

II 施 設

1. 施設の概要

浄水場 8箇所、配水池 63箇所、高架水槽 20箇所、ポンプ所 99箇所 (令和4年度末時点)

(1) 浄水場

1 上水道 8 浄水場 (大分地区 4 浄水場、佐賀関地区 1 浄水場、野津原地区 3 浄水場)

施設名	取水・導水施設		浄水施設			送水施設		排水施設	
	水源及び取水・導水設備		浄水処理設備	有効容量	滞留時間		排水処理施設	有効容量	
大分水系	古国府浄水場 花園3丁目4番1号 ○敷地面積 45,148㎡ ○施設能力 85,000㎡/日 ○管理本館 4,858㎡ 地下1階地上3階 ○竣工年月 昭和63年6月 ○給水人口 187,857人	水源 表流水 水利権 85,000㎡/日 取水ポンプ 6台	沈砂池 2池 粉末活性炭接触槽 6槽 着水井 1池 第1混和池 2連×4池 ブロック形成池 2連×4池 薬品沈殿池 2連×4池 第2混和池 急速ろ過池 9池 浄水池 2池 洗浄水槽 電気棟 地下1階地上1階 ●薬注設備 凝集剤注入設備 苛性ソーダ注入設備 活性炭注入設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備 希硫酸注入設備	800㎡ 2,130㎡ 320㎡ 160㎡ 2,480㎡ 4,400㎡ 220㎡ 93.0㎡×9 6,890㎡ 1,000㎡ 522㎡	13.5分 36.1分 5.4分 2.7分 42.0分 74.5分 3.7分 114.2m/日(ろ過速度) 116分	送水ポンプ棟 地下1階地上1階 1,831㎡ 三芳配水系ポンプ 3台 石川配水系ポンプ 3台 森岡山配水系ポンプ 3台 太平寺配水系ポンプ 2台	排水池 2池 ポンプ井 着水井返送ポンプ2台 排泥池 2池 排泥引抜ポンプ4台 1次濃縮槽 1槽 1次濃縮槽引抜ポンプ2台 2次濃縮槽 1槽 2次濃縮槽引抜ポンプ2台 天日乾燥床 3床 汚泥濃縮脱水設備 濃縮機械設備 60㎡×6基 加圧脱水設備 270㎡×2基 上澄水槽 上澄水返送ポンプ2台 脱水機械 地下1階地上2階	1,270㎡ 530㎡ 730㎡ 2,592㎡ 720㎡ 750㎡ 200㎡ 1,740㎡	
	えのくま浄水場 大字荏隈1147番地 ○敷地面積 21,523㎡ ○施設能力 58,000㎡/日 ○管理本館 2階建 680㎡ ○竣工年月 第1期 昭和44年5月 第2期 昭和46年6月 ○給水人口 111,150人	水源 表流水 水利権 58,000㎡/日 取水ポンプ 4台	着水井 1池 急攪池 3池 ブロック形成池 2連×3池 薬品沈殿池 2連×3池 急速ろ過池 8池 浄水池 高架水槽 ●薬注設備 凝集剤注入設備 苛性ソーダ注入設備 粉末活性炭注入設備 酸汚泥注入設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備	227㎡ 120㎡ 2,274㎡ 2,823㎡ 79.6㎡×8 2,824㎡ 405㎡	5.6分 3.0分 60分 70.0分 104m/日(ろ過速度) 70分	送水ポンプ 6台	排水池 2池 1次濃縮槽 1槽 2次濃縮槽 1槽 汚水返送ポンプ2台 汚泥引抜ポンプ2台 汚泥送泥ポンプ2台 脱水機 62㎡×3台 排水処理棟 地下1階地上2階	810㎡ 504㎡ 314㎡ 770㎡	
	横尾浄水場 大字横尾1655番地の1 ○敷地面積 33,162㎡ ○施設能力 60,000㎡/日 ○管理本館 1,062㎡ 地下1階地上2階 ○竣工年月 第1期 昭和47年6月 第2期 昭和50年7月 ○給水人口 158,684人	(取水は県企業局と共同取水362,400㎡/日) 水源 表流水 水利権 60,000㎡/日 取水ポンプ 6台 取水隧道 1号 403m 2号 424m 沈砂池5池 864㎡/池 水管橋 93m 揚水管路 1号 407m 揚水管路 2号 411m 揚水隧道 312m ●第1処理場 (県判田浄水場) 着水井 1池 薬品沈殿池4池×3 集水井 1井 導水隧道 5,352m ●導水ポンプ所 導水ポンプ井 1井 導水ポンプ 4台 導水管 1,308m	着水井 1池 急攪池 2池 ブロック形成池 4池 薬品沈殿池 4池 急速ろ過池 8池 浄水池(第1配水池と兼用) 洗浄水槽 ●薬注設備 凝集剤注入設備 苛性ソーダ注入設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備 活性炭注入設備 希硫酸注入設備	211㎡ 88.2㎡ 1,617㎡ 2,035㎡ 72.2㎡×8 21,000㎡ 350㎡	5.1分 2.1分 38.8分 48.8分 118m/日(ろ過速度)		汚水池 2池 1次濃縮槽 1槽 汚泥貯留槽 1槽 汚水返送ポンプ2台 汚泥引抜ポンプ2台 天日乾燥床 12床	700㎡ 300㎡ 10㎡ 2,284㎡	

