



ATS 2020

参加報告書

群馬大学大学院 理工学府 理工学専攻
電子情報・数理教育プログラム
小林研究室 修士2年 青木里穂

1. 学会名称

The 29th IEEE Asian Test Symposium (ATS 2020)

学会ホームページ

<https://ieeemy.org/ats2020/>

2. 学会開催期間

2020年11月22日～11月25日

3. 開催地

Penang, Malaysia

(マレーシア ペナン州)

オンライン開催



マレーシア ペナン州

4. 発表論文

Track A5 : Analog Test (09:00~09:30 Nov.25)

“Analysis and Design of Multi-Tone Signal Generation Algorithms
for Reducing Crest Factor”

Yukiko Shibasaki¹, Koji Asami², Riho Aoki¹,
Akemi Hatta¹, Anna Kuwana¹, Haruo Kobayashi¹

(Gunma University¹, Advantest Laboratories Ltd.²)

5. スケジュール

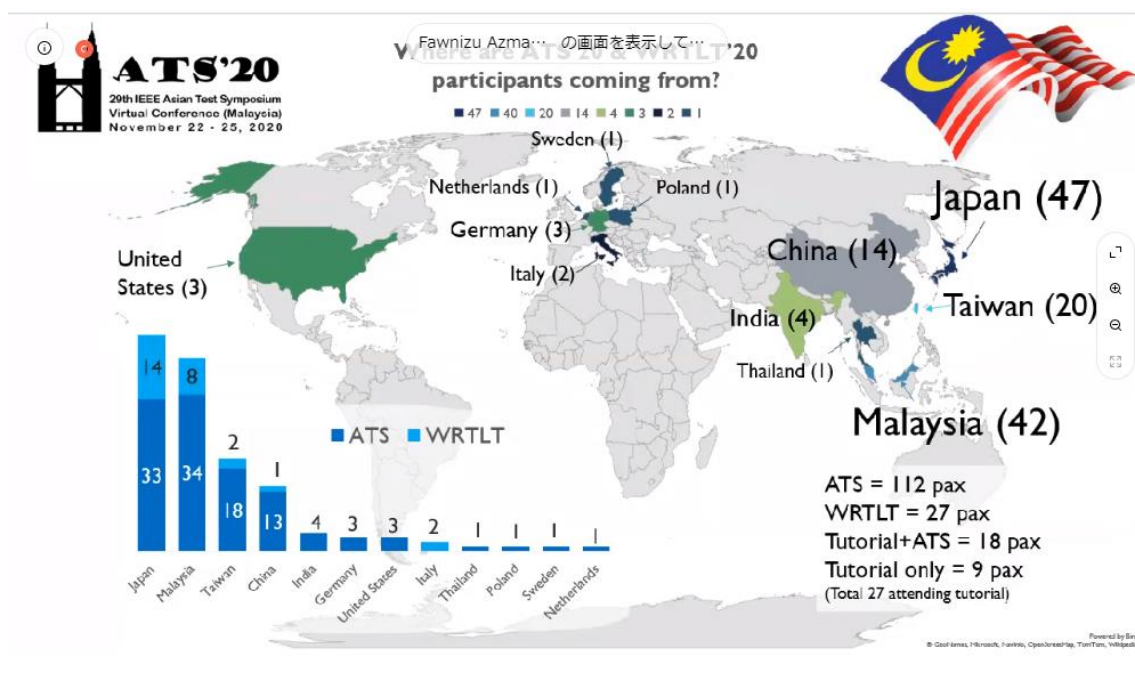
- 7月28日 論文提出締め切り
- 9月11日 採択可否通知
- 10月1日 Camera-ready 原稿登録締め切り
- 10月21日 登録締め切り
- 10月23日 プレゼンテーションビデオの提出締め切り
- 11月22日 ATS 2020 Tutorial
- 11月23日 ATS 2020 開会式 & 発表①
- 11月24日 ATS 2020 発表②
- 11月25日 ATS 2020 発表③ & 閉会式

