

2023 年合同研究会プログラム

日程 : 2023 年 8 月 9 日 (水), 10 日 (木), 11 日 (金)

主管 : 福井セミナー実行委員会

会場 : (現地) 福井大学・遠赤外領域開発研究センター 5F コロキウム室
(遠隔) Zoom

第 27 回 (2023 年) 福井セミナー

主催 : 福井セミナー実行委員会

レーザー普及セミナー

主催 : レーザー学会中部支部

応用物理学会北陸・信越支部セミナー

主催 : 応用物理学会北陸・信越支部

電気学会北陸支部北陸支部学術講演会

主催 : 電気学会北陸支部

日本分光学会中部支部北陸ブロック福井地区講演会

主催 : 日本分光学会中部支部

日本物理学会北陸支部特別講演会

主催 : 日本物理学会北陸支部

世話人

栞島 史欣 (福井工業大学 電気電子情報工学科 准教授)

谷 正彦 (福井大学 遠赤外領域開発研究センター 教授)

栗原 一嘉 (福井大学 教育学部 教授)

坂元 博昭 (福井大学 工学系部門 准教授)

守安 毅 (福井大学 工学系部門 講師)

備考：

(1) 複数著者の場合，講演発表者は○印。

(2) 講演時間：

学部生講演 10分 (講演 7分, 質問 3分)

院生講演 15分 (講演 10分, 質問 5分)

招待講演 40分 (講演 30分, 質問 10分)

招待講演 60分 (講演 45分, 質問 15分)

8月9日(水)

8:45 ~ 9:00	Online 接続確認	
9:00 ~ 9:05	全体 開会挨拶	桑島史欣(福井工業大学)
レーザー普及セミナー		
座長: 桑島史欣		
9:05 ~ 9:10	開会挨拶	桑島史欣(福井工業大学)
9:10 ~ 10:10	タイトル 招待講演 (60分)	ニュートリノを伴わない二重ベータ崩壊探索のための ^{48}Ca 同位体濃縮技術の開発 著者 ○時田茂樹 ¹ , 上向井正裕 ² , 梅原さおり ² , 吉田斉 ² , 小川泉 ³ , 仁木秀明 ^{2,3} , 宮永憲明 ⁴ 所属 ¹ 京都大学, ² 大阪大学, ³ 福井大学, ⁴ レーザー技術総合研究所
10:10 ~ 11:10	タイトル 招待講演 (60分)	Bi系 III-V 族半導体の低温成長による結晶欠陥制御に基づく光学・THz 両デバイス 著者 ○富永依里子 所属 広島大学
11:10 ~ 13:00	休憩	
令和5年度日本分光学会中部支部北陸ブロック福井地区講演会		
座長: 谷正彦		
13:00 ~ 13:05	開会挨拶	谷正彦(福井大学)
13:05 ~ 13:45	タイトル 招待講演 (40分)	テラヘルツパラメトリック発生/検出による高ダイナミックレンジ分光識別 著者 ○村手宏輔, 嶺颯大, 川瀬晃道 所属 名古屋大学
13:45 ~ 14:25	タイトル 招待講演 (40分)	ナイフエッジ測定で得られる THz ビーム径への検出器感度の空間分布の影響 著者 ○森川治 ¹ , 服部あい ¹ , 山本晃司 ² , 栗原一嘉 ² , 古屋岳 ² , 桑島史欣 ³ , 北原英明 ² , 谷正彦 ² 所属 ¹ 海上保安大学校, ² 福井大学, ³ 福井工業大学
14:25 ~ 15:05	タイトル 招待講演 (40分)	バックワードテラヘルツ波パラメトリック発振の高周波化 著者 ○南出泰亜, Joselito Muldera 所属 理化学研究所
15:05 ~ 15:15	休憩	
福井セミナー		
座長: 谷正彦		
15:15 ~ 15:30	タイトル 院生講演 (15分)	レーザー同位体分離(LIS)による ^{48}Ca 大量生産に向けた原子ビーム系の開発 著者 ○祐伯蓮 ¹ , 小川泉 ¹ , 仁木秀明 ² , 中島諄也 ¹ , 大島美礼 ¹ 所属 ¹ 福井大学, ² 大阪大学
15:30 ~ 15:45	タイトル 院生講演 (15分)	Geant4をベースとした LIS のシミュレーション開発 著者 ○中島諄也 ¹ , 祐伯蓮 ¹ , 大島美礼 ¹ , 小川泉 ¹ , 仁木秀明 ² 所属 ¹ 福井大学, ² 大阪大学
15:45 ~ 16:00	タイトル 院生講演 (15分)	ボウタイ型プラズモンアンテナの作製 著者 ○永山寛太 ¹ , 原口雅宣 ¹ , 桑島史欣 ² , 谷正彦 ³ , 政森柗一郎 ¹ 所属 ¹ 徳島大学, ² 福井工業大学, ³ 福井大学

