

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

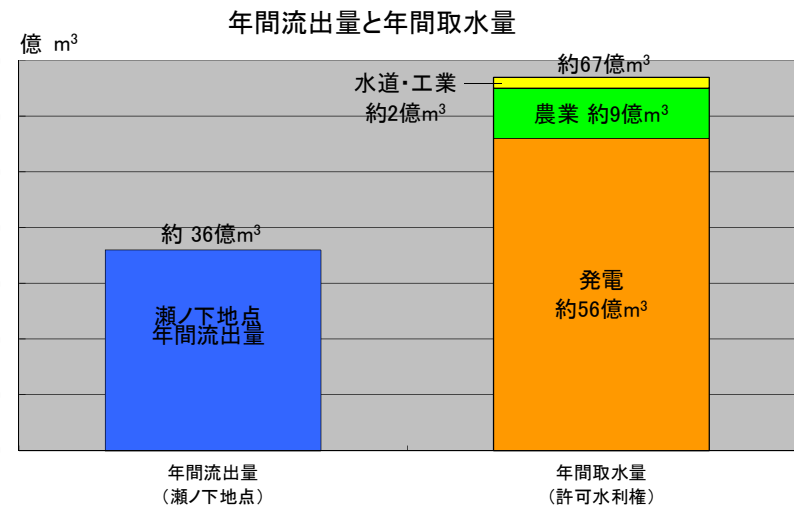
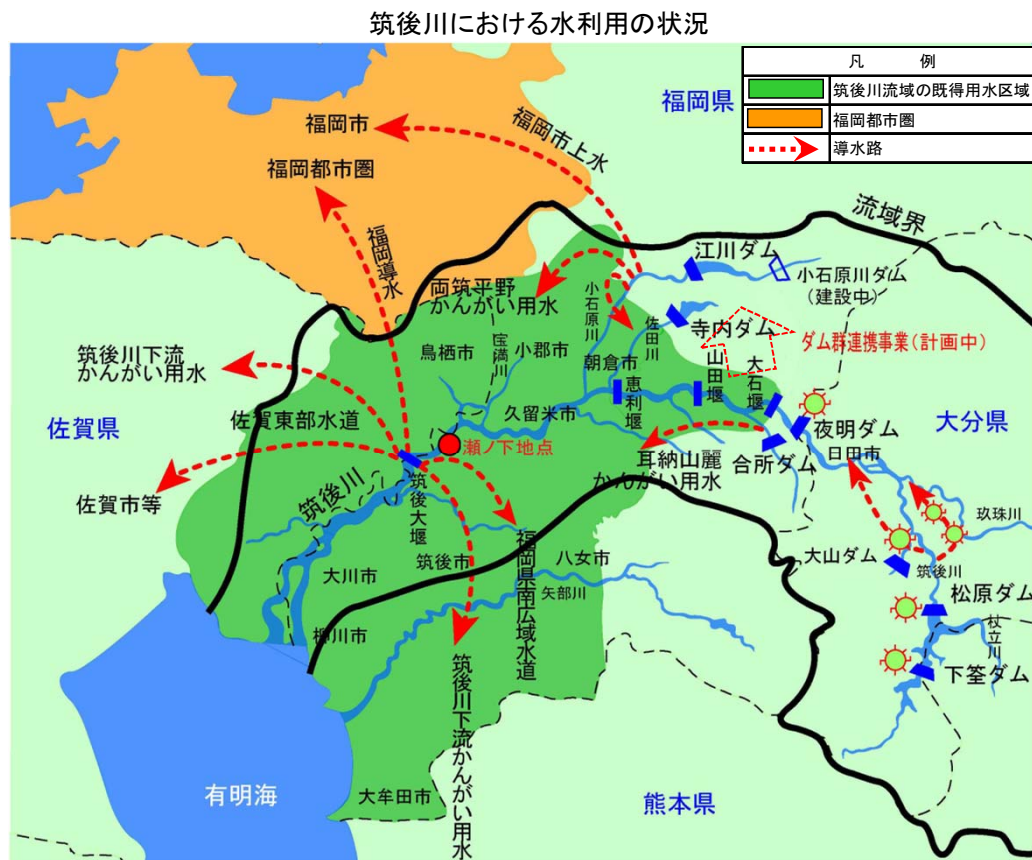
1. 事業の概要〔流域の概要〕



