

## Ⅱ 水道事業

# 1 総 説

## (1) 事業の沿革

## (2) 最近10年間の事業推移

- ① 主要数値の推移
- ② 配水量・給水戸数の推移
- ③ 収益・費用・純利益の推移

## (3) 上水道事業計画

## (4) 分水の推移

- ① 城島水道株式会社への分水
- ② 旧筑邦町（荒木簡易水道）への分水
- ③ 北茂安町への分水
- ④ 広川町への分水
- ⑤ 三瀦町への分水
- ⑥ 大木町への分水

## (5) 広域上水道

- ① 福岡県南広域水道企業団
- ② 筑後地域広域的水道整備計画
- ③ 水道広域化推進プラン

## (6) 公益社団法人日本水道協会

# 1 総説

## (1) 事業の沿革

本市は、九州最大の筑紫平野のほぼ中央に位置し、東部には耳納連山がそびえ、北部には筑後川がとうとうと流れています。筑後川は、その源を阿蘇外輪山に発する津江川と杖立川を源流とし、これが玖珠川と日田地点で合流し、有明海に注ぐ流路延長 143km、流域面積 2,860km<sup>2</sup>、年間流量 40 億 m<sup>3</sup>にも及ぶ九州第一の大河です。

### ① 創設

大正12年4月水道調査課の設置と共に市議会に水道調査委員会を設け、堀江勝巳氏を顧問として水道調査全般を嘱託し、水道設置の運びとなりました。

水源を河川式による筑後川河底の伏流水に求め、基本計画給水人口 100,000 人、1人平均給水量 110ℓ/日、1人最大給水量 150ℓ/日、即ち1日最大給水量 15,000 m<sup>3</sup>/日として、布設総事業費 1,797,956 円をもって、昭和2年1月15日に着工、同4年11月15日竣工、翌5年1月から給水が開始されました。

その後、昭和8年7月失業応急事業として、配水管の拡張を計画、総工費 194 千円をもって、市内未給水地域へ配水管を布設するとともに、同11年3月三潞郡城島町城島水道株式会社への分水工事を施行し、一部分水を開始しました。

### ② 第一次拡張事業

戦時中を含み8年余に亘る空白期における施設改良に対する労働力や資材の不足による放任によって、施設はいちじるしく老朽化し、加えて昭和20年8月終戦直前における戦災によって、市内配給水管は多大なる被害を受け、揚水・配水能力共に激減しました。一方戦後の人口増加と各産業の発展により需要は増加し、既施設の供給能力ではしばしば制限

給水が必要な状態になりました。

昭和26年度から同30年度に至る5か年計画、総事業費 191,268 千円により、第一次拡張事業を基本計画給水人口 144,000 人、1人平均給水量 180ℓ/日、1人最大給水量 250ℓ/日、1日最大給水量 36,000 m<sup>3</sup>/日として、昭和26年6月着工したのはこういった背景によるものであり、昭和28年6月の大洪水による被害の復旧(被害額40,400千円)とともに、拡張工事を続行、同32年10月、計画どおり拡張工事を完成することができました。

これにより戦後数年間にわたる夏期給水制限は一応解消しました。

### ③ 第二次拡張事業

第一次拡張事業の完成によって給水能力は 2.4 倍に増加しました。しかし、市の発展と生活の向上による需要増や昭和34年4月から開始した佐賀県北茂安町への分水によって需要量は急速に増加しました。そこで需要量の増加に応え、未給水地域へ水道水を供給し住民の福祉増進と市の発展に寄与するため第二次拡張事業を企画し、昭和36年4月から5か年計画をもって着手、これら未給水地域である高良内、山川、小森野、長門石、上津、藤光町等へ 75 mm～250 mmの配水管延長約 85,900m を布設し、導水管の布設替えも行き、総事業費 293,396 千円を投じ、同41年3月竣工しました。この工事完成により、給水人口 144,000 人、1日最大給水量 40,000 m<sup>3</sup>/日にまで拡大することができました。

#### ④ 第三次拡張事業

昭和38年頃から、再び夏場における水不足が生じ減圧給水の事態となり、また、生活様式の向上によって今後大幅に需要が増加することも容易に予測されたため、将来の都市発展を考え、昭和54年度を目標とする第三次拡張事業に昭和40年6月着手しました。この事業は昭和47年度までの8か年継続事業で、昭和43年度末にはその前期工事である太郎原取水場の取水施設及び導水施設、中部配水本管の施設が完成、放光寺浄水場の浄水施設及び配水施設の一部が完成し、昭和44年4月から26,500 m<sup>3</sup>の一部通水を開始しました。

ひきつづき後期工事に移りましたが、昭和42年2月に三瀨郡筑邦町の久留米市編入に伴う荒木、安武地区簡易水道の上水道への切替え統合や高良内ニュータウンに対する給水を図るために第三次拡張事業の計画変更を行い、残施設である東部地区への配水管布設、草野ポンプ所、発心配水池、吉木配水池の完成により従来市において運営していた草野、山本地区簡易水道を上水道に切替え昭和45年度より給水を開始しました。

また高良内ポンプ所、高良内配水池の完成に伴い昭和46年度から高良内ニュータウン及び高所地区への給水を開始するとともに昭和47年度末までに取水、浄水及び配水施設並びに宮ノ陣地区配水管布設等の施設を総事業費 1,948,425 千円を投じ完成しました。

これら一連の施設完成により既設の給水能力 40,000 m<sup>3</sup>と併せて1日の最大給水能力は 93,000 m<sup>3</sup>となり拡張工事は予定どおり終了しました。

#### ⑤ 第一次整備事業

第三次拡張事業の完成に伴い給水能力は大幅な能力アップを図ることができたものの、市内中心部は創設時の老朽配水管により給水しているため、赤水、出水不良の原因となっている箇所を解消を図る必要がありました。また水質汚濁防

止法の施行に伴い汚水を河川放流できなくなるため、これらの対策として昭和48年4月第一次整備事業に着手しました。これは、赤水、出水不良を解消するための老朽管改良(配水管クリーニング)、需要増加地区(長門石町)及び未給水地区(荒木町、上津町の一部)への配水管整備(17,710m)を行い、また常に安全な水質を確保するための原水対策として、太郎原取水場に脱臭装置を設置するとともに浄水処理工程において発生する汚水の処理を行うため、放光寺浄水場に排水処理施設等を建設するもので、昭和50年度末までに3か年継続事業として、総事業費 764,803 千円を投じ完成しました。

#### ⑥ 第四次拡張事業

第三次拡張事業認可後における善導寺町、大橋町との合併及び市中心部のビルの高層化、下水道の普及、都市開発など市の形態は著しく変化し、併せて第一次整備事業(昭和48年度～50年度)の管網整備により使用水量は増加の一途をたどり、既設能力では将来において水不足が懸念されたため、今後の水源の確保を久留米広域上水道企業団に求め、昭和55年度を目標に給水人口 212,000 人、一日最大給水量 116,200 m<sup>3</sup>として、第四次拡張事業を計画しました。

事業の概要は、広域水道からの受水施設ならびに善導寺、大橋地区への給水区域の拡大に伴う配水管布設、水量水圧不足地区の解消と需要増加地区に対する配水管網の整備を施工する一方、原水対策施設の建設などを総事業費 1,611,000 千円を投じて昭和54年度までの5か年継続事業として昭和50年4月工事に着手しました。しかし、新たな給水区域となった善導寺、大橋町の地域住民による要望を受け、昭和52年5月に当初計画を見直し、当該地域に配水管布設を行いました。

一方、高良内、藤山地区の高圧給水区域内においては民間資本により急速に宅地開発が進み、施設の給水能力が限界に近づいてきたため、上津加圧ポンプ所を建設しました。また、計画を昭和55年度までの6か年継続事業に変更し、総事業費 2,115,671 千円を投じて拡張工事を終了しました。

### ⑦ 第二次整備事業

第四次拡張事業(昭和50年度～55年度)の完成によって給水能力のアップ及び給水区域の拡大を図ることができました。しかし、市民生活の向上や生活環境の整備等による使用水量が増加する予測であったため、これに対応した確固たる供給体制の確立を図ることが必要となりました。長期計画に基づく配水池の造成と 47,867mlにおよぶ配水管網の整備等を昭和56年度から昭和58年度までの3か年継続事業として、総事業費 1,912,000 千円を投じて施工しました。

### ⑧ 浄水場改築事業

創設以来50年にわたって稼働を続けた御井浄水場系統は、増設・補修等により 40,000 m<sup>3</sup>/日の能力を有していましたが、筑後川河床及び流況の変化、さらには経年による施設の老朽化により水処理能力に不足をきたすようになりました。

そこで、御井浄水場系統を既存の放光寺浄水場系統に統合し、近代的設備による集中管理システムを導入するなど、効率化を図りました。昭和57年度から昭和60年度までの4か年で、継続事業として総事業費 7,577,000 千円を投じ、放光寺浄水場の改築事業を行いました。その結果、第五次拡張事業における自己水源の開発 7,000 m<sup>3</sup>と合わせて 100,000 m<sup>3</sup>の供給体制が整いました。

### ⑨ 第五次拡張事業

久留米市総合計画基本構想に基づく30万都市建設、テクノポリスの構築など魅力ある都市づくりのための施策の推進により、住宅団地、工業団地等の開発が行われると共に、下水道の整備や市東部及び南部地域の人口増に伴う水需要の増加が予想されました。このため、新規水源の確保と市全域にわたる配水形態の確立及び水量、水圧の均等化を図るための管網の構成が必要となり、昭和63年度を目標に給水人口 233,400 人、一日最大給水量を 126,800 m<sup>3</sup>とする第五次拡張事業を計画しました。

事業の概要は、新規水源として 8,600 m<sup>3</sup>(自己開発 7,000 m<sup>3</sup>、受水 1,600 m<sup>3</sup>)の確保と藤山配水場、山本配水池の建設及び配水管網の整備などを行うために、昭和59年度から平成元年度までの6か年継続事業として、総事業費 4,968,000 千円を投じ拡張工事を施工するものでした。

藤山配水場(配水池容量 16,000 m<sup>3</sup>)は、昭和62年9月に完成し、同10月1日より藤山系配水区域への給水を開始しました。これに伴い、上津ポンプ所及び高良内ポンプ所を廃止し、施設の統合を行いました。

また、昭和62年4月には宮ノ陣八丁島地区の一部に給水を開始しました。

さらに東部地域(山本町、草野町)については、山本配水池(配水池容量 2,000 m<sup>3</sup>)の築造を行い、昭和63年11月25日から運転を開始しました。これに伴い、草野ポンプ所及び吉木・発心両配水池は廃止としました。

## ⑩ 第三次整備事業

第五次拡張事業(昭和59年度～平成元年度)の完成によって、給水能力のアップ及び配水形態の確立を図りましたが、市全域には創設時からの経年の老朽管も多く残り、安定給水に支障をきたすため平成3年度から5か年継続事業として、事業費 2,800,000 千円を設定し、老朽管の計画的更新及び配水管網の整備を行ってきました。

