

施設の概要 (平成24年度)

1) 下市取水場

1 あらまし

- ・所在地 : 吉野郡下市町新住533-1
- ・面積 : 18,951㎡
- ・標高 : 142.9m
- ・水系 : 紀の川

2 施設

種別	概要	
建築設備	本館	RC造 (地下3階、地上3階) 延床面積 7,321㎡ 建築面積 2,063㎡
取水設備	暗渠 : 延長 153m ゲート設備 : 取水口ゲート 2門、洪水時取水口ゲート 3門、分配ゲート 4門 流入分配ゲート 2門、分配分割ゲート 1門、流入配分割ゲート 1門	
粉末活性炭処理設備	注入率 構造 形状	2~20ppm (dry炭) S造 (地上4階) 511.56㎡
除塵設備	沈砂池 6池 6,159㎡ 取水口荒目スクリーン2面、洪水時取水口荒目スクリーン2面 洪水時取水口自動除塵機1基、沈砂池自動除塵機6基	
集泥装置設備	モノレール式搔寄機 6基 集泥用スクリーコンベア 6基	
排水処理設備	汚泥濃縮槽 1基 362㎡ 加圧脱水機 ろ過面積 140㎡ 2台	
監視情報設備	場内 取水	分散型DDCシステム 有線 2ヶ所 (農水省、国交省)
電気設備	受電 自家発電	6.6kV 250kVA (ガスタービン) 1台

2) 御所浄水場

1 あらまし

- ・所在地：御所市戸毛367-2
- ・面積：201,500m²
- ・標高：119.00m
- ・取水量：222,000m³/日 (2.57m³/秒)
- ・一日最大給水量：370,000m³/日
- ・水源：十津川・紀の川総合開発事業による大和平野分水
大滝ダム (暫定水利)

2 施設

種別		概要	
取水施設	頭首工 取水塔	構造 形状 ゲート	堤高4.58m × 堤長30.50m (農水省施工) RC造 巾3.8m × 長2.6m × 高13.05m 3門 (洪水時) 1門 (バイパス時)
	隧道	構造 形状 延長	RC造 (農水省借用) 2R標準馬蹄形 第1号 R=1,371mm 第2号 R=1,311mm 第1号 3,199m 接続開渠 323m 第2号 1,711m 計 5,233m
導水施設	沈砂池	構造 形状 池数 容量	RC造 巾3.62~5.0m × 長22.8m × 深4.4m 2 466m ³ /池 × 2池=932m ³
	導水管	管種 延長	DIP φ1,200mm 1,967m
			RC造 (当局単独) 円型、逆サイフォン圧力式 D=2,400mm 7,091.77m

浄 水 施 設	薬品注入井	構造 形状 容量	R C 造 巾4.0m × 長8.4m × 深3.83m 129m ³
	着水井	構造 形状 容量	R C 造 巾6.0m × 長10.0m × 深3.5m 巾6.0m × 長32.4m × 深5.0m 210m ³ + 972m ³ = 1,182m ³
	混和池	構造 形状 池数 容量	R C 造 フラッシュミキサー 巾4.0m × 長4.0m × 深3.55m (3池) 巾4.0m × 長4.0m × 深2.26m (6池) 9 57m ³ /池 × 3池 + 36m ³ /池 × 6池 = 387m ³
	フロック形成池	構造 形状 池数 容量	R C 造 フロキュレーター (3列) 巾24.5m × 長14.0m × 深3.5m (3池) 巾25.0m × 長10.5m × 深3.5m (6池) 9 1,201m ³ /池 × 3池 + 919m ³ /池 × 6池 = 9,117m ³
	薬品沈でん池	構造 形状 池数 容量 構造 形状 池数 容量	R C 造 横流式 走行式クラリファイヤー 巾24.0m × 長65.0m × 深3.99~1.91m 3 6,224m ³ /池 × 2池 + 5,718m ³ /池 × 1池 = 18,166m ³ R C 造 傾斜板式 リンクベルト 巾25.0m × 長24.0m × 深4.4m 6 2,640m ³ /池 × 6池 = 15,840m ³
	中塩素混和池 (2系)	構造 形状 容量	R C 造 巾7.0m × 長7.0m × 深3.7m 181m ³