6. ATS 2020 について

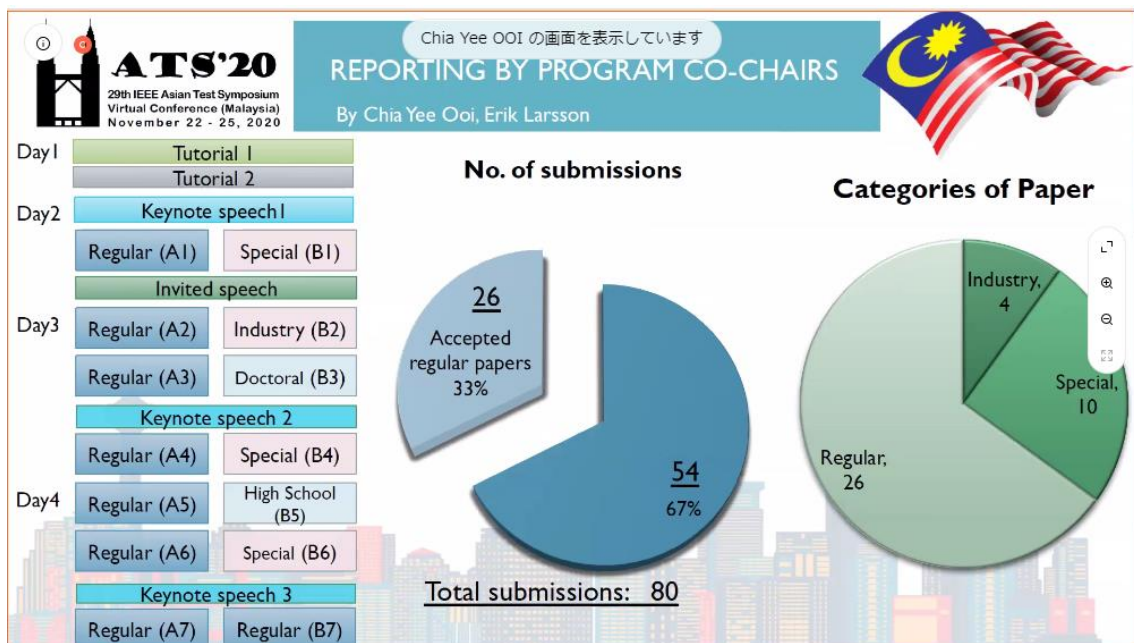
Asian Test Symposium (ATS) は、アジアだけでなく、世界中の国々の産業界・研究所・大学のエンジニアや研究者が、システム、ボード、デバイステストのさまざまな側面を提示し、議論するための国際フォーラムを提供している。ATS 2020 のテーマは、「インダストリー4.0 時代における Internet-of-Things (IoT) のテスト」である。アカデミア、設計ツールと機器のサプライヤー、回路システム設計者、およびテストエンジニアのコラボレーションにより、電子回路システム設計、テスト、検証の方法論に取り組み、産業界がインダストリー4.0 に向けて直面する課題を解決することを目指している。主催団体は世界的に電気電子分野で権威のある、米国電気電子学会「IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)」と、IEEE Computer Society、TTTC、CEDA であった。そのため大規模な国際学会となり、アジア諸国を始めアメリカやヨーロッパなど、計 12 か国から参加者が集まった。姉妹ワークショップの WRTLTL も含めると参加者が最多だったのは日本で、開催地のマレーシアを上回った。今年で 29 回目となる本学会は 11 月 22 日～11 月 25 日の 4 日間にかけて、当初はマレーシアのペナン州で開催の予定であったが、世界的なパンデミック COVID-19 のため、初のオンライン開催となった。開会式は 2 日目の 23 日に行われ、4 日間を通して基調講演、招待講演、業界フォーラム、チュートリアル、博士論文コンテスト、高校生の発表、レギュラーセッションが実施された。なお、今年の一般論文は投稿件数が 80、採択件数が 26 で、採択率は 33% であった。



