
	◎松本雄大, 梅田幹雄 (長岡工業高等専門学校)	

○は講演者。◎は発表当日 35 歳以下の講演者。

IV-11	植物電位・電流シグナルにおける測定部位の検討	61
	◎大谷翔吾, 河合晃 (長岡技術科学大学大学院)	

口頭講演 IV会場 (211 講義室)

15:55 ~ 17:10

IV-12	配属人数下限付き研修医配属問題に対する発見的アルゴリズム	62
	◎青木諒, 高橋俊彦 (新潟大学)	
IV-13	OFDM を用いた MC/CDMA 通信方式の性能の検討	63
	◎戸田将平, 太刀川信一 (長岡工業高等専門学校)	
IV-14	DD 系列による DS/CDMA 符号ダイバーシチ送受信器の試作と検討	64
	◎金子舜, 太刀川信一 (長岡工業高等専門学校)	
IV-15	電波伝搬強度と符号ダイバーシチの干渉波抑圧効果	65
	◎五十嵐裕也, 関口湊, 太刀川信一 (長岡工業高等専門学校)	
IV-16	DS-UWB を用いた高信頼無線データ伝送に関する一検討	66
	◎石井亮也, 佐々木重信 (新潟大学)	

IEEE ポスターセッション (1F ロビー)

11:10 ~ 12:10

IEEE-01	Mitigation of Roll-Off Property by Controlling the Heterojunction Structure at Interfacing Organic Layers in Organic Light-Emitting Diodes	67
	◎ Yusuke Tsuchida, Mikio Umeda, Masahiro Minagawa (Nagaoka National College of Technology)	
IEEE-02	High performance torque using Resonance ratio control based on Kalman filter on two-inertia system	68
	◎ Khoa Nguyen, Kiyoshi Ohishi, Toshimasa Miyazaki, Yuki Yokokura (Nagaoka University of Technology)	
IEEE-03	Input Power Measurement for Generation of Warm Dense Matter State using Intense Pulsed Power Generator	69
	◎ Ryota Hahashi (Nagaoka University of Technology), Kenji Kashine (Yuge National College of Maritime Technology), Akira Tokuchi (Nagaoka University of Technology, Pulsed Power Japan Laboratory Ltd.), Fumihiro Tamura, Arata Watabe, Takahiro Kudo, Kazumasa Takahashi, Toru Sasaki, Takashi Kikuchi, Tsukasa Aso (Nagaoka University of Technology)	
IEEE-04	Fine Torque Generation of Impedance Control using Acceleration Observer	70
	◎ Sang Nguyen, Yuki Yokokura, Kiyoshi Ohishi (Nagaoka University of Technology)	
IEEE-05	Motion Reference considering Velocity, Acceleration Limit and Load Inertia Variation	71
	◎ Hien Nguyen, Takashi Yoshioka, Kiyoshi Ohishi, Yuki Yokokura, Akinori Yabuki (Nagaoka University of Technology)	
IEEE-06	Single chip micro direct methanol fuel cell (SC- μ DMFC) fabricated by MEMS process	72
	◎ Yosuke Sakurai, Daisuke Tanaka, Shunsuke Ohata, Akira Kawai (Nagaoka University of Technology)	
IEEE-07	Surface energy analysis of Indium Tin Oxide (ITO) thin films on annealing treatment	73
	◎ Shun Kamada, Akira Kawai (Nagaoka University of Technology)	

ポスターセッション (1F ロビー)

11:10 ~ 12:10

P-01	非真空プロセスによる Cu_2SnS_3 薄膜の作製と熱処理条件の検討	74
	◎五十嵐凌, 森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)	
P-02	ナノインプリント法を用いたグレーティング構造の作製と表面プラズモン共鳴励起特性の評価	75
	◎齊藤律夫, 馬場暁, 新保一成, 加藤景三, 金子双男 (新潟大学)	
P-03	高温超伝導バルクを用いた永久磁石の着磁	76
	◎渡邊大史, 上原翔, 小川純, 福井聡, 佐藤孝雄, 岡徹雄 (新潟大学), 横山和哉 (足利工業大学)	
P-04	対向型高温超伝導バルクを用いた NMR 分析のための静磁場開発	77
	◎高橋康宏, 平山絵梨, 金井智亮, 岡徹雄, 福井聡, 小川純, 佐藤孝雄 (新潟大学), 仲村高志 (理化学研究所)	
P-05	MBE 法による Mn 添加 ZnSnAs_2 薄膜の構造的・特性評価	78
	◎井上寛明, 大前洸斗, 豊田英之, 加藤孝弘, 内富直隆 (長岡技術科学大学)	

