

新潟支所研究発表会

〔支所長〕 江 偉華（長岡技術科学大学）

〔幹事〕 芳賀 仁（長岡技術科学大学）

〔幹事補佐〕 須貝太一（長岡技術科学大学）

日時 2020年10月31日（土） 9:00～16:20

場所 Web (ZOOM)開催（Web (ZOOM) 開催）

共催 IEEE信越支部

協賛 内田エネルギー科学振興財団, 永井エヌ・エス知覚科学振興財団,
日本精機(株), (株)ナガイ, (株)アズマテクノス, ダイニチ工業(株),
東北電力, ナミックス(株), (株)コロナ

研究発表会名 「令和2年(第30回)電気学会東京支部新潟支所研究発表会」

(ZOOM 1) 10月31日（土） 9:00～10:30 セッション「口頭発表」

座長 今田 剛（新潟工科大学）, 馬場 暁（新潟大学）

NGT-20-001 プラズマ照射時における空間電荷制限の発生

◎倉本尚哉,山崎寛人,山家清之（新潟大学）

NGT-20-002 大気圧非熱平衡プラズマにおける連続スペクトル放射解析による電子温度及び密度

◎和泉田智也,星見優天,山家清之（新潟大学）,赤塚 洋（東京工業大学）

NGT-20-003 パルス通電加熱によって生成したWarm Dense Matterの数値解析を用いた到達温度の推定

◎宮本 泰成,鵜山博也（長岡技術科学大学）,田村文裕（長岡工業高等専門学校）,菊池崇志（長岡技術科学大学）,佐々木徹（長岡技術科学大学）,高橋一匡（長岡技術科学大学）,櫻根健史（鹿児島工業高等専門学校）

NGT-20-004 パルスパワー放電定積加熱によるニッケルwarm dense matterの導電率計測

◎廣瀬岳志,草野慎吾,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志（長岡技術科学大学）

NGT-20-005 高繰り返し・高出力レーザーを用いたレーザー推進機の理論的検討

◎五十嵐一輝,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志（長岡技術科学大学）

NGT-20-006 0.2THz帯表面波発振器のビーム相互作用に関する数値解析

◎星 維永,小椋一夫,安中裕大,加藤 翼 (新潟大学)

(ZOOM 1) 10月31日 (土) 13:10~14:40 セッション「招待講演・口頭発表」

座長 新保一成 (新潟大学), 江 偉華 (長岡技術科学大学)

NGT-20-007 [招待講演・IEEE信越支部共催]

レーザーイオン源による重イオンビーム発生と応用

○高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志 (長岡技術科学大学)

NGT-20-008 医療応用に向けた同軸型アルゴンプラズマジェットによる表面親水化

◎森戸健太 (長岡技術科学大学), Wannakuwaththawaduge Thomas Leon Suganda Fernando (長岡技術科学大学, Sabaragamuwa University of Sri Lanka), 高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志 (長岡技術科学大学)

NGT-20-009 酸素プラズマによりマイクロメッシュ化されたグラフェン薄膜における水素ガス処理効果

◎福嶋 裕 (新潟大学), 石川亮佑 (東京都市大学), 坪井 望 (新潟大学)

NGT-20-010 プラズマにおける発光時間と発生周期の占有比を考慮した電子及びイオン温度の導出

◎佐藤順樹,山家清之 (新潟大学)

NGT-20-011 誘導エネルギー蓄積型LTDの特性解析

◎于 小航,馮 昱,須貝太一 (長岡技術科学大学), 徳地 明 (株式会社パルスパワー技術研究所), 江 偉華 (長岡技術科学大学)

(ZOOM 1) 10月31日 (土) 14:50~16:05 セッション「口頭発表」

座長 島宗洋介 (長岡高専), 新保一成 (新潟大学)

NGT-20-012 線量分布測定によるパルス大強度相対論的電子ビームの発散角の計測

◎中野竜也,菊池崇志,佐々木徹,高橋一匡 (長岡技術科学大学), 今田 剛 (新潟工科大学)

