

## **( 5 ) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **( 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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

### **( 中期計画 )**

技術力を維持・継承し、さらに向上させるとともに、蓄積した技術力の広範な提供を通じて、社会貢献を果たしていくため、次の取組を実施する。

### **( 年度計画 )**

技術力を維持・継承し、さらに向上させるとともに、蓄積した技術力の広範な提供を通じて、社会貢献を果たしていくため、次の取組を実施する。

( 年度計画における目標設定の考え方 )

( 5 ) ~ に記載のとおりである。

## **( 平成 2 0 年度における取組 )**

### **技術力の維持・向上と技術支援**

取組内容は ( 5 ) ~ ( P . 1 6 6 ~ P . 2 1 3 ) に記載。

## **今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由**

理由は ( 5 ) ~ ( P . 1 6 6 ~ P . 2 1 3 ) に記載。



## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **新技術への取組**

#### **1) 技術5ヵ年計画**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

施設の効率的な管理、水質改善、耐震性向上、施設の長寿命化、地球温暖化対策、コスト縮減などの技術の研究・開発を目的とした「技術5ヵ年計画」を作成する。

また同計画に基づき技術開発を推進するとともに、必要に応じて見直しを行う。

##### **(年度計画)**

施設の効率的な管理、水質改善、耐震性向上、施設の長寿命化、地球温暖化対策、コスト縮減などの技術の研究・開発を目的とした「技術5ヵ年計画」を作成する。

また同計画に基づき技術開発を推進する。

(年度計画における目標設定の考え方)

水を取り巻く社会的な状況や機構が果たすべき社会的な責任を踏まえた技術課題に対する水資源機構の取組を技術5ヵ年計画として定めて、技術開発を計画的、効率的に推進することとした。

## **(平成20年度における取組)**

### **技術5ヵ年計画**

#### **1. 技術5ヵ年計画**

水を取り巻く社会的な状況や機構が果たすべき社会的な責任を踏まえて、直面している課題や長期的に見て対応が必要な課題について、本社、総合技術センター、支社・局、現場事業所が一丸となって積極的に取り組んでいる。

平成15年度に策定された前計画の後を受け、「施設の長寿命化」「耐震性の向上」「水質の保全・改善」「気候変動への対応」「コスト縮減」などをテーマとして技術の開発や体系化に取り組むこととして、「水資源機構技術5ヵ年計画(H20 - H24)」を作成した。この技術5ヵ年計画では、特に重点的に実施する内容について、重点プロジェクトとして13のテーマに取り組むこととしている(表-1参照)。

また、技術5ヵ年計画で開発した新技術や各事業所の技術資料の蓄積や情報提供に引き続き取り組んでいく。

表 - 1 水資源機構技術5ヵ年計画 重点プロジェクト(H20-H24)

課 題	重点プロジェクト	取組の目的
1 施設の長寿命化	ダム貯水池における土砂管理技術の検討	・ダムの長寿命化およびダム下流の河川環境の改善に取り組む。
	管水路の劣化対策に係る技術の体系化	・管水路からの出水が顕在化している状況に対応するため、管水路の劣化診断技術、出水した際の迅速な復旧技術を確立する。
2 耐震性の向上	水資源開発施設の耐震性向上の検討	・大規模地震に対する施設の安全性を高め、水を安定して供給するために、耐震性向上に関する技術を確立する。
3 水質の保全・改善	個別施設における水質改善方策の検討・提示	・富栄養化等の水質異常が発生している機構の各施設について、水質改善方策の具体的内容を検討・提示し、水質改善につなげる。
	浅層曝気が併用できる深層曝気装置の実用化	・深層曝気と浅層曝気の組み合わせにより、効率的な水質の保全・改善及び管理コストの縮減を目指す。
4 気候変動への対応	気候変動によるダム管理等への影響把握及び対応策の検討	・地球温暖化が原因と考えられる気候変動により、強雨の頻度の増大、降雪量の減少、融雪時期の早まりなど、用水の安定供給や洪水調節への影響が懸念されることに鑑み、その対応について検討する。
	二酸化炭素排出量削減に関する技術の検討	・機構が保有する資産を活用して、太陽光、水力 風力などの「クリーンエネルギー」を用いた管理用発電の導入について検討し、実用化を通じて、地球温暖化の防止に資する。
5 管理の効率化	機械設備保全技術の体系化及び更新計画の作成	・機械設備メーカーの再編等に伴い技術者が減少する中、今後増加が見込まれる機械設備の整備、更新に向け、これらの技術を取りまとめ、安全かつ確実に整備を実施する。
	電気通信設備の整備・維持管理技術の体系化	・電気通信設備の適切な運用管理を通じた、ライフサイクルコストの縮減を目指す。
	ダム管理用制御装置(ダムコン)の機構仕様の作成	・「ダム管理用制御処理設備(ダムコン)」について、従来のオーダーメイドから、汎用化、共通化へ転換を図り、コスト縮減を目指す。
6 建設の効率化	コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダムの設計・施工法の確立	・コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム(CFRD)建設技術を確立し、堤体積減少によるコスト縮減、コア盛立不要による工期短縮、コア山不要に伴う地形改変面積減少による環境保全等を図る。
	高地下水圧下における導水トンネルの設計・施工法の確立	・高地下水圧下における小断面長距離導水トンネルについての設計・施工方法の検討並びに周囲の地下水等に配慮した施工方法の検討を進め、適正・合理的な施工計画の選定と地域、自然環境への影響の低減を図るため、設計・施工技術の確立を目指す。
7 景観への配慮	景観に配慮した施設整備の検討・立案	・地域の価値を高めるため、景観に配慮した施設整備などに取り組む。

(実施状況の参考事例)

重点プロジェクト 「管水路の劣化対策に係る技術の体系化」

機構が直接管理する用水路等施設(約1,000km)の約4割が管水路施設であるが、管水路施設は、埋設されているため劣化状況の把握が難しいのが現状である。また、設置から30年以上経過する施設が増大しており、突発的な出水被害のリスクが大きくなっている。

このような実態を踏まえ、埋設管水路の機能診断技術、対策技術の確立を図ることを目的として取組を開始した。

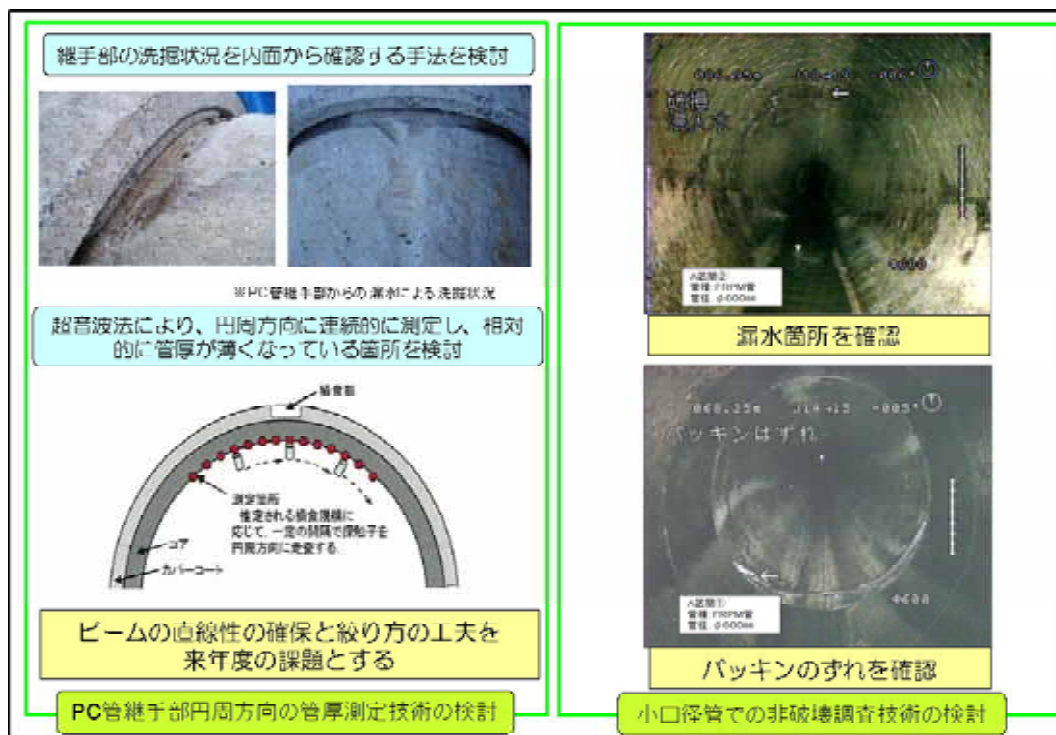


図 - 1 平成20年度の主な取組内容

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

技術の開発や体系化に取り組むため「水資源機構技術5ヵ年計画(H20 - H24)」を作成するとともに、特に重点的に実施する13テーマを重点プロジェクトとして調査検討を進めた。検討内容は、機構内の技術的な課題を調査・審議する「技術管理委員会」で審議・評価を行いながら進めており、技術力の維持、向上及び蓄積した技術力の広範な提供については、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **新技術への取組**

