

## 4. 湖西処理区

湖西処理区については、昭和51年11月16日から昭和52年3月26日にかけて環境影響調査を実施し、同年7月に同処理区の県方針を決定した後、昭和53年1月20日に都市計画決定を行い、さらに、同年3月3日に下水道法、同年3月13日に都市計画法の事業認可を受けて事業に着手しました。

管渠については、全延長約15.7kmが完了しています。浄化センターについても、昭和54年11月の基本設計に引続き、昭和55年度には実施設計を行うとともに水処理施設の建設工事に着手し、昭和59年11月に処理能力5,000m<sup>3</sup>/日で供用開始しました。その後流入水量の増加に伴い順次増設を行い、平成24年4月1日現在52,500m<sup>3</sup>/日の処理能力を有しています。

なお供用区域は大津市の一部です。

### (1) 湖西浄化センターの概要

項 目		内 容					備 考	
位置（公有財産表による）		大津市苗鹿三丁目および木の岡町地先						
処 理 場 面 積		約 10.7ha						
下 水 排 除 方 式		分流式						
処 理 方 法		凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 砂濾過法					下記以外	
		凝集剤添加多段硝化脱窒法 + 砂濾過法（超高度処理）					第1系列（1,2号池） 第2系列（3号池）	
処 理 能 力		全体計画 約67,500 m <sup>3</sup> /日 H23年度末現在 52,500 m <sup>3</sup> /日						
処 理 区 域 面 積		全体計画 約3429 ha H23年度末現在 2,170.2 ha						
処 理 対 象 人 口		全体計画 約122,400 人 H23年度末現在 112,972 人						
処理 状況	区分	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)		
	流入水質	160	99.8	168	26.9	3.17		
	放流 水質	排水基準値	20	20	70	15	0.5	
		基準値	4.8	20	40	(※)5,10	0.25	
		目標値	4.8	10	6	10	0.25	
	H23年度 実績値	0.8	5.4	0.4	3.6	0.05		

- ・排水基準値とは、水質汚濁防止法第3条等によって定められる基準値である。
- ・基準値とは、下水道法第8条によって定められる放流水の水質の技術上の基準値である。
- ・目標値とは、維持管理上の自主基準値である。
- ・実績値とは、下記の両処理方法を併用して処理した放流水質の平均値である。
- ・(※) 5mg/lは、凝集剤添加多段硝化脱窒法 + 砂濾過法の基準値、10mg/lは、凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 砂濾過法の基準値である。

(2) 施設計画の概要

施設名称	形式・寸法	系列	全体計画	平成23年度末整備量		平成24年度末整備予定	
				土木・建築	機械・電気	土木・建築	機械・電気
スクリーン	巾 1.7m		4水路	4水路	3水路	-	-
主ポンプ 設備	横軸汚水ポンプ φ 200		1台	1棟	1台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ 250		1台		1台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ 350		2台		2台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ 600		2台		2台	-	-
最初沈殿池	巾 7.0m×長 21.0m×有効深 3.0m	1系	6池	6池	6池	-	-
	巾 9.6m×長 16.5m×有効深 3.0m	2系	5池	4池	3池	-	-
生物反応槽	巾 6.9m×長 84.0m×有効深 6.0m	1系	6池	6池	6池	-	-
	巾 9.4m×長 72.9m×有効深 7.6m	2系	2池	2池	2池	-	-
	巾 9.4m×長 68.8m×有効深 7.6m	2系	3池	2池	1池	-	-
最終沈殿池	巾 7.0m×長 37.0m×有効深 3.0m	1系	6池	6池	6池	-	-
	巾 7.0m×長 41.9m×有効深 3.0m	1系	2池	-	-	-	-
	巾 9.6m×長 54.5m×有効深 3.5m	2系	5池	4池	3池	-	-
急速濾過池	巾 3.0m×有効長 8.4m	1系	7池	7池	7池	-	-
	巾 4.8m×有効長 6.5m	2系	5池	4池	3池	-	-
塩素混和池	巾 2.6m×長 81.0m×有効深 1.5m		2池	2池	-	-	-
送風機設備	多段ターボブワ 50m <sup>3</sup> /分	1系	0台	2棟	2台	-	-
	多段ターボブワ 110m <sup>3</sup> /分	1系	0台		1台	-	-
	多段ターボブワ 120m <sup>3</sup> /分	1系	3台		1台	-	-
	多段ターボブワ 150m <sup>3</sup> /分	2系	3台		2台	-	-
重力濃縮槽	円形有効径 7.1m×有効深 3.5m	1系	2槽	2槽	2槽	-	-
	円形有効径 9.6m×有効深 3.5m	1~2系	2槽	1槽	1槽	-	-
機械濃縮設備	遠心濃縮機40m <sup>3</sup> /時(全体30m <sup>3</sup> /時)		2台	-	2台	-	-
脱水設備	フィルタープレス 80m <sup>2</sup>	1系	0台	2棟	4台	-	-
	ベルトプレス 3m	1~2系	3台		2台	-	-
焼却溶融設備	50 t/日		0基	1棟	1基	-	-
燃料化施設	80 t/日		1基	-	-	-	-
放流管渠	◎ 1.50m		500m	500m	-	-	-

