

2020 年度 社会情報科学部 研究一覽

Annual Review of School of Social Information Science
for Fiscal Year 2020

兵庫県立大学

University of Hyogo

【書籍】

1. Kazutoshi Umemoto, **Takehiro Yamamoto**, and Katsumi Tanaka: Chapter 7: Search Support Tools, Understanding and Improving Information Search – A Cognitive Approach – (editors: Wai-Tat Fu and Herre van Oostendorp), Human-Computer Interaction Series. Springer, May 2020.

【学術論文】

1. Yuki Kataoka, Tomoyasu Takemura, **Munehiko Sasajima**, and **Naoki Katoh**, “Development and Early Feasibility of Chatbots for Educating Patients With Lung Cancer and Their Caregivers in Japan: Mixed Methods Study,” Journal of Medical Internet Research, Vol.7, No.1 (2021) e26911. DOI: <https://doi.org/10.2196/26911>
2. 坂井明日香, 丸橋弘明, 羽室行信, **笹嶋宗彦**, **加藤直樹**, 宇野毅明, “広域の消費者購買データに基づくオリーブオイル購買の傾向分析と地域実店舗への適用,” 人工知能学会論文誌, 36 卷 1 号 (2021) WI2-I_1-12. DOI: https://doi.org/10.1527/tjsai.36-1_WI2-I
3. **加藤直樹**, **笹嶋宗彦**, **藤江哲也**, **川嶋宏彰**, “兵庫県立大学社会情報科学部における実践的データサイエンス教育の紹介,” オペレーションズ・リサーチ, 65 卷, 11 号, pp.579-585, 2020. URL: http://www.orsj.or.jp/archive2/or65-11/or65_11_579.pdf
4. Kei Shimonishi and **Hiroaki Kawashima**, “A Two-step Approach for Interest Estimation from Gaze Behavior in Digital Catalog Browsing,” Journal of Eye Movement Research, Vol.13, No.1:4, pp.1-18. DOI: <https://doi.org/10.16910/jemr.13.1.4>
5. Tomoyuki Morimae and **Suguru Tamaki**, “Additive-error fine-grained quantum supremacy,” Quantum 4(329) (2020 年 9 月) pages 1-12. DOI: <https://doi.org/10.22331/q-2020-09-24-329>
6. **Yuya Higashikawa**, Keiko Imai, Takeharu Shiraga, Noriyoshi Sukegawa, and Yusuke Yokosuka, “Minimum point-overlap labelling,” Optimization Methods and Software, 36:2-3, 316-325. DOI: <https://doi.org/10.1080/10556788.2020.1833880>
7. 中田祐誠, 村本直樹, **山本岳洋**, 藤田澄男, **大島裕明**, “ウェブ検索ログからのカメラのオンライン購買行動予測”, 人工知能学会論文誌, Vol.36, No.1, WII-C, pp.1-10, 2021 年 1 月. DOI: https://doi.org/10.1527/tjsai.36-1_WI2-C

8. 橋口友哉, **山本岳洋**, 藤田澄男, **大島裕明**, “CQA コンテンツからの状況が類似する悩みの検索,” 人工知能学会論文誌, Vol.36, No.1, WII-B, pp.1-13, 2021 年 1 月.
DOI: https://doi.org/10.1527/tjsai.36-1_WI2-B
9. **山本岳洋**, 山本祐輔, 藤田澄男, “信頼できる情報獲得に対する心がけとウェブ検索行動の分析,” 情報処理学会論文誌: データベース (TOD85), Vol.13, No.2, pp.19-33, 2020 年 4 月. URL: <http://id.nii.ac.jp/1001/00204278/>
10. Jun-Li Lu, Makoto P. Kato, **Takehiro Yamamoto**, and Katsumi Tanaka, “Searching for Microblogs Referring to Events by Deep Dynamic Query Strategies,” Journal of Information Processing, Vo.28, pp. 320-332, April 2020.
DOI: <https://doi.org/10.2197/ipsjjip.28.320>
11. Atsuki Nagao, Kazuhisa Seto, and **Junichi Teruyama**, “Satisfiability Algorithm for Syntactic Read-k-times Branching Programs,” Theory of Computing Systems, vol. 64, no. 8, (Nov. 2020), pp. 1392–1407. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00224-020-09996-3>
12. **Ken Ishibashi**, Hitoshi Furuta, and Koichiro Nakatsu, “Bridge Maintenance Scheduling in Consideration of Resilience Against Natural Disasters,” Frontiers in Built Environment 6, 2020, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.574467>
13. **Makoto Takita**, Masanori Hiroto, and Masakatu Morii “Coded Caching in Multi-Rate Wireless Networks,” IEICE Trans. Fundam. Electron. Commun. Comput. Sci. 103-A, 12 (2020 年), 1347-1355. DOI: <https://doi.org/10.1587/transfun.2020TAP0013>
14. **瀧田慎**, 大熊浩也, 森井昌克, “二つの情報を出力する QR コードの構成—悪性サイトに誘導する QR コードの存在とその脅威—,” 電子情報通信学会論文誌 D 103, 4 (2020 年 4 月), 291-300. DOI: <https://doi.org/10.14923/transinfj.2019JDT0003>

