

目次 Contents

- 木造 3 階建て学校の火災実験の実施  
Full-scale Fire Experiment of a Three-storey Wooden School Building
- 平成 24 年度 重点研究に関する予算決定概要  
Overview of NILIM FY2012 Budget for Priority Research Projects
- “365 日 24 時間の交通データの利用”が本格化  
MLIT Begins Full-scale Use of 24/7 Traffic Data
- 建築物省エネルギー基準改定に向けたエネルギー消費に関する調査  
Research on Revision of Energy-saving Standards for Non-residential Buildings
- 第 12 回東京湾シンポジウムの開催  
The 12th Tokyo Bay Symposium

No.39  
Winter 2012

木造3階建て学校の火災実験の実施

Full-scale Fire Experiment of a Three-storey Wooden School Building

建築研究部 防火基準研究室  
Building Department  
Fire Standards Division

「木造 3 階建て学校」の建築基準の見直しのために、実大規模の建物を用いた火災実験（予備実験）を計画しています。

木材は、CO<sub>2</sub> を吸収することから地球温暖化防止上有効です。木材を建物に使うことは、森林資源の保護、土砂崩れなどの災害防止にも有効です。住み心地という点でも湿度調整に優れていますし、地場の職人の技術を活用することで技術者の育成や地場産業の活性化につながります。

このため、平成 22 年 10 月に施行された公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律においては、建築基準の規制について必要な研究の上で建築基準を見直すように求められています。

このような背景から、国土技術政策総合研究所では、木造 3 階建て学校に必要な防火に関する建築基準を見直すため、平成 23 年度よ



写真 実験建物の全景と内部の様子

り木造 3 階建て学校の火災安全性に関する研究プロジェクトを立ち上げました。

研究は、壁や柱などの部材の火災試験や教室規模の火災実験を行い、その結果に基づいた仕様の実大規模の建物による火災実験を行って、技術基準の整備に必要なデータを収集し、基準原案を作成するものです。

今回の建物の火災実験は、過去に例のない実大規模の木造 3 階建て学校校舎を所内敷地に建設して火災を起こし、避難が安全にできること、周囲への火災による影響が少ないこと（熱・火の粉・倒壊）などについて性能の確認を行います。なお実験は、平成 23 年度、平成 24 年度にわたり予備実験、本実験を予定しております。実験の実施につきましては、下記のホームページを参照して下さい。

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/kisya/journal/kisya20120126.pdf>

平成24年度 重点研究に関する予算決定概要

Overview of NILIM FY2012 Budget for Priority Research Projects

企画部 企画課  
Planning and Research Administration Department,  
Planning Division

国土技術政策総合研究所(国総研)は、国土交通省の研究機関として本省から予算の配分を受け、河川、道路、建築、住宅、港湾、空港等の住宅・社会資本整備に関する調査研究を行っています。

これに加え、国総研が独自に予算を要求して進める重点研究として、平成 24 年度は下記の 5 つの新たな研究課題を含む 20 課題が盛り込まれました。

平成 24 年度の重点研究関連予算の総額は 261 百万円(対前年度 1.01 倍)であり、研究実施により、東日本大震災等の大規模災害への対応や成長戦略の実現等を目指します。

【新たな研究課題】

○安全・安心に関する研究

・ 超過外力と複合的自然災害に対する危機管理に関する研究

・ 外装材の耐震安全性の評価手法・基準に関する研究

・ 沿岸都市の防災構造化支援技術に関する研究

○都市活動の円滑化・国際競争力の強化に関する研究

・ ICT を活用した人の移動情報の基盤整備及び交通計画への適用に関する研究

○質の高い住宅供給に関する研究

・ 建物火災時における避難安全性の算定法と目標水準に関する研究

※国土技術政策総合研究所 HP (記者発表資料)

(<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/kisya/index.html>)

