



2. 取水塔井筒カーブ・シュウの掘付。

場擴張工事（給水量1日最大16,700米³）と配水管敷設工事とが含まれてゐるが、茲では其説明を省略する。

2. 設 計

東京市葛飾區金町地先江戸川右岸に取水塔を設け、毎秒3.0米³の水量を取入れる。本浄水場に設ける主要構造物は取水塔、引入管、低揚唧筒場、沈澄池、濾池、淨水池及高揚唧筒場等であつて、其構造は次の通りである。

1) 取水塔

江戸川右岸既設取水塔の上流約124.0米右岸堤防法肩より50米河身に進んだ河中に、鐵筋コンクリート造桁圓形のもの1筒を設ける其大きさは内法長徑6.5米、短徑3.5米、高さ21.635米（河底中深11.0米）である。取水口は上部2段に各1筒、下部2段に各2筒計6筒を設け、制水扉を取付けて所要量を取水する。又堤防との間に幅員2.0米、支間20.0米のゲルバー式鋼鈹桁橋2連を架設する。

2) 引入管

原水を自然流下に依り取水塔から砂溜池を経て低揚唧筒場吸水井に導くコンクリート巻鋼管であつて内徑1,800~2,200耗のもの延長

412.0米を敷設する。

3) 砂溜池

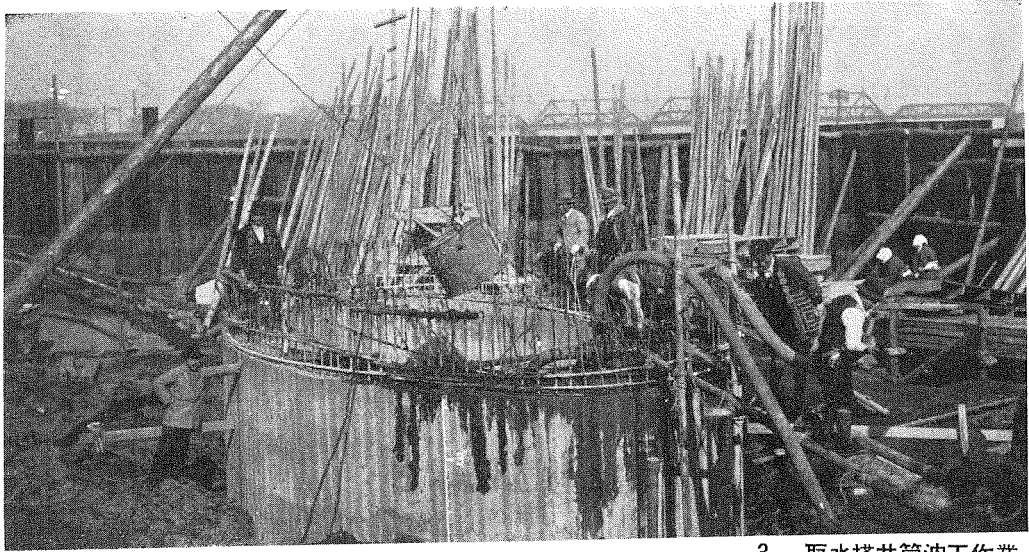
毎秒3.0米³の原水を約24分間滯溜し得る容量であつて、其大きさは内法長70.0米、幅26.0米、水深9.35米である。其中央に隔壁を設けて2室に區分し、原水は常時室の兩側から溢流させ、必要に應じては正面から引出し得る構造になつてゐる。池の上流部には塵除金物を設け、其直後に有孔コンクリート壁を設けて池水を整流に導く様になつてゐる。

4) 低揚唧筒場

低揚唧筒は取水塔から砂溜池に流入した原水を沈澄池へ揚水するものであつて、次の通りである。

名 稱	口徑 800耗兩吸込單段渦卷唧筒
形 式	デーセル機關並電動機直結
臺 數	4
揚 程	9.0米
揚水量	1.0米 ³ （1臺毎秒）
馬 力	デーセル機關185馬力。電動機185馬力。
豫 備	1臺

