

昭和 年 月 日

唐津市水道第5次拡張事業
久里浄水場建設工事

水 理 容 量 計 算 書

1. 計画水量

名 称	計 画 処 理 量 (m ³ /日)			
	上 水		工 水	
	既 設	新 設	既 設	新 設
久里浄水場	34.200	16.780	—	10.000
神田浄水場	2.800	—	—	—
合 計	53.780		10.000	
	63.780			

2. 設計濁度

平均 23°

設計 23° × 4 倍 = 92°

3. 発生スラッジ量

平均
$$W = 63.780 \frac{\text{m}^3}{\text{日}} \times (1.1 \times 23^\circ + 20 \times 0.153) \times 10^{-6}$$

$$= 1.8 \text{ tDS/日}$$

設計
$$W = 63.780 \frac{\text{m}^3}{\text{日}} \times (1.1 \times 92^\circ + 35 \times 0.153) \times 10^{-6}$$

$$= 6.8 \text{ tDS/日}$$

6 排泥池

沈でんスラッジ引抜きを 1日1回以上とする。

従って 排泥池容量は 1日の平均スラッジ量とし、沈でん池からの引抜きスラッジ濃度を 0.5 %とする。

1) 容量

$$V = 1.877 \text{ tPS/B} \div 0.005 = 375 \text{ m}^3/\text{B}$$

2) 形状寸法

$$\begin{array}{ccccccc} \text{巾} & \text{m} & \text{長} & \text{m} & \text{水深} & \text{m} & \text{池} \\ 5.00 & \times & 12.00 & \times & 3.00 & \times & 2 \end{array}$$

3) 実容量

$$5.00 \text{ m} \times 12.00 \text{ m} \times 3.00 \text{ m} \times 2 \text{ 池} = 360.0 \text{ m}^3$$

$$360 \text{ m}^3 \div 375 \text{ m}^3/\text{B} = 0.96 \text{ 日分} \div 1 \text{ 日分} \\ (\text{設計指針より})$$

7. 濃縮槽

1) 必要表面積 $7.040 \frac{t \cdot D_2}{B} \times 10^3 \frac{kg}{t} \div 15 \frac{kg}{m^2/B} \doteq 469 \text{ } m^2$

2) 槽 数 2 槽 とする。

3) 形状寸法 1池当り表面積 A は

$$A = 17.1^m \times 17.1^m \times \frac{\pi}{4} - 1.00^m \times 1.00^m \times \frac{\pi}{4} \\ \doteq 229 \text{ } m^2$$