平成5年度に事業計画の見直しを行い、平成9年までの7か年間の継続事業としました。最終的には 54,578m の配水管網の整備を 2,760,000 千円を投じて行いました。

## ⑪ 第四次整備事業

第三次整備事業により老朽管の計画的改良を行いました。市内にはまだ非ライニング管の老朽管が残っており、また需要増の予測に基づく計画的な配水管改良の必要性から、平成10年度からの3か年の継続事業として第四次整備事業を実施しました。平成12年度の事業終了時まで、総事業費 1,156,000 千円を投じて 23,477m の配水管の改良を行いました。

## ⑫ 基幹施設整備事業

第五次拡張事業では、昭和59年5月に厚生大臣より、計画目標年度を昭和63年、計画給水人口233,400人、計画一日最大給水量 126,800 m<sup>3</sup>の規模で認可を得ました。

その後、平成5年には久留米地方拠点都市地域指定を受け、拠点都市形成のための諸施策が展開されるなかで、久留米市新総合計画が策定され、水道事業においてもこれらの施策に併せて給水人口・給水量を変更する必要性が生じることとなりました。

給水区域については、広川町との行政区域にまたがる南部流通団地の開発等に伴い一部区域の拡張を行いました。

また、水源開発(大山ダム開発)については、福岡県南水

道企業団より受水量(35,800 m<sup>3</sup>/日)を確保しました。

さらに、安定給水の確保や危機管理対応の向上を図るため、配水本管のブロック化、調整池や配水池の築造等、基幹施設整備を計画しました。

これらを実施するにあたり、目標年度を平成26年、計画給水人口 262,500 人、計画一日最大給水量 135,800 m<sup>3</sup>とする計画変更認可申請を行い、厚生大臣より平成12年7月に認可を受けました。

## ⑬ 第五次整備事業

経年配水管改良事業として非ライニング 鋳鉄管・鋼管などの老朽管を改良することにより、水質の保全及び安定供給を図るため、平成13年度からの3か年間の継続事業として第五次整備事業を実施しました。平成15年度の事業終了までに、総事業費 1,472,000 千円を投じて 34,228m の配水管の改良を行いました。

## ⑭ 第六次整備事業

第五次整備事業により市内の経年配水管を積極的に改良しましたが、市内にはまだ非ライニング管が残っており、更なる水質の保全と安定供給を図るため、平成16年度から3か年間の継続事業として第六次整備事業を実施しました。平成18年度の事業終了時まで、総事業費 1,865,000 千円を投じて 34,688m の配水管の改良を行いました。

## ⑮ 広域合併

平成17年2月5日に久留米市、田主丸町、北野町、城島町、三瀨町の一市四町が合併し、城島地区及び三瀨地区の水道事業を久留米市水道事業へ統合しました。

また、田主丸地区の一部で行っていた簡易水道事業を引き継ぎました。しかしながら、北野地区は当面、合併前のおり三井水道企業団の給水地域としました。水道事業

統合に伴い目標年度を平成26年度、計画給水人口293,000人、計画一日最大給水量145,800 $\text{m}^3$ とする水道事業計画変更届を厚生労働大臣へ提出しました。

また、城島、三瀨両地区の既存配水場を統合し、施設の効率的運用を図るため、平成17年度から4か年間の継続事業として西部配水場整備事業を行いました。平成17年度途中から大木町の同事業への参画もあり、久留米市、大木町の共同施設とし整備しました。西部配水場は平成20年4月から稼動し、これにより城島、三瀨地区及び大木町へのより安定的な給水が可能となりました。

また、同配水場は耐震性を有し、地震災害時には非常時用水が確保でき、災害対策面での向上が図られています。

#### ⑩ 第六次拡張事業

水道が未普及である田主丸地区に給水を行うため、目標年度を平成29年、計画給水人口286,700人、計画一日最大給水量145,800 $\text{m}^3$ とする水道事業計画変更届を厚生労働大臣へ提出し、平成20年8月、認可を得ました。平成20年度以降、送配水管の布設、簡易水道事業の水道事業への統合を行う計画です。

#### ⑪ 第七次整備事業

第六次整備事業により市内の経年配水管を計画的に改良しましたが、市内にはまだ非ライニング管が残っており、更なる水質の保全と安定供給を図るため、引き続き平成19年度から3か年間の継続事業として第七次整備事業を実施しました。

平成21年度の事業終了時まで、総事業費1,479,000千円を投じて30,100mの配水管の改良を行いました。

#### ⑫ 第八次整備事業

第七次整備事業により市内の経年配水管を計画的に改良しましたが、市内にはまだ非ライニング管が残っており、更なる水質の保全と安定供給を図るため、引き続き平成22年度から4か年間の継続事業として第八次整備事業を実施しました。

平成25年度の事業終了時(一部、平成26年度へ繰越)までに、総事業費1,029,000千円を投じて16,600mの配水管の改良を行いました。





優秀賞 上津小学校 徳安 芽衣夏さん



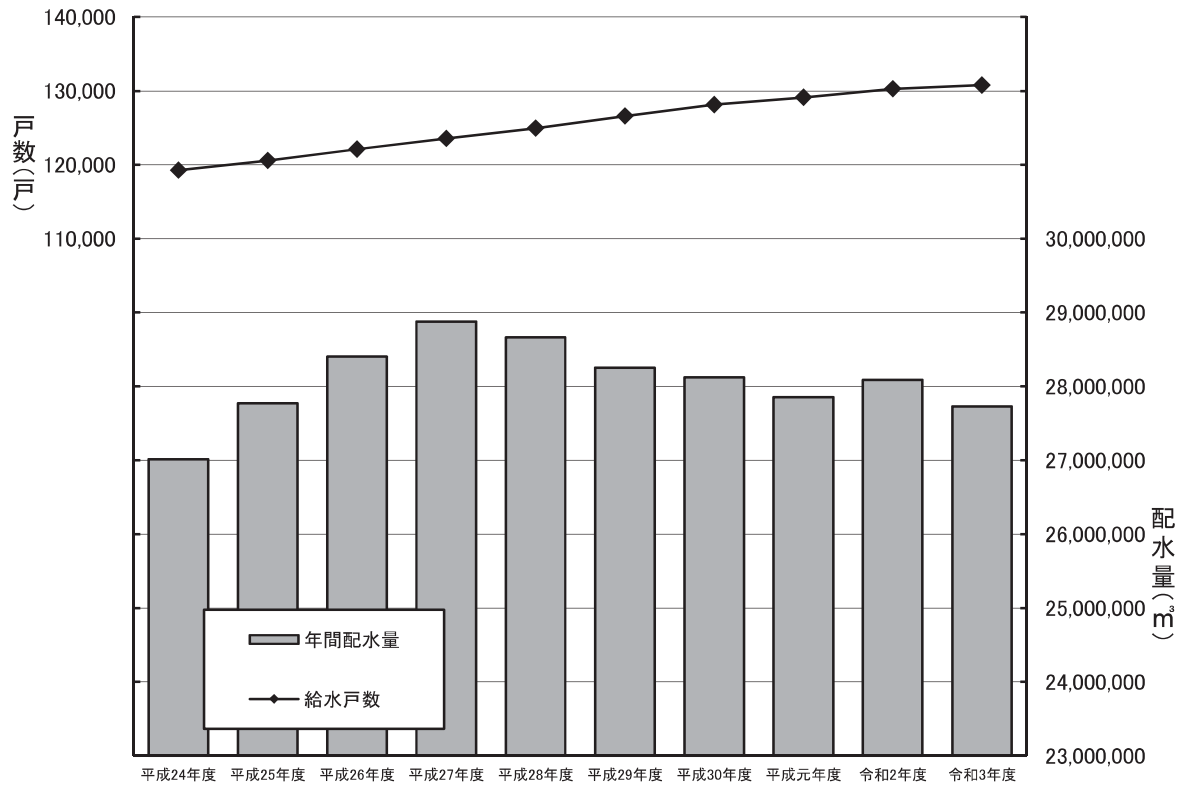
(2)最近10年間の事業推移

① 主要数値の推移

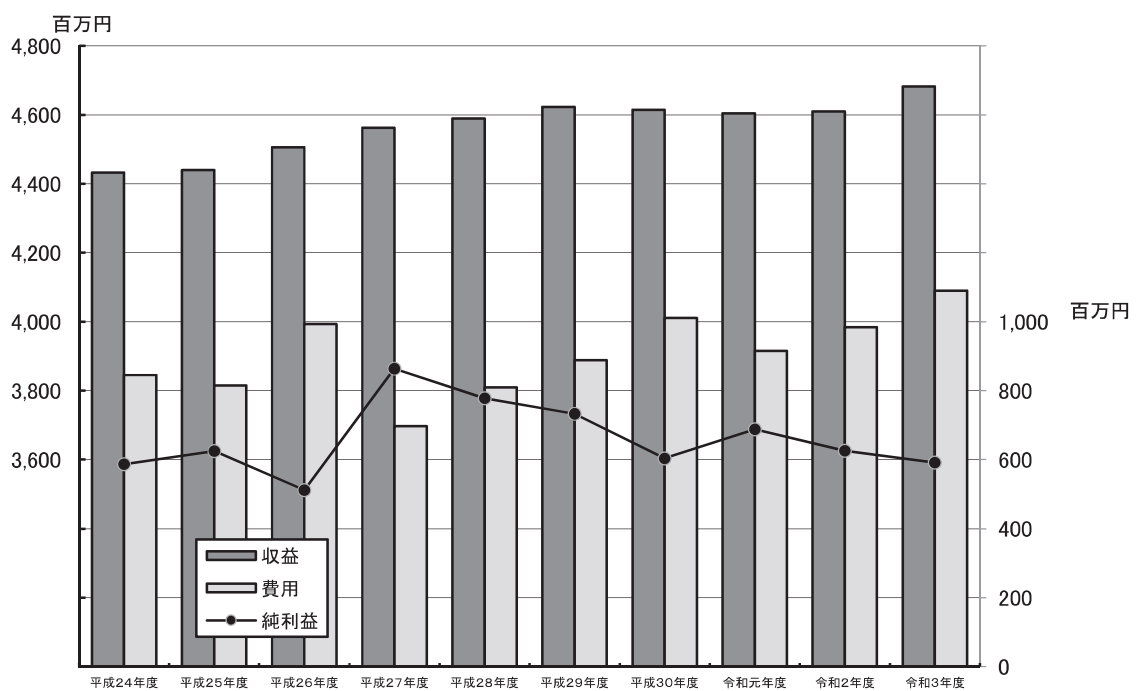
項目	年度 単位	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
		行政区域内人口	人	304,831	305,214	305,549
行政区域内戸数	戸	125,305	127,031	128,613	130,262	132,122
給水区域内人口(A)	人	286,665	287,167	287,568	287,997	288,204
給水区域内戸数	戸	118,983	120,628	122,080	123,593	125,322
給水人口(B)	人	266,632	267,677	270,745	272,398	273,615
給水戸数	戸	119,261	120,557	122,088	123,536	124,966
普及率(B/A)	%	93.0	93.2	94.1	94.6	94.9
年間配水量(E)	m <sup>3</sup>	27,013,097	27,769,748	28,400,471	28,878,314	28,661,734
年間有収水量(F)	m <sup>3</sup>	25,058,184	24,859,071	24,589,007	24,769,977	24,850,712
有収率(F/E)	%	92.8	89.5	86.6	85.8	86.7
一日最大配水量	m <sup>3</sup>	81,472	84,304	85,394	117,223	86,473
		(6月)	(7月)	(9月)	(1月)	(7月)
一日平均配水量	m <sup>3</sup>	74,008	76,082	77,810	78,902	78,525
一人一日最大配水量	ℓ	306	315	315	430	316
一人一日平均配水量	ℓ	278	284	287	290	287
導送配水管延長	m	1,252,911	1,292,792	1,309,395	1,332,691	1,346,483
メーター設置個数	個	125,161	126,553	127,789	129,174	130,267
公設消火栓	個	3,272	3,302	3,329	3,353	3,376
総収益	千円	4,433,637	4,440,307	4,506,501	4,563,548	4,589,775
(うち給水収益)	千円	4,308,331	4,292,192	4,242,592	4,274,205	4,295,881
総費用	千円	3,845,638	3,815,178	3,993,675	3,698,901	3,810,971
純利益	千円	587,999	625,129	512,826	864,647	778,804
職員数	人	86	81	77	78	76