浄 水 施 設	急速ろ過池	構造 形状 池数 ろ過面積 ろ過速度 洗浄	RC造 巾8.4m × 長12.6m × 深3.08m (12池) 巾8.6m × 長17.4m × 深3.0m (16池) 28 106m ² /池 × 12池 = 1,272m ² 150m ² /池 × 16池 = 2,400m ² 120m/日(12池) 123m/日(16池) 固定及び回転式表面洗浄、逆流洗浄併用
	洗浄用水槽	構造 形状 容量	PC造 巾15.4m × 長17.8m × 深2.0m (2槽) 548m ³ × 2槽 = 1,096m ³
	塩素注入井 (後塩素)	構造 形状 容量	RC造 上下う流 巾7.2m × 長8.8m × 深3.0m 巾4.2m × 長49.0m × 深4.0m 190m ³ + 823m ³ = 1,013m ³
	浄水池	構造 形状 池数 容量 構造 形状 池数 容量 構造 形状 池数 容量	RC造 巾20.0m × 長24.0m × 深3.6m (3池) 巾34.6m × 長49.6m × 深3.6m (1池) 巾25.4m × 長109.4m × 深3.6m (2池) 6 1,728m ³ /池 × 3池 + 6,178m ³ /池 × 1池 + 10,000m ³ /池 × 2池 = 31,362m ³ (低区浄水池を含む) PC造 内径25.0m × 深8.5m 2 8,344m ³ (高区浄水池) PC造 (耐震構造) 内径19.6m × 深19.2m 1 5,800m ³ (耐震浄水池)

浄 水 施 設	連絡管	管種 管径 延長	S P φ 1,000mm 474m	
	消毒設備	前塩素注入設備 中塩素注入設備 後塩素注入設備	(1系) 〈液化塩素〉 注入機 20kg/時 2台 注入機 15kg/時 2台 注入機 10kg/時 2台 注入機 5kg/時 2台 切替式	(2系) 〈次亜塩素酸ナトリウム〉 注入機 185L/h 2台 注入機 185L/h 2台 注入機 92.3L/h 2台
	排水処理設備	原水濁度 P A C 注入率 処理方式 排水池 排泥池 濃縮槽 排水ポンプ室	22.5度 20ppm 天日乾燥 面積 387m ² + 477m ² = 864m ² 2床 無薬注加圧圧搾脱水 横型ろ布固定脱水機400m ² 6台 巾7.9m × 長29.7m × 深3.0m 2池 巾13.7m × 長23.0m × 深5.3m 2池 容量 704m ³ /池 × 2池 + 1,670m ³ /池 × 2池 = 4,748m ³ 巾10.0m × 長25.0m × 深4.0m 2池 巾14.15m × 長14.15m × 深3.6m 2池 容量1,000m ³ /池 × 2池 + 721m ³ /池 × 2池 = 3,442m ³ 径14.0m × 深5.0m 2池 巾22.5m × 長22.5m × 深3.0m 2池 容量 769m ³ /池 × 2池 + 1,519m ³ /池 × 2池 = 4,576m ³ 水面積 154m ² /池 × 2池 + 506m ² /池 × 2池 = 1,320m ² R C造 (地下2階) 延床面積 168m ²	
排水処理設備	排水棟	鉄骨造 (地上2階) 延床面積 1,149m ²		

浄水施設	排水処理設備	新排水処理棟	R C造（地上2階） 延床面積 2,598㎡（ケーキヤード含む）
	管理用建物	本館 電気棟 ポンプ薬注棟 倉庫等	R C造（地下2階、地上3階）（旧館） 延床面積 2,580㎡ 建築面積 747㎡ R C造（地下1階、地上2階）（新館） 延床面積 1,592㎡ 建築面積 785㎡ R C造（地下1階、地上2階） 延床面積 1,418㎡ 建築面積 653㎡ R C造（地下2階、地上1階） 延床面積 5,020㎡ 建築面積 1,907㎡ 108㎡
機械・電気設備	ポンプ設備	高区揚水	550 kW 3.3 kV 4台 （揚量1,440㎡ ³ /時 揚程90m）
	電気設備	受電変電 自家発電	33 kV 1,700 kW（2回線受電） 乾式変圧器 33 kV / 6.6 kV（3,000 kVA） 2台 6.6 kV / 3.3 kV（500 kVA） 1台 6.6 kV / 3.3 kV（2,000 kVA） 2台 6.6 kV / 220V（200～500 kVA） 7台 6.6 kV / 440V（150～500 kVA） 3台 6.6 kV / 210-105V（30～100 kVA） 6台 6.6 kV / 210V（800 kVA） 1台 3.3 kV / 210-105V（100 kVA） 1台 440V / 220V（150 kVA） 1台 6.6 kV 1,250 kVA（ガスタービン） 1台 6.6 kV 1,500 kVA（ガスタービン） 1台 DC 350V / AC 202V 790 kW（太陽光発電） 1式
計装設備	監視情報設備	場内導水送水	分散型DDCシステム 有線 1ヶ所（沈砂池） 有線 1ヶ所（調整池）

