

2022年度 電気電子工学メジャー 論文題目

- ランダム位相変調を用いたモーションレスオプティカルスキャニングホログラフィに関する研究
- コヒーレント光時間領域反射計測光ファイバセンサにおけるホモサイン検出法とヘテロサイン検出法の比較
- コヒーレント光時間領域反射計測のサンプリング速度の高速化の検討
- 光熱変換信号相関法によるマイクロ流体デバイス内の流速分布測定
- DMSO 溶液における圧電 PVDF のエッチング特性に関する研究
- 異物検出に用いる LED アレイの配光が透過画像に及ぼす影響
- 光熱変換顕微鏡を用いた極微量のカーボンナノチューブの分散・凝集状態評価法の検討
- カラーインコヒーレントデジタルホログラフィの実現に関する研究
- 回転シア干渉計を用いたデジタルインコヒーレントフレネルホログラフィにおける空間分解能の回転シア角依存性シミュレーション
- モルフォロジー演算を用いた画像処理による近赤外透過画像内の異物強調
- 光熱変換顕微鏡を用いたミトコンドリア内シトクロムの酸化還元状態の測定に関する研究
- 単一露光高次強度輸送定量位相イメージングにおける偏光を利用した再構成像品質の向上の検討
- 複数の中心差分近似のみを用いた加重平均強度輸送定量位相イメージング
- 塗布型マイクロニードルの構造設計における最適化検討
- 光熱変換顕微鏡を用いたカーボンナノチューブの電気泳動における電圧依存性の評価並びに顕微観察用セルの作製
- 反復的位相回復による直接検波直交分割多重光信号の検出
- 発光ダイオードを発光および受光素子として用いる双方向プラスチック光ファイバ通信
- 二値化した計算機合成ホログラムを用いたホログラフィックメモリにおける位相情報取得
- 回転点像分布関数を用いた三次元インコヒーレントイメージングにおける像の再構成に関する研究
- 積層フォトポリマーフィルムを用いた角度多重記録体積型ホログラフィックディスプレイにおける角度選択性の改善の検討
- 反復位相回復に基づくシャックハルトマン型位相計測法の計測精度向上条件の検証
- モーションレスオプティカルスキャニングホログラフィによる多波長イメージングの基礎検討
- 段階的に 2 値化した計算機合成ホログラムの再生像強度累積によるホログラフィックディスプレイの再生像品質向上
- 光学系の特性を用いたモーションレスオプティカルスキャニングホログラフィの再構成処理手法

- 多波長光熱変換顕微鏡における金属型・半導体型カーボンナノチューブの線形判別分析による識別精度の評価
- 空間光変調器を用いた機械的走査が不要なタイコグラフィーによる複素振幅イメージングに関する研究
- 偏波保持ファイバを用いた位相検出型時間領域反射計測センサー
- インコヒーレント光と直接検波を用いた偏波分割多重光ファイバ通信
- 圧電PVDFフィルムのウェットエッチングに関する研究
- 基板の柔軟性と土台の強度の両立を図った大面積マイクロニードルデバイスの構造解析
- 光熱変換信号相関法による金属ナノ粒子の粒子径評価
- 圧電方式の指紋センサに関する基礎検討