

## 平成25年度研究ステーション研究成果報告書

### 1. 研究ステーション名 ソーシャル・セキュア・コミュニケーション科学

研究代表者名(所属部局・職・氏名) 大学院情報理工学研究科・教授・新 誠一

### 2. 研究組織

#### <学内構成員>

電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 教授 宮崎浩一  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 教授 西野哲朗  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 教授 高玉圭樹  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 教授 椿美智子  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 教授 吉浦裕  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 知能機械工学専攻 教授 新誠一  
電気通信大学 産学官連携センター 特任教授 中嶋信生  
電気通信大学 総合コミュニケーション科学推進室 特任教授 田中繁  
電気通信大学 名誉教授 福田豊  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・通信工学専攻 准教授 西一樹  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 講師 山本涉  
電気通信大学 大学院情報システム学研究科 社会知能情報学専攻 客員教授 鬼塚真  
(NTT ソフトウェアイノベーションセンタ)  
電気通信大学 大学院情報システム学研究科 社会知能情報学専攻 助教 諏訪博彦  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻 助教 田中健一

#### <学外構成員>

スタンフォード大学 名誉教授(名誉ステーション長)・James G. March  
一般社団法人行政情報システム研究所 理事 太田敏澄  
NTT セキュアプラットフォーム研究所 関良明  
広島工業大学 情報学部 准教授 石田和成  
名古屋産業大学 環境情報ビジネス学部 教授 林敬三  
創価大学 経営学部 准教授 岡田勇  
立正大学 経営学部 准教授 山本仁志  
東京都市大学 メディア情報学部 教授 梅原英一  
高崎商科大学 商学部 特任教授 梶田ひかる  
立正大学 地球環境科学部 助教 小川祐樹  
Padjadran University, Faculty of Medicine, Agung Budi Sutiono  
Telkom Indonesia, R&D Center, Andori Qiantori

### 3. 平成25年度の研究の特筆すべき成果

- 1) Asia Pacific Telecommunity (APT)のHuman Resource Development Programme (HRD)での公募プロジェクトDigitalization of maternal and post-natal care system (DigiMAPS) in the rural area in Indonesia by using multimodal communications systems to reduce mother and children mortality

rate in Indonesiaを実施した。本プロジェクトは、インドネシアのTelkom R&Dセンターと共同で APT/HRDIに応募し、その資金援助の下に取り組んだプロジェクトである。このプロジェクトでは、インドネシアの農山村地区における乳幼児や妊産婦の死亡率低減を図るため、母子電子化看護システム(DigiMAPS)の開発と実装を行なった。

- 2) 社会情報システム学シンポジウムを、学内外の大学院生や若手研究者、企業の研究者などの研究発表ないし学術的な討論の場として、20年間に亘り継続的に開催してきているが、その第20回を、一般社団法人社会情報学会や一般社団法人経営情報学会の支援を受けて開催した。

また、毎回、社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集 (ISSN: 1882-9473) を刊行してきている。

さらに、同学術講演論文集に掲載された論文の抄録は、独立行政法人科学技術振興機構のデータベースJDreamⅢのJSTPlus に収録されている。

- 3) 飲食店用不動産物件における物件推薦モデルを構築し、同推薦システムの開発・実装・試行を行ない、その有用性を確認した。

#### 4. 平成25年度の研究成果の公表実績

- 1) 第20回社会情報システム学シンポジウムの共同主催

シンポジウムのテーマ「社会情報システム学のこれまでとこれから」

- 2) 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集 (ISSN: 1882-9473) の刊行

#### 5. 外部資金の獲得状況

- 1) Asia Pacific Telecommunity / Human Resource Development (APT/HRD) Programme,  
“Digitalization of maternal and post-natal care system (DigiMAPS) in the rural area in Indonesia by using multimodal communications systems to reduce mother and children mortality rate in Indonesia.”
- 2) 科研費(基盤研究(C)) 日本学術振興会  
「SNSにおける導入効果および活性化メカニズムの解明と支援ツールの構築」  
代表者名 諏訪博彦 直接経費: 2,000,000 円, 間接経費: 600,000 円
- 3) 科研費(基盤研究(C)) 日本学術振興会  
「ソーシャルメディアと株式市場の関連性に関する研究」  
代表者名 梅原英一 直接経費: 1,900,000 円, 間接経費: 570,000 円
- 4) 科研費(基盤研究(C)) 日本学術振興会  
「エージェントシミュレーションによる新たな消費者行動モデルの開発と分析」  
代表者名 岡田勇 直接経費: 1,000,000 円, 間接経費: 300,000 円
- 5) 共同研究 株式会社 ABC 店舗「飲食店用不動産物件における成功要因分析と物件推薦モデルに関する研究」 太田敏澄, 諏訪博彦, 小川祐樹。

