

## (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あっては、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。

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。

#### (中間目標期間における取組)

##### 1. 利水者対応窓口機能の強化

###### (1) 利水者サービス担当課

平成15年10月の水資源機構発足に併せて、本社、中部支社及び関西支社に利水者サービス課を設置した。また、吉野川局及び筑後川局には企画調整課を設置し、利水者サービス担当課とした。

###### (2) 利水者窓口の明確化

水資源機構発足直後の10月～11月にかけて、都府県の関係部署や利水者に対し水資源機構の制度概要、負担金制度、中期計画等に関する説明会を実施し、その際に利水者サービス担当課についての周知を行い、利水者窓口の明確化を行った。

表 - 1 利水者説明会一覧

<b>本社（関東支社）</b> 茨城県及び県内利水者 栃木県及び県内利水者 群馬県及び県内利水者 埼玉県 東京電力(株) 東京都 千葉県及び県内利水者 電源開発(株) 埼玉県内利水者	10月21日 10月23日 10月27日 10月29日 11月4日 11月7日 11月10日 11月14日 11月17日	<b>中部支社</b> 愛知・静岡県内利水者 岐阜県及び県内利水者 三重県 愛知県及び愛知・三重県 内利水者 静岡県 中部電力(株)、関西電力 (株)、電源開発(株)	11月10日 11月11日 11月12日 11月14日 11月25日 11月28日
<b>吉野川局</b> 徳島県 香川県及び県内利水者 四国電力(株)、電源開発(株) 香川県内利水者 愛媛県 高知県及び県内利水者	10月28日 10月30日 10月31日 11月4日 11月5日 11月6日	<b>関西支社</b> 大阪府・兵庫県及び府 県内利水者 奈良県及び県内利水者 京都府	11月12日 11月17日 11月20日
		<b>筑後川局</b> 福岡県 佐賀県及び県内利水者 大分県 福岡・佐賀県内利水者 福岡・佐賀県内利水者	11月11日 11月12日 11月13日 11月14日 11月20日

(3) 広報誌による窓口紹介

当機構の広報誌(水とともに)において、利水者及びお客様の窓口紹介を行った(平成16年1月号:本社、2月号:中部支社及び関西支社、3月号:吉野川局及び筑後川局)。

2. 事業実施計画の策定・変更

(平成16年度)

(1) 滝沢ダム建設事業の総事業費変更

総事業費変更

滝沢ダム建設事業は、平成10年度の事業実施方針の変更(第一回変更)において、公共補償協定の締結や埼玉県の発電参画等を受けて総事業費を2,100億円、予定工期を平成19年度として変更した。

その後、ダム本体関連工事や付替道路関連工事の進捗によりその内容に変更があったこと、地すべり対策工の計画やコスト縮減計画等の内容が確定したこと等に伴い、総事業費を2,320億円(増額220億円)へ変更した。

なお、予定工期については変更はない。

## 総事業費の主な変更内容

表 - 2 滝沢ダム建設事業総事業費の主な変更内容

変更要因	変更項目	変更額（億円）
工事関連	ダム本体関連の変更	180.5
	地すべり対策の変更	112.6
	管理設備の変更	5.7
環境・安全対策	補償関連の変更	35.1
	環境調査等の変更	18.6
事務費等	事務費等の変更	26.8
物価の変化による変更		159.3
合 計		220.0

### 事業実施計画変更手続き等

平成15年度に、関係する埼玉県、東京都及び関係利水者等に対して合計5回、総事業費の変更内容の説明会を開催するとともに、関係都県からの約60問の質問に対する回答を行い、また、変更内容についてはホームページに掲載し、情報公開に努めた。

その後、平成15年度末から関係機関への「滝沢ダム建設事業に関する事業実施計画の変更」の協議を行い、平成16年8月までに終えることができた。その後、平成17年5月27日に国土交通大臣より認可を受けた。

表 - 3 滝沢ダムに関する事業実施計画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	埼玉県公営企業管理者・東京都水道局
発電事業者	埼玉県公営企業管理者

## (2) 徳山ダム建設事業の事業実施計画変更

### 総事業費変更及び事業計画の変更

徳山ダム建設事業は、昭和63年の事業実施方針（第一回変更）で総事業費を2,540億円、事業工期を平成12年度としていた。その後、平成9年度の事業実施方針（第二回変更）で、利水計画及び工期（平成19年度）の変更を行った。

平成9年以降事業の進捗により、ダム本体及び洪水吐き工事に着手したこと、代替道路ルート、山林公有地化の事業計画及びコスト縮減計画が確定等したことから、平成15年11月30日に総事業費を3,500億円（増額960億円）とする事業実施計画の変更を行うことを公表した。

徳山ダム建設事業の計画については、洪水調節機能の向上、木曾川水系水資源開発基本計画の全部変更に基づく新規利水量の減量及び発電計画の見直しを踏まえて

変更し、平成16年4月29日に国土交通省中部地方整備局事業評価監視委員会（以下「事業評価監視委員会」という。）に提示して基本的に了承をいただき、関係区市への調整を始めた。

〔主な経緯〕

- ・平成15年8月8日  
徳山ダム建設事業に係る総事業費変更について記者発表（変更総事業費3,550億円）。
- ・平成15年10月9日  
事業評価監視委員会（平成15年度第2回）において、変更総事業費3,550億円提示。
- ・平成15年11月30日  
事業評価監視委員会（平成15年度第3回）において、関係機関との協議や今後更なるコスト縮減に取り組むこと等を留意点とし、変更総事業費3,500億円（増額960億円）が基本的に了承された。
- ・平成16年4月29日  
事業評価監視委員会（平成16年度第1回）において、関係機関との協議や情報公開に努めること、今後更なるコスト縮減に最善を尽くすこと等を留意点とし、事業継続を了承された。
- ・平成16年6月15日  
木曽川水系水資源開発基本計画の全部変更が閣議決定された。
- ・平成16年6月22日  
徳山ダムに関する三県一市副知事・助役会議において、早急に徳山ダム建設事業実施計画の変更手続きを進めるとともに、今後も一致協力して事業の推進に努めることが合意された。
- ・平成16年7月15日  
徳山ダム建設事業実施計画の変更について、国土交通大臣より認可を受けた。

事業実施計画の変更手続

徳山ダム建設事業に関する事業実施計画の変更内容について、総事業費変更については、平成15年8月に総事業費の増額を公表して以来、関係県・市及び電力事業者から約500問に上る質問への回答や合計62回の説明会を開催し、関係資料を当機構ホームページに掲載するなど情報公開に努めながら説明を行ってきた。

計画変更については、平成16年4月以降、4月29日の事業評価監視委員会において事業継続が了承され、関係者間の費用負担等については、関係区市等の局長レベルの徳山ダム建設事業に関する調整会議を開催して調整を進め、6月22日に副知事助役会議において平成19年度の事業完成、更なる縮減努力、情報の積極的な開示などを前提条件に事業実施計画の変更手続きを進めることについて合意に至った。

これらの調整結果を踏まえ、事業実施計画の一部変更に係る法手続の一つである関係機関への協議を開始し、平成16年7月8日に国土交通大臣への認可申請、同月15日付けで徳山ダム事業実施計画変更（第3回）の認可を受けた。また、これを当機構HP等において公表した。

表 - 4 徳山ダムに関する事業実施計画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	岐阜県・愛知県企業庁・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)

#### 変更認可後の経過

事業実施計画の変更手続き及びその調整の中で、関係機関から「更なる事業費の縮減」「積極的な情報発信」などについて強く要請が出された。これらについては、変更総事業費3,500億円の算定に当たり、縮減を図ることとしたコスト縮減策についての検討とフォローアップを行う「徳山ダム建設事業コスト縮減委員会」、徳山ダム建設事業の全てにわたり事業費、事業量、実施工程の確認及び事業費縮減状況の確認を行う「徳山ダム事業費管理検討会」を設置して、検討状況や事業執行状況を確認しながら進めることとした。事業費管理検討会は平成19年度までに10回開催し、事業の進捗状況、今後の事業工程、事業費縮減の実施状況、事業執行上の課題への対応、試験湛水を開始することなどについて説明を行った。

#### (参考) 徳山ダム建設事業実施計画の変更内容

表 - 5 徳山ダム建設事業総事業費の主な変更内容

変更要因	変更項目	変更額(億円)
環境・安全対策	環境保全など社会的要請	204
	設計基準改訂等に伴う変更	95
工事・補償関係	設計・施工計画の変更	152
	補償に関わる変更	98
社会経済的要因	物価の変化による変更	241
	消費税の導入による変更	85
事務費	事務費の変更	85
合計		960

表-6 徳山ダム事業計画変更の主な内容

目的	従来計画	変更計画
洪水調節	洪水調節容量：100,000千m <sup>3</sup> （洪水期） 洪水調節方式：放流量200m <sup>3</sup> /sの一定量放流方式	揖斐川は木曾三川の中で最も治水安全度が低く、平成14年7月洪水をはじめとして、計画高水位を越えるような出水の頻度が高いことから、揖斐川の治水安全度の向上は急務となっており、徳山ダムの洪水調節計画について横山ダムを含めて見直し、両ダムにおいて洪水調節機能の向上を図る。  洪水調節容量：123,000千m <sup>3</sup> （洪水期） 洪水調節方式：流入量が200m <sup>3</sup> /s以上となった場合、流入量の全量を洪水調節
流水の正常な機能の維持	不特定容量：58,000千m <sup>3</sup> （洪水期） 基準地点万石での確保流量：ダム基準年で約17m <sup>3</sup> /s	揖斐川の既得用水が安定的に取水できるように、また河川環境の維持、保全を図るため、不特定容量を増量する。 不特定容量：115,000千m <sup>3</sup> （横山ダムかんがい用途の振り替え分32,000千m <sup>3</sup> を含む。）（洪水期） 基準地点万石での確保流量：近年の2/20湯水年約20m <sup>3</sup> /s
	徳山ダムに確保した湯水対策容量を用いて、木曾川水系の異常湯水時に緊急水を補給する。 湯水対策容量：53,000千m <sup>3</sup>	湯水対策容量：53,000千m <sup>3</sup> （変更なし）
新規利水	新規利水容量：129,000千m <sup>3</sup> 水道用水 岐阜県 1.5m <sup>3</sup> /s 愛知県 4.0m <sup>3</sup> /s 名古屋市 2.0m <sup>3</sup> /s 小計 7.5m <sup>3</sup> /s 工業用水 岐阜県 3.5m <sup>3</sup> /s 名古屋市 1.0m <sup>3</sup> /s 小計 4.5m <sup>3</sup> /s	木曾川水系における水資源開発基本計画の全部変更を受けて、新規利水開発量を12.0m <sup>3</sup> /sから6.6m <sup>3</sup> /sに減量した。  新規利水容量：78,000千m <sup>3</sup> 水道用水 岐阜県 1.2m <sup>3</sup> /s 愛知県 2.3m <sup>3</sup> /s 名古屋市 1.0m <sup>3</sup> /s 小計 4.5m <sup>3</sup> /s 工業用水 岐阜県 1.4m <sup>3</sup> /s 名古屋市 0.7m <sup>3</sup> /s 小計 2.1m <sup>3</sup> /s
発電	徳山発電所 最大出力40万kW 杉原発電所 最大出力2.4万kW	徳山発電所 最大出力15.3万kW 杉原発電所 中止
		横山ダムのかんがい用途を洪水調節用途に振り替えるために必要となる横山ダムが行っている揖斐川沿岸のかんがい用水の補給を行い、最大約22m <sup>3</sup> /sの取水を可能とする。

（平成17年度）

（3）小石原川ダム建設事業に関する事業実施計画の作成

小石原川ダム建設事業の経緯等

平成5年9月の筑後川水系水資源開発基本計画の一部変更において、小石原川ダム建設事業が追加決定され、平成14年5月には環境影響評価手続を開始し、平成16年3月に同手続を終了している。

事業の目的

本事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持（異常湯水時の緊急水の補給を含む）を図るとともに、福岡県の水道用水を確保するものである。

1）洪水調節

小石原川ダムによって、当該ダムの建設される地点における計画高水流量毎秒190立方メートルのうち、毎秒140立方メートルの洪水調節を行い、下流の

高水流量を低減させるものとする。

## 2) 流水の正常な機能の維持

小石原川ダムによって、下流既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図るものとする。また、別途、筑後川水系の異常渇水時の緊急水の補給を行うものとする。

## 3) 新規利水

福岡県南地域の水道用水として、新たに56,160立方メートル/日(毎秒0.65立方メートル)の取水を可能にする。

### 施設の位置及び概要

#### 1) 位置

##### ア) 小石原川ダム

筑後川水系小石原川

右岸 福岡県甘木市大字江川地先

左岸 福岡県甘木市大字江川地先

##### イ) 導水施設

筑後川水系佐田川及び小石原川

取水工 筑後川水系佐田川 : 福岡県甘木市大字佐田字木和田地先

放流工 筑後川水系小石原川 : 福岡県甘木市大字江川地先

#### 2) 規模等

##### ア) 小石原川ダム

ダム型式 : ロックフィルダム  
堤 高 : 129.0メートル  
堤 頂 : 標高359.0メートル  
堤 体 積 : 約8,400千立方メートル  
総貯水量 : 約40,000千立方メートル  
有効貯水量 : 約39,100千立方メートル  
洪水時満水位 : 標高353.0メートル  
常時満水位 : 標高349.0メートル  
最低水位 : 標高279.3メートル  
洪水放流設備 : 一式  
利水放流設備 : 一式

##### イ) 導水施設

通水量 : 最大毎秒3.0立方メートル  
延長 : 約5キロメートル  
構造 : 山岳トンネル  
取水工 : 一式  
放流工 : 一式

## 工期及び事業費

- 1) 工期 平成4年度から平成27年度までの予定
- 2) 事業費 約1,960億円

## 事業実施計画認可までの手続経緯

筑後川水系水資源開発基本計画の全部変更が平成17年4月15日に閣議決定され、小石原川ダムについては、福岡県への水道水の確保及び事業工期が確定した。その後、平成17年9月1日から事業実施計画に係る法手続を開始した。その後、平成17年12月8日に県知事協議を終え、平成17年12月9日に主務大臣あて認可申請を行い、平成18年3月23日に認可を受けた。

## (主な経緯)

- ・平成17年4月15日  
筑後川水系水資源開発基本計画の全部変更が閣議決定。
- ・平成17年9月1日  
利水者(水道水：福岡県南広域水道企業団・朝倉町・うきは市・黒木町・山川町)に対して費用負担同意及び事業実施計画の意見聴取を開始。
- ・平成17年10月7日  
利水者からの同意する旨の回答が出揃ったのを受け、関係県知事(福岡県・佐賀県)に対する事業実施計画の協議を開始。
- ・平成17年12月8日  
関係県知事から同意する旨の回答が出揃う。
- ・平成17年12月9日  
主務大臣あて事業実施計画の認可申請を行う。
- ・平成18年3月23日  
主務大臣より事業実施計画の認可を受ける。

表-7 小石原川ダム建設事業に関する事業実施計画の作成に係る関係機関

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・環境省
関係県	福岡県・佐賀県
利水者	福岡県南広域水道企業団・朝倉町・うきは市・黒木町・山川町

## (4) 両筑平野用水二期事業に関する事業実施計画の作成

### 両筑平野用水事業の経緯等

両筑平野用水事業は、江川ダム及び寺内ダムを総合的に利用することにより、筑後川中流域右岸の地域に農業用水、福岡市の水道水、甘木市の水道及び工業用水、また、福岡都市圏、福岡県南地域、佐賀東部地域及び鳥栖市の水道水を供給している。当事業は昭和50年に完了し、施設管理開始から約30年が経過している。

一方、前年度までに実施してきた調査において、施設の劣化・老朽化が確認されており、そのまま施設を放置した場合に想定される通水停止や第三者への被害が懸念されていた。そのため、劣化・老朽化した施設について、早急に必要な改築を実施する必要があった。

#### 二期事業の目的及び内容

本事業は、両筑平野用水施設の従前の機能を回復し、農業用水、水道用水及び工業用水の安定供給と施設管理の安全性の確保を図るため、次に掲げる施設の改築を行うものである。

- 1) 江川ダム利水放流施設改築 一式
- 2) 導水路改築 延長約4キロメートル  
(寺内導水路 構造：トンネル等)  
(三奈木導水路 構造：管水路等)
- 3) 頭首工改築 2箇所  
(女男石頭首工 構造：可動堰)  
(甘木橋頭首工 構造：可動堰)
- 4) 幹支線水路改築 延長約2.2キロメートル  
(構造：トンネル、開水路、管水路等)
- 5) 操作設備等 一式

#### 工期及び事業費

- 1) 工期 平成17年度から平成25年度までの予定
- 2) 事業費 約210億円(共用施設約43億円、農業専用施設約167億円)

#### 事業実施計画認可までの手続経緯

筑後川水系水資源開発基本計画の全部変更が平成17年4月15日に閣議決定され、新たに両筑平野用水二期事業が掲上された。その後、主務大臣の決定、費用負担割合の決定等を受け、平成17年6月28日から事業実施計画に係る法手続を開始した。利水者との協議では、土地改良区組合員(6,729名)より費用負担の同意(最終同意署名数 6,236名:同意率92.7%)を得る必要があったため、約4ヶ月間の期間を要したものの同意する旨の回答を得、その後県知事協議を終え、平成17年12月9日に主務大臣あて認可申請を行い、平成18年1月24日に認可を受けた。

#### (主な経緯)

- ・平成17年4月15日  
筑後川水系水資源開発基本計画の全部変更が閣議決定。
- ・平成17年5月2日  
両筑平野用水二期事業の主務大臣(厚生労働大臣、農林水産大臣及び経済産業

- 大臣)を公示。
- ・平成17年6月21日  
農林水産大臣より、機構法施行令第53条第3項の規定に基づく割合について通知を受ける。
  - ・平成17年6月28日  
主務大臣より、かんがい排水、水道及び工業用水道の用に供する者の特定多目的ダム方式負担割合について通知を受ける。
  - ・平成17年6月28日  
利水者(農業用水：両筑土地改良区 水道用水：福岡市及び甘木市、福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団及び鳥栖市 工業用水：甘木市)に対して費用負担同意の取得及び事業実施計画の意見聴取を開始。
  - ・平成17年10月17日  
利水者から同意する旨の回答が出揃ったのを受け、関係県知事(福岡県及び佐賀県)に対する事業実施計画の協議を開始。
  - ・平成17年12月8日  
関係県知事から同意する旨の回答が出揃う。
  - ・平成17年12月9日  
主務大臣あて事業実施計画の認可申請を行う。
  - ・平成18年1月24日  
主務大臣より事業実施計画の認可を受ける。

表 - 8 両筑平野用水二期事業に関する事業実施計画の作成に係る関係機関

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	福岡県・佐賀県
利水者	
農業用水	両筑土地改良区
水道用水	福岡市・甘木市・福岡地区水道企業団・福岡県南広域水道企業団 佐賀東部水道企業団・鳥栖市
工業用水	甘木市

## (5) 大山ダム建設事業に関する事業実施計画変更

### 工期の変更

大山ダム建設事業の事業実施計画の変更は、平成12年1月24日に認可された計画について変更を行ったもので、変更内容は工期を平成18年から平成24年に延長することである。総事業費(約1,400億円)については変更はない。