## “365日24時間の交通データの活用”が本格化

### MLIT Begins Full-scale Use of 24/7 Traffic Data

道路研究部 道路研究室  
Road Department  
Traffic Engineering Division

平成 23 年冬、国土交通省は“365 日 24 時間の交通データの活用”を本格化しました。国土技術政策総合研究所では、データの収集・分析方法の研究開発を行い、この取り組みを支えています。

この取り組みは、平成 22 年道路交通センサスにて構築した交通調査基本区間をプラットフォームとして、交通量及び旅行速度の常時観測データを収集、利活用するものです。

先般、平成 22 年道路交通センサス結果がとりまとめられ、当該調査結果も活用する 365 日 24 時間の交通データの収集体制が整ったことから、取り組みが本格化されました。

交通量データについては、交通量常時観測機器の設置・更新を進めるとともに、未設置区間については常時観測交通量データを活用した推定を行うことにより、効率的かつ連続的なデータ収集を行っています。

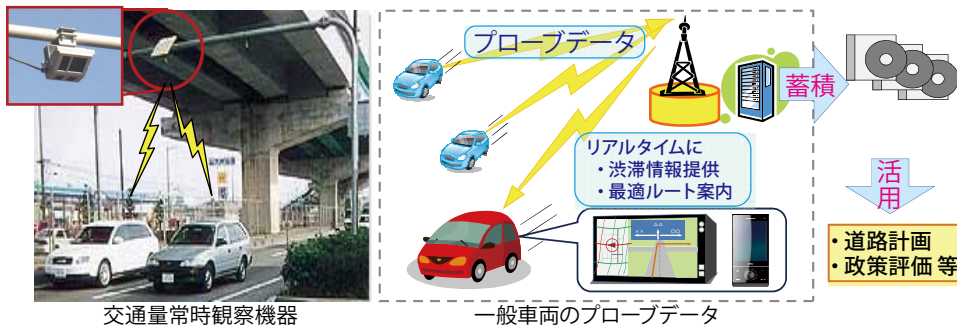


図 交通量常時観測機器と一般車両のプローブデータ

## 建築物省エネルギー基準改定に向けたエネルギー消費に関する調査

### Research on Revision of Energy-saving Standards for Non-residential Buildings

建築研究部 環境・設備基準研究室  
Building Department  
Environmental and Equipment Standards Division

建築物のエネルギー消費実態の把握、省エネ評価法の開発を進め、2012 年度に予定されている建築の省エネルギー基準改定に向けた技術的な知見の整理を行いました。

事務所、店舗、学校、病院などの業務に使用する建築物からの二酸化炭素排出量は、1990 年と比較して 31.2% 増加(2009 年度時点)しており、住宅とともに一層の対策が求められています。これを受けて、2008～2010 年度にかけて「業務用建築の省エネルギー性能に係る総合的評価手法及び設計法に関する研究」の中で、建築・設備システムの実際の使用状況におけるエネルギー消費量について調査を行い、実働性能に基づくエネルギー消費量推計手法の検討を行ってきました。

現在、得られた知見を活用して、2012 年度改定予定の建築物の省エネルギー基準に関する検討を進めています。新基準では建物の外皮・開口部性能や設備システム

(空調、換気、照明、給湯、昇降機)の使用状況や実働時の効率を反映して建物全体の「一次エネルギー消費量」により評価する方法を導入する予定です(一次エネルギー消費量による評価は、住宅では既に「住宅事業建築主の判断の基準」として導入されています)。

