資料－２

第11回　筑後川学識者懇談会

筑後川水系ダム群連携事業
資　　料

①事業採択後３年経過して未着工の事業
②事業採択後５年経過して継続中の事業
③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後
　３年経過した事業
④再評価実施後５年経過した事業（未着工の場合３年経過）
⑤社会経済状況の急激な変化、技術革新等により
　再評価の実施の必要が生じた事業

1. 事業の概要〔流域の概要〕

- 筑後川は、その源を熊本県阿蘇郡の瀬の本高原に発し、玖珠川を合わせて山間盆地を流下し、その後小石原川、佐田川、巨瀬川及び宝満川等多くの支川を合わせながら、有明海に注ぐ幹川流路延長143km、流域面積2,860km^{2}の九州最大の一級河川である。
- 筑後川下流域の既得用水は、農業用水が約8割を占めており、沿川の水道用水、工業用水としても取水利用されている。
- 下流域は感潮域であり、絶滅危惧種のエツ・アリアケシラウオ・アリアケヒメシラウオ等が生息・繁殖し、渡り期や越冬期、河口干潟はシギ・チドリ類など、多くの鳥類が飛来する。

筑後川流域図

・流域内人口：約157万人

・流域内市町村：18市12町1村

1. 事業の概要〔流域の特性〕

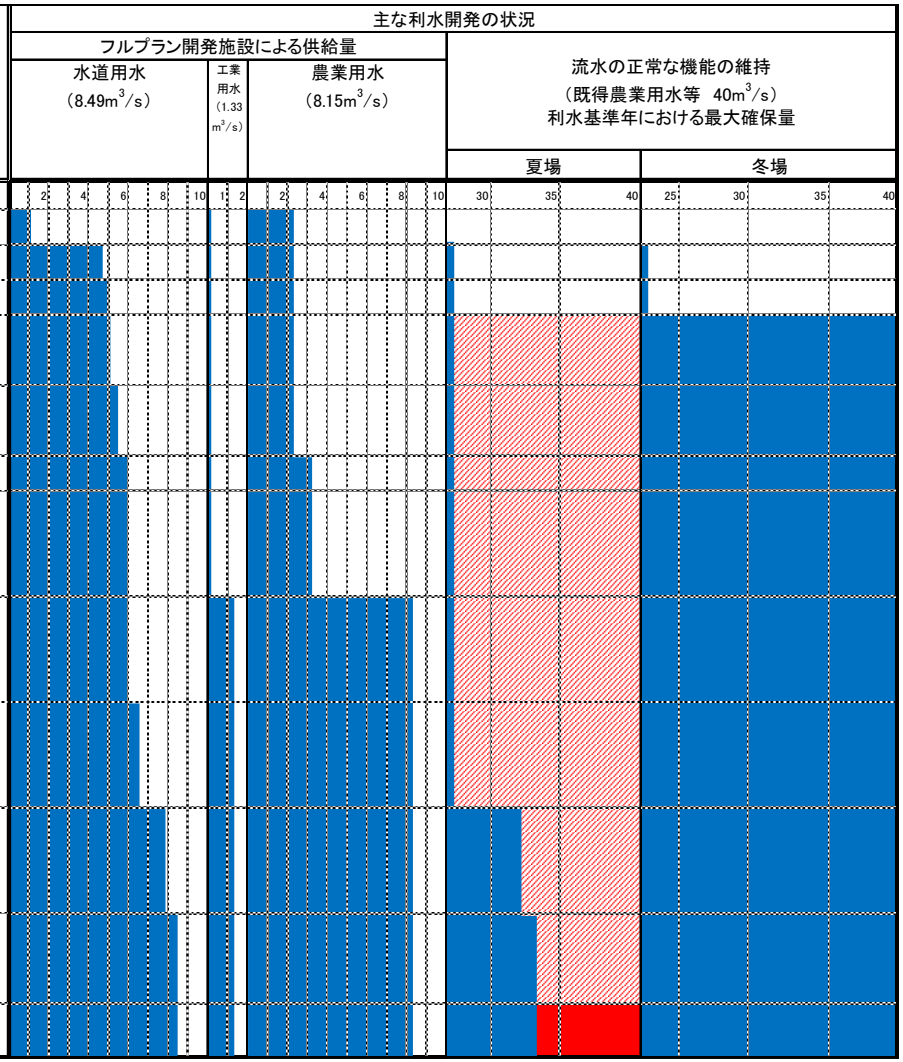
- 筑後川の水は、上流域から下流域に至るまで、発電用水や農業用水等で繰り返し利用されるとともに、福岡都市圏など広域的に供給されていることから、筑後川は、北部九州において重要な用水供給源となっている。
- 筑後川の年間取水量は、瀬ノ下地点における年間流出量以上の水利用がなされている。
- 筑後川の水資源開発は、瀬ノ下地点40m³/sを水資源開発の基準流量とし、急激に増大する水需要に対処すべく、都市用水等の開発を優先してきた歴史的な経緯があり、不特定用水の確保が遅れている。

