

令和元事業年度業務実績自己評価書

令和2年6月

独立行政法人水資源機構

中期計画（中期目標）	年度評価					項目別調書No.	備考
	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度			
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							
1-1 水資源開発施設等の管理業務	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				1-1	
1-1-2 洪水被害の防止・軽減	<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				1-3	
1-1-4 施設機能の確保と向上	B	B				1-4	
1-1-5 海外調査等業務の適切な実施	B	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				1-6	
1-2-2 用水路等建設業務	<u>B</u> ○ 重	<u>A</u> ○ 重				1-7	

中期計画（中期目標）	年度評価					項目別調書No.	備考
	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度			
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				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 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	B	B				3	
4. その他の事項							
8-1 内部統制の充実・強化	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				4-2	
8-3 機構の技術力を活かした支援等	B	B				4-3	
8-4 広報・広聴活動の充実	B	B				4-4	
8-5 地域への貢献等	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				4-6	

- ※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、令和元年度の項目別評価調書の項目別調書 No.を記載。
- ※5 項目別調書は一の「一定の事業等のまとめり」ごとに作成する。
- ※6 「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。

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	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」 （1-1 安全で良質な水の安定した供給：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。 1-2 洪水被害の防止・軽減：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・経済に必要不可欠な「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」 （1-1 安全で良質な水の安定した供給：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。 1-2 洪水被害の防止・軽減：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>		

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 最終年度値等	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度		H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
	—							予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	
								決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	
								経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	
								経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	
								行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836	
								従事人員数	850	862	

（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）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. 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	年度計画	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	
				<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的な供給</p> <p>○安定的な用水の供給等</p> <ul style="list-style-type: none"> 全 52 管理施設において、施設管理規程に基づいた確かな管理を実施することで安定的かつ過不足なく必要水量を供給し、供給必要日数に対する実供給日数及び補給必要日数に対する実補給日数はともに 100%であり、定量目標の値を達成した。なお香川用水高瀬支線水路において施設の老朽化に伴う漏水事故が発生したが、応急復旧対応することで利水への影響は生じなかった。 <p>○渇水時における対応等</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊川水系、木曾川水系、吉野川水系及び筑後川水系で渇水となったことから、各水系での対策等に合わせ、本社等の 12 箇所の事務所に渇水対策本部・支部を設置し、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を綿密に実施すると共に適時適切な情報発信、効率的な水運用を行った。併せて一般の方への情報発信や関係機関への情報提供の頻度を増やすとともに、節水の啓発等を行った。 特に渇水により宇連ダムの貯水量が「ゼロ」となった豊川水系では、水需要をきめ細かに収集し、渇水期間中に取水量及び配水量の変更操作を渇水のない通常時と比べ約 1.4 倍となる 143 回実施するなどきめ細かな施設操作を実施するとともに、宇連ダムや寒狭川頭首工など、関連する施設の総力を結集した総合的な運用を図り、渇水のない通常時と比べ約 1.5 倍となる約 2,475 万 m³の補給を行うなど、渇水時において、関連する施設の総合運用による効果的な水運用により水の安定供給に努め、渇水被害にともなう国民生活や産業活動への影響を軽減した。 豊川水系と同じく渇水による影響が深刻であった筑後川水系では、筑後川下流用水において、通常の取水管理に加えて複数名 24 時間体制という特別な体制を講じるとともに、関係機関との連絡体制を密にし、取水管理体制の強化を図った。また、適正な配分量調整を実現するために、機構を事務局として、国、県、利水者代表で構成される通水実施本部を組織し、さらに、水管理委員会を 2 日に 1 回の頻度まで向上させ、利水者の合意形成を図り、営農にとって最も重要な時期とも言える代かき・田植えを全受益地区において完了させた。 <p>江川ダム及び寺内ダムでは、6 月に過去最低の貯水率に見舞われたことから、都市用水の利水容量を農業用水に振り替えを行い、また、河川管理者及び関係利水者と合意形成を図ったうえで、都市用水及び農業用水間で複数回に亘り融通調整を行うなどして渇水被害にともなう国民生活や産業活動への影響を軽減した。</p> <p>○水質事故発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 19 件の油流出等の水質事故に対して、関係機関や利水者等との迅速な情報共有すると共にオイルフェンスの設置等の確かな対策を実施し、水質被害の拡大を防止した。 <p>1-1-2 洪水被害の防止・軽減</p> <p>○洪水調節等の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構の管理する洪水調節を目的に含む 18 ダムにおいて延べ 42 回の洪水調節を適正に行い、下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。洪水調節適正実施割合は 100%であり、定量目標を達成した。 <p>○令和元年 10 月の台風第 19 号における洪水対応</p>	<p>【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的な供給</p> <ul style="list-style-type: none"> 難易度「高」と設定された本項目について、左に掲げた取組及び成果により、中期計画等における所期の目標を十分に達成した。さらに、安全で良質な水を安定して供給することにより、定量目標である、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>これらに加え、質的に顕著な取組及び成果として豊川水系において発生した渇水に対処するために行った水利用情報の細かな収集及び施設の総合運用により断水被害や営農被害など渇水被害に伴う国民生活や産業活動への影響の軽減に努めた取組や、筑後川水系において発生した渇水に対処するため、筑後川下流用水における昼夜を問わないきめ細かな取水配水操作、江川及び寺内ダム間における利水容量の振替といった取組は、中期計画等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>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、左に掲げた取組及び成果により、中期計画等における所期の目標を十分に達成した。さらに、洪水被害の防止・軽減のため洪水調節等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 100%を達成した。 <p>これらに加え、質的に顕著な取組及び成果として、令和元年 10 月の台風第 19 号における下久保ダム、草</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> ・下久保ダムではダムへの最大流入量が管理開始以降最大値を観測したが、事前放流による計画以上の洪水調節容量の確保に加え、洪水調節開始後も刻々と変化する降雨状況に即応した流入量予測を踏まえ、洪水調節機能を最大限に活用し、関東地方整備局との度重なる協議、調整を経て、洪水調節方式を800 m³/s一定量放流とする施設管理規程の操作と異なる特別防災操作を実施した。この防災操作により、約3,141万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5割カットした。仮にダムがなかった場合と比べ約1.8mの水位低減効果があったものと推定された。 ・草木ダムではダムへの最大流入量が管理開始以降最大値相当（非かんがい期において最大値）を記録したが、予備放流による洪水調節容量の確保に加えて、関東地方整備局との度重なる協議を経て、事前放流を実現させることで、計画以上の洪水調節容量を確保した。この防災操作により、約2,184万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6割カットした。仮にダムがなかった場合と比べ約2.6mの水位低減効果があったものと推定される。 <p>○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"> ・全23ダムで洪水期前に防災操作説明会を開催し、洪水時のダム操作等について関係機関と情報共有を徹底した。 <p>○関係機関等への情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関や一般の方々等に、洪水時のダムの防災操作が河川の水位低下等に寄与していることを理解していただくため、洪水調節状況とその効果をリアルタイムにウェブサイトで公表した。 <p>1-1-5 海外調査等業務の適切な実施</p> <p>○専門的技術やノウハウを活用した海外インフラ事業における我が国事業者の受注支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度は、機構が有する経験・知見・ノウハウ等の提供に対する期待も踏まえ我が国事業者（民間コンサルタント）と共に共同企業体（以下「JV」という。）を組成し、平成30年度の実績1件の2倍となる2件のODA案件（バングラデシュ国及びチュニジア国に係る情報収集・確認調査等の2案件）をJICAから新たに受注した。これらの新規受注により、参入した我が国事業者数については平成30年度の実績である延べ3社に対し、1.7倍の延べ5社に増加させることができた。 <p><令和元年度の取組状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・チュニジア国： <p>洪水調節機能の回復と利水のための貯水容量の確保が喫緊の課題となっているダムについて、これまでのダム施設の維持管理、操作及び貯水池管理を一貫して実施してきた経験から得られた知見をもとに、有効な堆砂対策技術を提案すべく、現地調査を実施。</p> ・バングラデシュ国： <p>機構は公的機関としてのノウハウを活用し、同国内での水資源開発事業や浄水施設まで含む用水供給事業を担う組織や法制度を検討。水資源開発施設等の建設段階及び維持管理段階に係る事業実施体制等に関する提案を行い、JV調査団のインセプションレポートに反映。同国政府との間において、同レポートを踏まえた今後の調査、検討方針につき合意を形成し、我が国事業者の海外インフラ展開に向けた基盤作り成功。</p> ・フィリピン国：（平成30年度から継続） <p>機構の有する施設の維持管理・運用や利害関係者との調整に関する経験やノウハウを活かし、新設する堰の操作ルールの提案や、長寿命化を念頭に置いた維持</p> 	<p>木ダムの洪水対応では、ダムへの最大流入量としてはそれぞれの管理開始以降最大、あるいは最大に匹敵する流入量を記録したが、予備放流や事前放流を的確に実施したことで、洪水調節容量を確保し、また、洪水調節機能を最大限に活用し、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。</p> <p>これらの取組は、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、機構のもつ高いダム管理技術力を発揮しつつダム機能を最大限発揮させる操作を的確に実施することで、ダム下流沿川の浸水被害リスクを顕在化させることなく国民の生命や財産を災害から守ることに大きく貢献したものと考えており、中期計画等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>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、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て以降、実質1年半という期間の中で、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ること等、非常に厳しい業務環境の中で実施したものである。こうした状況において、チュニジア国及びバングラデシュ国のODA案件を2件受注したことを通じて参入した我が国事業者が延べ5社に増加したこと、ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン策定に係る要請書が日本国へ提出されたこと、インドネシアにおけるダム再生に関する案件においてインドネシア国政府側から前向きな 	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>管理計画の検討、設立後6年間も開催されていなかった洪水対策委員会の活性化・開催支援等を行うとともに、同国都市部の河川改修事業で有用な本邦技術を取り入れた構造物の詳細設計を我が国事業者が行った結果、次の段階である工事発注に向けた業務を着実に実施した。</p> <p>○我が国事業者の参入に関する調査等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受託業務の遂行やアジア河川流域機関ネットワーク（NARBO）の活動等を通じた海外の情報収集を行うことで、水資源開発案件に関する課題やニーズの把握、課題解決方策の検討、案件候補の立案、我が国事業者の参入可能性検討、関係機関調整等、我が国事業者の参入促進に向けた調査・検討等を行った。具体的には、6月6日に開催された「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「協議会」という。）」の第3回全体会議で確認された「ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン」「インドネシアにおけるダム再生」の各案件候補を対象とし、現地調査等を実施し、案件形成に向けての検討を行った。 ・「ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン」については、現地調査、協議などを3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。 ・「インドネシアにおけるダム再生」については、既設ダムの堆砂対策に関する検討を行うとともに、現地調査、協議などを4回実施し、インドネシア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公共事業・国民住宅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・緊急性を理解頂けるよう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>○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、水資源分野を切り口にとりまとめたものがこれまでなかったことから、機構は、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）（以下「技術集（案）」という。）」を作成し、およそ50例の本邦技術を取りまとめて紹介できるようにした。 <p>このような水資源分野の幅広い技術を集めた資料集の作成は、我が国でも初めての取組である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該技術集（案）は、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たものであり、同内容で日本語版と英語版を作成するとともに、水資源分野における海外調査等を行う関係団体やその会員企業等へ広く行き渡るよう配慮した。英語版を作成したことで、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でき、我が国の幅広い技術に対して相手国側のニーズ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、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。 	<p>意見が出されたこと、さらに水資源分野に関する日本の技術集(案)の日本語及び英語版を作成したことで、我が国事業者の海外の水資源開発事業への更なる参入促進につながるものと思料される。これらの取り組みは中期計画等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>	
--	--	--	--	--	--	--	--

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		
		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」（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。）</p> <p>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。）</p>		

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	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1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%					予算額（千円）	43,573,066	45,967,077		
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%					決算額（千円）	40,331,708	43,589,472		
達成度	—	—	100%	100%					経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356		
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%					経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979		
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%					行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836		
達成度	—	—	100%	100%					従事人員数	850	862		

〈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. 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	年度計画	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	
<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的確な施設の管理を行い、安定的な水供給に努めること。特に、渇水等の異常時においては、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を図り、被害が顕在化又は拡大しないよう、その影響の軽減に努めること。</p>	<p>別表1「施設管理」に掲げる52施設については、施設管理規程に基づいた的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。</p> <p>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</p>	<p>別表1「施設管理」に掲げる52施設については、施設管理規程に基づいた的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。</p> <p>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</p>	<p><定量目標></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><指標></p> <p>—</p> <p><評価の視点></p> <p>的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。渇水、水質悪化等の異常時に、その影響の軽減に努めた。</p>	<p><主要な業務実績></p> <p>ア. 安定的な用水の供給等</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全で良質な水を安定して供給するため、全52管理施設において、施設管理規程に基づく的確な管理を実施することで安定的かつ過不足なく必要水量を供給し、供給必要日数に対する実供給日数及び補給必要日数に対する実補給日数はともに100%であり、定量目標の値を達成した。なお、香川用水において施設の老朽化に伴う漏水事故が発生したが、用水の供給を確保した上で応急復旧対応等を実施したことで利水への影響はなかった。令和2年度に抜本的な対策事業に着手すべく、[1-1-1 p. 2～、1-1-3(1)-2 p61～] <p>イ. 渇水時における対応等</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊川水系、木曾川水系、吉野川水系及び筑後川水系で渇水となった。各水系での対策等に合わせて、本社等の12箇所の事務所に渇水対策本部・支部を設置し、河川管理者、利水者及び関係機関との調整を綿密に実施するとともに適時適切な情報発信、効率的な水運用を行った。一般の方への情報発信や関係機関への情報提供の頻度を増やすとともに、節水の啓発等を行った。 豊川水系では、平成31年1月から少雨により河川流況が悪化したため、ダムからの補給を行ったことから、豊川用水全体の貯水量は低下を続け、4月12日から3回節水対策を強化した。その後も5月も中旬までは少雨となり、貯水量は減少を続け、5月19日午前5時に宇連ダムの貯水量が“ゼロ”となり、午前7時から佐久間導水施設からの取水、導水を開始した。その後も佐久間導水施設からの取水を断続的に行っていたが、6月は平年を上回る降雨に恵まれ、河川流況も回復したことから、6月18日9時をもって節水対策が全面解除された。 少雨に伴う河川流況の悪化、ダム貯水量の低下に対して、降雨など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、渇水期間中に取水量及び配水量の変更操作を渇水のない通常時と比べ約1.4倍となる143回（同期間における平成30年の操作は102回）実施するなどきめ細かな施設操作を実施するとともに、宇連ダム、大島ダム、地区内にある7つの調整池及び寒狭川頭首工など、関連する施設の総力を結集した総合的な運用を図り、4月12日から6月17日の間に約1,855万m³の補給、宇連ダムが枯渇した5月19日から6月17日の間に佐久間導水施設から約620万m³を導水することで、渇水のない通常時と比べ約1.5倍となる約2,475万m³の補給（同期間における平成30年の補給量は約1,600万m³）を行うなど、渇水時において、関連する施設の総合運用による効果的な水運用により水の安定供給に努めた。 また、効率的な水利用が行えるよう豊川用水総合事業部において、河川管理者、利水者等に水源情報の提供を平成30年度と比べ約6倍の頻度に向上させ、渇水期間中に41回行うなど、渇水時の一層の情報共有を図った。また、関係利水者等との調整を強力に実施するため、機構と関係利水者で構成する節水対策協議会の開催に向けた連絡調整を密に行い5回開催し、機構が中心となって節水率等を調整、節水実施に至る合意形成を図った。 併せて豊川用水総合事業部及び出先事務所において垂れ幕の設置及び公用車への節水呼びかけのステッカーの貼付けなどの啓発活動や、ウェブサイトにもダムや地区内調整池の貯水率を掲載するとともに、5月17日に報道機関を対象とした現地説明会を開催（12社参加）し渇水状況や渇水対応などを 	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全で良質な水を安定して供給するため、全52管理施設において、施設管理規程に基づく的確な管理を実施することで安定的に必要水量を供給することにより、補給日数割合及び供給日数割合はともに定量目標の100%を達成した。なお、香川用水において施設の老朽化に伴い漏水事故が発生したが、用水の供給を確保した上で応急復旧対応等を実施したことで利水への影響はなかった。 渇水時には、各水系での対策等に合わせて、本社等の12箇所の事務所に渇水対策本部・支部を設置し、影響を軽減するため、水源状況や取水状況などについて、一般の方への情報発信や関係機関への情報提供の頻度を増やすとともに、河川管理者、利水者及び関係機関と降雨状況に合わせてダムからの補給量をきめ細かく変更するなど、効率的な水運用等を図り、国民生活や産業活動への影響軽減に努めた。 豊川水系においては、特に宇連ダムが34年ぶりに貯水量が「ゼロ」となるほどの渇水となったが、気象情報や天候に応じた水利用状況をきめ細かく収集し、ダムや7つの地区内水源、導水施設など関連する施設の総力を結集した総合運用による効果的な水運用と水源施設からのきめ細かな補給操作を実施し、通常時の約1.5倍となる約2,475万m³の補給と通常時の約1.4倍となる取水量・配水量の変更操作などきめ細かな施設操作を行い、水源状況や河川流況等の情報提 	

	<p>(2) 安全で良質な水の供給 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>活及び産業活動への影響の軽減に努める。 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に、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、全施設において水質管理計画に基づき日常的に水質情報を把握して利水者等に提供するとともに、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等を図る。 ③ 水質事故や第三者に起因する突発事象等を含む水質変化現象が発生した場合</p>	<p>活及び産業活動への影響の軽減に努める。 効率的な水運用に当たっては、関連する施設の総合運用や無効放流量を減らす等きめ細かな管理を行う。 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。利根大堰等（須加樋管、利根中央用水）、木曾川用水（濃尾第二）、香川用水及び両筑平野用水について水利用の実態把握のための諸調査を実施し、併せて両筑平野用水の水利使用変更に向けた調整を進める。</p> <p>(2) 安全で良質な水の供給 エンドユーザーまで安心して水を利用できるように、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、全施設において水質管理計画を策定し、当該計画に基づき的確に日常の水質管理を実施するとともに、水質情報を利水者等へ提供する。 また、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等を図る。 ③ 水質事故や第三</p>		<p>積極的に情報発信することで節水への理解を求めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 木曾川水系では、少雨により河川流況が悪化したため、牧尾ダムからの補給を行ったことから同ダムの貯水量は低下を続け、4月5日から節水対策を開始した。その後一時的に流況は回復したものの、5月から6月中旬まではまとまった降雨がなかった。6月下旬以降は降雨に恵まれたため、7月2日に節水対策を解除した。 この間機構はこれまで整備した水源施設や水路施設を的確に操作して効率的な水運用に努めたほか、関係利水者との連絡調整を密に行うとともに、機構と関係利水者等で構成する節水対策協議会等を4回実施し、記者発表や一般の方に対してウェブサイトを通じた情報発信を行った。節水対策を実施した4月5日から7月1日にかけて牧尾ダム、阿木川ダム及び味噌川ダムからは（兼山取水地点へ）約5,782万m³の補給を行った。 吉野川水系（池田地点上流）では、1月から4月にかけて平年降水量を下回る状況が続いたため、早明浦ダムから補給を行ったことから、同ダムの利水貯水率は、4月23日0時で貯水率53.0%（平年比89.7%）となった。このため、同月25日から第1次取水制限（新規利水20%）が開始された。 その後、6月26日からの前線による降雨により、28日に取水制限が全面解除された。 この間機構は徳島県、香川県における都市用水等の水需要を確保するために早明浦ダムに貯留した水を補給したほか、利水者等関係機関で決定された取水制限、解除に伴う取水量変更・配水量変更作業を決められた日時、取水制限率により行うなど、的確な施設管理による水供給に努めた。また、吉野川流域の流況について河川管理者、利水者等と情報共有を行い、渇水状況に応じた各種対策の検討を行うとともに、利水者に対して水源情報や河川流況等の情報提供を毎日実施した。更に一般の方に対して渇水時の水源施設の状況や施設の役割をより正しく伝えるため、ウェブサイト等を活用して積極的に情報発信を行うことで節水への理解と協力を呼びかけた。取水制限を実施した4月25日から6月28日にかけて早明浦ダムからは約8,100万m³の補給を行った。 銅山川（富郷ダム・柳瀬ダム・新宮ダム上流域）では、平成30年11月から少雨傾向が続き、1月に入っても利水確保率が平年値と比較して厳しい状況であることから、平成31年1月28日から富郷ダム・柳瀬ダム・新宮ダムから貯留した水を補給したほか、3次にわたり取水制限を行った。水の補給の結果、6月14日にはこれらのダムの貯水率が23.7%まで低下したが、その後の前線による降雨により、7月22日9時に取水制限が全面解除された。 この間機構は利水者及び一般の方に対してウェブサイトを通じて通常の水源情報に加え、取水制限情報を発信する等した。取水制限を実施した1月28日から7月22日にかけて約9,000万m³の供給を行った。 筑後川水系では平成30年からの少雨に引き続き、降雨に伴う貯水量の増加が見込まれる3月から5月に降雨が少なく、筑後川本川の流況が悪化し、筑後川基準地点の瀬ノ下地点流量が40m³/sを割り込むと予測されたことから、5月16日から6月27日まで断続的に江川ダム、寺内ダム、筑後大堰、合所ダム（福岡県管理）及び大山ダムの貯留制限及び筑後川本川取水向け利水補給を実施した。 筑後川下流用水では、筑後川本川の流況悪化に伴い、6月12日から27日までの間、最大46%の自主節水を実施した。降雨量の減少に伴う河川流量の減少が顕著となることから、通常の水管理に加えて複数名24時間体制という特別な体制を講じるとともに、関係機関との連絡体制を密にし、取水管理体制の強化を図った。刻々と変化する河川流況、取水地 	<p>供を通常時と比べ約6倍もの頻度に向上させ、現地見学会の開催を通じて、利水者に対するリアルタイムでの情報共有や一般の方に対する節水への理解と呼びかけ等を行うなど、渇水時の一層の情報発信を強化した。また、機構と関係利水者で構成する節水対策協議会を通常管理では実施しないものの、5回も密に開催することで機構が中心となって利害の異なる利水者間での節水率の調整と節水実施に至る合意形成を図ることで国民生活や産業活動への影響の軽減に努めた。</p> <p>・筑後川水系における筑後川下流用水の対応では、最大約50%の節水規模となった渇水対応にあたり、24時間体制という特別な対応を講じる中、河川流況、水利用状況をリアルタイムに把握し、昼夜を問わないきめ細かな取水管理を実施した。 さらに、渇水という状況下の中でも利害の異なる利水者間における地区内適正配分量調整を実現させるため、通常時の7倍にもなる関係機関との水管理委員会の開催や、通常では実施しない関係機関との配分量調整を10回も実施することで、地区内の営農状況や作物の生育状況を踏まえた適正配分量の合意形成を図るとともに、取水管理と同様、圃場への分水操作にあたりリアルタイムでの遠方操作を24時間体制できめ細かな配水操作を実施した。これらの対応に対し関係利水者からは「大きな混乱もなく、何とか凌ぐことが出来た背景には、機構による誠実な対応と地域に寄り添った立ち位置で築かれた信頼関係等が大きい」などの評価が寄せられた。 同水系の両筑平野用水では、観測以来最も遅い梅雨と少雨、これらに</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

