

令和 6 年第 1 回議会 参 考 資 料

〔説明項目〕

ページ

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | 福岡地区水道企業団の水源状況について | 1 |
| 2 | 水道行政の省庁移管について | 2 |

〔補足項目〕

- | | | |
|---|------------------------|----|
| 3 | 海水淡水化施設の設備更新について | 3 |
| 4 | 水質管理機能の強化について | 5 |
| 5 | 管路整備事業 | 6 |
| 6 | 福岡導水施設地震対策事業について | 8 |
| 7 | 令和 6 年度 国庫補助事業 | 10 |

福岡地区水道企業団

1 福岡地区水道企業団の水源状況について

福岡地区水道企業団の主要な水源である筑後川流域の令和5年の降雨量は、4月から7月にかけて平年値を超えていたものの、8月以降は少雨傾向となり、**特に昨年9月から11月の降雨量は平年値の30～50%程度**となっている。

当企業団では、異常少雨対策本部を設置し、筑後川のさらなる流況悪化に備えるとともに、国・県及び構成団体と連携しながら対応に努めていく。

(1) 筑後川流域（瀬ノ下上流域平均）の降雨状況 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
平年値※1	66.1	87.8	134.7	152.9	174.4	412.8	444.3	232.5	201.0	98.0	86.6	65.4	2,156.5
R4年	48.9	22.4	138.3	153.0	95.7	284.1	330.0	292.7	333.0	55.3	33.5	34.0	1,820.9
R5年	78.4	77.0	123.7	187.1	310.3	436.4	735.3	182.3	53.3	30.6	43.8	46.3	2,304.5
平年比	(118.6%)	(87.7%)	(91.8%)	(122.4%)	(177.9%)	(105.7%)	(165.5%)	(78.4%)	(26.5%)	(31.2%)	(50.6%)	(70.8%)	(106.9%)

※1 平年値：1991年(H3年)～2020年(R2年)の30年間を月別に平均した値

(2) 筑後川水系ダムの貯水状況（前年との比較） (千m³)

水系	関連ダム	利水容量	令和5年2月5日		令和6年2月5日	
			貯水量	貯水率	貯水量	貯水率
筑後川	江川・寺内ダム [小石原川ダム] ※2	49,300.0	45,287.0	91.9%	16,063.0	32.6%
	筑後大堰	930.0	930.0	100.0%	930.0	100.0%
	合所ダム	6,700.0	6,051.0	90.3%	2,268.0	33.9%
	大山ダム	11,000.0	7,939.0	72.2%	3,930.0	35.7%
合 計		67,930.0	60,207.0	88.6%	23,191.0	34.1%

※2 小石原川ダムは当企業団の水源ではないが、江川・寺内・小石原川ダムの3ダムは総合運用を行っているため記載している。

(3) 当企業団の少雨対応経過

日 付	対 応
10月27日(金)	海水淡水化施設 1万m³/日→3万m³/日へ段階的に増量 (自主取水制限率 6%→15%、10/30以降 日量3万m³)
10月28日(土)	筑後川水系ダムからの利水放流開始 ※以降、断続的に放流
11月20日(月)	筑後川水系渇水調整連絡会（幹事会）による合意事項の公表 福岡都市圏住民に対する「水の大切な使用」に関する啓発活動
11月22日(水)	海水淡水化施設 3万m³/日→5万m³/日へ段階的に増量 (自主取水制限率 15%→24%、12/12以降 日量5万m³)
12月5日(火)	福岡地区水道企業団 異常少雨対策本部 設置
12月19日(火)	筑後川水系渇水調整連絡会 による 第1次渇水調整の公表 筑後川3企業団による筑後川水系6ダムの統合運用 など 九州地方整備局 渇水対策本部 設置

2 水道行政の省庁移管について

(1) 概要

- ・令和5年5月26日「生活衛生等関係行政の機能強化のための関係法律の整備に関する法律」が公布
- ・令和6年4月1日から水道整備・管理行政の省庁移管
厚生労働省 ⇒ 国土交通省（水道事業全般）及び 環境省（水質基準の策定等）

