

第5期中期目標期間見込業務実績報告書 (令和4年度から令和6年度まで)(案)

本資料は、作成段階の業務実績報告書(案)であり、今後、数値、記載内容等の変更を行う場合がある。

令和7年5月

独立行政法人水資源機構

第5期中期目標期間業務実績見込報告書（令和4年度から令和6年度まで）

目 次

1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	1
1-1 水資源開発施設等の管理業務	1
1-1-1 安全で良質な水の安定した供給	4
（1）安定した用水の供給等	4
（2）安全で良質な用水の供給	17
（3）危機的な渇水への対策推進	24
1-1-2 洪水被害の防止・軽減	30
（1）的確な洪水調節等の実施と関係機関との連携	30
（2）異常洪水に備えた対応の強化	51
1-1-3 危機的状況への的確な対応	58
（1）危機的状況に対する平常時からの備えの強化	58
（2）危機的状況への的確な対応	67
（3）特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）	74
（4）災害時等における他機関への支援	75
1-1-4 施設機能の確保と向上	86
（1）予防保全型のインフラメンテナンスの推進	86
（2）機構施設の機能確保・向上、既存施設の有効活用	99
（3）他機関施設の管理受託の的確な実施	104
1-1-5 インフラシステムの海外展開に係る調査等の適切な実施	107
1-2 水資源開発施設等の建設業務	119
1-2-1 ダム等建設業務	119
（1）計画的で的確な施設の整備	119
（2）ダム再生の取組	133
（3）特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）	134
1-2-2 用水路等建設業務	135
（1）計画的で的確な施設の整備	135
2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	149
2-1 業務運営の効率化	149
（1）業務運営の効率化等	149
（2）調達合理化	154
（3）一般事務業務におけるDXの推進（ICT等の活用）	156
3. 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画	158
4. 短期借入金の限度額	164
5. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画	165

6. 5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画..	167
7. 剰余金の使途	168
8. その他業務運営に関する重要事項	169
8－1 内部統制の充実・強化	169
(1) 適切なリスク管理	169
(2) コンプライアンスの推進	172
(3) 業務執行及び組織管理・運営	175
(4) 業務成果の向上	176
(5) 監事監査の実施	177
(6) 入札契約制度の競争性・透明性の確保	179
(7) 談合防止対策の徹底	182
(8) 情報セキュリティ対策の推進	183
(9) 法人文書管理の徹底・強化	185
(10) 関連法人への再就職及び契約等の状況の公表	186
(11) 環境マネジメントシステム（W-EMS）の実施	187
(12) 温室効果ガスの排出抑制	189
(13) 環境物品等の調達	191
8－2 他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上	192
(1) 施設・設備の新築・改築に係る技術の維持・向上	192
(2) 施設・設備の管理・運用に係る技術の維持・向上	194
(3) 用地補償技術の維持・向上	197
(4) 技術力の継承・発展のための取組	198
(5) 他分野技術も含めた先進的技術の積極的活用	213
8－3 機構の技術力を活かした支援等	217
(1) 国内の他機関に対する技術支援	217
(2) 国際協力の推進	223
(3) 機構施設が有する潜在能力の有効活用	227
8－4 広報・広聴活動の充実	236
8－5 地域への貢献等	244
(1) 環境の保全	244
(2) 利水者等の関係機関との連携	249
(3) 水源地域等との連携	252
8－6 その他当該中期目標を達成するために必要な事項	260
(1) 施設・設備に関する計画	260
(2) 人事に関する計画	261
(3) 中期目標期間を超える債務負担	267
(4) 積立金の使途	269
(5) 利水者負担金に関する事項	271

1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

1-1 水資源開発施設等の管理業務

水資源開発水系として指定されている7水系（利根川、荒川、豊川、木曽川、淀川、吉野川及び筑後川）において、ダム、堰、用水路、湖沼水位調節施設（表－1）の建設により開発した約374m³/sの水を、その施設の管理を通じて、約6,700万人（総人口の約53%）が居住する地域に水道用水、工業用水及び農業用水として24時間365日安全で良質な水を安定的に供給するとともに、梅雨前線、台風等による洪水が発生した際には適切に洪水調節を行い、洪水被害の軽減を図っている。

なお、機構の管理する施設の機能および設備等の数は、表－2、表－3及び表－4のとおりである。

表－1 「施設管理」

施設名	主務大臣	目的					施設名	主務大臣	目的				
		洪水調節等	河川の流水の正常な機能の維持等	農業用水	水道用水	工業用水			洪水調節等	河川の流水の正常な機能の維持等	農業用水	水道用水	工業用水
矢木沢ダム	国土交通大臣	○	○	○	○		徳山ダム	国土交通大臣	○	○		○	○
利根大堰等※	農林水産大臣 国土交通大臣	○		○	○	○	淀川大堰	国土交通大臣				○	○
秋ヶ瀬取水堰等※	経済産業大臣 国土交通大臣				○	○	高山ダム	国土交通大臣	○	○		○	
印旛沼開発	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	青蓮寺ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	
下久保ダム	国土交通大臣	○	○		○	○	正蓮寺川利水	経済産業大臣 国土交通大臣				○	○
群馬用水	農林水産大臣 国土交通大臣			○	○		室生ダム	国土交通大臣	○	○		○	
利根川河口堰	国土交通大臣	○	○	○	○	○	初瀬水路	国土交通大臣				○	
草木ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	○	一庫ダム	国土交通大臣	○	○		○	
北総東部用水	農林水産大臣			○			琵琶湖開発	国土交通大臣	○			○	○
成田用水	農林水産大臣			○			布目ダム	国土交通大臣	○	○		○	
東総用水	農林水産大臣 国土交通大臣			○	○		日吉ダム	国土交通大臣	○	○		○	
奈良俣ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	○	比奈知ダム	国土交通大臣	○	○		○	
霞ヶ浦用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	川上ダム	国土交通大臣	○	○		○	
埼玉合口二期	農林水産大臣 国土交通大臣			○	○		早明浦ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	○
霞ヶ浦開発	国土交通大臣	○		○	○	○	池田ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	○
浦山ダム	国土交通大臣	○	○		○		新宮ダム	国土交通大臣	○		○		○
房総導水路	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣				○	○	香川用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○
滝沢ダム	国土交通大臣	○	○		○		旧吉野川河口堰等	国土交通大臣	○	○		○	○
豊川用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	高知分水	経済産業大臣 国土交通大臣				○	○
愛知用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	富郷ダム	国土交通大臣	○			○	○
岩屋ダム	国土交通大臣	○		○	○	○	両筑平野用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○
木曽川用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	寺内ダム	国土交通大臣	○	○	○	○	
阿木川ダム	国土交通大臣	○	○		○	○	筑後大堰	国土交通大臣	○	○	○	○	
三重用水	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	筑後川下流用水	農林水産大臣			○		
長良川河口堰	国土交通大臣	○	○		○	○	福岡導水	国土交通大臣				○	
味噌川ダム	国土交通大臣	○	○		○	○	大山ダム	国土交通大臣	○	○		○	
長良導水	国土交通大臣				○		小石原川ダム	国土交通大臣	○	○		○	

表－２ 機構が管理する施設の機能

施設の目的・内容		施設区分	施設の機能
ダム等施設 (特定施設※ ¹)	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節等による洪水被害の軽減 河川の流水の正常な機能の維持等（既得用水の安定取水、動植物の保護、流水の清潔の保持、舟運、塩害の防止等） 水道用水、工業用水及び農業用水のための補給 	多目的ダム	<ul style="list-style-type: none"> 洪水の際は、その一部をダムに貯めて、ダム下流域での洪水被害を軽減する。 河川の流量が少ないときは、ダムから放流し、河川が本来持つ機能の維持に役立てる。 河川の流量が多いときに、その一部をダムに貯めておき、河川の流量が少ないときに、ダムから放流し、用水の補給を行う。
		河口堰	<ul style="list-style-type: none"> 河口堰を操作して、洪水を安全に流下させ、また、塩水の遡上による塩害を防止する。 河口堰の操作により、河川が本来持つ機能の維持に役立て、用水の取水を可能とする。
		湖沼水位調節施設	<ul style="list-style-type: none"> 湖沼周辺地域や湖沼から流れ出る水を湖沼に貯め、湖沼周辺及び下流域の洪水被害を軽減する。 湖沼への流入量が多いときに、その一部を貯めておき、河川流量が少ないときに、湖沼から放流し、用水の補給を行う。
		水路	<ul style="list-style-type: none"> 水路沿い地域の内水を水路内に取り込み、排水機場を通じて下流河川に排出する。 ダムや河川から取水した水を導水する。
水路等施設	<ul style="list-style-type: none"> 水道用水、工業用水及び農業用水のための補給、取水、導水、供給及び分水 	多目的用水路	<ul style="list-style-type: none"> ダムや河川・湖沼から取水した水を供給する。
		利水ダム等	<ul style="list-style-type: none"> 河川の流量が多いときに、その一部をダムに貯めておき、河川の流量が少ないときに、ダムから放流し、用水の補給を行う。
		堰・頭首工	<ul style="list-style-type: none"> 安定的な取水のため、河川の水位を堰上げる。
		湖沼水位調節施設	<ul style="list-style-type: none"> 湖沼への流入量が多いときに、その一部を貯めておき、調整池水位に応じて、河川から揚水し、用水の供給を行う。

※１ 特定施設・・・洪水（高潮を含む。）防御の機能又は流水の正常な機能の維持と増進をその目的に含む多目的ダム、河口堰、湖沼水位調節施設その他の水資源の開発又は利用のための施設。

表－３ ダム等施設（特定施設）

	施設数	雨量観測所 箇所	水位観測所 箇所	水質観測所 箇所	警報施設 箇所	貯砂ダム等 箇所	水門・樋門 箇所	開門 箇所	機場施設 箇所	湖岸堤 km	水路延長※ ³ km
多目的 ダム	25	91	108	74	527	13	-	-	-	-	-
河口堰	4	5	25	19	6	-	2	7	1	-	-
湖 沼	2	37	38	11	-	-	146	6	21	128	-
水 路	(1)	-	(39)	-	-	-	(4)	-	(1)	-	(12)

※２ 水路は、「表－４ 水路等施設」水路延長に含まれる「武蔵水路」の特定施設部分を計上するため()書きとしている。

※３ 水路延長は、「武蔵水路」幹線水路の延長14.522kmのうち特定施設の延長11.860km（河川指定区間）を計上している。

表－4 水路等施設

	施設数	雨量観測所 箇所	水位観測所 箇所	水質観測所 箇所	警報施設 箇所	貯砂ダム等 箇所	水門・樋門 箇所	閘門 箇所	水路延長 km	機械施設 箇所	湖岸堤 km	利水ダム等 箇所※4	頭首工 箇所	取水施設 箇所	分水工 箇所
用水路	21	74	206	15	67	2	120	2	3,050	55	-	29	11	43	1,132
堰	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
湖 沼	1	3	17	2	11	-	1	-	-	3	57	1	-	1	-

※4 利水ダム等には、利水ダム、調整池を計上している。

※5 利根大堰、秋ヶ瀬取水堰は、用水路の起点施設である頭首工として用水路に計上している。

機構は、これらの施設の機能が確実に発揮されるよう

- 用水供給及び洪水対応等の「操作運用」
- 維持管理、水質管理、貯水池管理、環境保全及び用地・財産管理等の「維持管理」
- 防災対応等の「防災業務」

等の管理業務（表－5）について、管理の方法を定めた「施設管理規程」等に基づいて的確に実施した。

表－5 機構が管理する施設の主な管理業務

管理の項目		主な管理の内容
1. 操作運用	用水供給	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利水者の需要、河川流量等の水象情報及び雨量等の気象情報の収集と、これらを踏まえた取水計画の策定及び関係利水者に対する配水計画の策定 ・ 取水計画及び配水計画に基づく多目的ダム等の放流操作 ・ 取水施設による取水操作及び導水 ・ 渇水時の対応
	洪水対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出水時の気象・水象情報収集 ・ ダム等の流入量予測及び下流河川の流出予測 ・ 河川管理者、関係地方公共団体等への情報連絡・調整 ・ 操作前の施設点検 ・ 巡視 ・ ゲート操作等による洪水調節 ・ 貯水池運用操作 ・ 操作記録管理
2. 維持管理	維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水池、取水施設、導水路等の維持管理（維持・修繕） ・ 機械、電気通信設備等の維持管理（点検・整備・改造・更新） ・ 第三者事故等に対する安全管理
	水質管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質状況の把握 ・ 水質保全対策 ・ 水質悪化発生時の対応
	貯水池管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水池巡視及び監視 ・ 堆砂対策 ・ 貯水池周辺斜面の管理 ・ 流木及び塵芥処理 ・ 湖面利用対応
	環境保全	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水池周辺の自然環境調査 ・ 裸地対策 ・ 貯水池上下流の河川環境保全
	用地・財産管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地、施設、物品等の保全管理 ・ 不法占有、不法投棄対策
3. 防災業務	防災対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風水害対策 ・ 震災対策 ・ 地震時の施設点検 ・ 水質事故対策 ・ 災害復旧工事 ・ 災害に備えた防災訓練の実施 ・ 危機時の対応
4. その他	地域連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域イベントへの参加・協力 ・ 施設等見学者案内 ・ 水源地域ビジョン等の推進
	広報活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種情報発信及び収集 ・ 各種委員会、検討会等の運営

1-1-1 安全で良質な水の安定した供給

(1) 安定した用水の供給等

(中期目標)

施設管理規程に基づき的確な施設の管理を行い、安定的な水供給に努めること。特に、渇水等の異常時においては、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、被害が顕在化又は拡大しないよう、その影響の軽減に努めること。

(中期計画)

施設管理規程に基づき的確な施設の管理を行い、安定的な水供給に努める。特に、渇水等の異常時においては、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、被害が顕在化又は拡大しないよう、その影響の軽減に努める。

具体的には、利水者に対して必要な水量を過不足なく適切なタイミングで供給し、渇水時における利水者間の調整が円滑になされるよう対応する。

また、水道用水及び工業用水（以下「都市用水」という。）並びに農業用水に係る水利用の変化に対応できるよう関係機関との連絡調整を行う。

① 水象、気象等の情報及び利水者の必要水量を的確に把握し、配水計画の策定、取水・配水量の調整を行い、利水者に対し、安定的かつ過不足なく必要水量を供給する。

② 各利水者における効率的な水の利用に資するよう、主要な水源施設であるダム等の水管理に関する情報を毎日機構のウェブサイトに掲載する。

また、渇水時には利水者相互の調整が円滑に行われるよう、提供する情報の充実を図り、河川管理者、利水者を始めとする関係機関との一層の連携を図る。

③ より効率的な水運用としてICT等新技術の活用について検討を行い、低水管理の合理化を進める。異常渇水が発生した場合には、国民生活及び産業活動への影響を軽減するため、河川管理者、利水者を始めとする関係機関との調整を図りながら、効率的な水運用や節水の啓発等を行う。

④ 社会・経済情勢や営農形態等の変化に伴う都市用水及び農業用水の水利用の変化の有無を確認し、その実態把握に努める。

また、この結果を踏まえ、必要に応じ、河川管理者、利水者を始めとする関係機関との協議や調整を計画的に進める。

<定量目標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
補給日数割合	100%	100%	100%	
供給日数割合	100%	100%	100%	

・補給日数割合：補給必要日数^{※1}に対する実補給日数の割合 100%

・供給日数割合：供給必要日数^{※2}に対する実供給日数の割合 100%

※1 補給必要日数：ダム下流の各取水地点の取水量や河川維持流量等を確保するため、ダムに貯留した水を補給する必要がある日数（応急復旧に要する期間を控除）。

※2 供給必要日数：各利水者からの申込を受け、機構が管理する取水導水施設、幹線水路等を介して水の供給が必要となる日数（応急復旧に要する期間を控除）。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 安定的な必要水量の供給

■ 取水・配水計画の策定及び取水・配水量の調整

日々の河川流況や雨量等の気象・水象情報を的確に把握し、地域の水利用・土地利用状況等を踏まえて、利水者等の申込水量に基づき取水・配水計画を策定し、その計画を基に中立的な立場で利水者ごとの取水・配水量の調整を行い、水道用水、工業用水及び農業用水の利水者に対し安定的な用水供給を図った。

■ 安定的かつ過不足なく必要水量を供給

取水・配水計画の策定及び取水・配水量の調整を適切に実施したことで、供給必要日数^{※1}に対する実供給日数の割合（供給日数割合）は100%、用水補給や下流河川の維持流量を確保するためにダム等からの補給が必要となった補給必要日数^{※2}に対する実補給日数の割合（補給日数割合）は100%であり、供給日数割合及び補給日数割合ともに定量目標値である100%を達成した。（表－1）

これらの取組を通じ、利水者に対し、安定的かつ過不足なく必要水量を供給することにより、利根大堰施設等ほか、全水路等施設による各施設の管理開始以降の累計取水量では約2,023億 m^3 の必要水量を供給した（表－2）。

なお、豊川用水、木曽川用水、三重用水、香川用水では、施設の老朽化に伴う漏水事故が発生したが、調整池や併設水路等を活用して用水の供給を確保した上で、応急復旧対応等を実施することで利水への影響はなかった。成田用水においても施設の老朽化に伴う漏水事故が発生したが、点検調査期間中であつたため、利水への影響はなかった。また、布目ダム利水バルブ室が水没する事案が発生したが、応急対応を講じることで利水への影響はなかった。

※1 供給必要日数：各利水者からの申込を受け、機構が管理する取水導水施設及び幹線水路等を介して水の供給が必要となる日数（応急復旧に要する期間を控除）。

※2 補給必要日数：ダム下流の各取水地点の取水量や河川維持流量等を確保するため、ダム等に貯留した水を補給する必要がある日数（応急復旧に要する期間を控除）。

表－1 補給日数割合及び供給日数割合（令和4年度から令和6年度）

項 目	供給必要日数 (日)	実供給日数 (日)	供給日数割合 (%)	補給必要日数 (日)	実補給日数 (日)	補給日数割合 (%)
令和4年度	6,814	6,814	100	6,534	6,534	100
令和5年度	6,897	6,897	100	6,983	6,983	100
令和6年度	6,887	6,887	100	7,094	7,094	100

表－2 水路等施設別 管理開始後の累計取水量（令和4年度から令和6年度）

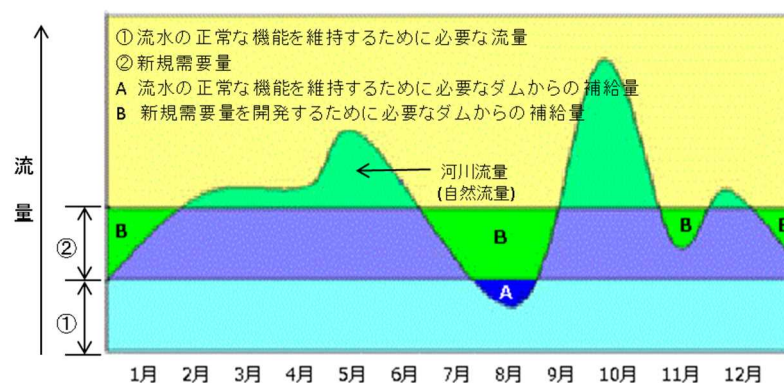
(単位：億 m^3)

水 系 名	施 設 名	令和4年度	令和5年度	令和6年度	計	管理開始以降 累計取水量
利根川・荒川水系	利根大堰施設等	15.78	16.72	21.13	53.63	1,015.57
	群馬用水施設	1.88	1.90	1.78	5.56	83.80
	霞ヶ浦用水施設	0.95	0.97	0.98	2.90	24.24
	成田用水施設	0.21	0.20	0.21	0.62	7.68
	北総東部用水施設	0.19	0.20	0.19	0.58	6.65
	東総用水施設	0.18	0.18	0.18	0.54	8.07
	房総導水路施設	1.01	1.10	1.03	3.14	38.74
豊川水系	豊川用水施設	2.51	2.61	2.66	7.78	148.57
木曽川水系	愛知用水施設	4.25	4.36	4.48	13.09	248.29
	木曽川用水施設	3.95	3.89	3.92	11.76	186.05
	長良導水施設	0.52	0.51	0.51	1.54	14.41
	三重用水施設	0.28	0.30	0.30	0.88	8.17
淀川水系	初瀬水路施設	0.25	0.24	0.24	0.73	15.44
吉野川水系	香川用水施設	1.78	2.05	2.04	5.87	90.42
	高知分水施設	1.05	0.82	0.77	2.64	41.80
筑後川水系	両筑平野用水施設	0.69	0.76	0.83	2.28	32.76
	筑後川下流用水施設	1.11	1.21	1.22	3.54	26.75
	福岡導水施設	0.59	0.76	0.73	2.08	25.55
合 計		37.18	38.77	43.20	119.16	2,022.96

ダムからの補給と用水供給の関係

年間を通じて河川における流水の正常な機能を維持しつつ、安定的な用水供給を図るためには、気象条件により変動する河川流量に対し、ダム等の施設により不足分の補給（A及びB）を行うことが必要である。

そのため、利水者の水需要量を正確に把握した上で、河川流量等の水象情報及び雨量等の気象情報を踏まえ、的確な取水計画や配水計画を策定することが重要である。



補給量の概念図

同計画に基づき、ダム等施設からの放流による適正な水量の補給を行う。

さらに、水路等施設において、的確な取水操作及び導水操作を行うとともに、利水者の需要変動に応じた配水操作による適正な水量の供給を行う。

これらダム等施設からの補給と水路等施設における供給がともに適正に実施されることで、利水者の元に用水が届けられている。

② 水管理に関する情報の提供

■ 水管理に関する情報のウェブサイトへの掲載

利水及び治水機能を有する47ダム等において、毎日、水管理に関する情報（貯水位、貯水量、貯水率、流入量、放流量、雨量、河川水位、河川水質、取水量、積雪深）を機構のウェブサイトに掲載し、各利水者への情報提供を行った。

■ 渇水時に提供する情報の充実と関係機関との連携強化

利根川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系で渇水となり、本社、淀川本部、吉野川本部、筑後川局及び各事務所に渇水対策本部等を立ち上げ、機構のウェブサイトを通じた水源情報の提供について更新頻度を高めるなど情報の充実を図り、利水者をはじめとする関係機関との連携強化を図った。

利根川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系における流況悪化による取水制限にともない、水源状況等をHPへの掲示や庁舎等への看板、横断幕の設置、公用車へのステッカー貼付による広報を実施した。

③ ICT等新技術の活用検討及び異常渇水が発生した場合の影響の軽減

■ 低水管理の合理化を進めるための管理業務におけるICT等新技術の活用検討

機構において、これまで積極的に取り組んできたICT等新技術の活用を更に推進するため、令和3年9月に「水資源機構DX推進プロジェクト」を策定・公表し、これを長期的なロードマップとして管理業務、建設業務及び一般事務業務においてDXの体系化に向けて検討・試行を実施している。

令和5年度までに、10ダムで利水放流設備の遠隔操作設備を整備し、低水管理の合理化・省力化を進めている。令和6年度は、更なる低水管理の合理化・省力化に向けて利水放流設備の遠隔操作を進めるため、機構が管理する全特定施設ダムにおける利水放流設備・洪水吐き設備を含む放流設備について、「特定施設等放流設備遠隔操作化整備計画」を令和6年7月に策定し、この計画に基づき、利水放流設備については令和7年度、洪水吐きゲートについては次期中期期間中に遠隔操作機能の実装を目標とした。

これにより、利水放流設備は、6施設（草木・下久保・高山・布目・日吉・一庫ダム）において予算を確保し、遠隔操作機能の実装のための設計に着手した。

また、低水管理において流入量予測に使用するパラメータをAIが最適化するシステムを試行的に導入している2施設（日吉・池田ダム）では、AIの学習に必要な雨量や流入量の実測データ取り込み、異常値除去や欠測値補填などを行うことにより予測精度を改善させた。

水資源機構DX推進プロジェクトの取組

○ 水資源機構DX推進プロジェクト

気候変動による異常渇水・異常洪水の発生、地震等による大規模災害の発生、施設老朽化の進行など、近年顕在化し増大しつつある水に関するリスクに対し、的確に課題解決を図るため、各々の業務へのICTの活用等をさらに推進するとともに、業務や組織でのこれまでの当たり前を打破する意識改革や新たな発想、内外との連携・連結等により、業務や組織、職員の働き方等あらゆる分野で変革を図る「独立行政法人水資源機構DX推進プロジェクト」を令和3年9月に策定・公表した。

中期目標期間ごとに、大きく3段階に分けてDX推進に取り組む方針である。

DX推進に関する取組方針（案）

フェーズⅠ 2022～2025の4年間 （第5期中期目標機関）	水路やダム等の建設業務・管理業務、一般事務業務において、ICTの積極的活用を引き続き進める。 また、更なる生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化・高度化に取り組むため、建設工事・施設管理（ダム管理・水路等管理・共通）・一般事務について、デジタル技術活用の深化を図りつつ、DXの体系化に向けての検討・試行を実施する。
フェーズⅡ 2026～2029の4年間 （第6期中期目標期間）	フェーズⅠで実用化した建設現場における施工時のBIM/CIMの体系化、施設管理全体のDXの体系化、一般事務における業務効率化のためのDXの体系化を図り、職員がそれらを十分に使いこなすことで、組織全体のDXに関する意識改革を目指す。
フェーズⅢ 2030～2033の4年間 （第7期中期目標期間）	機構で培って体系化されたDXの外部展開を図る。国内においては、機構におけるDXを前提とし、その信頼の元に受注を拡大する。 また、海外においては、対象国のニーズに応じて、民間企業・研究機関等とも連携したDXを「ジャパン・クオリティ」として売り込み、水資源開発分野において調査・計画、建設から維持管理までパッケージ化された一連の工事・業務を受注するような実績へと結びつける。

■ 渇水時における対応

令和4年度から令和6年度の渇水対策の状況及び渇水対策本部等の設置・解散状況は以下のとおりである。

表-3 令和4年度 各施設に係る渇水対策の実施状況

地域	水系	施設名	日時	経過	渇水対策期間
関西	淀川	一庫ダム	4月23日～5月23日	第二次取水制限（水道、既得：20%）	62日間
			7月7日～7月21日	第二次取水制限（水道、既得：20%）	15日間
四国	吉野川	早明浦ダム	4月1日～6月5日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	66日間
			6月5日～7月2日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	28日間
			7月2日～7月7日	三次取水制限（徳島県 新規50%、未利用分100%、香川県50%）	6日間
			7月7日～8月1日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	26日間
			8月1日～8月31日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	31日間
			8月31日～9月8日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	9日間
			9月8日～9月20日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	13日間
		銅山川3ダム	4月1日～6月21日	三次取水制限（水道5%、工業30%）	82日間
			6月21日～9月19日	四次取水制限（農業5%、水道10%、工業35%）	91日間
			12月23日～	一次取水制限（工業20%）	次年度に継続
		旧吉野川河口堰	4月1日～6月5日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	66日間
			6月5日～7月2日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	28日間
			7月2日～7月7日	三次取水制限（徳島県 新規50%、未利用分100%、香川県50%）	6日間
			7月7日～8月1日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	26日間
			8月1日～8月31日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	31日間
			8月31日～9月8日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	9日間
			9月8日～9月20日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	13日間
		香川用水	3月14日～	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	次年度に継続
			4月1日～6月5日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	66日間
			6月5日～7月2日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	28日間
			7月2日～7月7日	三次取水制限（徳島県 新規50%、未利用分100%、香川県50%）	6日間
			7月7日～8月1日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	26日間
			8月1日～8月31日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	31日間
			8月31日～9月8日	二次取水制限（徳島県 新規35%、未利用分100%、香川県35%）	9日間
			9月8日～9月20日	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	13日間
			3月14日～	一次取水制限（徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%）	次年度に継続

表－4 令和4年度 渇水対策本部等の設置・解散状況

地域	水系	事務所等名	本部・支部	設 置	解 散	期 間
本社		本社渇水対策本部	本部	2月17日 ～ 5月23日		96日間
				7月7日 ～ 7月21日		15日間
関西	淀川	関西・吉野川支社淀川本部渇水対策本部	本部	令和3年11月18日 ～ 5月23日		187日間
				6月1日 ～ 7月21日		51日管
		一庫ダム管理所	支部	2月17日 ～ 5月23日		96日間
				7月7日 ～ 7月21日		15日間
		関西・吉野川支社吉野川本部	本部	2月17日 ～ 9月20日		216日間
四国	吉野川	池田総合管理所	支部	1月27日 ～ 9月20日		237日間
		旧吉野川河口堰	支部	2月17日 ～ 9月20日		216日間
		香川用水管理所	支部	2月17日 ～ 5月23日		96日間
		関西・吉野川支社吉野川本部	本部	令和5年3月7日 ～		次年度に継続

表－5 令和5年度 各施設に係る渇水対策の実施状況

地域	水系	施 設 名	日 時	経 過	渇水対策期間
関東	利根川	下久保ダム	3月1日～	取水制限 (10%)	次年度に継続
関西	淀川	一庫ダム	11月7日～2月2日	一次取水制限 (水道、農水：20%)	88日間
			2月2日～3月18日	二次取水制限 (水道、農水：30%)	46日間
			3月18日～	一次取水制限 (水道、農水：20%)	次年度に継続
		日吉ダム	11月4日～12月6日	第一次取水制限 (水道20%、農水20%、保津地点確保流量8.86m ³ /s→8.06m ³ /s)	33日間
			12月6日～12月22日	第二次取水制限 (水道30%、農水30%、保津地点確保流量8.06m ³ /s→7.00m ³ /s)	17日間
			12月22日～12月27日	第三次取水制限 (水道32%、農水32%、保津地点確保流量7.00m ³ /s→6.00m ³ /s)	6日間
			12月27日～2月8日	第四次取水制限開始 (上水35%、農水35%、保津地点確保流量6.00m ³ /s→5.00m ³ /s)	44日間
			2月8日～2月22日	取水制限緩和 (上水30%、農水30%、保津地点確保流量5.00m ³ /s→7.00m ³ /s)	15日間
四国	吉野川	早明浦ダム 香川用水	4月1日～4月10日	第一次取水制限 (徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%) ※4月7日に一時的解除	10日間
			2月8日～3月13日	第一次取水制限 (徳島県 新規20%、未利用分54.5%、香川県20%)	35日間
		銅山川3ダム	4月1日～5月1日	第三次取水制限 (水道5%、工業30%)	31日間
			5月1日～5月9日	第二次取水制限 (工業25%)	9日間
			5月9日～5月11日	第一次取水制限 (工業20%)	3日間
			10月11日～11月10日	第自主節水 (工業15%)	31日間
			11月10日～12月28日	第一次取水制限 (工業25%)	49日間
			12月28日～	第二次取水制限 (水道10%、工業30%)	次年度に継続
		旧吉野川河口堰	2月8日～3月13日	第一次取水制限 (水道20%、工業20%、農業20%)	35日間
九州	筑後川	筑後川上流総管 (大山ダム、寺内ダム、小石原川ダム、両筑平野用水)	12月20日～2月16日	第一次渇水調整 (6ダム統合運用)	59日間
			2月16日～	第二次渇水調整開始。福岡地区水道企業団10%、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団3%の取水制限。山口調整池の貯留水40万m ³ を使用。	次年度に継続
		筑後川下流総管 (筑後大堰、筑後川下流用水、福岡導水)	12月20日～2月16日	第一次渇水調整 (6ダム統合運用)	59日間
			2月17日～	第二次渇水調整開始。福岡地区水道企業団10%、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団3%の取水制限。山口調整池の貯留水40万m ³ を使用。	次年度に継続

表－6 令和5年度 渇水対策本部等の設置・解散状況

地域	水系	事務所等名	本部・支部	設 置	解 散	期 間
本社		本社渇水対策本部	本部	12月19日	～	次年度に継続
関東	利根川	関東管内	本部	3月1日	～	次年度に継続
		下久保ダム管理所	本部	2月22日	～	次年度に継続
関西	淀川	関西・吉野川支社淀川本部渇水対策本部	本部	10月23日	～	次年度に継続
		日吉ダム管理所	本部	10月23日	～ 2月22日	123日間
		一庫ダム管理所	本部	11月6日	～	次年度に継続
		琵琶湖開発総合管理所	本部	1月4日	～ 3月7日	64日間
四国	吉野川	関西・吉野川支社吉野川本部	本部	4月1日	～ 5月2日	32日間
			本部	12月27日	～	次年度に継続
		池田総合管理所	支部	4月1日	～ 5月11日	41日間
				11月10日	～	次年度に継続
		香川用水管理所	支部	2月8日	～ 3月13日	35日間
		旧吉野川河口堰管理所	支部	2月8日	～ 3月13日	35日間
九州	筑後川	筑後川局	本部	12月19日	～	次年度に継続
		筑後川上流総合管理所	本部	12月19日	～	次年度に継続
		筑後川下流総合管理所	本部	12月19日	～	次年度に継続

表－7 令和6年度 各施設に係る渇水対策の実施状況

地域	水系	施 設 名	日 時	経 過	渇水対策期間
関東	利根川	下久保ダム	4月7日～7月1日	第一次取水制限（農業10%、水道10%、既得10%）※R6.2.22から継続	92日間
関西	淀川	一庫ダム	4月1日～4月4日	第一次取水制限（水道20%、既得20%）※R6.3.18から継続	4日間
			8月16日～9月30日	自主節水	46日間
			9月30日～11月6日	第一次取水制限（水道20%、既得20%）	38日間
		日吉ダム	9月13日～9月23日	第一次取水制限（水道20%、既得20%、保津地点確保流量変更8.86→8.06m ³ /s）	11日間
			9月24日～9月30日	第二次取水制限（水道30%、既得30%、保津地点確保流量変更8.06→7.00m ³ /s）	7日間
			10月1日～11月6日	第三次取水制限（水道32%、既得32%、保津地点確保流量変更7.00→6.00m ³ /s）	37日間
四国	吉野川	早明浦ダム	8月8日～8月15日	自主節水	8日間
		香川用水	8月16日～8月30日	第一次取水制限（徳島県及び香川県 農業20%、水道20%、工業20%、徳島県未利用分100%）	15日間
		銅山川3ダム ※R7年度に取水制限を継続	4月1日～4月1日	第二次取水制限（水道10%、工業30%）	1日間
			4月2日～4月10日	第二次取水制限（工業25%）	9日間
			12月6日～2月19日	自主節水（工業15%）	76日間
			2月19日～翌年度に継続	第一次取水制限（工業20%）	一日間
		旧吉野川河口堰	8月16日～8月30日	第一次取水制限（水道20%、工業20%、農業20%）	15日間
九州	筑後川	筑後川上流総管（大山ダム、寺内ダム、小石原川ダム、両筑平野用水）	9月5日～9月30日	自主節水（江川ダム：農業用水の2送2断運用）	26日間
		筑後川下流総管（筑後大堰、筑後川下流用水、福岡導水）	4月1日～4月24日	第二次渇水調整（水道10%及び6ダム統合運用）※R6.2.16から継続	24日間

表－8 令和6年度 渇水対策本部等の設置・解散状況

地域	水系	事務所等名	本部・支部	設 置	解 散	期 間
本社		本社渇水対策本部	本部	4月1日 ～ 4月24日		24日間
関東	利根川	関東管内	本部	4月1日 ～ 7月1日		92日間
		下久保ダム管理所	本部	4月1日 ～ 7月1日		92日間
関西	淀川	関西・吉野川支社淀川本部渇水対策本部	本部	4月1日 ～ 4月4日		4日間
				9月5日 ～ 11月6日		63日間
		日吉ダム管理所	本部	9月5日 ～ 11月6日		63日間
		一庫ダム管理所	本部	4月1日 ～ 4月4日		4日間
				9月30日 ～ 11月6日		38日間
四国	吉野川	関西・吉野川支社吉野川本部	本部	4月1日 ～ 4月2日		2日間
				8月16日 ～ 8月30日		15日間
		池田総合管理所	支部	4月1日 ～ 4月10日		10日間
				8月16日 ～ 8月30日		15日間
				2月19日 ～ 次年度に継続		一日間
		香川用水管理所	支部	8月16日 ～ 8月30日		15日間
		吉野川下流域建設所	支部	8月16日 ～ 8月30日		15日間
		旧吉野川河口堰管理所	支部	8月16日 ～ 8月30日		15日間
九州	筑後川	筑後川局	本部	4月1日 ～ 4月24日		24日間
		筑後川下流総合管理所	本部	4月1日 ～ 4月24日		24日間

令和4年度は、淀川水系、吉野川水系の2水系で渇水対応が執られた。吉野川水系吉野川では、流況悪化に伴い、令和4年2月18日から令和4年9月20日にかけて節水（過去最長となる215日間の取水制限、最大第三次取水制限（徳島県（新規50%、未利用100%）、香川県50%））を行った。

早明浦ダムから約1.5億m³の水量を補給することで水利用面での社会的影響回避に加え、自然環境面でも大きな効果を発揮した（図－1）。

吉野川水系銅山川では、流況悪化に伴い令和4年1月28日から節水（最大第四次取水制限（農業5%、水道10%、工業35%））を開始し、令和4年9月19日まで取水制限を実施した。渇水対応タイムラインに基づく節水に取り組むことはもとより、銅山川3ダム（富郷ダム・柳瀬ダム・新宮ダム）において、ダム管理者の垣根を越えた3ダム連携運用を行い、渇水時における水質悪化の抑制等を図りつつ実施した渇水対応は、日本ダムアワード2022において「低水管理賞」を受賞した。なお、吉野川水系吉野川では、令和5年3月14日に再び早明浦ダムの貯水率が低下したため、第一次取水制限（池田ダム地点からの取水制限率を新規20%、未利用54.5%）を開始するとともに、吉野川水系銅山川では、令和4年12月23日から節水（第一次取水制限（工業20%））を開始し、令和5年度に引き続いて取水制限を行った。

令和5年度は、利根川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系で渇水対応が行われた。

令和5年4月初から吉野川水系で取水制限が行われ、令和5年3月14日から令和5年4月10日にかけて節水（最大第三次取水制限（徳島県（新規20%、未利用54.5%）、香川県20%））を行った。吉野川水系銅山川では、流況悪化に伴い令和4年11月28日から節水を開始し、令和5年度に入っても取水制限が継続され、令和5年5月11日まで取水制限（上水10%、工水30%）を実施した。令和5年10月に入り、再び流況が悪化し、令和5年10月11日から節水（最大二次取水制限（工水30%、上水10%））を開始し翌年度に引き続いて、取水制限が行われた。

筑後川水系では、令和5年12月20日から、第一次渇水調整として、小石原川ダム管理開始以降初の運用である6ダム等（水機構特定：大山ダム、小石原川ダム、寺内ダム、水機構利水：江川ダム、水機構堰：筑後大堰、農水：合所ダム）統合運用を開始し、筑後川本川の筑後大堰湛水域より取水する福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団に対して効率的な補給を実施すると共に、既に企業団の目的別貯水量が低下していた合所ダムの温存に寄与した。通常時は筑後川ダム統合管理所が補給の判断、各ダムの補給量の算出と補給指示を一元的に実施しているが、第一次渇水調整後の6ダム等統合運用では、より水源の効率的かつ効果的な運用を行う必要があるため、機構が各ダムの貯留バランスや水源予測を基に補給対象ダム、ダム毎の補給量についてダム統管に提案し、それらの情報

を踏まえてダム統管より各ダムの補給量の算出と補給指示を実施した。その後も流況が悪化し令和6年2月14日時点で主要6施設の合計貯水量は3割程度まで落ち込んだため、令和6年2月17日から第二次渇水調整として、6ダム等統合運用に加え、取水制限（福岡地区水道企業団10%、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団3%）と、山口調整池の貯留水40万m³を使用した運用を行った。

令和6年度は、利根川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系で取水制限を実施した。

利根川水系神流川の流況悪化に伴い、令和6年3月1日から節水（10%取水制限）を開始していたが、その後の降雨で徐々に下久保ダム貯水量は回復し、令和6年6月下旬には平年の8割程度まで回復したことから、令和6年7月1日に全面解除となった。

淀川水系桂川では、梅雨開け以降の小雨傾向などにより、水源となる日吉ダムの貯水量が減少した。このため淀川水系渇水対応タイムラインに基づき、令和6年9月13日から節水（第一次取水制限（上水道20%、農水20%）、保津地点確保流量8.86→8.06m³/s）を開始し、令和6年9月24日に第二次取水制限に強化（上道30%、農水30%、保津地点確保流量8.06→7.00m³/s）、令和6年10月1日に第三次取水制限に強化（上道32%、農水32%、津地点確保流量7.00→6.00m³/s）した。その後の降雨により、令和6年11月5日までに約7割を超える貯水率まで回復したため、令和6年11月6日に取水制限を全面解除した。

淀川水系猪名川では、令和5年9月以降の小雨傾向により、流況が悪化したため、令和5年11月7日から節水（第一次取水制限（上水20%、農水20%）を開始し、令和6年2月2日に第二次取水制限に強化（上水30%、上水30%）、令和6年3月18日に取水制限緩和（上水20%、農水20%）、令和6年4月4日に全面解除となった。

令和6年度も7月下旬以降の小雨傾向により、水源となる一庫ダムの貯水量が減少した。このため淀川水系渇水対応タイムライン及び自主節水に関する覚書に基づき、早くから水道事業者への情報提供と事業者間調整を行い、令和6年8月16日から自主節水を開始したが、その後もまとまった降雨がなく貯水量は低下を続けたため、令和6年9月30日から節水（第一次取水制限（上水20%、農水20%）を開始した。その後の降雨により令和6年11月5日までに約6割を超える貯水率まで回復したため、令和6年11月6日に取水制限を全面解除した。

吉野川水系吉野川（早明浦ダム）では流況悪化に伴い、令和6年8月16日から令和6年8月30日にかけて15日間の第一次取水制限（農業20%、水道20%、工業20%）を行った。また、吉野川水系銅山川（新宮ダム、富郷ダム）では、令和5年9月以降の小雨傾向により、河川流況が悪化したため、令和5年10月11日から自主節水（工水15%）、令和5年11月10日から第一次取水制限（工水25%）、令和5年12月28日（工水30%、上水10%）の取水制限を行ってきたが、令和6年3月以降の降雨により貯水量が8割程度まで回復したため、令和6年4月10日に全面解除となった。令和6年12月に再び、河川流況が悪化したことから、令和6年12月6日から自主節水（工業15%）を開始し、令和7年2月19日から第一次取水制限（工水20%）に対策が強化され、取水制限は令和7年度も継続して対策が行われた。

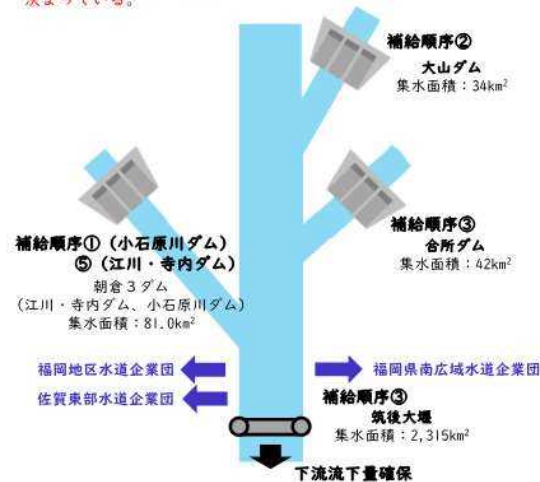
筑後川水系では、前年度に（令和5年12月20日）引き続き、6ダム等（水機構特定：大山ダム、小石原川ダム、寺内ダム、水機構利水：江川ダム、水機構堰：筑後大堰、農水：合所ダム）統合運用が行われ、令和6年3月下旬からの降雨により、各ダムの貯水量が回復したことから、令和6年4月24日に全面解除となった。

これら各河川の取水制限等に併せて本社、関東管内、関西・吉野川支社淀川本部、吉野川本部、筑後川局及び各事務所に渇水対策本部や渇水対策支部を設置し、水源状況や取水状況等について、一般への情報発信や関係機関への情報提供の頻度を高め、節水の啓発等を行うとともに、渇水対応タイムラインに基づき河川管理者、利水者及び関係機関と連携を図りつつ、降雨状況に合わせてダムからの補給量をきめ細かく変更するなど、効率的な水運用を図り、国民生活及び産業活動への影響軽減を図った。

- 既存施設をより効果的に運用することで、水源の延命を図り、市民生活・社会経済活動への影響の回避又は緩和につなげる。
- このため、通常時においては、利水者毎に使用するダムが決まっているところ、渇水調整においては、回復力が高い施設を先行使用するなど、通常時とは異なる運用を行う。

■ 通常時

・利水者毎に使用するダムが決まっている。



■ 渇水調整 (案)

回復力が高い施設・・・「集水面積が広く、貯留できる機会が高い施設」

- ・6施設の中で、集水面積が広く、貯留できる機会が最も高い筑後大堰の貯留水を優先的に使用
- ・その他の施設は、施設の貯留状況、河川の状況を考慮して効果的に運用

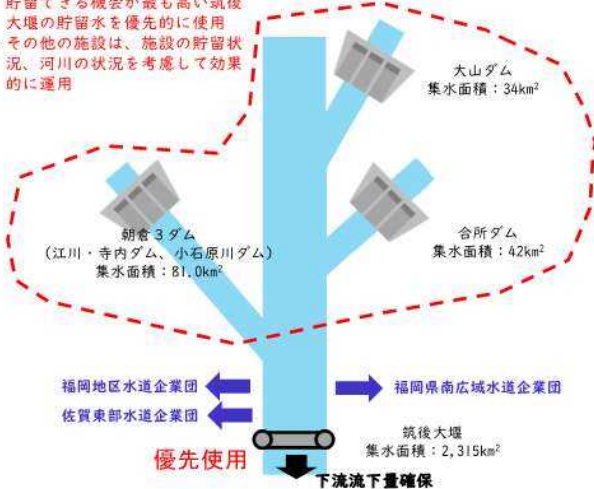


図-1 6ダム等統合運用のイメージ

水源施設から末端水路施設までの一元的な管理による渇水被害の軽減

機構では、本社、支社局、現場事務所が一体となって、関係機関や利水者と緊密に連携し、水源施設から末端水路施設に至るまで一元的な管理を行っている。

このため、渇水時において、その影響の軽減を図るために必要となる、「水源・河川流況の的確な把握ときめ細やかな操作」、「施設巡視の強化と地区内適正配分調整」、「迅速な利水者との連絡・調整」及び「効果的な広報・節水啓発活動」を迅速かつ効率的に実施することができる。



渇水時における管理業務概要図

④ 水利用実態の把握と水利権更新に向けた調整

■ 水利用実態の把握

近年の水利用の実態を踏まえた適正な水利計画の策定及び河川協議を推進するため、本社・支社局、事務所の河川協議担当者が中心となって、都市用水及び農業用水の取水実態等の現地調査を行うなど、各施設における水利用実態の把握を行うと共に、水利権更新に向けての基礎資料を作成した。

令和4年度は、利根大堰等（利根中央用水）、両筑平野用水、須賀樋管及び霞ヶ浦用水において、農業用水における営農実態調査、土地利用状況調査、受益面積及び消費水量等の基礎諸元に関する調査を実施した。

令和5年度は、須賀樋管、北総東部用水、成田用水及び霞ヶ浦用水において、農業用水における営農実態調査、土地利用状況調査、受益面積及び消費水量等の基礎諸元に関する調査を実施した。

令和6年度は、霞ヶ浦用水、木曽川用水、三重用水及び両筑平野用水において、農業用水における営農実態調査、土地利用状況調査、受益面積及び消費水量等の基礎諸元に関する調査を実施した。

■ 水利権更新に向けた調整

水利権更新に向けて、河川管理者、利水者及び関係機関との協議調整を計画的かつ継続して進めた。

令和4年度は、利根大堰等（利根中央用水）、群馬用水、香川用水及び両筑平野用水において、水利用の実態を踏まえ、河川管理者、利水者をはじめとする関係機関と水利権更新に向けた協議調整を実施した。

令和5年度は、須賀樋管において、水利用の実態を踏まえ、河川管理者、利水者を始めとする関係機関と水利権更新に向けた協議調整を実施した。

令和6年度は、群馬用水、成田用水、北総東部用水、埼玉合口二期、愛知用水、豊川用水、木曽川用水、三重用水、福岡導水、両筑平野用水において、水利用の実態を踏まえ、河川管理者、利水者をはじめとする関係機関と水利権更新に向けた協議調整を実施した。

(中期目標の達成見通し)

取水・配水計画の策定及び取水・配水量の調整を適切に実施したことで、供給必要日数に対する実供給日数の割合（供給日数割合）は100%、用水補給や下流河川の維持流量を確保するためにダム等からの補給が必要となった補給必要日数に対する実補給日数の割合（補給日数割合）は100%であり、供給日数割合及び補給日数割合ともに定量目標値である100%を達成した。

ダム等の水管理に関する情報を毎日、機構のウェブサイトに掲載するとともに、渇水時には、渇水対策本部等を立ち上げ、ウェブサイトを通じた水源情報の提供について更新頻度を高めるなど情報の充実を図り、利水者を始めとする関係機関との連携を強化した。

より効率的な水運用として低水管理の合理化・省力化を進めるため、低水管理において流入量予測に使用するパラメータをAIが最適化するシステムを試行的に導入している2施設（日吉・池田ダム）では、AIの学習に必要な雨量や流入量の実測データ取り込み、異常値除去や欠測値補填などを行うことにより予測精度を改善させた。

令和4年度から令和6年度にかけて、須賀樋管、利根中央用水、両筑平野用水等8施設においては、農業用水における営農実態調査等を実施し、水利用の実態把握を行った。また、これらの水利用の実態を踏まえ、利根中央用水、木曽川用水、両筑平野用水、群馬用水においては、河川管理者、利水者を始めとする関係機関と水利権更新に向けた協議を行い、同意を得た。

令和4年度から令和6年度の渇水対応においては、利根川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系において、取水制限を行った。

特に顕著な取組として、吉野川水系吉野川の流況悪化に伴い、令和4年2月18日から令和4年9月20日にかけて過去最長となる215日間の取水制限を行ったが、早明浦ダムからの水量約1.5億m³の補給により、水利用面での社会的影響回避に加え、自然環境面でも大きな効果を発揮した。

吉野川水系銅山川では、渇水対応タイムラインに基づく節水に取り組むことはもとより、銅山川3ダム（富郷ダム・柳瀬ダム・新宮ダム）において、ダム管理者の垣根を越えた3ダム連携運用を行い、渇水時における水質悪化の抑制等を図りつつ実施した渇水対応は、日本ダムアワード2022において「低水管理賞」を受賞した。

また、筑後川水系では、令和5年12月20日から、第一次渇水調整として、小石原川ダム管理開始以降初の運用である6ダム等（水機構特定：大山ダム、小石原川ダム、寺内ダム、水機構利水：江川ダム、水機構堰：筑後大堰、農水：合所ダム）統合運用を開始し、筑後川本川の筑後大堰湛水域より取水する福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団に対して効率的な補給を実施すると共に、既に企業団の目的別貯水量が低下していた合所ダムの温存に寄与した。通常時は筑後川ダム統合管理所が補給の判断、各ダムの補給量の算出と補給指示を一元的に実施しているが、第一次渇水調整後の6ダム等統合運用では、より水源の効率的かつ効果的な運用を行う必要があるため、機構が各ダムの貯留バランスや水源予測を基に補給対象ダム、ダム毎の補給量についてダム統管に提案し、それらの情報を踏まえてダム統管より各ダムの補給量の算出と補給指示を実施した。その後も流況が悪化し令和6年2月14日時点で主要6施設の合計貯水量は3割程度まで落ち込んだため、令和6年2月17日から第二次渇水調整として、6ダム等統合運用に加え、取水制限（福岡地区水道企業団10%、福岡県南広域水道企業団及び佐賀東部水道企業団3%）と、山口調整池の貯留水40万m³を使用した運用を行った。

これら各河川の取水制限等に併せて本社、関西・吉野川支社吉野川本部、筑後川局及び各事務所に渇水対策本部や渇水対策支部を設置し、水源状況や取水状況等について、一般への情報発信や関係機関への情報提供の頻度を高め、節水の啓発等を行うとともに、渇水対応タイムラインに基づき河川管理者、利水者及び関係機関と連携を図りつつ、降雨状況に合わせてダムからの補給量をきめ細かく変更するなど、効率的な水運用を図り、国民生活及び産業活動への影響軽減を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(2) 安全で良質な用水の供給

(中期目標)

日常的に水質情報を把握し、安全で良質な水の提供に努めること。また、水質が悪化した場合及び水質事故や第三者に起因する突発事象等発生時には、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、被害が顕在化又は拡大しないよう、その影響の軽減に努めるとともに、必要に応じその対応について率先した役割を担うこと。

(中期計画)

エンドユーザーまで安心して利用できるよう、日常的に水質情報を把握し、常に安全で良質な水の供給に努める。また、水質が悪化した場合及び水質事故や第三者に起因する突発事象等発生時には、河川管理者、利水者を始めとする関係機関との調整を図り、被害が顕在化又は拡大しないよう、その影響の軽減に努めるとともに、必要に応じその対応について率先した役割を担う。

- ① 機構施設において水質管理計画に基づき日常的に水質情報を把握して利水者等に提供するとともに、富栄養化、濁水長期化による水質異常への対策に取り組む。
- ② 河川管理者、利水者を始めとする関係機関と連携し、管理上必要な情報共有等を図る。
- ③ 水質事故や第三者に起因する突発事象等を含め水質異常が発生した場合には、迅速に河川管理者、利水者を始めとする関係機関へ情報提供し、的確な施設操作や拡散防止策等を関係機関と連携して実施することで、その影響の回避・軽減を図る。

また、機構が実施する工事等に起因する水質事故の防止を徹底するとともに、水質事故の発生時には迅速かつ適切に対応する。

- ④ より良質な用水供給を行うために、水系全体の水質改善に向けた様々な施策について検討を行う場に参画し、関係機関と連携して施策の具体化に取り組む。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 水質情報の利水者等への提供及び水質異常への対策

■ 水質情報の利水者等への提供

良質な用水を供給するため、機構が管理する全54施設※において、毎年度、水質管理計画を策定し、同計画に基づき、日常の巡視(写真-1)や月1回の定期的な水質調査(写真-2)及び水質自動観測により水質状況の把握を行っており、定期水質調査の結果について、機構のウェブサイトで公開している。また、利水者等の関係機関の要望により、定期的(毎日若しくは毎月)にメールで情報提供を行っている。

※ 令和4年度は53施設。令和5年度以降は管理開始した川上ダムが加わり54施設。



写真-1 船舶による巡視（室生ダム）



写真-2 水質調査（両筑平野用水）

■ 水質異常への対策

アオコ、淡水赤潮等の富栄養化現象や長期濁水化などの水質異常への対策として、34のダム貯水池等において表－1に示す水質保全対策設備を設置している。表－1中の設備のうち、曝気循環設備・深層曝気設備・分画フェンス・バイパス水路・副ダム・遮光設備は水質異常の発生の予防もしくは拡大の防止を目的とした設備であり、選択取水設備・バイパス水路は水質異常の発生時において放流水への影響を軽減することを目的とした設備である。これらの設備のうち、曝気循環設備・深層曝気設備・選択取水設備・バイパス水路については状況に応じた運用が必要なものであるが、水質管理計画に基づき適切に運用した。具体例として、貯水池表層の水を循環させて植物プランクトンの増殖を抑制する目的である曝気循環設備と、貯水池深部に酸素を供給して溶存酸素の低下による底泥からの栄養塩等の溶出を抑制する目的である深層曝気設備については、既往の運転実績と効果検証の知見を踏まえて年間の運用計画（稼働期間、送気量など）を作成しつつ、貯水池の水温・水質の変化を日々モニタリングしながら設備を稼働させている。

表－1 水質異常発生抑制のための水質保全対策設備設置状況

	選択取水設備	曝気循環設備	深層曝気設備※1	分画フェンス	バイパス水路	副ダム	遮光設備
令和4年度	27	17	7	7	4	3	3
令和5年度 令和6年度※2	28	18	8	7	5	3	3

※1 深層曝気設備には水没式複合型曝気設備及び全層曝気循環設備を含む。

※2 令和5年度以降、管理開始した川上ダムの水質保全対策設備を反映。

② 管理上必要な情報の共有等

■ 河川管理者・利水者等との情報の共有

平常時より河川管理者や利水者等の関係機関との間で、各者が実施する水質調査結果や非常時の連絡体制など管理上必要な情報を共有したほか、関係機関が集まる水質に関する連絡会等の開催や参加を通じて、機構施設における水質異常への対策の取組を発信するとともに、関係機関と水質に関する情報、課題や意見の交換を行い、連携を図った。

■ 水質管理に関する情報の共有・発信のための取組

清掃活動や施設見学会などのイベントの機会や機構のウェブサイト等を通じて水質管理情報を発信し、流域の汚濁負荷軽減や環境保全を啓発するための取組を行った。（表－2）

表－2 水質管理に関する情報の共有・発信のための取組施設数

年 度	ウェブサイトや広報誌等による発信	利水者等への情報提供	イベント等の開催・参加	会議・協議会	清掃活動
令和4年度	34	33	24	29	27
令和5年度	43	44	26	35	35
令和6年度	43	50	40	34	38

③ 水質異常等発生時の影響の回避・軽減

■ 水質事故対応訓練の定期的な実施

各水系では例年、水質事故が発生しており、対応の遅れによっては、取水停止等の重大な被害に至る可能性がある。このため、各水路施設等の現場において、水質事故への備えを強化することで、水質事故が発生した場合の初動対応の迅速性の確保や油流出事故等における被害拡大防止、効果的な吸着作業が実施できるよう、水質事故を想定した訓練や、オイルフェンス等の設置訓練を実施した。（写真－3、4）。

なお、水質事故対応訓練は、機構単独で実施するもののほか、関係機関と合同で実施するなど、水質事故発生時における関係機関との連携強化を図ることで、より機動的な初動対応が可能となるよう取り組んだ。



写真-3 水質事故を想定した訓練



写真-4 オイルフェンス設置訓練

■ 機構が実施する工事等に起因する水質事故の防止徹底

機構が実施する工事等に起因する水質事故の防止を徹底するため、工事の受注者に対し、水質汚濁対策の実施を契約条件として付すとともに、各事務所で組織している安全協議会等の場を活用して水質事故の発生事例や必要な対策の周知を図るなど、工事現場での指導に取り組んだ。機構発注業務に起因する水質事故は、令和6年度に2件発生（令和4年度、令和5年度は無し）したが、事故発生後、直ちに回収作業を実施し、利水者、第三者等への影響は無かった、なお、本件に関して、職員、受注者に対し安全対策、再発防止策について周知、徹底した。

■ 水質異常の発生時における対応

機構では、水質保全対策設備により富栄養化現象や濁水長期化現象の発生を抑制しているが、毎年度、複数の施設において、アオコ、淡水赤潮等の富栄養化現象や出水による濁水長期化現象の発生が確認された（表-3）。

水質異常が確認された場合には、迅速に河川管理者、利水者をはじめとする関係機関へ情報提供するとともに、臨時水質調査を追加する等の監視の強化を図った。また、富栄養化現象の発生時には、水質保全対策設備の運用強化や選択取水設備による取水深の変更によりできるだけ清澄な層から取水をするなど、下流への影響の回避・軽減を図った（表-4）。

なお、出水により濁水が貯水池内に流入した場合には、出水の規模や貯水池内の鉛直濁度分布を考慮して、一時的に高濁度層から取水し貯水池内の濁水を速やかに放流することで濁水長期化現象の回避・軽減を図った。

表-3 水質異常の発生状況

年度	アオコ	淡水赤潮	その他の水の華	異臭味	濁水長期化	計
令和4年度	7 (6)	10 (10)	2 (2)	1 (1)	8 (5)	28 (24)
令和5年度	15 (10)	8 (7)	1 (1)	1 (1)	4 (3)	29 (17)
令和6年度	16 (13)	10 (10)	2 (2)	4 (3)	8 (3)	40 (22)

※ アオコ、淡水赤潮、その他の水の華は、湖面の着色が目視により確認できた事象の回数、異臭味は貯水池内で臭気物質が高濃度で検出され、利水者等からの連絡があった場合の回数、濁水長期化は下流河川への放流水の濁りが1週間以上継続した場合の回数をそれぞれ計上した。（ ）は施設数。

なお、藍藻類が優占種として発生している場合は「アオコ」、湖面が植物プランクトンの発生により黄色から赤色に着色されている場合は「淡水赤潮」、それ以外で湖面が植物プランクトンの発生により着色されている場合は「その他の水の華」として計上した。

表-4 水質異常発生時の対応状況

年度	監視強化	関係機関への連絡	臨時水質調査実施	影響軽減対策※ ¹	ウェブサイトへの掲載※ ²	記者発表※ ³
令和4年度	17	19	14	3	3	0
令和5年度	21	27	12	4	7	0
令和6年度	34	38	23	8	5	0

※1 影響軽減対策は、事象発生後に、取水渠の変更による下流流出防止、曝気循環による藻類の増殖抑制、フェンスによる拡大防止、バイパス水路による濁水放流の軽減等の措置を講じた。

※2 ウェブサイトへの掲載は、影響が懸念される場合に実施した。

※3 記者発表は、特に影響が懸念される場合に実施しているが、令和4年度から令和6年度の間の実施はなかった。

■ 水質事故の発生時における対応

水路やダム貯水池等の機構施設やその周辺において、自然災害や、第三者、自動車事故等（工場等の事業者等）に起因する油流出等の水質事故が47件発生（令和4年度22件、令和5年度12件、令和6年度13件）した。機構では、関係機関等で構成される水質汚濁対策連絡協議会、利水者等と迅速な連絡調整を図るとともに、必要に応じてオイルフェンス、オイルマット設置等の拡散防止対策を関係機関と連携して実施し、その影響の回避・軽減を図った（表－5）。

表－5 令和4年度 水資源開発施設等における水質事故一覧

発生日	施設名	発生場所	原因物質	原因者	機構の対応	利水者の対応
4月13日	印旛沼開発	千葉県佐倉市	油類	不明	オイルマット、吸着剤等の対策工を実施	無し
4月14日	武蔵水路	糠田排水機場	油類	水資源機構	オイルフェンスの設置、吸着マットの投入	無し
4月14日	秋ヶ瀬取水堰	糠田排水機場	油類	水資源機構	オイルフェンスの設置、吸着マットの投入	無し
5月11日	琵琶湖開発総合管理所	今川樋門の上流3km地点	油類	第三者	情報収集	無し
5月13日	木曽川用水	木曽川（新木曽川橋付近）	その他	不明	油の流出は不明であり、情報収集を行った。	無し
5月21日 5月26日 6月17日	木曽川用水	いずれも木曽川大堰濃尾第二取水口	自然現象	－	取水口にオイルフェンスを設置し、吸着マットにて吸着した。	無し
5月30日	寺内ダム	ダム湖	油類	不明	採水後、油臭の確認。 オイルフェンスの設置。 定期水質調査業務受注社への分析指示。	無し
7月3日	筑後大堰	上千栗橋付近	油類	不明	放流の切替操作。筑後大堰地点での油膜回収。	無し
7月3日	筑後川下流用水	上千栗橋付近	油類	不明	取水口へのオイルマット敷設。巡視。	無し
7月22日	江川ダム	江川ダム貯水池	油類	第三者	オイルフェンス設置	無し
8月10日	初瀬水路	初瀬水路のホロージェットバルブ（主バルブ）の潤滑油タンクの頂部	油類	不明	油タンク内の油抜き取り、油注入管を閉塞ネジにて閉塞、吸着材の敷設、副バルブに切り替え	無し
8月10日	小石原川ダム	ダム湖	油類	水資源機構	車両の引上げ及びオイルフェンスの設置	無し
9月9日	木曽川用水	飛騨川（下呂市小川）	油類	不明	白川取水口はオイルフェンスを常設。情報収集を行った。	無し
10月6日	新宮ダム	高知自動車道の高架橋（影井堰に流入）	油類	第三者	高速道路からの排水側溝にオイルマットを設置	無し
10月23日	房総導水路	香取郡多古町多古	油類	不明	情報収集及びユーザーへ情報提供	無し
10月26日	印旛沼開発	千葉県八千代市	油類	不明	オイルマット、吸着剤等の対策工を実施	無し
11月11日	群馬用水管理所	群馬県沼田市恩田町	油類	第三者	オイルフェンスの設置 利水者への情報提供	無し
11月24日	群馬用水管理所	群馬県沼田市恩田町	油類	第三者	利水者への情報提供	無し
12月22日	東総用水	黒部川	油類	不明	情報収集及びユーザーへ情報提供	無し
1月18日	東総用水	小堀川	油類	不明	情報収集及びユーザーへ情報提供	無し
1月27日	東総用水	黒部川	油類	第三者	情報収集及びユーザーへ情報提供	無し
2月21日	北総東部用水	十間川	油類	不明	情報収集及びユーザーへ情報提供	無し

表－5 令和5年度 水資源開発施設等における水質事故一覧

発生日	施設名	発生場所	原因物質	原因者	機構の対応	利水者の対応
6月12日	日吉ダム	京都府南丹市	油類	自動車事故	情報収集	無し
6月15日	筑後大堰	福岡県朝倉市	油類	自動車事故	情報収集	無し
	筑後川下流用水					無し
	福岡導水					無し
7月11日	思川開発	南摩川（室瀬橋地点上流域）	油類	不明	オイルフェンスの設置、吸着マットの敷設	無し
7月11日	筑後大堰	福岡県久留米市（7/10の豪雨による被災地）	油類	第三者	情報収集	無し
	筑後川下流用水					無し
	福岡導水					無し
7月24日	思川開発	南摩川（室瀬用水取水堰呑口付近）	油類	不明	オイルマット敷設、巡視	無し
8月16日	木曾川用水	飛騨川	濁度	自然現象	状況監視、連絡	取水停止の検討
8月30日	徳山ダム	ダム貯水池内	油類	第三者	オイルフェンスの設置	無し
10月30日	豊川用水	牟呂松原頭首工上流	油類	消防の訓練	取水工にオイルフェンスの設置、吸着マットの敷設	無し
12月17日	群馬用水	利根川本線（取水口上流）	油類	第三者	オイルフェンスの設置	無し
1月5日	見沼代用水	北河原用水（見沼代用水に流入）	油類	第三者	オイルフェンス設置。用水の代替調整	無し
1月25日	筑後大堰	筑後川水系美津留川の石王大橋付近	油類	第三者	情報収集	無し
	筑後川下流用水					無し
	福岡導水					無し
3月12日	思川開発	南摩川（室瀬橋地点上流域）	不明	不明	河川巡視、水質調査	無し

表－5 令和6年度 水資源開発施設等における水質事故一覧

発生日	施設名	発生場所	原因物質	原因者	機構の対応	利水者の対応
4月5日	三重用水	牧田川取水口	油類	不明	オイルフェンスの設置	無し
5月28日	長良川河口堰	長良川河口堰上流船着場	油類	機構	オイルフェンスの設置、吸着マットの設置	無し
6月12日	両筑平野用水	福岡県朝倉市上秋月（小石原川支流）	化学物質	学校	現地確認、巡視の強化	無し
6月21日	吉野川下流域用水	吉野川左岸（熊谷川排水機場場内）	油類	不明	取水口巡視の強化、オイルフェンスの準備	無し
6月24日	利根大堰	埼玉県行田市（行田市排水路）	油類	不明	オイルフェンスの設置	無し
6月28日	見沼代用水路	埼玉県行田市（行田市排水路）	油類	受注者	オイルフェンスの設置	無し
6月28日	牟呂松原頭首工	愛知県新城市長篠地内（豊川支流）	油類	第三者	取水口へのオイルフェンスの設置	無し
10月23日	琵琶湖開発	滋賀県野洲市安治地内	油類	不明	オイルフェンスの設置、吸着マットの敷設置	無し
12月10日	滝沢ダム	埼玉県秩父市大滝地内	油類	受注者	オイルフェンスの設置、吸着マットの敷設	無し
12月11日	両筑平野用水	福岡県朝倉市秋月（小石原川支流）	その他	不明	現地確認、巡視の強化	無し
12月16日	高山ダム	三重県伊賀市治田地先（名張川支流）	油類	不明	巡視の強化、オイルフェンス設置	無し
1月23日	木曾川用水	海部幹線水路	自然現象	－	水路巡視の強化、調節堰によるフラッシュ操作	水質監視強化
3月3日	豊川用水	愛知県新城市野田地内（豊川支流）	交通事故	一般	オイルフェンスの設置、吸着マットによる回収	無し

④ 水系全体の水質改善に向けた検討の場への参画

■ 水系全体の水質改善に向けた検討の場への参画

良質な用水供給を行うため、水系全体の水質改善に向けた様々な施策について検討を行う場に参加し、貯水池や水道取水口における水質状況や水質調査結果等の情報共有を行うことで、流入水質の改善に向けた取組等施策の具体化に取り組んだ（表－6）。

表－6 水系全体の水質改善に向けた検討の場への出席状況

会議・検討会の名称	水資源機構
荒川水質情報交換会	荒川ダム総合管理所、利根導水総合管理所
渡良瀬川水道水質連絡協議会	草木ダム管理所
印旛沼流域水循環健全化会議	千葉用水総合管理所
印旛沼水質保全協議会	千葉用水総合管理所
西浦・北浦アオコ等対策連絡会議	利根川下流総合管理所
北浦水質改善計画検討会	利根川下流総合管理所
茨城県環境審議会（霞ヶ浦専門部会）	利根川下流総合管理所
木曽川水系水質保全連絡協議会	中部支社
豊川・矢作川水系水質汚濁対策連絡協議会	中部支社、豊川用水総合事業部
芦ヶ池水質対策連絡協議会	豊川用水総合事業部
馬瀬川下流域川の報告会	岩屋ダム管理所
阿木川ダム流域水質保全対策協議会	阿木川ダム管理所
三重四水系水質保全連絡協議会	三重用水管理所
淀川水質汚濁防止連絡協議会	関西・吉野川支社淀川本部
木津川上流河川環境研究会	木津川ダム総合管理所
青蓮寺ダム・比奈知ダム水質保全連絡会	木津川ダム総合管理所
布目・白砂川水質協議会	木津川ダム総合管理所
神埼川水質汚濁対策協議会（猪名川分科会）	一庫ダム管理所
猪名川水質協議会	一庫ダム管理所
吉野川水系水質汚濁防止連絡協議会（上流部会）	関西・吉野川支社吉野川本部、池田総合管理所
吉野川水系水質汚濁防止連絡協議会（下流部会）	関西・吉野川支社吉野川本部、旧吉野川河口堰管理所
吉野川流域ホテイアオイ等対策協議会	旧吉野川河口堰管理所
旧吉野川河口堰等管理運営協議会幹事会	旧吉野川河口堰管理所
筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会	筑後川局
筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会（水質研究WG）	筑後川下流総合管理所
朝倉三ダム水質連絡会	筑後川上流総合管理所

(中期計画の達成見通し)

機構が管理する54施設において水質管理計画を策定し、同計画に基づき日常的に水質情報を把握して利水者等に提供するとともに、曝気循環設備や選択取水設備等の水質保全対策設備を適切に運用することにより、水質異常への対策に取り組んだ。

平常時より河川管理者、利水者をはじめとする関係機関と連携し、水質調査結果等の情報共有を図るとともに、定期的な連絡会議等において水質改善の取組や水質に関する情報交換を行った。

水質事故対応訓練を定期的に実施するとともに、関係機関との合同訓練により連携強化を図ることで、水質事故や水質異常が発生した場合における的確な施設操作や拡散防止策等を迅速かつ効果的に実施できるよう取り組んだ。

機構施設における富栄養化現象や濁水長期化現象等の水質異常の発生時や、機構施設及びその周辺における水質事故の発生時には、迅速に河川管理者、利水者をはじめとする関係機関へ情報提供し、的確な施設操作や拡散防止策等を関係機関と連携して実施することで影響の回避・軽減を図った。

また、機構が実施する工事等に起因する水質事故の防止を徹底するため、工事の受注者に対して指導徹底を図った。

良質な用水供給を行うため、水系全体の水質改善に向けた様々な施策について検討を行う場に参画し、貯水池や水道取水口における水質状況や水質調査結果等の情報共有を行うことで、流入水質の改善に向けた取組等施策の具体化に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 危機的な渇水への対策推進

(中期目標)

気候変動適応計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づき、今後の危機的な渇水に備えるため、水資源開発水系において、関係者が協働して渇水による影響等を想定し、渇水対応の手順を明らかにする「渇水対応タイムライン」の策定に積極的に参画するなど地域と一体となって、関係者相互の連携強化や渇水対応力の向上に重点的に取り組むこと。

(中期計画)

気候変動適応計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づき、今後の危機的な渇水に備えるため、水資源開発水系において、関係者が協働して渇水による影響等を想定し、渇水対応の手順を明らかにする「渇水対応タイムライン」の策定に積極的に参画するなど地域と一体となって、関係者相互の連携強化や渇水対応力の向上に重点的に取り組む。

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
協議会等への出席率	100%	100%	100%	
タイムライン策定数	4水系	4水系	4水系	

- ・水資源開発水系における渇水調整のための協議会等への出席率 100%
- ・水資源開発水系における渇水対応タイムラインの策定数

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 渇水対応力の向上

■ 渇水対応タイムラインの策定

渇水対応タイムラインは、危機的な渇水に備えるため、関係者の立場ごとに、渇水の初期から徐々に深刻化していく状況（渇水シナリオ）に沿って、「渇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ある。これにより、関係機関相互の連携が強化され、渇水対応力の向上が図られるとともに、関係者の取組みを関係住民及び関係事業者が理解を深めることにより、地域が一体となった渇水対策の推進を目指している。

吉野川水系では、気候変動等の影響により、渇水リスクの高まり等が懸念され、今後、ますます関係者間の連携や地域が一体となった異常渇水等への対応が重要となってくることを踏まえ、四国地方整備局、四国4県、機構が協働して、渇水による影響等を想定し、渇水対応の手順を明らかにする「吉野川水系渇水対応タイムライン」を全国のフルプラン水系に先がけて令和3年1月に策定した（図-1）。

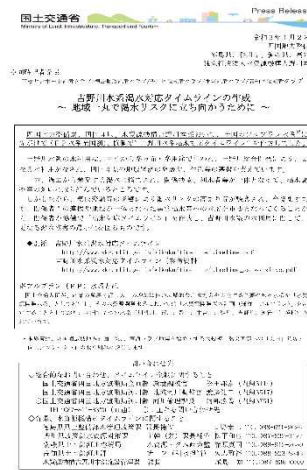
また、淀川水系では、近畿地方で初となる淀川水系渇水対応タイムラインを5つの渇水対策会議等ごとに作成し、令和3年4月から試行運用を開始した（図-2）。

利根川水系及び荒川水系においては、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日から運用を開始した（図-3）。

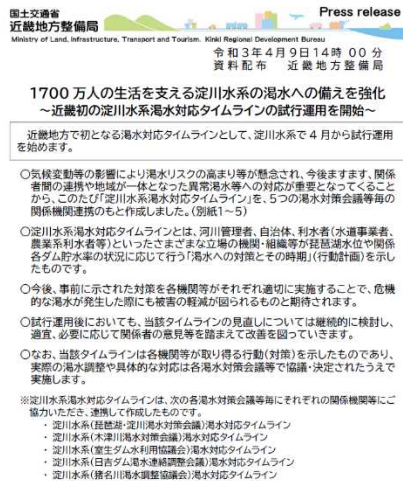
現在、渇水対応タイムラインを策定した4水系（利根川水系、荒川水系、淀川水系、吉野川水系）において運用を行っている。

令和4年度から令和6年度において、利根川水系、淀川水系及び吉野川水系で発生した渇水では、渇水対応タイムラインに基づき、ダム貯水率に基づいた自主節水や取水制限開始のタイミングを判断するなどの渇水対応を行った。

渇水対応タイムライン未策定の3水系（豊川水系、木曽川水系、筑後川水系）のうち、豊川水系、木曽川水系については、策定の動きはない状況であるが、筑後川水系については、引き続き渇水対応タイムラインの策定に向け、関係機関と調整を進めている。

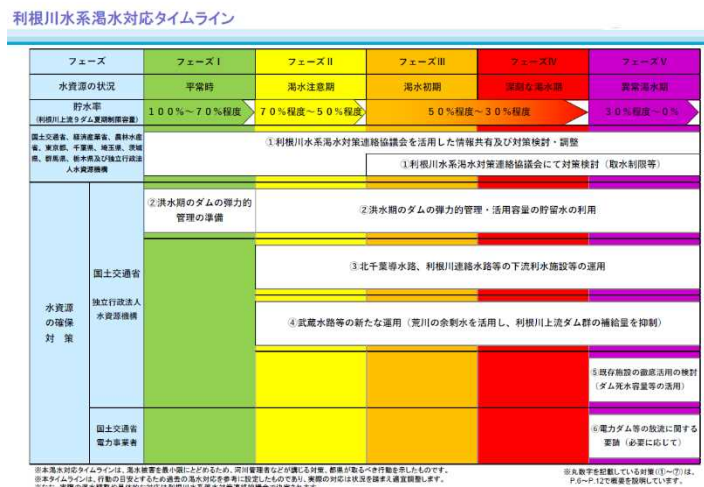


① 四国地方整備局記者発表資料 ② 吉野川水系 洪水対応タイムライン (徳島県)
図-1 吉野川水系洪水対応タイムライン



(<https://www.kkr.mlit.go.jp/news/top/press/2021/sih68m00000b7iy-att/20210409-2todogawatimelain.pdf>)

① 近畿地方整備局記者発表資料 ② 淀川水系 (木津川洪水対策会議) 洪水対応タイムライン
図-2 淀川水系洪水対応タイムライン



(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 利根川水系洪水対応タイムライン
図-3 利根川水系洪水対応タイムライン

■ 渇水調整のための協議会等への出席

令和4年度から6年度において、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情報等について情報共有を行った（表－1）。

表－1 渇水調整協議会等への出席状況（令和4年度）

水系名	河川名	ダム名等	協議会名等	構成メンバー	開催日
淀川	猪名川	一庫ダム	猪名川渇水調整協議会	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、東畦野水利組合、西畦野水利組合、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、利権富水利組合、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
吉野川	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
	銅山川	富郷ダム 新宮ダム	第一回銅山川渇水調整協議会（幹事会）	吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方局農村整備課、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
			第一回銅山川渇水調整協議会（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
			第二回銅山川渇水調整協議会（幹事会）	国土交通省吉野川ダム統合管理事務所、愛媛県土木部河川課、愛媛県東予地方局農村整備課、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
			第二回銅山川渇水調整協議会（委員会）	国土交通省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

表-2 渇水調整協議会等への出席状況(令和5年度)

水系名	河川名	ダム名等	協議会名等	構成メンバー	開催日
淀川	桂川	日吉ダム	日吉ダム渇水連絡調整 会議	淀川河川事務所、水資源機構、南丹市、洛西土地改良区、上桂川用土土地改良区連合、亀岡市、京都市、関西電力(株)、京都府、阪神水道企業団、大阪広域水道企業団、伊丹市上下水道局、保津川遊船企業組合	R5.11.2
					R5.11.8
					R5.12.11
	猪名川	一庫ダム	猪名川渇水調整協議会	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、東畦野水利組合、西畦野水利組合、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、利権富水利組合、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	R5.11.6
吉野川	銅山川	富郷ダム 新宮ダム	銅山川渇水調整協議会	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、四国中央市川之江地区土地改良区	R5.4.28
筑後川	筑後川	江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム	筑後川水系渇水調整連 絡会 幹事会	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局(事務局)	R5.5.12
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム	筑後川水系渇水調整連 絡会	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局(事務局)	R5.5.29
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム	三ダム総合プール運用 試行に係る関係利水者 等会議(第1回)	両筑土地改良区、福岡市水道局、朝倉市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市上下水道局、うきは市、佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室、福岡県水資源対策課・農山漁村振興課、水資源機構筑後川局・筑後川上流総合管理所	R5.9.4
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム	三ダム総合プール運用 試行に係る関係利水者 等会議(第2回)	両筑土地改良区、福岡市水道局、朝倉市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市上下水道局、うきは市、佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室・生活衛生課、福岡県水資源対策課・農山漁村振興課、水資源機構筑後川局・筑後川上流総合管理所	R5.11.6
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム	三ダム総合プール運用 試行に係る関係利水者 等会議(第3回)	両筑土地改良区、福岡市水道局、朝倉市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市上下水道局、うきは市、佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室・生活衛生課、福岡県水資源対策課・農山漁村振興課、水資源機構筑後川局・筑後川上流/下流総合管理所	R5.11.15
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム	筑後川水系渇水調整連 絡会 幹事会 (第2回)	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局(事務局)	R5.11.20
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム	三ダム総合プール運用 試行に係る関係利水者 等会議(第4回)	両筑土地改良区、福岡市水道局、朝倉市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市上下水道局、うきは市、佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室・生活衛生課、福岡県水資源対策課・農山漁村振興課、水資源機構筑後川局・筑後川上流総合管理所	R5.12.11
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム 筑後大堰	筑後川水系渇水調整連 絡会 幹事会 (第3回)	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局(事務局)	R5.12.19
		江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム 筑後大堰	筑後川水系渇水調整連 絡会 (第2回)	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局(事務局)	R5.12.19

表-3 渇水調整協議会等への出席状況(令和6年度)

水系名	河川名	ダム名等	協議会名等	構成メンバー	開催日
利根川	神流川	下久保ダム	利根川水系神流川における水利使用者会議	関東農政局、埼玉北部土地改良区連合、藤岡市上下水道部・経済部、埼玉県企画財政部・農林部、埼玉県本庄農林振興センター、群馬県地域創生部・農政部、関東地方整備局、水資源機構	R6.4.10
					R6.6.26
	渡良瀬川	草木ダム	渡良瀬川水利使用調整連絡協議会	関東地方整備局、栃木県、群馬県、水資源機構	R6.4.25
					R6.7.11
荒川	浦山川 中津川	浦山ダム 滝沢ダム	令和6年度荒川水系渇水調整協議会	荒川上流河川事務所、荒川下流河川事務所、二瀬ダム管理所、関東農政局、東京都、埼玉県、水資源機構	R6.4.16
					R6.11.6
豊川	豊川 宇連川	宇連ダム 大島ダム 大野頭首工 牟呂松原頭首工	豊川用水節水対策協議会	愛知県農林基盤局、愛知県企業庁、静岡県経済産業部、静岡県企業局、豊川総合用水土地改良区、牟呂用水土地改良区、松原用水土地改良区、湖西用水土地改良区、水資源機構	R6.8.23
淀川	桂川	日吉ダム	日吉ダム渇水連絡調整会議	近畿地方整備局、水資源機構、南丹市、洛西土地改良区、上桂川用水土地改良区連合、亀岡市、京都市、関西電力(株)、京都府、阪神水道企業団、大阪広域水道企業団、伊丹市上下水道局、保津川遊船企業組合	R6.9.10
					R6.9.13
					R6.9.26
					R6.11.5
	猪名川	一庫ダム	猪名川渇水調整協議会	近畿地方整備局、大阪府、兵庫県、水資源機構、一庫水利組合、東畦野水利組合、西畦野水利組合、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、利権富水利組合、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	R6.9.27
					R6.11.5
吉野川	吉野川	早明浦ダム 池田ダム	吉野川水系水利利用連絡協議会	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)	R6.8.8
	銅山川	富郷ダム 新宮ダム	銅山川渇水調整協議会	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、四国中央市川之江地区土地改良区	R6.4.9
筑後川	筑後川	江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム 大山ダム	筑後川水系渇水情報共有会議	九州経済産業局、九州農政局、水資源機構、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、九州地方整備局	R6.4.10
					R6.5.31
	筑後川	江川ダム 寺内ダム 小石原川ダム	三ダム総合プール運用試行に係る関係利水者等会議	両筑土地改良区、福岡市水道局、朝倉市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市上下水道局、うきは市、佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室、福岡県水資源対策課・農山漁村振興課、水資源機構筑後川局・筑後川上流総合管理所	R6.4.16
					R6.9.25

(中期目標の達成見通し)

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日から運用を開始した。

令和4年度から令和6年度において、利根川水系、淀川水系及び吉野川水系で発生した渇水では、渇水対応タイムラインに基づき、ダム貯水率に基づいた自主節水や取水制限開始のタイミングを判断するなどの渇水対応を行った。

渇水対応タイムライン未策定の3水系（豊川水系、木曽川水系、筑後川水系）のうち、豊川水系、木曽川水系については、策定の動きはない状況であるが、筑後川水系については、引き続き、渇水対応タイムラインの策定に向け、関係機関と調整を進めている。

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情報について情報共有を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

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

(中期目標)

機構は、洪水（高潮を含む。）防御の機能又は流水の正常な機能の維持と増進をその目的に含む「特定施設」の管理を行うことから、治水機能を有するダム等施設においては、的確な洪水調節等を行い、洪水被害の防止・軽減を図ること。

また、令和3年4月28日に成立した特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号）（通称「流域治水関連法」）に基づく「流域治水」（流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策）を推進するため、治水機能を有するダムの建設・再生による洪水調節機能の増強や、河川法（昭和39年法律第167号）第26条の許可を受け設置した利水ダム等の事前放流の実施、新技術を用いた高度なダム操作のためのシステム開発・実装による既設ダム機能の最大活用等、流域全体で洪水被害を防止・軽減させるための対策に、関係機関や関係者と密接な連携を図りつつ重点的に取り組むこと。

なお、過去の台風や豪雨等の災害発生時に機構が関係者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こと。

また、下流で洪水被害の発生が予想される場合及び既に被害が発生している場合において、河川管理者の指示や下流の地方公共団体から洪水被害軽減に係る要請があった場合等は、今後のダム流域への降雨等も勘案しつつ可能な範囲で、通常の洪水調節よりも貯留量を増やして容量を有効に活用する高度な操作等に努めること。

(中期計画)

洪水被害の防止・軽減を図るため、ダム等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、地方公共団体等と連携し、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係る認識を共有する。

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、ダム等施設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・適切に行う。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、説明会を通じて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%	100%	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	59件	68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年度から令和6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。

湖沼水位調節施設（霞ヶ浦）による洪水対応は、周辺地域の内水を湖沼の貯め、周辺地域及び下流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、湖沼の水位や湖沼周辺地域の水位等を把握し、排水ポンプ等の操作を行うことにより、周辺地域及び下流域の洪水被害の防止・軽減を図った。

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。

■ 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ときには、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・スピーカー）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年度から令和6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3,855回、延べ7,428日であった（表－1）。

表－1 洪水（風水害）に起因する防災態勢回数及び日数

年 度	防災態勢延べ回数	防災体制延べ日数
令和4年度	1,184回	2,204日
令和5年度	1,370回	2,532日
令和6年度	1,301回	2,692日

■ 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を行った。

1. ダム施設

令和4年度から令和6年度において、洪水調節を目的に含む全25ダム（令和4年度は全24ダム）のうち、延べ40ダムにおいて、延べ116回の洪水調節（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・軽減を図り、定量目標であるダムの洪水調節適正実施割合は100％であった。

表－２ 洪水調節実施ダム数及び延べ実施回数

年 度	洪水調節を目的に含むダム数	洪水調節実施ダム数	洪水調節延べ実施回数
令和４年度	24ダム	12ダム	33回
令和５年度	25ダム	16ダム	45回
令和６年度	25ダム	12ダム	38回

2. 湖沼水位調節施設

令和４年度から令和６年度において、湖沼水位調節施設（琵琶湖、霞ヶ浦）のうち、霞ヶ浦において、延べ５回の内水排除操作を実施し、延べ約747万 m^3 の内水を排除することにより、霞ヶ浦沿岸地域の内水氾濫被害の軽減に努めた。（表－３）。

表－３ 洪水発生に伴う施設操作回数（延べ）

年 度	霞ヶ浦 (総排水量(約万 m^3))	琵琶湖 (総排水量(約万 m^3))
令和４年度	0回(－)	0回(－)
令和５年度	2回(約525万 m^3)	0回(－)
令和６年度	3回(約222万 m^3)	0回(－)

3. 河口堰施設

令和４年度から令和６年度において、４河口堰中３河口堰において延べ97回（利根川河口堰62回、長良川河口堰25回、筑後大堰10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－４）。

表－４ 洪水調節実施ダム数及び延べ実施回数

年 度	利根川河口堰	長良川河口堰	旧吉野川河口堰	筑後大堰
令和４年度	25回	9回	0回	2回
令和５年度	21回	9回	0回	4回
令和６年度	16回	7回	0回	4回

4. 水路施設

令和４年度から令和６年度において、武蔵水路において延べ８回の内水排除操作を実施し、延べ約689万 m^3 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－５）。

