

第二回バイオミメティクス加工技術研究会の開催ご案内

ごあいさつ

本研究会は、バイオミメティクス(生物模倣)に基づいた微細構造設計技術を核とし、レーザ加工を主体に様々な材料の表面機能の高度化を実現する微細加工システムの研究開発、およびその実用化を目指しています。

生物が持っている優れた特性を人工的・工業的に実現する事で、超撥水性、防汚、低騒音などといった新たな物理特性を物質表面に付与することができます。

今回の加工技術のテーマを含めて5回ほどの研究会で、実用化へのアプローチを紹介し、情報交換の場としていきます。

1. 主催 : 信州大学 繊維学部山口研究室 (バイオミメティクス加工学研究部門)
2. 幹事 : 菱電商事株式会社
3. 日時 : 2019年5月31日(金)
 - 受付 : 12時30分
 - 講演 : 13時~17時30分
 - 技術相談会・懇親会 : 17時30分~19時15分
4. 参加費 : 無料 ※懇親会含む
5. 場所 : サンシャイン会議室

東京都豊島区東池袋3-1-3 ワールドインポートマートビル5F コンファレンスルーム
6. 窓口 : 菱電商事(株) マシンツールシステム部
e-mail : biomimetics@mgw.ryoden.co.jp

濡れ性の制御技術の社会への実装

“濡れ性”の問題は“動的”な界面の問題

対象
自然、人工物、人
表面



皮膚

船舶、航空機

土壌・地層



産業応用



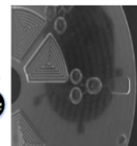
○ セルフクリーニング

- ・食品等容器の高機能化
- ・家屋、ビルの壁の防汚
- ・衣料品の防汚



○ 医療の高度化

- ・少量の検体で分析できるバイオチップ
- ・ポンプのシール、血栓防止



○ エネルギー

- ・液体の輸送抵抗減少
- ・電池の高機能化



○ 視界の確保

- ・輸送機器の視界の確保
- ・画面の防汚



○ 安全・福祉機器・防災

- ・ロボットの滑り止め
- ・高齢者の転倒防止



講演プログラム（加工技術） ※講演はすべて仮題となります

12:30～13:00	受付・開場
13:00～13:10	挨拶：信州大学 繊維学部 山口 昌樹 教授
13:10～13:50	講演① 金型離型性の改善 閻 紀旺（慶應義塾大学 理工学部 機械工学科）
13:50～14:30	講演② ナノ構造 光学デバイスの加工技術 栗原 一真（国立研究開発法人産業技術総合研究所）
14:30～15:10	講演③ 超短パルスレーザーを使用した微細加工 照井 正人（株式会社リプス・ワークス）
15:10～15:30	休憩
15:30～16:10	講演④ 流体制御について 宮内 昭浩（東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 特任教授）
16:10～16:50	講演⑤ 撥水性めっきの紹介 田光 伸也（浜松工業技術支援センター 材料科 上席研究員）
16:50～17:20	講演⑥ レーザ加工技術を主体としたバイオメティクス動向 家久 信明（信州大学 繊維学部 共同研究部門 特任教授）
17:20～17:30	次回研究会案内等
17:30～19:15	名刺交換・技術相談会・懇親会（立食形式で、自由参加です）

次回以降の予定

回	開催時期	テーマ	内容
3	19/11	測定評価技術	レーザーを応用した非接触微細計測、他
4	20/5	システム化	加工レシピを含めたシステム化・IT化の課題
5	20/11	生産・品質性向上	加工速度、イニシャル、ランニングコストの課題
6	21/5	実用化に向けて	どの加工法で どの分野で実用化できるか？

参加申し込み方法

下記フォームに記載して、Faxかメールで申し込みください
頂いた情報は個人情報として、菱電商事が管理させていただきます

FAX 03-5396-6036（菱電商事(株) マシンツールシステム部）

Email : biomimetics@mgw.ryoden.co.jp

参加申し込み書

会社名	
部署	
お名前	
電話番号	
E m a i l	
懇 親 会	出 ・ 欠