

国際センター通信 (No. 83)

「土木おもてなしツアー-in 長岡」

国際センターでは、本年度より国内外の若手技術者・研究者の相互交流プラットフォーム形成を目的とした活動を開始しました。今回、その第一弾として台湾グループおよび情報グループの共催で、土木おもてなしツアー-in 長岡を開催しました。

土木おもてなしツアー-in 長岡は、台湾からの技術者・研究者、国内大学への留学生および長岡技術科学大学の日本人学生と学会事務局を含む総勢 20 名で、2019 年 4 月 19 日、新潟県長岡市にて開催されました。

ツアーは、日本を代表する河川・信濃川をテーマに実施しました。冒頭、信濃川大河津資料館友の会 早川理事のご挨拶に始まり、日本の誇る歴史的治水事業である信濃川大河津分水路について長岡技術科学大学・陸先生にレクチャーいただき、現地をエコロジーサイエンス・樋口様の解説で見学しました。昼食をはさんで、土木学会若手パワーアップ小委員会の製作した防災・減災カードゲーム「ポケドボ」英語版を一緒にプレイし、防災・減災という世界共通の課題をテーマとしたゲームを通じて所属を越えた技術者間の交流を深めました。その後、信濃川下流にて目下施工中の河川改修・橋りょう架替工事現場にて、国土交通省信濃川河川事務所および施工会社からニューマチックケーソンの施工管理状況や VR 等の最新技術の紹介を受けました。

今回のツアーでは、全日程を通じて活発な議論がなされ、非常に有意義な 1 日となりました。

国際センターでは今後も様々な企画を通じて、世界に開かれた土木技術者・研究者の交流プラットフォームを構築していきます。

*当ツアーは、学术交流基金助成事業として実施されました。



陸先生(写真上)と樋口様(写真下)による信濃川大河津分水路の説明



信濃川補修工事竣工記念碑にて



現地の技術者と信濃川大河津分水路にて

【記：伊東 佑香(国際センター 情報グループリーダー)】

建設技術研究委員会の活動紹介

1. はじめに

建設技術研究委員会(杉原 克郎 委員長、東野 光男 運営小委員長、延藤 遵 幹事)は建設会社 28 社から構成され、1984 年の発足以来建設技術に関する調査・研究、国内外の技術者との交流等、幅広い活動に取り組んでいます。(写真 1)



写真 1 前列左から東野運営小委員長、杉原委員長、延藤幹事

2. 主な小委員会活動

① 行事企画小委員会

毎年「土木建設技術発表会」を開催しています。2018 年度は、コマツの四家執行役員による IT 施工に関する特別講演や情報化施工等に関する 40 編の研究発表を行いました。優秀な 8 名の発表者には、最優秀・優秀発表賞を授与しています(写真 2)。



写真 2 最優秀・優秀発表賞の表彰

② 建設技術体系化小委員会

施工技術の体系化を実施しており、2018 年度は杭基礎に関する以下の 2 項目を調査し、HP で調査結果を公表しています (<http://committees.jsce.or.jp/sekou05/>)。

- ・杭基礎施工上のトラブル事例
- ・杭の調査技術及び施工管理技術の体系化

③ 建設技術 Q&A 小委員会

「土木施工なんでも相談室」等の編集・出版を行っています。2018 年度は土工・掘削編の改訂版を出版しました(写真 3)。同書籍は、若手エンジニアの教育資料としても有用ですので、是非ご活用下さい。



写真 3 なんでも相談室
[土工・掘削編]

④ 国際技術交流小委員会

JICA による国際研修会の講師や、国内在住の留学生を対象とした現場見学会を開催し(写真 4)、外国人エンジニアとの国際交流を図っています。

⑤ 土壌地下水汚染対策研究小委員会

土壌地下水汚染対策に関する調査研究を実施し、報告書を HP で公開しています。

(<http://committees.jsce.or.jp/sekou09/node/11>)

2018 年度には以下 2 項目を調査し、「土壌・地下水汚染対策」講習会を開催しています(写真 5)。

- ・汚染区域内での施工方法に関する調査
- ・都道府県・政令市の残土条例の比較調査

⑥ 生産性向上小委員会

建設現場における生産性向上に関する調査研究を目的に、昨年度新たに立ち上げた小委員会です。

2019 年度の全国大会にて研究討論会を予定しています。



写真 4 2018 年度現場見学会



写真 5 土壌地下水汚染対策講習

【記：建設技術研究委員会 幹事 延藤 遵 (清水建設(株))】

環境工学委員会の活動紹介

1. 環境工学委員会の概要

環境工学委員会は、1962 年に衛生工学委員会として発足し、1994 年に現在の名称へと変更され、現在に至っている。発足以来、上水道、下水道、廃棄物処理などを中心に、地域規模および地球規模の多岐に渡る環境問題を扱ってきており、年に 1 度開催する環境工学研究フォーラムや小委員会活動を通じて、わが国の衛生・環境工学の発展に指導的役割を果たしてきている。