NGT-20-013 プラズマ照射時における反射電流の発生

◎泉 光一,大谷真司,山家清之 (新潟大学)

NGT-20-014 周期的矩形コルゲート構造による表面波の実験的研究

◎高橋 徹,小椋一夫,安中裕大,濱田真吾 (新潟大学)

NGT-20-015 異なる誘電体沿面放電冷陰極を用いた後進波発振器のマイクロ波出力特性

◎会田隆之,菅原 晃,齋藤卓也,安中裕大,小椋一夫 (新潟大学)

NGT-20-016 CR分圧器による仮想陰極発振器の仮想陰極の挙動分析

◎鈴木逸斗,長尾和樹,久野裕由,須貝太一,江 偉華 (長岡技術科学大学)

(ZOOM 2) 10月31日 (土) 9:00~10:30 セッション「口頭発表」

座長 加藤有行 (長岡技術科学大学), 小川 純 (新潟大学)

NGT-20-017 模擬実験装置を用いた風力発電機への電圧印加による落雷保護の検討

◎森谷裕人,今村友哉,菅原 晃 (新潟大学)

NGT-20-018 コンプレッサ駆動用モータ停止時の振動発生原因についての検討

◎塩井太介,熊谷崇宏,伊東淳一 (長岡技術科学大学)

NGT-20-019 小型NMR用内挿超電導円筒の非接触評価における劣化箇所判別のためのデータ処理法の検討

◎青田正樹,戸嶋和彦,小川 純,福井 聡 (新潟大学),伊藤佳孝,柳 陽介
(株)イムラ材料開発研究所)

NGT-20-020 無絶縁の並列集合導体を用いた高温超伝導コイルの局所的常伝導転移/復帰特性

◎大関宥也,田澤一輝,福井 聡,小川 純 (新潟大学)

NGT-20-021 光通信を用いた車載用マルクス回路向けゲート信号伝達法の検証

◎大内洋佑,日下佳祐,伊東淳一 (長岡技術科学大学)

NGT-20-022 [欠番]

(ZOOM 2) 10月31日(土) 13:10~14:40 セッション「招待講演・口頭発表」

座長 加藤景三(新潟大学), 竹内正樹(日立産機)

NGT-20-023 [招待講演・IEEE信越支部共催]

結晶Si太陽電池モジュールの電圧誘起劣化現象

◎城内紗千子(新潟大学), 中村京太郎(豊田工業大学), 増田 淳(新潟大学)

NGT-20-024 超電導線を用いた超電導バルクの捕捉磁界の均一性向上方法の解析的検討

◎太田海成, 鈴木涼栄, 小川 純, 福井 聡(新潟大学)

NGT-20-025 パワーショベルのパイロット誘導振動生成装置

◎中野凜太郎, 大石 潔, 横倉勇希(長岡技術科学大学)

NGT-20-026 高温超伝導コイルを用いたアルミビレットヒータの電磁特性解析

◎寺崎達彦, 宮下 萌, 福井 聡, 小川 純(新潟大学), 伊東徹也(テラル(株)), 長屋重夫, 渡部智則(中部電力), 古瀬充穂(産業技術総合研究所)

NGT-20-027 50kW級全高温超伝導誘導同期電動機の固定子巻線の通電特性評価

◎齊藤 亮, 富井慶太, 高橋京祐, 福井 聡, 小川 純(新潟大学), 中村武恒(京都大学)

(ZOOM 2) 10月31日(土) 14:50~16:05 セッション「口頭発表」

座長 菅原 晃(新潟大学), 吉田 豊(コロナ)

NGT-20-028 円筒ツイスト配置された高温超電導線の交流通電損失特性のモデル化

◎藤井惇圭, 三平悠太, 小川 純, 福井 聡(新潟大学)

NGT-20-029 マイケルソン干渉計を用いた微小散乱光計測のための研究

◎村上泰基, 大河正志, 鈴木孝昌(新潟大学)

NGT-20-030 パルス駆動超音波偏向型外部共振器半導体レーザー光源に関する研究

◎松村航平, 鈴木孝昌, 崔 森悦(新潟大学)

