

【開催報告（国際研究連携、インドネシア）】

## 第16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）を締結しております。これに基づき、平成28（2016）年2月28日～3月3日に、ジャカルタ、ブトン島およびバリにおいて第16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地域開発に関するオープンセミナー
- ②道の駅に関する討議および視察
- ③交通量計測に関する討議
- ④舗装に関する討議および視察（アスブトン研究プロジェクト）
- ⑤トンネルに関する討議および現地視察

日本側からは国総研、（独）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 Herry Vaza 所長をはじめとした多数の研究者が参加しました。



オープンセミナー



道の駅に関する討議



アスブトン研究プロジェクトの視察



トンネルに関する研究メンバー

## 1. 実施内容

### ・地域開発に関するオープンセミナー

2016年2月29日、国総研、IRE、土木学会、土木研究所の四機関共催で、地域開発に関するオープンセミナーをジャカルタで開催しました。インドネシア公共事業・国民住宅省幹部、IREの研究者、観光省職員、地方自治体職員、学識者など、120名を超える方が参加しました。

基調講演をされた、ヘルマント公共事業省地方インフラ開発庁長官は、都市と地方の経済格差という課題を説明された上で、公共事業・国民住宅省の取り組みについて説明されました。

また、新たな取り組みとして、道の駅を参考にした「スマート・トラベラーズ・プラザ計画」について紹介されました。

国総研の伊藤道路交通研究部長は、日本の道の駅の制度概要を説明するとともに、道の駅の成功事例を分析し、その成功のポイントを紹介しました。



地域開発に関するオープンセミナー

### ・スマート・トラベラーズ・プラザ建設予定地視察と討議

オープンセミナーの翌日、バリ島ジェムブラナ地区にあるスマート・トラベラーズ・プラザの予定地を視察しました。現地視察等については、地元でも報道されるなど、この取り組みが中央政府のみならず地方自治体からも大きな期待が寄せられていることがわかりました。

更はその翌日には地元自治体関係者も交えWSを開催し、討議、意見交換を行いました。IRE の担当者から国総研に対しては主に道の駅の運営方法に関する質問がなされました。

最終日には、策定されている研究協力ロードマップに基づき、これまでの研究協力活動の進捗状況を確認するとともに、今後の研究協力活動の方向性や内容について議論を行いました。IRE からは来年も今回と同様に、東ジャワで計画されている道の駅においても地方関係者を交えた現地視察・WSを行いたいことや、日本の道の駅の運営管理手法についてのより詳細な情報収集を行いたいこと等の提案がありました。



スマート・トラベラーズ・プラザ建設予定地視察



道の駅に関する討議

### ・交通量計測に関する討議

オープンセミナーに並行してWSを開催し、進捗状況の評価や、今後の研究方針について意見交換を行いました。IRE の担当者からは画像観測機器の設置に関するガイドラインを作成した旨の報告がありました。

・舗装に関する討議および視察（アスブトン研究プロジェクト）

IRE と日本の研究者により次の3年間のロードマップについて討議を行いました。本討議では幾つかの興味深いトピックスの提案があり、インドネシア・日本の双方に有用となる幾つかのテーマが選ばれました。討議の結果としては、日本側は改質アスファルト、FWD のキャリブレーション等の技術情報をIRE に提供すること、インドネシア側はアスブトンを用いたグースアスファルトを現地の橋梁に試験施工をするなど実用化に向けた検討を行うこととしました。

翌日から、インドネシア・日本双方のメンバーでブトン島に移動し、アスブトンセンター、カブンカ地域およびラウレ地域を視察しました。アスブトンセンターはまだ建設中でしたが、幾つかの機器と講義室は既に使用されていました。日本側から、同センターをアスブトン材料の品質管理に利用することを提案しました。また、視察した両地域で産出する天然アスファルトの特性の違いを確認しました。



アスブトン研究プロジェクトに関する討議



アスブトン研究プロジェクトのメンバー



アスブトンセンター



ラウレ地域の視察

・トンネルに関する討議および視察

IRE と土木研究所は、山岳トンネル建設の際の不良地山対策として使用される「トンネル補助工法ガイドライン」の作成を行ってきました。今回のワークショップでは、その内容に関する討議とガイドライン素案の修正を行いました。

また、IRE が都市内シールドトンネル工事の際に周辺地域へ及ぼす影響に関心があり、日本の技術の紹介に関する要請があったことを受け、土木研究所が日本におけるシールドトンネル技術の概要に関するプレゼンを行うとともに、シールドトンネル技術に関する意見交換を行いました。さらに、日本の民間企業によってインドネシアで進められているシールド工法による地下鉄工事の現地視察を行いました。IRE の研究者は日本のシールドトンネル技術に強い関心を持っていました。



トンネルに関する討議



日本の民間企業による地下鉄工事現場の視察



(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  
研究協力に関する覚書の更新
- 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

以上