

工 事 番 号							
設計年度	令和7年度		皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事（7-1） 公共下水道事業 三原市 皆実五丁目 仕 様 書				
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 雨水ポンプ N=1台 雨水ポンプ用原動機 N=1台 雨水ポンプ用減速機 N=1台 天井クレーン N=1台 吐出弁 N=1台 排気消音器 N=1台 地下重油タンク N=1台 複合工 一式			当 初				

特 記 仕 様 書

第 1 章 総則

第 1 節 適 用

- 1 本特記仕様書は、三原市皆実五丁目 公共下水道事業 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事(7-1)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。
 - ・ 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 最新版
 - ・ 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
 - ・ 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 支払い条件等

前払い金及び中間前払い・部分払等の支払いについては、Ⅰ期・Ⅱ期それぞれで行うものとする。

令和 7 年度は、Ⅰ期の出来高予定額の 10 分の 4 以内の額とする。

令和 8 年度は、Ⅰ期の出来高予定額の 10 分の 2 以内の額（但し、前払金を含めた金額は、Ⅰ期の出来高予定額の 10 分の 6 以内の額）とする。

第 4 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 5 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による。

第 6 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。また、試行期間中は工事検査を紙媒体で受検することから、受注者は工事成果品 1 部を紙媒体により提出すること。
- 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 7 節 週休 2 日工事等

本工事は、「受注者希望型」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 8 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 9 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 5 4 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乘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10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 地下埋設物の事前調査

調査項目	地下埋設物（水道管等などの埋設物あり）
調査時期	工事施工前に試掘を行うこと。（支障物件が発見された場合は、監督員と協議すること。設計変更の対象とする。）
移設時期	必要に応じて、別途協議するものとする。
提出書類	「試掘結果報告書」として、提出するものとする。また、提出部数については監督員の指示によるものとする。

第2節 用 地

- 1 借 地 あらかじめ近隣住民に借地する目的、作業内容を充分説明し、同意を得て借地すること。

第3節 公害対策

1 事前・事後調査

調査区分	事前・事後及び工事施工中も大きな被害がある旨の申し出を受けた場合、監督員と協議の上調査すること。
調査時期	施工前・施工中・施工後（1ヶ月以内）
調査内容	柱、屋根、壁、基礎、建具等の傾斜、損傷状況
範 囲	別途協議による。

第4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5節 建設副産物

1 建設発生土（搬出）（建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積））（指定処分（A））

当該工事により発生する建設発生土は、公の関与する埋立地、建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）のいずれかに搬出するものとする。

また、搬出先として、運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になる建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き残土処分に要する費用（単価）は変更しない。

搬出場所 山田建設株式会社リサイクルプラント（三原市糸崎南2糸崎第3野積場）

なお、工事発生後に明らかになったやむを得ない事情により、建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時堆積）への搬出が困難となった場合は、発注者と受注者が協議の上、設計変更の対象とする。

2 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300m²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6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 第1節 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参加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。

機械設備工事特記仕様書

令和7年度

三原市都市部下水道整備課

第1章 機械設備

第1節 ポンプ設備

§ 1. No. 3雨水ポンプ

1. 使用目的

本ポンプは、スクリーンを通過し、砂等を除去した、雨水（希釈海水）を揚水するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形 式	立軸斜流ポンプ（Ⅱ型）	
(2) ポンプ口径	φ 800 mm	
(3) 吐 出 量	106.2 m ³ /min	1.770m ³ /s
(4) 全 揚 程	4.61 m	
(5) ポンプ効率	78(-1)=77 %以上	L寸法より-0.01控除。
(6) 原動機出力	131 kW（以上）	ディーゼルエンジン
(7) 回 転 数	397 min ⁻¹	
(8) コラム長さ	5.15 m	スラブ面から吸込口まで
(9) 中 間 軸 受	箇所	中間床設置軸受
(10) 設 置 方 式	1 床式	
(11) 流 量 制 御	有（ ～ %Q）・ 	
(12) 台 数	1 台	

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（希釈海水）とする。
- (2) 逆流する海水と接するため、腐食対策を考慮すること。
- (3) 犠牲陽極をポンプ吸入口部に設けること。

5. 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) ポンプ動力伝達装置(直行軸歯車減速装置)及び駆動用原動機については、第1章第1節 § 2 No. 3 主ポンプ駆動用原動機（ポンプ駆動式ディーゼル機関）、第1章第1節 § 3 No. 3 主ポンプ用減速機（直行軸歯車減速機）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、振れに十分耐える構造とする。なお、ポンプと原動機の据付け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はない。

- (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り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、容易に取り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。

羽根車の型式は、オープン型として極力羽根数を少なくし、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) 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、腐食したとき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) 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) 水中軸受

- 1) 外部注水及び注水系統を不要とする。
- 2) 水中軸受は長時間の連続運転に耐えられるものとする。
- 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) 回転部質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) ポンプのグランド

- 1) グランド部、その他排水部はすべて太いドレンパイプを取り付け、最寄りの側溝まで配管する。

(6) 架台

架台は、鋼製とし、ポンプ室床面に設けて、減速機及び連結軸の質量を支持すること。

(7) フランジ

ポンプ本体の吐出側のフランジ寸法は、JIS B 2062 (7.5K) に準ずること。

5－3 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
吸込ベルマウス	FC250
羽 根 車	SCS13
ラ イ ナ	SUS304, SUS403, SCS1又は SCS13
主 軸	SUS403
ス リ ー プ	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（セラミックス軸受の場合）

5－4 保護装置

(1) その他の保護装置

中間軸、原動機架台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。

5－5 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うものとし、製作工場にて組立完了後JISB8301に準拠した性能試験を行う。

吐出量、揚程については、JISB8301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、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。

5－6 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。

5－7 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。

5－8 標準付属品(1台につき)

(1)一床式の場合

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1) 軸継手 | 1 組 |
| 2) 電動機又は減速機架台 | 1 式 |
| 3) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| 4) 連成計(隔膜式) | 1 個 |
| 5) 自動空気抜弁 | 1 個(必要な場合) |
| 6) ポンプ周り小配管 | 1 式 |
| 7) 軸受温度計(指示、接点付) | 1 個(スラスト部、荷重 200kN 以上) |

5－9 その他付属品

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) グランドパッキン | 1 台分(グランドパッキン式の場合) |
| 2) メカニカルシール用摺動材 | 1 組(メカニカルシール式の場合) |
| 3) 軸スリーブ | 1 台分 |
| 4) 特殊工具 | 1 式(必要な場合) |
| 5) その他必要なもの | 1 式 |

§ 2.No. 3 主ポンプ用原動機

ポンプ駆動式ディーゼル機関

1. 使用目的

本機は、主ポンプの駆動のため使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	立形単動4サイクルディーゼル機関	
(3) 定 格 出 力	131 kW以上	
(4) 定格回転速度	1200 rpm	
(5) 使 用 燃 料	A重油	
(6) 燃 料 消 費 率	0.321 kg/KW・h 以下	
(7) 冷 却 方 式	機付きラジエーター方式	
(8) 台 数	1 台	

3. 構造概要

本内燃機は、主ポンプを駆動するディーゼル機関であり、起動が容易で取扱いが簡単であること、またポンプへの動力伝達が容易に行なわれ、ポンプの運転が円滑にできなければならない。

4. 製作条件

ディーゼル機関の製作は、日本工業規格(JIS)、電気調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会規格(JEM)、発電用火力設備に関する技術基準、消防関係法規、公害防止法令、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(機械設備工事編)、日本下水道事業団機械設備工事一般仕様書等の規格、記載内容に適合すること。

機器の定格、性能を規定する標準的な使用条件は、「揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説・設計指針(案)同解説」に準拠し、室内周囲温度5～37℃、周囲湿度40～85%RH、大気圧920hPa以上とする。

なお、過負荷出力は110%1時間、速度変動率は整定5%以下とする。

5. 各部構造

5-1 本体

1) シリンダ及びシリンダヘッド

シリンダは、良質の鋳鉄製であって、クランクケースと一体型とし、ライナを挿入する構造でライナは耐摩耗性の特殊鋳鉄とする。また、シリンダヘッドは、十分な強度を有する鋳鉄製又はマグネシウム・アルミニウム合金鋳物製とする。

2) 潤滑油溜り及び主軸受

台板又はオイルパンの底部は、潤滑油溜りとする。主軸受はケルメットメタル(ケルメットメタルを鋳込んだ鋼を含む)又はアルミ合金とする。

3) 接続棒及びクランク軸

接続棒及びクランク軸は、ともに十分な強度を有する鋼材を鍛造したもの又は特殊鋳鉄製とする。

4) ピストン

ピストンには、ピストンリング及びオイルリングを備え、高温、高圧及び側圧に対

して十分な強度、耐久性及び耐摩耗性を有するものとする。

5-2 防振装置

ディーゼル機関の共通台床は、耐震を十分考慮したものとする。必要であればゴム又は金属バネ若しくはそれらの組合せによる防振装置を施したストッパ付きとし、ストッパの強度は計算上の耐震を十分考慮したものとする。

また、振動は、定格運転状態で防振装置取付け部の上部近傍位置における上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向について、それぞれ両振幅で0.3mm以下とする。

なお、空冷式は、防振装置を施した台床とする。

5-3 起動装置

ディーゼル機関起動装置は、空気起動式とする。

空気起動式はエアモータ方式とし、ディーゼル機関1台ごとに空気槽2本を装備し、その内1本は予備とする。空気槽の規定圧力は2.94Paとし、連続操作で3回以上起動可能な容量とする。空気槽は鋼板又は鋼管製とし、圧力継電器(自動運転用及び警報表示用)を付属する。

5-4 動力伝達装置

ディーゼル機関と減速機又はポンプとの連結は、1次側は自在軸継ぎ手、二次側は自在軸継ぎ手で接続する(遠心クラッチを設置し)で連結する。

5-5 消音装置

ディーゼル機関設置場所の周囲条件により適切な消音器の選定を行う。騒音レベルは60dBで2段とする。消音器の型式は、設置場所により据置型とする。

なお、消音器は、現地据付け完了後、断熱処理としてロックウールブランケット等を使用し、鉄線で固定してカラー亜鉛鉄板で巻上げるものとする。

6. 使用材料

(1)各機器は、良質で容易に入手できる材料で構成し、十分耐久性にとみ堅固な取り付けができるものとする。また使用される部品、材料は関係規格に適合又はこれに準ずるものとする。

(2)金属材料の主なものはJIS規格、規格のないものは、市場優良品で一般に認められたものを使用すること。

7. 保護装置

(1)機械的保護装置

回転部分はカバー等を取り付け、容易に触れられない構造とする。

(2)電氣的保護装置

運転操作条件として考慮するものとし、その他別途電気設備により安全対策を行うものとする。

8. 環境保護装置

(1)駆動用エンジン可動時には、騒音が発生しないように排気消音器を設置する。

そのため、排気用消音器は出口1mで60dbにとする事。また全体の騒音値を算出する。

9. 運転概要

空気起動の場合は次を標準とする。

(1)自動起動

起 動

起 動 操 作



潤滑油プライ
ミング起動

* 空冷不要



起 動 弁 開



機 関 着 火



低速度リレー動作



起 動 弁 閉



規定速度リレー動作



起 動

停 止

停 止 操 作

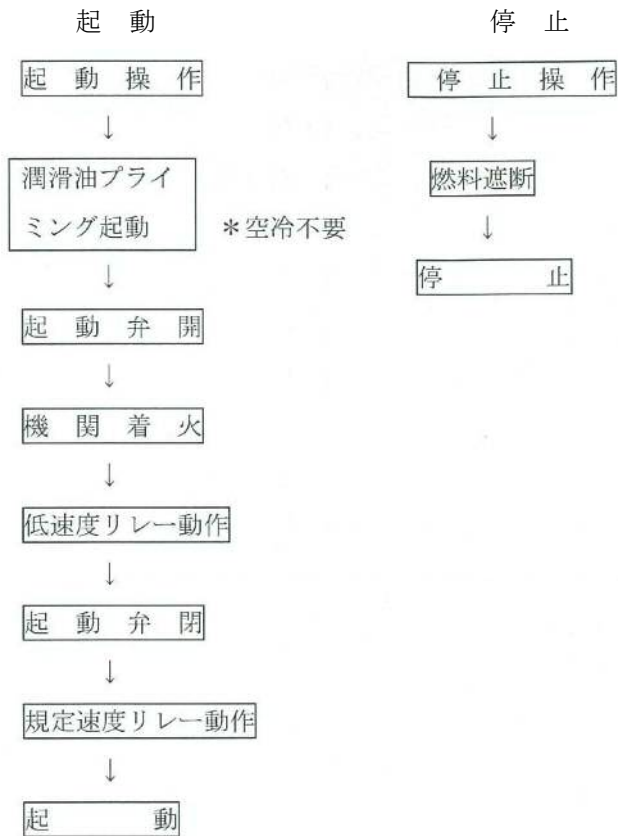


燃料遮断



停 止

(2) 手動起動



1 0．試験、検査

試験、検査は、機械設備工事一般仕様書、JIS等に基づいて行う。

1 1．据付け

機械設備工事一般仕様書による。

1 2．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

電気設備工事との区分は機器の据付けまで本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

1 3．標準付属品(1台につき)

1) 点検歩廊(必要により設ける)	1 台分
2) 機関基礎ボルト	1 台分
3) 燃料こし器	1 個
4) 回転計	1 個
5) 給気圧力計(過給機付機関のみ)	1 個
6) 排気温度計	1 式
7) 機関付属配管(可とう管含む)	1 式
8) 機関付属継手(弾性継手)	1 式
9) 保守点検用具(特殊工具含む)	1 式
10) ノズルテスト	1 式

11) 始動用直流電源盤(電気起動式の場合) 1 台分

1 4. その他付属品

- | | |
|-------------------|------|
| 1) ピストンリング | 1気筒分 |
| 2) オイルリング | 1気筒分 |
| 3) 吸気弁 | 1気筒分 |
| 4) 排気弁 | 1気筒分 |
| 5) 吐出弁 | 1気筒分 |
| 6) 同上バネ | 1気筒分 |
| 7) 燃料高圧管 | 1台分 |
| 8) 各種パッキン | 1式 |
| 9) 起動用空気弁(装備機関のみ) | 1気筒分 |
| 10) その他必要なもの | 1 式 |

§ 3. No. 3 主ポンプ用減速機

1. 使用目的

本機は、ディーゼル機関の回転数を歯車の組合せで、主ポンプの回転数に減速すると共に、ディーゼル機関の水平軸を主ポンプの垂直軸に連結して、動力を伝達するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形 式	直行軸傘歯車減速機	
(2) 伝 達 動 力	164 KW	1.25/1.00×131KW
(3) エンジン回転数	1200 rpm	
(4) ポンプ回転数	約397 rpm	
(5) 減 速 比	約 3.02	
(6) 潤滑及び冷却方式	強制循環給油方式 及び空冷式	
(7) 数 量	1 台	

3. 構造概要

傘歯車減速機は、内燃機関の回転速度を、歯車の組合せでポンプの回転速度に減速するとともに、内燃機関の水平軸をポンプの垂直軸に連結して動力を伝達するもので、振動や騒音が少なく円滑に運転できる構造とする。

4. 製作条件

使用状態、据付条件等を十分考慮し、歯車の製作は日本工業規格(JIS)に基づくこと。スラストを減速機で受ける場合は、強力な軸受を使用し、長時間の連続運転に耐える構造とする。

5. 各部構造

(1) ケーシング

ケーシングは、全閉で油留めを兼ねるものとし、外部への油漏れのない構造で、内部点検用の透明板を取付け、分解が簡単な構造であること。

(2) 歯車

歯車は、使用状態に適合する良質な材料を使用し、歯面には精密な加工(JIS B 1701、JIS B 1704を施して強度的にも十分で、騒音の少ない連続運転が行えるものとする。

(3) 軸及び軸受

軸は、負荷の変動等を十分に考慮する。軸受はころがり軸受又はすべり軸受を使用して円滑なる潤滑ができる構造とする。

(4) 潤滑方式

歯車及び軸受に対する潤滑油の供給は、強制循環給油方式とする。なお、油潤滑冷却装置が必要な場合は、長時間の連続運転に耐える信頼性の高いものを設置すること。

(5) 冷却方式

油冷却方式は、空冷式とする。

空冷式の場合は、適用馬力に応じて、次の方式のいずれかとする。

221kW程度以下 自然放熱方式

368kW程度以下 機付ファン冷却方式(本体冷却)

736kW程度以下 機付ファン冷却方式(搭載ラジエータ冷却)

6. 使用材料

ケーシング	鋳鉄又は鋼板製
歯車	特殊鋼
ピニオン	特殊鋼
軸	炭素鋼

なお、歯車には、必要に応じて高周波焼入又は浸炭焼入の表面処理を行う。

7. 保護装置

(1) 機械的保護装置

ディーゼル機関と減速機の上に可とう継手を設ける。

(2) 電氣的保護装置

操作条件として故障、警報を出す。

8. 運転概要

起動条件を満足して起動指令を受け、起動用潤滑油ポンプを起動した後、内燃機関を起動し、動力を伝達する。

9. 試験、検査

歯車減速装置は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行う。

10. 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって水平を調べ、正確に水平及び軸芯調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとする。

11. 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、一部折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

電気設備工事との区分は機器の据え付けまで本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

12. 標準付属品(1台につき)

1) 起動用潤滑油ポンプ	1台
2) 内蔵潤滑油ポンプ	1台
3) ウイングポンプ	1台
4) 潤滑油圧力計・温度計	1台分
5) 油面計	1個
6) 軸受け温度計	1台分
7) 保護用検出器類	1台分
8) 潤滑油(規程油量)	1台分
9) 油冷却器	1台分
10) 特殊工具	1式

§ 4. No. 3 吐出し弁

1. 使用目的

No. 1、No. 3 ポンプの吐出管に設け、同ポンプで排出する雨水の流量調整を行うものである。

2. 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	電動蝶型弁（バタフライ弁）	
(2) 口 径	φ 800 mm	
(3) 使 用 圧 力	0.05 Mpa	
(4) 電 動 機	0.75kw×3φ×200V×60Hz	
(5) 開閉時間	標準仕様書による	
(6) 台 数	1 台（全体）	

3. 構造概要

本弁は、止水に使用するもので、作動確実にして耐久性を有するものとする。

4. 制作条件 型式

(1) 流入水はスクリーンを通過し、砂などを除去した雨水（希釈海水）とする。

(2) 弁の操作は電動開閉式とする。

5. 各部の構造

(1) 弁本体は、JWWA B 138に準ずること。

(2) 電動機の回転は、平歯車及びウォーム歯車により減速し、歯車は良質強靱なる材料を使用して製作し、効率よく確実に動力伝達を行うものとする。

(3) 電動、手動切替装置を備え、手動操作の切替えは人力にて簡単にでき、手動操作中は電動操作ができないように電気回路を遮断する構造とする。また、電動時には手動ハンドルは回転しない構造とする。

(4) 電動開閉機は、全開、全閉リミットスイッチ及びトルクスイッチを設け、スペースヒータを内蔵すること。

(5) 安全のため、スピンドルカバーを設ける。

(6) 開度指示は、ダイヤル式とし、開度発信器(R/1変換器内蔵型)を設ける。なお開度指示目盛は%表示とする。

開閉速度は約0.2m/min以上とし適当な速度を選定するものとする。

(7) 減速機は、グリース潤滑密閉型とする。

(8) 電動機の仕様は、屋外防じん防噴流形(IP55)・空冷外被表面冷却自冷形、15分定格以上、4P、ブレーキ無しとする。

6. 使用材料

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| (1) 弁箱、弁体 | FC200以上 |
| (2) 弁座 | クロロプレンゴム、硬質クロムメッキ、SUS304又はステンレス溶射 |
| (3) 弁棒 | SUS403又はSUS304 |

7. 運転・操作概要

(1) 電動開閉の場合

弁全開、全閉時はリミットスイッチによる停止を行う。ただし、異常トルク発生の場合はトルクスイッチにより電動機を停止するとともに、警報を発する。

(2) 手動開閉の場合

手動ハンドル付属の切替装置を手動にし、手動操作で弁開閉を行う。同時に電源はインターロックされる。

8. 試験、検査

機械設備工事一般仕様書による。

9. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとする。

11. 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) 電気設部工事との区分

開度発信機、リミットスイッチ、集合端子箱又は接点箱は二次側の配線と共に本工事に含む。

なお、それ以降（一次側）の配線接続及び受信器は電気設備工事とする。その他については機械設備工事一般仕様書による。

12. 標準付属品（1台につき）

- | | |
|-------------------------|-----|
| (1) 基礎ボルト・ナット（据付台つきの場合） | 1 式 |
| (2) 中間軸及び軸継手(2床式で必要な場合) | 1 式 |
| (3) 中間軸受(2床式で必要な場合) | 1 式 |

§ 5. No. 3 逆流防止弁

1. 使用目的

フラップ弁は、ポンプの吐出管の末端に設け、ポンプ停止の場合の逆流を防止するものである。

2. 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	フラップ弁	
(2) 口 径	φ 1000 mm	
(3) 台 数	1 台	