NGT-20-031 パルス駆動フルフィールドSD-OCTによる段差計測

◎長田敏弘, 鈴木孝昌, 崔 森悦(新潟大学)

NGT-20-032 分散波長特定機能を有する超音波偏向型SD-OCTの構築

○孫 天麒,鈴木孝昌,崔 森悦 (新潟大学)

(ZOOM 3) 10月31日 (土) 9:00~10:15 セッション「口頭発表」

座長 田村文裕 (長岡高専) , 山後正幸 (北越工業)

NGT-20-033 表面プラズモン励起を用いた有機ホトトランジスタの高感度化の検討

◎大桃直剛,竹中大樹,ラトバ`イヲル°休`ンヲ1テハ°ン,大平泰生,馬場 暁,新保一成,加藤景三 (新潟大学) ,皆川正寛 (長岡工業高等専門学校)

NGT-20-034 伝搬型、局在型表面プラズモン同時励起を利用した格子構造銀ナノ粒子薄膜の光熱特性評価

◎長谷川風悟,Lertvachirapaiboon Chutiparn,新保一成,加藤景三,馬場 暁 (新潟大学)

NGT-20-035 塗布法で作製した有機FETの電極酸化による立ち上がり特性評価

◎高島孝太,曾根森之介,酒井龍一,石崎大空,皆川正寛 (長岡工業高等専門学校)

NGT-20-036 ワイドギャップ酸化物半導体NiO/ZnO/AZOダイオードの作製と評価

◎小松亮介,田邊元哉,坪井 望 (新潟大学)

NGT-20-037 反応性スパッタ法によるMoS₂ 薄膜の作製と熱処理効果

◎近藤 光,植草拓哉,坪井 望 (新潟大学)

(ZOOM 3) 10月31日 (土) 13:10~14:40 セッション「招待講演・口頭発表」

座長 小川 純 (新潟大学) , 田村文裕 (長岡高専)

NGT-20-038 [招待講演・IEEE信越支部共催]

曲がりくねったキャリアの中で新米高専教員が考えた高専での研究

○和久井直樹 (長岡工業高等専門学校)

NGT-20-039 熱処理による化合物半導体薄膜太陽電池の性能改善

◎森菜々子,神保和夫,片桐裕則,島宗洋介 (長岡工業高等専門学校)

NGT-20-040 情報フローティングを用いたセンサネットワークの情報蓄積性能の実験的評価

◎寺口光樹 (新潟大学) ,柄沢直之 (開志専門職大学) ,阿部貴志 (新潟大学) ,林 隆史 (日本大学) ,中野敬介 (新潟大学)

NGT-20-041 ウェーブレット変換を用いた低コヒーレンス干渉信号の位相解析
◎藤井伸行,鈴木孝昌,崔 森悦 (新潟大学)

NGT-20-042 蒸着法によるSnS薄膜の作製と特性評価
◎高橋佳頌,坪田侑樹,坪井 望 (新潟大学)

(ZOOM 3) 10月31日(土) 14:50~16:05 セッション「口頭発表」
座長 馬場 暁 (新潟大学), 中原 剛 (日本精機)

NGT-20-043 銅ハライド系薄膜を用いた透明塗布型太陽電池開発へのアプローチ
◎佐藤優平 (鶴岡工業高等専門学校), 田中久仁彦, 齋藤信雄 (長岡技術科学大学), 森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)

NGT-20-044 Cu-Zn-Sn-S前駆体へのレーザー照射による化合物半導体薄膜結晶形成
◎井上 駿, 神保和夫, 片桐裕則, 島宗洋介 (長岡工業高等専門学校)

NGT-20-045 反応性スパッタ法によるSnS薄膜の作製と特性評価
◎上口藤悟, 坪田侑樹, 坪井 望 (新潟大学)

NGT-20-046 CuとSnターゲットを用いた反応性交互スパッタ法によるCu₂SnS₃系薄膜でのNaF添加効果
◎渡邊 諒, 坪田侑樹, 坪井 望 (新潟大学)

