

1 水資源機構の役割

■水を必要とする
地域の水資源を
開発・管理

水資源機構は、水資源開発水系として指定されている7水系（利根川、荒川、豊川、木曽川、淀川、吉野川、筑後川）で、ダムや用水路などの建設や管理を行っています。これは、人口の集中や農業・工業などの産業の発展に伴い、特に大量の水が必要となる地域に対して、安定的に水を供給するためです。

■広域的な水供給の
担い手

水資源機構が行う事業は、複数の都府県にまたがる地域に水道用水、農業用水、工業用水を

安定して供給するとともに、洪水調節などを行う広域的な事業であり、多くの利水者や国、都府県などと関係しています。水資源機構は、関係者の間で中立的な立場で調整を行い、ダムや用水路などの建設・管理を効果的に行っています。

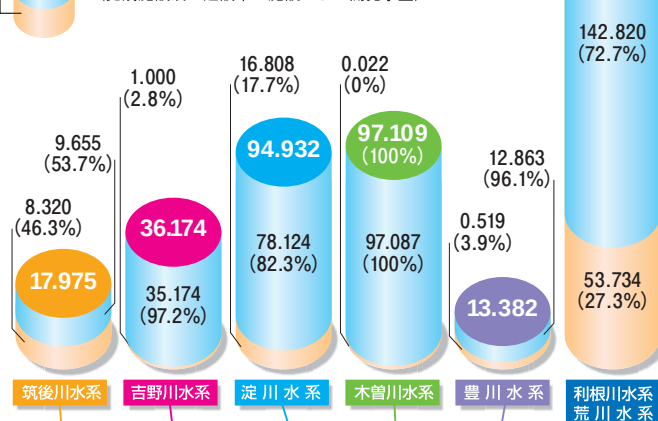
■水資源開発の現状

7水系に係る地域の面積は国土の約17%ですが、人口は総人口の約53%、工業出荷額は全国約45%を占めています。7水系の全開発水量約450m³/sのうち、水資源機構の事業で開発した水量は約374m³/sで、約83%を占めています。

各水系の開発水量と機構のシェア（単位：m³/s）

機構以外の事業による開発水量

機構事業による開発水量
（完成施設及び建設中の施設による開発水量）



開発水量：ダムなどの建設により、新たに使用することが可能になった水量

令和4年4月現在

I 事業の概要

II 環境保全の方針

III 環境保全の取組の体制

IV 環境保全の取組

V より良い環境報告書を目指して

2 水資源機構の業務

■安全で良質な水の提供

大規模かつ広域的に水を必要とする地域において、安全で良質な水を安定的にお届けするため、ダムや用水路などの施設を24時間・365日、的確に運用し、維持管理を行っています。

▼ダム等施設による水補給

河川の流量は、降雨などの状況により変動します。少雨などにより河川の流量が少なくなつた時は、生活や産業に必要な水を河川から安定的に取水できるよう、ダムなどに貯留した水を河川に補給しています。

また、舟運や漁業、河川環境の保全などのために必要な水の補給も行っています。

▼水路等施設による用水の供給

長大で広域的な用水路について、きめ細やかに施設操作や維持管理を行い、農業用水、水道用水、工業用水を安定的に供給

しています。

▼安全で良質な水の管理

水質調査や巡視を通じて日常的に水質状況を把握するとともに、各種施設の効果的な運用により、貯水池における富栄養化現象、濁水長期化現象への対策を実施しています。

また、河川や用水路における油流出などの水質事故や管路からの漏水による事故が発生した際は、速やかに被害拡大を防ぐとともに、利水者などへの速やかな連絡や情報共有を行っています。