汚泥溜りを 2.0^m 見込み、清澄層を 2.0^m として、有効水深 4.0^m とする。

上澄水取出しは円周に堰を設けるものとする。

$$\overset{\text{径}}{17.10^m} \times 4.00^m \times 2 \text{ 槽}$$

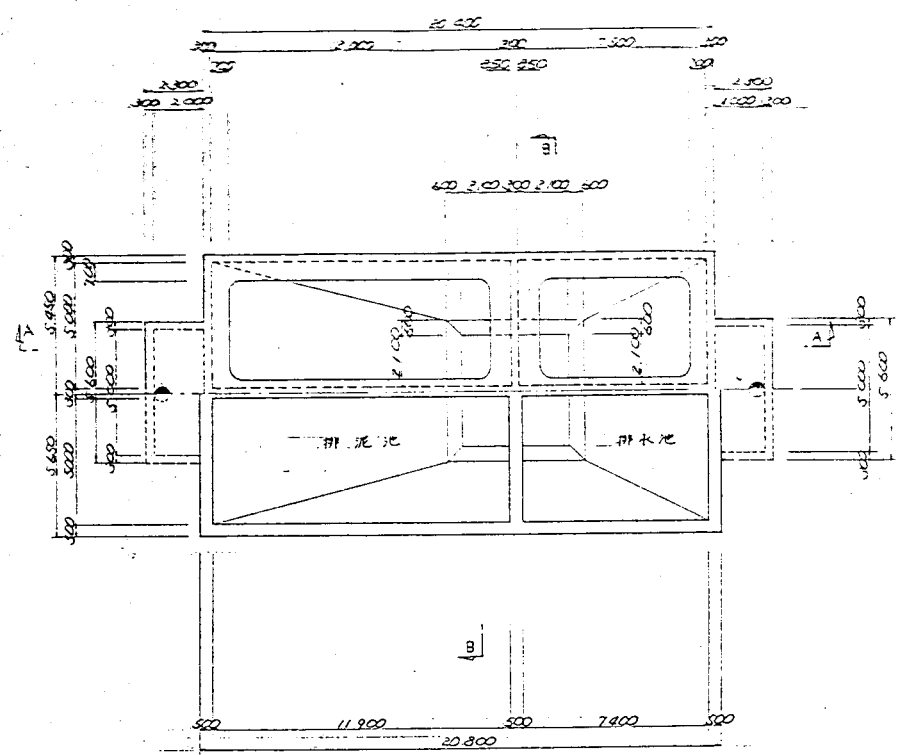
4) 表面負荷量 $7.040 \frac{t \cdot D_2}{B} \times 10^3 \frac{kg}{t} \div (229 \text{ } m^2 \times 2) \\ = 15.4 \frac{kg}{m^2/B} \text{ (水道指針 } 10 \sim 20 \frac{kg}{m^2/B})$

5) 容 量 $V = 229 \text{ } m^2 \times 4^m \times 2 \text{ 槽} = 1832 \text{ } m^3$

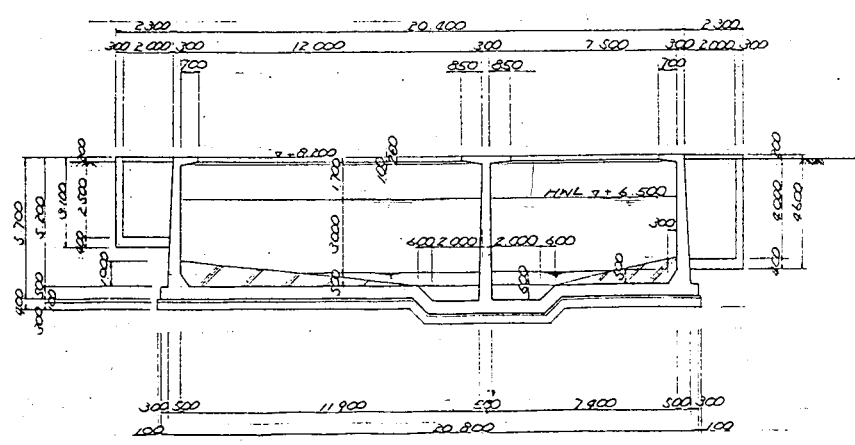
6) 貯留時間 $T = 1832 \text{ } m^3 \div 1408 \frac{m^3}{B} = 1.3 \text{ } B = 31 \text{ 時間}$

