

第3章 筑後川水系水源開発

「筑後川水系における水資源開発基本計画」で開発された当企業団の水源である江川ダム、寺内ダム、筑後大堰、合所ダム、大山ダムの貯水施設概要等、さらに、筑後川の流況の安定化等のため重要な関連事業である小石原川ダム、筑後川水系ダム群連携事業を掲載しています。

なお、江川ダムと関連がある両筑平野用水二期事業は、第2節に関連事業として掲載しています。

第1節 筑後川総合開発事業の概要

第2節 江川ダム（両筑平野用水事業）

第3節 寺内ダム

第4節 筑後大堰

第5節 合所ダム

第6節 大山ダム

第7節 小石原川ダム・筑後川水系ダム群連携事業

第1節 筑後川総合開発事業の概要

1 筑後川水系における水資源開発基本計画

国は、北部九州の水需要に対応するための水資源の開発を促進するため、水資源開発促進法に基づいて昭和39(1964)年10月、筑後川を開発水系に指定し、昭和41年2月、筑後川水系における水資源開発基本計画(以下「基本計画」という。)を閣議決定し、公示しました。

基本計画は、筑後川水系において23.11 m³/sを開発し、福岡、佐賀、熊本、大分各県の農業用水、水道用水及び工業用水に充てる計画でした。

また、農林省(現：農林水産省)が施行中の両筑平野用水事業(江川ダム)を、水資源開発公団(現：独立行政法人水資源機構)が継承することになりました。

【変更の経緯】

昭和41年2月	筑後川水系における基本計画策定
昭和45年12月	基本計画の一部変更により寺内ダム建設事業が追加。江川・寺内両ダムの综合利用により新規都市用水貯水量830万m ³ が確保され、福岡、佐賀両県内の水道用水3.65 m ³ /s(315,000 m ³ /日)が開発される
昭和49年7月	基本計画の一部変更により筑後大堰、福岡導水の両建設事業が追加

昭和56年1月	基本計画が全部変更となり、農林水産省が施行中の耳納山麓土地改良事業(合所ダム)が組み込まれる
昭和59年2月	基本計画の一部変更により赤石川ダム建設事業が追加され、福岡県等の都市用水1.31 m ³ /s(当企業団0.603 m ³ /s)が確保
平成元年1月	基本計画が全部変更となり、目標年次、需要の見直し、供給の目標についての見直しが行われ、また、赤石川ダムが大山ダムに名称変更
平成5年9月	基本計画の一部変更により、福岡県等の都市水の確保等を行う小石原川ダム建設事業が追加
平成11年1月	基本計画の一部変更により、福岡導水事業、大山ダム等の予定工期及び事業費の変更
平成17年4月	基本計画が全部変更となり、目標年次、需要の見直し、供給の目標についての見直し
平成25年2月	基本計画の一部変更により、両地区平野用水二期の予定工期が変更
平成27年12月	基本計画の一部変更により、小石原川ダムの予定工期が変更
平成30年6月	基本計画の一部変更により、今後、改築が予定されている事業を一括で追加

令和 3 年 8 月	基本計画の一部変更により、小石原川ダムの子定工期の変更
令和 5 年 1 月	基本計画が全部変更となり、リスク管理に向けた変更

【参考】

北部九州水資源開発構想

(北水協マスタープラン)

昭和 38 (1963) 年 10 月、九州地方建設局 (現：九州地方整備局)、九州農政局、福岡通商産業局 (現：九州経済産業局)、福岡、佐賀、熊本、大分各県及び九州山口経済連合会は、北部九州の水需要に対処するため、筑後川を中核とした関連河川の実態を総合的に把握して、利水の恒久的対策の樹立及び治水、利水の合理的な開発を図る実施方策について協議することを目的として、北部九州水資源開発協議会 (以下「北水協」という。) を発足させました。

北水協は、筑後川とその関連河川を含めた北部九州の水資源開発を促進するための指針となる開発構想について、筑後川流域治水対策協議会 (福岡、佐賀、大分各県流域市町村、土地改良区、漁業協同組合で構成) 等とも協議を重ね、地元案として、昭和 44 年 6 月、北部九州水資源開発構想 (北水協マスタープラン) を策定しました。

北水協は、マスタープランの実現を促進するため、国等関係諸機関に対し、積極的な働きかけを行い、筑後川水系における水資源開発基本計画に反映され、江川・寺内両ダムをはじめ合所ダム等水源施設が逐次具体化しました。

しかしながら、水源地域の諸情勢、ダムサイトの地質条件等により、マスタープランの供給目標の達成が見込めず、また、経済の高度成長期に想定した各種用水の需要量も、現

状と大きな差異を生じたため、マスタープランの見直しが必要となり、昭和 48 年 11 月から改定作業に入り、昭和 51 年 11 月、第二次マスタープランを策定しました。

