

Photonic Device Workshop 2022 Technical Program

日時：2022年12月8日(木), 9日(金)

会場：機械振興会館 (テクニカルセッション B2F ホール / ポスターセッション 6F 6D-1~3 / 技術討論会 5F/6F 倶楽部 2)

12月8日(木)

	9:30-9:40	開会の挨拶 高原 淳一 (大阪大学)	
Photonic Device Workshop I チュートリアル講演 及び シリコンフォトニクス			
Chair：西村 公佐(KDDI 総合研究所) / 北 智洋(早稲田大学)			
(1)	9:40-10:40	[チュートリアル講演] 次世代高機能半導体レーザ光源 - Toward less than 100 Hz, more than 100 GHz -	八坂 洋(東北大学)
	10:40-10:55	休憩 / 企業展示 (15min)	
(2)	10:55-11:25	[招待講演] 大容量伝送を実現するシリコンフォトニクス送受信技術と光電子融合サーバボードへの実装	田中 有(富士通)
(3)	11:25-11:55	[招待講演] シリコン光集積回路による新型ニューラルネットワーク光演算技術の開発	Cong Guangwei(産総研)
(4)	11:55-12:25	[招待講演] 導波路型光アイソレータの進展	庄司 雄哉(東京工業大学)
	12:25-13:45	昼食 / 企業展示 (80min)	
Photonic Device Workshop II 2021 年度 LQE 奨励賞受賞記念講演			
Chair：藤田 和上(浜松ホトニクス)			
	13:45-13:55	LQE 奨励賞表彰式	
(5)	13:55-14:25	[受賞記念講演] 貼り合わせ Si-on-quartz ウエハ上ひずみ増強 Ge 層を用いたフリースペース近赤外 pin 受光器	葛谷 樹矢 (豊橋技術科学大学)
	14:25-14:50	休憩 / 企業展示	
ポスターセッション (6F 6D-1~3)			
14:50 - 17:00			
P-(1)		半円型出力ポートを有する CirD レーザの光学特性に関する理論的研究	佐田 一生(大阪大学)
P-(2)		CirD 共振器と導波路の結合における 出力方向性制御の理論的研究	東 蒼馬(大阪大学)
P-(3)		バルク Si 上への光集積に向けた SiGe 光導波路	佐藤 真希斗(豊橋技術科学大学)
P-(4)		Ge 細線構造を用いた導波路受光器における受光スペクトルの温度依存性	金子 尚平(豊橋技術科学大学)
P-(5)		変調不安定コムにおけるデチューニングと線幅の関係	木暮 蒼真(慶應義塾大学)
P-(6)		エッジカプラを用いた SiN/Si 集積の導波路設計	菅野 凌(慶應義塾大学)
P-(7)		シリコン光回路を用いたハイブリッド型波長選択光クロスコネク	守屋 勇樹(慶應義塾大学)
P-(8)		斜めに研磨されたファイバを用いた光結合デバイスの研究	中川 大輔(慶應義塾大学)
P-(9)		磁気光学ガーネット上シリコン導波路を介した逆ファラデー効果に関する検討	村井 俊哉(産総研)
P-(10)		誤差耐性に優れた任意光ユニタリ変換回路の実証	田之村亮汰(東京大学)
P-(11)		シリコンナノディスクアレイのトロイダル双極子共鳴を利用した近赤外光検出	森朝 啓介(神戸大学)
P-(12)		高出力テラヘルツ波発生に向けた 405nm 帯二光波生成	NGUYEN Cao Son(九州大学)

P-(13)	ダイヤモンド NV センター励起に向けた緑色面内均一強度放射グレーティングカプ ラの検討	西 曜希 (東京工業大学)
P-(14)	位相整合手法によるメタサーフェスストークスペクトル受信器の高効率化	相馬 豪(東京大学)
P-(15)	シリコンナノピラーMie 共振器における巨大な光熱非線形性	笹井 康熙(大阪大学)
P-(16)	トロイダルダイポールによるシリコン完全吸収体メタサーフェスの赤外波長域への 拡張	酒井 隆司(大阪大学)
P-(17)	電気光学ポリマーを用いた垂直入射型高速プラズモニック変調器の実証	宮野 広基(東京大学)
P-(18)	垂直入射型偏波多重コヒーレント受信器に向けたメタサーフェスの設計と試作	小松 憲人(東京大学)
P-(19)	Nb2O5/SiO2 多重反射層上グレーティングカプラのための理論的検討	齊藤拓人(神奈川工科大学)
P-(20)	Si と Nb2O5 を用いた水平スロット導波路の断面構造に関する理論的検討	秋山 真穂(神奈川工科大学)
P-(21)	μ -Transfer Printing を用いた Si 縦スロット導波路の作製	里 亮介(早稲田大学)
	17:20-17:40	ポスターアワード表彰式 (6F 6D-1~3)
	18:00 -20:00	技術討論会(5F/6F 倶楽部 2)

12月9日(金)

