

様 式 C - 7 - 1

令和元年度科学研究費助成事業（科学研究費補助金）実績報告書（研究実績報告書）

所属研究機関名称		奈良先端科学技術大学院大学	機関番号	1 4 6 0 3
研究 代表者	部局	先端科学技術研究科		
	職	教授		
	氏名	松本 健一		

1．研究種目名

基盤研究(A)(一般)

2．課題番号

17H00731

3．研究課題名

自発的ソフトウェア進化の加速に向けた基礎技術の開発

4．研究期間

平成29年度～令和元年度

5．領域番号・区分

-

6．研究実績の概要

研究項目A：健全で効率的な自発的進化を実現するスマートシティ型ガバナンスフレームワークの開発 ソーシャルコーディングプラットフォームが蓄積するソフトウェア開発データから自発的進化の特徴づけを行うメトリクスを定義し，APIを通して外部アプリケーションに提供するサービスを検討した．具体的には，同プラットフォームを都市とみなし，その進化を都市の人口，規模，課題，解決能力，および，政府の対応能力の観点から性質づける8種のメトリクスを提案した．また，GitHubにおいて自発的進化を遂げているプロジェクトに適用し，その状態の時系列を評価した（中村）．また，ボットAPIを評価した（玉田）．更に，個人への負荷集中や進化提案の停滞といった自発的進化の阻害要因を検出するモニタリングサービスを評価した（戸田）．研究項目B：ソーシャルオーバーヘッドを低減する人-ボット型協調開発技術の開発 対象とするソフトウェア開発プロジェクトに応じた支援ボット群をソーシャルコーディングプラットフォーム上で評価した．特に，人とボットの協調作業における安心感や信頼感の醸成を促進する「ソーシャル対話モデル」を評価した（大平）．また，オープンソースソフトウェアの分析により，進化において最初に読むべき場所を計算機支援により予測する技術を考案し，自発的進化のタイミング提案技術とともに評価した（森崎）．更に，プログラムの多様な活動のランキング技術の評価した（門田）．加えて，進化提案ボットを評価した（伊原）．研究項目C：コミュニティ通貨を基軸としたコミュニティ活性化技術の開発 自発的ソフトウェア進化コミュニティにおけるコミュニティ通貨をブロックチェーン上のトークンとして発行した．共有資源の流通におけるテスト運用で有用性を確認した（畑）．また，コミュニティ通貨の流通量を増やす方式を評価した（角田）．
（カッコ内は主担当研究者）

7．キーワード

スマートシティ ボット ブロックチェーン オープンソースソフトウェア ソーシャルコーディング

8．現在までの進捗状況

区分
理由
令和元年度が最終年度であるため、記入しない。

3 版

9. 今後の研究の推進方策

令和元年度が最終年度であるため、記入しない。

10. 研究発表（令和元年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計21件（うち査読付論文 21件／うち国際共著論文 4件／うちオープンアクセス 11件）

1. 著者名 Passakorn Phannachitta, Kenichi Matsumoto	4. 巻 15, 2
2. 論文標題 Model-based Software Effort Estimation - A Robust Comparison of 14 Algorithms Widely Used in the Data Science Community	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Innovative Computing Information and Control	6. 最初と最後の頁 569-589
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 該当する
1. 著者名 Jirateep Tantisuwankul, Yusuf SulistyoNugroho, Raula Kula Gaikovina, Hideaki Hata, Arnon Rungsawang, Pattara Leelaprute, Kenichi Matsumoto	4. 巻 158
2. 論文標題 A topological analysis of communication channels for knowledge sharing in contemporary GitHub projects	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Systems and Software	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jss.2019.110416	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 該当する
1. 著者名 Z. Zhou, Q. Zhi, S.Morisaki, S. Yamamoto	4. 巻 -
2. 論文標題 An Evaluation of Quantitative Non-Functional Requirements Assurance using ArchiMate	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Toshiki Hirao, Shane McIntosh, Akinori Ihara, Kenichi Matsumoto	4. 巻 Early Access
2. 論文標題 Code Reviews with Divergent Review Scores: An Empirical Study of the OpenStack and Qt Communities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IEEE Transactions on Software Engineering	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1109/TSE.2020.2977907	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 該当する

