

国際会議 SAINTの運営

— SAINT 2011の開催に向けて—

中村素典 (国立情報学研究所／総合研究大学院大学)

11回目を迎える国際会議 SAINT 2011が2011年7月18日から22日にかけて、ミュンヘン(ドイツ)にて開催される。本稿では、SAINTの運営側の視点から、これまでのSAINTの開催状況を紹介するとともに、SAINT 2011の開催に向けた新たな取り組みについて紹介する。なお、先日ソウル(韓国)にて開催されたSAINT 2010の詳細については、コラム「I」見聞録」第21回の報告¹⁾を参照されたい。

SAINTとは

SAINTは、その正式名称IEEE/IPSJ International Symposium on Applications and the Internetが示すように、インターネットのアプリケーションとインフラに関する国際会議であり、コンテンツ管理やコンテンツ配信、Webサービス、e-ビジネス、無線インターネット、ユビキタスコンピューティング、ネットワークソフトウェア、ネットワークセキュリティ、プロトコル、ネットワークアーキテクチャ、情報家電などをはじめとする幅広い分野を対象としている。インターネットは全世界を取り巻く共通の通信基盤となっており、最先端の研究成果を国際的な場で発表、議論するとともに、多くの国々の研究者が交流を深め情報を交換することはインターネット関連分野の発展のために非常に重要である。

SAINTは情報処理学会(以下、IPSJ)とIEEE Computer Society(以下、IEEE-CS)が対等な立場で共同主催する国際会議で、IPSJの創立40周年記念事業の1つとして創設された^{2), 3)}。現在、IPSJにおいてこのような形で創設され共催する国際会議としては唯一のものである。SAINTはIPSJの高品質インターネット(QAI)研究会の創設当初(2001年)から、その関係者が中心となって開催してきた国際会



写真1 IPSJを代表して挨拶する白鳥会長

議でもあり、その位置づけは同研究会と分散システム/インターネット運用技術(DSM)研究会が2008年に統合して設立されたインターネットと運用技術(IOT)研究会に受け継がれたが、2009年から学会本部が管轄する会議(Signature Conference)となった。

記念すべき10回目の開催となったSAINT 2010には、IPSJから白鳥則郎会長と水野忠則副会長にもご出席いただき、オープニングセッションではSAINTの共催学会であるIPSJを代表して白鳥会長からの挨拶があった(写真1)。

SAINTの運営

SAINTは、Steering Committee, Organizing Committee, Technical Program Committeeの3つの委員会(Committee)による体制であったが、2010年の開催より、新たにStanding Committeeを加えた4つの委員会によって構成される体制となった。

Standing CommitteeはSAINTを継続的に運営するためのコアメンバから構成され、IPSJおよびIEEE-CSからそれぞれ3名ずつ参加し任期は5年間

である。現在は、IEEE-CS からは Elisa Bertino 教授 (Purdue University), Carl K. Chang 教授 (Iowa State University), Sumi Helal 教授 (University of Florida), IPSJ からは岡部寿男教授 (京大), 下條真司教授 (NICT / 阪大), 山崎克之教授 (長岡技科大) が参加している。

各回の SAINT の運営は Steering Committee (運営委員会) が責任を持つが, そのメンバは Standing Committee メンバと, 開催年およびその前年の General Co-chairs, Technical Program Co-chairs, Workshop Co-chairs から構成される。Organizing Committee は当該年の SAINT を運営するために必要な役職を担当するメンバで構成され (実行委員会), 役職ごとに原則として IPSJ と IEEE-CS からそれぞれ 1 名ずつ選出する (Co-chairs)。ちなみに, Co-chairs となっているのは, 担当者を IPSJ および IEEE-CS からそれぞれ選出することを意味しているが, 2010 年の開催については, KIISE (Korean Institute of Information Scientists and Engineers) の協賛のもとでの開催であったため, KIISE からも選出し, 重要な役職については 3 名による Co-chairs 体制をとった。投稿論文の査読と採否判定については Technical Program Committee (プログラム委員会) が責任を持つ。なお, このような 4 委員会体制は後述の COMPSAC の運営体制と同様であるが, 4 委員会体制への変更と同時に, SAINT は IEEE-CS においても CS 本部が管轄する Signature Conference の位置づけとなった。

