

工 事 番 号	部 長	課 長	課 長 補 佐	係 長	検 算 者	設 計 者
設計年度	令和 3 年度		菅川雨水ポンプ場機械設備工事 (3-1工区)			仕様書
施工月日	令和 年 月 日					
施工方法	請 負					
工事期間						
公共下水道事業						
三原市本郷町船木			<div style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px;">基幹</span> <span style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-left: 20px;">仕 様 書</span> </div>			
工 事 概 要			起 工 理 由			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雨水ポンプ場機械設備工事</li> <li>横軸水中ポンプ φ500 22k w 2 台</li> <li>逆流防止弁 φ700 丸形フラップ弁 2 台</li> <li>放流切替電動ゲート 2000×1500 1 基</li> <li>流入スクリーン 3200×2500, 3200×900 1 基</li> <li>池排水ポンプ φ50 0.4k w 1 台</li> </ul>						

三原市公共下水道事業  
菅川雨水ポンプ場  
機械設備工事(3-1工区)

特記仕様書

広島県三原市

## 第 2 章 設 計 条 件

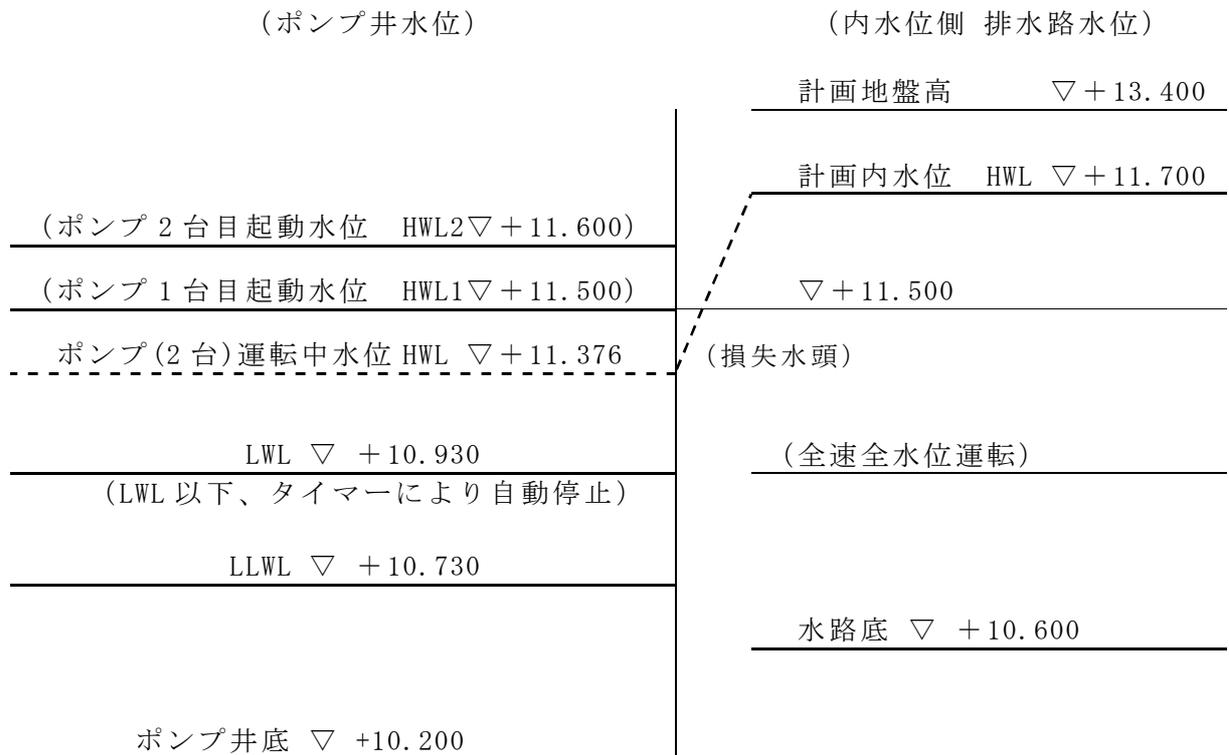
### 1. 設計条件

設計条件は、下記によるものとする。

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (1) 計 画 排 水 量                 | 1.083m <sup>3</sup> /sec (65m <sup>3</sup> /min)           |
| (2) 計 画 ポンプ吐出量                | 0.542m <sup>3</sup> /sec×2 台 (32.5m <sup>3</sup> /sec×2 台) |
| (3) 計 画 最 高 外 水 位 (H.W.L)     | (+) 13.200 (T.P)   |
| (4) 計 画 内 水 位                 | (+) 11.700 (T.P)   |
| (5) 運 転 停 止 水 位 (L.W.L)       | (+) 10.930 (T.P, ポンプ井水位)                                   |
| (6) 運 転 可 能 最 低 水 位 (L.L.W.L) | (+) 10.730 (T.P, ポンプ井水位)                                   |

### 2. ポンプ始動・停止水位 (参考)

ポンプ始動および停止水位は下記を参考に、試運転調整において監督員と協議の上、最終的に決定するものとする。



注. ( ) レベルは仮設定水位とする。

### 第3章 主要機器仕様（機械設備）

#### 1. 雨水排水ポンプ

##### (1) 使用目的

本ポンプは、スクリーンを通過し浮遊物等を除去した雨水を排水するものである。

##### (2) 仕様

項目	仕様	備考
形式	横軸水中軸流ポンプ	全速全水位型, 着脱装置付き
ポンプ口径	φ 500 mm	
吐出量	32.5 m <sup>3</sup> /min	
全揚程	2.1 m	
ポンプ効率	メーカー標準	
回転数	メーカー標準	
電動機出力	22 kW	
周波数	60 Hz	
電圧	3φ 200V	
始動方式	スターデルタ	
水中ケーブル長	約 10 m	端子箱取合い
接続配管口径	φ 700mm	拡大管機器扱い(必要時)
数量	2 台	

##### (3) 構造概要

本ポンプ雨水を揚水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とする。また、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

##### (4) 製作条件

- 1) 流入水はスクリーンを通過し、浮遊物等を除去した雨水とする。
- 2) ポンプは、いかなる水位でも全速全水位運転および排水待機運転が可能な構造とする。
- 3) 低水位または排水が無い時は、一定時間経過後、タイマー等により自動停止させること。
- 4) 電動機は、加熱防止対策を施した機能を有し、長時間の運転が可能な構造とする。

##### (5) 各部の構造

- 1) ケーシング
  - a) ケーシングは内部圧力および振動等に対する機械的強度ならびに腐食・

摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。

b) ケーシングは分解組立が容易にできる構造とする。

## 2) 羽根車

羽根車は良質強靱な製品とし、固形物の混入に対し堅牢であること。また、羽根車は平衡を十分取るとともに表面を滑らかに仕上げること。

## 3) 主 軸

主軸は電動機軸を延長したもので伝達トルクおよび振り振動に対しても十分な強度を有すること。

## 4) 軸封装置

軸封部にはメカニカルシールを用い、運転中あるいは停止中を問わず、異物がモータ内に侵入しないようにすること。

## 5) 軸 受

回転部重量および水カスラストは電動機に内装した軸受で支持するものとし、長時間の連続運転に耐え、円滑な自己潤滑ができる構造とする。

## 6) 着脱装置

a) ポンプ本体は、躯体（ポンプ基礎）等に固定した着脱装置及びガイドパイプにより、容易に着脱が可能な構造とする。

b) 配管との接続フランジ穴あけ規格は、JIS B 2239 (10K) または JIS B2062 (7.5K) に準ずること。またボルト、ナットは SUS304 とする。

## (6) 使用材料

使用材料は次による。

部 品 名	材 質
ケーシング	FC250 同等以上
着脱装置	FC250 同等以上
羽 根 車	SCS13 同等以上
主 軸	SUS420J2 同等以上

## (7) 保護装置

1) 異常温度上昇を検知するサーマルプロテクタを内蔵すること。

2) 水のモータ部侵入を検知する浸水検知器を設け、故障表示が可能な構造とすること。

## (8) 塗装

内外面エポキシ樹脂系塗装とし、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編）に基づいて行うものとする。

## (9) 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編）に基づいて行なうものとし、製作工場にて組立完了後 JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。吐出量、揚程については、JIS B 8301 判定基準による能力とする。

(10) 据付

据付にあたっては、水準器等によって、正確に芯出し調整を行なう。動力ケーブルはポンプの吊上げ、分解時に必要な長さとする。ポンプ井には動力ケーブル及び吊上げ用チェーンの支持金具（SUS304）を取り付けること。

(11) 他工事との区分

1) 土木工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部斫り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

2) 電気設備工事との区分

中継端子箱までの水中ケーブルは本工事に含むものとする。

(12) 標準付属品（1台につき）

1) 水中ケーブル	1 式
2) 吊上げ用チェーン（SUS304）	1 式
3) ポンプ着脱装置(ガイドパイプ等要部 SU304)	1 式
4) 基礎ボルト、ナット（SUS304）	1 式
5) 中継端子箱（SUS304）	1 個
6) 吐出拡大管(DCIP または SUS304, 必要な場合)	1 個
7) 特殊工具(全台につき)	1 式
8) その他必要品	1 式

## 2. 逆流防止弁

### (1) 使用目的

本弁はポンプ吐出管端に取付け、雨水排水ポンプの停止時、逆流防止を行うものである。

### (2) 仕様

項目	仕様	備考
形式	丸型フラップ弁	
口径	φ 700 mm	
使用圧力	0.021MPa	ポンプ吐出圧力
フランジ規格	水協	
数量	2 台	

### (3) 構造概要

本弁は、雨水排水ポンプの吐出管端に取り付け、ポンプが停止した時に逆流防止を行う。

### (4) 製作条件

本弁は雨水ポンプ停止時の水の逆流を防止するため、強い衝撃に耐える堅牢な構造とし、腐食・磨耗に耐えるように肉厚を十分に考慮する。また、雨水排水ポンプ運転時の損失を極力少なくするものとする。

### (5) 各部構造

本弁はスイング式構造とし、ケーシングは鋳鉄製、弁体はステンレス鋼板製で、腐食・磨耗を考慮する。

### (6) 使用材料

使用材料は次による。

部品名	材質
弁体	SUS304 同等以上
ケーシング	FC200 同等以上
ピン	SUS304 同等以上

### (7) 試験、検査

本弁の検査は、外観寸法検査を行うものとする。

### 3. 放流切替電動ゲート

#### (1) 使用目的

本ゲートは常時は開状態で使用し、外水位が高水位となり、内水（雨水等）が排水出来ない場合に閉とし、ポンプが吐出した雨水の逆流を防ぐために設けるものである。

#### (2) 仕様

項 目	仕 様	備 考
形 式	ステンレス製スライドゲート	
純 径 間	2.000 m	
呑 口 高	1.500 m	
設 計 水 深	内水位 0 m, 外水位 4.400 m	(開閉機据付面一敷高)
操 作 水 深	内水位 4.400 m, 外水位 0 m	(開時)
	内水位 0 m, 外水位 4.400 m	(閉時)
ゲート敷高	TP +10.600 m	
揚 程	約 1.600 m	
水密方式	後面四方ゴム水密	
開閉方式	電動1本ラック式（手動付）	
開閉装置	自重降下式	
開閉機能力	64kN 以上	
電 源	AC200V 60Hz 3φ	電動機出力メーカー標準
操作方式	機側及び遠方操作	
許容応力度	ダム・堰施設技術基準(案)による	
水 質	雨水	
数 量	1 門	

