

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：34304

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K12554

研究課題名（和文）非金銭的インセンティブによる地域課題解決のためのシステムデザインの検証

研究課題名（英文）Verification of system design for solving local issues through non-monetary incentives

研究代表者

塩津 ゆりか（Shiozu, Yurika）

京都産業大学・経済学部・教授

研究者番号：60599182

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：オンライン上で金銭的価値を持たないポイントによって住民の日常行動を可視化し、地域課題への関わりを応援するためにポイントを他の参加者に寄付できるようにゲームを設計した。この場合、オフラインで知り合いであっても、寄付行為が匿名で行われるときには、地域差や年齢に関わらず寄付が観察できた。しかし、寄付行為が非匿名で行われるときには、参加者が利他的であったとしても傍観者となってしまうことをフィールド実験とマルチエージェントシミュレーションによって明らかにした。さらにフィールド実験では、全国平均よりも利他的な人たちの集団であっても、時間が経つと非匿名のポイント寄付は行わなくなることを示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の社会的意義は、次の2点にある。第1は、ゲーミフィケーションの要素としてのポイントの寄付は、地域課題の解決に資するためには匿名で行えるようにゲームのシステムデザインを行うべきであることを示した。第2に、ゲームの参加者同士がオフラインで知り合いであっても利他的な個人の集合体であったとしても、時間の経過によって各自が傍観者（Lurker）になってしまうため、ポイントの寄付だけでなく別のゲーミフィケーションの要素を組み合わせる必要があることを示した。

研究成果の概要（英文）： We designed a game where non-monetary points, without any monetary value online, visualize residents' daily behavior and support their involvement in local issues.

In this case, even if acquaintances know each other offline, anonymous donation behavior allows us to observe contributions regardless of regional differences or age. However, when donations are non-anonymous, participants tend to become bystanders, as revealed by field experiments and multi-agent simulations.

Furthermore, the field experiments demonstrated that even altruistic individuals within a group, compared to the national average, stop making non-anonymous point donations over time.

研究分野：財政学

キーワード：ゲーミフィケーション 非匿名 Lurker 利他主義 マルチエージェントシミュレーション プロンプトデザイン

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

「楽しさ」をもたらす手法として、ゲームではない事柄にゲームの要素を取り込む「ゲーミフィケーション」がある。ゲーミフィケーションでは、ゲームが成立するための要件として、明確なゴールが設定されていることとゴールに到達するためのルールが確立されていること挙げられている。

先行研究から、ゲームではない事柄にゲームの要素を取り込む、ゲーミフィケーションを適切に応用し、金銭的報酬と結びつけると、公共交通の維持や健康行動の促進されることが明らかとなっている。(たとえば、Latifi et. al. (2020)や依田ら(2018)を参照) 応募者らはマルチエージェント・シミュレーションを使って、まちづくり活動への参加行動をポイント化し、得たポイントを他のエージェントに寄付し、同時に地方公共団体が価値交換機能を有しないポイントを再分配すれば、金銭的報酬と結びつけなくてもまちづくり活動への参加が促進されることを明らかにした。

このように実証実験の分析結果とマルチエージェント・シミュレーションでの分析結果には乖離が生じている。金銭的報酬を必要とする限り、脆弱な事業主体にとっては、ゲーミフィケーションを活用して市民の行動変容を促したくても、予算制約により実現が困難となってしまう。また、事業主体が解決すべき課題を提示することを前提としているが、必ずしも事業主体が地域課題に気付いているとは限らず、ゲームの参加者から見て解決すべき課題を可視化し、ゲームに取り入れることもまた残された課題となっている。

2. 研究の目的

本研究では、住民の日常行動をポイント化するが、金銭的報酬とは結びつけないように設計する。その上で、ゲームへの参加継続手段としてポイントの「寄付」に着目し、ポイントが価値交換機能を持たなくても地域課題の解決に有用なゲーミフィケーションデザインとなるかを検証することが本研究の目的である。先行研究から住民のタイプによって実験者が期待した行動をとるメカニズムが異なることが明らかであるため、住民の多様性を考慮したゲーミフィケーションデザインを検討する。

