

1. 評価対象に関する事項			
法人名	独立行政法人水資源機構		
評価対象中期目標期間	中期目標期間実績評価	第 4 期中期目標期間	
	中期目標期間	平成 30 年度～令和 3 年度	

2. 評価の実施者に関する事項			
主務大臣	厚生労働大臣		
法人所管部局	医薬・生活衛生局	担当課、責任者	水道課長 名倉 良雄
評価点検部局	政策統括官	担当課、責任者	参事官（政策立案・評価担当） 山田 航
主務大臣	農林水産大臣		
法人所管部局	農村振興局整備部	担当課、責任者	水資源課長 緒方 和之
評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	広報評価課長 坂本 延久
主務大臣	経済産業大臣		
法人所管部局	経済産業政策局地域経済産業グループ	担当課、責任者	地域産業基盤整備課長 向野 陽一郎
評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	業務改革課長 佐野 究一郎
主務大臣	国土交通大臣		
法人所管部局	水管理・国土保全局 水管理・国土保全局水資源部	担当課、責任者	治水課長 林 正道 水資源政策課長 中川 雅章
評価点検部局	政策統括官	担当課、責任者	政策評価官 久保 麻紀子

3. 評価の実施に関する事項
<p>評価の実施に当たり、主務 4 省が合同で、令和 4 年 6 月 1 5 日に独立行政法人水資源機構理事長からのヒアリングを行うとともに、同機構監事からの意見聴取を行った。 また、主務 4 省で合計 8 名の外部有識者に対して意見聴取を行った。</p>

4. その他評価に関する重要事項
<p>評価項目については、平成 31 年 3 月 12 日に改定された「独立行政法人の評価に関する指針（総務大臣決定）」による評価単位の設定に関する考え方に基づき、事務・事業の特性に応じた単位として、15 項目とした。</p>

1. 全体の評価		
評価 (S、A、B、C、D)	B：中期計画における所期の目標を達成していると認められる。	(参考：見込評価) ※期間実績評価時に使用
		B：中期計画における所期の目標を達成していると認められる。
評価に至った理由	<p>項目別評価は、A評価が5項目、B評価が10項目となっている。</p> <p>(A4点×3項目×2倍(重要度の高い項目) + A4点×2項目 + B3点×2項目×2倍(重要度の高い項目) + B3点×8項目) ÷ (15項目+5) = 3.4</p> <p>⇒算術平均に最も近い評価は「B」評価である。</p> <p>※算定に当たっては評価ごとの点数をS：5点、A：4点、B：3点、C：2点、D：1点とし、重要度の高い項目については加重を2倍としている。</p> <p>また、全体を引き下げる事象もなかった。このため、算術平均によりB評価とした。</p>	

2. 法人全体に対する評価	
法人全体の評価	項目別評価のとおり、評価項目全15項目のうち5項目(うち3項目は重要度、難易度の高い項目である。)について、中期計画における所期の目標を上回る成果が得られている。また、10項目については中期計画における所期の目標を達成していると認められる業務運営を行っており、安定的な経営が実現していることから、法人全体として中期計画における所期の目標を達成していると認められる。
全体の評価を行う上で特に考慮すべき事項	特に全体の評価に影響を与える事象はなかった。

3. 項目別評価における主要な課題、改善事項など	
項目別評価で指摘した課題、改善事項	該当なし
その他改善事項	該当なし
主務大臣による改善命令を検討すべき事項	該当なし

4. その他事項	
監事等からの意見	<ul style="list-style-type: none"> ・中期計画及び年度計画の進捗状況については、年2回役員会に報告されていることを確認した。 ・監査実施事務所においては、中期計画の進捗状況を監査し、計画に沿って取組が実施されていることを確認した。
その他特記事項	<p>(外部有識者からの意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第4期中期目標期間において「A」評価となっている取組は、今後も外してはいけない重要な項目である。ダムや水路施設の老朽化を踏まえて維持管理を計画的に行い、大きな災害が発生する前に機能強化を図っていくべき。「技術力」は、使わないと落ちてしまうので、海外も含めて技術力の維持・向上を図っていくことが重要。 ・毎年、洪水調節に係る技術が向上しており、安全が確保されていると感じている。従来、国、事業者の縦割りだったものについても、連携が増えてきており、国や県で不足するところを機構の技術力で補えれば、国民生活に資すると思う。

様式1-2-3 中期目標管理法 中期目標期間評価 項目別評価総括表様式

中期目標	年度評価					中期目標 期間評価		項目別 調書No.	備考 欄
	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度		見込 評価	期間実 績評価		
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事項									
1. 水資源開発施設等の管理業務	A	A	A	A		A	A		
1-1-1 安全で良質な水の安定した供給	<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	<u>B○</u> 重	<u>A○</u> 重		<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	1-1	
1-1-2 洪水被害の防止・軽減	<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重		<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	1-2	
1-1-3 危機的状況への的確な対応	<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	<u>B○</u> 重	<u>A○</u> 重		<u>A○</u> 重	<u>A○</u> 重	1-3	
1-1-4 施設機能の確保と向上	B	B	B	B		B	B	1-4	
1-1-5 海外調査等業務の適切な実施	B	A	A	A		A	A	1-5	
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	<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重		<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重	1-6	
1-2-2 用水路等建設業務	<u>B○</u> 重	<u>A○</u> 重	<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重		<u>B○</u> 重	<u>B○</u> 重	1-7	
※1 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付す。 ※2 難易度(困難度)を「高」と設定している項目については、各評語に下線を引く。 ※3 重点化の対象とした項目については、各評語の横に「重」を付す。 ※4 「項目別調書No.」欄には、第4期中期目標期間業務実績自己評価書の項目別評価書の項目別調書No.を記載。 ※5 「一定の事業等のまとめり」とした1-1については、中期目標で「一定の事業等のまとめり」と設定した「水資源開発施設等の管理業務」のうち、主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)が異なる「1-1-3 危機的状況への的確な対応」を除いた4項目により評価を行った。									

中期目標	年度評価					中期目標 期間評価		項目別 調書No.	備考 欄
	H30 年度	R元 年度	R2 年度	R3 年度		見込 評価	期間実 績評価		
2. 業務運営の効率化に関する事項									
2-1 業務運営の効率化	B	B	B	B		B	B	2-1	
3. 財務内容の改善に関する事項									
3 予算、収支計画及び資金計画									
4 短期借入金の限度額									
5 不要財産の処分に関する計画	B	B	B	B		B	B	3	
6 5に規定する財産以外の重要財産の譲渡計画									
7 剰余金の使途									
4. その他の事項									
8-1 内部統制の充実・強化	B	B	B	B		B	B	4-1	
8-2 他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上	B	A	A	A		A	A	4-2	
8-3 機構の技術力を活かした支援等	B	B	B	B		B	B	4-3	
8-4 広報・広聴活動の充実	B	B	B	B		B	B	4-4	
8-5 地域への貢献等	B	B	B	B		B	B	4-5	
8-6 その他当該中期目標を達成するために必要な事項	B	B	B	B		B	B	4-6	

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1	水資源開発施設等の管理業務		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	<p>政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現</p> <p>施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する</p>	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、難易度	<p>重要度：「高」</p> <p>（1-1 安全で良質な水の安定した供給）</p> <p>既に気候変動の影響が顕在化する中、国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、産業活動の発展、国民経済の成長と国民生活の向上に必要な「安全で良質な水の安定した供給」を行うことが極めて重要であるため。</p> <p>（1-2 洪水被害の防止・軽減）</p> <p>既に気候変動の影響が顕在化する中、国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、国民生活・経済に必要な「洪水被害の防止・軽減」を行うことが極めて重要であるため。</p> <p>難易度：「高」</p> <p>（1-1 安全で良質な水の安定した供給）</p> <p>複雑かつ高度な水利用が行われている7つの水資源開発水系において、広域的かつ複数の利水者に対して用水の適正配分、安定供給を実施するなど中立的で高い公共性が必要とされるため。</p> <p>（1-2 洪水被害の防止・軽減）</p> <p>① 降雨等の定量予測については、ダム流域という比較的狭いエリアが対象であるため、依然として精度上の技術的制約があるなかで、確実な洪水調節を実施する必要があるため。② 近年の気候変動等による局所的な豪雨や、記録的な短時間雨量など、施設計画規模を超える洪水に対応しなければならない災害が増加しつつあるため。③ 下流河川整備の状況を踏まえつつ、下流自治体等と住民避難に関する情報等を共有しながら高度な専門技術を必要とするダム等施設管理を的確に実施する必要があるため。</p>	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ

① 主要なアウトプット（アウトカム）情報								② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標期 間最終年度値	H30 年度	R 元年度	R 2 年度	R 3 年度			H30 年度	R 元年度	R 2 年度	R 3 年度	
									予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	45,457,032	45,909,253
									決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	44,491,700	43,960,096
									経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	114,215,290	112,900,938
									経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	△1,010,864	△956,335
									行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836	114,177,497	112,978,631
									従事人員数	850	862	873	878

(注1) 本項目のインプット情報については、セグメント情報との整合を図るため、中期目標で「一定の事業等のまとまり」と設定した「水資源開発施設等の管理業務」の予算額等を記載している。

(注2) 従事人員数は、1月1日時点。

(注3) 水資源開発施設等の管理業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

(注4) 独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価									
	中期目標	中期計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
				業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
						評価	A	評価	A
				<p>【1-1 水資源開発施設等の管理業務】</p> <p>1-1-1 安全で良質な水の安定した供給</p> <p>○ 安定的な水供給、適切な洪水調節</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎年度、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して供給するとともに、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た。供給日数割合及び補給日数割合共に定量目標値100%を達成した。 ・令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染症蔓延による業務への影響を最小限とするため、在宅勤務を実施可能とする環境整備、スペースの確保に苦慮したものの、全社で執務室の分離又は班編成による業務の実施等を徹底し、感染者及び濃厚接触者が発生した場合でも、残りの者で業務継続を可能とする体制を構築し、用水の安定供給、適切な洪水調節に取り組んだ。 <p>○ 異常渇水が発生した場合の影響の軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安定的な水供給に努めるため、施設管理規程に基づく確な施設管理を行い、利水者に対し、毎年度、過不足なく必要水量を供給した。 ・渇水となった場合は、本社・支社局及び事務所に渇水対策本部や渇水対策支部を設置し、関係機関と渇水調整を行うとともに、適時的確な水源情報の発信、節水の啓発等に取り組んだほか、下流河川への利水補給や降雨状況にあわせてダムからの補給量をきめ細かく変更するなどの効率的な水運用を行い、ダム貯留水を可能な限り確保し、国民生活及び産業活動への影響の軽減に努めた。 ・豊川水系では、令和元年5月に宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに「ゼロ」となる異常渇水となったが、降雨等の気象情報の収集や天候に応じた水需要をきめ細かに収集し、取水量及び配水量の143回(渇水のない通常時の約1.4倍)の変更操作等きめ細かな施設操作を実施するとともに、ダム、調整池、頭首工等を総合的に運用し、佐久間導水施設から導水することで、通常時と比べ約1.5倍となる補給を行い、農業用水や都市用水の需要に対応した。また、効率的な水利用に向けて利水者等への水源情報の提供を通常約6倍の頻度で行うとともに、節水対策協議会を5回開催し、機構が中心となり節水率の調整や節水実施の合意形成を図った。 ・筑後川水系では降雨に伴う貯水量の増加が見込まれる平成31年3月から令和元年5月に降雨が少なく、筑後川本川の流況が悪化した。筑後川下流用水では、広範な受益地の多数の土地改良区に対して取水・配水管理に十分な配慮が必要であり、24時間体制できめ細かな取水管理を行った。通水実施本部や水管理委員会の開催頻度を高め、利害の異なる利水者間の合意形成を図り、適正配分量調整を行った。 ・江川ダム及び寺内ダムでは、代かき期の貯水率が過去最低値を更新した。両筑平野用水では、各々のダムの利水容量に対し利水者ごとに貯水率を管理するが、この異常渇水に対応し、江川ダムと寺内ダムでの利水容量の振替や都市用水の利水容量を農業用水に振り替えるなどの利水調整を実現した。 ・淀川水系猪名川では少雨による一庫ダムの貯水量の減少に際し、令和3年4月から試行運用を開始した淀川水系渇水対応タイムラ 	<p>【1-1 水資源開発施設等の管理業務の評価：A】</p> <p>1-1-1 安全で良質な水の安定した供給</p> <ul style="list-style-type: none"> ・難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成した。特に平成30年度の高濁度障害の発生時に適切に取水配水操作を行ったこと、令和元年度の渇水対応において厳しい水源状況にあつて施設の総力を結集してきめ細かな補給操作を行い、また各施設間の水融通や利水者等との調整を行うことにより水の安定供給に努め、国民生活や産業活動への影響の軽減を図ったこと、更に令和3年度に渇水対応タイムラインを利根川水系、荒川水系、淀川水系において策定を拡大、運用を開始し更に淀川水系においては、渇水被害の影響の低減の効果を発現し、一庫ダムにて「低水管理賞」を受賞したことは所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。 <p>1-1-2 洪水被害の防止・軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成した。特に、平成30年7月豪雨に対する岩屋ダムにおい 	<p>水資源開発施設等の管理業務の評価：A</p> <p>【細分化した項目の評価の算術平均】</p> $(A4点 \times 2項目 \times 2倍 + B3点 \times 1項目 + A4点 \times 1項目) \div (4項目 + 2) = 3.83 \dots$ <p>⇒算術平均に最も近い評価は「A」評価である。</p> <p>※算定に当たっての評価毎の点数を、S：5点、A：4点、B：3点、C：2点、D：1点とし、重要度の高い項目については加重を2倍としている。</p> <p>【水資源開発施設等の管理業務の評価】</p> <p>本事業のうち、1-1安全で良質な水の安定した供給及び1-2洪水被害の防止・軽減について、重要度と難易度ともに「高」と設定した。</p> <p>中期目標における定量目標である水の「補給日数割合」及び「供給日数割合」はともに100%を達成した。</p> <p>令和元年度の豊川水系での渇水は、主たる水源である宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに「ゼロ」となるほどの厳しいものとなったが、宇連ダム、頭首工、地区内水源からの供給に加えて佐久間ダムからの導水を実施するなど関連施設</p>	<p>水資源開発施設等の管理業務の評価：A</p> <p>【細分化した項目の評価の算術平均】</p> $(A4点 \times 2項目 \times 2倍 + B3点 \times 1項目 + A4点 \times 1項目) \div (4項目 + 2) = 3.83 \dots$ <p>⇒算術平均に最も近い評価は「A」評価である。</p> <p>※算定に当たっての評価毎の点数を、S：5点、A：4点、B：3点、C：2点、D：1点とし、重要度の高い項目については加重を2倍としている。</p> <p>【水資源開発施設等の管理業務の評価】</p> <p>本事業のうち、1-1安全で良質な水の安定した供給及び1-2洪水被害の防止・軽減について、重要度と難易度ともに「高」と設定した。</p> <p>中期目標における定量目標である水の「補給日数割合」及び「供給日数割合」はともに100%を達成した。</p> <p>令和元年度の豊川水系での渇水は、主たる水源である宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに「ゼロ」となるほどの厳しいものとなったが、宇連ダム、頭首工、地区内水源からの供給に加えて佐久間ダムからの導水を実施するなど関連施設の総力</p>		

			<p>インに基づき、早期にダム貯水状況等に関する情報提供を行ったことで、水道事業者が節水開始の目安となる貯水率を下回る前に自主節水を開始することに繋がった。また、利水者の自主節水に合わせたきめ細やかなダム操作は、ダム貯水量の延命化に繋がったとして、日本ダムアワード 2021 において「低水管理賞」を受賞した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 渇水対応タイムラインについては、全国のフルプラン水系に先駆け、吉野川水系での策定を皮切りに、利根川水系、荒川水系、淀川水系の 4 水系において策定し、運用を開始（試行運用を含む）することで、関係機関相互の連携を強化し、渇水対応力の向上を図ることができた。 <p>○ 水質事故発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水路やダム貯水池等の機構施設やその周辺において、交通事故や不法投棄といった第三者等に起因する油流出等の水質事故が 87 件発生し、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って情報を共有するとともに、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実施し、水質被害の拡大を防止した。 <p>○ 突発的な河川水の異常高濁度発生時の影響回避・低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 30 年 6 月の岐阜県下呂地区での集中豪雨により、飛騨川では水質測定計器の測定範囲上限を超える高濁度水が流下し、木曾川用水（木曾川右岸施設）の白川取水口での水質が急激に悪化した。この管理開始以降経験のない高濁度障害を受け、河川管理者及び利水者等と迅速な協議、調整を図り、河川からの取水量を減量するとともに、利水者側で浄水場の取水系統を切替え、そのために必要な水源計画の検討を行うことにより水道の減断水を回避した。また、地区内調整池の貯留水を活用することで農業用水への安定供給を図った。 <p>河川水の濁度が沈静化した後は取水量を増量して幹線水路内の高濁度水を希釈するフラッシュ操作を迅速に実施することにより、濁度が浄水場で通常処理が可能となるまでの沈降時間を約 9 時間短縮（推定）させ、浄水場取水停止時間の低減に寄与した。この経験のない突発的な高濁度障害を受け、直ちに水道利水者等と協議を行い、「異常高濁度時における取水口等の運用方針（案）」を策定した。平成 30 年 7 月豪雨、令和 2 年 7 月豪雨で同様の水質悪化事象が発生したものの、本運用方針（案）に基づく対応を行うことにより浄水場の減断水被害を発生させることなく管理運用を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 31 年 3 月に、木曾川用水から供給を受ける三重県企業庁の送水管において漏水事故が発生し、送水管の復旧が完了するまでの間、別系統からの振替供給が必要となった。同企業庁からの要請を受け、直ちに河川管理者及び利水者と調整し、取水系統の異なる三重用水系統を活用した緊急振替供給を実施して、四日市市等の受水市町（給水人口約 1 万 9 千人に相当）の減断水被害を回避した。この取組に対して、利水者から感謝の意が伝えられた。 <p>1-1-2 洪水被害の防止・軽減</p> <p>○ 洪水対応業務等実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今中期目標期間中、洪水調節を目的に含む全 24 ダムのうち延べ 65 ダムにおいて延べ 180 回の洪水調節を実施し、ダム下流の洪水被害の防止・軽減を図り、定量目標である洪水調節適正実施割合 100%を達成した。 <p>○ 主な洪水対応実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 30 年 7 月豪雨は、岩屋ダム、日吉ダム、一庫ダムで管理開始以降最大の流域平均雨量、ダム計画雨量を超えるこれまでに経験のないものとなった。 ・ 岩屋ダムでは、ダムの洪水流量を超える流入量のピークが 3 回発生する異例の三山洪水となる中、ダム下流沿川の関係地方公共団 	<p>て異常洪水時防災操作開始時期を遅延させ、住民の避難時間を確保した対応や、令和元年台風第 19 号に対する草木ダムにおいて予備放流と事前放流を行い、計画以上の洪水を貯留した対応、利水ダム 12 ダムで事前放流実施要領を策定し令和 2 年度においては延べ 21 回、令和 3 年度には延べ 14 回の事前放流を行った対応は、機構の持つ高いダム管理技術力を駆使して関係機関や河川管理者等との連携を図りつつ、洪水に対応する操作を的確に行うことなどにより、沿川の浸水被害を防止・低減して住民の生命・生活を守ることにより大きく貢献したものであり、所期の目標を上回るものと考えられるため、A 評価とした。</p> <p>1-1-5 海外調査等業務の適切な実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該業務項目である「海外調査等業務の適切な実施」は、当初の中期目標策定時にはなく、海外インフラ展開法の施行を踏まえ、平成 30 年 8 月に中期目標の変更指示を受けたものである。また水資源分野は相手国政府の影響力が強い分野であるうえ、水インフラ事業の海外市場における日本企業のシェアが 1%に満たない現状であり、さらには、令和 2 年度に引き続きコロナ禍により海外渡航が困難である等の悪条件もあった。こうした中で、外国政府機関等との直接交渉等を行って我が国事業者を参画につなげていくという難易度が高い業務について上述の成果を達成し、政策実現に寄与した。このことは中期目標を十分に達成しているほ 	<p>の総力を結集して水源施設から通常時の 1.5 倍の用水補給、きめ細かな取水・配水変更操作を実施することで、渇水被害による国民生活や産業活動への影響を軽減した。</p> <p>また、筑後川水系筑後川下流用水での渇水は最大約 50%の節水規模となったが、農業利水者間の配水調整を綿密に行うために、筑後川下流用水水管理委員会を通常の 7 倍開催した。刻々と変化する河川の状況に応じて用水供給に過不足が生じないよう 24 時間体制・昼夜問わない分水工の遠方操作などきめ細かな取水・配水操作を実施し、大きな混乱を生じさせず、利水者からの信頼を得ることもつながった。同水系両筑平野用水でも営農期で水需要が高まる 6 月に管理開始以降最低の貯水状況に陥ったが、両筑平野配水運営協議会を通常の 4 倍開催するとともに、江川ダム、寺内ダムでは平時は利水者別に貯水量を厳格に管理する方式（いわゆる「貯金通帳方式」）をとっているが、渇水の非常事態を受けて、同方式に依らず、ダム間における利水容量の振替や都市用水から農業用水への振替や融通の調整を行ったことで、営農被害を防いだ。</p> <p>平成 30 年度には、岐阜県下呂地区での集中豪雨で、管理開始以降経験したことの無い、測定範囲上限の 2,000mg/L を超える高濁度水が発生した。機構は、河川管理者や利水者等と連絡調整を図りつつ、迅速・的確に取水施設や幹線水路の取水・配水操作を実施し、その影響の回避・軽減に努めた。この事象を踏まえて、浄水場の取</p>	<p>を結集して水源施設から通常時の 1.5 倍の用水補給、きめ細かな取水・配水変更操作を実施することで、渇水被害による国民生活や産業活動への影響を軽減した。</p> <p>また、筑後川水系筑後川下流用水での渇水は最大約 50%の節水規模となったが、農業利水者間の配水調整を綿密に行うために、筑後川下流用水水管理委員会を通常の 7 倍開催した。刻々と変化する河川の状況に応じて用水供給に過不足が生じないよう 24 時間体制・昼夜問わない分水工の遠方操作などきめ細かな取水・配水操作を実施し、大きな混乱を生じさせず、利水者からの信頼を得ることもつながった。同水系両筑平野用水でも営農期で水需要が高まる 6 月に管理開始以降最低の貯水状況に陥ったが、両筑平野配水運営協議会を通常の 4 倍開催するとともに、江川ダム、寺内ダムでは平時は利水者別に貯水量を厳格に管理する方式（いわゆる「貯金通帳方式」）をとっているが、渇水の非常事態を受けて、同方式に依らず、ダム間における利水容量の振替や都市用水から農業用水への振替や融通の調整を行ったことで、営農被害を防いだ。</p> <p>平成 30 年度には、岐阜県下呂地区での集中豪雨で、管理開始以降経験したことの無い、測定範囲上限の 2,000mg/L を超える高濁度水が発生した。機構は、河川管理者や利水者等と連絡調整を図りつつ、迅速・的確に取水施設や幹線水路の取水・配水操作を実施し、その影響の回避・軽減に努めた。この事象を踏まえて、浄水場の取水系統の切り替えや調整池からの代替補給の実施等、高濁度時の取水停止に伴う取水・配水</p>
--	--	--	---	--	---	---

			<p>体等からの相次ぐ異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせて欲しい旨の要請を踏まえ、異常洪水時防災操作開始水位を超えた後も、その後の刻々と変化する降雨状況及びダム流入量の変化を捉え、洪水時最高水位までの残容量を計算しながら、管理開始以来初めてとなる異常洪水時防災操作について開始タイミングを見極めるという極めて難易度の高い洪水調節を実施した。</p> <p>異常洪水時防災操作移行後は、下流河川の安全性を考慮した時間当たりの放流量の増量限度を臨機に定めた操作を行いつつ、貯水容量の98%まで洪水を貯留することで、管理開始以降最大となる洪水調節総量約5,900万m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を4割低減させ、ダム下流の東沓部地点の河川水位をダムがない場合と比べ、推定で最大約1.0m低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。</p> <p>これらの一連の洪水調節は、下流域の洪水被害拡大防止を図る取組として、「日本ダムアワード2018」において、「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞するなどの評価が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 日吉ダムでは、異常洪水時防災操作移行後も、過去の経験等を踏まえつつ下流の河川状況や降雨状況、降雨予測等を勘案し、流入量に対して放流量を減量する特別な操作を実施した。その結果、貯水位は洪水時最高水位+0.40mの超過、治水容量の使用率にして103%と、洪水時最高水位を超える水位まで洪水を貯留することで、過去最大と同等の洪水調節総量約4,400万m³/sの洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を約9割低減させ、ダム下流の保津橋地点の河川水位をダムがない場合と比べて推定で約0.76m以上低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。 一庫ダムでは、管理開始以来初めてとなった異常洪水時防災操作に当たり、操作開始予定時刻より50分も早く異常洪水時防災操作開始水位に到達したものの、ダム下流沿川の関係地方公共団体等が実施する水防活動や避難活動に要する時間を考慮し、操作開始予定時刻より5分遅らせて操作を開始、降雨状況を見ながら放流量を調整して所定の放流量に擦り付けていくという特別な操作方法を行った。これらの一連の防災操作により、貯水容量の93%まで洪水を貯留することで、管理開始以降最大となる洪水調節総量約1,600万m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を約8割低減させ、ダム下流の多田院地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で最大約0.75m以上低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。 令和元年台風第19号では、下久保ダム、草木ダムにおいて管理開始以降、最大規模となる洪水に見舞われた。 下久保ダムでは、管理開始以降最大となる洪水に対し、降雨状況や流入予測、下流河川の状況、貯水池の安全性を勘案し、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、事前放流や特別防災操作を的確に実施したことで、洪水調節容量の確保及びダムの洪水調節機能を最大限に活用し、利根川本川の洪水を安全に流下させ、ダム下流の洪水被害の防止・軽減を図った。これらの一連の防災操作により、約3,141万m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約5割低減させ、ダム下流の若泉地点の河川水位をダムがない場合と比べて推定で約1.8m低減させた。 草木ダムでは、非洪水期において管理開始以降最大となる洪水に対し、予備放流による洪水調節容量を確保しつつ、刻々と変化する降雨状況や流入予測等を捉え、ダム操作方法について検討した結果、施設管理規程に基づく通常のダム操作を実施した場合は異常洪水時防災操作を避けられないと予測され、ダム下流地点の浸水被害の発生が懸念された。関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、予備放流に加え事前放流を実施した。これらにより、管理開始以降、非洪水期において最大となる洪水に対して、約2,184万m³の洪水を貯留し、ダム下流の高津戸地点の河川水位をダムがなかった場合と比べて推定で約2.6m低減させるなど、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 <p>この過去に例のない規模の事前放流を伴う洪水調節が評価され、令和2年度に土木学会賞(技術賞)、ダム工学会技術賞を受賞した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年7月豪雨では、寺内ダム、小石原川ダムにおいて、計画 	<p>か、中期目標における所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。</p>	<p>水系統の切り替えや調整池からの代替補給の実施等、高濁度時の取水停止に伴う取水・配水運用を定めた「異常高濁度時における取水口等の運用方針(案)」を策定した。</p> <p>令和2年度にも同様の高濁度水が発生したが、同運用方針(案)に基づき、関係者と迅速かつ的確に情報共有し、取水・配水操作を実施することで、その影響の回避・軽減につなげている。</p> <p>このように、国民生活や経済活動において必要な水を供給し続けた機構の調整力及び対応力は注目すべきものがあり、さらに令和2年度はコロナ禍においても用水の安定供給を着実に実施しており、難易度を「高」と設定した項目に対して確実に成果を出したと高く評価できる。</p> <p>前線・台風等による洪水被害の防止・軽減のため、洪水調節を適正に実施したことにより、定量目標である「洪水調節適正実施割合」は100%を達成した。</p> <p>平成30年7月豪雨に伴う洪水では、木曾川水系岩屋ダム流域の流域平均総雨量は管理開始以降最大かつダムの計画雨量を超え、洪水のピークが3回発生するという異例の三山洪水となった。</p> <p>この洪水に対して、管理開始以来初となる異常洪水時防災操作を実施した。その際、ダム下流沿川の自治体等から、住民避難の時間を確保するため異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせてほしいとの要請を相次いで受けたため、リアルタイムに実施する流入予測や貯水池の残容量を勘案して、異常洪水時防災操作の開始時間を遅ら</p>	<p>運用を定めた「異常高濁度時における取水口等の運用方針(案)」を策定した。令和2年度にも同様の高濁度水が発生したが、同運用方針(案)に基づき、関係者と迅速かつ的確に情報共有し、取水・配水操作を実施することで、その影響の回避・軽減につなげている。</p> <p>淀川水系猪名川では、令和2年度に続き令和3年度にも7月上旬以降少雨傾向となり、水源となる一庫ダムの貯水量が減少した。同年4月に試行運用を開始した淀川水系濁水対応タイムラインに基づき、早くから水道事業者へ情報提供を行った結果、事業者間調整が進み、貯水率80%を下回る前の8月6日から自主節水を開始した。その後の降雨で8月30日に自主節水解除となったものの、10月以降再び少雨傾向となり、貯水率40%を下回る前の10月29日から自主節水を開始した。</p> <p>この間、一庫ダムでは、下流利水基準地点での1cm単位の水位変動に即座に対応を行い、きめ細かなダム操作による確保流量の維持に努めた。これら一庫ダムにおいて実施した利水者の自主節水に合わせたきめ細やかなダム操作は、ダム貯水量の延命化に繋がったとして、日本ダムアワード2021において「低水管理賞」を受賞し、高い評価を受けた。</p> <p>このように、国民生活や経済活動において必要な水を供給し続けた機構の調整力及び対応力は注目すべきものがあり、さらに令和2年度はコロナ禍においても用水の安定供給を着実に実施しており、難易度を「高」と設定した項目に対して確実に成果を出したと高く評価できる。</p> <p>前線・台風等による洪水被害の防</p>
--	--	--	--	--	--	--

			<p>規模を超える最大流入量が記録された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 寺内ダムでは、洪水被害の防止・軽減を図るため、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を行いつつ、流出予測システムを活用することにより、防災操作を確実に実施した。これらの一連の防災操作により、約 357 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割低減させ、ダム下流の金丸橋地点での河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 1.57m(速報値)低減させて避難判断水位以下に抑えるなど、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 試験湛水中の小石原川ダムでは、洪水被害の防止又は軽減を図るため、試験湛水中における防災操作、管理開始以降、初めての洪水対応であったが、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を滞りなく行うことで確実な防災操作を行った。これらの一連の防災操作により、ほぼ全量の約 1,000 万 m³の洪水を貯留し、ダム下流の栄田橋地点での河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 0.65m(速報値)低減させた。 令和 3 年 8 月の前線による西日本から東日本の広い範囲での大雨に対しては、11 ダムで延べ 22 回に及ぶ洪水調節を本社・支社局、事務所が一体となり関係機関等と連携し適正に実施することでダム下流域の洪水被害を防止・軽減した。 阿木川ダムでは、管理開始以降 2 番目となる流入に対して、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を行いつつ、流出予測システムを活用するなどにより、防災操作を確実に実施した。これらの一連の防災操作により、約 800 万 m³の洪水を貯留するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 8 割低減し、ダム下流の大門地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 1.48m(速報値)低減し、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 小石原川ダムでは、試験湛水により貯水位が低く空き容量が多い状況であったことから、降雨予測を踏まえ、ダムへ流入する河川水のほぼ全量に相当する約 1,255 万 m³の洪水を貯留し、ダム下流の栄田橋地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 0.83m(速報値)低減させ、氾濫危険水位以下の 3.38mに水位を抑えた。 <p>○ 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づく取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」に基づき、一級水系に存する特定施設の 24 ダム及び利水ダム 8 ダムについて、各地方整備局と協働して、関係利水者等への説明を行い、理解を得た上で、令和 2 年 6 月までに河川管理者、ダム管理者及び関係利水者等との間で治水協定を締結した。二級水系に存する利水ダム 5 ダムについては、令和 3 年 4 月までに治水協定を締結した。 <p>○ 既存施設の機能を最大限活用する洪水調節方法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前放流については、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針(令和元年 12 月 12 日 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、水系ごとに治水協定を締結し、事前放流を実施することとなった特定施設のダム及び利水ダムにおいて、関係機関(河川管理者、利水者等)との調整を行い、特定施設の 23 ダム及び利水ダムの 12 ダムにおいて、事前放流実施要領を策定した。令和 2 年度は 11 ダムで延べ 21 回、令和 3 年度は 10 ダムで延べ 14 回の事前放流を行った。 利水ダムの事前放流について、令和 2 年度は宇連ダムで 1 回、大島ダムで 3 回、牧尾ダムで 4 回の合計 8 回実施し、令和 3 年度は宇連ダムで 1 回、大島ダムで 2 回、牧尾ダムで 2 回の合計 5 回実施した。 令和 2 年 7 月豪雨における牧尾ダムでは、ダムへの流入予測が設計洪水位を超えるおそれがあったことから、関係機関や関係利水者と協議し、理解を得た上でダムの貯水位を予備放流水位より下げる操作を行った。これらの一連の取組により、約 1,500 万 m³の洪水調節可能容量を確保し、最大約 180 m³の放流量低減を図り、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を行った。木曾川上流部では味噌川ダムの洪水調節容量に加えて牧尾ダム等 8 つの利水ダムにおける事前放流等の取組により、ダム下流の桃山水位観測所地点における流量を約 2 割低減させる効果があったものと推定 		<p>せるという難易度の高い洪水調節を実施した。これにより管理開始以降最大となる総量約 5,900 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す流量を約 4 割低減させ、ダム下流の観測地点の水位を約 1m 低下させ、下流域の洪水被害を軽減した。これら対応は日本ダムアワード 2018 の「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和元年台風第 19 号の接近時に、利根川水系草木ダムでは管理開始以降最大値相当の流入量を観測し、ダム下流域での浸水被害の発生が懸念された。そうした中で、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、ダムの予備放流に加え事前放流も実施し、計画以上の洪水調節容量を確保するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割カットし、ダム下流地点の水位を約 2.6m 低下させるなど洪水を安全に流下させた。この洪水調節は令和 2 年度土木学会賞(技術賞)とダム工学会技術賞を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和 2 年度には、令和元年 12 月に政府が決定した「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」を踏まえ、緊急時に機構が管理する 32 ダム(利水ダムを含む)で利水容量を一時的に洪水調節のために使用する「事前放流」ができるよう関係利水者の理解を取り付けて、事前放流の実施方針等を定めた「治水協定」の締結につなげるとともに、各ダムで事前放流の放流量や実施の判断基準等を定めた「事前放流実施要領」を策定した。これに基づき、利水ダ</p>	<p>止・軽減のため、洪水調節を適正に実施したことにより、定量目標である「洪水調節適正実施割合」は 100% を達成した。</p> <p>平成 30 年 7 月豪雨に伴う洪水では、木曾川水系岩屋ダム流域の流域平均総雨量は管理開始以降最大かつダムの計画雨量を超え、洪水のピークが 3 回発生するという異例の三山洪水となった。</p> <p>この洪水に対して、管理開始以来初となる異常洪水時防災操作を実施した。その際、ダム下流沿川の自治体等から、住民避難の時間を確保するため異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせてほしいとの要請を相次いで受けたため、リアルタイムに実施する流入予測や貯水池の残容量を勘案して、異常洪水時防災操作の開始時間を遅らせるという難易度の高い洪水調節を実施した。これにより管理開始以降最大となる総量約 5,900 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す流量を約 4 割低減させ、ダム下流の観測地点の水位を約 1m 低下させ、下流域の洪水被害を軽減した。これら対応は日本ダムアワード 2018 の「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和元年台風第 19 号の接近時に、利根川水系草木ダムでは管理開始以降最大値相当の流入量を観測し、ダム下流域での浸水被害の発生が懸念された。そうした中で、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、ダムの予備放流に加え事前放流も実施し、計画以上の洪水調節容量を確保するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割カットし、ダム下流地点の水位</p>
--	--	--	--	--	---	---

