

2017 年度事業報告

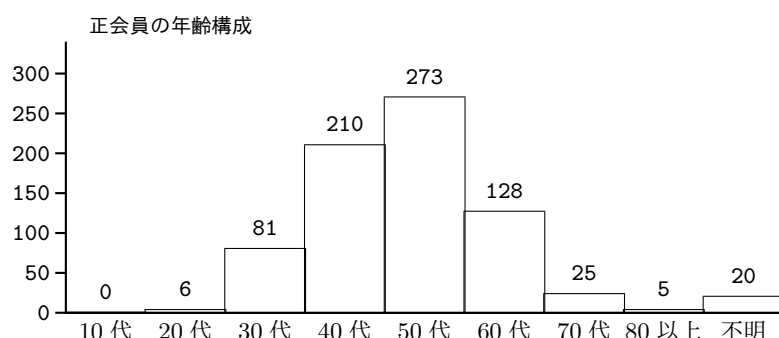
1. 会員

2018 年 3 月 31 日現在の会員状況は次の通りである。

正会員	748名	準会員	18名
名誉会員	10名	団体会員	5団体
学生会員	39名	賛助会員	3社

2017 年 3 月 31 日時点での正会員数は 781 名であり、そこから 33 名減少したことになる。

正会員の年齢構成を次のグラフに示す。50 才以上の正会員が 58%程度、40-49 才の正会員が 28%程度、30-39 才の正会員は 11%程度である。なお、20 代の正会員が少ないが、学生会員の多くは 20 代であろう。



2. 会議の開催

2.1 総会（2017 年度）

日 時： 2017 年 6 月 26 日（月）18:00～19:00

場 所： Preferred Networks 3 階 373 号室

出席者： 代表会員 31 名（委任状を含む）（代表会員総数 40 名）

議 案： 第 1 号議案 2016 年度事業報告の承認の件

第 2 号議案 2016 年度決算の承認の件

第 3 号議案 2017-2018 年度役員選任の件

議決の定数を超える 31 名（委任状を含む）の出席があり、丸山宏理事長を議長に、第 1 号議案、第 2 号議案を審議し、決算が適正であるとの 2016 年度監事の報告を受けて、満場一致でこれらを承認した。続いて第 3 号議案について審議し、役員候補者選挙で選出された役員候補者を役員として選任することも満場一致で議決した。

なお、総会終了後には名誉会員記の授与式が行われ、新名誉会員の大野義夫氏へ名誉会員記が理事長から手渡された。

2.2 理事会・役員会

理事会は、第 32 回（2017-05-08）から第 36 回（2018-03-16）まで 5 回開催した。役員会は、第 42 回（2017-05-08）から第 48 回（2018-03-16）まで 7 回開催した。2017 年度の理事及び監事は次の通りである。

理事長 丸山宏

副理事長 八杉昌宏

理 事 石川冬樹 石崎一明 伊藤貴之 岩崎英哉 風間一洋

河合栄治 光来健一 櫻井祐子 高田真吾 高橋伸
鷺崎弘宜
監 事 大須賀昭彦 中島震

2.3 評議員会

平成 29 年度（2017-09-19）評議員会を慶應義塾大学日吉キャンパスにて開催し、学会運営について討議した。評議員会開催時における評議員は次の通りである。

牛島和夫	大沢英一	大堀淳	大蔭和仁	大和田勇人
笈捷彦	片山卓也	亀山幸義	佐々政孝	佐藤周行
佐藤雅彦	柴山悦哉	武市正人	田中英彦	田中譲
玉井哲雄	近山隆	土居範久	都倉信樹	所真理雄
中島震	中島秀之	中田育男	橋田浩一	平田圭二
深澤良彰	二木厚吉	二村良彦	本位田真一	溝口文雄
森下真一	米崎直樹	米澤明憲		

3. 事業

3.1 機関誌編集

第 342 回（2017-04-21）、第 343 回（2017-05-18）、第 344 回（2017-08-07）、第 345 回（2017-11-08）、第 346 回（2018-02-27）の 5 回の編集委員会を開催し、学会誌「コンピュータソフトウェア」第 34 巻第 2～4 号および第 35 巻第 1 号を発行した。これらは全てサイバー増大号であり、冊子体とサイバーページ（電子出版）から構成した。また、「ソフトウェア工学の基礎」（第 34 巻第 2 号）、「サーベイ論文，ネットワーク技術」（第 34 巻第 3 号）、「ソフトウェア論文，ソフトウェア工学の基礎」（第 34 巻第 4 号）、「実践的 IT 教育」（第 35 巻第 1 号）の特集を組んだ。

