

平成 28 年度 第 1 回 基礎水理部会 議事録(案)

会場：仙台国際センター 会議棟 1 階 【小会議室 2】

日時：平成 28 年 9 月 8 日（木） 12:00～13:00

出席者（敬称略，名簿順）：里深，井上，鶴崎，音田，田中，富永，羽田野，原田，藤田，本田，
前野，吉田

欠席者（敬称略，名簿順）：木村，高橋，泉，内田，大本，鬼束，神田，門田，山上，杉原，関根，
高岡，高濱，堤，永野，檜谷，横嶋

資料-1 部会員名簿

資料-2 iRIC 講習会・活動報告

資料-3 現地見学会資料

資料-4 生態水理 WG 資料

資料-5 基礎水理シンポジウム 2016

報告事項

1. 部会員名簿（資料-1） 現在 29 名

・ 新任の鶴崎先生より簡単に自己紹介があった。

2. iRIC 講習会・富山（資料-2） 41 名参加

審議事項

1. 第 2 回基礎水理部会と現地見学会の開催について（案）（資料-3）

・ 第 2 回基礎水理部会

日時：平成 28 年 10 月 16 日（日） 宿に集合して部会開催

・ 見学会

日程：平成 28 年 10 月 17 日（月），18 日（火）

場所：斐伊川，宍道湖，旭川（予定）

・ 意見交換会（10/17 夜，岡山河川事務所）

今後の予定

・ 参加者の確定：9 月 14 日（水） ※現在，8 名参加予定

・ 藤田先生：10/18 朝まで見学会に参加予定。

2. 基礎水理シンポジウム 2016 プログラム（案） ・ 当日配付資料-5

日時：12 月 5 日（月） 10 時～17 時（予定）

場所：土木学会講堂（東京都新宿区四谷一丁目無番地）※松沼様を通じて予約済み

講演テーマ：浮遊砂，SS，ウォッシュロードの関連で検討中

特別講演：

・ ○○先生

「△△△△△」(仮題)

一般講演：

・ ○○先生

「△△△△△」(仮題)

今後の予定

・ プログラム，講演テーマの決定，一般講演者の募集

・土木学会，コンサルタンツ協会への広報

・里深先生より，資料-5 を用いて主旨が説明され，また想定される講演者が紹介された。

3. 部会活動について

ホームページより抜粋	現在
河床変動に関する数値解析法の開発と評価	→ iRic に結実
河川構造物等に作用する流体力と流れ	→ 実験・数値解析の包括研究 ・羽田野先生より，現在，企画検討中の旨，説明がなされた。
水理学における IT	→ 水理学，水工学に関する素材集（藤田先生より動画を提供） → 音田先生，facebook 等を検討中
粘着性材料の侵食特性と流砂モデル	→ 更新予定 生態水理学（資料-4） ・田中先生より資料-4 に沿って，WG の現状と今後の活動予定が説明された。

4. その他

・次回より，会議資料は部会の HP に事前にアップロードする。部会員は各自で資料をダウンロードし，PC 等を会議に持参するなどして資料を閲覧頂く。

水工学委員会基礎水理部会 委員名簿(29名)

2016.08.

