

東北大学定年退職教員業績目録第 2020－45 号

吉澤 誠 教授 業績目録

令和 3 年 3 月
東北大学史料館

研究業績

氏名

吉澤 誠 Makoto Yoshizawa

最終所属部局・職名

サイバーサイエンスセンター 研究開発部 先端情報技術研究部・教授

出身学校

東北大学 工学部 電気工学科 1978 年 卒業

出身大学院

東北大学 大学院工学研究科 電気及通信工学 博士課程前期 2 年の課程 1980 年 修了

東北大学 大学院工学研究科 電気及通信工学 博士課程後期 3 年の課程 1983 年 修了

取得学位

工学士 東北大学 1978 年

工学修士 東北大学 1980 年

工学博士 東北大学 1983 年

略歴

1983 年—1990 年 東北大学 工学部 通信工学科 助手

1990 年—1991 年 東北大学 工学部 通信工学科 助教授

1991 年—1994 年 豊橋技術科学大学 工学部 知識情報工学系 助教授

1994 年—1996 年 東北大学 大学院情報科学研究科 情報基礎科学専攻 助教授

1996 年—1997 年 東北大学 工学部 電気工学科 助教授

1997 年—2001 年 東北大学 大学院工学研究科 電気・通信工学専攻 助教授

2001 年—2008 年 東北大学 情報シナジーセンター 研究開発部 先端情報技術研究部 教授

2008 年—2021 年 東北大学 サイバーサイエンスセンター 研究開発部 先端情報技術研究部 教授
この間、

1999 年 6 月 1 日—1999 年 11 月 2 日 米国ジョンズホプキンス大学医学研究所 客員研究員

1999 年 11 月 3 日—1999 年 12 月 3 日 米国ベラー医科大学医学部 客員研究員

研究経歴

1981 年—1993 年 人間-機械系に関する研究

1986 年—現在 人工心臓の制御と監視に関する研究

1987 年—現在 バーチャルリアリティの医療応用に関する研究

1998 年—現在 映像の生体影響評価に関する研究

2007 年—現在 遠隔医療に関する研究

専門分野

- 制御工学
- 生体医工学

研究課題

- 人間-機械系に関する研究
- 人工心臓の制御と監視に関する研究
- バーチャルリアリティの医療応用に関する研究
- 映像の生体影響評価に関する研究
- 遠隔医療に関する研究

所属学会

- 計測自動制御学会
- 日本生体医工学会
- 日本循環制御医学会
- 日本人工臓器学会
- 日本バーチャルリアリティ学会
- 日本統合医療学会
- 電気学会
- IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

学会活動

- 計測自動制御学会東北支部 運営専門委員(平成 6 年 4 月～平成 18 年 3 月)
- 計測自動制御学会東北支部 評議員(平成 18 年 4 月～令和 3 年 3 月)
- 計測自動制御学会東北支部 支部長(平成 24 年 1 月～平成 25 年 12 月)
- 日本生体医工学会東北支部 幹事(平成 6 年 4 月～令和 3 年 3 月)
- 計測自動制御学会 会誌編集委員(平成 11 年 4 月～平成 13 年 3 月)
- 計測自動制御学会 財務理事(平成 17 年 4 月～平成 18 年 3 月)
- 計測自動制御学会 監事(平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月)
- 日本人間工学会 評議員(平成 6 年 4 月～平成 24 年 3 月)
- 日本生体医工学学会 会誌編集委員(平成 12 年 4 月～令和 3 年 3 月)
- 日本生体医工学学会 評議員(平成 13 年 4 月～令和 3 年 3 月)

- 日本循環制御医学会 評議員(平成 17 年 4 月～令和 3 年 3 月)
- 日本人工臓器学会 評議員(平成 18 年 4 月～平成 21 年 3 月)
- 日本バーチャルリアリティ学会 理事(平成 19 年 4 月～平成 22 年 3 月)
- 第 11 回日本代替・相補・伝統医療連合会議・第 7 回日本統合医療学会合同大会 2007 in 松島
第 7 回日本統合医療学会大会長(平成 19 年 12 月)
- 第 42 回日本生体医工学会東北支部大会大会長(平成 20 年 12 月 13 日)
- IEEE Engineering in Medicine and Biology Society 理事(平成 21 年 1 月～平成 24 年 12 月)
- Guest editor of Displays for the special issue “Assessing Comfortable 3D Visual Environment Based
on Human Factors”(平成 22 年 1 月～平成 23 年 12 月)
- 2012 年 SICE Annual Conference 2012 実行委員(平成 23 年 12 月～平成 24 年 7 月)
- 日本統合医療学会 理事(平成 23 年 4 月～平成 27 年 3 月)
- IEEE EMBC2012 Session Organizer(平成 24 年 1 月～平成 25 年 7 月)
- IEEE EMBC2012 Associate Editor(平成 24 年 1 月～平成 24 年 7 月)
- IEEE EMBC2013 Associate Editor(平成 25 年 1 月～平成 25 年 7 月)
- IEEE EMBC2014 Associate Editor(平成 26 年 1 月～平成 26 年 7 月)
- IEEE EMBC2015 Associate Editor(平成 27 年 1 月～平成 27 年 7 月)
- 計測自動制御学会 FAN2016 実行委員長(平成 27 年)
- 第 44 回人工心臓と補助循環懇話会 代表世話人(平成 28 年 3 月 4 日, 5 日)
- IEEE EMBC2016 Associate Editor(平成 28 年 1 月～平成 28 年 7 月)
- IEEE EMBC2017 Associate Editor(平成 29 年 1 月～平成 29 年 7 月)
- 電気学会 東北支部長(平成 29 年 4 月～令和 2 年 3 月)
- 電気学会 理事(平成 29 年 5 月～令和 2 年 4 月)
- IEEE EMBC2018 Associate Editor(平成 30 年 1 月～平成 30 年 7 月)
- 第 23 回日本バーチャルリアリティ学会大会長(平成 30 年 9 月 19 日～9 月 21 日)
- IEEE EMBC2019 Associate Editor(平成 31 年 1 月～令和 1 年 7 月)
- IEEE EMBC2020 Associate Editor(令和 2 年 1 月～令和 2 年 7 月)
- 日本人工臓器学会 特別会員 (令和 2 年 11 月 12 日～現在)

研究キーワード

生体制御, 人工心臓, バーチャルリアリティ, 遠隔医療

担当授業科目

(学部教育)

システム制御工学 A 1993 年 — 2021 年 3 月

システム制御工学 B 1995 年 — 2021 年 3 月

創造工学研修 2002 年 — 2021 年 3 月

(大学院教育)

システム制御工学 2004 年 — 2021 年 3 月

医用システム制御学 2010 年 — 2016 年 3 月

生体計測制御医工学 2016 年 — 2021 年 3 月

学術論文（学術雑誌・国際会議）

1. 小脳脊髄変性症における失調性運動機能障害と EG626 の効果---手動制御系による定量的評価. [診断と治療, 69, (1981), 171-176] 木村 格, 大友 仁, 吉澤 誠, 竹田 宏
2. 手動制御系における人間オペレータのむだ時間補償機構. [計測自動制御学会論文集, 19, (1983), 665-672] 吉澤 誠, 竹田 宏
3. 中枢神経系疾患のむだ時間予測機能に及ぼす影響. [医用電子と生体工学, 23, (1985), 172-179] 吉澤 誠, 竹田 宏, 大友 仁, 鴻巣 武, 佐藤 元
4. 視覚フィードバック情報の改変と身体動揺量の計測. [姿勢研究, 5, (1985), 39-46] 吉澤 誠, 箭内則文, 竹田 宏, 大友 仁
5. An output regulation model of human input adaptability in the manual control system. [IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-18, (1988), 193-203] Makoto Yoshizawa and Hiroshi Takeda
6. 老化および一側性脳機能障害が2次元手動制御特性の異方性に及ぼす影響. [医用電子と生体工学, 26, (1988), 179-186] 大坂和久, 吉澤 誠, 竹田 宏, 大友 仁, 鴻巣 武, 佐藤 元
7. 人間オペレータの制御特性の異方性と脳の両側性. [医用電子と生体工学, 26, (1988), 187-195] 吉澤 誠, 二坂広美, 竹田 宏, 大友 仁, 鴻巣 武, 佐藤 元, 大坂和久
8. 補助人工心臓駆動下の循環系オンライン同定. [医用電子と生体工学, 26, (1988), 83-91] 吉澤 誠, 馮 金山, 竹田 宏, 三浦 誠, 山家智之, 片平美明, 仁田新一
9. 補助人工心臓駆動下の腎交感神経活動についての実験的研究. [自律神経, 26(4), (1989), 373-379] 山家智之, 仁田新一, 片平美明, 菌部太郎, 田中元直, 三浦誠, 毛利平, 吉澤誠, 竹田宏
10. 補助人工心臓の自動制御システムの開発と血行動態のセンサとしての利用. [人工臓器, 18(2), (1989), 646-649] 三浦誠, 佐藤尚, 毛利平, 山家智之, 片平美明, 仁田新一, 吉澤誠, 馮金山
11. 腎交感神経情報を用いた補助人工心臓至適駆動条件設定に関する実験的研究. [人工臓器, 18(2), (1989), 584-587] 山家智之, 仁田新一, 片平美明, 菌部太郎, 田中元直, 佐藤尚, 三浦誠, 本郷忠敬, 渡辺孝, 毛利平, 吉澤誠
12. 計測及び解析機能を有する補助人工心臓適応制御システム. [ME誌, 27(2), (1989), 92-100] 吉澤誠, 馮 金山, 竹田宏, 三浦誠, 山家智之, 片平美, 仁田新一
13. 循環系シミュレータによる補助人工心臓適応制御系の設計と評価. [ME誌, 27(1), (1989), 8-18] 馮 金山, 吉澤誠, 竹田宏, 三浦誠, 山家智之, 片平美, 仁田新一
14. 循環系シミュレータによる補助人工心臓適応制御系の設計と評価. [医用電子と生体工学, 27, (1989), 8-18] 馮 金山, 吉澤 誠, 竹田 宏, 三浦 誠, 山家智之, 片平美明, 仁田新一
15. 補助人工心臓駆動制御における最適動作点の維持. [人工臓器, 19(1), (1990), 143-146] 吉沢 誠, 竹

田 宏, 三浦 誠, 山家 智之, 片平 美明, 仁田 新一

16. Effect of Left Ventricular Assistance on Sympathetic Tone. [Int.J.Arti.Org, 13(2), (1990), 681-686] T. Yambe, S. Nitta, Y. Katahira, T. Sonobe, M. Tanaka, M. Miura, N. Satoh, H. Mohri, M. Yoshizawa and H. Takeda
17. 補助人工心臓多変数制御のための循環系応答の解析. [ME誌, 28(2), (1990), 122-129] 馮金山, 吉沢 誠, 竹田 宏, 三浦 誠, 山家 智之, 片平 美明, 仁田 新一
18. 補助人工心臓装着時循環系における自己心拍出量の一推定法---模擬循環系における探討. [ME誌, 28(3), (1990), 230-233] 吉沢 誠, 蔵本 健一, 竹田 宏, 三浦 誠, 山家 智之, 片平 美明, 林 博行, 仁田 新一
19. Effect of Left Ventricular Assistance in the Various Pumping Modes on Sympathetic Tone. [Arti.Org, 14(4), (1990), 146-148] T. Yambe, S. Nitta, Y. Katahira, T. Sonobe, M. Tanaka, M. Miura, N. Satoh, H. Mohri, M. Yoshizawa and H. Takeda
20. Effect of exercise intensity on the spectral properties of skin blood flow. [Japanese Journal of Physiology, 44, (1994), 533-546] Yoshifumi Yasuda, Makoto Yoshizawa, and Hitoo Nishino Hashimoto
21. 人工心臓制御のための自律神経系情報の伝達特性の解析. [人工臓器, 23(1), (1994), 65-70] 小出 訓, 吉澤 誠, 阿部 健一, 竹田 宏, 山家 智之, 仁田新一, 阿部 裕輔, 井桁 宏
22. 末梢血管抵抗の変化により検討した補助人工心臓の最適駆動位相. [人工臓器, 23(1), (1994), 71-75] 秋保 洋, 仁田新一, 山家智之, 小出 訓, 吉澤 誠, 阿部 健一
23. 人工心臓による循環は決定的カオスの法則に従うか?. [人工臓器, 23(3), (1994), 545-550] 山家智之, 仁田新一, 片平美明, 小出 訓, 阿部 健一, 竹田 宏, 吉澤 誠
24. 完全体内埋め込み型補助人工心臓システムの開発. [人工臓器, 23(3), (1994), 590-594] 仁田新一, 山家智之, 吉澤 誠
25. 体内埋め込み用完全人工心臓の最適動作点制御システムの開発. [人工臓器, 23(3), (1994), 551-558] 吉澤 誠, 竹田 宏, 山家智之, 仁田新一
26. Assessing cardiovascular dynamics during ventricular assistance. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 13(5), (1994), 687-692] Makoto Yoshizawa, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, and Shinichi Nitta
27. Chaotic hemodynamics during oscillated blood flow. [Artificial Organs, 18(9), (1994), 633-637] Tomoyuki Yambe, Sinichi Nitta, Taro Sonobe, Shinichi Kobayashi, Satoshi Koide, Hiroshi Takeda, and Makoto Yoshizawa
28. A less invasive Emax estimation method for weaning from assistance. [IEEE. Trans. on Biomedical Engineering, 42(12), (1995), 1165-1173] S. Nitta, M. Yoshizawa, T. Yambe, M. Tanaka and H. Takeda
29. Fractal dimension analysis of the muscle sympathetic nerve activity. [Pathophysiology, 2, (1995), 173-176] T. Yambe, S. Nitta and M. Yoshizawa
30. 体血管インピーダンスより検討した振動流型補助人工心臓の慢性実験による評価. [人工臓器, 24(1), (1995), 13-17] 小林 信一, 仁田 新一, 山家 智之, 橋本 弘之, 吉澤 誠

31. Totally Implantable Ventricular Assist System Using a Vibrating Flow Pump. [Artificial Organs, 19(7), (1995), 676-679] S. Nitta, T. Yambe, M. Yoshizawa and K. Abe
32. 人工心臓制御のための血行力学的パラメータ推定. [0, 24(6), (1995), 1099-1106] 木佐貫 誠, 吉澤 誠, 阿部 健一, 竹田 宏, 山家 智之, 仁田 新一, 鎮西 恒雄, 阿部 裕輔, 井街 宏
33. 完全置換型人工心臓の適応制御システムの開発. [人工心臓, 24(5), (1995), 976-981] 田中 明, 吉澤 誠, 阿部 健一, 山家 智之, 仁田 新一, 竹田 宏, 鎮西 恒雄, 藤正 巖, 阿部 裕輔, 井街 宏
34. 電磁駆動式振動流ポンプを用いた右心バイパスが肺循環に与える影響に関する実験的検討. [人工臓器, 24(4), (1995), 919-923] 井筒 憲司, 仁田 新一, 山家 智之, 吉澤 誠, 阿部 健一
35. Filtering non-correlated noise in impedance cardiography. [IEEE Trans. on Biomedical Engineering, BME-42(3), (1995), 324-327] Allan K. Barros, Makoto Yoshizawa, and Yoshifumi Yasuda
36. Less invasive method for estimating Emax under cardiac assistance - Angular frequency method. [Heart Replacement, 5, (1996), 289-292] Makoto Yoshizawa, Shozo Iemura, Ken-ichi Abe, Daisuke Sato, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
37. 人工心臓制御における新しい最適動作点決定アルゴリズム. [人工臓器, 25(3), (1996), 527-533] 石川 晃, 吉澤 誠, 田中 明, 阿部 健一, 山家 智之, 仁田 新一
38. Strange hemodynamic attractor parameter with 1/R total artificial heart automatic control algorithm. [Int. J. of Artificial Organs, 19(5), (1996), 302-306] T. Yambe, Y. Abe, M. Yoshizawa, K. Imachi, K. Tabayashi, H. Takayasu, H. Takeda, K. Gouhara and S. Nitta
39. Fluctuations of the hemodynamic derivatives during left ventricular assistance using oscillated blood flow. [Artificial Organs, 20(6), (1996), 637-640] Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Kobayashi, Shunsuke Nanka, Hidetoshi Matsuki, Ken-ichi Abe and Makoto Yoshizawa
40. Extracting 1/f Fluctuation from the arterial blood pressure of an artificial heart. [Artificial Organs, 20(7), (1996), 777-782] Tomoyuki Yambe, Shunsuke Nanka, Shigeru Naganuma, Shin-ichi Nitta, Akira Tanaka, Kenichi Abe and Makoto Yoshizawa
41. 完全人工心臓 1/R 制御による 532 日生存ヤギの長期血行動態と病態生理. [人工臓器, 26(1), (1997), 21-26] 阿部裕輔, 鎮西恒雄, 磯山 隆, 満洲邦彦, 松浦弘幸, 馬場一憲, 河野明正, 小野俊哉, 望月修一, 孫 艶藻, 今西 薫, 吉澤 誠, 田中 明, 内山賢一, 藤正 巖, 渥美和彦, 井街 宏
42. 耐久性と経済性を考慮した胸腔内埋込型完全人工心臓ポンプの試作. [人工臓器, 26(1), (1997)] 山家智之, 福留明, 菌部太郎, 小林信一, 永沼滋, 南家俊介, 柿沼義人, 秋保洋, 静和彦, 福寿岳雄, 三浦誠, 田林暁一, 吉澤 誠, 仁田新一
43. 人工心臓用適応制御系の同定能力と安定性の評価. [人工臓器, 26(1), (1997), 114-118] 田中 明, 吉澤 誠, 阿部健一, 竹田 宏, 山家智之, 仁田新一, 阿部裕輔, 井街 宏
44. バーチャルリアリティのセンサを応用した埋込型人工心臓モニタリングシステムの試作. [人工臓器, 26(3), (1997), 588-592] 山家智之, 仁田新一, 菌部太郎, 小林信一, 永沼滋, 南家俊介, 柿沼義人, 秋保洋, 静和彦, 福寿岳雄, 三浦誠, 田林暁一, 吉澤 誠, 福留明
45. Nonlinear mathematical analysis of the hemodynamic parameters during left ventricular assistance with