#### 6. 今後の研究発展

- 1) 第21回社会情報システム学シンポジウムの開催
- 2) 科研費への応募
- 3) ものづくり・商業・サービス補助金等の獲得に対する支援

## 7. 発表論文等

### 「雑誌論文」

岩本茂子, 諏訪博彦, 太田敏澄, 企業内つぶやきシステムにおける雑談コミュニケーションの分析, 経営情報学会誌, 22(4), 247-252, 2014/03.(編集委員会推薦論文)

原賢, 三浦大樹, 関良明, 諏訪博彦, 情報セキュリティ行動をツイートする情報共有手法の提案と受信者の情報接触行動の考察, 情報処理学会論文誌, 55(1), pp.210-220, 2014/01.  
(査読有)

加藤菜美絵, 小川祐樹, 諏訪博彦, 太田敏澄, 企業内SNS導入に関する利用者調査, 情報処理学会論文誌, 55(1), 1-9, 2014/01.(査読有)

和泉潔, 池田竜一, 山本仁志, 諏訪博彦, 岡田勇, 磯崎直樹, 服部進: 可能世界ブラウザとしてのエージェントシミュレーション: ターゲットマーケティングへの応用, 電子情報通信学会論文誌 D, J96-D (12), 2877-2887, 2013/12.

Takeshi Hiramatsu, Toshizumi Ohta, Yoshiaki Hashimoto, Fumihiko Murakami, Atsushi Iwai, Yoshinori Tomiyama: Socio-Informatics and the World: Toward New Sharing and Creation (Empirical Session), 2012 the Society of Socio-Informatics, SSI, Annual Conference, Keynote Symposium, Journal of Socio-Informatics, 6(1), 29-57, 2013/09.(Invited)

三浦大樹, 諏訪博彦, 鳥海不二夫, 鬼塚真, ソーシャルサーチのための効率的な検索アルゴリズムの提案, 情報処理学会論文誌データベース, 6(3), pp.29-39, 2013/06. (査読有)

太田敏澄, 諏訪博彦: モデル・ベースド・アプローチに基づくセキュリティ・マネジメント, 日本セキュリティ・マネジメント学会誌, 27(1), 27-33, 2013/05.(解説)

### 「学会発表」

#### <国際会議>

Agung Budi Sutiono, Ahmad Faried, Tono Djuwantono, Sony Ari Yuniarto, Samudra Prasetio, Hadi Hariyanto, Yudi Tri Jayadi, Franciscus Xaverius Ari Wibowo, Andri Qiantori, Hirohiko Suwa, Toshizumi Ohta: Teleconsultation of Maternal and Post Natal Care in the Rural Area in West Bandung County Indonesia by Using "Spontania Web Base Multi Asking," 7th Asia Telemedicine Symposium 2013 in Bangkok, Thailand, 2013/12/13-14.

Ahmad Faried, Agung Budi Sutiono, Tono Djuwantono, Samudra Prasetio, Hadi Hariyanto, Sony Ari Yuniarto, Yudi Tri Jayadi, Andri Qiantori, Hirohiko Suwa, Toshizumi Ohta: Digitalization of Maternal and Post Natal Care in the Rural Area in Indonesia by Using Multi-Communication Systems to Reduce Mother and Children Mortality Rates in Indonesia, 7th Asia Telemedicine Symposium 2013 in Bangkok, Thailand, 2013/12/13-14.

Isamu Okada and Hitoshi Yamamoto: Adaptive Risk Choice Behavior using MAS, Docmas2013, 4 pages, 2013/10.

Fujio Toriumi, Hitoshi Yamamoto, and Isamu Okada: Effects of controllable facilitators on social media: simulation analysis using Generalized Metanorms Games, Docmas2013, 4 pages, 2013/10.

Isamu Okada and Ichiro Takahashi: Organizational structure and wage incentives to sustain high morale: An agent-based approach, USB proceedings of the 9th Conference of the European Social Simulation Association (ESSA 2013), No.30, 5 pages, 2013/09.

Isamu Okada and Ichiro Takahashi: Exploring optimal wage incentive system using ABS, Proceedings of the 8th International Workshop on Agent-based Approaches in Economic and Social Complex Systems (AESCS 2013), pp.30-38, 2013/09.

