

令和 4 年 6 月 26 日現在

機関番号：24506

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18H03494

研究課題名(和文) 批判的ウェブ検索行動の理解と支援に関する研究

研究課題名(英文) Understanding and Supporting Critical Web Searching Behavior

研究代表者

山本 岳洋 (Yamamoto, Takehiro)

兵庫県立大学・情報科学研究科・准教授

研究者番号：70717636

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 9,700,000円

研究成果の概要(和文)：人々の批判的ウェブ検索行動について理解を深め、批判的ウェブ検索行動を支援する技術の実現に取り組んだ。

主な成果として(1)正しい情報や信頼できる情報獲得に対する態度と普通のウェブ検索行動との関係を明らかにした。また、(2)同じ目的を達成しうる代替となる行動をウェブから自動的にマイニングしてくる手法の開発した。さらに、(3)ウェブページの信憑性や主張が、検索ユーザの行動や検索後の意思決定に与える影響を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日々のさまざまな意志決定において、ウェブ検索を通じた情報収集が重要な手段となる一方で、信頼性の低いウェブ情報や、誤った情報の拡散などが重要な社会的課題となっている。そのような状況のなか、本研究で開発した技術や得られた知見は、ユーザが検索している内容に対して、ユーザが気付いていない方法を含む情報の検索を促したり、ユーザがより多くの情報を獲得しようとするための検索結果の提示方法などに繋がる。

研究成果の概要(英文)：In this research project, we better understand people's critical Web searching behavior and develop methods of supporting people's critical Web searching behaviors. The main research outcome of this research project can be summarized as follows. (1) We investigated how people carefully search for the Web to obtain credible and accurate information. (2) We developed a method for mining alternative actions for a given query by leveraging a community Q&A (cQA) corpus. (3) We also investigated how the search behaviors and decision outcomes of searchers were affected by the documents they encountered during their search process.

研究分野：情報検索

キーワード：情報検索 批判的ウェブ検索行動 探索的検索

1. 研究開始当初の背景

日々のさまざまな意志決定において、ウェブ検索を通じた情報収集が重要な手段となる一方で、信頼性の低いウェブ情報や、誤った情報の拡散などが重要な社会的課題となっている。たとえば、Sillenceらは健康情報に関するウェブページの半数以上は医療関係者によるチェックを受けていない報告している。また、Whiteは健康情報に関するyes--no型の検索クエリの半数は、1位の検索結果が誤った情報を提供していたと報告している。

また、そうしたウェブ情報を利用するユーザ側に対しても、信頼性に対する意識の欠如が指摘されている。半数以上のユーザが検索エンジンの返す検索結果を信頼しているという報告や、ミレニアル世代と呼ばれる比較的若い世代はウェブ上のニュースや広告の信頼性に対する意識が低いという報告などもある。

2. 研究の目的

本研究の目標は、現状の人々の批判的ウェブ検索行動の実態を明らかにするとともに、本研究で実現した技術を用いることで人々が信頼性の低い情報を鵜呑みにするのではなく、より適切な意思決定を行う社会の実現である。具体的には、図1に示すように(課題A)批判的ウェブ検索行動と思考特性の関係分析、(課題B)タスク-サブタスク構造情報を利用した代替情報マイニング技術、(課題C)批判的ウェブ検索行動を支援するインタラクション技術、の3つの課題に取り組んだ。