施設

施設名		取水・導水施設	浄水施設			送水施設	排水施設	
		水源及び取水・導水設備	浄水処理設備	有効容量	滞留時間		排水処理施設	有効容量
表 流 水 の 他	野津原西部第2浄水場 大字今市1099番194 ○敷地面積 2,227㎡ ○施設能力 550㎡/日 ○竣工年月 昭和63年3月 ○給水人口 468人	計画取水量 550㎡/日 水源 表流水 集水槽 1池 沈砂池 1池 取水ポンプ井 1井 取水ポンプ 2台 中継ポンプ井 1井 中継ポンプ 2台	普通沈殿池 1池 緩速ろ過池 3池 ●薬注設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備	167㎡ 187.5㎡				
	野津原西部第3浄水場 大字上詰1741番69 ○敷地面積 1,224㎡ ○施設能力 513㎡/日 ○竣工年月 平成13年3月 ○給水人口 509人	計画取水量 513㎡/日 水源 表流水 集水槽 1池 取水ポンプ井 1井 取水ポンプ 2台 中継ポンプ井 1井 中継ポンプ 2台	着水池 1池 逆洗水槽 1池 UF膜 (PVDF) ろ過モジュール 4本×2基 ●薬注設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備	30.6㎡ 10.2㎡				
地 下 水	坂ノ市浄水場 大字木田1926番1 ○敷地面積 1,500㎡ ○施設能力 2,500㎡/日 ○竣工年月 昭和37年 ○給水人口 5,079人	計画取水量 2,500㎡/日 水源 地下水 取水ポンプ 3台 取水井 1井	●薬注設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備					
	岩ノ下浄水場 大字木佐上398番1 ○敷地面積 5,326㎡ ○施設能力 2,500㎡/日 ○竣工年月 平成7年 ○給水人口 7,532人	計画取水量 2,500㎡/日 岩ノ下水源 地下水 取水井 1井 取水ポンプ 1台 木佐上水源 地下水 取水井 1井 取水ポンプ 4台 笹原水源 地下水 取水井 1井 取水ポンプ 4台	原水槽 2池 浄水池 2池 排水槽 2池 逆洗水槽 1池 UF膜 (PVDF) ろ過モジュール 6本×3基 ●薬注設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備 チオ硫酸ナトリウム注入設備	50.4㎡ 200㎡ 9㎡ 4㎡		送水ポンプ 2台		
	野津原東部浄水場 大字野津原1029番4 ○敷地面積 699㎡ ○施設能力 1,200㎡/日 ○竣工年月 平成19年3月 ○計画給水人口 2,510人 ○給水人口 1,939人	計画取水量 1,200㎡/日 東部第1水源 地下水 取水井 2井 取水ポンプ 2台 取水ポンプ (補助) 1台 接合井 1井 導水ポンプ 2台 補助水源 東部第2水源 地下水 取水井 1井 取水ポンプ 1台	着水池 2池 浄水池 2池 (逆洗水槽と兼用) MF膜 (セラミック) ろ過モジュール 5本×3基 ●薬注設備 次亜塩素酸ソーダ注入設備 凝集剤注入設備	17.1㎡ 51.3㎡		送水ポンプ 2台		

※令和2年3月17日付、野津原西部第1浄水場廃止

(2) 主要配水池（1次配水池及び200m³以上の配水池）

名 称	規 模	有効容量	浄水場系統	配水池低水位
1 石川配水場 大分市大字岡川1606番2	プレストレストコンクリート 同心円2槽構造 内槽43.8m×外槽62.8m×有効水深12m (1池に緊急遮断弁設置)	36,000m ³	古国府	100m
2 太平寺配水場 大分市大字永興1969番	プレストレストコンクリート 同心円2槽構造 内槽43.8m×外槽62.8m×有効水深10m	30,000m ³	古国府	48m
3 森岡山配水池 大分市大字曲1378番3	ステンレス製 31.0m×19m×有効水深7.5m×2池 (1池に緊急遮断弁設置)	8,500m ³	古国府	60m
4 上野配水池 大分市大字上野949番	ステンレス製 8.0m×11.5m×有効水深3.6m×2池 (1池にサイホン式緊急遮水システム設置)	660m ³	古国府	70m
5 横瀬配水池 大分市大字横瀬1746番2	プレストレストコンクリート 内径15.4m×有効水深5.4m	1,000m ³	古国府	88m
6 高崎団地配水池 大分市高崎4丁目 2664番204	プレストレストコンクリート 内径13.1m×H21.1m (有効水深5m)	670m ³	古国府	127m
7 雄城台配水池 大分市大字玉沢1299番3	プレストレストコンクリート 内径10.0m×有効水深5.1m	400m ³	古国府	71m
8 敷戸団地配水池 大分市敷戸西町1182番287 (敷戸第1ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 内径14.0m×有効水深6.5m	1,000m ³	古国府	69m
9 判田台第1配水池 大分市判田台南3丁目8番3 (判田台第2ポンプ所用地内)	鉄筋コンクリート造り 15.6m×8.2m×有効水深3.3m×2池	844m ³	古国府	78m
10 高江ニュータウン配水池 大分市高江西2丁目11番1	プレストレストコンクリート 同心円2槽構造 内径21.0m×有効水深5.6m	1,940m ³	古国府	120m
11 けやき台配水池 大分市けやき台4丁目 2157番20	鉄筋コンクリート造り 5.2m×10m×有効水深5.7m×2池	590m ³	古国府	110m
12 吉野配水池 大分市大字上戸次5639番2	プレストレストコンクリート 内径16.6m×有効水深4.0m	865m ³	古国府	170m
13 明野配水池 大分市明野西2丁目368 (明野第1ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 内径21.0m×有効水深5.8m	2,000m ³	古国府	94m
14 明野第1高架水槽 大分市明野西2丁目368 (明野第1ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 半円2槽構造 内径8.2m×有効水深3.8m	200m ³	古国府	118m
15 上判田配水池 大分市大字中判田3396番4	鉄筋コンクリート造り 6.0m×5.0m×有効水深3.4m×2池	200m ³	古国府	128m
16 高尾第1配水池 大分市明野高尾3丁目496番33 (高尾第2ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 内径12.0m×有効水深11.5m	1,300m ³	古国府	126m
17 富士見が丘高区配水池 大分市大字横瀬710番603	鉄筋コンクリート造り 7.25m×16.0m×有効水深6.0m×2池 プレストレストコンクリート 内径10.0m×有効水深6.4m	1,900m ³	古国府	114m
18 桜ヒルズ配水池 大分市大字田原1109番158	鉄筋コンクリート造り 4.6m×5.0m×有効水深5.0m×2池	230m ³	古国府	100m