筑後川における水利用の状況図

1. 事業の概要〔流域の特性〕

● 水資源開発基本計画により、冬場（10月～翌年3月）までの不特定用水の容量としては、昭和58年に運用開始した松原・下筌ダムの再開発事業によって両ダムあわせて2,500万m³が確保されているものの、夏場（4月～9月）の不特定用水の容量は、寺内ダム及び大山ダム、小石原川ダムに確保されている1,710万m³のみという状況にあり、依然として少ない状態である。

西暦	年号	水資源開発事業の変遷
1975	昭和50年4月	江川ダム管理開始（水道用水、工業用水、農業用水）
1978	昭和53年6月	寺内ダム管理開始（水道用水、農業用水、流水の正常な機能の維持）
1980	昭和55年4月	山神ダム管理開始（水道用水、流水の正常な機能の維持）
1983	昭和58年10月	松原・下筌ダム再開発事業運用開始（水道用水、流水の正常な機能の維持）
	昭和58年11月	福岡導水暫定取水開始
1985	昭和60年4月	筑後大堰管理開始（水道用水）
1993	平成5年4月	合所ダム管理開始（水道用水、農業用水）
1998	平成10年4月	筑後川下流用水通水開始（農業用水）
2002	平成14年4月	竜門ダム管理開始（水道用水、農業用水）
2009	平成21年4月	佐賀導水管理開始（水道用水、流水の正常な機能の維持）
2013	平成25年4月	大山ダム管理開始（水道用水、流水の正常な機能の維持）
2020	令和2年4月	小石原川ダム管理開始（水道用水、流水の正常な機能の維持）
	将来	現計画ダム群連携により、流水の正常な機能の維持のための用水を確保予定



主な利水開発の状況図

1. 事業の概要〔流域の特性〕

● 筑後川流域は近年少雨傾向にあり、最近でも、平成6年、平成14年に代表されるように、大規模な渇水被害に見舞われている。また、夏期に降雨量が少ないと農業用水の取水が困難になるなどの状況も多発している。
筑後川においては、平成元年以降、概ね2年に1回の割合において取水制限や渇水調整が行われており、慢性的な水不足の状態にある。

筑後川水系における取水制限等の実態（平成元年以降）

年	水道，農業等の別	地域 代表都市名	取水制限等期間 期間	取水制限等期間 日数	備考（赤書き：不特定用水）
平成元年度	農水	朝倉市（旧甘木市）外	7/13～9/28	78日間	両筑平野用水
平成2年度	農水	大川市，諸富町外	8/11～8/15、8/28～8/30	8日間	筑後川下流地域、筑後川中流地域（限上川流域）
平成4年度	水道	久留米市，福岡市外	12/3～12/7，12/15～12/20，12/24～12/28，H5/1/1～H5/1/6，H5/1/17～H5/2/21	58日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団
平成6年度	水道	佐賀市，久留米市，福岡市外	7/8～H7/5/31	320日間	福岡市、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、福岡市、甘木市 久留米市、鳥栖市
	工水	佐賀市，鳥栖市，基山町外	7/7～H7/5/31	329日間	佐賀東部工業用水道、甘木市
	農水	甘木市，大川市，諸富町外	7/8～10/31	116日間	両筑平野用水、耳納山麓用水、筑後川下流地域
平成7年度	水道	佐賀市，久留米市，福岡市外	12/8～H8/4/30	145日間	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
平成9年度	農水	久留米市，諸富町外	6/18～6/21	4日間	筑後川下流用水
平成11年度	水道	佐賀市，久留米市，福岡市外	1/14～6/25	163日間	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
	農水	久留米市，諸富町外	6/16	1日間	筑後川下流用水
平成12年度	農水	久留米市，諸富町外	6/16	1日間	筑後川下流用水
平成13年度	農水	久留米市，諸富町外	6/17～6/18	2日間	筑後川下流用水
平成14年度	水道	佐賀市，久留米市，福岡市外	8/10～H15/5/1	265日間	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
	農水	甘木市，久留米市，諸富町外	6/14～6/19，7/11～10/10	98日間	両筑平野用水、筑後川下流用水
平成15年度	水道	久留米市，福岡市外	H16/2/10～H16/5/17の内	98日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団
平成16年度	農水	久留米市，諸富町外	6/18～6/20	3日間	筑後川下流用水
平成17年度	水道	久留米市，福岡市外	6/23～7/12，H18/1/13～H18/4/18	116日間	福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団
	農水	久留米市，諸富町外	6/16～6/26	11日間	筑後川下流用水
平成19年度	水道	久留米市，福岡市外	12/26～H20/4/18	115日間	福岡県南広域水道企業団
平成21年度	水道	福岡市外	H22/1/15～H22/1/20	6日間	福岡地区水道企業団
	農水	久留米市，諸富町外	6/16～6/22	7日間	筑後川下流用水
平成22年度	水道	佐賀市，福岡市外	H22/11/26～H23/6/20	207日間	福岡地区水道企業団、佐賀東部水道企業団
平成25年度	農水	朝倉市外	8/10～8/30	21日間	両筑平野用水
平成28年度	農水	朝倉市外	9/1～9/27	27日間	両筑平野用水
平成29年度	農水	久留米市，諸富町外	6/14、6/16～6/20、6/23	7日間	筑後川下流用水
平成30年度	農水	朝倉市外	8/27～9/28	33日間	両筑平野用水
令和元年度	農水	久留米市，佐賀市外 朝倉市外	6/17～6/27 6/24～8/31	76日間	筑後川下流用水 両筑平野用水
令和5年度	水道	佐賀市，久留米市，福岡市外	R5/10/27～R6/4/24	181日間	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

