

筑後川水系における水資源開発基本計画

平成 17 年 4 月 15 日 閣議決定
平成 25 年 2 月 22 日 一部変更
平成 27 年 12 月 18 日 一部変更
平成 30 年 6 月 26 日 一部変更
令和 3 年 8 月 31 日 一部変更

1 水の用途別の需要の見通し及び供給の目標

筑後川水系に各種用水を依存している福岡県、佐賀県、熊本県及び大分県の諸地域において、平成 27 年度を目途とする水の用途別の需要の見通し及び供給の目標はおおむね次のとおりである。

また、経済社会の諸動向並びに水資源開発の多目的性、長期性及び適地の希少性に配慮しつつ、これらを必要に応じて見直すものとする。

(1) 水の用途別の需要の見通し

水の用途別の需要の見通しは、計画的な生活・産業基盤の整備、地盤沈下対策としての地下水の転換、合理的な水利用等を考慮し、おおむね次のとおりとする。

筑後川水系に水道用水または工業用水を依存している諸地域において、水道事業及び工業用水道事業がこの水系に依存する需要の見通しは毎秒約 10.4 立方メートルである。このうち、この水系に水道用水を依存している福岡県、佐賀県、熊本県及び大分県の諸地域において、水道事業が依存する需要の見通しは毎秒約 8.2 立方メートルであるとともに、この水系に工業用水を依存している福岡県、佐賀県及び熊本県の諸地域において、工業用水道事業が依存する需要の見通しは毎秒約 2.2 立方メートルである。

また、筑後川水系に農業用水を依存している福岡県及び佐賀県の諸地域において、農業基盤の整備に伴って増加する農業用水の需要の見通しは毎秒約 0.1 立方メートルである。

(2) 供給の目標

これらの水の需要に対し、近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえた上で、地域の実状に即して安定的な水の利用を可能にすることを供給の目標とする。このため、2 に掲げる施設整備を行う。

2 に掲げる水資源開発のための施設とこれまでに整備した施設等により、供給が可能と見込まれる水道用水及び工業用水の水量は、近年の 20 年に 2 番目の規模の渇水時における流況を基にすれば毎秒約 11.0 立方メートルとなる。なお、計画当時の流況を基にすれば、その水量は毎秒約 13.4 立方メートルである。

また、農業用水の増加分として毎秒約 0.1 立方メートルを供給する。

2 供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項

先に示された供給の目標を達成するために次の施設整備を行う。

なお、社会経済情勢の変化を踏まえ、今後も事業マネジメントの徹底、透明性の確保、コスト縮減等の観点を重視しつつ施設整備を推進するものとする。

(1) 福岡導水事業

事業目的 この事業は、取水施設及び水路等を建設することにより、福岡市及びその周辺地域に対し水道用水を供給するものとする。

なお、この事業の実施に当たっては、筑後川下流部の水産業及び淡水取水に及ぼす影響について十分配慮するものとする。

事業主体 独立行政法人 水資源機構

河川名 筑後川

最大取水量 毎秒約 2.8 立方メートル

予定工期 昭和 48 年度から平成 24 年度まで

(2) 大山ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、福岡県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 独立行政法人 水資源機構

河川名 赤石川

新規利水容量 約 6,300 千立方メートル

(有効貯水容量約 18,000 千立方メートル)

予定工期 昭和 58 年度から平成 24 年度まで

(3) 佐賀導水事業

事業目的 この事業は、筑後川、城原川及び嘉瀬川を連絡する流況調整河川を建設することにより、洪水調節、佐賀平野の内水排除、佐賀市内河川の水質浄化及び流水の正常な機能の維持を図るとともに、佐賀県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 国土交通省

河川名 筑後川、城原川及び嘉瀬川

最大導水量 毎秒約 2.3 立方メートル

(内水排除時毎秒約 30.0 立方メートル)

予定工期 昭和 49 年度から平成 20 年度まで

(4) 筑後川下流土地改良事業

事業目的 この事業は、水路等を建設し、クリークの統廃合整備

を行うことにより、淡水取水の合理化を図るとともに、筑後川下流用水事業とあいまって、福岡県及び佐賀県の筑後川下流地区の農地に対して必要な農業用水の確保及び補給を行うものとする。

事業主体 農林水産省
 河川名 筑後川
 クリーク水路延長 約172キロメートル
 予定工期 昭和47年度から平成23年度まで

(5) 小石原川ダム建設事業

事業目的 この事業は、洪水調節及び流水の正常な機能の維持（異常渇水時の緊急水の補給を含む）を図るとともに、福岡県の水道用水を確保するものとする。

事業主体 独立行政法人 水資源機構
 河川名 小石原川
 新規利水容量 約4,600千立方メートル
 （有効貯水容量約39,100千立方メートル）
 予定工期 平成4年度から令和10年度まで
 ただし、概成は令和元年度

上記事業のほか、水資源開発基本計画に基づく事業により生じた次の表左欄に掲げる施設について、必要な機能向上、更新等の改築事業（水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業に限る。）を、当該事業に関する法律（これに基づく命令を含む。）の規定に従い、同表右欄に掲げる者が行う。