名 称	規 模	有効容量	浄水場系統	配水池低水位
19 三芳配水場 大分市大字三芳764番2	プレストレストコンクリート 内径44.0m×有効水深10.0m×2池 (1池に緊急遮断弁設置)	30,000m ³	えのくま	48m
20 庄の原第1配水池 大分市大字荏隈1684番2	プレストレストコンクリート 内径20.0m×有効水深8.0m	2,500m ³	えのくま	89m
21 庄の原第2配水池 大分市大字三芳997番31	プレストレストコンクリート 内径40.0m×有効水深7.0m	8,790m ³	えのくま	89m
22 上白木第1配水池 大分市大字神崎404番26 (上白木第2ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 半円2槽構造 内径11.9m×有効水深4.5m	500m ³	えのくま	146m
23 上白木第2配水池 大分市大字八幡813番16	ステンレス製 8.0m×8.0m×有効水深4.0m	250m ³	えのくま	228m
24 にじが丘配水池 大分市青葉台3丁目8番5 (青葉台ポンプ所用地内)	プレストレストコンクリート 中空・半円2槽構造 内径14.5m×有効水深5.2m	650m ³	えのくま	113m
25 金谷迫配水池 大分市大字金谷迫100番2 (金谷迫ポンプ所用地内)	鉄筋コンクリート造り 34.0m ² ×有効水深3.6m×2池	240m ³	えのくま	164m
26 賀来第1配水池 大分市大字東院1337番 (賀来第2ポンプ所用地内)	鉄筋コンクリート造り 7.3m×14.7m×有効水深3.0m×2池	640m ³	えのくま	84m
27 横尾配水池 大分市大字横尾1655番1 (横尾浄水場用地内)	鉄筋コンクリート造り 幅35.0m×長さ40.0m×有効水深7.5m×2池 (1池に緊急遮断弁設置)	21,000m ³	横 尾	103m
28 丹川配水池 大分市大字丹生1748番51	プレストレストコンクリート 半円2槽構造 内径25.5m×有効水深6.0m	3,000m ³	横 尾	84m
29 東部配水池 大分市大字佐野3462番 (佐野清掃センター用地内)	プレストレストコンクリート 内径8.0m×有効水深4.0m	200m ³	横 尾	105m
30 望みが丘高架水槽 大分市望みが丘43番20	鉄筋コンクリート造り 5.5m×4.0m×有効水深5.0m×2池	220m ³	横 尾	71m
31 松岡配水池 大分市大字松岡6709番6	プレストレストコンクリート 同心円2槽構造 内径28.2m×有効水深5.8m	3,600m ³	横 尾	130m
32 流通業務団地配水池 大分市大分流通業務団地 3丁目101	鉄筋コンクリート造り 6.6m×8.4m×有効水深4.2m×2池	465m ³	横 尾	90m
33 岡第1配水池 大分市大字丹生1090番2 (岡第2ポンプ所用地内)	ステンレス製 同心円2槽構造 内径11.4m×有効水深5.0m	510m ³	横 尾	85m
34 京が丘配水池 大分市大字下判田578番20	鉄筋コンクリート造り 18.0m×10.0m×有効水深5.5m	990m ³	横 尾	125m
35 大在南新町配水池 大分市大字角子原1134番12	鉄筋コンクリート造り 4.7m×4.6m×有効水深5.0m×2槽	216m ³	横 尾	43m
36 坂ノ市配水池 大分市大字市尾313番2	鉄筋コンクリート造り 5.15m×16.7m×有効水深6.0m×2池	1,000m ³	坂ノ市	56m
37 佐賀関配水池 大分市大字佐賀関1213番6	プレストレストコンクリート 半円2槽構造 内径21.1m×有効水深6m (1池に緊急遮断弁設置)	2,000m ³	横 尾 岩ノ下	60m
38 岩ノ下配水池 大分市大字木佐上3404番13	プレストレストコンクリート 半円2槽構造 内径17.0m×有効水深3.8m	870m ³	岩ノ下	88m

名 称	規 模	有効容量	浄水場系統	配水池低水位
39 一尺屋配水池 大分市大字一尺屋 2003番2、2060番1,7 (一尺屋第1号、第2号、 第3号配水池用地内)	鉄筋コンクリート造り 6.0m×8.0m×有効水深2.95m 3.5m×8.0m×有効水深2.8m 3.5m×8.0m×有効水深2.95m×2池	385m ³	横 尾 岩 ノ 下	45m
40 野津原西部第2浄水場 配水池 大分市大字今市1099番194	ステンレス製 3.0m×12.0m×有効水深3.5m×2池	252m ³	西部第2	508m
41 野津原西部第3浄水場 配水池 大分市大字上詰1741番69	ステンレス製 4.0m×9.0m×有効水深3.55m×2池	255m ³	西部第3	443m
42 野津原東部配水池 大分市大字野津原974番3	プレストレストコンクリート 内径12.7m×有効水深5.5m	696m ³	東 部	94m
43 原村配水池 大分市大字下原627番4	ステンレス製 4.0m×8.0m×有効水深3.15m×2池	202m ³	西部第3	185m

2. 浄水場運転管理業務委託の状況

浄水場の浄水処理工程に係る設備の運転管理の業務に、民間企業の豊富な人的資源、ノウハウ、技術力等を活用するため、平成22年度から各浄水場に運転管理業務の民間委託を導入しました。