			<p>された。豪雨後には下流3町村の首長が牧尾ダムに職員への感謝と激励に来所したほか、新聞、テレビ等で多く報道された。また、令和3年8月の前線の停滞に伴う大雨においても、牧尾ダムはダムへの流入予測が設計洪水位を大きく超えるおそれがあったことから、事前放流等の実施により、約1,600万m³の洪水調節可能容量を確保し、最大約360m³/sの放流量低減を図り、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別防災操作については、河川管理者とともに平成29年度までに行った実施の可否や実施要領の検討を踏まえ、特定施設の17ダムで実施要領の具体的な検討及び関係機関との調整を行い、6ダムについて特別防災操作に関する要領が河川管理者により定められた。 ・木曾川水系木曾川の味噌川ダムの流域で、前線の影響により令和3年5月20日14時から22日1時まで159mmの降雨があり、この降雨によってダムの下流河川では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木曾川水系ダム統合管理事務所の指示により、ダムへの流入量のほぼ全量を貯留する特別防災操作を行い、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。また、8月12日から8月15日までに総雨量350.4mmを記録した降雨では、最大流入量毎秒約130m³/sの時に、約77%に相当する毎秒約100m³/sの水をダムに貯留する特別防災操作を行い、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。 ・ただし書き操作（異常洪水時防災操作）要領を策定している18ダムにおいて、住民の避難等の措置を勘案し、理事長承認の追加、放流通知の追加、危険防止のための通知等について要領の改定を行った。 ・平成30年度より毎年度、異常洪水時防災操作要領を策定している全18ダムにおいて、ダムの計画規模を超える洪水に対して、異常洪水時防災操作の演習を行った。演習では、国土交通省のダム統合管理事務所等との連携を想定し、異常洪水時防災操作時において、ダム下流河川の水位上昇と危険箇所の状況を考慮し、ダムの空き容量を最大限活用して貯留することで放流量を抑制し、ダム下流沿川の浸水被害を最小限に抑える特別防災操作を試行的に実施する訓練を行った。 <p>1-1-5 海外調査等業務の適切な実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ コロナ禍における海外調査等業務の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・海外調査等業務を遂行するため、新型コロナウイルス感染症感染拡大による制約を受けつつも、WEB会議システムを活用した協議等により効率的な業務の実施に努めた。 ・インドネシア国ダム再生案件においては、同国政府関係者との協議がWEB会議によるものとなったが、国内外の関係者との事業化に向けた事前の調整を綿密に行った上で協議に臨むなどにより令和2年10月に同国で発出された「中期計画対外借款リスト2020～2024」へも機構側が示した事業計画案に沿った形での掲載がなされたところであり、海外渡航による現地調査、協議等が可能であった場合と比較しても同等かそれ以上の成果を得た。 ○ 専門的な技術やノウハウを活用した海外インフラ事業に係るODA案件への参画 <ul style="list-style-type: none"> ・今中期目標期間中、国際協力機構（JICA）が委託する海外インフラ事業に係るODA案件7件について、民間コンサルタントから機構の経験・知見・ノウハウの提供を期待されたことを受け、JVを組成等して参画し、施工段階における我が国事業者の参入が期待される案件の形成を支援した。特に令和3年度は合計6件の案件に参画し、前年度（5件）より参画件数を拡大した（120%）。主な実施状況は以下のとおり。 <p><主な実施状況></p> <p>【フィリピン国 パッシング・マリキナ川河川改修事業（フェーズⅣ）詳細設計（令和2年8月完了）】</p> <p>機構は、国内で培ったノウハウを活かし、利害関係者調整の役割</p>		<p>ムを含む11ダムで延べ21回の事前放流を実施したが、令和2年7月豪雨時に木曾川水系牧尾ダム等8つの利水ダムでの事前放流等の実施により、氾濫危険水位に達していた長野県上松町地点の流量を約2割減少させる効果を上げ、後日、関係3首長から直接謝意を伝えられている。</p> <p>このような厳しい状況下でも、機構の持つダムの高い管理能力と調整力を発揮して、下流域の洪水被害を防止・軽減することで、国民の生命や財産を守ることに大きく貢献した。</p> <p>機構は、平成30年度から、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進のための取組を実施した。機構の有する専門的な技術やノウハウを我が国事業者の受注支援に活用すべく、我が国事業者と共同企業体（JV）等を形成するなどして、3ヶ年で5件のODA案件（対象国：チュニジア国、バングラデシュ国、フィリピン国）の受注につなげるとともに、発注者であるJICAより高い評価を獲得するなど、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも成果を挙げた。</p> <p>また、我が国事業者の参入が期待されるインドネシア国におけるダム再生案件及びミャンマー国における統合水資源管理マスタープラン案件について、その案件形成推進を図った。</p> <p>特にインドネシア国におけるダム再生に関する2案件について、課題解決のための具体的な技術提案等に対する相手国政府等の理解を得るべく、計14回にわたりWEB</p>	<p>を約2.6m低下させるなど洪水を安全に流下させた。</p> <p>この洪水調節は令和2年度土木学会賞（技術賞）とダム工学会技術賞を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和2年度には、令和元年12月に政府が決定した「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」を踏まえ、緊急時に機構が管理する32ダム（利水ダムを含む）で利水容量を一時的に洪水調節のために使用する「事前放流」ができるよう関係利水者の理解を取り付けて、事前放流の実施方針等を定めた「治水協定」の締結につなげるとともに、各ダムで事前放流の放流量や実施の判断基準等を定めた「事前放流実施要領」を策定した。これに基づき、令和2年度は、利水ダムを含む11ダムで延べ21回、令和3年度は10ダムにおいて延べ14回の事前放流を実施し、令和2年7月豪雨時には、木曾川水系牧尾ダム等8基の利水ダムでの事前放流等の実施により、氾濫危険水位に達していた長野県上松町地点の流量を約2割減少させる効果を上げ、後日、関係3首長から直接謝意を伝えられている。</p> <p>そして、令和3年8月の前線による大雨時にも、予測雨量が710mmを超え、ダムへの流入量予測に対して通常の洪水操作では設計洪水位を大きく超えるおそれがあったことから、河川管理者及び関係利水者等と速やかに協議調整を行うとともに、予備放流水位の最低限度よりもさらに低い貯水位まで低下させる操作を行うことにより、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を実施した。</p> <p>このような厳しい状況下でも、機</p>
--	--	--	--	--	---	---

			<p>を担うべく設置されたものの6年間活動が滞っていた洪水対策委員会の開催支援を行うとともに、既設の堰等と新設する分派堰等を連携させた操作ルールの策定及び長寿命化を念頭に置いた維持管理計画の作成を行った。本業務については、発注者であるJICAから、「当初の期待を上回るレベルの業務が実施された」と評価され、機構が担当した分派堰の操作規則等の各種検討に関し、課題解決策の提案を主体的に行い、関係者の助言も踏まえて検討を進めたことが特筆された。さらに、本邦技術が適切に活用されるよう検討を行ったこと等もJV全体として評価を受け、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも期待できる成果を挙げた。</p> <p>○ 水資源分野における我が国事業者の参入の促進に資する調査等の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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についても7件の業務を受託し、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、我が国事業者の参入促進に向けた調査・検討等を行った。特に令和3年度は合計5件の調査を受託し、前年度(4件)より件数を拡大した(125%)。主な実施状況は以下のとおり。 <p><主な実施状況></p> <p>【ミャンマー国における統合水資源管理マスタープランに関する案件】</p> <p>機構を中心とした調査団が現地調査、協議等を計7回実施するとともに、案件の形成に向けて平成30年度から継続してミャンマー国政府や関係機関との調整を進めた。その結果、統合水資源管理マスタープランの必要性、重要性に関する理解が進み、同国政府から「バゴー・シッター川流域統合水資源管理マスタープラン策定」についての要請書が令和元年11月25日付けで日本国政府に提出された。これは、海外インフラ展開法が施行されて以来、機構が主体的に関与して案件形成し、正式に要請書が出された初めての成果である。</p> <p>令和2年度において、同マスタープラン開発調査の実施に向けたJICA調査団に、「治水施設管理/水文観測」分野の専門家として職員1名を派遣して、ミャンマー国政府関係機関との協議等に参加させ、専門的知見等の提供を通じて今後の調査実施に向けた協力の枠組みに係る令和2年10月の同国政府側との合意形成に貢献した。</p> <p>【インドネシア国におけるダム再生に関する案件】</p> <p>令和元年度に現地調査、協議等を4回実施し、インドネシア国政府や関係機関に対策の提案を行った。その過程においてインドネシア国公共事業・国民住宅省バスキ大臣との面会打合せを2回実施し、ダムの堆砂状況等を踏まえて対策の必要性・緊急性への理解を得るべく日本側の課題認識や解決方針等を説明し、意見交換を実施した結果、同省水資源総局等から実施に向けた前向きな意向が示された。</p> <p>令和2年度において、ダム再生事業2案件について、以下の取組を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ダム再生事業2案件について、我が国事業者参入の観点から、日本における過去のダム再生事業に係る経験も踏まえた技術検討を実施。 2) 1)における技術検討も踏まえ、国土交通省とも協働して同国政府に対し、ダム再生事業に係る技術提案を行うなど、案件形成に向けた調整を推進。 <p>これらの取組により、同国政府においてダム再生事業に係る理解の深化が進んだ結果、これら2案件については、令和2年10月に同国で発出された「中期計画対外借款リスト2020～2024」へも掲載された。同リストへの掲載は、これら2案件について対外借款による事業実施意思が公式に表明されたという意義があり、事業化に向け大きな進展となった。</p> <p>令和3年度は、令和元年度から2年度にかけて機構が実施した上</p>		<p>会議による協議を実施した結果、2案件が同国の「中期計画対外借款リスト2020-2024」(通称「ブルーブック」)に掲載されることとなり、事業化に向けて大きく前進した。</p> <p>また、ミャンマー国においては平成30年度から継続して現地調査やマスタープランの必要性、重要性に関する具体的な説明や、関係機関との調整を重ねた結果、令和元年11月に相手国政府より日本国政府に対しマスタープラン策定に関する要請書が提出されるという成果を上げた。</p> <p>令和2年度はコロナ禍により海外渡航が困難となる等の厳しい業務環境下で、WEB会議システムを活用するなど外国政府機関等との直接交渉を行い、我が国事業者の参画につなげる成果を上げたことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が見込まれることから、A評価とした。</p>	<p>構の持つダムの高い管理能力と調整力を発揮して、下流域の洪水被害を防止・軽減することで、国民の生命や財産を守ることに大きく貢献した。</p> <p>機構は平成30年度から、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進のための取組を実施した。機構の有する専門的な技術やノウハウを我が国事業者の受注支援に活用すべく、我が国事業者と共同企業体(JV)等を形成するなどして、4ヶ年で7件のODA案件(対象国:チュニジア国、バングラデシュ国、フィリピン国、インドネシア国)の受注につなげるとともに、発注者であるJICAより高い評価を獲得するなど、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも成果を挙げた。</p> <p>また、我が国事業者の参入が期待されるインドネシア国におけるダム再生案件及びミャンマー国における統合水資源管理マスタープラン案件について、その案件形成推進を図った。</p> <p>特にインドネシア国におけるダム再生に関する2案件について、課題解決のための具体的な技術提案等に対する相手国政府等の理解を得るべく、計14回にわたりWEB会議による協議を実施した結果、2案件が同国の「中期計画対外借款リスト2020-2024」(通称「ブルーブック」)に掲載されることとなり、機構は民間コンサルタントとJVを組成し参画するに至った。これは、施工段階における我が国事業者の参入並びに我が国が有する技術による「質の高いダム」の整備推進に貢献するものである。</p> <p>また、ミャンマー国においては平</p>
--	--	--	---	--	---	--

			<p>記案件形成活動への取組の成果を踏まえ、引き続き J I C A において事業化を検討するため、「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」及び「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」が実施され、機構も当該調査に参画することとなった。機構が参画することにより、施工段階における我が国事業者の参入並びに国が有する技術による「質の高いダム」の整備推進、さらには同国の水を巡る社会課題の解決と持続可能な経済成長の推進が期待できる。</p> <p>○ 我が国事業者及びその他の関係者との協力体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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「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、本項目において「活性化協議会」という。)は、事務局機関として、機構は全体会議及び作業部会(それぞれ計8回及び計9回開催)を通じ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、我が国事業者の参入促進に向けた課題整理等を行ったほか、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のため、構成員等を対象とする意見交換会等(計50回実施)を通じて、意見の集約、調整等を実施した。特に意見交換会の回数については、令和3年度は37件実施し、前年度(10回)と比べて大幅に回数を拡大した(370%)。 <p>○ 本邦技術情報のとりまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、機構は令和元年度の協議会活動の中で、当該技術を保有する協議会メンバー企業・団体等の協力も得て「水資源分野における日本の技術集(案)」を作成した。水資源分野における本邦技術の特徴や適用メリット及び留意事項をわかりやすくまとめ、日本語版と英語版を作成することで、海外での案件を検討する際、相手国が抱える課題に対して我が国が有する優れた技術を紹介して、我が国の幅広い技術と相手国側のニーズとのマッチングにより、本邦技術の海外での活用、また、我が国事業者の海外事業への参入につながる効果の高いものとして期待される。 ・令和2年度及び3年度には、さらに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追加するとともに、記述内容の充実を図った。 ・作成や更新の都度、この資料を J I C A 本部及び在外事務所の職員、J I C A 専門家、ODA 関係省庁、協議会構成員及びその会員企業に広く配布することで、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進に努めた。 			<p>成30年度から継続して現地調査やマスタープランの必要性、重要性に関する具体的な説明や、関係機関との調整を重ねた結果、令和元年11月に相手国政府より日本国政府に対しマスタープラン策定に関する要請書が提出されるという成果を上げた。</p> <p>令和2年度以降は、コロナ禍により海外渡航が困難となる等の厳しい業務環境下で、WEB会議システムを活用するなど外国政府機関等との直接交渉を行い、我が国事業者の参画につなげる成果を上げたことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が得られたと認められることから、A評価とした。</p>
--	--	--	--	--	--	---

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-1	安全で良質な水の安定した供給		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度：「高」（既に気候変動の影響が顕在化する中、国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、産業活動の発展、国民経済の成長と国民生活の向上に必要不可欠な「安全で良質な水の安定した供給」を行うことが極めて重要であるため。） 難易度：「高」（複雑かつ高度な水利用が行われている7つの水資源開発水系において、広域的かつ複数の利水者に対して用水の適正配分、安定供給を実施するなど中立的で高い公共性が必要とされるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ												
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	（参考） 前中期目標 期間最終年 度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
補給日数割合 （計画値）	補給必要日数 ^{※1} に対する実補給日数の割合（注1）100%	—	100%	100%	100%	100%		予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	45,457,032	45,909,253
補給日数割合 （実績値）	補給必要日数 ^{※1} に対する実補給日数の割合（注1）	100.0%	100%	100%	100%	100%		決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	44,491,700	43,960,096
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	114,215,290	112,900,938
供給日数割合 （計画値）	供給必要日数 ^{※2} に対する実供給日数の割合（注2）100%	—	100%	100%	100%	100%		経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	△1,010,864	△956,335
供給日数割合 （実績値）	供給必要日数 ^{※2} に対する実供給日数の割合（注2）	99.9%	100%	100%	100%	100%		行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836	114,177,497	112,978,631
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		従事人員数	850	862	873	878

〈定量目標〉各年度の補給日数割合：補給必要日数^{※1}に対する実補給日数の割合 100% 各年度の供給日数割合：供給必要日数^{※2}に対する実供給日数の割合 100%

（注1）※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）。

（注2）※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）。

（注3）水資源開発施設等の管理業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

（注4）本項目のインプット情報については、セグメント情報との整合を図るため、中期目標で「一定の事業等のまとめ」と設定した「水資源開発施設等の管理業務」の予算額等を記載している。

（注5）従事人員数は、1月1日時点。

（注6）独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)
<p>機構は、水資源開発施設等の管理を行うことにより、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を目的とすることから、年間を通じて、各利水者に対し、安全で良質な水の安定した供給を行うこと。</p> <p>(1) 安定した用水の供給等</p> <p>施設管理規程に基づき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。</p>	<p>別表1「施設管理」に掲げる53施設については、施設管理規程に基づいた確な施設管理を行うことにより、24時間365日安全で良質な水を安定して供給する。</p> <p>(1) 安定した用水の供給等</p> <p>必要な水量を過不足なく適切なタイミングで供給するとともに、渇水時においても利水者間の調整が円滑になされるよう対応する。また、都市用水及び農業用水の水利用の変化に対しても対応できるよう関係機関と調整を進める。</p> <p>① 水象・気象等の情報及び利水者（水道事業者等）の申込水量を把握した上で、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。</p> <p>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ウェブサイトにより提供する。</p> <p>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、提供情報の充実を図り、河川管理者、利水者及び関係機関との一層の情報共有を図る。</p> <p>③ 異常渇水が発生した場合には、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図りながら、節水の啓発や効率的な水運用等を行い、国民生活及び産業活動への影響の軽減に努め</p>	<p><主な定量的指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度の補給日数割合 100% 各年度の供給日数割合 100% <p><その他の指標></p> <p>—</p> <p><評価の視点></p> <p>確な施設管理を行い、安全で良質な水を安定して供給することができたか。</p> <p>渇水、水質悪化等の異常時に、その影響の軽減に努めたか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 安定的な水供給、適切な洪水調節</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年度、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して供給するとともに、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た。供給日数割合及び補給日数割合共に定量目標値100%を達成した。 令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染症蔓延による業務への影響を最小限とするため、在宅勤務を実施可能とする環境整備、スペースの確保に苦慮したものの、全社で執務室の分離又は班編成による業務の実施等を徹底し、感染者及び濃厚接触者が発生した場合でも、残りの者で業務継続を可能とする体制を構築し、用水の安定供給、適切な洪水調節に取り組んだ。 <p>[1-1-1 p.2~6]</p> <p>イ. 異常渇水が発生した場合の影響の軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> 安定的な水供給に努めるため、施設管理規程に基づく確な施設管理を行い、利水者に対し、毎年度、過不足なく必要水量を供給した。 渇水となった場合は、本社・支社局及び事務所に渇水対策本部や渇水対策支部を設置し、関係機関と渇水調整を行うとともに、適時的確な水源情報の発信、節水の啓発等に取り組んだほか、下流河川への利水補給や降雨状況にあわせてダムからの補給量をきめ細かく変更するなどの効率的な水運用を行い、ダム貯留水を可能な限り確保し、国民生活及び産業活動への影響の軽減に努めた。 豊川水系では、令和元年5月に宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに“ゼロ”となる異常渇水となったが、降雨等の気象情報の収集や天候に応じた水需要をきめ細かに収集し、取水量及び配水量の143回（渇水のない通常時の約1.4倍）の変更操作等きめ細かな施設操作を実施するとともに、ダム、調整池、頭首工等を総合的に運用し、佐久間導水施設から導水することで、通常時と比べ約1.5倍となる補給を行い、農業用水や都市用水の需要に対応した。また、効率的な水利用に向けて利水者等への水源情報の提供を通常時の約6倍の頻度で行うとともに、節水対策協議会を5回開催し、機構が中心となり節水率の調整や節水実施の合意形成を図った。 筑後川水系では降雨に伴う貯水量の増加が見込まれる平成31年3月から令和元年5月に降雨が少なく、筑後川本川の流況が悪化した。筑後川下流用水では、広範な受益地の多数の土地改良区に対して取水・配水管理に十分な配慮が必要であり、24時間体制できめ細かな取水管理を行った。通水実施本部や水管理委員会の開催頻度を高め、利害の異なる利水者間の合意形成を図り、適正配分量調整を行った。江川ダム及び寺内ダムでは、代かき期の貯水率が過去最低値を更新した。両筑平野用水では、各々のダムの利水容量に対し利水者ごとに貯水率を管理するが、この異常渇水に対応し、江川ダムと寺内ダムでの利水容量の振替や都市用水の利水容量を農業用水に振り替えるなどの利水調整を実現した。 淀川水系猪名川では少雨による一庫ダムの貯水量の減少に際し、令和3年4月から試行運用を開始した淀川 	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年度平常時には安定して必要な水を供給し、渇水時には渇水対策本部等を設置して利水者や関係機関と調整を行い、ダム貯留水を効果的に運用して国民生活や産業活動への影響を軽減し、供給日数割合及び補給日数割合共に定量目標100%を達成した。特に令和2年度以降は、新型コロナウイルスの感染者・濃厚接触者が発生した場合でも業務継続を可能とする体制を構築し、業務への影響はなかった。 渇水への対応としては、特に令和元年度の豊川水系と筑後川水系での渇水時には、情報収集・共有に努め、きめ細やかな施設運用を行い、国民生活や産業活動への影響の軽減を図った。 また、筑後川水系においては、宇連ダムの有効貯留水がゼロとなる中、機構が主体的に関係機関等と情報共有を図り、きめ細かな施設操作、水融通や地区内水源の活用により、渇水被害の軽減を図った。 また、筑後川水系においては、機構が主体的に関係機関等と情報共有を図るとともに流況や作付状況を適切に把握し、取水や配水について24時間体制できめ細かに施設操作を行った。さらに、江川ダム・寺内ダムの水源融通を行うなどで、農業用水に係る渇水被害の軽減を図った。 吉野川水系における渇水対応タイムラインを皮切りに、利根川水系、荒川水系、淀川水系においても策定し、運用を開始した。このこと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、これらのうち、淀川水系では 	<p>評定</p> <p>A</p> <p><評定に至った理由></p> <p>中期目標における定量目標である水の「補給日数割合」及び「供給日数割合」はともに100%を達成した。</p> <p>令和元年度の豊川水系での渇水は、主たる水源である宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに「ゼロ」となるほどの厳しいものとなったが、宇連ダム、頭首工、地区内水源からの供給に加えて佐久間ダムからの導水を実施するなど関連施設の総力を結集して水源施設から通常時の1.5倍の用水補給、きめ細かな取水・配水変更操作を実施することで、渇水被害による国民生活や産業活動への影響を軽減した。</p> <p>また、筑後川水系筑後川下流用水での渇水は最大約50%の節水規模となったが、農業利水者間の配水調整を綿密に行うために、筑後川下流用水水管理委員会を通常時の7倍開催した。刻々と変化する河川の状況に応じて用水供給に過不足が生じないよう24時間体制・昼夜問わない分水工の遠方操作などきめ細かな取水・配水操作を実施し、大きな混乱を生じさせず、利水者からの信頼を得ることもつながった。同水系両筑平野用水でも営農期で水需要が高まる6月に管理開始以降最低の貯水状況に陥ったが、両筑平野配水運営協議会を通常時の4倍開催するとともに、江川ダム、寺内ダムでは平時は利水者別に貯水量を厳格に管理する方式（いわゆる「貯金通帳方式」）をとっているが、渇水の非常事態を受けて、同方式に依らず、ダム間における利水容量の振替や都市用水</p>	<p>評定</p> <p>A</p> <p><評定に至った理由></p> <p>中期目標における定量目標である水の「補給日数割合」及び「供給日数割合」はともに100%を達成した。</p> <p>令和元年度の豊川水系での渇水は、主たる水源である宇連ダムの有効貯水量が34年ぶりに「ゼロ」となるほどの厳しいものとなったが、宇連ダム、頭首工、地区内水源からの供給に加えて佐久間ダムからの導水を実施するなど関連施設の総力を結集して水源施設から通常時の1.5倍の用水補給、きめ細かな取水・配水変更操作を実施することで、渇水被害による国民生活や産業活動への影響を軽減した。</p> <p>また、筑後川水系筑後川下流用水での渇水は最大約50%の節水規模となったが、農業利水者間の配水調整を綿密に行うために、筑後川下流用水水管理委員会を通常時の7倍開催した。刻々と変化する河川の状況に応じて用水供給に過不足が生じないよう24時間体制・昼夜問わない分水工の遠方操作などきめ細かな取水・配水操作を実施し、大きな混乱を生じさせず、利水者からの信頼を得ることもつながった。同水系両筑平野用水でも営農期で水需要が高まる6月に管理開始以降最低の貯水状況に陥ったが、両筑平野配水運営協議会を通常時の4倍開催するとともに、江川ダム、寺内ダムでは平時は利水者別に貯水量を厳格に管理する方式（いわゆる「貯金通帳方式」）をとっているが、渇水の非</p>	

<p>(2) 安全で良質な用水の供給 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。</p>	<p>る。 ④ 社会・経済情勢や営農形態等の変化に伴って都市用水及び農業用水の水利用の変化の有無を確認し、水利用の実態把握に努める。 また、この結果を踏まえ、必要に応じ、水利権の更新に向けて河川管理者、利水者及び関係機関との協議と調整を計画的に進める。</p> <p>(2) 安全で良質な用水の供給 エンドユーザーまで安心して水を利用できるよう、利水者に常に安全で良質な水を供給する。 ① 良質な用水の供給を図るため、全施設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、気候変動による水質への影響の可能性も考慮しつつ、富栄養化現象、濁水長期化等の水質変化現象への対策に取り組む。 ② 河川管理者、利水者及び関係機関との協力を図りつつ平常時より管理上必要な情報共有を図る。 ③ 水質事故や第三者に起因する突発事象等を含む水質変化現象が発生した場合には、迅速に河川管理者、利水者及び関係機関への情報提供・共有を行い、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し、その影響の回避・軽減に努める。 また、機構が発注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、水質事故の早期把握に努める。</p>	<p>水系濁水対応タイムラインに基づき、早期にダム貯水状況等に関する情報提供を行ったことで、水道事業者が節水開始の目安となる貯水率を下回る前に自主節水を開始することに繋がった。また、利水者の自主節水に合わせたきめ細やかなダム操作は、ダム貯水量の延命化に繋がったとして、日本ダムアワード 2021 において「低水管理賞」を受賞した。 ・濁水対応タイムラインについては、全国のフルプラン水系に先駆け、吉野川水系での策定を皮切りに、利根川水系、荒川水系、淀川水系の 4 水系において策定し、運用を開始（試行運用を含む）することで、関係機関相互の連携を強化し、濁水対応力の向上を図ることができた。 [1-1-1(1) ②③ pp. 7～24, 25]</p> <p>ウ. 水利用実態の把握と水利権更新に向けた調整 ・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、支社局及び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水利用に係る水需要動向や、近年の営農状況、末端水利状況等諸調査を実施して水利用実態を把握するとともに、水利権更新に向けての基礎資料とした。 ・水利使用変更に向け、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。両筑平野用水、三重用水及び東総用水では農業用水の現状を踏まえて河川管理者、利水者及び関係機関との協議調整を進め、河川管理者の同意を得た。 [1-1-1(1) ④ p. 24, 25]</p> <p>エ. 計画的な水質管理 ・管理する全施設において、毎年度、水質管理計画を策定し、これに基づき水質状況の把握、水質情報の利水者等への提供を行った。また、濁水長期化現象等が発生した際は、利水者等への影響を軽減するため、選択取水設備等を水質管理計画に基づき適切に運用した。 [1-1-1 (2) ①② pp. 26～27, 35]</p> <p>オ. 水質事故発生時等の影響の回避・軽減 ・水路等施設の現場において、水質事故への備えを強化し、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、毎年度、定期的にオイルフェンス等の設置訓練を実施した。水質事故対応訓練は、機構単独で実施するほか、水質事故発生時における連携強化に向けて、関係利水者と合同で実施するなど、より機動的な対応を図るための取組を実施した。 ・機構が発注する工事等に起因する水質事故を防止するため、水質汚濁対策の実施を契約条件として付すとともに、安全協議会等の場を活用して事故発生事例や必要な対策の周知、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、平成 30 年度は 1 件、令和元年度は 1 件、令和 2 年度は 2 件発生したが、事故発生後は直ちに回収作業を実施し、利水者、第三者等への影響はなかった。事故発生に当たり、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。 ・水質事故発生時は、水質汚濁防止協議会等から水質事故の場所や原因物質等の情報をリアルタイムで入手しつつ、機構の各施設に設置された油分計や油膜検知システムの計測データ等を利水者等関係機関に対して迅速に情報提供するとともに、監視体制の強化等必要な対策を迅速に講じることで、事故による利水への影響を回避した。</p>	<p>タイムラインの活用により、効果が発現した。また一庫ダムは自主節水に併せたダム操作を行い、このことに対し「低水管理賞」を受賞した。</p> <p>・都市用水及び農業用水の水需要動向や営農動向調査等諸調査により水利用実態を把握するとともに、水利使用変更に向け、河川管理者、利水者等との協議調整を計画的かつ継続して進めた。</p> <p>・全管理施設において水質管理計画を策定し、当該計画に基づく水質保全対策等により安全で良質な用水の供給を実施した。</p> <p>・機構が発注する工事等に起因する水質事故を防止するため、水質汚濁対策の実施を工事の契約条件に付し現場の指導に取り組んだ。機構発注業務に起因する水質事故の発生に際しては直ちに対応作業を実施することで、利水者等への影響はなかった。</p> <p>・水質事故の発生時には、水質被害の拡大防止を図った。</p> <p>・平成 30 年 6 月の豪雨による飛驒川の異常高濁度水の発生に対し、河川管理者や利水者等と迅速な協議、調整を図り、利水者と連携した対応で水道用水の減断水被害を回避、幹線水路に滞留した高濁度水を希釈するフラッシュ操作の迅速な実施による浄水場取水停止時間の短縮を通じて影響の回避・軽減を図った。この突発的事象を受け、「異常高濁度時における取水口等の運用方針（案）」を作成し、高濁度水発生に際しても浄水場の減断水被害を発生させることなく管理運用を実施した。</p> <p>・三重県企業庁の水道送水管で発生した漏水事故では、同企業庁からの要請を受け、直ちに関係機関と調整の上、速やかに取水系統</p>	<p>から農業用水への振替や融通の調整を行ったことで、営農被害を防いだ。 平成 30 年度には、岐阜県下呂地区での集中豪雨で、管理開始以降経験したことの無い、測定範囲上限の 2,000mg/L を超える高濁度水が発生した。機構は、河川管理者や利水者等と連絡調整を図りつつ、迅速・的確に取水施設や幹線水路の取水・配水操作を実施し、その影響の回避・軽減に努めた。この事象を踏まえて、浄水場の取水系統の切り替えや調整池からの代替補給の実施等、高濁度時の取水停止に伴う取水・配水運用を定めた「異常高濁度時における取水口等の運用方針（案）」を策定した。令和 2 年度にも同様の高濁度水が発生したが、同運用方針（案）に基づき、関係者と迅速かつ的確に情報共有し、取水・配水操作を実施することで、その影響の回避・軽減につなげている。 このように、国民生活や経済活動において必要な水を供給し続けた機構の調整力及び対応力は注目すべきもがあり、さらに令和 2 年度はコロナ禍においても用水の安定供給を着実に実施しており、難易度を「高」と設定した項目に対して確実に成果を出したと高く評価できる。 以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が見込まれることから、A 評価とした。 ＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞ （特になし） ＜その他事項＞ （外部有識者からの主な意見） ・濁水対応タイムラインを策定した</p>	<p>常事態を受けて、同方式に依らず、ダム間における利水容量の振替や都市用水から農業用水への振替や融通の調整を行ったことで、営農被害を防いだ。 平成 30 年度には、岐阜県下呂地区での集中豪雨で、管理開始以降経験したことの無い、測定範囲上限の 2,000mg/L を超える高濁度水が発生した。機構は、河川管理者や利水者等と連絡調整を図りつつ、迅速・的確に取水施設や幹線水路の取水・配水操作を実施し、その影響の回避・軽減に努めた。この事象を踏まえて、浄水場の取水系統の切り替えや調整池からの代替補給の実施等、高濁度時の取水停止に伴う取水・配水運用を定めた「異常高濁度時における取水口等の運用方針（案）」を策定した。令和 2 年度にも同様の高濁度水が発生したが、同運用方針（案）に基づき、関係者と迅速かつ的確に情報共有し、取水・配水操作を実施することで、その影響の回避・軽減につなげている。 淀川水系猪名川では、令和 2 年度に続き令和 3 年度にも 7 月上旬以降少雨傾向となり、水源となる一庫ダムの貯水量が減少した。同年 4 月に試行運用を開始した淀川水系濁水対応タイムラインに基づき、早くから水道事業者へ情報提供を行った結果、事業者間調整が進み、貯水率 80% を下回る前の 8 月 6 日から自主節水を開始した。その後の降雨で 8 月 30 日に自主節水解除となったものの、10 月以降再び少雨傾向となり、貯水率 40% を下回る前の 10 月 29 日から自主節水を開始した。 この間、一庫ダムでは、下流利水基準地点での 1 cm 単位の水位変動に即座に対応を行い、きめ細かなダ</p>
---	---	---	---	--	--

			<p>カ. 水質事故発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 水路やダム貯水池等の機構施設やその周辺において、交通事故や不法投棄といった第三者等に起因する油流出等の水質事故が87件発生し、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って情報を共有するとともに、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実施し、水質被害の拡大を防止した。 <p>キ. 突発的な河川水の異常高濁度発生時の影響回避・低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年6月の岐阜県下呂地区での集中豪雨により、飛騨川では水質測定計器の測定範囲上限を超える高濁度水が流下し、木曾川用水（木曾川右岸施設）の白川取水口での水質が急激に悪化した。この管理開始以降経験のない高濁度障害を受け、河川管理者及び利水者等と迅速な協議、調整を図り、河川からの取水量を減量するとともに、利水者側で浄水場の取水システムを切替え、そのために必要な水源計画の検討を行うことにより水道の減断水を回避した。また、地区内調整池の貯留水を活用することで農業用水への安定供給を図った。河川水の濁度が沈静化した後は取水量を増量して幹線水路内の高濁度水を希釈するフラッシュ操作を迅速に実施することにより、濁度が浄水場で通常処理が可能となるまでの沈降時間を約9時間短縮（推定）させ、浄水場取水停止時間の低減に寄与した。この経験のない突発的な高濁度障害を受け、直ちに水道利水者等と協議を行い、「異常高濁度時における取水口等の運用方針（案）」を策定した。平成30年7月豪雨、令和2年7月豪雨で同様の水質悪化事象が発生したものの、本運用方針（案）に基づく対応を行うことにより浄水場の減断水被害を発生させることなく管理運用を実施した。 平成31年3月に、木曾川用水から供給を受ける三重県企業庁の送水管において漏水事故が発生し、送水管の復旧が完了するまでの間、別系統からの振替供給が必要となった。同企業庁からの要請を受け、直ちに河川管理者及び利水者と調整し、取水システムの異なる三重用水システムを活用した緊急振替供給を実施して、四日市市等の受水市町（給水人口約1万9千人に相当）の減断水被害を回避した。この取組に対して、利水者から感謝の意が伝えられた。 〔以上1-1-1 (2) ③ pp.28~35, 36〕 	<p>の異なる三重用水システムからの緊急振替供給を実施し、この取組に対して、利水者から感謝の意が伝えられた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成した。特に平成30年度の高濁度障害の発生時に適切に取水配水操作を行ったこと、令和元年度の渇水対応において厳しい水源状況にあって施設の総力を結集してきめ細かな補給操作を行い、また各施設間の水融通や利水者等との調整を行うことにより水の安定供給に努め、国民生活や産業活動への影響の軽減を図ったこと、更に令和3年度に渇水対応タイムラインを利根川水系、荒川水系、淀川水系において策定を拡大、運用を開始し更に淀川水系においては、渇水被害の影響の低減の効果を発現し、一庫ダムにて「低水管理賞」を受賞したことは所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>ことにより浮き彫りになってきた視点や良かった点があれば、それを他の水系に横展開して活用していただければと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年度は例年にない大渇水に見舞われたが、関係利水者との困難な調整を行って乗り切った点は高く評価することができる。また、渇水が生じない年も万が一の時に備えた対策が着実に講じられている。多数の土地改良区が関わる場合の調整は困難を極めるが、それにも対応できている。 例年、全国各地で渇水が生じていたが、関係機関と綿密な調整や弾力的な運用を行うことで、渇水被害を軽減あるいは防止し、安定的な用水供給に貢献したことは高く評価することができる。複数件発生した水質事故に対しても迅速かつ適切に対応している。以上より、量的にも質的にも安定した用水の供給に貢献したことから「A」評価に値する。 渇水発生時の用水の安定供給は機構の通常業務の範囲内と思われることから、次期中期計画の策定では、これまでの実績に照らし困難度を設定されたい。 適切な渇水調整を図ると共に、きめ細やかな施設操作などにより効果的な水運用を実施したことについて評価する。また、コロナ禍の影響がある中で、利水等に影響が出ないように業務を実施しているのは評価できる。 	<p>ム操作による確保流量の維持に努めた。これら一庫ダムにおいて実施した利水者の自主節水に合わせたきめ細やかなダム操作は、ダム貯水量の延命化に繋がったとして、日本ダムアワード2021において「低水管理賞」を受賞し、高い評価を受けた。</p> <p>このように、国民生活や経済活動において必要な水を供給し続けた機構の調整力及び対応力は注目すべきものがあり、さらに令和2年度はコロナ禍においても用水の安定供給を着実に実施しており、難易度を「高」と設定した項目に対して確実に成果を出したと高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が得られたと認められることから、A評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 渇水対応タイムラインを策定し、運用を開始したことによって現れた課題等を活かし、より実態に即したものに適宜修正していくことが重要。また、近年の渇水リスクの高まりに対して、関係機関の連携強化により渇水時の影響軽減を目指す取組は重要であり、タイムラインに沿った関係者の合同訓練を行うことにより、関係者の意識も高まっていくものと考えられる。 渇水タイムラインについて、渇水
--	--	--	---	--	--	--

							<p>が発生する前からダム管理者である機構と利水者が協力して自主節水による水源温存に繋がっている点は、非常によい取組である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 適切な湧水調整を図ると共に、きめ細やかな施設操作などにより効果的な水運用を実施したことについて評価する。
--	--	--	--	--	--	--	---

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-2	洪水被害の防止・軽減		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度：「高」（既に気候変動の影響が顕在化する中、国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、国民生活・経済に必要な「洪水被害の防止・軽減」を行うことが極めて重要であるため。） 難易度：「高」（① 降雨等の定量予測については、ダム流域という比較的狭いエリアが対象であるため、依然として精度上の技術的制約があるなかで、確実な洪水調節を実施する必要があるため。② 近年の気候変動等による局所的な豪雨や、記録的な短時間雨量など、施設計画規模を超える洪水に対応しなければならない災害が増加しつつあるため。③ 下流河川整備の状況を踏まえつつ、下流自治体等と住民避難に関する情報等を共有しながら高度な専門技術を必要とするダム等施設管理を的確に実施する必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ												
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標 期間最終年 度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
洪水調節適正実施割合（計画値）	洪水調節適正実施割合（注1）100%	—	100%	100%	100%	100%		予算額（千円）	43,573,066 (25,248,571)	45,967,077 (26,325,416)	45,457,032 (26,491,796)	45,909,253 (26,624,401)
洪水調節適正実施割合（実績値）	洪水調節適正実施割合（注1）	100%	100%	100%	100%	100%		決算額（千円）	40,331,708 (23,581,250)	43,589,472 (25,140,793)	44,491,700 (26,258,906)	43,960,096 (25,661,224)
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		経常費用（千円）	110,042,915 (61,611,801)	111,397,356 (61,757,646)	114,215,290 (64,011,035)	112,900,938 (64,399,736)
〈定量目標〉各年度の洪水調節適正実施割合：100% （注1）洪水調節適正実施割合は、洪水回数に対して適正に洪水調節対応を行った割合である。 （注2）水資源開発施設等の管理業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。 （注3）（ ）は、ダム等の管理業務に係る予算額等を参考値として示すもので内数である。 （注4）従事人員数は、1月1日時点。 （注5）独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。							経常利益（千円）	△1,031,805 (△703,280)	△1,190,979 (△659,364)	△1,010,864 (△598,726)	△956,335 (△548,442)	
							行政コスト（千円）	59,342,477 (34,209,572)	112,673,836 (62,745,839)	114,177,497 (64,030,097)	112,978,631 (64,399,736)	
							従事人員数	850 (516)	862 (511)	873 (534)	878 (531)	