平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度	
	伸率(%)		伸率(%)		伸率(%)		伸率(%)		伸率(%)
305,581	△ 0.2	304,703	△ 0.3	304,705	0.0	304,079	△ 0.2	302,122	△ 0.6
133,555	1.1	134,537	0.7	136,444	1.4	138,003	1.1	138,566	0.4
287,666	△ 0.2	286,792	△ 0.3	286,881	0.0	286,425	△ 0.2	284,681	△ 0.6
126,643	1.1	127,518	0.7	129,269	1.4	130,777	1.2	131,360	0.4
275,072	0.5	274,939	0.0	275,953	0.4	275,929	0.0	274,772	△ 0.4
126,592	1.3	128,112	1.2	129,119	0.8	130,282	0.9	130,782	0.4
95.6	0.7	95.9	0.3	96.2	0.3	96.3	0.1	96.5	0.2
28,255,582	△ 1.4	28,122,187	△ 0.5	27,852,685	△ 1.0	28,089,099	0.8	27,730,126	△ 1.3
24,994,619	0.6	24,893,343	△ 0.4	24,761,182	△ 0.5	25,024,237	1.1	24,919,327	△ 0.4
88.5	2.1	88.5	0.0	88.9	0.5	89.1	0.2	89.9	0.9
84,526	△ 2.3	85,279	0.9	82,792	△ 2.9	88,021	6.3	82,237	△ 6.6
(7月)		(7月)		(6月)		(1月)		(12月)	
77,413	△ 1.4	77,047	△ 0.5	76,100	△ 1.2	76,956	1.1	75,973	△ 1.3
307	△ 2.8	310	1.0	300	△ 3.2	319	6.3	299	△ 6.3
281	△ 2.1	280	△ 0.4	276	△ 1.4	279	1.1	276	△ 1.1
1,353,748	0.5	1,365,850	0.9	1,374,880	0.7	1,393,022	1.3	1,406,199	0.9
131,941	1.3	133,213	1.0	134,300	0.8	135,190	0.7	136,048	0.6
3,392	0.5	3,403	0.3	3,409	0.2	3,414	0.1	3,417	0.1
4,623,221	0.7	4,615,047	△ 0.2	4,604,184	△ 0.2	4,610,816	0.1	4,682,928	1.6
4,321,014	0.6	4,307,607	△ 0.3	4,278,587	△ 0.7	4,282,221	0.1	4,279,984	△ 0.1
3,889,723	2.1	4,011,033	3.1	3,915,640	△ 2.4	3,984,075	1.7	4,090,426	2.7
733,498	△ 5.8	604,014	△ 17.7	688,544	14.0	626,741	△ 9.0	592,502	△ 5.5
78	2.6	77	△ 1.3	78	1.3	73	△ 6.4	76	4.1

### ② 配水量・給水戸数の推移



### ③ 収益・費用・純利益の推移



(3) 上水道事業計画

事業名	認可年月日 (届出年月日)	着工年月 竣工年月	総事業費 (千円)	計画給水量			計画給水 人口(人)	給水区域
				1人1日 平均 給水量 (ℓ)	1人1日 最大 給水量 (ℓ)	1日 最大 給水量 (m <sup>3</sup> )		
創設	大正14年3月31日 内務省丘土第28号	昭和2年1月 昭和4年11月	1,798	110	150	15,000	100,000	市内全域並びに三井郡御井町の一部
第一次拡張事業 (導水、浄水、送水配水設備)	昭和29年5月11日 厚生省福衛第30号	昭和26年6月 昭和32年10月	191,268	180	250	36,000	144,000	市内一円(小森野、長門石を除く)並びに城島水道分水
第二次拡張事業 (配水管布設 75mm~250mm)	昭和35年10月19日 厚生省福衛第689号	昭和36年4月 昭和41年3月	293,396	220	280	40,000	144,000	市内一円未給水地区を重点給水。北茂安、筑邦に分水
第三次拡張事業 (導水、浄水、配水設備)	昭和39年12月21日 厚生省収環第503号	昭和40年4月 昭和48年3月	1,948,425	293	419	93,000	212,000	市行政区域より善導寺、大橋及び山間部の一部を除く区域
第四次拡張事業 (受水施設、配水管布設 50mm~500mm)	昭和50年2月6日 厚生省環第84号	昭和50年4月 昭和56年3月	2,115,671	384	540	116,200	212,000	市行政区域より山間部の一部を除く区域
浄水場改築事業 (導水、浄水、配水施設)	昭和57年3月31日 厚生省環第221号	昭和57年4月 昭和61年3月	7,577,000	392	534	118,200	219,300	市行政区域より山間部の一部を除く区域
第五次拡張事業 (受水施設、配水施設)	昭和59年5月8日 厚生省環第277号	昭和59年5月 平成2年3月	4,968,000	394	539	126,800	233,400	市行政区域より山間部の一部を除く区域
施設整備事業 (基幹施設整備)	平成12年7月27日 厚生省収生衛第791号	平成12年9月 平成27年3月	11,961,180	398	517	135,800	262,500	市行政区域より山間部の一部を除く区域及び八女郡広川町大字藤田の一部
	平成17年1月15日 事業変更届認可値 (合併に伴う届出値)	平成12年9月 平成27年3月	14,252,420	(383) (343)	(498) (464)	(145,800) (124,700)	(293,000) (269,000)	市行政区域(田主丸、北野、三瀨の一部及び山間部の一部を除く)及び八女郡広川町大字藤田の一部
第六次拡張事業 (給水区域拡張)	平成20年8月26日 事業変更届認可値	平成20年8月 平成30年3月	7,767,000	388	509	145,800	286,700	市行政区域(北野、三瀨の一部及び山間部の一部を除く)、八女郡広川町大字藤田の一部及びうきは市鷹取の一部

## (4) 分水の推移

### ① 城島水道株式会社への分水

城島水道株式会社は、大正12年2月、国内でも数少ない水道株式会社として、酒の醸造用水及び町民の一部を対象とした飲料水の供給のために、筑後川(三瀨町草場)より取水し給水していました。

ところが、筑後川の改修工事が計画され、取水口が筑後川本流から遮断され支流化し取水不能となり、水道用水の確保が危惧されるため、大正15年7月内務大臣宛救済を陳情していました。

この間、久留米市が大正14年3月布設許可を得て昭和5年1月から給水を開始したため、久留米市上水道に水源を求めることになり、内務大臣の許可を得て久留米市境界(現在の津福今町)より安武村、大善寺村、三瀨村を経る配水管布設工事を行い、1か月 10,000 m<sup>3</sup>の分水の契約を結び、昭和11年3月から分水を開始しました。

昭和46年8月31日、城島町が城島水道株式会社の給水区域を含め水道事業創設許可を得て、会社との協議に基づき経営を引き継ぎ、昭和52年4月から久留米広域上水道企業団より用水の供給を受け給水を開始するようになりました。そのため、久留米市は昭和52年3月31日をもって41年間にわたる城島水道株式会社への分水を中止しました。しかし、城島町が引き継いだ城島水道株式会社の給水区域の配水管が古く、城島町の配水管との連結ができないため、久留米市は城島町と契約を結び減圧を行って分水してきましたが、配水管網の整備完了に伴い、昭和52年8月23日をもって城島町への分水を中止しました。

### ② 旧筑邦町(荒木簡易水道)への分水

筑邦町の荒木簡易水道は、飲料水の確保のため地下水を水源として昭和32年4月から荒木及び白口に給水を開始しました。また安武簡易水道も地下水を水源として昭和34年4月から安武本、武島及び住吉の一部に給水を開始しました。

その後、両簡易水道とも順調に運営されていましたが、荒木簡易水道は地域産業の発達や給水人口の増加等により施

設拡張を行うことになったので、この水源として久留米市は昭和39年12月から1日 300 m<sup>3</sup>の分水を開始しました。

昭和42年2月1日、旧筑邦町(荒木町、安武町、大善寺町)は久留米市に編入され、両簡易水道は引き続き簡易水道として運営されることになりましたが、安武簡易水道は地下水源に鉄分が多いため、上水道からの給水に変更しました。その後、昭和43年11月より荒木簡易水道は上水道へ統合されました。

### ③ 北茂安町への分水

昭和33年2月久留米市と筑後川をはさみ対岸にある佐賀県三養基郡北茂安村は、同北茂安村大字江口並びに大字白壁、東尾の一部に簡易水道建設を予定し着工しました。当該地区は水質が悪く、飲用に適した地下水を得る見込みがないため、久留米市上水道に水源を求めることになりました。

そこで、大石町より豆津橋を経由する配水管布設工事を行い、昭和34年4月から1日 218 m<sup>3</sup>の久留米市からの分水を開始しました。

一方、昭和50年4月1日に水道用水供給事業を共同処理するため北茂安町を含む13市町村で構成された佐賀東部水道企業団が発足しました。7町村の水道事業が昭和56年1月10日から佐賀東部水道企業団へ移管統合されたので、北茂安町への分水契約は同企業団との分水契約に変更されました。その後、昭和60年1月26日の同企業団の供給開始により、久留米市からの分水を中止しました。

#### ④ 広川町への分水

広川町は、久留米都市圏のベッドタウン化の傾向が見られ、住宅団地が造成されました。更に広川中核工業団地も造成されたことから、ますます生活基盤整備としての上水供給の要望が高まりました。