※令和2年度、令和3年度、令和4年度は取水制限等なし

平成6年及び平成17年における渇水状況

【江川ダム　平成6年7月23日】

【筑後川中流部40km付近　渇水による瀬切れの状況】

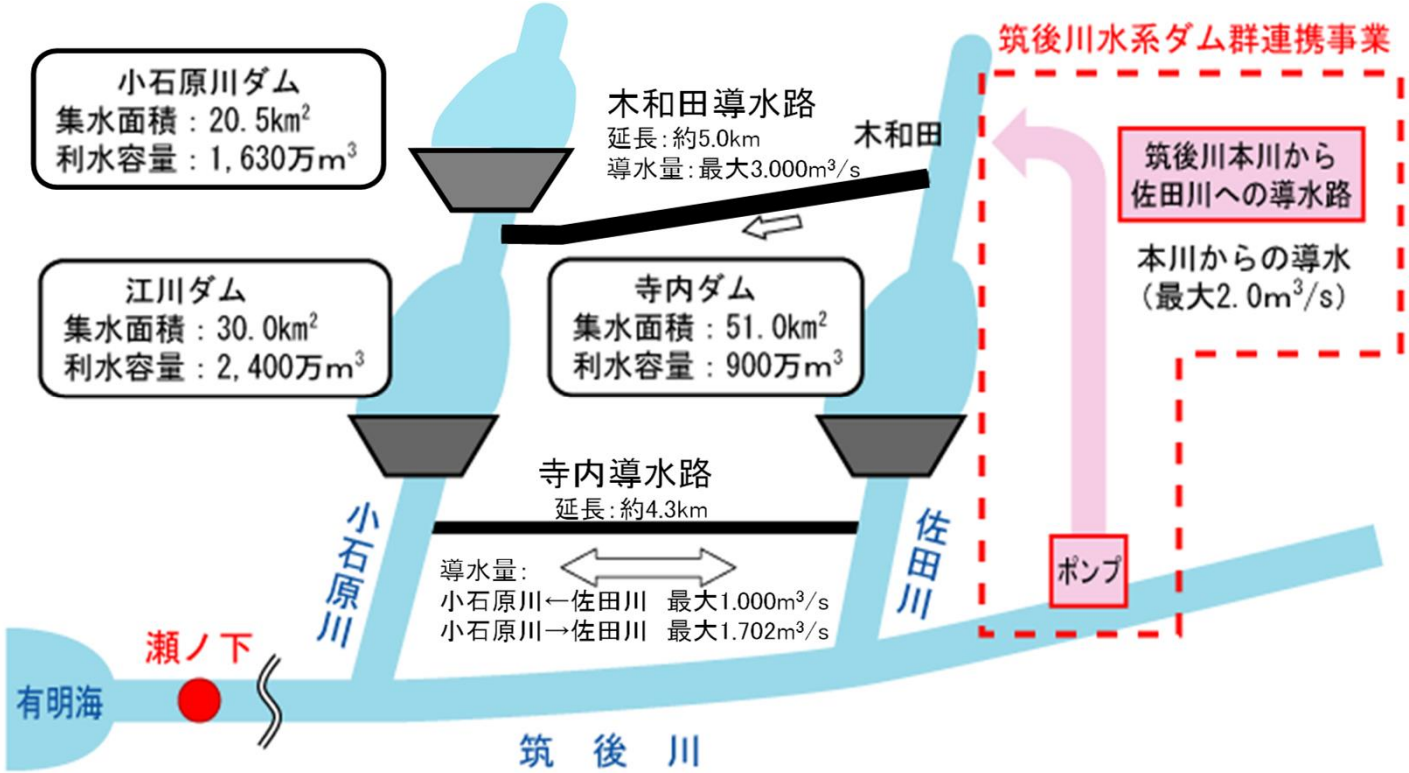
1. 事業の概要〔筑後川水系ダム群連携事業〕

○ 目的

● 都市用水の優先的な確保等により不足している流水の正常な機能の維持