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価			主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)	(期間実績評価)		
					評価	A	評価	A
<p>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、的確な洪水調節等の操作を行い、洪水被害の防止又は軽減を図ること。</p> <p>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、下流自治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。</p>	<p>(1) 的確な洪水調節等の実施と関係機関との連携 洪水被害の防止・軽減を図るため、ダム等の施設によりの確な洪水調節等を実施するとともに、河川管理者、関係地方公共団体と連携し、流域の安全を確保する。</p> <p>① 洪水の発生に対して、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。</p> <p>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関係地方公共団体へ説明し、当該地域における浸水リスクについての認識を共有する。</p> <p>また、ダム等下流市町村の防災力の向上に資するため、大規模氾濫減災協議会に参加するほか、ダム等の放流警報設備を情報伝達手段として活用することについて地方公共団体に働きかけを行う。</p> <p>③ 洪水時には、関係地方公共団体及び関係機関に、防災、避難等の判断に資する情報の提供等を適時的確に行う。</p> <p>(2) 異常洪水に備えた対応の強化 異常洪水における洪水被害の防止・軽減に向けた取組の強化を図るため、既存施設の機能を最大限活</p>	<p><定量目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度の洪水調節適正実施割合 100% <p><指標></p> <p>—</p> <p><評価の視点></p> <p>的確な洪水調節等を実施し、洪水被害の防止又は軽減を図ることができたか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 洪水対応業務等実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 今中期目標期間中、洪水調節を目的に含む全 24 ダムのうち延べ 65 ダムにおいて延べ 180 回の洪水調節を実施し、ダム下流の洪水被害の防止・軽減を図り、定量目標である洪水調節適正実施割合 100%を達成した。 <p>イ. 主な洪水対応実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 30 年 7 月豪雨は、岩屋ダム、日吉ダム、一庫ダムで管理開始以降最大の流域平均雨量、ダム計画雨量を超えるこれまでに経験のないものとなった。 岩屋ダムでは、ダムの洪水流量を超える流入量のピークが 3 回発生する異例の三山洪水となる中、ダム下流沿川の関係地方公共団体等からの相次ぐ異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせて欲しい旨の要請を踏まえ、異常洪水時防災操作開始水位を超えた後も、その後の刻々と変化する降雨状況及びダム流入量の変化を捉え、洪水時最高水位までの残容量を計算しながら、管理開始以来初めてとなる異常洪水時防災操作について開始タイミングを見極めるという極めて難易度の高い洪水調節を実施した。 異常洪水時防災操作移行後は、下流河川の安全性を考慮した時間当たりの放流量の増量限度を臨機に定めた操作を行いつつ、貯水容量の 98%まで洪水を貯留することで、管理開始以降最大となる洪水調節総量約 5,900 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を 4 割低減させ、ダム下流の東沓部地点の河川水位をダムがない場合と比べ、推定で最大約 1.0m低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。 これらの一連の洪水調節は、下流域の洪水被害拡大防止を図る取組として、「日本ダムアワード 2018」において、「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞するなどの評価が得られた。 日吉ダムでは、異常洪水時防災操作移行後も、過去の経験等を踏まえつつ下流の河川状況や降雨状況、降雨予測等を勘案し、流入量に対して放流量を減量する特別な操作を実施した。その結果、貯水位は洪水時最高水位+0.40mの超過、治水容量の使用率にして 103%と、洪水時最高水位を超える水位まで洪水を貯留することで、過去最大と同等の洪水調節総量約 4,400 万 m³/s の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を約 9 割低減させ、ダム下流の保津橋地点の河川水位をダムがない場合と比べて推定で約 0.76m以上低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。 一庫ダムでは、管理開始以来初めてとなった異常洪水時防災操作に当たり、操作開始予定時刻より 50 分も早く異常洪水時防災操作開始水位に到達したものの、ダム下流沿川の関係地方公共団体等が実施する水防活動や避難活動に要する時間を考慮し、操作開始予定時刻より 5 分遅らせて操作を開始、降雨状況を見ながら放流量を調整して所定の放流量に擦り付けていくという特別な操作方法を行った。これらの一連の防災操作により、貯水容量の 93%まで洪水を 	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 台風や前線に伴う豪雨に対し、ダムにおいて的確な防災操作により洪水調節を実施し、ダム下流域の洪水被害の防止・軽減に貢献し、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、平成 30 年 7 月豪雨に対する岩屋、日吉ダム、一庫ダムでの対応、令和元年の台風第 19 号に対する下久保ダム、草木ダムにおいては、難易度の高い洪水調節を行い、下流沿川の洪水被害の低減に大きく貢献した。岩屋ダムでは、「日本ダムアワード 2018」において、「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞、草木ダムでは令和 2 年度土木学会賞（技術賞）、ダム工学会技術賞をそれぞれ受賞する等、社会的な貢献が高く評価された。 令和 3 年 8 月の前線による西日本から東日本の広い範囲での大雨では、11 ダムで延べ 22 回に及ぶ洪水調節を関係機関と連携して実施した。特に阿木川ダムや小石原川ダムにおいては、ダム下流へ下流量を大幅に減少させ、下流沿川の洪水被害の低減に貢献した。 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）に基づく取組として、ダム下流河川における浸水想定図等を作成し、河川管理者と調整し、公表を行うとともに関係公共団体に提供した。また、異常洪水時防災操作移行時に住民等に対して的確に警報を伝えるため、堤内地向けのスピーカー増設や無指向性サイレンの増設などの改良工事を実施した。放流警報手法の見直しとして、全てのダムに 	<p>評定</p> <p>A</p> <p><評定に至った理由></p> <p>前線・台風等による洪水被害の防止・軽減のため、洪水調節を適正に実施したことにより、定量目標である「洪水調節適正実施割合」は 100%を達成した。</p> <p>平成 30 年 7 月豪雨に伴う洪水では、木曾川水系岩屋ダム流域の流域平均総雨量は管理開始以降最大かつダムの計画雨量を超え、洪水のピークが 3 回発生するという異例の三山洪水となった。</p> <p>この洪水に対して、管理開始以来初となる異常洪水時防災操作を実施した。その際、ダム下流沿川の自治体等から、住民避難の時間を確保するため異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせてほしいとの要請を相次いで受けたため、リアルタイムに実施する流入予測や貯水池の残容量を勘案して、異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせてほしいとの要請を相次いで受けたため、リアルタイムに実施する流入予測や貯水池の残容量を勘案して、異常洪水時防災操作の開始時刻を遅らせるという難易度の高い洪水調節を実施した。これにより管理開始以降最大となる総量約 5,900 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す流量を約 4 割低減させ、ダム下流の観測地点の水位を約 1m低下させ、下流域の洪水被害を軽減した。これら対応は日本ダムアワード 2018 の「ダム大賞」及び「洪水調節賞」を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和元年台風第 19 号の接近時に、利根川水系草木ダムでは管理開始以降最大値相当の流入量を観測し、ダム下流域での浸水被害の発生が懸念された。そうした中で、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、ダムの予備放流に加え事前放流も実施し、計画以上の洪水調節容量を確保するととも</p>			

	<p>用する洪水調節方法の検討を進め、実施の可能性が見出された施設については、実運用に向け関係機関と調整を図った上で、各操作の運用を開始する。</p> <p>なお、特別防災操作がダム等下流の河川改修の進捗と関係する面があることも踏まえ、水系全体の治水安全度向上に向け、河川の整備手順や整備方法について、河川管理者と連携して検討を進める。</p>		<p>貯留することで、管理開始以降最大となる洪水調節総量約 1,600 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を約 8 割低減させ、ダム下流の多田院地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で最大約 0.75m 以上低減させるなど、下流沿川の洪水被害を軽減させた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年台風第 19 号では、下久保ダム、草木ダムにおいて管理開始以降、最大規模となる洪水に見舞われた。 下久保ダムでは、管理開始以降最大となる洪水に対し、降雨状況や流入予測、下流河川の状況、貯水池の安全性を勘案し、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、事前放流や特別防災操作を的確に実施したことで、洪水調節容量の確保及びダムの洪水調節機能を最大限に活用し、利根川本川の洪水を安全に流下させ、ダム下流の洪水被害の防止・軽減を図った。これらの一連の防災操作により、約 3,141 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 5 割低減させ、ダム下流の若泉地点の河川水位をダムがない場合と比べて推定で約 1.8m 低減させた。 草木ダムでは、非洪水期において管理開始以降最大となる洪水に対し、予備放流による洪水調節容量を確保しつつ、刻々と変化する降雨状況や流入予測等を捉え、ダム操作方法について検討した結果、施設管理規程に基づく通常のダム操作を実施した場合は異常洪水時防災操作を避けられないと予測され、ダム下流地点の浸水被害の発生が懸念された。関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、予備放流に加え事前放流を実施した。これらにより、管理開始以降、非洪水期において最大となる洪水に対して、約 2,184 万 m³の洪水を貯留し、ダム下流の高津戸地点の河川水位をダムがなかった場合と比べ推定で約 2.6m 低減させるなど、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 <p>この過去に例のない規模の事前放流を伴う洪水調節が評価され、令和 2 年度に土木学会賞（技術賞）、ダム工学会技術賞を受賞した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和 2 年 7 月豪雨では、寺内ダム、小石原川ダムにおいて、計画規模を超える最大流入量が記録された。 寺内ダムでは、洪水被害の防止・軽減を図るため、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を行いつつ、流出予測システムを活用することにより、防災操作を確実に実施した。これらの一連の防災操作により、約 357 万 m³の洪水を貯留し、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割低減させ、ダム下流の金丸橋地点での河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 1.57m（速報値）低減させて避難判断水位以下に抑えるなど、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 試験湛水中の小石原川ダムでは、洪水被害の防止又は軽減を図るため、試験湛水中における防災操作、管理開始以降、初めての洪水対応であったが、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を滞りなく行うことで確実な防災操作を行った。これらの一連の防災操作により、ほぼ全量の約 1,000 万 m³の洪水を貯留し、ダム下流の栄田橋地点での河川水位をダムがない場合と比べ推定で約 0.65m（速報値）低減させた。 令和 3 年 8 月の前線による西日本から東日本の広い範囲での大雨に対しては、11 ダムで延べ 22 回に及ぶ洪水調節を本社・支社局、事務所が一体となり関係機関等と連携し適正に実施することでダム下流域 	<p>において、緊急性が伝わる音声放送の見直し及び異常洪水時防災操作開始前の緊急効果音の追加を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」に基づき、河川管理者と協働し、関係利水者の理解を得た上で、一級水系の特定施設 24 ダムと利水 8 ダム、二級水系の利水 5 ダムで治水協定を締結した。 洪水調節を目的に含む全 24 ダムにおいて、洪水期前に防災操作説明会等を開催し、洪水時におけるダムの防災操作等について関係機関との情報共有を行った。また、ダム下流における住民が避難行動を具体的に想定できるよう地元説明会やチラシの配布等を行った。ただし書き操作（異常洪水時防災操作）要領を所有する 18 ダムでは、異常洪水時防災操作での放流警報の緊急効果音の説明会及び警報の試験吹鳴等を行った。 18 市町村と協定を締結し、関係市町村がダムの放流警報施設を使用し、流域住民に洪水時の警戒避難の情報伝達が行える体制を整備し、地方公共団体との連携・協力体制を強化した。 関係機関等へのダム防災操作等の情報伝達、ダム操作演習など、洪水被害の防止・軽減に向けた取組を毎年度着実に実施するとともに、洪水調節状況等をリアルタイムにウェブサイトで公表した。 「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」に基づく新たな運用を開始するため、治水協定を締結して事前放流を実施することとなった特定施設の 23 ダム及び利水ダムの 12 ダムで、河川管理者、利水者等との調整を行い、事前放流実施要領を定めた。令和 2 年度は 11 ダムで延べ 21 回、令和 3 年度は 10 ダムで延べ 14 回の事前放流を行った。 	<p>入量を観測し、ダム下流域での浸水被害の発生が懸念された。そうした中で、関係利水者、関東地方整備局と協議を重ね、ダムの予備放流に加え事前放流も実施し、計画以上の洪水調節容量を確保するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割カットし、ダム下流地点の水位を約 2.6m 低下させるなど洪水を安全に流下させた。</p> <p>この洪水調節は令和 2 年度土木学会賞（技術賞）とダム工学会技術賞を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和 2 年度には、令和元年 12 月に政府が決定した「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」を踏まえ、緊急時に機構が管理する 32 ダム（利水ダムを含む）で利水容量を一時的に洪水調節のために使用する「事前放流」ができるよう関係利水者の理解を取り付けて、事前放流の実施方針等を定めた「治水協定」の締結につなげるとともに、各ダムで事前放流の放流量や実施の判断基準等を定めた「事前放流実施要領」を策定した。これに基づき、令和 2 年度は、利水ダムを含む 11 ダムで延べ 21 回、令和 3 年度は 10 ダムにおいて延べ 14 回の事前放流を実施し、令和 2 年 7 月豪雨時には、木曾川水系牧尾ダム等 8 基の利水ダムでの事前放流等の実施により、氾濫危険水位に達していた長野県上松町地点の流量を約 2 割減少させる効果を上げ、後日、関係 3 首長から直接謝意を伝えられている。そして、令和 3 年 8 月の前線による大雨時にも、予測雨量が 710mm を超え、ダムへの流入量予測に対して通常の洪水操作では設計洪水位を大きく超えるおそれがあったことから、河川管理者及び関係利水者等と速やかに協議調整を行うとともに、予備放流水位の最低限度よりもさらに低い貯水位まで低下させる操作を行うことにより、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を実施した。後日、下流 5 町村の首長より感謝の言葉が伝えられたほか、この事前放流等の取組がテレビ等で多数報道された。</p>	<p>に、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約 6 割カットし、ダム下流地点の水位を約 2.6m 低下させるなど洪水を安全に流下させた。</p> <p>この洪水調節は令和 2 年度土木学会賞（技術賞）とダム工学会技術賞を受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>また、令和 2 年度には、令和元年 12 月に政府が決定した「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」を踏まえ、緊急時に機構が管理する 32 ダム（利水ダムを含む）で利水容量を一時的に洪水調節のために使用する「事前放流」ができるよう関係利水者の理解を取り付けて、事前放流の実施方針等を定めた「治水協定」の締結につなげるとともに、各ダムで事前放流の放流量や実施の判断基準等を定めた「事前放流実施要領」を策定した。これに基づき、令和 2 年度は、利水ダムを含む 11 ダムで延べ 21 回、令和 3 年度は 10 ダムにおいて延べ 14 回の事前放流を実施し、令和 2 年 7 月豪雨時には、木曾川水系牧尾ダム等 8 基の利水ダムでの事前放流等の実施により、氾濫危険水位に達していた長野県上松町地点の流量を約 2 割減少させる効果を上げ、後日、関係 3 首長から直接謝意を伝えられている。そして、令和 3 年 8 月の前線による大雨時にも、予測雨量が 710mm を超え、ダムへの流入量予測に対して通常の洪水操作では設計洪水位を大きく超えるおそれがあったことから、河川管理者及び関係利水者等と速やかに協議調整を行うとともに、予備放流水位の最低限度よりもさらに低い貯水位まで低下させる操作を行うことにより、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を実施した。後日、下流 5 町村の首長より感謝の言葉が伝えられたほか、この事前放流等の取組がテレビ等で多数報道された。</p>
--	--	--	--	--	--	---

				<p>の洪水被害を防止・軽減した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿木川ダムでは、管理開始以降2番目となる流入に対して、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を行いつつ、流出予測システムを活用するなどにより、防災操作を確実に実施した。これらの一連の防災操作により、約800万m³の洪水を貯留するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約8割低減し、ダム下流の大門地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で約1.48m（速報値）低減し、下流沿川の洪水被害を防止・軽減した。 小石原川ダムでは、試験湛水により貯水位が低く空き容量が多い状況であったことから、降雨予測を踏まえ、ダムへ流入する河川水のほぼ全量に相当する約1,255万m³の洪水を貯留し、ダム下流の栄田橋地点の河川水位をダムがない場合と比べ推定で約0.83m（速報値）低減させ、氾濫危険水位以下の3.38mに水位を抑えた。 [1-1-2(1) ① pp. 39～59, 64～65] <p>ウ. 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて（提言）に基づく取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言に基づく取組を実施した。具体的には、洪水予報河川又は水位周知河川に指定されていないダム下流河川において、ダム計画規模を超える出水（ダムの異常洪水時防災操作時等）における円滑かつ迅速な避難の確保等を図るため、想定最大規模降雨による浸水想定図の作成を行い、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に周知した。また、異常洪水時防災操作移行時に住民等に対して的確に警報を伝えるため、堤内地向けのスピーカー増設や無指向性サイレンの増設等の改良工事を実施した。放流警報手法の見直しとして、サイレン吹鳴、スピーカーによるアナウンスによって住民等に放流を伝える放流警報について、全てのダムにおいて、緊急性が伝わる警報手法への見直しとして、音声放送の見直し及び異常洪水時防災操作開始前の緊急効果音の追加を行った。 <p>エ. 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づく取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 「既存ダムの洪水調節機能強化に向けた基本方針」に基づき、一級水系に存する特定施設の24ダム及び利水ダム8ダムについて、各地方整備局と協働して、関係利水者等への説明を行い、理解を得た上で、令和2年6月までに河川管理者、ダム管理者及び関係利水者等との間で治水協定を締結した。二級水系に存する利水ダム5ダムについては、令和3年4月までに治水協定を締結した。 <p>オ. 出水時の円滑な対応のための情報共有等</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節を目的に含む全24ダムで関係地方公共団体への防災操作説明会等を洪水期前に開催し、洪水時のダムの防災操作、ダム下流河川の状況等について、河川管理者及び関係地方公共団体との情報共有を行った。また、ダム操作やその際に提供される情報とその意味について正しく理解し、自らの避難行動を具体的に想定できるよう、ダム操作に関する情報提供等に関わる取組として、全ダムで地元地方公共団体との調整のほか、地元説明会やチラシ配布等を実施した。また、18ダムにおいて異常洪水時防災操作での放流警報の緊急効果音の説明会及び警報の試験吹鳴等を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年度は利水ダム3ダムで延べ8回の事前放流を実施した。令和2年7月豪雨においては、利水者も含む関係機関と協議し、合意を得た上で、牧尾ダムの貯水機能を最大限に活用した洪水対応により効果を上げ、下流町村の首長より感謝の意が表された。令和3年8月の前線の停滞に伴う大雨において、利水ダム3ダムで延べ5回の事前放流を実施した。特に牧尾ダムでは、事前放流等の実施により施設の機能を最大限に活用した洪水対応を行った。 特別防災操作要領の策定に向け、実施の可否等の検討を行い、17ダムで実施要領の具体的な検討及び関係機関との調整を行い、6ダムで特別防災操作に関する要領が定められた。 木曾川水系木曾川の味噌川ダムの流域での降雨により国土交通省の指示により特別防災操作を行い、下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。 ただし書き操作（異常洪水時防災操作）要領を所有する18ダムにおいて、住民の避難等の措置を勘案し、理事長承認の追加、放流通知の追加、危険防止のための通知等について要領の改定を行った。 異常洪水時に的確な洪水調節を行うため、河川管理者と連携し、洪水被害の防止又は軽減を図るため、18ダムで異常洪水時防災操作の演習を実施した。 難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成した。特に、平成30年7月豪雨に対する岩屋ダムにおいて異常洪水時防災操作開始時期を遅延させ、住民の避難時間を確保した対応や、令和元年台 	<p>国民の生命や財産を守ることに大きく貢献しており、所期の目標を上回る成果の達成が見込まれることから、A評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年、洪水調節に係る技術が向上しており、安全が確保されていると感じている。従来、国、事業者の縦割りだったものが、連携が増えてきている。これが伸びてくると国や県で不足するところを機構の技術力で補えれば、国民に資すると思う。 事前放流によって水位を下げることによって洪水被害を防止する取組は非常に効果的だと思う。今後、事前放流は社会的要請として求められるようになってくる。アンサンブル予測も活用しながら検討を続けて技術力を高めてほしい。 ダムの特別防災操作を行う場合、今まで経験したことのないような状況下で、短時間で判断しなければならない。ダム操作の厳しさは、実際に経験した者でなければわからない。リアルに経験した者のノウハウを、未経験者にしっかり伝えていくこと、水平展開していくことが大切。 洪水被害防止・軽減のための洪水調整の実施、事前放流による対応が果たした貢献は大変大 	<p>このような厳しい状況下でも、機構の持つダムの高い管理能力と調整力を発揮して、下流域の洪水被害を防止・軽減することで、国民の生命や財産を守ることに大きく貢献しており、所期の目標を上回る成果が得られたと認められることから、A評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 阿木川ダムにおける洪水時操作について、令和3年8月の大雨では管理開始以降2番目の最大流入量を記録しているが、治水機能を発揮し、下流被害の防止軽減を図っていることは評価できる。 作った施設を実際に運用して洪水被害や濁水被害の軽減に繋げた実績は素晴らしい成果。 事前放流は社会的要請として求められるようになってくるかと思うが、関係利水者の理解を得るためには、アンサンブル予測の運用を行う等により予測精度の向上を図っていくことも重要。 災害の激甚化が問題となる中で、各ダム施設にて過去最大級の降水に見舞われつつも的確に対応し、下流沿川の洪水被害を防止・軽減させたことは機構の持つ高い技術力と経験に裏打ちされたものである。今後も維持・向上及び継承に取り組まれない。また、現在は利水ダムを利用しているが、一方で事前放流の結果、濁水被害を受けることがないよう適切にコントロールして頂きたい。
--	--	--	--	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> ・市町村がダムの放流警報設備等を流域住民への警戒避難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に働きかけを行い、令和3年度末において13ダムの18市町村と協定を締結した。 <p>カ. 水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組として、関連河川の「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。 〔以上 1-1-2(1) ② pp. 59～63, 66〕 <p>キ. 関係機関への洪水情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水機能を有するダム等において、毎年度、関係機関等に対し、ダムの防災操作や警報等の情報提供を確実に実施した。 ・防災操作等の通知文を見直し、分かりやすい文面にするとともに、地域住民を始め広く国民の理解を深めるよう、ウェブサイトにてダムの洪水調節状況とその効果をリアルタイムで公表した。 〔1-1-2(1) ② pp. 63～64, 66〕 <p>ク. 既存施設の機能を最大限活用する洪水調節方法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前放流については、「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針（令和元年12月12日 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、水系ごとに治水協定を締結し、事前放流を実施することとなった特定施設のダム及び利水ダムにおいて、関係機関（河川管理者、利水者等）との調整を行い、特定施設の23ダム及び利水ダムの12ダムにおいて、事前放流実施要領を策定した。令和2年度は11ダムで延べ21回、令和3年度は10ダムで延べ14回の事前放流を行った。 ・利水ダムの事前放流について、令和2年度は宇連ダムで1回、大島ダムで3回、牧尾ダムで4回の合計8回実施し、令和3年度は宇連ダムで1回、大島ダムで2回、牧尾ダムで2回の合計5回実施した。 ・令和2年7月豪雨における牧尾ダムでは、ダムへの流入予測が設計洪水位を超えるおそれがあったことから、関係機関や関係利水者と協議し、理解を得た上でダムの貯水水位を予備放流水位より下げる操作を行った。これらの一連の取組により、約1,500万m^3の洪水調節可能容量を確保し、最大約180m^3の放流量低減を図り、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を行った。木曾川上流部では味噌川ダムの洪水調節容量に加えて牧尾ダム等8つの利水ダムにおける事前放流等の取組により、ダム下流の桃山水位観測所地点における流量を約2割低減させる効果があったものと推定された。豪雨後には下流3町村の首長が牧尾ダムに職員への感謝と激励に来所したほか、新聞、テレビ等で多く報道された。 <p>また、令和3年8月の前線の停滞に伴う大雨においても、牧尾ダムはダムへの流入予測が設計洪水位を大きく超えるおそれがあったことから、事前放流等の実施により、約1,600万m^3の洪水調節可能容量を確保し、最大約360m^3/sの放流量低減を図り、既存施設の機能を最大限活用した洪水対応を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別防災操作については、河川管理者とともに平成29年度までに行った実施の可否や実施要領の検討を踏まえ、特定施設の17ダムで実施要領の具体的な検 	<p>風第19号に対する草木ダムにおいて予備放流と事前放流を行い、計画以上の洪水を貯留した対応、利水ダム12ダムで事前放流実施要領を策定し令和2年度においては延べ21回、令和3年度には延べ14回の事前放流を行った対応は、機構の持つ高いダム管理技術力を駆使して関係機関や河川管理者等との連携を図りつつ、洪水に対応する操作を的確に行うことなどにより、沿川の浸水被害を防止・低減して住民の生命・生活を守ることに大きく貢献したものであり、所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>きなものがあり、高く評価することができる。特に、平成30年の岩屋ダム、令和元年の草木ダムの頑張りやダムが有する洪水防止機能を世間に広く知らしめるものとなった。こうしたダムの機能を維持するための適正な改修を行うための予算措置と管理にあたることができる人員の確保が求められるところである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・毎年、全国各地で頻発する集中豪雨や台風に伴う洪水被害を軽減もしくは防止するため、洪水調節を適切に実施している。過去に例のない降雨特性や流入状況に対する難易度の高い洪水調節を行い、ダム機能を最大限活用することで洪水被害の軽減に貢献し、下流域の貴重な人命や公共財を守ったことは極めて意義深い。以上より、「A」評価にふさわしいと判断される。 ・災害の激甚化が問題となる中で、各ダム施設にて過去最大級の洪水に見舞われつつも的確に対応し、下流沿川の洪水被害を防止・軽減させたことは機構の持つ高い技術力と経験に裏打ちされたものである。今後も維持・向上及び伝承に取り組まれない。 	
--	--	--	---	--	--

			<p>討及び関係機関との調整を行い、6ダムについて特別防災操作に関する要領が河川管理者により定められた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木曾川水系木曾川の味噌川ダムの流域で、前線の影響により令和3年5月20日14時から22日1時までには159mmの降雨があり、この降雨によってダムの下流河川では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木曾川水系ダム統合管理事務所の指示により、ダムへの流入量のほぼ全量を貯留する特別防災操作を行い、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。また、8月12日から8月15日までに総雨量350.4mmを記録した降雨では、最大流入量毎秒約130m³/sの時に、約77%に相当する毎秒約100m³/sの水をダムに貯留する特別防災操作を行い、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。 ・ただし書き操作（異常洪水時防災操作）要領を策定している18ダムにおいて、住民の避難等の措置を勘案し、理事長承認の追加、放流通知の追加、危険防止のための通知等について要領の改定を行った。 ・平成30年度より毎年度、異常洪水時防災操作要領を策定している全18ダムにおいて、ダムの計画規模を超える洪水に対して、異常洪水時防災操作の演習を行った。演習では、国土交通省のダム統合管理事務所等との連携を想定し、異常洪水時防災操作時において、ダム下流河川の水位上昇と危険箇所状況を考慮し、ダムの空き容量を最大限活用して貯留することで放流量を抑制し、ダム下流沿川の浸水被害を最小限に抑える特別防災操作を試行的に実施する訓練を行った。 <p>[1-1-2(2) pp.67~75]</p>			
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-3	危機的状況への的確な対応		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度：「高」（近年、風水害、渇水地震等の災害が多発化、激甚化しつつある中で、国民生活・経済に必要不可欠な水資源開発施設の被災等を極力軽減し、早期に復旧を図ることは極めて重要であるため。また、他機関施設の被災時に、機構の有する高い技術力等を活かし、被災による影響の軽減や早期復旧のための支援を行うことが極めて重要であるため。） 難易度：「高」（目標として、①風水害、大規模地震、異常渇水等の危機的状況については、様々な被害状況等に対応できるよう、十分な危機管理体制を整備する必要があると同時に、発生した被害状況に応じて高い技術力を必要とする迅速な施設復旧を行うこと。②被災状況等に応じて協力業者、物資等の確保や備蓄資材を活用した直営の支援を実施するなど、機構の業務に支障のない範囲で、機構の技術力を活かした他機関施設の復旧対応等、他機関への迅速な支援を行うことを設定しているため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標 期間最終年 度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度			H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
災害対応訓練の実施回数	—	280回 (注1)	383回	404回	392回	394回			予算額(千円)	178,828,196	165,819,616	144,222,353	135,138,580
									決算額(千円)	160,451,593	153,162,014	146,830,590	131,950,355
									経常費用(千円)	118,859,816	119,734,496	127,295,882	126,926,517
									経常利益(千円)	△1,039,598	△1,723,594	574,673	△552,972
									行政コスト(千円)	59,833,829	121,269,332	127,520,997	127,250,608
									従事人員数	1,312	1,296	1,285	1,270

〈指標〉各年度の災害対応訓練の実施回数

(注1) 第3期中期目標期間の平均実施回数(見込み)による。

(注2) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

(注3) 本項目に係る業務は、ダム・水路等の建設・管理の一環として全社的に取り組んでいるものであり、本項目に相当する的確なセグメント情報を有しておらず、参考となるインプット情報を算出することも技術的に困難なため、機構全体の計数としている。

(注4) 従事人員数は、1月1日時点。(注5) 独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価									
	中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
				業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
						評価	A	評価	A
	<p>(1) 機構施設の危機的状況への的確な対応</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(1)-1 危機的状況に対する平常時からの備えの強化</p> <p>大規模地震の発生時に水供給に係る施設の機能が最低限維持できるように、様々な事態に対して確実に対応するために各種設備の充実を図る。</p> <p>また、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の発生に対しても、被害拡大の防止、水の安定供給、施設機能の早期回復に努めるため、平常時より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。</p> <p>① ダム、堰及び水路の効率的かつ迅速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・更新する他、施設のリアルタイム映像による監視を目的としたネットワークカメラ等の整備を行い、防災時等における確実な施設操作の充実を図る。</p> <p>② 備蓄資機材の融通や情報共有等に加え、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国及び関係機関と連携して実施する。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、発災時の被害の軽減に努める。</p> <p>③ 危機管理体制維持のため、防災宿舍の適切な整備を実施</p>	<p><主な定量的指標></p> <p>—</p> <p><その他の指標></p> <p>各年度の災害対応訓練の実施回数</p> <p><評価の視点></p> <p>危機的状況に備え、日頃から危機管理体制の整備、訓練等による危機管理能力の強化を図り、危機的状況の発生時には的確な対応を図ったか。</p> <p>災害発生時に迅速な復旧工事等を実施したか。関係機関との連携を図っているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 管理用制御処理設備及び監視カメラの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム、堰及び水路の効率的かつ迅速な施設管理を推進するための管理用制御処理設備の整備について、新宮ダム、矢木沢ダム、早明浦ダム及び布目ダムで完了させ、下久保ダム、草木ダム及び滝沢ダムで着手するとともに、施設のリアルタイム映像による監視のための監視カメラの整備を大山ダム、利根川河口堰、一庫ダム、大和田機場及び長良川河口堰において完了させることにより、防災時等における確実な施設操作の充実を図った。 <p>[1-1-3(1)-1 ① pp. 76～77, 83]</p> <p>イ. 関係機関との情報共有</p> <ul style="list-style-type: none"> (一社) 日本工業用水協会が整備している備蓄資材データベースに登録している機構の備蓄資材データを毎年更新し関係機関との情報共有を行った。 平成30年12月に(公社)日本水道協会と災害発生時に飲用水の確保、水道施設等の早期復旧を図るため、支援活動に関する「災害時における支援活動に関する協定」を締結し危機管理体制の強化を図った。 <p>ウ. 危機的状況を想定した訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省、利根川流域1都6県等が主催する利根川水系連合・総合水防訓練等各水系で開催された演習等に参加し、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。 大規模地震、異常渇水等不測の事態に対する的確な対応を図るため、危機的状況を想定した各種訓練を今中期目標期間で平均393回実施した。これは、指標である第3期中期目標期間の平均実施回数(見込み)である280回を大きく上回る実施回数(140%)であり、危機的状況に対する対応力の強化に繋がった。また、個別訓練として、情報伝達訓練、設備操作訓練、水質事故対応訓練を実施したほか、非常参集時における通勤ルートに係るハザードマップを確認するなど、職員の防災意識と危機管理能力の向上を図った。 毎年度、職員を対象とした災害支援対応研修を実施し、災害支援の基礎知識及び災害支援に携わる人材育成、危機管理能力の向上を図った。また、支援活動を実施することを想定し、可搬式浄水装置及びポンプ車について訓練を実施し、操作方法の習熟を図った。 <p>[1-1-3(1)-1 ② pp. 77～81, 83]</p> <p>エ. 防災宿舍の適切な整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 危機管理体制維持のため、46棟の防災宿舍について改修等により適切な整備を実施した。 <p>[1-1-3(1)-1③ p. 81, 83]</p> <p>オ. 危機監視体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災業務の初動班体制等、現場からの情報収集の効率化を図るために令和2年3月に防災業務計画本社細則の改訂を行い、危機管理体制を強化した。 新型コロナウイルス感染症の蔓延を受け、ワクチン接種を計画的に進めるための試行版業務継続計画(新型インフルエンザ等編)の見直しを行い、最新の情報に 	<p><評価と根拠></p> <p>評価：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理用制御処理設備の整備などを着実に進め、防災時等における確実な施設操作の充実を図った。 災害時の融通等を図るため保有する備蓄資機材の情報を共有するなど、関係機関との連携強化を図った。 大規模地震、異常渇水等不測の事態に対する的確な対応を図るため、危機的状況を想定した各種訓練を国等と連携して今中期目標期間で平均393回実施した。これは第3期中期目標期間の平均実施回数(見込み・280回)を大きく上回るものであり、危機的状況への対応力強化に繋がった。 災害支援対応研修を実施するなど、災害支援に携わる人材育成とさらなる危機管理能力の向上を図った 46棟の防災宿舍について、危機管理体制維持のための整備を着実に進めた。 業務継続計画(新型インフルエンザ編)の改訂に向け、令和2年12月に試行版業務継続計画(新型インフルエンザ等編)を作成し、最新の情報による見直し等の必要性を確認しながら運用した。感染予防等対応マニュアルを作成し、あわせて感染予防等対応マニュアルの周知徹底を図った。 地中管水路での供給形態を含む18施設において「水路施設漏水事故対応マニュアル(案)」を作成・運用することにより、漏水事故の発生時に代替水源の切替え等の対応を迅速に実施し、早期の用水供給の確保、被害の拡大を防止した。 「異常高濁度時における取 	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>危機的状況の発生に備え、平時から国等との連携訓練を含む災害対応訓練(危機管理訓練)を実施し、関係機関との連携強化、可搬式浄水装置(海水淡水化装置)やポンプ車の操作訓練実施、漏水事故対応マニュアル(案)等の各種マニュアルの作成・運用、管理施設等の迅速な災害復旧対応などに継続的に取り組み、危機管理能力の維持・向上に努めた。各年度の災害対応訓練実施回数は平均393回であり、前・中期目標期間の平均回数280回を大幅に上回った。</p> <p>また、災害時においては他機関への支援を積極的に実施した。平成30年7月豪雨時には、甚大な被害を受けた広島県三原市へ機構の所有する可搬式浄水装置2台及び職員を派遣して、日々広島県企業局と連携を図り、被災地での断水情報と被災地ニーズを把握しつつ、8日間で総量約38,000リットルの飲料水等の応急給水支援を実施した。</p> <p>これは、機構の自発的判断に基づく初のプッシュ型支援であったが、機構はこのときの経験と反省を踏まえ、(公社)日本水道協会のネットワークと機構の技術力を結びつけることで効果的・効率的な支援が可能となるように、平成30年12月7日に同協会と「災害時における支援活動に関する協定」を締結し、その後の支援に活かす工夫を行っている。また、同協定に基づき、渇水の発生した福岡県新宮町相島に可搬式浄水装置及び職員を派遣する技術支援を行い、</p>	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>危機的状況の発生に備え、平時から国等との連携訓練を含む災害対応訓練(危機管理訓練)を実施し、関係機関との連携強化、可搬式浄水装置(海水淡水化装置)やポンプ車の操作訓練実施、漏水事故対応マニュアル(案)等の各種マニュアルの作成・運用、管理施設等の迅速な災害復旧対応などに継続的に取り組み、危機管理能力の維持・向上に努めた。各年度の災害対応訓練実施回数は平均393回であり、前・中期目標期間の平均回数280回を大幅に上回った。</p> <p>また、災害時においては他機関への支援を積極的に実施した。平成30年7月豪雨時には、甚大な被害を受けた広島県三原市へ機構の所有する可搬式浄水装置2台及び職員を派遣して、日々広島県企業局と連携を図り、被災地での断水情報と被災地ニーズを把握しつつ、8日間で総量約38,000リットルの飲料水等の応急給水支援を実施した。</p> <p>これは、機構の自発的判断に基づく初のプッシュ型支援であったが、機構はこのときの経験と反省を踏まえ、(公社)日本水道協会のネットワークと機構の技術力を結びつけることで効果的・効率的な支援が可能となるように、平成30年12月7日に同協会と「災害時における支援活動に関する協定」を締結し、その後の支援に活かす工夫を行っている。また、同協定に基</p>		

