

2016年度 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 バイオメカニクス分野 業績一覧

「原著論文」

1. Hongbing Li, Kenji Kawashima: Bilateral teleoperation with delayed force feedback using time domain passivity controller, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, Vol.37, pp.188-196 (2016)
2. Mohammadreza Kamali, Seyed Ali Jazayeri, Farid Najafi, Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa: Integrated Nozzle-Flapper Valve with Piezoelectric Actuator and Isothermal Chamber; A Feedback Linearization Multi-Control Device, *Journal of Mechanical Science and Technology*, Vol.20, No.5 pp.2293-2301 (2016)
3. Mohammadreza Kamali, Seyed Ali Jazayeri, Farid Najafi, Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa: Study on Performance and Control of Piezo-Actuated Nozzle-Flapper Valve with Isothermal Chamber, *Journal of Mechanical Engineering*, Vol.62, No.5, pp.318-328 (2016)
4. 吉木均, 只野耕太郎, 伴大輔, 大内克洋, 田邊稔, 川嶋健嗣: 水蒸気噴流を用いた非接触凝固・止血法, *日本コンピュータ外科学会*, Vol.18, No.1, pp.39-41 (2016)
5. Kyouhei Takikawa, Ryoken Miyazaki, Takahiro Kanno, Gen Endo, Kenji Kawashima: Pneumatically driven multi-DOF surgical forceps manipulator with a bending joint using continuums, *Journal of Robotics and Mechatronics*, Vol.48, No.4, pp.559-567 (2016)

「成書・総説」

総説

1. 川嶋健嗣, 手術支援ロボット開発の現状と展望, *日本臨床* 74,1 pp.109-113 (2016)
2. 原口大輔, 只野耕太郎, 川嶋健嗣, 内視鏡用ロボットアーム(空気圧), *油空圧技術*, 55-3, pp.18-22 (2016)
3. 川嶋健嗣, 手術支援ロボットの開発動向と課題, *日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌* 8,1, pp.111-118 (2016)

「学会発表」

「海外・国際」

「依頼」

1. Kenji Kawashima, Pneumatically-driven robot system for minimally invasive surgery, 1st International Symposium on Biomedical Engineering, Nov.11th, 2016

「一般」

1. Haruka Sakurai, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima: Thin-diameter Chopsticks Robot for Laparoscopic Surgery, *IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, pp.4122-4127, Stockholm, Sweden. May19th, 2016
2. Kengo Watanabe, Takahiro Kanno, Kazuhisa Ito, Kenji Kawashima, Human-Integrated Automation of suturing task with One-Master Two-Slave System for Laparoscopic Surgery, *IEEE International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics*, Banff, Canada, pp.1180-1185, July 15th, 2016
3. Ryoken Miyazaki, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima, Pneumatically-Driven Hand-held Forceps with Wrist Joint Operated by Built-in Master Controller, *IEEE ICMA 2016 conference*, pp.442-447, Harbin, China, Sep. 8th, 2016
4. Masahiko Minamoto, Kenji Kawashima, Takahiro Kanno, Effect of Force Feedback on a Bulldozer-Type Robot, *IEEE ICMA 2016 conference*, pp.2203-2208, Harbin, China, Sep.10th 2016

5. Sho Yoshida, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima, A Novel RCM Mechanism Using Pneumatically Driven Flexible Joint for Laparoscopic Forceps Holder, IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN 2016), New York, USA, August, 2016 accepted
6. Kyouhei Takizawa, Ryoken Miyazaki, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima, External Force Estimation of Surgical Manipulator using Flexible Joints, The 7th International Conference on Positioning Technology, p-14, Seoul Korea, Nov.9th 2016
7. Takashi Takizawa, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima: Estimating Grasping Force in Robotic Forceps using a Soft Pneumatic Actuator, The 7th International Conference on Positioning Technology, p.15, Seoul Korea, Nov.9th 2016
8. Daisuke Morisaki, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima, Development of a 4-Port Pinch Type Pneumatic Servo Valve, The 7th International Conference on Positioning Technology, p.16, Seoul Korea, Nov.9th 2016
9. Kohei Hirose, Ryoken Miyazaki, Yoshiya Ishikawa, Takahiro Kanno, Kenji Kawashima, Hand-held Forceps with Built in Master Controller and Its Evaluation by Suturing Task, The 7th International Conference on Positioning Technology, p.23, Seoul Korea, Nov.9th 2016
10. Hongbing Li, Kenji Kawashima, Development of a Human-Arm Like Laparoscopic Instrument, IEEE Conference on Robotics and Biomimetics, SuA02.6 2016

