

第8回 矢作川水系流域委員会 【最近の河川事業を取り巻く話題】

令和 6年 11月 19日

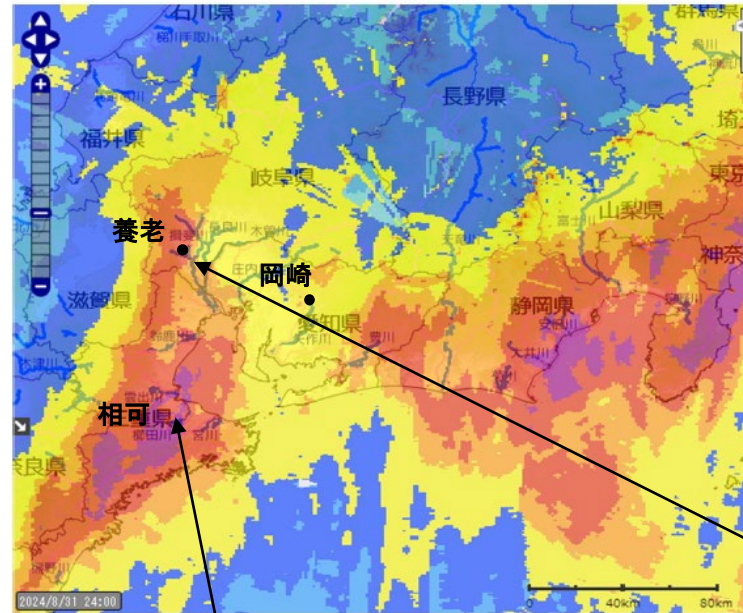
国土交通省 中部地方整備局

豊橋河川事務所

①令和6年台風10号出水（概要）	2
②令和6年度の自然災害の被害状況	3
③流域治水プロジェクト2.0の取り組み状況	6
④矢作川圏域大規模氾濫減災総合協議会の取り組み状況	9
⑤矢作川治水協定に基づく事前放流の実施状況	11
⑥矢作川水系総合土砂管理検討委員会の概要	12
⑦矢作川流域圏懇談会の概要	13
⑧鵜の首地区水位低下対策事業の実施状況	14
⑨ワンコイン浸水センサの取り組み状況	15
⑩明治用水頭首工の復旧状況について	18
⑪矢作川河川維持管理計画の更新について	19

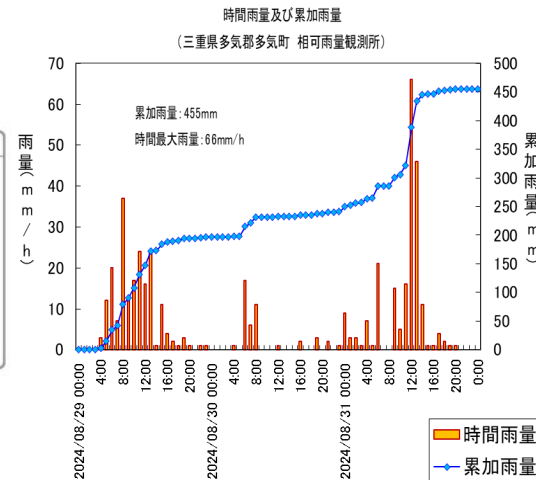
令和6年台風10号出水(概要)

- 台風第10号は勢力を保ったまま8月29日に九州に上陸し、中部地方に接近する前から当地方に多くの降雨をもたらした。三重県中南部、静岡県中東部を中心に、降り始めからの累加雨量が多い所では500mmを超える降雨を観測。
- 櫛田川水系の相可雨量観測所においては総雨量455mm、時間最大66mmの降雨を観測し、総量・降雨強度ともに大きな雨となった。
- 岐阜県大垣市では、杭瀬川や水門川等で越水・溢水が生じ、家屋浸水や農地浸水被害が生じた。

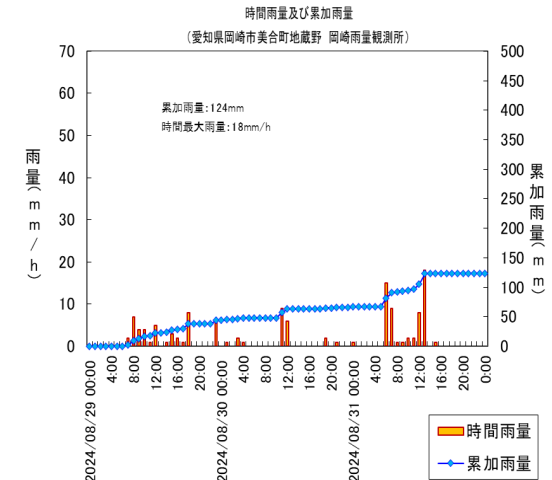


8月29日00:00～8月31日24:00までの累加雨量(レーダー)

相可雨量観測所



岡崎雨量観測所



データの出典: 水文水質データベース



櫛田川水系佐奈川西山橋付近の出水状況

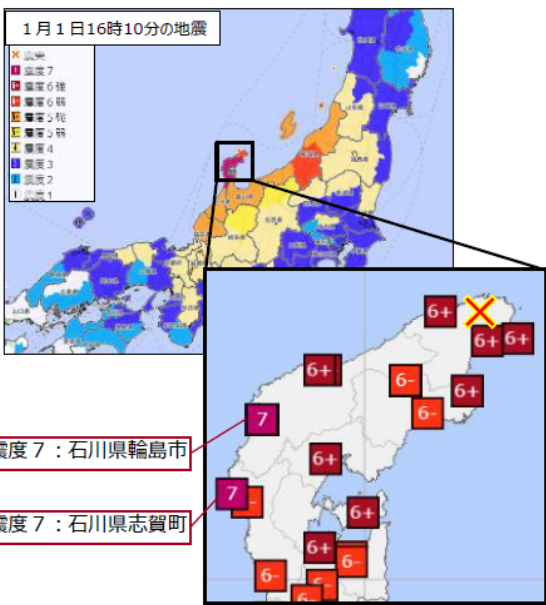


木曽川水系牧田川・杭瀬川の出水状況



- 令和6年1月1日16時10分にマグニチュード（M）7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強～1を観測。
- この地震により石川県能登に対して津波警報、山形県から兵庫県北部を中心に津波警報を発表し、警戒を呼びかけ。
- 気象庁は、1月1日のM7.6の地震及び令和2年12月以降の一連の地震活動について、その名称を「令和6年能登半島地震」と定めた。