3) 桜井浄水場

1 あらまし

- ・所在地 : 桜井市初瀬3701
- ・面積 : 109,019m²
- ・標高 : 215.51m
- ・取水量 : 103,680m³/日 (1.2m³/秒、10月16日～4月15日)
138,240m³/日 (1.6m³/秒、4月16日～10月15日)
- ・一日最大給水量 : 130,000m³/日
- ・水源 : 木津川上流総合開発事業による室生ダム

2 施設

種別		概要	
取水施設	取水塔 (水資源機構)	構造 形状 ゲート	RC造 内径3.0～3.6m 高さ41.0m 4門
導水施設	隧道 (水資源機構)	構造 形状 延長	RC造 4R標準馬蹄形 R=900mm 5,474m
	接合井	構造 形状 容量	RC造 巾2.5m × 長4.8m × 深2.7m 32m ³
	導水管	管種 延長	DCIPφ1,000mm 1,784m
浄水施設	粉末活性炭処理設備 (接合井)	注入率 建物 延床面積	3～30ppm (wet炭) 鉄骨スレート造 (地上2階) 346.15m ²
	原水貯留池	構造 形状	RC造 巾31.5m × 長50.0m × 深6.1m (東側) 1池 巾35.0m × 長50.0m × 深6.1m (西側) 1池

浄 水 施 設	原水貯留池	池数 容量	2 $9,608\text{m}^3 + 10,675\text{m}^3 = 20,283\text{m}^3$
	生物接触ろ過池	構造 形状 池数 ろ過面積 ろ過速度 洗浄	RC造 巾8.4m×長(4.9m×2)×深5.0m 8 $82.3\text{m}^2/\text{池} \times 8\text{池} = 659\text{m}^2$ 180m/日 有孔管型空気水併用逆洗
	生物接触ろ過洗浄水槽	構造 形状 容量	PC造 内径14.0m×深10.19m 880m ³
	生物接触ろ過排水池	構造 形状 容量	RC造 巾15.5m×長15.5m×深5.1m 790m ³
	減勢槽	構造 形状	RC造 φ600 コーンスリーブ弁 巾3.2m×長5.8m×深4.22m
	着水井	構造 形状 容量	RC造 巾5.0m×長12.25m×深4.01m 245m ³
	混和池	構造 形状 池数 容量	RC造 フラッシュミキサー 巾3.85m×長3.85m×深3.42m 4 $51\text{m}^3/\text{池} \times 4\text{池} = 204\text{m}^3$
	フロック形成池	構造 形状 池数 容量	RC造 フロキュレーター (3列) 巾28.0m×長9.9m×深3.29m 4 $912\text{m}^3/\text{池} \times 4\text{池} = 3,648\text{m}^3$
	薬品沈でん池	構造 形状	RC造 傾斜板 リンクベルト 巾28.0m×長12.20m×深4.59m

浄 水 施 設	薬品沈でん池	池 数 容 量	4 1,568m ³ /池 × 4池 = 6,272m ³
	中塩素混和池	構 造 形 状 池 数 容 量	R C 造 中次亜混和池ミキサ 巾2.5m × 長12.0m × 深4.93m 4 148m ³ /池 × 4池 = 592m ³
	急速ろ過池	構 造 形 状 池 数 ろ過面積 ろ過速度 洗 浄	R C 造 巾8.2m × 長12.2m × 深3.5m 12 100m ² /池 × 12池 = 1,200m ² 120m/日 固定及び回転式表面洗浄、逆流洗浄併用
	洗浄用水槽	構 造 形 状 容 量	P C 造 (耐震浄水池併用) 内径16.0m × 深15.0m 3,000m ³
	塩素注入井 (後塩素)	構 造 形 状 容 量	R C 造 水平う流 巾8.0m × 長17.0m × 深4.85m 587m ³
	浄水池	構 造 形 状 池 数 容 量 構 造 形 状 池 数 容 量	R C 造 巾19.6m × 長29.6m × 深4.6m (3池) 巾24.6m × 長35.6m × 深4.6m (2池) 5 2,669m ³ /池 × 3池 + 4,028m ³ /池 × 2池 = 16,063m ³ P C 造 (耐震構造) 内径16.0m × 深15.0m 1 3,000m ³
	消毒設備	貯蔵棟	R C 造 (地上1階) 延床面積 161.65m ² 貯蔵槽 12.3m ³ × 4槽 (次亜塩素酸ナトリウム)