先に述べたように, SAINT は IPSJ と IEEE-CS とが共催する国際会議であるが, 会議の運営は IEEE の規則およびシステムに基づいて実施される。たとえば, 予算書と決算書の提出, 会議進捗の管理などにおいて非常に細かい作業が求められ, 会計規模が 1,000 米ドルを超えることから, 決算は公認会計士の監査を受けなければならない。会議の参加登録や, 予稿集の出版についても IEEE のシステムが用いられる。採録された投稿論文は予稿集として IEEE-CS Press から出版されるとともに, IEEE-CS Digital Library に収録され, INSPEC や EI (Compendex) に

インデックスされる (ただし, 発表がキャンセルされた場合 (いわゆる no-show) は収録されない)。会議参加者に配布される予稿集は, 冊子体 (紙媒体) から CD-ROM による配布を経て, 現在は USB メモリによる配布となっている。

SAINT ではメインシンポジウムと並行して, テーマを絞り込んだ併設ワークショップを開催している。それぞれのワークショップごとに, その主催者がプログラム委員会を組織し, 論文を募集して採否の判定を行う。ワークショップで募集する論文はショートペーパーとしての扱いであるが, 各ワークショップに求められる論文の採択率の目安は 50 ~ 60% である。採択された論文は, メインシンポジウムの採択論文とともに予稿集に掲載され, IEEE-CS Digital Library への収録等についてもメインシンポジウムと同様に扱われる。メインシンポジウムかワークショップかの区別は, どの分冊に収録されているかで知ることができる (SAINT 2008 以降については, 1 つのメディアに統合されたため, 掲載位置での区別となっている)。ワークショップでは, 投稿論文の発表のほか, チュートリアルやパネルといった内容も独自に企画される。

会場の手配や参加登録といった, ワークショップの開催に必要なその他の準備は SAINT として一括で行われるため, ワークショップの主催者はプログラムの内容にのみ集中できることが, 併設ワークショップの利点である。

なお, ワークショップからはメインシンポジウムに対して, 3 名以上の Technical Program Committee メンバを選出することが求められ, メインシンポジウムとの連携役となる。

これまでの SAINT

SAINT は 2010 年で 10 回目の開催を迎えたが, これまでの SAINT の開催場所および日程, 論文投稿数, 論文採択数 (フルペーパー, ショートペーパーの種別ごと), 論文採択率 (フルペーパー), Technical Program Committee メンバ数 (Co-chairs を

開催年	開催場所	日程	投稿数	採択数 (full)	採択数 (short)	採択率 (full)	TPC数	参加者数	参加国数
2001	San Diego, CA, USA	1/8-12	135	25	0	19%	115	167	(*)
2002	Nara, Japan	1/28-2/1	73	26	12	36%	85	215	16
2003	Orlando, FL, USA	1/27-31	149	43	13	29%	61	218	24
2004	Tokyo, Japan	1/26-30	111	29	13	26%	53	328	16
2005	Trento, Italy	1/31-2/4	179	55	0	31%	62	252	32
2006	Phoenix, AZ, USA	1/23-27	99	33	8	33%	81	113	19
2007	Hiroshima, Japan	1/15-19	64	18	0	28%	69	238	18
2008	Turku, Finland	7/28-8/1	67	18	0	27%	77	156	20
2009	Seattle, WA, USA	7/20-24	53	17	6	32%	72	104	11
2010	Seoul, South Korea	7/19-23	51	14	7	27%	97	180	10

* 参加国数の情報についての確認がとれなかった。

表-1 これまでの投稿数, 採択数, 参加者数

含む), 会議参加者数および参加国数を表-1に示す。SAINTは第1回(SAINT 2001)から第7回(SAINT 2007)まで冬(1月あるいは2月)の開催であったが, 日本では多くの大学において卒業研究や修士論文の準備と審査の時期にあたること等を考慮し, 第8回(SAINT 2008)より夏(7月)に開催時期が移された。開催場所については, 当初, アメリカと日本の交互開催であったが, 途中からアメリカ地域, アジア地域, ヨーロッパ地域の3地域を順に巡る形となった。