■ 震度分布図

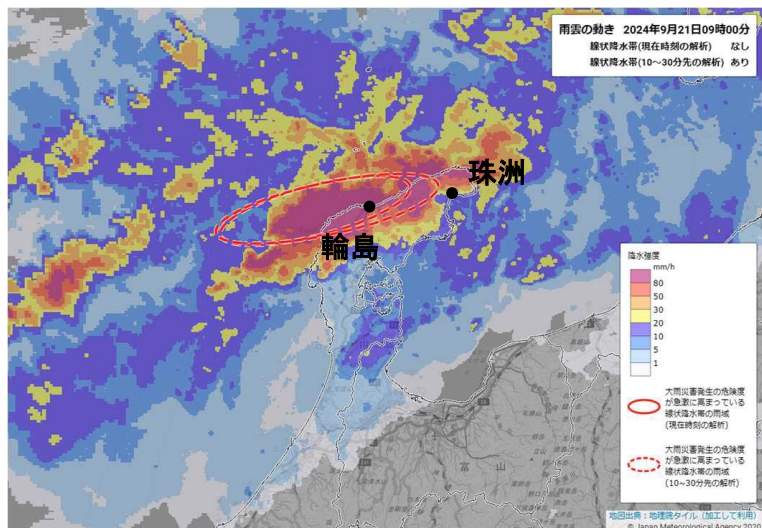


■ 主要インフラの被害(河川、海岸、土砂災害)

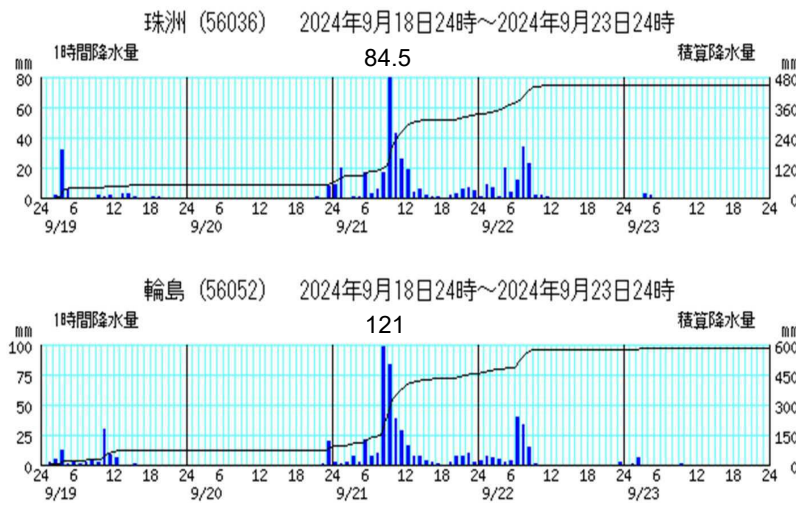


②令和6年度の自然災害の被害状況(令和6年9月能登半島豪雨)

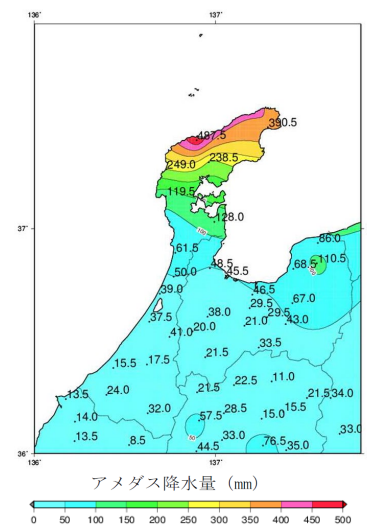
- 9月21日から22日にかけて、日本海の低気圧や前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となり、線状降水帯が発生するなど石川県能登では記録的な大雨となった。
- 1時間に100ミリ以上の猛烈な雨が降り続いたため、石川県記録的短時間大雨情報（1号から5号）を発表した。浸水害による危険度が更に高まったため、輪島市、珠洲市、能登町に大雨特別警報（浸水害）を発表した。
- 日最大1時間降水量は輪島で121.0ミリ、珠洲で84.5ミリ、月最大24時間降水量は輪島で412.0ミリとなり統計開始以来1位となった。



雨雲の動き(2024年9月21日09時00分)



毎時降水量時系列グラフ



アメダス積算降水量分布図
(9月21日00時から9月23日24時)

気象官署(金沢・輪島)の極値更新状況

統計開始以来

(要素は降水量のみ掲載)

気象官署	要素	順位			統計期間
		1位	2位	3位	
輪島	日最大10分間降水量 (mm)	26.0 2024年9月21日	24.9 1967年8月24日	23.5 2006年7月15日	1930年1月～ 2024年9月
輪島	日最大1時間降水量 (mm)	121.0 2024年9月21日	73.7 1936年9月15日	73.5 2013年8月30日	1929年9月～ 2024年9月
輪島	日降水量 (mm)	361.5 2024年9月21日	218.8 1966年7月12日	212.0 2005年6月28日	1929年5月～ 2024年9月
輪島	月降水量の多い方から (mm)	739.5 2024年9月	660.5 1989年9月	549.0 2014年12月	1929年5月～ 2024年9月
輪島	月最大24時間降水量 (mm)	412.0 2024年9月21日	260.5 1968年8月29日	220.4 1966年7月12日	1929年9月～ 2024年9月

(2024年10月1日現在)

