



ふぁん うえんじん

黄 文敬

Wenjing Huang

職 名
学 位

講師
博士(医工学)

東北大学大学院
医工学研究科
博士課程修了

学歴・
職歴等

東北大学工学部・工学研究科
，長崎大学原爆後障害医療研
究所，九州工業大学生命体工
学研究科，東京大学工学系研
究科，九州大学大学院機械工
学部門

専門分野	機械制御，メカノバイオロジー，医工学
主要担当授業科目	制御工学，計算力学，論理回路，情報処理II，工学概論，4年生工学実験実習，専攻科2年電気工学実験，卒業研究
資格・受賞等	1. Poster Presentation award of The 5th Asian Pacific Student Workshop on Nano-Biomedical Engineering 2. Best Paper Award of 26th 2015 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science ほか3件
社会・学会活動	日本機械学会，日本生体医工学会，バイオマテリアル学会，日本口腔インプラント学会，日本臨床バイオメカニクス学会 第33、34回バイオエンジニアリング講演会実行委員会委員
研究シーズ 研究テーマ	1. バイオメカニクス(細胞力学)研究 2. 遺伝子導入の物理的方法に関する研究 3. 関節軟骨の力学研究 4. ニワトリ胚しょう尿膜を用いた生体医工学実験に向けたプラットフォームの構築
共同研究・技術相談・開発等の実績	なし
E-Mail	w-huang@ktc.ac.jp

主な著書・論文・特許等

著書(共著)

1. Wenjing Huang, Naoya Sakamoto, Toshiro Ohashi, and Masaaki Sato, Change in Mechanical Properties and Activities of Matrix Metalloproteinases in Rat Aortas Stimulated with Cytokines. Nano-Biomedical Engineering 2009: Proceedings of the Tohoku University Global Nano-Biomedical Engineering Education and Research Network Centre, Imperial College Press, 51-56, 2009

2. Wenjing Huang, Naoya Sakamoto, Kazuhiko Hanamura, Ryotaro Miyazawa, and Masaaki Sato, Involvement of Intercellular Junction Proteins in the Redistribution of Focal Adhesions and Orientation of Vascular Endothelial Cells Exposed to Cyclic Stretch. Nano-Biomedical Engineering 2012: proceedings of the Tohoku University Global Nano-Biomedical Engineering Education and Research Network Centre, Imperial College Press, 77-82, 2012

論文

1. Wenjing Huang, Naoya Sakamoto, Kazuhiko Hanamura, Ryotaro Miyazawa, and Masaaki Sato, Role of Intercellular Junctions in Redistribution of Focal Adhesions and Orientation of Vascular Endothelial Cells Exposed to Cyclic Stretching. Cell Mol Bioeng 4, 368-378, 2011

2. Wenjing Huang, Fumihito Arai, and Tomohiro Kawahara, Egg-in-Cube: Design and Fabrication of a Novel Artificial Eggshell with Functionalized Surface. PLoS ONE 10, e0118642, 2015

3. Wenjing Huang, Sheng Zhang, Belal Ahmad, Tomohiro Kawahara, Three-Motorized-Stage Cyclic Stretching System for Cell Monitoring Based on Chamber Local Displacement Waveforms. Applied Sciences 9(8), 1560, 2019

4. Wenjing Huang, Minami Nagasaka, Katsuko S. Furukawa, Takashi Ushida*, Local Strain Distribution and Increased Intracellular Ca²⁺ Signaling in Bovine Articular Cartilage Exposed to Compressive Strain. Journal of Biomechanical Engineering 142(6), 061008, 2019

5. Wenjing Huang, Shinya Sakuma, Naotomo Tottori, Shigeo S. Sugano, Yoko Yamanishi, Viscosity-aided electromechanical poration of cells for transfecting molecules. Lab on a Chip 22, 4276-4291, 2022 ほか18件

特許(特願)

A Stretch System for Real-Time Cell Imaging and Cell State Analyzing (No. 2a014-095917)

Inventors: Tomohiro Kawahara, Wenjing Huang, Belal Ahmad

ほか3件