

(9) 関係機関等との連携

事業実施計画及び施設管理規程の策定または変更時の情報提供と円滑な調整

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

業務運営に関する適切な情報提供等を行うこと等により、関係機関と積極的な連携を図り、適切な役割分担の下に効率的な業務を推進するため、本社、支社及び局の利水者対応窓口機能の強化を図る(再掲)ほか、次に掲げる事項を実施する。

事業実施計画又は施設管理規程の策定又は変更に伴い、費用の負担割合を決定等する場合には、費用負担者に対して必要な情報提供を行うとともに、関係機関との円滑な調整を図る。

用途間転用等水資源の利用の合理化の実施に当たっては、積極的に関係機関との円滑な調整を図る。

(年度計画)

事業実施計画又は施設管理規程の策定又は変更に伴う費用負担割合の決定等を行うに当たっては、費用負担者に対して必要な情報提供を行うとともに、関係機関との円滑な調整を図る。

平成19年度は、滝沢ダム及び徳山ダムの管理移行(平成20年度)に伴う施設管理規程の策定を行う。

また、このほかに事業実施計画及び施設管理規程の策定又は変更の必要が生じた場合には適切に手続きを行う。

用途間転用等水資源の利用の合理化の実施に当たっては、積極的に関係機関との円滑な調整を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

事業実施計画又は施設管理規程の策定又は一部変更若しくは廃止や用途間転用の実施に当たっては、費用負担者及び関係機関に対して、必要な情報の提供を行い、円滑な調整に努めることとした。

(平成19年度における取組)

1. 事業実施計画の変更等に係る情報提供・調整

用水路等事業においては、豊川用水二期事業及び群馬用水施設緊急改築事業の2事業において、事業実施計画の変更手続きを実施した。

豊川用水二期事業

豊川用水二期事業は、新規制度による事業(大規模地震対策及び石綿管除去対策)の追加を行い、事業完了を平成27年度とする事業実施計画の変更手続きを実施した。

新規事業の追加による利水者の費用負担についての情報提供や地元約29,000人の同意を取得した上で、関係機関との円滑な調整を図ることにより、適切に変更手続を実施した。

表 - 1 豊川用水二期事業に関する事業実施計画の変更に係る関係機関

主務省	厚生労働省・農林水産省・経済産業省
関係省	総務省・財務省・国土交通省
関係県	静岡県・愛知県
利水者	
農業用水	湖西用水土地改良区・牟呂用水土地改良区・松原用水土地改良区 豊川総合用水土地改良区
水道用水	愛知県
工業用水	静岡県、愛知県

・事業実施計画変更認可

平成20年 1月31日

群馬用水施設緊急改築事業

群馬用水施設緊急改築事業は、国指定史跡区域内での施工に関する文化庁との協議の結果、事業工期の延期（平成21年度の事業完了）を行った。利水者、関係機関との円滑な調整により、適切に事業実施計画変更の手続を実施した。

表 - 2 群馬用水施設緊急改築事業に関する事業実施計画変更に係る関係機関

主務省	厚生労働省・農林水産省
関係省	総務省・財務省・国土交通省
関係都県	茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都
利水者	
農業用水	群馬用水土地改良区
水道用水	群馬県・高崎市

・事業実施計画変更認可

平成20年 1月31日

2. 施設管理規程の変更等に係る情報提供・調整

何れの変更事案の内容等についても、(3)的確な施設の管理 施設管理規程に基づいた的確な管理等(P.97)に記載。

滝沢ダム及び徳山ダムに関する施設管理規程の策定

関係機関との調整

滝沢ダム建設事業及び徳山ダム建設事業の管理移行に伴う施設管理規程の策定に際し、表-3及び表-4に示す関係機関に対して、滝沢ダムについては延べ150

日、徳山ダムについては延べ150日の説明及び調整を行った。

表 - 3 滝沢ダムに関する施設管理規程の策定に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省
関係都県	埼玉県・東京都
利水者	
水道用水	埼玉県・東京都
発電事業者	埼玉県

表 - 4 徳山ダムに関する施設管理規程の策定に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省
関係県	岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
水道用水	岐阜県・愛知県・名古屋市
工業用水	岐阜県・名古屋市
発電事業者	中部電力(株)・電源開発(株)

施設管理規程の策定手続等

・施設管理規程の認可

平成20年3月31日

3. その他施設管理規程の変更等に係る情報提供・調整

何れの変更等事案の内容についても、「(3) 2.(4)施設管理規程等の見直し(P.97)」に記載。

浦山ダムに関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

浦山ダムの共同事業者である発電事業主体の変更、洪水調節等後の水位低下時の利水放流設備併用操作の明確化を図るため等の施設管理規程の変更に際し、表 - 5 に示す関係機関に対して、延べ90日の説明及び調整を行った。

表 - 5 浦山ダムに関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省
関係都県	埼玉県・東京都
利水者	
水道用水	秩父市・埼玉県・東京都
発電事業者	東京発電㈱

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成20年3月31日

岩屋ダムに関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

岩屋ダムの利水者（かんがい用水）が取水を開始することに伴うかんがい期間の明確化等を図るための施設管理規程の変更に際し、表 - 6 に示す関係機関に対して、延べ90日の説明及び調整を行った。

表 - 6 岩屋ダムに関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省
関係県	岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
水道用水	岐阜県・愛知県・三重県・名古屋市
工業用水	岐阜県・三重県
発電事業者	中部電力㈱

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成20年3月31日

長良川河口堰に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

洪水時における塩水の遡上防止を目的とした、操作方法の変更に係る施設管理規程の変更に際し、表 - 7 に示す関係機関に対して、延べ60日の説明及び調整を行った。

表 - 7 長良川河口堰に関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省
関係県	岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
水道用水	愛知県・名古屋市・三重県
工業用水	愛知県・三重県

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成19年4月27日

房総導水路に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

房総導水路のうち、両総用水共用施設（農林水産省との共有施設）の一部である横芝堰は、河川管理者（千葉県知事）による河川工事に伴い改築が必要となり、河川工事の附帯工事として改築されたことから、旧施設と諸元等が異なることとなったので、管理対象施設の諸元の明確化を図るための施設管理規程の変更に際し、表 - 8 に示す関係機関に対して、延べ80日の説明及び調整を行った。

表 - 8 房総導水路に関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	厚生労働省・農林水産省・経済産業省
関係省	総務省・財務省・国土交通省
関係都県	茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都
利水者	
水道用水	千葉県・千葉市・九十九里地域水道企業団・南房総広域水道企業団
工業用水	千葉県

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成19年6月27日

秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路の利水者（水道用水）が滝沢ダムの完成により同ダムの開発水の取水を開始し、水源計画を変更すること及びこれに伴う費用負担割合の変更に係る施設管理規程の変更に際し、表 - 9 に示す関係機関に対して、延べ30日の説明及び調整を行った。

表 - 9 秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路に関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	厚生労働省・経済産業省
関係省	総務省・財務省・農林水産省・国土交通省
関係都県	埼玉県・東京都
利水者	
水道用水	埼玉県・東京都
工業用水	埼玉県

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成20年3月31日

長良川河口堰に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

長良川河口堰の開発水のうち工業用水の一部を水道用水に転用(5.46 m³/s)することに伴う費用負担割合の変更に係る施設管理規程の変更に際し、表-10に示す関係機関に対して、延べ90日の説明及び調整を行った。

表 - 10 長良川河口堰に関する施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省
関係県	岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
水道用水	愛知県・名古屋市・三重県
工業用水	愛知県・三重県

施設管理規程の策定手続等

- ・施設管理規程の変更の認可申請

平成20年3月27日

中期目標等における目標の達成状況

建設事業に係る事業実施計画の作成・変更及び総事業費の変更、管理移行に係る施設管理規程の策定、管理事業に係る施設管理規程の変更及び管理費負担割合の決定、水資源の利用の合理化に資する用途間転用の実施等に当たっては、費用負担者及び関係機関に対して必要な情報の提供を行い、円滑な調整に努め、平成19年度は9件の手続を完了し、1件について認可申請を行った。このことから、中期計画に掲げる関係機関との連携(事業実施計画及び施設管理規程の策定または変更時の情報提供と円滑な調整)については、本中期目標期間中に、目標を達成できたものと考えている。

(9) 関係機関等との連携 利水者説明会の実施

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

利水者に対して、個別事業の年間計画策定時等、業務内容や負担金の算出根拠等の説明及び利水者の要望等の把握を行うため、年1回以上説明会を実施する。

(年度計画)

利水者に対して、平成19年度の個別事業の年間計画策定時及び平成20年度の予算要求時において、業務内容や負担金の算出根拠等の説明及び利水者の要望等の把握を行うための説明会を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

利水者に対し、適時適切な情報提供等を行うとともに利水者の要望等を把握するため、個別事業に係る平成18年度業務内容及び平成19年度の予算要求内容等についての説明会を実施することとした。

(平成19年度における取組) 利水者説明会の実施

平成19年度は各管内において、建設事業及び管理業務に係る平成20年度予算概算要求案(以下「概算要求案」という。)及び平成19年度の事業計画(以下「事業計画」という。)の説明を中心として、関係都県、利水者等に対する説明会等を開催した。

なお、説明項目、説明時期等については、各管内ごとの利水者の要望等を踏まえて決定した。

このほか、トップコミュニケーションとして10月から2月にかけて60回(延べ72人)、関係利水者(知事及び関係部長等)と機構役員等との間で、第2期中期計画策定に向けた機構の取組み等について情報交換を行った。

1. 関東管内

管理業務の説明会を5月から7月にかけて開催し、概算要求案及び事業計画の説明に加え、機構の事務的経費の取扱いやコスト縮減(総合コスト縮減及び事務的経費の縮減)について説明を行った。

滝沢ダム、思川開発及び武蔵水路改築の建設事業の概算要求案及び事業計画の説明を管理業務の当該説明会に合わせ開催した。

さらに、滝沢ダムにおいては、事業費管理検討会(幹事会)を5月と9月に開催し、事業計画、進捗状況、コスト縮減内容等について説明し、関係機関との連

携を図った。

平成18年度末で完了した浦山ダム建設事業（償還事業：第二次精算）の事業精算説明会を7月に開催し、平成19年度末で完了する滝沢ダム建設事業の事業概算精算説明会を11月に開催した。

2. 中部支社管内

管理業務の概算要求案及び事業計画の説明会を4月から6月にかけて実施し、機構の事務的経費の取扱いについての説明を8月から9月にかけて実施した。

徳山ダム、豊川用水二期の建設事業の概算要求案及び事業計画の説明を管理業務の当該説明会に合わせ開催した。

さらに、徳山ダムにおいては、事業費管理検討会を平成20年1月と3月に開催し、事業計画、進捗状況、コスト縮減内容等について説明し、関係機関との連携を図った。

平成18年度末で完了した愛知用水二期事業（牧尾堆砂対策）の事業精算説明会を7月に開催し、平成19年度末で完了する徳山ダム建設事業の事業概算精算説明会を9月に開催した。

3. 関西支社管内

管理業務の事業計画の説明会を5月から6月にかけて実施し、概算要求案の説明会を9月から10月にかけて実施した。さらに、平成21年度概算要求内容の説明会を2月から3月にかけて実施した。

川上ダム及び丹生ダムの建設事業の事業計画の説明及び概算要求案の説明を管理業務の当該説明会に合わせ開催した。

事業計画の変更等については、必要が生じた都度順次、関係する利水者に対して事前に説明を行い、了解を得たうえで実施した。

平成18年度末で完了した日吉ダム建設事業（償還事業：第二次精算）の事業精算説明会を6月に開催した。

平成18年度実施の利水者アンケートに関する意見・要望について、事業計画等の説明会の開催時に合わせて説明を行うとともに、機構の事務的経費の取扱い、今後5ヶ年の管理施設等更新計画について説明を行った。

また、関心の高い水質については、水道連絡協議会において機構の水質への取組について、講演を行った。

4. 吉野川局管内

管理業務及び建設事業について、6月に概算要求案及び事業計画、10月に前年度精算額、施工変更内容、概算要求額、2月又は3月に施工変更内容、翌年度実施計画、翌々年度の概算要求案と3度の説明会を行い、合わせてコスト縮減内容、割掛制度変更、吉野川局経費、早明浦ダム災害復旧工事の申請など個別案件の説明を行った。

平成17年度末で完了した香川用水施設緊急改築事業（共用施設部分）及び平成20年度完成を目指している同事業（水道専用施設）調整池建設工事に関し、水路の2連化やアルカリ骨材反応の抑止対策による施設の長寿命化、遠方制御化の追加による水管理システムの改善及びビオトープによる環境保全の取り組み等について、説明会を実施した。

利水者からは、二連化や水路の長寿命化について、補修・点検・事故時への対応での断水軽減に寄与し安全性を高めたこと、また、水管理システム改善では、操作作業時間の短縮に寄与しており、配水管理においても大変有効に働くといった評価とともに、経費節減につながると期待する、といった意見を頂いた。なお、ビオトープ整備については、小学生などの環境学習の場を通じ、香川用水への理解や関心が深められるとともに、地域に根付くものとなることを期待するといった意見も頂いた。

5. 筑後川局管内

管理業務の概算要求案及び事業計画の説明会を4月に実施し、予算要求後の10月に予算の内容、負担金額、割掛経費の制度変更に伴う負担額算出等の説明を個別事業ごとに行ったほか、水源状況やトピックスの説明を行った。

大山ダム及び小石原川ダムの建設事業の概算要求案及び事業計画の説明を管理業務の当該説明会に合わせ開催した。

さらに、大山ダムと小石原川ダムにおいては、平成18年度より実施している事業費管理説明会を開催し、事業計画、進捗状況、コスト縮減内容等について説明し、関係機関との連携を図った。

利水者に対する個別の説明に加えて、都市用水利水者と機構との連絡会を、6月、12月及び3月の3回開催し、管内の事業計画説明、平成19年度の事業説明・平成20年度の予算説明、水源状況、管理の状況報告及び大山ダム工事現場の視察を行うとともに、各都市用水利水者から自己水源状況を含めた各施設管理等の取組状況の報告等の意見交換を行った。

また、水路事業に関係する都府県担当者を対象として、水路事業実施地区の現地視察や講演等を通じて、水路事業への理解を深めるとともに、相互の情報交換の場とすることを目的に、水路補修や調整池築造などの緊急改築事業を実施している香川用水地区にて「水路事業現地検討会」開催し、12府県から担当者38名の参加があった。

中期目標等における目標の達成状況

利水者説明会については、昨年度までに引き続き、平成19年度においても、本社管内をはじめとして各支社・局管内において、各利水者年1回以上、可能な限り利水者の要望に対応した形で実施してきたことから、中期計画に掲げる利水者説明会の実施については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(9) 関係機関等との連携 ダム等施設管理業務説明会の実施

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

ダム等施設管理業務においては、下流近隣市町村等を対象に、ダム放流時の連絡、手続等について、年1回以上説明会を実施する。

(年度計画)

ダム等施設管理業務においては、下流近隣市町村等を対象に、ダム放流時の連絡、手続等についての説明会（放流連絡会）を実施する。

また、放流連絡会及び水防連絡会の場を活用し、洪水調節の効果等について、具体的事例等により分かりやすい説明を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

ダム等の水源地域や、水路等施設の周辺地域への情報提供及び必要な打合せを行い、地域の関係機関との連携を深めていくこととし、その一つとして、ダム放流時の連絡や手続について、説明会を実施することとした。

(平成19年度における取組)

ダム等施設管理業務説明会の実施

平成19年度には、関係機関に対して、特定施設である全ダム(20施設)、堰(2施設)及び利水ダム(2施設)において、放流時の連絡体制や手続に関する説明会を出水期前に実施した。この放流連絡会では、連絡体制や手続の説明に加え、ダム等の役割や効果についての説明も実施した。また、水防関係者の連絡会に参加しダムの役割等を説明するなど、洪水調節の勉強会や洪水調節の効果に関する説明会等を延べ36回実施した。



写真 - 1 洪水調節に関する説明会（岩屋ダム、木津川総管）

中期目標等における目標の達成状況

昨年度までに引き続き、平成19年度においても、ダム放流時の連絡、手続等についての説明会を出水期前に実施し、また、洪水調節に関する説明会・勉強会を実施していることから、中期計画に掲げる関係機関との連携（ダム等施設管理業務説明会の実施）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(9) 関係機関等との連携

用水路等施設管理運営協議会等の実施

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

用水路等施設管理業務においては、管理運営に関する重要事項の審議及び利水者等の要望等の把握を行うため、年1回以上協議会等を開催する。

(年度計画)

用水路等施設管理業務においては、管理運営に関する重要事項の審議及び利水者等の要望等の把握を行うための協議会等を開催する。

(年度計画における目標設定の考え方)

利水者に対し、適時適切な情報提供等を行うとともに利水者の要望等を把握するため、用水路等施設管理業務においては、管理運営に関する重要事項の審議等を内容とする管理運営協議会等を実施することとした。

(平成19年度における取組)

用水路等施設管理運営協議会等の実施

平成19年度には、17施設において、管理運営協議会等を開催し、利水者からの意見・要望等の把握に努めた。

関東管内においては、管理運営協議会等を6月から8月にかけて開催し、管理業務の平成18年度実施状況、平成19年度計画等について説明・報告を行った。

中部支社管内においては、管理委員会（愛知用水及び豊川用水）及び管理運営協議会を2月に開催している。その議事で翌々年度の概算要求の骨子を説明、諮問し、利水者の意見を翌年5月の概算要求に反映させる場としている。また、ダム等管理業務に係る連絡会を新たに設置し、利水者との意見交換や情報提供を行う場として、11月に2ヶ所で開催した。

吉野川局管内においては、管理運営協議会を7月に実施し、香川用水施設緊急改築事業の進捗状況、平成18年度管理業務実施の報告（管理概要、濁水報告、施設保全課題等）及び平成19年度管理業務計画、香川用水調整池の運用面の検討、建設事業費及び今後の管理費の軽減検討等について説明を行った。

筑後川局管内においては、5月、10月に農水・都市用水の各利水者を対象に両筑二期事業推進協議会の幹事会及び総会を適宜開催し、二期事業の概要、平成19年度

事業計画、平成20年度の概算要求等について説明を行った。管理事業においては、5月から10月にかけて配水運営協議会及び管理運営協議会を開催し、施設管理計画、取水、通水実績及び計画等について報告を行うとともに、意見交換を行うなかで、要望等については管理に反映させてきた。



写真 - 1 管理運営協議会（東総用水）



写真 - 2 管理運営協議会（香川用水）

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度においても、用水路等施設管理業務の協議会等を各利水者と年1回以上開催し、また、利水者からの意見・要望を踏まえ、活発な意見交換・協議の場となるよう努めたことから、中期計画に掲げる用水路等施設管理業務の協議会等の実施については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(9) 関係機関等との連携

危機的状況時における関係機関等との積極的な連携

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

積極的な連携、適切な役割分担を図るため、関係機関等に必要に応じて様々な情報の提供を行うほか、危機的状況時における協力関係等を構築するため、必要な打合せ等を実施する。

(年度計画)

積極的な連携、適切な役割分担を図るため、関係機関等に必要に応じて様々な情報の提供を行うほか、危機的状況時における協力関係等を構築するため、必要な打合せ等を実施する。

またホームページ等を利用し、貯水量、降水量等に関する適時的確な情報提供に努める。

(年度計画における目標設定の考え方)

施設管理を通じてダム等の水源地域や、水路等施設の周辺地域への情報提供及び必要な打合せを行い、地域の関係機関との連携を深めていくこととした。また、必要な打合せを実施して危機的状況時における協力関係等を構築して行くこととした。

(平成19年度における取組)

危機的状況時における関係機関等との積極的な連携

平成19年度は、管理業務において防災情報や水質に関する情報など、関係機関等に様々な情報の提供を行うとともに、年間延べ152回(平成18年度223回)の打合せ等を実施した。

< 情報提供の項目 >

- ・ 防災情報
- ・ ダムの水管理情報
- ・ 堰操作に関するお知らせ
- ・ 水質情報(水温、濁水、アオコなど)
- ・ フラッシュ放流、弾力的管理試験情報

< 打合せの項目 >

- ・ 緊急時の連絡体制
- ・ 水防会議
- ・ 災害時の方法伝達

- ・異常洪水時の対応
- ・地震震度による通水量及び通水停止について
- ・水質事故対応
- ・濁水対応について

これらの情報提供や打合せを行うことにより、危機的状況時の関係機関との連絡体制の強化、洪水に備えた水防訓練の実施など協力関係の構築が図られた。

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度には、これまでに引き続き、防災情報や水質に関する情報など、様々な情報の提供を行うとともに、緊急時の連絡体制等の打合せを延べ152回実施し、関係機関との協力関係の構築が図られた。このように情報提供等を行い、関係機関との連携を図ることにより、中期計画に掲げる危機的状況時における関係機関との積極的な連携については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(9) 関係機関等との連携

用途間転用等関係機関との円滑な調整

(中期目標)

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等を行うこと等により積極的な連携を図ること。また、用途間転用等水資源の利用の合理化の実施、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。

