

業績リスト (2019.6)

石田文彦

I 著書

- [1] 沢田康次, 石田文彦, “リズムと感覚運動制御,” 三村昌泰監修蔵本由紀編, シリーズ「非線形・非平衡現象の数理」第1巻 リズム現象の世界, 第3章, 東京大学出版会, 2005.

II 学術論文

- [1] F. Ishida, K. Wakata, “Numerical study on adjusting parameters to improve gaze estimation using planar approximations from electro-oculogram signal voltage ratios, ”Biomedical Engineering Letters, Vol. 9, pp. 181–187, 2019. (DOI:10.1007/s13534-019-00095-y)
- [2] 松浦高暁, 石田文彦, “拡張現実技術とソケット通信を用いた遠隔グループ実験可能な仮想電気回路実験環境の構築,” 第15回情報科学技術フォーラム, 第3分冊, pp.33–38, 2016.
- [3] F. Ishida, H. Hirano, Y. Fujimura, “Development of a method for gaze estimation based on planar approximations of voltage ratios calculated from multiple electro-oculogram signals, ”Advanced Biomedical Engineering, Vol. 4, pp. 21–26, 2015.
- [4] Y. Sakaguchi, F. Ishida, T. Shimizu, A. Murata, “Time course of information representation of Macaque AIP neurons in hand manipulation task revealed by information analysis,” Journal of Neurophysiology, Vol. 104, pp.3625–3643, 2010.
- [5] F. Ishida, T. Sasaki, Y. Sakaguchi, H. Shimai, “Reinforcement-learning agents with different temperature parameters explain the variety of human action-selection behavior in a Markov decision process task,” Neurocomputing, Vol. 72, pp.1979–1984, 2009.
- [6] R. Mtibaa, M. Idesawa, Y. Sakaguchi, F. Ishida, “A computational model of perceptual grouping and 3D surface completion in the mime effect,” Neural Networks, Vol. 21, No. 7, pp.936-944, 2008.
- [7] F. Ishida, K. Karatsu, Y. Sakaguchi, “Muscle synergies extracted from human grasping movements,” International Congress Series 1301, pp.110–113, 2007.
- [8] F. Ishida, Y. E. Sawada, “Semianalytical Transient Solution of a Delayed Differential Equation and its Application to the Tracking Motion in the Sensory-Motor System,” the January 15, 2007 issue of Virtual Journal of Biological Physics Research, 2007.
- [9] F. Ishida, Y. E. Sawada, “Semianalytical Transient Solution of a Delayed Differential Equation and its Application to the Tracking Motion in the Sensory-Motor System,” Physical Review E, Vol.75, No. 1, 012901, 2007.
- [10] N. Iguchi, Y. Sakaguchi, F. Ishida, “The minimum endpoint variance trajectory depends on the profile of the signal-dependent noise,” Biological Cybernetics, Vol. 92, pp.219–228, 2005.

- [11] F. Ishida, Y. E. Sawada, “Human hand moves proactively to the external stimulus; an evolutionary strategy for minimizing transient error,” the October 15, 2004 issue of Virtual Journal of Biological Physics Research, 2004.
- [12] F. Ishida, Y. E. Sawada, “Human hand moves proactively to the external stimulus; an evolutionary strategy for minimizing transient error,” Physical Review Letters, Vol. 93, No. 16, 168105, 2004. (Physical Review Focus, vol. 14, st. 16, 2004, “The hand quicker than the eye”にて紹介。 “誤差最小, わずかに先回り 人間の動作原理で新発見,” 共同通信社配信記事にて紹介。)
- [13] 井口尚彦, 阪口豊, 石田文彦, “パルス型神経細胞モデルに基づく signal dependent noise 生成機構の検討,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J87-D-II, No.9, pp.1851–1859, 2004.
- [14] 井口尚彦, 阪口豊, 石田文彦, “生体ノイズ特性に基づく終点分散最小規範の再検討,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J87-D-II, No.4, pp.999–1007, 2004.
- [15] 石田文彦, 沢田康次, “人の感覚運動システムにおける先行位相の定量的研究,” 計測自動制御学会論文誌, Vol.39, No.1, pp.59–66, 2003.