#### **2) 技術研究発表会の開催**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(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。

##### **(年度計画)**

機構内において「技術研究発表会」を実施し、技術の共有、向上に努める。

(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、論文発表の機会を確保するとともに、技術力の広範な提供に努めることとした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **技術研究発表会の開催**

技術研究発表会は、技術の蓄積・向上を図ることを目的として、職員が日常業務として行った試験、計画、調査、設計、施工、管理等についての研究報告、または創意工夫した業務上の提案を行う場として昭和42年から始まり、平成20年度で42回目を迎えた。11月12、13日の2日間にわたり、群馬県企業局、千葉県総合企画部、北総東部土地改良区など関係利害者11人(7団体)の出席を得て、本社において開催した。

初日は約90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、それぞれ活発な質疑応答が行われた。

論文発表終了後はNPO法人「日本プロ農業総合支援機構」理事の小野村祐治氏により、特別講演が行われた。

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20年度 技術研究発表会

#### 関係利水者の意見、感想

数々の事例が紹介され参考になった。  
機構の技術力の高さを知る良い機会となった。  
職員がコスト意識を考慮し課題に取り組んでいることがわかった。

#### 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20年度も利水関係者を交えて開催し、71人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490人が参加し、日常業務における研究報告として110論文が発表された。

また、九州地区においては利水関係者から1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。

「おいしい水をめざして～水道事業体間の相互協力について～」

佐賀東部水道企業団



表 - 1 平成 20 年度技術研究発表会 発表課題

1	機動的な水供給手法の実用化に向けて
2	航空レーザ測量によるレベル500地形図の作成について ～事業初期段階における効率的な地形データの取得～
3	南摩ダムへのCFRD適用について
4	「滝ノ沢下流地区法面対策工事」の施工報告 (緊急対応による短工期での施工について)
5	徳之山八徳橋実橋振動試験 ～簡易な地震被災度の判定～
6	副ダム浚渫土の有効利用について
7	気象情報による洪水予測の可能性検討
8	平成19年9月の台風出水を経験しての一考察
9	寺内ダム弾力的管理試験の取り組み
10	池田ダム交替勤務の評価について
11	テロ攻撃に備えた実働訓練と地域ネットワーク構築
12	テレメータ混信対策の検証について
13	設備の更新による効果とIT技術による業務の効率化
14	電気通信関連発注手順書(電気工事編)の取りまとめについて
15	選択取水設備の取水量増量検討について
16	ゴム硬度変化を用いた水密ゴム劣化予測
17	福岡導水揚水機場ポンプ設備更新の検討
18	既設揚排水機場の吸水槽流況改善に関する一手法
19	剥離工法による利水放流管の塗替塗装について
20	地質変化に対応したシールド工事について
21	スラスト力に抵抗する新工法の施工事例紹介 ～軽量スラスト防護工法～
22	三重用水西部溪流取水工の改良とその効果
23	減量通水状態における水路トンネル調査技術の開発
24	二連水路の特性を活かした直営点検と構造物健全度調査
25	豊川総合用水事業における節水日数軽減効果の検証について
26	土地改良区施設への技術支援について
27	利水者と協働したファームpond水質対策について
28	外部イベントを活用した河川環境に関する意識高揚と意見収集の取り組み
29	魚体への配慮とコスト縮減を考慮した利根大堰魚道遡上調査手法の検討
30	川上ダムのオオサンショウウオ道遡上試験について

## 今後、中期目標等における目標を確実に達成すると見込む理由

平成20年度は、平成19年度から引き続き関係利水者を交えて技術研究発表会を開催して、ブロック発表会や本社発表会で活発な質疑応答が行われ、機構の技術の維持、向上を行う上での環境整備について、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## (5) 技術力の維持・向上と技術支援

### 新技術への取組

#### 3) 特許等の取得推進

##### (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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### (中期計画)

技術開発を通じた発明・発見にあたる事案については、積極的に特許等を取得する。

##### (年度計画)

技術開発を通じた発明・発見に当たる事案については、積極的に特許等を取得する。

(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20年度における取組)

##### 特許等の取得推進

平成20年度は、民間と共同開発して取得手続を行っていた「コンクリート供給システム及びコンクリート供給方法」(骨材、セメント及び水を混合してコンクリートを斜面の下方に供給する装置)について、特許を取得した。

また、「降雪深観測装置及び降雪深観測方法」(観測開始時の雪面位置を自動で特定できる装置)、「情報登録検索システムおよび情報登録方法並びに情報検索方法」(キーワード検索と全文検索を併用して精度良く検索する装置)の2件について、民間と共同して取得手続を進め、特許出願を行った。

##### 特許の取得事例

###### 「コンクリート供給システム及びコンクリート供給方法」

滝沢ダム減勢工及び地すべり対策工の工事で採用した新しいコンクリート等運搬方法SP-TOM及び混練装置SPミキサを用いた施工システムについて、特許を取得した。

この装置は、搬送管に設けられたブレードによってコンクリートを混練しながら、輸送管を通じてコンクリートを流下させて施工現場にコンクリートを供給しようと

するものである。

コンクリートの流動性が低い場合には、搬送管のブレードにコンクリートが付着し、搬送能力の低下や閉塞の恐れがあるが、本システムにより、コンクリートを円滑に供給することが可能となる。従来のコンクリートミキサー、運搬設備と比べ、コスト縮減・環境保全等の関連から極めて有効なシステムと考えられる。



写真 - 1 SPミキサ



写真 - 2 特許証

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成20年度は、民間と共同で開発を進めてきた1件の特許を取得するとともに、2件の特許出願を行っており、今後も発明・発見にあたる事案については積極的に特許等を取得することとしていることから、中期計画に掲げる新技術への取組については、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## (5) 技術力の維持・向上と技術支援

### 蓄積された技術の整備・活用

#### 1) 設計指針等の作成

##### (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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### (中期計画)

水路工設計指針等4指針の作成、更新を行うとともに、機構が有する知識・経験や技術の集約・文書化等に取り組み、その活用を図る。

##### (年度計画)

水路工設計指針等3指針について、作成・更新のための検討を行うとともに、機構が有する知識・経験や技術の集約、文書化等に取り組み、その活用を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

これまでに蓄積している技術の集大成として中期計画に掲げる4指針の作成、更新を行うため、3指針について検討を進めることとした。

#### (平成20年度における取組)

##### 設計指針等の作成

##### 1. ダム設計指針(第6編基礎処理編)

本指針は、機構の技術者がダム建設に携わる際の実用的な手引き書として編纂された「ダム設計指針」のうち基礎処理についてとりまとめたもので、平成12年の改訂以降、平成15年4月に改訂された「グラウチング技術指針・同解説」や徳山ダム、滝沢ダムの実施事例を取り入れて、平成21年3月に改訂した。

##### 2. 機械設備管理指針

「機械設備管理指針」は、ゲートやポンプ設備などを常に良好な状態に維持するための保守管理の指針として平成15年に改訂しており、その後、管理実績にもとづいた機器や部品の寿命を解析して、合理的な機器や部品の取替更新年数を見直して平成20年9月に改訂を行った。

##### 3. 水路工設計指針(第9編震災対策設計編)

日本各地において頻発する大規模地震や、大規模地震対策特別措置法の地震防災対

策強化地域の拡大、中央防災会議等による地震発生予測が公表されるなど、大規模地震対策の対応が喫緊の課題となっている。

こうした中、平成13年に作成（その後平成15年に一部改訂）した「水路工設計指針 第9編震災対策設計編」についても、近年の地震発生を踏まえた新たな知見の反映や、愛知用水二期事業、群馬用水施設緊急改築事業、及び豊川用水二期事業における大規模地震対策の実施を踏まえ、用水路等施設における震災対策手法の見直しを行う必要が生じている。

このため、平成19年度から同編の改訂に向けた作業に着手しており、平成20年度は第三者の委員会を2回開催するなどして、用水路等施設に係る大規模地震対策の基本方針の検討を行った。

#### 4. その他の技術の集約等への取組

受変電・予備発電設備・通信設備等の施工水準の向上・均一化のため標準的な施工方法や使用材料についてまとめた「電気通信設備標準施工図集」など、電気通信設備に関する業務参考資料である4つの実施要領の見直し、改訂を行った。その他、工事により発生する法面の保護のための植生回復に関する技術資料とりまとめの検討を行った。

#### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

ダム設計指針第6編、及び機械設備管理指針については改訂を行い、水路工設計指針については改訂に向けた作業に着している。また、その他の技術資料についても4つの実施要領の見直し、改訂等を進めており、中期計画に掲げる機構が有する知識・経験や技術の集約・文書化等及びその活用について、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **蓄積された技術の整備・活用**

#### **2) 既設技術の集約・文書化等**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

予防保全の観点からの施設の点検等と、それに基づく計画的な補修、改築（更新事業を含む。）などの施設のストックマネジメントに係る既存技術の集約・文書化等に取り組むとともに、その更なる開発・向上を図る。

##### **(年度計画)**

予防保全の観点からの施設の点検等と、それに基づく計画的な補修、改築（更新事業を含む。）などの施設のストックマネジメントに係る既設技術の集約・文書化等に着手するとともに、その更なる開発・向上を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

施設の長寿命化や有効活用のため、管水路や機械設備など施設機能の維持を図るための技術開発と、技術の集約・文書化に取り組むこととした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **既設技術の集約・文書化等**

###### **1. PC管本体の劣化に関する調査・診断マニュアルの改訂**

PC管本体の劣化に関する調査・診断マニュアルについて、現場での調査実績の蓄積を踏まえ、その結果を学識経験者からなる第三者委員会にも諮り、改訂を行った。

###### **2. 機械設備整備・更新技術解説書、機械設備更新計画書の作成**

今後増加が見込まれる機械設備の整備・更新を安全かつ確実に低コストで実施するために、機構に蓄積されたメンテナンス知識を取りまとめた「機械設備整備・更新技術解説書」及び「機械設備更新計画書」の作成に着手した。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成20年度は、管水路の劣化診断に関する技術書の改訂と機械設備の整備に関する技術書の作成に着手した。引き続き、施設の長寿命化や有効利用のための技術開発を進めていくことにより、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **技術支援及び技術情報の公開**

#### **1) 受託による技術等の積極的な活用**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用し、適切な実施を図る。

##### **(年度計画)**

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、機構が有する知識・経験や技術等を積極的に活用し、適切な実施を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

独立行政法人水資源機構法第12条第2項の規定に基づき調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を委託に基づき適切に実施することとした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **受託による技術等の積極的な活用**

平成20年度は、国、地方自治体及び民間法人等から25件(約5億8千万円)の調査、設計、試験等の業務を受託により実施した。このうち、総合技術センターでは23件の業務を実施した。

総合技術センターの受託業務は、平成17年度の発足以来、機構が水資源開発公団時代から蓄積してきた技術力を活かし、平成17年度12件、平成18年度22件、平成19年度27件の業務を実施してきた。

平成20年度の受託業務件数は23件であるが、実績額は約5億3千万円(平成19年度約2億8千5百万円)であった。

水にかかわる計画、設計、管理等の総合的技術の維持、継承及び向上を図るため、機構施設の調査、設計を直営で実施するほか、業務の受託等を通じて他機関の技術支援を行うために、平成17年4月に総合技術推進室として発足。その後、機構が目指す機動的、効率的業務執行体制の一層の推進を図るため、平成20年度には総合技術センターとして組織変更を行った。

表 - 1 平成20年度に実施した調査・設計・試験・研修に係る委託に基づく業務

件 名	委 託 者
殿ダム本体工事監理業務	国土交通省
津軽ダム本体建設工事施工監理業務	〃
村山下貯水池堤体強化工事に係る高度な専門技術の業務支援	東京都
津軽ダム技術提案検討業務	国土交通省
湯西川ダム総合評価資料整理業務	〃
億首ダム本体工事総合評価審査支援業務	内閣府沖縄総合事務局
槇尾川ダム技術提案基礎資料作成業務	大阪府
槇尾川ダム建設工事総合評価補助業務委託	〃
畑川ダム河川総合開発業務委託	京都府
霞ヶ浦用水（二期）農業水利事業霞ヶ浦用水地区造成施設調査及び点検要領検討委託	農林水産省
トンネル補修方法の確立検討調査	経済産業省
水ハック輸送の適用性を踏まえた水危機時の水確保方策に関する検討調査業務	国土交通省
水面を利用した大規模太陽光発電（P V）システムの実用化を目指した技術開発	環境省
アジア地域の主要課題を踏まえた統合水資源管理計画検討調査業務	国土交通省
地域別研修「中東地域統合的水資源管理」	J I C A (独立行政法人国際協力機構)
集団研修「統合的水資源管理」	〃
マレーシア統合的流域河川管理研修業務	〃
中央アジアの電力・水資源に関する地域連携に関する委託調査	特定非営利活動法人 日本水フォーラム
サウジアラビア国南西地域総合水資源開発・管理計画調査	民間法人
面的摩擦試験	〃
コンクリート強度試験	〃

### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

第1期中期目標期間に引き続き、平成20年度には、独立行政法人水資源機構法第12条第2項の規定に基づく調査等については、委託に基づき適切に実施することが出来た。受託業務実績は着実に伸びており、今後とも適切に実施していくこととしていることから、中期計画に掲げる受託業務の適切な実施は、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **技術支援及び技術情報の公開**

#### **2) 発注者業務等への支援**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

国・地方自治体等から積算、施工監理等の発注者業務等について要請があった場合には、総合技術センターを中核として機構が培った技術力を活用し、適切に支援を行う。

##### **(年度計画)**

国・地方自治体等から積算、施工監理等の発注者業務等について要請があった場合には、総合技術センターを中核として機構が培った技術力を活用し、適切に支援を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

国、地方自治体等から積算、施工監理等の発注者業務等について要請があった場合には、当該国、地方自治体等の契約制度等に従い、適切に支援を行うこととした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **発注者業務等への支援**

平成17年度に発足した総合技術センターでは、機構が長年培った技術力による社会貢献を拡大し、発注者の立場が求められる国及び地方自治体等からの積算、施工監理等の受託業務を行ってきている。

平成20年度には、民間企業から提出されるダム本体技術提案に関する妥当性の検討業務3件(約1億3千9百万円)、ダム本体建設工事の施工にあたり、工事の効率的な施工と高い品質確保等を目的とした施工監理等業務3件(約1億4千8百万円)、その他地方自治体等が発注するダム本体工事のための施工計画作成に関する支援業務2件(1千5百万円)を実施した。

また、総合技術センターは、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(業務の内部化)するため、総合技術センター職員と現場職員との連携・協働による総合的技術の継承、維持向上を実施した。

平成20年度は、設計等業務の外部委託の内部化(47件)を実施した。その結果、

諸経費率等の軽減により、外部委託した場合に比して約2億6千万円（約30%）のコスト縮減を図った。

#### **今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由**

平成20年度には、国・地方自治体等から積算、施工監理等の発注者業務等について、適切に支援を行うことができた。

これらの業務は、ダム建設施工期間中継続して要請を受けており、今後とも適切に実施していくこととしていることから、国・地方自治体等からの積算、施工監理等の発注者業務等の適切な支援は、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## (5) 技術力の維持・向上と技術支援

### 技術支援及び技術情報の公開

#### 3) 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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### (中期計画)

技術力の提供、積極的な情報発信を行うため、「技術研究発表会」における優秀な論文をはじめ、技術に関する論文等を、毎年度、50題以上を、国内外の学会、専門誌等に発表する。

##### (年度計画)

技術力の提供、積極的な情報発信を行うため、「技術研究発表会」における優秀な論文をはじめ、技術に関する論文等を50題以上、国内外の学会、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20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51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」、表-2「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 <sup>1</sup>	11	7
専門誌等 <sup>2</sup>	14	4
講演会論文等 <sup>3</sup>	26	5
合計	51	16