### 事業実施計画変更認可までの手続経緯

筑後川水系水資源基本計画の全部変更が平成17年4月15日に閣議決定され、

大山ダムについては、事業工期が変更となった。その後、平成17年5月26日から事業実施計画に係る法手続を開始し、平成17年6月29日に県知事協議を終え、平成17年6月30日に主務大臣あて認可申請を行い、平成17年8月8日に認可を受けた。

(主な経緯)

- ・平成17年4月15日  
筑後川水系水資源基本計画の全部変更が閣議決定。
- ・平成17年5月26日  
利水者(福岡地区水道企業団及び福岡県南広域水道企業団)に対して費用負担同意及び事業実施計画の意見聴取を実施。
- ・平成17年5月27日  
利水者からの同意する旨の回答を受け、関係県知事(福岡県、佐賀県及び大分県)に対する事業実施計画の協議を開始。
- ・平成17年6月29日  
関係県知事から同意する旨の回答が出揃う。
- ・平成17年6月30日  
主務大臣あて事業実施計画の認可申請を行う。
- ・平成17年8月8日  
主務大臣より事業実施計画の認可を受ける。

表 - 9 大山ダム建設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	国土交通省
関係省	総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省
関係県	福岡県・佐賀県・大分県
利水者	福岡地区水道企業団・福岡県南広域水道企業団

(平成18年度)

(6) 戸倉ダム建設事業に関する事業実施計画の廃止

概要等

平成15年12月、戸倉ダム利水参画者である東京都、埼玉県、千葉県(北千葉広域水道企業団)、群馬県(渋川市)から相次いで撤退の意志表明がなされた。これを受けて、同月24日に国土交通省関東地方整備局事業評価監視委員会にて「水資源機構が実施する治水・利水共同事業としての戸倉ダム建設事業中止」の対応方針が了承され、25日に事業を中止する方針(案)を国土交通省へ報告し、同日国土交通省より方針(案)が了解された。これを受けて機構では、既に工事を実施した箇所原形復旧等を完了し、平成18年11月10日に国土交通大臣による事業実施計画廃止の認可を受け、戸倉ダム建設事業計画の廃止を行った。

主な経緯（事業廃止決定時より）

- ・平成15年12月  
利水者が撤退表明、国土交通省関東地方整備局事業評価監視委員会の審議を経て、機構は事業を中止する対応方針（案）を決定し、国土交通省河川局長が事業中止の対応方針を決定。
- ・平成18年3月14日  
利水者（渋川市、埼玉県、北千葉広域水道企業団、東京都）に対して事業実施計画廃止及び費用負担同意の意見照会を開始。
- ・平成18年4月24日  
利水者からの同意する旨の回答が出揃ったのを受け、関係都県知事（東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県）に対する事業実施計画廃止の協議を開始。
- ・平成18年6月23日  
関係都県知事から同意する旨の回答が出揃う。
- ・平成18年6月23日  
主務大臣あて事業実施計画廃止の認可申請を行う。
- ・平成18年11月10日  
主務大臣より事業実施計画廃止の認可を受ける。

表 - 10 戸倉ダム建設事業に関する事業実施計画の廃止に係る関係機関

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・環境省
関係都県	東京都・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県
利水者	渋川市・埼玉県・北千葉広域水道企業団・東京都

事業の廃止までに要した費用の額

約299億円（概算額）

（事業の廃止に伴い追加的に必要となる費用約20億円を含む）

（平成19年度）

（7）豊川用水二期事業及び群馬用水施設緊急改築事業に関する事業実施計画の変更

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年度とする計画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人の同意の取得を行うとともに、関係機関との円滑な調整を図ることにより、適切に変更手続きを実施した。

表 - 1 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、適切に変更手続きを実施した。

表 - 1 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

### 3. 施設管理規程の策定・変更（管理移行に伴うもの）

（平成16年度）

#### （1）房総導水路に関する施設管理規程の作成等

##### 趣 旨

房総導水路について、平成17年度から管理業務を行うに当たり、施設管理規程の策定を行うとともに、同施設の一部については農林水産省の両総用水との共有施設であるため、当該区間の管理等について必要な協定の締結等を行った。

##### 主な対応内容

#### 1) 房総導水路に関する施設管理規程に係る内容の説明・調整

- ・操作、維持、修繕等に係る規定内容

- ・管理費用負担割合の考え方
- 2) 両総用水共用施設の管理等に関する協定等に係る内容の説明・調整

#### 関係機関との調整

この施設管理規程の作成等に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ92日の説明及び調整〔4.(4)の水源調整に関する施設管理規程変更に係る説明・調整を含む。〕を行った。

表 - 13 房総導水路に関する施設管理規程の作成に係る関係機関

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

表 - 14 両総用水共用施設の管理等に関する協定等に係る関係機関

共有当事者	農林水産省関東農政局
管理受託者	千葉県
協定立会人	両総用水土地改良区
房総利水者	
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

#### 施設管理規程の作成手続等

- ・施設管理規程の認可 平成17年 3月25日
- ・両総用水共用施設の管理に関する協定等 平成17年 4月 1日

## (2) 愛知用水施設等に関する施設管理規程の変更等

### 趣 旨

愛知用水二期事業の水路等施設部分の完了に伴い生じた愛知用水二期施設と旧愛知用水公団が実施した愛知用水事業により生じた愛知用水施設を一体的に管理する必要があるため、昭和36年に制定された愛知用水施設管理規程の全部を変更するとともに、犬山導水施設、岐阜県との共同施設である松野ダム等に関する管理等について必要な協定の締結等を行った。併せて、旧愛知用水公団が河川法（昭和39年法律第84号）第47条第1項の規定に基づき、河川管理者から承認を受けた松

野ダムの操作規程について、機構法において河川法上の承認を受ける必要がないことから河川管理者あて廃止申請を行った。

#### 主な対応内容

- 1) 愛知用水施設及び愛知用水二期施設に係る内容の説明・調整
  - ・操作、維持、修繕等に係る内容
 

従前の施設管理規程と主な施設についての操作規程に分離していた操作方法等を変更後の施設管理規程及び施設管理規程細則に規定し、整理を行った。併せて、河川法に基づく松野ダムの操作規程を廃止する申請を行った。
  - ・管理費用負担割合の考え方
 

機構法附則第10条の規定に基づき当事者間の契約により決定していた水路等施設部分の管理費用負担割合を見直し、法定化した。
- 2) 受委託協定の見直し等
  - ・岐阜県との共同施設である松野ダム、犬山導水施設、愛知用水二期施設と愛知用水施設の混在する支線水路等に関する管理について必要な協定の締結等を行った。

#### 関係機関との調整

この施設管理規程の変更等に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ96日の説明及び調整を行った。

表 - 15 愛知用水施設及び愛知用水二期施設に関する施設管理規程の作成に係る関係機関

主務省	愛知用水施設：農林水産省 愛知用水二期施設：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	長野県・岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
農業用水	岐阜県・愛知県・可児土地改良区・入鹿用水土地改良区・愛知用水土地改良区
水道用水	岐阜県・愛知県
工業用水	可児市・愛知県

表 - 16 愛知用水施設及び愛知用水二期施設の管理等に関する協定等に係る関係機関

松野ダム	
共有当事者	岐阜県
管理受託者	可児川防災等ため池組合・可児土地改良区
犬山導水施設	愛知県
支線水路等	可児土地改良区・入鹿用水土地改良区・愛知用水土地改良区
協定立会人	岐阜県・愛知県

施設管理規程の変更手続等

- ・施設管理規程の変更の認可 平成17年 3月28日
- ・愛知用水施設及び愛知用水二期施設の管理に関する協定の締結日 平成17年 3月31日

(平成17年度)

(3) 香川用水施設に関する施設管理規程の変更等

趣 旨

香川用水施設緊急改築事業のうち取水施設及び東部幹線水路については、平成17年度をもって事業を完了し、平成18年度から当該施設についても管理の対象となることから、施設管理規程の変更を行った。

主な対応内容

- ・香川用水施設及び香川用水施設緊急改築事業に係る内容の説明・調整

香川用水施設緊急改築事業のうち取水施設及び東部幹線水路に係る部分の完了に伴って生じた施設を管理すべき施設として追加掲上するほか、独立行政法人化に伴う根拠法及び組織名の変更、市町合併に伴う施設場所の名称変更等の所要の変更を行った。

関係機関との調整

この施設管理規程の変更に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ12日の説明及び調整を行った。

表 - 17 香川用水施設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
関係県	徳島県・香川県・愛媛県・高知県
利水者	
農業用水	香川用土地改良区
水道用水	香川県
工業用水	香川県

施設管理規程の変更手続等

- ・施設管理規程の変更の認可 平成18年 3月24日

(平成18年度)

(4) 愛知用水施設及び愛知用水二期施設に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

愛知用水二期事業（牧尾ダム堆砂対策）の完了に伴う施設管理規程の変更に際して以下に示す機関に対して、延べ106日の説明及び調整を行った。

表 - 18 愛知用水施設及び愛知用水二期施設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
関係県	長野県・岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
農業用水	可児土地改良区・入鹿用水土地改良区・愛知用水土地改良区
水道用水	岐阜県・愛知県
工業用水	可児市・愛知県
共同事業者	関西電力

施設管理規程の変更手続等

・施設管理規程の変更の認可

平成19年 3月30日

（平成19年度）

（5）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、以下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 - 19 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 - 2 0 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 2 0 年 3 月 3 1 日

4 . 施設管理規程の変更・調整（用途間転用、その他）

（平成 1 5 年度）

（ 1 ）利根中央用水事業に伴う用途間転用(利根大堰等に関する施設管理規程の変更)

概 要

利根中央用水事業は、利根導水路建設事業で整備した合口連絡水路（埼玉用水路及び邑楽用水路）と、埼玉用水路から分岐している葛西用水路の上流部について改修を行い、利根中央土地改良事業（農林水産省）や関連末端整備事業（埼玉県）と相まって、この地域の用水系統の再編成や水利施設の整備を行ったものである。

これらの事業によって合理化された農業用水を水道用水に転用することに伴い、利根大堰等に関する施設管理規程の変更を行ったものである。

農業用水	77.006m <sup>3</sup> /s	72.113m <sup>3</sup> /s	( -4.893m <sup>3</sup> /s )
埼玉県水道用水	11.694m <sup>3</sup> /s	13.493m <sup>3</sup> /s	( +1.799m <sup>3</sup> /s )
東京都水道用水	17.159m <sup>3</sup> /s	17.358m <sup>3</sup> /s	( +0.199m <sup>3</sup> /s )

主な対応内容

1 ) 利根大堰等に関する施設管理規程の変更内容の説明・調整

ア) 取水量及び導水量の変更

イ) 農業用水に係る受益面積の変更

ウ) 管理費用負担割合の変更

2 ) 建設費補助金及び利水者の建設費負担金の調整

関係機関との調整

この水利転用に伴う施設管理規程の変更等に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ 4 7 日の説明及び調整を行った。

表 - 2 1 利根大堰等の施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省 関係省 関係都県 利水者	農林水産省・国土交通省 総務省・財務省・厚生労働省・経済産業省 茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都 水道用水：東京都・埼玉県・群馬県 工業用水：埼玉県・群馬県 農業用水：見沼代用水土地改良区・葛西用水路土地改良区 羽生領島中領用排水路土地改良区 埼玉県北川辺領土地改良区 利根加用水土地改良区・邑楽土地改良区
---------------------------	--

施設管理規程の変更手続等

- ・施設管理規程の変更の認可 平成16年 2月10日
- ・建設負担金の調整に係る協定の締結 平成16年 2月～3月
- ・補助金適化法（昭和30年法律第179号）に基づく  
使用目的変更の承認 平成16年 3月24日

(2) 琵琶湖開発施設、正蓮寺川利水施設及び淀川大堰に関する各施設管理規程の変更（大阪臨海工業用水道企業団の解散に伴う整理）

概要

大阪臨海工業用水道企業団（構成団体：大阪府及び大阪市）が、社会経済状況の変化より平成15年度末をもって解散することに伴い、同企業団が琵琶湖開発施設、正蓮寺川利水施設及び淀川大堰の3施設で確保していた水量等について、調整の結果、次のとおり整理することとなり、必要な施設管理規程の変更等を行った。

琵琶湖開発施設	1.137m <sup>3</sup> /s	大阪府水道用水に転用（暫定的措置）
正蓮寺川利水施設	0.333m <sup>3</sup> /s	大阪府水道用水に転用（暫定的措置）
淀川大堰	0.38 m <sup>3</sup> /s	河川維持用水として河川還元

主な対応内容

- 1) 施設管理規程の変更（琵琶湖開発施設・正蓮寺川利水施設・淀川大堰）内容の説明・調整
  - ア) 取水量及び導水量の変更
  - イ) 管理費用負担割合の変更
- 2) 建設費補助金及び利水者の建設費負担金の調整
- 3) 淀川大堰等の管理に関する協定の変更内容の説明・調整

関係機関との調整状況

この水利転用に伴う施設管理規程の変更等に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して延べ31日の説明及び調整を行った。

- 1) 琵琶湖開発施設

表 - 2 2 琵琶湖開発施設の施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省 関係省 関係府県 利水者	国土交通省 総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省 三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県 水道用水：大阪府・大阪市・守口市・枚方市・尼崎市・西宮市 伊丹市・阪神水道企業団 工業用水：大阪府・(大阪臨海工業用水道企業団)・神戸市 尼崎市・西宮市・伊丹市
---------------------------	--

2) 正蓮寺川利水施設

表 - 2 3 正蓮寺川利水施設の施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省 関係省 関係府県 利水者	正蓮寺川分水施設：厚生労働省・経済産業省・国土交通省 工業用水導水施設：厚生労働省・経済産業省 総務省・財務省 三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県 水道用水：大阪府・大阪市・枚方市・守口市 阪神水道企業団・尼崎市 工業用水：大阪府・大阪市・(大阪臨海工業用水道企業団) 神戸市・尼崎市・西宮市・伊丹市
---------------------------	---

3) 淀川大堰

表 - 2 4 淀川大堰の施設管理規程の変更に係る関係機関

主務省 関係省 関係府県 利水者	国土交通省 総務省・財務省・厚生労働省・経済産業省 三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県 水道用水：大阪府・大阪市・阪神水道企業団 工業用水：大阪府・(大阪臨海工業用水道企業団) 大阪市・尼崎市・神戸市
---------------------------	---

施設管理規程の変更手続等

- ・施設管理規程の変更の認可 平成16年 3月30日
- ・建設負担金の調整に係る協定書締結 平成16年 3月18日
- ・補助金適化法に基づく使用目的変更の承認 平成16年 3月24日
- ・淀川大堰等の管理に関する協定の変更 平成16年 4月 1日

(3) 洪水警戒体制の発令基準の見直し等による施設管理規程の変更

発展の目覚ましい情報通信技術等を活用しながら、より安全に、効率的に、かつ社

会情勢の変化に応じてダムを管理・運用していくことが求められていること、及び近年の大規模な豪雨の増加に伴い、洪水調節操作の前提としている計画規模を超過する洪水の発生が相次いでいることから、国土交通省河川局長通知を受けて、当機構の管理するダムについても施設管理規程等の点検を行ってきた。

この点検結果を踏まえて、气象台による注意報等の発令に係る地域区分の細分化に対応する（例えば、「群馬県内の降雨に関する注意報・・・」とあったものを「群馬県の水北北毛の降雨に関する注意報・・・」に変更）とともに、洪水調節のための操作等に関する記述を整理（例えば、予備放流時における放流量の限度量を明記）することにより、安全で確実なダム操作を図ることと併せて、ダム操作の内容を明確化するため、国土交通省との調整、都府県等への説明を行い、管理ダムのうち16ダムの施設管理規程等の変更を行った。

（平成16年度）

（4）房総臨海工業用水の転用に係る水源調整（霞ヶ浦開発施設及び奈良俣ダムに係る施設管理規程の変更、房総導水路に係る施設管理規程における措置）

#### 概要

千葉県内における今後の水需給については、生活用水では給水人口の増加等から千葉市と北千葉広域水道企業団で水源不足が見込まれ、一方、工業用水では経済情勢の変化等から県営房総臨海工業用水の水源の一部に余剰が見込まれるところであった。このため、千葉県では、工業用水の既存水源を生活用水に転用して有効活用を図る水源調整を平成16年度（水源施設）、17年度（房総導水路）の2年間で実施することとした。

工業用水は、房総導水路により取水（利根川の佐原地点）及び導水し、房総導水路の長柄ダム地点において分水する計画のものであるが、北千葉広域水道企業団は、利根川上流で分派する江戸川での取水が前提となるため、千葉県水道を介した三者間の水源融通が必要となった。

#### 1）用途間転用

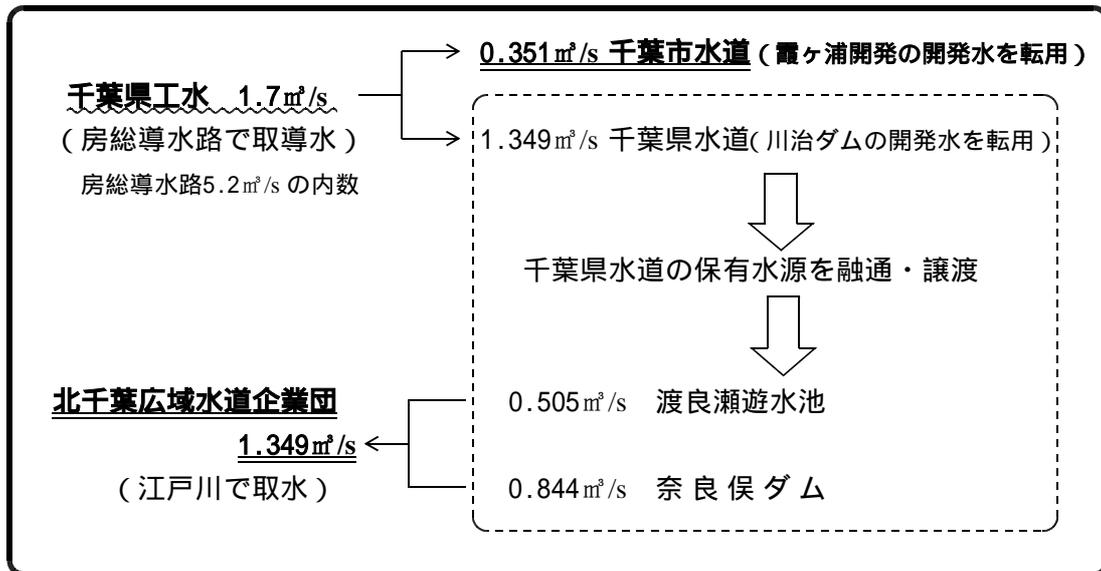
（ア）千葉県工水 千葉市水道：水源（霞ヶ浦開発）と房総導水路の0.351 m<sup>3</sup>/sを転用

（イ）千葉県工水 千葉県水道：水源（川治ダム）と房総導水路の1.349 m<sup>3</sup>/sを転用〔北千葉(企)への水源融通を行うため〕

#### 2）地域間水源融通

千葉県水道 北千葉(企)：工水からの転用により確保した水量相当を融通

融通する水源は、江戸川で取水が可能な渡良瀬遊水池（0.505 m<sup>3</sup>/s）及び奈良俣ダム（0.844 m<sup>3</sup>/s）



このような水源調整に伴い、次のような水量変更等を内容とする施設管理規程の変更を行った。

霞ヶ浦開発施設 (平成17年4月1日から変更実施)