のための用水を確保し、既得用水の安定化、河川環境の保全を図る。

○ 事業の概要

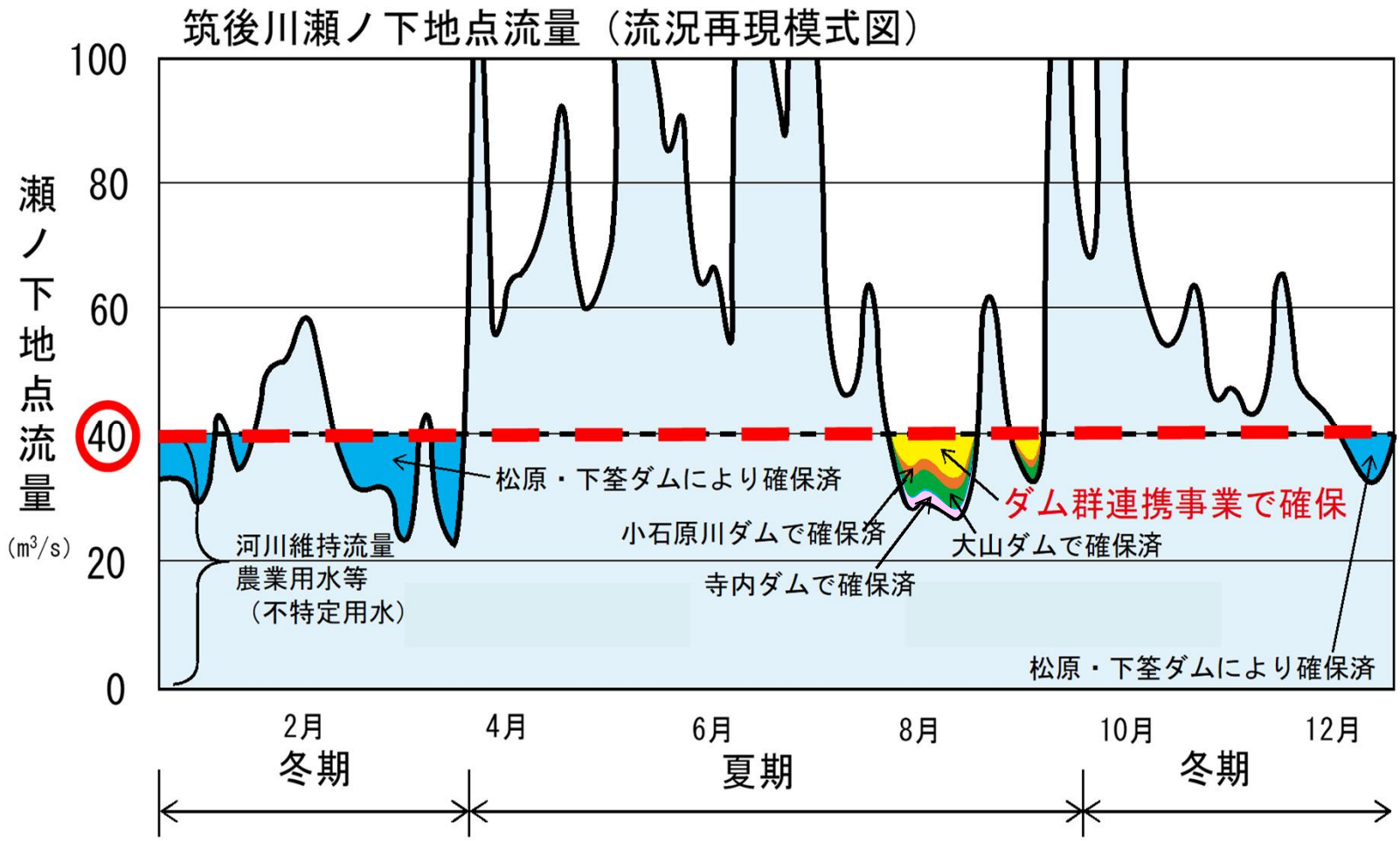
● 筑後川本川の流量が豊富なときに最大2m³/sをポンプで導水し、江川ダム・寺内ダム・小石原川ダムの空容量を活用することにより不特定容量を確保し、渇水時において、筑後川・有明海の水量確保及び河川環境保全、既得利水等の供給を行う。