表－５ 武蔵水路における内水排除実施回数（延べ）及び排水量

年 度	内水排除実施回数	総排水量(約万 m^3)
令和４年度	５回	約374万 m^3
令和５年度	２回	約154万 m^3
令和６年度	１回	約161万 m^3

また、洪水対応が確実にできるように、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－６、図－１、写真－１、２）。

表－６ 定期的に点検を行う設備の例（電気通信設備・機械設備）

項目	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	テレメータ設備	放流警報設備

	レーダ雨量計端末装置	CCTV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



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



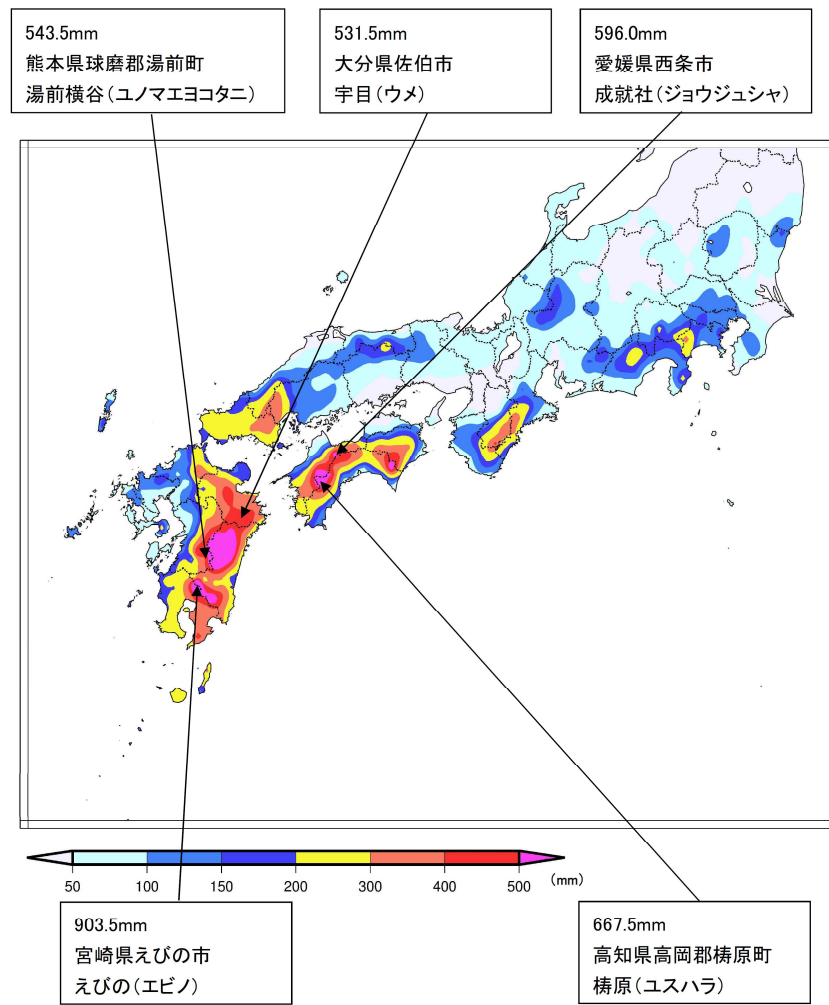
写真-2 警報設備

■ 主な洪水対応実績

1. 令和4年度

令和4年9月14日3時に小笠原近海で発生した台風第14号は、日本の南を北西に進み、令和4年9月17日3時には大型で猛烈な強さまで発達した。台風は令和4年9月18日19時頃には、大型で非常に強い勢力で鹿児島県に上陸し、令和4年9月19日朝にかけて九州を縦断した。その後、進路を東寄りに変え、中国地方から日本海を進み、令和4年9月20日4時過ぎに新潟県に再び上陸した後、令和4年9月20日9時に日本の東で温帯低気圧に変わった。この台風の接近、通過、上陸により、九州や四国地方では、台風周辺や台風本体の発達した雨雲が長い時間かかり続けたことにより大雨となり、期間（令和4年9月17日から同月20日まで）の総降水量は複数の地点で9月の1ヶ月の平年値の2倍前後となった（図-2、3）。

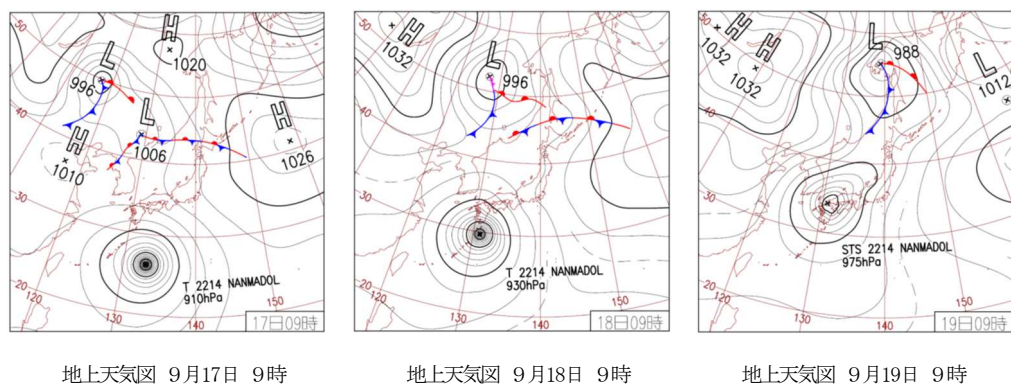
この間、本社・支社局、事務所が一体となり関係機関等と連携しつつ6ダムで洪水調節を適正に実施することでダム下流域の洪水被害の防止・軽減を図った。



※降水量の期間合計値の多い主な5地点

(出典) 気象庁「令和4年台風第14号による暴風、大雨等 令和4年(2022年)9月17日～9月20日」(令和4年11月2日)

図-2 期間降水量分布図(期間:9月17日～9月20日)



(出典) 気象庁「日々の天気図 2022年9月」

図-3 台風第14号の接近、通過時の地上天気図(期間:9月17日～9月20日)

(1) 吉野川上流ダム群における洪水対応

台風第14号の接近により、吉野川上流域（池田ダム上流域）では、令和4年9月17日3時から同月20日6時まで、総雨量371mmの累計雨量を観測した。吉野川上流ダム群は渇水により貯水位が低下していたため、台風第14号による確実な貯水量の回復が要求される一方で、治水協定で定める基準降雨量を上回る雨量が継続的に予測され、一時期は計画規模を上回る雨量も予測されたこと等から、ダムへと流入する水量の貯留を優先させるのみではなく、時々刻々と変化する予測雨量に応じながら、ダムからの放流量を適切に設定して、確実に洪水調節容量を確保する対応が必要となった。

このような状況の中、吉野川水系吉野川の早明浦ダム（高知県土佐郡土佐町）では、予測雨量の変化にあわせて、ダムに貯留する水量を調節してダムの貯水位の上昇を抑えながら、渇水により洪水貯留準備水位から約12m貯水位が低下していた容量を最大限活用して、最大流入時において約84%に相当する毎秒約2,360m³の洪水を貯留し、利水容量を100%まで回復させた。

また、吉野川水系銅山川の富郷ダム（愛媛県四国中央市富郷町）、柳瀬ダム（愛媛県四国中央市金砂町）、新宮ダム（愛媛県四国中央市新宮町）では、令和2年度から国土交通省が管理する柳瀬ダムの管理を機構が受託したことにより、池田総合管理所において構築した「3ダム連携操作検討プログラム」を活用して、降雨予測が発表される度に3ダムへの流入量を計算し、立案した各ダムの最適な貯水池運用・放流計画をもとに吉野川ダム統合管理事務所と調整を行うことで、ダム群として連携した洪水調節の操作判断を迅速かつ円滑に行った。

これにより、富郷ダムでは、柳瀬ダムで流入量が大きくなった時においても、洪水吐きゲートから同量の放流を行い、洪水調節に活用可能な容量が確保されるよう、あらかじめ事前放流の限度水位（洪水吐きゲートの敷高）まで利水容量が回復するようにダムから適切な水量と期間で放流を行った。その後は、予測雨量の変化にあわせて、ダムに貯留する水量を調節しながら、渇水により平常時最高貯水位から約33m貯水位が低下していた容量を最大限活用して、最大流入時においては約96%に相当する毎秒約698m³の洪水を貯留した。

富郷ダムの洪水調節に加えて、下流の柳瀬ダムと新宮ダムにおいても洪水の貯留を行い、柳瀬ダムにおいては、ダムへの流入量が最大となったときに、ほぼ全ての水量をダムに貯留した。

これにより、新宮ダムへの流入量が抑えられたことで、新宮ダムからの放流量を下流の潜没橋（生活道）が水没しない程度に抑える操作が可能となり、3ダムが連携して下流の河川に対して洪水調節の効果を発揮した。（図－4）

このような下流河川の水位低下を図るための連携した操作を行いながらも、計画的に利水容量の回復に努め、銅山川水系の3ダムの利水容量を100%まで回復させた。（写真－3）

これら早明浦ダムや銅山川のダム群における洪水調節や四国電力株式会社が管理する穴内川ダム等の利水ダムで行われた事前放流によって、池田ダムの下流（三好大橋付近）の河川水位を約1m低減させて、氾濫危険水位の超過を回避させる効果があったものと推定された（図－5）。

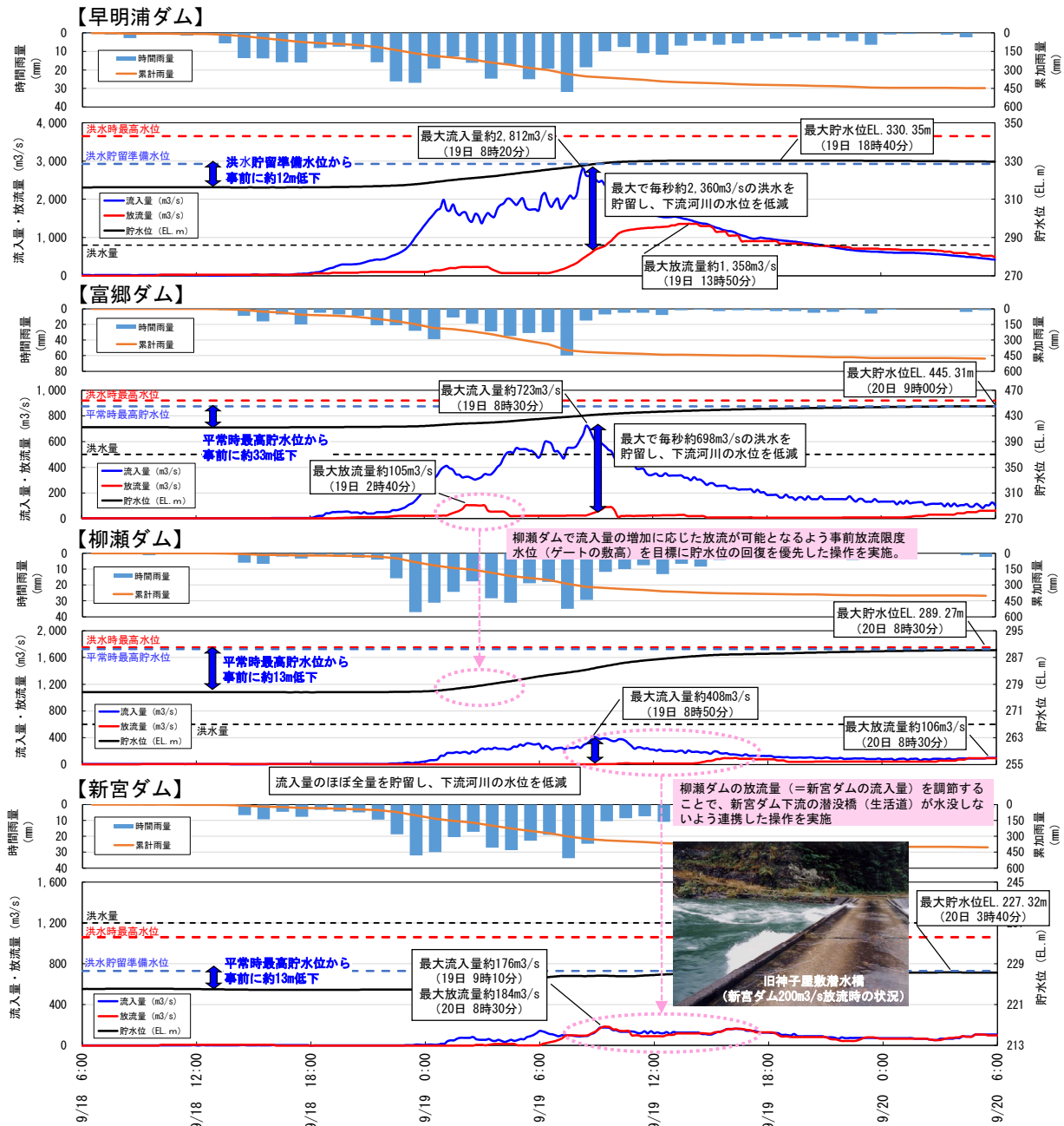


図-4 吉野川上流ダムの洪水調節（令和4年9月の台風第14号による大雨）



吉野川上流ダム群の位置図

池田ダム下流（三好大橋付近）の水位低減効果

図-5 吉野川上流ダムによる水位低減効果（池田ダム下流）



早明浦ダム (洪水前)
撮影日時：令和4年9月16日 (貯水位：EL. 315. 91m)



早明浦ダム (洪水後)
撮影日時：令和4年9月22日 (貯水位：EL. 328. 75m)



富郷ダム (洪水前)
撮影日時：令和4年9月15日 (貯水位：EL. 412. 34m)



富郷ダム (洪水後)
撮影日時：令和4年9月22日 (貯水位：EL. 445. 18m)



柳瀬ダム (洪水前)
撮影日時：令和4年9月14日 (貯水位：EL. 276. 41m)



柳瀬ダム (洪水後)
撮影日時：令和4年9月20日 (貯水位：EL. 289. 43m)



新宮ダム (洪水前)
撮影日時：令和4年9月15日 (貯水位：EL. 224. 37m)



新宮ダム (洪水後)
撮影日時：令和4年9月29日 (貯水位：EL. 227. 27m)

写真－3 吉野川上流ダムにおける防災操作

2. 令和5年度

(1) 令和5年7月豪雨時における緊急放流（寺内ダム）

令和5年7月7日から九州北部を中心に停滞した梅雨前線に伴う降雨は、令和5年7月10日未明からの線状降水帯の発生とその後の停滞により記録的な豪雨となり、筑後川の中下流域に大きな被害をもたらした。寺内ダムの流域でも、最大時間雨量69mm、総雨量約510mmを記録し、ダムへの流入量は平成29年九州北部豪雨時に次いで2番目となる最大毎秒530m³に達した。これは、平成29年7月に筑後川中下流域に大きな被害をもたらした九州北部豪雨で観測した総雨量426mmを超えており、地元の朝倉市では、令和5年7月10日午前6時40分到大雨特別警戒（土砂災害）、令和5年7月10日午前7時40分到大雨特別警報（浸水害・土砂災害）が発令される非常事態となった。

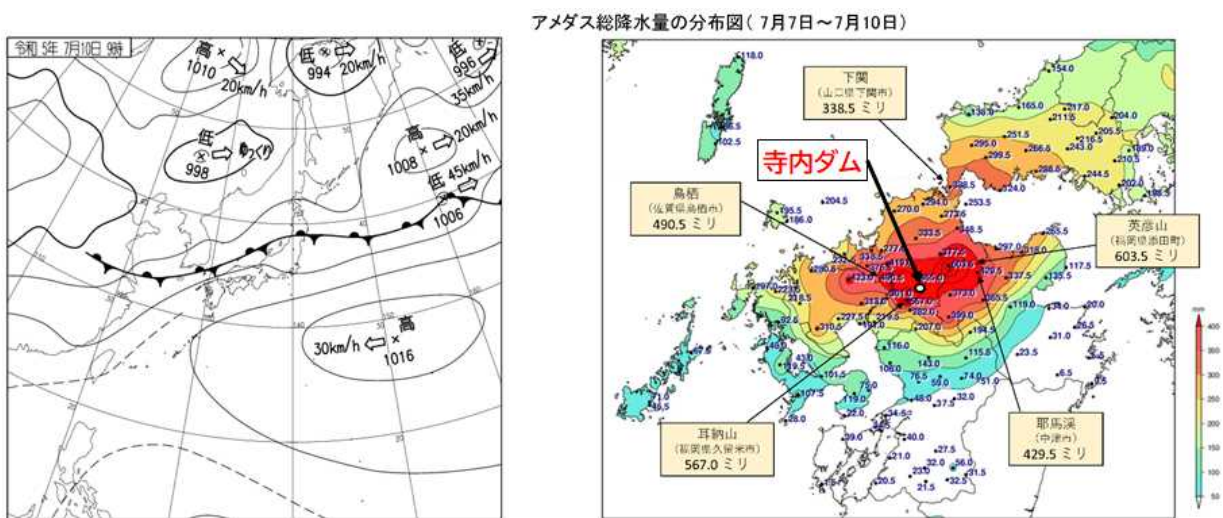
未だ予測が難しい線状降水帯の発生、時々刻々と大きく変化する降雨の状況を受けて緊迫した洪水警戒体制下で、昭和53年の管理開始から45年目で初めてとなる緊急放流にまで至ったものの、洪水調節容量を最大限に使い切る防災操作により、下流域の洪水被害の軽減に効果を発揮した。

寺内ダム流域の予測累積雨量は、令和5年7月10日午前1時の時点では200mm程度であったものが、午前3時には300mm超、午前6時には400mm超、午前8時には500mm超と、短時間のうちに大きく上振れした。

今回の豪雨において、寺内ダムでは令和5年7月10日午前2時40分に洪水調節を開始したが、午前5時前後の降雨流出予測で約6時間後の午前11時頃には洪水調節容量の約8割を使い切り、さらに洪水時最高水位を超過することが予測されたことから、午前5時40分に「緊急放流5時間前情報」、午前8時30分には「緊急放流3時間前通知」を関係機関に発出し、沿川住民の避難措置を図るよう依頼した。しかし、その間に1時間50mmを超える強い降雨の影響で、洪水調節容量の8割に到達する時刻が、それまでの予測よりも2時間も早まることが降雨流出予測で明らかとなったため、急遽、午前8時50分に「緊急放流1時間前通知」を発出した。

その後、午前9時50分に緊急放流を開始し、午前11時00分に流入量と放流量がほぼ同じになり、午後4時50分に緊急放流を終了した時点で寺内ダムの洪水調節容量をほぼ使い切った状況であった。緊急放流には至ったものの、約8時間の間洪水調節機能を発揮し続け、これら一連の防災操作により、ダム下流の金丸橋地点の最高水位（3.89m）は、同地点の氾濫危険水位（3.87m）から2cmの超過に抑えられた。寺内ダムの洪水調節機能が発揮されなければ、同地点の水位は5.27m（氾濫危険水位+1.4m）に達し、深刻な浸水被害を回避させたものと考えられる。

普段から異常洪水を想定した訓練を行う等、防災力・管理技術力向上に努めたことで、実際の異常洪水に対しても施設管理規定に基づき的確な操作を実施することができた。



図ー6 天気図とアメダス総降水量分布図（7月7日～10日）

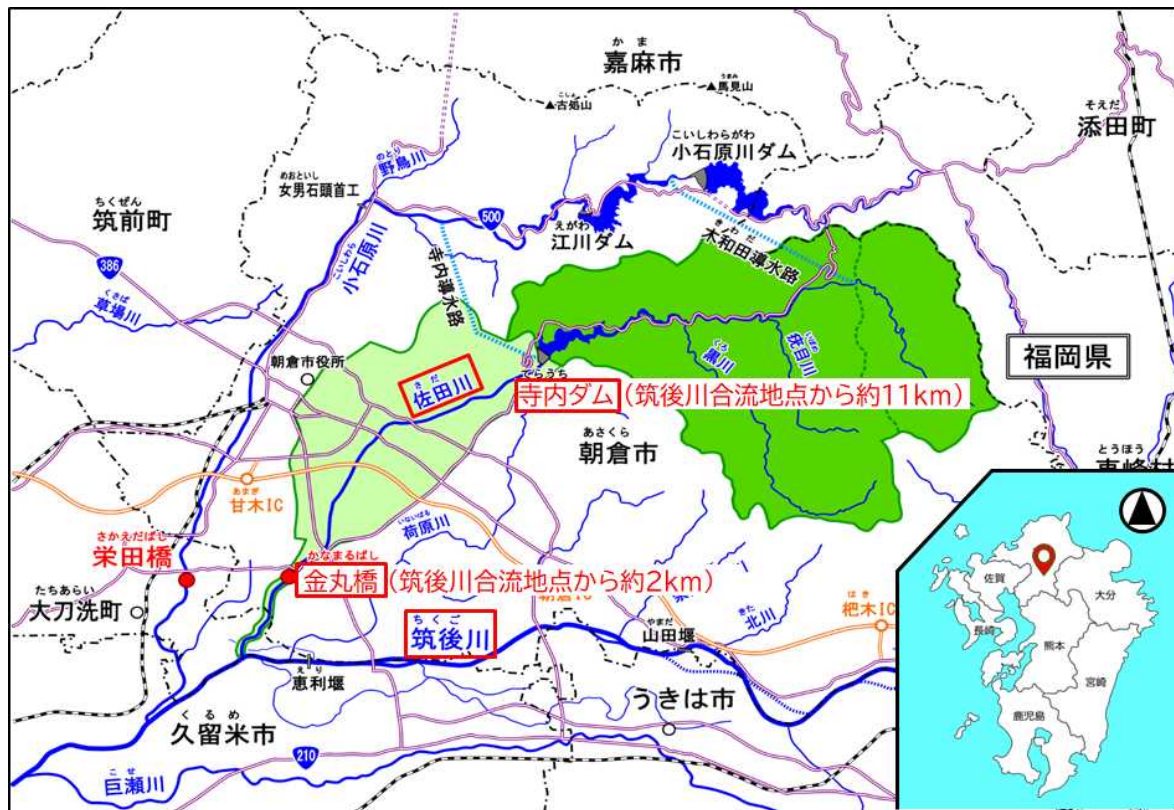
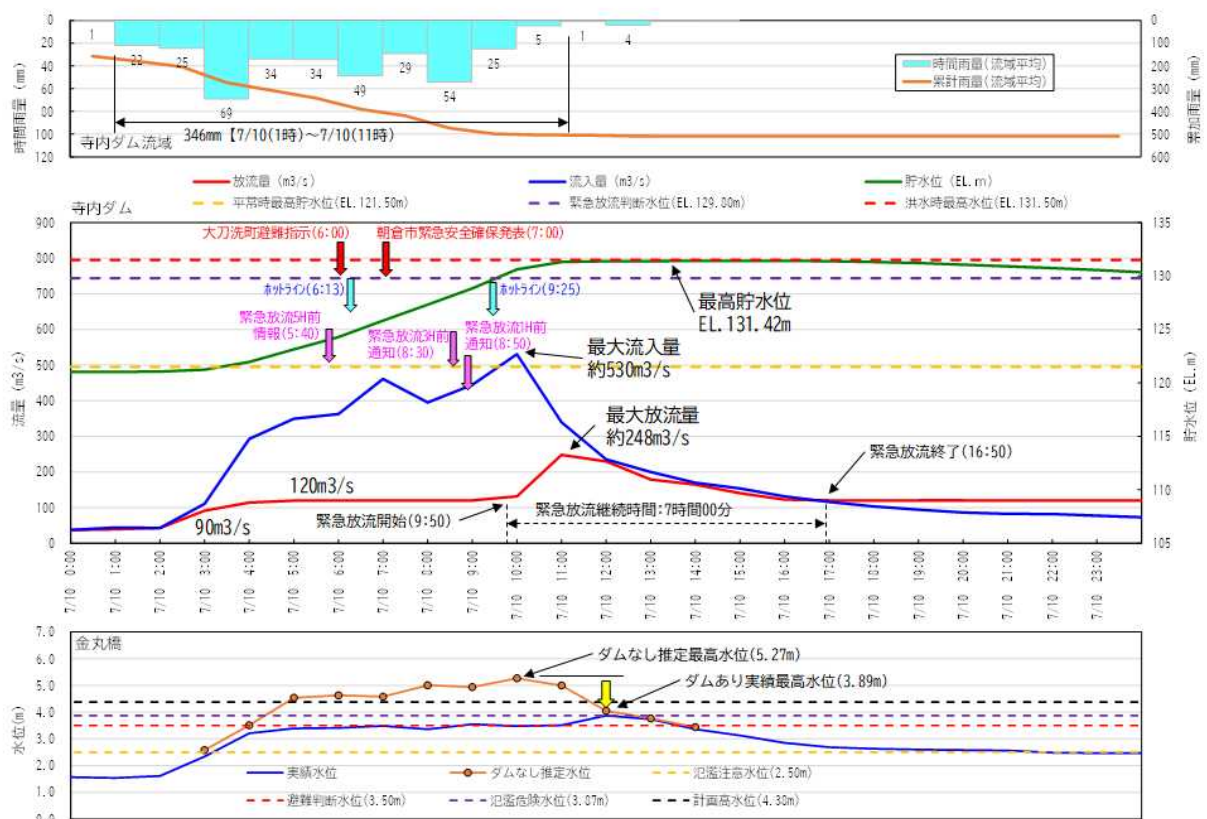
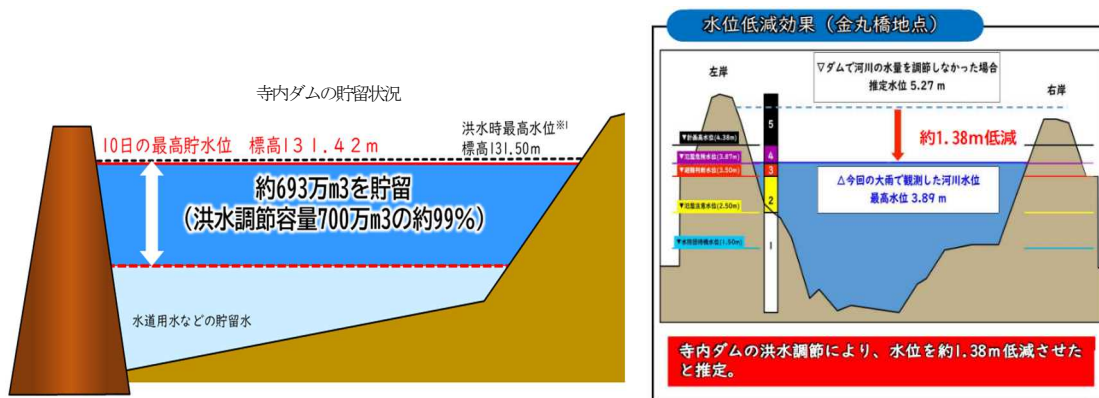


図-7 寺内ダムの位置図





図ー8 令和5年7月豪雨時の寺内ダム防災操作・緊急放流の状況及び効果



写真ー4 防災操作後の寺内ダム貯水池の状況

（2）令和5年8月の台風第6号における洪水調節（早明浦ダム）

令和5年7月28日にフィリピンの東で発生した台風6号は、令和5年8月2日から同月3日にかけて大型で非常に強い勢力を保ったまま日本に接近した。この台風6号の接近により、早明浦ダム上流域では令和5年8月5日4時から同月11日20時までに総雨量約760mmを観測した。この降雨による洪水に対して早明浦ダム（高知県土佐郡土佐町）では、直前までの利水補給によって洪水貯留準備水位から5.6m貯水位が低下していた容量も活用し、最大流入時（毎秒3,131m³）において約52%に相当する毎秒1,633m³の洪水をダムに貯留した。この洪水調節によりダム早明浦ダムの下流（本山橋地点）の河川水位を約2.1m低減させ、洪水氾濫注意水位の超過を防いだものと推定される（図ー9）。



図-9 令和5年8月台風6号時の早明浦ダムの防災操作状況

3. 令和6年度

(1) 令和6年5月前線における洪水調節(池田ダム・早明浦ダム)

前線を伴った低気圧が令和6年5月27日から同月28日にかけて日本付近を通過し、低気圧や前線に暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で大気の状態が非常に不安定となり、西日本から東日本にかけて大雨となった(図-10)。

この降雨による洪水に対して、早明浦ダムでは、最大流入量(毎秒約908m³)において、約83%に相当する毎秒約758m³の洪水をダムに貯留した。また、吉野川では、池田地点において「はん濫危険水位(8.00m)」に迫る水位7.70mを記録した。吉野川上流ダム群による洪水調節により、池田地点において、河川水位を約0.57m低減させ、はん濫危険水位の超過を防いだ。

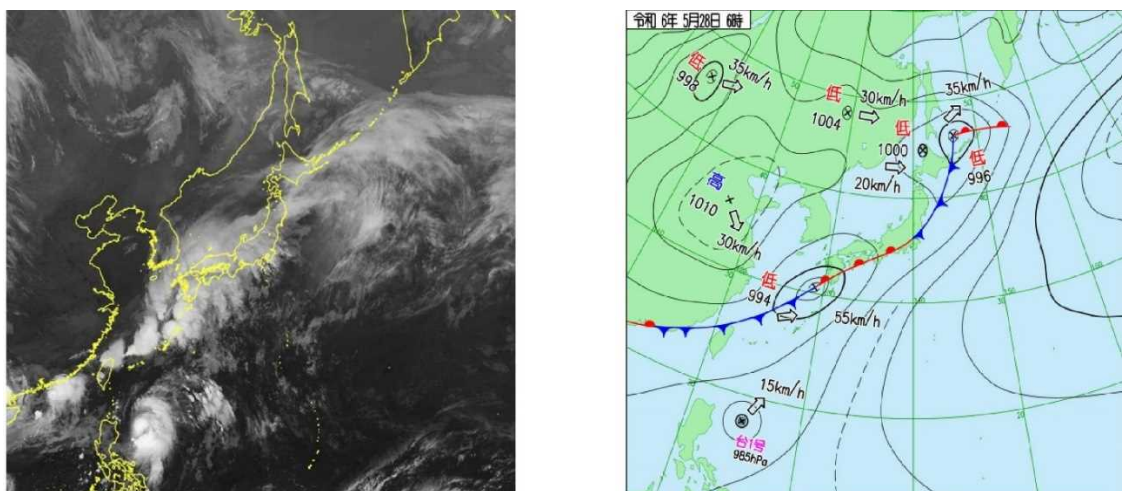
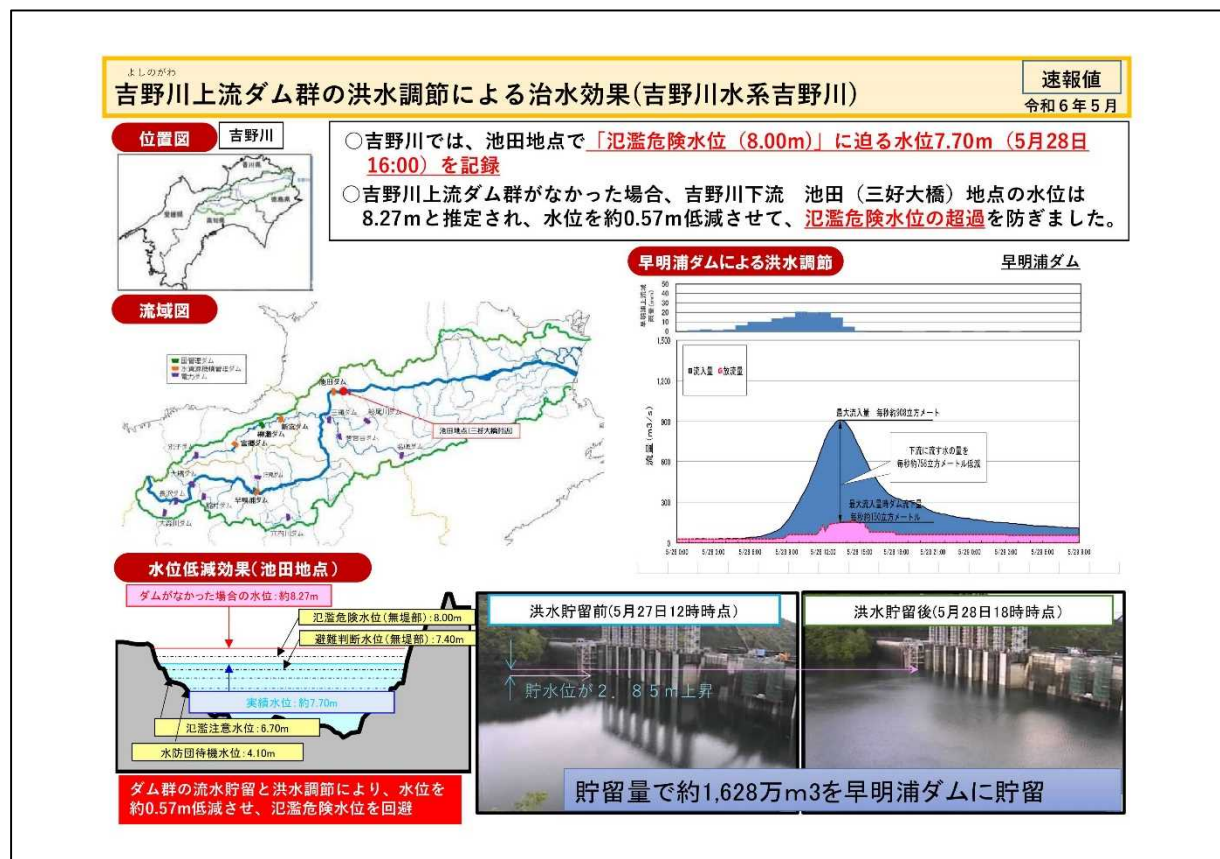
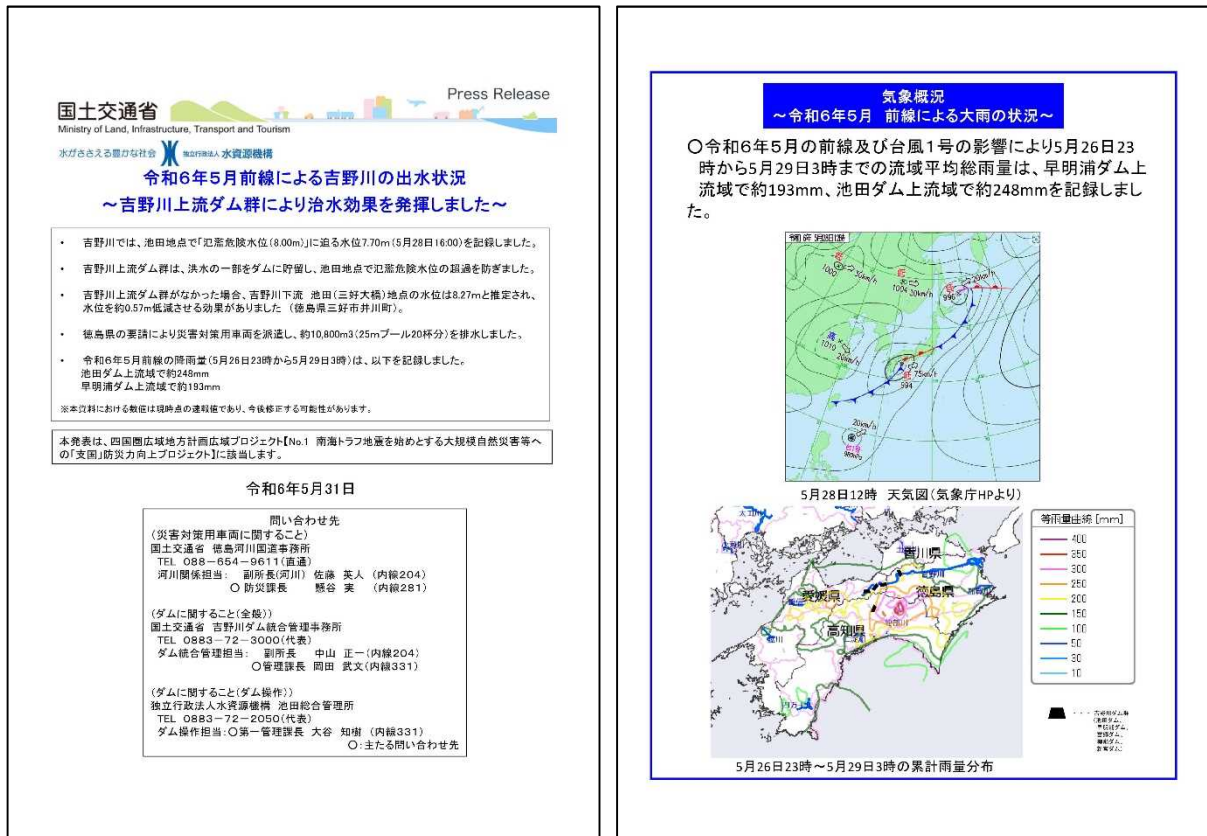


図-10 令和6年5月28日6時の気象衛星赤外面像(左)と天気図(右)(出典:気象庁)



(2) 令和6年7月前線における洪水調節（阿木川ダム）

東日本付近に停滞した梅雨前線に向かって、南から暖かく湿った空気が流れ込み、岐阜県では活発な雨雲が発生した。この影響により令和6年7月16日から同月17日にかけて、阿木川ダム（岐阜県恵那市）の上流では、約95mmの流域平均総雨量を観測した。

この降雨による洪水に対して、阿木川ダムでは、最大流入時（毎秒約282 m^3 ）において、約92%に相当する毎秒約260 m^3 の洪水をダムに貯留した。この洪水調節により、阿木川ダムの下流（大門地点）において、河川水位を約1.40m低減させ、はん濫危険水位の超過を防いだ（図-12）。

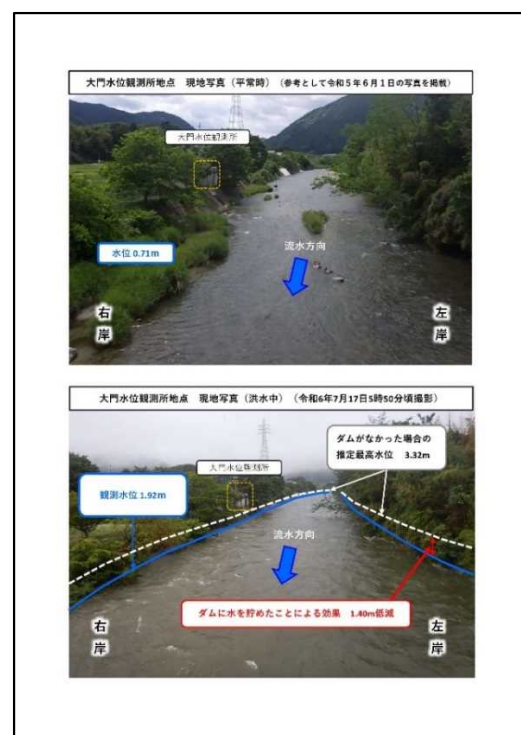
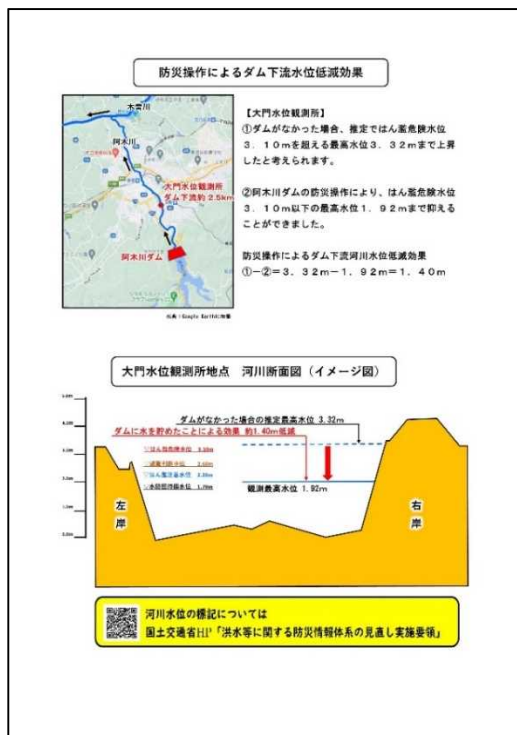
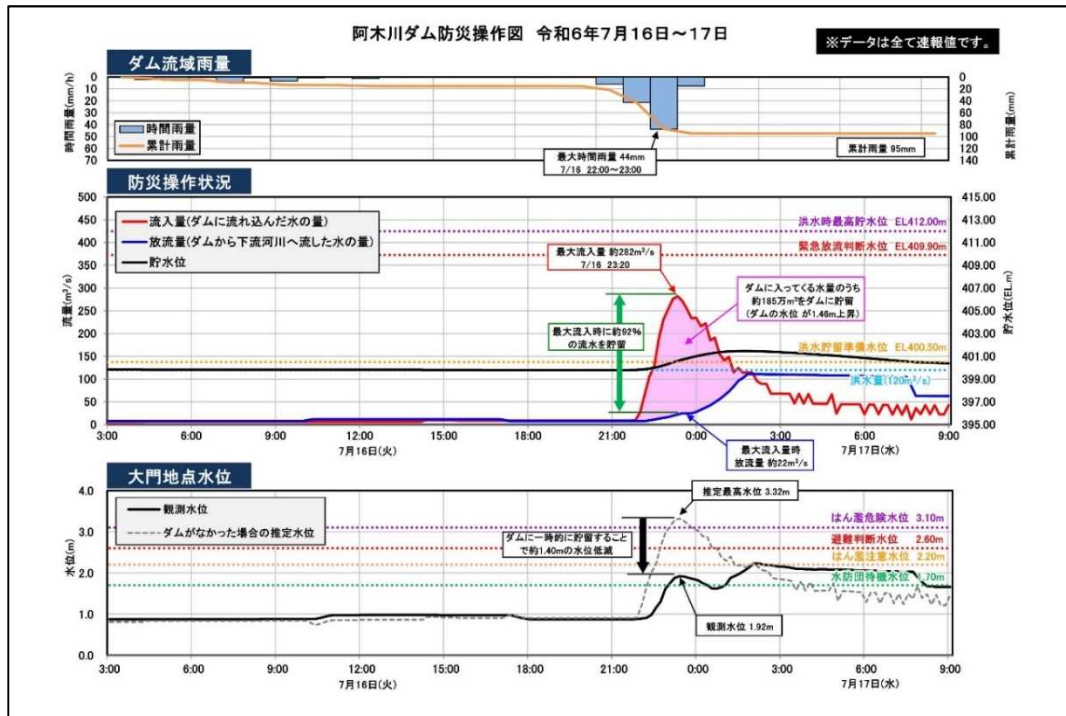


図-12 令和6年7月前線時の阿木川ダムの防災操作状況（記者発表）

3. 令和6年8月台風10号における洪水調節（徳山ダム・横山ダム）

令和6年8月29日に鹿児島県に上陸した台風10号は、その後、九州・四国を通過して東海道沖に進み、令和6年9月1日に紀州半島の沖において、熱帯低気圧となった。台風10号の影響により、令和6年8月29日から同月31日にかけて、徳山ダム（岐阜県揖斐川町）の上流では、約207mmの流域平均総雨量を、横山ダム（岐阜県揖斐川町）の上流では、約247mmの流域平均総雨量を観測した。

水資源機構の施設である徳山ダム（上流側）と国土交通省の施設である横山ダム（下流側）とは、揖斐川本川の上下流に位置し、より効率的・効果的な管理を目的として、令和6年度から横山ダムの管理を水資源機構が受託していたことから、台風10号の大雨に対して、徳山ダムと横山ダムとが流入量予測やダム操作のタイミング等の情報交換をより密に行い円滑な防災操作を実施した。

徳山ダムでは最大流入量時（毎秒約488 m^3 ）において、全量をダムに貯留し、横山ダムでは最大流入時（毎秒約445 m^3 ）において、約38%に相当する毎秒約168 m^3 をダムに貯留し、2ダムで約1,140万 m^3 の洪水を貯留した。

この洪水調節により、揖斐川の岡島地点（揖斐川町）において、河川水位を約1.10m低減させ、出動水位の超過を防ぐとともに、万石地点（大垣市）において、河川水位を約0.50m低下させた。

令和6年台風第10号における揖斐川本川の水位低下効果 ー徳山ダム・横山ダムの効果ー

別紙

・台風第10号による大雨に伴い、徳山ダム・横山ダムでは連携した防災操作を実施しており、徳山ダムでは最大流入量約488 m^3/s すべてを調節（放流量0 m^3/s ）、横山ダムでは最大流入量約445 m^3/s を約168 m^3/s 調節し、2ダムで約1,140万 m^3 を貯留しました。（パンテリンドームナゴヤ約6.7杯分）
・2ダムがない場合と比較して、揖斐川の揖斐川町岡島地点（河口から57.3km）では約1.1mの水位低下効果、大垣市万石地点（河口から40.6km）では約0.5mの水位低下効果があったものと推定されます。これにより岡島地点で水防団が河川の巡視及び状況に応じて水防対策を行う水位である出動水位の超過を回避しました。

※パンテリンドームナゴヤ1杯：約170万 m^3

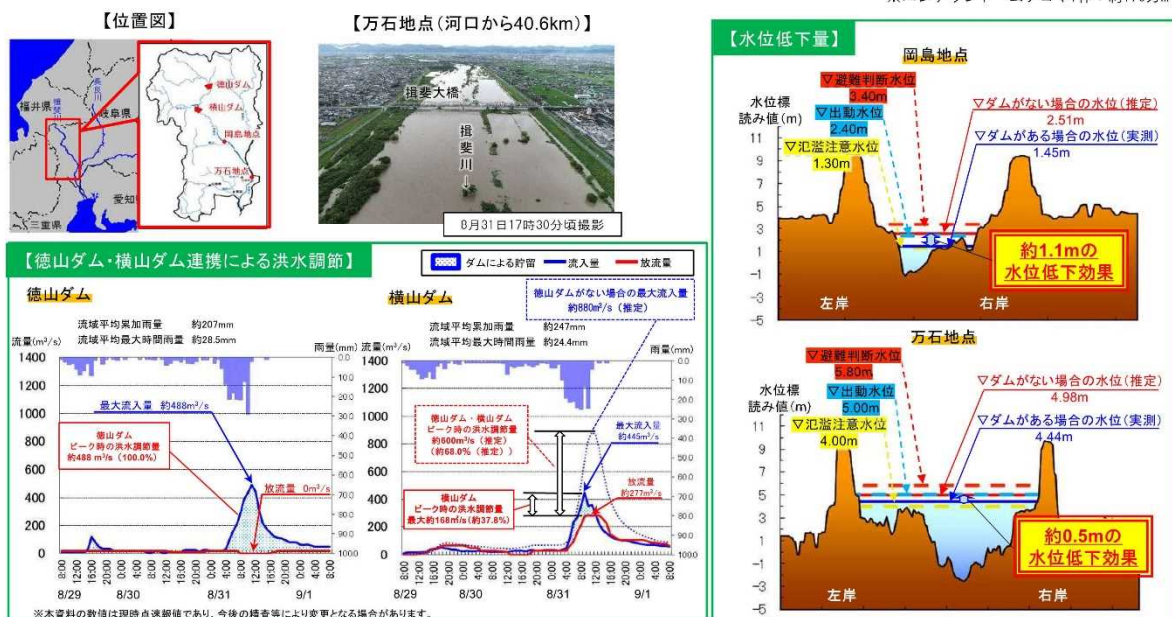


図-13 令和6年台風10号における横山・徳山ダムの連携した防災操作状況（記者発表）

② 浸水被害想定等の取組及び関係地方公共団体との認識の共有

■ 浸水リスクの認識共有

ダム計画規模を超える出水における円滑かつ迅速な避難の確保等を図るため、河川管理者と調整して作成した想定最大規模降雨（L2）による浸水想定図を、河川管理者又はダム管理者から公表していることを関係地方公共団体等に周知するとともに、地域住民を対象とした説明会を実施し、浸水リスクの認識共有を図った（写真－5）。

洪水調節を目的に含む全25ダム及び利水ダムである牧尾ダムにおいて、洪水期前に防災操作説明会を開催し、洪水時のダムの防災操作（緊急放流含む）、ダム下流河川の状況を説明するとともに、計画規模を超える出水時における浸水被害想定等について説明し、浸水リスクについての認識を共有した（写真－6）。



地元自治会への説明状況(岩屋ダム)



地元コミュニティへの説明状況(寺内ダム)

写真－5 地域住民への説明状況



写真－6 防災操作説明会の開催状況

(左：下久保ダム(水機構)と神水ダム(群馬県)の合同開催 右：牧尾ダム)

■ ダム等の放流警報設備を情報伝達手段として活用

ダム等の放流警報設備を放流警報時に支障とならない範囲で利用し、市町村が流域住民に災害情報や警戒避難に関する情報を周知する際の情報伝達手段として活用することについて、ダム下流の関係市町村等の地方公共団体に対して説明を行うとともに、既に協定締結済みの関係市町村と警報設備の利用要請をダム管理者に伝達する訓練を行う等の取組を行った。

なお、令和6年度末時点において、機構14ダムの関係19市町村とダム等の放流警報設備を情報伝達手段として活用するための協定を締結している（表－7）。

表-7 放流警報設備による災害情報伝達に関する協定締結状況

ダム名	協定等の締結状況
下久保ダム	下久保ダム放流警報設備による災害情報等の伝達に関する協定書 藤岡市 平成18年7月7日付け 神川町 平成18年7月11日付け 上里町 平成27年10月20日付け 高崎市 平成27年11月6日付け
草木ダム	豪雨等災害情報の提供等に関する協定書 みどり市 平成19年7月19日付け
浦山ダム 滝沢ダム	二瀬ダム、浦山ダム、滝沢ダム及び合角ダム放流警報設備等による災害情報等の伝達に関する協定書 秩父市 平成18年6月19日付け 二瀬ダム、浦山ダム及び滝沢ダム放流警報設備等による災害情報等の伝達に関する協定書 皆野町 平成22年2月1日付け 長瀬町 平成22年2月1日付け
岩屋ダム	岩屋ダム放流警報設備による災害情報等の伝達に関する協定書 下呂市 平成22年9月1日付け
阿木川ダム	豪雨等災害情報の提供等に関する協定書 恵那市 平成18年6月12日付け
高山ダム	豪雨等災害情報の提供等に関する協定書 南山城村 平成20年9月30日付け 笠置町 平成20年10月30日付け
室生ダム 青蓮寺ダム 比奈知ダム	豪雨等災害情報の提供に関する協定書 名張市 平成19年7月20日付け 宇陀市 令和元年7月10日付け
一庫ダム	一庫ダム放流警報設備による災害情報等の伝達に関する協定書 川西市 平成17年6月30日付け
日吉ダム	日吉ダム放流警報設備による災害情報等の伝達に関する協定書 南丹市 平成18年7月12日付け
池田ダム	台風や前線等による災害情報の提供等に関する協定 つるぎ町 平成31年1月28日付け 東みよし町 令和元年11月8日付け
布目ダム	豪雨等災害情報の提供に関する協定書 奈良市 令和5年10月16日付け

■ 流域治水協議会及び大規模氾濫減災協議会への参画

令和2年度の社会資本整備審議会の答申にて、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえて、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指すこととされ、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的に流域ごとに流域治水協議会が設立されている。

令和4年度から令和6年度において、水資源機構の関連水系において、延べ31の流域治水協議会（表-8）に参画し、流域治水に関する協議・情報共有を図った。

また、ダム等下流地方公共団体の防災力向上に資するため、機構が管理するダム等の関連する河川において、延べ92の大規模氾濫減災協議会（表-8）に参画し、出水時におけるダムからの情報伝達や洪水発生時の対応に関する説明を行うなど、情報の共有・リスクコミュニケーションに努めたほか、当該河川の危険箇所等の共同点検活動に参加した。

表-8 参画した流域治水協議会及び大規模氾濫減災協議会

年 度	流域治水協議会	大規模氾濫減災協議会
令和4年度	12協議会	28協議会
令和5年度	9 協議会	36協議会
令和6年度	10協議会	28協議会

③ 関係機関等への適時的確な情報提供及びより多くの関係者への分かりやすい情報発信

■ 防災、避難等の判断に資する情報の適時的確な提供

洪水時には、防災情報や避難等の判断に資する情報を地方公共団体をはじめとする関係機関に対して適時的確に提供している。

令和4年度から令和6年度において、洪水調節を目的に含む全25ダム(令和4年度は全24ダム)において、延べ40ダムで、延べ116回の洪水調節を実施し、洪水に至らない中小規模の出水時を含め、防災、避難等の判断に資する情報として、ダムの防災操作に関する通知や警報等の情報伝達を関係地方公共団体及び関係機関に対して確実に実施した。

また、下久保ダムでは、大規模災害発生時において、ダム下流自治体(群馬県藤岡市)が気象台や河川管理者、ダム管理者、消防等の関係機関との連携した動きを確認することを目的とした訓練に参加し、緊急放流に係わるダム操作の情報を藤岡市副市長へ直接連絡するホットライン訓練を行った(写真-7)。

令和5年7月10日に寺内ダムにおいて、緊急放流が予測された際には、関係機関に対し、緊急放流開始についての5時間前の情報提供及び、3時間前及び1時間前の通知を行うとともに、4回の総管所长から首長へのホットライン、気象庁・九州地方整備局・水資源機構合同での記者会見を行うなど、ダム下流自治体や沿川住民の避難等の判断に資するための情報提供について適時・適切に実施した。

令和6年8月の台風10号は勢力が強く移動速度が非常に遅かったことから、進路予測が非常に困難であり、最悪の場合緊急放流に至る可能性も考慮して、台風接近前に日吉ダム所長及び池田総合管理所長から地元首長に対して、ホットラインにより事前に情報共有を図った。



写真-7 下久保ダム管理所長から藤岡市長へのホットライン訓練の状況

■ より多くの関係者への分かりやすい情報発信

令和4年度から令和6年度において、ダムの防災操作や放流警報などについて、分かりやすい内容でとりまとめ、HPへの掲載やダム下流の地域住民等に配布するなど、情報発信を行った(図-14)。

寺内ダムでは、ダム下流の地域住民を対象にダムの役割防災操作に関する説明会を開催し、平成29年7月九州北部豪雨におけるダムの防災操作状況を紹介するとともに、事前放流の取組みやダムの放流警報がなされるタイミング、ダムの操作と避難情報との対応、浸水想定図について情報発信を行った(写真-8)。

更に、洪水調節を実施したダムについては、出水後速やかにダムの防災操作の効果について記者発表やHP等に公表するなど、ダムによる洪水被害の軽減効果について情報発信を行った（図－15）。

上記のような、地域住民や河川利用者等を含めたより多くの関係者に対し、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情報発信するための説明会等を172件行った。

[illegible]

図-15 地域住民等へ配布したチラシ等の事例（阿木川ダム）



写真-8 住民説明会の状況 (左:阿木川ダム 右:一庫ダム)

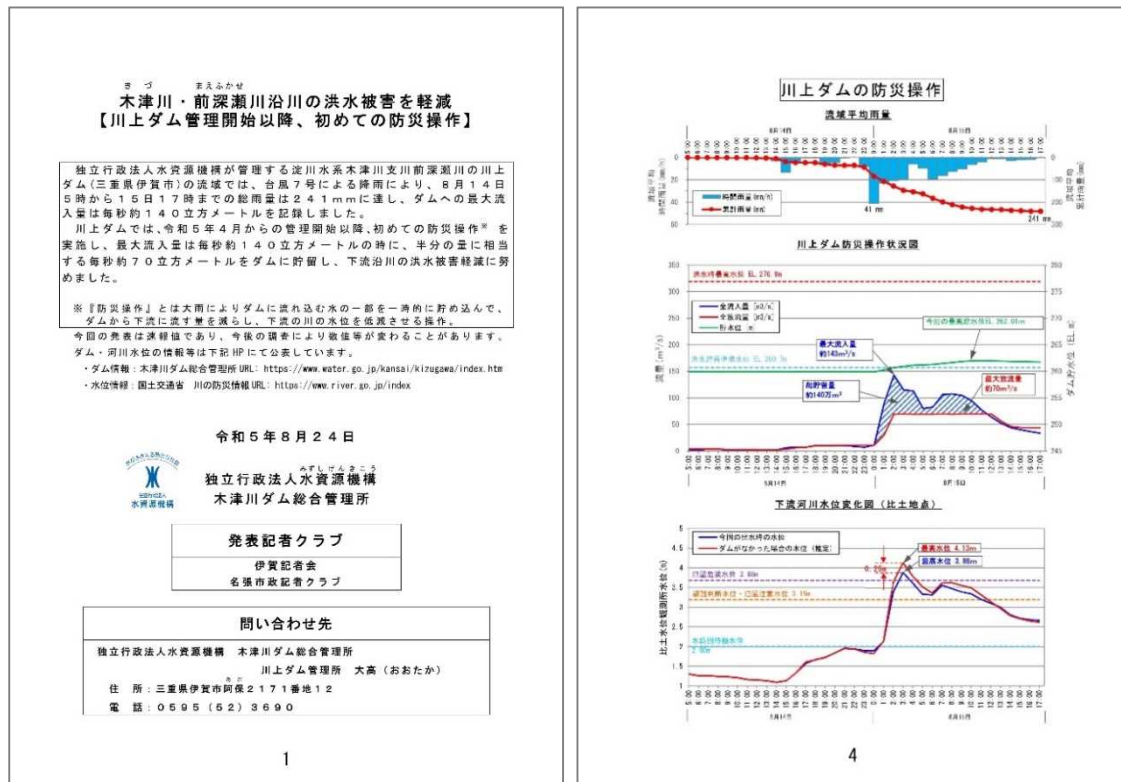


図-16 防災操作効果のウェブサイト公表事例（川上ダム）

（中期目標の達成見通し）

令和4年度から令和6年度において、洪水調節を目的に含む全25ダム（令和4年度は全24ダム）において、延べ40ダムで、延べ116回の洪水調節を実施し、ダム等の治水効果を確実に発揮させた。これにより、定量目標である洪水調節適正実施割合100%を達成した。

特に顕著な取組実績として、令和5年7月7日から九州北部を中心に停滞した梅雨前線に伴う降雨は、令和5年7月10日未明からの線状降水帯の発生とその後の停滞により記録的な豪雨となり、筑後川の中下流域に大きな被害をもたらした。寺内ダムの流域でも、最大時間雨量69mm、総雨量約510mmを記録し、ダムへの流入量は平成29年九州北部豪雨時に次いで2番目となる最大毎秒530m³に達した。

今回の豪雨において、寺内ダムでは、令和5年7月10日午前2時40分に洪水調節を開始したが、午前5時前後の降雨流出予測で約6時間後の午前11時頃には洪水調節容量の約8割を使い切り、さらに洪水時最高水位を超過することが予測されたことから、午前5時40分に「緊急放流5時間前情報」、午前8時30分には「緊急放流3時間前通知」を関係機関に発出し、沿川住民の避難措置を図るよう依頼した。しかし、その間に1時間50mmを超える強い降雨の影響で、洪水調節容量の8割に到達する時刻が、それまでの予測よりも2時間も早まることが降雨流出予測で明らかとなったため、急遽、午前8時50分に「緊急放流1時間前通知」を発出した。

その後、午前9時50分に緊急放流を開始し、午前11時00分に流入量と放流量がほぼ同じになり、午後4時50分に緊急放流を終了した時点で寺内ダムの洪水調節容量をほぼ使い切った状況であった。緊急放流には至ったものの、約8時間の間洪水調節機能を発揮し続け、これら一連の防災操作により、ダム下流の金丸橋地点の最高水位（3.89m）は、同地点の氾濫危険水位（3.87m）から2cmの超過に抑えられた。寺内ダムの洪水調節機能が発揮されなければ、同地点の水位は5.27m（氾濫危険水位+1.4m）に達し、深刻な浸水被害を回避させたものと考ええる。普段から異常洪水を想定した訓練を行う等、防災力・管理技術力向上に努めたことで、実際の異常洪水に対しても施設管理規程に基づき的確な操作を実施することができた。

令和6年8月29日に鹿児島県に上陸した台風10号は、その後、九州・四国を通過して東海道沖に進み、令和6年9月1日に紀州半島の沖において、熱帯低気圧となった。台風10号の影響により、令和

6年8月29日から同月31日にかけて、徳山ダム（岐阜県揖斐川町）の上流では、約207mmの流域平均総雨量を、横山ダム（岐阜県揖斐川町）の上流では、約247mmの流域平均総雨量を観測した。

水資源機構の施設である徳山ダム（上流側）と国土交通省の施設である横山ダム（下流側）とは、揖斐川本川の上下流に位置し、より効率的・効果的な管理を目的として、令和6年度から横山ダムの管理を水資源機構が受託していたことから、台風10号の大雨に対して、徳山ダムと横山ダムとが流入量予測やダム操作のタイミング等の情報交換をより密に行い円滑な防災操作を実施した。

徳山ダムでは最大流入量時（毎秒約488 m^3 ）において、全量をダムに貯留し、横山ダムでは最大流入時（毎秒約445 m^3 ）において、約38%に相当する毎秒約168 m^3 をダムに貯留し、2ダムで約1,140万 m^3 の洪水を貯留した。

この洪水調節により、揖斐川の岡島地点（揖斐川町）において、河川水位を約1.10m低減させ、出動水位の超過を防ぐとともに、万石地点（大垣市）において、河川水位を約0.50m低下させた。

洪水調節を目的に含む全てのダムにおいて、洪水期前に防災操作説明会を開催し、洪水時のダムの防災操作（緊急放流を含む）、ダム下流河川の状況の他、計画規模を超える出水時における緊急放流について説明し、ダムの機能について正しく理解してもらい、ダムの計画規模を超える出水時には、自治体から避難指示等を発令し、下流沿川住民の速やかな避難行動に繋げてもらうよう関係機関と情報を共有した。

令和4年度から令和6年度において、水資源機構の関連水系において、延べ31の流域治水協議会に参画し、流域治水に関する協議・情報共有を図るとともに、機構が管理するダム等の関連する河川において、延べ92の大規模氾濫減災協議会に参画し、出水時におけるダムからの情報伝達や洪水発生時の対応に関する説明、訓練を行うなど、情報の共有・リスクコミュニケーションを図った。

ダム等の放流警報設備を放流警報時に支障とまらない範囲で利用し、市町村が流域住民に災害情報や警戒避難に関する情報を周知する際の情報伝達手段として活用することについて、ダム下流の関係市町村等の地方公共団体に対して説明を行うとともに、既に協定締結済みの関係市町村と警報設備の利用要請をダム管理者に伝達する訓練を行う等の働きかけを行った。

令和4年度から令和6年度において、洪水時には地方公共団体をはじめとする関係機関に、ダムの防災操作や警報等の情報提供を適時的確に実施するとともに、洪水調節を行った延べ40ダムの洪水調節状況等をリアルタイムにウェブサイトで公表すると共に洪水後速やかにダムの防災操作の効果について記者発表やHP等に公表するなど、ダムによる洪水被害の軽減効果について情報発信を行った。

地域住民や河川利用者等を含めたより多くの関係者に対して、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情報発信するための説明会等を172件行った。また、ダムの防災操作や放流警報などについて、一般の方にも分かりやすい内容でとりまとめ、HPへの掲載やダム下流の市町村に配布するなど情報発信を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(2) 異常洪水に備えた対応の強化

(中期目標)

機構は、洪水（高潮を含む。）防御の機能又は流水の正常な機能の維持と増進をその目的に含む「特定施設」の管理を行うことから、治水機能を有するダム等施設においては、的確な洪水調節等を行い、洪水被害の防止・軽減を図ること。

また、令和3年4月28日に成立した特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号）（通称「流域治水関連法」）に基づく「流域治水」（流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策）を推進するため、治水機能を有するダムの建設・再生による洪水調節機能の増強や、河川法（昭和39年法律第167号）第26条の許可を受け設置した利水ダム等の事前放流の実施、新技術を用いた高度なダム操作のためのシステム開発・実装による既設ダム機能の最大活用等、流域全体で洪水被害を防止・軽減させるための対策に、関係機関や関係者と密接な連携を図りつつ重点的に取り組むこと。

なお、過去の台風や豪雨等の災害発生時に機構が関係者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こと。

また、下流で洪水被害の発生が予想される場合及び既に被害が発生している場合において、河川管理者の指示や下流の地方公共団体から洪水被害軽減に係る要請があった場合等は、今後のダム流域への降雨等も勘案しつつ可能な範囲で、通常の洪水調節よりも貯留量を増やして容量を有効に活用する高度な操作等に努めること。

(中期計画)

洪水被害の防止・軽減に向けた取組を強化するため、治水協定に基づく利水ダム等の事前放流に的確に取り組む。

内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム」（SIP）において検討を進めているアンサンブル降雨予測情報を用いたダムへの流出予測を活用したダム操作の高度化を進めるとともに、現在開発を進めているダム群連携最適操作シミュレータを一部、試行的に実装し、その効果を検証しつつ、ダム操作の支援環境の構築を進めるなど、既存施設の機能を最大限活用する方策について検討を進める。

さらに、下流で洪水被害の発生が予想される場合及び既に被害が発生している場合において、河川管理者の指示や下流の地方公共団体から洪水被害軽減に係る要請があった場合等は、今後のダム流域への降雨等も勘案しつつ可能な範囲で、通常の洪水調節よりも貯留量を増やして容量を有効に活用する高度な操作等に努める。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 洪水被害の防止・軽減に向けた取組の強化

■ 的確な事前放流の取組

令和元年12月に策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針（既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議）」に基づき、利水ダムも含め水系ごとに治水協定を締結（特定施設24ダム、利水ダム12ダム）し、事前放流等に取り組んでいる。

令和4年度から令和6年度において、特定施設の6ダムで延べ8回、利水ダムの9ダムで延べ21回の事前放流を実施した。

■ 利水ダムにおける的確な事前放流の取組

1. 取組実績

令和4年度の利水ダムにおける事前放流は、豊川用水の水源である宇連ダムで1回、大島ダムで、1回、愛知用水の水源である牧尾ダムで1回の合計3回実施した。

令和5年度の利水ダムにおける事前放流は、豊川用水の水源である大島ダムで1回、愛知用水の水源である牧尾ダムで9回の合計10回実施した。

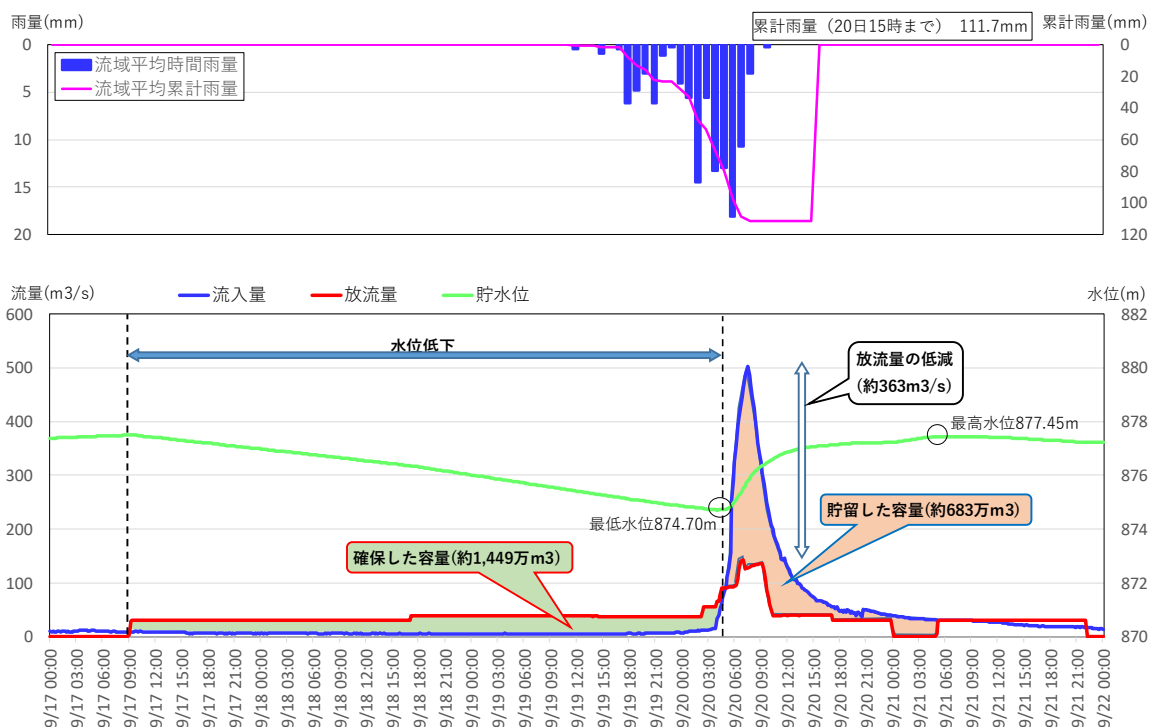
令和6年度の利水ダムにおける事前放流は、豊川用水の水源である宇連ダムで1回、大島ダムで3回、愛知用水の水源である牧尾ダムで3回、三重用水の水源である打上調整池で1回の合計8回実施した。

2. 牧尾ダムの取組事例

木曽川水系王滝川の牧尾ダムでは、令和4年9月の台風第14号において、木曽川水系治水協定に定められた基準降雨量の230mm/48hを超過する予測となったため、7つの関係機関や利水者と協議の上で令和4年9月17日9時00分から事前放流を開始した。

事前放流の実施により約1,449万 m^3 の洪水調節可能容量を確保したことで、貯水池の最高水位を常時満水位以下のEL. 877.45mにおさえてダムの安全性を確保するとともに、最大約363 m^3/s の放流量の低減による下流の洪水負荷軽減が図られた。

牧尾ダムにおいては、基準降雨量が断続的に超過することによる事前放流への対応と、その後の洪水操作において、24時間体制を長期間確保する必要があるため、牧尾ダム管理所の限られた職員だけではなく、総合管理所における弾力的・機動的な人員配置として、愛知用水総合管理所内の他部署の職員を応援として配置し、約4日間の事前放流・洪水への対応を行った。



図－1 牧尾ダムにおける事前放流（令和4年9月台風14号）

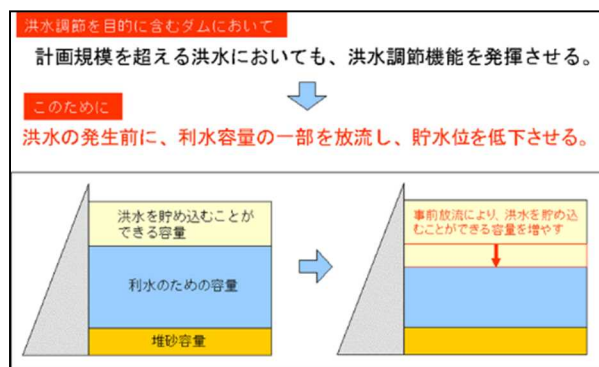
事前放流とは

「事前放流」とは、ダムにおいて、洪水の発生が予測された場合に、利水に支障を与えない範囲で、利水目的の貯留水を事前に放流することで、利水のための容量を一時的に治水のための容量として活用する方法である。

これにより、近年頻発しているダムの計画規模を超える洪水に対して、既存ダムの治水効果を計画以上に発揮することができる。

一方、事前放流は洪水の予測に基づき利水目的の貯留水を事前に放流することから、場合により、洪水終了時に放流した貯留水を回復できないリスクを負うことになる。

このため、事前放流の実施にあたっては、あらかじめ利水の共同事業者に対して、事前放流を行う場合の放流量の考え方や実施の判断基準等を定めた「事前放流実施要領」を策定し、その内容について十分な説明を行い、同意を得ておかなければならない。



事前放流の概念

■ 特別防災操作の実施と検討

下流で洪水被害の発生が予想される場合及び既に被害が発生している場合において、河川管理者の指示や下流の地方公共団体から洪水被害軽減に係る要請に応じて、通常の洪水調節よりも貯留量を増やして容量を有効に活用する高度な操作（特別防災操作）の実施と検討に努めている。

特別防災操作の要領策定に向けて「ダム機能の最大限活用する洪水調節方法の導入に向けたダム操作規則等点検要領及び同解説（平成29年7月 国土交通省水管理・国土保全局）」に基づき、平成29年度までに実施の可否や実施要領の検討を行った。

令和4年度から令和6年度において、味噌川ダムにおいて2回の特別防災操作を実施した。また、利根川水系の4ダム（矢木沢ダム、奈良俣ダム、下久保ダム、草木ダム）、荒川水系の2ダム（浦山ダム、滝沢ダム）、淀川水系の1ダム（川上ダム）の延べ7ダムにおいて「特別防災操作指示要領」を策定した。また、日吉ダムにおいては、特別防災操作に関する指示要領策定に向けて、実施条件等の整理を行い、河川管理者と協議を進めた。加えて、特別防災操作の実施要請が多い味噌川ダムにおいては、降雨のピーク前に特別防災操作を行うことで、より効果的な下流河川の水位低下を行うことが可能となるよう、アンサンブル降雨予測技術を活用した新たな適用ルール案を作成し、令和7年度の出水時から運用するために河川管理者と協議を行っている。

代表的な事例として令和5年度に、木曽川水系木曽川の味噌川ダムでは、前線の影響により令和5年5月6日から同月8日までに約160mmの降雨があり、ダムの下流河川において氾濫の恐れが生じたことから、国土交通省中部地方整備局長からの指示に基づき、木曽川の水位を低減させるため、ダムへの流入量の約87%を貯留する特別防災操作を行った。この操作により、ダム下流の大手橋地点では、河川水位を最大で約0.34m低減できたものと推測され下流の河川水位の上昇を抑制した（図-2）。

また、令和5年6月1日から同月3日までに総雨量約168mmの降雨があった時にも国土交通省中部地方整備局長からの指示に基づき特別防災操作を行った。

味噌川ダム 特別防災操作による 河川水位 低減効果

独立行政法人 水資源機構が管理する味噌川ダムでは、5月6日からの降雨により増水した河川水の一部を一時的にダムへ貯め込む通常の「防災操作」に加え、ダムから放流する量を更に減らす「特別防災操作」を行いました。

この操作により、味噌川ダムの下流約20kmにある長野県木曽郡木曽町大手橋地点では、ダムが無い場合と比べ、河川水位を最大約34cm低減したものと推定しています。

※防災操作とは、大雨などの際、ダムに流れ込む水の一部をダムに一時的に貯め込み、ダムから下流へ放流量を減らし、下流の川の水位を低減させる操作です。味噌川ダムでは、通常流入量 50m³/sを超える分をダムに貯留します。今回は、ダムへの流入量約 6.5m³/sを超える分をダムに一時的に貯留する特別防災操作もあわせて実施しました。

今回の防災操作

木曽川水系味噌川の味噌川ダム流域では、5月6日から8日までに総雨量 160.4 mmの降雨を記録しました。

この降雨により味噌川ダムでは、最大流入量 約 62 m³/sの時に、約 20%に相当する約 12 m³/sの水をダムに貯留すると共に、更にダムから放流する量を減らす特別防災操作（放流量約 6.5m³/s）を実施することにより、合計で約 95 万m³を一時的に貯留することで、河川水位の上昇を抑える防災操作を行いました。

※今回の発表は速報値であり、数値等は今後の精査により変わることがあります。



令和5年5月10日

独立行政法人 水資源機構 味噌川ダム管理所

配布先

信濃毎日新聞 中日新聞 読売新聞
市民タイムス MGプレス

問い合わせ先

独立行政法人 水資源機構 味噌川ダム管理所 所長代理 山口

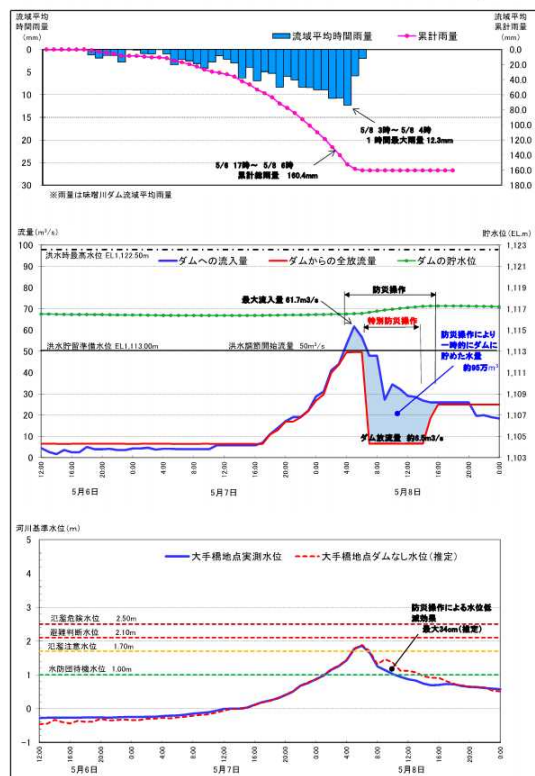
住所：〒399-6203 長野県木曽郡木祖村小木曽 2058-22

TEL: 0264-36-3111 FAX: 0264-36-3485

HPアドレス: <https://www.water.go.jp/chubu/misogawa/index.html>

令和5年5月前線の降雨に対する味噌川ダム防災操作について

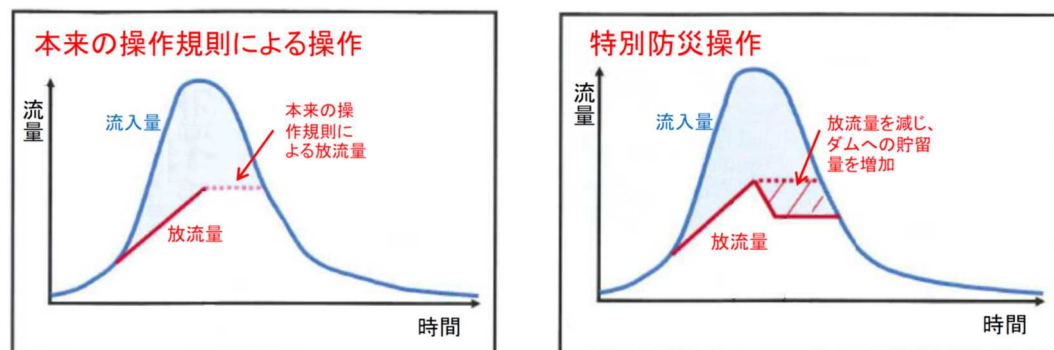
資料 3



特別防災操作とは

「特別防災操作」とは、洪水の発生時において、下流沿川の被害を軽減するため、ダム下流河川の水位状況や今後の降雨量等を勘案した上で、特別に操作規程等に規定する「洪水調節」よりも放流量を減じる操作を行うことである。

この特別防災操作は、ダムの洪水貯留効果を計画以上に発揮し、下流の浸水被害を特別に軽減する高度なダム操作方法であり、その実施判断は、これまでの管理経験から関係機関との調整内容や判断に要した時間、予測検討の頻度など、過去の洪水調節の実績等から実施可否を判断しその操作方法等について、河川管理者と協議・調整を行った上で実施するものである。



特別防災操作の概念

■ アンサンブル降雨予測情報を用いたダムへの流出予測を活用したダム操作の高度化

アンサンブル降雨予測情報を用いた流出予測を広くダム管理に実務的に浸透を図るため、BRIDGE（研究開発とSociety5.0との橋渡しプログラム）における「ダム運用高度化による流域治水能力向上と再生可能エネルギー増強の加速化プロジェクト」を令和5年度から受託し、SIPⅡ期で開発した長時間アンサンブル降雨予測技術をベースに予測技術の融合、ダム種別と放流操作のタイミング別に長期アンサンブル降雨予測の活用技術を高度化するための技術開発と運用ルールの策定を、関係機関と共に取り組んだ。また、事前放流及び後期放流に係る運用に向けて、予測活用ツールの提供を開始した。さらに、個別ダムに係る活用手法の検討し、令和7年度から実装するための適用ルールを策定した。

■ ダム群連携最適操作シミュレータの試行運用による効果検証

ダム群連携最適操作シミュレータを木津川ダム総合管理所及び荒川ダム総合管理所において試行運用を継続した。この試行運用を踏まえ、運用コスト縮減と運用の効率化のための調整作業を実施した。

■ ダム操作の支援環境の構築

ダムの防災操作に係る分布型流出予測システムの維持運営を行うとともに、アンサンブル予測の活用を加速させるため、木津川総管を先行ダムとして、アンサンブル流出予測結果について、上位・中位・下位それぞれについて、期間別に流出量を集計する機能を追加した。また、同様の機能について、全ダムに実装した。

岩屋ダムにおいては、平常時最高水位内において、中部電力の水位運用において、出水後の後期放流時において、アンサンブル降雨予測により高い水位で保持し、増電するルールを策定し、令和7年度から運用することを決定した。特別防災操作の実施要請が多い味噌川ダムにおいては、降雨のピーク前に特別防災操作を行うことで、より効果的な下流河川の水位低下を行うことが可能となるよう、アンサンブル降雨予測技術を活用した新たな適用ルール案を作成し、令和7年度の洪水期からの運用に向け河川管理者と協議を行っている。

■ 事前放流支援に係る調整の実施

一庫ダムで運用を開始した事前放流支援について、他ダムで展開するための調整を実施し、令和6年度に木津川ダム総合管理所のシステムを改良した。

■ AIを活用した分布型流出予測精度の向上システムの運用拡大

分布型予測システムにおいて使用するパラメータは、従来、外注等により専門知識をもつ技術者が数年に一度の頻度で最適化させてきたが、令和4年度から、一庫ダムにおいて、出水毎に雨量や流入量の実測データを基にAIによりパラメータを最適化させるシステムを導入し、予測精度の向上が図られた。

この成果により、令和6年度は、AIを活用したパラメータの最適化システムを令和6年度から令和8年度までに特定施設の全25ダムで導入する方針を決め、令和6年度から7年度に導入する12ダムのシステムの設計・契約手続きを進めた。

■ 緊急放流における下流の警報・巡視について

緊急放流において、計画最大放流を超えてダム放流を行う場合、既に河川内には相当の流量が流下しており河川利用者がいることは想定できない状況であることや、一部道路では冠水等が発生している可能性があり、ゲート放流開始時の河川利用者の有無等を確認する警報・巡視とは状況・意味合いが異なる。このため、令和5年度に、本省事務連絡(H31.4.22)の主旨も踏まえ、緊急放流を開始する際に警報車で行うダム下流の警報・巡視は、「一般への周知として関係機関の行う措置を補完することを主目的とし、道路冠水や斜面崩落等の恐れのないルートで警報者に搭乗した職員等の安全を確保しつつ、警報者に搭載したサイレン・スピーカーによる警報を行うこと」とし、水資源機構としての対応方針を整理した。

■ ゲート放流時における警報吹鳴の遠隔確認について

ゲート放流の開始に先立って実施する下流河川の警報吹鳴は、下流巡視を行う職員が各警報局舎に立ち寄り、吹鳴を直接確認しているダムが多数ある。警報吹鳴システムには、警報吹鳴が正常動作したことを通知する「アンサーバック」機能等が備えられており、管理所から遠隔で確認することが可能であることから、現地での吹鳴確認を遠隔確認に代えることにより下流巡視の効率化を図る取組を進めた。令和5年度に管理所からの遠隔確認の試行を行い、支障なく確認ができたことから、令和6年度より原則として管理所からの遠隔で吹鳴確認を実施することとした。これにより、下流巡視時の各警報局舎における吹鳴確認のための待機時間の省力化を図った。

■ 緊急放流開始水位の見直し

緊急放流時に洪水調節容量を出来るだけ活用することを目的に、緊急放流開始水位(洪水調節容量の8割)の見直し検討を行った。見直しに当たっては、緊急放流を8割より上の水位で開始した場合について、治水操作上の安全性やダム下流への影響等を考慮して検討を行った。本社見直し案について、今後、機構内への横展開を図る。

(中期目標の達成見通し)

令和元年12月に策定された「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針(既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議)」に基づき、利水ダムも含め水系ごとに治水協定を締結(特定施設24ダム、利水ダム12ダム)し、事前放流等に取り組んでいる。

令和4年度から令和6年度において、特定施設の6ダムでのべ延べ8回、利水ダムの4ダムで延べ21回の事前放流を実施した。

木曽川水系玉滝川の牧尾ダムでは、前線の影響により木曽川水系治水協定に定められた基準降雨量の230mmを超過する予測となったため、7つの関係機関や利水者と協議の上で、5月6日16時30分から事前放流を開始した。

事前放流の実施により約1,141万 m^3 の洪水調節可能容量を確保したことで、貯水池の最高水位を常時満水位以下のEL.878.75mにおさえてダムの安全性を確保するとともに、最大約236 m^3/s の放流量の低減による下流の洪水負荷軽減が図られた。

アンサンブル降雨予測情報を用いた流出予測を広くダム管理に実務的に浸透を図るため、BRIDGE（研究開発とSociety5.0との橋渡しプログラム）における「ダム運用高度化による流域治水能力向上と再生可能エネルギー増強の加速化プロジェクト」を令和5年度に受託し、SIPⅡ期で開発した長時間アンサンブル降雨予測技術をベースに予測技術の融合、ダム種別と放流操作のタイミング別に長期アンサンブル降雨予測の活用技術を高度化するための技術開発と運用ルールの策定を、関係機関と共に取り組むとともに、個別ダムにおいて令和7年度より実装運用を開始する環境を構築した。

ダム群連携最適操作シミュレータを木津川ダム総合管理所及び荒川ダム総合管理所において試行運用を継続し、運用コスト縮減について検討を行った。

下流で洪水被害の発生が予想される場合及び既に被害が発生している場合において、河川管理者の指示や下流の地方公共団体から洪水被害軽減に係る要請に応じて、通常の洪水調節よりも貯留量を増やして容量を有効に活用する高度な操作（特別防災操作）の実施と検討に努めており、令和4年度から令和6年度において、味噌川ダムにおいて2回の特別防災操作を実施した。また、利根川水系の4ダム（矢木沢ダム、奈良俣ダム、下久保ダム、草木ダム）、荒川水系の2ダム（浦山ダム、滝沢ダム）、淀川水系の1ダム（川上ダム）の延べ7ダムについて「特別防災操作指示要領」が策定され、日吉ダムについては、特別防災操作に関する指示要領策定に向けて関係機関との調整を行うとともに、味噌川ダムにおいて降雨のピーク前に特別防災操作を行うことで、より効果的な下流河川の水位低下を行うことが可能となるよう、アンサンブル降雨予測技術を活用した新たな適用ルール案を策定し、令和7年度の洪水期からの運用に向け河川管理者と協議を行うとともに、河川管理者とWeb上でリアルタイムに情報共有する特別防災操作の適用可否について、画面表示案を作成した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

1-1-3 危機的状況への的確な対応

(1) 危機的状況に対する平常時からの備えの強化

(中期目標)

地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、危機的な渇水等の危機時においても最低限必要な水を確保するため、日頃から危機的状況を想定し、対応マニュアルの整備や訓練等を実施するなど、危機管理体制の整備・強化により、危機的状況の発生時には的確な対応を図ること。

また、災害発生時の迅速な災害復旧工事等を的確に実施するとともに、保有する備蓄資機材の情報共有、災害時の融通等、関係機関との連携を図ること。

(中期計画)

大規模地震等の災害や突発事象の発生時、異常渇水時においても、用水供給に係る施設の機能が最低限維持できるよう、各種設備の充実を図る。

また、防災業務計画を適宜見直し、実践的な訓練の実施等の様々な取組を進める。

- ① ダム、堰及び水路の効率的・効果的な施設管理を推進するため、管理用制御処理設備を計画的に整備・更新する。また、ICT技術の積極的な導入・活用を図り、災害発生時における的確な点検や応急復旧への備えを図る。
- ② 関係機関と連携して、大規模地震、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、異常渇水等の危機的状況を想定した訓練を実施するとともに、備蓄資機材の情報共有・相互融通を図る。また、非常時参集訓練、設備操作訓練、備蓄資機材等を活用した訓練等の個別訓練を実施することにより、危機管理能力の向上を図り、災害時や異常渇水時における被害軽減に取り組む。
- ③ 危機管理体制維持のため、防災宿舎・備蓄資機材の適切な整備・管理を行う。
- ④ 防災業務計画、業務継続計画等について、災害対応や防災訓練等の結果を踏まえ、最新の情報や知見を盛り込むなどの見直しを適時・適切に行い、危機管理体制の強化を図る。
- ⑤ 水質事故や漏水等、突発事象の発生により取水や導水ができなくなった場合に速やかに水融通や代替取水等の対応ができるよう、対応マニュアルの更新や必要に応じた追加作成を適時・適切に行うとともに、職員への周知徹底を図ることで、危機管理体制を強化する。
- ⑥ 災害復旧工事において必要となる工事用借地等に係る損失補償を迅速かつ適切に行うため、マニュアルを職員に周知徹底する。

