

## 2026 年度河川技術シンポジウム および「河川技術論文集 第 32 卷」論文募集

河川部会では 2026 年度も標記シンポジウムを下記のとおり開催予定です。本シンポジウムにおける議論の深化、ならびに技術・研究の継承と発展を目的として、「河川技術論文集 第 32 卷」への論文を募集いたします。

河川技術は一言でいえば河川の管理に関する技術で、河川砂防技術基準では調査、計画、設計、維持管理に分けられ体系的に整理されています。しかし、河川は自然公物であり、水、土砂、植物、生物など様々なものの相互作用の中に河川構造物が存在します。河川の状態や外力条件は時間や空間スケールによっても変化し、さらに気候変動や地域社会の変化によって自然そのものも変わります。そのため、科学技術が発展した現在においても、河川の状態やそこで生じる現象の把握や予測には高度な知見と工夫が求められます。それゆえ河川部会では、河川技術を「河川（水・土砂・物質循環系を含む）と人間および生物との関係をより良いものに変えていくために河川を賢く制御する実践的技術の総体」と捉えており、河川技術の分野において産学官を問わず広い裾野から研究開発や技術検討が積極的に進められることを期待しています。こうした成果が河川や流域の現場に広がり、現実を改善し、そのことが国民や流域住民から肯定的に認知されることで、河川技術の発展と現場への適用を促進する好循環を生み出すことを目指しています。

このため河川部会では、河川技術論文集による技術・研究の蓄積や、河川技術シンポジウムにおける考え方の共有、意見交換、技術・研究の発展に関する議論を重ねてきました。河川技術シンポジウムは、最先端の計測・解析技術の研究成果と、河川の現場や社会が抱える課題、さらには過去の河川改修の知見を融合し、より良い川づくり・流域づくり・まちづくりに貢献するための議論の場となっています。このため、産官学を問わず、河川に関わる多様な立場の方々から多数の論文投稿と積極的な参加があることが特徴となっています。

河川技術論文集は今回で第 32 卷を迎えます。コロナ禍の影響を受けて開催形式を模索してきましたが、近年は対面とオンラインの利点を活かしたハイブリッド形式が定着しつつあります。さらに、ポスターセッションの復活やオンライン特設サイトの活性化を目的とした「アウトスタンディングディスカッション賞」の創設などに取り組み、活発な議論が行われました。今年は、これらの取り組みを継承しつつ、さらにより良い開催形式を追求してまいります。引き続き、皆様の積極的な論文等の投稿と、シンポジウムへのご参加を心よりお待ちしております。

・開催期日

2026 年 6 月 18 日（木）・19 日（金）

・開催方法

会場又はオンライン（ZOOM）参加でのハイブリッド形式

## 会場：土木学会

(〒160-0004 東京都新宿区四谷一丁目 外濠公園内)

- ① オーガナイズドセッション：数人の発表者および会場・オンライン参加者による議論
  - ② ポスター発表：ポスターを会場に掲示し発表者と会場参加者による議論、オンライン参加者に対しては特設サイトを通じて議論
  - ③ 口頭発表：ハイブリッドでの口頭発表と質疑応答
- ※ポスター発表、口頭発表は、特設サイトでの事前ディスカッションを踏まえて実施します。

### ・参加費

一般（会員）6,600円、一般（非会員）8,030円、

学生（会員・非会員）4,070円（予定）

※いずれも論文集（特設サイトからのダウンロード方式を予定）代を含む。

※論文集冊子（白黒印刷）を希望される方は先着順で受付けて事前送付します。参加費と別に送付料1,320円（予定）を徴収します。

※参加方法はオンライン決済による参加登録とします。詳細は4月上旬までに河川部会HPに掲載します。

※河川部会HP：<https://committees.jsce.or.jp/hydraulic01/>

### ・登載に係る著者負担金

要旨査読・本文査読による審査を経て、河川技術論文集に登載される論文等の著者には、参加費とは別に1編につき12,100円を負担していただきます。

### ・シンポジウム募集課題

本シンポジウムは、1つの会場で特定のテーマについて全体で議論を進めるオーガナイズドセッションと、ポスター・口頭発表から構成されます。

オーガナイズドセッションにとりあげるテーマ候補として、以下の4つの特定テーマを設定しました。しかし、河川技術分野で取り扱う分野は幅広く、他にも重要なテーマが多くあります。査読分野に対応する一般課題について別紙の通り説明していますので、ぜひ一読し投稿ください。

