

平成 26 年 6 月 30 日

平成 25、26 年度 水工学委員会構成

【顧問】

池田 駿介（建設技術研究所）
 小松 利光（九大）
 砂田 憲吾（山梨大学）
 辻本 哲郎（名大）：水理公式集改訂版編集小委員会委員長、河川懇談会座長
 山田 正（中央大）：CommonMP コンソーシアム幹事長
 中川一（京大防災研）：IAHR 日本支部、水理公式集編集小委員会主査

【専門委員】17 名（定員 17 名） ◎：執行部、○：幹事、△：オブザーバー

朝位 孝二（山口大）：ホームページ担当
 天野 光歩（建設技術研究所）
 泉 典洋（北大）：水理公式集改訂版編集小委員会幹事
 大石 哲（神戸大）
 沖 大幹（東大）：水理公式集改訂版編集小委員会主査
 河原 能久（広島大）
 萱場 裕一（土木研究所）：水理公式集改訂版編集小委員会主査
 ○篠田 成郎（岐阜大）
 清水 康行（北大）
 ◎○立川 康人（京大）：幹事長、流域管理と地域計画幹事長、CommonMP コンソーシアム委員、
 水理公式集改訂版編集小委員会幹事
 田中 仁（東北大）：IAHR-APD 会長，IAHR 理事
 田中 昌宏（鹿島建設）
 富永 晃宏（名工大）
 中北 英一（京大防災研）：地球環境水理小委員会委員長、水理公式集改訂版編集小委員会主
 査
 堀智晴（京大防災研）：水害対策小委員会委員長
 ◎○道奥 康治（法政大学）：委員長
 渡邊 康玄（北見工大）

【海岸工学委員会との交換委員】1 名（定員外）

△八木 宏（独）水産総合研究センター）

【地区委員】33 名（定員 33 名）（○印：水工学委員会幹事で 20 名以内）

<北海道 2 名>

○中津川 誠（室蘭工大）

八田 茂美 (苫小牧工専)

<東北 2名>

○風間 聡 (東北大)

川越 清樹 (福島大)

<関東 15名>

○浅沼 順 (筑波大): 水文部会長、土木学会論文集 B 部門編集小委員会 (英文担当)

○福濱 方哉 (国土交通省国土技術政策総合研究所)

○今村 正裕 (電中研主任研究員)

○石平 博 (山梨大): 土木学会論文集 B 部門編集小委員会 (英文兼任)

○神田 学 (東工大)

○清水 義彦 (群馬大): 水理公式集改訂版編集小委員会幹事長

○関根 正人 (早稲田大): 土木学会論文集編集委員会 (編集調整会議) 委員、B 部門編集小委員会副委員長 (英文担当)、水理公式集改訂版編集小委員会委員、平成 26 年度水工学講演会担当

○田中 規夫 (埼玉大)

◎○知花 武佳 (東大): 水工学論文集編集幹事長、土木学会論文集英文論文編集小委員会幹事、水理公式集改訂版編集小委員会幹事

渡邊 泰也 (国交省河川局)

藤堂 正樹 (パシフィックコンサルタンツ)

中嶋 規行 (日本工営): 出版委員会委員

○二瓶 泰雄 (東京理科大): 沿岸環境関連学会連絡協議会委員

安田 陽一 (日本大学)

○横山 勝英 (首都大学東京): 土木学会論文集編集委員会 B 部門幹事長、沿岸環境関連学会連絡協議会委員

<中部 3名>

原田 守博 (名城大)

鈴木 正人 (岐阜工専)

○戸田 祐嗣 (名古屋大): 水理公式集改訂版編集小委員会幹事

<関西 6名>

大槻 英樹 (ニュージェック)

西田 修三 (大阪大): 海岸工学委員会対応委員

神田 佳一 (明石工専): 土木学会論文集 B 部門編集小委員会

里深 好文 (立命館大): 土木学会論文集 B 部門編集小委員会

○角 哲也 (京大防災研): 環境水理部会長、水理公式集改訂版編集小委員会主査

藤田 一郎 (神戸大): 水理実験指導書編集小委員会委員長、流量観測技術高度化小委員会委

＜中国 2名＞

- 近森秀高（岡山大）：土木学会論文集 B 部門編集小委員会
- 渡辺勝利（徳山高専）

＜四国 1名＞

- 武藤裕則（徳島大）：平成 25 年度水シンポジウム担当

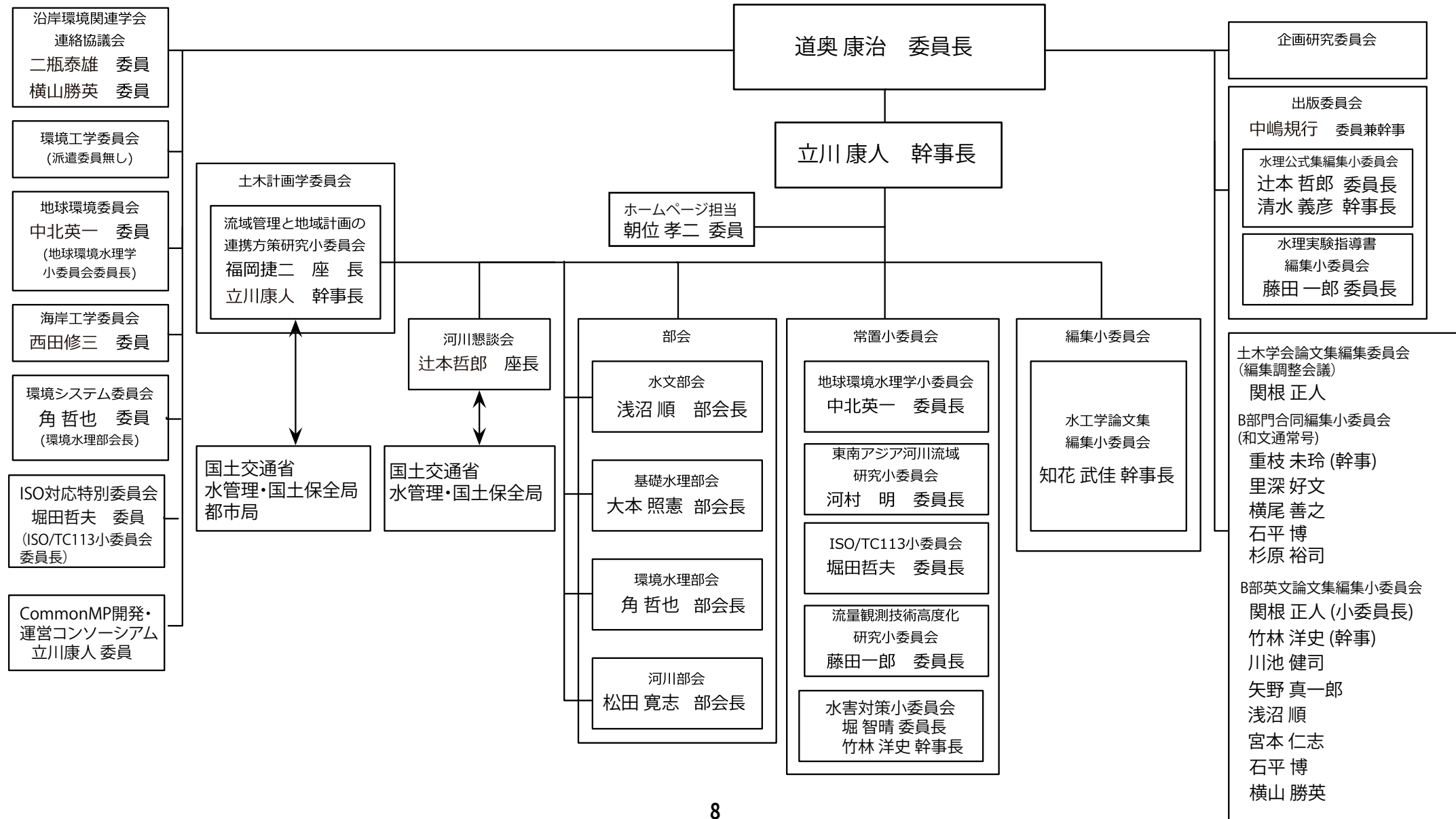
＜西部 2名＞

- 鬼束幸樹（九州工大）：平成 26 年度夏季研修会担当
- 杉原裕司（九州大）：平成 26 年度水シンポジウム担当、平成 26 年度夏季研修会担当

＜オブザーバー 5名＞

- △大本照憲（熊本大）：基礎水理部会長
- △河村 明（首都大学東京）：東南アジア河川流域研究小委員会委員長
- △堀田哲夫（建設技研）：ISOTC113 小委員会委員長
- △松田寛志（日本工営）：河川部会長
- △竹林洋史（京大防災研）：水害対策小委員会幹事長

2013-2014 水工学委員会



水工学に関する夏期研修会(2014・九州工業大学)について

西部地区 委員 鬼東(九工大)、委員兼幹事 杉原(九大)

1. 開催日 2014年8月25日(月)～ 8月26日(火)の2日間 (A, Bコース並行開催)
2. 場 所 九州工業大学 戸畑キャンパス 総合教育棟 C-1A講義室, C-2A講義室
(北九州市戸畑区仙水町1番1号, 会場までのアクセスの紹介ホームページ:
<http://www.kyutech.ac.jp/information/map/tobata.html#sub3>)
JR西日本 新幹線小倉駅にて乗換, JR鹿児島本線 九州工大前駅下車, 徒歩約10分
3. 会 場: Aコース(河川・水文)会場: 総合教育棟1F C-1A講義室(収容人数208名)
Bコース(海岸・港湾)会場: 総合教育棟2F C-2A講義室(収容人数210名)
休憩室: 総合教育棟1F C-1B講義室(収容人数150名)
本部&講師控え室: 総合教育棟1F 共同会議室(収容人数20名)
4. 定 員: Aコース 150名 Bコース 150名
5. 受講料: 1コースにつき1名 一般(社会人) 16,000円 学生・院生 10,000円
* いずれのコースも受講料に講義集代(6,500円)が含まれています。
6. 申込締切日: 2014年8月15日(金)【必着】

7. 各コースの総合テーマ

Aコース: 河川・水文コース 「近年の大規模水・土砂災害と予測・対策技術の高度化」

近年、非常に大量の雨を降らせる極端な豪雨イベントが増加する傾向にあり、これまでの想定を超えるような大規模な水・土砂災害が発生するようになってきました。そのような大規模な水・土砂災害は、防災技術や災害情報網が発達した今日においてさえ、多くの人命・財産を奪い、社会インフラを容易に破壊する大きな災害リスクとなっています。そのため、近年の大規模な水・土砂災害に対応できる新たな河川防災技術・政策の創出が土木分野の技術者・研修者に課せられた喫緊の課題となっています。

本研修会では、近年頻発化する大規模な水・土砂災害の実態と特徴、および災害予測・対策技術について、それぞれの研究分野をリードしてきた方々を講師に迎えて講義を行います。1日目は、近年の大規模な水・土砂災害の実態と特徴について解説し、都市水害の新たな浸水評価法と避難誘導の方法論、さらに河川堤防決壊の対策技術について講義します。2日目は、洪水や土砂移動に関するCFD技術、減災型治水を目指した河川技術のあり方、大規模洪水に適応可能な河道設計・管理技術、そして気象レーダーによる豪雨予測技術など、最新の防災技術とその展望について講義します。本研修会で取り上げたトピックスは、これまで河川防災事業に携わってこられた技術者・研究者、これから携わろうとする学生・院生の方々に大いに興味を持って頂ける内容となっております。本研修会が、技術者、研究者そして学生の方々の河川防災分野へのさらなる参入を促す機会となれば幸いです。

Bコース: 海岸・港湾コース 「海岸・港湾に関する調査・観測の技術」

今日の海岸・港湾分野の発展に、現地での調査・観測により得られた知見が大きく寄与してきたことは間違いありません。コンピューターシミュレーション技術が高度に発達し、さらに発展を続けている現在にあっても、複雑な実現象をより詳細に解明して、構造物の計画・設計、防災、環境保全など広範にわたる課題を解決し、更なる技術の発展を目指すうえで、現地での調査・観測はさらに重要性を増しています。

本研修会では、まず、海岸・港湾分野における基本的な外力である気象と波浪について、気象庁および国土交通省等における観測内容に関する講義を行い、ついで、大学の観測施設による海象観測、調査船による海域環境の調査、漂砂・海浜変形の調査と解析、近年頻発する大規模災害発生時の災害調査、九州西岸域で頻発する副振動の調査、古文書や津波堆積物に基づく歴史津波の調査というように、海岸・港湾分野に関する様々な調査・観測について講義します。それぞれの講義では、有益な情報と貴重な研究成果をお話し頂きます。海岸・港湾分野に携わる技術者、研究者そして学生の皆様にとって、本研修会が有益な情報を得る機会となれば幸いです。

8. プログラム

Aコース

■ 8月25日(月)

9:15～ 10:45	近年の大規模水・土砂災害の特徴 小松利光（九州大学・特命教授・名誉教授）
11:00～ 12:30	大都市域における浸水危険性の評価手法 とそれに基づく避難誘導 関根正人（早稲田大学・教授）
13:30～ 15:00	九州における大規模災害とその対応 古賀俊行（九州地方整備局・河川部長）
15:15～ 16:45	河川堤防の決壊と対策技術 中川 一（京都大学・教授）

Bコース

■ 8月25日(月)

9:15～ 10:45	わが国における気象観測とそのデータ利用 蓼沼信三（気象庁・観測技術管理官）
11:00～ 12:30	日本沿岸における波浪の常時観測 ～全国港湾海洋波浪情報網・ナウファスを例に～ 川口浩二（港湾空港技術研究所・チームリーダー）
13:30～ 15:00	田辺中島高潮観測塔における気象海象観測 馬場康之（京都大学・准教授）
15:15～ 16:45	調査観測兼清掃船による有明海・八代海の 環境調査について 奥村靖浩（九州地方整備局・沿岸防災対策官）

■ 8月26日(火)

9:15～ 10:45	フリーソフトiRICを用いた河川の流れ、 河床変動、河岸浸食予測の実践 清水康行（北海道大学・教授）
11:00～ 12:30	減災型治水に求められる河川技術の 展望と課題 秋山壽一郎（九州工業大学・教授）
13:30～ 15:00	大規模洪水に適応可能な河道設計と 河道管理 福岡捷二（中央大学・教授）
15:15～ 16:45	集中豪雨のリアルタイム観測・予測技術 中北英一（京都大学・教授）

■ 8月26日(火)

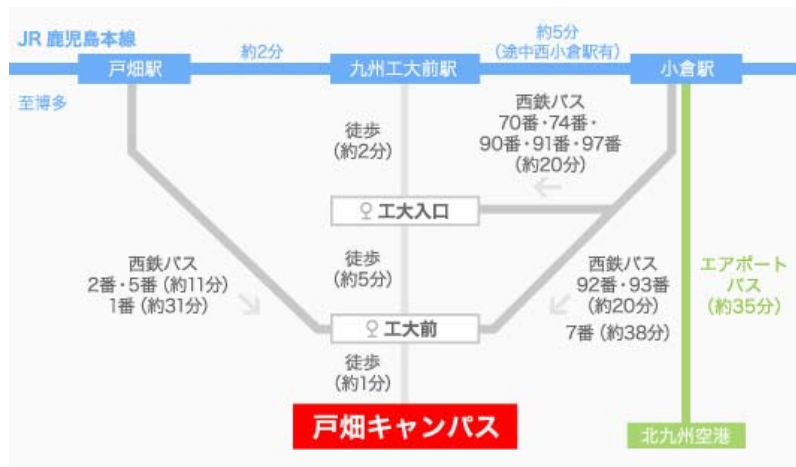
9:15～ 10:45	漂砂・海浜変形の調査と解析について 黒岩正光（鳥取大学・教授）
11:00～ 12:30	国内外における沿岸域災害調査 田島芳満（東京大学・教授）
13:30～ 15:00	現場観測データに基づく甌島浦内湾の 副振動特性について 山城 徹（鹿児島大学・教授）
15:15～ 16:45	古文書・津波堆積物が示す世界最大規模の 津波の実態と対応策 仲座栄三（琉球大学・教授）

※6/30締切で講義集原稿の執筆依頼中

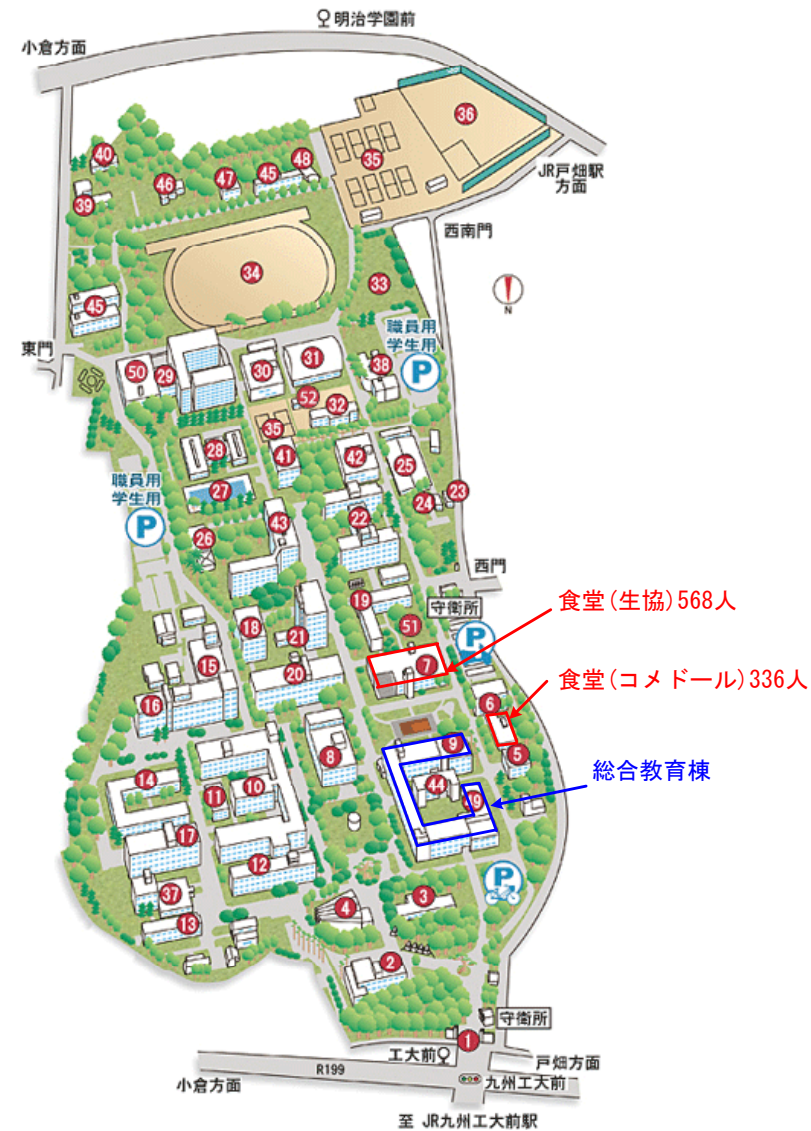
9. 会場へのアクセスとキャンパスマップ：九州工業大学戸畑キャンパス



戸畑キャンパスの所在地

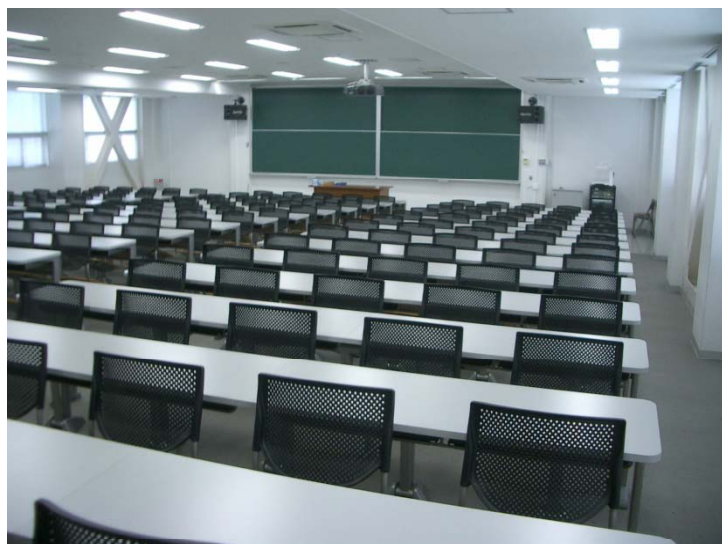


交通案内



キャンパスマップ（図中の総合教育棟が会場）

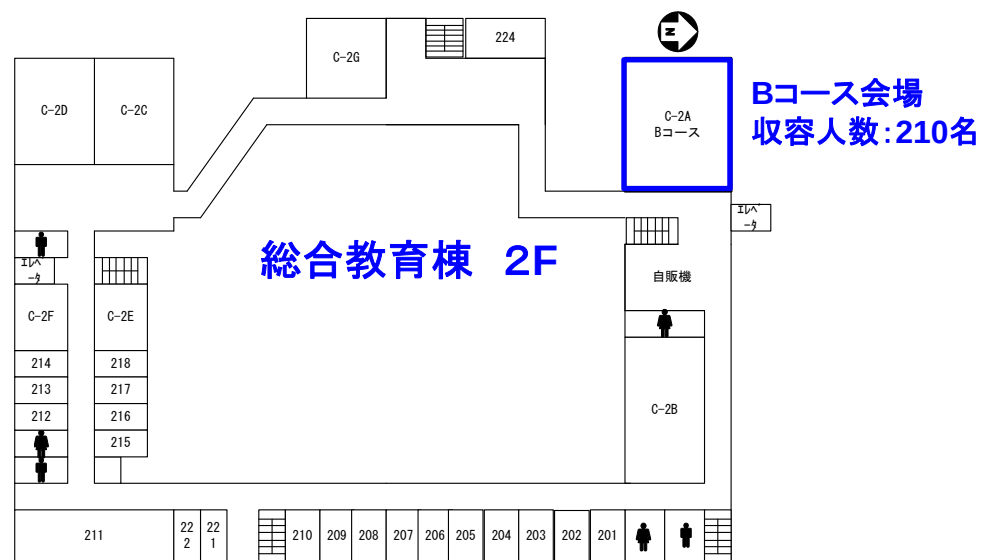
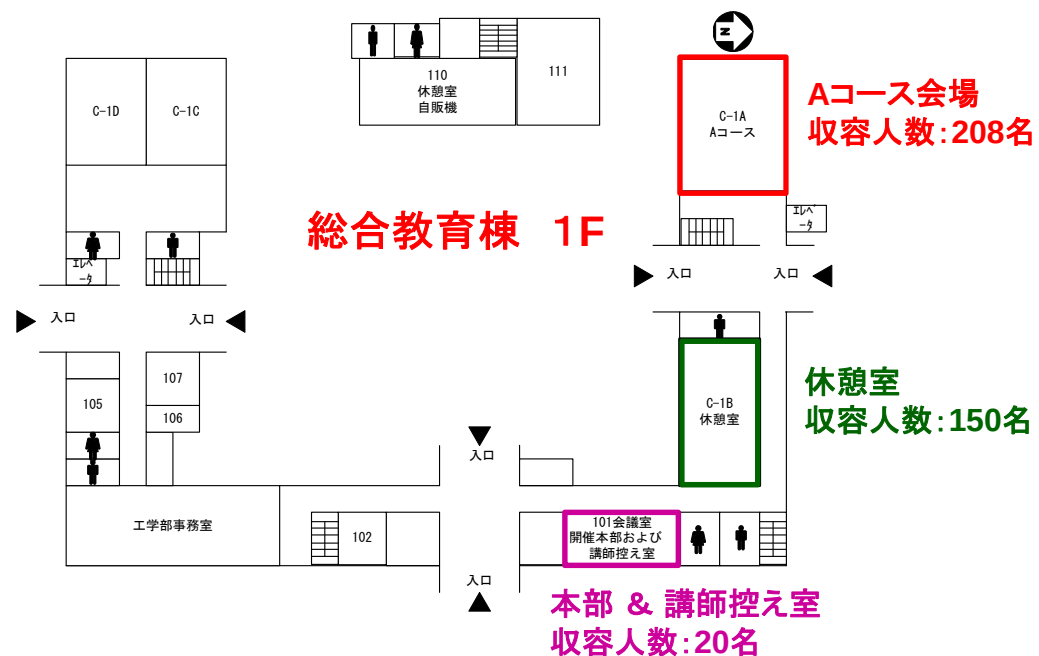
10. 会場の様子と配置図



