

目次

フォトニクス材料

浮遊帯域熔融法 (FZ 法) による希土類酸化物混晶系の結晶成長	山中 明生	5
BTImP 色素が示す外部刺激に応答した全色蛍光発光	坂井 賢一	6
アゾベンゼン誘導体の異性化および配向効果の光誘起二色性への寄与	川辺 豊	7
透明セルロースナノペーパーの屈折率特性	谷尾 宣久	8
MgO ドープ LiTaO ₃ における紫外線領域の擬似位相整合特性	梅村 信弘	9

フォトニクスデバイス

高効率非線形光学デバイスを目指した低群速度 2 次元 GaAs フォトニック結晶導波路の構造最適化	小田 久哉	10
単一偏波軸対称ファイバモードをもつフォトニック結晶ファイバ	江口 真史	11
SLM による光波の制御および光波回折積分の数値計算	張 公儉	12

フォトニクスシステム

チャープパルスを用いた超高速現象のデジタルホログラフィー	唐澤 直樹	13
NG-PON2 システムへのフルコヒーレント光伝送方式のオーバーレイモデルの提案	吉本 直人	14
CAP 方式を用いた 40Gbit/s 信号の 40km 伝送	佐々木 慎也	15
可視光無線 LAN における QR コードを用いたアップリンク	山林 由明	16

HMD との連携動作を目指した二足歩行ロボットの制御系開発	小田 尚樹	17
4k ビデオと LiFi を用いた病院向け光無線ネットワーク	吉本 直人	18
既設光アクセスネットワーク設備を活用した 1.55 μ m LiDAR による自動運転補助サービスの検討	吉本 直人	19

バイオフィotonics

Kinect センサを用いたペダルこぎ運動中の非接触呼吸計測	青木 広宙	20
光感受性物質 Talaporfin を用いた腹膜転移癌の光線力学的診断	李 黎明	21
慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常に関する研究 - 骨の固定法、保存法、薄切標本作製法の開発と標準化 -	木村-須田 廣美	22

バイオミメティクス

微細構造加硫ゴムの延伸による濡れ制御	平井 悠司	23
炭酸塩のバイオミメティックなデンドライトの作製	カートハウス オラフ	24
バイオミメティクスによる持続可能な包装材開発	下村 政嗣	25
触感に異方性のある素材がボタン選択に及ぼす効果	小林 大二	27

フォトニクス教育

化学反応の速度を理解させるための演示実験： 塩基性フェノールフタレイン水溶液の退色速度の測定	高田 知哉	28
---	-------	----

大学院光科学研究科光科学専攻博士後期課程 平成 30 年度研究中間発表会要旨

棒状らせん高分子混合系におけるエントロピーを駆動力とした液晶構造形成に関する研究	加藤 樹	29
--	------	----

胆石の構造解析及び超短パルスレーザーによる胆石治療	水本 朔	31
光感受性物質 Talaporfin sodium の細胞内取り込み及び排出の同定	齋藤 琢磨	33
多値論理に基づく粒状推論のフレーム問題への適用	中山 陽太郎	35
適応型学習システムを活用したグループワークの学習効果と学習プロセス分析の研究	上野春毅	37
その他		
バイオミメティクスセンター活動報告	バイオミメティクスセンター	39
文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業	ナノテク支援運営委員会	41
19th Chitose International Forum on Photonics Science and Technology (CIF19) 開催報告	CIF19 組織委員会	43
編集後記		46