また、久留米・鳥栖テクノポリス圏域における産業の立地拠点として位置づけられたことに伴い、企業誘致に必要な条件として水供給は不可欠であり、この対策として広川町において簡易水道事業を実施することになりました。その水源として久留米市に対し水供給の要請がなされ、昭和59年2月22日に1日 1,000 m<sup>3</sup>の分水契約を締結し、昭和60年6月1日から分水を開始しました。平成2年4月1日には1日 3,000 m<sup>3</sup>に契約を変更しました。

平成元年10月1日に広川町は福岡県南広域水道企業団に加入し、平成5年4月1日からの供給開始により同年3月31日、久留米市からの分水を中止しました。

しかし、久留米市と広川町の行政境における住民への水道供給を確保するため、平成6年6月24日に1日最大 100 m<sup>3</sup>の分水契約を締結し分水を再開しました。

#### ⑤ 三潁町への分水

三潁町の西牟田地域における出水不良の解消のため、三潁町の要請に応じて平成14年10月1日に1日平均 250 m<sup>3</sup>、1日最大 1,000 m<sup>3</sup>の協定を締結し、分水を行っていました。しかし、平成17年2年5日の広域合併により水道事業を統合し、久留米市の給水区域となりました。

#### ⑥ 大木町への分水

平成17年2月5日の広域合併により、久留米市の給水区域となった三潁・城島地区における安定給水を図るため、老朽化した両地区の既存配水場を統合し、新たに西部配水場を建設しました。この西部配水場の建設にあたっては隣接する大木町も建設に参画し、共同配水場として運用を行っています。このことにより、久留米市及び大木町は福岡県南広域水道企業団から送水を受けた水の一体的運用（相互融通）が可能となりました。平成20年4月の同配水

場の運用開始に伴い久留米市と大木町の間で締結した協定に基づき、大木町の水需要が一定量を超えるときは、久留米市から1日最大 2,200 m<sup>3</sup>の分水を行うこととしています。

### (5) 広域上水道

#### ① 福岡県南広域水道企業団

福岡県南広域水道企業団は、福岡県南部いわゆる筑後川中下流域住民の生活用水の安定確保を図るため、昭和45年10月設立された「久留米広域市町村圏事務組合」の中で生活環境施設の根幹事業として検討され、昭和46年10月30日福岡県知事の許可を得て久留米市、大川市、筑後市、北野町、城島町、大木町、三潁町の3市4町により「久留米広域上水道企業団」として設立されました。昭和48年3月30日には柳川市が加入し、同年3月31日に厚生大臣より「久留米広域上水道用水供給事業」が認可され昭和51年6月1日に久留米市水道からの分水により、久留米市、城島町を除く3市3町に臨時給水を開始しました。

翌、昭和52年4月1日には、既加入の北野町が小郡市、大刀洗町と共に「三井水道企業団」を設立し加入しました。久留米広域上水道企業団は同年6月1日、筑後川からの取水による本格的供給を開始しました。

さらに、昭和58年1月19日には、数年来加入要望の強かった大牟田市、大和町、高田町、平成元年10月1日には八女市、広川町、立花町が加入し、構成団体は6市7町1企業団となりました。これら加入団体の増加に伴い、平成元年10月1日をもって名称を「福岡県南広域水道企業団」と変更し運営を行っています。

福岡県南広域水道企業団の水源として、江川ダム、寺内ダム、合所ダム、筑後大堰、大山ダムおよび小石原川ダムがあります。



(イ)第一期拡張事業

第一期拡張事業は、大牟田系送水施設、藤山系送水施設、新規水配分等に伴う施設の拡充を目的として昭和58年度から昭和62年度までの5か年の継続事業として総事業費 9,779,657 千円で行いました。これにより大牟田系送水施設については、昭和61年7月1日から大牟田市、大和町、高田町へ送水を開始しました。藤山系送水施設は、昭和62年10月1日より送水を開始しました。

(ロ)第二期拡張事業

第二期拡張事業は、既存団体における今後の新規水源確保、新規加入1市2町(八女市・広川町・立花町)の水源確保及び新規加入に伴う給水対象地域の拡大と新規水源の確保に対する施設整備を目的に、平成元年度から平成21年度までの21か年継続事業として総事業費 36,891,000 千円をかけ施工を行っていました。しかし、甘木市と筑前町の加入に伴い平成17年3月25日に厚生労働大臣の認可を受け、一日最大供給量 157,640 m<sup>3</sup>/日、総事業費 41,416,000 千円に変更しています。

平成25年度には送水管を布設する道路及び橋梁整備の遅れに伴う送水管布設工事の工期見直し及び水需要の増加に対応するための送水管の二重化工事の実施等により、工期を令和元年度までに延長し、総事業費を 48,223,000 千円に変更しました。また、平成29年度には送水管布設ルートの見直し及び一部区間の工法変更等により、工期を令和4年度までに延長し、総事業費を 51,897,000 千円に変更しました。さらに、令和2年度には、平成29年度時点で想定した布設条件との相違(埋設深度の増大など)による工事費の増などにより、総事業費を 53,000,000 千円に変更しました。

【主な施設整備】

- 東櫛原系第二導水管
- 八女水源施設
- 荒木浄水場浄水施設の増設
- 送水連絡管及び高田調整池
- 藤山系藤山調整池及び立花系送水管
- 朝倉系及び甘木山系送水管

(ハ)第三期拡張事業

将来の水需要の増大に対処するため、小石原川ダムを新規水源とした第三期拡張事業について、平成29年10月5日に厚生労働大臣からの認可を受け、平成30年度から令和8年度までの9か年継続事業として総事業費 7,756,038 千円をかけ施工を行っています。

【主な施設整備(予定)】

- 東櫛原取水場導水ポンプ増設
- 荒木浄水場浄水施設の増強
- 藤山系送水管増設
- 筑後系送水管増設

●水利権

江川ダム・寺内ダム	67,140 m <sup>3</sup> /日
合所ダム	13,140 m <sup>3</sup> /日
筑後大堰	13,500 m <sup>3</sup> /日
大山ダム	61,080 m <sup>3</sup> /日
小石原川ダム	50,420 m <sup>3</sup> /日
計	205,280 m <sup>3</sup> /日

●供給能力

現在供給能力 157,640 m<sup>3</sup>/日  
 計画供給能力 186,700 m<sup>3</sup>/日

基本水量内訳

受水団体	基本水量 m <sup>3</sup> /日
久留米市	46,790
大川市	16,740
筑後市	9,440
柳川市	27,790
大牟田市	21,500
八女市	11,070
朝倉市	7,700
みやま市	5,000
大木町	4,660
広川町	6,800
筑前町	6,340
三井水道企業団	22,840
計	186,670

## ② 筑後地域広域的水道整備計画

水道事業が直面している水源の確保、料金格差是正、水質管理等の問題を広域的、計画的な水道整備により解決を図るために、昭和52年6月水道法が改正され、新たに広域的水道整備計画についての規定が設けられました。

すなわち、都道府県知事、関係地方公共団体の要請により、水道の広域的な整備に関する基本計画を定め、この計画を軸として水道行政の広域化を推進することになりました。

福岡県では、県内を、北九州地域、福岡地域、筑豊地域、筑後地域、の4ブロックに区分した広域生活圏を単位として計画が進められ、まず、福岡地域について昭和56年3月に「福岡地域広域的水道整備計画」が策定され、筑後地域においては、本市を含む7市16町1村を計画区域とする「筑後地域広域的水道整備計画」が昭和58年2月に策定されました。

この計画は、福岡県南広域水道企業団を核として、水道の広域的な整備を計画的に推進し、筑後地域における安全で安定的な給水の確保を図るものです。

平成14年12月に水道整備の効率性、自然的・経済的な一体性等の面で筑後地域として広域的な水道整備を行うことが合理的であると考えられることから、甘木・朝倉地区を含めた筑後地区31市町村を対象として新たに策定されました。

### ○計画区域(8市20町3村)

久留米市、大牟田市、柳川市、八女市、筑後市、大川市、小郡市、甘木市、杷木町、朝倉町、三輪町、夜須町、小石原村、宝珠山村、吉井町、田主丸町、浮羽町、北野町、大刀洗町、城島町、大木町、三潴町、黒木町、立花町、広川町、矢部村、瀬高町、大和町、三橋町、山川町、高田町 ※策定時の市町村名で記載しています

### ○計画期間 平成14年度から令和2年度まで

### ○需要水量と供給水量(令和2年度計画値)

給水人口 841 千人

1日最大需要水量 367 千 $m^3$ /日

供給(見込)水量 331 千 $m^3$ /日

不足水量 36 千 $m^3$ /日

供給水源については、小石原川ダムの開発により需要水量に対する供給水量を確保できる見通しです。

## ③ 水道広域化推進プラン

水道事業の基盤強化を目的とし、令和元年10月に施行された改正水道法において、国から都道府県に対して、令和4年度までに「水道広域化推進プラン」を策定することが求められており、福岡県においても、広域化等に向けた検討が具体的に進められています。「水道広域化推進プラン」の動向を注視し、最適な広域化の形態について研究・調査を行っていく必要があります。