3. 研究の方法

(1) 既開発アプリへの Gamification 要素の実装

独自に開発した地域課題可視化・共有アプリに Gamification の要素を実装する。具体的には、報酬欲求ではなく利他主義や自己有用感を満たすゲームの要素として、価値交換機能を持たないポイントの寄付を用いる。

(2) 独自アプリによるフィールド実験実施

(1)で開発した独自アプリを使い、複数地域、年齢や職業構成の違う複数のグループを対象にフィールド実験を実施する。

(3) エージェントのタイプ把握のためのアンケート調査実施

先行研究から被験者の多様性が考慮すべき課題となっている。しかし、多様性をどのようにとらえるかについては一致した見解がない。そこで、フィールド実験協力者のタイプを明らかにするため、Sense of Coherence をアンケート調査によって把握する。

(4) データ分析

(2)と(3)で得たデータを解析し、グループ間や地域間で比較分析する。

(5) マルチエージェント・シミュレーションによる実験仮説導出

(4)の結果をマルチエージェント・シミュレーションに反映させ、より現実に近いエージェントを構成し、実験仮説を導出する。

(1)～(5)を複数年実施し、パネルデータを構築することで経年変化による影響も分析する。

4. 研究成果

(1) 住民の多様性の把握

問題解決に対する被験者の特性を把握する指標として Sense of Coherence を調査した。調査結果から被験者全体では全国平均よりも問題解決が可能と考え、解決困難であっても後悔しないタイプが多く、各地域において、とりわけ積極的な人物の存在が明らかとなった。この調査結果から、何らかの地域活動に参加している個人のなかでも新しい物事に積極的に取り組むタイプとフォロワーになるタイプの存在が明らかになった。この成果を国内学会で報告した(計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会 SSI2021)。

(2) Gamification の要素の検討

1) 金銭的価値のないポイント

経済的価値がないポイントであっても、非匿名で個人間のつながりを可視化することで互酬性動機が働き、コミュニケーションを活性化できるかについて、複数地域においてフィールド実験を行い、収集したデータにより社会ネットワーク分析を用いて比較検討した。分析の結果、実験開始からの時間経過に伴い、互酬性動機によるポイント贈与は減少してしまうこと、ポイントの価値づけを参加者に委ねてしまうとポイント獲得や保有の効用が不明確となり、ポイント贈与機能は利用されなくなることが明らかになった。すなわち、ゲーミフィケーションのメカニズムのうち、個人の利他主義に基づく寄付やチャリティといったメカニズムでは、ポイントに経済的価値がない場合には地域での活動率向上に寄与しないことを示した。ポイントを非匿名でしか利用できない状況では、利他的な人が多くても他の SNS と同様に大多数の人が傍観者（Lurker）となってしまうこともわかった。

よって、時間経過によらず、地域内でコミュニケーションを活性化させるためには、金銭的 Incentive の影響や匿名性の担保、別のゲーミフィケーションのメカニズムが必要であることが明らかとなった。この成果は国際学会で報告した。（HCII2022、SICE AC 2022）

2) Nudge や金銭的 Incentive の影響

独自アプリの機能によって匿名性を制御した上で、オフラインコミュニティで知り合いである者同士が、オンラインでコミュニケーションを取るときに金銭的 incentive があれば傍観者（Lurker）にならずにすむかについて、フィールド実験を行ってデータ収集し、統計分析を行った。分析の結果、オンライン・コミュニティでのコミュニケーション機能の利用促進については、Nudge でも金銭的 Incentive でも効果に差はないことが明らかとなった。この成果は国際学会で報告した（HCII2023）

3) 匿名性の影響

ポイントを非匿名でしか利用できない状況では、利他的な人が多くても他の SNS と同様に大多数の人が傍観者（Lurker）となってしまうこともわかった。

このため、ポイント利用を記名のみから一部匿名利用に機能拡張したところ、機能利用が促進されることが明らかとなった。この研究成果は、HCII2024 で報告予定である。