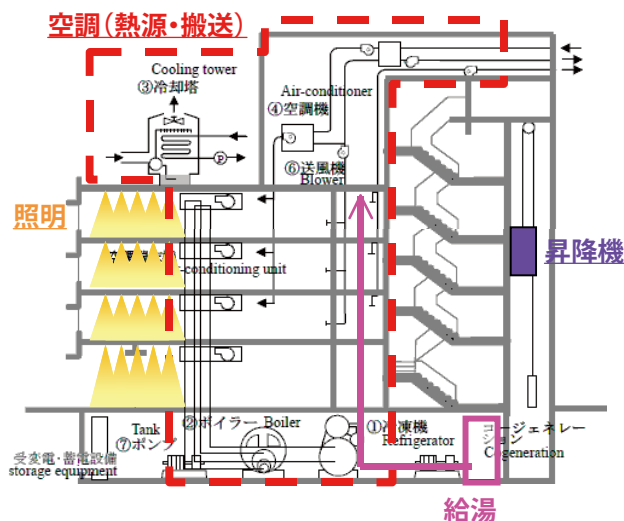


図 建築の評価対象設備システム(例)

## 第12回東京湾シンポジウムの開催

### The 12th Tokyo Bay Symposium

沿岸海洋新技術研究官 古川恵太  
Keita FURUKAWA  
Research Coordinator for Coastal and Marine Affairs

第12回東京湾シンポジウムが1月16日に横浜で開催されました。東京湾水質一斉調査をめぐるワークショップ形式の情報共有が行われました。

平成24年1月16日、パシフィコ横浜会議センターにおいて、第12回東京湾シンポジウム（東京湾シンポ、主催：国総研・東京湾再生推進会議モニタリング分科会）と第6回海の再生全国会議（全国会議、主催：国土交通省・国総研・（独）港湾空港技術研究所）が一般の方々200余名の参加を得て、盛況に開催されました。

午前に行われた東京湾シンポは、東京湾水質一斉調査の公開ワークショップとして、2つのテーマに関する情報共有・意見交換を2部構成で行いました。

第1部では、「東京湾の陸と海をつなぐ河口域・浅瀬」と題して、調査の目的の柱である「汚染メカニズム」について、陸と海をつなぐ河口域・浅瀬に着目し、様々な切り口で現象解明に迫り、東京湾の中にも様々な特性を持った河口域・浅瀬の存在、役割がクローズアップされました。

第2部では、「東京湾における調査の発展に向けて」と題して、東京湾をより深く知り、理解し、行動につなげるための今後の進展に向けた生物調査及び透明度調査、さらには市民調査といった具体的提案の検討を行い、東京湾の「豊かさ」は生きものの生息だけでなく、市民・子供たちの楽しみといった視点も不可欠であると指摘されました。

今回の東京湾シンポにおいては、成果をとりまとめ、汚染メカニズムの解明に向けた努力が推進されただけでなく、より多くの方々の興味を引き、主体的な参加を促す働きかけができたのではないかと考えております。

午後に行われた全国会議では、名古屋大学の辻本哲郎教授からの基調講演「持続性流域圏構築を支える自然共生アセスメント手法」に引き続き、現在実施されている「海の再生プロジェクト」の共通政策である「陸域～海域を統合的に考える海の再生」に向けて、各海域からの事例報告、総括質疑が行われ、今後の海の再生への取り組みについての展望がとりまとめられました。

Webサイト：<http://www.meic.go.jp/tokyo2012/>

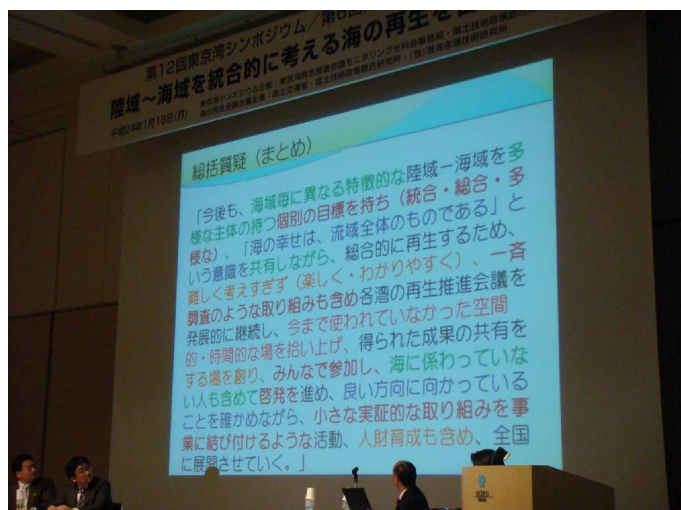


写真 第12回東京湾シンポジウムおよび第6回海の再生全国会議の様子  
(左上：200余名の参加者、右上：シンポで発表する著者、下：全国会議のまとめ)