Aコース会場(収容人数:208名)



Bコース会場(収容人数:210名)



2014年度（第50回）水工学に関する夏期研修会開催について



Aコース 河川・水文 行事コード：234021

Bコース 海岸・港湾 行事コード：234022

1. 主 催——土木学会（担当：水工学委員会，海岸工学委員会）
2. 共 催——土木学会西部支部
3. 期 日——2014年8月25日（月）～ 26日（火）の2日間（A，Bコース並行開催）
4. 場 所——九州工業大学 戸畑キャンパス 総合教育棟 C-1A講義室，C-2A講義室
（北九州市戸畑区仙水町1番1号，会場までのアクセスの紹介ホームページ：
<http://www.kyutech.ac.jp/information/map/tobata.html#sub3>）
・JR西日本 新幹線小倉駅にて乗換，JR鹿児島本線 九州工大前駅下車，徒歩約10分。
5. 定 員—— Aコース 150名 Bコース 150名
6. 受講料—— 1コースにつき1名 一般（社会人） 16,000円
学生・院生 10,000円
＊いずれのコースも受講料に，講義集代（6,500円）が含まれています。
7. 申込方法——下記のいずれかの方法でお申込下さい
（1）土木学会ホームページ：<http://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp> から
（2）FAX：学会誌巻末に掲載されている「本部行事参加申込用紙」をご利用下さい。
8. 申込に関するお願い
① 当日の受付は非常な混雑が予想されるため，参加費のお払いは，請求書類を発行しますので，なるべく銀行振込または郵便振替にてお支払い下さい。
② 申込締切日前に定員に達している場合がございますので予めご了承ください。
締切日以降の事前受付は致しませんが，定員に余裕があれば行事当日会場にて受付けます。
③ 申込み後，やむを得ずキャンセルをされる場合は，必ず開催日の5日前（土・日・祝祭日を含まず）までに研究事業課（水工学夏期研修会担当：03-3355-3559）へご連絡ください。ご連絡がない場合は，参加費を徴収させていただきますので予めご了承ください。
＊ 申込書到着後，10日前後にて折り返し「参加券」および「請求書類」をお送り致します。
9. 申込締切日—— 2014年8月15日（金）【必着】
10. 講義集の販売について
テキストのみご希望の場合は，研修会終了後に出版事業課までお問合せください。
注）研修会場でも販売いたします。 価格：A，Bコース共に 1冊 6,500円（税込）
11. プログラム等の最新情報は
水工学委員会ホームページ <http://committees.jsce.or.jp/hydraulic/>
海岸工学委員会ホームページ <http://www.coastal.jp/ja/>
をご覧ください。

Aコース：河川・水文コース 「近年の大規模水・土砂災害と予測・対策技術の高度化」

近年，非常に大量の雨を降らせる極端な豪雨イベントが増加する傾向にあり，これまでの想定を超えるような大規模な水・土砂災害が発生するようになってきました。そのような大規模な水・土砂災害は，防災技術や災害情報網が発達した今日においてさえ，多くの人命・財産を奪い，社会インフラを容易に破壊する大きな災害リスクとなっています。そのため，近年の大規模な水・土砂災害に対応できる新たな河川防災技術・政策の創出が土木分野の技術者・研修者に課せられた喫緊の課題となっています。

本研修会では，近年頻発化する大規模な水・土砂災害の実態と特徴，および災害予測・対策技術について，それぞれの研究分野をリードしてきた方々を講師に迎えて講義を行います。1日目は，近年の大規模な水・土砂災害の実態と特徴について解説し，都市水害の新たな浸水評価法と避難誘導の方法論，さらに河川堤防決壊の対策技術について講義します。2日目は，洪水や土砂移動に関するCFD技術，減災型治水を目指した河川技術のあり方，大規模洪水に適応可能な河道設計・管理技術，そして気象レーダーによる豪雨予測技術など，最新の防災技術とその展

望について講義します。本研修会で取り上げたトピックスは、これまで河川防災事業に携わってこられた技術者・研究者、これから携わろうとする学生・院生の方々に大いに興味を持って頂ける内容になっております。本研修会が、技術者、研究者そして学生の方々の河川防災分野へのさらなる参入を促す機会となれば幸いです。

8月25日(月)

- | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------------|------|
| (1) 9:15～10:45 | 近年の大規模水・土砂災害の特徴 | 九州大学・特命教授・名誉教授 | 小松利光 |
| (2) 11:00～12:30 | 大都市域における浸水危険性の評価手法とそれに基づく避難誘導 | 早稲田大学・教授 | 関根正人 |
| (3) 13:30～15:00 | 九州における大規模災害とその対応 | 九州地方整備局・河川部長 | 古賀俊行 |
| (4) 15:15～16:45 | 河川堤防の決壊と対策技術 | 京都大学・教授 | 中川 一 |

8月26日(火)

- | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-----------|-------|
| (5) 9:15～10:45 | フリーソフト iRIC を用いた河川の流れ、河床変動、河岸浸食予測の実践 | 北海道大学・教授 | 清水康行 |
| (6) 11:00～12:30 | 減災型治水に求められる河川技術の展望と課題 | 九州工業大学・教授 | 秋山壽一郎 |
| (7) 13:30～15:00 | 大規模洪水に適応可能な河道設計と河道管理 | 中央大学・教授 | 福岡捷二 |
| (8) 15:15～16:45 | 集中豪雨のリアルタイム観測・予測技術 | 京都大学・教授 | 中北英一 |

Bコース：海岸・港湾コース 「海岸・港湾に関する調査・観測の技術」

今日の海岸・港湾分野の発展に、現地での調査・観測により得られた知見が大きく寄与してきたことは間違いありません。コンピューターシミュレーション技術が高度に発達し、さらに発展を続けている現在にあっても、複雑な実現象をより詳細に解明して、構造物の計画・設計、防災、環境保全など広範にわたる課題を解決し、更なる技術の発展を目指すうえで、現地での調査・観測はさらに重要性を増しています。

本研修会では、まず、海岸・港湾分野における基本的な外力である気象と波浪について、気象庁および国土交通省等における観測内容に関する講義を行い、ついで、大学の観測施設による海象観測、調査船による海域環境の調査、漂砂・海浜変形の調査と解析、近年頻発する大規模災害発生時の災害調査、九州西岸域で頻発する副振動の調査、古文書や津波堆積物に基づく歴史津波の調査というように、海岸・港湾分野に関する様々な調査・観測について講義します。それぞれの講義では、有益な情報と貴重な研究成果をお話し頂きます。海岸・港湾分野に携わる技術者、研究者そして学生の皆様にとって、本研修会が有益な情報を得る機会となれば幸いです。

8月25日(月)

- | | | | |
|-----------------|--|-------------------|------|
| (1) 9:15～10:45 | わが国における気象観測とそのデータ利用 | 気象庁・観測技術管理官 | 蓼沼信三 |
| (2) 11:00～12:30 | 日本沿岸における波浪の常時観測 ～全国港湾海洋波浪情報網・ナウファスを例に～ | 港湾空港技術研究所・チームリーダー | 川口浩二 |
| (3) 13:30～15:00 | 田辺中島高潮観測塔における気象海象観測 | 京都大学・准教授 | 馬場康之 |
| (4) 15:15～16:45 | 調査観測兼清掃船による有明海・八代海の環境調査について | 九州地方整備局・沿岸防災対策官 | 奥村靖浩 |

8月26日(火)

- | | | | |
|-----------------|------------------------------|----------|------|
| (5) 9:15～10:45 | 漂砂・海浜変形の調査と解析について | 鳥取大学・教授 | 黒岩正光 |
| (6) 11:00～12:30 | 国内外における沿岸域災害調査 | 東京大学・教授 | 田島芳満 |
| (7) 13:30～15:00 | 現場観測データに基づく甕島浦内湾の副振動特性について | 鹿児島大学・教授 | 山城 徹 |
| (8) 15:15～16:45 | 古文書・津波堆積物が示す世界最大規模の津波の実態と対応策 | 琉球大学・教授 | 仲座栄三 |

12. 問 合 先—— 土木学会研究事業課・岩西 (TEL : 03-3355-3559)



長崎がんばらんば国体 2014

第69回国民体育大会 平成26年10月12日(日)～10月22日(水)

長崎がんばらんば大会 2014

第14回全国障害者スポーツ大会 平成26年11月1日(土)～11月3日(月・祝)



神浦川 河川公園(鯉・来い祭り)

中島川・本河内低部ダム
(日本で2番目のコンクリート造水道ダム)

中島川・眼鏡橋(ランタンフェスティバル)



中島川・袋橋(長崎大水害)

見直そう！
「水と人との関わり」と
今後の備え
和・華・蘭まちから水に学ばう・取り組もう

第19回

水シンポジウム 2014 in ながさき

シンポジウム

入場
無料

8/21(木)

シンポジウム

9:30～17:10(9:00開場)

長崎ブリックホール
大ホール・国際会議場

特別講演(日本水フォーラム報告)／基調講演／分科会／パネル展示

8/22(金)

現地見学会

9:00(集合)～16:00(解散)

中島川歴史さるく
& 稲佐山・浦上川探訪

参加費:2,000円(昼食込／小学生以下半額) 定員:40名(先着順)

主 催

第19回 水シンポジウム2014 in ながさき実行委員会

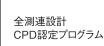
(公益社団法人土木学会水工学委員会・国土交通省九州地方整備局・長崎県・長崎市)

共催／(公財)長崎県建設技術研究センター、(一財)防災研究協会、(一社)日本建設業連合会九州支部、(一財)日本建設情報総合センター九州地方センター、

(一社)建設コンサルタンツ協会九州支部、(一社)長崎県建設コンサルタント協会、水土里ネット長崎(長崎県土地改良事業団体連合会)、(一社)長崎県地質調査業協会、

(一社)長崎県建設業協会、(一社)長崎県測量設計コンサルタンツ協会、長崎県治水砂防・防災協会

後援／(一社)ダム工学会 協力／長崎よか川交流会および会員団体

土木学会
CPDプログラムCPDS認定
プログラム全測連設計
CPD認定プログラム

この印刷物は環境にやさしい植物油インキと古紙配合率100%再生紙を使用しています。



Our Life, with River

河川整備基金

公益財団法人河川財団による

河川整備基金の助成を受けています

このシンポジウムは、一般財団法人防災研究協会、一般社団法人九州地域づくり協会の助成を受けています。

水シンポジウム 2014 in ながさき

長崎県は、わが国の西の端に位置する海洋県で、山が海に迫る地形のために水に乏しい特性があります。このため、かつて住民が協力してつくった水路や、明治期につくられたわが国初の水道専用ダムなど、様々な取組みにより、人々に水の恵みがもたらされてきました。

また、海洋性気候のゆえに豪雨災害を受けやすい特性

から、1957年の諫早大水害や1982年の長崎大水害などの大災害で被災し、その度に復興を果たしてきました。

一方、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、近年、災害リスクが高まっています。このような今、1571年の開港をへて東西の文化を集め、「和・華・蘭」文化をはぐくんできた長崎のまちには、これからの水と私たちとの

関係を見なおす上で、様々な手がかりがあります。

そのような長崎県で、水と人との関わり(治水・利水と環境の調和、大災害への備え、水資源の確保、私たちの水に対する意識や防災意識の向上と行動を促す方策、気候変動への適応策)について議論し、全国に情報発信するためにシンポジウムを開催します。

8/21(木) シンポジウム

長崎ブリックホール 大ホール

午前の部

9:00 開場

9:30 開会(オープニングセレモニー)

10:00 特別講演(日本水フォーラム報告)

「21世紀は水の世紀～水循環基本法の成立～」
NPO法人 日本水フォーラム代表理事・事務局長 竹村 公太郎

10:40 基調講演

「気候変動の影響と
今後の水と人との関わり」
長崎大学大学院工学研究科教授 多田 彰秀

11:50 昼休憩

午後の部

13:00 テーマ別分科会(パネルディスカッション形式)

第1分科会

水の恵みを守り活かそう

～水資源を次世代につなぐ「長崎方式」を発信(再発見)しよう～

コーディネーター 角 哲也(水工学委員会環境水理部会長/京都大学教授)

テーマ① 水の恵み(歴史的水道施設、ダムの役割)

パネリスト

岡林 隆敏(長崎大学名誉教授)

魚谷 伸介(長崎市上下水道局事業部浄水課長)

川崎 秀明(一般財団法人ダム技術センター主席研究員)

テーマ② 海との関わり(物質循環、森・里・海連環)

パネリスト

横山 勝英(首都大学東京准教授)

堀家 茂一(ダムフルボ酸鉄研究会専務理事)

第2分科会

長崎から取り組もう

～水の恐さとやさしさと共に～

テーマ 水災害への備え・水辺の魅力を再発見しよう

コーディネーター 西田 渉(長崎大学大学院工学研究科准教授)

パネリスト

山村 健志(長崎河川国道事務所)

植田 禎子(KTNテレビ長崎報道局長)

浅川 長(式見地区連合自治会副会長・長崎市保環連監査)

田崎 武詞(波佐見・緑と水を考える会事務局長)

玖須 理博(川に学ぼうin浦上川(大橋地区)学生委員)

大平 晃弘(川に学ぼうin浦上川(大橋地区)学生委員)

15:10 休憩／パネル展示

15:30 見て! 聞いて! 私たちのよか川(協力:長崎よか川交流会)
[子どもたちによるイベント]

16:00 全体会議 各分科会のまとめとメッセージ発信

17:00 次回開催県挨拶

17:10 閉会

8/22(金) 現地見学会

中島川歴史さるく&稲佐山・浦上川探訪

参加費:2,000円(昼食込/小学生以下半額) 集合・解散:長崎駅横 大村ボート発着場
定員:40名(先着順となりますので、ご希望に添えない場合もございます)

●中島川

国指定重要文化財・眼鏡橋の保存に向けて、長崎水害緊急ダム事業による近代遺産である利水ダムの治水化と、両岸パイプスの整備等

●稲佐山

中島川ならびに浦上川流域の把握、世界新三大夜景の紹介など

●浦上川

長崎大水害と復旧事業、信徒発見等や被爆石積護岸等の歴史、生息する生物等の魅力の紹介など

シンポジウム及び現地見学会
ともに、事前にお申し込みが必要です

参加申込方法



オンライン
入力



申込書
ダウンロード



メール



ハガキ

下記ウェブサイト内、
参加申込ページの
フォームから入力・送
信してください。

下記ウェブサイト内、
参加申込ページ内の
申込書(PDFファイル)を
ダウンロードし、必要
事項を記入後、FAX
してください。

①所属、住所、氏名(※現地見学会参加希望者は必須)、②電話番号、③参加を希望される企画[④シンポジウム ⑤現地見学会]を明記してお送りください。

水シンポジウム2014 in ながさき ウェブサイト
<http://www.mizusinpo2014.com/>

水シンポ 2014

検索

FAX番号

095-829-7717

メール送信先

info@mizusinpo2014.com

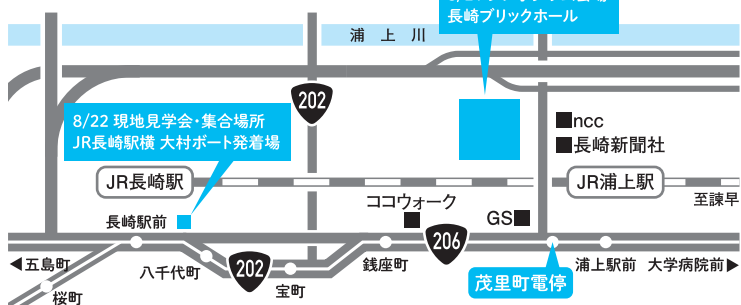
ハガキ郵送先

〒850-0036 長崎市五島町5-48-2F
(株)マルクスインターナショナル 水シンポ係
TEL 095-829-7707 FAX 095-829-7717

※ご記入いただいた個人情報はお申し込みのイベントに関連した連絡のみに使用します。

応募締切 平成26年8月8日(金) 必着

会場案内図



長崎ブリックホール(長崎市茂里町2-38)へのアクセス

◎JR浦上駅から徒歩5分

◎路面電車・バス茂里町停留所から徒歩3分

◎隣接市営有料駐車場

駐車場収容台数:152台/ 出入庫時間:8:00~22:00/ 料金:最初の30分130円、その後30分毎に120円

水理公式集編集作業報告 辻本哲郎

水工学委員会2014.6.30

水理公式集編集小委員会の構成

水理公式集編集小委員会委員長
辻本哲郎(名古屋大学)

編集幹事

清水義彦(群馬大学, 編集幹事長)
立川康人(京都大学)
関根正人(早稲田大学)
知花武佳(東京大学)
戸田祐嗣(名古屋大学)
後藤仁志(京都大学)
泉 典洋(北海道大学)

各編主査

執筆者

○アドバイザー

山田 正(中央大学)
寶 馨(京都大学)
道奥康治
(水工学委員会委員長, 法政大学)

各編の主査

第1編 水文・水理

中北英一(京都大学), 細田尚(京都大学)

第2編 河川・砂防

寶 馨(京都大学), 中川 一(京都大学),
藤田光一(国土技術政策総合研究所)

第3編 ダム

角 哲也(京都大学), 箱石憲昭(土木研究所)

第4編 水資源・水処理

沖 大幹(東京大学), 古米弘明(東京大学),
田中宏明(京都大学)

第5編 海岸・港湾

間瀬 肇(京都大学), 後藤仁志(京都大学)

第6編 河川・流域環境

二瓶泰雄(東京理科大学), 萱場祐一(土木研究所)

編集方針

水理公式集のユーザー

- (1) 計画・設計などにおける「公式」利用いただく実務者
- (2) 基準, マニュアル・ガイドライン作成のよりどころを期待する行政
- (3) 基礎研究の実用化の基準や専門を少し外れたところの情報に期待する研究者
- (4) 実学に触れたり, 卒論・修論などで利用する学生

公式集の役割

○計画・設計, 研究の展開などでベースになる「集約された情報」
(Input→Output型)としての公式集の本来的役割を発揮する編集形態

○「便覧」, 「ハンドブック」, 「教科書」との差別化

- ・情報について「語句」での個別検索を主体とする「便覧」, 「ハンドブック」
- ・学術のシナリオでの体系化された「教科書」類

○「ユーザーの要請」に応じた知見とその目的に応じた体裁での整理を目指す.