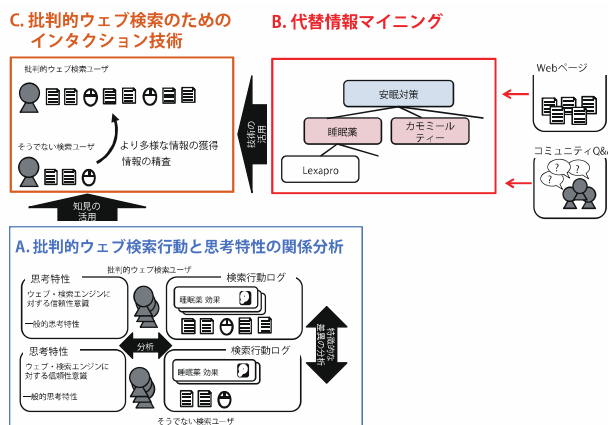


図 1: 研究のフレームワーク

3. 研究の方法

本研究では、主に以下の3つの研究課題について取り組んだ。

(1) 信頼できる情報獲得に対する心がけと普段のウェブ検索行動の関係分析

日常的に批判的ウェブ検索をどの程度意識してウェブ検索エンジンを利用しているのか、という人々の批判的ウェブ検索行動に対する意識と、その意識の違いが普段のウェブ検索行動にどのような差を生じさせているのかを分析した。

具体的には、人々の批判的ウェブ検索行動に対する意識をアンケート調査により測定し、そのアンケート結果と人々と1年間のウェブ検索ログとを関連付けながら分析した。アンケート調査による測定項目としては、「ウェブ情報と検索結果に対する信じやすさ」、「検証態度」、人間の思考特性を測定する「Need for Cognition(NFC)」、「Faith in Intuition(FI)」、「Flexible Thinking」、「一般的信頼」および学歴を測定した。また、普段の検索行動として、2016年10月1日から2017年10月31日の期間におけるYahoo!検索が提供するウェブ検索エンジンのクエリログを収集し分析した。測定した項目としては、セッションあたりのクエリ投入数、滞在時間、検索結果クリック数、クリックする検索結果の順位の分布などを測定した。これらの分析を組み合わせることで、検索ログ分析から得られる普段の検索における行動と、アンケート調査から得られる人々の検証態度との関係を明らかにすることができる。

(2) コミュニティQAコーパスからの代替行動マイニング

検索ユーザが達成したい実世界での「目的」とそれを達成する「方法」という構造を考え、同じ目的を達成する行動を「代替行動」と定義(図2)し、代替行動をテキストデータから学習する方法に取り組んだ。たとえば、

「睡眠薬を接種する」という行動を表すテキストを入力として受け取り、「ホットミルクを飲む」、「カモミールティーを飲む」のように、同じく睡眠の問題を解決する可能性がある行動を自動的にマイニングする。このような技術を実現することで、ユーザが気づいていなかった方法をユーザに提示すること



図 2: 代替行動

ができる。

(3) 文書の意見および信憑性が検索における意思決定に与える影響の理解

「シナモンは糖尿病の改善に効果的か」、「乳製品は高血圧の予防に効果的か」のような、ある方法が症状の改善に有効かどうかをウェブ上の情報収集により判断する検索タスクを対象として、検索結果中に出会うページの信憑性やページの意見がユーザの意思決定に与える影響を分析した。

具体的には、文書の種類として、(a) ユーザの事前の信念と一致した意見を主張しているか、相反する意見を主張しているか、(b) 表面的信憑性が高いデザインか、表面的信憑性が低いデザインか、という2つの要因を用意し、ユーザに提示する検索結果の1部をこの要因によって操作することで、文書の意見や信憑性がユーザの検索行動および意思決定に与える影響を分析した。

4. 研究成果

本研究における主な研究成果について述べる。

(1) 信頼できる情報獲得に対する心がけと普段のウェブ検索行動の関係分析

正しい情報獲得に対する検証態度および他の要因との関係をアンケート調査により明らかにした。表1は、アンケート調査から得られた、実験参加者の回答の要因間の相関を表している。検証態度と、Need for Cognitionとの正の相関がみられた。一方、検証態度とウェブ情報と検索結果に対する信じやすさは、極めて弱い負の相関であった。このことは、一般的にウェブ上の情報を信じない傾向が必ずしもウェブ上での検証行動を心がけることには結びつかないということが考えられる。

