

【開催報告（国際研究連携、ベトナム）】

## 国際研究連携 第5回日本・ベトナム共同ワークショップを開催しました

ベトナム交通省交通科学技術研究所 (ITST) 及び国総研 (NILIM) は、地球温暖化をはじめとする環境問題に対応するため、2010年5月に道路及び交通分野等における国際研究協力を実施していくことに合意し、これに基づき、平成24(2012)年10月29日～11月2日にかけて第5回共同ワークショップ (WS) を開催しました。

(開催内容)

今回の共同 WS は、ITST 及び NILIM の間でそれぞれ合意した各研究ロードマップに基づくこれまでの研究連携活動(活動経緯は最終ページを参照)の一環で、下記の項目について共同 WS を開催しました。

- ①Thang Long 橋の舗装修復に関する検討及び現地視察の実施
- ②都市内幹線道路騒音状況の本格調査の実施
- ③鋼構造物の防食塗装分野における議論・検討
- ④道路トンネルの現況に関する意見交換とトンネル維持管理ガイドライン案作成に関する議論・検討
- ⑤港湾施設の維持補修に関する技術移転に関する議論・検討

参加者は、日本側から NILIM 研究者の他、(独)土木研究所 (PWRI)、関連民間技術者等が参加し、ベトナム側から、ITST の Nguyen Xuan Khang 所長をはじめ約 25 名の研究者が参加しました。



開会式



開会の挨拶



タンロン橋現地視察



道路騒音調査の様子

(各セッションの討議概要)

①Thang Long 橋の舗装修復に関する検討及び現地視察の実施

・討議テーマ

タンロン橋における補修、および橋のたわみの影響について

・討議内容について

最近行われた加熱アスファルト混合物のオーバーレイによるタンロン橋の舗装補修についてベトナム側より発表が行われました。補修では、接着層に新しい材料を用いて施工が行われたことや施工後の路面性状について議論が行われました。また、舗装の破損の原因となると考えられる橋のたわみ調査の必要性についても議論が行われました。

・討議結果について

加熱アスファルト混合物のオーバーレイによるタンロン橋の補修については、追跡調査の重要性を確認し、引き続き今後も追跡調査を行うこととなりました。また、舗装の破損の原因となると考えられる橋のたわみの影響については今後詳細調査が必要であることを確認しました。



討議風景 (橋梁分野)



タンロン橋現地視察



②都市内幹線道路騒音状況の本格調査の実施

・ハノイ市内の環状道路3号の沿道地点6箇所における沿道騒音調査を共同で実施しました。調査に先立ち、前回(2012年2月)のプレ調査結果の見解共有を図るとともに、今回の調査計画・計測機器使用方法についての打合せを実施しました。

・調査した結果、1) 高い騒音レベルの主な要因は、特大貨物車や二輪車など多岐な車種に渡る多量の交通量と、これによる交通混雑を背景とした自動車クラクション音の回数増加であること、2) 道路中央部の高架道路もしくは盛土道路への主交通転換により地上付近の騒音レベルは一定程度の抑制が図られること、3) 幹線道路特例のないベトナムでは夜間における沿道騒音基準を達成することはどの地点でも極めて困難なこと、等の状況を把握することができました。

・次回のWSでは、沿道騒音対策効果の推計予測方法について議論することになりました。あわせて、沿道大気汚染問題の調査研究の進め方について、これまでの日本の取り組みを紹介することになりました。



打ち合わせ実施状況



道路騒音調査の様子



### ③鋼構造物の防食塗装分野における議論・検討

両国における鋼橋の防食塗装仕様とその適用事例について情報交換が行われ、ベトナムにおける鋼構造物塗装に関する技術基準の策定に向けた議論が行われました。また、塗膜はく離技術の現状等に関する情報交換と議論が行われました。

その結果、今後両国の間で、日本特有の技術であるふっ素樹脂塗料の耐久性に関する研究等を共同で実施すること、日本の塗装基準を参考にベトナム版塗装基準の原案を作成していくことで合意しました。



討議風景（防食塗装分野）

### ④道路トンネルの現況に関する意見交換とトンネル維持管理ガイドライン案作成に関する議論・検討

現在のベトナムにおける道路トンネル等の現況と、都市部および山岳部のトンネルにおいて発生している変状の状況に関して、その発生原因や対策および調査の必要性に関する議論が行われました。また、トンネル維持管理ガイドライン案の作成について、基本的な概念、点検、調査、対策に関して意見交換が行われました。その結果、2013年末を目途に維持管理ガイドライン案の作成を行い、日本側が技術的な支援を行うことで合意しました。



討議風景（トンネル分野）

### ⑤港湾施設の維持補修に関する技術移転に関する議論・検討

#### ・討議テーマ

日本側から港湾施設の維持補修技術について、ベトナム側から港湾施設の現状と維持補修について、報告を行いました。

#### ・討議内容について

報告等に基づき、維持補修に関する技術基準、材料及び工法について、討議・情報交換を行いました。

#### ・討議結果について

日本から維持補修に関する技術基準、ハンドブック、マニュアル等の技術資料をベトナム得側に提供するとともに、日越間で引き続き、(1) 港湾における鉄筋コンクリート構造物の補修、(2) 鋼管の防食及び(3) 鉄筋コンクリート構造物への電気防食工法の適用について技術情報交換を行うことになりました。

**(参考) 活動経緯**

ITSTとNILIMは、平成22(2010)年5月に交わした研究連携に関する覚書に基づき、これまでに下記の通り共同WS等を開催しています。

| 開催日           | 概要  |
|---------------|---|
| 平成22年(2010)5月 | 交通省交通科学技術研究所(ITST)との研究連携覚書の締結   |
| 平成22年(2010)9月 | 第1回共同WS開催(ハノイ)<br>(ベトナム国交通省副大臣他、港湾部隊含む)   |
| 平成23年(2011)2月 | 第2回共同WS開催(ホーチミン等)<br>(ロードマップ合意)   |
| 平成23年(2011)6月 | ロードマップに基づくStudy Tour in Japan実施   |
| 平成23年(2011)7月 | 第3回共同WS開催(ハノイ)<br>(ロードマップに基づく活動詳細議論等、研究室新設関連、暴露試験の連携合意)                               |
| 平成24年(2012)1月 | 第4回共同WS開催(ハノイ)<br>(ロードマップに基づく2011年度及び2012年度活動内容の発表と議論、並びに次年度中間報告会開催に向けた事前調整、文書確認等)    |
| 平成24年(2012)6月 | 3ヵ国中間報告ワークショップ開催(つくば他)<br>(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) |

以上