	氏名	所属	email	
部会長	里深 好文	立命館大学	理工学部都市システム工学科	satofuka@se.ritsumei.ac.jp
副部会長	木村 一郎	北海道大学	工学研究科北方圏環境政策工学専攻	i-kimu2@eng.hokudai.ac.jp
幹事	吉田 圭介	岡山大学	環境生命科学研究科	yoshida.k@okayama-u.ac.jp
HP	高橋 正行	日本大学	理工学部土木工学科	masayuki@civil.cst.nihon-u.ac.jp
	泉 典洋	北海道大学	工学研究科環境フィールド工学専攻	nizumi@eng.hokudai.ac.jp
	井上 卓也	土木研究所	寒地土木研究所	inoue-t@ceri.go.jp
	鵜崎 賢一	群馬大学	理工学府環境創生部門	k-uzaki@gunma-u.ac.jp
	内田 龍彦	中央大学	研究開発機構	utida@tamacc.chuo-u.ac.jp
	大本 照憲	熊本大学	自然科学研究科社会環境工学専攻	ohmoto@kumamoto-u.ac.jp
	鬼束 幸樹	九州工業大学	工学部建設社会工学科	onitsuka@civil.kyutech.ac.jp
	音田 慎一郎	京都大学	工学研究科都市社会工学専攻	onda.shinichiro.2e@kyoto-u.ac.jp
	門田 章宏	愛媛大学	工学研究科生産環境工学専攻	akado@cee.ehime-u.ac.jp
	神田 佳一	明石工業高専	都市システム工学科	kanda@akashi.ac.jp
	山上 路生	京都大学	工学研究科社会基盤工学専攻	michio.sanjou@water.kuciv.kyoto-u.ac.jp
	杉原 裕司	九州大学	総合理工学研究院流体環境理工学部門	sugihara@esst.kyushu-u.ac.jp
	関根 正人	早稲田大学	創造理工学部社会環境工学科	sekine@waseda.jp
	高岡 広樹	八千代エンジニアリング	九州支店	hr-takaoka@yachiyo-eng.co.jp
	高濱 淳一郎	京都府立大学	生命環境学部森林科学科	jtaka@kpu.ac.jp
	田中 規夫	埼玉大学	理工学研究科環境システム工学専攻	tanaka01@mail.saitama-u.ac.jp
	堤 大三	京都大学	防災研究所	tsutsumi.daizo.8m@kyoto-u.ac.jp
	富永 晃宏	名古屋工業大学	工学研究科社会工学専攻	tominaga.akihiro@nitech.ac.jp
	永野 博之	群馬高専	環境都市工学科	hr-nagano@cvl.gunma-ct.ac.jp
	羽田野 袈裟義	山口大学	工学部社会建設工学科	khadano@yamaguchi-u.ac.jp
	原田 守啓	岐阜大学	流域圏科学研究センター	m-harada@green.gifu-u.ac.jp
	檜谷 治	鳥取大学	工学部土木工学科	hinokida@cv.tottori-u.ac.jp
	藤田 一郎	神戸大学	工学研究科市民工学専攻	ifujita@kobe-u.ac.jp
	本田 隆英	大成建設	技術センター土木技術研究所	hndtkh01@pub.taisei.co.jp
	前野 詩朗	岡山大学	環境生命科学研究科	maeno@cc.okayama-u.ac.jp
	横嶋 哲	静岡大学	工学部システム工学科	yokojima@shizuoka.ac.jp

1. iRIC 講習会 in 富山 開催について

このたび、基礎水理部会との共催で iRIC 講習会 in 富山を開催させて頂きました。おかげ様で県内外の受講者 41 人の参加を頂き、6 月 15 日～17 日の日程で無事終了致しました。ありがとうございました。

開催日：平成 28 年 6 月 15 日～17 日

開催地：富山県民会館

内 容：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、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。

人 数：41 名

主 催：iRIC 研究会

共 催：基礎水理部会

2. CommonMP との連携について

6 月 21 日に国総研・ICHARM・iRIC 研究会の三者で CommonMP と iRIC の連携について協議しました。

決まったこと

- ・ iRIC と CommonMP 間のファイル交換方法をマニュアル化し HP にアップする。(ICHARM)
- ・ 互いの HP にバナーを張り、互いのソフトの普及を図る。(国総研、iRIC 研究会)
- ・ 国総研は、更なる iRIC と CommonMP の連携をお願いするレベルに達していない。(国総研)
- ・ iRIC から河川測量データ公開の要望があることを本省に伝える。(国総研)

3. iRIC 講習会 in Tucson 開催について

平成 28 年 4 月 5 日～7 日に、アメリカの Tucson にて開催された USGS 主催(対象者:USGS IT person)の iRIC 講習会に、日本からは講師 3 名が参加致しました。

開催日：平成 28 年 4 月 5 日～7 日

開催地：USGS Tucson

内 容： The course will be taught in a workshop format starting with basic data input and stepping through the processes of grid generation, model execution, visualization, and verification.