これまでの併設ワークショップに関する開催状況を表-2に示す。SAINT 2007までは, メインシンポジウムに投稿された論文の採否通知の後に, ワークショップの投稿締切が設定されていた。しかし, メインシンポジウムに採択されなかった論文の改訂版が, 改めてワークショップに投稿されることがほとんどなかったこともあり, SAINT 2008からはワークショップの投稿締切の後に, メインシンポジウムの採否通知が行われる形となった。

なお, SAINT 2002については, 他の開催年と異なり, メインシンポジウムにおいても10の技術分野ごとにVice Chairsを立てたマルチトラック制が採られている。また, IPSJ JournalにSelected Papers from SAINT 2002と題する投稿された論文を対象とした特集号が企画されている。

SAINT 2010では, 大学と産業界とのつながりを深めるための新たな企画として, 企業や大学からのデモ・ポスター展示を募集した。新たな試みであっ

	WS数	発表数	投稿数	採択数	採択率
2001	8	58			
2002	4	32			
2003	8	86			
2004	9	105			
2005	10	113			
2006	4	37			
2007	9	91			
2008	10	90	148	88	60%
2009	6	37	65	35	54%
2010	8	58	89	49	55%

2007以前の詳細なデータは残っていない。

表-2 ワークショップ件数の推移

たにもかかわらず11の応募があり, セッションの合間のコーヒブレイクの場所に設けられた展示場所は盛況であった。

SAINTが10回目の開催を迎えるにあたり, これまでIEEE-CS側でSAINTの運営とIPSJの国際化に多大な貢献をされたCarl K. Chang教授ならびにSumi Helal教授に感謝の意を表するため, 第72回全国大会感謝状贈呈式(平成22年3月9日)において感謝状を贈呈することがアナウンスされた。実際の贈呈はSAINT 2010会期中に山崎克之教授が代行する形で行われた(写真2)。

COMPSAC との同時開催

SAINTは当初, 単独での開催であったが, SAINT 2008より国際会議COMPSAC (IEEE Computer



写真2 Carl K. Chang 教授(右)への感謝状贈呈の様子

Software and Applications Conference) と同時開催 (Co-located with) されることになった。COMPSAC はコンピュータ技術に関する国際会議で、IEEE-CS が Signature Conference として主催している最も規模の大きな国際会議の1つであり、2010年で34回目を迎える。SAINT と COMPSAC は、分野間の関連性が高いことと、IEEE-CS 側での SAINT と COMPSAC の Steering Committee Chair がともに Carl K. Chang 教授であったこともあって (正確には、SAINT については当時の次期 Chair)、同時開催されることとなった (同氏は IEEE-CS の 2004 年度会長も務めている)。

同時開催と言っても、単に開催場所が同じというだけでなく、プレナリーセッション(オープニング、キーノート、パネル、クロージングなど)、レセプション、バンケット等を合同で実施しており、このような形態をとることで会場や企画の手配の手間が軽減されるとともに、両会議の参加者の交流がより深まるというメリットが生まれる。SAINT 2010 については、COMPSAC 側が主にジョイントキーノートの企画を担当し、SAINT 側が主にジョイントパネルの企画を担当する、という形で分担している。

参加費は SAINT と COMPSAC で同額に設定されており、一方に参加登録すれば、他方のセッションも聴講可能である。ちなみに、SAINT 2009 / COMPSAC 2009 からは、参加者を増やす試みとして1日単位で参加登録可能な Day Pass も提供され



写真3 SAINT 準備会合での採否判定の様子

ている(ただし、講演者は利用できない)。

準備会合

SAINT 開催の約4カ月前には、投稿された論文の中から採録論文を選定するプログラム委員会会合 (Technical Program Committee Meeting) や全体的な企画を検討する実行委員会等の会合 (Steering Committee / Organizing Committee Meeting) が開かれる。COMPSAC との同時開催により、準備会合も合同で実施されることとなった。