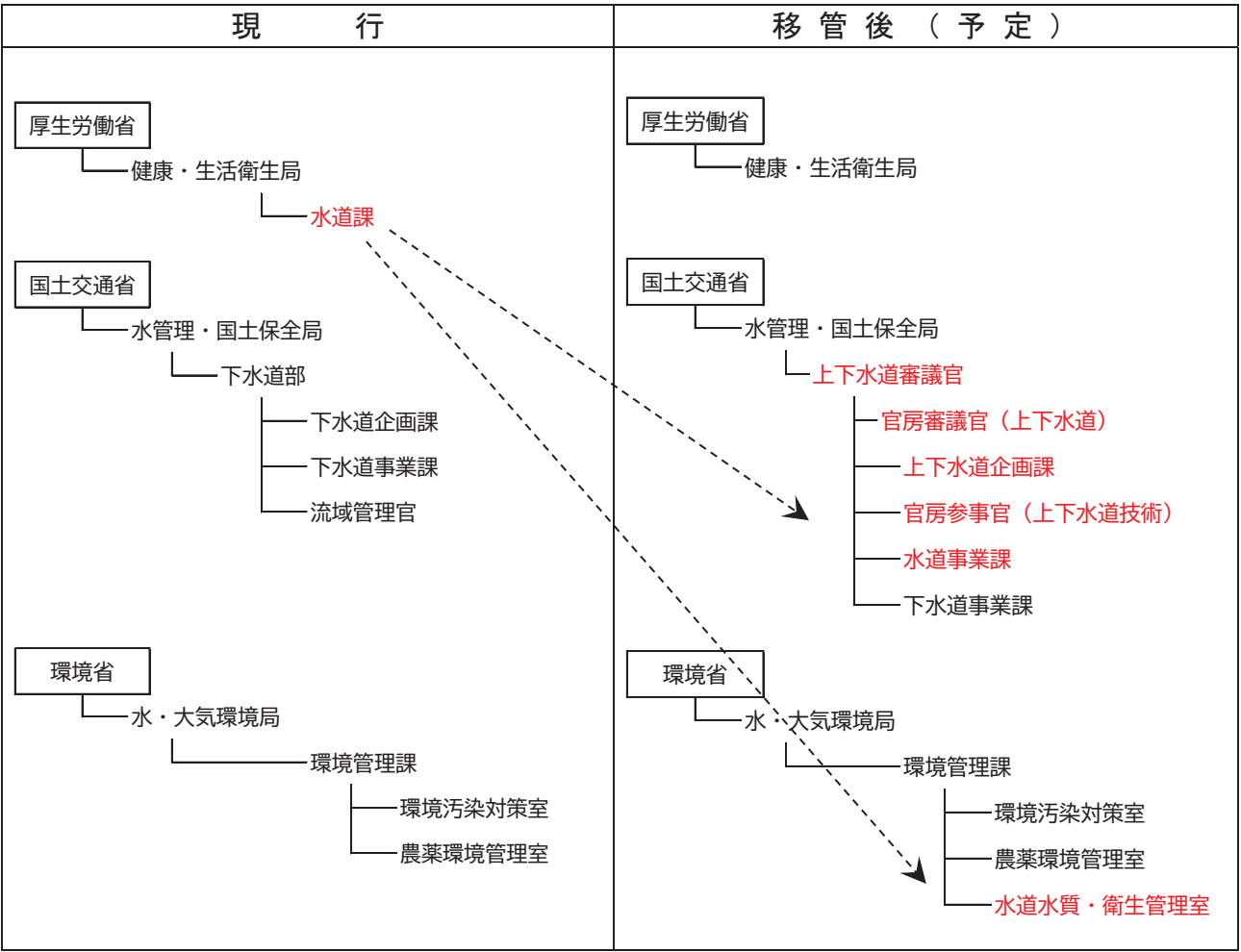
①国土交通省への移管

- ・国土交通本省、地方整備局、国土技術政策総合研究所等に 上下水道一体の体制を構築
- ・国土交通省が有するインフラ整備、管理に関する知見や地方整備局などの現場力・技術力を活用し、災害対応や老朽化対策等における水道整備・管理行政の機能強化