地域気象観測所(アメダス)の極値更新状況

統計開始以来

地点名	要素名	値(mm)	起月・起日	統計期間
珠洲	日降水量	272.0	2024年9月21日	1976年3月～2024年9月
珠洲	日最大1時間降水量	84.5	2024年9月21日	1976年3月～2024年9月
珠洲	日最大10分間降水量	19.5	2024年9月21日	2008年11月～2024年9月
門前	日降水量	145.0	2024年9月21日	1976年1月～2024年9月
三井	日最大10分間降水量	24.0	2024年9月19日	2009年1月～2024年9月

(2024年10月1日現在)

出典: 石川県金沢地方気象台 令和6年9月21日から23日の大雨に関する石川県気象速報
(https://www.jma-net.go.jp/kanazawa/shosai/tmp/20240921_sokuhou.pdf)

※出典に一部追記をしております。

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

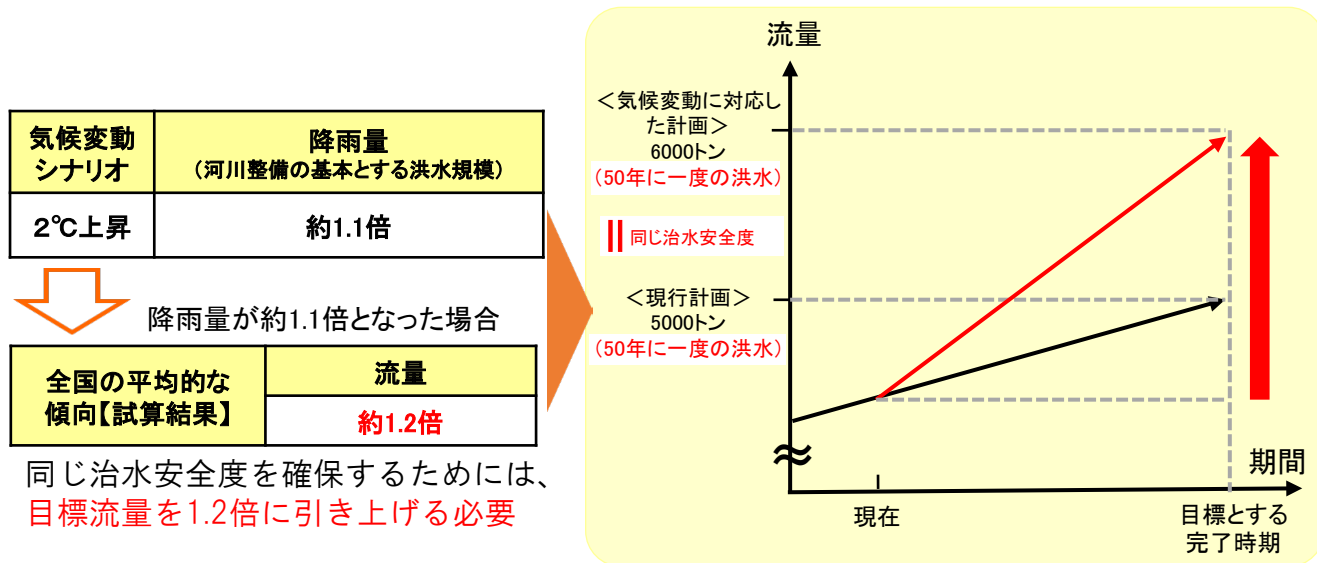
現状・課題

- 2℃に抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
➤ グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
➤ インフラDX等の技術の進展

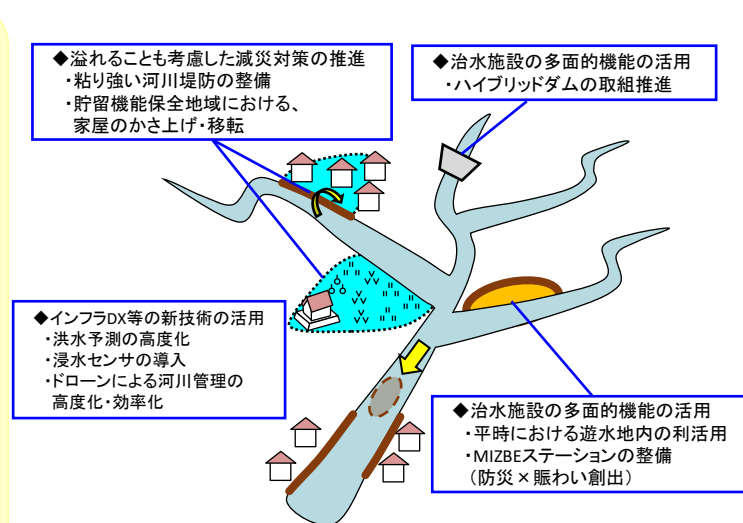
必要な対応

- 気候変動を踏まえた治水計画に見直すとともに流域対策の目標を定め、流域対策の充実。
➤ 対策の質・量・手段の強化
➤ 気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性を流域関係者と共有。

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

③流域治水プロジェクト2.0の取り組み状況

近年の激甚化・頻発化する水害に備え、矢作川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進することを目的として、「矢作川流域治水協議会」を適宜開催している。

令和6年3月7日に「第7回矢作川流域治水協議会」を開催し、令和5年度の関係者の取り組み内容を相互に確認すると共に、更なる「流域治水」の発展に向けて協議・情報共有を行った。

【開催概要】

日時：令和6年3月7日（木）
10：00 - 11：30
会場：岡崎商工会議所・WEB

【主な議事】

- ・規約の改定
- ・これまでの取組状況等について
- ・矢作川水系流域治水プロジェクト2.0について
- ・流域治水の推進に向けて
- ・その他



【議事概要】

- ・組織改正に伴う役職の変更について規約改定を提案し、承認された。
- ・新たに公表予定の「矢作川流域治水プロジェクト2.0」と「水災害の自分事化」に向けた取組計画やロードマップについて確認した。