【査読付き国際会議論文集】

1. **Tetsuya Fujie, Yuya Higashikawa, Naoki Katoh, Junichi Teruyama,** and Yuki Tokuni. “Minmax Regret 1-Sink Location Problems on Dynamic Flow Path Networks with Parametric Weights,” Proceedings of the 15th International Conference and Workshops on Algorithms and Computation (WALCOM 2021), LNCS 12635, pp.52-64, 2021.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-68211-8_5
2. **Yuya Higashikawa, Naoki Katoh, Junichi Teruyama,** and Koji Watase, “Almost Linear Time Algorithms for Minsum k-Sink Problems on Dynamic Flow Path Networks,” Proceedings of the 14th Annual International Conference on Combinatorial Optimization and Applications (COCOA 2020), LNCS 12577, pp. 198-213, 2020.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64843-5_14
3. Makoto P. Kat, Wiradee Imrattana-trai, **Takehiro Yamamoto, Hiroaki Ohshima,** and Katsumi Tanaka, “Context-Guided Learning to Rank Entities.” In: Jose J. et al. (eds) Advances in Information Retrieval. ECIR 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12035. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-45439-5_6
4. Makoto P. Kato, Akiomi Nishida, Tomohiro Manabe, Sumio Fujita, and **Takehiro Yamamoto,** “What Rankers Can be Statistically Distinguished in Multileaved Comparisons?” In Proceedings of the 29th ACM International Conference on Information & Knowledge Management (CIKM '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 2081–2084.
DOI: <https://doi.org/10.1145/3340531.3412143>
5. Suppanut Pothirattanachaikul, **Takehiro Yamamoto,** Yusuke Yamamoto, and Masatoshi Yoshikawa, “Analyzing the Effects of “People also ask” on Search Behaviors and Beliefs.” In Proceedings of the 31st ACM Conference on Hypertext and Social Media (HT '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 101–110.
DOI: <https://doi.org/10.1145/3372923.3404786>
6. Yusuke Yamamoto and **Takehiro Yamamoto,** “Personalization Finder: A Search Interface for Identifying and Self-controlling Web Search Personalization.” In Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries in 2020 (JCDL '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 37–46.
DOI: <https://doi.org/10.1145/3383583.3398519>

7. **Ken. Ishibashi**, Hotoshi Furuta, Yasutoshi Nomura, Koichiro Nakatsu, and Kyosuke Takahashi: Application of virtual reality technology to cultivate skill for visual inspection of bridge: Bridge Maintenance, Safety, Management, Life-Cycle Sustainability and Innovations, 2021, 347-352. DOI: <https://doi.org/10.1201/9780429279119-44>
8. Katsutoshi Yada, **Ken Ishibashi**, Taku Ohashi, Danhua Wang, and Shusaku Tsumoto “How Shoppers Walk and Shop in a Supermarket,” Proceedings of 2020 International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW), 2020, 114-118.
DOI: <https://doi.org/10.1109/ICDMW51313.2020.00025>
9. Fangzhou Li, Zhen Li, Shuai Yang, and **Ken Ishibashi**, “IMPACTS OF ONLINE REVIEWS ON CONSUMERS' DECISION-MAKING: APPLICATION OF TOPIC MODELING IN RESTAURANT SERVICES,” Global Fashion Management Conference 2020, 2020, 1350. DOI: <http://doi.org/10.15444/gmc2020.10.03.01>
10. Takuya Ohara, **Makoto Takita**, and Masakatu Morii, “A Construction of Binary Punctured Linear Codes and A Supporting Method for Best Code Search,” 2020 International Symposium on Information Theory and Its Applications (ISITA), 2020, pp.170-174. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9366122>