要旨投稿に当たり、「特定テーマA～D」および「一般課題」と併せて、希望査読分野も選択ください。査読分野については第3希望まで記載いただくことができますが、内容や他の投稿とのバランスによって、記載いただいた希望と異なる可能性があることをご了承ください。

〈特定テーマA：超過洪水に適応するための河道・堤防・氾濫原の包括的理と河川技術の再構築〉

近年、現況の整備水準や河道整備の計画規模を超過する洪水が頻発し、全国各地で甚大な被害をもたらしています。こうした状況を受け、流域治水を軸として、河川のみならず集水域・氾濫域におけるハード・ソフト両面の対策や、利水ダムの事前放流

のように従来から重要性が認識されながらも実現が難しかった取り組みが、様々な垣根を越えて具体化しつつあります。一方で、超過洪水時に流域治水の多様な対策によって河道への流出量が軽減されたとしても、実際に河道がどれほど流下能力を有しているか、越流発生時に堤防の決壊が生じるか等は、流域内の人命と財産の保護において最も重要な要素です。

超過洪水に適応した効果的な河道整備の計画・設計・実装・機能維持には、超過洪水時の河川流や堤防に関わる諸現象、氾濫に至る過程、氾濫流の挙動に対する深い洞察と理解が不可欠です。

従来の河川技術は、計画規模の洪水流量を対象に構築されており、堤防満杯時や越水・決壊時に生じる複雑な流動現象、河道内の樹木群や堤防・護岸・橋脚等の構造物と洪水流の顕著な相互作用を十分に評価し、検討されているとは言い難い状況にあります。例えば、超過洪水では、河道内の高流速や長時間湛水によって堤防の侵食や浸透が生じ、また、砂州の大規模な移動によって従来とは異なる水衝部が生じ得ます。また、超過洪水の流下時に堤防の余裕高が構造上の安全性に及ぼす影響について、工学的な視点からの議論は十分に進んでいません。さらに、水理現象のメカニズムに基づいて、これまで下流からの整備を原則としてきましたが、超過洪水に対する流域治水を踏まえた整備手順の最適化などについても議論の余地があります。このため、これまで培われてきた河川技術の知見を基盤としつつ、超過洪水に適応した新しい河川技術に発展することが強く求められています。

本特定テーマでは、超過洪水時における河道内の流動現象、堤防等の構造物の被災の一連のプロセス理解を深め、多面的な観点からの総合的な河道整備・管理の高度化に資する研究・報告を広く募集します。具体的には、超過洪水を対象とした水理・流砂現象の実態の把握や分析、それらの結果を踏まえた効率的な河道整備メニューや整備手順、管理手法、堤防決壊や氾濫流出時の流動メカニズム解明と被害軽減策といった観点の論文・総説・報告を広く募集します。

#### 〈特定テーマB：山地域から河道に至る土砂動態解明に向けた研究・技術開発〉

近年、豪雨に伴う土石流や斜面崩壊が多発し、特に土砂生産域に近い中小河川や中山間地では対策が急務となっています。山地での土砂生産は、短期的な影響に留まらず、中長期的にはダム堆砂に伴うダム上流の河川氾濫リスクの増大、下流の平野部や河口域への土砂供給量の変化にも影響を及ぼします。砂防堰堤の整備、ダム建設、横断工作物の設置、砂利採取は河道の土砂動態を変化させ、樹林化や二極化、河川構造物の安定性低下や生物環境、景観の劣化、海岸侵食等にも影響を及ぼしていると考えられています。今後、気候変動による降雨の激甚化や海面上昇が確実視される中、流域全体の土砂動態を深く理解し、将来を見据えて河道や施設を合理的に整備・管理していく必要があります。このような流砂系の土砂動態の重要性はかねてより指摘されていますが、その解明には学際的な検討が不可欠であり、今なお多くの課題が残されているように思います。