3. 構造概要

本弁は、低揚程(ポンプ全揚程10m以下)、大容量のポンプの吐出し管端に取り付け、ポンプが停止した場合に逆流防止を行うものとする。

4. 製作条件

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ろうな構造とし、腐食・摩耗に耐えるよう肉厚を十分考慮すること。またポンプ運転時の損失を極力少なくするものとし、衝撃緩和のため弁を分割してもよい。設計水深は、10mとする。

5. 各部の構造

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、腐食及び摩耗を考慮すること。

6. 使用材料

- (1) 弁体SUS304
- (2) ケーシングFC200
- (3) ピンSUS304

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。

8. 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書による。

第2節補助機械設備

§ 1. 空気圧縮機

1. 使用目的

空気圧縮機は、主ポンプ始動用の圧縮空気をつくるためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	空気圧縮機	
(2) 吐 出 空 気 量	3 m ³ /hr	常用圧力時における
(3) 最 高 圧 力	2.94 MPa	
(4) 出 力	2.2 kw	
(5) 電 源	3φ×200V×60 Hz	
(6) 台 数	2 台	

3. 構造概要

本機は空気作動弁、その他に使用するもので、空気タンクを備えた可搬式のものとする。

4. 製作条件

(1) 圧縮機は各部の必要空気量より、余裕をみて、最高圧力での使用空気量を算出する。

なお、最高圧力は2.94MPaとする。原則として無給油式とする。

(2) 空気タンクは、第2種圧力容器となるものは関連法規に適合した製品であること。なお、貯留圧力は0.1～2.94MPaとする。

5. 各部の構造

(1) 圧縮機はレシプロを標準とし、駆動は、電動直結または電動機よりVベルト、Vプーリーを介してクランク軸にて行われる。ベルト駆動式のものはプーリーの前後面をエキスパンドメタル等の金属製カバーで覆う。

(2) 空気タンクは、横型円筒形とし、空気出入管取付座、圧力取付座、°ドレン管取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。

(3) 電動機の仕様は、全閉屋内形・空冷外皮表面冷却自立形、連続定格とする。ただし、小出力の電動機直結形は防滴保護形でも可とする。

6. 使用材料

空気タンク SS400または同等品以上

7. 保護装置

安全弁及びアンローダ装置または圧力スイッチ

8. 運転操作概要

本機は空気タンク内圧力を自動的に一定範囲内に保つものとする。

9. 試験・検査

圧縮機はJIS試験法（空気圧縮機JIS B 8341）に基づき、性能試験（圧力、吐出空気）を、また、空気タンクは第2種圧力容器構造規格による耐圧試験をそれぞれ向上において行う。

1 0. 塗装

製作者標準塗装とする。

1 1. 据付け

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

1 2. 他工事との区分

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

1 3. 標準付属品

1) アンローダ装置又は圧力スイッチ	1 式
2) 吸入サアレンサ (フィルタつき)	1 式
3) Vベルト及びVプーリ、同カバー (ベルト駆動のみ)	1 式
4) 空気タンク	1 式
5) 圧力計	1 式
6) 安全弁	1 式
7) 電動弁式オートドレントラップ	1 式
8) 車輪固定金具	1 式
9) その他必要品	1 式

1 4. その他付属品 (1 台につき)

1) Vベルト (ベルト駆動のみ)	1 式
2) 吸込フィルタ	1 式
3) パッキン (空気弁廻り)	1 式

§ 2. 始動空気槽

1. 使用目的

空気槽は、機器作業用等に使用する圧縮空気を貯留するためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	立型円筒式	
(2) 容 量	100ℓ × 2本/組	
(3) 規 程 圧 力	2.94 MPa	
(4) 数 量	1 組	

3. 構造概要

本槽は、圧縮空気を貯留し、空気使用量の変化に対応するためのものである。

4. 製作条件

(1) 第2種圧力容器となるものは関連法規に適合した製品であること。

(2) 貯留圧力は、約0.1～2.94MPa/hrとする。

5. 各部の構造

(1) 立置円筒型とする。

(2) 本槽には、空気出入管取付座、圧力計取付座、ドレン管取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。

6. 使用材料

本体 S S 400又は同等品

7. 試験、検査

工場において、第2種圧力容器構造規格による耐圧試験を行う。一般事項については機械設備工事一般仕様書による

8. 塗装

機械設備工事一般仕様書に準拠する。

9. 据付け

機械設備工事一般仕様書による。

10. 標準付属品（1基につき）

(1) 圧力計	1 式
(2) 安全弁	1 式
(3) 圧力スイッチ	1 式
(4) 検査穴またはマンホールまたはハンドホール	1 式
(5) ドレン管及び弁	1 式

§ 3. 燃料移送ポンプ

1. 使用目的

燃料移送ポンプは、地下重油貯留タンクから、燃料小出し槽へ重油を移送するためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	横軸歯車式	
(2) 口 径	吐出口径 20A	
(3) 吐 出 量	20 ℓ /min	
(4) 全 揚 程	9.0 m	
(5) 電動機出力	0.4 kw	
(6) 電 源	3 φ × 200V × 60 H z	
(7) 台 数	3 台	

3. 構造概要

本ポンプは、オイル貯留タンクから、オイルサービスタンクへ重油を移送するためのものである。

4. 制作条件

油の漏洩がなく連続運転に耐える堅ろうな構造とする。

5. 各部の構造

- (1) 本ポンプは、歯車式とし、要部は衝撃、摩耗、腐食に対し、十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) 運転中は、振動騒音を生じることなく、長時間の連続運転に対し十分耐え得る構造とすること。
- (3) 本ポンプは、吸込側にオイルストレーナーを設け、また、吸込、吐出の両側には可とう管を具備するものとする。
- (4) ポンプを防油堤外に設置する場合は、ポンプ下部に受皿（ドレン弁付）を設ける。
- (5) 電動機の仕様は、屋内防爆全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形・安全増防爆構造・温度等級T1, 連続定格とする。

6. 使用材料

- (1) 本体 FC製
- (2) 歯車 炭素鋼
- (3) 軸 炭素鋼
- (4) 配管 SGP
- (5) 弁類 FCMB、FCD又はSC製

7. 運転・操作概要

オイルサービスタンク液位計の上・下限の信号により自動起動、停止するものとする。

8. 試験、検査

工場においてJIS試験法（JIS B 8312）により性能試験を行う。一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 塗装

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。カップリング外周は防錆油を塗布する。

1 0. 据付け

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

1 1. 他工事との区分

(1) 土木、建徳工事との区分

機器コンクリート基礎、一部はつり、孔部復旧、管埋設工事、モルタル仕上げは本工事とする。

(2) 電気工事との区分

原則として機器の据え付けまでを本工事とし、電気設備工事との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気工事とする。

1 2. 標準付属品

(1) 電動機	1 台
(2) カップリング又はVベルトカバー	1 個
(3) 連成計	1 個
(4) 吸込弁、吐出弁	1 式
(5) 特殊分解工具	1 式

第3節付帯設備

§ 1. 天井クレーン

1. 使用目的

手動式天井クレーンはポンプ設備等の建家内に設備し、横行、走行、巻上（巻下）すべてチェーンにて操作し、ポンプその他機器の据え付け、組み立て、保守及び点検用に使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	手動式ギヤードトロリ チェンブロック型 天井クレーン	
(2) 定 格 荷 重	7.5 t	
(3) 揚 程	8.0 m	
(4) チェンブロック 操 作 長 さ	8.0 m	
(5) 走 行 距 離	9.0 m	
(6) 走 行 レ ー ル	15 kg/m	
(7) ス パ ン	7.2 m	
(8) 数 量	1 基	

3. 構造概要

天井クレーン設備は、建屋に設置されたポンプ設備、送風機設備あるいはその他の機器の据付け、組立、保守及び点検用に使用するもので、手動式天井クレーンとし、横行、走行、巻上、巻下全て手鎖で、手動操作するものである。

4. 製作条件

クレーンは、労働省令「クレーン等安全規則」、厚生労働省告知「クレーン構造規格」、日本工業規格（J I S）等の規格に従い、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造で、クレーンの主要寸法は現地ポンプ場等を十分調査検討のうえ製作する。また、地震時における脱輪落下防止を考慮する。

5. 各部の構造

(1) ガーダ

鋼板又は形鋼を使用して溶接構成したプレートガーダで、主桁のたわみは定格荷重を中央で吊った時に、実測値がスパン長の1/800以下となるようにする。

(2) 走行レール

レールは、15kg/mで、全荷重運転に対しても安全なものを使用するものとし、土木、建築工事施工のレールガーダ上に水平、平行に芯出し調整しフックボルトにより安全かつ強固に取り付け、レールの両端には車輪止めを設けるものとする。

(3) 横行レール

角鋼又は鉄道軌条で、全荷重に対しても安全なもので、主桁上に水平、平行に芯出し調整しアーク溶接、又はクリップボルトにて安全かつ強固に取り付け、レールの両端には車輪止めを設けるものとする。

(4) サドル

形鋼及び鋼板を用いて箱形に溶接構成し、走行車輪を取り付け荷重が車輪に均等にかかるものとする。

(5) 横行装置（ギヤードトロリー）

ハンドホイールに取り付けられた手鎖を操作することによりハンドホイールを回し、これに取り付けられた歯車により、横行車輪を駆動させる方式とする。

(6) 巻上装置

横行装置に設置し、床上にて操作するチェンブロックとする。

(7) 減速機歯車

機械切削歯車とし、十分な強度を有するものとする。

(8) 軸

良質の材料を使用し、主要部分は入念な仕上げを行い歯車とのはめ合いは正確に固定すること。

(9) 軸受

ころがり軸受けを使用し、無給油でも長時間の運転に耐えるものとする。

(10) 手鎖

巻上、横行、走行は各々別個のもので、長さは床上30cm位までのものとし、チェーン操作時に、おどり、はずれ等のないように十分考慮したものとする。

(11) 建築物ステージからクレーンへの乗り移りに際し、危険なく走行できる架台、手すり、開閉柵、階段等を設ける。

6. 使用材料

(1) ガーダ	一般構造用圧延鋼
(2) サドル	一般構造用圧延鋼
(3) クラブフレーム	一般構造用圧延鋼
(4) 歯車	機械構造用炭素鋼
(5) 軸	機械構造用炭素鋼

7. 保護装置

機械的保護装置

- 1) 横行レール及び走行レールに車輪止めを設ける。
- 2) 機械ブレーキを設置する。

8. 試験、検査

手動式天井クレーンは機械設備工事一般仕様書により行うものとし、製作工場にて組立完了後、JIS B 8801に準拠した性能試験を行う。

9. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据付

据付にあたっては、土木、建築工事で施工したレールガーダ上に、走行レールを基準の公差内に布設し、フックボルトにより安全かつ堅固に取付ける。

詳細その他については、機械設備工事一般仕様書による。

11. 他工事との区分

土木、建築工事との区分

走行レール取付用レールガーダは、土木、建築工事とし、走行レール取り付けは本工事とする。

機械ブレーキを設置する。

12. 標準付属品（1台につき）

1) 給油器具	1 式
2) グリース（16kg入）	1 缶
3) 玉掛用ワイヤ	1 式（全台につき）
4) 分解工具	1 式
5) チェーン袋（高揚程の場合）	1 個

§ 2. 燃料小出し槽

1. 使用目的

燃料小出し槽は、内燃機関へ燃料を供給するために一時貯留するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	燃料小出し槽	
(2) 容 量	390 L	危険物の規制に関する政令の「容量」
(3) 有効容量	390 L	
(4) 台 数	1 基	

3. 構造概要

燃料小出し槽は、燃料貯留タンクより上部で、燃料小出し槽の底部が機関燃料噴射ポンプより高い位置に設置するものとする。燃料小出し槽には見やすい位置にレベル計(単位目盛板)を設けるものとする。なお、点検作業の安全のための踊場、手すり等を設けるものとする。(施工済のものは除く)

本タンクは、オイル貯蔵タンクより駆動用原動機へ燃料を供給するために一時貯留し、駆動用原動機へ安定供給するために設けるものである。

4. 制作条件

駆動用原動機への供給に対し、十分な容量とするとともに、消防法、条例等を遵守するものとする。

5. 各部の構造

- (1) 本体は、鋼板製溶接構造にして、円筒形又は角型とし、架台を設け必要な高さの位置に設置するものとする。
- (2) 本体には、点検蓋、注油口、給油口、リターン口。通気口、ドレン抜、油面計、フロートスイッチ、梯子等を具備するものとする。
- (3) タンクには防油堤を設ける。
- (4) 直視式油面計の上下部には、管破壊による漏洩防止用のボール内蔵型逆止弁を設ける。

6. 使用材料

- (1) 本体 SS400(4.5mm厚以上)
- (2) 架台 SS400

7. 試験・検査

一般事項については、機械設部工事一般仕様書によるほか、水張り漏洩試験を行う。

8. 据付け

一般事項については、機械設部工事一般仕様書による。

9. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

機器コンクリート基礎、一部はつり、孔部復旧モルタル仕上げ、防油堤は本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

原動機制御盤までの2次配線は本工事とする。

1 0. 標準付属品

- | | |
|--------------------|-------|
| (1) フロート及びフロートスイッチ | 1 個 |
| (2) 油面計 | 1 個 |
| (3) ドレン弁、給油弁 | 各 1 個 |
| (4) 通気口 | 1 式 |

§ 3. 地下重油タンク

1. 使用目的

燃料貯留タンクは、ディーゼル機関用燃料を貯留するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	燃料貯留槽	
(2) 容 量	1900 L	危険物の規制に関する政令の「容量」
(3) 台 数	1 基	

3. 標準構造

本タンクはポンプ施設原動機用燃料油を安全に貯留するためのものである。

4. 製作条件

本タンクは製作にあたっては消防法等関係法令に基づき行うものとする。機材及び施工に当っては、国土交通省代人官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」及び同標準図に準拠する。

5. 各部の構造

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（機械設備工事編）」及び同標準図に準拠する。

6. 使用材料

- (1) 本体 SS400
- (2) 配管 SGP
- (3) ハンドホール蓋 FC製

7. 保護装置

油面の上限、下限にてフロート式油面計により警報ができるものとする。油面計の設置位置は、ポンプ棟外階段 2F 搬入口横とし、浸水被害が発生しない場所とする。

8. 試験、検査

水圧試験値は、0.07MPa 以上とし、保持時間は 10 分間とする。

一般事項については、機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付け

一般事項については、機械設備工事一般仕様書による。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

本タンク保護コンクリート構築物の地下部分は土木工事とし、砂埋戻し、上部覆蓋、ハンドホール、モルタル仕上げ、一部はつり、孔部復旧は本工事とする。また、保護コンクリートはプレキャストコンクリート製とし、構造の堅固で据付が容易なものとする。

(2) 電気工事との区分

安全装置にかかわる 2 次配線ならびに端子箱を含め本工事とする。

11. 標準付属品（1 基につき）

- 1) フロート式油面計（現場指示、4～20mA 発信） 1 式
- 2) ハンドホール 必要箇所
- 3) 配管用フレキシブルチューブ（本体側配管含む） 1 式

4) 壁付形注油ボックス（注油口、ローリーアース付き。設置極含む） 1 式

5) 国土交通省代人官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」で示された付属品 1 式

6) 油水分離槽の設置 1式

§ 4. 排風ファン

1. 使用目的

排風ファンは、ポンプ棟換気用に使用するもので、排気を吸引しポンプ棟外へ排気するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	片吸込シロッコファン	
(2) 風 量	422 m ³ /min	
(3) 静 圧	0.3 kPa	
(4) 電動機出力	11 kw	
(5) 電 源	3φ×200V×60 Hz	
(6) 数 量	1 台	

3. 構造概要

本機は、ポンプ棟内空気を吸引し、ポンプ棟外部に導くものである。

4. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間/日の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 風量、風圧ともに十分な余裕のあるもので、下記条件により設計するものとする。
 - 1) 風 量：20℃、0.1MPa(1atm)、65%RHの設定状態における指定風量。
 - 2) 風 圧：ダクト損失等を十分まかない余裕のある強度を有する肉厚とすること。
 - 3) 電動機：気温、相対湿度等の変化に対してもオーバーロードのない十分な余裕を有すること。

5. 各部の構造

- (1) 型式は、片吸込シロッコファンとし、回転バランスがよく騒音、振動の少ない効率の良いものとする。
- (2) 羽根車の材質は、鋼製とし、指定風圧に対し十分余裕のある強度を有する肉厚とすること。
- (3) 軸は、S45Cとする。
- (4) ケーシングは、鋼製を使用し、堅ろうな構造とすること。
- (5) 軸がケーシングを貫通する部分は、臭気ガスが漏れないようシールを施すこと。
- (6) 電動機は、コモンベース上に設置し、Vベルトにより駆動するものとする。
- (7) 本機の吸込側、吐出側には、各々防振継手を設けなければならない。
- (8) ケーシング下部には水抜き弁を設け、排水先まで配管する。
- (9) 防振装置は、振動絶縁効率80%以上とする。
- (10) 軸受はピローブロック式又はオイルバス式とする。ピローブロック式軸受の場合は、軸にカバーを設け、軸受の給油口は軸から十分離す。
- (11) 電動機の仕様は、屋外全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形、連続定格とする。
詳細は下記による。

構造及び仕様

(11)-1 規格

JEC-2137、JEM-1400、1188、1380、1381、1224、JISC4210、4212、4034-30、4213

(11)-2 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、十分耐えう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出来るものとする。

(11)-3 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。

(11)-4 インバータ駆動の電動機

- 1) 電動機は、インバータ装置の特性に合ったもので回転数制御範囲内の使用における温度上昇に対し、十分耐えること。
- 2) 回転数制御範囲は原則として、電動機の定格周波数を越えないこと。
- 3) ただし、特記仕様書で指定する周波数がある場合は、その周波数を回転数制御範囲とする。
- 4) 400V級インバータより給電される電動機については、絶縁強化されたものとし、その許容値は次のとおりとする。(IE-2、IE-3)

線間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

(11)-5 プレミアム効率電動機(IE-3)

- 1) 次の条件を全て満たす場合において、原則として低圧三相かご形誘導電動機(JISC4034-30、4213)を採用すること。
 - ① 定格電圧は、600V以下。
 - ② 定格出力は、0.75kW以上375kW以下。
 - ③ 極数は、2極、4極又は6極。
 - ④ モータに表示される「使用の種類」が「(ア)連続使用(記号:S1)のもの」又は「(イ)反復する使用(記号:S3)で、一周期の運転期間が80%以上の負荷時間率をもつもの」に該当する場合。
 - ⑤ 駆動の種類はJ商用電源駆動。
- 2) 次の条件のいずれかに適合する電動機はIE-3の対象外とする。
 - ① インバータ駆動専用で作られた電動機。(ただし、商用電源で駆動できるものはIE-3とする。)
 - ② 機械(例えば、ポンプ、ファン及びコンプレッサ)に組み込まれ、機械から分離して試験ができない電動機。
 - ③ 特殊な用途に使用される、技術的な測定方法、評価方法が規定されていないもの、市場での使用割合が極度に低い等の条件のいずれかに該当している次の電動機。特殊絶縁、デルタスター始動方式(スターデルタ始動方式は、IE-3とする)、船用モータ、液中モータ(水中モータ等)、防爆型モータ、ハイスリ

ップモータ、ゲートモータ、キャンドモータ、極低温環境下モータ及びインバータ駆動専用で他力通風形のもの。

④JISC4034-1の5, (設置場所の条件)の条件に適した電動機。

⑤ファンやポンプ等の製造時業者等が自社製向け部品としてモータを内製するもの(組込品)。(モータを購入して組み込むものは、1E-3とする)

3)高効率電動機(IE-2)を採用する場合について。

① (1) (2)よりIE-3を採用しないもの。

②2015年3月以前に出荷可能なもので、特記仕様書で高効率電動機(IE-2)を選択した場合。

③次の条件に適合する電動機は高効率電動機(IE-2)の対象外とするa特殊小型電動機、水中用電動機、可変速電動機(渦電流継手)、遊星減速機直結電動機及びインバータ駆動する電動機(高効率兼用型以外)。

④高効率低圧三相かご形誘導電動機(J1sc4212)とすること。(全閉外扇、2～6P;0.2～160kW)

6. 使用材料

羽車	鋼製
軸	S45C
ケーシング	鋼製
コモンベース	鋼製

7. 試験、検査

一般事項については機械設備工事一般仕様書に準拠するほかJIS B 8330により性能試験を行い、試験成績表を必要部数提出するものとする。

8. 塗装

外面は樹脂材及び設置条件に適合した塗料を指定色で塗布する。

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

10. 他工事との区分

(1)土木、建築工事との区分

基礎アンカーボルトの一部はつり、孔部復旧、調整、仕上げモルタルは本工事の範囲とする。

(2)電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

11. 標準付属品

1)安全カバー	1 式
2)防振継手	1 式
3)コモンベース	1 式
4)防振装置	1 式
5)風圧形 (マノメーター)	1 個
6)熱線式風速計	1 個

1 2. その他付属品

1) Vベルト

1 組

2) その他必要なもの

1 式

§ 5. 給気ファン

1. 使用目的

給気ファンは、正常な空気を吸引し、ポンプ室に必要な分を導くものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	片吸込シロッコファン	
(2) 風 量	890 m ³ /min	
(3) 静 圧	0.3 kPa	
(4) 電動機出力	15 kw	
(5) 電 源	3φ×200V×60 Hz	
(6) 数 量	1 台	