<p>する。</p> <p>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を踏まえ、必要に応じて改訂を行い、危機管理体制の強化を図る。</p> <p>⑤ 水質事故や漏水等、突発事象の発生により取水停止し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、対応マニュアルを整備する等危機管理対策を強化する。</p> <p>⑥ 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のマニュアルを整備する。</p> <p>(1)-2 危機的状況の発生に対する的確な対応</p> <p>危機的状況の発生に対しても、的確な対応を行い、被害拡大の防止、水の安定供給、施設機能の早期回復に努める。</p> <p>① 大規模地震、風水害等により危機的状況が発生した場合には、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。</p> <p>② 大規模地震、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、異常漏水等において、可搬式浄水装置、ポンプ車を含む備蓄資機材等を活用し、最低限の用水の確保及び速やかな復旧に努める。</p> <p>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、関係機関との密接な連携及び施設の安全確認等の国民保護措置等を迅速かつ的確に実施する。</p>	<p>よる見直し等の必要性を確認しながら運用した。あわせて、感染予防等対応マニュアル等の周知徹底を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害対応や防災訓練等を踏まえた防災業務計画等の改訂を行うことで危機管理体制の強化を図ったほか、地域防災連携窓口に係る関係市町村等を 180 組織まで拡大するなど、関係機関との連携強化を図った。 [1-1-3(1)-1 ④ pp. 81～82, 83] <p>カ. 代替取水等の対応マニュアル案の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水等の突発事象が発生した場合の迅速な初動対応や応急復旧対応、事前対策としての代替供給策の検討等について、現場それぞれのマニュアルを作成するための指針となる「水路施設漏水事故対応マニュアル作成指針」を平成 30 年 6 月に作成した。地中構造物で管路路型式に類する供給形態を含む 18 施設をモデル的に抽出し、本指針に基づく現場それぞれの「漏水事故対応マニュアル」を平成 30 年度に作成し、令和元年度より本格運用した。運用開始以降延べ 29 件の漏水事故の発生に当たり、本マニュアルに基づく迅速な対応で、用水供給の確保、被害拡大の防止を図った。 平成 30 年 6 月の豪雨により発生した、木曽川用水の経験のない突発的な高濁度障害を受け、直ちに水道利水者と協議を行い、浄水場の取水系統の振替、地区内調整池を経由する農業用水の当該調整池からの代替供給等、高濁度時における取水停止に伴う取水・配水運用として「異常高濁度時における取水口等の運用方針(案)」を作成した。平成 30 年 7 月豪雨を始め同様の水質悪化事象の発生に対し、この運用方針(案)に基づく対応を図ることで浄水場の減断水被害を発生させることなく管理運用を行った。 大規模地震発生時の施設操作指針については、令和元年度に、南海トラフ地震に関する情報が発表された場合の対応を、関連する 5 施設で見直しを行った。印旛沼開発施設及び房総導水路施設では、水質事故発生時の連絡体制や水源の切替え方法等、初動対応の迅速性や被害拡大防止に対応するための対応マニュアルを作成した。 [1-1-3(1)-1 ⑤ p. 82, 83～84] <p>キ. 災害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作成及び充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、東日本大震災に伴う霞ヶ浦用水の復旧作業経験者の意見を踏まえて、「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(案)」を作成し、現場の意見を反映して改善した上で成案化した。また、大規模災害発生時に備えて日頃から準備しておくべき資料の把握及び点検の実施を各事務所に促すとともに、実施状況について、各種ヒアリング等を通じて確認を行い、勉強会等を通じて認識を高める取組を行った。 [1-1-3(1)-1 ⑥ p. 82～83, 84] <p>ク. 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</p> <ul style="list-style-type: none"> 今中期目標期間中、機構が管理する施設において安全点検が必要となる地震が計 24 回発生した。これらの地震が発生した際には、防災業務計画等に基づき迅速に防災態勢を執り、23 施設において延べ 49 回の臨時点検を行い、施設の安全を確認した上で、用水の安定供給を継続した。 また、台風及び前線の影響による洪水調節を延べ 339 	<p>水口等の運用方針(案)」を作成し、平成 30 年 7 月豪雨を始め、その後の水質悪化象において同運用方針(案)に基づき、浄水場の断減水被害を生じさせることなく管理運用を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模地震発生時の施設操作指針について、南海トラフ地震に関する情報が発表された場合の対応の見直しを行うなど、既存操作指針等の見直しやマニュアルを作成した。 「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」を作成・成案化した。改善すべき点について、研修等を通じて周知、意見を聴取し改善を図った。 地震発生に対し速やかに防災態勢を取り、臨時点検により施設の安全を確保した上で用水の安定供給を継続した。 洪水調節を延べ 339 回実施し、的確な対応により洪水被害の軽減に貢献した。 災害や漏水事故の際に、各地に分散配備した機材や備蓄資材を活用し、被害の軽減や通水機能の早期復旧を果たした。 日頃より国民保護訓練への参加や官民一体となったテロ対策の推進を図るとともに、武力攻撃事態等への対応に備え、防災態勢の維持、防災業務計画及び国民保護業務計画に基づく適切な措置を講じ、国民の安全・安心の確保に万全を期すなどの的確な危機管理対応を行った。 平成 30 年度から令和 3 年度にかけて発生したダム貯水池への大量の流木や土砂の堆積等による災害に対して、ダム機能を維持するための復旧を適切に行った。 平成 30 年度から令和 3 年度にかけて発生した水路等施設の調整池、管理用道路の法面崩落等の被害に対し、 	<p>162 日間という長きにわたり濁水対策に大きく貢献した。</p> <p>令和元年度台風第 15 号が千葉県付近に上陸した際には、成田市等での広域的な停電が発生し、排水機場、水道施設、集落排水施設に大きな影響が生じたが、機構は保有するポンプ車、発動発電機及び職員を派遣して排水及び代替電源支援を実施し、約 2,000 世帯の断水解消に貢献した。</p> <p>このように、機構はその技術力を活かして全国各地の被災地に対して迅速な支援を行っており、被災地の首長等から感謝状を多数受けるなど、その信頼を得たことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が見込まれることから、A 評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災した自治体等に的確な支援をしっかりと行っており、感謝状等を多く受けている。A 評価に値する取組である。 日本水道協会と支援活動に関する協定を締結し、プッシュ型支援を積極的に展開するようになった点は高く評価することができる。可搬式浄水装置とポンプ車は大いに活躍しており、今後危機的状況が頻発するようであれば、その拡充のための予算措置を求めてもよいように思う。 全国各地の複数の地方自治体にお 	<p>づき、濁水の発生した福岡県新宮町相島に可搬式浄水装置及び職員を派遣する技術支援を行い、162 日間という長きにわたり濁水対策に大きく貢献した。</p> <p>令和元年度台風第 15 号が千葉県付近に上陸した際には、成田市等での広域的な停電が発生し、排水機場、水道施設、集落排水施設に大きな影響が生じたが、機構は保有するポンプ車、発動発電機及び職員を派遣して排水及び代替電源支援を実施し、約 2,000 世帯の断水解消に貢献した。</p> <p>令和 3 年 8 月の前線による大雨においては、筑後川局管内の全ての施設で防災態勢を執り、警戒にあたりとともに、寺内ダムでは異常洪水時防災操作を行う恐れがあり非常態勢が発令されるような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と柳川市からの至急の排水支援要請を受け、防災態勢下における限られた要員の中で排水支援を実施し、後日両市より感謝状を受領した。</p> <p>このように、機構はその技術力を活かして全国各地の被災地に対して迅速な支援を行っており、被災地の首長等から感謝状を多数受けるなど、その信頼を得たことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が得られたと認められることから、A 評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p>
---	---	---	--	--

<p>(2) 特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）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）を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。</p> <p>(3) 災害時における他機関への支援 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、機構として実施可能な災害支援の方策について、あらかじめまとめた上で関係機関等との災害支援協定の締結等に努めるこ</p>	<p>④ 災害等の発生に伴い、施設被害が発生した場合には、できるだけ早期に応急復旧を行うとともに、従来の機能等を早期に回復できるよう迅速に災害復旧工事を実施する。</p> <p>(2) 特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの）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、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。</p> <p>(3) 災害時における他機関への支援 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、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。 また、機構として実施可能な災害支援の方策について、あらかじめまとめた上で関係機関等との災害支援協定の締結等に努める。 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</p>	<p>回実施した。いずれも的確な対応により洪水被害の軽減に貢献した。〔1-1-3(1)-2 ① pp.85～87,93〕</p> <p>ケ. 備蓄資機材の活用 ・各地に分散配備したポンプ車を含む配備機材を活用し、令和元年度は台風第15号における大規模停電時に、成田用水施設の加圧機場の電源設備としてポンプ車の電源を活用し用水を供給したほか、房総導水路施設のダム管理棟の予備電源として発動発電機を配備し、被害軽減に努めた。令和2年度は豊川用水幹線水路における漏水事故に際し、他水源からの用水供給のためポンプ車を活用し、用水の供給に努めた。令和3年度は長良川河口堰においてポンプ室が配管からの漏水により水没したため、ポンプ車を活用して排水し、早期の復旧に努めた。 ・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を活用し、通水機能の早期復旧を果たした。〔1-1-3(1)-2 ② pp.87～88,93〕</p> <p>コ. 国民保護措置等の迅速かつ的確な実施 ・オリンピック・パラリンピック競技大会等の開催に向けたサイバー攻撃対策の一環として、警察と連携した共同対処訓練を実施するなど、関係機関相互の連携を強化した。 ・北朝鮮によるミサイル発射等の情報を受信した際には、報道機関の報道及びE m - N e t（エムネット）からの情報収集を迅速に実施し、防災メール等により全社へ情報共有を図る体制を継続した。〔1-1-3(1)-2 ③ p.88～89,93〕</p> <p>サ. 災害復旧工事 ・ダム等施設については、平成30年7月豪雨による岩屋ダムでの貯水池内の貯砂ダム魚道の土砂及び流木による閉塞、大量の流木の貯水池への流入に対し、魚道に堆積した土砂や流木を撤去して機能を速やかに回復するとともに、貯水池内の流木を撤去し、ダム機能を適切に維持した。一庫ダムでの、貯水池内の管理用道路の舗装、護岸の一部被災、大量の流木の貯水池への流入に対し、管理用道路の復旧及び流木の撤去により、ダム機能を適切に維持した。寺内ダムでの大量の土砂が洪水調節容量内に堆積するとともに、流木が貯水池内に流れ込んだ。このため、流木の撤去とともに、洪水調節容量内の土砂を撤去して、ダム機能を適切に維持した。 ・令和元年8月の前線に伴う大雨により、寺内ダムでは貯水池の洪水調節容量内に大量の土砂が堆積したことから、土砂の撤去を行い、ダム機能を適切に維持した。 ・令和元年の台風第19号により、下久保ダム、草木ダム、浦山ダム、滝沢ダム、高山ダムでは、貯水池内に大量の流木が流出し、下久保ダム、浦山ダムにおいては、洪水調節容量内に大量の土砂が堆積した。このため、流木や土砂を撤去して、ダム機能を適切に維持した。 ・令和2年7月豪雨により、徳山ダムでは貯水池斜面の崩落が発生した。被害拡大防止のために崩落箇所の浸食防止措置等の応急措置を速やかに実施し、斜面の崩落対策工事を行った。寺内ダムでは、貯水池内に大量の流木が流入し、貯水池の洪水調節容量内に土砂が堆積した。このため、流木や土砂を撤去して、ダム機能を適切に維持した。 ・令和3年8月の大雨により、室生ダムでは、副ダムの</p>	<p>災害復旧工事や対策工事を速やかに実施した。</p> <p>・各機関からの支援要請を受け、緊急災害対策支援本部を設置し、迅速な情報収集及び情報提供が可能となるよう関係機関等との連携強化を図った。</p> <p>・平成30年7月豪雨の被災地に対し、機構として初めて自発的判断を含めたプッシュ型支援を実施し、支援先の三原市長よりお礼状を受領した。</p> <p>・（公社）日本水道協会との協定に基づき、福岡県新宮町相島への可搬式浄水装置及び迅速な職員の派遣、的確な技術指導を行ったほか、少雨に伴う渇水対応として、東京都小笠原村に可搬式浄水装置及び職員を派遣し、現地での技術指導を実施し、給水支援を行うなど地方公共団体の渇水対策に大きく貢献した。</p> <p>・令和元年台風第15号の際に千葉県、横芝光町からの要請によりポンプ車及び職員を派遣し、排水支援活動を行い、約2,000世帯の断水解消に貢献するなどにより感謝状を受領した。</p> <p>・令和3年8月の前線による大雨では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及び柳川市から至急の要請を受け、排水ポンプ車等による排水支援を実施した。この排水支援に対して、両市より後日感謝状を受領した。</p> <p>・災害支援のマニュアルの改訂、（公社）日本水道協会や企業との協定締結により、これまでの経験の課題を踏まえた効果的・効率的な支援に向けた危機管理体制の更なる強化を図った。</p>	<p>ける渇水や浸水被害に対して支援を実施している。要請を受けての支援のみならず、自発的判断に基づいたプッシュ型支援を実施した点が評価でき、「A」評価に値する。</p> <p>・災害時の排水支援活動や、渇水時における給水支援活動に対しては、関係自治体より感謝状などが授与されており、評価できる。支援を行うためにも、設備の整備や各種訓練等を通じた対応能力の向上にかかる取組については、今後とも継続して頂きたい。</p>	<p>（外部有識者からの主な意見）</p> <p>・災害時におけるポンプ車、可搬式浄水装置の提供は地域に大きく貢献しており、評価することができる。今後の継続とその充実が期待される。</p> <p>・大規模な自然災害に伴う各種危機的状況を想定し、関連機関との連携を強化しつつ多様な訓練を実施している点が評価できる。</p> <p>・全国各地の複数の地方自治体における渇水や浸水被害に対して支援を実施している。自発的判断に基づいたプッシュ型支援を実施している点や、防災態勢下でも限られた人員で自治体からの排水支援要請に対応した点も価値がある。</p> <p>・令和元年度及び令和3年度の排水支援活動や、渇水時における給水支援活動などにより、関係自治体より感謝状などが授与されており、評価に値する。また、設備の整備や各種訓練等を通じた対応能力の向上にかかる取組については、今後とも継続して頂きたい。</p>
--	--	--	--	--	--

<p>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、災害発生の可能性が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。</p>	<p>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。</p>		<p>維持管理に必要な管理用道路で陥没が生じたことから、応急復旧を速やかに実施した。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、伸縮計を設置して監視を強化するとともに、対策工の設計に着手した。小石原川ダムでは、貯水池上流部の河床水路が流出したため、速やかに応急復旧を行い、令和3年11月に本復旧を開始した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和3年2月に布目ダムで発生した、水力発電機等の設備が浸水した事故に対して、浸水の影響を受けた利水放流設備を洪水期に入る前に復旧させるとともに、令和4年度上半期の復旧に向けて、水力発電設備の機器製作や整備を進めた。 水路等施設においては、平成30年7月豪雨による、香川用水調整池での管理用道路法面の崩落及び貯水池側のフェンスの破損、福岡導水施設の山口調整池の貯水池法面の崩落の被害に対し、災害復旧工事を完了させた。令和元年の台風第21号と前線による大雨による、房総導水路施設の長柄ダム管理用道路法面の崩落に対し、災害復旧工事を完了させた。令和3年8月の大雨による、福岡導水山口調整池の管理用道路法面等の崩落に対し、崩落土の撤去やブルーシートによる保護対策を速やかに実施した。 [1-1-3(1)-2 ④ pp. 89～92, 93～94] <p>シ. 特定河川工事の代行(特定災害復旧工事に係るもの)</p> <ul style="list-style-type: none"> 今中期目標期間中、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。 [1-1-3(2) p. 95] <p>ス. 緊急災害対策支援本部の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年7月豪雨に伴う洪水被害、令和元年8月の九州北部豪雨、令和2年7月豪雨等、毎年度、各機関より支援の要請を受け、延べ5回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。 <p>セ. 他機関への災害支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災地方公共団体及びその他の関係機関から渇水、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23回実施した。 平成30年7月豪雨による被災に対しては、被災地に対し機構として初めて自発的な判断も含めたプッシュ型支援を実施し、広島県三原市へ職員及び可搬式浄水装置を派遣した。広島県企業局と日々協議の上、被災地での断水情報と被災地ニーズを把握し、飲料水等の応急給水支援活動を8日間行い、後日三原市長よりお礼状を受領した。 渇水時における給水支援活動として、平成31年1月に(公社)日本水道協会から可搬式浄水装置の借用と装置運転操作の技術指導を依頼され、可搬式浄水装置及び職員を派遣し、給水支援として福岡県新宮町相島に平成31年1月27日から令和元年7月7日まで延べ2,737時間の装置稼働及び技術指導を実施し同町の渇水対策に大きく貢献した。 東京都小笠原村母島の水源枯渇のおそれを踏まえ、「可搬式海水淡水化装置の相互貸与に関する協定書」に基づき、可搬式浄水装置及び職員を派遣し、給水支援として平成31年4月6日から令和元年5月8日まで延べ425時間の装置稼働や技術指導を実施した。これらの機構の支援に対して、後日新宮町長、小笠原村長より感謝状を受領した。 	<ul style="list-style-type: none"> 難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成した。特に災害対応訓練の実施回数が前中期目標期間平均実施回数(見込)を大幅に上回ることで危機管理能力強化を図ったこと、渇水等の危機的状況においてプッシュ型支援や(公社)日本水道協会と締結した協定に基づき各地へ浄水装置や発電機を派遣したことにより給水支援や断水の解消等を図ったこと、また排水ポンプ車等を派遣したことにより、被害の拡大を防止したことは所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>		
---	-------------------------------------	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> 令和元年台風第15号が上陸した千葉県からの支援要請を受け、ポンプ車1台及び職員5名を同県が管理する宗吾北機場に派遣したほか、同県横芝光町からの要請に基づき、ポンプ車1台及び職員4名を同町が管理する東部排水機場に派遣し、それぞれ排水作業を行った。これらの排水作業による排水量は約13万m³（25mプール約370杯分）にのぼった。また、排水作業のほか予備電源として発電機6台を約2,030時間稼働させ（6箇所でのべ100日間）、約2,000世帯の断水解消に貢献した。これらの支援に対し、後日、千葉県知事、横芝光町長から感謝状を受領した。 令和3年8月の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及び柳川市から至急の要請を受けた。防災業務に支障のない範囲で排水ポンプ車の操作等に精通した職員により両市に対して技術的指導を行ったうえで排水ポンプ車等による排水支援を実施した。これら困難な状況下における排水支援に対して、両市より後日感謝状を受領した。 平成30年度に関係機関である（公社）日本水道協会と「災害時における支援活動に関する協定」を締結したほか、関係機関等との個別協定の締結に積極的に取り組むことで、危機管理体制の更なる強化を図った。 これまでの災害支援の実績を踏まえ、機構として実施可能な災害支援の方策について、災害支援マニュアルを改訂するとともに、支援協定等を締結した者との合同訓練、説明会、意見交換等、支援要請に向けた体制の強化を図った。 <p>[以上 1-1-3(3) pp.96~107]</p>			
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

(平成30年度) 主な要因として、ダム等建設業務(1-6)、用水路等建設業務(1-7)において、複数年度に亘り実施している業務等の支払の一部を翌年度に行うため予算額と決算額に乖離がある。
(令和元年度) ダム等建設業務(1-6)において台風や豪雨等により工事等の一部を翌年度に繰り越したため、予算額と決算額に乖離がある。
(令和3年度) 用水路等建設業務(1-7)において複数年度に亘り実施している工事等の一部を翌年度に繰り越したため、予算額と決算額に乖離がある。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-4	施設機能の確保と向上		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ												
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	（参考） 前中期目標 期間最終年 度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
インフラ長寿命化計画（個別施設計画）の見直し回数	（注1）	—	10回	10回	11回	31回		予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	45,457,032	45,909,253
ダム定期検査 〔計画値〕（注2）	—	—	9施設	6施設	8施設	9施設		決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	44,491,700	43,960,096
ダム定期検査 〔実績値〕	—	8施設	9施設	6施設	8施設	9施設		経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	114,215,290	112,900,938
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	△1,010,864	△956,335
ダム等管理フォローアップ施設数 〔計画値〕（注2）	—	—	4施設	8施設	6施設	5施設		行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836	114,177,497	112,978,631
ダム等管理フォローアップ施設数 〔実績値〕	—	4施設	4施設	10施設	7施設	5施設		従事人員数	850	862	873	878
達成度	—	—	100%	125%	117%	100%						

〈指標〉インフラ長寿命化計画（個別施設計画）の見直しを行った回数。

（注1）機構が管理する53施設の内、（中期目標期間中）ダム等施設についてはダム定期検査等に基づく見直し41回、水路等施設については機能診断調査に基づく見直し20回を予定している。

（注2）水資源開発施設等の管理業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

（注3）本項目のインプット情報については、セグメント情報との整合を図るため、中期目標で「一定の事業等のまとまり」と設定した「水資源開発施設等の管理業務」の予算額等を記載している。

（注4）従事人員数は、1月1日時点。

（注5）独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
					評価	B	評価	B
<p>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、確実な施設機能の確保と向上に取り組むこと。</p> <p>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。</p> <p>また、施設の老朽化対策及び耐震対策等のための施設更新等に当たっては、政府が定めた「インフラ長寿命化基本計画（平成25年11月）」に基づき、引き続き、水需要・供給の見直しの状況に配慮しつつ、施設の機能回復、長寿命化、耐震化及びライフサイクルコストの低減を図る個別施設計画の見直しを的確に行うこととし、併せて、個別施設の状態を踏まえて、気候変動の影響による災害等に対する防災性能及び事故による第三者被害や利水への影響を防ぐための安全性能の向上等の新たなニーズに対応する戦略的メンテナンスを推進すること。</p> <p>加えて、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などの既設ダムの有効活用に</p>	<p>施設の老朽化対策、耐震対策等のための施設更新等に当たっては、水路等施設の機能診断調査やダム定期検査の結果を踏まえ、「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）」に基づく個別施設計画の見直しを図りつつ、施設の機能回復、長寿命化、耐震化及びライフサイクルコストの低減を図る取組を推進する。併せて、個別施設の状態を踏まえて、気候変動の影響による災害等に対する防災性能及び事故による第三者被害や利水への影響を防ぐための安全性能の向上等の新たなニーズに対応する戦略的メンテナンスを推進する。</p> <p>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に向けた取組を推進する。</p>	<p><主な定量的指標></p> <p>—</p> <p><その他の指標></p> <p>インフラ長寿命化計画（個別施設計画）の見直し回数</p> <p><評価の視点></p> <p>計画的な施設・設備の点検等に加えて、施設の老朽化に的確に対応しているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. インフラ長寿命化計画（行動計画）の改定</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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）」を令和3年9月に策定し、施設の特徴を考慮した予防保全型のインフラメンテナンス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開発・導入によるインフラメンテナンスの高度化・効率化等を進め、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スの実現を目指すこととした。 <p>イ. ダム定期検査等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムの定期検査を概ね3年に1度以上の頻度で実施した。検査の結果、直ちにダムの機能や安全整備影響を及ぼすような異常は確認されなかった。 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うダムの総合点検を2ダムで実施した。 布目ダムにおいて発生した、減勢池内の水が利水バルブ室に流れ込み、水力発電機等の設備が浸水した事案に対し、速やかに記者発表を行うとともに、全国一斉調査を行った。また、理事長より全職員に注意喚起を行うとともに、3部室長連名で類似事案の再発防止に係る事務連絡を全事務所に発出し、再発防止の徹底を図った。利水放流設備を洪水期に入る前に復旧させ、水力発電設備の令和4年度上半期の復旧に向けた機器製作や整備を進めた。 貯水池堆砂対策等を含めた施設の長寿命化施策の実施のため、全24ダムにおいて、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、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。これらの調査結果やダム定期検査結果を踏まえ、ダム等全30施設にて策定したインフラ長寿命化計画（行動計画）に基づく個別施設計画について、平成30年度に10施設、令和元年度に10施設、令和2年度に11施設、令和3年度に11施設での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。また、小石原川ダムでインフラ長寿命化計画（個別施設計画）を新たに策定した。 26施設で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を開催し、当該ダムにおける過去の調査結果の分析・評価を行い作成された定期報告書等に対する意見を聴き、治水・利水について適切に効果を発揮していることや、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。 〔1-1-4 ① pp. 109～114, 120～121〕 <p>ウ. 水路等施設の機能診断調査及び機能保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 水路等施設については、全20施設においてコンクリート構造物の劣化診断や管水路の管内調査等の機能診断調査を計画的に実施するとともに、調査結果を踏まえた機能保全計画（個別施設計画）の見直しを実施した。 豊川用水他3施設では、機能診断調査の結果を踏まえ 	<p><自己評価></p> <p>評価：B</p> <ul style="list-style-type: none"> 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スの実現を目指す「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）」を令和3年に策定した。 ダム定期検査を計画通りに実施して、施設状態を的確に把握したほか、新たに2ダムでダム総合点検を実施した。 布目ダムにおける施設浸水事案については、速やかに記者発表したほか、全職員に注意喚起するとともに類似リスクの再発防止の徹底を図った。なお、利水放流設備を洪水期前に復旧するとともに、水力発電設備を令和4年度上半期に復旧させるべく機器製作等を進めた。 インフラ長寿命化計画（個別施設計画）の見直しを42施設で行うとともに、小石原川ダムにおいてインフラ長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、施設の機能回復や長寿命化に資する取組を着実に進めた。 ダム等管理フォローアップ委員会を26施設で開催し、施設等の運用も含めた事業の効果等の分析・評価を適切に実施した。 水路等施設については、全20施設の機能診断調査、「水路等施設の機能保全の手引き（案）」の策定及び8施設（22箇所）の調整池等附帯構造物の耐震性能照査を実施するとともに、利水者とのリスクコミュニケーションを図りつつ、4施設の機能保全対策を行う等ストックマネジメントの取組を推進した。 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>ダムの定期検査、水路等施設の機能診断調査等を計画的に行うとともに、豊川用水等で機能保全対策等を適切に実施した。また、吉野川水系銅山川に連続して位置する富郷ダム（機構）、柳瀬ダム（国交省）、新宮ダム（機構）を一体的に管理することを目的に、水資源機構法第17条第5項に基づき柳瀬ダムの管理を国交省から受託するため「柳瀬ダムの管理に関する協定書」を締結した。</p> <p>令和3年2月に淀川水系布目ダム管理所の利水バルブ室が浸水する事故が発生したが、機構は速やかに事故発生について公表し、適切な応急措置をとり、事故原因についても速やかに公表し、理事長はトップマネジメントを発揮して事故の再発防止を図るなど、組織として必要な対応を行った。</p> <p>このように、平時からの施設機能の確保に向けた取組に加え、浸水事案への対応等を総合的に判断し、所期の目標の達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>（特になし）</p> <p><その他事項></p> <p>（外部有識者からの主な意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムや水路の再生にもっと力を入れるべき。ダムや水路施設の老朽化を踏まえて維持管理を計画的に 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>ダムの定期検査、水路等施設の機能診断調査等を計画的に行うとともに、豊川用水等で機能保全対策等を適切に実施した。また、吉野川水系銅山川に連続して位置する富郷ダム（機構）、柳瀬ダム（国交省）、新宮ダム（機構）を一体的に管理することを目的に、水資源機構法第17条第5項に基づき柳瀬ダムの管理を国交省から受託するため「柳瀬ダムの管理に関する協定書」を締結し、令和3年4月から委託契約に基づき業務を実施。</p> <p>令和3年2月に淀川水系布目ダム管理所の利水バルブ室が浸水する事故が発生したが、機構は速やかに事故発生について公表し、適切な応急措置をとり、事故原因についても速やかに公表し、理事長はトップマネジメントを発揮して事故の再発防止を図るなど、組織として必要な対応を行った。</p> <p>このように、平時からの施設機能の確保に向けた取組に加え、浸水事案への対応等を総合的に判断し、所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>（特になし）</p> <p><その他事項></p> <p>（外部有識者からの主な意見）</p>		

<p>向けた取組を推進すること。</p> <p>さらに、施設管理に附帯する業務や発電等の受託業務の的確な実施を行うこと。</p>			<p>て管水路の敷設替え等の機能保全対策を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> より効率的かつ持続可能なストックマネジメントを推進するため、機構施設の实情に即した機能保全計画策定（見直し）の具体的な手法をとりまとめた「水路等施設の機能保全の手引き（案）」を策定するとともに、施設ごとの機能保全計画の自動更新やGISを活用した施設健全度の可視化等を可能とするデータベース（DB）システムを構築した。 <p>エ. リスクコミュニケーションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 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つつ、管理運営協議会等の場を利用し、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。 <p>オ. 水路等施設の耐震性能照査</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理中の8施設（22箇所）において、緊急放流ゲートや排水放流バルブ等の調整池等附帯構造物の耐震性能照査を実施した。 <p>カ. 事業制度の創設・拡充の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度において、水資源機構かんがい排水事業の事業実施要件を満たしていない農業用水施設の地盤沈下対策、並びに農業施策を踏まえた事業実施計画案を作成するための調査制度の必要性を整理した上で農林水産省に提案・調整した結果、同事業制度の拡充及び地区調査制度が創設され、翌年度より対応可能となった。さらに、令和3年度において、同事業の事業要件を満たしていない支線水路等の更新・耐震対策や、貯留機能や通水機能が低下している水路（クリーク）の災害防止対策について、その必要性をとりまとめ、農林水産省に提案・調整した結果、同事業制度が拡充され、翌年度より対応可能となった。これにより従前のリスク対策に重点を置いた老朽化対策や地震対策にとどまらず、高収益作物導入等に応じた施設の改修等の計画を立案することにより、機構の農業の競争力強化への貢献や、計画立案にかかる農業利水者の負担軽減が図られることとなった。 <p>キ. 水路等施設の改築事業等の着手に向けた取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 老朽化対策、大規模地震対策等の緊急性が高く、集中的な改築の必要性のある施設について、機能診断調査や耐震性能照査の結果等を踏まえて事業計画を取りまとめ、必要な法手続を順次実施し、事業実施計画の認可を受けて新たな改築事業に着手した。具体的には、愛知用水三好支線水路緊急対策事業、福岡導水施設地震対策事業、成田用水施設改築事業及び香川用水施設緊急対策事業として、主務大臣から事業実施計画の認可を受けて新たな改築事業に着手するとともに、木曾川用水濃尾第二施設改築事業の令和4年度事業着手に向けて事業実施計画の認可申請を行った。 また、成田用水施設改築事業、香川用水施設緊急対策事業及び木曾川用水濃尾第二施設改築事業の事業着手の妥当性を確認するため、事業の必要性、効率性、有効性等の観点から、事業の事前評価を適切に実施した。 <p>〔以上 1-1-4 ② p. 115～118, 121〕</p> <p>ク. 電気・機械設備の機能保全計画に関する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気通信設備機能保全計画（維持管理計画）作成手順（案）、機械設備管理指針に基づき、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るため、点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を実施し、浦山ダム等23施設において機能保 	<ul style="list-style-type: none"> 機構による資料の整理、農水省への提案により、事業制度が拡充された。これにより、これまで事業要件を満たしていないため、必要な対策工事が実施できなかった施設について事業対象とすることができた。さらに地区調査制度が創設されたことで、農業の競争力強化への貢献や農業者の負担低減が図られることとなった。 愛知用水三好支線水路緊急対策事業など4事業について、主務省及び関係機関等と調整を行い、事業実施計画の認可を得て事業着手し、木曾川用水濃尾第二施設改築事業の令和4年度事業着手に向けて事業実施計画の認可を申請した。 また、成田用水施設改築事業等2事業について事業の事前評価を適切に実施した。 電気通信設備維持管理計画作成手順（案）、機械設備管理指針に基づき、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るため、点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を実施し、浦山ダム等23施設において機能保全計画（維持管理計画）の見直しを実施した。 耐震化が必要な弥富管理所、揚水機場の建築物について、利水者と対策実施に向けた調整を進め、弥富管理所については対策を完了した。 施設管理に附帯する業務を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を計画どおり実施したほか、吉野川水系銅山川のダム管理の合理化に向け、令和3年4月から柳瀬ダムの管理受託を開始した。 水路施設の権利保全や地上権等の更新について、関 	<p>行い、大きな災害が発生する前に機能強化を図っていくべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設機能の確保と向上が適切に図られている。 ダムの定期点検を計画通りに実施して個別施設計画の見直しを行っており、長寿命化に努めるとともに管理の合理化にも取り組んでいる。水路等においても、劣化診断や機能診断調査を行って、適切な機能保全対策を講じ、ストックマネジメントに取り組んでいる。以上より、「B」評価は妥当である。 	<ul style="list-style-type: none"> 近年では、大規模な取水停止も発生しており、そういった事案が起きないように行っている取組は評価されるべき。 施設の機能を適切に維持管理していくためには、施設の状態変化についてプロセスの見える化を図ることが重要。
--	--	--	--	--	---	---

				<p>全計画（維持管理計画）の見直しを実施した。併せて、本機能保全計画を設備の整備・更新計画に反映させ、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推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の保全技術の向上等を目的として、OJT研修会、設備点検を兼ねた現地研修会等を342回実施し、延べ3,650名が参加した。 〔1-1-4 ③ pp. 118～119, 121～122〕 <p>ケ. 建築物に係る耐震補強の実施に向けた利水者等との調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震化が必要な弥富管理所及び5箇所の揚水機場（木曾川用水1箇所、千葉用水4箇所）の建築物について、早期に耐震補強が実施できるよう利水者等との調整を進め、このうち弥富管理所については令和元年度に対策を完了した。また、5機場の建築物については、計画的に耐震補強が実施できるよう管理運営協議会等の場で利水者等との調整を進めた。 〔1-1-4 ④ p. 119, 122〕 <p>コ. 施設管理に附帯する業務の実施及び委託に基づき実施する発電等に係る業務</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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、19の管理施設において発電に係る業務を実施した。 国土交通大臣と機構理事長との間で「柳瀬ダムの管理に関する協定書」を締結するなど、必要な手続きを行い、令和3年4月から柳瀬ダム管理の受託を開始し、機構の有するダム管理技術を展開し、機構ダムと一体的なダム管理を的確に実施した。 〔1-1-4 ⑤ pp. 119～120, 122〕 <p>サ. 地上権等の更新に係る取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 水路施設の権利保全や地上権等の更新について、毎年、関係機関（地方農政局・地方法務局）と意見交換等を行い、課題の情報共有や対応策の検討等を行うなど連携を図った。地上権等再設定に係る課題を踏まえて、「地下等の使用に伴う地上権の設定指針」を平成30年度に策定した。 地上権存続期限が迫っている施設や、更新件数が膨大な施設について実態調査の進捗を図り、再設定の中長期計画の作成に着手した。房総導水路、三重用水、豊川用水及び成田用水に係る地上権及び区分地上権の更新（再設定）契約を着実に進捗させ、平成30年度に61件、令和元年度に30件、令和2年度に37件、令和3年度に88件を処理した。 〔1-1-4 ⑥ p. 120, 122〕 	<p>係機関との課題の共有や対応策の検討等の連携を図るとともに、地上権等再設定に係る課題を踏まえて、「地下等の使用に伴う地上権の設定指針」の策定・運用を図った。また、房総導水路、三重用水、豊川用水及び成田用水に係る地上権及び区分地上権の更新（再設定）契約を着実に進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-5	海外調査等業務の適切な実施		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ												
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標期間 最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
								予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	45,457,032	45,909,253
								決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	44,491,700	43,960,096
								経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	114,215,290	112,900,938
								経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	△1,010,864	△956,335
								行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836	114,177,497	112,978,631
								従事人員数	850	862	873	878

（注1）水資源開発施設等の管理業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

（注2）本項目のインプット情報については、セグメント情報との整合を図るため、中期目標で「一定の事業等のまとまり」と設定した「水資源開発施設等の管理業務」の予算額等を記載している。

（注3）従事人員数は、1月1日時点。

（注4）独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
					評価	A	評価	A
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第5条に規定する業務について、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協力し、海外の水「資源案件の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すること。	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第5条に規定する業務について、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に従い、総合水資源管理(Integrated Water Resources Management)をはじめとした水資源の開発・利用に関する幅広い知見やノウハウを活かし、海外の水資源開発案件の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、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進に努める。	<p><主な定量的指標></p> <p>—</p> <p><その他の指標></p> <p>—</p> <p><評価の視点></p> <p>国土交通大臣が定める基本的な方針に従い、我が国事業者の事業参入促進のための海外の水資源案件への調査等を実施しているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. コロナ禍における海外調査等業務の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 海外調査等業務を遂行するため、新型コロナウイルス感染症感染拡大による制約を受けつつも、WEB会議システムを活用した協議等により効率的な業務の実施に努めた。 インドネシア国ダム再生案件においては、同国政府関係者との協議がWEB会議によるものとなったが、国内外の関係者との事業化に向けた事前の調整を綿密に行った上で協議に臨むなどにより令和2年10月に同国で発出された「中期計画対外借款リスト2020～2024」へも機構側が示した事業計画案に沿った形で掲載がなされたところであり、海外渡航による現地調査、協議等が可能であった場合と比較しても同等かそれ以上の成果を得た。 [1-1-5 p. 124, 133] <p>イ. 専門的な技術やノウハウを活用した海外インフラ事業に係るODA案件への参画</p> <ul style="list-style-type: none"> 今中期目標期間中、国際協力機構(JICA)が委託する海外インフラ事業に係るODA案件7件について、民間コンサルタントから機構の経験・知見・ノウハウの提供を期待されたことを受け、JVを組成等して参画し、施工段階における我が国事業者の参入が期待される案件の形成を支援した。特に令和3年度は合計6件の案件に参画し、前年度(5件)より参画件数を拡大した(120%)。主な実施状況は以下のとおり。 <p><主な実施状況></p> <p>【フィリピン国 パッシング・マリキナ川河川改修事業(フェーズIV) 詳細設計(令和2年8月完了)】</p> <p>機構は、国内で培ったノウハウを活かし、利害関係者調整の役割を担うべく設置されたものの6年間活動が滞っていた洪水対策委員会の開催支援を行うとともに、既設の堰等と新設する分派堰等を連携させた操作ルールの策定及び長寿命化を念頭に置いた維持管理計画の作成を行った。本業務については、発注者であるJICAから、「当初の期待を上回るレベルの業務が実施された」と評価され、機構が担当した分派堰の操作規則等の各種検討に関し、課題解決策の提案を主体的に行い、関係者の助言も踏まえて検討を進めたことが特筆された。さらに、本邦技術が適切に活用されるよう検討を行ったこと等もJV全体として評価を受け、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも期待できる成果を挙げた。 [1-1-5 pp. 124～126, 133]</p> <p>ウ. 水資源分野における我が国事業者の参入の促進に資する調査等の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 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についても今中期目標期間中7件の業務を受託し、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、我が国事業者の参入促進に向けた調査・検討等を 	<p><自己評価></p> <p>評価：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 第4期中期目標期間においては、海外調査等業務を遂行するため、新型コロナウイルス感染症感染拡大による制約を受けつつも、WEB会議システムを活用する等により、関係省庁や関係機関との協力体制の構築や機構内での体制強化を図るとともに、民間コンサルタントの要請に応じたJV組成による海外インフラ事業の受注支援や、我が国事業者の参入の促進に資する調査の受託、日本の経験や技術を紹介する研修の受託等を通じ、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進に努め、以下の成果を得た。 <p>①民間コンサルタントとの協働によるODA事業の実施</p> <p>機構は今中期目標期間中、民間コンサルタント企業とJVを組成等することにより、JICAが委託するODA案件7件に参画した。特に令和3年度には前年度と比べ参画件数を拡大した(令和3年度:合計6件、令和2年度:5件)。それぞれの案件では民間コンサルタントの技術力に、機構が有する専門的な技術・経験を融合させ、設計・施工段階の“上流側”から参画し、施工段階において我が国事業者の参画が期待される案件の形成を支援した。</p> <p>特にフィリピン国「パッシング・マリキナ川河川改修事業(フェーズIV) 詳細設計(平成31年1月～令和2年8月)」については、機構が有する高い維持管理技術力を活かし、本業務実施まで6年間活動していなかった洪水対策委員会の活性化への寄与、並びに操作ルール及び維持管理計画の策定を行った。機構が担当した部分についてはJICAからも特筆され、機構がそのノウハウを活かすことによりJVに貢献したほか、今後の施工段階における我が国</p>	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>本項目は、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(海外インフラ展開法)施行を踏まえて、平成30年8月に新たに中期目標に追加されたものである。</p> <p>機構は平成30年度から、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進のための取組を実施した。機構の有する専門的な技術やノウハウを我が国事業者の受注支援に活用すべく、我が国事業者と共同企業体(JV)等を形成するなどして、3ヶ年で5件のODA案件(対象国:チュニジア国、バングラデシュ国、フィリピン国)の受注につなげるとともに、発注者であるJICAより高い評価を獲得するなど、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも成果を挙げた。</p> <p>また、我が国事業者の参入が期待されるインドネシア国におけるダム再生案件及びミャンマー国における統合水資源管理マスタープラン案件について、その案件形成推進を図った。</p> <p>特にインドネシア国におけるダム再生に関する2案件について、課題解決のための具体的な技術提案等に対する相手国政府等の理解を得るべく、計14回にわたりWEB会議による協議を実施した結果、2案件が同国の「中期計画対外借款リスト2020-2024」(通称「ブルーブック」)に掲載されることとなり、事業化に向けて大きく前進した。</p> <p>また、ミャンマー国においては平</p>	<p>評価</p> <p>A</p> <p><評価に至った理由></p> <p>本項目は、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(海外インフラ展開法)施行を踏まえて、平成30年8月に新たに中期目標に追加されたものである。</p> <p>機構は平成30年度から、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進のための取組を実施した。機構の有する専門的な技術やノウハウを我が国事業者の受注支援に活用すべく、我が国事業者と共同企業体(JV)等を形成するなどして、4ヶ年で7件のODA案件(対象国:チュニジア国、バングラデシュ国、フィリピン国、インドネシア国)の受注につなげるとともに、発注者であるJICAより高い評価を獲得するなど、今後の施工段階における我が国事業者の参入という面でも成果を挙げた。</p> <p>また、我が国事業者の参入が期待されるインドネシア国におけるダム再生案件及びミャンマー国における統合水資源管理マスタープラン案件について、その案件形成推進を図った。</p> <p>特にインドネシア国におけるダム再生に関する2案件について、課題解決のための具体的な技術提案等に対する相手国政府等の理解を得るべく、計14回にわたりWEB会議による協議を実施した結果、2案件が同国の「中期計画対外借款リス</p>		