1: 土木学会、農業農村工学会、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

表 - 2 学会・専門誌等に発表した論文等一覧

番号	論文題名	資料等名
1	嶺北マイクログリッド計画検討	(財)建設電気技術協会既刊誌(建設電気技術・技術集) 平成20年9月
2	無線LANを使用した監視カメラシステムの設置について	〃
3	神野山中継所の局舎改築について	〃
4	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	〃
5	電気設備の耐震実験について	〃
6	RPS法の改正に伴うダム式管理用水力発電設備の認定について	〃
7	水面を利用した大規模太陽光発電システムの実用化を目指した技術開発の実施について	〃
8	水輸送用バッグを用いた海上水輸送試験	社団法人港湾荷役機械システム協会 機関誌「港湾荷役」第54巻第1号
9	琵琶湖に生育する6種の沈水植物の光・水温特性	応用生態工学 2009年1号
10	PERFORMANCE ANALYSIS OF PV SYSTEMS ON THE WATER	ヨーロッパ太陽光発電国際会議
11	浮体ソーラーパネルに作用する風力特性	日本建築学会年次大会発表
12	減量通水状態における水路トンネル調査技術の開発	農業農村工学会関東支部 平成20年度支部大会
13	減量通水状態での水路トンネルの調査技術について(技術開発及び実証実験等)	日本工業用水協会 第44回研究発表会
14	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	H20年度農業農村工学会大会
15	砂質土の動的特性に関する一考察	H20年度農業農村工学会大会
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DOへの影響について	H20年度近畿地方整備局研究発表会
17	劣化PC管の調査・診断手法の検討	H20年度農業農村工学会大会
18	印旛沼開発施設緊急改築事業における用排水機場の改築	(社)農業農村工学会 第76巻12号掲載
19	大規模排水機場の改修について	(社)河川ポンプ施設技術協会 第14回研究発表会
20	シールド工法における巨レキ層・急勾配掘進の施工技術	H20年度農業農村工学会大会
21	空洞の確認された土砂トンネルの調査・対策工について	H20年度農業農村工学会大会
22	埋設管屈曲部軽量スラスト防護工法の現場実証試験	H20年度農業農村工学会大会
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	国土交通省関東地方整備局「スキルアップセミナー」
24	「奈良俣ダムの合理化施工と技術的な特徴」	土木学会群馬会 群馬会20周年記念書籍「群馬の土木技術」
25	「関東の水瓶、矢木沢ダム」	土木学会群馬会 群馬会20周年記念書籍「群馬の土木技術」
26	下久保ダムからの影響調査報告	(社)土木学会水工学委員会環境水理部会
27	神流湖ゴミゼロ活動の取り組み～上下流域住民の交流～	H20年度関東地方整備局研究発表会
28	石綿管除去対策事業制度の創設	農村振興技術連盟 2009年3月
29	NATM工法による水路トンネルの施工とコスト縮減の取り組みについて	農業土木技術研究会 2008年 水と土 第155号
30	人工干潟における環境の変遷について	平成20年度国土交通省国土技術研究会
31	仔アユの生態から見た人工干潟の効果	信州生態研究会平成20年度研究発表会
32	「N+1」ダムによる水資源開発ダム群の長寿命化検討	2008年度新しい河川整備・管理の理念とそれを支える河川技術に関するシンポジウム
33	深層曝気装置の有効活用について	大ダム第16回衛生工学シンポジウム
34	木津川ダム群の長寿命化について	H20年度近畿地方整備局研究発表会
35	GISを活用した管理業務の効率化に向けた取り組み	H20年度近畿地方整備局研究発表会
36	琵琶湖水辺の環境調査について	応用生態工学会 近畿現地ワークショップ「琵琶湖」
37	琵琶湖における試験養浜のモニタリング調査	土木学会 水工学講演会
38	ダム堆砂の河川還元利用における簡易処理手法に関する研究	土木学会 2008年度・河川技術に関するシンポジウム
39	一庫ダム弾力的管理試験(制限水位移行方式)	ダム技術 2008.8 No.263
40	一庫ダムからの実施報告	土木学会水工学委員会環境水理部会 置き土シンポジウム
41	一庫ダム貯水池・河川環境保全マネジメント	大ダム 2009.1 第206号
42	既設放流設備等を活用した冷水放流・長期濁水放流対策について	H20年度近畿地方整備局研究発表会
43	ダムからの長期濁水放流の解決策としての清水バイパス	LARGE DAMS 大ダム 2009 - 1月 206号 (社)日本大ダム会議
44	調整池内の発生土を用いた盛土施工について	ダム工学会
45	香川用水調整池盛立材の施工管理について	ダム工学会
46	早明浦ダムにおける淡水赤潮抑制に関する実験結果	ダム工学会
47	両筑平野用水二期事業の管路改築(管更生工法)の施工について	平成20年度九州国土交通研究会
48	大山ダムの堤体設計	平成20年度九州国土交通研究会
49	ACTIONS TO CONSERVE THE ENVIRONMENT AT OYAMA DAM	The 5th EADC Symposium
50	大山ダム建設工事における総合評価落札方式(高度技術提案型)について	2008九州建設技術フォーラム
51	Progress of reciprocal collaboration between mountain villages and urban areas through water resources management	Global Development Network (GDN) 10th Annual Conference - Natural Resources and Development

今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成20年度には、技術研究発表会における論文等や海外に向けた論文について、51題を学会・専門誌等に発表した。この取組を引き続き実施することにより、中期計画に掲げる技術力の提供(論文等の発表)は、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## (5) 技術力の維持・向上と技術支援

### 技術支援及び技術情報の公開

#### 4) 研修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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### (中期計画)

関係機関を対象とする研修の開催に取り組むなど、機構が有する技術情報の公開を進める。

##### (年度計画)

関係機関を対象とする研修の開催等を3施設において取り組むなど、機構が有する技術情報の公開を進める。

(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研修や見学会などの開催を通じて、機構の技術の公開を進めることとした。

#### (平成20年度における取組)

##### 研修等を通じた関係機関への機構技術の公開

##### 1. 研修等の開催

##### (1) フィルダム研修

平成20年10月20日～24日と12月8日～12日の2回、香川用水調整池をフィールドとして、試験湛水における堤体の挙動計測及び分析を中心としたフィルダム研修を実施した。参加者は職員30名の他、香川県から8名の職員が参加した。



写真 - 1 フィルダム研修 研修状況

## (2) 水管理・施設管理に関するワークショップ

機構の用水路管理技術を広く内外に広めるため、JICAかんがい排水カウンターパート合同研修に複数人の講師派遣を行った。JICA研修所での座学(平成20年9月2日～5日)と豊川用水現地(平成20年9月8日～12日)での講義を担当し、豊川用水をフィールドとして作成した水管理・施設管理に関する研修テキストを使用して行った。

## (3) 水路事業現地研修会

水路事業実施地区の現地視察や講演等を通じて、水路事業の技術的な課題取組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として、都府県担当者を対象に9府県から27名の参加を得て、平成20年11月6日～7日の2日間、愛知用水において「水路事業現地研修会」を開催した。研修会では、愛知用水二期事業で造成した二連水路を活用しながらの空水内部点検状況や、農業受益地及び製鉄所における水利用について講演や現地視察を実施した。



写真 - 2 水路事業現地研修会 研修状況

## (4) ダム技術現地研修

平成21年2月2日～6日と2月23日～27日の2回、ダム本体のコンクリート打設中である大山ダムをフィールドとして、コンクリートダムの施工に係る業務の実体験を軸として、計画論から設計・施工に係る技術について、ダム現地研修を実施した。参加者は職員16名の他、大阪府2名の職員が参加した。



写真 - 3 ダム技術研修 研修状況



## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

平成20年度は、建設中の施設をフィールドに施工技術の維持、向上を図るための研修や、施設の点検状況や利用状況などの技術情報を意見交換する研修会の開催を通じて技術の公開を進めており、今後も継続的に取り組むこととしていることから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **国際協力の推進**

#### **1) 機構の技術情報、知識等の提供・共有**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

国内外の水に関連する各機関との連携も図り、開発途上国等の水資源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、知識等の提供・共有を図る。

##### **(年度計画)**

国内外の水に関連する各機関との連携も図り、開発途上国等の水資源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、知識等の提供・共有を図る。

このため、NARBO（アジア河川流域機関ネットワーク）事務局本部として、引き続きホームページの更新、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とともに、JICA等からの委託に基づき、統合的水資源管理等に関する研修等を実施する。

（年度計画における目標設定の考え方）

NARBO事務局本部として、適宜ホームページの更新等を行うことにより、参加機関に対する情報の交換・共有を促進することとした。

また、JICAからの一括受託による研修等を引き続き実施していくこととした。

## **(平成20年度における取組)**

### **機構の技術情報、知識等の提供・共有**

#### **1. 組織・体制の整備等**

平成20年度は、NARBO活動や受託業務の着実な実施を図るとともに、河川流域における総合水資源管理のためのガイドライン策定に必要な組織・体制を整備した。

#### **2. NARBO活動の推進**

##### **(1) アジア開発銀行との意向書の確認**

NARBOは、アジア各国の河川流域における総合水資源管理（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 I）が運営主体となり、

平成16年2月に設立され、現在、12カ国65機関が加盟している。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。

平成21年1月、これまでのNARBO活動をより強化・発展させるため、アジア開発銀行との間で機構との今後の協力関係を確認する意向書を取り交わした。今後、具体的な活動について個別に調整を進めていくこととしている。



写真 - 1 意向書の取り交わし

## (2) 情報発信

平成20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13号(平成20年4月)、第14号(平成20年8月)、第15号(平成20年12月)及び第16号(平成21年3月)を発行した。