「国内」

「依頼」

1. 川嶋健嗣, 外科手術を支援するロボットシステム, 第 25 回インテリジェント材料/システムシンポジウム 2016.1.8 東京
2. 川嶋健嗣, 大学発ベンチャーによる外科手術ロボットの实用化事例紹介, 朝日ビジネスプラットフォーム×東京医科歯科大学 第 4 回地元応援セミナー, 2016.1.13 東京
3. 川嶋健嗣, 手術支援ロボットの挑戦, 東京都医工連携 HUB 機構第 3 回クラスター研究会, 2016.1.19 東京
4. 川嶋健嗣, 空気圧とロボット, 日本フルードパワー工業会技術交流会, 2016.2.23 東京
5. 川嶋健嗣, 空気圧駆動を用いた低侵襲外科手術を支援するロボット, 第 3 回水中内視鏡手術シンポジウム, 2016.3.9 千葉
6. 川嶋健嗣, 空気圧サーボ制御を用いた低侵襲外科手術支援ロボット, 第 55 回日本生体医工学大会 OS 新原理, 新概念を重視した医用ロボティクスの展開, 2016.4.27 富山
7. 川嶋健嗣, 外科手術を支援するロボット, 日本機械学会主催 市民向け公開講座 実用化が期待される、いま話題の最新ロボットたち, 2016.6.11 横浜
8. 川嶋健嗣, 力覚提示機能を有する低侵襲外科手術支援ロボット, 第 26 回日本顎変形症学会総会・学術大会, 2016.6.25 東京
9. 川嶋健嗣, 空気圧駆動を用いた手術支援ロボットの開発と EMARO の実用化, 第 30 回日本泌尿器内視鏡学会総会, 2016.11.19 大阪
10. 川嶋健嗣, 空気圧駆動を用いた低侵襲手術支援ロボットの实用化への取り組み, 手術ロボットガイドラインセミナー, 2016.12.2 東京

「一般」

1. 菅野貴皓, 宮崎良兼, 川嶋健嗣, 半自動先端回転機能を持つハンドヘルド型ロボット鉗子の開発, 日本医工学治療学会, 2015 年 3 月 19 日
2. 宮崎良兼, 菅野貴皓, 川嶋健嗣, マスタスレーブ一体型の先端 2 自由度を有する空気圧駆動ハンドヘルド鉗子, 1A1-C02a7, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'16, June9th 2016

3. 菅野貴皓, 宮崎良兼, 郡司貴雄, 池内宗司, 信安勇二, 川嶋健嗣, 空気圧ベローズを用いた手術支援ロボットの把持力提示インタフェース, 1A2-01b7, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'16 June 9th 2016
4. 藤田理知, 岩井拓也, 菅野貴皓, 川嶋健嗣, 把持力提示機能を有する空気圧駆動ロボット鉗子, 日本フルードパワーシステム学会秋季講演会, pp.116-118, 2016年10月20日
5. 瀧澤昂志, 菅野貴皓, 川嶋健嗣, バルーン型空気圧アクチュエータを用いた鉗子用グリッパ, 日本フルードパワーシステム学会秋季講演会, pp.123-125, 2016年10月20日
6. 櫻井遥, 菅野貴皓, 川嶋健嗣, 腹腔鏡下手術支援ロボットにおける2本のバルーン型細径鉗子マニピュレータによる圧排操作, 日本フルードパワーシステム学会秋季講演会, pp.126-128, 2016年10月20日
7. 久富玲依, 宮崎良兼, 菅野貴皓, 米田隆志, 川嶋健嗣, 操作部に弾性体を用いたマスタスレーブ一体型手術支援システムの開発, 産業応用部門大会流体計測制御シンポジウム, pp.79-82, 10月25日, 2016
8. 鈴木勇太郎, 源雅彦, 菅野貴皓, 川嶋健嗣, 内視鏡把持ロボット操作における視線入力インタフェースの開発, 第25回日本コンピュータ外科学会大会, 11月26日, 2016

特許

登録特許

1. Kotaro Tadano, Kenji Kawashima, Mizuki Komiya, Three-port valve, US 9279507 B2, 2016年3月8日
2. 只野耕太郎, 川嶋健嗣, 小宮みずき, 特許第5904639号, 3ポートバルブ, 2016年3月25日
3. Kenji Kawashima, Toshiharu Kagawa, Tomonori Kato, European Patent 2065779, Pressure regulator and vibration isolator, 2016年11月30日

出願特許

4. 菅野貴皓, 川嶋健嗣他: 特願2016-001248, 平成28年1月6日, 細径チューブの接合方法
5. 川嶋健嗣, 菅野貴皓, 宮崎良兼他, PCT/JP2016/70560, 平成28年7月12日, 鉗子システム