

# 11 発電設備

## (1) 常用発電設備

### 【東村山浄水場常用発電設備】

発電装置	ガスタービン	単純開放一軸式ガスタービン×2	
	発電機	三相同期発電機×2	
	出力	1,600kW×2 (15℃)	
	燃料	都市ガス13A及び灯油 (デュアルフュエル式)	
排熱ボイラ設備	排熱ボイラ	自然循環式水管ボイラ×2	
	蒸気発生量	4.9 t/時×2	
	圧力	常用圧力 0.83MPa	最高使用圧力 0.98MPa

### 【三郷浄水場常用発電設備】

発電装置	ガスタービン	1軸式オープンサイクルガスタービン×2	
	発電機	三相同期発電機×2	
	出力	5,450kW (50℃)	
	燃料	都市ガス13A及び灯油 (デュアルフュエル式)	
	蒸気タービン	原則式衝動復水型	
	発電機	三相同期発電機	
	出力	4,810kW	
排熱ボイラ設備	排熱ボイラ	自然循環形単胴水管式	
	蒸気発生量	11.7t/時×2	
	圧力	最高使用圧力2.74MPa	

### 【参考：朝霞・三園浄水場PFI事業 常用発電設備】 ※令和7年3月31日運営終了

#### [朝霞浄水場常用発電設備]

基本性能(電力供給)	平常時	15,700kW (34℃)	
	非常時	17,200kW (34℃)	
	発電機	単純開放一軸式ガスタービン×3 三相交流同期発電機×4	混気復水式蒸気タービン×1
基本性能(蒸気供給)	平常時	26,000MJ/時 (34℃)	
	非常時	蒸気供給は行わない。	
	排熱ボイラ	屋内自然循環胴形水管ボイラ×3	

#### [三園浄水場常用発電設備]

基本性能(電力供給)	平常時	3,400kW (34℃)	
	非常時	3,400kW (34℃)	
	発電機	希薄燃焼方式ガスエンジン×2	三相交流同期発電機×2
基本性能(蒸気供給)	平常時	12,000MJ/時 (34℃)	
	非常時	蒸気供給は行わない。	
	ボイラ	排熱ボイラ×2	小型貫流ボイラ(多管式貫流ボイラ)×3

## (2) 太陽光発電設備

## 【陸上・湖面設置太陽光発電設備】

小河内貯水池	太陽電池(多結晶型)	150kW	蓄電池 100Ah 系統連系設備 太陽電池(アモルファス型)3kW
--------	------------	-------	-----------------------------------

## 【ろ過池覆蓋上部太陽光発電設備】

高月浄水所	太陽電池(多結晶型)	20kW	系統連系設備
朝霞浄水場	太陽電池(多結晶型)	1200kW	系統連系設備
三園浄水場	太陽電池(多結晶型)	400kW	系統連系設備
小作浄水場	太陽電池(多結晶型)	280kW	系統連系設備
東村山浄水場	太陽電池(多結晶型)	1200kW	系統連系設備
長沢浄水場	太陽電池(多結晶型)	200kW	系統連系設備
金町浄水場	太陽電池(多結晶型)	800kW	系統連系設備
三郷浄水場	太陽電池(多結晶型)	1139kW	系統連系設備

## 【配水池上部等太陽光発電設備】

小作浄水場	太陽電池(多結晶型)	180kW	系統連系設備
砧浄水場	太陽電池(多結晶型)	80kW	系統連系設備
金町浄水場	太陽電池(多結晶型)	517kW	系統連系設備
檜原給水所	太陽電池(単結晶型)	250kW	系統連系設備
朝霞浄水場	太陽電池(多結晶型)	500kW	系統連系設備
鏈水小山給水所	太陽電池(単結晶型)	486kW	系統連系設備
国分寺緊急資材置場	太陽電池(多結晶型)	49kW	系統連系設備
三園浄水場	太陽電池(多結晶型)	330kW	系統連系設備
東村山浄水場	太陽電池(多結晶型)	833kW	系統連系設備
江東給水所	太陽電池(多結晶型)	300kW	系統連系設備
八王子給水事務所	太陽電池(多結晶型)	9kW	系統連系設備
上北台給水所	太陽電池(単結晶型)	100kW	系統連系設備
金町浄水場	太陽電池(単結晶型)	89kW	系統連系設備
三郷浄水場	太陽電池(多結晶型)	100kW	系統連系設備
清瀬梅園給水所	太陽電池(単結晶型)	400kW	系統連系設備
深大寺給水所	太陽電池(単結晶型)	120kW	系統連系設備
上北沢給水所	太陽電池(単結晶型)	81kW	系統連系設備

## (3) 水力発電設備

## 【東村山浄水場水力発電設備】

発電装置	水車：横軸可動羽根S型チューブラ水車 最大有効落差 13.5m 最大使用水量 13.0m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 1,400kW
------	--

## 【南千住給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸斜流水車 最大有効落差 28.5m 最大使用水量 0.422m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 95kW
------	---

## 【亀戸給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸斜流水車 最大有効落差 30.0m 最大使用水量 0.416m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 90kW
------	---

## 【八雲給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸フランシス水車 最大有効落差 25.5m 最大使用水量 1.5m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 300kW
------	---

## 【葛西給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸フランシス水車 最大有効落差 35.0m 最大使用水量 1.4m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 340kW
------	---

## 【ひむら浄水所小水力発電設備】

発電装置	水車：縦軸単段フランシス水車 最大有効落差 54.0m 最大使用水量 0.023m <sup>3</sup> /秒 発電機：永久磁石同期発電機 最大出力 3.5kW 設置台数：2台(合計最大出力 7kW)
------	--

## 【江北給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸フランシス水車 最大有効落差 15.0m 最大使用水量 0.45m <sup>3</sup> /秒 発電機：永久磁石型三相同期発電機 最大出力 49kW
------	--

## 【上北沢給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸S形チューブラ水車 最大有効落差 13.0m 最大使用水量 1.11m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 110kW
------	--

## 【東海給水所小水力発電設備】

発電装置	水車：横軸単輪単流渦巻形フランシス水車 最大有効落差 51.5m 最大使用水量 0.444m <sup>3</sup> /秒 発電機：三相交流誘導発電機 最大出力 170kW
------	--