略图-1. 排水排泥池

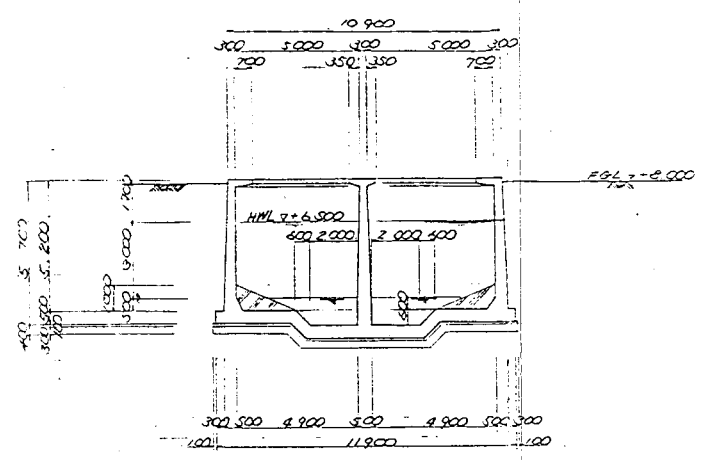
平面图 S=1:200



A-A 断面图 S=1:100



B-B 断面图 S=1:100



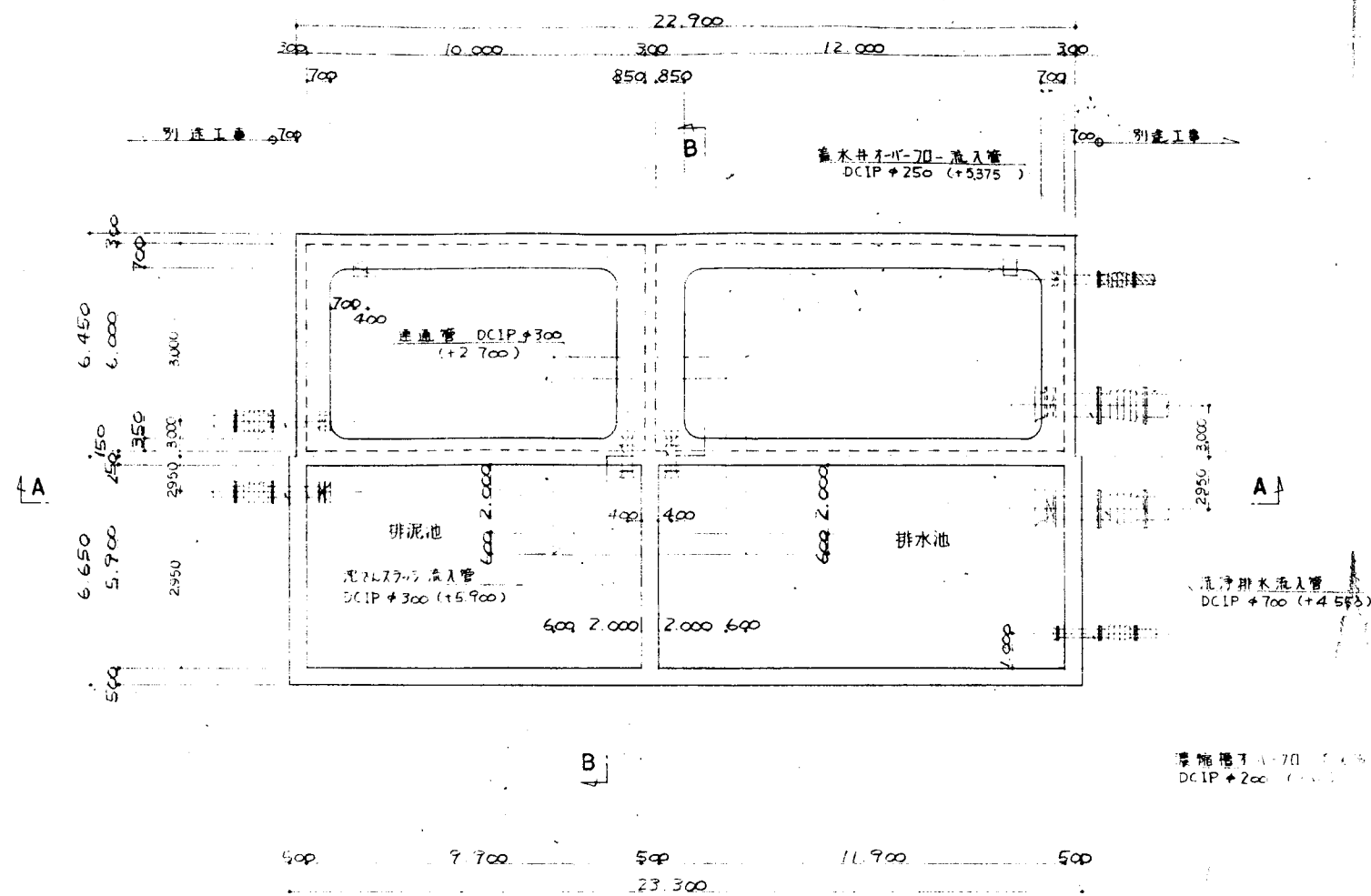
昭和61年～昭和62年度
第5次拡張事業
工業用水道事業
第25号久里浄水場土木建築工事その2