2. 環境工学研究フォーラム

毎年 11 月下旬～12 月中旬に開催しており、産官学から 100-120 件の最新の研究成果について、審査付論文、新技術・プロジェクト発表、自由投稿発表を通して発表・討議が行われており、審査付論文は、土木学会論文集 G 分冊 (環境) として刊行されている。

研究発表に加え、企画セッションを開催しており、時々のトピックを取り上げ、識者による講演やパネルディスカッションを行っており、産官学の交流の場としても重要な役割を果たしている。最近では、「下水道先端技術と環境工学周辺分野の展開」(2018 年度)、「人口減少社会における環境工学の展開」(2017 年度)、「環境工学分野における産官学連携の現状と将来展望」／「SDGs の達成に向けた水道・下水道分

野の国際展開に係る課題と今後の展望」(2016年度)、などのトピックを扱ってきている。

3. 小委員会活動

特定のテーマについてより深く議論・研究を進めていくことを目的として、小委員会を設けており、各小委員会でワークショップ、講演会、報告書の発刊などを行っている。現在、他分野の連携を促す下水道の先端技術に関する調査小委員会、次世代下水道小委員会、環境技術思想小委員会、臨床環境技術小委員会、水インフラ更新小委員会が活動を展開している

4. 海外の環境問題を見て考える全国学生ツアー

環境工学委員会では、海外の環境問題を視察するツアーを年に1回のペースで主催しており、2018年度で20回目の節目を迎えた。

近年ではウズベキスタン、タイ、中国、ベトナムなどを訪問し、約1週間の日程で現地の環境問題の現状を視察するとともに、現地大学やJICA事務所を訪問している。この活動を通じて、日本の環境問題の共通点や相違点を地元のカウンターパート大学の学生とともに議論しつつ、学生間の国際交流を図ることも目的としている。なお、現地ツアーの説明や講演・グループワーク、学生研究交流会は英語で行われる。全国の異なった大学からの育成学生や教員の多数が参加することで、教育・研究の情報交換・自己研鑽の場となることが期待されており、これまで多くの関係者の多大なる支援により継続してきている。



Cau Do 浄水場の視察 (ダナン、ベトナム)



フエ科学大での学生ワークショップ (ベトナム)



マングローブ林の見学 (タイ)

【記：環境工学委員会 幹事長 片山 浩之 (東京大学)】

2019 Rock Dynamics Summit in Okinawa 開催報告

2019 ROCK DYNAMICS SUMMIT IN OKINAWA (ISRM 特別シンポジウム、2019年岩盤動力学に関する沖縄サミット、以下2019RDS)は、岩盤動力学とその工学的応用、最新の動力学の知見を議論する場として、地震国日本が有する岩盤動力学への高いポテンシャルを世界に向けて発信し、知識の交流を促進することにより、新たな展望へとつなげることを目的として開催されました。2019RDSは、2000年沖縄サミットの会場であった万国津梁館(沖縄県名護市)で、2019年5月7日(火)～11日(土)(発表は5月8日(水)～10日(金)の3日間)にわたり、岩の力学連合会主催、土木学会岩盤力学委員会他の後援を得て開催されました。

2019RDSには、128編の論文を投稿していただき、世界25カ国から157名(同伴者28名)に参加いただきました。このうち81編を10のセッションに分け、口頭発表していただきました。この発表には8編の基調講演およびテーマスピーチが含まれ、35編についてはポスターセッションとしました。

2019RDSでは、30歳以下の学生を対象に、最優秀若手口頭発表者賞と最優秀若手ポスター発表者賞を設け、次点も含み、4名を閉会式で表彰しました。

バンケットは、終始和やかな雰囲気の中で行われ、料理や泡盛の古酒に舌鼓をうち、最後はベリーダンスが披露され、大いに盛り上がりました。参加者は145名でした。

2019RDSは、次世代を担う超若手として、地元名護市の小学生19名と引率の先生2名を招待しました(写真1)。

2019RDSの最終日5月11日に、現場見学会を企画し、沖縄県のご厚意で名護第4トンネル建設現場を11名で見学をさせていただきました(写真2)。

2019RDSは、大成功に終わりました(写真3)が、本国際会議の開催に際して、土木学会からの助成にこの場を借りて感謝いたします。



藍檀 オメル
(2019 Rock Dynamics Summit in Okinawa 組織委員会及び実行委員会 委員長)