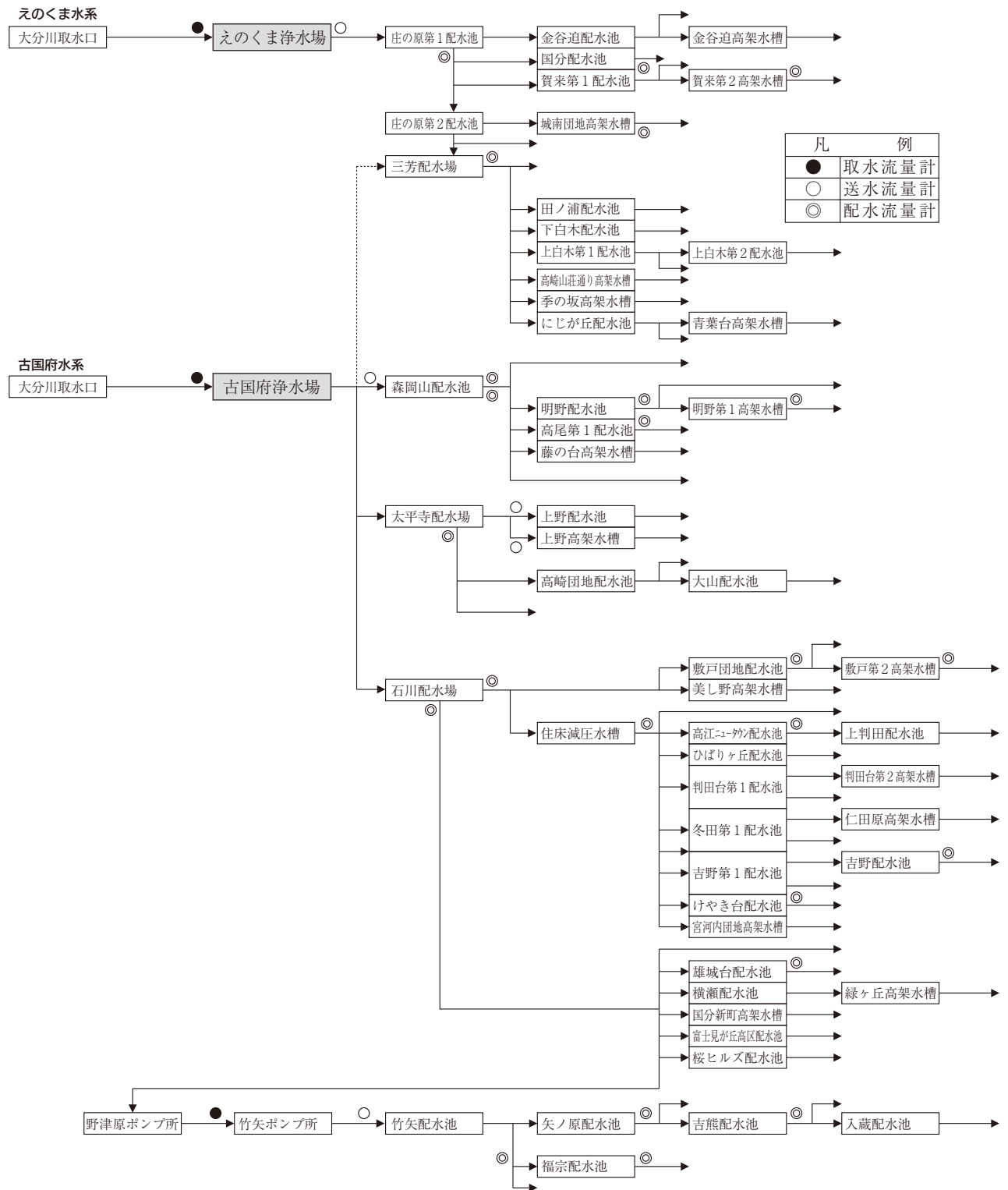
これにより、上下水道局にあっては職員減や人的資源の集中による技術力の維持向上、技術の継承を図り、受託者にあっては長期契約による地元雇用の安定的な人材の確保及び育成を図ることができ、官民連携による持続可能な水道事業の確立に取り組んでいます。

施設名	委託期間	受託者	委託料(単位：百万円)	業務範囲	
古国府浄水場	第Ⅰ期 H28～R1 (3年2ヵ月)	テスコ(株)	184.11	○浄水処理等運転監視・設備等保守点検・薬品注入等水質管理・配水監視 ○薬品等物品調達 ○設備等小規模修繕 上記業務に附帯する業務	
			H28年度		9.66
			H29年度		57.97
			H30年度		57.97
		R1年度	58.51		
		第Ⅱ期 R2～R6 (5年)	テスコ(株)	547.80	同上
			R2年度	109.56	
			R3年度	109.56	
			R4年度	109.56	
			R5年度	109.56	
			R6年度	109.56	
えのくま浄水場	第Ⅰ期 H25～H27 (3年)	水 i n g(株)	177.19	○浄水処理等運転監視・設備等保守点検・薬品注入等水質管理・配水監視 ○薬品等物品調達 ○設備等小規模修繕 上記業務に附帯する業務	
			H25年度		57.96
			H26年度		59.62
		第Ⅱ期 H28～H30 (3年)	水 i n g AM(株)※1	226.80	同上
		H28年度		75.60	
		H29年度		75.60	
	第Ⅲ期 R1～R5 (5年)	水 i n g AM(株)	411.62	同上	
	R1年度		81.72		
	R2年度		82.47		
	R3年度		82.47		
			R4年度	82.47	
			R5年度	82.47	
横尾浄水場	第Ⅰ期 H22～H24 (3年)	(株)九州設備公社	185.00	○浄水処理等運転監視・設備等保守点検・薬品注入等水質管理・配水監視 ○薬品等物品調達 ○設備等小規模修繕 上記業務に附帯する業務	
			H22年度		61.67
			H23年度		61.67
		第Ⅱ期 H25～H27 (3年)	キュウセツ A Q U A(株)※2	187.25	同上
		H25年度		61.25	
		H26年度		63.00	
	第Ⅲ期 H28～H30 (3年)	キュウセツ A Q U A(株)	197.96	同上	
	H28年度		65.99		
	H29年度		65.99		
	第Ⅳ期 R1～R5 (5年)	キュウセツ A Q U A(株)	338.18	同上	
	R1年度		67.14		
	R2年度		67.76		
	R3年度		67.76		
			R4年度	67.76	
			R5年度	67.76	