湖西浄化センター 一般平面図

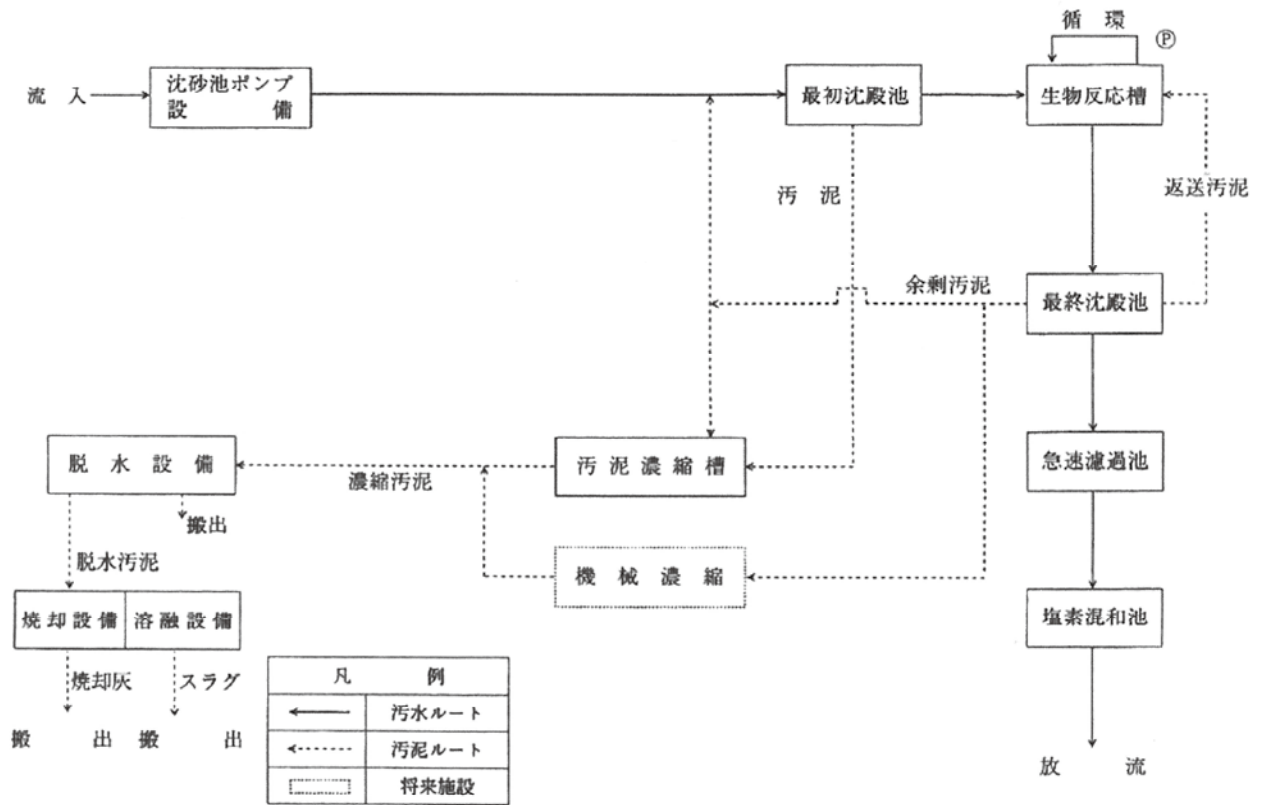


凡 例

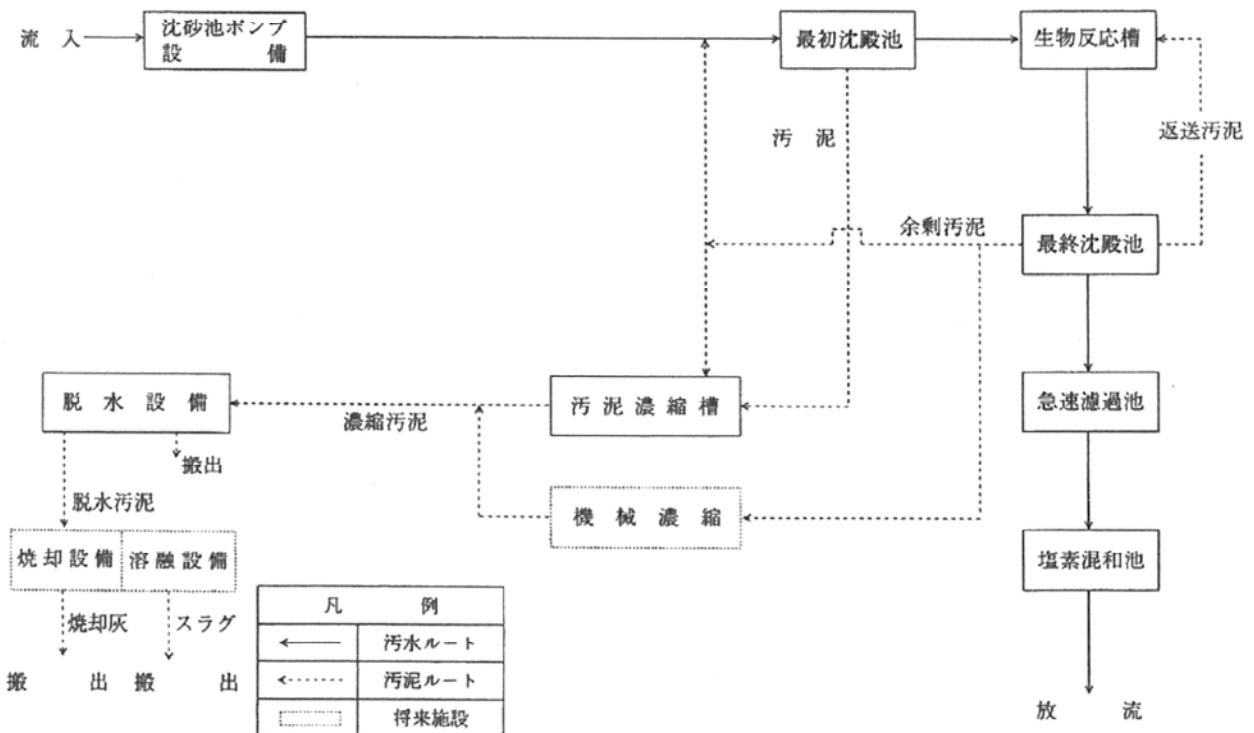
■ 既設

(H24. 4. 1 現在)