～矢作川水防災協議会(国事務局)、矢作川洪水予報連絡会(国事務局)、矢作川水防連絡会(国事務局) 矢作川圏域水防災協議会(県事務局)の合同開催～

- 矢作川の洪水から流域住民の命を守り、社会経済被害の最小化を目指す「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取り組みとして、国や愛知県管理区間の関係機関の連携・協力により、矢作川や矢作川圏域の減災に係るハード及びソフト対策を計画的に推進してきた。
- 総合協議会では、令和5年度の実施内容を各機関から報告するとともに、令和6年度に取り組む内容を共有した。

【開催概要】

日時: 令和6年5月13日(月) 10:00～12:00

会場: 愛知県西三河総合庁舎 10階大会議室およびWEB開催

出席者: ■矢作川水防災協議会

岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、西尾市、知立市、高浜市、幸田町、
豊田加茂建設事務所、西三河建設事務所、知立建設事務所、
愛知県建設局・防災安全局、名古屋地方気象台、中部電力(株)越戸水力制御所、
愛知環状鉄道(株)運輸部、中部運輸局鉄道部、豊橋河川事務所

■矢作川洪水予報連絡会

岡崎市、碧南市、豊田市、西尾市、愛知県建設局・防災安全局・警察本部、
名古屋地方気象台、中部電力(株)越戸水力制御所、
(一財)河川情報センター名古屋センター、豊橋河川事務所

■矢作川水防連絡会

岡崎市、碧南市、豊田市、西尾市、豊田加茂建設事務所、
西三河建設事務所、知立建設事務所、西三河県民事務所、豊橋河川事務所



【主な内容】

矢作川水防災協議会

- ・ 令和5年度に実施した取組内容を報告するとともに、令和6年度に取り組む内容について報告・共有を図った。
- ・ 代表的な取組みについては、構成員を代表して、岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、西尾市、知立市、高浜市、幸田町から報告を行った。

矢作洪水予報連絡会

- ・ 洪水予報連絡会の令和5年度事業報告、令和6年度事業計画(案)を説明するとともに、令和5年6月出水時の洪水予報の発令状況を説明した。
- ・ 陸上自衛隊の組織改正に伴う規約改正について説明し、了承を得た。

矢作川水防連絡会

- ・ 水防に関する取組みとして、水防活動の見える化、令和6年度水防月間、避難により被害を免れた事例等について話題提供を行った。
- ・ ワンコイン浸水センサの参加自治体、実証実験等について説明した。
- ・ 水防連絡会の令和5年度事業報告、令和6年度事業計画(案)を説明するとともに、令和5年6月出水時の水防警報の発令状況を説明した。

- ・令和6年5月13日の矢作川圏域大規模氾濫減災総合協議会では、「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく矢作川の減災に係る取り組みにおいて、進捗のフォローアップを実施した。

具体的な取組の柱	令和5年度の取組み概要（具体的な取組の柱のうち、5つの柱を抜粋）
① 広域避難計画の検討実施	・西三河9市1町の災害時相互応援協定に基づき、連絡先の交換や研究会を行い、広域避難体制の構築を実施。
② 教育現場での日常的な防災意識の普及・啓発・学習・訓練	・小中学校の職員に対し、学校毎の災害危険要素及び対処教育の実施中（碧南市）
③ 要配慮者利用施設等の避難確保計画の推進	・各施設管理者と洪水時の情報伝達体制・方法の構築について検討。（岡崎市） ・防災メールの活用。（碧南市） ・出前講座にて、ハザードマップ等を用いてマイタイムラインの作成支援を実施。（豊田市） ・公共施設管理者への矢作川の氾濫における被害想定の情報共有。（岡崎市）
⑤ わかりやすい防災情報提供	・既設箇所の標識更新。（豊田市） ・公共施設に想定浸水深表示を整備。（安城市） ・出前講座において状況を紹介。（西尾市）
⑥ 水防計画の立案・水防活動の強化	・中越戸水辺愛護会との共同による矢作川竹林伐採の実施。（豊田市）