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
災害対応訓練実施回数	432回	421回	408回	
連携強化取組回数	84回	78回	97回	

・各年度の災害対応訓練の実施回数（第4期中期目標期間の平均実施回数（見込み）） 393回

・各年度の災害支援協定等に基づく連携を強化する取組回数（第4期中期目標期間の平均実施回数（見込み）） 64回

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 効率的・効果的な施設管理の推進

■ 管理用制御処理設備及び監視カメラの整備

ダム、堰及び水路の効率的・効果的な施設管理を進めるため、7施設（草木ダム、味噌川ダム、南摩ダム、徳山ダム、牧尾ダム、旧吉野川河口堰、女男石頭首工）で管理用制御処理設備の整備を行っており、このうち、草木ダム及び味噌川ダムについては、令和5年度に整備を完了した。

また、下久保ダムにおいて、監査廊にWi-Fi設備の整備を行った。



南摩ダム管理用制御処理設備（整備中）



徳山ダム管理用制御処理設備（整備中）

写真－1 管理用制御処理設備等の整備状況

② 危機管理能力の向上等

■ 危機的状況を想定した訓練

1. 洪水対応演習

梅雨前線や台風等の影響に伴う降雨による出水に備え、令和4年度から令和6年度は、4月中旬から5月中旬までの間に、機構の全ダム管理所と河川管理者である国等が連携して洪水対応演習を実施した。この演習は、毎年出水期前に、ダム放流時の関係機関との連携（関係機関への通知、首長とのホットラインによる状況報告、放流警報等の一般への周知）及び的確な洪水調節を行うことを目的に実施しており、事前放流操作、異常洪水時防災操作、特別防災操作にかかる演習のほか、水系全体の洪水対応状況や水防状況を考慮しながら各ダムが連携して洪水調節を行う演習等を行い、危機管理能力の向上を図った（写真－2）。



写真－2 洪水対応演習の実施状況

2. 関係機関等の主催する訓練への参加

関係機関等との訓練については、各水系にける水質汚濁防止協議会等の水質事故対策訓練、都道府県による総合防災訓練、水質事故時等の情報伝達訓練等に参加し、うち関東管内では関東防災連絡会における情報伝達訓練、利根川・荒川・多摩川洪水予報伝達演習、利根川水系連合・総合水防演習（表－1、写真－3）及び利根川・荒川水系水道事業体連絡協議会合同水質事故訓練等に参加し、防災関係機関が一体となった実効性のある防災訓練を実施するなど関係機関との連携を図った。

表－1 総合水防演習等の参加状況

年度	演習名	主催・参加団体等	機構出席人数
令和4年度	利根川水系連合・総合防災訓練	国土交通省、利根川流域1都6県等	新型コロナウイルスのまん延により中止
令和5年度	利根川水系連合・総合防災訓練	国土交通省、利根川流域1都6県等	18名
令和6年度	利根川水系連合・総合防災訓練	国土交通省、利根川流域1都6県等	21名



写真-3 利根川水系連合・総合水防演習（左：開会式、右：氾濫水排除演習）

3. 地震防災訓練

令和4年度から令和6年度は、中央防災会議が策定した総合防災訓練大綱に基づき、令和6年8月30日から令和6年9月5日の防災週間に本社・支社局及び全事務所において地震防災訓練を実施した。地震発生時における防災業務の円滑かつ適切な遂行に資するとともに、地震に関する職員の防災意識・対応能力の向上を図ることを目的とし、管内ごとに首都直下地震又は南海トラフ巨大地震等を想定し、情報伝達、非常時参集、初動体制の確立、被災施設の応急復旧、広域的な支援体制の確保等に関する対応訓練を行い危機管理能力の向上を図った。（写真-4）。



写真-4 本社地震防災訓練の実施状況（左：本部班、右：ダム班）

4. 津波防災訓練

東日本大震災（平成23年3月11日）の教訓を風化させず、災害発生直後に迅速な初動対応を図ることができるよう、令和4年度から令和6年度は、11月5日の「津波防災の日」の前後となる10月28日から11月12日の間に本社支社局及び各全事務所において、訓練を実施した。

津波に関連した実践的訓練あるいは危機管理上優先的に取り組むべきものの優先して防災意識及び危機管理能力の向上等を目的として実施。（写真-5）。

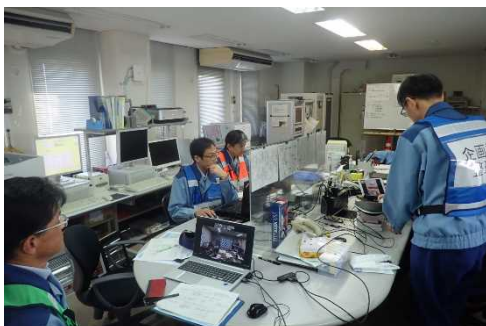


写真-5 訓練の実施状況（左：吉野川本部、右：利根川下流総管）

5. 危機管理訓練

阪神淡路大震災（平成7年1月17日）及び東日本大震災（平成23年3月11日）の教訓を風化させず、災害発生直後に迅速な初動対応を図ることができるよう、令和4年度から令和6年度は、

本社、支社局及び全事務所が独自のテーマを設定し、発災時の対応と危機管理能力の向上を目的とした危機管理訓練を実施した。

本社においては、管理施設の被災や設備障害等の危機的状況の発生を想定し、本社と各現場事務所がリアルタイムで現場状況を共有しつつ、指揮命令等を円滑に行うための訓練や南海トラフ地震が発生し半割れによる後発地震に備えた防災要員の体制整備などの防災対応（1週間程度）を本社防災本部等で検討し、より安全で効率的な防災対応の構築訓練、首都直下型地震を想定し、機構施設等の被災が同時に生起する最悪想定での訓練を被災想定事務所と連携して実施した。（写真－6）



写真－6 危機管理訓練の実施状況（左：ダム班、右：水路班）

6. 可搬式浄水装置の操作訓練

渇水時や災害時等において給水支援活動を実施することを想定し、令和4年度から令和6年度は、可搬式浄水装置の配備事務所において計7回の操作訓練を実施した（表－2）。

この訓練により、装置の構造、性能、搬出手順、組立・運転操作方法、浄化システム及び倉庫内の配置状況を確認し、緊急出動時の搬出及び組立、運転操作等について、職員が迅速かつ適切に対応できるよう操作方法の習熟を図った。

また、平成30年に「災害時における支援活動に関する協定」を締結した公益社団法人日本水道協会と、可搬式浄水装置合同操作訓練を行うとともに、機構が備蓄している資機材の確認や可搬式浄水装置の支援実績及び備蓄資機材の相互融通にかかる意見交換を行い、支援体制の連携強化を図った（写真－7）。

訓練を通じて習得した操作方法により、令和6年能登半島地震における給水支援活動を円滑に行うことができ、国、自衛隊、全国各地の水道事業者が支援で駆けつけた給水車両を通じて被災地へ給水を実施した。

表－2 可搬式浄水装置の操作訓練回数

項目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
1号機訓練	2回	2回	1回	
2号機訓練	1回	1回	（支援及び整備）	



写真－7 可搬式浄水装置操作訓練、日水協の備蓄資機材の確認及び意見交換会状況

7. ポンプ車等の操作訓練

備蓄資機材として保有しているポンプ車及びポンプパッケージの能力や性能を理解すること及び操作方法の習熟を図ることを目的に、配備事務所中心に本社・支社局と連携して管内毎で訓練を実施。

突発事故や災害発生時の取水障害による備蓄資機材の貸与による支援も想定し、利水者やポンプ車等を保有する関係機関の参加を通じて、災害支援機能強化を目指した取組を実施。（表－3、写真－8）。

表－3 ポンプ車操作訓練回数

項目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
関東管内	5回	5回	9回	
中部管内	3回	5回	4回	
関西・吉野川管内	1回	1回	1回	
筑後川局管内	2回	3回	3回	
合計	11回	14回	17回	



写真－8 ポンプ車操作訓練の実施状況

8. その他の訓練

前述のほか、施設を管理する全事務所において、河川や貯水池における水質事故等の発生を想定した対応訓練、電源喪失時の電源確保を目的とした予備発電機操作訓練、放流時の放流警報装置操作訓練や洪水時の操作方法等の習熟を目的とした出水管理勉強会など、事務所の特性に応じた実践的な訓練を企画し実施することで、職員の更なる防災意識と危機管理能力の向上を図った。

■ 関係機関との連携強化

大規模地震等の災害や突発事象の発生時、異常渇水時においても、用水供給に係る施設の機能が最低限確保できるよう、危機的状況を想定した訓練の実施、備蓄資機材の相互融通や情報共有を通じて関係機関との連携強化に取り組んでいる。

また、機構は災害対策基本法に基づく指定公共機関であることから、全国の事務所や施設が所在する市町村等との間で連携強化を図るべく全国の事務所等に「地域防災連携窓口」を設置し、機構の各事務所等と関係市町村等との連携・支援する体制を構築している。

■ 備蓄資機材の相互融通や情報共有

備蓄資機材の相互融通や情報共有を図るため、国土交通省各地方整備局（関東、中部、近畿、四国、九州）との「災害時における災害対策用機材等の相互融通に関する協定書」、農林水産省本省との「突発事故・災害発生時等における緊急対応に関する覚書」、日本水道協会との「災害時における支援活動に関する協定」、民間企業との「災害等発生時における応急対策業務に関する協定」、日本工業用水協会との「工業用水道事業における災害相互応援に関する基本的ルール」に基づき、機構が保有する備蓄資機材の情報の共有化を継続した。

③ 防災宿舍の適切な整備・管理及び備蓄資機材の適切な管理

■ 防災宿舍の適切な整備・管理

今中期目標期間に4事務所（沼田総管、利根下流、三重用水、池田総管）で予定している共同型宿舎から自活型宿舎への改修に関して、沼田総管、利根下流及び三重用水で改修工事を完了するとともに、池田総管で改修工事に着手した。

保有する防災宿舎について、適切かつ計画的な整備・維持管理を実施できるように、全事務所に於いて宿舎に係る中長期の整備計画（長期宿舎設置計画及び維持管理計画）を策定した。

また、整備計画に関して、本社に設置した宿舎整備委員会において実行上の課題等を審議するなど、必要な防災宿舎の改修等が円滑に進められるよう各現場事務所と連携して取り組んだ。

■ 備蓄資機材の適切な管理

車両等機材であるポンプ車及びクレーン付トラックの法令点検整備、可搬式浄水装置の定期整備とともに、備蓄資材については、管理台帳や使用記録簿と照合して規格、数量等の状態確認を行うなど適切な管理を行った。

④ 危機管理体制の強化

■ 防災業務計画、業務継続計画等の見直し

令和4年度に国交省の柳瀬ダム（四国地整）管理受託の防災態勢の発令を、受託者である総合技術センター（関東管内の事務所）から関西・吉野川支社吉野川本部で防災態勢を発令するよう防災業務計画本社細則の見直しを実施。日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の改正及び気象庁から北海道・三陸沖後発地震注意情報が発表された際は、防災対応をとるべき地域として、茨城県、千葉県に機構施設が所在する市町村の追加により、情報が発表された際の対応を新たに規定するため防災業務計画、防災業務計画本社細則の見直しを行った。

令和5年度は、可搬式浄水装置（2号機）の更新に伴い日量の造水量が変更となることから、可搬式浄水装置の管理に関する規程の一部を改正。利根大堰において他機関の取水堰で発生した漏水による取水障害の事案と同様の事案が発生し、堰上流の取水水位が確保できない場合を想定し、障害発生から通常取水再開までの間における社会的影響度を最小限に抑制するための暫定的な用水確保方策等について、水資源機構、各利水者、河川管理者が相互連携する業務継続計画（取水障害対応編）を策定した。

令和6年度は、業務継続計画（取水障害対応編）に基づいた情報伝達訓練及びポンプ車等の操作訓練を水資源機構主催で令和6年10月21日（情報伝達訓練）及び22日（ポンプ車等操作訓練）に開催した。

10月21日に開催した情報伝達訓練では、東京都、埼玉県、群馬県、関係土地改良区等の利水者、国土交通省、農林水産省、経済産業省等の関係機関と実際に連絡を取り合い、発災時における連絡調整の確認等を行った。

また、翌22日に開催したポンプ車等の操作訓練では、ポンプ設備の設置や稼働に必要な技術の習得、防災意識の向上、関係機関等との連携強化を図るため、水資源機構の関東管内10事務所、農林水産省関東農政局・東北農政局が参集し、ポンプ設備24台を集結させて実施した。

業務継続計画〈利根大堰における取水障害対応編〉に基づく訓練

（情報伝達訓練）

漏水事故発生後の関係機関（利水者、河川管理者、主務省）への情報伝達訓練を通じて検証し、実効性のある業務継続計画とするもの。

① 事故発生連絡

- ・ 利根導水総合管理所及び本社は情報伝達の実施状況を確認
利根導水⇒関係機関、本社、本社⇒主務省、関係都県等

- ② 配水調整
 - ・ 速やかに配水調整を要する旨を関係機関へ連絡
- ③ 代替水源からの供給調整
 - ・ 代替水源の活用について、
関東地方整備局へ調整依頼
- ④ ポンプ車要請
 - ・ 関係機関にポンプ車を手配
- ⑤ 配分量の連絡
 - ・ ポンプ車による確保流量等を各利水者へ連絡



情報伝達訓練状況

(ポンプ車等操作訓練)

初動対応での暫定的な水供給対策として、行動計画における取水障害発生後の対応（ポンプ設置の習得含む）が達成されるかを目的に実施。

- ① ポンプ車の配置
 - ・ 経路、停車位置、離隔等の確認
- ② ポンプ接続・設置
 - ・ クレーン操作、玉掛け訓練
 - ・ ポンプ接続の確認
 - ・ 複数ポンプの整列配置
- ③ ポンプ稼働
 - ・ 動力ケーブルの接続
 - ・ 稼働によるポンプの挙動
 - ・ 漏水確認



ポンプ車等訓練状況

農林水産省と水資源機構は、「突発事故・災害発生時等における緊急対応に関する覚書」を締結し、相互が所管する施設について、突発事故や地震、津波、台風等の異常な自然現象等により被害が生じた場合において、相互が連携して対応することで、被害の拡大防止と施設の早期復旧に資することとしている。

また、農林水産省と水資源機構とは、機構施設での大規模災害を想定したポンプ訓練を行うため、水資源機構が保有するポンプ車及びポンプパッケージ（5台）に加え、東北農政局ポンプ車（1台）及び関東農政局ポンプ車（1台）とともに合同で訓練を実施した。

⑤ 突発事象等の対応マニュアルの運用

■ 漏水事故対応マニュアルの運用

水質事故や漏水等、突発事象の発生により取水や導水ができなくなった場合に、速やかに水融通や代替取水等の対応ができるよう、18施設において「漏水事故対応マニュアル」を策定し、必要に応じて更新や追加作成等を行うとともに、職員への周知徹底を図りながら運用している。

令和4年度から令和6年度までに漏水事故が23件発生したが、本マニュアルに基づき迅速に対応を行ったことで、用水供給の確保、被害拡大の防止を図ることができた。

なお、本マニュアルについては、全職員が閲覧できるよう機構内LANの掲示板に掲示して周知徹底を図ることで、危機管理体制を強化している。

■ マニュアルに基づく対応事例

令和6年7月30日10時30分頃、霞ヶ浦用水において、基幹線水路（送水管）と3号サージタンクまでの接続管において漏水が発生していることを巡視中の職員が発見。漏水事故対応マニュアルに則り速やかに初動対応、漏水箇所の特定、用水対応（二連管の切替による通水継続）及び復旧対応を行った結果、令和6年8月1日に通水を再開することができ、利水への影響は無かった。（写真－9）



写真－9 漏水事故発生状況（左：漏水した鋼製管、右：漏水箇所の補修状況）

⑥ 災害時の復旧工事における工事用借地に係る損失補償マニュアルの周知徹底

■ 災害時の復旧工事における工事用借地に係る損失補償マニュアルの周知徹底

災害復旧工事において必要となる工事用借地等に係る損失補償を迅速かつ適切に行うため、令和4年度には用地に携わる職員以外の職員も対象とした勉強会を開催し、災害復旧工事等において工事用借地を行う際に必要となる損失補償に関する基礎知識の習得を図った。

また、令和5年度に実施した研修及び令和6年度に開催した用地管理等担当者会議（事務職、技術職問わず）を通じて同マニュアルの周知徹底を図った。

(中期目標の達成状況)

ダム、堰及び水路の効率的・効果的な施設管理を進めるため、7施設（草木ダム、味噌川ダム、南摩ダム、徳山ダム、牧尾ダム、旧吉野川河口堰、女男石頭首工）で管理用制御処理設備の整備を行っており、このうち、令和5年度に草木ダム及び味噌川ダムについては、整備を完了した。

また、1施設（下久保ダム）の監査廊にWi-Fi設備の整備を行った。

関係機関と連携して、大規模地震、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、異常湧水等の危機的状況を想定した災害対応訓練を中期目標期間で平均420回実施するとともに、災害支援協定等に基づく連携を強化する取組を中期目標期間で平均86回実施した。なお、これら実績は、中期目標において困難度が「高」とされており、指標として定められた第4期中期目標期間の平均実施回数（見込み）393回及び64回をともに上回る回数（災害対応訓練実施回数：107%、連携強化取組回数：134%）である。

また、非常時参集訓練、設備操作訓練、備蓄資機材等を活用した訓練等を実施することにより、危機管理能力の向上を図った。

備蓄資機材の相互融通や情報共有を図るため、機構が保有する備蓄資機材の情報の共有化を継続した。

危機管理体制維持のため4事務所の防災宿舍について改修工事等を進めるとともに、全事務所において宿舍整備計画を策定し、防災宿舍の計画的な整備・維持管理に取り組んだ。

また、車両等機材であるポンプ車及びクレーン付トラックの法令点検整備、可搬式浄水装置の定期整備とともに、備蓄資材については、管理台帳や使用記録簿と照合して規格、数量等の状態確認を行うなど適切な管理を行った。

柳瀬ダム（四国地整）管理受託の防災態勢の発令を、関西・吉野川支社吉野川本部で防災態勢を発令するよう防災業務計画本社細則の見直しを実施。日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の改正及び気象庁から北海道・三陸沖後発地震注意情報が発表された際の茨城県、千葉県に機構施設が所在する市町村の追加による防災業務計画、防災業務計画本社細則の見直しを行った。

可搬式浄水装置（2号機）の更新に伴う可搬式浄水装置の管理に関する規程の一部を改正。利根大堰において、堰上流の取水位が確保できない取水障害を想定した水資源機構、各利水者、河川管理者が相互連携する業務継続計画（取水障害対応編）を策定し、これに基づいた情報伝達訓練及びポンプ車等の操作訓練を水資源機構主催で開催した。

令和4年度から令和6年度に23件の漏水事故が発生したが、いずれも「漏水事故対応マニュアル」に基づき迅速に対応を行ったことで、用水供給の確保、被害拡大の防止を図ることができた。

なお、本マニュアルについては、全職員が閲覧できるよう機構内LANの掲示板に掲示して周知徹底を図ることで、危機管理体制を強化している。

災害時の復旧工事における借地等に係る損失補償を迅速かつ適切に行うため、「災害時の復旧工事における工事用借地に係る損失補償マニュアル」を用地に携わる職員以外の職員も対象とした勉強会・研修及び会議において、周知徹底することができた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度高く設定した目標について、中期目標における所期の目標を達成できる見通しであることに加え、質的に顕著な成果が得られる見通しである。

(2) 危機的状況への的確な対応

(中期目標)

地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、危機的な渇水等の危機時においても最低限必要な水を確保するため、日頃から危機的状況を想定し、対応マニュアルの整備や訓練等を実施するなど、危機管理体制の整備・強化により、危機的状況の発生時には的確な対応を図ること。

また、災害発生時の迅速な災害復旧工事等を的確に実施するとともに、保有する備蓄資機材の情報共有、災害時の融通等、関係機関との連携を図ること。

(中期計画)

危機的状況が発生した場合には、速やかに、施設被害の拡大防止、最低限必要な用水の確保及び供給並びに施設機能の早期回復を図る。

- ① 防災業務計画及び業務継続計画に基づき、迅速な情報収集・伝達を図るとともに、施設の安全の確保と用水の安定供給に努める。
- ② 大規模地震、施設の老朽化に伴う大規模な損傷、異常渇水等の発生時において、可搬式浄水装置、ポンプ車を含む備蓄資機材等を活用し、最低限必要な用水の確保及び速やかな施設の復旧を図る。
- ③ 武力攻撃事態等が発生した場合には、国民保護業務計画等に基づき、対策本部の設置、関係機関との緊密な連携、施設の安全確保等の国民保護措置等を迅速かつ的確に実施する。
- ④ 災害等の発生に伴い、水資源開発施設等に被害が発生した場合には、迅速に応急復旧を行うとともに、施設機能等の早期回復を図るため災害復旧工事を実施する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 危機的状況が発生した場合の施設の安全の確保と用水の安定供給

■ 地震等発生時の対応

令和4年度から令和6年度にかけて、機構が管理する施設において臨時点検が必要となる地震(震度4以上又はダム基礎地盤において25gal以上)が計15回発生した。

これらの地震が発生した際には、早朝・夜間・休日を問わず、防災業務計画等に基づき速やかに防災態勢を執り、19施設において延べ26回の臨時点検を行い、施設の安全を確認した上で、用水の供給を継続した。(表-1)。

また、令和6年8月8日に日向灘を震源とするマグニチュード7.1、最大震度6弱の地震が発生。この地震により水資源開発施設での臨時点検には至らなかったが、気象庁は「南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)」を発表。全事務所において第一警戒態勢を発令し、発生時に備えて、機器類や災害対策用資機材の点検、協定業者への協力要請、連絡態勢の確認等を行い、水路等施設においては、「大規模地震発生時の施設操作指針」に基づき、関係利水者と臨時点検や通水停止手順の確認を行った。この「南海トラフ臨時情報(巨大地震注意)」は令和6年8月15日に解除され、併せて、防災態勢についても解除した。

令和6年1月13日にも日向灘を震源とするマグニチュード6.9、最大震度5弱の地震が発生。この地震において気象庁は「南海トラフ臨時情報(調査中)」を発表し、全事務所において、注意態勢を発令し、発災時の対応について確認を行った。なお、この地震による水資源開発施設の臨時点検には至らなかった。

表-1 令和4年度 地震発生状況

No.	発生日	発生時間	震源地	機構基準点最大震度(規模)	基礎地盤地震計加速度	防災態勢	点検結果(1次、2次)	防災態勢発令事務所					臨時点検回数	
								点検なし	数	点検あり	数	合計	内訳	合計
1	9/3	5時24分	千葉県北東部	震度3(M4.1)	東金ダム 35gal 長柄ダム 10gal	第一警戒	異常なし	千葉用水	1	房総導水路	1	1	房総導水路	1
						注意態勢		本社	1		1	1		
2	10/27	13時10分	三重県北部	震度2(M7)	孤野調整池 21gal 加佐登調整池 47gal	第一警戒	異常なし	三重	1	三重用水	1	1	三重用水	1
						注意態勢		中部支社	1		1	1		
								本社	1		1	1		

(注) 臨時点検回数には、本社、総合技術センター、支社局及び建設所の点検は含まない。

表-2 令和5年度 地震発生状況

No.	発生日	発生時間	震源地	機構基準点最大震度(規模)	基礎地盤地震計加速度	防災態勢	点検結果(1次、2次)	防災態勢発令事務所					臨時点検回数	
								点検なし	数	点検あり	数	合計	内訳	合計
1	5/26	19時03分	千葉県東方沖	震度5弱(M6.2)	利根川河口堰 87gal	第一警戒	異常なし			利根川下流総管(利根川河口堰)	1	1	利根川河口堰	4
				震度5弱(M6.2)		第一警戒	異常なし			利根川下流総管(霞ヶ浦開発)	1	1	霞ヶ浦開発	
				震度4(M6.2)	東金ダム 28gal	第一警戒	異常なし			千葉総管(房総導水路)	1	1	房総導水路	
				震度5弱(M6.2)		第一警戒	異常なし			千葉総管(北総東部用水)	1	1	北総東部用水	
						注意態勢		本社	1					
2	8/27	22時56分	栃木県北部	震度1(M3.3)	草木ダム 57.6gal	第一警戒	異常なし			草木ダム	1	1	草木ダム	1
						注意態勢		本社	1					
3	11/4	17時31分	栃木県北部	震度2(M3.1)	草木ダム 42.8gal	第一警戒	異常なし			草木ダム	1	1	草木ダム	1
						注意態勢		本社	1					
4	12/26	4時09分	三重県北部	震度1(M2.9)	孤野調整池 49gal	第一警戒	異常なし			三重用水	1	1	三重用水	1
						注意態勢		本社	1					
5	1/1	16時10分	石川県能登地方	震度4(M7.6)	阿木川ダム 5gal	第一警戒	異常なし			阿木川ダム管理所	1	1	阿木川ダム	8
				震度4(M7.6)	岩屋ダム 9gal	第一警戒	異常なし			岩屋ダム管理所	1	1	岩屋ダム	
				震度4(M7.6)	奈良俣ダム 8gal	第一警戒	異常なし			沼田総管(奈良俣ダム)	1	1	奈良俣ダム	
				震度4(M7.6)	矢木沢ダム 11gal	第一警戒	異常なし			沼田総管(矢木沢ダム)	1	1	矢木沢ダム	
				震度4(M7.6)		第一警戒	異常なし			木曽川総管(長良導水)	1	1	長良導水	
				震度4(M7.6)		第一警戒	異常なし			木曽川総管(濃二)	1	1	木曽川用水	
				震度4(M7.6)	東海調整池 37gal	第一警戒	異常なし			愛知用水	1	1	愛知用水	
				震度4(M7.6)		第一警戒	異常なし			中津川管理室	1	1	正蓮寺川利水	
						注意態勢		本社	1					
						注意態勢		中部支社	1					
6	3/1	5時43分	千葉県東方沖	震度4(M5.2)	東金ダム 44gal 長柄ダム 33gal	第一警戒	異常なし			千葉総管(房総)	1	1	房総導水路	1
						注意態勢		本社	1					
7	3/2	1時49分	千葉県南部	震度3(M5.0)	東金ダム 44gal 長柄ダム 27gal	第一警戒	異常なし			千葉総管(房総)	1	1	房総導水路	1
								本社	1					
8	3/21	9時8分	茨城県南部	震度5弱(M5.3)		第一警戒	異常なし			利根導水	1	1	利根導水	2
						第一警戒	異常なし			利根導水・利根導水(見沼管理所)	1	1	埼玉合口二期	
						注意態勢		本社	1					
9	3/23	8時31分	岐阜県美濃中西部	震度4(M4.7)	徳山ダム	第一警戒	異常なし			徳山ダム管理所	1	1	徳山ダム	1
					68gal	注意態勢		本社	1					
						注意態勢		中部支社	1					

(注) 臨時点検回数には、本社、総合技術センター、支社局及び建設所の点検は含まない。

表-3 令和6年度 地震発生状況

番号	発生日	発生時間	震源地	機構基準点 最大震度 (規模)	基礎地盤 地震計加速度	防災態勢	点検結果 (1次、2次)	防災態勢発令事務所					臨時点検回数	
								点検 なし	数	点検 あり	数	合計	内訳	合計
1	6/25	17時47分	三重県 北部	震度2 (M3.2)	中里ダム 31.7gal	第一警戒	異常なし			三重用水	1	1	中里ダム	1
						注意態勢		木曽川用水	1					
						注意態勢		中部支社	1					
2	8/24	8時54分	群馬県 南部	震度1 (M3.3)	草木ダム 51.5gal	第一警戒	異常なし			草木ダム	1	1	草木ダム	1
						注意態勢		本社	1					
3	1/8	10時55分	三重県 中部	震度1 (M2.9)	青蓮寺ダム 28.6gal	第一警戒	異常なし			青蓮寺ダム	1	1	青蓮寺ダム	1
						注意態勢		木津川総管	1					
						注意態勢		淀川本部	1					
4	1/13	21時19分	宮城県 沖 日向 灘	震度4		第一警戒	異常なし			筑後川下流	1	1	両筑平野 用水	1
						注意態勢		筑後川下 流総管	1					
						注意態勢		筑後川局	1					

(注) 臨時点検回数には、本社、総合技術センター、支社局及び建設所の点検は含まない。

■ 風水害発生時の対応

令和4年度から令和6年度において、台風及び前線の影響による洪水調節を目的に含む全25ダムにおいて、延べ115回の洪水調節を実施し、下流沿川の洪水被害防止・軽減を図った。

これらの洪水が発生した際、防災業務計画及び業務継続計画に基づき、迅速な情報収集・伝達を図るとともに、施設の安全の確保と用水の安定供給に努めた。

② 可搬式浄水装置及び備蓄資機材等の活用

■ 備蓄資機材等の活用

大規模地震、施設の老朽化に伴う大規模な損傷、異常漏水等の発生時において、最低限必要な用水の確保及び速やかな施設の復旧を図るため、ポンプ車を含む備蓄資機材等を各地に分散配備している。

令和4年度は、利根導水路の埼玉用水路の副水路において暗渠区間がゴミ等で閉塞され、必要流量を確保することが困難な状況であったため、配備機材であるポンプパッケージを活用して通水機能の確保を図った。

令和5年度には、三重用水施設幹線水路の湯ノ山第4サイホン排泥工上流で漏水が発生し速やかに補修する必要があり継手補強材を活用した。

令和6年度における配備資材の活用は、三重用水員弁幹線水路φ1000mmのPC管で漏水が発生したため、備蓄資機材であるφ1000及びφ1100の管更生用SUS鋼板を漏水補修のため活用した。

危機的状況に対する平常時からの備えの強化の一環として各支社局管内の拠点地に分散配備した備蓄資材の鋼管等を活用し、通水機能の早期復旧を果たした(表-4)。

表-4 配備資材等の活用実績

No.	使用資材	規格	数量	備蓄資材 保管場所	使用者	使用場所・目的	使用年月
1	ポンプパッケージ	10m ³ /min	1箱	利根導水	利根導水総合管理所	埼玉用水路大越地区 用水路閉塞による用水供給	令和4年5月
2	継手補強材	φ2, 100用	2組	愛知用水	三重用水管理所	三重県菰野町地内 漏水補修のため	令和5年12月
3	管更生用SUS鋼板	φ 1000 及 びφ 1100	4本	愛知用水	三重用水管理所	三重県いなべ市北勢町地内 漏水補修のため	令和6年7月

■ 可搬式浄水装置の活用

大規模地震、施設の老朽化に伴う大規模な損傷、異常渇水等の発生時において、最低限必要な用水の確保を図るため、可搬式浄水装置を愛知用水総合管理所及び利根導水総合事業所に分散配備している。

令和4年度から令和6年度における可搬式浄水装置の活用は、他機関からの要請を受けて、可搬式浄水装置の給水支援を行ったものであり、水資源機構が管理する施設での活用の機会はなかった(表-5)。

表-5 可搬式浄水装置の活用実績

No.	使用資材	規格	数量	備蓄資材 保管場所	使用者	使用場所・目的	使用年月
1	2号機	50m ³ /日	1台	利根導水	山口県下関市	山口県下関市六連島 海底送水管漏水による給水支援 のため	令和4年12月
2	1号機 2号機	50m ³ /日 50m ³ /日	1台 1台	愛知用水 利根導水	石川県珠洲市	石川県珠洲市野々江町地内被災 地給水支援のため	令和6年1月～ 令和6年4月

③ 国民保護措置等の迅速かつ的確な実施

■ 武力攻撃事態等への対応

水資源開発施設等に直接的な影響を及ぼす武力攻撃事態等は発生しなかった。

武力攻撃事態等が発生した場合、メディアの報道及びEm-Net（エムネット）を活用して情報を収集するとともに、防災業計画細則の発令基準に基づき防災本部を設置し、関係機関との緊密な連携及び施設の安全確保等の国民保護措置等を迅速かつ的確に実施する体制を継続している。

■ 国民保護訓練への参加

比奈知ダム敷地内に不審車両が侵入した想定による警察との合同訓練、長良川河口堰における立入禁止水域への不審船侵入を想定した警察による陸上・水上での犯人捕捉、消防による不審船の消火活動訓練、下久保ダムでのサイバー攻撃によるダム管理システム障害発生訓練を警察と連携、徳山ダムでは、県警、消防と合同で、ダム湖に毒物を投げ込まれる毒物テロを想定した訓練を行い、非常時の対応処理能力と危機意識の向上を図った。(写真-1)



写真-1 合同訓練の実施状況(左：徳山ダムテロ訓練、右：下久保ダムサイバーテロ訓練)

④ 迅速な災害復旧工事等の実施

■ ダム等施設（管理事業）

1. 令和4年度における災害復旧

令和3年8月の前線による大雨において、室生ダムでは、副ダムの維持管理に必要な管理用道路で陥没が生じたことから、路体の土砂流出を防止するための応急復旧を速やかに実施し、令和5年1月に管理用道路の本復旧を完了させた。

早明浦ダムでは、ダム堤体下流の斜面に亀裂が確認されたことから、亀裂周辺の立木の伐採、亀裂箇所に伸縮計を設置して監視を強化するとともに、調査、対策工の設計を行い、令和4年10月に斜面全体を固定する法枠工とグラウンドアンカー工の施工、落石対策のための落石防護柵の設置を開始し、令和5年3月に完了させた。

小石原川ダムでは、出水に伴い、貯水池上流部で河床に顕著な洗掘が発生したことで河床水路が流出したため、洗掘部の一部を盛土により応急復旧を行い、令和4年11月より本復旧を開始し、令和5年3月に完了させた。



(法面崩落状況)



(法面復旧状況)

写真-2 早明浦ダムにおける災害復旧状況



(河床水路の流出状況)



(河床水路の復旧状況)

写真-3 小石原川ダムにおける災害復旧状況

2. 令和5年度における災害復旧

令和5年7月豪雨により、寺内ダム、小石原川ダムにおいて、洪水調節容量内への異常堆砂や貯水池内に大量の流木が流れ込むなどの被害が発生したため、施設機能の早期復旧を図るため小石原川ダムでは令和6年1月25日から、寺内ダムでは令和6年3月19日から災害復旧工事を実施した(写真-4、写真-5)。

また、台風6号による洪水により、高山ダムにおいて、貯水池内に大量の流木が流れ込むなどの被害が発生したため、施設機能の早期復旧を図るため令和5年12月19日から災害復旧工事を実施した(写真-6)。



(貯水池内の流木状況)



(洪水調節容量内の堆砂状況)

写真-4 寺内ダムにおける災害復旧状況



写真-5 小石原川ダムにおける災害復旧状況



写真-6 高山ダムにおける災害復旧状況

3. 令和6年度における災害復旧

令和6年6月の梅雨前線により室生ダムの管理用道路が被災し、施設機能の早期復旧を図るため令和6年12月から災害復旧工事を実施している。

また、令和6年9月の落雷により新宮ダムの直流電源装置及び地震計の光送信機に被害が発生したため、施設機能の早期復旧を図るべく令和7年1月から復旧工事に着手した。(写真-7、写真-8)



写真-7 室生ダムの被災状況



写真-8 新宮ダムの被災状況

■ 水路等施設（管理事業）

令和4年7月19日未明の大雨により、山口調整池堤体左岸及び進入路の法面崩落が発生したことから、土砂流出を防止するための応急復旧を速やかに実施し、令和5年5月に本復旧工事を完了した。

令和5年7月10日の大雨により、山口調整池堤体右岸下流法面において表層すべりが発生した。法面崩落箇所にはシート防護を応急復旧処置として実施した。(写真-9)

令和6年度は、該当無かった。





(法面崩落状況)



(法面応急復旧状況)

写真－9 山口調整池における災害復旧状況

(中期目標の達成見通し)

令和4年度から令和6年度にかけて、水資源機構が管理する施設において臨時点検が必要となる地震（震度4以上又はダム基礎地盤において25gal以上）が計15回発生した。

これらの地震が発生した際には、早朝・夜間・休日を問わず、防災業務計画等に基づき速やかに防災態勢を執り、19施設において延べ26回の臨時点検を行い、施設の安全を確認した上で、用水の供給を継続した。

大規模地震、施設の老朽化に伴う大規模な損傷、異常湧水等の発生時において、可搬式浄水装置、ポンプ車を含む備蓄資機材を活用し、最低限必要な用水の確保及び速やかな施設の復旧を図った。

水資源開発施設等に直接的な影響を及ぼす武力攻撃事態等は発生しなかった。

武力攻撃事態等が発生した場合、メディアの報道及びEm-Net（エムネット）を活用して情報を収集するとともに、防災業務計画細則の発令基準に基づき防災本部を設置し、関係機関との緊密な連携及び施設の安全確保等の国民保護措置等を迅速かつ的確に実施する体制を継続している。

豪雨等による災害の発生に伴い、ダム等施設及び水路等施設の一部で施設被害が発生したが、早期に応急復旧を行うとともに、施設機能の早期復旧を図るため、迅速に災害復旧工事を実施した。

代表例としては、令和5年7月10日の豪雨により、寺内ダム、小石原川ダムにおいて、洪水調節容量内への異常堆砂の被害が発生したため、施設機能の早期復旧を図るため小石原川ダムでは令和6年1月25日から、寺内ダムでは令和6年3月19日から災害復旧工事を実施した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）

（中期目標）

都道府県等を技術的に支援するため、機構法第19条の2第1項に規定する特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）の実施に向けた準備等を進めること。また、都道府県知事等から要請され、機構が実施することが適当であると認められる場合には、機構が有する知識・経験や技術等を活用し、特定河川工事の代行の適切な実施を図ること。

（中期計画）

独立行政法人水資源機構法（平成14年法律第182号。以下「機構法」という。）第19条の2第1項に規定する特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）を都道府県知事等から要請された場合に向けた準備等を進める。また、機構が実施することが適当であると認められる場合には、機構が有する知識・経験や技術等を活用し、特定河川工事の代行の適切な実施を図る。

（令和4年度から令和6年度における取組）

○ 都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）

■ 特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）

第5期中期目標期間において、都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）業務は生じなかった。なお、特定河川工事の代行要請に備え、全国都道府県ダム担当課長会議や支社局等を通じて都府県等に情報提供した。

（中期目標の達成見通し）

第5期中期目標期間において、都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）業務は生じなかった。なお、特定河川工事の代行要請に備え、全国都道府県ダム担当課長会議や支社局等を通じて都府県等に情報提供した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(4) 災害時等における他機関への支援

(中期目標)

機構は、災害対策基本法に基づく指定公共機関に指定されていることから、国、被災地方公共団体及びその他の関係機関から災害等に係る支援の要請を受けた場合において、水資源開発水系における「安全で良質な水の安定した供給」と「洪水被害の防止・軽減」という業務に支障のない範囲で、被害が顕在化又は拡大しないよう機構の技術力を活かした支援等に努めること。

そのために、これまでの災害支援の実績を踏まえ、引き続き関係機関等と災害支援協定を締結するなどの連携を推進し、速やかな支援の実施等に努めること。

なお、災害等は発生場所や被災規模等の予見が難しく、発生時の状況把握にも時間を要することから、災害発生の可能性のある段階等で支援体制の準備を行う等、自発的な判断も含めた支援に努めること。

(中期計画)

機構は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づく指定公共機関に指定されていることから、国、被災地方公共団体及びその他の関係機関から災害等に係る支援の要請を受けた場合には、業務に支障のない範囲で、被害が顕在化又は拡大しないよう機構の技術力を活かした支援等を行う。

また、関係機関等との災害支援協定等に基づき、合同訓練や情報交換を実施し、支援体制の整備等の連携強化を図る。

災害等は発生場所や被災規模等の予見が難しく、発生時の状況把握にも時間を要することから、災害発生の可能性のある段階等で、関係機関等との災害支援協定等に基づき、支援の準備を行う。

迅速な初動対応につなげるため、平常時より関係機関等と連携を深め、支援可能な内容や備蓄資機材についてあらかじめ情報共有を行う。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 災害時等における機構の技術力を活かした他機関への支援

■ 緊急災害対策支援本部の設置

緊急災害対策支援本部は、支援要員の手配や支援先との連絡調整、災害対応に係る技術的支援を行うなど、現場における支援活動が円滑かつ確実に行われるよう設置するものである。

令和4年の明治用水頭首工における漏水事故の発生、山口県下関市の離島（六連島）と本土を結ぶ海底送水管の漏水、令和6年1月1日16時10分に発生した「令和6年能登半島地震」の被災地での可搬式浄水装置による給水支援活動等、各機関から支援の要請を受け緊急災害対策支援本部を設置した。

緊急災害対策支援本部では、支援要員の手配や支援先との連絡調整、災害対応に係る技術的支援を行うなど、現場における支援活動が円滑かつ確実に行われるよう、各種支援を的確に実施した。

■ 機構の備蓄資機材等による他機関への支援

1. 備蓄資材の他機関への支援

危機的状況に対する平常時からの備えの強化の一環として各支社局管内の拠点地に分散配備した備蓄資材を活用し、通水機能の早期復旧を果たした（表－1）。

表-1 配備資材等の活用実績

No.	使用資材	規 格	数 量	備蓄資材 保管場所	使 用 者	使用場所・目的	使用年月
1	継手補強材	φ2400mm	2組	利根導水	石岡台地土地改良区	茨城県小美玉市中延地内 漏水補修のため	令和4年4月
2	継手補強材	φ1000mm	1組	利根導水	福島県新地町	福島県新地町地内 漏水補修のため	令和4年4月
3	継手補強材	φ1200 φ1800	1組 2組	利根導水	農林水産省東北農政局 阿武隈土地改良調査管 理事務所	福島県須賀川市及び石川郡 玉川村地内 漏水補修のため	令和4年11月
4	水輸送用塗覆装鋼管	φ1650mm	1本	利根導水	農林水産省北陸農政局	新潟県加茂市加茂地内 漏水補修のため	令和6年3月
5	FRPM 4種管 FRPM 管鋼製継輪	φ1,000 mm φ1,000 mm、4種 管相当	2本 3組	筑後下流	明治用水土地改良区	愛知県安城市高棚町地内 漏水補修のため	令和6年10月

福島県新地町の地震災害への支援活動

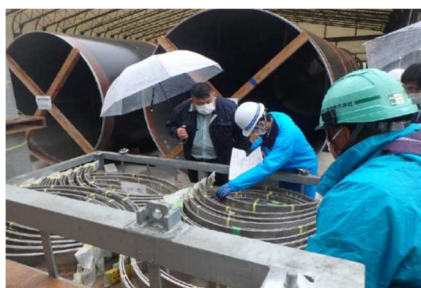
○備蓄資材の支援

福島県のそうま土地改良区が管理する管水路が令和4年3月16日に発生した地震により破損し、かんがい期までに復旧する必要があることから、災害復旧事業を実施する福島県新地町及び東北農政局から継手補強材の支援要請があり、利根導水総合事業所に保管している継手補強材φ1000mmを速やかに支援した。

これらの迅速な復旧支援に対して東北農政局長から感謝状を受領した。

支援資材：継手補強材φ1000mm 1組

実施日：令和4年4月15日



継手補強材確認



継手補強材設置状況



東北農政局長からの感謝状を受領



東北農政局からの感謝状

2. 配備機材の他機関への支援

大規模地震や異常渇水等不測の事態に対して最低限の用水確保を図るため、ポンプ車を含む配備機材を各地に分散配備している。

緊急的な用水確保や浸水被害対応のための排水支援等、他機関からの要請を受けて配備機材の貸し出し等を行った

表-2 備蓄機材の活用実績

No.	使用資材	規格	数量	備蓄資材 保管場所	使用 者	使用場所・目的	使用年月
1	ポンプパッケージ 発動発電機	10m ³ /min 45kVA	1箱 1台	利根導水	羽生領島中領用 排水路土地改良 区	埼玉県久喜市地内 揚水機場のポンプ 故障のため	令和4年5月
2	ポンプ車 ポンプ車 ポンプパッケージ ポンプパッケージ ポンプパッケージ	60m ³ /min 30m ³ /min 10m ³ /min 10m ³ /min 10m ³ /min	1台 1台 2箱 2箱 2箱	愛知用水 豊川用水 愛知用水 三重用水 木曽川用水	農林水産省東海 農政局	愛知県豊田市水源町地内 (明治用水頭首工) 応急取水のため	令和4年5月～ 令和4年9月
3	ポンプパッケージ 発動発電機 クレーン付トラック	10m ³ /min 45kVA 8 t	2箱 2台 1台	筑後川下流総管	福岡県大川市	福岡県大川市中古賀地内 浸水による排水のため	令和5年7月
4	クレーン付トラック	8 t	5台	利根導水 群馬用水 愛知用水 木曽川用水 三重用水	石川県珠洲市	石川県珠洲市野々江町地内 被災地給水支援のための装 置輸送	令和6年1月
5	ポンプ車	60m ³ /min	1台	筑後川下流総管	農林水産省九州 農政局	熊本県八代市豊原上町先 (遙拝堰) 緊急取水のため	令和6年6月
6	ポンプ車 ポンプパッケージ 発動発電機 クレーン付トラック	30m ³ /min 10m ³ /min 45kVA 8 t	1台 2箱 2台 1台	香川用水	香川県	香川県三豊市仁尾町地内 ため池工事期間中の流入水 排水のため。	令和6年6月～ 令和6年8月

明治用水頭首工漏水事故への支援活動

○配備機材（ポンプ車等）の支援

令和4年5月17日に明治用水頭首工において発生した漏水事故に対して、愛知県企業庁及び東海農政局からポンプ車等の支援要請を受け、直ちに中部支社管内のポンプ車等を搬出し、約3時間後には、現地にポンプ車等を搬入し、迅速な初動対応に寄与した。なお、機構のポンプは応急対応の初期段階から継続的に18台が稼働した。



支援要請から**約3時間**でポンプ車(2台)、パッケージポンプ(3セット)を搬入完了。



ポンプ車による緊急取水



ポンプ車による緊急取水

○緊急災害支援隊による支援

6月3日から緊急災害支援隊として8名の職員を現地に派遣し、仮設ポンプ等の維持管理、農業用水の受益地域における巡回点検、空気弁の漏水対応等の支援を行う等、これまでの管理業務において日常的に培われてきた施設管理の技術が活かされ、災害対応時における施設管理を効果的に支援することができた。



ポンプ車の維持管理



空気弁からの漏水対応

梅雨前線による大雨における排水支援

○福岡県大川市

ポンプパッケージ 10m³/min 2箱

発動発電機 45kVA 2台

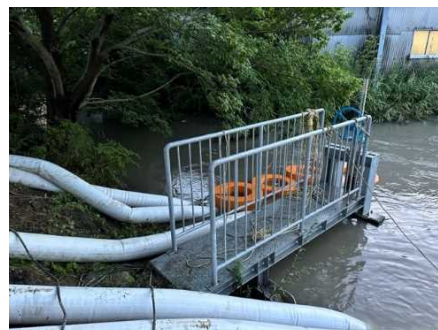
クレーン付トラック 8 t 1台

貸与期間：令和5年7月8日から7月14日までの間

ポンプパッケージの操作等に精通した職員より市が確保した作業員に対して、事前にポンプの設置・運転管理にかかる技術指導を行うことで、市が排水作業を実施できるよう対応した。



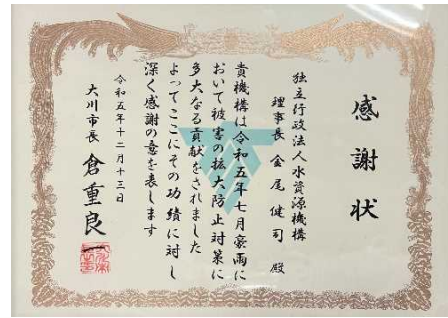
大川市への技術指導



ポンプパッケージによる排水状況



大川市長からの感謝状を受領



大川市長からの感謝状

応急取水のための支援

○備蓄機材の支援

九州農政局が管理する「遥拝堰」（国営八代平野土地改良事業）において、令和6年5月28日に発生した豪雨によりゲート更新工事のために河川内に設置していた水位確保のための仮設物が豪雨出水により流出し取水不能となった。

この事象に対して、九州農政局の要請により、筑後川下流総合管理所に配備するポンプ車（60 m³/min）1台を現地に派遣し、令和6年5月31日から令和6年6月26日までの間、かんがい期間中の用水確保を目的とした応急的な取水対応に機構のポンプ車が活用された。

この支援に対して、九州農政局長より後日感謝状を受領した。



被災状況写真



ポンプ車による排水状況



九州農政局長からの感謝状を受領



九州農政局長からの感謝状

■ 可搬式浄水装置による他機関への支援

表-3 可搬式浄水装置による支援活動実績

年度	支援内容	支援期間	支援先
令和4年度	送水管漏水による給水支援	1/10～2/16	山口県下関市
令和5年度 令和6年度	能登半島地震による給水支援	1/9～4/19	石川県珠洲市

山口県下関市の離島（六連島）と本土を結ぶ海底送水管で漏水が生じ六連島への送水が不可能となる事態が想定されたことから、令和4年12月23日に「災害時における支援活動に関する協定」に基づき、公益社団法人日本水道協会から下関市の六連島への支援要請があった。要請を受け、利根導水総合事業所に配備している可搬式浄水装置（2号機）を令和4年12月26日に搬出し、令和5年1月4日から装置の組立・設置、運転管理における技術指導を実施し、水質検査の結果を確認した上で、令和5年1月10日から給水を開始し令和5年2月16日までの38日間に渡り支援を実施した。この迅速な支援に対して下関市長から感謝状を受領した。

山口県下関市六連島（海底送水管漏水）への支援活動

○可搬式浄水装置の支援

山口県下関市の離島（六連島）と本土を結ぶ海底送水管で漏水が生じ六連島への送水が不可能となる事態が想定されたことから、利根導水総合事業所に配備している可搬式浄水装置（2号機）を速やかに支援した。

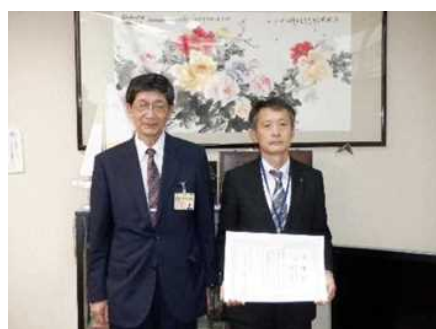
この迅速な支援活動に対して下関市長から感謝状を受領した。



可搬式浄水装置の組立状況



運転管理の技術指導状況



下関市長からの感謝状を受領



下関市長からの感謝状

令和6年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」の被災地では、断水が広範囲に及んでおり、用水の不足が極めて深刻な問題となることが予想されたことから、同年1月5日から可搬式浄水装置による給水支援を行うための装置の積込等の準備作業を開始し、同年1月9日から給水支援を開始した。

珠洲市での給水支援は、被災した浄水場や配水管の復旧状況を踏まえて、令和6年4月19日をもって終了し、この間(102日間)に給水した総量は、約4,500m³、派遣した職員は、延べ約800人であった。

この給水支援活動の終了にあたり、珠洲市長へ報告を行う中で機構の支援活動に対する謝意を頂き、農林水産大臣からも支援活動に対して感謝状を受領した。



図-1 可搬式浄水装置の設置位置



1月7日夕方 設置場所到着



浄水装置設置作業(1月7日～8日)



設置された浄水装置(1月9日から給水開始)



亀ヶ谷池の水(左)を浄水(右)

写真-1 可搬式浄水装置の設置までの経過

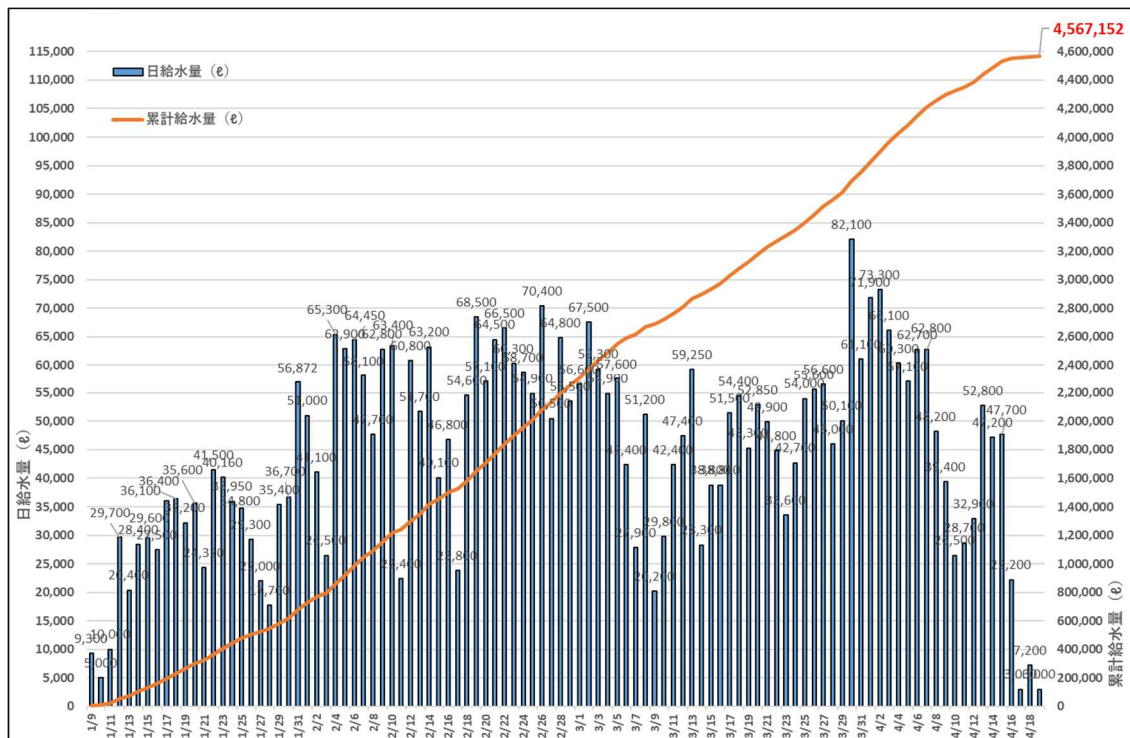


図-2 可搬式浄水装置による給水量

可搬式浄水装置による緊急応急時の給水支援

○備蓄機材の支援

珠洲市長への報告時コメント（引用：令和6年4月30日付 日刊建設工業新聞）

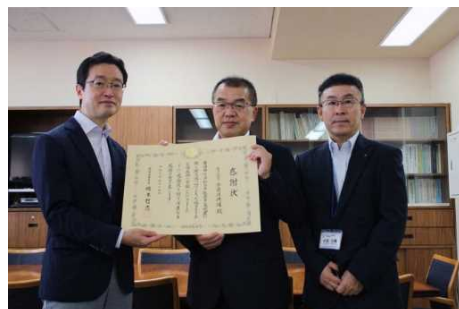
「発災直後からいち早く駆け付け給水支援を始めていただき本当に感謝している。被災者ファーストでご支援いただいたことに被災者も感謝していると思う」



珠洲市長への報告



農林水産大臣からの感謝状を受領



農林水産大臣からの感謝状を受領



農林水産大臣からの感謝状

■ 機構の技術力を活かした関係機関等への職員派遣

令和6年1月1日16時10分に発生した「令和6年能登半島地震」の被災地である石川県には数多くの防災重点農業用ため池が存在しており、令和6年1月11日に農林水産省北陸農政局から被災地における未点検のため池点検に係る職員派遣の要請があった。これを受け、令和6年1月11日に緊急災害対策支援本部会議において派遣を決定し、令和6年1月13日より職員をため池点検班として現地に派遣した。

職員が石川県奥能登農林総合事務所に到着した後は、関係機関と協力して令和6年1月14日から石川県内の点検対象ため池1,131箇所における点検に加わってため池の点検や水位低下作業などを実施し、令和6年4月26日をもって活動を終了。この間（105日間）に点検を実施したため池数は、約320箇所、派遣要員数は延べ約400人であった。

この活動を通じて、類似の機能や構造を有する施設を管理する機構業務に活用できる有効な知見・経験の習得とともに、派遣職員からの報告により気づきを含めた危機管理対応等の技術力向上に繋がった。



写真-2 ため池点検(左:ため池の法面点検、右:水位低下作業)

■ 関係機関等との災害支援協定の締結等

災害発生時の被災地における被害の拡大防止と被災地の早期復旧等への支援体制を更に強化するため、機構が所有する配備機材の運転・輸送・設置等について、機構に代わり実施できる企業の公募を令和4年度に行い、応募した149社と災害支援協定を締結し、更なる支援体制の強化を図るため、令和5年度に追加公募した44社と協定締結を行い前年度締結した149社と合わせて、193社と災害支援協定を締結した。

令和6年度も引続き、災害等の発生時に速やかに対応できるよう、実機を用いた可搬式浄水装置及びポンプ車の操作訓練を行った(写真-3)。



写真-3 災害協定者との合同訓練(左:可搬式浄水装置、右:ポンプ車)

■ 災害支援協定等に基づく合同訓練及び情報共有

「災害時における支援活動に関する協定」を締結した公益社団法人日本水道協会と、可搬式浄水装置合同操作訓練を行うとともに、機構が備蓄している資機材の確認や可搬式浄水装置の支援実績及び備蓄資機材の相互融通にかかる意見交換を行い、支援体制の連携強化を図った。

農林水産省本省との「突発事故・災害発生時等における緊急対応に関する覚書」に基づき、備蓄資機材の貸与による支援も想定し、各農政局に機構主催のポンプ車操作訓練の実施予定を共有して参加を呼びかけポンプ車を所有する農林水産省と機構で合同操作訓練を実施し危機管理能力の向上

及び連携の強化を図った。また、ポンプ車操作訓練への関係自治体や利水者の参加を通じて、機構の配備機材や装備について情報共有を行った。



写真-2 災害支援協定等に基づく合同訓練（左：利根導水、右：筑後大堰）

（中期目標の達成見通し）

令和4年度の明治用水頭首工における漏水事故の発生、山口県下関市の離島（六連島）と本土を結ぶ海底送水管の漏水、令和6年1月1日16時10分に発生した「令和6年能登半島地震」の被災地での可搬式浄水装置による給水支援活動等、各機関から支援の要請を受け緊急災害対策支援本部を設置し、支援要員の手配や支援先との調整等を行った。

被災地方公共団体及びその他の関係機関から災害等に係る支援要請を受け、機構の業務に支障のない範囲で、被害が顕在化又は拡大しないよう機構の技術力を活かした支援を12回実施した。

備蓄資材を活用した支援活動として、福島県のそうま土地改良区が管理する管路が令和4年3月16日に発生した地震により破損し、かんがい期までに復旧する必要があることから、災害復旧事業を実施する福島県新地町及び東北農政局から継手補強材の支援要請があり、利根導水総合事業所に保管している継手補強材φ1000mmを速やかに支援する等、機構の備蓄資材の他機関への支援により迅速な復旧工事が可能となり、他機関における被害の顕在化を防ぐことに寄与し、これらの迅速な復旧支援に対して東北農政局長から感謝状を受領した。

備蓄機材を活用した支援活動は、令和4年5月の明治用水頭首工漏水事故に対して、愛知県企業庁及び東海農政局からポンプ車等の至急の支援要請があり、直ちに中部支社管内のポンプ車等を搬出し約3時間後には、現地にポンプ車を搬入し支援を開始する等、平常時より関係機関等と連携を深めるとともに、危機的状況を想定した様々な訓練により培われてきた技術が活かされ、迅速な初動対応に繋がった。さらに、仮設ポンプ等の維持管理、農業用水の受益地域における巡回点検、空気弁の漏水対応等の人的支援においては、これまでの管理業務において日常的に培われてきた施設管理の技術が活かされ、災害対応時における施設管理を効果的に支援することができた。

令和5年7月の梅雨前線による大雨で機構において防災態勢を執り切迫した状況であったが、深刻な浸水被害を受けていた福岡県大川市から至急のポンプパッケージの支援要請を受けた。防災業務に支障のない範囲でポンプパッケージの操作等に精通した職員により大川市に対して技術的指導を行ったうえでポンプパッケージを貸与した。これら困難な状況下における排水支援に対して、大川市より後日感謝状を受領した。

更に、九州農政局が管理する「遥拝堰」（国営八代平野土地改良事業）では、令和6年5月28日に発生した豪雨によりゲート更新工事のために河川内に設置していた水位確保のための仮設物が豪雨出水により流出し取水不能となった。この事象に対して、九州農政局の要請により、筑後川下流総合管理所に配備するポンプ車（60m³/min）1台を現地に派遣し、令和6年5月31日から令和6年6月26日までの間、かんがい期間中の用水確保を目的とした応急的な取水対応に機構のポンプ車が活用された。

この支援に対して、九州農政局長より後日、被災した堰の用水確保への貢献に対する感謝状を受領した。

可搬式浄水装置を活用した給水支援は、令和4年12月に山口県下関市の離島（六連島）において発生した海底送水管における漏水に対して、公益社団法人日本水道協会から「災害時における支援活動

に関する協定」に基づく可搬式浄水装置による給水支援要請があり、年末年始期間ではあったが、装置の組立・設置・運転管理に係る技術指導を行う職員を派遣し、速やかに給水支援を実施した。

「令和6年能登半島地震」により水道基幹施設等に甚大な被害を受けた石川県珠洲市において、発災直後から可搬式浄水装置による応急給水支援の調整を行い、令和6年1月9日から令和6年4月19日までの102日間、延べ約800人の職員を派遣し、給水総量約4,500m³を提供。農林水産省北陸農政局から被災地の未点検ため池を点検する職員派遣の要請を受け、令和6年1月13日から令和6年4月26日までの105日間、延べ約400人の職員を派遣し、約320箇所のため池点検を実施。機構の技術力を活かした被災地支援を行うとともに、地震で被災した用水路復旧のための備蓄資材（水輸送用塗覆装鋼管φ1650mm）を提供した。給水支援活動の終了にあたっては、珠洲市長への報告の機会において、機構の支援活動に対しての謝意を頂き、農林水産大臣からは、被災地における災害援助の貢献に対する感謝状を受領した。

機構の技術力を活かした支援等により、被害の顕在化及び拡大防止を図るとともに、機構の有する危機対応能力の更なる向上に繋がった。

平常時においては、迅速な初動対応につなげるため、災害発生時に機構が所有する配備機材の輸送等を機構に代わり実施できる企業と災害支援に関する災害協定を締結し、支援体制の整備を図った。

「災害時における支援活動に関する協定」を締結している公益社団法人日本水道協会との連携強化を図るため、可搬式浄水装置の合同操作訓練等を行うとともに、備蓄資機材の相互融通にかかる意見交換を行い、支援体制の整備等の連携強化を図った。

令和6年度に実施したポンプ車操作訓練では、機構の訓練計画を農林水産省本省から各地方農政局と共有して合同訓練を実施するなど、危機管理能力の向上及び連携強化を図るとともに、関係自治体や利水者の参加も促し、機構の配備機材や装備について情報共有を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しであることに加え、質的に顕著な成果が得られる見通しである。

1-1-4 施設機能の確保と向上

(1) 予防保全型のインフラメンテナンスの推進

(中期目標)

水資源を巡るリスクに対応し、水の安定供給を実現するためには、既存施設の徹底活用が重要であることから、引き続き確実な施設機能の確保と向上に取り組むこと。

確実な施設機能の確保のため、水資源開発施設等用地の適切な保全、計画的な施設・設備の点検等に加えて、定期的な機能診断を実施することにより、施設の状態を確実に把握すること。

今後、老朽化した施設が更に増加することから、政府が定めたインフラ長寿命化基本計画（平成25年11月）及びこれに基づき主務省が策定・改定したインフラ長寿命化計画（行動計画）を踏まえ、予防保全型のインフラ老朽化対策を重点的に推進し、維持管理・更新に係るトータルコストの縮減を図りつつ、ロボットやICT等の新技術や新材料を活用した点検・診断・補修等の高度化・効率化により、施設が有する機能を将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンส์に向け、計画的に取り組むこと。

また、機構が管理するダム等施設について、「ダム再生ビジョン」（平成29年6月 国土交通省）を踏まえ、ダムの長寿命化、施設能力の最大発揮のための柔軟で信頼性のある運用、高機能化のための施設改良等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進するとともに、水資源開発、水資源管理分野における新たな技術力を向上させ、この分野において日本国内のみならず、世界をリードするような持続可能なダム管理を推進する観点からDXを積極的に推進すること。

さらに、機構法第12条第1項第2号ハの規定に基づく施設管理に附随する業務や発電等の受託業務及び機構法第17条第5項の規定に基づく河川管理施設の管理の受託について、ダム群の一体的な管理を含めて的確に実施すること。

加えて、既存施設の徹底活用や、予防保全型のインフラ老朽化対策を行っても、なお適切な施設機能の確保が困難な場合その他施設の改築等を事業化することが合理的な場合には、主務大臣や利水者等と調整を図りつつ、施設の改築等の事業化も含めて検討すること。

なお、機構が管理する施設は、国、地方公共団体、各種用水の利水者等、関係機関が多岐にわたり、その改築等に当たっては関係者の合意形成や費用負担が必要となることから、関係者と施設の長寿命化に向けた共通認識を醸成しつつ、施設の戦略的な維持管理・更新への設備投資の平準化に留意すること。

(中期計画)

「独立行政法人水資源機構インフラ長寿命化計画（行動計画）」に基づき、施設の特性を考慮した予防保全型のインフラメンテナンส์の着実な実施による維持管理・更新に係るトータルコストの縮減や新技術等の普及促進によるインフラメンテナンส์の効率化・高度化等を進め、重要な社会基盤として整備された水インフラが持つ機能が将来にわたって適切に発揮できる持続可能なインフラメンテナンส์を推進する。

① ダムの安全管理については、日常管理における巡視・点検に加え、定期検査、総合点検等を計画的に実施する。

また、ダム等施設の耐震性能の強化を図り、安全性に係る信頼を高めるために、大規模地震に対する耐震性能照査を実施する。あわせて大規模地震に備え、ICT等新技術を活用した監視体制を強化する。さらに、貯水池堆砂対策等を含めた施設の長寿命化に向けた調査を行い、個別施設計画の見直しを行う。

特に、施設機能の回復又は向上、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要するダム等施設については、速やかに関係機関と調整を進めるとともに、事業の必要性、効率性、有効性等の観点から事前評価を適切に実施し、施設の改築等の事業化も含めて検討する。

② 水路等施設については、個別施設計画の見直しに向けて、施設の機能診断調査により劣化状

況を把握するとともに、水理性能の検証や耐震性能照査の結果も踏まえて、利水者とのリスクコミュニケーションを図りつつ適時・適切な機能保全対策を行うなど、ストックマネジメントの取組を展開する。

特に、地域の状況や水管理の効率化を踏まえた施設改良、老朽化対策、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要する水路等施設については、速やかに関係機関と調整を進めるとともに、事業の必要性、効率性、有効性等の観点から事前評価を適切に実施し、施設の改築等の事業化も含めて検討する。

- ③ ダム・水路等施設の電気・機械設備に係る保全計画について、更なるライフサイクルコストの低減、施設の長寿命化及び確実な機能維持を図るため、設備点検の結果及び技術の進捗を踏まえて適時・適切に見直しを行う。
- ④ ICT等新技術を活用し、不可視部分の調査や上空からの面的な調査等、点検、診断、補修等の効率化・高度化を図ることにより、維持管理コストの抑制に留意しつつ、コスト面も含め、持続可能なインフラメンテナンスを計画的に実施する。また、ICT化をダム管理全体に展開し、施設操作のバックアップ・二重化に向けた遠隔操作等やICT技術を活用したロックフィルダム堤体のリアルタイム挙動把握等、既存の点検等技術とICT等新技術を融合させるなど、コスト面も含め、持続可能で高度なダム管理を推進し、出水規模の増大等の年々増す外力に対応する。
- ⑤ 事業実施計画又は施設管理規程の策定・変更に伴い、費用の負担割合等を決定する場合には、費用負担者に対して必要な情報提供を行うとともに、関係機関との円滑な調整を図る。
- ⑥ 水資源開発施設等を適切に管理・運用するためには、権利関係を含め用地を適切に保全する必要がある、関係機関と連携し、地上権の更新等の着実な実施を図る。

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
個別施設計画の新規策定・見直し回数、機能診断調査地区数	10 回 16 地区	13 回 (累計 23 回) 17 地区 (累計 18 地区)	11 回 (累計 34 回) 17 地区 (累計 19 地区)	

・インフラ長寿命化計画（行動計画）に基づく個別施設計画の新規策定又は見直しの回数、見直しに向けた機能診断調査を行った地区数。（ダム等施設についてはダム定期検査等に基づく見直し45回、水路等施設については見直しに向けた機能診断調査20地区を予定している）

（令和4年度から令和6年度における取組）

① ダム定期検査等の実施

■ ダム定期検査の実施

機構では、概ね3年に1回以上の頻度で各ダムの定期検査を実施しており、令和4年度から令和6年度において、延べ24ダムで定期検査を実施した（表-1）。

定期検査の結果、「貯水池の堆砂状態」、「土木構造物の状態」、「貯水池周辺斜面の状態」などで課題が確認されたダムがあったが、直ちにダムの機能や安全性に影響を及ぼすような異常は確認されなかった。検査において課題が確認され、速やかに措置を講じる必要があるとされたダムについては、今後、速やかな補修や状況監視等を行うこととしている。

また、定期検査時に利水者を対象とした現地見学会を開催し、施設管理状況や定期検査実施状況等の見学のほか、各ダムにおける課題等について利水者と情報共有を図った。

利水ダムでは、令和4年度に長柄ダム、東金ダム、牧尾ダム、打上ダムの4ダム、令和5年度に宇連ダム、大野頭首工の2ダム、令和6年度に中里調整池、宮川調整池、菰野調整池、江川ダムの4ダムで河川管理者によるダム定期検査を受検した。

■ ダム総合点検の実施

ダム総合点検とは、長期的な経年変化の状況や構造物の内部の状態等に着目し、ダムの健全度について総合的に調査及び評価を行い、その結果得られる維持管理方針を日常管理や定期検査等に反映させ、効果的・効率的なダムの維持管理を実施することを目的として管理開始後30年までに着手し、以降30年程度に1回の頻度で実施することとしている。

令和4年度から令和6年度においては、1ダム（布目ダム）において、総合点検を実施した（表-1）。

表-1 ダム定期検査・ダム総合点検実績（平成27年度以降）

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
矢木沢ダム			○			○			○	
奈良俣ダム			○			○, ◎	◎		○	
下久保ダム	◎	○			○			○		
草木ダム	◎		○			○			○	
滝沢ダム	○			○			○			○
浦山ダム	○			○			○			○
徳山ダム			○			○			○	
味噌川ダム	○			○			○			○
阿木川ダム			○			○, ◎	◎		○	
岩屋ダム	○, ◎			○			○			○
比奈知ダム		○			○			○		
青蓮寺ダム	◎	○			○			○		
室生ダム	◎		○			○			○	
高山ダム	○, ◎			○			○			○
布目ダム			○			○		◎	○, ◎	
日吉ダム	○			○			○			○
一庫ダム	◎	○			○			○		
早明浦ダム	◎	○		○			○			○
富郷ダム	○			○			○			○
新宮ダム	◎	○			○			○		
池田ダム	◎		○			○			○	
寺内ダム	◎	○			○			○		
大山ダム	○			○			○			○
小石原川ダム									○	

※上表の記号は、「○：定期検査」、「◎：総合点検」を示す。

■ ダム定期検査を利用した管理状況報告会等の開催

ダム定期検査の受検の機会を利用して、利水者との意見交換や施設見学を行う管理状況報告会については、令和4年度から令和6年度において、延べ7ダムで開催し、延べ144名が参加した。この報告会において、参加者と施設状況や今後の整備計画等について認識の共有を図る等、リスクコミュニケーションを推進した。

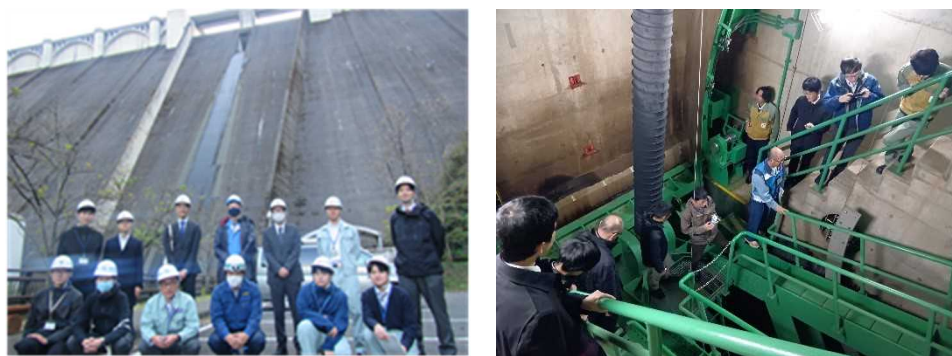


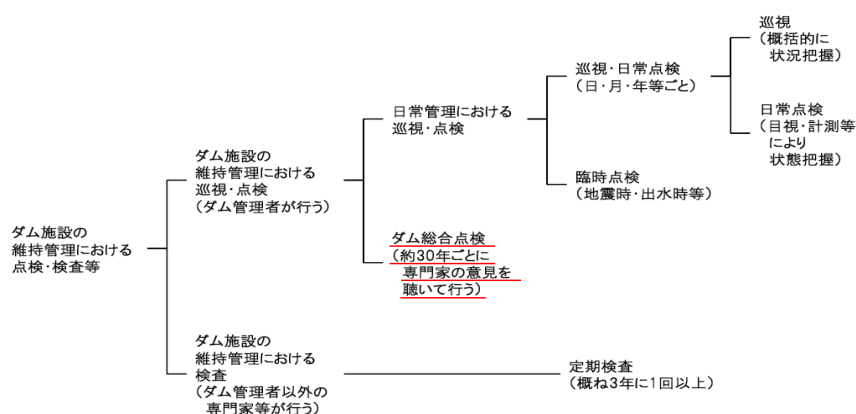
写真-1 管理状況報告会等の実施状況（左：浦山ダム、右：布目ダム）

(令和6年度の例)

ダム施設の維持管理における点検・検査等の構成

ダム施設の維持管理における点検・検査等は、ダム管理者が行う日常管理における巡視・点検、臨時点検、ダム管理者が専門家の意見を聴いて長期的観点から行うダム総合点検、ダム管理者以外の専門家が行う定期検査により構成されている。

ダム施設の維持管理においては、ダム施設等の状態とその経年的な変化を継続的に把握することが重要であり、ダム管理者が行う日常の巡視・点検、観測・調査等と合わせ、第三者の視点も含めた中長期的な点検・検査等を行い、定期的に健全度等を評価する。



ダムの点検・検査等の構成

■ ダム等施設における耐震性能照査等

ダム地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動（以下「レベルⅡ地震動」という。）に対して、「大規模地震に対するダム耐震性能照査指針（案）・同解説」（平成17年3月 国土交通省河川局）及び同指針（案）に従って、最新の知見に基づく耐震性能照査を試行している。

管理ダムでは、より詳細な照査が必要とされている全施設について、平成30年度までに本体の耐震性能照査を実施し、所定の耐震性能を有していることを確認しており、引き続き、耐震性能照査に使用する地震動について最新の知見に基づく見直しも含め、ダム附属施設等についての耐震性能照査を実施した。

河口堰については、「河川構造物の耐震性能照査指針・解説」（平成24年2月 国土交通省水管理・国土保全局治水課）に基づき耐震性能照査を実施しており、令和4年度から令和6年度において、4施設（利根川河口堰、旧吉野川河口堰、今切川河口堰、筑後大堰）の耐震性能照査が完了し、平

成28年度に耐震性能照査を完了している長良川河口堰を含め、全ての河口堰の耐震性能照査を完了させた。

また、大規模地震に備えて、施設状況の確認や点検を迅速に行えるよう、ネットワークカメラ等のツールを活用し、必要なデータを総管等からも確認・監視できる環境の整備を進めるべく、令和6年度に各現場に対して事務連絡を発出しており、地震時における臨時点検時にカメラ等による遠隔確認が実施可能となるよう施設整備を進めている。

■ 施設の長寿命化に向けた取組

貯水池堆砂対策等を含めた施設の長寿命化に向けて、全25ダムで堆砂測量を行い貯水池内の堆積状況調査を実施するとともに、施設の老朽化に関する状態把握のため、全25ダムで施設管理規程・同細則に基づくダム施設の計測、点検を実施した。

これらの調査やダム定期検査の結果を踏まえ、インフラ長寿命化計画（行動計画）に基づく個別施設計画を策定していたダム等全32施設について、令和4年度に、次年度からの管理移行に向けて川上ダムにおいて、新たに個別施設計画を策定するとともに、下久保ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム、一庫ダム、新宮ダム、寺内ダム、霞ヶ浦開発、武蔵水路、長良川河口堰の9施設（6ダム、1湖沼、1水路、1堰）、令和5年度に、矢木沢ダム、奈良俣ダム、草木ダム、阿木川ダム、徳山ダム、室生ダム、布目ダム、池田ダム、小石原川ダム、利根川河口堰、旧吉野川河口堰、筑後大堰、初瀬水路の13施設（9ダム、3堰、1水路）、令和6年度に、浦山ダム、滝沢ダム、岩屋ダム、味噌川ダム、高山ダム、日吉ダム、早明浦ダム、富郷ダム、大山ダム、琵琶湖、高知分水の11施設（9ダム、1湖沼、1水路）について見直しを行うことで、施設の機能回復、長寿命化に資する取組を着実に進めた。

下久保ダムでは、最適な堆砂対策（取水口浚渫、上流部掘削他）についての工法検討や放流設備の取水口周辺に堆積した土砂撤去を実施するとともに、貯水池機能の維持と民間事業者による堆積土砂の有効活用の促進を目的に、民間の利用希望者の公募を行い、利用希望者が決定したため、令和6年10月から堆積土砂の有効活用を行った。また、ダム堆砂中のシルト・粘土の有効活用を図るため、下久保ダムをフィールドとして、安価で継続的なシルト・粘土の浚渫及び有効利用に関する共同研究を群馬大学と連携して進めており、令和6年6月に試験施工を行った。

令和5年度から管理を開始した川上ダムの長寿命化容量を活用した木津川ダム群の土砂管理については、川上ダムの試験湛水終了後に実施する予定であり、試験湛水が完了していない令和5・6年度においては、高山ダムで、ダム貯水位が低い洪水期に貯水池内の堆砂除去を行った。

早明浦ダムでは、堆砂除去を継続的に行うと共に、貯砂ダムの設置等による堆砂抑制対策の検討・設計及び関係機関調整を進め、堆積土砂受入地の実施設計を行った。

寺内ダムでは、令和5年度までに実施した、貯水池から掘削した土砂の発生土受入地への搬出方法などの検討結果を踏まえ、令和6年度に堆積土砂受入地の整備を実施した。

■ ダム等施設における改築等の事業化も含めた検討

第5期中期目標期間において、施設機能の回復又は向上、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要する寺内ダム、旧吉野川河口堰・今切川河口堰及び利根川河口堰について、関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施し、事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進め、主務大臣から事業実施計画の認可を得て事業に着手した。

筑後大堰については耐震性能照査を行った結果、耐震性能不足が明らかとなったため、耐震性能が不足している施設のうち管理橋の耐震対策検討を行うとともに施工計画の検討を進めた。

ダム貯水池の堆砂に礫・砂のほかシルト・粘土成分が多く含まれるダムの堆砂対策手法について、下久保ダムをモデルに検討を行った。砂礫については「排砂バイパス」を設置して掃流により排出し、シルト・粘土成分については堤体に「新設放流設備」を設置して密度流により排出する施設の改築を伴う抜本的な堆砂対策手法の検討を進めた。

② 水路等施設における機能診断調査及び機能保全対策等

■ 水路等施設の機能診断調査

水路等施設については、令和3年度に全20施設において調査結果を踏まえた機能保全計画（個別施設計画）の見直しを実施している。令和4年度から令和6年度までに次回の見直しに向けて、19施設においてコンクリート構造物の劣化診断や管内調査等の機能診断調査を計画的に実施した（写真－2）。



写真－2 機能診断調査の実施状況（左：香川用水、右：群馬用水施設）

■ 水路等施設の機能保全対策

機能診断調査の結果を踏まえ、利水者とのリスクコミュニケーションを図りつつ、適時・的確な機能保全対策を行うなど、ストックマネジメントの取組を展開している。

愛知用水、豊川用水、木曽川用水及び三重用水において、機能診断調査の結果を踏まえて管路施設の更新等の機能保全対策を的確に実施した（写真－3）。



写真－3 機能保全対策の実施状況（左：木曽川用水、右：三重用水）

■ 水路等施設の耐震性能照査

大規模地震対策の必要性について水路等施設の耐震性能照査を実施した（北総東部用水、愛知用水、霞ヶ浦用水）。

■ リスクコミュニケーションの推進

適時・適切な機能保全対策の実施を目的に、施設が有するリスクを考慮した保全対策の優先度を明確にして、利水者等へのリスク情報の提供と合意形成の促進を図るべくリスクコミュニケーションを推進した。

全20施設において、過年度に実施した機能診断調査の結果や水理性能の検証、耐震性能照査の結果等を踏まえ、管理運営協議会等の場を利用して、利水者にリスク情報を提供し、意見交換を行った（写真－4、5）。



写真-4 管理運営協議会での説明
(霞ヶ浦用水)



写真-5 利水者を対象とした現地説明
(群馬用水)

■ 水路等施設における改築等の事業化も含めた検討

これまでの機能診断調査の結果等により、令和4年度に緊急性が高く短期間で集中的な改築を要することが明らかとなった筑後川下流用水施設について、機能が低下している水路（クリーク）等の整備について事業制度の拡充を図った上で、速やかに関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施した。また、早急に老朽化対策が必要とされる群馬用水施設について、令和5年度に関係者との協議を重ねた上で事業計画案をとりまとめ、農業用水、水道用水に係る事業の事前評価を実施した。

その結果、事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進めた。

③ 電気・機械設備における機能保全計画の見直し

■ 電気通信設備における機能保全計画の見直し

電気通信設備においては、健全度評価手法（電気通信設備維持管理計画作成手順（案））に基づく点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を行い、機能保全計画（維持管理計画）の見直しを特定施設32施設、水路等施設20施設において、随時実施した。

また、ダム定期検査を実施したダムにおいてはその結果についても反映させ、更なるライフサイクルコストの低減、設備の長寿命化及び確実な機能維持を図った。

■ 機械設備における機能保全計画の見直し

機械設備においては、機械設備管理指針に基づく点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を行い、機能保全計画（維持管理計画）の見直しを特定施設32施設、水路等施設20施設において、随時実施した。

また、ダム定期検査を実施したダムにおいてはその結果についても反映させ、更なるライフサイクルコストの低減、設備の長寿命化及び確実な機能維持を図った。

④ ICT等新技術を活用したインフラメンテナンスの実施

■ ICT等新技術を活用した調査、点検、診断等（ダム等施設）

ダム堤体や洪水吐きコンクリートの状態調査や斜面崩落箇所の調査等を行うことを目的に、令和6年度末時点において、ダム等特定施設全32施設のうち31施設でUAVを導入して日々の巡視、点検、調査等に活用している。また、水面下の不可視部分における施設の点検や調査を行うことを目的として、水中ドローンを18施設で導入し、点検の高度化、効率化等を進めている。

長良川河口堰では、令和6年度に自動巡回で施設巡視を行える全天候型UAVを導入し、今後、災害時等に外部から遠隔で起動し、職員の参集に先んじて施設の状況確認が行えるよう施設整備を進めた。

旧吉野川河口堰では、ゲート設備の状態監視の定量化、設備診断の高度化・高速化（予防保全の向上）及び設備の長寿命化（保全費用のコスト削減）を図るため、移動設置型振動診断装置の運用を平成30年度から開始している。

令和6年度においても移動設置型振動診断装置による振動測定を継続したものの、ゲート設備稼

働時のデータに大きな変化無く、異常等は認められなかった。

なお、蓄積された振動測定結果は、傾向管理や分析等を行い、今後の施設整備・更新計画やゲート設備の長期整備計画作成に活用する。

大山ダムでは、水力発電設備のリアルタイム状態監視装置を平成29年7月に設置し運用を行っている。装置の設置後、振動値は大きく変化していないため、異常判定用の閾値変更は実施していない。計測を継続し、設備の異常や故障の徴候等を監視するとともに、計測したデータを蓄積して傾向管理や分析等を行うことで、適切な整備時期を予見し、維持管理計画に反映にする。

その他、ダム管理のICT化としては、汎用のクラウドシステム「XC-Gate」を活用して、平常時における巡視点検記録等の電子帳票化や機械設備等、土木施設の点検結果を電子帳票化することで、点検記録等が即座にデータ化され入力作業の省力化が図られた。

これらの取組により、施設の異常や設備等の障害が発生した際には、本社支社局や総管等が、直ちに、既往の点検記録等を共有し原因究明や必要な対応の指示等に活用することが可能となった。（写真－6）

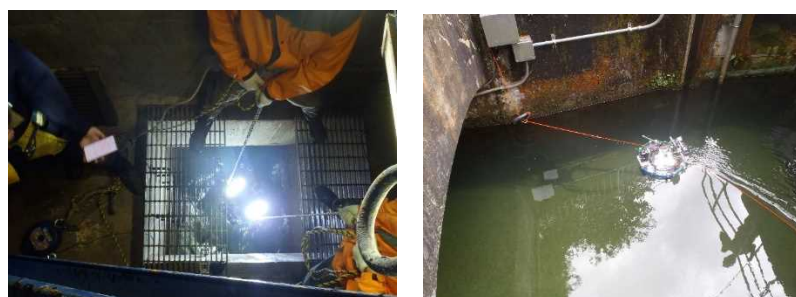


写真－6 XC-Gateによるクラウドへの管理データの蓄積と管理

■ ICT等新技术を活用した調査、点検、診断等（水路等施設）

水路等施設については、機能診断調査に関するICTを活用した新技术の導入等を検討し、水中ドローン等を活用した通水状態での機能診断調査の実施等、効率化・省力化・高度化を目指した取組を実施した（群馬用水、愛知用水、豊川用水、木曽川用水、香川用水、筑後川下流用水、福岡導水）。

木曽川用水における水中点検ロボットを活用した調査では、ソナー測深及び水中撮影を用い、通水を停止することなく、約6kmに及ぶ水路トンネル内の堆砂状況を把握する調査を行った。また、福岡導水における水中ドローンを活用した調査では、導水路管（SPφ3000）内部の画像撮影による機能診断調査を行い、管内の排水・充水を伴わずに短期間での調査を実施することができた。これらの取組により、調査時における通水停止期間の短縮、排水・充水作業に係る労力の軽減、水路内の不可視部分に対する調査精度の向上等を図り、調査、点検、診断等の効率化・省力化・高度化に取り組んだ（写真－7、8）。



（左：水中点検ロボット投入状況、右：トンネル出口部のロボット回収状況）

写真－7 ICT等新技术を活用した機能診断調査（木曽川用水）



(左：水中ドローン本体、右：水中ドローン操作状況)

写真－８ ICT等新技术を活用した機能診断調査（福岡導水）

■ 施設操作のバックアップ・二重化に向けた遠隔操作の検討

近年、国内のダムにおいては、土砂崩壊や雪崩等によって、ダム管理所への通常経路の途絶等が発生した事例が確認されている。道路途絶によりダム管理所の職員が参集できなくなる等の異常事態が発生しても防災操作を行うためには、ダム管理所に常駐して、機側または遠方による防災操作を行うという基本原則を維持しつつも、ダムの放流設備に遠隔操作の機能を導入して異常事態に対処することが、危機管理上の手段として有効となる。

令和4年度から令和6年度において、10ダムで利水放流設備、3ダムで洪水吐きゲートの遠隔操作に向けた施設整備を行った。また、令和6年7月に、機構が管理する全特定施設ダムにおける利水放流設備・洪水吐き設備を含む放流設備について、遠隔化に必要な施設整備計画や概算費用などについて検討し、「特定施設等放流設備遠隔操作化整備計画」を令和6年7月に策定し、この計画に基づき、利水放流設備については令和7年度、洪水吐きゲートについては次期中期期間中に遠隔操作機能の実装を目標とした。

また、荒川総管（滝沢ダム）では、洪水吐きゲートの遠隔操作要領案を作成するとともに、貯水位低下移行期間中の6月に計3回（3日）、洪水吐きゲートの遠隔操作を試行した。

