

# 設 計 書

北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

鹿沼市 茂呂外

工 期 210 日

## 設 計 概 要

汚水ポンプ 交換

1式

検算者

設計者

鹿沼市

(甲-1)

# 設 計 書

事 業 費

円

内 訳

工 事 費

円

消 費 税 相 当 額

円

変 更 前 実 施			変 更 今 回		
設 計 額	工事価格 消費税 請負工事費	円	設 計 額	工事価格 消費税 請負工事費	円
請 負 額	請負価格 消費税 請負代金	円	請 負 額	請負価格 消費税 請負代金	円
請 負 率			増 減 額		円

変 更 理 由

鹿 沼 市

(甲-2)

## 積算情報表

項目	内 容	項目	内 容
積算区分	実施		
変更回数	当初		
積算基準年度	令和7年度国土交通省基準改訂(消費税10%)		
設計書番号			
当初・変更区分	0		
施工主体名	鹿沼市		
設計書名(1行目)	北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事		
設計書名(2行目)			
設計書名(3行目)			
単価適用地区	21 鹿沼土木事務所管内		
単価適用日付	令和7年12月10日		
適用率			
共通仮設費補正	0% : 補正なし		
現場管理費地域補正	0% : 補正なし		
前払支払率	40%		
環境対策費補正率	0%		
契約保証费率	0.04% : 保証あり		
夜間補正区分	0 = 補正なし		
夜間補正率	0%		
工期日数	210 日		
工種名	機械器具設置工事		
参考歩掛資料	下水道用設計標準歩掛表 第2巻 ポンプ場・処理場		

鹿沼市

# 下水道機械器具設置工事仕様書

令和 6年 6月 1日適用

## I. 共通仕様

### 1. 工事積算について

本工事の積算は、見積り、下水道用設計標準歩掛表 第2巻 ポンプ場・処理場(令和7年度)及び公共建築工事標準単価積算基準による。

### 2. 工事仕様について

設計書、図面、特記仕様書及び現場説明書(質問回答書含む)に記載されていない事項は、公益社団法人 日本下水道協会の発行する「下水道工事施工管理指針と解説」により施工するものとする。

最新情報及び改訂版等の管理は適宜行い、内容等に疑義が生じた場合は、監督職員と協議すること。

### 3. 資材の購入及び下請負業者の選定について

- (1)本工事において、市内で産出、生産又は製造される資材等の規格品質等が設計図書の仕様に適合すると認められる場合は優先して使用するよう努めること。また、資材購入についても市内業者より購入するよう努めること。
- (2)下請負業者の選定に当っては、市内業者を優先的に使用するよう努めること。
- (3)一次下請業者に対する工事代金の支払いは、速やかに現金又は90日以内の手形で行うものとする。

### 4. 成果品の電子納品について

請負者は、原則として成果品の電子納品を実施しなければならない。電子納品に当っては、『鹿沼市電子納品運用ガイドライン』を遵守すること。

### 5. 工事看板の設置基準について

工事看板の設置は鹿沼市財務部契約検査課 HP 更新履歴(2007年12月18日付)を参照すること。

### 6. 提出書類

請負者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

### 7. 建設発生土の処分について

請負者は、建設発生土については前記2の工事仕様に定めることのほか、次のことに注意し施工しなければならない。

- (1) 残土運搬、残土処理する場合は、関連する諸法令に充分注意し、関係機関と協議するとともに、その旨を監督職員に書面にて報告しなければならない。
- (2) 土質試験項目等については、『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壤の汚染及び災害の発生の防止に関する条例』及び『鹿沼市土砂等の埋立て等による土壤の汚染及び災害の発生の防止に関する施行規則』による。

## II.特記仕様

### 1. 工事資料の提出について

請負者は、工事資料の作成にあたって別紙の鹿沼市工事資料一覧表を参照すること。

### 2. 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならぬ。

※法定外の労災保険とは、業務や通勤に起因した労働者の負傷、疾病、障害、死亡などに対して、労働者災害補償保険法(労災保険法)による労災補償給付とは別に、企業が独自の立場から補償給付の上積みを行うための保険

### 3. 週休2日制工事

本工事は、「鹿沼市週休2日制工事試行要領」の対象とならない。

### 4. 交通誘導員の配置について

別紙特記仕様書による。

### 5. 危険有害作業主任者の配置について

下水道工事にあたり、『酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習』を修了した者の中から作業主任者を選任し、その主任者の指揮のもと作業を実施すること。

### 6. その他特記事項

別紙特記仕様書のとおりとする。

## 鹿沼市工事資料一覧表(營繕工事)

## ※1 1. 提出書類

No.	工事資料名	1000万円未満	検査資料	1000万円以上	検査資料	備考
1	施工体系図	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
2	施工体制台帳	△	△	△	△	建24-7、建則14の6
3	工事部分下請通知書	○	●	○	●	契9
4	再生資源利用・利促進(実施)書(計画書は施工計画書)、データ※5	○	●	○	●	リサイクル法
5	建設副産物処理承認申請書・同処理調書(産廃処理業者及び収集運搬業者の許可証と契約書写し、処理場等書類と写真添付)	○	●	○	●	特記仕様書
6	設計図書照査表	○	●	○	●	契19
7	実施工工程管理図表(月毎及び完成時)	○	●	○	●	標準仕様書、契13
8	総合施工計画書	○※2	●	○	●	標準仕様書
9	工種別施工計画書(施工要領書)	○	●	○	●	標準仕様書
10	工種別施工報告書	○	●	○	●	標準仕様書
11	工事打合せ簿	○	●	○	●	契11の2、11の4
12	工事写真 ※6	○	●	○	●	契16、鹿沼市電子納品ガイドライン
13	材料機器承諾図	○	●	○	●	契15
14	主要資材(及び機器)数量比較調書	○	●	○	●	標準仕様書
15	施工図・見本・カタログ等見本帳	○	●	○	●	標準仕様書
16	工事検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
17	工事材料試験検査記録	○	●	○	●	標準仕様書
18	製品の立会い検査願い	△	△	△	△	標準仕様書
19	官公署届出書一覧(写し共)	○	●	○	●	標準仕様書
20	竣工図・施工図(製本)	○		○		
21	電子納品成果品(事前協議チェックシート、電子媒体納品書含む)	電子納品の範囲については監督員と協議による		鹿沼市電子納品ガイドライン		
22	保全に関する書類(完成図、取扱い説明書、保証書等)	○	●	○	●	
23	その他	監督員が必要と認める資料				
		○:作成資料 ●:検査で確認する資料 △:該当する場合に作成する資料(検査で確認)				

※1 提出書類とは、施工に伴い作成する資料であって、完成時には現場とともに引き渡す書類である。

※2 1000万未満の総合施工計画書に記載する事項

- 1 工事概要
- 2 現場組織表
- 3 緊急時の体制及び対応
- 4 再生資源利用・利促進(計画)書
- 5 その他(請負者・発注者が工事施工上必要な事項)

※3 請負額100万円未満の工事資料については、工事写真と出来形のわかる資料とする。(施工計画書等は不要)

※5 建設副産物情報交換システム(COBRIS)を利用して登録した場合は、電子データの提出不要。電子データで提出する場合、国土交通省のホームページより配布している様式(Excel版)で作成する。

※6 インデックスプリントは監督員が指示した場合作成する。(省略する場合は、検査時に電子データ(写真等)を確認できる用意をする。)

## ※4 2. 請負者手持ち資料

No.	工事資料名	検査資料	備考
1	産業廃棄物マニフェスト	△	廃掃12の3、特記仕様書
2	交通整理員集計表及び伝票		
3	安全教育実施記録簿(写真添付)		安59、安則35
4	建退共証紙購入報告書・建退共証紙受払簿		中小企業退職金共済法
5	有資格者証写し一覧表(元請け、下請け)		安14、安則16
6	新規入場者教育実施記録簿(状況写真添付)		安59、安則35
7	KY活動等実施記録簿(状況写真添付)		安則35
8	作業員名簿(自社・下請)		安30
9	社内パトロール実施記録簿(状況写真添付)		考查
10	安全協議会等の実施記録簿(状況写真添付)		標準仕様書、考查
11	工事カルテ(請負額500万円以上)		特記仕様書
12	創意工夫提案資料(状況写真添付)	△	考查
13	地域コミュニケーション、ボランティア活動記録(状況写真添付)	△	考查
14	使用機器車両の点検記録		
15	休暇期間の巡回計画書		

※4 請負者手持ち資料とは、発注者に提出を要しないもの。ただし、施工段階あるいは完成検査時に、必要に応じて確認を求めることがあるもの。(原本・原稿等提示)

建	建設業法
建則	建設業法施行規則
廃掃	廃棄物処理法
安	労働安全衛生法
安則	労働安全衛生規則
労基	労働基準法
契	鹿沼市建設工事請負契約書
標準仕様書	公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備編、機械設備編) 公共建築改修工事標準仕様書、建築物解体工事共通仕様書
考查	考查項目別運用表

# 北犬飼第 10 マンホールポンプ場外汚水ポンプ 交換工事

特　記　仕　様　書

鹿沼市上下水道部下水道課

# 第1章 総 則

## 1. 適用範囲

本仕様書は、北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事の施工に適用する。

## 2. 総括事項

- 1) 請負者は、本請負契約約款によるほか、本特記仕様書に基づき、誠実厳格に施工しなければならない。
- 2) 仕様書及び設計書等に明記されていないもの、または、交互符号しないものがある場合には、発注者と請負者が協議して定めるものとする。

## 3. 準拠規格

本工事に準拠すべき規格ならびに工事基準は本仕様書の外、下記の法律、法規、規格、基準、指針およびその他関連法令等を遵守すること。

### 記

- 1) 日本工業規格（JIS）
- 2) 日本下水道事業団一機械設備工事共通仕様書
- 3) 日本下水道事業団一電気設備工事共通仕様書
- 4) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修一公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
- 5) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修一公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- 6) 公共建築工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 7) 栃木県土木工事共通仕様書（栃木県土木部）
- 8) その他、この工事に関連する法令、規格等

## 4. 優先順位

- 1) 現場説明質疑応答
- 2) 監督員の指示
- 3) 特記仕様書
- 4) 下水道機械器具設置工事仕様書
- 5) 設計書

## 5. 現場管理

- 1) 請負者は、工事施工方法および順序等について、あらかじめ監督員および工事監理者の承認を受けなければならない。
- 2) 請負者は、工事施工に必要な仮設建物、主要機械設備および材料置場等の仮設にあっては、監督員と協議をし、承認を受けなければならない。
- 3) 請負者は工事の施工にあたって地域住民との関係に配慮し、問責等生ずることがあつてはならない。また既設構造物、その他第三者に損傷を与えないよう十分注意し、万一損傷した場合はただちに復旧あるいは補償の責任をとらなければならない。