筑後川水系ダム群連携事業概要図

2. 事業の必要性等〔筑後川水系ダム群連携事業の効果〕

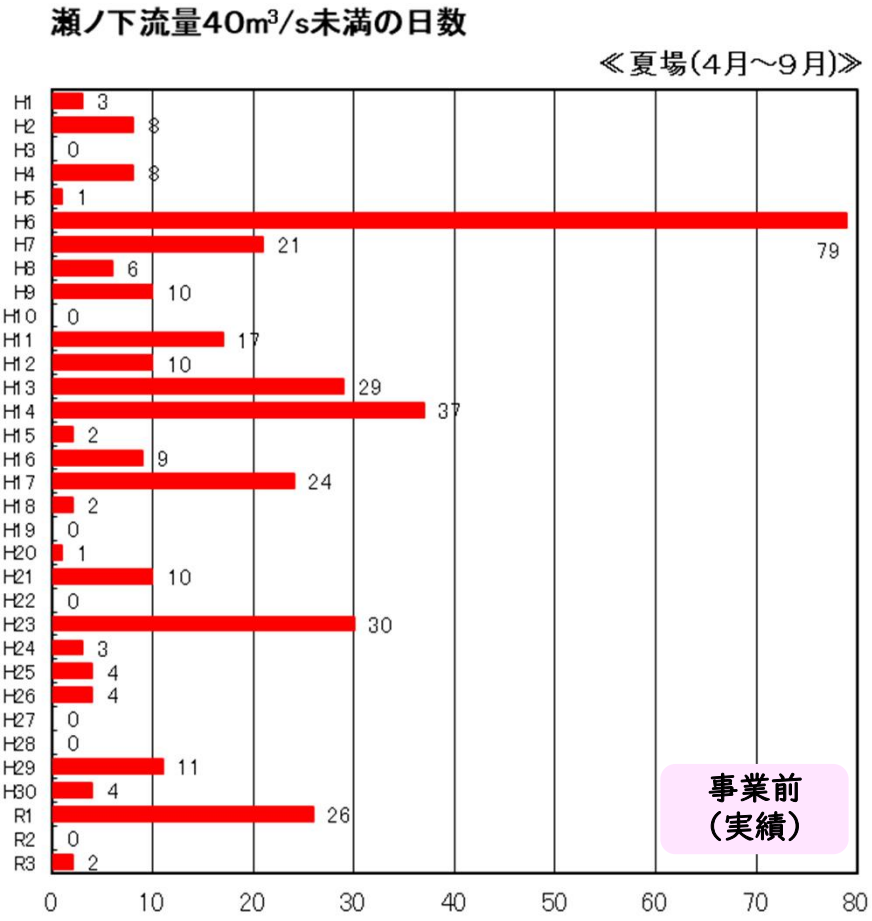
● 冬場は、松原・下筌ダムに確保されている不特定容量により補給し40m³/sの河川流量が確保されているが、夏場については、既存の寺内ダム・大山ダム・小石原川ダムに確保される不特定容量及びダム群連携事業により瀬ノ下地点で40m³/sを確保することとしている。

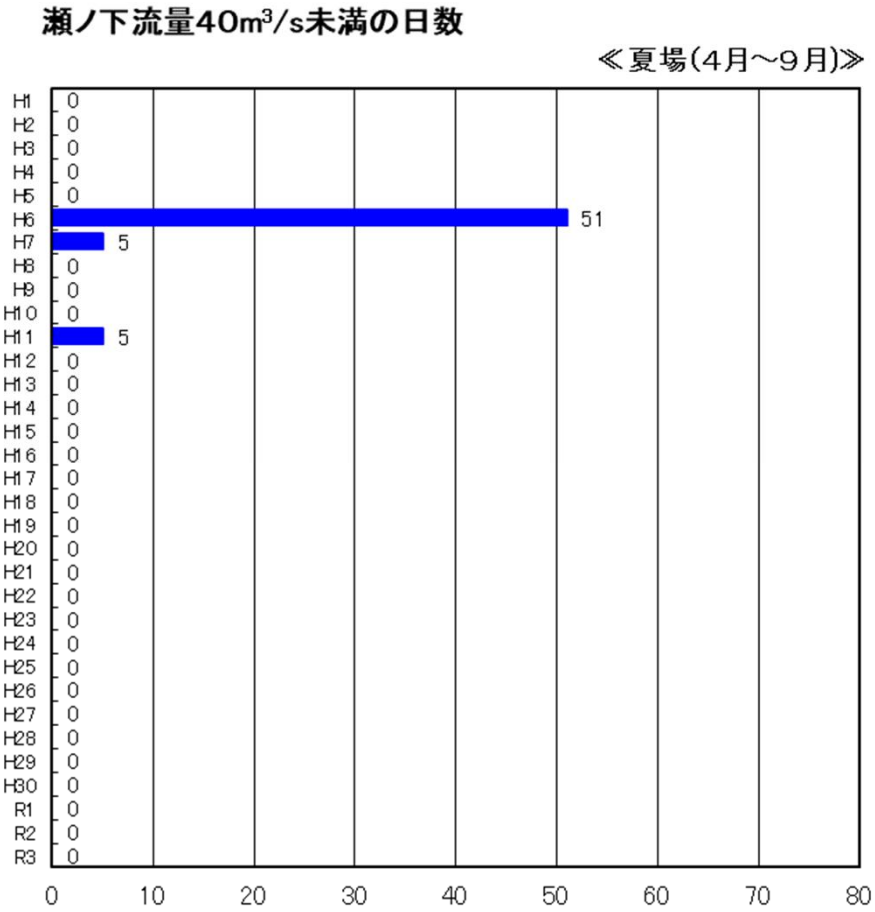


瀬ノ下地点の河川流量不足量への補給（概念図）

2. 事業の必要性等〔筑後川水系ダム群連携事業の効果〕

● 瀬ノ下地点の近年までの実績流量は、冬場（10月～翌3月）は松原・下筌ダム再開発により、昭和58年以降は大渇水を除いて概ね瀬ノ下地点40m³/sは確保されているが、夏場（4月～9月）の実績流量は、40m³/sを確保できていない日がほぼ毎年発生している。ダム群連携事業後においては、近年においても大渇水時を除いて、概ね確保可能となる。