二重投稿を未然に防ぐため、2017 年 11 月に投稿規定を改訂し二重投稿を明確化した。さらに、上にあげた定期的な編集委員会の他に、Skype を利用した臨時の編集委員会（2018-03-09）を開催し、二重投稿の問題を議論した。

査読の進捗管理を改善するため、査読システムを web アプリケーションとして構築し、利用を開始した。

第 22 回研究論文賞として、以下の 2 件を選定した。

- ・ 小山裕己，坂本大介，五十嵐健夫：「ヒューマンコンピューテーションによるパラメタ空間解析を用いた視覚デザイン探索」Vol. 33, No. 1 (2016)
- ・ 風戸雄太，福田健介，菅原俊治：「DNS グラフ上でのグラフ分析と脅威スコア伝搬による悪性ドメイン特定」Vol. 33, No. 3 (2016)

また、第 5 回ソフトウェア論文賞として、以下の 2 件を選定した。

- ・ 登 大遊，新城 靖，佐藤 聡：「SoftEther VPN Server: マルチプロトコル対応のクロスプラットフォームなオープンソース VPN サーバ」Vol. 32, No. 4 (2015)
- ・ 後藤 隼式，吉岡 信和：「シーケンス図を用いたモデル検査支援ツール csp-seq」Vol. 32, No. 4 (2015)

2017 年度の編集委員会の構成は次の通りである。

編集委員長	千葉滋				
編集副委員長	岩崎英哉	河内谷清久仁			
編集担当理事	高田真吾				
編集委員	青木利晃	青谷知幸	阿萬裕久	飯塚佑二	五十嵐悠紀

石井大輔	石川冬樹	和泉順子	鷗川始陽	馬谷誠二
大場みち子	河合栄治	川端英之	糸野文洋	栗原聡
神田陽治	河野健二	小宮常康	櫻田英樹	沢田篤史
島慶一	住井英二郎	高橋伸	中澤仁	中野圭介
花川典子	林晋平	番原睦則	細部博史	増原英彦
松田一孝	松野裕	美馬義亮	望月茂徳	門田暁人
横山大作	鷲崎弘宜			

3.2 企画委員会

合計 3 回の企画委員会を開催し、各種の企画にあたった。2017 年度は企画委員会規程の見直し、大会での各研究会セッションの活性化などについて重点的に審議した。大会ではチュートリアルおよび講演会 FTD(Future Technology Design) を企画した。さらに、機械学習工学研究会の新設を推進した。

2017 年度の企画委員は次の通りである。

企画委員長	伊藤貴之			
企画担当理事	伊藤貴之	脇田建 (6 月 26 日まで)	風間一洋 (6 月 26 日から)	
企画委員	青柳滋己	網代育大	大越匡	來間啓伸
	角岡幹篤	横山大作	脇田建	
	森畑明昌	櫻井祐子	綾塚祐二	吉岡信和
	廣海緑里	松野裕	栗原聡	伊藤恵

3.3 大会

2017 年 9 月 19 日～21 日に、慶應義塾大学 日吉キャンパス 来往舎において第 34 回大会を開催した。また 9 月 18 日には併設イベントを開催した。

招待講演、基礎研究賞特別講演、若手特別講演、トップカンファレンス特別講演、FTD 2017 を企画した他、一般セッション、研究会セッション、ソフトウェア論文セッション、デモ・ポスターセッションを設けた。若手特別講演は今回新たに設けたものである。基礎研究賞特別講演は第 32 回大会で、研究会セッションとソフトウェア論文セッションは第 27 回大会で導入したものをそれぞれ継承したものである。FTD (Future Technology Design) は第 30 回記念大会から企画したものである。第 33 回大会に引き続き、第 29 回大会から大会本体の登壇発表者の条件を緩和したことから、それ以前にあった「学生セッション」等は設置しないこととし、デモ・ポスターセッションにおいて「予稿なし」のみとすることも継承した。第 27 回大会で導入したものを継承した学生奨励賞に加えて、新たな試みとして当日の発表に重きを置いた優秀発表賞を導入した。さらに、初の試みとしてスポンサー募集を行い、5 社からの支援を得た。この支援は、発表者旅費支援サポートなどにおいて有効活用された。