②環境省への移管

- ・環境省が有する河川等の環境中の水質に関する専門的な能力・知見を活用し、水質管理に関する調査・研究の充実等、水質や衛生の面の機能強化

(2) 組織図 本省関連



国土交通省HP及び環境省への聞き取りによる

3 海水淡水化施設の設備更新について

(1) 事業概要

平成17年度に供用開始した海水淡水化施設の設備更新については、更新時期を迎えた機器毎に更新を行う。多々良混合施設の更新についても、海水淡水化施設と同様に、更新時期を迎えた機器毎に更新を行う。

(2) 令和6年度事業概要及び予算額

① 海水淡水化センター 高圧 R0 膜設備更新工事	
工事期間	令和5年9月21日 ～ 令和9年3月15日
事業費	総事業費 2,079,000 千円 内 令和6年度予算額 507,692 千円
(関連工事) 薬注設備外工事	
工事期間	令和5年11月15日 ～ 令和6年6月28日
事業費	総事業費 26,061 千円 内 令和6年度予算額 26,061 千円
② 多々良混合施設 監視制御設備更新工事実施設計業務委託	
多々良混合施設※の監視制御設備更新工事の実施設計業務を行うもの。	
※海水淡水化施設の生産水と多々良浄水場の浄水を混合して水質調整を行う施設	
予算額 18,348 千円	
予 算 額 合 計	
552,101 千円	

(3) 今後の主な更新設備

現在、実施設計を進めている「高圧 R0 ポンプ設備」及び「中央監視設備」については、令和6年度に設計積算等の発注準備を進め、令和6年度後半以降の工事着手を目指していく。



高圧 R0 ポンプ設備



中央監視設備

(4) 全体スケジュール（予定）

今後のスケジュールについては、更新時期を迎えた機器毎に順次更新を行う計画としており、機器の製作期間を含む更新工事の全体スケジュールは以下のとおりである。

年度	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)	2033 (R15)	2034 (R16)	2035 (R17)	2036 (R18)
海水淡水化センター	高圧 R0 膜設備等													
		準備	高圧 R0 ポンプ設備等											
							導水ポンプ設備等							
							低圧 R0 膜設備							
							薬注設備							
		準備	中央監視設備等											
							中央監視設備（改造）							
							高圧・低圧電気設備等							
										特高受変電設備				
										非常用発電設備				
多々良混合施設			中央監視設備等											
							受変電設備等							
												ポンプ設備等		
〔総事業費〕 海水淡水化センター：158億円 多々良混合施設：19億円														

：機械設備更新工事
 ：電気設備更新工事
 ：建築付帯設備更新工事

4 水質管理機能の強化について

(1) 概要

牛頸浄水場の送水エリアにおける残留塩素濃度低下事象や、送水管路の二重化等による送水環境の変化に対応するため、水質管理機能の強化を図る。

【事業期間】 令和5～9年度

【事業費】 約16億円

【事業内容】

- ①牛頸浄水場における脱水機の増設（令和5～6年度）
- ②送水施設における水質監視装置の増設（令和5～8年度）
- ③塩素注入設備の増設（令和6～7年度）
- ④水質情報共有システムの構築（令和6～7年度）
- ⑤山口活性炭注入施設の検討・改築（令和5～9年度）