また、検証態度と検索中にクリックする文書の順位の分布を調査した結果、検証態度の高いユーザほどそうでないユーザと比べて1位の検索結果をクリックする割合が低くなっていることが分かった。この結果の1つの解釈としては、検証態度の高い人ほどポジションバイアスの影響が小さいため、他の人に比べて上位の検索結果をクリックする代わりに下位にある検索結果をクリックする割合が多いのではないかと考えられる。

表 1: 検証態度および他の要因間の相関係数

	検証態度	信じやすさ	NFC	FII	GT
検証態度	-	-.08**	.28**	.00	.03
信じやすさ		-	-.07*	.11**	.26**
NFC			-	-.09**	-.00
FII				-	.24**

主な成果:

Yamamoto et al: Exploring People's Attitudes and Behaviors Toward Careful Information Seeking in Web Search, ACM CIKM 2018, pp.963-972, 2018.

(2) コミュニティ QA コーパスからの代替行動マイニング

Yahoo!知恵袋や Reddit などに代表される質問応答サービスに蓄積されたデータ(QA コーパス)に着目し、QA コーパス中の質問と回答の関係をを用いて代替行動をマイニングする手法を実現した。質問から目的を表すフレーズ、回答から代替行動の候補となるフレーズを抽出し、質問と回答の構造を用いてフレーズ集合を図3に示すような2部グラフとして表現し、SimRank を適用することで、2つの行動の代替行動としての適合度を計算する。

実験では、(a)既存のウェブ検索エンジンから得られるクエリ推薦、(b)既存のウェブ検索結果中に頻出するフレーズを利用する手法、(c)既存のウェブ検索結果に多様化手法を適用し、頻出しかつ多様なフレーズを抽出する手法と比較を行った。

その結果、表2に示すように、提案手法がそれらの比較手法と比べて、最も高い精度となることが確認された。

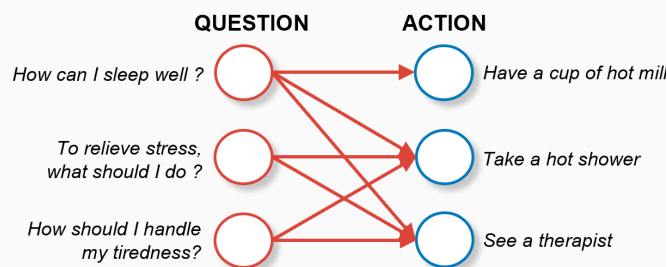


図 3: 質問と回答を利用した代替行動マイニング

表 2: 代替行動マイニング手法およびベースラインでの実験結果

		D#-nDCG@k			
		k = 1	k = 3	k = 5	k = 8
JaCollection	QS1	0.000	0.000	0.006	0.017
	QS2	0.000	0.000	0.000	0.006
	RelOnlyWeb	0.044	0.079	0.089	0.131
	RelDivWeb	0.044	0.079	0.089	0.131
	RelOnlyQA	0.116	0.292	0.368	0.412
	RelDivQA	0.116	0.292	0.369	0.412
EnCollection	QS1	0.051	0.068	0.087	0.106
	QS2	0.000	0.059	0.067	0.107
	RelOnlyWeb	0.081	0.126	0.157	0.238
	RelDivWeb	0.081	0.126	0.165	0.238
	RelOnlyQA	0.133	0.189	0.279	0.390
	RelDivQA	0.133	0.267	0.304	0.371

主な成果:

Pothirattanachaikul et al: Mining Alternative Actions from Community Q&A Corpus
Journal of Information Processing, Vol. 26, pp. 427-428, 2018.

