

**2022 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6日(月)	(シンポジウム特設サイト※1)
～15日(水)	発表論文の説明資料の掲示、ディスカッション
6月16日(木)	第1日目 (オンライン(zoom※2))
9:00-9:10	開会式 (河川部会部会長 諏訪 義雄)
9:10-9:20	河川技術論文賞 表彰式 (水工学委員長 立川 康人)
9:30-12:00	<u>特定課題オーガナイズドセッション1 (OS1)</u> 「流域治水を支える現状の技術と課題 ～中小河川の整備と役割～」 オーガナイザー：内田 龍彦, 安井 辰弥, 岩見 収二, 知花 武佳, 川池 健司  ----- 昼休憩 -----
13:00-15:00	<u>特定課題オーガナイズドセッション2 (OS2)</u> 「河川管理のDXに関する研究・技術開発」 オーガナイザー：椿 涼太, 堀江 克也, 藤田 士郎, 仲吉 信人, 田端 幸輔
15:20-17:20	<u>特定課題オーガナイズドセッション3 (OS3)</u> 「これからの社会における河道の役割と河道設計・河道管理に資する河川技術」 オーガナイザー：原田 守啓, 溝口 敦子, 福島 雅紀
6月17日(金)	第2日目 (オンライン(zoom※2))
9:00-10:20	研究内容およびディスカッション結果の発表1 (R1-1～R1-4, R2-1～R2-4, R3-1～R3-4, R4-1～R4-4, R5-1～R5-4)
10:30-11:50	研究内容およびディスカッション結果の発表2 (R1-5～R1-8, R2-5～R2-8, R3-5～R3-8, R4-5～R4-8, R5-5～R5-8)  ----- 昼休憩 -----
13:00-14:20	研究内容およびディスカッション結果の発表3 (R1-9～R1-12, R2-9～R2-12, R3-9～R3-12, R4-9～R4-12, R5-9～R5-12)
14:30-15:50	研究内容およびディスカッション結果の発表4 (R1-13～R1-16, R2-13～R2-16, R3-13～R3-16, R4-13～R4-16, R5-13～R5-16)
16:00-16:20	閉会式 (河川部会副部会長 堀江 克也)

※1 シンポジウム特設サイト：<https://www.river-jsce.jp/2022symposium/>

※2 Zoom URL は、上記特設サイトにてお知らせします。特設サイトへのアクセスには、事前参加申し込み後に発行される ID、PW が必要です。

■オーガナイズドセッション1 (OS1) 6月16日 9:30~12:00

「流域治水を支える現状の技術と課題～中小河川の整備と役割～」

オーガナイザー：内田 龍彦, 安井 辰弥, 岩見 収二, 知花 武佳, 川池 健司

1. 趣旨説明

2. 基調講演

「流域治水における技術と協働の考え方、進め方」※

福岡 捷二 (中央大学)

「大和川の流域治水の取り組み」

山本 浄二 (国土交通省近畿地方整備局・大和川河川事務所)

3. 話題提供

(1)石狩川下流域における支川群の洪水流出特性と本川洪水への影響※

石井 優太郎 (中央大学)

(2)複雑な氾濫形態をもつ谷底平野部における超過洪水時の氾濫現象※

原田 守啓 (岐阜大学)

(3) 流域勾配が大きな小規模田んぼを活用した流出抑制機能向上方策に関する研究※

成 岱蔚 ((株)東京建設コンサルタント)

4. パネルディスカッション

パネリスト：福岡 捷二, 山本 浄二, 立川 康人 (京都大学), 石井 優太郎,

原田 守啓, 成 岱蔚

司会：内田 龍彦, 安井 辰弥, 岩見 収二

※投稿論文から選出

■オーガナイズドセッション2 (OS2) 6月16日 13:00~15:00

「河川管理の DX に関する研究・技術開発」

椿 涼太, 堀江 克也, 藤田 士郎, 仲吉 信人, 田端 幸輔

1. 趣旨説明

2. 基調講演

「河川管理の DX に関する取組状況」

藤田 士郎 (国土交通省水管理・国土保全局河川計画課)

