



EARTH & FOREST

土木学会 地球環境委員会

***** 目 次 *****

巻頭言	地球環境委員会 委員長	山田 正	P. 1
地球環境委員会 新体制のスタート	地球環境委員会 幹事長	井上 智夫	P. 3
着任のご挨拶	地球環境委員会 副幹事長	豊田 康嗣	P. 5
第19回地球環境シンポジウムの開催			P. 6
第19回地球環境シンポジウム実行委員会 委員長 (茨城大学)	三村 信男		
第19回 (社) 土木学会地球環境シンポジウムに是非お出てください			P. 9
第19回地球環境シンポジウム実行委員会 幹事長 (茨城大学)	桑原 祐史		
第19回地球環境シンポジウム実行委員会 副委員長 (茨城大学)	横木 裕宗		
懇親会、アクセス、宿泊のご案内			P. 13
第19回地球環境シンポジウム実行委員会 副幹事長 (竹中工務店)	大西 文秀		
第19回地球環境シンポジウム実行委員会の構成			P. 16
地球環境委員会 平成23年度 委員会・幹事会の構成			P. 17
地球環境委員会からのお知らせ			P. 18

巻頭言

地球環境委員会 委員長 山田 正(中央大学 理工学部)

このたび地球環境委員会の委員長を仰せつかりました中央大学の山田です。「世の中で困っていることがあって誰もやり手のないもの」そのような問題の大半は、土木工学で扱う問題でありました。地球環境問題は、そのスケールといい、要因の複雑さといい、その最たるものと思われま



す。土木工学に限らずあらゆる学問分野が日進月歩で進化しております。来年で20周年を迎えます本委員会におきましても、ますます発展しますよう、委員会運営に取り組んでいきますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

地球環境問題が顕在化したのはおよそ20年前、我々人類は「宇宙船地球号」の乗組員として、自然摂理の尊重、自然環境の健全維持、そして未来における人類の繁栄を同時に果たさなければならない責務を背負うことになりました。それまで人間の健康問題を脅かす公害問題については、いろいろと論じられ、その対策もしっかりと講じられてきました。豊かさを求めて働いてきた人間の行為が、環境を損なうものであったという事実は、その豊かさを見直す大きな転機となりましたが、健康問題とは一見無関係に思える温室効果ガスの増加が、地球温暖化の大きな要因となる事実は、公害問題を克服してきた先進国の人間に非常に大きな衝撃を与えました。

国際社会の一員として日本の役割を考えたときに、限られた地球環境と資源を守るという観点から、地球全体のエネルギー利用のあり方について、先進国の一員としての責務を果たさなければならないという考え方が誕生しました。発展途上国のエネルギー利用も含めての共存共栄を図るための施策を講じるため、日本はその先端に立ってリーダーシップをとってきました。地球規模の環境問題に対処するため、化石燃料の抑制や原子力発電の利用拡大といったエネルギー利用のあり方が再考され、さらには自然エネルギーの有効利用促進や省エネルギー技術開発は、日本の果たさなければならない目標として掲げられ、実際に実行されてきました。その結果、温暖化メカニズムの解明とともに、温暖化対策として世界に誇るべき多くの技術が開発され、つい最近までは、温暖化は克服できるのだという自信も芽生えていたのではないかと思います。

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、これまで考えられていた計画をはるかに超える外力によって、歴史的かつ甚大な被害となりました。これまで気候変動によって豪雨や渇水などの被害が増加する可能性が懸念され、温暖化の緩和や適応について論じられ、その対策もあわせて考えられてきました。しかし、今回の大震災のような計画外力を超える外力に対して、どのように取り組めばよいのか、気候変動問題を含めた巨大災害への対処が改めて求められています。また、原子力発電所の被災は、原子炉の状況、放射能拡散や汚染状況などの情報がきちんと伝わらず、国民が情報の不足によって不要な不安を抱えてしまうという問題が顕在化しました。われわれ地球環境問題に取り組む研究者と技術者は、これら問題を少しでも解決するべく研究や技術開発を一層進めていくべきであると思われる。

今回のシンポジウムでは、上記問題を少しでも解決できる優秀な論文や展示・技術紹介が集まりました。地球規模の環境問題に取り組みはじめたとき同様に、小さな一歩かもしれませんが、私たちの安全安心に導くための研究や技術と確信します。多くの皆様に参加いただき、活発な討論によって、その将来の可能性を確実なものに近づけるものと思います。最後に、大会の準備と運営を行っていただきました茨城大学と大会実行委員会の皆様に感謝申し上げます。

地球環境委員会 新体制のスタート

地球環境委員会 幹事長 井上 智夫(国土交通省 水管理・国土保全局)

