

直方市水道事業浄水施設等運転管理業務委託 施設概要

取水・浄水・排水施設(1)

項 目	尾崎水源地	尾崎浄水場	打向浄水場	内ヶ磯浄水場
敷地面積 (㎡)	約 1,939	約 5,700	約 6,600	約 7,250
計画処理量 (㎥)	9,000	7,600	12,000	2,500
取水施設				
導水溝 (基)	1			
取水門 (基)	1			
沈砂池				
常用池数 (池)	2			
有効容量 (㎥)	412.5			
浅井戸 (本)	1			
ダム取水塔 (ゲート数;箇所)		5		
浄水施設				
着水井				
常用池数 (池)	1	1	1	1
有効容量 (㎥)	28.4	50.1	50.7	25.2
活性炭接触池				
常用池数 (池)	1	1		
有効容量 (㎥)	153.7	140.2		
反応池 (+急速攪拌槽)				
常用池数 (池)	1	1	2	
有効容量 (㎥)	19.1	9.3	66.4	
フロック形成池				
常用池数 (池)	6	4	1	
有効容量 (㎥)	253.8	210.4	174.5	
傾斜管沈でん池				
常用池数 (池)	2			
有効容量 (㎥)	698.9			
傾斜板沈でん池				
常用池数 (池)		2	2	
有効容量 (㎥)		798.0	486.0	
前処理ろ過機				
混和槽 (基)				1
前処理装置 (基)				3
有効容量 (㎥)				88.9
ろ過ポンプ槽				
常用池数 (池)				1
有効容量 (㎥)				60.0
急速ろ過機				
ろ過機数 (基)			1	4
ろ過面積 (㎡)			19.6	32.16
ろ過速度 (m/日)			200	120
急速ろ過池				
常用池数 (池)	6	8	2	
ろ過面積 (㎡)	146.2	118.6	101.0	
ろ過速度 (m/日)	102.6	122.5	118.8	
浄水池				
常用池数 (池)	2	2	1	
有効容量 (㎥)	899.3	782	609	

取水・浄水・排水施設(2)

項 目	尾崎水源地	尾崎浄水場	打向浄水場	内ヶ磯浄水場
排水施設				
洗浄排水槽				
常用池数(池)	2		1	
有効容量(m ³)	255.0		307.7	
調整池				
常用池数(池)		1		
有効容量(m ³)		469.8		
排水・排泥池				
常用池数(池)	1		1	1
有効容量(m ³)	27.0		78.5	75.6
上澄水槽				
常用池数(池)	1			
有効容量(m ³)	23.4			
濃縮槽				
常用池数(池)	1			1
有効容量(m ³)	324.0			90.8
汚泥貯留槽				
常用池数(池)				1
有効容量(m ³)				23.2
施設別ポンプ場				
取水導水施設				
台数(台)	7	3		
揚水量計(m ³ /分)	44.92	3.70		
原動機出力計(kW)	316.00	33.00		
浄水施設			未ろ水ポンプ×2	
台数(台)			2	6
揚水量計(m ³ /分)			5.60	4.98
原動機出力計(kW)			22	22.20
送水施設				
台数(台)	3	3	2	
揚水量計(m ³ /分)	15.63	15.60	9.00	
原動機出力計(kW)	330	330	74	
排水施設				
台数(台)	8	5	4	4
揚水量計(m ³ /分)	4.44	5.82	3.28	1.08
原動機出力計(kW)	29.60	36.00	18.40	6.00
サンプリング				
台数(台)	10	6	10	4
揚水量計(L/分)	920.00	860.00	1140.00	250.00
原動機出力計(kW)	4.80	4.50	6.90	1.00
その他				
台数(台)	2	2		
揚水量計(m ³ /分)	8.80	6.00		
原動機出力計(kW)	75.00	-		

取水・浄水・排水施設(3)