処理フローシート（第1系列3池～第2系列2池目）：活性汚泥循環変法



処理フローシート（第1系列1～2池目、第2系列3池目～5池目）：ステップ流入式多段硝化脱窒法



(3) 幹線管渠およびポンプ場計画の概要

【幹線管渠】




全体計画					事業認可
名称	位置		区域		区域
	起点	終点	管径または幅員	延長	延長
湖西北幹線	大津市苗鹿三丁目字八反田	大津市木戸字後	◎0.8m～◎1.80m (一部◎0.3m×2)	約14,800m	約14,800m
湖西南幹線	〃	大津市比叡辻二丁目字車塚	◎1.50m	約 960m	約 960m
計			2幹線	約15,760m	約15,760m

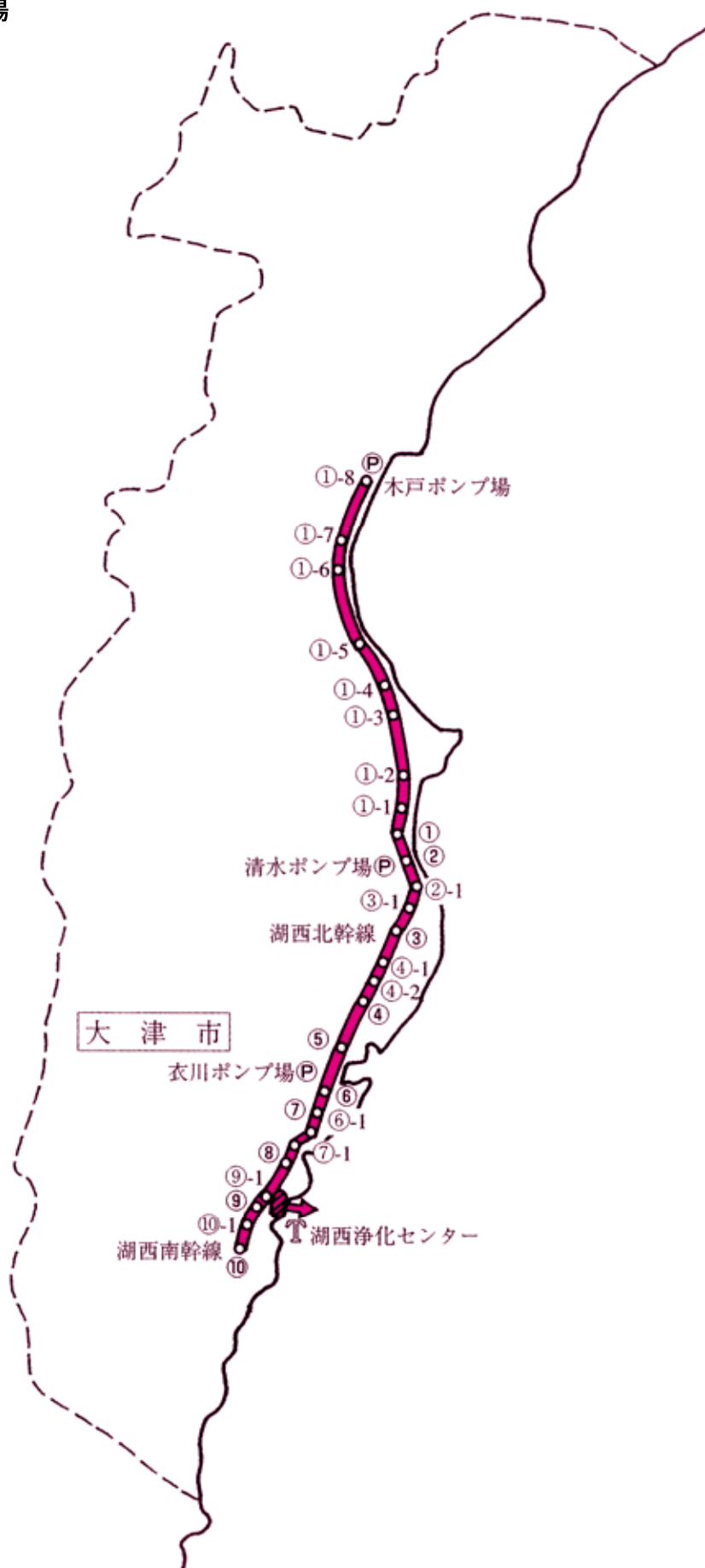
【ポンプ場】

名称	位置（公有財産表による）	敷地面積※	計画汚水量（時間最大）
衣川ポンプ場	大津市衣川一丁目1223番5	約536㎡	約36.0㎡/分
清水ポンプ場	大津市清水町21番2	約645㎡	約11.5㎡/分
木戸ポンプ場	大津市木戸847番7	約430㎡	約3.0㎡/分

※財産台帳面積

# 湖西処理区幹線管渠およびポンプ場

凡 例	
記 号	名 称
-----	行政区域界
⇨	流域下水道幹線
	H23 年度まで施工箇所
	H24 年度施工予定
①	接続点および接続番号
	流域下水道浄化センター
Ⓟ	ポンプ場
-----	処理区設定境界



(4) 整備状況と平成24年度事業計画

【管渠】

(総括)

(km)

年 度	延 長	累 計
53	0.3	0.3
54	0.3	0.6
55	0.5	1.1
56	0.8	1.9
57	0.7	2.6
58	1.4	4.0
59	1.2	5.2
60	2.2	7.4
61	1.0	8.4
62	0.2	8.6
63	0.9	9.5
元	1.5	11.0
2	1.1	12.1
3	1.6	13.7
4	2.0	15.7
5	-	15.7
6	-	15.7
7	-	15.7
8	-	15.7
9	-	15.7
10	-	15.7
11	-	15.7
12	(1.0)	15.7
13	(0.8)	15.7
全体計画延長		15.7