				<p>行った。主な実施状況は以下のとおりであるほか、令和3年度は合計5件の調査を受託し、前年度(4件)より件数を拡大した(125%)。</p> <p>＜主な実施状況＞</p> <p>【ミャンマー国における統合水資源管理マスタープランに関する案件】</p> <p>機構を中心とした調査団が現地調査、協議等を計7回実施するとともに、案件の形成に向けて平成30年度から継続してミャンマー国政府や関係機関との調整を進めた。その結果、統合水資源管理マスタープランの必要性、重要性に関する理解が進み、同国政府から「バゴー・シッタン川流域統合水資源管理マスタープラン策定」についての要請書が令和元年11月25日付けで日本国政府に提出された。これは、海外インフラ展開法が施行されて以来、機構が主体的に関与して案件形成し、正式に要請書が出された初めての成果である。</p> <p>令和2年度において、同マスタープラン開発調査の実施に向けたJICA調査団に、「治水施設管理/水文観測」分野の専門家として職員1名を派遣して、ミャンマー国政府関係機関との協議等に参加させ、専門的知見等の提供を通じて今後の調査実施に向けた協力の枠組みに係る令和2年10月の同国政府側との合意形成に貢献した。</p> <p>【インドネシア国におけるダム再生に関する案件】</p> <p>令和元年度に現地調査、協議等を4回実施し、インドネシア国政府や関係機関に対策の提案を行った。その過程においてインドネシア国公共事業・国民住宅省バスキ大臣との面会打合せを2回実施し、ダムの堆砂状況等を踏まえて対策の必要性・緊急性への理解を得るべく日本側の課題認識や解決方針等を説明し、意見交換を実施した結果、同省水資源総局等から実施に向けた前向きな意向が示された。</p> <p>令和2年度において、ダム再生事業2案件について、以下の取組を行った。</p> <p>1) ダム再生事業2案件について、我が国事業者参入の観点から、日本における過去のダム再生事業に係る経験も踏まえた技術検討を実施。</p> <p>2) 1)における技術検討も踏まえ、国土交通省とも協働して同国政府に対し、ダム再生事業に係る技術提案を行うなど、案件形成に向けた調整を推進。</p> <p>これらの取組により、同国政府においてダム再生事業に係る理解の深化が進んだ結果、これら2案件については、令和2年10月に同国で発出された「中期計画対外借款リスト2020～2024」へも掲載された。同リストへの掲載は、これら2案件について対外借款による事業実施意思が公式に表明されたという意義があり、事業化に向け大きな進展となった。</p> <p>令和3年度は、令和元年度から2年度にかけて機構が実施した上記案件形成活動への取組の成果を踏まえ、引き続きJICAにおいて事業化を検討するため、「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」及び「インドネシア国プランタス川流域におけるスタミダム再生事業準備調査」が実施され、機構も当該調査に参画することとなった。機構が参画することにより、施工段階における我が国事業者の参入並びに国が有する技術による「質の高いダム」の整備推進、さらに</p>	<p>事業者の参入という面でも成果を挙げることができた。</p> <p>②ミャンマー国の統合水資源管理マスタープラン案件等</p> <p>水資源分野における我が国事業者の参入の促進に資する調査等として、以下に掲げる調査のほか、水資源分野における我が国事業者の参入に資する調査について令和3年度には件数を拡大した(令和3年度:合計5件、令和2年度:4件)。</p> <p>機構は、平成30年8月の案件形成調査開始以降、流域全体を視野に入れて計画的かつ総合的に対応する日本の知見を基に、合計7回の現地調査、協議等を行い、統合水資源管理の必要性について共通認識を形成した。その結果として、令和元年11月に同国政府から日本への「バゴー・シッタン川流域統合水資源管理マスタープラン策定」に係る協力要請がなされ、案件形成に大きな前進を見た。さらに令和2年度においても、JICAからの要請を受け、同マスタープラン開発調査の実施に向けた調査団に職員1名を専門家としてミャンマー国政府関係機関との協議等に参加させ、専門的知見等の提供等を通じて今後の調査実施に向けた協力の枠組みに係る令和2年10月のミャンマー国政府側との合意形成に貢献した。</p> <p>③インドネシア国のダム再生案件</p> <p>機構は、令和元年度の案件調査開始以降、約2年間で以下の成果を得た。</p> <p>担当大臣との面会も含め令和元年度に実施した計4回の現地調査、協議等により、ダム再生事業が持続的な水資源管理、ダム安全性の向上のため必要性、緊急性が高く、最優先すべき課題との理解を得た結果、同国公共事業・国民住宅省水資源総局等から実施に向けた前向きな意向が示された。</p> <p>令和2年度には、ダム再生事業2案件について、国</p>	<p>成30年度から継続して現地調査やマスタープランの必要性、重要性に関する具体的な説明や、関係機関との調整を重ねた結果、令和元年11月に相手国政府より日本国政府に対しマスタープラン策定に関する要請書が提出されるという成果を上げた。</p> <p>令和2年度はコロナ禍により海外渡航が困難となる等の厳しい業務環境下で、WEB会議システムを活用するなど外国政府機関等との直接交渉を行い、我が国事業者の参画につなげる成果を上げたことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が見込まれることから、A評価とした。</p> <p>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞</p> <p>(特になし)</p> <p>＜その他事項＞</p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水循環基本計画(令和2年6月)においても機構が有する公的な信用力・技術力を活用しながら、我が国の水インフラ関連企業の海外展開を図るための取組を官民が連携し推進することが盛り込まれたところであり、引き続き、効果的・効率的な取り組みを進められたい。 ODA案件の調査業務を5件受注するなど大きな業績を挙げている。「水資源分野における日本の技術集(案)」を英文でも取り纏めたのは国際的に貢献するところが大きいと考える。 	<p>し参画するに至った。これは、施工段階における我が国事業者の参入並びに我が国が有する技術による「質の高いダム」の整備推進に貢献するものである。</p> <p>また、ミャンマー国においては平成30年度から継続して現地調査やマスタープランの必要性、重要性に関する具体的な説明や、関係機関との調整を重ねた結果、令和元年11月に相手国政府より日本国政府に対しマスタープラン策定に関する要請書が提出されるという成果を上げた。</p> <p>令和2年度以降は、コロナ禍により海外渡航が困難となる等の厳しい業務環境下で、WEB会議システムを活用するなど外国政府機関等との直接交渉を行い、我が国事業者の参画につなげる成果を上げたことは高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が得られたと認められることから、A評価とした。</p> <p>＜指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策＞</p> <p>(特になし)</p> <p>＜その他事項＞</p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際業務については、当面、このような状況が続くと思うが、WEB会議方式を活用することで逆に連携が図れる可能性もある。 コロナ禍で海外渡航が困難な状況であるにもかかわらず、海外支援を積極的に展開し、多大な実績を挙げている点は高く評価することができる。
--	--	--	--	---	--	---	--

			<p>は同国の水を巡る社会課題の解決と持続可能な経済成長の推進が期待できる。 〔1-1-5 pp. 126～129, 133～134〕</p> <p>エ. 我が国事業者及びその他の関係者との協力体制の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> 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「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、本項目において「活性化協議会」という。)は、事務局機関として、機構は全体会議及び作業部会(それぞれ計8回及び計9回開催)を通じ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、我が国事業者の参入促進に向けた課題整理等を行ったほか、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のため、構成員等を対象とする意見交換会等(計50回実施)を通じて、意見の集約、調整等を実施した。特に意見交換会の回数については、令和3年度は37件実施し、前年度(10回)と比べて大幅に回数を拡大した(370%)。 〔1-1-5 pp. 129～131, 134〕 <p>オ. 本邦技術情報のとりまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、機構は令和元年度の協議会活動の中で、当該技術を保有する協議会メンバー企業・団体等の協力も得て「水資源分野における日本の技術集(案)」を作成した。水資源分野における本邦技術の特徴や適用メリット及び留意事項をわかりやすくまとめ、日本語版と英語版を作成することで、海外での案件を検討する際、相手国が抱える課題に対して我が国が有する優れた技術を紹介して、我が国の幅広い技術と相手国側のニーズとのマッチングにより、本邦技術の海外での活用、また、我が国事業者の海外事業への参入につながる効果の高いものとして期待される。 令和2年度及び3年度には、さらに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追加するとともに、記述内容の充実を図った。 作成や更新の都度、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、協議会構成員及びその会員企業に広く配布することで、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進に努めた。 〔1-1-5 pp. 131, 134〕 	<p>内の関係機関との綿密な調整を実施した上で、インドネシア国政府機関等との間で計14回のWEB会議による協議等を実施し、課題解決のための具体的な技術提案等、同国政府機関の理解を得るべく真摯に対応し、同国の「中期計画対外借款リスト2020～2024」へのこれら2案件の掲載を実現した。同国政府側の対外借款による事業実施意思が対外的に明確化され、事業化に向けて大きな成果が得られた。</p> <p>令和3年度には、機構が実施した案件形成活動の成果を基としてJICAが実施する調査に参画した。機構が参画することにより施工段階における我が国事業者の参入並びに国が有する技術による「質の高いダム」の整備推進、さらには同国の水を巡る社会課題の解決と持続可能な経済成長の推進が期待できる。</p> <p>④本邦技術の取りまとめ等</p> <p>我が国事業者の海外事業への参入促進に資するため、令和元年度から令和3年度にかけ、本邦技術が適用可能な案件発掘のための意見交換会の開催回数を前年度と比べて大幅に増やした(令和3年度37回、令和2年度10回)ほか、活性化協議会活動の中で、関連する企業・団体等の協力を得て水資源分野に関する我が国初の技術集となる「水資源分野における日本の技術集(案)」を取りまとめ、また、掲載技術の更新等記述内容の充実を図るなどの取組を行った。これにより、相手国が抱える課題・ニーズと、我が国の優れた幅広い技術とのマッチングがスムーズになり、本邦技術が海外で活用されやすくなるなどの効果が期待できる。</p> <p>併せてこの資料をJICA本部、ODA関係省庁、協議会構成企業等に広く配布することで、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進に努</p>	<ul style="list-style-type: none"> 民間企業とJVを形成して海外における調査業務を新たに受注し、複数国の水資源開発に貢献している。こうした取り組みにより、国内事業者の海外事業の参入促進にも寄与したことは評価できる。世界的に新型コロナウイルス感染症がまん延する中でもオンラインツールを駆使して海外における事業化に努めている。以上より、「A」評価にふさわしいと判断される。今後は、感染症がまん延する中での海外調査業務に対してさらなる創意工夫を凝らして遂行に努めることが望まれる。 新規追加後3年目にして成果を挙げていることは大いに評価する。今後も、海外業務を若手技術者育成の場として活用するなど、我が国事業者の海外展開に係る支援を継続して頂きたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルスの感染が世界的に拡大する中で、インドネシア国と頻繁にWEB会議を実施し、ダム再生事業の実現に向けて成果を挙げている。 ODAは相手国によっては様々な要因に左右されるところもあるが、日本の技術力を活かした非常に良い仕組みである。 インドネシア国のビリビリダムは、ダムサイトの地形・地質の問題や相手国の社会慣行の問題等があり、難しい取組である。 インドネシアにおいて2件の業務を受託した点は大きな成果として評価することができる。同国は東南アジアにおける人口大国であり、ダム再生に代表される社会インフラの整備は極めて重要な意味がある。 今後も、海外業務を若手技術者育成の場として活用するなど、我が国事業者の海外展開に係る支援を継続して頂きたい。
--	--	--	--	--	---	--

				<p>めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当該業務項目である「海外調査等業務の適切な実施」は、当初の中期目標策定時にはなく、海外インフラ展開法の施行を踏まえ、平成30年8月に中期目標の変更指示を受けたものである。また水資源分野は相手国政府の影響力が強い分野であるうえ、水インフラ事業の海外市場における日本企業のシェアが1%に満たない現状であり、さらには、令和2年度に引き続きコロナ禍により海外渡航が困難である等の悪条件もあった。 <p>こうした中で、外国政府機関等との直接交渉等を行って我が国事業者を参画につなげていくという難易度が高い業務について上述の成果を達成し、政策実現に寄与した。</p> <p>このことは中期目標を十分に達成しているほか、中期目標における所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-6	ダム等建設業務		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度：「高」（国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、閣議決定された水資源開発基本計画に基づき、水資源開発施設の新築やダム再生の取組等を行うことにより、用水の安定供給や洪水被害の防止・軽減等を可能とすることが極めて重要であるため。） 難易度：「高」（① 複雑かつ高度な水利用が行われている7つの水資源開発水系において、目的の異なる広域的かつ複数の利水者や水源地域等の調整を行い、的確に事業進捗を図る必要があるため。② ダム等施設の新築やダムの機能を確保しながら整備を行うダム再生の取組については、高度な技術力を要するため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ													
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標 期間最終年 度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度			H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
思川開発事業進捗率（実績値）	—	49.2%	50.6%	53.2%	63.3%	71.2%			予算額（千円）	50,797,520	52,892,355	35,279,516	28,820,905
川上ダム建設事業進捗率（実績値）	—	58.3%	60.0%	66.3%	77.2%	85.9%			決算額（千円）	45,621,426	42,678,311	38,645,723	27,272,713
小石原川ダム建設事業進捗率（実績値）	令和元年度に工事を完成させる。	47.4%	68.8%	※1	—	—			経常費用（千円）	484,182	718,912	714,645	8,079,867
藤原・奈良俣ダム再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）進捗率（実績値）	—	—	—	—	16.0%	37.9%			経常利益（千円）	—	—	—	—
早明浦ダム再生事業進捗率（実績値）	—	—	0.8%	1.7%	3.3%	6.4%			行政コスト（千円）	213,281	725,302	714,645	8,079,867
									従事人員数	279	262	223	220

〈定量目標〉小石原川ダム建設事業：令和元年度に工事を完成させる。

〈指標〉思川開発事業進捗率、川上ダム建設事業進捗率、藤原・奈良俣ダム再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）進捗率、早明浦ダム再生事業進捗率（進捗率は各事業の総事業費に対する当該年度までの事業執行額）

※1：ダムの利水・治水機能を確実に発揮するための工事を完成させた（指標によらず定量目標に対して記載）

（注1）ダム等建設業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

（注2）従事人員数は、1月1日時点。

(注3) 独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
					評価	B	評価	B
<p>(1) 計画的で的確な施設の整備</p> <p>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、事業にかかる適正な要員配置及び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。</p> <p>また、事業に付帯する業務についても、的確な実施に努めること。</p> <p>② 事業進捗に必要な予算の確保が難しい場合は、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、工期の遅延やこれに伴うコスト増を回避し、事業の計画的かつ的確な実施に努めること。</p>	<p>ダム等建設業務を着実に推進する。このうち、小石原川ダム建設事業については令和元年度に工事を完成させる。(定量目標)</p> <p>思川開発事業については令和6年度まで、川上ダム建設事業については令和4年度まで、藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係)については令和4年度まで、早明浦ダム再生事業については令和10年度までに事業を完了させるよう計画に沿った整備を行う。</p> <p>(1) 計画的で的確な施設の整備</p> <p>別表2「ダム等事業」に掲げる4施設の新築事業及び2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。</p> <p>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を実施する。</p> <p>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、事業にかか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みとともに、第三者の意見を求めるなど、事業費・工程の適正な管理に努める。また、自然災害等が発生した場合には、工期の遅延や事業費</p>	<p><主な定量的指標></p> <p>小石原川ダム建設事業令和元年度に工事を完成させる。</p> <p><その他の指標></p> <p>思川開発事業進捗率</p> <p>川上ダム建設事業進捗率</p> <p>藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係)進捗率</p> <p>早明浦ダム再生事業進捗率</p> <p><評価の視点></p> <p>ダム等の新築・改築事業の計画的かつ的確な事業執行を行っているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 事業費・工程管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム建設事業については、利水者、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、適正な事業費及び工程管理に反映させた。 <p>イ. ダム等事業の進捗</p> <ul style="list-style-type: none"> 思川開発事業は、付替道路工事等を継続して実施するとともに、令和元年度には導水路工事、送水路工事、ダム本体工事の準備工事を、令和2年12月にはダム本体工事を契約し、令和3年11月には盛立を開始するなど着実に事業を進捗させた(令和3年度末までの事業進捗率:71.2%)。 川上ダム建設事業は、平成30年9月にダム本体工事の基礎掘削に着手、令和元年9月にはダムコンクリート打設を開始し、12月の定礎式の開催を経て、令和3年4月にはダムコンクリート打設を完了、12月に試験湛水を開始した。また、ダム本体工事と並行して取水放流設備工事、常用洪水吐き設備工事及び斜面对策工事を実施するなど、着実に事業を進捗させた(令和3年度末までの事業進捗率:85.9%)。 小石原川ダム建設事業は、ダム堤体盛立工事や導水施設工事が最盛期を迎える中、令和元年7月の豪雨をはじめとする3度の豪雨災害に見舞われながら、関係機関と調整し追加予算を確保した上で、関連工事との工程調整、資機材の集中投入、ICT等の施工の効率化により工程短縮を図るとともに、被災対応のため作業員が全体的に不足となる中、コンクリート打設工、堤体工、基礎処理工等ダムの利水・治水機能を確実に発揮させる工事に労務を集中させ、工事を完成させた。平成31年4月に導水路を貫通させ、令和元年10月にはダム本体工事において盛立完了・打設完了式を開催、12月より試験湛水を開始し、令和2年4月には管理に移行させており、定量目標を達成した。中でも、ダム本体の盛立において、材料採取・選別～材料製造・調整～施工の各段階において積極的にICTを取り入れ、施工管理・品質管理の合理化・高度化を図り、工期短縮を図りつつ安定した品質の盛立を可能とした取組が高く評価され、令和元年度国土交通省国土技術研究会(イノベーション部門Ⅱ)において最優秀賞を受賞した。 藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関連)は、令和2年3月の事業実施計画の認可、4月に国土交通省から事業承継を受け、令和3年2月には洪水放流設備改良工事を契約し、ゲートの工場製作を実施、管理用制御処理設備の改良に着手するなど着実に事業を進捗させた(令和3年度末までの事業進捗率:37.9%)。 早明浦ダム再生事業は、増設放流設備について水理模型実験を行うとともに施工計画の検討を行い、本体着手のための準備工事に着手して、着実に事業を進捗させた(令和3年度末までの事業進捗率:6.4%)。 <p>ウ. ダム等事業の事業評価</p>	<p><自己評価></p> <p>評価: B</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム建設事業については、計画的かつ的確な事業執行を図った。小石原川ダム建設事業では、3度の豪雨災害に見舞われる中、工程調整やICTなどの施工の効率化による工程短縮、主要工事への労務集中等を図ることにより、ダムの利水・治水機能を確実に発揮するための工事を令和元年度に完成させ、定量目標を達成した。その他のダム等事業についても計画的に事業を進捗させた。 小石原川ダム建設事業における、ダム本体の盛立の際の材料採取から施工の各段階においては積極的にICTを取り入れて施工管理・品質管理の合理化・高度化を図り、工期短縮を図りつつ安定した品質の盛立を可能とした。この取組は、定量目標の達成に大きく寄与したのみならず、令和元年度国土交通省国土技術研究会(イノベーション部門Ⅱ)において最優秀賞を受賞するなど高く評価された。 木曾川水系連絡導水路事業については、検証作業の進捗を図るべく中部地方整備局と連携し、必要な検討を進めた。事業の再評価(治水、水道、工業用水道)については、事業毎に事業の必要性や費用対効果等に対し審議がなされ、再評価を実施した全ての事業において「継続」の対応方針が示された。 事業費の削減を図るため、計画(調査)・設計・施工・維持管理の各段階を通して検討し、CIMの活用新たな知見も取り入れ、各種仕様を見直すとともに、コスト削減と設計等の最適化 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>小石原川ダム建設事業は、建設事業中に3度の豪雨災害に見舞われたが、関係機関と調整して追加予算を確保した上で、関連工事との工程調整、資機材の集中投入、CIM等のICT技術の積極的な活用による施工の合理化により工程短縮を図ることで、ダムの利水・治水機能を確実に発揮するための工事を計画どおり完成させ、令和2年4月に管理段階に移行させて定量目標を達成した。</p> <p>思川開発事業については令和2年12月にダム本体工事を契約し、川上ダム建設事業については令和2年12月にダムコンクリート打設量が全体の9割に到達するなど、ダム本体工事等を着実に進めた。</p> <p>また、既設ダムの有効活用を図るための早明浦ダム再生事業及び藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係)についても着実に進めた。</p> <p>施工にあたっては、各建設事業の進捗に応じたCIMやICT施工の活用といった、いわゆるi-Construction&Managementによる取組を推進しており、特に小石原川ダム建設事業における取組が令和元年度国土交通省国土技術研究会において最優秀賞を受賞したことは注目に値する。</p> <p>以上より、中期計画に基づき、計画的かつ的確な事業執行を図っており、所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p>	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>小石原川ダム建設事業は、建設事業中に3度の豪雨災害に見舞われたが、関係機関と調整して追加予算を確保した上で、関連工事との工程調整、資機材の集中投入、CIM等のICT技術の積極的な活用による施工の合理化により工程短縮を図ることで、ダムの利水・治水機能を確実に発揮するための工事を計画どおり完成させ、令和2年4月に管理段階に移行させて定量目標を達成した。</p> <p>思川開発事業については令和2年12月にダム本体工事を契約し、川上ダム建設事業については令和2年12月にダムコンクリート打設量が全体の9割に到達するなど、ダム本体工事等を着実に進めた。</p> <p>また、既設ダムの有効活用を図るための早明浦ダム再生事業及び藤原・奈良俣再編ダム再生事業(奈良俣ダム関係)についても着実に進めた。</p> <p>施工にあたっては、各建設事業の進捗に応じたCIMやICT施工の活用といった、いわゆるi-Construction&Managementによる取組を推進しており、特に小石原川ダム建設事業における取組が令和元年度国土交通省国土技術研究会において最優秀賞を受賞したことは注目に値する。</p> <p>以上より、中期計画に基づき、計画的かつ的確な事業執行を図って</p>		

	<p>の増嵩を極力軽減するとともに、業務に支障のない範囲で関係機関等の被害軽減に努める。</p> <p>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。</p> <p>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小石原川ダム建設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及びダム建設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（以下「交付金」という。）及び機構法第35条に規定する補助金（以下「補助金」という。）の一部に相当する資金を支弁する。ダム建設調整費制度においては、交付金、機構法第25条第1項に規定する水道の用に供する者が負担する負担金及び補助金の一部に相当する資金に充てるため、機構法第32条に基づく長期借入金をする。なお、上記により支弁した資金及び長期借入金を充てた資金については、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及び長期借入金の償還を完了する。</p> <p>④ ダム等事業に直接関わる住民及び下流受益地の理解と協</p>		<ul style="list-style-type: none"> ダム事業の検証に係る検討では、木曾川水系連絡導水路事業の関係地方団体からなる検討の場を、平成30年12月21日に第4回幹事会、令和3年6月3日に第5回幹事会を開催した。引き続き、検証作業の進捗を図るべく中部地方整備局と連携し、必要な検討を進めた。 事業の評価（治水、水道、工業用水道）については、思川開発事業の再評価（治水）は令和元年度に、木曾川水系連絡導水路事業の再評価（治水、水道）は平成30年度と令和3年度に、川上ダム建設事業は令和3年度に、それぞれの事業の必要性や費用対効果等に対し審議がなされ、「継続」の対応方針が示された。 <p>エ. 用地補償に係る取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 思川開発事業に係る用地補償業務では、ダム本体工事の実施に必要なダムサイトの未取得用地について取得を完了させ、事業を進捗させた。川上ダム建設事業では、貯水池内の事業用地の取得を令和元年度に、管理設備の構造変更に伴い取得が必要となった事業用地の取得を令和3年度に完了させた。早明浦ダム再生事業では、支障物件の移転に係る補償を実施したほか、建設発生土受入地とする事業用地の取得を完了させた。 〔以上1-2-1(1)① pp.137～144,149～150〕 <p>オ. 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業費の縮減を図るため、計画（調査）・設計・施工・維持管理の各段階を通して検討し、各段階を最適な仕様に見直すとともに、工事には積極的にICTの活用を図り、施工等の最適化に取り組んだ。 南摩ダム（思川開発事業）では、調査・設計段階においてダム本体型式を土質遮水壁型ロックフィルダムからコンクリート表面遮水壁型ロックフィルダムに変更することにより、ダム堤体積の縮減、土質材料採取工事費、用地費といった材料山に関する費用を削減した。さらに、広範囲なコア材料を採取する材料山が不要となり、工事による地形改変面積が縮小することで環境影響の低減に寄与した。 川上ダムでは、設計、施工、維持管理へ一貫したCIMを構築し、設計段階では構造物の設計照査、施工段階では地質スケッチ図の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・電気設備）間でのフロントローディング、維持管理段階ではダム管理での各種観測結果の分析・評価に必要な設計・施工段階の情報を継承するしくみを作り、維持管理の効率化・高度化に取り組んだ。 小石原川ダムでは、ダム本体建設工事においてフィルダム堤体の新たな施工管理手法を確立・実施するため、有識者・専門家からなるロックフィルダム技術検討会を開催し、設計・施工の両面にわたって指導・助言を得ながらフィルダム堤体の合理化・高度化に係る技術的事項をとりまとめ、設計・施工の最適化に取り組んだ。 早明浦ダム再生事業では、増設放流設備と既設ダム堤体一部の3次元モデルを作成することで、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が明瞭になり、各種配置設計や放流管周りの不可視部のコンクリート充填方法、施工計画がより精度の高い内容となった。また、時間情報を付与した4次元モデル作成による施工ステップの可視化や3次元モデルを用いた工事数量算出に取り組んだ。 	<p>に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 小石原川ダム建設事業に特定事業先行調整費及びダム建設調整費を活用することで、工期の遅延やコスト増を回避するとともに、財政負担の平準化を図り、計画的かつ的確な事業の実施を図った。また、特定事業先行調整費に活用した資金の回収を令和2年度から着手し、計画通り実施した。 思川開発事業及び小石原川ダム建設事業において、水源地域の振興及び生活再建対策として付替道路工事に関係県等から委託を受け実施した。丹生ダムにおいては、滋賀県から委託を受け道路改良工事を実施した。 機構初のダム再生となる早明浦ダム再生事業を平成30年度に着手し、続いて令和2年度に藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）着手する等、着実にダム再生の取組を進展させた。また、i-Construction & Managementの推進し、開発された成果を積極的に活用した。さらに、設計、施工、維持管理に一貫したCIMを導入し、建設段階の情報を維持管理において効果的・効率的に活用した。 ダム管理用水力発電の導入については、思川開発事業（南摩ダム）における施設計画等の検討、川上ダム建設事業における発電設備工事の施工、さらに、小石原川ダム建設事業においては、発電設備を設置し、運用を開始するなど、ダム管理用水力発電の導入等を着実に進めた。 	<p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>（特になし）</p> <p><その他事項></p> <p>（外部有識者からの主な意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム事業において、最新の技術を活用した設計施工工事及びCIMやICTを活用した工事（i-C&M）の導入に取り組むなどコスト縮減や適切な工程管理等を図りながら着実に事業進捗が図られている。また、度重なる豪雨により被災しながらも、小石原川ダムの工事を概成させたことは評価に値する。 ダムの建設が着実に進められている。小石原川ダムは令和2年度4月から管理に移行して定量目標を達成しており、洪水防止にも貢献することになった。 複数のダム事業において、コスト縮減を図りつつ、事業の早期着工あるいは進捗に努めている。事業の計画から実施において、ICTの活用など新技術が積極的に採用されており、i-Construction & Managementの推進を図っている点を評価することができる。以上より、「B」評価は適切である。 	<p>おり、所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>（特になし）</p> <p><その他事項></p> <p>（外部有識者からの主な意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画したダムの着実な建設が進んでいる。 複数のダム事業において、CIMやi-Construction & Managementを導入してコスト縮減を図りつつ、事業の早期完了に努めている。 UAVによる管理の取組について、建設だけではなく、将来の管理を見据えての取組であり、良い取組であると考えられる。 ダム事業において、最新の技術を活用した設計施工工事及びCIMやICTを活用した工事（i-C&M）の導入に取り組むなどコスト縮減や適切な工程管理等を図りながら着実に事業進捗が図られている。
--	--	--	--	--	--	--

<p>(2)ダム再生の取組 「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・高度化などの既設ダムの有効活用に向けた取組を推進すること。</p> <p>(3)特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの） 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）を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。</p>	<p>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。</p> <p>(2)ダム再生の取組 近年の気候変動の影響を踏まえ、既存施設の機能を効果的に発揮させるため、高機能化のための施設改良等既設ダムの有効活用に向けた取組について、計画的かつ的確な事業執行を図る。また、i-Construction & Managementの推進を図り、技術の向上によって開発された成果を積極的に活用し、建設段階の情報を維持管理で効果的・効率的に活用する取組や、ダム管理用発電の導入等を進める。</p> <p>(3)特定河川工事の代行（特定改築等工事に係るもの） 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、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。</p>		<p>[1-2-1(1) ② pp. 144~148, 150]</p> <p>カ. 特定事業先行調整費制度等を活用し支弁した資金の回収等 ・小石原川ダム建設事業に特定事業先行調整費制度及びダム建設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を図り、計画的かつ確実に事業を実施した。また、特定事業先行調整費に活用した資金の回収、ダム建設調整費の活用借入れた資金の償還にそれぞれ着手し、計画どおり回収及び償還を実施した。 [1-2-1(1) ③ p. 148, 150]</p> <p>キ. 水源地域の振興及び生活再建対策の実施 ・思川開発事業及び小石原川ダム建設事業において、水源地域の振興及び生活再建対策として、ダム建設に附帯する付替道路工事について、基本協定等に基づく関係県等からの委託等を受けて工事を実施した。丹生ダムについては、機構が実施する原形復旧に併せ、滋賀県が実施する道路改良工事を効率的に実施するために締結した基本協定に基づき、滋賀県から委託を受けて工事を実施した。 [1-2-1(1) ④ p. 148~149, 150]</p> <p>ク. 既設ダムの有効活用に向けた取組 ・平成30年4月に早明浦ダム再生事業に着手し、本体実施設計に向けた地質調査、既設ダム堤体の健全性調査、増設放流設備の配置設計及び実施設計、水理模型実験を実施し、本体工事着工に向けた先行工事等の契約手続を開始するなど事業を着実に進めた。 令和2年4月に藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）に着手し、令和3年3月には洪水放流設備の改良工事に着手、令和4年3月にクレストゲートの工場製作を完了し、令和5年3月の事業完了に向けて事業を着実に進捗させた。 ・近年の豪雨等によるダムの計画規模を超える流入量の発生や、気候変動の影響により豪雨の頻発化・激甚化する予測を踏まえ、流域の洪水被害軽減を目的とした既存ダムの有効活用についてモデルダムを選定し、治水機能向上等の検討を継続して実施した。 [1-2-1(2) pp. 152~153, 158]</p> <p>ケ. i-Construction & Managementの推進 ・調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新、改築までのあらゆる建設生産プロセスの現場において、抜本的な生産性の向上、効率化及び高度化を図るため、i-Construction & Managementを推進している。 ・川上ダム建設事業では、設計、施工、維持管理へ一貫したCIMを構築し、維持管理段階で必要とされる建設段階の情報を閲覧可能とし、観測・蓄積データを効果的に可視化する機能を付加するなど、建設段階の情報を維持管理段階で効果的・効率的に活用する取組を進めた。 ・小石原川ダム建設事業では、CIMに入力された地質や基礎処理情報、施工情報を確認できる環境の整備や、盛立工の転圧回数、含水比等をリアルタイムに監視するシステムの構築とともに、タブレット端末からの監督を可能にすることにより、施工管理、品質管理等の監督業務の効率化を図った。 ・管理段階にある布目ダムでは、ダム管理用制御処理設備からのデータの自動取り込みや経年履歴モニタリング機能を備えた維持管理CIMを構築し、ダム管理の効率化・高度化に取り組んだ。</p>	<p>・難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成したものと考えられるため、B評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>		
---	--	--	---	---	--	--

			<p>[1-2-1(2) pp. 153~157, 158]</p> <p>コ. ダム管理用水力発電の導入に係る検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思川開発事業（南摩ダム）では、ダム管理用水力発電設備の導入に向けた施設設計を進捗させ、川上ダム建設事業では、ダム管理用水力発電設備の設置を完了させた。小石原川ダム建設事業では、ダム管理用水力発電設備を設置し、運用を開始した。 <p>[1-2-1(2) p. 158]</p> <p>サ. 特定河川工事の代行（特定改築工事に係るもの）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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）業務は生じなかった。 <p>[1-2-1(3) p. 159]</p>			
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

(平成30年度) ダム等建設業務において、複数年度に亘り実施している業務等の支払の一部を翌年度に行うため、予算額と決算額に乖離がある。

(令和元年度) ダム等建設業務において台風や豪雨等により工事等の一部を翌年度に繰り越したため、予算額と決算額に乖離がある。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1-7	用水路等建設業務		
業務に関連する政策・施策（国土交通省）	政策目標：良好な生活環境、自然環境の形成、バリアフリー社会の実現 施策目標：水資源の確保、水源地域活性化等を推進する	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	水資源機構法第12条
当該項目の重要度、困難度	重要度：「高」（国民生活・経済にとって特に重要な7つの水資源開発水系において、閣議決定された水資源開発基本計画に基づき、水資源開発施設等の改築等を行うことで、通水機能の回復、施設の長寿命化と耐震性の確保に努めることにより、用水の安定供給を可能とすることが極めて重要であるため。） 難易度：「高」（複雑かつ高度な水利用が行われている7つの水資源開発水系において、広域的かつ複数の利水者に対して用水の適正配分、安定供給を実施するなど中立的で高い公共性が必要とされるなか、利水者ニーズを適時・適切に把握し、365日24時間、既存の用水を絶やすことなく継続的に供給しつつ、用水路等の改築事業を実施する必要があるため。）	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ												
①主要なアウトプット（アウトカム）情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
指標等	達成目標	（参考）前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	
群馬用水緊急改築事業進捗率（実績値）	平成30年度に事業を完了させる。	78.1%	事業完了	-	-	-		予算額（千円）	22,751,129	15,525,932	16,145,093	12,944,193
房総導水路施設緊急改築事業進捗率（実績値）	令和2年度に事業を完了させる。	55.4%	73.2%	84.6%	事業完了	-		決算額（千円）	16,444,717	16,355,388	17,762,642	14,904,261
木曾川右岸緊急改築事業進捗率（実績値）	令和2年度に事業を完了させる。	-	73.3%	89.1%	事業完了	-		経常費用（千円）	239,912	89,687	7,706,797	846,805
利根導水路大規模地震対策事業進捗率（実績値）	-	-	46.4%	60.7%	74.5%	78.6%		経常利益（千円）	-	-	-	-
豊川用水二期事業進捗率（実績値）	-	18.3%	27.2%	35.1%	44.0%	53.4%		行政コスト（千円）	152,111	89,687	7,706,797	846,805
愛知用水三好支線水路緊急	-	-	24.5%	57.9%	86.4%	96.0%		従事人員数	183	172	189	172

対策事業進捗率(実績値)														
福岡導水施設地震対策事業進捗率(実績値)	—	—	0.1%	2.2%	4.6%	7.8%								
成田用水施設改築事業進捗率(実績値)	—	—	—	3.8%	8.5%	14.2%								
香川用水施設緊急対策事業進捗率(実績値)	—	—	—	—	7.9%	55.3%								

〈定量目標〉群馬用水緊急改築事業：平成30年度に事業を完了させる
 房総導水路施設緊急改築事業：令和2年度に事業を完了させる
 木曾川右岸緊急改築事業：令和2年度に事業を完了させる

〈指標〉利根導水路大規模地震対策事業進捗率、豊川用水二期事業進捗率、愛知用水三好支線水路緊急対策事業進捗率、福岡導水施設地震対策事業進捗率、成田用水施設改築事業進捗率、香川用水施設緊急対策事業進捗率（進捗率は各事業の総事業費に対する当該年度までの事業執行額）

（注1）木曾川右岸緊急改築事業、利根導水路大規模地震対策事業の事業進捗率は、第1回計画変更後の総事業費をもとに算出している。これに伴い、これらの事業にかかる「前中期目標期間最終年度値」については「—」表示としている。