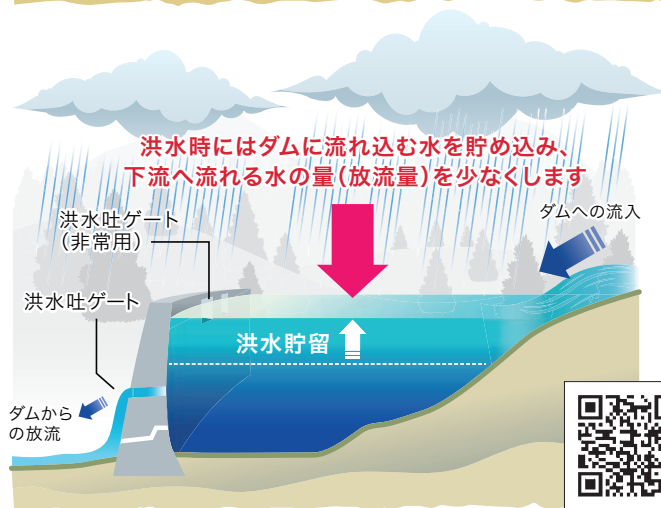
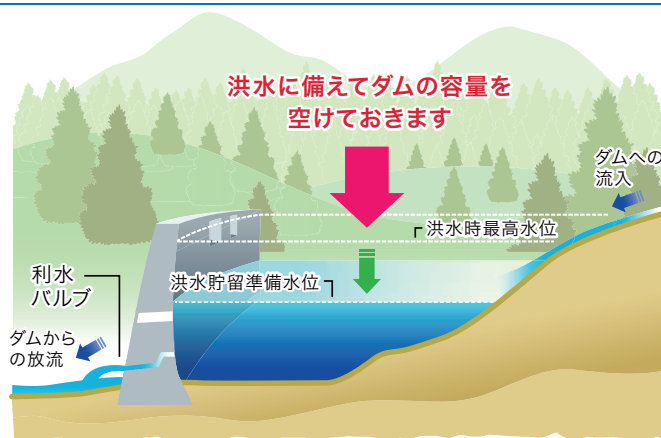


表層曝気（噴水）設備※1（阿木川ダム）

■洪水被害の防止・軽減と危機管理対応

▼ダム等による防災操作（洪水調節）

ダムには、大雨などにより急激に増加する河川の水を貯水池に貯め込み、下流への流量を調節する機能（洪水調節機能）があります。



防災操作イメージ図

ダム防災操作の動画

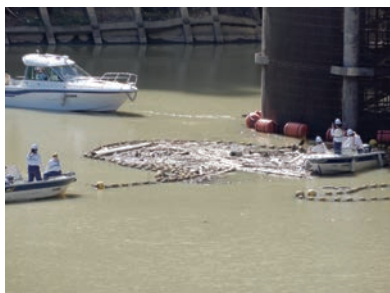
また、堰は、平常時にはゲートを閉めて各用水の取水のために上流の水位を管理しています。が、洪水時にはゲートを開けて増加した河川の水を安全に流下させています。

気象情報や河川流量などを常に的確に把握して、洪水をもたらすような大雨などが予想される場合は、ダムや堰などの施設の防災操作を行います。

※1 表層水を空中に放出し、混合させることにより、植物プランクトンの増殖を抑えます。

▼施設の点検整備

施設の劣化や機器の不具合などを早期に見出すため、日常的に施設を巡視し、必要な点検・整備を行っています。その他、ダムなどの施設に流入した流木やゴミを回収し、用水路からの漏水を発見した場合には、用水の安定供給に支障をきたさないよう迅速な補修を行うなど、施設の保全と管理に努めています。



貯水池の塵芥処理状況（日吉ダム）



給水管内の点検（北総東部用水）

■計画的で的確な施設の整備

▼ダム・用水路等の新築、改築
将来にわたり、安全で良質な水を安定的に利用できるよう、ダムの新築及び老朽化した施設の診断を適正に行い、機能回復や機能強化を図るための改築を実施しています。



ダム建設工事（思川開発）

■環境保全への取組

▼施設の新築・改築に伴う環境保全への取組

動植物、生態系の自然環境の保全を図るため、自然環境調査及び環境影響予測を実施し、その結果に基づき環境保全対策を実施しています。



猛禽類調査（思川開発）

▼管理業務における環境保全への取組

良好な生物の生息・生育環境の保全を念頭においた適切な施設管理を行うため、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査を定

期的に実施しています。また、管理施設周辺の変化を継続的に把握し、必要に応じて環境保全対策を実施しています。

河口堰では、魚類の遡上に配慮し、魚道の設置や魚類を誘導するためのゲート操作などを行い、その効果を確認するための魚類の遡上調査を実施しています。



魚道の設置（長良川河口堰）

▼下流河川の環境改善に関する取組

生物にとって良好な河川環境を目指し、ダム下流への土砂の還元やダムの放流水を一時的に増やすフラッシュ放流等により、河床の石などに付着した泥や藻類を剥離させ、環境を改善する取組を行っています。