(排水排泥池)

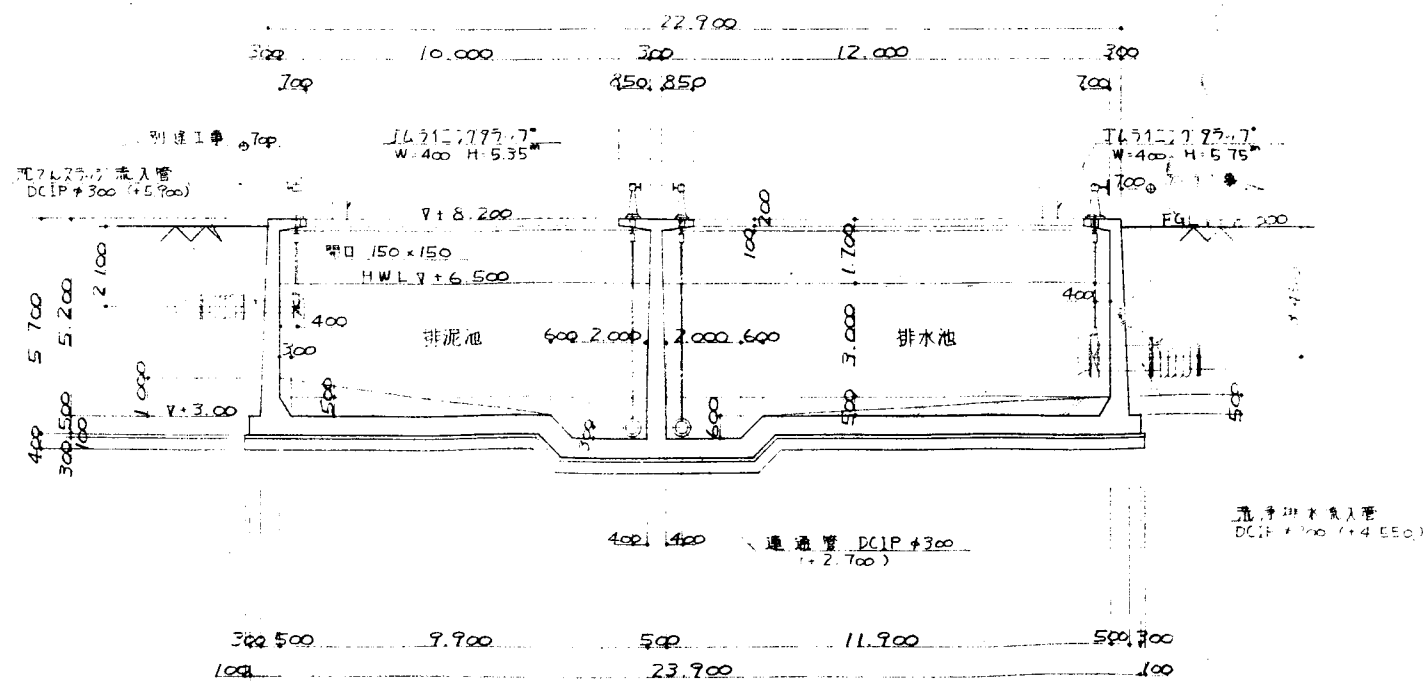
竣 工 図

発 注 唐 津 市 水 道 部
施 工 岸本・平野建設共同企業体

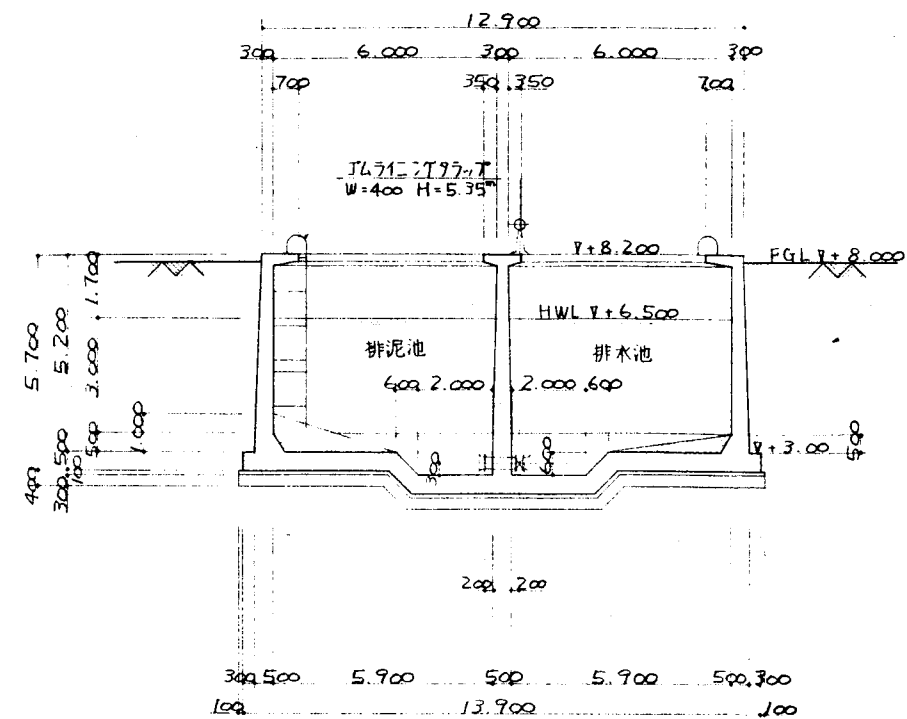