千葉市水道用水	-	0.351 m <sup>3</sup> /s (新規)
千葉県工業用水	1.20 m <sup>3</sup> /s	0.849 m <sup>3</sup> /s (0.351)

奈良俣ダム (平成17年4月1日から変更実施)

千葉県水道用水	1.328 m <sup>3</sup> /s	0.484 m <sup>3</sup> /s (0.844)
北千葉広域(企)水道用水	0.2 m <sup>3</sup> /s	1.044 m <sup>3</sup> /s (+0.844)

房総導水路 (平成18年4月1日から変更実施)

千葉県水道用水	0.500 m <sup>3</sup> /s	1.849 m <sup>3</sup> /s (+1.349)
千葉市水道用水	0.060 m <sup>3</sup> /s	0.411 m <sup>3</sup> /s (+0.351)
千葉県工業用水	5.200 m <sup>3</sup> /s	3.500 m <sup>3</sup> /s (1.700)

主な対応内容

- 1) 次の施設管理規程に係る措置内容の説明・調整
  - ・霞ヶ浦開発施設 (変更)
  - ・奈良俣ダム (変更)
  - ・房総導水路 (新規作成に併せて平成18年4月1日からの転用を措置)
- ア) 水源施設に係る開発水量の変更
- イ) 房総導水路の取水量及び導水量に係る経過措置
- ウ) 管理費用負担割合の変更
- 2) 建設費補助金及び利水者の建設費負担金の調整

関係機関との調整

この水利転用に伴う施設管理規程の変更等に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ71日の説明及び調整を行った。

### 1) 霞ヶ浦開発施設

表 - 25 霞ヶ浦開発施設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	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	茨城県・千葉県
水道用水	茨城県・潮来市・東町*・千葉市・銚子市・佐原市・九十九里地域水道企業団・小見川広域水道企業団・東京都
工業用水	茨城県・千葉県

(注): 平成17年3月22日から「稲敷市」

### 2) 奈良俣ダム

表 - 26 奈良俣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	千葉県
水道用水	群馬県・高崎市・渡良瀬水道企業団・茨城県・埼玉県・千葉県・印旛郡市広域市町村圏事務組合・長門川水道企業団・東総広域水道企業団・神崎町・九十九里地域水道企業団・北千葉広域水道企業団・東京都
工業用水	群馬県

#### 施設管理規程の変更手続等（霞ヶ浦開発施設・奈良俣ダム）

- ・施設管理規程の変更の認可 平成17年 3月28日
- ・施設管理規程の変更の認可 平成17年 3月28日
- ・建設負担金の調整に係る協定書締結 平成17年 3月24日
- ・補助金適化法に基づく使用目的変更の承認 平成17年 3月25日

#### (5) 安全で確実な操作を推進するための施設管理規程の変更（洪水警戒体制の発令基準等の明確化等）

当機構の管理するダムについて、平成15年度には安全で確実なダム操作を推進する観点等から、洪水警戒体制の発令基準の見直し（气象台による注意報等の発令に係る地域区分の細分化への対応）を行うとともに、ダム操作の内容を明確にするため、16ダム（特定施設）について施設管理規程の変更を行ったところである。

また、平成16年度には湖沼開発施設のうち霞ヶ浦開発施設について、洪水警戒体制の発令基準や体制発令時において執るべき措置をはじめとする施設の操作等について再整理・明確化を行い、国土交通省との調整や関係都県等への説明を行って、前記(4)の施設管理規程の変更において併せて措置した。

(平成17年度)

(6) 群馬用水利水高度化計画で確保した水道水源の配分(矢木沢ダム及び群馬用水施設に係る施設管理規程の変更)

概要

群馬県は、群馬用水施設について、国の開田抑制政策など農業情勢の変化を踏まえ、施設と水の有効活用を図ることを目的とした利水高度化計画に基づき、昭和56年に農業用水の一部を水道用水に転用したところである(夏期 $3.2\text{ m}^3/\text{s}$ 。水源:矢木沢ダム:冬期は、別途、上流ダム群等により手当て)。この水道用水については、関係市町村の将来の水道水源として群馬県が保有し、各水道事業の需要発生に応じて配分してきた(平成17年度当初における保有量:夏期 $0.559\text{ m}^3/\text{s}$ )。

その後、この配分を受けた渋川市においては、冬期の水源を戸倉ダムで確保することとして、暫定水利権を取得して取水してきていたところ、同ダム建設事業の中止決定(平成15年度)に伴い、別途、冬期の水源を確保する必要が生じたこと、

群馬県内における水道用水の需要は、利水高度化計画の策定時と比べてその伸びが鈍化し、 $0.559\text{ m}^3/\text{s}$ を引き続き確保する必要性が見込まれないこと、旧箕郷町や旧子持村においては、既存水源である井戸水や沢水の枯渇に伴い、河川表流水の確保を要望していることなどから、他の水利に影響を与えないことを前提に、既に渋川市に配分した $0.116\text{ m}^3/\text{s}$ (夏期)と群馬県が保有していた未配分の $0.559\text{ m}^3/\text{s}$ (夏期)を合わせて通年化して、従来は夏期のみであった渋川市の水道用水を通年にするとともに、新たに、高崎市(旧箕郷町)及び渋川市(旧子持村)に配分し、水源の安定化を図ることとした。

1) 群馬県保有水源の通年化

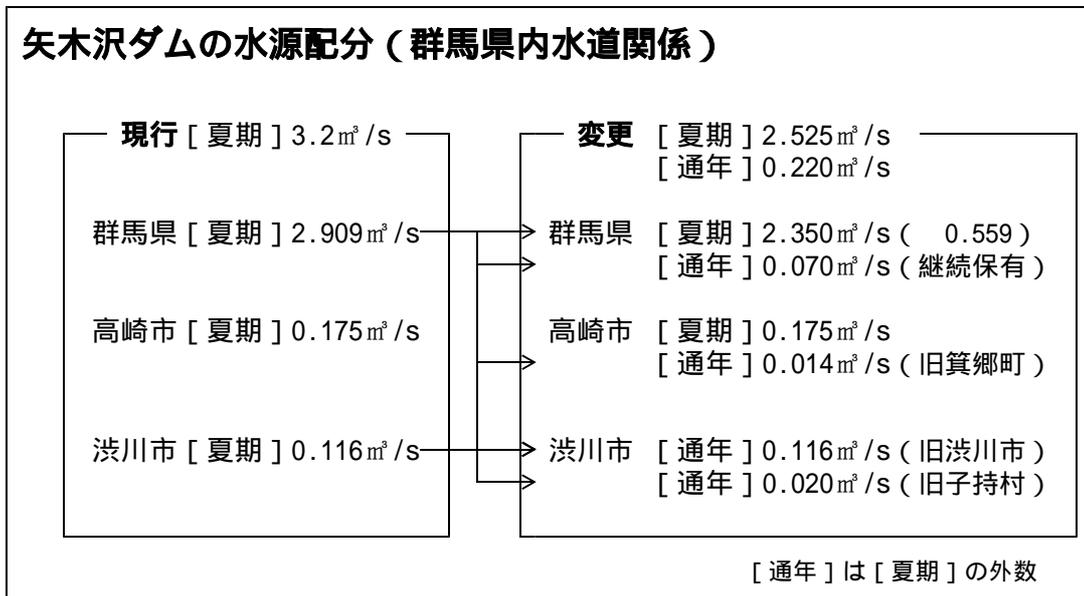
矢木沢ダムで開発した水道用水のうち群馬県が関係市町村の将来の水道水源として保有している $0.559\text{ m}^3/\text{s}$ (夏期)と渋川市水道用水 $0.116\text{ m}^3/\text{s}$ (夏期)を合わせて、通年化を行った。

$$\left. \begin{array}{l} 0.559\text{ m}^3/\text{s} \text{ (群馬県:夏期)} \\ 0.116\text{ m}^3/\text{s} \text{ (渋川市:夏期)} \end{array} \right\} \text{通年化 } 0.220\text{ m}^3/\text{s}$$

2) 通年化した水源の配分

渋川市水道用水(旧渋川市)	通年	$0.116\text{ m}^3/\text{s}$
高崎市水道用水(旧箕郷町)	通年	$0.014\text{ m}^3/\text{s}$
渋川市水道用水(旧子持村)	通年	$0.020\text{ m}^3/\text{s}$

旧渋川市、旧子持村等は、平成18年2月20日に、合併して渋川市を新設  
 旧箕郷町は、平成18年1月23日に、高崎市に編入



このような保有水源の通年化・配分に伴い、次のような水量変更等を内容とする施設管理規程の変更を行った。

**矢木沢ダム（平成18年4月1日から変更実施）**

群馬県水道用水	[夏期] 2.909m <sup>3</sup> /s	[夏期] 2.420m <sup>3</sup> /s [冬期] 0.070m <sup>3</sup> /s
高崎市水道用水	[夏期] 0.175m <sup>3</sup> /s	[夏期] 0.189m <sup>3</sup> /s [冬期] 0.014m <sup>3</sup> /s
渋川市水道用水	[夏期] 0.116m <sup>3</sup> /s	[通年] 0.136m <sup>3</sup> /s

**群馬用水施設（平成18年4月1日から変更実施）**

群馬県水道用水	[夏期] 4.909m <sup>3</sup> /s [冬期] 4.350m <sup>3</sup> /s	[通年] 4.420m <sup>3</sup> /s
高崎市水道用水	[通年] 0.175m <sup>3</sup> /s	[通年] 0.189m <sup>3</sup> /s
渋川市水道用水	-	[通年] 0.020m <sup>3</sup> /s

**主な対応内容**

次の施設に係る施設管理規程の変更に関する措置内容の説明・調整

- ・ 矢木沢ダム
- ・ 群馬用水施設

### 関係機関との調整

この通年化・配分に伴う施設管理規程の変更に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ30日の説明及び調整を行った。

#### 1) 矢木沢ダム

表-27 矢木沢ダム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	群馬県
水道用水	群馬県・高崎市（含：旧箕郷町）・渋川市（含：旧子持村）・東京都

#### 2) 群馬用水施設

表-28 群馬用水施設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
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（含：旧箕郷町）・渋川市（旧子持村）

#### 施設管理規程の変更手続等（矢木沢ダム・群馬用水施設）

- ・施設管理規程の変更の認可（矢木沢ダム） 平成18年 3月30日
- ・施設管理規程の変更の認可（群馬用水施設） 平成18年 3月24日

### (7) 早明浦ダム施設管理規程の変更

#### 関係機関との調整

かんがい用水の最大値の変更に伴う施設管理規程の変更に当たっての関係機関は次のとおりであり、これら関係機関に対して、延べ60日の説明及び調整を行った。

表-29 早明浦ダム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	徳島県・香川県・愛媛県・高知県
利水者	
農業用水	徳島県・香川県・愛媛県
水道用水	徳島県・香川県・四国中央市・高知県・高知市
工業用水	徳島県・香川県・四国中央市・高知県

#### 施設管理規程の変更手続等

(平成18年度)

(8) 木曽川用水施設及び三重用水施設に関する施設管理規程の変更等

関係機関との調整

農業用支線水路等における保全管理対策を行うための施設管理規程の変更に際して、以下に示す機関に対し、木曽川用水施設については延べ67日、三重用水施設については延べ66日の説明及び調整を行った。

表 - 30 木曽川用水施設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
関係県	長野県・岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
農業用水	七宗町木曽川右岸用水土地改良区・川辺町木曽川右岸用水土地改良区 美濃加茂市木曽川右岸用水土地改良区・坂祝町木曽川右岸用水土地改良区・富加町木曽川右岸用水土地改良区・関市木曽川右岸用水土地改良区・八百津町木曽川右岸用水土地改良区・海部土地改良区・長島町土地改良区・木曽岬町土地改良区
水道用水	岐阜県・愛知県・名古屋市・三重県
工業用水	岐阜県・愛知県・三重県

表 - 31 三重用水施設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
関係県	長野県・岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
農業用水	三重用水土地改良区
水道用水	三重県
工業用水	三重県

施設管理規程の変更手続等

(平成19年度)

(9) 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、以下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 - 3 2 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

(10) 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、以下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 - 3 3 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

(11) 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て、以下に示す関係機関に対し、延べ60日の説明及び調整を行った。

表 - 3 4 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

施設管理規程の変更手続等

- ・施設管理規程の変更の認可

平成19年 4月27日

(12) 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になり、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、以下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 - 35 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

(13) 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 completion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、以下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 - 36 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

#### (14) 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水道用水に転用(5.46 m<sup>3</sup>/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、以下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 - 37 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

#### 中期目標期間における達成状況

新規に実施する事業や、建設中の事業に係る事業実施計画の作成・変更、今後管理開始が予定されている施設に係る施設管理規程の作成、用途間転用など水資源の利用の合理化の実施、費用の負担割合の決定、総事業費の変更等に当たっては、中期目標期間中、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、小石原川ダム、両筑平野用水二期の事業実施計画の作成や、滝沢ダム、徳山ダム、房総導水路、愛知用水二期の施設管理規程の作成等の手続、及び用途間転用等に係る施設の施設管理規程の変更手続を実行した。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又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、着実に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。

### (中期目標期間における取組)

#### 利水者説明会の実施

中期目標期間中、利水者説明会等については、主に、翌年度予算概算要求案（以下「概算要求案」という。）及び当該年度の事業計画（以下「事業計画」という。）の説明などを中心として、各利水者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、平成19年度においては新たに、公営企業管理者や県の担当部長などユーザーの幹部と機構役員等との情報交換を行う「トップコミュニケーション」を、平成19年10月から平成20年2月にかけて60回（延べ72人と会談）行った。

中期目標期間中の各管内における取組、主な説明事項等は以下のとおりである。

#### 1. 関東管内

管理業務の説明会を5月から7月にかけて実施しており、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。

建設事業の概算要求案及び事業計画の説明は、利水者の要望を踏まえ、できるだけ管理業務の当該説明会に合わせて開催している。

さらに、滝沢ダムでは、平成17年度に設置した事業費管理検討会(幹事会)を平成19年度までに5回開催しており、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ている。

平成16年度末に完了した房総導水路事業の事業精算説明会を平成17年7月に開催した。

戸倉ダム建設事業の廃止に係る負担金の説明会を平成17年11月及び平成18年7月に開催した。

平成18年度末に完了する浦山ダム建設事業（償還事業：第二次精算）の事業

概算精算説明会を平成18年12月に開催し、事業精算説明会を平成19年7月に開催した。

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平成19年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月にかけて実施しており、平成19年度においては、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て開催している。

さらに、徳山ダムでは、平成16年6月に設置した事業費管理検討会を平成19年度までに10回開催し、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ている。

平成16年度末に完了した愛知用水二期事業（水路部分）について、平成17年に事業精算説明会を開催し、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）の事業概算精算説明会を平成18年9月、事業精算説明会を平成19年7月に開催した。

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平成19年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月にかけて実施している。さらに、翌々年度概算要求内容の説明会を2月から3月にかけて実施している。

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て開催している。

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

平成16年度で完了した高山ダムの「ダム貯水池水質保全事業」に係る管理費用負担説明会を、平成16年7月及び9月に実施し、費用負担に係る利害者の理解を得た。

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）の事業概算精算説明会を平成18年10月、事業精算説明会を平成19年6月に開催した。

平成18年度においては、利害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、平成19年度に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、翌々年度の要求案と3度の説明会を行っており、合わせてコスト縮減内容、割掛制度変更、吉野川局経費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）の事業概算精算説明会を平成17年、事業精算説明会を平成18年6月に開催した。

平成16年度に台風15号の影響で発生した早明浦ダム災害において、ダム貯水池周辺に約100箇所及び被害が生じた。このため、災害発生後速やかに関係利水者に対し、被害状況の報告を行い、その後も復旧状況・災害申請内容などの説明又はFAX電話等による情報提供を実施し、災害復旧工事の推進に理解を深めて頂くよう努めた。

#### 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、負担金額の説明を行い、併せて水源状況やトピックスの説明を行っている。

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て開催している。

さらに、大山ダムと小石原川ダムにおいては、平成18年度より事業費管理説明会を開催しており、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ている。

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、年3回程度開催し、管内の事業計画説明、当該年度の事業説明・翌年度の予算説明、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ている。

## 中期目標期間における達成状況

利水者説明会については、中期目標期間中、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ていることから、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。

### (中間目標期間における取組)

#### ダム等施設管理業務説明会の実施

中期目標期間中、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、ダム下流自治体等の関係機関に対し、放流時の連絡体制や手続に関する説明会を、毎年度出水期前に実施している。さらに同説明会では、ダム等の治水・利水上の役割や効果についての説明も実施し、ダムの機能について正しく理解していただくよう努めている。

この他、ダム下流の水防関係者の連絡会に機構職員が参加し、水防関係者にダムの役割等の説明を行ったり、また、出水後において洪水調節状況を下流自治体に説明を行うなど、適宜説明する機会を設け説明を実施してきている。



写真 - 1 洪水調節に関する説明会(左:味噌川ダム、右:早明浦ダム)

## 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中、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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 用水路等施設管理運営協議会等の実施

用水路施設に関しては、平成19年度までに、17施設において管理運営協議会等を開催してきており、利水者からの意見・要望等の把握に努めている。

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、管理業務の当該年度の実施状況、翌年度計画等について説明・報告を行っている。また、北総東部用水に係る管理運営協議会では、ファームポンドでの堆積土砂撤去実証試験の見学会を実施し、堆積土砂の撤去工法等についての意見交換等を行っている。

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平成18年度に設置し、利水者との意見交換や情報提供を行っている。

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、機構から、香川用水施設緊急改築事業の進捗状況、当該年度の管理業務実施の報告（管理概要、濁水報告、施設保全課題等）及び翌年度の管理業務計画の説明を行い、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ている。

筑後川局管内においては、年2回、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、総会を適宜開催し、二期事業の概要、当該年度の事業計画、翌年度の概算要求等について説明を行っている。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、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ている。



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）

### 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中、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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 危機的状況時における関係機関等との積極的な連携

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。

実績として、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、平成15年は、年間延べ242回、16年度は232回、17年度は183回、18年度は223回、19年度は197回の打合せを関係機関等と行っている。

##### < 情報提供の項目 >

- ・ 防災情報
- ・ ダムの水管理情報
- ・ 地震時のダムの安全性に関する情報の提供
- ・ 水質情報の提供
- ・ 堰操作に関するお知らせ
- ・ 水質情報（水温、濁水、アオコなど）
- ・ コイヘルペス
- ・ フラッシュ放流の実施計画

##### < 打合せの項目 >

- ・ 緊急時の連絡体制
- ・ 水防会議
- ・ 不法投棄に関する情報交換及び体制について
- ・ 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

- ・堤防の合同巡視
- ・警戒宣言発令時（東海地震）の立入制限措置

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。

### 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中、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実施し、関係機関との協力関係の構築が図られている。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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 用途間転用等関係機関との円滑な調整

(平成15年度)