この度、土木学会地球環境委員会幹事長を務めさせていただくことになりました国土交通省の井上です。日本では現在、東日本大震災という未曾有の大災害を踏まえ、今後の社会をどのように構築すべきかについて真剣な取り組みが始まっています。土木学会としては、土木技術がいかに社会のために役に立つのかを、日本国民、世界に対してその役割を示すべきです。土木学会地球環境委員会としても、これまでの蓄積だけでなく、今日的な新たな視点も導入し、社会への貢献に取り組む必要があります。私としてもその一助になるべく、山田委員長のご指導の下、また、委員会関係者の皆様のご協力をいただきながら、できうる限りその重責を果たしてまいりたいと存じます。



地球環境委員会は、1992年に設置された委員会です。環境問題については、国内的には、1960、70年台の大気汚染、水質汚染といったいわゆる公害問題に端を発し、80年台には都市の過密問題やレクリエーション機能の増進といった観点が加わり、90年台からは地球規模の課題として気候変動や生物多様性保全がクローズアップされてきました。地球環境委員会発足当時は、各分野における個別の取り組みだけでは地球環境問題に対処することは難しく、土木全体で横断的に取り組む必要性が強く認識されていました。そうした認識の下、新たに発足した地球環境委員会の活動により、今や地球環境問題への取り組みは、国内外の全ての土木技術のファンダメンタルズとなっています。一方で、個別の土木技術の中に地球環境問題への取り組みが内部化されたために、相対的に総合的、横断的観点から地球環境問題に対処する動きが弱まってきた感があります。このままでは、昨今の大きな社会変革のニーズにうまく対処することはできません。

日本では現在、東日本大震災という未曾有の大災害を踏まえ、今後の社会をどのように構築すべきかについて真剣な取り組みが始まっています。大きな社会変革が求められているこの時期に新しいニーズにあった社会構造を形成するためには、土木技術を再結集する必要があります。被災地の復興にあたっては、個々の技術の寄せ集めでは対処できません。被災地の将来を明るく照らすためには、被災前のまちをそのまま復元するのではなく、新しい総合的な技術を活用したまちづくりが求められています。100年以上の先を見越した被災地の新しい姿をつくるためには、長い期間にわたって安全・利便・快適といった効用を発揮する技術の適用だけでなく、それを支える人材育成や新しい統治システムも欠かせません。さらに、この被災地での貴重な経験、教訓を、日本や世界の既存都市の改善に活かしていかなければなりません。これは、既存システムの再構築・再編成を行う点で、被災地の復興よりも、もっと難題です。このような社会の転換点の中で技術が果たすべき役割を考えると、以下の大きな3点に着目すべきと考えます。

1つは、産学官の連携による要素技術のメタ技術化です。土木技術を社会に実装するためには、産学官が保有している技術を融合させ、使いやすい技術に組み立てなおすことが求められます。たとえば、今後の低炭素社会化でキー・プレイヤーとなる地方自治体が環境都市をめざす際には、

意思決定者となる自治体の意思決定を支援する技術、たとえば、現在の状況が続いたならば将来どのようなようになるのか、対策をしたらどのようなようになるのかを、できるだけわかりやすく目に見える形で示す技術が必要になります。社会の不可欠な構成要素である水・資源・エネルギーに係る技術についてそれぞれ個別の効果を示してもわかりづらいため、その3つの要素を融合し、そのシナジー効果や相互関係が見えるようにしなくてはなりません。一方で、効果を見えるようにするためには、技術を利用する側が総合的な評価尺度を持つことが重要です。災害発生に対して役に立つだけでなく、日常時の生活環境改善にも有効な技術であるかどうかを評価することも必要となります。

もう1つは、将来に起こりうる危機を視野に入れた土木技術の開発です。中小規模の地震や水災害による被害を軽減するための技術も重要であることに変わりはありませんが、今回の津波のように施設の計画規模を上回るような最大規模の外力に対して社会が粘り強く対処できるような技術も必要となります。さらには、気候変動や資源逼迫のように、今日明日に何か起こるわけではないけれども数10年後になれば大きな危機となる事象に対しては、冗長性やフェイル・セーフ機能を備えておくべきです。徐々に進行するリスクに対して、人々は鈍感です。そのリスクを認識していても行動に移すのが難しいのです。最大規模の外力が発生した時の予測を示したとしても、そういうことはめったに起こらないと思って行動しない、ということも考えられます。これらを打破する技術に求められる機能は、壊滅的なダメージの回避機能、すなわち、冗長性やフェイル・セーフ機能です。

最後の1つは、国際展開に相応しい土木技術の展開です。一定の優れた品質を保持する構造物やシステムを限られた財源の中で短期間に普及させるために技術基準の果たした役割はたいへん大きなものでした。しかし、この技術基準は比較的な均質な自然・社会条件の下での日本の構造物やシステムの普及には役に立ちましたが、この技術基準は世界全ての国の諸条件に合致する基準ではありません。日本で培われた知識・経験・技術を海外で活用するためには、海外の諸条件に適用可能な形にテイラーメイド化する必要があります。さらには、世界全体に普及させるためには、できるだけ海外の諸条件の多くをカバーできるような適用性の高い技術を開発するとともに、産学官一体となって国際標準化をめざすべきです。来年2012年は、1992年の国連環境開発会議（いわゆるリオ・サミット）から20年になります。持続可能な発展に係る新しい国際合意も踏まえながら、技術を活用し世界中の持続可能な発展を実現する下支えをしていくことが求められています。