そこで本特定テーマでは、土砂生産源である山地域から河道に至る土砂動態に焦点を絞り、土砂動態や土砂収支の解明に向けた研究・技術開発の現状と、今後の研究・技術開発の方向性を議論したいと考えています。

山地域での土砂崩壊量、砂防施設や河道の土砂堆積量の算定技術については、継続的に研究成果が投稿されています。近年発展した航空測量技術や衛星画像技術を用い、土砂生産量をどの程度まで評価可能になったのか、その最新技術や調査・検討事例に関する論文・報告・総説を広く募集します。また、土砂水理学の観点からは、解明すべき難しい問題が多く残されています。例えば、土石流や崩壊土砂の移動・堆積・分級過程、砂から巨礫まで幅広い粒度組成を持つ山地河川の土砂移動、そして、時間的・空間的にスケールが異なるこれらの事象をいかに統合し、山地から河道に至る土砂移動を評価し、それらの結果を土砂管理対策や河道計画等にどう反映させるかといった点です。これらの事象は、観測データが乏しく、実態解明も不十分なのが現状です。現地観測・モニタリングや実験に基づく現象理解、および解析技術がどの程度進展したか、関連する研究や調査・検討事例に関する論文・報告を広く募集します。

さらに、これまで述べてきた個別技術を統合し、山地から河道に至る土砂動態や土砂収支を各領域の有効粒径集団の観点も踏まえて評価し、それら結果から土砂管理目標や管理基準、具体的土砂管理対策を検討した取り組みや、河道計画への反映方法を検討した事例（河川整備計画における掘削河道を中長期的になるべく維持させる上で必要な供給土砂条件とそれに必要な土砂管理対策の在り方等）に関する論文・報告も広く募集します。特に、総合土砂管理の観点から先進的な検討がなされている流域からの投稿を期待します。あわせて、ご自身の研究や既往研究のレビューに基づき、今後の研究・技術開発の方向性を示した総説の投稿も強く歓迎いたします。

#### 〈特定テーマ C：治水目標と河川環境目標を達成するための知見と技術〉

治水と河川環境の調和を実現するための技術や、現場で得られた実践的知見の共有は、河川技術論文集および河川技術シンポジウムが継続的に扱ってきた重要なテーマです。近年、気候変動への適応、流域治水への転換、自然環境がもつ多様な機能を活かしたグリーンインフラの取り組み、観測・モニタリング・計算技術の高度化など、河道管理を取り巻く環境は急速に変化しています。また、気候変動予測と影響分析の進展に伴い、洪水の規模・頻度の増加が見込まれ、基本高水の引き上げを伴う河川整備基本方針の改訂が進みつつあり、河道配分流量の増加など河川計画上の要請は一層強まっています。他方、令和6年改訂の「多自然川づくり基本指針」では、「その河川が本来有している流量や土砂のダイナミズム等、河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくり」が明確に示され、河川環境に関する科学的知見を管理に反映する潮流が高まっています。河道内物理環境に関する定量的な環境目標の設定・試行が始まり、新たな管理目標としての意義が注目されている一方、取り組みは緒についた段階であり、研究と実践の両面から知見の蓄積が求められています。そこで本特定テーマでは、治水と環境を統合的に捉え、実務・研究双方に資する議論を深めるため、以下の4つの課題意識に対応する総説・論文・報告を広く募集します。

- ・河川環境の現状把握から目標設定、その達成に資する知見・技術・取組事例の報告（物理環境要素の再生や生物多様性・種の保全に資する方策を含む）

河道内の物理環境要素や生態系保全を対象とした「定量的な環境目標」の設定において、対象要素の選定、指標化、河川特性との関係づけなどについて未解決の論点が多く、目標の達成手段についての知見も不足しています。そこで、生態系・物理環

