

令和3年12月17日(金)
利根川水系濁水対策連絡協議会
荒川水系濁水対策協議会
事務局：関東地方整備局

記者発表資料

関東初の「濁水対応タイムライン」策定・運用開始！！
～首都圏を支える利根川水系及び荒川水系で濁水への備えを強化～

- 利根川水系及び荒川水系の濁水対応については、令和元年8月に策定した東京2020リリック・パブリック濁水対応行動計画を実施するなど、取り組みを行ってきたところです。
- この度、同計画の取り組み結果を踏まえ、昨日、利根川水系濁水対策連絡協議会及び荒川水系濁水調整協議会を開催※し、濁水対応タイムラインの策定及び運用を開始しました。
- 気候変動等の影響により濁水リスクが懸念される中、今後関係者の連携や地域が一体となった異常濁水等への対応が更に重要となることから、「利根川水系濁水対応タイムライン」及び「荒川水系濁水対応タイムライン」を策定し、12月16日より運用開始しました。
- 濁水対応タイムラインは、危険な濁水に備えるため、各々の関係者の立場に、濁水の初期から徐々に深刻化していく状況（濁水シナリオ）に沿って、「濁水時の影響や被害を軽減するための対策とその時期」を示した行動計画です。
- 今後、事前に示された各対策を各機関が適切に実施することで、危険な濁水が発生した際の被害軽減が期待できます。

※ 今回の協議会は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、「書面による議事」としました。
※ 協議会HP: https://www.ktr.mlit.go.jp/river/shibun/river_shibun0000150.html



平成29年濁水(矢沢ダム)

利根川水系濁水対応タイムライン

フェーズ	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ
水資源の状況	平常時	濁水注意期	濁水初期	深刻な濁水期	異常濁水期
貯水率	100%～70%程度	70%程度～50%程度	50%程度～30%程度	30%程度～0%	
利根川上流ダム(濁水調整用)		①利根川水系濁水対策連絡協議会を活用した情報共有及び対策検討・調整		①利根川水系濁水対策連絡協議会にて対策検討(取水制限等)	
国土交通省 水資源の確保対策	②洪水期のダムの弾力的管理の準備		②洪水期のダムの弾力的管理・活用容量の貯留水の利用		
国土交通省 電力事業者			③北千葉導水路、利根川連絡水路等の下流利水施設等の運用		
			④武蔵水路等の新たな運用(荒川の余剰水を活用し、利根川上流ダム群の補給量を抑制)		
				⑤既存施設の適度運用の検討(ダム死水容量等の活用)	
				⑥電力ダムの放流に関する要請(必要に応じて)	

※本濁水対応タイムラインは、濁水被害を最小限にとどめるため、河川管理者などが協定する対策、調整が取るべき行動を示したものです。
※本タイムラインは、行われるべき具体的な濁水対応策を示したものではありません。実際の対応は状況等を踏まえて適宜調整します。
※本数字を記載している対策(①～⑥)は、P.10～12で概要を説明しています。

(https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000818297.pdf)

① 関東地方整備局記者発表資料

② 利根川水系濁水対応タイムライン

図-3 利根川水系濁水対応タイムライン

■ 濁水調整のための協議会等への出席

令和4年度は、濁水調整のために開催された濁水調整協議会等に全て出席し、濁水被害の軽減のために緊密な連携が図られるよう、国や地方公共団体、関係機関、利水者へダムの水源情報等について情報共有を行った(表-1)。

