

～「LRRRI ニュース」2021 年 7 月号～

●「役員だより」7月号を掲載します

令和3年3月から、「代表だより」を「役員だより」に変更し、6月号は須田副代表理事が担当しました。7月号は代表理事が担当します。ご高覧下さい。

●「創設一周年記念フォーラム」が開催されました！

令和3年7月3日（土）の午後、地震災害と液状化の権威の東京電機大学安田 進 名誉教授による記念講演を中心としたフォーラムが、茨城県産業会館の会場とオンラインの“ハイブリッド形式”で開催されました。会場にお見えの方が10名、オンラインで66名、計76名のご参加を得ることができました。茨城、埼玉、東京、千葉4県に加えて、山梨・福岡からもご視聴いただきました。

ご講演は、「液状化対策技術の現状と課題と展望」の題目で、1964年の新潟地震以来の液状化の歴史を振り返り、液状化に関する性能設計方法、液状化被害低減方法とそのキーとなるめり込み沈下量の算定方法、さらには、地下水位低下工法など地区全体の対策方法まで、幅広くかつ高度な内容を、大変分かり易く説明していただきました。アンケートからも聴講された方々にとって大変有意義なものであったと確認されました。当日は熱海での土石流災害が発生し、翌朝にはヘリコプターで現場上空から安田先生が状況を解説されていました。

皆さまには、本フォーラムを開催するに当たり、事務局のアドレス設定ミスでご迷惑とご心配をお掛けしましたことを改めてお詫びいたします。また、地盤工学会からのCPDポイント付与、受講証明書の発給に向けて手続きを進めておりますので、通常よりも若干時間を要しており、申し訳ございません。

●“気候変動対応技術&ビジネス”に関する特別講演会のご案内(再掲載)

本講演会は、（一社）地域国土強靱化研究所令和3年度総会後に開催されるもので、ご講演後には、会員の報告会も予定しております。詳しくは、ホームページ（<https://lrrri.or.jp>）をご覧ください。

■日時：8月25日（水）14:20 - 15:30

■場所：茨城県産業会館2F 研修室

■演題「気候変動対応産業の展望」

（“建設業の役割と期待”も含めていただきます。）

■演者：秋元圭吾博士（公財）RITE 主席研究員

■後援：土木学会関東支部茨城会、
茨城県建設コンサルタンツ協会

茨城大学地球・地域環境共創機構（GLEC）



【写真1 秋元圭吾博士】

●CREST2020 開催報告が地盤工学会誌に掲載されました

令和3年3月9日～11日にわたって九州大学椎木講堂をキーステーションにしたオンライン形式の国際会議「第1回環境に配慮した持続可能な建設技術に関する国際シンポジウム（CREST2020）」が

開催され、安原代表理事がプレナリー講演と閉会式で全体の講評をするともに優秀発表者に対する表彰役を務めました。概要は、地盤工学会誌令和3年7月号に掲載されています（PDF添付）。

Climate Change-induced Geotechnical Hazards in Asia: Impacts, Assessments, and Responses

March 9, 2021



●Kazuya Yasuhara, Ph.D.
Professor Emeritus, Ibaraki University, Japan
also Representative of Local Resilience
Research Institute (LRRI), Japan
kazuya.yasuhara.0927@vc.ibaraki.ac.jp
yasuhara_kazuya@lrri.or.jp



●Dennes Bergado, Ph.D.
Professor Emeritus, Asian Institute of
Technology, Bangkok, Thailand
dbergado@gmail.com



①

【図1 CREST2020 におけるプレナリー講演演題と著者】（LRRIの英語用のロゴを使っています）

学会の動き

第 1 回環境に配慮した持続可能な建設技術に関する国際シンポジウム (CREST2020)開催報告

Report on the 1st International Symposium on Construction Resources for Environmentally Sustainable Technologies (CREST 2020)

Hazarika Hemanta (はざりか へまんだ)

九州大学 教授

e-mail hazarika@civil.kyushu-u.ac.jp

安原 一哉 (やすはら かずや)

茨城大学 名誉教授

河内 義文 (こうち よしふみ)