Photonic Device Workshop III ディスカッションセッション： 端面発光レーザ vs 面発光レーザ

Chair： 望月 敬太(三菱電機) / 瀬川 徹(日本電信電話)

(6)	9:30-9:55	[招待講演] 光ファイバ通信用端面発光直接変調半導体レーザの開発動向	中原 宏治(日本ルメンタム)
(7)	9:55-10:20	[招待講演] 1.3 μm 帯 InP 系フォトニック結晶レーザの高出力化	青木 健志(住友電気工業)
(8)	10:20-10:45	[招待講演] CPO 外部光源用 8 チャンネル CWDM TOSA	澤村 壮嗣(古河電気工業)
	10:45-10:55	休憩 (10min)	
(9)	10:55-11:20	[招待講演] 端面発光量子カスケードレーザの高性能動作と展開	藤田 和上(浜松ホトニクス)
(10)	11:20-11:45	[招待講演] フォトニック結晶を用いた面発光型量子カスケードレーザ	斎藤 真司(東芝)
(11)	11:45-12:10	ディスカッション： 半導体レーザ 端面発光 vs 面発光	
	12:10-13:30	昼食 / 企業展示 (80min)	

Photonic Device Workshop IV ディスカッションセッション： 面入射型フォトダイオード vs 導波路型フォトダイオード

Chair： 望月 敬太(三菱電機) / 八木 英樹(住友電気工業)

(12)	13:30-13:55	[招待講演] 面入射型高速光検出器の研究開発 ー集積 2次元アレー受光素子の開発ー	梅沢 俊匡(情報通信研究機構)
(13)	13:55-14:20	[招待講演] 導波路型高速受光素子の研究開発 ーバットジョイント構造による高速・高受光感度の両立ー	沖本 拓也(住友電気工業)
(14)	14:20-14:40	ディスカッション： PD 導波路型 vs 面入射型	
	14:40-14:50	休憩 (10min)	

Photonic Device Workshop V ディスカッションセッション： InP 変調器 vs ポリマー変調器 vs 薄膜 LN 変調器

Chair： 田中 信介(富士通) / 種村 拓夫(東京大学)

(15)	14:50-15:15	[招待講演] InP 系超高速変調器の研究	小木曾 義弘(日本電信電話)
(16)	15:15-15:40	[招待講演] 高性能 Si フォトニクスデバイスおよび電気光学ポリマーハイブリッド光変調器	藤方 潤一(徳島大学)
(17)	15:40-16:05	[招待講演] 薄膜 LN (LiNbO ₃)技術による光変調器の高速化および高集積化	牧野 俊太郎(富士通オプティカルコンポーネッツ)
(18)	16:05-16:30	ディスカッション： 高速光変調器	
	16:30-16:40	閉会の挨拶 松尾 慎治(NTT 先端集積デバイス研究所)	

PDW2022 Organizing Committees

General Chair

高原 淳一 (大阪大学): *LQE*

Vice-Chairs

橋本 俊和 (日本電信電話株式会社): *OPE*

松尾 慎治 (日本電信電話株式会社): *PICS*

General Secretaries

藤田 和上 (浜松ホトニクス株式会社): *LQE*

小林 弘和 (高知工科大学): *OPE*

西 英隆 (日本電信電話株式会社): *PICS*

Technical Program Chairs

西山 伸彦 (東京工業大学): *LQE*

田中 信介 (富士通株式会社): *LQE*

村尾 覚志 (三菱電機): *OPE*

Treasurer

前神 有里子 (産業技術総合研究所): *PICS*

Subcommittees

LQE

高原 淳一 (大阪大学): *Chair*

西村 公佐 (株式会社 KDDI 総合研究所)

藤田 和上 (浜松ホトニクス株式会社)

田中 信介 (富士通株式会社)

西山 伸彦 (東京工業大学)

西島 喜明 (横浜国立大学)

瀬川 徹 (日本電信電話株式会社)

八木 英樹 (住友電気工業株式会社)

望月 敬太 (三菱電機株式会社)

川北 泰雅 (古河電気工業株式会社)

小林 直樹 (日本電気株式会社)

OPE

橋本 俊和 (日本電信電話株式会社): *Chair*

荒川 太郎 (横浜国立大学)

小林 弘和 (高知工科大学)

村尾 覚志 (三菱電機)

石坂 雄平 (関東学院大学)

梅木 毅伺 (日本電信電話株式会社)

庄司 雄哉 (東京工業大学)

種村 拓夫 (東京大学)

上向井 正裕 (大阪大学)

沖田 昌仁 (合同会社 LightBridge)

PICS

松尾 慎治 (日本電信電話株式会社): *Chair*

岩本 敏 (東京大学)

西 英隆 (日本電信電話株式会社)

前神 有里子 (産業技術総合研究所)

北 智洋 (早稲田大学)

Sponsored By:

ツルギフォトニクス財団



Co-sponsored By:

IEEE Photonics Society Tokyo Section Chapter

IEEE Photonics Society Kansai Chapter

IEEE Fukuoka Section Photonics Chapter