表-1 濁水調整協議会等への出席状況

水系名	河川名	ダム名等	協議会名等	構成メンバー	開催日
荒川	猪名川	一庫ダム	猪名川濁水調整協議会	猪名川河川事務所、大阪府、兵庫県、水資源機構、一庫水利組合、東野野水利組合、西野野水利組合、東多田水利組合、小戸井水利組合、川西市市民環境部産業振興課(加茂用水及び久代用水)、高木井堰水利組合、池田井堰水利組合、猪名川土地改良区連合、大倉池水利組合、三平井水利組合、大井水利組合、利根富水利組合、上食満水利組合、中食満水利組合、兵庫県企業庁、川西市上下水道局、池田市上下水道部、豊能町、豊中市上下水道局、伊丹市上下水道局、猪名川町、宝塚市上下水道局、西宮市上下水道局、尼崎市水道局	R4.7.6
利根川	吉野川	池田ダム 早明浦ダム	吉野川水系水利用連絡協議会 第3回幹事会	四国地方整備局、徳島河川国道事務所、吉野川ダム統合管理事務所、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R4.4.27
			吉野川水系水利用連絡協議会 第4回幹事会	四国地方整備局、徳島河川国道事務所、吉野川ダム統合管理事務所、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R4.5.17
			吉野川水系水利用連絡協議会 第4回協議会	四国地方整備局、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R4.5.17
			吉野川水系水利用連絡協議会 第5回幹事会	四国地方整備局、徳島河川国道事務所、吉野川ダム統合管理事務所、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R4.6.9
			吉野川水系水利用連絡協議会 第5回協議会	四国地方整備局、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R4.6.10
			吉野川水系水利用連絡協議会 第1回幹事会	四国地方整備局、徳島河川国道事務所、吉野川ダム統合管理事務所、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R5.3.10
			吉野川水系水利用連絡協議会 第1回協議会	四国地方整備局、中国四国農政局、四国経済産業局、水資源機構、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、電源開発(株)、四国電力(株)	R5.3.13
			第一回銅山川濁水調整協議会(幹事会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方農林整備課、愛媛県松山発電工水管理事務所、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R4.4.25
利根川	富郷ダム 新宮ダム	第一回銅山川濁水調整協議会(委員会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県農林水産部農業復興局農地整備整備課、愛媛県公営企業管理局発電工水課、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R4.4.27	
		第二回銅山川濁水調整協議会(幹事会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方農林整備課、愛媛県松山発電工水管理事務所、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R4.12.16	
		第二回銅山川濁水調整協議会(委員会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県農林水産部農業復興局農地整備整備課、愛媛県公営企業管理局発電工水課、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R4.12.20	
		第三回銅山川濁水調整協議会(幹事会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方農林整備課、愛媛県松山発電工水管理事務所、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R5.2.1	
		第三回銅山川濁水調整協議会(委員会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県農林水産部農業復興局農地整備整備課、愛媛県公営企業管理局発電工水課、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R5.2.3	
		第四回銅山川濁水調整協議会(幹事会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方農林整備課、愛媛県松山発電工水管理事務所、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R5.2.27	
		第四回銅山川濁水調整協議会(委員会)	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県農林水産部農業復興局農地整備整備課、愛媛県公営企業管理局発電工水課、水資源機構、四国中央市水道局、四国中央市経済部農林水産課、四国中央市川之江地区土地改良区	R5.3.3	

(中期計画の達成状況)

吉野川水系では、全国フルプラン水系に先がけて、吉野川水系渇水対応タイムラインを令和3年1月に策定した。また、淀川水系では、近畿地方で初となる淀川水系渇水対応タイムラインを5つの渇水対策会議等ごとに作成し、令和3年4月から試行運用を開始した。利根川・荒川水系では、関東地方初となる利根川水系渇水対応タイムライン及び荒川水系渇水対応タイムラインを策定し、令和3年12月16日より運用を開始した。

令和4年度は、渇水対応タイムラインを策定した4水系において運用を行い、吉野川水系及び淀川水系において渇水対応タイムラインに基づいた渇水対応を適切に行うとともに、豊川水系、木曾川水系、筑後川水系の3水系において、渇水対応タイムラインの策定に向けた検討を進めた。

また、渇水調整のために開催された渇水調整協議会等に全て出席し、渇水被害の軽減のために緊密な連携が図られるよう、国や地方公共団体、関係機関、利水者へダムの水源地情報について情報共有を行った。

これらの取組により、中期計画における所期の目標を達成することができたと考えている。

1-1-2 洪水被害の防止・軽減

(1) 的確な洪水調節等の実施と関係機関との連携

(年度計画)

