

シンポジウム等企画セッション A - G 会場

プレナリーセッション

11月27日(月) A会場

11:45 - 12:30

基調講演 I

座長：橋本 守 (北海道大学)

[27pPL1] 11:45

Solar energy conversion utilizing modal strong coupling between localized surface plasmon resonance and nanocavities

○Hiroaki Misawa^{1,2}

¹Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University,

²Center for Emergent Functional Matter Science, National Yang Ming Chiao Tung University

14:30 - 15:20

光学論文賞・光学奨励賞・光みらい奨励金
授与式

15:30 - 17:05

OPTICA, SPIE, EOS 特別講演

川田 善正 (日本光学会会長)

15:30

OPJ2023 Opening Remark

○Yoshimasa Kawata^{1,2}

¹OSJ President, ²Shizuoka University

[27pPL2] 15:35

The revolution of silicon photonics

○Michal Lipson^{1,2}

¹President, Optica, ²Columbia University

[27pPL3] 16:05

Novel display technologies and architectures for next generation smart glasses

○Bernard Kress^{1,2}

¹SPIE President, ²Google LLC

[27pPL4] 16:35

Light manipulation in multilayered photonic structures

○Emiliano Descrovi^{1,2}

¹President-Elect, EOS, ²Politecnico di Torino

17:15 - 18:00

基調講演 II

座長：的場 修 (神戸大学)

[27pPL5] 17:15

Democratization of nonlinear photonics

○Alexander Gaeta

Columbia University

シンポジウム・記念講演

11月27日(月) D会場

09:30 - 11:25

第26回 光設計賞 授与式・記念講演

座長：田尻真一郎 (ソニーセミコンダクタ

ソリューションズ株式会社)

窪田 勇樹 (オリンパス株式会社)

09:30

授与式

[27aDS1] 09:45

【光設計優秀賞】

高 NA 対物レンズ下で利用可能な偏芯三角測距法及び高速 AF システム

○奥間 惇治

浜松ホトニクス(株)

[27aDS2] 10:10

【光設計奨励賞】

光害を抑制できる高効率なタスク照明の開発

○北原 和, 有賀 貴紀, 板花 博之, 山内 慎也, 今井 正祐

日亜化学工業(株)

[27aDS3] 10:35

【光設計奨励賞】

単一露光フルカラー自然光ホログラフィカメラ

○田原 樹

情報通信研究機構電磁波研究所電磁波先進研究センター

[27aDS4] 11:00

【光設計特別賞】

Wassermann-Wolf 方程式の数値積分による非球面レンズの設計

○山田 隆俊

(株)彩世

11月28日(火) A会場

09:00 - 12:00

光学論文賞・光学奨励賞 記念講演

光みらい奨励金 成果報告

座長：早崎 芳夫 (宇都宮大学)

野村 孝徳 (和歌山大学)

金高 健二 (産業技術総合研究所)

[28aAS1] 09:00

【光学論文賞】

時間領域ラマン分光法の深化と生物応用

○平松 光太郎

九州大学

[28aAS2] 9:30

【光学論文賞】

高濃度コロイド溶液における光散乱特性の干渉効果

○藤井 宏之

北海道大学

[28aAS3] 10:00

【光学奨励賞】

単一露光フルカラー自然光ホログラフィカメラ

○米田 成

神戸大学

[28aAS4] 10:20

【2022 年度光みらい若手奨励金】

高感度偏光イメージセンサによる高感度ミリ波電界リアルタイム撮像装置の開発

○岡田 竜馬

奈良先端科学技術大学院大学

14:00 - 18:20

AI Optics シンポジウム

座長：赤尾 佳則（科学警察研究所）

堅 直也（九州大学）

桑田 宗晴（三菱電機株式会社）

14:00

オープニングトーク

○赤尾 佳則

科警研

[28pAS1] 14:10

Beyond XAI：人と共に進化する AI

○藤吉 弘亘

中部大学

[28pAS2] 14:40

光リザーバーコンピューティングの近年の進展

○菅野 円隆, 内田 淳史

埼玉大学

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pAS3] 15:25

リザーバコンピューティングを用いた戻り光半導体レーザーカオスの予測と複製

○川上 敦也, 菅野 円隆, 内田 淳史

埼玉大学

[28pAS4] 15:40

CNN による高精度な光複素振幅計測技術を用いた仮想位相共役による光断層撮影法

○山田 悠, 岡本 淳, 大山 友暉, 富田 章久

北海道大学情報科学院

[28pAS5] 15:55

Deep learning-based multi-contrast optical coherence tomography for retinal tissue analysis

○Thitiya Seesan¹, Shuichi Makita¹, Masahiro Miura², Yoshiaki Yasuno¹

¹Computational optics Group, University of Tsukuba, ²Tokyo Medical University Ibaraki Medical Center

[28pAS6] 16:10

DCGAN を用いたレーザー誘起ナノ周期構造の推定

○増田 諒太, 早崎 芳夫, 長谷川 智士

宇都宮大学オプティクス教育センター

[28pAS7] 16:25

深層学習を利用した小型赤外線センサー画像の高画質化

○古田 拓也, 桑田 宗晴

三菱電機(株)

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pAS8] 16:55

全結合ネットワークを用いた相関計算補完型深層学習ゴーストイメージング

○片岡 将磨, 水谷 康弘, 上野原 努, 高谷 裕浩

大阪大学

[28pAS9] 17:10

時分割パターン学習ネットワークによる高ノイズ耐性シングルピクセルイメージング

○佐藤 千寛, 櫻井 萌, 児玉 晋二郎, 中尾 洸介, 星沢 拓, 渡邊 恵理子

電気通信大学

[28pAS10] 17:25

深層学習に基づくレンズレスカメラの画像再構成における外部制御コード入力によるリフォーカス

Xiao Chen, Xiuxi Pan, 長田 凌, Cunyuan Ji, 武山 彩織, ○山口 雅浩
東京工業大学

[28pAS11] 17:40

深層ニューラルネットワークと光線場色相画像イメージングを用いた三次元形状の再構築

○大野 博司, 碓井 隆

(株)東芝研究開発センター

[28pAS12] 17:55

斜光線画像の機械学習によるインクジェットプリンタ拍車痕の検出

○赤尾 佳則

科警研

18:10

クロージングトーク

○鈴木 裕之

群馬大学

11月28日(火) B会場

09:00 - 12:00

先端光源を用いた

コンピュータショナルイメージング

座長：栗辻 安浩（京都工芸繊維大学）

的場 修（神戸大学）

09:00

オープニングトーク

○栗辻 安浩

京都工芸繊維大学

[28aBS1] 09:05

水膜を用いた空間選択的広帯域光源生成と計算イメージングへの応用

○熊谷 幸汰¹, 黄 心慧², 畑中 耕治^{1,3}, 早崎 芳夫¹

¹宇都宮大学オプティクス教育研究センター, ²スインバン工科大学, ³岡山大学

[28aBS2] 09:35

超短パルスレーザーを用いたデジタルホログラフィーによる光伝播の動画像記録

○栗辻 安浩¹, 井上 智好^{1,2}, 山口 隆貴¹, Sudheesh K. Rajput¹,

西尾 謙三¹, 角江 崇³, 久保田 敏弘⁴, 玉田 洋介⁵, 的場 修⁶

¹京都工芸繊維大学, ²日本学術振興会, ³千葉大学, ⁴(株)久保田ホログラム工房, ⁵宇都宮大学, ⁶神戸大学

[28aBS3] 10:05

チャープパルスを用いた超高速現象のシングルショットデジタルホログラフィー

○唐澤 直樹, 福田 涉

公立千歳科学技術大学

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28aBS4] 10:50

超高速 1D 空間光変調を基盤とする散乱レンズによる 10MHz ランダムアクセス集光走査

○渋川 敦史¹, 須藤 雄気², 三上 秀治¹, ジャング ムサク³

¹北海道大学, ²岡山大学, ³韓国科学技術院

[28aBS5] 11:20

量子もつれ合い光を利用した分光・イメージング技術

○岡本 亮

京都大学

11:50

クロージングトーク

○的場 修

神戸大学

14:00 - 18:00

メタオプティクス：

メタレンズの最新動向と応用のひろがり

座長：高原 淳一（大阪大学）
岩見 健太郎（東京農工大学）
宮田 将司（NTT 先端集積デバイス研究所）
稲 秀樹（興和オプトロニクス株式会社）

14:00

メタオプティクス研究グループの設立について

○岩見 健太郎
東京農工大学

[28pBS1] 14:15

分散制御メタレンズによる高感度カラーイメージング

○宮田 将司
NTT 先端集積デバイス研究所

[28pBS2] 14:45

日本特許出願にみる「メタレンズ」の研究開発状況

○中山 裕二¹、西尾 啓¹、安彦 元¹、稲 秀樹²
¹ミノル国際特許事務所、²興和オプトロニクス(株)

[28pBS3] 15:15

誘電体メタサーフェスの熱光学効果と2次元ナノ材料とのハイブリッド化

○高原 淳一、Dingwei Chen
大阪大学大学院工学研究科

[28pBS4] 15:45

埋め込み型シリコンメタサーフェス上への単層グラフェンの作製と光学特性

○宮田 孝太郎¹、Rongyang Xu¹、岩崎 拓哉²、佐藤 遥大³、
森山 悟士³、渡邊 賢司²、谷口 尚²、藤方 潤一⁴、高原 淳一⁵
¹大阪大学、²物質・材料研究機構、³東京電機大学、⁴徳島大学、⁵大阪大学フォトリソクスセンター

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pBS5] 16:15

メタレンズの等価アッペ数

○稲 秀樹¹、丸山 潤¹、北村 吉隆²、河合 一樹²、岩見 健太郎³
¹興和オプトロニクス(株)、²サイバネットシステム(株)、³東京農工大学

[28pBS6] 16:45

プラズモニック回折構造による近赤外帯域光検出器の受光感度増強

○上野山 聡¹、田中 和典¹、藤原 弘康¹、渡邊 明佳¹、寺西 信一²、
小野 篤史²
¹浜松ホトニクス(株)中央研究所、²静岡大学

[28pBS7] 17:15

高回折効率トップハット型光強度分布整形メタサーフェス

○嶋谷 智生¹、李 潔²、山田 遼太¹、池沢 聡³、岩見 健太郎¹
¹東京農工大学、²(株)タムロン、³早稲田大学

[28pBS8] 17:30

偏光分離機能を有する可変焦点メタレンズの開発

○羽田 充利¹、青木 活真¹、阿出川 彪¹、池沢 聡²、岩見 健太郎¹
¹東京農工大学、²早稲田大学

[28pBS9] 17:45

小型原子時計のための集積化メタサーフェスを用いた反射型光学セル

○伊藤 遼成¹、プットポン ポンラビー¹、青木 活真¹、池沢 聡²、
原 基揚³、岩見 健太郎¹
¹東京農工大学、²早稲田大学、³情報通信研究機構

11月28日(火) D会場

09:00 - 12:00

光で見る・操る

(レーザ顕微鏡研究会ジョイントシンポジウム)

座長：南川 丈夫（徳島大学）
山中 真仁（大阪大学）

09:00

オープニングトーク

○橋本 守
北海道大学

[28aDS1] 09:10

ナノ構造の光制御が拓く新奇光圧アクチュエータ

○田中 嘉人
北海道大学電子科学研究所

[28aDS2] 09:35

ブリルアン散乱光の空間多重化計測によるバイオイメージング

○石島 歩
北海道大学

[28aDS3] 10:00

テクノロジーアップデート

○企業研究者・技術者

— — — — 休 憩 (10分) — — — —

[28aDS4] 10:40

超分子クラスターの超解像イメージングとその課題

○平野 泰弘¹、渡部 匡己²、的場 修³、深川 竜郎¹
¹大阪大学大学院生命機能研究科、²自然科学研究機構生命創成探求センター、³神戸大学次世代光散乱イメージング科学研究センター

[28aDS5] 11:05

ラマン分光による病理組織解析

○原田 義規、望月 健太郎、田中 秀央
¹京都府立医科大学細胞分子機能病理学

[28aDS6] 11:30

テクノロジーアップデート

○企業研究者・技術者

11:55

クロージングトーク

○南川 丈夫
徳島大学

14:00 - 17:20

X線・EUV結像光学のフロンティア2023(1)

座長：百生 敦（東北大学）
籠島 靖（兵庫県立大学）
大石 鉄太郎（東北大学）

14:00

開会の挨拶

○籠島 靖
兵庫県立大学

[28pDS1] 14:10

高倍率 EUV 対物ミラーの 100pm 精度波面制御と高エネルギー領域への展開

○豊田 光紀
東京工芸大学

[28pDS2] 14:40

軟X線反射型拡大投影顕微鏡によるフォトレジストの観察

○原田 哲男, 井口 脩平, 山川 進二, 渡邊 健夫
兵庫県立大学

[28pDS3] 15:10

軟X線反射率を用いた磁性材料の表面イメージング法の開発

○鈴木 真粧子¹, 宮澤 海都¹, 雨宮 健太²

¹群馬大学大学院理工学府, ²高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所

— — — — 休 憩 (10分) — — — —

[28pDS4] 15:50

自動車関連材料に対する最近の放射光検討事例

○末広 省吾¹, 高山 裕貴²

¹(株)住化分析センター, ²東北大学国際放射光イノベーション・スマート研究センター

[28pDS5] 16:20

NanoTerasu 放射光加速器のコミッションング

○西森 信行

量子科学技術研究開発機構

[28pDS6] 16:50

X線スペクトロタイコグラフィの開発と応用: NanoTerasuの利用に向けて

○高橋 幸生^{1,2}

¹東北大学, ²理化学研究所

11月29日(水) B会場

09:00 - 12:00

光と超音波の融合技術の生体・医療への応用

座長: 浪田 健 (芝浦工業大学)

西條 芳文 (東北大学)

[29aBS1] 09:00

マルチスケール光音響イメージングの展開

○西條 芳文

東北大学

[29aBS2] 09:28

医学・生物学応用を目指した非線形光学と光音響イメージングの融合

○山岡 禎久

公立小松大学

[29aBS3] 09:56

光学的手法による医療用超音波音場の可視化

○工藤 信樹

北海道大学大学院情報科学研究院

[29aBS4] 10:24

懸濁液における光散乱を伴い発生する光音響波の波長依存性の数値解析

○藤井 宏之, 羅 炫禹, 小林 一道, 渡部 正夫

北海道大学大学院工学研究院機械・宇宙航空工学部門

— — — — 休 憩 (09分) — — — —

[29aBS5] 10:54

リングアレイセンサを用いた指血管イメージングのための光超音波トモグラフィシステムの開発

○西山 美咲, 浪田 健, 山川 誠, 椎名 毅

芝浦工大

[29aBS6] 11:15

Reconstruction of OR-PAM image from spatial sparse sampling and single-pulse laser

○I Gede Eka Sulistyawan, Daisuke Nishimae, Takuro Ishii,

Yoshifumi Saijo

Tohoku Univ.

