

JaSST'15 Tokyo

# ***ASTER*国際連携活動事例**

## **～ 世界に目を向けよう ～**

**辰巳 敬三**  
**2015年2月20日**

# 品質/テスト技術者の知識の原産国は?

## □ SQuBOK V2で紹介する文献数

参考文献/関連文献	505 点
規格(標準)	185 点
合 計	690 点



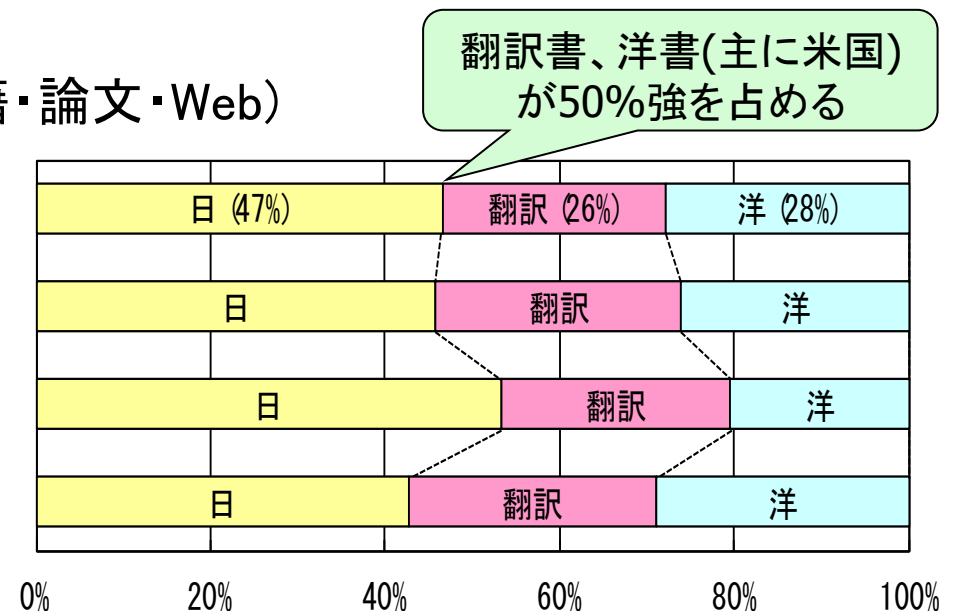
## □ SQuBOK文献作成国(書籍・論文・Web)

**SQuBOK®ガイド V2全体(505点)**

第1章 ソフトウェア品質の基本概念(96点)

第2章 ソフトウェア品質マネジメント(171点)

第3章 ソフトウェア品質技術(286点)





# 目次

---

- 1.ソフトウェアテストの国際会議**
- 2.テストの国際会議への参加**
- 3.世界に目を向けてみよう**
- 4.海外のテスターとつながろう**
- 5.まとめ**



# 1. ソフトウェアテストの国際会議

## アカデミック系

### □ ISSTA (International Symposium on Software Testing and Analysis)

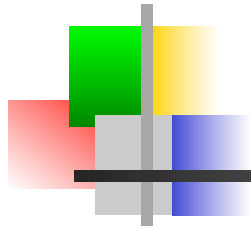
- 主催 : ACM (Association for Computing Machinery)
- 第1回は1993年、元をたどると1978年のworkshop
- 研究者、企業の実務者、ICSTに比べてアカデミア寄り
- 併設ワークショップ: モデル検査、テスト自動化・モデルベース、パフォーマンス など

### □ ICST (International Conference on Software Testing, Verification and Validation)

- 主催 : IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- 第1回は2008年(ノルウェイ)、毎年、米欧で交互に開催
- 研究者、企業の実務者、ISSTAに比べて実務者の参加が多い
- 併設ワークショップ: モデルベース、セキュリティ、組み合わせ、クラウド など

### □ ICSE併設ワークショップ (International Conference on Software Engineering)

- AST (Automation of Software Test)
- CSTVA (Constraints in Software Testing, Verification and Analysis)



