

事務局だより

2020年
12月7日
発行
第134号

事務局：441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1
豊橋技術科学大学 大学院工学研究科機械工学系
ロボティクス・メカトロニクス研究室 内
[Tel. 0532-44-6678(ダイヤルイン) Fax. 0532-44-6661]
[E-mail: sato@me.tut.ac.jp]
[URL:<http://ulpre-positioning.jspe.or.jp/>]

目次

1. はじめに	p. 1
2. 1月度定例会について	p. 1
3. 小委員会	p. 2
4. これからの定例会等の予定	p. 3

1. はじめに

新型コロナウイルスの感染状況等を見極めながら社会活動が実施されている事に鑑み、当面Web形式にて定例会開催を実施したく存じます。前刷集は定例会開催日前に郵送いたします。(従来通り、電子ファイルでの配布は致しません。ご了承ください。)

2. 1月度定例会について

<主テーマ 3Dプリンタ (Additive Manufacturing) による金属造形の最前線>

「3Dプリンタ・Additive Manufacturing」とは3DCADデータを樹脂や金属などの立体にして造形する技術のことで、少量多品種生産や試作、デザイン、教育分野での応用が進んでいます。前回2017年1月度定例会実施時より、金属材料の積層技術がさらに進歩しています。本定例会ではAM技術の現状と将来についてご講演を頂きます。なお、1月度定例会は大岩 孝彰氏(静岡大学)のご尽力で企画されました。多くの皆様のご参加を期待いたします。

出欠の連絡は、Eメールで送信の「出欠確認票」にご記入の上、1月5日(火)までにご返信ください《期日厳守》。

【日 時】 2021年1月15日(金) 13:00~17:00

【開催方式】 Web 会議ツール使用 (Webex Meeting)

— 小委員会 — 13:00~13:50

センサ小委員会を開催いたします。詳細は2ページ「小委員会」の欄をご覧ください。

— 講演会 — 14:00～17:00

(1) 14:00～15:00

[講師] 京極 秀樹 氏 (近畿大学)

[タイトル] 金属積層造形技術の最新動向

[概要] 最近の金属積層造形技術の発展は目覚ましく、航空宇宙分野、エネルギー・産業機器分野、さらには自動車分野へと適用範囲の広がりを見せている。本講演では、最近の金属3Dプリンタの各方式の開発動向について述べるとともに各分野への適用事例を紹介する。また、最近の研究分野や DfAM (Design for Additive Manufacturing) と呼ばれる AM 分野における設計手法などについても紹介する。

15:00～15:10 休憩

(2) 15:10～16:00

[講師] 藤巻 晋平氏 (芝浦機械株式会社)

[タイトル] DED造形技術とその実用化

[概要] 当社では、特に大型素材の製作をターゲットに、高い造形速度を有するDED造形技術の開発を行っている。DED金属造形は、素材納期の短縮やコスト低減、補修や異材造形のような新しい製造プロセスへ展開が期待できるが、実用化に向けては課題も多い。本講演では、当社のDED造形を支える要素技術と各種造形結果を紹介するとともに、実用化への課題に対する当社の取組みを紹介する。

16:00～16:10 休憩

(3) 16:10～17:00

[講師] 松居 潤氏 (株式会社ニコン)

[タイトル] Lasermeister の技術及び加工例と将来の展望

[概要] ものづくりの分野で金属3Dプリンタの活用が進んでいる。当社は半導体露光装置で培った光利用技術と精密制御技術を活用し、「誰でも、手軽に、簡単に使える装置」をコンセプトに、光加工機 Lasermeister を開発した。高さ 1.7m・床面積 0.64 m²のコンパクトボディに、LMD (Laser Metal Deposition) 方式の造形システムを採用。内蔵する 3D アライメントにより段取りレスで、造形・肉盛といった金属積層が可能、様々な加工を実現する要素技術について紹介する。

3. 小委員会

○センサ小委員会

[日時] 2021年1月15日(金) 13:00～13:50

[開催方式] Web 会議ツール使用 (Webex Meeting)

[講師] 河原井 一晃氏 (株式会社ミットヨ)

[タイトル] 超大型三次元測定機を実現するための技術

- [概要] 大型三次元測定機の様々な形態と特徴を紹介した上で、その中でも最も大型で且つ高精度に対応した製品の事例として超大型門形（立形）三次元測定機を取り上げ、その実現に必要な大型機ならではの構造、機構、システムの設計、組立、校正、メンテナンスといった要素について技術的な対応内容を紹介する。また大型三次元測定機の将来性とそこにある課題についても触れる。

4. これからの定例会等の予定

○2021年4月 [定例会]

日 程：4月16日（金）
開催方式：Web 会議
テ ー マ：光計測の最新技術
内 容：全体会議および講演会

○2021年6月 [定例会]

日 程：6月18日（金）
開催方式：Web 会議
テ ー マ：未定
内 容：メカニズムと制御小委員会および講演会

○2021年9月 [定例会]

日 程：9月17日（金）
開催方式：Web 会議
テ ー マ：未定
内 容：ニューアクチュエータ小委員会および講演会

◎精密工学会 春季・秋季大会

- ・2021年3月春季大会 OS 参加
日 程：2021年 3月16日(火)～22日(月)
場 所：オンライン開催
- ・2021年9月秋季大会 OS 参加