NGT-20-047 SnS薄膜太陽電池応用のためのCdS及びZnOバッファ層の作製と評価
◎郷 奏斗, 高橋佳頌, 上口藤吾, 坪井 望 (新潟大学)

(ZOOM 4) 10月31日(土) 9:00~10:30 セッション「口頭発表」
座長 宮崎敏昌 (長岡技術科学大学), 竹内正樹 (日立産機)

NGT-20-048 昇圧チョッパを内包したワンコンバータ型DABコンバータの実機検証
◎玉川 晟, 渡辺大貴, 伊東淳一 (長岡技術科学大学)

NGT-20-049 無絶縁の並列集合導体を用いた高温超伝導コイルの通電特性
◎小野寺巧, 山本拓朗, 福井 聡, 小川 純 (新潟大学), 長屋重夫, 渡部智則 (中部電力)

- NGT-20-050 広範囲電源入力に適應するインターリーブ方式絶縁型AC/DCコンバータの実機検証
◎関根 悠,芳賀 仁 (長岡技術科学大学),寺島大雅,折井洋介 (株式会社三社電機イースタン)
- NGT-20-051 DABコンバータとPSFBコンバータを用いた3方向絶縁型DCDCコンバータの駆動方法の一検討
◎鈴木康通,宮崎敏昌 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-052 動力学外乱トルク入力型FDTDオブザーバを用いたロボット関節の状態推定
◎溝 大貴,大石 潔,宮崎敏昌,横倉勇希 (長岡技術科学大学),矢吹明紀 (石川工業高等専門学校)
- NGT-20-053 還流電流を利用したDABマトリックスコンバータの動作領域の明確化
◎桐 嘉伸,宅間春介,日下佳祐,伊東淳一 (長岡技術科学大学)
- (ZOOM 4) 10月31日 (土) 13:10~14:40 セッション「招待講演・口頭発表」**
座長 渡辺大貴 (長岡技術科学大学), 島宗洋介 (長岡高専)
- NGT-20-054 [招待講演・IEEE信越支部共催]
数十kW級ワイヤレス給電システムの開発
○日下佳祐 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-055 デュアルインバータで駆動するオープンエンド巻線IPMSMの系統擾乱による高調波補償と速度範囲の検討
◎大野友幹,芳賀 仁 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-056 クラッチを有する二慣性系サーボシステムのための特性評価
◎井脇隆議,大石 潔,横倉勇希,滝 智洋 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-057 自立運転を行う太陽光発電システムの蓄電池容量の検討
◎堀田柊平,三浦友史 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-058 過飽和連系インダクタを用いた電力変換器の高パワー密度化手法
◎西川滉大,日下佳祐,伊東淳一 (長岡技術科学大学)

(ZOOM 4) 10月31日(土) 14:50~16:20 セッション「口頭発表」

座長 小椋一夫(新潟大学), 宮崎敏昌(長岡技術科学大学)

NGT-20-059 50 kW 級全高温超電導誘導同期電動機に用いる回転子用HTS/Cu複合導体の試験
◎伊藤巧実,後藤 惇,福井 聡,小川 純(新潟大学),中村武恒(京都大学)

NGT-20-060 IPMSMの零相インダクタンスを用いたPFCのトルク振動低減の検討
◎伊藤洋介,芳賀 仁(長岡技術科学大学)

NGT-20-061 ダブルエンコーダシステムに基づくバックドライブロボットの開発
◎石川雄大,横倉勇希,大石 潔(長岡技術科学大学)

NGT-20-062 磁気飽和を考慮したSRMの平均トルク制御法
◎徳井幸輝,熊谷崇宏,渡辺大貴,伊東淳一(長岡技術科学大学)

NGT-20-063 新津駅駅舎補助電源装置の運用実績2
○新保雅士(東日本旅客鉄道株式会社)

NGT-20-064 遊星歯車を用いた二関節筋機構を有するロボットの制振トルク制御
◎恩田和真,宮崎敏昌,大石 潔(長岡技術科学大学)