「公式」とは,

(1) 理論的に導けるもの

(2) 実験・実測, 経験の積み重ねによって信頼される情報

ただし,

(3) ユーザーの要請がある情報については信頼性の規準を明記した上で情報提供することも有り

水理公式集構成の主たる内容

第1編 水文・水理（主査：中北，細田）

気象・水文現象，降水流出の基礎，開水路，管路，混相流等の概念と方程式系など水文・水理の基礎にあたる内容を新たに追加

第2編 河川・砂防（主査：寶，中川，藤田（光））

降雨流出，流量・水位予測と計画論としての扱い，実務面からの取り扱いを重視した洪水流，氾濫流解析，土砂生産・流出予測，河床・河道変動解析に加え，河道形成システムまで言及する。

第3編 ダムとせき（主査：角，箱石）

ダムの計画，設計，管理，ダム関連施設の設計（魚道を含む），ダム貯水池の水質水理現象と対策，フラッシュ放流と排砂，置き土を含める

第4編 水資源・水処理（主査：沖，古米，田中）

水需要と水資源計画の策定，貯水池操作など水資源に関する項目，都市雨水・汚濁流出，河川と一体した浸水・内水解析，下水道設計の水理と設計，水処理技術

第5編 海岸・港湾（主査：間瀬，後藤）

波の基礎，波浪，波と流れ，長周期波，沿岸流，海岸構造物等のほか，数値波動水槽，海岸環境を新たに追加

第6編 流域圏環境（主査：萱場，二瓶）

流域圏における水・物質循環システム，水環境と生態系，流域の汚濁負荷，河川環境，ダム・湖沼（停滞性水域）の水質環境と改善

各編の章と節について
(今後の編集作業の中で今後, 追加・修正する場合あり)

第1編 水文・水理(その1)

章	節	章	節
1. 流体力学の基礎	1.1 基礎式の構成		4.3 水文量の時系列・空間構造とモデル
	1.2 乱流モデル		4.4 データジェネレーション
	1.3 乱流拡散・移流分散	5. 開水路流れ	5.1 開水路流れの流速分布と乱流構造
2. 気象と流域水文現象	2.1 水循環と水収支		5.2 局所流の流れ構造
	2.2 大気基礎		5.3 開水路流れの解析法
	2.3 水文陸面過程	6. 管路流れ	6.1 圧力流れの基礎式の分類
	2.4 降水過程		6.2 定常流
	2.5 宇宙からのリモートセンシングの応用		6.3 非定常流
3. 流出過程と流出解析	3.1 浸透		6.4 自由水面流・圧力流混在流れ
	3.2 流域における雨水の流れ		6.5 気液混相流
	3.3 流域地形	7. 噴流・密度流・混相流	7.1 噴流
	3.4 流出解析		7.2 重力密度流
4. 水文量の確率・統計解析	4.1 水文量の頻度解析		7.3 混相流
	4.2 多変数水文量の統計解析	8. 浸透流・地下水流	8.1 地下水・土壌中の物質移動と吸着

第1編 水文・水理(その2)

章	節
	8.2 非混合二流体流れ
	8.3 エアー・スパーキング
9. 流体力と流体振動	9.1 構造物に作用する流体力
	9.2 流力弾性振動
10. 模型実験と相似則	

第2編 河川・砂防

章	節
1. 降水流出予測	1.1 降水流出予測の目的と意義
	1.2 降水観測と予測
	1.3 流量予測
	1.4 水位予測
2. 河道内洪水流の水理と解析	2.1 概説
	2.2 洪水流解析の分類・構成と適用性
	2.3 洪水流現象の基本事項と解析の道具立て
	2.4 一次元解析
	2.5 平面二次元解析, 三次元解析
	2.6 洪水波としての洪水流解析
	2.7 洪水流の水理観測と活用
3. 氾濫解析	3.1 概説
	3.2 氾濫流モデルの分類と適用性

章	節
	3.3 各種氾濫解析モデル
	3.4 氾濫計算条件の設定
	3.5 氾濫観測
	3.6 氾濫流に伴う諸事象の解析
4. 土砂生産・流出と砂防	4.1 概説
	4.2 土砂生産・流出に関わる基本的事項と解析
	4.3 土砂生産・流出の量・粒径の実態把握
	4.4 土砂生産・流出のマクロ推定手法
	4.5 砂防
5. 流砂	5.1 基本事項
	5.2 掃流砂量式
	5.3 浮遊砂量
	5.4 全流砂量式
	5.5 Wash load

第2編 河川・砂防(その2)

章	節
	5.6 様々な条件下での流砂
6. 河床変動	6.1 河床変動解析
	6.2 河岸侵食と河岸形成
	6.3 河道の横断形状
	6.4 河床形態
	6.5 蛇行流路
	6.6 河道形成システム
7. 河川構造物 の水理	7.1 基本事項
	7.2 河川堤防
	7.3 侵食・洗掘を防止・制御する構造物
	7.4 河床縦断形を制御する構造物
	7.5 その他の河川構造物
	7.6 河川構造物に関わる水理観測とモニタリング

第3編 ダム・堰

章	節
1. ダムの計画と設計・管理	1.1 ダムの計画
	1.2 ダムの設計
	1.3 ダムの管理
2. せきと越流頂	2.1 せき
	2.2 越流頂
	2.3 横越流せきと底部取水口
3. ダム関連構造物の水理	3.1 ゲート・バルブおよび放流管
	3.2 サージタンク
	3.3 選択取水
	3.4 魚道
4. 導流部と減勢工	4.1 急勾配水路および急変流の水理
	4.2 跳水
	4.3 減勢工

章	節
5. 貯水池管理	5.1 ダム貯水池・湖沼の水理
	5.2 ダム貯水池・湖沼の水環境
	5.3 輸送特性と解析モデル
	5.4 水質改善対策
6. ダム堆砂と排砂	6.1 貯水池の堆砂
	6.2 排砂設備と水理
	6.3 フラッシュ放流と置き土
	6.4 排砂と環境

第4編 水資源と上下水道

章	節
1. 水資源計画	1.1 水資源計画の策定手順
	1.2 都市(水道+工業)用水と需要量の推計
	1.3 農業用水と需要量の推計
	1.4 貯水池操作
2. 都市雨水流出・浸水氾濫・汚濁流出	2.1 短時間降雨
	2.2 雨水流出の解析・流出公式
	2.3 浸水・内水氾濫解析
	2.4 汚濁負荷の流出解析
3. 送配水と下水の集水	3.1 管水路におけるエネルギー損失
	3.2 単一管水路の水理計算
	3.3 管網計算法
	3.4 下水管きよの水理
	3.5 ポンプと流量計
	3.6 汚泥の流動特性と管路輸送

章	節
4. 水処理	4.1 反応槽の特性
	4.2 沈殿
	4.3 凝集
	4.4 担体を用いた汙過
	4.5 膜処理
	4.6 吸着
	4.7 酸化処理・消毒
	4.8 酸素供給
5. 汚泥処理	5.1 汚泥の濃縮
	5.2 汚泥の脱水
	5.3 汚泥消化

第5編 海岸・港湾

章	節
1. 水の波の基礎理論	1.1 水面波の諸元と分類
	1.2 基礎方程式
	1.3 微小振幅波理論
	1.4 有限振幅波理論
	1.5 風波の非線形エネルギー輸送
	1.6 波動境界層
2. 海洋・沿岸波浪	2.1 波浪の特性
	2.2 長期波浪特性
	2.3 波浪の推算法
3. 波の変形	3.1 浅水変形
	3.2 屈折と回折
	3.3 反射と透過

章	節
	3.4 波と流れの干渉
	3.5 波の遡上
	3.6 砕波
	3.7 砕波以外の要素による波の減衰
4. 長周期の波	4.1 潮汐
	4.2 高潮
	4.3 津波
	4.4 長周期重力波
5. 沿岸の流れ	5.1 沿岸の流れ
	5.2 潮流
	5.3 吹送流
	5.4 湧昇流
	5.5 密度流

第5編 海岸・港湾(その2)

章	節
6. 漂砂と海岸過程	6.1 海岸地形と底質特性
	6.2 海岸過程
	6.3 移動限界と漂砂量
	6.4 海岸変形の数値モデル
	6.5 飛砂
	6.6 底泥
7. 構造物への波の作用	7.1 波の打上げ高
	7.2 越波量
	7.3 波圧と波力
	7.6 被覆材の安定
	7.7 海岸地盤への波の作用
8. 海岸環境と流れ(変更の予定あり)	8.1 密度流と内部波
	8.2 河口密度流
	8.3 河口流出流

章	節
	8.4 河口部周辺の漂砂と地形
9. 数値波動水槽	9.1 数値波動水槽の構成
	9.2 格子法に基づく数値波動水槽
	9.3 粒子法に基づく数値波動水槽

第6編 流域圏環境

章	節
1. 流域圏の水・物質循環システム	1.1 水循環
	1.2 物質循環
	1.3 流砂系
	1.4 生態系
2. 水環境と生態系	2.1 光
	2.2 熱
	2.3 塩分
	2.4 濁度とSS
	2.5 溶存酸素
	2.6 窒素・リン・炭素
	2.7 重金属
	2.8 生物の構成元素と最小律分率
	2.9 水中・底質中の生物の生息条件
	2.10 生物の生産と分解

章	節
	2.11 水質・生態系モデル
3. 流域環境	3.1 汚濁負荷の構成
	3.2 面源負荷と物質循環
	3.3 点源負荷
	3.4 汚濁負荷算定方法
4. 河川環境	4.1 河川環境の基本事項
	4.2 植物の評価と管理
	4.3 河床環境の評価と管理
	4.4 生息場の評価と管理
	4.5 流況と生態系
	4.6 河川環境整備
5. ダム貯水池・湖沼	5.1 ダム貯水池・湖沼の水理
	5.2 ダム貯水池・淡水湖の水環境・生態系
	5.3 汽水湖の水環境と生態系
	5.4 湖沼流動・水質モデル
	5.5 水質改善対策

発刊までのスケジュール

- 2014(H26) 3月 4日 水工学委員会にて, 編集方針, 目次案等の報告
- 3月26日 第1回編集小委員会の開催
(スケジュールの確認と詳細目次および執筆者の確定, 原稿依頼の開始など)
- 4月 執筆依頼の準備
- 5月 原稿執筆依頼の開始(5月12日主査に送付開始, 主査から執筆者に依頼中)

- 2014(H26) 8月 第2回編集小委員会開催(日程調整中)
(今後の編集作業(査読, 校正体制など)及び全体編集会議を予定)
- 原稿(第1稿)は9月1日締切
- 9月 主査・担当幹事による原稿整理, 査読依頼
- 10月(予定) 第3回編集小委員会開催
(第1稿の査読内容の確認および他内容との整合性, 全体構成などの確認)

- 11月 第1稿の修正依頼
- 2015(H27)2月 第2稿締切
- 2015(H27) 3月 第3回編集小委員会(全原稿の完成と修正依頼)

- 2015(H27) 9月 第4回編集小委員会(最終原稿の確認と提出)
(9/30:土木学会出版委員会への締切期限)

- 2016(H28) 3月 発刊

作業状況（6・27現在）

6/21 に、主査に現況報告を依頼，その結果が以下。

第1編 水文・水理

中北先生：[返事なし]（たぶん○）

細田先生：執筆依頼前(6/21 現在)（泉先生から執筆依頼を出すとのこと）

第2編 河川・砂防

寶先生(立川先生から執筆依頼する連絡有 6/20)

中川先生・藤田（光）さん：執筆依頼前(6/25 現在)

第3編 ダム・せき

角先生・箱石さん：すべて著者承諾

第4編 水資源・水処理

沖先生：すべて著者承諾

古米先生・田中先生：

3.5 ポンプと流量計，3.6 の汚泥の流動特性と管路輸送がまだ未定，事業団に推薦依頼中。

他はすべて著者承諾

第5編 海岸・港湾

間瀬先生・後藤先生：承諾済み

第6編 流域圏環境

萱場先生・二瓶先生：[返事なし]（たぶん○）

水文部会活動報告

- 水文部会
 - － 日時： 2014年3月5日 昼時
 - － 場所： 水工学講演会会場内
 - － 出席者： 18名
 - － 内容：
 - 水工学委員会報告
 - 水工学論文集投稿キーワードについて
 - 水文研究集会

今年度の予定

- 水文研究集会
 - － 例年： 教員・若手・学生，見学，
 - － 学生・若手への教育的効果を高める
 - － 若手と協議中

平成 26 年度基礎水理部会の活動内容

基礎水理部会長 熊本大学・大本照憲

(1) 河川流・河床変動解析ソフト:iRIC version2.0 講習会 in 九州 (検討中)

日時 : 2014年11月中旬に3日間で開催を検討中

場所 : 未定

主催 : iRIC研究会

共催 : (公社)土木学会水工学委員会 基礎水理部会

後援 : 一般財団法人 北海道河川財団

内容:チュートリアルに従って, iRICをパソコン上で操作し, 実際に解析を行いながらiRICの各ソルバーの仕様方法を習得する3日間の集中講習会です. 講習対象ソルバー:Nays2D, Nays2D Flood, Nays CUBE, Morpho2D, FaSTMECH2d model, FaSTMECH Quasi-3d Model, River2D

趣旨:研究及び業務で河川の解析をよりスムーズに実施頂けるようになることを目的として、講師の説明に従ってiRIC version2.0 を実際に使い、3日間でiRICの仕様方法をマスターして頂くための集中講習会です.

定員 : 40名程度

(2) 平成25年度 基礎水理シンポジウムプログラム(案)

題目:移動床水理学が生態系保全に果たす役割

日時:2014年12月1日(月) 9:00-16:00

場所:土木学会講堂(東京都新宿区四谷一丁目無番地)

特別講演 2件

大阪府立大学大学院理学系研究科・谷田一三 先生

国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部河川研究室長 服部 敦氏

一般講演 4件, 埼玉大・田中規夫先生他3名

1. 粗度境界層と生態系 (付着藻類、水生昆虫、魚類他),
2. 河床変動と樹林化(植生水理),
3. 洪水制御と生物環境(水制、ワンド), 4. 河川感潮域の土砂動態と生物相
5. その他

(3) 平成25年度基礎水理部会現地見学会(案)

日時:2013年10月20日(土)~22日(火) (案)

場所: 山形県・最上川

内容:「基礎水理部会」,「最上川の現地見学」,「河川砂防技術基準をベースとした河川技術の検討に関する意見交換会」

詳細な日程は、現在調整中

平成 25 年度基礎水理部会の活動報告

基礎水理部会長 熊本大学・大本照憲

1) 河川流・河床変動解析ソフト:iRIC version2.0 講習会 in 東京◆

日時 : 2013年4月17日(水)9:00~4月19日(金)17:30

場所 : 土木学会講堂(東京都新宿区四谷一丁目外濠公園内)

主催 : iRIC研究会

共催 : (公社)土木学会水工学委員会 基礎水理部会

後援 : 一般財団法人 北海道河川財団

参加者総数:66人

2) 河川流・河床変動解析ソフト:iRIC version2.0 講習会 in 関西◆

日時 : 2013年11月13日(水)13:30~11月15日(金)16:40

場所 : 京都大学防災研究所 HW401号室 (〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄)

主催 : iRIC研究会

共催 : (公社)土木学会水工学委員会 基礎水理部会

後援 : 一般財団法人 北海道河川財団

参加者総数 : 32 人

3) 第 2 回基礎水理部会と見学会の開催について

・第 2 回基礎水理部会

日時 : 平成 25 年 10 月 20 日 (日) 16:30~ ホテル古湧園

出席者 : 大本, 神田, 田中, 富永, 横嶋, 吉田, 音田, 7 名

議題 : 基礎水理シンポジウム 2013 のスケジュール確認, 水理学・水工学に関する
素材集

・見学会

日程 : 平成 25 年 10 月 21 日 (月), 22 日 (火)

21 日 : 肱川流域 (野村ダム, 鹿野川ダム, 富士山公園, 東大洲暫定堤防,
肱川あらし公園など)

22 日 : 太田川流域 (中島環境護岸, アンダーパス, 基町ハイビーズ, 堀川浄化,
大芝水門など)

4) 基礎水理シンポジウム 2013 (第 7 回)

日時 : 12 月 2 日 (月) 9:00 ~ 16:00

場所 : 土木学会講堂

講演テーマ : 移動床水理学が生態系保全に果たす役割

講演者 : 京都大・竹門先生, 自然共生研究センター・萱場センター長,
埼玉大・田中先生, 名工大・富永先生,
自然共生研究センター・原田氏, 熊本大・大本先生

参加者 : 48 名

基礎水理シンポジウム終了後、「河川砂防技術基準をベースとした河川技術の検討に関する意見交換会」を開催（16:00 ～ 17:00）

5) 河川砂防技術基準をベースとした河川技術の検討に関する意見交換会

日時： 3月6日（木） 12:40～13:30

場所： 神戸大学工学部創造工学スタジオI (C2-101)

2014年6月30日

iRICに関する2014年4月以降の活動報告と2014年度の活動予定

活動報告

4月：

- ・アメリカ・アリゾナ州でUSGSと打ち合わせ（4月2日～7日）
- ・iRICソフトウェアのインストーラを更新（4月11日）

5月：

- ・ヨーロッパ地球科学連合（ウィーン）において、iRICの紹介（北大・清水先生）をするとともに、ETH及びTELEMACとの連携についてディスカッション

6月：

- ・徳島・高知でUSGSと打ち合わせ（6月9日～11日）
- ・国総研とCommonMPとの連携について打ち合わせ（6月13日）
- ・iRIC研究会の実施（6月16日）

2014年度の活動予定

水文水資源学会主催の講習会

開催場所：東京(室工大東京サテライトオフィス)

日時：7月11日 9:30～16:30（9:30～12:30はIFAS）

参加人数：50名， 内容：iRICの概要とNays2DFloodの概要説明

水工夏季講習（iRICの紹介とNays2DHの演習）

場所：九州大学戸畑キャンパス

講師：清水康行，久加朋子

日程：8月25日～26日（iRICは8月26日の9:15～10:45）

ジャカルタでのiRIC講習会

場所：Jakarta

講師：調整中，日程：10月13日～17日

九州でのiRIC講習会

場所：未定（九州大学？）

講師：未定，日程：11月ぐらい（3日間）

スリランカでのiRIC講習会

場所：Kandy

講師：清水康行、Jon Nelson、竹林洋史、阿部孝章

日程：12月11日～13日（3日間，予定）

環境水理部会報告

部会の体制

部会長 角(京大防災研)

部会長:角 哲也(京都大学)

副部会長:宮本 仁志(芝浦工業大学)

幹事:赤松 良久(山口大学)

大石 哲也((独)土木研究所)

H26研究集会

樹林化WG(宮本)

閉鎖性水域WG(矢島;鳥取大学) **新設**

動的総合土砂管理WG(竹林;京都大学) **新設**

環境水理部会研究集会(岐阜市)実施報告

1. 日 時 平成25年5月29日(木), 5月30日(金)

2. 開催地 岐阜市生涯学習センター

3. スケジュール

5月29日(木)研究発表会, 懇親会

9:30 会場・受付

10:00 開会挨拶(環境水理部会長・角哲也)

10:05 第一セッション(5題)～樹林化～

11:20 国土交通省との連携(福濱方哉 様)

河川砂防技術基準調査編(平成26年4月改訂)について

13:00 第二セッション(5題)～土砂と生物～

14:25 第三セッション(5題)～閉鎖性水域～

15:50 **特別講演(1題)～ダムのある川でもアユは増える?～(高橋勇夫 様)**

16:50 第四セッション(5題)～水環境～

18:05 閉会の挨拶(宮本副部会長)

H26研究集会

参加者数

①研究集会 70名(うち1名招待講演)

②見学会 36名

座長: 宮本 仁志

座長: 竹林洋史

座長: 井芹 寧

座長: 赤松良久



ナイトセッション

河川生態（魚類や底生性物）やダムに関して、3名の方から話題を提供いただいた。

参加者は47名

講演者

竹門康弘（京都大学）

新村安雄（リバーリバイバル研究所）

神馬シン（ダムマイスター、ダムマニア）



新村さんのご講演



竹門先生のご講演



神馬さんのご講演

現地見学会

スケジュール

5月30日(金)現地見学会

- 08:00 集合, 貸切バスにて移動
- 08:30 自然共生研究センター(施設説明)
- 09:20 実験河川見学
- 11:00 昼食(AROWAN GARDEN)
- 11:50 世界淡水魚水族館見学(ガイドツアー)
- 13:10 丸山ダム方面へ移動
- 14:20 丸山ダム視察
- 16:00 解散(新鵜沼駅)



世界淡水魚水族館での説明



丸山ダム(新丸山ダム着工予定地)
での説明



自然共生研究センターで記念撮影

ダム見学

研究集会が開催される前日の5月28日（水）にダム見学会を行った。見学会では、岐阜県の横山ダムと徳山ダムを見学した。中部地方整備局と水資源機構の管理所の方からダムの構造、ダムの管理、環境に配慮するための選択取水施設などの紹介をいただいた。

- ・横山ダム：中空重力式コンクリートダムで日本には13基と少ない。
- ・徳山ダム：総貯水容量・堤体積日本一のロックフィルダムである。

参加者は28名



横山ダムの概観



徳山ダムでの説明の様子

樹林化WG 「樹林化現象の類型化」に関する ワーキンググループ(樹林化WG)

WG主査 宮本仁志(芝浦工業大学)

[昨年度] 樹林化ワークショップ2013 in Tokyo

- ・主 催: 環境水理部会樹林化WG & 河川部会河道WG
11/15～16日(土)@東京大学, 参加者: 24名
- ・目 的: 樹林化事例収集, 情報交換
樹林化カルテ作成

[今年度] 研究集会@岐阜

- ・ 樹林化セッションでの報告・議論

今後の活動予定

- ◎ 樹林化ワークショップ2014 (今秋の予定...)
- ◎ 樹林化カルテの試験流域への適用
- ◎ 樹林化カルテの修正案 (→ 次年度 全国一級河川へ)





第19回 水シンポジウム 2014 in ながさき シンポジウム 入場 無料

8/21(木) シンポジウム
 9:30~17:10(9:00開場)
 長崎ブリックホール
 大ホール・国際会議場
 特別講演(日本水フォーラム報告) / 基調講演 / 分科会 / パネル展示

8/22(金) 現地見学会
 9:00(集合)~16:00(解散)
 中島川歴史さく
 & 稲佐山・浦上川探訪
 参加費:2,000円(昼食込/小学生以下半額) 定員:40名(先着順)

主催 第19回 水シンポジウム2014 in ながさき実行委員会
 (公益社団法人土木学会水工学委員会・国土交通省九州地方整備局・長崎県・長崎市)

共催 / (公財)長崎県建設技術研究センター、(一財)防災研究協会、(一社)日本建設業連合会九州支部、(一財)日本建設情報総合センター九州地方センター、
 (一社)建設コンサルタント協会九州支部、(一社)長崎県建設コンサルタント協会、水士里ネット長崎(長崎県土地改良事業団体連合会)、(一社)長崎県地質調査業協会、
 (一社)長崎県建設業協会、(一社)長崎県測量設計コンサルタント協会、長崎県治水砂防・防災協会
 後援 / (一社)ダム工学会 協力 / 長崎上川交流会および会員団体

Our Life, with River 河川整備基金 公益財団法人河川財団による
 河川整備基金の助成を受けています
 このシンポジウムは、一般財団法人防災研究協会、
 一般社団法人九州地域づくり協会の助成を受けています。

