

光量子科学連携研究機構 (UTrip) セミナー
光量子科学研究センター (PSC) セミナー・フotonサイエンス研究機構 (IPST) セミナー
コヒーレントフoton技術によるイノベーション拠点 (ICCPPT) セミナー
先端レーザーイノベーション拠点(ALICE)セミナー
最先端融合科学イノベーション教育研究コンソーシアム (CIAiS) セミナー
TACMI コンソーシアム オープンセミナー
フotonサイエンス国際卓越大学院プログラム (XPS) セミナー

デジタルコヒーレントライダー

土田 英実 氏

産業技術総合研究所 電子光技術研究部門・招聘研究員

日時 : 2020年1月9日(木) 14:00~15:30

場所 : 東京大学理学部1号館3階338号室

【概要】

LiDAR (Light Detection and Ranging) は、光ビームを空間的に走査して対象物の距離や速度を測定し、距離画像から3次元空間を認識するセンサーであり、自動運転支援、自律走行ロボット、防犯・セキュリティなど様々な分野での応用が期待されている。本セミナーでは、ライダーの応用分野と開発の動向、基本原理と課題を紹介した後、筆者が開発を進めているデジタルコヒーレントのライダーの概要を報告する。直接変調した半導体レーザーにおける非線形チャープを補償する手法として、①回帰分析による距離算出、②正弦波周波数変調とビート位相検出を用いた距離・速度算出を紹介する。

使用言語 : 日本語

紹介教員 : 湯本潤司 教授 (理学系研究科物理学専攻)

本件連絡先 : psc-office@psc.t.u-tokyo.ac.jp

※本セミナーはオープンですが、記録のため参加者のお名前、ご所属を当日ご記入いただきますのでご了承ください。