

工 事 番 号							
設計年度	令和7年度		<p>明神雨水排水ポンプ場 1号ポンプ更新工事</p> <p>三原市 明神三丁目</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 200px;">仕 様 書</div>				
施工月日	令和	年 月 日					
施工方法	請 負						
工事期間							
工 事 概 要			起 工 理 由				
施工内容 機械設備工 二床式立軸斜流ポンプ φ 500mm×7.2m×31.0m <sup>3</sup> /min N=1台 立軸全閉外扇カゴ形電動機 3φ×440V×120A×55kW×60Hz×10P N=1台							

令和7年度  
明神雨水排水ポンプ場  
1号ポンプ更新工事

特記仕様書  
(機械設備)

令和7年11月

三原市都市部下水道整備課

# 目 次

第 1 章 総則	1
第 2 章 施工条件	3
第 3 章 設計金額	4
第 4 章 工事保険等	4
第 5 章 工事損失等	5
第 6 章 その他	5
第 7 章 機器仕様	5
§ 1 1号雨水排水ポンプ	5
§ 2 1号雨水ポンプ用電動機	10
第 8 章 複合工	12
第 9 章 撤去工	13

## 第1章 総則

### 第1節 適用

- 1 本特記仕様書は、三原市明神三丁目 明神雨水排水ポンプ場 1号ポンプ更新工事に適用する。
- 2 本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
  - ・土木工事共通仕様書 令和7年8月 広島版  
広島県の調達情報のページ (<https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/>) - 「技術管理基準等」に掲載している。
  - ・下水道土木工事必携(案) 2021年度 公益社団法人日本下水道協会
  - ・下水道用設計指針と設計標準図 平成26年度改訂版 三原市
  - ・公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)  
最新版 国土交通省官庁営繕部
  - ・公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)  
最新版 国土交通省官庁営繕部
  - ・機械設備標準仕様書 最新版 地方共同法人日本下水道事業団
  - ・機械設備工事必携 最新版 地方共同法人日本下水道事業団
  - ・機械設備工事一般仕様書 最新版 地方共同法人日本下水道事業団
  - ・揚排水ポンプ設備技術基準・同解説 一般社団法人 河川ポンプ施設技術協会
  - ・その他関連規格類

### 第2節 現場の管理

受注者は、工事現場内において、管理技術者、主任技術者(下請を含む。)に工事名、工期、顔写真、所属会社名及び証明印の入った名札を着用するものとする。

### 第3節 部分引渡し

建設工事請負契約約款第39条により、本工事の内、部分引渡しの必要が生じた場合は、当該部分の検査を受け部分引渡しを行うこと。

### 第4節 検査

土木工事共通仕様書(令和7年8月広島版)『第3編 1-1-8 技術検査』によるほか、三原市工事検査規程の定めるところ

ろによる。

#### 第5節 週休2日工事等

本工事は、「発注者指定型」による週休2日工事等の対象工事であり、実施にあたっては「三原市週休2日適用工事等実施要領（土木工事）」に基づき実施するものとする。

#### 第6節 熱中症対策に資する現場管理費の補正

- 1 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正をする工事とする。
- 2 受注者は、補正を希望する場合、監督員と協議すること。
- 3 工事の実施にあたっては「熱中症対策に資する現場管理費の補正の運用について」に基づき、行うこと。

#### 第7節 情報共有システム（設計金額500万円以上が対象）

- 1 本工事は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより、業務の効率化を図る情報交換システムの対象である。なお、運用にあたっては「広島県工事中情報共有システム運用ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に基づき実施すること。
- 2 本工事で使用する情報共有システムは次とする。  
広島県工事中情報共有システム  
<https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/asp/index.html>
- 3 監督員及び受注者が使用する情報共有サービスのサービス提供者（以下「サービス提供者」という。）との契約は、受注者が行い、利用料を支払うものとする。
- 4 なお、工事完成時については、提出する必要がある工事成果品を電子納品すること。
- 5 受注者は、監督員及びサービス提供者から技術上の問題点の把握、利用にあたっての評価を行うためアンケート等を求められた場合、協力しなければならない。

#### 第8節 法定外の労災保険の付保

- 1 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ない。
- 2 受注者は、建設工事請負契約約款第54条に基づき、法定外の労災保険の契約締結したときは、その証券又はこれに代わるものを速やかに監督職員に提示しなければならない。
- 3 法定外の労災保険は、政府の労働災害補償保険とは別に上乗せ給付等を行うことを目的とするものであり、（公財）建設業

福祉共済団、(一社)建設業労災互助会、全日本火災共済協同組合連合会、(一社)全国労働保険事務組合連合会又は保険会社との間で、労働者災害補償保険法に基づいて契約を締結しているものとする。

#### 第9節 法令及び条例等の遵守

- 1 次の内容について、施工計画書の「その他」項目に記載すること。
  - (1) 工事の実施にあたり、発注者から明示された、又は、受注者が行うべき『法令及び条例等に基づく各種手続き及び許可承諾条件』
  - (2) 上記(1)の内容について『不測の事態等が生じた場合の対応方法』
  - (3) 上記(1)、(2)の内容について『現場作業に従事する者に対する周知の方法』
- 2 「施工方法」等の関連する項目に、許可承諾条件等を適切に反映すること。
- 3 『法令及び条例等に基づく各種手続き及び許可承諾条件』等の変更が生じた場合は、施工計画書の内容に重要な変更が生じたものとし、変更施工計画書を提出すること。

## 第2章 施工条件

### 第1節 工 程

#### 1 地下埋設物・埋蔵文化財の事前調査

調査項目	なし
------	----

### 第2節 公害対策

#### 1 事前・事後調査

調査区分	なし
------	----

調査時期	なし
------	----

調査内容	なし
------	----

範 囲	なし
-----	----

### 第3節 工事用道路

#### 1 一般道路

搬入経路	特に指定しない。
使用期間	工事施工期間
使用時間	8時30分～17時
工事中・後の処置	随時 清掃、 工事後 舗装欠損部補修（工事前・後の写真により監督員と協議すること。設計変更の対象とする。）

#### 第4節 建設副産物

##### 1 産業廃棄物の場外保管

当該工事により発生する産業廃棄物を事業場の外（建設工事現場以外の場所）において300m<sup>2</sup>以上の面積で保管する場合には、保管場所を所管する都道府県知事又は政令市長に事前の届出を行うこと。また、届出事項を変更する場合は事前に変更届を、保管をやめたときは30日以内に廃止届を提出すること。ただし、産業廃棄物処理業等の許可施設における保管は届出対象外とする。

#### 第5節 その他

##### 1 工事用機資材の仮置き

場 所	指定しない
期 間	指定しない
保管方法	指定しない

### 第3章 設計金額

#### 第1節 排出ガス対策型建設機械の使用促進

土木工事共通仕様書（令和7年8月広島版）『第1編 1-1-33 環境対策』で使用を義務付けている排出ガス対策型建設機械においては、排出ガス対策型（第2次基準値）以上の建設機械の使用に努めること。

なお、使用する排出ガス対策型建設機械について、基準値による設計変更は行わない。

### 第4章 工事保険等

受注者は、本工事において第三者に与えた損害を補填する保険又はその他必要とする建設工事に関連する保険等に加入し

なければならない。

また、加入した保険等については、保険証券の写し（保険以外の場合はそれに代わるもの）を監督員に提出すること。  
なお、加入に必要な保険料等は、設計で現場管理費に見込んでいる。

## 第5章 工事損失等

本工事の施工に伴い、通常避けることのできない地盤沈下、振動等により建物等に損害等（以下「工事損失」という。）が発生した場合においては、次のとおりとする。

なお、工事損失に伴う補償費用は、設計で現場管理費に見込んでいる。

- （1）原因調査 監督員と協力して行なうものとする。
- （2）補償交渉 監督員と協力して処理解決に当るものとする。
- （3）応急処置 監督員から応急処置を講じる必要があると指示された場合は、直ちに応急処置を講ずるものとする。
- （4）補償費用負担割合 発注者は、工事損失に伴う補償費用のうち、請負代金額の100分の1を超える額を負担する。

## 第6章 その他

本工事内及び近接する地域住民、企業等には工事内容等を十分に周知・調整したうえで、苦情やトラブルのないよう施工に努めること。

また、特記仕様書及び設計図書に明示していない事項、または、その内容に疑義が生じた場合は、監督員の指示を受けること。

## 第7章 機器仕様

### § 1 1号雨水排水ポンプ

#### 1. 使用目的

本機は、スクリーンを通過し砂等を除去した雨水を揚水するものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	立軸斜流ポンプ	
(2) ポンプ口径	φ 500mm	
(3) 吐出量	31m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	7.2m	
(5) ポンプ効率	77%以上	
(6) 原動機出力	55kW	
(7) 回転速度	710min <sup>-1</sup>	
(8) 周波数	60Hz	
(9) 電圧	440V	
(10) コラム長さ	5.2m	スラブ面から 吸入口まで
(11) 中間軸受	0箇所	中間床設置軸受
(12) 設置方式	二床式	
(13) 流量制御	無	
(14) 台数	1台	
(15) その他項目	・ポンプ推力 ポンプ受け ・潤滑水回収装置 無し ・水中軸受 セラミックス軸受 ・封水装置 無注水シール	

#### 3. 構造概要

本ポンプは、雨水を揚水するもので、連続運転に耐える堅ろうな構造とすること。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特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こと。

#### 4. 製作条件

(1) 流入水は、スクリーンを通過し、砂等を除去した雨水とする。

(2) ポンプの運転は、起動時締切運転が可能であること。

#### 5. 各部の構造

##### 5-1. 駆動装置

(1) 駆動用電動機については、§ 2によること。

(2) 動力伝達軸系に設ける軸継手の構造については、本設備に最も適合したもので振動、偏心、捩れに十分耐え、かつ電動機への伝播を緩衝する構造とする。

なお、ポンプと電動機の据付位置が離れている場合は連結軸を用いること、連結軸は回転速度、トルクを十分考慮した安全なものでなければならない。

- (3) 連結軸及び軸継手には、安全用カバー又は安全柵等を付けること。カバーは給油に便なる構造とし、内部の状態を確認できて取外し容易な構造とすること。

## 5-2. 本体

### (1) ケーシング

1) ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。

2) 吊下げ管は、分解、組立に便利のように適当に分割し、フランジ接続とすること。

また、吐出しケーシングと一体のフランジを設け、円形のフランジ形固定ベースに取付ける構造とすること。

3) ケーシングと羽根車との摺動部に、摩耗の際、簡単に取替えられる構造のライナをケーシング側に取付けること。

4) グランド部及び必要により設けられる各部軸受部の点検に便利のように、梯子及び点検台を必要により設けること。

5) ポンプの吐出側にはルーズフランジが取付く構造とすること。

### (2) 羽根車

羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。

羽根車の形式は、オープン型として極力羽根数を少くし、平衡を十分とるとともに羽根車の表面を滑らかに仕上げること。

### (3) 主軸

1) 主軸は、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有すること。

2) 軸封部及び水中軸受部は、耐摩耗性を有する十分な厚さの軸スリーブを装着し、摩耗、腐食した時はその部分のみ容易に取り替えられる構造とすること。

3) 主軸保護管は、主軸とのすき間が十分な内径とし、主軸が直接原水に接するのを防止するとともに、水中軸受潤滑水の注水管として使用すること。セラミックス軸受の場合、保護管は不要とする。

4) 軸継手は分解、組立が容易であり、十分釣合いのとれたものとし、適切な軸継手を使用すること。

### (4) 軸受

1) 水中軸受は、セラミックス軸受とし外部注水を不要とする。

2) 水中軸受は、長時間の連続運転に耐えるものとする。

3) 外部軸受が必要な場合には、良質な材料を使用し、分解、点検が便利のように、また円滑なる潤滑ができる構造とする。

4) 回転部重量及び羽根車に生じたスラストは、ポンプ上部に設けたスラスト軸受ケース内に強固に取り付けられた、軸受にて支持することを原則とし、長時間の連続使用に耐え、円滑なる自己潤滑ができる構造とすること。

(5) 架 台

電動機架台は、形鋼製品とし、電動機床面に設けて電動機及び連結軸の質量を支持すること。

架台の空間部は、取り外し可能なグレーチングを設けること。蓋の取り付け部は山形鋼にてコンクリート部と十分密着するように施工すること。

(6) フランジ

ポンプ本体の吐出側のフランジ寸法は、JIS G 5527:2014 (7.5k) に準ずること。

6. 使用材料

使用材料は次による。

部品名	材 質
吐出ケーシング	FC250
吐出ボウル	FC250
吊 下 げ 管	FC250
吸込ベルウス	FC250
羽 根 車	SCS13
ラ イ ナ	SUS304、SUS403、SCS1 又は SCS13
主 軸	SUS403
ス リ ー ブ	SUS304 又は SCS13
保 護 管	SUS304
中 間 軸	炭素鋼
水中軸受部スリ ー ブ	超硬合金

7. 保護装置

(1) 機械的保護装置

軸封水装置その他は、運転操作条件として考慮する。

(2) その他の保護装置

電動機架台の周辺の危険個所には、安全対策を考慮するとともに点検等に便利な構造とする。

8. 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書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。なお、特記仕様書で指示するポンプ効率は、規定回転数・規定全揚程における表示であり、これを下回ってはならない。

9. 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。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部はつ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

集合端子箱又は各機器の端子箱を設け、二次側の配線とともに本工事とする。また、封水用継電器、電動弁に端子台がない場合には、機械側で端子箱を設ける。なお、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

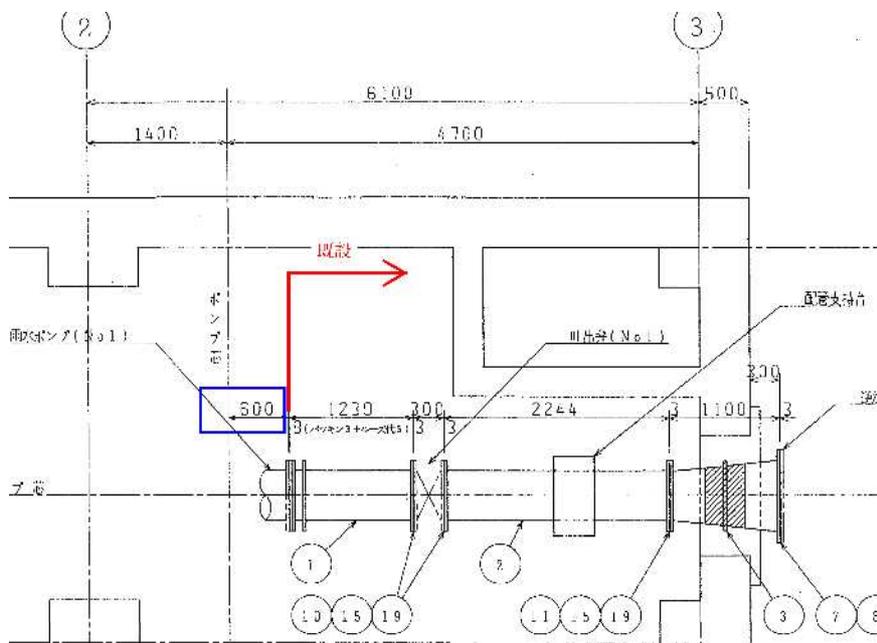
11. 標準付属品（1台につき）

1) 連結軸及び軸継手	1組
2) 電動機架台	1式
3) 基礎ボルト・ナット	1式
4) 縞鋼板	1式
5) 軸継手ガード	1式
6) 連成計（隔膜式）	1個
7) 自動空気抜弁	1個（必要な場合）
8) ポンプ廻り小配管	1式
9) 軸受温度計（指示、接点付）	1個（スラスト部、荷重 200KN 以上）