( ) 内の数字は、圧送管路部の2条管目である。

(幹線別内訳)

(km)

幹 線 名	H23年度末	H24年度 (予定)	計	備 考
湖 西 北 幹 線	14.7	-	14.7	H13年度完結
湖 西 南 幹 線	1.0	-	1.0	S58年度完結
計	15.7	-	15.7	

【ポンプ場】

名 称	平成23年度末の状況 (予備機を含む)		平成24年度の計画
衣 川 ポ ン プ 場	昭和61年12月通水、現有能力	96.0 m <sup>3</sup> /分	
清 水 ポ ン プ 場	昭和62年4月通水、現有能力	34.5 m <sup>3</sup> /分	
木 戸 ポ ン プ 場	平成5年4月通水、現有能力	13.2 m <sup>3</sup> /分	

## 5. 東北部処理区

当処理区は、琵琶湖流域下水道4処理区のなかで湖南中部処理区に次ぐ規模のものであり、彦根市、長浜市を中心とする東北部地域の4市4町を対象にしています。

昭和48年8月に浄化センター設置委員会を設け、位置の検討を行い、昭和51年7月20日から同年12月8日にかけて環境影響調査を実施しました。

この間、浄化センター地元関係住民、彦根市、米原市と折衝を重ね、昭和55年2月29日に県都市計画地方審議会の同意を得て同年3月27日に都市計画決定を行い、その後、昭和56年8月7日には市街地区域の見直し変更に伴う計画決定の変更を行うとともに、昭和57年2月23日に都市計画法の事業認可を、さらに同年5月25日に下水道法による事業認可を得ました。

昭和60年度までに、処理場用地の買収をほぼ完了し、昭和61年度から処理場敷地造成工事に着手し、平成3年4月に処理能力5,200m<sup>3</sup>/日で供用開始しました。平成24年4月1日現在、彦根市、長浜市をはじめとする4市4町で供用しており、処理施設は120,750m<sup>3</sup>/日の処理能力を有しています。また、処理区域の拡大をはかるべく、幹線管渠工事の延伸を行っています。

### (1) 東北部浄化センターの概要

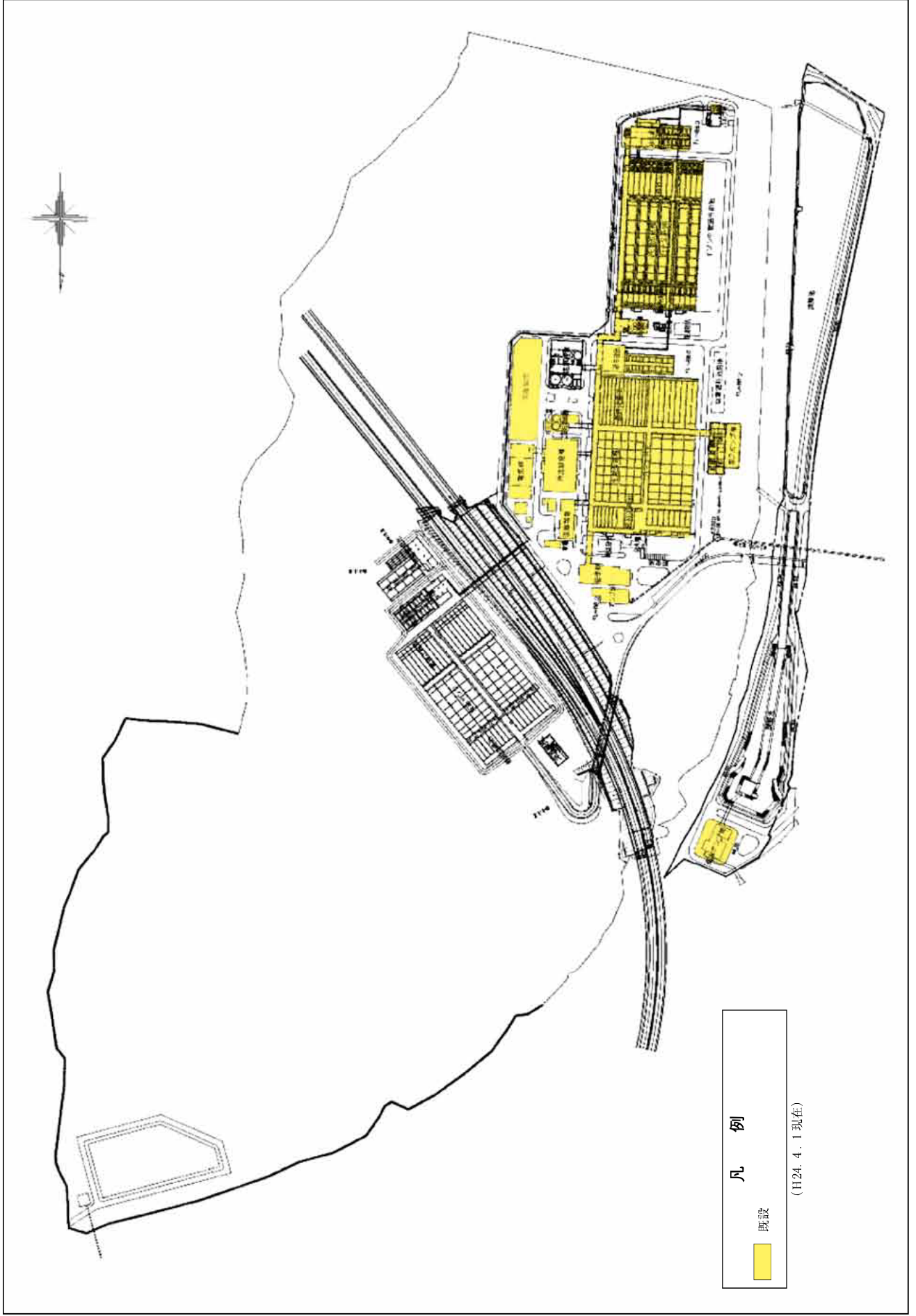
項 目		内 容					備 考	
位置（公有財産表による）		彦根市松原町および米原市磯地先						
処 理 場 面 積		約 46.7ha						
下 水 排 除 方 式		分流式						
処 理 方 法		凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 砂濾過法					下記以外 B-1系列(1~3,7~10号池) B-2系列(1~6号池)	
		凝集剤添加多段硝化脱窒法 + 砂濾過法（超高度処理）						
処 理 能 力		全体計画 H23年度末現在		約205,800m <sup>3</sup> /日 120,750m <sup>3</sup> /日				
処 理 区 域 面 積		全体計画 H23年度末現在		約13,994.3ha 9,194.3ha				
処 理 対 象 人 口		全体計画 H23年度末現在		約344,890人 256,606人			観光人口を含まない	
処理状況	区 分	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)		
	流入水質	110	68.4	129	25.7	2.28		
	放流水質	排水基準値	20	20	70	15	0.5	
		基準値	4.8	20	40	(※)5,10	0.25	
		目標値	4.8	10	6	10	0.25	
H23年度実績値		0.8	4.7	N.D.	2.2	0.06		