項 目	尾崎水源地	尾崎浄水場	打向浄水場	内ヶ磯浄水場
薬品注入設備				
消毒施設				
消毒剤	次亜塩素酸 ソーダ(12%)	次亜塩素酸 ソーダ(12%)	次亜塩素酸 ソーダ(12%)	次亜塩素酸 ソーダ(12%)
注入ポンプ台数(台)	8	6	6	8
全注入能力※(m ³ /分) ※12%換算していない	4,852	2,378	1,710	362
凝集沈でん・急速ろ過設備				
凝集剤	PAC	PAC	PAC	PAC
注入ポンプ台数(台)	3	2	2	2
全注入能力(m ³ /分)	1,656	2,160	224	224
ろ過地型式・商品名		グリーンリーフ	ハーディング	理水式 サイフォンろ過機
ろ過地洗浄方式	重力式	バキューム・サイフォン型自 動ろ過		サイフォン自動弁式
活性炭注入設備				
処理目的	Wet50 対応 脱臭・色度除去	Wet50 対応 脱臭		
形式	粉末活性炭 スラリー投入	粉末活性炭 スラリー投入		
注入機台数(台)	1	2		
全注入能力(kg/時)	50	93		

排水施設

尾崎排水処理場(敷地面積 約 5,600 m²)

項 目	常用池数(池)	有効容量(m ³)	ポンプ台数(台)	原動機 出力計(kW)
汚泥濃縮設備				
調整池設備	3	630		
排泥ピット	1	18	3	11.1
上澄水設備	1	210		
上澄水ろ液ピット	1	34.5	3	16.5
濃縮設備	2	1,000	3	22.5
天日乾燥床設備(予備)	3	630(m ²)		
項 目	主要機器 台数(台)	主要原動機 出力計(kW)		
汚泥脱水設備(脱水機棟)	15	145		

配水施設

項	目	有効容量(m ³)	内 容	
打向配水池(敷地面積 約 14,300 m ²)				
	1号配水池	1,568	13.60m×13.73m×4.20m×2池、RC造り HWL=64.00m、LWL=59.80m	
	2号配水池	1,700	40.00m×10.00m×4.25m×1池、RC造り HWL=64.20m、LWL=59.95m	
	3号配水池	2,000	30.00m×15.00m×4.50m×2池、RC造り HWL=64.00m、LWL=59.50m	
	4号配水池	3,000	30.00m×20.00m×5.00m×2池、RC造り HWL=64.00m、LWL=59.00m	
	5号配水池	8,600	φD35.00m×9.00m×1池、PC造り+アルミ [®] -ーム HWL=70.80m、LWL=61.80m	
内ヶ磯配水池(敷地面積 約 1,500 m ²)				
	1号配水池	1,000	φD16.00m×5.00m×1池、PC造り HWL=130.00m、LWL=125.00m	
	2号配水池	1,000	φD16.00m×5.00m×1池、PC造り HWL=130.00m、LWL=125.00m	
項	目	ポンプ台数(台)	揚水量(2台時)(m ³ /h)	原動機出力計(kW)
下境ポンプ場(敷地面積 約 380 m ²)		3	100(150)	225

太陽光発電施設

項	目	発電容量kW	内 容	
打向配水池 - 尾崎浄水場向				
	高圧盤・連絡盤	1	屋外自立盤・屋内自立	
	太陽光アレイ (4号配水池上)	60	モジュール 216枚	パワコン 6台
	太陽光アレイ (旧緩速ろ過池)	70	モジュール 280枚	パワコン 7台
	太陽光アレイ (旧砂洗場)	30	モジュール 160枚	パワコン 3台
打向浄水場 - 打向浄水場				
	高圧盤・連絡盤	1	屋内自立(既設盤改造)	
	太陽光アレイ (法面)	20	モジュール 80枚	パワコン 2台
	太陽光アレイ (送水ポンプ室屋根)	10	モジュール 48枚	パワコン 1台
	太陽光アレイ (薬注棟屋上)	10	モジュール 48枚	パワコン 1台

