Vol.2017-IS-140 No.3
2017/6/3

論文誌「情報システム論文」特集号の報告

辻　秀一 [1, a)]

概要：IS 研究会では，情報システムの普及と啓発に寄与すべく，2005 年以来毎年情報システム論文の特集号を企画し，良質な論文を採録してきた．本特集号ではこれまでの特集号と同様に，情報システムの分析・設計・構築・運用と利用に関する理論と実践など，さまざまな組織でのシステム開発から得られた知見や情報化ニーズを捉えた新しい情報システムの提案などの広範囲な対象の論文を募集した．多数の投稿論文があり査読委員による査読を経て編集委員会にて採録論文が決定され，論文誌 2017 年 5 月号に掲載予定となったので特集号編集の実施状況を報告する．

1. はじめに

情報化社会の進展に伴い社会における情報システムの重要性はますます増大している．そのため，現実の課題を解決し，環境に適合した効果的な情報システムを効率よく構築するためことが求められている.「情報システムと社会環境研究会」（IS 研究会）では，情報システムの普及と啓発に寄与すべく，2005 年の特集号[1]以来，毎年情報システム論文の特集号を企画し，良質な論文を採録してきた．

本「情報システム論文」特集号では，第 1 回の特集号と同様に[2]，情報システムの分析・設計・構築・運用と利用に関する理論と実践，および情報システムと人間・組織・社会との相互関連や，さまざまな組織でのシステム開発から得られた知見や情報化ニーズを捉えた新しい情報システムの提案などの広範囲な対象の論文を募集した．

本特集号では，投稿論文総数 21 編のうち 3 編が採録された．本稿では，本特集号への投稿論文と査読の状況について分析し，その編集活動について報告する．

2. 特集号編集の概要

編集活動のスケジュール，論文応募や査読の状況など，特集号編集の概要を以下に述べる．

(1) 編集委員会の構成

編集委員会は，これまでの特集号と同様に IS 研究会の活動に携わってこられた方々を中心にして，16 名の編集委員で構成された．

(2) 編集活動のスケジュール

編集活動は以下の手順で行われた．

・2016 年 6 月：論文募集の開始
・8 月 10 日（17 日に延期）：投稿締め切り
・8 月 22 日：第 1 回編集委員会
・10 月 24 日：第 2 回編集委員会
・11 月 1 日：論文誌ジャーナル/JIP 幹事会へ，「途中報告書」の提出・承認
・2017 年 1 月 16 日：第 3 回編集委員会
・2 月 9 日：論文誌ジャーナル/JIP 幹事会へ,「最終報告書」の提出・説明・承認
・3 月 10 日：特集号巻頭言の原稿提出
・4 月 10 日：論文誌ジャーナル/JIP 幹事会へ,「次年度特集号企画提案書」の提出・説明・承認
・5 月：論文誌 2017 年 5 月号に掲載予定[3]

第 1 回編集委員会では，16 名の委員中 Skype 参加を含めて 9 名が出席した．ここでは，投稿された論文 22 編の担当委員を決定した．また，前年度と同様に編集・査読の方針を確認した[4], [5], [6]．第 2 回編集委員会では，Skype 参加を含めて 12 名の委員が出席した．ここでは，査読結果が報告されて 6 編が条件付き採録（後に 1 編が取り下げ），16

表 1　投稿論文とそのカテゴリ

カテゴリ	不採録	採録
情報システムと社会	3	0
ITS	3	0
社会・人間系の情報システム	1	1
開発支援環境・自動化技術	1	1
応用分野・領域（＜知能と認知）	2	0
Webインテリジェンス	0	1
ネットワークサービス	1	0
ネットワークアーキテクチャ	1	0
モバイルコンピューティング	1	0
学習支援	1	0
音楽情報	1	0
教育	1	0
分析・設計技法	1	0
要求工学	1	0
（合計）	18	3

1　NPO 法人 M2M 研究会
Non-Profit Organization STUDY GROUP on M2M,　Fujisawa 251-0052 Japan
a)　hidetsuji@gmail.com

ⓒ 2017 Information Processing Society of Japan

表 2　採録された論文とカテゴリ

カテゴリ	論文題目	第一著者
Webインテリジェンス	潜在トピックを利用した協調フィルタリングにおけるトピック情報源の違いに関する調査	西村 章宏(大阪大学)他
開発支援環境・自動化技術	グループ会話における発話意図の推定システム	河野 進(総合研究大学院大学)他
社会・人間系の情報システム	災害状況再現・対応能力訓練システムの開発と学校教員を対象とした地震発生時の初期対応訓練の実践	高橋 亨輔(香川大学)他