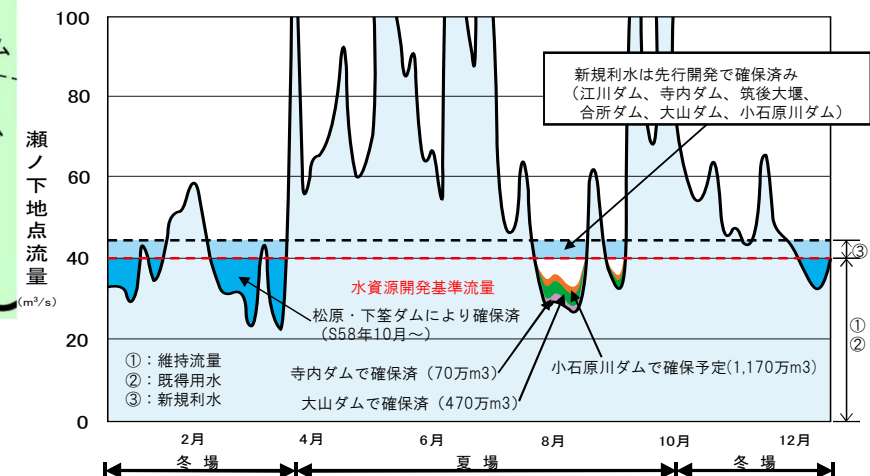
- 水源 : 熊本県阿蘇郡瀬の本高原
- 流域面積 : 2,860km²(山林約65.5%、平地33.5%)
- 幹川流路延長: 143km
- 大臣管理区間: 198.8km
- 流域内人口 : 約110万人(河川現況調査 基準年平成22年)
- 年平均降水量: 約2,140mm(昭和63～平成30年の平均値)
- 流域内市町村: 18市12町1村(平成31年4月末現在)

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については、急激に増大する水需要に対応するため、これまでに都市用水等の開発を流水の正常な機能の維持に優先してきた歴史的な経緯がある。



瀬ノ下地点の河川流量不足量への補給(概念図)



1. 事業の概要〔筑後川水系ダム群連携事業〕

○ 目的

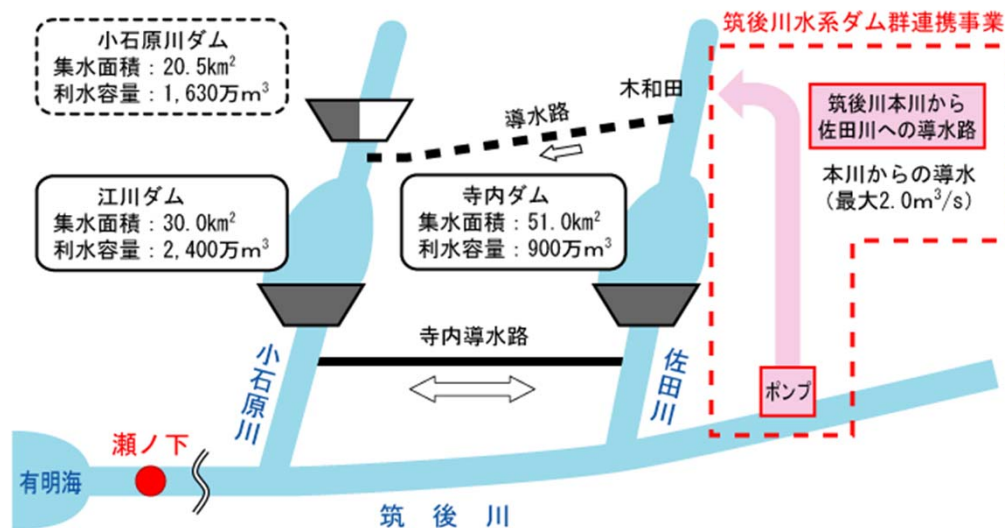
都市用水の優先的な確保等により不足している流水の正常な機能の維持のための用水を確保し、既得用水の安定化、河川環境の保全を図る。