さらに、昭和 60 年 10 月に ①第二次マスタープラン策定当時と比べ社会経済情勢が変化したことに伴う水需要の動向の変化 ②渇水対策の強化が求められていること ③第二次マスタープランの目標年次が昭和 60 年であること ④筑後川水系における水資源開発基本計画 (フルプラン) の改定が必要なことを理由に、マスタープランの改定を行うことを決定しました。

第三次マスタープランは、平成 12 年を目標年次として昭和 63 年 6 月に策定され、平成元 (1989) 年 1 月のフルプラン全部変更へ反映されました。

○ 北水協 第三次マスタープラン

・ 基本原則

第三次マスタープランの策定にあたっての基本的事項は、以下のとおりである。

- (1) 水資源開発にあたっては、治水対策を優先的に配慮する。
- (2) 水源地域対策の促進を図る。
- (3) 不特定用水の確保を図る等、河川的环境保全に十分配慮する。
- (4) 既得の水利権を尊重する。
- (5) 流域内の需要については、優先的に配慮する。
- (6) 水産業、特にのり漁業に影響をおよぼさないよう配慮する。

(7) 地下水採取による地盤沈下等の防止について配慮する。

・ 策定方針

第三次マスタープランは、以下の方針に基づき策定する。

- (1) 目標年次は、昭和 75 年とする。(=平成 12 年)
- (2) 計画対象地区は、原則として第二次マスタープランのとおりとする。
- (3) 関係機関の各種の長期計画等との整合をもたせる。
- (4) 流域内の需要に対しては、極力、自流域の開発に努める。
- (5) 計画にあたっては、総量において極力需給バランスを保つようにする。
- (6) 水資源開発にあたっては、既得水利権の尊重、および流水の環境保全を図るために、不特定用水の確保に努める。
- (7) 流域内の需要については、優先的に配慮する。
- (8) 需要の見直しにあたっては、事業計画が既に進捗しているものは優先する。
- (9) 渇水対策の強化について検討する。

【参考】

筑後川の概要

筑後川は、阿蘇外輪山の熊本県阿蘇郡南小国町に源を発し、山岳地帯を経て日田市に流下する筑後川本川の大山川と、大分県直入郡久住町から流れ出る支川の玖珠川を合流し典型的な山間盆地を流下し、急峻な夜明峡谷を過ぎ、佐田川、小石原川、宝満川等多くの支川を合わせ、肥沃な筑後、佐賀の両平野を貫流して有明海に注ぐ、幹川流路延長 143 km、流域面積 2,860 km²の九州最大の河川です。

筑後川は、「筑紫次郎」と呼ばれ「坂東太郎（利根川）」「四国三郎（吉野川）」と並び称される日本三大暴れ川として有名な河川ですが、古くは、「千年川」「千歳川」「一夜川」あるいは「筑間川」などと呼ばれてきました。

筑後川の流域は、熊本、大分、福岡、佐賀の 4 県にまたがっており、その沿川は豊かな自然環境を有し、筑後川と周囲の山々が調和して緑豊かな景観美をつくり、下流部は、特有の汽水環境を形成しています。陸上交通が不便な時代にあっては、水運は最も有効な交通手段であり、筑後川も古くから舟運やいかだ流し等に利用されてきました。

筑後川の歴史は、洪水と治水の歴史であったとも言われています。明治以降においても数多くの洪水が記録されていますが、明治 22 (1889) 年 7 月、大正 10 (1921) 年 6 月及び昭和 28 (1953) 年 6 月に発生した洪水はいずれも大きな災害を引き起こしました。

特に、昭和 28 年 6 月の大水害は、「28 災」と呼ばれ、死者 147 名、被害者 54 万人、流失全半壊家屋約 12,800 戸に及ぶ筑後川史上最も甚大な被害が発生しました。

筑後川における治水事業は、明治 17 年の部分的な改修にはじまり、明治 20 年からは、金島、小森野等の捷水路（※1）の工事などに着手し、その後、堤防、護岸等の河川改修工事が繰り返し行われ、さらに、松原ダ

ム及び下釜ダム等の建設による洪水調節、筑後大堰建設による洪水疎通機能の増大等流域を水害から守るための対策が進められました。

河川水については、古くから農業用水として利用されており、本川中流部では、大石、山田及び恵利の三大堰を始めとした井堰により、かんがい用水の供給が行われています。

下流部では、有明海特有の大きな干満差により生じる淡水（アオ）（※2）及びクリークによるかんがいが行われていましたが、現在では筑後大堰から用水路等を通じてかんがい用水が供給されています。筑後川に依存するかんがい面積は約 55,000ha に達しています。

また、水力発電用水としても利用され、さらに、都市用水としては、流域内の久留米市、鳥栖市等において取水されているほか、導水路を通じて福岡都市圏、佐賀都市圏等へも広域的に利用されています。

※1 捷水路

（しょうすいろ(ショートカット)）

河道の曲りが甚だしく、洪水の円滑な流下が妨げられる場合、洪水の疎通を図るため、流路を短縮して新しく開削する水路（河川）。また、河川が狭く、流下能力は低い場合、分水路により対処されています。