施設名称	事業主体
松原ダム	国土交通省
下釜ダム	国土交通省
両筑平野用水施設	独立行政法人水資源機構
寺内ダム	独立行政法人水資源機構
山神ダム	福岡県
筑後大堰	独立行政法人水資源機構
耳納山麓土地改良事業造成施設	農林水産省
筑後川下流用水施設	独立行政法人水資源機構
福岡導水施設	独立行政法人水資源機構
竜門ダム	国土交通省
佐賀導水施設	国土交通省
筑後川下流土地改良事業造成施設	農林水産省
大山ダム	独立行政法人水資源機構

3 その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項

- (1) この水系に各種用水を依存している諸地域において、適切な水利用の安定性を確保するため、需要と供給の両面から総合的な施策を講ずるものとする。
- (2) 水資源の開発及び利用の合理化に当たっては、水源地域の開発・整備及び流域内外の地域連携を通じた地域の特色を活かした活性化を図ること等により、関係地域住民の生活安定と福祉の向上に資するための方策を積極的に推進するとともに、ダム周辺の環境整備、水源の保全かん養を図るための森林の整備等必要な措置を講ずるよう努めるものとする。
- (3) 水資源の開発及び利用の合理化に当たっては、流域での健全な水循環を重視しつつ、治水対策に十分配慮するとともに、適正な土砂管理及び河川環境の保全に努め、下流既得水利、水産業、特にのり漁業等に影響を及ぼさないよう十分配慮するものとする。さらに、既設ダム群等の有効活用により適正な流況の保持に努めるなどの筑後川の適切な水管理を図り、これにより、有明海の環境保全にも資するよう努めるものとする。
- (4) この水系に各種用水を依存している諸地域においては、一部の地域で過去に地下水の採取により著しい地盤沈下が発生し、現状では沈静化傾向にあるものの、依然として地下水に対する依存度が高いことから、安定的な水の供給を図りつつ、地下水が適切に利用されるよう地下水採取の規制、地下水位の観測や調査等を引き続き行うこととする。
- (5) 水資源の開発及び利用の合理化に当たっては、次の施策を講ずるものとする。
 - ① 漏水の防止、回収率の向上等の促進を図るとともに、節水の普及啓発に努めるものとする。
 - ② 生活排水、産業廃水等の再生利用のための技術開発等を推進し、その利用の促進を図るものとする。
 - ③ 生活環境の整備に伴い増大する下水処理水と河川流水を総合的に運用する施策を推進するものとする。
 - ④ 近年の経済社会の発展に伴う土地利用及び産業構造の変化に対応し、既存水利の有効かつ適切な利用を図るものとする。
- (6) 渇水に対する適正な安全性の確保のため、異常渇水対策の推進とともに、既存施設の有効活用方策、各利水者の水資源開発水量等を適正に反映した都市用水等の水利用調整の有効性等及びこれまでの地域における水利用調整の考え方等について総合的に検討し、その具体化を図るものとする。
- (7) 水資源の開発及び利用の合理化に当たっては、水質及び自然環境の保全に十分配慮するとともに、水環境に対する社会的要請の高まりに対応して水資源がもつ環境機能を生かすよう努めるものとする。
- (8) 本計画の運用に当たっては、各種長期計画との整合性、経済社会情勢及び財政事情に配慮するものとする。

筑後川水系における水資源開発基本計画 説明資料 (1)
 (都市用水(水道用水及び工業用水)の県別・用途別需給想定一覧表)

【需要】

(単位:m³/s)

H27	用途	水道用水					工業用水					都市用水
	県名	福岡	佐賀	熊本	大分	小計	福岡	佐賀	熊本	大分	小計	合計
筑後川水系への依存量		5.92	1.69	0.08	0.51	8.20	0.70	1.25	0.20	0.00	2.15	10.35
他水系への依存量		8.22	1.30	0.00	0.00	9.52	0.57	0.15	0.00	0.00	0.72	10.24
総量		14.14	2.99	0.08	0.51	17.72	1.27	1.40	0.20	0.00	2.87	20.59

【供給】

(単位:m³/s)