株式会社ケイズラブ 代表取締役

村井 政徳 (むらい まさのり)

清水建設株式会社 主査

田中 剛 (たなか つよし)

東京都市大学 技士

藤白 隆司 (ふじしろ たかし)

地盤防災研究所 代表

金谷 晴一 (かなや はるいち)

九州大学 教授

Wahyu dSu geng (わひゅでい すげん)

日特建設株式会社 課長

Chau dhary Babloo (ちょーどうりー ばぶるー)

インド工業大学スラトカル校 助教

キーワード：地盤工学、リサイクル、自然災害、気候変動、SDGs

1. はじめに

2021年3月9日～11日に第1回環境に配慮した持続可能な建設技術に関する国際シンポジウム(以下、CREST2020)を開催し、成功裏に終えることができました。9日～10日はオンライン形式によるシンポジウム、11日は「2011年東日本大震災～災害から10年～」と題して、特別ワークショップを開催しました。本シンポジウムは九州大学の主催、ケンブリッジ大学と国際地盤工学会(AT C1とTC202)との共催で開催しました。地盤工学会九州支部、国土交通省、福岡県、福岡市、国連ハビタット、日本建設業連合会、茨城大学GLECと在日インド大使館に協賛していただきました。

2. シンポジウムの概要

CREST2020は当初、2020年3月10日～12日の開催に向けて準備を進めておりました。しかし、新型コロナウイルス感染症の世界的パンデミック流行に伴い、開催を1年間延期することを余儀なくされました。開催延期したシンポジウムについては、九州大学榎木講堂での対面+オンラインを併用したハイブリッド形式とするこ

ととし準備を進めておりましたが、2021年2月に日本政府から、2度目の緊急事態宣言の発出を受けて、最終的には完全オンライン形式に変更して開催しました。

本シンポジウムの目的は、持続可能な社会を築くため、地盤工学的見地から英知を結集し、自然災害や人災に関する諸問題について解決策を見いだすことであり、以下に示す3つのテーマを中心に発表されました。また、国連が制定したSDGsの17の目標のうち、4つの目標(「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」、「11. 住み続けられるまちづくりを」、「13. 気候変動に具体的な対策を」および「17. パートナリーシップで目標を達成しよう」)を対象としました。

テーマⅠ：地盤工学におけるカスケード利用及びマテリアルリサイクル

テーマⅡ：自然災害とレジリエンシー

テーマⅢ：気候変動への適応と技術革新

3. プログラム内容

シンポジウム開会式(写真-1)では、主催者を代表して九州大学の石橋達朗総長にご挨拶いただいたほか、

共催のケンブリッジ大学の Gopal Madabhushi 教授、国際地盤工学会長の Charles Ng 教授、国際地盤工学会前会長の石原研而教授、国土交通省九州地方整備局の村山一弥局長、国際王入学会前会長の日下部治教授から祝辞をいただきました。

シンポジウムの概要は図-1～図-3 にまとめたとおりです。本シンポジウムには、すべての大陸から構成された 28 か国からのべ約 350 名の参加があり、プレナリー講演 2 題、基調講演 11 題、特別講演 15 題のほか（表-1）、93 編の一般論文が発表されました。また、特別講演 15 題のうち 3 つの講演は、アジア、ヨーロッパ、アメリカと異なる地域の女性研究者によるものでした。このように、CREST2020 はダイバーシティ（ジェンダーと人種）に十分に配慮したシンポジウムであったといえます。さらに、若手研究者育成の観点から、35 歳未満の発表者の中から優秀な論文・プレゼンテーションに対して、優秀論文賞 2 名、優秀プレゼンテーション賞 17 名を表彰しました。

シンポジウムの両日とも ATC 1 の特別セッションを開催し、地盤工学の観点から気候変動への適応策およびレジリエントな社会づくりについて活発な議論がなされました。また、3 名の若手研究者（うち 2 名は女性）による特別講演をしていただく場を設け、若手研究者の育成に貢献しました。

