

Bio-mc:418

2022/12/20: 第 55 回生物機械システム研究会

2022 年 11 月 26 日

バイオエンジニアリング部門  
メーリングリスト登録者各位

日本機械学会 A-TS 02-09  
研究会主査 出口 真次(大阪大学)

バイオエンジニアリング部門研究会「生物機械システム研究会」  
第 55 回研究会を下記の要領にて開催致します。御多用とは存じ  
ますが、万障お繰り合わせの上、御出席頂きますよう、宜しく  
お願い申し上げます。

記

-----  
第 55 回生物機械システム研究会  
-----

【日時】2022 年 12 月 20 日(火)10:30-11:40

【場所】大阪大学基礎工学研究棟 A442 室  
(大阪府豊中市待兼山町 1-3)

<https://jpn01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.es.o.saka-u.ac.jp%2Fja%2Faccessmap%2Findex.html&data=05%7C01%7Csakota.a.o%40aist.go.jp%7Ce873296e24994e734e0808dacf6dc5a9%7C18a7fec8652f409b8369272d9ce80620%7C0%7C0%7C638050367754425378%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWljoimc4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTil6lk1haWwiLCJXVCi6Mn0%3D%7C2000%7C%7C%7C&sdata=fdBGiMjkY00pIW6W6d6SK6taUyV611TPa7E9lxyzHz0%3D&reserved=0>

【プログラム】

10:30-11:05 大塚 大輔 先生(理研)

11:05-11:40 竹田 宏典 先生(神戸大)

【オンライン参加希望者】

オンラインでの参加を希望される場合は、

以下のフォームをお使いの上、

幹事(関西大学・大友)までメールにてお申込み下さい。

-----申込フォーム-----

【申込〆切】 12/19(月) 正午まで

【返信先】 [otomo@kansai-u.ac.jp](mailto:otomo@kansai-u.ac.jp)([関西大学](http://www.kansai-u.ac.jp)・大友)

ご芳名:

ご所属:

-----  
講演者:大塚 大輔 先生(理化学研究所・生命機能科学研究センター・上級研究員)

演題:組織・細胞動態の定量解析から明らかになった細胞力覚を介した形態形成則

概要:

遺伝学的な研究により遺伝子と形態異常の対応関係が明らかとなってきたが、遺伝子が細胞集団の振る舞いをどのように制御することで器官形態が形成されるのかは明らかとなっていない。組織・細胞動態の定量解析から、前脳形態形成に必須のSHHシグナルは細胞に力覚(力を感じて、応答する能力)を与えることで極性形成を促し、その結果として細胞集団の運動方向の決定に関与すること(力覚を介した形態形成則)が明らかとなった。本講演では形態形成則の器官を超えた保存性についても議論したい。

-----  
講演者:竹田 宏典 先生(神戸大学大学院工学研究科・日本学術振興会・特別研究員 PD)

演題:筋収縮にともなう小腸の運動と食物輸送の流体—構造連成解析

概要:

小腸は、筋組織と粘膜組織、神経叢から成る複合組織であり、筋組織の収縮によ

て蠕動運動や分節運動を行い、食物を輸送する。本セミナーでは、小腸の運動制御が食物輸送に与える影響の理解を目的とした、アイソジオメトリック境界要素法に基づく小腸の変形と腸内流れの流体—構造連成解析について紹介する。

---

【照会先】

研究会幹事:大友涼子 [otomo@kansai-u.ac.jp](mailto:otomo@kansai-u.ac.jp)

関西大学システム工学部機械工学科