○ 事業の概要

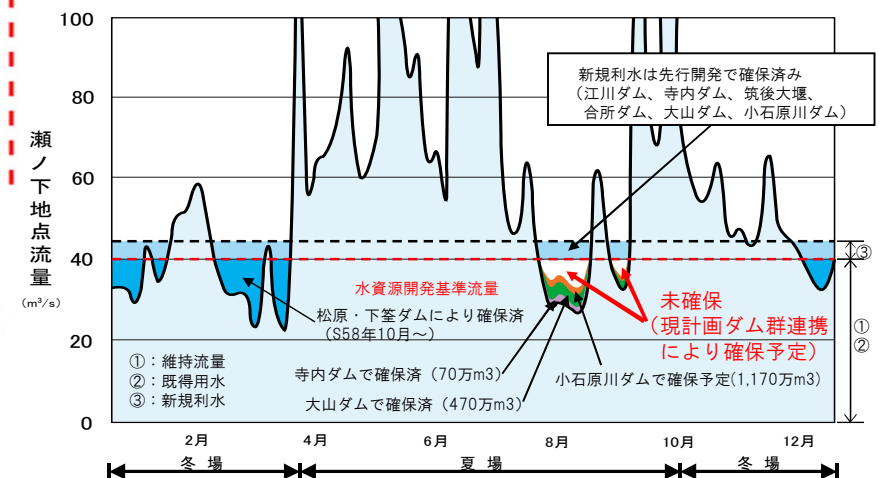
筑後川本川の流量が豊富なときに最大 $2\text{m}^3/\text{s}$ をポンプで導水し、江川ダム・寺内ダム・小石原川ダムの空容量を活用することにより不特定容量を確保し、渇水時において、筑後川・有明海の水量確保及び河川環境保全、既得利水等の供給を行う。

○ 筑後川ダム群連携事業の効果

冬場は、松原・下笠ダムに確保されている不特定容量により補給し $40\text{m}^3/\text{s}$ 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、事業実施中の小石原川ダムに確保される予定である不特定容量及びダム群連携事業により瀬ノ下地点で $40\text{m}^3/\text{s}$ を確保することとしている。



筑後川水系ダム群連携事業概要図



瀬ノ下地点の河川流量不足量への補給(概念図)

1. 事業の概要〔事業の経緯〕

○ 事業の進捗状況

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 関係地方公共団体からなる検討の場（準備会～第4回）
～平成28年 4月

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）

2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会情勢等の変化〕

○ 渇水の発生状況

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		備考
			期間	日数	
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、筑後川中流地域(隈上川流域)
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
	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23年度	水道	佐賀市、福岡市外	H22/11/26～H23/6/20	204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

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】



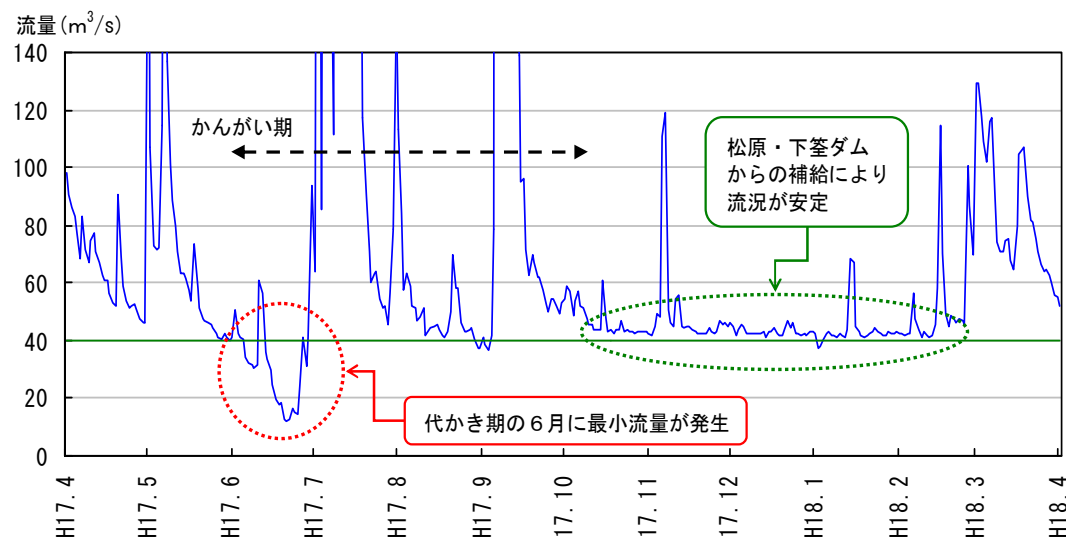
河川流量約 4m³/s
(平成17年6月22日撮影)