水資源機構は設立60年を迎えました

令和4年度（2022年度）は、機構の前身である水資源開発公団が昭和37年（1962年）5月に設立されてから60年を迎えることとなり、この間、機構は我が国の全人口の半分以上の方々の生活に関わる7水系で水資源の開発・管理を行い、首都圏、中部圏、近畿圏などの大都市圏を中心とした地域に水を安定的に供給することを通じ、我が国の国民生活の向上と産業経済の発展に寄与しました。

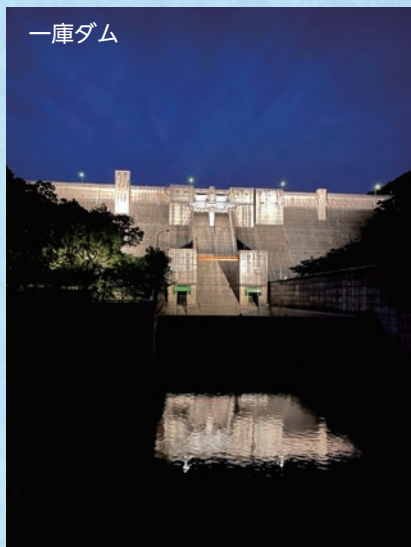
今後も「安全で良質な水を安定して安くお届けする」という経営理念のもと、社会的使命を果たすべく取り組んでまいります。



設立60年記念 暗夜を照らす星空とダムとの共演 ～幻想的に浮かび上がるダムのライトアップ～

令和4年5月1日の設立60年記念日の節目を迎えるにあたり、水源地域への感謝とともに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止が長期に及ぶ中、すべての皆様に対しエールを込めたダムライトアップを行いました。