なお、監督員が別途指示する建築物および工作物は個別に写真撮影等詳細調査し、工事車両等の進入によって被害なのか、従前よりの損傷なのか充分な事前調査を行うこと。

- 4) 工事施工にあたり、他の埋設物及び障害物があった場合は、監督員の指示により、処置するものとする。また、埋設物等に損害を与えた場合は、請負者の負担において速やかに復旧すること。
- 5) 工事施工の担当者は相当経験を有する技術者とし、現場に常駐しなければならない。
- 6) 請負者は、本工事と他工事との出会いとなる際は監督員の指示に従い、双方の請負者において協議し、互いに協調して工事進捗に支障のないように施工しなければならない。
- 7) 工事施工にあたっては常に災害防止のため遺漏のないよう配慮しなければならない。  
また労働安全衛生規則を遵守しなければならない。
- 8) 火気ならびに引火性材料を使用する場合には、その保管および取り扱いについては関係法規の定めるところに従い万全の措置を講じること。
- 9) 現場における設備及び機器の停止期間は、極力短縮するように努めること。

## 6. 保安衛生

- 1) 工事現場の管理は、労働基準法及び労働安全衛生法等の関連法令に従って、適切な施設を施し、事故防止等に十分注意しなければならない。
- 2) 現場内は常に整理整頓し、一部工事を終了したときは、その部分毎に後片付け及び清掃を行い、清潔さを保持するよう努めなければならない。
- 3) 工事施工場所を明示する標識及び、安全維持に必要な設備を設けなければならない。
- 4) 工事は昼間行うことを原則とするが、現場の状況によりやむなく夜間作業を行う場合は、あらかじめ監督員の許可を得るとともに、照明その他の保安設備を設けなければならない。
- 5) 請負者は、工事施工のため通行を禁止あるいは規制する必要があるときは、関係官公署と十分協議し指示を得て、必要な箇所に標識を設置するとともに、事故防止等に万全を期さなければならない。

## 7. 目的物保証期間

本工事は、請負者の責に帰すべき施工上の瑕疵による事故、破損等が発生した時、請負者は無償で市の指定する期間に補修しなければならない。

なお、保証期間は別途指示のない場合、受渡し完了後 1 年間とする。

## 8. 完成図書

この図書は工事竣工図、各種証明書、試験成績書、その他指示した図書等を収録し、統一目録および通し番号（または頁）を付けたもので、1 部提出とする。（フローシート、機器配置図、機器基礎図、配管図等の作成を含む。提出は紙及び CAD、PDF データとする。）

また、管理用として別途に黒表紙金文字製本をし、監督員が指示する日までに提出する。  
黒表紙金文字製本は、提出部数 2 部とする。

## 第2章 材 料

### 1. 材料一般

#### 1) 材料の規格

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を規定された物を除き日本工業規格（以下「JIS」という）等に適合すること。

### 2. 材料の検査

#### 1) 工事用材料は、使用前にその品質、寸法または見本品について監督員の検査を受け、合格したものであること。

ただし、監督員が認める規格証明書を有するものは、検査を省略することができる。

#### 2) 材料検査に際して、請負者はこれに立会うこと。立会わないとき請負者は検査に対し、異議申し立てることはできない。

#### 3) 検査および試験のため、使用に耐えなくなったものは、所定の数量に算出しないものとする。

#### 4) 材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷、変質したときは新品と取り替え、再び検査をうけること。

#### 5) 不合格品は、ただちに現場より搬出すること。

## 第3章 機械器具設置工事

### 1. 概要

本工事は、北犬飼第10マンホールポンプ場および菊沢西第600マンホールポンプ場の汚水ポンプを交換するものである。

### 2. 注意事項

本工事は、稼働しているマンホールポンプ場の機器更新工事であるため、十分に監督員との打合せや施工前の事前調査を行い、マンホールポンプ場の運転に支障を出さないように努め、作業を行うこと。

請負者は機器の選定に当たり、設計仕様、設計思想等を十分把握した後、再度技術的検討を行い、汚水処理能力に誤りのない機器選定を行うものとする。其の際機器の選定基準としては、次の項目による。

- 1) 仕様書に記載されている能力に対し十分な性能をもち、かつ長時間の使用に耐えうる機器を選定すること。
- 2) これまでの国内での使用実績と供用開始後のサービス体制等について、信用できるメーカーの機器を選定すること。
- 3) 機器の保守点検及び更新等を考慮し、近隣に代理店メーカーがある機器を選定すること。

### 3. 機械器具一般仕様

- 1) 機械器具概要

汚水ポンプ 1式

### 4. 工事範囲

- 1) 第3章3節記載の器具の製作、据付工事
- 2) 第3章3節記載の器具廻り配線・配管工事
- 3) 既設器具及び既設器具廻り配線・配管の撤去処分
- 4) その他上記に関する諸工事および試験(試運転)調整工事

※試験(試運転)調整については請負者及びメーカーが責任を持って行うこと。

### 5. 機械器具仕様

汚水ポンプ

#### ① 汚水ポンプ仕様

○北犬飼第10マンホールポンプ場

型式：CWF1502-P

- ・仕様： $\phi 150 \times 22\text{kw} \times 200V \times 50\text{Hz} \times 4P$
- ・仕様点： $1.62\text{m}^3/\text{min} \times 22.8\text{m}$
- ・ポンプケーシング：FC250
- ・シャフト：SUS420J2

- ・ハネグルマ：SCS13
- ・ケーブル：2PNCT 4C-5.5sq×20m 1本  
3C-5.5sq×20m 1本  
2C-1.25sq×20m 1本  
1C-2sq×20m 1本
- ・ベルマウス：SUS304
- ・塗装3回塗り（膜厚375μm）
- ・保護装置：マイクロサーマルプロテクタ（MTP）
- ・チェーン（SUS304×9m）

○菊沢西第600マンホールポンプ場

型式：TOS65BN42.2-52

- ・仕様：Φ65×2.2kw×200V×50Hz×4P
- ・仕様点：0.299m<sup>3</sup>/min×11.98m
- ・ポンプケーシング：FC250
- ・ハネグルマ：FCD500
- ・ケーブル：VCT 4C-2sq×20m 1本  
4C-1.25sq×20m 1本
- ・塗装3回塗り
- ・チェーン（SUS304×5m）

○交換するポンプ型式が製造中止等で供給不可の場合は、同等品でも可とする。

同等品を使用する場合は、現在使用している汚水ポンプと仕様が等しく、配線作業、設定変更等の電気的作業を必要としないものに限る。

## 6. 工事共通仕様

### 1) 共通事項

#### ① 概要

工事は関係法規に準拠し、電気的機械的に完全かつ美麗にして耐久性に富み、保守点検が容易なように施工すること。

#### ② 位置の決定

機械の据付及び配管経路の詳細な位置決定については、施工図の承認図を提出の上、係員の指示を受けること。

#### ③ 防湿、防蝕処理

湿気、水気の多い場所、腐食性ガス、可燃性ガスの発生する場所等に施設する器具ならびに配線はその特殊性に適合する電気的接続、絶縁及び接地工事を行った上、所定の防湿、防蝕及び防爆処理を施さなければならない。

#### ④ その他

本工事共通仕様書によるとともに日本下水道事業団「機械設備工事共通仕様書」及び「電気設備工事共通仕様書」、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」及び「公共建築工事標準仕様書（機械設備工

事編）」に準じて施工すること。

## 7. 機械器具設置工事

### 1) 機械器具の据付

- ① 器具の取付に際し、構造物にはつりおよび溶接を行う場合は、係員の指示を受けた後施工し、速やかに補修すること。
- ② 器具の組立については、熟練した専門技術者を派遣し、電気的機械的に完全に行うこと。
- ③ 器具の搬入、据付の際は、機器本体、構造物に対して損傷を与えることのないよう注意すること。
- ④ 器具の据付位置は、設計図書を参照の上、他の器具との取合いが完全に行えるよう注意すること。
- ⑤ 器具の基礎コンクリートの施工は特に入念に行い、水平垂直に十分留意すること。据付後、歪み、不揃い等はもちろん収納機器の性能に支障をきたすことのないように十分注意し施工すること。  
施工するコンクリートの寸法について、他の器具との取合いに不具合が生じる場合は、発注者と請負者が協議して定めるものとする。

## 8. 既設撤去

以下の既設器具について撤去を行う。

- 北大飼第10マンホールポンプ場  
汚水ポンプ 新明和工業株式会社製  
重量：530kg 1台
- 菊沢西第600マンホールポンプ場  
汚水ポンプ 株式会社鶴見製作所製  
重量：70kg 2台

## 第4章 試験及び検査

### 1. 一般事項

この工事の請負者持材料及び検査は次項以後に示すとおり行う。

ただし、詳細については試験及び検査前打合せにて決定する。

試験および検査対象となる機材の合否判定は、工事仕様書、設計図、設計書等も合わせたものにより行う。

なお、次項以後に述べる各種試験および検査の実施に要する費用は請負者が負担する。

### 2. 試験

機器の製作が完了時点で、次の試験を行う。

- 1) JIS等に定められた試験法もあるものはそれに従う。
- 2) 形状寸法検査（製作材料、加工および組立の精度等）
- 3) 塗装検査
- 4) 性能試験
- 5) 動作試験
- 6) その他監督員が必要と認めた試験

### 3. 動作試験

請負者が責任を持って行うこと。

配線工事完了後、下記の現場試験を行うこと。

- 1) 導通試験  
電線の断線および誤接続などの有無を調査すること。
- 2) 動作試験
  - ① 電圧の適否
  - ② 配線機器の動作の良否
  - ③ 各機器の機能の良否
  - ④ 配線、配電盤、各機器などの過熱漏電の有無
  - ⑤ その他通電により不都合を生じるおそれの有無

### 4. 雜則

- 1) 上記の各試験および検査の結果、不良個所があれば指定の期日内に手直しを行い、手直し完了後監督員立会いのもとに再試験を行うこと。
- 2) 各試験は、電気設備の技術基準およびその他の関係法規に基づき行うこと。
- 3) 立会試験については、実施予定日の10日前に検査依頼書を提出し、承諾を受けること。

# 特記仕様書

## 1. 交通誘導員について

交通誘導員については、警備業法による警備員とし配置場所は監督員と協議するものとする。なお警備員は、下記のとおり延べ 4 人見込んでいるが、警察等の協議により変更が生じた場合等は別途協議する。

区分	現場条件	交通誘導員A			交通誘導員B		
		日数	配置	人数	日数	配置	人数
1	昼間勤務(8:00～17:00) 実働8時間(交代要員無し)				2	2	4
2	昼間勤務(8:00～17:00) 実働9時間(交代要員有り)						
3	夜間勤務(20:00～5:00) 実働8時間(交代要員無し)						
4	夜間勤務(20:00～5:00) 実働9時間(交代要員有り)						
5	24時間勤務 実働22時間(交代要員無し)						
6	24時間勤務 実働22時間(交代要員有り)						

## 公 表 单 価 一 覧 表

## 工事名：北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

(備考)