（注2）用水路等建設業務に係る予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。

（注3）従事人員数は、1月1日時点。

（注4）独立行政法人会計基準改訂前の平成30年度分の「行政コスト」は、「行政サービス実施コスト」を記載。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
	中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
				業務実績	自己評価	(見込評価)	
	<p>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、事業にかかる適正な要員配置及び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、計画的かつ確かな実施を図ること。</p> <p>また、事業に付帯する業務についても、的確な実施に努めること。</p>	<p>用水路等建設業務を着実に推進する。このうち、群馬用水緊急改築事業については平成30年度、房総導水路施設緊急改築事業及び木曾川右岸緊急改築事業については令和2年度までに事業を完了させる。(定量目標)</p> <p>また、利根導水路大規模地震対策事業については令和5年度まで、豊川用水二期事業については令和12年度まで、愛知用水三好支線水路緊急対策事業については令和4年度まで、福岡導水路施設地震対策事業については令和14年度まで、成田用水施設改築事業については令和10年度まで、香川用水施設緊急対策事業については、令和6年度までに事業を完了させるよう計画に沿った整備を行う。</p> <p>(1) 計画的で的確な施設の整備 別表3「用水路等事業」に掲げる9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、計画的かつ確かな事業執行を図る。</p> <p>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、事業にかか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</p>	<p><主な定量的指標></p> <p>群馬用水緊急改築事業平成30年度に事業を完了させる。</p> <p>房総導水路施設緊急改築事業 令和2年度に事業を完了させる。</p> <p>木曾川右岸緊急改築事業 令和2年度に事業を完了させる。</p> <p><その他の指標></p> <p>利根導水路大規模地震対策事業進捗率</p> <p>豊川用水二期事業進捗率</p> <p>愛知用水三好支線水路緊急対策事業進捗率</p> <p>福岡導水路施設地震対策事業進捗率</p> <p>成田用水施設改築事業進捗率</p> <p>香川用水施設緊急対策事業進捗率</p> <p><評価の視点></p> <p>水路等の改築事業の計画的かつ確かな事業執行を行っているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 事業制度の創設・拡充の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度において、水資源機構かんがい排水事業の事業実施要件を満たしていない農業用水施設の地盤沈下対策、並びに農業施策を踏まえた事業実施計画案を作成するための調査制度の必要性を整理した上で農林水産省に提案・調整した結果、同事業制度の拡充及び地区調査制度が創設され、翌年度より対応可能となった。さらに、令和3年度において、同事業の事業要件を満たしていない支線水路等の更新・耐震対策や、貯留機能や通水機能が低下している水路(クリーク)の災害防止対策について、その必要性をとりまとめ、農林水産省に提案・調整した結果、同事業制度が拡充され、翌年度より対応可能となった。 <p>イ. 事業費・工程管理の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 適正な事業費及び工程管理を実施するため、各事業とも利水者、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、その結果を事業費・工程の適正な管理に反映し、施設の長寿命化、耐震化を計画的かつ確かに進捗させた。 <p>ウ. 用水路等建設事業の進捗</p> <ul style="list-style-type: none"> 群馬用水緊急改築事業については、幹線トンネルの改築工事を計画的に実施し、計画どおり平成30年度に事業を完了させ、定量目標を達成した。 利根導水路大規模地震対策事業については、利根大堰、埼玉合口二期施設、秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路の補強工事等を計画的に実施して、令和3年度末までの事業進捗率を78.6%とし、埼玉合口二期施設については令和元年度に、秋ヶ瀬取水堰については令和3年度に計画どおり完了させた。 房総導水路施設緊急改築事業については、横芝・大綱・長柄揚水機場のポンプ設備等の改修及びトンネル、サイホンの耐震補強、改築工事等を計画的に実施し、計画どおり令和2年度に事業を完了させ、定量目標を達成し、老朽化した施設の機能回復、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。 豊川用水二期事業については、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て、令和3年度末までの事業進捗率を53.4%とした。 木曾川右岸緊急改築事業については、劣化の著しいPC管の改築やトンネル背面空洞充填工事等を計画的に実施し、計画どおり令和2年度に事業を完了させ、定量目標を達成し、多発していた漏水事故が防止され、施設の安全性が確保されたことにより、用水の安定供給及び維持管理の軽減が図られ、事業効果が発現した。 愛知用水三好支線水路緊急対策事業については、三好池堤体耐震補強工事及び三好支線水路改築工事を計画的に実施して、令和3年度末までの事業進捗率を96.0%とした。 福岡導水路施設地震対策事業については、トンネル併設水路等の工事及び調査を計画的に実施して、令和3年 	<p><自己評価></p> <p>評定：B</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構による資料の整理、農水省への提案により、事業制度が拡充された。さらに地区調査制度が創設された。 水路等事業の計画的かつ確かな事業遂行を図り、群馬用水緊急改築事業、房総導水路施設緊急改築事業、木曾川右岸緊急改築事業及び利根導水路大規模地震対策のうち埼玉合口二期施設については、計画どおり完了して定量目標を達成し、老朽化した施設の機能回復等により、更なる用水の安定供給が図られ、事業効果が発現した。 施設の老朽化対策及び耐震対策として水路等の改築を行う愛知用水三好支線水路緊急対策事業等、新たに4事業に着手した。特に、成田用水施設改築事業は、地元情勢に配慮した慎重な対応、成田国際空港の機能強化や成田財特法に係る各種法手続き等、一般的な改築事業にはない難易度の高いプロセスを要する事業であったが、関係機関と綿密な連携・調整を重ね、早期着工を実現し、施設改築の推進が図られている。 事業再評価等を適切に実施し、事業継続等の妥当性を確認し「継続」との評価結果が示された。 用地補償については、事業用地の取得、事業損失対応及び地上権の再設定、公共補償等を適切に行うことで円滑な業務執行を図った。 新技術の活用による施工等の最適化により、コスト縮減を図った。 	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>群馬用水緊急改築事業を平成30年度に、房総導水路施設緊急改築事業及び木曾川右岸緊急改築事業を令和2年度にそれぞれ完了させており、定量目標を達成した。</p> <p>利根導水路大規模地震対策事業、豊川用水二期事業、愛知用水三好支線水路緊急対策事業、福岡導水路施設地震対策事業、成田用水施設改築事業、香川用水施設緊急対策事業についても、着実に事業を進捗させた。</p> <p>とりわけ成田用水施設緊急改築事業の事業化に際しては、成田財特法の改正、空港周辺整備計画の変更手続、空港建設に係る経緯を踏まえた地元への丁寧な説明等の手続が必要になるなど、他の用水路事業と異なり、他律的で難易度が高く時間を要するプロセスを経る必要があったが、それらをクリアするための努力を重ねた結果、通常1年程度を要する整備計画の変更手続期間を大幅に短縮して約2ヶ月で完了させ、令和元年10月から事業に着手に至った点は注目に値する。</p> <p>各事業の実施に当たっては、地域住民や関係機関への積極的な情報発信に努め、利水者ニーズを適時適切に把握した通水に支障のない施工方法を採用することで、用水供給を継続しつつ事業を進捗させた。</p> <p>定量目標の3事業を完了させ、漏水の多発など老朽化していた施設の機能回復、大規模地震に対する安全性確保により、さらなる用水の安定供給や維持管理の軽減を実現するなど、所期</p>	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>群馬用水緊急改築事業を平成30年度に、房総導水路施設緊急改築事業及び木曾川右岸緊急改築事業を令和2年度にそれぞれ完了させており、定量目標を達成した。</p> <p>利根導水路大規模地震対策事業、豊川用水二期事業、愛知用水三好支線水路緊急対策事業、福岡導水路施設地震対策事業、成田用水施設改築事業、香川用水施設緊急対策事業についても、着実に事業を進捗させた。</p> <p>とりわけ成田用水施設緊急改築事業の事業化に際しては、成田財特法の改正、空港周辺整備計画の変更手続、空港建設に係る経緯を踏まえた地元への丁寧な説明等の手続が必要になるなど、他の用水路事業と異なり、他律的で難易度が高く時間を要するプロセスを経る必要があったが、それらをクリアするための努力を重ねた結果、通常1年程度を要する整備計画の変更手続期間を大幅に短縮して約2ヶ月で完了させ、令和元年10月から事業に着手に至った点は注目に値する。</p> <p>その他、水資源機構かんがい排水事業の制度拡充の必要性を整理し、農林水産省への提案・調整を行った結果、令和2年度においては、農業用水施設における耐震対策及び地盤沈下対策の要件緩和とともに、農業施策を踏まえた事業実施計画案を作成するための地区調査制度が創設された。さらに、令和3年度における制度拡充では、同事業による支線水路等の更新・耐震対策の実施</p>

	<p>理に努める。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④ 水路等施設の電気・機械設備について、改築事業における老朽化対策では、設備の更新・整備を実施する。また、大規模地震対策では、設備の補強改造を実施する。</p> <p>⑤ 改築事業の実施に当たっては、利水者ニーズを適時適切に把握し、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。</p> <p>⑥ 改築事業の必要性や改築技術について、地域住民や関係機関等に対し積極的な情報発信に努める。</p>		<p>度末までの事業進捗率を7.8%とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 成田用水施設改築事業については、空港周辺地域という地域特有の地元情勢に配慮した慎重な対応、成田国際空港の機能強化に伴う大規模インフラ事業との度重なる協議・調整、成田財特法に係る各種法手続き等、一般的な改築事業にはない難易度の高いプロセスを要する事業であったが、関係機関と綿密な連携・調整を重ねた結果、令和元年8月13日に事業認可、さらに中期目標の変更指示を受け、早期着工を実現した。また、早急な老朽化対策及び耐震対策が必要な施設であることに鑑み、事業効果を早期に発現させるべく、事業進捗に必要な予算及び人員体制を確保し、事業認可後、速やかに改築工事に必要な実施設計等に進めるとともに幹線水路(管路)の弁類等の更新工事等を計画的に実施して、令和3年度末までの進捗率を14.2%とした。 香川用水施設緊急対策事業については、令和2年8月28日に事業実施計画の認可を得、さらに中期目標の変更指示を受け、緊急対策の工事及び今後の耐震工事に必要な実施設計等を計画的に実施して、令和3年度末までの事業進捗率を55.3%とした。 <p>エ. 用水路等建設事業の事業評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 利根導水路大規模地震対策事業、房総導水路施設緊急改築事業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、事業の再評価を適切に実施し、それぞれの事業に「継続」との評価結果が示された。また、木曾川右岸施設緊急改築事業の事後評価を適切に実施し、事業効果のほか、波及的効果の発現等がみられるとの評価結果が示された。 <p>オ. 用地補償に係る取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業完了を迎えた群馬用水緊急改築事業では、管理台帳調書(敷地関係)や事業用地管理図等の引継図書を作成した。 各事業において、工事の支障となる電柱等を移設する公共補償等を適切に行うことで円滑な業務執行を図った。 [以上1-2-2(1) ① pp.162~166, 171~172] <p>カ. 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊川用水二期事業では、併設水路から分水施設への接続方法として大規模な立坑等の仮設を設置せずに分水接続管の施工が可能なベビーモール工法を採用し、コスト縮減を図った。また、併設水路工事に伴う立坑構築に新技術のCCC工法(高品質変位低減型中層混合処理工法)を採用し、標準的な従来工法と比較して約130日間の工期短縮を図り施工の最適化を図った。 木曾川右岸緊急改築事業では、管水路の更新工事のうちダクタイル鋳鉄管による更新工事で、従来のK形から新規に開発されたALW形のダクタイル鋳鉄管を採用し、コスト縮減を図った。 [1-2-2(1) ② pp.166~167, 172] <p>キ. 事業に附帯する業務の計画的かつ的確な実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 東京都水道局が保有する朝霞水路2号沈砂池等の耐震化を東京都水道局から委託を受け、平成30年度から耐震照査、基本設計及び実施設計、令和2年度から耐震補強工事に着手し、計画的かつ的確に業務の進捗を図った。 愛知県企業庁が保有する佐布里池の耐震化工事を愛知県企業庁から委託を受け、綿密な配水調整を行いながら補強盛立工を実施し、計画どおり令和2年度に耐 	<ul style="list-style-type: none"> 事業に附帯する東京都水道局が保有する朝霞水路2号沈砂池等の耐震化及び愛知県企業庁が保有する佐布里池の耐震化工事を管理者から委託を受け、計画的かつ的確に実施し業務を進捗させ、佐布里池の耐震化工事を計画どおり完了させた。 水路等施設の電気・機械設備に係る更新・整備等について、揚水機場のポンプ設備の更新等を完了させ工事を計画的かつ的確に実施した。 利水者ニーズを適時適切に把握した改築工事の実施に当たっては、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、工事を実施した。 改築事業の必要性等について、工事見学会の開催等を通じて、地域住民等や関係機関に対し積極的な情報発信に努めた。 難易度「高」と設定された本項目について、以上の取組及び成果により、定量目標を達成するなど中期目標を十分に達成したものと考えられるため、B評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 用水路等建設業務については、地元混乱を招くこともなく丁寧に対応して事業を進めている。 複数の事業を計画通りに完了させ、新たな事業地区においても速やかに事業化して工事に着手している。農地防災事業制度の改善や関連する調査の必要性について主務省に具体的に提案し、制度の拡充や創設が行われた。これによって、リスクに備えるのみならず、農業の競争力強化に貢献するための計画立案が可能になったことは意義深く、「B」評価は妥当である。 	<p>や、水資源開発施設等の改築や緊急対策事業と一体的に水路(クリーク)等の災害防止対策に係る整備を行うことが可能となった。</p> <p>各事業の実施に当たっては、地域住民や関係機関への積極的な情報発信に努め、利水者ニーズを適時適切に把握した通水に支障のない施工方法を採用することで、用水供給を継続しつつ事業を進捗させた。</p> <p>定量目標の3事業を完了させ、漏水の多発など老朽化していた施設の機能回復、大規模地震に対する安全性確保により、さらなる用水の安定供給や維持管理の軽減を実現するなど、所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 複数の事業を計画通りに完了させ、新たな事業地区においても速やかに着手したことは意義深く、「B」評価は妥当である。 改築及び耐震補強を中心とした事業の着実かつ的確な実施は評価出来る。今後とも、必要な事業を的確に実施して頂きたい。
--	---	--	---	--	---	--

			<p>震化工事を完了させた。 〔1-2-2(1) ③ pp. 167～169, 172〕</p> <p>ク. 水路等施設の電気・機械設備に係る更新・整備等 <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業では、令和元年度までに横芝・大網・長柄揚水機場のポンプ設備等の改修、施設の監視制御のための伝送装置等の改造を終え、令和2年度に総合試運転を実施した上で、計画どおり令和2年度に事業を完了させ、設備の機能回復を図った。 ・利根導水路大規模地震対策事業では、秋ヶ瀬取水堰に係る洪水吐きゲート及び調節ゲートの耐震補強を令和2年度までに完成させ、利根大堰に係る洪水吐きゲート全て及び調節ゲート4門のうち2門の耐震補強を完了させるとともに、調節ゲート2門の耐震補強を計画どおり進捗させた。 〔1-2-2(1) ④ pp. 169～170, 172〕 </p> <p>ケ. 利水者ニーズを適時適切に把握した改築工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業では、利水者、千葉県及び機構で構成する施設整備計画等検討連絡会を開催し、施工に必要な空水期間と当該期間に用水を継続的に供給するために東金ダム、長柄ダムの貯留水を活用することを説明し、用水の供給を絶やすことなく、改築工事を計画的に実施した。 ・木曾川右岸緊急改築事業では、利水者、関係市町、岐阜県及び機構で構成する木曾川用水上流部施設整備検討委員会を開催し、施工に必要な通水切替時期等について調整を行い、白川導水路については水道用水と冬季農業用水の最低限必要な用水を供給し、仮設足場（移動台車）により工事を実施した。 〔以上 1-2-2(1) ⑤ p. 170, 172〕 </p> <p>コ. 地域住民等や関係機関への積極的な情報発信 <ul style="list-style-type: none"> ・毎年度、各用水路等事業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。 ・豊川用水二期事業及び香川用水施設緊急対策事業においては、関係機関に加え報道機関向けの見学会を開催するなど、積極的な情報発信に努めた。 〔1-2-2(1) ⑥ p. 171, 172〕 </p>			
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

(平成30年度) 用水路等建設業務において、複数年度に亘り実施している業務等の支払の一部を翌年度に行うため、予算額と決算額に乖離がある。
(令和3年度) 用水路等建設業務において複数年度に亘り実施している工事等の一部を翌年度に繰り越したため、予算額と決算額に乖離がある。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2-1	業務運営の効率化		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
事業費（注1） （計画値）	今中期目標期間最終年度値 106,533,611 千円	110,972,512 千円	106,533,611 千円	106,533,611 千円	106,533,611 千円	106,533,611 千円		令和3年度計画は、平成29年度から4%縮減
事業費（注1） （実績値）	年度計画値の100%	—	102,111,560 千円	95,880,484 千円	91,790,232 千円	93,084,146 千円		—
上記縮減率（%）	今中期目標期間の最終年度値を前中期目標期間最終年度実績値（110,972,512 千円）から4%縮減	—	8.0%	13.6%	17.3%	16.1%		—
達成度	年度計画の縮減率に対する実績縮減率	—	200%	340%	430%	400%		—
一般管理費 （注2）（計画値）	今中期目標期間最終年度値 978,460 千円	1,111,887 千円	1,089,649 千円	1,022,936 千円	989,579 千円	978,460 千円		令和3年度計画は、平成29年度から12%削減
一般管理費 （注2）（実績値）	年度計画値の100%	—	1,089,433 千円	1,022,474 千円	988,871 千円	978,450 千円		—
上記削減率（%）	今中期目標期間の最終年度値を前中期目標期間最終年度実績値（1,111,887 千円）から12%削減	—	2.0%	8.0%	11.1%	12.0%		—
達成度	年度計画の削減率に対する実績削減率	—	100%	100%	100%	100%		—

（注1）事業費については、新築・改築事業費を除く。

（注2）一般管理費については、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。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
	中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
				業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)
	<p>(1)業務運営の効率化等 ① 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。施設管理や建設事業の遂行に必要な体制を維持しつつ、調査・計画を機動的に実施できる適切な組織体制を構築すること。 ② 災害発生時等を含めた確かな施設管理や建設事業を円滑に実施するため、引き続き支社局等を活用しつつ、事業の進捗状況を踏まえ適正な規模となるよう随時見直しを行うこと。 ③ 国からの運営費交付金によらず、治水交付金や国庫補助金、利水者負担金等により運営している。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い、事業費は、新築・改築事業費を除き、第3期中期目標期間の最終年度(平成29年度)と第4期中期目標期間の最終年度(令和3年度)を比較して4%削減すること。 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を除く。)は、第3期中期目標期間の最終年度(平成29年度)と第4期中期目標期間の最終年度(令和3年度)を比較して12%削減すること。</p> <p>(2)調達の合理化 「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、契約</p>	<p>(1)業務運営の効率化等 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の推進に努める。</p> <p>(2)調達の合理化</p>	<p><主な定量的指標> ・事業費については、新築・改築事業費を除き、第3期中期目標期間の最終年度(平成29年度)と比較して4%削減する。 ・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を除く。)については、効率的な運用により第3期中期目標期間の最終年度(平成29年度)と比較して消費税率の引き上げに係る影響を除き12%削減する。</p> <p><その他の指標> -</p> <p><評価の視点> 事業費の削減、一般管理費の削減も含め、業務の効率的な運営が図られているか。</p>	<p><主要な業務実績> ア. 機動的かつ適切な組織体制の構築等 ・効率的な業務遂行のため、最盛期にある事業に重点的に人員配置を行うとともに、新規事業のための組織体制については既存の組織を活用した。平成30年に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の施行に伴い所要の組織を設置するなど機動的かつ適切な組織体制を構築した。 〔2-1(1) ①② p. 174, 175〕 イ. 事業費の削減 ・事業費(新築・改築事業費を除く。)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適切な事業監理等を行うことにより、令和3年度において平成29年度と比較して16.1%削減し、中期計画に掲げる所期の目標(平成29年度と比較して4%削減)を達成した。 ウ. 一般管理費の削減 ・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を除く。)についても、旅費、光熱水費、印刷製本費の削減等本社・支社局等において効率的な業務運営によるコスト削減等を図ることにより、令和3年度において平成29年度と比較して12%削減し、中期計画に掲げる所期の目標(平成29年度と比較して12%削減)を達成した。 〔以上2-1(1) ③ p. 174, 175〕 エ. 職員の創意工夫を活かした業務改善等 ・業務改善PTを設置して既存の業務の見直しや効率化の検討を行うとともに、WEB会議活用の奨励による旅費の節減・移動時間の削減、タブレット会議の導入による紙の資料の削減や資料のコピー・修正にかかる時間の削減、会議の審議時間や終了時刻の明示による会議の効率化等の改善を図った。業務改善事例のうち汎用性の高い取組について、全社への横展開を図った。 〔2-1(1) ④ p. 175, 176〕 オ. 公正かつ透明な調達手続等に関する取組 ・「独立行政法人水資源機構調達等合理化計画」を毎年度策定・公表し、以下の取組を実施するとともに、年度終了後に評価・公表を行った。 ・調達における公正性・透明性確保の観点から、一般競争入札等を原則としつつ、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、適正な入札契約体制の更なる強化を実施した。 ・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は「参加者の有無を確認する公募手続」により、透明性等が確保された適正かつ効率的な調達を行った。 ・調達等に関するガバナンスの徹底の取組として、随意契約案件については契約監視委員会の了承を得た上で契約手続を実施した。</p>	<p><自己評価> 評定：B ・効率的な業務遂行のため、最盛期にある事業等に重点的に人員配置するとともに、事業の進捗状況や業務量に応じて適正な規模となるよう随時見直しを行った。 ・事業費については、適切な事業監理等を行うことにより、令和3年度における削減目標を達成した。また一般管理費については、本社・支社局等において効率的な業務運営によるコスト削減等を図ることにより、令和3年度における削減目標を達成した。これらにより、どちらも中期計画における所期の目標を達成した。 ・業務運営の効率化、高度化の検討・分析を行い、速やかに業務改善の取組の推進・定着、全社への横展開を図った。 ・毎年度、調達等合理化計画を策定・公表し、年度終了後の評価・公表を行った。また、契約手続については、一般競争入札等を原則とし、契約監視委員会や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、公正性・透明性を確保した合理的な調達を実施した。 ・管理業務におけるICT等の活用について、安全性の確保、業務の効率化、業務の簡素化を目的に、ヘッドマウントディスプレイの活用等のICT技術及びAR/VR等自動計数システム等のAI技術を活用した情報管理技術を導入するとともに、これらの技術が、機構の経営環境の改善に寄与する取組であることを確認した。</p>	<p>評定 B <評定に至った理由> 自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。 <指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし) <その他事項> (外部有識者からの主な意見) ・建設事業におけるICT活用等に品質管理の向上や、業務改善PTによる非効率業務の改善、役員等と職員間のコミュニケーションなど、全社を挙げた多様な取組が認められる。 ・業務運営の効率化が適正に進められている。 ・事業費ならびに一般管理費ともにコスト削減に努め、いずれも年度計画を達成している。建設事業においてCIM等の積極的活用を推進するなど、業務の効率化を多角的に図っていることから、「B」評価は適切である。 ・政府のデジタル化方針のもと補助金の活用等により、引き続き効率化への前向きな取り組みを期待したい。</p>	<p>評定 B <評定に至った理由> 業務運営の効率化、調達の合理化、ICT等の活用などの取組を適切に実施した。効率的な業務遂行のため、要員配置計画に基づき重点的かつ効率的な組織整備及び業務遂行に取り組み、中期目標(中期計画)に沿って、事業費の削減及び一般管理費の削減を行うとともに、契約監視委員会による点検を受けた調達等合理化計画に基づき、公正かつ透明な調達手続等に関する取組を適切に行った。 また、管理業務、一般事務業務、建設事業においてICT等の活用・実行に取り組んだ。管理業務では、ヘッドマウントディスプレイによる遠方支援、AIによるAR/VR等自動計数システム等の技術を試行導入し、安全性の確保や業務の効率化・簡素化に有効であること等の確認を行い、今後の他の管理所への水平展開が視野に入った。一般事務業務では、WEB会議システムや電子決裁システムを導入して業務の迅速化・効率化等を図った。建設事業でも、ICTの積極的活用及びi-Construction & Managementの推進を図り、施工の効率化や確実性向上に取り組んだ。 このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。 <指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p>	

<p>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。引き続き、一般競争入札等を原則としつつ、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。</p> <p>(3) ICT等の活用 世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(平成29年5月30日閣議決定)等を踏まえ、AI、IoTなどの技術と官民データの利活用により、平常時における災害リスクの予防・予知や、発災・復旧時の円滑な支援策等の充実を図ること。また、建設事業については、ICTの積極的活用及びi-Constructionの推進等により生産性の向上に努めるとともに、継続中の事業の計画的な実施及び利害者等の関係者間の連携強化等により、事業費及び事業の進捗状況を適切に管理し、円滑な業務執行を図ること。</p>	<p>(3) ICT等の活用</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・契約監視委員会や入札等監視委員会による入札、契約手続の点検を受け、より一層公正性・透明性を確保した合理的な調達を実施した。 [2-1(2) pp. 177~178] <p>カ. 管理業務におけるICT等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・i-Construction & Managementの推進を図るため、「新たな情報管理技術小委員会」の下で、管理における業務効率化・高度化に効果的な試行技術として、ヘッドマウントディスプレイによる遠方支援やアコ週上数自動係数システム等を導入し、これらの技術が安全性の確保、業務の効率化、業務の簡素化の観点から有効であり、経営環境の改善に寄与する技術であることを確認した。 [2-1(3) pp. 179~181, 193] <p>キ. 一般事務業務におけるICT等の積極的な活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国の支社局と事務所、総合管理所と出先管理所間での打合せや本社で開催する研修のリアルタイム配信等にWEB会議システムを活用し、業務の迅速化・効率化を図るとともに、職員の移動時間・旅費の削減を図った。 ・法人文書管理業務の更なる効率化・改善を図るため、電子決裁を全社に導入したほか、人事総合システム等の的確な運用を行い業務の効率化、経営環境の改善を図った。 [2-1(3) pp. 181~182, 193] <p>ク. 建設事業におけるICTの積極的活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国的な熟練工等の労働力不足の状況を踏まえ、施工の効率化を目的とした機械化施工等、各建設現場においてICTの積極的活用に加えCIMも取り入れ、生産性の向上、効率化、高度化を図るためを推進した。 ・小石原川ダム建設事業では、本体コア盛立において、盛立材料(コア材)のICTを活用した全量監視と特殊なICT建機による締固めにより、コア部の要求品質を高度に管理するとともに、施工状況をタブレット等の携帯端末から遠方にてリアルタイム監視して受発注者双方で業務の効率化を図った。 ・川上ダム建設事業では、基礎処理工において、施工状況や施工済データの閲覧機能、WEBカメラによる遠隔臨場機能が一元的に集約された「グラウト管理システム」を利用し、施工計画の検証や見直し、施工監理を効率的に実施した。また、監査廊点検の効率化等を目指し、自律飛行UAVによる監査廊点検の自動化に取り組んだ。 ・思川開発事業の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、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(導水路工事)を構築し工事監督業務の効率化、生産性の向上を図った。 ・豊川用水二期大野導水併設水路工事では、既往地質資料及びトンネル掘進データ等を一元管理しながら、当該データをAIにより分析、トンネルの肌落ちが発生しやすい特徴を抽出し、この抽出した特徴を組み込んだ「肌落ち予測システム」を構築した。これにより、肌落ちへの事前警戒が可能となったほか、日掘進速度が向上するとともに安全性の向上が図られた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般事務業務においてWEB会議システムの活用推進、電子決裁の全社導入による文書管理システムの更なる効率化・改善等を通じて業務の効率化等を図った。 ・建設事業については、CIM、ICTの積極的な活用、i-C&Mの推進を図ることにより、施工の効率化のほか、品質管理の高度化、生産性の向上を図った。 ・各々の業務へのICTの活用等をさらに推進するとともに、近年顕在化等しつつある水に関するリスクに的確に課題解決を図るため、「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。 ・以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICT等を活用した業務運営の効率化が図られている。 ・政府のデジタル化方針のもと補助金の活用等により、引き続き効率化への前向きな取り組みを期待したい。 ・引き続きデジタル技術の活用を図りたい。
---	--------------------	--	---	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> ・佐布里池堤体耐震補強工事では、UAVを用いた3次元測量（空中写真測量）による起工測量の実施、補強盛立工の施工に当たり、GNSS（衛星測位システム）から受信した位置情報を基にした盛土厚の管理及び締固め管理等、ICT建設機械を活用し、施工の効率性や確実性の向上を図った。 <p>ケ. 水資源機構DX推進プロジェクトの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、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。既存のi-Construction & Management等に係る取組を発展的に取り込みつつDXに係る取組を推進するための体制を構築するとともに、各分野における生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化・高度化を図ること目的とした個別プロジェクトを策定した。 〔以上2-1(3) pp. 182~193, 194〕 			
--	--	--	---	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報		
3	予算、収支計画及び資金計画、短期借入金の限度額、不要財産の処分に関する計画、重要財産の譲渡計画、剰余金の使途	
当該項目の重要度、困難度	－	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省） 行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30 年度	R 元年度	R 2 年度	R 3 年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
収入予算現額（計画値）	－	－	164,935 百万円	167,668 百万円	162,322 百万円	145,421 百万円		
収入決算額（実績額）	－	142,498 百万円	152,640 百万円	149,133 百万円	146,920 百万円	129,667 百万円		
達成度	－	－	92.5%	88.9%	90.5%	89.2%		
支出予算現額（計画値）	－	－	178,828 百万円	179,791 百万円	166,808 百万円	150,599 百万円		
支出決算額（実績額）	－	151,507 百万円	160,452 百万円	153,162 百万円	146,831 百万円	131,950 百万円		
達成度	－	－	89.7%	85.2%	88.0%	87.6%		
不要資産処分手続 件数（注2）[計画値]	－	－	2 件	1 件	－	－		
不要資産処分手続 件数（注2）[実績値]	－	－	3 件	－（注3）	－	－		
達成度	－	－	150%	－（注3）	－	－		

（注1）収入予算現額及び支出予算現額は、前年度繰越額と予算額の合計である。

（注2）不要資産処分手続件数は、当該年度に処分手続を行った延べ件数である。

（注3）令和元年度においては処分手続きを行った件数はなく、平成30年度に独立行政法人通則法に則り処分手続きを実施した財産に係る国庫納付手続きを行った。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
<p>第4期中期目標期間中に計画される事業量等に基づき第4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。</p> <p>(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あたっては、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。</p> <p>(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検討を行うこと。</p>	<p>3 予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画 「1. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置」、 「2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置」で定めた事項及び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。また、財務内容の透明性の確保、説明責任の徹底を図る。</p> <p>4 短期借入金の限度額</p> <p>5 不要財産又は不要財産となることを見込まれる場合には、当該財産の処分に関する計画</p> <p>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</p> <p>7 剰余金の使途</p>	<p><主な定量的指標></p> <p><その他の指標></p> <p><評価の視点> 適正な業務運営や資産管理を確保するものであるか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>3. 予算に基づく業務運営、財務諸表等の公開 ・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かつ円滑に事業を実施し、当該予算により適切な業務運営を行った。 〔3. pp.197～200, 202〕 ・毎年度、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をウェブサイトにて公開するとともに、本社・支社局及び全事務所に備え置くとともに、その閲覧場所をウェブサイトに掲載し周知した。 ・毎年度、投資家説明会を開催したほか、令和元年度には信用格付けが日本国債と同程度に引き上げられ、令和2年度から水資源債券をSDGs債化したことにより、ESG投資を好感する機関投資家等の需要拡大が図られ、更なる安定的かつ効率的な資金調達となった。 〔3. pp.201～202〕</p> <p>4. 短期借入金の借入 ・今中期目標期間中において、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。 〔4. p.203〕</p> <p>5. 財産処分の取組 ・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、保有している業務上の現金・預金等を適切に運用するとともに、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。 ・中期計画別表7に掲げた不要財産3件については、平成30年度に通則法の処分手続きを行い、令和元年度にはこれらの国庫納付を完了した。 ・中期計画別表7以外には、「独立行政法人の職員宿舎の見直しに関する実施計画」において廃止対象となっている宿舎について平成30年度に2件を処分し、国庫納付を完了した。これにより、当該計画で処分することとした保有宿舎42件の処分を完了した。その他、不断の見直しにより不要と判断した財産7件(宿舎4件、土地2件、資料館1件)について通則法の処分手続きを行い、令和3年度までに国庫納付を完了した。 〔5. pp.204～205〕</p> <p>6. 重要財産処分 ・令和元年度に5に規定する財産以外の重要な財産に該当する木曾川用水光西支線ほか2支線の譲渡について、通則法に則り処分手続きを行った。 〔6. p.206〕</p> <p>7. 剰余金の使途の整理</p>	<p><自己評価> 評価：B</p> <p>・毎年度年度計画における予算に基づいて円滑な事業進捗を図り、適切な業務運営を実施した。</p> <p>・毎年度財務諸表等を全事務所に於いて閲覧に供し、ウェブサイトに掲載した。</p> <p>・毎年度投資家説明会を開催したほか、水資源債券発行における令和元年度の信用格付けのワンノッチ引上(AA→AA+)、令和2年度のSDGs債化により、投資家層拡充を通じて安定的かつ確実な資金調達が可能となった。</p> <p>・毎年度事業の進捗状況に応じた交付金等の受入れとともに、水資源債券の発行等、適正な資金繰りを行い、短期借入は行わなかった。</p> <p>・不要財産の処分手続きについては、平成30年度をもって中期計画に記載した不要財産3件について処分手続きし、令和元年度に国庫納付を完了し、中期計画を達成した。また、中期計画別表7に記載した以外に不要と判断した財産5件について処分手続きを行った。</p> <p>・重要財産処分については、令和元年度に1件の処分手続きを行った。</p> <p>・剰余金を中期計画に定められた使途に計画的に充てるため、全額を積立金として整理し、適正に処理した。</p> <p>・以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。</p>	<p>評価</p> <p>B</p>	<p><評価に至った理由> 自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <p>・水資源債券が国内初のサステナビリティ債券化された点は社会的に大きな意味を持つように思われる。</p> <p>・年度計画における予算執行が適切に行われている。不要財産の処分を完了し、重要財産の処分や剰余金の使途についても適正に対応が行われている。水資源債券のSDGs債化を実施し、安定的な資金調達を図っており、「B」評価は妥当であるといえる。</p>	<p>評価</p> <p>B</p>	<p><評価に至った理由> 予算、収支計画及び資金計画、不要財産の処分、剰余金の使途に関する取組を適切に実施した。 予算関係では、各年度の予算、収支計画及び資金計画に基づいて事業等を実施したほか、財務諸表等の公開、業務運営の透明性の確保のための取組を行った。 また、機構事業(安全で良質な水の安定した供給、洪水被害の防止・軽減)と「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連に注目して、水資源債券を国内初のサステナビリティ債券(SDGs債)化したことは、投資家需要の拡大や、社会へのアピールにつながるものであり、先進的な取組として評価できる。 不要財産の処分手続も着実に進めたほか、剰余金については、利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤強化に資する業務に計画的に充てるべく、独法通則法の規定に従って平成30年度から令和3年度までの当期総利益全額を積立金として整理した。 このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 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充てるため、各年度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。 〔7. p.207〕 	<p><課題と対応> 特になし。</p>		<p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水資源債券のSDGs債化を実施し、安定的な資金調達を図り、剰余金の使途についても適切に取り組んでいる。 ・ 剰余金については、利水者等へのサービス向上・負担軽減等に活用される積立金への整理など、引き続き、利水者等の意向も踏まえ適切に対応された。
--	--	--	---	--------------------------------	--	---

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-1	内部統制の充実・強化		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
監事監査の実施 (計画値) (注1)	—	—	28 事務所	30 事務所	28 事務所	27 事務所		
監事監査の実施 (実績値)	—	31 事務所	28 事務所	30 事務所	28 事務所	27 事務所		
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		
特定調達物品等調達率 (計画値)	H30年度：100% R元年度：100% R2年度：100% R3年度：100%	—	100%	100%	100%	100%		
特定調達物品等調達率 (実績値)	—	100%	100%	100%	100%	100%		
達成度	—	—	100%	100%	100%	100%		