大きな社会の変革期であるこの時期は、土木技術の役割が問われる試練のときです。しかし、見方を変えれば、土木技術の在り方を再考し、社会に求められる技術に脱皮するチャンスでもあります。このような課題を認識しつつ、土木学会会員の皆様、地球環境委員会の関係者の皆様のご協力をいただきながら、土木技術が社会実装されることで社会に貢献すべく取り組んでいきたいと存じますので、よろしくお願い申し上げます。

はじめまして。地球環境委員会副幹事長を仰せつかりました電力中央研究所の豊田と申します。平成4年に地球環境委員会が発足し、ちょうどその年に、私は修士課程を修了して現在の職場に配属されました。その当時を思い浮かべますと、現在の一般市民への地球環境問題の認識や感心度合いは、かなり大きなものとなったと思います。これも、この分野でご活躍されている研究者の方々の貢献が大きいのではないのでしょうか。

つい先だって、小学校6年生の娘が、地球環境問題について学校の授業で教わり、両親にその危険性と緩和のあり方について教えてくれました。学校の先生から地球環境問題についての家族との議論を進められたのでしょうか。32年前の小学校6年生だった自分の時はどうだったか。人口増加問題と公害問題について授業で習った記憶はありますが、これらの問題について教室の中でクラスメートと議論したことも家族と話したような記憶もありません。話が進み、太陽光発電や風力発電の有効性や必要性についても教えてくれました。水力発電に関する業務を行っているものとしては、心中穏やかならぬものが、少々ございましたが、ここまで小学生が危機意識を持って、将来のことを考えていることに胸を打たれました。

3月11日の地震と津波、さらには7月末の新潟・福島豪雨によって、私たちは自然外力の大きさを改めて知ることとなりました。計画外力を超えたものに対して、自分たちの安全をどう守っていくのか。私たち、工学研究者は、自然の外力に対して、そのメカニズムの解明とその対処について、長年取り組んできましたが、まだまだ力が及ばない箇所があることを痛感しました。娘の話は、自然の恐ろしさにもつながっていきます。身の安全を図るため、学校にいるとき、外出しているとき、家族といるとき、一人でいるとき、ケース毎の避難先を確認しました。携帯電話も使えなくなったとき、自分の居場所を教えるには、どうしたらよいのかを相談しました。地球環境や被災時の安全確保の話を通じて、家族の絆が深まったような気がします。

家族談話は続きます。今年の夏休み旅行がなかったことに対する父親への非難へと話題が変わりました。自然の良さを十分に知っているからこそ、自然の恐ろしさや地球環境についての意識は深まる筈です。その機会を、この夏、子供達に与えなかったこと、反省させられました。

最後になりましたが、みなさまのお役に立てるよう微力ながら頑張っていきますので、今後とも、よろしくお願いいたします。



土木学会地球環境委員会設立 20 周年を迎えるにあたって

—節目の年に開かれる第 19 回地球環境シンポジウム—

第 19 回地球環境シンポジウム 実行委員会 委員長 三村 信男(茨城大学)

1. 地球環境委員会の設立

来年は、地球環境委員会設立 20 周年に当たります。地球環境委員会は、1992 年 4 月に設立されましたが、その背景には、世界の大きな潮流の変化がありました。1989 年 11 月にベルリンの壁が崩壊して東西冷戦に終止符が打たれ、世界の関心は、オゾン層の破壊や地球温暖化などの地球環境問題に向かいました。マスコミは連日のように地球環境の悪化を報道していました。問題の科学的な理解や対策は未成熟でしたが、世論の高まりの中で、1992 年にリオデジャネイロで地球サミットが開かれるに至りました。その背景には、世界のリーダーの間で、地球環境問題という 20 世紀の負の遺産を克服して、持続可能な 21 世紀をつくるという目標が、程度の差こそあれ、共有されていたように思います。



こうした動きを受けて、土木学会では、1991 年 9 月に 8 つの常置委員会が設立要望書を出し、理事会は地球環境委員会を設置することを決めました。要望書に加わった委員会は、水理（現 水工学）、衛生工学（現 環境工学）、海岸工学、土木計画学、エネルギー土木、原子力土木、海洋開発、環境システムの各委員会でした。92 年 4 月に設立された地球環境員会は、4 月 6 日に第 1 回幹事会を開き、10 月には 300 名を集めて東京の星陵会館で設立記念シンポジウム「地球時代の土木」を開催するなど活発に活動を始めました。そして、体制や活動計画を整えた上で、翌年の 1993 年 7 月 2 日に第 1 回地球環境シンポジウムを開催しました。中央大学駿河台記念館で開かれたシンポジウムには、280 名の参加者があり、新しい課題に取り組もうという気概が感じられる雰囲気の下で議論が行われました。土木学会の活発な活動は、我が国の学会の中でも極めて早い時期に地球環境問題への取り組みを始めたものの 1 つでした。