# ソフトウェアテストの国際会議

## コンサルタント、実務者系

### □ STAREAST, STARWEST (Software Testing Analysis & Review Conference)

- 主催 : SQE (Software Quality Engineering)
- 第1回は1992年

### □ CAST (Conference of the Association for Software Testing)

- 主催 : AST (The Association for Software Testing)
- 第1回は2006年

### □ EuroSTAR (European conference on Software Testing, Analysis & Review)

- 主催 : QualTech Ltd.
- 第1回は1993年

### □ その他

- GTAC (Google Test Automation Conference)
  - Google主催のカンファレンス, 2006年から毎年開催

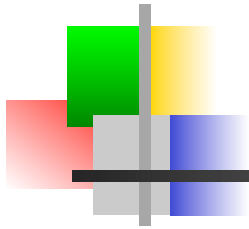
## 2. テストの国際会議への参加

### □ ASTER 国際調査活動 Webサイト

<http://aster.or.jp/activities/investigation.html>







# ICST

## □ ICST (International Conference on Software Testing, Verification and Validation)

- 主催: IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- 第1回は2008年(ノルウェイ)、以後毎年、米欧で交互に開催



# ASTER国際調査メンバーの参加

## ❑ ICST 2012 Montreal, Canada

- 参加者: 250名(27ヶ国)
- 論文数: 投稿-176本、採択-46本(26%)
- 日本: 参加者-4名、発表-0



## ❑ ICST 2013 Luxemburg

- 参加者: 289名(40ヶ国)
- 論文数: 研究-120本、採択-30本(25%)  
+産業界論文-8本
- 日本: 参加者-11名、発表-6件(Tool, Poster, Workshop)