III 国際会議論文

- [1] F. Ishida, S. Matsubara, “Posture estimation from electromyography signals using a multi-layered neural network,” The 6th RIEC Internal Symposium on Brain Functions and Brain Computer, 2018.2, Sendai.
- [2] T. Matsuura, F. Ishida, “A virtual remote group experimental environment consisting of an electric circuit constructed using augmented reality and socket communication techniques,” Proc. of The 6th International Symposium on Technology for Sustainability, pp.36–44, 2016.10, Yogyakarta.
- [3] F. Ishida, Y. Sawada, “Complementarity between the feedforward and feedback mechanisms is necessary for anticipatory activity in hand tracking,” Proc. of 2013 International Joint Conference on Awareness Science and Technology and Ubi-Media Computing (iCAST-UMEDIA), pp.310–316, 2013.11, Aizuwakamatsu.
- [4] F. Ishida, T. Ozawa, S. Takamatsu, M. Ito, H. Imai, M. Umemura, M. Tafu, E. Takada, T. Hongo, “Intellectual property education at Toyama national college of technology through MON-ODUKURI hands-on training using problem-based learning,” Proc. of International Symposium on Advances in Technology Education(ISATE 2013), p-04, 2013.9, Nara.
- [5] T. Shimizu, F. Ishida, A. Murata, Y. Sakaguchi, “Information analysis of neuronal activities related to hand manipulation in the monkey parietal area AIP,” Neuroscience Research Vol.61, Suppl.1, p. S61(The 31th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society(Neuroscience2008), O2-G10), 2008.7, Tokyo.
- [6] T. Shimizu, F. Ishida, A. Murata, Y. Sakaguchi, “Information Analysis of Monkey AIP Neurons during Hand Manipulation Task,” Neuroscience Research Vol.58, Suppl.1, p. S92(The 30th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society(Neuroscience2007), P1e-05), 2007.9, Yokohama.

- [7] Y. Takachi, F. Ishida, Y. Sawada, “Enhancement of proactivity in hand tracking by the discretization of visual information,” Proc. of Third International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions (ISHF2007), pp.219–225, 2007.6, Lisbon.
- [8] F. Ishida, K. Karatsu, Y. Sakaguchi, “Muscle synergies extracted from human grasping movements,” Abst. of Brain-inspired Information Technology (BrainIT2006), p.54, 2006.9, Kitakyushu.
- [9] Y. Takachi, F. Ishida, Y. Sawada, “Influences of target discrimination capability on hand tracking,” Proc. of International Joint Conference on Neural Networks 2004 pp.339–344, 2004.7, Budapest.
- [10] Y. Takachi, F. Ishida, Y. Sawada, “Hand motion precedes the target when discrimination capability of the target is poor,” Proc. of Eighth International Conference on Cognitive and Neural Systems, 2004.5, Boston.
- [11] N. Iguchi, Y. Sakaguchi, F. Ishida, “The minimum end-point variance trajectories depends on the power parameter of the fluctuation of the motor command,” Proc. of 31st NIPS International Symposium, Multidisciplinary Approaches to Sensorimotor Integration —Old Questions Meet New Concepts—, p.138, 2004.3, Okazaki.
- [12] F. Ishida, Y. Kuramoto, Y. Sawada, “Transition between position-matching control and rhythm-matching control in hand tracking task is explained by a phase model for hand motion,” Proc. of International Joint Conference on Neural Network 2003, vol.3, pp.2424–2427, 2003.7, Portland.
- [13] Y. Sawada, F. Ishida, “Precedence of tracking hand motion with respect to target motion: An error minimizing strategy embedded in human sensory-motor system,” Proc. of 7th International Conference on Cognitive and Neural Systems, p.45, 2003.5, Boston.
- [14] F. Ishida, Y. Kuramoto, Y. Sawada, “Phase equation model for the transition between position matching and rhythm matching in hand tracking task,” Proc. of 9th International Conference on Neural Information Processing, vol.2, pp.801–804, 2002.11, Singapore.
- [15] F. Ishida, Y. Kuramoto, Y. Sawada, “Phase model for the mode transition at a critical frequency in hand tracking task”, CD-ROM Proc. of 2002 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, N2-7-1, 2002.10, Xian.
- [16] T. Haga, F. Ishida, M. Kinjo, S. Sato, K. Nakajima, “Learning algorithm for the threshold of nonmonotonic neurons composing a Boltzmann machine,” CD-ROM Proc. of 2002 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, N7-7-3, 2002.10, Xian.
- [17] F. Ishida, H. Ushioda, Y. Sawada, “Preceding motion in a hand tracking experiment,” Proc. of 8th International Conference on Neural Information Processing, vol.2, pp.971–974, 2001.11, Shanghai.
- [18] F. Ishida, Y. Sawada, “Precedence of hand motion in a tracking task: a model of sensory-motor control system,” Proc. of 2001 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, vol.2, pp.379–382, 2001.10, Zao Miyagi.
- [19] F. Ishida, Y. Sawada, “Universal precedence of hand motion in a tracking task,” Abst. of 4th International Conference on Biological Physics, p.72, 2001.8, Kyoto.
- [20] F. Ishida, Y. Sawada, “The Predictive Motion of Human Hand in Response to the Visual Input,” Abst. of the International Conference on Dynamical Aspects of Complex Systems from Cells to

Brain, p.44, 2000.11, Sendai.