(ZOOM 1~7) 10月31日(土) 10:40~11:10 セッション「ポスター発表」

NGT-20-065 高密度プラズマ生成のための高繰り返しパルスパワー放電装置の電極形状の検討
◎成田祐貴,石川大貴,菊池崇志,佐々木徹,高橋一匡(長岡技術科学大学)

NGT-20-066 水分添加Arプラズマを用いた銅表面の発色加工
◎平松秋空,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志(長岡技術科学大学)

NGT-20-067 ソレノイド磁場印加型レーザーイオン源のエミッタンス計測
◎宮崎 翔,片根弘登,松本友樹,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志(長岡技術科学大学)

NGT-20-068 パルス大強度相対論的電子ビーム照射によるラムダファージへの影響
◎森 壮流,西村泰介,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志(長岡技術科学大学),今田剛(新潟工科大学 / 長岡技術科学大学・極限エネルギー密度工学研究センター)

NGT-20-069 電界反射型エネルギーアナライザによる誘導結合プラズマのイオン温度計測
◎小田島裕太,吉田 聖,五十嵐一輝,高橋一匡,佐々木徹,菊池崇志 (長岡技術科学
大学)

NGT-20-070 紫外線硬化フォトポリマーを用いたプラズモンセンサチップの作製と評価
◎渡邊 航,馬場 暁,新保一成,加藤景三,Lertvachirapaiboon Chutiparn (新潟
大学)

NGT-20-071 表面プラズモン共鳴効果を用いた色素増感バイオセンサの作製と評価
◎風間 洋 (新潟大学大学院),ラートバチラパイボンチュティパーン,新保一
成,加藤景三,馬場 暁 (新潟大学)

(ZOOM 1~6) 10月31日 (土) 11:10~11:40 セッション「ポスター発表」

NGT-20-072 アクティブパワーデカップリングを用いた電解コンデンサレスUPSのバックアッ
プ動作の検討
◎安田雅芳,芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

NGT-20-073 リバーシブルインダイレクトマトリックスコンバータの出力電流制御法の動作検
証
◎松岡健太,芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

NGT-20-074 独立した2つの巻線を有する二重三相IPMSMにおける高効率化の検討
◎須田凌司,芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

NGT-20-075 ペロブスカイト量子ドット含有有機薄膜太陽電池の作製と評価
◎猪俣朋樹,Lertvachirapaiboon Chutiparn,新保一成,加藤景三,馬場 暁 (新潟
大学)

NGT-20-076 エバネッセント光励起散乱法による液滴中のタンパク質の凝集化観察
○若松 孝,塩原悠生 (茨城工業高等専門学校),田中大輔 (大分工業高等専門学
校),尾形 慎,植 英規 (福島工業高等専門学校)

NGT-20-077 スピンコート法による超伝導体YBCO薄膜の作製およびアニール処理による変化
◎五十嵐滉大,佐藤亮太,安田 新,森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)

(ZOOM 1~6) 10月31日(土) 11:40~12:10 セッション「ポスター発表」

- NGT-20-078 ゾルゲル・スピコート法によるCuドーピングNiO薄膜の作製および評価
◎五十嵐陸,阿部鷹介,森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)
- NGT-20-079 ウェットプロセスにより作製したCu₂SnS₃薄膜の α -シクロデキストリンによる影響
◎五十嵐優聡,友野巧也,森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)
- NGT-20-080 光化学堆積法によるCu₂SnS₃薄膜の作製と疑似硫黄雰囲気時の特性調査
◎前田裕孝,阿部天音,森谷克彦 (鶴岡工業高等専門学校)
- NGT-20-081 カーボンナノコンポジット蛍光体における窒素組成比による発光波長制御
◎小川駿哉,瀧澤央基,加藤有行 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-082 偏光発光デバイスに向けたZnOナノロッドの合成
◎五十嵐健太,五十嵐健斗,加藤有行 (長岡技術科学大学)
- NGT-20-083 チオガレート蛍光体における残光特性の共添加希土類元素依存性
◎河上璃久,有馬卓良,加藤有行 (長岡技術科学大学)

※ 一般講演1件当たり15分 招待講演30分 (質疑応答含む)