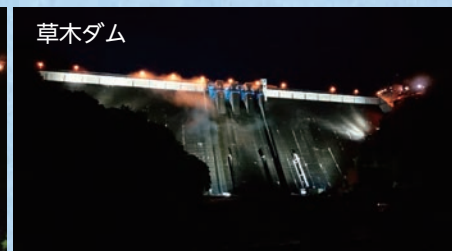
一庫ダム



比奈知ダム



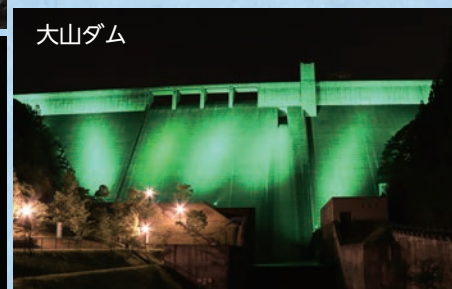
草木ダム



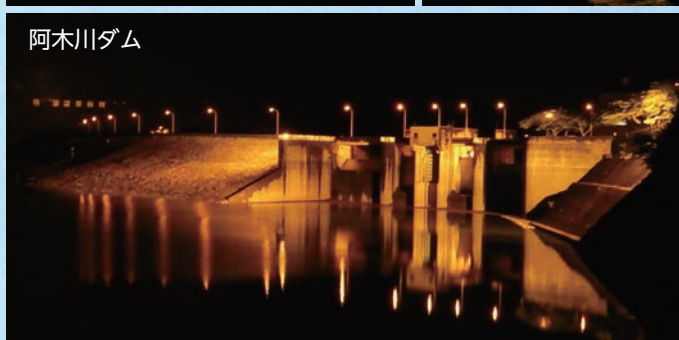
早明浦ダム



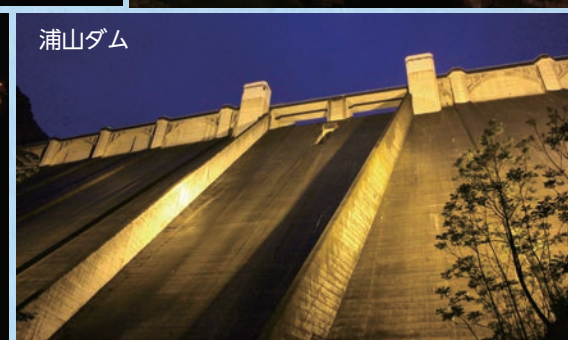
大山ダム



阿木川ダム

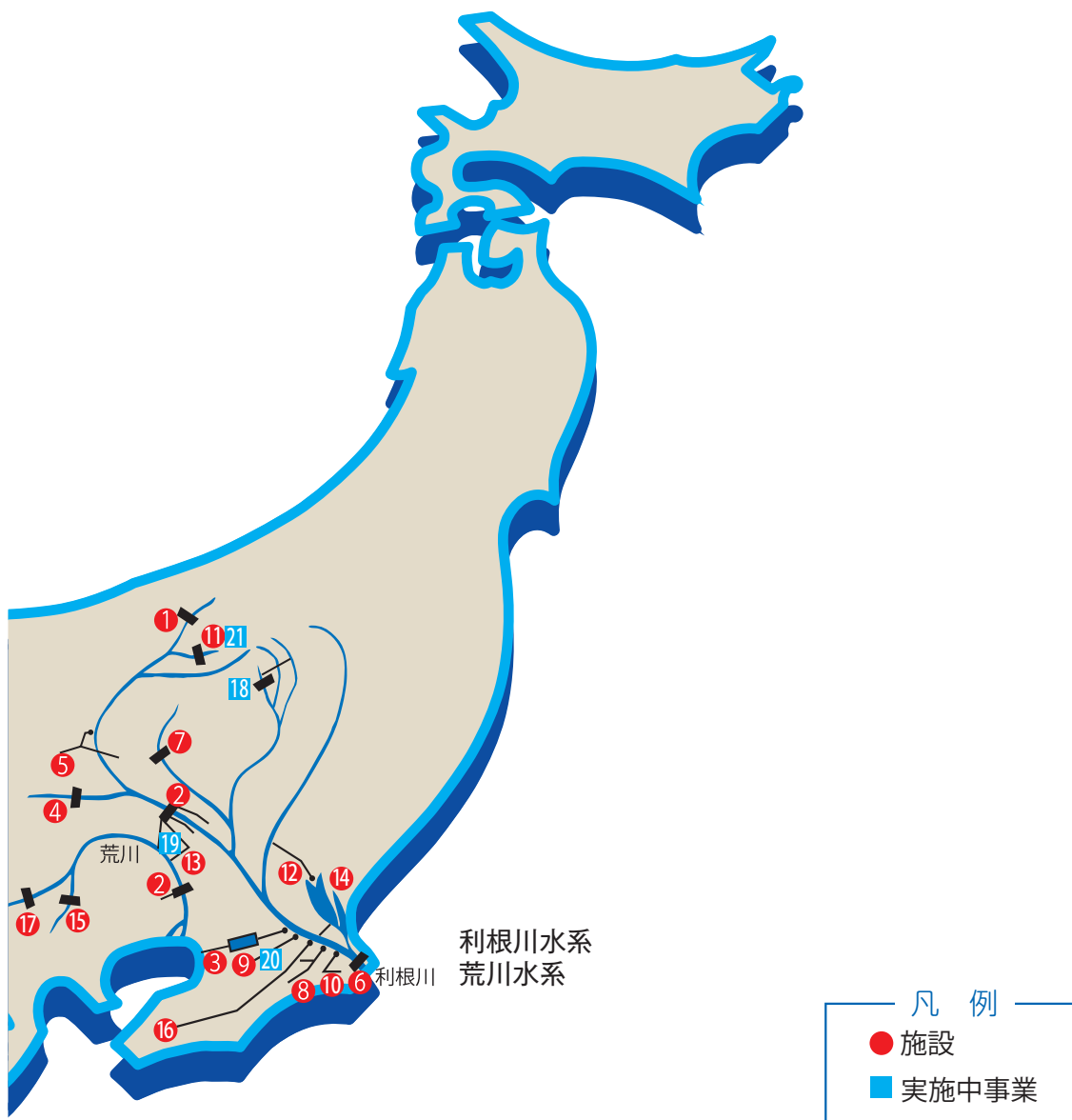


浦山ダム



■水資源機構の事業実施状況

水資源機構は、7水系（利根川、荒川、豊川、木曽川、淀川、吉野川、筑後川）において、53施設（31ダム等、水路総延長約3000km）を管理し、12の建設・改築事業を実施しています。