(中期計画)

用途間転用等水資源の利用の合理化の実施に当たっては、積極的に関係機関との円滑な調整を図る。

(年度計画)

用途間転用等水資源の利用の合理化の実施に当たっては、積極的に関係機関との円滑な調整を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

用途間転用等水資源の利用の合理化が見込まれる施設について、積極的に関係機関との円滑な調整を図ることとした。

(平成 19 年度における取組)

用途間転用等関係機関との円滑な調整

長良川河口堰開発水の転用に伴う施設管理規程の変更

「(9) 事業実施計画及び施設管理規程の策定または変更時の情報提供と円滑な調整 (P . 209)」に詳細を掲載。

・長良川河口堰に関する施設管理規程

長良川河口堰の開発水のうち愛知県工業用水の愛知県水道用水への用途間転用 (5 . 46 m³/s) 及びこれに伴う費用負担割合の変更に係る施設管理規程変更の認可申請を行った。

(変更に係る主務大臣への認可申請 : 平成 20 年 3 月 27 日)

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度は、長良川河口堰の開発水において、愛知県工業用水の愛知県水道用水への用途間転用による水資源の利用の合理化に当たっては、的確な情報提供等を実施しつつ、関係機関との調整を円滑に実施し年度内に認可申請を行った。平成17年度までの水資源の利用の合理化に係る4件の調整も含め、中期計画に掲げる用途間転用等関係機関との円滑な調整については、本中期目標期間中、目標を達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民及び地域住民に対する機構業務の説明責任の確保を図るため、適時的確な情報提供を行うとともに、機構の行っている業務の効果を、客観的に分かりやすく説明するための方法について調査検討を行うほか、次に掲げる取組みを実施することにより、広報及び情報公開機能を強化する。

(年度計画)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民及び地域住民に対する機構業務についての説明責任の確保に努めるため、ホームページによる情報発信、一般紙、地方紙、専門紙等に対する適時的確な情報提供を実施する。

また、公益法人等への業務の発注に関しては、入札・契約に関する手続きのより一層の透明性の確保と向上を図るため、随意契約等に係る業務を学識経験者等により構成する入札等監視委員会での審議対象とするとともに、契約手続の客観性、公平性を確保するため、平成18年度に引き続き、公益法人等以外の参加者の有無について確認を行う公募手続を実施する。

さらに、機構業務の効果を客観的に分かりやすく説明するための方法の調査検討の実施や、機構施設の治水効果や利水効果を、分かりやすく説明する看板等の整備を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

関係機関をはじめ、エンドユーザーである国民に対し、機構の業務をより一層理解してもらうため、ホームページによる積極的な情報発信及び各種メディアを通じた適時的確な情報提供の実施並びに公益法人への業務の発注に係る入札・契約の手続の一層の透明性の確保・向上への取組や有効に行えるPRの方法についての検討に加え、機構施設の利水・治水効果を分かりやすく説明する看板等の整備を行うこととした。

(平成19年度における取組)

機構業務の効果の分かりやすい説明方法の調査検討等

1. エンドユーザー（国民）に対する積極的な情報発信等

各種メディアを通じての、国民及び地域住民に対する機構業務についての説明責任の確保に努めるため、ホームページにより随時情報発信を行った。

また、一般紙や地方紙、専門誌等に対して、適時的確に記者発表を行い（118回実施）、特に洪水調節を行った際には毎回その効果について記者発表を行った（18回実施）ほか、水関連の業界専門誌で構成される水資源記者クラブに対して大山ダムにて勉強会を開催するなど、機構業務を説明する機会を積極的に設けた。



会議室での説明状況



現地説明状況

写真 - 1 大山ダムで実施した水資源記者クラブ勉強会

2. 機構業務の効果に関する説明

2月末にテレビ放送を通じて、近年の気象状況や地球温暖化の影響を紹介しながら、「水資源」の確保の重要性や機構の取組などに関して分かりやすく情報提供を行った。

〔タイトル〕 「未来を生きる子どもたちへ」～限りある水を考える～

表 - 1 放映局一覧及び放映日時

局名	放送日	放送時間
とちぎテレビ	2月23日(土曜日)	10:20~10:50
群馬テレビ	2月23日(土曜日)	9:30~10:00
テレビ埼玉	2月24日(日曜日)	8:00~8:30
チバテレビ	2月23日(土曜日)	10:00~10:30
東京MXテレビ	2月23日(土曜日)	12:00~12:30
テレビ神奈川	2月23日(土曜日)	10:30~11:00

(主な内容)
地球温暖化の影響と近年の気象状況
水源地における近年の水事情(矢木沢ダム)
地球温暖化について気象予報士へのインタビュー
将来を見通した様々な取組の紹介 (水輸送用バッグ、可搬式海水淡水化試験装置、大規模太陽光発電システム)

番組構成は、近年の気象状況や地球温暖化が及ぼす影響を紹介しながら、私たちが生きるために必要不可欠な「水資源」に着目し、「水資源」の確保の重要性や機構の役割や取組などについて、要所にCGや映像などを挿入し、一般の視聴者へ分かりやすく伝える内容とした。

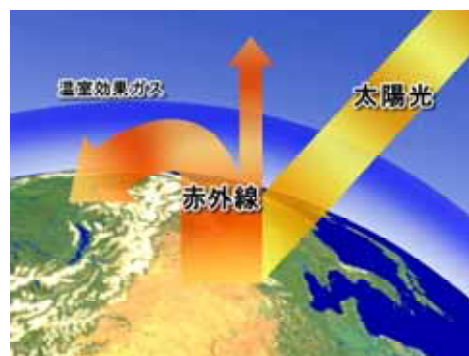
番組は30分番組として、関東エリアの1都5県に対して放映を行った。

なお、番組に対する意見・要望等については約80人のモニターに対してアンケート

トを実施することにより把握に努めた。アンケート結果によれば番組を見る前と比較して、番組視聴後は「水を今までより大切に使う」とする意見が多く、意識の変化の傾向が把握できた。また、番組の感想として「水や地球温暖化について勉強になった」「このような番組を今後も放送してほしい」「学校の授業で子供たちに見せるとよい」などの意見が多数見られたほか、「教育番組過ぎる」「説明部分が単調」といった反省材料となる意見も把握できた。



オープニング



地球温暖化のイメージCG



矢木沢ダム地点の年間降雪量の変化



気象予報士へのインタビュー

写真 - 2 テレビ放映状況

3. 機構施設の治水効果や利水効果を分かりやすく説明する看板等の整備

機構施設の治水効果や利水効果など施設の役割を分かりやすく説明する看板を7施設で設置または更新を行った。

表 - 2 分かりやすい説明看板の整備状況

施設名	説明看板の整備状況
奈良俣ダム	監査廊内利水放流設備説明看板の設置
下久保ダム	ダム説明看板等の設置
岩屋ダム	ダム堤頂部の説明看板の修正
愛知用水	牧尾ダム及び水路施設の概要看板設置
青蓮寺ダム	湖周辺案内看板を設置
一庫ダム	分かりやすい警報看板の設置
旧吉野川河口堰	閘門通過時の説明看板の設置



図 - 1 青蓮寺ダム



図 - 2 旧吉野川河口堰

4. 情報公開への対応について

平成19年度には、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」に基づく57件の情報開示の請求について、審査・決定等を行った。(内訳：全部開示31件・部分開示10件・不開示8件・取下げ11件)

(1) 公益法人への発注状況(平成19年度)

平成19年度における、公益法人に対する発注実績は約14.4億円であった。そのうち、関連公益法人である(財)水資源協会及び(財)愛知・豊川用水振興協会への発注実績は表-2のとおりとなっている。

表 - 3 関連公益法人に対する発注実績

(単位：円)

名称	事業収入	独立行政法人の発注に係る金額	
		金額	割合
財団法人水資源協会	1,139,426,342	1,007,192,940	88.4%
財団法人愛知・豊川用水振興協会	339,224,200	301,140,000	88.8%

(2) 関連公益法人の業務目的と概要

(財)水資源協会は、水資源の有限性、水の貴重さ及び水資源の開発、保全または利

用に関する調査、研究等を行い、併せて地域社会との連携の強化等の要請に応えるための活動を実施し、水資源の開発、保全及び利用の合理化による水需給の安定化に寄与することを目的として設立された法人であり、水に関する各種の啓発活動を実施している他、政府が定めた毎年8月1日の「水の日」、この日から一週間「水の週間」における諸行事の実施主体として、中心的な役割を果たしている団体である。

また、(財)愛知・豊川用水振興協会は、愛知用水及び豊川用水の適正利用、環境整備等に関する啓発を行うとともに、水路用地等の有効利用の促進を図り、併せて愛知用水及び豊川用水管理業務の円滑化・適正化に寄与することにより、地域の健全な発展を図ることを目的として設立された法人であり、両用水に係る環境整備、広報活動の実施を通して、愛知・豊川用水地域において重要な役割を果たしている団体である。

(3) 機構から関連公益法人の業務発注概要

両協会はこれまで、設立の目的を達成するため、ダム、水路の建設、管理、環境整備等に関して公平・中立的な立場で専門的な業務を長年にわたって実施し広範な知見を有している。このため自然環境調査、専門的技術に関する評価、その他中立的な立場での実施が必要な業務について随意契約により両協会に発注している。

専門的な知識を必要とする調査・研究業務

(例) 猛禽類保全対策検討、オオサンショウウオ保全対策検討

多様な意見を集約するために中立的な外部組織を利用して行うことが適当な業務

(例) 揖斐川水源地域ビジョン策定業務

法人自らが蓄積した専門的情報資料を活用できる業務

(例) 水資源開発事業に関する技術情報等整理業務

専門的知識・経験を活用し、機構業務の執行を補助する業務

(例) グラウチング施工監理・堤体監視業務

(4) 機構業務方法書における随意契約に関する規定とその運用

機構の業務方法書では第11条に、「売買、貸借、請負その他の契約を締結する場合には、公告して申込みをさせることにより、競争に付さねばならない。」と規定されていると同時に第13条において「契約の性質又は目的が競争を許さない場合、緊急を要する場合で競争に付することができない場合及び競争に付することが不利と認められる場合においては、随意契約によるものとする。」と規定されており、上記(3)に掲げるような専門性が高く、かつ、中立性、公平性及び客観性が求められる業務に限り、契約の性質または目的が競争を許さないものと判断し、随意契約により業務を発注しているところである。

(5) 機構の取組

機構では、公益法人への随意契約について、平成17年度より入札監視委員会での審議対象としたほか、複数法人への発注が可能な業務については企画提案審査型価格合意方式で行うなど、国に先駆けて透明性と競争性を高める取組を行ってきた。

平成19年度は、平成19年2月に導入した「公益法人等以外の参加者の有無についての確認を行う公募手続」¹を適用し、更なる客観性及び公平性を確保した。

なお、公益法人との契約実績は、平成18年度の110件、約15.3億円から86件、約14.4億円へと推移した。

- 1 予め業務に必要な技術、設備等を有しているものとして特定した公益法人等以外の参加者の有無について確認を行うための公募手続。

(6) 平成19年度契約状況

平成19年度の契約状況²については、

- ・ 一般競争入札
539件、総額33,256百万円、1件あたりの平均落札率89.05%
- ・ 指名競争入札
966件、総額13,427百万円、1件あたりの平均落札率81.52%
- ・ 随意契約
439件、総額14,376百万円、1件あたりの平均落札率97.25%
(随意契約について工事請負契約の事務処理要領第5条第2項等により実施)
となっており、随意契約のうち、
- ・ 標準プロポーザル方式
68件、総額1,976百万円、1件あたりの平均落札率96.50%
- ・ 参加者の有無を確認する公募
86件、総額1,493百万円、1件あたりの平均落札率96.84%
となっている。

工事の一般競争入札は、平成19年4月から原則全ての水門設備工事を対象にした。また、平成19年7月以降は、水門設備工事以外の機械設備工事及び電気工事について原則全ての工事に、その他の工事については、予定価格が概ね1億円以上の工事に対象を拡大し、その結果、一般競争入札による発注件数は平成18年度の24件から188件に増加した。

- 2 少額随意契約(工事請負契約の事務処理要領第5条第2項第6号及び物品等の調達に関する契約事務処理要領第4条第2項第8項から第13号に規定する随意契約)を除く。

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度についても引き続き、機構業務の説明責任を果たすため、ホームページにより随時情報発信を行ったほか、記者クラブに対する勉強会等、機構側から積極的にマスコミ等に機構事業を理解してもらう機会を設けた。また、水に関する意識を高めるとともに、エンドユーザーからの要望等を把握する取組として、テレビを用いた情報提供とアンケートを行ったほか、機構施設の利水・治水効果を分かりやすく説明する看板等の整備を行った。

このほか、公益法人への業務の発注に係る入札・契約の手続の一層の透明性の確保・向上に資するための各種取組も実施した。

これらのことから、中期計画に掲げる説明責任の向上（機構業務の効果の分かりやすい説明方法の調査検討等）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上 水管理情報の提供

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

中期目標期末において、機構が管理する利水及び治水機能を有する20ダムについて、毎日、水管理に関する情報（流入量、放流量、水位等）をホームページを通じて発信する。（再掲）

(年度計画)

機構が管理する利水及び治水機能を有する全20ダムのうち、平成18年度までに開始した18ダムに、新たに2ダムを加えた合計20ダムについて、毎日、ホームページを通じた水管理に関する最新の情報（流入量、放流量、水位、降水量等）を発信する。

なお、情報の発信に当たっては、地域住民や利水者の望む情報の把握に努めるとともに、分かりやすい情報発信に努める。（再掲）

「2.(3) 1) ホームページを通じた水管理情報の発信（P.142）」の項に合わせて掲載。

(10) 説明責任の向上

財務内容の公開

1) 国民への財務内容の公開

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

財務内容の透明性の確保を図るため、財務諸表等をホームページに掲載するとともに、本社、支社、局及び全事務所に備え置くことで、閲覧できる環境を整備する。また、国民へのサービス向上を図るため、事業種別等で整理したセグメント情報についても積極的に公表する。

(年度計画)

財務内容の透明性の確保を図るため、引き続き財務諸表等をホームページに掲載するとともに、本社、支社、局及び全事務所に備え置くことで、閲覧できる環境を整備する。さらに、閲覧場所等についての情報を発信する。また、国民へのサービス向上を図るため、事業種別等で整理したセグメント情報についても、引き続き積極的に公表する。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構の説明責任の向上のため、積極的に財務諸表等の公開を行うこととした。

(平成19年度における取組)

国民への財務内容の公開

平成18年度の財務諸表については、独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第38条第1項の規定に基づき国土交通大臣から、9月18日に承認を受け、同月19日に機構ホームページに掲載するとともに、財務諸表等を本社、支社、局及び全事務所においても、閲覧を開始した。さらに、その閲覧場所についてホームページを通じて周知した。

また、開示すべきセグメント情報については、独立行政法人水資源機構の財務及び会計に関する省令(平成15年国土交通省令第104号)により、勘定を設けて整理することとされている「区分経理による」もののほか、施設をその機能により区分する「施設の機能別による」もの及び施設の効用の及ぶ地域により区分する「水系による」ものの3種類のセグメントについて、平成18年度の財務諸表において公表した。



図 - 1 財務諸表等のホームページ掲載状況 (その 1)

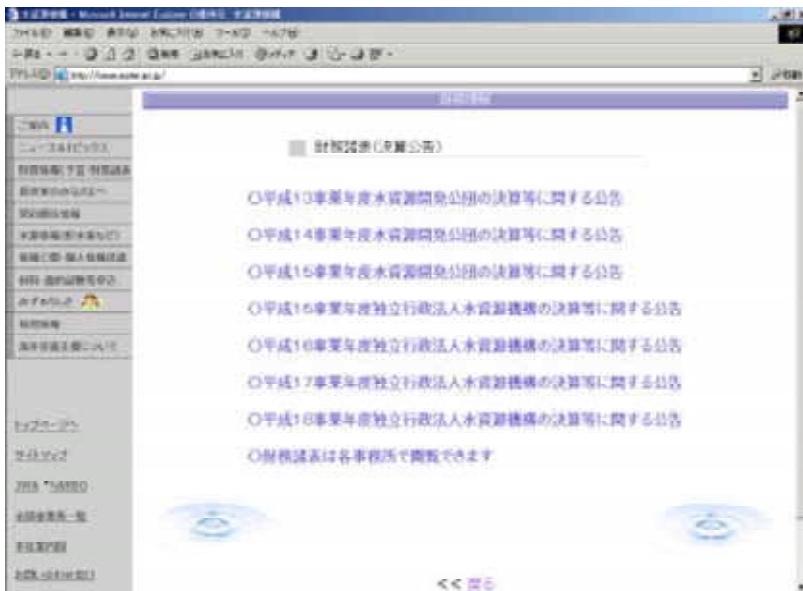


図 - 2 財務諸表等のホームページ掲載状況 (その 2)

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度においても引き続き、財務内容の透明性の確保を図るため、平成18年度財務諸表等をホームページに掲載した。また、国民へのサービス向上を図るため、セグメント情報についても「区分経理による」もの、「施設の機能別による」もの及び「水系による」ものを公表した。これらのことから、中期計画に掲げる財務内容の公開（国民への財務内容の公開）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上

財務内容の公開

2) 機関投資家への財務内容の公開

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

市場を通じ業務運営の効率化へのインセンティブを高める等の観点から導入された財投機関債の発行に伴い作成する機関投資家への事業報告書(インベスターズ・ガイド)については、ホームページに掲載し、引き続き業務運営の透明性を確保する。

(年度計画)

業務運営の透明性を確保するため、平成18年度決算を織り込んだ事業報告書(インベスターズ・ガイド)や業務概要等を内容とする説明資料を作成し、機関投資家への決算説明会等を開催するとともに、機構のホームページにも掲載する。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構の説明責任の向上のため、機関投資家へ開示情報の充実を図り、積極的に公開をすることとした。

(平成19年度における取組)

機関投資家への財務内容の公開

1. 投資家・アナリスト説明会

9月28日にアナリストなどに決算説明会を開催したほか、投資家にも説明を行い、その内容をホームページに掲載した。

2. 事業報告書

平成18年度決算を織り込んだ事業報告書(インベスターズ・ガイド)を作成し、投資家等に配付するとともに、ホームページに掲載し機構の財務内容の公開を行った。

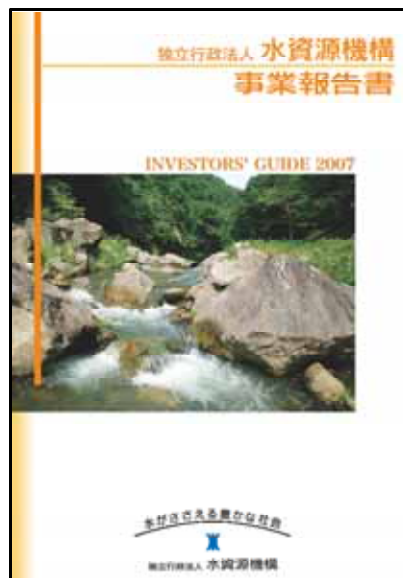


図 - 1 インベスターズ・ガイド

1. ハイライト情報

(単位：百万円)

年度	平成16事業年度	平成17事業年度	平成18事業年度	
	平成17年3月 自平成16年4月1日 至平成17年3月31日	平成18年3月 自平成17年4月1日 至平成18年3月31日	平成19年3月 自平成18年4月1日 至平成19年3月31日	
決算時期				増減 (前事業年度比)
経常収益 ^{※1}	156,872	160,508	173,625	13,117
経常利益 ^{※2}	13,050	12,831	7,222	△5,609
当期総利益 ^{※3}	13,236	12,939	8,197	△4,742
資本金 ^{※4}	9,060	9,060	9,060	—
純資産額 ^{※5}	82,752	95,278	102,241	6,963
総資産額	4,759,356	4,676,875	4,586,533	△90,342
業務活動による キャッシュ・フロー	64,173	75,122	100,319	25,197
投資活動による キャッシュ・フロー	△4,540	△2,718	△15,237	△12,520
財務活動による キャッシュ・フロー	△61,138	△72,733	△88,015	△15,282
自己資本比率 ^{※6}	1.7%	2.0%	2.2%	—
自己資本利益率 ^{※7}	15.9%	13.5%	8.0%	—
職員数(定員)	1,739名	1,675名	1,623名	△52名

〔経営指標等の説明〕

※1 経常収益＝受託収入＋補助金等収益＋災害復旧事業収入＋管理費収入＋資産売却補助金等収入
＋事業用固定資産整理額＋建設仮勘定見返補助金等収入＋財務収益＋雑益

※2 経常利益＝経常収益－経常費用

※3 当期総利益＝当期純利益＋目的積立金取崩額

※4 資本金＝政府出資金（機構の設立に際して、公団から承継した資産の価額から負債の金額を差し引いた額）

※5 純資産額＝自己資本＋資本金＋資本剰余金＋利益剰余金

※6 自己資本比率＝純資産額／総資産額

※7 自己資本利益率＝当期総利益／純資産額

図 - 2 インベスターズ・ガイドより

（参考）

機構が発行する財投機関債について、投資家に提供する信用リスク情報として、格付会社から、平成18年度に引き続き、AA+（格付投資情報センター及び日本格付研究所）の格付けを取得している。