## (6) 公益社団法人日本水道協会

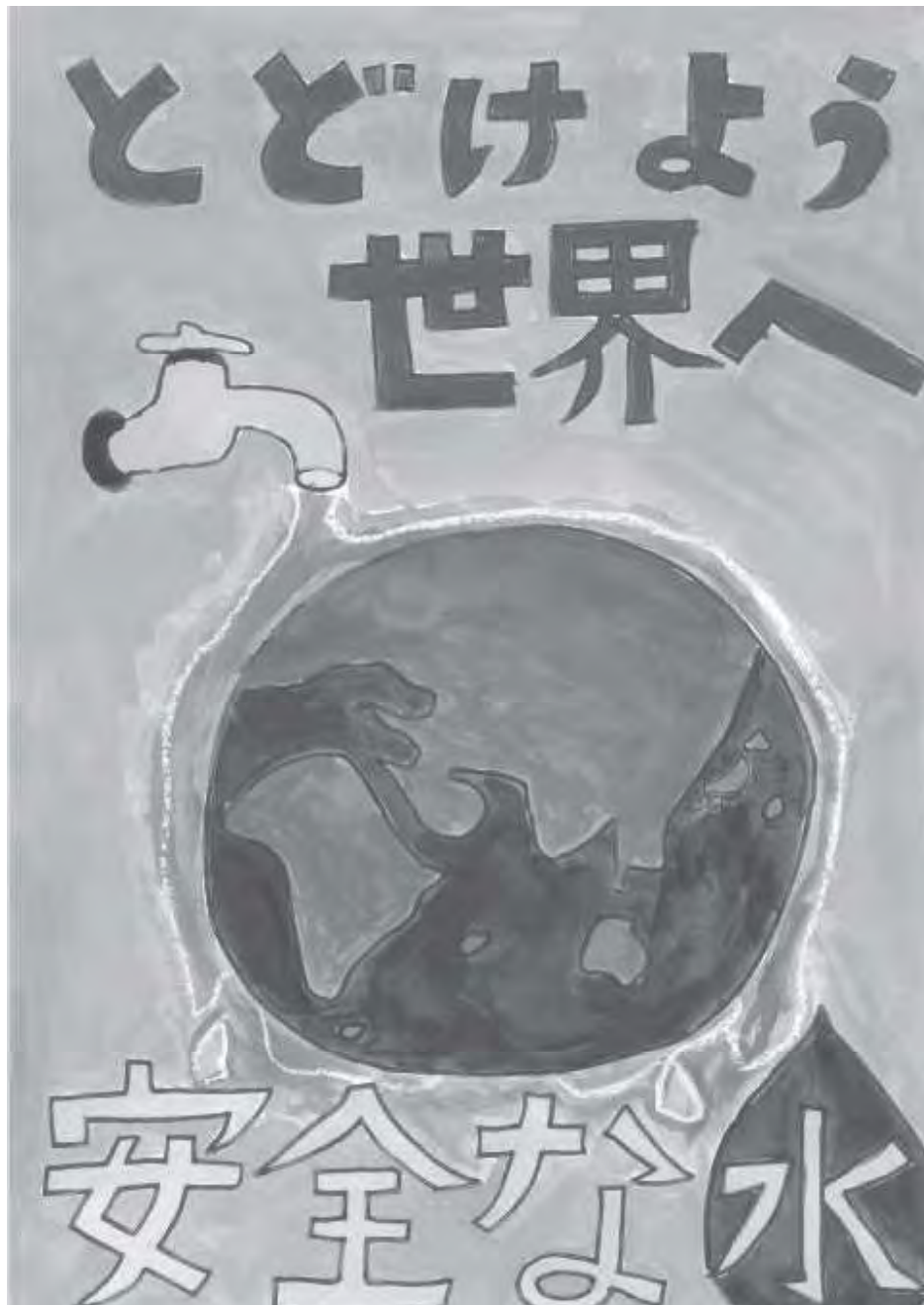
社団法人日本水道協会は、水道の普及とその健全な発達を図ることを目的とし、上水協議会を前身として昭和7年5月12日に内務省の許可を得て設立され、昭和31年に社団法人日本水道協会と改称し、平成25年には公益社団法人日本水道協会へ移行されました。

水道事業者等による正会員(1,335会員)、水道についての学識経験者等による特別会員(345会員)、水道事業に密接に関係がある者による賛助会員(576会員)及び名誉会員(7会員)で組織されています。(令和4年6月現在)

その主な事業は次のとおりです。

- ・水道についての諸般の調査研究
- ・水道用品の規格についての調査研究
- ・委託による水道用品の検査
- ・政府その他に請願、建議等をする
- ・機関雑誌その他水道の参考図書を刊行

令和4年度 水道週間図画作品展 優秀作品



優秀賞 篠山小学校 橋永 みのりさん

## 2 施設概要

### (1) 浄水・配水等設備

- ① 配水形態
- ② 放光寺浄水場系統
- ③ 藤山配水系統
- ④ 西部配水系統
- ⑤ 石垣配水系統
- ⑥ 水処理工程図

### (2) 給水設備

- ① 配水管布設延長状況

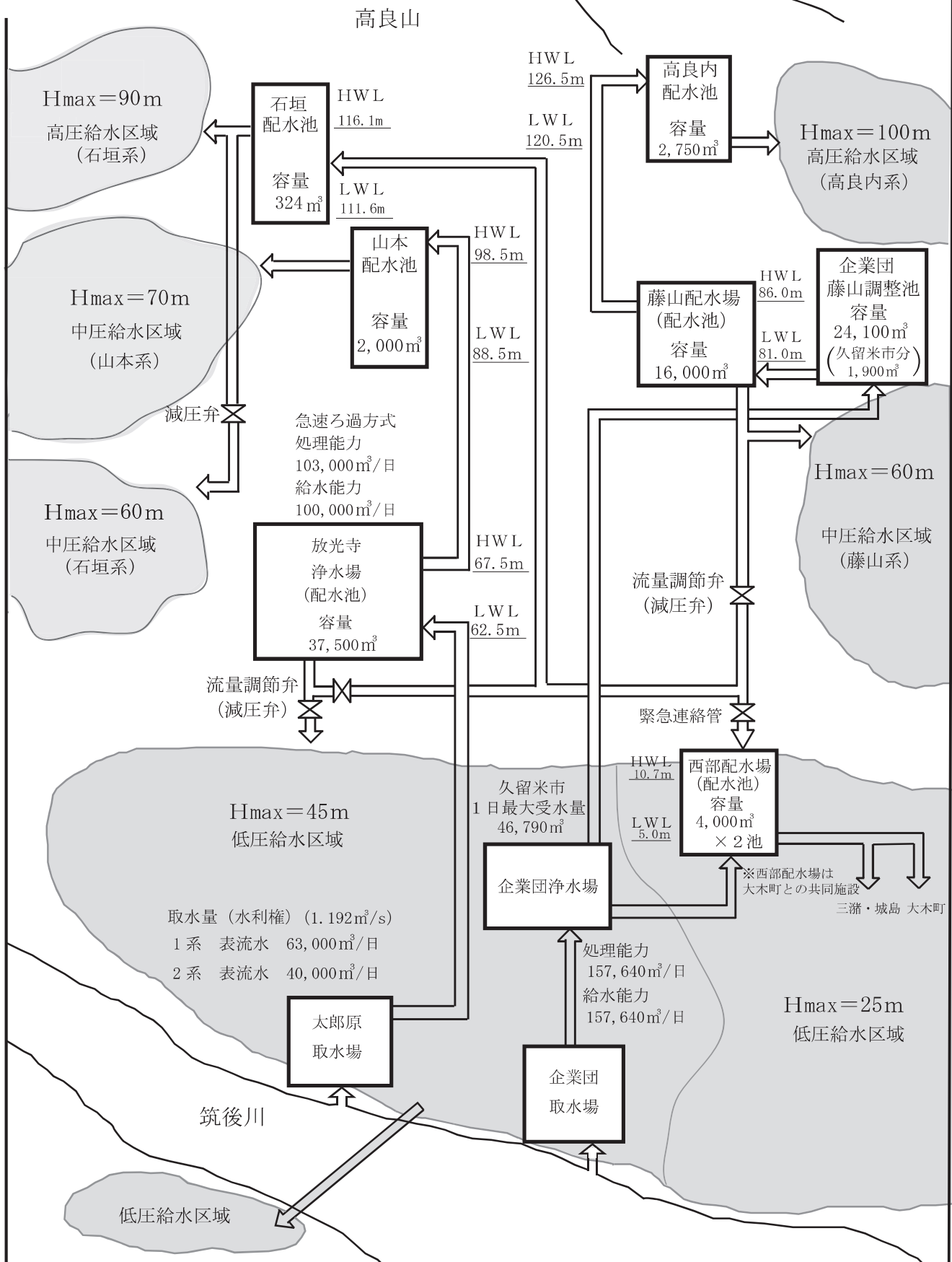
### (3) 給水区域図

- ① 久留米地区
- ② 城島・三瀨地区
- ③ 田主丸地区

## 2 施設概要

### (1) 浄水・配水等設備

#### ① 配水形態



② 放光寺浄水場系統

施設	施設名称	概要	備考
取水施設	堤外水路	鉄筋コンクリート造り 幅3.2m 深さ4.2m 長さ33.2m	2条
	取水樋門	電動ステンレス鋼板製ゲート 口径1.35m	2門
	取水樋管	ダクタイル鑄鉄管 口径1.35m 長さ73.8m	2条
	接合井	鉄筋コンクリート造り 幅3.55m 深さ8.85m 長さ7.90m 取水樋管制水ゲート 口径1.35m 2門 1系分水樋管制水ゲート 口径1.20m 1門	1井
	除塵井	鉄筋コンクリート造り 幅3.0m 深さ14.6m 長さ6.0m	1井
	分水樋管	ダクタイル鑄鉄管 口径1.2m 長さ32.4m	1条
	沈砂池	鉄筋コンクリート造り 1系 幅3.5m 長さ29.5m 深さ4.0m 2系 幅3.5m 長さ32.1m 深さ4.5m	2池 2池
	天日乾燥施設	コンクリート重力式擁壁構造 幅23.85m 長さ41.58m 高さ0.86m(平均) 容量852.8m <sup>3</sup>	1池
	魚類監視装置	魚の活動量による水質監視装置	1式
	散気管装置	ブローア 吐出量5.43m <sup>3</sup> /分 定格出力11kW 散気管56本	1式
	侵入監視装置	ITV設備	1式
	給水装置	ステンレス製受水槽 幅3.0m 長さ5.0m 高さ2.5m 容量37.5m <sup>3</sup>	1式
	水質計器	導電率計・濁度計・アンモニア計・油分計・UV計・塩素要求量計	各1台
	導水施設	ポンプ井	鉄筋コンクリート造り 1系 幅13.00m 長さ5.30m 深さ14.55m 2系 幅12.70m 長さ5.30m 深さ 5.80m
ポンプ室		鉄筋コンクリート造り(地上1階・地下1階) 1系 延べ面積374.55m <sup>2</sup> 2系 延べ面積652.15m <sup>2</sup>	2棟
取水ポンプ		両吸込み渦巻きポンプ 1系 吐出量10.98m <sup>3</sup> /分 揚程84m 定格出力220kW 2系 吐出量 9.26m <sup>3</sup> /分 揚程80m 定格出力170kW	5台 4台
非常用動力機関		1系ディーゼル機関 4・5号機(ラジエター式) 燃料地上タンク 鋼板製1,950L	2台 1基
非常用発電機		ガスタービンエンジン 900kVA 燃料地上タンク 鋼板製5,000L	1台 1基
導水管		1系DCIP管 管口径800mm 延長2,240m 2系DCIP管 管口径800mm 延長2,357m	1条 1条
流量計		1系超音波流量計 0~3,500m <sup>3</sup> /時 2系超音波流量計 0~2,000m <sup>3</sup> /時	1台 1台
浄水施設	粉末活性炭注入設備	鉄骨造PC板張り(2階建て)延べ面積284.4m <sup>2</sup> 注入ポンプ 一軸偏心ポンプ 吐出量23~1,067L/時 溶解槽 鉄筋コンクリート41m <sup>3</sup> 攪拌機 二段バドル式 定格出力5.5kW	1棟 3台 2槽 2台
	着水井	鉄筋コンクリート造り 1系 幅4.0m 長さ 8.0m 深さ3.0m 容量 96m <sup>3</sup> 2系 幅4.0m 長さ13.8m 深さ3.8m 容量209m <sup>3</sup>	1池 1池
	混和池	鉄筋コンクリート造り 2系 幅4.0m 長さ4.0m 深さ3.8m 容量60.8m <sup>3</sup> 攪拌機 サイクロ減速機29.6rpm 1,200φ 定格出力3.7kW	1池 1台
	フロク形成池	2系 鉄筋コンクリート造り 幅14.0m 長さ3.5m 深さ4.1m 容量200.9m <sup>3</sup> フロキュレーター 3段 定格出力7.5kW 2.2kW 0.75kW	2池 各2台
	横流式沈澱池	2系 鉄筋コンクリート造り(傾斜板入り) 幅14.00m 長さ33.95m 深さ4.95m 容量2,353m <sup>3</sup> 排泥装置 リンクベルト式搔寄機 定格出力2.2kW	2池 4台