#### 1. 利根中央用水事業に伴う用途間転用(利根大堰等に関する施設管理規程の変更)

##### (1) 概要

利根中央用水事業は、利根導水路建設事業で整備した合口連絡水路(埼玉用水路及び邑楽用水路)と、埼玉用水路から分岐している葛西用水路の上流部について改修を行い、利根中央土地改良事業(農林水産省)や関連末端整備事業(埼玉県)とあいまって、この地域の用水系統の再編成や水利施設の整備を行ったものである。

これらの事業によって合理化された農業用水を水道用水に転用することに伴い、利根大堰等に関する施設管理規程の変更を行った。

農業用水	77.006m <sup>3</sup> /s	72.113m <sup>3</sup> /s	(-4.893m <sup>3</sup> /s)
埼玉県水道用水	11.694m <sup>3</sup> /s	13.493m <sup>3</sup> /s	(+1.799m <sup>3</sup> /s)
東京都水道用水	17.159m <sup>3</sup> /s	17.358m <sup>3</sup> /s	(+0.199m <sup>3</sup> /s)

##### (2) 施設管理規程の変更手続き等

・施設管理規程の変更の認可	平成16年	2月10日
・建設負担金の調整に係る協定の締結	平成16年	2月～3月
・補助金適化法に基づく使用目的変更の承認	平成16年	3月24日

#### 2. 琵琶湖開発施設、正蓮寺川利水施設及び淀川大堰に関する各施設管理規程の変更(大阪臨海工業用水道企業団の解散に伴う整理)

##### (1) 概要

大阪臨海工業用水道企業団(構成団体:大阪府及び大阪市)が、社会経済状況の変化により平成15年度末をもって解散することに伴い、同企業団が琵琶湖開発施設、正蓮寺川利水施設及び淀川大堰の3施設で確保していた水量等について、調整の結果、次のとおり整理することとなり、必要な施設管理規程の変更等を行った。

琵琶湖開発施設	1.137m <sup>3</sup> /s	大阪府水道用水に転用（暫定的措置）
正蓮寺川利水施設	0.333m <sup>3</sup> /s	大阪府水道用水に転用（暫定的措置）
淀川大堰	0.38 m <sup>3</sup> /s	河川維持用水として河川還元

(2) 施設管理規程の変更手続等

・施設管理規程の変更の認可	平成16年 3月30日
・建設負担金の調整に係る協定書締結	平成16年 3月18日
・補助金適化法に基づく使用目的変更の承認	平成16年 3月24日
・淀川大堰等の管理に関する協定の変更	平成16年 4月 1日

(平成16年度)

3. 房総臨海工業用水の転用に係る水源調整（霞ヶ浦開発施設及び奈良俣ダムに係る施設管理規程の変更、房総導水路に係る施設管理規程における措置）

(1) 概要

千葉県内における今後の水需給については、生活用水では給水人口の増加等から千葉市と北千葉広域水道企業団で水源不足が見込まれ、一方、工業用水では経済情勢の変化等から県営房総臨海工業用水の水源の一部に余剰が見込まれるところであった。このため、千葉県では、工業用水の既存水源を生活用水に転用して有効活用を図る水源調整を平成16年度（水源施設）、17年度（房総導水路）の2年間で実施することとした。

工業用水は、房総導水路により取水（利根川の佐原地点）及び導水し、房総導水路の長柄ダム地点において分水する計画のものであるが、北千葉広域水道企業団は、利根川上流で分派する江戸川での取水が前提となるため、千葉県水道を介した三者間の水源融通が必要となった。

霞ヶ浦開発施設（平成17年4月1日から変更実施）

千葉市水道用水	-	0.351 m <sup>3</sup> /s（新規）
千葉県工業用水	1.20 m <sup>3</sup> /s	0.849 m <sup>3</sup> /s（0.351）

奈良俣ダム（平成17年4月1日から変更実施）

千葉県水道用水	1.328 m <sup>3</sup> /s	0.484 m <sup>3</sup> /s（0.844）
北千葉広域(企)水道用水	0.2 m <sup>3</sup> /s	1.044 m <sup>3</sup> /s（+0.844）

房総導水路（平成18年4月1日から変更実施）

千葉県水道用水	0.500 m <sup>3</sup> /s	1.849 m <sup>3</sup> /s（+1.349）
千葉市水道用水	0.060m <sup>3</sup> /s	0.411 m <sup>3</sup> /s（+0.351）
千葉県工業用水	5.200 m <sup>3</sup> /s	3.500 m <sup>3</sup> /s（1.700）

(2) 施設管理規程の変更手続

霞ヶ浦開発施設・奈良俣ダム

・施設管理規程の変更の認可	平成17年 3月28日
・施設管理規程の変更の認可	平成17年 3月28日

- ・建設負担金の調整に係る協定書締結 平成17年 3月24日
  - ・補助金適化法に基づく使用目的変更の承認 平成17年 3月25日
- 房総導水路
- ・施設管理規程の認可（新規） 平成17年 3月25日

（平成17年度）

#### 4. 群馬用水利水高度化計画で確保した水道水源の配分（矢木沢ダム及び群馬用水施設に係る施設管理規程の変更）

##### （1）概要

群馬県の保有水源0.559m<sup>3</sup>/s（夏期）と渋川市水道用水0.116m<sup>3</sup>/s（夏期）を合わせて通年化して、渋川市の水道用水を通年にするとともに、新たに、高崎市（旧箕郷町）及び渋川市（旧子持村）に配分し、水源の安定化を図ることとした。これに伴い、次のような水量変更等を内容とする施設管理規程の変更を行った。

##### 矢木沢ダム（平成18年4月1日から変更実施）

群馬県水道用水	[夏期] 2.909m <sup>3</sup> /s	[夏期] 2.420m <sup>3</sup> /s [冬期] 0.070m <sup>3</sup> /s
高崎市水道用水	[夏期] 0.175m <sup>3</sup> /s	[夏期] 0.189m <sup>3</sup> /s [冬期] 0.014m <sup>3</sup> /s
渋川市水道用水	[夏期] 0.116m <sup>3</sup> /s	[通年] 0.136m <sup>3</sup> /s

##### 群馬用水施設（平成18年4月1日から変更実施）

群馬県水道用水	[夏期] 4.909m <sup>3</sup> /s [冬期] 4.350m <sup>3</sup> /s	[通年] 4.420m <sup>3</sup> /s
高崎市水道用水	[通年] 0.175m <sup>3</sup> /s	[通年] 0.189m <sup>3</sup> /s
渋川市水道用水	-	[通年] 0.020m <sup>3</sup> /s

##### （2）施設管理規程の変更手続

###### 矢木沢ダム・群馬用水施設

- ・施設管理規程の変更の認可（矢木沢ダム） 平成18年 3月30日
- ・施設管理規程の変更の認可（群馬用水施設） 平成18年 3月24日

（平成18年度）

該当なし。

（平成19年度）

#### 4. 長良川河口堰に関する施設管理規程の変更等

##### （1）概要

長良川河口堰の開発水のうち愛知県工業用水を愛知県水道用水に転用（5.46 m<sup>3</sup>/s）すること及びこれに伴う費用負担割合の変更に係る上記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）。

### 中期目標期間における達成状況

用途間転用に伴う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、中期目標期間中、4件の水資源の利用の合理化に係る調整を完了し、長良川河口堰の開発水の転用に係る調整についても、平成19年度末までに認可申請を行った。このことから、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。

### (中期目標期間における取組)

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

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、各種メディアを通じ、若しくはホームページにより随時情報発信を行ったほか、一般紙や地方紙、専門紙等に対して機構業務の説明会や現地視察を実施したり、記者発表を行う機会を増やしたりするなど、機構業務を説明する機会を積極的に設けた。

#### 2. 機構業務の効果に関する説明

テレビ放送を媒体として、水に関する知識や機構の役割等に関して、分かりやすく情報提供を行った。さらに、家庭レベルでの意識・要望を調査するためにアンケートを実施し、意見の把握に努めた。

表 - 1 テレビ放映による広報

	番組テーマ	番組内容
平成15年度	「水の再発見」	水に関する豆知識を主体とした情報提供
平成16年度	「再発見！水と生活」 ～水がささえる豊かな社会～	資源として水を捉えてもらい、水への意識を高めると共に、機構の役割を認識してもらう情報番組
平成17年度	「みず再発見」	水博士というCGキャラクターとのやりとりを通して、水に関する知識や水資源機構の役割等に関して情報提供
平成18年度	「再発見！限りある水」 ～明日への備え～	ライフラインとしての「水」に着目し、湯水など緊急時に対する備えの重要性について考える情報番組
平成19年度	「未来を生きる子どもたちへ」 ～限りある水を考える～	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、「水資源」の確保の重要性を考える情報番組

### 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、平成17年度6施設、18年度16施設、19年度7施設で設置又は更新を行った。



図 - 1 わかりやすい看板の設置（一庫ダム）

### 4. 情報公開への対応について

広く国民に対し、独立行政法人等の諸活動について説明責任を果たすため、平成14年10月に、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号）が施行された。当機構は情報公開への対応の強化を図るため、水資源機構発足と同時に専門的スタッフとして、情報公開担当調査役を設置するなど、情報開示請求について、法を遵守して、的確に審査・決定を行っている。

表 - 2 情報公開の対応状況

	請求件数	全部開示	部分開示	不開示	取り下げ
平成15年度	19	3	15	1	0
平成16年度	42	10	27	5	0
平成17年度	46	15	24	1	6
平成18年度	147	13	107	8	21
平成19年度	57	31	10	8	11

平成15年度は10月1日～3月31日

### (1) 公益法人への発注状況

平成15年度～19年度における、公益法人に対する発注実績は約111億円であった。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-3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	7,614,532,764	6,303,344,220	82.7%
財団法人愛知・豊川用水振興協会	2,007,171,630	1,701,726,600	84.7%

### (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」、及びこの日から一週間の「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年度より入札等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(平成17年度4件、平成18年度8件)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ており、また、平成18年度末に、公益法人等との契約手続における更なる客観性及び公平性を確保することを目的として「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」を導入し、平成19年度は86件の業務を本手続により実施した(内、本手続による公益法人との随意契約は68件)。

公益法人との随意契約については、分離発注と機構内業務化を合わせて実施したことにより、平成17年度の119件、約18.0億円から、平成18年度の110件、約15.3億円、平成19年度86件、約14.4億円と推移した。

## 中期目標期間における達成状況

機構業務の説明責任を果たすため、中期目標期間中において、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）

「2.(3) 1) ホームページを通じた水管理情報の発信（P.168）」の項で掲載している。



## (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。

##### (中期目標期間における取組)

###### 国民への財務内容の公開

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項の規定による国土交通大臣の承認を受け、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、閲覧できるようにした。

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「施設の機能別分類による」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、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）

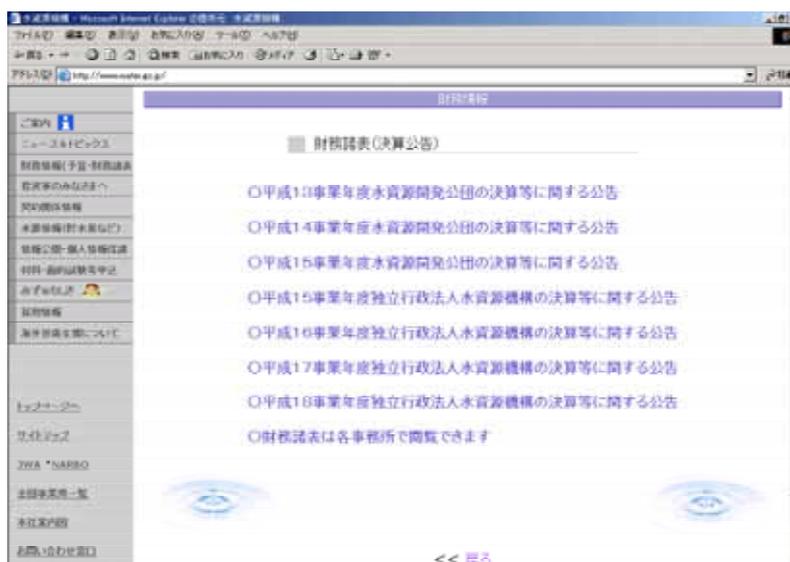


図 - 2 財務諸表等のホームページ掲載状況（その2）

## 中期目標期間における達成状況

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。これらの取組を実施することにより、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。

##### (中期目標期間における取組)

###### 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

各年度、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、その内容を機構ホームページに掲載した。

###### 2. 事業報告書

各年度の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、機構ホームページに掲載し機構の財務内容の公開を行った。

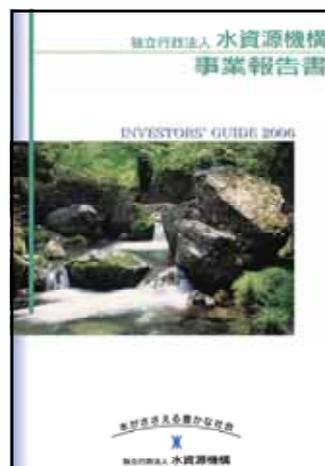


図 - 1 インベスターズ・ガイド

##### 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、継続してA A + (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。

## 中期目標期間における達成状況

機構の財務内容について投資家の理解を得るべく、中期目標期間中において、毎年度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を公開してきており、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。

### (中期目標期間における取組)

#### ホームページの充実

水に関する国民の理解と認識を深めることを目的に、インターネットホームページにおいて、社会的関心の高い渇水情報や、放流量等の洪水に関する情報について速やかに掲載を行うとともに、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、その一覧表を掲載するなど、適時・的確な情報提供を行った。また、更新期間の短縮、検索機能を充実させた見やすいサイト作りなど、閲覧者の利便性向上に向けた様々な取組を実施した。

以上の取組などの結果、平成15年度35万7千件だったアクセス件数が、平成19年度52万4千件となり、年々増加している。

### 中期目標期間における達成状況

ホームページについては、中期目標期間中において、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52万件と目標値(中期計画16万件/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。

### (中期目標期間における取組)

#### 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、「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、「水に関する実務型シンクタンク」と題するコーナーを設けて総合技術推進室の業務内容を紹介し、また水系ごとに給水可能人口、かんがい面積、工業製品出荷額を記載して機構事業の効果を示すなど、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、事業の進捗等にあわせ、適宜その作成・更新を行った。

広報誌については、「ダム湖百選シリーズ」、「疏水百選シリーズ」、「わが町紹介」、「管理の現場から」など各施設の地域情報を充実させたほか、世界的に注目を集めている地球温暖化問題の特集として取り上げるなど、読者が関心を示しやすい情報の発信に努めた。また、誌面の充実を図る目的で読者モニターを募集し、誌面の内容や構成等に対する意見・感想を求め、編集に反映させている。設置箇所については、来場者の多い博物館や道の駅など、多くの方々の目に触れる機会の多い場所に新たに依頼を行うことにより、平成15年度128箇所から、平成19年度150箇所へと、17%増加した。



## (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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 「水の日」及び「水の週間」への取組

「水の日」及び「水の週間」については、中央行事として毎年7月下旬若しくは8月上旬に、東京都内の都内科学技術館において記念式典を行うとともに、「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併せて開催した。また、8月上旬には、利根導水施設による浄化用水の導入(昭和40年～)や、下水道の普及などにより大幅に水質が改善された隅田川にて「ウォーターフェア隅田川レガッタ」を開催し、広く国民の皆様が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。

なお、平成17年度より、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」や、国土交通省主催の「全日本中学生コンクール」にも積極的に協力し、各地で上下流交流会や施設見学会を開催するなどにより、平成16年度は、約5万5千人、17年度以降は、約6万人の来場者数を獲得することができた。

#### 中期目標期間における達成状況

「水の日」及び「水の週間」への取組については、中期目標期間中、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、毎年、全国で5.5万～6万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。

**(中期目標期間における取組)**

広報活動の質の向上

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、広報活動についての広報コンテストを実施した。選考は、広報活動の目的、分かりやすさ、広報活動の効果、地域との連携及び積極性等を基準として行った。

中期目標期間中の応募件数は延べ344件（年平均70件）に達しており、各事業所の広報に対する積極的な姿勢が見られた。また、広報活動の内容についても、地域との交流のほか、民間企業とのタイアップやブログを用いた情報発信など新たな手法を活用した取組が広がってきている。各年度のグランプリ受賞件名及び応募総数は次のとおりである。

表 - 1 広報コンテストグランプリ受賞件名及び応募総数

	グランプリ作品	応募総数
平成15年度	「ハガキによる広報誌及び水源地の歴史と自然に関する冊子の作成・配布」	85
平成16年度	長良川河口堰流木の堆肥化（リサイクル）の取組	49
平成17年度	「流木アートコンテスト in 草木ダム」	68
平成18年度	「地域企業とのタイアップおよび周辺散策マップ作成」	72
平成19年度	「旅行会社のツアー地として徳山ダムを誘致」	70



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

## 中期目標期間における達成状況

広報コンテストについては、中期目標期間中において毎年度開催し、中期計画期間中の応募件数は延べ344件（年平均70件）に達した。また、広報活動の内容についても、地域との交流のほか、民間企業とのタイアップやブログを用いた情報発信など新たな手法を活用した取組が広がってきていることから、中期計画に掲げる説明責任の向上（広報活動の質の向上）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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 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、ダム管理では水源地域ビジョンの取組を核とし、水路管理では管理運営協議会を中心として、全事務所において地域代表者との意見交換等を行った。また、建設事業では事業説明会等を中心として地域代表者等との意見交換の場を持った。その結果、以下のような取組を実施している。

##### 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。

##### 2. 様々な取組

##### (1) 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

土砂供給による三波石峡の環境改善(下久保ダム)

水源地域ビジョンの取組の中で、とりわけ強い要望のあったダム下流の天然記念

物「三波石峡」の景観を復元するという要望に応え、ダムの堆砂対策として上流貯砂ダムより除去した土砂をダム直下河床に存置し、洪水時に流下させる「土砂供給試験」を実施した。この結果、三波石の輝きが回復し、低下していた河床に河原が復元するなど効果が確認できた。



土砂投入



出水後

写真 - 1 土砂供給試験状況

#### 維持浚渫土を利用した湖岸前浜の造成（霞ヶ浦開発）

霞ヶ浦開発施設の湖岸堤の築造により一部前浜が消失するなど湖岸環境が変化したため、漁業関係者等より湖岸環境の改善を強く求められていたことから、利根川下流総合管理所では、管理業務の中で行っている舟溜航路等の維持浚渫で発生する浚渫土を利用して湖岸の7箇所では前浜を造成した。

この前浜で形成される砂礫床はワカサギ等の産卵場になることが期待できるほか、前浜は水生植物の植生基盤にもなり、生物の多様性への寄与が期待できる。

なお、これらの前浜のうち1箇所は、市民団体が環境学習の場として要望した箇所でもある。



写真 - 2 前浜造成の施工状況

#### 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）

阿木川ダムでは地元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。



写真 - 3 空芯菜栽培の作業状況

#### 間伐材を用いた立ち入り防止策設置（丹生ダム）

丹生ダム建設事業では間伐材を用いて、事業用地への不法投棄を防止するための立ち入り防止柵の設置や、山林等への管理用通路を確保するための丸太橋の設置を行った。



写真 - 4 間伐材を用いた立ち入り防止柵の設置

#### 魚類の降下に配慮したゲート操作（利根大堰）

利根大堰では、群馬県を流れる利根川に昔ながらの日本一のアユを取り戻すことを目的とし発足した「日本一のアユを取り戻す会」から、「利根大堰の魚類遡上・降下改善に対する要望」を受け、利根大堰のゲート操作により川の中心に流れを集中させ、平成16年の仔アユ降下時期により多くの仔アユが利根川大堰を降下するようにした。