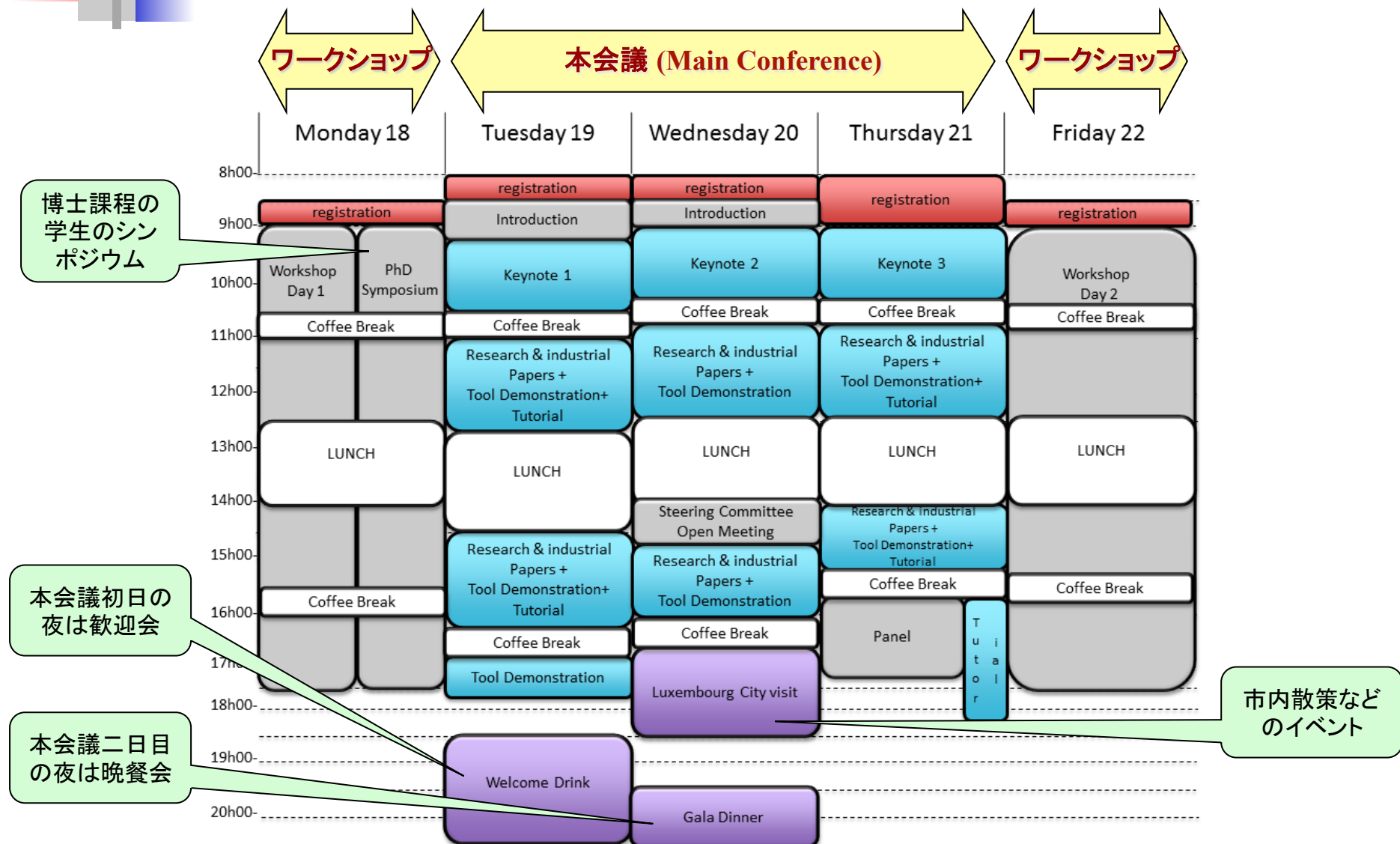
## ❑ ICST 2014 Cleveland, Ohio USA

- 参加者: 本会議-150名、WS-145名
- 論文数: レビュー-141本、採択-40本(28%)
- 日本: 参加者-11名、発表-6件  
(Industry, Tool, Workshop)





# 国際会議のスケジュール (ICST 2013)





# ICSTのテーマ

		ICST 2008	ICST 2009	ICST 2010	ICST 2011	ICST 2012	ICST 2013	ICST 2014
Session	Model Based Testing	○	○	○	○	○	○	○
	Test Case Generation		○		○		○	○
	Mutation Testing		○	○	○		○	○
	Web Testing	○	○	○	○	○		
	GUI Testing		○	○		○		
	Regression Testing	○		○	○			○
	Search-Based Testing				○	○		○
	Security Testing		○	○	○			
	Bugs, Faults, and Failures	○	○			○	○	○
	Coverage, White-box		○			○	○	○
Workshops	Model Based Testing	○	○	○	○	○	○	○
	Mutation Analysis		○	○	○	○	○	○
	Security Testing	○			○	○	○	○
	Search-Based Testing	○	○	○	○	○	○	ICSEへ
	Regression Testing				○	○	○	○
	Combinatorial Testing					○	○	○
	Testing the Cloud			○				○

