

富士大学研究者情報

経済学部経営情報学科

教授

金子 賢一

かねこ けんいち

研究者基本情報

生 年	昭和44(1969)年
最終学歴	電気通信大学大学院電気通信学研究科博士後期課程修了
取得学位	博士（工学）（課程博士）
学位取得年月	平成13(2001)年3月
出身地	千葉県
専門分野	人間情報学, 福祉工学, 経営システム工学
担当講義	大学院: 人間情報学特論, 情報システム特論 学部: 情報科学概論, 経営情報論A,B, スポーツ統計学A,B, 専門演習II
所属学会	日本人間工学会, 日本生理人類学会, 日本福祉工学会, International Society of Electrophysiology and Kinesiology
長期研究テーマ	不随意運動に関する脳・神経-筋系の機能評価研究
短期研究テーマ	老化促進物質AGEsと下肢筋シナジーの協関を指標とした高齢者転倒予測モデルの開発（科学研究費補助金, 基盤研究(C)17K01575, 研究代表者）
1年以内に発表予定の研究業績	“Evaluation of knee joint extension in elderly person with the use of wavelet analysis for SEMG and MMG signals” International Society of Biomechanics XXVIth Congress, Brisbane Australia, July 2017.

研究業績 (2017年9月末日現在)

【著書】

1	『許容限界ハンドブック（時間知覚）』（共）朝倉書店,2005年.
2	『動態研究の方法』（共）山栄社,2010年.

【論文】（査読付き学術誌）

1	“Evaluation of Three Types of Blinks with the Use of Electro-oculogram and Electromyogram,”（共）, Perceptual and Motor Skills, Vol. 88, 1999, pp.1037-1052.
2	“Spontaneous Blinks of Parkinson's Disease Patients Evaluated by EMG and EOG,”（共）, Electromyography and Clinical Neurophysiology, Vol. 41, 2001, pp.87-95.
3	“Spontaneous Blinks as a Criterion of Visual Fatigue During Prolonged Visual Display Terminals Work,”（共）, Perceptual and Motor Skills, Vol. 92, 2001, pp.234-250.
4	「味覚障害者の誘発脳波による評価研究」(共)『日本味と匂学会誌』8巻,2001年, 477-480頁.

5	“Influence of Hyperbaric Environment on Physiological Tremor,” (共), Electromyography and clinical Neurophysiology Vol.42, 2002, pp.7-16.
6	“Cortical potentials associated with voluntary, reflex, and spontaneous blinks as bilateral simultaneous eyelid movement,” (共), Electromyography and clinical Neurophysiology Vol.44, 2004, pp.455-462.
7	「パーキンソン病患者における自発性瞬目の基礎的研究」(共)『日本福祉工学会誌』7巻,2005年,17-23頁.
8	「香り刺激による主観的な香の嗜好度と脳波の反応との関係」(共)『日本味と匂学会誌』12巻,2005年,87-490頁.
9	“Influence of location of acceleration sensor on physiological tremor of upper limb,”(共), Electromyography and clinical Neurophysiology , Vol.45, 2005, pp.3-16.
10	“Comparison of experimental numerical muscle fiber conduction velocity (MFCV) distribution around the end-plate zone and fiber endings,”(共), Medical Science Monitor, Vol.12, 2006, pp.115-123.
11	「筋線維伝導速度による静的および動的運動時の筋機能評価」(共)『日本福祉工学会誌』9巻,2007年,40-46頁.
12	“Coordination of the upper-limb segments in physiological tremor with various external loads”, (共), Medical Science Monitor, Vol.13, 2007, pp.379-385.
13	「手押し型歩行者のハンドグリップ高と下肢筋負担との関係」(共),『日本福祉工学会誌』11巻1号,2009年,pp.49-54.
14	「自発性瞬目の生体メカニズムに関する基礎的研究と福祉工学への応用」(共),『日本福祉工学会誌』,11巻2号,2009年,pp.2-10.
15	「生体のふるえの特徴と福祉工学への応用」(共),『日本福祉工学会誌』,12巻1号,2010年,pp.2-14.
16	「非線形解析は立位や歩行時の安定性評価に有効か？」(共),『日本福祉工学会誌』,15巻1号,2013年,pp.8-13.
17	「視覚及び聴覚刺激がパーキンソン病患者の歩行開始動作に与える影響」(共),『日本福祉工学会誌』,18巻2号,2016年,pp.11-17.