3. 構造概要

本機は、ポンプ棟内換気のための給気用に使用する。

4. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間/日の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 風量、風圧ともに十分な余裕のあるもので、下記条件により設計するものとする。
 - 1) 風 量：20℃、0.1MPa(1atm)、65%RHの設定状態における指定風量。
 - 2) 風 圧：ダクト損失等を十分まかない余裕のある強度を有する肉厚とすること。
 - 3) 電動機： 気温、相対湿度等の変化に対してもオーバーロードのない十分な余裕を有すること。

5. 各部の構造

- (1) 型式は、片吸込シロッコファンとし、回転バランスがよく騒音、振動の少ない効率のよいものとする。
- (2) 羽根車の材質は、鋼製とし、指定風圧に対し十分余裕のある強度を有する肉厚とすること。
- (3) 軸は、S45Cとする。
- (4) ケーシングは、鋼製を使用し、堅ろうな構造とすること。
- (5) 軸がケーシングを貫通する部分は、臭気ガスが漏れないようシールを施すこと。
- (6) 電動機は、コモンベース上に設置し、Vベルトにより駆動するものとする。
- (7) 本機の吸込側、吐出側には、各々防振継手を設けなければならない。
- (8) ケーシング下部には水抜き弁を設け、排水先まで配管する。
- (9) 防振装置は、振動絶縁効率80%以上とする。
- (10) 軸受はピローブロック式又はオイルバス式とする。ピローブロック式軸受の場合は、軸にカバーを設け、軸受の給油口は軸から十分離す。
- (11) 電動機の仕様は、屋外全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形、連続定格とする。
詳細は下記による。

構造及び仕様

(11)-1 規格

JEC-2137、JEM-1400、1188、1380、1381、1224、JISC4210、4212、4034-30、4213

(11)-2 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出来るものとする。

(11)-3 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。

(11)-4 インバータ駆動の電動機

- 1) 電動機は、インバータ装置の特性に合ったもので回転数制御範囲内の使用における温度上昇に対し、十分耐えること。
- 2) 回転数制御範囲は原則として、電動機の定格周波数を越えないこと。
- 3) ただし、特記仕様書で指定する周波数がある場合は、その周波数を回転数制御範囲とする。
- 4) 400V級インバータより給電される電動機については、絶縁強化されたものとし、その許容値は次のとおりとする。(IE-2、IE-3)

線間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

(11)-5 プレミアム効率電動機(IE-3)

- 1) 次の条件を全て満たす場合において、原則として低圧三相かご形誘導電動機(JISC4034-30、4213)を採用すること。
 - ① 定格電圧は、600V以下。
 - ② 定格出力は、0.75kW以上375kW以下。
 - ③ 極数は、2極、4極又は6極。
 - ④ モータに表示される「使用の種類」が「(ア)連続使用(記号:S1)のもの」又は「(イ)反復する使用(記号:S3)で、一周期の運転期間が80%以上の負荷時間率をもつもの」に該当する場合。
 - ⑤ 駆動の種類はJ商用電源駆動。
- 2) 次の条件のいずれかに適合する電動機はIE-3の対象外とする。
 - ① インバータ駆動専用で作られた電動機。(ただし、商用電源で駆動できるものはIE-3とする。)
 - ② 機械(例えば、ポンプ、ファン及びコンプレッサ)に組み込まれ、機械から分離して試験ができない電動機。
 - ③ 特殊な用途に使用される、技術的な測定方法、評価方法が規定されていないもの、市場での使用割合が極度に低い等の条件のいずれかに該当している次の電動機。特殊絶縁、デルタスター始動方式(スターデルタ始動方式は、IE-3とする)、船用モータ、液中モータ(水中モータ等)、防爆型モータ、ハイスリップモータ、ゲートモータ、キャンドモータ、極低温環境下モータ及びイン

バータ駆動専用で他力通風形のもの。

④JISC4034-1の5, (設置場所の条件)の条件に適した電動機。

⑤ファンやポンプ等の製造時業者等が自社製向け部品としてモータを内製するもの(組込品)。(モータを購入して組み込むものは、IE-3とする)

3) 高効率電動機(IE-2)を採用する場合について。

① (1) (2) よりIE-3を採用しないもの。

②2015年3月以前に出荷可能なもので、特記仕様書で高効率電動機(IE-2)を選択した場合。

③次の条件に適合する電動機は高効率電動機(IE-2)の対象外とするa特殊小型電動機、水中用電動機、可変速電動機(渦電流継手)、遊星減速機直結電動機及びインバータ駆動する電動機(高効率兼用型以外)。

④高効率低圧三相かご形誘導電動機(J1sc4212)とすること。(全閉外扇、2～6P;0.2～160kW)

6. 使用材料

羽車	鋼製
軸	S45C
ケーシング	鋼製
コモンベース	鋼製

7. 試験、検査

一般事項については機械設備工事一般仕様書に準拠するほかJIS B 8330により性能試験を行い、試験成績表を必要部数提出するものとする。

8. 塗装

外面は樹脂材及び設置条件に適合した塗料を指定色で塗布する。

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

基礎アンカーボルトの一部はつり、孔部復旧、調整、仕上げモルタルは本工事の範囲とする。

(2) 電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

11. 標準付属品

1) 安全カバー	1 式
2) 防振継手	1 式
3) コモンベース	1 式
4) 防振装置	1 式
5) 風圧形 (マノメーター)	1 個
6) 熱線式風速計	1 個

12. その他付属品

1) Vベルト

1 組

2) その他必要なもの

1 式

§ 6. ラジエーター用排風ファン

1. 使用目的

本機は、雨水排水ポンプ駆動用原動機冷却用ラジエーターから発生した暖められた空気を室外に導くものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	軸流ファン	
(2) 風 量	195 m ³ /min	
(3) 静 圧	0.2 kPa	
(4) 電動機出力	1.5 kw	
(5) 電 源	3 φ × 200 V × 60 H z	
(6) 数 量	1 台	

3. 構造概要

本機は、雨水排水ポンプ駆動用原動機冷却用ラジエーターから発生した暖められた空気を、室外に導くものである。

4. 製作条件

- (1) 振動、騒音が少なく24時間/日の連続運転に耐えられる構造であること。
- (2) 風量、風圧ともに十分な余裕のあるもので、下記条件により設計するものとする。
 - 1) 風 量：20℃、0.1MPa(1atm)、65%RHの設定状態における指定風量。
 - 2) 風 圧：ダクト損失等を十分まかない余裕のある強度を有する肉厚とすること。
 - 3) 電動機：気温、相対湿度等の変化に対してもオーバーロードのない十分な余裕を有すること。

5. 各部の構造

- (1) 型式は、軸流ファンとし、回転バランスがよく騒音、振動の少ない効率のよいものとする。
- (2) 羽根車の材質は、鋼製とし、指定風圧に対し十分余裕のある強度を有する肉厚とすること。
- (3) 軸は、S45Cとする。
- (4) ケーシングは、鋼製を使用し、堅ろうな構造とすること。
- (5) 軸がケーシングを貫通する部分は、臭気ガスが漏れないようシールを施すこと。
- (6) 本機の吸込側、吐出側には、各々防振継手を設けなければならない。
- (7) 防振装置は、振動絶縁効率80%以上とする。
- (8) 軸受はピローブロック式又はオイルバス式とする。ピローブロック式軸受の場合は、軸にカバーを設け、軸受の給油口は軸から十分離す。
- (9) 電動機の仕様は、屋外全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自力形、連続定格とする。
詳細は下記による。
構造及び仕様

(9)-1 規格

JEC-2137、JEM-1400、1188、1380、1381、1224、JISC4210、4212、4034-30、4213

(9)-2 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、十分耐えう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出来るものとする。

(9)-3 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。

(9)-4 インバータ駆動の電動機

- 1) 電動機は、インバータ装置の特性に合ったもので回転数制御範囲内の使用における温度上昇に対し、十分耐えること。
- 2) 回転数制御範囲は原則として、電動機の定格周波数を越えないこと。
- 3) ただし、特記仕様書で指定する周波数がある場合は、その周波数を回転数制御範囲とする。
- 4) 400V級インバータより給電される電動機については、絶縁強化されたものとし、その許容値は次のとおりとする。(IE-2、IE-3)

線間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1 μ s以上)

(9)-5 プレミアム効率電動機(IE-3)

- 1) 次の条件を全て満たす場合において、原則として低圧三相かご形誘導電動機(JISC4034-30、4213)を採用すること。
 - ① 定格電圧は、600V以下。
 - ② 定格出力は、0.75kW以上375kW以下。
 - ③ 極数は、2極、4極又は6極。
 - ④ モータに表示される「使用の種類」が「(ア)連続使用(記号:S1)のもの」又は「(イ)反復する使用(記号:S3)で、一周期の運転期間が80%以上の負荷時間率をもつもの」に該当する場合。
 - ⑤ 駆動の種類はJ商用電源駆動。
- 2) 次の条件のいずれかに適合する電動機はIE-3の対象外とする。
 - ① インバータ駆動専用に作られた電動機。(ただし、商用電源で駆動できるものはIE-3とする。)
 - ② 機械(例えば、ポンプ、ファン及びコンプレッサ)に組み込まれ、機械から分離して試験ができない電動機。
 - ③ 特殊な用途に使用される、技術的な測定方法、評価方法が規定されていないもの、市場での使用割合が極度に低い等の条件のいずれかに該当している次の電動機。特殊絶縁、デルタスター始動方式(スターデルタ始動方式は、IE-3とする)、船用モータ、液中モータ(水中モータ等)、防爆型モータ、ハイスリ

ップモータ、ゲートモータ、キャンドモータ、極低温環境下モータ及びインバータ駆動専用で他力通風形のもの。

④JISC4034-1の5、(設置場所の条件)の条件に適した電動機。

⑤ファンやポンプ等の製造時業者等が自社製向け部品としてモータを内製するもの(組込品)。(モータを購入して組み込むものは、1E-3とする)

3)高効率電動機(IE-2)を採用する場合について。

① (1)(2)よりIE-3を採用しないもの。

②2015年3月以前に出荷可能なもので、特記仕様書で高効率電動機(IE-2)を選択した場合。

③次の条件に適合する電動機は高効率電動機(IE-2)の対象外とするa特殊小型電動機、水中用電動機、可変速電動機(渦電流継手)、遊星減速機直結電動機及びインバータ駆動する電動機(高効率兼用型以外)。

④高効率低圧三相かご形誘導電動機(J1sc4212)とすること。(全閉外扇、2～6P;0.2～160kW)

6. 使用材料

羽車	鋼製
軸	S45C
ケーシング	鋼製
コモンベース	鋼製

7. 試験、検査

一般事項については機械設備工事一般仕様書に準拠するほかJIS B 8330により性能試験を行い、試験成績表を必要部数提出するものとする。

8. 塗装

外面は樹脂材及び設置条件に適合した塗料を指定色で塗布する。

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

10. 他工事との区分

(1)土木、建築工事との区分

基礎アンカーボルトの一部はつり、孔部復旧、調整、仕上げモルタルは本工事の範囲とする。

(2)電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

11. 標準付属品

1)風圧式シャッター	1 式
2)取付用パネル	1 式
3)ウェザーカバー	1 式
5)その他必要なもの	1 式

工事数量総括表

頁0 -0001

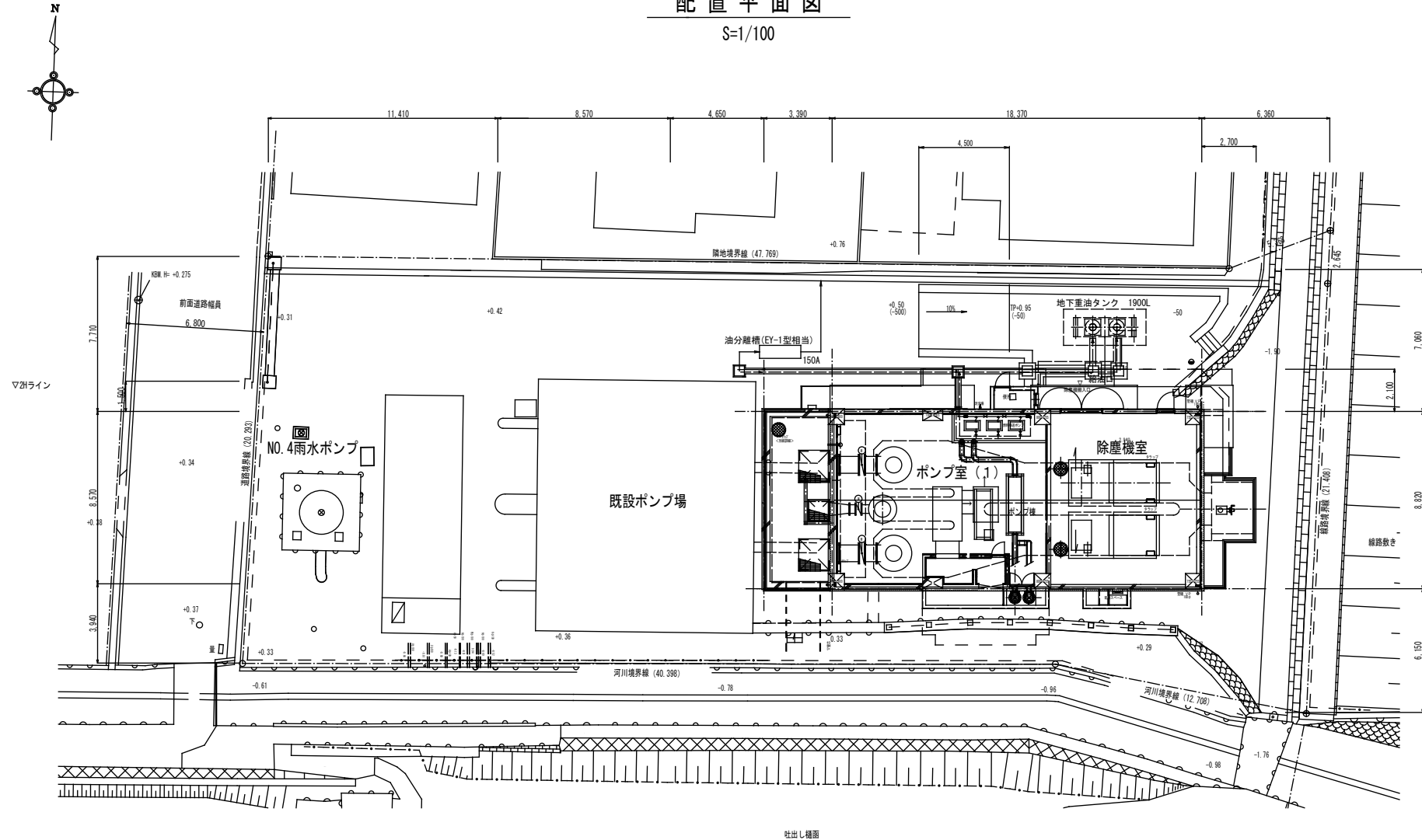
費目・工種明細など	規格1・規格2	単位		数量	備考
本工事費					
設備工（機器費）		式		1	レベル1
ポンプ設備工		式		1	レベル2
ポンプ設備工		式		1	レベル3
設計技術費対象		式		1	レベル4
* * 機器費 * *					
設備工		式		1	レベル1
ポンプ設備工		式		1	レベル2
輸送費		式		1	レベル3
材料費		式		1	レベル3
直接材料費		式		1	レベル4
補助材料費		式		1	レベル4
労務費		式		1	レベル3
機械設備据付労務費		式		1	レベル4
一般労務費		式		1	レベル4
複合工費		式		1	レベル3
複合工	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

配置平面図

S=1/100



給油ボックス位置図 1/100

令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	1	縮尺	1/100
配置平面図			
三原市			

水位高低図

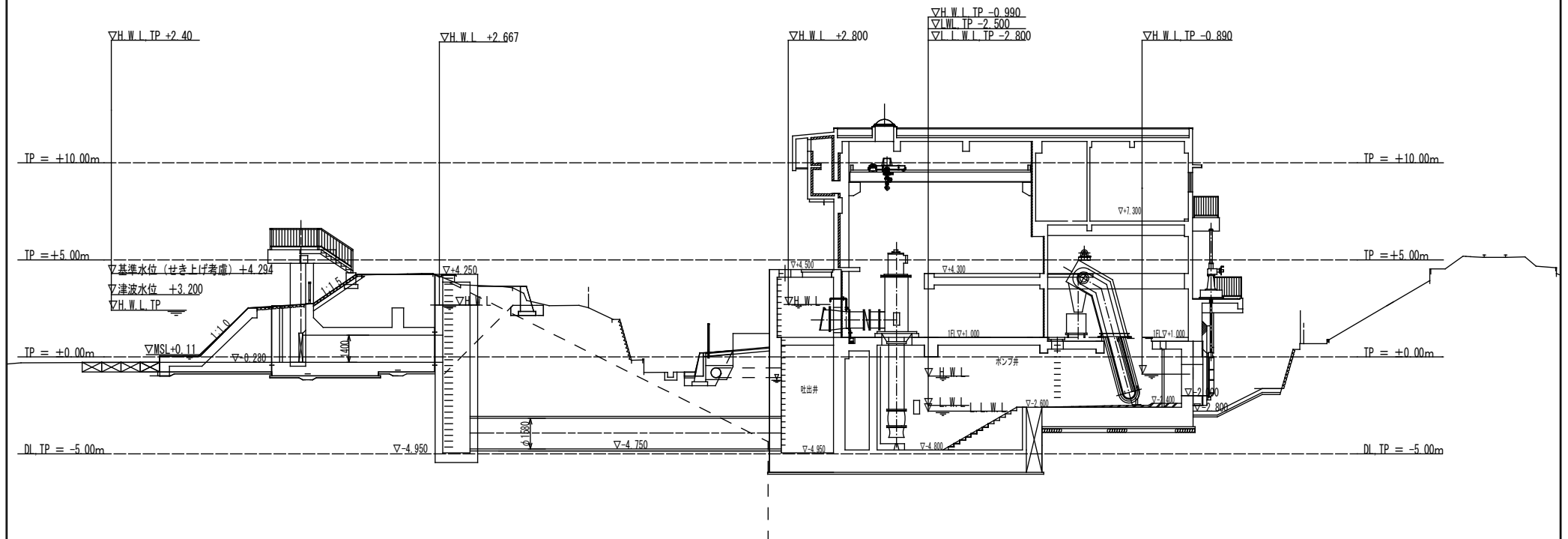
S=1/100

2級河川 沼田川

吐出水構水位

ポンプ井水位

流入渠水位



令和7年度 公共下水道事業

工事名 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)

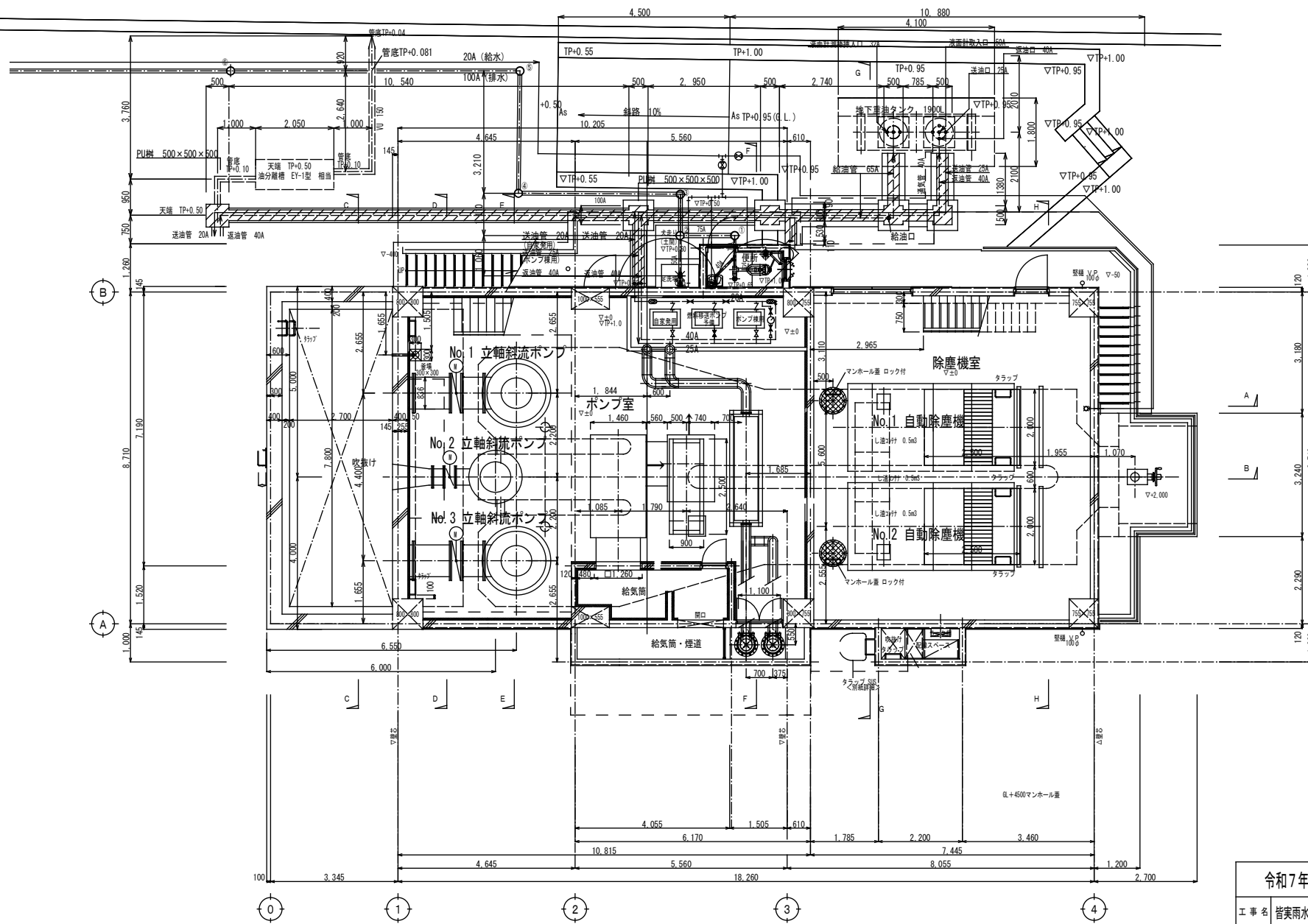
工事場所 三原市皆実五丁目

図面番号 3 縮尺 1/100

水位高低図

三原市

ポンプ棟 1階平面図 S=1/50



ポンプ棟 1階平面図 1/50

基準 1 FL=設計 GL+5.00

令和7年度 公共下水道事業

工事名 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)