### 3. 世界に目を向けてみよう

■ テストコミュニティによる  
オンラインマガジンの発行



# テストのオンラインマガジン

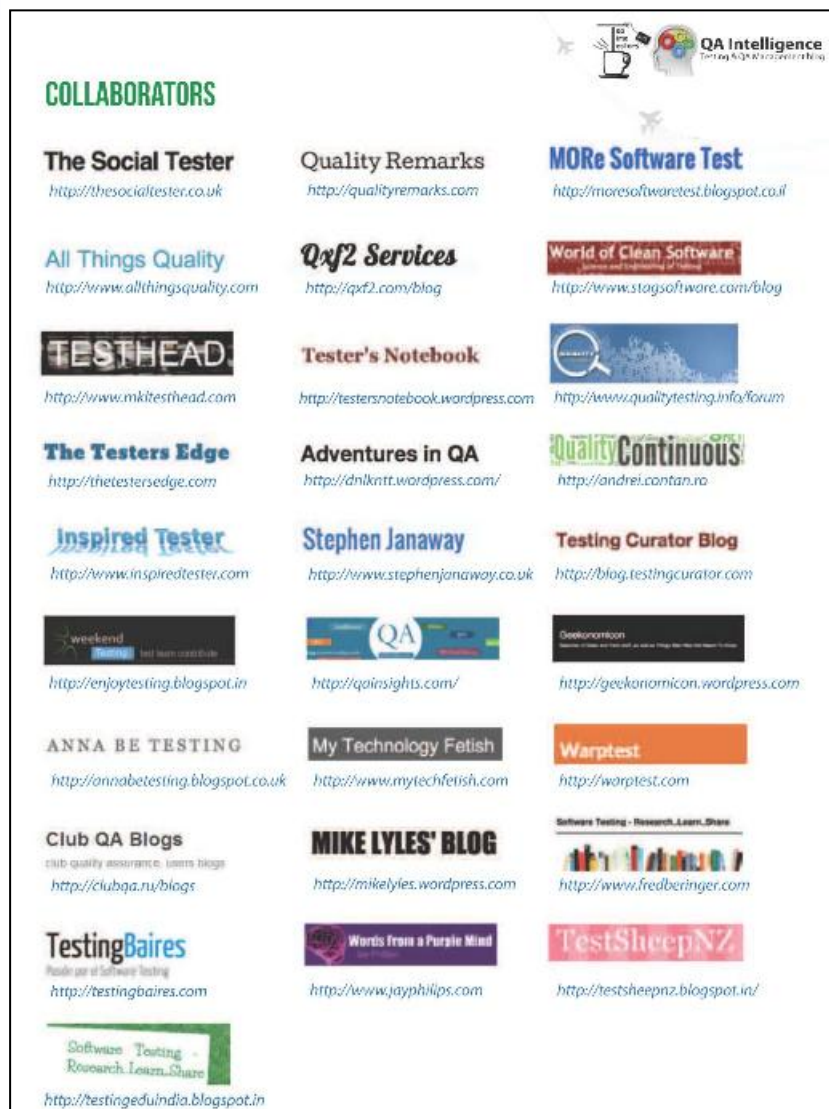
## ■ Tea-time with Testers

2011年1月にインドのテストコミュニティが創刊した月刊オンラインマガジン。米欧の著名なテスト関係者からも多数の寄稿がある。



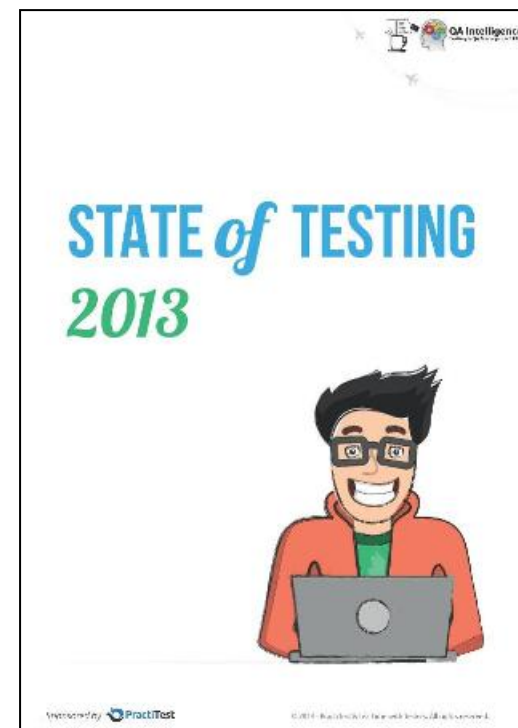


# 海外のテスターのBlog



## ■ テスターBlog例

左の図はState of Testing Survey  
の調査に協力したテスターのBlog



[出典] State of Testing 2013 [http://practitest.com/pdf/State\\_of\\_Testing\\_Survey\\_2013.pdf](http://practitest.com/pdf/State_of_Testing_Survey_2013.pdf)



## 4. 海外のテスターとつながろう

□ もう始めている方もいます...