【国内シンポジウム・研究会等】

1. 木庭淳、加藤直樹、“データサイエンス教育において「数理モデリング」をいかに教えるか,” 研究報告コンピュータと教育 (CE), 2020-CE-157(15), 1-7, 2020 年 11 月 7 日.
2. 笹嶋宗彦、加藤直樹、丸橋弘明、羽室行信, PBL 演習を軸とする実践的データサイエンス人材育成の試み, 2020 年度人工知能学会全国大会, 4K-GS-3-04, 2020
3. 早川龍, 森前智行, 玉置卓, “OV 仮定, 3-SUM 仮定, APSP 仮定に基づく精微な量子超越性 2,” 第 1 回量子ソフトウェア研究発表会 (2020 年 10 月)
4. 早川龍, 森前智行, 玉置卓, “精微な量子超越性の階層性定理,” 日本物理学会 2020 年秋季大会 (2020 年 9 月)
5. 浜島聡一郎, 山本岳洋, 大島裕明: 健康情報検索におけるユーザのクエリ作成能力の検証, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F11-4, 2021 年 3 月.
6. 中田祐誠, 山本岳洋, 藤田澄男, 大島裕明: オンラインショッピングにおける購買意図の推移とウェブ検索クエリの分析, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F13-4, 2021 年 3 月.
7. 吉岡朋友, 湯本高行, 山本岳洋, 大島裕明: 生成型深層学習によるアパレルデザインのためのコーディネイト画像生成, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), C14-1, 2021 年 3 月.
8. 三林亮太, 橋口友哉, 山本岳洋, 大島裕明: ラップバトルにおけるライムの意味類似性を考慮したバース生成, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F14-5, 2021 年 3 月.
9. 于津松, 莊司慶行, 山本岳洋, 山本祐輔, 神門典子, 大島裕明: ミュージアムガイドにおける先読みダウンロードのための次にアクセスされる展示物の推定, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F21-3, 2021 年 3 月.
10. 顧席銘, 窪内将隆, 山本岳洋, 大島裕明: 教師なしドメイン適応を用いた粒子形状評価, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F24-1, 2021 年 3 月.
11. 上田昌輝, 橋口友哉, 莊司慶行, 神門典子, 山本祐輔, 山本岳洋, 大島裕明: クイズ生成によるパーソナライズされた博物館見学テーマ設定, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F24-5, 2021 年 3 月.
12. 松本直彰, 湯本高行, 山本岳洋, 大島裕明: ニュースアーカイブ探索のための記事間の関係抽出とその可視化, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), F25-3, 2021 年 3 月.
13. 仲谷拓也, 莊司慶行, 山本岳洋, 山本祐輔, 相原健郎, 神門典子, 大島裕明, Martin J. Dürst: 現在位置にもとづく通知型情報推薦を用いた経験記憶化による知識定着支援,

- 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), C31-3, 2021 年 3 月.
14. 橋口友哉, **山本岳洋**, 藤田澄男, **大島裕明**: ユーザが共感できる悩みの対話コンテンツ生成, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), E33-4, 2021 年 3 月.
 15. 坂根和光, **山本岳洋**, 澤田祥一, 大塚一路, 山本光穂, **大島裕明**: 自然言語からの緯度経度推定に向けた説明文収集とパターン分析, 第 13 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2021), H33-2, 2021 年 3 月."
 16. 松本直彰, **湯本高行**, **山本岳洋**, **大島裕明**, "時間的推移を考慮した報道トピックの抽出と再構成", 情報処理学会第 139 回情報基礎とアクセス技術研究発表会, 2020 年 7 月
 17. 中谷将佳史, **湯本高行**, 礒川悌次郎, 上浦尚武, "Wikipedia のカテゴリとエンティティベクトルを用いた Twitter ユーザの言及分野の抽出", 電子情報通信学会データ工学研究会, 2020 年 12 月
 18. 吉田恭輔, **湯本高行**, 金子周司, 礒川悌次郎, 松井伸之, 上浦尚武, "構文情報と辞書情報を特徴量に用いた Bi-LSTM-CRF による医学論文からの未知用語の発見", 電子情報通信学会データ工学研究会, 2020 年 12 月
 19. 服部雄也, **湯本高行**, 芦田真一, 井上直樹, 礒川悌次郎, 上浦尚武, "技術・製品紹介文を用いた工場の特徴表現による類似工場の推薦", 電子情報通信学会データ工学研究会, 2020 年 12 月
 20. 川原敬史, 橋口友哉, **湯本高行**, **大島裕明**, "事故概要説明文の文脈理解による傷病の程度の推定", DEIM2021, 2021 年 3 月
 21. 米田宏生, **湯本高行**, 礒川悌次郎, 上浦尚武, "ニュース記事の考慮の有無による株価指数の予測結果の差に基づく経済的影響力の推定", 情報処理学会第 83 回全国大会, 2021 年 3 月
 22. **石橋健**, 李振, 矢田勝俊: 消費者が見た売場を推定するためのアイトラッキング動画への深層学習の応用: 2020 年度人工知能学会全国大会 (第 34 回), 2020.
 23. **石橋健**, 中津功一朗: バーチャルリアリティを用いたこどもの視点から体験する防災訓練: 日本保育学会第 73 回大会, 2020.
 24. **石橋健**: アイトラッカー利用の研究事例: RISS セミナー (共催: 日本原価計算研究学会関西関東合同部会) <アイトラッキング機器使用方法の説明と関連研究の紹介及び報告>, 2021
 25. 長田侑樹, **瀧田慎**, 古本啓祐, 白石善明, 高橋健志, 毛利公美, 高野泰洋, 森井昌克, セキュリティレポートのマルチラベル分類のためのトピックモデルの汎化性能に着目した外れ値検出の適用, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 論文集, 847-852, 2020 年 10 月.
 26. 長澤龍成, 古本啓祐, **瀧田慎**, 白石善明, 高橋健志, 毛利公美, 高野泰洋, 森井昌克, ト