※2 淡水（アオ）取水農業

入り潮時に海水が河川をそ上すると河川水（淡水）は、上流又は表層に押し上げられます。この押し上げられた淡水をかんがい用水として取水する形態をいいます。

第2節 江川ダム (両筑平野用水事業)



【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて、江川ダム及びその関連施設を建設し、利水容量（農業用水、水道用水、工業用水）を確保するものです。

(1) 農業用水は、寺内ダムとの総合利用により、小石原川及び佐田川沿岸等の約5,900haの農地に対し、江川ダム有効貯水容量2,400万 m^3 のうち、1,067万 m^3 を利用して、最大8.05 m^3/s を確保します。

(2) 水道用水及び工業用水（朝倉市のみ）は、朝倉市の女男石頭首工地点において、福岡市、朝倉市の計最大1.331 m^3/s の取水及び導水を可能とするため、933万 m^3 の容量を有し、また、久留米市瀬の下地点において、当企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市の計最大3.65 m^3/s の取水を可能とするため、400万 m^3 の容量を確保します。

【事業経緯】

(1) 農林省（現：農林水産省）が事業主体となって、昭和39（1964）年度から施行中であったが、昭和41年2月の筑後川水

系における水資源開発基本計画に組み込まれ、水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）がこの事業を継承しました。

(2) 昭和42年1月主務大臣（厚生大臣、農林大臣、通商産業大臣）の事業実施方針の指示、同年3月、事業実施計画について主務大臣の認可を得て着工しました。その後、事業はおおむね順調に進捗し昭和50年3月に事業が完了しました。

【建設経過】

昭和30年度	九州農政局において予備調査開始
昭和39年度	実施設計調査開始
昭和40年度	事業所設置
昭和41年度	水資源開発基本計画（筑後川水系）の決定 両筑平野用水事業に関する事業実施計画の認可
昭和42年度	水資源開発公団事業継承、建設着手
昭和44年7月	江川ダム工事着手
昭和44年9月	女男石頭首工工事着手
昭和45年3月	幹線水路工事着手
昭和45年7月	女男石頭首工工事完了
昭和47年8月	江川ダム工事完了
昭和49年6月	幹線水路工事完了
昭和50年3月	両筑平野用水事業完了

【概要】

事業主体	水資源開発公団(現:独立行政法人水資源機構)
河川名	筑後川水系小石原川
位置	福岡県朝倉市江川字下戸河内
型式	重力式コンクリートダム
目的	農業用水 水道用水 工業用水
堤高	79.2m
堤頂長	297.9m
堤体積	261,000 m ³
集水面積	30.0 km ²
湛水面積	0.858 km ²
非越流頂標高	EL 227.2m
常時満水位	EL 225.0m
最低水位	EL 176.0m
総貯水容量	25,300,000 m ³
利水容量	24,000,000 m ³
農業用水容量	10,670,000 m ³
都市用水容量	9,330,000 m ³
新規都市用水容量 (当企業団容量)	4,000,000 m ³ (1,829,000 m ³)
堆砂容量	1,300,000 m ³
主務省	厚生省(現:厚生労働省) 農林省(現:農林水産省) 通商産業省(現:経済産業省)
管理開始	昭和50年4月
当企業団配分水量	(寺内ダムとの総合利用) 144,200 m ³ /日

【事業費】

88億円

【企業団負担金】

8億円

【管理】

水資源開発公団(現:独立行政法人水資源機構)が、昭和50年4月から管理を開始

【関連事業】

両筑平野用水二期事業

【計画】

両筑平野用水施設の改築を行うことにより、福岡県の農業用水、水道用水及び工業用水、並びに佐賀県の水道用水の供給のための水路等の機能回復を図るものです。

(1) 施設の老朽化により、農業用水用埋設管からの漏水が頻繁に発生したり、寺内導水路等のトンネル内の亀裂発生などにより、安定的な水の供給や施設の安全確保が難しくなっているため、水管理を適正化するものです。

(2) 農業用水の配水操作が人力による現場作業のため、水量の変更や緊急時の迅速な操作などの対応が困難なことから、合理的な水利用の実現を図るものです。

【事業経緯】

(1) 両筑平野用水施設は、昭和50

(1975)年の管理開始以来、肥沃な農業地帯である両筑平野地域へ農業用水を補給し、食料供給基盤を支える施設としての機能や、福岡・佐賀両県の生活用水や朝倉市の工業用水を供給する重要なライフラインとしての機能を果たしてきました。