工事場所 三原市皆実五丁目

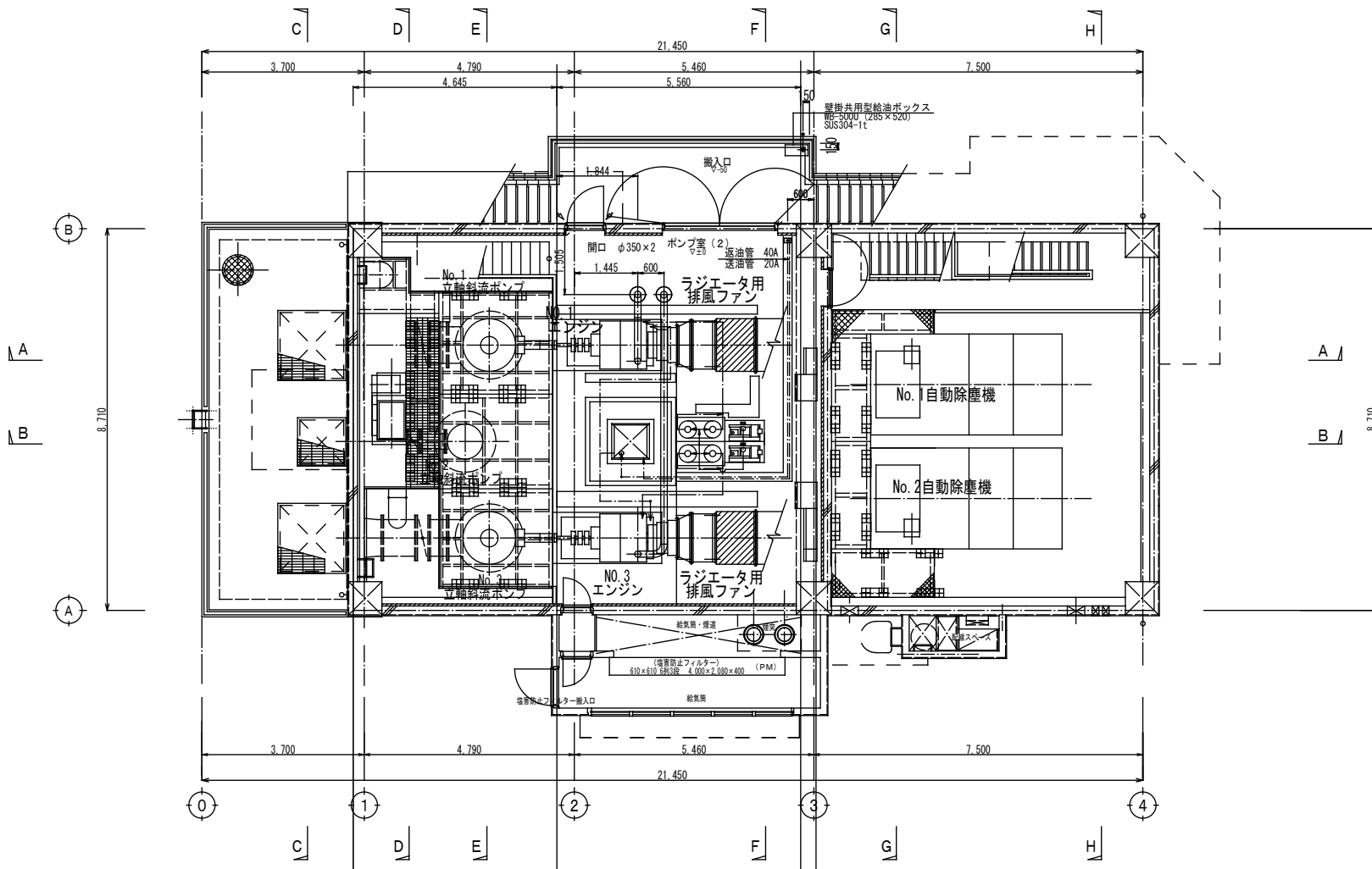
図面番号 4 縮尺 1/50

ポンプ棟 1階平面図

三原市

ポンプ棟2階平面図

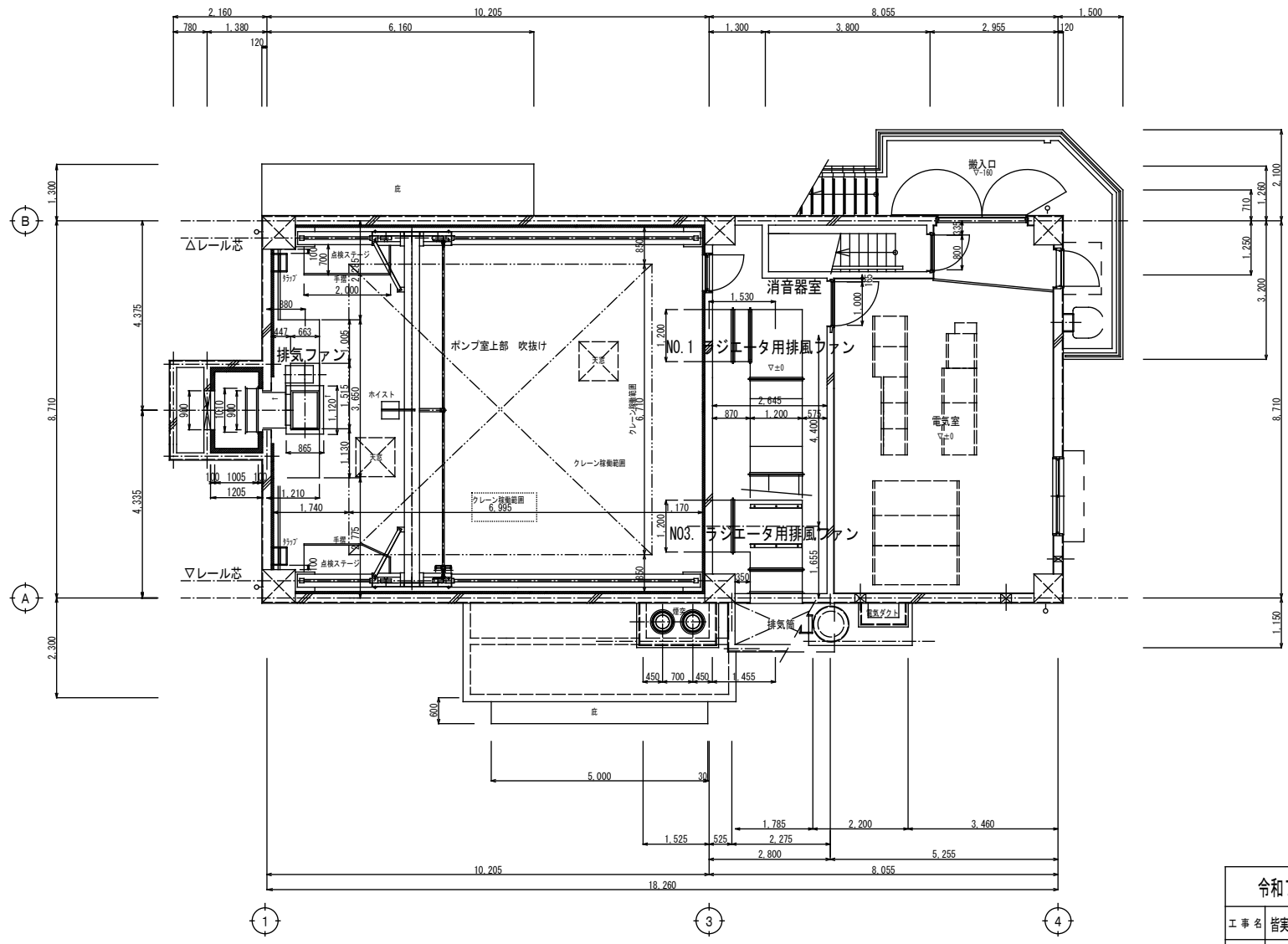
S=1/50



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	5	縮尺	1/50
ポンプ棟2階平面図			
三原市			

ポンプ棟3階平面図

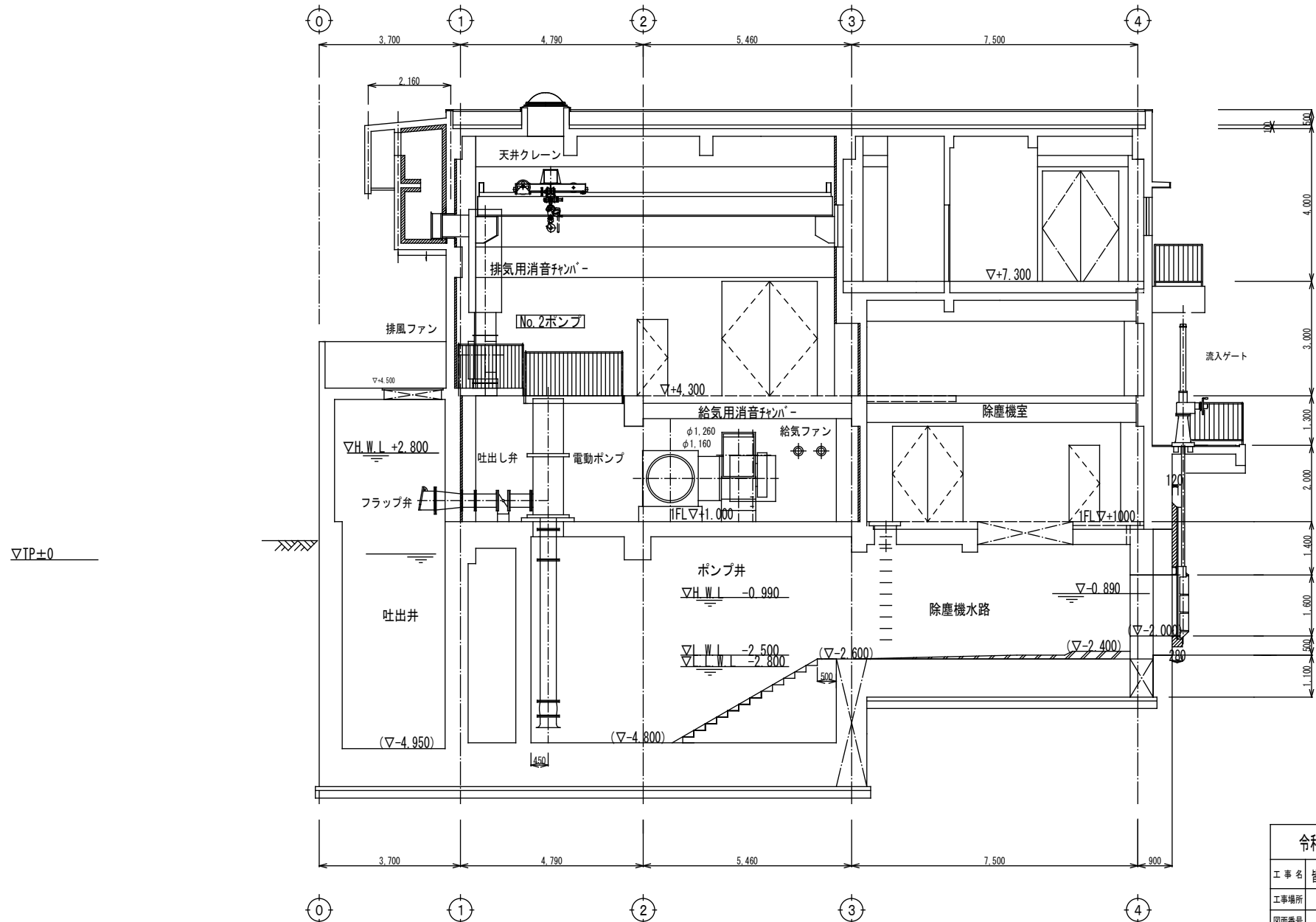
S=1/50



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	6	縮尺	1/50
ポンプ棟3階平面図			
三原市			

断面図 A-A

S=1/50



No. 2ポンプ断面図

令和7年度 公共下水道事業

工事名 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)

工事場所 三原市皆実五丁目

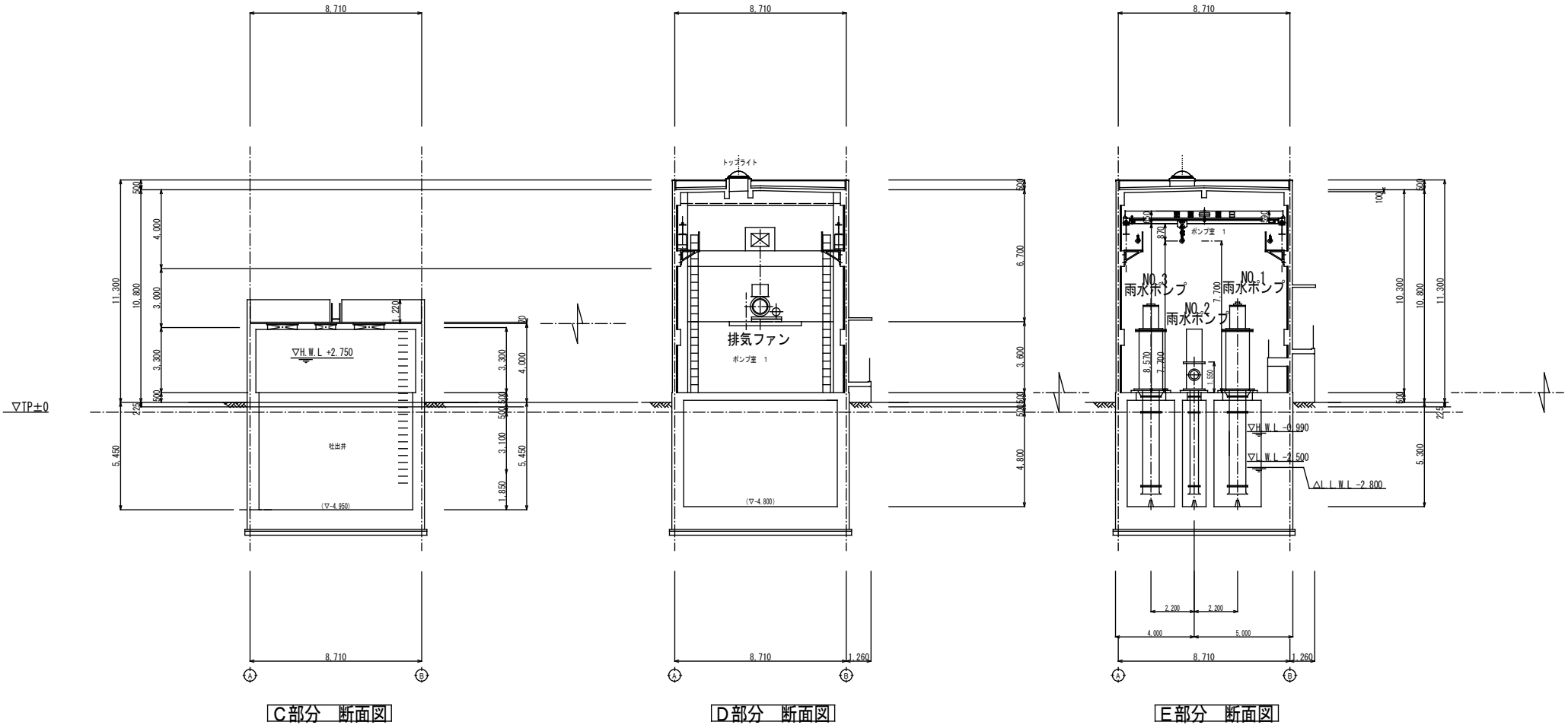
図面番号 7 縮尺 1/50

断面図 1-1 (No. 2ポンプ)

三原市

断面図 2

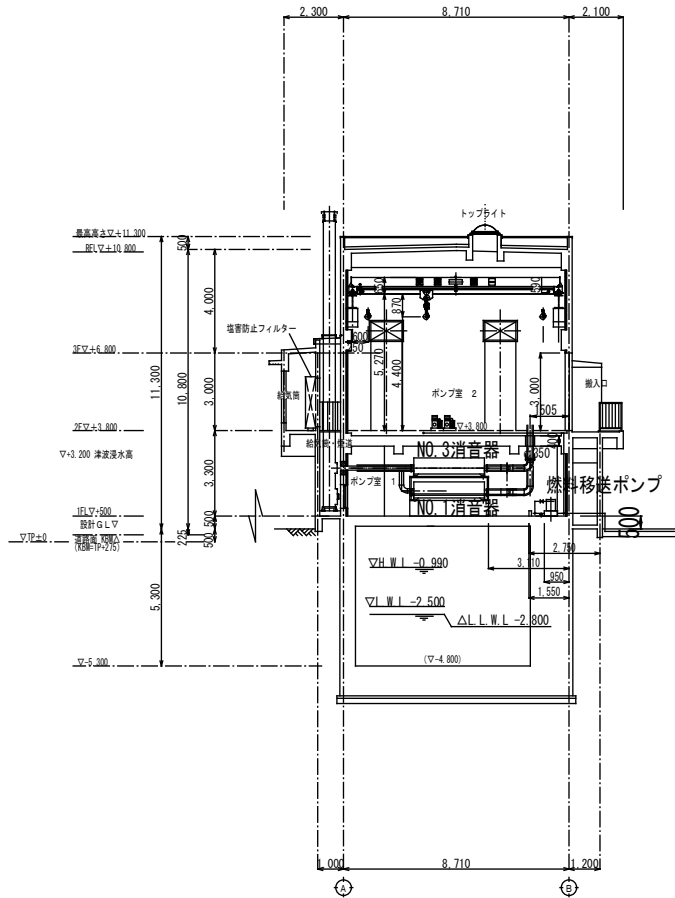
S=1/100



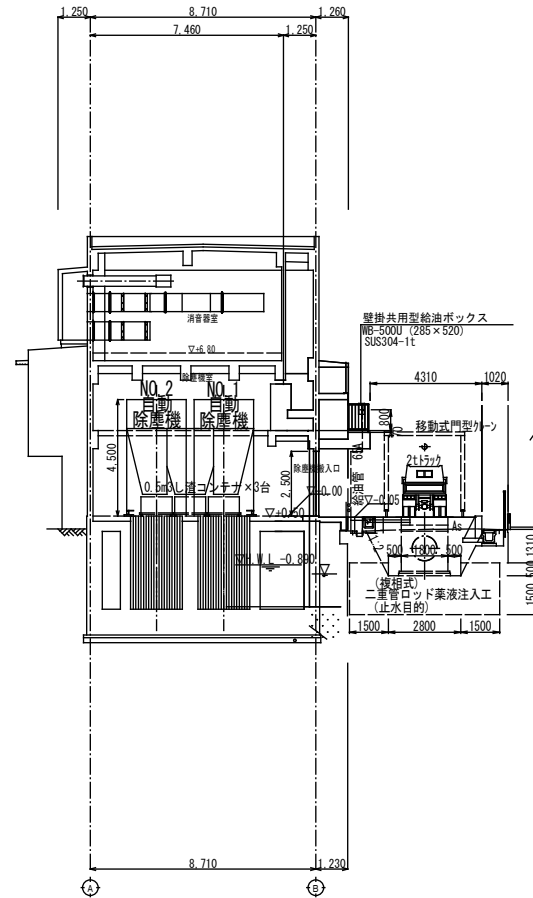
令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	9	縮尺	1/100
断面図 2			
三原市			

