Vol.2015-SE-190 No.11
2015/12/15

ESEC/FSE2015 参加報告

山下 一寛[1,a)]　槇原 絵里奈[2,b)]　伊原 彰紀[2,c)]

概要：本稿では，2015 年 9 月にイタリアのベルガモで開催された The joint meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering（ESEC/FSE） について報告する．

1. 概要

今回我々の参加した The joint meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering (ESEC/FSE) [1] は，ソフトウェア工学分野を扱う国際会議の中で International Conference on Software Engineering (ICSE), International Conference on Automated Software Engineering（ASE）と並ぶ最も権威のある国際会議の一つである．本年はイタリアのベルガモで開催された（図 1：会場の様子）．日程は，本会議の 3 日間の前後に 8 つの併設のワークショップや 5 つのチュートリアルが行われ，合計 9 日間の会議となった．

本会議では，Research Track 他，Industrial Track，New Ideas Track，Tool Demo Track が論文募集された．Research Track には，合計 291 本の論文が投稿され，74 本が採録された（Acceptance Rate = 25.4%）．

本年採録された論文のうち，以下の 8 本が Distinguished Paper となった．

- Neil A. Ernst *et al.*, “Measure It? Manage It? Ignore It? Software Practitioners and Technical Debt”
- Reza Matinnejad *et al.*, “Effective Test Suites for Mixed Discrete-Continuous Stateflow Controllers”
- Mario Linares-Vásquez *et al.*, “Optimizing Energy Consumption of GUIs in Android Apps: A Multi-objective Approach”
- Ermira Daka *et al.*, “Modeling Readability to Improve Unit Tests”

図 1　ESEC/FSE2015 が行われた会場メインホール

- Farnaz Behrang *et al.*, “Users Beware: Preference Inconsistencies Ahead”
- Ravi Mangal *et al.*, “A User-Guided Approach to Program Analysis”
- David Lo *et al.*, “How Practitioners Perceive the Relevance of Software Engineering Research”
- Koushik Sen *et al.*, “MultiSE: Multi-path Symbolic Execution using Value Summaries”

また，本年の特筆すべき点として，Replication Packages Evaluation Chair が置かれた点が挙げられる．FSE では，2011 年より Artifact Evaluation として，採録論文に対して再現実験のためのツール・スクリプトやデータセットを募集し，評価を行ってきた．これまでは，評価を行い，評価を行ったことを予稿集において明記するだけであったが，本年からは，発表時間の追加，論文の項数の追加，再現実験用パッケージの ACM digital library での保存が行われることとなった．

本会議の参加者はおよそ 300 人で，各セッションの質疑応答では活発な議論が交わされ，また各セッションの合間の Coffee Break でも各所で研究に関する情報交換や議論が行われていた．

1　九州大学
Kyushu University, Fukuoka, Japan
2　奈良先端科学技術大学院大学
Nara Institute of Science and Technology, Nara, Japan
a)　yamashita@posl.ait.kyushu-u.ac.jp
b)　makihara.erina.lx0@is.naist.jp
c)　akinori-i@is.naist.jp

ⓒ 2015 Information Processing Society of Japan

2. 本会議

本章では，ESEC/FSE の本会議について簡単に報告をする．

2.1 基調講演

1 日目の基調講演は，Maurizio Seracini による “The Role of Science for the Conservation and Preservation of Cultural Heritage and in Fighting Art Crimes” であった．本基調講演では，美術を専門とする氏の実際の経験に基づき，科学技術がどのように美術品修復等に使われているか，また，美術界においても科学技術を理解し活用出来る人材，特に，大量のデータを扱うことの出来る人材が必要であるということを述べていた．

2 日目の基調講演は，Bashar Nuseibeh による “Software without Boundaries: engineering secure invisible software” であった．本基調講演では，“boundary” が要求工学において果たしてきた役割と，今後，モバイルやユビキタスシステムといった新しいシステムに対して “boundary” を上手く利用することによって，セキュリティやプライバシーの問題を解決できると述べていた．

また，上記の 2 つの基調講演の他，Outstanding Research Award Talk として，Carlo Ghezzi による “Formal methods and continuous change: towards a happy marriage” と，Impact Paper Award Talk として，James A. Jones による “Visualization of Test Information to Assist Fault Location” の講演が行われた．

2.2 セッション

本年のセッション数は 25 セッションであり，2014 年の 16 セッションに比べ大きく増えた．そのためか，本年は Research Track の 3 セッション，その他の Track を 1 セッションの合計 4 セッション並列で発表が行われた．

セッションの内容は，昨年と比べ，本年は “Search-based” というキーワードが多く聞かれたように思う．セッションにおいても，2 セッションで “Search-based” というキーワードを含んでいる．また，テストに関する研究は昨年に引き続き多く見られ，本年は “Testing I, II, III” とテストだけで 3 つのセッションが存在した．

発表内容に関しては，やはりトップ会議に採録される論文であるため，各論文は非常に構成が練られており，また，評価もしっかりと行われていた．発表も非常に分かりやすいものが多く，発表後には多くの質問が行われ議論が行われていた．

また，Research Track と Tool Demo Track 両方に投稿し，Research Track では研究内容を，Tool Demo Track では研究に用いたツールを紹介するといった著者も多く見られた．Tool 自体の完成度も高く，Tool の機能のみならず，デザインも非常によく考えられているものが多かった．

3. 所感

3.1 山下

ESEC/FSE は初めての参加となった．ICSE，ASE と並ぶソフトウェア工学のトップ会議なので，どの論文も構成・評価がしっかりしており，今後自分が論文を執筆する上で非常に参考になるものが多いと感じた．また，Replication Packages Evaluation Chair が置かれた事から，今後，実験を行った論文を投稿する上で Replication Package が必須となるようになるだろうと感じた．

3.2 槇原

国際会議自体初めての参加だったが，発表内容だけでなくスライドの構成や質疑の内容もとても勉強になった．また，私自身は本会議の Student Research Competition においてポスター発表を務めた．私はソフトウェア工学の中でも特にプログラミング教育について研究を進めているが，本会議ではプログラミング教育についての発表はあまり見受けられなかった．それにもかかわらず沢山の方々がポスターを見に来て下さり，興味深いといったコメントも多く頂くことが出来た．ここから，プログラミング教育が世界的にも重要視されている現状を改めて痛感した．質問では自身の研究背景や開発ツールに対してだけではなく，国際会議における論文やポスターの構成・書き方についてもアドバイスを頂くことが出来たため，これらを活かして今後も国際会議へ挑戦していきたいと考える．

3.3 伊原

ESEC/FSE への参加は 5 回目の参加となった．通常のテクニカルセッション等に加え，ポスターセッションとでもセッションは数多く投稿され，私が参加した 2009，2012，2013，2014 の FSE に比べ強い活気だったように感じた．しかし，参加者に学生が少なかったように感じ，実際，全体の約 27 %のみが学生だった．来年度の FSE では是非日本からの（特に，学生からの）発表を期待する．

4. おわりに

来年の FSE2016 は，2016 年 11 月 15 日から 17 日にかけて，アメリカのシアトルにて開催される．日本から多くの論文が投稿されることを期待する．

参考文献

[1] ESEC/FSE2015: `http://esec-fse15.dei.polimi.it/`.

ⓒ 2015 Information Processing Society of Japan