平面图 S=1:100



A-A 剖面图 S=1:100

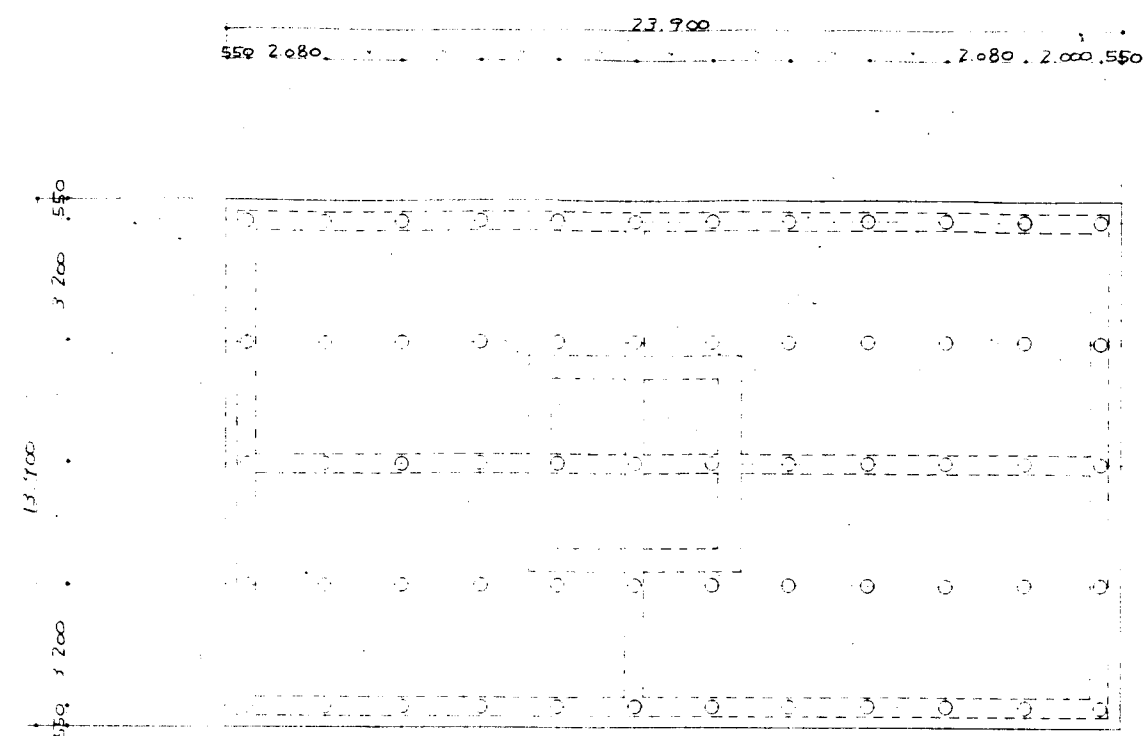


B-B 剖面图 S=1:100

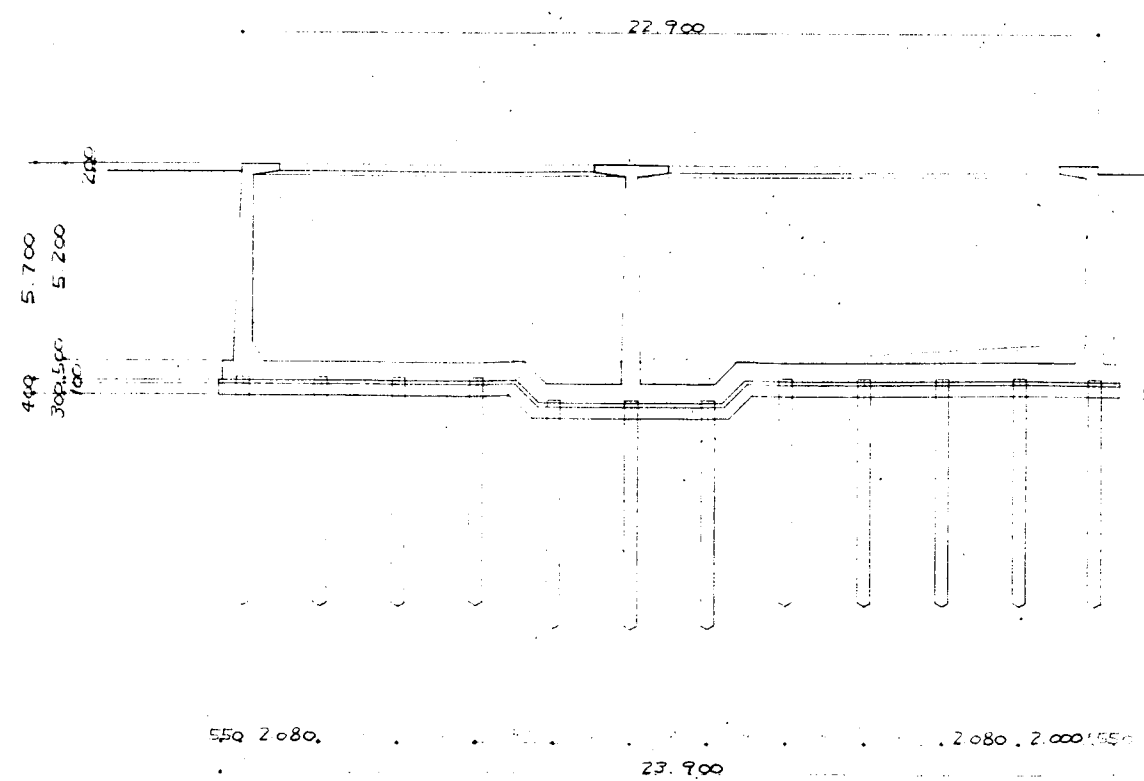


唐山市水道第5次拡張事業 唐山市工業用水道事業									
排水池 排泥池 構造図									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1/100								3	14