大会参加者は、228 名 (正会員 109 名、学生会員 11 名、一般非会員 17 名、学生非会員 82 名、招待講演者 1 名、若手特別講演 1 名、基礎研究賞特別講演者 2 名、スポンサー枠 5 名) であった。発表件数は、招待講演 1 件 (榎原彰氏)、基礎研究賞特別講演 2 件 (佐々政孝氏、後藤真孝氏)、若手特別講演 1 件 (蓮尾一郎氏)、トップカンファレンス特別講演 2 件、一般セッション 35 件、研究会セッション 46 件 (PPL: 25 件、rePiT: 6 件、FOSE: 8 件、MACC: 7 件)、ソフトウェア論文セッション 3 件、デモ・ポスターセッション 15 件であった。また、9 月 20 日に、「FTD2017 (Future

Technology Design)」を大会企画として開催した。また、9月18日に大会併設イベントとして、チュートリアル「Deep Learning フレームワーク Chainer と最近の技術動向」、PPL サマースクール 2017「Isabelle/HOL による証明とプログラミング」の2件を開催した。チュートリアルへの参加者は38名、PPL サマースクールへの参加者は66名であった。

講演論文集は Web サイトで公開した。大会終了後、製本したものを講演論文集 (ISSN 0913-5391) として国立国会図書館に納本した。

大会における優れた登壇発表に対して与えられる高橋奨励賞は、次の2件である。

- ・ 関山 太朗 (IBM Research) : 「ワークスペース自動割当による畳み込みニューラルネットワークの高速化」
- ・ 中島 震 (国立情報学研究所) : 「データセット多様性のソフトウェア・テストング」

学生奨励賞は、次の4件である。

- ・ 中尾 収 (筑波大学) : 「関係的仕様からの関数型プログラム合成」
- ・ 日戸 直紘 (公立はこだて未来大学) : 「能力成熟度モデル統合に基づいた PBL における定量的学習評価手法の提案」
- ・ 小林 佑樹 (東京大学) : 「再帰型ニューラルネットワークを用いたコーディングスタイルの自動検査手法の提案」
- ・ 村田 亘 (公立はこだて未来大学) : 「ハイパーメディアの Jaccard 係数に着目した定義文拡張における語義曖昧性解消」

優秀発表賞は、次の8件である。

- ・ 伊藤 貴之 (お茶の水女子大学) : 「高次元データ可視化手法 Hidden」
- ・ 丸山 宏 (Preferred Networks, Inc.) : 「機械学習工学に向けて」
- ・ 四宮 誠一 (筑波大学) : 「余帰納法に基づく定理証明の自動化」
- ・ 矢杉 和義 (京都大学) : 「C 言語における無効なスタック領域へのポインタを検出する静的解析」
- ・ 富岡 太一 (早稲田大学) : 「グラフ書換え言語 LMNtal からの C プログラムの自動生成」
- ・ 松原 克弥 (公立はこだて未来大学) : 「ハッキング競技 CTF を取り入れた情報教育のための教材作成支援システムの検討」
- ・ 江上 周作 (電気通信大学) : 「クラウドソーシングを用いた社会課題因果関係 LOD の構築」
- ・ 薄井 駿 (慶應義塾大学) : 「既存 Android アプリケーションの実装状況に基づいた実装すべきメソッドの提示手法」

第34回大会の役員は次の通りである。本大会では第33回に引き続きプログラム副委員長、デモ・ポスター委員長を設けた。本大会では運営副委員長を設けた。

大会委員長	寺岡文男
運営委員長	高田真吾
運営副委員長	河野健二
プログラム委員長	櫻井祐子
プログラム副委員長	森畑明昌, 大園忠親
デモ・ポスター委員長	東藤大樹
広報委員長	松原克弥

プログラム委員

青谷知幸	石井大輔	石川冬樹	伊藤貴之
伊藤恵	岩崎英哉	鷗川始陽	大園忠親
大場みち子	栗原聡	河野健二	光来健一
櫻井祐子	清雄一	高田眞吾	東藤大樹
福本雅朗	藤本衡	前田俊行	松崎公紀
松原克弥	丸山勝久	森畑明昌	門田暁人
鷲崎弘宜			

大会担当理事 石川冬樹 光来健一

3.4 講習会

2017年度は大会中のイベントとして、大会併設 PPL サマースクール、チュートリアル、特別講演会 FTD (Future Technology Design) を開催した。チュートリアルは「Deep Learning フレームワーク Chainer と最近の技術動向」(2017-9-18)を実施した。

3.5 研究会

2017年度は、次の8研究会が活動した。各研究会の主な活動は下記の通りである。

(1) 「プログラミング論」研究会 (主査：岩崎英哉)

第34回大会 PPL セッション開催 (2017-9-19~21, 大会中)