- oscillated blood flow. [Artificial Organs, 21(7), (1997), 625-629] T. Yambe, S. Kobayashi, T. Sonobe, S. Naganuma, S. Nanka, H. Hashimoto, M. Yoshizawa, K. Tabayashi, H. Takayasu, H. Takeda, S. Nitta
46. Pulmonary arterial impedance analysis by the use of the oscillated assist flow. [Artificial Organs, 21(7), (1997), 751-754] T. Yambe, K. Shizuka, K. Izutsu, T. Sonobe, S. Naganuma, S. Kobayashi, S. Nanka, H. Hashimoto, M. Yoshizawa, K. Tabayashi, H. Takeda, S. Nitta
 47. Classical but effective techniques for estimation of cardiovascular dynamics. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 16(5), (1997), 106-112] Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
 48. Sympathetic nerve adjustment to artificial circulation. [Springer-Verlag Tokyo, (1998), 308-312] T. Yambe, S. Nanka, T. Sonobe, S. Naganuma, S. Kobayashi, K. Shizuka, M. Watanabe, A. Tanaka, M. Yoshizawa, K. Abe, M. Miura, K. Tabayashi, K. Gouhara, K. Naitoh, H. Takeda, S. Nitta:
 49. Mutual information discloses relationship between hemodynamic variables in artificial heart-implemented dog. [American Journal of Physiology, (1998), H1419-H1433] Motohisa Osaka, Tomoyuki Yambe, Hirokazu Saitoh, Makoto Yoshizawa, Takashi Itoh, Shin-ichi Nitta, Hiroshi Kishida, and Hirokazu Hayakawa
 50. Left heart bypass using the oscillated blood flow with totally implantable vibrating flow pump. [Artificial Organs, 22(5), (1998), 426-429] T. Yambe, N. Owada, S. Kobayashi, T. Sonobe, S. Naganuma, S. Nanka, H. Hashimoto, M. Yoshizawa, K. Tabayashi, H. Takayasu, H. Takeda, S. Nitta
 51. Monitoring system for the totally implantable ventricular assist system by use of sensors for virtual reality, . [Int. J. Artificial Organs, 21(6), (1998), 348-352] T. Yambe, S. Kobayashi, S. Nanka, M. Yoshizawa, K. Tabayashi, H. Takeda, S. Nitta:
 52. Virtual percutaneous transluminal coronary angioplasty system for an educational support system. [Artificial Organs, 22(8), (1998), 710-713] T. Yambe, M. Yoshizawa, K. Tabayashi, H. Takeda, S. Nitta
 53. 定常流完全置換型人工心臓の末梢血管抵抗依存型制御. [人工臓器, 28(2), (1999), 394-399] 三浦剛史, 吉澤 誠, 田中 明, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一, 阿部裕輔, 鎮西恒雄, 井街 宏
 54. A future prediction type artificial heart system. [Artificial Organs, 23(3), (1999), 268-273] Tomoyuki Yambe, Noboru Tanizuka, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Kou-ichi Tabayashi, and Shin-ichi Nitta
 55. Vagal nerve activity and the high frequency peak of the heart rate variability. [International Journal of Artificial Organs, 22(5), (1999), 324-328] T. Yambe, S. Nanka, S. Kobayashi, A. Tanaka, M. Yoshizawa, K. Abe, K. Tabayashi, H. Takeda, S. Nitta
 56. Peripheral vascular resistances during total left heart bypass with an oscillated blood flow. [Artificial Organs, 23(8), (1999), 747-750] Tomoyuki Yambe, Satoyoshi Kawano, Shun-suke Nanka, Shin-ichi Kobayashi, Akira Tanaka, Naoki Owada, Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Kouichi Tabayashi, Hiroshi Takeda, Hiroyuki Hashimoto, and Shin-ichi Nitta
 57. Detection of the cardiac function by fractal dimension analysis. [Artificial Organs, 23(8), (1999), 751-756]

- Tomoyuki Yambe, Shun-suke Nanka, Shin-ichi Kobayashi, Akira Tanaka, Naoki Owada, Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Kouichi Tabayashi, Hiroshi Takeda, Tetsuro Nishihira, and Shin-ichi Nitta
58. Chaotic dynamics in circulation with Tohoku University vibrating flow pump. [Artificial Organs, 23(1), (1999), 119-123] Shin-ichi Nitta, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Kobayashi, Hiroyuki Hashimoto, Makoto Yoshizawa, Hidetoshi Mastuki, Kou-ichi Tabayashi, and Hiroshi Takeda
 59. Totally implantable ventricular assist system that can increase brain blood flow. [Artificial Organs, 24(8), (2000), 644-647] Tomoyuki Yambe, Naoki Owada, Shin-ichi Kobayashi, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Kouichi Tabayashi, Hiroshi Takeda, Hiroyuki Hashimoto, Shin-ichi Nitta
 60. Sensor-less estimation of pressure head and flow of a continuous-flow artificial heart. [Journal of Circulatory Support, 1(1), (2000), 1-5] Makoto Yoshizawa, Tsutomu Sato, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta, Yukihiro Nose
 61. 定常流人口心臓の流量・差圧推定システム. [東北学院大学工学会, 36(1), (2001), 23-27] 小野寺弘晃, 竹田 宏, 吉澤 誠, 田中 明, 山家智之, 仁田新一
 62. Automatic monitoring system for artificial hearts using self organizing map. [ASAIO Journal, 25(2), (2001), 686-691] X.Z. Wang, M. Yoshizawa, A. Tanaka, K. Abe, T. Yambe, S. Nitta, T. Chinzei, Y. Abe, K. Imachi
 63. Automatic detection and classification of abnormalities for artificial hearts using a hierarchical self-organizing map. [Artificial Organs, 25(2), (2001), 150-153] Xian-Zheng Wang, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
 64. Sensor-less estimation of pressure head and flow of a continuous-flow artificial heart. [Journal of Congestive Heart Failure and Circulatory Support, 1(4), (2001), 259-262] 72. Makoto Yoshizawa, Tsutomu Sato, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta, Yukihiro Nose
 65. Pathophysiological aspect of an implantable ventricular assist device with short stroke and high frequency. [Journal of Congestive Heart Failure and Circulatory Support, 1(4), (2001), 259-262] T. Yambe, N. Owada, S.-I. Kobayashi, A. Tanaka, M. Yoshizawa, K.-I. Abe, K. Tabayashi, H. Takeda, H. Hashimoto, S.-I. Nitta
 66. Smallest ventricular assist system by use of Peltier elements with shape memory alloy. [Journal of Congestive Heart Failure and Circulatory Support, 1(4), (2001), 403-405] T. Yambe, S. Maruyama, T. Takagi, M. Yoshizawa, K.-I. Abe, K. Tabayashi, H. Takeda, S. Nitta
 67. An automatic monitoring system for artificial hearts a hierarchical self-organizing map. [Journal of Artificial Organs, 4(1), (2001), 198-204] Xian-Zheng Wang, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Kou Imachi, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
 68. An automatic monitoring system for artificial hearts using self organizing map. [Journal of Artificial Organs, 4(3), (2001), 198-204] Xian-Zheng Wang, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Kou Imachi, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
 69. Sensor-less estimation of pressure head and flow of a continuous-flow artificial heart based on input power and rotational speed. [ASAIO Journal, 48(4), (2002), 443-448] 79. M. Yoshizawa, T. Sato, A. Tanaka, K.

Abe, H. Takeda, T. Yambe, S. Nitta, Y. Nose

70. Development of new diagnosis tool for evaluating autonomic function during virtual reality immersion. [Jap. J. Appl. Physiology, 32(5), (2002), 255-258] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Shunsuke Nanka, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Kouichi Tabayashi, Hiroshi Takeda, Shin-ichi Nitta
71. PDE 阻害薬が複雑系としての心機能に与える影響. [日本臨床生理学会雑誌, 32(5), (2002), 235-239]
82. 山家智之, 吉澤 誠, 田中 明, 阿部 健一, 平 竜三, 田林暁一, 竹田 宏, 仁田 新一
72. 血圧-心拍数間の最大相互相関係数を用いた映像刺激の生体影響評価. [ヒューマンインタフェース学会論文誌, 4(4), (2002), 227-234] 杉田典大, 吉澤 誠, 田中 明, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
73. Pupillary and cardiovascular responses to a video movie in senior human subjects . [Automatic Neurosciences: Basic and Clinical, 97(2), (2002), 129-135] Tomoo Ando, Akira Tanaka, Sdafumi Fukasaku, Ritsuko Takada, Masahiko Okada, Kazuhiko Ukai, Kazuhiko Shizuka, Hiroshi Oyamada, Haruo Toda, Tomokazu Taniyama, Tomokazu Usui, Makoto Yoshizawa, Tooru Kiryu, Mineo Takagi, Shinya Saida, Takehiko Bando
74. Artificial baroreflex system makes deterministic chaos. [Jap. J. Appl. Physiology, 33, (2003), 169-174] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Shin-ichi Nitta
75. Autonomic Nervous System and Oxygen Metabolism of the Brain during Bathing. [Therapeutic Research, 24(11), (2003), 11-15] YOSHIZAWA Makoto, et al.
76. Outflow control for avoiding atrial suction in a continuous flow total artificial heart. [Artificial Organs, 27(1), (2003), 92-98] Paul S. Olegario, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
77. Chaos attractors of ventricular elastance to evaluate cardiac performance. [Artif Organs, 27(1), (2003), 104-107] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Ryuzo Taira, Akira Tanaka, Kouichi Tabayashi, Hiroshi Sasada, Shin-ichi Nitta
78. In vivo test of pressure head and flow rate estimation in a continuous-flow artificial heart. [Artificial Organs, 27(1), (2003), 99-103] A. Tanaka, M. Yoshizawa, K. Abe, H. Takeda, T. Yambe, S. Nitta
79. Artificial myocardium with an artificial baroreflex system using nano technology . [Biomedecine & Pharmacotherapy, 57(1), (2003), 122-125] Tomoyuki Yambe, Yasuyuki Shiraishi, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Fumihiro Sato, Hidetoshi Matsuki, Masayoshi Esashi, Yoichi Haga, Shigenao Maruyama, Toshiyuki Takagi, Yun Luo, Eiji Okamoto, Yutaka Kubo, Motohisa Osaka, Shunsuke Nanka, Yoshifumi Saijo, Yoshiaki Mibiki, Tasuku Yamaguchi, Mune-ichi Shibata and Shinichi Nitta
80. 生理的パラメータの相互相関を用いた映像の生体影響評価法. [BME, 18(1), (2004), 8-13] 吉澤 誠, 田中 明, 杉田典大, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
81. カオスの遍歴現象を呈するモード遷移ダイナミクスモデル. [東北大学医学部保健学科紀要, 13(2), (2004), 101-112] 成田大気, 本間経康, 酒井正夫, 吉澤 誠, 阿部健一
82. Open-loop Analysis of Transfer Characteristics from Blood Pressure to Heart Rate Using an Effectively Total Artificial Heart. [Artificial Organs, 28(1), (2004), 109-114] Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Ken-

- ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta, Yusuke Abe, Tsuneo Chinzei, Kou Imachi
83. Beat-to-beat evaluation of systolic time intervals during bicycle exercise using impedance cardiography. [Tohoku J Exp Med., 203(1), (2004), 17-29] Ono T, Miyamura M, Yasuda Y, Ito T, Saito T, Ishiguro T, Yoshizawa M, Yambe T
 84. Validity of the adaptive filter for accurate measurement of cardiac output in impedance cardiography. [Tohoku Journal of Experimental Medicine, 202, (2004), 181-191] Takashi Ono, Yoshifumi Yasuda, Tomonori Ito, Allan K. Barros, Koji Ishida, Miha Myamura, Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe
 85. Mayer 波帯域における脈波伝播時間-心拍数間の相互相関を用いた情動反応の定量化. [循環制御, 25(1), (2004), 41-49] 吉澤 誠, 杉田典大, 田中 明, 増田達哉, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
 86. Basic ultrasonic characteristics of atherosclerosis measured by intravascular ultrasound and acoustic microscopy. [International Congress Series, 1274, (2004), 116-121] Y. Saijo, A. Tanaka, H. Sasaki, T. Iwamoto, E. Santos Filho, M. Yoshizawa and T. Yambe
 87. Development of an implantable undulation type ventricular assist device for control of organ circulation. [Artificial Organs, 28(10), (2004), 940-944] Yambe T, Abe Y, Imachi K, Shiraishi Y, Shibata M, Yamaguchi T, Wang Q, Duan X, Liu H, Yoshizawa M, Tanaka A, Matsuki H, Sato F, Haga Y, Esashi M, Tabayashi K, Mitamura Y, Sasada H, Umezu M, Matsuda T, Nitta S
 88. Component engineering for an implantable system. [Artificial Organs, 28(10), (2004), 869-873] Wang Q, Yambe T, Shiraishi Y, Esashi M, Haga Y, Yoshizawa M, Sato F, Matsuki H, Imachi K, Abe Y, Sasada H, Nitta S
 89. 映像酔いに対する自律神経系の2相性反応. [日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 9(4), (2004), 369-376] 杉田典大, 吉澤誠, 田中明, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一, 千葉滋
 90. 脳内神経活動の電磁界解析手法の比較・検討. [東北大学医学部保健学科紀要, 14(2), (2005), 81-91] 武井一典, 本間経康, 酒井正夫, 吉澤 誠, 阿部健一
 91. Project artificial myocardium. [Journal of Advanced Science, 17(1&2), (2005), 118-125] Tomoyuki YAMBE, Yasuyuki SHIRAISHI, Tasuku YAMAGUCHI, Mune-ichi SHIBATA, Shinichi NITTA, Makoto YOSHIZAWA, Akira TANAKA, Ken-ichi ABE, Fumihiro SATO, Hidetoshi MATSUKI, Yoichi HAGA and Masayoshi ESASHI, Shigenao MARUYAMA, Toshiyuki TAKAGI, Masaru HIGA, Yun LUO
 92. Moment based texture segmentation of intravascular ultrasound images. [Journal of Medical Ultrasonics, 32(3), (2005), 91-99] Santos Filho, E.; Yoshizawa, M.; Tanaka, A.; Saijo, Y. and Iwamoto, T.
 93. Diagnosis and rehabilitation of hemispatial neglect patients with virtual reality technology. [Technol Health Care, 13(4), (2005), 245-260] Baheux K, Yoshizawa M, Tanaka A, Seki K, Handa Y
 94. Non-blood contacting electro-hydraulic artificial myocardium (EHAM) improves the myocardial tissue perfusion. [Technol Health Care, 13(4), (2005), 229-234] Wang Q, Yambe T, Shiraishi Y, Duan X, Yoshizawa M, Tabayashi K, Nitta S, Umezu M
 95. ナノバイオマテリアルを応用した人工食道の開発. [Journal of Gastrointestinal Research, 13(4), (2005), 19-24] 山家智之, 堀 義生, 渡辺 誠, 白石泰之, 井口篤志, 田林暁一, 芳賀洋一, 江刺正喜, 吉

澤 誠, 田中 明, 松木英敏, 佐藤文博, 川野恭之, 羅 雲, 高木敏行, 早瀬敏幸, 圓山重直, 仁田新一, 佐々田比呂志, 佐藤英明, 本間 大, 前田 剛

96. Dysfunctional baroreflex regulation of sympathetic nerve activity in remitted patients with panic disorder A new methodological approach. [Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 255(5), (2005), 293-298] Shioiri T, Kojima-Maruyama M, Hosoki T, Kitamura H, Tanaka A, Yoshizawa M, Bando T, Someya T
97. Automated drug delivery system to control systemic arterial pressure, cardiac output, and left heart filling pressure in acute decompensated heart failure. [J Appl Physiol, 100(4), (2005), 1278-1286] Uemura K, Kamiya A, Hidaka I, Kawada T, Shimizu S, Shishido T, Yoshizawa M, Sugimachi M, Sunagawa K
98. 異なる信号入力を有する人工神経回路群の出力に対する演算処理による特徴的動作の認識法の検討. [生体医工学, 43(4), (2005), 544-550] 渡邊 高志, 藤原 大樹, 村上 肇, 古瀬 則夫, 吉澤 誠, 星宮 望
99. 価値関数を用いた非線形手動制御系の学習過程に関する考察. [東北大学医学部保健学科紀要, 15(1), (2006), 17-28] 後藤太邦, 本間経康, 吉澤 誠, 阿部健一
100. 複雑系モデルを用いた生体循環系ダイナミクスの解析. [東北大学医学部保健学科紀要, 15(2), (2006), 125-135] 成田大気, 本間経康, 酒井正夫, 田中 明, 吉澤 誠, 阿部健一
101. Virtual Reality Counterparts of Pencil and Paper Tests for Hemispatial Neglect: a protocol . [CyberPsychology & Behavior, 9(2), (2006), 192-195] Baheux K., Yoshizawa M., Tanaka A., Seki K., Handa Y.
102. Indirect flow measurement of the NEDO PI gyro pump for Chronic BVAD experiments. [ASAIO J, 52(3), (2006), 266-271] Daisuke Ogawa, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Paul Oregario, Tadashi Motomura, Hisashi Okubo, Takeshi Oda, Toshiya Okahisa, Steohen R. Igo, Yukihiro Nose
103. Intravascular two-dimensional tissue strain imaging. [Ultrasonics, 44(Suppl. 1), (2006), e147-e151] Saijo Y, Tanaka A, Iwamoto T, dos Santos Filho E, Yoshizawa M, Hirosaka A, Kijima M, Akino Y, Hanadate Y, Yambe T.
104. Segmentation of calcification regions in intravascular ultrasound images by adaptive threshold. [Proc. of 19th IEEE International Symposium on Computer-based Medical Systems, (2006), 446-451] Santos Filho E., Saijo Y., Yambe T., Tanaka A. and Yoshizawa M.
105. Development of an algorithm for detection of fatal arrhythmias for implantable cardioverter-defibrillator using a self-organizing mapadaptive threshold. [Proc. of 28th Annual International conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2006), 4370-4373] Hiroyuki Kinoshita, Makoto Yoshizawa, Masashi Inagaki, Kazunori Uemura, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
106. Automated calcification detection and quantification in intravascular ultrasound images by adaptive thresholding. [Proc. of the World Congress on Medical Physics and Biomedical engineering, (2006)] Santos Filho E., Saijo Y., Yambe T., Tanaka A. and Yoshizawa M.
107. Phased Learning with Hierarchical Reinforcement Learning in Nonholonomic Motion Control. [Proc. of 19th IEEE International Symposium on Computer-based Medical Systems, (2006), 4557-4562] T. Goto, N.