- [21] Y. Hayakawa, M. Tomita, H. Souma, F. Ishida, Y. Sawada, “Structurization for Neural Network,” Proc. of 2nd R.I.E.C. International Symposium on Design and Architecture of Information Processing Systems Based on The Brain Information Principles, pp.205–208, 1998.3, Sendai.

IV 学会/研究会発表

- [1] 海老秀虎, 石田文彦, 高田英治, 金森澁太朗, 上間康平, 向篤志, 富田英生, 井口哲夫, 河原林順, “3次元再構成されたガンマイメージとカメラ映像との合成に関する研究,” 日本原子力学会 2019 年春の学会, 2019. 水戸市.
- [2] 石田文彦, 松原翔大, “到達把持運動中の前腕筋電図信号を用いた把持姿勢予測,” 生体医工学シンポジウム 2018, 2P-27, 2018.9, 名古屋市.
- [3] 渡辺秀典, 高田英治, 石田文彦, 板谷恭兵, 野村幹雄, “熟練者の視線を用いた稲の葉色推定システムの精度改善,” 2018 年電子情報通信学会総合大会論文集, A-8-4, 2018.3, 東京.
- [4] 渡辺映理, 石田文彦, “両前腕筋電センサ信号からの掌指なぞり位置推定,” 平成 29 年度北陸地区学生による研究発表会, p.124, 2018.3, 金沢市.
- [5] 青木海都, 石田文彦, “画像認識を用いた機器操作システムの構築,” 平成 29 年度北陸地区学生による研究発表会, p.130, 2018.3, 金沢市.
- [6] F. Ishida, “Technology connecting biological signals and information systems: Posture prediction from electromyography signals,” とやま高専研究推進フォーラム, 2018. 富山市.
- [7] 石田文彦, 藤村佳輝, 若田浩樹, 中田大誠, 平野博靖, “眼電図信号比の直線近似を利用した水平方向視線推定,” 生体医工学シンポジウム 2017, 2A-25, 2017.9, 上田市.
- [8] 石田文彦, 松原翔大, “多層ニューラルネットを用いた把持運動中前腕表面筋電信号からの示指角度予測,” 平成 29 年度電気関係学会北陸支部連合大会, B-3, 2017.9, 富山市.
- [9] 石田文彦, 松浦高暁, “拡張現実技術を用いた仮想電気回路実験環境における回路識別マーカと汎用操作マーカによる操作,” 2017 年電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集 1, p.189, 2017.3, 名古屋市.
- [10] 中田大誠, 石田文彦, “頭部の動きに対応する眼電図信号を用いた視線インターフェースに関する研究,” 平成 28 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.95, 2017. 3, 鯖江市.
- [11] 松原翔大, 石田文彦, “表面筋電位信号を用いた多層ニューラルネットワークによる腕の動作予測に関する研究,” 平成 28 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.104, 2017. 3, 鯖江市.
- [12] 勝田美優, 石田文彦, “ハンドパネルインターフェイスにおける指なぞり位置の検出方法の検討,” 平成 28 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.119, 2017. 3, 鯖江市.
- [13] F. Ishida, K. Wakata, “Adjusting parameters for gaze estimation to improve the method based on planar approximations of voltage ratios from electro-oculogram signals,” 生体医工学シンポジウム 2016, 1P-5-2, 2016.9, 旭川市.
- [14] 石田文彦, 若田浩樹, “眼電図信号比の平面近似を用いた視線推定改善のための電極配置の検討,” 電子情報通信学会技術研究報告 MBE2016-4, vol.116, No. 58, pp.19-22, 2016.5, 富山市.