3. 特定課題2より研究事例紹介

(1)河川管理施設に着目した2時期のALB計測データによる河道管理検討

篠崎 遼太 (八千代エンジニアリング(株))

(2)河川管理検討プロセスの高度化・省力化システム(X-EVA)の提案

藤原 圭哉 (日本工営(株))

(3)バーチャルツアーと仮想空間を活用した河川改修時における河川景観評価手法の提案

林田 寿文 ((国研)土木研究所自然共生研究センター)

4. 総合討議・OS総括

「河川管理の現場での技術の革新と活用の方向性」について

■オーガナイズドセッション3 (OS3) 6月16日 15:20~17:20

「これからの社会における河道の役割と河道設計・河道管理に資する河川技術」

オーガナイザー：福島 雅紀, 原田 守啓, 溝口 敦子

1. 趣旨説明

2. 話題提供

(1)河道管理研究小委員会からの報告 (仮題)

田中 規夫 (埼玉大学)

(2)多摩川中流部における河道の長期変遷(1947年~2020年)から見た低水路河道の安定・不安定と河川植生の相互関係の分析

後藤 勝洋 (中央大学)

(3)河道の限界—治水と環境が調和した持続可能な河道についての一考察

原田 守啓 (岐阜大学)

3. パネルディスカッション

パネリスト：福岡 捷二 (中央大学), 田中 規夫, 萱場 祐一 (名古屋工業大学),  
三戸 雅文 (国土交通省), 原田 守啓

司会：福島 雅紀, 溝口 敦子

■ 発表論文

Room1

no	タイトル	ジャンル	発表者	6/17 発表	
				時間	運営(司会・進行等)
R1-1	河川管理検討プロセスの高度化・省力化システム (X-EVA) の提案	報告(特定課題2)	藤原 圭哉	9:00-9:20	磯部 良太 岡安 徹也 尾花 まき子
R1-2	河川管理施設に着目した2時期のALB計測データによる河道管理検討	論文(特定課題2)	篠崎 遼太	9:20-9:40	
R1-3	河道の状態の分析・評価及び対策検討における3次元データの活用による効率化・高度化の提案	報告(特定課題2)	兵藤 誠	9:40-10:00	
R1-4	3次元河道設計ツールを用いた治水・環境の一体的検討の試行～雲出川直轄区間を例として～	論文(特定課題2)	周 月霞	10:00-10:20	
R1-5	河川環境の経年変化を踏まえた急流中小河川における部分拡幅工法の考察	論文(一般課題)	河野 誉仁	10:30-10:50	
R1-6	バーチャルツアーと仮想空間を活用した河川改修時における河川景観評価手法の提案	報告(特定課題2)	林田 寿文	10:50-11:10	
R1-7	砂礫による摩耗とスレーキングによる岩盤侵食を考慮した平面2次元河床変動モデルの開発と実河川への適用性検証	論文(特定課題3)	吉武 央気	11:10-11:30	
R1-8	非破壊探査と画像解析による露岩河川の簡易な砂礫層厚把握手法の検討	論文(特定課題3)	佐藤 貴亮	11:30-11:50	
昼休憩					
R1-9	多摩川中流部における河道の長期変遷(1947年～2020年)から見た低水路河道の安定・不安定と河川植生の相互関係の分析	論文(特定課題3)	後藤 勝洋	13:00-13:20	
R1-10	セグメント1区間における河道の二極化進行の要因分析	報告(特定課題3)	武川 晋也	13:20-13:40	
R1-11	樹林地内の土砂堆積を考慮した樹木群の破壊シミュレーション	論文(一般課題)	傳甫 潤也	13:40-14:00	
R1-12	海城への流出土砂量予測における支川粒度分布と浮遊砂浮上量式の影響	論文(一般課題)	梶川 勇樹	14:00-14:20	
R1-13	中規模洪水時における交互砂州上に存在する樹木群の流失特性と流失が砂州に与える影響	論文(一般課題)	油川 曜佑	14:30-14:50	
R1-14	砂州形状と植生動態との相互作用およびそれが砂州移動速度に及ぼす影響	報告(一般課題)	山田 春佳	14:50-15:10	
R1-15	砂河川の砂州堆積評価に着目した平面二次元河床変動解析モデルの条件設定における留意点	論文(特定課題3)	新妻 友太	15:10-15:30	
R1-16	河道植生の中長期消長過程を簡易に考慮した平面二次元河床変動解析モデルの開発・検証	論文(特定課題3)	井上 敏也	15:30-15:50	