Homma, M. Yoshizawa, K. Abe

108. Analysis of Human Learning Process on Manual Control of Complex Systems. [Proceedings of IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, (2006), 1648-1653] T. Goto, N. Homma, M. Yoshizawa, K. Abe
109. A Basic Study of Fuzzy Controller for Cycle-to-Cycle Control of Knee Joint Movements of FES Swing: First Experimental test with a Normal Subject. [Proceedings of the 11th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society, (2006), 172-174] T. Masuko, T. Watanabe, A. Arifin, M. Yoshizawa and N. Hoshimiya
110. A basic study on upper limb control by FES using feedback error learning with IDM and ISM. [Proceedings of the 11th Annual Conference of the International Functional Electrical Stimulation Society, (2006), 181-183] Y. Sugi, T. Watanabe, K. Kurosawa, M. Yoshizawa and N. Hoshimiya
111. 非ホロノミック手動制御系の学習過程に関する一考察. [人間工学, 42(5), (2006), 287-294] 後藤太邦, 本間経康, 吉澤誠, 阿部健一
112. 片麻痺者の歩行遊脚期の cycle-to-cycle 制御に基づく FES 制御法: 床反力を考慮したモデルシミュレーション. [生体医工学, 44(4), (2006), 687-695] 柴田 聡, 渡邊高志, Achmad Arifin, 吉澤 誠, 星宮 望
113. A phased reinforcement learning algorithm for complex control problems. [Artificial Life and Robotics, 11(2), (2007), 190-196] Takakuni Goto, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa, Kenichi Abe
114. 表面電気刺激による動的感覚パターン提示を用いた情報伝達の実現可能性. [バイオメカニズム学会誌, 31(1), (2007), 30-35] 佐藤由規, 渡邊高志, 吉澤 誠, 星宮 望
115. Self-organizing map classification of coronary plaque on radio-frequency signal of intravascular ultrasound. [Paris-Sendai Symposium on Ultrasonic Tissue Characterization and Small Animal Imaging, (2007)] Takahiro Iwamoto, Yoshifumi Saijo, Akira Tanaka, Esmerald dos Santos Filho, Shuo Li and Makoto Yoshizawa
116. Radio frequency signal analysis for tissue characterization of coronary artery: in vitro intravascular ultrasound study. [29th International Symposium on Acoustical Imaging (AI29), (2007)] Takahiro Iwamoto, Yoshifumi Saijo, Akira Tanaka, Esmerald dos Santos Filho, Shuo Li and Makoto Yoshizawa
117. Coronary plaque classification with intravascular ultrasound radio-frequency signal analysis using self-organizing map. [ICU 2007, (2007)] Takahiro Iwamoto, Yoshifumi Saijo, Akira Tanaka, Esmerald dos Santos Filho, Shuo Li and Makoto Yoshizawa
118. An Experimental Test of Fuzzy Controller Based on Cycle-to-Cycle Control for FES-induced Gait: Knee Joint Control with Neurologically Intact Subjects. [the 11th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing (the MEDICON 2007), (2007), 647-650] T. Watanabe, A. Arifin, T. Masuko and M. Yoshizawa
119. Independent Component Analysis of Finger Photoplethysmography for Evaluating Effects of Visually-Induced Motion Sickness. [12th International Conference, HCI International 2007, (2007)] Makoto Abe,

- Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
120. Simulating hemispatial neglect with virtual reality. [Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 4(27), (2007)] Kenji Baheux, Makoto Yoshizawa, Yasuko Yoshida
 121. Evaluation of adaptation to visually induced motion sickness by using physiological index associated with baroreflex function. [Proc. of the 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2007)] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
 122. Estimation of Effects Visually-Induced Motion Sickness Using Independent Component Analysis. [29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, SaP2A1.18, (2007), 5501-5504] M. Abe, M. Yoshizawa, N. Sugita, A. Tanaka, S. Chiba, T. Yambe and S. Nitta
 123. Morphological Approach for the Functional Improvement of an Artificial Myocardial Assist Device using Shape Memory Alloy Fibers. [29th Annual International Conference of the IEEE/Engineering in Medicine and Biology Society, (2007), 3974-3977] Shiraishi, Y. Yambe, T. Saijo, Y. Sato, F. Tanaka, A. Yoshizawa, M. Ogawa, D. Wada, Y. Itoh, S. Sakata, R. Park, Y. Uematsu, M. Umezu, M. Fujimoto, T. Masumoto, N. Liu, H. Baba, A. Konno, S. Nitta, S. Imachi, K. Tabayashi, K. Sasada, H. Homma, D.
 124. Evaluation of adaptation to visually induced motion sickness based on the maximum cross-correlation between pulse transmission time and heart rate. [Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 4(35), (2007)] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Takashi Watanabe, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
 125. Basic Experiments of Physiological Properties for Information Presenting Method Using Dynamic Electrocutaneous Sensation Patterns. [International Journal of Bioelectromagnetism, 9(1), (2007), 30-31] Yuka Minegishi, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
 126. Basic Experiments of Physiological Properties for Information Presenting Method Using Dynamic Electrocutaneous Sensation Patterns. [International Journal of Bioelectromagnetism, 9(1), (2007), 30-31] Yuka Minegishi, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
 127. ESTIMATION OF MAXIMUM VENTRICULAR ELASTANCE UNDER ASSISTANCE WITH A ROTARY BLOOD PUMP. [The 45rd Annual Meeting of Japanese Society for Artificial Organs and the 2nd Meeting of the International Federation for Artificial Organs, (2007)] T.K. Sugai, A. Tanaka, M. Yoshizawa, D. Ogawa, Y. Shiraishi, T. Yambe, S. Nitta
 128. A pilot study on pupillary and cardiovascular changes induced by stereoscopic video movies. [Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 4(37), (2007)] Hiroshi Oyamada, Atsuhiko Iijima, Akira Tanaka, Kazuhiko Ukai, Haruo Toda, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Takehiko Bando
 129. EVALUATION OF Emax ESTIMATION BASED ON MOTOR CURRENT AND ROTATIONAL SPEED. [15th Congress of International Society for Rotary Blood Pumps, (2007)] T.K. Sugai, A. Tanaka, M. Yoshizawa, Y. Shiraishi, T. Yambe, S. Nitta
 130. Cycle-to-Cycle 制御法に基づくファジィ FES 制御器による膝関節制御の実験的検討. [生体医工学,

- 45(4), (2007), 313-318] 増子知也, 渡邊高志, Achmad Arifin, 吉澤 誠
131. Radio Frequency Signal Analysis of Intravascular Ultrasound Aiming to Tissue Characterization of Coronary Artery by using Self Organization Map . [3rd Tohoku-NUS Joint Symposium on Nano-Biomedical Engineering in the East Asian-Pacific Rim Region, (2007)] Takahiro Iwamoto, Yoshifumi Saijo, Akira Tanaka, Esmerald dos Santos Filho, Shuo Li and Makoto Yoshizawa
 132. Assessment of Effects Visually-Induced Motion Sickness Using Physiological Index Obtained from Photoplethysmography . [The First International Symposium on Visually Induced Motion Sickness, Fatigue, and Photosensitive Epileptic Seizures, Hong Kong, China, , (2007), 139-144] M. Abe, M. Yoshizawa, N. Sugita, A. Tanaka, S. Chiba, T. Yambe and S. Nitta
 133. Detection and quantification of calcifications in intravascular ultrasound images by automatic thresholding. [Ultrasound in Medicine & Biology, 34(1), (2008), 160-165] E. Santos Filho, Y. Saijo, A. Tanaka, M. Yoshizawa
 134. Quantitative Evaluation of Effects of Visually-Induced Motion Sickness Based on Causal Coherence Functions between Blood Pressure and Heart Rate. [Displays, 29, (2008), 167-175] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
 135. Quantitative Evaluation of Effects of Visually-Induced Motion Sickness Based on Causal Coherence Functions between Blood Pressure and Heart Rate. [Displays, 29, (2008), 167-175] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
 136. 形状的特徴量抽出に基づく胸部X線CT画像における肺結節陰影パターンの自動鑑別. [知能と情報, 20(1), (2008), 108-116] 武井一典, 本間経康, 石橋忠司, 酒井正夫, 後藤太邦, 吉澤誠, 阿部健一
 137. A Feasibility Study of Fuzzy FES Controller Based on Cycle-to-Cycle Control: An Experimental Test of Knee Extension Control. [IEICE Transactions on Information and Systems, E91-D(3), (2008), 865-868] Takashi Watanabe, Tomoya Masuko, Achmad Arifin, and Makoto Yoshizawa
 138. 光電容積脈波を用いた映像酔いの生体影響評価. [ヒューマンインタフェース学会論文誌, 10(2), (2008), 199-205] 阿部 誠, 吉澤 誠, 杉田典大, 田中 明, 千葉 滋, 山家智之, 仁田新一
 139. Fractal dimension of 40 MHz intravascular ultrasound radio frequency signals. [Ultrasonics, 48(1), (2008), 35-39] Santos Filhoa E, Saijo Y, Tanaka A, Yambe T, Yoshizawa M
 140. Detection of Cardiac Function during Rotary Blood Pump Assistance. [3rd Int. Symp. on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2008)] T.K. Sugai, A. Tanaka, M. Yoshizawa, D. Ogawa, Y. Shiraishi, T. Yambe, S. Nitta
 141. Development and evaluation of a virtual reality scenario for rehabilitation of hemispatial neglect. [3rd International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P-45, Sendai, , (2008), 199-200] Yasuko Yoshida, Makoto Yoshizawa, Kenji Baheux, Akira Tanaka, Kenji Sengoku, Kazunori Seki, Yasunobu Handa
 142. Quantitative Evaluation of Effects of Visually-Induced Motion Sickness Using Photoplethysmography. [3rd International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P-44, Sendai, (2008), 197-198] M.

Abe, M. Yoshizawa, N. Sugita, A. Tanaka, T. Yambe and S. Nitta

143. Estimation of Cardiac Function during Cardiac Assistance with a Rotary Blood Pump. [Proceeding of the 5th International Symposium of 2007 Tohoku University Global COE Program: Global Nano-Biomedical Engineering Education and Research Network Centre Nano-Biomedical Engineering in the East Asian-Pacific Rim Region, (2008), 51-54] Makoto Yoshizawa, Telma Keiko Sugai, Akira Tanaka, Daisuke Ogawa, Yasuyuki Shiraishi, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
144. Radio Frequency Signal Analysis for Tissue Characterization of Artificial Skin. [11th international symposium on advanced biomedical ultrasound, (2008)] Takahiro Iwamoto, Yoshifumi Saijo, Naohiro Hozumi, Kazuto Kobayashi, Nagaya Okada, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa
145. Interpolation of the subjective score of visually-induced motion sickness by using physiological parameters. [the 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Vancouver, Canada, , (2008), 4595-4596] Tanaka A, Sugita N, Yoshizawa M, Abe M, Yambe T
146. A Method for Evaluating Effects of Visually-Induced Motion Sickness Using ICA for Photoplethysmography. [30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2008), 4591-4594] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
147. F-MRI analysis of the human brain activities during manual control of a nonholonomic system. [Proc. SICE 2008, (2008), 1977-1980] Shinpei Kato, Takakuni Goto, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa, Yukihiro Yomogida, Yuko Sassa, Motoaki Sugiura, Jorge Riera, Ryuta Kawashima
148. Comparison of Maximum Cross-correlation Coefficient between Blood Pressure and Heart Rate with Traditional Index, Associated with Baroreflex Sensitivity. [30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Vancouver, Canada, (2008), 2574-2577] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
149. A Basic Experiment of Different Pulse Width Stimulation for Information Presenting Method Using Dynamic Electro-cutaneous Sensation Patterns. [International Symposium on Nano-Biomedical Engineering, (2008), 102-103] Yuka Minegishi, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
150. Lung Area Extraction from X-ray CT Images for Computer-aided Diagnosis of Pulmonary Nodules by using Active Contour Model. [WSEAS Trans. Information Science & Applications, 6(5), (2009), 746-755] Noriyasu Homma, Satoshi Shimoyama, Tadashi Ishibashi, and Makoto Yoshizawa
151. 多次元の血圧反射機能感受性定量診断. [心臓リハビリテーション, 14(1), (2009), 108-114] 山家 智, 今野 敏, 西条芳文, 白石泰之, 仁田新一, 香月正博, 吉澤 誠, 杉田典大, 田中 明, 山口 済, 片平美明, 秋野能久, 柴田宗一, 渡辺 誠, 三引義明, 大沢 上, 佐藤 尚
152. Auto-Detection of Non-Isolated Pulmonary Nodules in X-ray CT Images. [Proc. 8th AIKED'09, 396(401), (2009)] N. Homma, S. Shimoyama, M. Sakai, T. Ishibashi, M. Yoshizawa
153. Evaluation of Temporal Relationship Between a Physiological Index and a Subjective Score Using Average

- Mutual Information. [Proc. of the 2nd International Symposium on Visually Induced Motion Sickness, Figure, and Photosensitive Epileptic Seizures, (2009)] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Makoto Abe, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
154. A Method for Calculating Pulse Transmission Time Based on Low Rate-Sampled Electrocardiogram and Plethysmogram. [4th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2009), 83-84] Masayuki Murakoshi, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
 155. Quantitative Evaluation of Effects of Visually Induced Motion Sickness Using Photoplethysmography. [Nano-Biomedical Engineering 2009, Imperial College Press, (2009), 411-419] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe, Shin-Ichi Nitta
 156. Detection Algorithm of Fatal Arrhythmias for Implantable Cardioverter Defibrillators using Joint Probability. [Nano-Biomedical Engineering 2009, Imperial College Press, (2009), 399-410] Makoto Yoshizawa, Hiroyuki Kinoshita, Kazuo Shimizu, Masashi Inagaki, Kazunori Uemura, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
 157. Multiple Model-based Reinforcement learning of a Nonholonomic Control System. [4th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2009), 85-86] Shinpei Kato, Takakuni Goto, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa
 158. A New Motion Management Method for Lung Tumor Tracking Radiation Therapy. [WSEAS TRANSACTIONS on SYSTEMS, 8(4), (2009), 471-480] Noriyasu Homma, Masao Sakai, Haruna Endo, Masatoshi Mitsuya, Yoshihiro Takai, Makoto Yoshizawa
 159. A Basic Study on Stimulation Pulse Width Determination for Dynamic Presentation of Electrocutaneous Sensation Patterns. [IEICE Transactions on Information and Systems, E92-D(6), (2009), 1328-1330] Yuka Minegishi, Takashi Watanabe, and Makoto Yoshizawa
 160. Relationship between Physiological Indices and a Subjective Score in Evaluating Visually Induced Motion Sickness. [Proc. of the 13th International Conference on Human - Computer Interaction, (2009), 114-119] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Makoto Abe, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
 161. Changes of Blood Flow Volume in the Superior Mesenteric Artery and Brachial Artery with Abdominal Thermal Stimulation. [eCAM Advance Access, (2009), 1-10] Shin Takayama, Takashi Seki, Masashi Watanabe, Shigeru Takashima, Norihiro Sugita, Satoshi Konno, Takashi Takeda, Hiroyuki Arai, Tomoyuki Yambe, Nobuo Yaegashi, Makoto Yoshizawa, Shigenao Maruyama, and Shin-Ichi Nitta
 162. Manual control of a nonholonomic system by multiple predictor-controller pair architecture. [ICROS-SICE International Joint Conference 2009, (2009), 5036-5039] Shinpei Kato, Takakuni Goto, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa
 163. Auto-Detection of Non-Isolated Pulmonary Nodules Connected to The Chest Walls in X-ray CT images. [ICROS-SICE International Joint Conference 2009, (2009), 3672-3675] Satoshi Shimoyama, Noriyasu

Homma, Masao Sakai, Tadashi, Ishibashi and Makoto Yoshizawa

164. Estimation of blood pressure variability using independent component analysis of photoplethysmographic signal. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 1, (2009), 3047-3050] Abe M, Yoshizawa M, Sugita N, Tanaka A, Chiba S, Yambe T, Nitta S
165. Development of new quantitative diagnosis machine to evaluate the Baroreflex sensitivity of an artery for patients with hypertension. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 1, (2009), 888-891] Yambe T, Sugita N, Yoshizawa M
166. Preliminary study on the detection of cardiac arrhythmias based on multiple simultaneous electrograms. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 1, (2009), 2498-2501] Sugai TK, Yoshizawa M, Abe M, Shimizu K, Inagaki M, Sugimachi M, Sunagawa K
167. Assessment of synchronization measures for effective ventricular support by using the shape memory alloy fibred artificial myocardium in goats. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 1, (2009), 3047-3050] Shiraishi Y, Yambe T, Saijo Y, Sato F, Tanaka A, Yoshizawa M, Sugai TK, Kaneko Y, Sato Y, Uematsu M, Umezu M, Fujimoto T, Masumoto N, Liu H, Baba A, Konno S, Tabayashi K, Sasada H, Homma D
168. Baroreflex sensitivity of an arterial wall during rotary blood pump assistance. [Artif Organs, 33(9), (2009), 767-770] Yambe T, Imachi K, Shiraishi Y, Yamaguchi T, Shibata M, Kameyama T, Yoshizawa M, Sugita N
169. 放射線治療のための肺腫瘍位置変動の周期ダイナミクス予測に関する一考察. [計測自動制御学会東北支部 45 周年記念学術講演会講演論文集, 1202, (2009), 23-26] 市地慶, 酒井正夫, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠, 竹田宏
170. An Effective Method on Applying Feedback Error Learning Scheme to Functional Electrical Stimulation Controller. [IEICE Transactions on Information and Systems, E92-D(2), (2009), 342-345] Takashi Watanabe, Kenji Kurosawa, and Makoto Yoshizawa
171. モバイル通信を用いた電子診療靴の開発. [日本遠隔医療学会雑誌, 5(2), (2009), 182-183] 吉澤誠, 山家智之, 西條芳文, 金野敏
172. Comparison of ventricular contractility indices during assistance switched by two different rotary blood pumps. [17th Congress of the International Society for Rotary Blood Pumps, (2009)] T.K. Sugai, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Yasuyuki Shiraishi, Atsushi Baba, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
173. A Study on the Effect of Morphological Filters on Computer-aided Medical Image Diagnosis. [Artificial Life and Robotics, 14(2), (2009), 191-194] Noriyasu Homma, Yuko Kawai, Satoshi Shimoyama, Tadashi Ishibashi, Makoto Yoshizawa
174. The herbal medicine Daikenchuto increases blood flow in the superior mesenteric artery. [Tohoku J Exp Med, 219(4), (2009), 319-330] Takayama S, Seki T, Watanabe M, Monma Y, Sugita N, Konno S, Iwasaki K, Takeda T, Yambe T, Yoshizawa M, Nitta S, Yaegashi N
175. Human Brain Activities Related to Manual Control of a Nonholonomic System: An f-MRI Study. [International Journal of Advanced Computer Engineering, 2(2), (2009), 129-133] Noriyasu Homma, Shinpei Kato, Takakuni Goto, Masao Sakai, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Y. Yomogida, Y. Sassa,