水シンポジウム長崎（第一分科会）

「水の恵みを守り活かそう」

～ 水資源を次世代につなぐ長崎の知恵を再発見 ～」

水工学委員会環境水理部会長（コーディネーター）

京都大学 教授 角 哲也

（テーマ1）水の恵み（歴史的下水道施設、ダム役割）

長崎大学名誉教授 岡林 隆敏

（長崎水道の成立や近代化に果たした役割）

長崎市上下水道局事業部浄水課長 魚谷 伸介

（長崎の利水の現状、渇水の歴史）

（一般財団）ダム技術センター主席研究員 川崎秀明

（長崎のダム再開発（長崎方式）の先進性）

（テーマ2）海との関わり（物質循環、森・里・海連環）

首都大学東京 准教授 横山勝英

（河川を通じた物質循環の重要性）

ダムフルボ酸鉄研究会 堀家茂一

（ダム堆積物を利用した藻場再生、水産資源）

河川部会 活動報告

河川部会長 松田 寛志

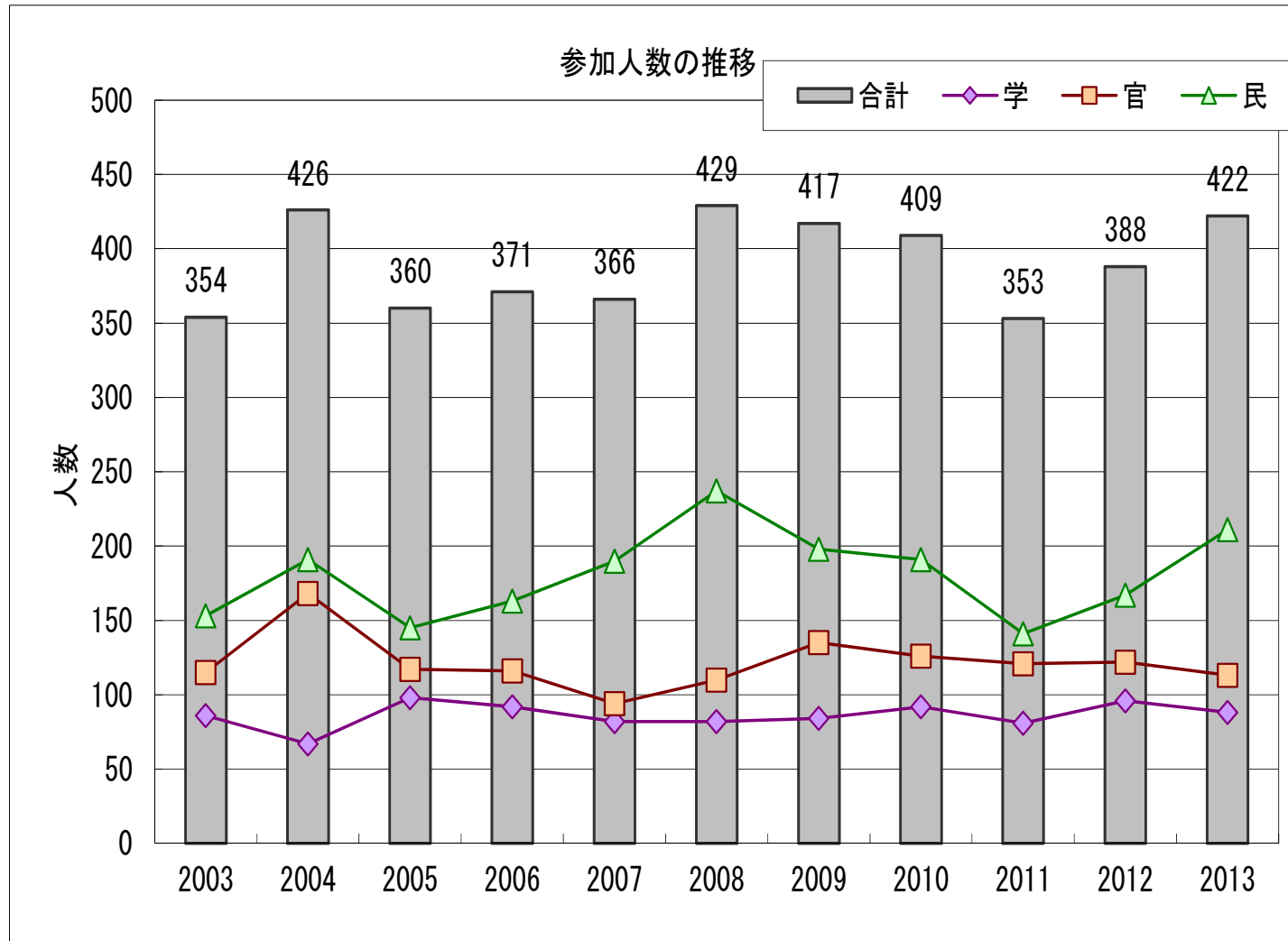
**2014 年度 河川技術に関するシンポジウム—新しい河川整備・管理の理念と
それを支援する河川技術に関するシンポジウム— プログラム**

(6月5日～6日、東京大学農学部弥生講堂)

6月5日(木)	第1日目	開催場所：
08:30-	受付 (ポスターセッション1 設営準備)	
09:30-09:40	開会の挨拶 (河川部会部会長 松田 寛志)	一条ホール
09:40-11:10	<u>ポスターセッション1 (PS1)</u>	エントランスホール
11:20-12:30	<u>オーガナイズドポスターセッション1 (OPS1)</u> 「川の特徴と河道動態」 企画・進行：河道WG 溝口 敦子, 堀江克也	一条ホール
12:30-13:30	昼食 (ポスターセッション2 設営準備)	一条ホール
13:30-15:00	<u>ポスターセッション2 (PS2)</u>	エントランスホール
15:10-18:00	<u>特定課題オーガナイズドセッション (OS)</u> 「河道計画・管理のための流れ・地形変化の解析技術力向上に向けて」 オーガナイザー：戸田 祐嗣, 内田 龍彦 ・趣旨説明 ・キーノートレクチャー (2件) ・話題提供 (3件) ・総合討議	一条ホール
18:20-	交流会	交流会会場
6月6日(金)	第2日目	
08:30-	受付 (ポスターセッション3 設営準備)	
09:30-11:10	<u>ポスターセッション3 (PS3)</u>	エントランスホール
11:20-11:40	<u>堤防WGからの報告</u> 「昨年度 OPS：堤防浸透破壊 を踏まえたその後の取り組み」 発表：堤防WG 服部 敦	一条ホール
11:40-13:00	昼食	
13:00-13:30	<u>オーガナイズドポスターセッション2 (OPS2)</u> 「未定」 企画・進行：流域減災・アダプテーションWG	一条ホール
13:30-16:00	<u>特定課題オーガナイズドセッション (OS)</u> 「降雨・洪水予測技術の現状・展望と防災対策への応用」 オーガナイザー：椿 涼太, 内藤 正彦	
16:00-16:30	閉会式 (河川部会副部会長 服部 敦) ・優秀発表者賞の発表 ・閉会の挨拶	一条ホール

次年度
2015 6月10日(水)
～11日(木)

- 2014年度の参加者総数は、約455名
- 参加者増加傾向が見られる。



「社会インフラメンテナンス工学」テキストブック編纂

- 1. 「社会インフラメンテナンス工学」テキストブックの構成(案)
- 第2回委員会(10/18)において、テキストブック編纂に協力頂ける調査研究委員会でテキストブック編纂方針について議論。
- その後、少人数のテキストブック編纂「臨時チーム」により検討を進め、「社会インフラメンテナンス工学」のテキストブックの構成(案)を作成中。

【土木学会】社会インフラ維持管理・更新の重点課題検討特別 委員会からのアンケートのお願い

- ダムについては「総合点検」制度が開始され、建設後30年を経過した国土交通省所管の多目的ダムを対象に、安全性、劣化状態、今後の維持管理の要点レビューが開始されている。
- ダムは、水工学委員会のみならず、堤体はコンクリート・構造工学、水門（ゲート）は鋼構造、発電部分はエネルギーなど、横断的技術が必要のため、河川とは別途に部門とすることを提案する。
- 1. P22 IV. 社会インフラ部門別のメンテナンス 「ダム」を「河川」とは別に記載する
- 2. P26 「ダム編」を「河川編」とは別に位置づけて記載する

地球環境委員会 中北英一

一般公開シンポジウム「土木分野における適応に向けた
気候変動研究の将来望」

日時：9月4日（木）午後

対象：これから温暖化研究を行いたいと思っている土木系研究者

内容：

- 三村茨城大学教授（IPCCWG2リーダーオーサー）による講演
- 創生D、RECCA、S08各プログラムから2件ずつの話題提供

2014.6.30

流量観測技術高度化小委員会報告

2014年度 流量観測現地ワークショップの報告

日 時:2014年4月23日(水)～26日(土)

場 所:新潟県魚野川根小屋橋(最寄駅:上越線 越後堀之内駅)

参加人数:約120名

参加者内訳:

土木研究所, 国土交通省, 河川情報センター, 神戸大, 東京理科大, 中央大, 高知高専, 水文環境, 横河電子機器, パシフィックコンサルタント, 日本工営, 東京建設コンサルタント, 東建エンジニアリング, ハイドロシステム開発, ルーチェサーチ, フリアシステムズ, データダイナミクス, ビーシステム, 東京久栄, クシヤ, 福田水文センター, テイコク, 建設技術研究所, ICHARM研修生等

内容:

4月24日(木)から4月26日(土)にかけて, 融雪洪水(約300トン)を合同観測した. 電波流速計, 電磁流速計, ADCP, 画像計測法, リバーボート, 浮子法, マルチコプター, 採砂器, 採水器などによる観測が中心であった.

第3回 流量観測の高度化に関する勉強会の案内

日時:8月6日(水)9:00～17:00

場所:新潟大学 有壬記念会館(100名程度収容可)

参加, または講演(30分程度)を希望される方は, ICHARMの本永氏までご連絡ください.

TEL/FAX:029-879-6779/029-879-6709

E-mail: motonaga55@pwri.go.jp

水害対策小委員会

活動報告

2014年3月以降の活動

2014年3月： **2013年度第二回水害対策小委員会開催
河川災害シンポジウムの実施（参加人数：163名）**
参考：2013.3.5（名城大学） 175名
2012.3.6（愛媛大学） 164名
当日配付資料に対して、自然災害研究協議会から15万円の補助。

2014年6月： **2013年度に実施した5件の水害調査の最終報告書完成**
河川財団の助成を受けた山口・島根水害と伊豆大島豪雨災害については、河川財団への報告書が最終報告書
秋田水害は速報版の時点で得られた知見の多くを記載しているため、速報版を最終報告書とした

2014年6月23日： **2014年度第1回水害対策小委員会**
水害調査ガイドライン（案）の完成
水害調査統一化WGの結成
災害調査時の保険について検討など

2014年度の活動予定

2014年6月以降：国内・海外の水害調査サポート

2014年6月-7月：水工学委員会水害対応マニュアルの完成

2014年7月：調査時の保険の適用開始

2014年9月10日：全国大会研究討論会（大阪大学）

2015年3月10日：河川災害に関するシンポジウム（早稲田大学）

- ・ 調査方法の統一化WG
- ・ 総務省・消防との情報交換，連携確認
- ・ スィフトレスキューマニュアルの検討

水理実験指導書改訂小委員会報告

・委員会構成

藤田一郎	神戸大学大学院工学研究科	市民工学専攻
神田佳一	明石工業高等専門学校	都市システム工学科
岡田将治	高知工業高等専門学校	環境都市デザイン工学科
宇野 宏司	神戸市立工業高等専門学校	都市工学科
三輪 浩	舞鶴工業高等専門学校	建設システム工学科
和田 清	岐阜工業高等専門学校	環境都市工学科
内田龍彦	中央大学研究開発機構	
山上路生	京都大学大学院工学研究科	社会基盤工学専攻
椿 涼太	広島大学大学院工学研究科	社会基盤環境工学専攻

第4回水理実験指導書改訂小委員会報告

日時： 平成26年6月8日(日) 13:00-19:00

場所： 神戸大学C1-202

出席者： 藤田, 和田, 神田, 三輪, 内田, 椿, 岡田、宇野 の8名

内容：

各章毎に全原稿の内容に関するチェック作業を実施した

確認事項：

1. 書名は, 「水理実験解説書」とする
2. データシートは, エクセルファイルで提供する
3. データシートにサンプルデータを記入したものをpdfファイルで提供する
4. データシート等は, 水工学委員会のホームページからダウンロードできるようにする
5. 表紙のデザインについては, 製本業者に一任する(前回の改訂も同様だった)
6. 他の書類等からの図の転載については, 転載許可記入表にまとめて学会から許可依頼を出してもらう
7. 今回検討した校正内容は, 一人の担当箇所に対して複数委員でクロスチェックする
8. 最終原稿は, 小委員会用に開設しているウェブサイトアップロードする
9. 最終原稿は6月中にまとめ, 7月末までには学会に提出する予定とする
10. A4版(データシートなし)で約106ページになる予定(H13年度版はデータシート付でB5版136ページ)

水工学委員会への依頼事項：

水工学委員会のホームページにデータシート等を掲載できるサイトを作成して頂きたい

水理実験解説書の構成

水理実験指導書の改訂にあたって	1		
第1章 静止流体の力学	2		
1. 1 マノメーターによる圧力差の測定	3		
1. 2 浮体の安定	6		
第2章 ベルヌーイの定理の応用	7		
2. 1 せきの検定	11		
2. 2 ベンチェリメーターによる流量の測定	13		
2. 3 オリフィスからの流出	15		
第3章 運動量保存則の応用	18		
3. 1 受圧板による流量の測定	19		
第4章 管水路の水理	24		
4. 1 層流と乱流	25		
4. 2 管水路流速分布の測定	28		
4. 3 管水路の摩擦損失	32		
4. 4 管水路の形状損失	35		
第5章 開水路の水理	41		
5. 1 常流・射流と跳水	42		
5. 2 水門からの流出	47		
5. 3 開水路流速分布の測定	49		
5. 4 開水路の等流・不等流	54		
		第6章 波の力学	59
		6. 1 水面波の性質	60
		第7章 流れの力学	66
		7. 1 相対的静止水面の実験	67
		7. 2 タフトグリッドによる底面流れの可視化実験	70
		7. 3 カルマン渦の可視化実験	72
		付録	76
		A. 回流水槽の製作	77
		B. 可視化ビデオ画像を用いた流跡線画像の生成	80
		C. ペットボトルによる流出現象の観察とマリOTT瓶	82
		D. ペットボトル水車の作成と発電実験	86
		E. 円形跳水の観察	89
		F. 開水路の抵抗体に作用する流体力と水面形	91
		G. ミニ実験水路による水面形の観察	96
		H. 容器からの流出実験装置の製作	98
		付表	100-106

2014年度第1回海岸工学委員会報告

6月10日14:00~17:00 主婦会館プラザエフ

■ 前回議事録の確認

■ 議事前報告

- ・ 第60回海岸工学講演会報告
- ・ 台湾海洋工学会とのMOU締結
- ・ JSCE-PICEフィリピン高潮災害調査団報告会（12/25）開催報告
- ・ H26年度・重点研究課題助成申請結果
- ・ H26年度ジョイントセミナー助成申請採択
- ・ **H25活動度評価：Aランク**
- ・ 「土木学会の100年」（土木学会の年史）発行準備（2005-2014活動記録執筆）

■ 海岸工学論文集第61巻応募論文審査・short session(新規設定)について

■ 海岸工学講演会企画セッションについて

- ・ テーマ「海岸工学分野における気候変動への対応（仮称）」

■ 海岸工学論文集の将来検討（H27年度以降対応）について

- ・ 組版、冊子体の存廃等

■ 2014年第61回海岸工学講演会（11/12~14 名古屋）の準備状況について

- ・ **前日シンポジウム「海岸工学分野における気候変動適応の研究」**

■ 第62・63回海岸工学講演会の準備状況について

- ・ **2015年第62回は東京**、2016年第63回は大阪開催で調整

■ Coastal Engineering Journal について

■ 研究小委員会等の活動について

（広報、沿岸域、津波、波動モデル各小委員長）

■ 第50・51回水工学に関する夏期研修会（Bコース）開催について

- ・ **2014年第50回 8/25-26（九州工大）**
- ・ **2015年第51回 幹事：海岸工学委員会，場所：神奈川県（予定），担当：鈴木崇之氏（横国大）**

■ その他

- ・ 次回 幹事会9/29（月）14:00-，委員会11/12

H25-26国土強靱化委員会派遣：佐藤委員長，横木委員兼幹事

H25-H27地球環境委員会検討テーマ（理事会委託）「気候変動の影響と緩和・適応方策の検討（仮称）」派遣：森小委員長，横木委員兼幹事

H25- 原発汚染水TF派遣：佐藤委員長，同汚染水海洋影響WG：佐藤委員長（主査），八木委員兼幹事，佐々木幹事長

H26-H27委員長指名幹事：下園氏@東大（H27海講東京開催の実行委員）

H26-H28 調査研究部門幹事派遣：川崎副小委員長

平成 26 年 5 月 15 日

水工学委員会
委員長 道奥 康治 様

公益社団法人 土木学会
調査研究部門
主査理事 安田 進

平成 25 年度 調査研究委員会の活動度評価の結果
および平成 26 年度調査研究費予算配分について（ご報告）

土木学会調査研究部門会議は、調査研究部門に所属する委員会の平成 25 年度における活動度について、厳正に評価いたしました。

その結果、貴委員会の活動度の評価結果は下記のとおりとなりましたので、ご報告いたします。

なお、ご参考までに平成 20 年度～24 年度の総合評価を併記いたしますとともに、「平成 25 年度実績の委員会情報発信数」を添付いたします。（平成 23 年度実績による活動度評価は評価方法の移行期のため実施しておりません）

記

1. 平成 25 年度実績の委員会活動度評価結果および平成 26 年度予算配分額

年度	情報発信数			活動度評価 ランク	平成 26 年度配 分額
	①行事参加者数	②出版物購読者数	合計（①+②）		
平成 25 年度	3534 人	1165 人	4699 人	A	1215 千円

- ・ 上記配分額には、調査研究拡充支援金（旧 行事還元金）を含みません。
- ・ 活動度評価（平成 22 年度までは総合評価）が C ランクとなった委員会については、調査研究部門会議、研究企画委員会合同会議が活動内容と今後の取組みについてヒアリングを実施します。
- ・ なお、全委員会の情報発信数についての一覧表を添付いたしますので、今後の委員会活動の参考になさってください。また、活動度改善に向けて、調査研究部門としても適宜個別にアドバイスさせていただきますので、何かございましたら問合せ窓口までお知らせください。

2. 〔参考〕活動度評価ランクと予算配分の関係

添付資料4

学会活動の4つの視点からの評価・PR等様式

2013年度3月評価時点

部門名	調査研究部門	委員会名	水工学委員会
-----	--------	------	--------

4つの視点からの活動内容の評価・PR	社会のニーズに合致し役立っている点	近年の水・土砂災害の頻発状況を鑑み、迅速な調査体制の構築と調査結果の情報共有を図るために、2013年度には水害対策小委員会を発足させた。水害対策小委員会によって山形水害調査団、山口・島根水害調査団、秋田水害調査団、京都・滋賀水害調査団、伊豆大島土砂災害調査団を迅速に発足させ、効果的な災害調査を実施することができた。災害の発生機構と科学的に分析し、調査結果を一般向けに報告するなど、学術情報を発信している。また、産官学それぞれのニーズに合う論文集の発刊と水工学講演会、河川技術に関するシンポジウム、夏期研修会および一般市民向けの公開シンポジウムを開催している。2013年度は、土木学会水工学委員会、国土交通省四国地方整備局、高知県、高知市で実行委員会を組織して「第18回水シンポジウム2013 in こうち」(8月22日・23日、高知市)を実施し、市民、学会、行政、民間が一同に会して水に関する諸問題をともに議論し、相互理解と情報共有を図る機会を提供している。これらの情報は、水工学委員会ホームページを通して誰もがアクセスできる体制を構築している。
	会員のニーズに合致し役立っている点	産官学の会員がそれぞれの求めに応じて論文を発表する機会を、水工学講演会、河川技術に関するシンポジウムで用意している。また、水工学に関する夏期講習会では、その時々最新の学術成果を含めて、若手研究者・技術者および学生を対象とする講習会を開催し、次代を担う人材を委員会あげて育成する体制を維持している。一般市民を対象とする水シンポジウムでは、水工学に関する学術・技術を市民レベルで共有する機会や、市民のニーズを把握する機会を提供している。これらの活動を通して、会員相互の意見交換を円滑に行うことができ、学術レベルの向上、市民のニーズの把握に寄与している。また、関連する他分野と共同して災害調査やその報告会などを実施しており、会員が必要とする情報を広く迅速に公開している。
	財政改善のため工夫を図っている点	委員会メーリングリストを使ったメール審議によって、委員会開催回数を可能な限り少なくしている。また、資料および議事録のメール送付、ホームページを通じた資料公開を実施し、情報共有化のみならずペーパーレス化も実現している。また、水工学論文集の査読編集の効率化を図るため、独自の編集システムを運用しており、効果を上げている。これにより編集委員会の開催回数を減らすことができ、経費の削減に努めてきた。さらに、講演会ならびにシンポジウムの会場を大学あるいは土木学会講堂とすることにより、会場費を最小化する努力を重ねている。災害調査に関しては最低限の予算の確保が不可欠であり、財団法人の基金などへの申請・採択により費用確保に努めてきている。また、水シンポジウム開催に必要な費用を確保するために、外部資金獲得の努力を続ける一方で、内容の質を維持しながら規模をコンパクトにするための努力を重ねている。
	スピーディーな運営に努めている点	メール審議などを通じて迅速な対応がとれるようにしているほか、開催案内をはじめとした情報の配信も委員会メーリングリストを使って行うようにしている。また、委員会ホームページの充実に努めており、速やかに広く情報発信ができるような体制を整えている。委員会が発行している水工学論文集に関しては、審査の水準を維持しながら、可能な限り迅速に審査・編集が行うことに努めている。その結果、毎年300件近い投稿がある。査読の健全化ならびに編集作業の効率化を目指した検討を進めてきており、その目的は達せられつつある。さらに、土木学会論文集の通常号に掲載された論文に対しても水工学講演会での発表の機会を付与するなど、学術の迅速かつ効果的な情報交換の場の提供に努めている。