洪水被害の防止・軽減を図るため、ダム等の施設によりの確な洪水調節等を実施するとともに、河川管理者、関係地方公共団体と連携し、流域の安全を確保する。

- ① 施設管理規程に基づく洪水調節等を的確に行い、ダム等の治水効果を確実に発揮させる。
- ② 洪水時におけるダム等の操作、ダム等下流の河川の状況、計画規模を超える出水における浸水被害想定等について、河川管理者と連携して地方公共団体に説明し、当該地域における浸水リスクについての認識を共有する。

また、ダム等下流地方公共団体の防災力の向上に資するため、流域治水協議会及び大規模氾濫減災協議会に参画するほか、ダム等の放流警報設備を情報伝達手段として活用することについて地方公共団体に働きかけを行う。

- ③ 洪水時には、地方公共団体を始めとする関係機関に、防災、避難等の判断に資する情報の提供等を適時的確に行う。また、過去の台風や豪雨等による災害発生時に機構が関係機関と連携して取り組んだ事例や成果等を、より多くの関係者に分かりやすく情報発信する。

<定量目標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
洪水調節適正実施割合	100%			

・各年度の洪水調節適正実施割合 100%

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
説明会等の実施件数	45件			

・機構が管理する特定施設及び利水ダムの関係者（国や地方公共団体を除く。）への洪水被害軽減のための取組事例や成果等を情報発信するための説明会等の実施件数

(令和4年度における取組)

① 施設管理規程に基づく的確な洪水調節等

■ 的確な洪水調節等

治水機能を有するダム等施設について、施設管理規程に基づく的確な洪水調節等の操作を実施して、洪水被害の防止・軽減を図り、流域の安全を確保した。

ダム施設による洪水対応は、洪水を一時的にダムに貯留して下流河川に流下する流量を低減するものであり、これを的確に実施するため、ダムの水位、流入量、下流河川の水位等を把握し、ゲート等の操作を行うとともに、降雨状況を含めた水文情報を基に放流通知、警報・巡視等を実施することにより、ダム下流域における洪水被害の防止・軽減を図った（図-1、写真-1、2）。

湖沼水位調節施設（琵琶湖、霞ヶ浦）において、洪水の発生に伴う施設操作の実績はなかった。

河口堰施設（利根川河口堰、長良川河口堰、筑後大堰）による洪水対応は、出水時に洪水を安全に流下させるものであり、これを的確に実施するために、堰上流の水位や堰下流の水位（潮汐の影響を含む）等を把握し、堰ゲート等の操作を行うことにより、沿川地域の洪水被害の防止・軽減を図った。

水路施設（武蔵水路）による洪水対応は、周辺地域の内水を水路内に取り込み、下流河川に排水することにより周辺地域の内水氾濫を抑制するものであり、これを的確に実施するため、水路周辺地域

の河川水位や水路水位等を把握し、水門ゲート等の操作を行うことにより、周辺地域の洪水被害の防止・軽減を図った。

また、洪水対応が確実に出来るように、定期的な電気通信設備及び機械設備の点検、整備及び計画的な設備更新を適切に行う等、設備機能の維持・保全を図った（表-1）。



図-1 ダムの基本的な設備例（一庫ダム：重力式コンクリートダム）



写真-1 雨量観測設備



写真-2 警報設備

表-1 定期的に点検を行う設備の例（電気通信設備・機械設備）

	設 備 名 等		
機械設備	放流設備 取水設備	エレベータ設備	選択取水設備
通信設備	多重通信装置 電話交換装置 空中線類	搬送端局装置 ケーブル類 空中線設備	移動通信装置 給電線類 反射板
電気設備	受変電設備 予備発電設備	無停電電源設備 受電引込柱等	直流電源設備 ケーブル接続

電子応用設備	管理用制御処理設備 レーダ雨量計端末装置	テレメータ設備 CCTV設備	放流警報設備 観測装置
その他	通信機械室 照明設備	電気室 中継局舎等	配線ケーブル 中継局電源 その他

■ 洪水対応業務の実績

洪水等による災害発生が予測される際には、本社、支社局、現場管理所ごとに定める防災業務計画等に基づいて、警戒を要するレベルに応じた防災態勢（注意態勢、第一警戒態勢、第二警戒態勢、非常態勢）をとり、所定の防災要員を確保して、洪水対応に当たった。