境に関する定量的目標設定の枠組み、指標選定・閾値設定・河川特性との関係分析、目標達成に資する計画設計手法・施工方法・現場方策等について募集します。

・治水安全度を高めながら河川環境の保全や創出にも寄与する技術、設計・施工・維持管理

河道の治水安全度を高めながら、河川環境目標の達成に向けた河道管理が求められています。設定された環境目標や望ましい物理環境を実現するためには、河道設計・施工・維持管理のプロセスに、生態系と物理環境のダイナミズムを反映する必要があります。しかし、河道特性や土砂動態の変化、不確実性を踏まえた河道管理は発展途上です。そこで、生息場形成や環境目標達成に資する河道計画・設計方法、土砂動態・流量変動を踏まえた河道設計・管理手法、維持管理による環境改善・モニタリングに基づく順応的管理、設計と観測・解析技術（数値解析、リモセン等）の活用等について募集します。

・流域治水、ネイチャーポジティブ、グリーンインフラ、水循環の健全化などを志向した集水域・氾濫域での取組のうち、河川環境にも資するもの

流域治水やネイチャーポジティブの考え方方が浸透する中、河川管理と集水域・氾濫域での施策をどのように連携させ、流域全体として治水・環境の両立を図るかが重要な論点となっています。土地利用、水循環、生態系保全を含む集水域・氾濫域における部門横断的な取組が河川環境にもたらす影響についても知見が不足しています。そこで、流域治水・グリーンインフラ・水循環健全化と河川管理を統合する枠組み、河川事業と流域施策（治山、農地、水環境施策等）との連携、集水域・氾濫域における取組が河川環境にもたらす影響、事業横断的連携に資する知見等について募集します。

・温暖化の影響が顕在化しつつある河川水温（ダム貯水池を含む）の動態、環境影響、観測・制御に関する知見

温暖化の進行による河川環境への影響として、洪水・渇水の規模頻度の増加に加えて、河川水温の上昇が顕在化しています。これに伴い、生態系・水利用・河川環境の多面的影響が懸念され、観測・予測・制御のための科学的知見が求められています。水温変動や熱収支に関する観測・解析・予測、ダム貯水池及び放流水を含む水温制御・管理技術、気候変動下での河川生態系の影響評価、温暖化影響に適応する管理手法の提案等を募集します。

#### 〈特定テーマD：河川のDX、AI等の最新技術の実務適用とブレークスルー事例〉

近年、三次元データや画像などのビッグデータ取得技術の飛躍的な進展、AIをはじめとする新たな解析手法の発展、そして数値解析技術の高度化等により、これまで困難であった現象の把握や予測が可能となりつつあります。これらの技術革新は、河川・ダム・水環境などの分野において、実務への応用が急速に進んでいます。

例えば、予測・解析技術では、AIを活用した流量や水位の予測モデルにより、豪雨時の河川氾濫リスクを事前に把握し、迅速な避難判断に貢献する取り組みが進められています。また、現場把握・モニタリング技術として、リモートセンシングやマルチビーム測量による水中地形の高精度把握、UAV（ドローン）による空撮画像を用いた樹木範囲の自動抽出、さらに環境DNAを活用した生態系モニタリングなど、省力化・高精度化・高頻度化・コスト削減に寄与する技術が実用化されています。さらに、設計・

施工・管理技術では、BIM/CIM やゲームエンジンの活用による業務の効率化、AR/VR による現場支援、ICT 施工による施工精度の向上、IoT センサーを用いたダムの遠隔操作など、設計から施工、管理に至るまでのプロセスを DX 化する技術が注目されています。

これらの技術は、単なる試行的な適用にとどまらず、現場の課題解決やワークフロー改善に直結することが求められます。しかし、従来の研究では、精度・コスト・運用性など、実装に不可欠な要件が曖昧なまま適用されるケースが少なくありません。今後は、こうした課題を明確化し、実務に役立つ技術の積み上げを加速させることが重要です。本テーマでは、河川管理の現場における DX につながる取り組みや成果、またその過程で得られた課題と解決策など、実務に基づく知見を広く共有することを目的とします。現場の課題を解決し、実務の生産性や精度を大きく向上させた技術、これまで実現困難だったことを可能にした技術、巨大な障壁を突破した技術など、河川管理の DX に資する論文・総説・報告を広く募集します。