2. それから 20 年—私達はどこに立っているのか

地球環境委員会は、その後、アジェンダ 21/土木学会の策定や土木建設業環境管理システム研究、土木自然学懇談会、環境管理・監査及び LCA 研究など多くの実績を上げ、これらの成果を、全国大会やシンポジウムなどで発信してきました。アジェンダ 21/土木学会（1994 年）や温暖化対策アクションプラン（2009 年）は米国土木学会やアジア土木学協会連合など、国際的にも発信されました。その一方で、近年では、地球環境シンポへの参加が低調な状態で推移しています。このギャップをどう見たらいいのでしょうか。

理由の 1 つは、地球環境問題、特に温暖化対策が実質化したことにあると考えます。社会全体にエコや eco の文字があふれ、CO₂ の排出削減・低炭素社会は国の目標になっています。土木界においても、ISO14000 の導入や LCA の実施、建設リサイクルなど環境の内部化の取り組みは、この 20 年間で大きく進展しました。地球環境保全が特別な新興分野ではなく、あらゆる分野・事

業において考慮すべき対象になったということを意味します。これは本来あるべき姿であり、大きな進展です。こうした進展を生み出す上で、地球環境委員会は、土木学会内外で情報交換の場を提供し、研究を組織し、提言を発してオピニオンリーダーとなるなど、役割を果たしてきました。

一方、このように地球環境への配慮が実質化すると、関連する研究や取り組みはそれぞれの分野の研究発表会で発表されるようになるのが自然の成り行きでしょう。こうして、土木学界全体としては、地球環境への取り組みは質量共に大きく増加している一方で、その交差点であるべき地球環境シンポジウムへの参加者が減少傾向にあるのが現状だと思います。

こうした新しい段階における地球環境シンポジウム、ひいては地球環境委員会の役割はどうあるべきでしょうか。これは、今後議論されるべきことですが、以下のような点が大切だと考えています。

- 問題の全体を俯瞰する情報交換の場を提供する機能を強化すること。横断的な委員会である地球環境委員会の役割として、低炭素社会や安全安心社会など大きな目標や国際的動向に関する情報交換は重要な役割です。
- 地球環境シンポジウムの発表数を増加させ、幅広い分野の発表を聞けるという魅力アップを図ること。
- 温暖化問題をはじめ地球環境問題には多く分野の協力が不可欠です。土木学会各分野の交流、さらには学会の外で行われている大型研究プログラムや環境モデル都市などの実証プロジェクトとの協力を図ること。
- 地球環境委員会として特色ある研究分野を打ち立てること。これまで、温暖化・気候変動問題にもっとも多く取り組んでおり、シンポジウムでの発表も多数を占めます。この問題に関する土木学会のオピニオンリーダーになるようさらに強化すること。同時に、東日本大震災・原発事故からの復興と長期的な地球環境問題の解決をどう考えるかも重要なテーマです。

これらは1つの考え方ですが、来年、地球環境委員会設立20周年を迎えるに当たって、これまでの取り組みを総括し、今後どこ向かうのかを議論するのが重要だと考えます。

3. 第19回地球環境シンポジウムの宣伝

第19回地球環境シンポは、9月15（木）、16日（金）の2日間、茨城大学水戸キャンパスで開かれます。地球環境委員会20周年を控えた年の地球環境シンポということで、上に述べたようなことを考えて、準備を進めてきました。少し、宣伝をさせて下さい。

● 発表・セッション数が大幅増

A論文が35編、B論文が27編、パネル展示・技術・活動報告が18件と大幅に増加しました。テーマも多様で、まさに、地球環境問題に関する幅広い情報交換の場になるものです。1日半を発表セッションにあてました。内容は、別途配付されるプログラムをご覧ください。

● 大型研究プロジェクトの成果を発表

文科省や環境省の下で進んでいる気候変動予測、影響・適応策評価に関する大型プロジェクトの成果が発表されます。気象学や社会心理学など他分野の研究者による発表もあり、広く情報交換ができます。

● 気候変動と災害対策に関するシンポジウム

気候変動も震災復興・災害対策も、安全安心社会をどう作っていくかに深く関わります。それぞれ事象の特性が違う中で、どう融合的・効率的に将来の複合的なリスクに対応するかは大きな