#### (3) 構造概要

##### 1) スライドゲート

- a) 扉体はプレートガーダ構造とする。
- b) 扉体には操作時の横揺れによる破損を防止するためサイドシューを設けるものとする。
- c) 扉体には摺動板を取付け全荷重を戸当りへ伝達させる構造とする。
- d) 溜水を生ずる恐れのある部分には、適当な大きさの排水孔を設けるものとする。
- e) 戸当りは扉体に適合した構造とし、扉体からの荷重を確実に土木構造に伝達できるものとする。

f) 戸当りの埋設部材以外はステンレス鋼を使用するものとする。

g) 戸当り金物の高さは全揚程に対して十分な長さのものとする。

## 2) 開閉装置

a) 開閉機は、十分安全を保證できるものとし、電動機容量は、諸抵抗を考慮して決定するものとする。

b) 開閉機は、衝撃及び負荷変動に耐える十分な強度、剛性を持ったものとする。

c) 開閉機は、運転及び点検整備が簡単容易にできる構造のものとする。

d) 開閉機は、自重降下機構（遠心ブレーキ付）を設けるものとする。

e) 開閉速度は、電動の場合30cm/min程度とし、手動操作力は、100N程度以内の人力で巻き上げできる構造のものとする。

f) 手動ハンドル高さは、操作に支障のない高さを確保するものとする。

g) 開閉機上部のラック部分は、安全を期するため保護カバーを取付けるものとし、カバー及びカバー取付ボルト、ナットはステンレス製とする。

h) 開閉機は、極力騒音を発しない構造とする。

i) 開閉機は、機側の操作位置から見やすい位置に機械式開度計を設けるものとする。

## (4) 使用材料

各部に使用する材料の規格、材質は次に示すものまたは、これらと同等品以上とする。

使用箇所		材料名	規格
扉体	主要部材	ステンレス鋼	SUS304
	水密ゴム	合成ゴム	
	ゴム押さえ板	ステンレス鋼	SUS304
	ボルト、ナット	ステンレス鋼	SUS304
戸当り	埋設部材	一般構造用圧延鋼材	SS400
	露出部	ステンレス鋼	SUS304
	ゴム当り面	ステンレス鋼	SUS304
開閉装置	本体	メーカー標準	
	ラック棒	ステンレス鋼	SUS304
	ラック棒カバー	ステンレス鋼	SUS304

## (5) 付属品

- 1) 開閉機架台 (3.2mL×0.95mW程度) (SS+塗装) 1式
- 2) アンカーボルト, ナット (SUS) 1式
- 3) ラック棒カバー 1式
- 4) 開度発信器 (R/I変換器共) 1式
- 5) その他必要品 1式

#### 4. 流入スクリーン

##### (1) 使用目的

本スクリーンは、ポンプ場へ流入した雨水中の浮遊物を阻止しすることを目的とするものである。またポンプ井への流入を阻止されたし渣は、掻き揚げ後に搬出するものとする。

##### (2) 仕様

項目	仕様	備考
形式	手掻式バースクリーン	
寸法	水路幅 3.2m×高さ 2.5m×取付角度 60° 3.2m×高さ 0.9m×取付角度 90°	中間床付
スクリーン	目巾 50mm×水路深さ 3.4m	FB75×6t
設計水位差	1.0m以上 {許容応力度・たわみ度等基準： ダム・堰施設技術基準(案)等による}	下水道施設設計画・設計指針と解説
数量	1 基	

##### (3) 各部の構造

- スクリーンは平鋼（SUS304 75×6 以上、目幅 50mm）を完全に歪を取り除いてから、平鋼が等間隔になるよう、スペーサを挟み両ねじの通しボルトにて締付組立てること。
- スクリーンは支持用形鋼にボルトにて取付けるものとし、支持用形鋼は両端をアンカーボルトにて固定すること。

##### (4) 主要部材質

使用材料は次による。

部品名	材質
スクリーン	SUS304 平鋼、形鋼
中間部横桁	SUS304 ( [200×100×12 程度)
その他接水要部	SUS304
中間床	SUS304 形鋼、縞鋼板

##### (5) 他工事との区分

###### 1) 土木、建築工事との区分

機械コンクリート基礎、一部はつり工及び復旧工事は本工事に含む。

##### (6) 標準付属品

- 熊手 (SUS) 1 本
- 取付ボルト、ナット (SUS) 1 式
- アンカーボルト (SUS) 1 式
- その他必要なもの 1 式

## 5. 池排水ポンプ

### (1) 使用目的

本ポンプは、雨水排水ポンプの停止時、ポンプ井内に溜まった雨水を排水する残水排水ポンプ用として設置するものである。

### (2) 仕様

項目	仕様	備考
形式	水中汚水ポンプ (ボルテックタイプ)	固定式
仕様	$\phi 50\text{mm} \times 0.1\text{m}^3/\text{min} \times 6\text{m} \times 0.4\text{kW}$ (2P)	
電源	AC200V 60Hz 3 $\phi$	
運転制御	自動運転形	
数量	1台	

### (3) 主要部材質

使用材料は次による。

部品名	材質
ケーシング	FC200 同等以上
羽根車	FC200 同等以上
主軸	SUS420J2 同等以上

### (4) 標準付属品

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| 1) 水中ケーブル (約 10m) | 1 式 |
| 2) 吊上げ用チェーン (SUS) | 1 式 |
| 3) 自動運転用フロートスイッチ  | 1 式 |
| 4) その他必要なもの       | 1 式 |

## 第4章 複合工等

### 1. 鋼製加工品類

#### (1) 鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	材質	数量	備 考
1	が <sup>ト</sup> フォルダ <sup>ダ</sup> 取付架台	ポンプ井	設計図面による	SUS304	1式	
2	点検歩廊	調圧水槽	設計図面による	SS400	1式	屋外塗装

#### (2) 特記事項

各鋼製加工品は、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編）に基づいて製作するものとする。

### 2. 基礎工

#### (1) 基礎工仕様および施工範囲

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	数量	備 考 (防食塗装, 防水等)
1	雨水排水ポンプ基礎	ポンプ井	設計図による	2	
2	ポンプ吐出管貫通工	ポンプ井	設計図による	2	
3	流入スクリーン基礎	ポンプ井	設計図による	1	
4	放流切替ゲート基礎	調圧水槽	設計図による	1	
5	ゲート開閉機架台基礎	調圧水槽	設計図による	1	

#### (2) 特記事項

詳細は、設計図面による。

### 3. 配 管

#### (1) 配管仕様及び施工範囲

番号	配 管 名	材質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 ( ~ )	備 考 (配管被覆等)
1	ポンプ吐出管	FCD	φ700 (フランジ 7.5k)	ポンプ～ 逆流防止弁	エポキシ樹脂系 塗装（水中用）
2	池排水管	SUS304-TP S20	50A	ポンプ～吐出口	