## ■ 発表論文

### Room2

no	タイトル	ジャンル	発表者	6/17 発表		
				時間	運営(司会・進行等)	
R2-1	中筋川における河道内植生の維持管理コストを最小化する効率的な伐採サイクルの検討	報告(特定課題3)	岡田 将治	9:00-9:20	信田 智 中村 圭吾 吉川 泰弘	
R2-2	UAV写真測量による河道内樹木高の簡易計測と混合砂礫置き土流送予測への活用	論文(特定課題2)	和田 孝志	9:20-9:40		
R2-3	札内川の河道攪乱に及ぼす置土の継続的な効果の検証	論文(一般課題)	葛西 大樹	9:40-10:00		
R2-4	礫粗粒成分が停止する水理条件下での礫床表層への砂・礫細粒分の充填～流出過程に関する研究	論文(特定課題3)	田端 幸輔	10:00-10:20		
R2-5	環境DNA分析を用いた河川調査における地点間隔設定の最適化に向けた検討	論文(一般課題)	北川 哲郎	10:30-10:50		
R2-6	環境DNAを用いた中国地方一級水系におけるオオカナダモ繁茂要因の基礎的検討	論文(一般課題)	宮平 秀明	10:50-11:10		
R2-7	環境DNA定量メタバーコーディング法を用いた江の川土師ダム下流における魚類多様性の把握	論文(一般課題)	宮園 誠二	11:10-11:30		
R2-8	環境DNA分析の河川の魚類調査への適用に向けた最適な採水地点の検討	論文(一般課題)	篠原 隆佑	11:30-11:50		
昼休憩						
R2-9	河川域の鳥類を対象とした環境DNA解析と観察調査の比較—那珂川を事例に—	報告(一般課題)	田和 康太	13:00-13:20		
R2-10	ダム湖内魚類相を効率的に捉えるための環境DNA調査方法に関する検討	論文(一般課題)	村岡 敬子	13:20-13:40		
R2-11	中国地方の小瀬川・佐波川・高津川を対象にした河川流域の水温変動特性を説明する重要な流域・河道特性の検出手法の提案	論文(一般課題)	溝口 裕太	13:40-14:00		
R2-12	深層学習を用いた流域一貫の河川水溫予測に関する基礎的検討	論文(一般課題)	福丸 大智	14:00-14:20		
R2-13	魚道と魚類の遡上・降下に関する川づくりの課題と方向性	総説(一般課題)	鬼東 幸樹	14:30-14:50		
R2-14	中小河川における「小さな自然再生」推進に向けたプロセス構成要素の把握と適用	論文(一般課題)	佐藤 祐一	14:50-15:10		
R2-15	奄美大島・役勝川で行った沖積砂礫河川の川(瀬・淵)づくりとその有効性	報告(一般課題)	福留 康智	15:10-15:30		
R2-16	ADCPを用いた回遊性カジカ属稚魚の 遡上時利用環境の評価	論文(一般課題)	菅野 一輝	15:30-15:50		