12. 特記事項

今回の更新にあたり、ルーズ管は維持とする。

よって、ポンプ芯～吐出口まで既設に準じて600mmとする。



## § 2 1号雨水ポンプ用電動機

### 1. 使用目的

本機は、1号雨水排水ポンプの駆動のために使用するものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	立軸かご型三相誘導電動機	
(2) 定格出力	55kW	
(3) 極数	10P	
(4) 定格電圧	440V	
(5) 定格周波数	60Hz	
(6) 回転速度	700min <sup>-1</sup>	参考値
(7) 起動方式	リアクトル始動	
(8) 速度制御方式	固定速	
(9) 台数	1台	
(10) その他項目	<ul style="list-style-type: none"><li>・速度制御 無し</li><li>・軸方向 立軸型</li><li>・外被の形式 全閉形</li><li>・水の浸入に対する保護方式 防滴形</li><li>・冷却方式 外扇形</li><li>・ポンプ推力 ポンプ受け</li><li>・ブラシ引上装置 無し</li><li>・電動機の効率 IE-2 または IE-1</li></ul>	

### 3. 概要

本電動機は、雨水ポンプの駆動用としてポンプの特性に適合したものであること。

### 4. 構造および仕様

#### 1. 規格

JEC-2137、JEM-1400、1188、1380、1381、1224、JIS C 4210、4212、4034-30、4213

### 5. 軸受

- (1) すべり軸受又はころがり軸受とし、回転子質量や予想される振動に対し、十分耐え得る強度を有すること。
- (2) オイル潤滑の場合は、油槽に油面計を設け外部から目視確認を行え、容易に注油のできる構造とする。
- (3) グリース潤滑の場合は容易にグリース注入のできる構造とする。
- (4) 小径のベアリングについては、グリースを封入した密閉ベアリングを使用することができるものとする。

### 6. 端子箱

口出し線の保護をするとともに、電源ケーブルとの接続が容易にできる大きさを有するものとし、箱内には接地端子を設けること。

## 7. 銘 板

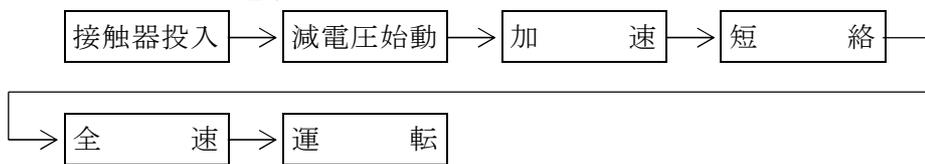
電動機には、JEC-2137 による定格銘板の他保守等に必要な補助銘板を取り付けること。

## 8. 運転概要

起動条件が満足されて、起動指令を受ければ次のように制御される。

### (1) かが形誘導電動機

リアクトル起動



## 9. 試験、検査

電気設備工事一般仕様書による。

## 10. 据 付

機械設備工事一般仕様書及び電気設備工事一般仕様書による。

### 11. 他工事との区分

#### (1) 電気工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

### 12. その他

その他については、機械設備工事一般仕様書及び電気設備一般仕様書によること。

### 13. 標準付属品（1台につき）

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| (1) プラットホーム(必要な場合) | 1 式                    |
| (2) 軸受温度計(指示、接点付)  | 1 個(スラスト部、荷重 200kN 以上) |
| (3) 基礎ボルト          | 1 式                    |

## 第8章 複合工

### §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	グレーチング蓋	1F ポンプ室	設計図による	SS400 +Znメッキ	1	

#### 2. 特記事項

- 1) 詳細は、図面による。

### §2 基礎工

#### 1. 基礎工仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装、 防水等)
1	1号雨水排水ポンプ基礎	B1F 配管室	設計図による	1	
2	1号雨水排水ポンプ用電動機基礎	1F ポンプ室	設計図による	1	

#### 2. 特記事項

- 1) 詳細は、図面による。

## 第9章 撤去工

### §1 撤去機器

#### 1. 撤去機器リスト

番号	名 称	数量 (台)	備 考
1	1号雨水排水ポンプ	1	
2	1号雨水ポンプ用電動機	1	

#### 2. 特記事項

- 1) 詳細は、図面による。
- 2) 撤去品のうち、産業廃棄物及びの対象となるものについては、本施設内指定場所への処分を行うこと。また、有価物についても、分別（SS、SUS等）して本施設内指定場所へ運搬すること。
- 3) 撤去品は、監督員の指示により適切な処理を行い、敷地内に保管すること。
- 4) 撤去工事において不要となる基礎については、床面から30mm程度までを研り、床面をモルタル仕上げの上、復旧のこと。

### §2 撤去鋼製品類

#### 1. 鋼製加工品仕様および施工範囲

番号	名 称	設置場所	主 寸 法	材 質	数量	備 考
1	グレーチング蓋	1F ポンプ室	設計図 による	SS	1	

#### 2. 一般仕様書の適用

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、図面による。
- 2) 撤去品のうち、産業廃棄物及びの対象となるものについては、本工事で処分を行うこと。また、有価物についても、分別（SS、SUS等）して指定場所へ運搬すること。
- 3) 撤去品は、監督員の指示により適切な処理を行い、敷地内に保管すること。

### § 3 撤去基礎工

#### 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	1号雨水排水ポンプ基礎	B1F 配管室	設計図 による	1	
2	1号雨水ポンプ用電動機基礎	1F ポンプ室	設計図 による	1	

#### 2. 一般仕様書の適用

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、撤去機器配置図、添付図による。
- 2) 撤去品のうち、産業廃棄物及びの対象となるものについては、指定場所への処分を行うこと。

# 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
運搬費		式	1	レベル4
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
基礎工		式	1	レベル4

# 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
撤去工		式	1	レベル4
直接経費		式	1	レベル3
機械経費		式	1	レベル4
総合試運転費		式	1	レベル4
** 直接工事費 **				
準備費				
準備費		式	1	レベル2
準備費		式	1	レベル3
準備費		式	1	レベル4
共通仮設費率分				
** 共通仮設費 **				
** 純工事費 **				
現場管理費				
据付間接費				
** 据付工事原価 **				
設計技術費				
** 工事原価 **				
一般管理費率分額				

# 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
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 **					

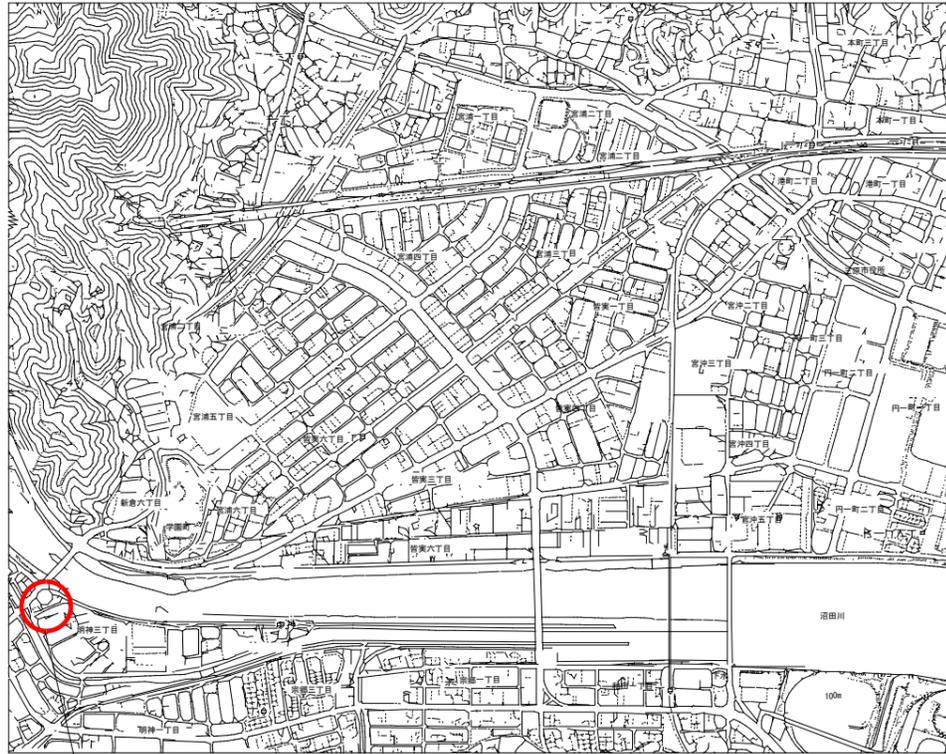
図 面 目 録  
明神雨水排水ポンプ場 1号ポンプ更新工事

(1/1)

図番	図 面 名 称	縮 尺	図番	図 面 名 称	縮 尺
M-1	一般平面図	1:200			
M-2	ポンプ設備フローシート	NON			
M-3	機器配置平面図	1:100			
M-4	機器配置断面図	1:100			
M-5	ポンプ設備フローシート(撤去)	NON			
M-6	機器配置平面図(撤去)	1:100			
M-7	機器配置断面図(撤去)	1:100			
M-8	機械基礎参考図 1/2	1:20			
M-9	機械基礎参考図 2/2	1:20			
M-10	電動機架台参考図	1:20			
M-11	グレーチング参考図	1:20			