浄 水 施 設	消毒設備	前塩素注入設備	小出槽 (FRP+PVC) 1.0m ³ ×1槽 注入機 100L/h 2台
		中塩素注入設備	小出槽 (FRP+PVC) 0.5m ³ ×4槽 注入機 120L/h 4台
		後塩素注入設備	小出槽 (FRP+PVC) 0.5m ³ ×1槽 注入機 70L/h 1台
	オゾン処理設備	注入率 反応 排オゾン 処理 建物 延床面積	0.5~2.0ppm 散気方式 マンガン触媒法 RC造 1,090m ²
	排水処理設備	原水濁度 PAC 注入率 処理方式 排水池 排泥池 濃縮槽 原水排泥池	30度 40ppm 天日乾燥 面積 400m ² 無薬注加圧ろ過圧搾脱水 横型ろ布固定脱水機500m ² 4台 巾 7.0m × 長18.0m × 深4.5m 1池 巾11.0m × 長24.0m × 深4.7m 2池 容量 680m ³ /池 × 1池 + 1,240m ³ /池 × 2池 = 3,160m ³ 巾 7.0m × 長15.0m × 深4.5m 1池 巾11.0m × 長11.5m × 深5.7m 2池 容量 460m ³ /池 × 1池 + 721m ³ /池 × 2池 = 1,902m ³ 径 8.5m × 深 4.5m 3池 巾18.0m × 長18.0m × 深4.0m 2池 容量 255m ³ /池 × 3池 + 1,296m ³ /池 × 2池 = 3,357m ³ 水面積 56.7m ² /池 × 3池 + 324m ² /池 × 2池 = 818.1m ² 巾17.6m × 長17.0m × 深4.5m 容量 1,346m ³

浄水施設	排水処理設備	排水ポンプ室	R C 造（地下1階、地上1階） 延床面積 181㎡
		排水棟	鉄骨ストレート造（地上3階） 延床面積 1,603㎡
		新排水棟	R C 造（地下2階、地上2階） 延床面積 3,497㎡
浄水施設	水質検査設備	水質試験棟	R C 造（地上3階） 延床面積 2,101㎡ 建築面積 803㎡
	管理用建物	本館 車庫等	R C 造（地下1階、地上2階） 延床面積 2,045㎡ 建築面積 556㎡ 延床面積 178㎡
機械・電気設備	ポンプ設備	榛原調整池送水 ポンプ室	280 kW 6,600 V 3台 (揚量 246m ³ /時 揚程 250m) R C 造（地下1階、地上1階） 延床面積 330㎡
	電気設備	受電 変電 自家発電	6.6 k V 1,000 k W (2回線受電) 乾式変圧器 6.6 k V / 6.6 k V 2台 6.6 k V / 210 V 6台 6.6 k V / 210-105 V 3台 6.6 k V 500 k V A (ディーゼル) 1台 440 V 197 k W (小水力発電) 1台
計装設備	監視情報設備	場内 取水 導水 送水	分散型 D D C システム 有線 1ヶ所 (ダム) 有線 1ヶ所 (接合井) 有線 5ヶ所 (調整池、受水地)

4) 水道管理センター（郡山ポンプ場併設）

1 あらまし

- ・所在地：大和郡山市満願寺町444-3
- ・面積：11,472m²
- ・標高：61.5m
- ・系統：吉野川
- ・送水先：北部調整池（奈良市、生駒市）、大和郡山市、斑鳩町