[29aBS7] 11:30

パルス光照射による光超音波信号の相互相関に基づく速度計測の性能評価に関する基礎検討

○岡庭 潤, 藤波 虎太郎, 貝塚 太一, 白井 克明

芝浦工業大学

[29aBS8] 11:45

信号処理と金ナノ粒子を用いた光音響イメージングのSN比の向上

○橋本 和磨¹, 浪田 健², 河野 貴裕³, Uma Maheswari Rajagopalan¹

¹芝浦工業大学工学部機械工学科 Biophotonics 研究室, ²芝浦工業大学

SIT 総合研究所先端医工学システム研究室, ³東京都立大学システム

デザイン研究科機械システム工学科

13:00 - 16:30

臨床医学をエンハンスする
生体ひかりイメージングの進歩

座長: 鈴木 裕昭 (浜松ホトニクス株式会社)

星 詳子 (浜松医科大学)

[29pBS1] 13:00

日本光学会 生体ひかりイメージング産学連携専門委員会

○星 詳子¹, 鈴木 裕昭²

¹浜松医科大学光先端医学教育研究センター, ²浜松ホトニクス(株)中央研究所

[29pBS2] 13:15

術中迅速診断を目指した非FFPE 蛍光顕微鏡法

○高松 哲郎

京都府立医科大学大学院医学研究科

[29pBS3] 13:50

光音響法による生体イメージングと臨床応用

○浪田 健, 山川 誠, 椎名 毅

芝浦工大

— — — — 休 憩 (10分) — — — —

[29pBS4] 14:35

拡散光分光技術によるオキシメトリ

○庭山 雅嗣

静岡大学大学院光医工学研究科

[29pBS5] 15:10

機能的近赤外分光法のこれまでとこれから

○川口 拓之

産業技術総合研究所人間情報インタラクション研究部門

[29pBS6] 15:45

拡散光トモグラフィ: これまでとこれから

○大川 晋平, 星 詳子

浜松医科大学光先端医学教育研究センターフォトニクス医学研究部

16:20

おわりに

○鈴木 裕昭

浜松ホトニクス(株)

11月29日(水) D会場

09:00 - 11:50

X線・EUV結像光学のフロンティア2023(2)

座長：山内 和人(大阪大学)
加道 雅孝(量子科学技術研究開発機構)
西野 吉則(北海道大学)

[29aDS1] 09:00

反射レンズを用いたX線顕微鏡の高分解能化

○松山 智至^{1,2}
¹名古屋大学大学院工学研究科, ²大阪大学大学院工学研究科

[29aDS2] 09:30

放射光X線高速イメージングの開発と利用

○上杉 健太郎
高輝度光科学研究センター

[29aDS3] 10:00

高機能汎用自立グラフェン超薄膜素子開発の現状

○三石 郁之
名古屋大学

— — — — 休 憩 (10分) — — — —

[29aDS4] 10:40

先端結像光学をひらく超精密加工技術

○山形 豊
理化学研究所

[29aDS5] 11:10

大面積X線望遠鏡を生かした画像再構成の天文学への応用

○前田 良知
宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所

11:40

閉会の挨拶

○百生 敦
東北大学

13:00 - 16:30

新しいイメージングを実現する 最先端CMOSイメージセンサ

座長：香川 景一郎(静岡大学)

13:00

はじめに

○香川 景一郎
静岡大学

[29pDS1] 13:10

高精細SPADイメージセンサの開発と応用

○アブデルガファ 愛満, 大田 康晴, 関根 寛, 森本 和浩, 岩田 旬史, 松野 靖司
キヤノン(株)

[29pDS2] 13:40

画素内フロントエンド回路共有技術及び低ノイズ輝度読み出しモードを備えた2.97 μ m画素Event-based Vision Sensor

○望月 風太¹, 丹羽 篤親¹, Raphael Berner², 丸山 卓哉¹, 寺野 登志夫¹, 高宮 健一¹, 木村 康孝¹, 溝口 恭史¹, 宮崎 高大¹, 海津 俊¹, 高橋 裕嗣¹, 鈴木 敦史¹, Christian Braendli², 若林 準人¹, 大池 祐輔¹
¹ソニーセミコンダクタソリューションズ(株), ²Sony Advanced Visual Sensing

[29pDS3] 14:10

グローバルシャッタ型テラヘルツイメージセンサとそのバラツキ補正手法

○池辺 将之^{1,2}
¹量子集積エレクトロニクス研究センター, ²北海道大学

— — — — 休 憩 (10分) — — — —

[29pDS4] 14:50

CMOSイメージセンサを用いたマルチプレックス誘導ラマン散乱分光法

○リュウ ドウシン¹, シュクリ ビン コラコッテクンヒモハマド¹, 本間 宗一郎², 大和 尚記², 安富 啓太¹, 香川 景一郎¹, 橋本 守², 川人 祥二¹
¹静岡大学, ²北海道大学

[29pDS5] 15:20

マルチカラーCMOSイメージセンサ用プラズモニックカラーフィルタの開発

○小野 篤史
静岡大学

[29pDS6] 15:50

電荷領域時間圧縮LiDARイメージセンサのマルチパス干渉への適用

○香川 景一郎
静岡大学

16:20

おわりに

○香川 景一郎
静岡大学

11月29日(水) G会場

13:00 - 16:20

第三世代光コム「マイクロ光コム」

座長：安井 武史(徳島大学)
田邊 孝純(慶應義塾大学)

13:00

はじめに

○安井 武史
徳島大学

[29pGS1] 13:05

イントロダクトリー・トーク

○竇 迫 巖
情報通信研究機構

[29pGS2] 13:35

マイクロ光コム概論

○田邊 孝純¹, 藤井 瞬²
¹慶應義塾大学理工学部電気情報工学科, ²慶應義塾大学理工学部物理学科

[29pGS3] 14:05

低温作製SiNリング共振器による光コム

○相原 卓磨, 開 達郎, 西 英隆, 土澤 泰, 松尾 慎治
日本電信電話(株)NTT先端集積デバイス研究所

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[29pGS4] 14:50

マイクロ光コムを活用した低位相雑音テラヘルツ波発生

○鐵本 智大
情通研

[29pGS5] 15:20

マイクロ光をコムを使ったLiDAR

○久世 直也
徳島大学

[29pGS6] 15:50

フォトニクス技術を用いた超広帯域テラヘルツ通信

○永妻 忠夫
大阪大学

Monday, 27 November Room E

09:00 - 10:00
Applied Optics 1

Chair : Yasuhiro Awatsuji (Kyoto Institute of Technology)

[27aEJ1] Invited 09:00

Advanced Optical Systems for Biomedical Applications

○Yuan Luo

National Taiwan University, Institute of Medical Device and Imaging

[27aEJ2] 09:30

Development of Lissajous scanning fluorescence endomicroscope using polarization-maintaining fiber

○Naoki Yamato¹, Mamoru Hashimoto²

¹Education and Research Center for Mathematical and Data Science, Hokkaido University, ²Faculty of Information Science and Technology, Hokkaido University

[27aEJ3] 09:45

Imaging of trans lipid-mobilization by coherent Raman microspectroscopy

○Soichiro Homma¹, Naoki Yamato², Mamoru Hashimoto³

¹Graduate School of Information Science and Technology Technology, Hokkaido University, ²Education and Research Center for Mathematical and Data Science, Hokkaido University, ³Faculty of Information Science and Technology, Hokkaido University

10:15 - 11:30
Applied Optics 2

Chair : Yuan Luo (National Taiwan University)

[27aEJ4] Invited 10:15

Deep-UV light could visualize cancers during surgery

○Yasuaki Kumamoto^{1,2}

¹Osaka University, ²Kyoto Prefectural University of Medicine

[27aEJ5] 10:45

Papanicolaou stain unmixing for RGB image using sparsity and total variation regularized optimization

○Nanxin Gong¹, Saori Takeyama¹, Fumikazu Kimura², Masahiro Yamaguchi¹

¹Department of Information and Communications Engineering, School of Engineering, Tokyo Institute of Technology, ²Department of Biomedical Laboratory Sciences, School of Health Sciences, Shinshu University

[27aEJ6] 11:00

Underwater 3D imaging by immersing a functionally integrated waveguide illuminator

○Maryam Faheem¹, Kenta Hayashi¹, Katsunari Okamoto², Ayaka Tabuchi¹, Eriko Watanabe¹

¹The University of Electro-communications, ²Okamoto Laboratory

[27aEJ7] 11:15

Longitudinal imaging of tumor spheroid response to anti-cancer drugs by dynamic optical coherence tomography integrated with cultivation chamber

○Ibrahim Abd El-Sadek^{1,2}, Rion Morishita¹, Masato Iwatsuki³, Atsuko Furukawa³, Shuichi Makita¹, Pradipta Mukherjee¹, Satoshi Matsusaka³, Yoshiaki Yasuno¹

¹Computational Optics Group, University of Tsukuba, ²Faculty of science, Damietta University, ³Faculty of Medicine, University of Tsukuba

Monday, 27 November Room F

09:00 - 10:15
Optical Science 1

Chair : Osamu Matoba (Kobe University)

[27aFJ1] Invited 09:00

New opportunities of magnetically smart substrates for optoelectronic devices applications

○Ray Hua Horng

Institute of Electronics, National Yang Ming Chiao Tung University

[27aFJ2] Invited 09:30

200mW power LED panel with 230nm AlGaIn far-UVC LEDs for application to human-safe virus inactivation

○Hideki Hirayama¹, Noritoshi Maeda¹, Yukio Kashima¹, Eriko Matsuura¹, Hiroyuki Oogami², Mitsuhiro Muta², Kengo Nouri², Hirokazu Kawashima², Yasushi Iwaisako²

¹RIKEN, ²Nippon Tungsten

[27aFJ3] 10:00

Thermal management using direct bonding method for high power broadband emission of Cr:LiSAF

○Florent Cassouret¹, Takunori Taira^{1,2}

¹Institute for Molecular Science, ²RIKEN SPring-8 Center (RSC)

10:30 - 11:30
Optical Science 2

Chair : Takashi Kakue (Chiba University)

[27aFJ4] Invited 10:30

Holography's visionary approach to imaging through turbulence and fluctuations

○Eriko Watanabe

The University of Electro-communications

[27aFJ5] 11:00

Digital hologram printing on Azo-functionalized polymer for efficient generation of structured beams

○Boaz Jessie Jackin, Sumit Kumar Singh, Kenji Kinashi, Naoto Tsutsumi, Wataru Sakai

Kyoto Institute of Technology

[27aFJ6] 11:15

Azo-copolymer materials for vector holography and polarization-controlled applications

○Sumit Kumar Singh, Kenji Kinashi, Naoto Tsutsumi, Wataru Sakai, Boaz Jessie Jackin

Kyoto Institute of Technology

Tuesday, 28 November Room E

09:00 - 10:30

Applied Optics 3

Chair : Osamu Matoba (Kobe University)

[28aEJ1] Invited 09:00

Molecular imprinted polymer (MIP) coated on optical fiber sensor for VOC biomarker detection

Pannathorn Jitpratak¹, Akhilesh Kumar Pathak², Kankan Swargiary³,
○Charusluk Viphavakit³

¹Department of Biomedical Engineering, Chulalongkorn University,

²Department of Mechanical Engineering, Northwestern University,

³International School of Engineering (ISE), Chulalongkorn University

[28aEJ2] Invited 09:30

Fiber optic sensors for health monitoring of mechanical structures and living bodies

○Yosuke Tanaka

Tokyo University of Agriculture and Technology

[28aEJ3] Invited 10:00

Application of a fiber optic sensor for real-time biogas measurements

○Saroj Pullteap, Phairin Thaisongkroh, Patchanon Sekhararidhi,

Viravat Onpol

Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Silpakorn University

10:45 - 12:00

Applied Optics 4

Chair : Charusluk Viphavakit (Chulalongkorn University)

[28aEJ4] 10:45

Stokes analysis for single-mode fiber polarization-sensitive optical coherence tomography

○Yiheng Lim, Pradipta Mukherjee, Shuichi Makita,

Yoshiaki Yasuno

Univ. of Tsukuba

[28aEJ5] 11:00

Computational method for improving the lateral resolution of retinal OCT images with lissajous scan OCT

○Shuichi Makita, Lida Zhu, Yoshiaki Yasuno

Computational Optics Group in University of Tsukuba

[28aEJ6] 11:15

Biospekle Optical Coherence Tomography (bOCT) in speedy monitoring of dose and size-dependent impacts of ZnO nanoparticles on the internal activity of Lentil (Lens culinaris) seeds

○Tyagi Lavista¹, U.M. Rajagopalan², Hirofumi Kadono¹

¹Graduate School of Science and Engineering, Saitama University,

²Shibaura Institute of Technology

[28aEJ7] 11:30

Ultrafast time-resolved up-conversion of single-photons through two-color comb based asynchronous optical sampling

○Prasad Koviri¹, Hajime Komori¹, Masahiro Ishizeki¹,

Haochen Tian^{1,2}, Thomas R Schibli³, Takashi Kato^{1,4},

Akifumi Asahara^{1,4}, Ryosuke Shimizu^{1,4}, Kaoru Minoshima^{1,4}

¹The University of Electro-Communications, ²Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), ³University of Colorado, ⁴Institute for Advanced Science, The University of Electro-

Communications

[28aEJ8] 11:45

Single-pixel microscopy with enhanced spatial resolution

○Luis Ordóñez, Armin J. M. Lenz, Jesús Lancis, Enrique Tajahuerce

GROC-UJI, Institute of New Imaging Technologies (INIT), Universitat

Jaume I

Tuesday, 28 November Room F

09:00 - 10:30

Optical Science 3

Chair : Wakana Kubo (Tokyo University of Agriculture and Technology)

