

(3) 他機関施設の管理受託の的確な実施**(年度計画)**

施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電に係る業務について、的確な実施を図る。
また、機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理を受託した場合には、的確な管理を行う。

(令和4年度における取組)**○ 施設管理に附帯する業務及び委託に基づき実施する発電等に係る業務の実施****■ 施設管理に附帯する業務の実施**

管理業務では、国土交通省、県、土地改良区、電力会社等から25件の施設管理に附帯する業務の委託を受け、施設の管理、運転操作、整備等を的確に実施した（表－1）。

表－1 施設管理に附帯する業務

業務等の種別	件数	合計額	委託元
施設の管理、運転操作等	22件	197百万円	国土交通省、地方公共団体等
その他	3件	22百万円	地方公共団体等
計	25件	219百万円	

■ 委託に基づき実施する発電に係る業務の実施

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

表－2 令和4年度 委託に基づき実施する発電に係る施設一覧

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

※1 最大出力は、当該発電所で発生できる最大の発電所出力。

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

■ 機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理受託

吉野川水系銅山川に連続して位置する3ダム（新宮ダム、柳瀬ダム、富郷ダム）の一体的な管理によるダム管理の合理化を目的として、水資源機構法第12条第1項第2号ハ及び第17条第5項に基づき、国土交通省が管理する柳瀬ダムについて、令和2年度に国土交通大臣と機構理事長との間で締結した「柳瀬ダムの管理に関する協定書」、四国地方整備局長と機構理事長との間で締結した「柳瀬ダムの管理に関する細目協定書」に基づき、令和3年度から管理受託を開始した。令和4年度は、4月1日に「令和4-5年度柳瀬ダム管理委託業務」を契約締結し、引き続き、管理受託を継続した。

柳瀬ダムでは、令和4年1月28日から始まった取水制限は9月19日まで235日間に及んだが、的確に渇水対応を行うとともに、洪水対応演習、3ダムの防災操作説明会の開催、施設保守点検等洪水時への備えを機構ダムと連携して実施し、3ダムの一体的な管理による合理的なダム管理を実施した。また、車両及び船舶による巡視において目視できない斜面等にはドローンの活用や水面下の施設確認には水中ドローンを活用した高度な管理に取り組んだほか、地すべり工事や予備ゲート工事の進捗を図るなど、委託契約に基づき的確に業務を実施した。

(中期計画の達成状況)

国土交通省、県、土地改良区、電力会社等から25件の業務を施設管理に附帯する業務として受託し、的確に実施するとともに、委託に基づき実施する発電に係る業務を19の管理施設において的確に実施した。

令和3年4月から機構法第12条第1項第2号ハに規定する施設の管理受託を開始した柳瀬ダムについて、令和4年度は、4月1日に「令和4-5年度柳瀬ダム管理委託業務」を契約締結した上で管理受託を継続し、機構の有するダム管理技術を展開して、機構ダムと一体的なダム管理を的確に実施した。

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

1-1-5 インフラシステムの海外展開に係る調査等の適切な実施

(年度計画)

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

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

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

<指標>

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
海外調査等の件数	13件			

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

(令和4年度における取組)**○ 海外社会資本事業への我が国事業者の参入促進に努める取組**

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

なお、令和4年度においては、海外の水資源開発事業への我が国事業者の参入の促進に資する調査及び対象国政府関係機関との協議等について、WEB会議システムを積極的に活用するとともに、新型コロナウイルス感染症の世界的蔓延の影響にも留意しつつ、必要となる現地調査と相手国政府関係者等との協議を併せて実施する等、効率的な業務の実施に努めた。

- ① 関係府省、我が国事業者等との相互連携
- ② 我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施
- ③ ODA業務への参画を通じた案件形成・実施の支援
- ④ 海外展開に資する本邦技術情報等の収集・とりまとめ
- ⑤ 我が国事業者の海外展開に資するセミナー等の開催・参画
- ⑥ その他の海外調査等
- ⑦ 国際業務の推進のための体制強化