- [15] 福澤亮太, 石田文彦, “相対座標系を利用したハンドパネルインターフェース構築に向けた検討,” 2015年電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集 1, p.144, 2015. 3, 草津市.
- [16] 松浦高暁, 石田文彦, “拡張現実技術を用いた電気回路学習支援システムの開発,” 2015年電子情報通信学会総合大会情報・システム講演論文集 1, p.190, 2015. 3, 草津市.
- [17] 若田浩樹, 石田文彦, “複数電極からの眼電図信号比の近似を用いた視線推定に関する研究, 平成 26 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.42, 2015. 3, 射水市.
- [18] 松浦高暁, 石田文彦, “拡張現実技術を用いた学習支援ツールの構築,” 平成 26 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.61, 2015. 3, 射水市.
- [19] 福澤亮太, 石田文彦, “手による擬似タッチパネル上の相対座標を用いたポインティングインターフェースの構築,” 平成 26 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.159, 2015. 3, 射水市.
- [20] F. Ishida, H. Hirano, Y. Fujimura, “Development of a method for gaze estimation based on planar approximations of the voltage ratio calculated from multiple electro-oculogram signals,” 生体工学シンポジウム 2014, 1P-14, 2014.9, 東京.
- [21] 小澤妙子, 山腰等, 石田文彦, 袋布昌幹, 高田英治, “地域企業と連携した知財戦略に基づく知財教育教材の開発,” 第 11 回日本知財学会年次学術研究発表会, 2E2, 2013.12, 東京.
- [22] 石田文彦, 平野博靖, 藤村佳輝, “多点 EOG 信号からの電圧比を用いた視線推定方法の開発,” ライフエンジニアリング部門シンポジウム 2013, pp.131 – 135, 2013.9, 横浜市.
- [23] 政木勇人, 石田文彦, “ハンドパネルインターフェイスの操作性に関する研究,” ヒューマンインターフェイスシンポジウム 2013, pp.325 – 328, 2013.9, 東京.
- [24] 平野博靖, 石田文彦, “L 字配置電極から得た眼電圧比を用いた視線推定方法の検討,” 平成 24 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.32, 2013.3, 鯖江市.
- [25] 釣谷慶次, 石田文彦, “聴覚信号刺激による人の知覚および運動特性に関する研究,” 平成 24 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.114, 2013.3, 鯖江市.
- [26] 宮越峻, 石田文彦, “運動技術向上支援システム開発に向けた身体信号に応じた音信号提示デバイスの試作,” 平成 24 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.115, 2013.3, 鯖江市.
- [27] 小澤妙子, 高松さおり, 伊藤通子, 今井英之, 梅村公人, 石田文彦, 高田英治, 本江哲行, “富山高専における PBL に基づく “ものづくり” 知財教育,” 第 10 回日本知財学会年次学術研究発表会, 2F7, 2012.12, 大阪市.
- [28] 藤村佳輝, 石田文彦, “多点電極から得た電圧比指標による眼電位を用いた視線推定方法,” 生体工学シンポジウム 2012 講演予稿集, pp.233–237, 2012.9, 豊中市.
- [29] 草彰彦, 石田文彦, “人の先行運動特性のユーザインターフェースへの応用に関する研究,” 平成 23 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.138, 2012.3, 津幡町.
- [30] 政木勇人, 石田文彦, “神経活動の平均発火率と分散のべき特性に関する研究,” 平成 23 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.139, 2012.3, 津幡町.
- [31] 藤村佳輝, 石田文彦, “多点電極を用いた電位差比手法による視線方向の推定,” 平成 23 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.140, 2012.3, 津幡町.
- [32] 青木透, 石田文彦, “拡張現実感を用いた物理運動の直感的理解を促すアプリケーションソフトの開発,” 平成 22 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.110, 2011.3, 富山市.

- [33] 大村和暉, 石田文彦, “表面筋電位信号インターフェースのための筋シナジーを用いた動作予測に関する研究,” 平成 22 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.114, 2011.3, 富山市.
- [34] 藤村佳輝, 石田文彦, “眼球電池モデルを用いた眼球運動計測方法の開発,” 平成 22 年度北陸地区学生による研究発表会講演論文集, p.115, 2011.3, 富山市.
- [35] 石田文彦, 沢田康次, “視覚運動系は過渡誤差を最小にする過程で運動先行性を獲得する,” 第 23 回自律分散システム・シンポジウム, pp.37-40, 2011.1, 札幌市.
- [36] 石田文彦, 林叔克, 高地康宏, 浦上大輔, 沢田康次, “相互視覚目標追跡運動における手動運動の振舞い,” 第 22 回自律分散システム・シンポジウム, pp.1-4, 2010.1, 名古屋市.
- [37] 石田文彦, 浦上大輔, 高地康宏, 沢田康次, “二者間視覚目標追跡運動課題における手動運動の振る舞い,” 日本神経回路学会第 19 回全国大会講演論文集, pp.128-129, 2009.9, 仙台市.
- [38] 石田文彦, 林叔克, 高地康宏, 沢田康次, “目標追跡運動におけるフィードフォワードフィードバック機構の相補性と先行性の関係,” 第 24 回生体・生理工学シンポジウム論文集, pp.271-272, 2009.9, 仙台市.
- [39] 石田文彦, 村田哲, 阪口豊, “サル F5-AIP 野における手操作関連神経活動の情報量解析,” 第 3 回生理学研究所 Motor Control 研究会, 2009.5, 岡崎市.
- [40] 石田文彦, “視覚目標追従運動時に現れるリズムと先行運動との関係,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 16 回 Sensing and Perception, pp.43-46, 2009.2, 調布市.
- [41] 石田文彦, 林叔克, 高地康宏, 沢田康次, “手動追従運動制御における誤差フィードバックの断続化と先行性との関係,” 第 21 回自律分散システム・シンポジウム, pp.59-62, 2009.1, 鳥取市.
- [42] 石田文彦, 村田哲, 阪口豊, “手操作運動中のサル F5-AIP 野神経活動の情報量解析,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2008-45, pp.43-48, 2008.10, 仙台市.
- [43] 林叔克, 石田文彦, 浦上大輔, 菅原研, 沢田康次, “「先行制御」とリズムの自己生成の必要性,” 平成 20 年日本物理学会秋季大会, 21aWE-1, 2008.9, 盛岡市.
- [44] 阪口豊, 石田文彦, 宮下英三, “Bizzi, et al.(1984) の再検討: 彼らの結果から何が結論できるのか?” 日本神経回路学会第 18 回全国大会講演論文集, pp.66-67, 2008.9, つくば市.
- [45] 石田文彦, 清水崇司, 村田哲, 阪口豊, “サル AIP 野における手操作関連神経活動の情報量解析,” 第 2 回生理学研究所 Motor Control 研究会, 2008.5, 岡崎市.
- [46] 清水崇司, 石田文彦, 村田哲, 阪口豊, “手操作運動に関わるサル AIP 野神経活動の情報量解析,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2007-146, pp.203-208, 2008.3, 町田市.
- [47] 志賀一雅, 石田文彦, 阪口豊, “アルファ波の同期現象,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 15 回 Sensing and Perception, pp.27-30, 2008.2, 調布市.
- [48] 石田文彦, “二者間追跡運動課題における協調的振る舞い,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 15 回 Sensing and Perception, pp.75-78, 2008.2, 調布市.
- [49] 清水崇司, 石田文彦, 村田哲, 阪口豊, “視覚運動変換に関わる神経活動の情報量解析,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 15 回 Sensing and Perception, pp.147-154, 2008.2, 調布市.
- [50] 石田文彦, 高地康宏, 井手隼人, 沢田康次, “視覚情報の断続化が与える手動追従運動の先行性への影響,” 第 20 回自律分散システム・シンポジウム, pp.311-314, 2008.1, 諏訪市.