### 主な行事予定 (2012年2月～3月)

実施予定月日	行 事 名
2月13日～2月15日	インド内務省災害管理研究所 NIDM の第3回災害管理WS開催(インド)
3月8日～3月10日	インドネシア公共事業省・同研究所 RDCRB との第6回WS (河川・水資源政策に関する研究連携ニーズの把握及びロードマップ改正等)(インドネシア)
3月13日	東日本大震災報告会(東京) <a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h23tohoku/index.html">http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h23tohoku/index.html</a>
3月21日	東日本大震災報告会(大阪) <a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h23tohoku/index.html">http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/saigai/h23tohoku/index.html</a>

### 国土技術政策総合研究所報告 一覧 (2011年10月～2012年1月末現在)

No.	資料タイトル	担当部課室名
47	潮位を利用したバルクキャリアの入港に関する考察	港湾計画研究室
48	相関を有する波浪・風作用の組み合わせ方法に関する研究	港湾施設研究室

### 国土技術政策総合研究所資料 一覧 (2011年10月～2012年1月末現在)

No.	資料タイトル	担当部課室名
645	平成21年度・平成22年度 道路構造物に関する基本データ集	道路構造物管理研究室
646	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震 土木施設災害調査速報	危機管理技術研究センター
647	Summary of the Field Survey and Research on "The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake" (the Great East Japan Earthquake)	建築研究部, 住宅研究部, 都市研究部
648	秋田港大浜地区生物共生型護岸における初年度モニタリング調査	海洋環境研究室
649	東日本大震災による船舶動静及び対米国コンテナ流動への影響	港湾計画研究室
650	米国ハリケーン・カトリーナ災害における復旧・復興プロセスとわが国への示唆	港湾研究部
651	港湾施設整備に起因する二酸化炭素排出量推計の事例分析	港湾施工システム課
652	航空需要予測における計量時系列分析手法の適用性に関する基礎的研究 ～季節変動自己回帰移動平均モデル及びベクトル誤差修正モデルの適用性～	空港計画研究室
653	空港アスファルト舗装の夜間施工時の降温時間に関する解析的検討	空港施設研究室
654	平成22年度下水道関係調査研究年次報告書集	下水道研究部
655	平成23年度 国土技術政策総合研究所講演会講演集	企画課

- 国総研が発行する資料は、ホームページで閲覧できます。(http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoun/index.htm)
- 当所の研究活動と成果を「国総研レポート2011」として、ホームページにて公開中です。(http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoun/2011report/index.htm)
- 研究成果等に関するタイムリーな情報や当所が貢献できる技術支援情報などをお届けするメールサービスを配信。ホームページ (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/mailmag/index.html) よりご登録下さい。
- 国総研では、私たちの行っている研究活動についてもっと知っていただくとともに、皆さまのご意見や生の声をお聞かせいただく場として出前講座を実施中です。  
内容やお申し込み方法など詳しくはこちらから <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/demae/index.html>

国総研ニューズレター読者アンケートにご協力下さい。(http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoun/newsletter/nwsltr.htm)



国土交通省国土技術政策総合研究所  
National Institute for Land and Infrastructure Management  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
〒305-0804 茨城県つくば市旭1  
(立原庁舎) 〒305-0802 茨城県つくば市立原1  
(横須賀庁舎) 〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1  
TEL: 029-864-2675 FAX: 029-864-4322  
<http://www.nilim.go.jp/>

**No.39**  
Winter 2012

編集/発行 国土技術政策総合研究所