【筑後川中流部40km付近 渇水による瀬切れの状況】

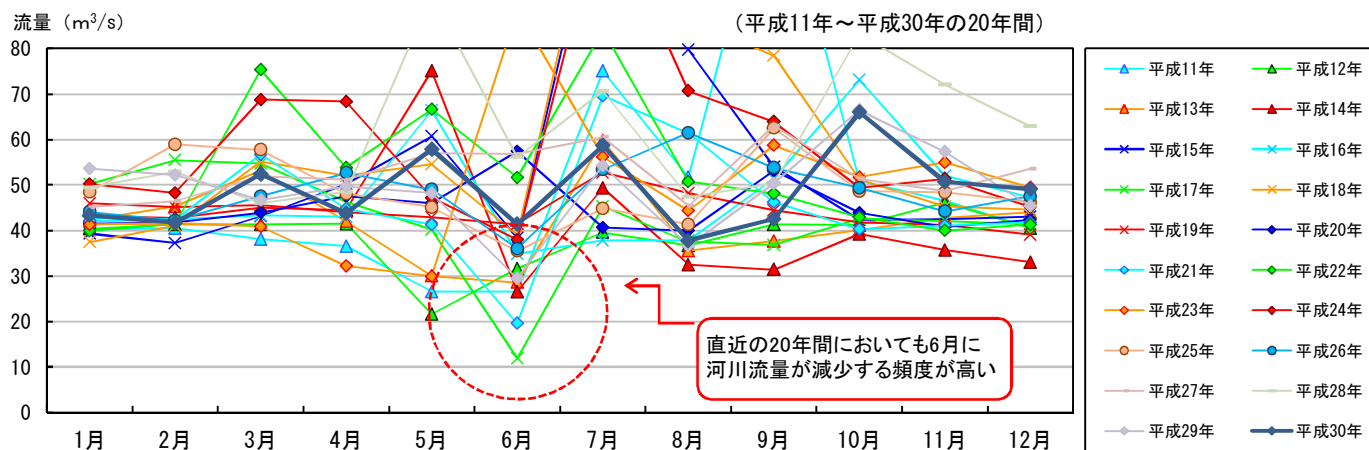
2. 事業の必要性等〔事業を巡る社会情勢等の変化〕

○ 不安定な河川流量

筑後川では、夏場の流水の正常な機能の維持のための用水確保が遅れており、農業用水の取水が集中するかんがい期に降雨が少ない年は、農業用水取水後に河川流量が極端に不足する傾向が見られ、特に取水が集中する代かき期の6月に、河川流量が極端に減少する状況が発生している。



【筑後川瀬ノ下地点実測流量図(平成17年度)】



【筑後川瀬ノ下地点の各月最小流量】
(平成11年～平成30年の20年間)

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
福岡都市圏等水道企業団団体

江川・寺内ダム関係利水者会議

国土交通省九州地方整備局
筑後川河川事務所

提 言 書

〔小石原川ダムの早期完成及び
筑後川水系ダム群連携事業計画の策定〕

「小石原川ダム完成イメージ図」
(福岡県都市部)