- [51] 浦上大輔, 石田文彦, 高地康宏, 沢田康次, “追従運動における予測メカニズムとリズム,” 第20回自律分散システム・シンポジウム, pp.314–318, 2008.1, 諏訪市.
- [52] 浦上大輔, 石田文彦, 高地康宏, 沢田康次, “人の手による相互追従運動における先行制御,” 第8回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 3I2-1, 2007.12, 広島市.
- [53] 清水崇司, 石田文彦, 村田哲, 阪口豊, “手操作運動課題におけるサル AIP 野ニューロンの情報量解析,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2007-25, pp.1–6, 2007.7, 京都市.
- [54] 阪口豊, 清水崇司, 石田文彦, 村田哲, 池田思朗, “到達・把持運動における運動情報表現に関する情報論的アプローチ,” 生理学研究所 Motor control 研究会, 2007.6, 岡崎市.
- [55] 田口林太郎, 石田文彦, 阪口豊, “技能獲得過程の計算モデル,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2006-190, pp.23–28, 2007.3, 町田市.
- [56] 清水崇司, 石田文彦, 阪口豊, “単一ニューロンのスパイク統計解析,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第14回 Sensing and Perception, pp.29–32, 2007.3, 調布市.
- [57] 石田文彦, “神経回路構造が神経素子活動に与える影響,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第14回 Sensing and Perception, pp.89–92, 2007.3, 調布市.
- [58] 山本真献, 松村光司, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “聴覚フィードバックによる運動学習の支援,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第14回 Sensing and Perception, pp.135–140, 2007.3, 調布市.
- [59] 田口林太郎, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “技能獲得過程の計算モデル,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第14回 Sensing and Perception, pp.141–146, 2007.3, 調布市.
- [60] 加藤有一, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “家庭用ロボットのためのナビゲーションアルゴリズムの研究,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第14回 Sensing and Perception, pp.151–154, 2007.3, 調布市.
- [61] 石田文彦, 阪口豊, “日常動作の筋活動シナジー解析,” 日本神経回路学会第16回全国大会論文集, pp.144–145, 2006.9, 名古屋市.
- [62] 柏手章宏, 石田文彦, 島井博行, 和田克己, 阪口豊, “打撃動作における関節スティフネスの能動的な調節,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2005-162, Vol.105, No.659, pp.67–72, 2006.3, 町田市.
- [63] 加藤有一, 阪口豊, 石田文彦, 島井博行, “地図を用いた家庭用ロボットのナビゲーション,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.1–4, 2006.3, 調布市.
- [64] 田口林太郎, 阪口豊, 島井博行, 石田文彦, “運動観察時の注視点の動き,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.5–8, 2006.3, 調布市.
- [65] 山本真献, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “体の動きを音で表現する,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.15–18, 2006.3, 調布市.
- [66] 江守健太郎, 石田文彦, 島井博行, 阪口豊, “足音による個人識別,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.19–22, 2006.3, 調布市.
- [67] 安間光, 出澤正徳, 島井博行, 石田文彦, “動的錯視現象における錯視要因の抽出に関する研究,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.27–30, 2006.3, 調布市.
- [68] 石田文彦, “運動習熟過程の筋活動基底表現解析,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第13回 Sensing and Perception, pp.77–80, 2006.3, 調布市.