机位图 1/100

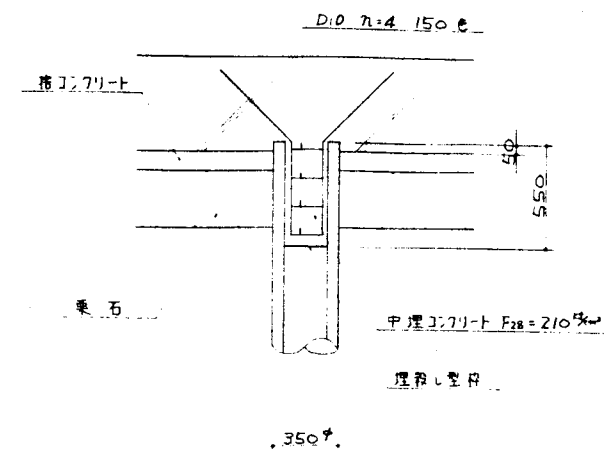


断面图 1/100

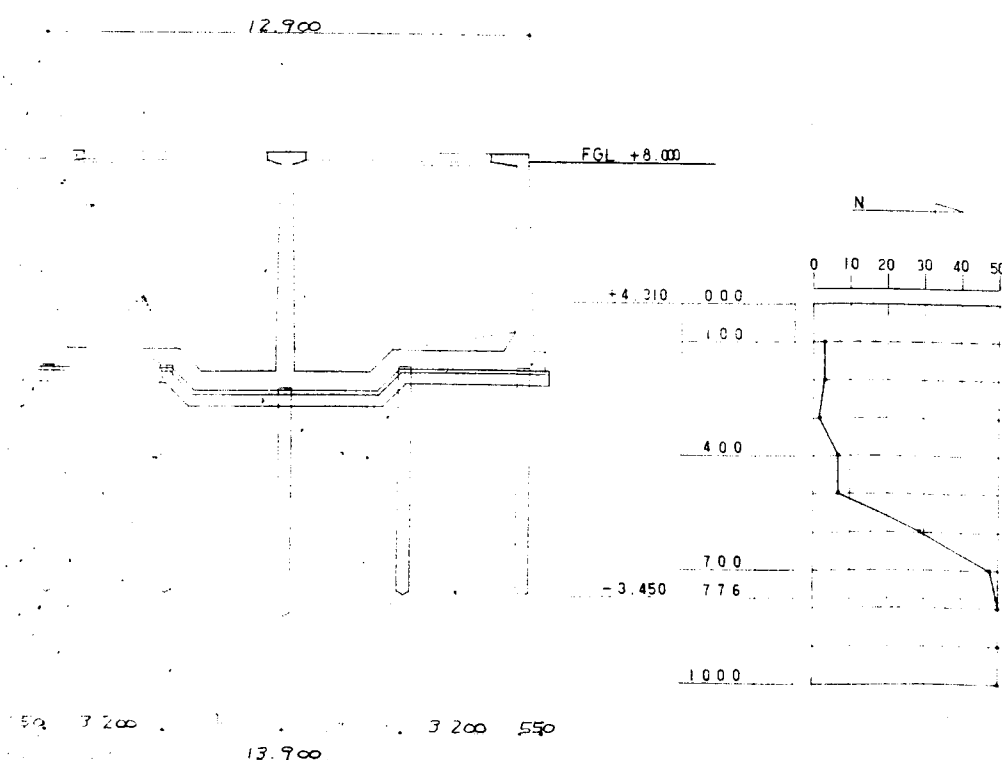


記号	種類及机径	長さ	本数
○	PHC 350φ	6.000m	60

机位处理图 1/20

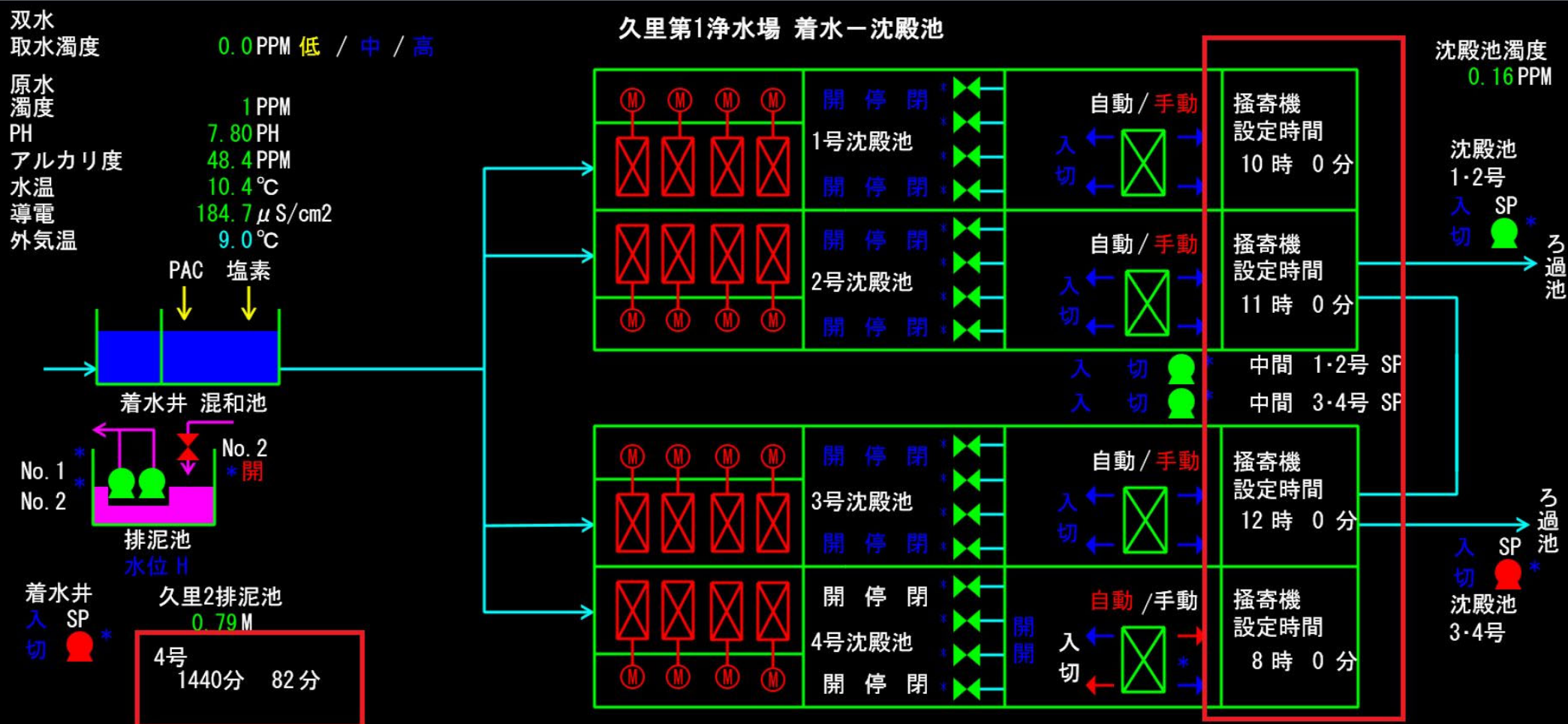


断面图 1/100



廣州市水道第5次拡張事業 廣州市工業用水道事業			
排水排泥池 机配置图			
図面	設計	監理	日付
1/20	1/100	6	14
廣州市水道部			

排泥池の運用状況について



既設運用状況

- ・基本的に排泥は毎日1回かき寄せ後に行っている（第1、第2、工水）
- ・濃縮槽は界面 3 m～4.5m程度で管理している。（添付05）
- ・冬期は脱水時の引抜濃度を上げるために排泥を2日に1回や3日に1回に変更することもある。
- ・久里1ー1～3はかき寄せ機と排泥を連動と単独変更可能、単独にして外勤者が手動で排泥操作している。また、連動の場合は排泥弁の動作時間をタイマー設定可能である。
- ・久里1ー4、久里2、工水は連動のみで、排泥弁の動作時間も全開リミットにて全閉動作している。そのため、排泥間隔の変更＝かき寄せ間隔の変更となっている。