## ■ 発表論文

### Room3

no	タイトル	ジャンル	発表者	6/17 発表		
				時間	運営(司会・進行等)	
R3-1	気候変動による降雨量の増加を考慮した基本高水の設定手法の検討	報告(一般課題)	岡部 真人	9:00-9:20	太田 一行 松田 浩一 碓 正敬	
R3-2	近年の洪水災害を踏まえた流域治水を考える	論文(特定課題3)	福岡 捷二	9:20-9:40		
R3-3	河道の限界-治水と環境が調和した持続可能な河道についての一考察	論文(特定課題3)	原田 守啓	9:40-10:00		
R3-4	流域の貯留能力を踏まえた流域治水方策に関する研究	論文(一般課題)	中西 一宏	10:00-10:20		
R3-5	河川上流部における超過洪水用分散型遊水地の提案と阿武隈川を対象とした試算	論文(特定課題3)	石川 忠晴	10:30-10:50		
R3-6	複雑な氾濫形態をもつ谷底平野部における超過洪水時の氾濫現象	論文(特定課題1)	中島 大雅	10:50-11:10		
R3-7	流域治水における土地利用規制等の施策評価に資するマクロ経済成長モデルの活用について	論文(特定課題1)	石渡 裕明	11:10-11:30		
R3-8	自治体の水防災まちづくりに関する法律・制度から見た検討とその課題	論文(特定課題1)	福岡 龍	11:30-11:50		
昼休憩						
R3-9	石狩川下流域における支川群の洪水流出特性と本川洪水への影響	論文(特定課題1)	石井 優太郎	13:00-13:20		
R3-10	農事暦を考慮した背水による農地への積極的洪水導水の検討	論文(特定課題1)	上野 陽平	13:20-13:40		
R3-11	流域勾配が大きな小規模田んぼを活用した流出抑制機能向上方策に関する研究	論文(特定課題1)	成 岱蔚	13:40-14:00		
R3-12	UAV搭載型マルチスペクトルカメラを用いた水表面濁度計測手法の検証	報告(特定課題2)	武田 龍弥	14:00-14:20		
R3-13	CCTV 画像の平均輝度差分値に基づく災害検知システムの開発	報告(一般課題)	木下 篤彦	14:30-14:50		
R3-14	VR技術を用いた河川水位予測情報の3次元表示に関する技術開発	報告(特定課題2)	諸岡 良優	14:50-15:10		
R3-15	水防活動の効率化に資する情報集約・共有ツールの研究開発	報告(特定課題2)	海老原 友基	15:10-15:30		
R3-16	令和2年7月豪雨による湯浦川の内水氾濫と芦北町の高齢者施設における避難行動	報告(一般課題)	金井純子	15:30-15:50		

■ 発表論文

Room4

no	タイトル	ジャンル	発表者	6/17 発表		
				時間	運営(司会・進行等)	
R4-1	河川管理施設(水門・樋門)の新たな管理手法について	総説(一般課題)	渡邊 武志	9:00-9:20	呉 修一 黒澤 祥一 西口 亮太	
R4-2	固有振動数に着目した樋門の性能評価手法に関する実験的研究	論文(一般課題)	小原 大輔	9:20-9:40		
R4-3	最大エントロピー法とSTIVを組み合わせた 流量測定	報告(特定課題2)	大森 嘉郎	9:40-10:00		
R4-4	鉛-210年代測定法を適用した 揖斐川水系津屋川の堆積速度の推定	論文(一般課題)	田代 喬	10:00-10:20		
R4-5	2017年九州北部豪雨後の山地河道の地形および河床材料の変化	論文(一般課題)	佐藤 辰郎	10:30-10:50		
R4-6	環境DNA定量メタバーコーディングを用いた九州北部豪雨直後の筑後川の魚類相調査～回復過程のモニタリングに向けて～	論文(一般課題)	乾 隆帝	10:50-11:10		
R4-7	分散不均一性を考慮した多変量自己回帰モデルによる短時間予測水位の精度向上に関する研究	論文(一般課題)	小山 直紀	11:10-11:30		
R4-8	機械学習を用いた氾濫域推定モデルの地域間比較に関する研究	論文(一般課題)	菅原 巧	11:30-11:50		
昼休憩						
R4-9	深層学習を用いたダム流入量予測における学習データ拡張方法の提案ー未経験規模の出水に対する適用性の向上ー	論文(一般課題)	一言 正之	13:00-13:20		
R4-10	確率限界法検定を導入した極値降雨量時系列の非正常性評価	論文(一般課題)	清水 啓太	13:20-13:40		
R4-11	水害時における避難率の推定方法に関する基礎的研究	報告(一般課題)	戸村 翔	13:40-14:00		
R4-12	大規模水害が地域人口に与える影響とその原因の分析	論文(一般課題)	並河 奎伍	14:00-14:20		
R4-13	積雪・融雪・降雨を考慮した氷板厚計算式に関する検討	論文(一般課題)	吉川 泰弘	14:30-14:50		
R4-14	2020年3月網走川アイスジャムの現地観測と発生危険箇所の抽出	論文(一般課題)	奥山 ほのか	14:50-15:10		
R4-15	降雨分布画像を用いた水位予測手法における予測精度と流域特性の関係について	論文(一般課題)	大野 剛	15:10-15:30		
R4-16	メソ数値予報モデルGPVを用いた河川流量予測の精度評価	報告(一般課題)	永野 雄一	15:30-15:50		