(査読付き国際会議発表論文集)

1	“On the spontaneous blinks during VDT work for hours,” Second International Conference on Psychophysiology in Ergonomics. Proceedings of PIE'98, Kyoto, JAPAN, pp. 104-105, October 1998.
2	“On the relationship between visual fatigue and spontaneous blinks in VDT work,” The 2nd ESK/JES Joint Symposium, Cheju-do, KOREA, pp. 569-573, October 1998.
3	“The validity of spontaneous blinks for visual workload assessment,” The 4th Asia-Pacific Conference on Medical and Biological Engineering, Seoul, KOREA, pp. 410, September 1999.

4	“Influence of hyperbaric environment on physiological tremor,” Proceedings of the 15th Meeting of the United States-Japan Cooperative Program in Natural Resources (UJNR), Tokyo, JAPAN, pp.129-147, December 1999.
5	“Electromyographic activity and electro-oculogram related to spontaneous blinks in patients with Parkinson’s disease,” International Society of Biomechanics XVIIIth Congress, Zurich SWITZERLAND, pp.133-134, July 2001.
6	“Movement related cortical potentials associated with three kinds of blinks,” XIVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Vienna, AUSTRIA, pp.274-275, June 2002.
7	“Experimental and theoretical studies for distribution of muscle fiber conductionvelocity,” XIVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Vienna, AUSTRIA, pp.240-241, June 2002.
8	“Evaluation of the effect of vim-thalamotomy and its tremor control mechanism,” XIVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Vienna, AUSTRIA, pp.311-312, June 2002.
9	“Evaluation of muscular fatigue and the recovery with use of physiological tremor,” XIVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Vienna, AUSTRIA, pp.337-338, June 2002.
10	“Evaluation of muscular function by muscle fiber conduction velocity during static and dynamic contractions” International Society of Biomechanics XIXth Congress, Dunedin, NEW ZEALAND, pp. 267, July 2003.
11	“Can complexity analysis evaluate the severity of Parkinson disease?” XVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Massachusetts, USA, pp.131, June 2004.
12	“Study of muscle function in process of fatigue generated during isometric contraction and in process of its recovery with use of both mechanomyogram(MMG) and electromyogram(EMG)” XVth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Massachusetts, USA, pp.102, June 2004.
13	“Influence of skin temperature on mechanomyogram of m. biceps brachii” International Society of Biomechanics XXth Congress, Cleveland, USA, pp.81, July 2005.
14	“Influence of hardness of bed on hip joint with use of trunk tremor” International Society of Biomechanics XXth Congress, Cleveland, USA, pp.182, July 2005.
15	“Wavelet analysis of EMG waveform related to spontaneous and voluntary blinks” XVith Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Torino, ITALY, pp.25-26, June 2006.
16	“Effect of skin temperature on electromyogram and mechanomyogram during brief isometric contraction” XVIth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Torino, ITALY, pp.90-91, June 2006.

17	“Upper limb tremor for shoulder patients and healthy persons” XVIth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Torino, ITALY, pp.155-156, June 2006.
18	“Different balance strategies of elderly and young persons shown by nonlinear analysis” XVIth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Torino, ITALY, pp.166-167, June 2006.
19	“Evaluation of voluntary blinks with the use of wavelet analysis of electromyogram” International Society of Biomechanics XXIth Congress, Taipei TAIWAN, pp.687, July 2007.
20	“Influence of age on muscular activity during isometric contraction of vastus lateralis muscle : analysis of mechanomyogram and electromyogram” XVIIIth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Aalborg, DENMARK, pp.29, June 2010.
21	“Comparison between cyclists and non-cyclist on lower limb muscle activity during pedaling:An EMG investigation” XIXth Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology, Brisbane, AUSTRALIA, July 2012.
22	“Estimating the effect of pedaling exercise in elderly persons by use of EMG” International Society of Biomechanics XXVth Congress, Glasgow UK, July 2015.
23	“Continuous frequency change of SEMG for a transition period between knee extension and knee flexion during pedaling” International Society of Electrophysiology and Kinesiology XXI ISEK Congress, Chicago, USA, July 2016.
24	“Influence of using T-Cane on variability of stride interval at a self-selected gait speed” International Society of Electrophysiology and Kinesiology XXI ISEK Congress, Chicago, USA, July 2016.