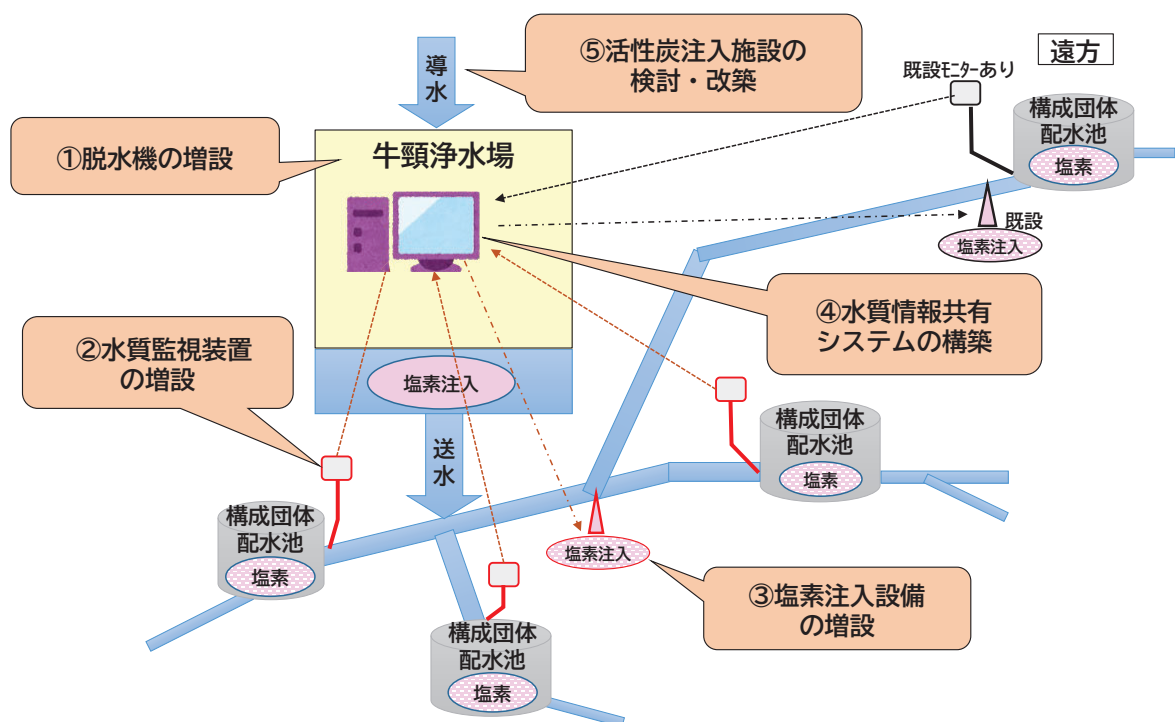
(2) 令和6年度の予定

【事業費】 844,569千円

【主な内容】

- ①牛頸浄水場における脱水機の増設（令和6年度完了予定）
- ②送水施設における水質監視装置の増設
- ④水質情報共有システムの構築

【水質管理機能の強化 取り組みイメージ】



5 管路整備事業

(1) 事業概要

管路整備計画（平成 26 年 2 月策定）に基づき、第Ⅰ期の事業において、大規模地震に備えた耐震化及び危機対応のための機能強化を計画的に推進する。

第Ⅰ期	平成 27～令和 9 年度
事業内容	下原系、夫婦石系送水管幹線管路の新設及び緊急時用連絡管整備 口径 1650 mm～800 mm（幹線）他 全体延長 約 32.2 km
事業費	約 295 億円

(2) 事業の整備状況

警固断層対策

- ・警固断層対策 全体延長 約 7.5 km（供用中）

下原系・夫婦石系幹線管路整備

- ・下原系幹線管路 全体延長 約 17.2 km（平成 29 年度着手）
- ・夫婦石系幹線管路 全体延長 約 7.4 km（令和 3 年度着手）

整備状況

- ・令和 6 年度末整備延長 約 20.6 km（進捗率 64.2%）
- ・下原系幹線管路整備の一部区間（約 4.0km）にて充水洗管等を行い令和 6 年度に供用を開始する。

令和 9 年度完了に向けて整備を加速させていく。

整備年度	令和3年度(決算)	令和4年度(決算)	令和5年度(決見)	令和6年度(予算)
事業費(千円)	1,596,144	2,051,741	3,167,517	3,731,332
整備延長(km)	1.0	2.1	3.7	2.6