中期目標等における目標の達成状況

機構の財務内容について投資家の理解を得るべく、平成19年度においても引き続き事業報告書を作成のうえ、説明会の開催及びホームページの掲載を行うなど、投資家への財務内容の公開を実施してきており、中期計画に掲げる財務内容の公開（機関投資家への財務内容の公開）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上 ホームページの充実

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

積極的な情報発信を図り、インターネットホームページの積極的な活用を図るため、上記 及び の情報の発信を行うほか、本社ホームページの英語版を作成する。また、5日以内に更新が可能な環境を整備する。

さらに、機構が国内外の学会、専門誌等に発表した研究成果等についても、掲載する。

以上の取組みを通じて、ホームページの充実を図ることにより、中期目標期末での年間アクセス件数を、16万件以上とする。

(年度計画)

積極的な情報発信を図り、ホームページの積極的な活用を図るため、 及び の情報の発信を行うほか、掲載している情報等の更新を迅速に行う。

また、機構が国内外の学会、専門誌等に発表した研究成果等についても掲載する。

以上の各項目に取り組むことにより、平成19年度に35万件以上のアクセスがあるようホームページの充実・更新を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構事業についての国民の理解を得ることを念頭に、積極的に適時的確な情報発信を図り、併せて閲覧者の利便性向上を進めながら、機構から水に関する知識の啓発や機構が持つ技術力のアピールを行うこととした。

アクセス件数については、一般の方々のホームページを利用した情報収集が普及・定着してきており、また、日常的に機構のホームページにアクセスしているリピーター、固定客と呼んでもよい利用者を一定数確保できていると考えられるため、およそ月3万件を下回らないアクセス件数を機構移行以降、これまでキープしている状況である。

よって、平成18年度計画における数値目標設定については今後も同程度のアクセス件数を目指すこととし、平成17年度までの実績を考慮の上、年間35万件以上とした。

(平成19年度における取組)

ホームページの充実

平成19年度は、水に関する国民の理解と認識を深めることを目的に、社会的関心の高い水事情・渇水情報の適時的確な提供に努めたほか、本社及び各事業所等の発注に関する情報提供ページを作成・改善し閲覧しやすいものとするなど、充実を図った。

また、平成19年度に国内外の学会、専門誌等に発表した論文等の一覧を、ホームページに掲載した。

以上の取組などの結果、ホームページのアクセス件数は、目標値の35万件に対し、平成19年度末時点で約52万4千件に達した。

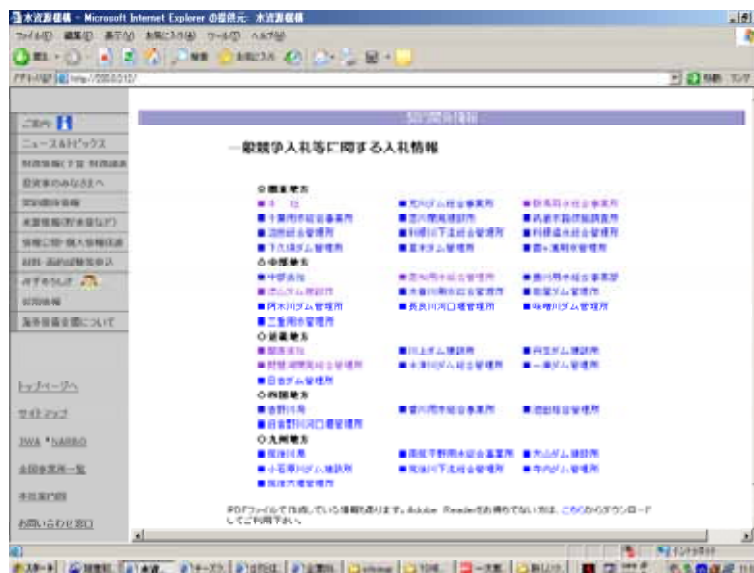


図 - 1 本社ホームページ 「発注に関する情報」サイトより

中期目標等における目標の達成状況

ホームページについては、適時的確な情報発信、本社ホームページ英語版の充実等、閲覧者のニーズに対応した魅力あるページ作りに取り組み、平成19年度のアクセス件数は約52万4千件と目標値（中期計画16万件/年以上、年度計画35万件/年以上）を超えていることから、中期計画に掲げる説明責任の向上（ホームページの充実）は、本中期目標期間中、目標を達成した。

(10) 説明責任の向上 パンフレット等の作成・更新

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

機構の目的や仕組、また、施設の目的・概要等を説明するためのパンフレットについては、全施設等を対象に129種を整備しているところであるが、今後とも事業の進捗等必要に応じて見直し等を行い、更新・作成を実施する。広報誌についても、より有効で効率的な広報活動を実施するため、内容の充実を図るとともに、設置依頼箇所(平成15年4月現在 128箇所)を、10%増加させる。

(年度計画)

パンフレット等については今後とも事業の進捗等必要に応じて見直し等を行い、更新・作成を実施する。広報誌についても、より有効で効率的な広報活動を実施するため、内容の充実を図るとともに、広報誌設置箇所については、より効果的な場所への設置ができるよう検証しつつ、広報誌設置依頼箇所138箇所(平成18年度末現在)を、141箇所とし、2%増加させる。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構が作成するパンフレット等については事業の進捗等必要に応じて構成・デザイン等の見直しを行っていく。

また、広報誌については内容の充実を図る目的の手法の検討を行うとともに、現在の広報誌設置箇所について、効果的な広報が行える箇所かどうか検証を進め、設置箇所の見直しを行い、少ないコストで効果的な広報を行うことに取り組む。

加えて、設置依頼箇所数については、平成19年度までの4.5カ年で10%の設置箇所数増加を目指すことから、各年度2%づつを割り振り、目標を設定することとした。

(平成19年度における取組)

パンフレット等の作成・更新

機構の概要書である「事業のあらまし」については、新たに「負担金の支払方法」を掲載することにより、利水者のニーズに応じて支払方法が選択可能な制度の説明を行うとともに、従来掲載していた水系毎の給水可能人口及び灌漑面積に、新たに工業製品出荷額への貢献を加え、内容を充実させた。その他機構事業を紹介するパンフレットについても、適宜その作成・更新を行った。

広報誌(水とともに)については、「わが町紹介」などの従来より好評を得ているコーナーを引き続き掲載するとともに、技術論文記事が分かりやすい内容となるように努めたほか、世界的に注目を集めている地球温暖化問題を特集として取り上げ、読者が関心を示しやすい情報の発信にも努めた。また、誌面の充実を図る目的で実施している読者モニターの募集をホームページ上でも実施し、従来から実施している誌面募

集と併せ、幅広い層からの参加を募り、編集に反映させた。さらに、来場者の多い博物館など、多くの方々の目に触れる機会の多い場所に、新たに広報誌の設置の依頼を行い、広報誌設置依頼箇所を150箇所とした。(12箇所：8%増加)



図 - 1 事業のあらましの誌面（機構事業の効果）

ダムカード

国土交通省と機構では、「森と湖に親しむ旬間（7月21日～7月31日）」に関連した取組の一環としてダムカードを作成し、平成19年7月20日よりダムに来所された方のみならずダムカードを配布している（無料）。このカードは、ダムの愛好家をはじめ、一般の方にも話題に上がり、雑誌やインターネット、テレビなどでも取り上げられている。現在は、県の補助ダムでも作成し配布されている。

機構では、管理の25ダムと建設の3ダムでダムカードを作成し、3万枚以上配布した。



写真 - 1 配布しているダムカード



図 - 3 新聞記事掲載 ダムカード
(平成20年1月30日 徳島新聞)
(池田総管)

中期目標等における目標の達成状況

パンフレット等については、「事業のあらまし」において負担金の支払い方法に係る説明を記載するなど、平成19年度においても記載内容の充実を図り、また広報誌についても、その設置場所を昨年度より12カ所増加し、150箇所とした（中期計画140箇所、年度計画141箇所）ことから、中期計画に掲げる説明責任の向上（パンフレット等の作成）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上

「水の日」及び「水の週間」への取組

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

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国民の関心を高め、理解を深めるため、毎年8月に実施する「水の日」及び「水の週間」について、関係機関との共同開催も含めて、本社、支社、局及び全事務所において関連イベント等取組みを実施することにより、毎年度4万人以上の来場者数を確保する。

(年度計画)

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国民の関心を高め、理解を深めるため、毎年8月に実施する「水の日」及び「水の週間」について、関係機関との共同開催も含めて、本社、支社、局及び全事務所において4万人以上の方々に参加していただけるよう、「水の日」、「水の週間」に併せた水の展示会や水辺で水に触れ合う各種行事、上下流交流会、施設見学会の実施等関連行事に積極的に取り組む。

(年度計画における目標設定の考え方)

来場者数については、定着した行事とはいえ行事期間中の天候や行事の取組方によっては大きく上下することから、従来にも増して事前の広報宣伝に努めるとともに、イベントの内容についてそれぞれの地域特性を活かした企画により、家族連れの方々などが気軽に立ち寄っていただけるよう工夫を凝らすなどして、実績来場者数を維持した4万人以上とすることとした。

(平成19年度における取組)

「水の日」及び「水の週間」への取組

平成19年度の「水の日」及び「水の週間」については、中央行事として7月27日に都内科学技術館において記念式典を行うとともに、同日から7月30日まで「水の展示会」を多くの家族連れの方々の来場者が見込まれる科学技術館主催の科学の祭典の開催時期に合わせて開催した。また、8月5日には第27回「ウォーターフェア 隅田川レガッタ」を開催し、広く国民の皆様には水や川に親しんでいただくとともに、隅田川の浄化についてのパネルを展示した。

機構本社のある「さいたま新都心」においても水の啓発に関するパネル展示を行った。

このほか「水とのふれあいフォトコンテスト」、国土交通省主催の「全日本中学生水の作文コンクール」にも積極的に協力するとともに、各地において上下流交流会や施設見学会を開催するなどにより、全国で約6万人の来場者を得ることが出来た。

本年は渇水が予想されたこともあり、来場者の水に対する関心も高く、機構の果たす役割について理解を得られた。



写真 - 1 ウォーターフェア隅田川レガッタ

中期目標等における目標の達成状況

「水の日」及び「水の週間」への取組については、平成18年度までに引き続き平成19年度においても、国土交通省など関係機関と密接に連携を図りつつ、各種行事を全国規模で実施でき、全国で約6万人の来場者を得ることができた（中期・年度計画目標4万人以上）ことから、中期計画に掲げる説明責任の向上（「水の日」及び「水の週間」への取組）については、本中期目標期間中、着実に達成できたものと考えている。

(10) 説明責任の向上 広報活動の質の向上

(中期目標)

業務運営に関する透明性の確保を図り、国民に対する機構事業の説明責任の確保に努めること。

(中期計画)

広報活動の質の向上を図るため、年間を通じて各施設等において実施された広報活動について、毎年度、コンテスト等を実施する。

(年度計画)

広報活動の質の向上を図るため、平成19年を通じて各施設等において実施された広報活動についてコンテストを実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

職員の広報意識の高揚と広報にかかる手法及び技術の向上を図るため、前年に各施設等において実施された広報活動についてコンテストを実施することとした。

(平成19年度における取組)

広報活動の質の向上

平成19年に実施した広報活動についての広報コンテストを2月26日に開催し、各事業所等の職員が参加してプレゼンテーションを行うことにより、広報技術の向上を図った。

本コンテストでは、広報活動の目的、わかりやすさ、広報活動の効果、地域との連携、積極性を基準に、地域との連携や今までの手法にとらわれない新たな試み、環境啓発活動などの点に着目して審査を行った結果、徳山ダム建設所及び中部支社の「旅行会社のツアー地として徳山ダムを誘致」がグランプリを受賞した。本活動は、旅行会社を対象とした現地視察を実施し、徳山ダムをツアー地として誘致したもので、民間会社の興業意欲を利用して職員の負担を軽減する独自性のある広報を目指したこと、他事業の参考事例となる取組であること、結果として人気ツアーとなり、特に下流地域の方々の関心を広げることができたことが評価された。



写真 - 1 プレゼンテーションの様子



写真 - 2 表彰を受けた職員等

中期目標等における目標の達成状況

職員の広報意識の高揚と広報手法及び技術の向上を図るため、毎年度、各事業所の職員が参加して広報コンテストを実施した。本中期目標期間である平成15年度から平成19年度までに実施した広報コンテストの応募数は延べ344件（年平均70件）となり、各事業所の広報に対する積極的な姿勢が伺えた。また、広報活動の内容についても、地域との交流や新たな手法を活用した取組が広がってきており、中期計画に掲げる説明責任の向上（広報活動の質の向上）が図られたと考えている。

(11) 事業関連地域との連携促進

地域のニーズ及び自然環境に配慮した施設整備・施設管理

(中期目標)

事業への理解を得るとともに、円滑な事業推進等を図るため、事業関連地域と積極的な連携を図ること。特に、上下流地域の連携を促進するとともに、水源地域の保全・活性化に関する施策についても、利水者との調整を図りつつ、積極的に参画すること。

(中期計画)

全事務所において、地域代表者との意見交換等により地域のニーズを把握した上で、地域環境との調和や自然環境へ配慮した施設整備・施設管理の取組を行うこととし、特に、用水路等事業においては、水路周辺の地域環境との調和等に配慮した水路づくりを行う。

(年度計画)

全事務所において、地域代表者との意見交換等により地域のニーズを把握した上で、より美しい地域環境の実現を目指すとともに、自然環境に配慮した施設整備・施設管理の取組を行うこととする。

ダム等事業においては、周辺環境との調和を目指し、ダムサイト周辺や付替道路において、景観への配慮、郷土種による緑化、伐採木等を使った防護柵の設置等を実施する。

用水路等事業においては、地域環境との調和や美しい水辺環境の創出等を目指し、1事業において調整池周辺施設整備を行うとともに、1事業において景観に配慮したフェンスの更新を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

地域との連携の促進を図るため、地域代表者との意見交換等によりニーズを把握し、これを事業に反映することとした。

(平成19年度における取組)

地域のニーズ及び自然環境に配慮した施設整備・施設管理

1. 地域ニーズの把握

地域環境との調和や自然環境へ配慮した施設整備及び施設管理を行うため、全事務所において地域代表者との意見交換等を行い、施設整備及び環境整備を実施した。

表 - 1 地域ニーズに基づく取組

地域の要望	実施した内容	実施施設
ダム湖及びダム周辺を 活用した地域振興	カヌー教室等イベントの開催協力	房総導水路
	入口広場のバリアフリー対策	阿木川ダム
	水の始発駅フォーラムの活動に参加	味噌川ダム
	地域のイベントに合わせたダムのライトアップの実施	早明浦ダム
	堆砂除去した土砂を地元林道に提供	早明浦ダム
	地元のクリスマスイベントに向け、流木の提供	早明浦ダム
環境の保全	アユの遡上・降下に配慮したゲート操作	利根大堰
	間伐材の利用の促進	青蓮寺ダム
	貯水池、河川環境の復元に関する意見交換会の実施	一庫ダム
	オオサンショウウオの保全対策の継続的検討	川上ダム
ダム下流河川の環境改善	フラッシュ放流の実施	比奈知ダム等
水質改善・監視	黒部川の浄化用水導入試行	利根川河口堰
	印旛沼の流動化運転	印旛沼開発
	水質浄化実験として、地元農業高校と共同で空芯菜水耕栽培を実施	阿木川ダム
	芦ヶ池調整池水質連絡協議会を発足し、対策、検討状況の情報提供	豊川用水
	木炭（BMW菌漬け）による水質浄化	旧吉野川河口堰
	堰下流の流量情報の提供	筑後大堰
ゴミの投棄対策	不法投棄防止されたゴミを地域住民、関係行政と連携して撤去	高山ダム

具体的な取組事例

取組事例 1

滝沢ダム建設事業において、道路防護柵の設置にあたって国立公園内の事業であることに配慮した塗装色とし、また、原石山や道路の法面保護工事にあたっては郷土種を用いた。

徳山ダム建設事業においては、ダムサイト周辺整備の植栽において、徳山地域の郷土種を使用した。また、防護柵についても周辺との調和に配慮し、ダークブラウンとした。

取組事例 2

大山ダム建設事業において、工事により発生する法面は郷土種による緑化に努めており、工事で必要となる仮設防護柵は工事により発生する伐採木を利用している。また、ダム建設工事で使用する主要な重機の色は、動物が警戒されると言われる赤系を避け、青系としている。

取組事例 3

阿木川ダムでは地元の恵那農業高校と共同で、水質浄化実験としてダム湖で空芯菜の水耕栽培を実施した。この取組は、内閣府経済社会総合研究所主催の「地方発の地域経済建て直し」政策コンペにおいて「審査委員長特別賞」を受賞した。今後、空芯菜を活用した地域振興に役立てていく。



写真 - 3 空芯菜栽培の作業状況

図 - 1 新聞記事掲載

(平成19年12月29日 岐阜新聞)

取組事例 4

早明浦ダムでは、地元のイベント「ウインターカーニバルin嶺北」のシンボルであるクリスマスツリーに使用する材料として、軽トラック25台分

の流木を提供し、地域振興に役立てた。



図 - 2 新聞記事掲載（早明浦ダム）
（平成19年11月30日 高知新聞）

取組事例 5

豊川用水二期事業では、地域環境との調和に配慮（色彩、高さ等）した水路フェンスの設置を実施した。（写真 - 4）

安全施設として設置している水路フェンスについては、地域住民への「ゆとり」や「安らぎ」等を与える貴重な水辺環境を提供しうるものとして、学識経験者等の助言を得ながら「地域との調和を考えた水路づくり」について検討を行い、従来の機能性や経済性のほかに、色やデザインを考慮したうえで、高さも1.2mに抑え、地域に馴染む施設づくりを心がけているところである。



写真 - 4 水路フェンスの改築状況（改築前・改築後）

取組事例 6

香川用水施設緊急改築事業では、調整池建設工事において、環境負荷が生じることに對して周辺環境に配慮した周辺整備を実施しており、利水者、地元関係者等と調整を図りつつ、平成16年度より取り組んでいるところである。

平成19年度は、調整池法面および造成地法面の緑化を実施した。

また、これまでに整備してきたビオトープでは、地元小学生等の学習の場（生物観察等）として活用されている。さらに、小学校の理科の教諭に対する現地研修場にも活用されるなど、学校関係者にも利用されている。（写真 - 5）



写真 - 5 ビオトープにおける学習風景

中期目標等における目標の達成状況

地域ニーズ及び自然環境に配慮した施設整備・施設管理については、平成18年度までに引き続き、平成19年度においても、全事務所で様々な形で地域代表者との意見交換等を通じ、地域のニーズに合った施設整備及び環境整備を実施した。

これらの取組により、中期計画に掲げる地域のニーズ及び自然環境に配慮した施設整備・施設管理については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(11) 事業関連地域との連携促進

地域交流の実施とコミュニケーションの増進

(中期目標)

事業への理解を得るとともに、円滑な事業推進等を図るため、事業関連地域と積極的な連携を図ること。特に、上下流地域の連携を促進するとともに、水源地域の保全・活性化に関する施策についても、利水者との調整を図りつつ、積極的に参画すること。

(中期計画)

水源地域と下流受益地の相互理解促進のため、施設を核とした上下流交流を推進する。また、施設の役割等の理解を得るため、積極的に施設周辺地域とのコミュニケーションを図るとともに、本社、支社及び局と連携を図り、全事務所において、年1回以上施設周辺地域とのコミュニケーションの機会を設け又は参加する。

(年度計画)

水源地域と下流受益地の相互理解促進のため、施設を核とした上下流交流を推進する。また、施設の役割等の理解を得るため、積極的に施設周辺地域とのコミュニケーションを図るとともに、本社、支社及び局と連携を図り、全事務所において、年1回以上施設周辺地域とのコミュニケーションの機会を設け、又は参加する。

水源地域のコンセンサスのもとで策定された水源地域ビジョンの活動については、推進会議の事務局等として積極的に参加し、ダム水源地域との連携を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

事業関連地域との連携を促進するため、平成18年度に引き続き、全事務所において年度中最低1回は施設周辺地域とのコミュニケーションの機会を設け、又は参加することとした。また、上下流の相互理解を促進するための交流については、水源地の見学会や利水施設の見学会、水源涵養のための植樹活動等を実施していくこととした。

(平成19年度における取組)

地域交流の実施とコミュニケーションの増進

1. 施設周辺地域とのコミュニケーション

施設周辺地域の住民等に施設の役割等について理解を深めていただくため、調査・建設・管理に係るすべての事務所において、施設周辺地域とのコミュニケーションの機会を設け、または参加した。

機構が行うコミュニケーション活動は、その内容により表-1のように大別され、地域行事への参加(協力)、清掃活動、施設見学会等は、多くの事務所で行っている。なお、特定施設であるダムにおいては、水源地域ビジョンの推進会議に事務局等として参加し、ダム水源地域との連携を図った。

