

本セミナーでは、パルスレーザー加工の基礎から最新の3Dプリンタ技術まで、幅広くレーザー加工の可能性を学ぶことができます。前半は、レーザー光の吸収やレーザー加工の物理モデルについて解説を行い、レーザー波長やパルス幅によって変化する加工の様子をシミュレーションやCFRPの加工事例を元に紹介していきます。後半は、我が国で独自の進化を遂げた最新の3Dプリンタ技術をご紹介します。金属および樹脂を材料とした光造形の“今”そして“将来”が見えてきます。どなたでもお申し込みが可能ですので、ぜひご参加くださいますようお願い申し上げます。

12/11月 13時～17時

会場 大阪大学吹田キャンパステクノアライアンス棟
205号室 <http://www.uic.osaka-u.ac.jp/access/>



講演1 13:00～14:45

『短パルスレーザー加工の基礎と応用』

藤田 雅之 (レーザー技術総合研究所 主席研究員)

加工用レーザーは連続光からフェムト秒パルス光まで広い範囲から選べるようになり、パルス幅が変わることでレーザー加工がどのように変化するのかが理解することが重要となっています。本講演では、微細加工を得意とする短パルスレーザーに着目して、短パルス光と物質の相互作用について解説を行います。また、次世代の軽量素材であるCFRP（炭素繊維複合材）の加工事例やプラズマシミュレーション事例を示しながら、レーザーのパルス幅や波長が加工に及ぼす影響を紹介します。

講演2 15:00～15:50

『レーザーを用いた金属3Dプリンタとその応用』

吉田 徳雄 (パナソニック株式会社エコソリューションズ社)

AMが開発されて30年以上が経過しました。この間各種の方式が提案され、3Dプリンターとして世界的に注目を集めています。特に、金属3Dプリンターは航空宇宙、医療、自動車、家電などを中心に試作～金型～最終製品の製造に向けて導入が進んでいます。本報告では、パナソニックが金型製造を目的に開発した金属光造形複合加工法とその事例を紹介します。



講演3 15:50～16:40

『レーザーを用いた樹脂の高速高精細光造形技術』

安河内 裕之 (元東京大学理学研究科 特任研究員)

近年、複雑な形状部品を容易に造形可能なことから、3Dプリンティング（付加製造技術）による高機能部品の製造が行われるようになってきました。樹脂造形については、極めて微細な形状をもった機能性の高い構造体が提案されています。ここでは、いくつかの事例を紹介するとともに、独自に開発した高速高精細の光造形装置（造形分解能100μm以下）と、その装置によって製作されたアプリケーションを紹介します。



参加費：2万5千円（11月30日までの申し込みの場合：2万円）

参加お申込＆お問い合わせ

下記の必要事項をご明記の上、メールまたはお電話にてお申し込みください。（定員に達した場合は、締め切らせていただく場合がございます。）

NPO法人光科学アライアンス事務局

TEL 06-6879-4453

kim@psta-npo.org

①お名前 ②会社名

③電話番号 ④メールアドレス

⑤その他連絡事項（領収書の宛名など）

申込受付期間：12/4（月）まで



総合司会：金美善
(大阪大学光科学センター)

kim@psta-npo.org

TEL: (06)6879-4453

主催／NPO法人光科学アライアンス

レーザー加工セミナー

お問い合わせ