	<p>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。</p> <p>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>者に起因する突発事象等の発生時及び富栄養化現象や濁水の長期化等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。</p> <p>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>点流量、上流ダム群からの放流水の到達量、流域での水利用状況をリアルタイムで把握し、河川流量の減水に伴う取水可能量の予測と検証を踏まえた、昼夜を問わない分水工の操作など、きめ細かな取水管理を実施した。</p> <p>また、適正な配分量調整を実現するために、機構を事務局として、国、県、利水者代表で構成される通水実施本部を組織し、さらに、農業利水者間の配水調整を綿密に行うために、通常管理であればかんがい期に1回程度開催する水管理委員会を2日に1回の頻度まで向上させ、全7回開催することで営農状況を勘案した福岡・佐賀両県への公平な配水調整の案について協議し、利水者の合意形成を図り、通常管理では実施しない地区内適正配分量調整を1日に1回の頻度で実施し、全10回の調整を図った。複数県、多数の土地改良区という利害の異なる利水者間において、地区内適正配分量調整を機構が実施することで、営農にとって最も重要な時期とも言える代かき・田植えを全受益地区において完了させることが出来た。これらの地区内適正配分量調整に当たっては、機構を事務局とした通水実施本部や水管理委員会を通じて、気象状況はもとより、関係土地改良区それぞれの営農状況や作物の生育状況などの情報収集と共有に努めた。機構が管理する幹線水路から分水されるゲート等の施設操作については、遠方操作によりリアルタイムで操作を実施することが可能なシステムと24時間体制という特区的な体制を講じて実現された。代かき、田植えという営農上、最も水を必要とする6月期に、最大約50%の節水対応に迫られた状況下であったが、上述した機構の対応により、渇水被害を顕在化させることなく、また、営農障害を生じさせることなくかんがい期を終了させた。これらの対応に対し「大きな混乱もなく、何とか凌ぐことが出来た背景には、機構による誠実な対応と地域に寄り添った立ち位置で築かれた信頼関係等が大きい」などの関係利水者から評価が寄せられた。</p> <p>・江川ダム及び寺内ダムでは、5月24日より開始され6月27日まで断続的に実施された貯留制限及び瀬ノ下地点向けの利水補給に加え、6月中旬以降、両筑平野の代かき及び田植えの始まりに伴い農業用水の補給も加わることで貯水量が急激に減少し6月30日には江川ダム及び寺内ダム合計貯水率が12.6%となり、この時期としては過去最低値を更新した。両筑平野用水では、この厳しい節水対応に迫られる中、通常管理では、江川ダム及び寺内ダムそれぞれの利水容量に対し、それぞれの利水者ごとに貯水率を管理する利水者別容量管理方式を行っているが、非常事態を受け、代かき期に江川ダムの農業用水の貯水率が厳しい状況になることを踏まえて、貯金通帳方式に寄らない対応を図り、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させた。両筑平野用水の6月13日時点の農業用水貯水率として寺内ダムが92.5%に対し、江川ダムでは23.2%と約1/4と、今後、営農が本格化する代かき前に非常に厳しい状況下であった。本地域の農業用水は小石原川、佐田川沿いの朝倉市を含む2市2町に対し、補給するものであるが、2ダムの貯水状況から、それぞれのダムから受益地へバランスよく配水できるよう、筑後川水系情報交換会において、河川管理者及び関係利水者と合意形成を図ったうえで、江川ダムの新規都市用水（福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団）の容量のうち100万m³分を寺内ダムの新規都市用水の容量として振り替えて確保する代わりに、寺内ダムの農業用水の容量のうち100万m³分を江川ダムの農業用水に振り替え、江川ダムの農業用水として合計約350万m³を確保する調整を図った。その後も少雨が継続し河川流況は改善せず、利水者の必要水量を確保するため、江川ダム及び寺内ダムから利水補給を継続した結果、江川ダムの農業用水貯水率が「0」となることが想定された。渇水となるなか、日々の気象予測や流況予測を入念に実施しており、本事態も想定していたことから、あらかじめ、両筑平野用水配水委員会において関係利水者と合意形成を図り、江川ダムの都市用水容量</p>	<p>に伴う河川流況の悪化という継続的な渇水という事態に対し、水需要や気象状況の変化に応じて、ダムや用水路から迅速かつ的確な補給と配水操作を実施した。</p> <p>さらに、江川ダムでは、この時期として過去最低の貯水状況となる中、気象状況はもとより、関係土地改良区の営農状況や作物の生育状況などの情報を迅速に把握しつつ、代かき期という営農において多くの用水を必要とする時期に、渇水時の互譲の精神という利水者の相互理解のもと、江川ダム及び寺内ダムの農業用水の緊急的な容量確保の観点から、利害の異なる都市用水からの融通を複数回実現することで、渇水という状況下において貴重な水源合計約163万m³分を臨機に確保し、営農被害を生じさせることなく、渇水被害に伴う国民生活や産業活動への影響の軽減に努めた。</p> <p>・52の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>・富栄養化現象や濁水長期化現象など水質状況が変化した場合には、水質状況の監視を強化するとともに、水質保全設備の運用強化等によりその影響の回避・軽減に努めた。</p> <p>・水質事故発生時には迅速に河川管理者、利水者及び関係機関と情報を共有するとともに、オイルフェンスの設置等により被害の回避・軽減に努めた。</p> <p>・難易度「高」と設定された本項目について、上述の取組及び成果により、中期計画等における所期の目標を十分に達成</p>	
--	---	---	--	--	---	--

				<p>(福岡市及び朝倉市)の一部となる 83 万 m³分を同ダムの農業用水に融通する調整を実施しており、この合意事項に基づき、6月24日にその融通調整を実現した。6月24日に融通調整し農業用水を確保したものの、代かきが進む中、降雨が少なく厳しい状況が継続したことから、不足する農業用水を確保するため、河川管理者及び関係利水者と調整を行い、筑後川水系濁水調整連絡会の決定事項として、江川ダムの新規都市用水容量の一部となる 45 万 m³分を同ダムの農業用水に融通する調整を、さらに、寺内ダムの新規都市用水容量の一部となる 35 万 m³分を同ダムの農業用水に融通する調整を実施し、6月27日にその融通調整を実現した。さらに、関係土地改良区の営農状況や作物の生育状況などの情報を迅速に把握しつつ、代かき期という営農において多くの用水を必要とする時期に、濁水時の互助の精神という利水者の相互理解のもと、江川ダム及び寺内ダムの農業用水の緊急的な容量確保の観点から、利害の異なる都市用水からの融通を複数回実現することで、濁水という状況下において貴重な水源を臨機に確保し、営農被害を生じさせることなく、濁水被害に伴う国民生活や産業活動への影響の軽減に努めた。</p> <p>〔以上 1-1-1 (1) ②③ p.7～〕</p> <ul style="list-style-type: none"> 水利用実態の把握のため、各地区において諸調査を実施するとともに、河川管理者、利水者及び関係機関との協議調整を計画的に進め、2水利について水利使用変更協議書を提出した。〔1-1-1 (1) ④ p.23～〕 <p>ウ. 計画的な水質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 機構の管理する全 52 施設において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、濁水長期化現象などが発生した際は、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 p.25～〕 <p>エ. 富栄養化現象や濁水長期化等の発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 全 52 施設のうち、21 施設においてアオコ等による一時的な富栄養化現象、出水による濁水長期化現象が発生したが、河川管理者、利水者等の関係者への迅速な情報提供等や、臨時の水質調査を追加し状況を把握した。また、富栄養化現象が確認された場合は、水質保全設備の運用強化等により下流への影響の軽減に努めるとともに、出水により濁水を貯留した場合には、濁水放流期間の長期化を回避・軽減できるように努めた。 <p>オ. 水質事故発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 利根川・荒川水系水道事業者連絡協議会(関係 42 事業体で構成)の「水質事故対応訓練」に参加し、機構では水質検査の実施や情報伝達訓練などを、河川管理者や水道事業者とともに実施した。 第三者等に起因する 11 施設 19 件の油流出等の水質事故に対して、関係機関、利水者等との迅速な情報共有と必要に応じてオイルフェンスの設置等の確な対策を実施し、水質被害の拡大を防止した。〔1-1-1 (2) ③ p.27～〕 	<p>した。さらに、安全で良質な水を安定して供給することにより、定量目標である、補給日数割合及び供給日数割合はともに 100%を達成した。これらに加え、質的に顕著な取組及び成果として筑後川水系において発生した濁水に対処するため、筑後川下流用水における昼夜を問わないきめ細かな取水配水操作、両筑平野用水及び寺内ダム間における利水容量の振替や豊川水系において発生した濁水に対処するために行った水利用情報の細かな収集及び施設の総合運用により断水被害や営農被害など濁水被害に伴う国民生活や産業活動への影響の軽減に努めた取組は、中期計画等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、「令和元事業年度業務実績報告書」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		
		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」（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・経済に必要不可欠な「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」（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>		

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	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1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%					予算額（千円）	43,573,066 (25,248,571)	45,967,077 (26,325,416)	
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%					決算額（千円）	40,331,708 (23,581,250)	43,589,472 (25,140,793)	
達成度	—	—	100%	100%					経常費用（千円）	110,042,915 (61,611,801)	111,397,356 (61,757,646)	
									経常利益（千円）	△1,031,805 (△703,280)	△1,190,979 (△659,364)	
									行政コスト（千円）	59,342,477 (34,209,572)	112,673,836 (62,745,839)	
									従事人員数	850 (516)	862 (511)	

〈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）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4）（ ）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. 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び主務大臣による評価

	中期目標	中期計画	年度計画	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		
	<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的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>(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的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、「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）」のうち、「直ちに対応すべきこと」から優先的に実施する。</p> <p>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><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. 洪水調節等の実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水対応業務に起因する防災態勢の実績は、延べ日数 3,046 日／年、一特定施設当たりの平均態勢日数 101 日／年であった。 機構の管理する洪水調節を目的に含む 18 ダムにおいて、延べ 42 回の洪水調節を行った。適正に洪水調節を実施して下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。 これらにより、洪水調節適正実施割合は 100% となり定量目標を達成した。〔1-1-2 (1) ① p32～〕 <p>イ. 令和元年 10 月の台風第 19 号における洪水対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年 10 月の台風第 19 号では、下久保ダム、滝沢ダムにおいて、それぞれ管理開始以降で最大となる総雨量（下久保ダム：513.4 mm、滝沢ダム：517 mm）を記録した。 <p>下久保ダムではダムへの最大流入量が管理開始以降最大値、草木ダムでは管理開始以降最大値相当（非かんがい期においては最大値）となる大規模な洪水に対し、早期の防災態勢確保、関係機関との密な情報共有及び連絡調整、下流沿川自治体の首長などとのリアルタイムの情報提供を行うとともに、機構が構築した分布型流出予測システムを有効に活用し、機構の高いダム管理技術力を駆使した対応を図った。計画最大放流量の 2 倍から 3 倍もの放流量に達する予測が得られ異常洪水時防災操作となることが懸念されたが、的確な洪水調節等の操作を実施し、洪水被害の防止・軽減を図った。</p> <p>下久保ダムは事前放流による計画以上の洪水調節容量の確保に加え、洪水調節開始後も刻々と変化する降雨状況に即応した流入量予測を踏まえ、洪水調節機能を最大限に活用し、ダム下流沿川の浸水被害を軽減するため、関東地方整備局との度重なる協議、調整を経て、洪水調節方式を 800 m³/s 一定量放流とする施設管理規程の操作と異なる特別防災操作を実施した。この防災操作により、管理開始以降最大となる洪水に対して、約 3,141 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 5 割カットした。下久保ダム下流約 9.5 km の若泉地点の河川水位で見た場合、仮にダムがなかった場合と比べ約 1.8m の水位低減効果があったものと推定された。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、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。</p> <p>草木ダムでは予備放流による洪水調節容量の確保に加えて、さらにその後の予測雨量の増加から、関東地方整備局との度重なる協議を経て、事前放流を実現させることで、計画以上の洪水調節容量を確保した。この防災操作により、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 割カットした。さらに、草木ダム下流約 21 km の高津戸地点の河川水位で見た場合、仮にダムがなかった場合と比べ約 2.6m の水位低減効果があったものと推定された。非洪水期において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、機構のもつ高いダム管理技術力を十二分に活用、関係機関と協議、調整を図りつつ、予備放流や事前放流を的確に実施したことで、洪水調節容量を確保し、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。〔1-1-2 (1) ① p.36～〕</p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 ダムにおいて延べ 42 回の洪水調節等を適正に実施し、ダムの洪水調節容量を最大限活用することで、ダム下流域の洪水被害を防止又は軽減した。これらにより定量目標の洪水調節適正実施割合 100% を達成した。 特に令和元年 10 月の台風第 19 号対応では、機構管理のダムのうち、下久保ダム、草木ダムの 2 ダムにおいて管理開始以降で最大となる総雨量を記録するというこれまでに経験のない豪雨となった。最大流入量も下久保ダムでは管理開始以降最大値を、草木ダムでは管理開始以降最大値相当の記録となったが、適時的確に洪水調節を実施した。下久保ダムは事前放流による計画以上の洪水調節容量の確保に加え、洪水調節機能を最大限に活用し、草木ダムでは予備放流による洪水調節容量の確保に加えて、さらに事前放流を実現させることで、計画以上の洪水調節容量を確保した。一連の洪水調節を的確に実施したことで、ダムへの最大流入時に下流へ流す水量を低減した。 平成 30 年 7 月豪雨を踏まえた、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、一庫ダムにおいて、事前放流実施要領を定めた。また、「直ちに対応すべきこと」とされたダム下流河川における浸水想定図等の作成を行い、河川管理者と調整し、公表を行うとともに関係自治体に情報提供を行った。 		

	<p>化を図るため、既存施設の機能を最大限活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>化を図るため、既存施設の機能を最大限活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、順次、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>武蔵水路では、台風第19号による降雨の影響により、総雨量252mmを記録し、この降雨による出水に対し河川及び周辺地域からの洪水を2箇所の水門及び6箇所の放流口を使用し武蔵水路に取り込んだ。</p> <p>この内水排除の量は累計約263万m³となり、今回の内水排除により武蔵水路周辺の内水氾濫被害の軽減に努めるとともに、忍川の佐間（さま）水門地点で約0.96m、元荒川の川面（かわづら）水門地点で約0.26mの河川の水位低減効果があったものと推定している。</p> <p>[1-1-2(1)① p.42~]</p> <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"> 平成30年7月豪雨を踏まえ、今後も施設規模を上回る異常洪水の頻発が懸念される中、そうした事態に備え、より効果的なダムの操作や有効活用の方策等について、ハード・ソフト両面から検討するため、国土交通省において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が設置され、取り組みとして、一庫ダムにおいて、事前放流実施要領の策定に向けた関係機関（河川管理者、利水者等）との調整を行い、令和元年8月に一庫ダム事前放流実施要領を定めた。 利水の専用容量を持たない池田ダムを除く21ダムにおいて、既に実施要領又はダム統管指示要領を策定済みの4ダム（草木ダム、下久保ダム、阿木川ダム、青蓮寺ダム）の見直しを含め、令和2年度の洪水期までに事前放流実施要領の策定に向け、回復可能テーブルの作成を行い、関係機関との協議を開始し、実施要領の作成を進めた。令和元年度中は、5ダム（高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム）において策定した。 浸水想定図の作成については、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（L2）による浸水想定図の作成を行い、河川管理者と調整し、河川管理者またはダム管理者から公表を行うとともに関係自治体に情報提供を行った。 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、関係自治体と調整を図り、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、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. 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23ダムで洪水期前に防災操作説明会等を開催し、洪水時のダムの防災操作、ダム下流河川の状況、計画規模を超える出水時の浸水被害想定等について、河川管理者及び関係地方公共団体等との情報共有に取り組んだ。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住民説明会について対象23ダムで地元自治体との調整の他、地元説明会やチラシ配布等を実施した。 ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練について、阿木川ダムにおいて、地元自治体の実施する総合防災訓練に地元住民と合同で実施し、ダムの洪水調節方法、事前放流、異常洪水時防災操作、警報設備改良・警報内容の説明を行った。また、下久保ダム、一庫ダム、日吉ダム、池田ダム、早明浦ダム、新宮ダム、富郷ダム、寺内ダム、大山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。全てのダムにおいて、洪水期前に防災操作説明会等を開催し、洪水時のダムの防災操作等（異常洪水時防災操 	<ul style="list-style-type: none"> 既存施設の機能を最大限活用する洪水調節方法の検討を進め、事前放流実施要領の策定及び実運用に向け関係機関と調整を行い、合計6ダムで当該実施要領を策定した。 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。 ダムの防災操作・警報等の情報伝達を関係地方公共団体等に確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。 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、本省事務連絡に基づき、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。 ただし書き操作要領が無い4ダムにおいては、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施設管理規程細則の改定を行った。 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 	
--	---	--	--	---	---	--

				<p>作を含む)について、下流自治体や河川管理者と情報共有を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダム¹の放流警報設備等を地方公共団体が流域住民への避難情報等の伝達ツールとして利用する取組を引き続き推進するため、協定未締結のダム下流関係地方公共団体に説明するとともに、協定締結済の関係地方公共団体の防災担当者に協定内容の再説明を行う等、取組の実効性向上に努めた。令和元年度は、室生ダムにおいて宇陀市との協定を締結するとともに、池田ダムにおいて東みよし町との協定を締結し、令和元年度末時点において、機構ダムと協定を締結して放流警報設備を災害等の緊急時に活用できる関係地方公共団体は、18自治体(13ダム)となった。 ・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、出水時の情報伝達等の説明を関連地方公共団体等に行うなど、情報の共有・リスクコミュニケーション等に努めた。また、岐阜県下呂市が策定している風水害タイムラインにおいて岩屋ダム管理所のダム情報として役割が明記され、これにより、洪水対応においては、タイムラインに基づき、下呂市に対し、随時、雨量、ダム放流量、水位情報、異常洪水時防災操作の開始前通知の情報提供を実施し、下呂市の災害時に連携した対応を図っている。 〔以上 1-1-2 (1)② p.44～〕 <p>オ. 関係機関等への情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水に至らない中小規模の出水を含め、ダムの防災操作や警報等の情報伝達を関係地方公共団体等に対し確実に実施した。 ・防災操作等の通知文を分かりやすい内容と表現に見直しを行うとともに、関係機関や広く一般の方々等に、洪水時のダムの防災操作が河川の水位低下等に寄与していることを理解していただくため、洪水調節状況とその効果をリアルタイムにウェブサイト²で公表した。 〔1-1-2 (1)③ p. 48〕 <p>カ. 異常洪水に備えた対応の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和元年8月に一庫ダムにおいて、事前放流実施要領の策定に向けた関係機関(河川管理者、利水者等)との調整を行い、一庫ダム事前放流実施要領を策定した。 ・さらに、既存施設の機能を最大限活用する洪水調節方法の検討を進め、事前放流実施要領の策定及び実運用に向けた関係機関(河川管理者、利水者等)との調整を行い、青蓮寺ダム、高山ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダムにおいて、当該実施要領を策定した。〔1-1-2 (2) p.50～〕 <p>キ. 特別防災操作に関する検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別防災操作の要領の策定に向け「ダムの機能を最大限活用する洪水調節方法の導入に向けたダム操作規則等点検要領及び同解説(H29.7)」に基づき、平成29年度までに実施の可否等の検討を行った。これらの結果を踏まえ、令和元年度は、下久保ダム、草木ダム、滝沢ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、高山ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム、早明浦ダム、新宮ダム、寺内ダム、富郷ダムの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った。 〔1-1-2 (2) p.51～〕 <p>ク. ただし書き操作要領の改定(異常洪水時防災操作)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度は、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、平成31年4月22日付事務連絡の「計画規模を超える洪水時における放流に関する通知等の強化について」に基づき、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。 ・ただし書き操作要領が無い4ダム(非常用洪水吐からの自然越流により放流を行うダム)においては、住民の避難等の措置を 	<p>洪水時防災操作の演習を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・難易度「高」と設定された本項目について、上述の取組及び成果により、中期計画等における所期の目標を十分に達成した。さらに、洪水被害の防止・軽減のため洪水調節等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100%を達成した。これらに加え、質的に顕著な取組及び成果として、令和元年10月の台風第19号における下久保ダム、草木ダムの洪水対応では、ダムへの最大流入量としてはそれぞれの管理開始以降最大、あるいは最大に匹敵する流入量を記録したが、予備放流や事前放流を的確に実施したことで、洪水調節容量を確保し、また、洪水調節機能を最大限に活用し、ダム下流沿川の洪水被害の防止・軽減を図った。これらの取組は、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、機構のもつ高いダム管理技術力を発揮しつつダム機能を最大限発揮させる操作を的確に実施することで、ダム下流沿川の浸水被害リスクを顕在化させることなく国民の生命や財産を災害から守ることに大きく貢献したものと考えており、中期計画等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><課題と対応> 特になし。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				<p>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施設管理規程細則の改定を行った。</p> <p>ケ. 異常洪水時のダム操作演習の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年度は、異常洪水時防災操作要領を策定している 18 ダムを対象に、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。 <p>[以上 1-1-2 (2) p. 51~]</p>		
--	--	--	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の [] 内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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		
		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」（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。）</p> <p>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。）</p>		

2. 主要な経年データ											
② 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	R1年度	R2年度	R3年度		H30年度	R1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				予算額(千円)	178,828,196	165,819,616	
								決算額(千円)	160,451,593	153,162,014	
								経常費用(千円)	118,859,816	119,734,496	
								経常利益(千円)	△1,039,598	△1,723,594	
								行政コスト(千円)	59,833,829	121,269,332	
								従事人員数	1,312	1,296	