(3) 令和 6 年度の整備概要及び整備費

下原系・夫婦石幹線管路整備

3,731,332 千円

送水管の新設 口径 1100 mm ～ 350 mm 延長 約 2.6 km
実施設計委託 等

◆下原系幹線管路整備

送水管布設工事 口径 900 mm ～ 350 mm 延長 約 1.4 km

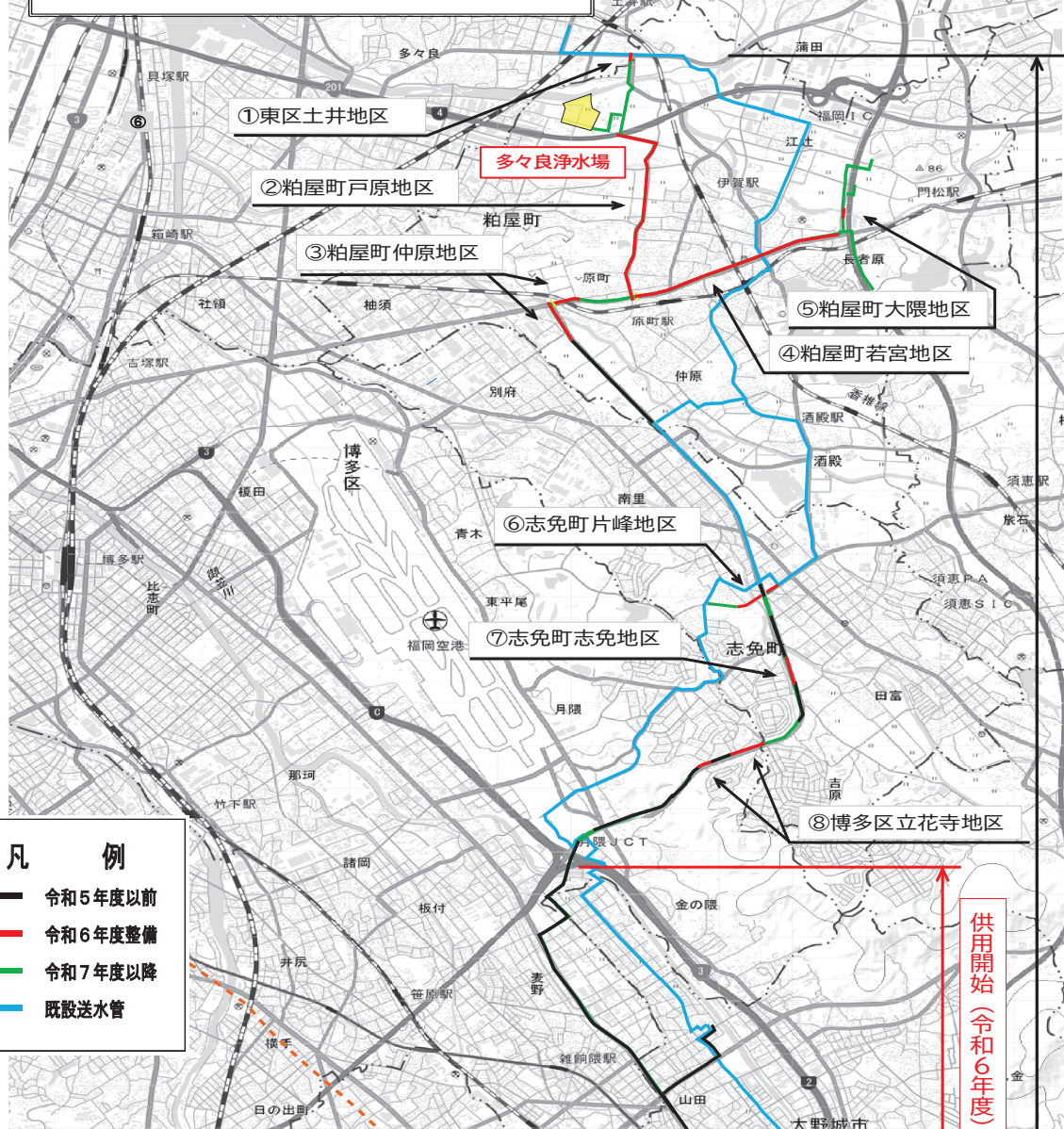
- | | | | |
|-----------|-----|------------|-----|
| ① 東区土井地区 | 1 件 | ⑤ 粕屋町大隈地区 | 1 件 |
| ② 粕屋町戸原地区 | 1 件 | ⑥ 志免町片峰地区 | 1 件 |
| ③ 粕屋町仲原地区 | 2 件 | ⑦ 志免町志免地区 | 1 件 |
| ④ 粕屋町若宮地区 | 1 件 | ⑧ 博多区立花寺地区 | 2 件 |

◆夫婦石系幹線管路整備

送水管布設工事 口径 1100 mm 延長 約 1.2 km

- | | | | |
|--------------|-----|------------|-----|
| ⑨ 大野城市月の浦地区 | 1 件 | ⑫ 那珂川市五郎丸区 | 1 件 |
| ⑩ 那珂川市観晴が丘地区 | 2 件 | ⑬ 那珂川市道善地区 | 1 件 |
| ⑪ 那珂川市松木地区 | 1 件 | | |