- 1 本表に記載されている単価は、見積り若しくは特別調査により決定したものである。

2 適用区分に○印があるものは、次の価格を示す。「機」は機械器具等の損料または賃料、「労」は労務費、「材」は材料費。



## 鹿沼市役所

第1号

機器費

## 内訳書

材 料	形 状・寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
水中ポンプ(北犬飼第10)	型式:CWF1502-P  φ 150 × 1.62m <sup>3</sup> /min × 22.8m	1	台			公表単価一覧表による
	22kw × 200V × 50Hz × 4P					
	ポンプケーシング:FC250					
	シャフト:SUS420J2					
	ハネグルマ:SCS13					
	保護装置:マイクロサーマルプロテクタ(MTP)					
	ベルマウス(SUS304)					
	ケーブル VCT 5.5sq × 20m					
	塗装3回塗り(膜厚375 μ m)					
	チェーン(SUS304 × 9m)					
水中ポンプ(菊沢西第600)	型式:TOS65BN42.2-52  φ 65 × 0.299m <sup>3</sup> /min × 11.98m	2	台			公表単価一覧表による
	2.2kw × 200V × 50Hz × 4P					
	ポンプケーシング:FC250					
	ハネグルマ:FCD500					
機器費 一 計						

## 鹿沼市役所

第2号

鹿沼市役所

第3号

## 内訳書

鹿沼市役所

第4号

## 直接工事費

## 内訳書

材 料	形 状・寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
材料費						
直接材料費						
配線用副資材	CWF1502-P(北犬飼第10)	1	式			公表単価一覧表による
配線用副資材	TOS65BN42.2-52(菊沢西第600)	1	式			公表単価一覧表による
直接材料費 - 計						
補助材料費		1	式			
補助材料費 - 計						
材料費 一 計						

鹿沼市役所

第5号

直接工事費

## 内訳書

材 料	形 状・寸 法	数 量	単 位	単 価	金 額	摘要
労務費						
機械設備据付労務費						
機械設備据付工			人			
機械設備据付労務費 - 計						
一般労務費						
機械						
設備機械工			人			
普通作業員			人			
電気						
電工			人			
一般労務費 - 計						
労務費 一 計						

## 鹿沼市役所

第6号

## 鹿沼市役所

第7号

## 労務工数集計表(機械)

## 北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

労務工 工種	機械設備 据付工	設備機械工	普通作業員				備 考
機器等据付工							
計							
設計人工	人	人	人				
記							
有効数字3桁(次の位及び小数点以下は切り捨て)							

### 機 器 等 据 付 工

(設備名) 北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

## 機 器 等 据 付 歩 掛り 分 類 表

分類	分類目標	機器等名称	範 囲
第1類	比較的高速回転の回転機器	ポンプ、プロワ、モータ、減速機、真空ポンプ、空気圧縮機、エンジン、遠心濃縮機、遠心脱水機等	(a). 本体に付属する弁以後の給油及び給水等小配管は、管の歩掛りによる。  (b). 流体機器の吸込み、吐出しフランジ以後は、弁または管の歩掛りによる。  (c). 共通ベットのあるものはこれを含む。
第2類	芯出し調整の楽な機器	弁類(自動(電動・空気)弁呼び径100mm以上、手動弁呼び径400mm以上)、フィルタ(油圧、乾式)、モータ用抵抗制御器、水中ポンプファン、水中攪拌機、水中機械式曝気機等	(a). 自動(電動・空気)弁呼び径90mm以下、手動呼び径350mm以下の弁類で鉄管配管中のものは、鉄管管歩掛りにより算出し、鋼管配管中のものは小配管歩掛りに含む。  (b). 弁のフランジ接合は配管歩掛りによる。  (c). 付属するモータ、減速機等(バルブコントローラ)を含む。
第3類	芯出し調整が必要な機器	阻水扉、制水扉、塩素関係機器、ボイラ等	(a). バルブコントローラのあるものはこれを含む。  (b). 配管を除いた油圧装置を含む。
第4類	貯留機器	タンク類、塔類(スクラバサイレンサ)、熱交換器、ストレーナ類、急速ろ過器(鋼製)等	(a). 取出しフランジは以後は管の歩掛りによる。
第5類	散気設備	散気板、散気筒(散気管)	
第6類	比較的低速回転で、現場組立部品の多いもの	沈砂池機械、沈殿池機械、コンペア類、ホッパ類、汚泥濃縮タンク機械、物上げ機械、脱水機(BP、加压)、機械曝気(オキシゲーションティッヂ用)等	(a). 付属するモータ、減速機等駆動装置を含む  (b). 点検用歩廊、階段は第7類とする。
第7類	安全設備、架台類	鋼製渡り、手すり、鋼製ふた類、管支持架台、点検歩廊、階段、防泡金網、カバー等	

第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類

1. 7類は、設備機械工とする。

計					t	人
機 械 設 備 据 付 工						
設 備 機 械 工						
普 通 作 業 員						

### 労務工数集計表(電気)

## 北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

## 材 料 集 計 表 - 1

北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

内訳書番号	配線工	配線工	配線工	配線工		配線工	配線工	
	ケーブル	ケーブル	ケーブル	ケーブル		ケーブル	ケーブル	
	2PNCT	2PNCT	2PNCT	2PNCT		VCT	VCT	
	4C-5.5sq	3C-5.5sq	2C-1.25sq	1C-2sq		4C-2sq	4C-1.25sq	
	個所	個所	個所	個所		個所	個所	
	1	1	1	1		2	2	
合計値 (A)	1	1	1	1		2	2	
補完率 (B)								
(C)=(A)×(B)								
設計数量(D)=(C)								
電工単位工量(E)								
工量 (C)×(E)								

Z-1/1 電工量小計

内訳書番号								
ZHK(1-1)								
合計値 (A)								
補完率 (B)								
(C)=(A)×(B)								
設計数量(D)=(C)								
技術者単位工量(E)×K								
工量 (C)×(E)								