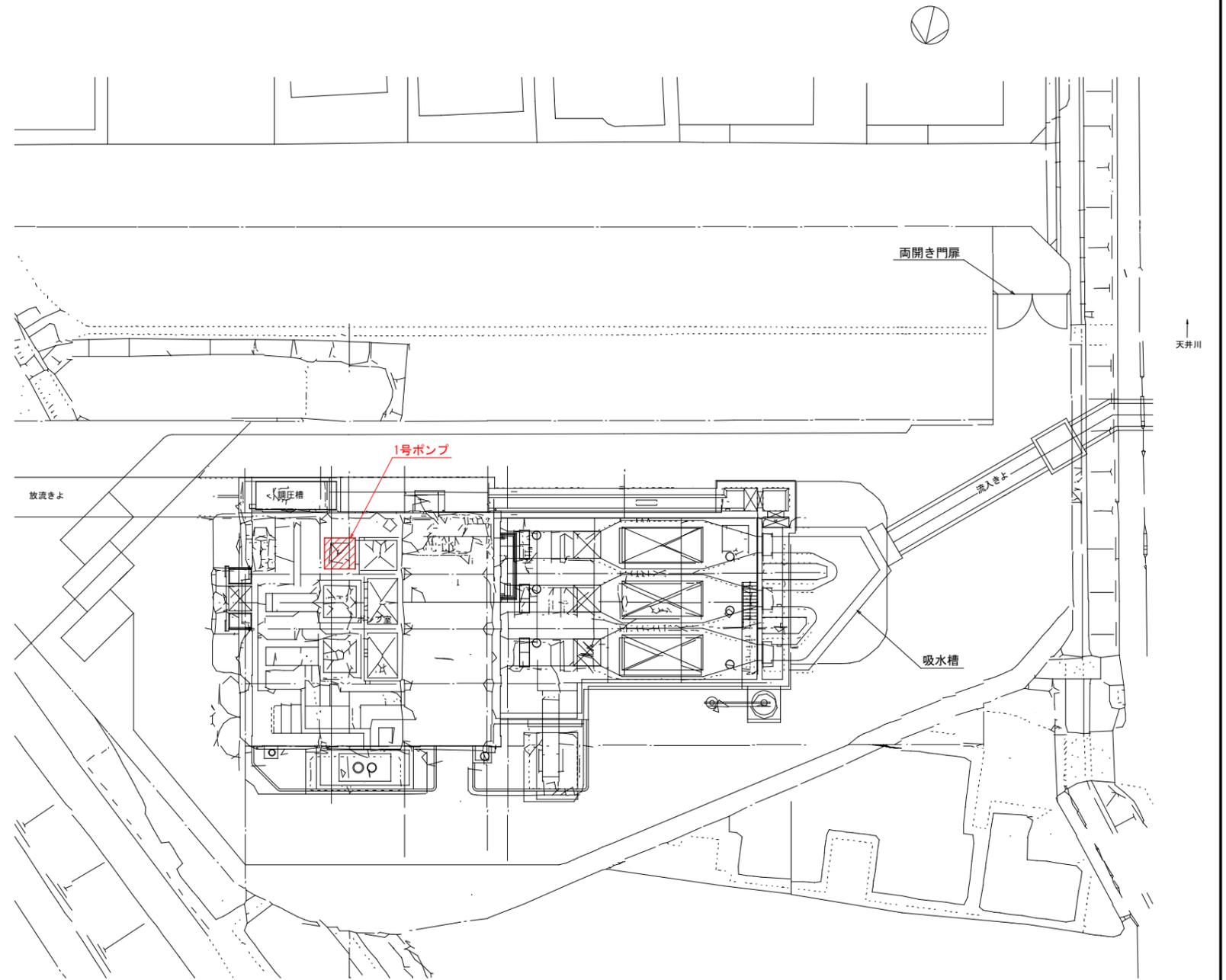
# 一般平面図

位置図 S=1:10000



明神雨水排水ポンプ場

配置図 S=1:200



 :今回工事範囲を示す。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
一般平面図	M-1
三原市	

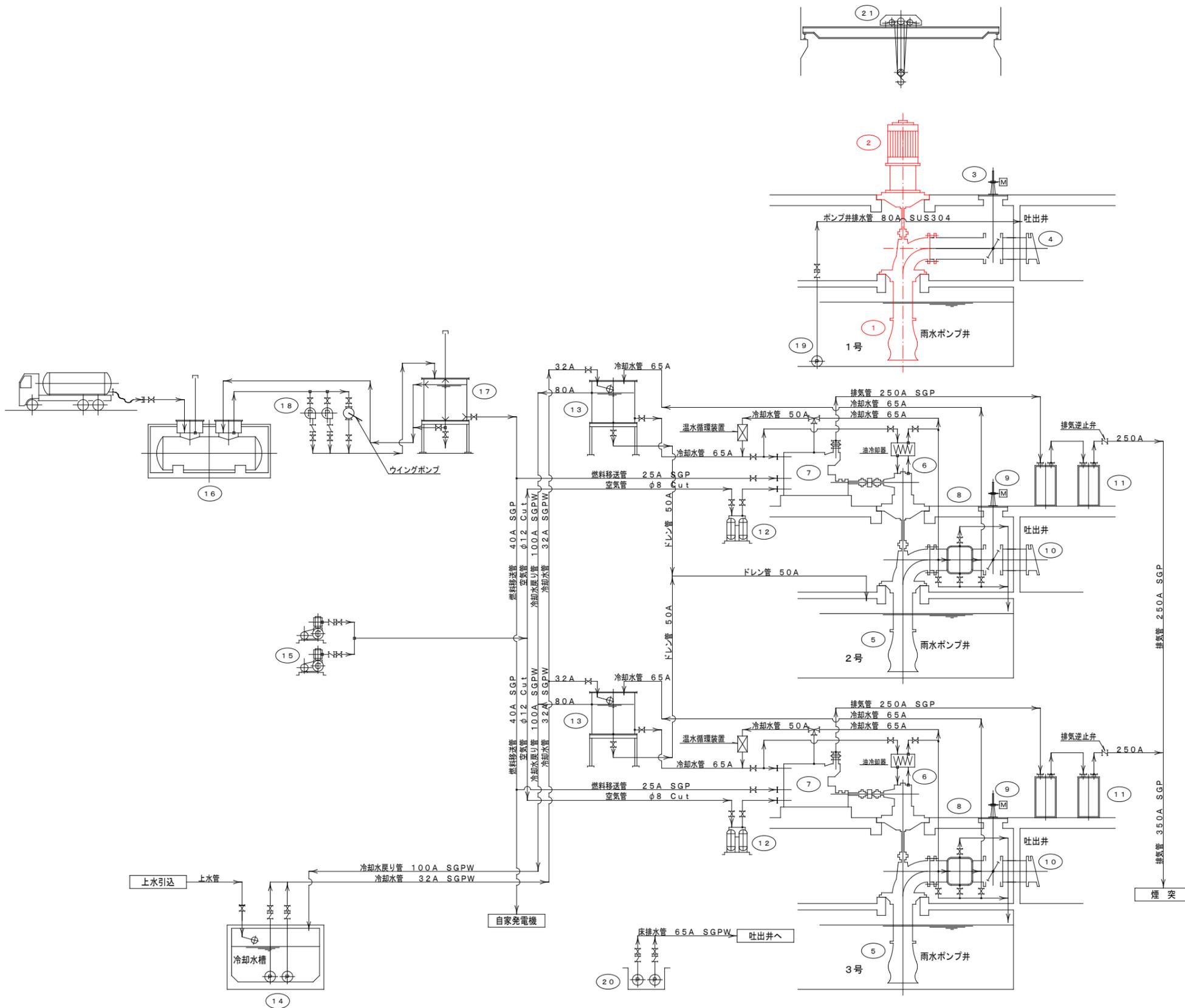
# ポンプ設備フローシート S=NON

記号凡例

記号	名称	備考
	仕切弁	
	逆止弁	
	電動蝶形弁	
	カップリング	
	温度調節弁	
	F号ポールタップ	

機器一覧表

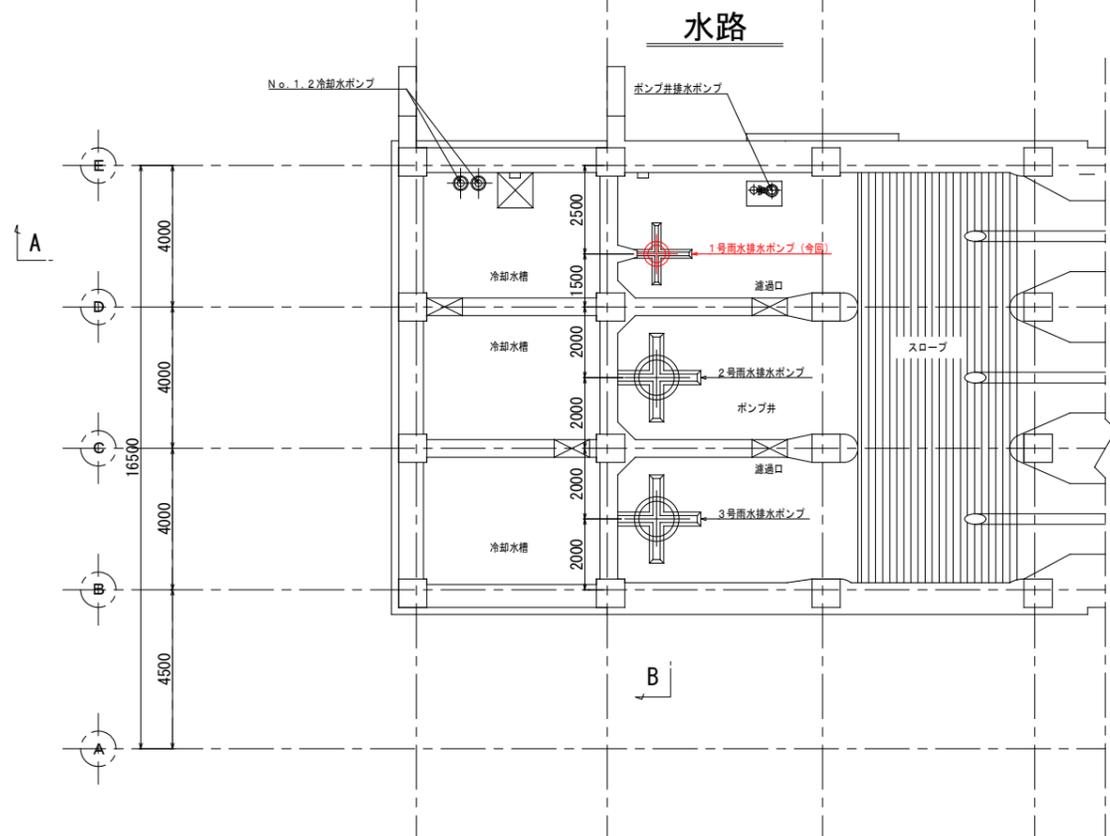
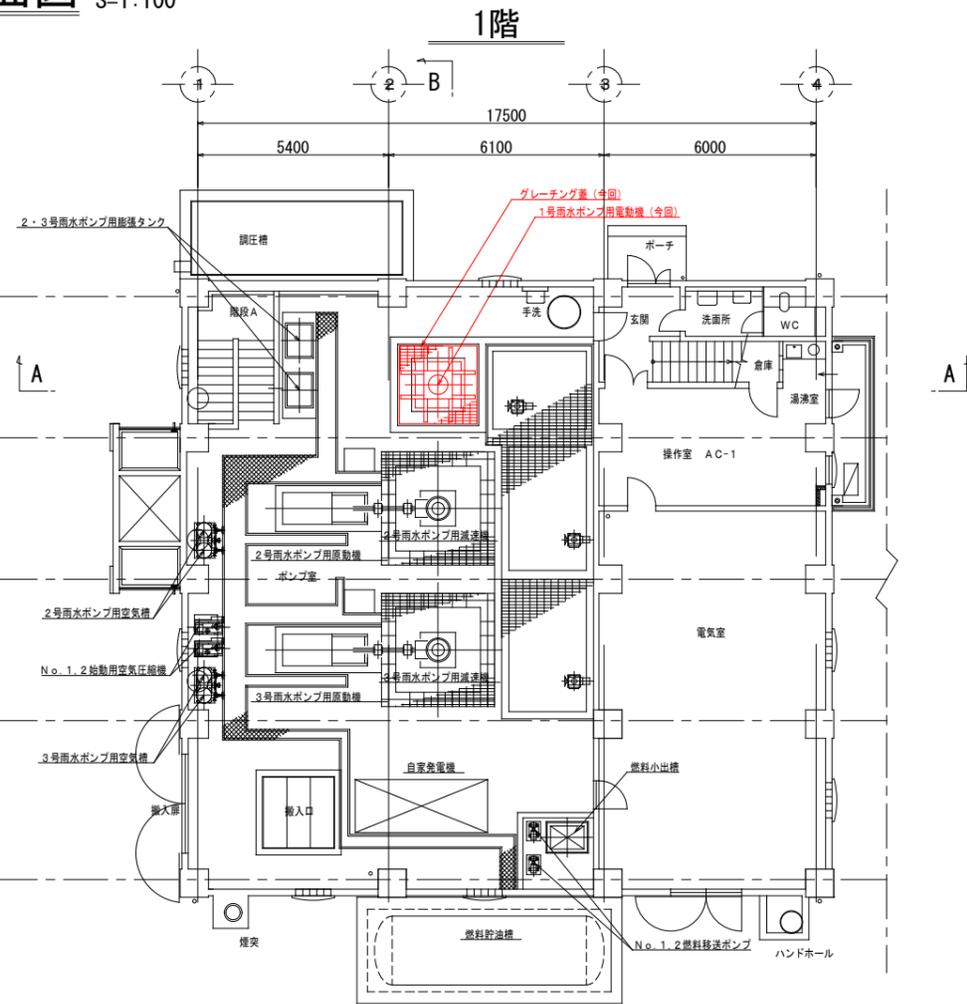
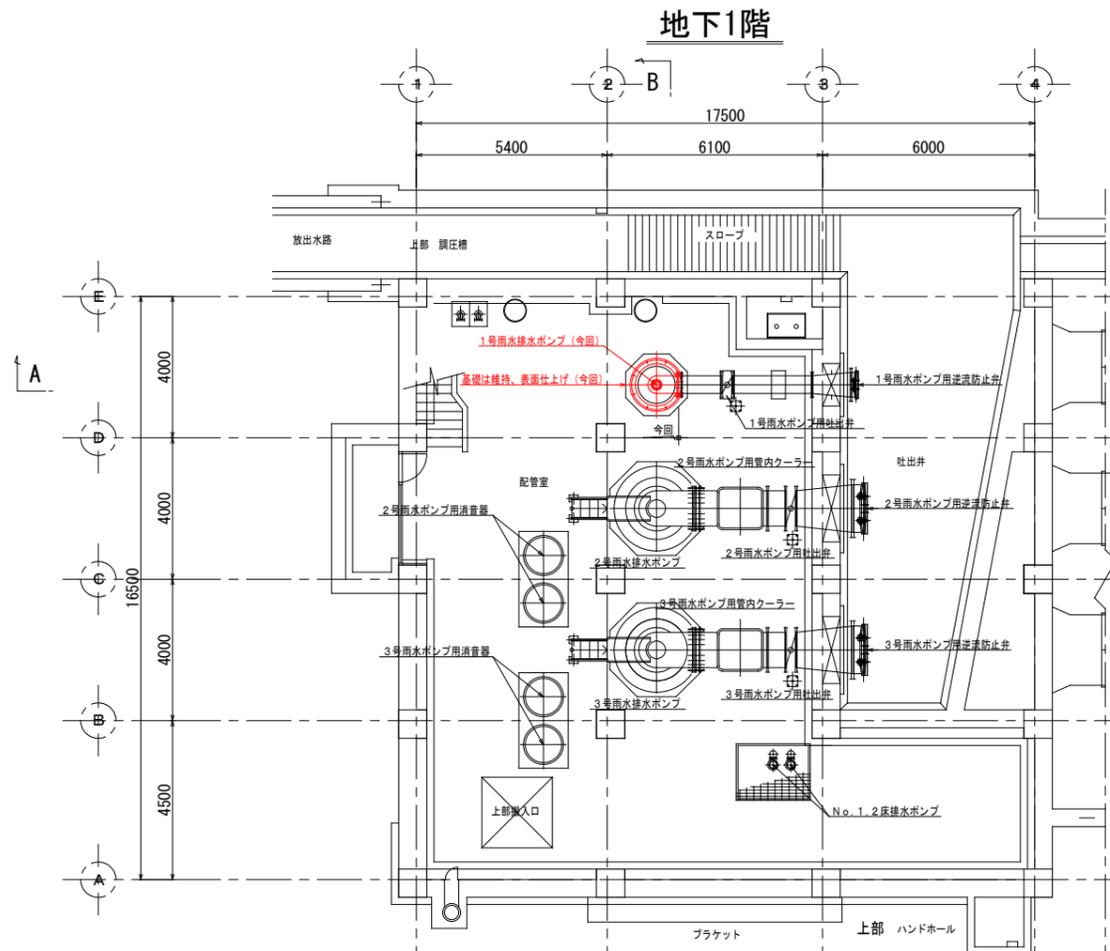
番号	機器名称	機器仕様	電動機 KW	全体 数量	既設 数量	今回 数量	備考
21	天井クレーン	手動トロリ式天井クレーン 吊上能力10t	-	1	1	-	
20	No.1,2床排水ポンプ	水中汚水ポンプ(据置式) φ65×0.2m <sup>3</sup> /min×6m	0.75	2	2	-	
19	ポンプ井排水ポンプ	水中汚水ポンプ(着脱式) φ80×0.4m <sup>3</sup> /min×10m	1.5	1	1	-	
18	No.1,2燃料移送ポンプ	歯車ポンプ φ20×35L/min×2.5kgf/cm <sup>2</sup>	0.4	2	2	-	
17	燃料小出槽	鋼板製角形槽 容量390L	-	1	1	-	
16	燃料貯油槽	地下式円筒形 容量13000L	-	1	1	-	
15	No.1,2始動用空気圧縮機	立形空冷二段式空気圧縮機 12.9m <sup>3</sup> /hr×30kgf/cm <sup>2</sup>	2.2	2	2	-	
14	No.1,2冷却水ポンプ	水中タービンポンプ φ32×0.05m <sup>3</sup> /min×15m	0.75	2	2	-	
13	2・3雨水ポンプ用 膨張タンク	鋼板製角形槽 有効容量500L	-	2	2	-	
12	2・3雨水ポンプ用空気槽	鋼板製立形円筒自立型 150L×2本/組	-	2	2	-	
11	2・3雨水ポンプ用消音器	鋼板製円筒立置形(二連式) 消音器出口55dB以下	-	2	2	-	
10	2・3雨水ポンプ用 逆流防止弁	フラップ弁 φ1350	-	2	2	-	
9	2・3雨水ポンプ用吐出弁	電動蝶形弁(二床式) φ1000	0.75	2	2	-	
8	2・3号雨水ポンプ用 吐出管内蔵熱交換式 管内クーラー	吐出管内蔵熱交換式 交換熱量210000kcal/hr	-	2	2	-	
7	2・3号雨水ポンプ用原動機	立形単動4サイクル直接噴射式 340PS×1200min <sup>-1</sup>	-	2	2	-	初期潤滑油 <sup>※</sup> 付属
6	2・3号雨水ポンプ用減速機	油圧クラッチ内蔵直交軸歯車減速機 減速比3.563(336.8/1200)	-	2	2	-	初期潤滑油 <sup>※</sup> 付属
5	2・3号雨水排水ポンプ	二床式立軸斜流ポンプ φ1000×138.5m <sup>3</sup> /min×7.2m	-	2	2	-	
4	1号雨水ポンプ用逆流防止弁	フラップ弁 φ700	-	1	1	-	
3	1号雨水ポンプ用吐出弁	電動蝶形弁(二床式) φ500	0.2	1	1	-	
2	1号雨水ポンプ用電動機	立軸全閉外扇かご形三相誘導電動機 440V×10P	55	1	1	1	
1	1号雨水排水ポンプ	二床式立軸斜流ポンプ φ500×31m <sup>3</sup> /min×7.2m	-	1	1	1	



   着色部は今回工事範囲を示す。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
ポンプ設備フローシート	M-2
三原市	