#### (2) 特記事項

各管とも、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団編）に基づいて施工するものとする。

## 第5章 試運転，検査及び引渡し

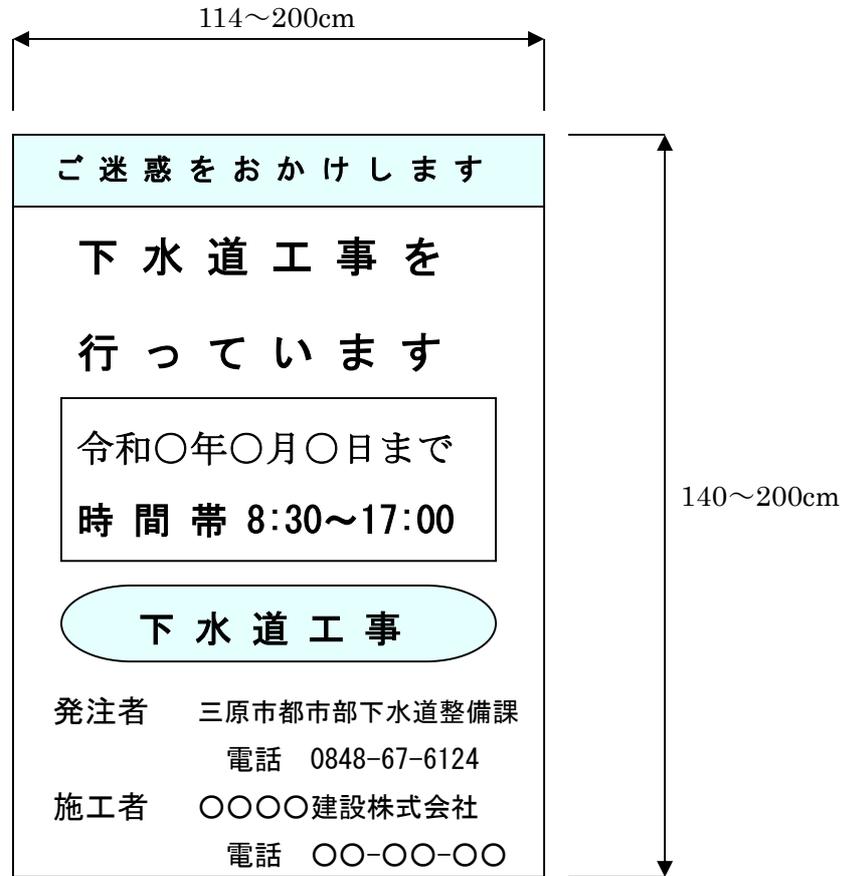
### 1. 試運転及び検査

- (1) 現場において，全ての機器を据付け完了した後，監督職員立会いのもとで試運転を行い，検査に合格しなければならない。

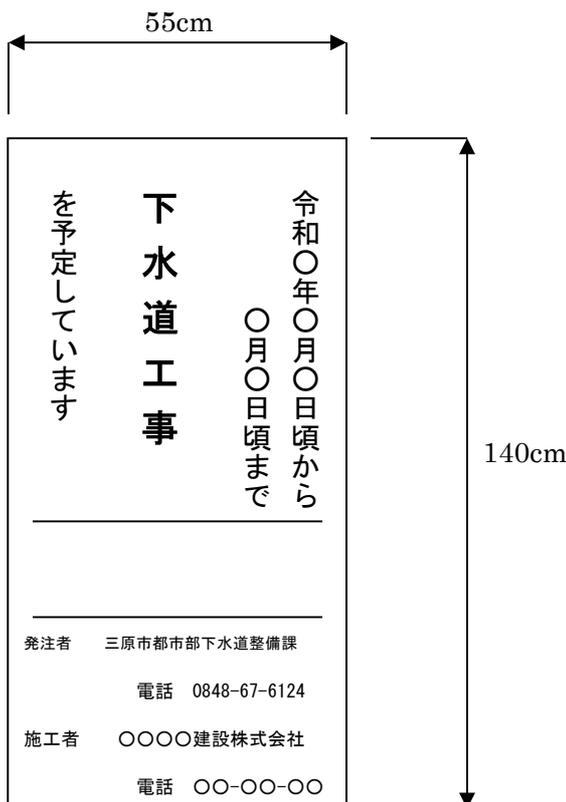
### 2. 引渡し

- (1) 試運転ならびに完成検査合格，終了後に引渡しを行うものとする。

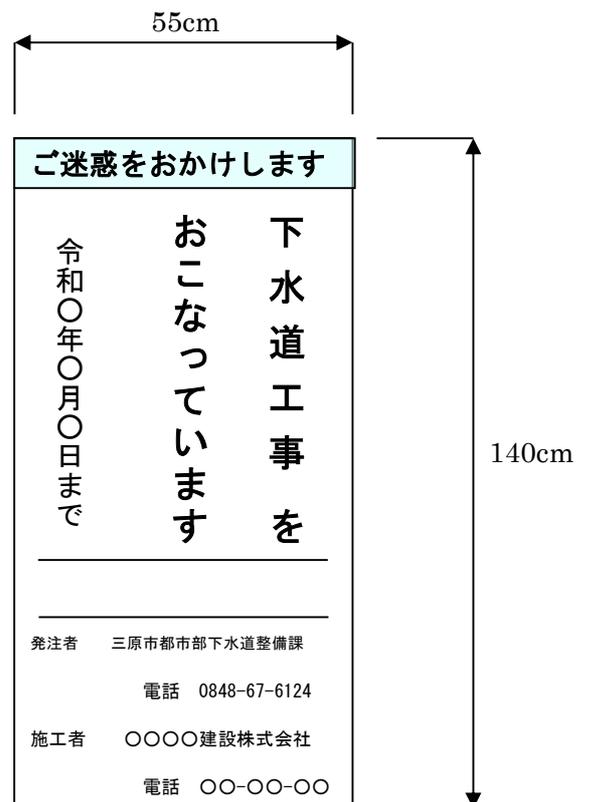
【工事標示板】



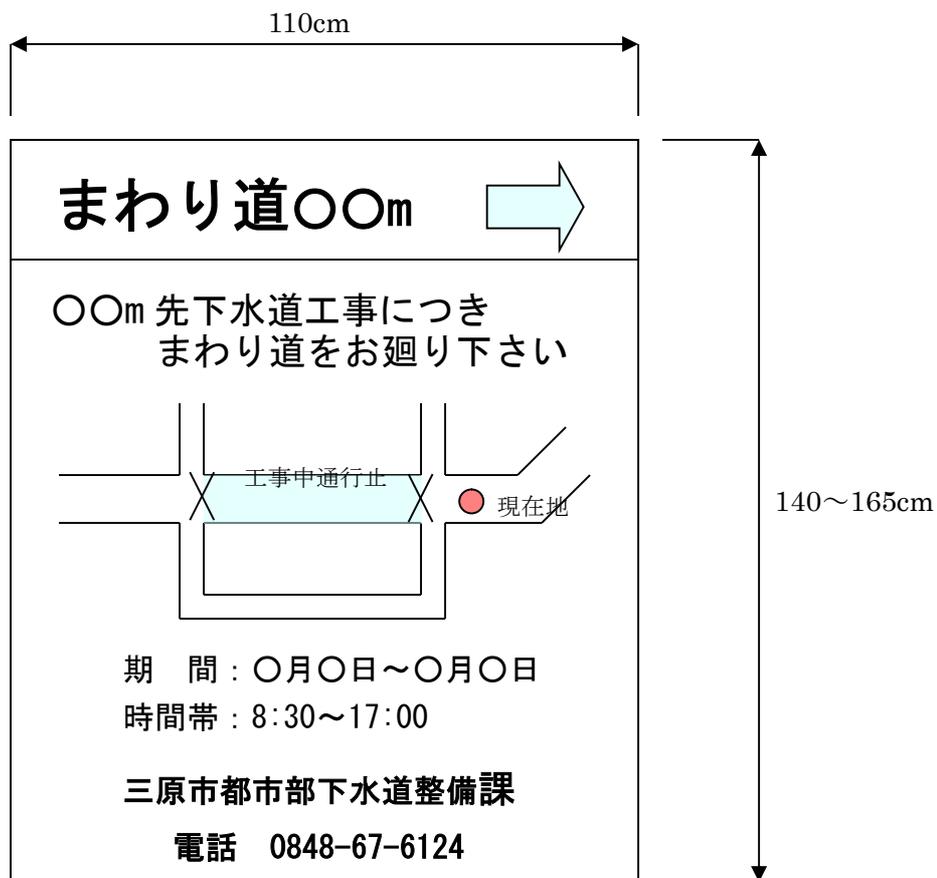
【工事情報看板】



【工事説明看板】



【まわり道案内表示板】

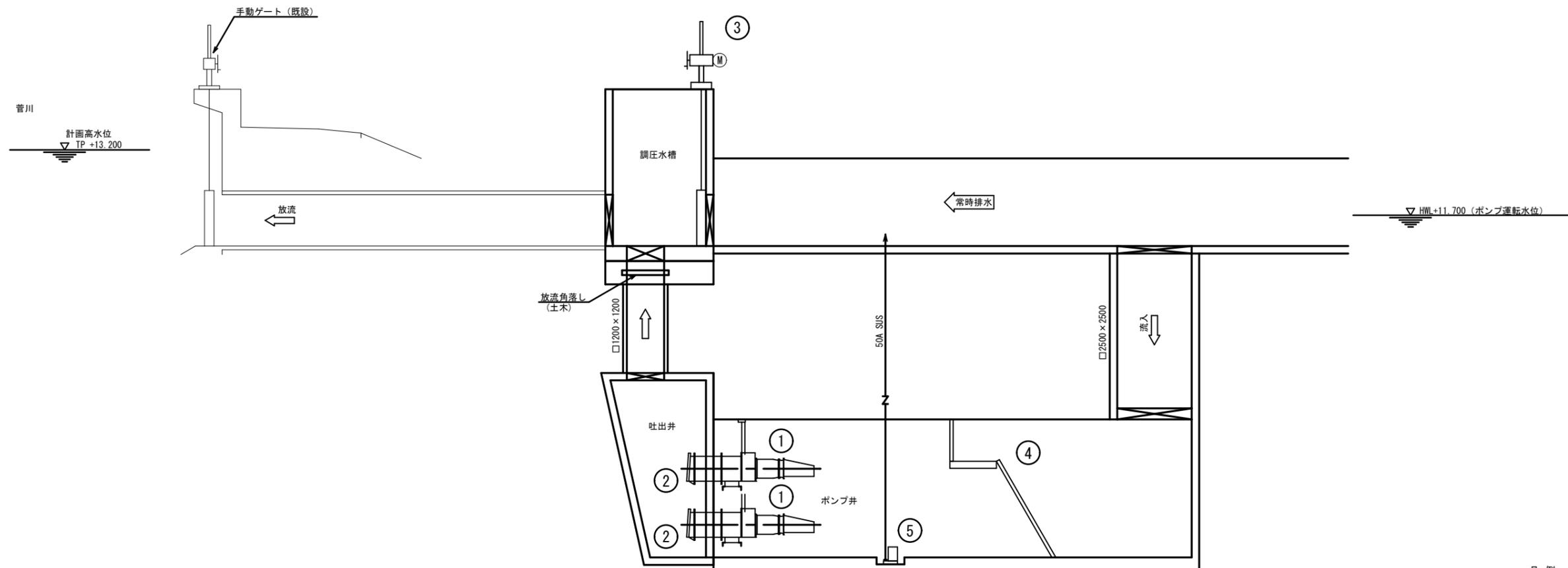


# 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単位	数量	備考
本工事費				
設備工（機器費）		式	1	レベル1
ポンプ設備工		式	1	レベル2
ポンプ設備工		式	1	レベル3
設計技術費対象		式	1	レベル4
** 機器費 **				
設備工		式	1	レベル1
ポンプ設備工		式	1	レベル2
輸送費		式	1	レベル3
材料費		式	1	レベル3
直接材料費		式	1	レベル4
補助材料費		式	1	レベル4
労務費		式	1	レベル3
一般労務費		式	1	レベル4
機械設備据付労務費		式	1	レベル4
複合工費		式	1	レベル3
複合工		式	1	レベル4
直接経費		式	1	レベル3

# 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単位	数量	備考
機械経費		式	1	レベル4
総合試運転費		式	1	レベル4
仮設費		式	1	レベル3
**直接工事費**				
共通仮設費率分				
**共通仮設費**				
**純工事費**				
現場管理費				
**据付工事原価**				
設計技術費				
**工事原価**				
一般管理費率分額				
契約保証費				
**一般管理費計**				
**工事価格計**				
消費税相当額				
**請負工事費計**				