また、平成19年度のNARBO活動内容及び加盟機関の活動概要等を取りまとめた年次報告書を発行し、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。

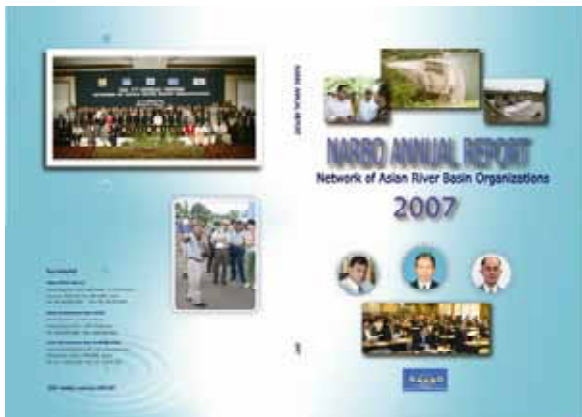


図 - 1 NARBO年次報告書

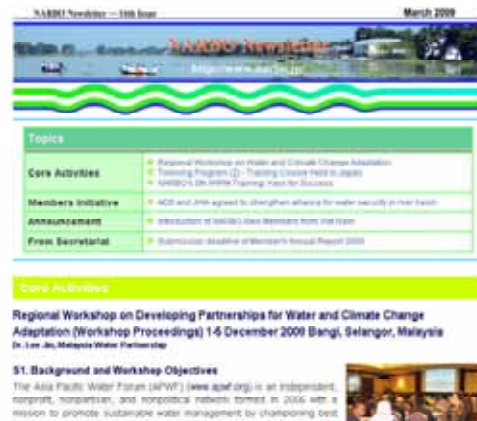


図 - 2 NARBOニュースレター

### 3. 受託業務の実施

(1) 独立行政法人国際協力機構 (JICA) からの一括受託による研修の実施  
平成20年度においては以下の研修を行った。

表 - 1 平成20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		
中東地域	(地域別研修) 中東地域統合的水資源管理	10	H20/4/1	H21/4/18	18	JICA
アジア	(集団研修) 統合的水資源管理	10	H20/7/28	H21/8/8	12	JICA
イラン	(国別研修) 統合的水資源管理 2	14	H20/11/12	H20/11/19	8	JICA
マレーシア	(国別研修) 統合的河川流域管理	9	H21/1/14	H21/2/5	23	JICA
中国	(国別研修) 効率的な水資源管理	6	H21/2/16	H21/2/27	12	JICA



写真 - 2 集団研修



写真 - 3 国別研修（イラン）

### （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２０年度中は１６件１３０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。

### （３）調査受託業務の実施

平成２０年度は、サウジアラビア国の南西地域における持続可能な水資源開発、利用及び管理のためのマスタープランを作成するための調査業務、中央アジアの電力・水資源に関する地域連携に関する調査業務、及びアジア地域の主要課題を踏まえた総合水資源管理計画検討業務などの受託業務を適切に実施した。

#### //// NARBOの目的と機構の役割等

NARBOは、アジア各国の河川流域における総合水資源管理（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（ADB I）が核となり、平成１６年２月に設立した。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６５機関が参加している。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

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、更なる情報共有化を実施していくこととしている。

また、JICAを通じた研修等についても、平成21年度以降引き続き実施していくこととしている。

これらのことから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。





## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **国際協力の推進**

#### **2) 河川流域機関設立、技術者養成への協力**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

アジア各国の河川流域において統合的水資源管理を確立するため、NARBO(アジア河川流域機関ネットワーク)をとおして河川流域機関を設立するための助言、技術者の養成に係る協力を行う。

##### **(年度計画)**

アジア各国の河川流域において統合的水資源管理を確立するため、NARBO(アジア河川流域機関ネットワーク)をとおして河川流域機関を設立するための助言、技術者の養成に係る協力を行うこととし、平成20年度においては統合的水資源管理の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」を開催する。

(年度計画における目標設定の考え方)

アジア各国の河川流域における総合水資源管理の普及及び河川流域管理機関の能力強化を図るため、「総合水資源管理と河川流域機関強化研修」を実施するとともに、ツィニングプログラムの実施により、総合水資源管理に関する技術情報等の交換を実施していくこととした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **河川流域機関設立、技術者養成への協力**

###### **1. 研修・ワークショップの開催**

NARBOの活動として、平成21年2月にベトナムにおいて、「総合水資源管理と河川流域機関強化研修」を実施した。また、「水災害に関する防災」ワークショップを平成20年10月にフィリピンで、ベトナムにおいては上記研修と併せて実施し、アジア各国の河川流域における総合水資源管理の普及及び河川流域管理機関の能力強化

を図った。



写真 - 1 第2回ワークショップ(フィリピン) 写真 - 2 総合水資源管理研修(ベトナム)



写真 - 3 総合水資源管理と河川流域機関強化研修

## 2. ツイニングプログラムの実施

機構は、インドネシア、ベトナム及びスリランカの各国NARBOとの間で総合水資源管理の推進を目的とする姉妹提携の協定を締結している。これらの協定に基づき、平成20年5月にスリランカ国マハベリ庁へ職員4名を派遣し、平成20年11月にベトナム国農業・農村開発省の職員3名が機構を訪問し、3週間に渡り総合水資源管理に関する技術情報等を交換した。



写真 - 4 ツイニングプログラム（ベトナム）

### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

NARBOワークショップによる総合水資源管理ガイドラインのフォローアップにより、総合水資源管理研修の質の向上を図ることとしている。

また、総合水資源管理の推進を目的とする協定に基づき、引き続きツイニングプログラムを実施していくこととしている。

これらのことから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## **(5) 技術力の維持・向上と技術支援**

### **国際協力の推進**

#### **3) 国際業務等に係る人材の育成と関係構築**

##### **(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

##### **(中期計画)**

国際業務に係る人材の育成と海外の機関との関係構築に取り組む。

##### **(年度計画)**

国際業務に係る人材の育成と海外の機関との関係構築に取り組む。

このため、アジア開発銀行研究所（ADB I）に職員を引き続き派遣し、アジア各国における水資源に関する課題・法制度等調査研究を行うとともに、メコン河委員会にも職員を派遣し、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。また、ユネスコと共同で、河川流域管理に係るガイドラインの作成を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

国際グループ登録者制度をもとに、語学研修を行うなど国際業務に係る人材の育成に取り組んでいくこととした。

また、ユネスコと共同し、総合水資源管理のためのガイドライン作成を実施していくこととした。

#### **(平成20年度における取組)**

##### **国際業務等に係る人材の育成**

##### **1. 総合水資源管理に関するセミナー及び総合水資源管理に関するガイドライン作成の取組**

ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）は、国際的合意事項である「各国政府は総合水資源管理の計画を作成する」ことを促進するため、平成20年度、実務者向けの手引きとなる「河川流域における総合水資源管理のためのガイドライン」作成に着手した。NARBO及び機構は同ガイドライン起草のための運営委員会に参加し、水資源に関する技術情報及び知識の発信及び共有を行った。また、同ガイドライン作成の一環として、平成20年11月さいたま市において総合水資源管理に関するセミナーを開催し、我が国における経験を中心とした情報発信を行った。平成21年3月にはトルコ共和国イスタンブール市にて開催された第5回世界水フォーラムにおいて「河

「河川流域における総合水資源管理のためのガイドライン」を発表した。

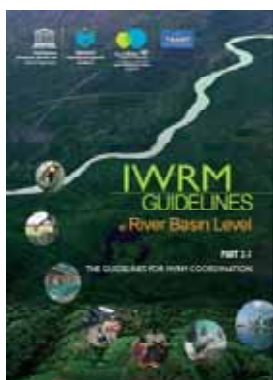


写真 - 1 ガイドライン



写真 - 2 ガイドライン発表式典

## 2 . 国際業務に係る人材の育成と海外の機関との関係構築

国際グループ登録者制度をもとに、語学研修を行うなど国際業務に係る人材の育成に取り組んだ。また、JICA 専門家、アジア開発銀行研究所及びメコン委員会への職員の派遣を通じて、アジア各国の水資源に関する現状や課題等を把握し、海外機関との連携強化を図った。

平成 21 年 1 月に、これまでの NARBO 活動をより強化・発展させるため、アジア開発銀行との間で機構との今後の協力関係を確認する意向書を取り交わし、連携を強化した。

### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

「河川流域における総合水資源管理のためのガイドライン」は、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い、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有するなどの、国際協力の推進を図るための中心的な役割を果たすツールとなるものである。

また、NARBO 活動を通じた国際協力の推進についても着実にその内容等を充実させてきている。

国際業務に係る人材の育成については、JICA 専門家やアジア開発銀行などの国際機関への職員の派遣を引き続き実施することとしている。

これらのことから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**1) 降水量等の将来予測**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