課題です。そのため、2日目の午後に以下のような公開シンポジウムを企画しました。

一般公開シンポジウム パネルディスカッション
「安全安心社会の可能性」～温暖化に備える新しい技術と政策～

日時：2011年 9月 16日 13:00～15:20

場所：茨城大学 水戸キャンパス 人文学部講義棟 10 番教室

パネラー・話題提供：

- ①温暖化とともに生きる安全安心社会
三村信男 茨城大学 広域水圏環境科学教育研究センター 教授
- ②巨大災害への対処・計画外力を超える外力への取り組み
山田 正 中央大学 理工学部都市環境学科 教授
- ③電力供給危機・需要削減への取り組み
杉山大志 (財)電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員
- ④省エネ社会の実現のための新技術 有機ハイドライドを使った蓄電機能の充実
青木純一 (株)日立製作所
- ⑤保水セラミックスによる都市浸水緩和・ヒートアイランド抑制
今井茂雄 (株)LIXIL 総合研究所

司会：井上智夫 国土交通省 水管理・国土保全局水利技術調整官（国際担当）

この第 19 回地球環境シンポジウムが盛会裏に開かれるように、多くの皆様のご参加をお願いいたします。



○第 19 回地球環境シンポジウム実行委員会、茨城大学日立キャンパスにて

第 19 回(社)土木学会地球環境シンポジウムに是非お出ください

第 19 回地球環境シンポジウム 実行委員会 副委員長

横木 裕宗(茨城大学 工学部都市システム工学科)

第 19 回地球環境シンポジウム 実行委員会 幹事長

桑原 祐史(茨城大学 広域水圏環境科学教育研究センター)

実行委員長からのご挨拶にもありましたように、第 19 回地球環境シンポジウムは、平成 23 年 9 月 15 日(木)および 16 日(金)に、茨城大学水戸キャンパス(茨城県水戸市)で開催となります。本文では、シンポジウムにお越し頂くに先立ち、開催場所である茨城大学水戸キャンパスと会場、シンポジウムスケジュールのアウトライン、そして、番外編として水戸市では是非ご覧頂きたい場所についてご案内させて頂きたいと思います。なお、本シンポジウムの企画に際しまして、新旧の委員会委員長・幹事長の諸先生方、地球環境委員会委員/幹事および実行委員の皆様にご多大なるご助力とご助言を頂きました。心より感謝申し上げます。シンポジウムの成功に向けて、引き続き、一同入念に準備を進めて参ります。

シンポジウムでは、例年通り、全文審査論文(A 論文)およびアブストラクト審査論文(B 論文)の口頭発表とポスターセッションを開催し、討論を活発に行う予定です。また、①民間企業などの地球環境関連技術の紹介(技術展示)、②国や地方公共団体、NGO、教育機関などの地球環境調和や持続可能な社会形成などに関連した取り組みや活動の紹介(一般展示)も行います。そして、シンポジウム参加者の方々に委員会活動のご報告をさせて頂くため、地球環境委員会が主催する企画セッションを開催いたします。加えて、市民の方々への PR と参加を頂き、東日本大震災の復旧・復興を踏まえた持続可能な社会の可能性に関する公開の一般公開セッションも企画しています。多くの皆様のご参加をお待ちしております。



(1) JR 水戸駅から茨城大学へのアプローチ

会場となる茨城大学水戸キャンパスですが、最寄の JR 水戸駅から茨城交通バスをご利用頂き、キャンパス正門付近まで移動頂くのが便利かと思います。宿泊で参加される方に関しましても、多くのホテルは JR 駅前にあるため、水戸駅からのご利用が便利かと思います。図-1 に水戸駅北口のバス乗場案内を示しますが、図中 7 番乗場で「茨大行(栄町経由)」にご乗車頂き、約 30 分ご乗車頂き、終点の「茨大前」で下車頂くとキャンパス正門付近に到着します。なお、2011.7.4 現在、JR および茨城交通バスともに、平常運転で営業されておりますので、ご安心ください。

(2) 茨城大学水戸キャンパス(会場)

図-2 に茨城大学水戸キャンパス平面図を示します。図中に丸印を付しました「大講義棟(人文学部)」の1Fがシンポジウム会場となります。図-3 に大講義棟1Fの平面図を示します。1Fにあるいくつかの講義室のうち、開閉会式や一般公開セッションなどでの使用を予定している10番教室(階段教室)や、中庭を取り巻く11,13,15番の各教室がセッション会場となります。また、中庭側にはポスターを展示することができるボードを設置しますので、展示の希望がある方はこちらで参加者にPR頂くことになります。移動経路が単純なため、どの位置でも参加者の目に留まりやすい位置関係にあるかと思います。なお、12番教室は休憩・準備室を予定しております。ご自由にお使いください。また、14番教室は本部になりますので、何かご不明な点がございましたら、講義棟入口に仮設置予定の受付または14番教室までお願い申し上げます。



図-1 水戸駅北口のバス乗場案内

引用: <http://www.ibaraki.ac.jp/>



図-3 大講義棟平面図

水戸地区(人文学部, 教育学部, 理学部, 図書館, 事務局等)配置図



図-2 茨城大学 水戸キャンパス平面図

引用: <http://www.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/mito/index.html>