- ・排水基準値とは、水質汚濁防止法第3条等によって定められる基準値である。
- ・基準値とは、下水道法第8条によって定められる放流水の水質の技術上の基準値である。
- ・目標値とは、維持管理上の自主基準値である。
- ・実績値とは、下記の両処理法を併用して処理した放流水質の平均値である。
- ・(※) 5mg/lは、凝集剤添加多段硝化脱窒法 + 砂濾過法の基準値、10mg/lは、凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 砂濾過法の基準値である。

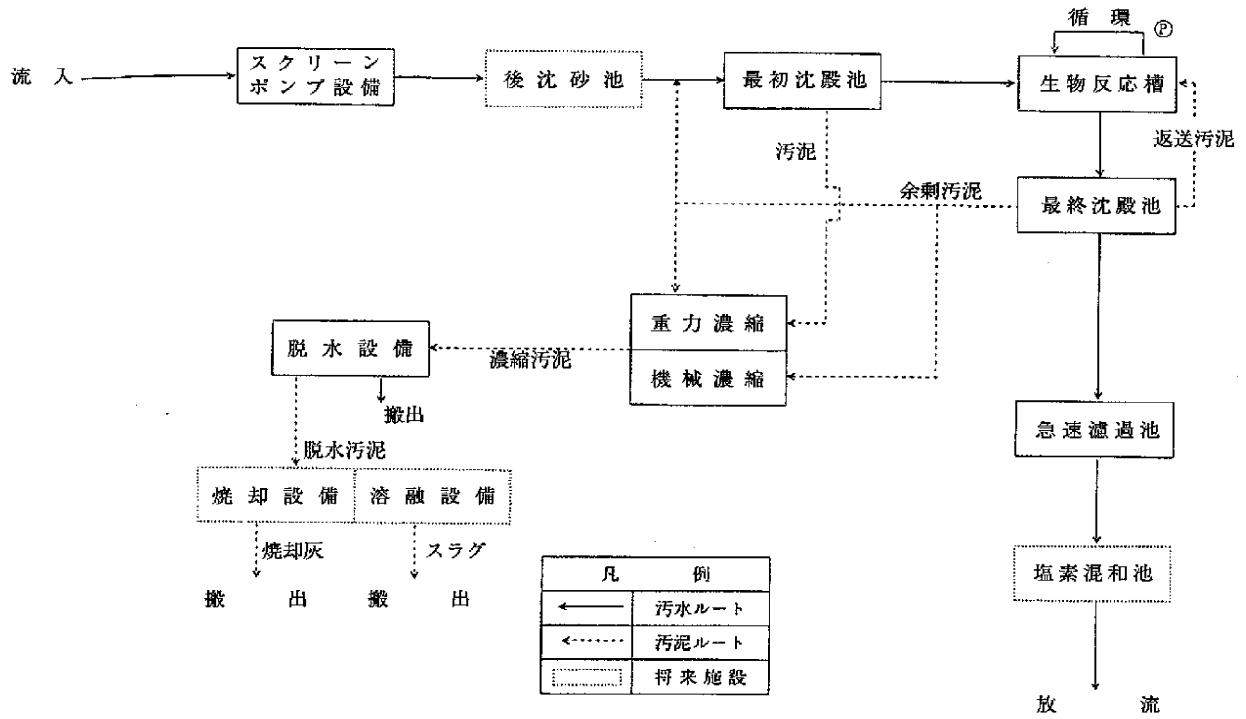


(2) 施設計画の概要

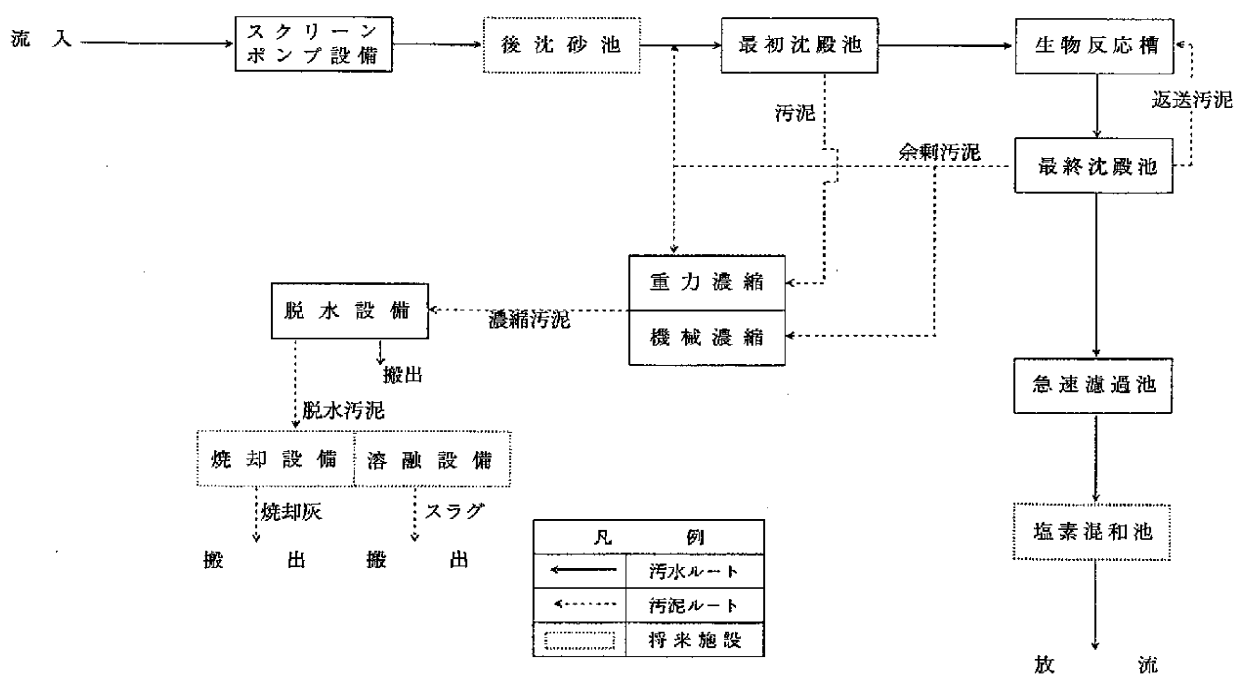
施設名称	形式・寸法	系列	全体計画	平成23年度末整備量		平成24年度末整備予定	
				土木・建築	機械・電気	土木・建築	機械・電気
スクリーン	巾 1.5m		10台	7水路	4水路	-	-
主ポンプ設備	立軸渦巻斜流ポンプ φ450		4台	2棟	4台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ350		2台		2台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ450		2台		-	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ500		2台		2台	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ600		2台		-	-	-
	立軸渦巻斜流ポンプ φ700		0台		-	-	-
後沈砂池	巾2.50m×長12.0m×有効深1.0m		2池	-	-	-	-
	巾2.50m×長10.5m×有効深1.0m		2池	-	-	-	-
	巾2.50m×長14.0m×有効深1.0m		2池	-	-	-	-
最初沈殿池	巾 7.1m×長22.0m×有効深3.0m	B-1 系	5池	5池	5池	-	-
	巾10.9m×長16.0m×有効深3.0m	B-1 系	4池	4池	4池	-	-
	巾11.0m×長18.5m×有効深3.0m	B-2 系	6池	6池	6池	-	-
	巾 9.4m×長23.0m×有効深3.0m	A-3 系	8池	-	-	-	-