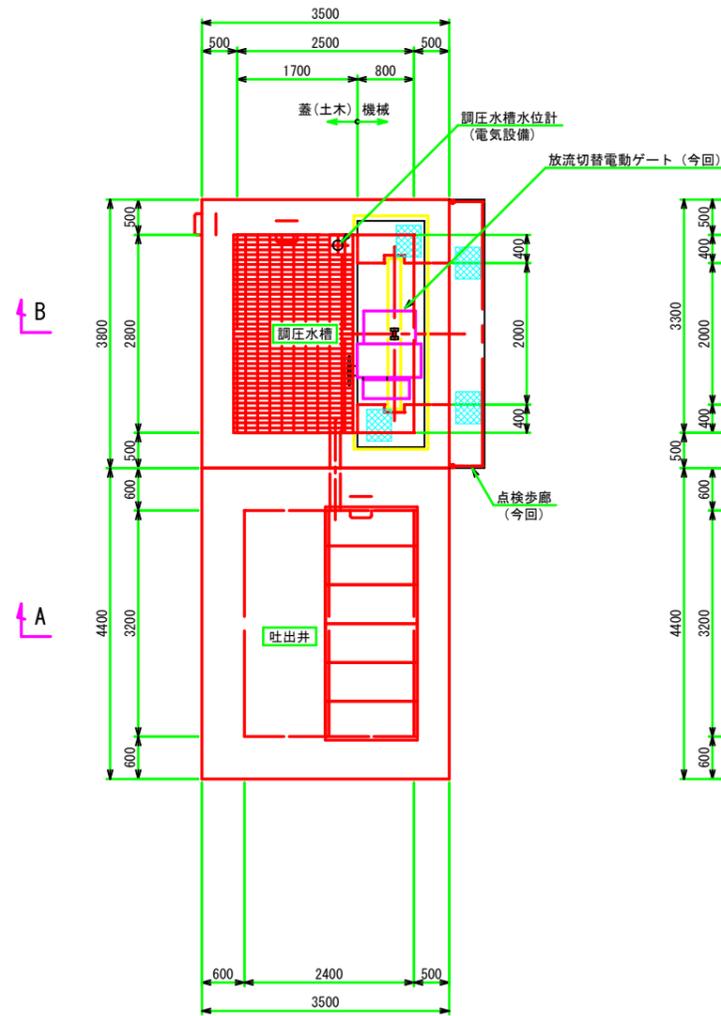
凡例

記号	名称
—	配管 (排水)
Z	逆止弁

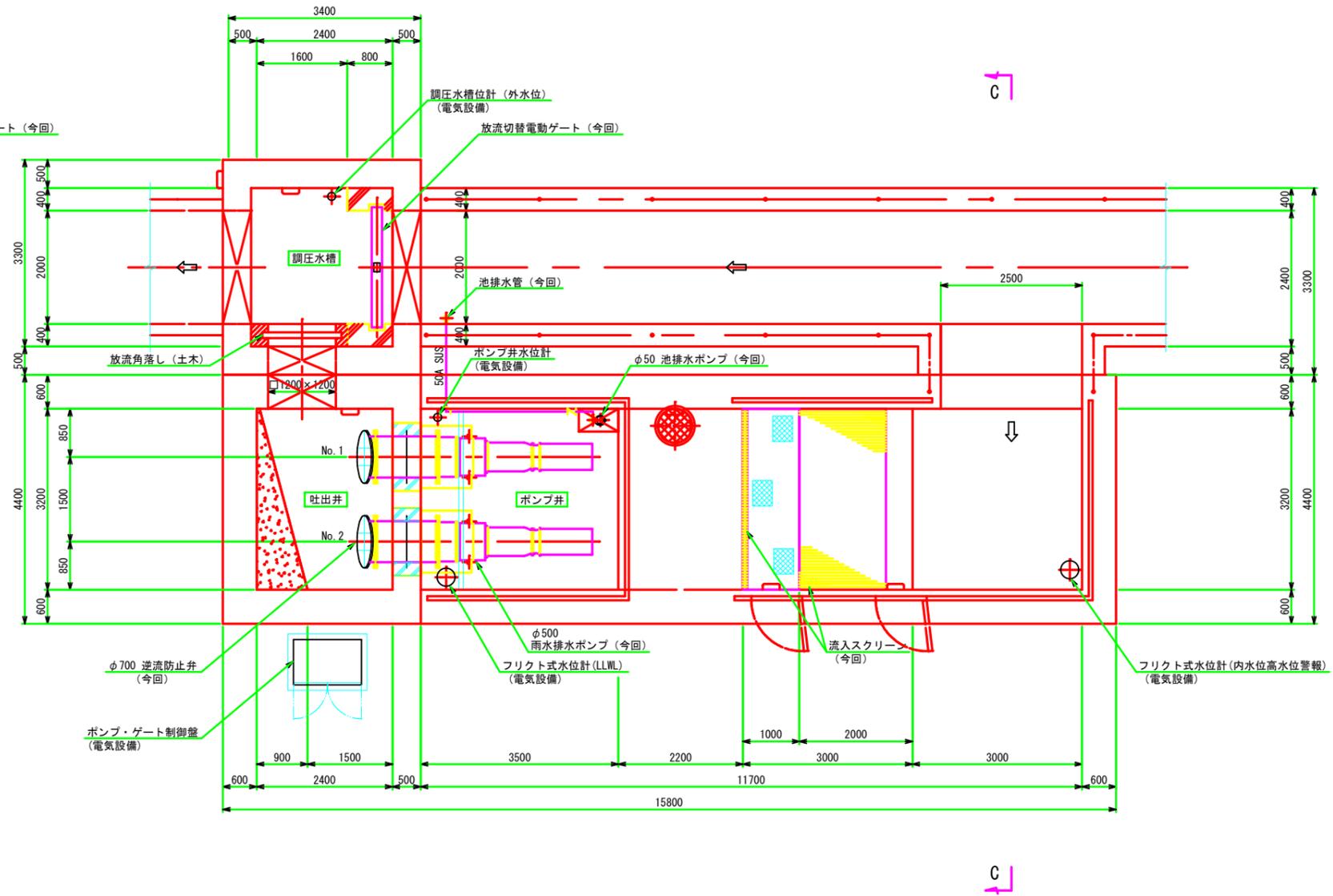
機器番号	①	②	③	④	⑤
機器名称	雨水排水ポンプ	逆流防止弁	放流切替電動ゲート	流入スクリーン	池排水ポンプ
形式	横形水中軸流ポンプ	丸形フラップ弁	ステンレス製電動スライドゲート	手掻式バースクリーン (SUS)	水中汚水ポンプ
仕様	φ500 × 32.5m <sup>3</sup> /min × 2.1m	φ700	呑口寸法 W2000 × H1500	水路 W3200 × H2500, 取付角度60° W3200 × H 900, 取付角度90°	φ50 × 0.1m <sup>3</sup> /min × 6m
出力	22kW	—	1.0kW		0.4kW
数量	2	2	1	1	1
備考	着脱式 (ポンプ出口φ700)		電動ラック式開閉機	目幅50mm, 中間床付	ボルテックス, 自動運転形

フローシート S=NON

令和3年度 公共下水道事業(雨水)			
工事名	菅川雨水ポンプ場機械設備工事		
工事場所	三原市本郷町船木地内		
図面番号	1 / 3	縮尺	NON
フローシート			
三原市			

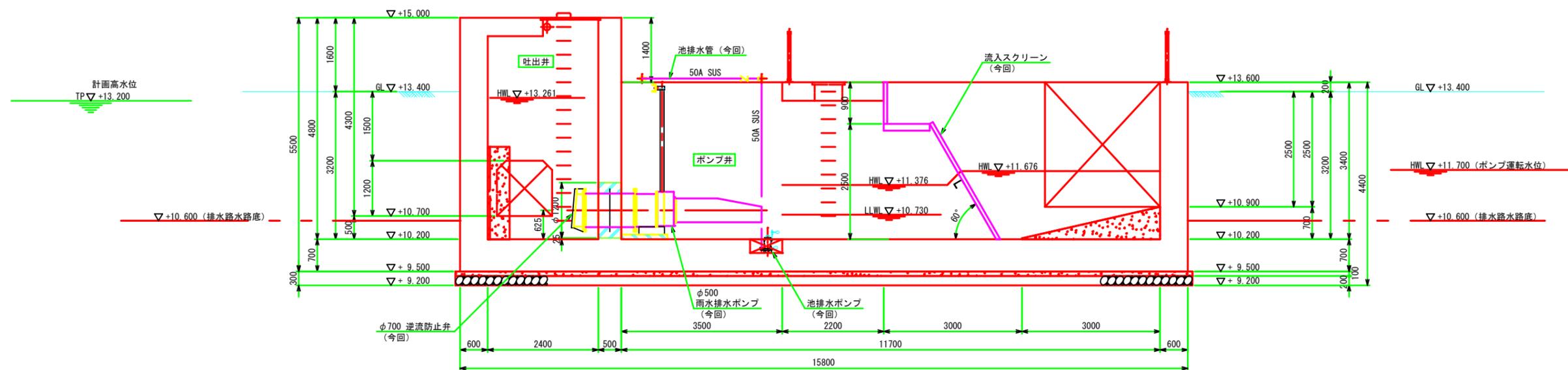


上部平面図 S=1/50

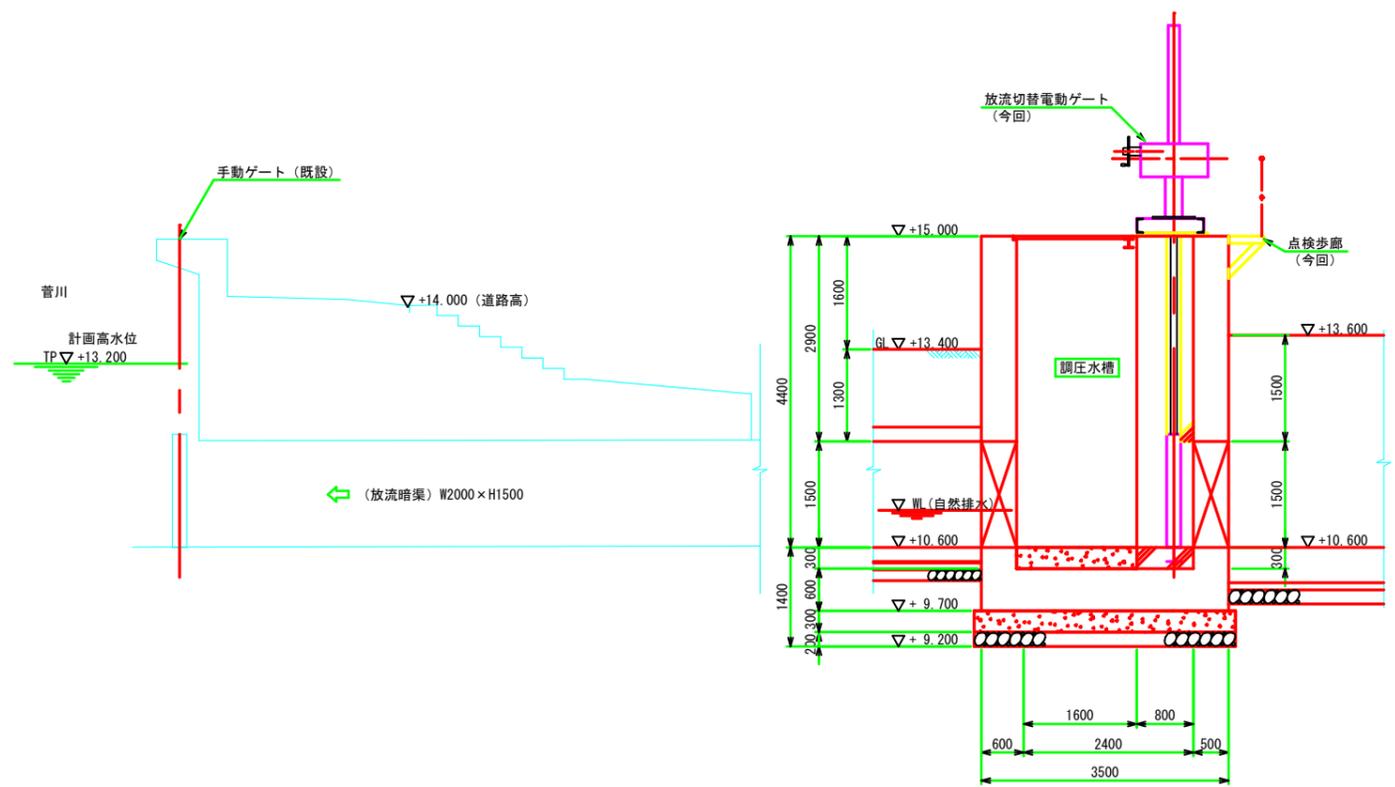


ポンプ井スラブ平面図 S=1/50

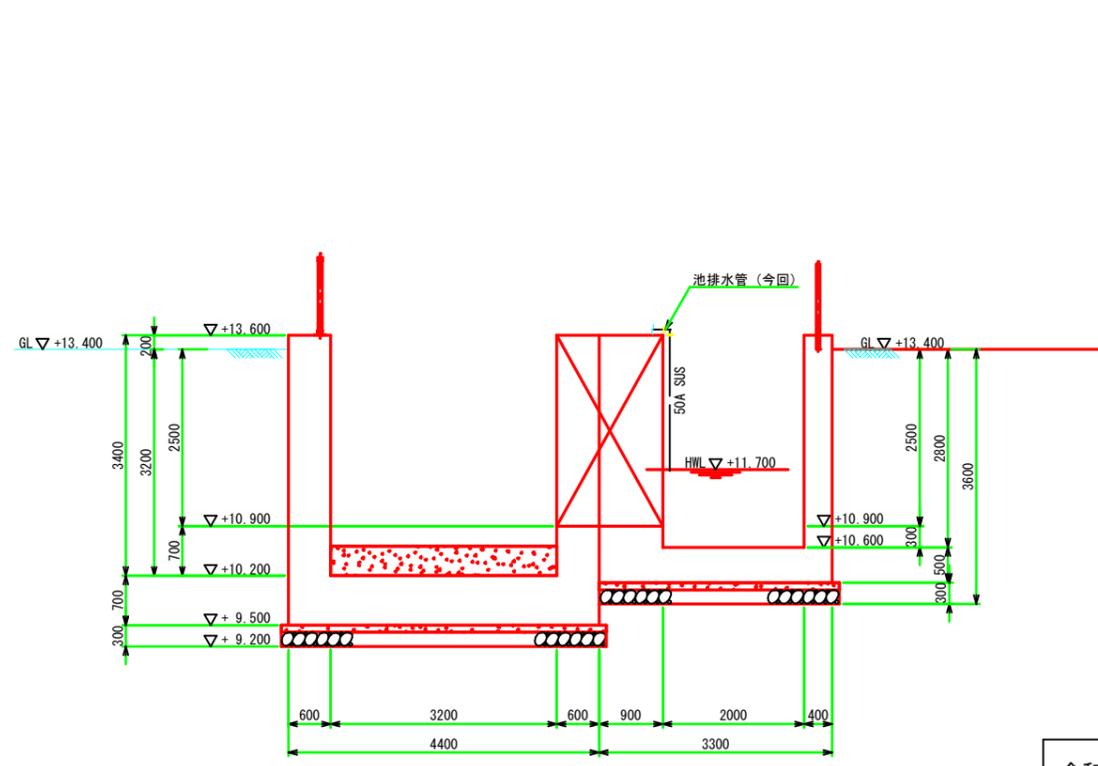
令和3年度 公共下水道事業(雨水)			
工事名	菅川雨水ポンプ場機械設備工事		
工事場所	三原市本郷町船木地内		
図面番号	2 / 3	縮尺	1 : 50
機械設備配置平面図			
三原市			