2 施設

種別	概要	
建築設備	本館	RC造（地下2階、地上2階） 延床面積 5,258m ² 建築面積 1,836m ²
監視情報設備	監視制御システム 情報伝送システム	分散型DDCシステム（広域システム） テレメータ、テレコン 有線 対ポンプ場、調整池、受水地 10回線 無線 対受水地 35局 情報端末 対御所浄水場、桜井浄水場、総合庁舎 3回線（2重化）
電気設備	受電 自家発電	6.6kV 800kW 6.6kV 2,000kVA（ガスタービン） 1台 440V 80kW（小水力発電） 1台
ポンプ設備	北部調整池送水 大和郡山・斑鳩送水 調整池兼ポンプ井	400kW 3.3kV 3台 （揚量 625m ³ /時 揚程 152m） 200kW 440V 3台 （揚量 495m ³ /時 揚程 91m） 17,500m ³

5) 中継ポンプ場

①天理ポンプ場

1 あらまし

- ・所在地 : 天理市櫛本町185-1
- ・面積 : 3,760㎡
- ・標高 : 58.30m
- ・系統 : 吉野川
- ・送水先 : 天理調整池 (奈良市、天理市)

2 施設

種別		概要	
ポンプ場施設	建築設備	本館	RC造 (地下1階、地上2階) 延床面積 972㎡ 建築面積 538㎡
	ポンプ設備	調整池送水 ポンプ井	120kW 440V 4台 (流調弁制御) (揚量 219㎡/時 揚程 125m) 巾12.5m × 長30m × 深4m 2池 容量 3,000㎡
	電気設備	受電 自家発電	6.6kV 440V 500kVA (ガスタービン) 1台

②新平群ポンプ場

1 あらまし

- ・所在地 : 生駒郡平群町平等寺188-1
- ・面積 : 4,403.3m²
- ・標高 : 65.20m
- ・系統 : 宇陀川、吉野川
- ・送水先 : 平群調整池(生駒市、平群町、三郷町)

2 施設

種別		概要	
ポンプ場施設	建築設備	本館	RC造(地下2階、地上1階) 延床面積 1,783.48m ² 建築面積 901.94m ²
	ポンプ設備	調整池送水 ポンプ井	460kW 6.6kV 3台(流調弁制御) (揚量 762m ³ /時 揚程 152m) 巾17.2m × 長35.4m × 深4.5m 2池 容量 4,600m ³
	電気設備	受電 自家発電	6.6kV 900kW 6.6kV 1,500kVA(ガスタービン) 1台

③高取ポンプ場

1 あらまし

- ・所在地：高市郡高取町与楽903
- ・面積：2,299.17㎡
- ・標高：101.0m
- ・系統：吉野川
- ・送水先：明日香調整池（橿原市、桜井市、高取町、明日香村）

2 施設

種別		概要	
ポンプ場施設	建築設備	本館	RC造（地下2階、地上1階） 延床面積 519.320㎡ 建築面積 273.040㎡
	ポンプ設備	調整池送水	110kW 6.6kV 3台（流調弁制御） （揚量 177m ³ /時 揚程 133m）
	電気設備	受電 自家発電	6.6kV 6.6kV 375kVA（ガスタービン） 1台

6) 送 水 施 設

1 あらまし

送水管路

D I P 100～1,800	115,983 m
S P 150～1,500	175,137 m
計	291,120 m

標高 35.3～417.3m

調整池

	H W L	L W L	容 量
南部調整池	114.3	109.4	26,700 m ³
榛原調整池	421.0	417.0	2,500 m ³
北部調整池	195.0	185.0	12,500 m ³
郡山調整池	60.5	54.0	16,200 m ³
西部調整池	194.5	179.2	11,700 m ³
天理調整池	165.0	160.0	11,000 m ³
平群調整池	208.0	198.0	11,500 m ³
明日香調整池	227.0	223.0	2,000 m ³

2 施 設 (泥吐管除く) (導水管除く)

区 分	管 種	管 径	管 長
桜井幹線	D I P	mm 800 ~ 1,350	m 58
	S P	900 ~ 1,350	16,037
	小計		16,095
	榛原線	D I P	350 ~ 400
天理線	S P	350	3,019
	小計		3,606
	D I P	700	2,162
高取線	S P	700 ~ 800	10,293
	小計		12,455
	S P	400	11,060
生駒線	D I P	600	6,637
	S P	500 ~ 1,100	15,556
	小計		22,193
安堵線	S P	250 ~ 300	3,562
大和高原南部線	D I P	300 ~ 400	10,460
	S P	300 ~ 400	48
	小計		10,508
天理バイパス	S P	600 ~ 800	5,047
宇陀川系統 計	D I P		19,904
	S P		64,622
	計		84,526