2. 事業の必要性等〔筑後川水系ダム群連携事業の経緯〕

平成12年　8月　新規事業採択時評価を実施

平成13年　4月　実施計画調査着手

平成15年10月　筑後川水系河川整備基本方針策定

平成17年　8月　九州地方整備局事業評価監視委員会において審議（事業継続）

平成18年　7月　筑後川水系河川整備計画策定

平成21年12月　検証対象とするダム事業に選定

平成22年　7月　九州地方整備局事業評価監視委員会において審議（事業継続）

平成22年12月～平成28年 4月　関係地方公共団体からなる検討の場（準備会～第4回）

平成25年　8月　九州地方整備局事業評価監視委員会において審議（事業継続）

平成28年　6月　九州地方整備局事業評価監視委員会において審議（事業継続）

平成28年　8月　ダム検証に係る対応方針 「継続」 決定

平成30年　3月　筑後川水系河川整備計画（変更）

令和　4年　8月　新規事業採択評価（建設移行）を実施

令和　4年　9月　筑後川水系河川整備計画（変更）

令和　5年　1月　筑後川水系における水資源開発基本計画の全部変更

令和　5年　3月　事業実施計画の認可

令和　5年　4月　(独)水資源機構が事業承継

令和　7年　3月　筑後川水系河川整備基本方針（変更）

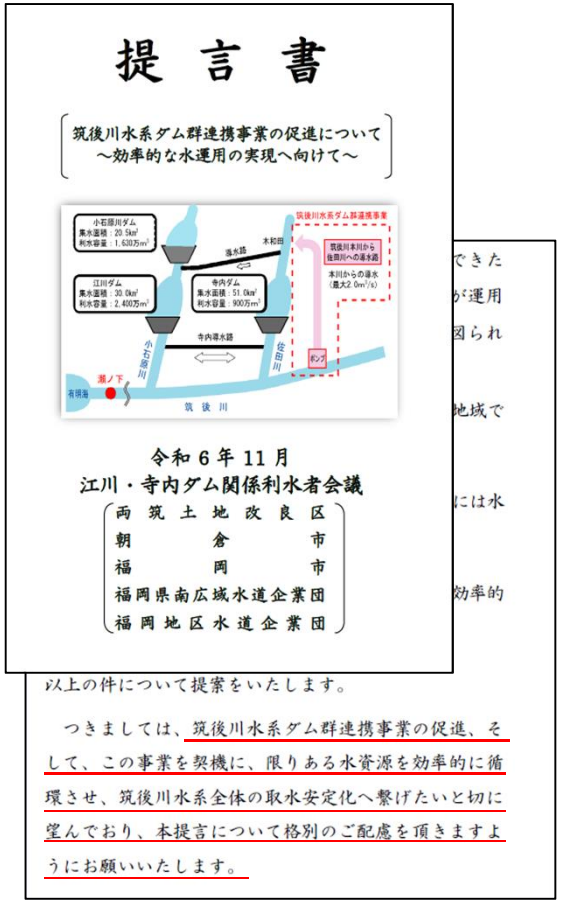
2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会情勢等の変化〕

○ 地域の協力体制

筑後川におけるかんがい期の不特定用水不足解消のため、各団体より筑後川ダム群連携事業に対する事業促進に向けた要望がなされている。

○ 要望団体

（導　水　先）江川・寺内ダム関係利水者会議
（下流利水者）筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会
筑後川流域利水対策協議会