※1 H30.4『水 i n g(株)』の水道関係委託部門が『水 i n g AM(株)』に会社分割

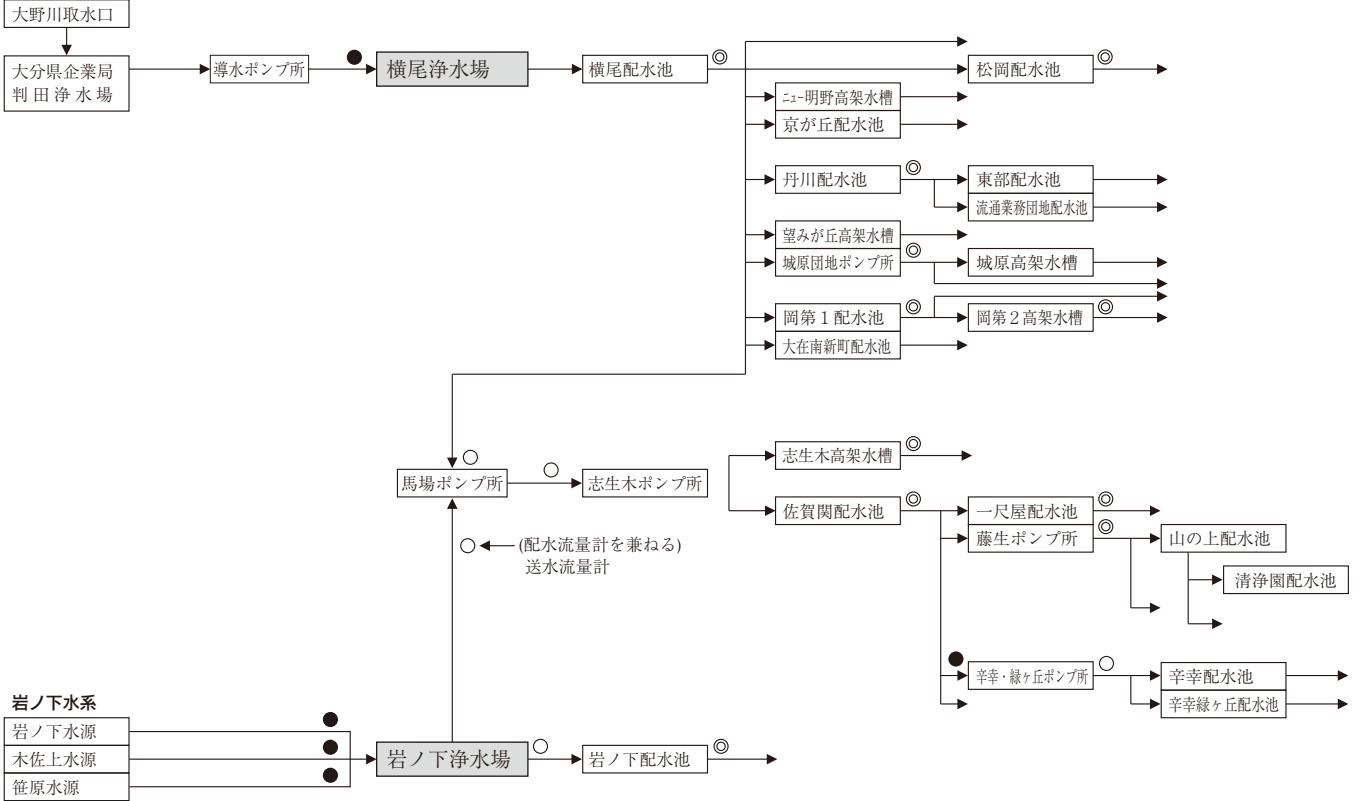
※2 H25.7『(株)九州設備公社』が『キュウセツ A Q U A(株)』に商号変更