〈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. 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	年度計画	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	
<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、危機的な漏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、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、異常漏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、異常漏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する。</p>	<p>(1)-1 危機的状況に対する平常時から備えの強化</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、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、異常漏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進めるため、引き続き、新宮ダムで管理用制御処理設備の整備を行い、併せて早明浦ダム矢木沢ダムにおいても整備に着手する。</p> <p>また、施設のリアルタイム映像による監視のため、利根川河口堰の監視カメラの整備を行い、併せて一庫ダムの監視カメラの整備に着手し、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、異常漏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。</p> <p>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</p>	<p><定量目標></p> <p>—</p> <p><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> <p>・ダム、堰及び水路の効率的かつ迅速な施設管理を進めるため、新宮ダムで引き続き管理用制御処理設備の整備を進めたほか、矢木沢ダム及び早明浦ダムにおいても着手し、機器製作を進めるなど計画どおりの整備を実施した。また、利根川河口堰において監視カメラの整備を完成させるとともに、一庫ダムの同設備についても整備に着手し機器製作を進めるなど、施設のリアルタイム監視、防災時における確実な施設操作の充実を図った。 [1-1-3 (1) -1① p.53]</p> <p>イ. 関係機関との情報共有</p> <p>・前年度に引き続き、(一社)日本工業用水協会の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の更新を行うとともに、備蓄資機材の配備事務所においては管理運営協議会における情報提供や関係機関との合同操作訓練等を実施するなど情報共有を行った。 [1-1-3 (1) -1② p.54~]</p> <p>ウ. 危機的状況を想定した訓練</p> <p>・機構独自の個別訓練として、地震防災訓練及び危機管理訓練を実施したほか、施設を管理する全事務所において設備操作訓練等を実施し、危機管理能力の向上を図った。</p> <p>・ポンプ車の操作訓練を全配備事務所において計 26 回行い、ポンプ車の能力や性能を理解し、操作方法の習熟を図った。</p> <p>・その他訓練を含め、令和元年度は延べ 404 回の災害対応訓練を実施した。</p> <p>・職員 15 名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やツールや災害情報の共有等の講義を通じて、災害支援に携わる人材育成と危機管理能力の向上を図った。 [1-1-3 (1) -1② p.54~]</p> <p>エ. 防災宿舍の適切な整備</p> <p>・令和元年度は 36 棟の防災宿舍を対象に二重サッシ化による寒冷地対策等の整備を進め、危機管理体制の維持を図った。 [1-1-3 (1) -1③ p.57]</p> <p>オ. 危機管理体制の強化等</p> <p>・令和元年度より、「訓練の日常化」を掲げ、年度単位で計画的な訓練を行うこととしたことから、防災業務計画に「訓練の年度計画」を盛り込み、危機管理体制を強化した。また、本社防災初動体制を全員で取り組めるよう役員を含めた初動班編制の見直し及び当番制の徹底を行うとともに、現場からの情報収集を効率化するシステムを構築したことに伴い、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。</p> <p>・8 月から 10 月にかけて大規模な災害が全国的に発生したが、特に台風第 15 号、台風第 19 号及び 10 月末の前線の影響による災害において、相次ぐ自治体等からの支援要請への対応を図った。これらを踏まえ、緊急対策支援本部と緊急対策支援現地本部の更なる支援業務の明確化を図るとともに、機動性と迅速性を向上するため、緊急災害対策支援本部設置要綱の改訂作業を進め、危機管理体制を強化した。</p> <p>・機構各事務所と関係市町村との連携・支援体制の構築を目的とした地域防災連携窓口について関係市町村等を 172 組織まで拡大するなど、災害時における関係機関との連携強化を図った。</p> <p>カ. 代替取水等の対応マニュアル案の運用等</p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <p>・ダム、堰及び水路の効率的かつ迅速な施設管理を進めるため、新宮ダム、矢木沢ダム、早明浦ダム、利根川河口堰、一庫ダムで計画どおり施設操作の充実を図った。</p> <p>・大規模地震、異常漏水等不測の事態に対して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 404 回実施したほか、災害時の融通等を図るため保有する備蓄資機材の情報共有するなど、関係機関との連携強化を図った。</p> <p>・機構として初めて、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。</p> <p>・令和元年度は 36 棟の防災宿舍を対象に寒冷地対策等の整備を進め、危機管理体制の維持を図った。</p> <p>・「訓練の日常化」を盛り込む防災業務計画の改訂及び本社防災初動体制の見直しや現場からの情報収集を効率化するシステムを構築したことに伴う防災業務計画本社細則の改訂を行い、また緊急災害対策支援本部設置要綱の改訂作業を進めることにより危機管理体制を強化した。</p> <p>・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な対応が図れるよう作成された、「漏水事故対応マニュアル(案)」を運用開始すると共に見直すことにより内容の更なる充実を図った。</p> <p>・災害時の復旧工事における工事借地等に係る損失補償マニュアルについ</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、異常湧水等において、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</p>	<p>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、モデル地区において対応マニュアル案を作成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工事用借地に係る損失補償マニュアル(案)について各種研修及び担当者会議等を通じて意見聴取し改善を図る。</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、異常湧水等において、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</p>	<p>平成30年度に作成した「漏水事故対応マニュアル(案)」を令和元年度から本格運用を開始するとともに、本マニュアルの検証を行い、防災態勢発令基準の明確化や代替水源等の対応に関する記述を見直し、内容の充実を図った。</p> <p>千葉用水総合管理所の印旛沼開発施設及び房総導水路施設において、水質事故発生時の連絡体制や水源の切替え方法など、初動対応の迅速性や被害拡大防止に対応するためのマニュアルを策定した。</p> <p>キ. 災害時の復旧工事における工事用借地に係る損失補償マニュアルの改善</p> <p>災害時の復旧工事における工事用借地に係る損失補償を迅速かつ適切に行うため、作成済みの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について、各種研修等を通じて意見聴取を行い、改善を図った。 〔以上 1-1-3 (1) -1 ④～⑥ p.57～〕</p> <p>ク. 地震発生時の対応</p> <p>令和元年度は、機構が管理する施設において安全点検が必要となる震度4以上又はダム基礎地盤において25gal以上の地震が計3回発生し、1施設において延べ1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。 〔1-1-3 (1) -2 ① p.59～〕</p> <p>ケ. 備蓄資機材等の活用</p> <p>香川用水の高瀬支線において11月15日に管体破裂による漏水事故が発生し、通水を停止する状況となった。復旧に当たっては、機構の備蓄資材を活用することで1月7日には対策工事を完了することが出来た。 〔1-1-3 (1) -2 ②p.60～〕</p> <p>コ. 国民保護措置等の迅速かつ的確な実施</p> <p>11月13日に沼田総合管理所では、沼田警察署と協働してサイバー攻撃対処訓練を実施した。2020年東京オリンピック・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し、11月18日に徳山ダムでは、国民保護訓練の一環として、ダム湖に毒物を投げ込まれるという毒物テロを想定した訓練を、県警、消防と合同で実施し、非常時の対処能力と危機意識の醸成を図った。</p> <p>水資源開発施設等に直接的な影響を及ぼす武力攻撃事態等は発生しなかったが、北朝鮮によるミサイル発射等の情報をキャッチした際には、メディアの報道及びEm-net(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態勢を維持した。</p> <p>官民一体となったテロ対策の推進として、長良川河口堰管理所が「テロ対策桑名パートナーシップ」として、桑名警察署との協力体制を継続した。</p> <p>また、三重用水管理所は四日市西警察署と協力し、「四日市西地区テロ対策パートナーシップ構成機関」として、「ミテますキーブ制度」のモデル事業所を菰野町観光協会から引き継いだほか、「テロ対策いなべ・東員地区パートナーシップ構成機関」として、いなべ警察署との協力体制を継続した。 〔1-1-3 (1) -2 ③p.63〕</p> <p>サ. 迅速な災害復旧工事の実施</p> <p>令和元年8月の前線および10月の台風第19号により、ダム等施設において大規模な出水となり、被害が発生した。令和元年8月の前線において寺内ダムでは、計画高水流量の約95%にあたる大規模な出水となり、約40,600m³の土砂が洪水調節容量内に堆積したことから、令和2年1月に堆砂除去に着手し約15,800m³の土砂を撤去しダム機能を適切に維持した。令和元年10月の台風第19号において下久保ダム、草木ダム、浦山ダム、滝沢ダム、高山ダムでは、大規模な出</p>	<p>て、各種研修等を通じて周知・意見聴取を行い、改善を図った。</p> <p>香川用水高瀬支線の漏水事故の復旧時に備蓄資材を有効活用することにより短期間で通水を再開することが出来た。</p> <p>国民保護措置等の迅速かつ的確な実施に努めるため、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、リスク管理委員会を開催するなど、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。</p> <p>令和元年8月の前線および10月の台風第19号により、6ダムに大量の流木や土砂が流れ込むなどの被害が発生したが、今後の洪水に備える等、ダム機能を適切に維持するため迅速な災害復旧工事を実施した。寺内ダムは令和2年1月に、下久保ダム及び浦山ダムは、令和2年3月に堆砂除去に着手し、ダム機能の維持に努めた。また、令和元年11月に5ダムで流木処理に着手し、令和2年の出水期までに撤去が完了する予定である。</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給水支援活動では、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、少雨に伴う湧水対応として、東京都小笠原村からは個別で締結している「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、可搬式浄水装置の借用と装置運転操作の技術指導を依頼されたことから、可搬式浄水装置及び職員を派遣し、現</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。 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。</p>	<p>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。 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、これまでの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。</p>	<p>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。 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、これまでの実施可能な災害支援の方策について、とりまとめを行う。 なお、災害等は発</p>	<p>水となり、貯水池内に大量の流木が流出した。さらに下久保ダム、浦山ダムは洪水調節容量内に大量の土砂が堆積した。特に下久保ダムでは約 200,000 m³の土砂が洪水調節容量内に堆積した。令和元年度 11 月に下久保ダム、草木ダム、浦山ダム、滝沢ダム、高山ダムにおいて、流木処理に着手したほか、下久保ダム、浦山ダムにおいて、令和 2 年 3 月に堆砂除去に着手し、引き続き、ダム機能の維持に努めていく。</p> <p>・台風第 21 号と前線による豪雨により、房総導水路施設の長柄ダム管理用道路法面が崩落する被害を受けたが、当面の二次被害拡大防止のため、崩落土砂の撤去やロープによる仮設フェンスなどの応急対策を速やかに実施するとともに、災害復旧工事の申請を行った。 また平成 30 年 7 月豪雨により貯水池法面が崩落した福岡導水の山口調整池については災害復旧工事を完了させた 〔1-1-3 (1) -2 ④ p.63～〕</p> <p>シ. 特定河川工事の代行（特定災害復旧工事に係るもの） ・令和元年度は、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業務（特定災害復旧工事に係るもの）は生じなかった。 〔1-1-3 (2) p.67〕</p> <p>ス. 渇水時における給水支援活動 ・福岡県新宮町相島では、平成 30 年 10 月初めからの少雨により、同島の水源が枯渇するおそれがあった。このような中で、平成 30 年 12 月 7 日に機構理事長と（公社）日本水道協会理事長の間で締結した「災害時における支援活動に関する協定」に基づき、平成 31 年 1 月 10 日に（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たことから、可搬式浄水装置及び職員を迅速に派遣し、現地での技術指導を実施するとともに、遠方監視機能を活用した継続的な運転操作支援を職員により実施し、給水支援として平成 31 年 1 月 27 日から令和元年 7 月 7 日まで延べ 2,737 時間の装置稼働や技術指導を実施した。この給水支援により、島民の約 83 日分の生活用水となる 5,652 m³を生成し、新宮町の渇水対策に大きく貢献し、後日、新宮町長から感謝状をいただいた。</p> <p>・東京都小笠原村母島では、平成 30 年末からの少雨により、同島の水源が枯渇するおそれがあった。このような中で、平成 24 年 3 月 14 日に機構理事長と小笠原村村長の間で締結した「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、平成 31 年 2 月 13 日に東京都小笠原村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たことから、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。この給水支援により、島の生活用水の約 30%を生成しており、水源貯水池を延命することができた。総生産水量は 710 m³となり、小笠原村母島の渇水対策に大きく貢献し、後日、小笠原村長から感謝状をいただいた。〔1-1-3 (3) p.68～〕</p> <p>セ. 機構の配備機材による他機関への支援 ・9 月 4 日からの前線に伴う大雨が発生し（降り始めの 4 日 9 時から 6 日 13 時までの総降水量は、いなべ市北勢で 231 mm）、三重県いなべ市が管理する笠田大池の堤体の一部が崩壊し、いなべ市より安全確保を目的とする貯水位低下のための排水支援の要請を受け、職員及びポンプ車 30 m³/min を派遣し、いなべ市による排水作業の支援を行った。 ・8 月 26 日から 29 日にかけて前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等で東シナ海から九州北部地方にかけて発達した雨雲が次々と発生し、線状降水帯が形成・維持された。このため、九州北部地方では記録的な豪雨となり、甚大な浸水被害を受けていた佐賀県武雄市と杵島郡大町町に</p>	<p>地での技術指導を実施し、給水支援を行うなど自治体への渇水対策に大きく貢献した。</p> <p>・前線に伴う大雨の影響で、三重県いなべ市が管理する笠田大池の堤体の一部が崩壊し、いなべ市より安全確保を目的とする貯水位低下のための排水支援の要請を受け、職員及びポンプ車 30 m³/min を派遣し、いなべ市による排水作業の支援を行った。また、8 月末に九州北部地方で発生した記録的な豪雨の影響により、甚大な浸水被害を受けていた佐賀県武雄市と杵島郡大町町において、ポンプ車 2 台により、排水支援を実施し、浸水箇所等の早期排水及び油流出対応における緊急対策の完了に貢献した。さらに、台風第 15 号では浸水被害のあった印旛沼周辺の支援として、千葉県から支援要請があり、ポンプ車（60 m³/min）1 台及び職員 5 名を千葉県が管理する宗吾北機場に派遣したほか、停電により運転が出来なくなった千葉県山武郡横芝光町が管理している排水機場における低地での湛水被害の拡大防止、早期復旧のための支援として、横芝光町からの要請に基づき、ポンプ車（30 m³/min）1 台及び職員 4 名を横芝光町が管理する東部排水機場に派遣し、その後ポンプ車を同町の屋形排水機場へ移動させ、排水作業を行った。この排水支援に対し、後日、印旛農業事務所からお礼状、また、横芝光町長から感謝状をいただいた。</p> <p>・支援活動を通じて明確となった課題を解決するため、実施可能な災害支援の方策のとりまとめを行い、今後支援活動が必要となった場合の支障要因を低減し、円滑な活動が可能となるよう、2 関係機関と個別協定を締</p>
---	--	---	--	---

<p>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と。</p> <p>なお、災害等は発生場所や被災規模等の予見が難しく、発生時の状況把握にも時間を要することから、災害発生の可能性のある段階等で支援体制の準備を行う等、自発的な判断も含めた支援に努めること。</p>	<p>なお、災害等は発生場所や被災規模等の予見が難しく、発生時の状況把握にも時間を要することから、災害発生の可能性のある段階等で支援体制の準備を行う等、自発的な判断も含めた支援に努める。</p>	<p>生場所や被災規模等の予見が難しく、発生時の状況把握にも時間を要することから、災害発生の可能性のある段階等で支援体制の準備を行う等、自発的な判断も含めた支援に努める。</p>		<p>において、「災害時における災害対策用機材等の相互融通に関する協定書」に基づいた国土交通省九州地方整備局からの要請を受け、六角川にある川添水門と大町町で排水支援を実施した。現地では8月29日から9月6日までポンプ車2台(60 m³/min、ポンプパッケージ 10 m³/min)により、25mプール約370杯分に相当する約133,000 m³の排水支援を実施し、浸水箇所等の早期排水及び油流出対応における緊急対策の完了に貢献した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 9月9日早朝に千葉県に上陸した台風第15号の影響により、印旛沼周辺の成田市等での広域的な停電による被害の拡大防止、早期復旧のための支援として、10日の朝、千葉県から支援要請があり、同日、ポンプ車(60 m³/min)1台及び職員5名を千葉県が管理する宗吾北機場に派遣した。同日19時30分より排水作業を開始し、復電まで稼働させ、11日13時に排水作業を終了した。 また、同様に停電により運転が出来なくなった千葉県山武郡横芝光町が管理している排水機場における低地での湛水被害の拡大防止、早期復旧のための支援として、横芝光町からの要請に基づき、同日、ポンプ車(30 m³/min)1台及び職員4名を横芝光町が管理する東部排水機場に派遣した。10日0時より排水作業を開始し、復電まで稼働させ、10日1時に排水作業を終了した。さらに、同ポンプ車を同町の屋形排水機場へ移動させ、10日14時より排水作業を開始し、復電まで稼働させ、13日9時に排水作業を終了した。この排水支援に対し、後日、印旛農業事務所からお礼状、また、横芝光町長から感謝状をいただいた。 台風第15号により大規模停電が千葉県で続き、台風が上陸した千葉県内の停電は、9月9日午前8時のピーク時に約64万軒にも及ぶなど、自然災害では東日本大震災以降で最大規模となった。機構では、千葉県香取郡多古町及び千葉県山武郡芝山町内からの要請を受け、多古町の浄水場に関連する取水井や集落排水施設の予備電源として発動発電機5台を支援、芝山町内の下水処理施設の予備電源として発動発電機1台を支援した。今回の代替電源支援では、関東地方整備局所管の発電機4台とともに、機構の保有する発電機6台を延べ2,030時間稼働させることにより、およそ2,000世帯の断水を解消することができた。この被災地に対する迅速な支援に対して、後日、多古町長及び国土交通省関東地方整備局長より感謝状をいただいた。 10月12日夜に伊豆半島に上陸した台風第19号の影響により、栃木県小山市大字中里周辺の農地(大美間土地改良区受益地)が湛水し、被害の拡大防止、早期復旧のための支援として、10月13日朝、小山市より排水支援要請があった。このため、同日、ポンプ車(60 m³/min)1台及び職員4名を現地に派遣し、同日20時50分より排水作業を開始し、14日18時に排水作業を終了した(稼働時間:21時間、排水量:約37,500 m³)。[1-1-3(3) p.70~] <p>ソ 災害支援マニュアルの改訂に向けた実績のとりまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 支援を多数取り組んだ経験等を生かし、より実践的な内容となるよう「災害支援マニュアル」を改訂すべく、これまでの支援の課題等を洗い出した。[1-1-3(3) p.77~] <p>タ 関係機関等との災害支援協定の締結等</p> <ul style="list-style-type: none"> 今まで、ダム管理者にてダム放流前など所定のタイミングにて放流警報設備を活用していたが、それに加え、今後は宇陀市から依頼があった場合、宇陀市からの防災無線の内容についても、ダム管理者の放流警報設備(スピーカを用いた音声放送)を活用していくこととした協定で、令和元年7月10日に木津川ダム総合管理所長と宇陀市長の間で締結した。 これまでダムからの放流に関する情報などについて、荒川沿いに設置した警報局からの放送やサイレン等により発信し地域住民への周知を図ってきた。新たに、ちちぶエフエムの開局にあたり、同FMからのプッシュ型による災害情報を提供 	<p>結したほか、災害発生時に機構が関東管内で所有する配備機材の運転・輸送・設置等を行うことに特化し、被災地における被害の拡大防止と、被災地の早期復旧等に資することを目的とし、企業との協定締結を行い、危機管理体制の更なる強化を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 難易度「高」と設定された本項目については上述の取組及び成果により、中期計画等における所期の目標を十分に達成した。更に顕著な取組及び成果として、福岡県新宮町や東京都小笠原村において給水支援活動を行った他、令和元年8月から10月にかけて台風等により引き起こされた豪雨等の災害時の危機的状況の発生に対し、機構施設の災害復旧対応に加え、他機関からの要請に基づき、千葉県横芝光町他で25mプール約370杯分の排水作業を、また多古町で代替電源支援活動を行うことにより約2,000世帯の断水を解消する等、機構の経験と技術力を活かした被災地方公共団体を支援し、関係首長ほかから感謝状をいただいた。 <p>これらの取組及び成果は中期計画等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>	
--	---	---	--	--	--	--

				<p>することにより、地域の方々へ正確な情報を確実に届けるなどダムからの災害情報提供の更なる充実を図ることを目的に、同FMとの間で「災害情報の放送に関する協定」を令和元年9月12日に荒川ダム総合管理所長、国土交通省関東地方整備局二瀬ダム管理所長とちちぶエフエム(株)代表取締役の間で締結した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害（地震・豪雨等異常な自然現象、大規模な事故災害及び長期間にわたる異常濁水等）発生時に機構が関東管内で所有する配備機材の運転・輸送・設置等を行うことに特化し、被災地における被害の拡大防止と、被災地の早期復旧等に資することを目的とし、水資源機構と協定を締結できる企業の公募を令和2年2月6日から29日まで行った。この結果、26社より応募があり、令和2年3月31日付で26社全てと協定締結を行った。[1-1-3 (3) p.77~] 	
--	--	--	--	---	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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			
1-4	施設機能の確保と向上		
		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	-		

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	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1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					予算額（千円）	43,573,066	45,967,077		
ダム定期検査〔計画値〕（注2）	-	-	9施設	6施設					決算額（千円）	40,331,708	43,589,472		
ダム定期検査〔実績値〕	-	8施設	9施設	6施設					経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356		
達成度	-	-	100%	100%					経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979		
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					行政コスト（千円）	59,342,477	112,673,836		
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					従事人員数	850	862		
達成度	-	-	100%	125%									

（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52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）令和元年度計画において、ダム定期検査を6施設、ダム等の管理に係るフォローアップを8施設で計画している。

（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. 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	年度計画	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	
<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向けた取組を推進すること。</p> <p>さらに、施設管理に付随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>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向けた取組を推進する。</p>	<p>①日常からのダムの安全管理に加え、ダム定期検査を 6 ダムで実施し、その機会等に、利水者等の意見交換や施設見学等を開催し、施設の状態について認識の共有を図る。</p> <p>また、大規模地震に対する耐震性能照査等を実施し、防災性能の向上等の新たなニーズに対応するための戦略的メンテナンスを進める。</p> <p>施設の長寿命化施策の実施に向けた調査、個別施設計画の見直しを行う。</p> <p>「ダム等の管理に係るフォローアップ制度」に基づき、8 施設で実施する。</p> <p>ダムの長寿命化、施設能力の最大発揮のための運用、施設改良等の既設ダムの有効活用に向けた取組を推進し、事業化が必要となった施設は、関係機関と調整を進め、事業の必要性、有効性等の観点から事業の事前評価を実施し、再生事業等に着手するよう努める。</p> <p>②水路等施設について、劣化状況を把握し、耐震性能照査等の結果も踏まえ、利水者とのリスクコミュニケーションを図りつつ機能保全対策を行う等、ストックマネジメントの取組を展開する。</p> <p>特に、地域の状況や水管理の効率化を踏まえた施設改良、老朽化対策等により改築を要する施設は、速やかに関係機関と調整を進め、事業の必要性、有効性等の観点から事業の事前評価を実施し、改築事業に着手するよう努める。</p>	<p><定量目標></p> <p>—</p> <p><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. ダム定期検査等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムの定期検査（概ね 3 年に 1 回以上の頻度で実施）を 6 ダムで計画どおりに実施した。定期検査の結果、一部のダムにおいて速やかに措置を講じる必要があるとされたことから、今後、速やかな補修や状況監視等を行うこととした。これ以外のダムについては、コンクリートのひび割れや、コンクリートが剥離し鉄筋が露出している箇所が確認されたダムがあったが、直ちにダムの機能や安全性に影響を及ぼすような異常は確認されなかった。 ダム総合点検（管理開始 30 年以上経過したダム）について、令和元年度は、該当がなかった。また、総合点検においては、建設当時の情報を可能な限り収集し、それらの分析・評価に努めたところであるが、各ダムとも年数が経過していることもあり担当者による資料収集のみでは必ずしも十分ではないと考えられたため、当該ダムの建設を経験した者に意見を聴く会を開催し、さらなる情報の収集に努めた。これまでに、実施した施設については順次、これらの成果を記録簿として取りまとめ、令和元年度は、奈良俣ダム、利根川河口堰、寺内ダム、筑後大堰において開催した。 令和元年度は 9 ダム、1 堰において、ダム等の管理に係るフォローアップ制度に基づく「定期報告書」を作成し、ダム等の管理に係るフォローアップ委員会の審議を経て、公表した。 定期検査状況の利水者等向け現地視察会を、4 ダムで開催し、延べ約 90 名の参加をいただいた。現地視察会では、各施設の状況を情報共有し、リスクコミュニケーションを図った。 <p>〔1-1-4 ① p.80～〕</p> <p>イ. ダム等施設における耐震性能照査</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和元年度は附属施設等について耐震性能照査を実施した。また、「河川構造物の耐震性能照査指針・解説」(平成 24 年 2 月 国土交通省水管理・国土保全局治水課)に基づき、4 堰でレベルⅡ地震動に対する耐震性能照査を進めた。 <p>〔1-1-4 ① p.82〕</p> <p>ウ. 施設の長寿命化対策等の実施に向けた調査</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯水池対策等を含めた施設の長寿命化施策の実施のため、全 23 ダムで堆砂測量を実施し貯水池内の堆積状況を調査し、施設管理規程等に基づくダム施設の計測、点検を実施し、今後のダムの長寿命化に向けた調査、分析を行った。令和元年度は、これらの調査結果やダム定期検査の結果を踏まえ、平成 28 年度までにダム等全 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のうち、下久保ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム、一庫ダム、新宮ダム、寺内ダム、霞ヶ浦開発、武蔵水路、長良川河口堰、琵琶湖開発の 10 施設について個別施設計画を見直し、施設の機能回復、長寿命化に資する取組を進めた。さらに、洪水時に堆砂の進行した寺内ダム、下久保ダム、浦山ダムにおいて、災害復旧工事による堆砂対策を実施するとともに、寺内ダム、下久保ダムについては最適な堆砂対策（貯砂ダム、浚渫、排砂バイパス等）についての検討を行った。 <p>〔1-1-4 ① p.82～〕</p> <p>エ. ダムの弾力的管理指針（案）の改定内容を踏まえた検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムの弾力的管理指針（案）が改正され、その目的に異常渾水時の流水の正常な機能を維持するための流量の補給、水質事故の希釈用水の補給等が追加された他、水力発電に寄与することができる旨が記載された。この改定を踏まえ、洪水調節 	<p><評定と根拠></p> <p>評定：B</p> <ul style="list-style-type: none"> ダムの定期検査等を計画的に実施した。 ダム定期検査を実施したダムのうち 4 ダムでは、現地視察会を開催し、個々の施設の状態について認識の共有を図った。 平成 28 年度までにダム等全 30 施設で策定した、インフラ長寿命化計画（行動計画）に基づく個別施設計画を 10 施設で見直し、施設の機能回復、長寿命化に資する取組を進めた。 水路等施設については、18 施設の機能診断調査及び 3 施設（5 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、豊川用水等 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行った。 成田用水については、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た。 早急な老朽化及び地震化対策が必要な香川用水施設について、令和 2 年度から事業に着手するため、農業用水及び水道用水に係る事業の事前評価をそれぞれ実施し地区採択された。これらのおり、速やかな改築事業の着手に向けた取組を進展させた。 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、確実な施設機能の確保及びライフサイクルコストの低減を図るため、電気設備の機能保全計画 	