各管理所においては、準備段階の対応として、水象・気象等に関する情報収集、設備の事前点検、降雨・流出予測に基づく防災態勢判断及びゲート等施設操作の計画立案等を行うとともに、ゲート等の施設操作に当たっては水象・気象等の情報を収集・分析しつつ、関係地方公共団体・関係機関への事前の情報通知、警報設備（サイレン・スピーカ）による河川利用者等への危険周知、警報車による河川巡視を実施する等、一連の洪水対応業務を状況に応じて適時、的確に実施した。

令和4年度において、洪水（風水害）に起因する防災態勢の実績は、防災態勢延べ日数2,204日、一特定施設当たりの平均態勢日数34.5日であった（図-2）。

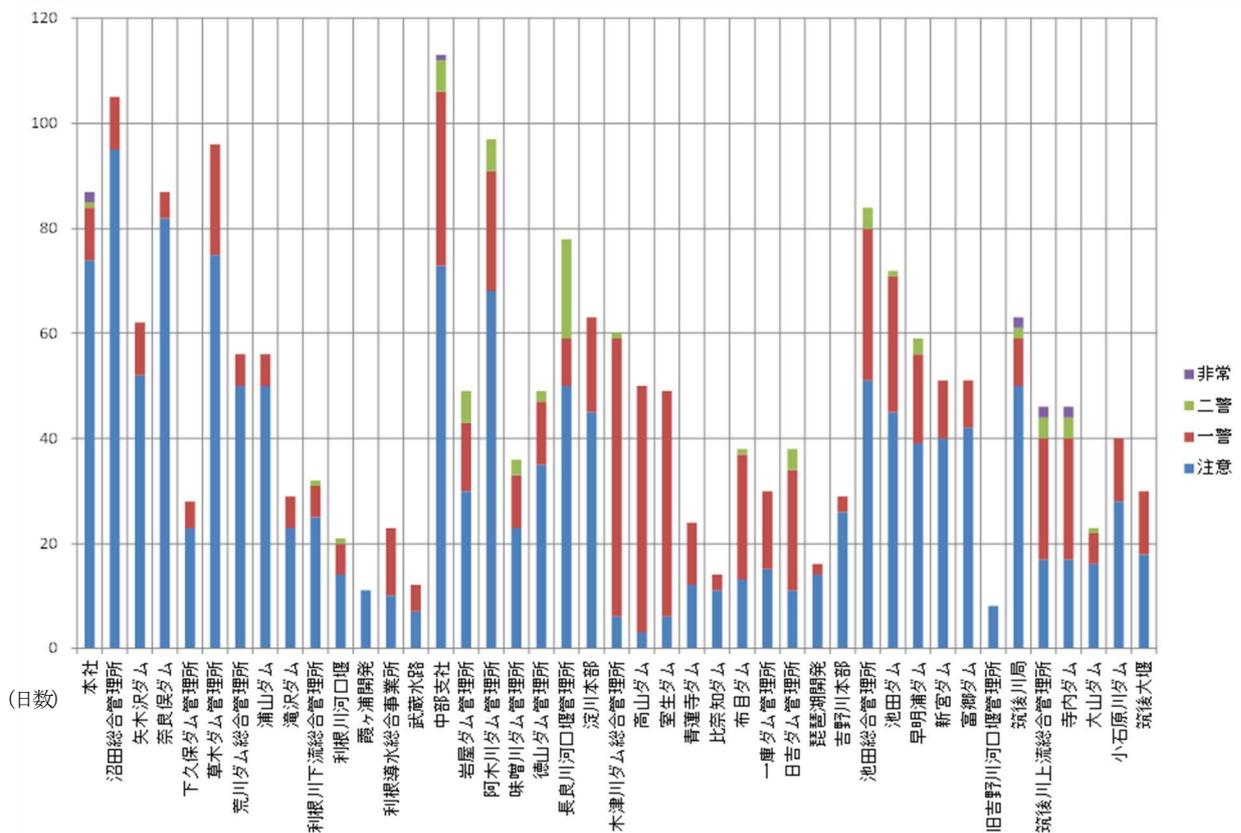


図-2 洪水（風水害）に起因する防災態勢日数の実績

■ 洪水調節等の実績

洪水調節を目的に含むダム施設、湖沼水位調節施設、河口堰施設及び水路施設について、施設管理規程に基づき適正に施設操作等を行った。

1. ダム施設

洪水調節を目的に含む全24ダムのうち12ダムにおいて、延べ33回の洪水調節（図-3、表-2）を行った。適正に洪水調節を実施して下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図ることで、洪水調節適正実施割合100%を達成した

2. 湖沼水位調節施設

湖沼水位調節施設（琵琶湖、霞ヶ浦）において、洪水の発生に伴う施設操作の実績はなかった。

3. 河口堰施設

4河口堰中3河口堰において延べ36回（利根川河口堰25回、長良川河口堰9回、筑後大堰2回）のゲート全開操作を実施して洪水を安全に流下させた（表-3）。

4. 水路施設

武蔵水路において計5回の内水排除操作を実施し、延べ約374万m³の内水を水路内へ取り込み荒川に排水することにより、水路沿い地域の内水氾濫被害の軽減に努めた（表-4）。