写真 - 5 仔アユの効果に配慮した操作の意見交換

## (2) 水路周辺の地域環境との調和等に配慮した水路づくり

市民からのアンケート結果等を反映させた両総用水第一揚水機場（房総導水路）利根川より取水した水を揚水するための施設である両総用水第一揚水機場の周辺には、水路に沿って桜並木があり、地域の人々に親しまれている。

本事業の中で実施された同揚水機場の改修に当たっては、地域代表者との意見交換やアンケート調査結果を参考として、色彩の選定を行った。

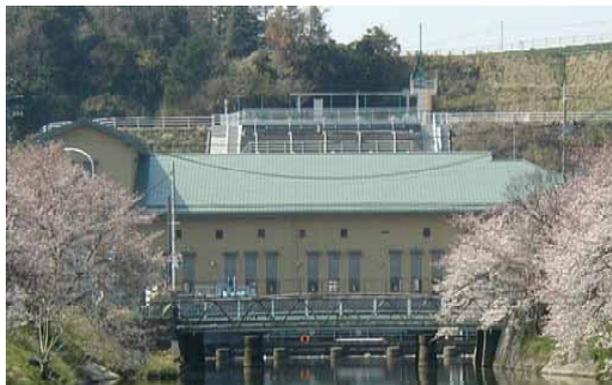


写真 - 6 周囲の景観に配慮した両総用水第一揚水機場

### 景観に配慮した舗装及びフェンスの設置（香川用水）

市街地における管理用道路と市道の共同区間について、住民の意見を取り入れ、疎外感の強い忍び返しや有刺鉄線を取り除いたほか、景観に配慮した舗装と水路フェンスの更新を実施した。



写真 - 7 従来のフェンス



写真 - 8 景観に配慮したフェンス

地域環境との調和に配慮（色彩、高さ等）した水路フェンス（豊川用水二期）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た。



写真 - 9 水路フェンスの改築状況（改築前・改築後）

## 中期目標期間における達成状況

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、中期計画期間中、毎年度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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 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、又は参加した。

機構が行うコミュニケーション活動は、地域行事への参加・協力、清掃活動、施設見学会、植樹活動などを主体に取り組んでいる。なお、特定施設20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。



写真 - 1 ダム湖を周回するロードレース  
(浦山ダム)



写真 - 2 筑後川での清掃活動



写真 - 3 仮排水路トンネルウォーク  
(大山ダム)



写真 - 4 地域住民との植樹(香川用水)



写真 - 5 ふるさと湖底コンサート  
(徳山ダム)



写真 - 6 奥利根湖おさかな勉強会  
(矢木沢ダム)

## 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、毎年20前後の事務所において積極的に参加又は協力した。



写真 - 7 利根川の水源地と河口を訪ねる旅  
(本社、下久保ダム、利根川下流総合)



写真 - 8 香川用水の水源地巡りの旅  
(香川用水総合、池田総合)



写真 - 9 「水源地を見に行き隊」による植樹  
(岩屋ダム)



写真 - 10 水源地域上下流交流会  
(大山ダム)

## 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中において、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、様々な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。

### (中期目標期間における取組)

#### 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

ダム建設事業における移転者への生活再建対策について、平成15年度は、思川開発事業で実施した。思川開発事業では生活再建に必要な移転先の選定や就労対策に関する指導・助言を与える生活指導員を現地に常駐させるとともに、生活再建対策の要となる集団移転地の分譲を行った。

平成16年度は、小石原川ダムで集団移転地対策を進める一方、戸倉ダムにおいては、利根川・荒川水源地域対策基金が実施する生活基盤整備事業に協力し、事業の撤退に向けての円滑な事業の実施が可能となった。

平成17年度は、小石原川ダムで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、地権者から補償に関する様々な相談を受け、移転についての不安解消に努めた。

平成18年度は、思川開発事業で水源地対策特別措置法による整備計画の決定を受け、コミュニティ施設が完成するなど、施設整備の実現に向けて取組んだ。小石原川ダムにおいても、前年度に引き続き集団移転地対策を進める一方、生活相談所に相談員を配置し、移転者の疑問や不安の解消に努めた。

平成19年度は、小石原川ダムで平成17年度から継続して移転者から補償内容、相続及び生活再建に関する様々な相談を受け、移転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。

## 取組事例

### 取組事例 1

#### 思川開発事業の集団移転地対策

平成15年度から鹿沼市上南摩地区において、集団移転地の分譲を開始した。



写真 - 1 上南摩地区集団移転地

### 取組事例 2

#### 小石原川ダムでの生活相談

平成17年度から小石原川ダムの水没地内の公民館に、生活再建対策に関する豊富な知識と経験を持つ生活相談員を配置して、移転者の生活再建に関する様々な疑問や不安の解消に努めたことで、実施計画調査の円滑な実施に寄与することができた。



写真 - 2 相談風景

### 取組事例 3

#### 小石原川ダムの補償基準の調印

小石原川ダムでは、移転地対策及び生活再建対策を実施したことにより、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の締結することができた。



写真 - 3 協定書調印の様様

## 2. 地域振興への協力

ダム水源地域の活性化、上下流交流の推進を目的として、平成16年に「荒川源流水源地域ビジョン」(滝沢ダム)、平成18年に「揖斐川水源地域ビジョン」(徳山ダム)を策定し、その推進を行っている。

### 中期目標期間における達成状況

平成16年度より、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、「施設の効率的な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。

##### (中期目標期間における取組)

機構では利水者及び国民の期待と要請に応えるため、「安全で良質な水の安定供給」、「環境保全に配慮した事業の実施」、「コスト縮減」、「施設の耐震性向上と危機管理体制の整備」といった技術課題の解決に向けて、「水資源機構技術5カ年計画」を作成し、全社一体となって技術の維持・向上及び技術力の広範な提供に取り組んでいる。

#### 技術5カ年計画

技術課題に対応した「効率的な水運用と良質な水の確保」、「効率的な管理業務」、「効率的な建設事業」、「自然にやさしい事業」及び「施設の耐震性と危機管理」の5課題に対応する8つの重点プロジェクトについて取組を進めた。

表 - 1 水資源機構技術5カ年計画

課 題	重点プロジェクト	主要な実施項目
効率的な水運用と良質な水の確保	効率的な水運用	・ 機構管理施設の効率的な水運用方法の検討
	水質の保全・改善	・ 水質保全施設の効率的な運用技術の検討
管理業務の効率的な実施	既設構造物の安全性と機能の確保	・ 構造物の維持管理手法の検討
	管理業務の効率化	・ I T による施設管理の高度化・効率化の検討 ・ 機械設備の合理的保全手法の検討
	防災管理システムの構築	・ 防災管理システムの検討・構築
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
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	・ 植生環境の復元・創出に関する技術の検討
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

## 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。

これまでに収集・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。

A川水系では、中流域を対象として、良質な水道原水を確保するための課題の抽出・整理を行い、水道事業者の視点から見た河川水質の改善による水道原水の水質向上と生活環境の保全の両面に効果の期待できる水質改善施策を検討するとともに、制度上の具体的な課題について整理を行った。

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。

K川水系では、水系内の用水路施設を対象として、大規模地震発生時や河川への油の流出などの水質事故時であっても利水者の方々に安定して用水を送るための方策を立案し、その効果・課題等の検討を行った。その結果、危機時において水資源機構の水路施設と利水者の水路施設を接続し、送水することにより、自宅での入浴が可能となる100ℓ/人・日程度(応急給水の目標値 3週間)の供給が可能となることが確認できた。

流域の複数のダムを連携的に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な施策の検討を行い、単独での長期維持施策との効果比較を整理。

Y川水系では、管理開始後40年近く経過したダムなどで、今後堆砂の課題が顕在化していくと見込まれている。堆砂対策には、土砂バイパス、堆砂ダム等、様々なものがあるが、Y川水系のように複数のダムがあり、下流河川の維持流量の確保などの代替性が効く場合には、あらかじめ長寿命化容量を確保し、課題が見込まれるダムについて水位を低下させ、陸上掘削により堆砂対策を行うことが単独ダムでの堆砂対策に比べ経済的にも有利となることが確認できた。

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。

Y川水系の1ダムをモデルとして、過去の実績洪水に対する流域内治水機能の確保について検討した結果、当該ダムの洪水調節容量の増量と放流設備の増設が必要であることが確認できた。これらの措置により、現状で対応しきれない洪水に対しても、下流への放流量を減少する効果が得られ、浸水被害を軽減させることが可能となる。さらに既往最大濁水への対応を可能とする利水安全度の向上を行うためには、流域内1ダムのダム高さを嵩上げすることで対応が可能となることが確認できた。

流域に視点をおき、既設ダムに新たに建設されるダムをダム群として連携することによる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。

T川水系において3ダムの貯水容量の最も効率的な運用方法である3ダム総合

運用に対し、水需給の逼迫等から必要性が生じた現行の運用方法であるセパレート管理についてシミュレーションをした結果、相方とも概ね遜色がないことが確認できたことから、現行のセパレート管理による貯水容量管理の妥当性が見いだせた。

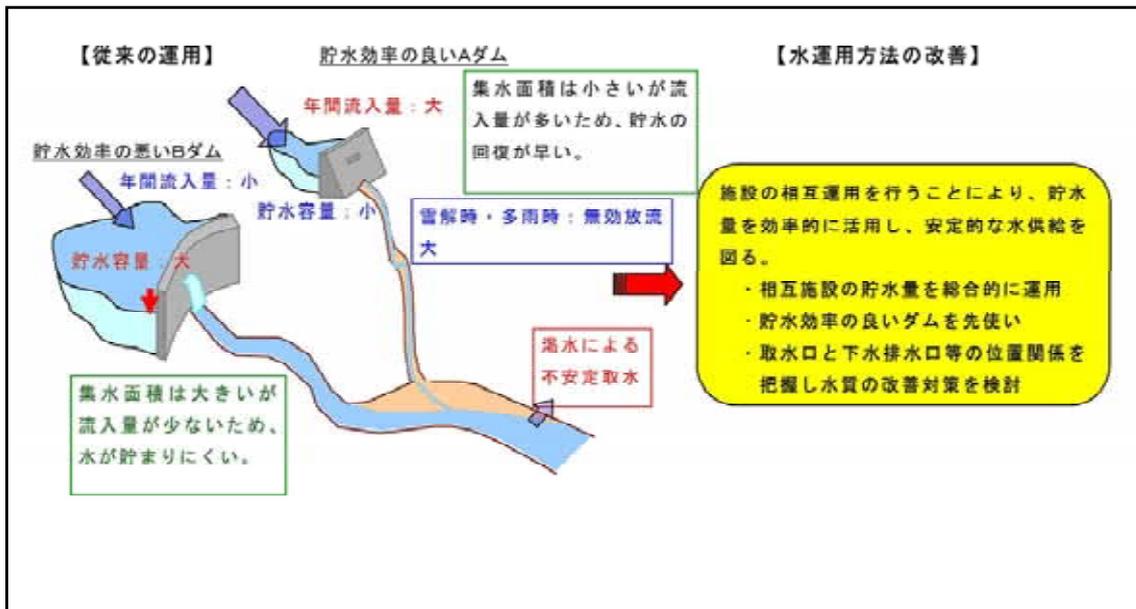


図 - 1 効率的な水運用

## 2. 水質の保全・改善

曝気循環施設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目指し、「種別増殖モデル」を組み入れた汎用性の高い2次元水質予測モデルを開発した。これを活用し、曝気循環設備、分画フェンス、選択取水設備を組み合わせた運用の効果を定量的に評価し、その有効性を明らかにするとともに、効果的・効率的な各対策施設の運用方法を検討した。

また、水環境の保全に有効かつ実用的な新しい水質対策技術として、触媒を利用した藻類増殖抑制の可能性を検討するため、室内試験や現場実験を行い、基礎データを収集した。

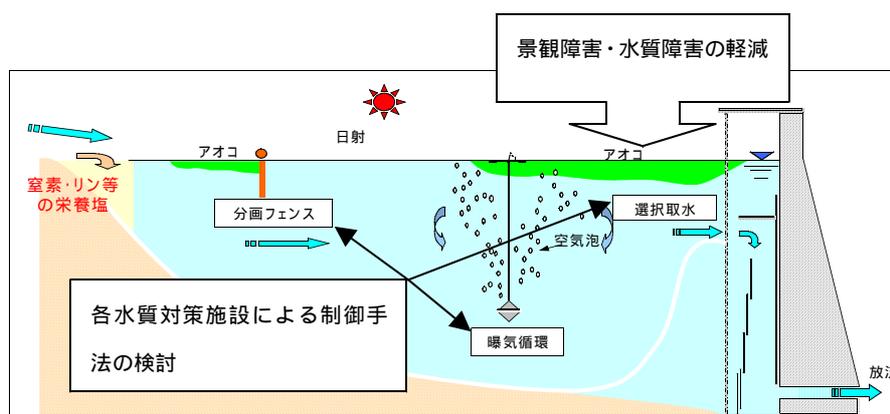


図 - 2 水質の保全・改善

## 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・劣化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、突発的な管の破裂による漏水・出水が顕在化している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、現地調査およ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へ取り組んできた。また、補修工法の事例収集として、新技術工法や水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年度までの取組により、「PC管本体の劣化に関する調査・診断マニュアル（案）」のとりまとめをはじめとして、水路施設維持管理情報データベースの構築、FRPM管に対する補修工法の実証試験および調査・診断手法の確立に向けた検討、水路施設に関する調査・診断・対策事例集をとりまとめることができたことから、今後、マニュアル（案）等を活用することにより、管の破裂に先立ち劣化箇所を把握でき、計画的な補修等を実施できることから、ライフサイクルコストの低減を図り、用水の安定供給を図るものである。さらには、外部機関においても活用可能となるよう整備

することを予定しており、機構のみならず、国、県等においてもライフサイクルコストの低減が期待される。

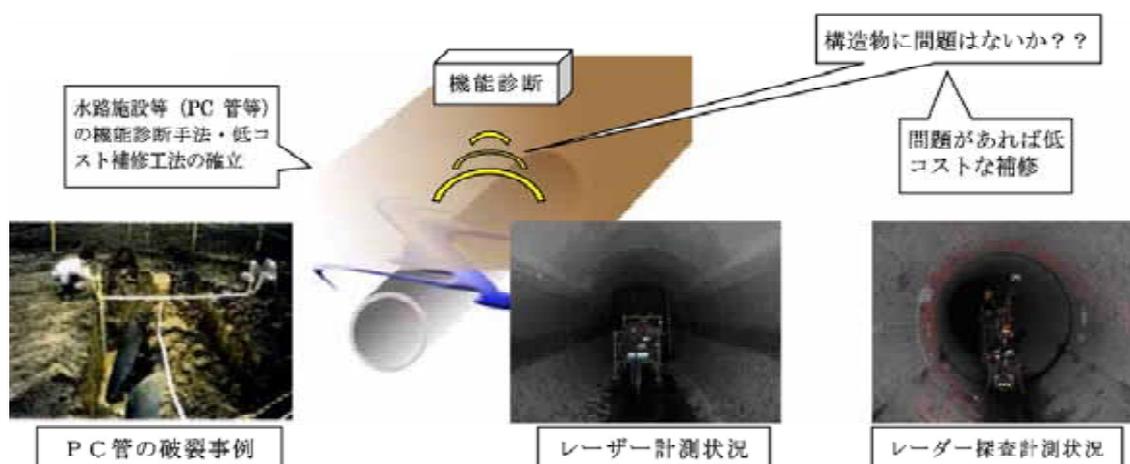


図 - 3 既存構造物の安全性と機能の確保

#### 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

本検討は施設管理における各種ニーズにITを導入することにより、管理業務の高度化、効率化を目指すものである。

平成15年度は、ITのうちIP技術の導入について検討した。具体的にはマイクロ回線のIP化移行について、IP方式のメリット、デメリットの調査及び移行計画の概略検討を行った。

平成16年度には、IP技術のなかで、IPカメラ及び無線LANの両者を組み合わせた画像監視システムについて検討を行った。遠隔地の映像を管理所等へ伝送する場合、従来の有線方式で行うと大規模なケーブル布設工事を伴い大きなコストを要する。これを無線LANにて構成することにより配線工事を省略することができる。しかも大規模なアンテナはいらず施工が容易なうえ電波免許が不要である。

また、併せてカメラについても従来のCCTVから、汎用品で安価なIPカメラを導入することにより、さらにコスト縮減を図ることができた。

マイクロ回線のIP化については、機構内の一事務所で、更新に併せてIP方式に移行した。これにより、従来方式からIP技術の普及により汎用品を採用することが可能となりコスト縮減を図った。

平成17年度は、携帯電話の契約台数が平成17年当初で8千万台を越えるなか、広く普及し汎用性の優れた携帯電話を有効にかつ効率的に活用するために、施設点検を行う際に、利用すべく検討を行った。

従来の電気設備点検は、現場での点検結果(異常の有無)や電圧・電流値等の各種測定の結果を、チェックシートによる紙ベースに記録していたものを、携帯電話を利用してこれら点検結果を入力することにより、容易に電子化が可能となった。

また、事務所に戻ってからは、携帯電話からパソコンへ赤外線通信機能によりデー

タ伝送を行い、点検結果をサーバに保存し共有を図ることにより、点検業務の効率効率化とペーパーレス化を行った。

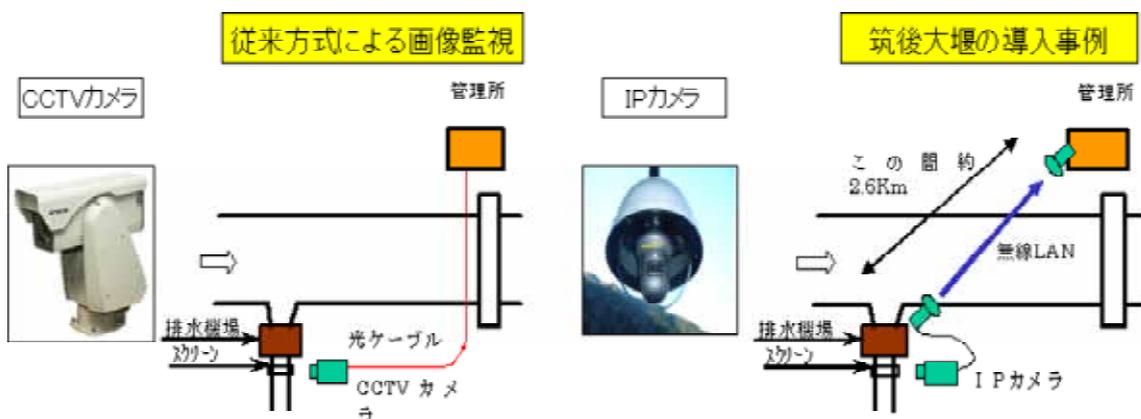


図 - 4 IPカメラ及び無線LAN導入事例

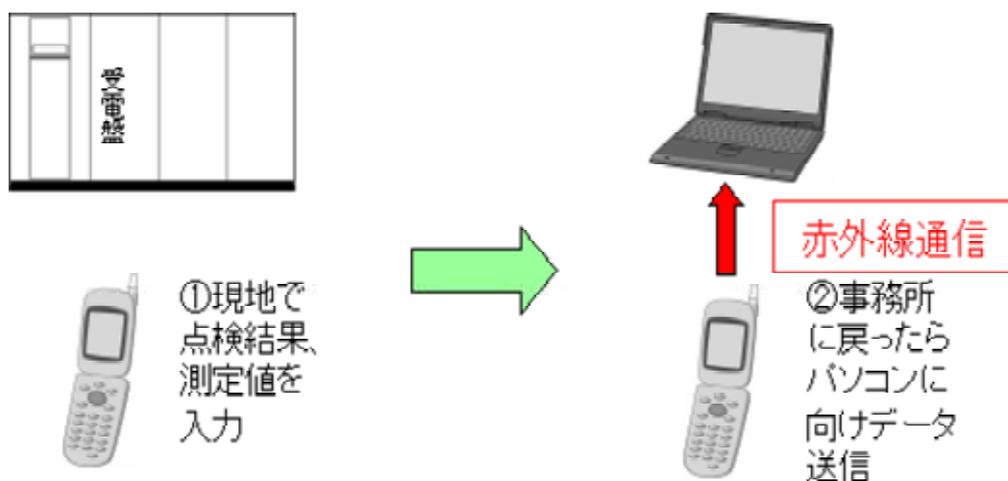


図 - 5 携帯電話による施設点検

平成18年度は、三重用水管理所において、IPによる電話とデータ通信の統合、携帯端末（携帯電話）によるデータ、映像伝送の確立、不感地帯対策、を兼ねた環境の構築を行うために、電話網をIP化するとともにWebサーバを設置、更には携帯電話の不感地帯であった調整池、取水口等に無線LANを設置することにより、携帯端末により現場から直接データや映像の確認、また、従来不感地帯であった場所からの連絡が可能となった。