■ 関係府省、我が国事業者等との相互連携

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

活性化協議会は調査・計画段階に着目して、水資源分野における我が国事業者の海外展開に必要な現状把握及び参入促進に向けた課題整理等を行い、我が国事業者の参入可能性の高い調査・計画案件の採択に向けた官民一体の協力体制の構築に取り組むものであり、機構は活性化協議会事務局機関として、構成員の意見の集約、調整等を実施し、関係府省、我が国事業者等の協力関係の構築・維持に努めている。

令和4年度については、全体会議を2回（6月17日及び令和5年2月21日）開催した（写真-1）。



写真-1 活性化協議会開催状況（6月17日）

■ 我が国事業者の参入を目指した海外調査の実施

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

令和4年度は、6月17日に開催された活性化協議会 第9回全体会議において、調査対象として選定したダム再生を含む案件候補4件について我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、課題や対応策、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討して相手国の関係機関等へ提案を行った（外国政府機関等とのWEB会議を計6回、現地調査を計5回、外国政府機関等との対面協議を計19回実施。）。また、これらと併せ、本邦企業の技術が適用可能となる案件の発掘に向けて実施された、本邦の団体等を対象とする意見交換会等についても37回実施した

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

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

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

番号	件名	主な業務内容と成果	備考
1	令和4年度 水資源分野における海外社会資本事業への参入促進に関する調査業務 (委託者：国土交通省)	選定したアジア地域における案件候補4件について我が国事業者の海外展開に資する案件とするため、案件候補に係る流域や施設について、課題や対応策、環境や社会的な影響、相手国政府の意向を明確にするための情報収集を行うとともに、概略の対応策案について検討して相手国の関係機関等へ提案を行った。	
2	2022年度 ダム再生事業による海外ダム水力発電増強等調査業務 (委託者：国土交通省)	民間コンサルタントとの協力体制を構築した上で、アジア地域において本邦企業が建設等に関わった海外ダム等を対象に情報収集を行い、気候変動の緩和策となる水力発電増強に着目したダム再生事業の候補ダムの選定及び選定した3件に係る対策について調査・検討を実施した。	

我が国事業者の参入を目指した海外調査の状況

我が国事業者の参入を目指した海外調査の状況として、フィリピン国のカガヤン川流域ダムに係る堆砂対策の調査について概要を報告する。

フィリピン国カガヤン川流域のダム堆砂対策に係る調査の状況について

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

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

このような課題への対応を進めるため、現地調査を令和5年7月及び11月の2回実施したほか、案件の実施に向けて相手国政府や関係機関との調整を進めた。その過程の中で、統合水資源管理の理念のもと、同流域内関係者が一同に会する会議の開催についてイザベラ州立大学へ提案したところ、「カガヤン川流域ステークホルダーフォーラム（主催：イザベラ州立大学ほか 令和4年7月）」が開催の運びとなり、機構も同フォーラムへ登壇して、流域における統合水資源管理、洪水時におけるダムの事前放流、カガヤン川流域におけるダムの堆砂問題の緊急性及び対策案などの講演を行った。これらの活動を通じ、カガヤン川流域におけるダムに係る堆砂問題と対策の必要について流域内関係者と意識の醸成を図るとともに、イザベラ州知事（カガヤン川流域管理委員会議長）と機構との間で、今後のダムの堆砂調査に関する協力関係を構築する覚書を締結するに至った。

施設管理者である国家かんがい庁（NIA）の長官あるいは副長官との間においても合計3回の対面協議を併せて実施した。これら協議の場においては、早急な堆砂対策の必要性のみならず、上流域の発生源対策に加えて貯水池内対策やダム下流への排砂の影響まで考慮した総合堆砂対策の実施が効果的であること説明し、ダムの堆砂は早期解決が必要な重大な問題であると認識を共有したところである。課題認識に共通理解が得られたことから、今後もさらなる調査や関係機関との調整を進め、事業化に必要な調査検討等の支援を実施する。

