

研究タイトル:

# 生細胞に関する力学挙動のセンシング



氏名: 今野 健一 / KONNO Ken-ichi E-mail: konno@tsuruoka-nct.ac.jp

職名: 助教 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 日本機械学会

キーワード: 細胞骨格, 細胞応答, 力学刺激, バイオセンシング

技術相談  
提供可能技術:

- ・生体組織, 軟組織の力学計測
- ・マイクロ3軸動作
- ・in vitro 環境制御

## 研究内容: 機械工学と生物工学の間における装置開発

### 3D バイオセンサ・スキャナの開発

Construction

Bio-sensor/3D scanner head

### 3D バイオプリンタの開発

Mechanism of printer-head

3D bio-printer

Bio-printing

### 食品プリンタ試作

### クラシックカーの機構調査

4 質の高い教育をみんなに

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
バイオクリーンベンチ VCUT-840(オリエンタル技研工業)	倒立型位相差顕微鏡 TF100LED-F(ニコン)
CO <sub>2</sub> インキュベータ 4020 型(朝日ライフサイエンス)	超低温フリーザ MDF-C8V1(パナソニックヘルスケア)
デジタルスペクトラムアナライザ R9211A/E(Advantest)	高圧蒸気滅菌器 LBS-325(トミー精工)
ファンクションシンセサイザ 1915(NF 回路)	卓上多本架遠心機 LC-200(トミー精工)
非接触変位計 ST-3541(岩通計測)	

# Sensing of Living Cells' Mechanical Behavior



<b>Name</b>	KONNO Ken-ichi	<b>E-mail</b>	konno@tsuruoka-nct.ac.jp
<b>Status</b>	Assistant Professor		
<b>Affiliations</b>	Japan Society of Mechanical Engineers		
<b>Keywords</b>	Cytoskeleton, Cellular response, Mechanical stimuli, Bio-sensing		
<b>Technical Support Skills</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanical sensing of living cells and tissues</li> <li>• Micro three-dimensional actuator</li> <li>• Control of in-vitro culture environment</li> </ul>		

## Research Contents

**Development of 3D bio-sensor/scanner**

**Construction**

**Bio-sensor/3D scanner head**

**Development of 3D bio-printer**

**3D bio-printer**

**Bio-printing**

**Food printer**

**Mechanism inspection of classical car**

**4** 質の高い教育をみんなに

**9** 産業と技術革新の基盤をつくろう

## Available Facilities and Equipment

Bio-clean bench VCUT-840 (Oriental Giken)	Inverted phase-contrast microscope TF100LED-F (Nikon)
CO2 incubator 4020 type (Asahi Life Science)	Ultracold freezer MDF-C8V1 (Panasonic healthcare)
Digital spectrum analyzer R9211A/E (Advantest)	Autoclave LBS-325 (Tomy Seiko)
Function synthesizer 1915 (NF)	Centrifuge LC-200 (Tomy Seiko)
Noncontact displacement gauge ST3541 (Iwatsu)	