A - A 断面図 S=1/50



B - B 断面図 S=1/50



C - C 断面図 S=1/50

令和3年度 公共下水道事業(雨水)			
工事名	菅川雨水ポンプ場機械設備工事		
工事場所	三原市本郷町船木地内		
図面番号	3 / 3	縮尺	1 : 50
機械設備配置断面図			
三原市			

菅川雨水ポンプ場機械設備工事(3-1工区)  
参考資料

# 総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日  諸経費体系	0 65 三原市(本郷) 00-03.08.01(0)  F 下水道機械設備	凡例 Co … コンクリート      As … アスファルト DT … ダンプトラック      BH … バックホウ CC … クローラクレーン      TC … トラッククレーン RTC… ラフテレーンクレーン
	当世代	前世代
復興補正区分 前払金支出割合区分 週休補正区分 契約保証区分	00 補正なし 00 補正無し 00 補正なし 01 金銭的保証(0.04%)	
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。		

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
本工事費					X1000
設備工（機器費）					Y1800F レベル1
ポンプ設備工	1	式			Y28003F レベル2
ポンプ設備工	1	式			Y280031F レベル3
設計技術費対象	1	式			Y48003101F レベル4
機器費	1	式			V0001 00
** 機器費 **	1	式			単第0 -0001 表
設備工					Y1900F レベル1
ポンプ設備工	1	式			Y29003F レベル2
	1	式			

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
輸送費					Y390031F レベル3
	1	式			
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 390km 製品長 12m以内					S1000007 00
	1	式			単第0 -0002 表
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 220km 製品長 12m以内					S1000007 00
	1	式			単第0 -0005 表
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 50km 製品長 12m以内					S1000007 00
	1	式			単第0 -0008 表
材料費					Y390032F レベル3
	1	式			
直接材料費					Y49003201F レベル4
	1	式			
配管材料					V0002 00
	1	式			単第0 -0011 表
補助材料費					Y49003202F レベル4
	1	式			
補助材料費(率分)					SY49202F 00
	1	式			機械設備 単第0 -0012 表

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
労務費					Y390033F レベル3
	1	式			
一般労務費					Y49003301F レベル4
	1	式			
一般労務費					V0003 00
	1	式			単第0 -0013 表
機械設備据付労務費					Y49003302F レベル4
	1	式			
機械設備据付労務費					V0004 00
	1	式			単第0 -0014 表
複合工費					Y390034F レベル3
	1	式			
複合工					Y49003401F レベル4
	1	式			
複合工					V0005 00
	1	式			単第0 -0015 表
直接経費					Y390035F レベル3
	1	式			

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
機械経費					Y49003503F レベル4
	1	式			
機械経費（率分）					SY49503F 00
	1	式			機械設備 単第0 -0024 表
総合試運転費					Y49003504F レベル4
	1	式			
総合試運転費（率分） ポンプ設備工 ポンプ場施設					SY49504F 00
	1	式			機械設備 単第0 -0025 表
仮設費					Y390036F レベル3
	1	式			
仮設費（率分） ポンプ設備工					SY396F 00
	1	式			機械設備 単第0 -0026 表
<b>** 直接工事費 **</b>					
共通仮設費率分					Z0010
計算情報..... 対象額..... 率.....					対象額合計...

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
** 共通仮設費 **					
** 純工事費 **					
現場管理費 計算情報..... 対象額..... 率.....					対象額合計...
** 据付工事原価 **					
設計技術費 計算情報..... 対象額..... 率.....					対象額合計...
** 工事原価 **					
一般管理費率分額 計算情報..... 対象額..... 率.....			機器補正率...		前払補正率... 対象額合計...
契約保証費 計算情報..... 対象額..... 率.....					当初請対額 当初対象額
** 一般管理費計 **					























# 施工単価表

配管材料

V0002

単第0 -0011 表

頁0 -0011

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
鋳鉄管異形管 類 500～800 水中配管	920	kg			
フランジ接合材 700 水協 SUS304	4	個			
配管用ステンレス鋼管 50A SUS304 S20	11.1	m			
付属材料費	140	%			#01
逆止弁 CACネジ込み 50A×10k	1	個			
鋼製架台類 SUS304	60	kg			材料・加工費
鋼製架台類 SS400	244	kg			材料・加工費
*** 単位当たり ***	1	式			







# 施工単価表

複合工

V0005

単第0 -0015 表

頁0 -0015

1 式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 24-12-25(20)BB バックホウ(クレーン機能付)打設	4.3	m3			単第0-0016 表
モルタル上塗工(配合1:3)(マンホール用)	2	m2			単第0-0017 表
防水モルタル仕上工(配合1:2)(マンホール用)	3	m2			単第0-0019 表
モルタル練 高炉 混合比1:2	0.07	m3			単第0-0020 表
鉄筋工 SD345_D13 一般構造物 [規]10t未満	0.2	t			単第0-0021 表
型枠 一般型枠 鉄筋・無筋構造物	12	m2			単第0-0022 表
はつり工 平均はつり厚3cm以下 チップング	25	m2			単第0-0023 表
配管塗装 鋳鉄管塗装水中部 エポキシ樹脂系	5	m2			見積
鋼製加工品塗装 鋼材塗装 屋外 ポリウレタン樹脂系	8	m2			見積
*** 単位当たり ***	1	式			

# 施工単価表

コンクリート

SPK21040140

単第0 -0016 表

無筋・鉄筋構造物 24-12-25(20)BB

バックホウ(クレーン機能付)打設

1

m3 当り

機械構成比: 4.53% 労務構成比:

37.78% 材料構成比: 57.69%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

28,266.00000

代表機材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
<賃>バックホウ(クローラ型クレーン機能付) 山積0.8m3(平積0.6)吊能力2.9t 排出ガス対策型(第1,2,3次基準値)低騒音	4.28%		バックホウ [クローラ型クレーン付] 排ガス型(第2次)山積0.8m3吊2.9t		KTPC00006 KTPT00006
その他(機械)			その他(機械)		EK009
特殊作業員	11.31%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
普通作業員	10.72%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
運転手(特殊)	6.93%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
土木一般世話役	6.55%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
レディーミクストコンクリート指定品 呼び強度24,スランプ12,粗骨材20(25) W/C(55%),種別(高炉)	55.69%		生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%		TTPC00343 TTPT00343
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	1.89%		軽油1.2号パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013





# 施工単価表

モルタル練

SPK21040141

単第0 -0018 表

高炉

混合比1:3

1

m3 当り

機械構成比: 0.00%

労務構成比: 62.48%

材料構成比: 37.52%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

37,861.00000

代表機材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
普通作業員	62.48%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
セメント(袋) 高炉B種 25kg/袋	24.63%		セメント 高炉B 25kg袋入		TTPC00063 TTPT00063
コンクリート用砂 細目(洗い)	12.89%		砂 細目(洗い)		TTPC00066 TTPT00066
積算単価			積算単価		EP001
A=1 高炉 C=1 -(全ての費用)			B=3 混合比1:3		



# 施工単価表

モルタル練  
高炉

SPK21040141

単第0 -0020 表

機械構成比: 0.00% 労務構成比:

混合比1:2

62.07%

材料構成比: 37.93%

市場単価構成比: 0.00%

1  
標準単価:

m3 当り  
45,040.00000

代表機材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
普通作業員	62.07%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
セメント(袋) 高炉B種 25kg/袋	28.13%		セメント 高炉B 25kg袋入		TTPC00063 TTPT00063
コンクリート用砂 細目(洗い)	9.80%		砂 細目(洗い)		TTPC00066 TTPT00066
積算単価			積算単価		EP001
A=1 高炉 C=1 -(全ての費用)			B=2 混合比1:2		



# 施工単価表

型枠

SPK21040142

単第0 -0022 表

一般型枠

鉄筋・無筋構造物

1

m2 当り

機械構成比: 0.00%

労務構成比:

100.00%

材料構成比:

0.00%

市場単価構成比:

0.00%

標準単価:

8,607.20000

代表機材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
型わく工	47.45%		型わく工		RTPC00010 RTPT00010
普通作業員	24.97%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	8.89%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
積算単価			積算単価		EP001
A=1 一般型枠 C=1 -(全ての費用)			B=1 鉄筋・無筋構造物		

# 施工単価表

はつり工  
平均はつり厚3cm以下

SPK21040104

単第0 -0023 表

機械構成比: 1.69% 労務構成比:

チップング

94.47% 材料構成比: 3.84%

市場単価構成比: 0.00%

1  
標準単価:

m2 当り  
4,526.00000

代表機材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
<賃>空気圧縮機(エンジンコンプレッサ) 吐出量5m3/min 排出ガス対策型(第1,2次基準値)低騒音	1.65%		空気圧縮機 [可搬式・エンジン駆動・スクリュ型] 5m3/min		KTPC00030 KTPT00030
その他(機械)			その他(機械)		EK009
特殊作業員	38.62%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
普通作業員	31.82%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	21.28%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	3.73%		軽油1.2号パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
その他(材料)			その他(材料)		EZ009
積算単価			積算単価		EP001









三原市公共下水道事業  
菅川雨水ポンプ場

(機械設備)

数量計算書

三原市



据付け費総集計表 (1/1)

設備

種 別	項 目	形 状 等	摘 要	計 上 数 量		頁
				数 量	単 位	
鑄鉄管材料	異形管Ⅲ類	φ500～φ800 水中配管		0.92	t	
	フランジ接合材	φ700 水協 SUS304		4.00	組	
小配管材料	配管用ステンレス鋼管	50A SUS304TP S20		11.1	m	
	同上用付属材料		(付属材料費率 1.4)	1.00	式	
	逆止弁	CAC ネジ込み 50A×10k		1.00	個	
鋼製加工品	鋼製架台類	SUS304	(材料・加工費)	59.8	kg	
	〃	SS400	〃	244	kg	
複合工	コンクリート工	鉄筋 強度24		4.27	m <sup>3</sup>	
	モルタル仕上工	厚20mm 配合1:3		1.98	m <sup>2</sup>	
	防水モルタル仕上工	厚20mm		2.98	m <sup>2</sup>	
	モルタル充填工	配合1:2		0.07	m <sup>3</sup>	
	鉄筋工	SD-345 D13		247	kg	
	型枠工			11.9	m <sup>2</sup>	
	はつり工	チップング		24.6	m <sup>2</sup>	
	配管塗装	鑄鉄管塗装 水中部	エポキシ樹脂系	4.84	m <sup>2</sup>	
	鋼製加工品塗装	鋼材塗装 屋外	ポリウレタン樹脂系	8.35	m <sup>2</sup>	

直接労務費集計表 (1/1)

設備

項 目	普通作業員	設備機械工	配 管 工	電 工	左 官 工	溶 接 工	は っ り 工		機械設備据付工
機器等据付工	7.87	1.47							70.9
鑄鉄管据付工	7.14		7.14						
小配管据付工			3.65						
複 合 工									
合 計 人 工	15.01	1.47	10.79						70.9
設計書計上工数	15	1	10						70





## 鑄鉄管据付工集計表 (1/1)

### 1. 鑄鉄管布設

口径 (mm)	屋内			屋外		
	布設重量 (ton)	歩掛 (人/ton)	配管工 (人)	布設重量 (ton)	歩掛 (人/ton)	配管工 (人)
400 ~ 600		6.0		0.92	4.5	4.14
700 ~ 1,000		5.5			4.1	
1,100 ~ 1,350		5.0			3.7	
1,500 ~ 1,600		4.5			3.3	
1,650 以上		4.0			3.0	
計						4.14
				1.計		4.14

