

国際小委員会活動報告

矢吹 信喜¹

Nobuyoshi YABUKI

【抄録】近年、建設産業のパフォーマンスの向上のために情報技術（IT）を体系的に適用しようという動きが、各国で活発になりつつある。本小委員会は、情報利用技術委員会における海外学会・国際機関との交流を担当する組織として、当面はアジア地域を対象に、建設 IT 分野における共通課題を議論するとともに、北米・欧州など世界との連携基盤の構築を目指す。2010 年度は、第 6 回「アジア建設 IT 円卓会議」を実施した。

1. 研究活動の目的

1. 1 背景

アジアの国々において、建設産業は国土の整備や保全を実現し人々の安全で効率的な生活基盤を提供する基盤的な産業となっている。特にアジアは自然災害なども多い一方で、経済活動も活発であり、社会基盤施設の建設や維持に対する社会的な要請も非常に高いため、建設産業がその業績や生産性を向上させることは、各国の国民や企業に大きな便益をもたらすばかりでなく、国と国との交流・交易を促進し国を含んだ大きな地域全体の自然資源管理力や災害軽減力を向上させることを通じて、地域全体についても大きな効果が期待できる。

しかし、その一方で建設産業は最も古く公共セクターとのつながりの深い産業であり、また非常に多くの従業者、中小企業をかかえており、効率性や新技術の導入等の点で多くの問題を抱えていることも否定できない。

近年、建設産業の業績や生産性の向上のために情報技術（IT）を体系的に適用しようという動きが、各国で活発になりつつある。電子調達や電子入札による効率化、リモートセンシングや GIS による国土管理や社会基盤施設管理の高度化、CAD やシミュレーション技術の組み合わせによる迅速で洗練された構造物の計画・設計の実現、建設作業へのロボットの適用まで、その試みは多岐にわたる。ただ、建設産業の活動はそれぞれが連携しており、情報技術の適用も体系的で一貫性のあるものでなければなら

ない。

1. 2 活動目的

建設産業全体を俯瞰する視点から建設産業への情報技術適用の可能性を評価し、適用を成功させるための課題を抽出・整理するとともに、技術開発や技術政策の方向性を議論することで、情報技術を利用した建設産業の業績や生産性の向上、ひいては各国さらにアジア地域の国土整備や保全に寄与することを活動目的とする。

2. 研究活動の範囲

情報利用技術委員会における海外学会・国際機関との交流活動全般を研究活動の範囲とするが、当面はアジア地域を主な対象に、以下のような取り組みを実施する。また今後は、北米と欧州との連携を深めて行く。

- 1) 建設 IT 分野における共通課題の調査、
- 2) 技術開発や技術政策の方向性に関する議論、
- 3) 上記、1) 2) を実施するための人的ネットワークの構築。

3. 活動の概要

3. 1 第 6 回アジア建設 IT 円卓会議

(1) 概要

2010 年度は、これまでに引き続き、(財)日本建設情報総合センター（以下、JACIC という）との共催により、第 6 回「アジア建設 IT 円卓会議」を 8 月に実施した。これらの会議に伴う事前準備として、計 3 回の

1：大阪大学大学院 工学研究科 環境・エネルギー工学専攻， TEL: 06-6879-7660，
yabuki@see.eng.osaka-u.ac.jp

国内対策会議を実施した。

以下に、第6回「アジア建設 IT 円卓会議」の概要と議論の状況を示す。

日時：2010年 8月 5日（木）9:30～18:00

8月 6日（金）9:00～16:00

場所：ホテルはあといん乃木坂 6F 会議室

「ソレイユ」

参加者：27名

（オブザーバ、事務局含め計40名）

参加国と地域：日本、中国、韓国、シンガポール、タイ、フィリピン、アジア開発銀行（ADB）。（タイ、フィリピンとADBは初参加）

参加者名簿（計40名）

海外招聘者

	国・地域	氏名	（漢字表記）	所属・役職
1	中国	Prof. Ma Zhiliang	馬 智亮	清華大学 教授
2	〃	Mr. Hao Li	郝 力	住宅都市地方建設部 副技師
3	韓国	Dr. Kang Seunghyun	姜 承金	公共調達庁国際関係部長
4	〃	Mr. Kim Jin-Uk	金 珍旭	建設技術研究所建設情報部部長
5	シンガポール	Mr. Ng Cher Chen	黄 自清	建築局 業務開発部 副部長
6	フィリピン	Mr. Dimas S.Soguilon	ソギロン	公共事業高速道路省次官補
7	〃	Dr. B.Elizabeth E.Yap	ヤップ	〃 調査情報サービス課課長
8	タイ	Ms. Chunhachit Sungmai	サングマイ	財務省公共調達管理課 課長
9	アジア開発銀行	Mr. Yinguo Huan	黄 尹国	中央業務局 首席専門官