しかし、管理開始から40余年が経過し、施設の老朽化による機能の低下が進行し、安定的な用水供給の確保や施設の安全性確保への危惧が生じてきました。

さらに、水路施設は、兼業農家の増加に伴う水利用時期の集中化や操作員の高齢化等に加え、施設の老朽化や湧水・ため池等の地区内補助水源の減少により、きめ細や

かな配水操作への対応に困難をきたしてきました。

このため、両筑平野用水二期事業では、老朽化した施設の改築・更新を行うとともに、配水形態を踏まえた施設の改善や水管理システムの導入を行うことにより、水の安定供給と施設の安全性の確保を図るものです。

【建設経過】

平成 17 年 4 月 26 日	筑後川水系水資源開発基本 計画の全部変更
平成 18 年 1 月 24 日	両筑平野用水二期事業実施 計画の認可
平成 25 年 5 月 7 日	両筑平野用水二期事業実施 計画変更の認可
平成 30 年 3 月	両筑平野用水二期事業完了

【概要】

江川ダム利水 放流施設改築	一式
導水路改築	延長約 4.2 km (寺内、三奈木導水路)
頭首工改築	2か所 (女男石、甘木橋頭首工)
幹支線水路 改築	延長約 21.2 km (トンネル、開水路、管水路 等)
操作設備等	一式

【事業費】

約 184.4 億円

【管理】

水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）が、昭和 50 年 4 月から管理を開始（事業完了に伴い、平成 30 年 2 月に施設管理規程の一部変更）



第3節 寺内ダム



【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて、寺内ダムを建設し、洪水調節容量、利水容量（不特定用水、農業用水、水道用水）を確保するものです。

(1) 洪水調節容量は、ダム地点における計画高水流量 300 m³/s のうち、180 m³/s の洪水調節を行うため、700 万m³の容量を確保します。

(2) 不特定用水は、流水の正常な機能を維持するため、70 万m³の容量を確保します。

(3) 農業用水は、江川ダムとの総合利用により、小石原川及び佐田川沿岸等の約 5,900ha の農地に対し、寺内ダム有効貯水容量 1,600 万m³のうち 400 万m³を利用して、最大 8.05 m³/s を確保します。

(4) 水道用水は久留米市瀬の下地点において、当企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市の計最大 3.655 m³/s の取水を可能とするため、430 万m³の容量を確保します。

【事業経緯】

(1) 昭和 45 (1970) 年 12 月、筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更によって追加され、江川ダムとの総合利用が決定し、昭和 47 年 3 月、主務大臣（建設大臣）から事業実施方針が事業主体である水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）に指示されました。

(2) 水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）は、昭和 47 年 12 月、事業実施計画の主務大臣（建設大臣）の認可を得て着工しました。事業は、おおむね順調に進捗し、昭和 55 年 3 月に完了しました。

【建設経過】

昭和 45 年 12 月	筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更(寺内ダム追加)
昭和 46 年 2 月	寺内ダム調査所設置
昭和 47 年 4 月	寺内ダム建設所設置
昭和 47 年 3 月	寺内ダム建設事業に関する事業実施方針指示
昭和 47 年 12 月	寺内ダム新築に関する事業実施計画認可
昭和 49 年 3 月	建設工事発注
昭和 52 年 2 月	寺内ダム工事完了
昭和 52 年 4 月	試験湛水開始
昭和 53 年 6 月	管理業務開始
昭和 54 年度	寺内ダム建設事業完了

【概要】

事業主体	水資源開発公団(現:独立行政法人水資源機構)
河川名	筑後川水系佐田川
位置	福岡県朝倉市大字荷原
型式	中心コア型ロックフィルダム
目的	洪水調節 不特定用水 農業用水 水道用水
堤高	83.0m
堤頂長	420.0m
堤体積	3,000,000 m ³
集水面積	51.0 km ²
湛水面積	0.9 km ²
非越流頂標高	EL 136.0m
洪水時満水位	EL 131.5m
常時満水位	EL 121.5m
最低水位	EL 93.0m
総貯水容量	18,000,000 m ³
有効貯水容量	16,000,000 m ³
洪水調節容量	7,000,000 m ³
不特定容量	700,000 m ³
農業用水容量	4,000,000 m ³
水道用水容量 (当企業団容量)	4,300,000 m ³ (1,966,000 m ³)
堆砂容量	2,000,000 m ³
主務省	建設省(現:国土交通省)
管理開始	昭和 53 年 6 月
当企業団配分水量	(江川ダムとの総合利用) 144,200 m ³ /日

【事業費】

254 億円

【企業団負担金】

36 億円

【管理】

水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）が、昭和 53 年 6 月から管理を開始

第4節 筑後大堰



【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて筑後大堰を建設し、筑後川下流部の塩害の防除、既得かんがい用水の取水の安定、水道用水の取水を可能にするものです。

- (1) 河道の洪水疎通能力の増大と河床の安定を図るとともに、筑後川下流部の塩害の防除及び農業用水の取水の安定を図ります。
- (2) 水道用水は当企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業の計最大 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするため、93 万 m^3 の容量を確保します。
- (3) 上流に建設されるダムによって確保される、当企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団、鳥栖市の水道用水の取水及び筑後川下流土地改良事業の施行に伴って必要となるかんがい用水の取水は、筑後大堰の湛水区域内で行います。