筒、唧筒吸水井は其大きさ内法長35.0米、幅4.0米、深9.53米であつて、中間に隔壁を設け



3. 取水塔井筒沈下作業。

て2室に区分し、350耗ウシオ・バルブで連絡する。

5) 沈澄池

沈澄池入口に於て硫酸礬土其他の薬品を注入して急速混合を行つた原水を、有孔コンクリート壁を経て、フロクチュレーターに依て緩速攪拌を行ひ、約4時間沈澱処理した後、引入口同様の有孔コンクリート壁を徑て、引出管に依り濾池に導く。

1池の大きさ(米)	内法長	82.0
	内法幅	62.0
	深	4.0
	有效水深	3.0
	有效容量(米 ³)	14,400

池 数 3

6) 濾池

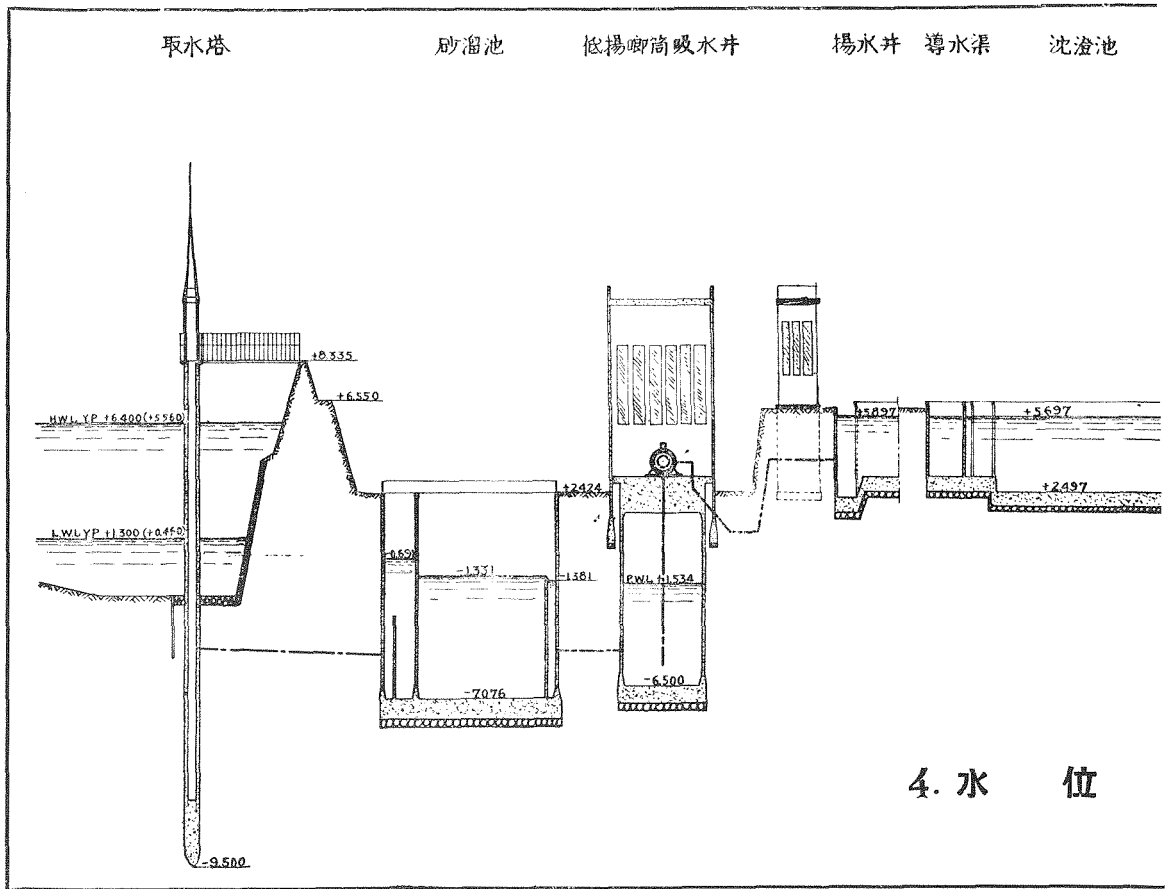
重力式急速濾池であつて、22箇を11箇宛相對的に配列して、中間に上屋を築造し、下部を管廊に、上部を操作場とする。又、濾池に接續して唧筒場を築造し洗滌唧筒、送風機、脈力水唧筒其他の機械類を設備する。