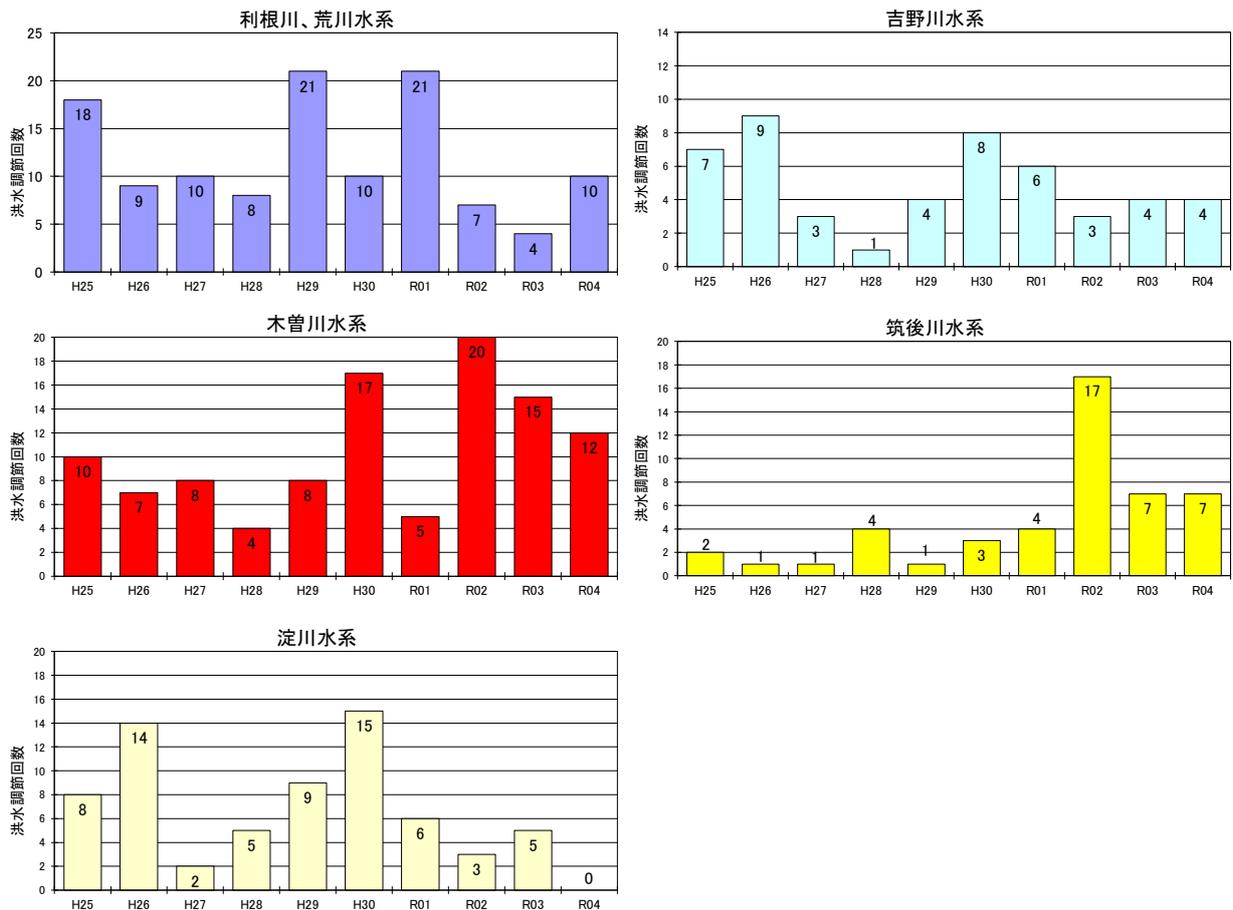


図-3 令和4年度及び過去10カ年の洪水調節回数（各水系）

表-2 令和4年度 洪水調節実績一覧

番号	日時 (洪水流量に 到達した日)	ダム名	出水原因	計画最大 流入量 (m ³ /s)	洪水流量 (m ³ /s)	最大流入時の			洪水 調節総量 (千m ³)	ダム下流地点 水位低減効果	洪水調節効果 の公表	防災態勢 継続時間
						流入量 (m ³ /s)	放流量 (m ³ /s)	調節量 (m ³ /s)				
1	4月27日	矢木沢ダム	前線	900	100	141.95	0.00	141.95	8,144	-	WEB	27時間10分
2	5月14日	矢木沢ダム	前線	900	100	117.02	93.25	23.77	1,078	-	WEB	31時間00分
3	5月23日	矢木沢ダム	低気圧	900	100	104.44	90.34	14.10	47	-	WEB	11時間10分
4	5月27日	矢木沢ダム	低気圧	900	100	187.09	92.96	94.13	1,253	-	WEB	22時間00分
5	5月27日	奈良俣ダム	低気圧	370	80	85.38	14.16	71.22	183	-	WEB	1時間30分
6	7月4日	阿木川ダム	低気圧	850	120	216.63	12.21	204.42	1,644	大門地点-0.91m	-	25時間00分
7	7月12日	矢木沢ダム	低気圧	900	100	123.28	80.81	42.47	125	-	WEB	3時間45分
8	7月13日	矢木沢ダム	低気圧	900	100	104.43	0.00	104.43	297	-	WEB	2時間50分
9	7月17日	岩屋ダム	前線	2,400	300	362.19	0.00	362.19	1,176	東沓部地点 -1.67m	-	89時間00分
10	7月19日	大山ダム	前線	690	100	122.55	37.43	85.12	385	小淵地点-0.01m	-	41時間30分
11	7月19日	寺内ダム	前線	300	90	149.11	0.37	148.74	934	金丸橋水位観測所地点-1.32m	記者発表	112時間00分
12	7月19日	小石原川ダム	前線	190	60	130.99	0.15	130.84	890	栄田橋地点-0.85m	-	41時間30分
13	7月20日	矢木沢ダム	前線	900	100	105.54	0.00	105.54	179	-	WEB	3時間20分
14	7月27日	奈良俣ダム	前線	370	80	81.62	6.83	74.79	53	-	WEB	1時間30分
15	8月4日	徳山ダム	前線	1,920	200	638.22	0.00	638.22	15,561	-	WEB	73時間50分
