

大城研
Annual Report 2018



大阪大学 大学院基礎工学研究科 生体工学領域
バイオイメージンググループ

<http://oshiro.bpe.es.osaka-u.ac.jp>

目次

構成員	3
共同研究者	3
業績	4
外部資金	8
賞	9

構成員

職員

大城 理 教授
黒田嘉宏 准教授
吉元俊輔 助教
杉浦延予 秘書

研究生等

Angela CHEN The University of Toronto

学生

朝野美穂 博士後期課程 3 回生
加藤拓実 博士前期課程 2 回生
北川湧麻 博士前期課程 2 回生
夏目翔太 博士前期課程 2 回生
吉村優輝 博士前期課程 2 回生
池本尚生 博士前期課程 1 回生
大森隆哉 博士前期課程 1 回生
許 佳禱 博士前期課程 1 回生
坂口真央 博士前期課程 1 回生
澤井智紀 博士前期課程 1 回生
田畑 亮 博士前期課程 1 回生
内川亮介 学部 4 回生
西谷恵輔 学部 4 回生
橋本和樹 学部 4 回生
松本啓雅 学部 4 回生
吉田 新 学部 4 回生

共同研究者

井村誠孝	関西学院大学	教授
浦西友樹	大阪大学	准教授
鍵山善之	山梨大学	准教授
清川 清	奈良先端科学技術大学院大学	教授
Seokhee Jeon	Kyung Hee University	Assistant Professor
竹村雄治	大阪大学	教授

業績

論文

- Ginga Kato, Yoshihiro Kuroda, Kiyoshi Kiyokawa, Haruo Takemura
Force Rendering and its Evaluation of a Friction - Based Walking Sensation Display for a Seated User
IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 24, pp.1506 - 1514 (2018)
- Toshihiro Kitajima, Edward Murakami, Shunsuke Yoshimoto, Yoshihiro Kuroda, Osamu Oshiro
Privacy - Aware Face Detection Using Biological Signals in Camera Images
Electronics and Communications in Japan, 101, pp.67 - 79 (2018)
- 黒田嘉宏, 加藤拓実, 吉元俊輔, 大城 理
PupilShutter: 瞳孔収縮による注視提示システム
ヒューマンインタフェース学会論文誌, 20, pp.221 - 227 (2018)
- Shunsuke Yoshimoto, Yoshihiro Kuroda, Osamu Oshiro
Estimation of Object Elasticity by Capturing Fingernail Images during Haptic Palpation
IEEE Transactions on Haptics, 11, pp.204 - 211 (2018)
- Shunsuke Yoshimoto, Shun Hinatsu, Yoshihiro Kuroda, Osamu Oshiro
Hemodynamic Sensing of 3 - D Fingertip Force by Using Nonpulsatile and Pulsatile Signals in the Proximal Part
IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, 12, pp.1155 - 1164 (2018)

著書・解説等

- 吉元俊輔
生体医工学分野の実践的な論文執筆テクニック
生体医工学シンポジウム 2018, 名古屋 (2018 / 09 / 14)
- 吉元俊輔
導電性塗料を用いた圧力分布センサ
触覚講習会, 東京 (2018 / 11 / 21)
- 吉元俊輔
導電材料を圧力分布センサに変える新技術
新技術説明会, 東京 (2019 / 02 / 05)
- 吉元俊輔
触覚の基礎とセンシング技術への応用
日本テクノセンターセミナー, 東京 (2019 / 02 / 26)

国際会議

- Shunsuke Yoshimoto
Tactile Sensing for Humans, Robots, and Environments
IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, Tutorial: Introduction to Haptics – Sensing, Feedback, and Sensory Evaluation, Miyazaki, JAPAN (2018 / 10 / 07)
- Muhammad Abdullah, Minji Kim, Wassem Hassan, Yoshihiro Kuroda, Seokhee Jeon
Drone Based Kinesthetic Haptic Interface for Virtual Reality Applications
AsiaHaptics, D1A01, Incheon, KOREA (2018 / 11 / 14)