Z-1/1 技術者量小計

北犬飼第10マンホールポンプ場外汚水ポンプ交換工事

## 材 料 內 訳 表

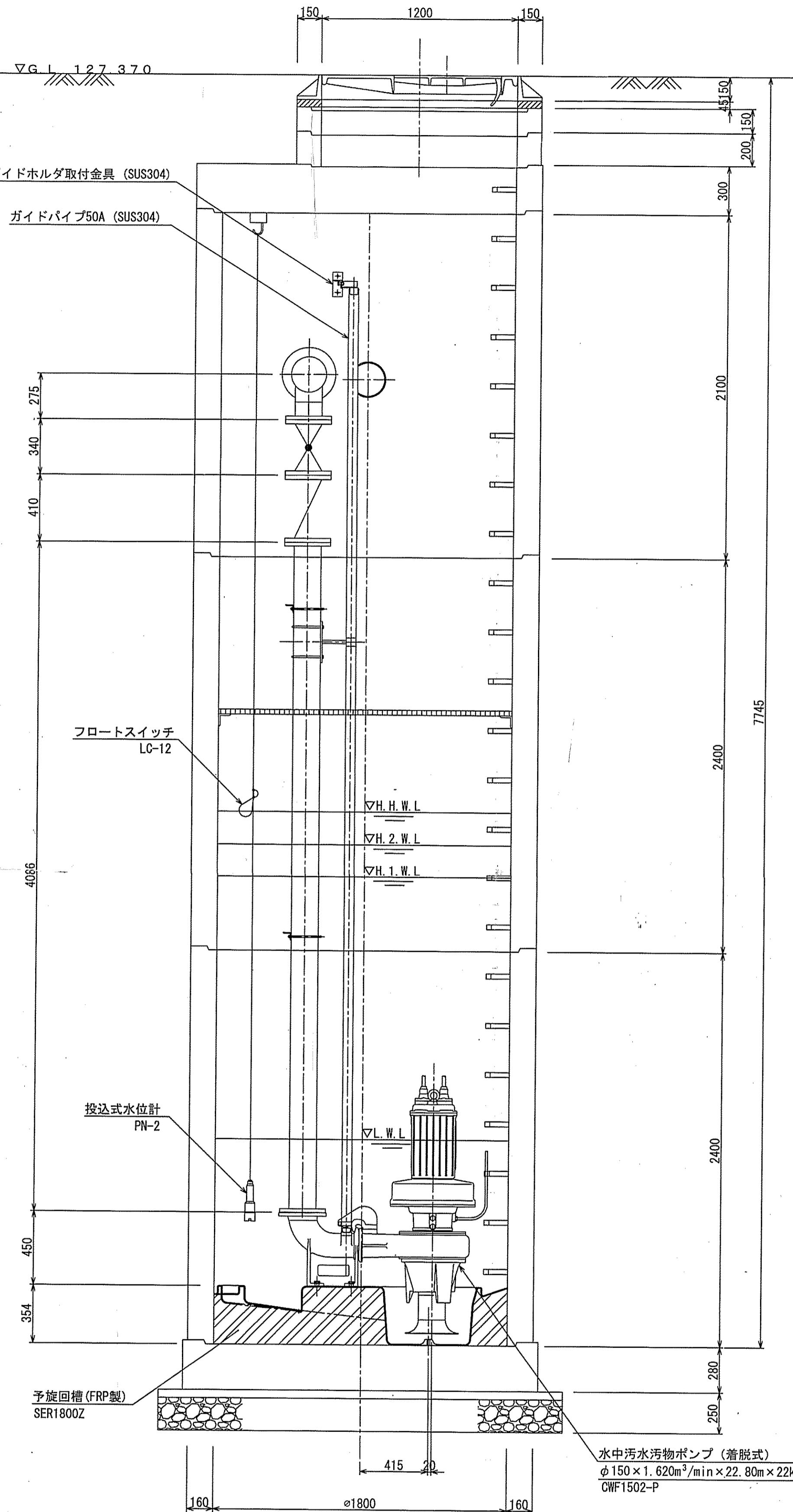
北犬飼第10マンホールポンプ場 位置図



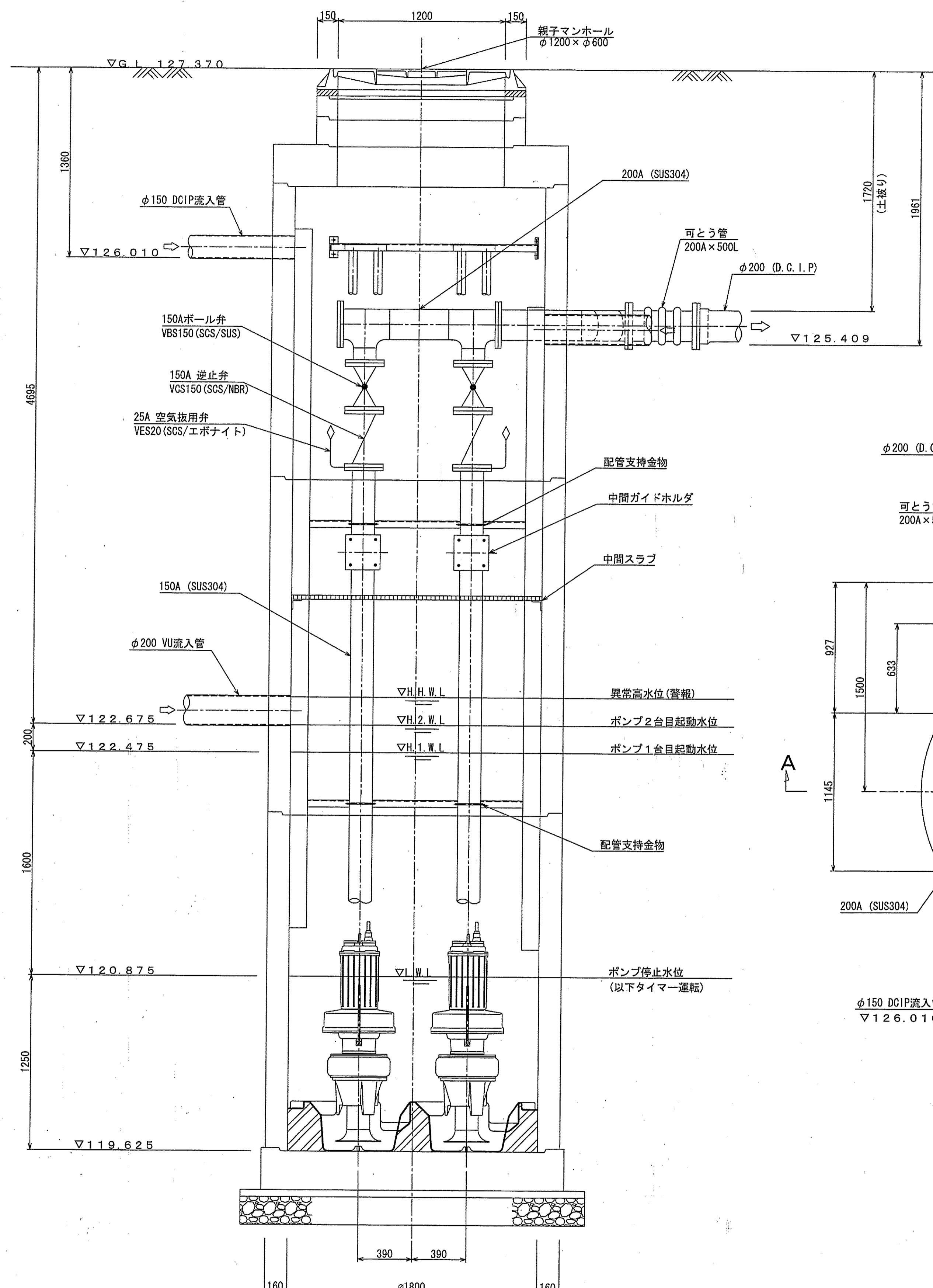
## 菊沢西第600マンホールポンプ場 位置図



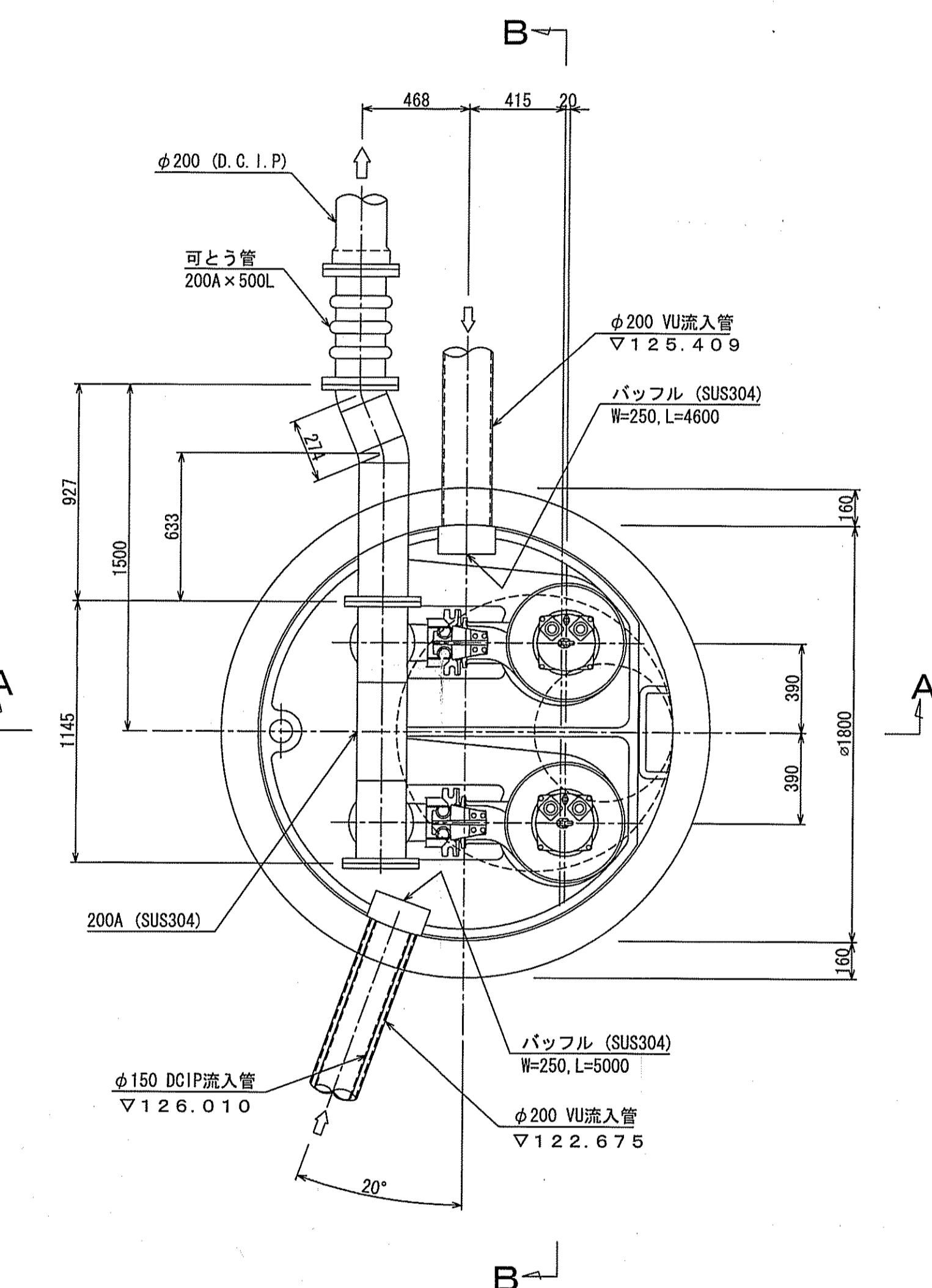
## 菊沢西第600マンホールポンプ場



A-A断面図 S=1/20



B-B 断面図 S-1 / 20

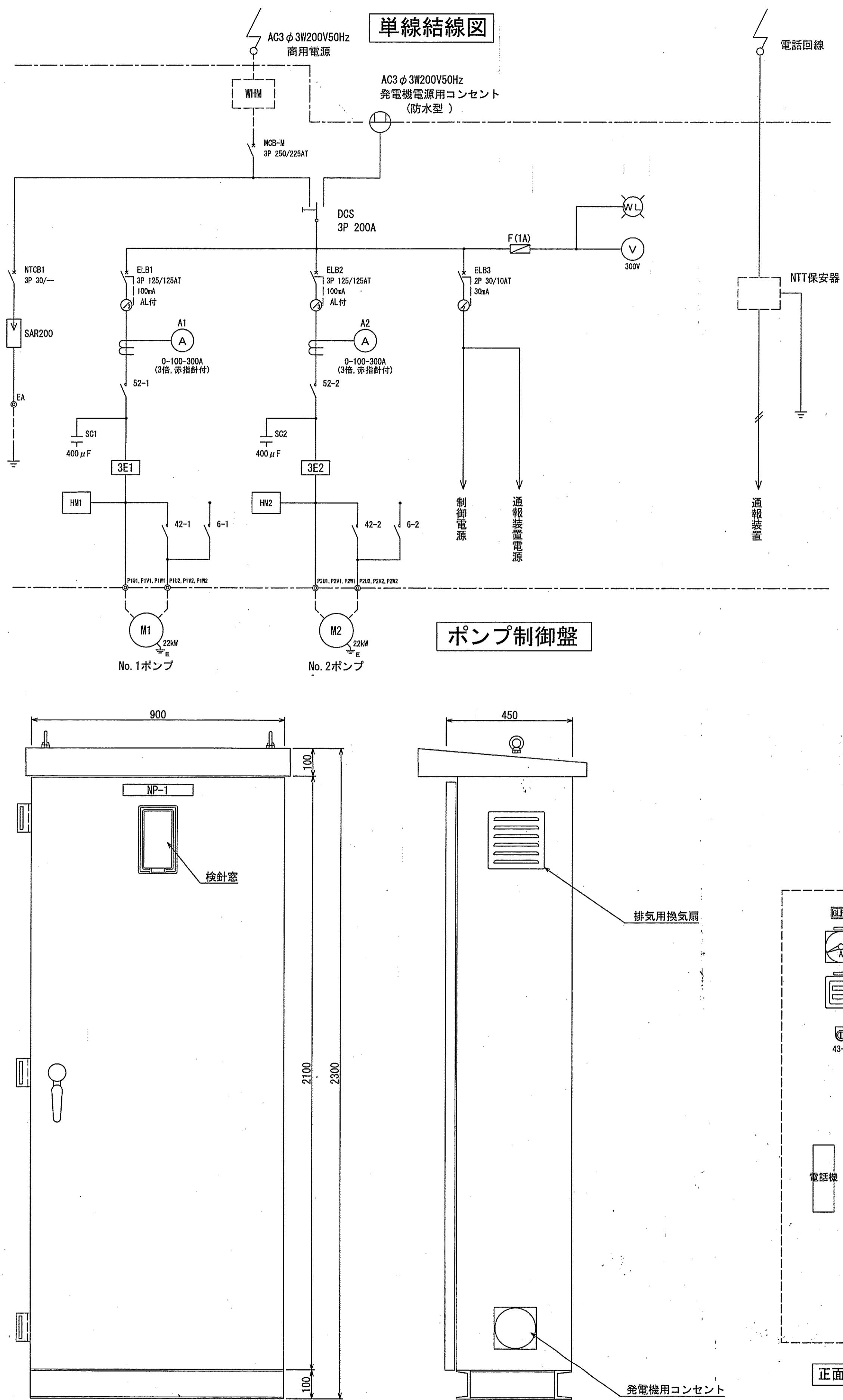


平面圖 S-1/20

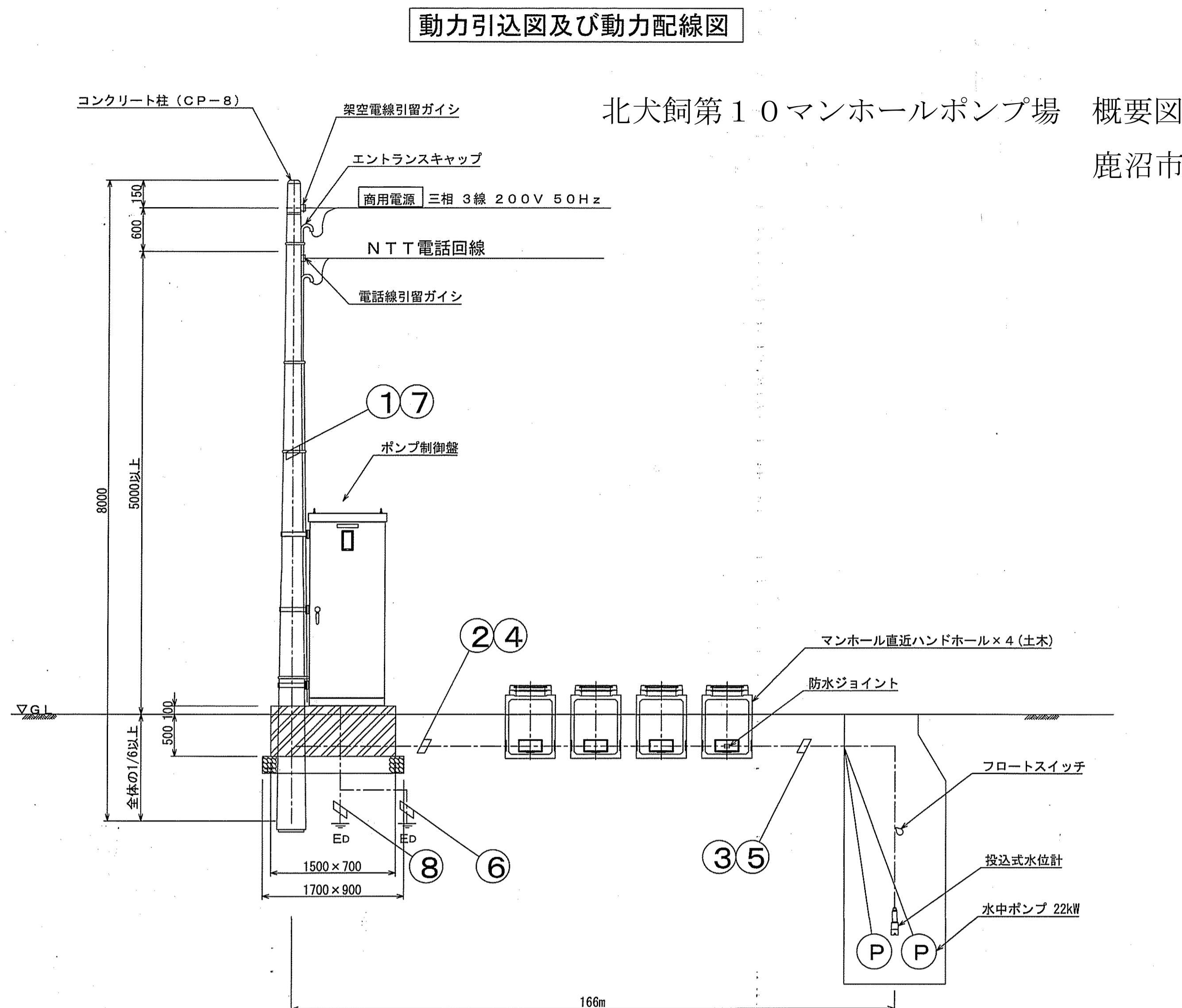
# 北大飼第10マンホールポンプ場 概要図

鹿沼市

符号	年.月.日	来歴(変更内容)	訂正者	承認

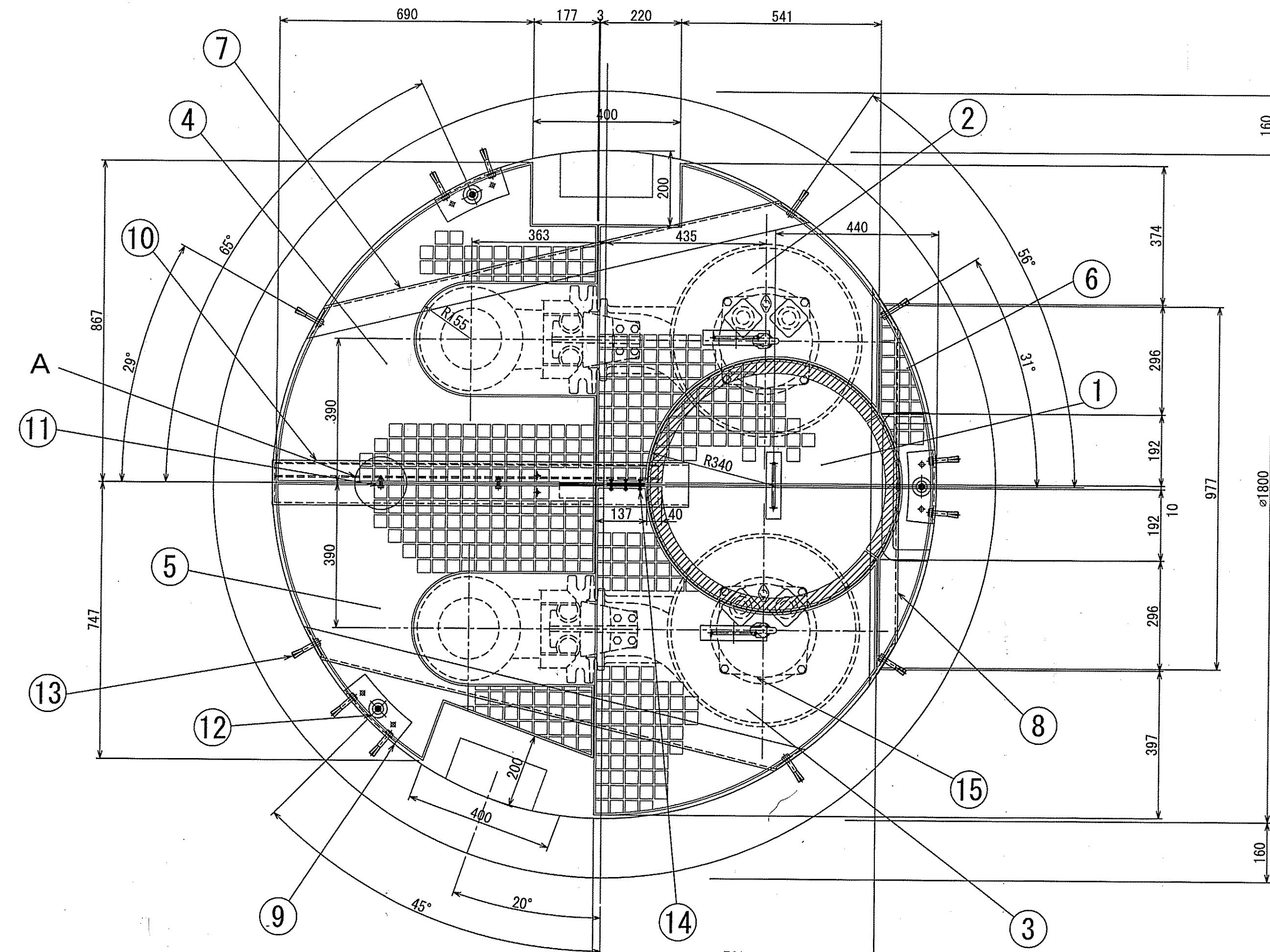


記号	名称
MCCB	配線用遮断器
CBR	漏電遮断器
COS	切換えスイッチ
52	電磁接触器
WHM	電力量計
VM	電圧計
AM	電流計
HM	時間計（運転時間計）
SC	進相コンデンサ
SAR	避雷器
3ER	過負荷・欠相・反相継電器
F	ヒューズ
M	電動機
P	ポンプ
E(D)	D種接地
E(D)SAR	避雷器用D種接地
WL	表示灯（白色）

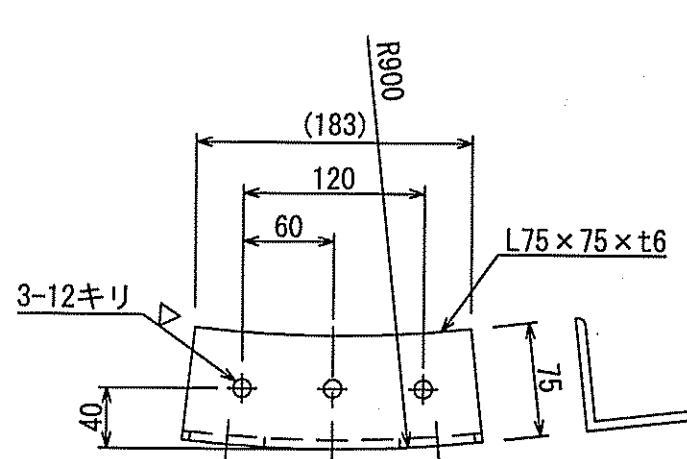


配線表					
No.	自	至	電線	電線管	
				露出	埋設
①	動力引込点	ポンプ制御盤	VVR 100mm <sup>2</sup> ×3心×1	P E 70	—
②	ポンプ制御盤	防水ジョイント	CV 60mm <sup>2</sup> ×4心×1	FEP 100 (土木)	FEP 100 (土木)
		防水ジョイント	CV 60mm <sup>2</sup> ×3心×1		
		防水ジョイント	CVV 2mm <sup>2</sup> ×2心×1		
		防水ジョイント	CVV 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