（令和4年4月現在）

豊川水系

- ① 豊川用水
- ② 豊川総合用水
- ③ 豊川用水二期

利根川水系・荒川水系

- ① 矢木沢ダム
- ② 利根導水路
- ③ 印旛沼開発
- ④ 下久保ダム
- ⑤ 群馬用水
- ⑥ 利根川河口堰
- ⑦ 草木ダム
- ⑧ 北総東部用水
- ⑨ 成田用水
- ⑩ 東総用水
- ⑪ 奈良俣ダム
- ⑫ 霞ヶ浦用水
- ⑬ 埼玉合口二期
- ⑭ 霞ヶ浦開発
- ⑮ 浦山ダム
- ⑯ 房総導水路
- ⑰ 滝沢ダム
- ⑱ 思川開発
- ⑲ 利根導水路大規模地震対策
- ⑳ 成田用水施設改築
- ㉑ 藤原・奈良俣再編ダム再生（奈良俣ダム関係）

※丹生ダム…事業の廃止に伴い追加的に必要となる工事を実施中。

筑後川水系

- ① 両筑平野用水
- ② 寺内ダム
- ③ 筑後大堰
- ④ 筑後川下流用水
- ⑤ 福岡導水
- ⑥ 大山ダム
- ⑦ 小石原川ダム
- ⑧ 福岡導水施設地震対策

吉野川水系

- ① 早明浦ダム
- ② 池田ダム
- ③ 香川用水
- ④ 新宮ダム
- ⑤ 旧吉野川河口堰
- ⑥ 高知分水
- ⑦ 富郷ダム
- ⑧ 早明浦ダム再生
- ⑨ 香川用水施設緊急対策



淀川水系

- ① 淀川大堰
- ② 高山ダム
- ③ 青蓮寺ダム
- ④ 正蓮寺川利水
- ⑤ 室生ダム
- ⑥ 初瀬水路
- ⑦ 一庫ダム
- ⑧ 琵琶湖開発
- ⑨ 布目ダム
- ⑩ 日吉ダム
- ⑪ 比奈知ダム
- ⑫ 川上ダム

木曽川水系

- ① 愛知用水
- ② 岩屋ダム
- ③ 木曽川用水
- ④ 阿木川ダム
- ⑤ 三重用水
- ⑥ 長良川河口堰
- ⑦ 味噌川ダム
- ⑧ 長良導水
- ⑨ 徳山ダム
- ⑩ 木曽川水系連絡導水路
- ⑪ 愛知用水三好支線水路緊急対策
- ⑫ 木曽川用水濃尾第二施設改築

水資源機構の業務の詳細は業務概要書をご覧ください。



<https://www.water.go.jp/honsya/honsya/pamphlet/gaiyo/index.html>

3 令和3年度の 事業概要

■施設の管理

ダムや用水路などの管理運用している53施設で、施設管理規程^(※1)に基づき、水道用水、工業用水、農業用水の安定的な供給や洪水調節による洪水被害の軽減を行いました。

用水の供給に当たっては、日々の河川流況や雨量等の気象・水象の情報及び利水者等の申し込み水量を把握した上で、配水計画の策定及び取水・配水量の調整を行いました。こうした取組により、利水者に対し、年間を通じて安定的に過不足なく必要水量を供給し、約38億m³の用水供給を行いました。

洪水対応では、台風や低気圧等の降雨により、洪水調節を目的に含む全24ダムのうち12ダムで、延べ35回の防災操作を行い、ダム下流河川域の洪水被害の防

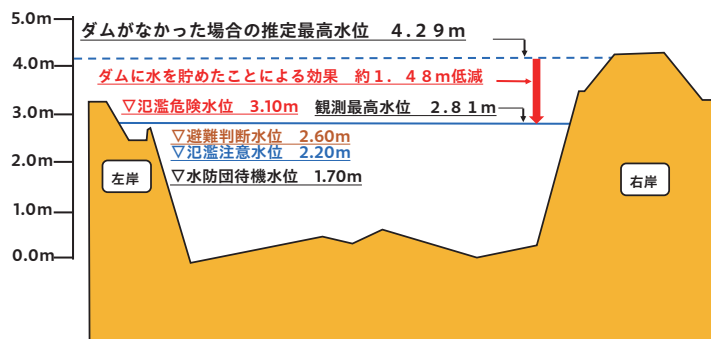
止・軽減を図りました。

●阿木川ダムにおける洪水対応
木曾川水系阿木川の阿木川ダムの流域では、8月13日から15日にかけて総雨量約392mmの降雨を記録しました。この降雨により、阿木川ダムへの最大流入量は、平成3年4月の阿木川ダム管理開始以降2番目となる約701m³/sの最大流入量を記録しました。