国内会議

- 吉元俊輔
電気で触を測る・創る・操る
バイオメクフォーラム 21, 豊中 (2018 / 04 / 21)
- 北川湧麻
可視光通信による触感再生
生体工学領域交流会, 豊中 (2018 / 06 / 28)
- 夏目翔太
近赤外分光を用いた非接触尿糖濃度推定
生体工学領域交流会, 豊中 (2018 / 06 / 28)
- 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理
有限要素法を用いた柔軟物の大変形シミュレーションに関する研究
日本 VR 医学会学術大会抄録集, p.31, 徳島 (2018 / 09 / 01)
- 夏目翔太
近赤外光を用いた尿糖濃度計測
河原研 - 大城研 合同ゼミ, 豊中 (2018 / 09 / 11)
- 北川湧麻
プロジェクタ光通信を用いた触覚提示
河原研 - 大城研 合同ゼミ, 豊中 (2018 / 09 / 11)
- 夏目翔太, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
近赤外分光情報の重回帰分析による糖濃度推定
生体医工学シンポジウム講演予稿集, p.3, 名古屋 (2018 / 09 / 14)
- 萩森大貴, 吉元俊輔, 酒田信親, 清川 清
腱振動刺激による能動性屈曲運動錯覚が肘関節運動時の体性感覚に与える影響
日本バーチャルリアリティ学会大会論文集, 14A - 6, 仙台 (2018 / 09 / 19)
- 北川湧麻, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
可視光通信による触感再生のためのシステム同定
日本バーチャルリアリティ学会大会論文集, 22A - 3, 仙台 (2018 / 09 / 19)
- 鍵山善之, 李 元斌, 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理, 伊藤安海
ハプティックデバイスを用いた人工股関節手術におけるステム手術計画支援システム
自動制御連合講演会講演予稿集, pp.881 - 883, 名古屋 (2018 / 11 / 17)

- 夏目翔太, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
時分割二波長吸光に基づく尿糖濃度計測方法の検討
電子情報通信学会技術研究報告, pp.61 - 64, 京都 (2018 / 11 / 22)
- 池本尚生, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
電位分布解析に基づく筋断裂可視化手法の検討
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会, SS05 - 07, 富山 (2018 / 11 / 25)
- 田畑 亮, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
筋肉の電気特性変化に基づく筋内脂肪量推定
計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会, SS05 - 08, 富山 (2018 / 11 / 25)
- 許 佳禎, 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理
非接触冷覚提示のためのボルテックスチューブを用いた冷氣生成システム
計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会論文集, 1B5 - 09, pp.546 - 548, 大阪 (2018 / 12 / 13)
- 大森隆哉, 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理
下肢の動作誘導を目的とした皮膚せん断力の基礎評価実験
計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会論文集, 2A2 - 02, pp.1298 - 1300, 大阪 (2018 / 12 / 13)
- 澤井智紀, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
眼球運動によるカメラ視野方向の制御
計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会論文集, 2C1 - 01, pp.1661 - 1665, 大阪 (2018 / 12 / 13)
- 北川湧麻, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
可視光通信による触感再生のための広帯域な振動提示
日本バーチャルリアリティ学会研究報告, pp.7 - 10, 高松 (2018 / 12 / 17)
- 坂口真央, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
柔軟感再現のための指腹部の接触面積と力の計測と提示手法の検討
計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会若手研究発表会講演論文集, pp.157 - 161, 大阪 (2019 / 01 / 21)
- 石井崇仁, 鍵山善之, 李 元斌, 上木耕一郎, 諸井明德, 伊藤安海, 野田善之, 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理
下顎枝矢状分割術におけるハプティックデバイスを用いたドリル用トレーニングシミュレータの操作支援開発
関東学生会第 58 回学生員卒業研究発表講演会, 612, 習志野 (2019 / 03 / 18)
- 矢崎陽大, 鍵山善之, 李 元斌, 黒田嘉宏, 吉元俊輔, 大城 理, 伊藤安海
人工股関節全置換術におけるハプティックデバイスを用いたカップ三次元術前計画支援手法の開発
関東学生会第 58 回学生員卒業研究発表講演会, 718, 習志野 (2019 / 03 / 18)

特許

- 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理, 丸山輝純, 楠田泰文
電極付きゴム手袋の製造要手型
特許番号 6478314 (2019 / 02 / 15)

その他

- 吉元俊輔
触覚センサの自由な設計を可能に
ResOU (2018 / 11 / 14)

外部資金

- 科学研究費補助金
 - 大城 理 (代表), 黒田嘉宏 (分担), 吉元俊輔 (分担)
電子式鏡像法を用いた複空間の構築
基盤研究 (C)
 - 黒田嘉宏 (代表), 吉元俊輔 (分担), 大城 理 (分担)
非拘束インタラクションを実現する風力を用いた空中遭遇型力触覚提示に関する研究
基盤研究 (B)
 - 吉元俊輔 (代表)
同調型ロボットハンドのための電氣的触覚リンクの形成
若手研究 (A)
 - 黒田嘉宏 (分担)
持続的な 4 次元 AR 環境の構築
基盤研究 (B)

賞

- 井手口裕太, 川口純輝, 浦西友樹, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 井村誠孝, 大城 理
芸術科学会論文賞 (2018 / 11 / 04)
- 夏目翔太
ME とバイオサイバネティックス研究専門委員会研究奨励賞 (2018 / 11 / 22)
- 田畑 亮, 吉元俊輔, 黒田嘉宏, 大城 理
SSI 優秀発表賞 (2018 / 11 / 27)



大阪大学 大学院基礎工学研究科 機能創成専攻 生体工学領域
生体計測学講座 バイオイメーjingグループ
〒 560 - 8531 豊中市待兼山町 1 - 3
Tel: 06 - 6850 - 6537
E - mail: oshiro@bpe.es.osaka-u.ac.jp