【事業経緯】

- (1) この事業は、昭和 49 (1974) 年 7 月、筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更で追加されました。昭和 50

年 10 月、主務大臣（建設大臣）は事業実施方針について、関係各省、各県との協議に入りましたが、筑後川総合開発事業の要となる施設であり、淡水（アオ）取水を行っている農業の合口取水と、ノリ漁業への影響が問題となり、協議が難航しました。

- (2) 福岡県、九州地方建設局（現：九州地方整備局）、水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）は、事業説明会などを行い理解を得るべく努力した結果、昭和 53 年 3 月末、一部の組合を除き、工事着手を承諾する方向に進んだため、昭和 53 年 3 月下旬に河道整備工事の一環である低水護岸、堰本体工事及びゲート製作すえ付け工事等を発注しました。
- (3) 低水護岸工事の建設省（現：国土交通省）委託分は昭和 53 年 4 月、水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）施工分は昭和 54 年 3 月に着工しました。しかし、堰本体工事については、ノリ養殖を円滑に営むための不特定用水の確保と開発基準流量の調整に時間を要したため、昭和 55 年 12 月の着工となりました。
- (4) その後、関係各所の協力により、昭和 58 年 5 月 30 日本体工事が完了しました。

【建設経過】

昭和 49 年 7 月	筑後川水系における水資源開発計画の一部変更 (大堰・福導追加)
昭和 49 年 8 月	筑後大堰調査所発足
昭和 52 年 2 月	筑後大堰建設所開設
昭和 52 年 11 月	事業実施計画認可
昭和 53 年 3 月	工事開始(低水護岸工事)、筑後大堰本体その他工事発注
昭和 55 年 12 月	筑後大堰本体工事開始
昭和 58 年 5 月	筑後大堰本体工事完了
昭和 60 年 3 月	筑後大堰建設事業完了

【事業費】

343 億円

【企業団負担金】

41 億円

【管理】

水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）が、昭和 60 年 4 月から管理を開始

【概要】

事業主体	水資源開発公団(現:独立行政法人水資源機構)
河川名	筑後川水系筑後川
位置	左岸:福岡県久留米市 安武町大字武島
	右岸:佐賀県みやき郡 北茂安町大字江口
型式	可動堰
目的	洪水調節 塩害防除 水道用水
総延長 (可動部) (固定部)	501.6m (261.6m) (240.0m)
堰の構造	鋼製ローラーゲート
集水面積	2,315 km ²
湛水面積	1.36 km ²
計画高水位	T・P+9.56m
満水位	T・P+3.15m
総貯水容量	5,500,000 m ³
有効貯水容量 (当企業団容量)	930,000 m ³ (201,900 m ³)
主務省	建設省(現:国土交通省)
管理開始	昭和 60 年 4 月
当企業団配分水量	6,500 m ³ /日

第5節 合所ダム



【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて、合所ダム、農業用取水施設及び水路等を建設し、利水容量（農業用水、水道用水）を確保するものです。

(1) 農業用水として、水田（726ha）への用水供給と既成園に対する新規畑地かんがい、並びに新規に開拓する農用地の畑地かんがい（1,960ha）へ供給を行うため、437万 m^3 の容量を確保します。

(2) 水道用水は、久留米市瀬の下地点において、当企業団、福岡県南広域水道企業団の計最大0.478 m^3/s の取水を可能とするため、233万 m^3 の容量を確保します。

(3) 筑後川本川及び巨瀬川のポンプ所水掛りの地区である1,509.3haの水田用水について、その水源を夜明地点に転換し、農業用水の合理化と維持管理費を節減します。

【事業経緯】

(1) 昭和47（1972）年10月、農林省（現：農林水産省）が事業所を開設。昭和48年3月、国営土地改良事業計画を決定、公告縦覧の後、同年5月、農林大臣が

事業計画を確定しました。なお、本ダムは、昭和56年1月、筑後川水系における水資源開発基本計画の一環として位置づけられました。昭和49年2月に用地補償交渉に入り、昭和50年12月、補償基準について妥結しました。

(2) 昭和51年5月、当企業団及び福岡県南広域水道企業団は、合所ダム建設の共同事業者となるため農林省（現：農林水産省）と工事協定を締結しました。

同年11月から、付替県道等の補償工事に着手し、ダム本体の工事は昭和62年に完了し、付帯工事は昭和63年度に完了しました。

(3) 引き続き試験湛水を開始しましたが、貯水池内の地山での漏水が見られたため、試験湛水に時間を要し、平成5（1993）年4月に完成しました。

【建設経過】

昭和 42 年度	農林省(現:農林水産省) 直轄調査着手
昭和 46 年度	全体実施設計着手
昭和 47 年 10 月	耳納山麓農業水利事務所 設立
昭和 48 年 5 月	事業計画確定
昭和 51 年度	合所ダム建設事業に関する 協定書締結
昭和 51 年度	付替県道等工事着手
昭和 55 年度	合所ダム本体工事着手
昭和 56 年 1 月	筑後川水系における水資源 開発計画の全部変更
昭和 62 年度	ダム本体工事完了
昭和 63 年度	試験湛水開始
平成 2 年度	夜明取水工着手
	隈上川頭首工着手
平成 4 年度	水管理施設工事
平成 5 年 4 月	合所ダム完成検査合格
平成 6 年 3 月	事業完了