#### ・論文集投稿ジャンル

論文等には次のジャンルがあります。いずれも要旨、全文の 2 段階審査を実施します。審査は河川技術論文集編集委員会により行います。論文審査要領については、土木学会水工学委員会河川部会のホームページをご覧ください。

投稿者が投稿時に選択したジャンル「総説・論文・報告」にて査読を行います。ジャンル変更は原則行いませんが、査読結果を踏まえてジャンル変更することで有益な知見の提供が期待できると編集委員会が判断した場合には、ジャンル変更の修正提案を行う場合もあります。河川部会では、その目的に沿って、河川技術が適用される現場での取り組みに根ざした実際的知見（自然公物である河川で起こる変状や問題について解釈し、それに応じた対策を立案する“臨床”技術もその 1 つ）の共有が、人材育成や技術継承において極めて重要と考えており、「報告」も論文や総説と同等に重視します。

##### (1) 論文（理念に関する論文を含む）

論文は、河川技術上新しい事実の発見や解釈を含むものであり、科学的な手続きを踏んで得られた結果に対して論理的に筋の通った考察が加えられているもの。

また、理念に関する論文とは、新しい河川整備・管理に資する理念や提案であり、新規性・有用性があり、論理的に筋の通ったもの。

河川部会の目的、特長に則り、理念に関する論文の投稿も重視しています。

##### (2) 総説

これまでに公表された当該分野に関する事実や論文に含まれた多くの知見を幅広く総括することによって河川技術に関する課題を比較考察し、今後の研究及び技術開発の方向性を考察した論文。

##### (3) 報告

調査・計画・設計・施工・現場計測・研究プロジェクトなど河川技術が適用される現場での取り組みに関する報告で、河川技術的に有益な内容を含むもの。特に、現場

での有用な取り組みや得られた知見を客観的に共有する点においては、論文よりも直接的なジャンルであり、河川部会ではその価値を重要視している。論文に求められる要件を満たす途上ではあるが、報告の価値があると考える事例研究の成果も、このジャンルに積極的に投稿ください。

#### ・参加及び発表・ディスカッション形式

一昨年度から、対面開催を拡大しています。具体的には、論文等発表者には、対面・オンライン(ZOOM)の希望する形式でシンポジウムに参加いただけます。発表者には、特設サイト上のディスカッション(発表者主催のシンポジウム前のWeb会議等を用いたディスカッションも奨励します)とポスター発表(対面)または口頭発表(ハイブリッド)をしていただきます。このため、要旨応募時に、希望する参加形式(対面/オンライン)と発表形式(ポスター発表(対面)/口頭発表(対面)/口頭発表(オンライン))についての選択をお願いします。可能な限り希望を反映できるようにいたしますが、会場やプログラム編成等との関係から、発表形式についてはご希望に添えない場合がございます。

特定テーマに投稿された論文等は、オーガナイズドセッションにて発表・ディスカッションしていただくこともあります。その場合の発表形式は各特定テーマのオーガナイザーより連絡いたします。

#### ・投稿資格

河川の技術に求められるさまざまなインターフェース的側面を追求するという河川部会の趣旨から、非土木学会員でも投稿は可能です(発表者、共著者とも)。また、同一著者の論文等への複数投稿は認めますが、発表は一人一編に限ります。

#### ・要旨による応募方法

応募方法は、河川部会ホームページに掲載していますのでご覧ください。同ホームページに掲載された形式で下記内容(1)から(6)を記載していただきます。応募の言語は、日本語以外に英語も受け付けます。ただし、連絡等のやりとりは日本語を基本にすることを御了承願います。