学会運営の効率化に資する活動、学会を活性化させる活動の提案

調査研究部門		JSCE2010実施状況と2015年度からの対応				2015年度からの対応		
		2008年度から2014年度までの活動内容・実施状況と達成度の評価及び今後の課題						
2010目標	アクションプラン	活動内容	評価の総括	達成度評価	今後の課題	終了予定の活動内容	継続・改善して行う活動内容	統合あるいは新たに実施すべき活動内容
a1-1) 先端的学術研究の推進 a1-2) 学会発行論文集掲載論文の国際的認知度の向上	a1-1) 研究体制の構築および研究の実施	1) 水工学講演会および水工学論文集による学術研究の推進	・毎年3月に水工学講演会を開催し、300編近い論文発表と500名前後の参加者を得ている。 ・水工学講演会の期間内にアゲールシンポジウムおよび河川災害に関するシンポジウムを開催し、それぞれ150名以上の参加者を得て活発な討議を実施している。	A	CD-ROMによる論文発刊とJ-Stageによる論文掲載の両方を実施しているが、CD-ROM発刊から、ホームページ掲載のみの体制にしていなければならない。		水工学委員会の基本的な学術発信・交流の場として、以下を継続的に実施する。 ・水工学講演会 ・アゲールシンポジウム ・河川災害に関するシンポジウム	
	a1-1) 研究体制の構築および研究の実施	2) 講演会・講習会・研究会の開催による学術研究の推進	・毎年7月から8月にかけて、水工学委員会、自治体、国土交通省が協力して、市民との情報共有、相互討論を目的とする「水シンポジウム」を開催した。 ・毎年8月に海岸工学委員会と合同で水工学に関する夏季研修会を開催し、最新の知見を講義形式で情報提供することに努めた。 ・各部会主催で現地見学会を含めた学術交流を実施した。 ・全国大会研究討論会では統合的な水エシミュレーションソフトウェアであるCommonMPをテーマとして活発な討議を行った。	A	夏期研修会を効果的に開催するために、広報の仕方を工夫する必要がある。また、テキストの印刷をやめてホームページから pdf 版をダウンロードするようにするなどによって参加費を下げ、学生がより容易に参加できる環境を考える必要がある。		水工学委員会の基本的な学術発信・交流の場として、以下を継続的に実施する。 ・水シンポジウム ・水工学に関する夏季研修会 ・部会主催の現地見学会、研究討論会 ・全国大会研究討論会	
	a1-1) 研究体制の構築および研究の実施	3) 水災害に関する調査・研究の推進	全国的に発生する水害の調査研究を円滑に実施するために、水害対策小委員会を設置し、円滑かつ効果的に水害調査を実施した。	A	他部門、他学会との連携体制を構築していく必要がある。		今後とも支部や他学会と協力して迅速に調査を実施する体制を構築する。	
	a1-1) 研究体制の構築および研究の実施	4)水理公式集平成28年度版の編集	平成28年に改訂版を発刊するために、編集小委員会を設置した。	B	予定通り発刊するように執筆・編集作業を進める。		予定通り発刊するように執筆・編集作業を進める。	
	a1-2) 論文登載基準の厳格な運用と対外広報	適正な論文査読と円滑な論文集発行	水工学論文集の査読・編集体制や水工学講演会のプログラム編成・関連行事など、様々な改革・工夫を実施することができた。	A	土木学会論文集へより多くの論文投稿を促すために、土木学会論文集掲載論文に対して水工学講演会での発表の権利を付与することを検討する。		土木学会論文集へより多くの論文投稿を促すために、土木学会論文集掲載論文に対して水工学講演会での発表の権利を付与することを検討する。	
a2-1) 経済社会の構造変化に対応した学術領域の再編 a2-2) 他機関との連携による萌芽的研究の推進	a2-1) 土木構造物の長寿命化・維持管理技術や社会基盤の有効活用の研究推進	水工構造物の維持管理に資する技術課題解決に向けた研究の推進	「水工学から見た我が国大河川(利根川)」の特性と諸課題に関する検討プロジェクト」の成果として、2012年12月に「日本のかわと河川技術を知る～利根川～」を出版し、これまでに集積された知見の発信を行った。	A	ダムやポンプ、水門、堤防などの機能の維持管理に係る技術の整理を行う必要がある。			ダムやポンプ、水門、堤防などの機能の維持管理に係る技術に関する検討グループを国土交通省とともに立ち上げることを考える。
	a2-2) 土木学会の特質を活かした研究テーマの提案	国内外の関連分野(産官学)ならびに異分野の組織との研究推進	水害の調査研究を円滑に実施するために、水害対策小委員会を設置し、地盤工学会や土木学会支部と連携した水害調査を実施した。また、土木計画学委員会と連携して「流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会」の活動を継続して実施している。水工学分野における国際組織であるIAHRとの情報交換を通じて土木学会会員の国際的プレゼンスを示すため、当委員会メンバーが中心となってIAHR Japan Chapter が平成23年度に創設された。また、沿岸環境関連学会連絡協議会と連携して流域圏シンポジウムを開催し、複数の分野に跨がる流域圏での水・物質動態に関わる課題への取り組みを実施した。	A	災害調査にあたっては、国土交通省などの関係省庁との連携は必須であり、河川懇談会などの組織を活用しながら、今後ともさらなる連携を深めていく。		「流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会」では、長期的な人口や国土の変化を見据えた水害軽減対策を、水工学と計画学の連携のもとに、研究者、実務者が一体となって検討を進めており、この活動を継続的に進める。	
a3-1) 災害対応技術の体系化	a3-1) 他機関との連携および共同研究の推進	多発する水災害に対応した、防災関連他機関との共同調査・研究の推進	全国的に発生する水害の調査研究を円滑に実施するために、水害対策小委員会を設置し、円滑かつ効果的に水害調査を実施した。	A	災害調査にあたっては、国土交通省などの関係省庁との連携は必須であり、河川懇談会などの組織を活用しながら、今後ともさらなる連携を深めていく。		今後とも支部や他学会と協力して迅速に調査を実施する体制を構築する。	
a4-1) 計画・制度、社会基盤施設の維持管理など要素技術の確立 a4-2) 都市空間形成技術の確立	a4-1) 関連する要素技術の研究推進	都市・地域再生に資する水制御要素技術の抽出とその体系化	「水工学から見た我が国大河川(利根川)」の特性と諸課題に関する検討プロジェクト」の成果として、2012年12月に「日本のかわと河川技術を知る～利根川～」を出版し、これまでに集積された知見の発信を行った。	A	水工学だけでなく、地域計画や都市計画といったことになった災害に強いまちづくりを考える方策を立案する必要がある。			統合型水工シミュレーションシステムであるCommonMPの要素モデルを充実させていく必要がある。国土技術政策総合研究所と連携して、開発体制を検討する。
	a4-2) 多元的な時空間を考慮した調査研究の推進	都市を内包する流域圏における環境保全技術に関する調査・研究の推進	水工学委員会環境水理部会が中心となって、「流域圏における放射性物質・化学物質の動態が生物環境に及ぼす影響」と題する平成24年度重点研究を実施するとともに、流域圏シンポジウムを開催してその成果を発信した。また、土木学会、国土交通省、国土技術政策総合研究所、建設コンサルタント協会、全国上下水道コンサルタント協会から構成されるCommonMPコンソーシアムを構成するとともに、水理・水文・生態などの複合現象を解析するためのシミュレーションモデルプラットフォームを開発した。	A	河川流シミュレーションソフトウェア iRIC や統合型水工シミュレーションシステムCommonMPの普及を図り、利用実績を上げることが必要である。		CommonMPの普及を図るために、土木学会全国大会での研究討論会や共通セッションを継続的に実施する。	
a5-1) 環境目標・基準の設定 a5-2) 持続型社会の構築に資する技術の研究 a5-3) 地球温暖化緩和・適応技術の確立 a5-4) 環境評価技術の確立	a5-1) 環境目標や基準の設定を支援する調査研究の推進	気候変動予測に基づく水環境の目標設定に関する調査研究の推進	水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表された。	A	気候変動によって、河川計画における計画値の評価(再現期間の変化など)をより詳細に実施していく必要がある。		水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。今後との、アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表していく。	
	a5-2) 自立・循環型都市構造概念の提案	極端気象に対応した都市構造・水防対策に関する調査研究の推進	水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表された。	A	水工学だけでなく、地域計画や都市計画といったことになった災害に強いまちづくりを考える方策を立案する必要がある。		水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。今後との、アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表していく。	
	a5-2) 設計・事業評価基準の確立	気候変動下における水工技術に関する研究成果の集約・蓄積	水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表された。	B	水理公式集は、前回改訂から11年が経過し、気候変動影響が顕在化してきた最近の現象への対応やこれに関する最新研究成果の集約が社会的責務となってきた。水工学委員会の中に水理公式集編集小委員会を設置し、改定作業に着手したところである。		水理公式集は、前回改訂から11年が経過し、気候変動影響が顕在化してきた最近の現象への対応やこれに関する最新研究成果の集約が社会的責務となってきた。水工学委員会の中に水理公式集編集小委員会を設置し、改定作業に着手した。	
	a5-3) 地球温暖化緩和・適応技術の確立	気候変動予測に基づく水環境変化の推定とその対応策に関する調査研究の推進	水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表された。	A	河川計画に用いることができるような詳細なリスク情報を作成するために、流出計算から河川・氾濫計算、さらにはその損失評価など、一連の水エシミュレーションの精度を向上させるとともに、アンサンブルシミュレーションなどを用いた不確実性の評価を実現する必要がある。また、実時間予測手法の高度化による適応技術を考える必要がある。		水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。今後との、アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表していく。	
	a5-4) 各要因の環境への影響の計測技術および環境評価技術の確立	気候変動影響評価および流域圏での環境評価に関する調査研究の推進	水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表された。	A	河川計画に用いることができるような詳細なリスク情報を作成するために、流出計算から河川・氾濫計算、さらにはその損失評価など、一連の水エシミュレーションの精度を向上させるとともに、アンサンブルシミュレーションなどを用いた不確実性の評価を実現する必要がある。		水工学の主要な研究テーマとなっており、水工学講演会でも活発に研究成果が発表されている。今後との、アゲールシンポジウムや水シンポジウムでもこの課題に関する成果が発表していく。	

b1-1) 調査研究部門の委員会再編	b1-1) 検討体制の明確化	部会・小委員会による研究活動の活性化および関連組織を含めた相互連携	水工学委員会に設置されている4つの部会(水文部会・基礎水理部会・環境水理部会・河川部会)および5つの常置小委員会(地球環境水理学小委員会・東南アジア河川流域研究小委員会・ISO/TC113小委員会・流量観測技術高度化研究小委員会・水害対策小委員会)では、それぞれ個別に調査研究活動を精力的に行い、その成果発表も活発に行われた。また、災害対応や環境影響などの多岐にわたる事象については、沿岸環境関連学会連絡協議会、土木学会他委員会・小委員会、CommonMP開発運営コンソーシアムなどの他組織と相互に連携した活動を進められた。	A	部会・小委員会の活性度は高く、これはメンバーの意欲に支えられている。こうした意欲は学術推進の原動力になるものであるが、継続的に活性度を維持するためには、若手メンバーの育成や最低限の予算措置が欠かせないと考えている。このため、部会長・小委員長を含めたメンバー構成の新陳代謝を図るとともに、水工学委員会予算からのサポートおよび学会内外からの競争的資金確保などに積極的に取り組む。		部会・小委員会の活性度は高く、これはメンバーの意欲に支えられている。こうした意欲は学術推進の原動力になるものであるが、継続的に活性度を維持するためには、若手メンバーの育成や最低限の予算措置が欠かせないと考えている。このため、部会長・小委員長を含めたメンバー構成の新陳代謝を図るとともに、水工学委員会予算からのサポートおよび学会内外からの競争的資金確保などに積極的に取り組む。	常置小委員会の設定体制を見直し、統合・再編を検討する。
d1-3) 適正な社会決定プロセスの支援・提言	d1-3) 合意形成過程への積極的な関与	水環境保全ならびに治水・利水対策に関する一般社会への合意形成の促進	市民を対象とした「水シンポジウム」を、水工学委員会・都道府県・国土交通省が中心となって毎年、7月から8月にかけて開催しており、治水・利水・水環境に関する情報共有と理解を深めている。	A	水シンポジウムを継続して開始し、市民との合意形成に関する成果を最大限に発揮させられる企画・運営を検討していく。		水シンポジウムを継続して開始し、市民との合意形成に関する成果を最大限に発揮させられる企画・運営を検討していく。	
JSCE2010に未掲載のアクションプラン								

2014 年 6 月 12 日

JSCE2015 への意見

水工学委員会

● p.4-1 「中期的重点目標」:

① 日本国政府・地方行政，地域社会・市民の動向を踏まえた，「安全で安心して生活できる持続性のある国土形成への提言」:「持続性」は持久性・継続性というニュアンスがあり，sustainable という意味であれば，「持続可能な」，「持続性の高い」などの表現の方がよい．どのような国土でも大なり小なり持続性は「ある」．また，②の発展しつつある諸外国に関しては国土の「形成」は該当するが，日本の国土に関しては「再生」や「再構成」などの段階と考える．

● p.4-4 「②災害発生時」

学会内の人材育成に加えて，消防・レスキューなど，他分野との人材育成・技術向上に関する連携も必要ではないか．水・土砂災害の場合には，水工学的知見に基づく救助・復旧活動が必要となり，技術者と消防・レスキューとの情報共有・連携による水防活動が命運を分ける．現在のところ，水工学もその段階にまでは至っておらず，水害対策小委員会の活動を通して水防技術の伝承・移転・発展を目指している．

● p.5-1 「火山災害など未経験な大規模災害」

江戸期の浅間山噴火程度の災害規模を想定していると思われるが，雲仙普賢岳の噴火・土砂災害も記憶に新しく，被災者の感情からすれば，「未経験」とは言えない．

● p.5-1 「インフラの老齢化に伴う老朽化」

ダムの場合，必ずしも構造的に老朽化していなくとも，堆砂や気候変化にともなう洪水・渇水の経年的激化を背景として，見直すべき維持管理戦略がある．ダム技術は開発時代に体系化されたが，新規ダム建設が終焉を迎えた今後，ダム技術を習得した人材の経年的減少がインハウス，民間を問わず深刻化する．建設の経験によってはじめて習得できるダムのような総合技術は，維持管理段階においても中長期的に必要であり，如何にして継承・存置するかは，老朽インフラとは別の維持管理上の課題と位置づけられる．ダム工学はほぼ全ての調査研究委員会を横断する体系であり，開発時代を終えた今，土木学会としてどのように技術体系を次世代に伝えるかが課題と考える．

● p.5-2 「大規模イベントとインフラ・空間整備」

大規模イベント前の整備問題に特化しているが，むしろイベント終了後に残るインフラと都市のあり方を見据えた「ポスト・オリンピック」，「イベント後」の都市インフラの視点が必要である．

● p.5-3 「価値ある情報発信」

学会からの情報発信はもちろん必要である．加えて，インフラ技術や災害科学の情報発信に関しては，学会よりもマスコミの方が市民リテラシー向上・低下に及ぼす影響ははるかに大きい．News Value の高い情報を選択的に発信するのがマスコミの基本使命であるため，情報の必要性とは別の次元で発信情報がフィルタリングされる．発信情報の選択においては News Value に加えて科学技術の社会的貢献度も指標とするべきであり，国民の利益を害する不規則・不適切な社会運動化を抑制することは学会としての責務である．報道の

自由を前提としながらも、マスコミに対する学会からの情報発信のあり方が今後の重要な課題である。

4. 中期的重点目標

中期的未来に関わる社会事象と土木学会の重点目標

第2章
我が国の
持続的発展

ア) 安
地
生
コ

イ) 安
胸
と

この記述は事実の一部に過ぎないと思います。実際、海外の直接投資により成長し、結果としてマザー工場としての国内の機能を強化した企業もあります。また、今後、企業は海外展開を積極的に推進していく必要があると考えます。従って、基幹産業の海外移転が下請け企業の衰退につながるといふ一部の事実が海外展開の機運にブレーキをかける表現は見直した方が良いと考えます。代案「経済グローバル化の拡大における基幹産業の国際競争の激化」でいかがでしょうか？

ウ) 産業・経済の退潮と国力の低下

経済グローバル化の拡大による基幹産業の海外移転の加速とそれに連動する部品供給・下請け企業の衰退、災害復興・オリンピック準備に対する財政投資終了後の需要減少、後継者不足と付加価値低下による地域・地場産業の衰退、価値創造能力と経営力の低下による国際競争力の喪失、人口減少・需要減少に起因する国内経済の停滞・縮小、歳入減と歳出増の継続による累積公債残高の増加および国家財政危機の到来、適正料金における電力エネルギーの安定的供給不安、天然資源輸入費の高止まり。

5. 5 大規模イベントとインフラ・空間整備への緊急対応

2020年に東京オリンピック・パラリンピックが世界注目の中で開催される予定であり、未来を見通した成熟都市東京のあるべきコンセプトを発信することが重要である。短期的な大規模イベントであるが、このコンセプトに沿って開催準備を進め持続可能な都市経営、都市構造の再構築の実施に影響を及ぼさないような配慮が必要であり、そのための取組みを下記の項目などに対して行う。

「影響を及ぼさないように配慮」という表現ではなく、大規模イベントが都市を再構築するビッグチャンスと捉えた文章にしてはいかがでしょうか？代案「短期的な大規模イベントであるが、これを契機に持続可能な都市経営、都市構造の再構築を推進すること」でいかがでしょうか？

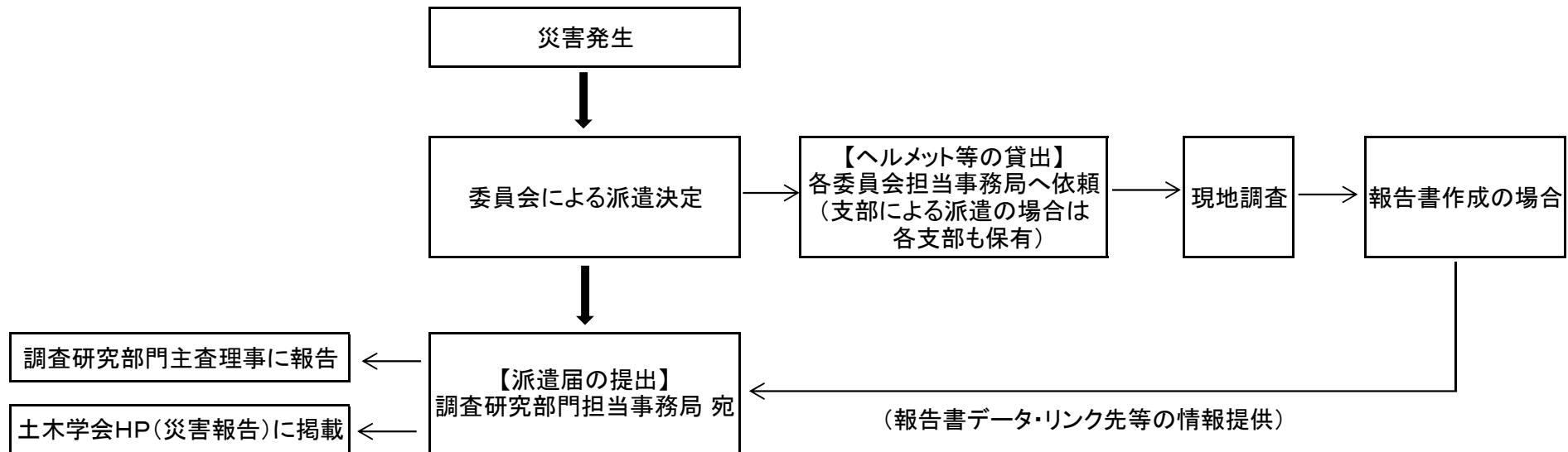
《誤字など》

● p.4-4 「復旧と復興に必要は」⇒「復旧と復興に必要な」

● p.6-1 表 6.1 : 「a学術・技術の進歩への貢献」⇒「①学術・技術の進歩への貢献」

各委員会災害調査団の派遣について

資料 10



土木学会 調査研究部門担当事務局 沖 (oki@jsce.or.jp)

土木学会HP(災害速報) <http://committees.jsce.or.jp/report/>

【参考】土木学会災害緊急対応業務規程 <http://www.jsce.or.jp/rules/rules.shtml>

国土強靱化に関する検討テーマ案へのコメントと水工学委員会での関連活動

水工学委員会 道奥康治

1. 検討テーマについて

(1) 委員会名称

「強靱化」を「強く（耐荷力）しなやかに（復元力）」へと二分することに賛同する。例えば、巨大地震津波を想定した「防潮堤の強靱化」では堤体の腹ヅケ、被覆・パラペット補強など耐荷力増強を意味することが多く、「強く」と「強靱」との区別はつきにくい。土構造を原則とする河川堤防に「強靱化」を拡張解釈した場合には、コンクリート被覆が強靱性を増すという話になりかねず、意見が分かれるところである。一度崩れても復元しやすいという「靱性」を発揮できるシステム、「強さ」を向上できるシステム、両方の性能を向上できるシステムなど、社会インフラ（ハード、ソフトとも）の種類に応じて「強」と「靱」を区別すべき場合がある。

(2) 検討テーマへの意見：

第 1 回委員会の議論がよく反映されてよく練れた構成となっており、大きな再編は必要ない。以下の記載内容は原案に包含されていれば、特に追加を主張する意見ではない。

●教育・人材育成など：原案の「5. 地域計画や・・・」に入る？

原案の各項目に分散して含まれている可能性があるが、防災・減災を担う人材（技術者・地域リーダー）の育成、水防技術継承、強靱社会の次世代構成員である人材教育（初等・中等教育課程における災害教育の制度化または貢献）、防災訓練の体系化、などは重点化プログラム（人命救助）・共通施策（リスクコミュニケーション）に含まれており、強靱化検討委員会の検討項目としてリストアップする必要はないか。水防活動では人材・技術伝承が大きな課題となっている。企画委員会の意見（資料 1-5-3）にも同様の趣旨の意見が含まれている。

総合治水対策メニューの一つとして校庭・公園貯留を進める場合においても、教育現場と防災関係部局との相互理解・円滑な連携が Key issues となっている。

防災担当のインハウス・エンジニアや災害復旧を担う地元建設業などの不足問題も深刻である。

●防災戦略パラダイムシフトの国民への周知

地震・土砂・洪水災害の種類に関わらず、極低頻度の巨大災害外力はこれまで人知を越える「天災」として神頼み対象に祭り上げられ、戦略的な防災インフラ整備はなされてこなかった。超過外力に対し人命を最優先するソフト施策への戦略転換は、すでに「減災」という用語が出現した時代から始まっていたと考えられる。洪水災害の場合には、水文資料の蓄積による統計解析精度の向上、土砂・洪水現象の再現解析手法の開発、など学術・技術の革新によって、巨大災害の定量評価が可能になりつつあることが背景にある。河川計画では、実績最大洪水毎に外力規模を塗り替えてきた工事实施基本計画の時代から、ある有限の計画洪水を設定した河川整備基本方針・計画の時代へと推移し、現在は陰形式ではあるが超過洪水を認知している。東北大地震災、近年頻発する水・土砂災害以降、こうしたパラダイムシフトは加速している。

災害外力・防災インフラの種類によらず共通に言えることとして、防災当事者の比重がインフラ管理者から国民へと移行していることを国民へ強くアピールすることが必要と考える。⇒検討テーマ（案）の 2.の「防災水準」に含まれる内容か？

●「5.の地域防災計画立案の手引き作成」,「6.発災後の危機管理マネジメント」

災害外力・地域特性・防災インフラが多様多岐にわたるため、これらを災害対応 Tutorial として発出するのは難しいように思われる。学会提言としては、かなり包括的で概念的な記載にとどまるような感じがする。各地域の共通項に関しては、地域防災計画のテンプレートを提示できるかもしれない。

●「5.の市民リテラシー」

流域委員会など河川関係委員会に対するパブコメや傍聴者意見などから感じることは、「大多数の無関心層」と「ごく少数の突出関心層」である。洪水被災地のように一時的に関心が高まっている場合には、平たく高い関心層が分布している。こうした市民リテラシーの不陸は国土強靱化を進める上での障害にもなり得る。

市民のリテラシー形成にはマスコミ・報道の役割も非常に重要である。災害報道の迅速性は高く評価される一方、事前防災など平時の取り組みは News Value が低いため、市民の関心を引くような報道が少ない。最近では、マスコミが他の報道に手一杯になり、山梨豪雪災害の情報が遅れたために地域の孤立が深刻化したと聞く。市民リテラシーならびに災害情報管理に果たすマスコミの役割・機能を考えることが重要である。

●例えば、雪害など

地球温暖化は積雪地域における融雪出水量を減らすので、とかく水資源問題として捉えられがちであるが、近年の豪雪災害の激甚化は深刻である。気候変動は複雑な自然システムを経由して意外な側面の自然災害をもたらすので、「2.大規模自然災害と防災力」において記載する自然災害項目に遺漏がないように注意したい。

●管理者毎の防災水準の不陸

河川のような連続体のインフラでは、同じ水系内でも管理者が異なると管理水準が違う場合がある。例えば、直轄区間と大臣指定区間（自治体管理）での維持管理水準の違い、府県境界河川における左右岸堤防護岸の形式や耐震性能の違いなどである。これはインフラ強靱性の不陸を生み出す要因となる。