# 機器配置平面図 S=1:100



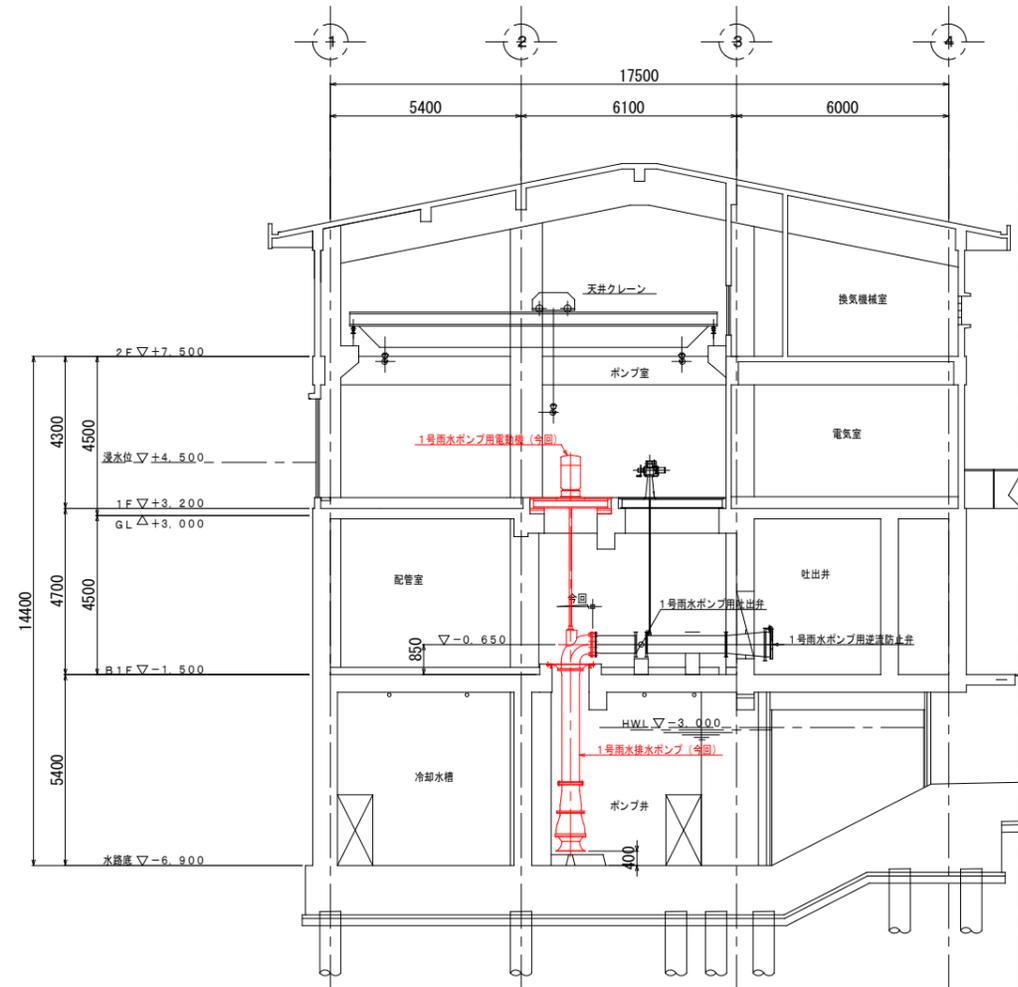
着色部は今回工事範囲を示す。

※電気配線配管、電気盤改造は含まないが、電気設備工事内容について監督員と調整すること。

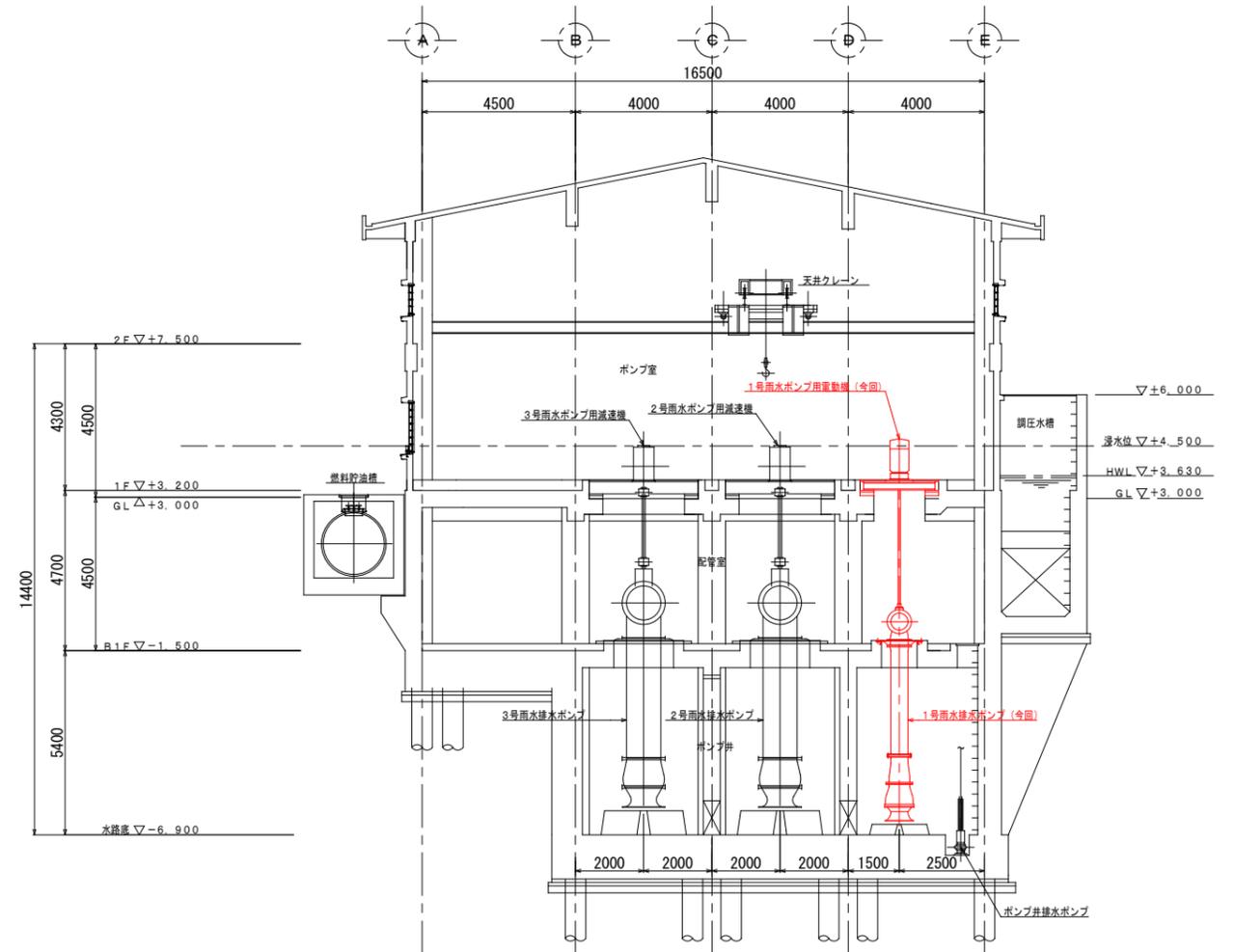
令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機器配置平面図	M-3
三原市	

# 機器配置断面図 S=1:100

## A - A断面



## B - B断面



着色部は今回工事範囲を示す。

※電気配線配管、電気盤改造は含まないが、電気設備工事内容について監督員と調整すること。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機器配置断面図	M-4
三原市	

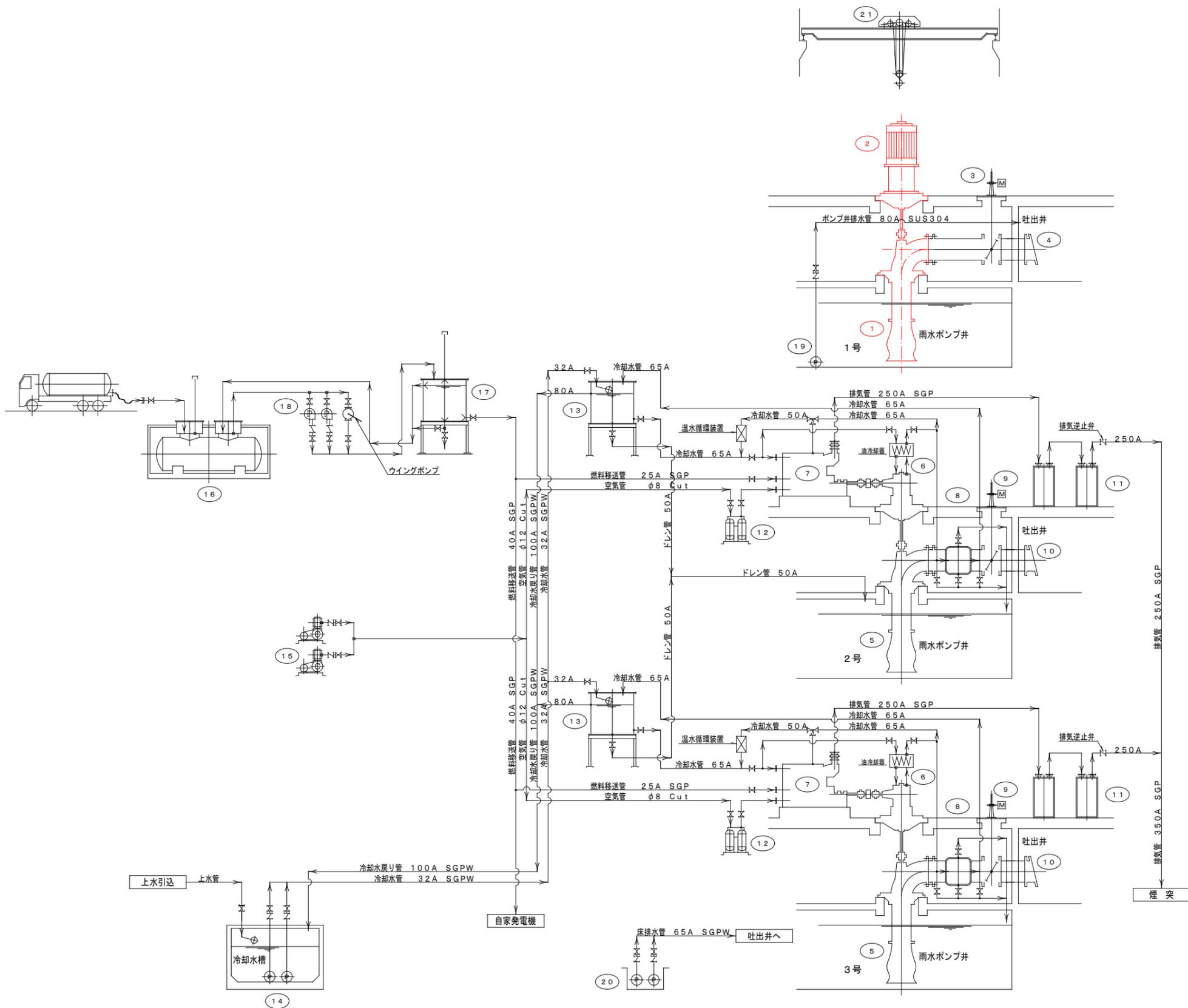
# ポンプ設備フローシート(撤去) S=NON

記号凡例

記号	名称	備考
	仕切弁	
	逆止弁	
	電動蝶形弁	
	カップリング	
	温度調節弁	
	F号ボルトタップ	

機器一覧表

番号	機器名称	機器仕様	電動機 KW	全体 数量	既設 数量	今回 数量	備考
21	天井クレーン	手動トロリ式天井クレーン 吊上能力10t	-	1	1	-	
20	No.1,2床排水ポンプ	水中汚水ポンプ(据置式) φ65×0.2m <sup>3</sup> /min×6m	0.75	2	2	-	
19	ポンプ井排水ポンプ	水中汚水ポンプ(着脱式) φ80×0.4m <sup>3</sup> /min×10m	1.5	1	1	-	
18	No.1,2燃料移送ポンプ	歯車ポンプ φ20×35L/min×2.5kgf/cm <sup>2</sup>	0.4	2	2	-	
17	燃料小出槽	鋼板製角形槽 容量390L	-	1	1	-	
16	燃料貯油槽	地下式円筒形 容量13000L	-	1	1	-	
15	No.1,2始動用空気圧縮機	立形空冷二段式空気圧縮機 12.9m <sup>3</sup> /hr×30kgf/cm <sup>2</sup>	2.2	2	2	-	
14	No.1,2冷却水ポンプ	水中タービンポンプ φ32×0.05m <sup>3</sup> /min×15m	0.75	2	2	-	
13	2・3雨水ポンプ用 膨張タンク	鋼板製角形槽 有効容量500L	-	2	2	-	
12	2・3雨水ポンプ用空気槽	鋼板製立形円筒自立型 150L×2本/組	-	2	2	-	
11	2・3雨水ポンプ用消音器	鋼板製円筒立置形(二連式) 消音器出口55dB以下	-	2	2	-	
10	2・3雨水ポンプ用 逆流防止弁	フラップ弁 φ1350	-	2	2	-	
9	2・3雨水ポンプ用吐出弁	電動蝶形弁(二床式) φ1000	0.75	2	2	-	
8	2・3号雨水ポンプ用 吐出管内蔵熱交換式 管内クーラー	吐出管内蔵熱交換式 交換熱量210000kcal/hr	-	2	2	-	
7	2・3号雨水ポンプ用原動機	立形単動4サイクル直接噴射式 340PS×1200min <sup>-1</sup>	-	2	2	-	初期潤滑油 <sup>※</sup> 付属
6	2・3号雨水ポンプ用減速機	油圧クラッチ内蔵直交軸歯車減速機 減速比3.563(336.8/1200)	-	2	2	-	初期潤滑油 <sup>※</sup> 付属
5	2・3号雨水排水ポンプ	二床式立軸斜流ポンプ φ1000×138.5m <sup>3</sup> /min×7.2m	-	2	2	-	
4	1号雨水ポンプ用逆流防止弁	フラップ弁 φ700	-	1	1	-	
3	1号雨水ポンプ用吐出弁	電動蝶形弁(二床式) φ500	0.2	1	1	-	
2	1号雨水ポンプ用電動機	立軸全閉外扇かご形三相誘導電動機 440V×10P	55	1	1	1	
1	1号雨水排水ポンプ	二床式立軸斜流ポンプ φ500×31m <sup>3</sup> /min×7.2m	-	1	1	1	