		<p>③電気・機械設備の更なるライフサイクルコストの低減、施設の長寿命化及び確実な機能維持を図るため、適切に機能保全計画の見直しを実施する。</p> <p>④耐震化の図られていない建築物については、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る。</p> <p>⑤ 施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電に係る業務についても、的確な実施を図る。</p> <p>また、水資源の利用の合理化に資するため、機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理を受託した場合には、的確な管理を行う。</p> <p>⑥ 地上権等の存続期間の更新について、関係機関と連携を図るとともに運用指針の現場での展開後改善を図り、新たに豊川用水を含め房総導水路、三重用水において適正に進める</p>		<p>容量の一部の利水活用について特定施設 23 ダムで検討を実施した結果、既にダムの弾力的管理試験要領を策定済みの7ダム（下久保ダム、草木ダム、滝沢ダム、一庫ダム、富郷ダム、新宮ダム、寺内ダム）のうち、令和元年度は、関係機関との調整の結果、下久保ダム、一庫ダム、寺内ダムの同要領の改定を行った。</p> <p>〔1-1-4 ① p.83〕</p> <p>オ. 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、18施設においてコンクリート構造物の劣化診断や管内調査などの機能診断調査を実施した。なお、機能診断調査結果を踏まえた機能保全計画の見直しは、令和2年度以降に行うこととしている。また、豊川用水他3施設では、機能診断調査の結果を踏まえて管水路附帯構造物の部分的な更新などの機能保全対策を実施した。 <p>〔1-1-4 ② p. 83～〕</p> <p>カ. 水路等施設の耐震性能照査</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理中の3施設（5箇所）の調整池において、附帯構造物の耐震性能照査を実施した。 <p>〔1-1-4 ② p. 84〕</p> <p>キ. リスクコミュニケーションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理運営協議会等の場を利用し、過年度に実施した機能診断調査結果、機能保全計画の内容等について、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>〔1-1-4 ② p. 84〕</p> <p>ク. 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"> 成田用水については、令和元年度からの事業着手に向けて、関係主務省や利水者等関係機関と調整を行い、8月13日付けで事業実施計画の認可を得て事業着手した。 早急な老朽化対策と地震対策を必要とされる香川用水施設について、令和2年度から事業に着手するため、関係主務省と調整しつつ農業用水及び水道用水に係る事業の事前評価をそれぞれ実施し、事業計画が適切と判断され地区採択された。 <p>〔1-1-4 ② p. 84〕</p> <p>ケ. 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"> 電気通信設備においては、引き続き電気通信設備の健全度評価手法（電気通信設備維持管理計画作成手順（案））に基づく、点検結果を踏まえた健全度評価を実施し、下久保ダムほか5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。併せて、本保全計画を電気通信設備の整備・更新計画に反映させ、設備の長寿命化及び確実な機能維持を推進した。 また、電気通信設備管理指針に基づき、設備の中間整備や部分更新、設備診断等の技術力の維持向上を図るため、電気通信関係職員を中心としたOJT研修を計23回実施し、延べ240名が参加して電気通信設備の保全技術の向上を図った。 機械設備においては、引き続き機械設備管理指針に基づく、点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を実施し、下久保ダムほか5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。併せて、本機能保全計画を機械設備の整備・更新計画に反映させ、設備の長寿命化及び確実な機能維持を推進した。 機能保全計画に基づくポンプ設備の分解整備に併せ、利水者を対象とした主要部の劣化状況や設備診断に関する施設見学会を実施した。 <p>〔1-1-4 ③ p.84～〕</p> <p>コ. 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>	<p>（維持管理計画）の見直しを実施するとともに、機械設備の点検結果等を踏まえた各設備の健全度評価を実施し、それぞれの設備について下久保ダムほか5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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐震化が必要な管理所の建築物について対策を完了させた。 水路施設の権利保全や地上権再設定について、関係機関と意見交換等を行った。また、地下等の使用に伴う地上権の設定指針について、改善を図った。地上権の更新（再設定）契約については、房総導水路及び三重用水において30件処理し、豊川用水において協議・調整を進めた。 これらの取組及び成果は、中期計画等における所期の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>	
--	--	---	--	---	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> ・弥富揚水機場にあつては耐震対策の必要性やスケジュール等を関係利水者へ説明するとともに、平成30年9月より改築工事に着手した弥富管理所にあつては令和元年12月に対策を完了させた。 〔1-1-4 ④ p.85〕 サ. 施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電に係る業務 <ul style="list-style-type: none"> ・管理業務では、国土交通省等から施設管理に附帯する27件の業務の委託を受け、的確に実施した ・発電事業者から発電業務の一部の委託を受け、計19の管理施設で発電に係る業務を実施し、これにより各発電事業者は、令和元年中に平均314日/施設の発電を実施した。 〔1-1-4 ⑤ p.85～〕 シ. 地上権等の更新に係る取組 <ul style="list-style-type: none"> ・水路施設の権利保全や地上権再設定について、関係機関と意見交換等を行った。また、地下等の使用に伴う地上権の設定指針について、会議や研修等で周知を図るとともに、現場事務所から意見を募り、改善を図った。地上権の更新（再設定）契約については、房総導水路及び三重用水にかかるものについては令和元年度に30件処理し、豊川用水において協議・調整を進めた。 〔1-1-4 ⑥ p.86〕 	
--	--	--	--	---	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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		
		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	-		

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) 前中期目標期間実績値	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
									予算額（千円）	43,573,066	45,967,077	
									決算額（千円）	40,331,708	43,589,472	
									経常費用（千円）	110,042,915	111,397,356	
									経常利益（千円）	△1,031,805	△1,190,979	
									行政コスト(千円)	59,342,477	112,673,836	
									従事人員数	850	862	

(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. 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	年度計画	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	
<p>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。</p>	<p>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>	<p>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>	<p><定量目標></p> <p>—</p> <p><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. 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おける我が国事業者の受注支援</p> <p>・令和元年度は、機構が有する経験・知見・ノウハウ等の提供に対する期待も踏まえ、我が国事業者（民間コンサルタント）とともに共同企業体（以下「JV」という。）を組成し、平成30年度の実績1件の2倍となる2件のODA案件（バングラデシュ国及びチュニジア国に係る情報収集・確認調査等の2案件）をJICAから新たに受注した。これらの新規受注により、参入した我が国事業者数については平成30年度の実績である延べ3社に対し、1.7倍の延べ5社に増加させることができた。</p> <p><令和元年度の取組状況></p> <p>チュニジア国：</p> <p>洪水調節機能の回復と利水のための貯水容量の確保が喫緊の課題となっているダムについて、これまでのダム施設の維持管理、操作及び貯水池管理を一貫して実施してきた経験から得られた知見をもとに、有効な堆砂対策技術を提案すべく、現地調査を実施。</p> <p>バングラデシュ国：</p> <p>機構は公的機関としてのノウハウを活用し、同国内での水資源開発事業や浄水施設まで含む用水供給事業を担う組織や法制度を検討。水資源開発施設等の建設段階及び維持管理段階に係る事業実施体制等に関する提案を行い、JV調査団のインセプションレポートに反映。同国政府との間において、同レポートを踏まえた今後の調査、検討方針につき合意を形成し、我が国事業者の海外インフラ展開に向けた基盤作り成功。</p> <p>フィリピン国：（平成30年度から継続）</p> <p>機構の有する施設の維持管理・運用や利害関係者との調整に関する経験やノウハウを活かし、新設する堰の操作ルールの提案や、長寿命化を念頭に置いた維持管理計画の検討、設立後6年間も開催されていなかった洪水対策委員会の活性化・開催支援等を行うとともに、同国都市部の河川改修事業で有用な本邦技術を取り入れた構造物の詳細設計を我が国事業者が行った結果、次の段階である工事発注に向けた業務を着実に実施した。</p> <p>[1-1-5 p.89～]</p> <p>イ. 我が国事業者の参入の促進に資する調査等</p> <p>・受託業務の遂行やアジア河川流域機関ネットワーク（NARB O）の活動等を通じた海外の情報収集を行うことで、水資源開発案件に関する課題やニーズの把握、課題解決策の検討、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。具体的には、6月6日に開催された「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「協議会」という。）」の第3回全体会議で確認された「ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン」「インドネシアにおけるダム再生」の各案件候補を対象とし、現地調査等を実施し、案件形成に向けての検討を行った。</p> <p>・「ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン」については、現地調査、協議などを3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</p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：A</p> <p>・機構が有する水資源開発施設の建設、維持管理・運用技術や利害関係者との調整に関する経験や水資源分野における管理組織や法制度のノウハウと我が国事業者が有する設計ノウハウを融合しJVを組成することで、平成30年度の実績の2倍の調査業務等をODA案件として受注したことにより、参入した我が国事業者数を平成30年度の実績の1.7倍に増加させるなど、我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進を図られ、機構の有する専門的な技術やノウハウが我が国事業者の受注支援という形で活用された。</p> <p>・昨年度末に契約したフィリピン国案件では、本邦技術の活用のために必要な条件を満たす設計成果を取りまとめ先方政府が工事発注準備を進める段階にまで発展させ、施工分野においても大きく我が国事業者の参入が期待できる成果を得た。</p> <p>・我が国事業者の参入促進の観点から、公的機関である機構と我が国事業者間の受発注者という関係性を超え、機構と我が国事業者の双方の持つ技術力とノウハウを結集させるためJVを組成してODA案件の受注にあたった。このような姿勢で受注にあたったことで、令和元年度には、目標設定時に想定していなかった2案件を受注することができ、将来的な施工段階における我が国事業者の参入の観点からも、目標策定時に想定した以上の量的な成果を得た。</p> <p>・協議会で確認された案件</p>	

				<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「インドネシアにおけるダム再生」については、既設ダムの堆砂対策に関する検討を行うとともに、現地調査、協議などを4回実施し、インドネシア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・緊急性を理解頂けるよう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。 〔1-1-5 p. 92～〕 <p>ウ. 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、水資源分野を切り口にとりまとめたものがこれまでなかったことから、機構は、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)(以下「技術集(案)という。)」を作成し、およそ50例の本邦技術をとりまとめて紹介できるようにした。 ・このような水資源分野の幅広い技術を集めた資料集の作成は、我が国でも初めての取組である。 ・当該技術集(案)は、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たものであり、同内容で日本語版と英語版を作成するとともに、水資源分野における海外調査等を行う関係団体やその会員企業等へ広く行き渡るよう配慮した。英語版を作成したことで、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でき、我が国の幅広い技術に対して相手国側のニーズ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、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。 〔1-1-5 p.94～〕 <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が平成30年8月に施行されたことを受けて、水資源分野における海外社会資本事業への我が国事業者の円滑な参入を図るための取組として、機構を事務局とし、関係省、関係団体等を構成員とする「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」を設置し、全体会議を年2回開催した。 ・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は、調査・計画段階に着目して、水資源分野における我が国事業者の海外展開に必要な現状把握、我が国事業者の参入促進に向けた課題整理等を行い、我が国事業者の参入可能性の高い調査・計画案件の採択に向けた協力体制の構築に取り組むものである。 ・令和元年度には「インドネシアにおけるダム再生」に関する案件について、4回にわたる現地調査、協議などを通じて、必要となる目標・課題設定や課題対応策の概略検討を行い、相手国政府の関係機関に提案した。また「ミャンマー国における水資源に関する流域マスタープラン」に関する案件候補については、平成30年度に引き続き相手国政府関係機関との調整を進め、3回にわたる現地調査、協議などを通じた必要な情報の提供により、ミャンマー国内におけるマスタープラン作成に向けた手続きを支援した。 ・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 	<p>候補を対象に、調査、関係機関との調整を機構が主体となって行った結果、以下の成果が得られており、我が国事業者の参入促進に向けて大きな一歩となった。</p> <p>①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については、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日本国政府に提出された。これは、海外インフラ展開法施行後、機構が主体的に案件形成し、正式に要請書が出された初めての成果であり、マスタープラン策定後に想定されるプロジェクトとして我が国事業者の参入可能性のある事業が見込まれるなど、今後の事業実施の基となる上位計画作りをスタートさせるという大きな成果を得た。</p> <p>②インドネシア国におけるダム再生に関する案件では、インドネシア国公共事業・国民住宅省バスキ大臣と直接面会する機会を設け、事業の必要性・緊急性について理解を頂くよう努めた結果、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るまでの成果を得た。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「水資源分野における日本の技術集(案)」は、およそ50例の本邦技術をとりまとめて紹介できるようにしたものであり、機構を事務局とする協議会を通じて、水資源分野における海外調査等を行う関係企業等へ広く行き渡るよう取り組んだ。同技術集(案)は、協議会活動を通じ、当機構のみならず水資源分野における関係者の技術、知識並びに経験を集約した、水資源分野においては日本で初めて統合的にとりまとめられた技術集である。 さらに、本技術集(案)の英語版も併せて作成したことにより、相手国
--	--	--	--	--	---	---

					<p>協議会の活動の一環として、会員企業に対する説明会を2回（7月及び8月）開催した。説明会においては、協議会の活動状況を共有するとともに、将来の本邦技術適用に向けた情報提供等への協力を呼びかけた。 〔1-1-5 p.95～〕</p> <p>オ. 機構内の体制強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年度に国際業務を統括する国際監を新たに任命するとともに、平成31年4月より本社経営企画部に国際課を新設することにより、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体制の強化を図った。 令和元年度は、国際案件形成のに向けた対応方針の検討と進捗管理を目的として、特に企画・立案・調整部門を強化するとともに、調査・実施部門との協働化を図るため、過去の国際業務経験者を加えた国際案件形成プロジェクトチーム（以下「PT」という。）を経営企画部内に結成した。当該チームは情報共有の迅速性から原則、毎週1回、共有の場を開催し、案件形成段階の案件について技術的な実現可能性、対応方針の検討、渡航現地調査時のサポート団員の選出など国際案件形成の具現化に向けた機動的な組織体制として機能させた。 PTに加え、理事長、副理事長、関係理事、関係部室長等をメンバーとする「海外調査等業務に関する検討会」を設置し、海外調査等業務に係る組織的な進捗管理の強化を図った。併せて、研修の拡充等により、国際業務に係る人材育成の強化を図った。 〔1-1-5 p.96～〕 <p>カ. 参入促進に資する研修講師の起用</p> <ul style="list-style-type: none"> JICAからの受託を受け、8カ国から10名を対象とした研修を1件実施し、ダムや水路等の運用管理や安全管理、流域全体を考慮した水資源管理などに関わる日本の経験、技術情報の提供や知識の共有を図った。当該研修においては、我が国企業の将来的な海外事業への参入機会へつなげるため、国内事業者を積極的に講師として起用し、事業の紹介を通じて知名度を高めること等に努めた。 JICA等他機関からの要請に応じ、当該機関が実施する研修の一部を機構で実施し、計7件、34カ国から67名の海外技術者等を研修員として受け入れた（研修の部分受入）。当該研修においても、機構事業の概要や役割の説明、施設における実地研修等を通じ、日本の経験、技術情報の提供や知識の共有等を図った。 〔1-1-5 p.96～〕 	<p>が抱える課題（ニーズ）に対し、対応策となる我が国が保有する本邦技術（シーズ）のマッチングがスムーズになり、我が国事業者の海外事業への参入につながる高い効果も期待される点も併せて、成果を得られた。</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、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て以降、実質1年半という期間の中で、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ること等、非常に厳しい業務環境の中で実施したものである。 <p>上記の状況において、チュニジア国及びバングラデシュ国のODA案件を2件受注したことを通じて参入した我が国事業者が延べ5社に増加したこと、ミャンマーにおける統合水資源管理マスタープラン策定に係る要請書が日本国へ提出されたこと、インドネシアにおけるダム再生に関する案件においてインドネシア国政府側から前向きな意見が出されたこと、さらに水資源分野に関する日本の技術集(案)の日本語及び英語版を作成したことで、我が国事業者の海外の水資源開発事業への更なる参入促進につながるものと思料される。</p> <p>これらの取り組みは中期計画等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、「令和元事業年度業務実績報告書」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		
		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」（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。）</p> <p>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。）</p>		

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	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1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%					予算額（千円）	50,797,520	52,892,355		
川上ダム建設事業進捗率（実績値）	—	58.3%	60.0%	66.3%					決算額（千円）	45,621,426	42,678,311		
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		
早明浦ダム再生事業進捗率（実績値）	—	—	0.8%	1.7%					経常利益（千円）	—	—		
									行政コスト（千円）	213,281	725,302		
									従事人員数	279	262		

〈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、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. 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						
中期目標	中期計画	年度計画	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	
<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>(1) 計画的で的確な施設の整備</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、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>別表2「ダム等事業」に掲げる4施設の新築事業及び1施設の改築事業については、将来の適切な施設管理の視点も含めて、計画的かつ的確な事業執行を図る。丹生ダムについては、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事を実施する。</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むとともに、第三者の意見を求めるなど、事業費・工程の適正な管理に努める。</p> <p>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 事業費の削減を図るため、新技術の活用、計画・設計・施工の最適化等に</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1施設の改築事業については、将来の適切な施設管理の視点も含めて、計画的かつ的確な事業執行を図る。丹生ダムについては、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事を実施する。</p> <p>① ダム等事業については、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、第三者の意見を求めるなど、事業費・工程の適正な管理を図り、別表2に掲げる事業のうち、小石原川ダム建設事業の工事を完成させる(定量目標)とともに、2施設の新築事業(思川開発、川上ダム建設)及び1施設の改築事業(早明浦ダム再生)について、事業を進捗させる。</p> <p>また、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>さらに、思川開発事業については、事業の必要性、費用対効果及び事業の進捗見込み等を踏まえて適切な事業評価(治水)を行う。</p> <p>なお、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づく事業評価(ダム検証)を実施中の木曾川水系連絡導水路については、中部地方整備局と共同してダム検証に係る検討を行う。</p> <p>② 事業費の削減</p>	<p><定量目標></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><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>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・工程管理の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 思川開発事業、川上ダム建設事業、小石原川ダム建設事業、早明浦ダム再生事業のダム建設事業については、学識経験者等からなる委員会等において、コスト削減や工程管理の観点から専門的知見に基づく助言等を得て、着実な事業進捗を図った。また、丹生ダムについては、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事等の実施状況を学識経験者等からなる委員会に報告した。 [1-2-1(1) ① p.101] <p>イ. ダム等建設事業の進捗</p> <ul style="list-style-type: none"> 思川開発事業については、付替県道工事や付替林道工事、上流仮締切工事等を継続して実施した。また、新たにダム本体工事の準備工事としてダムサイト敷地造成工事に着手したほか、導水施設工事2件について契約し、事業を進捗させた。 川上ダム建設事業については、ダム本体工事では、ダムコンクリート用購入骨材の運搬や仮設備設置を継続して実施し、9月にはダムコンクリート打設を開始した。12月には、ダム本体工事の本格的な施工を迎えるにあたり、工事の安全と早期の完成を祈念して定礎式を開催した。このほか、取水放流設備工事、常用洪水吐き設備工事及び斜面対策工事を継続して実施し進捗させた。また、新たに環境保全対策として流入水バイパス工事に着手した。 小石原川ダム建設事業については、平成29年8月より開始したダム堤体盛立工事やその他付帯工事等が最盛期を迎える中、7月の豪雨により、3年連続となる被災を受けたが早期に復旧を完了し工事を再開させるとともに、災害対策等緊急事業推進費を得ることにより、ダム本体工事、導水施設工事、取水放流設備工事、付替道路工事及び管理設備等の工事の進捗を図った。10月にはダム本体工事において盛立完了・打設完了式を開催した。以上のとおり、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、12月にはダムの試験湛水を開始した。平成29年7月九州北部豪雨で被災を受けた導水施設工事については、全体の工程の遅延回復に努め、導水路を平成31年4月に貫通させ、令和2年1月には試験通水を実施した。 重要度及び難易度が「高」と設定されたダム等建設業務のうち、小石原川ダムについては、定量目標に関し、災害復旧の影響は一部残るものの、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、さらに、3度の豪雨災害に見舞われる中、関連工事との工程調整、資機材の集中投入や後述するICTなど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、ダムの利水・治水機能を確実に発揮させるため、コンクリート打設工、堤体工、基礎処理工等の工事に労務を集中させ完成させた。その上で、令和元年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た。 なお、災害復旧による影響により、ダムの利水・治水機能に直接的に影響のない周辺整備工事等の一部については、労務不足等による遅延又は休止が余儀なくされ、令和元年度内の工事完成が困難となったが、本要因は中期目標の「想定される阻害要因」(自然災害や第三者に起因する事故等、機構の責によらない事象等により、目標の達成に影響が生じる場合がある。)に該当するものである。 	<p><評定と根拠></p> <p>評定: B</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム等事業の計画的かつ的確な事業執行を図り、思川開発では、付替道路を進捗させ、新たにダム本体工事の準備工事としてダムサイト敷地造成工事に着手したほか、導水施設工事を契約し、工事の進捗を図った。 川上ダムでは、9月にダムコンクリート打設を開始し、12月には定礎式を開催した。このほか、取水放流設備工事、常用洪水吐き設備工事等を継続して実施し工事を進捗させた。 小石原川ダムでは、ダム本体工事、導水施設工事、取水放流設備工事等の進捗を図り、10月にはダム本体工事において盛立完了・打設完了式を開催した。以上のとおり、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、12月にはダムの試験湛水を開始した。 このような中、7月の豪雨により、3年連続となる被災を受けたが、関連工事との工程調整、資機材の集中投入やICTなど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、ダムの利水・治水機能を確実に発揮させるため、コンクリート打設工、堤体工、基礎処理工等の工事に労務を集中させ、定量目標に関し、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。 なお、災害復旧による影響により、ダムの利水・治水機能に直接的 	