1. 著者名 横井 昂典, 玉田 春昭	4. 巻 60
2. 論文標題 単体テストコードとアスペクト指向を用いた動的のバースマークの抽出コストの削減	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌	6. 最初と最後の頁 1247-1259
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 Toshiki Hirao, Raula Gaikovina Kula, Akinori Ihara, Kenichi Matsumoto	4. 巻 E102-D, 12
2. 論文標題 Understanding Developer Commenting in Code Reviews	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEICE Transactions on Information and Systems	6. 最初と最後の頁 2423-2432
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1587/transinf.2019MPP0005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sinan Chen, Sachio Saiki, Masahide Nakamura	4. 巻 8
2. 論文標題 Towards Affordable and Practical Home Context Recognition: - Framework and Implementation with Image-Based Cognitive API	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Networked and Distributed Computing (IJNDC)	6. 最初と最後の頁 16-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.2991/ijn/dc.k.191118.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

3 版

1. 著者名 Takuhiro Kagawa, Sachio Saiki, and Masahide Nakamura	4. 巻 15, 2
2. 論文標題 Analyzing Street Crimes in Kobe City Using PRISM	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Web Information Systems (IJWIS)	6. 最初と最後の頁 183-200
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1108/IJWIS-04-2018-0032	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 戸田 航史, 角田 雅照	4. 巻 36, 4
2. 論文標題 工数予測における6種類の欠損値補完手法の実証的評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 コンピュータソフトウェア	6. 最初と最後の頁 4_95-4_106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.11309/jssst.36.4_95	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kohei Yoshigami, Taishi Hayashi, Masateru Tsunoda, Hidetake Uwano, Shunichiro Sasaki, Kenichi Matsumoto	4. 巻 E102-D, 12
2. 論文標題 How Does Time Conscious Rule of Gamification Affect Coding and Review?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems	6. 最初と最後の頁 2435-2440
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1587/transinf.2019MPL0002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yutaro Kashiwa, Masao Ohira	4. 巻 E103-D, 2
2. 論文標題 A Release-Aware Bug Triaging Method Considering Developers' Bug-Fixing Loads	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems	6. 最初と最後の頁 348-362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1587/transinf.2019EDP7152	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 Yusuf Sulistyo Nugroho, Hideaki Hata, Kenichi Matsumoto	4. 巻 25
2. 論文標題 How different are different diff algorithms in Git?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Empirical Software Engineering	6. 最初と最後の頁 790-823
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10664-019-09772-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Wakabayashi, S. Morisaki, N. Kasai, N. Atsumi, S. Yamamoto	4. 巻 28
2. 論文標題 Tool Supported Detection of Omissions by Comparing Words between Requirements and Design Document	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Information Processing	6. 最初と最後の頁 136-149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.2197/ipsjjip.28.136	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 Sinan Chen, Sachio Saiki, Masahide Nakamura	4. 巻 20, 5
2. 論文標題 Toward Flexible and Efficient Home Context Sensing: Capability Evaluation and Verification of Image-Based Cognitive APIs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sensors	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.3390/s20051442	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sinan Chen, Sachio Saiki, Masahide Nakamura	4. 巻 20, 3
2. 論文標題 Integrating Multiple Models Using Image-as-Documents Approach for Recognizing Fine-Grained Home Contexts	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Sensors	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.3390/s20030666	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

3 版

1. 著者名 S. Morisaki, M. Nishiguchi, T. Yonemitsu, A. Motoyama	4. 巻 -
2. 論文標題 A Method to Remove Extraneous Words in Defect Log by Using Common Vocabulary	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 コンピュータソフトウェア	6. 最初と最後の頁 -
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 K. Kanamori, S. Morisaki, S. Yamamoto	4. 巻 -
2. 論文標題 An Investigation on Maintainability of Update Methods in Game Loops	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 デジタルゲーム学研究	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 池本 和靖, 門田 暁人	4. 巻 -
2. 論文標題 原型分析によるOSS開発者の貢献タイプの分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 コンピュータソフトウェア	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 上田 裕己, 石尾 隆, 伊原 彰紀, 松本 健一	4. 巻 -
2. 論文標題 コードレビュー作業において頻繁に修正されるソースコード改善内容の分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 コンピュータソフトウェア	6. 最初と最後の頁 -
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 Koji Toda, Haruaki Tamada, Masahide Nakamura, Kenichi Matsumoto	4. 巻 -
2. 論文標題 Capturing Spontaneous Software Evolution in a Social Coding Platform with Project-As-A-City Concept	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Software Evolution (IJSI)	6. 最初と最後の頁 -
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 Yukasa Murakami, Masateru Tsunoda, Koji Toda	4. 巻 -
2. 論文標題 Evaluation of Software Fault Prediction Models Considering Faultless Cases	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) doi.org/10.1587/transinf.2019KBP0019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計42件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 33件)