【概要】

事業主体	農林省(現:農林水産省)
河川名	筑後川水系隈上川
位置	福岡県うきは市うきは町 小塩
型式	傾斜遮水ゾーン型ロック フィルダム
目的	農業用水 水道用水
堤高	60.7m
堤頂長	270.0m
堤体積	1,318,500 m ³
集水面積	42.0 km ²
湛水面積	0.38 km ²
非越流頂標高	EL 138.0m
常時満水位	EL 134.0m
最低水位	EL 105.8m
総貯水容量	7,660,000 m ³
有効貯水容量	6,700,000 m ³
水道用水容量 (当企業団容量)	2,330,000 m ³ (1,590,000 m ³)
農業用水容量	4,370,000 m ³
堆砂容量	960,000 m ³
主務省	農林省(現:農林水産省)
管理	福岡県
管理開始	平成 6 年 4 月
当企業団配分水量	最大 28,100 m ³ /日

【事業費】

271 億円

【企業団負担金】

74 億円

【管理】

福岡県が、平成 6 年 4 月から「合所ダムの管理に関する協定書」に基づき管理を開始

第6節 大山ダム



【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて、大山ダムを建設し、洪水調節容量、利水容量（不特定用水、水道用水）を確保するものです。

(1) 洪水調節容量は、ダム地点における計画高水流量 $690 \text{ m}^3/\text{s}$ のうち、 $570 \text{ m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うため、 700 万m^3 の容量を確保します。

(2) 不特定用水は、良好な河川環境を維持するとともに、歴史的に利用されてきた既得の取水を安定化させるために、 470 万m^3 の容量を確保します。

(3) 水道用水は、久留米市瀬の下地点において、当企業団、福岡県南広域水道企業団の計最大 $1.31 \text{ m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするため、 630 万m^3 の容量を確保します。

【事業経緯】

(1) 昭和 59 (1984) 年 2 月、筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更により赤石川ダムとして追加され、平成元 (1989) 年 1 月の同基本計画の全部変更で大山ダムと名称変更されました。さらに、平成 17 年 4 月、水資源開発基本計画の全

部変更により、工期を変更（平成 18 年まで→平成 24 年まで）されました。

(2) 平成 17 年 3 月にダム本体工事の着手に関する協定締結を行い、平成 19 年 4 月にダム本体工事に着手しました。その後、事業はおおむね順調に進捗し、平成 24 年 11 月に完成しました。

【建設経過】

平成 4 年 3 月	事業実施方針の指示
平成 4 年 9 月	事業実施計画の認可
平成 5 年 10 月	大山ダム建設事業に伴う基本協定締結(大山町～水資源開発公団)
平成 10 年 1 月	大山ダム建設事業に伴う一般損失補償基準の妥結
平成 11 年 2 月	水源地域対策特別措置法の「水源地域指定」を受ける
平成 11 年 3 月	水源地域対策特別措置法の「整備計画決定」を受ける
平成 11 年 4 月	事業実施方針の変更指示(利水者の配分、事業費・工期の変更)
平成 12 年 5 月	事業実施計画の変更認可
平成 15 年 10 月	水資源開発公団から独立行政法人水資源機構に移行
平成 16 年 9 月	水没地内家屋移転完了
平成 17 年 3 月	大山ダム本体工事の着手に関する協定締結(大山町～水資源機構)
平成 17 年 3 月	日田市郡(1市2町3村)合併
平成 17 年 8 月	事業実施計画の変更認可(工期の変更)
平成 19 年 4 月	ダム本体工事に着手

平成 20 年 8 月	本体コンクリート打設開始
平成 22 年 12 月	本体コンクリート打設完了
平成 23 年 3 月	水利使用許可 95 条協議同意
平成 23 年 4 月	付替県道日田鹿本線の全線供用開始
平成 23 年 5 月	試験湛水開始
平成 23 年 6 月	平常時最高貯水位 (EL.245.0m) 到達
平成 24 年 11 月	最低水位 (EL.206.2 m) 到達
平成 24 年 11 月	試験湛水終了
平成 24 年 3 月	洪水時最高水位 (EL.259.0m) 到達
平成 24 年 9 月	事業実施計画の変更認可
平成 25 年 4 月 1 日	供用開始