河川部会ホームページ(URL) : <http://committees.jsce.or.jp/hydraulic01/>

- (1)論文情報(題目、投稿課題、投稿のジャンル、査読希望分野、希望する参加方式)
- (2)論文要旨のアップロード

1)応募する課題の区分、2)投稿のジャンル、3)著者(共著者含む)・所属、4)題目、5)要旨「(a)目的」、「(b)内容」、「(c)得られた成果」に分けて要旨全体を1000字以内(英文の場合は、400ワード以内)で記載、6)関連論文をあわせてA4用紙1枚に記載してください。7)図表・写真(合わせて2点を目安。判読できない図表の掲載はNG.)はA4用紙1枚にまとめたものを添付可能とします(この場合、あわせて2ページ以内)。この字数(あるいはワード数)と図面・写真の制限を厳守してください。ま

た、既往の関連論文がある場合には 6) 関連論文に論文名および論文集名を別記し、投稿論文等と既往の関連論文の違いを明確に 5) 要旨に記述するようにしてください。

これらを 2Mbt 以内の pdf ファイルとして作成しアップロードしてください。

第 1 段階審査は、この論文要旨をもとに行います。

(3) 著者、発表者、発表者所属

(4) 連絡先：(代表者の氏名、郵便番号、住所、電話、E メールアドレス)

・応募締切り

2026 年 1 月 8 日（木）12:00

・スケジュール

要旨による応募に対して第 1 段階審査を行い、2 月中に代表者に審査結果をお送りします。全文原稿は、A4 用紙で 4 ページあるいは 6 ページ（様式は河川部会ホームページに掲載）で、2026 年 4 月 2 日（木）12 時を提出期限とします。提出された原稿は、編集委員会で第 2 段階審査を行い、期日までの修正を求める場合や、掲載可否を決定します。掲載が決定した論文等の最終原稿は 5 月下旬から 6 月上旬に、発表資料・ポスターについても 6 月中旬に特設サイト上にアップし、ディスカッションしていただきます。

なお、シンポジウム当日の OS 等の発表有無及び特設サイトでのポスター掲示・ディスカッションとオンラインでのポスター発表の形式は第 2 段階審査後 5 月下旬にお知らせいたします。シンポジウムのプログラムは、河川部会のホームページに掲載します。

・表彰

河川技術の進展、研究活動への意欲向上を目的として、以下の表彰制度を設けております。

「河川技術論文賞」

下記に示す観点で優れた成果を上げた論文・報告・総説の著者を表彰します。

独創性に富む成果を挙げたもの、将来の展望を与える理念・提案や研究及び技術開発の方向性を提示したもの、および河川技術が適用される現場で困難な研究・技術開発を成し遂げた貴重な成果が盛り込まれているもののいずれかに該当すると認めうるとともに、その主題と成果に大いなる発展性を備え、河川技術の進歩、学際的な展開、体系化および普及に顕著な貢献をなしたと認めうる論文・報告・総説。

「優秀発表者賞」

特設サイト上でのポスター掲示、ポスター発表、口頭発表者のうち、優秀な発表及びディスカッションを行った実務者及び研究者に対し、授与する。

「アウトスタンディングディスカッション賞」

河川シンポジウムの特設サイトはコロナ禍で生み出された試みの一つです。本賞は、投稿論文や OS 等に関するしっかりとした議論の実施とその記録を今後も大切にして

いきたいという思いから、特設サイト上でのディスカッションをさらに活性化させるために創設しました。しかし近年では、対面とウェブによるハイブリッド形式での開催が定着し、議論の場が特設サイトだけでなく、会場でも活発に展開されるようになりました。こうした状況を踏まえ、本賞は特設サイトおよび会場の両方において議論を活性化させ、河川シンポジウムの価値向上に貢献した方々を顕彰するものとします。本賞は発表者に限らず、すべての参加者を対象としますので、皆様の積極的なご議論とご参加を歓迎します。

・問合せ先

河川部会長 堀江 克也

いであ株式会社 社会基盤本部国土保全事業部

〒158-0094 東京都世田谷区玉川 3-14-5

e-mail : horie@ideacon.co.jp