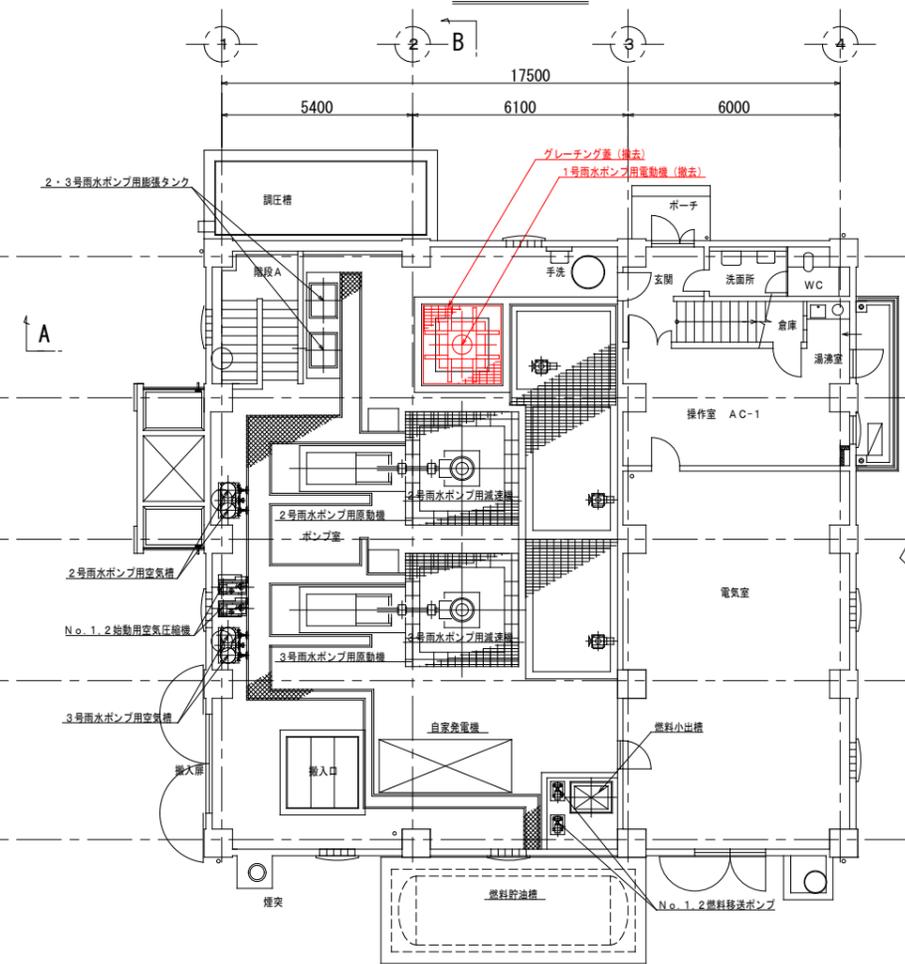
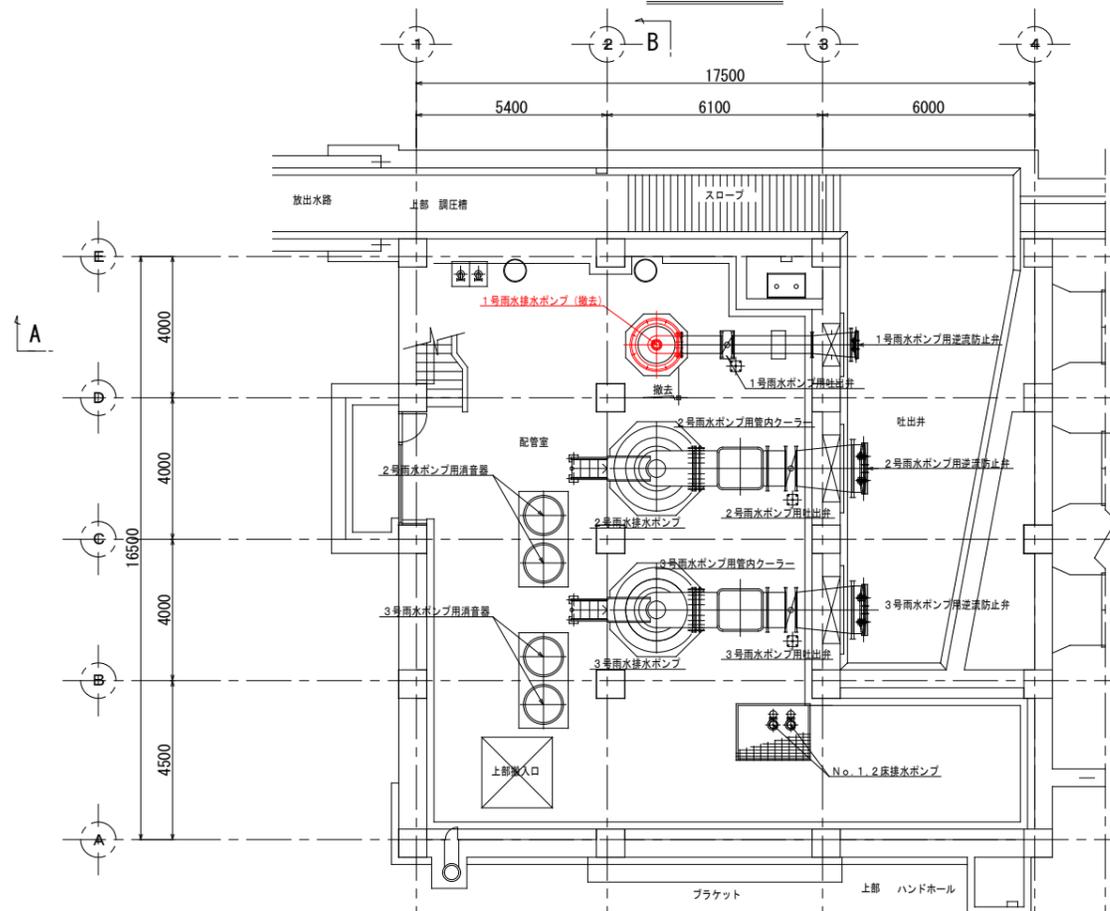
着色部は今回工事範囲を示す。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
ポンプ設備フローシート(撤去)	M-5
三原市	

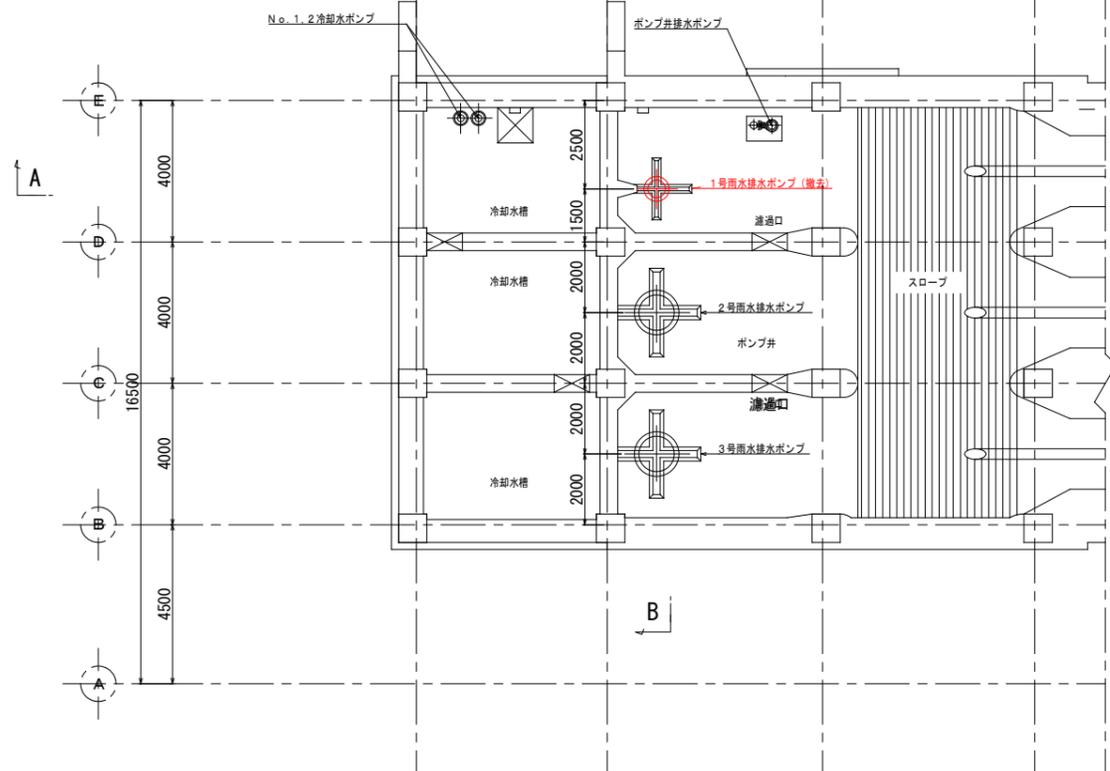
# 機器配置平面図(撤去) S=1:100

地下1階

1階



水路

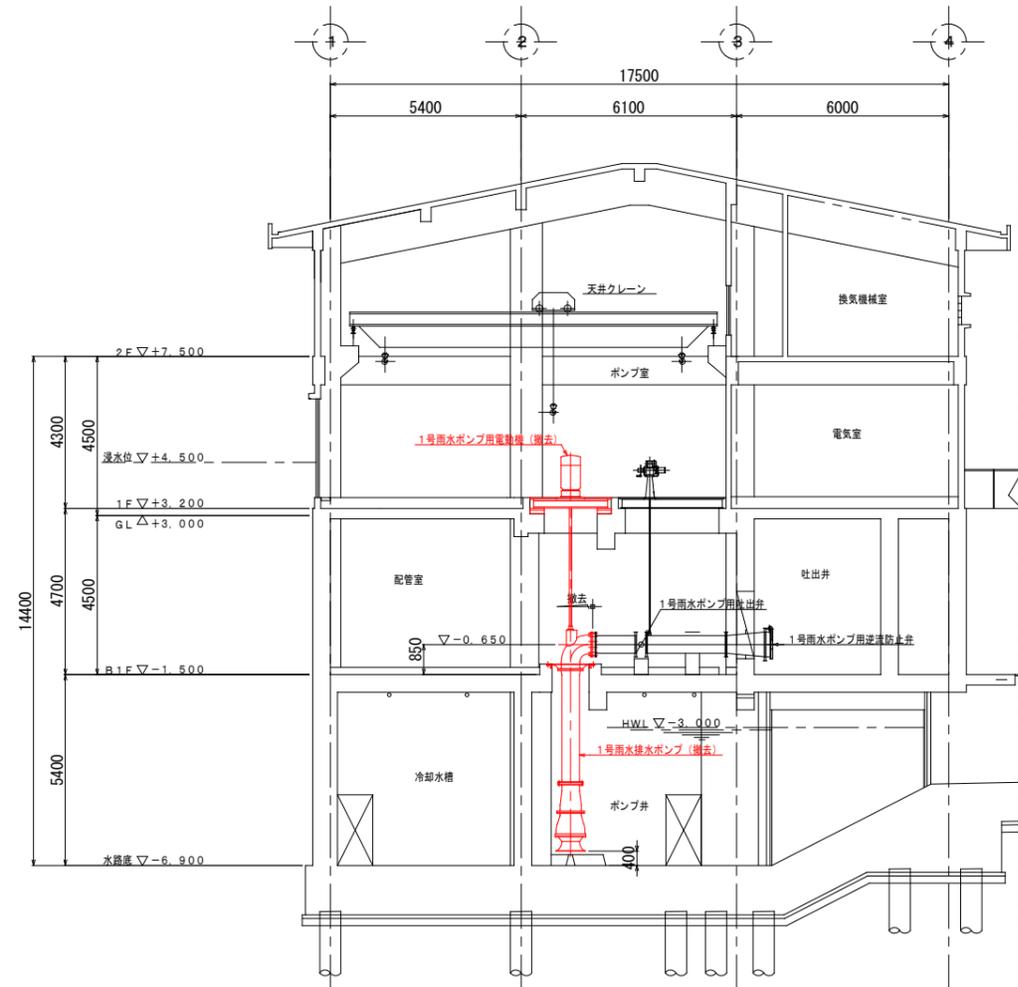


着色部は今回工事範囲を示す。

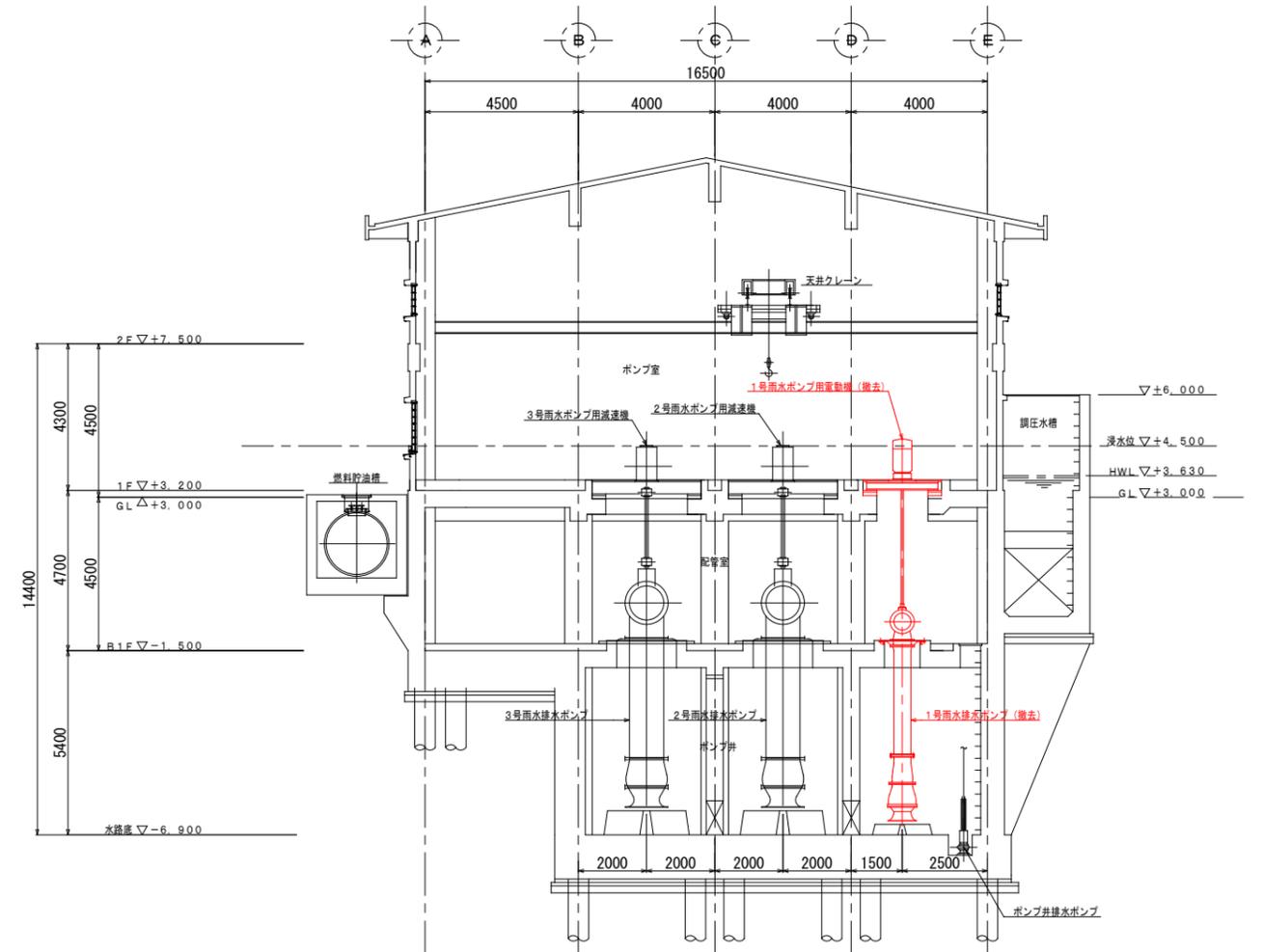
令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機器配置平面図(撤去)	M-6
三原市	

# 機器配置断面図(撤去) S=1:100

## A - A断面



## B - B断面



着色部は今回工事範囲を示す。

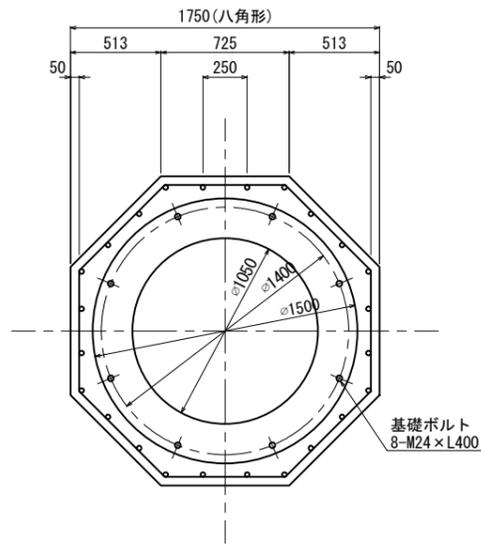
令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機器配置断面図(撤去)	M-7
三原市	

