

## 公開シンポジウム「細胞・組織環境の時空間統合」開催案内

バイオ時空間統合研究会 主催

これまで、超高速に細胞をアセンブルして生体外で組織を構築するための様々な取り組みが行われてきました。構築した細胞構造体が高次な機能を発現するには、細胞と環境との様々な相互作用（力学的、生化学的）が重要な役割を果たしていることがわかってきています。生体外で臓器を再建するには、その設計論やアセンブリ技術だけでなく、生体が有する高次生体機能が発現し、生体内に類似した活発な活動が維持される環境（生体躍動場）を用意する必要があります。このためには、生体内で起こっている高次機能発現（バイオエマージェンス）の仕組みをよく理解し、細胞・組織の高次生体機能を発現する条件が満たされた培養環境状態（バイオインテグリティ）をデザインする新しい学理が必要です。

本シンポジウムでは、生体内で起こっている細胞と環境との相互作用による高次機能発現の仕組みをよく理解するだけでなく、生体プロセスや環境のダイナミズムを高い時空間分解能で計測して数値化するインプロセス計測技術、また、生体外で細胞構造体が時空間的に様々な相互作用を受けて高次生体機能を発現し、臓器化していくために必要な調和のとれた環境をデザインして評価するための設計技術について、最近の成果と今後の課題を紹介し、その将来展望について議論を深めることを目的としております。本シンポジウムにより、新分野開拓に向けた学术交流を活発化することを期待いたします。是非、関連研究者、並びに多数の関係者の皆様にご参加いただきますようご案内申し上げます。

2017年9月

名古屋大学未来社会創造機構 新井史人

バイオ時空間統合研究会 代表

## 公開シンポジウム「細胞・組織環境の時空間統合」開催案内

【日時】平成29年10月11日（水曜）16:30-19:00

【場所】東京大学生産技術研究所 An棟2F コンベンションホール  
〒153-8904 東京都目黒区駒場4丁目6番1号

アクセス：<http://ds.adm.u-tokyo.ac.jp/material/pdf/20120608163327.pdf>

### 【スケジュール】

- 16:30-16:45 「細胞・組織環境の時空間統合の課題と基盤技術」  
新井史人（名古屋大学未来社会創造機構，大学院工学研究科）
- 16:45-17:00 「品質工学に基づく細胞画像情報を用いた培養最適化」  
加藤竜司（名古屋大学大学院創薬科学研究科）
- 17:00-17:15 「糖鎖・レクチン工学による幹細胞評価技術の開発」  
舘野浩章（産総研創薬基盤研究部門）
- 17:15-17:30 「マイクロ・ナノ加工技術による3次元培養環境」  
竹内昌治（東京大学生産技術研究所 教授）
- 17:30-17:45 「細胞群挙動特性を活用した培養環境制御」  
紀ノ岡正博（大阪大学大学院工学研究科）
- 17:45-18:00 休憩
- 18:00-18:15 「機械工学技術による骨軟骨再生」  
古川克子（東京大学大学院工学研究科）
- 18:15-18:30 「硬組織由来細胞の分化と足場材料のミネラル形成環境」  
鈴木 治（東北大学大学院歯学研究科）
- 18:30-18:45 「乱流がもたらす造血システム」  
江藤浩之（京都大学 iPS 細胞研究所）
- 18:45-19:00 「器官システム創出へ向けた動的環境の人為的構成」  
武部貴則（横浜市立大学大学院医学研究科）

### 【参加申し込み方法】

- ① 以下の「申し込みサイト」から必要事項を記入のうえ，登録ください

<https://goo.gl/forms/hpBmLWT1dEO3jiHG3>

- ② 或いは，1)お名前 2)ご所属 3)連絡先を下記メールアドレス迄，お知らせください。

名古屋大学大学院工学研究科 新井研究室 担当：丸山 hisataka@mech.nagoya-u.ac.jp

会場の都合上，先着50名までとさせていただきます。