令和6年度工事計画位置図

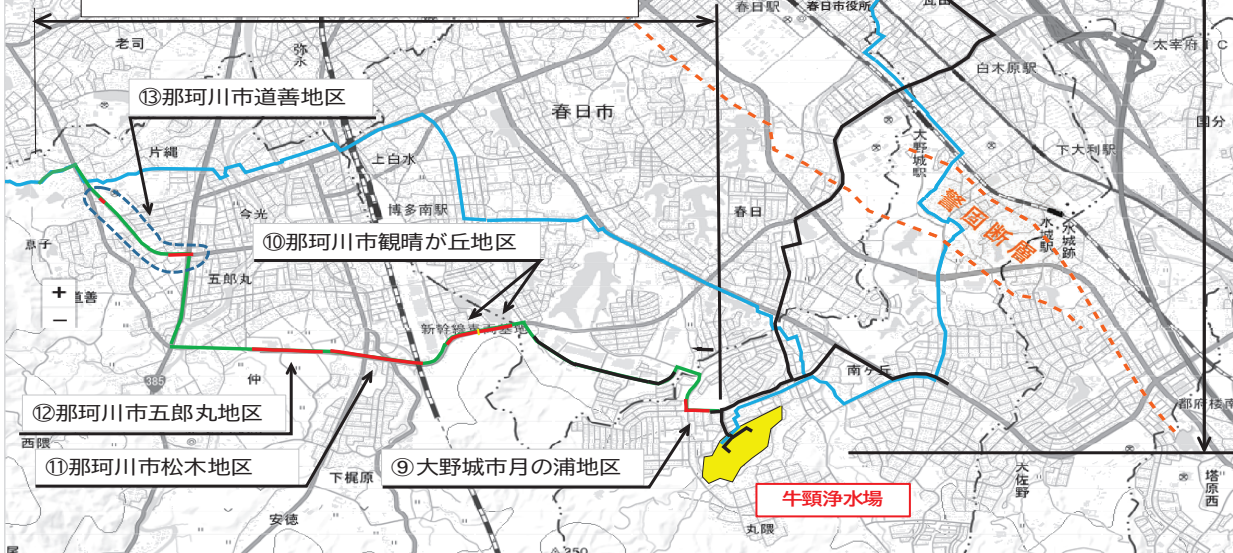


下原系幹線管路整備（大野城市瓦田、福岡市東区土井）

- 凡 例
- 令和5年度以前
 - 令和6年度整備
 - 令和7年度以降
 - 既設送水管

夫婦石系幹線管路整備

（大野城市月の浦～那珂川市片縄）



警固断層対策【供用中】

6 福岡導水施設地震対策事業について

(1) 概要

福岡導水施設の地震及び老朽化対策を目的として、(独)水資源機構が実施する本事業について、当企業団は費用の一部を負担するとともに、(独)水資源機構へ協力して事業の早期完了に努める。

《事業計画》

事業主体	独立行政法人 水資源機構
箇所	久留米市高野（筑後川）～大野城市牛頸（牛頸浄水場）
工事概要	① 大規模地震対策 【耐震補強】取水施設、味坂水管橋、1号・2号トンネル、山口川サイホン、その他付帯施設 【併設水路築造】思案橋水管橋、1号・2号トンネル ② 老朽化対策 【劣化部の補修】思案橋水管橋、1号・2号トンネル
予定工期	15年（平成30年度～令和14年度）
予定事業費 （当企業団負担額）	約290億円（うち国庫補助金 約97億円（1/3）） （約192億円）