[28aFJ1] Invited 09:00

Chip-based photonics with lithium niobate and barium titanate

○Aaron Danner, Yu Cao, Pragati Aashna, Guanyu Chen,

Hong-Lin Lin, Yuan Gao

Dept. of Electrical and Computer Engineering, National University of Singapore

[28aFJ2] Invited 09:30

Scalable programmable photonic circuits based on multiplane light conversion

○Takuo Tanemura

The University of Tokyo

[28aFJ3] Invited 10:00

Secure optical communications and random number generation utilizing quantum property of coherent light

○Ken Tanizawa

Tamagawa University

10:45 - 12:00

Optical Science 4

Chair : Aaron Danner (National University of Singapore)

[28aFJ4] Invited 10:45

Light-matter interaction in mid infrared metasurface

○Yoshiaki Nishijima^{1,2}

¹Yokohama National University, ²PRESTO, JST

[28aFJ5] Invited 11:15

Metamaterial thermal management -from power generation to non-radiative cooling-

○Wakana Kubo

Tokyo University of Agriculture and Technology

[28aFJ6] 11:45

Topological properties of plasmonic multimer nanostructures

○Christophe Pin, Keiji Sasaki

Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University

11月27日(月) A会場

09:00 - 11:30

情報光学・情報フォトンクス(1)

座長：田辺 綾乃(シチズン時計株式会社)
西辻 崇(東邦大学)

[27aA1] 09:00

並列位相シフトデジタルホログラフィにおける角度多重記録による複数画像のシングルショット記録

○野津手 駿¹, 山口 隆貴¹, 井上 智好¹, 西尾 謙三¹, 夏 鵬²,
Sudheesh K. Rajput Rajput¹, 的場 修³, 栗辻 安浩¹
¹京都工芸繊維大学, ²産業技術総合研究所, ³神戸大学

[27aA2] 09:15

三板式イメージセンサを用いた単一露光一般化位相シフトカラーデジタルホログラフィ

○劉 姝君¹, 野村 孝徳², 最田 裕介²
¹和歌山大学大学院システム工学研究科, ²和歌山大学システム工学部

[27aA3] 09:30

参照光強度分布の記録が不要な並列2段階位相シフトデジタルホログラフィにおける空間周波数面での複素振幅分布の合成による再生像の画質向上アルゴリズム

○藤堂 龍樹¹, 井上 智好^{1,2}, 山口 隆貴¹, 野津手 駿¹,
スディーシュ ラジプット¹, 西尾 謙三¹, 的場 修³, 栗辻 安浩¹
¹京都工芸繊維大学, ²日本学術振興会, ³神戸大学

[27aA4] 09:45

インコヒーレントホログラムの空間多重記録を利用したイメージセンサよりも2倍高速な動画撮影法

○植山 恭帆, 角江 崇, 下馬場 朋禄, 伊藤 智義
千葉大学大学院工学研究院

[27aA5] 10:00

インコヒーレントデジタルホログラフィにおける開口制御によるホログラム信号振幅の向上

○室井 哲彦, 信川 輝吉, 片野 祐太郎, 萩原 啓
日本放送協会

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[27aA6] 10:30

光相関シングルピクセルデジタルホログラフィの基礎評価

○中尾 洸介, 櫻井 萌, 佐藤 千寛, 児玉 晋二郎, 渡邊 恵理子
電気通信大学

[27aA7] 10:45

体積的ビーム生成のための計算機ホログラムの設計手法の確立

○黒尾 奈未, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[27aA8] 11:00

異波長光源および空間光変調器を用いた干渉計の揺らぎ補償

○姜 遠昊, 前田 智弘, 外林 秀之
青学大理工

[27aA9] 11:15

超高次元コンピューティングに基づく光ソフトインターフェースの開発

○北川 慧, 新山 友暁, 砂田 哲
金沢大学

11月27日(月) B会場

09:00 - 11:30

光計測(1)

座長：章 冬(長岡技術科学大学)
藤井 宏之(北海道大学)

[27aB1] 09:00

ライトフィールド検出技術を応用した散乱光解析

○執行 航希, 伊藤 優佑, 今城 勝治
三菱電機(株)

[27aB2] 09:15

豆乳凝集過程モニタリングのための光散乱特性計測

○西川 小彌太¹, 藤井 宏之¹, 西村 吾朗², 小林 一道¹, 渡部 正夫¹
¹北海道大学工学院機械宇宙工学専攻, ²北海道大学電子科学研究所

[27aB3] 09:30

Sub-Gfps バーストイメージングに向けた再循環フィルタリングによる周波数離散化パルス列生成

○爲本 龍汰¹, 漕江 駿太¹, 本田 亜沙美¹, 山根 啓作¹, 戸田 泰則¹,
尾松 孝茂^{2,3}, 森田 隆二¹
¹北大院工, ²千葉大融合理工, ³千葉大分子キラリティー

[27aB4] 09:45

超高速バーストイメージングのための偏光変換に基づく分光結像光学系の開発

○漕江 駿太¹, 爲本 龍汰¹, 本田 亜沙美¹, 山根 啓作¹, 戸田 泰則¹,
尾松 孝茂^{2,3}, 森田 隆二¹
¹北大院工, ²千葉大融合理工, ³千葉大分子キラリティー

[27aB5] 10:00

広帯域マルチギガヘルツコムを用いたテラヘルツ光ビートの生成

○米田 尚平¹, 崔 森悅², 鈴木 孝昌¹
¹新潟大自然研, ²新潟大工

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[27aB6] 10:30

3方向同時照射によるワンショット光沢ムラ測定

○五十嵐 美範¹, 井上 信一², 佐藤 利文²
¹中央精機(株), ²東京工芸大学

[27aB7] 10:45

レーザー励起された溶液中の金ナノ粒子の初期過程の観測

○城内 裕翔, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[27aB8] 11:00

植物のバイオスペックル活動に及ぼす水の影響—波長による研究

○五十嵐 響¹, 河野 貴裕², 門野 博史³, Umamaheswari Rajagopalan¹
¹芝浦工業大学, ²東京都立大学, ³埼玉大学

[27aB9] 11:15

レーザーバイオスペックル法を用いたイネ種子の発芽へのマイクロプラスチックが及ぼす影響の評価

○馬場 文志¹, 五十嵐 響¹, 門野 博史², Umamaheswari Rajagopalan¹
¹芝浦工業大学, ²埼玉大学

09:00 - 11:30

バイオ光学・バイオフォトンクス, 医用光学 (1)

座長: 伊藤 輝将 (東京農工大学)

白井 智宏 (産業技術総合研究所)

[27aC1] 09:00

4つの時間窓を持つパルス変調方式光飛行時間 CMOS イメージセンサの時間領域蛍光寿命イメージングへの適用

○安藤 伊舞希¹, マース カメル², 安富 啓太², 川人 祥二², 香川 景一郎²¹静岡大学大学院総合科学技術研究科, ²静岡大学電子工学研究所

[27aC2] 09:15

多波長空間周波数領域イメージングにおけるパラメータ推定手法の比較

○森 涼太郎¹, 香川 景一郎²¹静岡大学大学院 総合科学技術研究科, ²静岡大学電子工学研究所

[27aC3] 09:30

マルチライン光走査に基づく生体組織の表層と深層の同時イメージング

○米山 直志¹, 中澤 壮太¹, 井柳 幹太², 森 涼太郎¹, 町田 学³, 香川 景一郎⁴¹静岡大学大学院総合科学研究科, ²静岡大学工学部電気電子工学科,³近畿大学工学部情報学科, ⁴静岡大学電子工学研究所

[27aC4] 09:45

脳内の局所領域の吸光度変化計測に向けたパルス超音波変調スペックルイメージングの実験的検討

○西田 享平¹, 梶 貴秀², 石川 理沙², 島田 隆史², 田窪 健二², 東篠 公資², 小林 英津子¹, 中川 桂一¹¹東京大学大学院, ²(株)島津製作所

[27aC5] 10:00

パルス超音波変調スペックルイメージングを用いた散乱体深部計測に対するモンテカルロシミュレーション解析による検討

○島田 隆史¹, 西田 享平², 石川 理沙¹, 梶 貴秀¹, 田窪 健二¹, 東篠 公資¹, 小林 英津子², 中川 桂一²¹(株)島津製作所, ²東京大学大学院

— — — — 休憩 (15分) — — — —

[27aC6] 10:30

中赤外パッシブ分光イメージングの医用計測への新展開

○山下 創央¹, 齊 威¹, 宮村 匡雅¹, 岡田 正弘², 松本 卓也², 市橋 俊希³, 石丸 伊知郎¹¹香川大学, ²岡山大学, ³花王(株)

[27aC7] 10:45

中赤外パッシブ分光イメージングにおける希薄濃度顕在化の放射光伝搬モデル

○穴吹 大地¹, 田原 詩織¹, 齊 威¹, 山下 創央¹, 西山 成², 和田 健司², 西村 亜希子², 石丸 伊知郎¹¹香川大学創造工学部, ²香川大学医学部

[27aC8] 11:00

中赤外パッシブ分光イメージングによる果樹園での遠隔からの俯瞰的糖度計測

○齊 威¹, 穴吹 大地¹, 宮村 匡雅¹, 金崎 浩司⁴, 和田 健司², 田中 直孝³, 石丸 伊知郎¹¹香川大学創造工学部, ²香川大学医学部, ³香川大学農学部, ⁴(株)日進機械

[27aC9] 11:15

赤外レーザー照射による単一の植物細胞における遺伝子発現誘導法

○友井 拓実^{1,2}, 爲重 才覚^{3,4}, 坂本 丞^{2,5}, 立松 圭^{2,6}, 玉田 洋介^{1,2,6}, 別役 重之⁷, 亀井 保博^{1,2,6}¹宇都宮大学, ²基礎生物学研究所, ³横浜市立大学, ⁴奈良先端大学,⁵生命創生探究センター, ⁶総合研究大学院大学, ⁷龍谷大学

09:00 - 12:00

バイオ光学・バイオフォトンクス, 医用光学 (2)

座長: 谷川 ゆかり (産業技術総合研究所)

中川 桂一 (東京大学)

[28aC1] 09:00

透過光を用いた指間膜酸素飽和度推定のための波長選択

○櫻田 幹大¹, 足立 誠¹, 岡本 尚之², 羽石 秀昭²,¹千葉大学大学院融合理工学府基幹工学専攻医工学コース, ²千葉大学フロンティア医工学センター

[28aC2] 09:15

皮膚分光反射率の差分解析に基づく酸素飽和度変化の特性考察

○横井 直倫¹, 小島 伊織², 湯浅 友典², 相津 佳永²¹公立千歳科学技術大学, ²室蘭工業大学

[28aC3] 09:30

超音波検出型中赤外光音響分光法による血中成分分析の感度向上に関する検討

○相場 希衣子, 松浦 祐司

東北大学大学院工学研究科

[28aC4] 09:45

外傷性脳出血のAI診断に向けた輻射輸送シミュレーションによるデータベースの構築

○矢島 秀伸¹, 安部 牧人², 曾我 健太¹, 梅村 雅之¹, 星 祥子³¹筑波大学, ²呉工業高等専門学校, ³浜松医科大学

[28aC5] 10:00

分光イメージング個人認証システムの提案

○鈴木 崇士

大阪公立大学健康科学イノベーションセンター スマートライフサイエンスラボ

[28aC6] 10:15

近赤外円偏光波によるがん診断へ向けた大規模数値シミュレーション

○曾我 健太, 矢島 秀伸

筑波大学計算科学研究センター

— — — — 休憩 (15分) — — — —

[28aC7] 10:45

DMDによる高速トランスミッションマトリクス測定への差分アダマル法の適用に関する検討

○安部 浩気¹, 時田 克輝², 西村 知紘¹, 文仙 正俊²¹福岡大学大学院工学研究科, ²福岡大学工学部電子情報工学科

[28aC8] 11:00

任意頭圍の乳幼児モデルを用いた光脳機能計測における測定点-脳部位対応の推定

○立川 凜花, 金子 知弘, 岡田 英史

慶應義塾大学

[28aC9] 11:15

生体組織の局所的な光学特性変化に起因する導波効果のシミュレーション

○有巢 丞哉¹, 山村 直人¹, 中川 桂一², 高木 周², 岡田 英史¹¹慶應義塾大学, ²東京大学

[28aC10] 11:30

背景光存在下での散乱体に埋め込まれた蛍光体計測における深さ方向の検出限界の検討

○西村 吾朗¹, 鈴木 崇弘², 山田 幸生², 丹羽 治樹², 小池 卓二²¹北海道大学, ²電気通信大学

[28aC11] 11:45

Evaluation of optical beam propagation characteristics in inhomogeneous media based on persistent homology analysis of refractive index structures

○Jiracheewee Jirawit, Takahiro Nishimura
Graduate School of Engineering, Osaka University

14:00 - 17:15

光計測 (2)

座長：加藤 峰士 (電気通信大学)

林 寧生 (光産業創成大学院大学)