①研究会の開催
（豊田市:令和5年度西三河防災
減災連携研究会シンポジウム）



②職員に対する教育の実施
（碧南市）

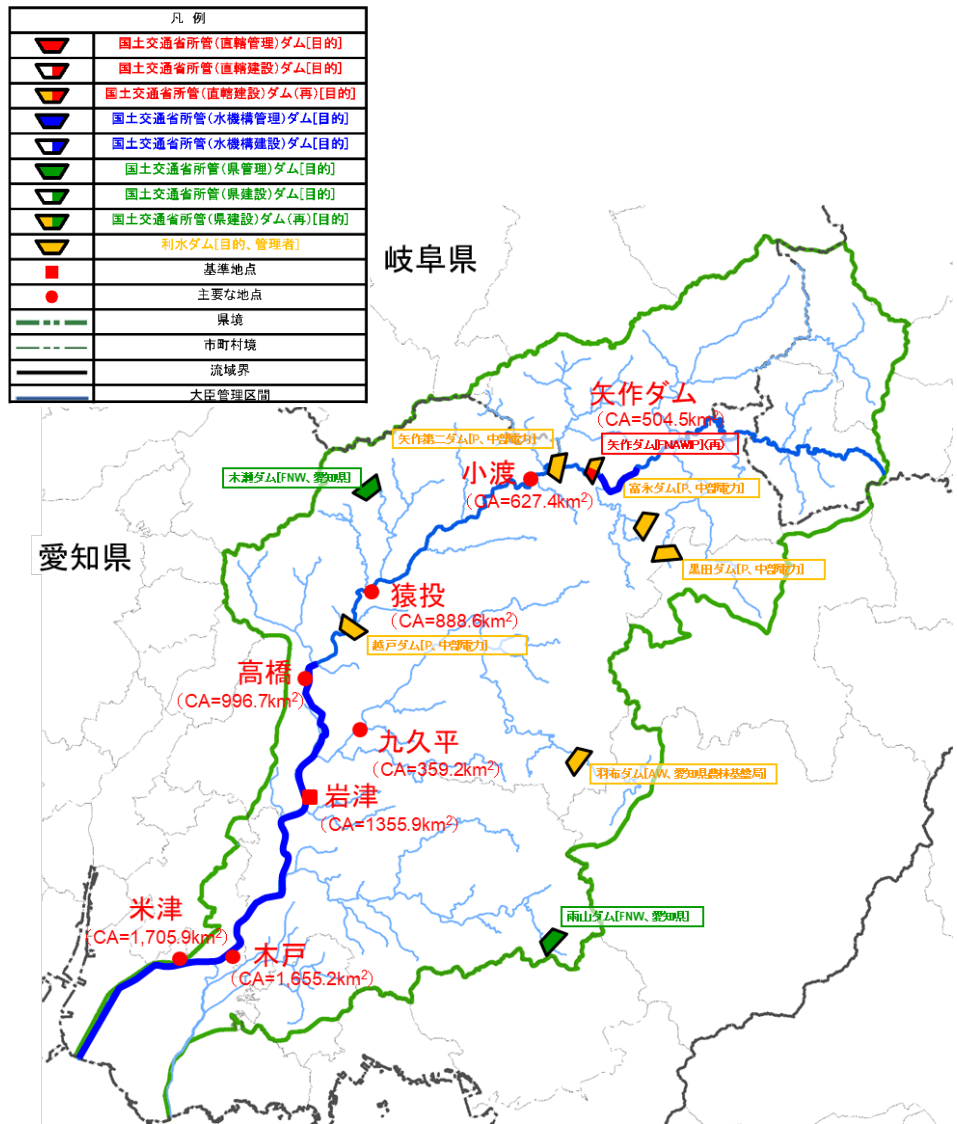


⑤公共施設に
想定浸水深表示を整備
（安城市）



⑥矢作川竹林伐採の実施
（豊田市）

- 矢作川では、矢作川水系内の全ての既存ダム（8ダム）を対象として、令和2年5月29日付けで治水協定を締結。
- 治水協定の締結により、最大約2,630万³m確保されることとなり、洪水時に洪水調節に利用可能な容量は、総有効貯水容量の約43%に強化。
- 令和6年8月の出水では、矢作ダム等の5ダムにて事前放流を実施。なお、事前放流実施後に貯水位は回復。



◆矢作川水系におけるダム(位置図)

◆治水協定における各ダムの洪水調節可能容量

ダム	洪水調節容量 (万 m3)	洪水調節可能容量※ (万 m3)	基準降雨量 (mm)
矢作ダム	1,500	1,035.1	200
雨山ダム	14.4	2.9	250
木瀬ダム	45	6.0	250
越戸ダム	0	116.7	200
矢作第二ダム	0	170.4	200
黒田ダム	0	979.2	200
富永ダム	0	0	200
羽布ダム	0	316.2	250

※水利用への補給を行う可能性が低い期間等において水位を低下させた状態とする貯水池運用を行うことにより確保可能な容量を含む

◆主な洪水における事前放流の実施状況

洪水名	洪水期間	実施ダム数
令和2年7月豪雨	7/3～7/31	2
令和3年6月梅雨前線	6/30～ 7/1	2
令和3年8月前線	8/11～8/19	1
令和4年台風14号	9/17～9/20	1
令和5年6月台風第2号・梅雨前線	6/2～6/3	3
令和5年台風7号	8/15～8/17	1
令和6年台風10号	8/28～9/1	5

令和6年11月時点

○ 令和6年10月に令和6年度第1回矢作川水系総合土砂管理検討委員会を開催。

- 矢作川水系総合土砂管理計画(第1版)を策定するため、検討委員会で審議を行いました。
- 今後は、関係者連絡会、矢作川流砂系協議会、パブリックコメントなどを経て、矢作川水系総合土砂管理計画(第1版)を策定いたします。

【開催概要】

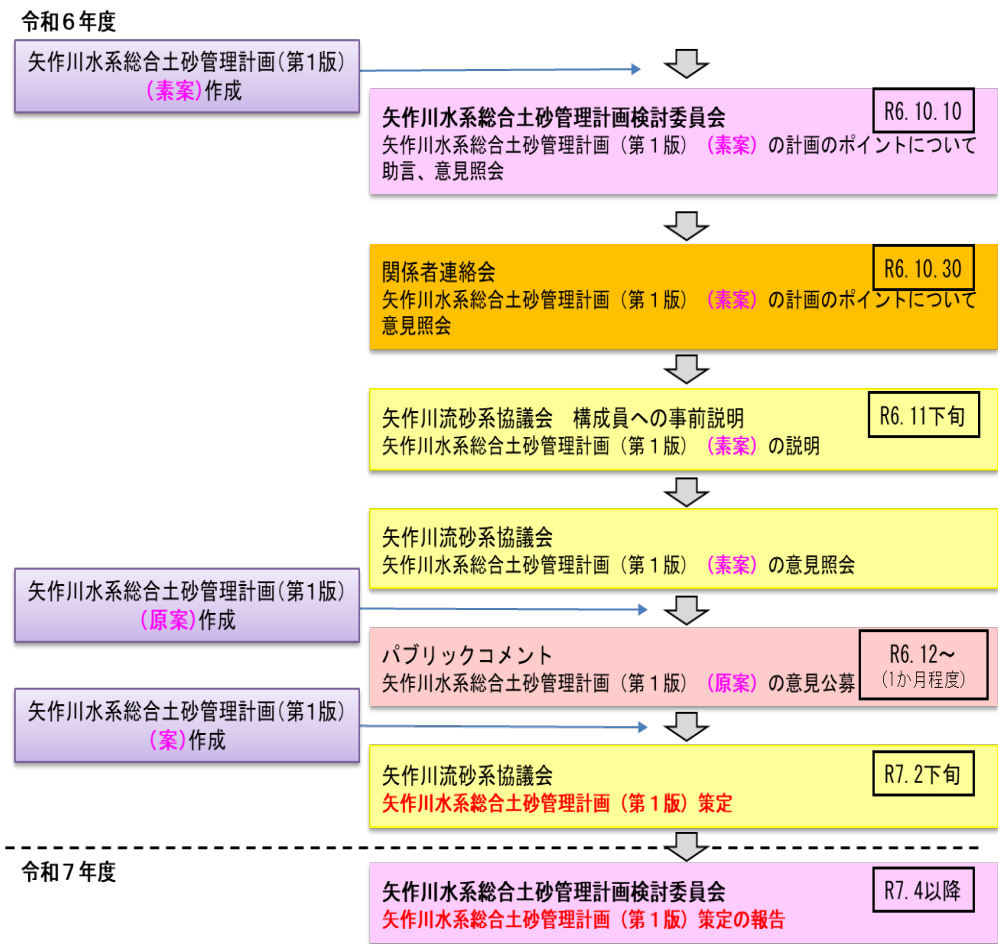
日時: 令和6年10月10日(木) 15:00～17:10
会場: TKPガーデンシティPREMIUM名古屋新幹線口