●内水・外水氾濫の問題

河川管理者による洪水ハザードマップは、外水（川から来た水）の氾濫を対象としているものがほとんどである。内水（地面に降った雨）の氾濫を考慮したハザードマップは、必ずしも一般的ではない。しかし、現実には、市街地が広がる低平地で内外水同時の氾濫がしばしば発生する。河川・下水管理者の連携が必要なことは管理当事者もよく理解しており、内水ハザードマップ作成の取り組みが一部で進められてはいるが、技術的・管理的には内外水を考慮したハザードマップの作成や災害対応は容易ではない。総合治水条例の整備により河川・下水部局間の敷居を低くする努力をする自治体もあるが、まだ遠い道のりがある。近年は、分布型モデルによる流出解析、氾濫解析モデルの開発・普及によって、地先レベルでのリスク開示が可能になりつつあり、内外水の複合氾濫については学会として学術的に貢献できる可能性がある。

●交通・都市インフラと洪水氾濫

道路アンダーパスの冠水、道路盛土の二線堤機能や氾濫流誘導など、交通・都市インフラと洪水氾濫災害とのクロスオーバー問題がある。

●土木学会でカバーできない問題

災害が自然外力に起因していても、二次災害には社会現象が深く関わる場合が多い。災害学理全てを土木学会でカバーできない場合には、未完結項目を明記し、災害科学に関わる他学協会へ問題を提起・発出することも必要である。国土強靱化の課題全てが土木学会の知識体系で完結できるとは考えない方がよい。

2. 水工学委員会での国土強靱化に関連する取り組み

別紙に水工学委員会の組織図を添付する。

当委員会では、水・土砂災害の発生メカニズムや水工構造物の耐荷性能など、国土強靱化に資する様々な学術活動を進めている。水工学研究を推進するエンジンは、水文部会、基礎水理部会、環境水理部会、河川部会の4部会であり、その知識体系はハードからソフトに至るまで、水工システムの防災機能から環境保全機能に至るまで多岐にわたる。最近の水工学では、防災：[自然から人を守る、非常、瞬間現象]、環境：[人間から自然を守る、日常、継続現象]、のように防災と環境を対立概念として捉えることはほとんどない。例えば、治水を目的とする適切な河川整備をしなければ、河川地形や河床材料が劣化して環境が損なわれると同時に、樹林化や土砂堆積など、治水機能も低下する。その意味で、水系システムの強靱化という目標に対し4部会は同じ方向に学術活動を展開している（検討テーマ案「4.新たな技術開発」などに関連）。

水工学委員会は毎年3月に水工学講演会を開催して約300件の学術研究発表がなされ、その中には河川流域や沿岸域における国土の脆弱性・強靱化に関する研究が多く含まれる。成果は水工学論文集に収録される。

ここでは、水工学委員会の活動事例として、強靱化検討に関わるいくつかの取り組みを紹介する。

(1) 地球環境水理学小委員会（アゲール）とそれに関連する研究活動：検討テーマ案「1.の強くしなやかな社会・・・」,「2.大規模自然災害と防災力」などに関連

アゲールでは、水工学分野の気候変動影響評価や適応策に関する研究に携わる実務者・研究者が介し、気候変動にともなう

- 1) 気候変動影響評価の水文・水理・海岸を含めた全体的な取り組み（文科省の気候変動予測革新プログラム、気候変動適応化プログラム、気候変動リスク情報創生プログラム、環境省環境研究総合推進費 S-8）
- 2) 設計値の見直し
- 3) 計画論の見直しに関する意見交換

を進めている。3)では、気候変動に特化せず国土強靱化のパラダイムシフトに関わる課題を取り上げている。2013年9月3日に表記1)の三プログラムの合同研究交流会を東京で開催し、共通の問題点について発表・議論した。2014年3月4日に神戸で実施したアゲールシンポジウムでは、「世界の気候はどうなるかーIPCC報告が示すもの」と題する特別講演とともに、総合討論を実施した。

アゲールの活動ならびにその他の気候変動に関する水工学研究としては、

- ・地球温暖化時の極端現象の予測とその河川・水循環への影響評価
- ・最大クラスの洪水・渇水による被害想定とその適応技術の開発
- ・リアルタイム水象予測技術の高度化
- ・地球温暖化時の確率水文量の変化予測手法の開発と、その成果を反映した水工構造物の設計指針提示

などを進めている。

(2) 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会：検討テーマ案「5.地域計画・・・」などに関連

河川流域の治水・利水・環境管理においては地域との密接な関係を求められる課題が多く、これらの課題を検討するために水工学委員会と土木計画学研究委員会の共同所管で平成14年10月7日に表記小委員会が設立された。都市・河川に関する研究者および行政関係者が今後の流域管理と地域計画の具体的な連携方策について議論し、流域管理と都市・地域計画の相互連携による総合的なまちづくりを目指している。さらに、長期的な人口や国土の変化を見据えた水害軽減対策についても活動を進めている。

平成25年12月に実施されたワークショップでは、二つの基調講演に続き、

- ・河川砂防技術研究開発制度について
- ・洪水避難時の要救護者介助に関する意識調査の報告
- ・集約型の街づくりと流域管理・地域計画との連携について
- ・水災害分野におけるリスク評価と流域管理・地域計画との連携について
- ・下水道と河川のストックを活用した浸水対策について
- ・兵庫県における総合治水条例の概要と取組

などの話題提供の下で、討論会を実施した。

(3) 水シンポジウムの開催：検討テーマ案「3.危機耐性」，「5.地域計画・・・」，「6.発災後の危機管理・・・」などに関連

水工学委員会主催の水シンポジウムは1996年に鳥取でスタートし、表-1に示すように、毎年1回、全国各地で開催されている。市民、学会、行政、民間が一同に会して水に関する諸問題をともに議論し、相互理解と情報共有を図る機会が提供されている。メインテーマの下に、地域固有の治水・利水・環境に関する課題を分科会で討議し、全体会議でコーディネートしてシンポジウムの成果を全国に発出している。地域の水工学的諸課題に関して、市民の考え方と学会が有する学術的知見をシンクロナイズし、市民意識の啓発・向上にも貢献している。

表-1 水シンポジウムの開催状況

	開催年	開催期間		開催地	テーマ
第1回	1996年	7月11日～12日	木 金	鳥取県	これからの水辺
第2回	1997年	7月17日～18日	木 金	兵庫県	365日の川づくり
第3回	1998年	7月14日～15日	火 水	福島県	ともに考え、ともにつくり、ともに育てる21世紀の川
第4回	1999年	8月5日～6日	木 金	東京都	望ましい水環境の形成と潤いのある水辺環境をめざして
第5回	2000年	8月8日～9日	火 水	熊本県	新世紀における水と人のかかわり
第6回	2001年	8月7日～8日	火 水	富山県	水と緑のいのちが輝く ～新たな水の世紀～
第7回	2002年	8月20日～21日	火 水	北海道	今、水文化 北の大地で水を語ろう
第8回	2003年	7月23日～24日	水 木	愛媛県	愛媛（あい）で見つけよう新たな水文化
第9回	2004年	8月25日～26日	水 木	広島県	水づくり・人づくり・街づくり ～つなぐ水の輪～
第10回	2005年	8月18日～19日	木 金	大阪府	発・水の国 ～水都大阪の未来を考えよう～
第11回	2006年	8月3日～4日	木 金	宮城県	水がつむぐふるさとみやぎのこころと暮らし
第12回	2007年	8月9日～10日	木 金	愛知県	水とあい、智を育み、こころをつなぐ
第13回	2008年	8月7日～8日	木 金	千葉県	水を知ること、川を知ること、ちばから発信
第14回	2009年	8月11日～12日	火 水	新潟県	水の恵み 川との営み 新潟の魅力 ～水の都” にいがた” からの発信～
第15回	2010年	8月3日～4日	火 水	福岡県	過去から未来へ 水・人のつながり 福岡からの発信
第16回	2011年	8月11日～12日	木 金	京都府	人・まち・文化を育む恵みの水 ～きょうから 「おおきに」の 思いを込めて～
第17回	2012年	7月26日～27日	木 金	岐阜県	飛山濃水の恵みと知恵 ～森と海をつなぐ清流の国ぎふからのメッセージ～
第18回	2013年	8月22日～23日	木 金	高知県	志国高知で水と向き合う ～清流は、土佐の山間より～

(4) 水害対策研究小委員会：検討テーマ「1.土木学会の役割」，「2.大規模自然災害と防災力」，「3.危機耐性」，「5.地域計画・・・」，「6.発災後の危機管理・・・」などに関連

水害調査は、当委員会の重要な活動の一つであるが、発生後の迅速な調査、調査団の組織化と調整を支援するために、表記小委員会が2013年3月に発足した。これによって、横断的かつ迅速な災害調査ネットワークが形成され、2013年度に発生したヨーロッパ水害、山形、山陰、秋田・岩手、京都・滋賀など各地の水害と伊豆大島の水・土砂災害調査を実施し、国土強靱化に資する多くの知見を得た。調査に際しては、国交省テックフォースや河川管理者（行政機関）、他学協会・委員会との調整窓口となり、調査マニュアルを作成す

るなど、災害調査の円滑化を図っている。毎年、3月に実施する河川災害シンポジウムを企画・開催して調査成果を学会へ発信するとともに、フェースブックによつて的確かつ迅速な災害情報を社会へ発信した。消防・レスキューの協力を得て、水工学的知見に基づくレスキューマニュアルの改善、レスキュー技術・水防技術の向上などを目指している。

(5) 最新の水工学技術の発信・普及：検討テーマ「4.新たな技術開発」などに関連

毎年、8月には海岸工学委員会と共同で「水工学に関する夏期研修会」を実施している。2013年8月にはAコース（河川・水文）は「都市の水防災と河道の維持管理」（93名参加）、Bコース（海岸・港湾）は「伊勢湾台風級高潮と巨大地震津波を考える」（111名参加）をテーマとして、それぞれ8件の講義が実施された。

さらに、Common MP（河川流域の複合現象を解析するために、様々な要素モデルを一体的に稼働させる解析プラットフォーム）やiRIC（様々な河川解析ソルバーを用いたシミュレーションを支援する統合ソフト）などのオープン・ソフトウェアを発信・運営し、これら技術ツールを普及するために研究討論会や講習会を実施している。

「強くしなやか」委員会への水工学からの意見（追記）

- ・「国土強靱化」というキャッチフレーズに違和感を覚える。土木学会と国土強靱化という用語が結びついたとき、世間はまた「土建国家」かと感じるのではないか。約20年前にそうした批判があり、徐々に変わってきたのに後戻りの感がある。
- ・今回の震災や昨今の災害から国民が感じていることは、国土を強靱化する必要性ではなく、人々がいかに災害の危険から身を守るか、また普段においてはいかに環境と共生して豊かに暮らすか、ではないかと思う。
- ・少なくとも●●が接してきた被災者は、「さらにインフラ投資を増やして自分の土地を絶対安全なように守って欲しい」という人はいなかった。「税收減や人口減が確実な中で、政府や技術者には身の丈に合った賢い投資をしてほしい」と言う人が多かった。被災者の意識に技術者が追いついていないと思う。
- ・限られた予算やどんどん増える老朽化施設に対して、国土強靱化はさらなるインフラ投資を求めているイメージを与える。そうではなくて、いかに賢く生きるかが必要であり、そのための知恵（教育）や工夫（技術）を土木学会が提供することが必要である。
- ・また、大都市圏の防災と人のまばらな集落の防災は自ずから異なるが、そうした地域性が昨今の議論ではあまり考慮されていないように感じる。
- ・強靱化の議論の中で環境が完全に抜け落ちているのがとても残念である。土木系の学科の多くは「環境」というキーワードを付加して改組してきたが、震災によって環境が消え去った。
- ・阪神淡路のときは大都市を襲ったために復興における環境配慮はそれほど必要とされなかったと思うが、三陸は環境に立脚して生業が営まれているので、環境に配慮した防災が必要である。そうしなければ、結局は地域が衰退して防災の意義そのものが無くなる（守るべき人がいなくなる）。
- ・防災、利便性、環境を同時に議論できるのは土木学会だけである。これらのうち、どれかひとつだけであれば、他学会でも可能であるが、全部議論できるのは土木だけである。まさにグランドデザインに関わることであり、土木学会からバランスの取れた提言をしていただきたい。

関係委員会への依頼事項

下記の事項について既存の活動内容や技術と今後の活動内容について取りまとめください。

なお、既存及び今後の活動内容が学会活動の中でどのように位置付けられるかを、1) 一定の成果還元: 済、2) 現在課題解決につき、将来性・発展性: かなり有望◎/ 有望○、3) 課題として認識するも取組速上or取組無し: ● の計4つのマークで分類してください。

【本調査シートをまとめるに当たっての当該委員会からの全体議評と留意点に関するコメント】

河川・海岸などの自然公物の災害耐耐力は、力学的強度に加えて自然共生度や景観価値が重要な視点となる。例えば、移動床水理学はかつて防災科学中心であったが、河川地形や河床材料などエコシステムを支配する流砂系の学術体系となっている。地域の人々が平時から水系に関心に向け災害時に適切に行動するためには、水辺の自然環境や景観価値を一定水準に保つことを前提にしなければ、災害に対する社会の靱性を向上させることはできない。国民とインフラの価値観を共有するためには構造力学的強靱性に特化した議論に偏重しないように留意したい。

委員会名: 水工学委員会

項目	既存の活動	今後の活動
大規模自然災害評価 (作用・被害評価)	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - 地球温暖化時の極端現象の予測とその河川・水循環への影響評価: ◎ - 設計値・計画値に関する検討: ○ - 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 河川砂防技術研究開発制度: ◎ - 水害対策研究小委員会 - 災害調査と学術成果の発信: 済	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - 適応策のための外力評価方法の確立 - 水害対策研究小委員会 - 災害情報に基づくデータベース構築 - 水工学委員会全体 - 防災・環境の一体的管理に資する水工学的知見の蓄積
防災力・危機耐性評価 (ソフト的)	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - リアルタイム水象予測技術の高度化: ◎ - 水文量の確率特性の変化予測: ◎ - 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会、河川部会 - 水災害分野におけるリスク評価と流域管理、地域計画の連携: ○ - しなやかで持続可能な国土形成のための官学民連携: ● - 河川技術シンポジウム: 済 - 水害対策研究小委員会 - 災害時のリスク管理の実態と課題の共有化(河川災害シンポジウム): ◎ - 水工学委員会全般 - 洪水レベルの考え方とレベルに応じた対応(ex.超過洪水シンポジウム、2012年5月): 済 - 水防災・水環境の地域的課題(水シンポジウムなど): ◎	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - リアルタイム水象予測・水文確率特性の非定常性に基づく水工施設運用の効率化 - 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会+各部会 - 水工学・計画学の学術知見に基づく国土軸形成論の発信 - 自然災害・共生の両立を実現する地域社会のプロトタイプ提示 - 水工学委員会全般 - 極端事象の発生にともなう河川管理
防災力・危機耐性技術開発 (ハード的)	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - 最大クラスの洪水・渇水による被害想定とその適応技術の開発: ○ - 地球温暖化にともなう確率水文量の変化予測手法の開発とその成果を反映した水工構造物の設計指針提示: ○ - 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 下水道と河川のストックを活用した浸水対策について: ○ - 環境水理部会、基礎水理部会など - 自然共生・持続可能な河川整備に関する学術・技術(地形、流砂系、生態系のバランス): ◎ - 総合土砂管理に資する学術研究(穴あきダム、サンドバイパス、フラッシュ放流): ○ - ダム堆砂・河川堤防など経年化・機能低下が進む構造物の維持管理技術の体系化: ○	- 地球環境水理学小委員会、水文部会 - 極端水象へ適応可能な施設の提示 - 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 複合モデル施策の提示 - 各部会 - 自然共生・持続可能な河川整備に関する学術・技術の体系化
地域計画や地域防災計画・活動の支援・協力 (他組織・住民との関係)	- 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 集約型の街作りと流域管理・地域計画との連携について - 総合治水を実現するための法令・行政に関する調査 - 河川懇談会 - 地域の河川整備に関する学術・行政の連携と若手技術者・研究者の育成	- 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 災害に強い社会・国土を形成するための行政ガバナンスなど - 水害対策研究小委員会 - 消防・レスキュー・水防技術の普及 - 減災のための他学協会との協働・連携 - 災害調査方法の統一化
発災後の危機管理 マネージメント	- 河川災害シンポジウム、水シンポジウム、各部会 - 災害時における危機管理の課題と対策: ◎ - 防災と環境のあり方に関する意見交換: ◎ - 水害対策研究小委員会 - 組織的で迅速な災害調査: 済 - テックフォースとの連携・情報共有: 済 - 社会・マスコミへの災害情報の学術的発信: ◎ - 環境水理部会 - 放射性物質・科学物質の流域圏における動態に関する研究活動: ◎	- 河川災害シンポジウム、水シンポジウム、各部会 - 分野横断的危機管理に向けた提言 - 水害対策研究小委員会 - 災害情報の適正化 - 水工学委員会 - 流域圏規模の環境ハザードを想定した地域管理
その他 パブリケーション・防災教育 技術普及・広報活動	- 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 洪水避難時の要救護者介助に関する意識調査の報告: ◎ - 水シンポジウム・各部会 - 人と川との好ましい関係、地域の人々と学会との意見交換・水系視察・イベント: ◎ - 水工学委員会全体 - オープンソフットの普及・改善(IRIC, CommonMP): 研究討論会での継続的議論: ◎ 「水工学に関する夏期研修会(海岸工学委員会と合同)」による学界から技術界への発信・人材育成: ◎ - 環境水理部会 - 防災における自然環境視点の重要性に関する議論: ex.防潮堤計画と環境(景観)保全: 済	- 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会 - 地域社会の中長期的展望、持続可能な国土軸形成に資する学術・技術体系の形成 - 水シンポジウム・各部会 - 継続的実施、社会への適正情報発信を介した災害に強い持続可能な社会の形成 - 市民リテラシーの向上 - 水害対策小委員会 - 水工学的知見に基づく消防・レスキュー技術体系の構築 - 水工学委員会全体 - 水理公式集の発刊、河川砂防技術基準の更新における学術的貢献 - 自然環境と一体化した水防災、しなやかな社会の形成の知の体系づくり(水工学講演会など)

社会インフラ維持管理・更新の重点課題検討特別委員会への意見（2014 年 6 月）

ダムは、水工学委員会のみならず、堤体はコンクリート・構造工学、水門（ゲート）は鋼構造、発電部分はエネルギーなど、ダム基礎は岩盤力学などの複数の委員会に横断する分野であるが、他の委員会からのアンケート回答では、ダムについて意識した記述を提案・強化するようなコメントは見られない。部門別編には、鉄道編などの同様な複合分野に横断する記述予定が見られるが、ダムに関する記述を明確に位置づけることを水工学委員会から提案する。

方法としては、部門別編の、1) 河川編の中で記述する方法、2) 河川編とは別にダム編を新設して記述する方法が考えられるが、テキストブックの構成（案）の資料 P 6 では、「河川堤防、水門」と「ダム」が別建てに記載されており、2) が望ましいと考えられる。

具体的な要望事項は下記のとおり。

1. P 2 2 IV. 社会インフラ部門別のメンテナンス

「ダム」を「河川」とは別に記載する

2. P 2 6 「ダム編」を「河川編」とは別に位置づけて記載する

国土交通省でとりまとめられてきた、「河川」と「ダム」のメンテナンスに関連する技術基準、マニュアル関係法令を下記に列挙する。

<ダム関係>

「河川砂防技術基準・維持管理編（ダム編）」

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/gijutsu/gijutsukijunn/ijikanri_dam/pdf/00.pdf

「ダムの長寿命化計画の策定について」平成 25 年 10 月 1 日

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam/pdf/01.pdf

「ダム総合点検実施要領について」平成 25 年 10 月 1 日

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam/pdf/02.pdf

「ダム総合点検実施要領・同解説」平成 25 年 10 月 2 日

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam/pdf/03.pdf

「ダム用ゲート設備等 点検・整備・更新検討マニュアル」平成 23 年 4 月

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam/pdf/06.pdf

<河川関係>

「河川構造物の長寿命化計画の策定について」平成 24 年 6 月 6 日

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/pdf/kouzoubutsu_jumyou_h240606.pdf

「河川構造物長寿命化及び更新マスタープラン」平成 23 年 6 月 23 日

http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/pdf/kouzoubutsu_jumyou_h230623.pdf

河川用ゲート・ポンプ設備点検・整備・更新検討マニュアル（案）の概要

<https://www.mlit.go.jp/common/000014192.pdf>

「河川用ゲート設備 点検・整備・更新検討マニュアル（案）」平成 20 年 3 月

<http://www.mlit.go.jp/common/000014193.pdf>

「河川ポンプ設備 点検・整備・更新検討マニュアル（案）」平成

<http://www.mlit.go.jp/common/000014194.pdf>

河川管理の現状と課題では、下記の資料あたりがまとまっている。

この中では、管理対象について、1) 堰、排水機場、水門などの構造物、2) ダム、3) 堤防、といった構成になっている。

http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/past_shinngikai/shinngikai/shakai/kasenkanri/051222/s4.pdf

「社会と土木の 100 年ビジョン」への意見

水工学委員会
(文責：道奥康治)

委員会のご尽力に深く敬意を表します。非常によくまとまっており、本質的な修正を求めるものではありません。もし、読み漏らしや誤解がありましたらご容赦願います。

1. 「2.土木の 100 年を振り返る」

・全体

土木技術が高度経済成長を支えたことは事実であるが、この期間、開発に偏り環境対策が後追いとなって今日に至っている。「開発の花形」、「ダムブーム」などのキーワードがあってもよいか、それだけでは国民が違和感を持つ可能性がある。環境劣化に対しては技術よりも政策の功罪の方が大きい。開発の陰に隠れて進行した環境劣化にも触れてはどうか。土木学会では環境系委員会を中心に高度経済成長期から先端的に環境問題に取り組んできた。これらの調査研究活動は環境修復・再生の科学技術をリードしており、ここ 20 年ほどは水工学・海岸工学委員会の研究活動でも環境研究の比重が飛躍的に増加している。構造物建設の記載が中心になっている感がある。また、全総が地域格差是正を目指した総合計画と記載されてはいるが、現実には都市の過密化と地方疲弊・過疎化など地域格差は広がっている現状にあり、その総括も必要ではないか。

・ p.7

「環境問題の深刻化」では、公害が環境問題に包含されているように記載されている。意見が分かれるかもしれないが、公害は健康被害と local な問題で、環境問題はより広域で生活面での障害と位置づけられ、両者を区別して表現した方がよい。p.21 では「昭和 40 年代・・・地球規模の・・・」とあり、公害→地域環境の延長上に地球環境問題が位置づけられているような記載になっている。地球環境は自然現象だけではなく、貧困問題や南北問題など国際社会問題も関連しているので、公害の延長線上ではないように考える。