### 集計

	1	2	3	計
配管工	4.14	3.00		7.14
普通作業員	4.14	3.00		7.14

※普通作業員は配管工と同数とする。

### 2. フランジ接合

口径 (mm)	屋内			屋外		
	歩掛 (人/ヶ所)	ヶ所 (ヶ所)	配管工 (人)	歩掛 (人/ヶ所)	ヶ所 (ヶ所)	配管工 (人)
400	0.56			0.42		
450	0.64			0.48		
500	0.72			0.54		
600	0.87			0.65		
700	1.0			0.75	4	3.00
800	1.2			0.90		
900	1.3			0.97		
1,000	1.5			1.1		
1,100	1.6			1.2		
1,200	1.8			1.3		
1,350	2.1			1.5		
1,500	2.2			1.6		
1,600	2.6			1.9		
1,800	3.0			2.2		
2,000	3.5			2.6		
計						3.00
				2.計		3.00

### 3. メカニカル接合

口径 (mm)						
	歩掛 (人/ヶ所)	ヶ所 (ヶ所)		歩掛 (人/ヶ所)	ヶ所 (ヶ所)	
計						
				3.計		

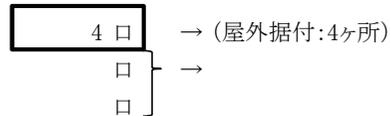
鑄鉄管重量計算表(雨水排水ポンプ)

ダクタイル鑄鉄管

種別	用途	管種	分類	仕様等	管径 (mm)	延長 (mm)	単位重量等	個数	計	
下水(水中用)	ポンプ吐出管	ダクタイル鑄鉄管 (内面エポキシ粉体塗装)	Ⅲ類	パドル付両フランジ短管(7.5K、RF形)	700	1,100	458.8 kg/個	2	917.6	
							計	2	917.6 kg	
					(単位重量内訳) 直管部 700	1,100	273.412 kg/m	1	300.8 kg	
					フランジ 700		49.9 kg/個	2	99.8 kg	
					パドル 700		58.2 kg/個	1	58.2 kg	
							小計		458.8 kg	
								合計	2	917.6 kg

継手数量

フランジ(φ700、7.5K、RF形) (2組×2台分)



↓  
0.92 t  
「鑄鉄管据付工集計表(1/1)」へ

※.   囲み部、「鑄鉄管集計表(1/1)」へ



小配管据付工 (1/1)

・ SUS ・

設備 ( )

屋内配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.17	
20		0.20	
25		0.24	
32		0.29	
40		0.35	
50		0.42	
65		0.53	
80		0.63	
100		0.78	
125		0.96	
150		1.14	
200		1.50	
250		1.86	
300		2.22	
350		2.58	
小計			

屋外配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.13	
20		0.16	
25		0.19	
32		0.23	
40		0.28	
50	11.09	0.33	3.65
65		0.42	
80		0.50	
100		0.62	
125		0.76	
150		0.91	
200		1.20	
250		1.48	
300		1.77	
350		2.20	
小計			3.65

埋設配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.07	
20		0.09	
25		0.11	
32		0.12	
40		0.15	
50		0.19	
65		0.21	
80		0.24	
100		0.35	
125		0.45	
150		0.54	
200		0.75	
250		1.00	
300		1.27	
350		1.50	
小計			

小計(A)	配管工	3.65 人
-------	-----	--------

小数点以下1桁とし、次の位切捨てとする。  
計算過程においては、小数点以下2桁までとし、次の位切捨てとする。

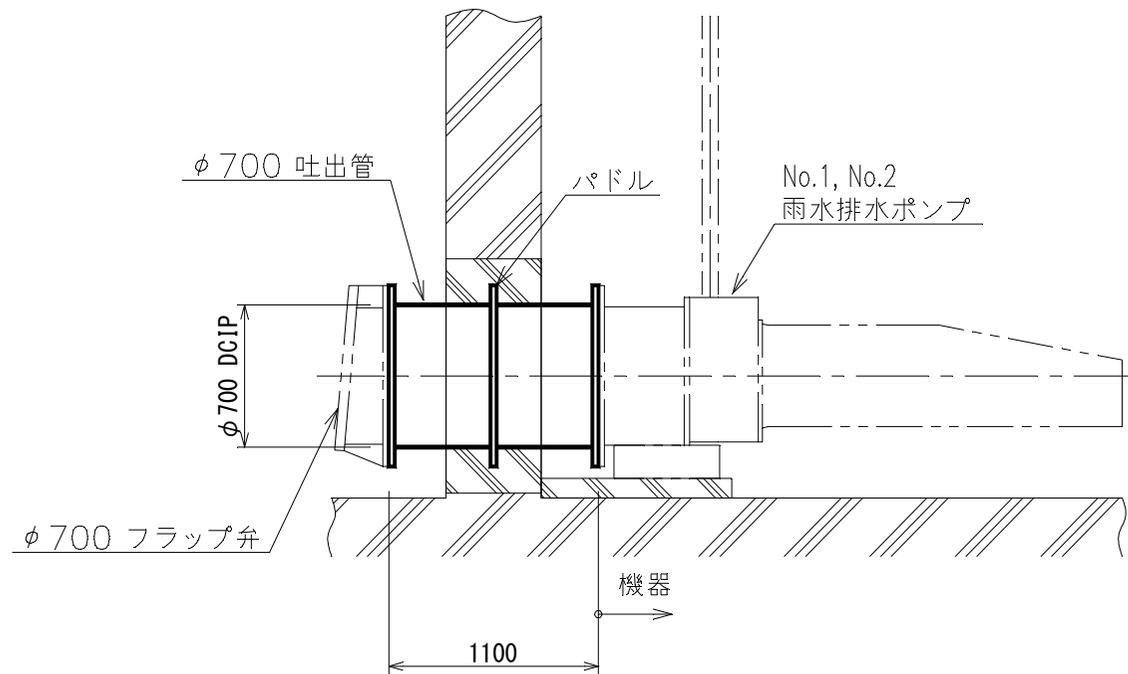
合	(A)	配管工
計		3.65



塗装面積

水中部

$\phi 700 : \pi \times 0.7 \times 1.1 = 2.42\text{m}^2$  (1台分)



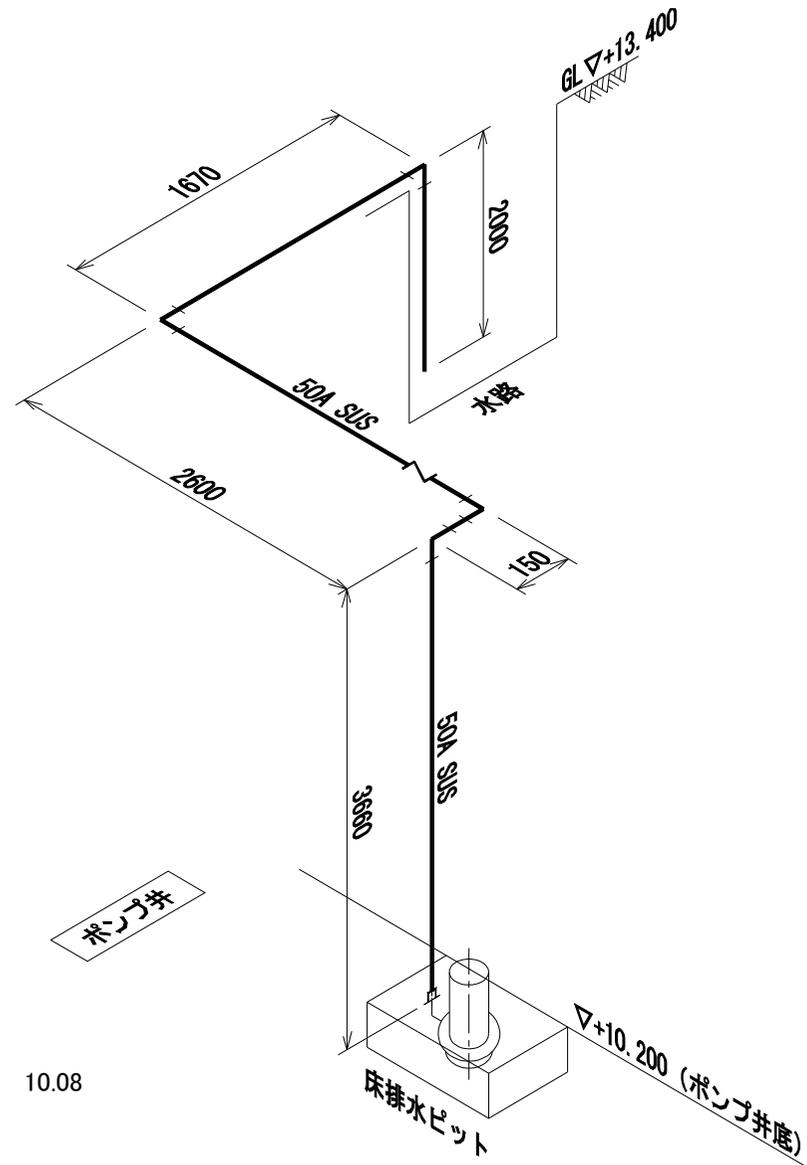
数量 : (No.1, No.2雨水排水ポンプ) 2台分

接合材料

フランジ接合材 φ 700 水協 SUS304 2 組/台

スケルトン No. 1

雨水排水ポンプ吐出管



管長さ  
 50A (屋内)  $3.66 + 0.15 + 2.6 + 1.67 + 2.0$  = 10.08  
 ※ 配管材料は、SUS304TPsch20S とする。

弁類材料  
 50A 逆止弁 CAC 10k (ネジ込み) : 1 個

スケルトン No. 2
床排水ポンプ配管

鋼材料集計表 (1/1)

設備

名 称	数 量	据付工		鋼製架台類(kg)		配管サポート類(kg)		鋼製蓋類(kg)		グレーチング		鋼材塗装	
		単位重量	計(kg)	SS400	SUS304	SS400	SUS304	SS400	SUS304			屋外	
点検歩廊架台	1	243.75	243.75	243.75									8.35
着脱装置がけ取付架台	1	59.77	59.77		59.77								
計			303.52	243.75	59.77								8.35
			↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓
(端数処理)		(t)	0.30	244 kg	59.8 kg	kg	kg	kg	kg	m <sup>2</sup>			8.35 m <sup>2</sup>

↓  
機器等据付表7類へ

↓  
複合工費へ (鋼材塗装集計)