(4) 文書の意見および信憑性が検索における意思決定に与える影響の理解

275名の被験者から得られたデータを分析した結果、主に以下のような知見を得た。(1) 被験者は検索前の信念と相反する意見を含んだ文書に遭遇すると、より多くのクエリを投入し。(2) また、表3に示すように、検索前の信念と相反する意見を含んだ文書に遭遇すると、検索後に検索前とは反対の信念へと変える可能性が高くなった。

さらに、この信念の変化と(1)で見られたような検索行動の違いは認められなかった。これらの知見は、ユーザの事前の信念と相反する文書を検索結果の上位に配置することで、ユーザが慎重に情報を収集する可能性があることを示唆しているとともに、ユーザの興味や嗜好に基づくランキングがユーザの確証バイアスをより強くする可能性があることを示唆している。

主な成果:

Pothirattanachaikul et al: Analyzing the Effects of Document's Opinion and Belief Dynamics, ACM CIKM 2019, pp.1653-1662, November 2019.

表 3: 検索前後のユーザの信念および検索結果中に提示する文書の意見と信憑性の関係

(a) C ₁ : Inconsistent, High Credibility (n = 210)					
		Posterior Belief			
		No (n=21)	Lean-No (n=50)	Lean-Yes (n=104)	Yes (n=35)
Prior Belief	No (n=31)	16.13%	32.26%	25.81%	25.81%
	Lean No (n=91)	5.49%	23.08%	53.85%	17.58%
	Lean Yes (n=79)	13.92%	22.78%	50.63%	12.66%
	Yes (n=9)	-	11.11%	77.78%	11.11%
(b) C ₂ : Inconsistent, Low Credibility (n = 191)					
		Posterior Belief			
		No (n=28)	Lean No (n=34)	Lean Yes (n=99)	Yes (n=30)
Prior Belief	No (n=31)	29.03%	19.35%	41.94%	9.68%
	Lean No (n=99)	10.10%	14.14%	56.57%	19.19%
	Lean Yes (n=56)	14.29%	25.00%	50.00%	10.71%
	Yes (n=5)	20.00%	-	40.00%	40.00%
(c) C ₃ : Consistent, High Credibility (n = 213)					
		Posterior Belief			
		No (n=51)	Lean No (n=66)	Lean Yes (n=66)	Yes (n=30)
Prior Belief	No (n=47)	48.94%	31.91%	14.89%	4.26%
	Lean No (n=96)	25.00%	46.88%	27.08%	1.04%
	Lean Yes (n=65)	6.15%	9.23%	49.23%	35.38%
	Yes (n=5)	-	-	20.00%	80.00%
(d) C ₄ : Consistent, Low Credibility (n = 195)					
		Posterior Belief			
		No (n=37)	Lean No (n=55)	Lean Yes (n=72)	Yes (n=31)
Prior Belief	No (n=37)	37.84%	37.84%	24.32%	-
	Lean No (n=99)	21.21%	34.34%	37.37%	7.07%
	Lean Yes (n=57)	3.51%	12.28%	45.61%	38.60%
	Yes (n=2)	-	-	-	100.00%