断面図 3

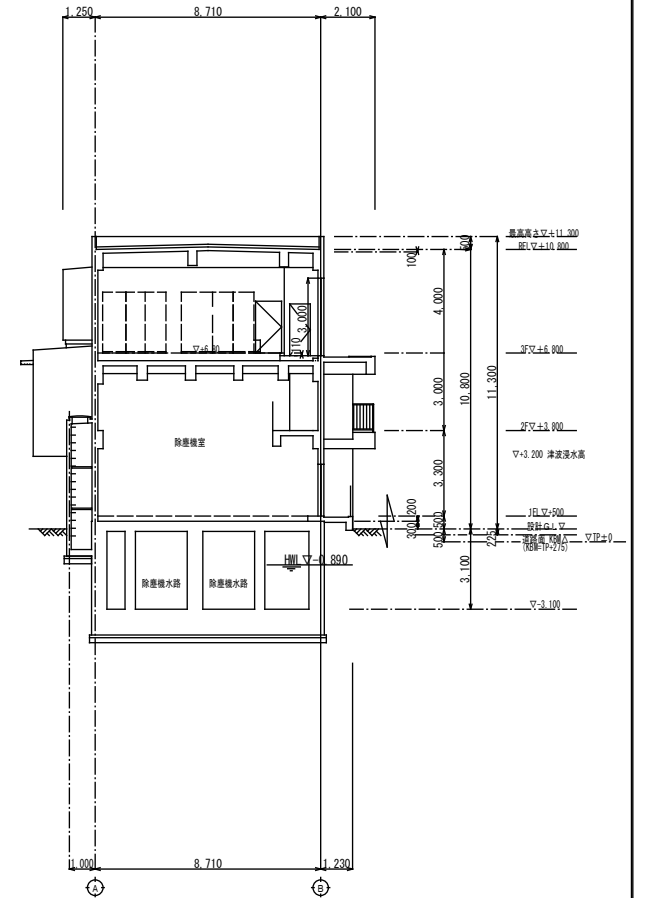
S=1/100



F部分 断面図



G部分 断面図

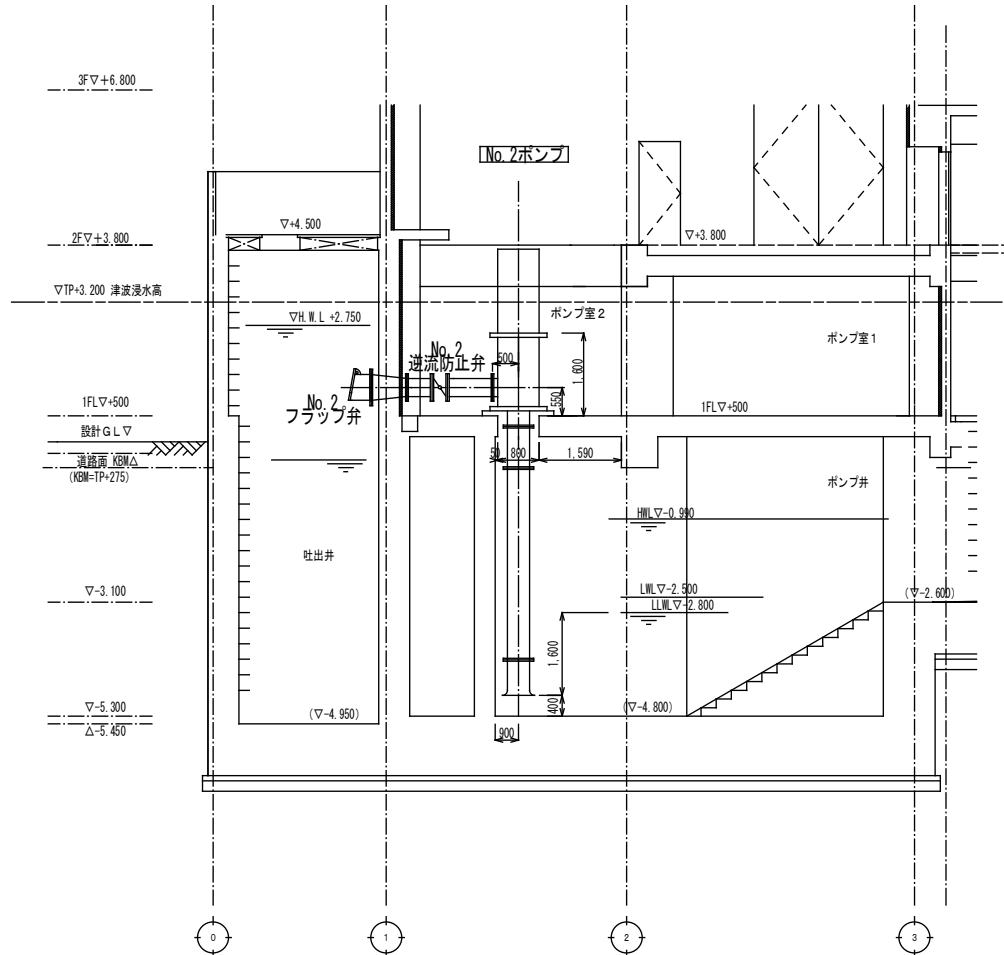


H部分 断面図

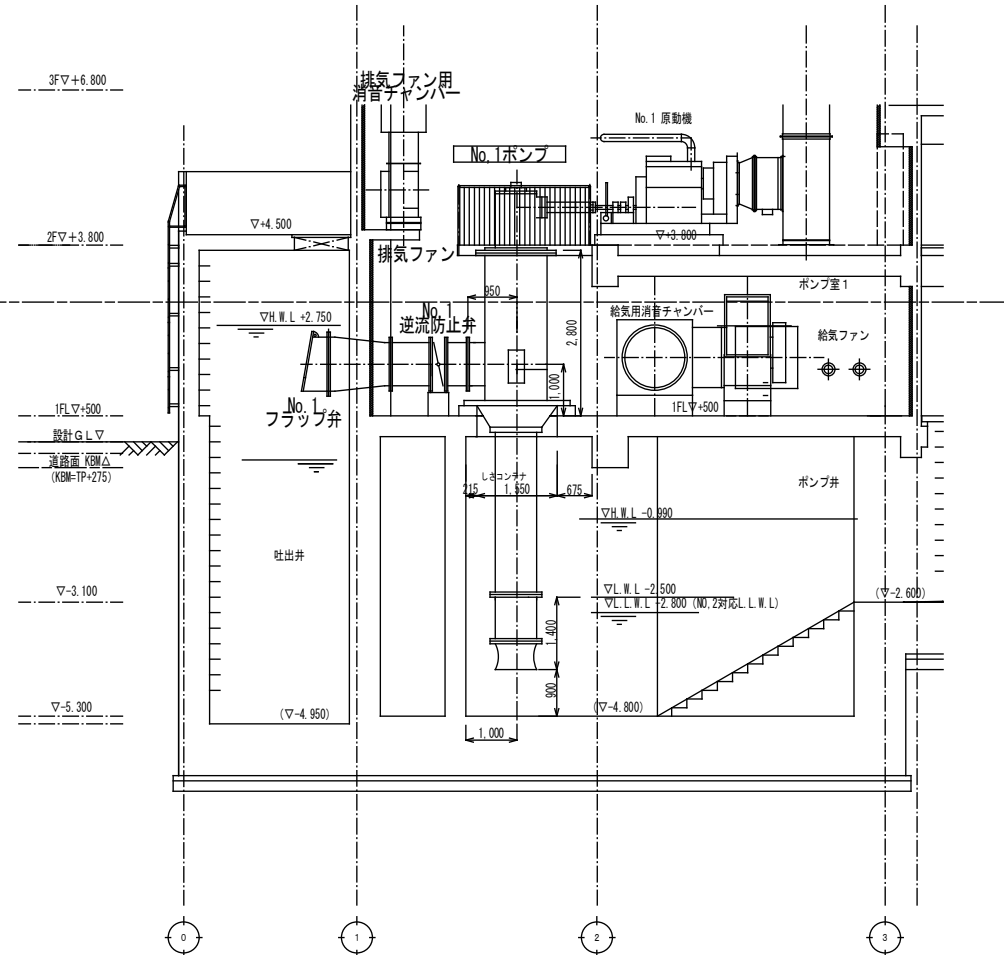
令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	10	縮尺	1/100
断面図 3			
三原市			

断面図 4

S=1/50

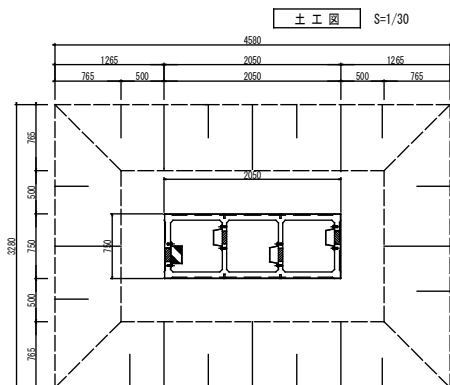
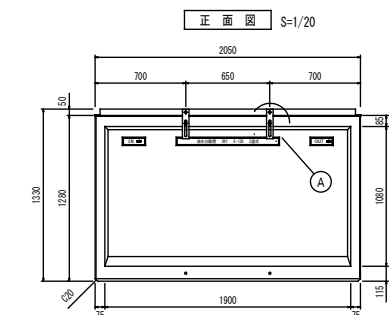
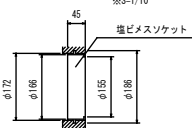
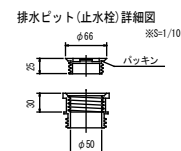
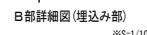
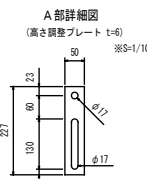
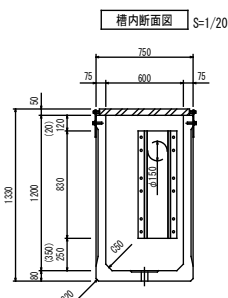
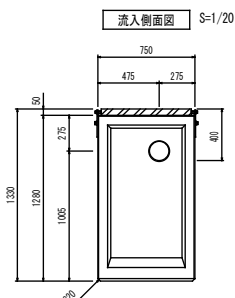
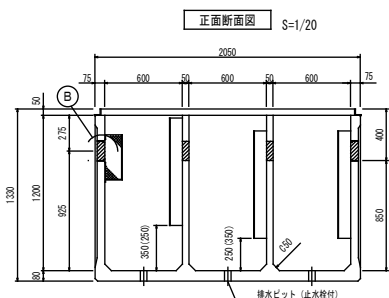
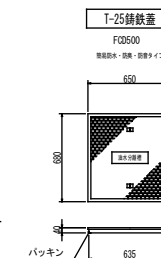
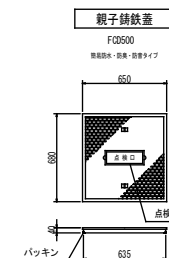
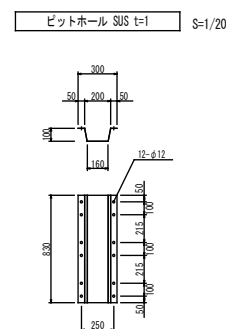
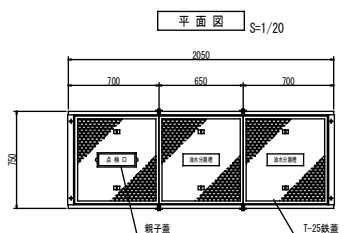
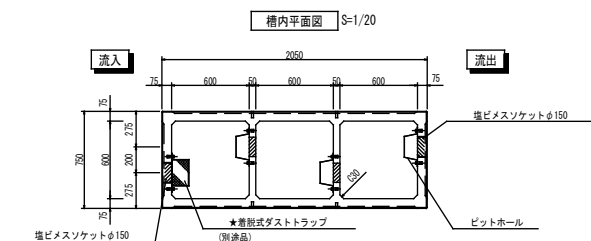


No. 2 ポンプ断面図

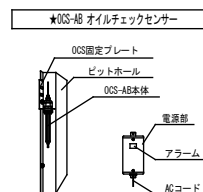
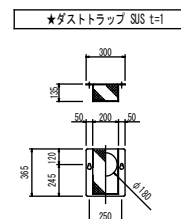
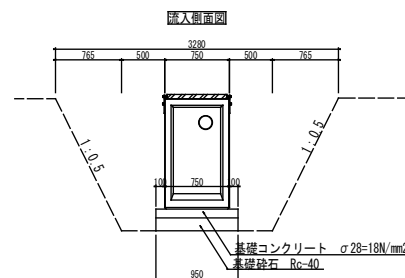
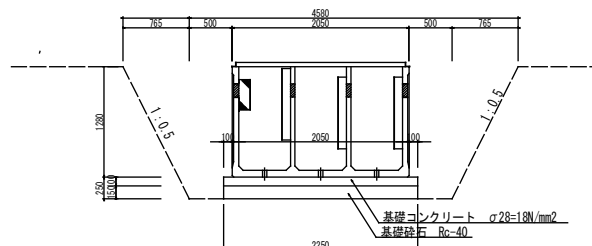


No. 1, 3 ポンプ断面図

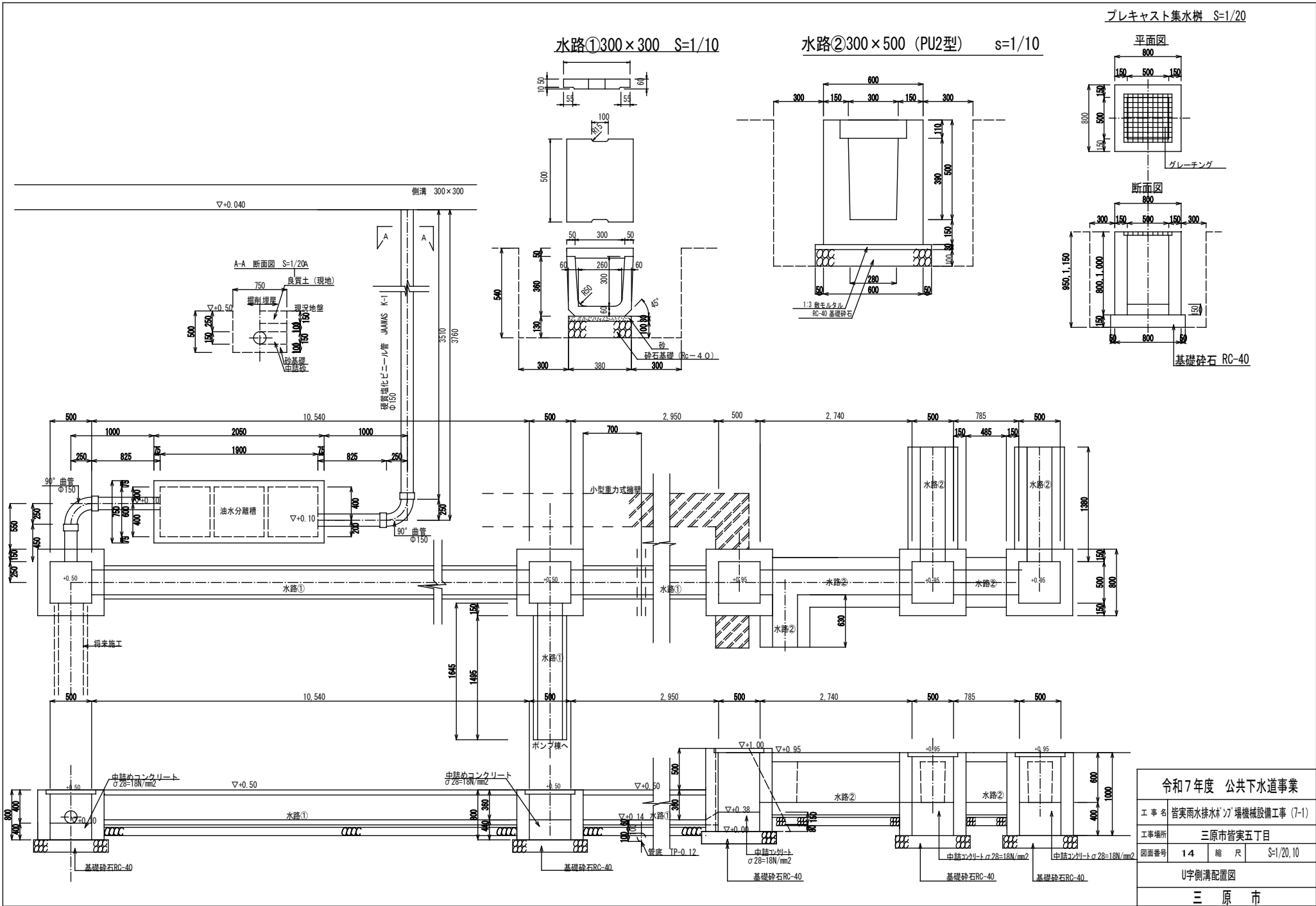
令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	11	縮尺	1/50
断面図 4			
三原市			



正面断面図



令和7年度 公共下水道事業			
工 事 名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	13	縮 尺	S=1/20, 1/30
油水分離槽詳細図			
三 原 市			



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1)		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	14	縮尺	S=1/20, 10
U字側溝配置図			
三原市			

参 考 資 料

－皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事（7-1）－

総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 59 三原市 00-07.10.01(0)		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
諸経費体系	F 下水道機械設備		
	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 11 閉所型・週単位 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

頁0 -0002

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
	1	式			単第0 -0001 表
* * 機器費 * *					
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

頁0 -0003

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 260km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00 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 853km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00 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 301km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00 単第0 -0008 表
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 810km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00 単第0 -0011 表
仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 37.7km 製品長 12m以内	1	式			S1000007 00 単第0 -0014 表
材料費					Y390032F レベル3
	1	式			
直接材料費					Y49003201F レベル4
	1	式			
主配管材料					V0002 00
	1	式			単第0 -0017 表

本工事費 内訳表

頁0 -0004

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
鋼製架台					V0010 00
	1	式			単第0 -0021 表
小配管					V0005 00
	1	式			単第0 -0022 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 -0023 表
労務費					Y390033F レベル3
	1	式			
機械設備据付労務費					Y4999 レベル4
	1	式			
機械設備据付労務費					V0006 00
	1	式			単第0 -0024 表
一般労務費					Y49003301F レベル4
	1	式			
一般労務					V0003 00
	1	式			単第0 -0025 表

本工事費 内訳表

頁0 -0005

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
複合工費	1	式			Y390034F レベル3
複合工	1	式			Y49003401F レベル4
複合工	1	式			V0004 00
処分費等	1	式			単第0 -0026 表 #0041
受入費 土砂	30	m3			F9001 00
直接経費	1	式			Y390035F レベル3
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 -0056 表
仮設費	1	式			Y390036F レベル3

本工事費 内訳表

頁0 -0006

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
仮設費（率分） ポンプ設備工	1	式			SY396F 00 機械設備 単第0 -0057 表
* * 直接工事費 * *					
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...
* * 据付工事原価 * *					
設計技術費 計算情報..... 対象額..... 率.....					対象額合計...