地球温暖化に伴う降雪量の減少、融雪時期の早期化等が水利用や国民生活に与える影響を分析するとともに、これらに対応する新たな水管理のあり方の検討を行う。また、降水量や流量の予測技術の向上に努める。

**(年度計画)**

地球温暖化に伴う降雪量の減少、融雪時期の早期化等が水利用や国民生活に与える影響を分析するため、国等と連携し指定水系について降水量等の将来予測を行う。また、これらに対応する新たな水管理のあり方を検討するとともに降水量や流量の予測技術の向上に努める。

(年度計画における目標設定の考え方)

地球温暖化に伴う降雪量の減少、融雪時期の早期化等の現象が顕著になる前に、国等と連携し、気候変動に対応する新たな水管理のあり方を検討し、対応策を検討しておくこと、また検討に際しては、降水パターンの変化などに柔軟に対応するため、降水量や流入量の予測技術を向上させることとした。

**(平成20年度における取組)**

**降水量等の将来予測**

**1. 流出解析モデル**

気象庁、国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所などの機関と連携し、降水量の変化や従来手法よりも現象をより物理的に再現することができる流出解析手法(分布型モデル)の検討を実施した。

平成20年度は、機構における流出解析手法の確立を目指して、吉野川水系における流出解析手法及びその解析精度の検証を行い、その有用性を確認した。

## 2. 評価手法の検証

平成20年度は、低水管理、水質保全、堆砂・土砂管理及び水源地域対策について評価するツールを作成するなど、管理の技術を体系化して整理し、評価する取組を実施した。

気候変動に対する取組として、降水量や流入量の予測技術の向上をめざし、流出解析技術の習得のため、吉野川水系における流出解析手法及びその解析精度の検証を行い、その有用性を確認した。

また、新しい流出解析手法とシステム構築技術の習得のため、独立行政法人土木研究所に職員を1名派遣し、派遣した職員と連携して流出解析技術の向上に取り組む体制構築に着手した。

### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

独立行政法人土木研究所に職員を派遣するとともに、技術習得及びシステム構築のための体制づくりに着手し、今後計画的に取り組む予定であることから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**2) クリーンエネルギーの活用(再掲)**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

管理用の小水力発電や太陽光発電などのクリーンエネルギーの活用を推進する。

(再掲)

**(年度計画)**

管理用の小水力発電や太陽光発電などのクリーンエネルギーの活用を更に推進するための検討を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

機構が有する施設を利用して、管理用小水力発電や太陽光発電などのクリーンエネルギーを更に活用するための検討を行い、気候変動への的確な対応を図ることとした。

**(平成20年度における取組)**

**クリーンエネルギーの活用(再掲)**

クリーンエネルギー活用の観点から、調整池の水面を利用した大規模太陽光発電システムの実用化を目指し、設置コストの削減及び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行った。

また、太陽光発電について房総導水路及び愛知用水等の調整池7カ所で適地選定、候補地選定のための現地調査を行った。

小水力発電については、1施設(霞ヶ浦用水・小貝川水管橋部分)での実施に向け関係機関との調整を行うとともに、3施設(利根導水・葛西用水路、房総導水路・大多喜注水工、初瀬水路)で可能性の検討を開始した。

風力発電については、1施設(豊川用水・万場調整池)での概略設計に基づき、地域への適合と経済性に関する検討を行った。

(以上、1(4) 温室効果ガスの排出削減(P.140)に同じ)

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

現地調査、予備設計などを確実に進めており、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**3) ダム群再編事業等について**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

既存施設の効用をより一層発揮するため、関係機関の検討も踏まえ、治水・利水容量の振替等のダム群再編事業等の実施を図る。

**(年度計画)**

既設施設の効用をより一層発揮するため、関係機関の検討も踏まえ、治水・利水容量の振替等のダム群再編事業等の技術的な検討を行う。

(年度計画における目標設定の考え方)

関係機関における検討結果を踏まえながら、機構施設並びに機構で培ってきた技術を生かし、様々な調査・検討を行う体制づくりを行うこととした。

**(平成20年度における取組)**  
**ダム群再編事業等について**

既設施設の効用をより一層発揮するために、国土交通省関東地方整備局との間で利根川水系を対象として「ダム群再編にかかる調査検討業務に関する基本協定書」を平成20年11月に締結した。それに基づき、平成23年度を目途に、機構が管理しているダムにおいて、ダム群再編に向けた技術的な検討として、ダムサイト及び地すべり地区の地質調査を受託し、実施していく体制づくりが可能となった。

**今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由**

機構が管理しているダムにおいて、これまで培ってきた水資源に関する技術を活かす調査・検討を実施していく体制づくりが可能となったことから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**4) 施設の長寿命化施策等の検討**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

ライフサイクルコストの縮減と確実な施設機能の維持を図るために、貯水池堆砂対策など施設の長寿命化施策等を検討・実施する。

**(年度計画)**

ライフサイクルコストの縮減と確実な施設機能の維持を図るために、貯水池堆砂対策など施設の長寿命化施策等を検討する。

(年度計画における目標設定の考え方)

ライフサイクルコストの縮減と確実な施設機能の維持を図るための長寿命化施策として、長期計画の中に位置づけを行うこととした。

**(平成20年度における取組)**  
**施設の長寿命化施策等の検討**

木津川上流のダム群(高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム)におけるライフサイクルコスト低減の視点から、既存ダムの水位を低下して効率的な堆砂除去を実施するための代替容量として、必要な容量を川上ダムに確保することが、平成21年3月に策定された淀川水系河川整備計画に位置づけられた。

機構では、川上ダムに確保する代替容量を活用した場合に、木津川水系の管理5ダムのうち4ダムについて貯水位を低下して効率的な堆砂除去を実施した後でも、貯水位が回復するなど、事業の可能性の検討を行った。

1(3) 2)施設の長寿命化への取組(P.116)参照。

**今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由**

機構が建設していくダムにおいて、長寿命化施策を位置づけたことから、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**5) 関連施設との一体管理について**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

限りある水資源の一層の効率的な利用を図るため、利水者・同一水系内の他の施設管理者の理解を得て、水資源開発水系における水資源の利用の合理化の観点から、機構が管理する施設とこれに関連する施設との一体的な管理のあり方を検討する。

**(年度計画)**

限りある水資源の一層の効率的な利用を図るため、利水者・同一水系内の他の施設管理者の理解を得て、水資源開発水系における水資源の利用の合理化の観点から、機構が管理する施設とこれに関連する施設との一体的な管理のあり方を検討する。

(年度計画における目標設定の考え方)

水資源開発水系における水資源の利用の合理化の観点から、一体的な管理のあり方の可能性について検討を行うこととした。

**(平成20年度における取組)**

**関連施設との一体管理について**

限りある水資源の効率的な利用を図るため、同一水系内における関連施設の一体管理に向けて、機構本社内で勉強会を開催し、対象となる機構施設と関連施設の整理や一体管理を行う上での現行制度における課題点等について、整理を行った。

吉野川水系における早明浦ダムをモデルとして、治水安全度の向上、利水安全度の向上などを目的とした貯水池運用の検討を行い、流域の一体的な管理のあり方の可能性について検討を行った。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

限りある水資源の効率的な利用を図るため、検討結果を踏まえながら、一体的な管理のあり方の有効性を示し、利水者、同一水系内の他の施設管理者へ理解を求めていくことで、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



**(5) 技術力の維持・向上と技術支援**  
**気候変動との対応と水資源の有効利用等**  
**6) 水系内水質の改善について**

**(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こと。また、水資源管理を担う海外の機関と水資源に関する技術情報及び知識を共有することなどにより、技術力の維持・向上を図ること。

さらに、気候変動への的確な対応を図るとともに、水資源の有効利用について調査、研究すること。

調査、設計及び研修等並びに施設の工事及び管理を受託した場合には、その適切な実施を図ること。

**(中期計画)**

良質な用水の供給を行うため、関係機関と連携し、取排水の再編等、水系全体の水質改善のための様々な施策の検討に参画し、具体化に努める。

**(年度計画)**

良質な用水の供給を行うため、関係機関と連携し、取排水の再編等、水系全体の水質改善のための様々な施策の検討に参画する。

(年度計画における目標設定の考え方)

取排水の再編など水系全体の水質改善のための勉強会などに参加し、様々な施策の検討について、情報収集を行うこととした。

**(平成20年度における取組)**  
**水系内水質の改善について**

平成19年度に国土交通省で実施された「健全な河川水環境のあり方に関する懇談会」を受けて、平成20年度に、利水者や有識者で構成された「健全な河川水環境のあり方に関する研究会」にオブザーバーとして参加した。また、当該研究会において議論された取排水の再編等に関する河川状況、水質改善効果及び委員間での議論等について情報収集を行った。