浄水施設	高速凝集沈澱池	1系 鉄筋コンクリート造り (傾斜管入り) 幅20.0m 長さ26.0m 深さ4.3m 容量2,236m <sup>3</sup> 真空ポンプ1,000mmHg 定格出力7.5kW	2池 3台
	中塩混合井	鉄筋コンクリート造り 幅4.2m 長さ10.2m 深さ4.8m 容量205.6m <sup>3</sup> 攪拌機 サイクロ減速機29.6rpm 1,100Φ 定格出力3.7kW	1池 1台
	急速ろ過池	鉄筋コンクリート造り ろ過面積75.6m <sup>2</sup> 幅10.6m 長さ8.3m 深さ2.7m	14池
	薬品注入棟	鉄筋コンクリート造り (平屋建て) 延べ面積343.6m <sup>2</sup>	1棟
	PAC注入設備	PAC貯槽 (PE製) 容量20m <sup>3</sup> 注入ポンプ 吐出量2~150L/時 定格出力0.4kW 後PAC注入ポンプ (ダイヤフラム式) 吐出量0.3~30L/時	3槽 3台 2台
	次亜塩素酸ナトリウム注入設備	NaClO貯槽 (PE製) 容量15m <sup>3</sup> 前塩注入ポンプ 吐出量1.9~172L/時 中塩注入ポンプ 吐出量3.6~296L/時 後塩注入ポンプ 吐出量1.0~95L/時	3槽 3台 2台 2台
	カセイソーダ注入設備	NaOH貯槽 (SUS製) 容量10m <sup>3</sup> 注入ポンプ 吐出量2.0~150L/時 攪拌機 定格出力1.5kW	2槽 2台
	酸注入設備	鉄筋コンクリート造り 67.62m <sup>2</sup> 硫酸貯槽 (SUS製、内面ETFEライニング) 容量2m <sup>3</sup> 注入ポンプ 吐出量0.012~0.375L/分 定格出力0.4kW	1棟 2槽 3台
	後塩混合井	幅8.0m 長さ8.9m 深さ4.5m 容量320.4m <sup>3</sup>	1池
	洗淨水槽	PCタンク 内径18.0m 水深7.1m 容量1,800m <sup>3</sup> ポンプ型式DV 揚水量5.5m <sup>3</sup> /分 揚程30m	1槽 2台
	水質計器	濁度計14台・PH計7台・アルカリ度計2台 残塩計10台・水温計1台・粒子計1台・UV計1台	1式
	受電設備	高圧6,600V受電式 (屋外・1回線)	1式
	非常用発電機	ディーゼルエンジン 400kVA 二重殻燃料地下タンク 3,000L	1台 1基
	中央監視制御装置	POC (プロセスオペレーターズコンソール) PCS (制御ステーション) 二重化 TC/TM用PCS 大型スクリーン 98インチ 制御LAN μΣ Network-1000 二重化リング ファイルサーバー 二重化	3台 1式 1式 1台 1式 1台
	侵入監視装置	ITV設備、赤外線センサー	1式
	展示棟	鉄筋コンクリート造り (地下1階・地上2階) 地下: 後塩混合井 1階: 水質計器室 2階: 展示室 延べ面積167.04m <sup>2</sup>	1棟
	管理本館	鉄筋コンクリート造り (地下1階・地上2階) 延べ面積1,813.03m <sup>2</sup>	1棟
	事務所	事務室、会議室、書庫、倉庫 延べ面積939.23m <sup>2</sup>	-
	水質試験室	分析、理化学、その他 延べ面積401.1m <sup>2</sup>	-
	中央管理室	コントローラー室、ミーティングルーム 延べ面積204.8m <sup>2</sup>	-
アクアホール	施設見学及び学習ホール 延べ面積140.0m <sup>2</sup>	-	
電気室	受変電設備室 延べ面積146.4m <sup>2</sup>	-	
配水施設	配水池	鉄筋コンクリート造り 1系 幅35.0m 長さ52.7m 深さ5.0m 容量8,750m <sup>3</sup> 2系 幅36.4m 長さ48.0m 深さ5.8m 容量10,000m <sup>3</sup>	2池 2池
	山本送水ポンプ	HOV型渦巻ポンプ 吐出量4.167m <sup>3</sup> /分 揚程50m 定格出力55kW	2台
	超音波流量計	管径900mm 0~4,000m <sup>3</sup> /時	2台
	流量調節弁室	鉄筋コンクリート造り (1・2系共) 延べ面積29m <sup>2</sup> 型式逆洗型900mm 電動キャビレスバルブ	2台
山本配水池	配水池	鉄筋コンクリート造り 内径16.5m 深さ10.0m 容量2,000m <sup>3</sup>	1池
	追塩設備	注入ポンプ (ダイヤフラム式) 吐出量0.03~1.8L/時	2台
	侵入監視装置	ITV設備	1式
	水質計器	残留塩素計	1台

排水処理	排水槽	鉄筋コンクリート造り (1・2系共) 幅1.2m 長さ1.6m 深さ3m 容量5.76m <sup>3</sup>	4池
	排水槽水中ポンプ	吐出量1.25m <sup>3</sup> /分 定格出力5.5kW	8台
	雨水返送ポンプ	1系 吐出量4.7m <sup>3</sup> /分 定格出力2.2kW 2系 吐出量6.5m <sup>3</sup> /分 定格出力3.7kW	2台 2台
	1次・2次濃縮槽	鉄筋コンクリート造り (1・2系共) 幅1.4.5m 長さ1.4.5m 深さ4.5m 容量9.46m <sup>3</sup>	4槽
	排泥槽	鉄筋コンクリート造り (1・2系共) 幅4.5m 長さ4.5m 深さ4m (有効3.2m) 容量6.4.8m <sup>3</sup>	2池
	汚泥貯槽	鉄筋コンクリート造り (1・2系共) 幅6m 長さ5m 深さ4m (有効3.5m) 容量10.5m <sup>3</sup>	2池
	汚泥貯留槽	鉄筋コンクリート造り 幅4m 長さ4m 深さ2.25m 容量3.6m <sup>3</sup>	1槽
	返送水槽	PC造り (内径8.2m 深さ10.0m) 容量500m <sup>3</sup> 返送水ポンプ 吐出量3.83m <sup>3</sup> /分 定格出力4.5kW	1槽 2台
	汚泥濃縮機	濃縮筒ろ布53Φ 長さ1,600mm モジュール185本	4基
	濃縮汚泥貯槽	鉄筋コンクリート造り 幅4m 長さ4m 深さ3.25m 容量5.2m <sup>3</sup>	1槽
	濃縮汚泥貯留槽	鉄筋コンクリート造り 幅5m 長さ5m 深さ3m 容量7.5m <sup>3</sup>	1槽
	加圧脱水機	無薬注加圧脱水方式 (短時間形) ろ過面積218m <sup>2</sup> ろ過速度1.34kg-DS/m <sup>2</sup> ・時	1台
	低区雨水樹	鉄筋コンクリート造り 幅5.0m 長さ6.0m 深さ5.2m 容量13.5m <sup>3</sup>	1槽
	低区雨水樹ポンプ	吐出量1.7m <sup>3</sup> /分 定格出力5.5kW	1台
	処理棟	鉄骨瓦葺き 2階建て 延べ面積823m <sup>2</sup>	1棟
ケーキヤード	鉄骨フィルムハウス 1階建て 延べ面積300m <sup>2</sup>	1棟	

## ③ 藤山配水系統

施設	施設名称	概要	備考
藤山配水場	配水池	鉄筋コンクリート造り 幅4.8.4m 長さ34.8m 深さ5.0m 容量8,000m <sup>3</sup>	2池
	ポンプ室	鉄筋コンクリート造り(地上1階地下1階) 延べ面積245m <sup>2</sup>	1棟
	送水ポンプ	両吸込渦巻ポンプ 吐出量5.5m <sup>3</sup> /分 定格出力7.5kW 全揚程5.5m 250×200	2台
	追塩設備	貯槽(PE製)6m <sup>3</sup> 注入ポンプ 吐出量0~0.3L/分 定格出力0.2kW 予備注入ポンプ 吐出量0~0.4L/分 定格出力0.4kW	2槽 2台 1台
	非常用発電機	ガスタービンエンジン 250kVA 燃料地下タンク 鋼板製1,950L	1式 1基
	超音波流量計	管径700mm 0~3,000m <sup>3</sup> /時	1台
	侵入監視装置	ITV設備 赤外線センサー	1式
	水質計器	残塩計2台	1式
高良内配水池	配水池	1号配水池 SUS造り(幅1.6m 深さ7m 長さ8m) 容量7.50m <sup>3</sup> 2号配水池 PC造り (内径20.9m 深さ6.8m) 容量2,000m <sup>3</sup>	2池
	超音波流量計	管径350mm 0~500m <sup>3</sup> /時	1台
	侵入監視装置	ITV設備	1式
上津流量調節弁室	弁室	鉄筋コンクリート造り 延べ面積29m <sup>2</sup>	1棟
	流量調節弁	型式逆洗型500mm 電動キャピレスバルブ	1式
	超音波流量計	管径900mm 0~2,000m <sup>3</sup> /時	1台
福岡県南広域水道 企業団藤山調整池	調整池	鉄筋コンクリート造り 底面積4,725m <sup>2</sup> 深さ5.1m 容量24,100m <sup>3</sup> (内久留米市分1,900m <sup>3</sup> )	1池

④ 西部配水系統

施設	施設名称	概要	備考
西部配水場	配水池	プレストレストコンクリート構造 直径29.2m 高さ6.0m 容量4,000m <sup>3</sup>	2池
	管理棟	鉄筋コンクリート構造 地下1階・地上1階 延べ面積533.37m <sup>2</sup>	1棟
	配水ポンプ	HOV形渦巻ポンプ 吐出量6.0m <sup>3</sup> /分 揚程62m 定格出力90kW インバータモーター	4台
	非常用発電機	ディーゼルエンジン 375kVA 燃料貯留槽 鋼板製1,500L	1台 1基
	追塩設備	貯槽(PE製)1,000L 注入ポンプ(ダイヤフラム式) 吐出量0.3~6.0L/時	2槽 2台
	電磁流量計	配水流量計 管径 350mm 0~2,000m <sup>3</sup> /時 緊急連絡管流量計 管径 200mm 0~500m <sup>3</sup> /時	2台
	侵入監視装置	ITV設備、赤外線センサー	1式