2010年については、テキサス州ダラス(アメリカ)において、3月20日から21日の2日間にわたって開催された(写真3)。

SAINT 2010 では、13カ国から51件の論文投稿があったが、その内訳は、日本18、韓国14、アメリカ8、イラン2、さらに、オーストリア、オーストラリア、ベルギー、カナダ、中国、ドイツ、スペイン、台湾、イギリスからそれぞれ1である。投稿論文の評価を行う SAINT 2010 のプログラム委員会は97名の委員で構成されたが、今回はアジアでの開催ということで、韓国を中心に声をかけ、韓国から21名、中国から5名、台湾から1名、日本から54名、アメリカから5名、フランスから4名、ギリシャ、ドイツ、フィンランド、ポルトガル、ルーマニア、タイ、オーストラリアから各1名の参加をいただいた。約半数は、前回の SAINT 2009 からの継続である。投稿

された論文は、それぞれ3名以上のプログラム委員によって事前に査読を行った後、準備会合に臨む。

プログラム委員会会合には18名が参加し(1名はSkypeによる遠隔参加)、各投稿論文に対して事前に行われた査読の結果に基づきながら、51件の投稿論文の中から14件の採択を決定した。メインシンポジウムの論文(フルペーパー)採択率は、IEEE-CSからの要請もあって、当初より約30%を保っているが、今回の採択率は27%である。また、投稿のあった多数の優れた論文にできるだけ発表の機会を与えるため、さらに7件の論文をショートペーパーとして採択した。ショートペーパーとして採択された論文は最大4ページのショートバージョンに書き換えて最終原稿を提出する。採択された14件のフルペーパーと7件のショートペーパーは、その内容に基づいて7つのセッションに分類されプログラムが決定された。フルペーパーの発表には30分(質疑を含む)、ショートペーパーの発表には20分(質疑を含む)の持ち時間が、それぞれ与えられる。

会合では、併せて論文賞の候補の選出も行う。選出された論文の中からAward Co-chairsがさらに査読を重ねて論文賞を決定することになる。最終的に、最も評価が高かった論文1件に対してBest Paper Awardが、また学生が第一著者であり学生が発表する論文の中から最も評価が高かった論文1件に対してBest Student Paper Awardが、それぞれ贈られることとなった。さらに、最も評価の高かった同論文については、IEEE-CS IT Professional Magazine(隔月発行)の協力を得て、同紙のGreen IT特集への推薦を行った。

SAINT 2011での新たな試み

創設後10周年を迎えたSAINTを、より魅力ある国際会議にするため、SAINT 2011ではいくつかの新しい試みを予定している。

◆ページ制限の緩和

SAINTでは2007年より予稿集が電子化されているが、2011年からはさらに電子化のメリットを活

かすため、論文のページ制限が緩和される。具体的には、フルペーパーについては最大ページ数が10ページから12ページに、ショートペーパー(ワークショップを含む)については、4ページから8ページに緩和される。これにより、より密度の濃い議論が行われるようになると期待される。なお、フルペーパーは10ページ、ショートペーパーは6ページを超えた分については追加費用の負担が必要となる。

◆ワークショップとの密な連携

メインシンポジウムとワークショップの連携をより密なものとするため、SAINT 2011では、両者にまたがる同時投稿(Simultaneous Submission)を認めることとした。これは、SAINT 2008以降、メインシンポジウムで不採択となった論文がワークショップに再投稿できなくなったことに対して、再度、再投稿できるようにしてほしいとの声が出てきたことにもよる。新たな同時投稿制度のもとでは、メインシンポジウムの採否判定は、ワークショップの採否判定に先行して行われるので、メインシンポジウムに採択された論文は、自動的にワークショップへの投稿を取り下げた扱いとなる。これにより、優れた論文をメインシンポジウムに多く集めることができるようになるが、併設ワークショップ側に不利にならないよう、メインシンポジウムとワークショップのスケジュールを柔軟に調整することで、一体感を持ったセッション構成にし、ワークショップにとってもメリットがあるように配慮する。

◆IPSJ JIPとの連携

優れた論文のジャーナルへの推薦について、SAINT 2010ではIEEE-CS IT Professionalへの推薦を行った。一方、IPSJではJIP(Journal of Information Processing)を発行しており、SAINTとJIPの連携についても以前より検討を行っていた。そこで、SAINT 2011ではJIPに特集号を企画することを検討している。SAINT 2011のシンポジウムおよびワークショップに投稿された論文を対象として、優れた論文をJIPに推薦することを予定している。