# 機械基礎参考図(1/2) S=1:20

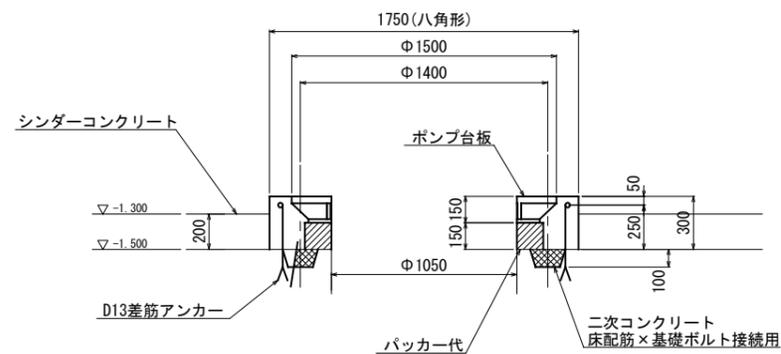
撤去

## 地下1階、ポンプ基礎

平面図

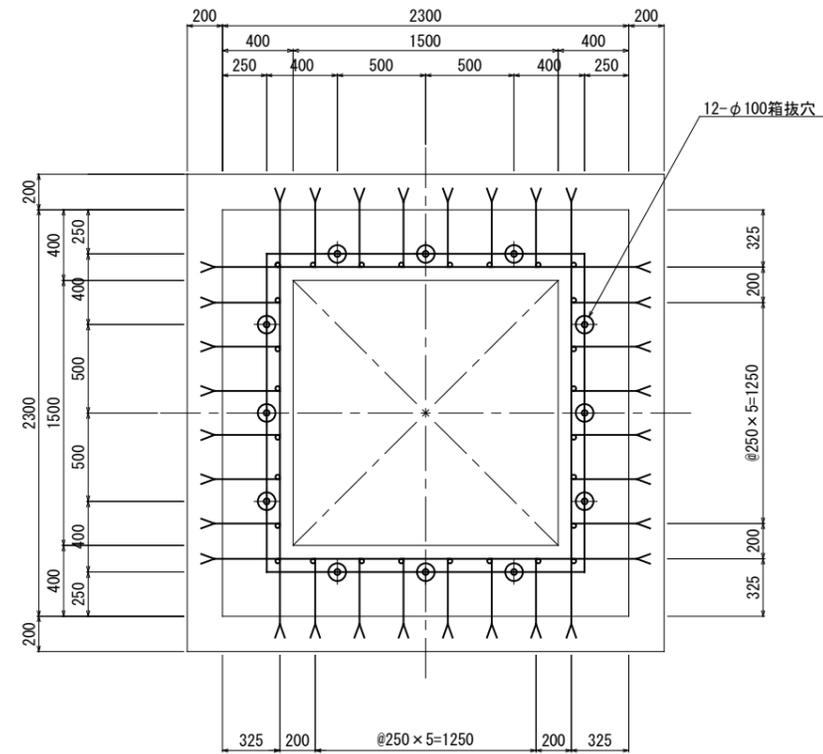


断面図

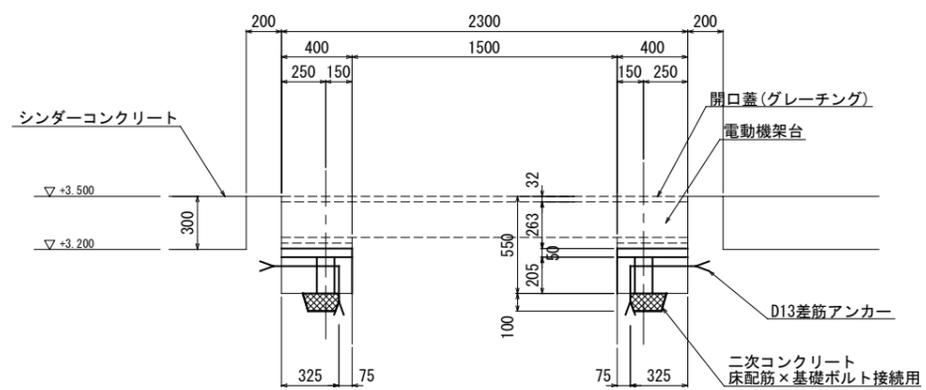


## 地上1階、電動機基礎

平面図



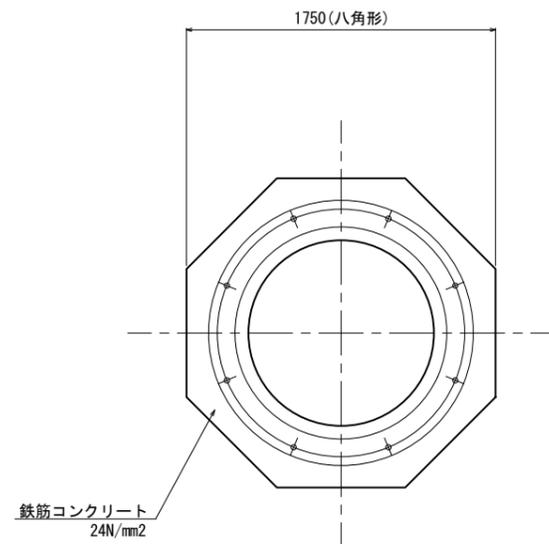
断面図



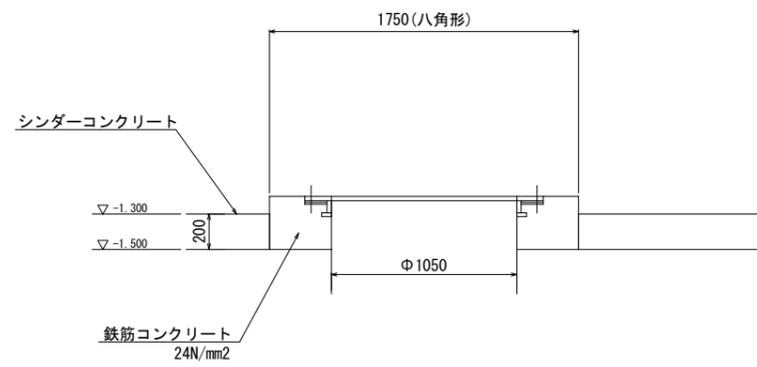
令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機械基礎参考図(1/2) M-8	
三原市	

地下1階、ポンプ基礎

平面図

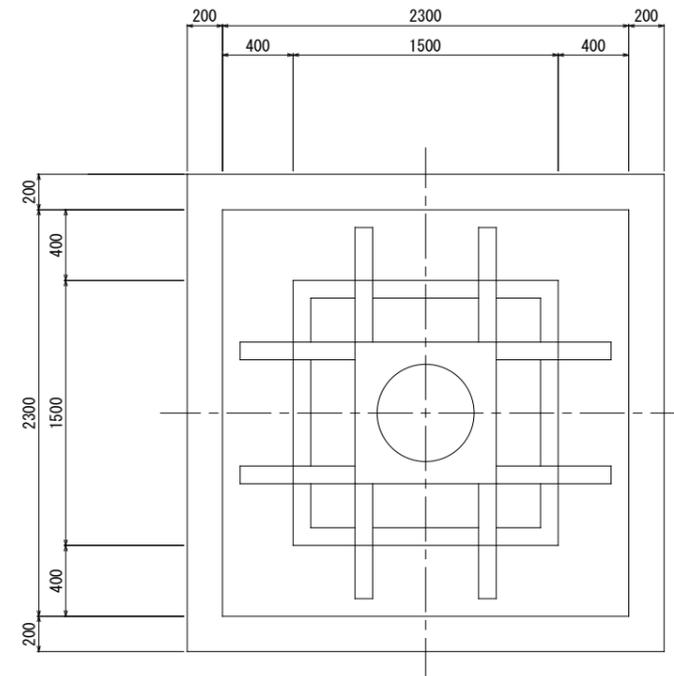


断面図

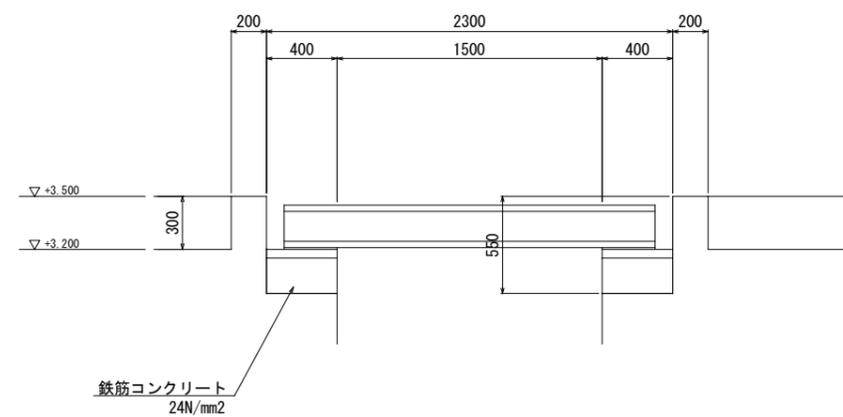


地上1階、電動機基礎

平面図



断面図



※新設ポンプのポンプ機器、電動機及び架台の形状に合わせて基礎コンクリート形状を計画し、監督員の承諾を得ること。

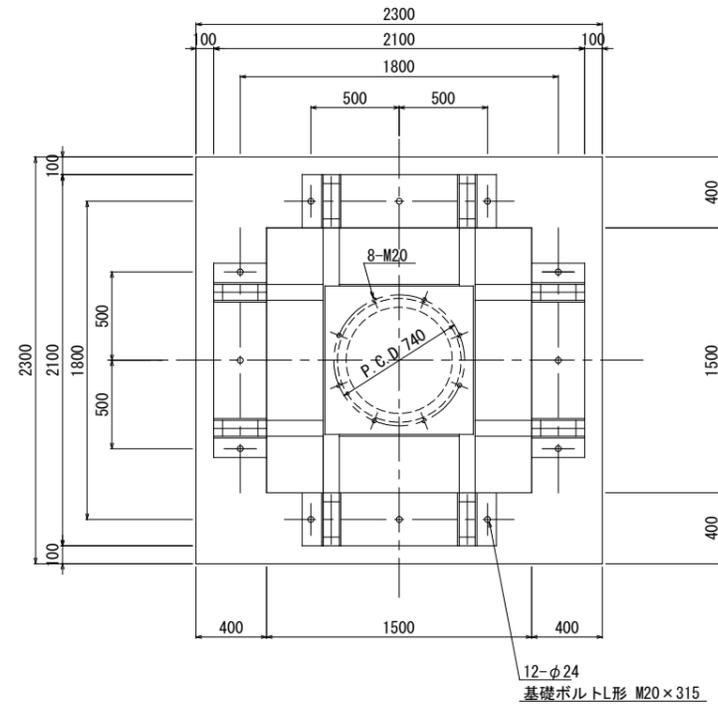
令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
機械基礎参考図(2/2)	M-9
三原市	

# 電動機架台参考図

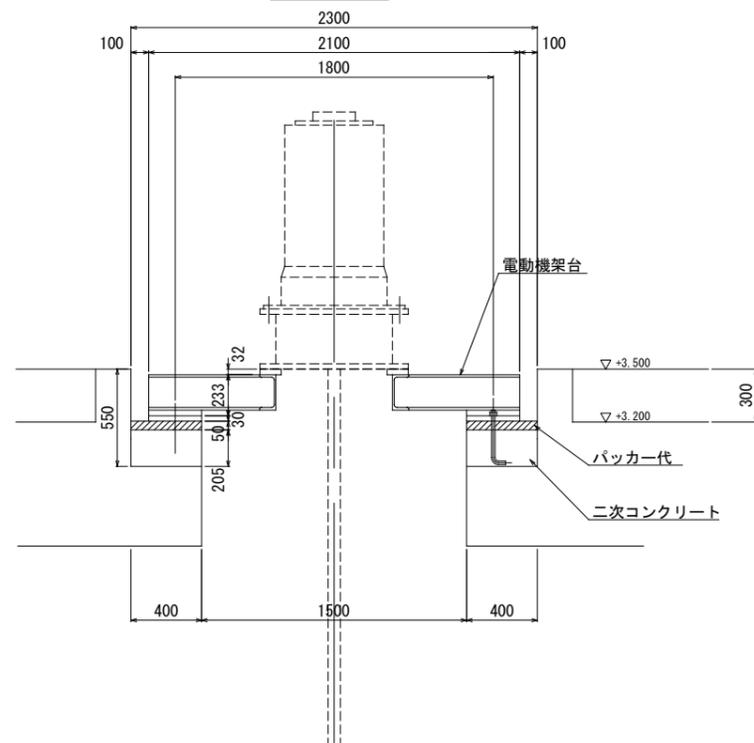
S=1:20

## 撤去

### 平面図

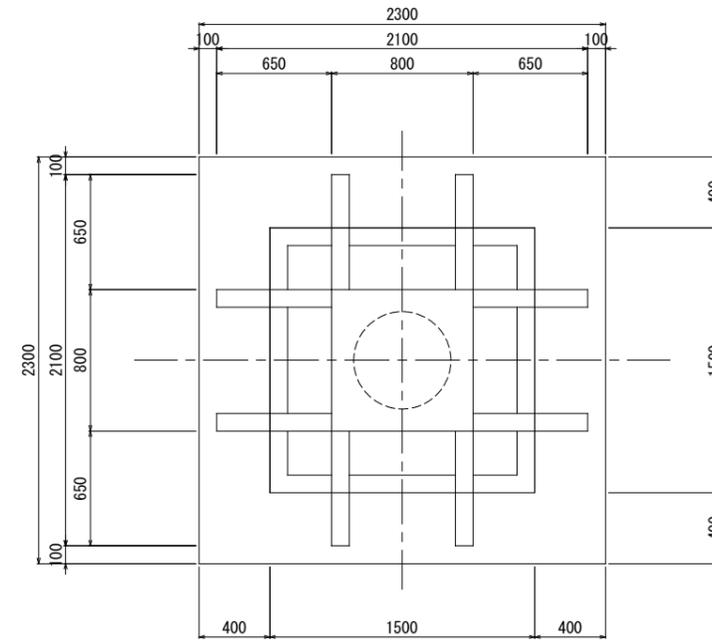


### 断面図

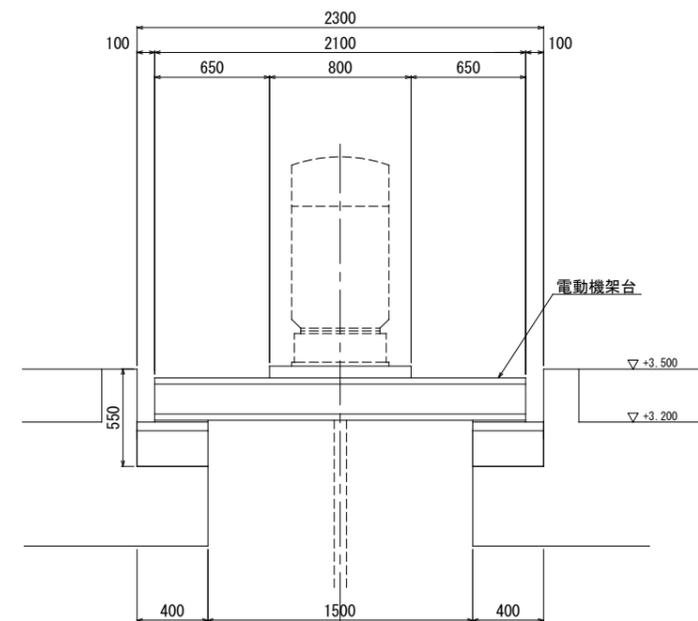


## 更新

### 平面図



### 断面図



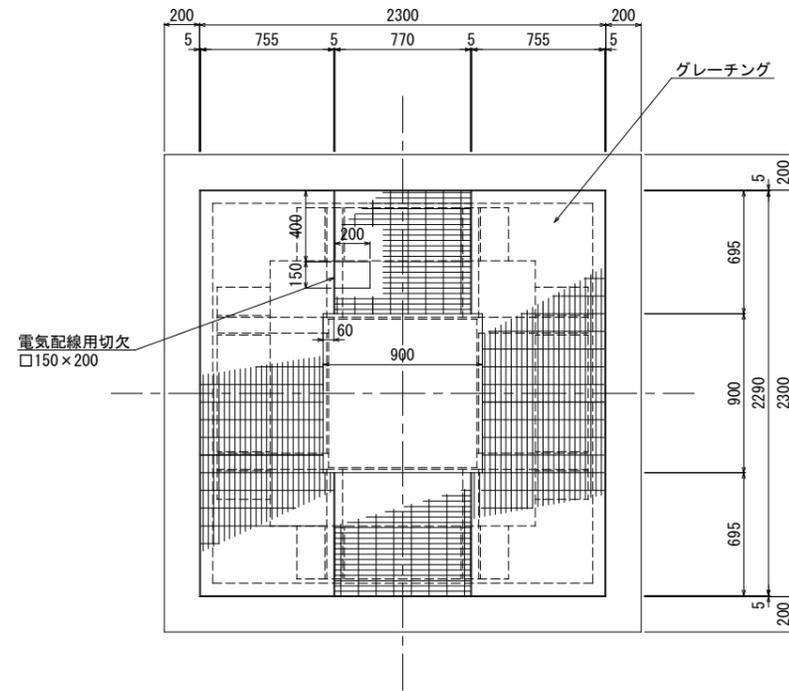
※新設ポンプの電動機及び架台の形状に合わせて電動機架台を計画し、監督員の承諾を得ること。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
電動機架台参考図	M-10
三原市	