区 分	管 種	管 径	管 長
御 所 幹 線	D I P	400 ~ 1,000 ^{mm}	20,251 ^m
	S P	400 ~ 1,000	1,221
	小計		21,472
中 央 幹 線	D I P	400 ~ 1,800	32,342
	S P	1,000 ~ 1,500	8,959
	小計		41,301
西 部 幹 線	D I P	1,350	6
	S P	500 ~ 1,350	19,045
	小計		19,051
郡 山 線	D I P	900	1,158
	S P	700 ~ 900	1,023
	小計		2,181
田 原 本 線	D I P	900	454
	S P	900	11
	小計		465
送水トンネル 御 所 幹 線 中 央 幹 線	D I P	800 ~ 1,800	992
	D I P	1,350 ~ 1,800	667
	小計		1,659
北 葛 線	D I P	300	1,313
	S P	300 ~ 600	14,665
	小計		15,978
天 理 連 絡 管	D I P	600 ~ 800	5,778
	S P	400 ~ 600	4,150
	小計		9,928
北 葛 連 絡 管	S P	600 ~ 900	3,806
斑 鳩 線	S P	600 ~ 1,000	12,987
東 部 幹 線	D I P	600 ~ 800	1,548
	S P	200 ~ 600	3,470
	小計		5,018
御 所 連 絡 管	D I P	600 ~ 800	1,553
生 駒 連 絡 管	D I P	600 ~ 700	1,804
	S P	700	215
	小計		2,019
広 陵 連 絡 管	S P	600	386
平 群 連 絡 管	S P	500	4,488
樺 井 連 絡 管	S P	500	247
生駒大和川バイパス	S P	500	1,193
吉野川系統 計	D I P		67,866
	S P		75,866
	計		143,732
ブランチ及び 接続管並びに 流入・流出管	D I P	100 ~ 1,800	28,213
	S P	150 ~ 1,350	34,649
	計		62,862
合 計	D I P		115,983
	S P		175,137
	計		291,120

3 電防装置

外部電源装置	46台
選択排流装置	7台
流電陽極装置	311ヶ所

4 調整池

榛原調整池	構造	R C造		
	形状	巾10.0m 長32.0m 深4.8m	2池	
南部調整池	構造	R C造		
	形状	巾21.5m 長(149.0~157.0m(台形)) 深5.8m	1池	
		巾21.5m 長(142.0~149.0m(台形)) 深5.8m	1池	
北部調整池	構造	P C造		
	形状	内径40.0m 深10.0m	1池	
郡山調整池	構造	R C造		
	形状	巾18.0m 長77.0m 深7.4m	2池	
西部調整池	構造	P C造		
	形状	巾18.7m 長72.5m 深10.0m	1池	
天理調整池	構造	R C造		
	形状	巾19.6m 長55.8m 深6.1m	2池	
平群調整池	構造	鋼製		
	形状	内径38.7m 深10.0m	内外2池	
明日香調整池	構造	R C造		
	形状	巾22.3m 長34.02m 深7.1m	内外2池	

5 緊急遮断弁

桜井浄水場	φ 1,100	バタフライ弁	A C 200V	1.5 k W	約110秒	1台(浄水池)
	φ 1,000	バタフライ弁(バルブコントロールなし)			約 30秒	1台(耐震浄水池)
御所浄水場	φ 1,350	バタフライ弁	A C 200V	2.2 k W	約 60秒	1台(低区浄水池)
	φ 800	バタフライ弁(バルブコントロールなし)			約 34秒	1台(耐震浄水池)
南部調整池	φ 1,350	バタフライ弁	A C 200V	1.5 k W	約110秒	2台
天理調整池	φ 700	バタフライ弁	D C 100V	0.4 k W	約 60秒	1台
榛原調整池	φ 400	バタフライ弁	D C 100V	0.4 k W	約 60秒	1台
平群調整池	φ 700	バタフライ弁	D C 100V	0.75 k W	約 60秒	1台
明日香調整池	φ 300	バタフライ弁	D C 100V	0.2 k W	約 60秒	1台