なお、本件堆砂対策プロジェクトについては、ダム再生の技術を有する我が国事業者の参入可能性のある事業の形成に向けての検討・調整が想定されている。



フィリピン国における「カガヤン川流域ステークホルダーフォーラム」実施状況
（左：講演状況 右：イザベラ州知事との覚書締結状況）



フィリピン国国家かんがい庁（NIA）との協議状況
（左：協議状況 右：副長官との集合写真）

■ ODA業務への参画を通じた案件形成・実施の支援

令和4年度においては、国際協力機構（以下「JICA」という。）が委託する海外インフラ事業に係るODA業務（表-2）について、令和3年度から引き続き実施した6件の業務に関し、民間コンサルタントからの要請を受け、JVを組成して参画した。

令和4年度の主な実施内容は以下のとおりであり、これらを通じ、水資源分野の川上段階における案件形成を支援した。

- ・ 「バングラデシュ国南部チョットグラム地域水資源開発に係る情報収集・確認調査」については、機構が担当する「組織・法制度」に関して、前年度までに実施した調査を踏まえ、提案事業に係る事業実施体制等についてファイナルレポート案として取りまとめた。その上で7月に現地渡航を実施して現地国政府関係者への説明を実施し、その結果も踏まえてファイナルレポートを作成・提出し、8月に業務を完了した。
- ・ 「フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査」については、機構が担当する「組織・法制度」に関して、詳細調査を実施する3地区が選定されたことを受け、各地区の優先プロジェクトコンセプトの提案に向けて、海外渡航を3回実施し、現地調査及び協議などを行うとともに、ステークホルダーミーティングに参加し、情報収集を行った。その他、フィリピン国における水資源に関連する組織・法制度に係る文献調査及びフィリピン国政府機関関係者に対する聞き取り調査等を実施した。
- ・ 「インドネシア国ジェネベラン川の洪水対策に係る情報収集・確認調査」については、機構が担当する「水資源管理」に関して、ジェネベラン川流域のかんがい域に係る現況調査を実施するとともに、同じく担当する「非構造物対策」についても洪水予測、避難情報伝達の課題の整理を進め、プログレスレポートにとりまとめた。
- ・ 「インドネシア国ブランタス川流域におけるスタミダム再生事業準備調査」については、機構が担当する「ダム運用改善/維持管理計画/水資源管理」に関して、海外渡航を2回実施し、スタミダム周辺での現地踏査・資料収集とともに現地政府関係者との協議などを行った。さらに、それらの成果をインテリムレポートにとりまとめ、提出した。

表-2 海外インフラ事業に係るODA業務への参画状況【委託者：JICA】

番号	件名	工期	備考
1	チュニジア国「シディサレム多目的ダム流域総合土砂管理事業準備調査」	令和元年度 ～令和4年度	
2	バングラデシュ国「南部チョットグラム地域水資源開発に係る情報収集・確認調査」	令和元年度 ～令和4年度	8月で完了
3	フィリピン国全国水資源開発・管理のための情報収集・確認調査	令和2年度 ～令和5年度	
4	フィリピン国パラニャーケ放水路整備事業準備調査	令和2年度 ～令和4年度	民間コンサルタントへの 技術者補強
5	インドネシア国ジェネベラン川の洪水対策に係る情報収集・確認調査	令和3年度 ～令和5年度	
6	インドネシア国ブランタス川流域におけるスタミダム再生事業準備調査	令和3年度 ～令和5年度	

民間コンサルタントとの協働

JICAが委託する海外インフラ事業に係るODA業務について、民間コンサルタントとの協働により令和4年度に完了させた業務の概要は以下のとおりである。

バングラデシュ国南部チョットグラム地域水資源開発に係る情報収集・確認調査

(令和4年8月完了)

バングラデシュ国のコックスバザール県モヘシュカリ・マタバリ地域は、平成26年9月の日本・バングラデシュ首脳会談で合意されたベンガル湾産業成長地帯構想に基づき、我が国の援助による同国初のマタバリ港開発や超々臨界圧石炭火力発電所が整備されるなど重要なインフラ開発が進められているところであり、今後、同地域への産業立地の促進とそれに伴う人口増加に向けた対応策として早急な水資源開発が求められている。