■ ロックフィルダム堤体のリアルタイム挙動把握の検討

令和3年度に徳山ダムと阿木川ダムにおいて、ロックフィルダム堤体の変位量をGNSSセンサにより計測し、得られた高精度で連続した挙動データの分析を行うことで、ロックフィルダム堤体の変位量を評価する手法（管理指標値）を確立した。また、GNSSセンサの活用によって、ロックフィルダムの挙動把握をリアルタイムで行うことができ、ダム管理の高度化が可能であることを確認した。

令和4年度から令和6年度において、ロックフィルダム6施設について、GNSSセンサを用いた堤体挙動のリアルタイム計測を実施できる体制を整備し、ダム管理業務の効率化・高度化を図った。

■ 監視カメラと動体検知AIシステムを用いた河川巡視省力化の検討

草木ダムにおいては、令和5年度から監視カメラと動体検知AIシステムを活用し、目視による河川巡視の代替えとするなど、河川巡視省力化のための実証試験を行っている。令和5年度の実証試験の結果では、河原の岩などをその形状や模様から人と誤検知するなどの事象があったものの、薄暮時においては、目視以上の動体検知が可能となるなど、目視等での河川巡視と概ね同等の動体検知が行えることを確認した。

このことから、令和6年度においては、河川巡視区間の複数地点に監視カメラを増設するとともに、カメラから対象物までの距離と画像のピクセル面積により物体の寸法を簡易計測する機能を付加するプログラム改造の検討を行うなど、誤検知等の課題解決に向けた取組を行った。

⑤ 事業実施計画等の策定・変更に伴う関係機関との円滑な調整

■ 事業実施計画又は施設管理規程の策定・変更に伴う関係機関との円滑な調整

1. 管理業務

施設管理規程の策定・変更に当たり、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水

者等と協議を調べ、令和4年度から令和6年度までに延べ16の施設管理規程において主務大臣から策定・変更の認可を受けた。(表-2)

表-2 施設管理規程の策定・変更

年度	施設名	変更内容
令和4年度	川上ダム	川上ダム建設事業の完了に伴う新規策定
	草木ダム、利根大堰等	東京都工業用水事業の廃止に伴う水道用水への転用に向けた変更
	奈良俣ダム	藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダムに関する部分）の完了に伴う変更
	愛知用水施設及び愛知用水二期施設	愛知用水三好支線水路緊急対策事業の完了に伴う変更 牧尾ダムの事前放流を追加
令和5年度	利根大堰等、秋ヶ瀬取水堰等、埼玉合口二期施設	利根導水路大規模地震対策事業の完了に伴う変更
	房総導水路、豊川用水施設、三重用水施設、両筑平野用水施設	治水協力（利水ダム等の事前放流）に係る変更
令和6年度	寺内ダム、両筑平野用水施設、筑後大堰	寺内ダム再生事業の一部完了に伴う変更
	香川用水施設	香川用水施設緊急対策事業の完了に伴う変更

2. ダム等建設事業

思川開発事業における事業費50億円増及び工期延期（2年延期、令和8年度概成）に伴う事業実施計画の変更（第7回）については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和6年8月5日）を得た。

早明浦ダム再生事業における事業費100億円増に伴う事業実施計画の変更（第1回）については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和6年8月19日）を得た。

木曽川水系連絡導水路における事業費1,380億円増及び工期延期に伴う事業実施計画の変更（第2回）については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和6年12月20日）を得た。

3. 用水路等建設事業

筑後川下流用水総合対策事業（事業費：約630億円、事業工期：令和5年度から令和19年度まで）の事業実施計画については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和5年4月14日）を得た。

吉野川下流域用水事業（事業費：約1,631億円（国営総合農地防災事業「吉野川下流域地区」で支出した事業費を含む。）、事業工期：令和2年度から令和7年度まで）の事業実施計画については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和6年2月29日）を得た。

群馬用水施設改築事業（事業費：約100億円、事業工期：令和6年度から令和12年度まで）の事業実施計画については、関係利水者への意見聴取・費用負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和6年6月14日）を得た。

利根導水路大規模地震対策事業については、東京都工業用水道事業が令和5年3月末を持って事業を撤退することから、事業実施計画の変更（第2回）について、関係利水者への意見聴取・費用

負担同意及び関係県協議を終え、主務大臣から認可（令和5年3月30日）を得た。

令和4年度に事業完了した愛知用水三好支線水路緊急対策事業（一部原形復旧令和5年度完了）、令和5年度に事業完了した利根導水路大規模地震対策事業、令和6年度に事業完了した香川用水施設緊急対策事業については、それぞれ事業費精算（消費税の取扱い、費用の支払方法等）について説明会を開催し、費用負担者の理解を得た。

⑥ 地上権の更新等の着実な実施

■ 地上権再設定契約の推進

地上権再設定を効率的に推進することを目的として、令和5年度に地上権再設定推進連絡会議を設置した。また、関係する14事務所で補償業務規程に基づき毎年度、地上権再設定計画を策定し、本社によるヒアリングを行うとともに、地上権再設定推進連絡会議において、課題の対応方針や効果的な施策の検討等を行った。

これらの取組と併せて、土地改良区等の関係機関と情報交換及び協力体制の維持を図りつつ連携し、諸課題の対応策について、関係機関等に相談を行いながら地上権再設定契約の推進を図った。

これらの取組により、令和4年度においては42件、令和5年度においては94筆、令和6年度においては86筆の地上権再設定契約を締結した。

■ 土地収用手続きの活用

房総導水路で地上権再設定協議が整わず存続期間の満了が迫っている案件について、土地収用手続きを活用すべく、国土交通省土地収用管理室に事前相談を行うとともに、申請予定事業の登録を行い、総括ヒアリングで案件の概要を説明した。

（中期目標の達成見通し）

令和4年度から令和6年度において、特定施設ダムの延べ24ダムにおいて定期検査を計画どおり実施するとともに、利水ダムの延べ10ダムにおいて河川管理者が実施する検査を受検した。また、特定施設ダムの1ダムにおいて総合点検を計画どおり実施した。

特定施設ダムにおいては、この機会を利用し、延べ7ダムで利水者との意見交換や施設見学を行う管理状況報告会等を開催し施設の状況について認識の共有を図った。

ダム等施設の耐震性能の強化を図り、安全性に係る信頼を高めるために、令和4年度から令和6年度においては、ダム付属施設等を対象に耐震性能照査に使用する地震動について最新の知見に基づく見直しも含め、ダム付属施設等についての耐震性能照査を実施した。また、4施設（利根川河口堰、旧吉野川河口堰、今切川河口堰、筑後大堰）の耐震性能照査が完了し、平成28年度に耐震性能照査を完了している長良川河口堰を含め、全ての河口堰について耐震性能照査を完了させた。

第5期中期目標期間において、施設機能の回復又は向上、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要する寺内ダム、旧吉野川河口堰・今切川河口堰及び利根川河口堰について、関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施し、事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進め、主務大臣から事業実施計画の認可を得て事業に着手した。

筑後大堰については耐震性能照査を行った結果、耐震性能不足が明らかとなったため、耐震性能が不足している施設のうち管理橋の耐震対策検討を行うとともに施工計画の検討を進めた。

ダム貯水池の堆砂に礫・砂のほかシルト・粘土成分が多く含まれるダムの堆砂対策手法について、下久保ダムをモデルに検討を行った。砂礫については「排砂バイパス」を設置して掃流により排出し、シルト・粘土成分については堤体に「新設放流設備」を設置して密度流により排出する施設の改築を伴う抜本的な堆砂対策手法の検討を進めた。

水路等施設については、令和3年度に全20施設において調査結果を踏まえた機能保全計画（個別施設計画）の見直しを実施しており、令和4年度から令和6年度までに次回の見直しに向けて、19施設においてコンクリート構造物の劣化診断や管内調査等の機能診断調査を計画的に実施した。

豊川用水など4施設において適切な機能保全対策を行うなど、ストックマネジメントの取組を着実に展開した。

大規模地震対策の必要性について水路等施設の耐震性能照査を実施した（北総東部用水、愛知用水、霞ヶ浦用水）。

機能診断調査や耐震性能照査の結果等を踏まえつつ、管理運営協議会等の場を活用し、利水者とのリスクコミュニケーションを水路等全20施設で実施した。

これまでの機能診断調査の結果等により、令和4年度に緊急性が高く短期間で集中的な改築を要することが明らかとなった筑後川下流用水施設について、機能が低下している水路（クリーク）等の整備について事業制度の拡充を行った上で、速やかに関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施した。また、令和5年度に早急に老朽化対策が必要とされる群馬用水施設について、関係者との協議を重ねた上で事業計画案をとりまとめ、農業用水、水道用水に係る事業の事前評価を適切に実施した。これにより事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進めた。

電気通信設備維持管理計画作成手順（案）及び機械設備管理指針に基づき、点検結果を踏まえた各設備の健全度評価を実施し、機能保全計画（維持管理計画）の見直しを特定施設32施設、水路等施設20施設において随時実施した。それによりライフサイクルコストの低減、設備の長寿命化及び確実な施設機能の確保を図った。

令和4年度から令和6年度において、UAVや水中ドローン、移動設置型振動診断装置、リアルタイム状態監視装置、汎用のクラウドシステム(XC-Gate)等の新技術を活用して、調査、点検、診断等の効率化・高度化を図った。また、道路途絶によりダム管理所の職員が参集できなくなる等の異常事態が発生してもダムの防災操作が行えるように、遠隔化に必要な施設整備計画や概算費用などについて定めた「特定施設等放流設備遠隔操作化整備計画」を策定するとともに、延べ10ダムで利水放流設備、延べ3ダムで洪水吐きゲートの遠隔操作に向けた施設整備を実施した。また、荒川総管（滝沢ダム）では、洪水吐きゲートの遠隔操作要領案を作成するとともに、貯水位低下移行期間中の6月に計3回（3日）、洪水吐きゲートの遠隔操作を試行した。

令和4年度から令和6年度において、ロックフィルダム6施設について、GNSSセンサを用いた堤体挙動のリアルタイム計測を実施できる体制を整備し、ダム管理業務の効率化・高度化を図った。

その他、草木ダムにおいては、令和5年度から監視カメラと動体検知AIシステムを活用し、目視による河川巡視の代替えとするなど、河川巡視省力化のための実証試験を行っている。令和5年度の実証試験の結果では、河原の岩などをその形状や模様から人と誤検知するなどの事象があったものの、薄暮時においては、目視以上の動体検知が可能となるなど、目視等での河川巡視と概ね同等の動体検知が行えることを確認した。

このことから、令和6年度においては、河川巡視区間の複数地点に監視カメラを増設するとともに、カメラから対象物までの距離と画像のピクセル面積により物体の寸法を簡易計測する機能を付加するプログラム改造の検討を行うなど、誤検知等の課題解決に向けた取組を行った。

思川開発事業における事業費50億円増及び工期延期（2年延期、令和8年度概成）に伴う事業実施計画の変更（第7回）については、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水者等と協議を調べ、主務大臣へ認可申請を行い、認可を得た。

早明浦ダム再生事業における事業費100億円増に伴う事業実施計画の変更（第1回）については、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水者等と協議を調べ、主務大臣へ認可申請を行い、認可を得た。

木曽川水系連絡導水路における事業費1,380億円増及び工期延期に伴う事業実施計画の変更（第2回）については、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水者等と協議を調べ、主務大臣へ認可申請を行い、認可を得た。

令和4年度から令和6年度までに延べ16の施設管理規程において、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水者等と協議を調べ、主務大臣から策定・変更の認可を得た。

また、利根導水路大規模地震対策事業、筑後川下流用水総合対策事業、吉野川下流域用水事業、群馬用水施設改築事業の事業実施計画策定・変更に当たっては、関係機関に対し必要な情報提供を行うとともに、関係利水者等と協議を調え、主務大臣に認可申請し認可を得た。

地上権再設定を効率的に推進することを目的として、令和5年度に地上権再設定推進連絡会議を設置した。また、関係する14事務所で補償業務規程に基づき毎年度、地上権再設定計画を策定し、本社によるヒアリングを行うとともに、地上権再設定推進連絡会議において、課題の対応方針や効果的な施策の検討等を行った。

これらの取組と併せて、土地改良区等の関係機関と情報交換及び協力体制の維持を図りつつ連携し、諸課題の対応策について、関係機関等に相談を行いながら地上権再設定契約の推進を図った。

加えて、房総導水路で地上権再設定協議が整わず存続期間の満了が迫っている案件について、土地収用手続きを活用すべく、国土交通省土地収用管理室に事前相談を行うとともに、申請予定事業の登録を行い、総括ヒアリングで案件の概要を説明した。

これらにより、房総導水路、北総東部用水、成田用水、埼玉合口二期、木曽川用水、愛知用水及び三重用水に係る地上権再設定契約を着実に進捗させた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(2) 機構施設の機能確保・向上、既存施設の有効活用

(中期目標)

水資源を巡るリスクに対応し、水の安定供給を実現するためには、既存施設の徹底活用が重要であることから、引き続き確実な施設機能の確保と向上に取り組むこと。

確実な施設機能の確保のため、水資源開発施設等用地の適切な保全、計画的な施設・設備の点検等に加えて、定期的な機能診断を実施することにより、施設の状態を確実に把握すること。

今後、老朽化した施設が更に増加することから、政府が定めたインフラ長寿命化基本計画（平成25年11月）及びこれに基づき主務省が策定・改定したインフラ長寿命化計画（行動計画）を踏まえ、予防保全型のインフラ老朽化対策を重点的に推進し、維持管理・更新に係るトータルコストの縮減を図りつつ、ロボットやICT等の新技術や新材料を活用した点検・診断・補修等の高度化・効率化により、施設が有する機能を将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスに向け、計画的に取り組むこと。

また、機構が管理するダム等施設について、「ダム再生ビジョン」（平成29年6月 国土交通省）を踏まえ、ダムの長寿命化、施設能力の最大発揮のための柔軟で信頼性のある運用、高機能化のための施設改良等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進するとともに、水資源開発、水資源管理分野における新たな技術力を向上させ、この分野において日本国内のみならず、世界をリードするような持続可能なダム管理を推進する観点からDX を積極的に推進すること。

さらに、機構法第12条第1項第2号ハの規定に基づく施設管理に附帯する業務や発電等の受託業務及び機構法第17条第5項の規定に基づく河川管理施設の管理の受託について、ダム群の一体的な管理を含めて的確に実施すること。

加えて、既存施設の徹底活用や、予防保全型のインフラ老朽化対策を行っても、なお適切な施設機能の確保が困難な場合その他施設の改築等を事業化することが合理的な場合には、主務大臣や利水者等と調整を図りつつ、施設の改築等の事業化も含めて検討すること。

なお、機構が管理する施設は、国、地方公共団体、各種用水の利水者等、関係機関が多岐にわたり、その改築等に当たっては関係者の合意形成や費用負担が必要となることから、関係者と施設の長寿命化に向けた共通認識を醸成しつつ、施設の戦略的な維持管理・更新への設備投資の平準化に留意すること。

(中期計画)

ダム等施設の管理に係るフォローアップ制度に基づき、施設の運用を含めた事業の効果等の分析・評価を適切に実施する。

また、ダム等の長寿命化、施設能力の最大発揮のための柔軟で信頼性のある運用、高機能化のための施設改良等の既設ダムの有効活用に向けたダム再生の取組を推進し、必要と判断される事業については、関係機関と調整を進め、事業の必要性、効率性、有効性等の観点から事前評価を適切に実施し、施設の改築等の事業化も含めて検討する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ ダム等施設の管理に係るフォローアップ制度及び既存ダムの有効活用に向けたダム再生の取組

■ ダム等施設の管理に係るフォローアップ制度

ダム等施設の管理に係るフォローアップ制度（以下「フォローアップ制度」という。）は、学識経験者により構成されるダム等管理フォローアップ委員会（以下「委員会」という。）を各地方整備局と共同で設け、委員会の意見を聴いて、管理段階における洪水調節実績、利水、環境への影響等の調査及びその調査結果の分析と評価を客観的、科学的に行い、当該ダム等の適切な管理に資するとともに、ダム等の管理の効率性及びその実施過程の透明性の向上を図ることを目的とし、原則とし

て、5年ごとに過去の調査結果の分析・評価を行い「定期報告書」を作成し、公表することとしている。

令和4年度から令和6年度において、延べ19施設（表－1）について定期報告書を作成し、委員会に意見を聴き、治水・利水について適切に効果を発揮していること、環境への影響等についても各種環境指標の状況が概ね安定していることが確認された。

表－1 ダム等管理フォローアップ委員会の取組状況

年 度	実施ダム	
令和4年度	6施設	矢木沢、奈良俣、徳山、布目、池田、大山ダム
令和5年度	4施設	味噌川、比奈知ダム、琵琶湖、旧吉野川河口堰(今切川河口堰含む)
令和6年度	9施設	草木、阿木川、室生、一庫、富郷、新宮、寺内、小石原川ダム、筑後大堰

■ 既存ダムの有効活用に向けたダム再生の取組推進

1. ダム等の長寿命化の取組

ダム等の長寿命化の取組として、下久保ダムでは、最適な堆砂対策（取水口浚渫、上流部掘削他）についての工法検討や放流設備の取水口周辺に堆積した土砂撤去を実施するとともに、貯水池機能の維持と民間事業者による堆積土砂の有効活用の促進を目的に、民間の利用希望者の公募を行い、利用希望者が決定したため、令和6年10月から堆積土砂の有効活用を行った。また、ダム堆砂中のシルト・粘土の有効活用を図るため、下久保ダムをフィールドとして、安価で継続的なシルト・粘土の浚渫及び有効利用に関する共同研究を群馬大学と連携して進めており、令和6年6月に試験施工を行った。

令和5年度から管理を開始した川上ダムの長寿命化容量を活用した木津川ダム群の土砂管理については、川上ダムの試験湛水終了後に実施する予定であり、試験湛水が完了していない令和5・6年度においては、高山ダムで、ダム貯水位が低い洪水期に貯水池内の堆砂除去を行った。

早明浦ダムでは、堆砂除去を継続的に行うと共に、貯砂ダムの設置等による堆砂抑制対策の検討・設計及び関係機関調整を進め、堆積土砂受入地の実施設計を行った。

寺内ダムでは、令和5年度までに実施した、貯水池から掘削した土砂の発生土受入地への搬出方法などの検討結果を踏まえ、令和6年度に堆積土砂受入地の整備を実施した。

2. ダム等の施設能力の最大発揮のための柔軟で信頼性ある運用の取組

カーボンニュートラルの実現に向けて令和5年3月に発電に資する既存ダムの活用に関する取組（ダムの高度化運用）が進められることになり、水資源機構では16ダムが試行対象となった。

令和6年度末時点において、当初試行対象の16ダムに新たに2ダムを追加した対象18ダム（矢木沢、下久保、草木、滝沢、味噌川、徳山、高山、青蓮寺、室生、布目、比奈知、川上、一庫、日吉、池田、新宮、富郷、早明浦ダム）のうち、11ダム（草木、味噌川、徳山、高山、青蓮寺、室生、布目、比奈知、川上、一庫及び日吉ダム）において高度化運用の試行要領を策定し、6ダム（矢木沢、下久保、滝沢、池田、新宮、富郷ダム）で既存の弾力的管理試験の枠組みを利用することで高度化運用を実施できる体制を整備し、令和6年度末時点において、延べ20ダムにおいて延べ40回の高度化運用を実施することで、再生可能エネルギーの創出を推進した。

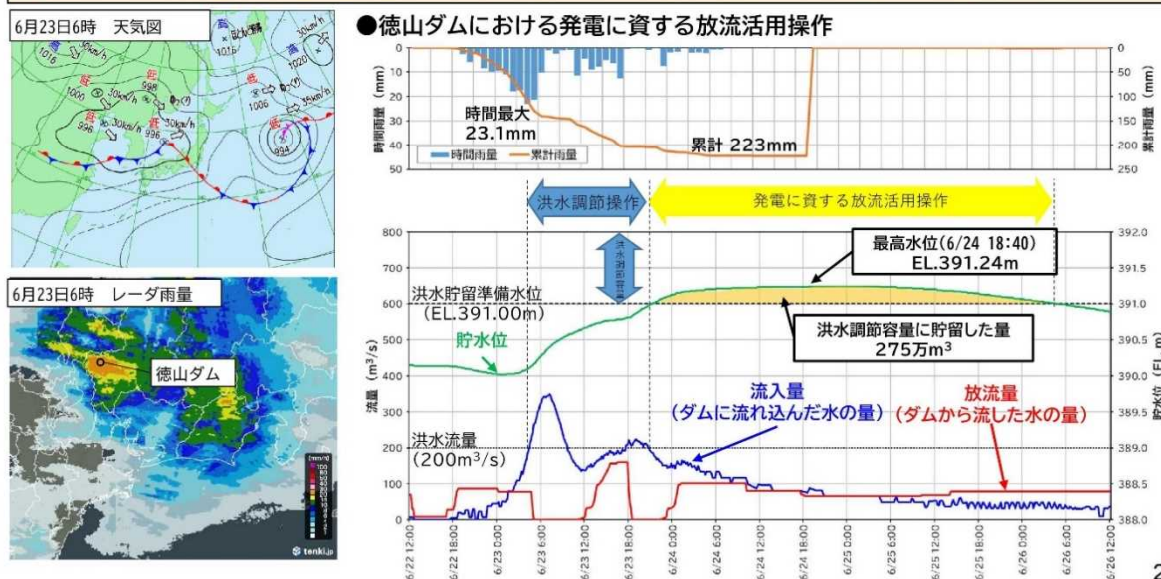
矢木沢ダムでは、例年春先には融雪により流入量が増加し、水位維持のための放流量が多くなり、下流発電所の最大使用量を超過した放流水は、発電を経由せず、そのまま流下し、未利用エネルギーが発生していた。そのため、国土交通省関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所、発電事業者と連携を図り、融雪水による貯留を担保に、事前に下流発電所の最大使用水量で効率よく貯水位運用を行うことで未利用エネルギーを活用し、再生可能エネルギーの創出を推進する取組を行った。

特に顕著な取組実績として、令和6年6月22日・23日の出水後には、令和6年度から管理受託を開始した国土交通省の横山ダムと徳山ダムが連携して発電に資する水位運用高度化操作を初め

○梅雨前線の活動により、九州北部から北陸を中心にライン状の活発な雨雲がかかり激しい雨となりました。徳山ダム流域では6月22日の18時頃から雨が降り始め、流域平均総雨量は223mmを観測しました。

○この降雨の影響で、揖斐川の流量が増加し、2度にわたり洪水調節を実施し、合計約710万m³（バンテリンドームナゴヤ約4杯分）の水を徳山ダムに貯留しました。

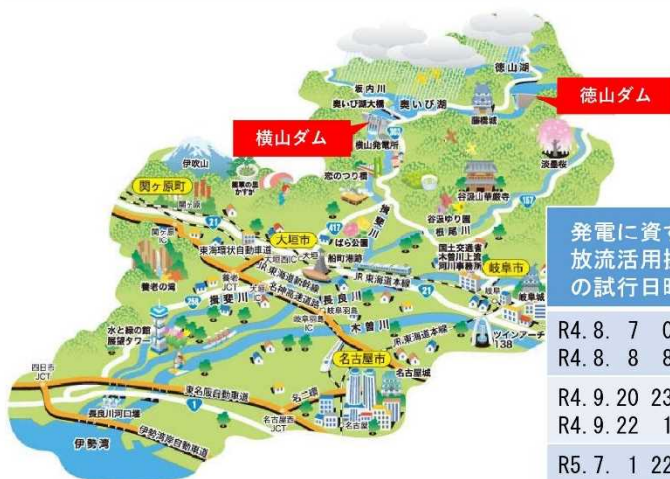
○その後、次の洪水に備えて貯水位を洪水貯留準備水位以下に低下させるのが従来のダム操作ですが、**最新の気象予測技術を活用**しその後の降雨の状況を踏まえ、洪水調節準備水位以上に貯留した**275万m³（バンテリンドームナゴヤ約1.6杯分）**の水を水力発電所により放流する取組を徳山ダムで初めて実施しました。



○今回の一連の操作により、徳山ダムと横山ダムにおける合計の増電量は約1,581MWhと試算されます。

○これは、一般家庭約6,080戸が1ヶ月に消費する電力量に相当します。

※一般家庭の1ヶ月の消費電力量を260kWhとして試算したもの。



発電に資する 放流活用操作 の試行日時※1	活用し た量 (万㎡)	増電量 (MWh)	対象ダム ※2	備考
R4. 8. 7 0時～ R4. 8. 8 8時	約250	約350	横山ダム	洪水後の貯留 水を活用
R4. 9. 20 23時～ R4. 9. 22 1時	約120	約160	横山ダム	洪水ととなら ない出水を活用
R5. 7. 1 22時～ R5. 7. 2 21時	約7. 6	約8. 8	横山ダム	洪水ととなら ない出水を活用
R5. 8. 17 17時～ R5. 8. 19 21時	約197	約230	横山ダム	洪水後の貯留 水を活用
R6. 6. 24 10時～ R6. 6. 26 5時	約275	約1, 581	徳山ダム 横山ダム	洪水後の貯留 水を活用

※ 1 開始時刻は発電に資する放流活用操作のためゲート放流を停止した時刻、終了時刻は発電活用操作により洪水貯留準備水位以下に水位が低下した時刻を記載。

※ 2 横山ダムにおいては令和4年の出水期から発電に資する放流活用操作に取り組んでいます。

図ー1 徳山ダム・横山ダム連携による発電に資する水位運用高度化操作（記者発表）

3. 高機能化のための施設改良等の取組

- ・ 早明浦ダム再生事業

本事業は、容量振替及び予備放流方式の導入により、現況の洪水調節容量を9,000万 m^3 から10,700万 m^3 に増大させるとともに、洪水時の放流能力増強を行うものである。

令和5年4月に主要な工事（増設洪水吐き工事、増設放流設備工事、上流仮締切工事）を契約し、令和6年度は、放流設備3門増設等の工事に着手している。

- ・ 寺内ダム再生事業

本事業は、サーチャージ水位の見直し及び容量振替により洪水調節容量を増大させるとともに、非常用洪水吐の改造を行うことで治水機能の向上を図るものである。

令和5年度から事業に着手し、利水容量77万 m^3 を洪水調節容量に振替を行う手続きを進めるとともに、非常用洪水吐の改造工事を契約し、ゲートの製作を実施している。

- ・ 旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業

本事業は、旧吉野川河口堰及び今切川河口堰について、大規模地震に対する耐震性能を確保し、洪水の疎通機能の確保、従前の農業用水の取水等流水の正常な機能の維持並びに水道用水及び工業用水の取水を可能とするとともに安全な施設管理を図るものである。

令和5年度から事業に着手し、開閉装置や護岸耐震対策の設計を実施している。

- ・ 利根川河口堰大規模地震対策事業

本事業は、利根川河口堰及び黒部川水門について、大規模地震に対する耐震性能を確保し流水の正常な機能の維持、都市用水及び農業用水の安全供給、並びに安全な施設管理を図るものである。

令和6年度から事業に着手し、ゲート設備の耐震工事に係る契約手続きに向けた検討を進めるとともに、堰下流護床工の洗掘箇所に対して、応急対策として袋詰玉石を設置する工事を実施している。

4. 施設の改築等の事業化を含めた検討

第5期中期目標期間において、施設機能の回復又は向上、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要する寺内ダム、旧吉野川河口堰・今切川河口堰及び利根川河口堰について、関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施し、事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進め、主務大臣から事業実施計画の認可を得て事業に着手した。

筑後大堰については耐震性能照査を行った結果、耐震性能不足が明らかとなったため、耐震性能が不足している施設のうち管理橋の耐震対策検討を行うとともに施工計画の検討を進めた。

ダム貯水池の堆砂に礫・砂のほかシルト・粘土成分が多く含まれるダムの堆砂対策手法について、下久保ダムをモデルに検討を行った。砂礫については「排砂バイパス」を設置して掃流により排出し、シルト・粘土成分については堤体に「新設放流設備」を設置して密度流により排出する施設の改築を伴う抜本的な堆砂対策手法の検討を進めた。

淀川水系では、流域全体を俯瞰し利水・治水安全度を向上にかかわる検討を行った。桂川（保津峡）及び名張川の一部区間で流下能力が不足していることに着目し、当該区間の治水安全度を向上させるため、利水安全度を低下させない条件のもと、日吉ダム及び青蓮寺ダムの改造を行って治水能力を強化する容量振替手法を検討した。

（中期目標の達成見通し）

ダム等の管理に係るフォローアップ制度に基づき、令和4年度から令和6年度において、延べ19施設について施設等の運用も含めた事業の効果等の分析・評価を適切に行い、「定期報告書」を作成し、公表した。

カーボンニュートラルの実現に向けて令和5年3月に発電に資する既存ダムの活用に関する取組（ダムの高度化運用）が進められることになり、水資源機構では18ダムを試行対象として、11ダムに

において高度化運用の試行要領を策定し、6ダムで既存の弾力的管理試験の枠組みを利用することで高度化運用を実施できる体制を整備し、令和6年度末時点において、19ダムで延べ40回の高度化運用を実施することで、再生可能エネルギーの創出を推進した。

特に顕著な取組実績として、令和6年6月22日から同月23日の出水後には、令和6年度から管理受託を開始した国土交通省の横山ダムと徳山ダムが連携して発電に資する水位運用高度化操作を初めて実施した。両ダムで洪水調節容量に貯留した約275万 m^3 の水を水力発電に有効活用することで約1,581MWh（約6,080戸の一般家庭1ヶ月に消費する電力に相当）の増電効果があった。（横山ダム単独実施時に比べて約4.5倍の発電量）

早明浦ダム再生事業については、令和5年4月に主要な工事（増設洪水吐き工事、増設放流設備工事、上流仮締切工事）を契約し、放流設備3門増設等の工事に着手している。また、寺内ダム再生事業については、令和5年度から事業に着手し、利水容量77万 m^3 を洪水調節容量に容量振替を行う手続きを進めているとともに、非常用洪水吐の改造工事を契約し、現在ゲートの製作を実施している。旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業については、令和5年度から事業に着手し、開閉装置や護岸耐震対策の設計を実施している。利根川河口堰大規模耐震対策事業については、令和6年度から事業に着手し、ゲート設備の耐震工事に係る契約手続きに向けた検討を進めるとともに、堰下流護床工の洗掘箇所に対して、応急対策として袋詰玉石を設置する工事を実施するなど、既存ダムの有効活用に向けたダム再生の取組を着実に推進した。

第5期中期目標期間において、施設機能の回復又は向上、大規模地震対策等、緊急性が高く短期間で集中的な改築を要する寺内ダム、旧吉野川河口堰・今切川河口堰及び利根川河口堰について、関係機関と調整を進めるとともに、事前評価を適切に実施し、事業の必要性、効率性、有効性等が確認されたことから、施設の改築等の事業化について所要の手続きを進め、主務大臣から事業実施計画の認可を得て事業に着手した。

筑後大堰については耐震性能照査を行った結果、耐震性能不足が明らかとなったため、耐震性能が不足している施設のうち管理橋の耐震対策検討を行うとともに施工計画の検討を進めた。

ダム貯水池の堆砂に礫・砂のほかシルト・粘土成分が多く含まれるダムの堆砂対策手法について、下久保ダムをモデルに検討を行った。砂礫については「排砂バイパス」を設置して掃流により排出し、シルト・粘土成分については堤体に「新設放流設備」を設置して密度流により排出する施設の改築を伴う抜本的な堆砂対策手法の検討を進めた。

淀川水系では、流域全体を俯瞰し利水・治水安全度を向上にかかわる検討を行った。桂川（保津峡）及び名張川の一部区間で流下能力が不足していることに着目し、当該区間の治水安全度を向上させるため、利水安全度を低下させない条件のもと、日吉ダム及び青蓮寺ダムの改造を行って治水能力を強化する容量振替手法を検討した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 他機関施設の管理受託の的確な実施

(中期目標)

水資源を巡るリスクに対応し、水の安定供給を実現するためには、既存施設の徹底活用が重要であることから、引き続き確実な施設機能の確保と向上に取り組むこと。

確実な施設機能の確保のため、水資源開発施設等用地の適切な保全、計画的な施設・設備の点検等に加えて、定期的な機能診断を実施することにより、施設の状態を確実に把握すること。

今後、老朽化した施設が更に増加することから、政府が定めたインフラ長寿命化基本計画（平成25年11月）及びこれに基づき主務省が策定・改定したインフラ長寿命化計画（行動計画）を踏まえ、予防保全型のインフラ老朽化対策を重点的に推進し、維持管理・更新に係るトータルコストの縮減を図りつつ、ロボットやICT等の新技術や新材料を活用した点検・診断・補修等の高度化・効率化により、施設が有する機能を将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスに向け、計画的に取り組むこと。

また、機構が管理するダム等施設について、「ダム再生ビジョン」（平成29年6月 国土交通省）を踏まえ、ダムの長寿命化、施設能力の最大発揮のための柔軟で信頼性のある運用、高機能化のための施設改良等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進するとともに、水資源開発、水資源管理分野における新たな技術力を向上させ、この分野において日本国内のみならず、世界をリードするような持続可能なダム管理を推進する観点からDXを積極的に推進すること。

さらに、機構法第12条第1項第2号ハの規定に基づく施設管理に附帯する業務や発電等の受託業務及び機構法第17条第5項の規定に基づく河川管理施設の管理の受託について、ダム群の一体的な管理を含めて的確に実施すること。

加えて、既存施設の徹底活用や、予防保全型のインフラ老朽化対策を行っても、なお適切な施設機能の確保が困難な場合その他施設の改築等を事業化することが合理的な場合には、主務大臣や利水者等と調整を図りつつ、施設の改築等の事業化も含めて検討すること。

なお、機構が管理する施設は、国、地方公共団体、各種用水の利水者等、関係機関が多岐にわたり、その改築等に当たっては関係者の合意形成や費用負担が必要となることから、関係者と施設の長寿命化に向けた共通認識を醸成しつつ、施設の戦略的な維持管理・更新への設備投資の平準化に留意すること。

(中期計画)

施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電に係る業務について、的確な実施を図る。また、機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理について、的確に実施する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電等に係る業務の実施

■ 施設管理に附帯する業務の実施

管理業務では、国土交通省、県、土地改良区、電力会社等から施設管理に附帯する業務の委託を受け、施設の管理、運転操作、整備等を的確に実施した（表－1）。

表－1 施設管理に附帯する業務

業務等の種別	件数			委託元
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
施設の管理、運転操作等	22件	20件	22件	国土交通省、地方公共団体等
その他	3件	4件	3件	地方公共団体等
計	25件	24件	25件	

■ 委託に基づき実施する発電に係る業務の実施

発電事業者から発電業務の一部について委託を受け、発電事業者の計画に基づき、計19の管理施設において発電に係る業務を的確に実施した（表－2）。

表－2 委託に基づき実施する発電に係る施設一覧

施設名	委託者名	最大出力※1	年間発電日数		
			令和4年度	令和5年度	令和6年度
矢木沢ダム	東京電力	240,000kW	262	246	304
奈良俣ダム	群馬県	12,800kW	234	121	241
下久保ダム	群馬県	15,000kW	345	347	347
草木ダム	群馬県	62,040kW	365	366	365
浦山ダム	東京発電	5,000kW	260	306	280
滝沢ダム	東京発電	3,400kW	356	347	351
岩屋ダム	中部電力	354,400kW	319	292	257
味噌川ダム	長野県	5,050kW	365	359	354
徳山ダム	中部電力	161,900kW	362	357	361
愛知用水(牧尾ダム)	関西電力	37,000kW	311	290	311
高山ダム	関西電力	6,000kW	278	258	299
青蓮寺ダム	中部電力	2,000kW	362	363	288
比奈知ダム	中部電力	1,800kW	346	364	365
早明浦ダム	電源開発	42,000kW	299	319	315
池田ダム	四国電力	5,000kW	363	358	360
富郷ダム	愛媛県	6,500kW	365	362	356
新宮ダム	愛媛県	11,700kW	365	366	365
高知分水	四国電力	11,800kW	—※2	—※2	—※2
両筑平野用水(江川ダム)	両筑土地改良区	1,100kW	168	186	183

※1 最大出力は、当該発電所で発生できる最大の発電所出力。

※2 高知分水の年間発電日数は、委託者からの情報提供の協力が得られなかった。

■ 機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理受託

施設の管理受託は、令和3年度から吉野川水系の柳瀬ダム、令和5年度から筑後川水系の下笠ダムの管理を受託して業務を行っている。

令和6年度は、新たにダムの管理受託を開始した国土交通省の横山ダムについて、「横山ダムの管理に関する協定書」及び「横山ダムの管理に関する細目協定書」に基づき、的確な洪水調節操作、利水補給等を実施した。特に、令和6年6月22日・同月23日の出水後には、徳山ダムと横山ダムが緊密に連携して発電に資する水位運用高度化操作を実施することで、横山ダム単独実施時に比べて約4.5倍の再生可能エネルギーを創出するとともに、令和6年8月の台風10号時には、徳山ダム・横山ダムが連携した防災操作を実施することで、2ダムで約1,140万m³の洪水を貯留し下流河川の水位低下を図るなど、連続する2ダムの連携により、効率的かつ効果的な運用を実施した。

また、国土交通省が管理する松原ダムの管理受託に向けて、関係機関協議を行い「松原ダムの管理に関する協定書」を令和6年12月27日に「松原ダムの管理に関する細目協定書」を令和7年3月24日に締結した。

(中期目標の達成見通し)

国土交通省、県、土地改良区、電力会社等から施設管理に附帯する業務として受託し、的確に実施するとともに、委託に基づき実施する発電に係る業務についても的確に実施した。

令和4年度から令和6年度において、令和5年度に国土交通省の下笠ダム、令和6年度に国土交通省の横山ダムの管理を受託し、柳瀬ダムについても令和3年度以降、ダムの管理を継続して受託するなど、機構の有するダム管理技術を展開して、機構ダムと一体的なダム管理を的確に実施した。

特に、令和6年6月22日・23日の出水後には、徳山ダムと横山ダムが緊密に連携して発電に資する水位運用高度化操作を実施することで、横山ダム単独実施時に比べて約4.5倍の再生可能エネルギーを創出するなど、連続する2ダムの連携により、効率的かつ効果的な運用を実施した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

1-1-5 インフラシステムの海外展開に係る調査等の適切な実施

(中期目標)

海外インフラ展開法第5条に規定する業務等について、同法第3条の規定に基づき国土交通大臣が定める「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進を図るための基本的な方針」(平成30年8月30日)に従い、「質の高いインフラシステム」の海外展開を戦略的に進めるため、関係府省、我が国事業者等と相互に連携を図りながら、機構が有する公的機関としての中立性や交渉力、専門的な技術・ノウハウを活用し、水資源分野の川上段階における案件形成や施設整備・運営及び対象国の人材育成・技術支援等に関与すること。

その際、様々なマーケット分析や展開国ニーズ等の情報を活用しつつ、戦略的に海外の水資源案件の調査等に取り組むこと。

また、インフラシステムの海外展開にあたっては、カーボンニュートラル実現等の観点も踏まえつつ、我が国の経済成長の実現、展開国の社会課題の解決・SDGsの達成への貢献に取り組むこと。

(中期計画)

海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律(平成30年法律第40号)第5条に規定する業務等について、同法第3条の規定に基づき国土交通大臣が定める「海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進を図るための基本的な方針」(平成30年8月30日国土交通大臣告示)に従い、関係府省、我が国事業者等と相互に連携を図りながら、機構が有する公的機関としての中立性や交渉力、専門的な技術・ノウハウを活用し、我が国事業者の参入を目指して海外調査等(ニーズ調査やマスタープラン策定、事業性調査、設計、入札支援・施工監理等の発注者支援、施設管理支援等)を実施し、水資源分野の川上段階における案件形成や施設整備・運営及び対象国の人材育成・技術支援等に関与することで、「質の高いインフラシステム」の海外展開を戦略的に進め、官民一体となって海外社会資本事業への我が国事業者の参入促進を目指す。

その際、様々なマーケット分析や展開国ニーズ等の情報を活用し、戦略的に実施するよう留意する。

また、インフラシステムの海外展開に当たっては、カーボンニュートラル実現等の観点も踏まえつつ、我が国の経済成長の実現、展開国の社会課題の解決、SDGsの達成へ貢献できるよう取り組む。

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
海外調査等の件数	13件	7件 (累計20件)	6件 (累計26件)	

・我が国事業者の参入を目指して機構が行った海外調査等の件数(第4期中期目標期間の件数(見込み))18件

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 海外社会資本事業への我が国事業者の参入促進に努める取組

機構は、海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律(以下「海外インフラ展開法」という。)及び同法に基づき国土交通大臣が定める基本方針を踏まえ、水資源分野における我が国事業者の参入を目指して、以下の海外調査等(ニーズ調査等)を実施した。

海外の水資源開発事業への我が国事業者の参入の促進に資する調査及び対象国政府関係機関との協議等にあたっては、WEB会議システムを積極的に活用するとともに、新型コロナウイルス感染症の世界的蔓延の影響にも留意しつつ、必要となる現地調査と相手国政府関係者等との協議を併せて実施する等、効率的な業務の実施に努めた。

なお、インフラシステムの海外展開に当たっては、カーボンニュートラル実現、我が国の経済成長の実現、展開国の社会課題の解決及びSDGsの達成への貢献が期待されるダム再生事業の展開に取り組んだ。

- ① 関係府省、我が国事業者等との相互連携
- ② 我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施
- ③ ODA業務への参画を通じた案件形成・実施の支援
- ④ 海外展開に資する本邦技術情報等の収集・取りまとめ
- ⑤ 我が国事業者の海外展開に資するセミナー等の開催・参画
- ⑥ 気候変動対策を組み合わせた農業農村開発を推進させる取組
- ⑦ その他の海外調査等
- ⑧ 国際業務の推進のための体制強化

■ 関係府省、我が国事業者等との相互連携

「水資源分野における我が国事業者の海外展開活性化に向けた協議会（以下「活性化協議会」という。）」は、海外インフラ展開法の趣旨を踏まえ、国土交通省水資源部と機構を中心に、関係省、関係団体等を構成員として組成した協議会である。

活性化協議会は、調査・計画段階に着目して、水資源分野における我が国事業者の海外展開に必要な現状把握及び参入促進に向けた課題整理等を行い、我が国事業者の参入可能性の高い調査・計画案件の採択に向けた官民一体の協力体制の構築に取り組むものであり、令和4年度から令和6年度については、全体会議を6回開催した（写真－1）。

全体会議においては、機構は活性化協議会事務局機関として、協議会構成員の意見の集約、調整等を実施し、各年度において調査対象とする案件候補が選定された。また、各年度において選定された案件候補に係る現地調査、対策案の概略検討、相手国政府機関等との協議等の実施結果を共有する等、関係府省、我が国事業者等の協力関係の構築・維持に努めた。



写真－1 活性化協議会の開催状況

■ 我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施

国土交通省からの受託業務を通じ、海外の情報収集及び専門的知見の提供等を行うことで、水資源開発案件に関する課題やニーズの把握、課題解決方策の検討、案件候補の立案、我が国事業者の参入可能性検討、関係機関調整等の我が国事業者の参入促進に向けた調査・検討等を行った。

令和4年度から令和6年度においては、活性化協議会の全体会議において調査対象として選定したダム再生を含む案件候補10件について、我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、課題や対応策、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討し、相手国の関係機関等へ提案した（現地調査を計13回、外国政府機関等との協議（WEB会議を含む。）を計65回実施した。）。これらと併せ、本邦企業の技術が適用可能となる案件の発掘に向けて実施された、本邦の団体等を対象とする意見交換会等についても計90回実施した。

特に、フィリピン国カガヤン川流域のダム堆砂対策に係る調査については、これまでの調査・検討及び関係機関との調整の結果、同国政府側から日本政府側に本事業の実施に関する支援要請がなされ、現在、日本側での検討が進められているところである。

また、令和4年度においては、アジア地域において本邦企業が建設等に関わった海外ダム等を対象に情報収集を行い、気候変動の緩和策となる水力発電増強に着目したダム再生事業の候補ダムの

選定及び対策について検討するため、同地域における3ダムを対象とした現地調査を1回行うとともに、外国政府機関との対面協議を5回実施した。

令和5年度においては、水力発電増強等のダム再生候補として基礎的調査を行ったインドネシアの既設ダムの中から、対策の具体化に向けて詳細な調査を行う対象ダムを2つ選定し、現地調査を3回行うとともに、外国政府機関との協議（WEB会議を含む。）を複数回実施した。併せて、海外インフラ事業では官民連携（PPP）による民間リソースの活用事例が増えている状況を踏まえ、ダム分野のPPPについて、ケニアを対象国として調査（現地調査1回を含む。）を行った。

令和6年度においては、トルコ国の政府関係機関等へのヒアリング、現地調査を1回行い、同国の水資源分野におけるインフラ事業に関する情報を収集し、本邦技術を活用したプロジェクトとして有望な案件の絞り込みを実施したほか、同分野におけるトルコ企業と本邦企業によるトルコ国内での協業やアフリカ諸国との第三国連携の可能性について調査し、これらを推進するための方策を取りまとめた。

なお、令和4年度から令和6年度に実施した我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施状況は、（表－1）のとおりである。

表－1 令和4～6年度に実施した水資源分野における我が国事業者の参入促進に資する調査等の実施状況

No.	件 名	主な業務内容と成果
1	令和4年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務 （委託者：国土交通省）	選定したアジア地域における案件候補4件について我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、案件候補に係る流域や施設について、課題や対応策、環境や社会的な影響、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討し、相手国の関係機関等へ提案した。
2	2022年度 ダム再生事業による海外ダム水力発電増強等調査業務 （委託者：国土交通省）	民間コンサルタントとの協力体制を構築した上で、アジア地域において本邦企業が建設等に関わった海外ダム等を対象に情報収集を行い、機構変動の緩和策となる水力発電増強に着目したダム再生事業の候補ダムの選定及び選定した3件に係る対策について調査・検討を実施した。
3	令和5年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務 （委託者：国土交通省）	選定したアジア地域における案件候補3件について我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、案件候補に係る流域や施設について、課題や対応策、環境や社会的な影響、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討し、相手国の関係機関等へ提案した。
4	2023年度 ダム再生事業による海外ダム水力発電増強その他調査業務 （委託者：国土交通省）	民間コンサルタントとの協力体制を構築した上で、水力発電増強等のダム再生候補として基礎的調査を行ったインドネシアの既設ダムの中から、対策の具体化に向けて詳細な調査を行う対象ダムを2つ選定し、調査・検討を実施した。併せて、海外インフラ事業ではPPPによる民間リソースの活用事例が増えている状況を踏まえ、ダム分野のPPPについて、ケニアを対象国として調査を行った。
5	令和6年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務 （委託者：国土交通省）	選定したアジア地域における案件候補3件について、我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、案件候補に係る流域や施設について、課題や対応策、環境や社会的な影響、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討し、相手国の関係機関等へ提案した。
6	2024年度 トルコ共和国等における水資源関連施設に関する案件形成調査検討業務 （委託者：国土交通省）	民間コンサルタントとの協力体制を構築した上で、トルコ国の政府関係機関等へのヒアリング、現地調査等を行い、同国の水資源分野におけるインフラ事業に関する情報を収集し、本邦技術を活用したプロジェクトとして有望な案件の絞り込みを実施したほか、同分野におけるトルコ企業と本邦企業によるトルコ国内での協業やアフリカ諸国との第三国連携の可能性について調査し、これらを推進するための方策を取りまとめた。

我が国事業者の参入を目指した海外調査の状況

我が国事業者の参入を目指した海外調査の状況として、フィリピン国のカガヤン川流域のダム再生事業に係る案件形成活動について概要を報告する。

フィリピン国カガヤン川流域のダム再生事業に係る案件形成活動について

カガヤン川は、フィリピン国ルソン島北部を流れる同島最大の河川（全長約352キロメートル、流域面積1万4000平方キロメートル）であり、同国の大規模穀倉地帯に位置する。同流域のダムにおいては、計画堆砂量を大幅に超えるスピードで堆砂が進行していることから、発電及び利水補給へ甚大な影響が懸念されており、施設を所管する国家かんがい庁（NIA）においても、砂防ダムや貯砂ダムの築造、植林といった発生源対策を進めているが、堆砂進行状況に変化はない。

こうした状況から、有効貯水容量の維持・回復、施設運用の最適化などによるダム再生を行い、既存施設を有効活用することが必要とされている。同流域のダム再生は、持続的な水資源管理、ダム安全性の向上のため最優先とすべき技術的課題である。

このような課題への対応を進めるため、機構はこれまで、現地調査の実施のほか、フィリピン国政府や関係機関との対面協議を通じて、ダムにおける早急な堆砂対策の必要性のみならず、上流域の発生源対策に加えて、ダム下流への排砂の影響まで考慮した総合土砂管理の実施が効果的であることを説明し、早期解決が必要な重大な問題であるとの認識の共有を図ってきた。

また、令和4年度には、統合的水資源管理の理念のもと、カガヤン川流域の関係者が一堂に会する会議の開催をイサベラ州立大学に提案した結果、「カガヤン川流域ステークホルダーフォーラム（主催：イサベラ州立大学ほか 令和4年7月）」が開催され、機構も同フォーラムに登壇し、カガヤン川流域におけるダムに係る堆砂問題の緊急性及び対策案についての講演を行うとともに、イサベラ州知事（カガヤン川流域管理委員会議長）との間で、今後のダムの堆砂調査に関する協力関係を構築する覚書を締結するなど、カガヤン川流域のダムに係る堆砂問題と対策の必要について流域内関係者と意識の醸成を図ってきた。加えて、我が国事業者と事業の方向性について意見交換するとともに、京都大学等の研究機関からの意見聴取を行い、国内における案件形成へ向けた意識の醸成を図った。

令和5年度においても、6月及び11月の2回渡航し、NIAの長官等との間において合計4回の対面協議を併せて実施するなど、同流域のダム再生に係る案件の形成に向けて相手国政府や関係機関との調整を進めた。

6月の協議においては、NIAの長官との初の対面協議を行った上で、ダム現場事務所長との調整会議を経てダム再生事業の概要計画書を最終化するとともに、ドナーとなる国際協力機構（以下「JICA」という。）への協力準備調査の要請書（案）の内容調整を行った。その後、フィリピン国内で事業実施に向けて開始された手続きの中で、国家経済開発庁（NEDA）からの意見・修正依頼への対応をNIAと共同して的確に行った。11月には、これまで直接説明できていないカガヤン川流域の関係機関のほか、利水補給先の灌漑エリアであるイサベラ州の知事など中央省庁以外の関係者とのきめ細かい面談を設定し、これまでの経緯の説明並びに日本へ期待する事業内容の確認及び意見交換を実施し、事業実施の強い希望と早急な実施の要請を受けた。また、この際にJICAからの確認事項を相手国との面談において確実に回答を得るなど、国内調整についても円滑に行った。

コロナ禍による渡航制限のあった令和3年度の調査開始から3年をかけて機構が主体的に実施したフィリピン国におけるダム再生事業に係る案件形成活動の結果、フィリピン国政府から日本政府に対して、本事業の実施に関する支援要請がなされるに至った。これは、同国政府による事業実施意思が公式に表明されたことを意味し、同国の公共投資計画に事業費500億ペソ（約1,300億円）規模で登録された。現在、日本側において事業化に向けた検討が進められているところであり、今後、同事業への我が国事業者の参入の可能性が期待される。



フィリピン国国家かんがい庁（NIA）との協議状況等
（左：NIA長官との集合写真 右：イサベラ州知事との協議状況）

■ ODA業務への参画を通じた案件形成・実施の支援

令和4年度から令和6年度においては、JICAが委託する海外インフラ事業に係る9件のODA業務（表-2）について、民間コンサルタントからの要請を受け、JVを組成等して参画した。

主な実施内容は以下のとおりであり、これらを通じ、水資源分野の川上段階における案件形成を支援した。

- ・ 「バングラデシュ国南部チョットグラム地域水資源開発に係る情報収集・確認調査」については、機構が担当する「組織・法制度」に関して、令和3年度までに実施したバングラデシュ国政府機関関係者等への聞き取り調査、水資源開発施設等の建設及び管理段階に係る実施体制等の検討を踏まえた上で、現地に渡航し、同国政府機関関係者への説明を行い、これらの成果をファイナルレポートに取りまとめた（令和4年8月業務完了）。
- ・ 「フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査」については、機構が担当する「組織・法制度」に関して、令和3年度までに実施したフィリピン国における水資源関連の組織・法制度の現状と問題点に係る情報収集等を踏まえた上で、現地に4回渡航し、同国政府機関関係者への聞き取り調査、現地調査、協議等を行うとともに、水資源開発に係る優先事業コンセプトの策定、課題改善に向けた提言を行い、これらの成果をファイナルレポートに取りまとめた（令和5年7月業務完了）。
- ・ 「インドネシア国ジェネベラン川の洪水対策に係る情報収集・確認調査」については、機構が担当する「水資源管理」に関して、現地に渡航し、インドネシア国のジェネベラン川流域のかんがい域に係る現況調査を行うとともに、同じく担当する「非構造物対策」についても洪水予測、避難情報伝達の課題の整理を進め、これらの成果をファイナルレポートに取りまとめた（令和6年3月業務完了）。
- ・ 「インドネシア国ブランタス川流域におけるスタミダム再生事業準備調査」については、機構が担当する「ダム運用改善／維持管理計画／水資源管理」に関して、現地に2回渡航し、インドネシア国のスタミダム周辺での現地調査、資料収集、同国政府機関関係者との協議等を行い、これらの成果をファイナルレポートに取りまとめた（令和6年7月業務完了）。
- ・ 「バングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業準備調査」については、機構が担当する「組織体制・法制度」に関して、現地に2回渡航し、現地調査並びに水資源開発及び水道事業をそれぞれ所管するバングラデシュ国政府機関関係者への聞き取り調査等を行い、これらの成果をファイナルレポートに取りまとめた（令和7年2月業務完了）。
- ・ 「フィリピン国（カガヤン川流域）重要流域治水対策強化プロジェクト」については、機構が担当する「運営・維持管理計画」に関して、現地に渡航し、現地調査及びフィリピン国政府機関関係者への聞き取り調査等を実施した。

- ・ 「フィリピン国（パッシング・マリキナ川流域）重要流域治水対策強化プロジェクト」については、機構が担当する「運営・維持管理計画」に関して、現地に渡航し、現地調査及びフィリピン国政府機関関係者への聞き取り調査等を実施した。

表-2 海外インフラ事業に係るODA業務への参画状況【委託者：JICA】

No.	件 名	工期	備 考
1	チュニジア国シディサレム多目的ダム流域総合土砂管理事業準備調査	自：令和元年度 至：令和5年度	(R5. 11 月完了)
2	バングラデシュ国南部チョットグラム地域水資源開発に係る情報収集・確認調査	自：令和元年度 至：令和4年度	(R4. 8 月完了)
3	フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査	自：令和元年度 至：令和5年度	(R5. 7 月完了)
4	フィリピン国パラニャーク放水路整備事業準備調査	自：令和2年度 至：令和7年度	民間コンサルタントへの技術者補強
5	インドネシア国ジェネベラン川の洪水対策に係る情報収集・確認調査	自：令和3年度 至：令和5年度	(R6. 3 月完了)
6	インドネシア国ブランタス川流域におけるスタミダム再生事業準備調査	自：令和3年度 至：令和6年度	(R6. 7 月完了)
7	バングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業準備調査	自：令和5年度 至：令和6年度	(R7. 2 月完了)
8	フィリピン国（カガヤン川流域）重要流域治水対策強化プロジェクト	自：令和6年度 至：令和7年度	民間コンサルタントへの技術者補強
9	フィリピン国（パッシング・マリキナ川流域）重要流域治水対策強化プロジェクト	自：令和6年度 至：令和7年度	民間コンサルタントへの技術者補強

民間コンサルタントとの協働

JICAが委託する海外インフラ事業に係るODA業務について、民間コンサルタントとの協働により令和4年度から令和6年度に完了させた業務のうち、フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査（令和5年7月完了）及びバングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業準備調査（令和7年2月完了）の概要を報告する。

フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査（令和5年7月完了）

フィリピン国では、2019年にエルニーニョ現象の影響による少雨によって水不足が深刻化し、大きな社会問題となったところである。同国政府は「フィリピン開発計画（2017～2022年）」において、人口増加や経済成長が続く中、持続的に水の安全保障を達成するためには代替的な水源を確保していく必要があると認識する一方、包括的な水資源開発・管理計画の策定に必要な情報が不足しているため有効な施策を打ち出せていない状況にあった。他方、JICAは、1998年に「全国総合水資源開発計画調査」を実施していたが、同調査の実施から20年以上が経過し、全国規模の水資源開発・管理計画策定のためには、最新の情報収集とそれに基づく解析が不可欠であるという現状認識があったことから、同国政府の要望も踏まえ、同国の全国水資源開発・管理計画策定のために必要な情報収集等を目的として本件調査が実施されたものである。

本調査に当たって、機構は「組織・法制度」を担当し、まず、文献調査、現地調査、並びにウェブ会議なども活用した現地組織への聞き取り調査などを実施し、同国における水資源に関連する組織・法制度に係る現状と問題点について情報収集及び整理を行った。その上で、詳細調査を行うこととした3水資源区（水資源区V（ビコール地区）、水資源区VII（中央ビサヤ地区）、及び水資源区XI（南東ミンダナオ地区））について、現地関係者との対話（ステークホルダー会議）なども踏まえ、JV構成各社と協働してこれら3地区における水資源開発に係る優先事業コンセプト（そのうち機構

は事業に係る事業実施体制、維持管理体制の検討等を担当）を策定するとともに、同国の水資源に関する課題改善に向けた提言などを行った。



調査協力機関（国家経済開発庁）との協議



現地調査（Lasang川農業用取水堰）



ステークホルダー会議

バングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業準備調査（令和7年2月完了）

バングラデシュ国の南部チョットグラム地域コックスバザール県のチャカリヤ郡・モヘシュカリ郡では、国策として産業集積に向けた各種開発事業が進行中であり、日本の支援として、大深度港湾（吃水深18.5m）や超々臨海圧石炭火力発電所（600万kW×2基）が整備済みである。したがって、当該地域では人口増加並びに工業用水・生活用水の需要増加が将来的に見込まれるが、過度な地下水利用が既に進行し、新規開発可能な帯水層も期待できないことから、水源として地下水から水資源開発ポテンシャルのある河川水への転換が必要である。

本調査は、将来水需要量を特定し、河川水を水源とする給水施設（取水・導水、貯水池、浄水、送・配水等各種施設）の概略設計等を通して、日本による有償資金事業「バングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業（以下「本事業」という。）を形成するものである。

機構は、「組織体制・法制度」を担当し、バングラデシュ国の水資源開発、河川管理、水道事業を担当する政府等複数機関の制度的妥当性、実施能力を調査し、本事業における各種施設の建設と建設後の運用・維持管理を担当する機関の最適配置を提案し、JICA、当該機関との協議を通して実施体制を決定した。これらの調査結果をファイナルレポートとして取りまとめ、令和7年2月中旬に調査を完了した。



地元水道事業者へのヒアリング調査



関係機関との全体協議

■ 海外展開に資する本邦技術情報等の収集・取りまとめ

日本に優位性があり海外展開の可能性のあるインフラ施設に関する技術について、令和元年度における活性化協議会の活動の中で、関連技術を保有する企業・団体等の協力を得て「水資源分野における日本の技術集（案）」を作成し、およそ50例の本邦技術を取りまとめて紹介できるようにしたところである。

令和4年度から令和6年度においては、同技術集（案）をより質の高い資料とするため、関連する企業・団体等の協力を得て、掲載技術の更新と新たな技術を個票として追加し66例とするともに、記述内容の充実を図った。

また、この資料をJICA本部及び在外事務所の職員、JICA専門家、ODA関係省庁、活性化協議会の構成員及びその会員企業に広く配布するとともに、令和6年度においては案件形成の対象国との協議等において活用する等、インフラシステムの海外展開に資する受注機会の形成に努めた。

■ 我が国事業者の海外展開に資するセミナー等の開催・参画

我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進・案件形成を推進するために、ダム点検をテーマとして、令和5年2月にはベトナム国との間で、また、令和6年3月にはインドネシア国との間で、ダム点検に関する具体的な方法や技術に関する意見交換等を行うセミナーを開催した（日越ダム点検セミナー：対面参加約120名、オンライン参加約160名／日尼ダム点検セミナー：オンライン参加約301名）。



写真-2 日尼ダム点検セミナー実施状況

○ 気候変動対策を組み合わせた農業農村開発を推進させる取組

農林水産省補助事業「アジアモンスーン地域の農業農村開発を通じた気候変動対策事業（後発途上国型）」を、事業実施主体として令和5年度から4ヶ年間の事業計画で進めている。当事業は、2022年4月に第4回アジア・太平洋サミットにおいて発表された「熊本水イニシアティブ」等の推進に貢献するもので、気候変動対策への要請が世界的に高まっているなかで、ICT水管理システムを活用した間断灌漑や田んぼダムの取組を、アセアン諸国（ラオス・カンボジア）で現地実証したうえで、農業農村開発の事業展開構想を提案するもの。これにより温室効果ガス排出抑制や洪水被害軽減を進め、また本邦技術の海外展開も目指している。

令和5年度においては、9月に事業着手したのち、国内企業へのヒアリング、対象国の政府機関との意見交換を行い、導入候補としての本邦気候変動対策技術の検討を進めた。また、在外公館、JICA事務所、JETRO等との意見交換を行い、本事業への協力を得た。

令和6年度においては、各国2回の渡航により、今後進める実証計画について相手国の政府機関との協議・合意及びミニッツ（協議議事録）への署名を経て、本邦製品を用いた現地整備を行い、年度後半からは現地での実証調査に着手した。

計画作成や現地活動においては、JICAやJIRCAS、メコン河委員会、ADBとも情報交換、協力関係を構築し、また、本邦製品導入に際しては国内民間企業の協力を得て進めた。

この分野ではアセアン諸国政府の関心が高く、また国際関係機関等の参画も多いことから、それら情報共有の場として開催された「水田メタン発生削減のための国際ワークショップ」にも積極的に参加し、当事業内容や目指す成果の報告、意見交換を行った（令和6年9月26日・27日、カンボジア・プノンペン）。これにより、情報共有の強化、機構の有するネットワークの拡大、海外農業農村開発分野における機構活動の浸透を図った。

国内においては、国内検討委員会を開催し、専門的見地からの助言を得た。また、農林水産省で

は間断灌漑技術を活用したJCM方法論の検討を進めていることから、当事業の実施状況について適宜共有を行っている。



写真-3 ミニッツ（協議議事録）署名
（カンボジア水資源気象省副長官）



写真-4 協議後の集合写真
（ラオス灌漑局長）



写真-5 地方政府機関への説明



写真-6 現地実証の開始（遠隔給水ゲート設置）

■ その他の海外調査等

（表-1）及び（表-2）に掲げたもののほか、令和4年度から令和6年度においては（表-3）に掲げる海外調査等を実施した。

表-3 その他の海外調査等の実施状況

No.	件 名	主な業務内容と成果	備考
1	令和4年度官民連携農村振興モデル検討委託事業 （委託者：農林水産省）	<p>タイ、カンボジア、ベトナム国の農村を対象として、抱える課題及び活用可能な地域資源に係る情報整理を行うとともに、カンボジア国に渡航して現地調査、協議などを行い、これらを通じて得られた情報などを基に農村振興モデル構想（案）を検討・策定した。</p> <p>また、ベトナム国を対象として、本邦企業の農村開発技術を活用した事業構想の実施可能性を確認するために、同国に渡航して現地調査、協議などを行い、事業構想の精査を行うとともに、本邦企業の農村開発技術を活用した事業実施計画（案）の検討・策定を行った。</p>	
2	先進的な雨量・流量予測による適切な貯水池運用のための技術協力 （委託者：世界銀行）	<p>インド国ケララ州で発生した2019年の水害を踏まえ、気象・水文予測に基づいた洪水時のダム操作能力向上へ向けた同国への支援として、世界銀行が企画したオンラインと現地でのワークショップに参加して、日本のダムにおける降雨予測、洪水調節方法、早期警報等について説明した。</p>	

3	インド国トゥルガ揚水発電所計画コンクリート材料に係る設計検討業務 (委託者：西ベンガル州配電公社)	インド国トゥルガ揚水発電所計画の詳細設計および工事発注用資料作成等に当たり、民間インフラ企業からの依頼を受け、同プロジェクトのコンクリート工等に関する工事発注仕様書（案）を作成した。	民間インフラ企業への技術者補強
4	水資源機構の運用体制と経験に基づく貯水池最適運用の技術支援 (委託者：世界銀行)	インド国内チャラクディ川、パンパリ川（ケララ州）、チャンパル川（ラジャスタン、マディヤ・プラデーシュ州）のうち1～2流域を検討対象とし、検討対象の河川流域における現行の貯水池運用システムの評価、降雨と貯水池流入量予測の高度化による貯水池運用の改善可能性評価、カスケードダムに適した統合的貯水池運用システムの導入方策提言、情報共有ワークショップの開催等を実施するものである。	

■ 国際業務の推進のための能力強化

機構の国際業務の遂行能力を強化するための取組として、令和4年度から令和6年度においては、機構内部向けの国際業務勉強会を6回開催した。また、令和5年度においては、国際業務を現在担当し、又は将来的に従事を希望する職員を対象として、外部講師を招いての国際業務研修を開催するとともに、令和6年度においては、国際業務に携わる職員に（一社）国際建設技術協会が実施する「海外インフラ展開人材養成プログラム」を受講させ、国際業務を担う人材の育成、技術力の維持・向上を図った。

さらに、令和4年度から令和6年度においては、国際業務説明会を5回開催したほか、令和6年度においては、農業農村開発分野における海外業務セミナーを水路事業部と協同で開催し、機構が現在携わっている事業の活動内容、今後の展開等に係る情報を提供し機構内の国際業務に対する理解を浸透させた。これら勉強会等については、全国の職員が視聴できるよう、機構内にウェブ配信を行うとともに、全職員が閲覧できるよう機構内LANの掲示板に説明会資料を掲示した。



写真－7 国際業務勉強会実施状況

(中期目標の達成見通し)

令和4年度から令和6年度における「我が国事業者の参入を目指して機構が行った海外調査等の件数」は、

- ・ 我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施に関するもの 17件

【内訳】

- ・ 令和4年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務関係 4件
- ・ 令和4年度 ダム再生事業による海外ダム水力発電増強等調査業務 3件
- ・ 令和5年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務関係 3件
- ・ 令和5年度 ダム再生事業による海外ダム水力発電増強その他調査業務 3件

- ・ 令和6年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務関係 3件
 - ・ 令和6年度 トルコ共和国等における水資源関連施設に関する案件形成調査検討業務 1件
 - ・ ODA業務への参画を通じた案件形成・実施の支援に関するもの 9件
- の計26件である。

機構は、活性化協議会の事務局機関として、全体会議を6回開催したほか、活性化協議会の全体会議及び作業部会を通じ、選定した案件候補について、我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、案件候補に係る流域や施設に係る課題や対応策、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討し、相手国の関係機関等へ提案した（現地調査を計13回、外国政府機関等との協議（WEB会議を含む）を計65回実施）。これらと併せて、本邦企業の技術が適用可能となる案件の発掘に向けて実施された、本邦の団体等を対象とする意見交換会等についても90回実施した。

特に、フィリピン国カガヤン川流域のダム堆砂対策に係る調査については、これまでの調査・検討及び関係機関との調整の結果、同国政府側から日本政府側に本事業の実施に関する支援要請がなされ、現在、日本側での検討が進められているところである。

また、民間コンサルタントとの協力体制を構築した上で、令和4年度においては、アジア地域において本邦企業が建設等に関わった海外ダム等を対象に情報収集を行った上で、気候変動の緩和策となる水力発電増強に着目したダム再生事業の候補ダムの選定及び対策について検討するため、同地域における3ダムを対象とした現地調査を1回行うとともに、また外国政府機関との対面協議を5回実施した。

令和5年度においては、水力発電増強等のダム再生候補として基礎的調査を行ったインドネシアの既設ダムの中から、対策の具体化に向けて詳細な調査を行う対象ダムを2つ選定し、現地調査を3回行うとともに、外国政府機関との対面及びオンライン協議を複数回実施した。併せて、海外インフラ事業では官民連携（PPP）による民間リソースの活用事例が増えている状況を踏まえ、ダム分野のPPPについて、ケニアを対象国として調査（現地調査1回を含む。）を行った。

令和6年度においては、トルコ国の政府関係機関等へのヒアリング、現地調査を1回行い、同国の水資源分野におけるインフラ事業に関する情報を収集し、本邦技術を活用したプロジェクトとして有望な案件の絞り込みを実施したほか、同分野におけるトルコ企業と本邦企業によるトルコ国内での協業やアフリカ諸国との第三国連携の可能性について調査し、これらを推進するための方策を取りまとめた。

併せて、機構が有する水資源開発施設の建設及び運用・維持管理に関するノウハウ、利害関係者との調整に関する経験及び水資源分野における管理組織や法制度に関する知識並びに民間コンサルタントが有する設計ノウハウを融合し、JVを組成等することにより、JICAが委託する海外インフラ事業に係るODA業務を9件実施し、水資源分野の川上段階における案件形成を支援した。

さらに、案件形成を推進するために、ダム点検をテーマとして、令和5年2月にはベトナム国との間で、また、令和6年3月にはインドネシア国との間で、ダム点検に関する具体的方法や技術に関する意見交換等を行うセミナーを開催した（日越ダム点検セミナー：対面参加約120名、オンライン参加約160名／日尼ダム点検セミナー：オンライン参加約300名）。当該セミナーの実施・参画を通じ、開催国において本邦技術についての紹介及び相手国側のニーズの把握、さらにはマーケットの開拓にも努めた。

機構自らが実施主体として、農林水産省補助事業「アジアモンスーン地域の農業農村開発を通じた気候変動対策事業（後発途上国型）」を、令和5年度から4カ年間の事業計画で進めている。これは、機構の有する水管理の技術を活かした内容であり、「質の高いインフラ整備」の海外展開に貢献する取組である。令和5年度においては、国内企業へのヒアリング、対象国の政府機関との意見交換を行い、導入候補としての本邦気候変動対策技術の検討を進めた。令和6年度においては、前年度より引き続

いていた実証計画（案）の作成を進め、対象国の政府関係機関との協議、合意を経て、計画として確定させた。また、同内容を含むミニッツ（協議議事録）の署名を取り交わした。併せて、本邦製品を導入した現地整備を終え、年度後半から現地での実証調査に着手した。水田メタン発生削減のための「国際ワークショップ」に参加し、同課題解決に貢献する本事業の取組を紹介するとともに、関係機関との情報交換・意見交換を行うなど、社会課題の解決に対し貢献できるよう進めている。

なお、インフラシステムの海外展開に当たっては、カーボンニュートラル実現、我が国の経済成長の実現、展開国の社会課題の解決及びSDGsの達成への貢献が期待されるダム再生事業の展開に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

1-2 水資源開発施設等の建設業務

1-2-1 ダム等建設業務

(1) 計画的・的確な施設の整備

(中期目標)

- ① 水需要の動向、事業の必要性、費用対効果、事業の進捗見込み等を踏まえ事業評価を行うとともに、用地補償も含めた円滑な業務執行、事業に係る適正な要員配置、新技術の活用や工法の工夫、生産性の向上等によりコスト削減等を図りつつ、計画的かつ的確な実施を図ること。

また、事業に附帯する業務についても、的確に実施すること。

- ② 工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避するため、可能な範囲で特定事業先行調整費制度等を活用することにより、事業の計画的かつ的確な実施に努めること。

なお、第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号。以下「通則法」という。）第30条の規定に基づき、第5期中期計画に必要事項を記載し、主務大臣の認可を受けること。

(中期計画)

別表2「ダム等事業」に掲げる4施設の新築事業及び5施設の改築事業については、将来の適切な施設管理の視点も含めて、計画的かつ的確な事業執行を図る。丹生ダムについては、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事等を実施する。

- ① 水需要の動向、事業の必要性、費用対効果、事業の進捗見込み等を踏まえ事業評価を行うとともに、用地補償も含めた円滑な業務執行、事業に係る適正な要員配置及びコスト削減を図りつつ、計画的かつ的確に取り組むとともに、第三者の意見を求めるなど、事業費・工程の適正な管理を行う。

また、災害等が発生した場合には、工期の遅延や事業費の増嵩を極力軽減する。

- ② 事業費の削減を図るため、新技術の活用、計画・設計・施工の最適化等に取り組む。

- ③ 特定事業先行調整費制度等を活用することにより、工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避するとともに、財政負担の平準化を図り、事業の計画的かつ的確な実施に努める。

当該中期目標の期間に完成を予定する思川開発事業の計画的かつ的確な実施を図るため、当該事業において特定事業先行調整費制度を活用する。

特定事業先行調整費制度においては、機構法第21条第1項に規定する特定施設に係る国の交付金の一部に相当する資金を支弁する。

なお、上記により支弁した資金については、当該事業の実施に要する費用を交付する者から交付を受け、期限までに、支弁した資金の回収を完了する。

【特定事業先行調整費】

支弁する事業年度	支弁する限度額	期 限
令和6年度	6,000,000千円	令和10年度

- ④ ダム等事業に直接関係する住民及び下流受益地の理解と協力を得て、水源地域対策特別措置法（昭和48年法律第118号）及び水源地域対策基金と相まって、関係者の生活再建対策を実施する。

- ⑤ 事業に附帯する業務についても、的確な実施を図る。

- ⑥ 事業の必要性や施工技術について、地域住民や関係機関等に対し積極的に情報発信を行う。

別表2「ダム等事業」

1. 新築事業の進捗計画

事業名	主務大臣	目 的					進捗計画
		洪水調節等	河川の流水の正常な機能の維持等	農業用水	水道用水	工業用水	
思川開発	国土交通大臣	○	○		○		令和8年度に工事を完成する。
木曾川水系連絡導水路	国土交通大臣		○		○	○	令和18年度に事業を完了する。
川上ダム建設	国土交通大臣	○	○		○		令和4年度に事業を完了する。
筑後川水系ダム群連携	国土交通大臣		○				令和19年度に事業を完了する。

2. 改築事業の進捗計画

事業名	主務大臣	目 的					進捗計画
		洪水調節等	河川の流水の正常な機能の維持等	農業用水	水道用水	工業用水	
藤原・奈良俣再編ダム再生(奈良俣ダム関係)	国土交通大臣	○					令和4年度に事業を完了する。
利根川河口堰大規模地震対策	国土交通大臣		○	○	○	○	令和20年度に事業を完了する。
早明浦ダム再生	国土交通大臣	○					令和10年度に事業を完了する。
旧吉野川河口堰等大規模地震対策	国土交通大臣	○	○		○	○	令和13年度に事業を完了する。
寺内ダム再生	国土交通大臣	○					令和11年度に事業を完了する。

注1) 上記進捗計画は、下記のような機構の裁量外である事項を除いて設定したものであり、変更となる可能性がある。

- ・ 国からの補助金の各年度予算の変動
- ・ 水資源開発基本計画等、国において決定される計画、行政機関が行う政策評価に関する法律に基づく個別事業の事業評価、他の事業主体により実施される水源地对策の進捗状況、その他の他律的な事項
- ・ 自然災害、希少動植物の発見による環境保全、その他の予想し難い事項

注2) 平成29年3月31日付けで事業実施計画廃止認可を受けた丹生ダム建設事業については、国土交通省のダム事業の検証に関する対応方針を踏まえ、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事を計画的かつ的確に実施し、令和8年度までに完了する。

注3) このほか、小石原川ダム建設事業は令和7年度までに特定事業先行調整費の回収完了、令和10年度までにダム建設調整費の償還完了を予定している。

<定量目標>

- ・ 藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係) 令和4年度に事業を完了させる。
- ・ 川上ダム建設事業 令和4年度に事業を完了させる。
- ・ 第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、同計画に定める工期内に完了させる。

<指標>

- ・ 思川開発事業進捗率(総事業費に対する当該年度までの事業執行額)(令和3年度実績71.1%)(令和8年度までに工事完成)
- ・ 早明浦ダム再生事業進捗率(総事業費に対する当該年度までの事業執行額)(令和3年度見込実績5.1%)(令和10年度までに事業完了)

- ・ 第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、その進捗率（総事業費に対する当該年度までの事業執行率）。

＜その他＞

- ・ 木曽川水系連絡導水路事業については、当分の間、事業を継続しつつ、引き続き「ダム事業の検証に係る検討について（平成22年9月22日付け国河計調第6号国土交通大臣指示）」に基づくダム事業の再評価を進め、その結果を踏まえて速やかに必要な対応を行うこと。

（事業進捗率）

（％：事業進捗率）

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
思川開発事業	82.0%	85.9%	97.5%	
木曽川水系連絡導水路事業			2.6%	
川上ダム建設事業	100%※1			
早明浦ダム再生事業	11.1%	18.1%	32.2%	
旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業		3.0%	5.8%	
筑後川水系ダム群連携事業		7.2%	8.4%	
寺内ダム再生事業		3.0%	40.9%	
藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）	事業完了			
利根川河口堰大規模地震対策事業			2.2%	

※1：ダムの利水・治水機能を実に発揮するための工事を完成させた。（試験湛水継続中）

（令和4年度から令和6年度における取組）

① 事業費・工程の適正な管理と事業の進捗等

本項における事業進捗率は特に断らない限り、事業費ベースである。

■ 事業費・工程の適正な管理

各事業とも適正な事業費及び工程の管理を実施するために、利水者あるいは学識経験者からなる各種委員会等を開催した。

思川開発事業については、利水者、関係都県及び機構からなる事業監理協議会・幹事会を開催し、事業費及び事業工程について報告するとともに意見交換等を行い、事業費縮減や事業工程管理に反映させた。

川上ダム建設事業は、令和5年度に開催した第18回「淀川水系ダム事業費等監理委員会」において、工事完成に伴う総括報告を行った。丹生ダム建設事業については、同委員会において、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事等の実施状況の報告を実施した。

早明浦ダム再生事業については、「早明浦ダム再生事業費等監理委員会」を開催し、事業概要や今後の事業実施工程等について確認を行い、専門的知見に基づく助言を得て、事業を進捗させた。

藤原・奈良俣再編ダム再生事業については、事業完了を受け、藤原ダムの再生事業を所掌する国土交通省関東地方整備局との共同開催により「藤原・奈良俣再編ダム再生事業のコスト管理等に関する連絡協議会」を令和5年6月に開催し、事業完了までにかかったコスト及び工事工程等について、報告するとともに情報交換等を行った。

旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業については、「旧吉野川河口堰外堰堤改良事業連絡調整会議」を開催し、利水者を対象に工程管理や負担金等の説明を実施した。

筑後川水系ダム群連携事業及び寺内ダム再生事業については、「度筑後川局ダム建設事業費等監理委員会」を開催し、事業概要や今後の事業実施工程等について確認を行い、専門的知見に基づく助言を得て、事業を進捗させた。

利根川河口堰大規模地震対策事業については、令和6年6月に第1回目の「利根川河口堰大規模地震対策事業事業監理協議会」を開催し、利水者を対象に規約や事業概要等の説明を実施した。

■ ダム等事業の進捗

1. 思川開発事業

ダム本体工事、導水路工事、送水路工事、付替道路工事、管理設備等を継続して実施した。

ダム本体工事は、令和6年5月南摩ダム堤体上流面の表面遮水壁（メインスラブ）のコンクリート打設が完了、令和6年9月に基礎処理が完了するなど工事を進捗させ、令和6年11月8日から試験湛水を開始した。

令和6年度末までの付替林道（約16.3km）に対する進捗率を93.0%（延長ベース）とし、思川開発事業全体としての令和6年度末までの事業進捗率を97.5%とした（写真-1）。



（本体工事：施工状況（令和7年3月））



（試験湛水開始（令和6年11月））

写真-1 思川開発 工事施工状況

2. 木曽川水系連絡導水路事業

継続的な調査を必要とする環境調査等を実施し、令和6年度末までの事業進捗率を2.6%とした。

3. 川上ダム建設事業

ダムの利水・治水機能を確実に発揮するための工事を完了し、令和5年4月から管理移行した。令和3年12月に試験湛水を計画どおり開始したが、小雨の影響により令和7年3月末での貯水率は83.9%にとどまっている（写真-2）。



（試験湛水中（令和7年3月））



（ダム全景（令和7年3月））

写真-2 川上ダム試験湛水状況

4. 早明浦ダム再生事業

令和5年4月に本体工事を契約し、令和5年8月には、事業にご協力いただいている関係者の皆様への感謝の意を申し上げるとともに、事業概要、進捗状況等を説明し、併せて工事の順調な進捗と安全を祈念して起工式（写真-3）を開催した。令和6年度には堤体削孔、放流管基礎コンクリート打設、上流仮締切扉体設置等を実施し、工事の進捗を図った。

早明浦ダム再生事業全体としての令和6年度までの事業進捗率を32.2%とした（写真-4）。



（鉦入れ式 くす玉開披）



（主催者挨拶）

写真-3 早明浦ダム再生事業起工式（令和5年8月5日）



（本体工事：増設洪水吐き施工状況（令和7年3月））



（貯水池側施工状況（令和7年1月））

写真-4 早明浦ダム再生事業 工事施工状況

5. 筑後川水系ダム群連携事業

令和5年4月1日より機構が承継して建設事業に着手し、令和6年度には、導水施設詳細設計、環境調査、水理水文調査等を実施し、筑後川水系ダム群連携事業全体としての令和6年度までの事業進捗率を8.4%とした。

6. 寺内ダム再生事業

令和5年度から事業着手し、令和6年2月には、事業にご協力いただいている関係者の皆様への感謝の意を申し上げるとともに、事業概要、進捗状況等を説明し、併せて工事の順調な進捗と安全を祈念して着手式を開催した（写真-5）。令和6年度には、治水効果の早期発現のため容量振替に向けた関係者調整と事務手続きを進めるとともに、非常用洪水吐の改造工事を契約し、ゲートの製作に着手した。

寺内ダム再生事業全体としての令和6年度までの事業進捗率を40.9%とした。



（主催者挨拶）



（セレモニー（林流抱え大筒（朝倉市指定無形文化財）の演武））

写真-5 寺内ダム再生事業着手式（令和6年2月3日）

7. 旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業

令和5年度から事業に着手し、令和6年度については、開閉装置や護岸耐震対策の設計を行い、旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業全体としての事業進捗率を5.8%とした。

8. 利根川河口堰大規模地震対策事業

令和6年4月1日より事業に新規着手した。事業着手初年度である令和6年度は、ゲート設備の耐震工事に係る契約手続きに向けた検討を進めるとともに、堰下流護床工の洗掘箇所に対して、応急対策として袋詰玉石を設置する工事に着手し、利根川河口堰大規模地震対策事業全体としての事業進捗率を2.2%とした。なお、12月には事業に関係する方々を招き、着手式を開催した（写真－6）。



(主催者挨拶) (くす玉開披)
写真－6 利根川河口堰大規模地震対策事業着手式（令和6年12月7日）

■ 事業廃止に伴い追加的に必要となる工事の実施

丹生ダムでは、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事として、現県道の原形復旧等を行った。

■ ダム等事業の事業評価

1. 適切な事業評価（治水）の実施

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、思川開発事業及び早明浦ダム再生事業について事業評価（治水）を実施した。

思川開発事業は、令和6年6月26日に開催された「利根川水系利根川・江戸川河川整備計画フォローアップ委員会」での審議の結果、「事業を継続する」とする機構の対応方針案が妥当であると判断され、その旨を令和6年8月5日に開催された「令和6年度第1回関東地方整備局事業評価監視委員会」で報告し、その結果と併せて、この対応方針案を国土交通省に報告した。

早明浦ダム再生事業は、令和6年7月18日に開催された「吉野川学識者会議」での審議の結果、「事業を継続する」とする機構の対応方針案が妥当であると判断され、その旨を令和6年8月2日に開催された「令和6年度第1回四国地方整備局事業評価監視委員会」で報告し、その結果と併せて、この対応方針案を国土交通省に報告した。

2事業とも、国土交通省により「継続」とする対応方針が令和6年8月27日に決定された。

2. 適切な事業評価（利水）の実施

水道施設整備事業、工業用水道事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、思川開発事業及び木曽川水系連絡導水路事業について事業評価（利水）を実施した。

思川開発事業は、令和6年6月17日・18日及び令和6年7月16日に独立行政法人水資源機構事業評価（都市用水関係）委員会を開催し、「事業を継続することが適切である。」とする機構の対応方針案が妥当であるとの第三者からの意見を得て、この対応方針案を国土交通省に報告した。

木曽川水系連絡導水路事業は、令和6年10月7日・10日及び令和6年11月13日に独立行政法人水資源機構事業評価（都市用水関係）委員会を開催し、「事業を継続することが適切である。」とする機構の対応方針案が妥当であるとの第三者からの意見を得て、この対応方針案を国土交通省へ報告した。また、事後評価に係る資料を経済産業省に提出し、経済産業省による事後評価の結果、「継続」とする対応方針が決定された。

3. ダム事業の検証に係る検討

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づく事業評価（ダム検証）を実施中の木曽川水系連絡導水路事業は、令和6年5月17日に第2回検討の場を開催し、その後、学識経験を有する者からの意見聴取、関係住民からの意見聴取及び関係県・関係利水者からの意見聴取を行い、「木曽川水系連絡導水路事業の検証に係る検討報告書（原案）」を作成した。この報告書（原案）について、令和6年7月30日に開催された「令和6年度第1回中部地方整備局事業評価監視委員会」での審議の結果、「事業を継続する」とする機構の対応方針案が妥当であると判断され、「木曽川水系連絡導水路事業の検証に係る検討報告書」として国土交通省に提出した。令和6年8月8日に国土交通省において開催された「社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会（第18回）」での審議を踏まえ、国土交通省により「継続」とする対応方針が令和6年8月27日に決定された。

■ 用地補償に係る取組

思川開発事業は、令和4年度に共有地の取得を完了させ、令和5年度以降は地元関係機関と公共補償に関する協議を行った。

木曽川水系連絡導水路事業は、円滑な事業用地の取得及び法手続きのための基礎資料（登記等）の調査を行った。

川上ダム建設事業は、令和4年度までに全ての補償を完了させた。

丹生ダム事業は、建設事業中止に伴い付替道路の建設が中止になったことによる残存山林補償の進捗を図った。

早明浦ダム再生事業は、令和4年度に容量振替に伴う減電補償及び工事に支障となる電柱等の移設に係る公共補償を完了させた。令和5年度以降は事業を円滑に行うための地元関係機関との調整を行った。

寺内ダム再生事業は、事業を円滑に行うための地元関係機関との調整を行った。

筑後川水系ダム群連携事業は、事業を円滑に行うための地元関係機関との調整を行った。

② 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化

■ ダム等建設事業における取組

事業費の縮減を図るため、計画（調査）・設計・施工・維持管理の段階毎に新技術の活用を検討するとともにCIM^{※1}を活用した各段階のシームレス化に取り組んだ。

川上ダム建設事業では、堤内構造物等の全面的なプレキャスト化（堤内型枠99.9%）を行い、施工の合理化・効率化を達成するとともに、熟練ダム技能者不足に対応した（図－1）。併せて、施工機械の自動・自律運転システムや施工管理システム等を開発・導入した。また、設計、施工、維持管理の一貫したCIMを構築した。設計時には、地形、地質及び構造物を3次元モデル化し、これに建設工事の施工管理データを付与した施工CIMを構築、運用し、構造物の設計照査、地質スケッチ図の3次元化及び基礎処理データの可視化による基礎地盤情報と施工実績の対比によるグラウチング効果の検証、管理設備の異業種工事（土木・機械設備・電気通信設備）間でのフロントローディングを行った（図－2）。さらに、ダム完成後の景観イメージの確認やスマートフォンを利用したVR体験のツールとして広報にも活用した。そして、施工CIMをベースに、維持管理の効率化・高度化を目的とした管理CIMを構築した。管理CIMでは、施工CIMのモデル及びデータ等を継承し、加えてダム諸量、各種観測・巡視記録等を一元管理しており、蓄積したデータを種々の方法で可視化している（図－3）。