・ p.18

「身近な水辺環境の悪化」：河川・湖沼・内湾など水域の水質悪化、生態系単調化、景観劣化など具体例を挙げてはどうか。

・「3.2 目標とする社会像」

理想的・概念的に記載されており、具体記述がやや少ないように感じる。

・ p.25

「多段階外力」という表現は一般化しているか。構造物で対処する段階（L1）と構造物以外の方策で対処する段階（L2）の二段階しかないのでは？もし、Level3 以上があるとすれば、土木学会内で相当の議論を尽くす必要がある。「L1,L2 思想の拡大」は理解しにくく、「L1,L2 思想」とは何かを注記する必要があるのでは？

「全体俯瞰能力」は災害発生後の一定期間を経て復興段階においては求められるが、発災直後は全体ではなく、現場を集中的・局所的に見て短期的に判断する短期決戦能力が求められる。技術者が発災直後に組織的に動くことは困難であり、地域のリーダーや国民が

主体の自助・共助が中心になるのではないか。

・ p.26

事前復旧・復興に関して地震対策が中心の記載になっているが、近年、高頻度・大規模の水・土砂災害が発生しており、これらを包めた記載が必要では。水・土砂災害は都市部だけではなく、防災対策が十分に及んでいない中山間地で頻発する。

p.29

環境汚染の原因を「有害物質」としているが、「有害物質」という用語は重金属・有機塩素など化学物質を連想させ、水質環境基準で言えば「健康項目」に相当すると考えられる。水環境汚染の主体である有機汚濁は栄養塩・有機物など、有害ではなくむしろ人間・生物にとって必要な物質であり、有機汚濁はそれらの過剰負荷によってもたらされている。

p.30

後段の人材育成の段には記載があるが、「人口減少社会」に言及するのであれば、人材ダイバーシティの促進にも言及してはどうか。p.68では人口減少を「マイナス要因」に位置づけているが、人口が少ないことを不利と考えると、スイスのように人口600万人の国でノーベル賞22人、世界の文化・芸術をリードする実態を理解できない。人口減少は必ずしもマイナス要因ではなく、社会のコンパクト化を進める絶好のチャンスであるとの見方もできる。コンパクト・シティやSmart Shrinkの視点から記載してもよいように思う。

p.32

「生物多様性」の減少は河川整備やダム・水工構造物などによっても進んでいる。土木技術のマイナス面として河川のような自然公物でも生態環境の劣化が進んでいることを記載してはどうか。

p.35

陸路、空路、内航のそれぞれ個別問題として扱っているが、実際にはそれぞれの事業促進がそれぞれの事業発展を阻害している実態もあるのではないか。交通システム全体の総合的な整備戦略が必要ではないか。例えば、内航フィードを促進する側と港湾間をつなぐ陸路整備は施策の方向が相反すると感じることもある。交通システム整備には低炭素まちづくりの視点も含められるべきではないか。自転車専用道路整備は欧米よりかなり遅れているように思うが、今後の交通インフラ整備においてどのように位置づけられているか(本提言には自転車道の記載が見つからない)。

・ p.48～49

気候変動に伴う積雪減少など水資源的観点の記載はあるが、近年では東北・北陸や山梨など豪雪災害も顕在化している。兵庫県千種川の佐用水害復旧工事では、河床掘削にともない伏流水を水源とする町の水道水源の枯渇が懸念されている。谷底平野のように河川水と伏流水が連動している場合には、今後、頻発する洪水災害対策と地下水源を切り離すことはできない。災害と水資源の連動問題は気候変動とともに増加するのではないか。現行法体系では難しいが、地下水・表流水の統合管理に関する議論をスタートしてもよい。

・ p.50

温暖化が河川・地下水質に及ぼす影響についても言及してはどうか。河川水温の経年的上昇にともなう硝酸態窒素の増加、湖沼深水層の貧酸素化、深井戸の鉄分増加なども指摘されている。「4.5 水供給・水処理」の段には上下水道関連の記載が多いが、河川・湖沼な

ど公共用水域に関しても言及してはどうか。

・ p.56

「4.7 情報」に関しては災害情報管理や土木学会災害調査団の社会への情報発信などにも触れてはどうか。水工学委員会で昨年度発足した災害対応調査団が整備したフェイスブックは災害調査結果の科学技術的分析を経た情報を発信しており、マスコミはこれを利用して学会側にアクセスしている。災害発生時にはマスコミの情報が早く、防災担当でさえもマスコミ情報を利用することがあるが、報道ではなく災害の真相を発信するのは学会と考える。4.7 では情報技術に特化するのであれば、こうした内容は広報に含まれる。

・ p.61

「4.8 食糧」：土木学会の提言範囲かどうか。インフラと関連する問題であることは理解できるが、議論が発散するようであれば、スリム化した方がよい。

・ p.74

「4.13 制度」など各所に低炭素まちづくりが記載されているが、「4.10 まちづくり」には低炭素まちづくりの記載がない。

・ p.78

「4.11 国際」での「世界の技術者を育てる・・・」と 4.12 での技術者教育の記載内容については調整した方がよい。「インフラ PPP」のようなパッケージ技術は国際展開から出てきたものであろうが、合意形成が難航する東北大震災のような巨大災害の復興業務にもこうした概念が有用ではないか。東北大震災では技術背景に基づく **decision making** が重要であるにも関わらず、通常の公共事業と同様の単発発注形態では請負技術者にとって復興業務が困難と思われる。計画⇒設計⇒施工⇒管理をパッケージ化した発注形態は国際展開に限らず、国内の大規模プロジェクトでも有用かもしれない。

・ p.92

本文の目次構成と総括図は対応しており、縦書きの個別分野はインフラの種類にもとづく分類と理解される。「4.5 水供給・水処理」以外に水工学・海岸光学系のインフラが取り上げられていない。4.5 も上下水道に特化した内容になっている。インフラに占める河川、海岸・港湾施設の割合が大きいにも関わらず、記載が少ないように感じる（少なくとも縦書きの個別分野には含まれていない）。河川流域の水・土砂災害や水環境の劣化・再生復元などは環境系委員会に限らず、水工学・河川工学委員会でも主要な研究分野になっている。

p.99 以降

「土木学会の役割」では前ページまでの内容と重複する記載が多いように思う。前ページまでも大部分の一人称は土木学会のはずなので、内容的に重複しているのではないか。

p.99 以降の位置づけは何か？提言を総括するという意味では、簡潔な箇条書きにして要旨だけを記載した方がよい。あるいは、学術会議などの提言にあるように、最初に要旨を記載して、その後に本文を続けるという方法もある。要旨を読んだだけで本文の内容がおおよそわかるというスタイルが読み手側にフレンドリーである。

用語の注記・間違いなど

p.1 「土木界と土木界以外」：表題は「社会と土木の・・・」であり、順序が逆で、土木界が中心となっているような印象がある。p.99 でも「社会と土木技術者の利益のため・・・」

の順序となっているので、整合した方がよい。

p.2 「土木界の発展」：土建国家を標榜しているを取られないか？

p.3 「土木あるいは土木技術者」：一人称として土木技術者は理解できるが、「土木」とはここで何を意味するか？土木技術あるいは土木工学という意味か？

p.47 「古い管路や都市部管路」が何を意味しているのか不明。都市部には下水のような暗渠はあっても管路はないのでは？管路は開水路に対する用語なので水理学的にはペンストックや水道管のような圧力管を指すと考える。

p.46 「原子力エネルギーを国民に受け入れてもらえる」→電力会社がクライアントに対して用いる語尾表現の感があるので、学会の提言としては第三者的表現の方がよいように考える。p.52 の「理解してもらい」、p.79「相手国に理解してもらおう」も同様。行政文書に散見される表現で、一般には違和感がある。

p.48 「水循環ガバナンス」という用語は一般化しているか？web 検索では検出できない。

p.50 「水質改善の停滞している」→「水質改善が停滞している？」

p.70 「社会的状況でいかに持続的発展を果たすためには、・・・」→文脈検討願います。

p.78 「インフラの土台造り」：言葉が重複？

p.82 「ボローニャ・プロセ等」→「ボローニャ・プロセス等」

(1) 構成について

3 章 3 節 (p23) では「生活、活力、安全、環境」という 4 つのキーワードが挙げられているが、4 章がそのキーワード構成に沿っていないので、読んでいて分かりにくい。

4 章では 13 の分野が示されているものの、五月雨式に列挙されており相互の関係性が分からない。14 節 (p92) で総括が示されているが、これを最初に持ってきた方が議論の流れが分かりやすい。

また、3 章 3 節の 4 つのキーワードと 4 章の 13 分野との関連性を示すことが必要と思われる。

(2) 人口減への対応について

「3.1.1 経済社会に関する未来予想 (p13)」では人口・税収が減少することが論じられており、その後の様々な考察でもこの課題は指摘されている。

p18 公共施設の維持管理コストの増加を考慮すると、そのストック量を維持し、土地利用量を維持することは困難。その削減のための調整作業が必要。

しかしながら、この課題を克服する方向性が明確に示されていない。全体を通じて、基本的には現状維持もしくは新技術開発等により発展させると書いてある。人口減・税収減を見越した提案が書かれていない。

特に人口減の著しい地域については、魅力ある地域作りを目指すという前向きの戦略と同時に、インフラシステムや土地利用の再編・再構築を行って維持できない場所は放棄する「撤退・縮小の戦略」を強く打ち出すべきだと考える。

撤退するかどうかは政治の判断であるが、それを技術的に支える仕組みが土木には求められていると私は考える。民間企業は整理縮小を進めた上で、あらたな事業展開を進めている。一方で土木学会が今ある資産の全てを維持しつつ、さらに前進発展しようというビジョンを示しているのは世間に受け入れられないと思う。

(3) 個別意見

(a) p23

「我が国がアジアの経済発展... 基盤整備に総力で取り組む」は誰が何に取り組むのか分からない。我が国の税金を使ってアジアのインフラ整備を進めるという意味か？それは国民の理解が得られるのか？

(b) p23

「インフラシステムの計画的な整備と... 自然災害を減らし... 安全な都市の構築に」→異常気象により自然災害は増加する一方である。税収減のなかで防災対策施設をさらに整備しつづけるのはかなり困難である。住環境の選択と集中も進めるべきと考える。

(c) p27

「津波対策としての土地利用改変」はタイトルは優れているが、内容には土地利用のことは書かれていない。「戦略的に」の意味がよく分からない。土地利用改変というなら、津波危険区域の買い取り、細分化された土地の再編、高台への移転促進、低地・高地を一体的に整備して津波に強いまちを目指すなど

(d) p69

「限界集落が今後増加するが、それにより国土保全や治水安全度の確保、生態系の維持が確保されない」は土木に都合のよい解釈ではないか？里山としての機能を期待するなら住民が必要だが、無人化した場所を徐々に自然に戻してゆく技術も可能はずである。この論理でゆくと、人口が減ってもインフラを減らすことはできないことになり、広く浅く投資することになって総倒れである。

(e) p70

「維持更新の需要増を奇貨として... 発展の起爆剤としてとらえる」→思想の違いと言われればそれまでであるが、あまりにも楽観的すぎて読むに堪えない。以下の節でも無尽蔵な発展拡大策が述べられているが、これは土木学会としてその学術的可能性を担保するものなのか？

(f) p72

「(3)山間地域および国境線の保全」は指摘(d)に同じ。森林と里山を混同しているように思われる。広域的な森林管理は国策として水源涵養林のような形で進めてゆくべきである。しかしながら、ここに書かれている内容は一般的には受け入れられないと思う。「人の手を加えないと生態系が異常になって国民の生活を脅かす」とはどのような状況を想定しているのか？

「原生林に戻るには 1000 年かかるという説」の根拠、出典は？

「護岸等による人工的な保全および海砂の需給の管理により... 海岸線の後退を防ぎ」→海岸線の後退がなぜ悪いことなのか理解できない。海岸線後退を防ぐために人工海岸化して生態系が悪化したというのが、戦後の反省であるはず。

この章（4.9）には全面的に賛成しない。

平成 26 年度の年間スケジュールについて

2014 年 6 月 30 日（月）12:00-13:00 第 1 回水工学委員会幹事会 土木学会

2014 年 6 月 30 日（月）13:30-16:30 第 1 回水工学委員会 土木学会

2014 年 8 月 21 日（木）、22 日（金）水シンポジウムながさき

2014 年 25 日（月）、26 日（火）夏期研修会（九州工業大学）

2014 年 10 月 6 日（月）第 1 回編集小委員会幹事会 土木学会

2014 年 10 月 7 日（火）第 2 回水工学委員会幹事会・第 1 回編集小委員会 土木学会

2014 年 11 月 7 日（金）第 3 回水工学委員会幹事会・第 2 回編集小委員会 土木学会

2014 年 11 月 21 日（金）土木学会 創立 100 周年記念式典・記念祝賀会

2014 年 12 月 10 日（水）第 2 回編集小委員会幹事会 土木学会

2015 年 3 月 10 日（火）第 2 回水工学委員会 早稲田大学

資料15－1

水工学委員会
2014年3月

第59回水工学講演会開催案

第59回水工学講演会準備状況

- 日時：2015年3月10日(火)～12日(木)
- 場所：早稲田大学西早稲田キャンパス
 - 第1～第6会場：52号館2～3階教室(定員220名・201名・142名の教室がそれぞれ2室) / 3日間終日
 - 河川災害シンポジウム, アゲールシンポジウムならびに特別講演会：57号館201教室(定員420名) / 第1日と第2日目の午後
 - 交流会：63号館1階レストラン / 第2日目の夕方
 - 水工学委員会：55号館2階会議室 / 第1日目の夕方
 - 部会・小委員会：53号館1～2階教室(定員50名を4室) / 第1～3日目の昼
- 現時点で仮予約済み。本予約は2015年1月。

西早稲田キャンパス内の開催会場



東京メトロ副都心線 西早稲田駅から徒歩0分,
JR山手線 高田馬場駅から徒歩15分, 新大久保駅から徒歩12分

回	北海道	東北	関東	中部	関西	四国	中国	西部
38			中央大					
39			中央大					
40			中央大					
41			中央大					
42							鳥取	
43					立命館大			
44		日大						
45			東工大					
46				名工大				
47			早稲田大					
48								熊本大
49			国士館大					
50					京都大			
51			法政大					
52							広島大	
53			芝浦工大					
54	北大							
55			東大生研					
56						愛媛大		
57				名城大				
58					神戸大			
59			早稲田大					
60		東北大						

水シンポジウム開催実績

回	年	開催地					
		北海道 東北	関東	中部 甲信越	関西	中国 四国	九州 沖縄
1	1996					鳥取県	
2	1997				兵庫県		
3	1998	福島県					
4	1999		東京都				
5	2000						熊本県
6	2001			富山県			
7	2002	北海道					
8	2003					愛媛県	
9	2004					広島県	
10	2005				大阪府		
11	2006	宮城県					
12	2007			愛知県			
13	2008		千葉県				
14	2009			新潟県			
15	2010						福岡県
16	2011				京都府		
17	2012			岐阜県			
18	2013					高知県	
19	2014						長崎県
20	2015				福井県		
未 開 催		岩手県	茨城県	三重県	滋賀県	島根県	佐賀県
		山形県	栃木県	静岡県	奈良県	岡山県	大分県
		秋田県	群馬県	長野県	和歌山県	山口県	宮崎県
		青森県	埼玉県	石川県		徳島県	鹿児島県
			神奈川県	山梨県		香川県	沖縄県

土木学会水工学委員会 水害対応ガイドライン（案）

平成26年〇月〇日制定

1. 調査の種類

- ・水工学委員会が実施する調査は、土木学会社会支援部門の支援の下で土木学会災害調査団として実施する災害緊急対応業務と水工学委員会が独自に調査団を結成して調査を行う土木学会水工学委員会水害調査団がある。本規程は、水工学委員会が独自に調査団を結成して調査を行う土木学会水工学委員会水害調査団に対するものであり、土木学会災害調査団として実施する災害緊急対応業務は、「土木学会災害緊急対応業務規程」に従うものとする。
- ・土木学会水工学委員会水害調査団の調査の種類は、先遣調査、本格調査の二種類とする。
- ・先遣調査とは、水害発生後に速やかに実施される調査であり、調査団員は推薦団員のみで構成される。
- ・本格調査とは、水害発生後に被災地の状況などが落ち着いた後に実施される調査であり、調査団員は推薦団員と状況に応じて公募団員から構成される。本格調査の前に先遣調査が実施され、本格調査が不要と判断された場合は、先遣調査のみで調査を終了する。

2. 調査団の結成方法

2.1 調査団結成の判断

- ・水害が発生した場合、水工学委員会委員長と水害対策小委員会委員長の話し合いにより、調査団を組織するかどうかの判断をする。
- ・調査団の結成は、「社会的関心の高い大規模な災害かどうか」、「災害の規模とは関係なく、有益な知見が得られる可能性があるかどうか」、「被災地の状況（調査の安全性、調査受け入れ先の状況など）」、「調査費の準備状況」等を考慮して決定される。
- ・調査団の結成が決定されると、国内の水害の場合は、水工学委員会委員長は、水害対策小委員会を通して被災地区が含まれる土木学会支部の幹事（水害対策小委員会委員）に調査団結成を依頼する。海外の水害の場合、水工学委員会委員長は調査団団長となるか団長を指名する。

2.2 国内での水害

- ・被災地区が含まれる土木学会支部の調査団組織責任者と幹事が中心となって調査団を組織する。
- ・被災地区が含まれる土木学会支部の調査団組織責任者、もしくは調査団組織責任者が指名した者が調査団長を務める。
- ・被災地区が含まれる土木学会支部の幹事が調査団幹事を務める。
- ・被災地区が含まれる土木学会支部の幹事が調査団長として指名された場合は、被災地区が含まれる土木学会支部の幹事は調査団の団長と幹事を兼務する。もしくは、調査団幹事を別途指名する。
- ・被災地区が複数の土木学会支部に含まれる場合、水工学委員長が調査団の団長及び幹事を指名する。

2.3 海外での水害

- ・水工学委員会委員長，もしくは水工学委員会委員長が指名した者が調査団長を務める．
- ・水工学委員会委員長は，水害の種類（専門性），被災地での活動経験・知識などを考慮して調査団幹事を指名する．
- ・調査団長及び調査団幹事が中心となって調査団を組織する．
- ・調査地は，外務省HPの被災地の渡航情報において，「退避を勧告します．渡航は延期して下さい．」，「渡航の延期をお勧めします．」，「渡航の是非を検討して下さい．」の指定のない地域及び指定のある地域を空路以外の方法で移動しなくても到達できる地域とする．
- ・海外での災害調査では，先遣調査を実施せずに本格調査を実施する場合がある．

3. 調査団団員

- ・先遣調査の場合，調査団員は団長による推薦団員のみで実施する．
- ・本格調査の場合，調査団員は団長による推薦団員及び必要に応じて公募団員で構成する．
- ・調査団員の数は，おおむね10名以下を目安とする．ただし，調査受け入れ機関が対応可能であるとともに，各自で調査費を支出するなど調査費の確保に問題が無い場合などは，調査団員が10名以上となってもよい．
- ・調査団員には，必ず39歳以下の土木学会会員を1名以上加える．
- ・被災地区が含まれる土木学会支部以外の地域からも調査団員の選出は可能である．
- ・調査団結成後，調査団幹事は調査団団員の名前と所属を水害対策小委員会を通して水工学委員会委員長，水工学委員会幹事長，水害対策小委員会委員長に連絡し，調査団団員の承認依頼を行う．また，調査団派遣届を土木学会調査研究部門担当職員に提出する．
- ・調査団員は基本的に土木学会会員で構成する．土木学会会員以外の研究者を団員に含める場合は特別団員とする．
- ・学生が調査に参加する場合は，指導教員の責任の下で参加することとし，団員ではなく調査協力者とする．

4. 調査費

- ・調査費は，（1）河川財団，防災研究フォーラム，文部科学省突発災害調査費（科研費）等の外部資金，（2）水害対策小委員会への寄附金，（3）団員の研究費から支出する．
- ・（1）外部資金による調査費の申請は，調査団幹事が取りまとめて行う．
- ・（1）外部資金の申請は，事前に水工学委員会執行部と相談した上で行う．
- ・先遣調査は，手続きが可能な場合は（1）または（2）を利用し，手続きが間に合わない場合は（3）を利用する．
- ・本格調査は，（1）を基本とし，（1）の調査費を確保ができない場合や手続きが間に合わない場合は，（2）や（3）を利用する．

5. 他の組織との合同調査

- ・調査団長が他の組織との合同調査を必要と判断した場合，調査団幹事は合同調査の調整を行う．
- ・他の組織から合同調査の依頼があった場合，合同調査を実施するかどうかの判断は，調査団長

及び水工学委員会委員長の話し合いにより行う。

- ・ 合同調査を実施する場合は、調査団幹事は合同調査の調整を行う。

6. 調査団受け入れ先との調整

- ・ 調査を効率的に進めるため、河川管理者や被災地自治体に被災地の案内などを依頼する場合、調査団幹事が受け入れ先との調整を行う。
- ・ 調査団受け入れ先が不明な場合、国土交通省 水管理・国土保全局 治水課の水害対策小委員会委員に調査団受け入れ先の紹介を依頼する。

7. 活動報告

- ・ 調査団幹事は、調査団員決定後、速やかに調査団結成や調査団員の名前・所属を水工学委員会のメーリングリスト、水害対策小委員会Facebookページ等で報告する。
- ・ 調査団幹事は、調査実施後速やかに調査時の写真などを水害対策小委員会Facebookページ等で報告する。
- ・ 調査団長は、調査実施後2週間以内にA4サイズで1～2ページ程度の調査報告書（速報版）を作成し、調査団幹事及び土木学会水工学委員会担当職員を通して土木学会社会支援部門のHPに報告書を掲載し、水工学委員会のメーリングリスト、水害対策小委員会HPなどで報告書作成を報告する。
- ・ 調査団長は、調査実施年度の次の年度の5月末までに調査報告書（最終版）を作成し、調査団幹事及び土木学会水工学委員会担当職員を通して土木学会社会支援部門のHPに報告書を掲載し、水工学委員会のメーリングリスト、水害対策小委員会HP等で報告する。また、必要に応じて、調査年度の1月末までにA4サイズで6～20ページ程度の調査報告書（河川災害に関するシンポジウム用）を作成する。
- ・ 河川災害に関するシンポジウムでの調査報告の依頼があった場合は、調査団長もしくは調査団長が指名する調査団員が河川災害シンポジウムで調査報告を行う。