# 鋼製架台計算書 (1/3)

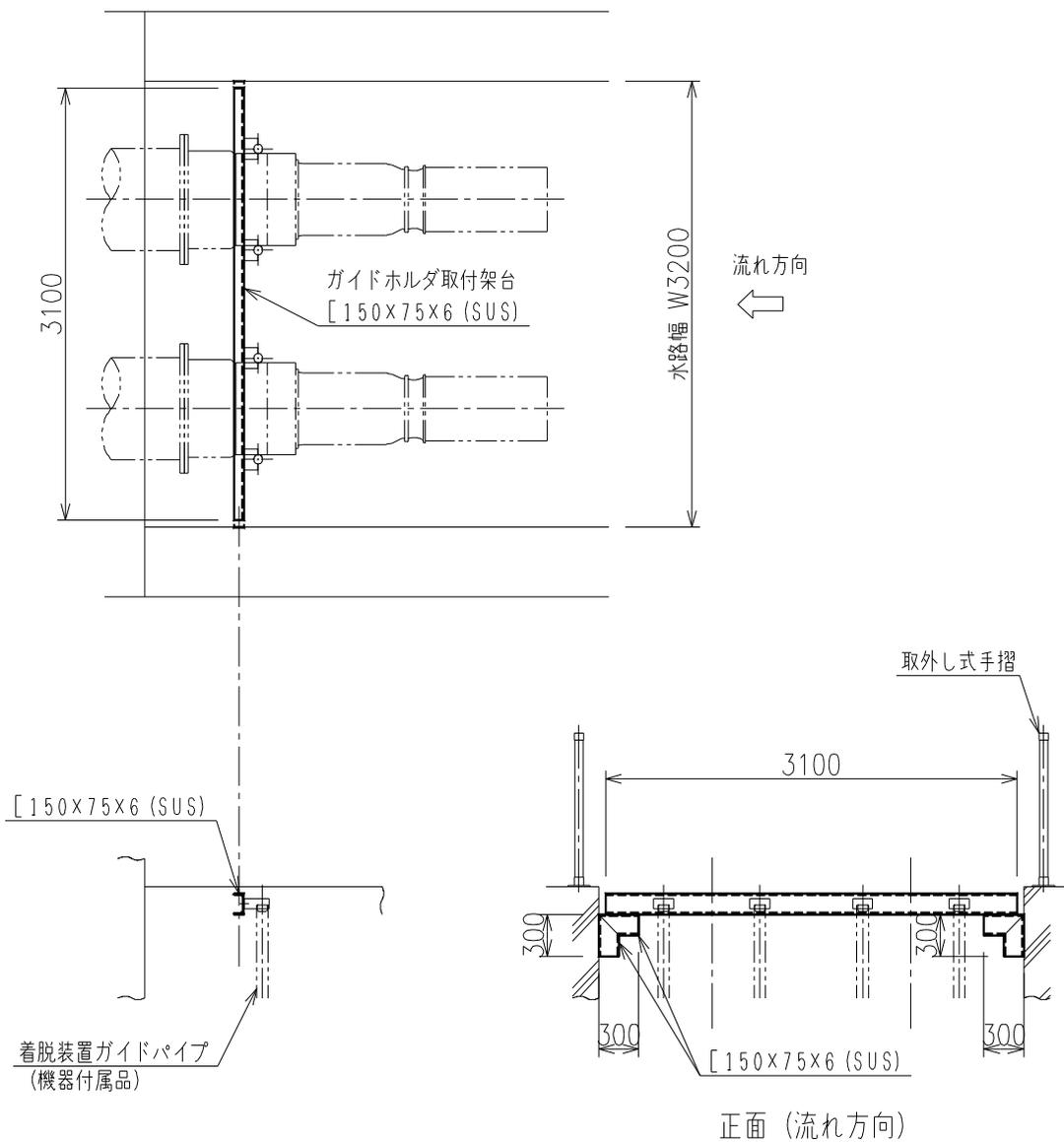
設備

名 称	点検歩廊架台	数 量	1	使用材料	計 算 式	数 量	単位重量	小 計				
				(材質 : SS400)								
				[100×50×5	$3.8 \times 2 + 0.5 \times 3 + 0.7 \times 3 =$	11.20 m	9.36 kg/m	104.83				
				L50×50×6	$0.5 \times 4 =$	2.00 m	4.43 kg/m	8.86				
				PL 9t	$0.14 \times 0.05 \times 3 =$	0.02 m <sup>2</sup>	70.65 kg/m <sup>2</sup>	1.41				
				ChPL 4.5t	$3.8 \times 0.5 =$	1.90 m <sup>2</sup>	36.97 kg/m <sup>2</sup>	70.24				
				32A SGP	$3.8 + 0.5 \times 2 + 1.1 \times 2 =$	7.00 m	3.38 kg/m	23.66				
				25A SGP	$3.8 + 0.5 \times 2 + 1.1 \times 4 =$	9.20 m	2.43 kg/m	22.36				
				FB 50×6t	$3.8 + 0.5 \times 2 + 0.15 \times 3 =$	5.25 m	2.36 kg/m	12.39				
				合 計 (kg)								243.75
				塗 装 面 積								
使用材料					計 算 式			小 計				
[100×50×5	$(0.1 \times 2 + 0.05 \times 4) \times 11.20m =$					4.48						
L50×50×6	$0.05 \times 4 \times 2.00m =$					0.40						
PL 9t	$0.14 \times 0.05 \times 3 =$					0.02						
ChPL 4.5t	$3.8 \times 0.5 - 0.05 \times (3.8 \times 2 + 0.05 \times 7) =$					1.50						
32A SGP	$0.032 \times \pi \times 7.00m =$					0.70						
25A SGP	$0.025 \times \pi \times 9.20m =$					0.72						
FB 50×6t	$0.05 \times 2 \times 5.25m =$					0.53						
合 計 (m <sup>2</sup> )								8.35				

鋼製架台計算書 (2/3)

設備

名 称	着脱装置がけ取付架台	数 量	1	使用材料	計 算 式	数 量	単位重量	小 計
(着脱装置ガイドホルダ取付架台)  (根拠図：次頁参照)				(材質：SUS304)				
				[150×75×6	$3.1 + (0.3 + 0.3) \times 2 =$	4.30 m	13.9 kg/m	59.77
合 計 (kg)								59.77
塗 装 面 積								
使用材料				計 算 式				小 計
合 計 (m <sup>2</sup> )								



着脱装置ガイドホルダ取付架台 根拠図

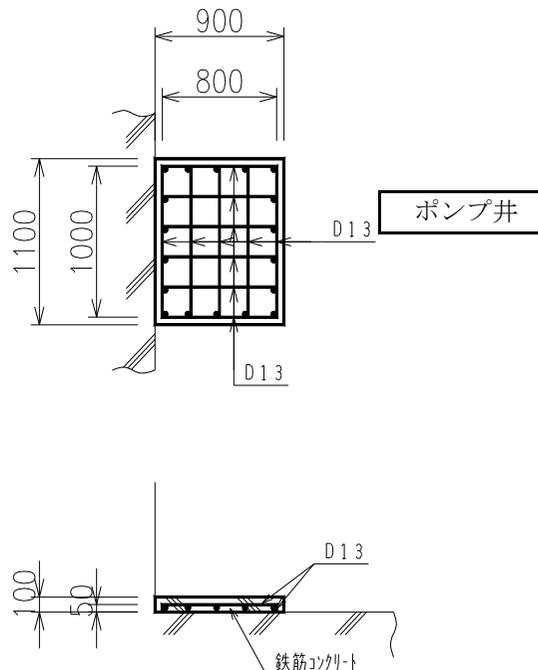
付帯材料及び複合工集計表 (1/1)

設備

No	コンクリート工		モルタル工				鉄筋工 SD-345 D13 kg	型枠工 m <sup>2</sup>	砕石布設工 (再生砕石) t=15cm m <sup>2</sup>	チップング m <sup>2</sup>	掘削工 m <sup>3</sup>	埋戻工 (砂) m <sup>3</sup>	埋戻工 (発生土) m <sup>3</sup>	残土 処理工 (発生土) m <sup>3</sup>
	鉄筋 強度 24 m <sup>3</sup>	無筋 強度 18 m <sup>3</sup>	モルタル仕上工			充 填 配合1:2 m <sup>3</sup>								
			厚 20mm 配合1:2 m <sup>2</sup>	厚 20mm 配合1:3 m <sup>2</sup>	防 水 m <sup>2</sup>									
No. 1 雨水排水ポンプ基礎	0.20			1.98			21.29	0.58		1.98				
No. 2 ポンプ吐出管貫通工	0.75				2.98		44.10	2.98		3.77				
No. 3 流入スクリーン基礎						0.02		0.25		0.50				
No. 4 ゲート開閉機架台基礎						0.05		0.52		1.09				
No. 5 放流切替電動ゲート基礎	3.32							7.52		17.22				
No. 6 ゲート基礎鉄筋							181.79							
計	4.27			1.98	2.98	0.07	247.18	11.85		24.56				
設 計 数 量	4.27			1.98	2.98	0.07	247	11.9		24.6				

複合工及び仮設計算書 (1/6)

設備

No. 1	名称 雨水排水ポンプ基礎	数量 2		0.9×1.1×0.1×2=	鉄筋 / 無筋 $\sigma = 24\text{N/mm}^2$	
				コンクリート工		0.20 m <sup>3</sup>
				モルタル仕上	0.9×1.1×2=	厚さ 20mm 配合 1:3
				モルタル充填		1.98 m <sup>2</sup>
				鉄筋工	(0.8×6+1.0×5+0.05×18)×2=21.4m	SD345 D13
					21.4 × 0.995kg/m=	21.29 kg
				はつり工		m <sup>3</sup>
				チップング工	0.9×1.1×2=	1.98 m <sup>2</sup>
				型枠工	(0.9+1.1+0.9)×0.1×2=	0.58 m <sup>2</sup>
						m <sup>3</sup>

鉄筋はすべてD13とする。

複合工及び仮設計算書 (2/6)

設備

No. 2	名称 ポンプ吐出管貫通工	数量 2	コンクリート工	$(1.2^2 - 0.7^2) \times \pi / 4 \times 0.5 \times 2 =$	鉄筋 / 無筋 $\sigma = 24 \text{ N/mm}^2$	
					0.75 m <sup>3</sup>	
<p>鉄筋はすべてD13とする。</p>			防水モルタル仕上	$(1.2^2 - 0.7^2) \times \pi / 4 \times 2 \times 2 =$	厚さ 20mm	
					2.98 m <sup>2</sup>	
			モルタル充填			m <sup>3</sup>
			鉄筋工	$(\phi 1.1 \times \pi \times 2 + \phi 0.9 \times \pi \times 2 + 0.2 \times 24 \times 2) \times 2 = 44.32 \text{ m}$	SD345	
				$44.32 \times 0.995 \text{ kg/m} =$	D13	
					44.10 kg	
			はつり工			m <sup>3</sup>
			チップング工	$\phi 1.2 \times \pi \times 0.5 \times 2 =$		
					3.77 m <sup>2</sup>	
			型枠工	$(1.2^2 - 0.7^2) \times \pi / 4 \times 2 \times 2 =$		
		2.98 m <sup>2</sup>				
			m <sup>3</sup>			

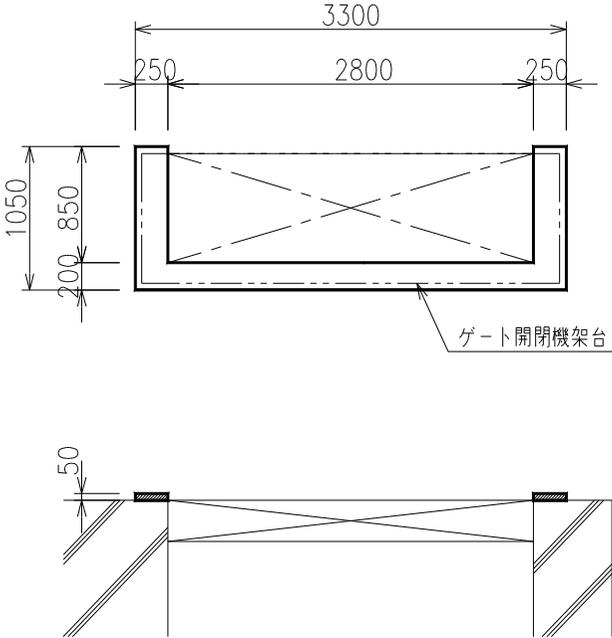
複合工及び仮設計算書 (3/6)