表 3　情報システム論文特集号一覧

発行年月	特集号名	投稿数	採録数	採択率	巻頭言・総括
2005年5月	情報システム論文	43	12	28%	[1], [2], [7]
2006年3月	新たな適用領域を切り開く情報システム	30	11	37%	[8], [9]
2007年3月	情報社会の基礎を築く情報システム	19	6	31%	[10], [11]
2008年2月	社会的課題に挑む情報システム	40	8	20%	[12], [13]
2009年2月	組織における情報システム開発	21	8	38%	[14]
2010年2月	身近になる情報システムー理論と実践ー	21	4	19%	[15]
2011年3月	多様な価値を創出する情報システム	21	6	29%	[16], [17]
2012年2月	社会活動を支える情報システム	9	3	33%	[18], [19]
2013年1月	使うシステムから使えるシステムへ	12	4	30%	[20]
2014年5月	情報システムの新展開	15	4	26%	[21]
2015年5月	新しい社会を創る情報システム	16	6	38%	[22], [23]
2016年5月	社会に浸透する情報システム	13	4	31%	[24], [25]
2017年5月	情報システム論文	21	3	14%	[3]

編が不採録となった．第 3 回委員会では，Skype 参加を含めて 7 名の委員が出席した．ここでは，5 編の条件付き採録論文について再査読結果が報告されて，審議により 3 編が採録，2 編が不採録と決定された．なお，3 編の内 1 編は重要な部分の数値に疑義があり 2 回目照会が行われ，数値に関する説明が加筆されたので採録となった．

(3) 論文応募と査読の状況

投稿された論文は, 21 編（取り下げ 1 編を除く）となり，予定（30 編）より少ない編数であるが昨年度（13 編）より増加していた．また，表 1 に示すように,「情報システムと社会」,「ITS」,「社会・人間系の情報システム」などの情報システムがカバーする広い範囲で投稿されていた．また，大学からの投稿件数は 17 編（企業や自治体との連名を含む)，企業からの投稿は 4 編であった．

査読の状況であるが，第 1 回目査読では 6 編（後に 1 編が取り下げ）が条件付き採録の判定となった．第 2 回目査読では，5 編の内 3 編が採録で 2 編が不採録となり，採択率は目標の 50%に対し，14.2%となった．このため採択率は目標を下回ったが，十分な質の論文を掲載することができたと考えている．

採録された論文は，表 2 に示すように，災害対応用訓練システムの開発事例，情報推薦システムのための協調フィルタリング手法, 会話における発話意図の推定方式であり，いずれも情報化社会において重要な情報システムの論文である．分野毎の採録と不採録は表 1 に示している．なお，これまでの特集号の発行年月日，投稿数，採録数などを表 3 に示した．また不採録理由の内訳を表 4 に示した．

3. 特集号編集における課題

表 4 に記載の不採録理由の件数を見ると，不採録理由の「４. 内容に信頼できる根拠がしめされていません」,「５．本学会関連の学術や技術の発展のための有効性が不明確です」と「６．書き方，議論の進め方などに不明確な点が多く，内容の把握が困難です」がそれぞれ 11 件，13 件，10 件と多かった．また，これに関連して一つの論文で不採録理由が 3 件以上あった論文件数は 9 件であった．これらは今回不採録件数が多かった理由と考えられる．

表 4　不採録理由の内訳

該当数	不採録理由
0	1．本学会で扱う分野と大きくかけはなれています
0	2．本質的な点で誤りがあります
3	3．本質的な点が公知・既発表のものに含まれており，新規性が不明確です
11	4．内容に信頼できる根拠がしめされていません
13	5．本学会関連の学術や技術の発展のための有効性が不明確です
10	6．書き方、議論の進め方などに不明確な点が多く，内容の把握が困難です
2	7．条件付き採録で示した条件が満たされていません

不採録理由の６．は論文構成や論旨の進め方の問題や，ジャーナル論文一般に関連した書き方の不備の問題である．不採録理由の５．はジャーナル論文一般に関連した書き方の不備の問題だけでなく，情報システム論文の有効性の主張の難しさに関連した問題でもあると考えられる．不採録理由４．は主に情報システム論文の有効性について信頼性のある主張がされているかどうかに関連した問題である．

ジャーナル論文一般に関連した書き方の不備の問題では，第 2 回の特集号論文の総括[9]における指摘「論文の構成は悪くないが，内容が単なる開発事例報告やカタログ的な記事に止まっているなど，文章表現上の問題があって，結果として新規性や有効性を読み取れないものも散見された」に関連している．

なお，採録論文では論文の目的が明確に記述されており，さらに提案内容の有効性に関する量的評価や質的評価について丁寧かつ詳細に記述されており，その新規性や有効性が解かりやすい論文となっている。

情報システム論文の有効性についての信頼ある主張は大変重要な問題であり，第 1 回の特集号よりその課題とその解決方法について取り上げている．情報システム論文は，対象とする範囲がきわめて広いこともあり，論文としての有効性の評価や正確性を確保するのが難しい．このような課題に対する一つの試みとして，IS 研究会では，情報システムの有効性評価手法として，量的評価と質的評価のガイドラインをそれぞれ公開している[5], [6]．ただ，今回の特集号では必ずしも適切な量的・質的評価を基にした論文の新規性や有効性が記述されていない状況があり，今後も，情報システム論文における量的・質的評価方法についてより身近に学べる仕掛けを検討していく必要がある．