### ■ テスト自動化研究会

・Dorothy Grahamさんを囲む会



・テスト自動化書籍翻訳

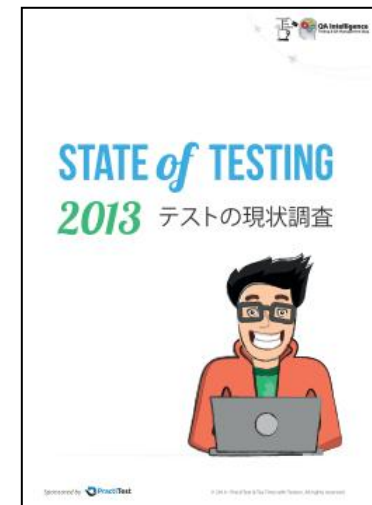


### ■ 日本Seleniumユーザーコミュニティ

・Jason Huggins氏の招待講演



### ■ State of Testing 翻訳プロジェクト



# 海外のテスターとつながったら・・・

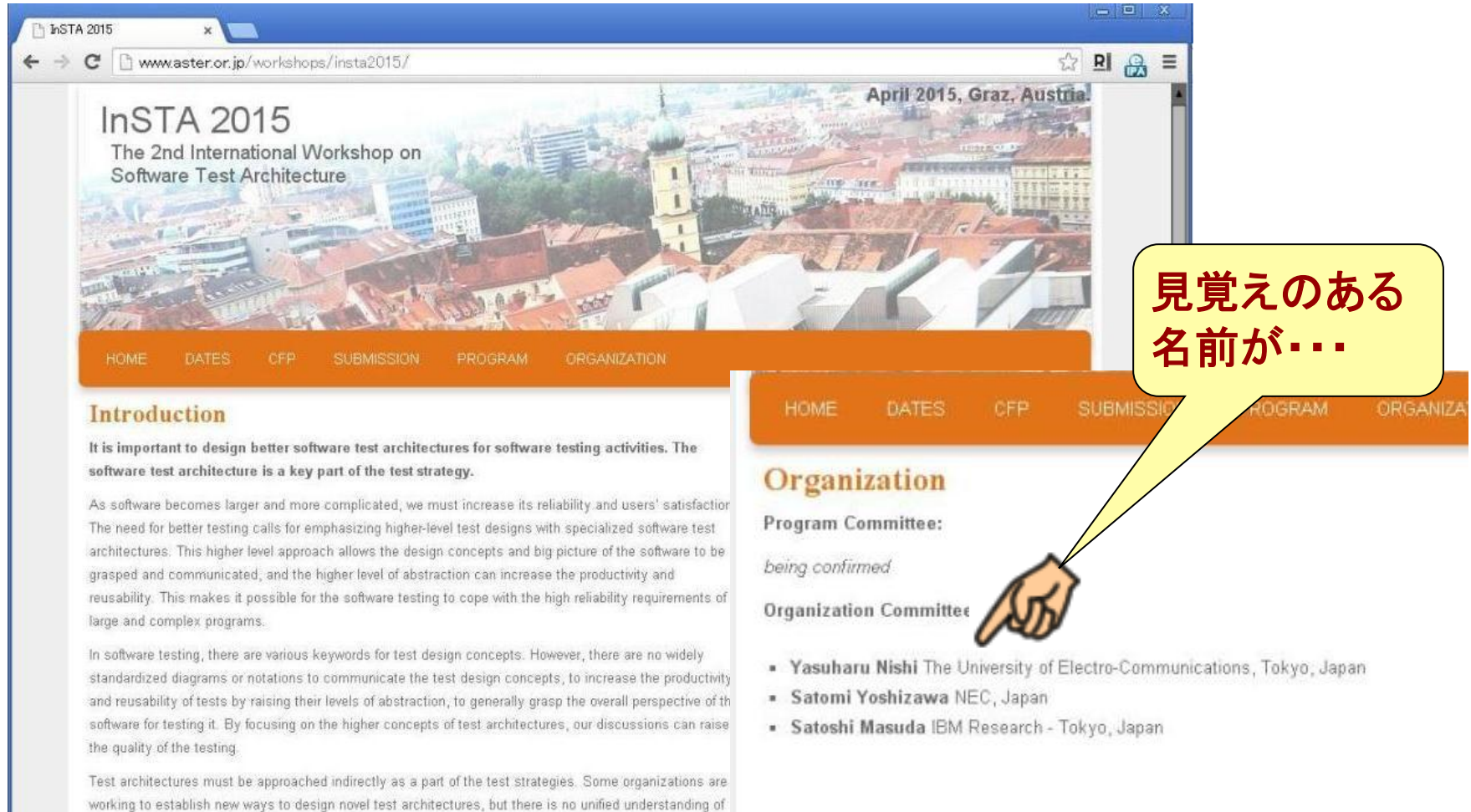
□ Tea-time with Testers 創刊4周年

入れてくれました(^^)



# 国際会議を仕切る

## □ ICST 2015 にテストアーキテクチャWorkshopが採択



The screenshot shows the InSTA 2015 website. The header includes the title "InSTA 2015" and the subtitle "The 2nd International Workshop on Software Test Architecture". The location and date are "April 2015, Graz, Austria". The navigation menu includes "HOME", "DATES", "CFP", "SUBMISSION", "PROGRAM", and "ORGANIZATION". The "Introduction" section discusses the importance of software test architectures. The "Organization" section lists the Program Committee and Organization Committee members.

**InSTA 2015**  
The 2nd International Workshop on Software Test Architecture  
April 2015, Graz, Austria

HOME DATES CFP SUBMISSION PROGRAM ORGANIZATION

**Introduction**

It is important to design better software test architectures for software testing activities. The software test architecture is a key part of the test strategy.

As software becomes larger and more complicated, we must increase its reliability and users' satisfaction. The need for better testing calls for emphasizing higher-level test designs with specialized software test architectures. This higher level approach allows the design concepts and big picture of the software to be grasped and communicated, and the higher level of abstraction can increase the productivity and reusability. This makes it possible for the software testing to cope with the high reliability requirements of large and complex programs.