- ピックモデルを用いたセキュリティレポートのマルチラベリングのための分割重複入力, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 論文集, 840-846, 2020 年 10 月.
27. 富田千尋, 瀧田慎, 廣友雅徳, 白石善明, 森井昌克, OpenSSL に対する RAMBleed 攻撃, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 論文集, 416-421, 2020 年 10 月
 28. 西尾和浩, 瀧田慎, 廣友雅徳, 白石善明, 森井昌克, DRAM に対する効果的な RAMBleed 攻撃の提案, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 論文集, 410-415, 2020 年 10 月
 29. 江澤友基, 掛井将平, 白石善明, 瀧田慎, 毛利公美, 森井昌克, User-Managed Access に基づくクロスドメイン認可フレームワーク, コンピュータセキュリティシンポジウム 2020 論文集, 137-144, 2020 年 10 月
 30. 川原大弥, 山崎康平, 瀧田慎, 白石善明, 森井昌克, 2 層化された QR コードとその原理 ~ ホログラム QR コードの開発 ~, 信学技報, vol. 120, no. 324, LOIS2020-36, pp. 81-86, 2021 年 1 月.
 31. 長田侑樹, 瀧田慎, 古本啓祐, 白石善明, 高橋健志, 毛利公美, 高野泰洋, 森井昌克, セキュリティ情報検索のためのトピックモデルによるマルチラベリング, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム予稿集, 2021 年 1 月.
 32. 川原大弥, 山崎康平, 瀧田慎, 白石善明, 森井昌克, ホログラム QR コードの開発 ~ 2 層化された QR コードとその原理 ~, 2021 年暗号と情報セキュリティシンポジウム予稿集, 2021 年 1 月.

【その他】

1. **笹嶋宗彦**, 「Smart Itami」 AI 等の技術革新や働き方改革の推進に関する調査研究, 兵庫県伊丹市総務部総務課・情報管理課報告書, 共著(調査委員長)
2. **山本岳洋**, ラジオ関西「PUSH!」出演 「検索エンジンとのつきあい方」, 2020 年 5 月 11 日. (ラジオ出演)
3. **照山順一**, 質問で解くアルゴリズム, 電気関係学会関西連合大会, 立命館大学びわこ・くさつキャンパス, 2020 年 11 月. (招待講演)
4. Teruko Takada and **Nana Iwamoto**, “Time varying affecting factors to size premium,” OCU-GSB Working Paper, 202102, 1-18.

【受賞】

1. **笹嶋宗彦**, 兵庫県立大学 令和 2 年度優秀教育活動賞, 兵庫県立大学
2. **笹嶋宗彦**, 令和 2 年度データ解析コンペティション DB 部会 最優秀賞 (熊野駿人, 桑田若菜, 新福一貴, 泰山幸大, 谷口紘太郎, 壺坂嶺, 平尾星音, 平田有里佳, 三浦大貴, 山本岳洋, 笹嶋宗彦, 個別満足度と総合満足度の相関関係および企業間のばらつきに基づく企業課題発見ツール CSIMG, 2021 年 2 月 23 日)
3. **東川雄哉**, 第 10 回研究賞奨励賞, 日本オペレーションズ・リサーチ学会(2020 年 8 月 27 日)
4. **瀧田慎**, 情報通信システムセキュリティ研究賞, 電子情報通信学会 情報通信システムセキュリティ研究専門委員会 (長濱 拓季, 瀧田 慎, 廣友 雅徳, 森井 昌克, 効果的な single-sided RAMbleed の提案, 2020 年 6 月)

2020 年度に応用情報科学研究科、シミュレーション学研究科（現 情報科学研究科）所属の教員分の情報は別途各研究科にて掲載予定です。