M. Sugiura, J. Riera, R. Kawashima

176. Physiological effects of the assistance of centrifugal flow rotary blood pumps . [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010), 97-98] T.K. Sugai, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Yasuyuki Shiraishi, Atsushi Baba, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
177. Development of a Prediction System for Lung Tumor Motion for Radiation Therapy. [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010), 109-110] Kei ICHII, Masao SAKAI, Noriyasu HOMMA, Yoshihiro TAKAI, Makoto YOSHIZAWA
178. Prediction Methods of Unsteady Periodic Tumour Motion for Radiotherapy. [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010), 75-78] Masao SAKAI Kei ICHII, Noriyasu HOMMA, Yoshihiro TAKAI, Makoto YOSHIZAWA
179. A Time Variant Seasonal ARIMA Model for Lung Tumor Motion Prediction. [The Fifteenth International Symposium on Artificial Life and Robotics 2010 (AROB 15th'10), (2010), 485-488] Kei ICHII, Masao SAKAI, Noriyasu HOMMA, Yoshihiro TAKAI, Makoto YOSHIZAWA
180. Sensitivity improvement of automatic pulmonary nodules detection in chest X-ray CT images. [The Fifteenth International Symposium on Artificial Life and Robotics 2010 (AROB 15th'10), (2010), 481-484] Satoshi Shimoyama, Noriyasu Homma, Tadashi Ishibashi and Makoto Yoshizawa
181. Comparison of two gait models for describing stability of natural sit-to-stand. [The 5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P(20), (2010), 133-134] Oscar David Pena Cabra, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
182. Improvement of feedback error learning controller for FES - a computer simulation test in wrist joint movements. [The 5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P(19), (2010), 131-132] Keisuke Fukushima, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
183. A feasibility study of vibrotactile warning for collision prevention in a driving simulator . [The 5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P(18), (2010), 129-130] Makiko Sato, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
184. A basic study on error-based parameter adjustment method for fuzzy FES controller using cycle-to-cycle control. [The 5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, P(17), (2010), 127-128] Mio Azegami, Takashi Watanabe, Makoto Yoshizawa
185. Estimation of Blood Pressure Variability from the Temporal Difference. [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010), 23-27] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Masayuki Murakoshi, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
186. Improvement of High Frequency Ultrasound Imaging Quality by Considering Beam Propagation. [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010)] Minami Ogawa, Yoshifumi Saijo, Kazuto Kobayashi, Takahiro Iwamoto, Hideyuki Koike, Kazutoshi Kumagai, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa
187. Pulse Transmission Time based on Temporal Difference in the Instantaneous Phase between

- Electrocardiogram and Photoplethysmogram Signals. [Proc. of The Fifteenth International Symposium on Artificial Life and Robotics, (2010), 489-492] Masayuki Murakoshi, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Noriyuki Homma, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
188. Quantitative Evaluation of Autonomic Nervous Activity using Independent Component Analysis for Photoplethysmographic Signal. [5th International Symposium on Medical, Bio- and Nano-Electronics, (2010), 99-100] Abe M, Yoshizawa M, Sugita N, Tanaka A, Chiba S, Yambe T, Nitta S
 189. Tumor image extraction from fluoroscopy for a markerless lung tumor motion tracking. [SPIE Medical Imaging, (2010), 8316-] Noriyasu Homma, Haruna Endo, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Masao Sakai, Kei Ichiji, Keita Ishihara, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
 190. Radial Artery Hemodynamic Changes Related to Acupuncture. [EXPLORE, 6(2), (2010), 100-105] Shin Takayama, Takashi Seki, Norihiro Sugita, Satoshi Konno, Hiroyuki Arai, Yoshifumi Saijo, Tomoyuki Yambe, Nobuo Yaegashi, Makoto Yoshizawa, Shin-ichi Nitta
 191. How Can Brain Learn to Control a Nonholonomic System. [Journal of Robotics, 2010(919306), (2010), 1-7] Noriyasu Homma, Shinpei Kato, Takakuni Goto, Ivo Bukovsky, Ryuta Kawashima, and Makoto Yoshizawa
 192. Brief Effect of Acupuncture on the Peripheral Arterial System of the Upper Limb and Systemic Hemodynamics in Humans. [Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16(7), (2010), 707-713] Shin Takayama, Takashi Seki, Masashi Watanabe, Yasutake Monma, San Yue Yang, Norihiro Sugita, Satoshi Konno, Yoshifumi Saijo, Tomoyuki Yambe, Nobuo Yaegashi, Makoto Yoshizawa, and Shin-ichi Nitta
 193. The effect of warming of the abdomen and of herbal medicine on superior mesenteric artery blood flow - a pilot study. [Forsch Komplementmed, 17(4), (2010), 195-201] Takayama S, Seki T, Watanabe M, Takashima S, Sugita N, Konno S, Iwasaki K, Yambe T, Yoshizawa M, Nitta S, Maruyama S, Yaegashi N
 194. Dynamic characteristics between the subjective score of motion sickness discomfort and video global motion. [Proceedings of 32rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2010), (2010), 1368-1369] Tanaka A, Sugita N, Yoshizawa M, Abe M, Yambe T
 195. 重回帰分析を用いた致死性不整脈検出アルゴリズムに関する検討. [生体医工学, 48(6), (2010), 577-583] 阿部誠, テルマケイコスガイ, 吉津誠, 山家智之, 清水一夫, 後藤萌, 稲垣正司, 杉町勝, 砂川賢二
 196. Comparison between Estimated Cardiac Function during Left Ventricular Assistance and during No Support. [ASIO, (2011)] T.K. Sugai, M. Yoshizawa, A. Tanaka, T. Yambe, Y. Shiraishi
 197. Intelligent Sensing of Biomedical Signals - Lung Tumor Motion Prediction for Accurate Radiotherapy. [Proc. IEEE SSCI 2011, (2011), 65-72] Kei Ichiji, Noriyasu Homma, Ivo Bukovsky, Makoto Yoshizawa
 198. Influence of rotary blood pumps over preload recruitable stroke work. [Proceedings of 32rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2010), (2011), 2367-2370] Sugai T.K., Tanaka A., Yoshizawa M., Shiraishi Y., Baba A., Yambe T., Nitta S.

199. Short-term effects of acupuncture on open-angle glaucoma in retrobulbar circulation: additional therapy to standard medication. [Evid Based Complement Alternat Med, 2011(157090), (2011)] Takayama S, Seki T, Nakazawa T, Aizawa N, Takahashi S, Watanabe M, Izumi M, Kaneko S, Kamiya T, Matsuda A, Kikuchi A, Yambe T, Yoshizawa M, Nitta S, Yaegashi N
200. Methods for assessment of effects of habitual exercise on the autonomic nervous function using plethysmogram. [Proceedings of 33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2011), (2011), 1157-1160] Yoshizawa M, Sugita N, Yambe T, Konno S, Sugai TK, Abe M, Homma N
201. Structural design of a newly developed pediatric circulatory assist device for fontan circulation by using shape memory alloy fiber. [Proceedings of 33rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2011), (2011), 8353-8355] Shiraishi Y., Sugai T. K., Tanaka A., Yoshizawa M., Yambe, T., Yamada A., Omran M. H., Shiga T., Kitano T.
202. 容積脈波の独立成分分析による圧受容器反射機能の評価. [電気学会論文誌 C, 131(9), (2011), 1540-1546] 阿部 誠, 吉澤 誠, 杉田 典大, 田中 明, 本間 経康, 山家 智之, 仁田 新一
203. Engineering analysis of the effects of bulging sinuses in a newly designed pediatric pulmonary heart valve on hemodynamic function. [J Artif Organs, 15(1), (2011), 49-56] Suzuki I, Shiraishi Y, Yabe S, Tsuboko Y, Sugai TK, Matsue K, Kameyama T, Saijo Y, Tanaka T, Okamoto Y, Feng Z, Miyazaki T, Yamagishi M, Yoshizawa M, Umezu M, Yambe T
204. Evaluation of temporal relationship between a physiological index and a subjective score using average mutual information. [Displays, 32(4), (2011), 201-208] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
205. 植込み型除細動器用致死性不整脈検出アルゴリズムの高速・高精度化. [生体医工学, 46(6), (2011)] 阿部 誠, テルマ ケイコ スガイ, 吉澤 誠, 本間 経康, 杉田 典大, 清水 一夫, 後藤 萌, 稲垣 正司, 杉町 勝, 砂川 賢二
206. Fourier-Based Volumetric Registration for Estimating Intra-Fractional Lung Tumor Motion. [Medical physics, 39(6), (2012), 3683-] Xiaoyong Zhang, Noriyasu Hmma, Yoshihiro Takai, Yuchiro Narita, Makoto Yoshizawa
207. An Extended Time-Variant Seasonal Autoregressive Model-Based Prediction for Irregular Breathing Motion Tracking. [Medical physics, 39(6), (2012), 3616-] Kei Ichiji, Noriyasu Homma, Masao Sasaki, Yuichiro Narita, Yoshihiro Takai, Makoto Yoshizawa
208. Engineering analysis of the effects of bulging sinuses in a newly designed pediatric pulmonary heart valve on hemodynamic function. [J Artif Organs, 15(1), (2012), 49-56] Suzuki I, Shiraishi Y, Yabe S, Tsuboko Y, Sugai TK, Matsue K, Kameyama T, Saijo Y, Tanaka T, Okamoto Y, Feng Z, Miyazaki T, Yamagishi M, Yoshizawa M, Umezu M, Yambe T.
209. スマートエイジングのためのバーチャル散歩システム. [日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 17(4), (2012), 497-504] 杉田典大, 杉原僚太, 吉澤 誠, 本間経康, 阿部 誠, 川島隆太

210. Medical responses following the sendai quake (East Japan earthquake, march 11, 2011). [Artif Organs, 36(8), (2012), 760-763] Yambe T, Shibata M, Sumiyoshi T, Mibiki Y, Osawa N, Katahira Y, Yambe M, Tabayashi K, Yamashina M, Sato E, Sato S, Yagi T, Watanabe M, Akinno Y, Munakata M, Owada N, Akiyama M, Saiki Y, Sugita N, Yoshizawa M
211. Application of a Telemedical Tool in an Isolated Island and a Disaster Area of the Great East Japan Earthquake. [IEICE Transactions on Communication, E95-B(10), (2012), 3067-3073] Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, Satoshi Konno, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Futoshi Takei, Katsuhiko Yokota, Yoshifumi Saijo, Shin-ichi Nitta
212. 植込み型除細動器への実装を考慮した致死性不整脈検出アルゴリズムの改良. [電気学会論文誌 C, 132(12), (2012), 1943-1948] 阿部 誠, 吉澤 誠, テルマ ケイコ スガイ, 本間 経康, 杉田 典大, 清水 一夫, 後藤 萌, 稲垣 正司, 杉町 勝, 砂川 賢二
213. Volume registration based on 3-D phase correlation for tumor motion estimation in 4-D CT. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2013, (2013), 5095-5098] Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Makoto Yoshizawa
214. A time-varying seasonal autoregressive model-based prediction of respiratory motion for tumor following radiotherapy. [Comput Math Methods Med, 2013(390325), (2013), 1-9] Kei Ichiji, Noriyasu Homma, Masao Sakai, Yuichiro Narita, Yoshihiro Takai, Xiaoyong Zhang, 2 Makoto Abe, Norihiro Sugita, and Makoto Yoshizawa
215. Expansion capsules for diet control with artificial organ technology. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc, 2013, (2013), 5739-5742] Tomoyuki Yambe, Yasuyuki Shiraishi, Hidekazu Miura, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
216. Interbeat control of a ventricular assist device for variable pump performance. [Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc., 2013, (2013), 5735-5738] Akira Tanaka, Aoi Moriya, Makoto Yoshizawa, Yasuyuki Shiraishi, Tomoyuki Yambe
217. Moving Object Segmentation in Surveillance Video Based on Adaptive Mixtures. [Proc.of SICE Annual Conference 2013, (2013), 1322-1325] X.Zhang, N.Homma, K.Ichiji, M.Abe, N.Sugita, M.Yoshizawa
218. A Kernel-Based Method for Real-Time Markerless Tumor Tracking in Fluoroscopic Image Sequence. [Proc.of SICE Annual Conference 2013, (2013), 828-832] X.Zhang, N.Homma, Y.Takai, N.Yuichiro, K.Ichiji, M.Abe, N.Sugita, M.Yoshizawa
219. Telemedicine with Electric Doctor's Bag and the quantitative evaluation of the radical pulse wave to prevent cardiovascular event in Sendai Quake. [2013 IEEE Region, 2013(10), (2013), 47-52] T.Yambe, M.Shibata, H.Miura, M.Yoshizawa, N.Sugita
220. Physiological Evaluation of Visually Induced Motion Sickness Using Independent Component Analysis of Photoplethysmogram. [Advanced Biomedical Engineering, 2, (2013), 25-31] Makoto ABE, Makoto YOSHIZAWA, Norihiro SUGITA, Akira TANAKA, Noriyasu HOMMA, Tomoyuki YAMBE, Shin-ichi NITTA

221. Tele-Echographic Image Archiving System Using a Tablet Computer and a Virtual Probe. [Transactions of Japanese Society for Medical and Biological Engineering, (Vol.51), (2013), p.M-10-] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe, Yoshifumi Saij
222. Evaluation of motor performances of hemiplegic patients using a virtual cycling wheelchair: an exploratory trial. [Comput Math Methods Med, 2013(512965), (2013), 1-6] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Yoshihisa Kojima, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Kazunori Seki, Nobuyasu Handa
223. Markerless Lung Tumor Motion Tracking by Dynamic Decomposition of X-ray Image Intensity. [Journal of Medical Engineering, 2013(340821), (2013), 1-8] Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Haruna Endo, Kei Ichiji, Yuichiro Narita, Xiaoyong Zhang, Masao Sakai, Makoto Osanai, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
224. Improving the Detection Algorithm for Life-Threatening Arrhythmias: Implementation in Implantable Cardioverter-Defibrillator. [Electronics and Communications in Japan, 96(12), (2013), 1-8] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Telma Keiko Sugai, Noriyasu Homma, Norihiro Sugita, Kazuo Shimizu, Moe Goto, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
225. A Faster 1-D Phase-Only Correlation-Based Method for Estimations of Translations, Rotation, Scaling in Images. [IEICE TRANSACTIONS on Fundamentals of Electronics, Communications, Computer Sciences, Vol.E97-A(No.3), (2014), 809-819] Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Kei Ichiji, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
226. Verification of a Method of Detecting Life-threatening Arrhythmias from Human Data for Use in Implantable Cardioverter-Defibrillator. [Advanced Biomedical Engineering, (Vol.3), (2014), 59-64] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Telma Keiko Sugai, Noriyasu Homma, Norihiro Sugita, Kazuo Shimizu, Moe Goto, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
227. 在宅看取り用遠隔医療システム. [生体医工学, 52, (2014)] 吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 本間経康, 大内仁, 布川憲司, 山家智之
228. A Kernel-Based Method for Markerless Tumor Tracking in kV Fluoroscopic Images. [Physics in Medicine and Biology, 59(17), (2014), 4897-4911] Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Makoto Yoshizawa
229. Discrimination ability and reproducibility of a new index reflecting autonomic nervous function based on pulsatile amplitude of photoplethysmography. [36th Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine Biology Society 2014, (2014)] Y.Kano, M.Yoshizawa, N.Sugita, M.Abe, N.Homma, A.Tanaka, T.Yamauchi, H.Miura, Y.Shiraishi, T.Yambe
230. Assessment of motor function in hemiplegic patients using virtual cycling wheelchair. [Virtual Reality and Associated Technologies, (321), (2014), 321-324] Remi Ishikawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazunori Seki, Yasunobu Handa, Shin-ichi Nitta
231. Visual Fatigue Induced by Accommodation Convergence Mismatch While Viewing Three-dimensional Television. [Proc.2014 IEEE 3rd Global Conference on Consumer Electronics, (2014), 250-251] Norihiro

- Sugita, Tatsuya Yamaga, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
232. Evaluation of Baroreflex Function Using Green Light Photoplethysmogram in Consideration of Resistance to Artifacts. [Advanced Biomedical Engineering, 4, (2015), 1-6] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazuma Obara, Norihiro Sugita, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
 233. Tracking tumor boundary in MV-EPID images without implanted markers: A feasibility study. [Medical Physics, 42(5), (2015), 2510-2523] Xiaoyong.Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Yoshihiro Takai, Makoto Yoshizawa
 234. Estimation of heart rate variability using a compact radiofrequency motion sensor. [Medical Engineering and Physics, 37(12), (2015), 1146-1151] Norihiro Sugita, Narumi Matsuoka, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Hideharu Otake, Junghyun Kim, Yukio Ohtaki
 235. A Real-Time Homography-Based Tracking Method for Tracking Deformable Tumor Motion in Fluoroscopy. [2016 55TH ANNUAL CONFERENCE OF THE SOCIETY OF INSTRUMENT AND CONTROL ENGINEERS OF JAPAN (SICE), (2016), 1673-1677] Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Norihiro Sugita, Yoshihiro Takai, Makoto Yoshizawa
 236. Blood Perfusion Display Based on Video Pulse Wave. [2016 38TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY (EMBC), (2016), 4763-4767] Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, Kazuma Obara, Tsuyoshi Yamauchi, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
 237. Mass Detection Using Deep Convolutional Neural Network for Mammographic Computer-Aided Diagnosis. [2016 55TH ANNUAL CONFERENCE OF THE SOCIETY OF INSTRUMENT AND CONTROL ENGINEERS OF JAPAN (SICE), (2016), 1382-1386] Shintaro Suzuki, Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Kei Ichiji, Norihiro Sugita, Yusuke Kawasumi, Tadashi Ishibashi, Makoto Yoshizawa
 238. <http://gateway.isiknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?&GWVersion=2&SrcAuth=TohokuUniv&SrcApp=TohokuUniv&DestLinkType=FullRecord&KeyUT=WOS:000391463900087&DestApp=WOS>
 239. Sensorless cardiac phase detection for synchronized control of ventricular assist devices using nonlinear kernel regression model. [Journal of Artificial Organs, (2016), 1-7] Yoshihiro Hirohashi, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Tsuyoshi Kato, Hidekazu Miura, Yasuyuki Shiraishi, Tomoyuki Yambe
 240. The Pilot Study of Evaluating Fluctuation in the Blood Flow Volume of the Radial Artery, a Site for Traditional Pulse Diagnosis. [Medicines (Basel, Switzerland), 3(2), (2016), 1-9] Masashi Watanabe, Soichiro Kaneko, Shin Takayama, Yasuyuki Shiraishi, Takehiro Numata, Natsumi Saito, Takashi Seki, Norihiro Sugita, Satoshi Konno, Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Nobuo Yaegashi, Tadashi Ishii
 241. A Tele-Electrocardiographic Monitoring System for Patients with Chronic Diseases at Home. [Austin Emergency Medicine, 2(6), (2016), 1-4] Yoshizawa M, Ohuchi H, Nunokawa K, Taniuchi K, Okaniwa T, Sugita N, Abe M, Homma N and Yambe T
 242. Remote and Non-Contact Monitoring System of Physiological Indices to Cope with Visually Induced