提　言　書

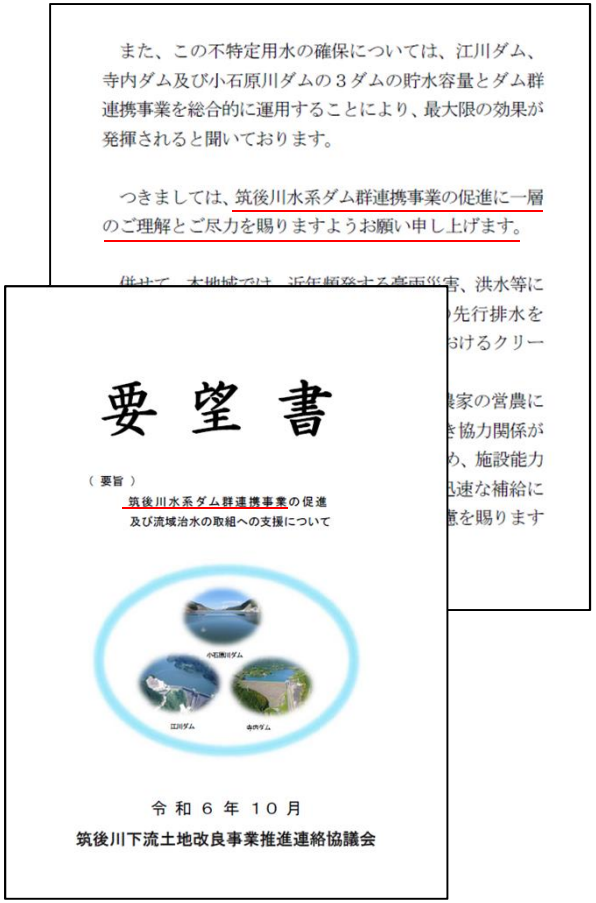
筑後川水系ダム群連携事業の促進について
～効率的な水運用の実現へ向けて～

令和６年11月
江川・寺内ダム関係利水者会議
両筑土地改良区
朝倉市
福岡市
福岡県南広域水道企業団
福岡地区水道企業団

以上の件について提案をいたします。

つきましては、筑後川水系ダム群連携事業の促進、そして、この事業を契機に、限りある水資源を効率的に循環させ、筑後川水系全体の取水安定化へ繋げたいと切に望んでおり、本提言について格別のご配慮を頂きますようにお願いいたします。

江川・寺内ダム関係利水者会議



また、この不特定用水の確保については、江川ダム、寺内ダム及び小石原川ダムの３ダムの貯水容量とダム群連携事業を総合的に運用することにより、最大限の効果が発揮されると聞いております。

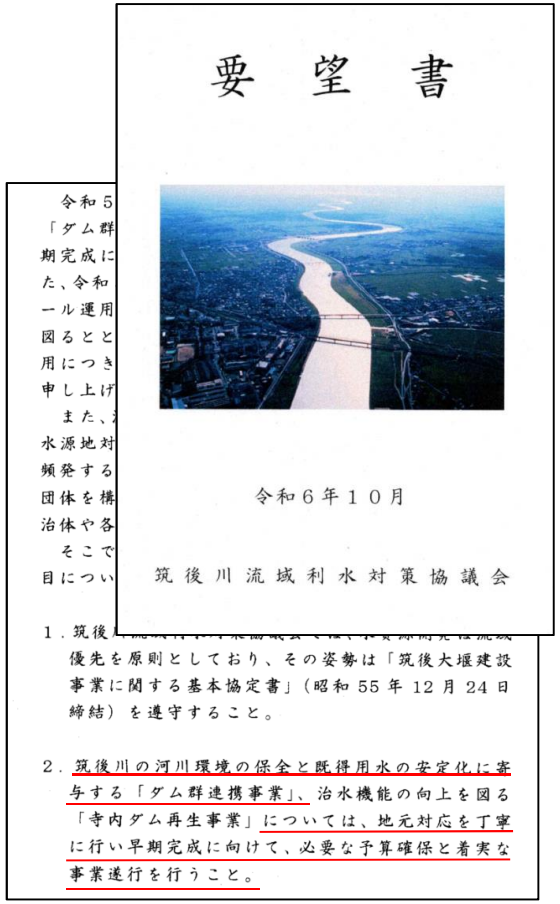
つきましては、筑後川水系ダム群連携事業の促進に一層のご理解とご尽力を賜りますようお願い申し上げます。

要　望　書

（要旨）
筑後川水系ダム群連携事業の促進
及び流域治水の取組への支援について

令和６年１０月
筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会

筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会



要　望　書

令和６年１０月

筑後川流域利水対策協議会

１．筑後川流域利水対策協議会で確認された流域治水の取組への支援については、優先を原則としており、その姿勢は「筑後大堰建設事業に関する基本協定書」（昭和55年12月24日締結）を遵守すること。

２．筑後川の河川環境の保全と既得用水の安定化に寄与する「ダム群連携事業」、治水機能の向上を図る「寺内ダム再生事業」については、地元対応を丁寧に行い早期完成に向けて、必要な予算確保と着実な事業遂行を行うこと。

筑後川流域利水対策協議会

2. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

項　目	判　定 判断根拠	チェック欄
（ア）前回評価時において実施した費用対効果分析の要因に変化が見られない場合		
事業目的		
・事業目的に変更がない	**・事業目的に変更がない**	☑
外的要因		
・事業を巡る社会経済情勢の変化がない 判断根拠例［地元情勢等の変化がない］	・事業の必要性（不特定用水の確保）に関する視点では **社会情勢に変化はない。**	☑
内的要因＜費用便益分析関係＞ ※ただし、有識者等の意見に基づいて、感度分析の変動幅が別に設定されている場合には、その値を使用することができる。 注）なお、下記2．～4．について、各項目が目安の範囲内であっても、複数の要因の変化によって、基準値を下回ることが想定される場合には、費用対効果分析を実施する。		
1．費用便益分析マニュアルの変更がない 判断根拠例　［B／Cの算定方法に変更がない］	**・B／Cの算定方法に変更がない。**	☑
2．需要量等の変更がない 判断根拠例　［需要量等の減少が10%※以内］	・水資源開発基準流量の瀬ノ下地点流量40m^3/sにおける夏場の **不特定用水確保について変更がない。**	☑
3．事業費の変化 判断根拠例　［事業費の増加が10%※以内］	**・事業費に変化がない**	☑
4．事業展開の変化 判断根拠例　［事業期間の延長が10%※以内］	**・事業期間に変化がない**	☑
（イ）費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合		
・事業規模に比して費用対効果分析に要する費用が大きい 判断根拠例 ［直近3カ年の事業費の平均に対する分析費用1%以上］ または、前回評価時の感度分析における下位ケース値が基準値を上回っている。	・前回評価時の感度分析における**下位ケース値が基準値を上回っている。** （全体事業） 残事業費（+10%～-10%）　1.5～1.8 残工期（+10%～-10%）　1.6～1.6 資産（-10%～+10%）　－ （残事業） 残事業費（+10%～-10%）　1.5～1.7 残工期（+10%～-10%）　1.6～1.6 資産（-10%～+10%）　－	☑
前回評価で費用対効果分析を実施している	**・前回評価で費用対効果分析を実施している**	☑
以上より、費用対効果分析を実施しないものとする。		

2. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

○ 費用対効果分析結果

項目		令和４年度評価時点	備考
事業費（億円）		740	
整備期間		平成13年から 令和19年度	
整備内容		筑後川水系 ダム群連携事業	
残事業	便益：Ｂ（億円）	852	
	費用：Ｃ（億円）	534	
	Ｂ／Ｃ	1.6	
全体事業	便益：Ｂ（億円）	997	
	費用：Ｃ（億円）	608	
	Ｂ／Ｃ	1.6	【参考比較値】 （社会的割引率４％）1.6 （社会的割引率２％）1.5 （社会的割引率１％）1.3

3. 事業の進捗状況

○ これまでの事業の進捗

- これまでに、地形調査・地質調査（広域調査、ボーリング調査、電磁探査等）・水理水文調査・水質調査・自然環境調査（動植物・生態系・水質等）・地下水、水利用実態調査を実施している。
- 令和5年度に学識経験者等による環境保全委員会を設立し、環境調査結果、環境影響予測及び環境影響評価の審議を行っている。同委員会において、今年度中に環境保全対策等をとりまとめた環境レポートを審議し、現地工事着手までに公表する予定である。
- 引き続き、水理水文調査、自然環境調査、地質調査を行うとともに、導水路工事着手に向けた詳細設計及び事業用地取得のために必要な調査等を実施していく。

地質調査（ボーリング調査）

水理水文調査（沢水観測）

自然環境調査（猛禽類調査）

○ 事業進捗の見込み

- 流域自治体等から筑後川の不特定用水の早期確保を要望されている。
- これまで水理・水文及び環境調査を実施しており、今後も引き続き調査を実施するとともに導水ルートを確定し、速やかな工事着手を目指す。

○ コスト縮減の可能性

- 施設の維持管理も考慮し、インフラDXの活用やその他新技術の積極的な活用等による事業の効率化に努めるなどのコスト縮減に努めていく。

4. 関係自治体等の意見

関係県	再評価における意見
福岡県	「筑後川水系ダム群連携事業」について、引き続き『事業を継続する』ことに同意します。 　なお、事業実施にあたっては、関係者や関係機関と十分な協議を行うようお願いします。
佐賀県	○「対応方針（原案）」案に対する佐賀県の意見： ・筑後川水系ダム群連携事業については、筑後川学識者懇談会に諮る対応方針（原案）案に示された「継続」の方針に異議はありません。 ○佐賀県意見の理由： ・筑後川水系では、近年の小雨傾向等により河川環境の保全や既得水利権者の安定した水（不特定用水）の確保が重要となっており、筑後川水系ダム群連携事業は、そのための有効な手法であることから、着実な事業推進をお願いします。 ○その他： ・事業実施にあたっては、自然環境などに配慮し、コスト縮減や工期短縮及び関係機関への情報提供等に努めていただきたい。

5. 対応方針（原案）

◆筑後川水系ダム群連携事業

①事業の必要性に関する視点

〇筑後川では、平成元年以降、概ね2年に1回の割合で取水制限や渇水調整が行われており、慢性的に水不足の状態にある。

〇事業を実施した場合における費用対便益（B/C）は1.6である。（令和4年度評価）

②事業の進捗の見込みに関する視点

〇流域自治体等から筑後川の不特定用水の早期確保を要望されている。

〇これまで水理水文調査及び環境調査等を実施しており、今後も引き続き調査等を実施するとともに導水ルートを確定し、速やかな工事着手を目指す。

※事業費ベースで約8.4%【約62億円／740億円（税込）】（令和6年度末）

③コスト縮減の視点

〇施設の維持管理も考慮し、インフラDXの活用やその他新技術の積極的な活用等による事業の効率化により、コスト縮減に努めていく。

以上により、「筑後川水系ダム群連携事業」は、新規事業採択時評価（建設移行）以降も事業の必要性は変わっていないことから、令和19年度完了に向けて引き続き『事業を継続する』こととしたい。