本工事費 内訳表

頁0 -0007

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
* * 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.....					
* * 請負工事費計 * *					

施工単価表

機器費

V0001

単第0 -0001 表

頁0 -0008

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
No.3雨水ポンプ 立軸斜流ポンプ(型) φ800*1.77m3/sec*4.61m	1	台			
No.3主ポンプ用原動機 立型単独4サイクル ディーゼル機関	1	台			
No.3主ポンプ用減速機 直行軸傘歯車減速機	1	台			
空気圧縮機 3m3/hr*2.2kw	2	台			
始動空気槽 立型円筒式 100L*2本/組	1	台			
No.3逆流防止弁 フラップ弁 φ1000	1	台			
No.3吐出弁 電動蝶型弁 φ800	1	台			
天井クレーン 手動式トロリ型 7.5t*揚程8m*スパン7.2m	1	台			
排気ファン 片吸込みシロッコファン 422m3/min	1	台			
給気ファン 片吸込みシロッコファン 53400m3/hr	1	台			
給気用消音チャンバー 60db	1	台			
排気用消音チャンバー 60db	1	台			

施工単価表

頁0 -0009

機器費

V0001

單第0 -0001 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0010

仮設材等(鋼矢板, H鋼, 覆工板, 敷鉄板等)運搬	S1000007
運搬距離 260km	製品長 12m以内

單第0 -0002 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0011

基本運賃

S1000009

單第0 -0003 表

運搬距離 260km

製品長 12m以内 運搬質量 18.4t

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0012

積込み,取卸しに要する費用

S1000009

單第0 -0004 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0013

仮設材等(鋼矢板, H鋼, 覆工板, 敷鉄板等)運搬	S1000007
運搬距離 853km	製品長 12m以内

單第0 -0005 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0014

基本運賃

S1000009

單第0 -0006 表

運搬距離 853km

製品長 12m以内 運搬質量 13.43t

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0015

積込み,取卸しに要する費用

S1000009

單第0 -0007 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0016

仮設材等(鋼矢板, H鋼, 覆工板, 敷鉄板等)運搬	S1000007
運搬距離 301km	製品長 12m以内

單第0 -0008 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0017

基本運賃

S1000009

單第0 -0009 表

運搬距離 301km

製品長 12m以内 運搬質量 1.25t

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0018

積込み,取卸しに要する費用

S1000009

單第0 -0010 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0019

仮設材等(鋼矢板, H鋼, 覆工板, 敷鉄板等)運搬	S1000007
運搬距離 810km	製品長 12m以内

單第0 -0011 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0020

基本運賃

S1000009

單第0 -0012 表

運搬距離 810km

製品長 12m以内 運搬質量 1.5t

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0021

積込み,取卸しに要する費用

S1000009

單第0 -0013 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0022

仮設材等(鋼矢板, H鋼, 覆工板, 敷鉄板等)運搬	S1000007
運搬距離 37.7km	製品長 12m以内

單第0 -0014 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0023

基本運賃

S1000009

單第0 -0015 表

運搬距離 37.7km

製品長 12m以内 運搬質量 1.9t

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0024

積込み,取卸しに要する費用

S1000009

單第0 -0016 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0025

主配管材料

V0002

單第0 -0017 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

ラジエータ排気ファン用ダクト

V0007

単第0 -0018 表

□ 1000 × 1100					
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
亜鉛鉄板 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	1.44	m2			
形鋼 30 × 30 × 3mm	4.95	kg			
ボルト・ナット M8 × 20L ~ 25L	18.7	組			
フランジ用ガスケット 3mm厚 × 30幅	1.43	m			
棒鋼・形鋼 M10 30 × 30 × 3	0.85	kg			
鋼材防錆塗装	0.51	m2			
ダクト工	0.31	人			
*** 単位当たり ***	1	m			

施工単価表

ラジエータ排気ファン用ダクト

V0008

単第0 -0019 表

□ 900 × 1200					
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
亜鉛鉄板 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	1.44	m2			
形鋼 30 × 30 × 3mm	4.86	kg			
ボルト・ナット M8 × 20L ~ 25L	18.36	組			
フランジ用ガスケット 3mm厚 × 30幅	1.40	m			
棒鋼・形鋼 M10 30 × 30 × 3	0.83	kg			
鋼材防錆塗装	0.50	m2			
ダクト工	0.30	人			
*** 単位当たり ***	1	m			

施工単価表

ラジエータ排気ファン用ダクト

V0009

単第0 -0020 表

□ 700 × 1200 1 m 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
亜鉛鉄板 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	1.10	m2			
形鋼 30 × 30 × 3mm	3.78	kg			
ボルト・ナット M8 × 20L ~ 25L	14.28	組			
フランジ用ガスケット 3mm厚 × 30幅	1.09	m			
棒鋼・形鋼 M10 30 × 30 × 3	0.65	kg			
鋼材防錆塗装	0.39	m2			
ダクト工	0.24	人			
*** 単位当たり ***	1	m			

施工単価表

鋼製架台

V0010

単第0 -0021 表

頁0 -0029

1 式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
H-200 × 200 × 8 × 12	1,157.7	kg			
[-200 × 90 × 8	925.4	kg			
L-50 × 50 × 6	141.9	kg			
PL16	251.2	kg			
覆工板4.5t	268.8	kg			
SGP25A	66.6	kg			
SGP20A	124.5	kg			
SGP8A	6.52	kg			
FB50 × 6t	17.9	kg			
FB50 × 9t	4.4	kg			
FB50 × 12t	1.9	kg			
FB200 × 16t	43.2	kg			

施工単価表

頁0 -0030

鋼製架台

V0010

單第0 -0021 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

小配管

V0005

単第0 -0022 表

1 式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
レギュサ 25A→25A 屋外	2	個			
複式ストレーナー 20A 屋内	2	個			
ウイングポンプ 20A 屋外	1	個			
逆止弁 16A 屋内	6	個			
逆止弁 20A 屋内	2	個			
仕切弁SUS 16A 屋内	10	個			
仕切弁 20A 屋内	4	個			
仕切弁 25A 屋外	2	個			
仕切弁 65A 屋外	2	個			
仕切弁 20A 屋外	3	個			
伸縮継手 20A 屋内	1	個			
伸縮継手 25A 屋外	1	個			

施工単価表

小配管

V0005

単第0 -0022 表

1 式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
伸縮継手 25A 屋外	2	個			
伸縮継手 40A 屋外	5	個			
伸縮継手 65A 屋外	2	個			
炭素鋼鋼管 150A SGP	22.9	m			
配管用ステンレス鋼鋼管 25A SUS304TP sch20	7.21	m			
配管用ステンレス鋼鋼管 50A SUS304TP sch20	3.26	m			
銅パイプ φ16CUT	7.30	m			
炭素鋼鋼管 25A SGP	20.9	m			
炭素鋼鋼管 65A SGP	9.8	m			
炭素鋼鋼管 40A SGP	65.8	m			
炭素鋼鋼管 20A SGP	48.0	m			
雑材料	140	%			#02

施工単価表

頁0 -0033

小配管

V0005

單第0 -0022 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0034

補助材料費（率分）

SY49202F

單第0 -0023 表

式 当り

機械設備

[illegible]

施工単価表

頁0 -0035

機械設備据付労務費

V0006

單第0 -0024 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0036

一般勞務

V0003

單第0 -0025 表

式 当り

[illegible]

施工単価表

複合工

V0004

単第0 -0026 表

頁0 -0037

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 小型構造物 18-8-40BB 人力打設	3	m3			単第0-0027 表
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 24-12-25(20)BB 人力打設	3	m3			単第0-0028 表
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 18-8-40BB 人力打設	2	m3			単第0-0029 表
モルタル上塗工	20.3	m2			単第0-0030 表
鉄筋工 SD295 D13 一般構造物 [規]10t未満	0.2	t			単第0-0031 表
コンクリート 無筋・鉄筋構造物 18-8-40BB 人力打設	0.4	m3			単第0-0029 表
コンクリート表面はつり 陸上	25.2	m2			単第0-0032 表
型枠 一般型枠 鉄筋・無筋構造物	20	m2			単第0-0035 表
型枠 一般型枠 小型構造物	17	m2			単第0-0036 表
支保工 パイプサポート支保 f<=40(t<=120)	1	空m3			単第0-0037 表
床掘り 土砂 平均施工幅1m以上2m未満 土留方式無し 障害無し	100	m3			単第0-0038 表
埋戻し 土砂 上記以外(小規模)	60	m3			単第0-0039 表

施工単価表

複合工

V0004

単第0 -0026 表

頁0 -0038

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
機械投入埋戻工(小型バックホウ)	2	m3			単第0-0040 表
土砂等運搬 小規模 土砂(岩塊・玉石混り土含む) DID区間有り 距離5.5km以下(4.5km超)	30	m3			単第0-0043 表
現場打基礎コンクリート 18-8-40BB 基礎砕石無し	1	m3			単第0-0044 表
基礎砕石 砕石の厚さ7.5cmを超え12.5cm以下 RC-40	9	m2			単第0-0045 表
基礎砕石 砕石の厚さ12.5cmを超え17.5cm以下 RC-40	2	m2			単第0-0046 表
U型側溝 鉄筋Coベンチフリューム(JIS_A_5372附6) 300[300×200×2000]	14	m			単第0-0047 表
U型側溝 落ちふた式U形側溝(JIS_A_5372)1種 300C[300×500×2000]	3	m			単第0-0048 表
プレキャスト集水桝 据付 基礎砕石有り 製品質量(kg/基)50kg以上80kg以下	5	基			単第0-0049 表
プレキャスト集水桝 500*500*1000	3	基			
プレキャスト集水桝 500*500*800	2	基			
蓋版 材料別途 40 重量	5	枚			単第0-0050 表
グレーチング 桝蓋500*500	5	枚			

施工単価表

頁0 -0039

複合工

V0004

單第0 -0026 表

1 式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0040

コンクリート

SPK25040157

単第0 -0027 表

小型構造物 18-8-40BB

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18,スランプ8,粗骨材40 W/C(60%),種別(高炉)	58.85%		生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%		TTPCD0010 TTPT00343
積算単価			積算単価		E9999
A=2 小型構造物 C=2 18-8-40BB 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

頁0 -0041

コンクリート

SPK25040157

単第0 -0028 表

無筋・鉄筋構造物 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: 28.68% 材料構成比: 71.32% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 30,615.00000

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	12.85%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
特殊作業員	7.30%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
土木一般世話役	6.58%		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)	71.32%		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=1 無筋・鉄筋構造物 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

頁0 -0042

コンクリート

SPK25040157

単第0 -0029 表

無筋・鉄筋構造物 18-8-40BB

人力打設

1

m3 当り

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 28.68% 材料構成比: 71.32% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 30,615.00000

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	12.85%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
特殊作業員	7.30%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
土木一般世話役	6.58%		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18,スランプ8,粗骨材40 W/C(60%),種別(高炉)	71.32%		生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%		TTPCD0010 TTPT00343
積算単価			積算単価		E9999
A=1 無筋・鉄筋構造物 C=2 18-8-40BB 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

頁0 -0043

モルタル上塗り

SG1E0044003

單第0 -0030 表

m2 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0044

鉄筋工
SD295 D13

SS000099

單第0 -0031 表

一般構造物 [規]10t未滿

1 t 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0045

コンクリート表面はつり
陸上

S5336

單第0 -0032 表

100

m2

当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0046

空氣壓縮機運轉 (賃料)

S9860

單第0 -0033 表

エンジン 7.5~7.8m³/min

排出ガス対策型

目 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0047

さく岩機運転
コンクリートブレーカ20kg級

S9880

單第0 -0034 表

目 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0048

型枠
一般型枠
機械構成比: 0.00%

SPK25040159
鉄筋・無筋構造物
労務構成比: 100.00%

材料構成比: 0.00%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0035 表

1
標準単価: 10,100.00000

m2 当り

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
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

型枠
一般型枠
機械構成比: 0.00%

SPK25040159
小型構造物
労務構成比: 100.00%

材料構成比: 0.00%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0036 表

1
標準単価:

m2 当り
9,147.60000

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
型わく工	44.28%		型わく工		RTPC00010 RTPT00010
普通作業員	30.82%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	11.86%		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=2 小型構造物		

施工単価表

支保工
パイプサポート支保

S0370
f<=40(t<=120)

単第0 -0037 表

100
空m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	2.600	人			
型わく工	4.700	人			
とび工	2.200	人			
普通作業員	5.100	人			
諸雑費	15	%			#09
*** 合計 ***	100	空m3			
*** 単位当たり ***	1	空m3			
A=1 パイプサポート支保			B=1 f<=40(t<=120)		

施工単価表

頁0 -0051

床掘り
土砂 平均施工幅1m以上2m未満
機械構成比: 19.72% 労務構成比: 66.35% 材料構成比: 13.93% 市場単価構成比: 0.00%

SPK25040015
土留方式無し 障害無し

単第0 -0038 表
1
標準単価: 290.57000
m3 当り

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
<賃>後方超小旋回バックハウ(クローラ型) 山積0.45m3(平積0.35m3) 排出ガス対策型(第1,2,3次基準値)低騒音	19.72%		バックハウ(クローラ型) [後方超小旋回型] 山積0.45m3(平積0.35m3)		KTPC00066 KTPT00066
運転手(特殊)	66.35%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	13.93%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
積算単価			積算単価		EP001
A=1 土砂 C=1 土留方式無し E=1 -(全ての費用)			B=2 平均施工幅1m以上2m未満 D=1 障害無し		

施工単価表

頁0 -0052

埋戻し
土砂

SPK25040020
上記以外(小規模)

単第0 -0039 表

1
m3 当り

機械構成比: 8.87% 労務構成比: 87.15% 材料構成比: 3.98% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 4,063.80000

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
バックホウ(クローラ型) 後方超小旋回型・排2 山積0.28/平積0.2m3	8.27%		バックホウ(クローラ型) 後方超小旋回型・排2 山積0.28/平積0.2m3		MTPC00083 MTPT00083
タンパ及びランマ ランマ 質量60～80kg	0.60%		タンパ及びランマ ランマ 質量60～80kg		MTPC00048 MTPT00048
普通作業員	50.03%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
特殊作業員	19.35%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
運転手(特殊)	17.77%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
軽油 パトロール給油,2～4KL積載車給油	3.14%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
ガソリン,レギュラー スタンド渡し,スタンド給油	0.84%		ガソリンレギュラースタンド		TTPC00014 TTPT00014
積算単価			積算単価		EP001
A=5 D=1 上記以外(小規模) -(全ての費用)			B=1 土砂		

施工単価表

頁0 -0053

埋戻し

土砂

機械構成比: 8.87%

勞務構成比： 87.15%

上記以外(小規模)

材料構成比: 3.98%

市場単価構成比: 0.00%

單第0 -0039 表

1
標準単価：

m3 当り
4,063.80000

[illegible]

施工単価表

機械投入埋戻工(小型バックホウ)

SG1D0002002

単第0 -0040 表

1 m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	2.5	人			
普通作業員	3.8	人			
再生砂	126.300	m3			
機-18_小型バックホウ運転 113_標準型 排2 山積0.13m3(平積0.10m3)	1.538	日			単第0-0041 表 100/65
タンバ締固め	100	m3			単第0-0042 表
諸雑費	1	式			
1m3当り(計/100m3)					
*** 単位当たり ***	1	m3			
A=2 山積0.13m3 D=126.3 土量変化率を考慮した埋戻土量(m3/100m3)			B=2 再生砂		

施工単価表

頁0 -0055

機-18_小型バックホウ運転

SM1802010

單第0 -0041 表

113 標準型 排2

山積0.13m³(平積0.10m³)

目 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0056

タンパ締固め

SPK25040021

単第0 -0042 表

1

m3 当り

機械構成比: 1.17% 労務構成比: 97.16% 材料構成比: 1.67% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 1,658.20000

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
<賃>タンパ(ランマ) 質量60～80kg	1.17%		タンパ及びランマ 質量60～80kg		KTPC00020 KTPT00020
特殊作業員	51.21%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
普通作業員	45.95%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
ガソリン,レギュラー スタンド渡し,スタンド給油	1.67%		ガソリンレギュラースタンド		TTPC00014 TTPT00014
積算単価			積算単価		EP001
A=1 -(全ての費用)					

施工単価表

土砂等運搬
小規模 土砂(岩塊・玉石混り土含む)
機械構成比: 26.52% 労務構成比: 61.90% 材料構成比: 11.58% 市場単価構成比: 0.00%

SPK25040002
DID区間有り 距離5.5km以下(4.5km超)

単第0 -0043 表
1
標準単価: 2,097.10000
m3 当り

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
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 4t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)	26.52%		ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 4t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)		MTPC00017T1 MTPT00017T1
運転手(一般)	61.90%		運転手(一般)		RTPC00007 RTPT00007
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	11.58%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
積算単価			積算単価		EP001
A=2 小規模 C=1 土砂(岩塊・玉石混り土含む) F=26 距離5.5km以下(4.5km超)			B=5 バックホウ山積0.28m3(平積0.2m3) D=2 DID区間有り		

施工単価表

頁0 -0058

現場打基礎コンクリート

SPK25040050

単第0 -0044 表

18-8-40BB

基礎砕石無し

1

m3 当り

機械構成比: 1.69%

労務構成比: 67.42%

材料構成比: 30.89%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

71,052.00000

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
<賃>バックハウ(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1~3,2011,2014	1.69%		バックハウ [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
型わく工	20.75%		型わく工		RTPC00010 RTPT00010
普通作業員	16.42%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	10.47%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
特殊作業員	9.55%		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18,スランプ8,粗骨材40 W/C(60%),種別(高炉)	29.74%		生コンクリート 高炉 18-8-25(20) W/C 60%		TTPCD0010 TTPT00003
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	0.97%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
その他(材料)			その他(材料)		EZ009

施工単価表

頁0 -0059

現場打基礎コンクリート

SPK25040050

單第0 -0044 表

18-8-40BB

基礎碎石無し

1

m3 当り

機械構成比: 1.69%

勞務構成比：

67.42%

材料構成比: 30.89%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価：

71,052.00000

[illegible]

施工単価表

頁0 -0060

基礎碎石

SPK25040034

単第0 -0045 表

碎石の厚さ7.5cmを超え12.5cm以下

RC-40

1

m2 当り

機械構成比: 5.33% 労務構成比:

78.32%

材料構成比: 16.35%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

1,263.60000

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
<賃>バックホウ(クローラ型) 山積0.8m3(平積0.6) 排1~3,2011,2014	5.30%		バックホウ クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)		KTPC00018 KTPT00018
その他(機械)			その他(機械)		EK009
普通作業員	37.64%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
特殊作業員	15.90%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
運転手(特殊)	14.75%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
土木一般世話役	9.49%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
再生クラッシャーラン 40~0mm	11.39%		再生クラッシャーラン RC-40		TTPC00008 TTPT00008
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	4.93%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013

施工単価表

頁0 -0061

基礎碎石

SPK25040034

單第0 -0045 表

碎石の厚さ7.5cmを超え12.5cm以下

RC-40

機械構成比: 5.33% **勞務構成比:**

78.32%

材料構成比: 16.35%

市場単価構成比: 0.00%

1
標準単価：

m2 当り
1,263.60000

[illegible]

施工単価表

頁0 -0062

基礎碎石

SPK25040034

単第0 -0046 表

碎石の厚さ12.5cmを超え17.5cm以下

RC-40

1

m2 当り

機械構成比: 5.04% 労務構成比:

74.10%

材料構成比: 20.86%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価:

1,335.60000

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
<賃>バックホウ(クローラ型) 山積0.8m3(平積0.6) 排1~3,2011,2014	5.01%		バックホウ クローラ型 山積0.8m3(平積0.6m3)		KTPC00018 KTPT00018
その他(機械)			その他(機械)		EK009
普通作業員	35.62%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
特殊作業員	15.04%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
運転手(特殊)	13.95%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
土木一般世話役	8.98%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
再生クラッシャーラン 40~0mm	16.17%		再生クラッシャーラン RC-40		TTPC00008 TTPT00008
軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油	4.66%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013

施工単価表

頁0 -0063

基礎碎石

SPK25040034

單第0 -0046 表

碎石の厚さ12.5cmを超え17.5cm以下

RC-40

機械構成比: 5.04% 労務構成比: 74.10%

材料構成比: 20.86%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価：¹

m2 当り
1,335.60000

[illegible]

施工単価表

頁0 -0066

プレキャスト集水桝

SPK25040096

単第0 -0049 表

据付 基礎碎石有り

製品質量(kg/基)50kg以上80kg以下

1

基 当り

機械構成比: 17.28%

労務構成比:

78.02%

材料構成比:

4.70%

市場単価構成比:

0.00%

標準単価:

3,821.20000

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
<賃>バックホウ(クローラ型クレーン機能付) 山積0.28m3(平積0.2)吊能力1.7t 排出ガス対策型(第1,2,3次基準値)低騒音	13.94%		バックホウ クローラ型 クレーン機能付1.7t 山積0.28m3(平積0.2m3)		KTPC00019 KTPT00019
その他(機械)			その他(機械)		EK009
運転手(特殊)	52.97%		運転手(特殊)		RTPC00006 RTPT00006
普通作業員	5.98%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	3.24%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
特殊作業員	0.74%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
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	3.79%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
その他(材料)			その他(材料)		EZ009

施工単価表

頁0 -0067

プレキャスト集水桝

SPK25040096

单第0 -0049 表

据付 基礎碎石有り

製品質量(kg/基)50kg以上80kg以下

1

基 当り

機械構成比: 17.28%

勞務構成比:

78.02%

材料構成比: 4.70%

市場単価構成比: 0.00%

標準単価：

3,821.20000

[illegible]

施工単価表

頁0 -0068

蓋版

SDT00017

單第0 -0050 表

材料別途 40 重量

枚 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0069

硬質塩化ビニル管布設工

SG1D0006001

單第0 -0051 表

呼び径 150mm

1 m 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0070

薬液注入工(二重管ストレーナ)
複相方式 (2セット)

S0740
総削孔長= 3 . 8 m

単第0 -0052 表

1 本 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	0.120	人			1*0.1198
特殊作業員	0.360	人			3*0.1198
普通作業員	0.240	人			2*0.1198
土質安定注入薬剤 溶液型無機瞬結タイプ	0.600	L			
ボーリングマシン 油圧式 5.5kW級	0.240	日			2*0.1198
薬液注入施工機器 薬液注入ポンプ 吐出量5～20L/min×2圧力9.8MPa	0.240	日			2*0.1198
諸雑費	22	%			#09
*** 単位当たり ***	1	本			
A=3 複相方式 (2セット) C=3.8 砂質土の削孔長(m) E=0.6 1本当り注入量 (Qs)(L/本)			B=0 礫質土の削孔長(m) D=0 粘性土の削孔長(m) F=73.6 削孔時間 (T2)(分)		
G=1.5 土被り長 (L2)(m) I=1 総注入量:500kl以下			H=1 【F】注入材料(L) J=1 -		

施工単価表

頁0 -0071

薬液注入工(二重管ストレーナ)
複相方式 (2セット)