- Motion Sickness. [The International Society of Electrophysiology and Kinesiology 2016, (2016)] Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
243. Statistical Analysis of Phase-Only Correlation Functions Between Two Signals with Stochastic Bivariate Phase-Spectra. [APSIPA Annual Summit and Conference, (2016), 1-4] Shunsuke Yamaki, Ryo Suzuki, Masayuki Kawamata, Makoto Yoshizawa
244. Classification of Mammographic Masses by Deep Learning. [2017 56TH ANNUAL CONFERENCE OF THE SOCIETY OF INSTRUMENT AND CONTROL ENGINEERS OF JAPAN (SICE), (2017), 793-796] Xiaoyong Zhang, Takuya Sasaki, Shintaro Suzuki, Yumi Takane, Yusuki Kawasumi, Tadashi Ishibashiz, Noriyasu Homma, Makoto Yoshizawa
245. 最大リャプノフ指数推定に基づく呼吸性移動時系列の予測可能性の検討. [東北医学雑誌, 129(1), (2017), 47-] 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 武田賢, 高井良尋, 杉田典大, 吉澤誠
246. Non-Contact Blood Pressure Estimation Using Video Pulse Waves for Ubiquitous Health Monitoring. [2017 IEEE 6th Global Conference on Consumer Electronics, (2017), 24-27] Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
247. Adverse Effect of Watching Three-Dimensional Image with Vertical Disparity. [6th International Conference on Visually Induced Motion Sensations (VIMS2017), (2017), 14] Norihiro Sugita, Katsuhiro Sasaki, Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe
248. 足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発. [日本バーチャルリアリティ学会論文集, 23(1), (2018), 3-11] 杉田典大, 小川健太, 吉澤誠, 本間経康, 関和則, 半田康延
249. Contactless Technique for Measuring Blood-Pressure Variability from One Region in Video Plethysmography. [Journal of Medical and Biological Engineering, (2018), 1-10] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
250. The Mirror Magical Project. [2nd International SMART Rehabilitation Innovation and Application Symposium, (2018)] 吉澤 誠
251. Probabilistic Decomposition of X-Ray Image Sequence to Extract Obscure Target Objects for Monitoring Intrafractional Organ Motion. [American Association of Physicists in Medicine 60th Annual Meeting, (TU-AB-205-3), (2018)] Masahiro Shindo, Kei Ichiji, Noriyasu Homma, Xiaoyong Zhang, Yoshihiro Takai, and Makoto Yoshizawa
252. Extraction of Blood Pressure Information from Video Plethysmography. [40th Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine Biology Society 2018, (2018)] Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
253. Application of Non-Contact Video Plethysmography to Analysis of Local Vascular Regulation. [40th Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine Biology Society 2018, (2018)] Akira Tanaka, Yuya Yamada, Makoto Yoshizawa
254. Classification of Masses in Mammogram: A Comparison Study of State-of-The-Art Deep Learning Technologies. [American Association of Physicists in Medicine 60th Annual Meeting, (TU-1345-GePD-

- F1-2), (2018)] Hiroki Takano, Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, and Makoto Yoshizawa
255. 乳がん病変検出のための深層学習を用いた計算機支援画像診断システム. [計測自動制御学会論文集, 54(8), (2018), 1-11] 鈴木真太郎, 張曉勇, 本間経康, 市地慶, 高根侑美, 柳垣聡, 川住祐介, 石橋忠司, 吉澤誠
 256. A key-point based real-time tracking of lung tumor in X-ray image sequence by using difference of Gaussians filtering and optical flow. [Phys Med Biol, (2018), 1-16] Kei Ichiji, Yusuke Yoshida, Noriyasu Homma, Xiaoyong Zhang, Ivo Bukovsky, Yoshihiro Takai, Makoto Yoshizawa
 257. Effect of viewing a three-dimensional movie with vertical parallax. [Displays, (2018)] Norihiro Sugita, Katsuhiro Sasaki, Makoto Yoshizawa, Kei Ichiji, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe
 258. Statistical Performance Evaluation of Phase-Only Correlation Functions from the Viewpoint of Correlation Filters. [APSIPA Annual Summit and Conference, (2018)] Shunsuke Yamaki, Masahide Abe, Masayuki Kawamata, Makoto Yoshizawa
 259. Estimation of Absolute Blood Pressure using Video Images Captured at Different Heights from the Heart. [The 41st Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2019)] Norihiro Sugita, Taihei Noro, Makoto Yoshizawa, Kei Ichiji, Shunsuke Yamaki and Noriyasu Homma
 260. Non-contact assessment of peripheral hemodynamics by using video plethysmography. [IEEE 8th Global Conference on Consumer Electronics, (2019), 133-135] Akira Tanaka, Misaki Kumagai, Makoto Yoshizawa
 261. 肺がん放射線治療のための隠れマルコフモデルを用いた X 線動画画像中の物体輝度抽出. [電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌), vol.140(No.1), (2020), 49-60] 新藤 雅大, 市地 慶, 本間 経康, 張 曉勇, 奥田 隼梧, 杉田 典大, 八巻 俊輔, 高井 良尋, 吉澤 誠
 262. Noncontact monitoring of heart rate responses to taste stimuli using a video camera. [Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, 18(1), (2020) 293-300] Masnani Mohamed, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Shunsuke Yamaki, Kei Ichiji
 263. A Deep Learning Aided Drowning Diagnosis for Forensic Investigations using Post-Mortem Lung CT Images. [The 42nd Annual Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2020)] Noriyasu Homma, Xiaoyong Zhang, Amber Qureshi, Takuya Konno, Yusuke Kawasumi, Akihito Usui, Masato Funayama, Ivo Bukovsky, Kei Ichiji, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
 264. Comparison of Visible and Infrared Video Plethysmography Captured from Different Regions of the Human Face. [The 42nd Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, (2020)4187-4190] Norihiro Sugita, Tomoya Matsuzaki, Makoto Yoshizawa, Kei Ichiji, Shunsuke Yamaki, and Noriyasu Homma
 265. Eye Movements and Physiological Measurements during Watching Artificial Three-Dimensional Image with Vertical Parallax [The 27th International Display Workshops (IDW'20), (2020)] Norihiro Sugita and Makoto Yoshizawa
 266. A Cloud System for Extraction of Autonomic Nervous System Indices and Blood Pressure Variabilities

- from Video Images [The 27th International Display Workshops (IDW'20), (2020)] Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita
267. Noise reduction technique for single-color video plethysmography using singular spectrum analysis [IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, vol. 24, no. 6, (2020) 1788-1795] Norihiro Sugita, Metin Akay, Yasemin Akay, Makoto Yoshizawa
268. Pulse rate variability: a new biomarker, not a surrogate for heart rate variability [J Physiol Anthropol. Vol. 39:21 (2020) 1-4] Yuda E, Shibata M, Ogata Y, Ueda N, Yambe T, Yoshizawa M, Hayano J.
269. 信号の周波数変換による位相限定相関関数の挙動の変化 [電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌), Vol. 141, No. 2 (2021) 147-154] 佐藤 有弥, 八巻 俊輔, 吉澤 誠
270. Evaluation of the Pulse wave in the face for the patients with rotary blood pump (RP) in the Outpatient clinic [The 42nd Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (2020) 5097-5100] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Yasuyuki Shiraishi, Yusuke, Inoue, Akihiro Yamada
271. A study on indoor physical activity monitoring using Bluetooth signal strength [The 2021 IEEE 3rd Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech 2021) (2021)] Saida Salima Nawrin, Kei Ichiji, Shunsuke Yamaki, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa

解説・総説

1. 視覚情報と姿勢制御. [電子情報通信学会論文誌, 76(11), (1993), 1150-1155] 吉澤 誠, 竹田 宏
2. 改変された視覚情報が姿勢制御に及ぼす影響. [バイオメカニズム学会誌, 15, (1991), 65-71] 吉澤 誠, 竹田 宏, 小澤政広
3. Frequency domain hypothesis for human postural control characteristics. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 11, (1992), 59-63] Makoto Yoshizawa, Masahiro Ozawa, Hiroshi Takeda, Yoshio Sasaki
4. 視覚情報と姿勢制御. [電子情報通信学会雑誌, 76, (1993), 1150-1155] 吉澤 誠, 竹田 宏
5. Assessing cardiovascular dynamics during ventricular assistance. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 13, (1994), 687-692] Makoto Yoshizawa, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
6. インターネットを使わない人は大損をする!—人工臓器の研究・開発に役立つインターネット活用法—. [人工臓器, 24, (1995), 959-965] 吉澤 誠
7. 人工心臓の制御—循環制御系の制御工学的設計—. [BME, 10(10), (1996), 21-28] 吉澤 誠, 田中 明, 阿部 健一, 竹田 宏, 山家 智之, 仁田 新一
8. Classical but effective techniques for estimating cardiovascular dynamics. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, 16(5), (1997), 106-112] Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
9. 総論:生体循環系の推定と制御. [計測と制御, 38(5), (1999), 301-302] 吉澤 誠

10. 人工心臓の制御. [計測と制御,38(5), (1999), 328-333] 吉澤 誠, 田中 明, 阿部健一, 竹田 宏, 山家智之, 仁田新一, 阿部裕輔, 井街 宏
11. カオスの応用による加齢現象の加速と制御. [日本臨床生理学会雑誌,29(6), (1999), 333-340] 山家智之, 阿部裕輔, 吉澤 誠, 井街 宏, 大坂元久, 田林暁一, 高安秀樹, 竹田 宏, 仁田新一
12. 留学におけるインターネットの功罪－Johns Hopkins Medical Institutions に留学して－. [日本循環制御医学会 循環制御,20(4), (1999), 448-450] 吉澤 誠
13. 3次元映像の生体への影響:循環器機能への影響. [Vision,12(1), (2000), 15-23] 吉澤 誠
14. IT 革命が加速する人工臓器の計測・制御・通信の未来. [BME,15(4), (2001), 16-22] 吉澤 誠, 田中明, 阿部 健一, 竹田 宏, 山家 智之, 仁田 新一
15. バーチャルリアリティなどの視聴覚刺激に対する血管運動反応のカオス解析. [血管医学,3(5), (2002), 529-535] 山家 智之, 南家 俊介, 仁田 新一, 田林 暁一, 川島 隆太, 福田 寛, 吉澤 誠
16. 脳血流パターンの複雑性解析. [Therapeutic Research,23(9), (2002), 1884-1887] 山家 智之, 久保 豊, 南家 俊介, 吉澤 誠, 川島 隆太, 杉浦 元亮, 田林 暁一, 田中 明, 竹田 宏 仁田 新一
17. 数理・動物実験・臨床におけるモデルの有効性と限界. [BME,16(8), (2002), 28-34] 山家 智之, 仁田 新一, 吉澤 誠
18. ナノテク集積人工心筋開発プロジェクト. [循環制御,24(2), (2003), 111-117] 山家智之, 白石泰之, 井口篤志, 田林暁一, 芳賀洋一, 江刺正喜, 吉澤誠, 田中明, 松木英敏, 佐藤文博, 川野恭之, 羅雲, 高木敏行, 早瀬敏幸, 圓山重直, 王慶田, 段旭東, 仁田新一, 岡本英治, 久保豊, 大坂元久, 梅津光生
19. Recent progress in artificial organ research at Tohoku University. [Artif Organs,27(1), (2003), 2-7] Yambe T, Yoshizawa M, Tanaka A, Abe K, Kawano S, Matsuki H, Maruyama S, Amae S, Wada N, Kamiyama T, Takagi T, Luo R, Hayashi J, Kovalev YA, X D Sha D, Nanka S, Saijo Y, Mibiki Y, Shibata M, Nitta S
20. Can personality traits predict pathological responses to audiovisual stimulation?. [Biomedicine & Pharmacotherapy,57, (2003), 83-86] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Shin Fukudo, Hiroshi Fukuda, Ryuta Kawashima, Kazuhiko Shizuka, Shunsuke Nanka, Akira Tanaka, Ken-ichi Abe, Tomonori Shouji, Michio Hongo, Kouichi Tabayashi and Shin-ichi Nitta
21. 生理的パラメータの相互相関を用いた映像の生体影響評価法. [BME,18(1), (2004), 8-13] 吉澤 誠, 田中 明, 杉田典大, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
22. 生体情報を利用した人工心臓の循環制御. [循環制御,0.25(4), (2004), 342-347] 吉澤 誠, 田中 明, ポール・オレガリオ, 小川大祐, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
23. ナノテクを応用した人工臓器開発の新しい地平. [(株)エヌ・ティー・エス 未来材料,4(8), (2004), 30-37] 山家智之, 堀 義生, 井口篤志, 芳賀洋一, 吉澤 誠, 松木英敏, 川野恭之, 高木敏行, 圓山重直, 段旭東, 井街 宏, 佐藤英明, 久保 豊, 梅津光生, 前田 剛, 白石泰之, 田林暁一, 江刺正喜, 田中 明, 佐藤文博, 羅 雲, 早瀬敏幸, 王 慶田, 仁田新一, 佐々田比呂志, 岡本英治, 大坂元久, 本間 大
24. 「サイバー空間の安全・健康・快適性」特集号にあたって Special Issue on Safety, Health and Comfort of Cyberspace. [日本バーチャルリアリティ学会 TVRSJ,9(4), (2004), 341-342] 吉澤誠, 木竜徹

25. 形状記憶合金アクチュエータを応用した人工食道開発. [日本 AEM 学会 日本 AEM 学会誌,12(2), (2004), 94-99] 山家智之, 堀 義生, 渡辺 誠, 白石泰之, 井口篤志, 田林暁一, 芳賀洋一, 江刺正喜, 吉澤 誠, 田中 明, 松木英敏, 佐藤文博, 川野聡恭, 羅 雲, 高木敏行, 早瀬敏幸, 圓山重直, 仁田新一, 佐々田比呂志, 佐藤英明, 宮田 剛, 里見 進, 本間 大, 前田 剛
26. 映像環境の安全・健康・快適性について. [画像ラボ,16(10), (2005), 1-6] 吉澤 誠
27. ナノバイオマテリアルを応用した人工食道の開発. [G. I. Research,13(4), (2005), 19-24] 山家智之, 堀 義生, 渡辺 誠, 白石泰之, 井口篤志, 田林暁一, 芳賀洋一, 江刺正喜, 吉澤 誠, 田中 明, 松木英敏, 佐藤文博, 川野恭之, 羅 雲, 高木敏行, 早瀬敏幸, 圓山重直, 仁田新一, 佐々田比呂志, 佐藤英明, 本間 大, 前田 剛
28. 脳と心による心臓の制御. [Brain Medical,17(4), (2005), 27-35] 吉澤 誠, 田中 明, ポール・オレガリオ, 小川大祐, 阿部健一, 山家智之, 仁田新一
29. 定常流型補助人工心臓の循環制御は不要か?. [日本循環制御医学会 循環制御,28(1), (2007), 4-11] 吉澤 誠, 田中 明, 小川大祐, 笠原孝一郎, ポール・オレガリオ, 白石泰之, 関根一光, 山家智之, 仁田新一
30. 工学的アプローチによる統合医療の評価—自律神経系指標 p_{max} の適用例—. [日本統合医療学会誌,4(1-2), (2007), 60-64] 吉澤 誠, 関 隆志, 杉田典大, 阿部 誠, 田中 明, 金野 敏, 川田 浩, 山家智之, 仁田新一
31. 動脈の血圧反射機能感受性診断装置の発明. [東北医学雑誌,119, (2007), 73-77] 山家智之, 川田浩, 丸山満也, 金野敏, 西條芳文, 白石泰之, 仁田新一, 吉澤誠, 杉田典大, 田中明, 宗像正徳, 山口佑, 片平美明, 秋野能久, 本多正久, 柴田宗一, 渡辺誠, 三引義明, 大沢上, 佐藤尚
32. Computer Aided Diagnosis System for Pulmonary Nodules Using Hierarchical Feature Extraction. [Proc. 12th AROB '07, (2007), 390-393] K. Takei, N. Homma, T. Ishibashi, M. Sakai, M. Yoshizawa, and K. Abe
33. 相補・代替医療の研究 3 (医工学から). [治療,89, (2007), 700-707] 金野 敏, 川田 浩, 仁田新一, 杉田典大, 吉澤 誠
34. Computer Aided Diagnosis for Pulmonary Nodules by Shape Feature Extraction. [Proc. SICE 2007, (2007), 1964-1967] K. Takei, N. Homma, T. Ishibashi, M. Sakai, and M. Yoshizawa
35. 多変数制御装置としての循環中枢—心拍数調節と血管抵抗調節の役割分担—. [臨床脳波,36(7), (2008), 347-353] 吉澤 誠, 杉田典大, 阿部 誠, 田中 明, 山家智之, 仁田新一
36. 統合医療の医工学的評価と今後の展開—鍼が循環系に及ぼす影響の制御工学的解釈—. [日本統合医療学会会誌,1(1), (2008), 28-32] 吉澤 誠, 関 隆志, 杉田典大, 阿部 誠, 田中 明, 金野 敏, 川田 浩, 山家智之, 仁田新一
37. 欧州における動脈スティフネス計測標準化のための国際ミーティング—大学病院とプライベートクリニックにおける動脈硬化 follow—.[株式会社エム・イー・タイムス エレクトロニクスの臨床, 別冊, (2008), 1-30] 山家智之, 劉紅煎, 金野敏, 白石泰之, 宋 虎振, 羅 雲, 山口済, 片平美明, 柴田宗一, 大沢上, 杉田典大, 吉澤 誠, 早瀬敏行, 上月正博, 宗像正徳, 張 秀敏, I.A. Milyagina, J. Zaloudic, B. Fiser, J. Siegelova, P. Dobsak