主 催：USGS

4. iRIC 講習会 in Florida 開催について

平成 28 年 5 月 22 日に、アメリカの Florida にて開催された USGS 主催の iRIC 講習会に日本からは講師 3 名が参加致しました。

開催日：平成 28 年 5 月 22 日

開催地：the West Palm Beach Convention Center, Florida

内 容：This class covers a broad spectrum of 2-D and 3-D river modeling techniques within the International River Interface Cooperative (IRIC) public-domain modeling interface.

主 催：USGS

後 援：ENVIRONMENTAL & WATER RESOURCES INSTITUTE (EWRI), ASCE

5. 今後の予定

- ・ 現在 ver.2.3 だが、近々、バージョン 3.0 をリリース予定。
- ・ USGS や国土地理院と連携して、EarthExplorer や地理院地図を iRIC 上で利用できるよう調整中。
- ・ IAHR APD 2016 (8/28-8/31@スリランカ) においてブース展示を行う。また学会前後で iRIC 講習会を 2 回開催する予定。
- ・ 台湾・台中講習会 (Feng Chia University、Shaohua Marko Hsu 教授) 2016 年 10 月末～11 月初旬の中の 3 日間、FastMech, NaysCUBE など
- ・ タイの国内の水理関係の学会 (1/25-1/27@タイ) に関連して iRIC 講習会を開催する予定。

以上

土木学会 基礎水理部会 斐伊川水系現地視察 視察行程 (参加者●●名)

視察日時：平成28年10月17日(月)

事務所随行者：西尾 副所長

	到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻				
	-	-	9:00	0:10	9:10	0:15	9:25	0:10	9:35	0:20	9:55	1:00	10:55	0:25	11:20	0:50	12:10	0:45	12:55
	松江しんじ湖温泉 (松江ニューアーバンホテル)				①大橋川コミュニティセンター 斐伊川治水事業(3点セット)説明 説明者 出雲河川事務所 西尾 松江市向島町134-1 TEL 0852-28-3621 随行者:西尾				②合銀ビル展望階 大橋川改修事業説明 説明者 出雲河川事務所 ●● 島根県松江市魚町10 随行者:西尾			山陰道 R314經由	③尾原ダム 尾原ダム・志津見ダムの概要説明 説明者 出雲河川事務所 ●● 雲南市木次町平田211-5 TEL 0854-48-0780 随行者:西尾			斐伊川堤防 R9經由	④昼食 出雲市内(そば?) 随行者:西尾		
0:15	13:10	0:30	13:40	0:30	14:10	0:15	14:25	0:10	14:35	0:10	14:45	0:20	15:05	0:36	15:41		19:00	2:00	21:00
古志橋 神戸川左岸 防災ST 經由	⑤斐伊川放水路分流堰 (大津町来原) 斐伊川放水路事業説明 説明者 出雲河川事務所 ●● 出雲市大津町 随行者:西尾				⑥斐伊川河口 斐伊川河口部の状況説明 説明者 出雲河川事務所 ●● 随行者:西尾				⑦宍道湖西岸湖岸堤 (なぎさ公園) 宍道湖西岸耐震堤防 (環境事業:浅場造成等説明) 説明者 出雲河川事務所 ●● 随行者:西尾			R9 經由	JR宍道駅 やくも24号 岡山駅着 18:38						

※ 連絡先 出雲河川事務所 (西尾携帯) TEL 080-1632-2274

土木学会 基礎水理部会 旭川水系現地視察 視察行程 (参加者●●名)

視察日時：平成28年10月18日(火)

