

【開催報告（国際研究連携、インドネシア）】

第21回日本・インドネシア共同ワークショップを開催しました

国土技術政策総合研究所（国総研）とインドネシア公共事業・国民住宅省道路研究所（IRE）は、道路及び交通分野等における研究連携に関する覚書（平成21年11月締結、平成26年2月更新）を締結しており、（国研）土木研究所もこれに参画しています。これに基づき、平成30（2018）年9月17日～9月19日に、インドネシアのバンドンにおいて第21回共同ワークショップを開催しました。

（開催概要）

今回の共同ワークショップでは、以下の活動を実施しました。

- ①公開セミナーにおける日本のトンネル技術の講演
- ②道路トンネル工事現場の視察
- ③トンネル分野の研究に関する討議

日本側からは（国研）土木研究所の研究者が参加し、インドネシア側からは IRE の Deded Sjamsudin 所長をはじめとする各研究グループが参加しました。

1. 実施内容

①公開セミナーにおける日本のトンネル技術の講演

9月17日、トンネルに関する研究内容等についてインドネシア国内に周知するための公開セミナーが開催されました。当該セミナーにおいて、日本側研究者は、日本国のトンネル技術に関する講演を行いました。

参加した150名以上のインドネシア政府関係者、技術者、企業および大学関係者等に向けて日本が持つトンネルの計画・設計・施工に関する技術を説明

（写真1）し周知することができました。本セミナーは IRE 所長である Deded P. Sjamsudin 氏の挨拶で始まり、公共事業・国民住宅省道路局の Sugiyartanto 氏による基調講演に続いて、高速道路、MRT ジャカルタなどの各事業のプロジェクトマネージャーや Pembangunan 大学の講師、建設企業などによるトンネル事業の現況や計画、技術動向などに関する発表があり、インドネシア国の産官学のトンネル関係者が一堂に会するものでした。



写真1：セミナーにおける講演

②道路トンネル工事現場の視察

9月18日、中国企業が施工する、インドネシアで1例目となる本格的な道路トンネルを見学し（写真2）、インドネシアにおける施工の実状を確認しました。



写真2：現場視察

③トンネル分野の研究に関する討議

9月18日および9月19日にインドネシア側の研究者と討議を行いました。

まず、現在まで継続的に取り組んできた成果をまとめた山岳トンネルの施工における補助工法のガイドラインの内容について最終案として確認しました。

次に、今後の研究活動について議論を行いました。現在、トンネル附属施設とシールドトンネルの研究を進めていますが、今回は特にトンネル附属施設に関する議論が交わされ、換気に関する研究を中心に取り組むことを相互確認しました。また、インドネシア側は覆工コンクリートの技術に関心を示しており、打設までの計測や、施工方法、維持管理段階の変状対策の研究を追加する要望があり、これらを優先的に進めていくことで同意しました。



写真3：WS(9/18)の状況



写真4：WS(9/19)の状況



(参考) 活動経緯

国総研と IRE は、平成 21(2009)年 11 月(平成 26 年 2 月に更新)に交わした研究連携に関する覚書に基づき、これまでに以下の通り共同ワークショップを開催しています。