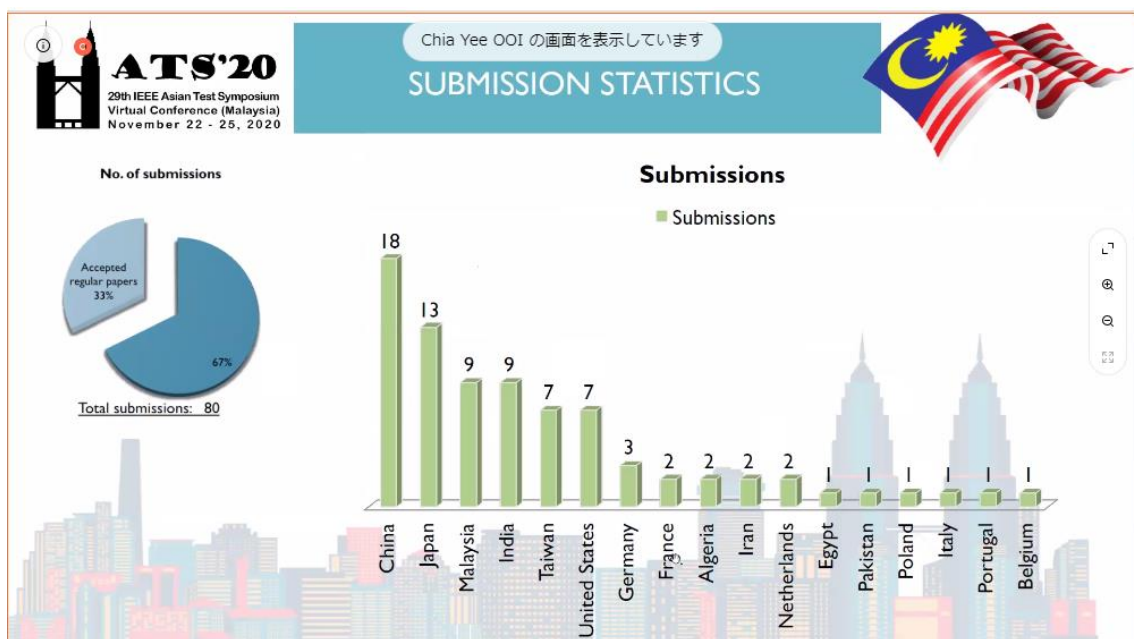
ATS 2020 オンライン会議開会式



国ごとの参加者数



一般論文の採択率



提出の統計

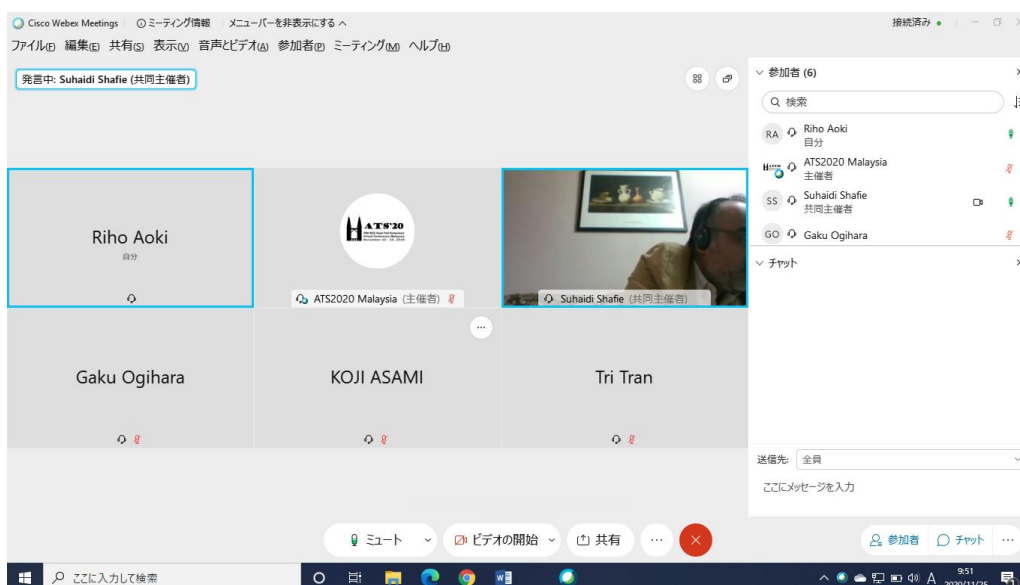
7. 学会参加報告

筆者は先の採用題目を 11 月 25 日の最終日に発表した。発表構成はスライド発表が約 25 分、質疑応答が約 5 分の計 30 分であった。研究内容は Crest ファクタ低減のためのマルチトーン信号生成アルゴリズムの解析・設計で、高速かつ高精度なテストについての成果発表を行った。今回はオンラインでの開催であったため、事前にプレゼンテーションのビデオを学会に送り、自分の発表時間になると webex 会議室に入