中継ポンプ場

項 目	規格	内 容
頓野団地ポンプ場		
受水槽	930 m ³	HWL=30.0m、LWL=27.0m
No.1送水ポンプ (水中)	3.5 m ³ /min	φ 150mm, 出力 37kW, 電圧 200V 周波数 60Hz, 定格電流 152A
No.2送水ポンプ (水中)	3.5 m ³ /min	φ 150mm, 出力 37kW, 電圧 200V 周波数 60Hz, 定格電流 152A
No.1追加次垂注入ポンプ	22 ml/min	型式 NK-30VL-CIH, 出力 15W, 電圧 100V 周波数 60Hz
No.2追加次垂注入ポンプ	22 ml/min	型式 NK-30VL-CIH, 出力 15W, 電圧 100V 周波数 60Hz
非常用発電機	80 KVA	型式 G-34, 電圧 220V 周波数 60Hz, 負荷電流 210A
高架水槽	107 m ³	H=30.0m
下境ポンプ場		
受水槽	81.5 m ³	HWL=35.0m、LWL=32.0m
No.1送水ポンプ	3.0 m ³ /min	φ 125mm, 定格容量 75kW, 電圧 440V 周波数 60Hz, 定格電流 136A, 揚程 120m
No.2送水ポンプ	3.0 m ³ /min	φ 125mm, 定格容量 75kW, 電圧 440V 周波数 60Hz, 定格電流 136A, 揚程 120m
No.1送水ポンプ吐出弁	φ 125mm	形式 LTKD-01, 定格容量 0.75kW, 定格電圧 200V 開閉時間 0.77min
No.2送水ポンプ吐出弁	φ 125mm	形式 LTKD-01, 定格容量 0.75kW, 定格電圧 200V 開閉時間 0.77min
No.1真空ポンプ	φ 20mm	型式 20NVD6.25, 定格容量 0.75kW, 定格電圧 200V 周波数 60Hz, VACUUM 54kPa, CAP 0.29m ³ /min
No.2真空ポンプ	φ 20mm	型式 20NVD6.25, 定格容量 0.75kW, 定格電圧 200V 周波数 60Hz, VACUUM 54kPa, CAP 0.29m ³ /min
高架水槽	2,000 m ³ (※内ヶ磯配水池)	HWL=130.0m、LWL=125.0m
安入寺ポンプ場		
受水槽	100 m ³	HWL=102.2m、LWL=100.2m
No.1送水ポンプ	0.17 m ³ /min	φ 50mm, 出力 11kW, 電圧 200V 周波数 60Hz, 定格電流 42A, 揚程 119m
No.2送水ポンプ	0.17 m ³ /min	φ 50mm, 出力 11kW, 電圧 200V 周波数 60Hz, 定格電流 42A, 揚程 119m
No.1真空ポンプ	φ 20mm	型式 20NVD6.25, 定格容量 0.75kW, 定格電圧 200V 周波数 60Hz, VACUUM 54kPa, CAP 0.29m ³ /min
No.1追加次垂注入ポンプ	30 ml/min	型式 PTS-50, 最大電流 2A 平均消費電力 15W
高架水槽	50 m ³	HWL=202.8m、LWL=201.1m FRP水槽 HCT-50 AG07

三光苑ポンプ場		
受水槽	200 m ³	HWL=38.3m、LWL=36.6m 有効135m ³ 底面9.8m*9.8m、高さH1.8m
No.1送水ポンプ	0.8 m ³ /min	φ100mm、出力15kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流54.4A、揚程61m
No.2送水ポンプ	0.8 m ³ /min	φ100mm、出力15kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流54.4A、揚程61m
高架水槽	10 m ³	HWL=61.2m、LWL=59.5m FRP水槽 底面2.5m*2.5m
中泉B団地ポンプ場		
受水槽1(地下)	350 m ³	HWL=33.3m、LWL=29.3m、内径φ11.0m、高さ5.0m
受水槽2(地上)	370 m ³	寸法7.0 x 11.5 x 5.0H
No.1送水ポンプ (水中)	1.1 m ³ /min	φ80mm、出力11kW 揚程37m
No.2送水ポンプ (水中)	1.1 m ³ /min	φ80mm、出力11kW 揚程37m
No.1追加次垂注入ポンプ	30 ml/min	型式PTS-50、最大電流2A 平均消費電力15W
No.2追加次垂注入ポンプ	30 ml/min	型式PTS-50、最大電流2A 平均消費電力15W
高架水槽	130 m ³	HWL=59.8m、LWL=57.2m RC造、内径φ8.0m、高さ3.0m
中泉ポンプ場		
受水槽	35 m ³	HWL=34.5m、LWL=32.8m
No.1送水ポンプ	90 l/min	φ40×φ32mm、出力3.7kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流14.2A、揚程56m
No.2送水ポンプ	90 l/min	φ40×φ32mm、出力3.7kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流14.2A、揚程56m
下新入ポンプ場		
受水槽	100 m ³	HWL=---m、LWL=---m 付近標高35.0m 外径φ6.90m、高さH4.0m
No.1送水ポンプ	0.5 m ³ /min	φ65mm、出力11kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流40A
No.2送水ポンプ	0.5 m ³ /min	φ65mm、出力11kW、電圧200V 周波数60Hz、定格電流40A
No.1追加次垂注入ポンプ	30 ml/min	型式PTS-120、最大電流2A 平均消費電力15W
No.2追加次垂注入ポンプ	30 ml/min	型式PTS-120、最大電流2A 平均消費電力15W
高架水槽	30 m ³	HWL=82.80m、LWL=80.30m ステンレス製 3.00m×4.00m×3.00m(2.50m)