■ 発表論文

Room5

no	タイトル	ジャンル	発表者	6/17 発表		
				時間	運営(司会・進行等)	
R5-1	運河決壊による洪水流による鉄道被害	報告(一般課題)	椿 涼太	9:00-9:20	新清 晃 本田 隆英 渡邊 茂	
R5-2	逢初川上流部での地形改変と土石流発生との関連性	論文(一般課題)	中野 晋	9:20-9:40		
R5-3	濃尾平野における渇水時の中小河川の地下水涵養特性	論文(一般課題)	神谷 浩二	9:40-10:00		
R5-4	ダムの常用洪水吐き呑口周辺の流れおよび堆砂特性	論文(一般課題)	高田 翔也	10:00-10:20		
R5-5	堤防法面補強土材の配合設計と現地適用実験	報告(一般課題)	大熊 広樹	10:30-10:50		
R5-6	越水による河川堤防の壊れ方に関する考察	論文(一般課題)	福島 雅紀	10:50-11:10		
R5-7	越水による侵食破壊メカニズムを考慮した新しい裏法面保護工法の検討	論文(一般課題)	小野瀬 涼太	11:10-11:30		
R5-8	パイピング孔進展と水位履歴に着目した河川堤防のパイピング破壊のメカニズムと矢板効果	論文(一般課題)	澤村 直毅	11:30-11:50		
昼休憩						
R5-9	2019年台風15号による霞ヶ浦の急激な水位変動の解析	報告(一般課題)	武若 聡	13:00-13:20		
R5-10	非静水圧準三次元解析(Q3D-FEBS)と個別要素法を組み合わせた山地河川の巨石の始動の評価法に関する研究	論文(特定課題3)	大野 純暉	13:20-13:40		
R5-11	土砂・洪水氾濫対策の施設規模における計画規模の設定方法に関する考察	報告(一般課題)	原田 紹臣	13:40-14:00		
R5-12	多量の土砂・流木を含む洪水流の解析法	論文(一般課題)	原田 大輔	14:00-14:20		
R5-13	河道横断面形状の無次元指標の時空間変化に着目した低水護岸の被災リスク評価	論文(一般課題)	安廣 健太	14:30-14:50		
R5-14	河床被覆材敷設護床による堰直下の河床低下・洗掘抑制効果	論文(一般課題)	常住 直人	14:50-15:10		
R5-15	中小河川における横断構造物下流の河岸侵食危険度の検討～令和3年7月洪水(沼田川水系仏通寺川)を対象として～	報告(一般課題)	富山 遼	15:10-15:30		
R5-16	河道掘削後の経年的なモニタリング結果に基づく水理諸量の分析と樹林化抑制に関する考察	論文(一般課題)	川上 北斗	14:50-15:10		