1. 発表者名 磯部 陽介, 玉田 春昭
2. 発表標題 ランダムフォレストを用いた名前難読化の耐タンパ化性能の評価
3. 学会等名 ソフトウェアシンポジウム2019 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tattiya Sakulniwat, Raula Gaikovina Kula, Takashi Ishio, Chaoyong Ragkhitwetsagul, Morakot Choetkiertikul, Thanwadee Sunetnanta, Dong Wang and Kenichi Matsumoto
2. 発表標題 Visualizing the Usage of Pythonic Idioms Over Time: A Case Study of the with open Idiom
3. 学会等名 10th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice (IWESEP 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

3 版

1 . 発表者名 Thanadon Bunkerd, Thanwadee Sunetnanta, Dong Wang, Raula Gaikovina Kula, Takashi Ishio, Chaibong Ragkhitwetsagul, Morakot Choetkiertikul and Kenichi Matsumoto
2 . 発表標題 An Exploratory Study on how Contributors Impact Code Naturalness: The Case of 50 Python Projects
3 . 学会等名 10th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice (IWESEP 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ifraz Rehman, Raula Gaikovina Kula and Kenichi Matsumoto
2 . 発表標題 An Analysis of the Different Github Projects that Attract Newbies
3 . 学会等名 10th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice (IWESEP 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ko Miyazaki, Haruaki Tamada
2 . 発表標題 Identifying Users in the Bridging Service between Two Different Chat Services using User Icons
3 . 学会等名 HCI International 2019, Digital Human Modeling and Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management. Healthcare Applications, (HCII2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Katsunori Fukui, Tomoki Miyazaki, Masao Ohira
2 . 発表標題 Suggesting Questions that Match Each User's Expertise in Community Question and Answering Services
3 . 学会等名 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Yusuke Kukita, Kojiro Noguchi Masao Ohira
2. 発表標題 Code Clone Tracer (CCT): a Tracking Tool for Analyzing Human and Social Factors in Creating and Reusing Code Clones
3. 学会等名 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Katsunori Fukui, Tomoki Miyazaki Masao Ohira
2. 発表標題 A Bot for Suggesting Questions that Match Each User 's Expertise
3. 学会等名 2019 IEEE/ACM 1st International Workshop on Bots in Software Engineering (BotSE '19) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yutaro Kashiwa, Akinori Ihara, Masao Ohira
2. 発表標題 What Are the Perception Gaps between Floss Developers and SE Researchers?
3. 学会等名 15th International Conference on Open Source Systems (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Supatsara Wattanakriengkrai, Napat Srisermphoak, Sahawat Sintoplertchaikul, Morakot Choetkiertikul, Chaibong Ragkhitwetsagul, Thanwadee Sunetnanta, Hideaki Hata, Kenichi Matsumoto
2. 発表標題 Automatic Classifying Self-Admitted Technical Debt Using N-Gram IDF
3. 学会等名 26th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC) (国際学会)
4. 発表年 2019年