(3) 多様性の考慮

1) 年齢差・地域差の影響

オンライン・コミュニティでコミュニケーションをとる場合に以下の2つの仮説を検証した。

仮説1) 匿名でのコミュニケーションであっても地域差や年齢差が生じるのか

仮説2) 実名かつ参加者間で情報共有されるコミュニケーション機能の利用には地域差や年齢差が生じるのか

分析の結果、オフラインで知り合いである者同士がオンライン・コミュニティでコミュニケーションをとる場合、匿名で利用できる機能の利用状況には年齢差や地域差がなく普遍性を持つが、非匿名でしか利用できない機能の利用状況には、地域差があることが明らかとなった。このため、ポイントの寄付を匿名利用できるように独自アプリを改良して社会実験を行った。匿名化により、ポイントの寄付が促進されることが明らかとなった。この研究結果は、HCII2023 にて報告した。

2) 地域活性化に必要な活動率

これまでのフィールド実験の結果を考慮して個人の年齢や性別、性格、地域内での他者とのコミュニケーション活動実施率（以下、活動率と表記）をマルチエージェントシミュレーションモデルに実装した結果、活動率が50%以下となると、シミュレーションモデルが発散し、活動率が70%以上になると定常状態に到達することが示された。この成果は国際学会と国内学会で報告した。（SICE AC 2022、計測自動制御学会第50回知能システムシンポジウム）

マルチエージェント・シミュレーションモデルにおいては、利他的なエージェントが多いほど地域活動率が活性化し、地域運営も安定することがわかった。加えて利己的行動が多く見られるコミュニティにおいても活動率自体は決して低い値ではなかったものの地域安定性は不安定となった。この成果は国内学会で報告した（計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム）

(4) 関連研究

実験データのクレンジング作業のためのプログラミングに有効な Chat GPT のプロンプトデザインを検討した。ChatGPT に有効なプロンプトは目的を明確に示すこと、目的ごとに分割する、コードレビューをさせる、逆質問をさせることであった。問題点としては、ChatGPT に対して目的が伝わらないこと、質問に対して不適切な返答が提示されることが示された。これらの問題点を克服するために、操作者にある程度、プロ

グラミングの知識がないとプログラムを完成させることは容易ではないことを示した。
この成果は国内学会で報告した（計測自動制御学会第 51 回知能システムシンポジウム）