	<p>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、事業の計画的かつ確かな実施に努める。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確かな実施を図るため、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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、事業の計画的かつ確かな実施に努める。</p> <p>令和元年度に工事の完成を予定する小石原川ダム建設事業の計画的かつ確かな実施を図るため、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④ 思川開発及び小石原川ダムの建設事業において、水源地域の振興及び生活再建対策として、ダム建設に付帯する付替道路について、基本協定に基づく関係県からの委託を受けて工事を実施するとともに小石原川ダムについては、工事を完成させ供用を開始する。</p> <p>また、丹生ダムにおいては、ダム建設事業廃止に伴う道</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・早明浦ダム再生事業については、増設放流設備について水理模型実験を行うとともに、再生事業に必要な用地取得に向けた交渉を行った。また、環境調査や地質調査、施工計画検討等を継続して実施した。 〔以上 1-2-1(1) ① p.103～〕 ウ. 事業廃止に伴い追加的に必要となる工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・丹生ダムでは、事業廃止に伴い追加的に必要となる工事として、現県道の原形復旧等を行った。 〔1-2-1(1) ① p.108〕 エ. 事業評価 <p>【ダム検証】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木曾川水系連絡導水路事業については、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。 <p>【事業評価：治水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・思川開発事業は、公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、8月5日に関東地方整備局事業評価監視委員会が開催され事業再評価を実施した。審議の結果、機構の対応方針案が妥当であると判断され、8月7日に国土交通省により「継続」とする対応方針が決定された。 〔1-2-1(1) ① p.108〕 オ. 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化 <ul style="list-style-type: none"> ・思川開発業、川上ダム建設、小石原川ダム建設及び早明浦ダム再生の各事業において、各事業の進捗に応じたCIMの取組やICTを活用した工事を実施することにより、i-Construction & Managementによる取組を推進した。 ・CIMに関しては、先行していた思川開発、川上ダム建設、小石原川ダム建設の3事業に続き、令和元年度から早明浦ダム再生もCIM構築に向けた検討に着手した。さらには令和2年4月に管理移行する小石原川ダムについては、試験湛水時の試験運用を経て、機構の建設ダムとしては初となる維持管理CIMを構築した。 ・ICTの工事への活用に関しては、小石原川ダム建設事業の本体工事及び導水路工事や、川上ダム建設事業の本体工事等において積極的に取り組むとともに、その他の道路工事等の工事においても土工のICT施工に積極的に取り組んだ。 ・このほか、設計・施工の見直しによる最適化の取組として、小石原川ダムでは、本体工事において、堤体の新たな施工管理手法を確立し、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・施工の両面に渡って指導助言を得ながら堤体盛立の合理化・高度化にかかる技術的事項についてとりまとめを行った。 ・思川開発事業では、南摩ダムの設計・施工にあたり経験豊かな外部の専門家の指導・助言を得て、なお一層の合理化を図るためCFRD技術検討会を開催した。 〔1-2-1(1) ② p.109～〕 カ. 特定事業先行調整費制度等の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度に工事の完成を予定している小石原川ダム建設事業では、工期の遅延やこれに伴うコスト増の回避、財政負担の平準化等を目的に、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することで、計画的かつ確かな事業の実施を図った。 〔1-2-1(1)③ p.113～〕 キ. 水源地域の振興及び生活再建対策の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・思川開発及び小石原川ダムの各建設事業において、水源地域の振興及び生活再建対策として、ダム建設に付帯する付替道路工事(19件)について、基本協定等に基づく関係県等からの委託を受けて工事を実施した。 	<p>に影響のない周辺整備工事等の一部については、労務不足等による遅延又は休止が余儀なくされ、令和元年度内の工事完成が困難となったが、本要因は中期目標の「想定される阻害要因」に該当するものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他の事業においても、計画的に事業執行を図った。 ・木曾川水系連絡導水路について国と連携し、ダム検証の検討を進めた。 ・思川開発事業では、治水に係る事業評価を実施し、事業の「継続」が決定された。 ・CIMやICTを活用した工事を実施し、i-Construction & Managementによる取組を推進した。 小石原川ダム及び川上ダムの本体工事等において、積極的にICT施工に積極的に取り組むとともに、令和2年4月に管理移行する小石原川ダムについては、試験湛水時の試験運用を経て、機構の建設ダムとしては初となる維持管理CIMを構築した。 ・このほか、小石原川ダム建設事業におけるコア材の新たな施工管理手法の確立等を目的としたロックフィルダム技術検討会を開催し、堤体盛立の合理化・高度化を図るとともに、思川開発の南摩ダムにおいても、CFRD技術検討会を開催し、有識者から指導・助言を得ながら、設計・施工の合理化に取り組んだ。 ・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 	
--	--	--	--	---	--	--

<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>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、計画的かつ確かな事業執行を図る。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>路整備について、基本協定に基づく関係県からの委託を受けて工事を実施する。 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、計画的かつ確かな事業執行を図る。また、i-Construction & Management の推進を図り、技術力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>・丹生ダムにおいて、機構が実施する原形復旧に併せ、同実施計画に含まれ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機構が工事を実施した。 〔1-2-1(1)④ p.113〕</p> <p>ク. 事業に附帯する業務の的確な実施 ・思川開発事業、小石原川ダム建設事業及び丹生ダム建設事業廃止に伴い実施する道路整備において、関係県からの委託を受けて道路拡幅等の工事を実施した。 〔1-2-1(1) ⑤ p.113～〕</p> <p>ケ. 既設ダムの有効活用に向けた取組 ・早明浦ダム再生事業では、本体実施設計に向けた検討、貯水池運用を行いながら水中で施工する新設放流管等の施工計画検討や新設減勢工基礎の地質調査等、本体実施設計に向け河川流況等を確認するための水理模型実験を開始するなど、早明浦ダム再生に向けて着実に進めた。 ・さらに、令和元年8月の藤原・奈良俣再編ダム再生事業に係る新規事業採択時評価において事業計画が適切と判断され、当該事業が採択されるとともに、機構が管理する奈良俣ダムの放流設備改築に係る構造検討や令和2年度の事業着手に向けた関係機関との協議・調整を経て、令和2年3月16日に藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）の事業実施計画の認可を得た。 〔1-2-1(2) p.115～〕</p> <p>コ. i-Construction & Management の推進 ・将来的に十分な人材・人員を確保することが困難になる一方で、気象変動等への適切な対応が求められており、少人数でダム機能を最大限に活用する効率的なダム管理を行うための技術について検討・実用化を図った。 ・小石原川ダムでは、ICT施工による効率的な施工により7月に盛立を完了した。また、令和2年4月の管理移行に向けて、維持管理CIMを構築し、令和元年12月の試験湛水開始より、試行運用を行った。 ・また、川上ダムでは、平成30年度の施工CIM構築に引きつづき、維持管理CIMについて検討を行った。 〔1-2-1(2) p.116～〕</p> <p>サ. ダム管理用水力発電の導入に係る検討 ・思川開発事業においては、施設計画等の検討を実施し、川上ダム建設事業においては、これまでの施設計画等の検討を経てダム管理用水力発電設備工事を契約し、設計検討を進めた。 ・さらに、小石原川ダム建設事業においては、ダム管理用水力発電設備工事を完成させるなど、ダム管理用水力発電の導入に向け着実に進めた。</p> <p>シ. 特定河川工事の代行（特定改築工事に係るもの） ・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。 〔1-2-1(3) p.117〕</p>	<p>ト増を回避するとともに、財政負担の平準化を図り、計画的かつ確かな事業の実施を図った。</p> <p>・思川開発事業、小石原川ダム建設事業及び丹生ダムでは、計画通りに委託を受けた道路拡幅等の工事を実施した。</p> <p>・早明浦ダム再生事業においては、本体実施設計に向けた検討、新設放流管等の水中施工計画検討や減勢工の水理模型実験を実施するなど、早明浦ダム再生に向け着実に進めた。さらに、令和元年8月に新規採択された藤原・奈良俣再編ダム再生事業において、機構が管理する奈良俣ダムの放流設備改築に係る構造検討や令和2年度の事業着手に向けた関係機関との協議・調整を行い、令和2年3月16日に藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）の事業実施計画の認可を得るなど、着実にダム再生の取組を進展させた。</p> <p>・小石原川ダムでは、ICT施工による効率的な施工により7月に盛立を完了させ、令和2年4月の管理移行に向けて維持管理CIMを構築するとともに、令和元年12月の試験湛水開始より、試行運用を行うなど、将来的な人材・人員不足、気象変動等への適切な対応として、少人数でダム機能を最大限に活用する効率的なダム管理を行うための技術について検討・実用化を図った</p> <p>・思川開発事業、川上ダム建設事業および小石原川ダム建設事業において、ダム管理用水力発電の導入に向けた取組を着実に進めた。</p> <p>・難易度「高」と設定された本項目のこれらの取</p>	
---	--	---	--	--	--

						<p>組及び成果は、中期計画等における所期の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>	
--	--	--	--	--	--	---	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
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	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	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。）		

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	R1年度	R2年度	R3年度			H30年度	R1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		
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%					決算額（千円）	16,444,717	16,355,388		
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%					経常費用（千円）	239,912	89,687		
利根導水路大規模地震対策事業進捗率（実績値）	—	—	46.4%	60.7%					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%					行政コスト（千円）	152,111	89,687		
愛知用水三好支線水路緊急対策事業進捗率（実績値）	—	—	24.5%	57.9%					従事人員数	183	172		
福岡導水路施設地震対策事業進捗率（実績値）	—	—	0.1%	2.2%									
成田用水施設改築事業進捗率（実績値）	—	—	—	3.8%									

〈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、福岡導水路施設地震対策事業進捗率、成田用水施設改築事業進捗率（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. 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	年度計画	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		
<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、事業に附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年度までに事業を完了させるよう計画に沿った整備を行う。</p> <p>別表3「用水路等事業」に掲げる8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>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、水路等施設の長寿命化、耐震化を計画的かつ的確に取り組むとともに、事業費・工程の適正な管理に努める。</p> <p>② 事業費の削減を図るため、新技術の活用、計画・設計・施工の最適化等に取り組む。</p> <p>③ 事業に附帯する</p>	<p>別表3「用水路等事業」に掲げる7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>① 用水路等事業については、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、事業費・工程の適正な管理に努め、別表3に掲げる7事業(利根導水路大規模地震対策、房総導水路施設緊急改築、豊川用水二期、木曾川右岸緊急改築、愛知用水三好支線水路緊急対策、福岡導水路施設地震対策及び成田用水施設改築)について、長寿命化、耐震化を計画的かつ的確に事業を進捗させる。</p> <p>また、房総導水路施設緊急改築事業及び豊川用水二期事業については、水需要の動向、事業の必要性、費用対効果及び事業の進捗見込み等を踏まえて事業評価を行う。</p> <p>② 事業費の削減を図るため、新技術の活用、計画・設計・施工の最適化等に取り組む。</p> <p>③ 2件の受託事業(朝霞水路2号沈砂池耐震化及び佐布里池耐震化)について、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 房総導水路施設緊急改築事業において、用水の安定供給と設備の機能回復を図るため、横芝揚水機場4号ポンプ設備及び大網・長柄揚水機場3号ポン</p>	<p><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。</p> <p><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 福岡導水路施設地震対策事業進捗率 成田用水施設改築事業進捗率</p> <p><評価の視点> 水路等の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> ア. 事業費・工程管理の充実 ・各事業とも適正な事業費及び工程管理を実施するために、利水者あるいは、学識経験者からなる各種委員会等を開催した結果を、見直しを含めて事業費・工程の適正な管理に反映し、長寿命化、耐震化を計画的かつ的確に進捗させた。 〔1-2-2(1) ① p.119~〕</p> <p>イ. 用水路等建設事業の進捗 ・利根導水路大規模地震対策事業については、利根大堰等の堰構造物のほか、サイホン、樋管等の耐震補強等を継続して実施した。また、埼玉合口二期施設においては計画どおり工事を完了させた。</p> <p>・房総導水路施設緊急改築事業については、横芝揚水機場等のポンプ設備等改修工事のほか、トンネル、サイホンの耐震補強工事等を限られた通水停止期間(約3週間の通水停止を年2回実施)において継続して実施した。</p> <p>・豊川用水二期事業については、大野導水併設水路工事等のほか、牟呂幹線水路の改築工事等を継続して実施した。</p> <p>・木曾川右岸緊急改築事業については、長期間の通水停止が困難であるなかで白川導水路白宗トンネル等のトンネル背面空洞充填工事のほか、左岸幹線水路工事等を継続して実施した。</p> <p>・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に着手したほか、三好支線水路改築工事を継続して実施した。</p> <p>・福岡導水路施設地震対策事業については、2号トンネル併設水路工事のための調査を継続して実施した。</p> <p>・中期計画と年度計画の当初に位置づけのない成田用水施設改築事業について、成田財特法の改正(平成31年3月)を受け、令和元年度に新たに事業化を行った。 成田用水施設は地域に必要な重要施設であり、管理開始から38年が経過して老朽化が著しく、また、耐震性能が不足していることから、早急に改築事業を実施する必要がある。 一方、当該施設は空港周辺地域という特殊性から成田財特法に基づき地元負担を軽減して建設された施設であり、改築事業においても同様に成田財特法の適用を受けて事業を実施するためには、機構法に基づく事業実施計画の認可を得る前に必要となる成田財特法の改正及び空港周辺整備計画の変更手続等において綿密な調整を行う必要がある。 このことから、早期に事業効果を発現させるため、所定の手続を経た上で8月末までに事業実施計画の認可を受け、非かんがい期から直ちに工事に着手すべく、各種手続を強力かつ早急に進めることとした。 具体的には、本地域では、成田国際空港の更なる機能強化に向けて滑走路の新設等が行われる予定であり、当該工事が本改築事業と工期及び施工範囲が重複することから、双方の工事が円滑に進むよう工事計画の調整を要することに加え、空港展開候補地内に位置する幹線水路等の移設も考慮する必要がある。このため、成田国際空港(株)と綿密に協議・調整を行った。 また、成田財特法の改正及び空港周辺整備計画の変更手続(千葉県主体)において、手続きが速やかに進むように県に働きかけるとともに、関係機関の要請に応じて追加検討や資料提供など迅速かつ確実に対応した。この結果、通常1年程</p>	<p><評定と根拠> 評定：A</p> <p>・計画的で的確な施設整備を推進するため、事業費・工程の適正な管理に努めコスト削減を図りつつ、着実に事業を進捗させるとともに、ICTや新技術の活用、計画・設計・施工の最適化に取り組んだ。なお、利根導水路大規模地震対策事業のうち、埼玉合口二期施設については計画通り令和元年度に工事を完了させた。</p> <p>・成田用水施設改築事業については、早期に事業効果を発現させるため、所定の手続を経た上で令和元年8月末までに事業実施計画の認可を受け、非かんがい期から直ちに工事に着手すべく、各種手続を強力かつ早急に進めた。 具体的には、工期及び施工範囲が重複する成田国際空港の機能強化に係る工事計画との調整を進めるとともに、成田財特法の改正及び空港周辺整備計画の変更手続(千葉県主体)において、関係機関の要請に応じて追加検討や資料提供など迅速かつ確実に対応した。この結果、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ヶ月で完了させた。 また、空港の建設に併せて造成された施設の特異性も考慮しつつ、早急に関係する利水者、土地所有者等の理解を得るため、改築事業概要を分かりやすくまとめた資料を配布するとともに、アンケート調査や説明会(全5回)を実施するなど、これまでの改築事業以上に丁寧な地元対応を行った。 以上のように、成田用水施設改築事業の事業化には、これまでの改築事業には無い難易度の高いプロセスが必要であったが、令和元年8月13日に</p>		

	<p>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>ブ設備並びに施設の監視制御のための伝送装置の補強改造に着手する。</p> <p>また、利根導水路大規模地震対策事業では、洪水吐き1号ゲート及び調節3、4号ゲートの耐震性能を確保するための整備を実施する。</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、地域住民等や関係機関に対し積極的な情報発信に努める。</p>		<p>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、その後の機構法に係る事業実施計画の手続きについても、入念な事前調整を行うことで、速やかに完了させた。</p> <p>さらに、当該施設は、成田国際空港建設に係る地元対策の一環として造られた施設であり、当時、空港建設に対する反対運動の対象とされた。このため、改築事業の実施に当たって地元へ混乱を招かないよう、千葉県、関係4市町及び成田用水土地改良区並びに成田国際空港（株）と綿密に連携し、地元調整を慎重に進めながら事業計画を策定したほか、改築事業概要を分かりやすくまとめた資料を地元へ配付するとともに、アンケート調査や説明会（全5回）を開催し、独自のフォローアップに取り組むなど、これまでの改築事業以上に丁寧な地元対応を行った。</p> <p>以上のように、成田用水施設改築事業の事業化には、これまでの改築事業には無い難易度の高いプロセスが必要であったが、最も早く工事着手が可能となる令和元年の非かんがい期に本格的な工事に着手することができた。</p> <p>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、4件の改築工事に着手した。）</p> <p>〔以上 1-2-2(1) ① p.120～〕</p> <p>ウ. 事業評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業について、水道用水に係る事業評価（再評価）及び工業用水に係る事業評価（事後評価）を実施し、第三者委員から「事業を継続する必要がある」との意見を得て、主務省に報告を行い、主務省による評価の結果、「継続」とする対応方針が決定された。 ・豊川用水二期事業について、水道用水に係る事業評価（再評価）及び工業用水に係る事業評価（事後評価）を実施し、第三者委員から「事業を継続する必要がある」との意見を得て、主務省に報告を行い、主務省による評価の結果、「継続」とする対応方針が決定された。また、農業用水に係る事業評価（再評価）を主務省が実施し、第三者委員から「事業を継続する必要がある」との意見を得て、評価の結果、「継続」とする対応方針が決定された。 <p>〔1-2-2(1) ①p.123〕</p> <p>エ. 新技術の活用、計画・設計・施工の最適化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐布里池堤体耐震補強工事では、補強盛立工の施工に当たり、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。盛立材の撒き出しに使用するブルドーザにマシンコントロール機能を搭載し、GNSS（衛星測位システム）から受信した位置情報を基に排土板の高さを自動制御し、盛立の層厚を確実に確保するとともに、転圧に使用する振動ローラに GNSS を用いた締固め管理システムを搭載し、転圧回数や締め固め完了箇所を面的に把握することで締固め管理を効率かつ確実に実施した。 ・三好池堤体耐震補強工事では、掘削工及び盛土工について現場における生産性の向上等を図るため、三好池の水位低下後に UAV を用いた 3 次元測量（空中写真測量）による起工測量を実施し、施工の効率化に向けた取組を実施した。 <p>〔1-2-2(1) ② p.123～〕</p> <p>オ. 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に係る委託を受け、耐震照査及び実施設計を実施した。 ・愛知県企業庁が保有する佐布里池の耐震化に係る委託を受け、池内の工事用道路設置や補強盛土材のストックヤード造成、基礎工(サンドドレーン)を実施し、補強盛土工に着手した。 <p>〔1-2-2(1) ③ p.125～〕</p>	<p>事業実施計画の認可を受け、令和元年10月から本格的な工事に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業について、水道用水に係る事業評価（再評価）及び工業用水に係る事業評価（事後評価）を実施し、「継続」とする対応方針が決定した。 ・豊川用水二期事業について、水道用水に係る事業評価（再評価）及び工業用水に係る事業評価（事後評価）を実施し、「継続」とする対応方針が決定した。また、農業用水に係る事業評価（再評価）を主務省が実施し、「継続」とする対応方針が決定した。 ・事業に附帯する業務の計画的かつ的確な実施については、2件の受託事業（朝霞水路2号沈砂池耐震化及び佐布里池耐震化）について、機構が培ってきた改築技術を活用して、計画的かつ的確に実施し業務を進捗させた。 ・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更新、伝送装置の補強改造及びゲートの耐震性能を確保するための整備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、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おいて、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。 ・地域住民等や関係機関への積極的な情報発信については、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、マスコミ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 	
--	--	---	--	--	--	--

				<p>カ. 水路等施設の電気・機械設備に係る更新・整備等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業において、横芝揚水機場の4号ポンプ設備及び大網・長柄揚水機場の3号ポンプの整備を完了させるとともに、施設の監視制御のための伝送装置の補強改造を完了させた。 ・利根導水路大規模地震対策事業において、利根大堰の洪水吐1号ゲート及び調節3、4号ゲートの耐震補強工事については計画どおり着手し、扉体ローラ・シーブ及び戸当り等の取替えを完了させた。 〔以上 1-2-2(1) ④ p.126～〕 <p>キ. 利水者ニーズを適時適切に把握した改築工事の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・房総導水路施設緊急改築事業において、令和元年7月から8月にかけて利水者に対し、令和元年度の施工内容と、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で水道利水者に対する供給は絶やさずことなく利水者への影響が発生しないことを説明し、了解を得た。空水時期と当該ダムからの補給期間については、事前に関係者と調整し11月と令和2年2月に実施した。 ・木曾川右岸緊急改築事業において、6月に木曾川用水上流部施設整備検討委員会を開催し、令和元年度の施工内容と、施工に必要な通水切替え時期について調整を行った。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。また、下流の幹線水路の改築工事に当たっては、既存の用水供給を絶やさないよう仮廻水路を構築し工事を実施した。なお、水道用水については、上飯田調整池の有効貯水量を活用し、幹線水路から仮廻水路への通水切替え時においても断水を生じさせないように対応を行った。なお、仮廻水路への通水切替えについては、事前に利水者と調整し11月と3月に実施した。 〔1-2-2(1) ⑤ p.127～〕 <p>ク. 地域住民等や関係機関への積極的な情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利根導水路大規模地震対策事業、房総導水路緊急改築事業、豊川用水二期事業、愛知用水三好支線水路緊急対策事業及び福岡導水路施設地震対策事業において、工事見学会等を開催し、実施状況等について関係利水者やマスコミ等への情報提供を行い、事業についてより深い理解を得られた。 ・豊川用水二期事業、木曾川右岸緊急改築事業、愛知用水三好支線水路緊急対策事業及び福岡導水路施設地震対策事業において、地元説明会等を開催し、工事の必要性について理解を得た。 ・成田用水施設改築事業において、事業概要をわかりやすくまとめた資料を地元配布し、市町毎に説明会を開催するとともに、関係利水者に対して事業内容の説明を行い、改築事業の必要性について理解を得た。 〔1-2-2(1) ⑥ p.128～〕 	<p>本項目については、用水路等建設事業の各事業とも、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や既存の用水を継続的に供給しつつ、老朽化対策、大規模地震対策、緊急対策等の改築工事を年度計画に基づいて、着実に事業を進捗させた。</p> <p>特に、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日に事業認可を得るとともに、同年10月9日に第4期中期計画の変更認可を得て令和元年の非かんがい期から、直ちに工事に着手した。</p> <p>これらの取り組みは、中期計画等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、「令和元事業年度業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報