16	8月5日	徳山ダム	前線	1,920	200	206.95	198.90	8.05	1,739	-	WEB	0時間00分
17	8月18日	岩屋ダム	前線	2,400	300	300.89	0.00	300.89	34	東沓部地点 -1.25m	-	15時間40分
18	8月18日	岩屋ダム	前線	2,400	300	326.08	288.23	37.85	134			
19	8月18日	岩屋ダム	前線	2,400	300	316.94	277.67	39.27	33			
20	8月18日	寺内ダム	前線	300	90	110.37	8.00	102.37	392	金丸橋水位観測所地点-1.01m	記者発表	136時間00分
21	8月18日	小石原川ダム	前線	190	60	77.24	0.15	77.09	304	栄田橋地点-0.65m	WEB	48時間00分
22	9月6日	早明浦ダム	台風第11号	4,700	800	940.36	0.00	940.36	2,760	-	-	95時間00分
23	9月8日	滝沢ダム	大気不安定	1,850	100	145.92	14.67	131.25	851	太平橋地点-1.94m	WEB	33時間00分
24	9月15日	阿木川ダム	大気不安定	850	120	210.93	26.18	184.75	1,010	大門地点-0.81m	-	17時間15分
25	9月18日	早明浦ダム	台風第14号	4,700	800	2,811.86	451.90	2,359.96	69,350	-	記者発表	168時間30分
26	9月19日	池田ダム	台風第14号	11,300	5,000	6,742.55	6,579.34	163.21	754	三好大橋付近-1.00m	記者発表	139時間30分
27	9月19日	富郷ダム	台風第14号	1,700	500	723.29	24.90	698.39	10,447	-	記者発表	314時間00分
28	9月19日	小石原川ダム	台風第14号	190	60	83.08	0.15	82.93	209	栄田橋地点-0.68m	WEB	72時間00分
29	9月20日	岩屋ダム	台風第14号	2,400	300	477.00	191.81	285.19	1,861	東沓部地点-1.68m	記者発表	85時間30分
30	9月20日	徳山ダム	台風第14号	1,920	200	347.20	0.00	347.20	8,370	-	WEB	76時間50分
31	9月23日	岩屋ダム	台風第15号	2,400	300	319.91	166.46	153.45	702	東沓部地点-0.83m	-	22時間00分
32	9月23日	阿木川ダム	台風第15号	850	120	143.52	118.44	25.08	130	大門地点-0.11m	-	34時間00分
33	9月27日	小石原川ダム	大気不安定	190	60	78.93	0.15	78.78	82	栄田橋地点-0.61m	-	9時間00分