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計17件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Shiozu Yurika, Arai Soichi, Aso Hiromu, Ohara Yuto, Shimohara Katsunori	4. 巻 13305
2. 論文標題 Examination of Conditions that the Point System Contributes to the Activation of Local Communication	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Human Interface and the Management of Information: Visual and Information Design	6. 最初と最後の頁 99 ~ 117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-031-06424-1_9	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 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Yuto Ohara, Katsunori Shimohara	4. 巻 2022
2. 論文標題 Is anonymity important in online local communities?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the SICE Annual Conference 2022	6. 最初と最後の頁 1009-1012
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 Yuto Ohara, Hiromu Aso, Yurika Shiozu, Katsuhiko Yonezaki, Ivan Tanev, Katsunori Shimohara	4. 巻 2022
2. 論文標題 Community System Design through Network-focused Simulation to Investigate Mechanisms Related to Leadership	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the SICE Annual Conference 2022	6. 最初と最後の頁 984-988
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 Hiromu Aso, Yuto Ohara, Yurika Shiozu, Katsuhiko Yonezaki, Ivan Tanev, Katsunori Shimohara	4. 巻 2022
2. 論文標題 New Development in Individuality-oriented Community System Design	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Proceedings of the SICE Annual Conference 2022	6. 最初と最後の頁 989-993
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 稲葉一朗, 麻生大夢, 大原有登, 吉田智子, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか	4. 巻 -
2. 論文標題 地域コミュニティにおける関係資産の贈与・循環機構の動的調整モデルの提案	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 計測自動制御学会 第50回知能システムシンポジウム講演集	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 無
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 麻生大夢, 大原有登, 吉田智子, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか	4. 巻 -
2. 論文標題 地域コミュニティにおける個々人の固有性や状況の違いなど臨床性に着目したコミュニティ・システム・デザイン	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 計測自動制御学会 第50回知能システムシンポジウム講演集	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 無
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 大原有登, 麻生大夢, 吉田智子, 塩津ゆりか, イヴァン・タネヴ, 下原勝憲	4. 巻 -
2. 論文標題 リーダーシップ性の導入が地域コミュニティの活性化に及ぼす影響	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 計測自動制御学会 第50回知能システムシンポジウム講演集	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 無
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 岡本晃太・塩津ゆりか・荒井壮一・麻生大夢・大原有登・下原勝憲	4. 巻 2021
2. 論文標題 Multi Agent Simulation構築のためのSense of Coherenceの有用性の検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 計測自動制御学会システム・情報部門SSI2021論文集	6. 最初と最後の頁 335-338
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 無
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 大原有登・麻生大夢・吉田智子・塩津ゆりか・米崎克彦・タネヴィヴァン・下原勝憲	4. 巻 2021
2. 論文標題 コミュニティ・システム・デザインにおけるリレーショナル・リーダーシップ	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 計測自動制御学会システム・情報部門SSI2021論文集	6. 最初と最後の頁 350-352
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 無
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 Shiozu Yurika, Arai Soichi, Aso Hiromu, Ohara Yuto, Inaba Ichiro, Shimohara Katsunori	4. 巻 14016
2. 論文標題 Does Guaranteeing Anonymity in SNS Use Contribute to Regional Revitalization?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Human Interface and the Management of Information (Part II)	6. 最初と最後の頁 173 ~ 187
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-031-35129-7_12	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 Inaba Ichirou, Aso Hiromu, Yoshida Satoko, Shuang Gai, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori	4. 巻 2023
2. 論文標題 Dynamic and Situated Behavioral Changes of People in Community-Based Activities	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proc. SICE AC 2023	6. 最初と最後の頁 113-117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.23919/SICE59929.2023.10354124	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 Shuang Gai, Aso Hiromu, Yoshida Satoko, Inaba Ichiro, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori	4. 巻 2023
2. 論文標題 Individuality-oriented Incentive Design to Encourage Older Adults to Join Community-based Activities	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proc. SICE AC 2023	6. 最初と最後の頁 103-108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.23919/SICE59929.2023.10354247	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 Aso Hiromu, Inaba Ichirou, Yoshida Satoko, Shuang Gai, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori	4. 巻 2023
2. 論文標題 New Developments in Community System Design from the Perspective of the Boundary Between Egoism and Altruism	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Proc. SICE AC 2023	6. 最初と最後の頁 92-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.23919/SICE59929.2023.10354123	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 矢守琉星, 塩津ゆりか	4. 巻 SICE-1S2024
2. 論文標題 Chat GPTを活用したプログラム生成における課題解決のための効果的な プロンプトデザインの提案	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム予稿集	6. 最初と最後の頁 6 pages
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 無
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 麻生大夢, 稲葉一郎, 吉田智子, Gai Shuang, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか, 荒井壮一	4. 巻 SICE-1S2024
2. 論文標題 利己主義と利他主義の境界から見たコミュニティシステムデザインの新展開	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム予稿集	6. 最初と最後の頁 6 pages