特になし

業務実績等報告書様式 1-1-4-2 中期目標管理法 年度評価 項目別評価調書（業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項）

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、難易度	—		

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 1 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
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				令和元年度計画は、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				—
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%				—
達成度	年度計画の縮減率に対する実績縮減率	—	200%	340%				—
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				令和元年度計画は、平成 29 年度から 8 % 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				—
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%				—
達成度	年度計画の削減率に対する実績削減率	—	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. 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	年度計画	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	
<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的確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、事業の進捗状況を踏まえ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）と比較して4%縮減すること。 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（平成33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</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>(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。 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。要員配置計画の作成に当たっては、施設管理等を機動的に実施できる組織体制を構築する。 ② 緊急対応等を含めた的確な施設管理や建設事業を円滑に実施するため、事業の進捗状況を踏まえ適正となるよう、随時見直す。 ③ 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）と比較して4%縮減する。 一般管理費（人件費、公租公課、高年齢者雇用確保措置等を除く。）は、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8%削減する。 ④ 職員の創意工夫による業務改善を促し、業務運営の効率化と経費の削減を推進する。 また、理事長と事務所長等との意見交換を全支社局で、副理事長・理事と事務所の意見交換を半数以上の事務所で実施し、職員の職務の重要性の認識の向上を図る。</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</p>	<p><年度計画達成目標> ・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%縮減する。 ・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8%削減する。</p> <p><指標> -</p> <p><評価の視点> 事業費の縮減、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. 適切な組織体制の構築等 ・計画的な要員配置の見直しや最盛期にある事業等に重点的な人員配置を行うなど、事業の進捗等による業務量の変化に応じて、適正な規模となるよう組織体制の見直しを随時行った。令和元年度末定員は1,398名である。 〔2-1(1) ①② p.130~〕 イ. 事業費の縮減 ・事業費（新築・改築事業費を除く）について、適切な事業監理を行うことにより、平成29年度と比較して13.6%縮減し、年度計画に掲げる目標（平成29年度と比較して4%縮減）を達成した。 〔2-1(1) ③ p.131〕 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、コスト削減など効率的な運用を図ることにより、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8.0%削減し、年度計画に掲げる目標（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8%削減）を達成した。 〔2-1(1) ④ p.131〕 エ. 職員の創意工夫を活かした業務改善等 ・災害・事故対応など高度化する業務や喫緊の課題への対応が求められる一方、働き方改革などに対応するため、非効率で形骸化した仕事に費やす時間を減らす取組例をとりまとめ、各事務所で取り組むよう周知を行い、また、会議の開催頻度を縮小及び運営方法の更なる効率化を図った。 ・令和元年度より業務推進発表会を創設し、職員が日常業務の中で実施した業務改善に関する取組や創意工夫した取組等の発表を行い、業務の効率化、コスト削減等の推進・定着及び職員の自己啓発、業務改善意識の向上を図った。 ・役員が全支社局及び18事務所に出席して職員と現場における課題等について意見交換を行い、職員が自らの職務の重要性について認識の向上を図った。 〔2-1(1) ④p.131~〕 オ. 公正かつ透明な調達手続等に関する取組 ・「令和元年度独立行政法人水資源機構調達等合理化計画」を策定・公表し、以下の取組を実施するとともに、年度終了後の評価・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、一般競争入札を基本とし、総合評価落札方式における審査・評価業務の分離など適正な入札契約体制の更なる強化を実施した。 既設設備の納入業者等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取組として、随意契約案件については契約監視委員会に報告し、点検を受けた。 ・契約監視委員会及び入札等監視委員会による入札、契約手続の点検を受け、より一層の公正性・透明性の確保に努めた。 〔2-1(2) p.133~〕 カ. 管理業務におけるICT等の活用 ・施設のリアルタイム状態監視、点検の簡素化・高度化及び防災業務の高度化を目的とするICT等を用いた試行技術について、引き続き積極的な導入を図るとともに、新たにAIを</p>	<p><評定と根拠> 評定：B ・計画的な要員配置の見直しを行うため、本社をはじめ事務所ごとの要員配置計画（令和元年度末定員1,398名）を作成した。 ・機動的な組織運営を図るため最盛期の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うなど、機動的かつ適切な組織体制を構築した。 ・適切な事業監理、本社・支社局等における効率的な運用を図る取組により、事業費の縮減、一般管理費の削減について年度計画に掲げる目標を達成した。 ・業務運営の効率化等に取り組むとともに、役員と全支社局等及び18事務所との意見交換を実施し、各職員の職務の重要性についての認識の向上を図った。 ・公正かつ透明な調達手続等に関する取組として、契約監視委員会による随意契約の点検を受けるとともに、調達等合理化計画の策定・公表及び年度終了後の評価・公表を行った。また、契約手続については、一般競争入札を基本とし、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等の活用については、施設のリアルタイム状態監視等、施設管理の簡素化・高度化を目的とするICT等を活用した試行技術、及びAI技術を活用</p>	

<p>施状況について評価・公表を行うこと。</p> <p>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の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</p> <p>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等により、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に努めること。</p> <p>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>	<p>月25日総務大臣決定)等を踏まえ、引き続き、契約監視委員会による監視等を活用するとともに、「調達等合理化計画」を策定・公表し、年度終了後、実施状況の評価・公表を行う。また、随意契約によることの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。</p> <p>(3) ICT等の活用</p> <p>設備の操作等の管理業務、WEB会議、電子決裁、資産管理の各システムの活用等一般事務業務においてもICT等を積極的に活用し、生産性の向上、安全性の確保、業務の効率化及び簡素化を図り、経営環境を改善する。</p> <p>建設事業は、ICTの積極的活用及びi-Construction & Management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。</p>		<p>活用した試行技術についても導入を進めた。また、AIを含めICTの積極的な活用に向け、現場ニーズに応じた技術活用の事例や最先端技術等の勉強会を開催した。</p> <p>[2-1(3) p.135~]</p> <p>キ. 一般事務業務におけるICT等の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> WEB会議システムの活用を推進し、令和元年度は1,378回活用することで業務の効率化、経費の節減等を図った。 本社においてポータブルSSD及びWi-Fiルーターを利用したWEB会議の活用を推進し、経費の縮減等だけでなく、会議やその準備時間の大幅な縮減を図った。 通常の会議等に加え、防災業務時の活用を図り、洪水対応演習で情報共有訓練を実施した。さらに、令和元年8月に北部九州で発生した前線にともなう大雨における被災地への災害支援で活用し、図面、写真などの情報を共有し、現場等での状況報告、本社からの指示等に活用した。 法人文書管理、人事総合、経理、契約管理及び電子入札の各システムを的確に運用するとともに、法人文書管理システムによる電子決裁について、令和元年6月からの全社導入・運用を開始し、業務運営の効率化を図った。 <p>[2-1(3) p.139]</p> <p>ク. 建設事業におけるICTの積極的活用等</p> <ul style="list-style-type: none"> 全国的な熟練工等の担い手不足の状況や、建設現場における安全性などの労働環境向上の必要性も踏まえ、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の積極的活用に取り組んだ。 小石原川ダム建設事業では、本体コア盛立において、盛立材料製造過程や盛立面のリアルタイム全量監視により、品質の安定化、生産性の向上を図り、当初計画の盛立期間を約1ヶ月短縮し、堤体積約8,300千m³を約20.7ヶ月という短期間で盛立を完了させながら、時間的・空間的に不連続な品質管理しかできなかった既往ダムを上回る高品質なコア盛立を達成した。 川上ダム建設事業では本体コンクリート打設において、自動スライド型枠、GPS搭載の締め固め機を用いた締め固めの自動判定等、施工効率向上を図った。 <p>[2-1(3) p.139~]</p> <ul style="list-style-type: none"> 佐布里池堤体耐震補強工事では、補強盛立工の施工に当たり、ブルドーザ及び振動ローラにGNSS(衛星測位システム)を用いたICT建設機械を活用し、盛立の層厚を確実に確保するとともに、締め固め管理を効率的かつ確実に実施した。 三好池堤体耐震補強工事では、掘削工及び盛土工について現場における生産性の向上等を図るため、三好池の水位低下後にUAVを用いた3次元測量(空中写真測量)による起工測量を実施し、施工の効率化に向けた取組を実施した。 <p>[2-1(3) p.142~]</p>	<p>した試行技術の導入・検証を進め、効率的で円滑な業務執行を図る取組を着実に進めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> WEB会議システムの活用を推進すると共に法人文書管理、人事総合、経理、契約管理及び電子入札の各システムを的確に運用することにより業務の効率化、経費の節減等を図った。 建設事業におけるICTの積極的活用及びi-Construction & Managementの推進等については、全国的な熟練工等の担い手不足の状況や、建設現場における安全性などの労働環境向上への対応として、施工の効率化を目的とした機械化施工等、ICTの積極的活用に取り組んだ。小石原川ダム建設事業では、品質の安定化、生産性の向上を図りつつも、当初計画の盛立期間を約1ヶ月短縮し、堤体積約8,300千m³を約20.7ヶ月という短期間で盛立を完了させた。水路事業においても、GNSSを用いたICT建設機械の活用、UAVを用いた3次元測量等、生産性の向上に努め、効率的で円滑な業務執行を図った。 <p>これらの取組及び成果は、中期計画等における所期の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>	
---	--------------------	--	--	---	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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 1 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				—
収入決算額（実績額）	—	142,498 百万円	152,640 百万円	149,133 百万円				—
達成度	—	—	92.5%	88.9%				—
支出予算現額（計画値）	—	—	178,828 百万円	179,791 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				—
達成度	—	—	89.7%	85.2%				—
不要資産処分手続件数 （注2）[計画値]	—	—	2 件	—（注3）				—
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. 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	年度計画	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	
<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をな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が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>3 予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画 ① 財務内容の透明性確保と国民へのサービス向上のため、財務諸表等を公表し、事務所に備え置く。 ② 財投機関債の円滑な発行のため、機関投資家等向けに説明を行うとともにウェブサイトに掲載する等、引き続き業務運営の透明性を確保し、安定的かつ効率的な資金調達に努める。</p> <p>4 一時的な資金不足に対応するための短期借入金の限度額は、300億円とする。</p> <p>5 保有財産は、適切な管理のうえ、施設管理等に支障が出ないよう留意し、必要性を検証し、必要性がなくなった場合は、独立行政法人通則法に則り処分手続きを行う。</p> <p>6 5に規定する財産以外の重要な財産について、譲渡又は担保に供しようとするときは、独立行政法人通則法に則り処分手続きを行う。</p> <p>7 剰余金の使途 剰余金の使途は、利水者等へのサービスの向上や機構の経営基盤の強化に資する業務とする。</p>	<p><定量目標> -</p> <p><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 ・年度計画における予算に基づいて事業執行を行い、施工計画の見直し等による予算の繰越しはあるものの、事業の円滑な進捗を図り、予算、収支計画及び資金計画について適正に実施した。 ・財務諸表等についてウェブサイト等で公開するとともに、財投機関債の円滑な発行のため、機関投資家等を対象に決算等説明会を開催した。また、水資源債券については、大規模災害や危機的な渇水の発生などリスクが顕在化するなか、機構の政策上の重要性が一段と高まっていること等が評価され、格付が引き上げられた。 〔3 p.143~〕</p> <p>4. 短期借入金の借入 ・事業の進捗状況に応じた交付金等の受入れ、水資源債券の発行や資金繰りを適切に行ったことにより、令和元年度に短期借入は行わなかった。〔4 p.149〕</p> <p>5. 財産処分の取組 ・不要財産の処分手続き(中期計画別表7関係) 中期計画別表7に記載した宝山湖北造成地、境ノ町用地及び烏丸半島旧民活用地にかかる手続きについては、平成30年度に通則法上の処分手続きを終え、令和元年度は国土交通大臣あて譲渡報告を行い、10月31日に国庫納付を行った。 〔5 p.150〕</p> <p>6. 重要財産処分 ・令和元年度は、5に規定する財産以外の重要な財産の処分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、重要財産処分認可を得て、令和2年3月27日付けで関係土地改良区への引渡し、処分を完了した。 〔6 p.151〕</p> <p>7. 剰余金の使途の整理 ・令和元年度の当期総利益約23億円について、全額を積立金として整理した。 〔7 p.152〕</p>	<p><評定と根拠> 評定：B(左記3から7までの各項目ともB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・不要財産の処分手続きについては、平成30年度に処分手続きを行った3件について、令和元年度に国庫納付も終了しすべての手続きが完了した。 ・重要財産処分については、木曾川用水光西支線ほか2支線の譲渡について処分手続きに係る認可を得て処分を完了した。 ・剰余金の使途については、適正に整理した。 <p>・左記3から7までの各項目に係る取組及び成果は、中期計画等における所期の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>	

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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 1 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
監事監査の実施 (計画値) (注1)	—	—	28 事務所	30 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				—
達成度	—	—	100%	100%				—
特定調達物品等 調達率 (計画値)	R 1 年度 : 100%	—	100%	100%				—
特定調達物品等 調達率 (実績値)	—	100%	100%	100%				—
達成度	—	—	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. 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	年度計画	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	
<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。</p> <p>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、保有する個人情報等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>(1) 適切なリスク管理 ① リスクの現実化が想定される場合、リスク管理委員会を開催。 ② PDCAサイクルによるリスク管理の継続的な向上及び更なる浸透。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進 ① コンプライアンス推進月間（11月）を中心とした外部専門機関による法令遵守研修等、コンプライアンスアンケートの実施。 ② コンプライアンス取組状況等の倫理委員会への報告または審議。 ③ 全事務所のコンプライアンス推進責任者の支援。</p> <p>(3) 業務執行及び組織管理・運営 組織運営等に関する重要事項について、毎週役員会を開催し、必要に応じその結果を機構内に情報共有。</p> <p>(4) 業務成果の向上 年度途中に目標達成状況を2回確認し、機構のアセットマネジメントを活用しつつ、PDCAサイクルの適切な運用を行い継続的な業務改善を図る。</p> <p>(5) 監査の実施 ① 計画に基づき監事監査を受け、必要に応じ臨時監査や、弁護士・公認会計士等との連携等により監事機能の発現を図る。 ② 決算報告書等について会計監査人の監査を受ける。</p>	<p><定量目標> － <指標> － <評価の視点> 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> ア. 適切なリスク管理 ・災害等リスクの現実化が想定される場合の体制の確認や新型コロナウイルス感染症対策の指示などのため、リスク管理委員会を15回開催した。 ・新たなリスク管理手法について、平成31年1月から全社で本格運用を開始し、令和元年度は、リスクマップ、リスク管理票によるリスクの特定、リスクの評価、リスクに対する方策の検討及びモニタリング等のリスク管理手法の一連の流れを実施した。 ・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により、リスクマップ、リスク管理票を更新し、現状のリスク管理方策の評価、重要度の位置付けや方策等の見直しを行いPDCAサイクルによるリスク管理を全社的に推進し、潜在リスクを含むリスク管理の継続的な向上を図った。 ・また、階層別研修の際にリスク管理に係る講義を上半期及び下半期にそれぞれ2回ずつ行い、更なる浸透を図った。</p> <p>イ. コンプライアンスのさらなる推進 ・コンプライアンス推進月間を中心に、顧問弁護士事務所による、「コンプライアンス」及び「ハラスメント」をテーマとした法令遵守研修、コンプライアンスアンケート、談合防止をはじめ業務に関連する法令の遵守等に係る講習会等（362回）を全社的に実施した。 推進月間以外にも「メルマガ1分豆知識」を配信しコンプライアンス意識の向上に取り組んだ。 ・外部有識者による倫理委員会を2回開催し委員の意見等を踏まえ、内部統制の強化等に反映させた。 ・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会議システムによる配信及び録画DVDの配付サービス等を支社局及び事務所における職員研修に活用してもらうことで、コンプライアンス推進責任者の活動を支援した。 〔8-1(2)①② p.155～〕</p> <p>ウ. 業務執行等の重要事項に係る審議・報告と情報共有 ・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、支社長等及び本社部室長等に伝達し情報の共有を行った。</p> <p>エ. 業務成果の向上に資する取組 ・年度途中の目標達成状況を2回確認し、結果を役員会に報告するとともに、平成28年度にISO55001を認証取得した水資源機構AMS（水資源機構アセットマネジメントシステム）については、3年間の認証期間を更新するにあたり、第三者認証機関による審査を受審し、承認を受けた。ISO55001に沿った機構のアセットマネジメントシステム（AMS）について、PDCAサイクルの適正な運用に努め、業務の継続的な改善、業務品質の確保向上を図った。〔8-1(4) p.159～〕</p> <p>オ. 監事及び会計監査人による監査 ・監事及び会計監査人による監査を受けた。監事監査については、本社、関西・吉野川支社（淀川本部）、同支社（吉野川本部）、筑後川局、総合技術センター及び25事務所の計30事務所において監事による監査を31回受けた。これら監事監査において把握された事項等については、四半期ごとに理事長と監事との意見交換が行われたほか、機構のミッションの浸透</p>	<p><評定と根拠> 評定：B ・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新型コロナウイルス感染症対策の指示、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。 ・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。 ・さらに、階層別研修の際にリスク管理に係る講義を行い、更なる浸透を図った。 ・顧問弁護士事務所による法令遵守研修をはじめコンプライアンスアンケートを実施する等によりコンプライアンスの更なる推進を図った。 ・倫理委員会を開催し、コンプライアンスの取組等についての報告・審議等を行った。 ・各支社局等に対してWEB会議システムによる配信サービス等を職員研修に活用してもらうことで、コンプライアンス推進責任者の活動を支援した。 ・毎週月曜日に役員会を開催し業務執行及び組織管理等に関する審議等を行った。結果については本社部室長等と情報共有を行った ・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報告するとともに、ISO55001の更新、水資</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>(6) 入札契約制度の競争性・透明性の確保 ① 一般競争入札方式を基本とし、競争性・透明性の確保を図る。 随意契約については、引き続き契約監視委員会の審議等、厳格な適用を図る。一者応札等については、更なる入札参加資格要件等の必要に応じた見直しを行い、一層の競争性の確保に努める。 ② 入札・契約手続きについては、監事監査においてチェックを受け、外部有識者から構成される入札等監視委員会等の監視・審査を受け、一層の適正化に取り組む。 ③ 入札契約の結果等については、ウェブサイト等を通じて公表する。</p> <p>(7) 談合防止対策の徹底 コンプライアンスの推進等を実施し、入札談合等に関与する行為の防止対策を徹底する。</p> <p>(8) 情報セキュリティ対策の推進 ログ監視システムによる一括監視、サイバーテロに備えた情報セキュリティ対策を推進するとともに、セキュリティポリシーに基づく自己点検等を踏まえ、新たな対策検討を実施する。</p> <p>(9) 法人文書管理の徹底 電子決裁の全社的な導入、文書整理月間における全職員への研修等を通じて、法人文書管理の徹底・強化を図る。</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>状況及び潜在的なリスクの把握に資するため、監事による理事、本社部長等、事務所長、若手職員等との面談が実施された。</p> <ul style="list-style-type: none"> 全ての監事監査において、監査室長以下全監査室職員を監査補助者として専属的に常時業務に従事させた。また、必要に応じて監査補助者を臨時に指名して監査に従事させ、専門知識を活用した監査を行った。 令和元年度財務諸表、事業報告書(会計に関する部分に限る。)及び決算報告書については、会計監査人による監査を受け、「独立監査人の監査報告書」により、財政状態等が適正に表示されているものと認められた。 〔8-1(5) p.161～〕 <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、令和元年度の一般競争入札の割合は、件数ベースで 69.9%となった。 一者応札の改善については、平成 21 年 9 月 17 日にホームページにおいて公表した「1 者応札の改善への取り組み」に基づき、入札公告期間の延長、メールマガジンの配信による公告案内等の「公告期間、公告方法の改善」、地域要件等の「入札参加条件等の緩和」等の改善の取組を実施した。これらの取組により、技術者不足等により不調・不落が増大する傾向にある中、令和元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(49.2%)に比べ 3.0 ポイント改善し 46.2%となった。 〔8-1(6)① p.163～〕 入札・契約手続き等について、入札等監視委員会を 2 回開催して監視等を受けたほか、14 事務所にて監事監査によるチェックを受けた。〔8-1(6)② p. 164〕 入札結果等について、ウェブサイトを通じて適正に公表した。 〔8-1(6)③ p. 165〕 <p>キ. 入札談合防止対策の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> 新任管理職研修等における講義(9 回)、設備課長会議や全国経理事務担当者会議等(10 回)を活用し、談合防止対策の徹底を図った。 適正な入札執行に向けた取組状況について、倫理委員会に報告し、点検を受けた。 〔8-1(7) p. 166〕 <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クライアントの一括監視、OS などの脆弱性に対する修正プログラムの自動配布及び USB デバイスの接続制限など確実なセキュリティ維持を図った。 事務従事者を対象に情報セキュリティポリシー説明会、標的型メール攻撃訓練、自己点検を実施し、情報セキュリティに対する意識向上を図った。 セキュリティ監査を実施し、情報セキュリティ管理体制等についての確認及び指導・助言等を行った。 平成 31 年 3 月末に発生したメール誤送信事案に対し、今後外部に送信されるメールについては、強制的に BCC 変換して送信するソフトウェアを導入する対策を取ることであったが、それが完了する前の令和 2 年 3 月に再度誤送信事件が発生した。このため、当該 BCC 変換対策に加え、技師長及び特命審議役連名で注意喚起を行い、対策を速やかに完了させると共に機構内 LAN と接続されていないパソコンからの外部へのメール送信を禁止することで再発防止策を強化した。 〔8-1(8) p. 167～〕 <p>ケ. 法人文書管理の徹底・強化</p>	<p>源機構アセットマネジメントの活用による継続的な業務改善を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 監事による監査を計 30 事務所において延べ 31 回、定期的に理事長と監事との意見交換のほか理事等との面談を実施するとともに、監査室職員を専属的に常時業務に当たらせ、監事機能の強化を図った。 また、令和元年度財務諸表等について会計監査人の監査を受け、財政状態等の状況を適正に表示しているものと認められた。 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。 管理職研修等内部研修等の場にて説明したほか機構内 LAN を利用して他組織の取り組みを紹介することにより対策を徹底した。 ログ監視システムによる不正プログラム監視、事務従事者を対象としたセキュリティポリシー説明会、標的型メール攻撃訓練など、セキュリティの維持を図るとともに、情報セキュリティへの意識向上を図った。また、今年度再度発生したメール誤送信事案については、外部メール送信対策ソフトを導入による対策に加え、機構内 LAN と接続されていないパソコンからの外部へのメール送信を禁止することとした。 電子決裁の全社導入による文書管理等の効率化、文書管理の点検の充実、現場事務所における文書管理体制の強化、全職員への研修の実施等を通じて、法人文書管理の徹底・強化を図った。 関連法人への再就職状況についてウェブサイトにて 	
--	---	--	--	---	--