S0740
総削孔長= 3 . 8 m

単第0 -0053 表

1 本 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	0.138	人			1*0.1382
特殊作業員	0.415	人			3*0.1382
普通作業員	0.277	人			2*0.1382
土質安定注入薬剤 溶液型無機瞬結タイプ	0.800	L			
ボーリングマシン 油圧式 5.5kW級	0.277	日			2*0.1382
薬液注入施工機器 薬液注入ポンプ 吐出量5～20L/min×2圧力9.8MPa	0.277	日			2*0.1382
諸雑費	22	%			#09
*** 単位当たり ***	1	本			
A=3 複相方式 (2セット) C=3.8 砂質土の削孔長(m) E=0.8 1本当り注入量 (Qs)(L/本)			B=0 礫質土の削孔長(m) D=0 粘性土の削孔長(m) F=86.5 削孔時間 (T2)(分)		
G=2 土被り長 (L2)(m) I=1 総注入量:500kl以下			H=1 【F】注入材料(L) J=1 -		

施工単価表

頁0 -0072

注入設備据付・解体
二重管ストレーナ工法（２セット）

S0746

單第0 -0054 表

現場 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0073

機-01_トラック(クレーン装置付)運転
ベーストラック4~4.5t積 吊能力2.9t

S9056

單第0 -0055 表

時間 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0074

総合試運転費（率分）

SY49504F

單第0 -0056 表

ポンプ設備工

ポンプ場施設

機械設備

式 当り

[illegible]

施工単価表

頁0 -0075

仮設費（率分）
ポンプ設備工

SY396F

單第0 -0057 表

式 当り

機械設備

[illegible]

1 機器一覽

機器一覧表(1/1)

名称	計上・寸法	数量		備考	名称	計上・寸法	数量		備考
					No. 3排気消音器	60db	1	台	
					燃料移送ポンプ	横軸歯車式 0.4kw	3	台	
					地下重油タンク	1900L	1	槽	油水分離槽 含む
No3 雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ（Ⅱ型） φ800mm×1.77m ³ /s×4.61m	1	台						
No. 3 主ポンプ用原動機	ディーゼルエンジン 機付ラジエター 131kw以上	1	台						
No. 3 主ポンプ用減速機	遊星歯車減速機 潤滑油ポンプ	1	台						
空気圧縮機	3m ³ /hr×2.2kw	2	台						
始動空気槽	立型円筒式 100L×2本/組	1	台						
No. 3 逆流防止弁	フラップ弁 φ1000	1	台						
No. 3 吐出し弁	電動蝶型弁 φ800	1	台						
天井クレーン	手動式トロリ型 7.5t×揚程8m×スパン7.2m	1	台						
排風ファン	片吸込シロッコファン 422m ³ /min	1	台						
給気ファン	片吸込シロッコファン 890m ³ /min	1	台						
給気用消音チャンバー	60db	1	台						
排風用消音チャンバー	60db	1	台						
No 3 ラジエータ用排風ファン	195m ³ /min	1	台						
燃料小出し槽	390L	1	台						

2 据付工

A-2	機械設備据付労務費集計表							
項目	普通作業員	設備機械工	配管工	技術者	ダクト工	はつり工	機械設備据付工	工場派遣作業員
機械等据付工	23.80	14.75					214.19	
合計人工	23.80	14.75					214.19	
設計書計上工数	23.00	14.00					214.00	

A-3	一般労務費集計表							
項目	普通作業員	設備機械工	配管工	技術者	ダクト工	はつり工	機械設備据付工	工場派遣作業員
鋳鉄管据付工 (φ400以上)	7.42		7.42					
鋳鉄管据付工 (φ350以下)								
小配管据付工			55					
合計人工	7.42		62.42					
設計書計上工数	7.00		62.00					

機器据付工

B-1															
機器名称	数量		単位重量 X (TON)	種別	算式	歩掛			据付工		電工	技術者	普通作業員	輸送用重量 (TON)	備考
						歩掛	割増率	低減率	第1～第6類	第7型直材					
									0					0.00	
									0					0.00	
									0					0.00	
No.3 雨水ポンプ	1	台	13.430	1	12.2*X ^{0.711}	77.34			77.34					13.43	
									0					0.00	
No.3 主ポンプ用原動機	1	台	4.300	1	12.2*X ^{0.711}	34.42			34.42					4.30	
									0					0.00	
No.3 主ポンプ用減速機	1	台	1.250	1	12.2*X ^{0.711}	14.3			14.3					1.25	
No.1,3 空気圧縮機	2	台	0.080	1	12.2*X ^{0.711}	2.03			4.06					0.16	
No.3 始動空気槽	1	台	0.285	4	4.8*X	1.37			1.37					0.29	
No.3 逆流防止弁	1	台	0.400	2	4.8*X ^{0.776}	2.36			2.36					0.40	
									0					0.00	
No.3 吐出弁	1	台	1.100	2	4.8*X ^{0.776}	5.17			5.17					1.10	
									0					0.00	
天井クレーン	1	台	1.900	6	7.5*X	14.25			14.25					1.90	
排気ファン	1	台	0.310	2	4.8*X ^{0.776}	1.93			1.93					0.31	
給気ファン	1	台	0.960	2	4.8*X ^{0.776}	4.65			4.65					0.96	
給気用消音チャンパー	1	台	0.300	2	4.8*X ^{0.776}	1.89			1.89					0.30	
排気用消音チャンパー	1	台	0.300	2	4.8*X ^{0.776}	1.89			1.89					0.30	
									0					0.00	
No3ラジエター用排風ファン	1	台	1.700	2	4.8*X ^{0.776}	7.25			7.25					1.70	
燃料小出し槽	1	台	0.355	4	4.8*X	1.7			1.7					0.36	

機器名称	数量		単位重量 X (TON)	種別	算式	歩掛			据付工		電工	技術者	普通作業員	輸送用重量 (TON)	備考
						歩掛	割増率	低減率	第1～第6類	第7塁直材					
No. 3排気消音器	1	台	0. 5	2	4. 8*X ^{0. 776}	2. 8			2. 8					0. 50	
No. 1, 2, 3 燃料移送ポンプ	3	台	0. 045	1	12. 2*X ^{0. 711}	1. 35			4. 05					0. 14	
地下重油タンク	1	槽	12. 200	4	4. 8*X	58. 56			58. 56					12. 20	
									0					0. 00	
									0					0. 00	
銅製加工品	1	式	3. 0100	7	4. 9*X	14. 75				14. 75				3. 01	
計									237. 99	14. 75	0	0	0	42	人
機 械 設 備 据 付 工 × 0. 9									214. 191					214	人
普 通 作 業 員 ×0. 1									23. 799					23	人
設 備 機 械 工 ×1. 0										14. 75				14	人
電 工															人
技 術 者															人

B-3

鑄鉄管集計表 (φ 350以下) (1 / 1)

皆実雨水排水ポンプ場 ()

管 名 称	汚水管送水管	スケルトン No.	1
-------	--------	-----------	---

エポキシ樹脂管	○	粉体エポキシ管		標 準		クレーン使用		既設錯綜	
---------	---	---------	--	-----	--	--------	--	------	--

区 分	口 径 (mm)	解 析 単 位 重 量 W _o				鑄鉄管重量 (L×W _o /1000)	弁類重量	総 重 量	配管歩掛り	配管工	全長に対するメカ直管の単位重量 W _M			異形管率
		L (m)	λ (個)	X (個/m)	W _o (k g/m)	W (t)	(t)	Σ W (t)	(人/ t)	(人)	n (本)	m (kg)	W _M (kg/m)	α
屋 内 露 出	75													
	100													
	150													
	200													
	250													
	300													
	350	1.52	3	1.97	228.11	0.35		0.35	17.3	5.99				0.7
水 中	75													
	100													
	150													
	200													
	250													
	300													
	350													
屋 外 露 出	75													
	100													
	150													
	200													
	250													
	300													
	350													
地 中 埋 設	75													
	100													
	150													
	200													
	250													
	300													
	350													

5.99 人 α の計算値が 1 以上の場合は α=1 とする。

小配管据付工(1/2)(A)

SGP

屋内配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.13	
20	28.6	0.16	4.576
25	6.14	0.19	1.1666
32		0.23	
40	20.83	0.27	5.62
50		0.33	
65		0.41	
80		0.49	
100		0.6	
125		0.74	
150	22.87	0.88	20.13
200		1.16	
250		1.44	
300		1.72	
350		1.99	
小計			31.49

屋外配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.1	
20	15.04	0.12	1.8048
25	12.83	0.15	1.9245
32		0.18	
40	39	0.21	8.190
50		0.26	
65	8.9	0.32	2.848
80		0.39	
100		0.48	
125		0.59	
150		0.7	
200		0.92	
250		1.15	
300		1.37	
350		1.61	
小計			14.77

埋設配管			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
15		0.06	
20		0.07	
25		0.09	
32		0.11	
40		0.12	
50		0.15	
65		0.19	
80		0.21	
100		0.27	
125		0.32	
150		0.4	
200		0.57	
250		0.77	
300		0.93	
350		1.11	
小計			0

小計(A)	配管工		46.3
-------	-----	--	------

小数点以下1桁とし、次の位切り捨てとする。

計算過程においては、小数点以下2桁までとし、次の位切り捨てとする。

合計配管工		
(A)	(B)	(A)+(B)
46.3	8.7	55.0

小配管据付工(1/2)(B)

SUS、CUT、塩ビ

ステンレス鋼管(屋内)			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
13		-	
15		0.17	
20		0.2	
25	6.55	0.24	1.57
30		-	
32		0.29	
40		0.35	
50	2.96	0.42	1.24
65		0.53	
75		-	
80		0.63	
100		0.78	
125		0.96	
150		1.14	
200		1.5	
250		1.86	
300		2.22	
350		2.58	
小計			2.82

CUT(屋内)			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
13		-	
15(16と読替)	6.64	0.17	1.13
20		0.2	
25		0.24	
30		-	
32		0.29	
40		0.35	
50		0.42	
65		0.53	
75		-	
80		0.63	
100		0.78	
125		0.96	
150		1.14	
200		1.5	
250		1.86	
300		2.22	
350		2.58	
小計			1.13

塩化ビニール管(屋外)			
口径 mm	設計数量 m	配管工	
		歩掛(人/m)	人員(人)
13		-	
15		-	
20		-	
25		-	
30		-	
32		-	
40		0.11	
50		0.15	
65		0.19	
75		0.22	
80		-	
100		0.28	
125		0.34	
150		0.41	
200		0.53	
250		0.66	
300		0.79	
350		-	
小計			0.00

小計(A)	配管工	8.7
-------	-----	-----

小数点以下1桁とし、次の位切り捨てとする。

計算過程においては、小数点以下2桁までとし、次の位切り捨てとする。

3 配管材料

配管材料費総集計表

種別	項目	形状等	計上数量		摘要
			数量	単位	
主配管材料	炭素鋼鋼管	150A SGP	22.9	m	
"	ラジエータ排気ファン用ダクト	□1000×1100 SS400	0.89	m	
"	"	□900×1200 SS400	4.8	m	
"	"	□700×1200 SS400	4.41	m	
"	配管用ステンレス鋼鋼管	25A SUS304TP sch20	7.21	m	
"	配管用ステンレス鋼鋼管	50A SUS304TP sch20	3.26	m	
"	銅パイプ	φ 16 CUT	7.30	m	
"	炭素鋼鋼管	25A SGP	20.9	m	
"	炭素鋼鋼管	65A SGP	9.8	m	
"	炭素鋼鋼管	40A SGP	65.8	m	
"	炭素鋼鋼管	20A SGP	48.0	m	
"	鋳鉄管	φ 800×580mm 両フランジ短管	1	個	
"	"	φ 800×700mm 両フランジ短管	1	個	
"	"	φ 1000×φ 800×1010mm 両フランジ片落管	1	個	

鑄鉄管質量集計表

規格・寸法	数量				1本当たり質量	質量(kg)				備考
	No.1ポンプ	No.2ポンプ	No.3ポンプ	合計	kg	No.1ポンプ	No.2ポンプ	No.3ポンプ	合計	
φ 800mm 両フランジ短管(L=580mm)			1	1	261			261	261	Ⅲ類
φ 800mm 両フランジ短管(L=700mm)			1	1	291			291	291	Ⅲ類
φ 1000mm～φ 800 両フランジ片落管			1	1	563			563	563	Ⅲ類
φ 1000mm～φ 800mm 小計								1,115	1,115	
φ 350mm 両フランジ短管(L=580mm)				0					0	Ⅲ類
φ 350mm 両フランジ短管(L=360mm)				0					0	Ⅲ類
上記設計数量は別紙										
φ 500mm～φ 350 両フランジ片落管				0					0	Ⅲ類
φ 500mm～φ 350mm 小計							0		0	
合計						0	0	1,115	1,115	φ 350 除く

小配管弁類 総 集 計 表

種別	項目	形状等	計上数量		摘要
			数量	単位	
小配管	レジャーサ	25A→20A	2	個	屋外
〃	複式ストレーナー	20A	2	個	屋内
〃	ウイングポンプ	20A	1	個	屋外
〃	逆止弁	16A	6	個	屋内
〃	逆止弁	20A	2	個	屋内
〃	仕切弁 SUS	16A	10	個	屋内
〃	仕切弁	20A	4	個	屋内
〃	仕切弁	25A	2	個	屋外
〃	仕切弁	65A	2	個	屋外
〃	仕切弁	20A	3	個	屋外
〃	伸縮継手	20A	1	個	屋内
〃	伸縮継手	25A	1	個	屋外
〃	伸縮継手	25A	2	個	屋外
〃	伸縮継手	40A	5	個	屋外
〃	伸縮継手	65A	2	個	屋外

--

SGP

皆実雨水排水ポンプ場

[illegible]

--

CUT

皆実雨水排水ポンプ場 ()

管種口径	スケルトンNo. 付属 3/7 材料率													実数量	設計数量			
													計	65A以下のみの計	設計数量			
CUT φ16	材		3											計	×1.1			
			6.64										6.64	7.304	7.30			
	料															計 7.30		
		据 屋 内	6.64											6.64	7.304	7.30		
付 屋 外																		
	埋 設																	
SUS 25A	材		6.55											6.55	7.205	7.21		
	料															計 7.21		
		据 屋 内	6.55											6.55	7.205	7.21		
付 屋 外																		
	埋 設																	

--

SGP

皆実雨水排水ポンプ場

[illegible]

床排水管

小配管材料・据付集計表 (4/4)

SUS

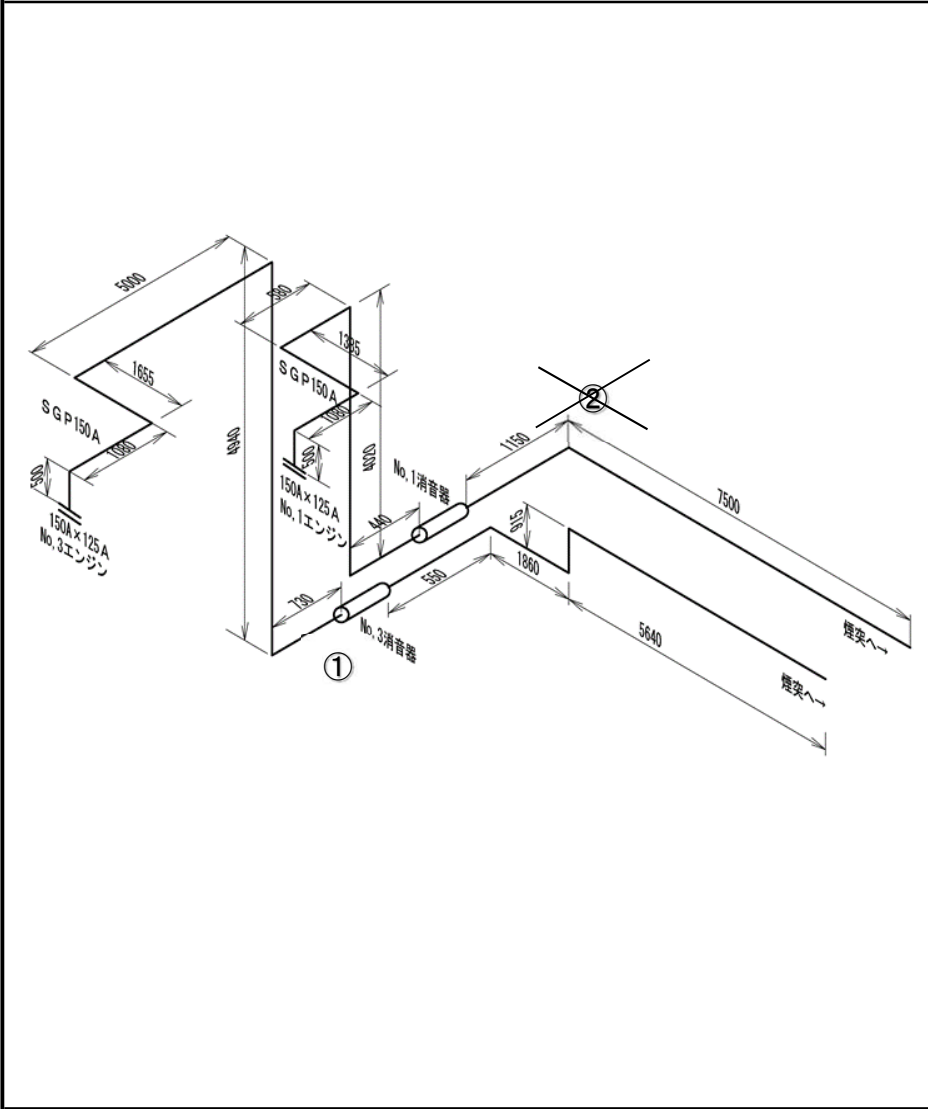
皆実雨水排水ポンプ場 ()

[illegible]

配管スケルトン 計算書 (1/14)

消音器用排気管

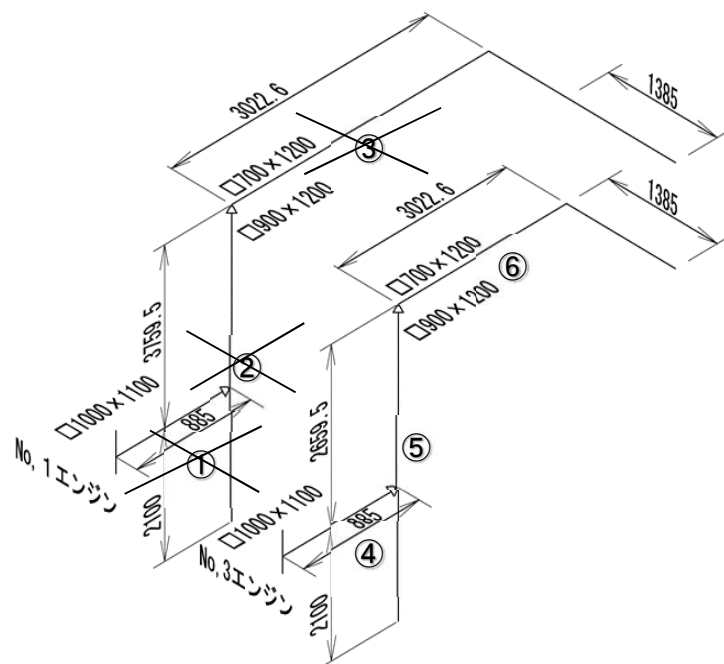
配管材料表

[illegible]

配管スケルトン 計算書 (2/14)

ラジエーター排気ファン用排気ダクト

配管材料表

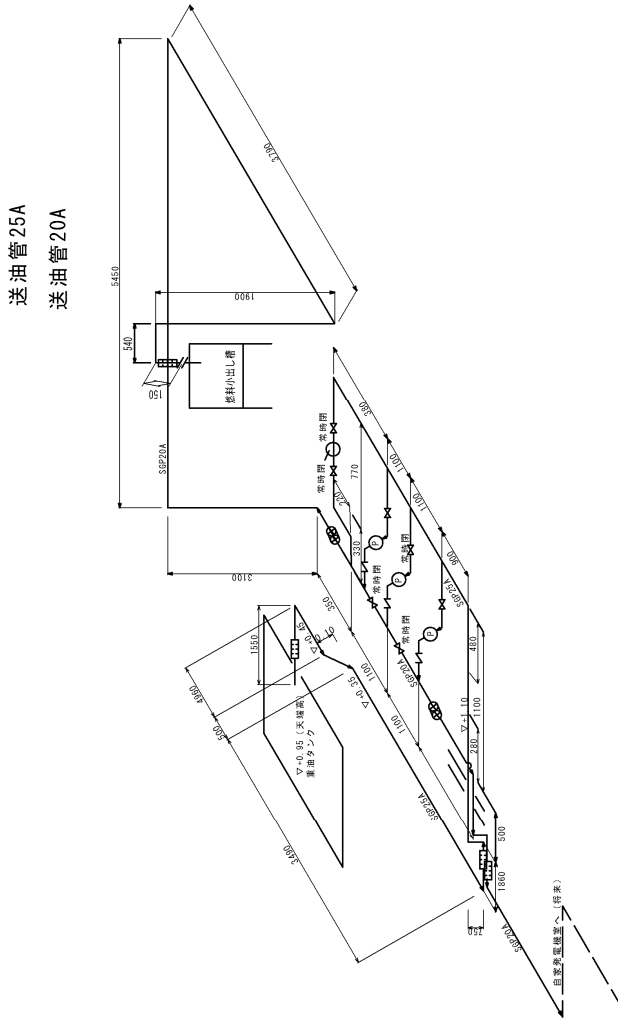


番号	材料	規格・寸法	数量
①			
②			
③			
④	□1000×1100 L=0.885		
⑤	□900×1200 L=4.7595 2100+2659.5		
⑥	□700×1200 L=4.4076 3022.6+1385		
	合 計	□1000×1100	0.885 m
		□900×1200	4.7595 m
		□700×1200	4.4076 m