		防水ジョイント	CV 60mm <sup>2</sup> ×4心×1	FEP 100 (土木)	FEP 100 (土木)
		防水ジョイント	CV 60mm <sup>2</sup> ×3心×1		
		防水ジョイント	CVV 2mm <sup>2</sup> ×2心×1		
		防水ジョイント	CVV 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
		防水ジョイント	CVV 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
③	No.1ポンプ	防水ジョイント	2PNCT 14mm <sup>2</sup> ×4心×1	FEP 65 (土木)	FEP 65 (土木)
			2PNCT 14mm <sup>2</sup> ×3心×1		
		防水ジョイント	2PNCT 2mm <sup>2</sup> ×1心×1		
			2PNCT 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
	No.2ポンプ	防水ジョイント	2PNCT 14mm <sup>2</sup> ×4心×1	FEP 65 (土木)	FEP 65 (土木)
			2PNCT 14mm <sup>2</sup> ×3心×1		
		防水ジョイント	2PNCT 2mm <sup>2</sup> ×1心×1		
			2PNCT 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
④	ポンプ制御盤	投込式水位計	ø8.1 E Pゴムケーブル×3心×1	FEP 30 (土木)	FEP 30 (土木)
		防水ジョイント	CVV 1.25mm <sup>2</sup> ×2心×1		
⑤	投込式水位計		ø8.1 E Pゴムケーブル×3心×1	FEP 30 (土木)	FEP 30 (土木)
	防水ジョイント	フロートスイッチ	VCTFK 0.75mm <sup>2</sup> ×3心×1		
⑥	ポンプ制御盤	接地棒	I V 22mm <sup>2</sup>	—	VE 16
⑦	NTT引込点	保安器 (ポンプ制御盤内)	NTT回線	P E 22	—
⑧	保安器	接地棒	I V 5.5mm <sup>2</sup>	—	VE 16