[28pC1] 14:00

多段干渉経路を用いたマイクロライダの測定距離の延伸

○林 寧生¹, 長谷川 博², 石井 勝弘¹

¹光産業創成大学院大学, ²ナ・デックスプロダクツ レーザ R&D センター

[28pC2] 14:15

マイケルソン干渉型光散乱・反射特性測定システムにおける凸面鏡を用いた散乱分布測定

○石井 千皓¹, 大河 正志², 鈴木 孝昌²

¹新潟大院自然, ²新潟大工

[28pC3] 14:30

多波長逆伝搬法によるSD-OCTを用いた振動検出法の検討

○齋藤 達己¹, 崔 森悦², 鈴木 孝昌¹, 佐々木 修己²

¹新潟大学自然科学研究科, ²新潟大学工学部

[28pC4] 14:45

仮想位相共役を用いた光断層撮影法における仮想計測技術によるノイズ分離手法

○大山 友暉, 岡本 淳, 富田 章久

北海道大学情報科学院

[28pC5] 15:00

2次元SD-OCTにおけるシングルショットパルス照射による振動ロバスト性の向上

○村澤 聡笑, 福田 溪人, 塩田 達俊

埼玉大理工

[28pC6] 15:15

2D シングルショット干渉計を用いた表面形状計測への構造化光の適用

○福田 溪人, 村澤 聡笑, 塩田 達俊

埼玉大理工

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pC7] 15:45

広帯域マルチギガヘルツコムを用いた位相感受型光コヒーレンス顕微鏡による断層計測

○米村 溪佑¹, 崔 森悦², 鈴木 孝昌¹

¹新潟大学自然研, ²新潟大学工

[28pC8] 16:00

物理リザバコンピュティングを用いた画像処理用の光情報処理システムの実証

○山口 智也, 高林 奎吾, 新山 友暉, 砂田 哲

金沢大学

[28pC9] 16:15

チャープした光コムを用いたハイパースペクトルイメージングにおける高精度位相制御

○猫島 靖久, 日野 圭人, 加藤 峰士, 美濃島 薫

電気通信大学

[28pC10] 16:30

双方向動作型デュアルコムファイバレーザの差周波発生を用いた中赤外固体物性評価法の開発

○布川 楽士¹, 清水 貴之¹, 加藤 峰士¹, 田 昊晨^{1,2}, 浅原 彰文¹, 美濃島 薫¹

¹電気通信大学, ²JSPS 外国人特別研究員

[28pC11] 16:45

位相制御された光コムによる光フェーズドアレイを用いた広帯域ドットパターン投影

○加藤 峰士^{1,2}, 美濃島 薫¹

¹電気通信大学, ²JST さきがけ

[28pC12] 17:00

導波路型PPLN結晶を用いたmW級広帯域中赤外光発生のためのErファイバークムシステムの開発

○光本 涼¹, 久世 直也², 中嶋 善晶³, 安井 武史^{1,2}, 美濃島 薫^{2,4}, 吉井 一倫^{2,5}

¹徳島大学, ²徳島大学 ポスト LED フォトニクス研究所, ³東邦大学,

⁴電気通信大学, ⁵龍谷大学

11月28日(火) E会場

14:00 - 16:30

光学設計・光デバイス

座長：渡邊 恵理子 (電気通信大学)

近藤 圭祐 (宇都宮大学)

[28pE1] 14:00

レーザ誘起プラズマ生成メタレンズの開発

○池沢 聡¹, 岩見 健太郎², 岩瀬 英治¹

¹早稲田大学, ²東京農工大学

[28pE2] 14:15

テラヘルツ集積回路に向けたトポロジカルフォトリソニック結晶構造の検討

○島 康真¹, 藤方 潤一^{1,2}

¹徳島大学創成科学研究科, ²徳島大学 pLED フォトニクス研究所

[28pE3] 14:30

異方性吸収を有する液晶分子に対する偏光回折格子の理論

○鈴木 雅人^{1,3}, 大原 空¹, 坂本 盛嗣^{1,3}, 野田 浩平^{1,3}, 佐々木 友之^{1,3}, 川月 喜弘^{2,3}, 小野 浩司^{1,3}

¹長岡技科大, ²兵庫県立大, ³CREST-JST

[28pE4] 14:45

中遠赤外光で利用可能な液晶偏光回折格子の形成

○坂本 盛嗣^{1,2}, 三星 陽平¹, 大原 空¹, 鈴木 雅人^{1,2}, 野田 浩平^{1,2}, 佐々木 友之^{1,2}, 川月 喜弘^{2,3}, 小野 浩司^{1,2}

¹長岡技科大, ²CREST, JST, ³兵庫県立大

[28pE5] 15:00

SiC空間光変調素子が示す磁気光学効果の波長依存性の評価

○杜 昊澤¹, 竹田 晴信¹, 門脇 拓也², 堅 直也¹, 川添 忠², 興 雄司¹, 大津 元一³, 林 健司¹

¹九州大学システム情報科学府(研究院), ²日亜化学工業(株), ³ドレス

ト光子研究起点

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pE6] 15:30

機能集積型光導波路照明素子に向けたSi₃N₄光導波路の設計と作製

○村井 裕美¹, 菊地 雄亮¹, 岡本 勝就², 一色 秀夫¹, 渡邊 恵理子¹

¹電気通信大学, ²岡本研究所

[28pE7] 15:45

半密閉空間を有する光導波型微気圧センサにおける周波数特性の圧力依存性

○高橋 駿¹, 大河 正志²

¹新潟大院自然, ²新潟大工

[28pE8] 16:00

離散フーリエ変換における逆行列を用いた周波数分解能の向上

川田 晃平, 小笠原 諒, 増田 純平, ○佐藤 学

山形大学大学院

[28pE9] 16:15

時間的スペックルのコントラストの時間発展シミュレーション

○白井 智宏¹, 荒川 正樹², 藤巻 洋介², 熊崎 貴仁², 柿崎 弘司²

¹産業技術総合研究所, ²ギガフォトン(株)

14:00 - 16:45

量子エレクトロニクス (1)

座長：吉井 一倫 (龍谷大学)

中嶋 善晶 (東邦大学)

[28pF1] 14:00

光トラッピングによるランダムレーザーの発光制御：トラップ光分布の影響

○加来 鷹志¹, 横井 直倫², 上松 篤史¹, 武本 直朗¹, 岡本 卓¹¹九工大情報工, ²千歳科技大理工

[28pF2] 14:15

1550nm レーザーを用いたナノダンベルの振動現象の観測

○宮澤 真人, 末友 翔太, 菊池 大輝, 田中 真由, 洪 鋒雷, 赤松 大輔
横浜国立大学

[28pF3] 14:30

光軸方向制御による光トラップされたナノ粒子の重心運動の冷却

○大里 那央, 田中 真由, 新川 聖也, 末友 翔太, 洪 鋒雷, 赤松 大輔
横浜国大理工

[28pF4] 14:45

光トラップされたナノ粒子における偏光制御を用いた重心運動のパラメトリック冷却

○末友 翔太, 宮澤 真人, 菊池 大輝, 田中 真由, 新川 聖也, 洪 鋒雷, 赤松 大輔
横浜国立大学

[28pF5] 15:00

ホログラフィックレーザー加工における光干渉計を用いたオンマシン計測

○梅津 廉, 早崎 芳夫, 長谷川 智士
宇都宮大学

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pF6] 15:30

中赤外超短パルスの高繰り返し増幅システムの開発

○村田 拓輝, 洲鎌 英行, ト 祥宝, 芦原 聡
東京大学生産技術研究所

[28pF7] 15:45

606nm-1.5μm 二光子対発生用の周波数安定な励起光源の開発

○竹田 梨菜, 青山 晋之介, 佐藤 享祐, 洪 鋒雷, 堀切 智之, 赤松 大輔
横浜国大理工

[28pF8] 16:00

量子中継器における波長変換用レーザーの周波数安定化

○杉山 陽平, 近藤 優我, 堀切 智之, 赤松 大輔, 洪 鋒雷
横浜国大理工

[28pF9] 16:15

ファイバー干渉計を用いた通信波長レーザーの位相制御

○天木 里穂, 杉山 陽平, 志鷹 雄飛, 堀切 智之, 赤松 大輔, 洪 鋒雷
横浜国大理工

[28pF10] 16:30

Cs 原子 MOT のための Delay Line 法によるレーザー周波数安定化

○青山 晋之介, 山崎 友奨, 洪 鋒雷, 赤松 大輔
横浜国大理工

09:45 - 12:00

X線・EUV

座長：前田 良知 (宇宙科学研究所)

鈴木 明大 (北海道大学)

[28aG1] 09:45

太陽フレア観測ロケット FOXSI-4 搭載用高結像性能宇宙 X線望遠鏡の開発：地上較正試験

○安福 千貴¹, 作田 皓基¹, 藤井 隆登¹, 吉田 有佑¹, 岡田 久美子¹, 吉平 圭徳¹, 叶 哲生¹, 石田 直樹¹, 加藤 涉¹, 田村 啓輔^{2,3}, 宮田 喜久子⁴, 成影 典之⁵, 山口 豪太⁶, 伊藤 駿佑⁷, 毛利 柊太郎⁷, 久米 健大⁸, 松澤 雄介⁸, 今村 洋一⁸, 齋藤 貴宏⁸, 平栗 健太郎⁸, 橋爪 寛和⁸, 三村 秀和^{6,7}, 三石 郁之¹¹名古屋大学, ²NASA/GSFC, ³メリーランド大学, ⁴名城大学, ⁵国立天文台, ⁶理化学研究所, ⁷東京大学, ⁸夏目光学(株)

[28aG2] 10:00

太陽フレア観測ロケット FOXSI-4 搭載用高結像性能宇宙 X線望遠鏡の開発：光線追跡シミュレーション

○吉田 有佑¹, 作田 皓基¹, 安福 千貴¹, 藤井 隆登¹, 岡田 久美子¹, 吉平 圭徳¹, 叶 哲生¹, 石田 直樹¹, 加藤 涉¹, 田村 啓輔^{2,3}, 宮田 喜久子⁴, 成影 典之⁵, 山口 豪太⁶, 伊藤 駿佑⁷, 毛利 柊太郎⁷, 久米 健大⁸, 松澤 雄介⁸, 今村 洋一⁸, 齋藤 貴宏⁸, 平栗 健太郎⁸, 橋爪 寛和⁸, 三村 秀和^{6,7}, 三石 郁之¹¹名古屋大学, ²NASA/GSFC, ³メリーランド大学, ⁴名城大学, ⁵国立天文台, ⁶理化学研究所, ⁷東京大学, ⁸夏目光学(株)

[28aG3] 10:15

パラボラ格子を用いた Talbot 干渉計による感度増幅 X 線位相イメージング

○百生 敦¹, Pouria Zangi², Pascal Meyer², 池克 克昌¹, 高野 秀和¹, 吳 彦霖¹, 小林 伸次¹, 房 怡晨¹, 上田 亮介¹, 關 義親¹, Martin Börner²
¹東北大学, ²カールスルーエ工科大学

[28aG4] 10:30

ビームサイズ可変 X 線光学系のための単結晶圧電素子を使った形状可変ミラーの開発

○吉水 純弥¹, 井上 陽登^{1,2}, 加納 愛彩¹, 中林 荘太¹, 香村 芳樹³, 矢橋 牧名³, 松山 智至^{1,2}¹名古屋大学, ²大阪大学, ³理化学研究所放射光科学研究センター

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28aG5] 11:00

超高分解能結像型 X 線顕微鏡のためのアダプティブミラー光学系の開発

○井上 陽登¹, 中林 荘太¹, 田中 優人², 上松 航太¹, 加納 愛彩¹, 香村 芳樹³, 矢橋 牧名³, 松山 智至^{1,2}¹名古屋大学, ²大阪大学, ³理化学研究所

[28aG6] 11:15

17.5keV 用多層膜 AKB ミラーを用いた大開口数 X 線顕微鏡の開発

○伊藤 颯希¹, 表 和彦², 廣瀬 雷太², 井上 陽登^{1,3}, 山田 純平³, 香村 芳樹⁴, 矢橋 牧名⁴, 松山 智至^{2,3}¹名古屋大学, ²(株)リガク, ³大阪大学, ⁴理化学研究所

[28aG7] 11:30

面内回転試料の X 線顕微鏡画像群を用いた教師なし学習ベースのブラインドデコンボリューション

○栗本 晋之介¹, 井上 陽登¹, 伊藤 俊希¹, 伊藤 颯希¹, 香村 芳樹², 矢橋 牧名², 松山 智至^{1,3}¹名古屋大学, ²理化学研究所, ³大阪大学

[28aG8] 11:45

ゾーンプレート X 線顕微鏡を用いたシュリーレン像からの位相トモグラフィー

○渡辺 紀生¹, 青木 貞雄^{1,2}¹筑波大学, ²CROSS

14:00 - 16:45

バイオ光学・バイオフォトンクス, 医用光学 (3)

座長: 山中 真仁 (大阪大学)
西村 吾朗 (北海道大学)

[28pG1] 14:00

ラマン分光法による糸状菌の脂肪滴組成解析

○奥崎 紗矢^{1,2}, 加藤 遼^{1,2,3}, 岩間 亮^{3,4}, 田中 拓男^{1,2}, 矢野 隆章^{1,2}
¹徳島大学, ²理化学研究所, ³JST ACT-X, ⁴東京大学

[28pG2] 14:15

光ファイバーバンドル非線形ラマン散乱顕微内視鏡における励起光の個別走査による信号増強

○川崎 優花¹, 大和尚記², 橋本 守³
¹北海道大学大学院情報科学院, ²北海道大学数理・データサイエンス教育研究センター, ³北海道大学大学院情報科学研究院

[28pG3] 14:30

光ファイバーバンドルを用いたコヒーレントラマン散乱顕微内視鏡のための偏光補償法の検討

○五十崎 凜太郎¹, 本間 宗一郎¹, 大和尚記², 橋本 守³
¹北海道大学大学院情報科学院, ²北海道大学数理・データサイエンス教育研究センター, ³北海道大学大学院情報科学研究院

[28pG4] 14:45

パルス波形整形を用いた薬剤分子の誘導ラマン散乱イメージング

○伊藤 輝将, 三沢 和彦
東京農工大学

[28pG5] 15:00

ラマン分光法を用いたDNAのメチル化による構造変化の検出

○金江 陽希, 伊藤 輝将, 塚越 かおり, カウスタフ ダス, 池袋 一典, 三沢 和彦
東京農工大学

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pG6] 15:30

Optic axis imaging and visualization of the scleral birefringence using polarization-sensitive optical coherence tomography

○Masahiro Yamanari^{1,2}, Tae Igarashi-Yokoi², Keigo Sugisawa², Jianping Xiong², Michiaki Okamoto¹, Suchandra Banerjee¹, Nobuyori Aoki¹, Atsushi Otani¹, Sasuke Ichinose¹, Satoshi Sugiyama¹, Kota Totani¹, Kyoko Ohno-Matsui²
¹Tomey Corp., ²Dept. Ophthalmology and Visual Science, Tokyo Medical and Dental University

[28pG7] 15:45

Full-eye imaging using swept-source OCT based on HCG-VCSEL

Chien-Hua Peng¹, Jian-Zhi Wang¹, Kuang-Lei Huang¹, Hung-Kai Chen², Michael C. Y. Huang², ○Hsiang-Chieh Lee^{1,3}
¹Graduate Institute of Photonics and Optoelectronics, National Taiwan University, ²Bandwith10 Ltd., ³Department of Electrical Engineering, National Taiwan University

[28pG8] 16:00

Multiple scattering reduction for *in-vivo* imaging with B-scan-wise multi-focus averaging in optical coherence tomography

○Yiqiang Zhu, Lida Zhu, Shuichi Makita, Yiheng Lim, Yu Guo, Yoshiaki Yasuno
Computational Optics Group at the University of Tsukuba