- [69] 繁原大輔, 阪口豊, 石田文彦, 島井博行, “無線センサモジュールを用いた運動計測に関する研究—新たなスポーツデータ収集法の提案—,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 13 回 Sensing and Perception, pp.109–114, 2006.3, 調布市.
- [70] 溝尾元洋, 石田文彦, 島井博行, 阪口豊, “多点眼電位に基づく眼球位置計測システム,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 13 回 Sensing and Perception, pp.115–120, 2006.3, 調布市.
- [71] 柏手章宏, 石田文彦, 島井博行, 和田克己, 阪口豊, “打撃動作における関節スティフネスの能動的な調節,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 13 回 Sensing and Perception, pp.125–130, 2006.3, 調布市.
- [72] 石田文彦, 唐津一行, 阪口豊, “時間スケーリングを含めた筋活動シナジーモデルとその抽出アルゴリズム,” 日本神経回路学会第 15 回全国大会論文集, pp.32–33, 2005.9, 鹿児島市.
- [73] 繁原大輔, 阪口豊, 島井博行, 石田文彦, “センサデータ収集に向けた無線システムの構築,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.1–4, 2005.2, 調布市.
- [74] 柏手章宏, 阪口豊, 石田文彦, 島井博行, “運動課題による身体自由度の制御,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.9–10, 2005.2, 調布市.
- [75] 溝尾元洋, 石田文彦, 島井博行, 阪口豊, “眼電位を用いた視線計測,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.11–14, 2005.2, 調布市.
- [76] 石田文彦, 唐津一行, “時間方向のスケーリングを許容する筋活動波形デコンポジションアルゴリズム,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.47–52, 2005.2, 調布市.
- [77] 唐津一行, 石田文彦, 阪口豊, “シナジーの概念に基づく運動指令の情報表現に関する研究,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.69–76, 2005.2, 調布市.
- [78] 佐々木隆宏, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “強化学習型タスクにおける人間の行動決定に関する研究,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.77–84, 2005.2, 調布市.
- [79] 佐藤未央, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “ボールの投げ上げ運動を題材とした運動安定化の研究,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 12 回 Sensing and Perception, pp.85–90, 2005.2, 調布市.
- [80] 石田文彦, 唐津一行, 阪口豊, “最適シナジー数決定のためのデコンポジションアルゴリズムの拡張,” 日本神経回路学会第 14 回全国大会講演論文集, pp.58–59, 2004.9, 京都市.
- [81] 高地康宏, 石田文彦, 沢田康次, “手動追従運動に対するターゲット弁別容易度の影響,” 電子情報通信学会 2004 年総合大会講演論文集, p.305, 2004.3, 東京.
- [82] 唐津一行, 石田文彦, 島井博行, 阪口豊, “運動指令パターンの NMF アルゴリズムによる解析,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 11 回 Sensing and Perception, pp.1–6, 2004.2, 調布市.
- [83] 佐々木隆宏, 島井博行, 石田文彦, 阪口豊, “強化学習エージェントと人間とのインタラクション,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 11 回 Sensing and Perception, pp.7–10, 2004.2, 調布市.
- [84] 石田文彦, 井口尚彦, “結合写像回路モデルにおける抑制性結合がおよぼす神経細胞活動への影響,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第 11 回 Sensing and Perception, pp.95–102, 2004.2, 調布市.
- [85] 高地康宏, 石田文彦, 沢田康次, “ターゲットに対する相対的アテンション強度が手動追従運動に与える影響,” 日本神経回路学会第 13 回全国大会講演論文集, pp.60–61, 2003.9, 東京.