8. その他

- ・ 調査団員の安全確保は、団員各自で行う。
- ・ 調査時に発生した事故や傷病などの責任は自己責任として、土木学会はその責任を負わない。

附録

連絡先

水工学委員会委員長，道奥康治（Kohji MICHIOKU），法政大学デザイン工学部都市環境デザイン工学科，〒162-0843 東京都新宿区市谷田町2-33，電話：03-5228-1449，E-mail：

kohji.michioku.47@hosei.ac.jp

水工学委員会幹事長，立川康人（Yasuto TACHIKAWA），京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻，〒615-8540 京都市西京区京都大学桂 C1，電話：075-383-3362，FAX: 075-383-3360，E-mail：tachikawa@hywr.kuciv.kyoto-u.ac.jp

水害対策小委員会委員長，堀智晴（Tomoharu HORI），京都大学防災研究所水資源環境研究センター，〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄，電話：0774-38-4250，FAX: 0774-38-4250，E-mail：

hori.tomoharu.3w@kyoto-u.ac.jp

水害対策小委員会幹事長，竹林洋史（Hiroshi TAKEBAYASHI），京都大学防災研究所流域災害研究センター，〒612-8235京都市伏見区横大路下三栖東ノ口，電話：075-621-2144，FAX:

075-621-2144，E-mail：takebayashi@sabom.dpri.kyoto-u.ac.jp

土木学会事務局 160-0004東京都新宿区四谷 1 丁目外濠公園内

<調査研究部門担当職員>，沖いずみ，電話：03-3355-3559，E-mail：oki@jsce.or.jp

<調査研究部門水工学委員会職員>，岩西伸介，電話：03-3355-3559，E-mail：iwanishi@jsce.or.jp

土木学会北海道支部，〒060-0061 札幌市中央区南 1 条西 2 丁目 南 1 条Kビル 8 階，電話：

011-251-7038，FAX：011-251-7038

土木学会東北支部，〒980-0802 仙台市青葉区二日町17-21北四ビル 2 階，TEL：022-222-8509，

FAX：022-222-8509

土木学会関東支部，〒160-0017 東京都新宿区左門町6-17Y S Kビル 5 階，TEL：03-3358-6620，

FAX：03-3358-6623

土木学会中部支部，〒460-0008 名古屋市中区栄 2-9-26ポーラ名古屋ビル 8 階，TEL:052-222-3705，

FAX：052-222-3773

土木学会関西支部，〒541-0055 大阪市中区船場中央 2-1船場センタービル 4 号館 4 0 9 号，

TEL：06-6271-6686，FAX：06-6271-6485

土木学会中国支部，〒730-0011 広島市中区基町10-3自治会館内，TEL：082-222-2376，FAX：

082-222-2496

土木学会四国支部，〒760-0066 高松市福岡町3-11-22建設クリエイトビル 4 階，TEL:0878-51-3315，

FAX：0878-51-3313

土木学会西部支部，〒810-0041 福岡市中央区大名 2-4-12シーティーアイ福岡ビル 2 階TEL：

092-717-6031，FAX：092-717-6032

その他の関連組織

地盤工学委員会委員長，三村衛（Mamoru MIMURA），京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻，〒615-8540 京都市西京区京都大学桂 C1，電話：075-383-3304，FAX: 075-383-3307，E-mail：

mimura.mamoru.3r@kyoto-u.ac.jp

地盤工学委員会幹事長，加藤隆（Takashi KATO），大成建設（株）本社土木設計部地下施設設計室（都市土木チーム），〒163-0606 東京都新宿区西新宿1-25-1（新宿センタービル），電話：03-5381-5417，FAX：03-3342-2084，E-mail：t-katoh@ce.aisei.co.jp

砂防学会研究開発部会部会長，藤田正治（Masaharu FUJITA），京都大学防災研究所流域災害研究センター，〒612-8235京都市伏見区横大路下三栖東ノ口，電話：075-611-5263，FAX: 075-611-5239，E-mail：fujita@bj8.so-net.ne.jp

土木学会水工学委員会 様 国内旅行保険料

保険期間 保険開始日より1年間

補償内容	死亡・後遺障害	入院	通院	賠償責任	
保険金額	10,000千	3,000	2,000	30,000千	
2日まで	0.0153	0.0113	0.0578	23	
4日まで	0.0187	0.0136	0.0694	27	
7日まで	0.0229	0.0156	0.0804	30	
14日まで	0.0314	0.0235	0.1118	40	
1ヶ月まで	0.0535	0.0362	0.1835	65	
保険料				合計	
2日まで	353	60	132	40	585
4日まで	387	67	155	47	656
7日まで	429	73	177	52	731
14日まで	614	110	248	70	1,042
1ヶ月まで	1,035	173	407	113	1,728

賠償責任		
保険金額割増 74%		
※保険金額*(1+0.74)		
☆免責金額の変更はできない		
天災危険担保割増		
死亡・後遺障害	入院	通院
0.0200	0.0086	0.0080
0.0200	0.0086	0.0080
0.0200	0.0086	0.0080
0.0300	0.0130	0.0120
0.0500	0.0216	0.0200

暫定被保険者数 40 名

担保種目	死亡・後遺障害	入院	通院	賠償責任	合計保険料
2日まで	14,120	2,400	5,280	1,600	23,400
4日まで	15,480	2,680	6,200	1,880	26,240
7日まで	17,160	2,920	7,080	2,080	29,240
14日まで	24,560	4,400	9,920	2,800	41,680
1ヶ月まで	41,400	6,920	16,280	4,520	69,120

土木学会水工学委員会 様 国内旅行保険料

保険期間 保険開始日より1年間

補償内容	死亡・後遺障害	入院	通院	賠償責任	携行品	救援者費用	
保険金額	10,000千	3,000	2,000	30,000千	300千	3,000千	
2日まで	0.0153	0.0113	0.0578	23	1.28	0.038	
4日まで	0.0187	0.0136	0.0694	27	1.48	0.044	
7日まで	0.0229	0.0156	0.0804	30	1.73	0.052	
14日まで	0.0314	0.0235	0.1118	40	2.25	0.067	
1ヶ月まで	0.0535	0.0362	0.1835	65	3.46	0.103	
保険料							合計
2日まで	353	60	132	40	384	114	1,083
4日まで	387	67	155	47	444	132	1,232
7日まで	429	73	177	52	519	156	1,406
14日まで	614	110	248	70	675	201	1,918
1ヶ月まで	1,035	173	407	113	1,038	309	3,075

賠償責任		
保険金額割増 74%		
※保険金額*(1+0.74)		
☆免責金額の変更はできない		
天災危険担保割増		
死亡・後遺障害	入院	通院
0.0200	0.0086	0.0080
0.0200	0.0086	0.0080
0.0200	0.0086	0.0080
0.0300	0.0130	0.0120
0.0500	0.0216	0.0200

暫定被保険者数 40 名

担保種目	死亡・後遺障害	入院	通院	賠償責任	携行品	救援者費用	合計保険料
2日まで	14,120	2,400	5,280	1,600	15,360	4,560	43,320
4日まで	15,480	2,680	6,200	1,880	17,760	5,280	49,280
7日まで	17,160	2,920	7,080	2,080	20,760	6,240	56,240
14日まで	24,560	4,400	9,920	2,800	27,000	8,040	76,720
1ヶ月まで	41,400	6,920	16,280	4,520	41,520	12,360	123,000

平成 26 年 5 月 9 日

社会支援部門主査理事 柿谷達雄

社会支援部門 災害調査対応WG（仮称）の設置について

1. 背景、目的

社会支援部門では、大規模化、頻発化してきている災害に対し、災害調査団の派遣等により円滑かつ効果的な調査の推進を図ることを目的として、災害調査対応WG（仮称）の設置を検討しています。

2. 検討事項

WGでは、派遣者、調査実施者等の間の平常時及び災害時におけるコミュニケーションを図るとともに、災害調査の改善や災害対応に関する懸案事項を検討していきたいと考えております。

3. WGの構成

WGの体制は、WG長1名、WGメンバー数名をもって構成することとし、WG長は社会支援部門代表幹事があたり、WGメンバーは関連する調査研究委員会から選任いただくことを予定しております。

今後、関係委員会等の平成 26 年度体制が整いましたら、委員選出の依頼をさせていただきたく、関係部門のご協力をお願いいたします。

International Symposium on Ecohydraulics について

埼玉大学 田中規夫

IAHR の Ecohydraulics Division の活動として、ほぼ 2 年おきに開催されている国際会議
これまで

第 1 回(1994)大会 ノルウェー・トロンハイム 日本からの参加者は 35 名

※IAHR に中の魚道のグループが発足させた

第 2 回(1996)ケベック、第 3 回(1999)ソルトレーク、第 4 回(2002)ケープタウン、第 5 回(2004)
マドリッド、第 6 回(2007)ニュージーランド、第 8 回(2010)ソウル、第 9 回(2012)ウィーン

第 10 回大会 (2014/6/23-27) ノルウェー・トロンハイム : ISE2014 : 参加者 313 人、参
加国 37 カ国 (概ね 3 つの平行セッションで進行)

日本からの参加者は 18 人でノルウェー、ドイツ、オーストリアに次いで 4 番目

今回の話題 : 植生水理学 (特に土砂水理学と植生動態) と、(ISE の発足の経緯、ノルウェーということもあり) 発電にかかわる環境・魚の話が多かった。また、ウィーン大会で議論された土砂水理学と植生動態に関するワーキンググループが実際に立ち上げられた (グループ長は Egger 氏)。

第 11 回 2016 年は、オーストラリア・メルボルン

第 12 回 2018 年は、日本・東京

経緯

第 9 回ウィーン大会の時に、IAHR の Katopodis 氏から村岡さんが打診され、村岡さん・浅枝先生・安田先生が関連する会議で説明をし承認された。今大会中のセッション Meeting において開催意思の確認が行なわれた。

ISE2014 の会議の際に、浅枝先生から、田中が下記の依頼 (相談) をうけた。

「ISE2018 は、土木学会、応用生態工学会、日本陸水学会等に共催を頼む予定であるが、IAHR の Ecohydraulics の活動に深く関連しているので、水工学委員会が主体的にかかわって (補佐して) いただけるとありがたい。すぐにはなく、2 年後の ISE2016 の少し前からになると思うが、ISE2016 オーストラリアの会議では会議概要についてプレゼンなどをすると思うので、水工学委員会のほうで支援体制を含め、議論をいただけないでしょうか。」

(場所は日大、時期は年次講演会の前の週か、応用生態工学会の週あたりの 2018 年 9 月を想定)

平成26年3月14日
(平成26年2月21日 総務部門承認)

公益社団法人 土木学会
会長 橋本 鋼太郎 殿

公益社団法人 土木学会
学術文化事業運営委員会
委員長 川谷 充郎

「土木学会学術文化事業」指定型寄附の受入について

この度、下記のとおり「土木学会学術文化事業」に対し、指定型寄附の申込みが1件あり、運営委員会において内容を確認いたしました。その結果、申込みのとおり、指定型寄附として受け入れたく、ご承認をお願いいたします。

記

「土木学会学術文化事業」寄附申込み

単位:円

分類	助成対象学術活動名	申込み者	寄附金額	備考
指定型	水工学委員会が行う活動	第12回ISRS実行委員会事務局 事務局長 中川 一	5,000,000円	

※「ISRS」という組織は、水工学の中の「流砂・河床変動」分野に関する国際会議であり、3年に1度、各国の研究者が持ち回りで開催しており、昨年度は日本が担当し、その残額を寄附されるとのことです。

平成 26 年 6 月 30 日

「土木学会学術文化事業」指定型への寄付の受け入れとその利用について

水工学委員長 道奥康治

第 12 回 ISRS (The 12th International Symposium on River Sedimentation) 実行委員会事務局 (LOC 委員長：福岡捷二教授、事務局長：中川 一教授) から、水工学委員会が行う活動に対して、500 万円が寄付されました。水工学委員会として心より感謝申し上げますとともに、この寄付を有効に利用するために、この寄付金の利用目的として以下を提案いたします。

- (1) 水・土砂災害等のための緊急調査費用の補助
- (2) 水工学委員会が主催・共催となる水工学に関する国際学会の開催費用の補助
- (3) 水理公式集など、水工学委員会が発刊する図書の刊行費用の補助
- (4) その他、水工学委員会が必要と認める事業の補助

(4)の水工学委員会が必要と認める事業として、水工学に関する研究をよりエンカレッジするために

- 水工学講演会に対する新たな章の創設
- 河川技術シンポジウムのポスター賞に対するメダル作成や新たな賞を創設

も有効な使い方であると考えております。ご意見よろしく願いいたします。

以上

1) 水工学論文集の編集作業工程（2014 年度）

日程	著者	編集幹事会	編集小委員会	学会事務局	出版社
6 月		編集方法、システムなどの見直し 編集委員・編集幹事検討		システム見直し	改善点検討・電子投稿受付準備（WEB サイト、申し込みフォームなど）
7 月		編集・査読方針検討 編集委員決定	水工学論文賞，論文奨励賞の論文決定	応募掲示（HP、学会誌）	
8 月				編集委員依頼状発送 査読可能分野調査 編集委員会開催案内発送	
9 月 1 日(月) <u>投稿受付開始</u>					
9 月 1 日～9 月 30 日	論文執筆，電子投稿				電子投稿受付，著者 ID，Pass 発行
9 月 30 日(火) <u>投稿締切</u>				受理・整理（出版社）⇒学会事務局 or 共有	
<u>10 月 6 日(月)</u>		編集幹事会：論文書式・発表者資格などの確認，原稿分類，主査・副査暫定決定			
<u>10 月 7 日(火)</u>		第 1 回編集小委員会：主査・副査決定，第三査読者選定，査読依頼,査読者へ連絡準備 キーノートレクチャー講師推薦		査読者リスト作成 査読依頼	査読者 ID，Pass 発送
～10 月 14 日(火)		査読辞退対応			
10 月 24 日(金)				査読者へ Reminder Mail 送付	
10 月 31 日(金) <u>査読締切</u>			査読結果入力締切	査読結果整理	
～11 月 4 日(火)			主査とりまとめ		
<u>11 月 7 日(金)</u>		第 2 回編集小委員会：返却論文，要修正論文，登載論文の決定⇒出版社 キーノートレクチャー決定・依頼		著者へ修正依頼など発信（出版社）	
11 月上旬～11 月 30 日	論文修正，電子投稿	第二次査読依頼			
11 月 30 日(日) <u>修正原稿締切</u>				受理・整理（出版社）⇒学会事務局 or 共有	
12 月 7 日(日) <u>登載論文決定</u>		第 3 回編集小委員会（メール審議）：登載論文（軽微な修正含む）・返却論文の最終決定⇒出版社			結果発信
<u>12 月 10 日(水)</u>		編集幹事会：プログラム作成と HP への upload，ポスター印刷手配，土木学会誌広報記事作成		ポスター・土木学会誌広報手配	
12 月上旬～中旬	最終原稿，電子投稿				
12 月 20 日(土) <u>最終原稿提出締切</u>				受理・整理（出版社）⇒学会事務局 or 共有	
12 月中旬			最終原稿ファイル委員会チェック、	最終原稿⇒出版社	論文集 CD-ROM 作成(出版社)
12 月末～1 月	BIB 情報入力（WEB）				BIB 情報入力 WEB システム管理
1 月中旬～2 月中旬				インターネットによる事前購入受付，論文集 CD 完成，発表者への CD・請求書送付，編集委員へ郵送	
3 月 10 日（火）～12 日（木）	水工学講演会開催				
～4 月				予算検討，学会誌公告	BIB ファイル他 J-STAGE 登録必要ファイル作成
5 月		J-STAGE 登録ファイル内容確認、不登録者の連絡，アップロード		J-STAGE 登録ファイル内容確認、アップロード	J-STAGE 登録ファイル内容確認
5 月～8 月		J-STAGE 確認作業		J-STAGE 確認作業	J-STAGE 確認作業
8 月＊日	J-STAGE 公開				

水工学論文集に関する協議事項

水工学論文集編集幹事長 知花 武佳

【協議事項】

前回の委員会で詳細については確認できなかった点、今一度確認しておきたい点について引き続きご意見を頂きたい。

1. 「投稿要領の改訂について」

以下、第六条を次のように改定したい。

6. 投稿原稿の書き方

1) 投稿原稿は、論文の査読の段階で用いるための原稿である。投稿原稿は水工学論文集の様式に従ってとりまとめることとする。投稿原稿は所定規格で電子ファイル化し、委員会指定の WEB サイトからアップロードすること。

2) 論文原稿 1 編のページ数の上限は 6 ページとする（厳守）。ページの超過は認めない。

3) 投稿原稿は、十分に推敲されたものでなければならない。他の発行者による図表などを転載・加工する際には、著作権問題に抵触することのないよう、著者の責任で十分注意すること。

4) 投稿原稿は、「水工学論文集投稿の手引」に沿って書かれた和文または英文の論文に限る。

5) 論文投稿は全著者の責任・了解を前提とするものであり、投稿後の著者順の追加・削除・順序変更は認められない。投稿後に、全著者の了解が得られていないと判明した場合には、論文編集委員会の判断により審査を中断することがある。

6) 編集委員会からの指示がないにも関わらず論文題目を変更することや、査読者からの修正意見と直接関連のない論文内容の大幅な修正をすることは認められない。題目に明らかな誤りが見つかった場合などは、編集委員会の了承を得た上で修正すること。

7) 登載決定後に論文は電子媒体として集録される。

8) 査読により登載が決定した場合には、所定規格で電子ファイル化された論文の最終原稿ファイルを委員会指定の WEB サイトからアップロードすること。論文査読の際に修正意見が出された場合は、適宜修正を施してから提出すること。適切な修正がなされていない場合、委員会は登載を取り消す。

・「投稿前の全著者によるチェック」

以下のようなチェックボックスをつくる。

以下の点について確認の上、チェックボックスにチェックを入れて下さい。

☐ 本論文の投稿には全著者が同意しています。

□本論文は当論文集以外への投稿はしていません。

今後も、「著作権譲渡書」は用いず、同様の問題が発生した場合は、上記誓約の違反であるため、内規通り、審査を中止する。

・「査読キーワードの修正」

論文投稿時に選択するキーワードが古く、その後の主査・副査の選定の参考にならないとの意見があり、この修正について検討したい。現状、及び、主査副査決定時の設定分野を参考にしたものゝを以下に示す。

従来	新規
1. 水文統計・PUB	大気陸面過程
2. 大気陸面過程	植生水文モデル
3. 降水	気候変動とリスク評価
4. 流出	降水
5. 雪氷水文	流出
6. 地下水・浸透	雪氷水文
7. 河川計画, 河川管理	地下水・浸透
8. 土砂生産・土石流	河川計画・河川管理
9. 流砂・河床変動	土砂生産・土砂流出・土石流
10. 水害・氾濫	河床波・河道形態・構造物周りの移動床
11. 管路・局所流	流砂
12. 開水路の水理	水害・氾濫
13. 流体力・流体振動・波動	管路・局所流
14. 密度流・噴流・拡散	開水路の水理
15. 水理現象の数値解析	密度流・噴流・拡散
16. 観測技術	水理現象の数値解析
17. 河道・流域の環境	流体力・流体振動・波動
18. 湖沼・貯水池の環境	観測技術
19. 海岸・海洋環境	河道・流域の環境・環境評価
	流域の流出負荷・河川の水質
	水生生物（藻類, 底生動物, 魚類など）・魚道
	河道の植生
	河道の物理環境
	湖沼・貯水池の水理と環境
	沿岸・河口域の水理と環境
	津波

以上

第58回水工学講演会 収支

開催期
日：平成26年3月4日～6日
場
所：神戸大学工学研究科キャンパス
講演
数：274編
参加者
数：472名(著者274人+参加者198名)

収入	著者負担金送料込み@26,900×274編	¥7,370,600
	論文集販売@5,000×107冊(事前+当日)	¥535,000
	論文集送料	¥63,450
	参加費@3,000×198人	¥594,000
	広告	¥0
	製品展示	¥300,000
収入合計		¥8,863,050
支出	1. 会場関係費(会場使用料)	¥612,069
	2. 会場関係費(PCプロジェクター等の備品)	¥67,284
	3. 特別講演講師への謝金、旅費	¥103,261
	4. 編集委員会費(旅費、お弁当)	¥1,142,914
	5. 論文投稿、査読システム運用費	¥1,776,338
	5は印刷 ポスター・プログラム印刷を含む	
	7. 論文集事前発送宅急便代	¥209,894
	8. 宣伝費 a(ポスターデザイン料)	¥31,500
	9. " b(DM発送費等)	¥114,540
	10. 事務局関係(職員出張費等)	¥64,200
	11. 学生アルバイト	¥464,000
	12. 通信経費・連絡費	¥23,395
	13. その他 a(J-Stageアップロード(土論指定業者	¥159,600
	14. " b(期間中の委員会、部会お弁当代)	¥217,000
	15. " c(事務用品・資料印刷)	¥697
	16. " d(会場案内看板)	¥0
	17. 定期購読買上(出版部門)	¥-32,246
	18. 参加券作成	¥55,965
	19. 管理費(30%)	¥2,658,915
支出合計		¥7,669,326
収支差額		¥1,193,724

第59回水工学講演会 予算案(幹事会案)

著者負担金(税込み+論文集CD+参加費+送料900円を含む)： ¥26,900
論文集CD： ¥5,000
講演数： 260
論文集販売部数(事前・講演以外)： 70
論文集販売部数(当日・講演以外)： 30
参加費： ¥3,000
参加人数： 500

収入	著者負担金送料込み@26,900×260件	¥6,994,000
	論文集販売@5,000×100冊(事前+当日)	¥500,000
	論文集送料@900×70部+450	¥63,450
	参加費@3000×180人	¥540,000
	広告	¥50,000
	製品展示	¥0
収入合計		¥8,147,450
支出	1. 会場関係費(会場使用料)	¥500,000
	2. 会場関係費(PCプロジェクター等の備品)	¥100,000
	3. 特別講演講師への謝金、旅費	¥100,000
	4. 編集委員会費(旅費、お弁当)	¥1,513,323
	5. 論文投稿、査読システム運用費	¥2,000,000
	5は印刷 ポスター・プログラム印刷を含む	
	7. 論文集事前発送宅急便代	¥250,000
	8. 宣伝費 a(ポスターデザイン料)	¥31,500
	9. " b(DM発送費等)	¥110,000
	10. 事務局関係(職員出張費等)	¥0
	11. 学生アルバイト	¥500,000
	12. 通信経費・連絡費	¥20,000
	13. その他 a(J-Stageアップロード(土論指定業者	¥200,000
	14. " b(期間中の委員会、部会お弁当代)	¥300,000
	15. " c(事務用品)	¥50,000
	16. " d(会場案内看板)	¥0
	17. 定期購読買上(出版部門)	¥-31,608
	18. 参加券作成	¥60,000
	19. 管理費(30%)	¥2,444,235
支出合計		¥8,147,450
収支差額		¥0