シンポジウム閉会式（写真-2）では、国際地盤工学会アジア地域技術委員会 ATC1 の委員長（CREST2020 副実行委員長）安原一哉教授に講評いただくとともに国際地盤工学会前副会長の東畑郁生教授から閉会の祝辞をいただきました。最後に、本シンポジウム実行委員長の Hazarika Hemanta 教授からの謝辞がありました。

4. 東日本大震災特別ワークショップ

2011 年東日本大震災から 10 年を迎えた 3 月 11 日には、本シンポジウムの一環として、「Sustainability と Resiliency」をテーマとした 3 つの特別ワークショップを開催し、約 360 名の参加がありました。

ワークショップ 1：SDS 試験における地盤評価と液状化評価の現在と今後について（主催：ジャパンホームシールド株式会社、日東精工株式会社）

ワークショップ 2：地震と豪雨による地盤災害およ

び防災・環境・メンテナンスに関する地盤技術

（主催：NPO 法人 応用斜面工学研究会）

ワークショップ 3：木材活用地盤対策研究会ワークショップー地中に森をつくろうー（主催：木材活用地盤対策研究会）

5. デジタル展示

本シンポジウムでは、59 の団体（独立行政法人 1、国内企業 53、海外企業 2、協会 3）に協賛いただきました。各セッションの前後に協賛団体のデジタルコマーシャルを放映し、技術紹介等をしていただきました。また、オンデマンドデジタルブースを取り入れた技術展示会を実施しました。オンデマンドデジタルブースにはのべ 100 名以上の参加がありました。このような取り組みは、地盤工学関係のシンポジウムでは世界初の試みかと思えます。

6. おわりに

CREST2020 では、世界中の研究者、技術者、政策立案者が集まり、持続可能な社会を構築するための政策手段、新たな技術の開発、地盤構造物の設計・施工・維持管理などについて議論しました。産・官・学の連携によって、全世界が直面している諸問題に対して革新的な提言を採択し、SDGs の達成に向けた第一歩を踏み出したといえます。本シンポジウムで築かれた研究者・技術者の交流が、今後ますます継続的に発展させていく取組みを検討する予定です。最後に、本シンポジウムの計画・実施にあたって多大なご協力をいただいた関係各位には、心から感謝の意を表します。



写真-1 閉会式のオンライン画面

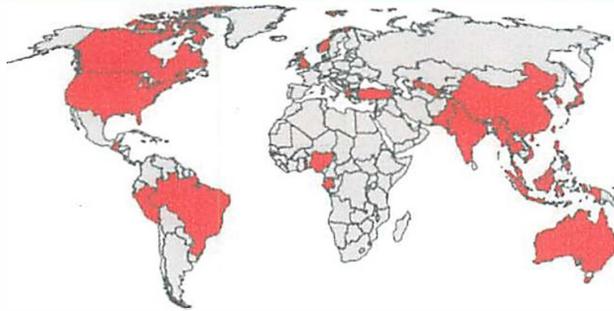


図1 参加者所在国の分布 (すべての大陸の 28 カ国から 285 名の参加登録者)