【主な議事】

- ・矢作川水系総合土砂管理計画の策定方針
- ・矢作川水系総合土砂管理計画(第1版)策定後の土砂管理の進め方
- ・矢作川水系総合土砂管理計画(第1版)素案の概要



令和6年度 第1回 矢作川水系総合土砂管理検討委員会



- 市民・学識者・行政が参加し、矢作川の様々な課題に対して意見交換を実施。
- 全体会議、各地域の課題について議論する地域部会、流域連携について議論する市民部会から構成されている。

■矢作川流域圏懇談会全体会議および各部会の開催状況

全体会議

【日時】
令和5年11月13日（月）
14：00～16：00

【場所】
西三河総合庁舎
10階 大会議室

【参加者数】51名

※R5は中間報告会として実施



全体会議の様子

市民部会

【矢作川感謝祭に参加】
R6.9.22 来訪者数約200名

流域体験イベントとして流域の食材を使用したおにぎりを作成し、矢作川感謝祭で流域の恵みを体験していただいた。



ワーキング開催状況



矢作川感謝祭

山部会

【山部会第69回WG・FW開催】
WG：R6.5.31 22名参加
FW：R6.6.1 15名参加(同日シンポジウム開催)

WGでは山部会が取り扱う4つのテーマごとに活動成果の振り返り、FWでは子供達の学習の場となっているさくら村を視察した。



ワーキング開催状況



ツリーハウス視察
(豊田市東萩平町)

川部会

【川部会第64回WG・FW開催】
WG：R6.6.27 19名参加
FW：R6.6.27 17名参加

WGでは川部会が取り扱う3つのテーマに関して意見交換を行い、FWでは総合土砂管理の取組として置土実験を視察した。



ワーキング開催状況



置土実験の視察
(越戸ダム下流)

海部会

【海部会第54回 兼
事例集交流会 開催】
R6.7.6-7 41名参加

R6.7月に各部会の交流・共有のために、事例集交流会を鳥羽市・答志島で開催。
WGでは各地域の課題を共有。FWでは答志島の大量の漂着ゴミ等を視察した。



ワーキング開催状況

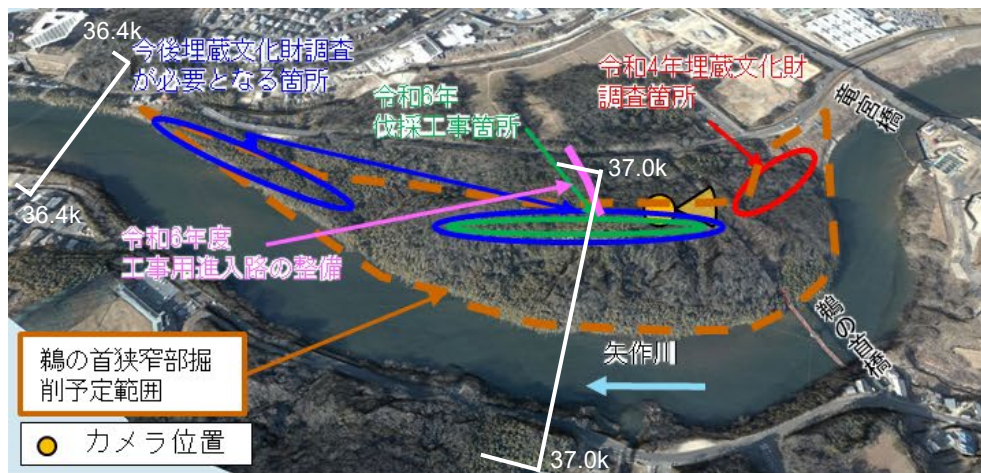


漂着ゴミの視察

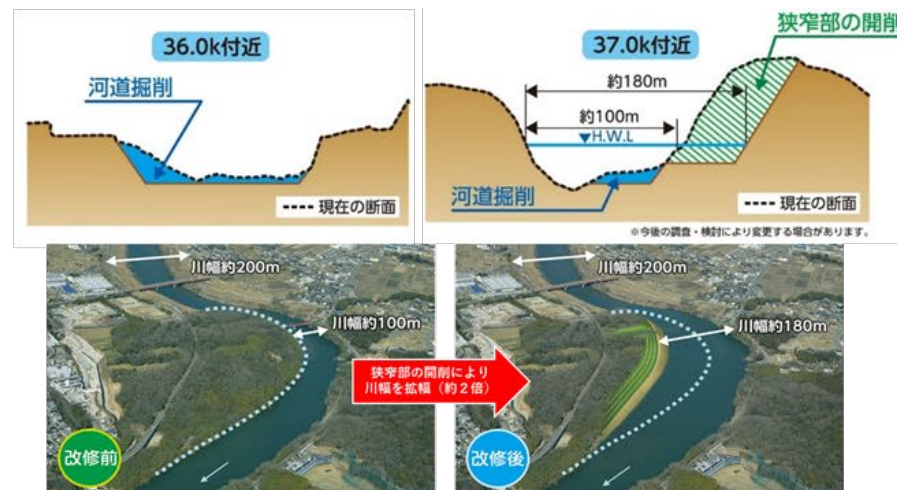
- 鵜の首地区水位低下対策事業は令和2年度より着手し、令和5年度は狭窄部の掘削を行うための前段階として樹木伐採に着手しました。
- 用地取得の進捗率については、面積ベースで約91%となっています。
- 令和6年度も引き続き、狭窄部掘削の実施に向け、樹木伐採及び工事用進入路整備を実施します。