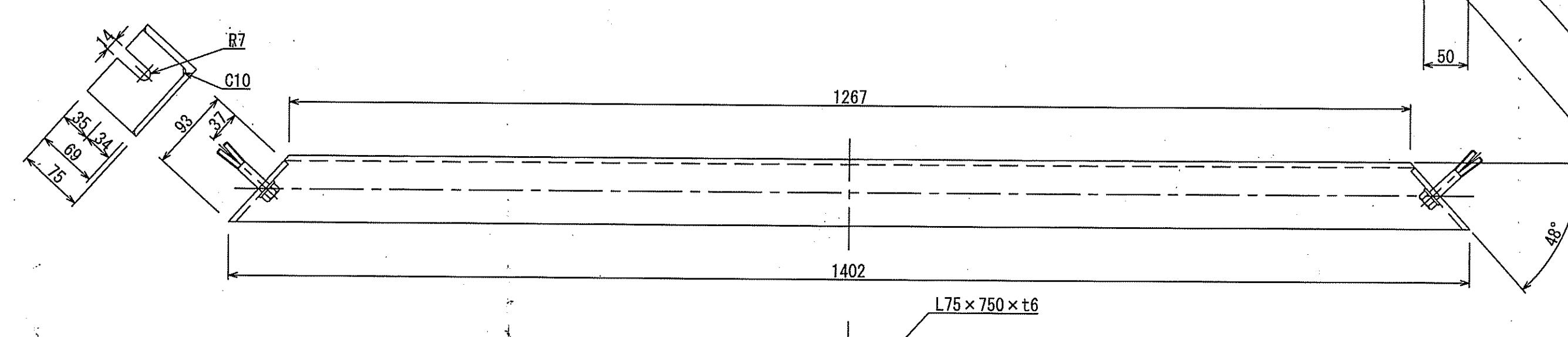
特記



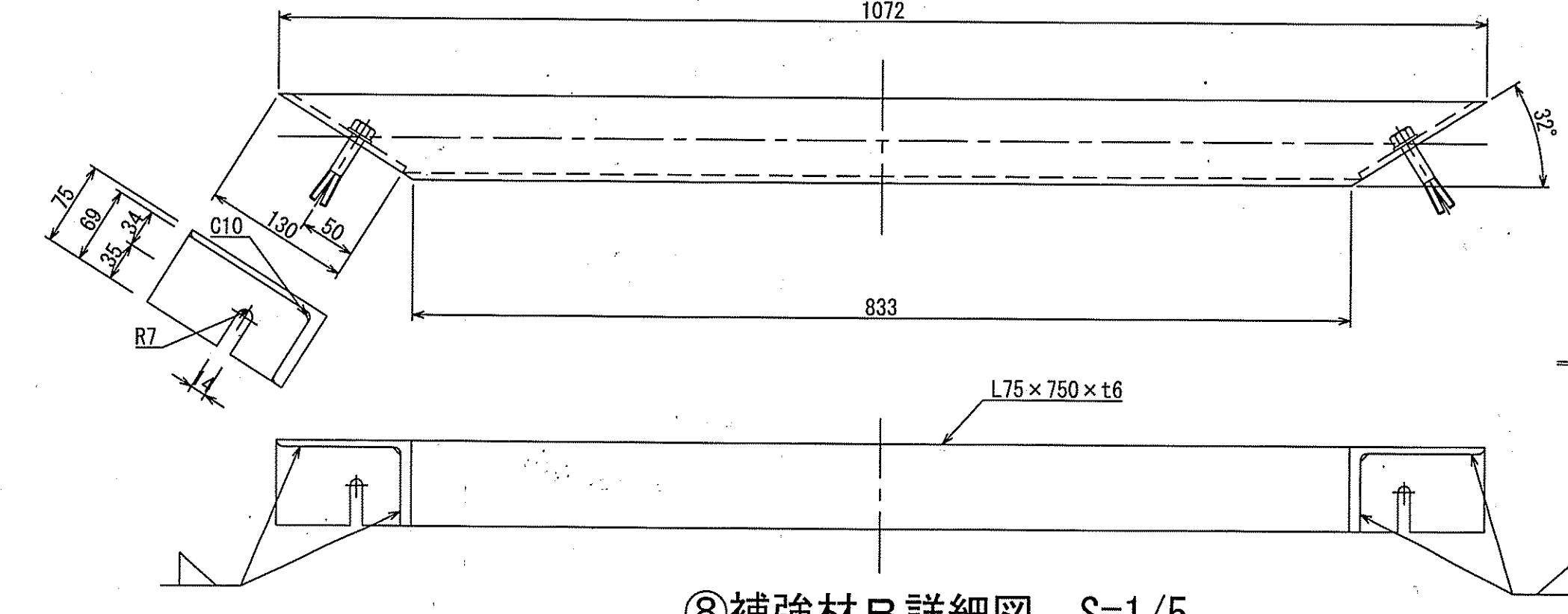
中間スラブ組立図 S=1/10



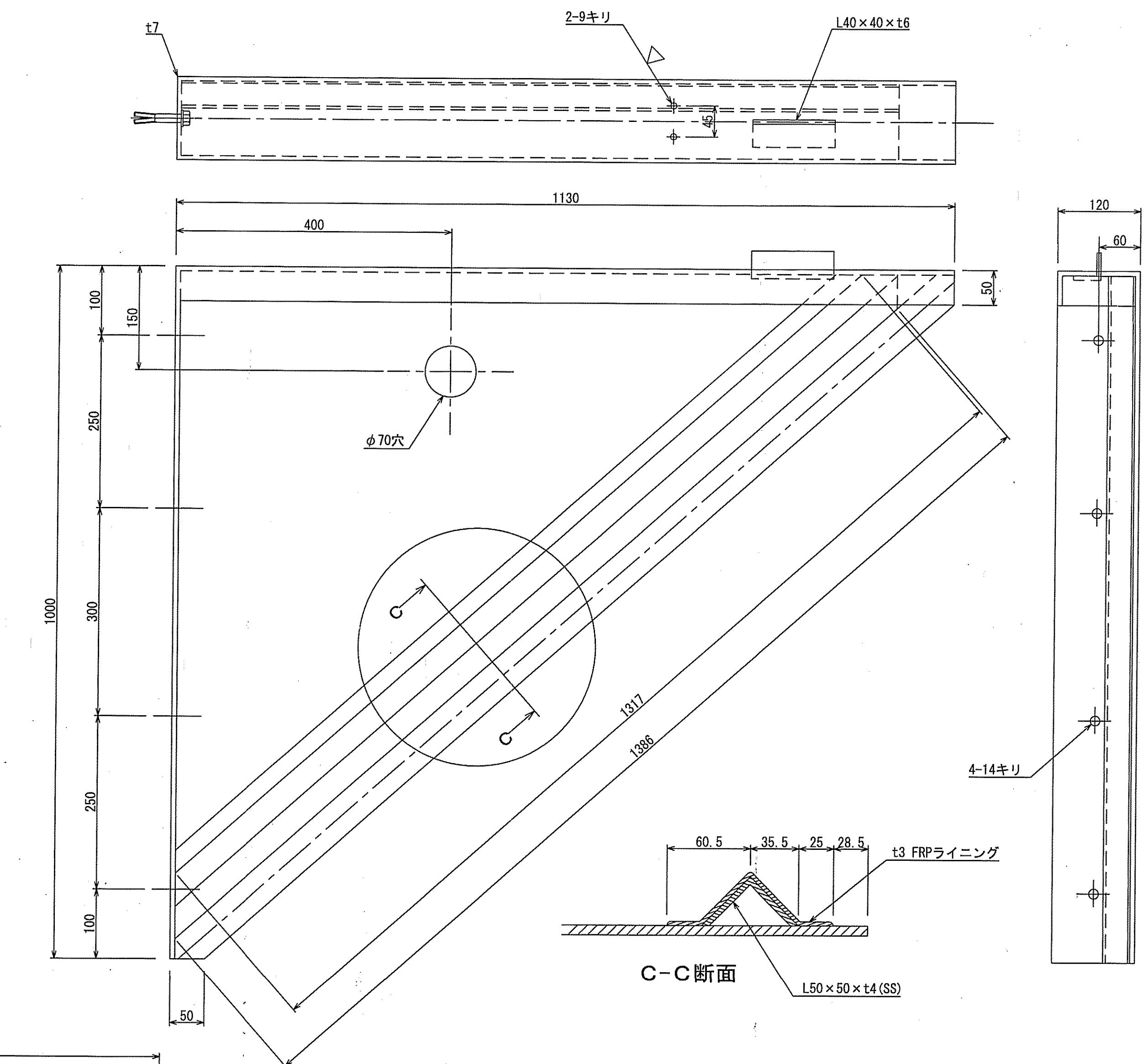
⑨ 受材詳細図 S=1/5



⑦ 補強材 A 詳細図 S=1/5



⑧ 補強材 B 詳細図 S=1/5



⑩ 三角ブラケット詳細図 S=1/5

北大飼第10マンホールポンプ場 概要図  
鹿沼市

指示なき公差は以下とする。  
0 ~ 50 ±1  
51 ~ 100 ±2  
101 ~ ±3

GWF1502-P-22kW/SER1800Z

番号	品名	材質	数量	備考
15	取手	SUS304	3組	
14	蝶番	SUS304	一式	
13	オールアンカー (M12-70)	SUS304	16	施工業者準備品
12	ボルト、ナット、ワッシャ (M8-70)	SUS304	3	
11	ボルト、ナット、ワッシャ (M8-25)	SUS304	2	
10	三角ブラケット	FRP	1	
9	受材	SUS304	3	
8	補強材 B	SUS304	1	
7	補強材 A	SUS304	2	
6	グレーチング	FRP	1	固定用
5	グレーチング	FRP	1	固定用
4	グレーチング	FRP	1	固定用
3	グレーチング	FRP	1	ポンプ用
2	グレーチング	FRP	1	ポンプ用
1	グレーチング	FRP	1	昇降用

特記事項

符号	年、月、日	来歴 (変更内容)	訂正者	承認

# 北大飼第10マンホールポンプ場 現在使用されている汚水ポンプの仕様書

## 1. ポンプ

形 式	CWF 1502-P	吐出し口径	150 mm
吐出し量	1.620 m³/min	揚 程	22.8 m
羽根車番号	220-1S	コネクション質量	42 kg
ポンプ質量	530 kg (ケーブル質量は含みません)		
GD <sup>2</sup>	14.84 kgm <sup>2</sup>		
	(ポンプ部 2.34 kgm <sup>2</sup> フライホイール部 12.5 kgm <sup>2</sup> )		

## 2. 電動機

種類	乾式三相カゴ形誘導電動機		
定格出力	22 kW	極 数	4 P
定格電圧	200 V	周波数	50 Hz
定格電流	87 A	始動電流(直入時)	492 A
絶縁階級	E 種	始動方法	スター・デルタ
		スター始動時間	30 秒
保護装置	マイクロサーマルプロテクタ、浸水検知器		

## 3. 付属品

(1)ケーブル	2 PNCT 14.0 mm² × 30 m × 4心 外径 φ 22.0 (動力用) ···· 1本
	2 PNCT 14.0 mm² × 30 m × 3心 外径 φ 20.0 (動力用) ···· 1本
	2 PNCT 1.25 mm² × 30 m × 2心 外径 φ 9.8 (制御用) ···· 1本
	2 PNCT 2.0 mm² × 30 m × 1心 外径 φ 6.5 (浸検用) ···· 1本
(2)チェーン	····· (9m) ···· 1本
(3)ガイドホルダ	····· 1組
(4)コネクション	····· 1組
	(5)ベルマウス ···· 1組
	(6)中間ガイドホルダ(P99800) ···· 1組