1池の大きさ(米)	内法長	17.17
	内法幅	9.22
	平均深	3.56

池 数		22
有効面積(米 ²)	1池	112.5
	計	2,475.0
濾過層厚(耗)	砂	750
	砂利	300
	計	1,050
標準1晝夜濾過速度(米)		120
備考	開放型矩形槽	2池豫備

濾過槽下部には砲金製ノズルを150耗間隔に配備したエタニット管を横列に敷設して3條の淨水渠に連絡させ、集水と洗滌を均一なる様にしてある。次に濾床洗滌に使用する洗滌唧筒、送風機其他操作用附屬唧筒類の型式性能を掲げる。尙、表中の導水唧筒は沈澄池内の水位が著しく低下して、濾池へ自然流下で送水不能の場合に、原水を濾池へ揚水する補助機關として使用するものである。

尙、濾過場出口に鹽素滅菌場を設け、濾過水に液化鹽素を注入する。鹽素滅菌機は1時間注入能力3.15疋のもの3臺(1臺豫備)を設置する。



4. 水位

名稱	數量	型式	口徑 (耗)	揚程 (米)	揚量 (米 ³ /秒)	空氣量	空氣壓 (疋/種 ²)	電動機 馬力數
洗滌唧筒	2	兩吸込單段渦卷唧筒	700	14.0	0.81			220
送風機	2	片吸込多段ターボブロー	250			0.9米 ³ /分/米 ²	0.5	220
壓力水槽	2	內徑1.22米有效高2.175米						
同上用壓力水唧筒	2	片吸込多段タービン唧筒	38	81.0	1.2立/秒			3
同上用空氣壓搾機	2	一箱單働一般空冷式	50			213立/分	7.0	3
濾池排水唧筒	2	豎型固定翼軸流唧筒	600	3.0	0.5			30
導水唧筒	4	橫型可動翼式軸流唧筒	700	5.0	1.0			100