表-3 令和4年度 洪水によるゲート全開操作実績一覧

番号	日時	堰名	出水原因	最大流入量(m ³ /s)
1	4月5日	利根川河口堰	低気圧	285
2	4月27日	長良川河口堰	低気圧	1,093
3	4月30日	利根川河口堰	低気圧	355
4	5月2日	利根川河口堰	低気圧	314
5	5月14日	利根川河口堰	前線	343
6	5月24日	利根川河口堰	低気圧	320
7	5月28日	利根川河口堰	前線	959
8	5月31日	利根川河口堰	前線	250
9	5月31日	利根川河口堰	前線	279
10	5月31日	利根川河口堰	前線	321
11	6月2日	利根川河口堰	前線	250
12	6月6日	利根川河口堰	前線	734
13	6月24日	利根川河口堰	前線	415
14	7月13日	利根川河口堰	前線	666
15	7月15日	利根川河口堰	前線	1,473
16	7月17日	長良川河口堰	前線	1,381
17	7月19日	長良川河口堰	前線	1,103
18	7月19日	筑後大堰	前線	3,049
19	7月23日	利根川河口堰	前線	294
20	7月26日	利根川河口堰	前線	314
21	7月28日	利根川河口堰	前線	729
22	8月1日	利根川河口堰	前線	667
23	8月5日	利根川河口堰	前線	325
24	8月11日	長良川河口堰	低気圧	850
25	8月13日	利根川河口堰	台風第8号	372
26	8月18日	長良川河口堰	前線	1,559
27	8月28日	利根川河口堰	前線	520
28	9月1日	長良川河口堰	前線	967
29	9月8日	利根川河口堰	低気圧	493
30	9月18日	筑後大堰	台風第14号	2,641
31	9月19日	利根川河口堰	台風第14・15号	2,547
32	9月20日	長良川河口堰	台風第14号	1,942
33	9月23日	長良川河口堰	台風第15号	1,541
34	10月7日	利根川河口堰	前線	454
35	11月24日	利根川河口堰	前線	252
36	11月29日	長良川河口堰	低気圧	1,422