In software testing, there are various keywords for test design concepts. However, there are no widely standardized diagrams or notations to communicate the test design concepts, to increase the productivity and reusability of tests by raising their levels of abstraction, to generally grasp the overall perspective of the software for testing it. By focusing on the higher concepts of test architectures, our discussions can raise the quality of the testing.

Test architectures must be approached indirectly as a part of the test strategies. Some organizations are working to establish new ways to design novel test architectures, but there is no unified understanding of

**Organization**

**Program Committee:**  
*being confirmed*

**Organization Committee**

- Yasuharu Nishi The University of Electro-Communications, Tokyo, Japan
- Satomi Yoshizawa NEC, Japan
- Satoshi Masuda IBM Research - Tokyo, Japan

見覚えのある名前が...





## ***One more thing ...***

□ 2017年にICSTを日本で開催することになりました!

### **ICST 2017 Tokyo**

#### General and program Chairs



- General chairs
  - Dr. Yasuharu Nishi, University of Electro-Communications, Japan
  - Dr. Atif Memon, University of Maryland, USA
- Program chairs
  - Dr. Hironori Washizaki, Waseda University, Japan
    - A PC member of ICST
  - Dr. Ina Schieferdecker, Freie Universität Berlin, Germany
    - TBD



## 5. まとめ

---

- 残念ながら、国内の情報だけではソフトウェアテストの知識は十分ではない
- 世界の最新技術のフォローと、世界への発信に取り組もう
- その時には、きっとコミュニティの仲間の力が得られる筈

**ICST 2017での発表を目指してみませんか!**