水源地域ビジョンとは

水源地域ビジョンとは、ダム水源地域の自治体、住民等がダム管理者と共同で、下流の自治体・住民や関係行政機関に協力を求めながら策定する水源地域活性化のための行動計画であり、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図り、流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的としている。

なお、機構の管理する特定施設であるダム（20ダム）については、平成15年度末までに策定を完了し、滝沢ダムでは平成16年度、徳山ダムでは平成18年度に策定している。

表 - 1 施設周辺地域での活動内容

項 目	実 施 内 容	事務所数
清掃活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の実施する河川やダム湖周辺等の除草や清掃活動に参加 ・ 貯水池内の釣り糸、釣り針及びゴミの回収に協力 ・ 河道内のヨシを刈るなど河川環境の保全活動に協力 ・ 貯水池に溜まった流木の有効活用として、希望者に配布するなどの活動を実施 	23事務所
施設見学会等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設周辺市町村の住民や関係機関の職員に対して施設見学会を実施 ・ ダム湖に生息するおさかな勉強会を実施 ・ 小学生の1日所長体験を実施 ・ 環境学習会を開催 ・ 海外からの研修生等に施設説明会を実施 ・ 鉄道会社と連携したダム見学会を実施 ・ 周辺小学校等の実施する施設見学会に協力 ・ 地域住民や小学生などに魚道の見学会を実施 ・ ホタル見学会を実施 	28事務所
地域行事への参加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域が実施するイベント等に参加・協力 ・ パネルの展示等により事業をPR、イベントの参加者にアンケートを実施 ・ サケの遡上と産卵観察会を実施 ・ 祭り、マラソン大会、レガッタ大会、つり大会、スポーツ交流会等の施設周辺で行われるイベントには、施設の一部を開放するなどの協力 ・ 水源の森整備で下草刈りや間伐に協力 	27事務所
植樹活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貯水池周辺や水源地域での植樹活動などに参加または協力 	12事務所
利水者との交流	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道事業者と相互の施設の見学会を実施 ・ 利水者の行う水道や農業に係るPR活動等に協力 	15事務所

	<ul style="list-style-type: none"> ・参加 ・利水者と施設の管理状況等についての勉強会を開催 	
地域との意見交換等	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民代表との懇談会を開催 ・地域の住民等と共同で施設の巡視を行い、意見交換 ・利水者を対象に管理に関する意見交換会を開催 ・地域住民等に下流河川の復元に向けての取り組みに対する意見交換会を実施 	1 7 事務所
水の週間行事等	<ul style="list-style-type: none"> ・「水の週間」や「森と湖に親しむ旬間」の行事としてイベントを開催するとともに、施設見学会等を実施 	2 6 事務所
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・農業者宅での農業体験 ・矢木沢ダム40周年記念行事を地域自治体と共同で開催 ・テレビ局の魚道の取材に協力し、「どうぶつ奇想天外」で放映される。 ・空芯菜による環境への取り組み（栽培、生育調査、収穫、試験販売） ・小学生を対象にサツキマス郷土料理体験学習会を開催 ・小学生などを対象に水生生物調査や自然観察会を実施 ・水の大切さや施設の役割を知ってもらうよう、小学校や中学校への訪問授業を実施 ・漁業組合などが実施する魚の放流に協力 ・地元自治体や学校の実施する職場体験を受入 	1 6 事務所



写真 - 1 奥利根湖おさかな勉強会
(沼田総管)



写真 - 2 大和田機場水ふれあい祭り
(千葉用水)



写真 - 3 小学校出前講座（香川用水）



写真 - 4 仮排水路トンネルウォーク
（大山ダム）

2. 上下流交流活動の推進について

水源地域と下流受益地の相互理解促進のための上下流の交流活動に、20事務所に参加または協力した。

具体的な取組事例

（1）下流受益地の方々が水源地域で植樹活動を実施

長野県西部地震の災害跡地の森への再生と、愛知用水の水瓶である牧尾ダム水源の森を造成することなどを目的として、王滝村、中日新聞社、中部森林管理局及び機構の実行委員会が主催する「2007未来世紀へつなく緑のボタン」で、水源地への植樹を行った。（愛知用水総合）

愛知用水受益市町連絡会議が主催し、牧尾ダム周辺の造林地において行うヒノキ苗の植林活動に参加した。（愛知用水総合）

名古屋市上下水道のモニターOBの方々の「アメンボクラブ」で、岩屋ダム湖周辺の清掃及び植樹活動に協力した。（岩屋ダム）

高知県大川村において、香川県の小中学生、徳島県の新町川を守る会、徳島大学生及び地元の支援者により「さめうら水源の森整備交流会」に参加し、森林環境学習会、間伐体験及び植樹作業を行った。

（吉野川局、池田総管、旧吉野川河口堰）

（2）下流受益地域の方々が水源施設を訪れ、水源地域の方々と交流

水源である下久保ダムの地域住民と下流域の利根導水の水利用者が下久保ダムと工芸体験村「土と火の里」で利根川上下流交流会を開催した。

（下久保ダム、利根導水）

埼玉県水のふるさと応援団事業及び水源地域住民による湖面、貯水池周辺の成層活動に協力した。（下久保ダム）

稲沢市の小学生を対象に木曽川用水の水源地である岩屋ダム見学会を実施した。（岩屋ダム、木曽川用水総合）

大島ダム上流左岸広場において地もと住民をはじめ新城、豊橋市、各土地改良区関係者により記念植樹を行い、その後、ダム管理所で意見交換会を行った。

(豊川用水総合)

淀川水系ダム水源地ネットワークが主催する「水のふるさと交流ツアー」に協力した。(木津川ダム総合)

香川県の学校行事の一環として、県内の中学1年生を対象に「香川用水の水源地巡りの旅」が平成6年度から実施され、平成19年度も継続的に実施した。

(香川用水総合、池田総合)

(3) 受益地域で行われる行事等に水源地域が参加

名古屋市上下水道局が浄水場の開放を行う水道週間行事「なごや水フェスタ」に参加し、ダムのパネル展示等を行った。(岩屋ダム、味噌川ダム)

(4) 上下流の住民が川をテーマに集う行事に参加

利根川の自然を歌にして上下流の住民が集い合唱を行う「利根川源流讃歌第7回発表会」を後援し、広報グッズやパンフレットの提供、パネル展示を実施したほか、発表会での合唱にも参加した。

(利根導水総合・武蔵水路改築・群馬用水総合・沼田総合)

利根川における水や水質への関心を高め、ダム等の水資源施設の役割の理解を得るために「利根川の水源地と河口を訪ねる旅」を実施した。

(本社、沼田総管、下久保ダム、草木ダム、利根下流総管)

水源地の下流に住む人々をダムや水源林に招待し、水源地の役割を学びながら豊かな自然に親しむことを目的に、「奥利根水源地見学ツアー」に協力した。(沼田総合)

水源地と都市圏を結ぶ交流として「第7回水をつなぐ流域交流in下戸河内」が開催され、流域交流運動会や餅つきを行った。

(両筑平野用水)



写真 - 5 岩屋ダム見学会
(木曾川用水総合、岩屋ダム)



写真 - 6 利根川の水源地と河口を訪ねる旅
(本社、沼田総管、下久保ダム、草木ダム、利根下流総管)



写真 - 7 水のふるさと応援団事業
(下久保ダム)



写真 - 8 2007未来世紀へつなぐ緑のバトン
(愛知用水総合)



図 - 1 大島ダム記念植樹
(平成20年3月7日 東愛知新聞)
(豊川用水総合)



写真 - 9 水をつなぐ流域交流in下戸河内
(両筑平野用水)

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度においても、事業関連地域との連携を促進するため、施設周辺地域とのコミュニケーションを増進した。また、上下流の相互理解を促進するための交流については、水源地の見学会や利水施設の見学会、水源涵養のための植樹活動を幅広く展開するなど、これまでの活動を継続して実施してきている。このことから、中期計画に掲げる地域交流の実施とコミュニケーションの増進については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(11) 事業関連地域との連携促進 生活再建対策の実施と地域振興への協力

(中期目標)

事業への理解を得るとともに、円滑な事業推進等を図るため、事業関連地域と積極的な連携を図ること。特に、上下流地域の連携を促進するとともに、水源地域の保全・活性化に関する施策についても、利水者との調整を図りつつ、積極的に参画すること。

(中期計画)

新築又は改築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とともに、地方公共団体等が実施する地域振興の推進に協力する。

(年度計画)

新築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とともに、地方公共団体等が実施する地域振興の推進に協力する。

管理ダムでは、水源地域振興への取組として、水源地域ビジョンの活動に積極的に参加していく。（一部再掲）

(年度計画における目標設定の考え方)

機構が新築事業を進める上で、事業に直接関わる地域の住民及び下流の受益地域の理解と協力は必要不可欠であることから、機構として関係者への生活再建対策を実施するとともに、地方公共団体等が実施する地域振興の推進に協力することとした。

現在、機構では6ダムが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それぞれの対象ダムとして指定されている。

機構は、計画的で的確かつ円滑な事業の実施を行うために、水源地域対策特別措置法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とともに、地方公共団体等が実施する地域振興の推進に協力するものである。

(平成19年度における取組)

生活再建対策の実施と地域振興への協力

1. 生活再建対策の実施

平成17年度から小石原川ダムの水没予定地内に設置した生活相談所（公民館内併設）に生活相談員を配置し、地権者から161件に及ぶ補償内容、相続及び生活再建に関する様々な相談を受け、地権者のこれらの疑問や不安の解消に努めた。これによって、平成20年3月23日には、地権者でつくる交渉団体と小石原川ダム建設事業に伴う損失補償基準の協定書を締結することができ、建設事業の進捗に寄与することができた。



写真 - 1 調印式の模様



写真 - 2 調印後の握手

思川開発事業では、南摩ダムの建設に伴って県道上久我郡都賀栃木線が水没することとなる。そのため当該県道は、水源地域対策特別措置法による水源地域整備計画の一環として、栃木県が実施する県道改良事業と合併して付替工事を機構が行うものである。当該道路工事は昨年度から着手し、現県道から約150mについて完了した。地域住民をはじめ関係者からは早期完成を期待されているところである。



写真 - 3 付替県道の一部完成



写真 - 4 現県道からの取付部

課 題

～ 徳山ダム集団移転地（文殊・網代地区）の宅地地盤問題への対応について～

徳山ダムの建設に伴い造成した5箇所の集団移転地（413戸）のうち、文殊地区（83戸）については、昭和62年頃から家屋の損傷の申し出が相次いだことから、52戸に対して再移転等の対策を実施した。

しかし、対策外となった残り31戸（＝地盤沈下対策部外）の住民からも、家屋の損傷について申し出があったことから、平成16年12月28日に、建物を補修することによって住宅としての性能を確保する方針を示した。

以降、対策部外の住民に対して機構の方針を説明し、23戸については、建物を補修する費用を算定するための建物調査を完了した。

今後も引き続き、補修費用について、住民の方々と協議するとともに、対策部外の住民の方々をはじめ、利水者、関係機関等に対しても十分な説明を行い、適切な対応を継続して実施していく。

また、網代地区（85戸）についても宅地地盤と建物の状況について調査したところ、建物の損傷が見受けられたため、必要に応じて建物を補修し、建物基礎の傾きが大きい家屋については地盤改良工を実施することとした。住民の方に機構の方針を説明し、平成17年から具体的に、建物を補修する費用を算定するための建物調査を実施した。平成19年度までに64戸の住民の方々と補修の契約を締結した。文殊地区同様、住民の方々をはじめ、利水者、関係機関等に対して十分な説明を行い、適切な対応を実施していく。

2. 地域振興への協力

水源地域ビジョンへの取組については、「2(11) 1 施設周辺地域とのコミュニケーション(P.256)」に記載。

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度においても、小石原川ダム建設事業において生活相談員を配置し、移転者の生活再建に関する相談を受け、不安解消に努めたことにより、平成19年度内において地権者でつくる交渉団体と小石原川ダム建設事業に伴う損失補償基準の協定書を締結し、事業の進捗に寄与した。この他、水源地域対策特別措置法や水源地域ビジョンに基づく地域振興に係る取組を継続して実施してきているところであり、中期計画に掲げる生活再建対策の実施と地域振興への協力については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

新技術への取組

1) 技術5カ年計画

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

計画的に新技術の活用等に取り組むとともに、「施設の効率的管理と管理技術の体系化、水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立、事業コスト縮減」をキーワードとした「技術5カ年計画」を、平成15年度中に作成する。また、作成された「技術5カ年計画」に基づき、技術の開発や普及を進め、技術力の維持・向上を図る。

(年度計画)

策定した「水資源機構技術5カ年計画重点プロジェクト」に基づき、以下の課題に関し、重点的に取り組み、これまでの成果を取りまとめるとともに、それぞれの検討過程において見出された課題を整理し、今後の技術に対しての取組に反映させていく。

- 効率的な水運用と良質な水の確保
- 管理業務の効率的な実施
- 建設事業の効率的な実施
- 自然にやさしい事業・業務の実施
- 施設の耐震化向上と危機管理

(年度計画における目標設定の考え方)

「水資源機構技術5カ年計画」に基づき、各重点プロジェクトの実施項目を推進することとした。

(平成19年度における取組)

機構では利水者及び国民の期待と要請に応えるため、機構をとりまく技術課題について、早期に解決することを目標に、新技術の開発・研究に取り組んでいる。

技術5カ年計画

「水資源機構技術5カ年計画」では、重点プロジェクトとして5課題に対し8つの項目に取り組んだ。(表-1参照)。

表 - 1 水資源機構技術 5 年計画進捗状況

課 題	重点プロジェクト	主要な実施項目	進捗状況
効率的な水運用と良質な水の確保	効率的な水運用	・流域全体の視点に立った機構管理施設の効率的な水運用を図ることにより、河川の安定的な水供給の向上を目指す検討	H19 完了
	水質の保全・改善	・水質の保全・改善技術の検討	H19 完了
管理業務の効率的な実施	既設建造物の安全性と機能の確保	・施設管理技術を体系化した施設管理指針の作成、既設建造物の安全性や機能確保の検討	H19 完了
	管理業務の効率化	・IT を利用した施設管理の効率化・高度化の検討	H19 完了
		・機械設備の合理的保全手法の検討	H19 完了
	防災管理システムの構築	・防災管理システムの検討・構築	検討済
建設事業の効率的な実施	設計・材料・施工の合理化	・材料の有効利用に関する技術の検討	H19 完了
自然にやさしい事業・業務の実施	良好な自然環境の保全・回復・創出	・良好な自然環境の保全・復元・創出の検討 ・資源の有効利用の検討 ・クリーンエネルギー利用の検討	H19 完了
施設の耐震性向上と危機管理	施設の耐震性の向上	・大規模地震動に対する耐震性向上に関する技術の検討	H19 完了

1. 効率的な水運用

本検討は、流域全体の視点に立って機構管理施設の効率的な水運用を図ることにより、河川の安定的な水供給の向上を目指すものである。

平成 19 年度は、前年度までに収集・整理した資料に基づき検討を行った概略検討結果に基づき、以下の事項についてとりまとめた。

- ・流域に視点をおき、良質な水を確保するための方策を検討し、浄水場への原水供給にかかる水質改善の施策を抽出し、課題等を整理。
- ・流域に視点をおき、危機時における水の確保策について検討し、想定される事象について施策を抽出し、効果を整理。
- ・流域の複数のダムを連携して運用することにより、ダム群として機能を発揮させる具体的施策の検討を行い、単独での長期維持施策との効果の比較を整理。
- ・既存ダムの治水・利水の安全度向上策を検討し、効果を整理。
- ・流域に視点をおき、既設ダムに新たに建設されるダムを加えてダム群として連携し、より安定的な水供給の方策を検討し、効率的な運用及び現行管理への影響について整理。

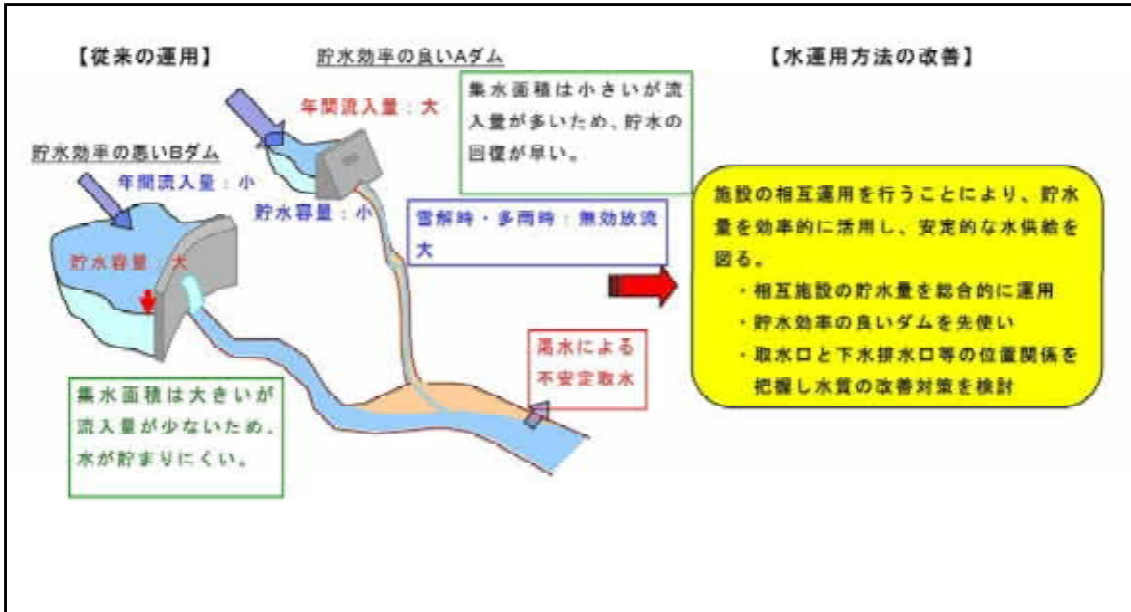


図 - 1 効率的な水運用

2. 水質の保全・改善

本検討は曝気循環設備の効率的な運用などによる、アオコや淡水赤潮の発生抑制などを旨とするものであり、平成19年度は、各種水質対策施設を組み合わせた効果的な運用方法を検討した。また、新たな水質対策技術として、光触媒を利用した藻類増殖抑制の可能性を検討するため、現場実験を行って基礎データを収集した。

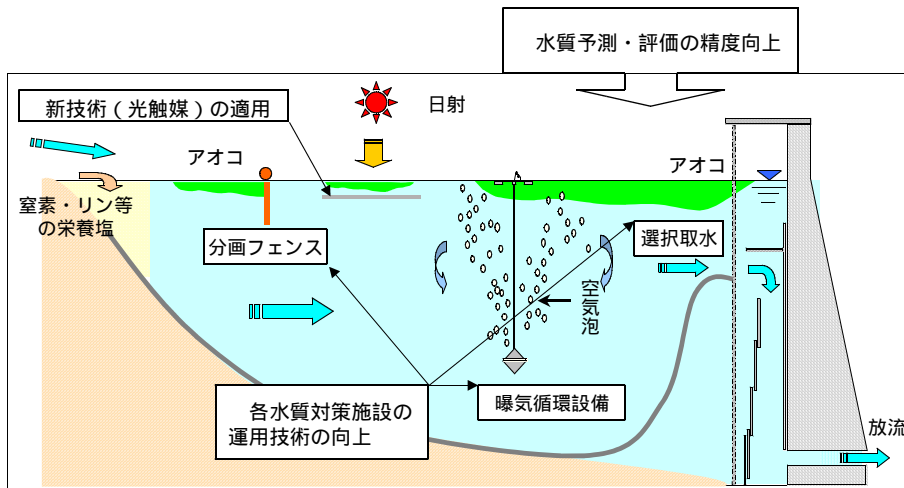


図 - 2 水質の保全・改善

3. 既設構造物の安全性と機能の確保

本検討は、施設の健全度・危険度等を把握するための機能診断手法及び低コストの補修工法等を検討することにより、ライフサイクルコストの低減を図り、用水の安定

供給を目指すものである。

本検討では、平成15年度から維持管理実態調査を実施し、それに基づくデータベースシステムの構築により、維持管理状況の整理・蓄積を図ってきた。併せて、近年破裂による漏水・出水に関する報告例が複数あるPC管本体を対象とした機能診断手法の確立を目的として、現地調査及び非破壊検査手法の検討を行い、施設健全度の把握（劣化診断・評価）を行うためのマニュアル作りに取り組んできた。また、補修工法の事例収集として、新技術工法や機構での実績等から事例収集を行うとともに、FRPM管に対する補修工法について現地での実証試験を行った。

平成19年度は、「PC管本体の劣化に関する調査・診断マニュアル（案）」のとりまとめ、対策事例集のとりまとめ及びデータベースへの組み込み等を実施した。今後、マニュアル（案）等を活用することにより、ライフサイクルコストの低減を図るものである。