開催年月	概要
平成 21 年 6 月 (2009)	連携意向/研究ニーズ調査会合 (ジャカルタ、バンドン)
平成 21 年 11 月 (2009)	<u>公共事業省道路・橋梁研究所(RDCRB)【現：道路研究所(IRE)】との 研究協力に関する覚書の締結</u>
平成 22 年 3 月 (2010)	第 1 回 WS 開催 (バンドン) 副大臣ほか約 200 名参加、研究連携分野の特定
平成 22 年 6 月 (2010)	RDCRB 所長他来日 (つくば) (10 月開催の国際シンポジウムの事前調整会議)
平成 22 年 10 月 (2010)	第 1 回国際シンポジウム (第 2 回 WS) 開催 気候変動・道路交通環境に関する研究連携に関するアジア太平洋シンポジウム共催 (バリ、7 各国参加) 研究プロジェクトの特定
平成 23 年 1 月 (2011)	第 3 回 WS 開催 (ジャカルタ) 「研究ロードマップ合意 I」
平成 23 年 6 月 (2011)	第 4 回 WS 開催 (スラウェシ) 「研究ロードマップ合意 II」
平成 23 年 9 月 (2011)	Study Tour in Japan 開催 (つくば他) 実験施設の現代化調査
平成 23 年 10 月 (2011)	第 2 回国際シンポジウム (第 5 回 WS) 開催 (マタラム) 進捗発表/共有等
平成 24 年 3 月 (2012)	第 6 回 WS 開催 (バンドン) 「研究ロードマップ合意 III (改定含む)」
平成 24 年 6 月 (2012)	第 3 回国際シンポジウム開催 (第 7 回 WS) 開催 (バタム) 「研究ロードマップ合意 IV (改定含む)」技術紹介・現地適応性検討等
平成 24 年 6 月 (2012)	3 カ国中間報告ワークショップ開催 (つくば他) 各研究ロードマップに基づくこれまでの研究連携活動について、研究実務者が共同で活動状況及び成果について中間報告を開催
平成 25 年 1 月 (2013)	第 8 回 WS 開催 (ジャカルタ) 道路環境、交通計測、交通安全、舗装、トンネル分野の研究協力に関する意見交換及び現地調査等
平成 25 年 8 月 (2013)	第 9 回 WS 開催 (パダララン-バンドン) 道路交通、交通安全、舗装、トンネル分野の研究協力に関する意見交換及び現地調査等
平成 25 年 10 月 (2013)	第 10 回 WS 開催 (東京) 道の駅に関するスタディツアー及び舗装、トンネル分野の研究協力に関する意見交換及び現地調査等



平成 26 年 2 月 (2014)	第 11 回 WS 開催 (ラブアンバジョー他) ヘルマント副大臣への表敬訪問及び道の駅、道路環境、交通計測、トンネル分野の研究協力に関する意見交換及び現地調査等 <u>研究協力に関する覚書の更新</u>
平成 26 年 3 月 (2014)	第 12 回 WS 開催 (つくば) ヘルマント公共事業省副大臣の招へい及び道の駅、舗装分野の研究協力に関する意見交換及び実験施設の紹介等
平成 26 年 10 月 (2014)	第 13 回 WS 開催 (ジャカルタ) トンネル分野の研究協力に関する意見交換等
平成 26 年 11 月 (2014)	第 14 回 WS 開催 (バリ、フローレス、ブトン) 道路環境、道の駅、舗装 (アスブトン) 分野に関する意見交換及び現地調査等
平成 28 年 2 月 (2016)	第 15 回 WS 開催 (つくば) 道の駅、舗装 (アスブトン) 分野に関する意見交換、試験施工の視察及び実験施設の紹介等
平成 28 年 2 月 (2016)	第 16 回 WS 開催 (ジャカルタ、ブトン、バリ) 地域開発に関するオープンセミナー、道の駅、交通量計測、舗装、トンネル分野に関する意見交換及び現地調査等
平成 28 年 11 月 (2016)	第 17 回 WS 開催 (バンドン、ジャカルタ) 道路環境分野に関する意見交換及び現地調査等
平成 29 年 3 月 (2017)	第 18 回 WS 開催 (バリ) 舗装分野に関する意見交換
平成 29 年 10 月 (2017)	中間報告会開催 (つくば) 各分野からの研究報告、基調講演および各種インフラ施設の視察等
平成 30 年 2 月 (2018)	第 19 回 WS 開催 (バンドン) トンネル分野の研究協力に関する意見交換等
平成 30 年 3 月 (2018)	第 20 回 WS 開催 (バンドン、ボゴール) 舗装分野の研究協力に関する意見交換およびアスブトン試験施工の視察

以上