⑤ 石垣配水系統

施設	施設名称	概要	備考
石垣配水池	配水池	SUS構造 幅9m 長さ8m 高さ5m 容量324m <sup>3</sup> 2槽式	1池
	追塩設備	貯槽(PE製)100L 注入ポンプ(ダイヤフラム式) 吐出量最大0.75~1.5L/時	2槽 2台
	電磁流量計	配水流量計 管径 150mm 0~200m <sup>3</sup> /時	1台
	侵入監視装置	ITV設備、赤外線センサー	1式
	非常用発電機	ディーゼルエンジン 15kVA	1台
石垣ポンプ場	ポンプ室	鉄筋コンクリート造り 延べ面積99m <sup>2</sup>	1棟
	送水ポンプ	タービンポンプ 吐出量0.82m <sup>3</sup> /分 揚程70m 定格出力15kW	2台
	侵入監視装置	ITV設備	1式
	非常用発電機	ディーゼルエンジン 65kVA	1台

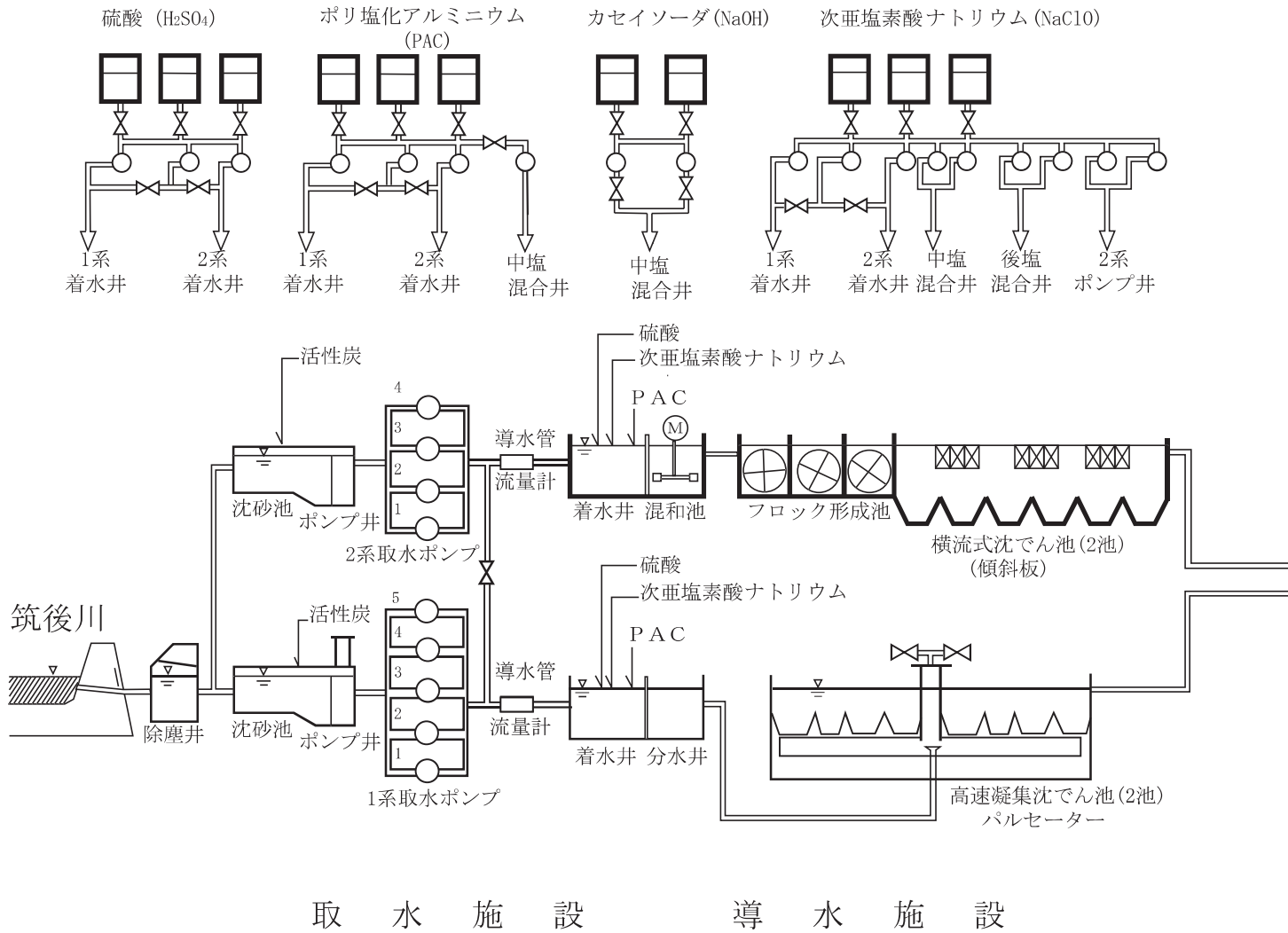
令和4年度 水道週間図画作品展 優秀作品



優秀賞 城島小学校 村田 羅夢さん

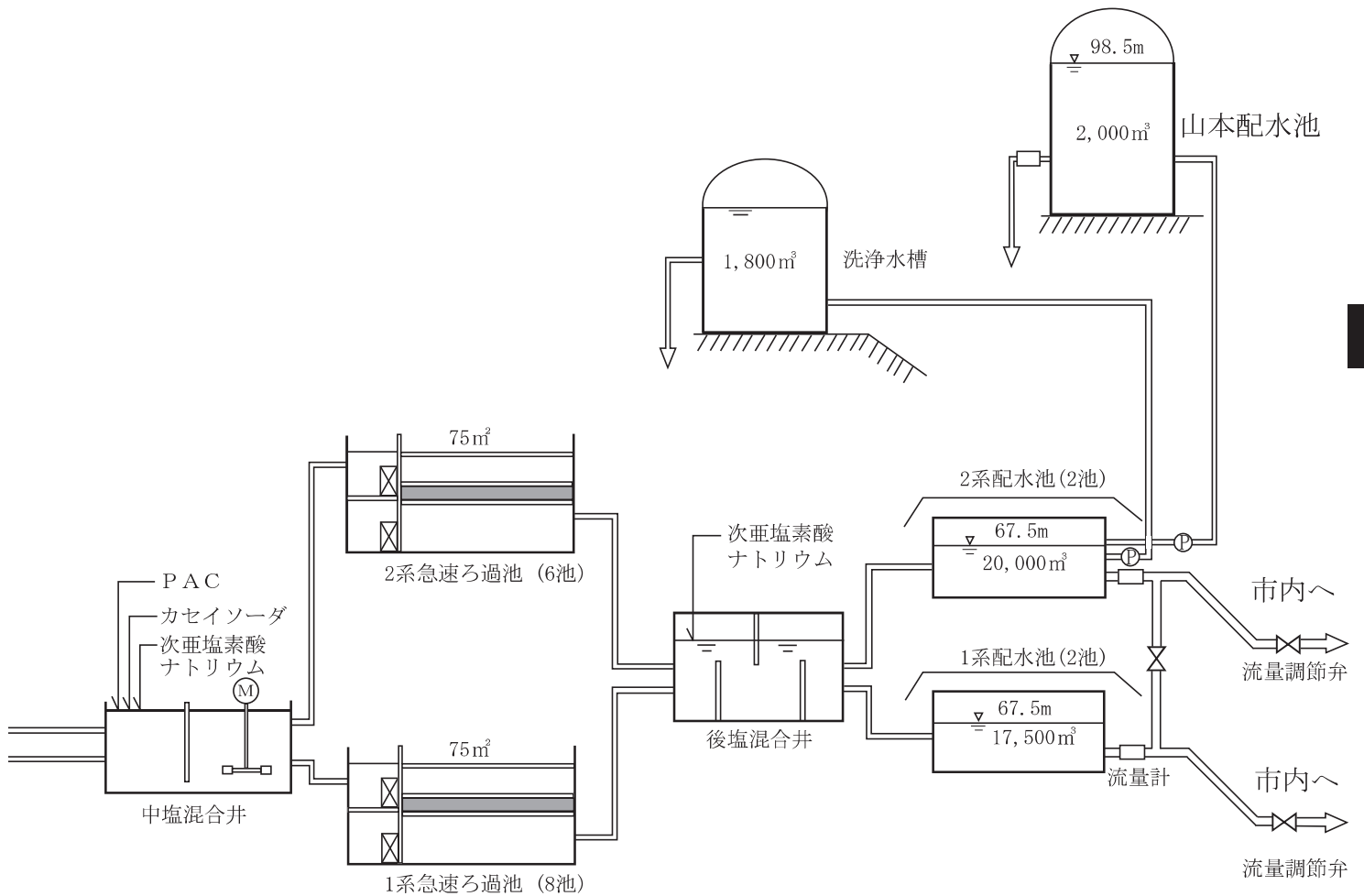
⑥水処理工程図

放光寺浄水場



<p>筑後川に設置した堤外水路より河川表流水を取水樋管により堤内取水場へ導き、接合井にて1系、2系に分水し各々の沈砂池で河川水に浮遊する小さな砂を沈殿させます。 粉末活性炭を各々のポンプ井に注入し、藻臭やカビ臭等の臭いと有機物や農薬等を除去します。</p> <p>取水樋管 口径 1,350mm 2条</p>	<p>浮遊するゴミや砂を取り除いた水は各々のポンプ井に導かれ1系、2系ポンプにて各々の導水管を通し約2.5km離れた浄水場へ送ります。</p> <p>1系 5台 取水ポンプ 220kW (10.98m<sup>3</sup>/min・台)</p> <p>2系 4台 取水ポンプ 170kW (9.26m<sup>3</sup>/min・台)</p> <p>導水管 口径800mm 2条</p>
--	--

1系・・・第三次拡張事業      2系・・・浄水場改築事業



## 浄水施設 送水施設 配水施設

1系、2系着水井各々に送られてくる水量を測定し、原水PHを適正凝集域へ移行させるための酸（硫酸）及び、原水中に含まれる濁質物を除去するための凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）を注入します。薬品注入された水は高速凝集沈でん池と横流式沈でん池で強制的に除濁し中塩混合井に送られます。中塩混合井にて鉄、マンガン等を除去するため塩素剤（次亜塩素酸ナトリウム）を注入し1系、2系各急速ろ過池（2層ろ過池：砂、アンストライト）でろ過し、後塩混合井へ集め、更に塩素剤で消毒します。また、中塩混合井にてアルカリ剤（カセイソーダ）を注入し、浄水PHのコントロールを行っています。