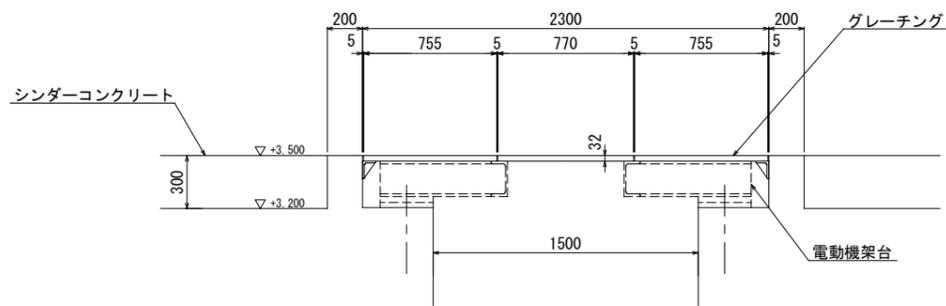
# グレーチング参考図 S=1:20

## 撤去

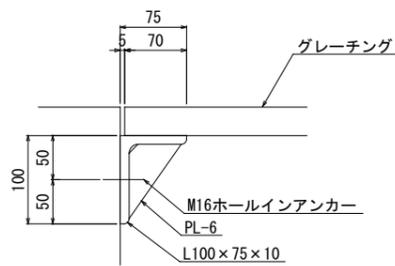
### 平面図



### 断面図

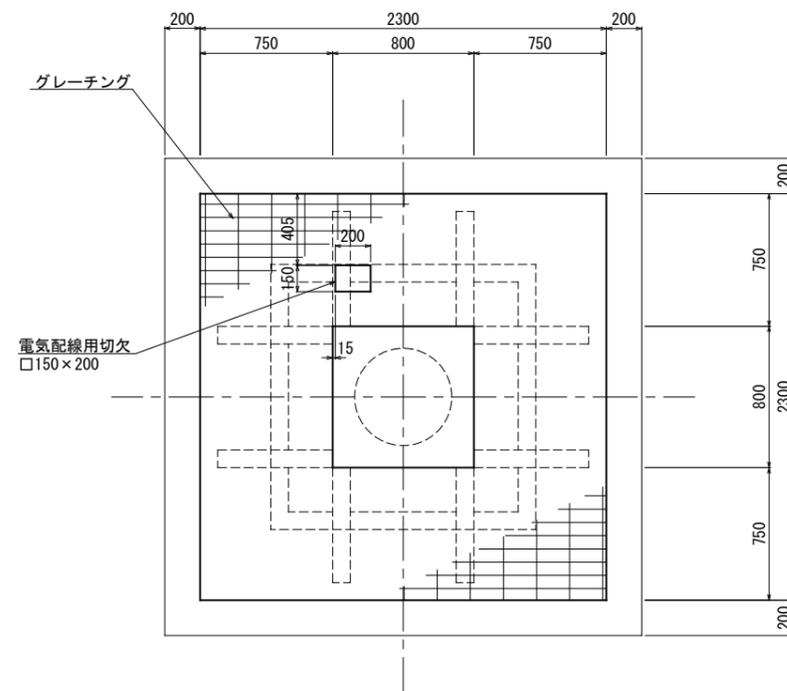


### 固定部詳細図 S=1:4

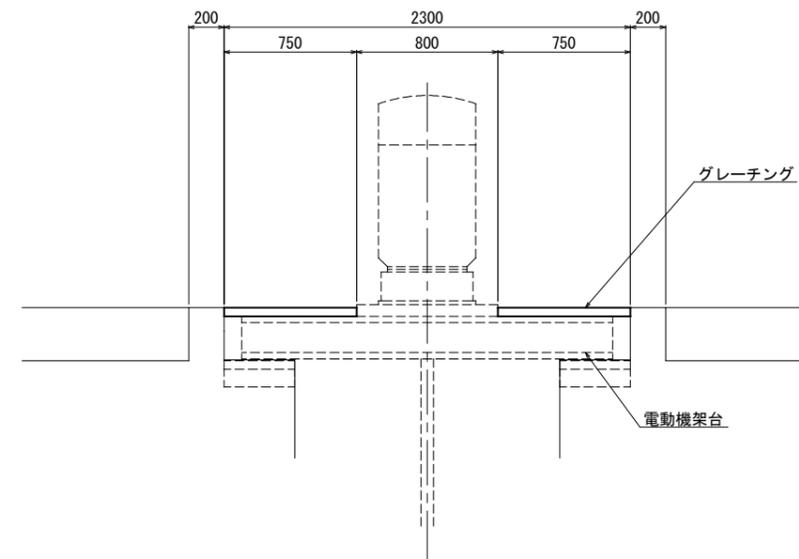


## 更新

### 平面図



### 断面図



※新設ポンプの電動機及び架台の形状に合わせてグレーチング形状を計画し、監督員の承諾を得ること。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事
工事場所	三原市明神三丁目
グレーチング参考図	
M-11	
三原市	

# 参 考 資 料

—明神雨水排水ポンプ場 1 号ポンプ更新工事—

# 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 59 三原市 00-07.11.01(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 09 閉所型・月単位 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
1号雨水ポンプ	1	式			V000000100 00
1号雨水ポンプ用電動機	1	台			単第0 -0001 表 V000000200 00
** 機器費 **	1	台			単第0 -0002 表
設備工	1	式			Y1900F レベル1

# 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
ポンプ設備工	1	式			Y29003F レベル2
輸送費	1	式			Y390031F レベル3
運搬費	1	式			YZ901001001 レベル4
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 287km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00  単第0 -0003 表
材料費	1	式			Y390032F レベル3
直接材料費	1	式			Y49003201F レベル4
鋼材類	1	式			V000000900 00  単第0 -0006 表
補助材料費	1	式			Y49003202F レベル4
補助材料費(率分)	1	式			SY49202F 00  機械設備 単第0 -0007 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
一般労務費	1	式			Y49003301F レベル4
普通作業員	1	式			V000000300 00
機械設備工	1	式			単第0 -0008 表 V000000400 00
機械設備据付労務費	1	式			単第0 -0009 表 Y49003302F レベル4
機械設備据付工	1	式			V000000500 00
複合工費	1	式			単第0 -0010 表 Y390034F レベル3
基礎工	1	式			Y49003403F レベル4
基礎工	1	式			V000000600 00
	1	式			単第0 -0011 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
撤去工	1	式			Y49003404F レベル4
撤去工	1	式			V0006 00 単第0 -0016 表
直接経費	1	式			Y390035F レベル3
機械経費	1	式			Y49003503F レベル4
機械経費（率分）	1	式			SY49503F 00 機械設備 単第0 -0018 表
総合試運転費	1	式			Y49003504F レベル4
総合試運転費（率分） ポンプ設備工 ポンプ場施設	1	式			SY49504F 00 機械設備 単第0 -0019 表
** 直接工事費 **					
準備費					Z0002

# 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
準備費					YZ902 レベル2
	1	式			
準備費					YZ902001 レベル3
	1	式			
準備費					YZ902001001 レベル4
	1	式			
運搬処分費					V0007 00
	1	式			単第0 -0020 表
共通仮設費率分					Z0010
計算情報..... 対象額..... 率.....					対象額合計...
** 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...

# 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
据付間接費 計算情報..... 対象額..... 率.....					
** 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 **					
** 工事価格計 **					
消費税相当額 計算情報..... 対象額..... 率.....					

























# 施工単価表

コンクリート

SPK25040157

単第0 -0012 表

小型構造物 24-12-25(20)BB

人力打設

1

m3 当り

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 41.15%

材料構成比: 58.85%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

36,756.00000

代表機労材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
普通作業員	22.25%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	9.19%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
特殊作業員	7.69%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
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)	58.85%		生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%		TTPC00343 TTPT00343
積算単価			積算単価		E9999
A=2 小型構造物 C=1 24-12-25(20)BB H=2 現場内小運搬無し K=1 -(全ての費用)			B=3 人力打設 F=2 一般養生 J=1 -		

# 施工単価表

型枠

SPK25040159

単第0 -0013 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:

10,100.00000

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
型わく工	46.66%		型わく工		RTPC00010 RTPT00010
普通作業員	25.14%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	9.51%		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

鉄筋

SPK25040335

単第0 -0014 表

SD295 D13

1

t 当り

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 69.62% 材料構成比: 30.38% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 406,140.00000

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
鉄筋工	39.58%		鉄筋工		RTPC00018 RTPT00018
普通作業員	18.76%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	9.92%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
異形棒鋼<JISG3112> SD295, D13 単位質量0.995kg/m	30.38%		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13		TTPCD0446 TTPT00001
積算単価			積算単価		EP001
A=2 SD295 D13			B=1 -(全ての費用)		

















# 施工単価表

殻運搬

SPK25040155

単第0 -0023 表

Co(鉄筋)構造物とりこわし

DID区間有り 運搬距離8.0km以下(5.7km超)

1

m3 当り

機械構成比: 40.77% 労務構成比:

44.82% 材料構成比: 14.41% 市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

2,159.20000

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
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)	40.77%		ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)		MTPC00018T1 MTPT00018T1
運転手(一般)	44.82%		運転手(一般)		RTPC00007 RTPT00007
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	14.41%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
積算単価			積算単価		EP001
A=2 Co(鉄筋)構造物とりこわし C=2 DID区間有り E=1 -(全ての費用)			B=1 機械積込 D=34 運搬距離8.0km以下(5.7km超)		

# 数量総括表

ー明神雨水排水ポンプ場1号ポンプ更新工事ー

明神雨水排水ポンプ場

1号ポンプ更新工事

数量計算書

令和 7年 11月



一般労務員・機械設備据付工集計表
------------------

(設備名)

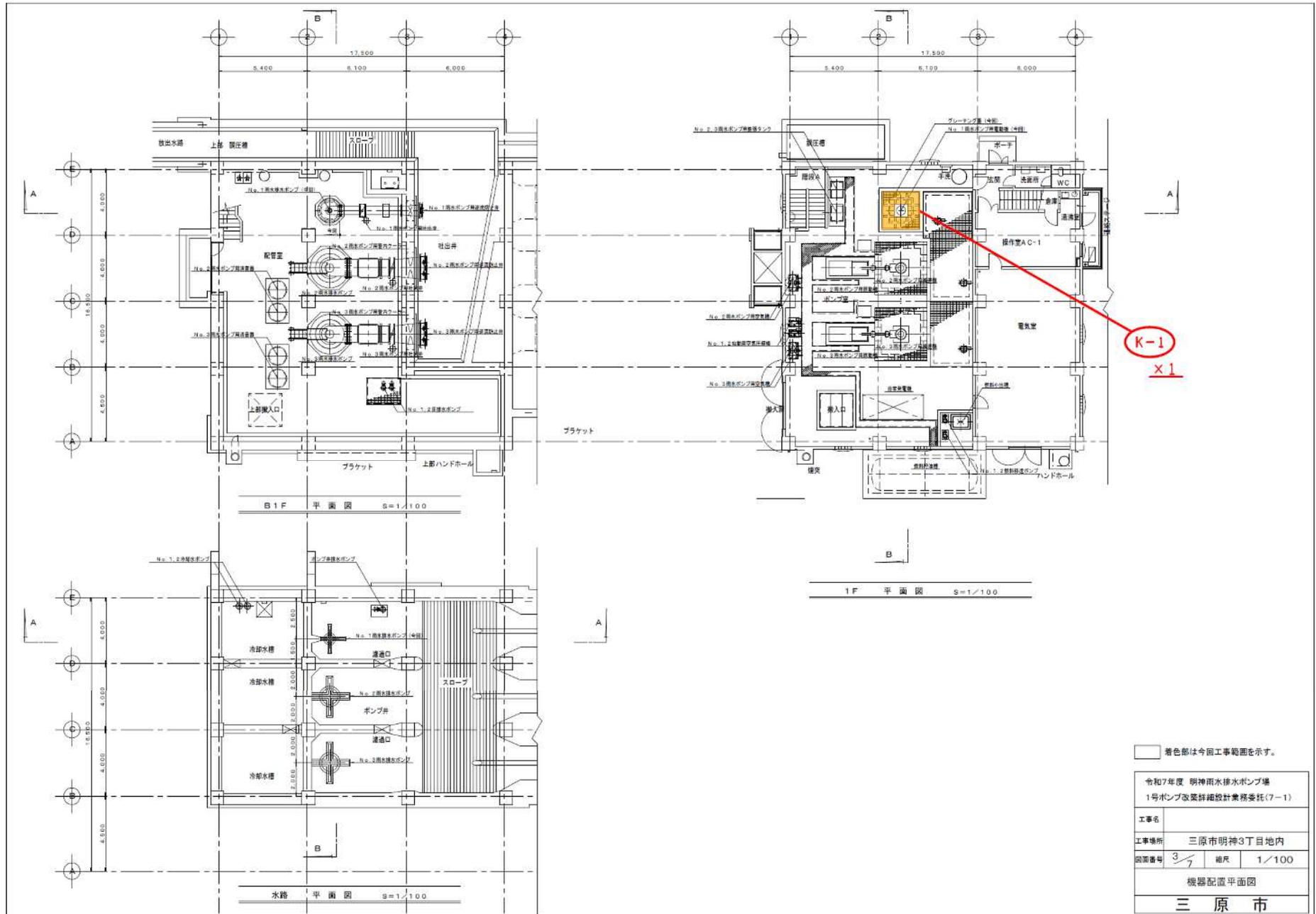
	普通作業員 (人)	配 管 工 (人)	設備機械工 (人)	溶 接 工 (人)	電 工 (人)	ダクト工 (人)	機械設備据付工 (人)	技 術 者 (人)	備 考
機器等据付工	4.69		0.52				42.26		
鋳鉄管据付工 〔φ400以上〕									
鋳鉄管据付工 〔φ350以下〕									
鋼管据付工									
小配管据付工 〔配管用,水道用鋼管〕									
小配管据付工 〔ライニング鋼管〕									
小配管据付工 〔ステンレス鋼管〕									
小配管据付工 〔塩化ビニル管〕									
ダクト工									
撤 去 工	2.03		18.47						
計	6.72		18.99				42.26		
設 計 数 量	<b>6</b> 人		<b>18</b> 人				<b>42</b> 人		