写真1 2019RDSを訪問した小学生との記念写真



写真2 現場見学会の参加者による集合写真



写真3 閉会式後の参加者集合写真

【記：2019 Rock Dynamics Summit in Okinawa 組織委員会及び実行委員会 委員長 藍檀 オメル (琉球大学)】

TC16 CECAR8 報告

アジア土木学協会連合協議会(ACECC)TC-16 は、「アジア太平洋地域における ITS(高度道路交通システム)を用いた都市交通問題の解決」をテーマとする技術委員会である。アジア太平洋地域における経済発展と自動車の普及に伴う急激な都市化による交通渋滞、事故、環境悪化といった都市交通問題に対して、ITS による解決策を整理し、各国の経済発展と国土開発の段階に応じた ITS の導入方法について議論を行ってきた。2016 年度には、TC-16 のこれまでの成果として「ITS Introduction Guide」(写真 1)を作成し、ACECC 及び JSCE の HP に公開している。

<http://www.acecc-world.org/TC16.html>

※本ガイドの発行は公益信託土木学会学術交流基金の助成を受けています。

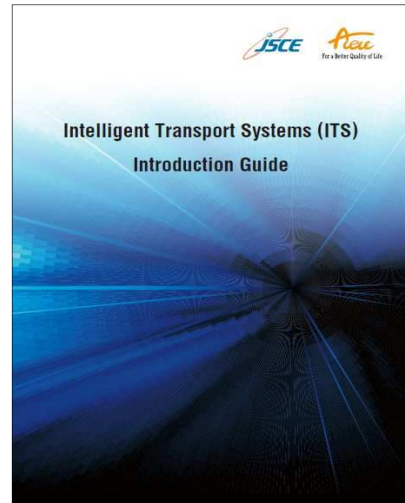


写真 1 ITS 導入ガイド

ACECC TC-16 では、2019 年 4 月に東京で開催された CECAR8(アジア土木技術国際会議)に各国の委員を招致し、本研究のセッションを設けた(写真 2、3)。本セッションでは、台湾で始動した 2 つの MaaS プロジェクトや日本でのこれまでの ITS 技術への取組や MaaS を実現するための交通情報流通の試み、ETC2.0 のプローブデータを活用した運行管理、タイの高速道路における渋滞対策に関する検討状況など、各国の ITS 導入事例が報告された。また都市交通問題に対して、最先端の ICT を活用した ITS(高度道路交通システム)適用による解決策を整理し、各国の経済発展と国土開発の段階に応じた ITS の導入方法について議論した。

ACECC TC-16 では、今後も継続的に Maas をはじめとする世界各国における ITS の先進的な事例を調査し、各国の具体的な事例研究を重ね、拡張可能で最適な ITS システムの導入方法を検討し、「ITS Introduction Guide」を改訂し、アジアの都市交通問題の解決に貢献できるよう活動していく。



写真 2 CECAR8 でのセッション開催状況



写真 3 CECAR8 での発表者

【記：ACECC TC-16 Secretary 岩里 泰幸 (国土技術政策総合研究所 ITS 研究室)】

お知らせ

- ◆ 第3回 技術者ラウンジ “DOBOKU”
<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/150>
- ◆ 「ポケドボ」カードゲームのご案内(若手パワーアップ小委員会)
<http://committees.jsce.or.jp/cprcenter/node/111>
- ◆ 「土木偉人かるた」のご案内(土木広報センター)
<http://committees.jsce.or.jp/cprcenter/node/89>



土木偉人かるた 好評発売中

- ◆ 【ドボラジ】ドボクのラジオ(毎週水曜日 20時@Radio City 中央エフエム)
<http://dovoradi.jsce.or.jp/>
- ◆ 「海外インフラプロジェクトアーカイブス(JSCE ウェブサイト(英語版))」
<http://www.jsce.or.jp/e/archive/>
- ◆ ACECC(アジア土木学協会連合協議会)ニュースレター
<http://www.acecc-world.org/newsletter.html>
- ◆ 「国際センターだより」*JSCE ウェブサイト(日本語版)にて毎月掲載。
<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/118>
- ◆ 土木学会誌 2019年9月号 *JSCE ウェブサイト(英語版)に概要を掲載中。
<http://www.jsce-int.org/pub/magazine>

配信申し込み

「国際センター通信」配信申し込みは以下の URL をご参照ください。また、周囲の方に国際センター通信をご紹介いただければ幸いです。

「国際センター通信」配信希望者 登録フォーム

- ・日本語版：<http://committees.jsce.or.jp/kokusai/node/31>
- ・英語版：<http://www.jsce-int.org/node/150>

英語版 Facebook

国際センターの英語版 Facebook です。直近の国際センターの活動について紹介しています。
(<https://www.facebook.com/JSCE.en>)

【ご意見・ご質問】JSCE IAC: iac-news@jsce.or.jp
本通信について皆様のご意見やコメントをお待ちしております。