第15回プログラミングおよびプログラミング言語に関するサマースクール (PPL Summer School 2017) 主催 (2017-9-18, 大会中)

第20回プログラミングおよびプログラミング言語に関するワークショップ (PPL 2018) 主催 (2018-3-5~7)

(2) 「マルチエージェントと協調計算」研究会 (主査：清雄一)

第34回大会 MACC セッション開催 (2017-9-20~21, 大会中)

合同エージェントワークショップ & シンポジウム (JAWS2017) 共催 (2017-9-15~17)

MACC 研究会開催 (2018-2-22~23)

クラウドソーシング研究会に協賛

(3) 「インタラクティブシステムとソフトウェア」研究会 (主査：福本雅朗)

第 25 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ (WISS 2017)
主催 (2017-12-6~8)

情報処理学会インタラクシオン 2018 に協賛

エンタテインメントコンピューティング 2017 に協賛

(4) 「ソフトウェア工学の基礎」研究会 (主査: 門田暁人)

第 34 回大会 FOSE 研究会セッション開催 (2017-9-21, 大会中)

第 24 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ (FOSE2017) 主催 (2017-11-23~25)

コンピュータソフトウェア誌「ソフトウェア工学の基礎」特集号

(5) 「インターネットテクノロジー」研究会 (主査: 藤本衡)

WIT2017(第 18 回インターネットテクノロジーワークショップ) 主催 (2017-6-22~23)

コンピュータソフトウェア誌「ネットワーク技術」特集号

(6) 「ディペンダブルシステム」研究会 (主査: 前田俊行)

第 15 回ディペンダブルシステムワークショップ (DSW2017) 主催 (2017-12-20~21)

(7) 「ネットワークが創発する知能」研究会 (主査: 栗原聡)

JWEIN-Summer ワークショップ主催 (2017-8-1~3)

JWEIN-DOCMAS 合同合宿主催 (2017-12-16~17)

(8) 「実践的 IT 教育」研究会 (主査: 大場みち子)

第 34 回大会 rePiT 研究会セッション開催 (2017-9-19~20, 大会中)

第 4 回実践的 IT 教育研究シンポジウム主催 (2018-1-24)

コンピュータソフトウェア誌「実践的 IT 教育」特集号

3.6 共催・協賛

会議等の共催・協賛・後援の承認件数は以下の通りであった。

共催：0件　協賛：13件　後援：2件

3.7 広報関係

本学会の Web ページ (<http://www.jsst.or.jp/>) および会員メーリングリスト (jsst_members@jsst.or.jp) を通じて、会員への情報提供を行った。Twitter のアカウント (JSSST_Info) を通じた広報活動も継続している。

3.8 基礎研究賞

ソフトウェア科学分野の基礎研究において顕著な業績を挙げた研究者に対して、基礎研究賞を授与しその功績を称える制度を 2008 年度に設けた。10 年目にあたる 2017 年度は、以下の 2 名を選定した。

・石田亨氏 (京都大学)

授賞業績：自律エージェントとマルチエージェントシステムに関する研究

授賞理由：石田亨氏は、自律エージェントとマルチエージェントシステムの (分散人工知能と呼ばれた) 黎明期の基礎研究に貢献した。分散プロダクションシステム [1] を皮切りに、欧米の研究者が手掛けていなかった分散探索の研究チームを主宰し、実時間探索 [2]、分散制約充足 [3]、分散資源割り当てなどの研究を進めた。石田氏が共著で執筆した「分散人工知能」(コロナ社) [7] はマルチエージェントシステムの基礎概念や要素技術を体系的に紹介する初期の教科書として知られている。応用面では、エージェントの記述言語の研究に注力し、拡張状態遷移機械に基づく AgenTalk[4] と Q[5] を開発している。Q はデジタルシティ京都 [6] に応用され、3 次元仮想空間での多数のエージェントの動作記述とシミュレーションに用いられた。また、マルチエージェントシステムの主要国際会議 AAMAS (International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems) や、アジアの国際会議 PRIMA (Pacific Rim International Workshop on Multi-Agents, のちに International Conference on Principles and Practice of Multi-Agent Systems) の創設に尽力し、共に第一回の大会委員長を務め、情報科学分野の研究コミュニティの発展にも貢献した。よって、日本ソフトウェア科学会は、石田亨氏に基礎研究賞を授与することとした。

出典：

1. Toru Ishida, Les Gasser, and Makoto Yokoo. "Organization self-design of distributed production systems." IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering 4.2 (1992): 123-134.
2. Toru Ishida and Richard E. Korf. "Moving-target search: A real-time search for changing goals." IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence 17.6 (1995): 609-619.
3. Makoto Yokoo, Edmund H. Durfee, Toru Ishida, and Kazuhiro Kuwabara. "The distributed constraint satisfaction problem: Formalization and algorithms." IEEE Transactions on knowledge and data engineering 10.5 (1998): 673-685.
4. Kazuhiro Kuwabara, Toru Ishida, and Nobuyasu Osato. "AgenTalk: Describing multiagent coordination protocols with inheritance." Proceedings of

the 7th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (1995): 460-465.