【学会発表】

1	「眼輪筋筋電図を用いた瞬目活動の研究」日本生理人類学会第37回大会,1997年6月.
2	「自発性瞬目を指標とした長時間VDT作業による視覚疲労の研究」日本生理人類学会第40回大会,1998年11月.
3	「長時間VDT作業下での自発性瞬目について」日本人間工学会第41回大会,2000年6月.
4	「瞬目によるVDT作業時の視覚疲労の研究」第24回 人間－生活環境系シンポジウム,2000年11月.
5	「筋繊維伝導速度を用いた動的運動時における筋機能評価」第24回バイオメカニズム学術講演会,2003年10月.
6	「眼輪筋筋電図と眼球電位図を用いたパーキンソン病患者における自発性瞬目の研究」日本福祉工学会 第6回学術講演会,2003年11月.
7	「3種類の瞬目に関する大脳誘発電位の研究」日本福祉工学会 第7回学術講演会,2004年11月.
8	「等尺性収縮時における測定位置と筋音図の関係」日本福祉工学会 第7回学術講演会,2004年11月.

9	「生理的振戦による関節機能評価と関節障害評価の研究」日本福祉工学会 第7回学術講演会,2004年11月.
10	「地域高齢者における手指振戦の年齢的特徴の推移」日本理学療法士協会 第40回日本理学療法学術大会,2005年5月.
11	「ベッドの硬さの違いによる睡眠効果の評価－体幹の生理的振戦による評価－」日本人間工学会第46回大会,2005年6月.
12	「皮膚表面温度と筋音図特性の関係」日本人間工学会第46回大会,2005年6月.
13	「持続性筋収縮における大腿四頭筋の活動様式－筋電図および筋音図による解析－」日本福祉工学会 第9回学術講演会,2006年11月.
14	「瞬目に伴う眼輪筋筋電図のウェーブレット解析に関する研究」日本福祉工学会 第9回学術講演会,2006年11月.
15	「眼輪筋筋電図の離散ウェーブレット変換を用いた随意性瞬目の同定に関する研究」日本福祉工学会第11回学術講演会,2007年11月.
16	「大腿四頭筋等尺性収縮時の健常若年者と高齢者の筋活動様式の比較－筋電図と筋音図による解析－」日本福祉工学会第12回学術講演会,2008年11月.
17	「EMGとMMGの離散ウェーブレット変換からみた高齢者の膝関節伸展運動の機能評価に関する研究」日本福祉工学会第12回学術講演会,2008年11月.
18	「歩容の生理的多型性と外的環境への適応に関する研究」日本福祉工学会東北支部会第11回総会・研究会,2011年11月.
19	「筋シナジーに高い寄与率を示す単一筋群のウェーブレット解析に関する研究」日本福祉工学会東北支部会第11回総会・研究会,2012年10月.
20	「STAIとPOMSを用いた心理的緊張の評価に関する研究」日本福祉工学会第16回学術講演会,2012年12月.
21	「ペダリング運動における下肢筋群筋活動のトレーニング効果に関する研究」日本福祉工学会第16回学術講演会,2012年12月.
22	「表面筋電図によるペダリング運動の習熟過程評価に関する研究」日本福祉工学会第18回学術講演会,2014年11月.
23	「筋電図による高齢者のペダリングトレーニング効果の研究」日本福祉工学会第19回学術講演会, 2015年11月.

【社会的活動】

1	花巻市産業支援アドバイザー (2001年～)
2	日本生理人類学会評議委員 (2003年～2005年)
3	日本福祉工学会編集委員会委員 (2006年～2016年, 2014年～2016年編集委員長)
4	日本福祉工学会東北支部会幹事 (2007年～, 2016年～代表幹事)
5	日本福祉工学会理事 (2014年～)

【競争的外部資金による研究】

1	瞬目の生理的潜在機能の抽出と意思伝達支援装置への適用に関する研究, 日本学術振興会科学研究費補助金 (若手研究B17770216, 研究代表者, 平成17年4月～平成20年3月)
---	---

2	積雪寒冷地に生活する高齢者の歩容に関する生理的多型性と上肢・下肢協関メカニズム, 日本学術振興会科学研究費補助金 (基盤研究C 22500514, 研究代表者, 平成22年4月～平成25年3月)
3	下肢の筋シナジーと腱反射の協関を指標とした転倒予防トレーニング効果の評価, 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 (基盤研究C 26350669, 研究代表者, 平成26年4月～平成29年3月)
4	老化促進物質AGEsと下肢筋シナジーの協関を指標とした高齢者転倒予測モデルの開発, 日本学術振興会学術研究助成基金助成金 (基盤研究C 17K01575, 研究代表者, 平成29年4月～)

【在外研究】

1	ピッツバーグ大学, 客員研究員 (2015年4月～2016年3月)
2	アメリカ合衆国退役軍人省, 主任研究官 (2015年9月～2016年8月)

【受賞歴】

1	日本生理人類学会発表奨励賞 (1997年)
2	日本福祉工学会学術論文賞 (2009年)