事務所随行者：千野 課長

到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻		到着時刻	所要時間	出発時刻
-	-	9:00	0:15	9:15	0:25	9:40	0:15	9:55	0:10	10:05	0:15	10:20	0:10	10:30
岡山駅周辺ホテル (岡山ワシントンプラザホテル)				①百間川分流部 一の荒手 (中消防署駐車場2階防災ステーション) 百間川分流部改修説明				②百間川分流部 二の荒手 百間川分流部改修説明				③米田の旧堤防 百間川の治水施設群		
説明者 岡山河川事務所 千野 岡山県岡山市中区今在家				説明者 岡山河川事務所 千野 岡山県岡山市中区今在家				説明者 岡山河川事務所 千野 さい川原橋付近坂路より高水敷に 進入、現場付近に駐車				説明者 岡山河川事務所 千野 岡山市中区米田地先		
随行者:千野				随行者:千野				随行者:千野				随行者:千野		
0:05		11:00	0:00	11:00		11:20	0:20	11:20	0:00	11:20	0:10	11:30	0:10	11:40
⑤高潮対策堤防 (車中にて) 高潮対策説明				石山公園			徒歩	⑦昭和9年室戸台風岡山山城痕跡			0:15	岡山駅		
説明者 岡山河川事務所 千野 岡山市中区江並地先				説明者 岡山河川事務所 千野 岡山市北区石関町7				説明者 岡山河川事務所 千野 岡山市北区丸の内地先						
随行者:千野				随行者:千野				随行者:千野				随行者:千野		

※ 連絡先 岡山河川事務所(千野携帯) TEL 090-7970-7894

2016年9月8日 埼玉大学 田中規夫

生態水理 WG・基礎水理部会資料

活動案その1 (2016-2017年度)

当時お願いした生態の方に投稿をお願いするのはともかく、過去の基礎水理シンポジウム(2回)のほうで議論した話題(あるいは議論していない話題も含めて)

- ・植生水理
- ・境界層水理
- ・密度流と生態

などのレビュー論文を、土木学会論文集(通常号)に投稿するなど、1回まとめてみる。

活動案その2 (2017年度)

河川技術シンポジウムのときに、河川部会と合同でセッション「実務と基礎研究の融和を図る」ようなものを企画する

※ISE2018 東京(御茶ノ水)を事務局として企画中。ISE2018のアブストラクト切が来年の5-8月あたり。これのプレシンポ的な議論もよびおこしたい。

※河川部会には、椿先生を通じて話を通してている最中 (p.2-3)

活動案その3 (2018年度)

応用生態工学会のときに自由集会を企画するなど

※活動案その1が2013-14年度の活動では難しいという場合は、活動2, 3を経てから活動1でもよいか

※基礎水理シンポに、植生水理のような話題もありうるか

活動案その4 (2018-2020年度)

- ・ISE2018での活動など
- ・2017年度までの活動を踏まえ、「生態水理学」の本を書くなど

次期河川シンポにおける、基礎水理部会・生態水理WGとの共同開催企画について

2016/7/26

椿 涼太

経緯：

ISE2018 (International Symposium on Ecohydraulics) 実行委員会 (代表：浅枝先生@埼玉大) および基礎水理部会 (田中規夫先生@埼玉大学/ISE 委員) と私 (河川部会員/ISE 委員) の議論の中で、次期河川シンポにおいて、河川生態をテーマとして共同で企画実施することが提案された。本共同企画を、基礎水理部会や河川部会を活性化させるイベントとして、また ISE2018 との連携により、海外での研究動向の把握や国内研究の発表の1ステップとしても位置づけられるのではないかと考えている。

狙い：

1. 河川部会の理念に含まれる「既存の三つの部会 (基礎水理部会、環境水理部会、水文部会) との連携協力を推進」を図る。
2. 河川部会と基礎水理部会では違う切り口で検討しているターゲットを対象に、海外の研究動向も含めて総括し、実務に基礎研究の成果を反映させるとともに、基礎研究と実務との関連を再確認する。
3. 河川技術論文集への投稿件数やシンポジウムへの参加者の増加を狙う。
4. ISE2018 を日本の河川環境管理の成果発表、位置づけの再確認、発展の機会とする準備とする。