- [86] 井口尚彦, 阪口豊, 石田文彦, “終点分散最小軌道は生体ノイズ特性に依存する,” 日本神経回路学会第13回全国大会講演論文集, pp.82-83, 2003.9, 東京.
- [87] 石田文彦, 沢田康次, “人の感覚運動システムにおける先行制御の獲得アルゴリズム,” 日本神経回路学会第13回全国大会講演論文集, pp.150-151, 2003.9, 東京.
- [88] 井口尚彦, 阪口豊, 石田文彦, “パルス型細胞モデルに基づく signal dependent noise 発生機構の検討,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2002-176, pp.25-30, 2003.3, 町田市.
- [89] 内田一樹, 石田文彦, 阪口豊, “学習曲線の時間変化に着目した自己組織的強化学習アルゴリズム (2),” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2002-234, pp.185-190, 2003.3, 町田市.
- [90] 石田文彦, 沢田康次, “人の感覚運動システムにおける先行制御,” 電気通信大学大学院 IS シンポジウム第10回 Sensing and Perception, pp.59-66, 2003.2, 調布市.
- [91] 芳賀琢哉, 石田文彦, 金城光永, 佐藤茂雄, 中島康治, “量子化結合非単調ニューラルネットワークのハードウェア化設計とその閾値学習アルゴリズム,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2002-77, pp.67-72, 2002.11, 北九州市.
- [92] 石田文彦, 蔵本由紀, 沢田康次, “目標追従運動課題時の追従戦略の遷移に対する位相モデル,” 第12回日本神経回路学会全国大会論文集, pp.355-358, 2002.9, 鳥取市.
- [93] 芳賀琢哉, 石田文彦, 金城光永, 佐藤茂雄, 中島康治, “非単調ニューロンにより構成されたボルツマンマシンの統計力学的性質,” 電子情報通信学会技術研究報告 NLP2002-2, pp.7-12, 2002.5, 八戸市.
- [94] 石田文彦, 沢田康次, “人の感覚運動系における先行制御,” 第14回自律分散システム・シンポジウム資料, pp.297-302, 2002.1, 東京.
- [95] 石田文彦, 沢田康次, “視覚目標追従時の手の先行運動,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2000-145, pp.133-140, 2001.3, 町田市.
- [96] 石田文彦, 早川美德, 沢田康次, “ニューラルネットワークにおけるアトラクティブフィールドの学習に関する研究,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC2000-8, pp.57-64, 2000.5, 金沢市.
- [97] 吉田篤, 石田文彦, 佐野雅己, “神経ネットワークにおける多細胞同時記録とその解析,” 電子情報通信学会技術研究報告 NLP99-111, pp.1-8, 1999.11, 鳴瀬町 (宮城).
- [98] 石田文彦, 早川美德, 早川吉弘, 沢田康次, “シンボルダイナミクスの学習によるパターンダイナミクスの記憶,” 電子情報通信学会技術研究報告 NC98-47, pp.33-39, 1998.11, 福岡市.

V 招待/特別講演

- [1] 石田文彦, “運動先行性とその役割,” とやまロボット技術研究ネットワーク第6回ロボット研究セミナー, 2010.2, 富山市.
- [2] 石田文彦, “感覚運動システムの運動先行性,” 身体性情報学研究会・身体知機構研究会シンポジウム, 2009.5, 東京.

VI 解説

- [1] 沢田康次, 石田文彦, “予測と行為—主体的行為はいかにして可能か—,” 計測と制御, Vol.48, No.1, pp.60-65, 2009.

VII 特許

- [1] 阪口豊, 石田文彦, 島井博行, 溝尾元洋 “眼球位置計測方法及び眼球位置計測装置,” 特許第 4802329 号 (2011.8.19).

VIII 外部研究費の導入実績

- [1] 平成 31 年度–平成 34 年度, 科学研究費補助金 (基盤研究 A): 全方位 3 次元測距とガンマイメージングを融合した俯瞰画像下線源可視化・定量法の開発, 研究分担者 (研究代表者:島添健次).
- [2] 平成 29 年度, 公益財団法人富山第一銀行奨学財団第 34 回研究活動に対する助成: 眼電図信号を利用した低負担高精度視線インターフェースの開発, 500(千円), 研究代表者.
- [3] 平成 28–平成 30 年度, 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 (基盤研究 C): 視覚運動系の 2 者間実時間相互作用に関する最適化制御技術の確立, 3,500(千円), 研究代表者.
- [4] 平成 25 年度, 富山県ひとつくり財団高等教育振興事業第 5 号助成: 利用者にとり負担の少ない視線インターフェースの開発, 233(千円), 研究代表者.
- [5] 平成 24 年度–平成 27 年度, 学術研究助成基金助成金 (基盤研究 C): 視覚運動系を題材にした 2 者間実時間相互作用の最適化機構の解明, 4,100(千円), 研究代表者.
- [6] 平成 22 年度, 富山第一銀行奨学財団研究助成: 脳情報表現に基づく動作予測に着目した筋電位インターフェースの開発に関する研究, 500(千円), 研究代表者.
- [7] 平成 21 年度–平成 25 年度, 科学研究費補助金 (新学術領域研究/研究領域提案型): 環境と神経モジュールの相互作用による実時間運動指令創成のメカニズム, 研究分担者 (研究代表者:阪口豊/ 領域名:ヘテロ複雑システムによるコミュニケーション理解のための神経機構の解明/ C01-G4 班).
- [8] 平成 21 年度, 科学研究費補助金 (基盤研究 B): 身体運動の協調構造の抽出と運動補助システムへの展開, 研究分担者 (研究代表者:阪口豊).
- [9] 平成 20 年度–平成 22 年度, 科学研究費補助金 (基盤研究 C): 視覚運動系における二者間実時間相互作用の制御機構の解明, 3,400(千円), 研究代表者.
- [10] 平成 20 年度–平成 21 年度, 科学研究費補助金 (特定領域研究:身体・脳・環境の相互作用による適応的運動機能の発現–移動知の構成論的理解–): 相互追従実験によるヒト-ヒト間協調的適応の最適化の研究, 4,700(千円), 連携研究者 (研究代表者:沢田康次).
- [11] 平成 19 年度, 科学研究費補助金 (特定領域研究:身体・脳・環境の相互作用による適応的運動機能の発現–移動知の構成論的理解–): 先行制御による動的適応メカニズム, 8,600(千円), 研究分担者 (研究代表者:沢田康次).
- [12] 平成 18 年度–平成 19 年度, 科学研究費補助金 (若手研究 B): 人の実時間情報処理機構解明に向けた二者間視覚運動系相互作用に関する研究, 3,500(千円), 研究代表者.
- [13] 平成 15 年度–平成 16 年度, 科学研究費補助金 (若手研究 B): 人の目標追従運動における位置合わせとリズム合わせ制御間の遷移メカニズムの解明, 2,900(千円), 研究代表者.