3. 配水系統図



施設

横尾水系

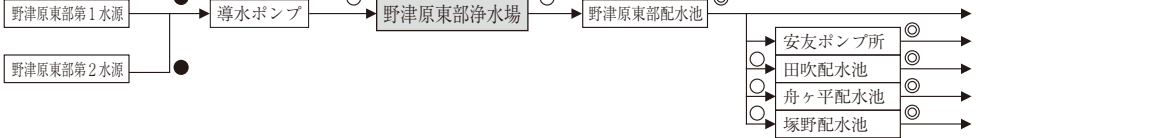


坂ノ市水系

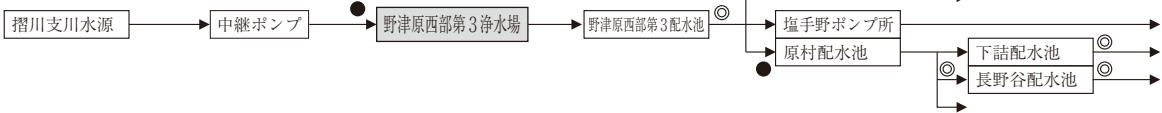


野津原東部水系

※H20.4.1 供用開始



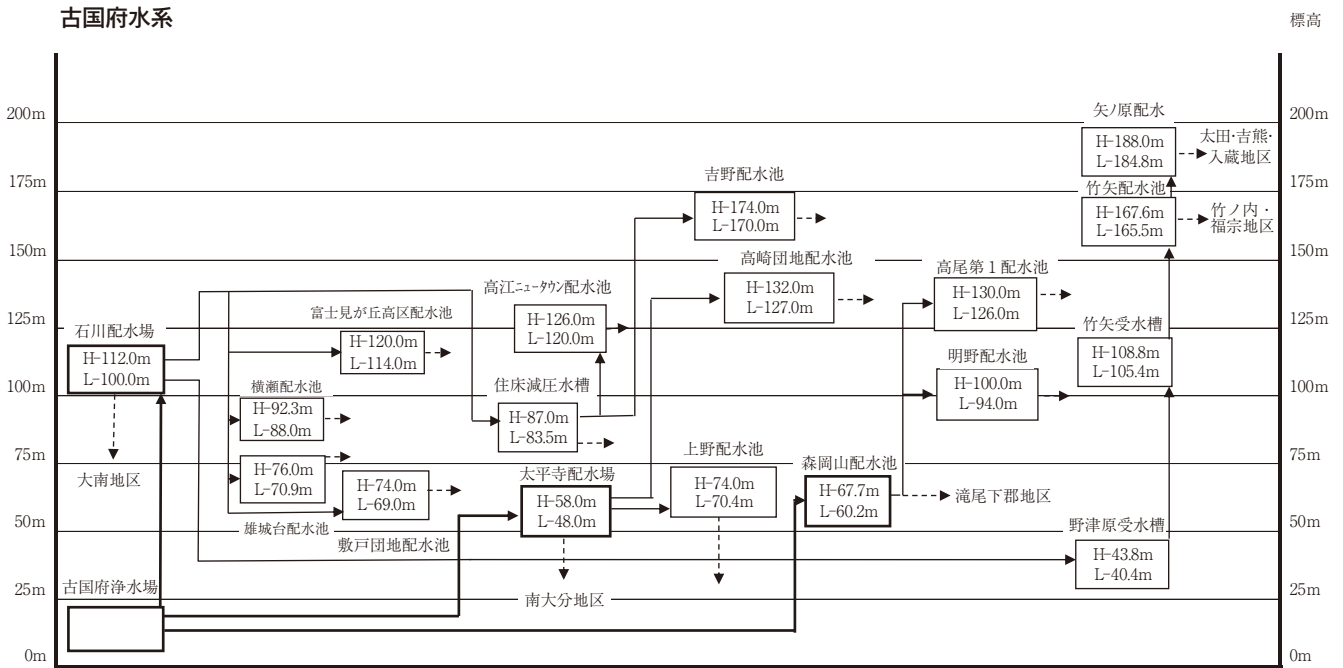
野津原西部水系