## 4. 付属書類

性能曲線図	····· Y95824	外形寸法図	····· AM3136
構造断面図	····· AM9247	材質表	····· AN0789
保護装置	····· S64791	結線図	····· H19686
浸水検知器仕様書	····· S76599		

## 5. 性能判定基準

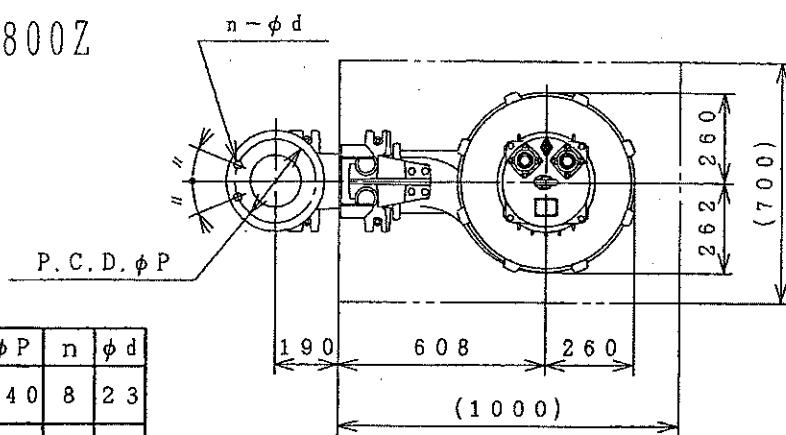
ポンプ性能の判定基準は、JIS B 8301(1990)によるものとします。  
吐出し量、全揚程については、判定基準1によるものとします。

CWF1502-P

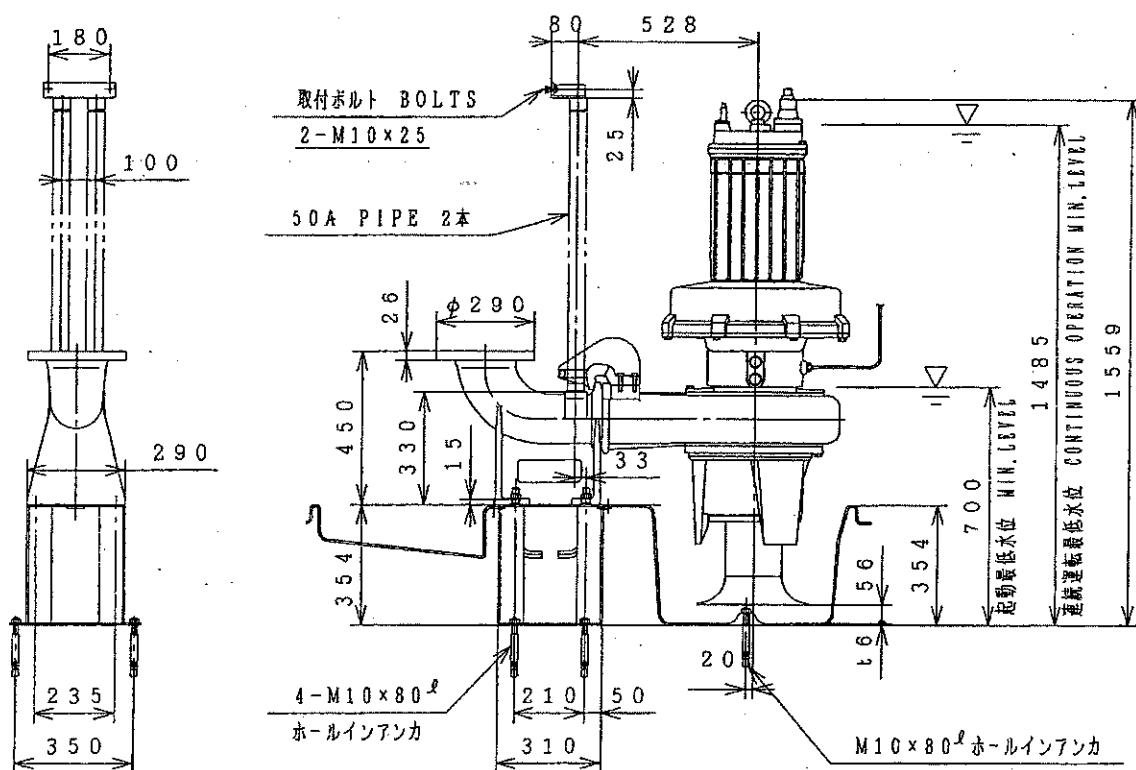
外形寸法図

PUMP DIMENSION

予旋回槽 SER1800Z



フランジ穴明け規格	$\phi P$	n	$\phi d$
JIS B2239 10K	240	8	23
STANDARD TYPE			
JIS B2063 7.5K	247	6	19
STANDARD TYPE			