38. ESH2008 サテライト 欧州における動脈スティッフネス計測標準化のための国際ミーティング— 大学病院とプライベートクリニックにおける動脈硬化 follow —. [株式会社 エム・イー・タイムス エレクトロニクスの臨床, (2008), 1-30] 山家智之, 劉 紅煎, 金野 敏, 白石泰之, 宋 虎振, 羅 雲, 山口 済, 片平美明, 柴田宗一, 大沢 上, 杉田典大, 吉澤 誠, 早瀬敏行, 上月正博, 宗像正徳, 張 秀敏, I. A. Milyagina, J. Zaloudic, B. Fiser, J. Siegelova, P. Dobsak
39. Pulse wave velocity (PWV) と Cardio Ankle Vascular Index (CAVI) —数理モデルから臨床、予防医学への展開—. [日本臨床生理学会 日本臨床生理学会雑誌,39(4), (2009), 189-213] 山家智之, 白石泰之, 今野 敏, 劉 紅箭, 川島隆太, 吉澤 誠, 早瀬敏幸, 阿部恒之, ビクター・ミラーゲン, ユーリ・コバレフ, イリーナ・ミリャジーナ, 侯 曉彫, 張 秀敏
40. IT 映像環境における健康リスクと自律神経機能評価:国際標準に向けて. [自律神経,46(5), (2009), 427-431] 板東武彦, 木竜 徹, 飯島淳彦, 氏家弘裕, 吉澤 誠, 田中 明, 杉田典大, 斎田真也, 千葉 滋, 鵜飼一彦
41. 人工血圧反射. [中外医学社 Annual Review 2010 神経, (2010), 259-266] 山家智之, 三浦英和, 白石泰之, 吉澤 誠, 田中 明
42. 情報通信技術 (ICT) は医療福祉問題の救世主か?. [日本生体医工学会 生体医工学,49,(2), (2011), 387-389] 吉澤 誠, 杉田 典大, 阿部 誠, 西條 芳文, 本間 経康, 金野 敏, 山家 智之, 仁田 新一
43. Thoughts from a Colleague in Sendai City. [IEEE Engineering in Medicine and Biology Society IEEE PULSE,2(3), (2011), 6-] Yoshizawa M
44. Medical responses following the Sendai quake (East Japan earthquake, March 11,2011) . [Artificial Organs,36(8), (2012), 760-763] Yambe T, Shibata M, Sumiyoshi T, Mibiki Y, Osawa N, Katahira Y, Yambe M, Tabayashi K, Yamashina M, Sato E, Sato S, Yagi T, Watanabe M, Akinno Y, Munakata M, Owada N, Akiyama M, Saiki Y, Sugita N, Yoshizawa M.
45. 東日本大震災の中の大学と震災復興プロジェクト. [日本バーチャルリアリティ学会誌,17(1), (2012), 16-19] 吉澤 誠, 山家智之, 杉田典大
46. 東日本大震災と VR. [日本バーチャルリアリティ学会誌,17(1), (2012), 28-36] 榎並和雅, 池井寧, 北村喜文, 谷川智洋, 吉澤 誠
47. Assessing comfortable 3D visual environment based on human factors. [Elsevier Displays,33(2), (2012), 75-] Makoto Yoshizawa
48. マーカレス追尾照射に必要な数理技術. [医学物理,37(Supplement No. 2), (2017), 7-16] 本間経康, 高井良尋, 張曉勇, 市地慶, 魚住洋佑, 酒井正夫, 吉澤誠
49. 血行状態モニタリング装置“魔法の鏡”の開発. [光技術コンタクト,55(10), (2017), 4-11] 吉澤誠, 杉田典大
50. 仮想環境でのリハビリテーション応用. [電子情報通信学会誌,vol. 102(no. 8), (2019), 798-800] 杉田典大, 吉澤誠

著書

1. 電磁駆動型人工心臓. 電気学会 電磁駆動型人工心臓システム調査専門委員会 編 (第 9 章の編集および第 9, 10 章の一部執筆) [コロナ社(1994)] 吉澤 誠
2. Less Invasive Method for Estimating Emax under Cardiac Assistance - Angular Frequency Method, T. Akutsu, H. Koyanagi(Eds.) Artificial Heart 5. [Springer-Verlag (1996)] Makoto Yoshizawa, Shozo Iemura, Ken-ichi Abe, Daisuke Sato, Hiroshi Takeda, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta
3. 人工心臓の知能化, 社団法人 日本機械学会編 挑戦:知能化する機械. [養賢堂(1997)] 吉澤 誠
4. Parameter optimization approach to estimation of Emax under cardiac assistance, T. Akutsu, H. Koyanagi(Eds.) Artificial Heart 6 [Springer-Verlag (1998)] Makoto Yoshizawa, Shozo Iemura, Akira Tanaka, Takashi Nomura, Ken-ichi Abe, Hiroshi Takeda, Yoshito Kakinuma, Hiroshi Akiho
5. Application of Adaptive Pole Assignment Method to Vascular Resistance-Based Control for Total Artificial Heart. Heart Replacement—Artificial Heart 6 [Springer-Verlag (1998)] Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
6. バーチャルリアリティ, 阿部康二編 脊髄小脳変性症の臨床. [新興医学出版(1999)] 吉澤 誠
7. 姿勢制御における視覚と平衡感覚の統合, 視覚情報処理ハンドブック. [朝倉書店(2000)] 吉澤 誠
8. Medical applications of virtual reality in Japan, Metin Akay and Andy Marsh (Eds.), Information Technologies in Medicine. [John Wiley & Sons (2001)] Makoto Yoshizawa, Ken-ichi Abe Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
9. Searching for the origin of chaos Metin Akay (Eds.), Nonlinear Biomedical Signal Processing Vol.II . [IEEE Press (2001)] Tomoyuki Yambe, Makoto Yoshizawa, Kou-ichi Tabayashi, and Shin-ichi Nitta
10. A Self-Organizing Neural Network by Dynamic and Spatial Changing Weights, N. O. A.-Okine and B. M. Ayyub (Eds.), Applied Research in Uncertainty Modeling and Analysis (International Series in Intelligent Technologies). [Springer (2004)] Noriyasu Homma, Madan M. Gupta, Masao Sakai, Makoto Yoshizawa, Kenichi Abe
11. 生体を超える人工臓器制御, 許 俊鋭, 斎藤 明, 赤池敏宏 編集 人工臓器・再生医療の最先端. [先端医療技術研究所(2005)] 田中 明, 吉澤 誠
12. バーチャルリアリティを用いた脳機能障害検査・リハビリテーション・システム, 臨床神経心理. [東北神経心理懇話会(2005)] 吉澤 誠, 山田裕介, Kenji Baheux, 田中 明, 関 和則, 半田康延, 今井尚志, 木村 格
13. 循環器系人工臓器, 山形 仁 編著:医用機器 II. [コロナ社(2006)] 吉澤 誠
14. システム制御工学. [朝倉書店(2007)] 阿部健一, 吉澤 誠
15. Independent Component Analysis of Finger Photoplethysmography for Evaluating Effects of Visually-Induced Motion Sickness, Virtual Reality. [Springer Berlin / Heidelberg (2007)] Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta
16. Quantitative Evaluation of Effects of Visually Induced Motion Sickness Using Photoplethysmography;

- Nano-Biomedical Engineering 2009. [Imperial College Press (UK) (2009)] Abe M, Yoshizawa M, Sugita N, Tanaka A, Chiba S, Yambe T, Nitta S
17. Detection Algorithm of Fatal Arrhythmias for Implantable Cardioverter Defibrillators Using Joint Probability; Nano-Biomedical Engineering 2009. [Imperial College Press (2009)] Makoto Yoshizawa, Hiroyuki Kinoshita, Kazuo Shimizu, Masashi Inagaki, Kazunori Uemura, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
 18. Detection of Life-Threatening Arrhythmias Using Multiple regression Model; Nano-Biomedical Engineering 2012. [Imperial College Press (2012)] Makoto Abe, Telma Keiko Sugai, Makoto Yoshizawa, Kazuo Shimizu, Moe Goto, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa
 19. Methods for Estimating a Cross-Correlation Index of the Baroreflex System by Using a Plethysmogram; Nano-Biomedical Engineering 2012. [Imperial College Press (UK) (2012)] Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Tomoyuki Yambe, Satoshi Konno, Telma Keiko Sugai, Makoto Abe, Noriyasu Homma, Shin-ichi Nitta
 20. A respiratory motion prediction based on time-variant seasonal autoregressive model for real-time image-guided radiotherapy. [Frontiers in Radiation Oncology (2013)] Kei Ichiji, Noriyasu Homma, Masao Sakai, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa
 21. 電磁波を用いた瞬時心拍数の非接触推定技術, 次世代ヘルスケア機器の新製品開発. [技術情報協会 (2014)] 吉澤 誠
 22. Assessment of motor function in hemiplegic patients using a virtual cycling wheel chair. [Nova Science Publishers (2015)] Remi Ishikawa, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazunori Seki, Yasunobu Handa
 23. ビデオカメラによる遠隔非接触的自律神経・血圧情報モニタリング(第 10 章), IoH を指向する感情・思考センシング技術. [シーエムシー出版 (2019)] 吉澤誠, 杉田典大

受賞

1. 昭和 56 年度計測自動制御学会学術奨励賞, 1982 年 3 月
受賞論文: 人間オペレータのむだ時間補償機構について
2. 第 1 回福田記念医療技術振興財団優秀論文賞, 1991 年 3 月
受賞論文: 馮金山, 吉澤誠, 竹田宏, 三浦誠, 山家智之, 片平義明, 仁田新一: 補助人工心臓多変数制御のための循環系応答の解析, 医用電子と生体工学, 28(2), pp.122-129(1990)
3. トーキン科学技術振興財団研究奨励賞, 1991 年 3 月
受賞研究: 手動制御系における人間オペレータの動特性に関する研究
4. Finalist of SICE Annual Conference Young Author's Award, 2005 年 8 月
受賞論文: “Nonlinear Analysis of Chaotic Dynamics in Human Circulatory Systems,” presented by Taiki Narita, Noriyasu Homma, Masao Sakai, Akira Tanaka, Makoto Yoshizawa, Kenichi Abe (August 2005)

5. 21st Century COE Program: The 6th International Symposium on Future Medical Engineering based on Bio-nanotechnology Young Investigator Award, 2005 年 11 月
受賞論文: "Evaluation of Reproducibility of Visually-Induced Motion Sickness Based on a Physiological Index r_{max} " presented by Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Makoto Abe, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe, and Shin-ichi Nitta (November 2005)
6. 21st Century COE Program: The 9th International Symposium on Future Medical Engineering based on Bio-nanotechnology Young Investigator Award, 2007 年 1 月
受賞論文: "Study on Evaluating Cardiac Function during Assistance with a Rotary Blood Pump" presented by Daisuke Ogawa, Makoto Yoshizawa, Akira Tanaka, Paul Olegario, Ko-ichiro Kasahara, Ken-ichi Abe, Yasuyuki Shiraishi, Kazumitsu Sekine, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta (Jan 2007)
7. 21st Century COE Program: The 9th International Symposium on Future Medical Engineering based on Bio-nanotechnology Young Investigator Award, 2007 年 1 月
受賞論文: "Physiological Assessment of Effects of Visual Stimulation Using Finger Photoplethysmography" presented by Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Akira Tanaka, Shigeru Chiba, Tomoyuki Yambe and Shin-ichi Nitta (Jan 2007)
8. 日本バーチャルリアリティ学会第 11 回大会研究奨励賞, 2007 年 3 月
受賞論文: Virtual reality system with a reduced visual field and its effect on hemispatial neglect, presented by Kenji Baheux, Makoto Yoshizawa, Yasuko Yoshida, Akira Tanaka, Kazunori Seki, Yasunobu Handa (Mar 2007)
9. 日本バーチャルリアリティ学会第 12 回大会研究奨励賞, 2008 年 3 月
受賞論文: 吉田泰子, 吉澤誠, Baheux Kenji, 田中明, 仙石健治, 関和則, 半田康延: 半側空間無視患者用 VR リハビリシステムの改良吉澤 誠
10. 計測自動制御学会東北支部優秀発表賞, 2009 年 7 月
村越政之, 吉澤 誠, 杉田典大, 阿部 誠, 田中 明, 山家智之, 仁田新一, 低周波数サンプリングでの瞬時心拍数の推定方法, 計測自動制御学会東北支部第 251 回研究集会 資料 251-9, 2009.
11. 計測自動制御学会東北支部創立 45 周年記念学術講演会優秀発表賞, 2009 年 9 月
受賞論文: 市地慶, 酒井正夫, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠, 竹田宏, 「放射線治療のための肺腫瘍位置変動の周期ダイナミクス予測に関する一考察」, 計測自動制御学会東北支部 45 周年記念学術講演会予稿集, pp.23-26, 2009.
12. 安藤博記念学術奨励賞, 2009 年 9 月
受賞研究: 杉田典大, 吉澤 誠, 山家智之, 田中 明, 「安心安全な次世代ディスプレイ開発のための視覚刺激の生体影響評価法に関する研究」, 財団法人安藤研究所
13. SICE Artificial Life Systems TC Student Paper Award, 2010 年 2 月
受賞論文: K. Ichiji, M. Sakai, N. Honma, Y. Takai, M. Yoshizawa: A Time Variant Seasonal ARIMA Model for Lung Tumor Motion Prediction, Proc. 15th AROB, pp.485-488, 2010.

14. 計測自動制御学会学術奨励賞, 2010 年 2 月
受賞論文: 市地慶, 酒井正夫, 本間経康, 吉澤誠, 「放射線治療のための肺腫瘍位置変動の周期ダイナミクス予測に関する一考察」, 計測自動制御学会東北支部 45 周年記念学術講演会予稿集, pp.23-26, 2009.
15. Best Presentation Awards, 2010 年 8 月
受賞論文: 鈴木 宏幸, 武樋 路子, 高畑 正一, 松永 大樹, 吉澤誠, 「東北大学サイエンスカフェ学生ボランティアスタッフ活動報告」, 日本工学教育協会第 58 回年次大会工学・工業教育研究講演会
16. 生体医工学シンポジウム 2011 ベストリサーチアワード, 2011 年 9 月
受賞論文: 阿部 誠, テルマ ケイコ スガイ, 吉澤 誠, 本間 経康, 杉田 典大, 清水一夫, 後藤 萌, 稲垣 正司, 杉町 勝, 砂川 賢二: 植込み型除細動器用致死性不整脈検出アルゴリズムの高速・高精度化, 生体医工学シンポジウム 2011, CD-ROM (1-8-8), (September 2011).
17. 18th International Symposium of Tohoku University GCOE Programme Global Nano-Biomedical Engineering Education and Research Network Centre, Poster Presentation Award, 2012 年 3 月
受賞論文: Makoto Abe, Telma Keiko Sugai, Makoto Yoshizawa, Kazuo Shimizu, Moe Goto, Masashi Inagaki, Masaru Sugimachi, Kenji Sunagawa: Detection of Life-threatening Arrhythmias using a Multiple Regression Model, 18th International Symposium of Tohoku University Global COE Programme Global Nano-Biomedical Engineering Education and Research Network Centre, pp. 107-108 (March 2012).
18. 平成 23 年度 生体医工学会論文賞・阪本賞, 2012 年 5 月 11 日
受賞論文: 阿部 誠, テルマ ケイコ スガイ, 吉澤 誠, 山家智之, 清水一夫, 後藤 萌, 稲垣正司, 杉町 勝, 砂川賢二 「重回帰分析を用いた致死性不整脈検出アルゴリズムに関する検討」, 生体医工学, Vol.48, No.6, pp.577-583 (2010).
19. 第 274 回計測自動制御学会東北支部研究集会 優秀発表奨励賞, 2012 年 7 月 13 日
受賞論文: 荻原健, 杉田典大, 吉澤誠, 本間経康, 阿部誠, 松岡成己, 斉藤功一, 後藤厚志: シート型微小変位センサを用いた心拍数の推定法, 第 274 回計測自動制御学会東北支部研究集会, 資料番号 254-5 (2012 年 7 月 13 日秋田県立大学)
20. 生体医工学シンポジウム 2012 ベストリサーチアワード, 2012 年 9 月
受賞論文: Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita Akira Tanaka, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe, Shin-ichi Nitta: Physiological Evaluation of Visually-Induced Motion Sickness Using Independent Component Analysis of Photoplethysmogram, 生体医工学シンポジウム 2012, 2-3-03, pp.200-206 (September 2012).
21. Finalists of Young Author's Award in SICE2012 Annual Conference, 2012 年 8 月
受賞論文: Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Makoto Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa: 「Lung Tumor Motion Estimation Using 3-D Phase Correlation

for Radiotherapy Treatment」

22. 第 277 回計測自動制御学会東北支部研究集会 優秀発表奨励賞, 2012 年 12 月 3 日
受賞論文: 半田岳志, 張曉勇, 本間経康, 川住祐介, 石橋忠司, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠:
画像解剖学的な乳腺異常推定による乳房 X 線画像上の構築の乱れ病変検出法, 第 277 回計
測自動制御学会東北支部研究集会, 資料番号 277-1 (2012 年 12 月 3 日東北大学)
23. 第 279 回計測自動制御学会東北支部研究集会 優秀発表奨励賞, 2013 年 3 月 4 日
受賞論文: 新沼大樹, 杉田典大, 吉澤誠, 阿部誠, 本間経康, 山家智之, 仁田新一: 同一映像
複数回視聴による 3D 映像の生体影響評価, 第 279 回計測自動制御学会東北支部研究集会,
資料番号 279-4 (2013 年 3 月 4 日東北学院大学)
24. Finalists of the SICE Annual Conference International Award in SICE2013, 2013 年 8 月 30 日
受賞論文: Xiaoyong Zhang, Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Yuichiro Narita, Kei Ichiji, Makoto
Abe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa: A Kernel-Based Method for Real-Time Markerless Tumor
Tracking in Fluoroscopic Image Sequence
25. 生体医工学シンポジウム 2013 ベストリサーチアワード, 2013 年 9 月 20 日
受賞論文: 阿部 誠, 新沼 大樹, 吉澤 誠, 杉田 典大, 本間 経康, 山家 智之, 仁田 新一: 生
理的指標を用いた 3 次元映像の生体影響評価における心理的影響の減衰
26. 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム プレゼンテーション賞, 2013 年 9 月 25
日
受賞論文: 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 成田雄一郎, 高井良尋, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠:
呼吸性位置変動時系列予測の性能改善のための知的モデル化の試み, ST-13-045, pp.80-85,
第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム FAN2013
27. 計測自動制御学会 東北支部 第 285 回研究集会 研究発表奨励賞, 2013 年 12 月 7 日,
受賞論文: 小形奈緒子, 本間経康, 石橋忠司, 張曉勇, 大橋悠二, 長谷川奈保, 川住祐介, 阿
部誠, 杉田典大, 吉澤誠: 「構造情報に基づく乳房 X 線画像上の腫瘍陰影検出法」 計測自動
制御学会 東北支部 第 285 回研究集会, 資料番号 285-2, 東北学院大学, 仙台市 (2013 年 12
月 7 日)
28. 電気学会 電子・情報・システム部門 技術委員会奨励賞, 2014 年 1 月 14 日
受賞論文: 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 成田雄一郎, 高井良尋, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠:
「呼吸性位置変動時系列予測の性能改善のための知的モデル化の試み」 ST-13-045, pp.80-
85, 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム FAN2013 (2013/9/25~26, 福岡)
29. 平成 25 年 電気学会 優秀論文発表 A 賞, 2014 年 1 月 14 日
受賞論文: 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 成田雄一郎, 高井良尋, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠:
「呼吸性位置変動時系列予測の性能改善のための知的モデル化の試み」 ST-13-045, pp.80-
85, 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム FAN2013 (2013/9/25~26, 福岡)
30. 2013 年度計測自動制御学会学術奨励賞, 2014 年 2 月 21 日
受賞論文: 半田岳志, 張曉勇, 本間経康, 川住祐介, 石橋忠司, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤