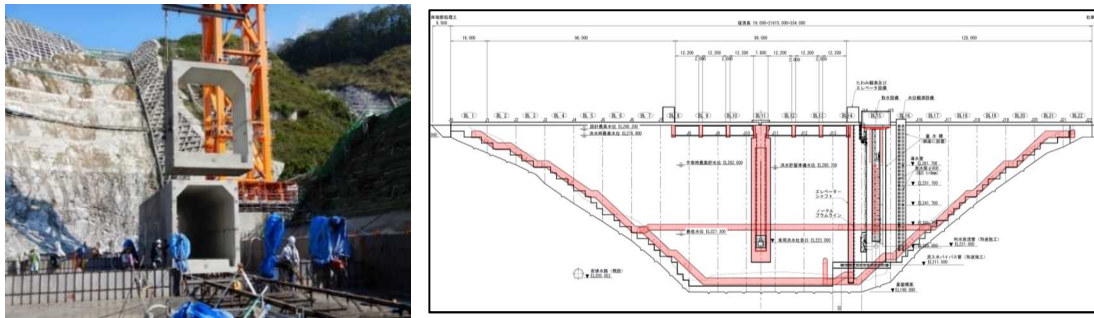


図-1 川上ダムにおけるプレキャスト活用（左：プレキャスト監査廊の設置状況、
右：プレキャスト部材設置箇所（堤内構造物等））

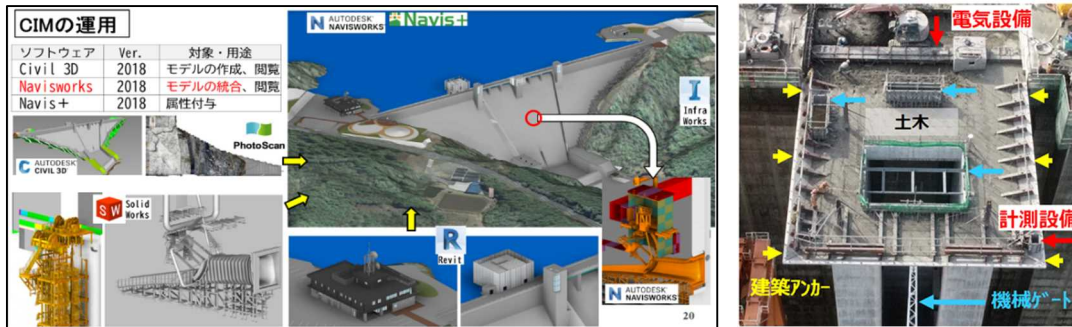


図-2 川上ダムの施工CIMの活用（左：統合したCIMの構築、右：取水塔頂部の施工）

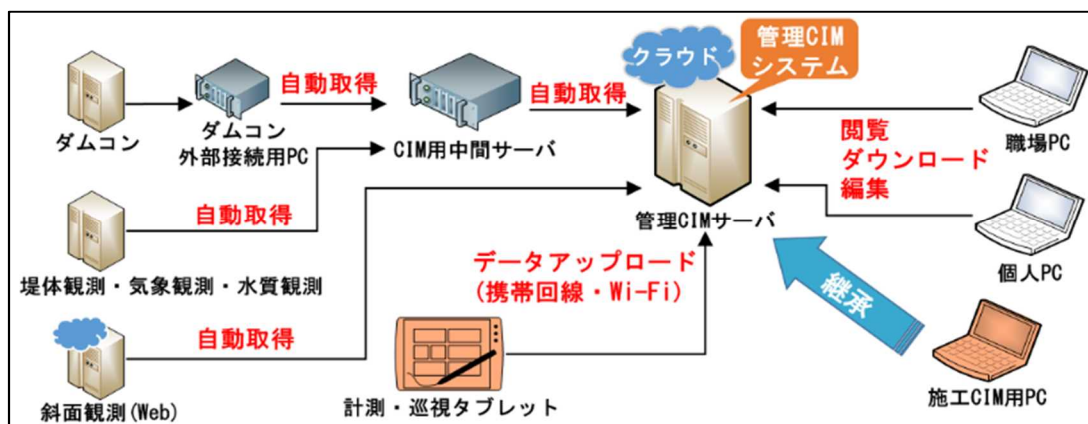


図-3 川上ダムの管理CIMの構築

思川開発事業では、南摩ダム本体建設工事の施工時において、発注時に参考資料として配付した3次元モデルのデータを活用して、従来の2次元図面では不明瞭であった複雑なフェイススラブの止水構造等の細部を確認し、必要な修正を行い施工した。山岳道路工事では、付替林道の路線計画の見直し（ショートカット）を行いコスト縮減を図ったほか、急峻で狭隘な現場条件での道路築造に新技術情報提供システム（NETIS）を利用して施工性、経済性に優れた工法を採用するなど設計・施工の最適化を図った。

早明浦ダム再生事業では、施工時において3次元モデルのデータを活用して、増設放流管の立体的な配置、既設ダム堤体や現況地盤との位置関係を確認し、エレベータシャフト等の詳細設計を行った。増設洪水吐き工事において、4次元モデルを活用し、時系列の施工ステップによる工程や安全性の確認や、再生事業をわかりやすく説明するための広報資料を作成した。また、上流仮締切設備工事において、ガス回収装置（リクレイムシステム）を国内工事で初採用し、飽和潜水で使用するヘリウムガスをリサイクルすることで、その使用量を約4割に減らし、コストを縮減した（図-4）。

寺内ダム再生事業では、非常用洪水吐きゲート扉体の嵩上げにおいて、門柱の嵩上げの省略や扉体を3分割にするなど最適な設計を実施した。また、非常用洪水吐きゲート扉体の扉体及び操作橋の材質を二相系ステンレス鋼にすることで、軽量化による開閉荷重の低減と、塗装を省略することによる維持管理性能の向上及びライフサイクルコストの縮減を図った。

このほか、各事業では専門家らで構成する検討会を事業進捗に応じて開催し、技術的課題の解決と経済

性も考慮した設計・施工の最適化に取り組んだ(表-1)。思川開発事業においては、南摩ダム設計・施工に当たり、専門家らで構成するCFRD^{※2}技術検討会を開催し、経済性も含めより一層の合理化を図り、CFRD建設技術を確立した。また、導水路トンネルの施工に当たっては、専門家らで構成する思川開発事業導水路トンネル施工技術検討会を開催し、トンネル沿線の地下水利用実態を考慮した施工方法の最適化に取り組んだ。早明浦ダム再生事業においては、設計・施工計画の検討過程で、安全性、確実性、経済性等の観点から指導・助言を得ることを目的に専門家らで構成する早明浦ダム再生事業技術検討会を設立し、施工段階に入った令和5年度からは、施工上の課題解決に向けた検討を行うことも目的に追加し、適宜助言等を得る体制を構築している。

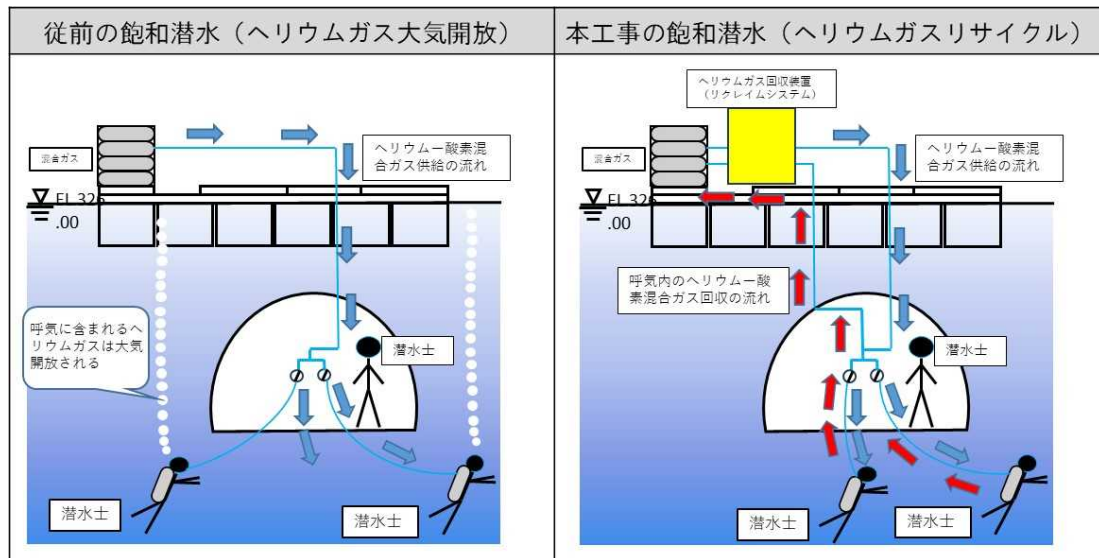


図-4 ヘリウムガスリサイクルのイメージ

表-1 検討会等実施状況

事業名／検討会名	令和4年度	令和5年度	令和6年度
思川開発事業 思川開発事業導水路トンネル施工技術検討会	1回	1回	1回
CFRD技術検討会	2回	1回 (現地視察)	1回
早明浦ダム再生事業 早明浦ダム再生事業技術検討会	1回	—	—

※1 CIM (Construction Information Modeling/Management) とは、計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階での3次元モデルに連携・発展させ、併せて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図るもの。

※2 CFRD (Concrete Face Rock-fill Dam) : コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム

■ ダム等建設事業における主なDXの取組

1. 遠隔臨場の取組

ダム等建設事業では、「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領(案)」(令和5年4月 技術管理室)に基づき試行的に「遠隔臨場」を導入することで、立会に伴う移動時間及び待ち時間の削減、調整時間の削減が可能となり、生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化を図っている。川上ダム建設事業の本体建設工事においては、監督員の建設所～現場までの移動による拘束時間や待機時間が1ヶ月あたり最大約40時間、思川開発事業の本体建設工事においては、1ヶ月あたり最大約33時間縮減した。

2. 川上ダム建設事業におけるDXの取組

川上ダム建設事業では、維持管理段階での維持管理の効率化・高度化に向け、監査廊点検の効率化、カメラ画像情報による迅速・的確な状況把握及び判断ができる環境整備を目指し、自律飛行UAVによる監査廊点検の自動化に取り組んだ(写真-7)。



写真-7 自律飛行UAVによる監査廊点検の自動化（デモンストレーション）

3. 思川開発事業におけるDXの取組

思川開発事業では、「南摩ダム本体建設工事におけるDX推進に関する協定書」を受注者と結び、取組を実施した。南摩ダム本体工事においては、カメラ映像やIoT機器で得られたデータを用いて現場状況を可視化し、工事関係者間で遠隔地からリアルタイムに情報共有、現場管理できるシステムを整備し、工事マネジメント・プラットフォーム※を構築し運用した（写真-8）。これにより、ダム工事特有の広範なエリアでの建設機械及び作業員の行動監視が可能となった。合わせてWEB会議ツールを併用することで、接触事故防止、遠隔臨場の活用やこれに伴う移動時間の短縮等、工事監督業務の効率化、生産性の向上が図られた。さらに、南摩ダム堤体盛立において自動化施工を本格運用した取組を行った（写真-9）。また、南摩ダムの試験湛水前のフェイスラブの状況を把握するためにUAV及びAIを活用したクラック調査を試行し、目視調査結果と比較し実用性について検証するとともに、汎用画像解析ツールによる適用性も検証した。

導水路工事においては、3次元起工測量データを基に現地形及び対象構造物の3次元モデルを作成し、施工計画（施工方法、施工工程、安全施工）の検討や施工段階での定期UAV空中写真撮影による全体工事進捗把握、24時間稼働のWEBカメラによる各施工エリアでの施工状況確認・監視システムを整備し、これらを統合した工事マネジメント・プラットフォームを構築し運用している。これにより、リアルタイムに工事関係者間で現場状況を把握・確認することが可能となった。合わせてWEB会議ツールを併用することで、履行確認、適切な臨場・巡視及び遠隔臨場の適用可否の判断、迅速な意思決定、移動時間の短縮等、工事監督業務の効率化、生産性の向上が図られた。さらに、思川開発事業で導入したDXの各取組内容について、「有用性」と「汎用性」を評価し、他工事への横展開を検討した。

また、管理CIMを構築するにあたり、建設段階で作成した調査・設計及び施工データについて、先行事例（川上ダム、小石原川ダム）を踏まえて、管理に必要な各種記録データの優先順位付けと取捨選択を実施した。さらに、ダム点検、貯水池周辺環境調査及び事業用地巡視等の初期値として用いる基礎データの収集やダム施設や導水路等の施設内における内線通話やインターネットを用いた映像等の伝送を行うためのWi-Fiによる通信環境整備等、管理CIMの運用環境の整備を進めた。

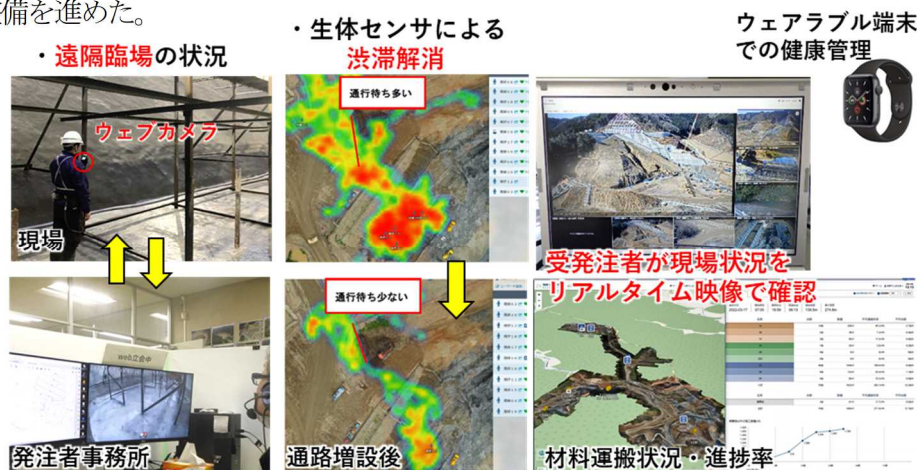


写真-8 工事マネジメント・プラットフォーム（南摩ダム本体工事）



写真-9 南摩ダムの堤体盛立における自動化施工状況

※ 各種デジタル情報を関係者間で共有し、工事現場の可視化や現場管理を効率化する標準環境

4. 早明浦ダム再生事業におけるDXの取組

早明浦ダム再生事業では、増設洪水吐き工事の掘削工及び法面整形工において、ICT建設機械として「3次元マシンコントロール建設機械(バックホウ)」を使用した。また、掘削工において、空中写真測量(UAV)を用いた出来形管理を行った。

③ 特定事業先行調整費制度等の活用

■ 小石原川ダム建設事業における特定事業先行調整費制度を活用し支弁した資金の回収

小石原川ダム建設事業において、平成30年度及び令和元年度に特定事業先行調整費制度を活用して、機構法第21条第1項に規定する特定施設に係る交付金及び機構法第35条に規定する補助金の一部に支弁した資金を計画どおり回収した。

表-2 特定事業先行調整費制度を活用し支弁した資金の回収状況

(単位：百万円)

区分	令和4年度	令和5年度	令和6年度
回収額	2,582	2,582	2,582

■ 小石原川ダム建設事業におけるダム建設調整費制度を活用し借入れた資金の償還

小石原川ダム建設事業において、平成30年度及び令和元年度にダム建設調整費制度を活用し借入れた資金を計画どおり償還した。

表-3 ダム建設調整費制度を活用し支弁した資金の償還状況

(単位：百万円)

区分	令和4年度	令和5年度	令和6年度
償還額	2,852	2,854	2,857

■ 思川開発事業における特定事業先行調整費制度の活用

令和6年度は、思川開発事業(令和8年度完成予定)へ機構法第21条第1項に規定する特定施設に係る交付金の一部に相当する資金を6,000百万円支弁することにより、工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避するとともに、財政負担の平準化及び計画的かつ的確な事業の実施を図った。

④ 水源地域の振興及び生活再建対策の実施

■ 水源地域の振興及び生活再建対策の実施

思川開発事業において、水源地域の振興及び生活再建対策として、ダム建設に附随する付替道路工事を実施し、付替林道(約16.3km)についての令和6年度末までの進捗率を93.0%(延長ベース)とした(表-4)。

表-4 ダム建設に附随する付替道路工事

	対 象 道 路	延 長
思川開発	付替林道	約 16.3km

■ 丹生ダム建設事業廃止に伴う道路整備

令和6年5月に関係5者（丹生ダム対策委員会、近畿地方整備局、滋賀県、長浜市、機構）からなる「丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会」において、早期に着手が必要な事項を整理した「丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備実施計画」が改定された。

同実施計画に含まれ滋賀県が実施する道路改良工事を、機構が実施する原形復旧に併せて効率的に実施するため、基本協定に基づき、滋賀県から委託を受けて工事を実施した。冬季の積雪により施工期間が限られている中で工事を実施し、原形復旧とともに地域整備の進捗を図った。

事業廃止に伴う道路整備（約15.5km）についての令和6年度末までの進捗率は82.6%であり、引き続き、斜面对策工事等を実施した（表-5）。

表-5 丹生ダム建設事業廃止に伴い実施する道路整備

	対 象 道 路	延 長
丹生ダム	一般県道中河内木之本線及び工事用道路2号線	約 15.5km

⑤ 事業に附随する業務的確な実施

■ 関係県から委託を受けた道路整備

丹生ダムにおいては、ダム建設事業廃止に伴う道路整備について、基本協定に基づく関係県からの委託を受けて工事を実施した。

⑥ 事業の必要性や施工技術に関する地域住民や関係機関等への情報発信

■ 事業の必要性や施工技術に関する地域住民や関係機関等への情報発信

- (1) 思川開発事業：事業に関係する利害者、地元自治体、関係市町村等に対し、事業説明を行い、本事業についての理解を得るための説明会等を実施した。
- (2) 木曽川水系連絡導水路事業：事業に関係する利害者（愛知県、名古屋市等）に対して継続調査等の業務内容や必要な予算についての説明を行い、理解を得た。また、関係市町に対して事業説明を行い、事業の必要性について理解を得るための説明会等を実施した。
- (3) 早明浦ダム再生事業：地元自治会、関係者に対し、事業の説明を行い、理解促進を図る説明会等を実施した。
- (4) 旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業：事業に関係する利害者、関係機関等に対して事業説明を行い、本事業についての理解を得るための説明会等を実施した。
- (5) 筑後川水系ダム群連携事業：事業実施に当たっては、地元自治会、関係者に対し事業の必要性、実施内容を説明し、調査等に伴う立ち入りの理解を得るための説明会等を実施した。
- (6) 寺内ダム再生事業：事業実施に当たっては、地元自治会、関係者に対し事業の必要性、実施内容を説明し、調査等に伴う立ち入りの理解を得るための説明会等を実施した。
- (7) 丹生ダム建設事業：事業廃止に伴い追加的に必要となる整備等の内容について、地域住民や関係機関等に説明し、理解促進を図る説明会等を実施した。
- (8) 利根川河口堰大規模地震対策事業：事業実施に当たり、令和6年度に事業に関係する地元自治体、漁業関係者を対象に連絡協議会を設置し、工事内容やスケジュール等について説明を行った。

(中期目標の達成見通し)

各ダム建設事業については、学識経験者等からなる委員会等において、コスト削減や工程管理の観点から専門的知見に基づく助言等を得て、着実な事業進捗を図った。

- ・ 思川開発事業は、導水路工事、送水路工事、付替道路工事、管理設備工事等を継続して実施した。ダム本体工事は、令和6年5月に南摩ダム堤体上流面の表面遮水壁（メインスラブ）のコンクリート打設が完了、令和6年9月に基礎処理が完了するなど工事を進捗させ、令和6年11月8日から試験湛水を開始した（事業進捗率：97.5%）。
- ・ 木曽川水系連絡導水路事業は、継続的な調査を必要とする環境調査等を実施し、事業を進捗させた。（事業進捗率：2.6%）。
- ・ 早明浦ダム再生事業は、令和5年4月に主要な工事（増設洪水吐き工事、増設放流設備工事、上流仮締切工事）を契約し放流設備3門増設等の工事に着手し、事業を進捗させた。（事業進捗率：32.2%）。
- ・ 丹生ダムでは、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事として、現県道の原形復旧等を行った。
- ・ 旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業は、令和5年8月に護岸に係る詳細設計業務を契約し、耐震対策工法検討を進めるなど、事業を進捗させた（事業進捗率：5.8%）。
- ・ 筑後川水系ダム群連携事業は、令和6年4月に詳細設計業務を契約し、導水施設の検討を進めるなど、事業を進捗させた（事業進捗率：8.4%）。
- ・ 寺内ダム再生事業は、令和6年11月にゲート設備改造工事（詳細設計付）を契約し、同工事の詳細設計に着手するなど、事業を進捗させた（事業進捗率：40.9%）。
- ・ 利根川河口堰大規模地震対策事業は、令和5年4月に詳細設計業務を契約し、土木構造物の耐震補強に関する検討を進めるなど、事業を進捗させた（事業進捗率：2.2%）。

思川開発事業については、事業評価（治水、利水）を実施し、国土交通省から「継続」とする対応方針が決定された。

早明浦ダム再生事業については、事業評価（治水）を実施し、国土交通省から「継続」とする対応方針が決定された。

木曽川水系連絡導水路事業については、事業評価（治水・利水）を実施し、それぞれ国土交通省及び経済産業省から「継続」とする対応方針が決定された。

木曽川水系連絡導水路事業については、令和6年度に「木曽川水系連絡導水路事業の検証に係る検討報告書（原案）」を作成し「令和6年度第1回中部地方整備局事業評価監視委員会」での審議の結果、「事業を継続する」とする機構の対応方針案が妥当であると判断され、「木曽川水系連絡導水路事業の検証に係る検討報告書」として国土交通省に提出した。その後国土交通省において開催された「社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会（第18回）」での審議を踏まえ、国土交通省により「継続」とする対応方針が決定された。

事業費の縮減を図るため、計画（調査）・設計・施工・維持管理の段階毎に新技術の活用を検討するとともにCIMを活用した各段階のシームレス化に取り組んだ。

川上ダム建設事業では、堤内構造物等の全面的なプレキャスト化（堤内型枠99.9%）を行い、施工の合理化・効率化を達成するとともに、熟練ダム技能者不足に対応した。併せて、施工機械の自動・自律運転システムや施工管理システム等を開発・導入した。また、設計、施工、維持管理の一貫したCIMを構築した。さらに、維持管理の効率化・高度化に向け、監査廊点検の効率化、カメラ画像情報による迅速・的確な状況把握及び判断ができる環境整備を目指し、自律飛行UAVによる監査廊点検の自動化に取り組んだ。

思川開発事業では、南摩ダム本体建設工事の施工時において、発注時に参考資料として配付した3次元モデルのデータを活用して、従来の2次元図面では不明瞭であった複雑なフェイススラブの止水構造等の細部を確認し、必要な修正を行い施工した。山岳道路工事では、付替林道の路線計画の見直し（ショートカット）を行いコスト縮減を図ったほか、急峻で狭隘な現場条件での道路築造に新技術情報提供システム（NETIS）を利用して施工性、経済性に優れた工法を採用するなど設計・施工の最適化を図った。また、「南摩ダム本体建設工事におけるDX推進に関する協定書」を受注者と結び取組を実施した。さらに、管理CIMの構築に向け、建設段階で作成した調査・設計及び施工データについて、管理に必要な各種記録データの優先順位付けと取捨選択の実施と、Wi-Fiによる通信環境整備等、管理CIMの運用環境の整備を進めた。

早明浦ダム再生事業では、施工時において3次元モデルのデータを活用して、増設放流管の立体的な配置、既設ダム堤体や現況地盤との位置関係を確認し、エレベータシャフト等の詳細設計を行った。増設洪水吐き工事において、4次元モデルを活用し、時系列の施工ステップによる工程や安全性の確認や、再生事業をわかりやすく説明するための広報資料の作成や、ICT施工として、掘削工において空中写真測量(UAV)を用いた出来形管理を行った。また、上流仮締切設備工事において、ガス回収装置を国内工事で初採用し、飽和潜水で使用するヘリウムガスをリサイクルすることで、その使用量を約4割に減らし、コスト縮減を図った。

寺内ダム再生事業では、非常用洪水吐きゲート扉体の嵩上げにおいて、門柱の嵩上げの省略や扉体を3分割にするなど最適な設計を実施した。また、非常用洪水吐きゲートの扉体及び操作橋の材質を二相系ステンレス鋼にすることで、維持管理性能の向上及びライフサイクルコストの縮減を図った。

このほか、思川開発事業と早明浦ダム再生事業では、専門家らで構成する検討会を事業進捗に応じて開催し、技術的課題の解決と経済性も考慮した設計・施工の最適化に取り組んだ。また、建設事業の各工事において試行的に「遠隔臨場」を導入することで、立会に伴う移動時間及び待ち時間の削減、調整時間の削減が可能となり、生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化を図っている。

小石原川ダム建設事業において、特定事業先行調整費制度を活用して支弁した資金を計画どおり回収した。また、ダム建設調整費制度を活用し借入れた資金を計画どおり償還した。

思川開発事業に特定事業先行調整費制度を活用し、工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避するとともに、財政負担の平準化及び計画的かつ的確な事業の実施を図った。

思川開発事業における水源地域の振興及び生活再建対策として、ダム建設に附帯する付替道路工事を実施した。また、丹生ダムにおいては、事業廃止に伴い実施する道路整備を基本協定に基づき滋賀県からの委託を受けて実施した。

事業に附帯する業務として、丹生ダム建設事業廃止に伴う道路整備について、基本協定に基づく関係県からの委託を受けて道路拡幅の工事を的確に実施した。

各建設事業において、工事進捗説明会等を開催し、関係機関、地元住民等に対して、事業の必要性や施工技術について積極的な情報発信を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標の所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(2) ダム再生の取組

(中期目標)

「ダム再生ビジョン」を踏まえ、「3-1 水資源開発施設等の管理業務」の取組とあわせ、ダムの長寿命化や放流能力を強化する等高機能化のための施設改良、維持管理における効率化・高度化等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進すること。

(中期計画)

「ダム再生ビジョン」(平成29年6月国土交通省)を踏まえ、「1-1 水資源開発施設等の管理業務」の取組とあわせ、ダムの長寿命化や放流能力を強化するなど高機能化のための施設改良、維持管理における効率化・高度化等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ ダム再生事業における高機能化のための施設改良

■ ダム再生事業における高機能化のための施設改良

早明浦ダム再生事業では、令和5年4月に主要な工事(増設洪水吐き工事、増設放流設備工事及び上流仮締切設備工事)を契約し、放流設備3門増設等の工事に着手し(写真-1、2)、着実に事業を進めた。



写真-1 上流仮締切設備工事



写真-2 増設洪水吐き工事

旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業は、開閉装置や護岸耐震対策の設計に着手し、大規模地震対策に向け着実に進めた。

寺内ダム再生事業は、利水容量77万 m^3 を洪水調節容量に振替を行う手続きを進めるとともに、非常用洪水吐の改造工事(詳細設計付)を契約し、ゲートの詳細設計に着手し、寺内ダム再生に向け着実に進めた。

利根川河口堰大規模地震対策事業に令和6年度から事業に着手し、ゲート設備の耐震工事に係る契約手続きに向けた検討を進めるとともに、堰下流護床工の洗掘箇所に対して、応急対策として袋詰玉石を設置する工事に着手した。

これらのとおり、ダム再生の取組を着実に進展させた。

(中期目標の達成見通し)

早明浦ダム再生事業では、放流設備3門増設等の工事に着手、旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業では、開閉装置や護岸耐震対策の設計に着手、寺内ダム再生事業では、利水容量77万 m^3 を洪水調節容量に容量振替を行う手続きを進めているとともに、非常用洪水吐の改造工事を契約し、ゲートの製作に着手するなど事業を着実に進めた。また、令和6年度には利根川河口堰大規模地震対策事業に着手するなど、着実にダム再生の取組を進展させた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標の所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）

(中期目標)

都道府県等を技術的に支援するため、機構法第19条の2第1項に規定する特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）の実施に向けた準備等を進めること。また、都道府県知事等から要請され、機構が実施することが適当であると認められる場合には、機構が有する知識・経験や技術等を活用し、特定河川工事の代行の適切な実施を図ること。

(中期計画)

機構法第19条の2第1項に規定する特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）を都道府県知事等から要請された場合に向けた準備等を進める。また、機構が実施することが適当であると認められる場合には、機構が有する知識・経験や技術等を活用し、特定河川工事の代行の適切な実施を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）

■ 特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの）

第5期中期目標期間において、都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）業務は生じなかった。なお、特定河川工事の代行要請に備え、全国都道府県ダム担当課長会議や支社局等を通じて都府県等に情報提供した。

(中期目標の達成見通し)

第5期中期目標期間において、都道府県知事等からの要請に基づく特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）業務は生じなかった。なお、特定河川工事の代行要請に備え、全国都道府県ダム担当課長会議や支社局等を通じて都府県等に情報提供した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標の所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

1-2-2 用水路等建設業務

(1) 計画的で的確な施設の整備

(中期目標)

水需要の動向、事業の必要性、費用対効果、事業の進捗見込み等を踏まえ事業評価を行うとともに、用地補償も含めた円滑な業務執行、事業に係る適正な要員配置、新技術の活用や工法の工夫、生産性の向上等によりコスト縮減等を図りつつ、計画的かつ的確な実施を図ること。

また、事業に附帯する業務についても、的確に実施すること。

なお、第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、通則法第30条の規定に基づき、第5期中期計画に必要事項を記載し、主務大臣の認可を受けること。

(中期計画)

別表3「用水路等事業」に掲げる10施設の改築事業については、将来の適切な施設管理の視点も含めて、計画的かつ的確な事業執行を図る。

- ① 水需要の動向、事業の必要性、費用対効果、事業の進捗見込み等を踏まえ事業評価を行うとともに、用地補償も含めた円滑な業務執行、事業に係る適正な要員配置及びコスト縮減を図りつつ、水路等施設の長寿命化、耐震化を計画的かつ的確に取り組むとともに、事業費・工程の適正な管理を行う。

また、災害等が発生した場合には、工期の遅延や事業費の増嵩を極力軽減する。

- ② 事業費の縮減を図るため、新技術の活用、計画・設計・施工の最適化等に取り組む。
- ③ 事業に附帯する業務についても、機構が培ってきた改築技術を活用して、計画的かつ的確な実施を図る。
- ④ 改築事業の実施に当たっては、利水者ニーズを的確に把握し、通水に支障のない施工方法や調整池等を活用することにより、既存の用水を絶やすことなく継続的に供給しつつ、工事を実施する。
- ⑤ 改築事業の必要性や改築工事の技術について、地域住民や関係機関等に対し積極的に情報発信を行う。

別表3 「用水路等事業」

用水路等事業の進捗計画

事業名	主務大臣	目 的					進捗計画
		洪水 調節 等	河川の 流水の 正常な 機能の 維持等	農業 用水	水道 用水	工業 用水	
利根導水路 大規模地震対策 ※	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	令和5年度に事業を完了する。
群馬用水 施設改築	農林水産大臣 国土交通大臣			○	○		令和12年度に事業を完了する。
成田用水 施設改築	農林水産大臣			○			令和10年度に事業を完了する。
豊川用水二期	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	令和12年度に事業を完了する。
愛知用水三好支 線水路緊急対策	農林水産大臣			○			令和4年度に事業を完了する。
木曽川用水濃尾 第二施設改築	農林水産大臣			○			令和18年度に事業を完了する。
香川用水施設 緊急対策	農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣			○	○	○	令和6年度に事業を完了する。
吉野川 下流域用水	農林水産大臣			○			令和7年度に事業を完了する。
筑後川下流用水 総合対策	農林水産大臣			○			令和19年度に事業を完了する。
福岡導水施設 地震対策	国土交通大臣				○		令和14年度に事業を完了する。

注1) 表中の特記事項

・※当該事業で対策を行う施設のうち、利根大堰及び秋ヶ瀬取水堰には、河川浄化用水の取水・導水を含む。

注2) 上記進捗計画は、下記のような機構の裁量外である事項を除いて設定したものであり、変更となる可能性がある。

・国からの補助金の各年度予算の変動

・水資源開発基本計画等、国において決定される計画、行政機関が行う政策評価に関する法律に基づく個別事業の事業評価、他の事業主体により実施される水源地对策の進捗状況、その他の他律的な事項

・自然災害、希少動植物の発見による環境保全、その他の予想し難い事項

<定量目標>

- ・利根導水路大規模地震対策事業 令和5年度に事業を完了させる。
- ・愛知用水三好支線水路緊急対策事業 令和4年度に事業を完了させる。
- ・香川用水施設緊急対策事業 令和6年度に事業を完了させる。
- ・第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、同計画に定める工期内に完了させる。

<指標>

- ・成田用水施設改築事業進捗率（総事業費に対する当該年度までの事業執行額）（令和3年度見込実績 12.0%）（令和10年度までに事業完了）
- ・豊川用水二期事業進捗率（総事業費に対する当該年度までの事業執行額）（令和3年度見込実績 50.2%）（令和12年度までに事業完了）
- ・福岡導水路施設地震対策事業進捗率（総事業費に対する当該年度までの事業執行額）（令和3年度見込実績 7.8%）（令和14年度までに事業完了）
- ・第5期中期目標期間に、機構法第13条の規定に基づき、新たに主務大臣の認可を受けた事業実施計画に基づく事業については、その進捗率（総事業費に対する当該年度までの事業執行率）。

(事業進捗率)

(% : 事業進捗率)

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
利根導水路大規模地震対策事業	92.1%	事業完了	—	
群馬用水施設改築事業	—	—	2.8%	
成田用水施設改築事業	23.4%	34.8%	51.4%	
豊川用水二期事業	63.0%	73.3%	79.4%	
愛知用水三好支線水路緊急対策事業	100%※1	事業完了	—	
木曽川用水濃尾第二施設改築事業	0.9%	5.4%	10.7%	
吉野川下流域用水事業	—	R5 承継	99.7%	
香川用水施設緊急対策事業	86.8%	94.6%	事業完了	
筑後川下流水総合対策事業	—	0.8%	2.6%	
福岡導水路施設地震対策事業	15.7%	24.4%	34.4%	

※1 : 水路の通水機能を確実に発揮するための工事を完成させた。

(注) 利根導水路大規模地震対策事業の事業進捗率は、第1回計画変更の総事業費をもとに算出。

(令和4年度から令和6年度における取組)**① 事業費・工程の適正な管理と事業の進捗等**

10事業の進捗を図るとともに、3事業（愛知用水三好支線水路緊急対策事業、利根導水路大規模地震対策事業、香川用水施設緊急対策事業）について事業完了させ、事業効果を発現させた。

また、老朽化が顕著な施設の機能回復及び大規模地震に対する耐震性能の確保並びに農地防災のため、2事業（筑後川下流水総合対策事業、群馬用水施設改築事業）の事業化を図り工事に着手するとともに、農林水産省から吉野川下流域用水事業を承継した。本項における事業進捗率は特に断らない限り、事業費ベースである。

■ 事業費・工程の適正な管理

別表3「用水路等事業」に掲げる各事業とも利害関係者、関係機関、あるいは学識経験者からなる各種委員会等を開催し、事業の進捗状況、執行計画、事業費及び事業工程について説明するとともに意見交換等を行い、事業費・工程の適正な管理に反映し、長寿命化、耐震化を計画的かつ的確に進捗させた。

■ 用水路等事業の進捗**1. 利根導水路大規模地震対策事業**

施設の耐震対策及び老朽化対策として、平成30年度に着手した本事業については、利根大堰をはじめとする各施設において、耐震補強を計画的に実施し、計画どおり令和5年度に事業を完了させ、定量目標を達成した。

大規模地震に対する安全性の確保により、さらなる安定供給が可能となった（写真－1）。



写真－1 工事実施状況（左：利根大堰大規模地震対策（完成）、右：秋ヶ瀬取水堰大規模地震対策（完成））

事業工期遵守のため取組事例

○利根導水路大規模地震対策事業における取組

利根導水路施設は、東京都、埼玉県、群馬県に約1,200万人（平成22年4月時点）の水道用水、約23,000haの農業用水、工業用水・浄化用水を供給しており、首都圏の水のライフラインとして重要な役割を担っている。近年、各地で多くの大規模地震が発生しており、南関東でも近い将来に大規模地震の発生が危惧されている。ひとたび当施設が被災し、取水・通水ができなくなった場合、その復旧には長期間を要するとともに、水の安定供給への支障や二次被害が生じることも想定されている。

本事業は、利根大堰をはじめ、優先的に地震対策を講ずる必要のある施設について耐震補強工事を行うものであり、計画どおり事業を完了させ機能を早期に発現させることが重要であることから、事業工期の遵守のため以下の取組を行った。

① ゲート整備工事における施工時期の前倒し

利根大堰のゲート設備工事は河川内での施工となるため、工事期間が非出水期（11月～5月）に限られるため、Ⅰ期～Ⅴ期に分けて実施する計画であり、事業最終年度のⅤ期工事計画においては、2門分のゲート整備を実施する予定であった。

事業最終年度の工事期間において計画を超える洪水が発生した場合、事業完了が困難となる可能性があったことから、Ⅳ期に3門分の工事を前倒して実施することで、事業最終年度の工事量を軽減（2門→1門）させ事業工期の遵守に努めた。



工事計画見直し前



工事計画見直し後

② 上屋工事における夜間施工の追加

利根大堰の上屋工事は、武蔵大橋（県道20号線）からの施工となることから、昼間片側交互通行により施工する計画であったが、工事進捗を図るべく44機関にのぼる関係機関等と事前に調整を行い、夜間通行止めの了解を得て夜間施工を可能としたことで更なる工事進捗を図ることで事業工期の遵守に努めた。



昼間片側交互通行



夜間通行止め

2. 群馬用水施設改築事業

早急な老朽化対策が必要な本施設について、令和6年6月14日付けで事業実施計画の認可を得て、揚水機場の老朽化対策として、揚水機場の改修工事を計画的に実施し、令和6年度末までの進捗率を2.8%とした。

3. 成田用水施設改築事業

施設の老朽化対策及び耐震対策として、令和元年度に着手した本事業については、大規模地震対策及び老朽化対策として、幹線水路、揚水機場等の改修工事を実施し、令和6年度末までの進捗率を51.4%とした（写真－1）。



写真－1 改築工事実施状況（左：根木名水管橋耐震補強、右：新川揚水機場ポンプ設備改修）

4. 豊川用水二期事業

施設の大規模地震対策及び老朽化対策として、大野導水併設水路工事、西部幹線併設水路工事、東部幹線併設水路工事及び牟呂幹線水路改築工事を計画的に実施し、令和6年度末までの事業進捗率を79.4%とした（写真－2）。

牟呂幹線水路改築工事については、計画どおり令和5年度までに完了させた。



写真－2 工事実施状況（左：西部幹線併設水路（トンネル工事）、東部幹線併設水路（管水路工事））

5. 愛知用水三好支線水路緊急対策事業

施設の耐震対策及び老朽化対策として、平成30年度に着手した本事業については、三好池の耐震対策及び劣化の著しいFRPM管の改築等を計画的に実施し、計画どおり令和4年度に事業を完了（一部原形復旧令和5年度完了）させ、定量目標を達成した。

大規模地震に対する安全性の確保、老朽化した施設の機能回復により、さらなる安定供給が可能となった（写真－3）。



写真－3 改築工事実施状況（左：三好池大規模地震対策（完成）、右：三好支線水路改築（完成））

6. 木曾川用水濃尾第二施設改築事業

早急な老朽化対策が必要な本施設について、令和4年4月14日付けで事業実施計画の認可を得て、支線水路及び揚水機場の老朽化対策として、管水路及び揚水機場の改修工事を計画的に実施し、令和6年度末までの進捗率を10.7%とした（写真－4）。



写真－4 改築工事実施状況（左：ダクトイル管布設、右：揚水機場建屋工事）

7. 吉野川下流域用水事業

農林水産省から令和5年度に承継した本事業について、令和6年1月24日付けで事業実施計画の認可を得て、取水施設整備、幹線水路整備及び管理設備工事を計画的に実施し、令和6年度末までの進捗率を99.7%とした（写真－5）。



写真－5 工事実施状況（左：原形復旧工事、右：揚水ポンプ設備設置）

8. 香川用水施設緊急対策事業

施設の老朽化対策及び耐震対策として、令和2年度に着手した本事業については、取水工及び幹線水路の耐震対策及び劣化の著しいPC管の改築等を計画的に実施し、計画どおり令和6年度に事業を完了させ、定量目標を達成した。

事業実施前に発生していた漏水事故が防止され、施設の安全性が確保されるとともに、大規模地震に対する安全性の確保により、さらなる安定供給が可能となった（写真－6）。



写真－6 耐震補強工事実施状況（左：取水工耐震補強、右：ブロック積み法面耐震補強）

事業工期遵守のため取組事例

○香川用水施設緊急対策事業における取組

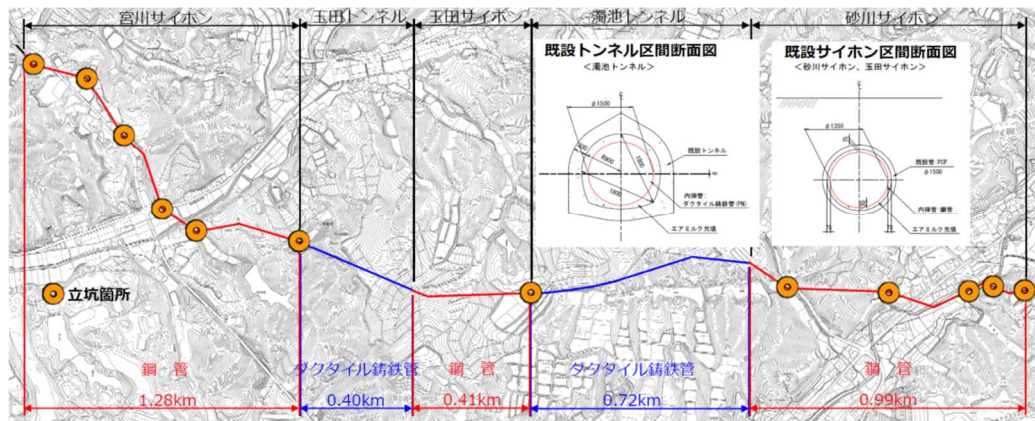
香川用水施設は、管理開始（昭和50年）以降40年以上が経過し、近年、経年劣化が顕著化している。特に高瀬支線水路の共用区間のうち、サイホン区間についてPC管本体の破裂等による大規模な漏水が発生し、緊急的に老朽化対策を実施する必要が生じた。併せて、南海トラフにおける巨大地震が発生する可能性が高まってきており、香川県内において今後30年以内にM8～9クラスの地震が発生する確率が、70%～80%程度と極めて高い状態となっているなか、施設の耐震性について評価した結果（平成30年7月とりまとめ）、所定の耐震性能を有していない施設が存在することを確認している。

本事業は、これらの施設を保全するための整備と耐震化のための整備を一体的に行うことにより、施設の長寿命化、用水の安定供給及び施設の維持管理の費用と労力の軽減並びに大規模地震の発生に伴う被害の防止又は軽減を図るものであり、計画どおり事業を完了させ機能を早期に発現させることが重要であることから、事業工期の遵守のため以下の取組を行った。

① 高瀬支線水路トンネル区間の内挿管仕様を鋼管からダクタイル鋳鉄管に見直し

高瀬支線水路の老朽化対策及び耐震対策工事は、既設トンネル及びサイホン（PC管）内に新たな管を挿入する鞘管工法による施設更新を行うもので、事業計画においては、施工区間全線の内挿管仕様は鋼管とし、施工工程は、令和2年度の非かんがい期に管内測量等準備工、令和3年度の非かんがい期にサイホン区間の工事、令和4年度の非かんがい期にトンネル区間の工事を実施する計画としていた。

施工にあたっては、トンネル区間にダクタイル鋳鉄管を挿入することで、作業期間の短縮が可能であったことから、内挿管の仕様及び割り当て、立坑の位置及び箇所数等、施工計画を見直し、全長L=3.8kmのうち、トンネル区間（1.1km）をダクタイル鋳鉄管へ変更するとともに、令和3年度の非かんがい期に全区間の内挿管工事を実施し、工事完了を1年前倒しの令和4年8月末に工事を完了させ、以降の工事を1年前倒しで実施することが可能となり、計画的且つ余裕を持った工期を設定し事業工期の遵守に努めた。



ダクタイル鉄管搬入状況



鋼管搬入状況

内車鋼管の作業手順

- 1 立坑設置
- 2 管材の搬入・吊りおろし
- 3 管材の既設管内運搬
- 4 管居付
- 5 鋼管の溶接
- 6 非破壊検査
- 7 充填材の注入
- 8 内面塗装
- 9 立坑復旧

内車ダクタイル鉄管の作業手順

- 1 立坑設置
- 2 管材の搬入・吊りおろし
- 3 管材の既設管内運搬
- 4 管継手部搬入
- 5 継手部止治具設置
- 6 充填材の注入
- 7 立坑復旧

9. 筑後川下流用水総合対策事業

施設の地震対策及び早急な老朽化対策並びに農地防災対策が必要な本施設について、令和5年6月14日付けで事業実施計画の認可を得て、取水施設及び送水施設の地震対策及び老朽化対策並びに幹線水路の農地防災対策として、吐出水槽の耐震対策及び幹線水路の改修工事を計画的に実施し、令和6年度末までの進捗率を2.6%とした（写真－7）。



写真－7 工事実施状況（左：吐水槽耐震補強、右：幹線水路防災対策）

10. 福岡導水施設地震対策事業

施設の耐震対策及び老朽化対策として、平成30年度に着手した本事業については、大規模地震対策及び老朽化対策として、トンネル併設水路等の工事を実施し、令和6年度末までの事業進捗率を34.4%とした（写真－8）。



写真－8 併設水路工事実施状況（左：2号トンネル坑内、右：トンネル切羽）

■ 用水路等事業の事業評価

筑後川下流用水総合対策事業及、群馬用水施設改築事業の事業採択及び豊川用水二期事業の事業継続の妥当性を確認するため、事業も必要性、費用対効果、進捗状況等を踏まえ、事業評価を適切に実施した。(表-1)

表-1 事業評価の実施状況

事業名	評価用途	令和2年度	令和3年度	令和4年度	評価結果
筑後川下流用水総合対策	農業用水	○			事業採択
群馬用水施設改築	水道用水		○		事業採択
	工業用水		○		事業採択
豊川用水二期 (第2回計画変更)	農業用水			○	事業継続
	水道用水			○	事業継続
	工業用水			○	事業継続

■ 用地補償に係る取組

利根導水路大規模地震対策事業は、令和4年度までに全ての補償を完了させた。

成田用水施設改築事業は、地上権再設定の進捗を図るとともに、工事に支障となる電柱等の移設に係る公共補償等を行った。

豊川用水二期事業は、用地取得、地上権設定及び工事に支障となる電柱等の移設に係る公共補償等を行った。

愛知用水三好支線水路緊急対策事業は、令和4年度までに全ての補償を完了させた。

木曽川用水濃尾第二施設改築事業は、事業を円滑に行うための地元関係機関との調整及び用地の隘路調査を行うとともに、地上権再設定の進捗を図った。

香川用水施設緊急対策事業は、令和5年度までに全ての補償を完了させた。

福岡導水施設地震対策事業は、事業を円滑に行うための地元関係機関との調整及び事業損失補償を行った。

筑後川下流用水総合対策事業は、事業を円滑に行うための地元関係機関との調整及び用地の隘路調査を行った。

② 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化

■ 用水路等建設事業における取組

事業費の縮減を図るため、新技術や工法選定等の比較検討を行い、設計・施工の最適化に取り組んだ。

豊川用水二期事業及び福岡導水施設地震対策事業では、建設発生土受入地の見直しによりコスト縮減を図った。

成田用水施設改築事業では、水管橋外面塗装の塗膜研磨作業において、オープンブラスト工法から循環ブラスト工法への変更によりコスト縮減を図った。

木曽川用水濃尾第二施設改築事業では、管種変更に伴う水利計算を行い、更新する管径を見直すことが可能(既設φ800mm→更新φ700mm)となり、コスト縮減を図った。

香川用水施設緊急対策事業では、長野川水路橋耐震補強工法を見直すことによりコスト縮減を図った。

コスト縮減の取組事例

○耐震補強工法の比較検討による縮減

【香川用水施設緊急対策事業】

長野川水路橋耐震補強について、設計段階において補強工法の比較検討を行い、事業計画で採用した工法を見直すことでコスト縮減を図った。

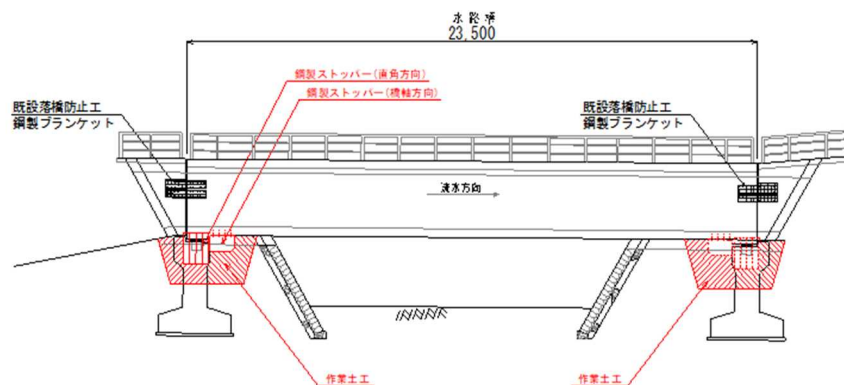
事業計画では鋼製ストッパーでの耐震補強を計画していたが、設計段階で耐震補強工法の検討を行い、経済的な鋼製ブラケット及びコンクリートアンカーによる耐震対策工法を採用することでコスト縮減が図れるものである。

コスト縮減額：約5,000千円（令和5年度分）

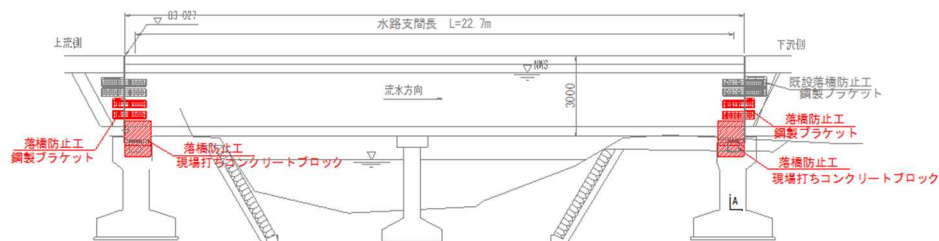
当初計画 「鋼製ストッパー」

変更計画 「鋼製ブラケット+アンカーコンクリート工法」

コスト縮減前（当初計画）



コスト縮減後



筑後川下流用水総合対策事業では、佐賀吐水槽耐震対策工法を見直すことによりコスト縮減を図った。

コスト縮減の取組事例

○耐震補強工法の比較検討による縮減

【筑後川下流用水総合対策事業】

佐賀吐水槽耐震対策について、設計段階において補強工法の比較検討を行い、事業計画で採用した工法を見直すことでコスト縮減を図った。

事業計画ではコンクリート置き換え工法での耐震補強を計画していたが、設計段階で耐震補強工法の検討を行い、経済的な高圧噴射攪拌工法による地盤改良による耐震対策工法を採用することでコスト縮減が図れるものである。

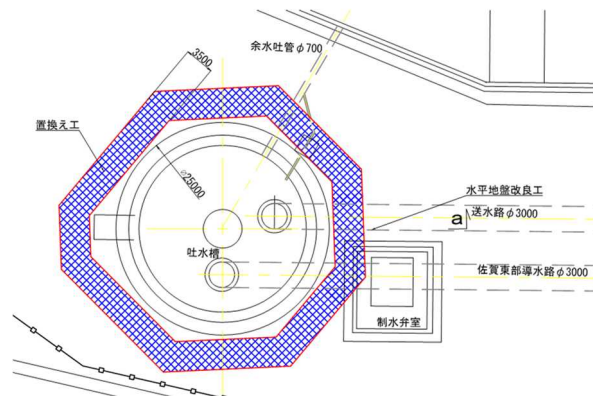
コスト縮減額：約35,000千円

当初計画 「コンクリート置換工法」

変更計画 「高圧噴射攪拌工法（地盤改良）」

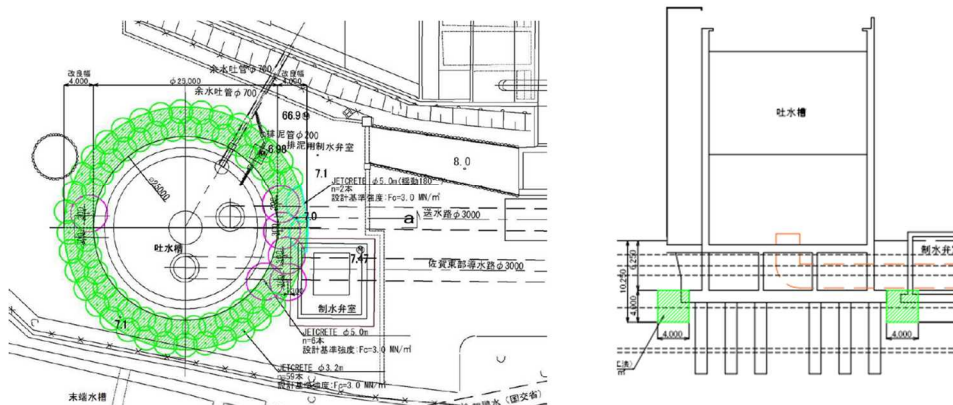
コスト縮減前（当初計画）

<コンクリート置き換え工法>



コスト縮減後

<高圧噴射攪拌工法（地盤改良）>

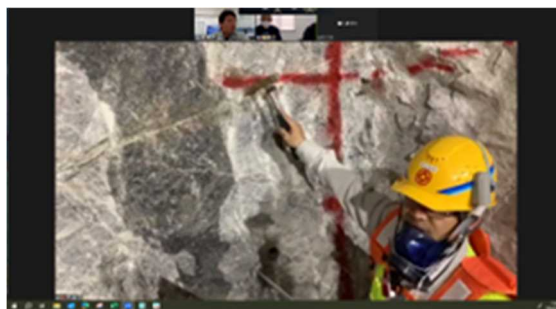


■ 用水路等建設事業における主なDXの取組

1. ビデオ通話アプリによる遠隔臨場

豊川用水二期事業及び福岡導水施設地震対策事業では、長大な水路トンネル工事となることから、坑内にWi-Fi設備を整備し、ビデオ通話アプリを活用することにより遠隔臨場が可能な環境を整えた。これにより、長大な水路トンネル工事における切羽確認や二次覆工の鉄筋組立の確認等にかかる移動時間が短縮されること、また、遠隔臨場では事務所にいる複数の監督員の目線でチェックが可能となったことで、監督業務の効率化が図られた（写真－9）。

また、木曽川用水濃尾第二施設改築事業においても、管水路工事において遠隔臨場を導入し、監督業務の効率化が図られた。（写真－9）。



写真－9 遠隔臨場（左：豊川用水二期 トンネル切羽確認、右：福岡導水施設地震対策）

2. 骨伝導無線を使用した合図

トンネル掘削時は閉鎖された空間により音が反響し、指示が聞こえづらい状況であるため、骨伝導無線を使用することで、指示等が確実に伝わり安全管理に大きく貢献した（写真-10）。



写真-10 骨伝導無線（イヤホン）装着状況（豊川用水二期）

3. 3次元変位計測システムの活用

隣接施設の工事による影響を把握するため「3次元変位計測システム」を用いた自動変位計測をおこなうことにより、人による計測と比較して観測誤差が少なく、観測手間もかからないため監督業務の効率化に貢献した。（写真-11）

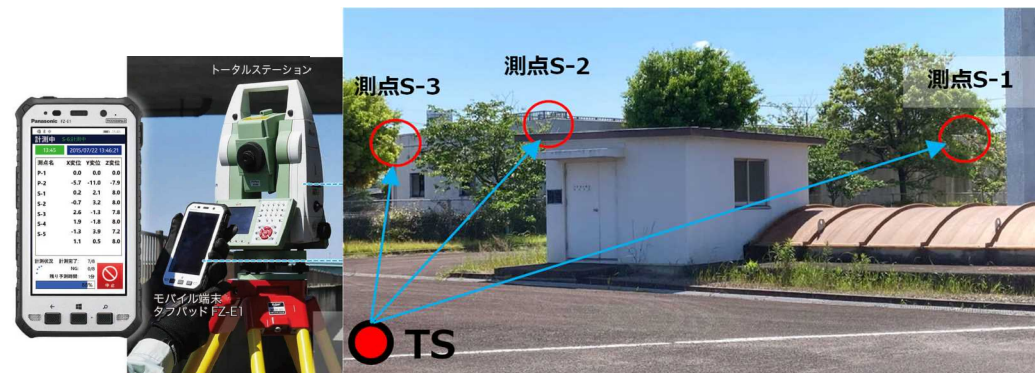


写真-11 3次元変位計測システム（筑後川下流用水総合対策事業）

4. 坑内安全管理

トンネル内部は狭隘ため、入坑者とバッテリーカーの接触事故を防ぐために、ICタグを活用することで、入坑者が近づいた際のバッテリーカー自動減速装置や、立坑へ出る前に電磁ストッパーによる強制一時停止。坑内監視カメラによる作業状況の確認をすることで安全管理に大きく貢献した。

③ 事業に附帯する業務の計画的かつ的確な実施

■ 朝霞水路2号沈砂池等耐震化工事

朝霞水路2号沈砂池等の施設は東京都水道局が保有する施設であるが、隣接する機構施設の1号沈砂池と一体となった管理運用により効果的に機能を発揮することから、機構が東京都水道局から委託を受け管理を行っている。

利根導水路大規模地震対策事業で耐震化を図る施設と一体不可分として、2号沈砂池のほか、1号連絡水渠、伏越水路、2号接合井、2号連絡水渠及び3号連絡水渠の耐震化についても東京都水道局から委託を受け、2号沈砂池等の耐震補強工事を実施した（写真-12）。



写真-12 施工状況写真（左：2号沈砂池、右：あと施工せん断補強筋工（2号沈砂池））

■ 成田用水移設工事

機構が管理する成田用水施設の一部分が、成田空港の更なる機能強化の影響を受け移設が必要な状況になっており、成田国際空港株式会社から付け替え工事に係る実施設計及び工事について委託を受け、詳細設計及び施工計画検討業務を実施した。

④ 利水者ニーズを適時適切に把握した改築事業の実施

■ 成田用水施設改築事業

成田用水施設工事については、農業用水の需要が減少する非かんがい期での工事を計画し、関係機関、利水者と事前に十分な調整を行い営農に影響を与えず工事を実施した。

■ 木曽川用水濃尾第二施設改築事業

管水路及び揚水機場の改築工事においては、事前に関係機関と調整し、仮廻し管を設置することで営農に影響を与えず工事を実施した（写真-13）。



写真-13 仮廻し水路設置状況

■ 筑後川下流用水総合対策事業

大詫間幹線水路の開水路区間については、前に関係機関と調整し、周辺クリークを利用した仮廻しを行うことで営農に影響を与えず工事を実施した。

⑤ 地域住民等や関係機関への積極的な情報発信

■ 積極的な情報発信の取組

毎年度、各用水路等事業とともに事業執行計画や進捗状況等について関係利水者に情報提供を行うとともに、改築事業の必要性等について、地元説明会や現場見学会、地元情報誌等を通じた地域住民や関係機関に対する情報発信を積極的に行い、より深い理解を得た。

豊川用水二期事業においては、トンネル工事の貫通動画をYouTubeにアップすることで、事業目的、工事実施進捗を広く周知した。

（中期目標の達成見通し）

計画的で的確な施設整備を推進するため、事業費・工程の適正な管理に努めコスト削減を図りつつ、用水路等事業について、着実に事業を進捗させるとともに、ICTや新技術の活用、計画・設計・施工の最適化に取り組んだ。このうち、愛知用水三好支線水路緊急対策事業については、計画どおり令和4

年度（一部原形復旧令和5年度完了）に、利根導水路大規模地震対策事業については、計画どおり令和5年度に、香川用水施設緊急対策事業については、計画どおり令和6年度に事業を完了させ、定量目標を達成した。

さらに、筑後川下流用水総合対策事業及び吉野川下流域用水事業について令和5年度に、群馬用水施設改築事業について令和6年度に事業実施計画の認可を受け、新たに事業に着手するなど、突発事故への緊急対策、早急な老朽化対策及び耐震対策等について計画的かつ的確に進捗させた。

また、豊川用水二期事業については、事業評価（再評価）を実施し、事業の継続性が確認され、筑後川下流用水総合対策事業及び群馬用水施設改築事業については、事業評価（事前評価）を実施し、事業採択された。

事業に附帯する業務として2件の耐震化工事及び機構施設の付け替え工事について、関係機関からの委託を受け、計画的かつ的確な実施を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、困難度を高く設定した目標について、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

2-1 業務運営の効率化

(1) 業務運営の効率化等

(中期目標)

- ① 要員配置計画を作成し、重点的かつ効率的な組織整備及び機動的な組織運営を行うこと。また、災害等発生時のみならず、新型コロナウイルス感染症を前提とした「新たな日常」に適応し、本社・支社局等の機能維持、水資源開発施設等の適切な維持管理や建設事業を継続できる体制を整備すること。

なお、組織体制については、引き続き支社局、事務所等を活用しつつ、事業の進捗状況等を踏まえて適正な規模となるよう、随時見直しを行うこと。

- ② 機構は、中期目標管理型の独立行政法人であり、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための国からの交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金等により運営している。

こうしたことから、自主的・戦略的な業務運営を行い、最大限の成果を上げていくためには、業務運営の透明性を向上させるとともに、安定した組織運営体制を確保した上で、適切な事業監理を行うことにより、事業費については、新築・改築事業費を除き、第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）を比較して4%以上縮減すること。

さらに、一般管理費（人件費、公租公課、高年齢者雇用確保措置等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）については、効率的な運用により第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）を比較して4%以上削減すること。

- ③ 機構の情報システムの整備及び管理については、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、情報システムの整備及び管理を行うPJMOを支援するため、PMOの設置等の体制整備を行うこと。

(中期計画)

業務運営全体を通じて、以下の取組を実施することにより、効率的かつ経済的な業務運営を行う。

- ① 機動的な組織運営を図るため、毎年度、要員配置計画を作成し、重点的かつ効率的な組織整備を行う。また、施設の老朽化や新型コロナウイルス感染症を前提とした「新たな日常」に適応していくため、施設管理や建設事業を適切に実施するための組織体制を構築する。
- ② 災害発生時の緊急対応等を含めた的確な施設管理や建設事業を円滑に実施していくため、引き続き支社局、事務所等を活用しつつ、事業の進捗状況等を踏まえ適正な組織体制となるよう、随時見直しを行う。
- ③ 国からの運営費交付金によらず、治水事業のための国からの交付金や都市用水及び農業用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金等により運営していることを踏まえ、自主的・戦略的な業務運営を行い、最大限の成果を上げていくため、業務運営の透明性を向上させるとともに、安定した組織運営体制を確保したうえで、適切な事業監理を行う。また、事業費については、新築・改築事業費を除き、第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）を比較して4%以上縮減する。

さらに、一般管理費（人件費、公租公課、高年齢者雇用確保措置等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）については、効率的な運用により第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）を比較して4

%以上削減する。

- ④ 常日頃から職員の創意工夫を活かした業務改善への取組を促すとともに、役員が職員と密なコミュニケーションを図る。
- ⑤ 機構の情報システムの整備及び管理については、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、情報システムの整備及び管理を行うPJMOを支援するため、PMOの設置等の体制整備を行う。

（令和4年度から令和6年度における取組）

① 重点的かつ効率的な組織整備

■ 要員配置計画の作成

毎年度、本社・支社局、事務所ごとの要員配置計画を作成し、効率的・機動的な組織体制を整備した。

■ 機動的な組織体制の構築

人材育成、職員間のコミュニケーションが活性化するとともに、共通業務の集約化による業務の効率化・省力化や、防災対応時などで弾力的・機動的な人員配置を行うため、令和7年度から現場組織の再編（大括り化）を実施すべく、令和6年度に4カ所を対象として総合管理所化の試行をした。その中で顕在化した課題等については、本社関係部室長にて構成される総合管理所化コアメンバー会議で共有、分析、検討し、令和7年度からの総合管理所化（31事務所→18総合管理所）のスムーズな移行を進めた。

■ 新型コロナウイルス感染症を前提とした勤務体制の整備

機構内に設置した新型コロナウイルス感染症本社対策本部会議において決定した感染予防対策の徹底を図ってきたが、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが令和5年5月8日から5類に変更されたことに伴い、機構内に設置した新型コロナウイルス感染症本社対策本部を解散し、機構内の感染症対策を示す新型コロナウイルス（COVID-19）感染症対応マニュアルも廃止した。

5類への変更後は、「新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付け変更後の基本的感染対策の考え方について（R5. 3. 31 厚生労働省）」「感染症法上の位置づけ変更後の療養について（R5. 4. 14 厚生労働省）」を参考に個人が自主的に判断し感染症対策を実施することとした。

② 事業進捗を踏まえた組織体制の随時見直し

■ 適正な組織体制の構築

ダム等建設事業、水路等建設事業の進捗等、業務量の変化に応じて、必要な組織改編を実施した。

効率的な業務遂行のため、最盛期にあった思川開発事業、利根導水路大規模地震対策事業等に重点的な人員配置を行った。また、新規事業のための組織体制として、朝倉ダム総合事業所の新規立ち上げのほか、既存の組織を活用しつつ、木曽川用水総合管理所に濃尾第二施設改築事業推進室、利根川下流総合管理所に利根川河口堰大規模地震対策事業推進室等を設置した。

③ 事業費の縮減及び一般管理費の削減

■ 適切な事業監理による事業費の縮減

令和6年度の事業費（新築・改築事業を除く。）については、適切な事業監理を行ったが、消費税法の改正に伴う延払基準の特例廃止というやむを得ない特殊要因により、納付消費税額（約58億円）を計上したため、第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して2.6%の増となった。

この特殊要因を除けば第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して3.7%の縮減となり、第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）までに事業費を4%以上縮減する目標に対し、3年目（令和6年度）で3%以上縮減しており、目標達成に向けた適切な事業監理を行っていると考ええる。

なお、消費税法の改正に伴う延払基準の特例廃止とは、平成30年3月に企業会計に収益認識基準（収益認識の時点を経済基準に統一する会計基準）が適用されたことを受けた税制改正があり、従前認められてきた割賦契約に係る延払基準の特例適用が廃止されたもの。この制度について、令和5年度から当機構にも適用されることになったことを受けて、建設事業が完了し、償還中の割賦負担金（都市用水）に係る消費税は、令和5年度以降に割賦元金とあわせて利水者から分割で回収・納税予定であったものが、令和5年度期首時点で残存する割賦元金に係る消費税を令和6年6月に一括で機構から国税当局に納税する必要が生じたものである。

■ 効率的な運用による一般管理費の削減

一般管理費（人件費、公租公課、高齢者雇用確保措置等の所要額計上を必要とする経費を除く。）については、厳しい財政状況や利水者の負担軽減の観点から、本社・支社局等において、電気・ガス等のエネルギー価格の上昇、その他の物価高騰がある中で、調達必要性、実施内容及び数量等を精査した執行を行い、令和6年度において第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して3.2%縮減したことから、第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）までに4%以上削減する目標に対し、3年目（令和6年度）で3%以上削減しており、目標の水準を達成していると考ええる。

一方で、一般管理費の削減目標達成のために、情報処理機器費用の執行抑制による機器更新の先送りや、旅費の執行抑制による若手職員が現場へ出張し現地を見て意見交換する機会の減少等の課題が生じた。また、サイバー攻撃の多様化・高度化に対するセキュリティ強化、職員のITリテラシー向上のための研修・教育も必要となっている。そのため、令和7年度の一般管理費の執行にあたっては、これらの課題等の改善を優先する必要がある、削減目標を達成できない可能性がある。

④ 職員の創意工夫を活かした業務改善等

■ 業務の改善に向けた取組の推進

令和4年度に業務改善に関する取組や創意工夫した取組、尽力した取組等について発表する業務推進発表会を開催した。また、令和6年度には業務改善を通常業務の一環としての恒常的な取組として浸透を図るため、職員が気軽に取り組むことができるように「水資源機構カイゼン活動」を立ち上げた。これにより、改善事例のすべてをグループウェアを活用して容易に登録・閲覧できるようになり、業務の効率化に役立ち、横展開可能な取組を全社的に共有した。

■ 役員と支社局・事務所との意見交換

役員が職員と密なコミュニケーションを図り、各職員の職務の重要性についての認識の向上を図るため、毎年度、理事長と支社局及び管内事務所長との意見交換を全支社局において、また、副理事長・理事と管内事務所職員との意見交換については、半数の事務所において実施し、機構の経営理念、経営方針等について直接説明するとともに、現場における課題等について意見交換を行った。

⑤ 情報システムの適切な整備及び管理、PMOの設置等の体制整備

■ 情報システムの適切な整備及び管理

IT基盤システムやMicrosoft 365及び各部室が所管する事務系情報システムについては、適切な維持管理により大規模な障害等が発生することなく、円滑な業務実施に寄与した。また、サーバ等の機器更新を定期的に行い、機器障害の抑制を図るとともに、安定稼働の確保に努めた。

人事システム及び経理システムを中心とした新システム調達に向けて、汎用システムの機能、導入費用、運用費用等に関する情報を収集した。これにより、システム導入期間の短縮、初期導入費用や運用管理コストの軽減等を図るため、業務システムの更新・調達に際しては、社会情勢の変化

や将来的な運用負荷を考慮し、従来のスクラッチ開発から、可能な限り汎用システムをそのまま活用する方式とし、令和7年度以降の新システムへの移行方針を策定した。

■ PMOの設置等の体制整備

令和4年9月7日独立行政法人水資源機構情報化利用規程の一部を改正し、機構における情報システムの整備及び管理を支援するため、特命審議役（IT担当）、特命審議役（IT担当）付、技術管理室技術管理課及び経営企画部計画課をPMOと位置づけ体制の整備を行った。ネットワークの能力強化やグループウェア機能の活用など、実際のIT環境整備を効率的に推進するべく最高情報責任者補佐である技師長、設備保全室、特命審議役（IT担当）が連携した。

特命審議役（IT担当）付においては、事務系情報システムの適切な整備及び管理の支援のため、事務系システムの更新に係る担当各部室との連携を実施した。また、令和7年度から予定されている組織再編に伴い、IT基盤システムやMicrosoft 365の設計及び設定変更についても、業務運用に支障を生じさせることのないよう、組織の垣根を越えた綿密な連携のもとで対応を行った。

また、DXを活用した業務プロセスの見直し実施するため、令和7年度から総務部にDX・BPR推進課を設置し組織体制の強化を図った。

(中期目標の達成見通し)

本社・支社局及び全事務所の要員配置計画を作成し、事業の諸課題対応を機動的に実施できる組織体制の構築等を踏まえ、施設管理や建設事業の遂行に必要な要員を配置した。

人材育成、職員間のコミュニケーションが活性化するとともに、共通業務の集約化による業務の効率化・省力化や、防災対応時などで弾力的・機動的な人員配置を行うため、令和7年度から現場組織の再編（大括り化）を実施すべく、令和6年度に4カ所を対象として総合管理所化の試行をした。その中で顕在化した課題等については、本社関係部室長にて構成される総合管理所化コアメンバー会議で共有、分析、検討し、令和7年度からの総合管理所化（31事務所→18総合管理所）のスムーズな移行を進めた。

令和6年度の事業費（新築・改築事業を除く。）については、適切な事業監理を行ったが、消費税法の改正に伴う延払基準の特例廃止というやむを得ない特殊要因により、納付消費税額（約58億円）を計上したため、第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して2.6%の増となった。

この特殊要因を除けば第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して3.7%の縮減となり、第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）までに事業費を4%以上縮減する目標に対し、3年目（令和6年度）で3%以上縮減しており、目標達成に向けた適切な事業監理を行っていると考え。中期目標期間の最終年度における目標達成に向け、引き続き縮減に取り組む。

一般管理費については、厳しい財政状況や利水者の負担軽減の観点から、本社・支社局等において、電気・ガス等のエネルギー価格の上昇、その他の物価高騰がある中で、調達必要性、実施内容及び数量等を精査した執行を行い、令和6年度において第4期中期目標期間の最終年度（令和3年度）と比較して3.2%縮減したことから、第5期中期目標期間の最終年度（令和7年度）までに4%以上削減する目標に対し、3年目（令和6年度）で3%以上削減しており、目標の水準を達成していると考え。

一方で、一般管理費の削減目標達成のために、情報処理機器費用の執行抑制による機器更新の先送りや、旅費の執行抑制による若手職員が現場へ出張し現地を見て意見交換する機会の減少等の課題が生じた。また、サイバー攻撃の多様化・高度化に対するセキュリティ強化、職員のITリテラシー向上のための研修・教育も必要となっている。そのため、令和7年度の一般管理費の執行にあたっては、これらの課題等の改善を優先する必要がある、削減目標を達成できない可能性がある。

業務推進発表会の開催や水資源機構カイゼン活動の取組により、業務の効率化に役立ち、横展開可能な取組を全社的に共有した。

また、毎年度、理事長と支社局及び管内事務所長との意見交換を全支社局において実施するとともに、副理事長・理事と管内事務所職員との意見交換を半数の事務所において実施し、各職員の職務の重要性についての認識の向上を図った。

事務系情報システムについて、大規模な障害なく適切に運用管理を行うことができた。また、人事システムや経理システムの更新および改造についても適切に実施した。その他にも、情報化利用規程の一部改正により、PMO体制の整備等を行い、発注案件の仕様書確認など支援体制の強化に取り組んでいる。これらのことにより、システムの整備および管理の適切な実施を図っている。

事務系情報システムについては、大規模な障害等の発生はなく、適切に運用管理を実施している。特に、人事システムについては、サーバ等機器更新などの整備を適切に実施した。

また、PMOとして、事務系情報システムの適切な整備及び管理の支援のため、各システム改造等の発注案件の仕様書の確認などを実施した。

令和4年9月7日独立行政法人水資源機構情報化利用規程の一部を改正し、機構における情報システムの整備及び管理を支援するため、特命審議役（IT担当）、特命審議役（IT担当）付、技術管理室技術管理課及び経営企画部計画課をPMOと位置づけ体制の整備を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。ただし、一般管理費の削減目標は達成できない可能性はある。

(2) 調達合理化

(中期目標)

機構の行う契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、引き続き、公正かつ透明な調達手続による適切で、迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、機構内の推進体制を整備し、契約監視委員会による監視等を活用するとともに、毎年度「調達等合理化計画」を策定・公表し、年度終了後、実施状況について評価・公表を行うこと。

また、引き続き、一般競争入札等を原則としつつも、随意契約によることができる事由を会計規程等において明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施すること。

(中期計画)

機構の行う契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、引き続き、公正かつ透明な調達手続による適切で、迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、機構内の推進体制を整備し、契約監視委員会による監視等を活用するとともに、毎年度「調達等合理化計画」を策定・公表し、年度終了後、実施状況について評価・公表を行う。

また、引き続き、一般競争入札等を原則としつつも、随意契約によることができる事由を会計規程等において明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 公正かつ透明な調達手続等に関する取組

■ 独立行政法人における調達等合理化計画に基づく取組

公正かつ透明な調達手続による適切で、迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、副理事長を総括責任者として、本社契約担当部室を中心に調達等合理化に取り組む推進体制を整備し、加えて、外部有識者及び監事によって構成される契約監視委員会による監視（点検・見直し）等を活用した。

また、「独立行政法人水資源機構調達等合理化計画」を毎年6月に策定・公表し、以下の取組を実施した。また、年度終了後の自己評価についても契約監視委員会による点検の受け、ウェブサイトで公表した。

1. 適正な入札契約体制の強化

調達における公正性・透明性確保の観点から、総合評価落札方式における積算業務と技術資料又は施工計画等の審査・評価業務に係る業務の分離等を実施し、適正な入札契約体制の更なる強化に向けた取組を実施した。

2. 設備関係の工事及び点検整備等に関する調達

平成27年度から導入した、既設設備の製作・納入業者のみが所有する技術情報を必要とする案件に限定した「参加者の有無を確認する公募手続」により、既設設備の整備工事等に必要な技術及び設備等を有している法人等として特定した者以外の参加者の有無の確認を行うことで透明性及び競争性が確保された適正かつ効率的な調達を行った。

3. 随意契約に関する内部統制

調達等に関するガバナンスの徹底の取組として、平成21年11月に閣議決定された「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき設置した機構の監事及び外部有識者からなる契約監視委員会において、競争性のない随意契約及び一者応札案件について毎年度2回報告し点検を受けたほか、事前了承が必要な新規随意契約案件について、本社所管部室により審査を行い、契約監視委員会の了承を得た上で契約手続を実施した。また、機構が発注する工事等に係る契約

において、競争性のない随意契約の見直しを更に徹底的に行うとともに、一般競争入札等における一者応札・一者応募の契約の改善も含め、個別に原因の分析を行うなど、競争性が確保されるよう見直し・点検を行った。その上で引き続き公正性・透明性を確保した合理的な調達を実施されるよう全社的に周知徹底を図った。

■ 公正性・透明性を確保した合理的な調達

契約手続については、一般競争入札等を原則としつつも、会計規程等において明確化された事由に該当する場合に限り随意契約によることができることとし、公正性・透明性を確保した合理的な調達を実施した。また、契約監視委員会及び入札等監視委員会による入札、契約手続の点検を受けることにより、より一層の公正性・透明性の確保に努めた。

(中期目標の達成見通し)

公正かつ透明な調達手続による適切で、迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、副理事長を総括責任者として、本社契約担当部室を中心に調達等合理化に取り組む推進体制を整備し、加えて、外部有識者及び監事によって構成される契約監視委員会による監視（点検・見直し）等を活用した。

「独立行政法人水資源機構調達等合理化計画」の策定・公表及び調達等合理化計画の実施状況の評価・公表を毎年度行った。

また、契約手続については、一般競争入札等を原則としつつも、会計規程等において明確化された事由に該当する場合に限り随意契約によることができることとし、公正性・透明性を確保した合理的な調達を実施した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 一般事務業務におけるDXの推進 (ICT等の活用)**(中期目標)**

水資源開発施設等の管理業務及び建設業務以外の一般事務業務においても、引き続きICTを積極的に活用するとともに、更なる生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化・高度化のためDXを推進すること。

その際、デジタル社会形成基本法等に規定する「デジタル社会の形成に関する重点計画」等の政府の計画等に留意すること。

(中期計画)

「独立行政法人水資源機構DX推進プロジェクト」(以下「DX推進プロジェクト」という。)に基づき、一般事務業務において、更なる生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化及び高度化を図ることにより、国民・利水者への各種サービスの向上及びコスト縮減につなげる。

(令和4年度から令和6年度における取組)**○ 一般事務DX推進部会における取組****■ 取組の概要**

DX推進プロジェクトとともに策定された、一般事務における個別プロジェクトについては、効果の影響する範囲が職員全員から個別の業務までと幅広いため、職員全員に係わる個別プロジェクトを重点DX、その他を個別DXと位置づけ、(表-1) のとおり取り組みを行った。

表-1 一般事務DX推進部会における取組の概要

分類	影響度	取組内容・方針	推進体制
重点DX	高	<ul style="list-style-type: none"> ・業務システムの高度化 (システム間データ連携) ・多機能グループウェア整備 (ノーツDBの改善) ・情報インフラの強化 (ネットワークの強化) 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業部会 ・担当部室、IT担当
個別DX	中・低	<ul style="list-style-type: none"> ・業務のデジタル化 ・デジタル環境の整備 ・デジタル人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・本社推進担当者 ※ IT担当は支援

■ 業務システムの高度化 (システム間データ連携)

各業務システム担当者による業務システムDX作業部会を設置し、人事システムや経理システム等の事務系情報システム間のデータ連携等について検討を実施した。また、外部のシステム関連業者等から定期的に事務系情報システムに関する情報収集を実施している。

加えて、業務システムの生産性・効率性の向上を図るための方策を検討し、従来型の既存の各業務システムを個別に改修して連携させる方式を変更し、令和7年度以降に実施する統合や連携を前提とした業務システムの選定を進めていく方針を固めた。

■ 多機能グループウェア整備 (ノーツDBの改善)

業務の効率化・省力化を目指し、既存グループウェア (Notes) から他のグループウェア (Microsoft 365) への移行を段階的に実施した。第5期中期では導入の検討から、具体的な移行作業まで進めており、Notes上で行っていたメールや掲示板のデータについてもMicrosoft 365に移行した。

■ 情報インフラの強化 (ネットワークの強化)

業務の効率化・省力化を目指し、全事務所でネットワーク回線の強化や無線化環境の整備等を実施した。

■ 個別DX

業務のデジタル化、デジタル環境の整備、デジタル人材の育成を取組方針とし以下の取組を実施した。

○ 業務のデジタル化

業務の効率化・省力化を図るため、「Microsoft 365」の機能等を活用している。具体的には、アンケート機能を活用して研修の聞き取り調査を行うことや、福利厚生に関係する申請・承認を電子化することを検討・試行を実施した。

導入済みのグループウェアの機能を活用し、従来の未システム化の業務フローのシステム化等を進めた。その他、メールやチャットの確認がスマホや自宅で確認できるようにしたこと、防災体制情報をグループウェアで確認できるようにしたこと、WEB会議の録画機能や文字起こし機能、打合せ記録機能（Microsoft OneNote）、グループウェアにおけるアドオンアプリのスケジュール機能やNotes掲示板から移行する新たな掲示板（Microsoft SharePoint）へのデータ移行作業では内製化した。また、令和7年度からの総管化を見すえ、アドオンアプリの機能を活用した電子申請（予定価格）の運用を開始した。

多種多様な取り組みの中で、令和6年度の一年間では、本社内の打合せでは各自配布のPCを前にした打合せ方法が一般化し、ペーパーレスや打合せにかかる諸準備の負荷を軽減しており、全社にこの方法を可能とする環境整備を行った。

【業務フローのシステム化の例（給付金申請フォーム）】

○ デジタル環境の整備

業務効率化及びペーパーレスを推進するため、本社及び支局や現場事務所においても無線通信環境の整備を実施しフリーアドレス化した。また、本社内では出張者向けのフリースペースやテレワークブースを整備し、利便性の向上に取り組んでいる。

○ デジタル人材の育成

令和5年度にはeラーニングシステムを導入し、新規採用職員のオフィスソフトの基本操作の習熟を実施した。令和6年度以降、情報ネットワークやシステム、セキュリティポリシー、デバイス操作（PC）等の習熟を目的とした講義を行った。また、Microsoft Teamsで全社職員に向けた情報セキュリティの注意喚起も、定期的に行った。

（中期目標の達成見通し）

一般事務業務において、更なる生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化及び高度化を図るため、業務システムの高度化・多機能グループウェア整備・情報インフラの強化などの重点DXの取組を実施した。また、個別DXの取組方針に基づき、業務のデジタル化、デジタル環境の整備、デジタル人材の育成などの取組を推進し、アナログ業務の見直しや資料のデジタル化等を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

3. 予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

（中期目標）

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、第5期中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行うこと。

（1）安定的かつ効率的な資金調達

機構は、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることから、引き続き、水資源債券の発行に当たっては、投資家への情報発信を行うとともに、市場関係者等のニーズを踏まえながら、安定的かつ効率的な資金調達に努めること。

（2）適切な資産管理

保有する資産については、山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることの無いよう留意しつつ保有の必要性について不断の見直しを行うこと。

（中期計画）

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行う。

「1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置」、「2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」で定めた事項、事業量等に基づいて中期計画の予算を作成し、当該予算による業務運営を行う。

「別表4」

「別表5」

「別表6」

また、財務内容の透明性の確保、説明責任の徹底を図る。

- ① 財務内容の透明性の確保と国民へのサービス向上を図るため、引き続き事業種別等により整理したセグメント情報を含む財務諸表等をウェブサイトに掲載するとともに、本社、支社局及び全事務所においても閲覧できるよう備え置くものとする。
- ② 国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や都市用水及び農業用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることを踏まえ、市場を通じて業務運営の効率化へのインセンティブを高める等の観点から導入された財投機関債の円滑な発行のため、業務概要及び各年度決算の内容を盛り込んだ資料を作成し、機関投資家等向けの説明を行うとともに、ウェブサイトに掲載する等、引き続き業務運営の透明性を確保し、安定的かつ効率的な資金調達に努める。

（令和4年度から令和6年度における取組）

○ 予算に基づく業務運営

■ 予算、収支計画、資金計画の実績

年度計画における予算（表－1）に基づいて事業を執行した結果、次のとおりとなった。

表－1 年度計画における予算

（単位：百万円）

	令和4年度	令和5年度	令和6年度
収入予算	136,761	142,430	139,287
支出予算	139,341	136,637	157,965

表－１ 収入支出予算対決算（決算時に作成）

表－２ 収支計画対実績（決算時に作成）

表－３ 資金計画対実績（決算時に作成）

表－１ 収入支出予算対決算【P】

区分	水資源開発施設等の管理業務			ダム等建設業務			用水路等建設業務			法人共通			(単位:百万円)			
	予算額	決算額	差額	予算額	決算額	差額	予算額	決算額	差額	予算額	決算額	差額	予算額	決算額	差額	備考
収入																
政府交付金	(1,285) 11,483	10,625	△ 858	(11,201) 43,838	30,756	△ 13,082	-	-	-	-	-	-	(12,486) 55,321	41,381	△ 13,940	※①
その他の国庫補助金	(57) 3,707	3,514	△ 193	(1,048) 4,087	2,733	△ 1,354	(1,026) 9,051	7,567	△ 1,484	-	-	-	(2,132) 16,845	13,815	△ 3,030	※①
財政融資資金借入金	-	-	-	429	429	-	619	619	-	352	352	-	1,400	1,400	-	
民間資金借入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水資源債券	-	-	-	2,145	2,145	-	3,094	3,094	-	1,761	1,761	-	7,000	7,000	-	
業務収入	29,500	28,162	△ 1,338	221	188	△ 33	5,134	4,853	△ 280	31,631	31,898	267	66,486	65,102	△ 1,384	※①
受託収入	1,216	1,036	△ 180	162	150	△ 12	937	925	△ 13	247	425	178	2,563	2,536	△ 27	※④
業務外収入	717	1,132	415	13	19	6	3	10	7	1,031	752	△ 279	1,764	1,912	148	
計	(1,342) 46,623	44,469	△ 2,154	(12,249) 50,896	36,420	△ 14,476	(1,026) 18,838	17,068	△ 1,770	35,023	35,188	165	(14,618) 151,379	133,145	△ 18,234	
支出																
業務経費	(2,247) 36,838	34,394	△ 2,444	(11,310) 44,066	31,846	△ 12,219	(893) 15,597	13,789	△ 1,808	755	505	△ 251	(14,450) 97,256	80,534	△ 16,722	
管理業務関係経費	(2,247) 36,742	34,343	△ 2,398	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,247) 36,742	34,343	△ 2,398	※②
建設業務関係経費	-	-	-	(11,310) 44,066	31,846	△ 12,219	(893) 15,597	13,789	△ 1,808	-	-	-	(12,203) 59,663	45,636	△ 14,027	※③
その他業務経費	96	50	△ 46	-	-	-	-	-	-	755	505	△ 251	851	555	△ 297	
施設整備費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292	79	△ 213	292	79	△ 213	
受託経費	997	876	△ 121	161	143	△ 18	863	816	△ 47	71	123	52	2,093	1,958	△ 134	※④
借入金等償還	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,675	31,675	△ 0	31,675	31,675	△ 0	
支払利息	-	-	-	121	90	△ 31	57	37	△ 20	2,672	2,724	51	2,850	2,850	0	
一般管理費	859	687	△ 172	510	432	△ 78	306	253	△ 53	11	132	121	1,686	1,504	△ 182	
人件費	9,095	7,912	△ 1,182	2,292	1,957	△ 335	1,806	1,641	△ 165	2,465	2,326	△ 140	15,658	13,836	△ 1,822	
業務外経費	117	107	△ 9	-	-	-	-	-	-	2,164	2,644	480	2,281	2,751	470	
計	(2,247) 47,906	43,977	△ 3,929	(11,310) 47,150	34,468	△ 12,682	(893) 18,630	16,537	△ 2,093	40,106	40,206	101	(14,450) 153,791	135,188	△ 18,603	

(注１) 上段（ ）内書きは前年度繰越額であり、内数である。

(注２) 各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

(注３) 災害復旧事業費（室生ダム、早明浦ダム、小石原川ダム及び福岡導水）は管理業務関係経費に合算している。

〔人件費の見積り〕

令和４年度において総額10,268百万円を支出し、1,453百万円の減（計画11,721百万円）となった。

なお、人件費の見積額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

※① 政府交付金等の減は、業務経費の繰越し等による財源収入等の減によるものである。

※② ダム・水路等施設についての的確な施設の管理を実施した。

また、令和３年８月の大雨等により被災した施設の災害復旧事業を実施した。

なお、一部経費について繰越しをしている。

※③ ダム等事業６事業のうち４事業については的確な進捗を図り、１事業については事業廃止に伴い追加的に必要となる原形復旧等を実施し、１事業についてはダム検証に係る検討のために諸調査等を実施した。

