



会議レポート

IEEE COMPSAC 2017

—情報処理学会が協催する IEEE-CS の Signature Conference —

あらまし

2017年7月4日から8日までの5日間にわたって、国際会議 IEEE COMPSAC (Annual Computers, Software, and Applications Conference) 2017 がイタリアのトリノ工科大学 (Politecnico di Torino) において開催された (図-1)。筆者は今回の COMPSAC 2017 に PCIC (Program co-Chair in Chief) および ADMNET ワークショップのプログラム委員として参加したこともあり、本稿で COMPSAC 2017 の開催の様子について報告する。

情報処理学会と COMPSAC

“Building Digital Autonomy for a Sustainable World” (持続的世界を目指したデジタルによる自律の仕組みの構築) をテーマとして掲げた COMPSAC 2017 は、今回で 41 回目の開催を迎えた IEEE Computer Society の看板となる国際会議 (Signature Conference) の 1 つである。

本会は 2013 年より COMPSAC の協催 (Technical Sponsor) 団体として積極的に運営に協力している。これは、本会の創立 40 周年記念事業の一環として、2001 年に創設された国際会議 SAINT (International Symposium on Applications and the Internet) が、当初より IEEE Computer Society と共催する形で始まり、2008 年より COMPSAC と併催されるようになった後 (この際に本会の Signature Conference の位置づけとなる)、2013 年より SAINT が COMPSAC に吸収合併されることとなったという経緯によるものである。COMPSAC で扱われるトピックは、当初から対象としているコンピュータソフトウェアに加え、SAINT で扱っていたネットワークも加わったことで、クラウド、ビッグデータ、Internet of Things (IoT)、ウェアラブル、サイバーフィジカル、スマートシティなど非常に幅広く多岐にわたっている。

COMPSAC のセッション構成

COMPSAC では、5 日の会期のうち初日と最終日にワークショップが開催され、間の 3 日間はメインカンファレンス



図-1 オープニングセッションの様子

を開催する、という形態が恒例となっている。COMPSAC のメインカンファレンスは 2015 年よりシンポジア (いわゆるトラック) 制を採っており、異なるトピックを持つ 10 のシンポジウムの集まりとして構成されている。中でも、NCIW (ネットワーク、通信、インターネットと Web コンピューティング) や、SEPT (コンピューティングにおけるセキュリティ、プライバシー、トラスト)、MOWU (モバイル、ウェアラブル、ユビキタスコンピューティング) などは SAINT からの流れを受け継ぐシンポジウムである。

COMPSAC は、このようなシンポジアのほかに、キーノート、パネルディスカッション、24 のワークショップ、博士課程の学生の発表の場であるスチューデントリサーチシンポジウム (Student Research Symposium)、新しいアイデアや課題、途上研究 (work in progress) について議論を行う場であるファストアブストラクト (Fast Abstract) などのセッションなどによって構成されている。なお、ワークショップ、スチューデントリサーチシンポジウム、ファストアブストラクトなどは、シンポジアとは別に個々にプログラム委員会を持ち、それぞれが個別に論文投稿を受け付けて採否決定が行われる。

今回の COMPSAC 2017 には 35 カ国から約 350 人の参加者があり、100 を超える論文の発表が行われた。

シンポジア論文採否判定

今回の COMPSAC シンポジアには、約 30 カ国から 290 本の論文が投稿された。各論文は少なくとも 3 名のプログラム委員によって査読され、採否判定は 3 月 10 日から 2 日間にわたって香港工科大学で開催されたプログラム委員会の中で行われた。今回は、総勢で 300 名を超えるプログラム委員が査読に参加した。プログラム委員会にはプログラム委員であれば誰でも参加可能であるが、今回のプログラム委員会には約 40 名が参加した。慎重な検討の結果、58 本がレギュラーペーパー (採択率 20%)、71 本がショートペーパーとして採択された。レギュラーペーパーとしての採択率は毎回投稿数の 20 ~ 30% 程度になるように選定されており、国際会議の品質レベルを保っている。また、採択されなかった論文のうち評価が高い論文については、46 本がワークショップへ、27 本がファストアブストラクトへの推薦