生物反応槽	巾 7.5m×長72.0m×有効深6.0m	B-1 系	6池	6池	6池	-	-
	巾11.3m×長72.0m×有効深6.0m	B-1 系	4池	4池	4池	-	-
	巾11.3m×長79.7m×有効深6.0m	B-2 系	6池	6池	6池	-	-
	巾 9.8m×長63.0m×有効深10.0m	A-3 系	8池	-	-	-	-
最終沈殿池	巾 7.1m×長51.0m×有効深3.0m	B-1 系	3池	3池	3池	-	-
	巾 7.1m×長51.0m×有効深3.5m	B-1 系	3池	3池	3池	-	-
	巾10.9m×長51.0m×有効深3.5m	B-1 系	4池	4池	4池	-	-
	巾10.8m×長30.0m×有効深3.5m	B-2 系	6池	6池	6池	-	-
	巾 9.4m×長35.0m×有効深3.5m	A-3 系	8池	-	-	-	-
急速濾過池	巾4.7m×長2.2m	B-1 系	8池	8池	8池	-	-
	巾4.7m×長4.3m	B-1 系	10池	10池	10池	-	-
	巾6.0m×長6.7m	B-2 系	6池	6池	6池	-	-
	巾6.5m×長6.6m	A-3 系	8池	-	-	-	-
塩素混和池	巾5.0m×長140.0m×有効深1.8m		1池	-	-	-	-
送風機設備	多段ターボブロアー 40m <sup>3</sup> /分	B-1 系	2台	1棟	2台	-	-
	多段ターボブロアー 80m <sup>3</sup> /分	B-1,2 系	7台	1棟	7台	-	-
	多段ターボブロアー 110m <sup>3</sup> /分	A-3 系	5台	-	-	-	-
重力濃縮槽	φ8.0m×深3.0m	B-1 系	2槽	2槽	2池	-	-
	φ11.0m×深3.5m	B-2,A-3 系	2槽	2槽	2槽	-	-
機械濃縮設備	遠心濃縮機 20m <sup>3</sup> /時	B-1 系	2台	1棟	2台	-	-
	常圧浮上濃縮 6m <sup>3</sup> /基	B-2,A-3 系	4台	1棟	2台	-	-
脱水設備	加圧脱水機 150m <sup>3</sup>	B-1 系	0台	1棟	1台	-	-
	スクリュープレス φ700	B-1 系	3台	1棟	2台	-	-
	スクリュープレス φ700	B-2,A-3 系	4台	1棟	3台	-	-
汚泥溶融設備	80 t / 日	B,A-3系	1基				
	汚泥溶融炉 110 t / 日		1基	1棟	1基	-	-
放流管渠	◎1.80m		1,300m	(1条)	-	-	-