Isamu Okada, Hitoshi Yamamoto, Fujio Toriumi: Evolution of Cooperation using Generalized Metanorms Game: Dynamic Analysis towards Institutional Designs, Booklet of 15th International Conference of Social Dilemma (ICSD 2013), p.88, 2013/07.

Fujio Toriumi, Hitoshi Yamamoto, and Isamu Okada: Analysis of Meta-rewards Game: Application of Management Policy for Social Media, Proceedings of the fifth international on emergent intelligence on networked agents (WEIN' 13), pp.74-88, 2013/05.

Hitoshi Yamamoto and Isamu Okada: Analysis of a public good game permitted new entries: a role of defectors to maintain cooperation, Proceedings of the fifth international on emergent intelligence on networked agents (WEIN' 13), pp.89-98, 2013/05.

Hitoshi Yamamoto, Isamu Okada, and Fujio Toriumi: An analysis of generalized metanorms game: cooperation accelerated by defection and decelerated by reward, International Conference on Modelling Biological Evolution (MBE13), 2013/05.

#### <国内学会>

諏訪博彦, 山本仁志, 庵原悠, 場の効果のモデル化, 信学技報, Vol.113, No.479, LOIS2013-63, pp.53-58, 2014/03.

小川祐樹, 山本仁志, 宮田加久子: Twitterにおける選択的接触の規定要因, 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集, 45-48, 2014/02.

諏訪博彦, 山本仁志, 庵原悠: 「場」の効果の定量的分析, 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集, 79-84, 2014/02.

石田和成: 近距離無線通信を利用した階層的な地域情報化システムの検討, 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集, 95-100, 2014/02.

山本仁志, 小川祐樹: 相互作用範囲の拡大が文化の多様性に与える影響, 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集, 101-104, 2014/02.

岩本茂子, 諏訪博彦, 太田敏澄: 企業内つばやきシステムにおける雑談コミュニケーションの分析, 経営情報学会2013年春季全国研究発表大会, PR0030, 2013/06.

梅原英一, 渡部和雄: 電子マネー普及の差異: マルチ・エージェント・シミュレーションによるアプローチ, PR0013, 2013/06.

山本仁志, 鳥海不二夫, 岡田勇: 学際研究としての社会シミュレーション: 近接学問領域との接合, 人工知能学会第27回全国大会論文集, 3I3-OS-14a-1, 3 pages, 2013/06.

石原裕規, 諏訪博彦, 鳥海不二夫, 太田敏澄: 震災時の情報流通を支えるTwitterアカウントの発見, 2013年度人工知能学会全国大会(第27回), 2013/06

#### 「招待講演発表」

太田敏澄: 社会情報システム学のこれまで, 社会情報システム学シンポジウム基調講演,

2014年2月12日, 立正大学.

太田敏澄: ネット社会における知・情報のあり方, 第6回総合研究所シンポジウム, 2013年12月7日, 札幌学院大学.

#### 「図書」

Hirohiko Suwa, Eiichi Umehara, and Toshizumi Ohta: Stock BBS Factor Model using Principal Component Score, WCSS2012 Post-Conference Proceedings, Advances in Computational Social Science, Springer, in press.

太田敏澄, 佐々木良一, 吉田広志: ネット社会の光と影～その知のあり方と行方～, 札幌学院大学総合研究所, Booklet No.6, 2014/03, 3-26.

太田敏澄編: 第20回社会情報システム学シンポジウム学術講演論文集, 社会情報システム学研究会, ISSN:1882-9473, 2014/02, 104.

#### 「受賞」

一般社団法人経営情報学会 梅原英一 2013年度論文賞 2013年10月26日

論文表題「情報システム障害に関するITベンダーとの契約におけるゲーム理論による分析」

一般社団法人社会情報学会 向井大誠 2013年度大学院学位論文賞(修士論文奨励賞) 2013年9月14日

論文表題「環境適応のための組織間連携を支援する制度設計シミュレーションに関する研究」

#### 「特許出願」

特許第 5300068 号

発明の名称 動画推薦装置

発明者 小川祐樹, 諏訪博彦, 太田敏澄

出願番号 特願 2009-139525

出願日 平成 21 年 6 月 10 日

登録日 平成 25 年 6 月 28 日

国内

#### 「その他」

社会情報システム学シンポジウムのホームページ: <http://www.ni.is.uec.ac.jp/ISS/>

以上