H27	用途		水道用水					工業用水					都市用水 合計		
	事業名	県名	福岡	佐賀	熊本	大分	小計	福岡	佐賀	熊本	大分	小計	計画供給量	安定供給可能量 (近2/20)	近年最大渇水時供給可能量(H6~H7)
開発 予定 水量			新規	大山ダム	1.31	-	-	-	1.31	-	-	-	-	0.00	1.31
	佐賀導水	-		0.65	-	-	0.65	-	-	-	-	0.00	0.65	0.48	0.35
	小石原川ダム	0.65		-	-	-	0.65	-	-	-	-	0.00	0.65	0.48	0.21
	小計	1.96		0.65	0.00	0.00	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.61	1.85	0.73
	既計画で 手当済み	両筑平野用水	1.01	-	-	-	1.01	0.17	-	-	-	0.17	1.18	0.87	0.39
		寺内ダム	2.45	1.20	-	-	3.65	-	-	-	-	0.00	3.65	2.67	1.19
		筑後大堰	0.23	0.12	-	-	0.35	-	-	-	-	0.00	0.35	0.19	0.13
		竜門ダム	-	-	-	-	0.00	0.53	-	0.63	-	1.16	1.16	1.16	0.24
		松原・下笠ダム再開発	-	-	-	0.10	0.10	-	-	-	-	0.00	0.10	0.10	0.05
		耳納山麓土地改良	0.48	-	-	-	0.48	-	-	-	-	0.00	0.48	0.41	0.13
	小計	4.17	1.32	0.00	0.10	5.59	0.70	0.00	0.63	0.00	1.33	6.92	5.40	2.13	
	その他事業	山神ダム	0.29	-	-	-	0.29	-	-	-	-	0.00	0.29	0.14	0.04
	小計	6.42	1.97	0.00	0.10	8.49	0.70	0.00	0.63	0.00	1.33	9.82	7.39	2.90	
自流		1.19	0.47	0.00	0.20	1.86	0.00	1.25	0.00	0.00	1.25	3.11	3.11	3.11	
地下水		0.12	0.00	0.00	0.11	0.23	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.24	0.24	0.24	
その他		0.06	0.00	0.08	0.10	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.24	0.24	
合計(筑後川水系)		7.79	2.44	0.08	0.51	10.82	0.71	1.25	0.63	0.00	2.59	13.41	10.98	6.49	
他水系		9.94	1.44	0.00	0.00	11.38	0.57	0.15	0.00	0.00	0.72	12.10	10.44	8.47	
総量		17.73	3.88	0.08	0.51	22.20	1.28	1.40	0.63	0.00	3.31	25.51	21.42	14.96	

[需給想定調査等を基に作成]

(注)

- 1: 水道用水及び工業用水の水量は、それぞれ一日最大取水量である。ただし、両筑平野用水事業による開発水量のうち、福岡市水道用分水は、期別の最大値がある8月の月平均開発水量である。
- 2: 水道用水の水量は簡易水道分を含んでいる。また、福岡県の一部に専用水道分を含んでいる。
- 3: 「安定供給可能量(近2/20)」とは、近年の20年に2番目の規模の渇水において、河川に対してダム等の水資源開発施設による補給を行うことにより、年間を通じて供給が可能となる水量のことである。筑後川水系において近年2/20に相当する渇水は、平成7年～平成8年である。
- 4: 「近年最大渇水時供給可能量(H6~H7)」とは、近年の20年で最大の渇水であった平成6年から平成7年において、河川に対してダム等の水資源開発施設による補給を行うことにより、年間を通じて供給が可能となる水量のことである。
- 5: 「安定供給可能量(近2/20)」及び「近年最大渇水時供給可能量(H6~H7)」とは、一定の前提条件の下でのシミュレーションをもとにした供給可能量である。
- 6: 「竜門ダム」に水源として依存する水量は、筑後川水系分として整理している。
- 7: 「その他事業」の「山神ダム」は、福岡県の事業である。
- 8: 「その他」とは、ダム等の水資源開発施設、自流及び地下水以外により供給される水(湧水等)である。
- 9: 熊本県においては、近年の企業の立地動向等を踏まえつつ、将来における地域の発展に寄与するため、既に水源手当てされている水量を引き続き保持することとしている。
- 10: 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

筑後川水系における水資源開発基本計画 説明資料 (2)

〈農業用水の県別需給想定一覧表〉

【需要】

(単位:m³/s)

H27(新規需要)	用途	農業用水				
	県名	福岡	佐賀	熊本	大分	小計
新規需要想定		0.14	-	-	-	0.14

【供給】

(単位:m³/s)

H27	用途	農業用水				
	事業名 \ 県名	福岡	佐賀	熊本	大分	小計
新規	筑後川下流土地改良	0.14	-	-	-	0.14
開発水量 (既計画で 手当済み)	耳納山麓土地改良	0.91	-	-	-	0.91
	竜門ダム	-	-	4.59	-	4.59
	両筑平野用水	2.51	-	-	-	2.51
	小計	3.42	-	4.59	-	8.01
合計		3.42	0.00	4.59	0.00	8.15
		0.14				

注1 : 上記表中の農業用水の水量は、夏期かんがい期間における平均取水量である。

注2 : 「新規需要想定」と「筑後川下流土地改良」の欄における水量0.14m³/sは福岡県と佐賀県にまたがっている水量であり、両県で明確に分離できないため、上記の表のように記述している。

注3 : 供給の合計の欄のうち、福岡県と佐賀県における下段の0.14m³/sは、「筑後川下流土地改良事業」による確保水量であり、福岡県と佐賀県にまたがる水量である。

注4 : 「竜門ダム」による供給水量4.59m³/sは、「菊池台地地区」及び「玉名平野地区」におけるかんがい用水として開発された水量である。