◆学生セッション

SAINT 2009 より、学生(大学院生)の研究指導および英語によるプレゼン指導を目的とした学生セッション(Student Session)を開設している。国際的な場で、国内外の研究者と議論を重ねることは、学生にとって貴重な経験であり大きな教育効果が期待できる。

学生は、まず、推進中の研究内容を最大4ページの extended abstract にまとめて投稿する。採択された場合は30分の持ち時間が与えられ、15分で研究内容について発表し残り15分で質疑応答を行う。SAINT 2009 では9件の投稿がありすべて採択して3つのセッションに分けて実施した。SAINT 2010 については、22件の投稿があり、18件を採択して6つのセッションに分けて実施した。

COMPSAC にも以前より Doctoral Symposium という同様の企画があったが、これまでは個別に実施していた。SAINT 2011 については COMPSAC の Doctoral Symposium と共同して開催することを予定している。これにより、さらに多角的な視点からの議論が行われ、学生セッションにおける教育効果がよりいっそう高まると期待される。

◆SAINT スカラーシップの検討

SAINT が2009年より学会本部が管轄する国際会議の扱いになったことと併せて、SAINT 開催の余剰金を活用する SAINT スカラーシップが創設された。SAINT に参加し発表する学生に対して、参加費の補助等を行う制度であり、詳細については現在検討が進められている。詳細が確定した暁には、ぜひとも活用いただきたい。

SAINT への積極的なご参加を!

表-1から読み取れるように、SAINT 創設当初は多くの論文の投稿を得ていたが、次第に減少の傾向にある。IPSJ 40周年記念事業として創設された SAINT は、2009年に学会本部が管轄する Signature Conference となり、さらに重要な位置づけとなったこともあり、SAINT 対象分野に関連する多くの研

究会にも協力をいただきながら今後の活動を盛り上げていくことが望まれる。そのためには、各研究会を通じての SAINT の広報および論文投稿はもちろん、ワークショップの企画提案、プログラム委員会や組織委員会への参画、といった形での積極的な協力をぜひともお願いしたい。

インターネットは世界的に重要視されている社会基盤であるとともに、今もなお発展途上の研究分野であり、海外においても多数の研究者が研究に取り組んでいる。SAINT の国際会議としての価値を高めるためには、より多くの国々からのより多くの研究者の投稿や参加を得ることが重要である。そのためにも、各研究者の国際的な人脈を活用いただき、ぜひとも海外の研究者にも SAINT への協力について働きかけていただくと幸いである。特に、今回の SAINT 2011 はヨーロッパでの開催年にあたり、ミュンヘン(ドイツ)での開催が予定されているので、米国だけでなく欧州 IFIP 方面の研究コミュニティとの連携も期待したい。

なお、SAINT に関する情報は、次の URL において提供されている。ぜひとも多くの方々からの投稿をお願いしたい。論文投稿締切は、メインシンポジウムが2011年1月末、ワークショップが2011年2月末、学生セッションが2011年4月3日となっている。また、今回の SAINT 2012 は、トルコのイズミルでの開催が検討されている。

<http://www.saintconference.org/>

参考文献

- 1) 三宅 滋: IEEE/IPSJ SAINT2010 (コラム「I」見聞録」第21回), 情報処理, Vol.51, No.12, pp.1636-1639 (Dec. 2010).
- 2) 長尾 真: 情報処理学会 創立40周年記念事業について, 情報処理, Vol.40, No.12, pp.1250-1251 (Dec. 1999).
- 3) 大河内正明: 会議レポート: SAINT-2001, 情報処理, Vol.42, No.3, pp.330-332 (Mar. 2001).

(平成22年11月1日受付)

中村素典 (正会員) motonori@nii.ac.jp

国立情報学研究所学術ネットワーク研究開発センター教授, 総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻教授 (併任), 博士 (工). SAINT 2008 Web-Publicity Co-chair, SAINT 2009 Registration Co-chair, SAINT 2010 Technical Program Co-chair を担当, SAINT 2010/2011 Steering Committee メンバ.