誠：「画像解剖学的な乳腺異常推定による乳房 X 線画像上の構築の乱れ病変検出法」 計測自動制御学会 東北支部 第 277 回研究集会, 資料番号 277-1, 東北大学, 仙台市 (2012 年 12 月 3 日)

31. 計測自動制御学会 東北支部 第 287 回研究集会 研究発表奨励賞, 2014 年 3 月 17 日,
受賞論文: 山賀達也, 吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 本間経康: 3D 映像視聴における焦点距離と輻輳距離の矛盾が生体に与える影響の評価, 計測自動制御学会 東北支部 第 287 回研究集会, 資料番号 297-10, 東北工業大学 八木山キャンパス, 2014 年 3 月 17 日
32. 計測自動制御学会東北支部 研究発表奨励賞, 2014 年 8 月
受賞論文: 菊池 敏次, 杉田 典大, 阿部 誠, 吉澤 誠: "足こぎ車いすの実走行追体験システムの開発", 計測自動制御学会東北支部第 290 回研究集会, 290-5, 2014 年 7 月発表 (August 2014)
33. 電気学会 平成 25 年 電気学会 優秀論文発表 A 賞, 2014 年 9 月
受賞論文: 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 成田雄一郎, 高井良尋, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠, "呼吸性位置変動時系列予測の性能改善のための知的モデル化の試み," 第 23 回インテリジェント・システム・シンポジウム FAN2013, ST-13-045, pp. 80-85, 福岡市, 2013 年 9 月 25 日発表
34. 生体医工学シンポジウム 2014 ベストリサーチアワード, 2014 年 9 月
受賞論文: Makoto Abe, Makoto Yoshizawa, Kazuma Obara, Norihiro Sugita, Noriyasu Homma, Tomoyuki Yambe: "Pilot study on evaluation of baroreflex function using green light photoplethysmogram", 生体医工学シンポジウム 2014, 1P-02, 9 月 27 日発表
35. 計測自動制御学会東北支部 研究発表奨励賞, 2015 年 1 月
受賞論文: 小原 一誠, 阿部 誠, 杉田 典大, 吉田 智契, 吉澤 誠: "映像からの脈波情報抽出", 計測自動制御学会東北支部 50 周年記念学術講演会, A202, pp.43-46, 2014 年 12 月 11 日発表
36. 計測自動制御学会 学術奨励賞, 2015 年 2 月 20 日
受賞論文: 小形奈緒子, 本間経康, 石橋忠司, 張曉勇, 大橋悠二, 長谷川奈保, 川住祐介, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠, "構造情報に基づく乳房 X 線画像上の腫瘍陰影検出法," 計測自動制御学会東北支部第 285 回研究集会, 資料番号 285-2, 東北学院大学, 仙台市 2013 年 12 月 7 日発表
37. 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会 研究発表奨励賞, 2014 年 12 月 11 日
受賞論文: 澁澤直樹, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠: 放射線治療のための混合正規分布モデルを用いた X 線透視画像シーケンスからの腫瘍輝度成分抽出・強調, 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 A203, 東北大学 (2014 年 12 月 11 日)
38. 計測自動制御学会 東北支部研究発表奨励賞, 2015 年 7 月 24 日
受賞論文: 石川玲美, 杉田典大, 阿部誠, 吉澤誠, 関和則, 半田康延: 「足こぎ車いす走行

時の下肢 3 次元モデルの精度評価」 計測自動制御学会 東北支部 第 296 回研究集会, 資料番号 296-7, 秋田大学 (2015 年 7 月 24 日)

39. 2015 年計測自動制御学会 システム・情報部門 SSI 研究奨励賞, 2015 年 11 月 20 日
受賞論文: 市地慶, 本間経康, 張曉勇, 武田賢, 高井良尋, 杉田典大, 吉澤誠: 呼吸性移動時系列の最大リャプノフ指数推定に基づく予測可能性の検討, GS4-12, SY0010/15/0000-0175, pp.175-179, 計測自動制御学会 システム・情報部門学術講演会 2015 (SSI2015), 函館市, (2015 年 11 月 20 日)
40. 第 25 回 インテリジェント・システム・シンポジウム (FAN 2015) プレゼンテーション賞
受賞論文: 塚田拓也, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠: 赤外線深度センサを用いた体表面同時多点の呼吸誘導システムに関する研究, 第 25 回 インテリジェント・システム・シンポジウム, 資料番号 B504, 東北大学 (2015 年 9 月 25 日)
41. 計測自動制御学会 学術奨励賞, 2016 年 2 月 23 日
受賞論文: 澁澤直樹, 市地慶, 張曉勇, 本間経康, 高井良尋, 吉澤誠: 放射線治療のための混合正規分布モデルを用いた X 線透視画像シーケンスからの腫瘍輝度成分抽出・強調, 計測自動制御学会 東北支部 50 周年記念学術講演会, 資料番号 A203, 東北大学 (2014 年 12 月 11 日)
42. 第 44 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会ポスター賞「基礎 1」, 2016 年 3 月 5 日
受賞論文: 池川彩夏, 田中明, 吉澤誠, 白石泰之, 山家智之: 回転型血液ポンプの電流一回転数間のダイナミクスを利用した逆流状態の推定, 第 44 回人工心臓と補助循環懇話会学術集会, 資料番号 PB-03, 宮城県宮城郡松島町 (2016 年 3 月 5 日)
43. SICE Annual Conference 2016 Poster Presentation Award, 2016 年 9 月 23 日
受賞論文: Zhang Xiaoyong, Homma Noriyasu, Ichiji Kei, Sugita Norihiro, Takai Yoshihiro, Yoshizawa Makoto: A Real-Time Homography-Based Tracking Method for Tracking Deformable Tumor Motion in Fluoroscopy, Proceedings in 2016 SICE Annual Conference, Tsukuba. (2016 年 9 月)
44. 日本バーチャルリアリティ学会 貢献賞, 2016 年 9 月 15 日
吉澤 誠: 20 年間の学会活動への貢献
45. 計測自動制御学会東北支部 優秀発表奨励賞, 2016 年 11 月 25 日
受賞論文: 戸塚健介, 八巻俊輔, 杉田典大, 吉澤誠: 「適応 IIR フィルタを用いた小型 RF モーションセンサ信号からの心拍間隔推定」, 計測自動制御学会東北支部第 305 回研究集会, 資料番号 305-8, 会津大学 (2016 年 11 月 25 日)
46. Student Awards The Best Paper Prize, IEEE Sendai Section
受賞論文: 高野寛己, 張曉勇, 本間経康, 吉澤誠, "Classification of Benign and Malignant Masses in Mammogram by Using Deep Convolutional Neural Network," 平成 29 年度電気関係学会東北支部大会, 2B07 (August 2017)
47. 2017 年システム・情報部門 SSI 優秀発表賞および SSI 研究奨励賞

受賞論文：鈴木真太郎，張曉勇，高根侑美，川住祐介，石橋忠司，本間経康，吉澤誠，「乳がん病変検出のための深層学習を用いた計算機支援診断システム，」計測自動制御学会 システム・情報部門 (November 2017).

48. 2017 年システム・情報部門 SSI 優秀論文賞

受賞論文：齊藤望，市地慶，張曉勇，本間経康，新藤雅大，高井良尋，吉澤誠，「肺がん放射線治療のため X 線動画像中の標的腫瘍のアフィン変換に基づく追跡法，」計測自動制御学会 システム・情報部門 (November 2017).

49. 東北大学総長教育賞，2018 年 3 月 27 日

受賞対象：東北大学サイエンスカフェ・ワーキンググループおよび総務企画部広報課社会連携推進室による東北大学サイエンスカフェの活動

50. FAN 運営委員会 最優秀論文賞，2018 年 9 月 27 日

受賞論文：新藤雅大，市地慶，本間経康，張曉勇，杉田典大，八巻俊輔，高井良尋，吉澤誠，「マーカレス腫瘍追跡のための隠れマルコフモデルを用いた X 線動画像からの物体輝度抽出，」OS3B-8 ST-18-046 第 28 回インテリジェント・システム・シンポジウム(FAN2018)，神奈川県横浜市横浜国立大学理工学部講義棟 A，2018 年 9 月 26 日 - 27 日 (Sep. 2018)

51. 電気学会 優秀論文発表賞 A 賞，2019 年 1 月 12 日

受賞論文：新藤雅大，市地慶，本間経康，張曉勇，杉田典大，八巻俊輔，高井良尋，吉澤誠，「マーカレス腫瘍追跡のための隠れマルコフモデルを用いた X 線動画像からの物体輝度抽出，」2018 年システム研究会優秀論文発表会，ST-18-046，東京工業大学キャンパス・イノベーションセンター (Jan. 2019)

52. Bronze Prize of IEEE GCCE 2019 Excellent Paper Award，2019 年 12 月 5 日

受賞対象：Akira Tanaka, Misaki Kumagai, Makoto Yoshizawa, "Non-contact assessment of peripheral hemodynamics by using video plethysmography, " IEEE 8th Global Conference on Consumer Electronics, pp. 133-135, (Oct. 2019)

53. 計測自動制御学会東北支部 55 周年記念学術講演会東北支部 優秀発表奨励賞

受賞対象：奥田隼梧，市地慶，本間経康，張曉勇，吉澤誠，"4 次元 CT 補間に基づく隠れマルコフモデルを用いた X 線動画像中の腫瘍像抽出性能向上"，計測自動制御学会東北支部 55 周年記念学術講演会，A-06，東北大学工学部青葉記念会館 (2019 年 12 月 16 日)

54. 計測自動制御学会 東北支部第 329 回研究集会 優秀発表奨励賞

受賞対象：今佑太朗，本間 経康，張 曉勇，吉澤 誠，"Feature fusion に基づく深層学習を用いた乳房 X 線画像上の小病変検出"，計測自動制御学会 東北支部第 329 回研究集会，329-7，米沢市 (2020 年 10 月 31 日)

55. 日本人工臓器学会 特別会員 (2020 年 11 月 12 日)

吉澤 誠：長年の学会への貢献

56. 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 2020 (SSI2020) SSI 優秀論文賞

受賞対象：堀池 巧，市地 慶，本間 経康，張 曉勇，吉澤 誠，"肺がん放射線治療のための目標

範囲提示型呼吸誘導システムによる呼吸動態再現性向上の試み", 計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2020 (SSI2020), SS1-1-4, オンライン開催(2020年11月15日)

57. 日本バーチャルリアリティ学会フェロー, 2021年3月26日

吉澤 誠: 理事・大会長・各賞受賞など長年の学会への貢献

報道

1. 遠隔診療システム開発中(出演・執筆 新聞 河北新報)(2010)
2. モバイル医療システム実験開始(出演・執筆 テレビ 宮古テレビ)(2010)
3. 遠隔医療へ実証実験(出演・執筆 新聞 琉球新報)(2010)
4. 携帯使う遠隔医療実験(出演・執筆 新聞 沖縄タイムス)(2010)
5. 電子診療靴で生体情報送信(出演・執筆 新聞 宮古毎日新聞)(2010)
6. 高解像画像で遠隔診療(出演・執筆 新聞 宮古新報)(2010)
7. 特別版!驚きの足こぎ車いす(出演・執筆 テレビ)(2012)
8. 最先端研究やさしく解説, 連載にあたって【科学の泉】(出演・執筆 新聞 河北新報)(2013)
9. 現実の感覚をそっくり再現, バーチャルリアリティの医療応用①【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
10. 外科手術でも活躍, バーチャルリアリティの医療応用②【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
11. ゲーム感覚のリハビリ, バーチャルリアリティの医療応用③【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
12. 足こぎ車いすの技能をチェック, バーチャルリアリティの医療応用④【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
13. 街を実感できる歩行器, バーチャルリアリティの医療応用⑤【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
14. 遠隔地の超音波診断, バーチャルリアリティの医療応用⑥【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
15. 100回スペシャル来月末開催, サイエンスカフェ⑤【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
16. ネットで質疑応答 先駆け, サイエンスカフェ⑥【科学の泉】(執筆 新聞 河北新報)(2013)
17. 科学を身近に10年目, 東北大学サイエンスカフェ(執筆 新聞 朝日新聞・宮城県版)(2014)
18. 電池交換無しで連続7日間の心電波形伝送が可能な小型心電計の開発と製品化に成功(その他 その他 東北大学プレスリリース)(2014)
19. 「在宅患者向け小型心電計—東北大」キャンパス発この一品(資料提供 新聞 日本経済新聞)(2015)
20. 「心電波形連続1週間伝送可能」, 「小型心電計患者見守る」(資料提供 新聞 河北新報)(2015)
21. 「科学の泉」最終回にあたって(出演・執筆 新聞 河北新報)(2015)
22. 前に立つだけで血行状態が映る「魔法の鏡」カメラ映像から可視化(資料提供 雑誌 日経デジタルヘルス)(2016)
23. 鏡の前に立つだけで 血行状態を表示 東北大が装置開発(資料提供 新聞 日刊工業新聞)(2016)
24. 血行状態モニタリング装置(魔法の鏡)(出演・執筆 テレビ フジテレビ)(2016)

25. 血行状態ディスプレイ「魔法の鏡」, 特別展:血液ツアーズ 人体大解明の旅(資料提供 その他)(2019)
26. 血行状態モニタリング装置「魔法の鏡」(出演・資料提供 テレビ NHK 仙台放送局)(2019)
27. 未来の健康管理「日常人間ドック」(出演・資料提供 テレビ 東日本放送)(2019)
28. 未来への挑戦 東北大学 工学部(出演・執筆 テレビ 東進 TV)(2020)
29. 新型コロナで規制緩和 遠隔医療の現状と課題(出演 テレビ 東北放送)(2020)

特許

(登録)

1. 発明者:山家智之, 丸山満也, 川田浩, 吉澤誠, 田中明, 杉田典大, 金野敏, 仁田新一, 西條芳文, 宗像正徳, 発明名称:「血圧反射機能測定装置」(特許第 4789203 号), 登録日:2011 年 7 月 29 日
2. 発明者:古田律克, 吉澤誠, 山家智之, 杉田典大, 発明名称:「情報処理プログラム, 情報処理装置, 情報処理システム, および情報処理方法」(特許第 4936479 号), 登録日:2012 年 3 月 2 日
3. 発明者:二ツ山幸樹, 難波晋治, 中川剛, 吉澤誠, 杉田典大, 中村信志, 発明名称:「空調装置」(特許第 4968023 号), 登録日:2012 年 4 月 13 日
4. 発明者:木下広幸, 吉澤誠, 石橋純一, 清水一夫, 発明名称:「不整脈信号検出装置および除細動装置」(特許第 5028579 号), 登録日:2012 年 7 月 6 日
5. 発明者:吉澤誠, 阿部誠, 杉田典大, ケンジ・パウ, 山中篤, 発明名称:生体状況評価装置および生体評価信号算出方法(特許第 5161671 号), 登録日:2012 年 12 月 21 日
6. 発明者:山本佳奈子, 吉澤誠, 清水一夫, 小林正敏, 発明名称:心臓状態解析装置および除細動装置(特許第 5181149 号), 登録日:2013 年 1 月 25 日
7. 木村 賢治, 山家 智之, 川島 隆太, 阿部 恒之, 吉澤 誠:車両用自律神経機能診断装置、車両用自律神経機能診断方法, (特許第 5390851 号), 登録日:平成 25 年 10 月 18 日
8. 発明者:吉澤 誠, 杉田典大, 狩野佑介, 山家智之, 発明名称:自律神経機能測定装置(特許第 5408751 号), 登録日:2013 年 11 月 15 日
9. 発明者:テルマ・ケイコ・スガイ, 吉澤 誠, 阿部 誠, 清水一夫, 発明名称:不整脈信号検出装置の作動方法および不整脈信号検出装置(特許第 5500625 号), 登録日:2014 年 3 月 20 日
10. 発明者:Goro Abe, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, Makoto Yoshizawa, Tadao Nakayama, 発明名称:STORAGE MEDIUM HAVING GAME PROGRAM STORED THEREIN, GAME APPRATUS, GAME SYSTEM, AND GAME PROGRAMING METHOD,” 米国出願番号 12/856,885, (特許 US8,678,935), 登録日:2014 年 3 月 25 日
11. 発明者:吉澤誠, 杉田典大, 山家智之, 阿部誠, 発明名称:生体情報処理プログラム、生体情報処理装置、生体情報処理方法および生体情報処理システム, 特願 2010-104521, (特許 5578515), 登録日:2014 年 7 月 18 日
12. 発明者:古田律克, 阿部悟郎, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之, 発明名称:呼吸指示プログラムを記録

した記録媒体、呼吸指示装置、呼吸指示システム、および呼吸指示処理方法、特願 2010-133425、(特許 5578518)、登録日:2014 年 7 月 18 日