[28pG9] 16:15

Modeling intracellular dynamics and its relation to dynamic optical coherence tomography signals

○Feng Yuanke, Shumpei Fujimura, Yiheng Lim, Thitiya Seesan, Rion Morishita, Ibrahim Abd El-Sadek^{1,2}, Pradipta Mukherjee, Yoshiaki Yasuno
Computational optics group, University of Tsukuba, ²Faculty of Science, Damietta University

[28pG10] 16:30

Investigating the wavelength and resolution dependency in dynamic optical coherence tomography signals

○Shumpei Fujimura¹, Ibrahim Abd El-Sadek^{1,2}, Pradipta Mukherjee¹, Yiheng Lim¹, Lida Zhu¹, Rion Morishita¹, Yuanke Feng¹, Yoshiaki Yasuno¹
¹University of Tsukuba, ²Damietta University

17:00 - 19:00

バイオ光学・バイオフォトンクス, 医用光学 (4)

座長: 湯浅 友典 (室蘭工業大学)

[28pG11] 17:00

ハイパースペクトル画像を用いた病理組織標本の細胞核識別手法の検討

○山口 碧生¹, 宮崎 海光¹, 神谷 健太郎¹, 中矢 大輝¹, 野呂瀬 朋子², 大池 信之², 大川 千絵³, 大谷 絢³, 佐々木 美友³, 青木 瑠伽³
¹Milk.(株), ²聖マリアンナ医科大学病理学講座分子病理分野, ³聖マリアンナ医科大学病院病理診断科

[28pG12] 17:15

ハイパースペクトル画像による肺癌細胞診検体の機械学習分類

○宮崎 海光¹, 山口 碧生¹, 神谷 健太郎¹, 中矢 大輝¹, 野呂瀬 朋子², 大池 信之², 大川 千絵³, 大谷 絢³, 佐々木 美友³, 青木 瑠伽³
¹Milk.(株), ²聖マリアンナ医科大学病理学講座分子病理分野, ³聖マリアンナ医科大学病院病理診断科

[28pG13] 17:30

光学顕微鏡下で急速凍結される細胞内 Ca イオン動態の観察

○河野 駆¹, 辻 康介^{1,2}, 山中 真仁¹, 田村 昌子³, 望月 健太郎³, 原田 義規³, Nicholas. I. Smith⁴, 田中 秀央³, 熊本 康昭^{1,5}, 藤田 克昌^{1,2,5}

¹大阪大学大学院工学研究科物理学系専攻, ²産業技術総合研究所 先端フォトニクス・バイオセンシングオープンイノベーションラボラトリー, ³京都府立医科大学医学研究科細胞分子機能病理学, ⁴大阪大学免疫学フロンティア研究センター, ⁵大阪大学先導的学際研究機構

[28pG14] 17:45

クライオ蛍光顕微鏡による細胞内 Ca イオン分布の高分解能・高精度観察

○國本 拓実¹, 宮村 和奏¹, 山中 真仁¹, 久保 俊貴^{1,2}, 辻 康介^{1,6}, 杉浦 一徳³, 福島 俊一³, Nicholas. I. Smith⁴, 永井 健治^{3,5}, 熊本康昭^{1,5}, 藤田克昌^{1,5,6}

¹大阪大学大学院工学研究科物理学系専攻, ²大阪大学大学院医学系研究科皮膚科学, ³大阪大学産業科学研究科, ⁴大阪大学免疫学フロンティア研究センター, ⁵大阪大学先導的学際研究機構, ⁶産業技術総合研究所・大阪大学先端フォトニクス・バイオセンシングオープンイノベーションラボラトリー

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[28pG15] 18:15

代謝性脂肪性肝疾患モデルマウスの肝臓に蓄積した脂肪滴内分子構造の解明

○安丸 和樹¹, 高階 剛¹, 長谷 栄治², 清水 真祐子³, 安井 武史², 常山 幸一³, 南川 丈夫²
¹徳島大院創成, ²徳島大 pLED, ³徳島大院医歯薬病理

[28pG16] 18:30

静脈外媒質の光学特性を考慮した無侵襲血中脂質濃度計測の高確度化

○石山 拓洋¹, 大和尚記², 橋本 守³, 加藤 祐次³
¹北海道大学大学院情報科学院, ²北海道大学数理・データサイエンス教育研究センター, ³北海道大学大学院情報科学研究院

[28pG17] 18:45

アミロイド β タンパク質の凝集初期段階における凝集速度評価に向けた測定手法の検討

○松林 大揮¹, 黒滝 晋奈², 倉賀野 正弘², 徳楽 清孝², 加野 裕¹
¹室蘭工業大学大学院工学研究科情報電子工学系専攻, ²室蘭工業大学大学院工学研究科環境創生工学系専攻

09:00 - 12:00

情報光学・情報フォトリクス (2)

座長：岡本 尚之 (千葉大学)

最田 裕介 (和歌山大学)

[29aA1] 09:00

デコンボリューション法を用いた散乱イメージングにおけるエッジ検出による中心波長の推定

○大里 賢史, 渡邊 歴
立命館大学

[29aA2] 09:15

動的二次元散乱体を通した複素振幅物体の非侵襲イメージング

○松田 直樹¹, 谷田 純², 成瀬 誠¹, 堀崎 遼一¹
¹東京大学大学院情報理工学系研究科, ²大阪大学大学院情報科学研究科

[29aA3] 09:30

ディープラーニングに基づくレンズレス散乱イメージングにおける脆弱性の検討

○新宮 大貴, 渡邊 歴
立命館大学

[29aA4] 09:45

強度輸送方程式および反復位相回復法に基づく3次元蛍光散乱イメージングにおける拡散板の位相変化量が再構成像に及ぼす影響の評価

○松田 汐利^{1,2}, 米田 成^{2,3}, 太田 薫⁴, Manoj Kumar^{1,3}, 的場 修^{1,3}
¹神戸大院シス情報, ²日本学術振興会, ³神戸大 OaSIS, ⁴神戸大学分子フォトサイエンス研究センター

[29aA5] 10:00

並列強度輸送方程式に基づく高速位相イメージングシステム

○公文 雄基¹, 山口 隆貴¹, 野津手 駿¹, 藤堂 龍樹¹,
Sudheesh K. Rajput¹, 西尾 謙三¹, 的場 修², 栗辻 安浩¹
¹京都工芸繊維大学, ²神戸大学

[29aA6] 10:15

共焦点顕微鏡下における強度輸送方程式に基づく定量位相イメージング

○米田 成^{1,2}, 坂本 丞^{3,4}, 友井 拓実^{5,6}, 玉田 洋介^{5,7,8}, 的場 修^{1,2}
¹神戸大院シス情, ²神戸大 OaSIS, ³生命創成探究センター, ⁴生理学研究所, ⁵宇都宮大工⁶, 宇都宮大イノベ, ⁷宇都宮大 CORE, ⁸宇都宮大 REAL

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[29aA7] 10:45

スキャンニングホログラフィによる散乱体背後に潜む動的物体の可視化

○米田 成^{1,2}, Erick Ipus³, Luis Ordóñez³, Armin J. M. Lenz³,
Lluís Martínez-León³, 的場 修^{1,2}, Enrique Tajahuerce³
¹神戸大院シス情, ²神戸大 OaSIS, ³Universitat Jaume I

[29aA8] 11:00

誤差拡散法に基づき二値化された正弦波パターンを用いたシングルピクセル位相イメージングによる再構成像の品質評価

○松田 侑起¹, 野村 孝徳², 最田 裕介²
¹和歌山大学大学院システム工学研究科, ²和歌山大学システム工学部

[29aA9] 11:15

非負行列因子分解を用いたシングルピクセルイメージングにおけるマスクパターン数削減

○鹿村 卓司, 下馬場 朋禄, 伊藤 智義
千葉大学大学院工学研究院

[29aA10] 11:30

天体観測のための深層学習に基づくシングルピクセルイメージングの大気揺らぎ耐性評価

○児玉 晋二郎¹, 櫻井 萌¹, 佐藤 千寛¹, 中尾 光介¹, 早野 裕²,
武田 光夫³, 渡邊 恵理子¹
¹電気通信大学, ²国立天文台, ³宇都宮大学

[29aA11] 11:45

蛍光顕微鏡とシングルピクセルイメージングを組み合わせた視域拡張

○辰己 裕城¹, 米田 成^{1,2}, クマーノジ^{1,2}, 的場 修^{1,2}
¹神戸大院シス情, ²神戸大 OaSIS

13:00 - 14:30

情報光学・情報フォトリクス (3)

座長：豎 直也 (九州大学)

[29pA1] 13:00

常用ディスプレイからのインコヒーレント光を用いた計算機合成ホログラフィ

○重松 韻矢, 成瀬 誠, 堀崎 遼一
東京大学大学院情報理工学系研究科システム情報学専攻

[29pA2] 13:15

Grating light valve (GLV) を用いた計算機ホログラムの再生

○小杉 健文¹, 長谷川 智士¹, 蘆田 雄樹², 山下 智², 早崎 芳夫¹
¹宇都宮大学オプティクス教育研究センター, ²(株)SCREEN ホールディングス

[29pA3] 13:30

ダイヤモンド回折格子による光渦配列の生成方法の改善

○小原 颯平^{1,2}, 宮本 洋子^{1,2}
¹電気通信大学大学院情報理工学研究科基盤理工学専攻, ²電気通信大学量子科学研究センター

[29pA4] 13:45

回折型多重演算：並列性を生かす光演算新構造

○益子 遼祐, 堀崎 遼一, 成瀬 誠
¹東京大学大学院情報理工学系研究科システム情報学専攻

[29pA5] 14:00

高精度な低ビット回折計算

○藤森 颯真, 下馬場 朋禄, 伊藤 智義
千葉大学大学院工学研究院

[29pA6] 14:15

光量み込みニューラルネットワークを用いた高速な画像処理・認識

○新屋 暁斗¹, 喜田 弘司², 佐藤 光¹, 呂 国偉³, 横山 士吉⁴,
藤方 潤一^{1,5}
¹徳島大学創成科学研究科, ²香川大学, ³会津大学, ⁴九州大学, ⁵徳島大学ポスト LED フォトリクス研究所

14:45 - 17:15

情報光学・情報フォトリクス (4)

座長：中村 友哉 (大阪大学)

涌波 光喜 (情報通信研究機構)

[29pA7] 14:45

紙に印刷された文字のレーザー消去

○早崎 芳夫, 清水 大輔
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[29pA8] 15:00

隣接相関波面計測を用いた顕微鏡補償光学系の性能向上に向けて

○松田 侑也¹, 三浦 則明¹, 澁谷 隆俊¹, 服部 雅之², 玉田 洋介³, 梶川 育見³, 亀井 保博⁴

¹北見工業大学, ²国立天文台, ³宇都宮大学, ⁴基礎生物学研究所

[29pA9] 15:15

フーリエ位相と複数枚のぼけ像からの像回復

○高橋 徹, 高橋 昌士
大分高専

[29pA10] 15:30

偏光構造化スポットアレイを用いたシングルショット偏光イメージング

○小倉 裕介¹, エレーナ ガーネム², 洲崎 泰輝¹, 谷田 純¹
¹大阪大学, ²ポルドー工科大学

[29pA11] 15:45

未訓練深層学習を用いたワンショット点回折干渉顕微鏡像のノイズ除去

○馬 瑞辰, 水谷 彰夫, 菊田 久雄
大阪公立大学工学研究科

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[29pA12] 16:15

Three-dimensional holographic femtosecond laser microgroove processing

○Honghao Zhang¹, Xinquan Zhang¹, Jingyun Ma², Haruyoshi Toyoda³, Satoshi Hasegawa⁴, Yoshio Hayasaki⁴
¹Shanghai Jiaotong University, ²Ningbo Institute of Innovation for Combined Medicine and Engineering, The Affiliated Lihuli Hospital of Ningbo University, ³Hamamatsu Photonics, ⁴Utsunomiya University

[29pA13] 16:30

複素振幅変調された部分コヒーレント光の強度輸送方程式法による検出に関する基礎的検討

○西村 知紘¹, 安部 浩気¹, 文仙 正俊²
¹福岡大学大学院工学研究科電子情報工学専攻, ²福岡大学工学部電子情報工学科

[29pA14] 講演取消

[29pA15] 17:00

投影型ポリウムライトカーテンによる限定的領域のセンシング手法

○牧田 泰介, 河野 裕之
三菱電機(株)

[29aC3] 09:30

波長走査光源を用いたチャネルド分光偏光顕微鏡

○相馬 慎太郎, 松永 羅唯, 谷崎 樂, 陳 曉帥, 岡 和彦
弘前大学

[29aC4] 09:45

中赤外パッシブ分光イメージングによる混相物体の成分分離計測

○宮村 匡雅, 齊 威, 山下 創央, 穴吹 大地, 石丸 伊知郎
香川大学

[29aC5] 10:00

量子カスケードレーザーを用いた熱赤外センサーの温度補正に関する研究

○小林 暁, 吉岐 航, 鈴木 将敬, 今城 勝治
三菱電機(株)情報技術総合研究所

[29aC6] 10:15

広帯域偏光回折格子による近赤外ハイパースペクトル S₃ イメージング

○鈴木 雅人^{1,3}, 小黒 柊真¹, 田宮 アルトゥロ 海児¹, 坂本 盛嗣^{1,3}, 野田 浩平^{1,3}, 佐々木 友之^{1,3}, 川月 喜弘^{2,3}, 小野 浩司^{1,3}
¹長岡技科大, ²兵庫県立大, ³CREST-JST

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[29aC7] 10:45

系外惑星の直接観測に向けたスペックル領域消光法に基づく干渉差分撮像法の検証実験

○米田 謙太¹, 西川 淳^{1,2,3}, 早野 裕^{1,2}, 入部 正継⁴, 山本 広大⁵, 津久井 遼⁶, 村上 尚史⁷, 浅野 瑞基⁷, 田中 洋介^{3,8}, 田村 元秀^{1,3,9}, 住 貴宏¹⁰, 山田 亨¹¹, Olivier Guyon^{1,3,12}, Julien Lozi Lozi¹, Vincent Deo¹, Sébastien Vievard^{1,3}, Kyohoon Ahn¹
¹国立天文台, ²総合研究大学院大学, ³アストロバイオロジーセンター, ⁴大阪電気通信大学, ⁵京都大学, ⁶(株)ロジストラボ, ⁷北海道大学, ⁸東京農工大学, ⁹東京大学, ¹⁰大阪大学, ¹¹宇宙航空研究開発機構, ¹²アリゾナ大学