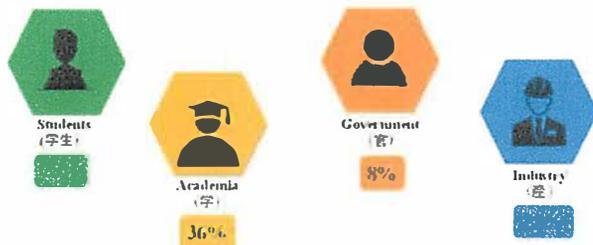


図2 参加者の所属割合

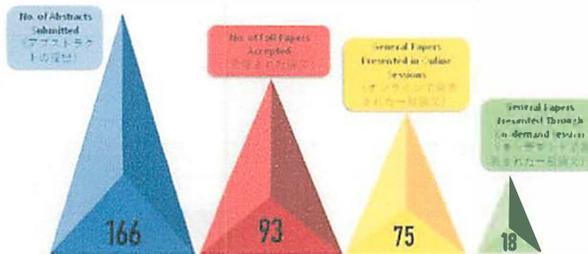


図3 投稿アブストラクトと論文の概要



写真2 閉会式のオンライン画面

表-1 講演一覧

講演	講演者	タイトル
プレナリー	茨城大学 名誉教授 安原 一哉	アジアにおける気候変動に対応する「地盤工学的課題」: 影響、評価そして対応
	中央大学 教授 石原 研希	液状化後のフロースライド及び砂質土の液状化強度
	国学院大学 特任教授 車田 健生	近年の豪雨と斜面の災害について私見
基調講演	Prof. Charles Wang-wa Ng, Hong Kong	A Novel Waste-Cover-Waste Landfill System Without Gas-Membrane
	京都大学 教授 勝見 武	持積り土上の管壁に向けて一自然由来の重金属等を含有する発生土の有効利用—
	九州大学 教授 鹿岡 隆行	道路部材として有効利用された都市ごみ焼却灰の長期耐久性と活用実態について
	Prof. Buddhima Indraratna, Australia	Sustainable Transport Infrastructure Adopting Energy-Absorbing Waste Materials
	中央大学 名誉教授 國生 剛治	細粒分を含む軟弱地からなる緩急乗降部の液状化流動特性—被災事例と対応実験—
	Dr. Stuart Kennedy High, UK	Use of MICP for Erosion Prevention
	九州大学 教授 辻 健	大規模CO ₂ 地中貯留に向けたモニタリングシステムの開発
	Prof. Lamin Wang, China	The Method and Efficiency of Seismic Treatment of Loess Ground with Laser
	Prof. Masfhar Isyain, Indonesia	The Role of the Indonesian Society for Geotechnical Engineering in Supporting the Development of Sustainable Earthquake-Resilience Infrastructure in Recent Years
	九州大学 教授 ハザカ ヘンタツ	タイキヤのカスケードリサイクルを用いた持続可能な防災対策—地盤工学の視点から気候変動の適応策—
	Dr. Rutando P. Overse, New Zealand	Effects of Biochar Amendment on the Liquefaction Resistance of Saturated Sand
	佐賀大学 名誉教授 中本 達也	石炭灰、製鋼屑スラッグ、ゴミ溶融炉スラッグなどの産業副産物を用いたジオポリマーの化学的・力学的性質について
特別講演	Prof. Devendra Narain Singh, India	Valorization of Fluoride Residues for Pavement Subgrade Construction
	Ms Ester Calavia Garsubal, UK	Assessing Resilience for Sustainable Investment—An Insurance Perspective
	九州大学 教授 杉村 佳寿	地球温暖化防止に資するブルーカーボン政策への地盤工学の視点からの支援
	Prof. Vikas Thakur, Norway	Early Warning Practice for Shallow Landslides in Norway and Physical Modelling Strategies Supported by IoT Based Monitoring
	Prof. San-Slyan Lin, Taiwan	Application and Feedback Analysis for the Freeway Slope Maintenance Management System in Taiwan
	Prof. Sangseom Jeong, South Korea	A Regional-Scale Analysis Based on a Combined Method for Rainfall-Induced Landslides and Debris Flows
	Dr. Wei Feng Lee, Taiwan	Performance Monitoring and Analysis for a Bridge Under Extreme Scouring and Flooding
	Prof. Manzal Kumar Hazanka, Thailand	Flood Risk Assessment in Hua City in Vietnam
	Dr. Bui Trong Vinh, Vietnam	Effect of Vessel Waves on Riverbank Erosion: A Case Study of Mekong Riverbanks, Southern Vietnam
	Dr. Sunsk Sualang, Thailand	Appropriate Technology for Landslide and Debris Flow Mitigation in Thailand
	Ms Alana J. Raymond, USA	Life Cycle Sustainability Assessment: A Tool for Research Prioritization and Project Decision Making
	Dr. Guojun Liu, China	Characteristics of Re-liquefaction Behavior of the Typical Soils in Kunming—Aso Area
Dr. Thuy Tran T. T., Vietnam	Slope Creep Instability in Krangjau Village, Megalong Regency, Central Java, Indonesia: Inducement and Developmental Prediction	

(原稿受理 2021.6.4)