【概要】

事業主体	独立行政法人水資源機構
河川名	筑後川水系赤石川
位置	大分県日田市大山町
型式	重力式コンクリートダム
目的	洪水調節不特定用水水道用水
堤高	94.0m
堤頂長	370.0m
堤体積	560,000 m ³
集水面積	33.6 km ²
湛水面積	0.60 km ²
非越流部標高	EL 264.0m
サーチャージ水位	EL 259.0m
常時満水位	EL 245.0m
最低水位	EL 206.2m
総貯水容量	19,600,000 m ³
有効貯水容量	18,000,000 m ³
洪水調節容量	7,000,000 m ³
不特定容量	4,700,000 m ³
水道用水容量 (当企業団容量)	6,300,000 m ³ (2,900,000 m ³)
堆砂容量	1,600,000 m ³
主務省	国土交通省
管理開始	平成 25 年 4 月
当企業団配分水量	52,000 m ³ /日

【事業費】

1,045 億円

【企業団負担金】

186 億円

【管理】

独立行政法人水資源機構が、平成 25 年 4 月から管理を開始

第7節 小石原川ダム・筑後川水系ダム群連携事業



1 小石原川ダム建設事業

【計画】

筑後川水系における水資源開発基本計画に基づいて、小石原川ダム及びその関連施設を建設し、洪水調節容量、利水容量（不特定用水、水道用水）、渇水対策容量を確保するものです。

(1) 洪水調節容量は、ダム地点における計画高水流量 $190 \text{ m}^3/\text{s}$ のうち、 $140 \text{ m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行うため、 410 万m^3 の容量を確保します。

(2) 不特定用水は、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ため、また、筑後川水系の異常渇水時の緊急水の補給を行うために $1,170 \text{ 万m}^3$ の容量を確保します。

(3) 水道用水は、久留米市瀬の下地点において、福岡県南広域水道企業団、うきは市の計最大 $0.65 \text{ m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするため、 460 万m^3 の容量を確保します。

(4) 佐田川（木和田地点）から小石原川（既設江川ダム貯水池上流端付近）までの導水路を建設し、既設の江川・寺内ダムと

相まって運用することにより、限られた水資源の有効活用を図ります。

【事業経緯】

(1) 平成5（1993）年9月、筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更によって追加され、平成17年4月の本計画変更によって、事業主体や予定工期が決定されました。

(2) その後、平成28年度からダム本体工事に着手し、令和3（2021）年10月から運用が開始されました。

【建設経過】

昭和55年4月	予備調査に着手
平成4年4月	実施計画調査開始
平成5年9月	筑後川水系における水資源開発基本計画の一部変更（小石原川ダム建設事業の追加）
平成7年1月	現地調査開始
平成14年5月	環境影響評価方法書の公告縦覧（手続きの開始）
平成15年4月	建設事業着手
平成15年5月	環境影響評価準備書の公告縦覧
平成15年10月	筑後川水系河川整備基本方針策定
平成16年3月	環境影響評価書の公告縦覧（手続きの完了）
平成17年4月	筑後川水系における水資源開発基本計画の全部変更（小石原川ダム建設事業の事業目的、事業主体、利水容量、予定工期の決定）
平成18年3月	小石原川ダム建設事業に関する事業実施計画の認可

平成 18 年 5 月	水源地域対策特別措置法の「ダム指定」を受ける
平成 18 年 7 月	筑後川水系河川整備計画策定
平成 19 年 11 月	工事用道路等工事着手
平成 20 年 3 月	小石原川ダム建設事業に伴う損失補償基準の妥結
平成 20 年 8 月	集団移転地造成工事完成
平成 21 年 3 月	付替国道工事着手
平成 21 年 12 月	検証対象ダムに区分
平成 22 年 9 月	国土交通大臣からダム事業検証の指示
平成 24 年 12 月	国土交通省が小石原川ダム建設事業の「継続」を決定
平成 25 年 2 月	水源地域対策特別措置法の「水源地域」を指定
平成 25 年 3 月	水源地域対策特別措置法の「水源地域整備計画」が決定
平成 25 年 11 月	小石原川ダム建設事業に関する事業実施計画の認可
平成 27 年 1 月	土地収用法に基づく事業認定告示
平成 27 年 7 月	導水施設工事着手
平成 27 年 12 月	「筑後川水系における水資源基本計画」の一部変更（工期の変更）
平成 28 年 4 月	ダム本体工事着手
平成 28 年 7 月	仮排水路トンネル転流開始
平成 30 年 5 月	小石原川ダム定礎式
令和元年 7 月	ダム本体工事完了
令和元年 12 月	試験湛水開始
令和 3 年 3 月	ダム建設事業完了
令和 3 年 8 月	試験湛水完了
令和 3 年 10 月	運用開始
令和 5 年 4 月	独立行政法人水資源機構に事業承継、建設事業着手