この洪水に対して、洪水被害の防止又は軽減を図るため、必要な態勢を確保し、関係機関との連絡調整を行いつつ、流出予測システムを活用するなどにより、防災操作^(※2)を確実に実施しました。

これらの一連の防災操作により、約800万m³の洪水を貯留するとともに、ダムへの最大流入量時に下流へ流す水量を約83%カットしました。これにより、阿木川ダム下流約2・5kmの大門地点の河川水位で見した場合、仮にダムがなかった場合と比べ約1・48mの水位低減効果があり、氾濫危険水位以下の

2・81mに水位を低減したと推定されました。



下流河川の水位低減効果
(大門地点 (ダム下流約2.5km))



放流の様子 (阿木川ダム)

■施設の新築・改築

(1) ダム等事業

ダム等事業については、4事業の進捗を図りました。

木曾川水系連絡導水路事業は、国土交通省からダム事業の検証に係る検討を指示された事業で、引き続き、ダム事業の検証作業の進捗を図るべく、必要な検討を進めました。

●思川開発事業

ダム本体工事、導水路工事、送水路工事、付替道路工事等を継続して実施しました。

ダム本体工事は11月に盛立工事を開始し、導水路工事も10月に導水路の掘削に着手するなど事業の主要工事について全て着



南摩ダム本体工事施工状況
(思川開発事業)

※1 施設を管理するためのルール。

※2 大雨によりダムに流れ込む水の一部を一時的に貯め込んで、ダムから下流に流す量を減らし、下流の川の水位を低減させる操作。

I 事業の概要

II 環境保全の方針

III 環境保全の取組の体制

IV 環境保全の取組

V より良い環境報告書を目指して

●**藤原・奈良俣再編ダム再生事業（奈良俣ダム関係）**
令和3年2月に洪水放流設備改良工事を契約し、ゲートの工



試験湛水中(令和4年1月)
(川上ダム建設事業)

工し、工事を進捗させました。
また、9月に付替県道全線の工事が完了し、県道を栃木県に引き渡し、供用が開始されました。
●**川上ダム建設事業**
ダム本体工事では、令和元年9月に開始したダムコンクリート打設が令和3年4月に完了しました。このほか、流入水バイパス工事及びダム周辺整備工事を継続して実施しました。
また、12月には試験湛水を開始しました。

場製作を実施しました。その他に、管理用制御処理設備の改良に着手するなど、事業を順調に進捗させました。
●**早明浦ダム再生事業**
本体工事の着手に必要な工事も、再生事業に必要な用地の取得を完了したほか、減電補償等に関わる協議、環境調査・地質調査等を継続して実施しました。
(2) **用水路等事業**
用水路等事業については、令和3年度は6事業の進捗を図りました。
●**利根導水路大規模地震対策事業**
利根導水路施設の大規模地震対策として利根大堰、秋ヶ瀬取水堰及び朝霞水路の耐震補強工事等を実施しました。
●**成田用水施設改築事業**
成田用水施設の老朽化対策として、幹線水路（管路）の弁類等の更新工事、将来的な維持管理のためのファームポンド分画化工事を実施しました。

●**豊川用水二期事業**
豊川用水施設の大規模地震対策及び老朽化対策として、大野導水併設水路工事、西部幹線併設水路工事、東部幹線併設水路工事、牟呂幹線水路改築工事等を実施しました。
●**愛知用水三好支線水路緊急対策事業**
三好池の大規模地震対策及び三好支線水路の老朽化対策として、三好池堤体耐震補強工事を実施するとともに、三好支線水路改築工事を実施しました。
●**福岡導水施設地震対策事業**
福岡導水施設の大規模地震対策として、基山調圧水槽耐震補強工事を完成させ、2号トンネル



耐震補強工事
(利根導水路大規模地震対策事業)



水路改築工事
(香川用水施設緊急対策事業)

ル併設水路工事の進捗を図るとともに、思案橋水管橋併設水路工事のための調査を進めました。
●**香川用水施設緊急対策事業**
香川用水施設の老朽化対策及び耐震対策として、高瀬支線水路改築工事を実施しました。



水路改築工事
(愛知用水三好支線水路緊急対策事業)