また、用水路等事業７事業については的確な進捗を図った。

なお、一部経費について繰越しをしている。

※④ 国等からの委託に基づき受託業務を実施した。

< 参 考 >

(単位：百万円)

	決算額
収 入	133,145
支 出	135,188
差 額	△2,043

※収入と支出の決算額の開差は、積立金の活用に伴う経費を支出したことなどによる。

表－２ 収支計画対実績【P】

(単位:百万円)																
区分	水資源開発施設等の管理業務			ダム等建設業務			用水路等建設業務			法人共通			合計			
	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	備考
費用の部																
経常費用	113,330	114,032	703	6,516	771	△ 5,745	1,042	1,322	280	5,277	1,343	△ 3,933	126,164	117,469	△ 8,695	
管理業務費	36,392	37,137	746	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,392	37,137	746	
受託業務費	996	877	△ 120	148	206	59	852	809	△ 44	225	308	83	2,221	2,199	△ 22	
災害復旧事業費	3	384	381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	384	381	
海外調査等業務費	161	136	△ 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	136	△ 24	
建設事業費	-	-	-	6,368	530	△ 5,839	189	514	324	-	-	-	6,557	1,043	△ 5,514	※①
一般管理費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,380	△ 1,684	△ 4,064	2,380	△ 1,684	△ 4,064	※②
減価償却費	75,778	75,498	△ 280	-	35	35	-	-	-	-	-	-	75,778	75,533	△ 245	
財務費用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,672	2,719	48	2,672	2,719	48	
臨時損失	-	17	17	-	-	-	-	-	-	-	26	26	-	43	43	
減損損失	-	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	
国庫納付金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26	-	26	26	
計	113,330	114,050	720	6,516	771	△ 5,745	1,042	1,322	280	5,277	1,369	△ 3,908	126,164	117,512	△ 8,652	
収益の部																
経常収益	112,419	113,603	1,185	6,516	771	△ 5,745	1,042	1,322	280	4,507	4,736	229	124,484	120,433	△ 4,051	
受託収入	996	877	△ 119	148	206	59	852	809	△ 44	225	429	204	2,221	2,320	99	
補助金等収益	35,068	36,255	1,186	508	430	△ 78	-	-	-	-	-	-	35,576	36,685	1,109	
寄附金収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
災害復旧事業収入	3	384	381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	384	381	
海外調査等業務収入	89	63	△ 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	63	△ 26	
資産見返補助金等戻入	75,743	75,463	△ 280	-	35	35	-	-	-	-	-	-	75,743	75,499	△ 245	
建設仮勘定見返補助金等戻入	-	-	-	5,856	95	△ 5,761	189	514	324	-	-	-	6,046	609	△ 5,437	※①
賞与引当金見返に係る収益	519	514	△ 5	4	4	△ 0	-	-	-	-	-	-	523	518	△ 5	
財務収益	-	47	47	-	-	-	-	-	-	4,282	4,281	△ 2	4,282	4,328	45	
雑益	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	27	27	-	27	27	
臨時利益	-	17	17	-	-	-	-	-	-	-	26	26	-	43	43	
固定資産売却益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3	3	
資産見返補助金等戻入	-	17	17	-	-	-	-	-	-	-	23	23	-	40	40	
計	112,419	113,621	1,202	6,516	771	△ 5,745	1,042	1,322	280	4,507	4,762	254	124,484	120,476	△ 4,008	
純利益(△純損失)	△ 911	△ 429	482	-	-	-	-	-	-	△ 769	3,393	4,162	△ 1,680	2,964	4,644	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	877	442	△ 435	-	-	-	-	-	-	2,287	449	△ 1,838	3,164	891	△ 2,273	※③
総利益	△ 34	13	47	-	-	-	-	-	-	1,517	3,841	2,324	1,483	3,855	2,371	

(注) 各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

※① 建設事業費及び建設仮勘定見返補助金等戻入の減は、建設事業完了に伴う費用計上の減によるものである。

※② 一般管理費の減は、退職給付費用の減等によるものである。

※③ 前中期目標期間繰越積立金取崩額は、一般管理費の減等によるものである。

表－3 資金計画対実績【P】

(単位:百万円)																	
区分	水資源開発施設等の管理業務			ダム等建設業務			用水路等建設業務			法人共通			合計				備考
	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	実績額	差額	計画額	
資金支出																	
業務活動による支出	45,659	43,199	△ 2,460	35,840	31,848	△ 3,992	17,737	19,502	1,765	8,139	9,315	1,176	107,374	103,864	△ 3,510		
建設業務支出	-	-	-	32,756	29,247	△ 3,508	14,705	16,649	1,945	-	-	-	47,460	45,897	△ 1,564		
管理業務支出	34,495	33,376	△ 1,119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,495	33,376	△ 1,119		
受託業務支出	997	1,021	24	161	125	△ 36	863	923	60	71	101	30	2,093	2,171	78		
人件費支出	9,095	7,902	△ 1,193	2,292	1,954	△ 338	1,806	1,639	△ 167	2,465	2,297	△ 169	15,658	13,791	△ 1,867	※①	
その他の業務支出	1,071	900	△ 171	631	522	△ 109	363	290	△ 73	5,603	6,917	1,315	7,668	8,629	961		
投資活動による支出	-	-	-	-	-	-	-	15	15	292	4,470	4,178	292	4,485	4,193		
施設整備費支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292	169	△ 123	292	169	△ 123		
有価証券の取得等による支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,301	4,301	-	4,301	4,301	※②	
資産除去債務の履行による支出	-	-	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	-	15		
財務活動による支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,675	31,701	26	31,675	31,701	26		
借入金の返済による支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,675	26,675	△ 0	26,675	26,675	△ 0		
債券の償還による支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	5,000	-	5,000	5,000	-		
不要財産に係る国庫納付等による支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26	-	26	26		
翌年度への繰越金	471	2,040	1,570	-	-	-	-	-	-	13,659	37,641	23,982	14,129	39,681	25,552		
資金収入																	
業務活動による収入	45,281	44,762	△ 519	36,072	33,867	△ 2,205	14,099	13,346	△ 753	32,910	33,214	305	128,361	125,188	△ 3,173		
政府交付金収入	10,198	10,625	427	32,637	30,756	△ 1,881	-	-	-	-	-	-	42,835	41,381	△ 1,454		
国庫補助金収入	3,650	3,514	△ 136	3,038	2,733	△ 306	8,025	7,550	△ 474	-	-	-	14,713	13,798	△ 915		
負担金収入	29,500	28,182	△ 1,318	221	188	△ 33	5,134	4,853	△ 280	27,184	27,485	301	62,038	60,709	△ 1,330		
受託業務収入	1,216	1,263	47	162	175	12	937	935	△ 2	247	423	176	2,563	2,796	233		
その他の収入	717	1,177	460	13	15	2	3	6	3	5,478	5,306	△ 173	6,212	6,504	293		
投資活動による収入	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	12,300	12,300	-	12,400	12,400		
有価証券の償還等による収入	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	12,300	12,300	-	12,400	12,400	※②	
財務活動による収入	-	-	-	2,574	2,574	-	3,712	3,712	-	2,113	2,098	△ 15	8,400	8,385	△ 15		
借入れによる収入	-	-	-	429	429	-	619	619	-	352	352	-	1,400	1,400	-		
債券の発行による収入	-	-	-	2,145	2,145	-	3,094	3,094	-	1,761	1,746	△ 15	7,000	6,985	△ 15		
前期よりの繰越金	675	2,369	1,694	-	-	-	-	-	-	16,034	31,389	15,354	16,709	33,758	17,048		

(注) 各欄積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

※① 「人件費支出」の減は、不用による減によるものである。

※② 「有価証券の取得等による支出」及び「有価証券の償還等による収入」の増は、有価証券・定期預金・譲渡性預金の取得・預入による支出等の増及び償還・払戻による収入等の増によるものである。

① 財務諸表等の公開

■ ウェブサイトへの掲載、閲覧場所への備え置き

セグメント情報を含む財務諸表等に加え、財務諸表をわかりやすく解説した決算概要を併せてウェブサイトに掲載するとともに、本社・支社局及び全事務所においても閲覧できるように備え置いた。

② 業務運営の透明性の確保

■ 機関投資家等向けの説明会の開催等

機構の業務概要、業務実績及び決算の内容等を盛り込んだ資料を作成し、機関投資家等を対象とした決算等説明会を開催した。また、機構の役割、機構事業の重要性等を広くアナウンスするための投資家への個別説明やセミナーの開催等のIR活動を積極的に展開するとともに、ウェブサイトでは、業務概要や水資源債券に関する情報を広く周知するため、IR動画や債券発行による調達資金の使途について公表するインパクトレポート等を情報発信することで、業務運営の透明性を確保した。

また、水資源債券は気候変動等の要因による渇水や洪水リスクの増大、水インフラの老朽化に伴う断水等の水資源を巡る新たなリスクの課題解決に向けた事業への資金充当であり、サステナビリティボンド（SDGs債）として継続発行した。

機構事業の重要性及び財務状況の信頼性の高さから、水資源債券の信用格付がAA+で維持されていることに加え、ESG投資を好感する投資家からの需要もあり、引き続き安定的かつ効率的な資金調達となった。

（中期目標の達成見通し）

中期目標期間中に計画される事業量等により作成した中期計画の予算、収支計画及び資金計画に基づいて適正に事業を実施するとともに、円滑な事業進捗を図った。

財務内容の透明性の確保と説明責任の徹底を図るため、セグメント情報を含む財務諸表等に加え、財務諸表をわかりやすく解説した決算概要を併せてウェブサイトに掲載するとともに、本社・支社局及び全事務所においても閲覧できるように備え置いた。

水資源債券発行については、機関投資家等を対象とした決算等説明会を開催するとともに、投資家への個別説明やセミナーの開催等のIR活動を積極的に展開し、ウェブサイトでは、業務概要や水資源債券に関する情報を広く周知するため、IR動画や債券発行に係る情報等を発信することで、業務運営の透明性を確保した。

また、サステナビリティボンド（SDGs債）として水資源債券を継続発行し、機構事業の重要性及び財務状況の信頼性の高さから、信用格付がAA+で維持されていることに加え、ESG投資を好感する投資家からの需要もあり、引き続き安定的かつ効率的な資金調達となった。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

4. 短期借入金の限度額

(中期目標)

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、第5期中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行うこと。

(1) 安定的かつ効率的な資金調達

機構は、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることから、引き続き、水資源債券の発行に当たっては、投資家への情報発信を行うとともに、市場関係者等のニーズを踏まえながら、安定的かつ効率的な資金調達に努めること。

(2) 適切な資産管理

保有する資産については、山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることの無いよう留意しつつ保有の必要性について不断の見直しを行うこと。

(中期計画)

一時的な資金不足に対応するための短期借入金の限度額は、単年度300億円とする。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 短期借入金の限度額

■ 短期借入金の借入

事業の進捗状況に応じた交付金・補助金・負担金の受入れを行うとともに、水資源債券の発行等資金繰りを適切に行ったことにより、短期借入を行う必要はなかった。

(中期目標の達成見通し)

事業の進捗状況に応じた交付金の受入等適切な資金繰りにより、一時的な資金不足に対応するための短期借入を行う必要はなかった。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標の所期の目標を達成できる見通しである。

5. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画

(中期目標)

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、第5期中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行うこと。

(1) 安定的かつ効率的な資金調達

機構は、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることから、引き続き、水資源債券の発行に当たっては、投資家への情報発信を行うとともに、市場関係者等のニーズを踏まえながら、安定的かつ効率的な資金調達に努めること。

(2) 適切な資産管理

保有する資産については、山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることの無いよう留意しつつ保有の必要性について不断の見直しを行うこと。

(中期計画)

保有財産については、適切な資産管理に取り組むとともに、その必要性について山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることをないよう留意しつつ、業務を確実に実施するうえで必要か否か検証し、必要がなくなったと認められる場合には、通則法に則り処分手続を行う。

別表7「不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画」

処分財産名	所在地	納付の方法	処分手続きの時期
水豊寮（土地及び建物）	埼玉県行田市	譲渡収入	令和7年度末まで
秋ヶ瀬寮（土地及び建物）	埼玉県志木市	譲渡収入	令和7年度末まで
宗岡宿舎（土地及び建物）	埼玉県志木市	譲渡収入	令和7年度末まで

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 適切な資産管理の取組

■ 保有資産の必要性についての不断の見直し等

機構全体の保有資産の必要性について不断の見直しを引き続き進めるため、新たな検証対象物件の有無を確認するとともに、従来から検討を行っている資産を対象に、保有の必要性や不要と認められる財産の処分方針等について、資産管理等整理推進委員会等において検討・整理を行った。

また、機構で保有している業務上の現金・預金等は、資金繰り上、一時的に保有している資金や積立金及び退職給付金引当金から生じている資金であり、余裕金の運用に当たっては独立行政法人通則法第47条に基づき適切に行った。

■ 不要と判断した財産の処分（中期計画別表7関係）

中期計画別表7記載の処分予定の財産について、計画期間で確実に処分手続きが実施できるよう、所管事務所である利根導水総合管理所と連携し、用地測量や登記手続きなど、処分に向けた準備作業を進めた。

■ 新たに不要と判断した財産の処分（中期計画別表7以外）

不断の見直しにより不要と判断した財産として、令和4年度に2件、令和5年度に1件、令和6年度に1件について、通則法の不要財産処分に係る認可を受けて、売却手続きを行い処分した。

(中期目標の達成見通し)

適切な資産管理を推進するため、独立行政法人通則法の規定に基づき保有資産の必要性について不断の見直しを行うため、資産管理等整理推進委員会を開催し、不要財産の処分等の状況について確認を行った。

また、中期計画別表7以外に不要と判断した財産4件について、通則法の認可を受けて、売却手続きを行い処分するなど、適切な資産管理に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成することができる見通しである。

6. 5に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画

(中期目標)

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、第5期中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行うこと。

(1) 安定的かつ効率的な資金調達

機構は、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることから、引き続き、水資源債券の発行に当たっては、投資家への情報発信を行うとともに、市場関係者等のニーズを踏まえながら、安定的かつ効率的な資金調達に努めること。

(2) 適切な資産管理

保有する資産については、山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることの無いよう留意しつつ保有の必要性について不断の見直しを行うこと。

(中期計画)

5に規定する財産以外の重要な財産について、譲渡又は担保に供しようとするときは、通則法に則り処分手続を行う。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 不要財産以外の重要な財産の処分

■ 重要財産の処分

令和4年度から令和6年度は、5に規定する財産以外の処分すべき重要な財産はなかった。

(中期目標の達成見通し)

5に規定する財産以外の重要な財産について、譲渡等の必要は生じなかった。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

7. 剰余金の使途

(中期目標)

第5期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき、第5期中期計画の予算を作成し、適正な予算管理の下、効率的な予算執行による業務運営を行うこと。

(1) 安定的かつ効率的な資金調達

機構は、国からの運営費交付金によらず、治水事業のための交付金や農業用水、工業用水、水道用水関係の国庫補助金、各種用水の利水者負担金及び借入金等によって運営していることから、引き続き、水資源債券の発行に当たっては、投資家への情報発信を行うとともに、市場関係者等のニーズを踏まえながら、安定的かつ効率的な資金調達に努めること。

(2) 適切な資産管理

保有する資産については、山間部のダム等管理や災害等発生時の緊急対応等も含め、施設管理等に支障が出ることの無いよう留意しつつ保有の必要性について不断の見直しを行うこと。

(中期計画)

剰余金の使途は、新築及び改築事業、管理業務等に係る国及び利水者の負担軽減を図るなど、利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤の強化に資する業務とする。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 剰余金の使途

■ 剰余金の計画的な活用

剰余金を、利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤の強化に資する業務に計画的に活用するため、独立行政法人通則法第44条第1項の規定により、令和4年度から令和6年度までの当期総利益の合計約●億円【P】については、全額を積立金として整理した。

なお、機構の利益剰余金は、主に財政融資資金及び水資源債券の償還と利水者の割賦償還との条件差により生じる資金不足を補う追加借入が、事業精算時に確定した割賦償還利子率より低利で行われたことにより発生したものである。

(中期目標の達成見通し)

利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤の強化に資する業務に活用するため、令和4年度から令和6年度の間の当期総利益については、これを積立金として整理し、剰余金の使途について適正に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

8. その他業務運営に関する重要事項

8-1 内部統制の充実・強化

(1) 適切なリスク管理

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

各職員が職務の重要性を認識し、業務の執行を阻害する要因をリスクとして捉え、リスク管理に関する基本規程に基づき適切なリスク管理を行う。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① リスク管理委員会の開催

■ リスク管理委員会の開催

リスク管理票等によるリスクの特定、リスクの評価、リスクに対する方策の検討及びモニタリングの実施のため、リスク管理委員会を毎年度、2回以上開催するとともに、必要に応じて、適宜、開催した。

また、リスク管理委員会では、現行のリスク管理の仕組みが事後報告だけとなっていることや、管理職だけが取り組むものとなっており一般職のリスク管理に係る意識が低い(リスク管理票が有効に活用されていない)こと及びリスク管理において定められている様式の記載事項が多岐にわたり報告ルートも複雑で業務煩瑣に繋がっているとの意見があったことを踏まえ、令和7年度からリスクマップを廃止し、リスク管理手法の効率化を図るとともに、リスク管理モニタリングについて一般職員も含めて議論する場を設けることにより、職員全体のリスク管理に関する認識の更なる向上を目的として、リスク管理手法の見直しを行った。

■ 新型コロナウイルス感染症対策本部会議

令和5年5月8日に新型コロナウイルス感染症が感染症法上の位置付け変更となり対策本部を解散するまで、適宜、開催して感染の状況や政府の動向を情報共有するなどを行った。

② リスク管理の更なる浸透

■ リスク管理手法の継続的な向上

業務の遂行を阻害する要因をリスクとして捉え、リスクに対して的確に対応するため、PDCAサイクルによるリスク管理手法を継続運用した。

毎年度、リスクマップ、リスク管理票によるリスクの特定、リスクの評価、リスクに対する方策の検討及びモニタリング等のリスク管理手法の一連の流れ(図-1、2)を実施した。

本社・支社局及び全事務所において最重要、重要リスク及びその他のリスクについて6ヶ月に1回行うリスクモニタリングにより、リスクマップ、リスク管理票を更新し、現状のリスク管理方策

の評価、重要度の位置付けや方策等の見直しを行いPDCAサイクルによるリスク管理を全社的に推進し、潜在リスクを含むリスク管理の継続的な向上を図った。

また、本社・支社局及び全事務所において、勉強会やリスクの共有等を行い、更なる浸透を図った。

なお、これらのリスク管理手法については、職員全体のリスク管理に関する意識の更なる向上を目的として、令和6年度に見直しを行った。

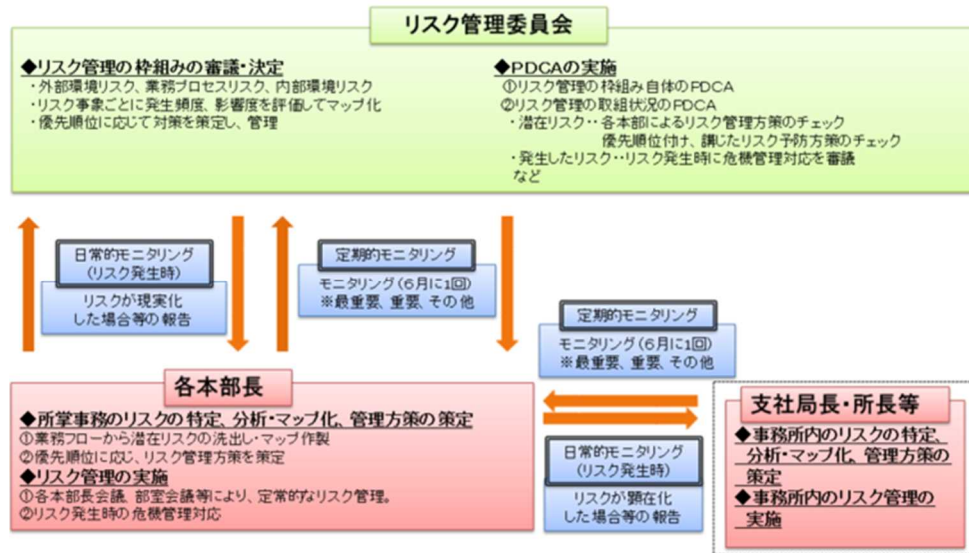


図-1 リスク管理手法の枠組

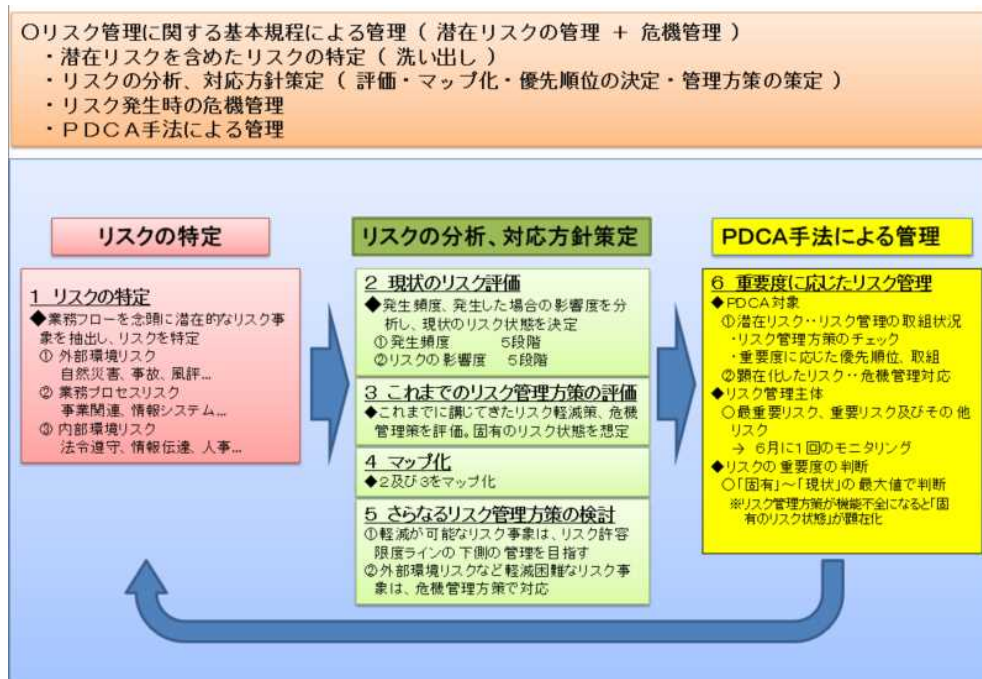


図-2 リスク管理手法の一連の流れ

（中期目標の達成見通し）

リスク管理票等によるリスクの特定、リスクの評価、リスクに対する方策の検討及びモニタリングの実施のため、リスク管理委員会を適宜開催した。

新型コロナウイルス感染症に係る対策については、新型コロナウイルス感染症対策本部において、感染の状況や政府の動向を情報共有するなどを行った。

PDCAサイクルによるリスク管理を推進し、潜在リスクを含むリスク管理の継続的な向上を図るため、本社・支社局及び全事務所において最重要、重要リスク及びその他のリスクについて6ヶ月に1回行

うリスクモニタリングにより、リスクマップ、リスク管理票を更新し、現状のリスク管理方策の評価、重要度の位置付けや方策等の見直しを行った。

本社・支社局及び全事務所において、勉強会やリスクの共有等を通じて、更なる浸透を図った。

また、令和6年度にリスク管理手法の見直しを行い、令和7年度からリスクマップを廃止し、リスク管理手法の効率化を図るとともに、リスク管理モニタリングについて一般職員も含めて議論する場を設けることにより、職員全体のリスク管理に関する認識の更なる向上を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(2) コンプライアンスの推進

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

適正な業務運営を図るため、コンプライアンスの更なる推進を図る。

- ① 毎年度、本社、支社局及び全事務所において法令遵守等に係る講習会・説明会を実施する。
また、内部研修においても、コンプライアンスの推進に関するプログラムを実施する。
- ② コンプライアンスの取組状況及び倫理に反する事案が生じた場合には、外部有識者及び理事長等から構成される倫理委員会を開催して、当該事案について報告・審議する。
- ③ 他組織も含めた有用な取組状況や過去の具体事例を含めたコンプライアンス事例集の充実を図ること等により、本社、支社局及び全事務所におけるコンプライアンス推進責任者の活動を支援する。また、当該事例集の役職員への周知を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① コンプライアンスの更なる推進

■ 法令遵守等に係る講習会等の実施

全ての職員等が研修等に参加できるよう、毎年11月のコンプライアンス推進月間を中心に、本社・支社局及び全事務所で談合防止、道路交通法及び業務に関連する法令の遵守等に係る講習会・説明会を開催した(令和4年度実績:延べ454回開催、11,847名参加、令和5年度実績:延べ469回開催、10,022名、参加令和6年度の実績:延べ502回開催、10,821名参加)。

なお、一部の講習会・説明会は、職員等が業務の都合に応じて柔軟に参加できるようビデオ研修で実施した。

■ 外部専門機関による法令遵守研修等の実施

毎年度コンプライアンス推進月間に、顧問弁護士事務所による「独法におけるコンプライアンス」、「事例紹介 事例から学ぶ不祥事の端緒」等の法令遵守研修を全職員対象に開催し、全事務所にWEB会議システムで配信した。併せて、全事務所に録画DVDを配付して、時間的制約にとらわれることなく全職員が受講できる機会を作った(令和4年度の実績:100.0%、令和5年度の実績:100.0%、令和6年度の実績:100.0%)

■ 内部研修におけるコンプライアンスの推進に関するプログラムの実施

新規採用職員や新任管理職を対象とした毎年度の階層別の内部研修において、「機構の内部統制について」、「内部統制・コンプライアンスについて」等のコンプライアンスに関する講義を実施した。

なお、ハラスメント防止関係については、特に重点的に取り組み、例年実施している全従事者対象の、役員及び幹部職員対象のハラスメント防止研修に加え、各事務所において少人数でディスカ

セッションを行うなど、一人ひとりが当事者意識をもってハラスメント防止について考えられる研修を実施した。

■ コンプライアンスミーティングの実施

各部署で少人数による職員相互間の意見交換を通じ、職員個々のコンプライアンス意識・知見を向上させるとともに、不正を起こさない組織風土を醸成するためコンプライアンスミーティングを実施した。

■ 全国所長会議の開催

コンプライアンスの強化、内部統制・ガバナンスの強化、本社・支社局・現場事務所等の意思疎通・情報共有の徹底等を目指して、これまでダム系・水路系が別々に開催していた所長会議を令和6年度から統一して、毎四半期に開催することとした。

■ コンプライアンスアンケートの実施

倫理行動指針の浸透、定着を図るだけでなく、内部統制の基本方針の浸透状況の把握、官製談合防止、ハラスメント防止等の観点から質問事項を設定し、コンプライアンス推進月間にコンプライアンスアンケートを実施した。アンケートの結果、「倫理行動指針」をはじめとする倫理規程等に関する認知度は高い水準を維持していることを確認した。また、アンケートの結果を機構内LANの掲示板に掲載する際には、事務局からのコメントを記載することで、職員に各質問に関する理解を深める取組を行った。

加えて、平成26年度から毎年度募集しているコンプライアンス標語には、毎年多数の応募があり、その中から1作品を最優秀作品に選定して理事長表彰を行うとともに、3作品を優秀作品に選定して事務所内でのポスター掲示や、出勤・退勤時に必ず目にする出勤・退勤画面への表示により職員の啓発に活用した。

■ コンプライアンスポスターの作成・掲示

コンプライアンス推進月間のポスターを作成し全社の執務室等に掲示を行い、役職員等に重点的に取組を促すとともに、外部関係者に対して機構のコンプライアンスに関する取組について認識してもらう機会とした。

■ 内部統制の基本方針及び倫理行動指針の浸透・定着

平成25年度に制定した内部統制の基本方針について、職員がいつでも閲覧できるように環境を整備するとともに、各種会議、内部統制・コンプライアンスに係る内部研修、コンプライアンスアンケート等の機会を通じて、浸透・定着を図った。

また、令和6年度には、認識度が比較的低い20代などに向けて、「コンプライアンス推進月間を踏まえて（コンプライアンス・ハラスメント）」として、eラーニングを実施して浸透・定着に努めた。

② 倫理委員会の開催

コンプライアンスの取組状況等の報告・審議のため、倫理委員会を原則、毎年度2回開催（主な議題としては、各年度のコンプライアンス等の推進方針、コンプライアンス推進月間の状況、当該年度の主たる事案等）し、外部有識者である委員の意見等を踏まえて、コンプライアンスの推進をはじめとする内部統制の強化等に反映させた。

③ コンプライアンス事例集の充実等

■ コンプライアンス事例集の充実・周知

倫理委員会資料、コンプライアンスに関する基本的な事項を取りまとめた資料、機構内における注意すべき事例等を機構内LANの掲示板に掲示し、役職員がコンプライアンスに関する情報が容易に入手できるよう、環境を整備した。

■ コンプライアンス推進責任者の活動支援

支社局及び各事務所に対して、外部専門機関による法令遵守研修のWEB会議システムを活用した配信及び録画データの共有、民間事業者が提供するコンプライアンス・ハラスメント等の研修ビデオ配信サービスを本社、支社局及び事務所における職員研修に活用、コンプライアンス推進月間のポスターやコンプライアンス標語のポスターを配付するなど、コンプライアンス推進責任者の活動を支援した。

(中期目標の達成見通し)

コンプライアンスの更なる推進を図るため、コンプライアンス推進月間を中心に本社・支社局及び全事務所での法令遵守等に係る講習会・説明会を開催するとともに、顧問弁護士による法令遵守研修を実施した。

また、内部統制の基本方針及び独立行政法人水資源機構倫理行動指針の更なる浸透・定着を図ることを目的として、内部研修を行うとともに、コンプライアンスアンケートを実施し、アンケート結果を解説付きで周知するなど、様々な取組を行った。なお、ハラスメント防止関係については、特に重点的に取り組んだ。

加えて、コンプライアンスの取組状況等の報告・審議のため倫理委員会を開催、コンプライアンス事例集の充実を図り機構内LANの掲示板により役職員に周知するとともに、外部専門機関による法令遵守研修のWEB会議システムを活用した配信及び録画データの共有等を本社、支社局及び事務所における研修に活用するなど、コンプライアンス推進責任者の活動を支援した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(3) 業務執行及び組織管理・運営**(中期目標)**

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

原則として毎週役員会を開催し、業務執行及び組織管理・運営に関する重要事項について審議・報告するとともに、必要に応じてその結果を機構内に伝達し、情報を共有する。

(令和4年度から令和6年度における取組)**○ 業務執行等の重要事項に係る審議・報告と情報共有****■ 役員会の開催及び機構内の伝達・情報共有**

原則、毎週火曜日に役員会を開催し、業務執行及び組織管理・運営に関する重要事項について審議・報告を行った。さらに、役員会での審議・報告の結果については、支社局長等及び本社部室長等に伝達し情報の共有を行った。

(中期目標の達成見通し)

原則として毎週役員会を開催し、業務執行及び組織管理・運営に関する重要事項について審議・報告を行った。さらに、役員会での審議・報告の結果について、支社局長等及び本社部室長等に伝達し、機構内の情報共有を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(4) 業務成果の向上

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

中期計画等の進捗状況を年度当たり2回確認するとともに、「独立行政法人水資源機構アセットマネジメントシステム」を活用しつつ、PDCAサイクルの適切な運用を行い継続的な業務改善を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 継続的な業務改善の取組

■ 中期計画等の進捗状況の確認

中期目標を確実に達成するため、各年度の途中（9月末時点と12月末時点の計2回）において、中期計画等に掲げる目標の達成状況を確認し、その結果を役員会にて報告した。

■ 水資源機構アセットマネジメントシステムの効率的な運営

平成28年度にISO55001の認証を取得した「水資源機構アセットマネジメントシステム（AMS）」について、第三者認証機関による定期サーベイランス審査を毎年度受審し、認証を継続した。

■ PDCAサイクルの適切な運用と継続的な業務改善

ISO55001の認証継続のための第三者認証機関による定期サーベイランス審査の結果、令和4年度の審査では改善の余地があるとの所見が4点示された一方で、令和5年度の審査では所見事項はなく、令和6年度の審査では改善の余地があるとの所見が1点示されたものの、その内容は運営マニュアルの記述ぶりに関する形式的なものであった。このことから、機構が構築したアセットマネジメントシステムは、組織的に機能し、継続的な改善が行われており定着していることが確認された。

(中期目標の達成見通し)

中期計画等の進捗状況を年度当たり2回確認し、その結果を役員会にて報告するとともに、水資源機構アセットマネジメントシステム（AMS）を活用してPDCAサイクルの適切な運用を行い、継続的な業務改善を図った。

平成28年度にISO55001の認証を取得した「水資源機構アセットマネジメントシステム（AMS）」については、毎年度、第三者認証機関による審査を受けてきたが、その結果、機構が構築したアセットマネジメントシステムが組織的に機能し、また、継続的な改善が行われ定着していることが確認された。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(5) 監事監査の実施

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

- ① 監事監査計画に基づき、本社、支社局及び各事務所において監事監査を受けるとともに、監事が必要と認める場合には、臨時監査の実施、弁護士や公認会計士との連携等により監事機能の万全な発現を図る。
- ② 事業報告書(会計に関する部分に限る。)、決算報告書等について、会計監査人による監査を受ける。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 監査の実施等

■ 監事監査

毎年度策定する監事監査計画に基づき、本社、中部支社、関西・吉野川支社(淀川本部、吉野川本部)、筑後川局、総合技術センター及び事務所を対象に、監事による監査を延べ81回受けた。

監事監査において把握された事項等については、概ね毎月、理事長及び副理事長と監事との意見交換が行われたほか、中期計画・年度計画に記載された内容の執行状況及び潜在的なリスクの改善に資するため、監事による、本社部室長等、事務所長等との面談が実施された。

■ 監事機能の万全な発現

監事監査指針(独立行政法人・特殊法人等監事連絡会制定)を踏まえた独立行政法人水資源機構監事監査要綱に基づき、監事監査が行われた。

また、監事機能の万全な発現を図るため、同監事監査要綱第7条に基づき、全ての監事監査において監査室職員が監査補助者として活用されるとともに、一部の事務所において、用地業務に精通した職員が臨時に監査補助者として指名され、専門知識を活用した監査が実施された。

さらに、監査技術向上のため、会計検査院主催の公会計機関意見交換会議、総務省主催の独立行政法人シンポジウム、独立行政法人・特殊法人等監事連絡会主催の独立行政法人評価制度委員と監事との意見交換会に監事が参加した。

なお、臨時監査の実施、弁護士や公認会計士等との連携が必要となる事象は生じなかった。

■ 内部監査の実効性の確保

平成26年4月に理事長の直轄組織とされた監査室と理事長及び監事との意見交換を定期的に行い、監事監査を踏まえた重層的な監査体制の構築を図るとともに、内部監査の実効性を確保する観点から、平成27年3月に改正した内部監査規程に基づき、毎年度内部監査計画を策定し、本社、中部支社、関西・吉野川支社(淀川本部、吉野川本部)、筑後川局、総合技術センター及び事務所を対象に、内部統制の取組状況等について内部監査が40回実施(うち、アセットマネジメントシステム内部監査を本社において実施)された。

② 会計監査人による監査

■ 会計監査人による監査

事業報告書（会計に関する部分に限る。）、決算報告書及び財務諸表について会計監査人による監査を受け、この結果、「独立監査人の監査報告書」（毎年6月）において、財務諸表が独立行政法人の会計基準に準拠して、機構の財政状態等の状況を全ての重要な点において適正に表示しているものと認められた。また、決算報告書は、独立行政法人の長による予算の区分に従って決算の状況を正しく示しているものと認められ、事業報告書（会計に関する部分に限る。）は、機構の財政状態及び運営状況を正しく示しているものと認められた。

（中期目標の達成見通し）

監事監査計画に基づき、本社、中部支社、関西・吉野川支社（淀川本部、吉野川本部）、筑後川局、総合技術センター及び事務所を対象に、監事による監査を延べ81回受けた。なお、臨時監査の実施、弁護士や公認会計士等との連携が必要となる事象は生じなかった。

事業報告書（会計に関する部分に限る。）、決算報告書及び財務諸表について会計監査人による監査を受けた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(6) 入札契約制度の競争性・透明性の確保

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

適正な業務運営を図るため、入札契約制度の競争性・透明性を確保し、監事監査によるチェックを受けるとともに、外部有識者から構成される委員会により監視を行う。

- ① 契約手続において、一般競争入札方式を基本とし、競争性・透明性の確保を図る。

また、随意契約については、契約監視委員会の審議等を経て、真にやむを得ない案件のみとし、その厳格な適用を図る。一者応札・一者応募となっている案件については、更なる入札参加資格要件、契約条件等の見直しを行うなど、一層の競争性の確保を図る。

- ② 入札・契約手続については、監事監査を受けるとともに、外部有識者から構成される入札等監視委員会等の監視・審査を受けることで、一層の適正化を図る。

- ③ 入札契約の結果等については、ウェブサイト等を通じて公表する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 契約手続における競争性・透明性の確保

■ 契約手続における競争性・透明性を高めるための取組

契約手続の競争性・透明性を高めるため一般競争入札方式を基本とした発注を推進した。その結果、少額随意契約を除く調達に占める一般競争入札の割合は、平成21年度には件数ベースで38.2%、金額ベースで62.2%であったが、令和6年度には、それぞれ●%、●%となり、競争性・透明性の向上に寄与した（表-1）。

表-1 一般競争入札状況

年 度	件数ベース			金額ベース		
	契約件数 (工事、コンサル、 物品・役務等)	一般競争 入札件数	比率	契約金額 (工事、コンサル、 物品・役務等)	一般競争 入札金額	比率
平成21年度	2,199件	839件	38.2%	51,634百万円	32,139百万円	62.2%
平成22年度	1,793件	686件	38.3%	55,977百万円	40,560百万円	72.5%
平成23年度	1,647件	690件	41.9%	40,151百万円	26,939百万円	67.1%
平成24年度	1,581件	776件	49.1%	36,787百万円	23,745百万円	64.5%
平成25年度	1,484件	1,109件	74.7%	46,609百万円	31,667百万円	67.9%
平成26年度	1,516件	1,094件	72.2%	43,378百万円	26,178百万円	60.3%
平成27年度	1,509件	1,096件	72.6%	60,090百万円	48,673百万円	81.0%
平成28年度	1,485件	1,084件	73.0%	104,982百万円	94,284百万円	89.8%
平成29年度	1,297件	955件	73.6%	70,879百万円	57,250百万円	80.8%
平成30年度	1,385件	1,016件	73.4%	54,376百万円	43,527百万円	80.0%
令和元年度	1,312件	917件	69.9%	73,094百万円	61,863百万円	84.6%

令和2年度	1,224件	873件	71.3%	78,748百万円	68,329百万円	86.8%
令和3年度	1,156件	818件	70.8%	47,858百万円	35,353百万円	73.9%
令和4年度	1,141件	777件	68.1%	45,418百万円	33,015百万円	72.7%
令和5年度	1,130件	756件	66.9%	76,615百万円	57,475百万円	75.0%
令和6年度	●件	●件	●%	●百万円	●百万円	●%

■ 随意契約の厳格な適用

調達等に関するガバナンスの徹底の取組として、平成21年11月に閣議決定された「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき設置した機構の監事及び外部有識者からなる契約監視委員会において、競争性のない随意契約及び一者応札案件について毎年度2回報告し点検を受けたほか、事前了承が必要な新規随意契約案件について、本社所管部室により審査を行った上で、契約監視委員会の審議等を経て、真にやむを得ない案件のみ契約手続を実施するなど、随意契約の厳格な適用を図った。

■ 一者応札・一者応募案件における一層の競争性の確保

入札公告期間の延長や事業者向けのメールマガジンの配信による公告案内、地域要件等の入札参加条件等の緩和、準備期間の確保のための早期発注等の取組に加え、一者応札となった案件を分析し、同様の発注に際し要件緩和等を行った。また、令和4年度からの翌年度発注予定工事等の機構ホームページにおける公表時期の前倒し（従前3月に公表していたところ、1月前半に公表。）や、令和6年度からの公表内容の充実（工事規模、工事実績要件等の明示）を行い、応札・応募環境の改善に努めた。これらの取組により、令和6年度の一般競争入札における一者応札の割合は、●%となり、平成21年度（49.2%）に比べ●ポイント改善した（表-2）。

近年、一者応札率が上昇傾向にあり、その改善のため、若手技術者の活用・育成のための入札制度の実施、週休2日制工事の取組の継続、ワーク・ライフ・バランス（女性活躍等）を推進する企業の評価、機構発注工事等の実績がない事業者の参入を促し応札者を確保するため、他機関における工事成績・表彰実績等の評価、一者応札の要因の一つである技術者不足を改善するため、建設キャリアアップシステム（CCUS）モデル工事について試行を行った。

表-2 一者応札状況

年 度	一般競争入札件数	うち一者応札件数	率
平成21年度	839件	413件	49.2%
平成22年度	686件	132件	19.2%
平成23年度	690件	141件	20.4%
平成24年度	776件	148件	19.1%
平成25年度	1,109件	341件	30.7%
平成26年度	1,094件	395件	36.1%
平成27年度	1,096件	376件	34.3%
平成28年度	1,084件	356件	32.8%
平成29年度	955件	330件	34.6%
平成30年度	1,016件	399件	39.3%
令和元年度	917件	424件	46.2%
令和2年度	873件	357件	40.9%
令和3年度	818件	386件	47.2%
令和4年度	777件	364件	46.8%
令和5年度	756件	350件	46.3%
令和6年度	●件	●件	●%

■ ダンピング受注の排除への取組

低入札工事等については、適切な施工体制、履行確実性が確保されないおそれがあり、協力者へのしわ寄せにつながるおそれがある。公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年法律第18号）の発注者及び受注者の責務が果たされるよう、適切な施工体制、履行体制の確保状況を確認し、

入札説明書等に記載された要求要件を確実に実現できるかどうかを審査、評価する新たな総合評価落札方式として、令和5年度より本格施行した「施工体制確認型総合評価落札方式」及び「履行確実性評価型総合評価落札方式」による入札契約手続について、令和6年度も継続して実施した。

② 入札・契約手続きの一層の適正化

■ 監事監査による入札・契約手続きの適正化

入札・契約手続きの適正化を図るため、本社、総合技術センター及び各事務所における監事監査において、入札・契約手続きの監査を令和4年度から6年度までの3年間に於いて、延べ77回受けた。その結果、「一者応札の改善の取組、随意契約の厳格なチェックなど、入札契約の適正化の取組は、殆どの契約において着実に実施されていたが、少額の随意契約において、一部合理的でない契約がみられた。当該契約については、既に改善され、対策もとられていた。今後も機構に対する信頼性が確保されるよう、法令遵守及び契約の適正性を確保していくことが重要である。」旨の監事の意見をいただいた。

■ 入札等監視委員会の監視・審査による入札・契約手続きの適正化

入札・契約手続きの適正化を図るため、外部有識者で構成する入札等監視委員会を毎年度2回開催し、機構が発注する工事等に係る入札・契約手続き及び補償契約に係る契約事務手続きについて監視・審査を受けた。

なお、「入札等監視委員会の設置に関する規程」により、入札等監視委員会の結果について理事長に意見の具申又は勧告を行うことができることを定めているが、令和4年度から6年度までの3年間に開催した委員会においては、工事等に係る入札・契約手続き及び補償契約に係る契約事務手続きが適正に実施されていたことにより、意見の具申・勧告はなかった。

■ 研修等の実施


全国経理事務担当者会議をはじめとする各種会議及び内部研修等において入札・契約手続きに関する講義を実施し、契約事務の適正性の確保を図った。

③ 入札契約結果等の公表


■ 入札契約結果・調達等合理化計画に基づく取組状況等の公表

「公共調達の適正化について」（平成18年8月25日付け財計第2017号財務大臣通知）に基づき、入札結果等をウェブサイトにより毎月公表した。

（中期目標の達成見通し）

入札契約制度の競争性・透明性を確保するため、一般競争入札方式を基本とした発注を推進した結果、令和6年度の一般競争入札の割合は、件数ベースで%となった。

契約監視委員会において、競争性のない随意契約及び一者応札案件について毎年度2回報告し点検を受けたほか、事前了承が必要な新規随意契約案件について、本社所管部室により審査を行った上、契約監視委員会の審議等を経て、真にやむを得ない案件のみ契約手続を実施するなど、随意契約の厳格な適用を図った。

一者応札・一者応募となっている案件については、入札公告期間の延長や事業者向けのメールマガジンの配信による公告案内、地域要件等の入札参加条件等の緩和、準備期間の確保のための早期発注等の取組に加え、一者応札となった案件を分析し、同様の発注に際し要件緩和等を行うなど、一層の競争性の確保を図った結果、令和6年度の一般競争入札における一者応札の割合は、%となった。

入札・契約手続きの一層の適正化を図るため、入札・契約手続きの監査を受けるとともに、外部有識者で構成する入札等監視委員会を毎年度2回開催し、機構が発注する工事等に係る入札・契約手続き及び補償契約に係る契約事務手続きについて監視・審査を受けた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(7) 談合防止対策の徹底

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

コンプライアンスの推進、入札契約手続の見直し等により、入札談合等に関与する行為の防止対策を徹底する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 入札談合等防止対策の徹底

■ 研修等の実施とマニュアル等の周知徹底

新任管理職研修等の内部研修で入札談合等の防止に係る講義を令和4年度から6年度までの3年間に於いて、延べ26回実施した。また、全事務所を対象とした全国経理事務担当者会議等を研修の場として活用し、入札契約情報の厳格な管理の徹底や入札談合防止対策等について、令和4年度から6年度までの3年間に於いて、延べ11回の説明会を行った。これらの講義において、事業者との応接方法や不当な働きかけを受けた場合の対応方法等を定めた「発注担当者法令遵守等規程及び同マニュアル」等について周知を行い、コンプライアンスの推進、入札契約手続の見直し等による入札談合等に関与する行為の防止対策を徹底した。

■ 情報の共有

機構内LANに設置した掲示板を使用して、他組織等の有用な入札談合防止の取組を掲示するなど情報共有を図った。

(中期目標の達成見通し)

新任管理職研修等の内部研修において、入札談合等の防止に係る講義を実施するとともに、全国経理事務担当者会議等において、入札契約情報の厳格な管理の徹底や入札談合防止対策等についての説明を行い、コンプライアンスの推進、入札契約手続の見直し等による入札談合等に関与する行為の防止対策の徹底を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(8) 情報セキュリティ対策の推進

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

サイバーセキュリティ戦略等の政府の方針を踏まえ、引き続き、標的型攻撃メールや新型ウイルス等によるサイバー攻撃等の新たな脅威に迅速かつ的確に対応し、業務の継続性を確保するとともに、メール誤送信等による情報漏洩等発生を未然に防止するための対策の徹底や研修等を実施するほか、機構が保有する個人情報の保護も含めた情報セキュリティ対策を推進する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 情報セキュリティ対策の推進

■ ログ監視システムによる情報ネットワークの一括監視

システム上のクライアントのログを監視し、ネットワーク上のパケット量、ファイアウォールの通過量等の異常記録を迅速に検知し、情報漏えい対策を実施した。また、同システムによるクライアントライセンス管理により、インストール数超過等のライセンス違反の防止に努めるとともに、クライアントで利用されるOS、アプリケーションソフト等の脆弱性に対するウイルス対策ソフトウェアのセキュリティパッチ、修正プログラムを自動配信した。また、USBデバイスの接続制限を行うなど確実なセキュリティ維持を図った。

■ 情報セキュリティ対策の推進

情報セキュリティ対策の推進のため年度計画を策定し計画に基づき、事務従事者(機構の職場で業務に従事する全ての役職員、事務補助員等)を対象とした情報セキュリティポリシー説明会を実施し、事務従事者の情報セキュリティに対する意識向上を図った。

内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)と情報セキュリティに関する情報共有を随時実施し、新型ウイルス等のサイバー攻撃に備えた。また、事務従事者に対し情報セキュリティに関する注意喚起を適宜、実施した。

平成30年度及び令和元年度に発生したメール誤送信に対して、再発防止の取組として、情報セキュリティポリシー説明会で本インシデントを振り返り、全職員等に対しメール利用上の留意点等について継続して周知徹底に取り組んだ。

「Microsoft 365」導入に伴うメールシステムの更改に際しては、令和5年度からDMARK(メールなりすまし対策)を導入し標的型攻撃メールに対するセキュリティ強化を図った。

情報漏えい防止対策の一環として、文書の新規作成時に「機密性情報」を自動挿入することとした。

事務従事者を対象とした標的型攻撃メール訓練を実施し、不審メール等受信時の対応について、その必要性について啓発を実施した。

■ 情報セキュリティポリシーに基づく自己点検、セキュリティ監査等

情報セキュリティポリシーに基づく自己点検を毎年1月から2月にかけて実施するとともに、情報セキュリティ監査を10月から1月にかけて実施し、情報セキュリティ管理体制、前年度の自己点検結果の改善事項等について確認を行い、指導・助言等を行った。また、自己点検において理解度の低かった項目について、次年度の情報セキュリティポリシー説明会において周知徹底を図った。なお、自己点検及びセキュリティ監査の結果により新たな対策が必要となる事項はなかった。

(中期目標の達成見通し)

情報セキュリティ対策を推進するため、ログ監視システムによる情報ネットワークの一括監視等を行うとともに、事務従事者を対象に情報セキュリティポリシー説明会、標的型攻撃メール訓練、情報セキュリティ自己点検及び情報セキュリティ監査等を行うことで情報セキュリティ対策を推進した。

なお、自己点検及びセキュリティ監査の結果により新たな対策が必要となる事項はなかった。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(9) 法人文書管理の徹底・強化**(中期目標)**

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

文書管理体制の強化、電子決裁の運用、定期的な全職員向けの研修の実施等を通じて、法人文書の紛失防止対策を含め、法人文書管理を徹底・強化する。

(令和4年度から令和6年度における取組)**○ 法人文書の紛失防止対策を含めた法人文書管理の徹底・強化****■ 文書管理体制の強化**

毎年度10月を文書整理月間と定め、主任文書管理者（本社各部室長、支社局長等及び各事務所長）の指導の下、各文書管理者（課長等）が重点的に点検を実施した。

主任文書管理者から点検結果の報告の際には、文書の保存及び廃棄の状況等の写真を添付させるなど、適切な文書管理を進めている。

また、令和6年には、電子媒体における適切な管理について、全社に周知徹底を図った。

■ 定期的な全職員向けの文書管理研修の実施

職員の法人文書管理の意識向上を図るため、文書整理月間（毎年度10月）に全職員を対象とした法人文書管理研修（内閣府作成の公文書管理eラーニング教材を使用）を実施し、必要な知識及び技能の習得を図った。

(中期目標の達成見通し)

毎年度、文書整理月間において、主任文書管理者の指導の下、文書管理者による重点的な点検を実施し、適切な文書管理を進めている。

また、電子媒体における適切な管理について、全社に周知徹底を図った。

全職員を対象に内閣府作成の公文書管理eラーニング教材を活用した法人文書管理研修の実施等を通じて、法人文書管理の徹底・強化を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(10) 関連法人への再就職、契約等の状況の公表**(中期目標)**

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

関連法人との間における人と資金の流れについて透明性を確保するため、機構から関連法人への再就職の状況、関連法人との取引等の状況についての情報の公開等の取組を進める。

(令和4年度から令和6年度における取組)**○ 関連法人への再就職の状況及び関連法人との取引等の状況についての情報公開****■ 閣議決定に基づく公表**

「特殊法人等整理合理化計画」(平成13年12月19日閣議決定)及び「公務員制度改革大綱」(平成13年12月25日閣議決定)において公表することとされている、機構からの発注額が売上高の3分の2以上を占める関連法人の役員への再就職の状況についてウェブサイトで公表した。

なお、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において公表することとされている、機構からの発注額が売上高の3分の1以上を占め、かつ、機構において役員を経験した者が再就職しているなどの関連法人との契約の状況については、令和5年度に1件該当があり、ウェブサイトで公表した。

(中期目標の達成見通し)

関連法人との間における人と資金の流れについて透明性を確保するため、機構から関連法人への再就職の状況について、機構ウェブサイトで公表する等、情報の公開等の取組を進めた。

なお、機構からの発注額が売上高の3分の1以上を占め、かつ、機構において役員を経験した者が再就職しているなどの関連法人との契約の状況については、令和5年度に1件該当があり、ウェブサイトで公表した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(11) 環境マネジメントシステム (W-EMS) の実施

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」(令和3年9月28日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

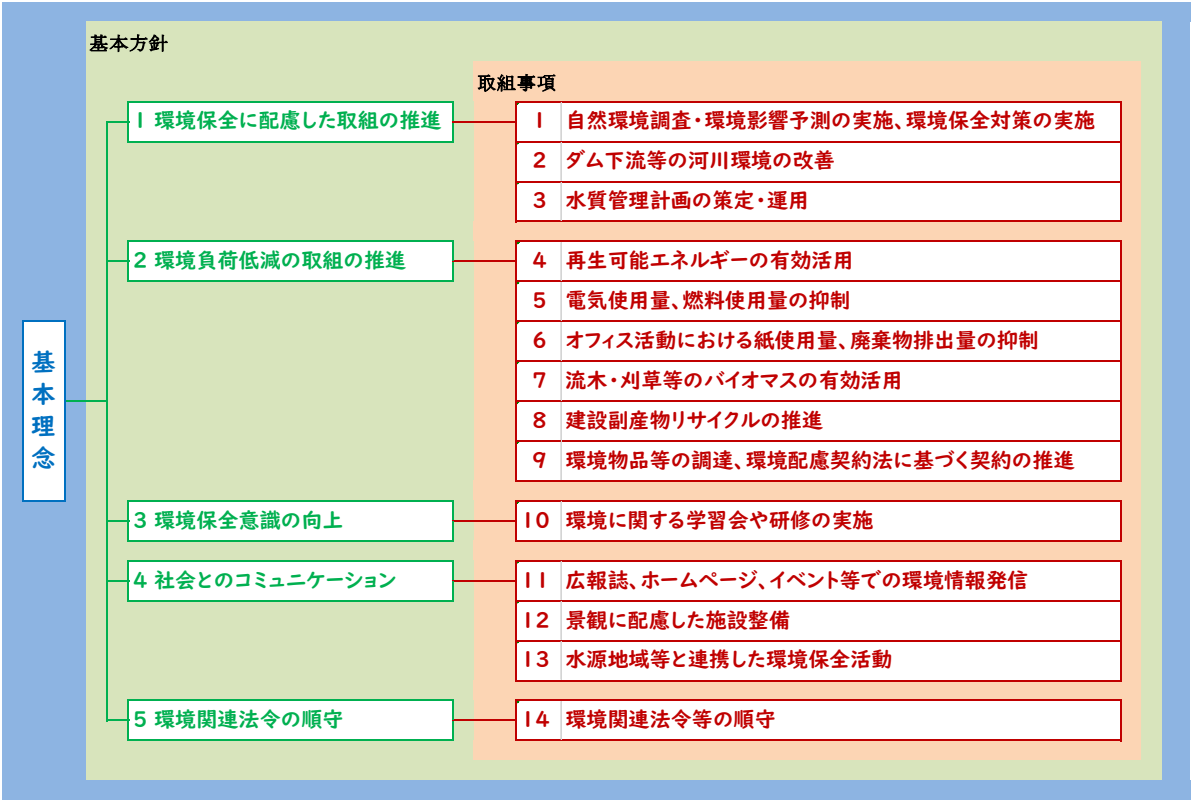
機構の業務運営に即した独自の環境マネジメントシステムにより、環境保全の取組を着実に実施する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 環境マネジメントシステム (W-EMS) による環境保全の取組の着実な実施

■ 環境保全の取組の着実な実施

独自の環境マネジメントシステム (W-EMS) は、平成28年度から本社・支社局及び全事務所で運用しており、令和4年度から令和6年度も環境管理マニュアルに沿って、教育訓練、各部門における目的・目標及び実施計画の設定、部門長による定期的な進捗確認と達成度評価、環境監査を実施した。また、役員によるマネジメントレビューでは、各部門の目標の達成状況や温室効果ガス排出削減の取組状況などを確認した。これらにより、環境保全の取組を着実に実施した(図－1)。



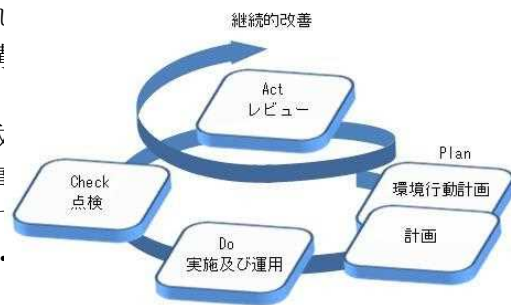
図－1 W-EMSによる環境保全の基本方針

機構独自の環境マネジメントシステム

W-EMSは、以前に認証取得していた国際規格ISO14001の環境マネジメントシステム（EMS＝Environmental Management System）の運用で得られたノウハウ等を踏まえ、機構の業務運営に即して再構築した独自の環境マネジメントシステムである。

W-EMSでは、水資源機構の中期計画の環境保全の取組等から定めた「水資源機構環境行動計画」の取組事項の中から、本社・支社局及び全事務所が各々実施すべき環境保全の取組を選択し、その取組を目的目標・実施計画シートにより管理している。

現在、全社でW-EMSを運用しており、PDCAサイクルによる確実な目標管理と継続的改善を図ることにより、環境保全の取組を着実に推進している。



PDCAの概念

（中期目標の達成見通し）

本社・支社局及び全事務所において、機能の業務運営に即した独自の環境マネジメントシステム（W-EMS）を適切に運用し、環境保全の取組を着実に実施した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(12) 温室効果ガスの排出抑制

(中期目標)

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）に基づき、設備更新時に省エネ設備・機器の導入を行う等の「温室効果ガスの排出抑制等の計画」を策定し、温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を推進する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 温室効果ガス排出削減の取組推進

■ 温室効果ガスの排出の削減等の計画の策定

温室効果ガス排出削減について、政府及び国土交通省による実行計画の策定を受けて、従来の計画を見直し、令和5年3月に「温室効果ガスの排出の削減等の計画」を策定し、機構ウェブサイト公表した。同計画では、2013年度を基準として、機構の事務及び事業に伴う温室効果ガスの総排出量を2030年度までに50%以上削減することを目標とした。

■ 温室効果ガス排出削減の取組

「温室効果ガスの排出の削減等の計画」に基づき、関係課による推進会議を組織し、次のとおり個別対策の取組を進めた。

公用車における電動車の導入について、代替可能な電動車がない場合を除き、新規導入・更新に合わせて電動化することとし、2030年までの計画工程を定めて取組を進めた。

LED照明の導入について、執務室や操作室の照明を2030年度までにLED化することとし、計画工程を定め取組を進めた。

再生可能エネルギー電力の調達について、二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者との契約に努めることとし、環境配慮契約法の基本方針に則り、競争参加資格を設定し電力の調達を行った。

太陽光発電の導入について、機構が保有する建築物（敷地含む。）において設置可能性の検討に着手した。

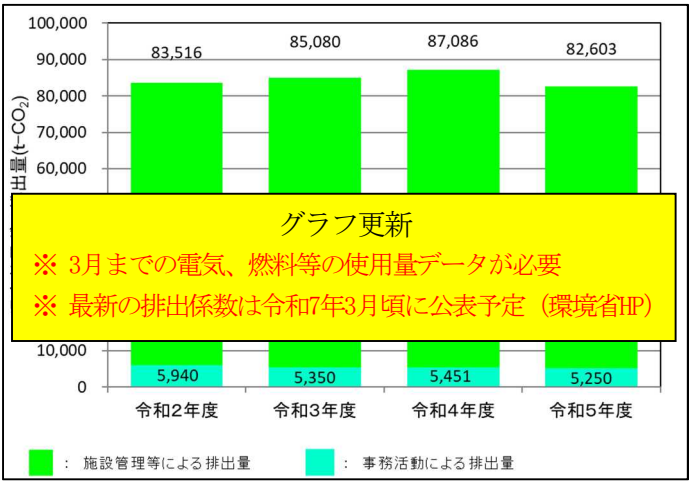
その他、省エネ機器の導入や冷暖房の適正な温度管理を実施することとし、役職員には「機構における省CO2行動ルール」を踏まえてCO2削減の努力目標の達成に務めるよう周知している。

■ 温室効果ガス排出量の実績

省エネ・節電の取組により電気使用量の縮減に努めるとともに、施設管理用の水力発電設備や太陽光発電設備の稼働による発生電力（再生可能エネルギー）を施設管理に使用することにより、購入電力を縮減し、温室効果ガスの排出削減を推進した。

直近4年における事業及び事務活動に伴う温室効果ガス排出量を図-1に示す。令和6年度時点の排出量は●, ●t-CO₂となり、基準年度（2013年度）と比べて●%削減された。

また管理用発電の余剰電力を電気事業者へ売電することにより、電力事業者の再生可能エネルギーの導入と年間●, ●～●, ●t-CO₂の温室効果ガス排出の抑制に寄与した（表-1）。



※ 購入電力による温室効果ガス排出量は各年に公表される電気事業者別排出係数により算出

図-1 事業及び事務活動に伴う温室効果ガス排出量

表-1 温室効果ガスの排出抑制量

区分	令和4年度	令和5年度	令和6年度
CO2抑制量 (t-CO2)	14,643	16,078	

■ 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の実施

50kW以上の産業用及び業務用の電力需給契約について、「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」に基づき、裾切り方式*という一般競争入札により契約の相手方を決定し、契約を締結した（表-2）。

また、使用に伴い温室効果ガス等を排出する物品の購入等に係る契約として、自動車の購入及び賃貸借については、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たした物品を100%調達した（表-3）。

※ 裾切り方式

温室効果ガス排出削減の観点から、入札参加者資格を設定し、基準値を満たした事業者の中から価格に基づき落札者を決定する方式。

表-2 環境配慮契約（裾切り方式）による50kW以上の電力需給契約

	令和4年度	令和5年度	令和6年度
契約数（件）	4	3	

表-3 環境配慮契約（総合評価落札方式）による自動車の購入及び賃貸借

	令和4年度	令和5年度	令和6年度
契約数（台）	23	20	

（中期目標の達成見通し）

温室効果ガス排出抑制について、政府及び国土交通省による実行計画の策定を受けて、従来の計画を見直し、令和5年3月に「温室効果ガスの排出の削減等の計画」を策定し、計画に定めた温室効果ガス削減等の取組を推進した。また、省エネ・節電の取組とともに、施設管理用の水力発電設備や管理用太陽光発電設備による再生可能エネルギーを有効活用し、温室効果ガス排出の削減と抑制の取組を推進した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(13) 環境物品等の調達**(中期目標)**

理事長のリーダーシップの下、「4. 業務運営の効率化に関する事項」及び「5. 財務内容の改善に関する事項」に関する取組等を実施することに加え、法人文書管理の徹底による文書の紛失防止対策等適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施するとともに、監事監査等を通じて機構の業務の適正な運営を図り、会計経理の適正を確保することにより、内部統制システムの向上に努め、自主的・戦略的な業務運営及び適切なガバナンスを行うこと。

また、「サイバーセキュリティ戦略」（令和3年9月28日閣議決定）等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバー攻撃等の脅威への対処に万全を期するとともに、保有する個人情報の保護を含む適切な情報セキュリティ対策を推進すること。

(中期計画)

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に基づき、毎年度、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、これに沿って環境負荷の少ない物品等を調達する。

また、特定調達品目については、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものを100%調達する。ただし、特定調達品目のうち、公共工事については、同基本方針に規定された目標に基づき、的確な調達を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)**○ 環境物品等の調達****■ 環境物品等の調達の推進**

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）に基づき、毎年度、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を作成し、これに沿って環境への負荷の少ない物品等を調達した。また、特定調達品目については、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものを100%調達し、公共工事においては、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、同方針に規定された資材、建築機械の使用等について、判断の基準等を満たしたものを100%調達した（表－1）。

表－1 特定調達物品等の調達実績

年 度	特定調達品目	公共工事
令和4年度	100%	100%
令和5年度	100%	100%
令和6年度	100%	100%

(中期目標の達成見通し)

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づき、各年度における「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を作成し、これに沿って環境への負荷の少ない物品等を調達した。

また、特定調達品目については、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものを100%調達した。

公共工事においては、同基本方針に規定された資材、建築機械の使用等について、判断の基準等を満たしたものを100%調達した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

8-2 他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上

(1) 施設・設備の新築・改築に係る技術の維持・向上

(中期目標)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門的技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題を踏まえ、大学や研究機関等との連携を図り、他分野を含めた先進的技術や情報を積極的に採り入れること等に加え、既存の点検等技術の継承のための講習会やダムの定期検査等を通じて検査員の養成を行うことや、技術資料や図書データの技術情報データベースへの登録を継続して行うこと等、機構の技術力の維持・向上に取り組むこと。また、開発した技術については特許取得や論文発表等の方法により、積極的に情報発信すること。

(中期計画)

施設・設備の新築・改築に係る技術の維持・向上を図るため、施設の大規模改築、再開発技術及び耐震対策技術の体系的整理を行うとともに、他分野技術も含めた各種新技術の実用化に向けた情報収集及び検討を実施する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 新築・改築に係る技術の維持・向上

■ 近年の気候変動を踏まえた治水・利水機能向上のための方策の検討

第5期中期目標期間において、気候変動を踏まえた治水機能向上のための方策として、筑後川水系の寺内ダムにおいて治水機能向上に必要な非常用洪水吐き設備の改修設計及び構造安定性の照査・確認のほか、再生事業後の貯水位条件における湛水の影響等について検討を進めた。

また、淀川水系において流域全体を俯瞰し利水・治水安全度を向上にかかわる検討を行った。桂川（保津峡）及び名張川の一部区間で流下能力が不足していることに着目し、当該区間の治水安全度を向上させるため、利水安全度を低下させない条件のもと、日吉ダム及び青蓮寺ダムの改造を行って治水能力を強化する容量振替手法を検討した。

■ ダム等施設における長寿命化や高機能化に向けた課題の整理

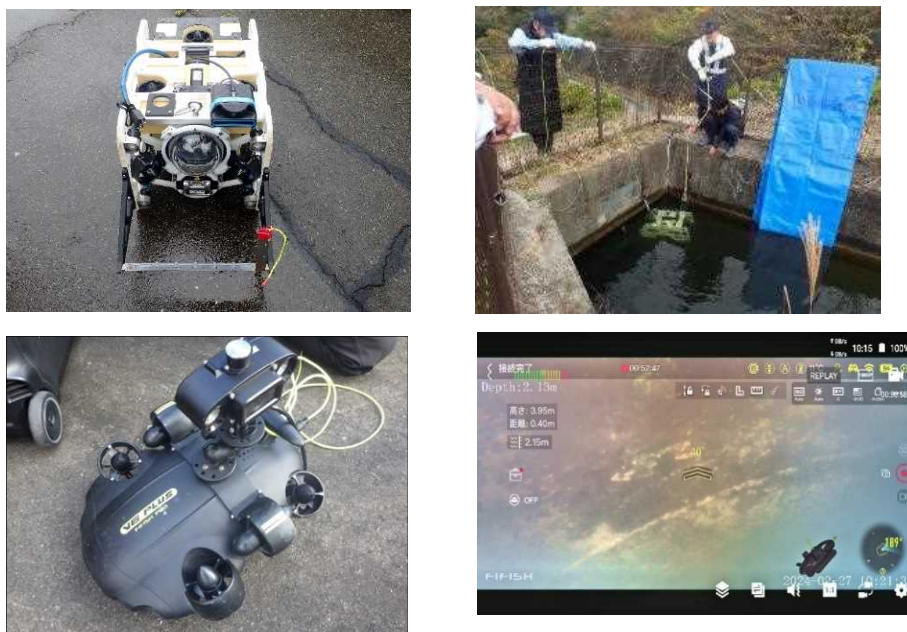
ダム等施設における長寿命化や高機能化に向けた課題の整理として、利根川水系の利根川河口堰、吉野川水系の旧吉野川河口堰及び今切川河口堰、筑後川水系の筑後大堰において耐震性能照査のほか事業効果算定などの検討・設計を進めた。

また、ダム貯水池の堆砂に礫・砂のほかシルト・粘土成分が多く含まれるダムの堆砂対策手法について、下久保ダムをモデルに検討を行った。砂礫については「排砂バイパス」を設置して掃流により排出し、シルト・粘土成分については堤体に「新設放流設備」を設置して密度流により排出する施設の改築を伴う抜本的な堆砂対策手法の検討を進めた。

また、堆砂対策にかかわる課題に関して、SIPⅢ期で新たな技術開発として非接触式による堆砂性状把握の検討に着手した。

■ 水路等施設における長寿命化に向けた課題の整理

水路等施設における長寿命化に向けた課題として、断水が不可能であるために、機能診断調査を行っていない施設の状態把握が出来なかったことから、機能診断調査に関するICTを活用した新技術の導入等を検討し、水中ドローン等を活用した通水状態での機能診断調査の実施等、効率化・省力化・高度化を目指した取組を実施した（群馬用水、愛知用水、木曽川用水、香川用水、筑後川下流用水、福岡導水）。また、調査結果をもとに効率的な調査・評価手法の構築に向けた検討を実施し、取組の結果について各管理所の関係者と情報共有を図った。



写真－1 水中ドローンによる不断水調査状況（上：愛知用水、下：福岡導水）

豊川用水の山岳トンネルを対象に実施した内面調査の実証試験結果をもとに、調査手法、耐震性能照査手法、耐震対策・補強技術の検討を行った。

○：ひび割れ貫通箇所



発生したひび割れ状況



写真－2 山岳トンネルの耐震性能照査と内面調査の実証試験の例（豊川用水）

■ 耐震性能照査手法の標準化に係る検討

第5期中期目標期間において、利根川河口堰、旧吉野川河口堰、今切川河口堰及び筑後大堰の耐震性能照査を実施した。これら特定施設である河口堰の耐震性能照査結果をとりまとめるとともに課題を抽出した。

（中期目標の達成見通し）

第5期中期目標期間において、利根川河口堰、旧吉野川河口堰、今切川河口堰及び筑後大堰の耐震性能照査を実施した。これら特定施設である河口堰の耐震性能照査結果をとりまとめるとともに課題を抽出した。

水路等施設については、施設の長寿命化に向けた課題を踏まえ、機能診断調査に関するICTを活用した新技術の導入等を検討し、自走式ロボットによる不可視箇所の機能診断調査や、水中ドローン等を活用した通水状態での機能診断調査を実施した。また、効率的な調査・評価手法の構築に向けた検討を行うとともに 取組結果について関係者との情報共有を図った。このことにより、技術の維持向上が図られた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(2) 施設・設備の管理・運用に係る技術の維持・向上

(中期目標)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門的技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題を踏まえ、大学や研究機関等との連携を図り、他分野を含めた先進的技術や情報を積極的に採り入れること等に加え、既存の点検等技術の継承のための講習会やダムの定期検査等を通じて検査員の養成を行うことや、技術資料や図書データの技術情報データベースへの登録を継続して行うこと等、機構の技術力の維持・向上に取り組むこと。また、開発した技術については特許取得や論文発表等の方法により、積極的に情報発信すること。

(中期計画)

施設・設備の管理・運用に係る技術の維持・向上に向け、ダムの点検・健全性評価技術の高度化・体系化、水路等施設の管理技術の向上のための情報収集及び検討を行う。

- ① ダム等施設において、ダムの安全管理を支援するため、ダムの点検・健全性評価技術の高度化・体系化を行い、情報共有システムを発展させる。
- ② 水路等施設において、ICT等の技術を活用した管理支援システムを運用しつつ、引き続き、改良・機能拡充等の検討を行い、管理業務の更なる効率化・高度化を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① ダム等の点検・健全性評価技術の高度化・体系化

■ 大型コンクリート構造物の合理的かつ高度な点検・健全性評価技術の適用に向けた検討

トモグラフィー法（弾性波・表面波）による非破壊調査手法の確立に向け、寺内ダムオリフィスゲート室側壁、新宮ダムのゲート門柱および利根川河口堰門柱・堰柱を対象に、現地計測と得られたデータの解析などの実証実験を実施した。その結果、コンクリート表面で確認された変状の部材内部への進展状況やコンクリートの劣化状況について精度高く評価できる知見を得た。なお、計測計画立案やデータ解析においては、共同研究を実施している京都大学から助言を得た。



写真-1 新宮ダムゲート門柱での計測状況

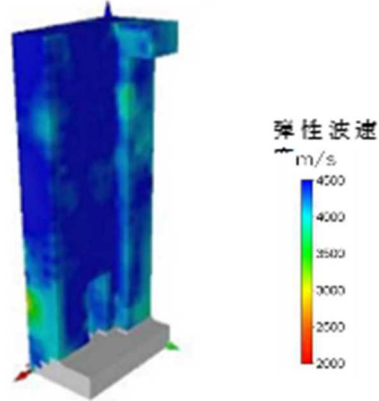
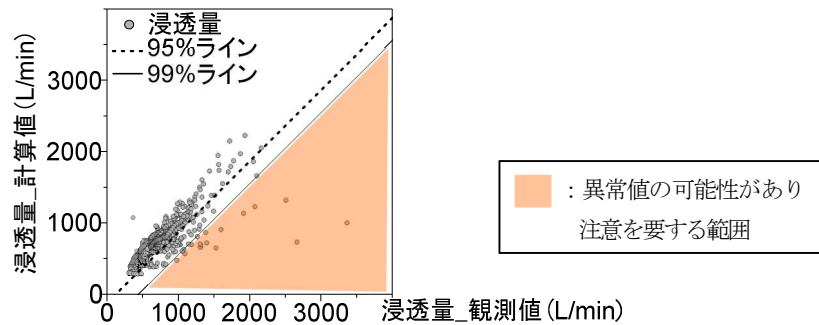


図-1 利根川河口堰門柱での解析結果

■ ロックフィルダム安全性評価の支援に向けた取組

ロックフィルダムの管理所に対して、令和4年度に作成した「ロックフィルダムの浸透に関する挙動の安定性の定量的評価手法のマニュアル」の周知を図りつつ、技術的助言を継続的に行った。



※比較的大きな降雨時は観測値と計算値に差が生じやすいため計算値の精度により移動平均をとり評価することが有効である

図-2 浸透挙動の安定性評価手法

■ ダム等挙動点検結果データベースの更新

ダムの安全管理を支援するため、令和3年度から令和5年度までの間に実施したダム定期検査において収集した全24ダムの堤体挙動観測結果及び定期検査以外で収集した挙動観測データをダム等挙動点検結果データベースに登録し、データベースの更新・拡充を図った。また、これを総合技術センターにおけるダムの安全管理支援に継続して活用した。

② 水路等施設における管理業務の更なる効率化・高度化

■ 管理支援システムの改良・機能拡充の検討

水路等施設管理支援システムについては、令和2年10月から導入を開始しており、現在、水路系事務所全体（20地区）で運用を実施している。運用を進める中で課題等の情報収集を行い、通信環境が悪い状況でも巡視が可能となるようシステムの改良を行った。また、ストマネDBや機械設備、電気通信設備の設備情報から管理支援システムへの検索・表示を可能とする総合データベースシステムの構築について検討を行った。



図-3 水路等施設管理支援システムとストマネDB等との連携状況

(中期目標の達成見通し)

トモグラフィー法（弾性波・表面波）による非破壊調査手法の確立に向け、共同研究を実施している京都大学から助言を得つつ、寺内ダムオリフィスゲート室側壁、新宮ダムのゲート門柱、利根川河口堰門柱・堰柱で現地試験を行い、その有効性を実証した。

ロックフィルダム安全性評価の支援の一環で、ロックフィルダムの浸透に関する挙動の安定性の定量的評価手法について、引き続き、ロックフィルダム管理所の現場に対して、この知見の周知を図りつつ、技術的助言を継続的に行った。

ダムの安全管理を支援するため、令和3年度から令和5年度までの間に実施した24ダムの定期検査における堤体挙動観測データをダム等挙動点検結果データベースに登録し、データベースの更新・充実を図った。また、それを活用して、安全管理支援を適切に行った。

水路等施設管理支援システムについては、令和2年10月から導入を開始しており、現在、水路系事務所全体（20地区）で運用を実施している。運用を進める中で課題等の情報収集を行い、通信環境が悪い状況でも巡視が可能となるようシステムの改良を行った。また、ストマネDBや機械設備、電気通信設備の設備情報から管理支援システムへの検索・表示を可能とする総合データベースシステムの構築について検討を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 用地補償技術の維持・向上

(中期目標)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門的技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題を踏まえ、大学や研究機関等との連携を図り、他分野を含めた先進的技術や情報を積極的に採り入れること等に加え、既存の点検等技術の継承のための講習会やダムの定期検査等を通じて検査員の養成を行うことや、技術資料や図書データの技術情報データベースへの登録を継続して行うこと等、機構の技術力の維持・向上に取り組むこと。また、開発した技術については特許取得や論文発表等の方法により、積極的に情報発信すること。

(中期計画)

水資源開発施設等の管理及び整備に必要となる用地の取得、保全等を的確に実施するため、作成した用地補償業務マニュアルを活用し人材育成を図るとともに、新たなノウハウや実践的な取組等を適時・適切に追加・更新し、用地管理に必要な用地補償技術の維持・向上を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 用地補償技術の維持・向上

■ 用地補償に係る内部研修の実施

令和4年度からは、新たに用地補償業務の実務経験の無い若手職員（事務職・技術職問わず）を対象とした用地補償初級研修（令和5年度からは用地実務（初級）研修に研修名変更）を開始し、用地の保全管理に要する基礎的な実務に関する知識の習得を図り、若年層の育成強化を行った。

令和5年度からは、用地実務（初級）研修の受講生を対象に、さらに研修内容を充実させた用地実務（中級）研修を開始し、用地の保全管理の実務に必要な知識の習得を図った。

令和6年度は、既存の用地補償業務マニュアルの内容の見直しと編纂を行った用地業務の初心者及び未経験者向けの「用地実務必携」を4月に発行した。また、新たに開始した用地業務に従事する新規採用職員等を対象とした研修において当該必携を活用し、さらなる若年層の育成強化を図った。

また、毎年、用地補償事例から得られた教訓を収集・整理し、昨今の情勢にあったカリキュラムを作成するなどして、用地担当者研修の内容を充実させた。

■ 関連する外部研修への積極的な参加

外部研修については、国土交通大学校、農林水産省及び（一財）全国建設研修センターが実施する研修を積極的に活用することで、用地補償業務を担う人材の育成及び技術力の維持・向上を図った。

(中期目標の達成見通し)

既存の用地補償業務マニュアルの内容の見直しと編纂を行い、令和6年4月に用地業務の初心者及び未経験者向けの「用地実務必携」を発行し、研修等においてテキストとして活用した。

また、毎年、用地補償事例から得られた教訓を収集・整理し、昨今の情勢にあったカリキュラムを作成するなどして、用地担当者研修の内容を充実させた。

外部研修については、国土交通大学校、農林水産省及び（一財）全国建設研修センターが実施する研修を積極的に活用することで、用地補償業務を担う人材の育成及び技術力の維持・向上を図った。

以上の取組を通じて、事業用地の管理及び取得等を適切に実施するために必要となる用地補償技術の維持・向上を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(4) 技術力の継承・発展のための取組

(中期目標)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門的技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題を踏まえ、大学や研究機関等との連携を図り、他分野を含めた先進的技術や情報を積極的に採り入れること等に加え、既存の点検等技術の継承のための講習会やダム等の定期検査等を通じて検査員の養成を行うことや、技術資料や図書データの技術情報データベースへの登録を継続して行うこと等、機構の技術力の維持・向上に取り組むこと。また、開発した技術については特許取得や論文発表等の方法により、積極的に情報発信すること。

(中期計画)

経験豊富な職員が減少していく中で、「1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置」を的確に実施することが重要であることから、管理・建設・一般事務も含めた技術力の継承・発展に取り組む。併せて、以下の取組を行うことにより、機構の有する高度な技術や災害時対応のノウハウ、関係機関との高度な協議・調整能力等の継承及びこれまで蓄積した技術情報の有効活用を図る。

- ① 管理・建設技術の省力化・高度化、施設の長寿命化等の技術の研究・開発を目的とした「技術4ヵ年計画」を策定し、技術力の維持・向上を図る。
- ② 技術開発を通じた発明・発見に当たる事案については、積極的に特許等の取得等による知的財産の蓄積・保全を図る。
- ③ 人材育成及び技術情報の共有の観点から、機構内において毎年度「技術研究発表会」を実施するとともに、現場を活用した現地研修会や専門技術等の研修を実施し、職員の技術力向上を図る。また、環境に対する意識と知識の向上を図るため、研修や環境学習会を開催する。
- ④ 機構の有する技術力の活用及び継承に向け、策定済みのマニュアル類に新たな知見や技術を適時追加して情報共有を図るとともに、経験豊富な職員の有する知識やノウハウを、組織として継承し、活用できるよう取り組む。
- ⑤ 引き続き、機構が有する知識・経験や技術を集約する技術情報データベースにデータの蓄積を行い、技術の普及及び継承を図る。
- ⑥ 技術研究発表会における優秀な論文を始めとして技術に関する論文等を国内外の学会、専門誌等に発表するとともに、積極的に情報発信を行う。
- ⑦ 気候変動等の外力の変化や施設の老朽化等に適切に対応するため、ダム等施設の機能の向上に努めるとともに、それを支える技術の継承・発展のため、これまで機構が培ってきた技術力と経験を繋ぐ人材育成システムの構築を進め、既存技術と新技術を融合させることにより、その能力を更に発展・向上させ、将来に向けてダム管理体制の強化を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 技術4ヵ年計画に取り組むことによる技術力の維持・向上

■ 技術4ヵ年計画の策定

令和4年度に策定した管理技術の高度化（施設の長寿命化等の技術の研究・開発を含む）に関するテーマを重点プロジェクトとする「水資源機構技術4ヵ年計画（R04-R07）」（表-1）に基づき、毎年度、調査・検討に取り組んだ。これらの重点プロジェクトの実施に当たっては、機構内に設けた技術管理委員会にて審議を受けながら、成果の質的向上や効率的な実施に努め、技術力の維持・向上を図った。

表-1 水資源機構技術4ヵ年計画 重点プロジェクト

課題テーマ	No	プロジェクト名称	
管理技術の高度化	重点1	ICT等を活用した管理技術の省力化支援	(1) 防災業務の効率化のため、ドローン・LPWA等を活用した河川巡視・点検業務等を省力化するシステムの構築・試行運用
			(2) 分布型流出予測において、AIを活用した支援システムの構築・試行運用
			(3) 各種技術情報を集約・保存し、簡易な操作で積極的に情報入手できるシステムの構築
	重点2	高度なダム防災操作の支援および施設の防災機能向上	(1) 試行運用している「統合ダム管理システム」の拡充・機能向上および人材育成
			(2) 既存ダムの最大限活用の推進を目指して事前放流効果をより高めるためのソフト・ハード面からの整理検討
	重点3	「水路等施設管理支援システム」の機能拡充による管理業務の省力化・高度化	現在運用している「水路等施設管理支援システム」を基盤とした、水路管理に必要な情報の総合データベースの構築

1. ICT等を活用した管理技術の省力化支援〔重点1〕

(1) 防災業務の効率化のため、ドローン・LPWA等を活用した河川巡視・点検業務等を省力化するシステムの構築・試行運用

- (a) ダム監査廊内の日常点検・地震発生後の点検作業の省力化支援のため、ドローンによる自動航行・AIによる異常検知のシステムを構築・試行運用開始（奈良俣ダムで実装）
- (b) 簡易水位計による内水排除支援
琵琶湖管理において内水排除の判断を支援するため、LPWA通信による簡易水位計設置し、水位監視コンテンツを作成し、運用している。

(2) 分布型流出予測において、AIを活用した支援システムの構築・試行運用

- (a) 流出予測の高度化
分布型予測システムにおいて使用するパラメータは、従来、外注等により専門知識をもつ技術者が数年に一度の頻度で最適化させてきたが、令和4年度から、一庫ダムにおいて、出水毎に雨量や流入量の実測データを基にAIによりパラメータを最適化させるシステムを導入し、予測精度の向上が図られた。
この成果により、令和6年度は、AIを活用したパラメータの最適化システムを令和6年度から令和8年度までに特定施設の全25ダムで導入する方針を決め、令和6年度から7年度に導入する12ダムのシステムの設計・契約手続きを進めた。

(3) 各種技術情報を集約・保存し、簡易な操作で積極的に情報入手できるシステムの構築

問い合わせ対応時間を削減、事務的資料の検索時間の削減等を支援する「Microsoft 365 Copilot (GPT-4 の大規模言語モデル(LLM) 大規模言語モデル)」を令和6年度から7年度までに事業所単位で試験導入開始。

2. 高度なダム防災操作の支援および施設の防災機能向上〔重点2〕

(1) 試行運用している「統合ダム管理システム」の拡充・機能向上および人材育成

BRIDGEにより、アンサンブル降雨予測を活用したダム高度運用の社会実装プロジェクトを開始し、令和5年度から令和8年度にかけて関係機関と社会実装を深化する。

令和6年度は、岩屋ダムにおいてアンサンブル降雨予測技術を活用し、増電が可能となる新たな運用ルール案を関係機関（中部電力（株））と策定し、令和7年度の出水期から運用するための河川管理者と協議を実施した。

また、味噌川ダムにおいては、降雨のピーク前に特別防災操作を行うことで、より効果的な下流河川の水位低下を可能とするため、アンサンブル降雨予測技術を活用した新たな適用ルール案を策定し、令和7年度の出水時に運用するために河川管理者と協議を実施した。

加えて、ダム単独及びダム群連携による現有能力の向上検討・実装については、ダム群連携最適操作シミュレータを木津川ダム総合管理所及び荒川ダム総合管理所において試行運用を継続した。

(2) 既存ダムの最大限活用の推進を目指して事前放流効果をより高めるためのソフト・ハード面からの整理検討

令和5年度は、事前放流効果及びカーボンニュートラルに係る既存ダムの最大限活用として、関係機関と新たなルール作り策定のためのワーキング等を実施し、基本的な考え方を整理した。令和6年度は、アンサンブル降雨予測を効果的に活用する方策について、内閣府のBRIDGE「ダム運用高度化による流域治水能力向上と再生可能エネルギー増強の加速化プロジェクト」の研究開発チームに参画し、BRIDGE関係者とともに、既存ダムを活用した増電の試行を目指した水位運用高度化に係る「ダム操作規則・細則・要領の案」を作成した。

さらに、淀川水系既存ダム群における合理的な利水運用を実施するために、ダム群のうち補給地点が共通している3ダムを対象に、利水計算を実施して現状の取水に影響のないことを確認したうえで、利水から治水への振替可能容量および洪水貯留準備水位からの低下量の算定を実施した。

3. 「水路等施設管理支援システム」の機能拡充による管理業務の省力化・高度化〔重点3〕

水路等施設管理支援システムについては、既に令和2年10月から導入を開始し、現在、水路系事務所全体（20地区）で運用を実施している。運用を進める中で課題等の情報収集を行い、通信環境が悪い状況でも巡視が可能となるようシステムの改良を行った。また、令和6年度は、これまでの水路施設情報に加え、GISを通して、機械設備、電気通信設備など他で整備されているシステムとの連携を可能とする総合データベースシステムの試行版を構築し、3事務所に先行的に配備して、データの互換性や操作性などといった本実装に向けての課題を抽出した。



図ー1 水路等施設管理支援システムとストマネデータベースとの連携状況

② 特許等の取得等による知的財産の蓄積・保全

■ 特許等の取得

技術開発を通じた発明・発見に当たる事案については、積極的に特許等の取得による知的財産の蓄積を図るため、本中期目標期間中（令和4～6年度）に3件の特許出願を行い、既に出願済みを含む5件の特許権を取得した（表ー2、3）。

表ー2 特許等の出願実績

権利の種類	発明名称	発明者	出願日	備考
特許権	ワイヤロープウインチ式のゲート開閉装置	機構、(株) ユーテック	令和4年5月2日	特願2022-76270

特許権	亀裂検出システムおよび亀裂検出方法	機構、大成建設(株)、 (株) ジオファイブ、 (株) 日本地下探査、 (国) 東京大学	令和5年4月27日	特願2023-073682
特許権	水路施設管理支援システム、水路施設管理支援方法、及びプログラム	機構、(株) ヤマイチテクノ	令和7年3月27日	特願2025-052814