【概要】

事業主体	独立行政法人水資源機構
河川名	筑後川水系小石原川及び佐田川
位置	福岡県朝倉市江川
型式	ロックフィルダム
目的	洪水調節 水道用水 不特定用水 渇水対策
堤高	139.0m
堤頂長	558.3m
堤体積	8,700,000 m ³
集水面積	20.5 km ²
湛水面積	1.2 km ²
非越流部標高	EL 359.0m
洪水時最高水位	EL 353.0m
平常時最高貯水位	EL 349.1m
最低水位	EL 279.3m
総貯水容量	40,000,000 m ³
有効貯水容量	39,100,000 m ³
洪水調節容量	4,100,000 m ³
水道用水容量	4,600,000 m ³
不特定容量	11,700,000 m ³
渇水対策容量	18,700,000 m ³
堆砂容量	900,000 m ³
主務省	国土交通省
管理開始	令和 3 年度
開発水量	最大 56,160 m ³ /日(福岡県南広域水道企業団、うきは市)

【事業費】

1,960 億円

【管理】

独立行政法人水資源機構が、令和 2 年 4 月から管理を開始

2 筑後川水系ダム群連携事業

【計画】

不特定用水を確保し、流水の正常な機能の維持及び既得用水取水の安定化を図るため、筑後川本川の流量が豊富な時に、佐田川の木和田地点まで最大2 m³/s をポンプで導水し、江川・寺内・小石原川3ダムの空き容量を活用することにより、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ものです。

【事業経緯】

(1) 筑後川流域における河川水の利用は、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、また、福岡都市圏をはじめ広域的に供給されるなど、北部九州において重要な用水供給源となっています。

(2) 筑後川の年総取水量は、瀬の下地点における年総流出量以上の水利用がなされており、高度な水利用の実態があります。

(3) 筑後川における水資源開発は、福岡都市圏など増大する水需要に対応するため、江川ダム等による都市用水等の新規開発が先行されてきました。

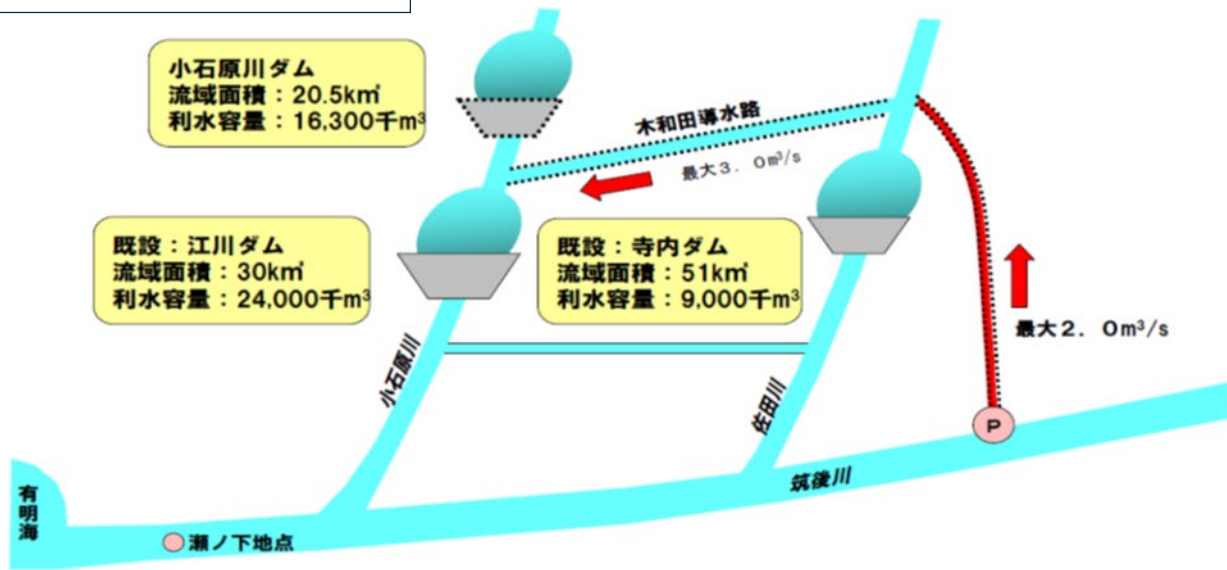
このため河川環境保全等の流水の正常な機能を維持するために必要な水量や、農業用水などの既得用水の取水の安定化のために必要な水量である不特定用水の確保が遅れています。

本来優先して確保すべきである不特定用水を夏場（洪水期）にも確保するため、平成13（2001）年度に実施計画調査に着手されました。

【建設経過】

平成12年度	事業評価監視委員会による審議(新規事業採択時評価)
平成13年度	実施計画調査開始
平成15年度	筑後川水系河川整備基本方針策定
平成17年度	事業評価監視委員会による審議(再評価)
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	検証対象ダムに区分
平成22年7月	事業評価監視委員会による審議(再評価)
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5年4月	独立行政法人水資源機構に事業承継 建設事業着手

ダム群連携事業模式図



瀬の下地点流量 流況再現模式図