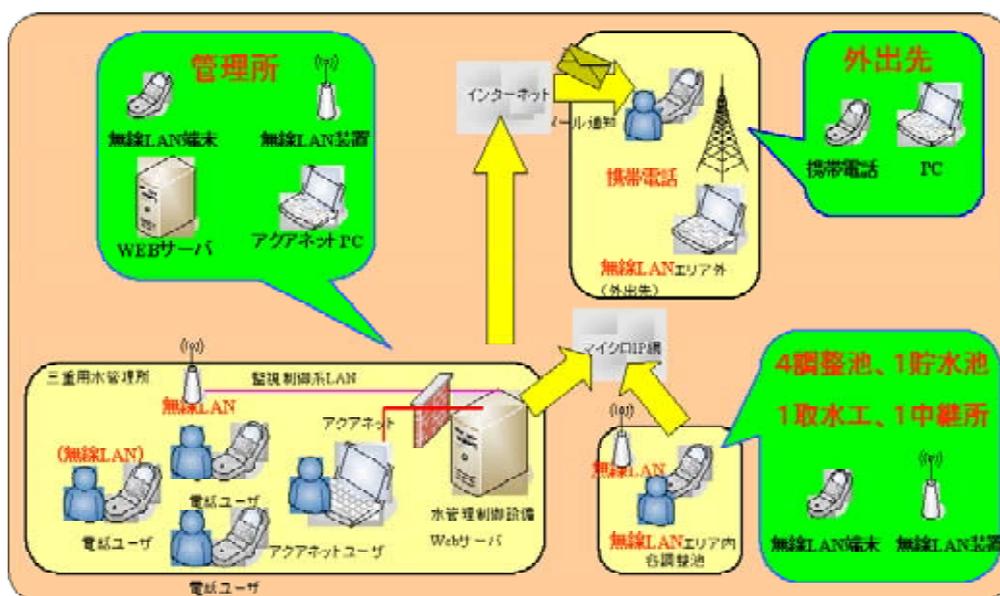


図 - 6 無線LANを利用した施設管理

平成19年度は、機構の管理業務にITを導入し、有効かつ効率的に業務を実施するという観点から、機構内はもとより官公庁や民間企業等の他組織のIT導入事例等を集約し、これを元にIT技術集を作成した。本資料は、各事務所において管理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を導入する際の参考となる資料である。

この技術集は、機構の管理業務を『ダム管理』『用水路管理』『危機管理』『環境』等に区分し、IT導入のもたらす利用効果についても『コスト縮減』『リスク低減』『業務の効率化』及び『サービス向上』のカテゴリ別に分類した。

これにより、職員が事務所の状況や目的に応じて、管理区分や利用目的を選択することで、IT利活用の導入状況を把握することができ、IT導入の促進を図るものである。



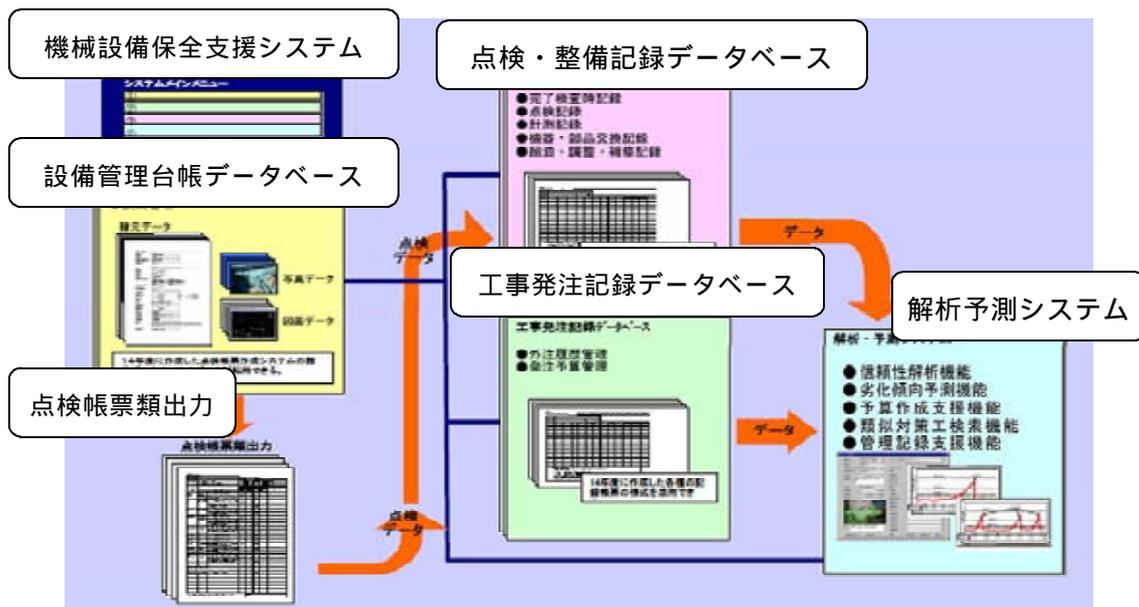


図 - 8 機械設備の合理的手法の検討

平成15年度実績

1. 合理的保全手法の検討

(1) 保全作業全般について見直し、機械設備管理指針を平成15年11月に改訂した。

信頼性工学を用いて点検周期及び点検項目を決定し、設備故障時の社会的影響度や設備条件を考慮し、それぞれ合理的なものとした。

設備の運転状態により常用系と待機系とに分けた点検方法を導入した。

保全記録のデータベース様式の統一を図った。

(2) 各管理所毎に点検整備実施要領を作成した。

2. 機械設備保全支援システムの作成

(1) 機械設備の保全支援を行うため、データベースを作成した。

設備管理台帳データベース      設備台帳データベースへの初期登録

点検整備記録データベース

工事発注記録データベース

異常発生調書データベース

平成16年度実績

1. 機械設備保全支援システム(4データベース)の運用開始

設備管理台帳データベース: 初期登録完了

点検整備記録データベース: 入力作業完了

工事発注記録データベース: 入力作業完了

異常発生調書データベース: 入力作業完了

2. 機械設備保全支援システムのバージョンアップ

平成17年度以降の信頼性解析システムの構築に必要な定量データ(計測値

データ)の入出力機能を追加した。

3. 機械設備保全実務要領の作成に着手し、1次案を作成した。

#### 平成17年度実績

1. 機械設備保全支援システムの活用  
平成16年度に引き続き、保全データの蓄積を行っていくとともに、保全支援システムのバージョンアップ(XP対応、トレンドグラフの作成機能など)を図った。
2. 信頼性解析手法の検討に着手  
平成18年度から実施するデータ解析を円滑に行えるよう、信頼性解析手法の検討を行なった。
3. 「機械設備保全実務要領」を完成(平成18年3月)  
機械設備管理指針をブレークダウンするとともに、点検整備手法等の保全に係る技術を解説した実務要領を作成した。

#### 平成18年度実績

1. 信頼性解析システムの構築および解析の実施  
信頼性解析手法を適用した解析機能を機械設備保全支援システムにおいて新たに構築し、この新機能を用いて蓄積データの解析を行い、機械設備を構成する機器等の合理的な取替え及び更新年数の算出を行った。
2. 「機械設備保全実務要領」の運用  
平成18年11月に発刊し、運用を開始した。

#### 平成19年度実績

1. 機械設備保全手法の整備  
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え年数の取り纏めを行った。
2. 機械設備保全支援システムのプログラムの一部改良を行い、機械設備等事務取扱規程の改訂に伴う帳票の様式変更、データ統合機能の見直し、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。

## 5. 防災管理システムの構築

災害発生時の迅速な対応を図るシステムを構築することにより、被害の拡大防止を目指すものであり、平成16年度には、防災・危機管理システムを構築した。

「防災・危機管理システム」は、防災業務時における情報の共有及び各班の的確な行動を図り、もって災害発生時の迅速な対応を図るために構築したものである。



図 - 9 防災本部状況

これまでに、実際にシステムを用いるような大災害は発生していないが、地震防災訓練等では、各班員の業務チェックシートを活用することで、各自の執るべき行動が的確に実施でき、また、業務用連絡掲示板を閲覧することで各班から報告された内容が時系列に確認できるなど、適切なシステムの運用が可能であるとの検証ができた。

また、本システムには、各事務所の防災態勢発令基準や施設の写真・図面、危険箇所及び災害等の想定などの電子データも整理されており、小・中規模の防災態勢時、施設・設備等障害発生時及び通常業務にも活用されている。



図 - 10 システム初期画面



図 - 11 参集状況画面

## 6. 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構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、コストの縮減とともに環境への負荷軽減を目指すものである。

### (1) 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

品質の劣る岩石材料を活用した場合に想定されるコンクリート品質への影響については、大山ダム堤体コンクリート配合を事例として、室内試験レベルでの検討を行った。

一方、品質の劣る骨材を使用したコンクリートの長期的な品質の向上を図る手法としては、配合条件及び表面塗布材使用が耐久性に及ぼす影響について検討を行い、品質の劣る骨材の適用性拡大の可能性を示唆する結果を得た。

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。

### (2) 現地発生材を用いた改良盛土材の施工技術の確立について

品質の異なる複数の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の設定を行い、滝沢ダム貯砂ダム及び大山ダム転流工締切堤等では、改良盛土材で築堤を行い竣工した。

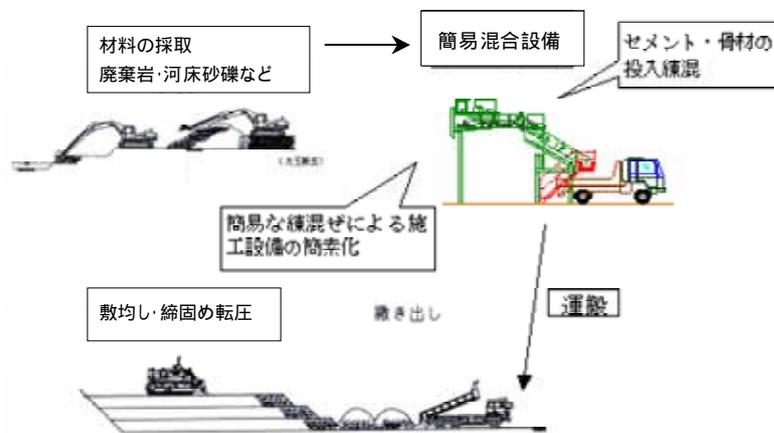


図 - 1 2 改良盛土材の施工技術

## 7. 良好な自然環境の保全・回復・創出

### (1) 在来種を用いた植生回復

掘削法面等の緑化において、在来種を用いることにより、地域本来の植生の回復を目指すものである。

これまでに試行錯誤で取り組んできた各現場の実施例から、緑化の工法（吹付、植栽、表土まき出し）別に留意点を整理し、在来種を用いた植生回復の手引きについて検討した。

これにより、今後の各現場における効率的な実施に役立てるものである。

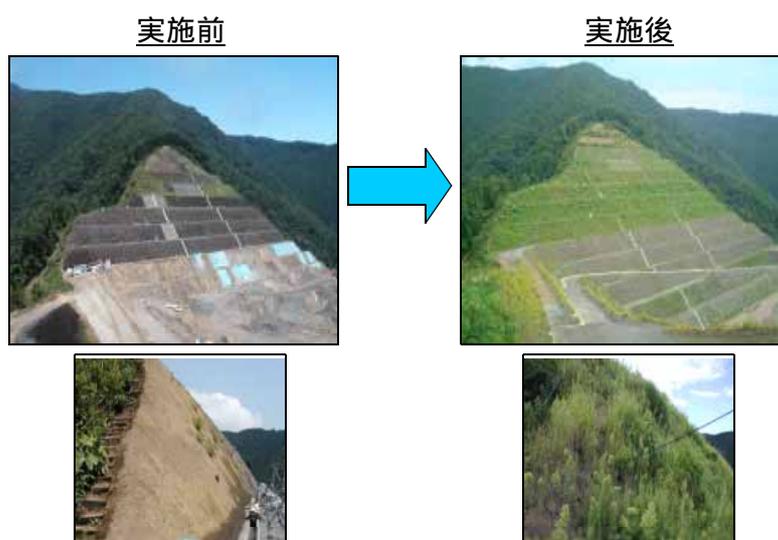


図 - 1 3 在来種を用いた植生回復

## (2) 植物の保全

ダムによる水没地や道路の建設地などに希少な植物を見つけた場合、その植物を適切な場所に移植することにより、植物の保全を目指すものである。

植物の種類によって移植方法が異なるため、これまでに試行錯誤で取り組んできた各現場の実施例から、植物の種類別に適切な移植方法を体系的に整理し「植物の保全手法(案)」をとりまとめた。

これにより、今後の各現場における効率的な実施に役立てるものである。



移植作業の状況



移植後に花が咲いたキンラン

図 - 1 4 植物の保全

## 8. 施設の耐震性の向上

将来想定される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耐震性能照査を実施し、施設の安全性の確保に資する技術を蓄積するほか、震災対策へ反映させるものである。

ダムについては、堤高100m以上でゲート放流量の大きなダムのうち、コンクリートダム2ヶ所、フィルダム2ヶ所をモデルとして選定し、ダム本体および附属施設(ゲート等)の耐震性能照査を実施した。

水路施設については、施設が被災した場合、人家などがあり、人命・財産に対する危険性が高いところ、鉄道や道路横断部など、社会・経済への影響が大きいところ、河川横断部など応急復旧に時間を要するところなど、対策の優先度が高いところについて、耐震性能照査を行い、補強が必要な施設については対策に反映させた。

また、施設対策のみならず、防災関係機関や市町村との連携など防災態勢の強化、災害時の応援態勢の構築、応急復旧対策の検討、資材の備蓄などに取り組んだ。

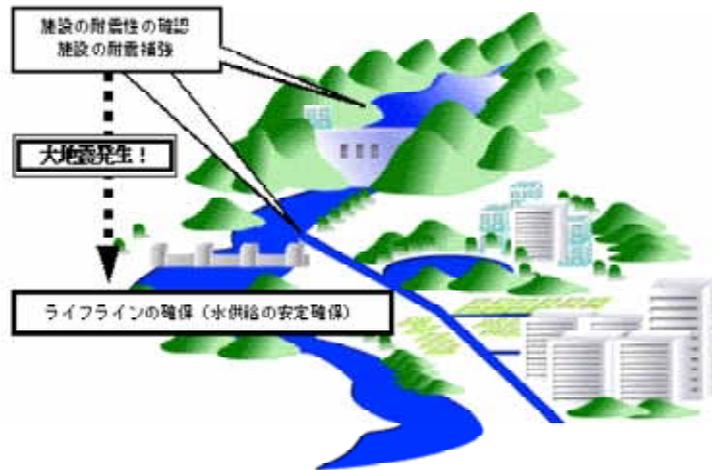


図 - 15 施設の耐震性の向上

### 中期目標期間における達成状況

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。

### (中期目標期間における取組)

#### 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

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。発表会には、関係利水者にも参加をいただき、広く意見を聴くように努めた。

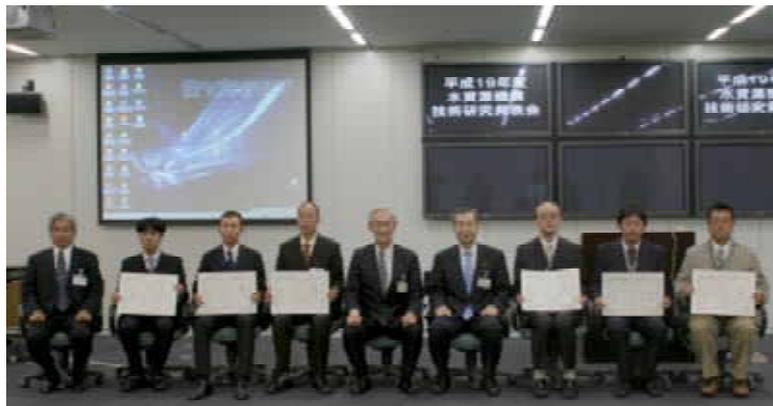


写真 - 1 平成19年度 技術研究発表会

表 - 1 平成15年度技術研究発表会 発表課題

番号	発表課題
1	高山ダム管理棟の耐震改修について
2	峡谷に架かるアーチ形式水路橋の耐震補強について ～ 錆により錆の進行を防ぐ・逆転の発想～
3	拡径式継ぎ手鋼管の実証試験について
4	公道を利用した土砂運搬に伴う交通予測と運搬計画について
5	旧吉野川河口堰事業の事業効果について
6	住民参加とダム事業～「高時川の明日を考える住民大会」に学ぶ～
7	草木ダム下流浸水予想図を用いた警報について
8	末田須賀堰の利水者・治水者を含めた操作方法の検討について ～ 利水と治水を巡る調整事例～

9	ダム水没樹林から溶出リン影響予測
10	曝気循環設備の効果と実績
11	阿木川ダム水質保全対策に関する検討
12	北総東部用水におけるアオコ抑制対策について
13	富郷ダム環境保全対策追跡調査結果について
14	キンランの移植方法とその結果に関する一考察
15	右岸溢流堤における自然再生に向けた取り組み
16	浚渫土を利用した湖岸環境改善策
17	寺内ダム貯水池運用試験（弾力的管理試験）の実施に向けた検討
18	一庫ダム下流河川環境復元へ向けての対策実施報告
19	貯砂ダムの容量検討方法に関する試案
20	急速法を利用したロック材の材料判定方法について
21	大山ダム原石山骨材を用いたコンクリート特性に関する検討
22	修正Newmark法を用いたフィルダムのすべり変形性能評価法について
23	地震応答解析による重力ダム耐震性能の検討
24	滝沢ダムにおけるSP-TOMの適用とそのコンクリート性状
25	矢木沢ダム堤体下流面のヘアークラックに関する技術的評価
26	ダム施工機械設備点検・設備指針によるコスト縮減手法について
27	木曽川用水コスト縮減の方策（塗装工事編） ～ユーザーに喜ばれる維持管理を目指して～
28	電気通信業務における業務支援データベースの活用について （コスト縮減の観点からの考察）
29	ダム情報管理システム
30	木曽川用水における電気料金低減について
31	水資源技術5箇年計画「樋門の堆砂除去に関する技術」について(報告)