○は講演者。◎は発表当日 35 歳以下の講演者。

P-06	異なる系の超電導バルク磁石への磁場侵入挙動の比較	79
	◎菊田淳, 木伏貴映, 太田博之, 下田竜也, 小川純, 福井聡, 岡徹雄 (新潟大学), 横山和哉 (足利工業大学)	
P-07	スプレー熱分解法による無機 EL 用ペロブスカイト型酸化物 $AZrO_3:Eu$ (A=Ca, Sr, Ba) 蛍光体薄膜の作製	80
	◎原直樹, 加藤有行 (長岡技術科学大学)	
P-08	液体窒素中でのナノ粒子合成に関する研究	81
	◎佐藤拓哉, 床井良徳 (長岡工業高等専門学校), 中山忠親, 末松久幸 (長岡技術科学大学)	
P-09	金属グレーティング上有機 - 金属微粒子複合薄膜の作製とプラズモン増強光電変換特性の 評価	82
	◎原一馬, 金子双男, 加藤景三, 新保一成, 馬場暁 (新潟大学)	
P-10	パルス液中衝撃波・高圧力の発生と転写加工への応用	83
	◎鈴木啓, 床井良徳 (長岡工業高等専門学校), 末松久幸, 中山忠親 (長岡技術科学大学)	
P-11	液中パルス細線放電法における金属ナノ粒子の作製とエネルギー比の影響	84
	◎齋藤光大, 床井良徳 (長岡工業高等専門学校), 長澤忍, 中山忠親, 末松久幸 (長岡技術科学大学)	
P-12	超伝導バルクの物質特性がパルス着磁結果に及ぼす影響	85
	◎渡辺直土, Zulaika Mohd Basir, 小川純, 岡徹雄, 福井聡, 佐藤孝雄 (新潟大学)	
P-13	教育用永久磁石同期モータの製作	86
	◎中川悠太郎, 恒岡まさき, 野口一英 (長岡工業高等専門学校)	
P-14	超伝導バルクを用いたセシウムの磁気分離	87
	◎町田祥平, 吉沢直人, 高柳優也, 福井聡, 小川純, 佐藤孝 (新潟大学), 大西徳幸 (JNC 石油化学), 岡徹雄 (新潟大学)	
P-15	燃焼ガス駆動 MHD 発電機出力の定常化に向けたパルスパワー発生装置を用いた 電離支援制御の検討	88
	◎阿部雄平, 山崎洋介, 出口直樹, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志, 阿蘇司, 原田信弘 (長岡技術科学大学)	
P-16	メタンガス燃焼ガス駆動 MHD 発電出力増強に向けた超音速ノズルの検討	89
	◎今田祥友, 高橋一匡, 佐々木徹, 菊池崇志, 阿蘇司, 原田信弘 (長岡技術科学大学)	
P-17	座圧分布を用いて電動車いすを操作するインタフェースに関する基礎研究	90
	◎稲吉聖也, 堀潤一 (新潟大学大学院)	
P-18	顔の動きを用いた筋電図インタフェースの高機能化	91
	◎宮口直樹, 堀潤一 (新潟大学大学院)	
P-19	MBE 法により作製した $ZnSnAs_2$ 薄膜に対する Ga ドーピングによる効果	92
	◎内山高志, 大前洗人, 豊田英之, 加藤孝弘, 内富直隆 (長岡技術科学大学)	
P-20	RF マグネトロンスパッタ法により作製した GaN 薄膜の評価	93
	◎青砥伸平, 柴田知也, 豊田英之, 加藤孝弘, 内富直隆 (長岡技術科学大学)	