事業概要

- 埋蔵文化財試掘調査に着手するため、伐採工事を実施しました。
 - 鵜の首地区には、内山2号古墳があるため、掘削工事着手に先立ち事業箇所における埋蔵文化財調査を実施する必要があります。
- なお、令和4年度の埋蔵文化財調査箇所からは明確な遺跡は発見されませんでした。



【位置図】



● 鵜の首地区水位低下対策事業における整備箇所・整備イメージ

実施状況



【伐採前】



【伐採後】



【伐採後（上空から撮影）】



【埋蔵文化財の調査状況】

浸水被害の把握

ヘリによる調査

リアルタイム性

- ・悪天候時に調査不可
- ・夜間調査不可



痕跡調査

機動力

- ・広範囲の調査不可
- ・多数の人材確保
- ・専門の技術者が必要



【既存の技術】

ワンコイン浸水センサ

センサの特徴

小型、長寿命かつ低コストで、堤防や流域内に多数の設置が可能な浸水センサ



実証実験に用いている6種類の浸水センサ

- ・小型
- ・低コスト
- ・長寿命

官民連携による浸水域把握イメージ

堤防の越水・決壊などの状況や、地域における浸水状況の速やかな把握のため、浸水センサを企業や地方自治体等との連携のもと設置し、情報を収集する仕組みを構築



【技術開発】

活用イメージ

【災害時】

- ・早期の人員配置
- 〔道路冠水による通行止め
避難所の開設 等〕
- ・ポンプ車配置の検討

【復旧時】

- ・罹災証明（自治体等）の簡素化・迅速化
- ・保険の早期支払い
- ・災害復旧の早期対応

など

スケジュール

令和3年度

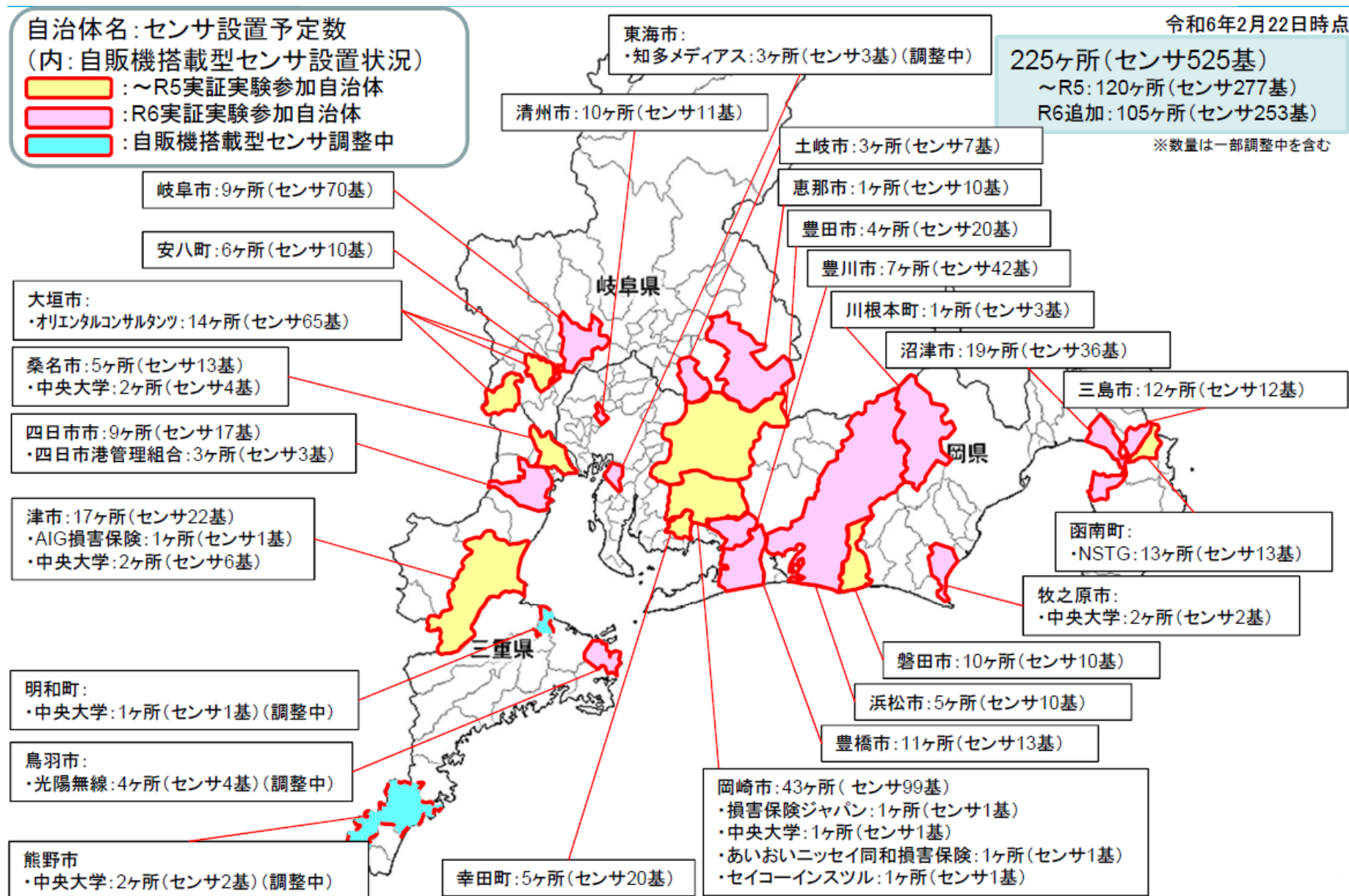
- ・実証実験準備会合を開催
- ・実証実験に向けてセンサの仕様や実施内容を検討・確定