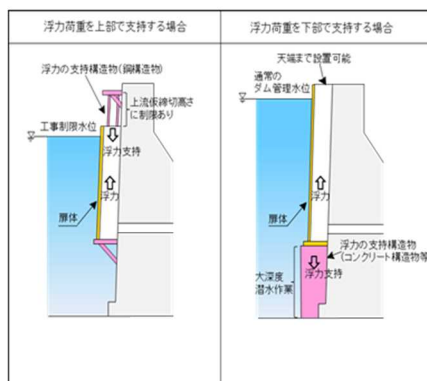
表-3 特許等の取得実績

権利の種類	発明名称	発明者	登録日	備考
特許権	ワイヤロープウインチ式のゲート開閉装置	機構、(株) ユーテック	令和5年6月5日	特許第7290259号
特許権	品質管理システム	機構、鹿島建設(株)	令和5年6月30日	特許第7305431号
特許権	水中仮締切り構造体及びその施工方法	機構、日本工営(株)	令和6年6月7日	特許第7500012号
特許権	漏水防止装置	機構、アイシー(株)	令和6年9月5日	特許第7550810号
特許権	試験装置、土質材料の特性把握方法、及び、締固め方法	機構、鹿島建設(株)、(株) セントラル技研	令和6年11月19日	特許第7590934号

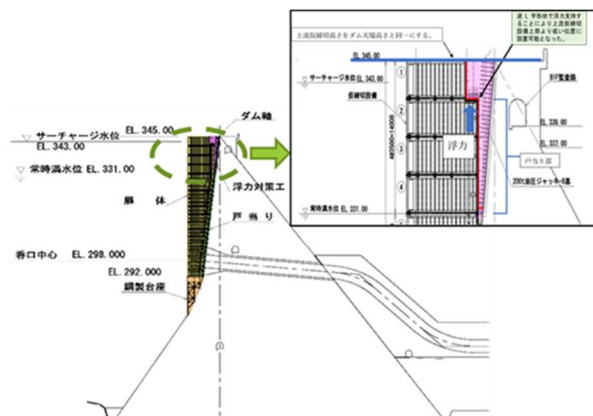
取得した特許の一例

○水中仮締切り構造体及びその施工方法 (特許第7500012号)

- ◆ ダム再生に伴う既設堤体削孔等の施工において設置する上流仮締切設備は、当該設備内の水を全て排水してドライ状態にするため、上流仮締切によって押し退けた体積分の浮力荷重が鉛直上向きに作用することとなる。この浮力荷重に対応するために構造の制約上、これまで多くの場合で、浮力の支持構造物を潜水作業で上流仮締切設備下部に設置する若しくは工事制限水位を設定した上で行われてきた。
- ◆ 今回、早明浦ダム再生事業の上流仮締切設備の設計に際し、大深度による潜水作業期間の低減及び工事制限水位を設けない施工を可能とする浮力の支持構造物を「早明浦ダム再生事業上流仮締切設備設計業務」受注者の(株) 日本工営と共同開発したもの。



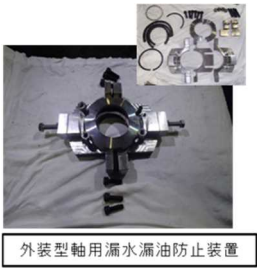
従前の浮力荷重の支持構造(従前は事例①か事例②のどちらかを選択)



【早明浦ダム再生事業上流仮締切設備】

○漏水防止装置（特許第7550810号）

- ◆ 岩屋ダムの利水放流設備副ゲート開度検出用シリンダロッドの一部が腐食し、腐食部分が水密部を通過する際に漏水が確認された。
- ◆ 抜本的な対策には、利水放流管を放水するため、閉塞蓋の設置又はダム貯水位の低下が必要となるが、閉塞蓋の設置には多額の費用が必要であり、またダム貯水位低下は中部電力の協力が必要であるが、放水を伴う整備は今後10年以上計画がないため、抜本的な対応は困難。
- ◆ このため、シリンダロッド外側に止水能力を付加する機器を考案、製作据付を目的としてアイシー株式会社と共同開発を行い、今回の発明に至ったものである。



○土質材料の特性把握方法、及び、締固め管理方法（特許第7590934号）

本発明は、土の締固め品質管理に必須の「突き固め試験」時に、①ランマ（土にエネルギーを与えるハンマー）に掛かる加速度を連続的に計測することで試料の剛性指標を計測すること、②試験中の試料の密度・含水比を既往研究に基づき推定することにより、土の含水比・密度に対応する剛性指標のコンタ図を作成する方法およびそのための計測装置である。本発明を用いることにより、盛土施工において現地密度試験を行わずして現場での含水比・乾燥密度をリアルタイム的に把握することが可能となり、施工および品質管理の合理化・効率化を図ることができる。

■ 特許権等審査会

機構では、平成16年から機構内に設置している「特許権等審査会」において、特許出願に際しての審査や取得後の管理を組織的に実施することにより知的財産の蓄積を図っており、毎年度、現在出願中の案件についての確認を行った。

③ 職員の技術力の向上等

■ 技術研究発表会の開催

技術研究発表会は、機構業務に従事する職員が、日常業務の中で実施した試験、調査、計画、設計、施工、管理等に関する研究の報告及び創意工夫した内容の発表・提案を行い、機構技術の向上、開発、蓄積を図るとともに、機構職員の自己啓発と研究意欲の喚起及び技術情報発信の場とすることを目的として昭和42年から始まり、令和6年度で58回目を迎えた。

毎年度、本社発表会の予選を兼ねた各地区（関東・中部・西日本）の技術研究発表会が10月から11月に開催され、日常業務における研究報告として約50題の論文を発表している。

表－4 技術研究発表会の開催実績

区分	受賞課題	発表論文数
令和4年度	ダム操作中における危機的状況に対する備えの強化 ～ダムコンダウン時を想定した独自のシステム対応～	66題

	印旛沼開発施設における予備排水の効果について	
	外装型軸用漏水漏油防止装置の開発	
令和5年度	銅山川3ダム連携シミュレータによる洪水対応	50題
	滝沢ダム放流設備遠隔操作の試行について	
	監視カメラと動体検知AIシステムを用いた河川巡視の省力化に向けた取組	
	水中調査の新技術であるAUV（小型自律式無人潜水機）を用いた宇連ダムにおける堆砂測量	
令和6年度	早明浦ダム再生事業上流仮締切設備の設計・施工 新たな挑戦 ～特許取得と国内初技術採用～	46題
	寺内ダム再生事業非常用洪水吐ゲート設備の改造	
	水路内堆積土砂に起因する通水機能低下の回復 ～創意工夫による課題の解消とコスト縮減の取組～	
	徳山ダム・横山ダム連携による水位運用高度化の取組	

■ 技術に関する外部機関への発表

技術研究発表会で優秀な成績を収めた論文等については、国等の外部機関が主催する技術に関する発表会に参加・発表を行った結果、令和4年度から6年度までの3年間で21題の論文等が表彰され、機構の技術力について高い評価を受けるとともに、発表の機会を通じて更なる技術力の維持・向上を図った（表－5、6）。

表－5 技術論文等の学会・専門誌への発表実績

区分	令和4年度	令和5年度	令和6年度	計
発表題数	85	69	49	203
受賞題数	6	9	6	21

表－6 発表した技術論文等の受賞実績

年度	件 名	受 賞 名
令和4年度	遮水性盛土の総合的な品質管理法 (最新の技術知見とICTを融合した新たな品質管理)	第9回ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞 第24回国土技術開発賞 最優秀賞 令和3年度土木学会賞 技術賞(Ⅱグループ)
	DX-ダム本体建設における、CIMの設計・施工・維持管理 への一貫利用	第6回インフラメンテナンス大賞 優秀賞【河川・ダム・砂防・海岸分野】
	2年連続となる一庫ダム冬期渇水への対応	令和4年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 優秀賞【一般部門(安全・安心)Ⅰ】
	川上ダムの「夢ダム」プロジェクト ～交流人口の増加による地域活性化～	令和4年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 優秀賞【一般部門(活力)】
	ウィズ・コロナ時代における広報のあり方 ～ONE TEAM 一庫ダムの挑戦～	令和4年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 優秀賞【カウンタビリティ・行政サービス部門】
	アンサンブル予測を活用した木津川ダム群の貯水池管理	令和4年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 奨励賞【(一般部門(安全・安心)Ⅱ)】
令和5年度	印旛沼開発施設における予備排水の効果について	令和5年度関東地方整備局スキルアップセミナー関東

		「優秀賞【一般(安全・安心)Ⅰ(防災)】」
	川上ダムにおける管理の効率化に向けたCIMの構築について	令和5年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 「優秀賞【イノベーション部門Ⅰ】」
	ダム操作中における危機的状況に対する備えの強化―ダムコンダウン時を想定した独自のシステム対応―	令和5年度四国地方整備局 管内技術・業務研究発表会 「優秀論文」
	見沼代用水路における温水を用いた除草の適用性	令和5年度関東地方整備局スキルアップセミナー関東 「審査員特別賞【一般(安全・安心)Ⅱ(維持管理)】」
	建設DXによる長大トンネルの施工管理と働き方改革への貢献	令和5年度中部地方整備局管内研究発表会 「審査員特別賞」
	新粗石コンクリート工法による水叩き部の施工について	令和5年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 「奨励賞【イノベーション部門Ⅱ】」
	DX-ダム本体建設における、CIMの設計・施工・維持管理への一貫利用	土木学会関西支部技術賞
	名張川3ダムによるフラッシュ放流の取組と漁業協同組合の評価	令和5年度多自然川づくり近畿地方ブロック会議 「審査員特別賞」
	利根大堰における河川内仮締切り工事	2023年度農業農村工学会 「優秀技術リポート賞」
令和6年度	国内初大規模ダムとしてコンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム(CFRD)への挑戦～南摩ダム～	令和6年度土木学会賞「技術賞(Ⅰグループ)」
	SIPにおけるダム群連携最適操作シミュレーターの開発	令和6年度国土交通省国土技術研究会 「最優秀賞【イノベーション部門Ⅱ】」
	水中調査の新技术であるAUV(小型自律式無人潜水機)を用いた宇連ダムにおける堆砂測量	令和6年度中部地方整備局管内事業研究発表会 「特別賞【生産性向上①部門】」
	味噌川ダムにおけるドローダウン開始時期の早期化による水力発電電力量増大の取組み	令和6年度中部地方整備局管内事業研究発表会 「最優秀賞【生産性向上②部門】」
	AIを用いた日吉ダム低水管理支援システム	令和6年度近畿地方整備局管内事業研究発表会 「優秀賞【イノベーション部門Ⅰ】」
	滝沢ダム放流設備遠隔操作の試行について	令和6年度関東地方整備局スキルアップセミナー関東 「特別賞【一般(安全・安心)Ⅰ(防災)】」

■ 積算基礎研修

毎年度、新規採用職員を対象に、早い段階で「契約」や「積算」に触れる機会を設け、機構業務に対する取りかかりとすることを目的として「積算基礎研修」を実施している。

■ 設備保全技術の向上に向けた現地研修会

令和4～6年度は、新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処処理方針の変更も鑑みつつ、各支社・局管内において、直営による設備点検を兼ねた設備保全技術の向上のための現地研修会(OJT)や技術講習会等を実施し(表-7、写真-1)、職員の技術力向上を図った。

表-7 設備保全技術の向上に向けた現地研修会

管 内	現地研修内容	令和4年度	令和5年度	令和6年度
関東(本社)管内	設備点検OJT、技術講習会等	計11回実施	計39回実施	計21回実施
中部支社管内	設備点検OJT、技術講習会等	計28回実施	計40回実施	計17回実施
関西・吉野川支社管内	設備点検OJT、技術講習会等	計50回実施	計73回実施	計41回実施

筑後川局管内	設備点検OJT、技術講習会等	計14回実施	計16回実施	計9回実施
--------	----------------	--------	--------	-------



写真-1 設備点検におけるOJTの実施状況

■ ダム操作訓練シミュレータを活用したダム防災操作等の研修

令和4年度から令和6年度においては、ダム操作訓練シミュレータ（図-2、写真-2）を活用した操作訓練を、延べ19回実施した。本訓練は平成29年度から毎年実施しており、訓練はWEB方式を採用する事で、参加機会を確保し、ダムの防災操作に関する職員の技術力向上と人財育成を継続して実施している。



図-2 ダム操作訓練シミュレータ概念図



写真-2 ダム防災操作研修状況

■ ダム点検・検査に係る検査員の養成

平成28年3月に「ダム定期検査の手引き」（国土交通省）の改定があり、検査項目が細分化され、各個別判定の事例が充実したことを踏まえ、定期検査受検管理所の担当者等を対象に講習会を実施し、現地での定期検査等を通じて、初めて検査員となる者の養成を行った。

表-8 ダム点検・検査に係る検査員の養成実績

年 度	開催日	人数
令和4年度	8月22日	11名
令和5年度	9月4日	11名
令和6年度	7月26日	9名

■ 公的資格の取得・保有による技術力の維持向上

職員の技術力の維持向上を図り、業務の円滑な遂行に資するため、機構業務に関連する技術士、電気主任技術者、宅地建物取引士等の公的資格の取得を奨励した（表-6）。

表-9 職員一人当たりの平均資格保有数

年 度	平均資格保有数
令和4年度	0.72件
令和5年度	0.71件
令和6年度	●件

■ 環境学習会の開催

職員の環境に対する意識と知識の向上を図ることを目的として、本社・支社局及び全事務所において環境学習会を開催した。また、WEB会議システムにより、環境学習会を配信することで、職員が多くの学習会を受講する機会をつくった。

なお、事務所で開催する環境学習会には、機構の環境保全に対する取組への理解が広まるように、工事関係者、地域住民、利水者等の参加も募った（表-10）。

表-10 環境学習会の開催状況

年 度	開催回数	参加者数
令和4年度	32	882 (316)
令和5年度	28	820 (258)
令和6年度	34	1,035 (306)

※ 表中の（ ）は参加した工事関係者、地域住民、利水者等の人数を表している。

環境学習会の開催

○ 学習会・講演会

本社では、令和7年3月10日に、環境省大臣官房総合政策課環境計画室長 黒部一隆氏を講師に迎え、「今、ネットゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブの総合的な実現が必要とされている」と題した講演会を実施した。なお、Web会議システムにより全国の事務所にも配信を行い、多くの職員が聴講した。



本社環境学習会実施状況

○ 体験学習会

荒川ダム総合管理所では、令和6年5月24日に秩父市立荒川東小学校4年生25人を対象に環境学習会と稚アユ放流体験を実施した（秩父漁業協同組合との共同開催）。

学習会では、ダムの役割やアユの生態について学び、実際に稚アユの放流を体験した。



稚アユの放流状況

■ 環境保全特別研修の開催

職員の環境に関する知識の向上を図り、機構事業における環境保全の取組に活かすことを目的として、環境保全特別研修を令和4年度と令和5年度に開催した（写真－3）。

研修には、幅広い職種の若手職員が参加し、環境調査や水質調査に当たっての知識の習得、植生や昆虫類調査、水質調査等の実習を行い、自然環境に関する知見や環境調査に関する実践的な知識・技術の習得を図った。



写真－3 環境保全特別研修（野外実習）

■ 水質担当者会議の開催

職員の水質に関する知識と技術力の向上を図るため、全国の事務所及び支社局の水質担当者を対象とした担当者会議を毎年度開催した。

会議では、水質管理計画の目的と運用上の留意点、水質異常発生時の対応や報告、水質年報の作成など業務上必要となる知識や情報について周知するとともに、水質の専門知識を有する講師による講演（勉強会）を行い、水質管理の基礎知識や水質担当者としての心構えを学習した。

■ 職員の技術力向上、人材育成等に向けた取組

職員の技術力向上、人材育成に向けて以下の取組を実施した。

- ・ 全事務所の予算担当者に対し、予算執行の適正化・正常化に向けた指導を実施した。
- ・ 河川協議担当者会議を実施し、水利使用の適正化等について研修を交えて全事務所の担当者への指導を実施した。

- ・ 農林水産省農村振興局が主催する新規採用者（農業農村工学）を対象とした「行政技術研修（基礎養成研修）」に機構の新規採用者（水路系土木職）も参加した。
- ・ 施設保安全管理や経済効果等、専門技術に関する外部研修（農村工学技術研修、地方農政局専門職員研修等）へ参加した。
- ・ 若手職員を中心にしたワーキンググループを設置し、DXの推進や管理技術に関する情報共有を図る取組を実施した。
- ・ 事業計画の策定に係る知識の習得を目的とした「事業計画の策定に係る研修」を開催した。
- ・ 水路業務に係る専門知識の習得を目的とした「水路業務研修」を実施した。
- ・ 水路の基礎知識の習得を目的とした「水路基礎研修」及び技術力の継承を目的とした「水路現地研修」を実施した。

■ ダム業務研修等

令和5年度までは、全国の事務所から集まった若手職員を対象に、最盛期の現場を活用した「ダム業務研修」を開催し、フィルダム及びコンクリートダム等の施工技術に関する講義及び工事現場等の現地研修を通じて、施設・設備の新築及び管理・運用に係る技術力の維持・向上を図った（表-11、写真-4）。

令和6年度からは、機構全体の研修計画の見直しに伴い、ダム業務研修を廃止し、ダム専門研修（ダム建設）とダム現地研修を新規に分けて実施した（写真-4）。

表-11 ダム業務研修・ダム専門研修（ダム建設）の実施状況

年度	開催場所	研修テーマ
令和4年度	南摩ダム	ロックフィルダム施工技術に関する技術力の向上
令和5年度	南摩ダム	ロックフィルダム施工技術に関する技術力の向上
令和6年度	早明浦ダム（再生）	コンクリートダム施工技術に関する技術力の向上
	新丸山ダム（中部地方整備局）	コンクリートダム施工技術に関する技術力の向上



写真-4 ダム専門研修にて説明を受ける受講生（左：南摩ダム、右：早明浦ダム再生）

④ 技術力の活用及び継承に向けた取組

■ ダム等建設で培った細部技術情報の収集・整理

技術の継承を目的に、技術資料である「水を拓く」について、機構発足以降に完成した滝沢ダム、徳山ダム、川上ダム、大山ダム及び小石原川ダムを追加する編纂を行った。

加えて、「写真で見るダム施工」の重力式コンクリートダム編に川上ダムの情報を追加、ロックフィルダム編に小石原川ダムの情報を追加し、内容を再編集するとともに、工種に着目したビデオ動画にアクセスできるようにデジタルブック化した。当該資料は極めて専門的な内容となっており、フォローアップ塾等の研修講師が作成する研修資料の基礎資料として活用した。

また、平成12年3月に当時の水資源開発公団時代に発刊している「ダム設計指針(案)」について、最近完成したダムの知見を踏まえた内容になるよう、改訂に向けた作業を進めた。

■ 新たな知見や技術の追加及び情報共有

これまでに策定したマニュアル類や検討結果については、機構内LANに設置した「ストックマネジメントDB」掲示板に掲示し情報共有を図っており、LPWAを活用した分水工流量のデータ収集・管理、水路等施設の機能診断調査に関してICTを活用した新技術の導入等を検討し、水中ドローン等を活用した通水状態での機能診断調査を行い、調査結果について課題等を整理して掲示板を利用した情報共有を図った。

明治用水頭首工漏水事故に関して派遣活動を行う中で、緊急時における取水施設の通水確保や応急対策の検討手法等の知見を蓄積した。また、令和6年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」に関して派遣活動を行う中で、緊急時におけるダム・調整池の点検や応急対策時における関係機関との対応手法等の知見を蓄積した。

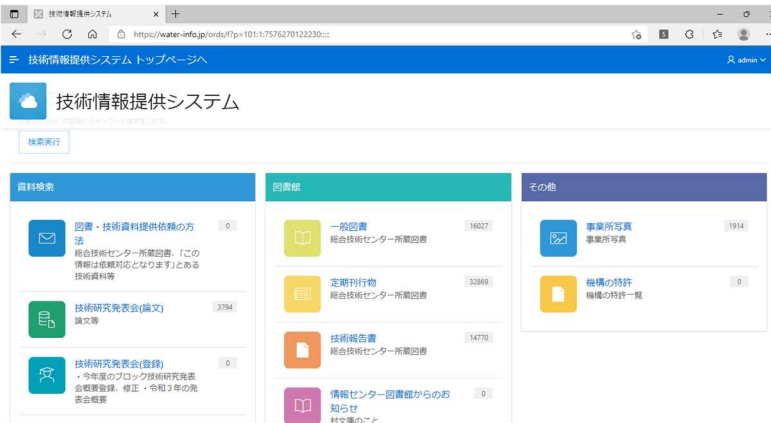
⑤ 技術情報データベースによる技術の普及及び継承

■ 技術情報データベースへの蓄積

新たに現場事務所から提供された技術資料、センター図書などの情報をデータベースへ登録し、技術情報の蓄積を継続した。これらデータベースの情報は、機構内LANに設置した「技術情報掲示板」で随時提供できる体制を整え、本社や現場からの個別の照会・問合せに対して、適宜対応した。

令和4年度から令和6年度の新規登録件数は、技術資料約4,600件、図書約1,000件であり、登録総数は技術資料約166,000件、図書約65,000件となった。

なお、運用面では、令和3年度よりクラウド化したシステムとし、これにより全データを全文検索することが可能となり、利便性が向上するとともに、データの登録の手順も効率化し、登録労務の削減を図った。



図ー3 技術情報提供システムトップページ

⑥ 技術に関する論文等の積極的な情報発信

■ 技術に関する論文等の発表

毎年度、技術研究発表会における優秀な論文をはじめとして技術に関する203題の論文等を国内外の学会、専門誌等に発表するとともに、積極的に情報発信を行った(表-12)。

表-12 令和4年度から令和6年度 学会・専門誌等に発表した論文等数

区 分	発表題数				
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	計	備考
学会誌	10	2	4	16	
専門誌	21	25	19	65	

学会講演会	27	13	7	47	
国土交通省主催研究発表会	22	29	16	67	
国際会議等	5	0	3	8	
合 計	85	69	49	203	

⑦ 既存技術と新技術の融合によるダム管理体制の強化

■ 既存技術の継承の取組

ダムの総合点検を契機として、可能な限りの情報収集、調査及び評価に努めたが、未だ十分でない課題も残されている。この機会に更なる情報収集と考察を深め、次の30年間のダム維持管理を担う後輩技術者のために、伝承できる事、伝承すべき事をしっかりまとめ、各ダムにおいて「建設経験者の意見を聞く会」を順次実施していくこととしており、令和6年度までに15施設（13ダム、2堰（総合点検の対象外））で実施済みである。今後は、総合点検の実施時期に関わらず、早期に残り17の特定施設（12ダム、2堰、2湖沼、1水路）についても、実施できる施設から、順次実施していく予定である。

令和4年10月19日に開催されたインフラ整備70年講演会（第34回）「四国の発展を支えた吉野川総合開発事業」では、吉野川総合開発計画の歴史から早明浦ダムに係わる設計、施工、管理まで幅広い内容の講演が行われた。講演会の開催に際しては、講演資料のとりまとめ等に若手職員が積極的に関わることに加え、機構内部の研修資料等にも活用するなどして、職員への既存技術の継承を図った（図-4）。

インフラ整備70年 講演会(第34回)
～戦後の代表的な100プロジェクト～

四国の発展を支えた吉野川総合開発事業
ー四国の命「早明浦ダム」ー

■ 講演プログラム

1. 吉野川総合開発事業の実情
2. 早明浦ダムの設計、施工、管理
3. 私の半世紀の原点
～早明浦ダムが育ててくれた(新入社員が見たもの)～
4. 治水・利水に関する課題とその対応
～四国水問題研究会の議論とその実現～
5. まとめ

<講演者>

山内 彪:元国土庁官房水資源部長
今村 瑞穂:元水資源開発公団 筑後川開発局長
高橋 啓典:元濃岡組(現安藤・関) 四国支店 安全部長
小池 剛:元国土地理院長

写真提供: (株)水資源機構

2022年 **10月19日** (水) 講演会: 15:00～17:00 (入室開始予定: 14:40～)

場所: ZOOMウェビナーによるWEB配信

定員: 1,000名 *本講演会は、建設コンサルタンツ協会CPDプログラムとして認定されております。

「四国のいのち」と称される「早明浦ダム」を中核とした吉野川総合開発。四国の洪水被害、渇水被害、水利用(分水)の歴史、吉野川総合開発計画と調整経緯、四国の経済発展と吉野川の洪水被害軽減に加え、四国の更なる発展のための方向性等について、キーパーソンの情報を含めて解説。講演では、

①河川総合開発の黎明期から吉野川総合開発計画の経過をたどりつつその時代背景や四国4県の立場や思いを乗り越えて、「四国がひとつ」に。

②重量式コンクリートダムの設計において、新たな視点からの考え方を導入して、その後の我が国におけるダム建設の可能性を拓いた技術的手法や早明浦ダム管理開始直後の大洪水で体験した「ただし書き操作」にどのように対処して、何を学んだか。

③早明浦ダム建設工事のエピソード、経験談を紹介。

④早明浦ダムを中心とした吉野川総合開発は四国4県がひとつになる契機。総合開発事業後の新たな課題に対応するために設置した“四国水問題研究会”の取組を紹介。

講演は、様々な立場で携わった方々が早明浦ダムを中心にひとつにまとまった歴史を振り返り、後世に伝承するとともに四国の更なる発展に期待する。

主催: (一社) 建設コンサルタンツ協会 後援: (公社) 土木学会

図-4 インフラ整備70年講演会（四国の発展を支えた吉野川総合開発事業）の概要

■ 新技術の発展の取組

令和4年度から令和6年度においては、ダム管理所職員を対象とした分布型流出予測システム勉強会等を洪水期前に開催し、アンサンブル降雨予測を実管理で活用するため、アンサンブル降雨予

測から期間別に流入総量を自動計算するための方法や、特別防災操作へのアンサンブル予測の活用について説明を行い、各管理所における高水担当者のスキルアップを図った。これら説明会を通じて、分布型流出予測システムで使用する雨量情報の特徴、流出予測システムの原理、基本的なシステムの使い方、流出予測システムの応用操作（予測雨量やダム操作条件の任意変更操作）、流出予測システムの予測精度向上検討、AIによる分布型パラメータの自動最適化システム）について、現場職員の理解を深めるとともに、AIによる分布型パラメータの自動最適化システムについては、令和6年度から、順次、各現場への導入を進めている。

また、SIP□期で連携して構築した「統合ダム防災支援システム（ダム群連携最適操作シミュレータ）」を木津川ダム総合管理所及び荒川ダム総合管理所において、効果検証可能な出水が発生していないため、効果検証を継続する。

これら新たな支援システムにより事前放流や特別防災操作等のダム操作を行う職員の判断を支援することで、ダムの高度な操作を検討できる人材を育成するとともに、アンサンブル降雨予測など最新の技術を既存のダム操作技術に融合させる事により、気候変動等の外力の変化や施設の老朽化等に適切に対応できるよう、将来に向けて継続してダム管理体制の強化を図っていく。

また、草木ダムをモデルケースとした、監視カメラと動体検知AIシステムを用いた河川巡視の省力化の取組みについては、動体検知に一部誤検知があったものの目視等での河川巡視と概ね同等の動体検知が行えることを確認したことから、誤検知等の課題解決に向けた取組を行い、順次他のダムにも展開を図っていく。

（中期目標の達成見通し）

管理技術の高度化（施設の長寿命化等の技術の研究・開発を含む）に関するテーマを重点プロジェクトとする「水資源機構技術4ヵ年計画」を策定し、調査・検討を行い、重点プロジェクトの実施に当たっては、技術管理委員会による審議を受けながら、成果の質的向上や効率的な実施に努め、技術力の維持・向上を図った。

技術開発を通じての発明・発見に当たる事案3件の特許出願を行い、既に出願済みの事案も含め5件の特許を取得した。

また、職員の環境に対する意識と知識の向上を図るため、本社・支社局及び各事務所において環境学習会等を開催した。

機構業務に従事する職員が、日常業務の中で実施した試験、調査、計画、設計、施工、管理等に関する研究の報告及び創意工夫した内容の発表・提案を行い、機構技術の向上、開発、蓄積を図るとともに、機構職員の自己啓発と研究意欲の喚起及び技術情報発信の場とすることを目的として、機構内において毎年度「技術研究発表会」を開催した。

技術力の広範な提供と積極的な情報発信を行うため、延べ203題の論文等を国内の学会、専門誌や国際会議等において発表し、発表した論文等のうち延べ21題が受賞し、機構の技術力に対する高い評価を得ることができた。

技術の継承を目的に、最近完成したダムの知見を踏まえた内容になるよう、技術資料である「水を拓く」の編纂や「ダム設計指針（案）」の改訂に向けた作業を引き続き行った。

加えて、「写真で見るダム施工」の重力式コンクリートダム編に川上ダムの情報を追加、ロックフィルダム編に小石原川ダムの情報を追加し内容を再編集するとともに、デジタルブック化した。

機構の有する技術力の活用及び継承に向け、これまでに策定したマニュアル類や検討結果について、LPWAを活用した分土工流量のデータ収集・管理、水路等施設の機能診断調査に関して水中ドローン等による新技術を活用した機能診断調査を行った際に得た知識やノウハウを機構内LANの掲示板に掲示することで組織として継承し、活用できるよう取り組んだ。

各事務所から新たに提供された技術資料、および、図書データなどを技術情報データベースに登録・蓄積するとともに、これらを技術情報提供システムにて職員に提供することで、技術の普及及び継承を図った。

技術継承を目的とした「建設経験者の意見を聞く会」の開催や防災操作に関する勉強会、ダム操作訓練シミュレータを活用したダム防災操作訓練や統合ダム防災支援システム（ダム群連携最適操作支

援システム)の運用により、ダム防災操作、事前放流、特別防災操作等の高度なダムの操作判断をできる人材を育成するとともに、AIによる分布型パラメータの自動最適化システムの現場への導入や、河川巡視にAIカメラを活用する取り組みを進めるなど、将来に向けての持続的なダム管理体制の強化を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を上回る成果が得られる見通しである。

(5) 他分野技術も含めた先進的技術の積極的活用

(中期目標)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門的技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題を踏まえ、大学や研究機関等との連携を図り、他分野を含めた先進的技術や情報を積極的に採り入れること等に加え、既存の点検等技術の継承のための講習会やダム of 定期検査等を通じて検査員の養成を行うことや、技術資料や図書データの技術情報データベースへの登録を継続して行うこと等、機構の技術力の維持・向上に取り組むこと。また、開発した技術については特許取得や論文発表等の方法により、積極的に情報発信すること。

(中期計画)

大規模災害や事故等に対する水インフラの脆弱性や専門技術を有する人員の不足とそれに付随する技術力の低下等の現状の課題に対応していくため、大学や研究機関等との連携により、他分野を含めた先進的技術を積極的に採り入れ、機構の技術力の積極的な維持・向上を図る。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 研究機関等との連携推進等に関する取組

■ 研究機関等との協定に基づく連携推進及び情報交換等による連携強化

水資源機構及び総合技術センターでは、土木関係研究所長連絡会^{注1}における情報・意見交換や、国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所、(国研)防災科学研究所、(国研)農業・食料産業技術総合研究機構農村工学研究部門との技術交流会等により、各研究機関との連携推進及び連携強化を図った。

また、水路等施設における維持管理技術の向上を図るため、令和4年度に共同研究契約を締結した(国研)農業・食料産業技術総合研究機構と連携し、水資源機構が管理する大規模水利施設を対象として、現場の抱える課題の解決に資する調査研究を行った。具体的には、大口径管の設計・施工に関する情報を交換しながら、設計を実施した。また、管水路に適用可能な漏水探査カプセルをドローンで牽引する手法の実証試験を、三重用水のサイホンをフィールドとして実施した。(写真-1)

さらに、(独)国立高等専門学校機構群馬工業高等専門学校と共同研究契約を締結し、センサやカメラ等が未設置の施設における管理情報の収集を目的として、シングルボードコンピュータと小型カメラ等などで構成された安価なIoTセンサの開発とインフラ管理への実装を目指した実証試験を、武蔵水路の開水路をフィールドとして実施するとともに(写真-2)、機構内の横展開のための仕様を作成した。

大学との連携では、埼玉大学大学院理工学研究科及び京都大学成長戦略本部インフラ先端技術産学協同研究部門と共同研究を継続するとともに、包括連携協定を締結している信州大学工学部、山口大学工学部との情報交換・連携推進を図った(写真-3)。

(注1)：土木関係の研究機関である国土交通省国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所、(国研)港湾空港技術研究所、(株)高速道路総合技術研究所、地方共同法人日本下水道事業団、(一社)日本建設機械施工協会施工技術総合研究所、(独)水資源機構総合技術センターの所長等により構成



写真-1 三重用水での農研機構実証試験状況



写真-2 武蔵水路での群馬高専のIoTセンサ設置状況



写真-3 埼玉大学による味噌川ダム現地確認

表-1 水資源機構・総合技術センターと他機関との連携推進・強化

年月・大学名等	内 容
土木関係研究所長連絡会	
令和5年1月 令和5年12月 令和6年11月	7機関（国土交通省国土技術政策総合研究所、(国研) 土木研究所、(国研) 港湾空港技術研究所、(株) 高速道路総合技術研究所、地方共同法人日本下水道事業団、(一社) 日本建設機械施工協会施工技術総合研究所、(独) 水資源機構総合技術センター）による業務の取組状況等の情報・意見交換
東京都水道局・水資源機構情報連絡会	
令和6年1月	
(株) 電源開発株式会社との意見交換会	
令和5年3月 令和6年2月 令和7年3月	思川開発建設事業視察、土砂バイパストンネルに関する技術・意見交換 施設更新・管理等に関する情報・意見交換 DX、貯水池運用等に関する情報・意見交換
(国研) 防災科学技術研究所との技術情報交換会	
令和4年12月 令和5年 令和7年2月	防災科研施設見学、相互の防災業務に係る情報・意見交換 (中止) 総合技術センター施設見学、相互の防災業務に係る情報・意見交換
(国研) 農研機構農村工学研究部門との技術情報交換会	
令和4年7月 令和6年1月 令和7年1月	農業水利施設の維持管理技術の向上に関する調査及び研究
大学等との包括連携等	
山口大学	・意見交換会（令和6年8月）

	<p>機構より以下3題の話題提供を行い、山口大学からも3題の話題提供を受け、これらについての意見交換を行った。</p> <p>機構からの話題提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 長時間アンサンブル降雨予測を用いたダム防災操作等 ・ ダムの堆砂除去効率化のためのダムの堆砂性状把握技術開発 ・ 水路等施設総合システムの運用紹介 <p>山口大学からの話題提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 円筒型カラムを用いた小規模な内部侵食の進行メカニズムの解明と土の強度特性に与える影響 ・ パッシブサンプラーを活用した水域における環境DNA調査の高度化 ・ 圧力管路屈曲部のスラスト対策に関する研究紹介
埼玉大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「NIOM解析による重力式コンクリートダムの解析とFE-BE解析を併用したフィルダムにおけるNIOM解析手法の高度化」を委託研究契約（令和4年7月） ・ 「NIOM解析によるアースフィルダム堤体の長期の物性値の把握とFE-BE解析による堤体の動的解析」を委託研究契約（令和5年8月） ・ NIOM解析によるロックフィルダム堤体の地震波伝播速度評価とFE-BE解析による堤体の震動特性の検討（令和6年7月） ・ 味噌川ダム現地確認（令和6年11月）
信州大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別講義（令和4年7月に二回実施）
京都大学	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同研究契約「革新的な検査・診断・評価技術のインフラ維持管理への実装に関する研究開発（コンクリートダム等の長寿命化に資する対策工法の検討）」（平成31年4月締結、令和2年9月更新、令和6年4月変更）
(独)群馬高専	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安価なIoTセンサの開発とインフラ管理への実装に向けた研究（令和4年6月、令和5年4月、令和7年4月）

■ (国研)防災科学技術研究所との包括連携協定に基づく連携強化の取組

平成30年2月20日に(国研)防災科学技術研究所と締結した「国立研究開発法人防災科学技術研究所と独立行政法人水資源機構との包括的連携に関する協定書」に基づき、令和4年12月15日及び令和7年2月12日に防災科学技術研究所にて情報交換会を開催し、技術情報交換等による連携強化を図った（写真－4）。



写真－4 実務レベルによる情報交換会（於：防災科学技術研究所）

■ ダム等を管理する他組織との技術情報交換会

機構は、ダム等を管理する他組織と共通の課題について情報を共有し、お互いの課題解決、技術力向上に資することを目的として技術情報交換会等を開催している。

電源開発(株)とは令和5年3月10日、令和6年2月8日、令和7年3月6日に技術情報交換会を開催し、ダム本体・導水路工事等を実施中の思川開発事業の合同視察、施設更新・管理、DXなどに関して意見・情報を交換した。また、令和7年2月12日に、国立研究開発法人防災科学技術研究所と意見交換会を実施し、災害情報・研究開発にかかる情報の共有について、議論を交わした。

(中期目標の達成見通し)

機構の技術力の積極的な維持・向上に資するため、土木関係研究所長連絡会における研究機関等との技術情報・意見の交換や、国土技術政策総合研究所、(国研)土木研究所、(国研)防災科学研究所、(国

研)農業・食料産業技術総合研究機構農村工学研究部門との技術交流会等により、各研究機関との連携推進及び連携強化を図った。

また、先進的技術の積極的活用を図るべく、大学、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構など5機関と共同研究契約及び包括連携協定等を締結し、共同研究等を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

8-3 機構の技術力を活かした支援等

(1) 国内の他機関に対する技術支援

(中期目標)

機構が培った水インフラに係る技術力を活用して、国内外の機関等への技術支援を行うこと。

また、これらの支援や水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有するなどにより得られた知見を機構の技術力の維持向上に還元すること。特に、水インフラに携わる人員不足等による技術力の低下が懸念されている地方公共団体等に対する積極的な技術支援を行うこと。併せて、利水・治水に係る取組全体に関して機構が有するノウハウを、分かりやすく取りまとめて地方公共団体等へ提供していくこと。

さらに、調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

(中期計画)

機構が培ってきた技術力を活用し、国、地方公共団体等に対し技術支援を行うことを通じて社会に貢献する。

- ① 調査、測量、設計、試験、研究及び研修並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用し、適切な実施を図る。
- ② 国、地方公共団体等から積算、施工監理業務等の発注者支援業務等について要請があった場合には、機構が培った技術力を活用し、適切に支援を行う。
- ③ 利水者や地方公共団体の職員等を対象に、機構の有する技術や機構管理施設を活用した現地見学会、施設管理、水管理やダム防災操作等に関わる研修等を開催する。併せて、機構が有する経験やノウハウを分かりやすく取りまとめ、地方公共団体等に提供することを通じて人材育成支援を行う。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 調査及び研修等並びに施設の工事及び管理の受託

■ 国、地方公共団体等に対する技術支援

調査、測量、設計、試験、研究及び研修並びに施設の工事及び管理を受託し、これまで機構が培ってきた施設の建設・管理等に係る知識・経験や技術等を積極的に活用して適切に実施した。

総合技術センターにおいては、11件の業務を受託し、受託実績額は約141百万円であった(表-1)。

表-1 調査及び研修等並びに施設の工事及び管理の受託実績

件 名	内 容	委託者
スーパー台風被害予測システムの開発※	スーパー台風被害予測システムの共同開発	(国研) 防災科学技術研究所
(R5) ダム貯水池の堆砂性状のモニタリングの開発※	ダム貯水池の堆砂性状のモニタリングの開発	(国研) 土木研究所
(R6) ダム貯水池の堆砂性状のモニタリングの開発※	ダム貯水池の堆砂性状のモニタリングの開発	(国研) 土木研究所
(R5) アンサンブル予測運用マニュアル検討	アンサンブル予測活用性向上のための運用マニュアル検討	国交省水管理国土保全局
(R6) アンサンブル予測運用マニュアル検討	アンサンブル予測活用性向上のための運用マニュアル検討	国交省水管理国土保全局
(R5) ダム運用ルールの策定・検証	試行を開始したダム群のルールの策定と検証とフィールドバック	国交省水管理国土保全局

(R6) ダム運用ルールの策定・検証	試行を開始したダム群のルールの策定と検証とフィールドバック	国交省水管理国土保全局
(R4) 長期性能型面材摩擦抵抗試験	籠の蓋網の鉄線に要求される摩擦抵抗試験	民間企業
(R5) 長期性能型面材摩擦抵抗試験	籠の蓋網の鉄線に要求される摩擦抵抗試験	民間企業
(R4) 動的大型三軸試験	土質材料の動的変形特性試験	民間企業
(R5) 動的大型三軸試験	土質材料の動的変形特性試験	民間企業

(注1) 受託実績のうち、施設管理に附帯する業務、委託に基づき実施する発電に係る業務及び機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理受託については、1-1-4 (3) 他機関施設の管理受託の的確な実施において示す。

(注2) 受託実績のうち、海外業務の受託については、1-1-5 インフラシステムの海外展開に係る調査等の適切な実施において示す。

(注3) 受託実績のうち、建設事業に附帯する業務の受託については、1-2-1 ダム等建設業務 (1) 計画的的確な施設整備及び1-2-2 用水路等建設業務 (1) 計画的的確な施設整備において示す。

(注4) ※印は債務契約案件である。

② 国・地方公共団体等からの発注者支援業務等の要請に対する適切な支援

■ 発注者支援業務等の要請への対応

総合技術センターにおいて、国・地方公共団体等からダム本体等工事の積算資料評価業務、施工監理業務等の発注者支援業務を37件受託し（表-2、写真-1）これまで機構が培ってきた積算、施工監理に係る知識・経験や技術等を活用して適切に支援を行った。なお、受託実績額は約14.9億円であった。

表-2 発注者支援業務の受託実績

件 名	内 容	委託者
安威川ダム 建設工事外施工監理業務委託※	ダム本体等工事の施工監理	大阪府
(R4) 二級河川鳥羽河内川(鳥羽河内ダム)国補治水ダム建設 ダム本体工事積算業務委託※	ダム本体工事の積算・施工計画検討	三重県
(R6) 二級河川鳥羽河内川(鳥羽河内ダム)国補治水ダム建設 ダム本体工事施工監理積算技術支援業務委託※	ダム本体工事の積算・施工監理	三重県
和食ダム管理設備工事積算検討委託業務※	ダム管理設備工事の積算	高知県
和食ダム管理設備施工管理技術検討委託業務※	ダム管理工事の積算・施工監理	高知県
令和4年度 立野ダム本体工事積算資料総合検討業務※	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
(R4) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム本体工事発注者支援業務委託	ダム本体等工事の施工監理	岐阜県
(R5) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム本体工事発注者支援業務委託	ダム本体等工事の施工監理	岐阜県
(R6) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム本体工事発注者支援業務委託	ダム本体等工事の施工監理	岐阜県
(R4) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム関連設備工事発注者支援業務委託	ダム管理設備工事の積算・施工監理	岐阜県
(R5) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム関連設備工事発注者支援業務委託	ダム管理設備工事の積算・施工監理	岐阜県
(R6) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム関連設備工事発注者支援業務委託	ダム管理設備工事の積算・施工監理	岐阜県
(R5) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム本体発注者支援(その2)業務委託	ダム本体等工事の施工監理	岐阜県
(R6) 公共 内ヶ谷ダム建設事業 ダム本体発注者支援(その2)業務委託	ダム本体等工事の施工監理	岐阜県
(R4) 足羽川ダム施工管理技術検討業務	ダム本体等工事の施工監理	国土交通省
(R5) 足羽川ダム施工管理技術検討業務	ダム本体等工事の施工監理	国土交通省
(R6) 足羽川ダム施工管理技術検討業務	ダム本体等工事の施工監理	国土交通省
令和4年度 利賀ダム施工監理支援業務	ダム本体工事の事業計画検討	国土交通省

令和5年度 利賀ダム施工監理支援業務	ダム本体工事の事業計画検討	国土交通省
令和6・7年度 利賀ダム施工監理支援業務※	ダム本体工事の事業計画検討	国土交通省
令和4年度 新丸山ダム本体積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和5年度 新丸山ダム本体積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和6年度 新丸山ダム本体積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和4年度 本明川ダム本体工事総合検討業務※	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和5年度 本明川ダム本体工事総合検討業務※	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和6年度 本明川ダム本体工事総合検討業務※	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
(R4) 春遠ダム(春遠第1ダム)取水放流設備工事積算検討委託業務	ダム取水放流設備工事の積算	高知県
(R4) 春遠ダム(春遠第1ダム)管理設備工事積算検討委託業務※	ダム管理設備工事の積算・施工監理	高知県
(R4) 春遠ダム(春遠第1ダム)施工管理積算技術支援委託業務※	ダム本体工事の積算・施工監理	高知県
(R5) 春遠ダム(春遠第1ダム)施工管理積算技術支援委託業務※	ダム本体工事の積算・施工監理	高知県
令和4年度 設楽ダム本体積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和5年度 設楽ダム本体工事積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和6年度 設楽ダム本体工事積算検討業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
(R5) 令和5年度 新丸山ダム本体工事事業監理業務※	ダム本体工事の事業計画検討	国土交通省
(R6) 令和6年度 新丸山ダム本体工事事業監理業務※	ダム本体工事の事業計画検討	国土交通省
令和5年度 山鳥坂ダム本体施工検討外業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省
令和6年度 山鳥坂ダム本体施工検討外業務	ダム本体工事の積算・施工計画検討	国土交通省

(注) ※印は債務契約案件である。



写真-1 新丸山ダム本体工事事業監理業務における技術支援の様子(岩判定委員会)

③ 現地見学会及び研修等の開催

■ ダム等建設に関する現地見学会及び研修等の開催

本体工事を実施中の南摩ダム(思川開発)、早明浦ダム再生事業のほか、試験湛水中の川上ダム等において、現場を活用した現地見学会(写真-2、表-3)を開催し、地方公共団体職員や地域住民等が参加した。また、南摩ダム等においては他機関の研修を受入れた(表-4)。これらの取組により、事業を活用した技術情報の共有や関係機関への技術支援を行った。



写真-2 関係利水者等による現地見学会(思川開発)

表-3 現地見学会等の開催状況

年 度	事 業 名	回数	現 地 見 学 会 参 加 者
令和4年度	思川開発	129回	鹿沼市、宇都宮大学、栃木県 ほか
	奈良俣ダム再生	4回	東京都、群馬県 ほか
	川上ダム	18回	名張市、伊賀市上野南中学校 ほか
	早明浦ダム再生	2回	徳島大学
令和5年度	思川開発	122回	鹿沼市、宇都宮大学、栃木県、国土交通省 ほか
	早明浦ダム再生	47回	土佐町、高知県 ほか
令和6年度	思川開発	80回	鹿沼市、栃木県、国土交通省、東京農業大学 ほか
	早明浦ダム再生	100回	土佐町、徳島県、国土交通省、香川大学 ほか

表-4 他機関の研修の受入れ状況

年 度	事 業 名	回数	研 修 会 主 催 者 (他 機 関)
令和4年度	思川開発	12回	那須清峰高校、宇都宮市学校教員 ほか
	川上ダム	1回	全日本建設技術協会
令和5年度	思川開発	29回	宇都宮大学、宇都宮工業高校、インドネシアの国営水資源開発管理会社 ほか
	早明浦ダム再生	1回	国土交通省四国地方整備局
令和6年度	思川開発	4回	(公財) とちぎ建設技術センター、JICA ほか
	早明浦ダム再生	4回	国土交通省 ほか

■ 管理施設を活用した現地見学会及び研修等の開催

ダムの防災操作の一連の流れを把握し、事前放流、異常洪水時も含めて的確に対応できる基礎的な技術の習得、能力向上を図ることを目的に、ダム操作訓練シミュレータを活用したダム防災操作研修について、自治体及び民間コンサルタント等を対象に基礎編12回、応用編7回を開催した。参加者は合計104名であった。(写真-3)



写真-3 防災操作研修

水路等管理業務においては、施設機能診断調査の機会や施工現場を活用して利水者や地方公共団体の職員を対象とした現地見学会を延べ23回開催した(写真-4)。

実施した施設：群馬用水、霞ヶ浦用水、北総東部、東総用水、成田用水、豊川用水、愛知用水、木曽川用水、三重用水、正蓮寺利水、香川用水、両筑平野用水、福岡導水



写真－４ 関係利水者を対象とした現地見学会（霞ヶ浦用水）

利水者や地方公共団体の職員及び機構職員を対象に「水路技術の伝承に向けた現地研修会」を開催し、豊川用水施設の工事現場等の現地研修（写真－５）及び建設現場におけるDXデモンストレーション（写真－６）を通じて、改築事業等に関する技術情報の提供を図った。



写真－５ 現地研修（大野導水併設水路）



写真－６ 建設DX取組事例（カメラによる配筋検査）

■ 機構の技術力を活かした人材育成支援

利水者、地方公共団体等を対象とした研修や講演、情報交換において、水路等施設管理支援システムやドローンの活用等のDX推進プロジェクト等において得た経験や知見を分かりやすくとりまとめ提供することにより、機構の技術力を活かした人材育成支援を行った（写真－７）。

【研修・講演・情報交換の取組状況】

秋田県、新潟県、宮城県、富山県、愛知県、三重県、香川県議会、全国土地改良施設管理事業推進協議会、愛知用水土地改良区兵庫県、島根県、徳島県、熊本県、山梨県、石川県、佐賀県、水資源機構かんがい排水事業推進協議会、東京都水道局



写真－７ 地方公共団体等を対象とした講演（左：三重県、右：東京都水道局）

（中期目標の達成見通し）

調査、測量、設計、試験、研究及び研修並びに施設の工事及び管理を受託し、これまで機構が培ってきた施設の建設・管理等に係る知識・経験や技術等を積極的に活用して適切に実施した。

総合技術センターにおいては、11件の業務を受託し、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用し、適切な実施を図った。

また、国・地方公共団体等からダム本体等工事の積算資料評価業務、施工監理業務等の発注者支援業務を37件受託し、これまで機構が培った技術力を活用し、適切に支援を行った。

利水者や地方公共団体の職員等を対象に、本体工事を実施中の南摩ダム（思川開発）、早明浦ダム再生事業のほか、試験湛水中の川上ダム等において、現場を活用した現地見学会を開催するとともに、水路等管理業務では、施設機能診断調査の機会や施工現場を活用した現地見学会を開催した。

利水者、地方公共団体等を対象とした研修や講演、情報交換において、水路施設のDX推進プロジェクト等において得た経験や知見を分かりやすくとりまとめ提供することにより、人材育成支援を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における目標の水準を満たすことができる見通しである。

(2) 国際協力の推進

(中期目標)

機構が培った水インフラに係る技術力を活用して、国内外の機関等への技術支援を行うこと。

また、これらの支援や水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有するなどにより得られた知見を機構の技術力の維持向上に還元すること。特に、水インフラに携わる人員不足等による技術力の低下が懸念されている地方公共団体等に対する積極的な技術支援を行うこと。併せて、利水・治水に係る取組全体に関して機構が有するノウハウを、分かりやすく取りまとめて地方公共団体等へ提供していくこと。

さらに、調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

(中期計画)

機構が有している国際的なネットワーク（NARBO(アジア河川流域機関ネットワーク)）や統合水資源管理を始めとした水資源の開発・利用に関するノウハウの活用、国際会議への出席、海外における現地調査への参画等により、海外の水資源に関する知識や技術情報を収集・発信するとともに、国内外の機関との関係の維持・構築に取り組むことにより、機構の技術力の維持・向上を図り、もって国際協力を推進する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 国際協力の推進

■ 国際的なネットワークや水資源の開発・利用に関するノウハウの活用による国際協力の推進

令和4年度から令和6年度においては、令和5年3月及び同年10月に、インドネシア政府機関と共同で、オンラインセミナー（NARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）ウェビナー）を開催し、同セミナーにはそれぞれ約600名の参加があり、主に最近の洪水対策、施設整備に係る話題について、ベトナム、バングラデシュ、パキスタン、インドネシア及び日本からプレゼンテーションを行うなど、NARBOメンバー機関間で情報共有を行った。

令和6年5月にインドネシア国バリで開催された第10回世界水フォーラム（WWF10）において、水災害に対するインフラ整備の重要性をテーマとした「気候変動に対する水インフラの強靱性向上」セッションを主催し、ダムの運用改善や再生事業など気候変動への適応と緩和の両面で役立たせるための実務的な施策について、海外の実務者や研究者との間で議論を深めた。また、実務レベルでの情報交換、展示会場における機構の事業に係る動画の紹介等を通じて、海外の水資源に関する知識や技術情報を収集・発信した。

さらに、WWF10の機会を利用して、NARBOの第7回総会を開催した。基調講演においては、機構の事業紹介を通じて、これまで蓄積してきた水資源の開発・利用に関するノウハウを共有するとともに、NARBO内での連携強化の必要性について発信した。

併せて、「次の10年に向けたNARBO加盟国の水の安全保障の強化」をテーマとしたセミナー（第4回NARBOウェビナー）を開催し、ダムの運用改善や再生事業による水災害リスクの軽減や水力発電の強化について、インドネシア、フィリピン、ミャンマー等の多くの加盟機関との間で情報共有を図った。

これらの活動を通じて、機構の存在を国際社会に示すとともに、機構の技術力の維持・向上を図り、国際協力を推進した。



写真－1 WWF10における活動状況（左：機構主催セッション、右：NARBO第7回総会）

NARBOの目的と機構の役割

NARBOは、アジア地域の河川流域における総合水資源管理の推進を目標として、その普及とガバナンスの改善を通じた河川流域機関の能力・有効性強化を目的に設立されたネットワークである。

平成16年の設立時はアジア8ヵ国・43機関の加盟であり、令和7年3月時点では、加盟機関が19ヵ国・94機関まで増加している。

事務局は機構、アジア開発銀行、アジア開発銀行研究所及びインドネシア国公共事業・国民住宅省河川流域機関管理センターが担っており、事務局長は機構の国際監が務めるとともに、事務局本部は機構に置かれている。

機構は、同ネットワークの中心的存在として活動するとともに、事務局内で唯一の実務を行う河川流域機関でもあることから、日本で蓄積した水資源管理の経験や技術について、研修等を通じてアジアの各国に還元している。

令和6年2月19日には、ウクライナ復興インフラ開発庁（以下「ウクライナ復興庁」という。）と、ダム修復の計画策定などダム修復に関する情報交換、東日本大震災の被災から学んだ知見の共有、ダム修復に関連する出版物その他文書の共有などの協力を内容とする「ウクライナのダム修復の推進及び協力関係の継続に係る覚書」を交換した。

ウクライナ復興庁は、ウクライナの戦災復興を主導的に進めるため、ウクライナ地方・国土・インフラ発展省の下部組織として令和5年1月に設立された組織であり、同覚書は、同日に東京で開催された「日・ウクライナ経済復興推進会議」において、岸田首相やウクライナのシュミハリ首相をはじめとする両国の政府関係者や民間企業の方々の立ち会いのもと披露された。

機構は、同覚書に基づき、ダムの建設と管理に関する知見と経験の共有などを通じ、ウクライナの復興に向けた取り組みへ協力していく予定である。



写真－2 覚書披露式の様子（写真提供：（一社）日本経済団体連合会）

■ 国内外の機関との連携や職員の派遣による国際協力

JICAを通じて、開発途上国の水資源開発・管理や防災を担当する機関に対する技術支援を行っており、令和4年度から令和6年度にかけては、長期専門家1名（派遣先：バングラデシュ国 役

割：水管理政策・技術アドバイザー）を派遣した。派遣された職員は、派遣先における現状や課題、技術情報を把握・収集するとともに、同国における河川構造物の運用や、維持管理に対する技術的助言などの技術協力を実施し、その成果について、JICAを含む機構内外の関係機関に報告、共有した。

■ 国際会議への出席や海外における現地調査への参画による国際協力の推進

1. 国際会議等での情報発信や情報収集

令和4年4月23日・24日に熊本県熊本市において開催された第4回アジア・太平洋水サミットにおいて、ブース展示を行った。当該展示については「持続可能な水資源管理とダム再生事業への支援」をテーマとし、気候変動・既存施設の機能低下など増大する水資源管理に係るリスクへの効果的対策としての「ダム再生プロジェクト」を提案、併せて、ダム再生や統合水資源管理に関する日本国内の実績や、海外への技術支援も紹介した。

令和5年11月には、国土交通省の依頼を受け、世界銀行グローバル水本部長等が来日した際には、荒川ダム総合管理所において機構施設の視察を受入れ、日本の経験、技術情報の提供や知識の共有を図った。

令和6年1月に、インドネシア第一水資源公社が来日した際には、機構事業の概要や役割の説明、機構施設の視察を受入れ、日本の経験、技術情報の提供や知識の共有を図った。

令和6年2月には、国土交通省から委託を受けて、ウズベキスタンを対象としたダム開発、管理等に関するセミナーを開催、運営し、同国政府の関係者等に対して、我が国で実施している質の高いダム開発、管理手法について紹介を行った。



写真-3 ウズベキスタンにおけるセミナーの様子

令和6年7月には、メコン河委員会（MRC）代表団による訪日ミッションの一環として、滝沢ダムにおいてMRC事務局長外4名による視察を受入れ、機構の事業概要や施設管理、水管理、ダム防災操作等について説明した。その後、機構本社においてMRC事務局長等による表敬を受け、昨今のMRCの取組みやメコン河流域の情勢等について意見交換、情報交換等した。

また、同月には、世界銀行からの要請により、同行のプロジェクトの一環として来日したタジキスタン国のエネルギー分野における専門家代表団に対して、事業概要や施設管理、水管理、ダム防災操作等について説明し、同代表団との間で意見交換、情報交換等を実施した。

令和6年10月には、アフリカ開発銀行（AfDB）代表団の訪日ミッションの一環として、利根大堰においてケニア国の水灌漑・衛生大臣外17名による視察を受入れ、機構の事業概要や施設管理、水管理等について説明した。



写真－4 MRC代表团との意見交換等（左）、AfDB代表团による視察（右）

2. 現地調査・研修等への参画を通じた技術支援

JICA等からの要請に応じて、JICA等の実施する海外技術者等の能力育成に係る研修の一部を機構で実施（研修の部分受入）しており、令和4年度から令和6年度においては、計64件、574名の部分受入を行った。研修では、日本における統合水資源管理をはじめとした水資源の開発・利用に関する取組み、機構事業の概要や役割の説明、施設における実地研修等を通じ、日本の経験、技術情報の提供や知識の共有等を図った。

（中期目標の達成見通し）

令和4年度から令和6年度においては、令和5年3月及び同年10月に、インドネシア政府機関と共同で、オンラインセミナー（NARBOウェビナー）を開催し、同セミナーにはそれぞれ約600名の参加があり、主に最近の洪水対策、施設整備に係る話題について、ベトナム、バングラデシュ、パキスタン、インドネシア及び日本からプレゼンテーションを行うなど、NARBOメンバー機関間で情報共有を行った。

令和6年5月にインドネシア国バリで開催されたWWF10において、水災害に対するインフラ整備の重要性をテーマとしたセッションを主催し、海外の実務者や研究者との間で議論を深めるとともに、実務レベルでの情報交換、展示会場における機構の事業に係る動画の紹介等を通じて、海外の水資源に関する知識や技術情報を収集・発信した。

また、WWF10の機会を利用して、NARBOの第7回総会を開催し、これまで蓄積してきた水資源の開発・利用に関するノウハウを共有し、NARBO内での連携強化の必要性について発信するとともに、第4回NARBOウェビナーを開催し、ダムの運用改善や再生事業による水災害リスクの軽減や水力発電の強化について、情報共有を図った。

令和6年2月には、ウクライナ復興庁との間で「ウクライナのダム修復の推進及び協力関係の継続に係る覚書」を交換し、同覚書は、同日に東京で開催された「日・ウクライナ経済復興推進会議」において、岸田首相やウクライナのシュミハリ首相をはじめとする両国の政府関係者や民間企業の方々の立ち会いのもと披露された。

JICAを通じて、バングラデシュ国に長期専門家1名を派遣しており、派遣された職員は、派遣先における現状や課題、技術情報を把握・収集するとともに、同国における河川構造物の運用や、維持管理に対する技術的助言などの技術協力を実施し、その成果について、JICAを含む機構内外の関係機関に報告、共有した。

国際機関の要請に応じて、機構施設における視察の受入れ、機構の有する水資源に関する知識や技術情報を発信、意見交換、情報交換等を実施した。また、JICA等からの要請に応じて、JICA等の実施する研修の部分受入を行い、日本における統合水資源管理をはじめとした水資源の開発・利用に関する取組み、機構事業の概要や役割の説明、施設における実地研修等を通じ、研修員に対して、日本の経験、技術情報の提供や知識の共有等を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 機構施設が有する潜在能力の有効活用

(中期目標)

カーボンニュートラル実現の観点も含めて、機構のダムや水路等施設が有する潜在能力の有効活用に向けた検討や取組を推進すること。

その際、機構は、利水と治水を中立的な立場で一元的に管理していることから、今後、気象予測技術の精度向上と併せて、ダムの治水容量と利水容量（発電等）をより柔軟に運用すること等により、事前放流の更なる強化や再生可能エネルギー創出を図るなど、治水及び利水の両面に資するとともに気候変動適応策につながる取組を推進すること。

(中期計画)

カーボンニュートラル実現の観点も含めて、機構のダム・水路等施設が有する潜在能力の有効活用に向けた検討や取組を推進する。

具体的には、資源の有効活用の観点からバイオマスの回収・利用検討を引き続き進めるとともに、再生可能エネルギーや建設副産物等の有効活用を行う。

- ① 貯水池等の流木や施設周辺の刈草等のバイオマスの有効利用や貯水池内の堆砂について有効利用を図る。
- ② 水資源開発施設等を活用した発電設備の導入を図るとともに、既存の管理用小水力発電設備や管理用太陽光発電設備の有効活用を図る。
- ③ 治水と利水の両面に資する気候変動適応策として、アンサンブル降雨予測等新たな気象予測技術を活用し、低水操作や高水操作などの柔軟なダム運用により再生可能エネルギー創出を図る。
- ④ 循環型社会の形成に取り組むため、建設副産物の再資源化率、再資源化・縮減率、排出率及び建設発生土有効利用率の目標値を定め、建設工事により発生する建設副産物について、発生を抑制するとともに、その有効利用を図る。

建設副産物	目標値
アスファルト・コンクリート塊 [再資源化率]	99%以上
コンクリート塊 [再資源化率]	99%以上
建設発生木材 [再資源化・縮減率]	97%以上
建設汚泥 [再資源化・縮減率]	95%以上
建設混合廃棄物 [排出率]	排出率 3.0%以下
建設廃棄物全体 [再資源化・縮減率]	98%以上
建設発生土 [建設発生土有効利用率]	80%以上

(令和4年度から令和6年度における取組)

① バイオマスの有効利用等の取組

■ 流木・刈草の有効利用の取組

循環型社会の形成に向けた取組として、機構の管理するダム・堰及び水路等施設では、貯水池内に流入する流木や管理施設周辺の除草で発生する刈草の有効利用に取り組んだ。

流木の有効利用の方法としては、主にチップ・堆肥等に加工して維持管理業務における資材としての活用や、地域住民などに一般配布を行っており、令和4年度から令和6年度において、延べ70の施設において、約11,356空m³*の流木を有効利用した（表-1）。

また、除草で発生した大量の刈草等を堆肥化する取組や、バイオマス発電の燃料や、中間処理施設に搬出する取組を行っており、令和4年度から令和6年度において、延べ115の施設において、約48,559空m³を有効利用した（表-2）。※ 空m³とは、空隙を含んだ体積。

表-1 令和4年度の流木を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰等名	有効利用量	ダム・堰等名	有効利用量
矢木沢ダム	412 空 ^m	豊川用水 (宇連ダム、大島ダム)	3 空 ^m
奈良俣ダム	342 空 ^m	木曽川用水	37 空 ^m
草木ダム	7 空 ^m	三重用水	15 空 ^m
滝沢ダム	59 空 ^m	室生ダム	31 空 ^m
利根導水路 (利根大堰等)	16 空 ^m	布目ダム	13 空 ^m
岩屋ダム	180 空 ^m	一庫ダム	21 空 ^m
阿木川ダム	16 空 ^m	日吉ダム	114 空 ^m
味噌川ダム	18 空 ^m	池田ダム	200 空 ^m
長良川河口堰	9 空 ^m	大山ダム	184 空 ^m
愛知用水 (牧尾ダム)	24 空 ^m	両筑平野用水 (江川ダム)	11 空 ^m

表-1 令和5年度の流木を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰等名	有効利用量	ダム・堰等名	有効利用量
矢木沢ダム	840 空 ^m	室生ダム	59 空 ^m
草木ダム	84 空 ^m	青蓮寺ダム	20 空 ^m
浦山ダム	8 空 ^m	川上ダム	46 空 ^m
滝沢ダム	7 空 ^m	一庫ダム	17 空 ^m
岩屋ダム	294 空 ^m	日吉ダム	165 空 ^m
阿木川ダム	8 空 ^m	池田ダム	715 空 ^m
味噌川ダム	14 空 ^m	寺内ダム	257 空 ^m
長良川河口堰	51 空 ^m	大山ダム	35 空 ^m
愛知用水 (牧尾ダム)	1,224 空 ^m	小石原川ダム	216 空 ^m
豊川用水 (宇連ダム、大島ダム)	6 空 ^m	両筑平野用水 (江川ダム)	6 空 ^m
木曽川用水	45 空 ^m	筑後大堰	1 空 ^m
三重用水	14 空 ^m		

表-1 令和6年度の流木を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰等名	有効利用量	ダム・堰等名	有効利用量
矢木沢ダム	580 空 ^m	高山ダム	34 空 ^m
草木ダム	7 空 ^m	室生ダム	14 空 ^m
滝沢ダム	13 空 ^m	川上ダム	61 空 ^m
岩屋ダム	218 空 ^m	一庫ダム	16 空 ^m
阿木川ダム	8 空 ^m	日吉ダム	2,065 空 ^m
味噌川ダム	18 空 ^m	琵琶湖開発	77 空 ^m
長良川河口堰	53 空 ^m	池田ダム	681 空 ^m
牧尾ダム	524 空 ^m	富郷ダム	256 空 ^m
豊川用水	56 空 ^m	寺内ダム	711 空 ^m
豊川用水 (大島ダム)	8 空 ^m	大山ダム	81 空 ^m
木曽川用水	13 空 ^m	両筑平野用水 (江川ダム)	7 空 ^m
木曽川用水 (美濃加茂)	6 空 ^m	筑後大堰	1 空 ^m
三重用水	6 空 ^m		

表-2 令和4年度の刈草等を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰・用水路等名	有効利用量	ダム・堰・用水路等名	有効利用量
利根川河口堰	52空 ^{m³}	長良導水	24空 ^{m³}
利根川下流（霞ヶ浦開発）	65空 ^{m³}	三重用水	240空 ^{m³}
群馬用水	333空 ^{m³}	高山ダム	295空 ^{m³}
千葉用水（房総導水路）	5,576空 ^{m³}	室生ダム	101空 ^{m³}
霞ヶ浦用水	213空 ^{m³}	青蓮寺ダム	210空 ^{m³}
利根導水路（利根大堰）	180空 ^{m³}	比奈知ダム	233空 ^{m³}
利根導水路（武蔵水路）	13空 ^{m³}	布目ダム	130空 ^{m³}
利根導水路（秋ヶ瀬取水堰、朝霞水路）	48空 ^{m³}	琵琶湖開発	1,617空 ^{m³}
利根導水路（埼玉合口二期）	594空 ^{m³}	池田ダム	298空 ^{m³}
岩屋ダム	27空 ^{m³}	新宮ダム	14空 ^{m³}
阿木川ダム	253空 ^{m³}	富郷ダム	85空 ^{m³}
味噌川ダム	430空 ^{m³}	旧吉野川河口堰	54空 ^{m³}
徳山ダム	25空 ^{m³}	寺内ダム	152空 ^{m³}
愛知用水	26空 ^{m³}	大山ダム	139空 ^{m³}
愛知用水（牧尾ダム）	106空 ^{m³}	両筑平野用水	24空 ^{m³}
豊川用水	1,682空 ^{m³}	両筑平野用水（江川ダム）	16空 ^{m³}
豊川用水（大島ダム）	32空 ^{m³}	筑後大堰	64空 ^{m³}
豊川用水（大野頭首工）	55空 ^{m³}	筑後川下流用水	119空 ^{m³}
木曽川用水（木曽川大堰他）	435空 ^{m³}		

表-2 令和5年度の刈草等を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰・用水路等名	有効利用量	ダム・堰・用水路等名	有効利用量
浦山ダム	3空 ^{m³}	高山ダム	273空 ^{m³}
利根川下流（霞ヶ浦開発）	17空 ^{m³}	室生ダム	61空 ^{m³}
群馬用水	336空 ^{m³}	青蓮寺ダム	91空 ^{m³}
千葉用水（房総導水路）	5,375空 ^{m³}	比奈知ダム	130空 ^{m³}
霞ヶ浦用水	234空 ^{m³}	布目ダム	116空 ^{m³}
利根導水路（利根大堰）	209空 ^{m³}	川上ダム	54空 ^{m³}
利根導水路（武蔵水路）	6空 ^{m³}	琵琶湖開発	1,850空 ^{m³}
利根導水路（秋ヶ瀬取水堰、朝霞水路）	46空 ^{m³}	池田ダム	107空 ^{m³}
利根導水路（埼玉合口二期）	367空 ^{m³}	早明浦ダム	13空 ^{m³}
岩屋ダム	21空 ^{m³}	新宮ダム	12空 ^{m³}
阿木川ダム	179空 ^{m³}	富郷ダム	99空 ^{m³}
味噌川ダム	185空 ^{m³}	旧吉野川河口堰	71空 ^{m³}
徳山ダム	4空 ^{m³}	寺内ダム	367空 ^{m³}
愛知用水	34空 ^{m³}	大山ダム	139空 ^{m³}
豊川用水	1,587空 ^{m³}	小石原川ダム	33空 ^{m³}
豊川用水（宇連ダム）	1空 ^{m³}	両筑平野用水	62空 ^{m³}
豊川用水（大島ダム）	8空 ^{m³}	両筑平野用水（江川ダム）	62空 ^{m³}
豊川用水（大野頭首工）	87空 ^{m³}	福岡導水	71空 ^{m³}
木曽川用水（木曽川大堰他）	447空 ^{m³}	筑後大堰	51空 ^{m³}
長良導水	20空 ^{m³}	筑後川下流用水	925空 ^{m³}
三重用水	563空 ^{m³}		

表-2 令和6年度の刈草等を有効利用した施設と有効利用量

ダム・堰・用水路等名	有効利用量	ダム・堰・用水路等名	有効利用量
群馬用水	259空 ^m	高山ダム	152空 ^m
千葉用水（房総導水路）	5,545空 ^m	室生ダム	83空 ^m
霞ヶ浦用水	68空 ^m	青蓮寺ダム	69空 ^m
利根導水路（利根大堰）	19空 ^m	比奈知ダム	119空 ^m
利根導水路（武蔵水路）	5空 ^m	布目ダム	61空 ^m
利根導水路（秋ヶ瀬取水堰、朝霞水路）	57空 ^m	川上ダム	31空 ^m
利根導水路（埼玉合口二期）	18空 ^m	琵琶湖開発	2,652空 ^m
岩屋ダム	27空 ^m	新宮ダム	12空 ^m
阿木川ダム	97空 ^m	富郷ダム	58空 ^m
味噌川ダム	845空 ^m	旧吉野川河口堰等	67空 ^m
徳山ダム	13空 ^m	寺内ダム	506空 ^m
愛知用水	847空 ^m	大山ダム	192空 ^m
豊川用水	3,820空 ^m	小石原川ダム	15空 ^m
豊川用水（宇連ダム）	2空 ^m	両筑平野用水	24空 ^m
豊川用水（大島ダム）	28空 ^m	両筑平野用水（江川ダム）	27空 ^m
豊川用水（大野頭首工）	94空 ^m	福岡導水	115空 ^m
木曽川用水	453空 ^m	筑後大堰	57空 ^m
木曽川用水（美濃加茂）	151空 ^m	筑後川下流用水	1,755空 ^m
三重用水	1,944空 ^m		

■ 貯水池内の堆砂の有効利用

各ダムにおける貯水池内の堆砂の有効利用に当たっては、下流河川への土砂還元、コンクリート骨材利用、他工事への利用を行っており、令和4年度から令和6年度において、下流河川への土砂還元を延べ17ダムで実施するとともに、コンクリート骨材として、約5,910^m³の有効活用を行った。また、関係機関と調整を行い、他工事において約64,070^m³の有効活用を行った。（表-3）

その他、下久保ダムにおいて、ダム堆砂中のシルト・粘土の有効活用を図るため、下久保ダムをフィールドとして、安価で継続的なシルト・粘土の浚渫及び有効利用に関する共同研究を群馬大学と連携して進めており、令和6年6月に試験施工を実施した。

表-3 ダム下流河川への堆積土砂還元の取組状況

年度	実施ダム	
令和4年度	7ダム	下久保、浦山、滝沢、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム
令和5年度	5ダム	高山、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム
令和6年度	5ダム	高山、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム

表-3 貯水池内堆砂を有効利用した施設と有効利用量(令和4年度～令和6年度)

コンクリート骨材に利用した施設	有効利用量	他工事に利用した施設名	有効利用量
下久保ダム	2,100 ^m ³	浦山ダム	3,400 ^m ³
岩屋ダム	3,810 ^m ³	木曽川用水	110 ^m ³
		長良導水	420 ^m ³
		三重用水	6,915 ^m ³
		琵琶湖開発	39,845 ^m ³
		早明浦ダム	5,220 ^m ³
		新宮ダム	5,600 ^m ³
		大山ダム	2,560 ^m ³

■ 水路内の堆砂の有効利用

水路内の堆砂の有効利用に当たっては、群馬用水において土砂の処分先を広く募集を図るため、群馬用水ホームページにて機構の土砂乾燥場から積込運搬を自ら行うことを条件に無償譲渡する旨の公募を行った。

その結果、土壌再生資源利用として応募があった処分先1者に対し、令和5年度から令和6年度にかけて合計約260m³の譲渡を行い、堆砂の有効活用を図った。

② 再生可能エネルギーの有効活用

■ 管理用小水力発電設備の有効活用

既存の管理用小水力発電設備を適切に維持、活用し、発生した電力を施設管理用に使用するとともに、余剰電力は電気事業者へ売電することで再生可能エネルギーの有効活用を図った。計19箇所による令和4年度から令和6年度までの発電量は約13,679万kWhとなった（表-4）。

表-4 令和4年度の管理用小水力発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
霞ヶ浦用水	小貝川注水工	105.0	662,119
利根大堰等	武蔵水路流量調節堰	8.9	55,985
阿木川ダム	阿木川ダム	2,600.0	11,483,620
愛知用水	東郷調整池	1,000.0	6,603,180
	佐布里池流入工	33.3	138,262
豊川用水	大島ダム	240.0	921,354
	宇連ダム	760.0	3,933,189
	二川水位調節堰	7.1	23,757
	駒場池流入工	49.9	196,334
三重用水	中里ダム	133.3	918,347
室生ダム	室生ダム	560.0	2,096,453
布目ダム	布目ダム	990.0	2,048,500
比奈知ダム	比奈知ダム	77.0	264,362
一庫ダム	一庫ダム	1,900.0	3,093,700
日吉ダム	日吉ダム	850.0	3,650,150
初瀬水路	初瀬水路取水塔	150.0	977,320
大山ダム	大山ダム	150.0	2,713,666
小石原川ダム	小石原川ダム	353.9	919,860
	計	9,968.4	40,700,158

表-4 令和5年度の管理用小水力発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
霞ヶ浦用水	小貝川注水工	105.0	732,671
利根大堰等	武蔵水路流量調節堰	8.9	61,574
阿木川ダム	阿木川ダム	2,600.0	11,408,620
愛知用水	東郷調整池	1,000.0	5,862,650
	佐布里池流入工	33.3	98,280
豊川用水	大島ダム	240.0	654,361
	宇連ダム	760.0	2,825,609
	二川水位調節堰	7.1	26,333
	駒場池流入工	49.9	54,811
三重用水	中里ダム	133.3	905,225
室生ダム	室生ダム	560.0	2,005,907
布目ダム	布目ダム	990.0	4,612,767
比奈知ダム	比奈知ダム	77.0	282,017
川上ダム	川上ダム	856.0	2,091,740
一庫ダム	一庫ダム	1,900.0	4,181,100
日吉ダム	日吉ダム	850.0	3,938,690
初瀬水路	初瀬水路取水塔	150.0	26,333
大山ダム	大山ダム	520.0	2,778,085
小石原川ダム	小石原川ダム	350.0	654,440
	計	9,968.4	44,197,288

表-4 令和6年度の管理用小水力発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
霞ヶ浦用水	小貝川注水工	105.0	712,620
利根大堰等	武蔵水路流量調節堰	8.9	60,188
阿木川ダム	阿木川ダム	2,600.0	14,477,670
愛知用水	東郷調整池	1,000.0	7,177,950
	佐布里池流入工	33.3	66,614
豊川用水	大島ダム	240.0	254,798
	宇連ダム	760.0	3,548,264
	二川水位調節堰	7.1	25,906
	駒場池流入工	49.9	220,625
三重用水	中里ダム	133.3	896,638
室生ダム	室生ダム	560.0	2,284,342
布目ダム	布目ダム	990.0	5,104,963
比奈知ダム	比奈知ダム	77.0	276,813
川上ダム	川上ダム	856.0	2,521,970
一庫ダム	一庫ダム	1,900.0	3,941,300
日吉ダム	日吉ダム	850.0	5,016,400
初瀬水路	初瀬水路取水塔	150.0	1,037,682
大山ダム	大山ダム	520.0	3,172,702
小石原川ダム	小石原川ダム	350.0	1,098,120
	計	11,190.5	51,895,565

■ 管理用太陽光発電設備の有効活用

既存の管理用太陽光発電設備を適切に維持、活用し、発生した電力を施設管理用に使用するとともに、余剰電力は電気事業者へ売電することで再生可能エネルギーの有効活用を図った。計38箇所にて令和4年から令和6年までの発電量は約387万kWhとなった(表-5)。

表-5 令和4年度の管理用太陽光発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
群馬用水	西部揚水機場等3箇所	53.3	60,411
	榛名調整池等14箇所	312.1	405,329
	漆窪第2開水路等3箇所	114.1	144,437
	山子田開水路等6箇所	231.0	340,945
印旛沼開発	印旛機場	49.9	60,323
東総用水	岩井ファームpond	20.0	25,021
北総東部用水	吉岡加圧機場	49.9	47,559
成田用水	高田加圧機場	49.9	53,646
房総導水路	東金ダム	49.2	53,980
愛知用水	開水路4箇所	40.0	33,218
木曽川用水	開水路2箇所	20.0	22,383
両筑平野用水	江川ダム	9.5	13,219
	計	998.9	1,260,471

表-5 令和5年度の管理用太陽光発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
群馬用水	西部揚水機場等3箇所	53.3	85,042
	榛名調整池等14箇所	312.1	416,614
	漆窪第2開水路等3箇所	114.1	154,095
	山子田開水路等6箇所	231.0	363,338
印旛沼開発	印旛機場	49.9	62,913
東総用水	岩井ファームpond	20.0	20,953
北総東部用水	吉岡加圧機場	49.9	45,816
成田用水	高田加圧機場	49.9	50,126
房総導水路	東金ダム	49.2	58,521
愛知用水	開水路4箇所	40.0	44,135
木曽川用水	開水路2箇所	20.0	22,464
両筑平野用水	江川ダム	9.5	12,354
	計	998.9	1,336,371

表-5 令和6年度の管理用太陽光発電設備の運用状況

施設名	設置場所	最大出力(kW)	発電量(kWh)
群馬用水	西部揚水機場等 3 箇所	53.3	79,909
	榛名調整池等 14 箇所	312.1	392,747
	漆窪第2開水路等 3 箇所	114.1	147,291
	山子田開水路等 6 箇所	231.0	344,414
印旛沼開発	印旛機場	49.9	63,449
東総用水	岩井ファームポンド	20.0	14,289
北総東部用水	吉岡加圧機場	49.9	47,880
成田用水	高田加圧機場	49.9	49,047
房総導水路	東金ダム	49.2	59,485
愛知用水	開水路 4 箇所	40.0	42,386
木曽川用水	開水路 2 箇所	20.0	20,402
両筑平野用水	江川ダム	9.5	12,846
	計	998.9	1,274,145

■ 水資源開発施設等を活用した発電設備の導入検討

「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」での議論も踏まえ、カーボンニュートラル社会の実現を目指して、2030年、2050年の水循環政策における再生可能エネルギー導入促進に向けた数値目標とロードマップが策定された。これを受け、発電利用されていない国土交通省が所管するダムにおいて管理用水力発電の導入を推進するため、管理用発電の導入に向けての課題等について、関係機関と情報共有を行った。

③ 洪水調節等によって貯留した水による再生可能エネルギーの創出

カーボンニュートラルの実現に向けて令和5年3月に発電に資する既存ダムの活用に関する取組（ダムの高度化運用）が進められることになり、水資源機構では16ダムが試行対象となった。

令和6年度末時点において、当初試行対象の16ダムに新たに2ダムを追加した対象18ダム（矢木沢、下久保、草木、滝沢、味噌川、徳山、高山、青蓮寺、室生、布目、比奈知、川上、一庫、日吉、池田、新宮、富郷、早明浦ダム）のうち、11ダム（草木、味噌川、徳山、高山、青蓮寺、室生、布目、比奈知、川上、一庫及び日吉ダム）において高度化運用の試行要領を策定し、6ダム（矢木沢、下久保、滝沢、池田、新宮、富郷ダム）で既存の弾力的管理試験の枠組みを利用することで高度化運用を実施できる体制を整備し、令和6年度末時点において、延べ20ダムにおいて延べ40回の高度化運用を実施することで、再生可能エネルギーの創出を推進した。

主な取組実績として、矢木沢ダムでは、例年春先には融雪により流入量が増加し、水位維持のための放流量が多くなり、下流発電所の最大使用量を超過した放流水は、発電を経由せず、そのまま流下し、未利用エネルギーが発生していた。そのため、国土交通省関東地方整備局利根川ダム統合管理事務所、発電事業者と連携を図り、融雪水による貯留を担保に、事前に下流発電所の最大使用水量で効率よく貯水位運用を行うことで未利用エネルギーを活用し、再生可能エネルギーの創出を推進する取組を行った。また、令和6年6月22日・23日の出水後において、徳山ダムと令和6年度から管理受託を開始した国土交通省の横山ダムが連携して発電に資する水位運用高度化操作を実施することで、横山ダム単独実施時に比べて約4.5倍の再生可能エネルギーを創出するなど、連続する2ダムの連携により、効率的かつ効果的な運用を実施した。

表-6 ダム高度化運用の実施状況

年度	実施回数	実施ダム	
令和4年度	—	—	
令和5年度	15回	8ダム	矢木沢、高山、室生、青蓮寺、比奈知、布目、川上、一庫
令和6年度	25回	12ダム	矢木沢、徳山、高山、室生、青蓮寺、比奈知、布目、川上、一庫、日吉、池田、富郷

④ 建設副産物の有効利用等

■ 再資源化率、再資源化・縮減率、排出率及び有効利用率

循環型社会の形成に取り組むため、工事の設計段階から建設副産物の発生抑制、有効利用、再資源化等の検討を行うとともに再資源化率、再資源化・縮減率、排出率及び建設発生土有効利用率の目標を定め、受注者に対しては、その目標を示した上で、現場分別の徹底、再生資源〔利用・利用促進〕計画書（実施書）の作成に関する指導を行い、建設副産物7項目全てにおいて年度計画に掲げる目標値を達成（図-1）するとともに、廃プラスチックの分別・リサイクルの促進に努めた。

※ 再資源化率等の算出方法

- ・再資源化率：現場外排出量のうちリサイクル量／現場外排出量
- ・再資源化・縮減率：（現場外排出量のうち、リサイクル量＋単純焼却量＋減量化量）／現場外排出量
- ・排出率：建設混合廃棄物の排出量／全建設廃棄物排出量
- ・有効利用率：新材以外の盛土埋戻量／盛土埋戻量

（注）リサイクル量には、工事間利用、再資源化、熱回収（サーマルリサイクル）が含まれる。

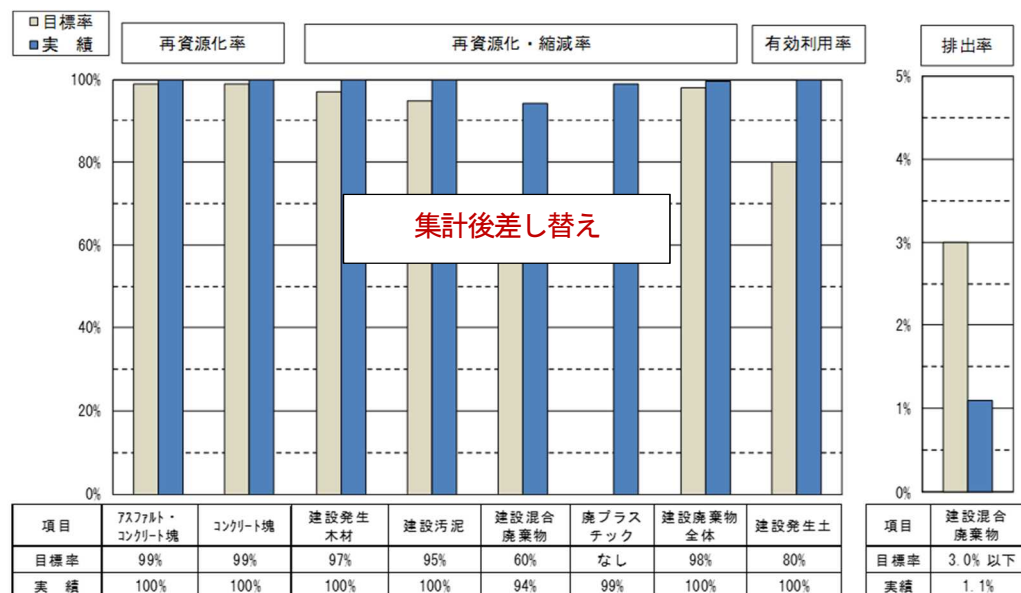
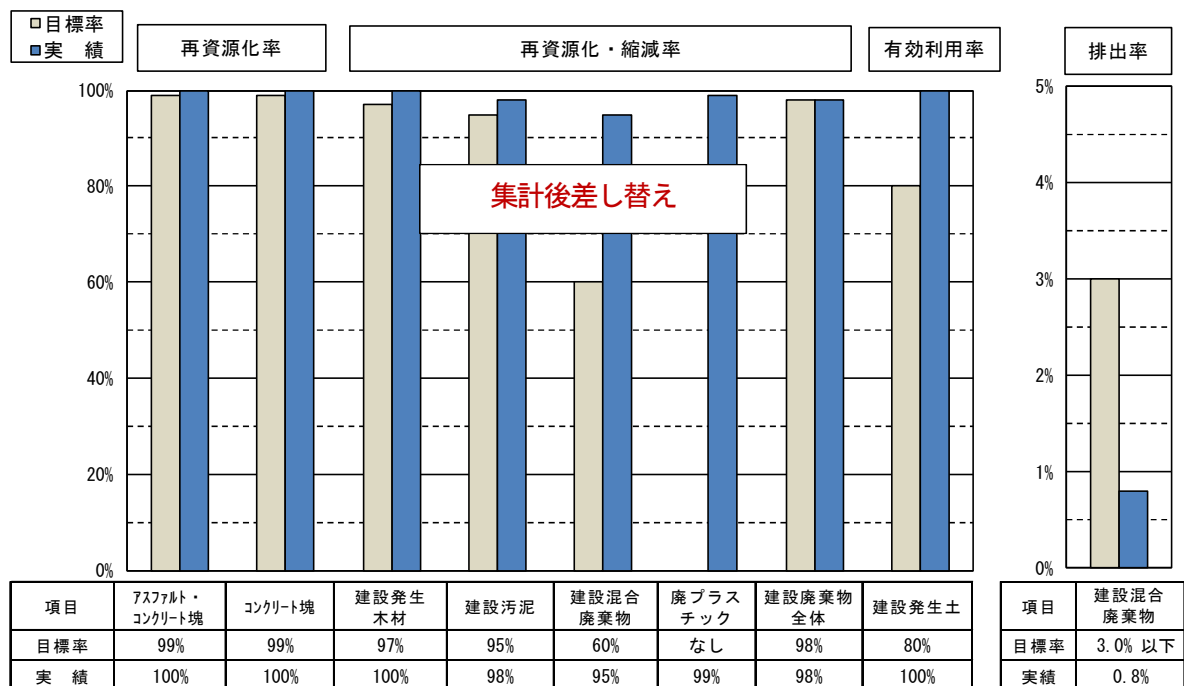