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計19件（うち査読付論文 19件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Pothirattanachaiikul Suppanut, Yamamoto Takehiro, Yamamoto Yusuke, Yoshikawa Masatoshi	4. 巻 -
2. 論文標題 Analyzing the Effects of "People also ask" on Search Behaviors and Beliefs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 31st ACM Conference on Hypertext and Social Media (HT 2020)	6. 最初と最後の頁 101-110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3372923.3404786	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 山本岳洋, 山本祐輔, 藤田澄男	4. 巻 Vol.13, No.2
2. 論文標題 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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌: データベース (TOD85)	6. 最初と最後の頁 19-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 橋口友哉, 山本岳洋, 藤田澄男, 大島裕明	4. 巻 Vol.36, No.1, WII-B
2. 論文標題 CQAコンテンツからの状況が類似する悩みの検索	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 人工知能学会論文誌	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1527/tjsai.36-1_WI2-B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 中田祐誠, 村本直樹, 山本岳洋, 藤田澄男, 大島裕明	4. 巻 Vol.36, No.1, WII-C
2. 論文標題 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	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 人工知能学会論文誌	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1527/tjsai.36-1_WI2-C	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Pothirattanachaikul Suppanut, Yamamoto Takehiro, Yamamoto Yusuke, Yoshikawa Masatoshi	4. 巻 1
2. 論文標題 Analyzing the Effects of Document's Opinion and Credibility on Search Behaviors and Belief Dynamics	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the 28th ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2019)	6. 最初と最後の頁 1653 ~ 1662
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3357384.3357886	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maharjan Rabin, Shiraishi Koichi, Yamamoto Takehiro, Yamamoto Yusuke, Ohshima Hiroaki	4. 巻 1
2. 論文標題 Development of IoT Monitoring Device and Prediction of Daily Life Behavior	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS 2019)	6. 最初と最後の頁 584 ~ 588
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3366030.3366123	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kato Makoto P., Imrattana-trai Wiradee, Yamamoto Takehiro, Ohshima Hiroaki, Tanaka Katsumi	4. 巻 1
2. 論文標題 Context-Guided Learning to Rank Entities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 42nd European Conference on IR Research (ECIR 2020)	6. 最初と最後の頁 83 ~ 96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-45439-5_6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yusuke Yamamoto, Takehiro Yamamoto	4. 巻 1
2. 論文標題 Personalization Finder: A Search Interface for Identifying and Self-controlling Web Search Personalization	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 20th ACM/IEEE on Joint Conference on Digital Libraries (JCDL 2020)	6. 最初と最後の頁 to appear
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suppanut Pothirattanachaiikul, Takehiro Yamamoto, Yusuke Yamamoto and Masatoshi Yoshikawa	4. 巻 1
2. 論文標題 Analyzing the Effects of “ People also ask ” on Search Behaviors and Beliefs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proceedings of the 31st ACM Conference on Hypertext and Social Media (HT 2020)	6. 最初と最後の頁 to appear
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山本岳洋, 山本祐輔, 藤田澄男	4. 巻 13
2. 論文標題 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	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌: データベース (TOD85)	6. 最初と最後の頁 19~33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山本祐輔, 山本岳洋	4. 巻 12
2. 論文標題 批判的なウェブ検索を促進するクエリブライミング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌 (トランザクション) データベース	6. 最初と最後の頁 38-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山本祐輔, 山本岳洋, 大島裕明, 川上浩司	4. 巻 12
2. 論文標題 ウェブアクセスリテラシー尺度の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌 (トランザクション) データベース	6. 最初と最後の頁 24-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takehiro Yamamoto, Yusuke Yamamoto, Sumio Fujita	4. 巻 -
2. 論文標題 Exploring People's Attitudes and Behaviors Toward Careful Information Seeking in Web Search	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 27th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2018	6. 最初と最後の頁 963-972
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3269206.3271799	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suppanut Pothirattanachaiikul, Takehiro Yamamoto, Sumio Fujita, Akira Tajima, Katsumi Tanaka, Masatoshi Yoshikawa	4. 巻 26