(3) シンポジウムスケジュール

表-1 にシンポジウムの全体スケジュール(予定：2011.7.4 時点)を示します。シンポジウム1日目となる9月15日(木)は、9:30より開会式を行います。水戸駅でバス乗換が少々忙しくなりますが、上野駅7:30発の特急でもOKです。また、1日目夕刻には、茨城大学学内食堂で懇親会を企画しています。学内食堂ですので決して豪華なものではありませんが、三村実行委員長の方針である、環境に優しい「安近親(安い、近い、親しく話せる)」に即しまして、短い時間でも多くの方々と懇親の場を持つことを目指して準備を進めております。皆様のご参加を心よりお待ちしております。2日目の16:00近くには、閉会式と合わせて表彰式を行います。多くの皆様のご参加をお願いいたします。

第19回(2011年度)地球環境シンポジウムプログラム検討資料				
第1日目:	2011年 9月15日 (木)			
時間・会場	第1会場 10番教室	第2会場 11番教室	第3会場 13番教室	第4会場 15番教室
9:30	受付(講義棟1F入口)			
10:00	開会式 第1会場(10番教室)			
10:20-11:40 (80分)		気候変動	都市の環境とエネルギー消費(1)	水質環境
11:40-13:00 (80分)	昼食			
13:00-14:00 (60分)		気候変動下の沿岸域防災	都市の環境とエネルギー消費(2)	降水と流出
14:00-14:10 (10分)	休憩			
14:10-15:30 (80分)		降水量と河川流量	CO ₂ 排出量削減策	途上国の環境/環境汚染
15:30-15:40 (10分)	休憩			
15:40-16:40 (60分)	ポスター紹介(B論文ポスター, パネル展示, 技術・活動紹介) 第1会場(10番教室)			
16:40-17:40 (60分)	ポスター展示/パネル展示 コアタイム 講義棟1F廊下			
18:00-20:00 (120分)	懇親会 茨城大学生協2F			
第2日目:	2011年 9月16日 (金)			
時間・会場	第1会場 10番教室	第2会場 11番教室	第3会場 13番教室	第4会場 15番教室
9:30-10:50 (80分)		気候変動と農業	社会分析(1)	観光・レクリエーション
10:50-11:00 (10分)	休憩			
11:00-12:00 (60分)		河川・地盤情報	社会分析(2)	風・熱環境のシミュレーション
12:00-13:00 (60分)	昼食			
13:00-15:20 (140分)	一般公開シンポジウム 第1会場(10番教室)			
15:20-15:40 (20分)	閉会式/表彰式 第1会場(10番教室)			
			(プレゼンテーション時間の目安)	
			A論文: 15分(発表)+質疑5分(合計20分)	
			B論文: 12分(発表)+質疑5分(合計17分)	

(番外)水戸と言えば…

2011.3.11 東北地方太平洋沖大地震により、水戸藩の代表的遺構である「弘道館」や「偕楽園公園」が罹災しました。弘道館は、幕末の日本を代表する「総合大学(医学、薬学、天文学まで開講)」であり、国の特別史跡および重要文化財に指定されている遺構です。が、地震の影響により、現在、一般公開が中止されている状態になっています(2011.7.2 現在)。また、偕楽園公園は第9代水戸藩主徳川斉昭によって筑庭された公園であり、日本三大公園に数えられる世界第2位の面積を有する都市公園です。こちらも地震の影響を受け、一部立ち入り禁止区域がありますが、庭園の観覧は可能となっています。

シンポジウム実行委員一同、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

○第19回地球環境シンポジウム会場の茨城大学水戸キャンパス



懇親会、交通、宿泊のご案内

第 19 回地球環境シンポジウム 実行委員会 副幹事長 大西 文秀(竹中工務店)

実行委員会副幹事長を仰せつかりました大西と申します。昨年の諏訪東京理科大学での第 18 回地球環境シンポジウムに続き、プログラム、ポスターなどのご案内を配信させていただいておりますが、本年は東日本大震災の影響で、第 19 回地球環境シンポジウムの開催大学である茨城大学では、大学の各種スケジュールもひと月ずらせて進められている状況です。シンポジウムに関するご案内も遅れがちになり、みなさまにはご迷惑ご心配をおかけいたしました。地球環境委員会や実行委員会のご尽力により、多くの研究発表やご講演、ご支援をいただき、予定通り開催できることになりました。たくさんの皆様のご参加をお待ちしております。



懇親会、アクセス、宿泊についてご案内いたします。

●懇親会のご案内

第 19 回地球環境シンポジウムの懇親会は、初日の夕刻に、会場から徒歩数分の茨城大学生協で質素に開催いたします。「安・近・親」を目指した懇親会に是非ご参加ください。その日のうちに都内に戻られる方もこの時間であれば十分参加可能です。参加費も抑えておりますので、多くの皆様のご参加をお待ちしています。