(注1) 監事監査の実施の計画値は、監事監査計画に基づく。

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
					評価	B	評価	B
<p>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など適切なリスク管理や法令等の遵守等の取組を実施することにより、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」(平成27年9月4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。</p>	<p>(1)適切なリスク管理 各職員の職務の重要性についての認識の向上を図るとともに、業務の執行を阻害する要因をリスクとして捉え、適切なリスク管理を行う。</p> <p>(2)コンプライアンスの推進 適正な業務運営を図るため、コンプライアンスのさらなる推進を図る。</p> <p>(3)業務執行及び組織管理・運営</p> <p>(4)業務成果の向上</p> <p>(5)監査の実施</p> <p>(6)入札契約制度の競争性・透明性の確保 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。</p> <p>(7)談合防止対策の徹底</p> <p>(8)情報セキュリティ対策の推進 「サイバーセキュリティ戦略」(平成27年9月4日閣議決定)等の政府の方針を踏まえ、引き続き、サイバーテロに備えて業務の継続性を確保する等、情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>(9)法人文書管理の徹</p>	<p><主な定量的指標></p> <p><その他の指標></p> <p><評価の視点></p> <p>コンプライアンス体制の強化や内部監査の適切な実施等が図られているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 適切なリスク管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風の接近等によりリスクの現実化が想定される場合の体制の確認や対策の指示、危機管理に関する取組の審議・決定、リスク管理のモニタリング等のため、リスク管理委員会を毎年度、適宜開催した。 ・令和元年末から感染が拡大した新型コロナウイルス感染症に係る対策については、リスク管理委員会、政府の緊急事態宣言の発出後は新型コロナウイルス感染症対策本部を適宜開催し、感染の状況や政府の動向を情報共有するとともに、班体制勤務や在宅勤務の実施、感染防止対策等を審議・決定した。 ・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サイクルによる新たなリスク管理手法を平成31年1月に全社において本格運用を開始し、本社・支社局及び全事務所において最重要及び重要リスクについては6ヶ月に1回、その他のリスクについては、年に1回行うリスクモニタリングを行い、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。 ・布目ダムにおいて発生した減勢池内の水が点検孔を通り利水バルブ室へ浸入した事案に対し、同様のリスクポテンシャルを有する施設を抽出し、各施設の損傷につながる浸水リスクについて再度評価・確認を行った。これらの結果を踏まえ、重要リスクとしてリスク管理票へ位置づけリスクの管理に取り組んだ。再発防止に向けた取組として、現場では所内勉強会を開催するなど、職員への更なる浸透を図ったほか、設備点検業務では、点検時の設備取扱手順書とチェックリストの修正を行うなどの業務方法の見直しを行った。さらに、令和3年4月の全国ダム系管理担当課長会議において、再発防止の注意喚起及び重大インシデントに繋がるリスクの抽出とリスク管理徹底の指示を行うなど、再発防止を徹底した。 〔8-1(1) ①② pp. 208~210〕 <p>イ. コンプライアンスの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス推進月間を中心に全職員に対するコンプライアンスアンケートの実施、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、顧問弁護士事務所による法令遵守研修等を行った。なお、ハラスメント関係の不適切事案が複数発生したことに鑑み、令和3年度においては「ハラスメント防止・非違行為」をテーマに実施した。 ・コンプライアンスの取組状況等の報告・審議のため、倫理委員会を毎年2回開催し、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始めとする内部統制の強化等に反映さ 	<p><自己評価></p> <p>評価：B</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害等によりリスクの現実化が想定される場合の体制の確認や対策の指示、危機管理に関する取組の審議・決定、リスク管理のモニタリング等のため、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かかる対策については、リスク管理委員会、新型コロナウイルス感染症対策本部にて同感染症の感染防止対策等の審議・決定、情報共有等を行った。 ・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サイクルによる新たなリスク管理手法を全社において本格運用を開始するなど、潜在リスクを含むリスク管理の継続的な向上を図った。 ・布目ダムにおいて減勢池内の水が利水バルブ室へ浸入した事案をうけ、リスクの再評価を行うなどにより再発防止を徹底した。 ・コンプライアンス推進月間を中心に全職員に対するコンプライアンスアンケートの実施、本社・支社局及び全事務所での法令遵守等に係る講習会・説明会のほか、研修を実施した。令和3年度は「ハラスメント防止・非違行為」をテーマとした。 ・倫理委員会を開催し、コンプライアンスの取組状況やコンプライアンス推進月間における取組等についての報告・審議等を行った。 ・内部統制に関する資料等を機構内に掲示等を行うとともに、民間企業が提供するコンプライアンス、ハラスメント等のビデオ配信サー 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務改善について、若い人のアイデアを吸い上げることを活発に行ってほしい。 ・法人が保管・所有する公文書や個人情報の適正管理は、重要性がますます高まっている。機構においては、中期目標期間を通じて内部統制強化に係る取組をより一層推進されたい。 ・内部統制システムの充実・強化が進められている。 ・新たなリスク管理手法を運用してリスク管理が適切に行われおり、階層別に浸透が図られている。水資源機構のアセットマネジメントシステムを用いた業務の継続的な改善にも取り組んでいる。過去に発生したセキュリティインシデントを教訓に継続的な情報セキュリティ対策に取り組みしており、職員に対する啓蒙が図られている点は評価でき 	<p>評価</p> <p>B</p> <p><評価に至った理由></p> <p>内部統制の充実・強化のため、適切なリスク管理、コンプライアンス推進、業務執行及び組織管理運営、業務成果の向上、監査の実施、入札契約制度の競争性・透明性の確保、談合防止対策の徹底、情報セキュリティ対策の推進、法人文書管理の徹底・強化、関連法人への再就職及び契約等の状況の公表、環境マネジメントシステムの推進、地球温暖化対策実行計画に基づく温室効果ガスの排出削減、環境物品等の調達に適切に取り組んだ。</p> <p>リスク管理関係では、令和2年4月に新型コロナウイルス感染症対策本部会議を設置し、感染状況や政府の動向などを内部で情報共有するとともに、班体制勤務や在宅勤務、管理施設の一般開放休止、職場内での感染防止対策等の審議・決定を行い、全社的に対応した。また、布目ダム施設浸水事案発生時には、速やかに記者発表を行うとともに、類似の事故が発生しないよう理事長から全職員に再発防止と信頼回復に係るメッセージを发出するなどトップマネジメントを発揮した。</p> <p>監査関係では、監事監査を計画的に実施するとともに、監事は理事長と定期的に意見交換を行うなど重層的な監査体制の構築を図った。</p> <p>情報セキュリティ対策関係では、政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準改定に沿って情報セキュリティポリシーの改定等を行ったほか、情報セキュリティ監査等を実施した。なお、平成31年3月末に発生</p>		

<p>底</p> <p>(10) 関連法人への再就職及び契約等の状況の公表</p> <p>(11) 環境マネジメントシステム(W-EMS)の推進</p> <p>(12) 地球温暖化対策実行計画に基づく温室効果ガスの排出削減</p> <p>(13) 環境物品等の調達</p>	<p>せた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、ハラスメント等に係る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配布のほか、コンプライアンス事例集の一層の充実を図ることにより、コンプライアンス推進責任者の活動を支援した。 〔8-1(2)①②③ pp. 211~213〕 <p>ウ. 業務執行及び組織管理・運営</p> <ul style="list-style-type: none"> 原則、毎週月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、機構内の情報共有を図った。 〔8-1(3) p. 214〕 <p>エ. 業務成果の向上に資する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年度、年度途中における目標の達成状況を10月期と1月期の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。こうした取組の結果、「水路等施設管理支援システム」を、日常巡視や漏水事故等の臨時点検のほか、地震防災訓練や危機管理対応訓練においても活用が可能となるようシステムの改良・拡充を行うなど、業務効率の向上が図られた。 〔8-1(4) pp. 215~216〕 <p>オ. 監事及び会計監査人による監査</p> <ul style="list-style-type: none"> 内部統制の強化と説明責任の向上を図るため、監事及び会計監査人による監査を受けた。また、監事機能の万全な発現や内部監査の実効性の確保に取り組んだ。 〔8-1(5) ①② pp. 217~218〕 <p>カ. 契約手続きにおける競争性・透明性の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 契約手続きの競争性・透明性を高めるため、一般競争入札を基本とした発注を推進し、令和3年度の一般競争入札の割合は、件数ベースで70.8%となった。 一者応札の改善については、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ったことにより、令和3年度の一般競争入札における一者応札の割合は、平成21年度に比べ2.0ポイント改善し47.2%となった。 ダンピング受注の排除への取組として、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、「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」を試行導入した。 入札・契約手続き等について、毎年度入札等監視委員会を2回(平成30年度迄は4回)開催して監視等を受けたほか、監事監査によるチェックを 	<p>ビスを本社、支社局及び事務所における職員研修における活用する等コンプライアンス推進責任者の活動支援に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎週月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・報告を行い、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。 毎年度、年度途中における目標の達成状況を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ガイドライン及びガイドライン解説編を改定する等し、PDCAサイクルの適切な運用に努めることで、継続的な業務改善が図られた。 事務所等を対象に監事による監査を実施した。また、毎年度財務諸表等について会計監査人の監査を受けた。 一般競争入札を基本とした発注、随意契約の厳格な運用に努めるとともに、監事監査、入札等監視委員会の監視・審査等を受けた。 入札談合防止対策について、管理職研修等内部研修等の場や担当者会議を研修の場として活用して説明を行い、周知徹底を図った。 ログ監視システムによるクライアントの一括監視、事務従事者への教育・訓練、情報セキュリティポリシーの見直しを行い、情報セキュリティ対策の強化を着実に進めた。また、セキュリティインシデントへの対応を行い再発防止の強化と徹底を図った。 法人文書ファイル保存指針の策定による文書管理の点検の充実、文書管理規程の改正による現場事務所における主任文書管理者の指導による文書管理体制の強化、重点的な点検の実施、文 	<p>る。以上より、「B」評価は妥当である。</p>	<p>したメール誤送信事案を踏まえて、機構内で注意喚起するとともに、外部メール送信対策のソフトウェアを導入するなど再発防止を図った。</p> <p>このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害時のリスク管理について継続的な向上が図られていることに加え、新型コロナウイルス感染拡大のリスクに備えるための具体的措置が講じられており、「B」評価は妥当である。 「一者応札、一者応募への取組」については、引き続き原因の分析と、より一層の改善に取り組まれない。
--	--	--	----------------------------	--

			<p>適正に受けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「公共調達の適正化について」に基づき、入札結果等をウェブサイトにて毎月公表した。 〔8-1(6) ①②③ pp. 219～221〕 <p>キ. 入札談合防止対策の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> 新任管理職研修等の内部研修で談合防止に係る講義を実施し、全国経理事務担当者会議等を研修の場として活用し、談合防止対策等について説明を行った。それらの講義において、「発注担当者法令遵守等規程及び同マニュアル」等について周知徹底し、役職員が入札談合を違法と認識し、関連法令等を再確認することにより、談合防止対策の徹底を図った。 〔8-1(7) p. 222〕 <p>ク. 情報セキュリティ対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ログ監視システムによる不正プログラム監視、OS、アプリケーションソフト等の脆弱性に対応した修正プログラムの自動配布、USBデバイスの接続制限、ライセンス管理を継続して行うとともに、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を行い、情報セキュリティポリシーに沿った包括的な対策を図ることで事務従事者の情報セキュリティに対する意識向上と業務の継続性を確保した。 平成30年8月及び令和3年7月に政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準が改定され、サイバー空間における攻撃動向を踏まえた対策等が追加されたことから、情報セキュリティポリシー及び関連要領の改定を行った。 セキュリティインシデントへの対応については、理事並びに最高情報セキュリティ責任者連名で注意喚起を行ったほか、全職員を対象としたセキュリティ研修を実施した。また、新たに外部メール送信対策ソフトの導入や全職員等に対してメール利用上の留意点等を繰り返し周知するなど、再発防止の徹底を図った。 〔8-1(8) pp. 223～224〕 <p>ケ. 法人文書管理の徹底・強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年に法人文書管理に関する不適切事案が発生した際には、総括文書管理者から現場事務所長等に対して、2回の文書による注意喚起を行うとともに、緊急全国所長会議、全国総務課長会議、支社局長等会議において、法人文書の適切な管理について、全社に周知徹底を図った。また、主任文書管理者を本社部室長、総合技術センター所長、支社局長、吉野川本部長及び現場事務所長に変更するとともに、文書管理者は、その事務を補佐する者として文書管理担当者を指名することとする文書管理規程改正を行い、内部統制を強化した。 平成30年10月に法人文書の保存手順、保管場所への返却ルール等の遵守事項をまとめた指針を策定し、以降、毎年度の文書整理月間において、主任文書管理者の指導の下、課長等各文書管理者が重点的に点検を実施した。主任文書管理者への報告に当たっては、文書の保存及び廃棄の状況等の写真を添付し、適切に文書管理が実施されていることを確認した。 職員の法人文書管理の意識向上を図るため、文書 	<p>書整理月間における全職員への研修の実施、電子決裁の全社導入による文書管理の効率化等を通じて、法人文書管理の徹底・強化を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 関連法人の役員への再就職の状況について、毎年度、ウェブサイトにて公表した。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等の関連法人との契約の状況については該当がなかった。 機構独自の環境マネジメントシステムに基づいて環境保全の取組を推進した。 地球温暖化対策実行計画を改定して策定した温室効果ガスの排出抑制等の計画に基づき、省エネ設備機器等の購入等を進めたことで目標としていた以上の温室効果ガス排出削減を行った。 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、その基準を満たす特定調達品目を100%調達した。 以上の取組及び成果により中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				<p>整理月間に全職員を対象に、内閣府作成の公文書管理の教材を使用した法人文書管理研修を実施し、必要な知識及び技能の習得を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 法人文書の紛失、誤廃棄及び登録漏れのリスクの低減、文書決裁にかかる説明・移動時間の縮減及び文書管理の効率化を図るため、令和元年6月より電子決裁を全社に導入した。 〔8-1(9) pp. 225～226〕 <p>コ. 関連法人との取引状況等についての情報公開</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構からの関連法人の役員への再就職の状況について、毎年度、ウェブサイトで公表した。また、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該当がなかった。 〔8-1(10) p. 227〕 <p>サ. 環境マネジメントシステム(W-EMS)による環境保全の着実な推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境管理マニュアルに沿って、環境監査による点検等を実施し、機構独自の環境マネジメントシステム(W-EMS)に基づいて環境保全の取組を推進した。 〔8-1(11) pp. 228～229〕 <p>シ. 温室効果ガスの排出削減の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年12月に地球温暖化対策実行計画を改定した温室効果ガスの排出抑制等の計画を策定し、ウェブサイトにて公表するとともに計画に定めた温室効果ガスの排出削減等の取組を推進した。 設備更新に際し、省エネ設備・機器の導入を33設備で実施した。この設備更新により、温室効果ガスの排出量は、約1,981t-CO₂/年の削減となる。 管理用小水力発電や管理用太陽光発電を有効活用し温室効果ガスの排出削減を推進した。さらに、余剰となる電力を売電することで、電力会社が排出する温室効果ガスを毎年度約21,145t-CO₂以上抑制し、温室効果ガスの排出抑制等の計画において目標とした18,360t-CO₂以上の排出抑制に寄与した。 〔8-1(12) pp. 230～232〕 <p>ス. 環境物品等の調達</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年度、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を作成して環境物品等の調達の推進に取り組み、調達目標に基づく的確な調達を実施し、特定調達品目等の100%調達を達成した。 〔8-1(13) p. 233〕 			
--	--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-2	他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価			主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)	(期間実績評価)		
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て対応するため、機構の技術力の積極的な維持・向上に努めるとともに、他分野を含めた各種先進的技術の積極的活用や研究機関との連携等に努めること。	(1)施設・設備の新築・改築に係る技術の維持・向上 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。 (2)施設・設備の管理・運用に係る技術の維持・向上 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、水路施設の管理技術の向上検討等を行う。 (3)用地補償技術の維持・向上	<主な定量的指標> <その他の指標> <評価の視点> 機構の技術力の維持・向上の取組を着実に進めている。他分野も含めた先進的な技術の活用や研究機関等との連携等を進めている。	<主要な業務実績> ア. 新築及び改築に係る技術の維持・向上 ・ダム等施設について、治水・利水機能向上、長寿命化に向けたダム再生における堤体・放流設備・貯水池に関する技術的課題の検討、既存ダムや堰における長寿命化に向けた改築等の具体的な手法や健全度に応じた改築規模等についての検討を行った。また、ダムゲート設備や取水塔の耐震性能照査技術向上のための検討を実施するとともに、既設取水塔の耐震補強工法の比較検討を行った。さらに、所要の耐震性能を確保できない施設について、より精度の高い耐震性能照査手法への適用性を検証するとともに、補修・補強工法について検討を進めた。これらの検討を通じて、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った。 ・水路附帯中小構造物を対象としたケーブル制震工法の検討について、平成30年度に富山大学と共同研究の契約を締結し、令和元年度から木曾川用水の調節堰を活用した現地実証試験を開始した。その後、実証試験の結果を踏まえた効果検証等の実施を経て、当該工法は令和2年5月に特許を取得した（富山大学と機構の連名）。また、設計・施工・管理要領のとりまとめ、外部機関からの受託に向けた取組等を実施した。 〔8-2(1) pp. 234~236〕 イ. ダムの点検・健全性評価技術の高度化・体系化 ・ダムの安全管理を支援するため、ダム等挙動点検結果データベースを適宜更新した。 ・ロックフィルダムの安全管理手法の高度化検討	<自己評価> 評定：A ・ダム等施設における大規模改築、再開発技術及び耐震対策技術の検討を進めるとともに体系的に整理した。 ・水路附帯中小構造物の耐震対策技術では、ケーブル制震工法について、現地実証試験を実施し、その結果を踏まえた効果検証を行うなど、着実に取り組んだ。また、当該工法に関する特許を取得した。 ・ロックフィルダムの安全管理手法の高度化を検討し、浸透量管理のためのマニュアルを作成した。 ・水路等施設管理支援システムについて、平成30年度からシステムの構想検討を開始に取り組み、システムの設計・構築を実施し、全国の水路等施設を管理する事務所において運用を開始し改良を実施した。また、(国研)農研機構農村工学研究部門と連携し、維持管理技術向	評定 A <評定に至った理由> 他機関との連携強化等に関する取組として、国土技術政策総合研究所、土木研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、電源開発(株)、関西電力(株)、防災科学技術研究所との情報交換・技術交流等を行ったほか、山口大学、筑波大学、埼玉大学、富山大学、信州大学とはそれぞれ包括連携協定を締結した上で、また、鹿児島大学及び京都大学とは個別に共同研究や委託研究を実施するなど連携強化を図った。 その他にも、京都大学及び日本気象協会と共同して内閣府戦略的イノベーション創造的プログラム(SIP)により「統合ダム防災支援システム」の開発に取り組み、事前放流等の判断を支援するシステム	評定 A <評定に至った理由> 他機関との連携強化等に関する取組として、国土技術政策総合研究所、土木研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、電源開発(株)、関西電力(株)、防災科学技術研究所との情報交換・技術交流等を行ったほか、山口大学、筑波大学、埼玉大学、富山大学、信州大学とはそれぞれ包括連携協定を締結した上で、また、鹿児島大学及び京都大学とは個別に共同研究や委託研究を実施するなど連携強化を図った。 その他にも、京都大学及び日本気象協会と共同して内閣府戦略的イノベーション創造的プログラム(SIP)により「統合ダム防災支援システム」の開発に取り組み、事前放流等の判断を支援するシステム		

<p>(4) 技術力の継承・発展のための取組 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により技術力の継承・発展に努めることと併せ、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・調整能力等の継承に努めるとともに、蓄積した技術情報の有効活用を図る。</p> <p>(5) 環境保全に係る技術の維持・向上 貯水池の水質保全対策や下流河川の環境保全対策について、運用データの蓄積・分析及び管理業務へのフィードバックを通じて、水質保全対策等の運用技術を維持・向上させ、一層の効率的・効果的な運用を行う。 また、新たな水質保全対策の効果や適用性についても評価を進める。</p> <p>(6) 他分野技術も含めた先進的技術の積極的活用 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て対応する必要があり、機構の技術力の積極的な維持・向上に努めるとともに、他分野を含めた先進的技術の積極的活用や研究機関等との連携等に努める。</p>	<p>として、堤体水平変形に関する基本的な近似式の作成及び精度向上を図るための挙動データ分析を行い、予測式として使用することが可能であることを示した。また、予測式と計算値の間に生じる差を取りまとめ、フィルダム安全管理のための目安値作成を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ロックフィルダムの浸透量に関しては、複数のモデルダムにおいて、降水と計測浸透量との関係についての分析、検討を実施し、浸透量予測手法の一般化及び機構以外の機関が実施するロックフィルダムの安全性の定量的評価にも活用可能な浸透量の安全管理のためのマニュアル作成を行った。 [8-2(2) ① pp. 237～239, 241] <p>ウ. 水路施設の管理技術の向上検討等</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災時を含む巡視業務における現場と事務所間での管理情報等の一元化・共有化を図るとともに、施設管理の効率化・省力化を図ることを目的とした水路等施設監視支援システムについて、平成30年度からシステムの構想検討に取り組み、令和2年10月から全国の水路等施設を管理する事務所(27事務所)においてシステムの運用を開始した。また、日常巡視や漏水事故等の臨時点検、防災訓練での活用を進めつつ、システムの操作性等に対して更なる改良・機能拡充を実施した。 (国研)農研機構農村工学研究部門と連携し、霞ヶ浦用水等3施設において、管水路からの漏水を早期発見できる技術の検証を行った。 [8-2(2) ② pp. 239～241] <p>エ. 用地補償技術の維持・向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存の用地補償業務マニュアルの充実を図ったほか、新たなマニュアルの作成を進め、作成したマニュアルは、機構内LANの補償業務関係掲示板に掲載するとともに、研修等で内容を紹介し、利活用を促した。 用地補償業務を担う人材を育成するため、各種研修等を開催するとともに、関係機関が実施する研修等への参加も積極的に取り組んだ。さらに、研修等の充実を図るため、関係機関(国土交通省、法務局)や不動産鑑定士による講演を実施したほか、意見交換の時間を多く確保するなどの工夫に努めた。 [8-2(3) p. 242] <p>オ. 技術4ヵ年計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理・建設技術の高度化、耐震性の向上、施設の長寿命化、水質改善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、技術の研究・開発に取り組んだ。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よる審査を受けながら、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。 [8-2(4) ① pp. 243～246, 261] <p>カ. 特許等の取得による知的財産の蓄積</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術開発を通じての発明・発見に当たる事案5件の特許出願を行い、既に出願済みの事案も含め4件の特許を取得した。また、創作したプログラム等著作物について1件の著作権登録を実施した。 [8-2(4) ② pp. 246～248, 261] 	<p>上に関する調査、検証を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存の用地補償業務マニュアルの充実を図ったほか、研修等で内容を紹介し、利活用を促した。また、用地補償業務を担う人材を育成するため、内部研修の他、関係機関が実施した研修等へ積極的に参加するなど、事業用地の保全及び取得等を的確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。 「水資源機構技術4ヵ年計画」を策定し、技術の研究・開発に取り組み、技術力の維持・向上を図った。 技術開発を通じた発明・発見に当たる事案5件の特許出願を行うとともに、4件の技術について特許権を取得し、知的財産の蓄積を図った。 「技術研究発表会」を開催し職員の技術力の向上を図るとともに、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等を実施し、職員の人材育成及び技術情報の共有を図った。 延べ354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のべ43題が受賞した。年平均10.8題の受賞は、第3期中期目標期間の年平均6.6題を大きく上回り、機構の持つ高い技術力が客観的に評価されるとともに、発表の機会を通じ機構の技術力の維持・向上を図ることができた。 全事務所において環境学習会を開催するとともに、実地実習も含めた環境保全特別研修を実施し、環境調査に関する実践的な知識・技術等の習得を図った。 機構の技術力継承を目的として、小石原川ダムに関する既往の検討事例及び細部技術の事例収集及び整理を進めた。技術資料として整備した堤体コア盛立の新たな品質管理手法は、令和2 	<p>ムを開発・試行するほか、流域の複数のダムが防災操作を連携実施して下流域浸水被害を最小限に抑える技術を支援する「ダム群連携最適操作シミュレータ」の開発にも取り組むなど、先進的な技術開発に取り組んだ。</p> <p>職員の技術力維持・向上に関する取組として、国内の学会等において技術に関する論文等を発表し、機構が発表した論文等288題のうち32題が受賞するなど、機構の持つ高い技術力が客観的に評価された。</p> <p>また、小石原川ダム(型式:ロックフィルダム)の堤体盛立工ではICT施工の全面展開により工期の短縮と品質管理の高度化の両方を実現し、そこで採用された締固めの品質管理手法は日本初の実施工での適用事例となった。</p> <p>このICTを駆使した施工合理化、安定した品質の盛立を可能とした取組は、令和元年度の国土技術研究会で最優秀賞(イノベーション部門Ⅱ)を受賞している。</p> <p>加えて、「地盤剛性に基づく遮水性盛土の面的な締固め管理手法の開発」により地盤工学会技術開発賞をそれぞれ受賞するなどの成果を上げた。</p> <p>知的財産の蓄積に関する取組として、技術開発を通じて目標期間中に「水面清掃船」及び「塔状構造物の制震構造」など4件について特許権を取得した。</p> <p>知的財産の蓄積に関する取組として、技術開発を通じて目標期間中に「水面清掃船」及び「塔状構造物の制震構造」の2件について特許権を取得した。</p> <p>このように、機構は他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上に資する取組を着実かつ幅広く進めており、それら成果は学会等</p>	<p>携実施して下流域浸水被害を最小限に抑える技術を支援する「ダム群連携最適操作シミュレータ」の開発にも取り組むなど、先進的な技術開発に取り組んだ。</p> <p>職員の技術力維持・向上に関する取組として、国内の学会等において技術に関する論文等を発表し、機構が発表した論文等354題のうち43題が受賞するなど、機構の持つ高い技術力が客観的に評価された。</p> <p>また、小石原川ダム(型式:ロックフィルダム)の堤体盛立工ではICT施工の全面展開により工期の短縮と品質管理の高度化の両方を実現し、そこで採用された締固めの品質管理手法は日本初の実施工での適用事例となった。</p> <p>このICTを駆使した施工合理化、安定した品質の盛立を可能とした取組は、令和元年度の国土技術研究会で最優秀賞(イノベーション部門Ⅱ)を受賞している。</p> <p>加えて、「地盤剛性に基づく遮水性盛土の面的な締固め管理手法の開発」により地盤工学会技術開発賞をそれぞれ受賞するなどの成果を上げた。</p> <p>知的財産の蓄積に関する取組として、技術開発を通じて目標期間中に「水面清掃船」及び「塔状構造物の制震構造」など4件について特許権を取得した。</p> <p>このように、機構は他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上に資する取組を着実かつ幅広く進めており、それら成果は学会等</p>	<p>携実施して下流域浸水被害を最小限に抑える技術を支援する「ダム群連携最適操作シミュレータ」の開発にも取り組むなど、先進的な技術開発に取り組んだ。</p> <p>職員の技術力維持・向上に関する取組として、国内の学会等において技術に関する論文等を発表し、機構が発表した論文等354題のうち43題が受賞するなど、機構の持つ高い技術力が客観的に評価された。</p> <p>また、小石原川ダム(型式:ロックフィルダム)の堤体盛立工ではICT施工の全面展開により工期の短縮と品質管理の高度化の両方を実現し、そこで採用された締固めの品質管理手法は日本初の実施工での適用事例となった。</p> <p>このICTを駆使した施工合理化、安定した品質の盛立を可能とした取組は、令和元年度の国土技術研究会で最優秀賞(イノベーション部門Ⅱ)を受賞している。</p> <p>加えて、「地盤剛性に基づく遮水性盛土の面的な締固め管理手法の開発」により地盤工学会技術開発賞を、 「遮水性盛土の総合的な品質管理法の開発」により土木学会技術開発賞をそれぞれ受賞するなどの成果を上げた。</p> <p>知的財産の蓄積に関する取組として、技術開発を通じて目標期間中に「水面清掃船」及び「塔状構造物の制震構造」など4件について特許権を取得した。</p> <p>このように、機構は他分野技術の活用も含めた技術力の維持・向上に資する取組を着実かつ幅広く進めており、それら成果は学会等で高く評価されるとともに、特許出願により機構の取組成果を形にするという難易度の高い取組も含んでおり、量的にも質的にも高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標</p>
---	--	--	---	--	---

			<p>キ. 職員の技術力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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354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43題(年平均10.8題)が受賞し第3期中期目標期間の年平均6.6題の受賞数を大きく上回る等、機構の技術力に対する高い評価を得ると共に発表の機会等を通じて職員の技術力の維持・向上を図ることができた。 <p>ク. 現場を活用した現地研修会の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木関係では豊川用水、愛知用水、利根導水路、小石原川ダム、川上ダム及び南摩ダムの現場を、設備関係は各管内の現場を活用し、若手職員を対象に研修を行い、講師の職員も含め技術力向上等を図った。 <p>ケ. 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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際の防災操作時の状況を再現できるダム操作訓練シミュレータを開発し、これを活用したダム防災操作研修、訓練を実施した。本シミュレータの開発と運用による防災操作技術向上については、第23回国土技術開発賞において入賞した。研修では、若手職員を対象とした基礎研修8回と中堅技術者を対象とした応用研修3回を実施した。また、ダム管理事務所の所長等を含む管理職を対象とした異常洪水時防災操作や事前放流等に関する訓練を19回実施した。これらの取組により、ダム防災操作に係る職員の技術力向上、人材育成及び技術情報共有を図った。 <p>コ. ダム点検・検査に係る検査員の養成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム定期検査を受けるダム管理所の職員を対象とした講習会や現地での検査等を通じて検査員の養成を行った。 <p>サ. 環境に対する意識と知識の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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延べ207回開催するとともに、実地での実習も含めた環境保全特別研修を実施し、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。 [以上 8-2(4) ③ pp. 248~257, 261] <p>シ. 技術力の活用及び継承</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで機構が培ってきたダム等建設の専門的なノウハウや暗黙知(経験的な知識)、技術力の維持・継承を目的として、ダム設計指針(案)等を取りまとめており、さらに滝沢ダム等での設計・施工に関する技術を収集し、ダム建設に携わる際の実用的なデータベースの構築に取り組んだ。 ・小石原川ダム建設で培った細部技術の蓄積を図 	<p>年度地盤工学会賞、土木学会賞を受賞するなど、外部からも高く評価された。また、策定済みのPC管調査診断マニュアルの見直しを検討するため、現場で得られた新たな知見や技術資料を収集、整理し、改訂に向けた検討を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構独自の技術情報データベースに技術資料等のデータを蓄積した。令和3年度よりクラウド化し、利便性の向上等を図った。 ・水質保全対策設備について、運用実績データの蓄積を図るとともに、効果的・効率的な運用に向け、運用ルールを変更した。 ・総合技術センターを核として、i-C&Mを活用した管理の高度化検討、水路等施設における管理技術の高度化など、水インフラ技術の維持・向上を積極的に推進した。ダム防災操作の訓練のために開発したシステムが関東地方整備局のスキルアップセミナーで優秀賞を受賞した。 ・他機関との連携強化を図るため 国土技術政策総合研究所及び(国研)土木研究所、並びに(国研)農研機構農村工学研究部門との技術交流会等を行った。 ・既に協定を締結している3大学に加え2大学と新たに協定を締結。5大学と23件の共同研究等の連携強化を図り(年平均5.8件)、第3期中期目標期間の年平均2件を大きく上回った。 ・電源開発(株)、関西電力(株)との技術情報交換会等を行い、他機関との連携強化を図った。 ・機構が抱える様々な課題の解決策となり得る具体的な先進的技術事例を収集し、AI勉強会等の場を通じて機構内で共有し、先進的技術の導入に取り組んだ。 	<p>で高く評価されるとともに、特許出願により機構の取組成果を形にするという難易度の高い取組も含まれており、量的にも質的にも高く評価できる。</p> <p>以上を総合的に判断し、所期の目標を上回る成果が見込まれることから、A評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハード整備やDXの話は当然対応していかなければならないことであるが、最後は人間が操作するものであり、災害の激甚化に備え、それらに対応できる人材の育成が重要。 ・技術力は、使わないと落ちてしまうので、海外も含めて技術力の維持・向上を図っていくべきである。 ・学会での報告と受賞、大学との連携強化、特許権の取得などで大きな業績を挙げており、高く評価することができる。小石原川ダムの堤体盛立工におけるICT施工は注目される。 ・大学等と連携し、特許の取得や委託研究契約の締結を行うなど技術力の向上に努めている。技術を学会講演会にて積極的に情報発信し、複数の発表が受賞されている。学会発表のみならず、学会誌においても成果を公表したことは価値が高いといえる。さらに、新型コロナウイルス感 	<p>を上回る成果が得られたと認められることから、A評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフラを管理する法人が技術を磨くことは大事なこと。受賞等を通じて評価されていることは素晴らしいことだと思う。 ・4件の技術についての特許権の取得、国内の学会等における43題の学会賞の受賞など大きな成果を挙げている点は高く評価することができる。 ・技術力の維持・向上において、積極的に知的財産の取得に取り組み、結果に繋がったことは評価されるべきところ。機構で行う特許の取得は、技術を一般に広めるためであって、特許収入のためではないと理解している。 ・旺盛な特許出願・取得と多数の論文発表・受賞実績は機構の技術力の高さを証明するものとして高く評価することができる。 ・大学等と連携することで、多角的に技術力の向上に努めている。技術力向上に向けた技術を複数の特許の取得という知的財産に結び付けた努力は意義深い。業務内容を多数の学術誌などに論文として公表することで、技術力を情報発信するのみならずオーソライズした点も価値がある。 ・今後、施設の老朽化が進み、ダムや用水路の寿命が来た際に、技術が失
--	--	--	---	---	---	--

				<p>った。また、ロックフィルダム技術検討会の審議結果を踏まえ、堤体コア盛立の新たな品質管理手法として技術資料を整備した。この新たな品質管理手法は、現場の締固めエネルギーと飽和度を管理することで、最適含水比よりも乾燥側の含水比による施工管理を行う方法であり、転圧機械の大型化・高性能化による高速施工であるにも関わらず、既往ダムを上回る高品質な締固め管理を実現した。また、一般土工における品質管理への展開による更なる活用も期待され、令和2年度地盤工学会技術開発賞、土木学会技術開発賞を受賞した。</p> <p>[1-2-1(1) p.144~145、8-2(4) ④ pp.257~260,261]</p> <ul style="list-style-type: none"> 水路等施設の機能診断調査に関する「PC管本体の劣化に関する調査診断マニュアル(案)」について、既設管の劣化事例や、PC管内部から劣化状況を効率的に調査可能な手法(電磁波レーダ探査法)に関する知見等を収集・整理し、反映するとともに、設計・施工に起因する漏水についての体系的整理を加え、「PC管の調査・診断マニュアル」として改訂した。 <p>[8-2(4) ④ p.260,261]</p> <p>ス. 技術情報データベースへの蓄積等</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術情報の充実を図るため、各事務所から提供される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った。これらを技術情報提供システムで全社に提供するとともに、現場等からの依頼や問合せに随時対応した。また、令和3年度よりクラウド化し、利便性の向上や運用コストの縮減を図った。 <p>[8-2(4) ⑤ p.260,261]</p> <p>セ. 水質保全対策設備の効果的・効率的な運用</p> <ul style="list-style-type: none"> アオコ等の原因となる藍藻類の増殖抑制対策として、13貯水池で曝気循環設備を既存の運用ルールに基づき運用するとともに、更なる効果的・効率的な運用を行うため、8施設で運用ルールの変更を行った。 深層曝気設備における底層の溶存酸素量(DO)改善能力の定量的把握のため、大阪電気通信大学との共同研究により、設備の能力評価に必要な調査を実施し、有効性を確認した。 新たな水質保全対策設備の実証実験として、超音波装置によるアオコ抑制対策について房総導水路(長柄ダム)の入り江で実証実験を行った。この実証実験では、気象・水象・水質等の影響を受け、年による変動が大きかったことから、当該装置の稼働との関連性について明確にできず、適用性を評価できなかったものの、一定の抑制効果を有すると考えられた。 <p>[8-2(5) pp.262~264]</p> <p>ソ. 他分野技術の活用も含めた技術力の維持向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合技術センターを核として、i-C&Mを活用した管理の高度化検討、水路等施設における管理技術の高度化やロックフィルダム安全管理のための堤体挙動評価技術の向上等、水インフラ技術の維持・向上を積極的に推進した。ダム管理技術の維持向上のためダム防災操作訓練シミュレータを開発し訓練に活用しており、こ 	<ul style="list-style-type: none"> 管理業務における調査技術、改築工事における港湾関連技術や新技術等の積極的な活用を図った。 木津川流域のダムをモデルとして、ヨーロッパ中期予報センター(ECMWF)のアンサンブル降雨予測を適用した事前放流等の判断を支援するシステムを開発、試行するとともに、ダム統合操作技術を支援する「ダム群連携最適操作シミュレータ」の開発を行った。 <p>以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているほか、特に23件の委託研究契約等に基づき大学との連携を強化したほか、機構の施設の管理や建設事業を通じて得た知見等を国内外で発表し、延べ43題が受賞したこと、更にロックフィルダムの盛立工におけるICT施工の全面展開により工期の短縮等が図られ、他の品質管理等も適用が可能であることなどの理由により土木学会等より表彰されたこと、5件の特許出願を行い4件の特許権を取得したことは所期の目標を上回るものと考えられるため、A評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<p>染症がまん延する中で、例年行っていた技術研究発表会を中止にすることなくオンライン開催に切り替えて実施したことは意義深い。以上より、「A」評価にふさわしいといえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 得られた成果(技術等)の機構内事業への積極的展開、機構外への情報発信・活用促進に務められたい。 機構が持つ技術力を技術論文等として外部へ積極的に発進することは、存在意義の向上、社会貢献にもつながるため大いに評価出来る。 	<p>われないう、引き続き、次世代に向けた技術者の育成、技術の発展・継承を継続されたい。</p>
--	--	--	--	---	--	---	--

				<p>の開発は平成 30 年度関東地方整備局スキルアップセミナー優秀賞及び令和 3 年度国土技術開発賞（入賞）を受賞した。</p> <p>タ. 他研究機関等との連携強化等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7 機関の土木関係研究所長連絡会での業務の取組状況等の情報交換、国土技術政策総合研究所及び(国研)土木研究所との技術情報の交換、(国研)農研機構農村工学研究部門との技術情報の交換を行った。(国研)農研機構農村工学研究部門と研究協定等に基づき水路等施設の維持管理技術の向上に関する調査及び研究を連携して実施した。 ・ 先進的技術の積極的な活用を図るべく、大学と相互協力が可能な分野で連携を深め、既に協定を締結している 3 大学に加え、富山大学、信州大学との包括連携協定を締結するとともに、委託研究や共同研究について、第 3 期中期目標期間の年平均 2 件を大きく上回る合計 23 件（年平均 5.8 件）の共同研究契約及び委託研究契約を締結し、連携強化を図った。 ・ 平成 30 年 2 月 20 日に締結した(国研)防災科学技術研究所との包括連携協定に基づき、災害情報共有サイトの共有を図ることで、機構の迅速な災害支援に寄与するなど、実務レベルでの連携効果が確認された。また、双方の研究施設等において実務レベルにおける情報交換会を開催し、今後の連携可能性について理解を深めた。 ・ ダム等を管理する他組織と課題解決、技術力向上を目的とした技術情報交換会等を行った。電源開発（株）とは、毎年度、技術情報交換会を開催した。また、関西電力（株）とは、平成 31 年 2 月に開催した意見交換会において、今後は技術情報に係る交流会を継続して開催することで合意したことを踏まえ、令和 3 年 2 月に意見交換会を開催するなど、他機関との連携強化を図った。 ・ ICT・AI 等の先進的技術等の活用を推進するため、機構が抱える様々な課題へのソリューションとなり得る具体的な先進的技術事例を収集し、100 例を超える事例を機構内で共有するとともに、長良川河口堰のアユ遡上調査の自動化、豊川用水における大野頭首工の配水管理支援等、各事業の課題に対して先進的技術の導入に取り組んだ。 ・ 利根導水路大規模地震対策事業のうち、秋ヶ瀬取水堰の堰柱や開閉装置の耐震補強工事に当たっては、非出水期という限られた期間の中で、かつ河川内で施工する必要があったため、港湾関連技術である鋼製函体による仮締切工法（NDR 工法、橋脚耐震補強用仮締切）を活用することで、従来工法と比べ、工期短縮・コスト縮減を図りつつ、耐震補強工事を円滑かつ安全に進めた。 ・ 豊川用水二期事業において、トンネル立坑構築のための連続地中壁造成に当たり、先行削孔による硬質層の除去の必要がない、新技術である CCC 工法（高品質変位低減型中層混合処理工法）を採用し、複雑な地質条件の中でも工期を短縮しつつ確実な施工を行った。 ・ 京都大学防災研究所及び(一財)日本気象協会との共同により、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）において大規模出水に対する統合ダム防災支援システムの開発を進め、最大 15 日先までの降雨予測が可能なヨーロッパ中期予報センターのアンサンブル降雨予測を木津 			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>川流域の5ダムに適用し事前放流等の判断を支援するシステムを開発、運用するとともに、同ダムをモデルとして流域の複数ダムが防災操作を連携し、下流域の浸水被害を最小限に抑制するダム統合操作技術を支援する「ダム群連携最適操作シミュレータ」の開発を行った。 [以上 8-2(6) pp. 265~271, 272]</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-3	機構の技術力を活かした支援等		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
指標等	達成目標	(参考) 前中期目標期間 最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
アスファルト・コンクリート塊 (再資源化率)	H30年度：99%以上 R元年度：99%以上 R2年度：99%以上 R3年度：99%以上	100%	100%	100%	100%	100%		
コンクリート塊 (再資源化率)	H30年度：99%以上 R元年度：99%以上 R2年度：99%以上 R3年度：99%以上	100%	100%	100%	100%	100%		
建設発生木材 (再資源化・縮減率)	H30年度：96%以上 R元年度：96%以上 R2年度：96%以上 R3年度：96%以上	100%	100%	99%	99%	100%		
建設汚泥(再資源化・縮減率)	H30年度：90%以上 R元年度：90%以上 R2年度：90%以上 R3年度：90%以上	100%	100%	100%	92%	100%		
建設混合廃棄物 (排出率、再資源化・縮減率)	H30年度：排出率3.5%以下かつ 再資源化・縮減率60%以上 R元年度：排出率3.5%以下かつ 再資源化・縮減率60%以上 R2年度：排出率3.5%以下かつ 再資源化・縮減率60%以上 R3年度：排出率3.5%以下かつ 再資源化・縮減率60%以上	1.5% 98%	1.5% 98%	2.4% 94%	1.0% 98%	1.3% 99%		
建設廃棄物全体 (再資源化・縮減率)	H30年度：96%以上 R元年度：96%以上 R2年度：96%以上 R3年度：96%以上	100%	100%	99%	98%	100%		
建設発生土 (建設発生土有効利用率)	H30年度：80%以上 R元年度：80%以上 R2年度：80%以上 R3年度：80%以上	99%	99%	99%	98%	93%		