2. 論文標題 Mining Alternative Actions from Community Q&A Corpus.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Information Processing	6. 最初と最後の頁 427-438
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2197/ipsjjip.26.427	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Makoto P. Kato, Tomohiro Manabe, Sumio Fujita, Akiomi Nishida, Takehiro Yamamoto	4. 巻 -
2. 論文標題 Challenges of Multileaved Comparison in Practice: Lessons from NTCIR-13 OpenLiveQ Task.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 27th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2018	6. 最初と最後の頁 1515-1581
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3269206.3269318	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryoma Sato, Hisashi Kashima, Takehiro Yamamoto	4. 巻 -
2. 論文標題 Short-Term Precipitation Prediction with Skip-Connected PredNet.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 27th International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN 2018)	6. 最初と最後の頁 373-382
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-01424-7_37	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yusuke Yamamoto, Takehiro Yamamoto, Hiroaki Ohshima, Hiroshi Kawakami	4. 巻 -
2. 論文標題 Web Access Literacy Scale to Evaluate How Critically Users Can Browse and Search for Web Information.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 10th ACM Conference on Web Science (WebSci 2018)	6. 最初と最後の頁 97-106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3201064.3201072	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Katsurou Takahashi, Hiroaki Ohshima	4. 巻 -
2. 論文標題 Transitivity of Transformation Matrices to Bridge Word Vector Spaces Over Time	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 2019 IEEE International Conference on Big Data and Smart Computing (BigComp)	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/BIGCOMP.2019.8679169	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zehua Yang, Yusuke Yamamoto, Takehiro Yamamoto, Noriko Kando, Hiroaki Ohshima	4. 巻 -
2. 論文標題 Finding the Connection between Artifact and Personal Knowledge of Museum Visitor	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Proceedings of the 2nd Annual Workshop on Evaluation of Personalisation in Information Retrieval (WEPIR 2019)	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計12件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 楊澤華, 莊司慶行, 山本岳洋, 山本祐輔, 白石晃一, 相原健郎, 神門典子, 大島裕明
2. 発表標題 個人の鑑賞軸獲得のためのミュージアム事前学習システム
3. 学会等名 第12回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中田祐誠, 村本直樹, 山本岳洋, 藤田澄男, 大島裕明
2. 発表標題 ウェブ検索ログを用いたユーザの商品購買行動予測
3. 学会等名 第12回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 橋口友哉, 山本岳洋, 藤田澄男, 大島裕明
2. 発表標題 CQAコンテンツからの類似する悩みの発見
3. 学会等名 第12回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神門典子, 大島裕明, 相原健郎, 莊司慶行, 白石晃一, 山本岳洋, 山本祐輔, 楊澤華
2. 発表標題 提示型検索モデルに基づくミュージアム鑑賞体験の提案
3. 学会等名 人文科学とコンピュータシンポジウム2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋口友哉, 山本岳洋, 大島裕明
2. 発表標題 Yahoo!知恵袋からの対話コーパス抽出による傾聴型対話システム
3. 学会等名 IDRユーザフォーラム2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Pothirattanachaikul Suppanut, 山本岳洋, 山本祐輔, 吉川正俊
2. 発表標題 文書の意見と信憑性がユーザの検索行動および信念の変化に与える影響の分析
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 楊澤華, 山本祐輔, 山本岳洋, 神門典子, 大島裕明
2. 発表標題 博物館の展示物と見学者の興味を関連付ける情報の発見
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 マハルジャン ラビン, 白石晃一, 山本岳洋, 山本祐輔, 大島裕明
2. 発表標題 話題提供を行うための独居家族との「気配」共有システム
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村本 直樹, 湯本 高行, 大島 裕明
2. 発表標題 ソーシャルメディアからの商品の利用目的の発見
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白髪 宙海, 村本 直樹, 高橋 克郎, 大島 裕明
2. 発表標題 飲食店レビューにおける再訪問ユーザの行動の分析
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 齊藤史明, 山本祐輔
2. 発表標題 文章表現の曖昧さ指摘によるウェブ情報精査の態度・行動促進
3. 学会等名 第11回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山本祐輔
2. 発表標題 批判的なウェブ検索行動を促す検索キーワード推薦
3. 学会等名 第5回仕掛け学研究会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	吉川 正俊 (Yoshikawa Masatoshi) (30182736)	京都大学・情報学研究科・教授 (14301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	山本 祐輔 (Yamamoto Yusuke) (50625431)	静岡大学・情報学部・准教授 (13801)	
研究分担者	大島 裕明 (Ohshima Hiroaki) (90452317)	兵庫県立大学・情報科学研究科・准教授 (24506)	
研究分担者	加藤 誠 (Kato Makoto) (00646911)	筑波大学・図書館情報メディア系・准教授 (12102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関