- ・日時：2011 年 9 月 15 日（木）
18：00～20：00
- ・会場：茨城大学水戸キャンパス
生協 2 階
- ・会費：一般参加・・・3000 円/1 名
学生参加・・・1000 円/1 名



○お申込：当日申込みも可能なようにいたしますが、人数の把握もありますのでできるだけ 9 月 1 日までに、下記アドレス、大西まで申込みをお願いいたします。

申込アドレス：ohnishi.fumihide@takenaka.co.jp

●東京方面から水戸への J R ご案内

上野駅～水戸駅間の所要時間は、J R 常磐線、特急で約 80 分、普通では約 120 分です。朝、9：00 前後に水戸駅に到着する J R は下記のようなダイヤになります。

- ・上野発 07:30～水戸着 08:49 J R 特急フレッシュひたち 5 号（2,210 円 + 特別料金 1,610 円）
- ・上野発 08:00～水戸着 09:19 J R 特急スーパーひたち 7 号（2,210 円 + 特別料金 1,610 円）
- ・上野発 07:03～水戸着 09:07 J R 常磐線・勝田行（2,210 円）

● JR水戸駅から茨城大学水戸キャンパス会場へのご案内

ホテルの多くはJR水戸駅周辺にあるため、水戸駅からバスのご利用が便利です。

バス約30分 + 徒歩約10分 の所用時間です。

- ・バスのりば：水戸駅北口バス乗場 7番乗場で「茨大行(栄町経由)」にご乗車ください。

- ・所用時間：約30分、終点の「茨大前」で下車。

★駅前発車のため、朝夕は渋滞も予想されますのでご注意ください。

- ・バスを降りてキャンパス正門までは歩いて数分、正門から会場も数分です。

○JRおよび茨城交通バスともに、平常運転で営業されていますので、安心ください。



●宿泊のご案内

ビジネスホテルは、JR 水戸駅周辺にたくさんありますが、シンポジウム会場の茨城大学水戸キャンパス近くには少ないのでお気をつけください。

水戸駅周辺で探していただけたら幸いです。

J R 水戸駅近くには、下記のようなビジネスホテルがたくさんあり便利です。

宿泊料金も都内にくらべお手頃なようです。

- | | |
|-----------------|--|
| ・ 三の丸ホテル | (北口徒歩 2 分、 http://www.jalan.net/yad378798/) |
| ・ ホテルテラスザガーデン水戸 | (南口直結、 http://www.jalan.net/yad328904/) |
| ・ ホテルメッツ水戸 | (北口徒歩 1 分、 http://www.jalan.net/yad318263/) |
| ・ ダイワロイネットホテル水戸 | (南口直結、 http://www.jalan.net/yad314882/) |
| ・ ホテル水戸シルバーイン | (北口徒歩 1 分、 http://www.jalan.net/yad327831/) |
| ・ 水戸ステーションホテル | (南口徒歩 1 分、 http://www.jalan.net/yad362572/) |
| ・ 水戸プリンスホテル | (南口徒歩 3 分、 http://www.jalan.net/yad351180/) |
| ・ スマイルホテル水戸 | (南口徒歩 3-5 分、 http://www.jalan.net/yad327169/) |



J R 水戸駅周辺図

第 19 回地球環境シンポジウム 実行委員会、協賛組織の構成

第 19 回地球環境シンポジウムは、三村信男第 19 回地球環境シンポジウム実行委員会委員長、横木裕宗同副委員長、桑原祐史同幹事長、大西文秀同副幹事長のもと、下記実行委員会により運営されています。

■第 19 回地球環境シンポジウム実行委員会の構成

(50 音順)

委員名	氏 名	所 属	委員名	氏 名	所 属
実行委員長	三村 信男	茨城大学	幹 事 長	桑原 祐史	茨城大学
実副委員長	横木 裕宗	茨城大学	副幹事長	大西 文秀	(株)竹中工務店
実行委員	風間 聡	東北大学	幹 事	大野 文良	清水建設(株)
実行委員	川越 清樹	福島大学	幹 事	藤原 靖	大成建設(株)
実行委員	小峯 秀雄	茨城大学	幹 事	三浦 一彦	鹿島建設(株)
実行委員	斎藤 修	(株)福山コンサルタント			
実行委員	白川 直樹	茨城大学			
実行委員	田村 誠	茨城大学			
実行委員	藤田 昌史	茨城大学			
実行委員	藤森 真理子	パシフィックコンサルタンツ(株)			
実行委員	安原 一哉	茨城大学			
実行委員	山田 和人	パシフィックコンサルタンツ(株)			

■第 19 回地球環境シンポジウム 業界・教育研究機関案内協賛組織 (8 月 25 日時点申込み順)