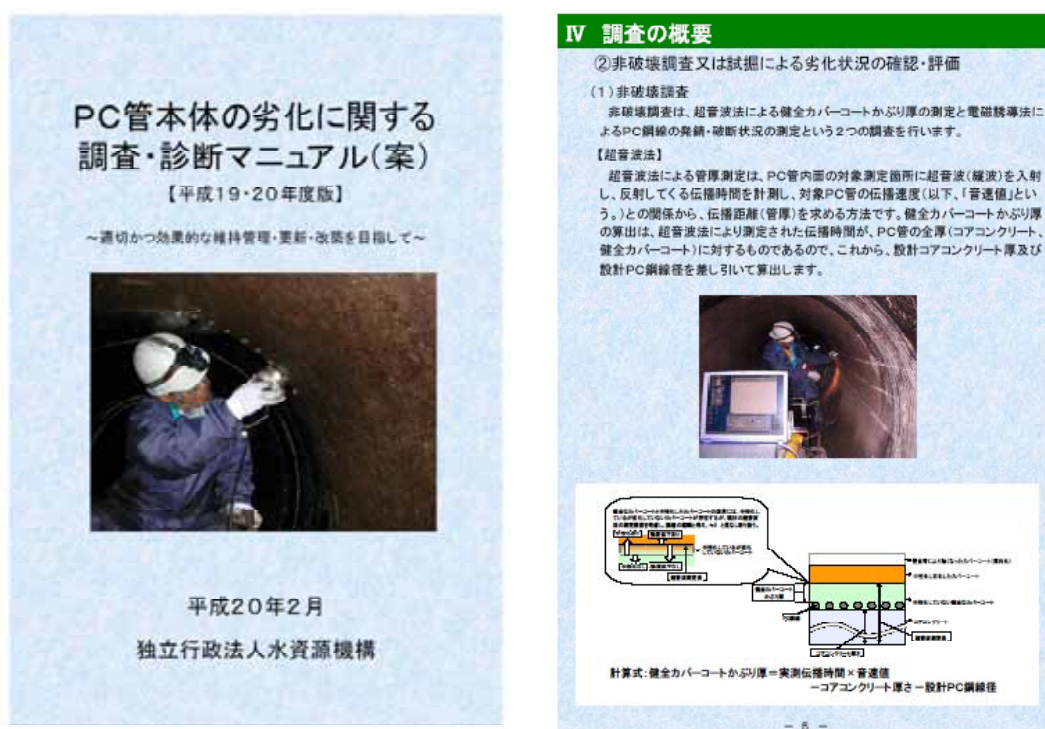


図 - 3 PC管本体の劣化に関する調査・診断マニュアル(案)
～パンフレットより抜粋～

4. 管理業務の効率化

(1) ITによる施設管理の高度化・効率化の検討

本検討は、世の中で利用されているITが、機構の管理業務にいかにより有効に活用できるか、機構内はもとより官公庁や民間企業等の他組織の導入事例等を調査・集約した「IT技術集」を作成し、機構内でその情報を共有することにより、各事務所において業務の効率化やコスト縮減を達成するための一つの手段として、ITを導入する場合の参考とするものである。

この「IT技術集」は、機構の管理業務を「貯水池(ダム)管理」「用水路管理」「危機管理」「環境」等に区分し、IT導入がもたらす使用効果についても「コスト縮減」「リスク低減」「業務の効率化」「サービス向上」のカテゴリ別に分類することにより、職員が事務所の状況や目的に応じて管理区分や導入目的を選択することで、ITの活用状況を把握することができるものである。機構内での情報共有の手段として利用するグループウェアにより、電子的にネットワーク上で閲覧することで、職員はいつでも情報収集が可能となり、IT導入による業務の効率化を促進するものである。

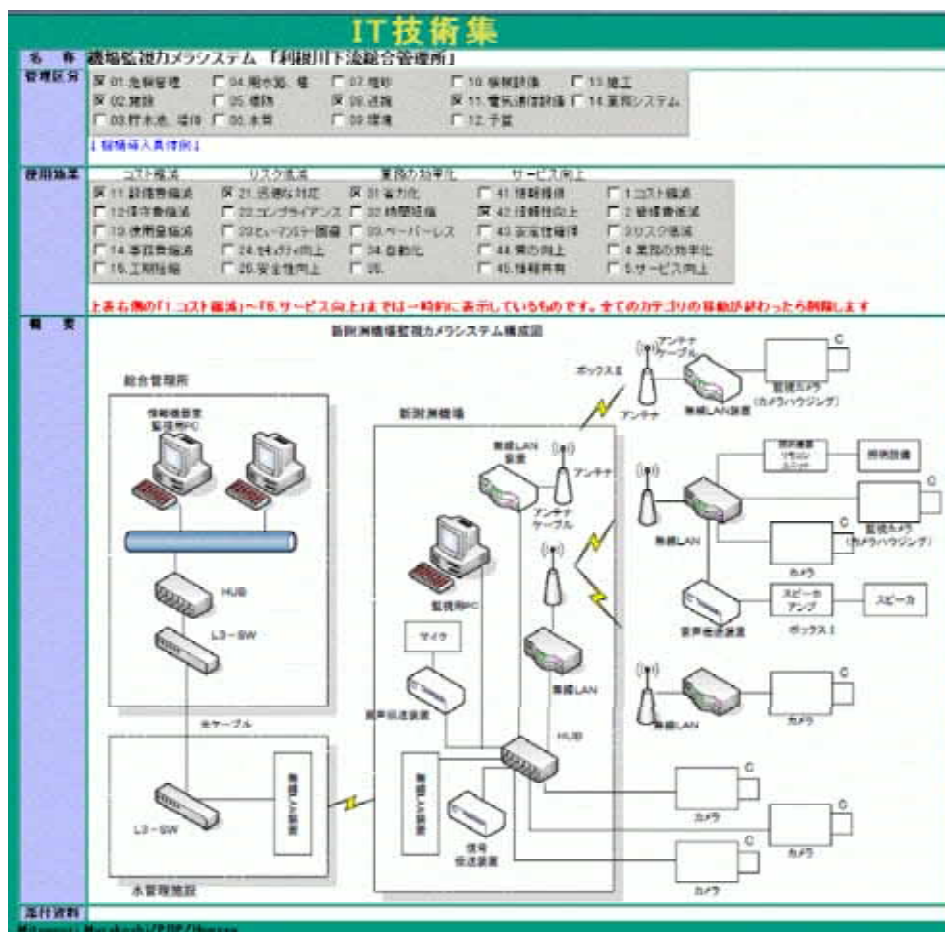


図 - 4 IT技術集の表示例

(2) 機械設備の合理的保全手法の検討

本検討は機械設備に係るライフサイクルコストの低減を目指すものであり、平成19年度は、平成18年度に解析した機械設備を構成する機器等の平均故障寿命の結果を精査し、信頼性解析に基づく取替年数の取りまとめを行った。

また、保全履歴などを管理する機械設備保全支援システムについては、プログラムの一部改良を実施し、機械設備等事務取扱規程（実施要領を含む）の改訂に伴う帳票の様式変更に対応したほか、データ統合機能の見直しを行い、登録データの検索性能及びシステムの使いやすさを改善した。

機械設備の合理的な保全（点検・整備）手法を確立することにより、信頼性を確保したうえで点検整備コストを10%縮減できた。また、機械設備保全支援システムのデータベース化により設備を一元管理し、業務の効率化及び蓄積データをもとに機器等の故障寿命解析の精度を高めて、合理的取替数を定めることにより、保全計画を効率的に策定できるため、今後、取替更新コストの5%程度の縮減が期待できる。

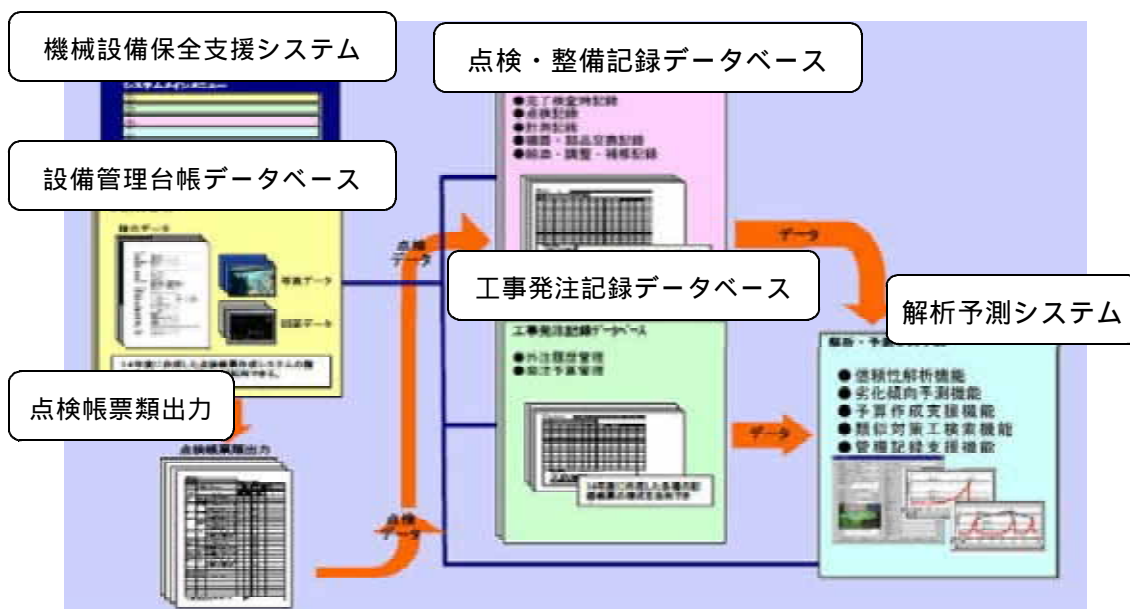


図 - 5 機械設備の合理的手法の検討

5. 設計・材料・施工の合理化

本検討は、品質の劣る岩石材料のコンクリート用骨材への適用性及び現地発生材料の改良盛土材への適用性を検討し、従前は廃棄されていた岩石材料を建造物の所要品質に応じて有効利用する技術を確立することにより、コスト縮減とともに環境への負荷の軽減を目指すものである。

平成19年度においては、品質の劣る岩石材料のコンクリート用骨材への利用技術の確立に関しては、大山ダム堤体コンクリート配合を事例として、室内実験レベルでの検討を行い、大山ダム計画配合（案）を提示した。これらの検討結果をもとに、現在、大山ダムでは、所要のコンクリート品質が満足される範囲内で、品質の劣る岩石

材料を堅硬な岩石と混合使用するなど、材料の有効活用を目指して取り組んでいるところである。

また、現地発生材料の改良盛土材への施工技術の確立に関しては、大山ダム転流工締切堤を事例として、現地発生材を母材として使用した場合の改良盛土材について、その含水状態の影響、発現強度、締固め特性等の性状確認を行い、改良盛土材品質に及ぼす各種要因の影響について明らかにすることにより、改良盛土材の母材としての適性を有さない材料の特徴を把握した。これらの検討結果をもとに、配合設計の実施及び施工仕様を設定を行い、大山ダム転流工締切堤では、改良盛土材で築堤を行い竣工した。

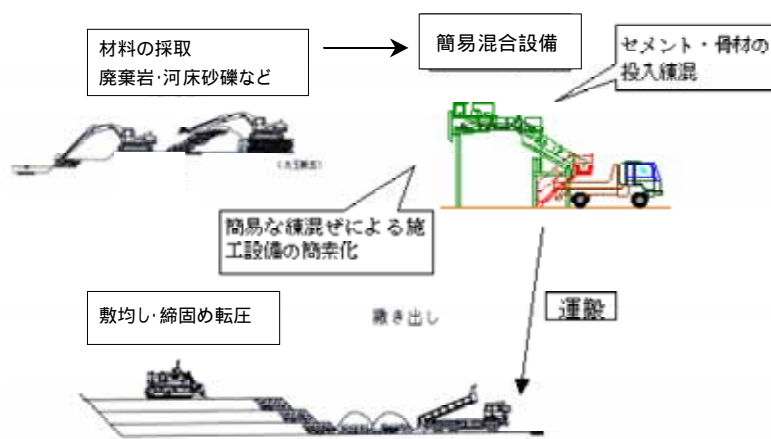


図 - 6 改良盛土材の施工技術

6. 良好な自然環境の保全・回復・創出

在来種を用いた植生回復（緑化）手法、重要な植物種の保全手法等について検討し、良好な自然環境の復元・創出を目指すものである。

平成19年度は、在来種を用いた植生回復の手引き及び植物の保全事例集について検討した。

これらは、今後の各事業所における環境保全の効率的な実施に役立てるものである。

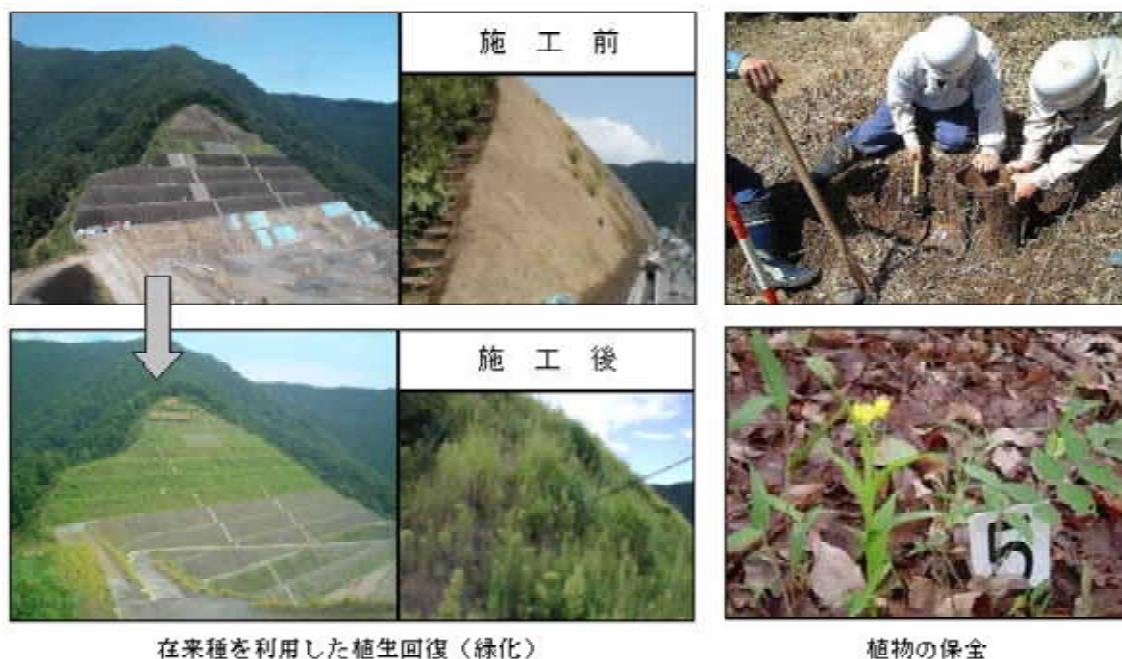


図 - 7 良好な自然環境の保全・回復・創出

7. 施設の耐震性の向上

大規模地震に対して、ダム、水路、パイプライン等の水資源開発施設の被災に伴う被害を最小限にするため、ソフトとハードを組み合わせた対策の検討・提示を目指すものである。

平成19年度の取組として、コンクリートダム、フィルダムについては、国土交通省より示された「大規模地震耐震性能照査指針（案）」に従い、堤高100m以上のダムをモデルとして入力地震動の設定、ダム本体・ゲート・門柱の動的解析を実施し、本体及び付属構造物の一連の耐震性能照査を行った。アースダムについては、想定される東海地震、東南海地震等の波形を用いた動的解析による耐震照査に引き続き取り組んだ。

水路、パイプラインについては、「大規模地震対策アクションプログラム」の策定を引き続き進めた。

関東管内及び中部支社管内においては、代替水源の確保、応急復旧体制の整備などについて検討を進めてきた。

吉野川局管内においては、耐震及び津波に対する施設（ハード）の補強のための調査・検討を行うとともに、応急復旧体制の整備などソフト面での対応について検討を

進めてきた。

筑後川局管内においては、応急復旧体制の整備などソフト面での対応について検討を進めてきた。

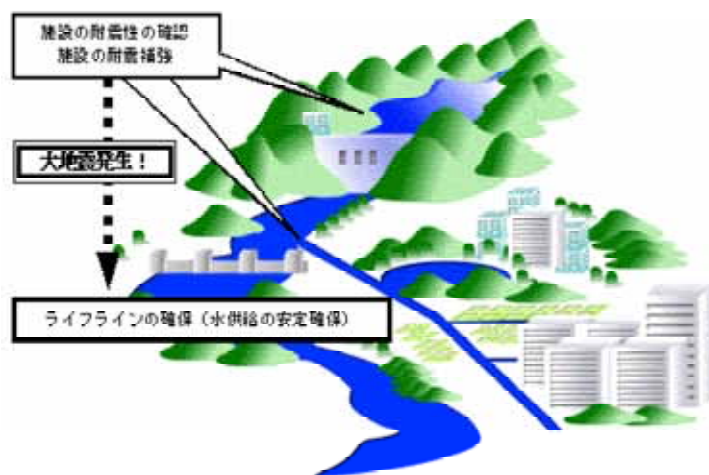


図 - 8 施設の耐震性の向上

中期目標等における目標の達成状況

平成15年度に策定した「水資源機構技術5ヶ年計画」に基づき、重点プロジェクト5課題8項目については、機構内の技術的な課題を審議する技術管理委員会に検討部会を、また、検討部会の下に、実施項目ごとの分科会を設置し、蓄積されたデータや機構のフィールドを利活用した計画的な推進とフォローアップを実施し、予定していた実施項目を平成19年度までに完了したことから、中期計画に掲げる新技術への取組（技術5カ年計画）については、本中期目標期間中、着実にその目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

新技術への取組

2) 技術研究発表会の開催と特許等の取得の推進

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

毎年度、機構内において「技術研究発表会」を実施する。また、技術開発を通じた発明・発見にあたる事案については、特許等の取得を推進する。

(年度計画)

機構内において「技術研究発表会」を実施する。また、技術開発を通じた発明・発見に当たる事案については、特許等の取得を推進する。

(年度計画における目標設定の考え方)

技術力の維持・向上のため、「技術研究発表会」を開催し、論文発表等の機会を確保するとともに、技術開発を通じた発明・発見を促し、特許等の取得を推進することとした。

(平成19年度における取組)

技術研究発表会の開催と特許等の取得の推進

1. 技術研究発表会

平成19年度で第41回を迎えた技術研究発表会は、栃木県県土整備部砂防水資源課、海部土地改良区、阪神水道企業団など関係利水者13人(10団体)の出席を得て、11月8・9日の2日間にわたり開催した。

参加者数は初日は約110名、2日目は約100名の参加者があり、各地方ブロックから推薦された30論文が発表された。これらの発表ではそれぞれ活発な質疑応答が行われた。

論文発表終了後は高橋明監事、鈴木三夫監事により、特別講演が行われた。

今回の発表論文の中から選考の結果、5論文が理事長表彰、1論文が特別賞として選考され、理事長より表彰状が手渡された。

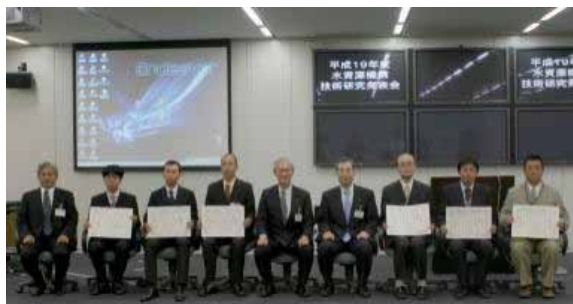


写真 - 1 平成19年度 技術研究発表会

関係利水者の意見、感想

新しい工法等の事例を知ることができた。

各ダムの状況等を聴講できたことにより、今後の業務の参考としたい。

それぞれの地域での管理状況などを考慮した事業の必要性を感じた。

各地区の技術研究発表会

本社発表会の予選も兼ねて開催している各地区(関東・中部・関西・四国・九州)の技術研究発表会(以下「ブロック発表会」という。)は、平成19年度も利水関係者を交えて開催し、81人(40機関)の利水関係者の参加が得られた。

各ブロック発表会では、上記利水関係者と職員合わせて約480人が参加し、日常業務における研究報告として117論文が発表された。

また、九州地区においては平成16年度から引き続き、利水関係者から2論文の発表が行われ、活発な質疑応答がなされた。

各ブロックでの主な取組

関東ブロック...機構の本社の取組等をPRできるよう、本社の各部室から1論文の発表を行った。

九州ブロック...利水関係者の発表を昨年に引き続き行った。

- ・「ピコプランクトン Synechococcus と Synechocystis に関する検討 - 鑑識法とその特徴 - 」福岡市水道局
- ・「多々良浄水場高度浄水処理の現状と課題について」福岡市水道局