印旛沼の水質改善に関し、「印旛沼流域水循環健全化会議」及び「印旛沼水質改善技術検討会」の一員として、各々2回参加し、関係者と流域情報を共有するとともに、昨年度に引き続き実証実験を行った。

平成20年度に国土交通省から受託した「エネルギー効率利用の側面からみた水資源関係施設配置・機能適正化検討業務委託」の業務に併せて、利根川・荒川水系における下久保ダムによる開発水等の取水地点や導水方法等の検討を通じて、水源連携等利水者への良質な水供給の検討を実施し、これらの技術力の維持・向上を図った。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

良質な用水の供給を行うため、取排水の再編など、水系全体の水質改善のための様々な施策について情報収集し、今後これらの課題等に関して検討を行っていくことで、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。

## (6) 関係機関との連携

### (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・支社局の利水者対応窓口機能の充実を図るほか、次に掲げる事項を実施する。

### (年度計画)

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、適切な役割分担の元に効率的な業務を推進するため、本社・支社局の利水者対応窓口機能の充実を図るほか、次に掲げる事項を実施する。

(年度計画における目標設定の考え方)

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、関係機関と連携を図るため、本社・支社局の利水者対応窓口において、利水者等対応事務の一元化を図ることとした。

## (平成20年度における取組)

### 関係機関との連携

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るため、本社及び支社局において利水者対応窓口を設けているところである。

本社においては、平成20年11月に関東事業担当上席審議役(兼務)及び同上席審議役付(兼務)を、同年12月に関東事業担当審議役(専任)を配置し、関東支社としての機能を明確にして、関係部室と連携して関東管内事業に関する事務を一元的に処理する体制を整えた。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

本社・支社局の利水者対応窓口において、利水者等対応事務の一元化を図ること等により、本中期目標期間中、着実にその目的を達成できると考えている。



## (6) 関係機関との連携

### 1) 事業実施計画等の策定・変更時の情報提供と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)

事業実施計画又は施設管理規程の策定又は変更に伴い、費用の負担割合等を決定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。

#### (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い、費用の負担割合等を決定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。

平成20年度においては、印旛沼開発施設緊急改築及び香川用水施設緊急改築において施設管理規程の変更を行い、平成21年度に円滑な管理移行を行う。

(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変更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20年度における取組)

#### 事業実施計画等の策定・変更時の情報提供と関係機関との円滑な調整

##### 1. 事業実施計画の変更

##### (1) ダム等事業

建設事業に係る事業実施計画の変更にあたっては、費用負担者及び関係機関に対して必要な情報提供を行い、円滑な調整に努めた。

思川開発事業については、平成21年3月に、利水計画及び工期に関して事業実施計画の第3回変更の認可を受けた。その際、費用負担者及び関係機関との円滑な調整により、適切に変更の手続を実施した。

表 - 1 思川開発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 関係省 関係都県 利水者 (水道用水)	国土交通省 総務省・財務省・厚生労働省・農林水産省 茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都 栃木県・鹿沼市・小山市・古河市・五霞町・埼玉県・ 北千葉広域水道企業団
-------------------------------------	---

木曾川水系連絡導水路事業については、平成20年6月に国土交通大臣より機構に対し、独立行政法人水資源機構法第14条第1項に基づく事業実施の求めがあった。

平成20年3月に策定された木曽川水系河川整備計画も踏まえ、機構は事業実施計画の案を作成し、利水者への意見聴取、関係県知事への協議等を経て、同年8月に事業実施計画の認可を受け、同年9月に事業承継した。

その際、国土交通省中部地方整備局、岐阜県、愛知県、三重県及び名古屋市から構成される「徳山ダムに係る導水路検討会」の検討経緯等を踏まえ、費用負担者及び関係機関と調整を行い、適切に手続を実施した。

表 - 2 木曽川水系連絡導水路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・経済産業省・環境省
関係都県	岐阜県・愛知県・三重県
利水者	
水道用水	愛知県・名古屋市
工業用水	名古屋市

滝沢ダム建設事業については、費用負担者である埼玉県、東京都及び機構から構成される「滝沢ダム事業費管理検討会」を3回開催したほか、両都県へ試験湛水前後における調査及び対策について考え方をとりまとめた書類を提出し、関係機関担当者へ試験湛水状況及び斜面変状の観測結果について毎週報告を行った。特に事業費管理検討会では、斜面変状の状況、専門家から構成させる滝沢ダム貯水池斜面对策検討会の審議結果、その対策工や試験湛水計画について説明するとともに、事業実施計画を変更して建設事業として工期を延長する方針等を説明し、理解を得ることができた。

武蔵水路改築事業については、事業実施計画の作成に際して、埼玉県及び東京都の担当部局に対して鋭意説明を行うとともに、都県担当者による現地踏査や合同の担当会議等を通じて、事業計画の内容について協議・調整し、理解を得ることに努めた。

なお、滝沢ダム建設事業及び武蔵水路改築事業の利水者（管理事業も含む）から、機構とより密接な連携を求める意見が寄せられた。平成20年度における機構の利水者に対する対応を対象として、平成21年2月に利水者アンケートを実施し、当該利水者から以下の意見が出された。

**機構の業務全般についての対応**

説明資料の内容が不十分。利水者や国など多くの関係者との調整が不十分。余裕をもった工程管理に努めていただきたい等。

**問い合わせや資料請求等への対応**

滝沢ダム建設事業、武蔵水路改築事業においては、要望した資料が提出されるまでに、時間がかかりがちであった。

平成20年10月には、関東支社としての機能を明確にした上で、関係部室と連携し、関東管内事業に関する事務を一元的に処置するための関東事業担当審議役等の設置を進め、体制を充実させた。（再掲）

さらに、平成21年1月からは、経営企画部、ダム事業部、水路事業部及び管理事業部の部長、次長及び関東事業担当による調整会議を毎週開催し、各部が抱えている案件に関する情報の共有と意見交換を行い、利水者への迅速な対応を図っている。

今回のアンケート結果を踏まえ、こうした関東事業担当や調整会議を活用した上で、更なる利水者対応の改善を図っていく。

## (2) 用水路等事業

福岡導水事業は、平成20年度、関係機関と一体となった取組により漁業補償交渉がまとまったことから、平成20年11月14日事業実施計画の変更(事業再開による事業工期変更)が認可された。

その変更手続きに当たっては、利水者、関係機関して必要な情報の提供を行うなど、その円滑な調整に努めた。

表-3 福岡導水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
関係省	総務省、財務省、国土交通省、農林水産省、経済産業省
関係県	福岡県、佐賀県
利水者	
水道用水	福岡地区水道企業団、佐賀東部水道企業団

## 2. 施設管理規程の見直し

印旛沼開発施設緊急改築事業及び香川用水施設緊急改築事業において、改築後の管理予定、施設内容、管理計画、管理費用等について、早い段階から費用負担者や関係機関に対して、情報提供及び事前調整を行った結果、施設管理規程の変更手続は円滑に進捗し、平成21年度から予定どおり管理業務に移行できた。

### (1) 印旛沼開発施設に関する施設管理規程の変更等

印旛沼開発施設緊急改築事業の完了に伴う施設管理規程の変更に際し、表-2に示す関係機関に対して、延べ130日の説明及び調整を行った。

表-4 印旛沼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	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・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	印旛沼土地改良区
水道用水	千葉県・印旛都市広域市町村圏事務組合
工業用水	千葉県

・施設管理規程の変更の認可

平成21年3月30日

### (2) 香川用水施設に関する施設管理規程の変更等

香川用水施設緊急改築事業による香川用水調整池の完成に伴う施設管理規程の変更

表-5 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	香川用水土地改良区
水道用水	香川県
工業用水	香川県

・施設管理規程の変更の認可

平成21年3月30日

### (3) 房総導水路に関する施設管理規程の変更等

房総導水路の両総用水共用施設である第一制水門の改築事業の完了に伴う施設管理規程の変更の際し、表-4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-6 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 関係省 関係都県 利水者 水道用水 工業用水	厚生労働省・農林水産省・経済産業省 総務省・財務省・国土交通省 茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都 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 千葉県
---	--

・施設管理規程の変更の認可

平成21年3月30日

### (4) 長良川河口堰に関する施設管理規程の変更等

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(5.46m<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の際し、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-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 関係省 関係都県 利水者 水道用水 工業用水	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 岐阜県・愛知県・三重県 愛知県・名古屋市・三重県 愛知県・三重県
---	--

・施設管理規程の変更の認可

平成20年5月30日

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

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作成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、円滑な調整に努めていく。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、着実にその目的を達成できると考えている。