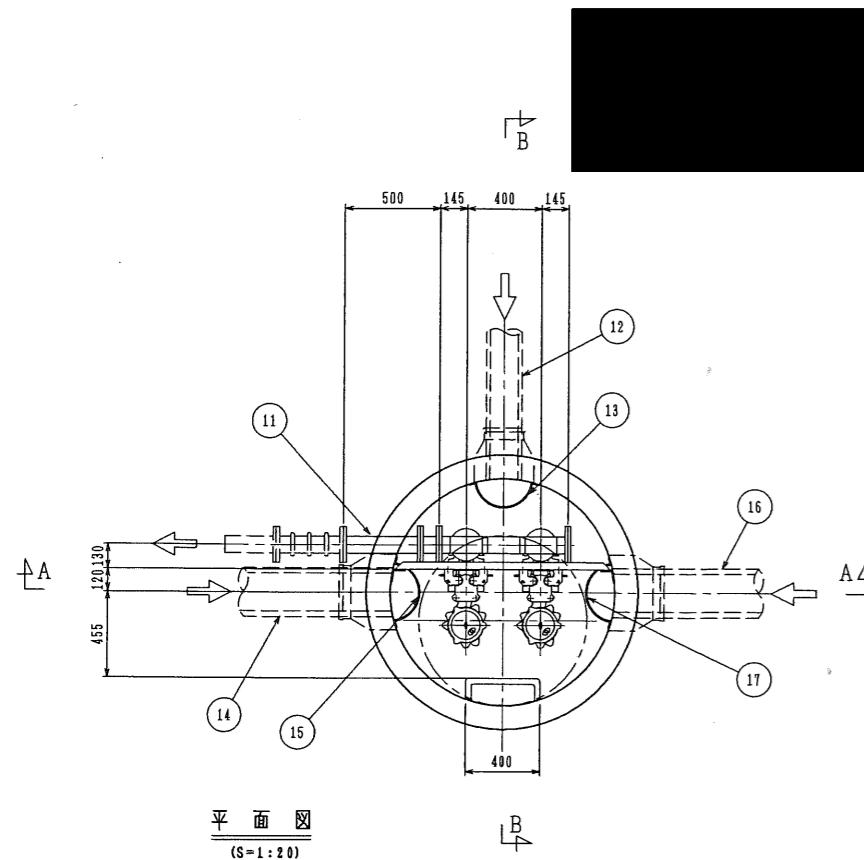


注) ポンプを起動最低水位で運転する場合は、30分間以内に制限して下さい。

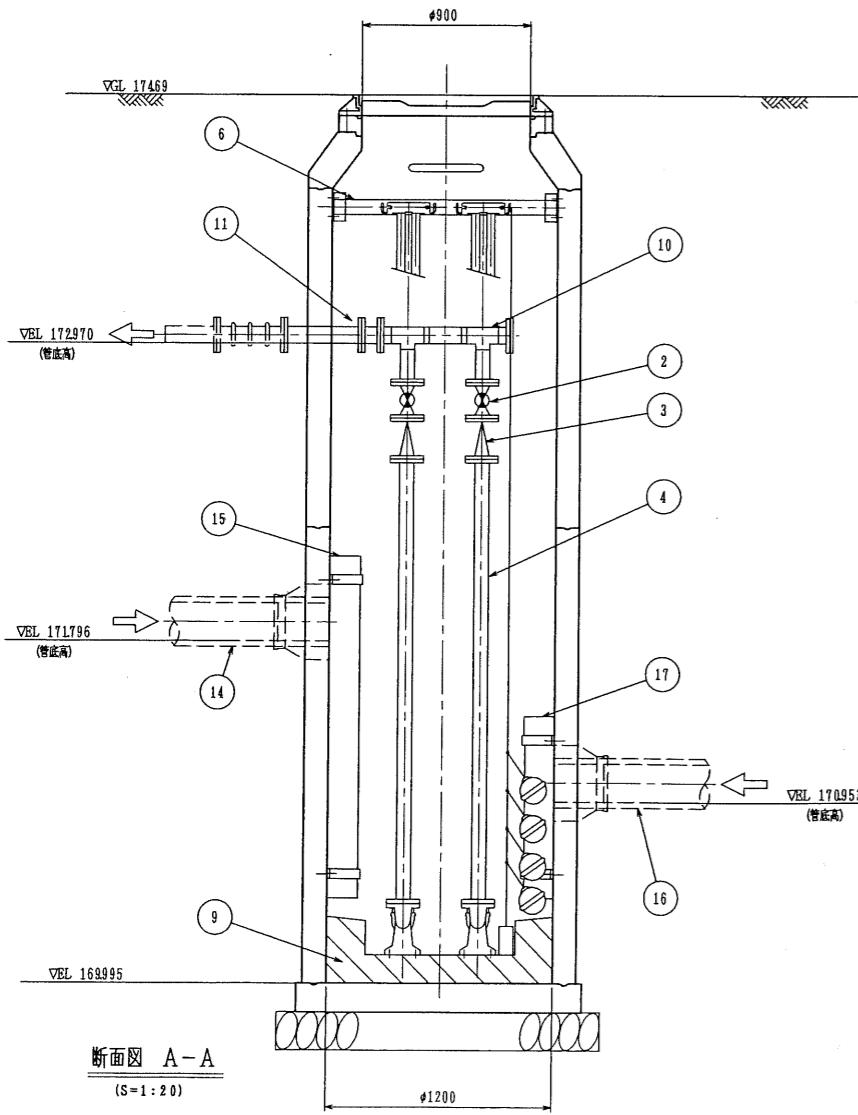
連続運転の場合は、指定の連続運転最低水位を確保して下さい。

# 菊沢西第600マンホールポンプ場 概要図 鹿沼市

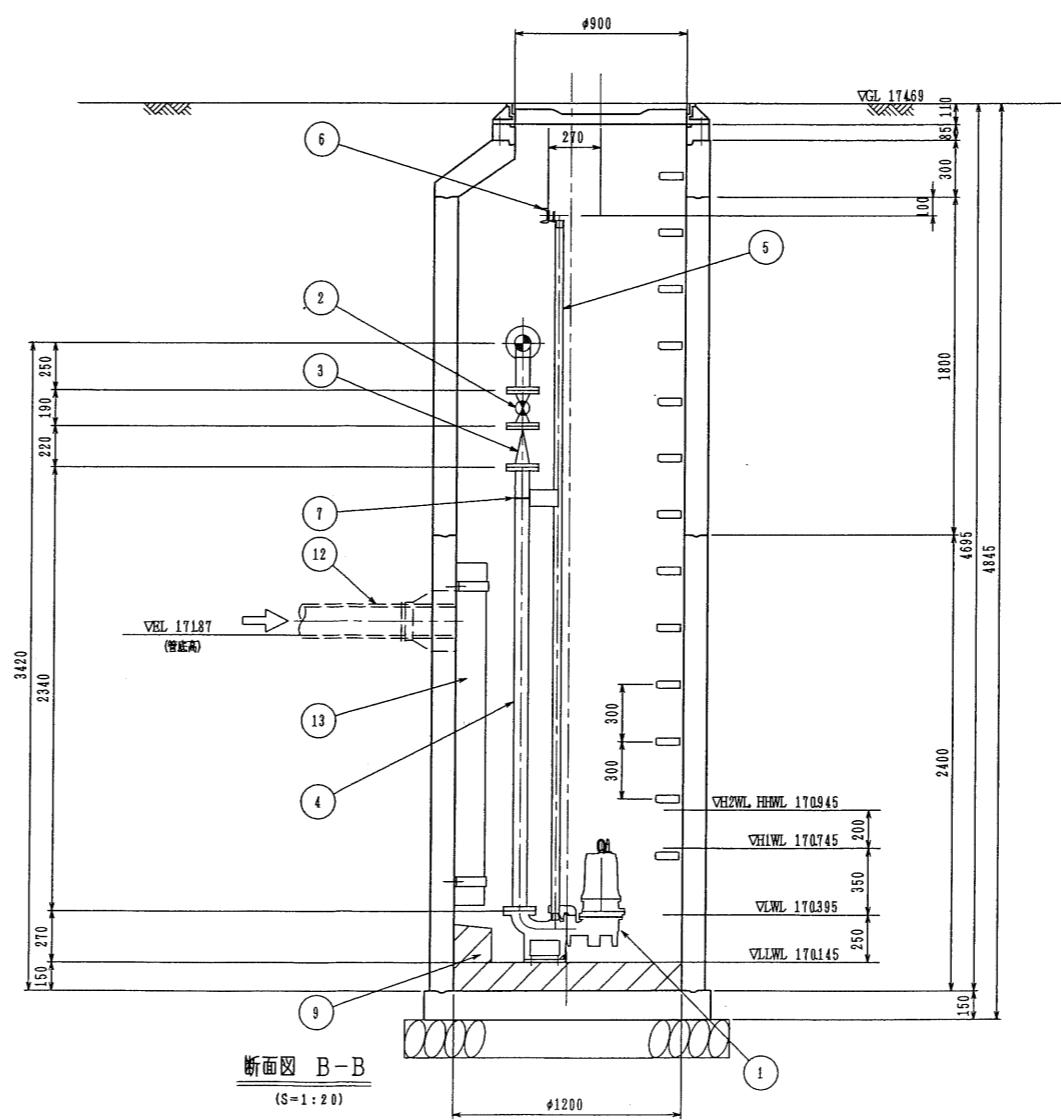
品番	部品名稱	材質	数量	摘要
1	着脱式水中ポンプ		2台	TOS80(65) U22.2 65A, 2.2kw
2	吐出弁	SCS	2個	65A, ボール弁 JIS10K
3	逆止弁	SCS	2個	65A, ボール式 JIS10K
4	吐出管1	SUS304	1式	65A
5	ガイドパイプ	SUS304	4本	32A
6	ガイドサポート取付金具	SUS304	1組	[ 80×40×5, etc ]
7	中間サポート	SUS304	1組	FB-90×6, etc
8	コンクリートインパート		1式	
10	ヘッダーパイプ	SUS304	1式	4F付 65A×65A×80A×80A
11	吐出管2	SUS304	1式	80A
12	流入管(別工事)		1式	150A
13	阻流管	VU	1式	300A
14	流入管(別工事)		1式	200A
15	阻流管	VU	1式	300A
16	流入管(別工事)		1式	200A
17	阻流管	VU	1式	300A



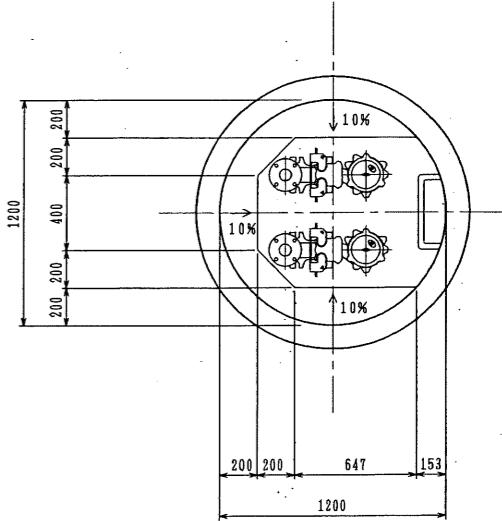
平面图



断面図 A-A



断面図 B-B  
(S=1:20)



## インパート詳細図

菊沢西第600マンホールポンプ場 現在使用されている汚水ポンプの仕様書

仕 様 書

No.

機 器 番 号

機 器 名 称

ポンプ仕様			備 考
ポンプ型式	TOS80U22.2-52		着脱式
用 途	マンホール汚水中継ポンプ		
口 径	65	mm	
段 数			
全 揚 程	11.98	m	
吐 出 し 量	0.299	m <sup>3</sup> /min	
回 転 数	2840	min <sup>-1</sup>	
台 数	2台		
モータ仕様			備 考
出 力	2.2	kW	
極 数	2	P	
相 数	3	φ	
電 壓	200	V	
周 波 数	50	Hz	
型 式	TS1-2-2.2-SF		
定 格 電 流	9.8	A	
回 転 数	2840	min <sup>-1</sup>	
絶 縁	F	種	
周 围 温 度	常温		
始 動 方 式	じか入		
キャブ・タイヤケーブル	20 VCT 4x2	m	
回 転 方 向	(吸込口から見て) 反時計回り		
塗 装	エポキシタール塗装3回塗り		
オ イ ル 量	1080	ml	
質 量	55	kg	(ケーブル単体を除くポンプ単体乾燥質量)
付 属 品	SUS304チェーン・5m		
予 備 品			
備 考	羽根車SCS13材		

TYPE  
名 称

汚物用水中ハイスピンドルポンプ

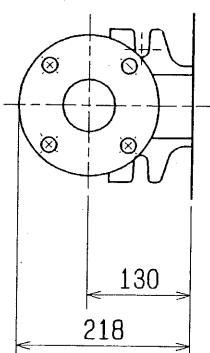
MODEL  
型 式

TOS80U22.2 -52/62

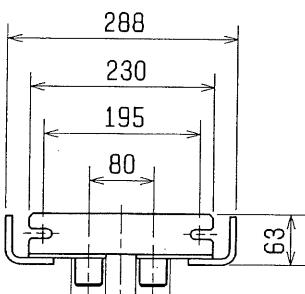
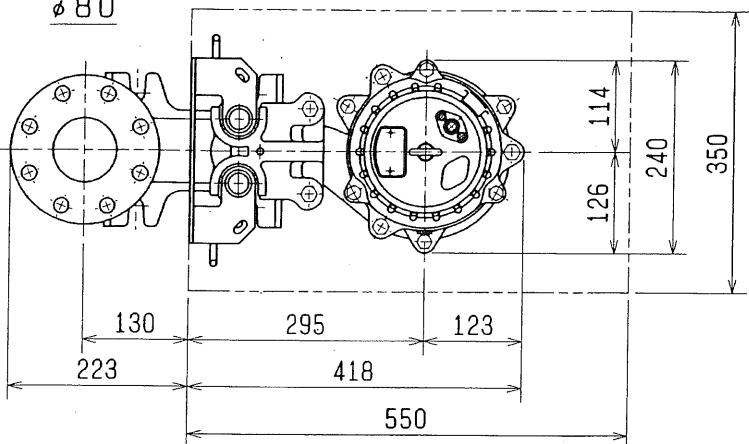
マンホール番号

No. 600

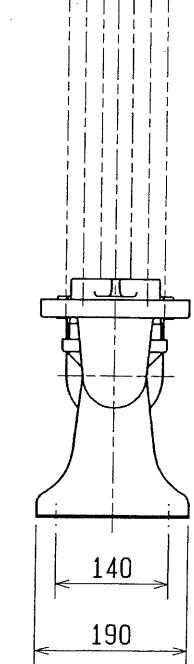
$\phi 65$



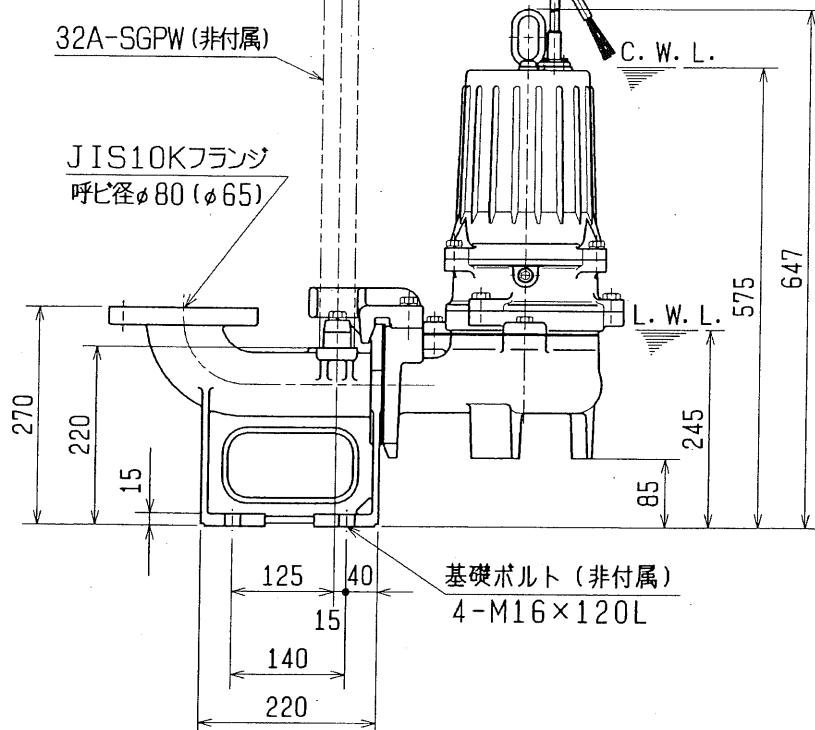
$\phi 80$



ガイドサポート取付ボルト  
2-M10×40L



JIS10Kフランジ  
呼び径 $\phi 80$  ( $\phi 65$ )



( ) 内寸法ハ、口径 $\phi 65$ ノ場合ヲ示ス

C. W. L. : 連続運転最低水位

L. W. L. : 運転可能最低水位

unit:mm