設備

No. 3	名称 流入スクリーン基礎	数量 1	コンクリート工		鉄筋 / 無筋 $\sigma = \text{N/mm}^2$ $\text{m}^3$
			モルタル仕上		厚さ 20mm 配合 1 : 3 $\text{m}^2$
			モルタル充填	$3.2 \times 0.1 \times 0.03 + 0.3 \times 0.3 \times 0.03 \times 2 =$	配合 1 : 2 $0.02 \text{ m}^3$
			鉄筋工		$\text{kg}$
			はつり工		$\text{m}^3$
			チップング工	$3.2 \times 0.1 + 0.3 \times 0.3 \times 2 =$	$0.50 \text{ m}^2$
			型枠工	$3.2 \times 2 \times 0.03 + 0.3 \times 3 \times 0.03 \times 2 =$	$0.25 \text{ m}^2$
					$\text{m}^3$

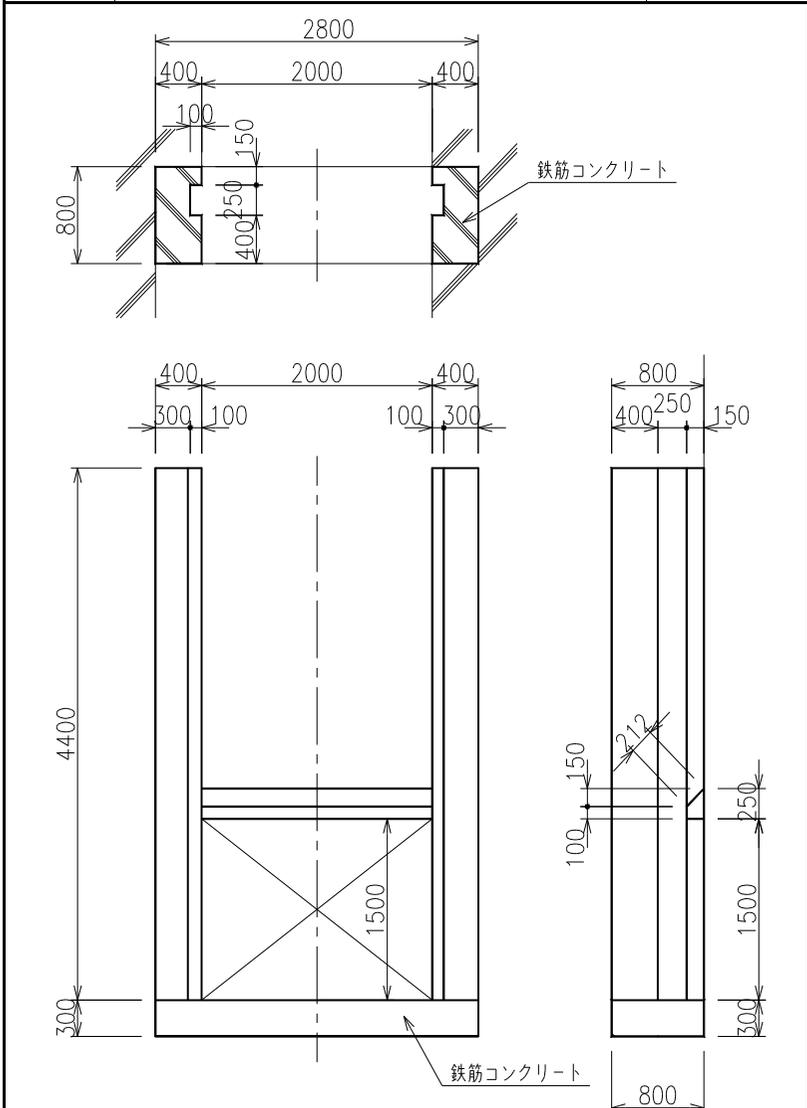
複合工及び仮設計算書 (4/6)

設備

No. 4	名称 ゲート開閉機架台基礎	数量 1	コンクリート工		鉄筋 / 無筋 $\sigma = \text{N/mm}^2$ $\text{m}^3$
			モルタル仕上		厚さ 20mm 配合 1:3 $\text{m}^2$
			モルタル充填	$(3.3 \times 1.05 - 2.8 \times 0.85) \times 0.05 =$	配合 1:2 $0.05 \text{ m}^3$
			鉄筋工		$\text{kg}$
			はつり工		$\text{m}^3$
			チップング工	$3.3 \times 1.05 - 2.8 \times 0.85 =$	$1.09 \text{ m}^2$
			型枠工	$(3.3 \times 2 + 1.05 \times 2 + 0.85 \times 2) \times 0.05 =$	$0.52 \text{ m}^2$
					$\text{m}^3$

複合工及び仮設計算書 (5/6)

設備

No. 5	名称 放流切替電動ゲート基礎	数量 1	コンクリート工	側部： $(0.4 \times 0.8 - 0.1 \times 0.25) \times 2 \times 4.4 = 2.60$ 中部： $(0.1 + 0.25) \times 0.15 \times 1/2 \times 2.0 = 0.05$ 下部： $2.8 \times 0.8 \times 0.3 = 0.67$	
				2.6 + 0.05 + 0.67 =	鉄筋 / 無筋 $\sigma = 24 \text{ N/mm}^2$ 3.32 m <sup>3</sup>
			型 枠 工	側部： $\{(0.4 + 0.15) \times 2 + 0.4\} \times 4.4 = 6.60$ 中部： $(0.15 + 0.1 + 0.212) \times 2.0 = 0.92$	厚さ 20mm 配合 1 : 3 7.52 m <sup>2</sup>
			鉄 筋 工	(次頁参照)	kg
			チップング工	側部： $(0.4 \times 3 + 0.8 \times 2) \times 4.4 = 12.32$ 中部： $0.25 \times 2.0 = 0.50$ 下部： $(0.3 + 0.8 + 0.3) \times 2.8 + 0.8 \times 0.3 \times 2 = 4.40$	17.22 m <sup>2</sup>
					m <sup>2</sup>
					m <sup>2</sup>

複合工及び仮設計算書 (6/6)

設備

No. 6	名称 ゲート基礎鉄筋	数量 1	鉄筋工	側部 : $(0.3+0.7+0.3) \times 25 \times 2$ + $4.6 \times 9 \times 2 =$ 147.8 m	
				中部 : $2.3 \times 2 =$ 4.60 m	
				下部 : $(0.2+0.7+0.2) \times 10 + 0.7 \times 4$ + $2.7 \times 3 + 2.1 \times 4 =$ 30.3 m	
				147.8 + 4.6 + 30.3 = 182.7 m	SD345
					D13
				182.7 $\times$ 0.995kg/m =	181.79 kg
<p>正面 中間部 側面</p>					

鋼材塗装集計表 (1/1)

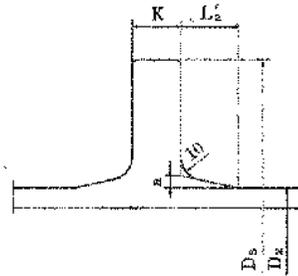
項目	塗装種別 ・適用	鑄鉄管塗装			鋼材塗装	
		ポリウレタン樹脂系	エポキシ樹脂系		ポリウレタン樹脂系	ポリウレタン樹脂系
		外面 (屋外)	外面 (水中部)		水上部 屋内・屋外	乾湿交番部、水上部 腐食性ガスふん囲気内
No.1雨水排水ポンプ吐出管			2.42			
No.2雨水排水ポンプ吐出管			2.42			
点検歩廊				8.35		
数量合計	m <sup>2</sup>		4.84		8.35	
端数処理面積	m <sup>2</sup>		4.84		8.35	

根 拠 資 料

機 械 設 備

- 以下、鑄鉄管重量根拠資料を添付する。  
(日本ダクタイル鉄管協会 便覧より)

パドルの寸法表



呼び径	外 径	各 部 寸 法				パドル突部 長さ (kg)
		D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	K	a	
75	93.0	185	18	5	25	2.91
100	118.0	210	18	5	25	3.46
150	169.0	280	22	5	25	6.73
200	220.0	330	22	5	25	8.22
250	271.8	380	24	5	25	11.5
300	322.8	445	24	5	25	13.7
350	374.0	500	26	5	25	17.3
400	425.8	560	28	5	25	22.3
450	476.8	620	30	5	25	26.1
500	528.0	675	30	5	25	31.8
600	630.8	795	32	6	30	45.0
700	733.0	905	34	7	35	58.2
800	838.0	1020	36	8	40	75.5
900	939.0	1130	38	9	45	98.4
1000	1041.0	1235	40	10	50	111
1100	1144.0	1345	42	11	55	134
1200	1246.0	1485	44	12	60	168
1350	1400.0	1630	48	14	70	220
1500	1554.0	1795	52	16	80	281

3. ダクタイル鑄鉄異形管 フランジ突部及び直部 (1 m 当たり) の質量表

呼び径	管厚 (mm)	外径 (mm)	フ ラ ン ジ 形								直部 1 m
			7.5K		10K		16K		20K		
			RF形	GF形	RF形	GF形	RF形	GF形	RF形	GF形	
75	8.5	93.0	3.77	3.68	2.28	2.17	3.00	2.89	3.29	3.10	13.134
100	8.5	118.0	4.55	4.40	2.75	2.61	3.88	3.84	4.33	4.18	20.967
150	9.0	169.0	6.22	6.02	6.59	5.99	7.73	7.58	8.80	8.70	32.346
200	11.3	220.0	8.96	7.80	6.75	6.49	9.89	9.63	11.2	11.0	51.841
250	12.0	271.8	11.5	11.1	10.7	10.4	16.6	16.2	19.6	19.3	69.975
300	12.5	322.8	14.2	13.8	11.4	11.0	19.7	19.3	23.1	22.7	87.128
350	13.0	374.0	18.8	18.3	13.4	12.9	26.0	25.6	30.0	29.5	105.416
400	14.0	425.8	21.8	21.3	19.4	18.9	36.0	35.5	42.8	42.3	129.487
450	14.5	476.8	28.3	27.7	24.7	24.1	47.3	46.7	55.5	54.9	150.573
500	15.0	528.0	32.0	31.4	28.3	27.6	56.3	55.7	65.4	64.8	172.448
600	16.0	630.8	38.9	38.2	38.0	38.3	75.0	74.2	86.1	85.3	220.959
700	17.0	733.0	48.9	49.1	52.1	51.3	98.2	97.4	143	142	273.412
800	18.0	838.0	66.1	65.1	67.7	66.7	132	131	213	212	350.738
900	19.0	939.0	85.3	84.3	86.3	85.2	166	165	256	255	482.643
1000	20.0	1041.0	101	99.2	100	97.2	207	204	—	—	659.682
1100	21.0	1144.0	120	118	122	119	237	234	—	—	829.730
1200	22.0	1246.0	140	136	152	148	237	233	—	—	964.867
1350	24.0	1400.0	181	177	194	190	338	335	—	—	1225.794
1500	25.0	1554.0	216	212	239	235	451	446	—	—	1692.385
1600	27.5	1650.0	276	264	295	284	—	—	—	—	1962.244
1650	28.0	1701.0	288	275	308	296	—	—	—	—	1962.221
1800	30.0	1848.0	318	305	359	345	—	—	—	—	1225.009
2000	32.0	2061.0	360	346	421	408	—	—	—	—	1453.438
2100	33.0	2164.0	386	372	461	447	—	—	—	—	1579.822
2200	34.0	2280.0	424	409	494	479	—	—	—	—	1715.819
2400	36.0	2458.0	528	522	551	534	—	—	—	—	1958.343
2600	37.5	2684.0	549	525	633	619	—	—	—	—	2229.252