処理フローシート (B-1系列 4~6号池)



処理フローシート (B-1系列 1~3, 7~10号池・B-2系列 1~6号池)



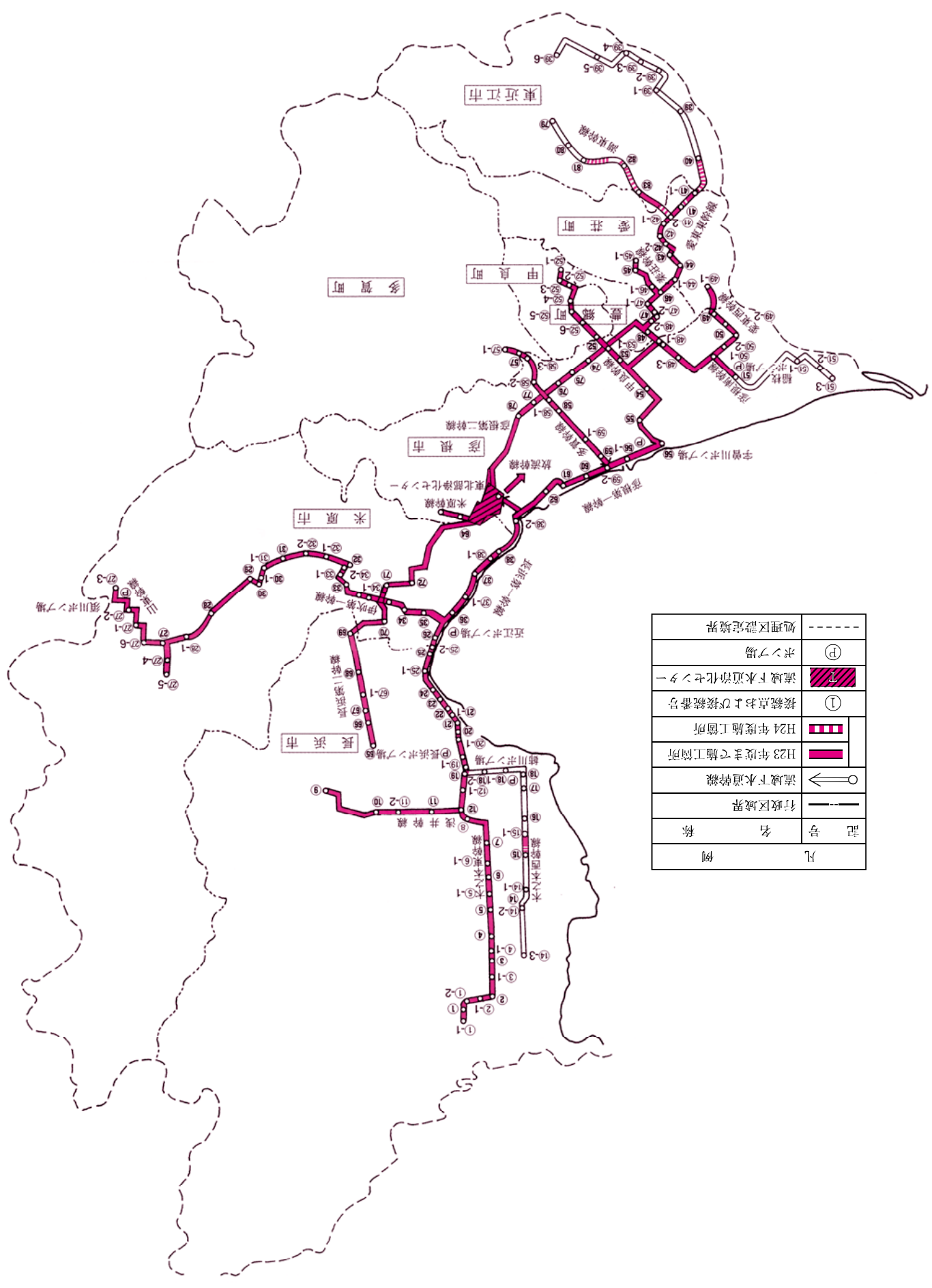
### (3) 幹線管渠およびポンプ場計画の概要

#### 【幹線管渠】

名 称	全 体 計 画				事業認可
	位 置		区 域		区 域
	起 点	終 点	管径または幅員	延 長	延 長
木之本東幹線	長浜市相撲町字郷地	長浜市木之本町大字広瀬字ハツ柳	○1.35m～○0.45m	約 14,330 m	約 14,330 m
木之本西幹線	長浜市曾根町字亥の子	長浜市高月町字西柳野	○0.60m～○0.20m	約 11,280 m	約 7,020 m
浅井幹線	虎姫町大字酢字佃	長浜市大路町梅ノ木	○1.35m～○0.80m	約 5,030 m	約 5,030 m
長浜第一幹線	彦根市松原町字指合	長浜市相撲町字郷地	○2.40m～○1.35m	約 13,060 m	約 13,060 m
長浜第二幹線	彦根市松原町字指合	長浜市加納町字下五反田	○1.35m～○1.20m	約 14,990 m	約 14,990 m
伊吹第一幹線	米原市世継字中瀬	米原市高番字大沢	○1.35m～○0.60m	約 15,700 m	約 15,700 m
山 東 幹 線	米原市村木字宮西	米原市大野木字切田	○0.70m～○0.30m	約 2,800 m	約 2,800 m
愛 東 東 幹 線	彦根市須越町字徳神	東近江市曾根町	○1.35m～○0.25m	約 26,690 m	約 20,390 m
愛 東 西 幹 線	彦根市賀田山町字狭間	愛荘町川原字中川	○1.35m～○0.20m	約 6,110 m	約 6,110 m
湖 東 幹 線	愛荘町栗田字深草	東近江市中里町	○1.00m～○0.25m	約 5,310 m	約 3,860 m
彦根南幹線	彦根市金沢町あみだ堂	彦根市新海町	○0.25m～0.15m	約 7,150 m	約 1,510 m
秦 荘 幹 線	豊郷町大字下枝字里央	愛荘町目加田馬場	○0.80m	約 1,410 m	約 1,410 m
甲 良 幹 線	彦根市川瀬馬場町字石住	甲良町大字下之郷字野神	○1.35m～○0.50m	約 6,000 m	約 6,000 m
多 賀 幹 線	彦根市八坂町字頭無	多賀町大字土田字竹ノ越	○1.20m～○1.00m	約 6,600 m	約 6,600 m
彦根第一幹線	彦根市松原町字網代口	彦根市須越町字徳神	○1.80m～○1.35m	約 7,230 m	約 7,230 m
彦根第二幹線	彦根市松原町字指合	彦根市楡町字井ノ口	○1.35m	約 11,000 m	約 11,000 m
米 原 幹 線	彦根市松原町字指合	彦根市宮田町字神田	□1.70m×2.00m～○0.80m	約 1,090 m	約 1,090 m
計			17幹線	約 155,780 m	約 138,130 m
放 流 幹 線	彦根市松原町字石持	彦根市松原町字大洞	○1.80m×2	約 1,300 m	約 1,300 m
合 計			18幹線	約 157,080 m	約 139,430 m