[29aC8] 11:00

系外惑星の高コントラスト直接撮像のための3層広帯域位相マスクの位相差と層間隔によるコントラストへの影響

○西川 淳^{1,2,3}, 村上 尚史⁴, 田中 洋介^{3,5}, 梅津 悠暉⁵, 米田 謙太¹, 浅野 瑞基⁴
¹国立天文台, ²総研大, ³アストロバイオロジーセンター, ⁴北海道大学, ⁵東京農工大学

[29aC9] 11:15

高精度光渦二色性計測に向けた高速光渦変調

○橋谷田 俊, 田中 嘉人
北海道大学電子科学研究所

[29aC10] 11:30

SSB 光変調器を用いた周波数領域光相関法の共通光路化の検討

○鈴木 涼介, 大森 翔, 塩田 達俊
埼玉大学

[29aC11] 11:45

正弦波位相変調干渉計の帯域制限のない復調法(追従速度・ノイズフロア・分解能の評価)

樋口 雅人, 片桐 且成, 中川 盛太, 佐藤 拓, 〇明田川 正人
長岡技術科学大学機械系

11月29日(水) C会場

09:00 - 12:00
光計測 (3)

座長: 村上 尚史 (北海道大学)
坂本 盛嗣 (長岡技術科学大学)

[29aC1] 09:00

プッシュブルーム走査を用いたチャネルド分光偏光顕微鏡

○石塚 望夢, 遠藤 茉衣子, 陳 曉帥, 岡 和彦
弘前大

[29aC2] 09:15

レーザー走査顕微鏡のためのチャネルド分光ミューラー行列偏光計

○阿部 拓夢, 木村 暉, 西村 心, 陳 曉帥, 岡 和彦
弘前大学

13:00 - 14:30

光計測 (4)

座長：仁田 功一 (神戸大学)

[29pC1] 13:00

ホログラフィックレーザー加工による回折格子の作製と回折光のインプロセス計測

○中村 祐太, 長谷川 智士, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[29pC2] 13:15

デジタル light-in-flight ホログラフィック顕微鏡法を用いた玉ねぎの単一細胞内部を伝播する超短光パルスの動画像記録

○山口 隆貴¹, Sudheesh K. Rajput¹, 辻 明日香¹, 井上 智好^{1,2}, 的場 修³, 玉田 洋介⁴, 西尾 謙三¹, 久保田 敏弘⁵, 栗辻 安浩¹
¹ 京都工芸繊維大学, ² 日本学術振興会, ³ 神戸大学, ⁴ 宇都宮大学, ⁵ (株)久保田ホログラム工房

[29pC3] 13:30

ホログラフィック乾板を用いた微小時間差の有する2つのそれぞれの光パルス伝播の4つの異なる直線偏光成分のシングルショット動画像記録

○山口 隆貴¹, 井上 智好¹, Sudheesh K. Rajput¹, 西尾 健三², 久保田 敏弘³, 栗辻 安浩⁴
¹ 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科, ² 京都工芸繊維大学高度技術支援センター, ³ (株)久保田ホログラム工房, ⁴ 京都工芸繊維大学電気電子工学系

[29pC4] 13:45

位相シフトデジタルホログラフィのために作製された市松模様回折格子の特性評価

○前田 智弘^{1,2}, 築瀬 智史^{1,2}, 外林 秀之¹, 赤羽 浩一²
¹ 青学大理工, ² 情報通信研究機構

[29pC5] 14:00

深層学習 Noise2Void を用いたワンショット点回折干渉顕微鏡像のノイズ除去

○水谷 彰夫, 馬 瑞辰, 菊田 久雄
大阪公立大学

[29pC6] 14:15

レーザースペックルと deeplearning を用いたスーパーマイクログラスチックのサイズ判別

○加賀美 昂希¹, 木下 隼¹, 河野 貴裕², 小池 義和¹, Uma Maheswari Rajagopalan¹
¹ 芝浦工業大学, ² 東京都立大学

11月29日(水) E会場

09:00 - 12:00

ナノ光学・ナノフォトニクス (1)

座長：小野 篤史 (静岡大学)
南川 丈夫 (徳島大学)

[29aE1] 09:00

グラフェン複合プラズモニックナノ構造の作製と表面増強ラマン分光応用

○小関 慎之助^{1,2}, 加藤 遼^{1,2}, 田中 拓男^{1,2}, 矢野 隆章^{1,2}
¹ 徳島大学, ² 理化学研究所

[29aE2] 09:15

リモートプラズモニック増強ラマン分光法のためのプラズモニックナノ構造の機械的堅牢性の定量的評価

○山本 青空¹, 井上 創太¹, 米倉 大介², 安井 武史³, 川崎 昌博⁴, 川崎 三津夫⁴, 南川 丈夫³
¹ 徳島大学大学院創成科学研究科, ² 徳島大学大学院社会産業理工学研究部, ³ 徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所, ⁴ 京都大学大学院工学研究科

[29aE3] 09:30

金属との接触を必要としないリモートプラズモニック増強ラマン分光法の分子検出限界

○井上 創太¹, 谷岡 弘規¹, 安井 武史², 川崎 昌博³, 川崎 三津夫³, 南川 丈夫²
¹ 徳島大学大学院創成科学研究科, ² 徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所, ³ 京都大学大学院工学研究科

[29aE4] 09:45

Ge ミー共振器メタサーフェスに基づく狭帯域完全吸収体の設計と作製

○宮野 裕貴¹, 大塚 節文², 江畑 恵司², 高原 淳一^{1,3}
¹ 阪大院工, ² 住友電気工業, ³ 阪大フォトニクスセンター

[29aE5] 10:00

金属ナノ半球による局在型表面プラズモン共鳴を利用した回折格子の光学特性と応用

○久保田 隼也, 時盛 将吾, 船戸 魁, 松山 哲也, 和田 健司, 岡本 晃一
大阪公立大学大学院

[29aE6] 10:15

金属ナノ半球と金属誘電体多層構造を用いた新規プラズモニックメタマテリアルの作製と応用

○仁熊 嶺, 前田 早郁子, 松山 哲也, 和田 健司, 岡本 晃一
大阪公立大学大学院

— — — — 休憩 (15分) — — — —

[29aE7] 10:45

表面プラズモン共鳴結合による垂直入射型 InGaAs フォトダイオードの近赤外感度向上

○増澤 俊輝¹, 種村 拓夫², 小野 篤史¹
¹ 静岡大学, ² 東京大学

[29aE8] 11:00

EXA 顕微鏡のための YAlO₃:Gd³⁺/LaAlO₃ の発光特性

○細見 圭, 居波 涉, 川田 善正
静岡大学

[29aE9] 11:15

誘電体薄膜と紫外レーザー照射を用いた InGaN/GaN 量子井戸の高効率発光機構の解明

○三戸田 健太¹, 松山 哲也¹, 和田 健司¹, 船戸 充², 川上 養一², 岡本 晃一¹
¹ 大阪公立大学大学院, ² 京都大学大学院

[29aE10] 11:30

Mie 共鳴ナノ構造を用いた遷移金属ダイカルコゲナイド層状物質の電場増強分光

○福田 龍弥^{1,2}, 加藤 遼^{1,2}, 田中 拓男^{1,2}, 矢野 隆章^{1,2}
¹ 徳島大学, ² 理化学研究所

[29aE11] 11:45

Double resonance infrared plasmonic metasurface for biomolecular detection in SEIRA platform

○Tang Dang, Jiaqi Yang, Shuting Ma, Hitoshi Tabata, Hiroaki Matsui
Department of Bioengineering, School of Engineering, The University of Tokyo

13:00 - 14:30
ナノ光学・ナノフォトニクス (2)
座長：和田 健司 (大阪公立大学)

[29pE1] 13:00

AI ナノホールアレイ構造を用いた近紫外域におけるプラズモニック光吸収体

○赤塚 かれん, 平松 和政, 元垣内 敦司
三重大学

[29pE2] 13:15

反射型プラズモニックメタ表面における交差偏光の発生

○江川 夏基, 平松 和政, 元垣内 敦司
三重大学

[29pE3] 13:30

SPP に付随するスピン角運動量を利用したナノアンテナ構造の局所励起

○伊知地 直樹, 石田 拓也, 森近 一樹, 立間 徹, 芦原 聡
東京大学生産技術研究所

[29pE4] 13:45

共振器内蔵ナノ光ファイバの広帯域共鳴波長制御の解析

○高島 秀聡^{1,2}, Andreas W. Schell^{3,4}, 竹内 繁樹¹
¹京都大学大学院工学研究科, ²公立千歳科学技術大学, ³Hannover University, ⁴Johannes Kepler University

[29pE5] 14:00

近接場分光イメージングによる水晶の表面フォノンポラリトンの異方性の観測

○白幡 香太郎, 大井 青空, 橋谷田 俊, 河野 行雄
中央大学

[29pE6] 14:15

アルミニウムナノ粒子二量体構造における表面プラズモン二重共鳴第二高調波現象

○杉田 篤史, 近野 夏帆, 保 蒼大
静岡大学

11月29日 (水) F会場

09:00 - 12:00
量子エレクトロニクス (2)
座長：鐵本 智大 (情報通信研究機構)
安井 武史 (徳島大学)

[29aF1] 09:00

可視から近赤外領域にわたる広帯域・高出力光コムの開発

○朱 瑞宸¹, 田 昊晨^{1,2}, 李 潤敏^{1,3}, 邢 思达⁴, Thomas R. Schibli⁵, 加藤 峰士¹, 浅原 彰文¹, 美濃島 薫¹
¹電通大, ²JSPS 外国人特別研究員, ³JSPS 特別研究員, ⁴上海光学精密機械研究所, ⁵コロラド大学

[29aF2] 09:15

天文学的応用のための高繰り返し光周波数コムのスペクトル広帯域化

○松本 匡史^{1,2}, 大久保 章², 柏木 謙², 中嶋 善晶¹, 稲場 肇²
¹東邦大学, ²産総研

[29aF3] 09:30

レーザー共振器内における非線形光学効果の増強による広帯域ファイバコム光源の開発

○内山 竜成, 松本 匡史, 湯本 拓実, 中嶋 善晶
東邦大学

[29aF4] 09:45

繰り返し周波数100MHzデュアルコムファイバレーザの開発

○湯本 拓実¹, 内山 竜成¹, 穀山 渉², 時実 悠³, 安井 武史³, 松原 伸一⁴, 中嶋 善晶¹
¹東邦大, ²産総研, ³徳島大ポストLED研究所, ⁴高輝度光科学研究所

[29aF5] 10:00

可飽和吸収体ミラーを用いたErファイバコムの周波数制御

○樫村 翼¹, 杉山 陽平¹, 豊田 祐生¹, 中嶋 善晶², 赤松 大輔¹, 洪 鋒雷¹
¹横浜国大理工, ²東邦大理

[29aF6] 10:15

マイクロ光コムを用いたテラヘルツ波通信における多値変調の検討

○時実 悠¹, 菊原 拓海², 牧本 宣大³, 久世 直也¹, 松村 雄大², 岸川 博紀¹, 菅野 敦史⁴, 久武 信太郎⁵, 岡村 康弘⁶, 安井 武史¹
¹徳島大 pLED, ²徳島大院創成, ³徳島県工技センター, ⁴名工大, ⁵岐阜大, ⁶山梨大

— — — — 休憩 (15分) — — — —

[29aF7] 10:45

衛星搭載用高安定マイクロ波発生のための長期安定動作 Figure-8 型ファイバ光周波数コム

○山田 隆寛, 竹内 裕一, 田中 祐志, 栗原 大周, 武者 満
電通大レーザー研

[29aF8] 11:00

衛星搭載用高安定マイクロ波発生のための 1.5 μ m ヨウ素周波数安定化レーザー

○チョ イェチャン¹, 竹内 裕一¹, 藤田 悠生¹, 末正 有², 武者 満¹
¹電通大レーザー研, ²宇宙航空研究開発機構

[29aF9] 11:15

トポジカル絶縁体 BiSb のテラヘルツ吸収特性

○西山 黎¹, ファム ナム ハイ¹, 橋谷田 俊², 河野 行雄^{2,3}
¹東京工業大学工学院電気電子系, ²中央大学理工学部電気電子情報通信工学科, ³国立情報学研究所

[29aF10] 11:30

High precision laser energy field processing of glass-based microfluidic devices

○Zheli Lin¹, Jinchi Wu¹, Xinquan Zhang¹, Jingyun Ma², Honghao Zhang¹
¹School of Mechanical Engineering, Shanghai Jiao Tong University, ²Ningbo Institute of Innovation for Combined Medicine and Engineering, The Affiliated Lihuli Hospital of Ningbo University

[29aF11] 11:45

Study on process parameters of superhydrophobic microstructures on glass surface processed by femtosecond laser

○Jinchi Wu¹, Zheli Lin¹, Xinquan Zhang¹, Jingyun Ma², Honghao Zhang¹
¹Shanghai Jiao Tong University, ²Ningbo Institute of Innovation for Combined Medicine and Engineering, The Affiliated Lihuli Hospital of Ningbo University

13:00 - 14:30
量子エレクトロニクス (3)
座長：武者 満 (電気通信大学)

[29pF1] 13:00
量子スクイーミングによる分子と光学共振器の振動結合増強
○松岡 史晃, 伊藤 輝将
東京農工大学

[29pF2] 13:15
Tm:YLF レーザー共振器内励起による Ho:YLF パルスレーザーの開発
○佐藤 篤¹, 石井 昌憲²
¹東北工業大学, ²東京都立大学

[29pF3] 13:30
円形開口を有するアルキメデスの螺旋構造を用いたテラヘルツキラル電磁場発生
○小西 優一¹, 西山 黎², 橋谷田 俊¹, 河野 行雄^{1,3}
¹中央大学大学院理工学研究科電気電子情報通信工学専攻, ²東京工業大学工学院電気電子系, ³国立情報学研究所

[29pF4] 13:45
514nm 波長帯における精密分光とヨウ素分子の超微細構造定数
○松永 祥吾, 伊澤 雄太, 赤松 大輔, 洪 鋒雷
横浜国大理工

[29pF5] 14:00
イッテルビウム原子 507nm 遷移付近のヨウ素分子ドップラーフリー分光
○川井 悠人, 坂本 裕磨, 赤松 大輔, 洪 鋒雷
横浜国大理工