		<p>関連法人への再就職の状況、関連法人との間の取引等について情報を公開等の取組を進める。</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>関連法人への再就職の状況、関連法人との間の取引等について情報を公開等の取組を進める。</p> <p>(11)環境マネジメントシステム(W-EMS)の推進 全事務所において、機構の独自の環境マネジメントシステム(W-EMS)に基づき環境保全の取組を着実に推進する。</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 「温室効果ガスの排出抑制等の計画」に基づき、温室効果ガス排出削減の取組を推進する。</p> <p>(13)環境物品等の調達 法律に基づきできる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努め、特定調達品目については、特定調達物品等を100%調達する。ただし、公共工事については、同基本方針に規定された目標に基づき、的確な調達を図る。</p>	<p>・電子決裁について、令和元年6月より全社導入・運用を開始し、法人文書管理の効率化及び文書決裁にかかる時間の縮減等を図った。</p> <p>・文書整理月間(10月)において、主任文書管理者の指導の下、文書管理者による重点的な点検を実施し、適切に文書管理が行われていることを確認した。</p> <p>・全職員を対象に内閣府作成の公文書管理eラーニング教材を活用した法人文書管理研修を実施し、必要な知識及び技能の習得を図った。[8-1(9)p.169~]</p> <p>コ. 関連法人への再就職及び関連法人との間の取引等の状況の公表 ・関連法人への再就職状況についてウェブサイトで公表した。また、令和元年度は機構からの受注額が売上高の3分の1以上を占め、かつ、機構の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、実績はなかった。[8-1(10)p.170]</p> <p>サ. 環境マネジメントシステムの運用 ・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)p.171]</p> <p>シ. 地球温暖化計画の改定及び温室効果ガスの排出削減 ・地球温暖化対策実行計画を改定し、今中期目標期間を対象とした「温室効果ガスの排出抑制等の計画」を定め、ウェブサイトにて公表した。</p> <p>・令和元年度は、設備更新に際して省エネ設備・機器の導入を5設備で実施した。この設備更新によって、温室効果ガスの排出量は、約214t-CO₂/年の削減となる。</p> <p>・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約19,030t-CO₂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。(P)[8-1(12)p.173~]</p> <p>ス. 環境物品等の調達 ・「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、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することにより特定調達物品等の100%調達を達成した。[8-1(13)p.175~]</p>	<p>て公表した。また機構の役員を経験した社が再就職しているなどの関連法人との契約については実績がなかった。</p> <p>・環境マネジメントシステム(W-EMS)を適切に運用し、環境保全の取組を着実に推進した。</p> <p>・地球温暖化対策実行計画として「温室効果ガスの排出抑制等の計画」を策定し、同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。</p> <p>・「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を作成し、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めた。また、特定調達品目については、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に規定された判断の基準を満たしたものを100%調達した。公共工事については、同方針に規定された目標に基づき、的確に調達した。</p> <p>・これらの取組及び成果は、中期計画等における所期の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>
--	--	---	--	---	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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 1 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

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	年度計画	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	
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。	<p>(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。</p> <p>(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・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。</p> <p>(3) 用地補償技術の維持・向上</p> <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</p>	<p>(1) 施設・設備の新築・改築に係る技術の維持・向上 ○ ダム施設については、治水・利水機能向上のための方策検討、既設ダム等における長寿命化等に向けた技術検討、より精度の高い耐震性能照査手法等の検討等。 ○ 水路等施設については、水路附帯中小構造物の合理的な耐震対策工法の検討等。</p> <p>(2) 施設・設備の管理・運用に係る技術の維持・向上 ① ダムの安全管理支援のため、劣化事象や課題の横断的整理、原因等に応じた対策工法の検討、基本的な予測式のモデルダムでの作成・整理等。 ② 水路等施設の管理情報等の一元化・共有化が可能なシステムの試行、研究機関と連携した、維持管理技術の向上に関する調査及び研究。</p> <p>(3) 用地補償技術の維持・向上 施設管理及び整備に必要な用地の保全等を的確に実施するため、策定済みのマニュアルの見直し、研修に係る関係機関と連携及び内容の充実。</p> <p>(4) 技術力の継承・発展のための取組 ① 管理・建設技術の高度化等を目的とした「技術4ヵ年計画」に取り組むことにより、技術力の維持・向上に努める。</p>	<p><定量目標> — <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か。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か。</p>	<p><主要な業務実績> ア. 新築及び改築に係る技術の維持・向上 ・堤体・放流設備に関する技術的課題として、藤原・奈良俣再編ダム再生事業で実施する奈良俣ダムの放流設備改築について、構造検討等を行った。 ・モデルダム・堰を対象に、施設の長寿命化や高機能化に向け、補強等対策の構造検討及び施工計画の検討を行った。また、ダムゲートについてより精度の高い耐震性能照査手法の検討を行うとともに、取水塔の耐震補強検討のための事例調査等を行った。 ・水路に附帯する中小構造物の耐震工法として、鋼製ケーブルで水路壁と構造物の頂部を連結する工法を検討し、合理的な耐震対策工法の検討を行っている。なお、平成30年8月23日に特許出願申請を、平成31年1月21日に出願審査請求を行い（特許名：塔状構造物の制震構造）、令和2年3月25日に特許査定を送達を受け、特許登録の手続きを実施中である。また、本工法の実証実験について、富山大学との共同研究にて、木曾川用水の調節堰を活用して実施した。〔8-2(1) p. 177～〕 イ. ダムの点検・健全性評価技術の高度化・体系化 ・コンクリート劣化の原因等に応じた補修方法の検討の中で、凍害劣化を対象とした試験の実施、過年度に実施した補修の効果検証を含む大型コンクリート構造物の健全性評価技術の高度化・体系化を目的に、実証実験をモデル施設で実施した。 ・ロックフィルダムの堤体変形挙動に関する評価手法について、これまでの検討により得られたロックフィルダムの鉛直、水平変形の近似式を阿木川ダム、徳山ダムに適用し、フィルダムの安全管理手法としての有効性を検討し、有効であることを確認した。ロックフィルダムの浸透量の評価手法に関しては、積雪・融雪の影響を受ける奈良俣ダムをモデルとした浸透量予測式作成、および安全管理のための異常値判定幅設定からなる手法を作成した。〔8-2(2) ①p. 179～〕 ウ. 水路施設の管理技術の向上検討等 ・管理情報等の一元化・共有化が図れるよう検討しているシステムについて、地図情報と巡視写真のリンクに機能を限定した簡易版にて11事務所（支社含む）で試行を開始した。また、システムの設計・構築に係る業務の委託契約を行った。 ・（国研）農研機構農村工学研究部門と連携し、霞ヶ浦用水ほか2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討を行った。〔8-2(2) ② p. 180～〕 エ. 用地補償技術の維持・向上 ・事業用地の保全等を的確に行うため、用地補償業務マニュアルを社内に周知するほか研修等で活用するとともに改善点に関する意見聴取を通じて見直しを図った。また、外部研修や講演会の実施を通じて研修内容の充実を図り、用地補償業務を担う人材の育成を進めた。〔8-2(3) p. 183〕 オ. 技術4ヵ年計画 ・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（平成30年度から4ヵ年）」に基づき、調査・検討を行い、重点プロジェクトの実施に当たっては、</p>	<p><評定と根拠> 評定：A ・ダム等施設における近年の気候変動を踏まえた治水・利水機能向上や既存施設の長寿命化や高度化に向けた検討を進め、取水塔の耐震補強検討のための事例調査等を行った。 ・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、特許登録の手続きを実施するとともに、既施設を活用した実証試験を開始するなど、着実に取り組んだ。 ・ロックフィルダムの堤体変形挙動に関する評価手法について、ロックフィルダムの鉛直、水平変形の近似式を阿木川ダム、徳山ダムに適用し、フィルダムの安全管理手法としての有効性を検討し、有効であることを確認した。 ・水路施設の管理情報等の一元化・共有化が可能なシステムについて、簡易版を作成し11事務所で試行を開始した。また、（国研）農研機構農村工学研究部門と連携し、3施設にて維持管理技術向上に関する調査及び研究を行った。 ・用地補償業務マニュアルの見直しや研修内容の充実を図ること等により、用地補償業務を担う人材の育成を進めた。 ・管理・建設技術の高度化、耐震性の向上等を目的とした「水資源機構技術4ヵ年計画」に基づくプロジェクトに取り組み、技術力の維持・向上に努めた。 ・「品質管理システム」の1件について、鹿島建設（株）と共同して、特許出願した。</p>	

	<p>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</p>	<p>② 積極的な特許等の取得による知的財産の蓄積を図る。</p> <p>③ 機構内の「技術研究発表会」の実施、現地研修会やダム防災操作等の研修を実施し、職員の技術力向上、人材育成及び技術情報の共有を図る。 環境に対する意識と知識の向上のため、全事務所で環境学習会を開催し、その内容の充実を図るとともに、環境に関する研修等を開催する。</p> <p>④ 直近のダム等建設で培った設計等の細部技術の整理等現場での活用を通して新たな知見やノウハウの収集、整理を進める。</p> <p>⑤ 技術情報データベースへのデータの蓄積を引き続き行い、技術の普及及び継承を図る。</p> <p>(5) 環境保全に係る技術の維持・向上 水質保全対策設備について、運用ルールに基づき運用し、課題等が生じた場合には、改善を図る。 また、新たな水質保全対策設備の実証実験を継続して進める。</p> <p>(6) 他分野技術も含めた先進的技術の積極的活用 機構の技術力の維持・向上のため、研究機関等との協定に基づく技術情報交換等による連携の強化を図る。 他分野を含めた先</p>		<p>技術管理委員会による審議を受けながら進め、成果の質的向上や効率的な実施に努めた。〔8-2(4)① p.184～〕</p> <p>カ. 特許等の取得による知的財産の蓄積 ・「品質管理システム」の1件について、鹿島建設(株)と共同して、特許出願した。〔8-2(4) ② p.186〕</p> <p>キ. 職員の技術力の向上 ・利水関係者を交えた技術研究発表会を全国5地区のブロックで開催し、その中から選ばれた優秀論文を本社で開催した技術研究発表会で発表した。発表論文20件のうち、「ケーブル制震工法の検討」など5件の論文が表彰された ・国内の学会等において、機構が発表した論文等(91題)のうち、「ダム防災操作支援システムの開発と運用・スーパー台風への対応」などの論文等16題(国交省関連発表会を除くと5題)が受賞した。 ・この16題の受賞は、前中期目標期間の平均受賞数約7題(国交省関連発表会を除くと2題)に対し、約2倍と大幅に増加しており、機構のもつ高い技術力が客観的に評価されるとともに、機構の技術力の維持・向上を図ることができた。〔8-2(4) ③ p.186～〕</p> <p>ク. 現場を活用した現地研修会の実施 ・土木関係では、愛知用水、川上ダムの現場を活用して、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。 〔8-2(4) ③ p.190～〕</p> <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 ・ダムの防災操作の流れの把握、的確に対応できる総合的な知識の習得等を目指し、ダム防災操作研修を実施した。実務担当者を対象とし、座学とダムシミュレータを活用した基礎的なダム防災操作等の研修を2回、中堅技術者を対象とした研修を1回実施し、延べ参加人数は33人であった。なお、この研修には長野県、京都府、愛媛県、福岡県の職員も参加した。 〔8-2(4) ③ p.191～〕</p> <p>コ. ダム点検・検査に係る検査員の養成 ・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。 〔8-2(4) ③ p.192〕</p> <p>サ. 環境に対する意識と知識の向上 ・職員の環境に関する知識の向上等を目的に、全事務所において環境学習会を延べ49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。 〔8-2(4) ③ p.192～〕</p> <p>シ. 技術力の活用及び継承 ・ダム等施設においては、建設中の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。 ・水路等施設においては、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、既設管の劣化事例や効率的な調査方法に関する知見について収集、整理を行った。 〔8-2(4) ④ p.194〕</p> <p>ス. 技術情報データベースへの蓄積等 ・技術資料や図書データの登録を継続して行い、技術情報掲示板での提供や、現場等からの依頼等に随時対応した。また提供コンテンツの追加を行い、技術の普及と継承を図った。 〔8-2(4) ⑤ p.195～〕</p>	<p>・「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。</p> <p>・令和元年度は91題の論文等を発表し、うち16題(国交省関連発表会を除くと5題)が受賞したが、これは、前中期目標期間の平均受賞数約7題(国交省関連発表会を除くと2題)に対して約2倍となっている。学会等の発表の場を通じて、機構のもつ高い技術力が客観的に評価されるとともに、機構の有する専門的技術の維持・向上を図ることができた。</p> <p>・全事務所での環境学習会、実地実習を含む環境保全特別研修等を実施し、環境への意識と知識の向上を図った。</p> <p>・ダム等施設においては、建設中の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。 ・水路等施設においては、既設管の劣化事例や効率的な調査方法に関する知見について収集、整理を行った。</p> <p>・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。また、ダム再生事業について、外部から経験者を講師に招き勉強会を実施する等、技術力の継承等を目的とした取組を行った。</p> <p>・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た調査等を行った。また、新たな水質保全対策として、超音波装置によるアオコ抑制効果の把握のため実証実験を行った。</p>	
--	--	--	--	--	---	--

	<p>えて対応する必要がある、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>進的技術の積極的活用を進める。</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"> ・アオコ等の原因である藍藻類の増殖抑制対策として、11 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し概ね目標の水質を確保することができた。 ・大山ダムでは、カビ臭の原因藻類の増殖抑制対策として、曝気循環設備の空気吐出水深を段階的に変更して湖水の循環能力を継続的に発揮させる効果的運用の実証実験を引き続き行った。 ・深層曝気設備の DO 改善能力の定量的把握のため、4 貯水池で貯水池縦断方向での DO 改善状況を調査した。また、一庫ダムで大阪電気通信大学との共同研究により酸素移動効率等の詳細調査を行った。 ・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効果の把握のため、房総導水路（長柄ダム）で実験を行った。 〔8-2(5) p.196～〕 <p>ソ. 研究機関等との連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合技術センターでは本社等と連携し、水資源機構技術 4 ヶ年計画の重点項目の 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等について検討を推進するとともに、ダム安全管理研修、ダム防災操作研修、ダム防災操作訓練を実施した。 ・(国研)農研機構農村工学研究部門との研究協定に基づく実証試験の実施、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それぞれ開催した。さらに農村工学試験研究推進会議・地域連携会議に参加し、情報交換を行った。 ・既に協定を締結している各大学と相互協力が可能な分野での連携を進め（前中期平均 2 件、令和元年度 7 件）、講演会や現地視察のほか新たな研究課題にも取り組むとともに、富山大学、京都大学との各共同研究では現地実証試験を開始した。 ・「国立研究開発法人防災科学技術研究所と独立行政法人水資源機構との包括的連携に関する協定書」に基づき、平常時からの連携強化を図るため、機構の管理施設にて、情報交換会を実施し、東日本大震災時の霞ヶ浦用水施設の災害復旧対応、被災情報や周辺情報収集にあたっての課題等を共有し、今後の防災情報等の連携強化に向けた可能性を確認した。 ・さらに、8 月末の佐賀県武雄市及び杵島郡大町町への排水ポンプ車支援において、先方の構築した情報共有サイトの迅速な提供を受けることにより、周辺の被災情報の一元的な早期把握が可能となり、機構の迅速な災害支援に寄与した。 ・電源開発（株）とは、ともにダム等を管理する組織としてこれまでも技術情報交換会を行っており、令和元年度も台風 19 号におけるダムの洪水対応や、ICT 施工によるロックフィルダムの盛立工の事例紹介、ダムの堆砂対策及び導水路の更新工事に係る取組について、情報を交換する等の連携を図った。〔8-2 (6) p.198～〕 <p>タ. 他分野技術を含めた先進的技術の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI（人工知能）の活用に向けた取組・・・ICT・AI 等の先進的技術等の活用を推進するため、具体的な事例を AI 勉強会等で提供した。長良川河口堰のアユ遡上数自動係数システム、池田ダムにおける低水管理支援システム、大野頭首工の配水管理支援、ダム群連携最適操作支援シミュレータの構築などで先進技術の適用性を検討・支援した。 ・港湾関連技術・・・秋ヶ瀬取水堰耐震補強工事は、非出水期に河川内で安全かつ確実に耐震補強工事を実施する必要がある、港湾関連技術である鋼製函体による仮締切工法（橋脚耐震補強用仮締切）を活用して、耐震補強工事を円滑かつ安全に進めた。 ・水中ドローンを活用した施設点検・・・ダム貯水池上流側の 	<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など、水インフラ技術の維持・向上に努めた。 ・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。また電源開発（株）との技術情報交換会を引き続き行った。 ・既に協定を締結している各大学も含め連携強化を図り（前中期平均 2 件、令和元年度 7 件）、講演会や現地視察、新たな研究課題にも取り組んだ。富山大学、京都大学との各共同研究において現地実証試験を開始した。 ・AI 等先進技術導入に向けた取組や、改築工事における港湾関連技術、設備点検業務におけるドローン技術等の積極的な活用を図った。 ・令和元年度においては機構の技術力維持向上のため、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に取り組んだ。国土技術政策総合研究所や(国研)農研機構農村工学研究部門との技術交流会等を実施しつつ大学との連携も強化した（前中期平均 2 件、令和元年度 7 件）。 また 91 題の論文等を専門誌や国際会議にて発表し、うち 16 題（国交省関連発表会を除くと 5 題）が優秀論文賞等を受賞したが、これは昨年度の受賞数 9 題（国交省関連発表会を除くと 2 題）に対して約 2 倍であり、機構の持つ高い技術力が客観的に評価されると共に、機構の技術力の維持向上を図ることができた。 	
--	--	------------------------	---	---	--

				<p>放流設備の点検について、常時水中にあり不可視部分となっていることから、従来、潜水土による調査により状態確認を行っていた。水中ドローンを活用することで人件費の削減、また効率的に施設の状態を把握および水中の映像を記録（可視化）し電子データとして保管することが可能となり、適切な維持管理計画に繋げることができた。</p> <p>・小石原川ダムの堤体盛立工では、ICT施工を全面展開することとし、①材料採取、選別、②材料製造・調整・盛立面施工の段階でICT技術を活用することにより、監督員の習熟度に左右されない岩種判別が可能となったほか、当初計画の盛立期間を約1ヶ月短縮させながら、時間的・空間的に不連続な品質管理しかできなかった既往ダムを上回る高品質なコア盛立を実現した。この技術開発の一部は企業との共同で特許が出願されている。また、このICTを駆使した施工の合理化、安定した品質の盛立を可能とした日本初の取組が高く評価され、令和元年度の国土技術研究会において、最優秀賞（イノベーション部門Ⅱ）を受賞した。 [8-2 (6) p.201~]</p>	<p>更に小石原川ダムの堤体盛立工では、ICT施工を全面展開することとし、当初計画の盛立期間を約1ヶ月短縮させながら、時間的・空間的に不連続な品質管理しかできなかった既往ダムを上回る高品質なコア盛立を実現した。今回採用したコア部の盛立施工における締固めの品質管理手法は、日本で初めて実施工で適用された事例であり、従来手法からの大転換が図られた成功例として顕著な成果が認められる。この技術開発の一部は企業との共同で特許が出願されている。</p> <p>これらの取組及び成果は、中期計画等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、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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 1 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
アスファルト・コンクリート塊 (再資源化率)	R 1 年度：99%以上	100%	100%	100%				—
コンクリート塊 (再資源化率)	R 1 年度：99%以上	100%	100%	100%				—
建設発生木材 (再資源化・縮減率)	R 1 年度：96%以上	100%	100%	99%				—
建設汚泥 (再資源化・縮減率)	R 1 年度：90%以上	100%	100%	100%				—
建設混合廃棄物 (排出率、再資源化・縮減率)	R 1 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%				—
建設廃棄物全体 (再資源化・縮減率)	R 1 年度：96%以上	100%	100%	99%				—
建設発生土 (建設発生土有効利用率)	R 1 年度：80%以上	99%	99%	99%				—