13. 発明者:Noriyasu Homma, Yoshihiro Takai, Haruna Endo, Kei Ichiji, Masao Sakai, Makoto Yoshizawa, 発明名称: SIGNAL-PROCESSING DEVICE, SIGNAL-PROCESSING PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH A SIGNAL-PROCESSING PROGRAM RECORDED THEREON,”Patent No.: US 8837863 B2, Date of Patent: Sep. 16, 登録日 2014 年 9 月 16 日.
14. 発明者:古田律克, 阿部悟郎, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之, 発明名称:ゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法、特願 2010-027970, (特許 5656160), 登録日:2014 年 12 月 5 日
15. 発明者:古田律克, 阿部悟郎, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之, 発明名称:ゲームプログラム、ゲーム装置、制御方法、およびゲームシステム、特願 2010-012500, (特許 5721067), 登録日:2015 年 4 月 3 日
16. 発明者:古田律克, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之. 情報処理プログラム, 発明名称:情報処理装置, 情報処理方法および情報処理システム. 特願 2010-016033, (特許 5804405), 登録日:2015 年 9 月 11 日
17. 発明者:高森哲弥, 吉澤 誠, 本間経康, 杉田典大, 阿部 誠, 田中 明, 発明名称:脈波伝搬速度の測定方法およびシステム並びに撮像装置, 特願 2013-504122, 出願日:2013 年 10 月 22 日, 特許 6072893, 登録日:2017 年 1 月 13 日
18. 発明者:Goro Abe, Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Tomoyuki Yambe, Chie Kawabe, 発明名称: STORAGE MEDIUM HAVING GAME PROGRAM STORED THEREIN, GAME APPRATUS, GAME SYSTEM, AND GAME PROGRAMING METHOD. 米国出願番号 12/781,295, (特許 US9,604,141 B2), 登録日:2017 年 3 月 28 日
19. 発明者:Makoto Yoshizawa, Norihiro Sugita, Tomoyuki Yambe, Norikatsu Furuta, 発明名称:STORAGE MEDIUM HAVING STORED THEREON INFORMATION PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE. 米国出願番号 12/559,667, (特許 US9,623,330 B2), 登録日:2017 年 4 月 18 日
20. 発明者:吉澤誠、杉田典大, 発明名称:生体情報計測装置、生体情報計測プログラム、及び生体情報計測方法. 出願番号:特願 2017-230362(出願日 2017 年 11 月 30 日), 特許第 6020999 号, 登録日 2019 年 11 月 29 日
21. 発明者:本間経康, 酒井正夫, 市地慶, 澁澤直樹, 張曉勇, 阿部誠, 杉田典大, 吉澤誠, 高井良尋, 発明名称:画像処理装置、画像処理方法、及び、画像処理プログラム.
国際出願番号: PCT/JP2015/60275 (2015年3月31日), 特許番号:特許第6524497号, 登録日2019年5月17日
22. 発明者:高森 哲弥, 吉澤 誠, 本間 経康, 杉田 典大, 阿部 誠, 田中 明, 発明名称:PULSE WAVE VELOCITY MEASUREMENT METHOD AND SYSTEM, AND IMAGING DEVICE. 中国出

願番号201380074359.7(出願日2013年10月22日), 登録番号3411077, 登録日2019年6月11日

23. 発明者:Norikatsu Furuta, Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, 発明名称:STORAGE MEDIUM HAVING STORED THEREON RESPIRATORY INSTRUCTION PROGRAM, RESPIRATORY INSTRUCTION APPARATUS, RESPIRATORY INSTRUCTION SYSTEM, AND RESPIRATORY INSTRUCTION PROCESSING METHOD. 出願番号12/856,865,(出願日2010年8月16日), 登録番号US 10,424,218 B2, 登録日2019年9月24日
24. 発明者:吉澤誠, 杉田典大, 阿部誠, 山家智之, 本間経康, 小原一誠, 田中明, 堀畑友希, 発明名称:生体情報計測装置、生体情報計測方法及び生体情報計測プログラム. 特願 2016-032467 (出願日 2016 年 2 月 23 日), 特開 2016-190022 (公開日 2016 年 11 月 10 日), 特許第 6683367 号, 登録日 2020 年 3 月 30 日
25. 発明者:Makoto Yoshizawa, Tomoyuki Yambe, Norihiro Sugita, Norikatsu Furuta, 発明名称:STORAGE MEDIUM HAVING STORED THEREON INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE. 出願番号 US 14/844,781 (出願日 2015 年 9 月 3 日), 登録番号 US 10,709,978 B2, 登録日 2020 年 7 月 14 日

(出願)

1. 発明者:吉澤 誠, 半田康延, 関 和則, 田中 明, 発明名称:運動機能障害者用リハビリテーション支援装置, 出願番号:特願 2002-294642, 出願日:2002 年 10 月 8 日
2. 発明者:本間経康, 武井一典, 石橋忠司, 酒井正夫, 吉澤誠, 発明名称:画像診断支援システム, 画像診断支援システム, 画像診断支援方法および画像診断支援プログラム, 出願番号:特願 2007-134230, 出願年月日:2007 年 5 月 21 日
3. 発明者:山家 智之, 関 隆志, 吉澤 誠, 伊東 大介, 荒井 啓行, 発明名称:偽鍼, 偽磁気絆創膏, 及び, これらを用いた二重盲検試験方法, 特願 2006-271105, 特開 2008-093348, 公開日:平成 2008 年 4 月 24 日
4. 発明者:古田律克, 阿部悟郎, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之, 発明名称:ゲームプログラム、ゲーム装置、ゲームシステム、およびゲーム処理方法, 出願番号:特願 2010-119847, 出願日:2010 年 5 月 25 日
5. 発明者:本間経康, 高井良尋, 遠藤春奈, 吉澤 誠, 発明名称:追尾照射放射線治療のための X 線透視画像を用いた腫瘍形状・位置変動の同時推定法, 出願番号:特願 2010-160009, 出願日:2010 年 7 月 14 日
6. 発明者:本間経康, 高井良尋, 遠藤春奈, 市地慶, 酒井正夫, 吉澤誠, 発明名称:信号処理装置, 信号処理方法, 信号処理プログラム及び信号処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体並びに放射線治療装置, PCT/JP2011/66007 (Publication No: WO2012/8500) PCT 出願日:2011 年 7 月 13 日
7. 発明者:古田律克, 吉澤 誠, 杉田典大, 山家智之, 発明名称:情報処理プログラムを記録した記録媒体および情報処理装置, 出願番号:米国特許番号 13/861,599, 出願日:2013 年 4 月 12 日

8. 発明者:吉澤 誠, 杉田典大, 阿部誠, 山家智之, 本間経康, 小原一誠, 発明名称:生体情報計測装置及び生体情報計測方法, 出願番号:特願 2015-070270, 出願日:2015 年 3 月 30 日
9. 発明者:本間経康, 酒井正夫, 杉田典大, 吉澤誠, 張曉勇, 阿部誠, 市地慶, 澁澤直樹, 発明名称:X線透視の確率的逐次背景差分による対象(軟部組織)追跡技術の発明, PCT/JP2015/60275, 出願日 2015 年 3 月 31 日
10. 発明者:Tetsuya Takamori, Makoto Yoshizawa, Noriyasu Homma, Norihiro Sugita, Makoto Abe, Akira Tanaka, “Pulse wave velocity measurement method,” (特願 2013-47014) 米国出願(14/840,656), ドイツ出願(112012006788.9), 中国出願(201380074359.7), Sep 14, 2015
11. 発明者:吉澤 誠, 杉田典大, 阿部誠, 山家智之, 本間経康, 小原一誠, 発明名称:生体情報計測装置及び生体情報計測方法, 日本出願:特願 2016-032467, 国際出願:PCT/JP2016/059253, 出願日:2016 年 2 月 23 日
12. 発明者:半田康延、関和則、吉澤誠、杉田典大, 発明名称:トレーニング方法及びトレーニング装置, PCT/JP2017/9659(出願日 2017 年 3 月 10 日)
13. 発明者:肥後徳仁, 大見拓寛, 山高大乗, 神生陽介, 山田公一, 吉澤誠, 杉田典大, 堀畑友希, 松寄朋也, 発明名称:生体情報計測装置、生体情報計測プログラム、及び生体情報計測方法, 特願 2017-203359, 出願日 2017 年 10 月 20 日
14. 発明者:吉澤誠、杉田典大, 発明名称:生体情報計測装置, 生体情報計測プログラム, 及び生体情報計測方法, 特願 2017-230362, 出願日 2017 年 11 月 30 日
15. 発明者:吉澤誠、杉田典大, 発明名称:信号制御装置、信号制御プログラム, 及び信号制御方法, 特願 2018-58836, 出願日 2018 年 3 月 26 日
16. 発明者:本間経康, 市地慶, 新藤雅大, 杉田典大, 吉澤誠, 高井良尋, “画像処理装置, 画像処理方法および画像処理プログラム,” 出願番号:特願 2018- 88462, 出願日:2018 年 5 月 1 日
17. 発明者:吉澤誠, 杉田典大, 発明名称:血圧推定装置, 血圧推定方法及び血圧推定プログラム, 野呂泰平, 特願 2019-104885, 出願日 2019 年 6 月 4 日

科学研究費補助金獲得実績（文科省・学振）

1. 基盤研究 (C) 1993 年 4 月 — 1994 年 3 月
[人工現実感を利用した人間の空間知覚特性の解析に関する研究]
2. 基盤研究 (C) 1994 年 4 月 — 1995 年 3 月
[時系列モデルを用いた心筋最大エラストランス E_{\max} の非侵襲的推定法に関する研究]
3. 基盤研究 (C) 1997 年 4 月 — 1999 年 3 月
[補助循環における心室最大エラストランス E_{\max} の低侵襲的推定システムの開発]
4. 基盤研究 (C) 2000 年 4 月 — 2002 年 3 月
[パラメータ最適化法による心室最大エラストランス E_{\max} の低侵襲的推定システムの開発]

5. 基盤研究 (C) 2002 年 4 月 — 2004 年 3 月
[臨床応用可能な心室最大エラストランス Emax の非侵襲的推定システムの開発]
6. 基盤研究 (B) 2006 年 4 月 — 2007 年 3 月
[バーチャル・サイクリングチェアを用いた高次脳機能障害検査システムの開発]
7. 基盤研究 (B) 2006 年 4 月 — 2008 年 3 月
[非侵襲的心機能推定システムの臨床評価]
8. 文部科学省仙台地域知的クラスター創成事業(文部科学省地域イノベーションクラスター事業)2007 年 4 月 — 2012 年 3 月
[先進予防型健康社会創成クラスター構想]
9. (挑戦的) 萌芽研究 2011 年 4 月 — 2015 年 3 月
[ゲーム機用センサを使った循環制御系の役割分担仮説の検証と健康度モニタリング]
10. 基盤研究 (B) 2012 年 4 月 — 2016 年 3 月
[3D 酔い]の発症条件探索と立体映像のリスク判定システムの開発]
11. (挑戦的) 萌芽研究 2012 年 4 月 — 2016 年 3 月
[【震災のための再申請】ゲーム機用センサを使った循環制御系の役割分担仮説の検証と健康度モニタリング]
12. 基盤研究 (B) 2016 年 4 月 — 2020 年 3 月
[人工的立体視のリスク軽減と臨場感・迫真性増強方法に関する研究]
13. (挑戦的) 萌芽研究 2017 年 4 月 — 2020 年 3 月
[リアルタイム自律神経世界地図の構築]
14. 基盤研究 (B) 2020 年 4 月 — 2024 年 3 月
[自動運転の不都合な真実—運転者の乗り物酔いの自動検知と防止に関する研究]

国際共同研究や特筆すべき研究活動等

1. 国際標準化機構 (ISO) の International Workshop Agreement (IWA) 策定委員会「International Workshop on Image Safety」において「Visually-induced motion sickness」分野の Technical Comments を担当し、映像の生体影響評価に関する国際標準策定に関する最新手法として、映像酔いに関する新しい自律神経系指標に関する提案。(2004 年 12 月 7 日)
2. 生体ナノ電子科学国際教育拠点の事業推進委員として、外国人研究者(アリゾナ大学 Metin Akay 教授)を 1 週間受け入。(2006 年 3 月)
3. 文科省知的クラスター創成事業の一環として、東北大学と民間企業 7 社のコンソーシアムを設立し、モバイル環境において高画質映像を中心とした生体情報を簡便に伝送できるシステムを訪問診療・集団検診・救急現場・災害時などでユビキタスに使用するための電子診療袍の開発を進め、実証実験を実施(2009 年 3 月)
4. 文科省知的クラスター創成事業で開発した遠隔医療システム「電子診療袍」を、東日本大震災後

の気仙沼市の避難所の被災者に適用し、仮設住宅などにおける被災者の医療や介護にとって、本システムが有効な手段であることを確認。（2011 年 6 月）

5. チェコ共和国チェコ工科大学との時系列予測に関する共同研究を進め、客員研究員および外国人留学生の受け入れ。（2008 年～2013 年）
6. 足こぎ車いすの普及活動。
7. 総長裁量経費に基づいて、遠隔医療システム「電子診療鞆」を東日本大震災後の気仙沼市の特別療養老人ホーム「恵潮苑」に適用し、被災地の医療や介護にとって、本システムが有効な手段であることを確認。（2011 年 10 月～2012 年 9 月）
8. チェコ工科大学と大学間学術交流協定を、サイバーサイエンスセンター、医学系研究科、医工学研究科を参加部局として締結。（2016 年 6 月）
9. 文科省・学術振興機構センターオブイノベーション・プロジェクト（COI ストリーム）においてプロジェクトリーダーとして遠隔・非接触的に生体情報を抽出する装置「魔法の鏡」を開発し、感染症対策等にも有効な遠隔医療システムとして多くのメディアに注目されその社会実装に貢献。（2015 年 4 月～現在）
10. スマート・エイジング学際重点研究センター人間福祉工学部門 部門長として、さりげないセンシング技術のスマート・エイジング分野への応用研究を推進。（2017 年 4 月～現在）

学外の社会活動

- 中学生のためのコンピュータ・グラフィクス講座（公開講座）2001 年 4 月 — 2019 年 12 月
- 「東北大学サイエンスカフェ」（公開講座）2007 年 1 月 — 2020 年 3 月
- 東日本大震災後の気仙沼市の避難所における「電子診療鞆」を使用した被災者の遠隔健康相談（ボランティア活動）2011 年 6 月 — 2011 年 6 月
- 「電子診療鞆」の東日本大震災後の特養老人ホーム「恵潮苑」へ適用（ボランティア活動）2011 年 10 月 — 2012 年 12 月
- ブリティッシュカウンシル主催「クリスマスレクチャー」の共催（公開講座）2012 年 1 月 — 2012 年 7 月
- NHK 主催「公開復興サポート明日へ in 東北大学」の共催（公開講座）2012 年 9 月 — 2013 年 2 月
- NHK 主催「マイケル・サンデル白熱教室」の共催（公開講座）2012 年 9 月 — 2013 年 2 月
- 足こぎ車いすの普及活動（ボランティア活動）2013 年 3 月 — 2013 年 3 月
- Google サイエンスジャム 2015（その他）2015 年 7 月 — 2015 年 11 月

外部機関における活動

- Displays Guest Editor 2010 年 01 月 － 2012 年 12 月
- 河北新報連載「科学の泉」編集 WG 編集委員長 2013 年 04 月 － 2015 年 04 月
- Google サイエンスジャム 2015 審査委員 2015 年 11 月 － 2015 年 11 月
- 独立行政法人日本学術振興会 特別研究員等専門委員及び国際事業委員会書面審査員・書面評価員 2016 年 08 月 － 2017 年 07 月
- 独立行政法人日本学術振興会 卓越研究員候補者選考委員会書面審査員 2017 年 05 月 － 2017 年 07 月
- 仙台市文化観光局指定管理者選定委員会 仙台市文化観光局指定管理者選定委員会委員 2019 年 07 月 － 2020 年 03 月

学内活動

1) 全学

- 学際科学国際高等研究センター運営専門委員会委員(2004 年 4 月～2013 年 3 月)
- 広報戦略推進会議委員(2007 年 4 月～2021 年 3 月)
- 研究教育基盤技術センター運営専門委員会委員(2007 年 4 月～2017 年 3 月)
- 六ヶ所村センター(仮称)構想検討委員会委員(2007 年 4 月～2021 年 3 月)
- 東北大学基金企画推進室員(2014 年 4 月 15 日～2021 年 3 月)
- 総長特別補佐(社会連携担当)(2014 年 4 月 1 日～2021 年 3 月)
- 「東北大学サイエンスカフェ」コーディネータ(公開講座) 2007 年 1 月 － 2021 年 3 月, 毎年約 13 回
- 東北大学萩友会 副事務局長・広報委員長として各地交流会・ホームカミングデーを開催し, 本学構成員・同窓生の帰属意識の醸成に貢献(2013 年 4 月 1 日～2021 年 3 月)
- 東北大学スマート・エイジング学際重点研究センター人間福祉工学研究部門長(2017 年 4 月～2021 年 3 月)

2) 情報シナジー機構・情報シナジーセンター・サイバーサイエンスセンター

- 情報シナジーセンター運営専門委員会委員(2001 年 4 月～2009 年 3 月)
- サイバーサイエンスセンター運営委員会委員(2009 年 4 月～2021 年 3 月)
- 情報シナジー機構全学ポータルサイト WG 委員長(2009 年 4 月～2012 年 3 月)

- 情報シナジー機構企画調整会議委員(2009 年 4 月～2021 年 3 月)
- 「中学生のためのコンピュータ・グラフィクス講座」を代表として主催(2002 年～2019 年, 毎年 1 回)

3) 工学部・大学院工学研究科

- 工学部入試検討委員会委員(2011 年 4 月～2021 年 3 月)
- 工学部教務委員(2004 年 4 月～2005 年 3 月)
- 工学部教務委員会副委員長(2009 年 4 月～2010 年 3 月)
- 創造工学センター運営専門委員(2005 年 4 月～2021 年 3 月)

4) 電気情報系

- 学部系内教務委員(2004 年 4 月～2005 年 3 月, 2006 年 4 月～2010 年 3 月, 2018 年 4 月～2021 年 3 月)
- 学部系内教務委員長(2004 年 4 月～2005 年 3 月, 2008 年 4 月～2009 年 3 月)
- 大学院系内教務委員(2003 年 4 月～2004 年 3 月)
- 系内復興創成委員会委員(2011 年 10 月～2018 年 3 月)
- 系内復興創成委員会委員長(2018 年 4 月～2021 年 3 月)