16:00 ~ 16:15 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	時間領域テラヘルツコヒーレントラマン測定による外部電場印加による生体分子周りの水和状態変化の検出 ○鯉田嵩大, 栗田涼介, 谷正彦, 古屋岳, 北原英明 福井大学
16:15 ~ 16:30 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	Si における THz 伝搬特性の解明に向けた OPTP システムの広帯域化 ○松井圭也, 坂本篤哉, 加藤広大, 谷正彦, 北原英明, 熊倉光孝, 守安毅 福井大学
16:30 ~ 16:45 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	電界誘起第 2 高調波発生に基づく金属表面を用いたテラヘルツ波の広帯域検出 ○坂本篤哉, 谷正彦, 北原英明 福井大学
16:45 ~ 16:55	休憩	
16:55 ~ 17:10 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	THz デバイス応用に向けた STM 測定と DFT 計算による LT-GaAs の As 空孔の点欠陥の直接同定 ○泉明宏 ¹ , Mary Clare Escaño ¹ , 谷正彦 ¹ , Maria Herminia Balmos ² , Rafael Jaculbia ² , 早澤紀彦 ² , Yousoo Kim ² ¹ 福井大学, ² 理化学研究所
17:10 ~ 17:25 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	Tilted Pulse Front 法による高強度テラヘルツ波の発生と高次高調波発生への応用 ○種村泰希, 谷正彦 福井大学
17:25 ~ 17:35 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	次世代 ⁴⁸ Ca LIS のための原子ビームノズルの開発研究 ○大島美礼 ¹ , 中島諄也 ¹ , 祐伯蓮 ¹ , 仁木秀明 ² , 小川泉 ¹ ¹ 福井大学, ² 大阪大学
17:35 ~ 17:45 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	時間領域テラヘルツコヒーレントラマン計測における信号対雑音比改善のためのフォトダイオード検出器の改良について ○栗田涼介, 鯉田嵩大, 谷正彦 福井大学
17:45 ~ 17:55 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	波面傾斜法における信号対雑音比改善への取り組み ○山本祥貴, 古屋岳, 守安毅, 下野望, 篠原大和, 谷正彦 福井大学
17:55 ~ 18:05 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	ガス分子からの FID 計測に向けた波面傾斜法によるテラヘルツ発生の最適化 ○篠原大和, 古屋岳, 守安毅, 下野望, 山本祥貴, 谷正彦 福井大学
18:05 ~ 18:15 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	金属スピントロニックアンテナ素子におけるスピントロニック電流の直接検出とその磁場検出への応用 ○馬場本祥太, 谷正彦, 北原英明 福井大学
18:15 ~ 18:25 学部生講演 (10分)	タイトル 著者 所属	第一原理計算に基づく STM シミュレーションによる低温成長 GaAs の格子間 As 点欠陥の直接同定 ○北川皓哉 ¹ , Mary Clare Escaño ¹ , Maria Herminia Balmos ² , Tien Quang Nguyen ³ , Elizabeth Ann Prieto ⁴ , Elmer Estacio ⁴ , Arnel Salvador ⁴ , Armando Somintac ⁴ , Rafael Jaculbia ² , 早澤紀彦 ² , Yousoo Kim ² , 谷正彦 ¹ ¹ 福井大学, ² 理化学研究所, ³ 大阪大学, ⁴ University of the Philippines

8月10日(木)