## (6) 関係機関との連携

### 2) 建設事業・事業費管理検討会等の開催

#### (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)

事業費・工期等を適切に管理する必要がある建設事業において、毎年、関係都道府県、利水者等と事業費管理検討会等を開催する。

#### (年度計画)

事業費・工期等を適切に管理する必要がある建設事業において、関係都府県、利水者等と事業費管理検討会等を開催し、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。なお、同検討会を未設置の事業においては設置に向けた取組等を進めることにより、計画的で的確な事業執行を図る。

(年度計画における目標設定の考え方)

関係都府県、利水者等と事業費管理検討会等を開催し、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い、計画的且つ的確な事業執行を図ることとした。

### (平成20年度における取組)

#### 建設事業・事業費管理検討会等の開催

##### 1. ダム等事業

ダム等建設事業においては、事業費・工期等を適切に管理するための検討及び関係者に業務運営に係る情報提供等を行うことを目的とし、事業費管理検討会等を設置・開催している。平成20年度の開催状況は以下のとおりである。

##### (1) 関東管内

埼玉県、東京都及び機構から構成される滝沢ダム事業費管理検討会(幹事会を3回開催した。その際、同事業の事業実施計画を変更し、建設事業として工期を延長する等を説明した。なお平成19年度までの事業費について、事業精算説明会を平成20年7月に実施した。

##### (2) 中部支社管内

木曽川水系連絡導水路事業の適正な事業執行監理を目的として、国土交通省中部地方整備局、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市及び機構より構成される木曽川水系連絡導水路事業監理検討会を設置・開催した。(開催:1回)

平成19年度末で概成した徳山ダム建設事業の事業精算説明会を平成20年7月に実施

した。

## 2. 用水路等事業

平成20年度は各管内において、建設事業に係る平成21年度予算概算要求案（以下「概算要求案」という。）及び平成20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、関係県、利水者等に対する説明会を開催した。

### （1）関東管内

群馬用水施設緊急改築事業、印旛沼開発施設緊急改築事業の概算要求案及び事業実行状況の説明会を10回開催した。

平成20年度末で完了した印旛沼開発施設緊急改築事業は、事業概算精算説明会を平成20年8月に開催した。

### （2）中部支社管内

豊川用水二期事業の概算要求案及び事業実行状況の説明会を5回開催した。

### （3）吉野川局管内

香川用水施設緊急改築事業の事業執行状況の説明会を3回開催した。

平成20年度末で完了する香川用水施設緊急改築事業は、事業概算精算説明会を平成20年12月に開催した。

### （4）筑後川局管内

両筑平野用水二期事業の概算要求案及び事業実行状況の説明会を9回開催した。

福岡導水事業においては、事業再開に伴い事業費管理検討会を新たに設置し、実施した。

## 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

建設事業においては、事業費・工期等を適切に管理するための検討と、関係者に業務運営に係る情報提供等を行うことを目的に事業費管理検討会等を設置、開催している。また、利水者説明会についても、本社管内をはじめとして各支社、局管内において関係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ると考えている。

## (6) 関係機関との連携

### 3) 管理業務・利水者等説明会の開催

#### (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)

管理業務においては、毎年、関係機関、利水者等への説明会を開催し、予算、施設管理規程に基づく施設操作、連絡、手続等に関する情報提供を行うとともに、業務運営に関する要望事項等の把握を行う。また、計画的な補修・改築を視野に入れ、水需要動向等の地域状況について把握に努めつつ、施設状況について関係者に理解を得る。

#### (年度計画)

管理業務においては、毎年、関係機関、利水者等への説明会を開催し、予算、施設管理規程に基づく施設操作、連絡、手続等に関する情報提供を行うとともに、業務運営に関する要望事項等の把握を行う。また、計画的な補修・改築を視野に入れ、水需要動向等の地域状況について把握に努めつつ、施設状況について関係者に理解を得る。

(年度計画における目標設定の考え方)

利水者説明会については、関東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する。さらに、用水路等施設管理業務においては、管理運営協議会等を通じて利水者の要望等の把握に努めることとした。

## (平成20年度における取組)

### 管理業務・利水者等説明会の開催

#### 1. 利水者等説明会の開催

平成20年度は各管内において、管理業務に係る平成21年度予算概算要求案(以下「概算要求案」という。)及び平成20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、各利水者に対する説明会等を開催した。説明項目、説明時期等については、各管内ごとに利水者の要望等を踏まえて決定した。建設事業のユーザーでもある利水者に対しては、建設事業の説明も合わせて実施した。用水路等施設管理業務においては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。

また、平成20年6月には第2期中期目標期間における積立金の使途(案)について利水者への説明を実施した。

#### (1) 関東管内

管理業務の説明会を平成20年4月から6月にかけて実施し、概算要求案及び事業計画の説明を行った。また、平成20年10月に前年度精算額及び概算要求額の

説明を行った。

思川開発及び武蔵水路改築の各建設事業に関する事業計画説明を管理業務の当該説明会に合わせ実施した。

用水路等施設管理業務においては、平成20年7月から8月にかけて管理運営協議会を実施し、利水者に対して概算要求案、事業計画等の説明を行った。

## (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平成20年4月から5月にかけて実施し、同年8月に決算説明会を実施した。さらに、事業計画に変更が生じた都度、利水者への説明を実施した。

愛知用水及び豊川用水にあっては、平成20年7月及び平成21年1月に管理委員会幹事会、同年2月に管理委員会を、三重用水、木曾川用水及び長良導水にあっては、平成20年6月から7月にかけて管理運営協議会幹事会、平成21年2月に管理運営協議会を実施し、利水者に対する概算要求案、事業計画等の説明を行った。

## (3) 関西支社管内

管理業務の事業計画の説明会を平成20年5月から6月に実施し、概算要求額の説明会を同年9月から10月に実施した。さらに、平成22年度概算要求案(特別経費)の説明会を平成21年3月に実施した。

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実施した。

事業計画の変更等については必要が生じた都度、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。

## (4) 吉野川局管内

管理業務について、平成20年6月に概算要求案及び事業計画、同年10月に前年度精算額、事業計画変更内容、概算要求額、平成21年2月から3月にかけて事業計画変更内容、平成21年度実施計画案、平成22年度概算要求案(特別経費)と3度の説明会を行い、合わせてコスト縮減内容、割掛経費の説明を行った。

平成21年2月、3月の説明会では、早明浦ダム災害復旧事業の前年度精算額についての説明も実施した。

平成20年7月に管理運営協議会(香川用水)、同年8月及び11月に管理運営協議会幹事会(旧吉野川河口堰)を実施し、用水路等施設利水者に対して事業計画等の説明を行った。

## (5) 筑後川局管内

利水者及び関係都道府県に対して事業説明会を平成20年6月に開催し、筑後

川局管内の建設事業、管理事業の事業概要及び平成20年度の事業計画の説明を行った。

大山ダム、小石原川ダム建設事業の事業費管理説明会を平成21年2月から3月にかけて開催し、利水者や関係都道府県に対して平成21年度の事業計画や各事業のトピックスの説明を行うとともに、意見交換を行った。

管理業務の平成21年度の概算要求案及び平成20年度の事業計画の説明会を平成20年4月から8月かけて実施し、予算要求後の8月に予算の内容、負担予定金額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。

平成20年6月に管理運営協議会幹事会、同年7月に管理運営協議会を実施し、筑後川下流用水施設利水者に対して、平成20年度の事業計画、平成19年度の管理業務実施経過（施設管理費、取水・通水状況、防災体制）の説明を行った。

都市用水利水者と機構との連絡会を、平成20年8月、平成21年1月の2回開催し、管内の事業計画説明、平成20年度の事業説明・平成21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会を行った。

福岡導水の残事業の事業実施計画の変更に関する説明を平成20年7月から実施し、費用負担や費用負担方法等について説明を開始した。

大山ダム建設事業の進捗状況を、利水者に対して毎月報告した。

## 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20年度においても、関東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、着実にその目的を目標を達成できると考えている。



## (6) 関係機関との連携

### 4) 水資源利用の合理化における関係機関調整

#### (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、水資源利用の合理化にあたっては、積極的に関係機関との調整を図る。

#### (年度計画)

用途間転用等、水資源利用の合理化にあたっては、積極的に関係機関との調整を図る。

(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20年度における取組)

#### 水資源利用の合理化における関係機関調整

1.(6)1)事業実施計画等の策定・変更時の情報提供と関係機関との円滑な調整(P.216)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(5.46m<sup>3</sup>/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を受けた。

(施設管理規程の変更の認可：平成20年5月30日)

### 今後、中期目標等における目標を着実に達成すると見込む理由

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た。今後とも的確な情報提供等を実施することにより、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、着実にその目的を達成できると考えている。