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価			
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)	
<p>(1) 機構の技術力を活かした支援 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。</p> <p>(2) 機構施設が有する潜在能力の有効活用 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、取組を実施すること。</p>	<p>(1)-1 国内の他機関に対する技術支援 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により、社会貢献を推進する。</p> <p>(1)-2 国際協力の推進</p>	<p><主な定量的指標></p> <p><その他の指標></p> <p><評価の視点> 機構の技術力等を活用し国内外の機関等へ技術支援を行っているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 国内の他機関に対する技術支援 ・調査、設計及び施設の工事等に係る技術支援業務を27件受託し、これまで機構が培ってきた知識・経験や技術等を積極的に活用して適切に実施した。</p> <p>・国・地方公共団体から積算資料評価や施工監理業務等の発注者支援業務を27件受託し、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実施した。 [8-3(1)-1 ①② pp. 273~275, 278]</p> <p>イ. 技術に関する論文の発表等 ・技術力の提供、積極的な情報発信を行うため、技術に関する論文等を国内外の学会、専門誌等において延べ354題の論文等を発表し、そのうち43題が受賞した。 [8-2(4) ③ pp. 248~250, 8-3(1)-1③ p. 275, 278]</p> <p>ウ. 現地見学会及び研修会の開催 ・「水路技術の伝承に向けた現地研修会」を関係利水機関の職員等を対象に実施し、工事現場等の現地研修等を通じて、水路改築事業等に関する技術情報を提供することで技術支援を行った。</p> <p>・ダム等建設事業では、川上ダム、小石原川ダム等の現場を活用した現地見学会や他機関の研修会の受入れに取り組み、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。</p> <p>・ダム等管理業務では、ダムの防災捜査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技術の習得、能力向上を図ることを目的とし、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等を開催し、対象に関係利水者等の職員を含めることで技術支援を行った。</p> <p>・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、技術支援を行った。 [8-3(1)-1 ④ pp. 275~278]</p> <p>エ. 国際協力の推進 ・アジア河川流域機関ネットワーク(NARBO)事務局として、加盟機関等を対象としたワークショップや研修等、機構と加盟機関との間の二国間交流、ウェブサイトの運営管理等を通じ、国際協力を推進するとともに、海外の関係機関との関係の維持・構築を行った。</p> <p>・国際協力機構(JICA)を通じて開発途上国の技術支援を行うため、長期専門家(2名)を派遣した。派遣された職員は、派遣国の現状や課題、技術情報を把握・収集するとともに、日本の経験や技術情報の共有等を通じ、技術協力等の業務を適切に実施した。その他、各種要請等に基づき、防災・水資源等に関する専門家を延べ6名派遣し、派遣国並びに国際機関等との連携を図るとともに、海外の水資源に関する知識や技術情報等を収集した。</p>	<p><自己評価> 評価: B</p> <p>・国・地方公共団体等への技術支援として、調査、設計、施設の工事及び管理に係る業務27件、施工監理業務等の発注者支援に係る業務27件を受託し、機構が培ってきた知識・経験や技術等を活用し適切に実施した。</p> <p>・技術に関する論文等を発表し技術力の積極的な情報発信等を行った。</p> <p>・水路改築事業の現場を活用した「水路技術の伝承に向けた現地研修会」を実施したほか、ダム等建設事業の現場において、現地見学会の開催や他機関の研修会の受入れ、管理施設を活用した現地見学会を開催し、技術支援等を行った。</p> <p>・水分野における国際協力を推進するため、国際機関への職員派遣、NARBO活動を通じた支援等を実施するとともに、国際会議への参加等による海外の水資源に関する知識や技術情報の収集・発信を通じ、国内外の機関等との関係の維持・構築等に取り組むことにより、機構の技術力の維持・向上を図り、国際協力を推進した。</p> <p>・刈草等や貯水池に流れ込む流木の有効活用を図った。</p> <p>・管理用の小水力発電設備及び太陽光発電設備を適切に維持管理、効率的な運用を実施することで、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取組を着実に実施した。</p> <p>・建設副産物については、7項目全てにおいて各年度、計画の目標値を達成した。</p>	<p>評価</p> <p>B</p>	<p><評価に至った理由> 自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <p>・機構の技術力を活かした技術支援について、中期目標期間を通じて適切に実施している。</p> <p>・国や地方公共団体からの受託業務を通じて技術支援を適切に実施している、また、他機関を対象とした研修会の開催や国際機関への職員の派遣を行うなどして多方面に技術支援を行っている。</p> <p>・地方公共団体への技術支援が積極的に行われている。</p> <p>・国や複数の地方公共団体等の業務を受託し、機構の技術力を活用した支援を行っている。機構が培ってきた技術を学術雑誌や学会などで公表し、オーソライズを図っている点も評価できる。以上より、「B」評価は適切である。</p>	<p>評価</p> <p>B</p>	<p><評価に至った理由> 機構の技術力を活かした支援(国内の他機関に対する技術支援、国際協力の推進)及び機構施設が有する潜在能力の有効活用に関する取組を適切に実施した。</p> <p>地方公共団体、民間企業等からの技術支援業務や発注者支援業務を受託し、機構の水路・ダムの現地見学会・研修会を通じて、関係地方公共団体等の職員へ技術支援を行った。</p> <p>また、アジア河川流域機関ネットワーク(NARBO)を活用したワークショップ等の開催、国際会議への参加などを通じて機構と国内外の機関との関係維持・構築に取り組むことにより、機構の技術力の維持・向上や国際協力を推進した。加えて、国際協力機構(JICA)を通じて開発途上国へ長期専門家を派遣し技術支援を行うことにより、国際貢献にも寄与している。</p> <p>その他、流木・刈草や貯水池内の堆砂の利活用、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、建設副産物の有効利用などにも取り組んだ。</p> <p>このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p>

				<ul style="list-style-type: none"> 国際会議への参加等による海外の水資源に関する知識や技術情報の収集・発信を通じ、国内外の機関等との関係の維持・構築等に取り組むことにより、機構の技術力の維持・向上及び国際協力の推進に取り組んだ。 [8-3(1)-2 pp. 279~284] オ. バイオマスの有効利用等の取組 <ul style="list-style-type: none"> 貯水池等の流木等のチップ化、施設周辺の刈草等の堆肥化等によりバイオマスの有効利用を図った。また、貯水池内の堆砂の有効利用について、下流河川の土砂還元、コンクリート骨材利用、他工事への利用の可能性の検討を行った上で、下流河川への土砂還元等に取り組むなどにより有効利用を図った。 [8-3(2) ① pp. 285~287, 291] カ. 再生可能エネルギーの有効活用 <ul style="list-style-type: none"> 既存の管理用小水力発電設備を適切に維持、活用し、計 18 箇所にて約 18,386 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 543 万 kWh 発電して再生可能エネルギーの有効活用を図った。 [8-3(2) ② pp. 287~290, 291] キ. 建設副産物の有効利用等 <ul style="list-style-type: none"> 毎年度、建設副産物の再資源化率等の目標を定め、受注業者に対して現場分別の徹底、再生資源計画書の作成等を指導するなど、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、全項目において各年度計画の目標値を達成した。 [8-3(2) ③ pp. 290~291] 	<ul style="list-style-type: none"> 以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。 <p><課題と対応> 特になし。</p>		<p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 積極的な技術支援が行われている。 国や複数の地方公共団体等の業務を受託し、機構の技術力を活用した支援を行っている。
--	--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の [] 内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-4	広報・広聴活動の充実		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)		(期間実績評価)
<p>渇水及び洪水リスクが増大するとともに、水インフラの老朽化に伴う断水などのリスクが増大していることを踏まえ、水源地域の住民や関係地域住民はもとより、広く国民ひとりひとりに対し、水資源や治水に対する意識を高めるとともに、機構が国民生活や産業活動に果たす役割についての理解を深めるための分かりやすい広報・広聴を、内容、対象に応じた適切な媒体を活用して積極的に行うこと。</p> <p>また、必要とされる情報を的確に発信し、機構が果たしている役割・業務について利水者をはじめ広く国民から理解を得るとともに、災害時等の緊急時に機構がとった対応等について、国民に対して迅速に情報提供すること。</p>	<p>渇水及び洪水リスクが増大するとともに、水インフラの老朽化に伴う断水などのリスクが増大していることを踏まえ、水源地域の住民や関係地域住民はもとより、広く国民ひとりひとりに対し、的確な情報を積極的に提供し、そのニーズを的確に把握するため、広報活動の質の向上に取り組み、積極的な広報・広聴の推進を図る。</p> <p>① 水資源開発施設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。提供に当たっては、国民のニーズ・関心を踏まえ、広報誌やウェブサイトの内容等について適宜見直しを図り、正確さ、分かりやすさの確保に努め、併せて、利用しやすいSNS等の積極的な活用に努める。さらに、ウェブサイト等様々な手</p>	<p><主な定量的指標></p> <p><その他の指標></p> <p><評価の視点></p> <p>国民への的確な情報提供、利水者・国民からのニーズの的確な把握を図っているか。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 国民の関心を高めるための取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年10月に広報戦略PTを設置し、積極的かつ効果的広報手法についての検討を行い、基本方針を作成するとともに、広報推進本部を設置した。基本方針に基づき、水路等事業に関する主なストック効果を総括的に取りまとめた「水資源機構をめぐる情勢」を作成し、外部に機構が行う業務への理解を広げることを目的とした取組を推進した。 広報誌「水とともに」を季刊化し、四季折々の話題等季節感のある記事内容を掲載するとともに、地域とそこで働く人を紹介する新コーナーの連載やダムの洪水対応に当たる職員へのインタビュー等、“人”の顔が見える記事を集集し掲載することで、読者への訴求力の向上を図った。 Twitter、Facebook、YouTubeを用い、それぞれの特長を活かした情報発信を行い、Twitterのフォロワー数は令和4年3月末時点で4,772となった。また、バーチャルダムツアーの動画等を作成し、視聴者が機構施設等をより身近に感じる広報に努めた。 毎年度、渇水情報や防災操作、施設の安全利用点検等機構事業に関する719件の記者発表等を積極的に行い、専門紙を含め新聞等に2,563件の記事が掲載された（渇水・洪水等を除き、544件の記者発表に対し、1,863件の記事掲載）。〔8-4 ① pp. 292～296, 304〕 <p>イ. 緊急時における迅速かつ的確な広報の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 豪雨や地震発生時等の緊急時には、ウェブサイト 	<p><自己評価></p> <p>評定：B</p> <ul style="list-style-type: none"> 広報誌の発行回数を縮小し、その分誌面の内容を拡充する際にモニターからのニーズを踏まえた連載を開始するなど大幅な内容の改善を始め、記者発表及びホームページによる従来からの情報発信やYouTubeにバーチャルダム見学動画等を投稿したことに加え、Twitterによる機動的で分かりやすい広報を展開することにより、国民の関心を高め理解を深められるよう、限られた予算の範囲内で効率的な広報を着実に実施した。また、緊急時の広報の即時性や災害地との連携を強化し報道関係者のニーズに対応した分かりやすい情報発信を実施した。 水の週間等の各種イベント等を通じた積極的な広報を実施するとともに、広く水の大切さと水資源開発の重要性に対する関心 	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少子高齢化が進み、若い人がインフラの現場に入っていない。若い人に魅力ある職場であることを伝え、モチベーションをキープできるよう努力していく必要がある。 	<p>評定 B</p> <p><評定に至った理由></p> <p>国民の関心を高めるため広報・広聴活動の充実に努めた。コロナ禍で現場等でのイベント中止が相次いだことも踏まえ、SNSの特長を活かした情報発信を行い、YouTubeを利用したバーチャルダム見学動画を作成して投稿するなど、視聴者がダム見学を疑似体験し、コロナ禍収束後に実際にダムを訪れるきっかけとなるような取組を行った。また、災害時等の緊急時における迅速かつ的確な情報発信にも的確に取り組んだ。</p> <p>その他にも、機構が発行している水資源債券について、国内初の気候変動に対応したSDGs債化することで、投資家を対象に機構が行う業務の認知度向上につなげた。</p> <p>このように、自己評価の「B」と</p>	

	<p>法を通じ、国民の様々な意見を業務に的確に反映できるよう広聴に努める。</p> <p>② 災害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。</p> <p>③ 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、その理解を深めるため、水に関する各種行事等に積極的に参画する。</p> <p>④ 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作成し、公表する。</p> <p>⑤ 機構施設に係る水質の状況や機構の取組等を取りまとめた水質年報を毎年作成し、公表する。</p>	<p>トップの「緊急のお知らせ欄」等を通じ、防災操作等の情報を迅速に発信した。また、平成30年7月豪雨の際の広島県三原市への給水支援活動や、令和2年7月豪雨における牧尾ダムの事前放流等の取組については、適時適切な情報発信や、分かりやすく丁寧な説明を行った。</p> <p>[8-4 ② pp. 296~298, 304~305]</p> <p>ウ. 水の週間等を通じた効果的な広報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「水の日」や「水の週間」等の各種行事に水の週間実行委員会事務局として参画した。令和2年度以降は新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の観点から記念行事をウェブ配信及び規模を縮小して実施し、国土交通省公式YouTubeチャンネルにて公開し、令和3年度は水循環に関するオンラインイベントや水循環について理解を深める動画の作成等に取り組んだ。 ・天皇陛下御在位三十年記念ダムカードや水の恵みカードを作成して各施設で配布することにより、機構施設の役割や重要性の認知度の向上に努めた。 ・国内初の気候変動に対応したSDGs債となる水資源債券を発行したことにより、投資家の機構が行う業務の認知度が向上した。 ・子どもを対象とした勉強会等、気象キャスターやダムファンとの交流、豊川用水通水50周年記念式典を始めとする周年記念行事、施設やダムの点検放流の一般公開等、幅広く水資源の有限性、水の貴重さ及び水資源開発の重要性に対する関心を高めるための効果的な広報を実施した。 <p>[8-4 ③ pp. 298~303, 305]</p> <p>エ. 「環境報告書」等の作成・公表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境報告書」及び「水質年報」を毎年度作成し、ウェブサイト等により公表するとともに、関係機関に配布した。環境報告書については読者アンケートや学識経験者からの意見聴取を行い質の向上を図り、水質年報の配布に際しては水質状況の説明を行うなど、機構の取組について理解が広がるよう取り組んだ。 <p>[8-4 ④⑤ p. 304, 305]</p>	<p>を高める取組を着実に推進した。また、令和2年度以降はコロナ禍において、オンラインを活用した効果的な広報を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境報告書」及び「水質年報」を毎年度作成し、ウェブサイト等により公表するとともに、関係機関に配布した。環境報告書では、読者からのアンケート意見を反映させるとともに、第三者意見として学識経験者から意見を聴取し、報告書の信頼性と質の向上を図った。 <p>・以上の取組及び成果により中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・効果的な広報・広聴活動が実施されている。ダム画像のYou Tubeへの投稿はコロナ禍の下、時宜を得たもののように思われる。 ・国民の関心を高めるために多角的な広報活動に努めている。WebサイトやSNSを活用した速報性の高い広報活動が行われている。新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響によって各種イベントが中止になる中で、SNSなどを活用して動画を配信するなど、工夫を凝らして広報活動を継続した点は意義深い。以上より、「B」評価に値するといえる。 	<p>の評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コロナ禍の下での放流動画やバーチャルダム見学動画のYouTubeへの投稿は時宜を得ている。 ・優秀な人材を確保するため、若い人に注目してもらえるような情報を効果的に発信することが重要。 ・水の大切は多くの人が理解しているが、水を扱う仕事の重要性や社会的意義をもっとPRすることが必要。 ・災害の激甚化が問題となり、緊急時における情報発信の重要性が高まる中で、広報の充実・見直しを図っていることは評価できる。 ・記者発表やSNSの活用など多様な手法を用いて国民への情報発信に努めている。昨年度までは新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響で多くのイベントを中止していたが、「新しい生活様式」を踏まえたイベントを開催した点は価値がある。
--	--	---	--	--	---

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-5	地域への貢献等		
当該項目の重要度、困難度	-	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
環境モニタリング調査実施（計画値）	-	-	3事業	4事業	3事業	3事業		
環境モニタリング調査実施（実績値）	-	3事業	3事業	4事業	3事業	3事業		
達成度	-	-	100%	100%	100%	100%		
環境保全協議会の設置等（計画値）	-	-	3事業	3事業	2事業	2事業		
環境保全協議会の設置等（実績値）	-	3事業	3事業	3事業	2事業	2事業		
達成度	-	-	100%	100%	100%	100%		

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)	(期間実績評価)	
(1)環境の保全 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。	(1)環境の保全 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。	<主な定量的指標> <その他の指標> <評価の視点> 業務の実施にあたり環境保全に取り組んでいるか。 業務運営に関する情報提供等を行っているか。 関係機関等と連携し、地域振興等の取組を進めているか。	<主要な業務実績> ア. 新築及び改築事業における自然環境保全の取組 ・新築及び改築事業においては、自然環境の保全を図るため、自然環境調査等を実施して環境保全対策を講ずるとともに、必要に応じてモニタリング調査を実施し、対策の効果検証を実施した。 [8-5(1) ① pp. 306~307, 310] イ. 管理業務における自然環境保全 ・平成30年度、令和元年度は19施設、令和2年度は18施設、令和3年度は19施設において、魚類の遡上調査、下流河川の環境調査等を実施した。 ・ダム下流河川への堆積土砂還元や河川環境の保全等を目的としたフラッシュ放流や弾力的管理試験等を実施し、「粗粒化の改善」、「生物生息環境の改善」、「付着藻類の剥離」といった河川環境の保全に一定の効果が得られた。 [8-5(1) ② pp. 307~309, 310] ウ. 景観に配慮した施設整備 ・施設の新築や改築に当たっては、地域特性を考慮して景観に配慮した施設整備に取り組んだ。	<自己評価> 評価：B ・新築及び改築事業において環境保全対策やモニタリング調査を実施した。 ・管理業務において、必要に応じて自然環境調査等を実施したほか、ダム下流河川への土砂還元、フラッシュ放流等を実施し、河川環境保全の取組を行った。 ・施設の新築や改築に当たっては、地域特性を考慮して景観に配慮した施設整備を行った。 ・利水者等に建設事業及び管理業務に関する実施状況等の説明等を適時行うなど関係機関との連携強化に努め	評価 B <評価に至った理由> 自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。 <指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし) <その他事項> (外部有識者からの主な意見)	評価 B <評価に至った理由> 環境の保全、利水者等の関係機関との連携、水源地域等との連携等に取り組んだ。 業務の実施に当たっては環境の保全との両立を図るとともに、関係利水者や地方公共団体に対して、事業等の説明や情報提供を行うとともに、利水者アンケート調査等を実施して、利水者等の要望や意見の的確な把握を行い、利水者へのサービス向上につなげる取組を実施した。 また、ダム等建設事業における地域交流活動として、上下流交流会、地域	

<p>(2)利水者等の関係機関、水源地域等との連携</p> <p>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自治体、住民等と協働で取り組むこと。</p> <p>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など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。</p> <p>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。また、費用の負担割合の決定等に当たっては、関係機関との円滑な調整に努めること。</p> <p>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、自治体、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。</p>	<p>(2)-1 利水者等の関係機関との連携 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。</p> <p>(2)-2 水源地域等との連携 「ダム再生ビジョン」を踏まえ、機構施設が有する潜在能力の有効活用や広報・広聴活動の充実と併せて、地域との対話によりニーズを把握した上で、水源地域振興等を地方公共団体、住民等と協働で取り組む。</p> <p>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などを含めた多様な主体との連携及び協力をを行うよう努める。</p>	<p>[8-5(1) ③ pp. 309～310]</p> <p>エ. 業務運営に関する情報提供等</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設事業では、毎年度、事業説明会等を適時開催し、利水者及び関係地方公共団体に対して、事業の実施状況、コスト削減の取組状況等の説明を行った。 管理業務では、毎年度、事業計画や管理費負担金等に係る説明会を開催し、関係利水者等との合意形成、連携強化に努めた。 <p>オ. 事業実施計画等の変更等</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム等建設事業の2事業の事業実施計画の変更等を行うに当たり、関係利水者等への説明を実施し、意見聴取等を終え、主務大臣の認可を得た。 用水路等建設事業の7事業の事業実施計画策定・変更等に当たり、費用負担者等に対し必要な情報提供を行い、費用負担同意等を行って手続きを円滑に実施した。 施設管理規程の策定・変更等に当たり、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、主務大臣の認可を得た。 <p>[以上 8-5(2)-1 ① p. 311～313, 316]</p> <p>カ. 利水者アンケート調査とフォローアップの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 利水者等の要望・意見をより的確に把握するために利水者アンケートを実施し、把握した要望等を機構内で検討し、必要な改善を行うなどの確かなフォローアップを行い、利水者等へのサービスの一層の向上を図った。 <p>[8-5(2)-1 ② pp. 313～314, 316]</p> <p>キ. 水系全体の水質改善に向けた検討の場への参画</p> <ul style="list-style-type: none"> より良質な用水供給を行うため、関係機関と連携して水系全体の水質改善を検討する場へ参画した。 <p>[8-5(2)-1 ③ pp. 314～316]</p> <p>ク. 水源地域等との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム等建設事業を所管する全事務所において、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や周辺地域の方々との交流等を実施し、信頼関係の構築や情報の共有に努めた。また、52の管理施設を所管する全事務所において、上下流交流の実施、地域イベントへの協力、施設見学会等の実施等様々な交流活動を通じて、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の情報共有に努めた。 平成30年度及び令和2年度にはダム所在市町村アンケートを実施し、アンケートで把握した要望等について、当該市町村の個別具体的な事情等を踏まえて対応を協議するなどの確かなフォローアップを行い、各市町村との相互理解に取り組んだ。 阿木川ダムでは、地元の岐阜県立恵那農業高等学校、恵那市、地域住民、阿木川ダム管理所が連携し、ダム湖内で空心菜を水耕栽培し、植物プランクトンの増殖を抑制する実験を実施した。収穫した空心菜は、地域住民による販売、イベント等のPRに使用している。同校生徒による阿木川ダム湖における空心菜栽培による水質浄化活動の紹介、空心菜の調理レシピ集展示及び空心菜茶の試 	<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施計画又は施設管理規程の策定や変更に当たっては、関係利水者、費用負担者等との協議を円滑に行い、認可を得た。 利水者アンケートの実施を踏まえ、利水者の意向の把握に努め、必要な改善を行うなどの確かなフォローアップを行うことにより、サービスの一層の向上を図った。 ダム所在市町村アンケートの実施を踏まえ、把握した要望等について協議するなど相互理解を図った。 機構施設の活用や寄附金制度何れの取組も地元の自治体やNPO等地域の関係機関と連携しながら、機会を捉えて積極的に水源地域振興を図った。 <p>・以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 地域への貢献活動を通じて連携強化が図られている。 利水者のニーズに即した業務の実施やサービス向上を目指して、関係機関との連携を強化するための説明会や交流活動などを実施している。寄附金制度の活用や地方公共団体のキャンペーンとの連携などにより、上下流交流の推進にも努めていることから、「B」評価は妥当である。今後はこうした取り組みをより広い範囲に拡大するなど、さらなる発展を期待する。 	<p>行事への参加協力、施設見学会等の実施、清掃活動などを行い、周辺地域の方々との交流等を通じて信頼関係の構築や情報共有に努めたほか、水質や自然環境の保全、水源地域との連携交流等の取組に有効活用することを目的とした寄附金制度による寄附金収入を、新たな上下流交流の取組に役立てる等の取組を行った。その他にも、地元地方公共団体等と協力して機構施設を地域資源として活用することで地域活性化に寄与する取組を行った。</p> <p>このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし)</p> <p><その他事項> (外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 寄附金制度の運用などいろいろなことをよくやっている。 関係機関との連携を強化するため、説明会や交流活動などを実施するとともに、寄附金制度の活用や地方公共団体のキャンペーンとの連携などにより、上下流交流を一層推進している。 機構の業務が一般の人でも分かるような工夫をしつつ、アピールを継続して頂きたい。
---	--	--	---	---	---

				<p>飲会の実施等が水源や河川の水質保全、水源地域における地域活性化に多大なる功績を挙げたとされ、同校は平成30年度に（一財）ダム協会からダム建設功績者として表彰された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉野川本部では、令和3年度に早明浦ダム、池田ダムを中継して紹介する「早明浦ダムオンライン見学会」を香川県立図書館にて開催した。コロナ禍で現地見学会の開催が困難な昨今、ダムの仕組みや役割、普段欠かすことができない大切な水がどのように届けられているかなど、現地で勤務する職員とオンラインで中継しながら紹介する初めての試みとなった。 ・寺内ダムでは、平成29年7月九州北部豪雨による豪雨水害に見舞われた朝倉・東峰地域の再生・発展を祈念した、ダムを活用した水源地域振興の社会実験として、誰でも自由に弾けるヤマハのストリートピアノ「Love Piano®5号機」を寺内ダム湖畔（美奈宜湖）の「あまぎ水の文化村」に令和4年3月19日から27日にかけて設置した。設置期間中の約10日間で、地元や九州在住の方だけでなく、東京都や静岡県、京都府、兵庫県等を含む約1,000名の方が来場された。ダム湖の景観とほぼ満開の桜の中で、演奏者約300名の思いを込めたピアノの音色が、復興、発展の機運を高めた。 ・水源地域との連携・交流等の取組に有効に活用することを目的に創設した寄附金制度について、平成30年度は利根導水総合事業所において、木製ベンチの修繕等来訪者向けの施設の整備事業を実施した。令和元年度は一庫ダムにおいて、地元NPOや地方公共団体等と協力しながら、エドヒガンの苗を植樹した。令和2年度は制度創設以来、初めて用途特定寄附金を受領し、琵琶湖開発総合管理所が滋賀県と協議の上、烏丸半島の環境整備に活用した。 ・群馬デスティネーションキャンペーンにあわせ、群馬県などと連携して特別ダムカードの作成・配布を行った。新型コロナウイルス感染症の影響によりキャンペーンで開催が予定されていた多くのイベント等が中止となったが、「ぐんまダムかるた」の配布を県内に所在する4ダムにおいて行うなど、地元自治体などと連携しながら水源地域振興に取り組んだ。 [8-5(2)-2 ① pp. 317~323, 324] <p>ケ. 流域内の森林保全作業の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源地域ビジョンの活動等により、自治体、NPO等と連携して、水源地域における植樹等の森林保全活動に協力した。 [8-5(2)-2 ② p. 323, 324] 			
--	--	--	--	---	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第4期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4-6	その他当該中期目標を達成するために必要な事項（施設・設備に関する計画、人事に関する計画、中期目標期間を超える債務負担、積立金の使途、利水者負担金に関する事項）		
当該項目の重要度、困難度	-	関連する政策評価・行政事業レビュー（国土交通省）	行政事業レビューシート番号：48

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	(参考) 前中期目標期間最終年度値	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	

3. 中期目標期間の業務に係る目標、計画、業務実績、中期目標期間評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中期目標	中期計画	主な評価指標等	法人の業務実績・自己評価			主務大臣による評価		
			業務実績	自己評価	(見込評価)	(期間実績評価)		
(1)施設・設備に関する計画 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。 (2)人事に関する計画 本社、支社局及び事務所ごとの要員配置計画を的確に作成し、業務量に応じて適時適切に改定するなど、人員の適正配置により業務運営の効率化を図ること。 人事制度の適切な運用や職員が業務を効率的、効果的に行うための人材の確保・育成を行うこと。	(1)施設・設備に関する計画 中期目標期間中における本社・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、計画的な更新等の実施。 (2)人事に関する計画	<主な定量的指標> <その他の指標> <評価の視点> 適正な業務運営を確保するものであるか。	<主要な業務実績> ア. 施設・設備に関する計画 ・保有する実験設備、情報機器等の機能を長期間発揮するため、計画的に更新等を実施した [8-6(1) p. 325] イ. 計画的な要員配置 ・本社・支社局、事務所ごとの要員配置計画を毎年度作成して計画的な要員配置の見直しを行い、新たな組織体制の下で効率的な業務運営を行った。 [8-6(2) ① pp. 326~327, 331] ウ. 人事制度の適切な運用 ・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。 [8-6(2) ③ p. 327, 331] エ. 人材確保に係る方針策定の取組、女性採用の推進 ・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、令和2年度以降は、オンラインを活用して受験機会の確保、向上に努めることにより、コロナ禍の中での人材確保を行った。また、国、地方公共団体、民間企業等との人材交流を実施した。 ・採用に係る広報活動の強化として、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に繋がるリクルート活動を積極的に実施した。 ・新型コロナウイルス感染症対策として効果のあ	<自己評価> 評価：B ・施設・設備に関する計画に基づく計画的な更新等を実施した。 ・計画的な要員配置の見直しを行うため、本社・支社局、事務所ごとの要員配置計画を毎年度作成した。 ・適切な人事評価制度の運用を行った。 ・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、広報活動を強化したほか、令和2年度以降は、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、コロナ禍の中での人材確保を行った。また、国、地方公共団体、民間企業等との人材交流を実施した。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、すべての職員が働きやすい環境作り等に取り組んだほか、令和3年度には「働	評価 B <評価に至った理由> 自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標達成が見込まれることから、B評価とした。 <指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策> (特になし) <その他事項> (外部有識者からの主な意見) ・労働条件の改善を図り、後継人材の確保に引き続き取り組んでいただければと思う。 ・適切な人員配置や人事制度により、業務運営の効率化が図られている。新型コロナウイルス感	評価 B <評価に至った理由> 施設・設備、人事、中期目標期間を超える債務負担、積立金、利水者負担金に関する取組を適切に実施した。 機構が保有する実験設備、情報機器等の機能を長期間発揮させるため、計画的に更新を行った。また、人事関係では、要員配置計画を毎年策定し、計画的な要員配置及び効率的な業務運営を行ったほか、コロナ禍での人材確保のためオンラインを活用して受験機会の確保・向上に努めた。さらに働き方改革の各種取組、女性職員が活躍しやすい雇用環境整備、研修等を通じた職員の人材育成等に取り組んだほか、給与水準の適正化の取組を継続した。 その他、業務の継続的かつ効率的な執行のため、第4期中期目標期間を超える契約も行った。積立金について		

<p>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、独立行政法人通則法の規定に則り、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。</p> <p>(3) 中期目標期間を超える債務負担 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4期中期目標期間を超える債務負担を検討すること。</p> <p>(4) 積立金の使途 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。</p>	<p>⑥ 「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。</p> <p>(3) 中期目標期間を超える債務負担 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4期中期目標期間を超える契約を行う。</p> <p>(4) 積立金の使途 積立金の使途については、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とし、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。</p>	<p>った取組も取り入れた「水資源機構の働き方改革の取組について」をとりまとめ機構内に発信し、全部署及び全職員はワーク・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代育成支援対策推進法及び女性活躍推進法の両法に基づき策定した、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、仕事と育児を両立でき、性別に関わりなく活躍できる環境整備に取り組んだ。 機構の認知度を上げ、採用における女子学生の応募を増やすため、女子学生向け採用パンフレットの作成や女子学生を対象とした施設見学会の実施等に取り組んだ。 〔8-6(2) ④ pp. 327～328, 331〕 <p>オ. 業務の効率的、効果的な遂行を実現するための人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎年度、研修計画を策定し、段階的な技術力の向上、必要な知識の習得、相互の人間関係の構築等を図るための研修や職種の垣根を越えた取組を推進させるための研修を実施した。研修計画の策定にあたり、効率化、有効化の観点から研修体系・研修制度について点検・見直しを行うとともに、新型コロナウイルス感染症対策の観点や働き方改革の面からもWEBを活用したオンライン研修を積極的に実施した。 内部・外部研修に職員を積極的に参加させることにより、職員に自己研鑽の機会を与え、職員の資質向上を図った。令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染拡大防止を最優先とした上で、研修の目的に応じてWEB研修方式を活用するなどして優先度の高い研修を適切に実施し、必要な人材育成を行った。また、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。〔8-6(2) ⑤ pp. 328～329, 331〕 <p>カ. 給与水準の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> 給与抑制等の措置により、令和3年度給与の対国家公務員指数は103.6（対前年比0.2ポイント減）、また、地域及び学歴を勘案した対国家公務員指数は109.8（対前年比0.1ポイント減）となった。 毎年度、給与水準の妥当性について検証を行い、給与水準に関する検証結果及び取組状況について、ウェブサイトで公表した。 〔8-6(2) ⑥ pp. 330, 331〕 <p>キ. 第4期中期目標期間を超える契約</p> <ul style="list-style-type: none"> 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37事務所等で全1,284件の次期中期目標期間にわたる契約を行った。 〔8-6(3) pp. 332～333〕 <p>ク. 独立行政法人水資源機構法第31条に基づく積立金の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 独立行政法人水資源機構法第31条に基づく積立金については、毎年度、国及び利水者の負担軽減に資する取組に充当することとして、適正な執行を図った。なお、令和3年度末の積立金残高は約753億円である。 〔8-6(4) pp. 334～335〕 	<p>き方改革の取組について」を機構内で発信し、全職員が働き方改革に取り組んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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として、毎年度、研修計画を策定した。職員の資質向上を図るため、研修カリキュラムの充実を図りつつ研修を実施した。令和2年度以降は、新型コロナウイルス感染拡大防止を最優先としたうえで、研修の目的に応じてWEB研修方式を活用するなどして優先度の高い研修を適切に実施し、必要な人材育成を行った。また、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等を実施した。 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。 中期目標期間中の事業を効率的に実施するための次期中期目標期間にわたる契約を行った。 積立金の活用については、適正な執行を図った。 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、支払方式毎の負担額等に関する情報提供を積極的に行うとともに、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。 	<p>染症がまん延する中で、オンラインを活用して着実な人材確保や業務遂行に努めており、「B」評価は適切である。今後は、感染症対策のみならず、ワークライフバランス実現の観点からもオンラインの活用や業務プロセスを見直すことが望まれる。また、女性職員を含むすべての職員が活躍しやすい雇用環境の整備についても一層の改善を期待したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「積立金の使途、利水者負担金に関する事項」については、利水者等の負担軽減を図る観点から、関係者の意見・要望を十分に踏まえ、引き続き、適切に取り組まれない。 	<p>は、平成30年度に国土交通大臣の承認を受けた使途と額を踏まえて、国及び利水者の負担軽減に資する取組に充当し、適正な執行を図った。また、利水者に対して負担額や支払方法等に関する情報提供等を行った。</p> <p>このように、自己評価の「B」との評価結果が妥当であると確認できた。所期の目標を達成していることから、B評価とした。</p> <p><指摘事項、業務運営上の課題及び改善方策></p> <p>(特になし)</p> <p><その他事項></p> <p>(外部有識者からの主な意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 優秀な人たちが手を挙げて機構に行きたいという組織にしなければならない。優秀な人材の確保があってこそ「技術の継承」である。 女性の活躍推進については、数値的な表現が難しい部分だと思うが、今後、具体的な評価が出来るよう中長期目線でご検討いただきたい。 人口減少社会の到来に伴い、人材の確保、育成は各法人共通の課題であることから、機構の役割を果たす人材の確保、育成に引き続き取り組むと共に、ダイバーシティ等の推進も引き続き取り組まれない。
---	--	--	--	--	--

	<p>(5) 利水者負担金に関する事項 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。</p>	<p>(5) 利水者負担金に関する事項</p>		<p>ケ. 当該年度支払の活用 ・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、当該年度支払と従来方式による負担額等に関する積極的な情報提供を行い、43 者が当該年度支払を新たに採用又は継続した。 〔8-6(5) ① p. 336〕</p> <p>コ. 割賦負担金の繰上償還 ・割賦負担金の繰上償還について、機構の財政運営を勘案の上、約 115 億円を受入れた。 〔8-6(5) ② p. 336〕</p>	<p>・以上の取組及び成果により、中期目標を十分に達成しているものと考えられるため、B 評価とした。</p> <p><課題と対応> 特になし。</p>		
--	---	-------------------------	--	---	---	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「第 4 期中期目標期間に係る業務実績報告書」における記載箇所を示す。

<p>4. その他参考情報</p>
<p>特になし</p>