5. Toru Ishida. "Q: A scenario description language for interactive agents." Computer 35.11 (2002): 42-47.

6. Toru Ishida. "Digital City Kyoto." Communications of the ACM 45.7 (2002): 76-81.

7. 石田亨, 桑原和宏, 片桐恭弘. 分散人工知能. コロナ社 (1996).

・井上克郎氏 (大阪大学)

授賞業績：プログラム解析に基づくソフトウェア開発支援に関する研究

授賞理由：井上克郎氏は、ソフトウェア工学分野において、プログラム解析技術、及び、そのソフトウェア開発支援への適用に関して、顕著な研究業績を挙げてきた。特に、ソフトウェア部品検索、コードクローン解析、プログラムスライシングに関する新しい提案を IEEE Transactions on Software Engineering (TSE) 等のトップジャーナルや International Conference on Software Engineering (ICSE) 等のトップカンファレンスに数多く発表しており、今日までに数多く引用されるに至っている ([1][2][3][4] など)。また、同氏の提案したソフトウェア部品の順位付け方法は、ソフトウェア収集・解析・検索システム SPARS として実装され、産業界で実用されるに至っている。さらに、同氏の率いる研究室において、CCFinder, Gemini, ICCA 等のコードクローン解析ツールを開発するとともに、その利用に関するセミナーを定期的開催し、産業界への普及に努めてきた。以上のように、同氏の開発したプログラム解析に関する要素技術は、学术界に大きなインパクトを与えたのみならず、産業界で広く利用されるに至っており、本分野における貢献は極めて大きい。よって、日本ソフトウェア科学会は、井上克郎氏に基礎研究賞を授与することとした。

出典：

1. K. Inoue, R. Yokomori, T. Yamamoto, M. Matsushita, and S. Kusumoto, "Ranking significance of software components based on use relations," IEEE Transactions on Software Engineering, 31(3), pp.213-225, 2005.

2. K. Inoue, R. Yokomori, H. Fujiwara, T. Yamamoto, M. Matsushita, and S. Kusumoto, "Component rank: relative significance rank for software component search," Proceedings of the 25th International Conference on Software Engineering, pp.14-24, 2003.

3. S. Livieri, Y. Higo, M. Matushita, and K. Inoue, "Very-large scale code clone analysis and visualization of open source programs using distributed CCFinder: D-CCFinder," Proceedings of the 29th International Conference on Software Engineering, pp.106-115, 2007.

4. A. Nishimatsu, M. Jihira, S. Kusumoto, and K. Inoue, "Call-mark slicing: an efficient and economical way of reducing slice," Proceedings of the 21st International Conference on Software Engineering, pp.422-431, 1999.

2017年度の基礎研究賞選定委員会の構成は次の通りであった。

丸山宏（理事長）

千葉滋（編集委員長）

大沢英一 笈捷彦 河野健二 中島秀之 二木厚吉

4. 選挙

2018年度定時社員総会で任期満了となる役員に対する選挙は、2017年11月10日に公示され、2018年1月5日まで候補の推薦を受け付けた。その結果、役員選挙候補者（理事）として7名、役員選挙候補者（監事）として1名の立候補があった。全員が役員候補者選考委員会にて候補者として選考され、正会員による投票に付された。投票は、2018年3月1日から2018年3月15日までの期間に行われた。同時に役員選挙候補者選考委員の正会員による審査も行われた。結果は次の通りであった。

役員候補者（理事）選挙 選出

石川冬樹 石橋圭介 大園忠親 光来健一

高田真吾 高橋伸 増原英彦

役員候補者（監事）選挙 選出

吉岡信和

役員候補者選考委員 信任

加藤和彦 萩谷昌己 中谷多哉子 田中二郎 徳田英幸

役員選挙候補者（理事・監事）全員がそれぞれ、社員総会における役員選任の対象候補者として選出され、また、役員候補者選考委員全員が信任を受けた。

なお、この選挙における選挙管理委員会の構成は次の通りである。

選挙管理委員会

河野健二 佐藤周行 吉田健一