国内メンバー、ゲスト

	分類	氏名	所属・役職
1	土木学会	柴崎亮介	東京大学 空間情報科学研究センター教授
2	〃	皆川 勝	東京都市大学 工学部 教授
3	〃	矢吹信喜	大阪大学 大学院工学研究科 教授
4	〃	藤本 聡	国土技術政策総合研究所高度情報化研究センター長
5	〃	遠藤和重	国土技術政策総合研究所 情報基盤研究室長
6	〃	物部寛太郎	宮城大学事業構想部 助教
7	JACIC	門松 武	JACIC 理事長
8	〃	秋山 実	〃 標準部長
9	〃	奥谷 正	〃 CALS/EC 部長
10	〃	菊地 修	〃 CALS/EC 部 主任研究員
11	〃	猪股 純	〃 コリンズ・テクリスセンター長
12	〃	河内 康	〃 標準部 主任研究員
13	ゲスト発表者	山下純一	IAI 日本 代表理事
14	〃	長山智則	東京大学大学院社会基盤専攻 講師
15	〃	デビ・ララサティ	高知工科大学渡辺研究室 留学生(インドネシア)
16	〃	高田沙弥佳	日本電気(株)第二公共システム事業部
17	〃	愛場豊和	日本電気(株) e-ガバメントソリューション本部マネジャー
18	〃	中村良広	(株)日立情報システム 公共事業サービス事業部主任技師

オブザーバー・事務局

	分類	氏名	所属・役職
1	オブザーバー	Mr. Kim Seong-Sig(金)	韓国 建設技術研究所建設情報部 主任研究員
2	〃	梅原 芳雄	JACIC 理事
3	〃	坪香 伸	JACIC 理事
4	〃	有木 久和	JACIC 理事
5	〃	海津 優	JACIC システム高度化研究部長

6	〃	滝本 幸夫	同 主任研究員
7	〃	松本 勝正	JACIC 建設コスト研究部首席研究員
8	〃	鈴木 信行	同 主任研究員
9	〃	村田 祐介	同 研究員
10	事務局スタッフ	藤城 忠朗	JACIC 標準部 主任研究員
11	〃	川上 雅一	〃
12	〃	勝部 義夫	〃
13	〃	上山 晃	土木学会 国際小委員会委員、建設技研㈱

(2) 議事

以下に議事，および討議の結果について報告する．

1) アクションアイテムの確認

前回会議で継続検討となった事項に関する進展状況について確認した．「アジア建設 IT データブック」の更新，およびアジア建設 IT 用語集の状況報告が行われた．

2) ナショナルレポート

ナショナルレポートとして，参加各国，もしくは地域における建設 IT に関する状況報告を行った．

3) 電子調達に関する特別セッション

JACIC 秋山標準部長を座長に「電子調達」に関する特別セッションを行い，アジア開発銀行首席専門官ファン氏からの「ADB における電子政府調達の政策と実践」という報告をはじめ，各国での電子調達制度の比較と情報交換を行った．JACIC からは電子入札システムにおける「コアシステム」の紹介があった．

インターネットでの入札情報の公開については，参加国全てで運用中である一方，電子入札システムの導入は日本と韓国および中国の一部で実施されており，電子契約は韓国のみで稼働中であるなど，各国での普及レベルは異なっているものの，各国ともに公共調達は電子化の方向に進んでいることが明らかとなった．また ADB では電子調達がコスト削減だけでなく，調達における紛争防止の効果もあるとして積極的に普及活動を行っているとの報告がなされた．

4) 主催者プレゼンテーション

主催者である土木学会，JACIC より，以下の情報提供を行った．

- ・大阪大学矢吹信喜：「土木学会情報利用技術委員会国土基盤モデル小委員会の活動」
- ・JACIC 猪股純センター長「JACIC テクリス・コリンズシステムの概要」

