

第三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。

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. 会場 : Photonix 2019 @幕張メッセ ※**展示ブース、セミナー会場は次頁を参照ください**
4. 会期 : 2019年12月4日(水)～6日(金)
展示会 10:00～18:00 ※最終日17:00
5. 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

無料セミナー講演内容

<https://d.material-expo.jp/Tokyo-2019/Exhibitor-Seminar/>

12/4(水) 12:20 - 13:20

バイオミメティクス加工技術による機能的テクスチャの実現 1
～短パルスレーザー加工を中心に～

山口 昌樹 (信州大学 繊維学部 教授)

12/5(木) 15:00 - 16:00

バイオミメティクス加工技術による機能的テクスチャの実現 2
～超短パルスレーザー加工システム&微細加工例のご紹介～

家久 信明 (信州大学 繊維学部 共同研究部門 特任教授)

12/6(金) 13:40 - 14:40

バイオミメティクス加工技術による機能的テクスチャの実現 3
～生産性向上へのチャレンジ～

日野 敦司 (菱電商事 FA・施設システム事業部 FA事業部 テクニカルアドバイザー)

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



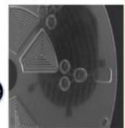
セルフクリーニング

- ・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



産業応用



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

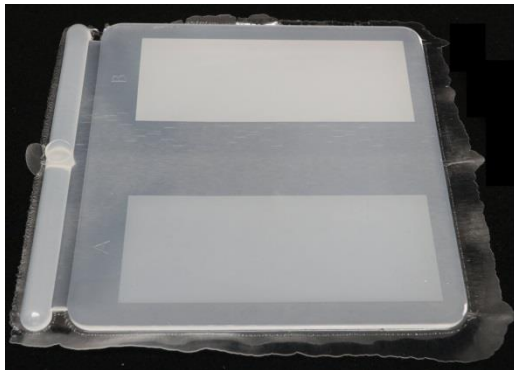


第三回バイオミメティクス加工技術研究会の開催ご案内

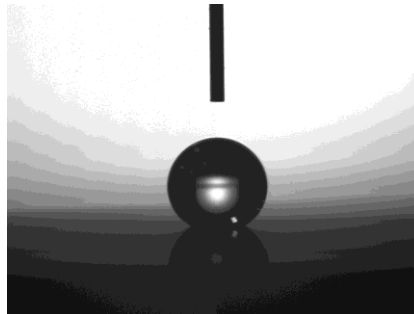
展示内容

～レーザー微細加工を施した金型を使用した各種 転写サンプル展示～

- ・撥水樹脂プレート



提供：Lightmotif社



超撥水、接触角150度

- ・その他の転写サンプル（予定）：肌触り改善、加飾 等

展示ブース、セミナー会場について

展示ブース、セミナー会場については下記展示会会場図をご確認ください

※展示会場は幕張メッセになります

- ・展示ブース：青部（No.1-10）

※展示ブースは変更の可能性が有り、最新は当日展示会場でご確認ください

- ・セミナー会場：赤部

Photonix
光・レーザー技術展