3 版

1 . 発表者名 Noppadol Assavakamhaenghan, Morakot Choetkiertikul, Suppawong Tuarob, Raula Gaikovina Kula, Hideaki Hata, Chaoyong Ragkhitwetsagul, Thanwadee Sunetnanta, Kenichi Matsumoto
2 . 発表標題 Software Team Member Configurations: A Study of Team Effectiveness in Moodle
3 . 学会等名 10th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice (IWESEP 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Keitaro Nakasai, Yoshiharu Ikutani, Daiki Takata Hideaki Hata, Kenichi Matsumoto
2 . 発表標題 Toward Sustainable Communities with a Community Currency - A Study in Car Sharing
3 . 学会等名 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Shuji Morisaki, Norimitsu Kasai, Koyo Kanamori, Shuichiro Yamamoto
2 . 発表標題 Detecting Source Code Hotspot in Games Software Using Call Flow Analysis
3 . 学会等名 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Michiyo Wakimoto, Shuji Morisaki, Shuichiro Yamamoto
2 . 発表標題 A Case Study of Requirements Ambiguities and Goal-oriented Focused Requirements Specification
3 . 学会等名 4th International Conference on Enterprise Architecture and Information Systems 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名	Kaori Hayashi, Kenji Fujimoto, Midori Daida, Nobuhide Kobayahi, Shuji Morisaki, Shuichiro Yamamoto
2. 発表標題	A Method of Knowledge Sharing for Controlling Hardware in Automotive Software Development
3. 学会等名	4th International Conference on Enterprise Architecture and Information Systems 2019 (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Qiang Zhi, Zhengshu Zhou, Shuji Morisaki, Shuichiro Yamamoto
2. 発表標題	An Approach for Requirements Elicitation Using Goal, Question, and Answer
3. 学会等名	4th International Conference on Enterprise Architecture and Information Systems 2019 (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Zhengshu Zhou, Qiang Zhi, Shuichiro Yamamoto, Shuji Morisaki
2. 発表標題	A Proposal for Developing EA Models toward Innovation
3. 学会等名	4th International Conference on Enterprise Architecture and Information Systems 2019 (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Kosuke Ito, Shuji Morisaki, Atsuhiko Goto
2. 発表標題	A Study Toward Quality Metrics for IoT Device Cybersecurity Capability
3. 学会等名	ISA Asia-Pacific Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年	2019年

3 版

1 . 発表者名 Yutaro Kashiwa, Akinori Ihara, Masao Ohira
2 . 発表標題 What Are the Perception Gaps between FLOSS Developers and SE Researchers? -A case of bug finding research-
3 . 学会等名 International Conference on Open Source Systems 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Haruhisa Maeda,Sachio Saiki,Masahide Nakamura,Kiyoshi Yasuda
2 . 発表標題 Rule-Based Inquiry Service to Elderly at Home for Efficient Mind Sensing
3 . 学会等名 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Chisaki Miura,Haruhisa Maeda,Sachio Saiki,Masahide Nakamura,Kiyoshi Yasuda
2 . 発表標題 Prototyping and Preliminary Evaluation of Mind Monitoring Service for Elderly People at Home
3 . 学会等名 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Haruhisa Maeda,Sachio Saiki,Masahide Nakamura,Kiyoshi Yasuda
2 . 発表標題 Recording Daily Health Status with Chatbot on Mobile Phone - A Preliminary Study -
3 . 学会等名 12th International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU 2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名	Lucas Gisselaire, Florian Cario, Quentin Guerre-berthelot, Bastien Zigmann, Lydie du Bousquet, Masahide Nakamura
2. 発表標題	Toward Evaluation of Deployment Architecture of {ML}-based Cyber-Physical Systems
3. 学会等名	1st International Workshop on Software Engineering for Infrastructure and Configuration Code (SEConfig2019) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Sinan Chen, Sachio Saiki, Masahide Nakamura
2. 発表標題	Recognizing Fine-Grained Home Contexts Using Multiple Cognitive {APIs}
3. 学会等名	11th International Conference on Cyber-Enabled Distributed Computing and Knowledge Discovery (CyberC2019) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Kosuke Yuki, Atsushi Keyaki, Jun Miyazaki, Masahide Nakamura
2. 発表標題	Accurate Aggregation Query-Result Estimation and Its Efficient Processing on Distributed Key-Value Store
3. 学会等名	21st International Conference on Big Data Analytics and Knowledge Discovery (DaWaK 2019) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Wei-Dong Zheng, Ben Yan, Zhi-Xian Li, Hua-Ping Yao, Li-Li Wei, Masahide Nakamura
2. 発表標題	Research on Path Planning Algorithm for Two-Dimensional Code Guidance Model of Automated Guided Vehicle
3. 学会等名	10th International Conference, DHM 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019 (国際学会)
4. 発表年	2019年