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 無
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 稲葉一郎, 麻生大夢, 吉田智子, Gai Shuang, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか, 荒井壮一	4. 巻 SICE-1S2024
2. 論文標題 地域コミュニケーション活性化に向けたサンクコスト効果を活用する関係資産Gift & Circulation モデルの可能性	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム予稿集	6. 最初と最後の頁 4 pages
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 無
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 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Satoko Yoshida, Ichiro Inaba, and Katsunori Shimohara	4. 巻 14691
2. 論文標題 Social Network Structure and Lurker Origins	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Human Interface and the Management of Information (Part)	6. 最初と最後の頁 1-16
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18件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Yuto Ohara, Katsunori Shimohara
2. 発表標題 Examination of Conditions that the Point System Contributes to the Activation of Local Communication
3. 学会等名 Human Computer Interaction International, 2022. (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Yuto Ohara, Katsunori Shimohara
2. 発表標題 Is anonymity important in online local communities?
3. 学会等名 SICE Annual Conference. 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yuto Ohara, Hiromu Aso, Yurika Shiozu, Katsuhiko Yonezaki, Ivan Tanev, Katsunori Shimohara
2. 発表標題 Community System Design through Network-focused Simulation to Investigate Mechanisms Related to Leadership
3. 学会等名 SICE Annual Conference. 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiromu Aso, Yuto Ohara, Yurika Shiozu, Katsuhiko Yonezaki, Ivan Tanev, Katsunori Shimohara
2. 発表標題 New Development in Individuality-oriented Community System Design
3. 学会等名 SICE Annual Conference. 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 稲葉一朗, 麻生大夢, 大原有登, 吉田智子, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか
2. 発表標題 地域コミュニティにおける関係資産の贈与・循環機構の動的調整モデルの提案
3. 学会等名 計測自動制御学会第50回知能システムシンポジウム講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 麻生大夢, 大原有登, 吉田智子, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか
2. 発表標題 地域コミュニティにおける個々人の固有性や状況の違いなど臨床性に着目したコミュニティ・システム・デザイン
3. 学会等名 計測自動制御学会 第50回知能システムシンポジウム講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 大原有登, 麻生大夢, 吉田智子, 塩津ゆりか, イヴァン・タネヴ, 下原勝憲
2. 発表標題 リーダーシップ性の導入が地域コミュニティの活性化に及ぼす影響
3. 学会等名 計測自動制御学会 第50回知能システムシンポジウム講演会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 岡本晃太・塩津ゆりか・荒井壮一・麻生大夢・大原有登・下原勝憲
2. 発表標題 Multi Agent Simulation構築のためのSense of Coherenceの有用性の検討
3. 学会等名 計測自動制御学会システム・情報部門SSI2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大原有登・麻生大夢・吉田智子・塩津ゆりか・米崎克彦・タネヴィヴァン・下原勝憲
2. 発表標題 コミュニティ・システム・デザインにおけるリレーショナル・リーダーシップ
3. 学会等名 計測自動制御学会システム・情報部門SSI2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 塩津ゆりか・荒井壮一・麻生大夢・大原有登・下原勝憲
2. 発表標題 Examination of conditions that the point system contributes to the activation of local communication
3. 学会等名 Human Computer Interaction International (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Yuto Ohara, Ichiro Inaba, Katsunori Shimohara
2. 発表標題 Does Guaranteeing Anonymity in SNS Use Contribute to Regional Revitalization?
3. 学会等名 Human Computer Interaction International 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Inaba Ichirou, Aso Hiromu, Yoshida Satoko, Shuang Gai, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori
2. 発表標題 Dynamic and Situated Behavioral Changes of People in Community-Based Activities
3. 学会等名 2023 62nd Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers (SICE) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shuang Gai, Aso Hiromu, Yoshida Satoko, Inaba Ichiro, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori
2. 発表標題 Individuality-oriented Incentive Design to Encourage Older Adults to Join Community-based Activities
3. 学会等名 2023 62nd Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers (SICE) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Aso Hiromu, Inaba Ichirou, Yoshida Satoko, Shuang Gai, Shiozu Yurika, Arai Soichi, Tanev Ivan, Shimohara Katsunori
2. 発表標題 New Developments in Community System Design from the Perspective of the Boundary Between Egoism and Altruism
3. 学会等名 2023 62nd Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers (SICE)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 守琉星, 塩津ゆりか
2. 発表標題 Chat GPTを活用したプログラム生成における課題解決のための効果的な プロンプトデザインの提案
3. 学会等名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 麻生大夢, 稲葉一郎, 吉田智子, Gai Shuang, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか, 荒井壮一
2. 発表標題 利己主義と利他主義の境界から見たコミュニティシステムデザインの新展開
3. 学会等名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 稲葉一郎, 麻生大夢, 吉田智子, Gai Shuang, Ivan Tanev, 下原勝憲, 塩津ゆりか, 荒井壮一
2. 発表標題 地域コミュニケーション活性化に向けたサンクコスト効果を活用する関係資産Gift & Circulation モデルの可能性
3. 学会等名 計測自動制御学会第51回知能システムシンポジウム
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Yurika Shiozu, Soichi Arai, Hiromu Aso, Satoko Yoshida, Ichiro Inaba, and Katsunori Shimohara
2. 発表標題 Social Network Structure and Lurker Origins
3. 学会等名 Human Computer Interaction International 2024 (国際学会)
4. 発表年 2024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	下原 勝憲	同志社大学・研究開発推進機構・嘱託研究員	
	(Katsunori Shimohara)		
	(10395105)	(34310)	

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	荒井 壮一 (Arai Soichi) (10633761)	秋田大学・教育文化学部・講師 (11401)	

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