[29pF6] 14:15
第二次高調波光源によるセシウム原子 $6S_{1/2}$ - $7P_{3/2}$ 遷移の飽和吸収分光
○吉田 尚生, 青山 晋之介, 川崎 新, 洪 鋒雷, 赤松 大輔
横浜国大理工

11月29日(水) G会場

10:00 - 12:00
視覚光学・ディスプレイ・照明・光環境
座長：涌波 光喜 (情報通信研究機構)
熊谷 幸汰 (宇都宮大学)

[29aG1] 10:00
円錐形アーク 3D 表示における視点位置に対応した異なる 3D 像の表示
○川上 亜玖吾¹, 奥山 大輔², 水科 晴樹¹, 陶山 史朗³, 山本 健詞¹
¹徳島大学, ²(株)レーザーシステム, ³宇都宮大学

[29aG2] 10:15
気体励起型体積的ディスプレイにおける励起周波数に対するボクセル発光特性の評価
○森 建基, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[29aG3] 10:30
フェムト秒レーザー励起マイクロクラウドボクセルによる体積像の描画
○沼澤 啓亮, 熊谷 幸汰, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育研究センター

[29aG4] 10:45
空中映像に対する観察角度に比例して混合割合が変化する空間ブレンディング表示光学系の提案
○岸波 康平, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

— — — — 休 憩 (15分) — — — —

[29aG5] 11:15
水・水槽が画像評価へ及ぼす影響の検討
○渡辺 翔太, 石川 智治, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[29aG6] 11:30
視覚刺激による脳波を用いた空中像の実時間動作に関する基礎的検討
○上見 拓也¹, 酒井 大輔¹, 平塚 心太郎¹, 橋本 泰成²
¹北見工業大学, ²公立小松大学

[29aG7] 11:45
観察者の後ろで形成される空中像の再構成位置
○高塚 大輝¹, 渡邊 拓巳¹, 陶山 史朗¹, 伊達 宗和², 山本 裕紹¹
¹宇都宮大学, ²徳島文理大学

11月27日(月)P会場

13:30 - 14:30

量子エレクトロニクス [27pP1 - 8]
光計測 [27pP9 - 17]
エネルギー・環境・グリーンフォトンクス,
生活フォトンクス [27pP18]
情報光学・情報フォトンクス (1) [27pP19 - 33]
バイオ光学・フォトンクス, 医用光学 (1) [27pP34 - 40]
ポストドクトラインペーパー [27pPD1 - 9]

[27pP1]

双方向動作型デュアルコムファイバレーザーの高出力化

○窪田 光佑¹, 内山 竜成¹, 湯本 拓実¹, 穀山 渉², 中嶋 善晶¹
¹東邦大学, ²産業技術総合研究所

[27pP2]

デュアルコム分光法による簡易的なスペクトル規格化手法の検討

○武子 尚生¹, 内山 竜成¹, 窪田 光佑¹, 湯本 拓実¹, 杉山 陽平², 洪 鋒雷², 中嶋 善晶¹
¹東邦大学, ²横浜国立大学

[27pP3]

広帯域ファイバコム光源の開発とその数値計算による検討

○内山 竜成, 武子 尚生, 窪田 光佑, 松本 匡史, 湯本 拓実, 中嶋 善晶
東邦大学

[27pP4]

THz デュアルコム分光の実現に向けたデュアルコムファイバレーザーによる THz パルスの発生

○湯本 拓実¹, 内山 竜成¹, 穀山 渉², 時実 悠³, 安井 武史³, 松原 伸一⁴, 中嶋 善晶¹
¹東邦大, ²産総研, ³徳島大ポスト LED 研究所, ⁴高輝度光科学研究所

[27pP5]

衛星搭載用 Figure-8 型光周波数コム開発

○竹内 裕一¹, 山田 隆寛¹, 田中 祐志¹, 栗原 大周¹, 松下 紗也², 末正 有², 瀧口 博士², 佐々木 俊崇², 河野 功², 小暮 聡², 武者 満¹
¹電通大レーザー研, ²宇宙航空研究開発機構

[27pP6]

メチルレッド分散高分子膜における光誘起複屈折の温度依存時間応答

○佐藤 勉
室蘭工大

[27pP7]

遅延座標を用いたカオス尺度によるレーザーカオスの定量化

○小林 明日香, 宮本 圭太, 海老澤 賢史
新潟工科大学

[27pP8]

指定波長帯で発振する2次元ランダムレーザーの構造設計および誤差の影響評価

○中島 遥斗, 岡本 卓
九工大情報工

[27pP9]

細胞の3次元断面構造の深層学習による高精度・高速計測

○星野 鉄哉¹, 青木 貞雄¹, 伊藤 雅英¹, 岩田 卓², 武井 陽介²
¹筑波大イノベーション計測技術開発研究センター, ²筑波大医学医療系

[27pP10]

孤立格子の硬X線斜入射回折パターンの厳密な計算

○星野 鉄哉¹, 青木 貞雄¹, 伊藤 雅英¹, 井藤 浩志², 松山 智至³
¹筑波大学イノベーション計測技術開発研究センター, ²産業技術総合研究所物質計測標準研究部門, ³名古屋大学工学系研究科

[27pP11]

機械学習を用いた低SN比信号中における1次元の白色干渉縞の有無の自動判別 第1報:基礎概念の確認及びコンセプト検討

○三浦 岳斗, 内山 雄大, 長谷川 就, 韋 冬
長岡技術科学大学

[27pP12]

Light-in-flight ホログラフィにおける、物体光パルスと参照光パルスのそれぞれが記録材料上を異なる速度で掃引する場合の再生像の計算機シミュレーション

○山口 隆貴¹, 井上 智好^{1,2}, 角江 崇³, Sudheesh K. Rajput¹, 西尾 謙三¹, 久保田 敏弘⁴, 栗辻 安浩¹
¹京工芸繊維大学, ²日本学術振興会, ³千葉大学, ⁴(株)久保田ホログラム工房

[27pP13]

短時間フーリエ変換とk平均法を用いた1次元白色干渉縞信号処理の自動化 第1報:基礎概念の確認及びコンセプト検討

○小林 諒大, 坂井 映斗, 韋 冬
長岡技術科学大学

[27pP14]

レーザー加工のインプロセス制御のためのレーザー生成超音波の観測

○山内 楓, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育センター

[27pP15]

光渦を利用した波面センサによる波面傾斜およびデフォーカスの測定

○須藤 星路¹, 村上 尚史¹, 服部 雅之², 西川 淳^{2,3,4}, 玉田 洋介⁵, 稲垣 滋⁶, 早野 裕²
¹北海道大学, ²国立天文台, ³総合研究大学院大学, ⁴アストロバイオロジーセンター, ⁵宇都宮大学, ⁶京都大学

[27pP16]

スーパーコンティニウム光源を用いた疑似単色光によるマルチチャンネル型分光放射計の特性評価

○中澤 由莉, 神門 賢二
産業技術総合研究所

[27pP17]

コーンビーム投影による三次元内視鏡

○高橋 優太¹, 中沢 優斗², 東口 武史³, 若山 俊隆²
¹埼玉医科大学大学院医学研究科, ²埼玉医科大学保健医療学部臨床工学科, ³宇都宮大学工学部基盤工学科

[27pP18]

小型分光器を用いたハウス圃場における光環境情報の取得

○山本 瑞姫¹, 山本 康弘², 田上 周路¹, 八田 章光¹
¹高知工科大学, ²山本農園

[27pP19]

2次元空間光変調器を用いた1μm超短パルス光スペクトルの多元変調に関する研究

○諸井 琢人¹, 成田 光寿¹, 中村 真毅², 曾根 宏靖¹
¹北見工業大学, ²茨城大学大学院理工学研究科

[27pP20]

強度輸送方程式法により検出された複素振幅変調シンボルのCNNによる分類復号に適したシンボルブロック構成の検討

○三輪 泰士¹, 文仙 正俊²
¹福岡大学大学院工学研究科, ²福岡大学工学部電子情報工学科

[27pP21]

UAV 空撮画像を用いた海藻植生の解析手法の構築～異なる条件下で撮影された漁場画像の色補正

○高橋 育登¹, 山田 賢次郎¹, 竹田 海渡¹, 湯浅 友典¹, 宮崎 義弘², 相津 佳永¹

¹室蘭工業大学大学院生産システム工学系専攻, ²渡島地区水産技術普及指導所

[27pP22]

光散乱解析による唇画像からの色素成分推定

○今井 良祐¹, 津村 徳道^{2,3}

¹千葉大学大学院融合理工学府, ²千葉大学大学院工学研究院, ³広島大学病院

[27pP23]

顔動画像を用いた非接触生体計測によるモチベーション推定

○川崎 彩恵¹, 足田 幸一¹, 津村 徳道¹, 土居 裕和²

¹千葉大学融合理工学府創成工学専攻, ²長岡技術科学大学工学研究院

[27pP24]

光ファイバアレイと体積ホログラムを用いた空間モード合波器の基礎実験

○後藤 優太¹, 品田 聡¹, 岡本 淳², 古川 英昭¹

¹情報通信研究機構, ²北海道大学

[27pP25]

光駆動 DNA ヘアピンを用いた DNA ゲルマシンの構造変化

○下村 優, 小倉 裕介, 谷田 純

大阪大学

[27pP26]

Depth map acquisition of complicated scenes with multipath interference using a charge-domain time-compressive CMOS image sensor

○De Xing Lioe, Anh Ngoc Pham, Keita Yasutomi, Shoji Kawahito, Keiichiro Kagawa

Shizuoka University

[27pP27]

スマートフォンの色距離センサを用いた脚の色形状変化モニタリング

宮崎 凌伍¹, ○今井 良祐¹, 高橋 雅人², 兩宮 歩³, 増島 麻里子⁴, 秋田 新介⁵, 力久 直昭⁶, 小川 恵子⁷, 津村 徳道^{2,8}

¹千葉大学大学院融合理工学府, ²千葉大学大学院工学研究院, ³千葉大学大学院看護学研究院生活創成看護学研究部門, ⁴千葉大学大学院看護学研究院先端実践看護学研究部門, ⁵千葉大学大学院医学研究院形成外科学, ⁶おゆみ野中央病院形成外科, ⁷広島大学病院漢方診療センター, ⁸広島大学病院

[27pP28]

シャックハルトマン型反復位相分布計測法の計測精度向上条件の検証

○最田 裕介, 西畑 蒼, 野村 孝徳

和歌山大学システム工学部

[27pP29]

イメージングカメラの分光放射輝度応答度校正システムの開発とデータ解析手法の検討

○神門 賢二, 山澤 一彰

産業技術総合研究所

[27pP30]

フォトンカウンティング強度輸送方程式三次元蛍光イメージングの検討

○正田 菜鈴¹, Inbarasan Muniraj³, Manoj Kumar^{1,2}, 米田 成^{1,2}, 的場 修^{1,2}

¹神戸大院シス情, ²神戸大 OaSIS, ³アラリアンス大学

[27pP31]

強度輸送方程式を用いた蛍光イメージングにおけるパラメータの最適化

○清須美 将晃¹, 中 友希恵¹, 松田 汐利^{2,3}, 的場 修^{2,4}, 渡邊 歴¹

¹立命館大学, ²神戸大院シス情報, ³日本学術振興会, ⁴神戸大 OaSIS

[27pP32]

強度輸送方程式を用いた蛍光散乱イメージングにおける被写界深度の検討

○中 友希恵¹, 清須美 将晃¹, 松田 汐利^{2,3}, 的場 修^{2,4}, 渡邊 歴¹
¹立命館大学, ²神戸大院シス情報, ³日本学術振興会, ⁴神戸大 OaSIS

[27pP33]

等速移動物体を対象とした静的な照明システムによるシングルピクセルイメージングに向けた検討

○吉岐 航, 今城 勝治

¹三菱電機(株)情報技術総合研究所

[27pP34]

マウス脳皮質の全域イメージングに向けたコンプレックス波面補償による超広視野集光レンズの開発

○渋川 敦史, 孫 孝政, 三上 秀治

北海道大学

[27pP35]

3D ランダムアクセス集光による高速多細胞探索・追跡アルゴリズムの実験的検証

○米山 裕貴^{1,2}, 広岡 隆^{1,2}, 石島 歩^{1,2}, 澁川 敦史^{1,2}, 三上 秀治^{1,2}

¹北海道大学大学院情報科学院, ²北海道大学電子科学研究所

[27pP36]

3D ランダムアクセス集光による高速多細胞探索・追跡アルゴリズムの提案と数値シミュレーションによる検証

○広岡 隆^{1,2}, 米山 裕貴^{1,2}, 石島 歩^{1,2}, 澁川 敦史^{1,2}, 三上 秀治^{1,2}

¹北海道大学大学院情報科学院生体情報工学コース, ²北海道大学電子科学研究所

[27pP37]

Designing full-field swept-source optical coherence microscope toward high-resolution and long-depth cellular imaging

○Nobuhisa Tateno¹, Zhu Yue^{1,2}, Yoshimi Iwasaki¹, Shuichi Makita¹, Yoshiaki Yasuno¹

¹University of Tsukuba, ²Nanjing University of Science and Technology

[27pP38]

共焦点光と周波顕微鏡による幼熟期コメ種子断面の観察

○間宮 涼太¹, 水谷 五郎¹, 能重 晴妃¹, 王 亦飛¹, 松原 彬¹, 中村 保典²

¹北陸先端科学技術大学院大学, ²秋田県立大学

[27pP39]

フェムト秒レーザーSHG 顕微鏡によるサクランキャスト膜への金属イオン吸着の観察

○辻村 晃平¹, ファン ディ タン¹, 水谷 五郎¹, 桶葎 興資¹, 岡島 麻衣子², 金子 達雄²

¹北陸先端科学技術大学院大学, ²江南大学化学と材料工程学院

[27pP40]

光誘起マイクロバブルによるウルトラロングリポソームチューブの形成

○野口 明美, 柚山 健一, 細川 千絵, 谷本 泰士, 坪井 泰之

大阪公立大学大学院理学研究科

[27pPD1]

電子線励起プラズモン発光を用いた表面増強蛍光イメージング

○星野 睦月¹, 細見 圭², 小野 篤史^{1,2}, 居波 涉^{1,2}, 川田 善正^{1,2}

¹静岡大学工学部, ²静岡大学電子工学研究所

[27pPD2]