組織名	組織名	組織名
鹿島建設(株)	(株)エックス都市研究所	(株)福山コンサルタント
(株)建設技術研究所	パシフィックコンサルタンツ(株)	(株)ユードム
(財)電力中央研究所	大成建設(株)	(株)電通
高知工科大学	中央開発(株)	(株)セレス
いであ(株)	芝浦工業大学	(株)日立製作所

開催地の組織をはじめとして多くの機関案内の協賛をいただきました。
皆さまのご支援、感謝申し上げます。

第 19 回地球環境シンポジウム実行委員会

地球環境委員会 平成 23 年度 委員会・幹事会の構成

■委員長・幹事長・副幹事長

委員名	氏 名	所 属
委員長	山田 正	中央大学
幹事長	井上 智夫	国土交通省 水管理・国土保全局
副幹事長	豊田 康嗣	(財)電力中央研究所

■顧問

委員名	氏 名	所 属
顧 問	北田 敏廣	豊橋技術科学大学
顧 問	松岡 譲	京都大学
顧 問	太田 幸雄	北海道大学

■委員メンバー

委員名	氏 名	所 属
特別委員	五道 仁実	国土交通省 水管理・国土保全局
特別委員	室石 泰弘	環境省 地球環境局
特別委員	山本 悟司	国土交通省 大臣官房 技術調査課
委 員	市川 陽一	龍谷大学
委 員	大西 文秀	(株)竹中工務店
委 員	大野 文良	清水建設(株)
委 員	桑原 祐史	茨城大学
委 員	東海林 孝幸	豊橋技術科学大学
委 員	奈良 松範	調方東京理科大学
委 員	藤原 靖	大成建設(株)
委 員	松嶋 健太	(株)建設技術研究所
委 員	松村 寛一郎	関西学院大学
委 員	三浦 一彦	鹿島建設(株)
委 員	三村 信男	茨城大学
委 員	宮本 善和	中央開発(株)
委 員	山崎 智雄	(株)エックス都市研究所
委 員	山田 和人	パシフィックコンサルタンツ(株)
委 員	米田 稔	京都大学

■幹事メンバー

(50 音順)

幹事名	氏 名	所 属
特任幹事	鼎 信次郎	東京工業大学
特任幹事	花崎 直太	(独)国立環境研究所
特任幹事	松下 潤	芝浦工業大学
特任幹事	村尾 直人	北海道大学
特任幹事	山田 朋人	北海道大学
幹 事	荒巻 俊也	東洋大学
幹 事	加藤 博和	名古屋大学
幹 事	河瀬 玲奈	京都大学
幹 事	津旨 大輔	(財)電力中央研究所
幹 事	中北 英一	京都大学
幹 事	古川 恵太	国土技術政策総合研究所
幹 事	松本 朗	(株)不動産テトラ
幹 事	吉津 洋一	関西電力(株)

※詳細は下記、地球環境委員会ホームページをごらんください。

http://www.jsce.or.jp/committee/global/gaiyou/iinkai_gaiyou02.htm

地球環境委員会からのお知らせ

●事務局担当の異動

平成 22 年度、地球環境委員会の事務局を担当され、お世話いただきました二瓶貞洋氏（研究事業課）が土木学会の技術推進機構企画部に移られ、佐藤雅泰（さとう もとやす）氏が新しい担当として 4 月 1 日に着任されました。

二瓶様には一年間大変お世話になりました。ありがとうございました。

佐藤氏のご着任以来 5 カ月になりますが、地球環境委員会をはじめ、第 19 回地球環境シンポジウム実行委員会にも多大なご助言、ご支援をいただいております、感謝申し上げます。大震災の影響もあり佐藤氏の業務増加も予想されますので、皆様の益々のご支援をお願いいたします。

●第 19 回地球環境シンポジウムの事前申込・・・締切迫る！

第 19 回地球環境シンポジウムの事前申込を、土木学会ホームページにて受け付けており、参加費の割引が適用されています。

★事前申込の期限：9 月 1 日（木）

★事前申込ホームページ：<http://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp>

たくさんの皆様のお申し込みをお願い申し上げます。

【編集後記】

東日本大震災で被災されました皆さまには心からお見舞いとお悔やみを申し上げます。
平成 23 年度の地球環境委員会がスタートしました。太田先生、村尾先生をはじめ、昨年度の委員会の皆様お疲れ様でした。ニュースレター 47 号をお届けいたします。9 月に茨城大学にて開催される第 19 回地球環境シンポジウムへのご参加ご支援をお願い申し上げます。

発 行：(社)土木学会 地球環境委員会
〒160-0004
東京都新宿区四谷1丁目
外濠公園内

- 地球環境委員会についての問合せ先
事務局担当 佐藤雅泰
TEL:03-3355-3559 FAX:03-5379-2769
- ニュースレターについての問合せ先
第 47 号編集責任者 大西文秀
E-mail : ohnishi.fumihide@takenaka.co.jp