表 - 2 平成16年度技術研究発表会 発表課題

番号	発表課題
1	相続人不確定用地の取得 ～ダム事業の重要性・緊急性が認められた特別代理人の選任～
2	香川用水調整池の盛立材料採取試験結果について
3	徳山ダム洪水吐き導流部におけるスリップフォーム施工について
4	Behavior Analysis of RCD dam body (RCDダムの堤体挙動解析)(英語発表)
5	矢詰原石山法面安定性の検討について
6	地すべり観測データ総合管理システムの開発
7	堆砂測量の高度化と効率化について
8	水位変動域における緑化の考え方について
9	CCDカメラで捉えたクマタカ番の巢内行動実態
10	環境影響評価での水質予測の取組
11	「川が動く!？」～出水が引き起こす河川状況の変化に対する一考察～
12	猪名川流域における一庫ダムのきめ細かいダム管理 ～湯水に配慮したダム運用について～
13	微生物付着木炭による水質浄化実験について
14	流木リサイクルを通じた地域との連携
15	長良川河口堰における「地域完結型リサイクルシステム」の構築について ～地域との連携・活性化等への貢献～
16	琵琶湖湖岸堤維持管理の刈草の堆肥化について
17	秋ヶ瀬取水堰魚道について ～経過と改良～
18	香川用水幹線水路空水調査について
19	管水路(PC管)健全性調査について

20	プレストレストコンクリート水路橋の長寿命化技術 ～外ケーブル工法による細ヶ沢水路橋のタワミ補強～
21	愛知用水における地震対策の考え方と耐震性能について
22	豊川総合用水施設運用による水管理面での効果及び課題
23	長柄ダムにおけるアオコ回収装置の検討について
24	低水放流設備空気弁フロートの上下運動に対する解析
25	相馬揚水機場ポンプ設備の更新計画 ～管理から建設へのフィードバック～
26	木曽川大堰洪水吐B6号ゲート修補工事に学ぶ
27	ケーブルクレーン主索寿命についての一考察
28	ダムコン更新におけるコスト縮減について
29	無線LANによる画像伝送及び除塵機制御について
30	携帯電話の積極的な利用手法について

表 - 3 平成17年度技術研究発表会 発表課題

番号	発表課題
1	GPSを用いたフィルダム堤体変形の測定と地震時速報
2	思川開発事業地下水モニタリング調査について
3	滝沢ダム基礎処理工における新技術の施工結果について
4	滝沢ダム山岳道路におけるメタルロード工法の施工について
5	徳山ダムにおけるコア盛立の急速施工について
6	放流管現場施工の合理化
7	貯留効果を考慮した徳山ダム洪水吐き設計について
8	超高压送電線鉄塔近接部における鋼矢板開削工法について
9	滝沢ダムにおける低品質骨材の有効利用によるコスト縮減効果～CL-L1級骨材を使用した新たな試み～
10	原石山ロック材料採取実績と採取管理について
11	大山ダムにおけるトレンチ掘削による岩盤せん断試験
12	草木ダムの水質保全対策施設の効果的運用の検討
13	早明浦ダムにおける淡水赤潮の抑制実験結果報告
14	阿木川ダム下流河川環境の改善について
15	木津川ダム群におけるフラッシュ放流実施報告
16	ワークショップによるピオトープ作りの取り組みについて
17	貯水位低下を利用した魚類捕獲調査
18	筑後川下流河川における生物調査結果考察
19	真夏の雪 - 「雪室」による雪の保存計画について -
20	レベル2地震動を想定した堰の耐震照査について
21	設備管理形態に即した故障対応手法の試行
22	ポンプ操作設備の長期使用と安定送水機能の確保を目指して ～霞ヶ浦揚水機場ポンプ設備操作回路二重化対策～
23	琵琶湖開発管理事業におけるモバイルパソコンの活用について
24	通信網のIP化によるコスト縮減効果と業務改善の可能性
25	寺内ダム管理用制御処理設備更新の報告について
26	設備更新に係るコスト縮減について
27	愛知用水の新しい水管理
28	小学生との交流を通して学んだこと
29	「不満・要望」が機構を変える！～アンケート調査の具体的取組と提案～
30	平成16年台風15号による早明浦豪雨災害への対応

表 - 4 平成18年度技術研究発表会 発表課題

1	取得立木の処分その2 ～効率的な処分方法に関する検証～
2	徳山ダムの基礎処理における水理地質構造の変遷
3	徳山ダム下流河川における環境の変化予測について
4	一庫ダム弾力的管理試験(制限水位移行方式)について
5	土砂掃流試験と関係者間の相互理解について
6	低水管理におけるダム操作の効率化について
7	琵琶湖開発総合管理における自然環境保全の取り組み
8	伐竹材の堆肥化試験結果報告
9	石綿除去工事における問題提起及び取り組み方法の提案 ～秋ヶ瀬管理棟耐震改修工事における石綿対応の事例を通して～
10	水生植物の水耕栽培による水質浄化について ～富栄養化現象を負の価値から正の価値へ～
11	寺内ダム水質保全への取り組み
12	深層曝気設備を用いた曝気循環によるアオコ抑制効果
13	深層曝気装置の有効活用について
14	機動性に優れた可搬型藻類処理装置の開発について
15	電気通信設備の更新時期の検証
16	大川村小水力発電所復旧支援及び新規発電検討
17	幹線水位監視の強化策について
18	三重用水の渓流取水工の改良について - 冷川取水工の設計・施工および河内谷川取水工の設計上の留意点 -
19	水路トンネル現況調査について
20	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
21	木曽川右岸施設PC管の保全対策検討について
22	長期間安定経過しているアースフィルダムの耐震性の検討 ～駒場池をモデルフィールドとした調査・試験及び解析事例～
23	大規模地震動に対する豊川用水盛土水路の耐震性能と照査手法の検討
24	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)
25	既設構造物の性能設計の概念を用いた経済的な液状化対策についての検討 ～弥富揚水機場の排水機能付矢板を用いた液状化抑制工法～
26	豪雪地帯におけるダムの地震時一次点検対応について
27	ISO/IEC17025規格の導入による試験所認定の取得
28	「奈良俣ダムの深透水」の展開について
29	大山ダムにおける総合学習支援の取り組み
30	愛・地球博「流域子ども水フォーラム&クイズ」の出展について

表 - 5 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IT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

中期目標期間中に4件の特許を取得した。また、このほか10件の特許の出願を行っており、平成19年度末時点で5件が審査請求中である(表-6)。

表-6 中期目標期間中の特許取得状況

発明・考案の名称	現 状
<b>水没式複合型曝気装置 (関連するもの他1件)</b> (深層曝気を行うに当たり排気装置が不要になり貯水風景観及び維持管理の向上並びに余剰空気の有効利用として浅層曝気効果も期待できる装置)	出願中 (平成18年度出願) (平成19年度出願)
<b>水流中の大きなせん断力を活用した鞭毛藻類の異常増殖抑制手法</b> (湖水に大きなせん断力を与えることにより、鞭毛藻類の遊泳能力を消失させ、鞭毛藻類の異常増殖を抑制する)	出願中 (平成18年度出願)
<b>ダムの外部変形評価方法</b> (地震直後の短時間にGPSを利用してダムの外部変形量を計測することを可能にした)	出願中 (平成18年度出願)
<b>閉塞検知装置を含む搬送装置</b> (コンクリート搬送管が閉塞していることを検知できる閉塞検知機能付き搬送装置)	出願中 (平成19年度出願)
<b>固・液分離回収装置</b> (通水性円筒体を回転させることにより、アオコ、土砂、ヘドロ等における水を脱水して強制的に搬送回収する装置)	審査請求中 (平成15年度出願)
<b>コンクリート供給システム及びコンクリート供給方法</b> (コンクリートの円滑な供給が行えるコンクリート供給システム)	審査請求中 (平成16年度出願)
<b>風力エネルギーによる貯水池等の曝気循環方法及び装置</b> (風力エネルギーから得られる圧縮空気を貯水池等の水中で吐出して効率よく湖水の浄化を行うことができる曝気循環方法及び装置)	審査請求中 (平成16年度出願)
<b>台船の傾きを利用して連結する台船連結装置</b> (台船の傾きを利用して安全に連結、切り離しできる台船連結装置)	審査請求中 (平成17年度出願)
<b>パルス状信号の伝搬時間測定装置及び超音波式流量測定装置</b> (長大な河川幅の塩分を含む汽水域での流量測定の高精度化を可能にした装置)	審査請求中 (平成18年度出願)
<b>魚類迷入防止装置</b> (取水路に配置する回転羽が水流により回転することで魚類に畏怖行動をおこさせて迷入を防止する装置)	平成17年度 特許取得
<b>下流水位制御装置</b> (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)	平成19年度 特許取得
<b>堆砂除去装置</b> (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)	平成19年度 特許取得
<b>混練装置及び混合方法</b> (小型軽量で連続してコンクリート等をできる混練効果の高い混練装置)	平成19年度 特許取得

## 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中、関係利害者の出席を得た技術研究発表会を毎年度開催し、好評を得ている。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、中期目標期間中に4件の特許を取得し、10件が出願中若しくは審査請求中である。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。

#### (中期目標期間における取組)

##### その他新技術への取組

#### 1. 異常湧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

##### (1) 水輸送用バッグを用いた海上水輸送試験

湧水時や災害時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、日本初の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1,000m<sup>3</sup>)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年度に行った1回目の試験においては、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2回目の輸送試験を実施した。

2回目の試験は平成19年10月22日から24日にかけて実施し、1回目と同様、和歌山県新宮港から徳島県富岡港まで約170kmの距離を往復した。2回目の試験で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、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：44m
- ・容 量：約1,000m<sup>3</sup>
- ・バッグ素材：高強度の複合繊維

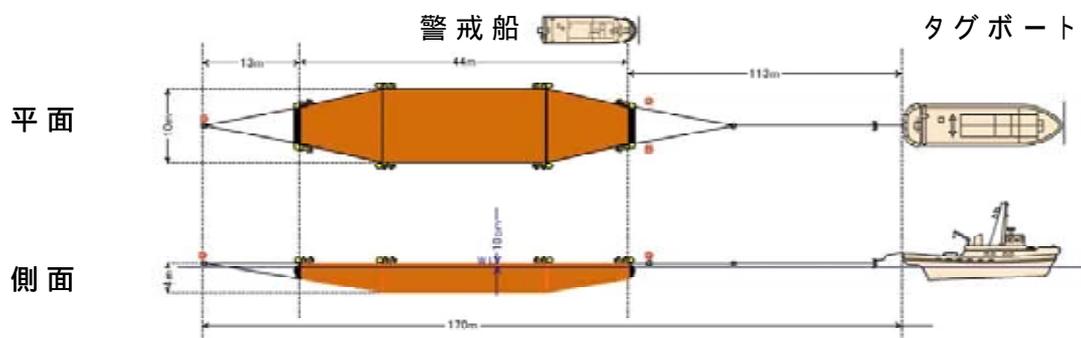


図 - 1 水バッグの曳航概念図

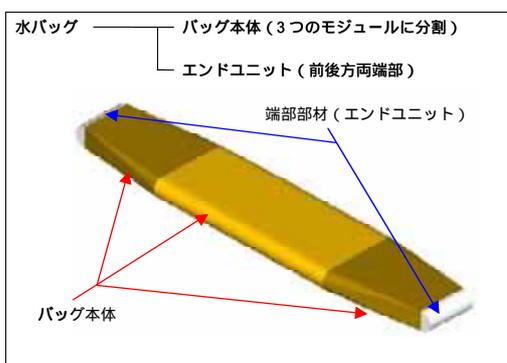


図 - 2 水バッグの構成概念図



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 (平成19年10月22日 新宮港)

## (2) 可搬式海水淡水化試験装置を用いた実証試験

水輸送用バッグによる海上水輸送試験と同様、渇水時や災害時等の緊急時における機動的な水供給手法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、可搬式海水淡水化試験装置（日当たり造水能力35m<sup>3</sup>）を用いた実証試験を実施した。

この試験は、可搬式海水淡水化試験装置を用いた造水及び阿南市内の企業に対する配水等を行うものである。平成19年2月5日～2月8日にかけて、徳島県阿南市大瀧港において実施し、水道水質基準に適合した淡水を造水するとともに、装置運転に係る基礎データを収集した。また、平成19年度には、試験装置を活用し、徳島市内にある旧吉野川河口堰管理所敷地内において関係機関参加のもと、造水訓練を実施した。

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実証試験実施場所



装置運搬状況



装置配置状況



装置運転状況



給水タンクへの注水状況

写真 - 2 可搬式海水淡水化試験装置による実証試験状況

## 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

将来の管理費の節減等に資するため、NEDOの平成18年度新規事業「大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究」の委託先の公募に対し、調整池の湖面にフロート型の太陽電池パネル設置する機構独自の技術提案書を取りまとめて応募した。審査の結果、機構の提案は採用に至らなかったものの、フロート型の太陽電池パネルの利用と太陽位置への追従制御について、一定の評価を得た。

一方、地球温暖化対策への取組として、新たに水面を利用した大規模太陽光発電システムの実用化について、設置コストの大幅削減、モジュール冷却による発電効率の向上のための技術開発をテーマとして、環境省の地球温暖化対策技術開発事業に応募し、3月30日に採択を受けた。

### 中期目標期間における達成状況

水輸送用バッグによる海上水輸送については、平成18年度より輸送試験に着手し、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年度に調達した可搬式海水淡水化試験装置についても、実用化に向けた検討を実施している。

さらに、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、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。

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。

### (中期目標期間における取組)

#### 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「水の実務型シンクタンク」を担う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・専門的業務である調査、計画、設計、管理等の業務を現場職員と総合技術センター職員が自ら実施すること(外部委託の内部化)で技術力の継承、維持、向上に努めた。

平成17年度から19年度において、設計等業務の外部委託の内部化95件を実施した。その結果、諸経費率等の軽減により、外部委託の場合に比して約7億6千万円(約35%)のコスト縮減を図った。また、試験研究業務(111件)や、各事業所への技術的課題に対して助言を行う業務(279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46件及び浦和技術センターでの試験業務16件を受託することにより約7億2千万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 - 1 中期目標期間中における総合技術推進室での実施業務

<p>&lt; 基幹的・専門的な設計等業務 &gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムサイト水理地質解析、評価</li> <li>・ダム本体等施工計画実施設計</li> <li>・貯水池周辺斜面観測データ検討</li> <li>・ダム操作方法の検討</li> <li>・ダム管理における品質管理・改善に関する検討</li> <li>・既設サイホン等の震災対策設計基本検討</li> <li>・水路水管理計画検討</li> <li>・ダム堤体挙動解析</li> <li>・ダム水質予測検討</li> </ul>
<p>&lt; 試験研究業務 &gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムの水質保全技術に関する検討</li> <li>・ダムの堆砂・排砂に関する検討</li> <li>・大規模地震に対する耐震性に関する検討</li> <li>・水路・水源施設の維持管理診断技術の検討</li> <li>・貯水池土砂管理に関する研究</li> <li>・コンクリートの機能維持、補修技術に関する研究</li> <li>・アースダムの耐震性に関する研究</li> </ul>
<p>&lt; 外部機関からの受託業務 &gt;</p>	<p>建設～管理の経験及びノウハウと密接に関連する業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム技術提案検討業務</li> <li>・ダム群再編事業に係る課題検討業務</li> <li>・事業事後評価調査業務</li> <li>・農業水利事業水理検討業務</li> </ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水池堤体強化工事に係る専門技術の業務支援</li> <li>・流域水質の総合的な保全・改善のための連携方策検討調査</li> <li>・ダム本体工事積算に関する資料作成業務</li> </ul> <p>保有する実験施設や試験機器を活用できる業務</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄線籠型護岸蓋網部の線材に関する面的摩擦試験</li> <li>・コンクリート試験</li> </ul>
<p>&lt; 試験所としての信頼性向上への取組 &gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO/IEC 17025の維持</li> </ul>

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。

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、アースダムの建設に関する専門的な技術・知識を高め、技術者としての能力の向上及び技術の伝承を図ることを目的として研修を実施した。

## 蓄積された技術の整備・活用

中期計画に掲げる6指針25編の作成、更新を表-2のとおり行った。

表-2 整備すべき指針と作成経過

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	-

( )は中期計画時の編数。施設管理指針は構成の見直しにより2編増加。

### 1. 水路工設計指針

本指針は、水路工の設計に係る基準書として平成9年(一部、平成13年度)に制定された。関連する諸基準等の改訂、社会的ニーズの変化等との整合が図られた技術指針とする必要が生じたことから、全9編の更新を行った。

### 2. 施設管理指針

本指針は、これまで主に当機構職員の経験等に基づいて行われてきた管理業務(施設管理技術)を体系化し、施設管理を円滑かつ適切に行うためのガイドラインとして全11編を作成した。

### 3. 機械設備管理指針

本指針は、ゲートやポンプなどの各種機械設備を、常に良好な状態にするための点検整備等の指針として、平成6年に制定された。その後、指針に基づく運用データが蓄積されたことから、機械設備のより合理的かつ効率的な運用・保守管理を行うための改訂を行った。

### 4. 電気通信設備管理指針

本指針は、施設管理指針のサブパートとして位置づけ、電気通信設備の合理的かつ効率的な運用・保守管理を行うためのガイドラインとして作成した。

### 5. 建築保全指針

本指針は、当機構の建築物(付帯設備等を含む)の耐久性の向上及び機能性の確保を図るため、点検・保守、修繕、改修、機器更新等に関する基本事項について作成した。

### 6. 環境に関する行動指針

本指針は、機構事業における環境問題対応の基本的方向性を示すものであり、平成12年に「環境対応の基本的考え方編」、平成14年に「水質編」を策定したものであるが、今回新たに「モニタリング編」と「自然環境保全編」を作成した。

## 7. その他の指針の改訂

### (1) 建築設計指針

本指針は、平成12年4月に制定され、機構の建築物の設計に当たって必要な基本的事項の統一を目的として運用してきたが、この間、組織改革、社会情勢の変化、各種法令の改正及び建築物に関する各種基準・指針等の改正が行われたため、平成17年度に改訂を行った。

### (2) ダム設計指針（基礎処理編）

本指針は、平成12年3月に策定したものであるが、平成15年4月に改訂された「グラウチング技術指針」及び平成18年1月に改訂された「ルジオンテスト技術指針」の趣旨を踏まえ、最新の機構施工の滝沢ダム、徳山ダムの状況を勘案して改訂作業を進めている。

### (3) 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、ダム施工現場で直面する問題を解決するための手引き書として平成4年に策定された。その後、6ダム（浦山ダム、日吉ダム、比奈知ダム、富郷ダム、滝沢ダム、徳山ダム）の施工が行われ、施工技術の進展にともなって改訂作業を進めている。