図-1 令和6年度建設副産物の有効利用実績

(中期目標の達成見通し)

令和4年度から令和6年度において、延べ70の施設において処理が必要な流木を集積し、維持管理業務での活用や一般配布等、合計約11,356空 m^3 の流木を有効利用した。また、延べ115の施設において、除草で発生した大量の刈草等を畑等の敷き草や堆肥として一般配布する取組等により、約48,559空 m^3 を有効利用した。

令和4年度から令和6年度において、下流河川への土砂還元を延べ17ダムで実施するとともに、コンクリート骨材として、約5,910 m^3 の有効活用を行った。また、関係機関と調整を行い、他工事において約64,070 m^3 の有効活用を行った。

その他、下久保ダムにおいて、ダム堆砂中のシルト・粘土の有効活用を図るため、下久保ダムをフィールドとして、安価で継続的なシルト・粘土の浚渫及び有効利用に関する共同研究を群馬大学と連携して進めた。

既存の管理用小水力発電設備を適切に維持、活用し、計19箇所にて約13,679万kWh発電して再生可能エネルギーの有効活用を図った。

既存の管理用太陽光発電設備を適切に維持、活用し、計38箇所にて約387万kWh発電して再生可能エネルギーの有効活用を図った。

水資源開発施設等を活用した発電設備の導入を図るため、寺内ダムを対象として、管理用発電の導入に向けて関係機関との調整を行った。

カーボンニュートラルの実現に向けて令和5年3月に発電に資する既存ダムの活用に関する取組（ダムの高度化運用）が進められることになり、水資源機構では18ダムを試行対象として、11ダムにおいて高度化運用の試行要領を策定し、6ダムで既存の弾力的管理試験の枠組みを利用することで高度化運用を実施できる体制を整備し、令和6年度末時点において、延べ20ダムにおいて延べ40回の高度化運用を実施することで、再生可能エネルギーの創出を推進した。

主な取組実績として、矢木沢ダムでは、例年春先には融雪により流入量が増加し、水位維持のための放流量が多くなり、下流発電所の最大使用量を超過した放流水は、発電を経由せず、そのまま流下し、未利用エネルギーが発生していた。そのため、国土交通省関東地方整備局利根川ダム統管理事務所、発電事業者と連携を図り、融雪水による貯留を担保に、事前に下流発電所の最大使用水量で効率よく貯水位運用を行うことで未利用エネルギーを活用し、再生可能エネルギーの創出を推進する取組を行った。また、令和6年6月22日・23日の出水後において、徳山ダムと令和6年度から管理受託を開始した国土交通省の横山ダムが連携して発電に資する水位運用高度化操作を実施することで、横山ダム単独実施時に比べて約4.5倍の再生可能エネルギーを創出するなど、連続する2ダムの連携により、効率的かつ効果的な運用を実施した。

循環型社会の形成に取り組むため、建設工事により発生する建設副産物の発生抑制、有効利用を図り、建設副産物全7項目で再資源化率等の目標値を達成するとともに、廃プラスチックの分別・リサイクルの促進に努めた。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

8-4 広報・広聴活動の充実

(中期目標)

機構は、国民生活にとって不可欠な「水」の安定供給及び洪水被害の防止・軽減等に取り組むことを通じて社会に貢献することをその使命としていることから、災害等発生時における迅速・的確な情報発信はもとより、平時において機構が果たしている役割や業務等についても、子どもから大人まで幅広い世代の国民の理解と関心を深められるような広報・広聴活動に取り組むこと。

その際、訴求対象やPRポイントを踏まえつつ、適切な媒体を活用するなど、戦略的な広報を推進するとともに、その効果の検証に努めること。

(中期計画)

機構は、国民生活にとって不可欠な「水」の安定供給及び洪水被害の防止・軽減等に取り組むことを通じて社会に貢献することをその使命としていることから、災害等発生時における迅速・的確な情報発信はもとより、平常時において機構が果たしている役割や業務等についても、子どもから大人まで幅広い世代の国民の理解と関心を深められるような広報・広聴活動に取り組む。

その際、訴求対象やPRポイントを踏まえつつ、適切な媒体を活用するなど戦略的な広報を推進するとともに、その効果の検証に努める。

具体的には、以下の取組を実施する。なお、その際に新型コロナウイルス感染症対策に十分留意する。

- ① 国民のニーズや関心に応えるため、機構が発行する広報誌、ウェブサイト、SNS等の手法を通じ、分かりやすい情報の発信に努める。さらに、機構職員一人一人が広報担当者であることを認識し、平常時に機構が果たしている役割や業務等も含めて、「水のプロ集団」として働く姿を通じ機構の認知度の向上を図るため、SNS等の積極的な活用による情報の発信を促進する。
- ② 機構業務と関係の深い建設・設備・資材業者に対して、機構の認知度の向上を図るため、主要業界紙と連携し、機構業務内容の重要性や必要性について、積極的な広報を実施する。
- ③ 災害発生時等の緊急時においては、水源地域の住民や関係地域住民等に状況が正しく伝わるよう、関係機関と調整を図りつつ、迅速かつ的確に情報を提供する。
- ④ 水資源の有限性、水の貴重さ及び水資源開発の重要性について広く国民の関心を高めるため、「水の日」(毎年8月1日)及び「水の週間」(毎年8月1日～7日)を始めとして、地方公共団体やその他関係機関と連携し、水に関する各種行事等に参画する。
- ⑤ DX推進プロジェクトにおいて得た経験や知見を利水者等関係者に広く情報発信することにより、安全で豊かな地域づくりに貢献し、機構の認知度の向上を図る。
- ⑥ 事業活動に伴う環境保全の取組等を取りまとめた環境報告書を毎年度作成し、公表する。
- ⑦ 機構施設に係る水質の状況や水質向上に関する機構の取組を取りまとめ、公表する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 国民の関心を高めるための取組

■ 積極的な広報の取組

各年度年初に策定した年間広報業務方針において、(1)利水者、地域住民等の関係者との連携を通じた広報の展開、(2)マスコミ等との連携の強化、(3)オンライン、SNS、動画等デジタル技術を含む各種媒体の活用、(4)「水資源機構」の認知度向上、(5)広報のスキルアップ等を重点的に実施すべき事項とし、積極的な広報に取り組んだ。

また、令和4年度には水資源開発公団が設立されて60年を迎えたことから当該年度における広報活動では水資源機構60周年記念事業との連携を年頭に置いて実施した。

■ 広報誌「水とともに」の発行

誌面において、機構が担う事業や業務はもとより、機構主催のイベント、機構施設が所在する地域の話やトピックス、職員や関係機関の皆様が日頃携わる仕事や「顔」が見えるコメント、気象キャスターの方々による寄稿やミス日本「水の天使」による施設訪問、インターンシップに参加した学生の特集など、幅広い世代に関心を寄せていただけるような話題をタイムリーで分かりやすい記事に心がけ、年間4回（季別）発行した。

広報誌は、毎号4,400部発行し、関係機関への配布はもとより、より広く関心をよせていただけるよう駅や図書館など集客が多い箇所に配置するとともに、ホームページへの掲載、SNSで発信している。（写真－1）



写真－1 水とともに（各号）

■ 記者発表、ホームページ、SNS等による情報発信

機構事業や施設管理に関連する洪水情報、防災操作、施設の安全利用点検等を積極的かつタイムリーに記者発表するとともに、ホームページに掲載することにより新聞等（専門紙を含む。）に1,503件掲載された（洪水・洪水等を除き、385件の記者発表に対し、1,338件掲載）。（表－1）

表－1 記者発表件数及び新聞等掲載件数

年度	記者発表	（洪水・洪水等除く）	新聞等掲載	（洪水・洪水等除く）
令和4年度	142 件	111 件	456 件	372 件
令和5年度	184 件	146 件	530 件	467 件
令和6年度	156 件	128 件	517 件	499 件

令和4年度に機構ホームページ（本社）について、アクセシビリティなど閲覧者に配慮するとともにキッズページを新設し、子どもたちにも関心を寄せてもらえるようペーパークラフトを掲載する等の工夫を行った。

X（旧Twitter）やYouTubeなどのSNSを活用し、各施設の役割や職員の働く姿、イベントなどの幅広く関心を寄せられるような話題や情報を発信した。（写真－2）



写真－2 X・YouTube投稿例

■ 60周年事業

「水のプロ集団」としての機構の存在価値を全ての役職員が再認識し、機構の使命の達成のための一層の努力を促す機会とすべく、水資源機構60年記念事業として、以下の事業を実施した。

1) 60年記念ロゴの制作と活用

役職員アンケートにより60年記念ロゴを選定し、機構が発行する印刷物に貼付しているほか、令和4年5月から「ダムカード」・「水の恵みカード」に貼付して配布を開始したところSNS上で話題となった。

2) ダムライトアップ

令和4年5月1日の創立記念日の節目をコロナ禍で迎えるに当たり、水源地域への感謝とともに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止が長期に及ぶ中、全ての皆様に対しエールを込めた「暗夜を照らす星空とダムとの共演」と題し、利根川水系の草木ダム、荒川水系の浦山ダム、木曽川水系の阿木川ダム、淀川水系の一庫ダム・比奈知ダム、吉野川水系の早明浦ダム、そして筑後川水系の大山ダムの計7つのダムでライトアップを行った。

テレビ番組で事前の告知が行われたほか、各種新聞でも報道された。

3) 60年史の制作

60年記念対談を行い「60年史特別編」として特別編に編集の上関係者に配布した。また、機構の実績等を取りまとめた「60年史本編」を制作した。

4) 主要出来事アンケートの実施

役職員を対象として10年ごとに区切って主要出来事についてのアンケートを行い、併せてそれについてのコメントを募った。アンケート結果の概要は広報誌「水とともに」2022年冬号に掲載した。

5) 60年記念パネルの制作・展示

水系ごとにアレンジできる60年記念パネルを制作し、庁舎のみならずイベント開催時のほか、事務所最寄り図書館等において掲示した。

6) 60年記念動画の制作と放映

水系ごとに15秒・30秒の60年記念動画を制作しホームページで公開しているほか、駅や市役所、ショッピングセンターなど公共の場に設置されているサイネージにおいて放映した。

7) 業界紙等への寄稿

日刊建設工業新聞（6/16）、日本水道新聞（12/12）及び水道産業新聞（12/26）において60年記念特集が組まれ記事を寄稿した。また、農業農村工学会誌「水土の知」などの学会誌にも寄稿し60周年を迎えたことを紹介した。

8) その他の取組

各事務所においても、60年ロゴのバッジの製作と着用、とりわけ、中部支社においては、「第67回愛知県高等学校商業実務総合競技大会」へ水資源機構から提供したテーマとともに60年記念ロゴを活用した作品制作がなされるなど、創意工夫がされた取組が行われた。



写真-3 「水とともに」特集記事60年記念対談、水資源機構60年史

■ 発信力の高い気象キャスター等との交流を通じた機構の取組の認知度向上

安定して用水をお届けするための施設操作や、大雨がもたらす洪水を調節する防災操作は、日々刻々と変化する気象や水象、河川の流況を観測するとともに精度の高い気象状況を予測することが重要であり、このことを広く一般に認知いただけるような手法として、毎日、天気予報を報道される気象キャスターなど発信力の高い方々と意見交換や施設見学を通じて交流を重ねている。

令和4年以降、毎年初夏に気象キャスターとの交流会を、秋に現地見学会をそれぞれ開催したほか、貯水池の状況等を紹介した映像情報を提供し、多くのテレビ局の天気予報のコーナーなどで現地取材の様子や映像を通じて機構が担う業務や施設の役割について報道された。

令和5年7月から8月にかけて矢木沢ダム等で貯水率が低下したが、渇水が見込まれる段階でダムの貯水状況と節水について天気予報で紹介された。また、それらを通して機構が担う役割や施設の役割について報道された。



写真-4 貯水率が低下した矢木沢ダム、テレビ局の取材を連日受ける職員

■ 広報のスキルアップ

「職員一人一人が広報担当者である」との認識を向上させ、広報に携わるスキルや心がけることが出来るように、職種にかかわらず実施される階層別研修において広報に関する講義を実施した。

また、より効果的な広報につながるよう、各事務所等で作成する広報計画に基づく取組状況や改善等の意見交換を行い、PDCAサイクルを推進している。

機構の個別の施設名は地域において認知されているものの、その管理主体である機構の認知度は低い。このことから施設看板類の一斉点検を行い看板の掲示内容や設置状況について実態等を把握したうえで、機構施設に設置する看板類は、施設名とともに機構名が分かりやすく表示され、認知向上につながるよう、ロゴの表記、デザイン、色、フォント等について統一した基準を示したマニュアルを令和5年9月に制定した。本マニュアルに基づき、各施設において優先度の高いものから順次計画的に看板類の整備を進めている。また、令和6年12月には「独立行政法人水資源機構ビジュアルアイデンティティガイドライン」を制定し、名刺や記者発表資料等においてロゴの表記等について統一した基準を示して運用を開始した。

② 主要業界紙を活用した機構の認知度向上

■ 紙面による機構施設の紹介

機構の認知度向上を図るため、機構施設所在地や利水者などの機構業務と関係の深い団体が発行する広報誌や雑誌に写真や図も含めて寄稿し、また、資料等を提供することにより、これらの媒体が発行する広報媒体を通じて機構施設とその役割を紹介した。

令和4年度は水資源機構60年記念事業として、主要業界紙である「日刊建設工業新聞」において、社会を支える基幹インフラとしてのダム・水路の重要性などについて、京都大学の角教授と理事長の対談記事の作成に協力したほか、「日本水道新聞」及び「水道産業新聞」において、副理事長のインタビュー記事の作成に協力した。これらの記事に併せて、機構事業等を紹介する記事を寄稿した。また、農業農村工学会誌「水土の知」などの学会誌や「月刊ダム日本」などの専門誌にも積極的に寄稿した。

③ 災害発生時の緊急時における迅速かつ的確な情報提供

台風や前線による豪雨時は、早い段階から情報を収集・整理し、機構内LANを活用した情報共有を図るとともに、緊急時の広報として機構のウェブサイトを通じ、水源地域の住民や関係地域住民等に正しく伝わるよう、関係機関と調整を図りつつ、迅速かつ的確に記者発表、SNSにより情報発信を行い、防災操作等の報道に対応している。

令和5年7月豪雨時における寺内ダムからの緊急放流操作では、地元放送局が放送した緊急特集において取材依頼があり、寺内ダムが担う治水の役割や緊急放流を行った経緯等について丁寧に説明したことにより、一般市民に当時のダム操作の状況に加え、緊急放流の効果や必要性が分かりやすく伝えられた。

令和6年1月1日に発生した能登半島地震においては、給水支援のため可搬式浄水装置（2台）を被災地（珠洲市）に派遣したことを1月5日に記者発表した後、可搬式浄水装置を同市野々江町（野々江総合公園内の亀ヶ谷池）に設置し9日から生活用水として自衛隊等に供給を開始したことや、12日からは水質検査を終え、飲用水として供給を開始したことを記者発表した。この支援活動は、多くの報道機関による現地取材がなされ、その様子が全国ネットのニュース番組などで報道された。（写真－5）





写真-5 被災地（珠洲市）での給水支援に対する取材に応じる様子

■ 災害支援に関する積極的な広報

可搬式浄水装置による給水支援活動の状況を記者発表するとともに、ホームページやXなどを通じて、給水支援の経過や日々の給水量など関心が寄せられる情報を分かりやすくタイムリーに紹介し多くの注目を集め、テレビやラジオの取材に取り上げられた。（写真-6、7）また、国土交通省による活動報告の資料にて、写真の掲載があった。

水資源機構

令和6年能登半島地震被災地への可搬式浄水装置による給水支援活動について

令和6年1月1日16時10分に発生した地震で能登半島の広範囲にわたり水道施設が被災したことにより、水資源機構は被災地への給水支援のため、保有する「可搬式浄水装置」と緊急災害支援隊を石川県珠洲市を派遣。1月8日に設置し、断水が続く珠洲市の街に1月9日から4月19日（102日間）にわたり、国、自衛隊、全国各地から駆けつけた給水車両を通じて毎日お届けしてまいりました。

被災した浄水場や配水管は、関係機関の尽力により復旧が進み、可搬式浄水装置による給水支援は、4月19日（金）をもって終了しました。



浄水装置による給水状況（4月19日まで）

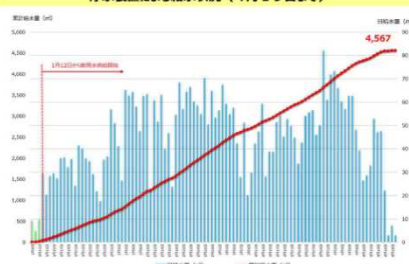


写真-6 ホームページへの給水状況の掲載

独立行政法人水資源機構 @jwa_PR - 1月15日
#能登半島地震で #珠洲市 に1月8日設置した #水資源機構 の#可搬式浄水装置からは1月14日も28,400リットルの飲用水を給水しました。（累計102,800（生活用水24,300、飲用水78,500）リットルを給水）引き続き、給水車両を通じて被災地の皆様へ水をお届けします。



写真-7 給水支援状況のXへの投稿

給水支援の実績 被災地（珠洲市）に可搬式浄水装置を搬送設置し、給水活動



区分	支援実績	摘要
給水量	約4,500立方メートル	1月9日から4月19日まで（102日間）に給水した総量
支援要員数	延べ約800人・日を派遣	1月5日から4月19日までに派遣した職員の延べ人数
主な給水先	避難所、病院、仮設住宅等	炊事や医療用に使う飲用水、洗濯、トイレ、入浴、清掃等の生活用水として利用する水を給水車両（延べ約1,600台）に給水



活動記録動画

④ 関係機関等と連携した効果的な広報の展開

■ 事業の進展等を紹介した広報展開

事業完了や本格工事の着手による式典や周年行事の開催に当たり、利水者や地元関係機関をはじめ、広く関心を寄せられるよう報道機関に対し公開し地元紙に掲載された。

また、イベント等の実施に当たっては、複数の関係する施設や事務所が連携して実施することにより

より相乗効果が生まれ、より多くの方々の関心が寄せられるよう取り組んでいる。

- 布目ダム管理開始30周年記念式典（令和4年10月8日）
記念式典のほか、ダム内部の見学や湖面巡視体験、スタンプラリー、ダム天端道路への提灯の飾り付けや噴水のライトアップを行い、その様子は地元新聞紙等で報道された。
- 琵琶湖開発事業完成30周年（令和5年1月28日）
令和4年7月より一般の方から「水へのメッセージ」を募り、「琵琶湖の水」へのメッセージ発表会を開催した。「琵琶湖の水」へのメッセージの一部を紹介するとともに、そのメッセージについて水の天使をはじめとするパネリストによるディスカッションを実施し、その様子は地元新聞等で報道された。
- 藤原・奈良俣再編ダム再生事業完了式（令和5年5月20日）
一般来訪者が多く来訪する「みなかみ3ダム点検放流」イベントの奈良俣ダムでの開催に併せて挙行し、事業完了による治水機能向上について、多くの方々に関心を寄せられるように国土交通省と連携して開催した。
- 早明浦ダム再生事業起工式（令和5年8月5日）
放流設備の増設工事が本格化するに当たり、地元関係者、利水者の方々をはじめ、地元小中学生を招き開催した。また、「早明浦ダム再生事業記念カード」を発行し、事業による洪水調節の効果について動画で分かりやすく紹介した。
- 福岡導水通水開始40周年
令和5年11月に通水開始40年を迎えた福岡導水について、建設当時携わった職員を招き、技術伝承につながるよう座談会を開催し、広報誌「水とともに」（冬号）に紹介した。
- 寺内ダム再生事業着手式（令和6年2月3日）
度々豪雨災害に見舞われる地元朝倉市と共催し、寺内ダムが担う役割の大切さや事業で期待される効果を紹介した。
- 利根導水路大規模地震対策事業完工式（令和6年3月9日）
平成26年度より実施してきた大規模地震に対する耐震対策事業の完了に当たり、地元関係者等を招いた完工式を開催し、事業紹介動画やパネルで利根導水路事業の歴史や施設の重要性、工事の実績等について紹介した。
- 香川用水通水50周年
香川用水は、水道用水が暫定通水開始してから50周年を迎え、香川用水が担ってきた役割や歴史とともに記念式典の開催について広報誌に特集記事で掲載した。
- 室生ダム管理開始50周年記念式典（令和6年11月14日）
室生ダムは管理開始から50周年を迎えたことから50周年記念式典を挙行し、報道されるとともに広報誌に特集記事を掲載した。
- 利根川河口堰大規模地震対策事業着手式（令和6年12月7日）
利根川河口堰のゲート設備の補強・更新、門柱、管理橋の耐震補強等を実施する利根川河口堰大規模地震対策事業の事業着手式を挙行し、報道されるとともに広報誌に特集記事を掲載した。
- 香川用水施設緊急対策事業完了報告会（令和7年2月8日）
令和2年度より実施してきた香川用水施設の機能保全及び大規模地震に対する耐震化を行う香川用水緊急対策事業について事業を完了するにあたり、池田香川県知事をはじめ、事業に関係する方々を招待した事業完了報告会を開催した。報告会について新聞で報道されるとともに広報誌に掲載した。

■ 「水の日」「水の週間」啓発活動と連携した取組

「水の日」を盛り上げるための水の日・水の週間紹介動画について、浦山ダム（令和4年度）及び愛知用水（令和5年度）において撮影されYouTubeで公開されるなど、水の週間行事を通じた広報を実施した。なお、浦山ダムで撮影された動画について1か月で約25万回の再生を記録したほか、愛知用水で撮影された動画は、愛知県庁でのポスターの掲示がなされ、動画は愛知県庁内、知多半島道路パーキングエリア、AEONショッピングセンターで放映された。（写真－8）



写真－8 動画「水の源をたどる旅」

⑤ DX推進プロジェクトで得た経験や知見の情報発信による機構認知度の向上

機構の先進的な取組が多くの報道機関や専門紙に取り上げられることにより、利水者をはじめとする関係者のほか、多くの方に機構の活動や取組が紹介され認知度向上につながった。

また、令和6年度には機構の先進的な取組（SIP□期「スマートインフラマネジメントシステムの構築」、BRIDGE）を広報誌で紹介するとともに、事業のあらましにおいても水資源機構でのDX取組事例のページを新たに設けるなど、認知度向上に取り組んだ。

■ DX推進プロジェクト等において得た経験や知見の利水者等関係者への情報発信

【研修・講演・情報交換の取組状況】

秋田県、新潟県、宮城県、富山県、愛知県、三重県、香川県議会、全国土地改良施設管理事業推進協議会、愛知用水土地改良区兵庫県、島根県、徳島県、熊本県、山梨県、石川県、佐賀県、水資源機構かんがい排水事業推進協議会、東京都水道局



写真－9 利水者、地方公共団体等を対象とした講演（左：三重県、右：東京都水道局）

⑥ 環境保全の取組等の取りまとめ

■ 「環境報告書」の作成・公表

「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」（平成16年法律第77号）に定められた特定事業者として、同法に基づき、機構が実施した環境に関する様々な取組をまとめた「環境報告書」を作成し（写真－10）、機構ウェブサイトにより公表するとともに、関係機関等に配布して広く情報発信した。

報告書は、アンケート意見を反映させるとともに、学識経験者から第三者意見を聴取し、報告書の信頼性と質の向上を図った。



写真-10 環境報告書（令和4年度～令和6年度）

⑦ 水質の状況と機構の取組等の取りまとめ

■ 「水質年報」の作成・公表

管理施設の水質調査データ等の情報を収集・整理した「水質年報」を毎年取りまとめ、機構ウェブサイトにより公表するとともに、水質年報を収載したCDを利水者や関係機関等に配布して広く情報発信した。

（中期目標の達成見通し）

水資源開発施設等や水資源の重要性について、国民の関心を高めるような情報提供を積極的に行うため、本社、支社局、事務所の各階層において様々な広報の取組を積極的に実施するとともに、機構が発行する広報誌、ウェブサイト及びSNS等の手法を通じ、分かりやすい情報の発信に努めた。さらに、機構の認知度の向上を図るため、SNS等の積極的な活用による情報の発信を促進した。

機構業務と関係の深い建設・設備・資材業者に対して、機構の認知度の向上を図るため、主要業界紙に機構の取組の特集記事や広告などの掲載や、気象キャスターや利水者の方々との意見交換会を行うことで、機構業務内容の重要性や必要性について積極的な広報を実施した。

台風や前線による豪雨時には、早い段階から情報を収集・整理し、機構内LANを活用した情報共有を図るとともに、緊急時の広報として機構のウェブサイトを通じ、水源地域の住民や関係地域住民等に正しく伝わるよう、関係機関と調整を図りつつ、迅速かつ的確に情報を提供した。特に、令和5年度の能登半島地震の被災地への迅速な給水支援活動に係る記者発表や現地での取材対応は、地元報道機関をはじめ全国ネットのニュースなど多くの報道機関を通じ機構の給水支援活動の様子が紹介された。

水資源の有限性、水の貴重さ及び水資源開発の重要性について広く国民の関心を高めるため、「水の日」及び「水の週間」をはじめとして、地方公共団体やその他関係機関と連携し、水に関する各種行事等に参画することで、広報・広聴活動の充実を図った。

DX推進プロジェクトにおいては、淀川水系のダムによる洪水調節容量の貯留水を活用した発電や、ダム貯水池の堆砂除去に係る非接触による積状況を事前把握の技術研究など、水資源機構が長年培ってきた技術力や先進的な取組が高い評価を得たことを積極的に発信し、機構の認知度の向上を図った。

利水者、地方公共団体等を対象とした研修や講演、情報交換において、水路施設のDX推進プロジェクト等において得た経験や知見を利水者等関係者に広く情報発信することにより、安全で豊かに地域づくりに貢献し、機構の認知度の向上を図った。

機構が実施した環境に関する様々な取組をまとめた「環境報告書」及び管理施設の水質調査データ等の情報を収集・整理した「水質年報」を毎年作成し、機構ウェブサイトにより公表するとともに、関係機関等に配布して広く情報発信した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

8-5 地域への貢献等

(1) 環境の保全

(中期目標)

業務の実施に当たっては、環境の保全との両立を図ることとし、水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立を目指した環境保全対策、良好な景観形成等に取り組むこと。

(中期計画)

水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立を目指し、機構が策定した「環境に関する行動指針」に基づいて環境保全への取組を着実に実施することにより、事業実施区域及びその周辺の自然環境の適切な保全を図る。

- ① 新築・改築事業においては、動植物、生態系、水質、景観等の保全を図るため、自然環境調査及び環境影響予測を実施する。その結果に基づき、必要に応じて影響を回避、低減及び代償するための環境保全対策を講じるとともに、モニタリング調査を実施する。

なお、環境保全対策等の実施については、専門家等の指導・助言を踏まえて実施する。

- ② 管理業務においては、施設が周辺の自然環境に与える影響の把握が必要な場合等には、自然環境調査を実施し、その結果に応じて必要な環境保全対策を実施する。

また、堆砂対策及び生物の生息・生育環境や景観等の河川環境保全の観点から、河川管理者、地方公共団体、利水者、地域住民等と協議や意見交換を行い、ダム下流河川への堆積土砂還元、フラッシュ放流等の取組を積極的に推進する。

- ③ 施設整備に際しては、構造物が周辺の景観と調和するよう、形状、デザイン及び色彩に配慮する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 新築及び改築事業における動植物、生態系、水質、景観等の保全の取組

■ 自然環境調査・環境影響予測の実施

新築及び改築事業において、動植物、生態系、水質、景観等の自然環境の保全を図るため、自然環境調査や環境影響予測を実施し、専門家等の指導・助言を踏まえて、必要に応じて影響を回避、低減及び代償するための環境保全対策を講じるとともに、モニタリング調査を実施した（表-1）。

新たに事業着手した筑後川水系ダム群連携事業及び寺内ダム再生事業は、専門家等からなる環境保全委員会を令和5年10月に設置し、委員会の助言を得ながら自然環境調査及び環境影響予測を実施した。

また、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施し、環境保全措置を行った小石原川ダムでは、事後調査の結果を報告書にとりまとめて令和5年12月に機構ウェブサイト公表した。

表-1 動植物、生態系、水質、景観等の保全の取組の事例

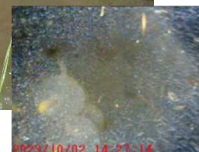
年度	モニタリング調査実施数	主な環境保全対策のモニタリング
令和4年度	4事業	猛禽類、移植植物、環境保全地の調査（思川開発）、猛禽類調査（豊川用水）、保護移転したオオサンショウウオ調査（川上ダム）、移植植物調査（早明浦ダム再生）
令和5年度	4事業	水鳥類調査（利根大堰）猛禽類、移植植物、環境保全地の調査（思川開発）、猛禽類調査（豊川用水）、移植植物調査（早明浦ダム再生）
令和6年度	3事業	猛禽類、移植植物、環境保全地の調査（思川開発）、猛禽類調査（豊川用水）、移植植物調査（早明浦ダム再生）

自然環境の保全の取組事例

○取組事例1 オオサンショウウオの保全対策（川上ダム）

川上ダムでは、湛水予定区域のオオサンショウウオを湛水予定区域の上流に保護移転する保全対策を平成28年から令和3年まで実施した。令和4年度から6年度は、湛水域や湛水域上流で確認された個体の生息状況調査を実施した。

湛水域上流のオオサンショウウオの移転先では、堰等の横断構造物に遡上路を設置、河岸に人工巣穴を設置する等、オオサンショウウオの生息環境の整備を行っており、利用実態調査では、人工巣穴において産卵が確認された。



オオサンショウウオの
人工巣穴調査状況

○取組事例2 ムカシヤンマの移植（思川開発）

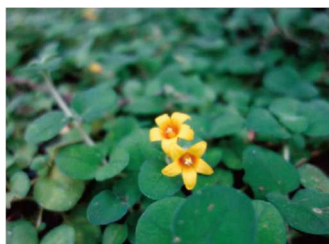
思川開発では、事業による影響を受けると予測されるムカシヤンマの保全に取り組んでいる。ムカシヤンマの幼虫は、水がしたたり落ちるような斜面に生息しており、湿った土やコケの間にトンネルを掘って生活しているため、同様な生息環境を整備し、移植を行うことを検討している。令和4年度から6年度は、幼虫の生息状況の把握を継続して実施するとともに、貯水予定域の生息地から事業の影響を受けない生息確認湿地への移植試験を実施した。試験の結果、移植地に移植した幼虫の生息が確認できた。



巣穴内のムカシヤンマの幼虫

○取組事例3 環境アセスメントへの対応（小石原川ダム）

小石原川ダムでは、「環境影響評価法」に基づく環境影響評価を実施し、平成16年3月に「筑後川水系小石原川ダム建設事業環境影響評価書」（以下「評価書」という。）を公告・縦覧した。環境保全措置のうち、移植等に関する知見及び野外における移植等の事例が少なく、影響予測の不確実性の程度が大きいと判断された保全対象の植物7種（ミヤコアオイ、ナガミツルノキケマン、ミズマツバ、オニコナスビ、マルバノホロシ、ヒメナベワリ、エビネ）を事後調査の対象として、工事の実施中及び供用開始後に事後調査を行った結果、植物7種全ての個体移植が適切に行われたと判断された。事後調査の報告書は、令和5年12月に小石原川ダムのホームページにて公表した。
https://www.water.go.jp/chikugo/koishi/env/post_inv.html



オニコナスビ（開花）



ヒメナベワリ（開花）



ナガミツルノキケマン（開花）

② 管理業務における自然環境保全の取組

■ 自然環境調査の実施

管理業務においては、施設が環境に与える影響を把握するため、令和4年度から令和6年度において、延べ35施設で魚類の遡上調査、河川や湖沼における動植物調査等の自然環境調査を実施した。

河口堰や取水堰では、設置した魚道の機能を確認するための魚類遡上調査を継続的に実施している。長良川河口堰では、AIによる画像認識技術を用いて稚アユの遡上数の測定を行い、令和6年度には、稚アユ約124万匹の遡上を確認した（写真－1）。また河口堰を通過した稚アユが長良川中・上流域まで遡上していることをビデオ撮影により確認した（写真－2）。



写真－1 魚道を遡上する稚アユ



写真－2 長良川中流域におけるアユ遡上状況

霞ヶ浦及び琵琶湖では、水位変動が生態系へ及ぼす影響を把握するため、動植物調査を実施して基礎データを蓄積した（写真－3）。



<植物調査(左)、鳥類調査(右)（霞ヶ浦開発）>

<ヨシ帯調査（琵琶湖開発）>

写真－3 動植物調査状況（霞ヶ浦開発及び琵琶湖開発）

■ ダム下流河川への堆積土砂還元の取組

ダムにより下流河川への土砂の流下が阻害されるため、ダムの貯水池内で採取した堆積土砂をダム下流の河川内に置土又は投入し、ダムの放流水によって流下させる土砂還元の取組を、令和4年度から令和6年度において、延べ17ダムで、関係機関、利水者、地域住民との協議や意見交換を踏まえ実施した（表－2）。これにより、ダム下流河川において「粗粒化の改善」、「生物生息環境の改善」といった河川環境保全に一定の効果が得られた。

表－2 ダム下流河川への堆積土砂還元の取組状況

年度	実施ダム	
令和4年度	7ダム	下久保、浦山、滝沢、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム
令和5年度	5ダム	高山、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム
令和6年度	5ダム	高山、室生、青蓮寺、比奈知、一庫ダム

■ フラッシュ放流等の取組

下流河川の流況を改善することにより、生物の生息・生育環境及び河川環境の保全を図ることを目的として、河川の流況に応じてダムからの放流量を増量し流況に変化を与えるフラッシュ放流や弾力的管理試験等の取組を実施した。

1. フラッシュ放流の実施

フラッシュ放流は、魚類の餌となる付着藻類の剥離の促進及び河床堆積物の流掃を目的とし、ダム放流量を一時的に増加させる取組である。

令和4年度から令和6年度において、洪水期に向けて平常時最高貯水位から洪水貯留準備水位までダムの貯水位を低下させるドローダウンの時期に合わせ、延べ11ダムでフラッシュ放流を実施した（表-3）。これにより、ダム下流では、河川内の攪乱、シルト・土砂の流出・移動、溜まり・よどみの洗浄等の効果が確認されたほか、部分的に付着藻類等の流掃が確認された。これは、河床がリフレッシュされ、河川環境が改善されたものと考えられる。

表-3 フラッシュ放流の取組状況

年度	実施ダム	
令和4年度	3ダム	室生、青蓮寺、比奈知ダム
令和5年度	3ダム	高山、室生、青蓮寺ダム
令和6年度	5ダム	高山、室生、青蓮寺、比奈知、布目ダム

2. 弾力的管理試験の実施

弾力的管理試験は、ダム下流の河川環境の保全を目的として、洪水調節容量の一部に流水を貯留し（活用貯留水）、魚類の生息場の環境改善、無水・減水区間（瀬切れ等）の解消、付着藻類の剥離、河床堆積物の流掃、河川景観の回復等様々な目的に応じて、維持流量に活用貯留水を上乘せした放流を行い、モニタリングによりその効果検証を行うものである。

令和4年度～令和6年度において、延べ20ダムで弾力的管理試験要領に基づき、適切に実施した（表-4）。

表-4 弾力的管理試験の取組状況

年度	実施ダム	
令和4年度	6ダム	下久保、草木、滝沢、新宮、富郷、寺内ダム
令和5年度	7ダム	草木、滝沢、徳山、一庫、富郷、新宮、寺内ダム
令和6年度	7ダム	草木、滝沢、徳山、一庫、池田、富郷、寺内ダム

③ 景観に配慮した施設整備

■ 新築・改築・修繕における景観への配慮

施設の新築や改築に際しては、地域特性を考慮して策定している景観コンセプトに基づく整備方針により、構造物が周辺の景観と調和するよう、景観に配慮した施設整備に取り組んだ（表-5）。

表-5 景観に配慮した施設整備事例

年度	事務所名	施設整備内容
令和4年度	思川開発建設所	「豊かな森の自然とダム水面の調和について」を景観コンセプトとして、周辺の景観との調和に配慮した管理棟の整備を行った。
令和5年度	高山ダム管理所	貯水池内への進入路の整備にあたり、ガードレール等の構造物が周辺の景観と調和するよう色彩等に配慮した。
令和6年度	木曽川用水総合管理所	木曽川下流域景観の特徴である「輪中堤」内の「水屋」をイメージした揚水機場建屋の整備を行った。

④ 環境に関する基本理念、基本方針及び行動計画の見直し

■ 環境に関する基本理念、基本方針及び行動計画の見直し

令和6年8月に、新たな（第3次）「水循環基本計画」が閣議決定されたところであるが、今後5年間で重点的に取り組むべき主要内容として、「2050年カーボンニュートラル等に向けた地球温暖化対策の推進」等が掲げられるなど、令和6年度は、機構も環境分野へ取り組む姿勢を見直すべきタイミングであった。

ここで機構は、あらゆる事務・事業・管理の局面で、機構が有する施設の特徴を最大限に活用し、「脱炭素・資源循環」、「生物多様性」及び「水源地域ブランディング」に意識的に取り組むことを基本理念に据えて取り組むべきと考え、令和6年度に、環境に関する基本理念・基本方針及び行動

計画の総点検と見直しに着手した。

（中期目標の達成見通し）

新築及び改築事業において、動植物、生態系、水質、景観等の自然環境の保全を図るため、新たに事業着手した筑後川水系ダム群連携事業等において自然環境調査や環境影響予測を実施するとともに、思川開発事業等においては、環境影響予測の結果に基づき、専門家の指導・助言を踏まえて、影響を回避、低減及び代償するための環境保全対策を講じるとともに、モニタリング調査を実施した。

令和4年度から令和6年度において、管理業務においては、延べ35施設において魚道の機能を確認するための魚類遡上調査等の自然環境調査を実施するとともに、関係機関、利水者、地域住民との協議や意見交換を踏まえ、延べ17ダムでダム下流河川への堆積土砂還元、延べ11ダムでフラッシュ放流、延べ20ダムで弾力的管理試験を実施するなど、取組を積極的に推進した。

施設の新築や改築に際しては、景観コンセプトに基づく整備方針により、構造物が周辺の景観と調和するよう景観に配慮した施設整備に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(2) 利水者等の関係機関との連携

(中期目標)

水源地域等の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、地域のニーズを把握した上で水源地域振興等に関係する地方公共団体、住民等と協働で取り組むこと。

また、水源地域及び利水者等に加え、地域振興を担う民間事業者、地域住民の団体、NPO 等を含めた多様な主体との連携及び協力を行うよう努めること。

- ① 適切な役割分担の下に効率的な業務の実施を図るため、利水者をはじめとした関係機関に対し、業務運営に関する適時適切な情報提供を行うこと等により積極的な連携を促進すること。
- ② 水源地域等の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、地方公共団体、住民等と積極的な連携を図ること。また、上下流交流を推進し、水源地域と下流受益地の相互理解を促進すること。

(中期計画)

利水者等の関係機関との緊密な関係の更なる強化のため、積極的な情報発信や意見交換を実施する。

- ① 利水者等に対し、機構の経営理念の達成に向けた機構の様々な取組、予算・決算の状況、コスト削減の取組、負担金支払方法等に関する情報提供を行うとともに、要望等の把握や意見調整を行う。
- ② 利水者等の要望・意見を的確に把握するとともに、要望等を踏まえた的確な対応を行うこと等により、利水者等へのサービスの一層の向上を図る。
- ③ 利水・治水への取組の全体像やインフラマネジメントの重要性に関して、関係機関の理解を促進するための取組を進める。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 業務運営に関する情報提供等

毎年度、機構の経営理念の達成に向けた機構の様々な取組、予算・決算の状況、コスト削減の取組、負担金支払方法等に関する情報提供等を行うため、利水者をはじめとする関係機関に対し、説明会等(写真-1)を実施した。

■ ダム等建設事業

各建設事業において、関係利水者や関係機関、学識経験者等で構成する事業費等監視協議会を開催し、過年度の事業実施状況や当年度の事業執行計画等を説明した。

思川開発事業については、関係利水者、関係都県及び機構で構成する「思川開発事業監理協議会」を開催し、事業費及び事業工程を報告したほか、毎月1回、進捗状況を関係利水者や関係都県に情報提供した。

藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係)については、事業完了を受け、藤原ダムと合同で、関係利水者、関係地方公共団体、国土交通省関東地方整備局及び機構で構成する「藤原・奈良俣再編ダム再生事業のコスト管理等に関する連絡協議会」を開催し、事業完了までにかかった事業費及び事業工程等を説明した。

川上ダム建設事業は、令和5年度に開催した第18回「淀川水系ダム事業費等監理委員会」において、工事完成に伴う総括報告を行った。

丹生ダム建設事業については、学識経験者等で構成する淀川水系ダム事業費等監理委員会を開催(写真-1)し、事業概要、事業進捗状況等を報告した。

早明浦ダム再生事業については、学識経験者等で構成する早明浦ダム再生事業費等監理委員会を開催し、事業概要やの実施内容及びコスト削減の取組等を報告した。

筑後川水系ダム群連携事業及び寺内ダム再生事業については、学識経験者等で構成する筑後川局ダム建設事業費等監理委員会を開催（写真－２）し、事業概要、当年度の実施内容及び今後の事業工程等を報告した。



写真－１ 淀川水系ダム事業費等監理委員会



写真－２ 筑後川局ダム建設事業費等監理委員会

■ 用水路等建設事業

毎年度、事業ごとに事業執行計画、予算要求の内容等について関係利水者への説明会を開催し（写真－３）、関係利水者との合意形成、連携強化に努めるとともに、前年度の事業実施状況、当該年度の事業執行計画についての情報提供及び負担金支払に係る事前調整を行うなど、事業運営に関して調整を図った。また、関係利水者の当該年度支払の負担金の予算の確保に必要な概算要求の状況等についての情報提供を行った。



写真－３ 筑後川下流用水総合対策事業に関する説明会

■ 管理業務

毎年度、各支社局・本部において、事業計画及び管理費負担金に係る説明会、概算要求案等に係る説明会を実施した。

また、管理運営協議会等の開催や各現場における視察等（写真－４）を通じて施設等の役割や効果及び重要性、防災業務の取組状況等の情報提供を行い、機構の取組に理解を深めていただくことで、関係利水者等との連携強化に努めた。



写真－４ 早明浦ダムユーザー視察会

② 利水者の利水者等の要望・意見の的確な把握と対応

■ 利水者アンケート調査とフォローアップの実施

令和5年度に、機構の業務運営に対する利水者の要望・意見を把握するため、水道事業者等の利水者や関係都府県の窓口部局等に対し利水者アンケートを実施した（アンケートは隔年度に実施。前回実施は令和3年度）。また、把握した要望等について機構内で検討を行い、事業説明及び予算説明等において積極的な情報提供に努め必要な改善を行うなどの的確なフォローアップを行うことにより、利水者等に対するサービスの一層の向上に取り組んだ（写真-5）。



写真-5 ダム施設見学会（布目ダム）

③ 関係機関の理解を促進するための取組

■ 利水・治水への取組の全体像等に関する情報発信

利水者等関係機関への第5期中期目標期間の中期計画説明会、建設事業に関わる現地視察や、管理業務に関わる施設説明会、管理運営協議会（用水路等全20施設）でのリスクコミュニケーションを通じて、建設事業の必要性、施設の役割や維持管理、インフラマネジメントの重要性、施設の利水・治水の効果について説明した。

■ 関係機関主催の協議会への参加

水資源機構は、豊川総合用水土地改良区が令和6年7月2日に設立した、「豊川用水次世代農業推進協議会」に農林水産省、愛知県、関係市町村、関係機関等とともに構成員として参加し、同日に開催された設立総会に理事長が出席し、関係機関との連携強化を図った。

この協議会は、豊川用水地域の農業の現状を踏まえた「総合政策提案」を実行する母体として設立され、農業の持続的発展のために、豊川用水の高度な利用はもとより、「生産」から「消費」に至る検討等を行う場とされた。

（中期目標の達成見通し）

機構の経営理念の達成に向けた様々な取組として、管理業務では、事業計画及び概算要求等の利水者等説明会や管理運営協議会等を開催し、予算・決算の状況、コスト削減、負担金支払方法等に関する情報提供等を行うとともに、現地視察や防災業務の取組状況等の情報提供を行うなど、機構の取組に理解を深めていただくことで、関係利水者等との連携強化を図った。

また、利水者等の要望・意見をよりの確に把握するため、令和5年度には水道事業者等の利水者や関係都府県の窓口部局等に対し利水者等アンケートを実施しており、アンケート結果に基づく要望や意見に対してフォローアップを行い、サービスの一層の向上を図った。

利水・治水への取組の全体像やインフラマネジメントの重要性について、利水者をはじめとする関係機関の理解を促進するため、現地視察、施設説明会及び管理運営協議会にて、建設事業の必要性、施設の役割や維持管理、インフラマネジメントの重要性、施設の利水・治水の効果について説明した。

豊川総合用水土地改良区が設立した豊川用水次世代農業推進協議会に構成員として参加し、同日に開催された設立総会に理事長が出席し、関係機関との連携強化を図った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(3) 水源地域等との連携

(中期目標)

水源地域等の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、地域のニーズを把握した上で水源地域振興等に関係する地方公共団体、住民等と協働で取り組むこと。

また、水源地域及び利水者等に加え、地域振興を担う民間事業者、地域住民の団体、NPO 等を含めた多様な主体との連携及び協力を行うよう努めること。

- ① 適切な役割分担の下に効率的な業務の実施を図るため、利水者をはじめとした関係機関に対し、業務運営に関する適時適切な情報提供を行うこと等により積極的な連携を促進すること。
- ② 水源地域等の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、地方公共団体、住民等と積極的な連携を図ること。また、上下流交流を推進し、水源地域と下流受益地の相互理解を促進すること。

(中期計画)

水源地域等の自立的・持続的な活性化と流域圏の発展に貢献するため、地域との対話によりニーズを把握したうえで水源地域振興等を関係者と協働して取り組む。

- ① 水源地域と下流受益地の相互理解促進のため、ダム施設等を核とした上下流交流を実施する。
- ② 地域の発展に貢献するとともに施設の役割等の理解を得るため、施設周辺地域の方々と交流の場を設け、情報共有に努める。併せて、地域の観光資源である湖面、湖岸及び湖周辺の利活用を推進する。
- ③ 流域内の森林保全を通じて、土砂・流木の貯水池流入抑制や水源涵養機能の向上に資する取組を関係者と連携して推進する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 水源地域と下流受益地の相互理解促進の取組

■ ダム等建設事業における上下流交流等の実施

ダム等建設事業を所管する事務所において、本社・支社局と事務所が連携を図り、水源地域と下流受益地の相互理解促進のための上下流交流等を実施し、信頼関係の構築や情報の共有に努めた(表-1)。

表-1 ダム等建設事業における上下流交流等の実施状況

事業名	上下流交流	地域行事への参加協力	施設見学会等の実施	清掃活動	その他 (環境保全等)
思川開発	○	○	○	○	○
木曾川水系連絡導水路				○	○
丹生ダム建設(事業廃止)	○				
早明浦ダム再生事業	○	○		○	○
筑後川水系ダム群連携事業	○			○	
寺内ダム再生事業	○			○	

■ 管理施設における上下流交流等の実施

令和4年度から令和6年度において、延べ157のダム等管理施設において、上下流交流等の実施を通じて、施設の役割等を広報するとともに、積極的に施設周辺地域の方々と情報共有に努めた(表-2)。

また、上下流交流や地域活性化交流等を通じた持続的かつ自立的な水源地域の未来形成に向けて、取組の課題や先進的な取組事例等を共有し、意見交換を行うことで、各地域の水源地域振興の取組の更なる深化を目指すことを目的として、「水源地域未来会議」が毎年度、国土交通省の主催で開催

されている。令和6年度第2回水源地域未来会議は、令和6年11月1日（金）にあさくら3ダム（寺内ダム・江川ダム・小石原川ダム）の位置する福岡県朝倉市において開催され、水資源機構は、福岡県、朝倉市とともに後援として参画し、その実施に貢献した。

表-2 管理施設における地域交流活動の実施状況（令和6年度の例）

No.	施設名	上下流交流	地域行事への参加協力	施設見学等の実施	清掃活動	その他 (環境保全等)	No.	施設名	上下流交流	地域行事への参加協力	施設見学等の実施	清掃活動	その他 (環境保全等)
1	矢木沢ダム			○		○	28	三重用水		○	○	○	
2	奈良俣ダム	○		○		○	29	琵琶湖開発		○		○	○
3	下久保ダム			○	○	○	30	高山ダム		○	○	○	
4	草木ダム		○	○	○	○	31	青蓮寺ダム		○	○	○	
5	群馬用水			○			32	室生ダム		○	○		
6	利根大堰等		○	○				初瀬水路					
7	埼玉合口二期				○		33	布目ダム		○	○	○	○
8	秋ヶ瀬取水堰等		○	○	○		34	比奈知ダム		○	○	○	○
9	印旛沼開発		○	○	○	○	35	一庫ダム	○	○	○	○	○
10	北総東部用水					○	36	日吉ダム		○	○	○	○
11	成田用水					○	37	正蓮寺川利水			○		
12	東総用水		○	○			38	淀川大堰※					
13	利根河口堰		○				39	川上ダム		○	○	○	
14	霧ヶ浦開発		○		○		40	池田ダム			○		○
15	霧ヶ浦用水			○	○		41	早明浦ダム		○	○	○	○
16	浦山ダム	○	○	○	○	○		高知分水	○				
17	滝沢ダム	○	○	○			42	新宮ダム		○	○	○	○
18	房総導水路		○	○	○	○	43	富郷ダム		○	○	○	○
19	豊川用水		○	○	○		44	旧吉野川河口堰等	○	○	○	○	
20	愛知用水	○	○	○	○	○	45	香川用水	○	○	○	○	○
21	岩屋ダム	○	○	○		○	46	岡筑平野用水	○		○	○	○
22	木曾川用水		○	○	○		47	寺内ダム	○	○	○	○	
23	長良導水						48	筑後大堰		○	○	○	
24	阿木川ダム		○	○	○	○	49	筑後川下流用水			○	○	
25	長良川河口堰		○	○	○	○	50	福岡導水		○	○	○	
26	味噌川ダム	○	○	○	○		51	大山ダム	○	○	○	○	○
27	徳山ダム	○		○	○	○	52	小石原川ダム			○	○	

※ 国土交通省に管理委託しているため対象外

○ さいたまの水と森ふれあい体験（滝沢ダム）

令和4年5月22日に神流川ビジョン推進協議会主催の「神流湖ゴミゼロ活動」が開催され、下久保ダムと神流湖の湖面、周辺の清掃活動が行われた。この活動は、下流域のNPO法人や水道関係者が、地元から参加される方々と清掃活動を行い、水の大切さを再認識するとともに、水源地域をとりまく現状・問題について理解を深めていただいていたことを目的に開催している。平成16年から毎年開催されていたが、令和2・3年度は、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の観点から開催が中止となっていたため、3年ぶりの開催となった。当日は、下久保ダムの見学も行われ、参加者にダムの役割等についても理解を深めていただいた（写真-1、2）



写真-1 清掃活動に参加した参加者



写真-2 ダム見学の実施状況

○ 2023 みなかみ春の3ダム点検放流（矢木沢ダム、奈良俣ダム）（令和5年度の例）

令和5年5月20日・21日に利根川源流水源地域ビジョン奥利根地区の重点施策となっている「みなかみ3ダム春の点検大放流」をみなかみ町、地元住民、地元観光協会・商工会、国土交通省及び水資源機構で組織するみなかみ3ダム春の点検大放流実行委員会の主催で開催した。イベント当日は東京・埼玉をはじめとする利根川下流地域からの参加者が50%以上来場（藤原ダム約700人、奈良俣ダム約1,000人、矢木沢ダム約1,300人）され、年に一度の洪水吐からの点検放流を観覧していただくとともに普段は入ることができないダム堤体内などを見学していただき、ダムの役割や水源地域の大切さについて理解を深めていただいた。本イベントは、利根川下流地域の方々に水源地域みなかみ町を知っていただく非常に効果的な上下流交流の場となっており、水源地域の活性化にも寄与している（写真-3、4）。



写真-3 矢木沢ダムの点検放流状況



写真-4 奈良俣ダムの点検放流状況

○ 愛知用水のふるさと 牧尾ダムを訪ねて・上下流交流会（愛知用水総合管理所）（令和5年度の例）

令和5年8月7日に愛知用水の受益市町等で構成する「愛知用水事業推進協議会」主催のイベントとして、「愛知用水のふるさと 牧尾ダムを訪ねて・上下流交流会」を愛知用水総合管理所牧尾管理所において開催した。愛知用水の水源地である牧尾ダム近隣の小学校と、愛知用水受益地にある小学校の生徒が、牧尾ダムと一緒に、施設見学や、ダムの仕組み・愛知用水の使われ方などについて学ぶことで、愛知用水についての理解と交流を深めていただいた（写真-5、6）。



写真-5 上下流交流会の参加者



写真-6 施設見学の状況

○ 香川用水県外水源地学習事業（早明浦ダム）（令和5年度の例）

「香川用水県外水源地学習事業」は、香川県内の小学4年生および中学1年生を対象に、香川用水の県外水源地である早明浦ダムの見学を通じて、水の大切さやそれを守ってきた先人の苦労の足跡を学ぶ機会を提供するとともに、水源地域の人々との交流を深めてもらうことを目的として、平成6年度から実施している。令和5年度は、児童・生徒合わせて約1,100人が早明浦ダムを訪れ、ダムの働きと水の大切さについて理解を深めていただいた（写真-7、8）。



写真-7 早明浦ダムの概要説明



写真-8 早明浦ダムの現場見学

○ 豪雨災害からの復興を祈念したライトアップ（寺内ダム）（令和5年度の例）

寺内ダムでは、平成29年7月豪雨で被災した地元朝倉市の復興を祈念したライトアップを寺内ダムライトアップ実行委員会が中心となり、令和2年より開催している。

令和5年度は寺内ダム管理開始45周年の記念ライトアップとして下流広場に光のアートを行い、令和5年11月22日から11月26日の5日間で約3,000人が訪れ、ダム下流の防災のみならず、地元朝倉市の観光資源として地域振興にも活用されている（写真-9、10）。



写真-9 寺内ダムライトアップ



写真-10 会場の状況

○ 夏休み水のふるさと体験会（奈良俣ダム）（令和6年度の例）

群馬県と東京都で設立している利根川水系上下流交流事業実行委員会主催の「夏休み水のふるさと体験会」が令和6年8月20日及び21日に開催され、東京都内在住の小学生と保護者の方が奈良俣ダムの見学に訪れました。

参加した小学生たちは、職員から奈良俣ダムの役割などについて説明を受けた後、巡視船に乗船してダム貯水池の巡視体験や、高低差約130mのダム堤体エレベータで気温差約20℃のダム底部に降りて、利水バルブ室や約450mの長さの水路トンネルを見学しました。この体験会を通じて、東京都の水源でもある奈良俣ダムの水の使われ方や水源地域の大切さなどについて理解を深めていただきました。（写真-11、12）。



写真-11 堤体内部の見学状況



写真-12 貯水池巡視の体験状況

○ **愛知用水利水者連絡協議会による植樹祭（愛知用水総合管理所）（令和6年度の例）**

令和6年10月16日に愛知用水の受益市町や土地改良区など29団体が構成する「愛知用水利水者連絡協議会」が主催する植樹祭が開催されました。この植樹祭は平成3年の愛知用水通水30周年を記念して採択された「愛知用水サミット宣言」に基づく上下流交流活動の一環として実施されています。この植樹祭を通じて、水源地域の大切さなどについて理解を深めて頂きました。（写真-13、14）。



写真-13 植樹の状況



写真-14 植樹祭の参加者

○ **よし笛コンサート&トークセッション（日吉ダム管理所）（令和6年度の例）**

令和6年10月14日に日吉ダム堤体内のインフォギャラリーを活用して、木津川流域を拠点として活動されている「NPO法人 地域と自然」主催のよし笛コンサートと地域連携をテーマとしたトークセッションが開催されました。当日は100名以上の参加者があり、参加者の方は、美しいよし笛の音色を楽しむとともに、「NPO法人 地域と自然」の代表者や地元で地域連携に取り組んでいる「龍の森プロジェクト」の代表者などを交えて、水源地域におけるイベント継続の必要性や他の流域との交流の必要性などが説明され、参加者の方に改めて水源地域の大切さを確認して頂きました。（写真-15）。



写真-15 よし笛コンサート&トークセッションの状況

■ **ダム所在市町村アンケート調査とフォローアップの実施**

水源地域の発展に貢献するとともに、ダム施設の役割等の理解を深めることや水源地域との連携を図ることを目的として、令和6年10月から12月にかけて、ダム施設が所在する34の市町村を対象として、ダム所在市町村アンケート（アンケートは中期目標期間の最終年度の前年度に実施。前回実施は令和2年度）を行い、結果をとりまとめた。アンケート結果に基づき把握したニーズを踏まえ、関係者と協働して水源地域振興等に取り組んでいく。

② 施設周辺地域の方々との交流及び観光資源としての利活用推進

■ 施設周辺地域の方々との交流及び観光資源としての利活用の取組

○ ダム堤体内を利用した日本酒の貯蔵による地域活性化（阿木川ダム）（令和4年度の例）

阿木川ダムでは、「阿木川ダム水源地域ビジョン」に位置づけられている「地域産業の振興（新たな特産物の創出）」の一環として、恵那市・中津川市に所在する5つの酒造会社と協働で、ダムの堤体内に日本酒を貯蔵する取り組みを令和4年8月9日から開始した（写真-16、17）。



写真-16 貯蔵の実施状況



写真-17 貯蔵初めを記念した集合写真

○ 布目ダム管理30周年記念（布目ダム）（令和4年度の例）

布目ダムでは、管理開始30年を迎えたことを記念して、令和4年10月8日に「布目ダム30周年記念イベント」を開催した。式典では、奈良市長（代理）や山添村長から30周年の祝辞を賜った後、一般参加者も交えて30周年を祝うくす玉開披を行った。イベントでは、地元の方々による出店や奈良市観光協会、山添村のマスコットキャラクターの来場等に加えて、ダム堤体内の見学や湖面巡視体験を実施することで、来場者にダムの役割等について理解を深めていただいた。また、夜には、ダムの堤頂道路沿いに30周年文字入りの提灯を飾り、ダムのライトアップを行うとともに、山添村観光協会による竹灯籠の展示も行われた（写真-18、19）。



写真-18 くす玉開披の状況



写真-19 ダムライトアップ・竹灯籠の展示

○ ダム堤体内を利用した日本酒の貯蔵による地域活性化（徳山ダム）（令和5年度の例）

徳山ダムでは、揖斐川町水源地域ビジョンに基づく特産品開発として、揖斐川町及び地元酒造会社と協働で、年間を通じて温度がほぼ一定であるダム堤体内の特殊環境を活用して日本酒を貯蔵・熟成させる取り組みを令和6年3月26日に開始した（写真-20）。



写真-20 堤体内への貯蔵状況

○ 流木ペインティング大会（一庫ダム）

令和6年8月25日に、一庫ダム水源地域ビジョン推進協議会が主催する「流木ペインティング大会」が開催されました。この大会は「廃棄物の有効利用とゴミ減量への意識啓発」や「水源地域を身近に感じ、美しい猪名川・知明湖の環境保全活動に対する理解の促進」を目的として、ダム湖で回収した流木を利用して参加者が思い思いのペインティングを施し、世界でたった一つの芸術作品に仕上げるもので、今回で18回目の開催となりました。（写真-21、22）。



写真-21 流木ペインティング大会の参加者



写真-22 流木へのペイント状況

③ 流域内の森林保全の取組

■ 森林保全を通じた関係者との連携推進

森林の保全は、土砂及び流木のダム貯水池への流入を抑制し、貯水池の容量を維持することで、貯水池機能の長寿命化に繋がることから、機構は、ダム流域内の森林保全活動に取り組む自治体、NPO等の関係機関と連携し、流域内の森林保全に協力している。

令和4年度から令和6年度において、延べ29施設において、水源地域ビジョンの活動等により、関係機関と連携して植樹等の水源地域の森林保全に取り組んだ。

表-3 流域内の森林保全の取組状況

年度	実施ダム	
令和4年度	11施設	岩屋、味噌川、徳山、牧尾、早明浦、寺内、大山、江川ダム 長良川河口堰、琵琶湖開発、香川用水
令和5年度	8施設	草木、岩屋、徳山、牧尾、早明浦、大山、江川ダム 長良川河口堰
令和6年度	10施設	下久保、草木、岩屋、徳山、牧尾、早明浦、大山、江川ダム 長良川河口堰、香川用水

（中期目標の達成見通し）

令和4年度から令和6年度において、延べ157のダム等管理施設を所管する事務所において、上下流交流の実施、地域イベントへの協力、施設見学会等の交流活動を通じて、施設の役割等を広報するとともに、積極的に施設周辺地域の方々と情報共有を図った。また、国土交通省主催の令和6年度第2回水源地域未来会議が、令和6年11月1日（金）にあさくら3ダム（寺内ダム・江川ダム・小石原川ダム）の位置する福岡県朝倉市において開催され、水資源機構は、福岡県、朝倉市とともに後援として参画し、その実施に貢献した。

水源地域と下流受益地の相互理解促進等のため、上下流交流会等を実施するとともに、施設周辺地域の方々との交流や情報共有を図り、湖面・湖岸及び湖周辺の利活用を推進するための各種取組についても積極的に実施した。

水源地域の発展に貢献するとともに、ダム施設の役割等の理解を深めることや水源地域との連携を図ることを目的として、10月から12月にかけて、ダム施設が所在する34の市町村を対象として、ダム所在市町村アンケート（アンケートは中期目標期間の最終年度の前年度に実施。前回実施は令和2年

度)を行い、結果をとりまとめた。アンケート結果に基づき把握したニーズを踏まえ、関係者と協働して水源地域振興等に取り組んでいく。

令和4年度から令和6年度において、土砂・流木の貯水池への流入抑制や水源涵養の向上に資するための取組として、延べ26施設において、自治体、NPO等の関係者と連携して植樹等の森林保全活動を推進した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の水準を満たすことができる見通しである。

8-6 その他当該中期目標を達成するために必要な事項

(1) 施設・設備に関する計画

(中期目標)

機構の保有する実験設備、情報機器等については、保有の必要性を検証した上で、必要な設備等の機能を長期間発揮できるよう、的確な維持管理に努めるとともに、計画的な更新等を行うこと。

(中期計画)

本社、支社局等の保有する実験設備、情報機器等については、保有の必要性を検証したうえで、必要な設備等の機能を長期間発揮できるよう、的確な維持管理に努めるとともに、計画的な更新等を次のとおり実施する。

別表8 「施設・設備に関する計画」

内 容	予定 (百万円)	財 源
情報機器等の更新等	2,000	機構法第31条に基づく積立金等

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 情報機器等の更新等

■ 情報機器等の更新等

必要な設備等の機能を確実に発揮できるよう、情報機器等の更新を計画的に実施した。(表-1)

表-1 情報機器等の更新等

(単位: 百万円)

区 分	令和4年度	令和5年度	令和6年度
情報機器等名	インボイス制度対応システム更新 等	グループウェア整備 等	人事総合システム再構築等
金 額	79	475	461

(中期目標の達成見通し)

本社、支社局等の保有する情報機器等の機能を確実に発揮させるため、必要な更新等を計画的に実施した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標を達成できる見通しである。

(2) 人事に関する計画

(中期目標)

計画的な人員配置を行うため、本社、支社局及び事務所ごとに作成する要員配置計画に基づき、業務量に応じて適時適切に人員配置を見直し、業務運営の効率化を図ること。その際、働き方改革の観点に留意すること。

安全で良質な水の安定した供給と洪水被害の防止・軽減を図るため、人事制度の適切な運用を行うとともに、業務の効率的・効果的な実施、デジタル技術を活用するための専門人材の確保・育成を実現するための方針を策定し、戦略的に取り組むこと。また、山間・僻地等の地域状況や災害時に昼夜を問わず長時間少人数で業務に当たる厳しい状況を考慮し、業務継続や、職員の士気向上の観点から、職員の勤務環境等の改善に努めること。

機構の給与水準については、国民の理解と納得が得られるよう透明性の向上に努め、公表するとともに、通則法の規定に基づき、国家公務員の給与水準を踏まえ、民間企業の給与水準を参考に、業務の特性や機構の業務実績、職員の勤務の特性等を適切に反映するとともに、給与体系の適切な運用を行うこと。

(中期計画)

- ① 本社、支社局及び全事務所の要員配置計画に基づき、計画的な人員配置の見直しを行う。
その際、職員の勤務環境等の改善の観点にも留意する。
- ② 効率的な業務遂行のため、繁忙期や緊急時においては、重点的な人員配置を行う。
- ③ 職員の能力や業績を適正に評価し、給与、人員配置等に反映する人事制度について、その適切な運用を図る。
- ④ 機構の役割を果たすために必要な人材の確保に係る方針を策定し、積極的な採用に係る広報活動に引き続き取り組むとともに、国、地方公共団体、民間企業等との人材交流を適宜行う。また、職員一人一人が活躍できる雇用環境の整備を図る。
- ⑤ 業務の効率的、効果的な遂行を実現するための人材の育成に係る方針を策定し、戦略的に人材の確保・育成を図るとともに、技術力の向上、必要な知識の修得、人間関係の構築、職種の垣根を越えた取組を推進させるための内部研修等を実施する。
特に、デジタル技術を活用する専門人材の確保・育成及び機構職員全体のITリテラシーの向上を図る。
また、内部研修を補完し、より高度な専門的知識の修得、スキルの向上を図るため、外部機関が主催する研修に積極的に参加させる。
これらの取組に加えて、ダイバーシティ推進を図るための研修等を行う。
- ⑥ 給与水準については、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）を踏まえ、国家公務員や他の独立行政法人の給与水準等を十分考慮しつつ、業務の特殊性を踏まえ、引き続きその適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。
- ⑦ 働き方改革を推進し、生産性や業務効率の向上を図ることで、ワーク・ライフ・バランスの実現に努める。

(令和4年度から令和6年度における取組)

① 計画的な人員配置の見直し

■ 職員の勤務環境等の改善の観点に留意した人員配置

本社・支社局及び全事務所の要員配置計画に基づき、令和7年度からの総管化を見すえた試行事務所も含め、計画的な人員配置を行った。その際、職員の勤務環境等の改善の観点にも留意した。

② 効率的な業務遂行のための人員配置

■ 人員配置の重点化

効率的な業務遂行のため、引き続き、早明浦ダム再生事業、木曽川用水濃尾第二施設改築事業、寺内ダム再生事業等に重点的な人員配置を行うとともに、新規事業である利根川河口堰大規模地震対策事業、群馬用水地区事業、筑後川下流用水総合対策事業に重点的な人員配置を実施するとともに、令和7年度からの総管化を見すえ、4試行事務所において重点的な人員配置を実施した。

③ 人事制度の適切な運用

■ 適正な人事評価と評価結果の反映

人事評価制度により職員の能力や業績を適正に評価し、その結果を昇給・昇格、人員配置等に反映させるなど適切に運用を行った。

また、より業績評価を重視した評価制度の見直しを実施した。

④ 人材の確保に向けた取組

■ 人材の確保に係る方針に基づく取組

機構の役割を果たすために必要な人材を確保するための方針として、毎年度採用計画を策定し、毎年3月より機構ウェブサイトにおいて採用情報の提供や就職活動サイトの活用による広報活動を開始した。

令和4年度採用活動において、これまでは毎年秋頃から開始していた経験者採用の募集を前倒しで新卒採用と同時期から実施するようにしたほか、過去に機構を退職した元職員を対象としたカムバック採用の募集を開始するとともに、高卒指定校推薦について、従来の募集職種である電気通信職に土木職、機械職を追加した。

令和5年度採用活動において、高卒指定校推薦の対象校を拡大した。

令和6年度採用活動において、採用広報・エントリーから面接・可否通知するまでの一連の期間（クール）を設けて選考期間を区切り、エントリーシートの提出期限を複数回設けることにより、学生の応募促進を図る取り組み（採用クール制）を導入した。採用専用HP、リクルートパンフレット、リクルート用動画の全面リニューアルを行い、採用広報コンテンツの充実を図るとともに、高卒指定校推薦の募集職種について、建築職を追加した。また、学生の利便性を図るため、オンラインを活用しての筆記試験や適性検査の実施、WEBによる面接などを実施することにより採用試験実施について改善や向上に努めた。

■ 国、地方公共団体、民間企業等との人材交流

機構の役割を果たすために必要な人材を確保するため、適宜、国、地方公共団体、民間企業等との人材交流を行っている。

■ 積極的な採用に係る広報活動の取組

令和5年1月からリクルート体制の強化や採用に関する広報戦略の見直しを図るため、採用戦略チームを発足させ、令和6年4月から人財育成と採用戦略を一括して実施するため、人財育成・採用戦略担当課長を設置し、組織体制の整備を図った。

リクルーター（機構在籍の卒業生）による大学等における会社説明会や水資源に関する出前講義の実施、また、全国の事務所をフィールドとしたインターンシップを募集、実施するなど、機構のPRに繋がる採用に係る広報活動を積極的に実施した。

機構の認知度を上げるため、令和6年度には全社的に30回の見学会（現場見学、職員との意見交換等）を計画した。女子学生については、専用の日程を設定し、内閣府男女共同参画局の「夏のリコチャレ」にも登録を行い、機構PRに努めた。

■ 職員一人一人が活躍できる雇用環境の整備

女性の職業生活における活躍の推進に関する法律及び次世代育成支援対策推進法に基づき、令和2年度から令和6年度末まで適用する一般事業主行動計画を策定し、女性活躍推進を含むダイバーシティの積極的な推進の下、仕事と育児を両立でき、一人一人が活躍できる雇用環境の更なる整備を図った。具体的には、女性活躍推進・支援に関する情報提供、育児休業制度等の周知、育児休業等制度利用者へのフォローアップ等を実施するとともに、各事務所において執務環境の更なる整備（女性更衣室、仮泊室の整備等）計画を立て取組を実施した。

令和6年度には、仕事と子育ての両立支援制度の一環として、こども家庭庁ベビーシッター利用割引券を導入し、希望者に交付した。

⑤ 業務の効率的、効果的な遂行を実現するための人材育成

■ 人材育成に係る方針の策定

昨今、働き方改革、ワーク・ライフ・バランスの重視、少子化対策の拡充、個人の時間の確保、社会人としてのキャリアの上昇志向、転職による人材流出への対応など機構を取り巻く状況が変化している。

また、機構においては、人員不足、離職者の増加によりOJTが不十分となり、若手職員及び中堅職員の技術力の低下、中堅職員の指導力の低下といった課題に対応するため、令和6年4月から人財育成プログラム改正した。

上記、人財育成プログラムの見直しを踏まえた研修計画を新たに策定し、特に若年層への研修を強化することでOJTの機能不足を保管すると共に、研修で得た知識が定着するよう研修効果の測定と人財育成室によるフォローも併せて実施した。

■ 研修等を通じた職員の人材育成

職員の能力向上や等級に応じた知識等の習得のため研修計画を策定し、内部・外部研修に職員を積極的に参加させることにより職員に機会を与え、職員の資質向上を図った。

令和6年度から若年層の育成強化等のため、各職種別の研修計画を策定し、専門研修を充実させ、実施した。

令和2年度以降、新型コロナウイルス感染拡大防止を目的に導入したWEB研修方式を引き続き活用しつつ、研修内容に応じて集合での研修を実施し、適切に人財育成を図った。

1. 内部研修等

職員の等級に応じた階層別研修に加え、職種ごとの専門研修、若手職員を対象としたフォローアップ研修、職種の垣根を越えた分野を対象とする特別研修を着実に実施した。

また、若年層の基礎的な実務能力、技術力の習得のため、入社5年目までに集中して研修教育を実施するとともに、人財育成室により、研修のフォローアップや意見聴取を少人数で実施した（写真-1）。



写真-1 内部研修の状況

2. 外部機関が主催する研修

ダム管理技術、電気通信、施工管理分野等の外部機関（国土交通省、農林水産省等）が実施する専門研修を積極的に受講させ、内部研修では修得できない分野の高度な専門知識の修得、職員の資質の向上を図った。

■ 情報処理技術の専門人材の確保・育成及びITリテラシーの向上

若年層職員やIT担当者向けに情報セキュリティマネジメントの基礎知識習得のための研修や、ITパスポートカリキュラムに基づく研修等を実施した。また、ITリテラシー向上のためのITマガジンや、Microsoft 365の活用情報を定期的に全職員に配信し、ITリテラシーの向上を図った。

管理職層を対象とした研修において、ハラスメント防止及びダイバーシティ推進に係る講義を実施した。また、ハラスメント防止については、毎年コンプライアンス推進月間において、機構業務に従事するすべての者を対象とした事務所単位での研修、さらに役員及び幹部職員対象の研修などの取組を実施し、ハラスメントのないやりがいのある職場環境作りに努めた。

■ 若手職員に係る業務遂行体制整備の取組

若年層職員等が抱える悩みや疑問を共有し、安心して業務に従事できるよう課題解決に向けて組織として協同で取り組む体制を整備した。

令和3年度から入社4年目までの職員を対象に実施しているチューター制度について、令和6年度に制度を一部見直し、従来の管理職に加えて新たに3・4等級職員のうち事務所全体の中心的役割を担っている職員をチューターとして指名できることとし、若手職員に近い視点で指導・助言に取り組んでいる。また令和4年度から経験値の高い継続雇用従事者を活用したヘルプデスクを設置し、若手職員の業務遂行のフォローに取り組んでいる。

⑥ 給与水準の適正化と検証結果及び取組状況の公表

■ 給与抑制の措置

以下に掲げる給与抑制の措置を講じた（表－1）。

表－1 給与抑制の措置

措置項目	措置内容
役職員本給	・役員及び職員の本給5％カット（諸手当、業績手当を含む。） ・令和6年度においては役員及び職員の本給4％カット（諸手当、業績手当を含む。）
地域手当異動保障	・役員及び職員の地域手当の異動保障凍結

■ 対国家公務員指数

対国家公務員指数は、表－2のとおりである。

表－2 対国家公務員指数

	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年齢勘案	103.2	103.2	● ●
年齢・地域・学歴勘案	109.8	110.1	● ●

■ 給与水準の妥当性に関する検証

「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」に基づき、令和6年度の給与水準の妥当性について検証を行った（表－3）。

表-3 給与水準の妥当性に関する検証結果

<p>【自己検証結果】</p> <p>職員の給与水準については、機構が公共的な事業の実施を主な業務としている法人であることを踏まえ、国家公務員及び公共事業を実施している他の独立行政法人のうち、常勤職員数や事業規模で比較的同等と認められる法人を参考として設定している。</p> <p>また、全国転勤を含めた人事異動及び主な業務場所が山間僻地等であること、更に災害による被害の防止等を図るため、危機管理上24時間即応体制を執っていることなど機構業務の特殊性を考慮すれば、給与水準は妥当であると考えている。</p> <p>【主務大臣の検証結果】</p> <p>当法人の業務目的は、産業の発展及び人口の集中に伴い用水を必要とする地域に対する水の安定的な供給の確保を図ることである。</p> <p>その業務内容に鑑みれば、給与水準の設定の考え方は、国家公務員行政職（一）の平均給与月額及び比較的同等と認められる規模の独立行政法人を踏まえて定められており、適当である。</p> <p>また、給与実績は給与水準の設定の考え方に即しており、法人の検証結果は適当である。（P）</p>

■ 監事による監査

令和5年度の給与水準の妥当性に関する検証について、令和6年5月に監事による監査を受け、理事長の報酬水準及び職員の給与水準ともに「設定についての考え方は、妥当であると認める。」との意見を得た。

■ 検証結果及び取組状況の公表

「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」に基づき、令和5年度の給与水準の妥当性に関する検証結果及び取組状況について、令和6年6月にウェブサイトで公表した。

⑦ 働き方改革の推進

■ 働き方改革の取組

令和3年4月1日に、新型コロナウイルス感染症対策として効果的な取組も取り入れた「水資源機構の働き方改革の取組について」を理事長メッセージとともに機構内に発信した。これを受け、各部署及び全職員は、ブリッジ休暇の取得推進やMY定時退庁日の設定等ワーク・ライフ・バランスを実現するためのそれぞれの目標を掲げ、働き方改革に取り組んだ。また、在宅勤務制度やWEB会議システム等を積極的に活用し、生産性や業務効率の向上を図った。

（中期目標の達成見通し）

本社・支社局及び全事務所の要員配置計画に基づき、計画的な人員配置の見直しを行った。その際、職員の勤務環境の改善の観点にも留意した。

効率的な業務遂行のため、引き続き、早明浦ダム再生事業、木曽川用水濃尾第二施設改築事業、寺内ダム再生事業等に重点的な人員配置を行うとともに、新規事業である利根川河口堰大規模地震対策事業、群馬用水地区事業、筑後川下流水総合対策事業に重点的な人員配置を実施した。

人事評価制度により職員の能力や業績を適正に評価し、その結果を昇給・昇格、人員配置等に反映させるなど適切に運用を行った。

機構の役割を果たすために必要な人材を確保するための方針として、毎年度採用計画を策定し、募集時期の前倒しや拡大を図る他、オンラインを活用して受験機会の確保、利便性の向上に努めることにより、人材確保を行った。

また、積極的な採用に係る広報活動として、大学等における会社説明会や水資源に関する出前講義、インターンシップを実施するなど、機構のPRに繋がる活動を積極的に実施した。

令和2年度から令和6年度末まで適用する一般事業主行動計画に基づき、女性活躍・推進を含むダイバーシティの積極的な推進の下、一人一人が活躍できる環境整備に取り組んだ。

人財育成プログラムの見直しを踏まえた研修計画を新たに策定し、特に若年層への研修を強化することでOJTの機能不足を保管すると共に、研修で得た知識が定着するよう研修効果の測定と人財育成室によるフォローも併せて実施した。

Microsoft 365の活用方法、情報システムの基本的事項及び、ITに関係する用語などを分かりやすく掲載したITマガジンを、全職員に向けて定期的にメール等で配信している。また、情報システム特別研修を実施し、専門人材の育成に努め、職員のITリテラシー向上に取り組んだ。

また、ダム管理技術、電気通信、施工管理分野等の外部機関が実施する専門研修を積極的に受講させ、内部研修では修得できない分野の高度な専門知識の修得、職員の資質の向上を図った。

これらの取り組みに加えて、女性活躍推進を含むダイバーシティ推進を図るための研修も積極的に実施した。

給与水準の適正化を図るため、給与抑制措置を継続するとともに、給与水準の妥当性について検証を行い、ウェブサイトで公表した。

ブリッジ休暇の取得推進やMY定時退庁日の設定等、ワーク・ライフ・バランスを実現するためのそれぞれの目標を掲げ、在宅勤務制度やWEB会議システム等を積極的に活用し、生産性や業務効率の向上を図ることで働き方改革を推進した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(3) 中期目標期間を超える債務負担

(中期目標)

中期目標期間中の事業を効率的に実施するため、必要に応じて第5期中期目標期間を超える債務負担を検討すること。

(中期計画)

中期目標期間中の事業を効率的に実施するため、必要に応じて第5期中期目標期間を超える契約を行う。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 第5期中期目標期間を超える契約

■ 業務の継続的かつ効率的な執行のための第5期中期目標期間を超える契約

中期目標期間中の事業を効率的に実施するため、第5期中期目標期間を超える契約を324件行った(表-1)。

表-1 第5期中期目標期間を超える主な契約の一覧

事務所名	件 名
本社	早明浦ダム再生事業増設洪水吐工事 外29件
総合技術センター	福井事務所借上料 外5件
利根導水総合事業所	武蔵水路施設維持管理工事 外10件
思川開発建設所	南摩ダム・導水路管理用制御処理設備工事 外2件
沼田総合管理所	空調設備点検業務 外12件
利根川下流総合管理所	新附洲閘門機場ポンプ設備点検整備業務 外7件
荒川ダム総合管理所	複合機賃貸借及び保守業務 外8件
千葉用水総合管理所	成田用水施設改築事業土木・設備現場技術補助業務 外13件
下久保ダム管理所	下久保ダム管内水質観測設備保守業務 外6件
草木ダム管理所	草木ダム水質自動観測設備外保守業務 外10件
群馬用水管理所	群馬用水施設監視等業務 外5件
霞ヶ浦用水管理所	霞ヶ浦揚水機場高調波フィルタ設備外整備工事 外2件
中部支社	中部支社管内自家用電気工作物保守業務 外8件
豊川用水総合事業部	豊川用水管理補助業務 外11件
木曽川水系連絡導水路建設所	木曽川水系連絡導水路基本検討業務 外1件
愛知用水総合管理所	愛知用水施設監視等業務 外19件
木曽川用水総合管理所	濃尾第二改築葛木揚水機場ポンプ設備改修工事 外9件
岩屋ダム管理所	岩屋ダムエレベータ設備点検業務 外2件
阿木川ダム管理所	阿木川ダム管理用制御処理設備工事 外5件
徳山ダム管理所	徳山ダム管理用制御処理設備工事 外6件
長良川河口堰管理所	連絡車賃貸借 外3件
味噌川ダム管理所	味噌川ダム管理用制御処理設備工事 外4件
三重用水管理所	三重用水施設管理補助業務 外3件
関西支社	淀川本部管内水質観測設備保守業務 外12件

琵琶湖開発総合管理所	連絡車賃貸借 外10件
木津川ダム総合管理所	川上ダム管理用制御処理設備工事 外19件
一庫ダム管理所	AED賃貸借 外1件
日吉ダム管理所	連絡車賃貸借 外2件
吉野川本部	吉野川管内自家用電気工作物保守業務 外5件
吉野川下流域建設所	借上宿舍賃貸借 外1件
池田総合管理所	池田総管管内水質自動観測設備保守業務 外14件
旧吉野川河口堰管理所	旧吉野川河口堰外堰管理用制御処理設備工事
香川用水管理所	香川用水水管理制御処理設備保守業務 外7件
筑後川局	筑後川局管内ゲート設備外点検整備業務 外7件
筑後川上流総合管理所	女男石頭首工管理用制御処理設備工事 外13件
筑後川下流総合管理所	筑後川下流総管観測設備保守業務 外17件
本社及び35事務所等	324件

(中期目標の達成見通し)

中期目標期間中の事業を効率的に実施するため、本社及び35事務所等で第5期中期目標期間を超える契約を行った。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

(4) 積立金の使途

(中期目標)

将来の金利変動リスクへの対応等を勘案しつつ、国及び利水者等の負担軽減を図る観点から、経常的な管理経費の縮減、大規模災害や事故等への対応、調査・検討や技術力の維持・向上等の取組に活用すること。

(中期計画)

国や利水者等の負担軽減を図る観点から、経常的な管理経費の縮減、大規模災害や事故等への対応、調査・検討や技術力の維持・向上等の取組に活用する。その中で、気候変動や異常気象等による治水・利水への影響、大規模災害の発生、水資源開発施設等の老朽化、治水・利水に関する技術力の維持・向上といった喫緊の課題等に重点的に対応する。

(令和4年度から令和6年度における取組)

○ 積立金の活用

本中期目標期間における水資源機構法第31条に係る積立金の処分(約145億円)については、令和4年6月30日付けで国土交通大臣の承認を受け、国及び利水者負担の軽減に資する取組に充当して以下のとおり、**約●百万円**(税込)を活用した。

なお、令和6年度末の積立金残高は**約●億円**である。

1. 管理業務事務費負担軽減積立金

管理業務で負担している本社・支社・局の経費の一部及び管理所等の人件費の一部に充当 **(約●百万円)**。

2. 管理経費等負担軽減積立金

近年の降雨の不安定化による利水安全度の低下等による管理施設の被害、水資源開発施設の老朽化等の喫緊の課題への対応に活用 **(約●百万円)**(表-1)。

3. 事業整理等積立金

愛知用水の幹線水路農業専用区間負担金への一部充当、愛知用水及び豊川用水における事業用地の権利関係の適正化等の経費に活用 **(約●百万円)**。

表-1 管理経費等負担軽減積立金の主な活用内容と活用額

(単位: 百万円)

項目	主な活用内容	活用額
気候変動や異常気象、大規模災害、老朽化等による治水・利水への影響への対応	<p>水資源開発施設の治水機能及び利水安全度の向上に関する検討、突発的な事象等への対応、災害発生時の施設機能の早期確保及び被害軽減の取組等の大規模災害発生への対応、情報機器等の更新等の施設老朽化等への対応等に積立金を活用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存ダム等における治水機能と利水安全度の向上に関する検討 ・ダム等施設管理の高度化に関する検討 ・突発的な事象等への対応 ・災害発生後の施設機能の早期確保と被害軽減の取組 ・危機管理のための施設保全 ・水路等施設における管理業務の省力化・高度化に関する取組 ・情報機器等の更新等 	約●
治水・利水に関する技術力の維持・向上	<p>研修等を通じた技術力の維持・向上、ICT等を活用した管理の高度化の検討等の治水・利水に関する技術力の維持・向上に積立金を活用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部研修等を通じた技術力の維持・向上 ・知的財産(特許権等)の取得等 ・統合水資源管理の普及推進と情報収集・発信の取組 ・管理技術の省力化・効率化検討と組織的実装・運用 	約●
管理経費等負担軽減積立金 計		約●

(注) 各欄の合計と合計欄の数値は、四捨五入の関係で一致しない場合がある。

（中期目標の達成見通し）

積立金については、気候変動や異常気象等による治水・利水への影響、大規模災害の発生、水資源開発施設等の老朽化、治水・利水に関する技術力の維持・向上といった喫緊の課題等に重点的に活用し、国や利水者等の負担軽減を図る観点から、経常的な管理経費の縮減、大規模災害や事故等への対応、調査・検討や技術力の維持・向上等に取り組んだ。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。

（5）利水者負担金に関する事項**（中期目標）**

利水者の負担金の支払方法について、利水者の要望も踏まえ適切に対応すること。

（中期計画）

- ① 利水者の負担金の支払方法について、利水者の適切な判断に資するよう、各支払方式による負担額等に関する積極的な情報提供を行い、利水者の要望には可能な限り応じる。
- ② 利水者から要望のある割賦負担金の繰上償還については、繰上償還を受ける割賦負担金の現在価値額及び経過利息額の合計額を繰上償還額として受ける。ただし、機構の成立前に償還を開始した割賦負担金の繰上償還で機構が認めたものを除く。

（令和4年度から令和6年度における取組）**① 当該年度支払の活用****■ 建設事業**

ダム等建設事業の利水者に対し、当該年度支払と割賦支払方式による負担額等に関する積極的な情報提供を行った。その結果、令和6年度までに旧吉野川河口堰等大規模地震対策事業及び利根川河口堰大規模地震対策事業の利水者7者について当該年度支払の希望があったことを受け、利水者の要望を踏まえた支払方法により支払に係る手続を行い、負担金の納入を受けた。また、木曽川水系連絡導水路事業の利水者についても引き続き、当該年度支払による負担金の納入を受けた。

用水路等建設事業の利水者に対しても同様に、情報提供を行った。その結果、令和6年度までに群馬用水施設改築事業の利水者4者について当該年度支払の希望があったことを受け、利水者の要望を踏まえた支払方法により、負担金の納入を受けた。また、利根導水路大規模地震対策事業等の利水者についても、引き続き、当該年度支払による負担金の納入を受けた。

② 割賦負担金の繰上償還

機構の成立前に償還を開始した割賦負担金の繰上償還については、利水者の要望を踏まえ、令和4年度及び令和5年度に、機構の財政運営を勘案の上、約34億円を受入れ、令和5年度を以てすべて終了となった。

令和6年度以降は、機構の成立後に償還を開始した割賦負担金の償還のみとなり、割賦負担金の現在価値額及び経過利息額の合計額を繰上償還額として受け入れることとしているが、令和6年度においては、利水者からの繰上償還の要望はなかった。

（中期目標の達成見通し）

当該年度支払の活用を最大限図るため、関係利水者に対し、当該年度支払と割賦支払方式による負担額等に関する積極的な情報提供を行い、利水者の要望を踏まえた支払方法により、負担金の納入を受けた。

また、利水者から要望のあった割賦負担金の繰上償還については、機構の財政運営を勘案の上、適切に対処した。

引き続き、令和7年度もこれらの取組を実施することにより、中期目標における所期の目標の水準を満たすことができる見通しである。