IX 教育実績 (担当科目)

- [1] 数学特講 II(富山高等専門学校第 4 学年), 令和元年度～.
- [2] 計測制御 (富山高等専門学校専攻科), 平成 27 年度～.
- [3] 知的信号処理特論 (富山高等専門学校専攻科), 平成 27 年度～.
- [4] ものづくり基礎工学実験 (富山高等専門学校第 1 学年), 平成 26 年度, 平成 29 年度～.
- [5] 計算機システム I(富山高等専門学校第 4 学年), 平成 26 年度～.
- [6] システム工学実験 I(富山高等専門学校第 3 学年), 平成 24 年度～.
- [7] 物理実験 (富山県立大学工学部第 1 学年), 平成 24 年度～平成 26 年度.
- [8] Basics of Electrical Engineering and Electric Control and Introduction of Researches(Asian Student Kosen Experience Program 2012), 平成 24 年度.
- [9] プログラム概論 (電気情報工学)(富山高等専門学校第 3 学年), 平成 23 年度.
- [10] 情報処理 (富山高等専門学校第 2 学年), 平成 23 年度～.
- [11] 情報処理 I(富山高等専門学校第 2 学年), 平成 22 年度.
- [12] 電気工学実験 II(富山高等専門学校第 3 学年), 平成 21 年度～平成 23 年度.
- [13] 電気工学実験 III(富山高等専門学校第 3 学年), 平成 21 年度～平成 23 年度.
- [14] 情報工学 IV(富山高等専門学校第 5 学年), 平成 21 年度～平成 25 年度.
- [15] 情報メディアシステム学基礎 2(電気通信大学大学院修士向け科目), 平成 19～20 年度.

X 教育実績 (その他)

- [1] 大学院インターンシップ実習生担当教員 (電気通信大学/東京工業高等専門学校専攻科生), 平成 19 年度

XI 学会活動

- [1] 平成 30 年度北陸地区学生による研究発表会, 庶務幹事.
- [2] 平成 30 年度電気関係学会北陸支部連合大会実行委員.
- [3] 平成 26 年度電気関係学会北陸支部連合大会, プログラム編集担当.
- [4] 電子情報通信学会北陸支部, 支部委員, 平成 24 年～平成 26 年.
- [5] 17th Asian Symposium on Ecotechnology, Session Committee Member(Technical session).
- [6] 電子情報通信学会システム情報サイエティ身体性情報学研究会, 委員, 平成 21 年～平成 25 年.
- [7] 日本神経回路学会 2009 年度時限研究会身体知機構研究会, 世話人.
- [8] 計測自動制御学会システム・情報部門自律分散システム部会, 委員, 平成 21 年～平成 22 年.
- [9] 2008 年度電子情報通信学会 HCG シンポジウム実行委員.
- [10] 11th International Conference on Humans and Computer 2008, Network Committee.

- [11] 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ企画ワーキンググループ, メンバ, 平成 20 年.
- [12] 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ特別企画ワーキンググループ, メンバ, 平成 20 年.
- [13] 日本神経回路学会 2008 年度時限研究会身体知機構研究会, 世話人.
- [14] 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ身体性情報学研究会, 幹事, 平成 19 年～平成 21 年.
- [15] 10th International Conference on Humans and Computer 2007, Network Committee.
- [16] 9th International Conference on Humans and Computer 2006, Network Committee.
- [17] 東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究「コミュニケーションダイナミクス」(H17/B13) シンポジウム「コミュニケーションダイナミクス」, (2006.3, 仙台市.) 研究会コーディネイト.
- [18] 8th International Conference on Humans and Computer 2005, Network Committee