## 中期目標期間における達成状況

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、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）、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。

##### (中期目標期間における取組)

###### 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374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数」)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

	発表論文数	うち査読論文数(内数)
平成15年度	81	-
平成16年度	81	28
平成17年度	73	22
平成18年度	65	19
平成19年度	75	29
計	375	98

H15の査読論文数はデータを取っていない。

#### 中期目標期間における達成状況

中期目標期間中、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、65～81題を毎年度学会・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。

##### (中期目標期間における取組)

###### 研修の開催等を通じた関係機関への機構技術の公開

水資源開発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、技術の公開に努めた。各年度の取組は以下の通りである。

##### (平成15年度)

###### ・水路事業現地検討会

旧吉野川河口堰のある徳島県内で関係都府県担当者らの参加を得て開催した。三湛二落など本堰特有の堰操作方式の現地研修や施設見学、地元関係者による吉野川地域の歴史的背景等紹介及び意見交換を行った。

###### ・ポンプ分解点検の見学会

霞ヶ浦用水管理所において関係機関職員や近隣住民の参加を得て大口径・高揚程ポンプ分解点検の見学会を開催した。摩耗具合など機器の現状認識を通じて、コスト削減を基本とした機能保全（安定通水）の取組を紹介した。



写真 - 1 水路事業現地検討会



写真 - 2 ポンプ分解点検状況視察

##### (平成16年度)

###### ・水路事業現地検討会

筑後川下流用水のある福岡県内で関係都府県担当者らの参加を得て開催した。かつてのクリーク管理やアオ取水の苦勞、合口水路建設の施工技術等を資料館で

研修するとともに、筑後川の水利用を地元関係者等によるパネルディスカッションで紹介した。また、水道利水者の水道淡水化技術を施設見学した。

- ・ポンプ設備リニューアルに伴う工事見学会

千葉用水総合事業所において、国・県・市町村及び利水者職員らの参加を得て大和田機場のポンプ解体現場の見学会を開催した。羽根車の摩耗など旧設備の損傷状況や複雑な機器構成を実際に触れて見ていただくとともに、施設更新に伴う設備簡素化や信頼性向上について説明した。



写真 - 3 水路事業現地検討会



写真 - 4 ポンプ解体現場見学状況

(平成17年度)

- ・水路事業現地検討会

豊川用水のある愛知県内で関係都府県担当者の参加を得て開催した。二期事業の水路改築工事状況や我が国有数の施設園芸営農状況を現地研修するとともに、豊川用水の受益現状等に関して水道関係者及び農業関係者による講演を行った。

- ・群馬用水施設緊急改築事業における工事見学会

群馬用水では、土地改良区、関係自治体及び地元関係者らの参加を得て、吾妻川サイホン併設水路工事のシールドマシン見学会を行った。本工事では、超高压ノズル噴射により巨礫を粉碎して進行可能なDo-JETと呼ばれる工法を採用している。



写真 - 5 水路事業現地検討会



写真 - 6 工事見学会実施状況

(平成18年度)

- ・水路事業現地検討会

群馬用水のある群馬県内において関係都道府県担当者らの参加を得て開催し

た。併設水路工事状況、施設園芸営農状況、落差を活用した浄水場内小水力発電を現地研修するとともに、当該園芸農家及び浄水場職員による講演を行った。

- ・群馬用水利根川サイホン併設水路シールド工事見学会

群馬用水総合事業所において、関係ユーザー等45回延べ1,032人の参加者を得て、シールド工事での発信立坑、到達立坑の現地見学会を行った。

- ・香川用水調整池の工事見学会

香川用水総合事業所において地元小学生等1,521人の参加を得て、工事現場の施工体系や重機、土質試験などの現地見学会等を開催した。

- ・川上ダム技術研修

三重県内高等学校土木教職員を対象に三重県農業土木部会指導者実技研修会を開催し、道路設計、施工、環境保全、地質調査の講義と実習を行った。

- ・大山ダム技術研修

北九州建設コンサルタント協会を対象にダム施工計画について、長崎県平戸市水道局職員を対象に植物の移植に関する技術についての研修を行った。

- ・豊川用水西部幹線併設水路新宮トンネル見学会

豊川用水総合事業部において、地元自治体職員及び地元住民の参加を得て、トンネル工事の現地見学会を行った。



写真 - 7 群馬用水シールド工事見学会



写真 - 8 川上ダム技術研修

(平成19年度)

- ・水路事業現地検討会

香川用水のある香川県内で関係都府県担当者の参加を得て開催した。アースダム堤体盛り立て工事施工、大規模橋梁の予防保全の取組について現地研修するとともに、水源施設や香川用水の役割について関係利水者から、予防保全の具体について橋梁管理者から講演を行った。

- ・群馬用水施設での説明会開催

インドネシア水資源管理公団、地元高校への施設見学会を行った。

- ・香川用水調整池での説明会開催

香川用水総合事業所では、地元大学生らに工事概要や工事における品質管理などの説明会を、また香川県及び関係利水者職員にアースダムの技術伝承を目的とするアースダム研修を行った。

- ・豊川用水施設での説明会開催

豊川用水総合事業部では、地元自治体若手職員を対象として水路トンネル工事、水管橋工事の説明会や見学会を行った。

- ・川上ダム施設での説明会開催

地元サークルの方を対象に試掘坑やオオサンショウウオ保護池の見学会を行った。

- ・大山ダム工事見学会

筑後川水源地域対策基金関係者を対象に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 - 9 インドネシア水資源公団



写真 - 10 アースダム技術研修

## 中期目標期間における達成状況

ダム・用水路事業では、関係機関のほか、学生、教職員、公益法人等を対象に現地見学・研修等を通じて積極的に技術の公開を進めており、中期目標期間中、毎年度、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（研修開催を通じた関係機関への機構技術の公開）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。

##### (中期目標期間における取組)

###### 高品質な委託試験の実施・提供への取組

総合技術推進室浦和技術センターでは、職員の技術力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することにより依頼者から高い信頼性と満足を得ることを目的として、平成18年3月27日に、「ISO/IEC17025」を取得したところである。

平成18年度には、「ISO/IEC17025」に係る試験を21件実施した。また、ISO/IEC17025のマネジメントシステムの維持・向上を目指し、品質マニュアルの改訂及び試験に係る者の教育を実施するとともに、平成19年3月に認定機関の定期サーベイランスを受検し、認定を維持した。

なお、当該資格の認定取得は全国で約360件あるが、取得分野では約70件であり、独立行政法人のみならず国・地方公共団体の試験機関としての取得は、当機構が初めてである。

平成19年度は、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い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。

## 中期目標期間における達成状況

ISO/IEC17025（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/IEC17025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。

### (中期目標期間における取組)

#### 国際協力の推進

#### 1. 組織・体制の整備等

##### (1) 組織・体制の整備

平成18年4月1日に、国際業務を機動的かつ効率的に実施するため、経営企画部国際課を総合推進室国際グループに改組した。

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雇用し、国際グループに配置した。

##### (2) アジア開発銀行研究所等への職員派遣

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、平成18年度より、メコン河委員会に職員1名をそれぞれ派遣している。

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「水利権と水配分」の開催(5回)を通じて、アジア地域6ヶ国の水配分と水利権の現状と課題を把握し、その解決に向けての取組を取りまとめた報告書を作成するとともに、その内容を報告した。

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。

メコン河委員会では、流域開発プログラム(フェーズI・II)の実施に参画している。

#### 2. NARBO活動

##### (1) NARBOの設立

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、水資源機構、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15年2月に設立し、平成20年2月現在で、15カ国65機関が加盟している。

NARBOは、インターネットを通じた水資源管理に関する情報・経験の共有、能力強化のためのワークショップ・研修の開催、姉妹提携（ツイニング・プログラム）に基づく職員交流などにより、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。

## （2）NARBOホームページの維持更新とデータベースの拡充等

平成16年度からニュースレターの発行、NARBOホームページを解説し、NARBO参加機関に対する情報の交換・共有化を進めている。平成17年4月にはホームページにデータベースを設置した。

平成19年度は、週に2回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、IWRM研修や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（8月）、第12号（1月）を発行した。



図 - 1 NARBOホームページ

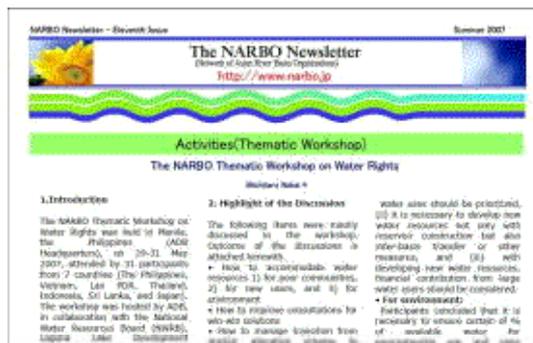


図 - 2 NARBOニュースレター

## （3）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た。

統合的水資源管理（IWRM）研修は、平成16年度に研修を開始して以来、これまでに4回（開催国：タイ、スリランカ、韓国、スリランカ）開催し、加盟国の河川流域機関職員の資質向上に貢献した。

各国の水資源管理に共通する重要課題をコアメンバーで継続して議論する「NARBOテーマ別ワークショップ」は、これまで「水利権と水配分」「水資源インフラの持続可能な管理」「水災害に関する防災」の3つの課題について実施した。

「水利権と水配分」ワークショップは、平成16年度に第1回目を開催して以来、平成19年度までに5回（開催国：ベトナム、フィリピン、タイ、日本、フィリピン）開催し、課題整理と今後のアクションプランをとりまとめて修了した。

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、本年度4回（開催国：ベトナム（6月）、バングラディッシュ（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とりまとめを行い、修了した。「水災害に関する防災」ワークショップは、本年度は第1回開催（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4回IWRM研修(スリランカ)



写真 - 2 第4回ワークショップ(日本)

#### NARBO年次活動報告書の発行等

NARBOは平成16年2月に設立し、平成17年以降、毎年、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データベースに登録するとともに、各加盟機関に送付した。

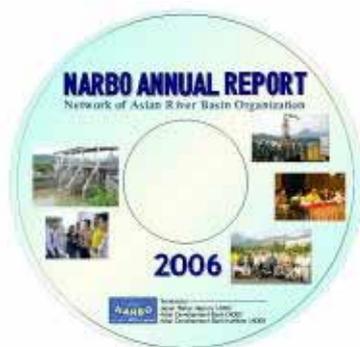


図 - 3 年次活動報告書(CD版)

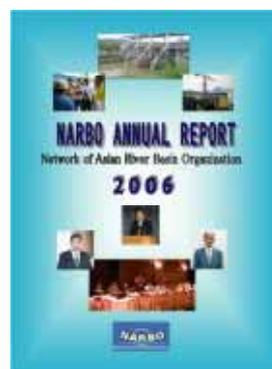


図 - 4 年次活動報告書

#### (4) インドネシアNARBOとの姉妹提携に基づく活動の実施

水資源機構は平成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、水資源機構を訪問し、技術情報等

の交換を実施した。

これまでに、日本側より延べ6名、インドネシア側より延べ10名がそれぞれ相手国に派遣され、情報交換のみならず、人的なつながりの拡大にも役立っている。

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、水資源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 機構からの派遣



写真 - 4 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の目的は、アジア全体の河川流域において統合水資源管理（IWRM）達成のための支援を行うものであり、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するものである。

なお、平成20年2月現在、NARBOには15ヶ国65機関が参加している。

#### (5) 『『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 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 - 5 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 ( J I C A ) 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、中期目標期間中は以下の研修を行った。



写真 - 6 イラン研修写真



写真 - 7 IWRM研修写真

表 - 1 中期目標期間中受託研修一覧

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9カ国	平成16年度集団研修「統合的水資源管理」	9	2004年10月14日	2004年10月29日	16	JICA
マレーシア	マレーシア国「リダム 河川・水資源管理技術研修」	5	2004年11月17日	2004年12月28日	42	CTI
インドネシア	インドネシア国「シハラン川流域管理能力強化C/P研修」	2	2005年02月03日	2005年02月24日	22	JICA
アジア6カ国	平成17年度集団研修「統合的水資源管理」	6	2005年10月17日	2005年11月07日	22	JICA
シリア	平成17年度(国別研修)「シリアダム安全管理」	7	2005年11月21日	2005年12月13日	23	JICA
イラン	平成17年度(国別研修)「イラン統合的水資源管理」	9	2005年11月14日	2006年12月09日	26	JICA
アジア10カ国	平成18年度集団研修「統合的水資源管理」	10	2006年10月10日	2006年10月24日	15	JICA
イラン	平成18年度(国別研修)「イラン統合的水資源管理」	10	2006年08月28日	2006年09月15日	19	JICA
シリア	平成18年度(国別研修)「シリアダムの安全」	10	2007年02月06日	2008年02月22日	17	JICA
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等を通じた海外からの研修生の受入は、平成16年度から平成19年度の4年間で、112件732名であった。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

国際業務を専任する組織として、平成17年4月に経営企画部に国際課を設置し、業務をさらに機動的かつ効率的に実施するため、翌年4月に経営企画部国際課を総合技術推進室国際グループとして改組し、国際協力を推進できる組織・体制の整備を図った。

また、平成17年5月からアジア開発銀行研究所へ、平成18年6月から国際河川流域機関メコン河委員会へ各々1名を機構から派遣し、国際業務展開に必要な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の環境整備を図った。

平成16年2月に設立されたNARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）はアジア全体の河川流域における統合的水資源管理達成のための支援を行うものであり、機構はNARBO事務局の役割を担い、蓄積された経験と技術情報をアジアの各国に提供した。

具体的にはNARBO主催で「水配分と水利権」「水資源インフラの持続可能な管理」「水災害に関する防災」の3つの課題についてテーマ別ワークショップを開催したり、統合的水資源管理に関する研修を開催するなど、技術情報や知識の提供を図り、技術者の能力育成に係る業務を実施した。

インドネシアNARBOとの姉妹提携に基づく活動では、意見交換を通じて明らかになったインドネシア国の水管理能力向上の必要性に対処するため、水資源機構とインドネシア政府が協力してJICAの技術協力スキームの活用を図るといった新しい取組を行った。

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。

#### (中期目標期間における取組)

##### 水に関する知見、先端技術に関する情報の収集

##### 1. 水の研究会

従来の治水・利水といった社会インフラの視点に加えて、水の物理化学的特性や構成要素を理解するとともに、水の性質・機能等に焦点を当てて、「生物にとっていい水とは何か？」をテーマに、水問題に関し造詣の深い各界の有識者より、様々な視点から水の本質的価値、付加価値等についての意見・示唆をいただき、今後機構が取り組むべき方向性や重点課題の抽出を行うため、平成17年5月に「水の研究会」を設置した。

水の研究会は、我が国の社会経済活動や今後の目指すべき方向性等を幅広い視野と高度な判断力で論じることが出来る各界の代表的オピニオンリーダーから委員を選出し、月1回程度実施し、毎回、関連する分野の第一人者をゲストに迎えて、各分野から話題を提供していただき、その話題を基に委員と講演者(ゲスト)によるディスカッションを行うものである。

平成18年12月までに計18回の研究会を実施し、各分野の有識者から貴重なご講演をいただいた。

講演内容等を踏まえ、水に関する知見の総括として、水の物理化学的特性と機能水に関する知見を整理するとともに、講演概要や議事録、講演資料等を取りまとめた。



写真 - 1 水の研究会実施状況（座長）



写真 - 2 水の研究会実施状況

表 - 1 水の研究会委員

氏名	役職	専門分野
岩本 睦夫	(社)農林水産先端技術産業振興センター理事長	水問題
梶原 拓	日本再生研究会代表	地方行政
北野 大	明治大学教授	環境化学
近藤 徹	東北電力(株) 常任顧問	国行政
玉置 和宏	毎日新聞社特別顧問(論説担当)	マスコミ
丹保 憲仁	放送大学学長	水問題
月尾 嘉男	東京大学名誉教授	水問題
平島 隆行	サントリー(株) 水科学研究所所長	水利用

：座長

(五十音順 敬称略 役職は当時のもの)

表 - 2 水の研究会実施状況

	実施日	分野	主要テーマ
第1回	平成17年5月25日	-	研究会の進め方・話題分野について審議
第2回	平成17年6月23日	水の基礎	水の再発見(活性水・機能水)
第3回	平成17年7月28日	水の基礎	水をめぐる諸問題(資源としての水)
第4回	平成17年9月8日	水の基礎	水の構造と生命の誕生
第5回	平成17年10月20日	水の基礎	水その多様なもの(水の多様性の発現機構)
第6回	平成17年11月24日	水と健康	水と健康
第7回	平成17年12月25日	水の基礎	水の不思議 - 振動分光の立場から -
第8回	平成18年1月19日	水と植物	水と植物
第9回	平成18年2月16日	水と生物	水と生物
第10回	平成18年3月16日	機能水等	機能水の概要 - 酸性電解水を中心に -
第11回	平成18年4月20日	アルカリイオン水	飲用アルカリ性電解水(アルカリイオン水)とその評価
第12回	平成18年5月18日	アルカリイオン水	飲用アルカリ性電解水(アルカリイオン水)の検証と応用
第13回	平成18年6月15日	海洋深層水	室戸海洋深層水 - 「水」から「粉」への開発とその視点 -
第14回	平成18年7月20日	水の磁気処理	磁気処理水の特長評価
第15回	平成18年9月21日	ナノバブル水	マイクロバブルの物理化学的性質と水処理への応用
第16回	平成18年10月19日	水溶液	低温の水と水溶液
第17回	平成18年11月16日	人体と水	低温の水と水溶液
第18回	平成18年12月21日	水に関する講演	生体と水

## 2. 新技術に関する勉強会

各分野にまたがる最先端の技術動向について、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17年度から平成19年度にかけて計26回勉強会を実施し、最先端の水処理技術の動向に関する知見が得られたとともに、最先端の新エネルギーや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 - 3 新技術に関する勉強会実施状況

	実施日	分野	主要テーマ
第1回	平成17年10月3日	水処理	膜分離
第2回	平成17年11月7日	水処理	イオン交換膜
第3回	平成17年12月5日	水処理	膜浄水設備
第4回	平成18年1月16日	エネルギー	燃料電池
第5回	平成18年2月6日	エネルギー	風力発電
第6回	平成18年3月6日	エネルギー	小水力発電
第7回	平成18年4月10日	エネルギー	太陽光
第8回	平成18年5月8日	エネルギー	バイオマス
第9回	平成18年6月5日	水処理	セラミック膜
第10回	平成18年7月3日	エネルギー	光半導体による水の分解
第11回	平成18年9月4日	エネルギー	ヒートポンプ
第12回	平成18年10月2日	水処理	銀触媒
第13回	平成18年11月6日	水処理	光触媒による水質浄化
第14回	平成18年12月4日	水処理	B Mシステム水質浄化
第15回	平成19年1月9日	施工	コスト構造改革のヒント
第16回	平成19年2月5日	水処理	炭素繊維による水質浄化
第17回	平成19年3月5日	環境	ナノテクノロジーを活用した環境技術
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

## 中期目標期間における達成状況

平成17～19年度において、「水の研究会」及び「新技術に関する勉強会」をそれぞれ18回、26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。

これらのことから、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。