8:45 ~ 9:00	Online 接続確認	
応用物理学会北陸・信越支部セミナー		
座長：栗原一嘉		
9:00 ~ 9:05	開会挨拶	栗原一嘉（福井大学）
9:05 ~ 10:05 招待講演 (60分)	タイトル 著者 所属	高い共振 Q 値を有するオンチップ超伝導マイクロ波共振器の研究開発 ○大谷知行 理化学研究所
10:05 ~ 11:05 (60分) 招待講演	タイトル 著者 所属	相対論的電子ビームが作り出すクーロン電場の超高速時空間分布測定 ○中嶋誠 ¹ ，太田雅人 ¹ ，菅晃一 ¹ ，王有為 ¹ ，松井龍之介 ² ，浅川誠 ³ ¹ 大阪大学， ² 三重大学， ³ 関西大学
11:05 ~ 13:00	休憩	
電気学会北陸支部学術講演会		
座長：坂元博昭		
13:00 ~ 13:05	開会挨拶	坂元博昭（福井大学）
13:05 ~ 14:05 (60分) 招待講演	タイトル 著者 所属	利得変調多モード半導体レーザーを光源とするテラヘルツ時間領域分光法 ○和田健司 ¹ ，松山哲也 ¹ ，岡本晃一 ¹ ，柴島史欣 ² ¹ 大阪公立大学， ² 福井工業大学
14:05 ~ 15:05 (60分) 招待講演	タイトル 著者 所属	表面微細構造による微生物増殖制御 内山茂，○磯島隆史 理化学研究所
15:05 ~ 15:15	休憩	
物理学会北陸支部 特別講演会		
座長：守安毅		
15:15 ~ 15:20	開会挨拶	守安毅（福井大学）
15:20 ~ 16:20 (60分) 招待講演	タイトル 著者 所属	強パルス励起下の半導体レーザーにおける動的非線形現象 ○横山弘之 東北大学（名誉教授）
16:20 ~ 16:30	休憩	
福井セミナー		
座長：谷正彦		
16:30 ~ 16:45 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	スピントロニックテラヘルツ放射素子における磁場変調試料抵抗率変化と放射強度の関係 ○江尻宏平，中嶋誠 大阪大学
16:45 ~ 17:00 院生講演 (15分)	タイトル 著者 所属	テラヘルツ時間領域分光エリブソメトリーによるワイドギャップ半導体 ZnO の評価 ○Zixi Zhao ¹ ，Kengo Nasu ¹ ，Verdad C. Agulto ¹ ，Toshiyuki Iwamoto ^{1,2} ，Kosaku Kato ¹ ，Kohei Yamanoi ¹ ，Toshihiko Shimizu ¹ ，Nobuhiko Sarukura ¹ ，Tsuguo Fukuda ³ ，Masashi Yoshimura ¹ ，Makoto Nakajima ¹ ¹ Osaka University， ² Nippo Precision Co.， ³ Fukuda Crystal Laboratory Co.

17:00 ~ 17:15 院生講演 (15 分)	タイトル 著者 所属	ダブルマルチモードレーザー励起によるテラヘルツ時間領域分光システムの開発 ○Yuanhao Zeng ¹ , Kosaku Kato ¹ , Valynn Katrine Mag-usara ¹ , Verdad C. Agulto ¹ , Fumiyoshi Kuwashima ² , Masashi Yoshimura ¹ , and Makoto Nakajima ¹ ¹ Osaka University, ² Fukui University of Technology
17:15 ~ 17:30 院生講演 (15 分)	タイトル 著者 所属	高強度 THz パルス励起による自由誘導減衰の高分解能分光装置開発 ○下野望, 古屋岳, 北原英明, 守安毅, 谷正彦 福井大学
17:30 ~ 17:45 院生講演 (15 分)	タイトル 著者 所属	金属スピントロニック素子と PCA を用いた Magneto-Optical Imaging モジュールの特性評価について ○高市誠和, 谷正彦, 北原英明 福井大学
17:45 ~ 18:00 院生講演 (15 分)	タイトル 著者 所属	アンテナ構造による金属スピントロニック素子からのテラヘルツ波放射効率の増強 ○小林可奈, Miezel Talara, 谷正彦 福井大学
18:00 ~ 18:15 院生講演 (15 分)	タイトル 著者 所属	磁場変調による Fe/Pt スピントロニック 2 重膜からのテラヘルツ波放射測定 ○石井克幸 ¹ , Miezel Talara ¹ , Mary Clare Escano ¹ , Joel Tacla Asubar ¹ , 道幸雄真 ¹ , 橋本明弘 ¹ , 北原英明 ¹ , Tien Quang Nguyen ² , 谷正彦 ¹ ¹ 福井大学, ² 信州大学
18:15 ~ 18:25	アナウンス	