トピック案：

具体的には固まっていないが、例えば植生関係について、河川部会では、樹林化をどのように管理していくかという観点でみることが多いが、基礎水理部会では、乱流研究という切り口での実験や解析が進められている。河床の状態についても、河川部会では生物生息場の評価などの指標としてとらえる例があるが、基礎水理部会では、境界層流れという観点での分析が進められている。これらの基礎的研究や応用的研究は、海外での研究動向とも無関係ではない。その他に、土砂移動モデリング、データ同化、汽水域、伏流水、ガス交換などもトピック案として考えられる。

企画の実施形態の案：

基礎水理部会からの論文投稿をシンポジウムに組み込むことを基本とする。重さとしては、特定課題→OS というよりも投稿論文→OPS という位をイメージしている。一方で、基礎水理部会と河川部会での研究の方向性の差異も踏まえて、論文募集の際に、何らかの周知を行い、基礎研究成果の「実践的技術」とのつながりを意識してアブストラクトや論文執筆をしてもらうことを明記する。

河川部会の理念

「～河川部会は、既存の三つの部会(基礎水理部会、環境水理部会、水文部会)との連携協力を推進する～」

ISE2018@東京(浅枝先生@埼玉大～)

河川部会(河川シンポジウム)

基礎水理部会(田中規夫先生@生態水理WG)

その他のトピック
土砂移動(砂・礫)?
データ同化?
汽水?伏流?
ガス交換?

国際的なEcohydraulics
の動向について、基調
講演?
浅枝先生?田中先生?安
田先生?その他?

トピック例

	河川部会	基礎水理部会
植生関連	樹林化対策に関連した工学(管理)	乱流研究 ・水理実験 ・数値解析(実験)
河川環境(河床環境?)	生き物を指標とした数値解析	境界層研究

発表媒体としては水理講演会と応カシンポ?

基礎水理が実務に歩み寄る?実務が基礎水理に歩み寄るのは想像しにくい?

投稿時に「実践的技術」とのつながりを意識してもらう

同じターゲットを違うアプローチで研究している。海外の研究動向なども含めて議論して、当該分野のブレークスルーを図る

河川シンポジウム・河川技術論文集の枠を利用して、河川部会・基礎水理部会の共同開催として議論する

→河川技術論文集の投稿者増, シンポの参加者増

論文募集の段階で、何らかの周知を行い、その位置づけのもとに審査していく(受け皿となるWGはいまない。特定課題->OSみたいな形になるが、重さとしてはOPS+α位をイメージ)

→ISEの投稿(あるいは参加)の呼びかけ

基礎水理シンポジウム 2016

日時：平成 28 年 12 月 5 日（月）

場所：土木学会講堂

講演テーマ：浮遊砂，SS，ウォッシュロード、泥流関連

河川における細粒分の移動は地形変動の観点のみならず汚染物質の輸送の観点からも近年重要視されている。一方、我が国の浮遊砂に関する基礎的研究は 20 年、30 年前の状況から比べると格段に規模が縮小しており、将来この分野を担う人材の育成は順調とは言い堅い状況にある。

細粒分の輸送形態としては、河床材料が流れの作用により巻き上げられ輸送される浮遊砂と河床には存在しない粒子の輸送（SS やウォッシュロード）に大別され、前者に対しては力学モデルによる解析法が開発され、後者に対しては観測データに基づく予測が適用されることが通例となっている。現時点は両者を統合するような高度なモデルは登場していないように思われる。また、火山地域で発生するような泥流に関しては、浮遊砂とは異なるアプローチで解析されている場合がほとんどである。

比較的粒径の大きい河床材料の輸送に関しては、掃流砂から掃流状集合流動、そして土石流までを統合的に取り扱うモデルがすでに提案され、実用化が図られているのに対し、細粒分に関しては輸送形態ごとに独立して扱われている。本シンポジウムでは、その理由を考えるとともに、近い将来、統合的なモデルを構築できるのか、また、そのためには何がなされねばならないのかを明らかにしたい。まずは浮遊砂、泥流、ウォッシュロードの解析法の現状を示し、今後の展開の可能性について議論したい。