3 版

1 . 発表者名 Kosuke Hirayama,Sachio Saiki,Masahide Nakamura
2 . 発表標題 Developing Real-Time Face Identification Device Composable with Distributed Applications
3 . 学会等名 10th International Conference, DHM 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Haruhisa Maeda,Sachio Saiki,Masahide Nakamura,Kiyoshi Yasuda
2 . 発表標題 Memory Aid Service Using Mind Sensing and Daily Retrospective by Virtual Agent
3 . 学会等名 10th International Conference, DHM 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019 (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Koji Toda,Haruaki Tamada,Masahide Nakamura,Kenichi Matsumoto
2 . 発表標題 Characterizing Project Evolution on a Social Coding Platform
3 . 学会等名 20th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Sinan Chen,Sachio Saiki,Masahide Nakamura
2 . 発表標題 Proposal of Home Context Recognition Method Using Feature Values of Cognitive {API}
3 . 学会等名 20th IEEE-ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel Distributed Computing (SNPD2019) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Shota Nakatani, Sachio Saiki, Masahide Nakamura, Kiyoshi Yasuda
2. 発表標題 Implementation and Evaluation of Personal Ontology Building System with Virtual Agent
3. 学会等名 10th International Conference, DHM 2019, Held as Part of the 21st HCI International Conference, HCII 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Koji Toda, Haruaki Tamada, Masahide Nakamura, Kenichi Matsumoto
2. 発表標題 Characterizing Project Evolution on a Social Coding Platform
3. 学会等名 International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kosuke Hirayama, Sachio Saiki, Masahide Nakamura, Kiyoshi Yasuda
2. 発表標題 Capturing User-defined Facial Features for Scientific Evidence of Elderly Care
3. 学会等名 2020 International Workshop on Pervasive Information Flow (PerFlow'20), conjunction with the 18th Annual IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom 2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Natsuki Tsuzuki, Norihiro Yoshida, Koji Toda, Kenji Fujiwara, Ryota Yamamoto, Hiroaki Takada
2. 発表標題 A Quantitative Comparison of Coverage-Based Greybox Fuzzers
3. 学会等名 International Conference on Automation of Software Test (AST) (国際学会)
4. 発表年 2020年

3 版

1. 発表者名 中村 匡秀, 戸田 航史, 玉田春昭, 松本健一
2. 発表標題 自発的ソフトウェア進化を促すプロジェクト状態の推定
3. 学会等名 日本機械学会, 第29 回設計工学・システム部門講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森田 大夢, 平尾 俊貴, 石尾 隆, 新田 章太, 小西 俊司, 森 康真, 松本 健一
2. 発表標題 新人研修がソースコード品質に与える影響の調査
3. 学会等名 情報処理学会, ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2019 (SES2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Chao-Ling Chang, 上田 裕己, 石尾 隆, 松本 健一
2. 発表標題 Python プロジェクトで使用されるライブラリ数の調査
3. 学会等名 日本ソフトウェア科学会, 第21回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮崎 光, 玉田 春昭
2. 発表標題 CUIツールの開発支援サービスとしての再構築手順の提案
3. 学会等名 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.119, No.246, SS2019-14
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池本 和靖, 門田 暁人
2. 発表標題 原型分析によるソフトウェア開発者の貢献タイプの分析
3. 学会等名 日本ソフトウェア科学会, 第26回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池本 和靖, 門田 暁人
2. 発表標題 ソフトウェア開発者の貢献タイプの分析
3. 学会等名 情報処理学会, 第18回情報科学技術フォーラム(FIT2019)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小口 知希, 伊原 彰紀, 稲垣 智宏
2. 発表標題 OSS開発者の活動量予測モデル
3. 学会等名 日本ソフトウェア科学会, 第26回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 畠田 武広, 戸田 航史
2. 発表標題 ソースコードバージョン管理を目的としないGitHubリポジトリの調査・分析
3. 学会等名 情報処理学会, ソフトウェア工学研究会
4. 発表年 2020年

3 版

〔図書〕 計0件

1 1 . 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

計0件（うち出願0件 / うち取得0件）

1 2 . 科研費を使用して開催した国際研究集会

計0件

1 3 . 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			
カナダ	マギル大学	-	-	-
フランス	University of Grenoble Alpes	-	-	-
タイ	カセサート大学	マヒドン大学	チェンマイ大学	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-				

1 4 . 備考

-