上頓野産業団地ポンプ場		
受水槽	42 m ³	HWL=104.5m、LWL=101.0m、外底面4.0m*3.0m、高さH4.0m 場内標高 100.0m、ステンレス製
No.1送水ポンプ (水中)	φ 40mm	吐出量 0.185m ³ /min、出力 3.7kW 揚程 55m
No.2送水ポンプ (水中)	φ 40mm	吐出量 0.185m ³ /min、出力 3.7kW 揚程 55m
No.1追加次垂注入ポンプ	6 ml/min	型式 GLX-06-A-5-S、φ 4×φ 9mm 単相 60Hz、100~240V
No.2追加次垂注入ポンプ	6 ml/min	型式 GLX-06-A-5-S、φ 4×φ 9mm 単相 60Hz、100~240V
残塩計	0~3.0mg/ℓ	無試薬形遊離塩素計、測定範囲 0~3.0mg/ℓ 測定温度 0~50℃、消費電力 15VA
高架水槽	10 m ³	HWL=142.2m、LWL=140.7m ステンレス製、底面2.5m*3.0m、高さH2.0m
感田東ポンプ場		
受水槽	350 m ³	HWL=17.3m、LWL=13.3m 底面5.5m*8.0m、高さH4.5m
No.1送水ポンプ (水中)	0.87 m ³ /min	φ 80mm、出力 11kW、電圧 200V、電流50A 周波数 60Hz、揚程 41m、ハンマーレス逆止弁
No.2送水ポンプ (水中)	0.87 m ³ /min	φ 80mm、出力 11kW、電圧 200V、電流50A 周波数 60Hz、揚程 41m、ハンマーレス逆止弁
No.3送水ポンプ (水中)	0.87 m ³ /min	φ 80mm、出力 11kW、電圧 200V、電流50A 周波数 60Hz、揚程 41m、ハンマーレス逆止弁
圧力計 (直通)	0~1.0MPa	型式 デジタル指示付圧カトランスミッタ 出力 4~20mA、圧力レンジ 0~1.0MPa
圧力計 (加圧系)	0~1.0MPa	型式 デジタル指示付圧カトランスミッタ 出力 4~20mA、圧力レンジ 0~1.0MPa
流量計 (SG 第一団地)	100 A (検出器口径)	検出器口径 100A、電源 AC100V 50/60Hz 出力 DC4~20mA、周囲温度 -25~+60℃
流量計 (SG 第二団地)	100 A (検出器口径)	検出器口径 100A、電源 AC100V 50/60Hz 出力 DC4~20mA、周囲温度 -25~+60℃
No.1追加次垂注入ポンプ	7.5 ml/min	電源仕様 1φ、60Hz、AC200V、25W
No.2追加次垂注入ポンプ	7.5 ml/min	電源仕様 1φ、60Hz、AC200V、25W
残塩計	0~3.0mg/ℓ	無試薬形遊離塩素計、測定範囲 0~3.0mg/ℓ 測定温度 0~50℃、消費電力 15VA