#### 【ポンプ場】

名 称	位置 (公有財産表による。姉川、 稲枝ポンプ場除く)	敷地面積	計画汚水量 (時間最大)
姉 川 中 継 ポ ン プ 場	長浜市川道町早上り	約 930 m <sup>2</sup>	約 3.9 m <sup>3</sup> /分
近 江 中 継 ポ ン プ 場	米原市世継字寺川	約 2,600 m <sup>2</sup>	約 76.2 m <sup>3</sup> /分
長 浜 中 継 ポ ン プ 場	長浜市相撲町地先	約 2,580 m <sup>2</sup>	約 41.2 m <sup>3</sup> /分
宇 曾 川 中 継 ポ ン プ 場	彦根市須越町地先	約 1,890 m <sup>2</sup>	約 31.7 m <sup>3</sup> /分
稲 枝 中 継 ポ ン プ 場	彦根市下岡部町字沢	約 540 m <sup>2</sup>	約 3.3 m <sup>3</sup> /分
須 川 中 継 ポ ン プ 場	米原市大野木字切田	約 700 m <sup>2</sup>	約 1.6 m <sup>3</sup> /分



凡	記号	名称
←○		流域下水道幹線
—		行政区境界
①		H23年度まで施工箇所
②		H24年度施工箇所
③		接続点および接続番号
④		流域下水道浄化センター
⑤		ポンプ場
---		処理区設定境界

(4) 整備状況と平成24年度事業計画

【管渠】

(総括)

(km)

年 度	延	長
		累 計
60	0.1	0.1
61	1.0	1.1
62	3.6	4.7
63	6.3	11.0
元	6.7	17.7
2	5.1	22.8
3	4.8	27.6
4	6.5	34.1
5	9.3	43.4
6	5.0	48.4
7	6.8	55.2
8	7.6	62.8
9	10.5	73.3
10	10.0	83.3
11	8.6	91.9
12	5.4	97.3
13	3.3	100.6
14	1.9	102.5
15	2.5	105.0
16	2.0	107.0
17	3.3	110.3
18	3.8	114.1
19	2.3	116.4
20	2.7	119.1
21	1.3	120.4
22	1.6	122.0
23	2.2	124.2
24 (予定)	1.8	126.0
全体計画延長		157.1

(幹線別内訳)

(km)

幹 線 名	H23年度末	H24年度 (予定)	計	備 考
彦根第一幹線	7.2 (7.2)	-	7.2	H5年度完結
彦根第二幹線	10.8 (0)	-	10.8	
長浜第一幹線	13.1 (13.1)	-	13.1	H3年度完結
長浜第二幹線	15.0 (7.0)	-	15.0	
多賀幹線	6.6 (6.6)	-	6.6	H6年度完結
木之本東幹線	14.3 (14.3)	-	14.3	H12年度完結
木之本西幹線	0.7 (0)	0.7	1.4	
浅井幹線	5.0 (5.0)	-	5.0	H9年度完結
米原幹線	1.1 (1.1)	-	1.1	H6年度完結
伊吹第一幹線	15.7 (15.7)	-	15.7	H12年度完結
山東幹線	2.8 (2.8)	-	2.8	H12年度完結
愛東東幹線	15.6 (14.6)	0.8	16.4	
愛東西幹線	6.1 (6.1)	-	6.1	H21年度完結
彦根南幹線	1.5 (1.5)	-	1.5	
甲良幹線	6.0 (6.0)	-	6.0	H12年度完結
秦荘幹線	1.4 (1.4)	-	1.4	H7年度完結
湖東幹線	1.3 (0)	0.3	1.6	
計	124.2 (102.4)	1.8	126.0	

※ ( ) 外の数字は完成換算延長であり、( ) 内は平成24年4月1日現在の供用済管渠延長である。

【ポンプ場】

名 称	平成23年度末の状況 (予備機を含む)	平成24年度の計画
姉川中継ポンプ場	未着手	
近江中継ポンプ場	平成4年11月通水、現有能力 160m <sup>3</sup> /分	
長浜中継ポンプ場	平成8年4月通水、現有能力 66.4m <sup>3</sup> /分	
宇曾川中継ポンプ場	平成9年4月通水、現有能力 35m <sup>3</sup> /分	
稲枝中継ポンプ場	未着手	
須川中継ポンプ場	平成13年4月通水、現有能力 4.8m <sup>3</sup> /分	