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	年度計画	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	
<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>さらに、調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。</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>① 施設の工事及び管理等を受託した場合は、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用し、適切に実施する。</p> <p>② 国等からの施工監理業務等の発注者支援業務等について要請があった場合は、機構が培った技術力を活用し、適切に支援する。</p> <p>③ 技術力の提供、積極的な情報発信を行うため、論文等を国内外の学会、専門誌等に発表する。</p> <p>④ 機構の有する技術や管理する施設を活用した現地見学会等を開催する。</p> <p>(1)-2 国際協力の推進 アジアにおいて機構が有しているネットワーク（NARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）や総合水資源管理など水資源の開発・利用に関するノウハウの活用、国際会議への出席等により、海外の水資源に関する知識や技術情報を収集・発信すると共に、機構と国内外の機関との関係の維持・構築に取り組むことにより、技術力の維持・向上を図り、国際協力を推進する。</p> <p>① 貯水池等の流木や施設周辺の刈草等のバイオマスの有効利用に取り組むとともに、貯水池内の堆砂の有効利用について実施の可能性を含め検討。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 建設副産物の発生抑制と有効利</p>	<p><定量目標></p> <p>—</p> <p><指標></p> <p>—</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並びに管理に係る技術支援業務を8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・地方公共団体等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7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)-1①② p.205~]</p> <p>イ. 論文等の発表 ・論文等を学会・専門誌等に91題発表し、これまで蓄積された機構の技術力の広範な提供と積極的な情報発信を行った。 [8-3(1)-1③ p.206、8-2(4)③ p.186~]</p> <p>ウ. 現地見学会及び研修会の開催 ・関係利水機関の職員等21名を対象に、愛知用水施設の現場において「水路技術の伝承に向けた現地研修会」を開催し、調整池堤体の耐震設計や水管理システム等に関する講義及び工事現場等の現地研修を通じて、改築事業等に関する技術情報の提供を行った。</p> <p>・本体工事を実施中の小石原川ダム建設事業、川上ダム建設事業のほか、思川開発事業及び早明浦ダム再生事業において、現場を活用した現地見学会や他機関の研修会を受け入れるなど、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図った。</p> <p>・ダム等管理業務においては、ダム操作訓練シミュレーターを活用したダム防災操作研修を、水路等管理業務においては、施設機能診断調査の機会や施工現場を活用した現地見学会をそれぞれ開催した。 [8-3(1)-1④ p.206~]</p> <p>エ. 国際協力の推進 ・JICAを通じて、開発途上国の水資源開発・管理や防災を担当する機関への技術支援として、長期専門家（1名）を、アジア開発銀行研究所に職員（1名）を派遣し、派遣先の現状や課題、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提供・共有、技術協力等を実施した。</p> <p>・国際連合教育科学文化機関（UNESCO）等との連携として、防災・水資源等に関する専門家（延べ3名）を要請に基づき派遣するとともに、国際協力等の業務及び海外の水資源に係る知識・技術情報の収集を行った。</p> <p>・事務局として、NARBOのウェブサイト等の運営管理を行い、国際会議等で得られた情報等を加盟機関に情報発信したほか、NARBO活動の成果等を関係者と共有した。</p> <p>・NARBO活動を通じて、国際協力の推進、各国・機関との関係構築やIWRMに関する様々な情報収集を行った。</p> <p>・受託調査等で得られた成果等について、国際業務報告会で共有を図るとともに、全職員が閲覧できるLAN掲示板でも知見を共有し、機構の技術力の維持向上のための還元を図った。 [8-3(1)-2 p.209~]</p> <p>オ. バイオマスの有効利用等の取組 ・26のダム等において処理が必要な流木を集積し、合計約6,440空m³の流木を有効利用した。</p> <p>・流木の有効利用の方法としては、そのままの形で利用、薪・チップ・堆肥等に加工して資材として維持管理業務での活用、</p>	<p><評定と根拠></p> <p>評定：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8件、施工監理業務等の発注者支援に係る業務7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>・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、管理施設等を活用した現地見学会に取り組むなど、水インフラに携わる地方公共団体等に対して技術支援を行った。</p> <p>・NARBO活動を通じた支援等を行い、水資源分野における国際協力を推進した。また、国際会議への参加等を通じて海外関係機関等との関係構築等に取り組んだ。</p> <p>・専門家の派遣等を通じて得られた知見等を機構内部への還元等を行った。</p> <p>・貯水池に流れ込む流木や刈草等の有効活用、管理用小水力及び太陽光発電による再生可能エネルギーの活用を図った。</p> <p>・建設副産物については、7項目全てにおいて年度計画の目標値を達成した。</p> <p>・これらの取組は、中期計画等における所期の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>(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>(2)機構施設が有する潜在能力の有効活用 資源の有効活用の観点から、バイオマスの回収・利用について検討を進めるとともに、再生可能エネルギーや建設副産物等の有効活用を行う。</p>	<p>用を行う。</p>		<p>一般配布により地域での活用が主となっている。 <ul style="list-style-type: none"> また、34のダム等において、除草で発生した大量の刈草等を畑などの敷き草や堆肥として一般の方に配布する取組を行っており、約8,770空m³を有効利用した。 下流河川への土砂還元については5ダム（下久保ダム、浦山ダム、一庫ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム）で実施したほか、岩屋ダムにおいて、6,950 m³をコンクリート骨材への利用を行った。また、滝沢ダム、阿木川ダム、日吉ダム、琵琶湖開発においては、他工事への利用を行うため、ダム近郊の地方公共団体等との調整を行い、合計14,800 m³の利用を行った。 〔以上8-3(2)① p.212～〕 <p>カ. 再生可能エネルギーの有効活用 <ul style="list-style-type: none"> 管理用小水力発電設備については、計16箇所にて一般家庭8,817戸の1年分に相当する約4,232万kWhの効率的な発電運用を実施し、再生可能エネルギーの有効活用を図った。 管理用太陽光発電設備については、計38箇所にて一般家庭283戸の1年分に相当する約136万kWhの効率的な発電運用を実施し、再生可能エネルギーの有効活用を図った。 〔8-3(2)② p.214〕 <p>キ. 建設副産物の有効利用等 <ul style="list-style-type: none"> 建設副産物の有効利用において、全7項目で目標値を達成した。 〔8-3(2)③ p.215～〕 </p> </p></p>		
---	--	--------------	--	--	--	--

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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>

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、難易度	—		

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 1 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

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	年度計画	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	
<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>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>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ため</p> <p>1) 広報誌やウェブサイト等の分かりやすさの確保</p> <p>2) SNS等の積極的な活用</p> <p>3) 国民の様々な意見を業務に的確に反映できるよう広聴等に努める。</p> <p>② 災害等の緊急時に、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 「水の日」及び「水の週間」等に関係機関と連携を図る等、積極的に参画する。</p> <p>④ 環境保全の取組等を取りまとめた「環境報告書 2019」を作成し、公表する。</p> <p>⑤ 水質の状況や機構の取組等を取りまとめた「平成 30 年水質年報」を作成し、公表する。</p>	<p><定量目標></p> <p>—</p> <p><指標></p> <p>—</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"> ・「効果的な広報に係る基本方針」に基づき、各支社局長等は水系毎に年間広報基本計画を作成し、支社局長会議において報告した。今後は水系毎の年間基本計画実施状況及びストック効果資料についての報告を行うこととしている。 ・広報誌を季刊化し、季節感のある記事や話題などを掲載することで読者への訴求力の向上を図った。また、機構施設の所在地について、認知度向上を目的に最終ページに「本号の主なご紹介施設」として、掲載した各施設の所在地（地図）、写真、URL、QRコードといった情報を掲載した。 ・ウェブページのセキュリティ向上の観点から、機構ウェブサイトの常時暗号化に向け、各事務所と協働して対応必要箇所の検出や改修作業を実施した。 ・記者発表を 230 件（渇水・洪水等除きで 173 件）行い、これらの情報をもとに新聞等（専門誌含む）に 932 件（渇水・洪水等除きで 417 件）掲載された。〔以上 8-4 ① p.217～〕 <p>イ. 緊急時における迅速かつ的確な情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の広報として、ウェブサイトトップの「緊急のお知らせ欄」や、各事務所の Twitter 等を通じ、防災操作等に関する的確な情報発信に努めるとともに、洪水時の防災操作、水位情報等 39 件の記者発表を実施した。特に令和元年 8 月の九州北部での豪雨、台風第 15 号及び第 19 号の際は、本社と被災地派遣職員等が連携し、支援活動等について適時適切な情報発信を行った〔以上 8-4 ② p.223～〕 <p>ウ. 効果的な広報の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10 月の台風第 19 号における草木ダムの事前放流について、ダムが果たす役割をより詳しく理解していただく観点から令和 2 年 1 月に報道機関対象の共同説明会を開催し、6 社が参加し、記事が掲載された。 ・水の週間に開催される「水を考えるつどい」に事務局として携わり、パネルディスカッション（渇水を通じて水の有効利用を考える～水を賢く使う、長く使う～）には理事長も参加し、東京オリンピック・パラリンピック時の水の確保等について討議した。また、「丸の内キッズジャンボリー」や「さいたま打ち水大作戦」へのブース出展、埼玉県主催の「ダム・浄水場見学ツアー」（浦山ダム・大久保浄水場）への協力など、水の週間等を通じた積極的な広報を実施した。 ・JR 旅客 6 社と自治体が共同で実施する観光キャンペーンが群馬県で開催されるのに先立ち、平成 31 年 4 月から令和元年 6 月に開催されたプレキャンペーンに合わせ、群馬県と協働して、開催期間限定のオリジナル「特別カード」を作成・配付し、記者発表及び SNS を通じ広報した。 ・関係利水者等と連携を図り、「川上ダム定礎式」を、また、「比奈知ダム管理開始 20 周年記念式典」、を開催した。〔以上 8-4 ③ p.221〕 <p>エ. 「環境報告書 2019」等の作成・公表</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境報告書 2019」及び「平成 30 年水質年報」を作成し、ウェブサイト等により公表し、関係機関に配付した。〔8-4 ④⑤ p.228～〕 	<p><評定と根拠></p> <p>評定：B</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水資源の重要性等について、国民の興味や関心、理解を深めていただくとともに、水源地域の魅力を発信し、より多くの方に足を運んで頂けるよう積極的な広報を行った。また、年間広報基本計画等の作成を行うとともに、セキュリティ向上の観点から、ウェブページの改修作業等を実施した。 ・緊急時に迅速かつ、的確に情報を発信するとともに、ウェブサイト、SNS 等を活用し、機構や紀行施設が果たす役割や水資源の有限性、「水」に対する関心を高めるための効果的な広報活動を行った。 ・「水の日」や「水の週間」をはじめ、国や地方公共団体等と連携したイベントの実施、令和元年度に発生した台風などによる大雨被害の都度取り上げられた事前放流に係る報道機関への説明会を開催するなど、より効果的な広報を目指した取組を行った。 ・「環境報告書 2019」及び「平成 30 年水質年報」を作成し、ウェブサイト等により公表し、関係機関に配付した。 <p>これらの取組及び成果は、中期計画等における所期の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></p> <p>特になし。</p>	

注) 表中、業務実績欄の〔 〕内は、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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 1 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
環境モニタリング調査実施（計画値）	—	—	3 事業	4 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				—
達成度	—	—	100%	100%				—
環境保全協議会の設置等（計画値）	—	—	3 事業	3 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				—
達成度	—	—	100%	100%				—

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	年度計画	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	
<p>(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。</p> <p>(2)利水者等の関係機関、水源地域等との連携 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。 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。 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。 ② 水源地域等の自立的・持続的な活性化</p>	<p>(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。</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</p>	<p>(1)環境の保全 ① 新築及び改築事業において、自然環境調査及び環境影響予測の結果に基づき、必要に応じて環境保全対策を講じ、モニタリング調査を4事業で実施するなど、工事関係者と一体となって環境保全に取り組む。 ② 管理業務では、必要な場合等に、自然環境調査を実施し、必要な環境保全対策を実施する。また、堆砂対策等の観点から、関係機関等と協議を行い、ダム下流河川への堆積土砂還元等の取組を推進する。 ③ 景観に配慮した施設整備に取り組む。</p> <p>(2)-1 利水者等の関係機関との連携 ① 機構の様々な取組、予算・決算の状況、コスト削減の取組、負担金支払い方法等の業務運営に関する情報提供を行い、要望等の把握や意見調整を行う。 事業実施計画又は施設管理規程の策定・変更に伴い、費用の負担割合等を決定する場合は、費用負担者に情報提供を行い、関係機関との円滑な調整を図る。 ② 利水者等へのサービスの一層の向上を図る ③ 関係機関と連携して水系全体の水質改善に向けた検討を行う場に参画し、具体化に努める。</p> <p>(2)-2 水源地域等との連携 ① ダム施設等を核として活用した上下流交流を実施する。施設の役割等の</p>	<p><定量目標> － <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。</p>	<p><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 ・ 早明浦ダム再生事業においては、環境影響評価を行うために自然環境調査を実施した。また、水路の改築事業では、工事予定区域周辺の水鳥類の生息実態調査などを実施した。 ・ 思川開発、豊川用水二期、川上ダム建設及び小石原川ダム建設の4事業では、専門家の指導・助言を得てモニタリング調査を実施した。 ・ 面的な地形改変を伴う3事業（思川開発、川上ダム建設及び小石原川ダム建設）においては、環境保全協議会の定期的開催などの環境保全対策を工事関係者と一体となって取り組んだ。 〔8-5(1) ① p.231～〕 イ. 管理業務における自然環境保全 ・ 19施設において魚類遡上調査、モニタリング調査等を実施し、対策が必要であった武蔵水路で特定外来植物の駆除を行った。 ・ ダム下流河川への堆積土砂還元を4ダムで、河川環境の保全等目的としたフラッシュ放流や弾力的管理試験等を、8ダムで実施した。 〔8-5(1) ② p.233～〕 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 エ. 業務運営に関する情報提供等 ・ 利水者を始めとする関係機関に対し、445回の事業説明会を実施した。 ・ 建設事業においては、事業説明会、事業監理協議会等に加え、毎月1回の進捗状況報告や要請に応じた説明会など、利水者及び関係地方公共団体へ、細やかな情報提供を行った。 ・ 管理業務においては、令和元年度事業計画及び令和2年度概算要求案等の利水者等説明会を実施した。ダム及び水路等管理業務では21施設で管理運営協議会等を開催し、現地視察や防災業務の取組状況等の説明を行うなど、関係利水者等との合意形成・連携強化に努めた。 〔8-5(2)-1 ① p.238～〕 オ. 事業実施計画等の変更等 ・ 小石原川ダム建設事業、成田用水施設改築事業、利根導水路大規模地震対策事業及び木曾川右岸緊急改築事業については、関係利水者等に対して必要な情報提供を行い、主務大臣から事業実施計画及び変更の認可を得た。 さらに、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、関係機関との円滑な調整を図り、関係利水者の意見聴取及び関係都県協議を終え、令和2年1月7日に主務大臣へ認可申請を行い、3月16日に認可を得た。 〔8-5(2)-1 ① p.239～〕 カ. 利水者アンケート調査とフォローアップの実施 ・ 平成16年度から行っている利水者アンケートを実施し、利水者の意向把握後は、要望等を機構内で検討し、適時適切な情報提供、必要な改善等を含む確かなフォローアップを行い、利水者等に対するサービスの一層の向上を図った。 〔8-5(2)-1 ② p.240〕 キ. 水系全体の水質改善に向けた検討の場への参画 ・ 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</p>	<p><評定と根拠> 評定：B ・ 新築及び改築を行う4事業におけるモニタリング調査、面的な地形改変を伴う3事業における環境保全協議会の開催等の環境保全対策を計画どおりに実施した。 ・ 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 ・ 利水者等に事業実施状況の説明等を適時行うなど関係機関との連携強化の取組を着実に進めた。 ・ 事業実施計画又は施設管理規程の策定や変更等に当たっては、関係利水者、関係地方公共団体との協議を円滑に行い、認可を得た ・ 利水者アンケートを実施し、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。 ・ 地方公共団体等と連携し、上下流交流会や機構施設を活用したイベントの開催、地元高校との連携した取組など水源地域等と連携した取組を積極的に行った。また、水源地域ビジョンに沿った活動による森林保全の取組など水源地域等と連携した取組を着実に進めた。 ・ これらの取組及び成果は、特に継続して行って</p>	

<p>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>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、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。 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。</p>	<p>理解を得るため、周辺地域の方々と交流の場を設け、情報の共有に努める。併せて、地域資源である湖面・湖岸の利活用を継続する。 ② 地方公共団体、NPO等の関係機関と連携し、流域内の森林保全に協力する。</p>		<p>体の水質改善を検討する場に参画した。 〔8-5(2)-1③ p.241～〕</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、51の管理施設を所管する全事務所において地方公共団体等と連携し、上下流交流の実施、地域イベントへの協力、施設見学会等の交流活動を通じて、施設の役割等を広報するとともに、積極的に施設周辺地域の方々と情報共有に努めた。 岩屋ダムでは、下呂市合併15周年を記念し、岐阜県下呂市の協力のもと放流設備点検イベントとして「岩屋ダムロックフィルダムフェス」を7月28日に開催しインフラツーリズムによる地域活性化に貢献した。 一庫ダムでは、電鉄会社のハイキングと一庫ダムの施設見学とのコラボ企画である「夏でもひ～んやり！一庫ダム内部見学&説明会」を開催しダムの仕組みや役割などについて興味を持っていただいた。 下久保ダムにおいて、平成30年度に締結した「神流湖及び神流川の水産資源を活用した地域活性化に関する基本協定」に基づいた取組の一環として、7月11日に群馬県立万場高校と下久保ダムの地域連携として、陸封アユの環境学習を実施した。 三重用水管理所（中里貯水池）において、8月31日にいなべ市Eポート交流大会実行委員会が主催する「第9回いなべ市Eポート交流大会」の運営協力を行い、Eポートの乗降のお手伝いやボートでの湖面警備で協力した。 小石原川ダム完成後に既存の江川ダム、寺内ダムと合わせ一層の地域活性化に活用するため、朝倉市長・東峰村長・機構筑後川局長による、「3つの湖による復興戦略会議」を設置し、令和2年1月20日には5回目となる会議を開催し、様々な取組を踏まえて、内容を充実させた新たな復興戦略2020をとりまとめ、より一層の「水のふるさと」の復興支援や活性化を推進した。 一庫ダムにおいて、地元NPO法人と連携したエドヒガン桜の植樹を目的に、9月17日から12月20日までの間に寄附金の募集を行った。寄せられた寄附金をもとに、ソメイヨシノの親種にあたりとされるエドヒガン桜の苗木を調達した。植樹に当たっては新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防を考慮しつつ実施した。 平成31年4月から令和元年6月に群馬県とJR旅客6社が共同で実施する観光キャンペーン（DESTINATIONキャンペーン）プレキャンペーンが実施された。機構は群馬県と連携して水源施設を活用しつつ、併せてダムカードを配布した。この取り組みによりダムカードの配布枚数をもとにした水源施設への来訪者数は前年同時期比192%と大きな成果が得られた。 〔以上8-5(2)-2① p.244～〕 <p>ケ. 流域内の森林保全作業の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 上下流交流や水源地域ビジョンに沿った活動等により、自治体、NPO等と連携して、水源地域において間伐、植樹等の森林保全活動に取り組んだ。〔8-5(2)-2② p.248～〕 	<p>いる利水者アンケート調査の結果を踏まえ必要な改善を含めフォローアップを行うとともに、地方公共団体をはじめ民間事業者とも連携して地域活性化等に取り組んだことは、中期計画等における所期の目標を十分に達成していると考えられるため、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、「令和元事業年度業務実績報告書」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、難易度	—		

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	R1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. 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	年度計画	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	
<p>(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。</p> <p>(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育成と活用を行うこと。</p> <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、</p>	<p>(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。</p> <p>(2) 人事に関する計画 ① 要員配置計画を作成し、計画的な要員配置の見直し。 ② 重点的な人員配置。 ③ 職員の能力や業績を適正に評価し、給与、人員配置等に反映する人事制度の適切な運用。 ④ 人材確保に係る方針を策定し、採用に係る広報活動の強化、国や民間等との人材交流を実施。 女性職員が活躍しやすい雇用環境の整備を図り、女性の採用を推進。 ⑤ 人材の育成に係る方針の策定、職種の垣根を越えた取組を推進させるための研修等を実施。 内部研修に加え、外部機関が主催する研修を積極的に受講させる。 これらの取組に加えて、女性活躍・推進を図るための研修等を行う。 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</p>	<p>(1) 施設・設備に関する計画 本社・支社局等の保有する実験設備、情報機器等の更新等の実施。</p> <p>(2) 人事に関する計画 ① 要員配置計画を作成し、計画的な要員配置の見直し。 ② 重点的な人員配置。 ③ 職員の能力や業績を適正に評価し、給与、人員配置等に反映する人事制度の適切な運用。 ④ 人材確保に係る方針を策定し、採用に係る広報活動の強化、国や民間等との人材交流を実施。 女性職員が活躍しやすい雇用環境の整備を図り、女性の採用を推進。 ⑤ 人材の育成に係る方針の策定、職種の垣根を越えた取組を推進させるための研修等を実施。 内部研修に加え、外部機関が主催する研修を積極的に受講させる。 これらの取組に加えて、女性活躍・推進を図るための研修等を行う。 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</p>	<p>< 定量目標 > -</p> <p>< 指標 > -</p> <p>< 評価の視点 > 適正な業務運営を確保するものであるか。</p>	<p>< 主要な業務実績 ></p> <p>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させるため、計画的に更新等を実施した。〔8-6(1) p.251～〕</p> <p>イ. 要員配置の見直し ・本社、支社局、事務所ごとの要員配置計画（令和元年度末定員 1,398 名）を作成し、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 p.252〕</p> <p>ウ. 効率的な業務遂行 ・機動的な業務遂行が可能となるように、最盛期にある小石原川ダム建設事業、川上ダム建設事業及び利根導水路大規模地震対策事業等に重点的な人員配置を実施した〔8-6(2)② p.252〕</p> <p>エ. 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した。〔8-6(2)③ p.253〕</p> <p>オ. 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の確保を目指して、令和元年12月に令和3年度の採用計画を策定し、令和2年3月1日より機構ウェブサイトによる採用情報の提供や就職活動サイトの活用による広報活動を開始した。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を実施した。また、九州地区で開催された高専女子フォーラムに参加し、女性職員の活躍状況をPRした。〔8-6(2)④p. 253～〕</p> <p>カ. 業務の効率的、効果的な遂行を実現するための人材育成 ・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、段階的な技術力の向上、必要な知識の修得、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盛り込んだ令和2年度研修計画を策定した。なお、研修計画の策定にあたっては、平成30年度に引き続き、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・見直しを行った。 ・令和元年度も、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。 ・女性活躍推進に係る取組については、従前より行っていた女性職員の採用への参画等に加え、令和元年度は育児休業・介護休暇制度等の周知や育児に関する制度の見直し等を実施し、更なる環境整備に努めた。〔以上 8-6(2) ⑤ p. 253～〕</p> <p>キ. 給与水準の適正化 ・引き続き給与水準の適正化のため、給与抑制等の措置を講じた。給与水準に関する検証結果及び取組状況については、令和2年度中に公表予定である。</p>	<p>< 評定と根拠 > 評定：B</p> <ul style="list-style-type: none"> 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や、効率的な業務遂行のため、最盛期にある事業への重点的な人員配置、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、採用計画を策定し、採用情報の提供や就職活動サイトの活用による広報活動を開始した。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。 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、段階的な技術力の向上、必要な知識の修得、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盛り込んだ研修計画を策定した。また、昨年度に引き続き女性活躍支援リーダー及び同支援チームを中心に、女性職員が活躍しやすい環境作り等に取り組んだ。 給与水準の適正化を図るため、役職員給与のカット等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った。検証結果等は令和2年度中に公表予定である。 積立金について、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 	

<p>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>(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>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>(5)利水者負担金に関する事項</p>	<p>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 当該事業年度では、中期目標期間を超える契約を行うことを予定している。</p> <p>(4)積立金の使途 積立金の使途については、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。 なお、積立金の執行に当たっては、外部有識者による事前チェックにより透明性・客観性の確保を図る。</p> <p>(5)利水者負担金に関する事項 ① 利水者負担金の支払方法について、情報提供を行い、利水者の要望には基本的に応じる。 ② 割賦負担金の繰上償還は、機構の財政運営を勘案して適切に対処する。</p>		<p>・これらの措置により、対国家公務員指数は 103.9（対前年比 0.3 ポイント増）、また、地域及び学歴を勘案した対国家公務員指数は 109.7（対前年比 0.2 ポイント増）となった。 〔8-6(2) ⑥ p.254～〕</p> <p>ク. 第4期中期目標期間を超える契約 ・中期目標期間中の事業を効率的に実施するため、本社及び32事務所等において、第4期中期目標期間を超える契約を141件行った。 〔8-6(3) p.257～〕</p> <p>ケ. 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 ・機構法第31条に基づく積立金については、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、令和元年度末の積立金残高は約755億円である。 〔8-6(4) p.259〕</p> <p>コ. 当該年度支払の活用 ・ダム等建設事業に参画している利水者及び改築事業等の実施が想定される事業の利水者等に対し、当該年度支払方式による負担額等に関する情報提供を行った。 〔8-6(5) ① p.261〕</p> <p>サ. 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30億円を受入れた。 〔8-6(5) ② p.261〕</p>	<p>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> <p>・これらの取組及び成果は、中期計画等における所期の目標を十分に達成したと考えられるため、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、「令和元事業年度業務実績報告書」における記載箇所を示す。

4. その他参考情報
特になし