さらに，コアシステムの実装と運用事例が日本のベンダー 2 社からあった．

5) 招待者プレゼンテーション

ホスト国である日本における関連プロジェクト等，および追加にて韓国の紹介が行われた．

- ・高知工科大学「インドネシア建設実績データシステムの提案」
- ・大阪大学の矢吹信喜「情報化施工」
- ・東京大学の長山智則講師「維持管理のためのセンサーと無線ネットワーク利用」

(3) 今後の議題

参加国も増えつつあり，会議の継続的運営やアジア地域における人的ネットワークは構築については，ほぼ軌道に乗りつつあると評価できる．来年度は，韓国での開催を予定している．

3. 2 国際会議 ICCCB2010

2010 年度は，6 月に土木建築の情報技術分野における世界最大規模の国際会議 ICCCB2 (International Conference on Computing in Civil and Building Engineering) が英国ノッティンガム大学で開催され，世界各国から 300 名以上が参加した．この会議の主催団体である ISCCBE (International Society for Computing in Civil and Building Engineering) の理事会が，国際会議に合せて開催され，矢吹信喜が出席した．理事会では，2012 年に開催するロシアのモスクワの関係者らと会議の方法などについて，意見交換を行い，2014 年の開催地としては，米国フロリダ州オーランドが立候補し，プレゼンテーションの後，決定した．2016 年の開催地はアジア地域の予定である．

4. 今後の活動予定

2010 年 11 月 4 日～5 日に，仙台市内において国際会議 CONVR (Construction Applications of Virtual Reality) 2010 が開催される．国際小委員会としても積極的に

支援する。また、引き続き、11月8日には東京都内において JACIC と土木学会情報利用技術委員会との共催により、JACIC セミナーを開催する予定であり、同様にサポートしたい。

2010 年 12 月に開催される国際会議 ICSU (International Conference on Sustainable Urbanization) 2010 に、公益信託「土木学会学術交流基金」ジョイントセミナー助成に採択され、矢吹、北川、物部、蒔苗の 4 名が出席する予定である。これについては、参加後、土木学会誌で報告することになる予定である。

アジア建設 IT 円卓会議は、今後とも継続して開催される予定である。本小委員会では、JACIC と共同しつつ、円卓会議開催に向けた基礎調査等を継続する予定である。

また、国際会議 ICCCB E の主催団体である ISCCBE とより緊密な連携をはかっている。

さらに、アメリカ土木学会 (ASCE) の GCOE (Global Center of Excellence) in Computing は、Computing in Civil Engineering 分野における教育と研究に係る研究者と技術者の国際的なネットワークの組織である。今後は、本活動に参画することにより、種々の情報を得るとともに、情報発信と貢献を行い、日本のスタンスを

国際社会で示すことにつながるよう努力していきたい。

5. まとめ

2006 年 1 月に日中韓の三カ国で始まった「アジア建設 IT 円卓会議」は、6 回目を迎え、この間に参加国が増えてきている。情報利用技術委員会における海外学会・国際機関との交流活動を担う本小委員会は、今後ともこれらの人的ネットワークを広げていくこととしたい。

また、当初は各国の状況把握などの基礎的な活動であったものが、バーチャルコンストラクションをはじめとする具体的な情報利用技術に係る議論が開始され、また論文投稿などの具体的な活動につながりつつある。本小委員会が円卓会議における議論を土木学会／情報利用技術委員会に紹介することで、各小委員会活動についてアジア地域を意識した幅広い研究活動に繋げていただくと同時に、土木学会、ひいては我が国建設分野における最新の研究・実現事例をアジア地域へ展開するための礎となるべく、調査・研究を継続したい。また、今後は、北米と欧州についても連携の対象に加え、活動の高度化をはかっている。

国際小委員会委員名簿

役職	氏名	所属
小委員長	矢吹 信喜	大阪大学大学院 工学研究科 環境・エネルギー工学専攻
副小委員長	北川 悦司	阪南大学 経営情報学部
副小委員長	物部 寛太郎	宮城大学 事業構想学部 デザイン情報学科
委員	柴崎 亮介	東京大学 空間情報科学研究センター
委員	皆川 勝	東京都市大学 工学部 都市工学科
委員	上山 晃	(株)建設技術研究所 情報部

以上 6 名