表 - 1 平成 19 年度技術研究発表会 発表課題

1	大山ダムの堤体設計
2	浦山ダム清水バイパスにおける設計と施工について
3	徳山ダム試験湛水開始直後の暫定的な維持流量放流設備について
4	奈良俣ダム貯水池斜面安定評価について
5	平成 19 年融雪期の矢木沢ダム貯水池運用に係る考察
6	大被害発生水位を睨んだ非常時ダム操作 ～洪水対応演習から明らかとなった課題～
7	流入量の低減予測を用いた洪水調節方法の検討
8	管理業務の効率化に向けた支援システムの構築
9	長良川河口堰における施設管理手法の検討について ～アセットマネジメントを目指した施設管理～
10	人工藻場を用いた魚類の生息環境造成実験
11	阿木川ダム湖産アユの生態を探る ～ダム湖内陸封アユの生産のメカニズム～
12	人工干潟における環境の変遷について
13	非静水圧モデルを用いた貯水池水質解析
14	味噌川ダムにおける濁水長期化に対する取り組みについて（報告）
15	既設放流設備等を活用した冷濁水対策の取り組み
16	姉川・高時川融雪水の丹生ダム貯留による琵琶湖深層部 D O への影響について
17	布目ダム管理用制御処理設備更新について（報告）
18	緊急時での I T 技術を利用した画像伝送について
19	特別高圧受変電設備更新計画と省エネルギーの取組について
20	安全性に優れた人荷用昇降設備の設置について
21	調整池取水放流設備の設計施工計画について
22	堰の耐震性照査手法について
23	首都直下地震を見据えた利根導水の危機管理対策について
24	両筑平野用水二期事業の管水路改築（管更生工法）の施工について
25	豊川用水東部幹線併設水路の通水試験について
26	福岡導水の漏水事故に伴う可撓管調査結果について ～ゴム伸縮可撓管の劣化状況調査と今後の保全対策検討について～
27	筑波トンネルの現況調査について
28	水資源機構を活用した水道事業の業務運営の検討 ～水資源開発施設と水道施設の一体的管理に関するケース・スタディ～
29	技術力の維持・向上及び継承に向けた取り組みの一事例について
30	生物を媒体とした事業広報の検討及び取り組みについて

2. 特許等の取得推進

平成19年度は、民間と共同開発して取得手続を行っていた「堆砂除去装置」(樋門下部等の堆砂を人力運搬が可能な小型の装置で効率よく除去する装置)、「混練装置及び混練方法」(小型軽量で連続してコンクリート等を製造できる装置及び方法)、「下流水位制御装置」(ゲートの下流水位が変化したときに下流に必要な水量を安定して供給することができる装置)の3件について、特許を取得した。

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度は、平成18年度までに引き続き関係利水者の出席を得た技術研究発表会を開催し、好評を得た。また、技術開発を通じた発明・発見について特許等の取得を推進し、平成19年度において、民間と共同開発した3件について特許を取得した。これらのことから、中期計画に掲げる新技術への取組(技術研究発表会の開催と特許等の推進)については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

新技術への取組

3) その他新技術への取組

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を図る。

(年度計画)

異常渇水時や災害時における水供給の危機管理に係る新技術への取組として、可搬式海水淡水化試験装置や、水輸送用バッグを用いた海上水輸送について渇水時等に試験を行う。

将来の管理費の節減等に資する新技術への取組として、太陽光発電システムの水面設置技術に関する検討を行う。

水質改善に資する新技術への取組として、光触媒等を用いた実証実験を行い、適用可能性について検討を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

平成18年3月に国土交通省水資源部が策定した水資源政策レビューにおいて示された政策への反映の方向を踏まえ、渇水に対する備えの充実の一環として、短期間で渇水が深刻化しやすい地域などへの対応として、可搬式海水淡水化試験装置による造水や水輸送用バッグによる水輸送等、多様で機動的な水供給手法の活用を検討することとした。

また、将来の管理費の節減に資する新技術への取組として、NEDOの実施する大規模太陽光発電に関する実証研究について、機構が研究実施機関となるよう技術提案・応募することとした。

(平成19年度における取組)

その他新技術への取組

1. 異常渇水時や災害時における水供給の危機管理に係る新技術への取組

水輸送用バッグを用いた海上水輸送試験

渇水や災害等の緊急時における機動的な水供給に係る新技術への取組として、実用化に向けた課題を洗い出すため、民間会社(MTI)と協力して、平成18年度に引き続き、水輸送用バッグによる海上水輸送試験を実施した。

この試験は、高強度複合繊維製の水輸送用バッグ(容量約1,000m³)をタグボートで曳航して、水を輸送しようとするものである。

平成18年度の試験においては、バッグが破損し、海水が混入したため、平成19年度はバッグを改良した上で、その効果を確認するための輸送試験を実施した。

平成19年10月22日から24日にかけて、和歌山県新宮港から徳島県富

岡港まで約170 kmの距離を往復したが、今回はバッグの破れ等は見られず、改良の効果が確認できた。また、輸送した水の水質についても、水道水質基準50項目の試験を行い、一部、数値がわずかに上昇した項目がみられたものの、いずれも基準値以下であり、試験は成功し、実用レベルの技術を確立した。

< 水輸送用バッグの概要 >

- ・全 長：44 m
- ・容 量：約1,000 m³
- ・バッグ素材：高強度の複合繊維

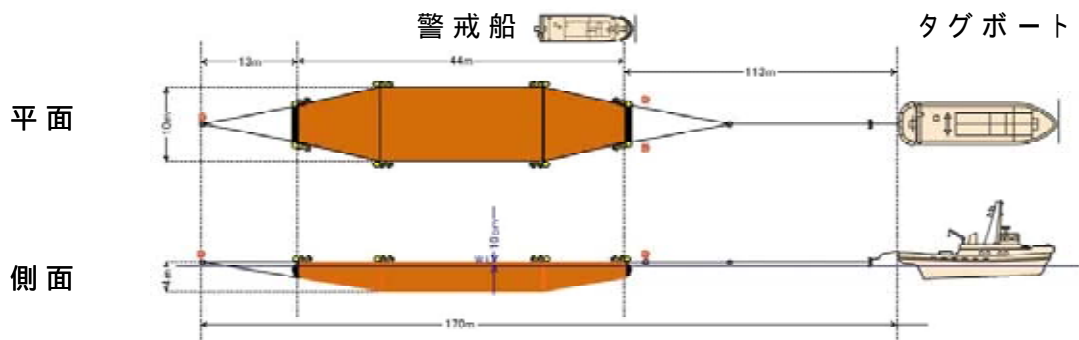


図 - 1 水バッグの曳航概念図

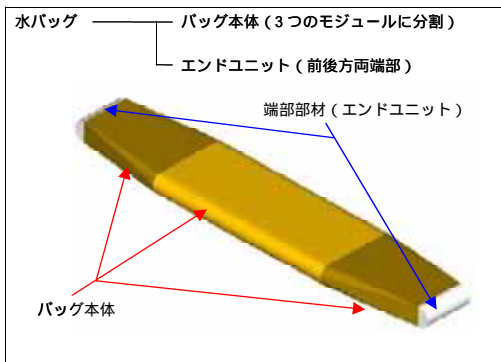


図 - 2 水バッグの構成概念図



図 - 3 海上水輸送試験の実施概要



写真 - 1 水バッグ曳航状況（10月22日 新宮港）

可搬式海水淡水化試験装置を用いた訓練等

渇水や災害等の緊急時における機動的な水供給手法の1つである可搬式海水淡水化試験装置（1日当たりの造水能力35m³）を用いて、関係縣市協力のもと、造水訓練を実施した。

この訓練は、試験装置のメンテナンスを兼ねて行うものであり、平成20年3月11日に徳島県徳島市の旧吉野川河口堰管理所敷地内において実施した。

造水訓練の実施にあたり、関係機関に参加を呼びかけたところ、8名の参加が得られた。

今後、実際の渇水の際に運用試験を行うなど、引き続き実用化に向けた検討を行う予定である。



図 - 4 可搬式海水淡水化試験装置の訓練等実施場所



装置設営状況



操作訓練状況

写真 - 2 可搬式海水淡水化試験装置による訓練状況

表 - 1 水バッグ試験及び海淡訓練 放映リスト

日付	番組名	番組名	時間帯	備考	区分	タイトル	分類
10/22(月)	東京放送	JNNニュース	11時台	全国	TV	“再チャレンジ”水1,000トン海上輸送実験	水バッグ
	関西テレビ	FNNスピーク	11時台		TV	和歌山 徳島 巨大「水袋」を海上輸送	水バッグ
10/23(火)	NHK徳島	NHK ニュース	正午		TV	真水を袋で海上輸送 2回目の実験	水バッグ
	NHK徳島	ニュースとくしま610	18時台		TV	真水を袋で海上輸送 2回目の実験	水バッグ
	毎日放送	VOICE	18時台		TV	再実験! 1,000トンの水を海上輸送	水バッグ
	読売テレビ	ニューススクランブル	18時台		TV	水1000トン 海上輸送実験	水バッグ
	四国放送	フォーカス徳島	18時台		TV	巨大水袋 阿南に到着	水バッグ
	NHK徳島	とくしまニュース845	20時45分		TV	真水を袋で海上輸送 2回目の実験	水バッグ
3/11(火)	NHK徳島	ほっとイブニング徳島	18時台		TV	海水淡水化試験装置を公開	海淡
	四国放送	フォーカス徳島	18時台		TV	海水を淡水に変える訓練	海淡

表 - 2 水バッグ試験及び海淡訓練 新聞記事リスト

日付	新聞社名	版名	区分	タイトル	分類
10/19(金)	徳島新聞		朝刊	災害に備え 水バッグ 接合部品を改良 再実験	水バッグ
10/20(土)	日本経済新聞		朝刊	2回目の海上水輸送試験	水バッグ
10/22(月)	読売新聞	関東版	夕刊	「水」安く 海上輸送	水バッグ
		関西版	夕刊	みなと	水バッグ
	日本経済新聞		夕刊	水1000トン海上輸送 「今度こそ」再挑戦	水バッグ
	中日新聞	西濃版	夕刊	飲み水輸送再挑戦 和歌山から徳島へ出発	水バッグ
10/23(火)	読売新聞		朝刊	和歌山・新宮港 阿南・富岡港 1000トン水の輸送再開	水バッグ
	埼玉新聞		朝刊	散歩道	水バッグ
	徳島新聞		朝刊	飲料水入り袋 海上輸送再び挑戦	水バッグ
	愛媛新聞		朝刊	水の中で水輸送 濁水・災害対策で再実験	水バッグ
	朝日新聞		夕刊	真水運搬今度は成功	水バッグ
	日本経済新聞		夕刊	水1000トン入りの袋徳島の港に到着 海上輸送実験	水バッグ
	中日新聞	北勢版 西濃版	夕刊	水袋の海上輸送成功	水バッグ
	徳島新聞		夕刊	和歌山 - 富岡港 飲料水1000トン 海上輸送成功	水バッグ

10/24(水)	朝日新聞	徳島版 滋賀版	朝刊	真水運搬、「追試」は合格	水バッグ
	読売新聞		朝刊	水1000トン無事入港	水バッグ
	毎日新聞	徳島版	朝刊	雑記帳	水バッグ
	産経新聞	三重版	朝刊	水袋の海上輸送成功 徳島	水バッグ
	徳島新聞		朝刊	和歌山 - 富岡港 飲料水1000トン海上輸送成功	水バッグ
	愛媛新聞		朝刊	水の海上輸送に成功 和歌山 - 徳島170キロ	水バッグ
	伊勢新聞		朝刊	水の海上輸送に成功	水バッグ
11/23(金)	読売新聞	滋賀版	朝刊	1000トン水輸送、水質クリア	水バッグ
	徳島新聞		朝刊	水質検査結果基準値下回る 新宮 - 阿南水バッグ輸送	水バッグ
12/3(月)	日本水道新聞		-	海上水輸送で好結果	水バッグ
12/6(木)	水道産業新聞		-	水質検査結果は良好 水バッグ輸送試験	水バッグ
3/12(水)	日経新聞	徳島版	朝刊	海水淡水化装置 移動式使い訓練	海淡
	徳島新聞		朝刊	海水から真水造る	海淡

2. 水面を利用した大規模太陽光発電システムの技術開発

環境省の「平成19年度地球温暖化対策技術開発事業」に採択され、「水面を利用した大規模な太陽光発電システムの技術開発」を民間会社（株）クレハエンジニアリングとの共同事業として愛知池（愛知用水）で実施した。

平成19年8月から発電と各種データの観測を開始し、水面設置した場合の低コスト化及び太陽電池の冷却による発電効率の向上などの検討を行った。

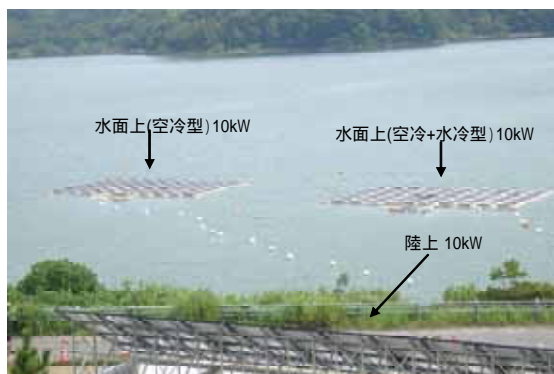


写真 - 1 愛知池に設置した太陽光発電システム

表 - 1 愛知池に設置した太陽光発電システムの概要

位置	出力等	タイプ	太陽電池の傾斜角度
水面上	10kW × 2セット	空冷型 1セット 水冷型 1セット	傾斜角1.3° (真南向き) 風の影響を避けるため水平とし、雨水の排水を考慮し若干の角度を付けた。
陸上	10kW × 1セット	空冷型 1セット	傾斜角30° (真南向き) 最適傾斜角とした。



写真 - 2 水面設置の太陽光発電設備

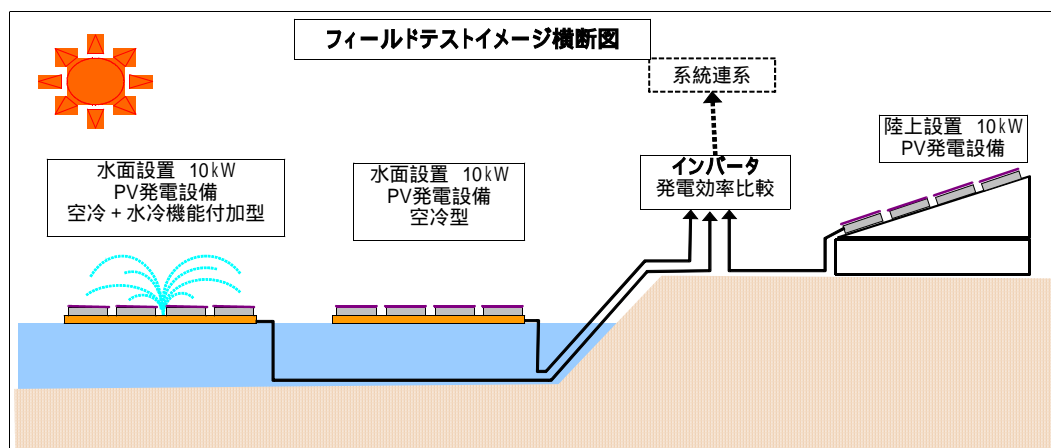
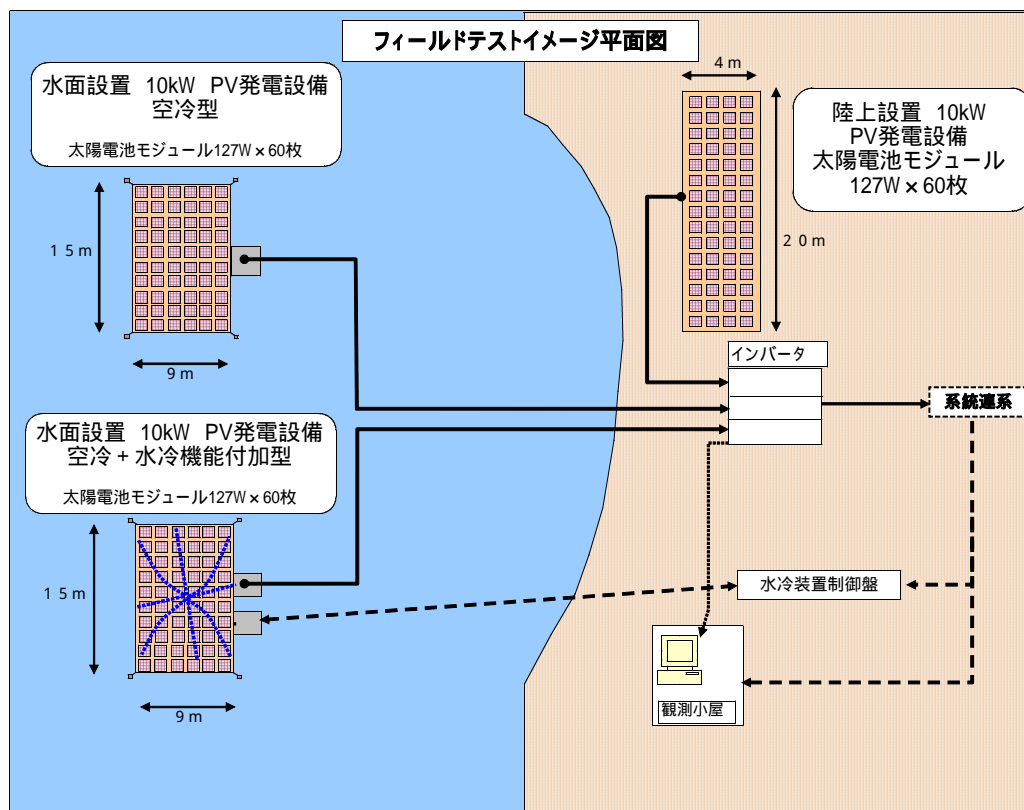


写真 - 3 水冷型の散水状況



写真 - 4 陸上設置の太陽光発電設備

図 - 5 フィールドテスト(イメージ図)



(1) 発電効率の向上

水冷効果による夏期の発電効率の向上は図られたが、年間を通じた発電量は太陽電池を陸上設置した場合に比べ、水面設置は太陽電池の傾斜が小さいため、陸上設置に及ばない結果となった。

ただし、解析で得られた発電効率等により太陽電池の傾斜角を 10° とした場合の年間発電量を推定すると、水上(水冷)型の年間発電量は太陽電池1KWあたり $1,300\text{KWh}$ となり、陸上で最適傾斜角度(30°)に設置した場合と同等以上の発電量

が予測された。

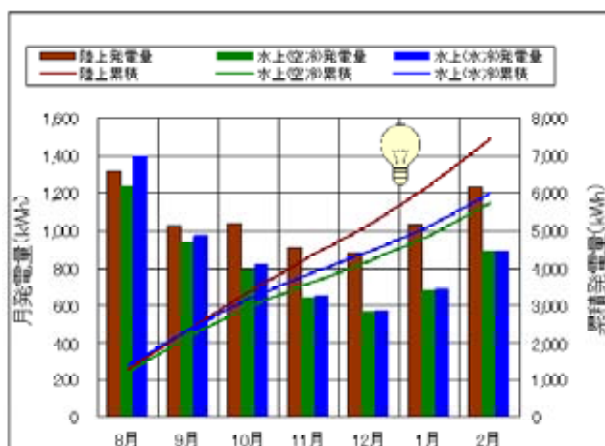


図 - 6 発電量の実績

(2) コストダウンの検討

太陽光発電システムを水面に浮かべる浮体の製作工程の自動化等により、現状の1,180千円/KWから1,039千円/KWまでコストダウンできた。今後、PVと架台の工場取付や現地据付工事等の検討により、陸上設置(935千円/KW)と同等以下のコストダウンを目指すこととしている。

(成果発表状況)

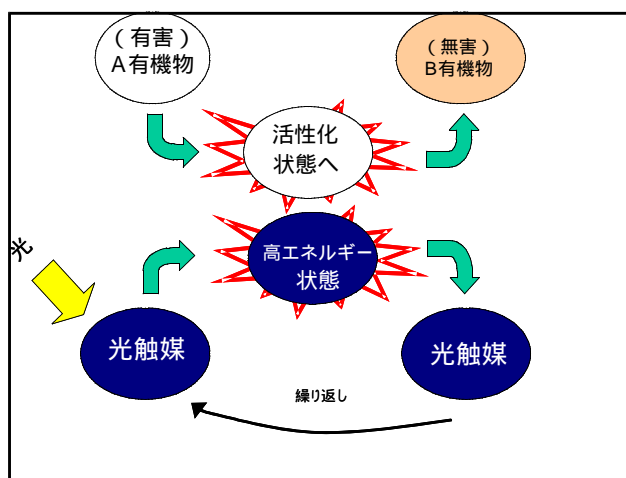
- ・ 7月30日 現地説明会の開催に関するプレスリリース(3記者クラブ)
- ・ 8月6日 地元関係者(7団体)、報道関係(5社)への現地説明会開催
- ・ 8月7日 中部日本放送で「愛知池で太陽光発電」のニュース放映
- ・ 8月 新聞掲載 建設工業新聞(8/8)、建通新聞(8/10)、建設通信新聞(8/16)、水道産業新聞(8/23)
- ・ 9月3日 (独)水資源機構愛知用水総合管理所HPにて「愛知池で太陽光発電実証実験」の紹介
- ・ 11月7日 横浜水道展「水上太陽光発電システム実証設備」の紹介
- ・ 12月1日 愛知用水だより(発行:愛知用水土地改良区)で「水面を利用した太陽光発電システムの実証実験」の紹介