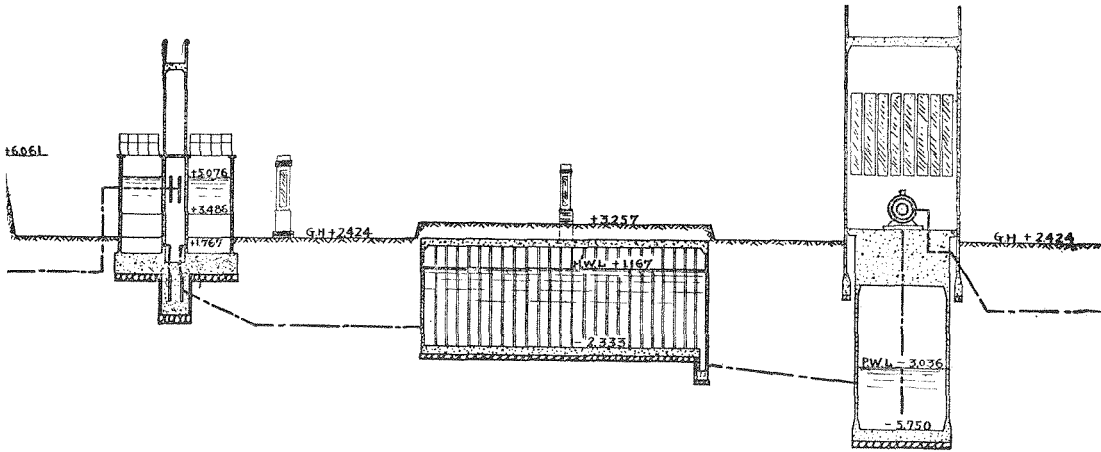
7) 淨水池
 矩形的在來型であつて、覆蓋を有し、其上

部を盛土と張芝をなし、筒池内換氣の目的を以て1池に付1箇所の換氣装置を設ける。

急速通過池

浄水池

高揚唧筒吸水井



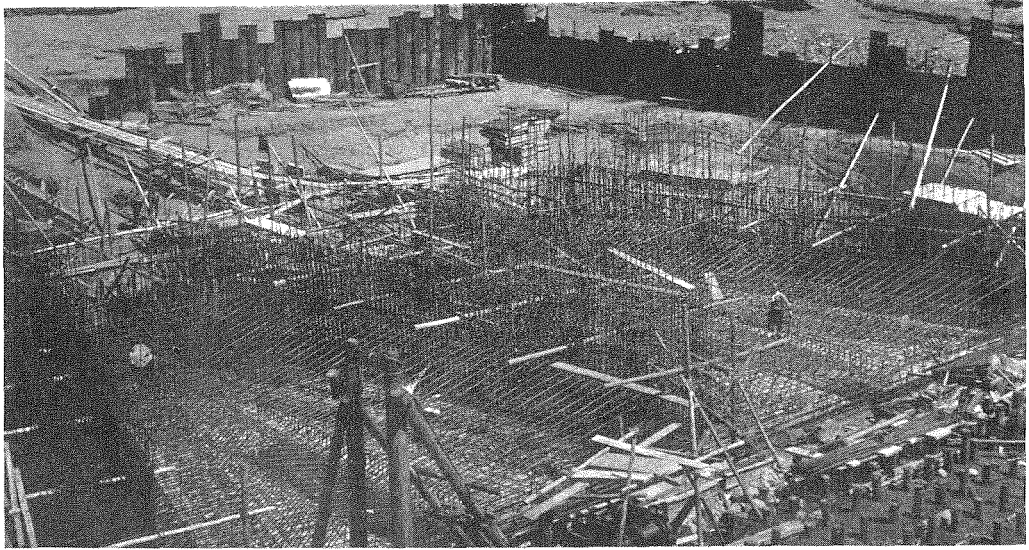
高低圖

1池の大きさ(米)		池数	有效容積(米 ³)		水深(米)		備考
内法長	内法幅		1池	計	總	有效	
108.0	72.0	2	21,900	43,800	4.1	3.0	
124.0	62.0	1	21,600	21,600	4.1	3.0	

8) 高揚唧筒場
浄水を給水区域へ唧筒直送する設備であつて、次の通りである。

尙、唧筒吸水井は其大きさ内法長40.0米、幅4.5米、深7.167米であつて、中間に隔壁を設けて2室に区分し、1,500耗制水扉で連絡する。

名稱	臺數	型式	揚程(米)	1臺の揚水量(米 ³ /秒)	馬力	
口徑 550耗兩吸込單段タービン唧筒	2	電動機直結	48.48	0.63	650	
口徑 400耗 同 上	1	〃	〃	0.315	330	
口徑 800耗 同 上	2	〃	49.00	1.39	1,300	1臺豫備
口徑 800耗 同 上	4	デセル機関並電動機直結	〃	〃	デセル1,350 電動機1,300	1臺豫備



5. 砂溜池の鐵筋組立。

9) 場内鐵管

場内各構造物間に夫々所要の水量を流すため内徑800—2,000 耗の鐵管延長2,025米を敷

力電動機直結排水唧筒(揚程6.0米、揚水量1.2米³/秒)1臺と100馬力電動機直結排水唧筒(揚

管種	内徑(耗)	延長(米)	備考
コンクリート巻鋼鐵管	2,000	47	鋼鐵管厚(耗)6, コンクリート厚(耗)230
〃	1,900	40	〃 6, 〃 220
〃	1,800	444	〃 6, 〃 220
高級鑄鐵管	1,500	589	水道協會型
〃	1,350	262	〃
〃	1,200	466	〃
〃	1,100	21	〃
〃	1,000	47	〃
〃	900	70	〃
〃	800	39	〃

設し、之に必要な制水瓣を設けて場内操作の圓滑を期する。其内譯は上表の通りである。

10) 排水管

場内雨水と濾池洗滌排水を、既設取水塔下流205米の地點に放流するため、内徑400~1,500 耗のコンクリート管又は高級鑄鐵管延長534 米を敷設する。尙、江戸川増水時の排水に備へるため、排水唧筒室を設け、之に140馬

力電動機直結排水唧筒(揚程6.0米、揚水量0.85米³/秒)1臺を設置する。

3. 施工

現在のところ基礎地盤の調査を完了したのみであつて、目下取水塔外8 廉工事と急速濾池用ソズル比較試験を施行中である。以下之等に就て其の經過を述べる。

1) 基礎地盤の調査

調査施行の方法 直營