Day 4 (25 th November 2020, Wednesday) MORNING			
time	Track A5: Analog Test Chair: Suhaidi Shafie	time	Track B5: High School Presentation Chair: Masahide Nishibori
09:00 – 09:30	Analysis and Design of Multi-Tone Signal Generation Algorithms for Reducing Crest Factor Authors: Yukiko Shibasaki, Koji Asami, Riho Aoki, Akemi Hatta, Anna Kuwana and Haruo Kobayashi	09:00 – 09:20	Studies on genetic variation, genetic diversity due to changes in artificial and natural environments in Kawanina By Junko Unei
09:30 – 10:00	Potentiality of Data Fusion in Analog Circuit Fault Diagnosis Authors: Manas Parai, Kasturi Ghosh and Hafizur Rahaman	09:20 – 09:40	Relationship between black hole and magnetic field in jet By Teruhide Sato
		09:40 – 10:00	Design and Prototyping of a Load Sensor for an Excavator by using a Random Forest By Hayato Ozaki, and Eriya Yamauchi

プログラム中の筆者論文

るようになって、チャット欄の URL から動画が視聴できるようになっていた。動画終了後に webex 会議室内で質疑応答が行われ、発表者に直接口頭で質問することも、チャットで質問することもできた。事前に質疑応答の対策をして、内容も理解しているつもりだったが、柴崎さんの引継ぎということもあり、想定外の質問をされると何を答えたら良いかわからなくなってしまったので、自分で一から研究した内容でないと発表するのは難しいと痛感した。また、英語を聞き取ることが苦手で質問内容があまり理解できなかったので、自分の英語の不勉強さを思い知らされた。私の次の発表者はインドの助教授の方で、非常に英語が流暢で、司会者の方ともスムーズに会話できていたのでうらやましく思った。今後は英語のリスニングの勉強をしなくてはならないと感じた。



webex 会議室内のスクリーンショット

8. 感想

新型コロナウイルスの影響で今回初めてのオンライン開催となり、渡航費などがからないことから、本来ならば参加できなかった国際学会に参加することができた。在学中は去年の重慶学会が最後の海外での学会だと思っていたので、もう一度大規模な会議に参加することができ嬉しく思っていたが、今回発表したマルチトーンの研究は柴崎さんの引継ぎだったので分からないことが多く、想像以上に論文や発表資料作成に苦戦した。しかし、自分の研究とは違う分野の勉強ができたのは良い刺激となり、とても貴重な経験ができたと感じている。

オンラインの学会は家からでも参加できる点は良かったが、事前にプレゼンテーションビデオを作成して提出する必要があったので、締め切りに追われ大変だった。また、発表を録音するので何回でも撮り直しができる点は良かったが、噛むたびに撮り直ししなければならなかったのでビデオ作成に時間がかかった。当日まで参加者側は渡航準備などが必要ないので学会以外の心配事がなかったが、直接現地に行くわけではないので、時差の影響で開始時間を間違えないかという不安や、回線が落ちないかなどというオンラインならではの不安があった。当日は回線トラブルなど特になく終了したが、オンラインだと会場の雰囲気などが掴めないのが上手くコミュニケーションが取れなかったのが心残りである。元々英語が苦手だが、オンラインだとよりコミュニケーションを取るのが難しくなるので、英語の勉強を始めようと思った。

9. 謝辞

この度、このような論文発表の機会を用意していただきました小林春夫先生、桑名杏奈先生、研究指導していただきました客員教授 浅見幸司先生、研究室先輩の柴崎有祈子さん、学会参加のサポートをしていただいた研究室の皆様に感謝を申し上げます。

また、公益財団法人 情報科学国際交流財団の関係者の皆様より学会参加への多大なるご支援を賜りましたことを深く感謝申し上げます。