後塩混合井と配水池を直結する施設で自然流下により1系、2系配水池へ送水します。

管径 1,000mm  
" 1,200mm

飲料水となった水は配水池で需要家へ供給するのに必要な水を調整貯水し自然流下により配水管を通してお客様へ給水されます。



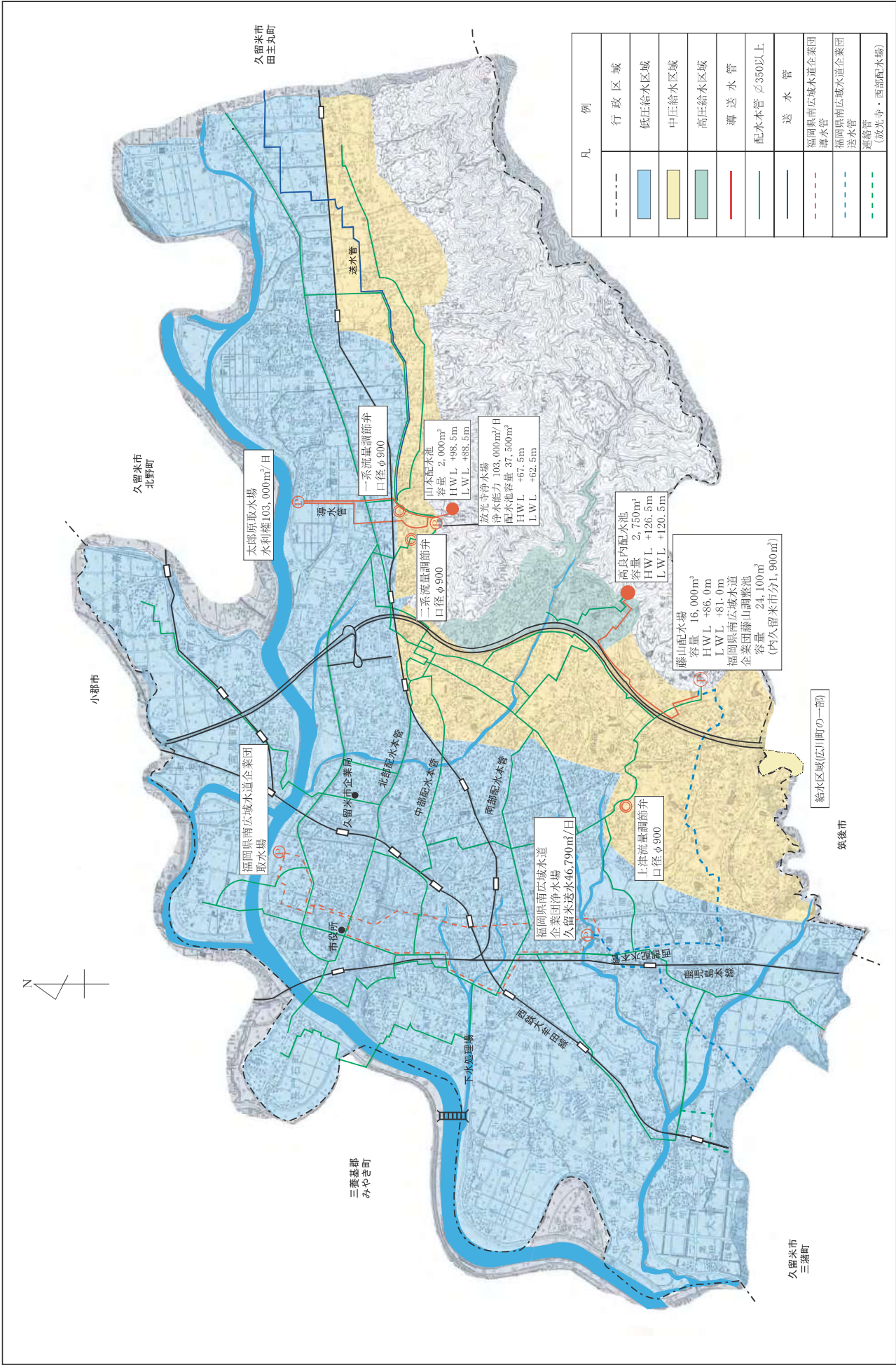
## (2) 給水設備

### ① 配水管布設延長状況

(単位:m)

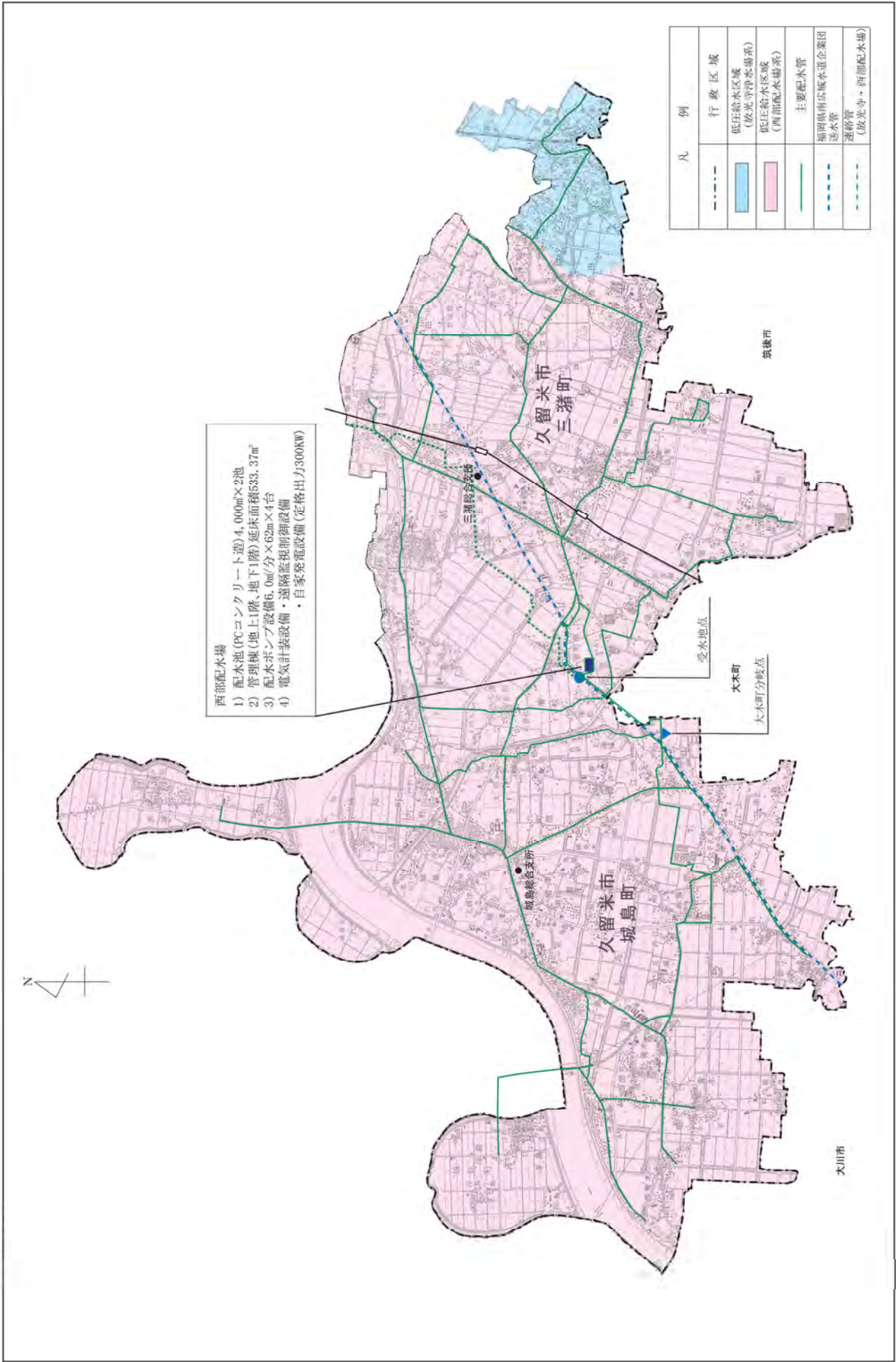
口径 (mm)	種別	平成28年度末 までの延長	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	延長計
1100	鑄鉄管	1,011.20	-	-	-	-	1,011.20
900	鑄鉄管	8,156.30	-	-	-	-	8,156.30
	鋼管	13.20	-	-	-	-	13.20
800	鑄鉄管	3,417.99	-	-	-	-	3,417.99
700	鑄鉄管	4,995.50	-	-	-	-	4,995.50
600	鑄鉄管	14,489.16	△ 1,189.50	-	-	△ 917.70	12,381.96
	鋼管	73.10	-	-	-	-	73.10
550	鑄鉄管	816.80	-	-	-	-	816.80
500	鑄鉄管	9,374.40	1,222.90	-	2,773.70	△ 5.00	13,366.00
450	鑄鉄管	5,270.14	-	-	-	-	5,270.14
	鋼管	21.60	-	-	-	10.60	32.20
400	鑄鉄管	15,194.60	46.90	-	△ 72.60	-	15,168.90
	鋼管	104.30	-	-	-	-	104.30
350	鑄鉄管	25,384.03	28.60	0.10	-	-	25,412.73
	鋼管	123.00	-	-	-	-	123.00
300	鑄鉄管	32,889.38	-	145.80	75.00	246.10	33,356.28
	鋼管	418.80	-	-	-	△ 27.00	391.80
	非金属管	92.00	-	-	-	-	92.00
250	鑄鉄管	53,729.21	104.80	239.80	34.50	99.50	54,207.81
	鋼管	662.30	-	△ 15.40	-	-	646.90
	非金属管	18.00	-	-	-	-	18.00
200	鑄鉄管	80,320.65	138.80	137.50	1,597.00	808.80	83,002.75
	鋼管	441.53	△ 377.00	-	-	-	64.53
	非金属管	-	377.00	-	-	-	377.00
150	鑄鉄管	327,081.37	4,522.32	2,000.40	3,072.34	2,256.42	338,932.85
	鋼管	59.93	-	9.90	△ 9.00	-	60.83
	非金属管	66,370.28	△ 3,124.90	△ 1,373.80	△ 78.00	△ 1,292.30	60,501.28
125	鑄鉄管	30.00	-	-	-	-	30.00
100	鑄鉄管	245,038.72	5,583.37	3,730.79	3,909.53	2,687.35	260,949.76
	鋼管	100.85	-	-	-	-	100.85
	非金属管	89,121.37	186.20	603.25	815.16	1,191.69	91,917.67
75	鑄鉄管	25,673.52	11.00	△ 441.70	10.00	-	25,252.82
	鋼管	11.30	-	-	-	-	11.30
	非金属管	16,831.62	6.90	207.10	675.80	768.30	18,489.72
65	鑄鉄管	29.32	-	-	-	-	29.32
	非金属管	70.00	-	-	-	-	70.00
65未満		299,929.04	4,564.25	3,786.54	5,338.65	7,350.72	320,969.20
合計		1,327,364.51	12,101.64	9,030.28	18,142.08	13,177.48	1,379,815.99

(3) 給水区域図 ①久留米地区





② 城島・三猪地区



③ 田主丸地区