プラズマ曝露した金属ナノ粒子の有機物蒸気へのプラズモニック応答

○森川 侑斗¹, 森澤 洋文¹, Maciej Kretkowski², 細見 圭³, 居波 涉^{1,3}, 川田 善正^{1,3}

¹静岡大学, ²静岡大学グリーン科学技術研究所, ³静岡大学電子工学研究所

[27pPD3]

光ポンピング磁界センサを用いた磁性ナノ粒子からの磁界分布測定

○田上 周路¹, 大川 令二¹, 滝沢 優太¹, 星野 孝総¹, 片岡 将磨², 水谷 康弘², 笹山 瑛³

¹高知工科大学, ²大阪大学, ³九州大学

[27pPD4]

シリコンナノ粒子を用いた Mie 共鳴増強ラマン分光

○花野 大樹¹, 森朝 啓介², 福田 龍弥¹, 加藤 遼^{1,3}, 杉本 泰², 藤井 稔², 田中 拓男^{1,3}, 矢野 隆章^{1,3}

¹徳島大学 pLED, ²神戸大学, ³理化学研究所

[27pPD5]

正弦波交流光源を用いたイメージセンサの光学応答の周波数特性

○鈴木 優斗¹, 下地 伸明²

¹琉球大学大学院理工学研究科工学専攻, ²琉球大学工学部工学科

[27pPD6]

フィルタレス偏光インコヒーレントホログラフィによる複数視点ホログラムの多重記録

○田原 樹

情報通信研究機構電磁波研究所電磁波先進研究センター

[27pPD7]

収束球面波位相を利用した完璧な光渦の生成法とその計算機シミュレーション

○中村 悠人, 角江 崇, 森田 健, 下馬場 朋禄, 伊藤 智義

千葉大学大学院工学研究院

[27pPD8]

斜め平面ミラーを用いた AIRR 光学系による浮遊距離の延長

○滝山 和晃, 陶山 史朗, 山本 裕紹

宇都宮大学

[27pPD9]

血管閉塞のあるラット皮弁の分光画像収集および解析

○高宮 桃香¹, 恵藤 陸¹, 岡本 尚之², 秋田 新介³, 三川 信之³, 羽石 秀昭²

¹千葉大学大学院融合理工学府, ²千葉大学フロンティア医工学センター, ³千葉大学病院

[28pP5]

銀ナノディスク構造の加熱処理による光学特性変化

○山崎 滉太¹, 大坂 昇², 小澤 優貴², 初岡 涼平², 松山 哲也², 和田 健司², 岡本 晃一²

¹大阪府立大学, ²大阪公立大学大学院

[28pP6]

加熱処理で作製した金属ナノ構造による CdSe/ZnS 量子ドットの発光増強

○丹羽 智彦¹, 田之上 達哉², 松山 哲也², 和田 健司², 岡本 晃一²

¹大阪府立大学, ²大阪公立大学大学院

[28pP7]

表面プラズモン共鳴による Ga₂O₃ ナノ半球構造の深紫外発光増強

○船戸 魁¹, 久保田 隼也², 時盛 将吾², 松山 哲也², 和田 健司², 岡本 晃一²

¹大阪府立大学, ²大阪公立大学大学院

[28pP8]

光渦光ピンセットによる微粒子の回転運動誘起

○西口 真帆, 柚山 健一, 坪井 泰之

大阪公立大学大学院理学研究科

[28pP9]

微細周期構造を有する Al 薄膜の粘着テープへの転写と評価

○尾勢 友紀¹, 今西 啓太¹, 秋山 毅², 山田 逸成¹

¹摂南大理工, ²滋賀県大工

[28pP10]

二光束干渉露光法と電気めっき法による Cu サブ波長格子構造の形成と評価

○田中 良旺, 山田 逸成

摂南大学理工

[28pP11]

シングルモードエルビウム-イッテルビウム共添加光ファイバを用いた太陽光励起による 1550nm 帯光発生に関する基礎研究

○清田 祐仁¹, 滝本 和哉¹, 野村 拓馬¹, 古瀬 裕章², 中村 真毅³, Fatemeh Abrishamian¹, 曾根 宏靖¹

¹北見工業大学, ²物質・材料研究機構, ³茨城大学大学院理工学研究科

[28pP12]

テーパ化したフッ化物光ファイバを用いたスーパーコンテナニウム光発生の数値解析

○吉田 風亜¹, 新田 武蔵¹, Fatemeh Abrishamian¹, 滝本 和哉¹, 中村 真毅², 曾根 宏靖¹

¹北見工業大学, ²茨城大学大学院理工学研究科

[28pP13]

中近赤外域広帯域光発生のための石英系テーパファイバと ZBLAN ファイバを用いた光デバイスの作製

○久保田 竜二, 吉田 風亜, 曾根 宏靖

北見工業大学

[28pP14]

光学アプリケーション向けの ALD による MgF₂ 膜の開発

○須貝 優磨¹, 菅田 博雅¹, 菅原 卓也¹, Safdar Muhammad², Jani Hamalainen², Nina Lamminmaki², Juhana Kostamo²

¹(株)シンクロン, ²ピコサン Oy 社

[28pP15]

アーク 3D 表示において 2 つの照射角度の光源を用いた空中像の 2 層化

○大石 尋斗, 陶山 史朗, 山本 裕紹

宇都宮大学

[28pP16]

近赤外光を用いた日本絵画の墨線検出と岩絵具の関係

○金森 まどか¹, 角山 瑠¹, 新江 京子², 海老澤 賢史¹

¹新潟工科大学, ²女子美術大学

11月28日(火) P会場

13:00 - 14:00

ナノ光学・ナノフォトニクス [28pP1 - 8]

光学設計・光デバイス [28pP9 - 14]

視覚光学・ディスプレイ・照明・光環境 [28pP15 - 21]

情報光学・情報フォトニクス (2) [28pP22 - 33]

バイオ光学・フォトニクス, 医用光学 (2) [28pP34 - 40]

ポストデッドラインペーパー [28pPD1 - 9]

[28pP1]

表面プラズモン共鳴による CoPt 垂直磁化膜における磁気光学増強とセンサ応用

○山根 治起

秋田県産業技術センター

[28pP2]

集光レーザー型光ピンセットによる温度応答性イオン液体の液滴形成

○田中 真穂, 坪井 泰之, 柚山 健一

大阪公立大学大学院理学研究科

[28pP3]

深紫外表面プラズモン共鳴を用いた光検出器の高感度化

○田中 悠一朗, 小野 篤史, 居波 涉, 川田 善正

静岡大学

[28pP4]

銀薄膜上における半導体量子ドット/ポリマー混合薄膜の発光増強特性

○田之上 達哉, 丹羽 智彦, 松山 哲也, 和田 健司, 岡本 晃一

大阪公立大学大学院

[28pP17]

光技術作品と VR 技術を組み合わせたエンターテイメント型展示

○平塚 心太郎, 酒井 大輔, 田中 宇宙, 上見 拓也, 原田 建治
北見工業大学

[28pP18]

光学的な途切れがある空中像の視覚的な補完可能範囲を拡大する AIRR の構成

○西山 高瑠, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[28pP19]

水中に設置された光学素子により構成される AIRR に基づく水中ディスプレイ

○市川 諒介, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[28pP20]

開口率を上げたバンチングメタルを用いた AIRR による空中ヒーターの温度上昇の増加

○兼子 颯太郎, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[28pP21]

アーク 3D 基板の材質と線刻の深さによる水中での像の比較

○玉野 賢祐, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[28pP22]

フィールド実験に向けた大気ゆらぎ抑制のための深層学習に基づくシングルピクセルイメージングシステム

○櫻井 萌¹, 児玉 晋二郎¹, 佐藤 千寛¹, 中尾 洸介¹, 早野 裕², 武田 光夫³, 渡邊 恵理子¹
¹電気通信大学, ²国立天文台, ³宇都宮大学

[28pP23]

シングルピクセルイメージングによるイベント検出法の検討

○仁田 功一, 両木 大悟, 的場 修
神戸大学大学院システム情報学研究所

[28pP24]

全天球ステレオカメラを用いた全方位物体検出測位システムの開発

○熊谷 賢人, 高見 知宏, 韋 冬
長岡技術科学大学

[28pP25]

2D ディスプレイと傾けて結像させた空中映像を用いた Depth-fused 3D 表示による 3D ディスプレイ

○尾本 崇大, 陶山 史朗, 山本 裕紹
宇都宮大学

[28pP26]

ライトフィールドディスプレイを用いたマウスへの立体像形成領域の検証

○水崎 祥太¹, 森田 光洋^{2,3}, 米田 成^{1,3}, Manoj Kumar^{1,3}, 的場 修^{1,3}
¹神戸大院シス情, ²神戸大理, ³神戸大 OaSIS

[28pP27]

スペックル照明を用いたデジタルホログラフィック顕微鏡の空間分解能強調フィルタ

○種田 壮志¹, 船水 英希¹, 魚住 純²
¹室工大院, ²北海学園大学

[28pP28]

時間超解像インコヒーレントデジタルホログラフィのための Raspberry Pi 4 を用いたイメージセンサと空間光変調器の同期制御

○植山 恭帆, 角江 崇, 下馬場 朋祿, 伊藤 智義
千葉大学大学院工学研究院

[28pP29]

導波路型デジタルホログラフィック顕微鏡による生物イメージング評価

○田淵 絢香, 林 健太, Maryam Faheem, 渡邊 恵理子
電気通信大学

[28pP30]

10GHz 間隔光コムの連続抽出モード群を用いたフルカスケードリンク型合成波長デジタル・ホログラフィー

○山地 広大¹, 貞廣 知輝¹, 長谷 栄治¹, 時実 悠¹, 南川 丈夫¹, 諸橋 功², 安井 武史¹
¹徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所, ²情報通信研究機構

[28pP31]

シャックハルトマンセンサーを用いたビーム成形用計算機ホログラムのインシステム最適化

○高橋 康一, 早崎 芳夫
宇都宮大学オプティクス教育センター

[28pP32]

光子の軌道角運動量重ね合わせ状態の検出用ホログラムにおける強度分布の異方性と回折効率の最適化

○小林 寛人, 落合 洋介, 宮本 洋子
電気通信大学

[28pP33]

円筒波体積ホログラフィック導光板を使ったカラー画像の表示

○木原 健太¹, 岡田 和也¹, 茨田大輔^{1,2}

¹宇都宮大学, ²宇大 CORE

[28pP34]

波動光学理論による肌表面の光散乱解析：フラクタル構造の影響

○薬師寺 祐汰, 岡本 卓

九工大情報工

[28pP35]

モンテカルロ法による肌に塗布した多分散微粒子のシミ隠蔽効果の解析

○井山 祐希, 岡本 卓
九工大情報工

[28pP36]

加齢を考慮した皮膚内部伝搬光の照射領域近傍における浸透深さの推定シミュレーション

○田村 光¹, 西村 玲偉¹, 宮津 集¹, 菊地 久美子², 湯浅 友典¹, 相津 佳永¹

¹室蘭工業大学大学院生産システム工学系専攻, ²(株)資生堂みらい開発研究所

[28pP37]

光脳機能計測の標準脳を用いた頭表測定点-脳部位対応づけにおける個人間変動の検討

○香月 太介, 金子 知宏, 岡田 英史
慶應義塾大学

[28pP38]

畳み込みニューラルネットワークを用いた爪根元における末梢血管形状の分類

○石黒 理雄¹, 津村 徳道^{1,2}, 高橋 雅人¹

¹千葉大学大学院融合理工学府, ²広島大学病院

[28pP39]

低出力近赤外光治療における光吸収発熱量解析とモニタリング法の検討

○中田 陽貴, 庭山 雅嗣
静岡大学大学院総合科学技術研究科

[28pP40]

イメージング用高強度パルス光照射下における血流を有する層状組織の光熱ダイナミクス解析

○山下 晃生, 庭山 雅嗣
静岡大学大学院総合科学技術研究科

[28pPD1]

全偏波保持ファイバ構成の広帯域スーパーコンティニューム光源

○影山 稜¹, 西浦 匡則¹, 中村 亮介^{1,2}
¹セブンスックス(株), ²埼玉大学

[28pPD2]

光コム注入同期 2 波長 CW レーザーと電気光学ポリマー変調器を用いた THz 波から近赤外光へのキャリア変換

○松村 雄大¹, 長谷 栄治¹, 時実 悠¹, 久世 直也¹, 南川 丈夫¹, 藤方 潤一¹, 岸川 博紀¹, 原口 雅宣¹, 岡村 康弘¹, 梶 貴博², 大友 明², 菅野 敦史², 久武 信太郎³, 安井 武史¹
¹徳島大学, ²情報通信機構, ³岐阜大学

[28pPD3]

光干渉と光音響を融合したイメージングシステムの開発

○渡部 裕輝
山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻

[28pPD4]

位相シフトストラクチャードライト方式を用いた管内壁の形状計測

○板橋 一徳¹, 茨田 大輔²
¹宇都宮大学光工学, ²宇都宮大学 CORE

[28pPD5]

デブスカメラを用いたグラデーションマーカーの位置と姿勢の検出

○蓮井 翔太¹, 茨田 大輔²
¹宇大光工学, ²宇大 CORE

[28pPD6]

多波長光電脈波によるカフレス血圧推定法の一般化可能性に関する検討

○任田 崇吾¹, 松村 健太²
¹石川工業高等専門学校電子情報工学科, ²富山大学学術研究部医学系公衆衛生学講座

[28pPD7]

Simulation of light propagation in a phantom with void regions by using the radiative transfer equation

○Qaisar Shahzad¹, Hidenobu Yajima², Makito Abe³, Shinpei Okawa⁴, Yoko Hoshi¹
¹Preeminent Medical Photonics Education and Research Center, Hamamatsu University school of Medicine, ²Center for Computational Sciences, University of Tsukuba, ³National Institute of Technology, Kure College, ⁴Biomedical Instrumentation and Measurements, Hamamatsu University school of Medicine

[28pPD8]

癌の浸潤度合いの診断へ向けた近赤外円偏光波シミュレーション

○市村 一晟, 矢島 秀伸, 曾我 健太
筑波大学計算科学研究センター

[28pPD9]

複屈折媒質と偏光子を用いたペタヘルツ帯域ハーモニクス光の全同軸振幅整形

○吉井 一倫¹, 光本 涼^{1,2}
¹龍谷大学, ²徳島大学