このような背景にある同地域の現状の水資源賦存量や水利用形態調査を踏まえた同地域の将来需要予測、水源地候補及び利水施設の概略検討を実施し、今後の協力準備調査や案件形成を念頭においた我が国支援の可能性について提案することを目的としてJICAが発注した、「バングラデシュ国南部チッタゴン地域水資源開発に係る情報収集・確認調査」について、機構は民間コンサルタント3社とのJV構成員として参画し、「組織・法制度」を担当した。

本調査にあたって当機構は、バングラデシュ国内の水資源開発・管理に係る組織、法制度及び計画などについて概要を調査し、とりまとめた。その上で、関係機関への聞き取り調査などによる情報収集を行うとともに、公的機関としてのノウハウを活用し、本件調査において調査団として提案する水資源開発オプション（貯水池建設事業、導水路建設事業、都市用水供給事業など）に適合する事業実施体制の検討も合わせて実施した。



バングラデシュ国政府機関への最終報告会実施状況（令和4年7月）

■ 海外展開に資する本邦技術情報等の収集・取りまとめ

日本に優位性があり海外展開の可能性のあるインフラ施設に関する技術について、令和元年度における活性化協議会の活動の中で、関連技術を保有する企業・団体等の協力を得て「水資源分野における日本の技術集（案）」を作成し、およそ50例の本邦技術を取りまとめて紹介できるようにしたところであるが、令和4年度は、同技術集（案）をより質の高い資料とするため、前年度に引き続いて、関連する企業・団体等の協力を得て、掲載技術の更新と新たな技術を個票として追加し65例とするともに、記述内容の充実を図った（図-1）。

また、この資料をJICA本部及び在外事務所の職員、JICA専門家、ODA関係省庁、協議会構成員及びその会員企業に広く配布することで、インフラシステムの海外展開に資する受注機会の形成に努めた。



図-1 「水資源分野における日本の技術集（案）」より引用

■ 我が国事業者の海外展開に資するセミナー等の開催・参画

我が国事業者の海外の水資源開発事業への参入促進の目的を踏まえ、以下に掲げるセミナーについて開催・参画した。

- ・ 先述のとおり、令和4年7月に、フィリピン国において同国イザベラ州立大学などが開催した「カガヤン河流域ステークホルダーフォーラム」に参画し、流域における統合水資源管理、洪水時におけるダムの事前放流、日本におけるダムの堆砂対策などについて講演を行った。
- ・ 令和4年12月に、ベトナム国のダナン工科大学（ダナン市）で開催された、第1回持続可能な開発のための河川流域における統合洪水・土砂管理に関する国際シンポジウム（FSMaRT2022）に参画し、近年、水資源機構が取り組んでいる気候変動の適応策及び緩和策に寄与するダム再生の取り組みを紹介するとともに、ベトナムを含めた近隣のアジア諸国の洪水や堆砂の取り組みについて情報収集を図った。

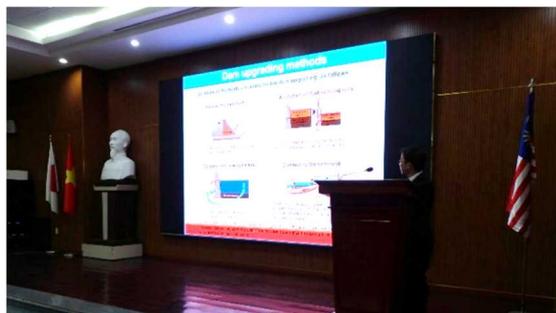


写真-2 「第1回持続可能な開発のための河川流域における統合洪水・土砂管理に関する国際シンポジウム」発表状況

- ・ 令和5年2月にインドネシア国においてPublic-Private-Partnershipによるインフラ事業の実施が推進されていることを踏まえ、インドネシア国公共事業・国民住宅省の協力を得て、「インドネシア国における水資源分野のPPPプロジェクトに関する紹介セミナー」を開催した（参加者約120名）。