図-2 プログラム委員会の様子

が行われ、再度、査読を経て採録が決定された(図-2)。

ワークショップ

ワークショップは、毎年提案に基づいて決定される。SAINTの流れを汲むワークショップとしては、ADMNET(ネットワークとアプリケーションのアーキテクチャ、デザイン、展開と運用管理)、BioT(IoTのためのビッグデータ管理)、NETSAP(セキュリティ、管理、防御のためのネットワーク技術)、SIMICE(クラウド環境におけるセキュアなアイデンティティ管理)、SSERV(ヒト-人工エージェントモデルを通じたソーシャルサービス)などがあり、本会の関係者がその運営に多数参加している。本会インターネットと運用技術研究会では、2010年よりSAINTのワークショップとして企画開催していたC3NET(企業・キャンパス・コミュニティネットワークにおける技術、運用管理、倫理)ワークショップを、2013年のCOMPSACとの合併に伴って再編、発展させ、ADMNETワークショップとして引き続き開催している。今回のADMNETでは、20件の投稿があり、うち8件の論文を採録した。また、招待講演としてスイスのルガーノ大学に長期滞在中の上田浩先生(京都大学)に“Deployment of Multilanguage Security Awareness Education Online Course on Federated Moodle in Japan”という演題でご講演いただいた。

プロシーディングス

国際会議に採録された論文はプロシーディングスに収録されて配付される。かつて冊子体で配付されていたプロシーディングスも、電子化・オンライン化が広がっておりCOMPSACも例外ではない。COMPSACでも、CD-ROMでの配付を経て、2008年よりUSBメモリによる配付、2016年よりオンラインによる配付のみとなった。

冊子体での配付が廃止されたことで、出版におけるページ数に依存するコストがほぼ無視できるようになった。これにより、これまで、ワークショップ論文のページ数の上限はメインカンファレンスのショートペーパーと同じ6ページで超過は認められなかったが、2015年よりワークショップ論文は2ページまでの超過が認められるようになった(ただし、超過料金が発生する)。

ジャーナルとの連携

本会では、2012年よりCOMPSAC(当初はSAINT)と連携し、国際会議で発表した論文をさらに発展させた論文を採録する論文誌(JIP: Journal of Information Processing)特集号の企画を毎年行っている。今年度は「Applications and the Internet in Conjunction with Main Topics of COMPSAC 2017」と題して論文を募集した(投稿締切は2017年11月10日に延長)。対象は主としてCOMPSACにて発表された論文を発展させたものとしているが、それに限るものではない。なお、過去にはIEEEのIT Professionalなどと連携してCOMPSACで採録された論文を推薦した実績がある。

COMPSACでは、このようなジャーナルとの連携をさらに密にしたC1J2(カンファレンスファースト、ジャーナルセカンド)という枠組みを昨年より開始している。C1J2では、COMPSACで採録された論文のうち特に優れたものをジャーナルに推薦し、ジャーナルでの査読を経てそのままジャーナルに採録可能と判断された場合は、COMPSACのデジタルプロシーディングスには掲載せず、ジャーナルへのポイントを記載しておく、というものである。

他方、今回より新たにJ1C2(ジャーナルファースト、カンファレンスセカンド)の枠組みも始まった。すでにジャーナルに採録され掲載予定の論文、あるいは出版からおおよそ2年以内の論文について、その著者に国際会議でのプレゼンテーションの機会を与え、COMPSACを議論の場としてより幅広く活用してもらおうというアイデアである。今回は4つの論文がJ1C2の枠組みで発表が行われた。それぞれ、IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing(2017)、IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing(2016)、IEEE Transactions on Software Engineering(2015, 2016)に掲載された論文である。

COMPSAC 2018

今回のCOMPSAC 2018は、テーマを“Staying Smarter in a Smartening World”(スマート化される世界でよりスマートに過ごすために)として2018年7月23日から27日まで東京の学術総合センター(国立情報学研究所)において開催される。IEEE Computer Societyの次期会長として早稲田大学の笠原博徳教授の就任が決まったこともあり、その記念的開催という位置づけでもある。すでにCFP等の案内はCOMPSACのサイトに掲載されている^{☆1}ので、ぜひとも投稿をご検討いただきたい。皆様からの多数の投稿を期待している(メインカンファレンスの投稿締切は1月15日、ワークショップの投稿締切は4月10日)。

(中村素典/国立情報学研究所)

☆1 <https://www.computer.org/web/compsac2018>