令和4年度

- ・モデル地区となる自治体5市町において、国・自治体・民間企業等（10団体）にてセンサを設置し、実証実験を開始

令和5年度（R6.1.4時点）

- ・モデル地区となる自治体を58に拡大し、国・自治体・民間企業等（26団体）にてセンサを設置し、実証実験を継続
- ・必要に応じ、エリアを拡大





- 令和4年5月に漏水が確認された明治用水頭首工は、令和5年3月に第5回明治用水頭首工復旧対策検討委員会を開催し、基礎から再構築する方針に決定。
- 明治用水頭首工の復旧工事については、令和6年5月末までに、漏水が発生した最も左岸側にある堰柱（EL. 27.5mまで）の撤去が完了しており、令和6年10月から堰柱及び堰体（EL27.5m以下）の撤去に着手。

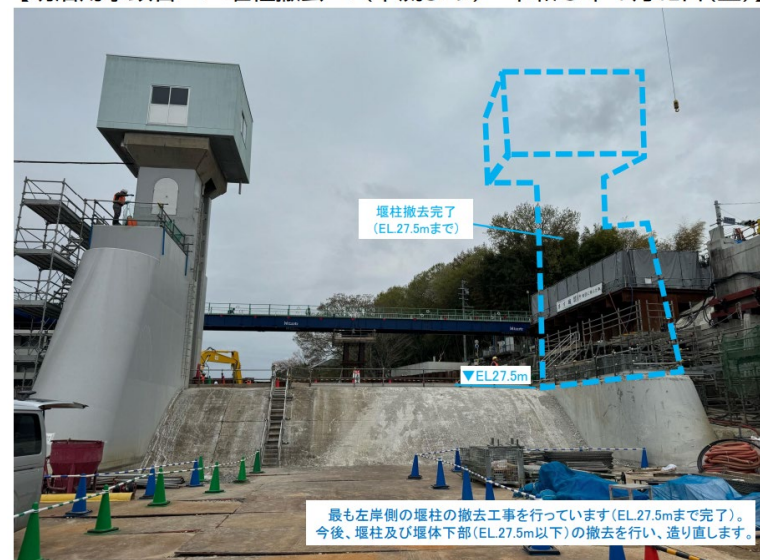
【明治用水頭首工 仮締切工（上流より）令和6年10月16日（水）】



【明治用水頭首工 堰柱撤去工（下流より）：令和6年3月11日（月）】



【明治用水頭首工 堰柱撤去工（下流より）：令和6年4月12日（金）】



⑪矢作川河川維持管理計画の更新について

- 河川維持管理計画は、維持管理の目標、河川の状態把握の手法、具体的な維持管理対策を定めた計画です。
- 河川維持管理に係る計画としては、河川整備計画があり、この中で河川特性や地域の実情を踏まえ、河川の維持の目的、種類及びその施行箇所に関する基本的な事項が定められているところです。
- 本計画は、概ね5年間を計画対象期間として、河川維持管理を適切に実施するために必要となる具体的な内容を定めたものです。また、計画は河川、河川管理施設等の状況の変化、河川維持管理の実績、社会経済情勢の変化等に応じて適宜見直しを行います。

○現在、概ね5年間を経過したため、矢作川河川維持管理計画の更新を行います。

目 次

1 河川の概要	1-1
1-1 流域及び河川の概要	1-1
1-2 流域の自然的、社会的特性	1-1
1-3 河道特性	1-2
1-4 土砂移動特性	1-4
1-5 河川環境の状況	1-4
1-6 その他必要な事項	1-5
2 河川維持管理上留意すべき事項等	2-1
2-1 河川の維持の目的と種類	2-1
2-2 河道管理の現状と課題	2-2
2-3 施設管理上の現状と課題	2-8
2-4 河川区域利用の現状と課題	2-11
2-5 河川環境の現状と課題	2-14
2-6 排水ポンプの運転調整	2-15
2-7 その他	2-16
3 河川区分	3-1
3-1 計画対象区間	3-1
3-2 区間区分	3-1
4 河川維持管理目標	4-1
4-1 一般	4-1
4-2 河道流下断面	4-2
4-2-1 河道断面と維持すべき流下能力	4-2
4-2-2 洗掘及び堆積土砂に係る目標	4-2
4-2-3 河道内樹木に係る目標	4-2
4-2-4 横断工作物周辺に係る目標	4-3
4-2-5 堤防の高さ・形状に係る目標	4-3
4-2-6 河道計画への反映	4-3
4-3 施設の機能維持	4-4
4-3-1 基本	4-4
4-3-2 河道（河床低下、洗掘対策）に係る目標	4-5
4-3-3 堤防に係る目標	4-6
4-3-4 護岸、根固、水制に係る目標	4-7

1. 河川整備計画と河川維持管理計画との関係について

河川整備計画は、河川法(昭和39年法律第167号)第16条の2第1項に基づき、計画対象期間(概ね20～30年間)における河川整備の具体的な内容を定めることにより、河川整備の計画的な実施の基本となるものであり、河川の特性や地域の実情等を踏まえ、河川の維持の目的、種類及びその施行箇所に関する事項を含むものである。

一方、**概ね5年間を計画対象期間とする河川維持管理計画**は、河川整備計画に沿って、河川維持管理を適切に実施するために必要となる具体的内容を定めるものである。

出典:平成23年5月11日付国河環第10号河川環境課長通知より

【主な更新内容】

- ・目次構成に沿った上で、時点更新を実施。
- ・DX等の新たな視点を加味した維持管理計画の検討を実施し更新。