鋼製架台位置図

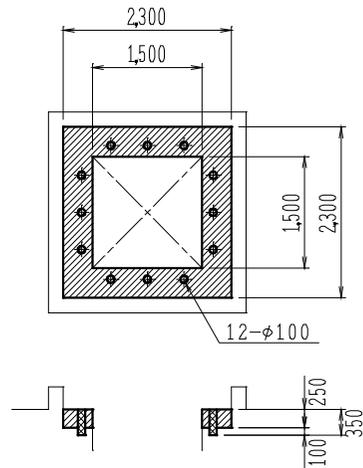
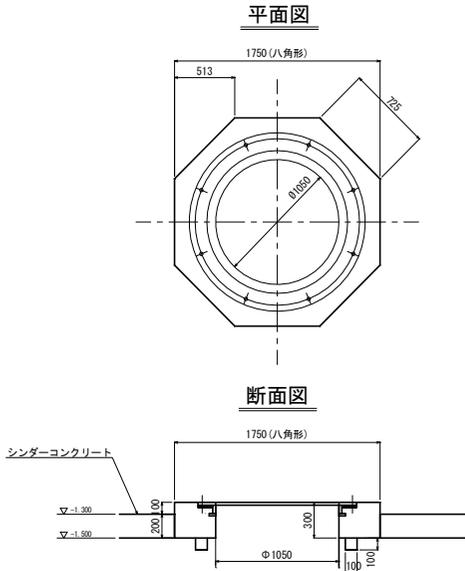




## 複合工及仮設計算書

(設備名)

No.	名称	数量	工種	計算式	材料	仕様	数量	単位			
No. 1	名称 1号雨水排水ポンプ基礎	数量 1	コンクリート工	$(1.75 \times 1.75 - 1/2 \times 0.513^2 \times 4 - \pi/4 \times 1.05^2) \times 0.3 = 0.501$	鉄筋	型	$1.05 \times \pi \times 0.15 + 0.725 \times 8 \times 0.1 = 1.075$				
				$\pi/4 \times 0.1^2 \times 0.1 \times 8 = 0.006$	24N/mm <sup>2</sup>	枠					
			モルタル仕上		$1.75 \times 1.75 - 1/2 \times 0.513 \times 0.513 \times 4 - \pi/4 \times 1.052 \times 1 + 0.725 \times 8 \times 0.1 + 1.05 \times \pi \times 0.15 = 2.745$	厚さ 20 mm 配合 1 : 3	はつり工				
									m <sup>3</sup>		
			モルタル充填				ガラ処分工				
									m <sup>3</sup>		
			鉄筋工		$40\text{kg/m}^3 \times 0.507 = 20.3$		目荒し		厚さ 20 mm		
						20.3 kg			m <sup>2</sup>		
			No. 2	名称 1号雨水ポンプ用電動機基礎	数量 1	コンクリート工	$(2.3 \times 2.3 - 1.5 \times 1.5) \times 0.25 = 0.760$	鉄筋	型	$1.5 \times 4 \times 0.25 = 1.500$	
							$\pi/4 \times 0.1^2 \times 0.1 \times 12 = 0.009$	24N/mm <sup>2</sup>	枠		
モルタル仕上						厚さ 20 mm 配合 1 : 3	はつり工				
									m <sup>3</sup>		
モルタル充填							ガラ処分工				
									m <sup>3</sup>		
鉄筋工		$40\text{kg/m}^3 \times 0.769 = 30.8$									
						30.8 kg					



撤 去 工

## 一般労務員・機械設備据付工集計表

〔撤去〕

(設備名)

	普通作業員 (人)	配管工 (人)	設備機械工 (人)	溶接工 (人)	電工 (人)	ダクト工 (人)	機械設備据付工 (人)	技術者 (人)	備考
機器等据付工	2.03		18.27 0.20						
鋳鉄管据付工 〔φ400以上〕									
鋳鉄管据付工 〔φ350以下〕									
鋼管据付工									
小配管据付工 〔配管用, 水道用鋼管〕									
小配管据付工 〔ライニング鋼管〕									
小配管据付工 〔ステンレス鋼管〕									
小配管据付工 〔塩化ビニル管〕									
ダクト工									
計	2.03		18.47						
設計数量	— 人	— 人	— 人	— 人	— 人	— 人	— 人	— 人	

※ 更新 一般労務員・機械設備据付工集計表へ

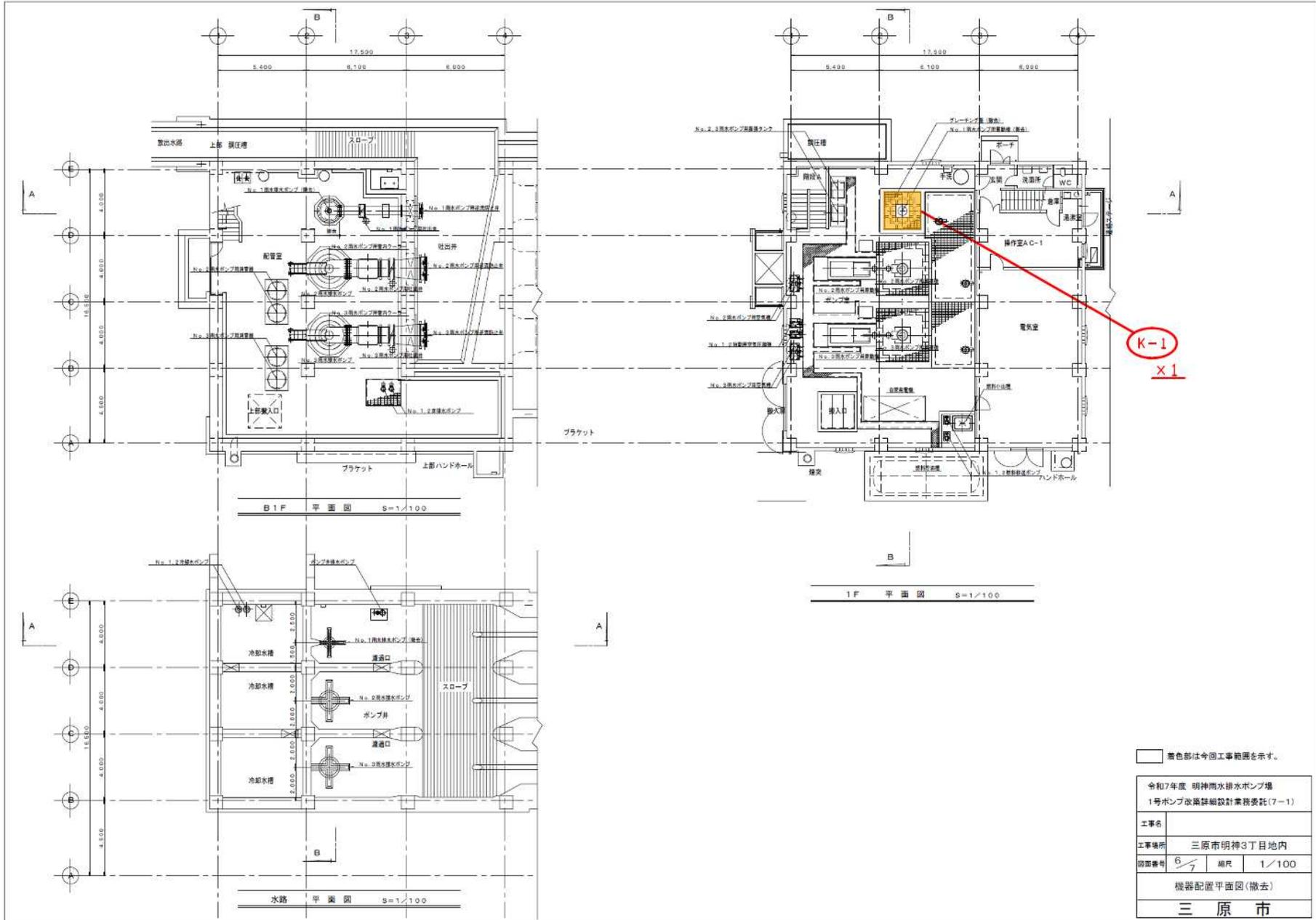








鋼製架台撤去位置図



令和7年度 明神雨水排水ポンプ場  
1号ポンプ改築詳細設計業務委託(7-1)

工事名			
工事場所	三原市明神3丁目地内		
図面番号	6/7	縮尺	1/100
機器配置平面図(撤去)			
三原市			

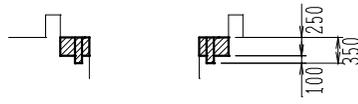
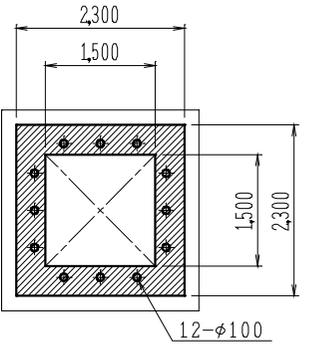
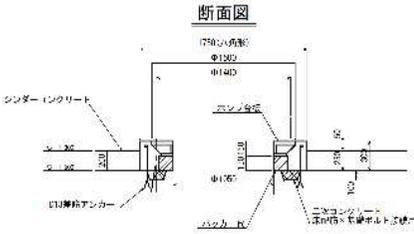
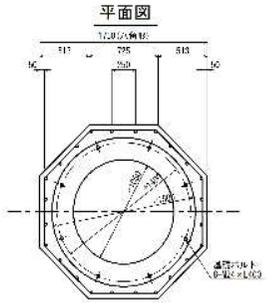


複合工及仮設計算書

[撤去]

(設備名)

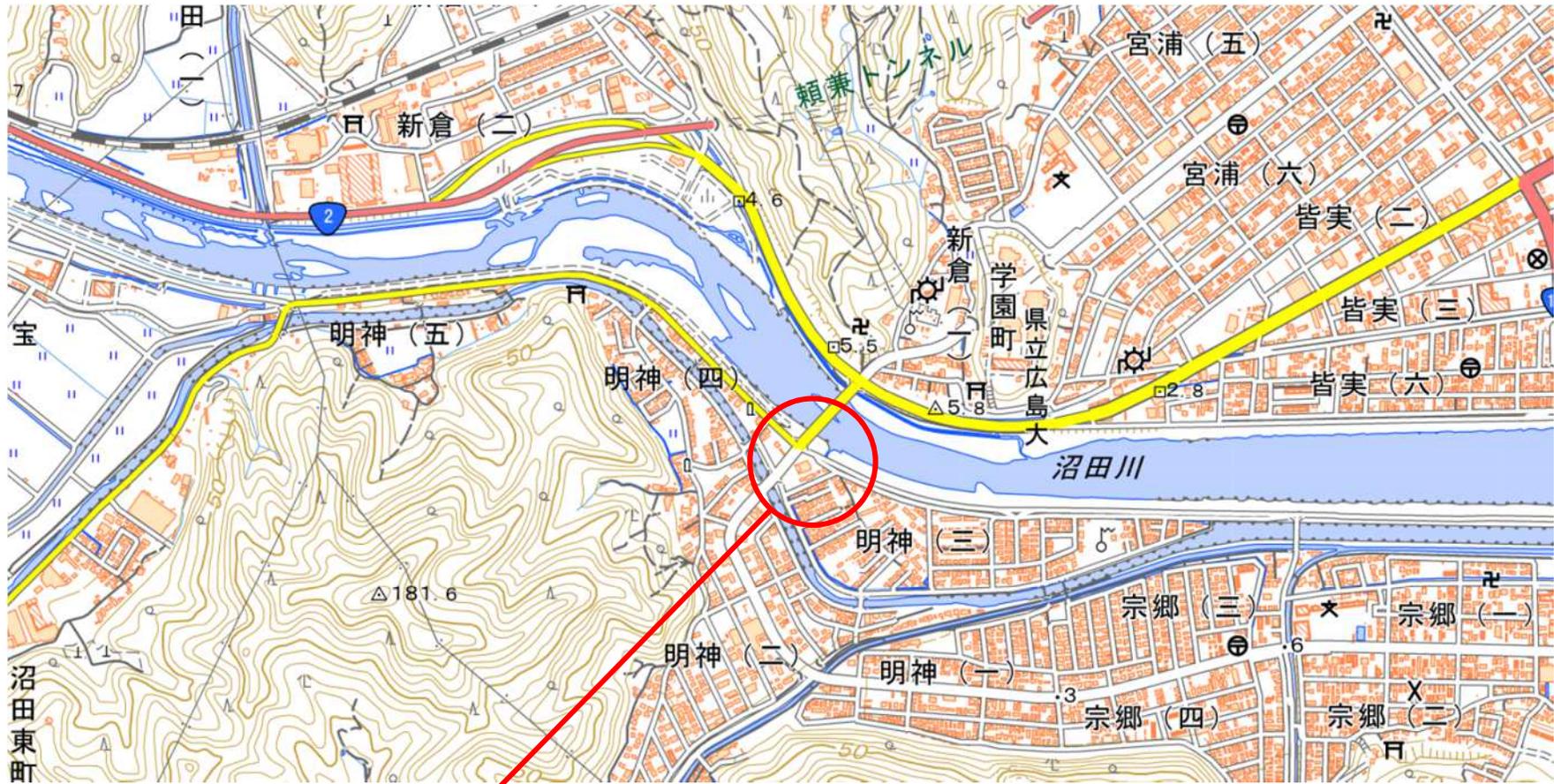
No.	1	名称	1号雨水排水ポンプ基礎(撤去)	数量	1					
No. 1	名称	1号雨水排水ポンプ基礎(撤去)	数量	1	コンクリート工		型			
					モルタル仕上		厚さ 20 mm 配合 1 : 3	は つ り 工	$(1.75^2 - 0.513^2 \times 1/2 \times 4) \times 0.3 = 0.761$ $\pi/4 \times 0.2^2 \times 0.1 \times 8 = 0.025$	鉄筋
					モルタル充填			ガ ラ 処 分 工	$(1.75^2 - 0.513^2 \times 1/2 \times 4) \times 0.3 = 0.761$ $\pi/4 \times 0.2^2 \times 0.1 \times 8 = 0.025$	鉄筋
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
No. 2	名称	1号雨水ポンプ用電動機基礎(撤去)	数量	1	コンクリート工		型			
					モルタル仕上		厚さ 20 mm 配合 1 : 3	は つ り 工	$(2.3 \times 2.3 - 1.5 \times 1.5) \times 0.25$ $+ \pi/4 \times 0.1^2 \times 0.1 \times 12 = 0.769$	鉄筋
					モルタル充填			ガ ラ 処 分 工	$(2.3 \times 2.3 - 1.5 \times 1.5) \times 0.25$ $+ \pi/4 \times 0.1^2 \times 0.1 \times 12 = 0.769$	鉄筋
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					
					鉄筋工					



# 参 考 図

—明神雨水排水ポンプ場 1 号ポンプ更新工事—

# 位置図



施工箇所