3. 光触媒を用いた実証実験

新たな水質対策技術として、平成17年度より、光触媒による藻類の増殖抑制効果を検証し、機構施設に適用できるかどうか検討している。

平成19年度は、遮光対策と組み合わせた手法で東総用水の長山ファームポンドを使って現地実験を行った。

その結果、藻類増殖抑制に対して一定の効果を有するものの、費用対効果は遮光のみの場合と比較して小さいことなどを確認した。



「光触媒について」
 触媒とは、それ自体は変化することなく化学反応を促進する物質のことで、光触媒は光があたると触媒になる物質である。この光触媒に光を当てることにより、触媒を高エネルギー状態にし、この状態にある物質が触れることで、別な物質に分解させることができる。

図-7 光触媒反応のイメージ

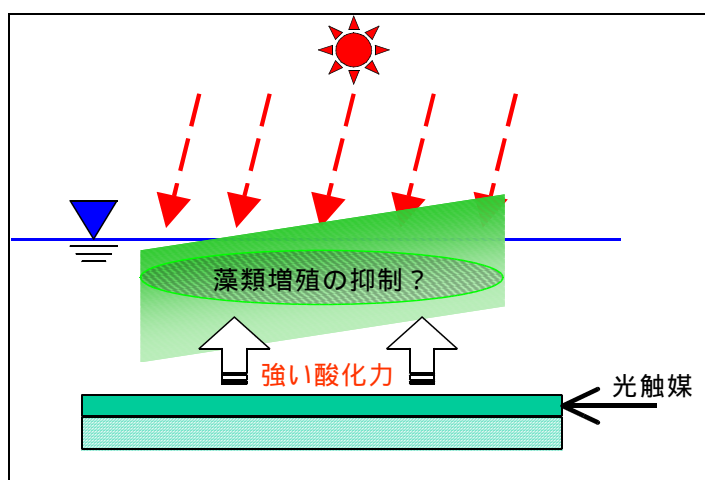


図 - 8 光触媒を用いた藻類増殖抑制対策(イメージ)



写真 - 8 ファームポンドでの現場実験の状況 (東総用水)

中期目標等における目標の達成状況

水輸送用バッグによる海上水輸送については、平成18年度発生した塩水混入の課題を端部部材の形状変更や破損部の二重化等により、実用レベルの技術を確立した。また、平成18年度調達した可搬式海水淡水化試験装置についても、引き続き実用化に向けた検討を実施した。

また、将来の管理費の節減等に資する新技術への取組（貯水池湖面を利用した大規模太陽光発電）についても、平成19年度は発電効率の向上、コストダウンについて検討を行っている。さらに、光触媒技術の水質改善への取組についても、実証試験を行い、適用の可能性を検討した。

これらのことから、中期計画に掲げる技術力の維持・向上（その他新技術への取組）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

**(12) 技術力の維持・向上
蓄積された技術の整備・活用**

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

これまで蓄積してきた技術力の体系的整理や新たな知見等の活用を図るため、新築、改築、管理及び環境等に関する6指針23編の指針等の作成、更新等を行う。

また、個人の持つ技術・ノウハウを組織として活用するため、知識活用(ナレッジ)システムの問い合わせ機能等の対象者拡大を図る(再掲)ことにより、蓄積された技術等の活用を図る。

(年度計画)

これまで蓄積してきた技術力の体系的整理や新たな知見等の活用を図るため、平成15年度から新築・改築、管理及び環境等に関する指針等の作成、更新等を行ってきたところである。平成19年度は、平成16年度から編集に取り組んでいるダム設計指針(基礎処理編)について、試験湛水中の滝沢ダム及び徳山ダムの状況を勘案した更新並びに平成18年度から編集に取り組んでいるダム施工要領(コンクリートダム編、ロックフィルダム編、共通編)について、滝沢ダム及び徳山ダムの施工実績を反映させた更新を実施する。

なお、作成された指針等へのフォローアップを引き続き行っていく。

また、知識活用(ナレッジ)システムについては、平成15年度に中期計画に掲げる目標である同システムの対象としている職員の割合を、概ね50%(平成15年4月現在)から100%に拡大したところであるが、平成19年度には同システムの円滑な運用に努めるとともに、データベースの活用を含めたシステムの検討を行う。(一部再掲)

(年度計画における目標設定の考え方)

これまで蓄積した技術の集大成として中期計画に掲げる6指針25(23)編(表-1「整備すべき指針等及び整備計画表」参照)の作成・更新の他に、平成17年度にダム設計指針1編の更新の追加を行うこととした。1:()書きは中期計画編数。25編数は、施設管理指針構成の見直しにより、9編から11編に増加したことによる。

表 - 1 整備すべき指針等及び整備計画表

指 針 名 称	指針数	編 数	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
水路工設計指針	1 指針	9 編	9 編(完成)	-	-	-	-
施設管理指針	1 指針	11(9)編	4(3)編	7(6)編 (完成)	-	-	-
機械設備管理指針	1 指針	1 編	1 編(完成)	-	-	-	-

電気通信設備管理指針	1 指針	1 編	1 編(完成)	-	-	-	-
建築物保全指針	1 指針	1 編	-	1 編(完成)	-	-	-
環境に関する行動指針	1 指針	2 編	-	1 編	-	1編 (完成)	-
計	6 指針	25(23)編	15(14)編	9(8)編	-	1編	-

(平成19年度における取組)

蓄積された技術力の継承

総合技術推進室での業務について ～技術力向上への取組～

平成17年度に発足した総合技術推進室では、機構が目指す「水に関する実務型シンクタンク」を担っていくための中核的組織として、機構のダム・水路等事業における基幹的・専門的業務を職員自ら実施すること（外部委託の内部化）による技術力の継承、維持、向上に努め、現場職員との連携・協働による全社的な人材育成を目的として、水に関わる調査、計画、設計、管理等の総合的技術の蓄積及び向上を実施した。

平成19年度は、平成18年度に引き続き設計等業務の外部委託の内部化(49件)を実施し、技術力の向上・人材育成に努めた。その結果、諸経費率等の軽減により、外部委託した場合に比して約2億8千万円(約30%)のコスト縮減を図った。また、試験研究業務(25件)や、各事業所への助言を行う業務(26件)も実施した。

また、これに加え、機構が有している長年の経験と高度な技術力を活かし、国、地方自治体及び民間会社等からダム本体工事発注の技術評価に係る業務などの設計等業務19件及び浦和技術センターでの試験業務8件について、受託により2億8千万円の収入を上げている。

これらの業務により、利水者等の費用負担軽減にも寄与している。

表 - 2 平成19年度における総合技術推進室での実施業務

< 基幹的・専門的な設計等業務 >	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムサイト水理地質解析、評価 ・貯水池周辺斜面観測データ検討 ・ダム管理における品質管理・改善に関する検討 ・ダム本体等施工計画検討 ・水路水管理計画検討 ・ダム堤体挙動解析 ・ダム水質予測検討 ・ダムサイト、原石山地質評価
< 試験研究業務 >	<ul style="list-style-type: none"> ・貯水池土砂管理に関する研究 ・コンクリートの機能維持、補修技術に関する研究 ・アースダムの耐震性に関する研究
< 外部機関からの受託業務 >	<ul style="list-style-type: none"> 建設～管理の経験及びノウハウと密接に関連する業務 ・ダム技術提案検討業務

	<ul style="list-style-type: none"> ・事業事後評価調査業務 自ら実施し蓄積してきた特有の技術分野を活かせる業務 ・貯水池堤体強化工事に係る専門技術の業務支援 ・ダム本体工事積算に関する資料作成業務 保有する実験施設や試験機器を活用できる業務 ・鉄線籠型護岸蓋網部の線材に関する面的摩擦試験 ・コンクリート強度試験
< 試験所としての信頼性向上への取組 >	・ I S O / I E C 1 7 0 2 5 の維持

現場活用型研修を通じた技術伝承への取組

1. 試験湛水研修の実施

ダム工事（試験湛水）に関する専門的な技術・知識を高め、ダム技術者としての能力の向上及び技術の伝承を図り、円滑かつ効率的な業務遂行に寄与することを目的として、試験湛水研修を実施した。

(1) 研修期間

1回目：平成19年10月29日（月）～平成19年11月2日（金）

2回目：平成19年11月26日（月）～平成19年11月30日（金）

(2) 研修受講者

1回目：13名、2回目：14名

(3) 研修内容

試験湛水を実施中の徳山ダムを実習フィールドとして、現地での試験湛水業務の体験を含む研修とした。

研修内容としては、経験豊富な技術者（機構OB）による試験湛水に関わる講義、パネルディスカッションによる試験湛水事例紹介、徳山ダムで日々試験湛水業務に従事している現地職員との意見交換、課題討議型のグループ演習と発表などである。

現地視察や現地職員との意見交換を含み、かつ、能動的な研修であったことから、研修参加者の意識レベル・理解度は非常に高く、有効な研修となった。

(4) その他

本研修は、「土木学会認定CPDプログラム」として認定されている。

現場を活用した実務型研修は、現場ノウハウの習得、技術の伝承等を図るうえで有意義な研修であると考え、平成20年度はダム本体コンクリート打設中の大山ダムをフィールドに「ダム施工技術に係る研修」を実施する予定である。



写真 - 1 現場実習状況



写真 - 2 グループ討議と発表

2. 香川用水調整池建設工事におけるアースダム技術現地研修の実施

香川用水調整池建設工事を実体験フィールドとして、アースフィルダムの建設から管理まで一貫した専門的な技術・知識を高め、技術者としての能力の向上及び技術の継承を図ることを目的として研修を実施した。

(1) 研修期間

第1回目：平成19年10月22日(月)～平成19年10月26日(金)

第2回目：平成19年12月10日(月)～平成19年12月14日(金)

(2) 研修受講者

第1回目：12名、第2回目：12名

(3) 研修内容

実際の施工現場の材料を用い盛立材の粒土試験、突き固め試験及び現場透水試験、現場密度試験(砂置換法、RI計器)等の実施

各試験を中心とした施工管理、品質管理

ダムの調査・設計・施工・管理に関する専門的な技術・知識について

(4) その他

研修生のアンケート結果からも、現場を実体験フィールドとした実務型研修は、講義と現場との対比、品質管理実習等の体験等を可能とすることで、建設技術の習得、技術の継承を図るうえで大変有意義な研修であると考えられる。そのため、引き続き平成20年度においても2回の研修を実施することとしている。

本研修は、「CPDプログラム」として認定していない。



写真 - 3 講義状況



写真 - 4 現地実習状況

蓄積された技術の整備・活用

平成19年度は、「ダム設計指針(基礎処理編)」及び「ダム施工要領・同解説(案)」の改訂に向けた作業を行った。

表 - 3 平成19年度に取り組んだ指針

指 針 名 称	指針数	編 数	区 分	備 考
ダム設計指針 (基礎処理編)	1	1	編集	
ダム施工要領・同解説 (案)	1	3	編集	

1. ダム設計指針・基礎処理編

本編は、平成12年3月に策定した「ダム設計指針」11編のうちの1編である。

平成15年4月の国土交通省「グラウチング技術指針」、平成18年1月の国土交通省「ルジオンテスト技術指針」の改訂、試験湛水中の滝沢ダム、徳山ダムの状況を勘案して改訂を進めており、より適切な施工事例の掲載、職員に分かりやすい表現にすべきという指摘を踏まえた検討を加え、試行案を各現場事務所等へ発出したところである。今後、意見をとりまとめ、建設を予定しているダム本体工事へ活用していく予定である。

2. ダム施工要領・同解説(案)

本要領は、機構でのダム施工に関する経験、知識を集大成したものであり、ダム建設に従事する機構職員が現場で直面する問題を解決するための手引き書である。共通編、コンクリートダム編、フィルダム編の3編から構成され、いずれも平成4年度の発刊である。その後、コンクリートダム5ダム(浦山ダム、日吉ダム、比奈知ダム、富郷ダム、滝沢ダム)、フィルダム1ダム(徳山ダム)の施工が行われ、近年の施工技

術の進展にともなって改訂を行う予定であり、作業を進めているところである。今後、とりまとめを行い、建設を予定しているダム本体工事へ活用していく予定である。

中期目標等における目標の達成状況

指針は、社会状況の変化や技術の進展等に応じて内容を改める必要があるため、常に新しい知見を基に、作成・更新を行っていく必要があり、平成19年度には、ダム設計指針(基礎処理編)及びダム施工要領・同解説(案)の改訂作業を進めた。また、中期目標期間中、新築、改築、管理及び環境等に関する6指針25編の指針等の作成、更新等を行っており(中期計画における目標6指針23編)、さらに総合技術推進室における業務実施や、現場における実地研修により、技術の継承にも取り組んでいることから、中期計画に掲げる蓄積された技術の整備・活用については、本中期目標期間中、着実に達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

技術力の提供

1) 論文等の発表

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

技術力の提供、積極的な情報発信を行うため、毎年度、上記「技術研究発表会」における優秀な論文等を50題以上、学会、専門誌等に発表する。

(年度計画)

技術力の提供、積極的な情報発信に努めるため、平成19年度に、上記「技術研究発表会」における優秀な論文等を50題以上、学会、専門誌等に発表する。

(年度計画における目標設定の考え方)

技術力の提供及び積極的な情報発信に努めるため、技術研究発表会における優秀な論文等を学会、専門誌等に年間50題以上発表することとした。

(平成19年度における取組)

論文等の発表

技術力の提供及び積極的な情報発信に努めるため、「技術研究発表会」における優秀な論文を含む74題の論文等を学会、専門誌等に発表(表-1「学会・専門誌等に発表した論文等数」、図-1「学会・専門誌等に発表した論文等一覧」)するとともに、発表論文リストを機構ホームページに掲載し、広く技術力の提供を行った。

表-1 「学会・専門誌等に発表した論文等数」

区 分	発 表 論 文 等 数	査 読 論 文 数 (内 数)
学会誌 ¹	10	10
専門誌等 ²	30	10
講演会論文等 ³	35	9
合 計	75	29

1: 土木学会、農業土木学会、日本緑化工学会等

2: ダム技術、大ダム、建設電気技術等

3: 土木学会学術講演会、地盤工学会研究発表会、国土交通省技術研究発表会等

番号	論文題名	資料等名
1	淀川水系ダム群の長寿命化検討	シンポジウム ダムのアセットマネジメントを考える
2	琵琶湖深層部への溶存酸素供給に関する基礎的考察	土木学会論文集
3	徳山ダム - 堤体盛立工事 (ロックフィルダム)	建設の施工企画NO.687
4	木津川ダム総合管理所における出水期前の取組み	月刊 建設
5	石綿曝露に起因する監視・操作体制の確立及び対外的対応	第58回全国水道研究発表会
6	堆砂対策に着目したダムにおけるアセットマネジメントの適用性検討	土木学会2007年度・河川技術に関するシンポジウム河川技術論文集
7	木津川上流ダム群を対象とした堆砂対策手法に関する検討	土木学会2007年度・河川技術に関するシンポジウム河川技術論文集
8	一庫ダム管理運用における情報提供	リザーバー
9	琵琶湖水辺の環境調査: 沈水植物の調査結果について	第1回湖岸生態系保全・修復研究会
10	Long-term monitoring of deformation behavior of large excavated rock slope in a dam site	ISRM 11th congress (第11回国際岩の力学会議)
11	徳山ダムにおける貯水池上流全域を対象とした公有地化事業	大ダムNo.200
12	日本におけるダム事業の環境影響評価とその事例	大ダムNo.200
13	早明浦ダム選取取水設備の運用方法	ダム技術No.250
14	吉野川における平成17年洪水と早明浦ダム等での対応	ダム技術No.250
15	ダムを活かした水源地域の活性化	ダム技術No.250
16	利根川大堰における魚類に配慮した施設の改築と運用	平成19年度スキルアップセミナー関東
17	奈良俣ダム貯水池斜面安定評価について	平成19年度スキルアップセミナー関東
18	鉄線籠型護岸蓋網部の線材に関する面的摩擦試験の一考察	平成19年度スキルアップセミナー関東
19	徳山ダムにおける環境の保全について	平成19年度中部地方整備局管内事業研究発表会
20	ダム湖を対象としたリアルタイム水質データの解析・活用システムの開発	第29回環境衛生工学シンポジウム(京都大学)
21	琵琶湖湖辺域における堤脚水路等を活用した生物生息空間の保全・創出への取り組み	平成19年度近畿地方整備局研究発表会
22	日吉ダムにおける冷温対策検討の取組みについて	平成19年度近畿地方整備局研究発表会
23	深層曝気装置の有効活用について	平成19年度近畿地方整備局研究発表会
24	一庫ダム弾力的管理試験(制限水位移行方式)について	平成19年度近畿地方整備局研究発表会
25	深層曝気装置を用いた曝気循環によるアオコ抑制効果	平成19年度近畿地方整備局研究発表会
26	伐竹材の堆肥化試験結果報告	四国地方整備局管内技術・業務研究発表会
27	水路トンネル現況調査について	平成19年度九州国土交通研究会
28	寺内ダム水質保全への取り組み	平成19年度九州国土交通研究会
29	大山ダムにおける総合学習支援の取り組みについて	平成19年度九州国土交通研究会
30	日吉ダムにおける深層曝気装置の有効活用の試み	ダム技術No.251
31	既設アースダム耐震照査のための現位置サンプリングと土質試験結果の評価	農業農村工学会大会講演会
32	群馬用水における水路橋耐震補強設計(落橋防止システムの設計事例紹介)	農業農村工学会発表会
33	群馬用水における施設機能調査	農業農村工学会発表会
34	香川用水調整池ピトーブの整備について~ワークショップによるピトーブ作り~	全国農村振興技術連盟
35	徳山ダム洪水吐きの施工について(その1)・(その2)	ダム技術No.252 No.254
36	両筑平野用水二期事業における水路トンネル現況調査報告	農村振興 技術ノート
37	幹線水位監視の強化策について	(社)建設電気技術協会
38	白滝発電所技術支援及び新規発電計画	建設電気技術(2007技術集)
39	二連水路の特性を生かした保守点検について	水と土
40	非静水圧モデルを用いた貯水池水質解析	土木学会第62回年次学術講演会
41	選取取水施設の運用方法が表層滞留時間と藍藻類現存量に及ぼす影響	土木学会第62回年次学術講演会
42	フィルダムにおける点検と維持管理	地盤工学会
43	外来魚のリサイクル	平成19年度 多自然川づくり近畿地方ブロック担当者会議
44	両筑平野用水二期事業の紹介	土地改良259号
45	Geohazards in Asia and the Role of Engineering Geology	The 6th Asian Regional Conference on Geohazards in Engineering Geology
46	Utilization of Reservoir Sediment of Yokoyama Dam for Tokuyama Dam Construction Materials	第4回東アジア地域ダム会議
47	Environmental Conservation at the Tokuyama Dam	第4回東アジア地域ダム会議
48	深層曝気装置の有効活用について	第4回東アジア地域ダム会議
49	徳山ダム基礎における水理地質構造の評価について	平成19年度国土技術研究会
50	大山ダムにおける環境保全の取り組み	第24回 日韓技術交流
51	「オオサンショウウオ道」の検討について (遡上試験の中間報告)	第4回オオサンショウウオの会「三重大会」
52	滝沢ダムの設計と施工について(後編)	ダム日本
53	長良川河口堰における魚道及びアユの遡上について	土木施工
54	ベトナムにおける参加型水管理(PIM)の取組み	全国農村振興技術連盟(海外レポート)
55	大山ダムにおけるトレンチ掘削による岩盤せん断試験	第18回 ダム工学会研究発表会
56	RCD工法による重力ダムの打止め部および水平打壁目処理の合理化に関する検討	ダム工学
57	点検者の視点に立った地震時臨時点検マニュアルの作成	リザーバー
58	吾妻川サイホン併設水路シールド工事に採用された新技術	土木学会関東支部群馬会機関誌「群馬を拓く」
59	人工干潟における環境の変遷について	信州生態研究平成19年度研究発表会
60	老朽化したPC管の判定と対策について(木曾川右岸地区の事例から)	農業農村工学会
61	水資源機構における大規模地震対策への取り組み	農業農村工学会
62	大山ダムにおける新しい入札制度の試み(1) - 高度技術提案型総合評価方式による発注 -	建設マネジメント技術
63	新しい水循環システム - 浦山ダム清水バイパス -	(社)国土政策研究会
64	堰(頭首工)の耐震性照査手法について	農業農村工学会
65	群馬用水における水路橋耐震補強について	農業農村工学会
66	大規模地震動に対する盛土水路の耐震性能と照査手法の検討	農業農村工学会
67	大山ダムにおける新しい入札制度の試み(2) - 高度技術提案型総合評価方式による発注 -	建設マネジメント技術
68	コア式プレストレストコンクリート管の調査・診断手法の検討	農業農村工学会
69	阿木川ダム異常洪水時における浸水被害軽減のための非常時操作手法検討	平成19年度 ダム・堰危機管理業務顕彰
70	豪州クイーンズランド州の厳しい漏水事情とその対策	ダム技術No.258
71	ダムのアセットマネジメント	ダム技術No.258
72	ダム湖を対象とするリアルタイムモニタリングデータを活用した水質管理	用水と廃水
73	水路施設における小水力発電設備の設置 - 地球環境の保全と管理費の負担軽減に貢献 -	建設の施工企画
74	サケ・アユのそとに配慮した堰の改築とその効果検証	水と土
75	人工干潟における環境の変遷について	平成19年度土木学会中部支部研究発表会