(2) 令和6年度の予定

（単位：千円）

事業費	2,905,488
福水企 費用負担額	2,879,184
補助金	959,728
負担金	1,919,456

《事業内容》

- ・ 2号トンネル併設水路工事、思案橋水管橋併設水路工事
- ・ 1号トンネル併設水路工事に係る設計、味坂水管橋耐震補強工事設計等

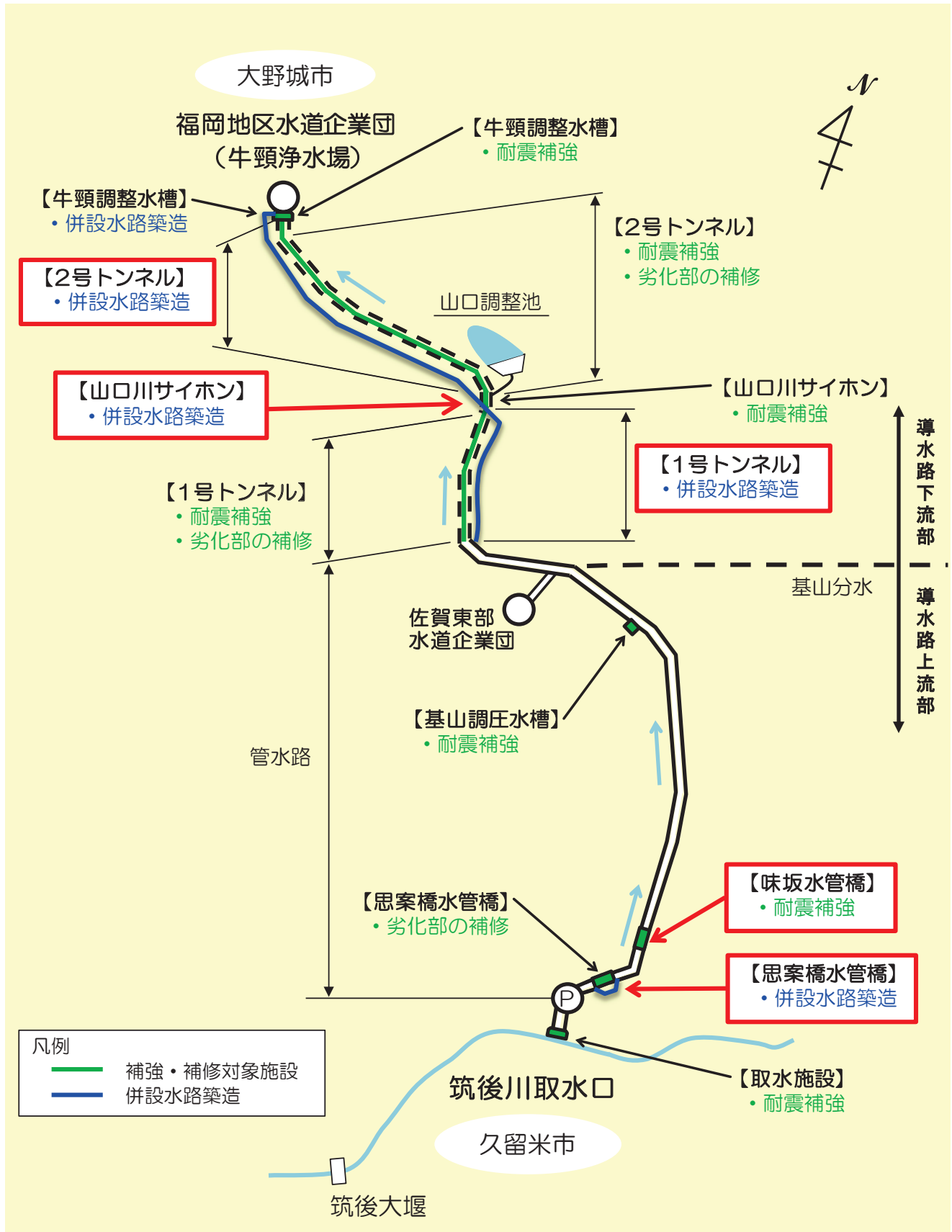
(参考) 令和5年度の事業概要

（単位：千円）

事業費	福水企 負担額	主な事業内容
2,555,983	1,692,381	2号トンネル併設水路工事、思案橋水管橋併設水路工事、1号トンネル併設水路実施設計 等

事業概要図

 令和6年度事業箇所



7 令和6年度 国庫補助事業





【福岡県】



【大分県】

【熊本県】

凡	例
構成団体	
貯水施設 (ダム)	(稼働中)
※参考貯水施設	(稼働中)
取水施設	
福岡導水	(トンネル)
導水施設	
浄水施設 (浄水場など)	
送水施設 (送水管)	
配水池 (各構成団体受水)	
海水淡水化施設	
海淡導水	
R6管路整備箇所	

※参考貯水施設
松原・下釜ダム：洪水調節、不特定用水、上水道、発電
小石原川ダム：洪水調節、不特定用水、上水道、渇水対策