平成 30 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

筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会

国土交通省 九州地方整備局
筑後川河川事務所

要 望 書

要 旨 「国家筑後川下流土地改良事業」
代議者・関係機関における新築ダムの
確力的な建設試験放流の実施について

平成 30 年 6 月
筑後川下流土地改良事業推進連絡協議会

いである状況でありま
併せて 4 万 h a 以上に
大な農地が、食料供給
更には食料自給率の
よう、農業生産の第一
とりわけ代掻き・田植
、平成 30 年度におき
管理試験放流を実施し
します。

更には、大型排水機の変更に移行
することについて御検討いただきますようお願い致します。

また、筑後川の流況安定に資する小石原川ダムの
建設促進、およびダム群連携事業による不特定用水
の確保など抜本的な対策につきましても、一層の
ご尽力とご高配を賜りますようお願い申し上げます。

福岡都市圏等水道企業団団体

国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所

提 言 書

水資源開発の促進について

□筑後川総合開発の促進
小石原川ダムの早期完成
及び 筑後川水系ダム群連携事業の早期建設着手

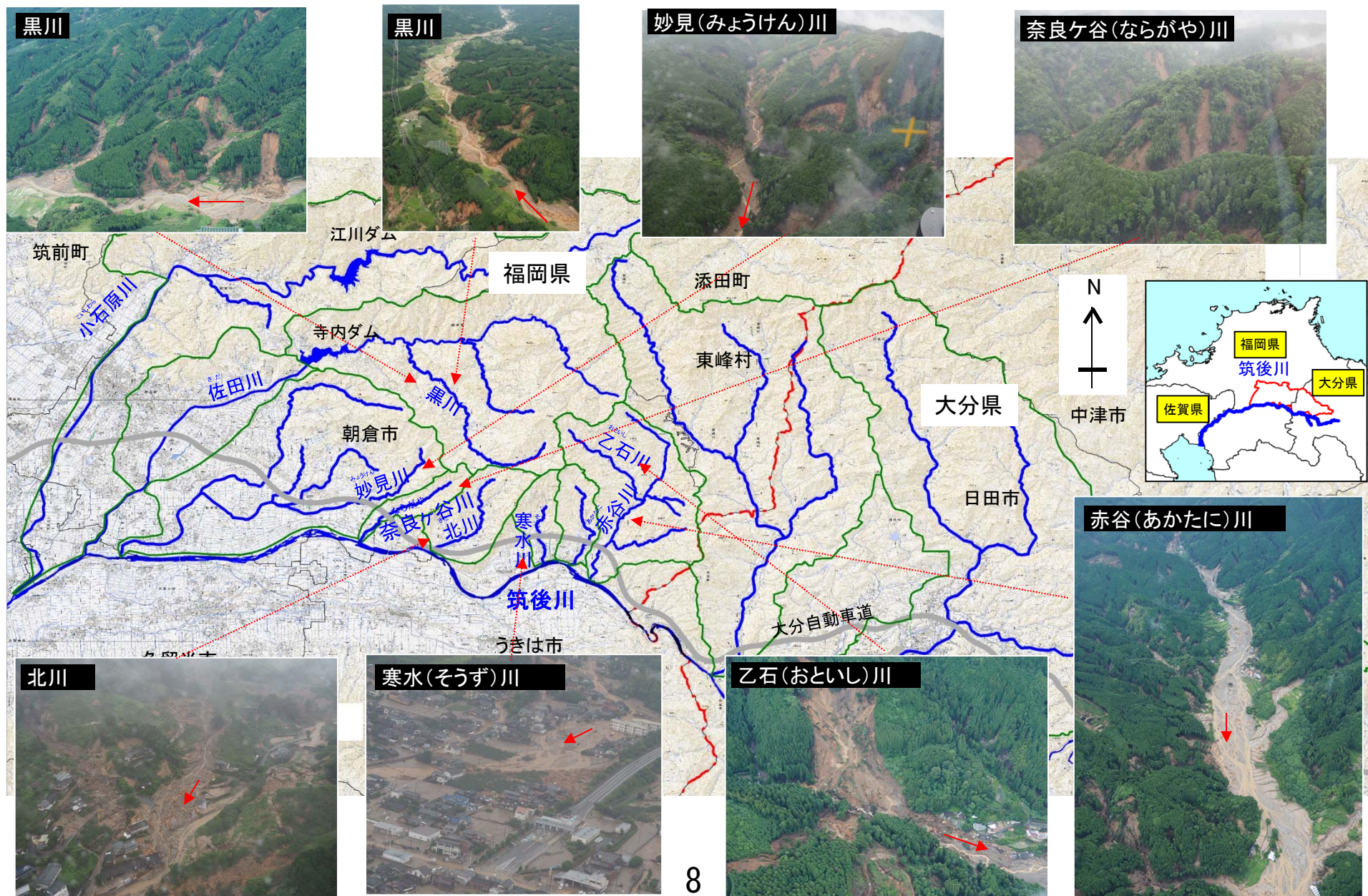


平成 30 年 6 月

福岡都市圏広域行政推進協議会
福岡地区水道企業団
山 神 水道企業団
宗 像 地区事務組合
春日那珂川水道企業団

2. 事業の必要性等〔平成29年7月九州北部豪雨による事業予定地周辺の状況〕

○平成29年7月に発生した九州北部豪雨により事業予定地に甚大な被害が発生した。



2. 事業の必要性等〔事業の投資効果〕

費用対効果分析実施判定票

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	・事業目的の変更がない	■
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的情勢に変化はない。 ・一方で、平成29年7月に発生した九州北部豪雨により事業予定地に基大な被害が発生しており、被災状況を踏まえた導水ルートの検討が必要。	■
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]	・事業費の変化がない	■
4. 事業展開の変化 判断根拠例[事業期間の延長が10%※以内]	・事業期間に変更がない	■