4. おわりに

本特集号では，投稿論文総数 23 編のうち 3 編が採録され，採択率は 14%であった．採択された論文はいずれも情報化社会において重要な情報システムの論文である．投稿数と採択率については，ここ数年は目標に達してない．社会環境と情報システム研究会（IS 研究会）では，情報システムの評価についてのガイドライン[5], [6]を公開して質の向上を図るとともに，ワークショップや研究会をとおして広く公募するようにしている．今後も引き続きこれらの活動を継続していくことが重要である．

つぎの特集号はゲストエディタとして深田秀実氏（小樽商科大学）を迎え，「情報システム論文」をテーマに論文募集をするので，多くの情報システム論文の投稿を期待する．

謝辞　本特集号の機会を与えていただいた論文誌編集委員会に感謝いたします．また，短い査読期間の中で丁寧に査読していただいた査読者各位，幹事の柿崎淑郎氏をはじめとする熱心に活動いただいた編集委員各位，およびスケジュール管理を含めさまざまな支援をいただいた学会担当者に深謝いたします．

参考文献

[1] 神沼靖子：特集「情報システム論文」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.46, No.3, p.661(2005-03-15).
[2] 神沼靖子：ジャーナル IS 特集号の総括と次への期待，情報処理学会研究会報告，Vol.2005, No.25(2004-IS-091), PP.63-69(2005-03-15).
[3] 辻　秀一：特集「情報システム論文」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.58, No.5 (2017-05 掲載予定).
[4] 神沼靖子：情報システム論文の特質と評価，情報処理学会論文誌，Vol.48, No.3, pp.970-975(2007-03-15).
[5] 情報システムと社会環境研究会研究分科会：情報システムの有効性評価「質的評価ガイドライン第 1.00 版」，情報処理学会情報システムと社会環境研究会（オンライン），入手先(http://ipsj-is.jp/works/情報システムの有効性評価手法分科会/質的評価ガイドライン/) (参照 2017-05-05).
[6] 情報システムと社会環境研究会研究分科会：情報システムの有効性評価「量的評価ガイドライン（解説編）第 1.1 版」，情報処理学会情報システムと社会環境研究会（オンライン），入手先(http://ipsj-is.jp/works/情報システムの有効性評価手法分科会/量的評価ガイドライン/) (参照 2017-05-05).
[7] 神沼靖子：「情報システム論文」特集号の総括，情報処理，Vo.46, No.4, pp.447-448(2005-04-15)..
[8] 金田重郎：特集「新たな適応領域を切り開く情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.47, No.3, p.657 (2006-03-15).
[9] 金田重郎：論文誌「新たな適応領域を切り開く情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2006, No.27 (2006-IS-095), pp.53-58 (2006-03-16).
[10] 辻　秀一：特集「情報社会の基礎を築く情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.48, No.3, p.969 (2007-03-15).
[11] 辻　秀一：論文誌「情報社会の基礎を築く情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2007, No.25 (2007-IS-099), pp.53-58 (2007-03-14).
[12] 阿部昭博：特集「社会的課題に挑む情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.49, No.2, p.867 (2008-02-15).

ⓒ 2017 Information Processing Society of Japan

[13] 阿部昭博：論文誌「社会的課題に挑む情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2008, No.16 (2008-IS-103), pp.67-70 (2008-03-04).
[14] 樋地正浩：特集「組織における情報システム開発」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.50, No.2, p.587 (2009-02-15).
[15] 刀川　眞：特集「身近になる情報システムー理論と実践ー」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.51, No.2, p.574 (2010-02-15).
[16] 浅井達雄：特集「多様な価値を創出する情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.52, No.2, p.669 (2011-02-15).
[17] 浅井達雄：論文誌「多様な価値を創出する情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2011-IS-115, No.17, pp.1-3 (2011-03-07).
[18] 児玉公信：特集「社会活動を支える情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.53, No.2, p.460 (2012-02-15).
[19] 児玉公信：論文誌「社会活動を支える情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2012-IS-119, No.16, pp.1-2 (2012-03-08).
[20] 金田重郎：特集「使うシステムから使えるシステムへ」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.54, No.1, p.166 (2013-01-15).
[21] 大場みちこ：特集「情報システムの新展開」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.55, No.5, p.1452 (2014-05-15).
[22] 畑山満則：特集「新しい社会を創る情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.56, No.5, p.1339 (2015-05-15).
[23] 畑山満則：論文誌「新しい社会を創る情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2015-IS-132, pp.1-4 (2015-06-06).
[24] 冨澤眞樹：特集「社会に浸透する情報システム」の編集にあたって，情報処理学会論文誌，Vol.57, No.5, p.1389 (2016-05-15).
[25] 冨澤眞樹：論文誌「社会に浸透する情報システム」特集号の総括，情報処理学会研究報告，Vol.2016-IS-136, pp.1-3 (2016-06-11).

ⓒ 2017 Information Processing Society of Japan