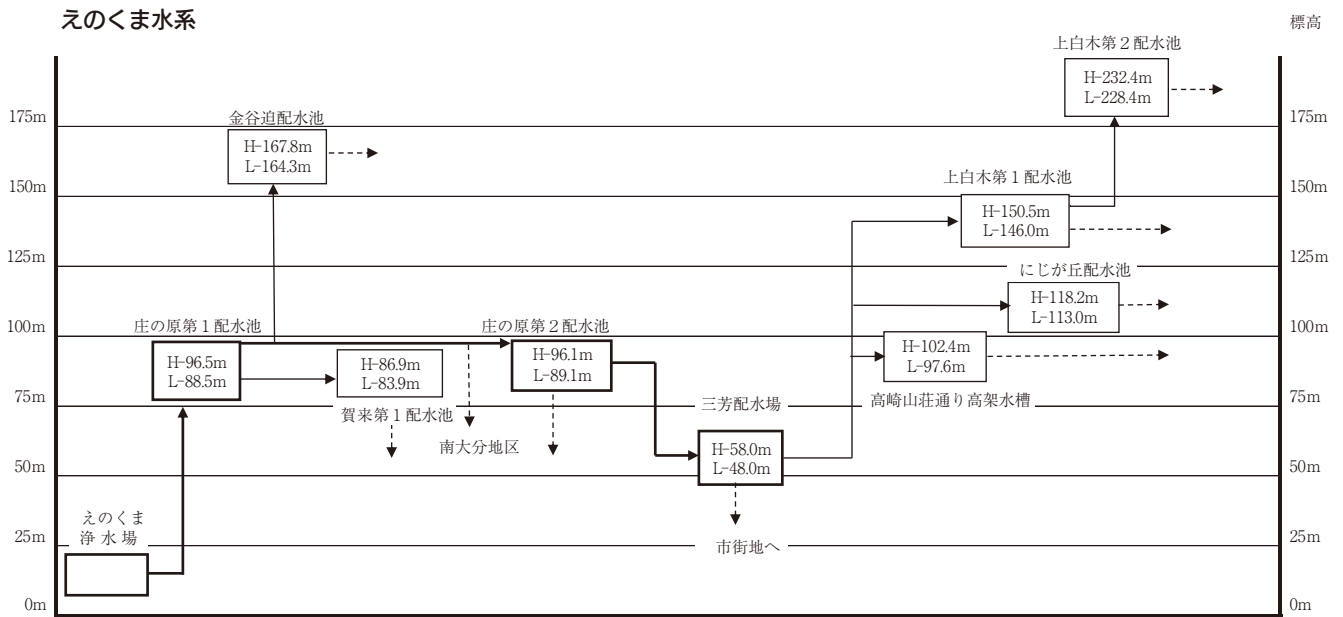
4. 施設高低系統図

施設

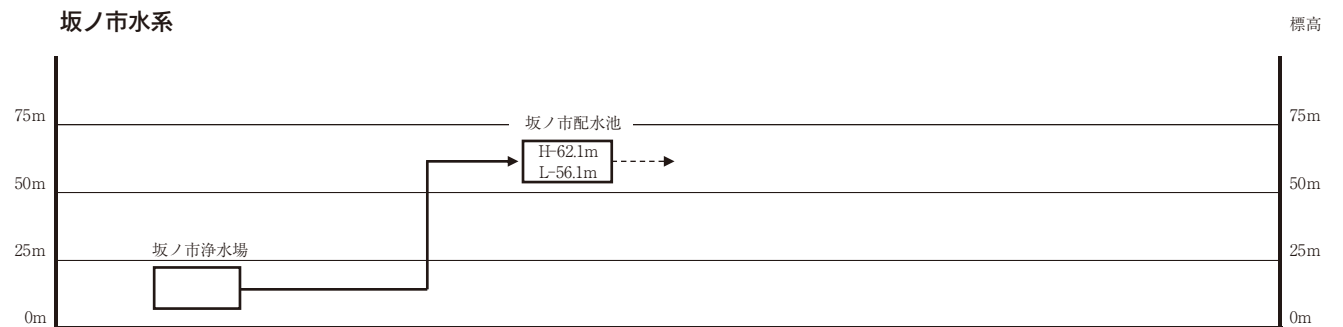
古国府水系



えのくま水系

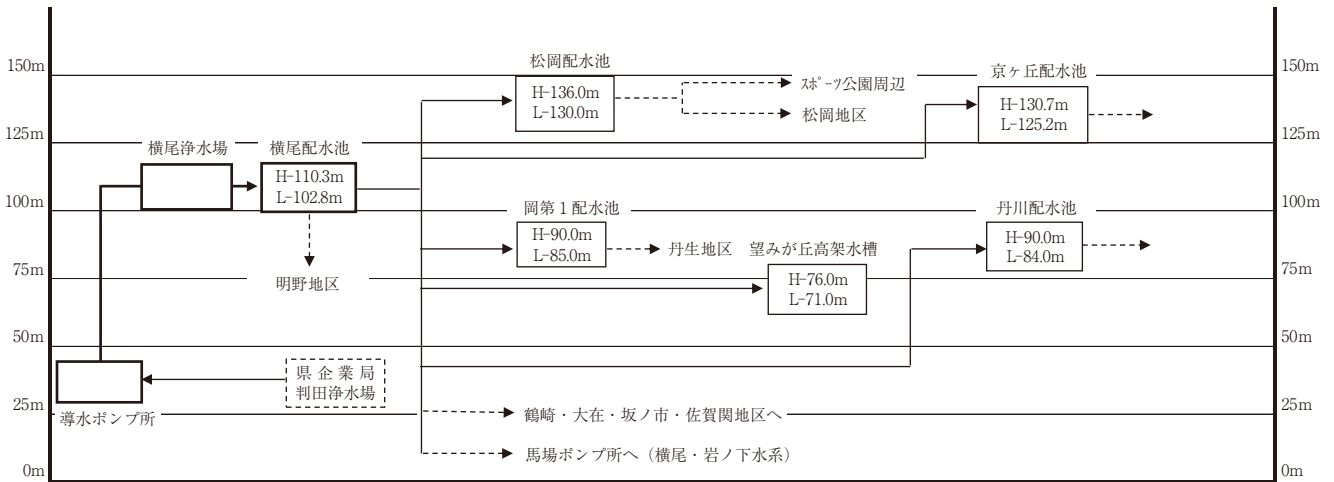


坂ノ市水系



横尾水系

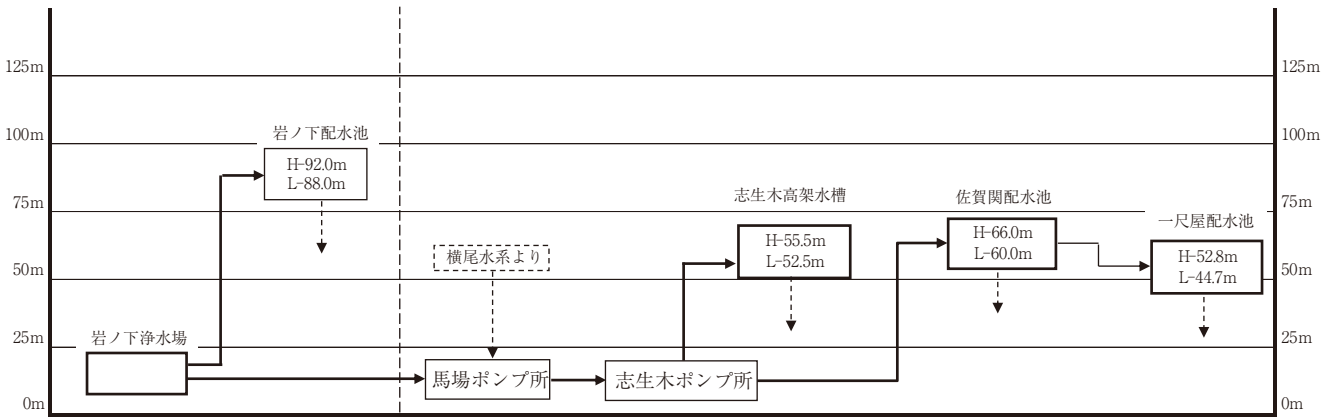