(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%) 1.9～2.2、残工期(+10%～-10%) 2.1～2.1、資産(+10%～-10%) - (残事業) 残事業費(+10%～-10%) 1.9～2.1、残工期(+10%～-10%) 2.0～2.0、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		平成28年度評価時点	備考
事業費（億円）		429	
整備期間		平成13年から 平成37年まで（令和7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）	837	
	費用：C（億円）	421	
	B／C	2.0	
全体事業	便益：B（億円）	945	
	費用：C（億円）	459	
	B／C	2.1	
平成29年7月に発生した九州北部豪雨により事業予定地に甚大な被害が発生したため、被災状況を踏まえ導水ルートを検討を実施しており、今後、事業計画（事業費、事業工程）精査を今後実施していく。			

3. 事業の進捗状況

○ これまでの事業の進捗

平成14年度より現地調査に着手し、これまでに主に以下の調査を行っている。

- ・地形調査
- ・地質調査(広域調査、ボーリング調査、電磁探査等)
- ・水位、流量、水質調査
- ・自然環境調査(動植物等)
- ・地下水、水利用実態調査

現時点においては、水理水文調査、環境調査、導水ルート検討等を行っている。



水位・流量観測



自然環境調査(猛禽類調査)

○ 事業の進捗見込み

- ・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、速やかな建設着手を目指す。

○ コスト縮減の可能性

- ・筑後川水系ダム群連携事業は、実施調査計画段階であることから、具体的なコスト縮減は今後検討していく。

4. 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

- 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。
- 事業を実施した場合における費用対便益(B/C)は2.1である。(平成28年度評価)

②事業の進捗の見込みに関する視点

- 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認し、速やかな建設着手を目指す。

③コスト縮減の視点

- 筑後川水系ダム群連携事業は、実施調査計画段階であることから、具体的なコスト縮減については今後検討していく。

以上より「筑後川水系ダム群連携事業」は、前回再評価以降も事業の必要性は変わっていない。

従って、引き続き『事業を継続』することとしたい。

なお、前回再評価後（H28）、平成29年7月に発生した九州北部豪雨により事業予定地に甚大な被害が発生したため、被災状況を踏まえ導水ルートの検討を実施しており、事業計画（事業費、事業工程）精査を今後実施していく。