図 - 1 学会・専門誌等に発表した論文等一覧

中期目標等における目標の達成状況

平成18年度までに引き続き、技術研究発表会における論文等について、計画値の50題に対し、74題を学会・専門誌等に発表した。これにより、中期計画に掲げる技術力の提供（論文等の発表）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成した。

(12) 技術力の維持・向上

技術力の提供

2) 研修の開催等を通じた関係機関への機構技術の公開

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

機構施設における関係機関を対象とする研修の開催等を通じ、機構の技術の公開を進める。

(年度計画)

機構施設における関係機関を対象とする研修の開催等を通じ、機構の技術の公開を進める。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構施設における関係機関を対象とする現地検討会、見学会等の研修の開催等を通じ、機構の技術の公開を進めることとした。

(平成19年度における取組)

研修の開催等を通じた関係機関への機構技術の公開

1. 群馬用水施設での説明会開催

8月8日～10日にインドネシア水資源管理公団(3名)に群馬用水施設の説明を実施した。

9月10日に勢多農林高校(19名)に群馬用水見学会を開催した。



写真 - 1 インドネシア水資源管理公団説明

2. 香川用水調整池工事での説明会開催

4月24日、香川大学(75名)に工事説明、品質管理についての説明を実施した。

5月18日、多度津工業高校(110名)に工事説明、土質試験について説明を実施した。

8月8日、香川大学大学院(20名)に特別講義として、日本の水資源、吉野川総合開発、香川用水事業、調整池工事の材料・盛立試験・品質管理・現地説明を実施

した。

9月19日、高松高等専門学校（75名）に工事説明、土質試験について説明を実施した。

2月21日～22日、香川県（4名）、香川県水道局（8名）、香川用水土地改良区（2名）に、アースダムの技術伝承を目的に、アースダム短期研修を実施した。



写真 - 2 アースダム短期研修

3. 豊川用水施設での説明会開催

7月12日、愛知県土地改良事業団体連合会一宮支会の事業担当者等（30名）に対し、トンネル工事の工事の説明を実施した。

8月3日、豊橋市役所技術系職員若手（30名）を対象の研修会において、トンネル工事（西部幹線併設水路山村工区）、水管橋工事（西部幹線併設水路有明工区）について説明を実施した。



写真 - 3 愛知県土地改良事業団体連合会

写真 - 4 豊橋市役所技術系職員研修会

4. 川上ダム施設での説明会開催

8月22日に地元、青山文化センターのやまびこサークル（大人15名、小人31名）の皆さんに、工事概要の説明及び試掘坑、オオサンショウウオ保護池の見学会を実施した。



写真 - 5 講義風景



写真 - 6 オオサンショウウオ保護池見学

5 . 大山ダム工事見学会

11月8日、大山ダム建設所において、「筑後川水源地域対策基金」による、大山ダム工事現場及び水没者の代替地等の施設見学会を実施し、事業の必要性の認識を深めていただくよう努めた。



写真 - 7 工事概要説明状況

6 . 水路事業現地検討会

水路事業現地検討会は、機構事業の関連業務に携わる関係都府県担当者が、他水系の水路事業内容や実施状況等を把握し、水利行政に関する情報の共有化を図るため、毎年度開催しているものである。

平成19年度は、11月、香川用水にて開催した。



写真 - 8 事業実施状況説明



写真 - 9 現地説明

中期目標等における目標の達成状況

ダム・用水路事業では、関係機関のほか、学生、教職員、公益法人を対象に現地見学・研修等を通じて積極的に技術の公開を進めており、平成19年度においても4施設において、現地見学・研修等を通じた技術の公開を実施していることから、中期計画に掲げる技術力の提供（研修の開催を通じた関係機関への機構の技術の公開）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

技術力の提供

3) 高品質な委託試験の実施・提供への取組

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

機構施設における関係機関を対象とする研修の開催等を通じ、機構の技術の公開を進める。

(年度計画)

総合技術推進室浦和技術センターにおいては、試験所として高い品質の成果を出すことを目指し、委託者から高い信頼性と満足を得られるよう、平成18年3月に国際規格に基づくISO/IEC17025の認定を取得したところであり、当該認定の維持及び信頼性の向上につながるマネジメントシステムの改善並びに教育訓練を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構施設における関係機関を対象とする現地検討会、見学会等の研修の開催等を通じ、機構の技術の公開を進めることとした。

(平成19年度における取組)

高品質な委託試験の実施・提供への取組

平成18年3月に取得したISO/IEC17025の改善として、平成19年3月に2005版への適応を行い、昨年度末にサーベイランス(定期審査)を受けている。

ISO/IEC17025の維持及び信頼性の向上につなげるため、ISO要員及び浦和センター職員への内部教育を実施しており、実施後の試験により教育成果を確認した結果、正答率は87%を超える成績であり、特に試料や試験結果の取扱のような顧客との関係上重要な内容については正答率が92%を超えており、十分な理解を得たところである。

また、試験業務を行ううえで、測定結果が不確かさを含むことについての認識を深めさせるため、「不確かさに関するセミナー」への参加を実施した。

ISO/IEC17025マネジメントシステムが遵守され、的確に運用されている事を確認するための内部監査員を養成するため「内部監査員養成講座」の受講を行い、内部監査員2名の増員を行った。

中期目標等における目標の達成状況

ISO/IEC 17025（平成18年3月取得、平成19年3月定期更新）の取得により、職員の技術力の向上と公的試験機関としてより高い品質の成果品を提供できる環境が整備された。また平成19年度は、ISO/IEC 17025の維持及び信頼性の向上のため、職員等の教育訓練を実施し、委託者から高い信頼性と満足を得られるよう努めているところであり、中期計画に掲げる技術力の提供（高品質な委託試験の実施・提供への取組）については、本中期目標期間中、着実に目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上 国際協力の推進

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

開発途上国の水資源の開発や管理を行う機関に対して、機構の蓄積した技術情報及び知識の提供や共有を図るとともに、技術者の能力育成に係る協力等の業務を行う。

(年度計画)

機構の蓄積した技術情報及び知識の提供や共有を図るため、次の活動等を実施する。

- 1) NARBO (アジア河川流域機関ネットワーク) については、事務局本部として、参加機関に対する情報の交換・共有化を推進するため、平成19年度も引き続きホームページの頻繁な更新、データベースの充実、定期的なニュースレターの発行等を行う。
- 2) NARBOの研修として、統合的水資源管理普及及び河川流域管理機関の能力強化を目的とした「統合的水資源管理と河川流域機関強化研修」を平成19年度内に2回開催する。また、加盟機関からの要望が強く、機構の技術と経験が活用できる施設管理に係る課題等の解決に向けた具体的取組を検討するワークショップを実施する。
- 3) 平成17年度より進めてきたアジア開発銀行研究所 (ADB I) に職員を派遣してのアジア各国における水資源に関する課題・法制度等調査研究については、平成18年度までの調査研究の成果を踏まえ、水資源に係る重要課題である水配分問題を中心とした調査研究を行うこととし、ADB Iへの職員派遣を引き続き継続する。
- 4) 国際河川流域機関であるメコン河委員会に、平成18年6月より職員を派遣しているところであるが、平成19年度には当該派遣職員を通じて、アジアモンスーン地域における各国の水に関する現状や課題等の詳細な把握に努める。
- 5) JICA等の委託に基づき、準高級統合的水資源管理研修等を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

平成18年度中に、経営企画部国際課を総合技術推進室国際グループへと改組し、より機動的に国際貢献業務が実施できるようにする。

「NARBO」(Network of Asian River Basin Organizations: アジア河川流域機関ネットワーク) 活動の一環として、適宜ホームページの更新を行うことにより、参加機関に対する情報の交換・共有を促進する。また、河川流域機関等の能力強化のため、NARBO研修を引き続き実施するとともに、各流域機関の現状等をふまえ、解決策を検討するワークショップを実施する。当機構とインドネシアNARBOとの間で締結された姉妹提携に基づく職員交換を実施する。

(平成19年度における取組)

国際協力の推進

1. 組織・体制の整備等

平成19年度は、国際グループの今後の国際業務展開に必要となる、海外における水資源関連の調査等に関する契約、プロポーザル作成、現地調査活動等のノウハウを吸収するため、海外における水資源関連の調査等の経験者を国際グループに配置した。

2. NARBO活動

(1) NARBOホームページの維持更新とデータベースの拡充等

NARBOは、アジア各国の河川流域における統合的水資源管理(IWRM)の確立のために、各国の河川流域機関(RBO)の支援を行うことを目的として、機構、アジア開発銀行(ADB)及びアジア開発銀行研究所(ADB)が核となり、平成16年2月に設立し、現在、12カ国56機関が加盟している。

平成19年度は、週に2回程度のホームページ更新を行い、新しい情報の発信に努めるとともに、掲載内容の改良を行った。また、課題別ワークショップ等のNARBO活動を通じて収集した資料、年次レポートを加えて、データベースの充実を図った。ニュースレターは第11号(平成19年8月)、第12号(平成20年1月)を発行した。



図 - 1 NARBOホームページ



図 - 2 NARBOニュースレター

(2) 積極的なNARBO活動の展開

研修等の実施

NARBOでは研修やワークショップを開催して、アジア各国で統合的水資源管理が確立されるように、河川流域機関を支援する活動を行っている。

平成19年度は新たに「水資源インフラの持続可能な管理」ワークショップ及び「水災害に関する防災」ワークショップを立ち上げた。「水資源インフラの持続可能な管理」ワークショップは、平成19年度4回(開催国:ベトナム(6月)、バングラディシュ(10月)、スリランカ(12月)、タイ(2月))開催し、課題改善に向けた参加各機関の具体的なアクションプランに関する議論及び取りまとめを行い、修了した。「水災害に関する防災」ワークショップは、平成19年度は第1回を開催(インドネシア(11月))し、各国の抱える課題抽出を行った。



写真 - 1 第1回ワークショップ（インドネシア）



写真 - 2 第3回ワークショップ（バンコク、タイ）

NARBO年次活動報告書の発行等

NARBOは平成16年2月に設立し、翌年以降毎年毎年次活動報告書を取りまとめ発行している。

平成19年は7月に、平成18年のNARBO活動内容及び加盟機関の活動概要等を取りまとめたNARBO年次活動報告を発行し、情報の共有化のためホームページに掲載するとともに、各加盟機関に送付した。

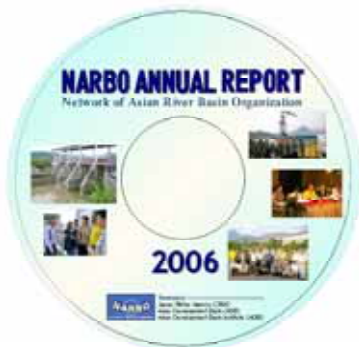


図 - 3 年次活動報告書（CD版）

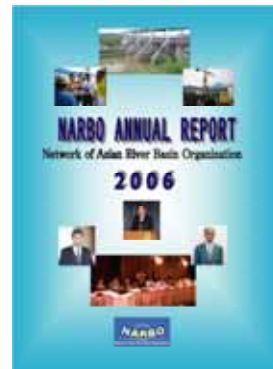


図 - 4 年次活動報告書

（3）アジア開発銀行研究所への職員派遣

平成17年度より、今後の国際業務展開に必要となるアジア各国における水資源に関する課題・法制度等を調査研究するため、アジア開発銀行研究所に職員1名を派遣している。

平成19年度も機構とアジア開発銀行研究所が中心となって実施するNARBOの課題別ワークショップを通じて、引き続きアジア地域6ヶ国の水配分と水利権の現状と課題について検討した。

また、NARBO主催の河川流域機関評価（ベンチマーキング）会議（平成19年6月、ベトナム）に参加し、統合的水資源管理の評価手法について情報収集に努めた。

（4）国際河川流域機関メコン河委員会への職員派遣

国際河川流域機関メコン河委員会に平成18年6月より職員1名を派遣し、プログラム活動への参加・調整、文部科学省CREST Workshopにおける発表、M

ekong Peopleシンポジウムへの参加を実施した。

現在、流域開発プログラム（RBP）フェーズ2に関して調査着手報告書作成及びガイドライン案の作成に取り組んでいる。

平成19年度ではラオスにおける水に関する現状や課題等の把握を行っている。ラオスでは水力発電が最も関心の高い分野であり、タイ・中国・ロシアの民間セクターを中心に開発が進められている。また、灌漑分野では日本から農林水産省がプロジェクトを実施中である。

（5）インドネシアNARBOとの姉妹提携に基づく活動の実施

機構は平成16年度に、インドネシアNARBO（インドネシア国においてNARBOに加盟している18機関で作る団体）との間で、会議等による情報の交換及び職員の相互派遣を目的とする姉妹提携を締結した。これに基づいて、平成17年度以降、毎年度職員交換を行ってきた。第3回となる平成19年度はインドネシアNARBOから3名（インドネシア水資源公団（2名）、インドネシア水資源公団（1名））が8月7日から9月7日までの32日間、機構を訪問し、技術情報等の交換を実施した。

なお、このインドネシアNARBOとの姉妹提携による意見交換を通じて、インドネシア国の河川流域機関に対する水資源管理能力向上が急務であることが判明し、JICAの技術協力案件として着手できるよう、機構とインドネシア政府が協力して取り組んでいるところである。



写真 - 3 インドネシアからの派遣

//// NARBOの目的と水資源機構の役割等

NARBOは、アジア各国の河川流域における統合的水資源管理（IWRM）の確立のために、各国の河川流域機関（RBO）の支援を行うことを目的として、機構、アジア開発銀行（ADB）およびアジア開発銀行研究所（ADBI）が核となり、平成16年2月に設立した。当機構は、この目標達成に向けて、中心的存在として活動するためNARBOの事務局の役割を担い、蓄積された経験と技術をアジアの各国に還元している。

なお、平成20年1月現在、NARBOには12ヶ国56機関が参加している。

(6) 『アジア・太平洋水サミット』オープンイベント」の取組

平成19年12月3～4日の2日間、アジア・太平洋の各国首脳等が大分県別府市に参集し、アジア・太平洋水フォーラムが主催する第1回アジア・太平洋水サミット(以下、「水サミット」という。)が開催され、この水サミットの関連行事として、12月1～5日の5日間、第1回アジア・太平洋水サミットのオープンイベント(以下、「オープンイベント」という。)が催された。

NARBOはオープンイベントに参加し、12月1日に「アジア・太平洋地域の特徴とその統合的水資源管理に関するシンポジウム」(以下、「NARBOシンポジウム」という。)を主催し、アジア・太平洋地域の自然および社会経済的特徴を反映した統合的水資源管理の必要性について議論し、認識を深め、その成果をシンポジウムからの報告として取りまとめた。この成果は、水サミット参加者に配布された。



写真 - 4 アジア太平洋水サミット

3. 海外からの研修生の受入れ

(1) 独立行政法人 国際協力機構 (JICA) からの受託による研修の実施

平成16年度から、機構の蓄積した技術情報や知識を提供するため、受託による研修を開始したところであり、平成19年度においては以下の研修を行った。



写真 - 5 イラン研修写真

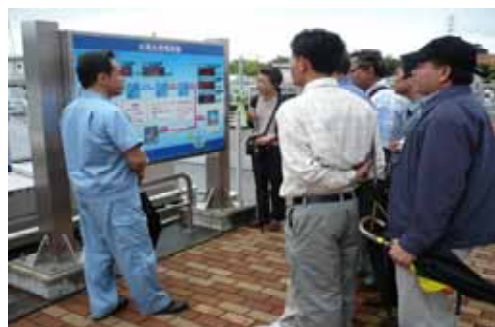


写真 - 6 IWRM研修写真

表 - 1 平成19年度受託研修一覧

国名	件名	人数	研修受入時期		受入 日数	依頼機関
			自	至		
アジア10カ国	平成19年度(集団研修)「統合的水資源管理」	9	2007年08月31日	2007年09月14日	15	JICA
イラン	平成19年度(国別研修)「イラン統合的水資源管理」	10	2007年10月30日	2007年11月22日	24	JICA
マレーシア	平成19年度(国別研修)「マレーシア統合的流域河川管理」	10	2008年01月09日	2008年01月31日	23	JICA
シリア	平成19年度(国別研修)「シリアダムとの管理と安全」	10	2008年02月12日	2008年02月28日	17	JICA

(2) その他の研修生の受け入れ

技術者の能力育成に係る国際協力として、JICA等を通じて海外からの研修生等を受け入れている。平成19年度中は25件125名を受け入れ、研修生に対して、事業概要等の説明、施設見学等を実施した。

中期目標期間における達成状況

平成19年度も、国際業務を確実に実施するため、平成17・18年度に引き続き職員1名をアジア開発銀行研究所に継続して派遣して、今後の業務活動の基礎的情報となる水資源に関する課題・法制度の調査研究を実施した。

平成16年2月に設立したNARBO活動として、ニュースレターの発信を継続するとともに、ホームページの的確な維持更新を実施し、更なる情報共有化等を図るためのデータベースの充実を図った。また、平成19年度に新たに「水資源インフラの持続可能な管理」及び「水災害に関する防災」ワークショップを立ち上げ、技術者の能力育成に係る業務を実施している。この他、姉妹提携に基づく職員の相互派、「アジア・太平洋サミット」オープンイベントへの参加等を実施した。また、昨年度に引き続き、受託による研修等も実施している。これらのことから、中期計画に掲げる国際協力の推進については、本中期目標期間内に、着実に目標を達成できたものと考えている。

(12) 技術力の維持・向上

水に関する知見、先端技術に関する情報の収集

(中期目標)

技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供を行う上での環境整備を図ること。

(中期計画)

計画的に新技術の活用等に取り組むとともに、「施設の効率的管理と管理技術の体系化、水資源の開発又は利用と自然環境の保全との両立、事業コスト縮減」をキーワードとした「技術5カ年計画」を、平成15年度中に作成する。また、作成された「技術5カ年計画」に基づき、技術の開発や普及を進め、技術力の維持・向上を図る。

(年度計画)

平成17年度に機構内に設置した「新技術に関する勉強会」を引き続き実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

「水資源機構技術5カ年計画」に基づき、各重点プロジェクトの実施項目を推進することとした。

(平成19年度における取組)

新技術に関する勉強会

各分野にまたがる最先端技術の動向について、幅広く知見を収集することにより、職員の技術力の向上と視野の拡大を図るとともに、機構における今後の業務展開に係る検討に資することを目的として、平成17年度より「新技術に関する勉強会」を実施し、最先端の企業や大学等の研究者を招いた講演会、意見交換等の取組を実施している。

平成19年度は計9回勉強会を実施し、「オゾン処理」、「超微細気泡散気装置による下水処理」、「貯水池底層酸素供給システム」などの講演により、最先端の水処理技術の動向に関する知見を得るとともに、「電気化学的水処理と水環境修復」などの講演により、最先端の環境技術の動向等に関する知見が得られた。

今後も引き続き、各分野における最新技術の動向について、幅広く知見を収集していく予定である。

表 - 1 新技術に関する勉強会実施状況（平成19年度）

	実施日	主要テーマ
第18回	平成19年4月9日	水処理（オゾン処理）
第19回	平成19年5月7日	水処理（超微細気泡散気装置による下水処理）
第20回	平成19年6月4日	水処理（貯水池底層酸素供給システム）
第21回	平成19年7月2日	気象（人工降雨・降雪）
第22回	平成19年9月3日	環境（超臨界水）
第23回	平成19年10月1日	環境（電気化学的水処理と水環境修復）
第24回	平成19年11月5日	水処理（表層水深層注入による富栄養化対策）
第25回	平成19年12月3日	水処理（バイオマニピュレーション）
第26回	平成20年1月15日	水処理（環境浄化微生物による水質浄化）

中期目標等における目標の達成状況

平成19年度も、平成18年度に引き続き「新技術に関する勉強会」を9回実施し、水に関する知見や各分野の最先端の技術動向に関する知見を得ている。

これにより、中期目標に掲げる技術力の維持・向上（水に関する知見、先端技術に関する情報の収集）については、本中期目標期間中に着実に達成できたものと考えている。