標高



岩ノ下水系

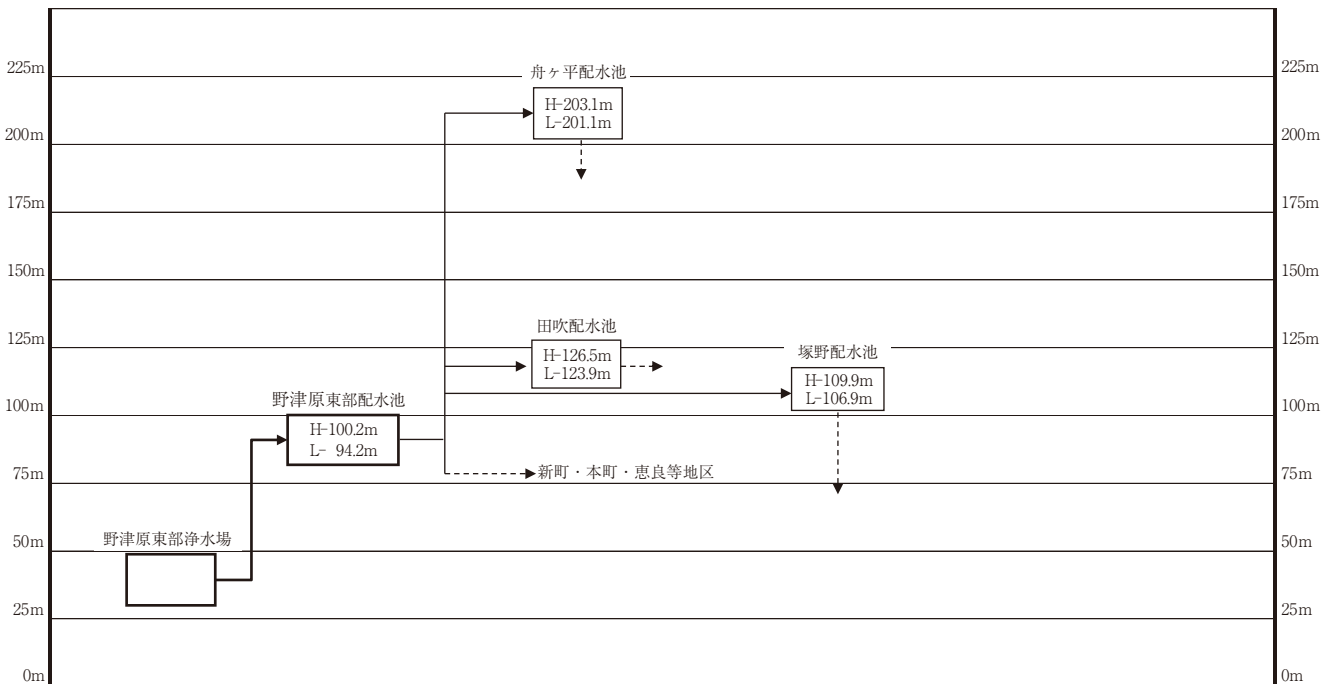
横尾・岩ノ下水系

標高



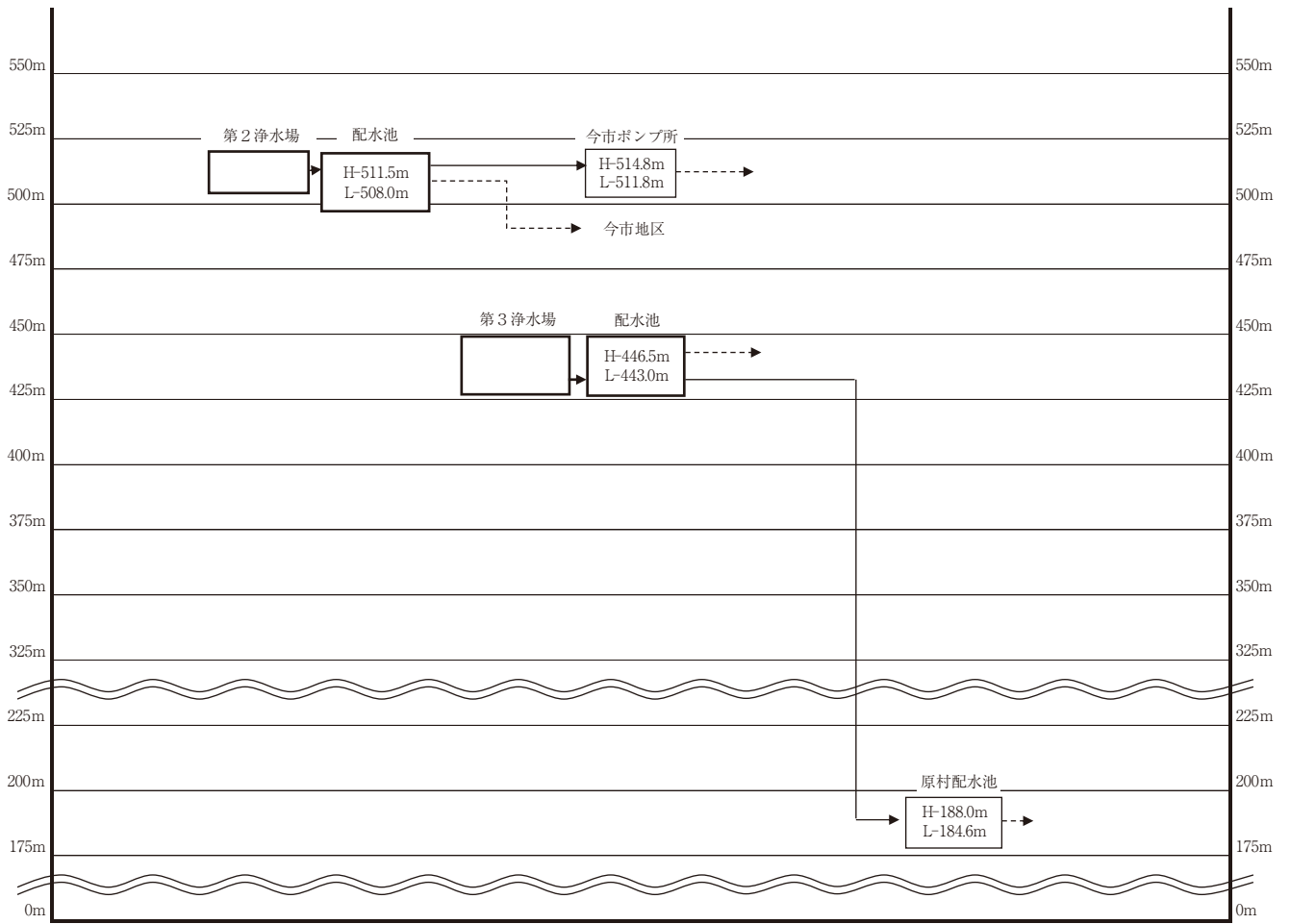
野津原東部水系

標高



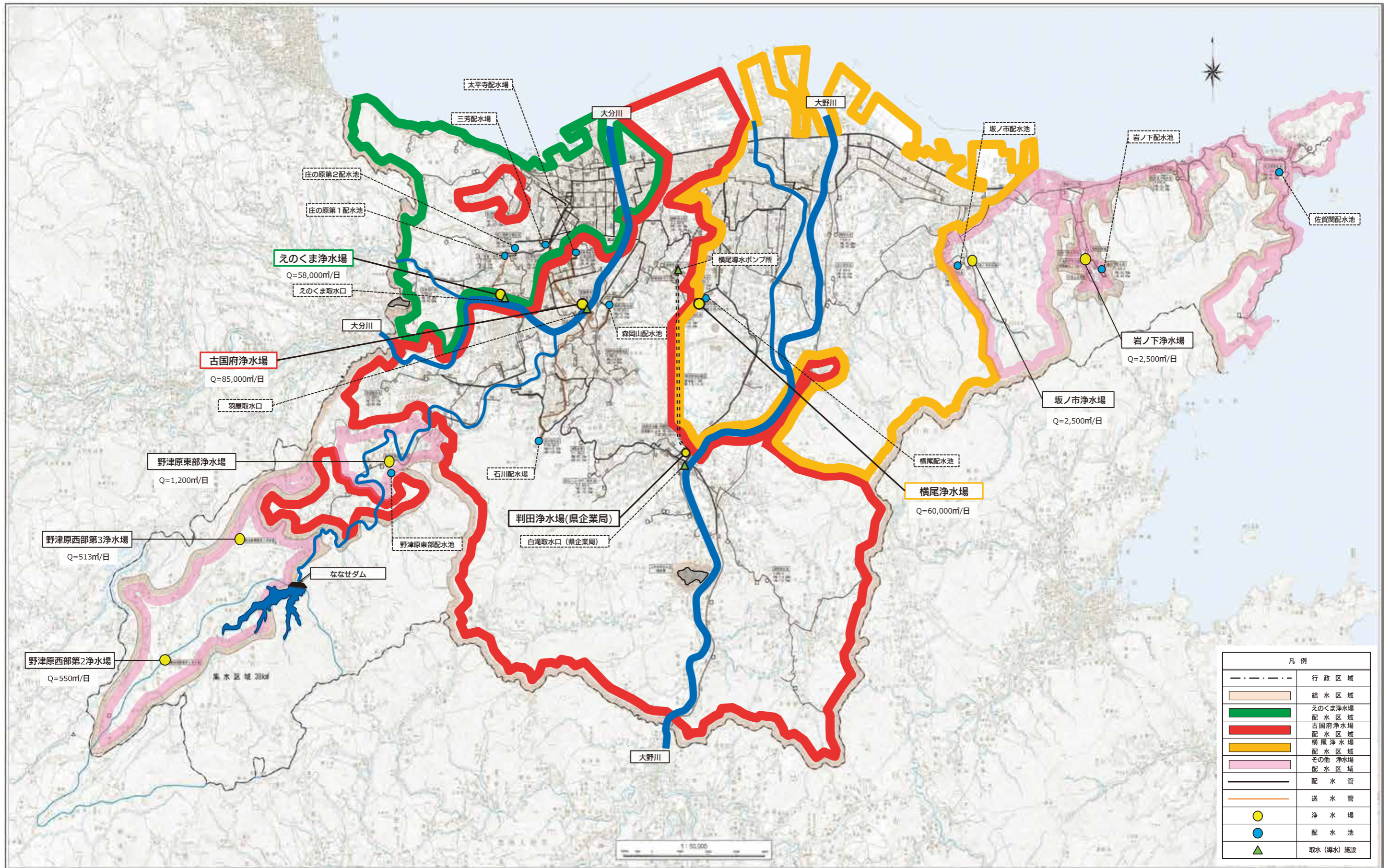
野津原西部水系

標高



施
設

5. 水道施設概要図



施設