配管スケルトン 計算書 (5/14)

燃料送油管 (屋外から燃料移送ポンプまで) 屋内

配管材料表

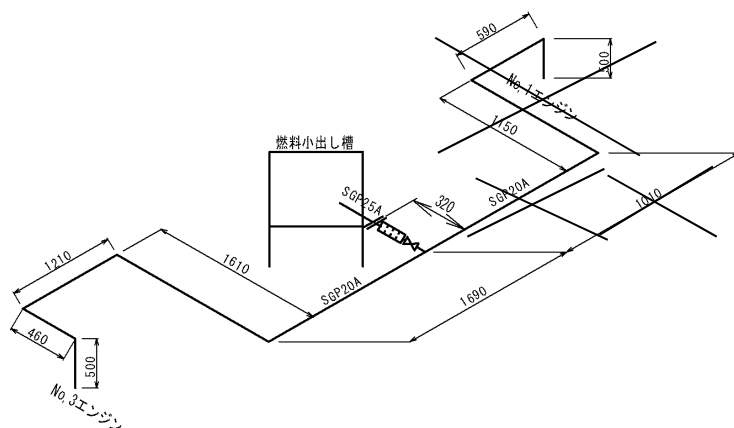


番号	材料	規格・寸法	数量
①	25A SGP L=6, 140 1100+900+1100*2+380+480*3+120		
	合 計	L=6, 140	6. 140 m
	燃料移送ポンプ	機器費に計上	2 台
	仕切弁 25A		2 個
	レジューサ	25A→20A	1 個

配管スケルトン 計算書 (7/14)

燃料送油管 (燃料小出し槽から駆動装置) 屋内

配管材料表



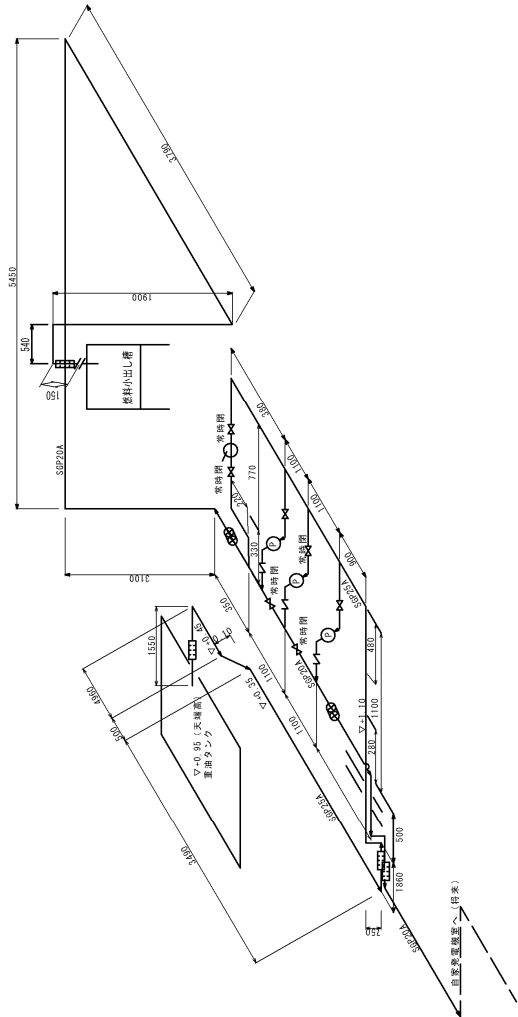
番号	材料	規格・寸法	数量
①			
②	20A SGP L=5, 790 320+1690+1610+1210+460+500	燃料小出し槽 ～ No3エンジン	
	合 計	L=5, 790	5. 790 m
	仕切弁 20A		1 個
	レギュレーサ	25A→20A	1 個
	伸縮継手	25A	1 個

配管スケルトン 計算書 (8/14)

燃料送油管（移送ポンプから自家発電機室へ）屋外

配管材料表

送油管25A
送油管20A

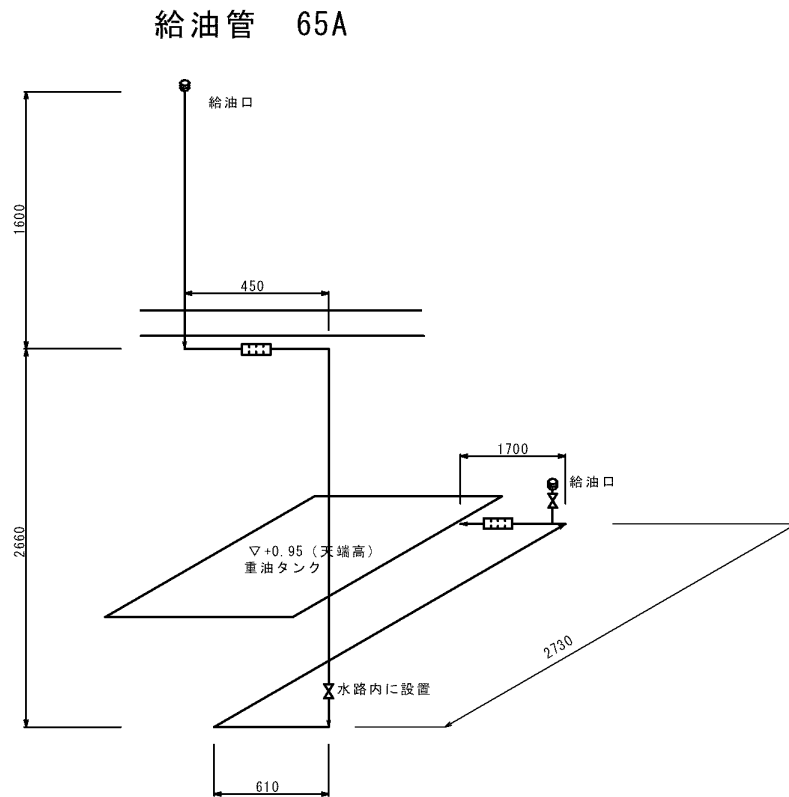


番号	材料	規格・寸法	数量
①	20A SGP L=15,040 930+500+750+1860+11000		
	合 計	L=15,040	15.040 m
	逆止弁	20A	1 個
	複式ストレーナー	20A	1 個
	燃料移送ポンプ		1 台
	伸縮継手	20A	1 個

配管スケルトン 計算書 (9/14)

給油管（給油口から地下重油タンク）屋外

配管材料表

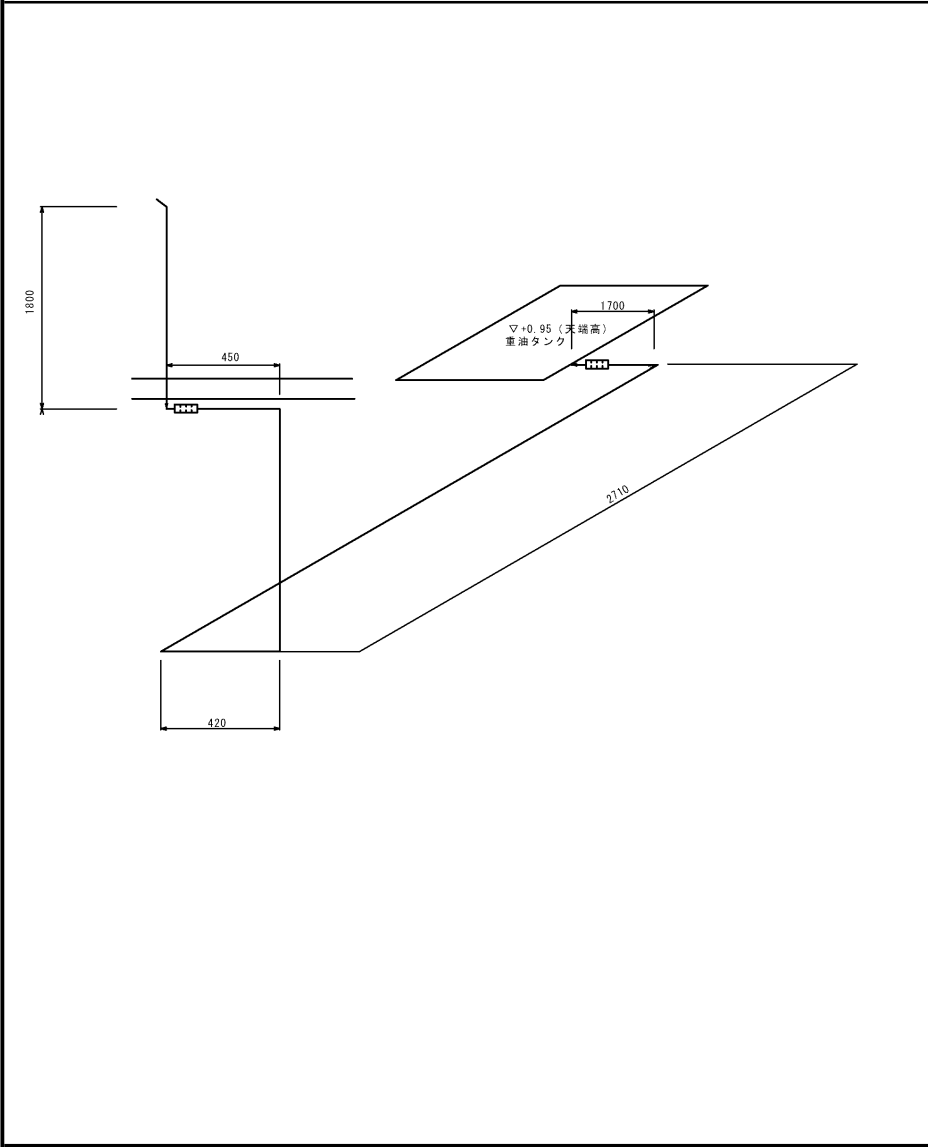


番号	材料	規格・寸法	数量
①	65A SGP L=8,900 1700+2730+610+2660+1600+450		
	合 計	L=8,900	8.900 m
	給油口	65A	2 個
	仕切弁	65A	2 個
	給油box	機器費に計上	1 個
	伸縮継手	65A	2 個

配管スケルトン 計算書 (10/14)

通気管（地下重油タンク）

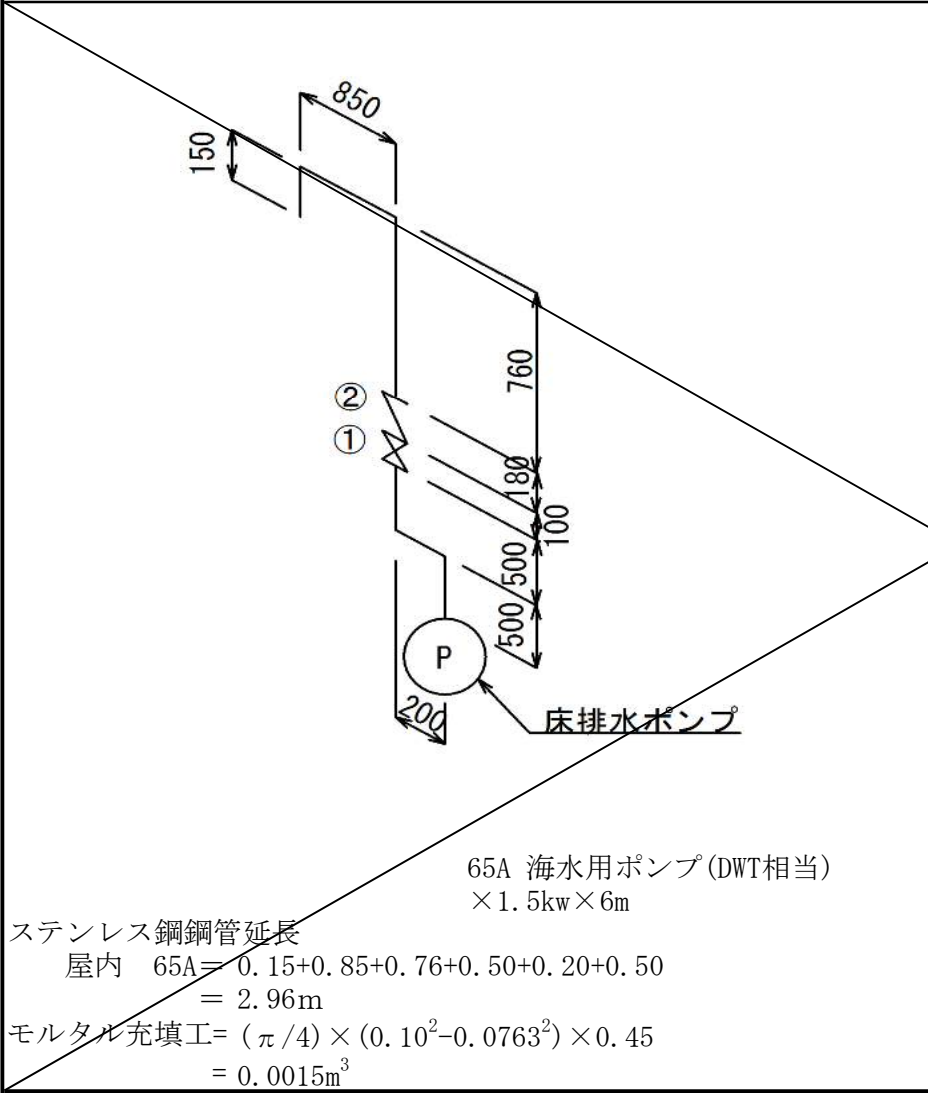
配管材料表

[illegible]

配管スケルトン 計算書 (12/14)

床配水管スケルトン

配管材料表



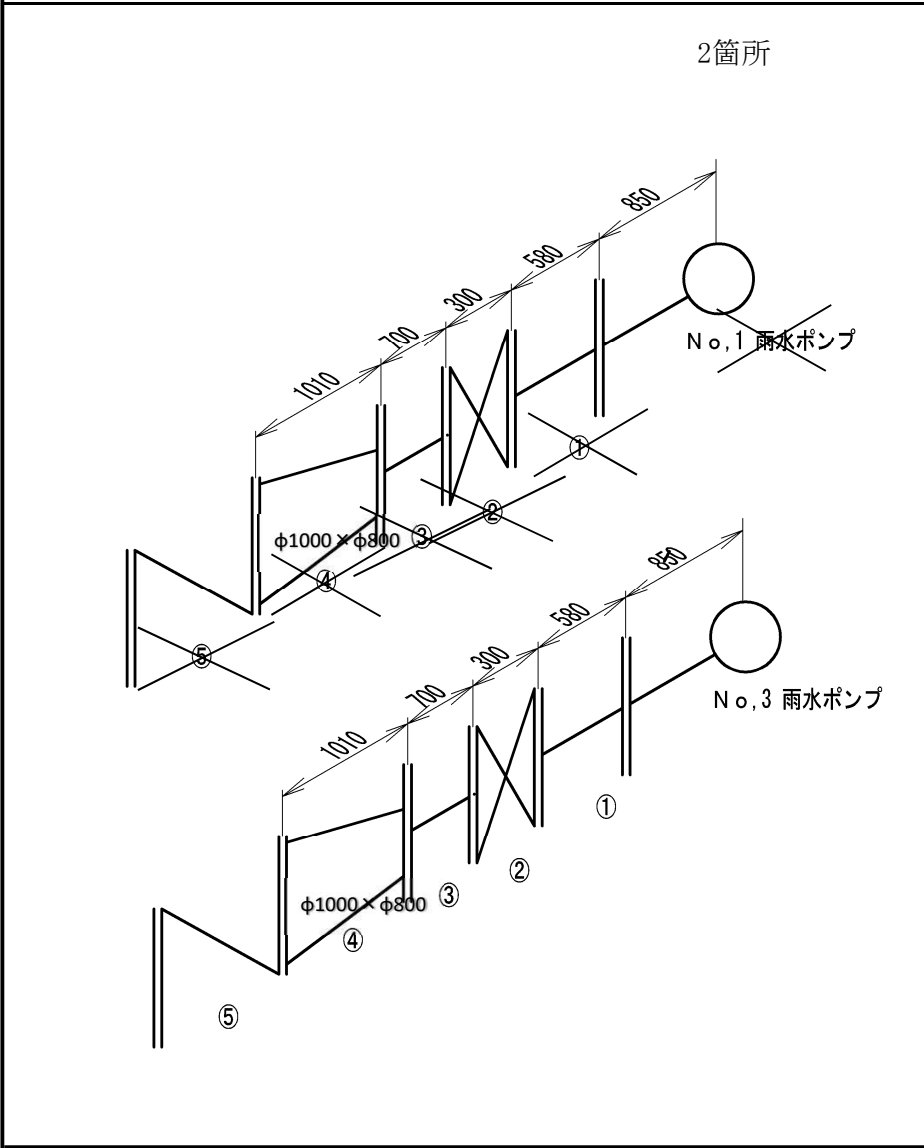
ステンレス鋼鋼管延長
 屋内 $65A = 0.15 + 0.85 + 0.76 + 0.50 + 0.20 + 0.50$
 $= 2.96\text{m}$
 モルタル充填工 $= (\pi/4) \times (0.10^2 - 0.0763^2) \times 0.45$
 $= 0.0015\text{m}^3$

[illegible]

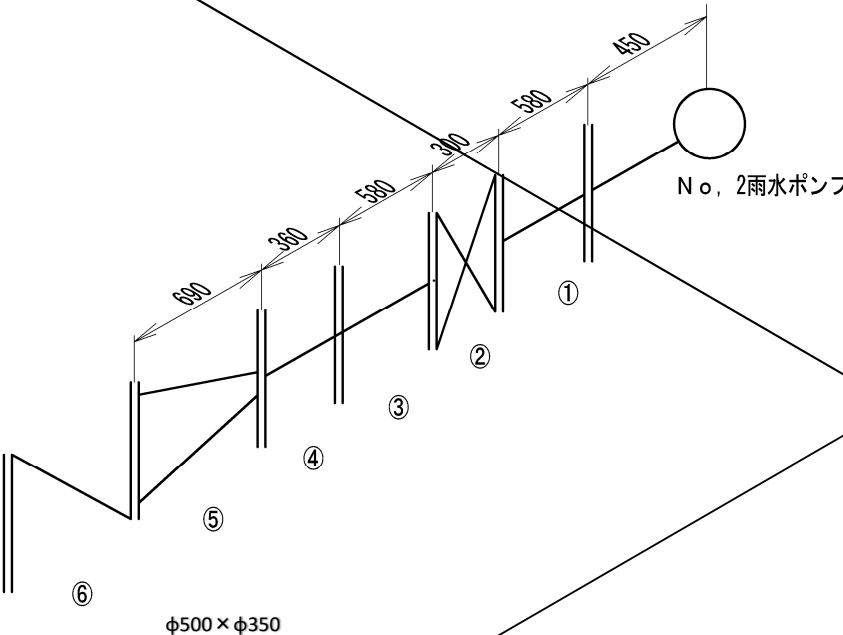
配管スケルトン 計算書 (13/14)

No. 1 , No. 3 ポンプ吐出管 ; 屋内配管	配管材料表
-----------------------------	-------

No. 1 , No. 3 ポンプ吐出管 ; 屋内配管	配管材料表
-----------------------------	-------

[illegible]

配管スケルトン 計算書 (14/14)

(No. 2 ポンプ吐出管 ; 埋設管)		配管材料表		
	番号	材料	規格・寸法	数量
	①	铸铁管	φ 350mm 両フランジ短管 (L=580mm)	将来
	②	電動蝶型弁	φ 350mm、面間300mm	1個
	③	铸铁管	φ 350mm 両フランジ短管 (L=580mm)	1個
	④	铸铁管	φ 350mm 両フランジ短管 (L=360mm)	1個
	⑤	铸铁管	φ 500 × φ 350mm フランジ片落管 (L=690mm)	1個
	⑥	逆止弁	φ 500mm	1個
		フランジ接合	φ 350mm	4箇所
		フランジ接合材	φ 350mm RF形-RF形、SUS304	4組
		フランジ接合	φ 500mm	1箇所
		フランジ接合材	φ 500mm RF形-RF形、SUS304	1組

ダクト据付工数量計算書

(1) ダクト据付工 (□1000×1100)

名称	規格・寸法等	単位	出来上がり 1 m ² 当り数量	出来上がり 面積 m ²	ダクト 1 m当り数	備考
亜鉛鉄板	板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	m ²	1.31	1.1	1.44	
形鋼	30×30×3mm	kg	4.5	1.1	4.95	
ボルト・ナット	M8×20L～25L	組	17	1.1	18.7	
フランジ用ガスケット	3mm厚×30幅	m	1.3	1.1	1.43	
棒鋼・形鋼	M10、30×30×3	kg	0.77	1.1	0.85	
鋼材防錆塗装		m ²	0.46	1.1	0.51	
鉄板鋼材加工取付	ダクト工	人	0.28	1.1	0.31	

(2) ダクト据付工 (□900×1200)

名称	規格・寸法等	単位	出来上がり 1 m ² 当り数量	出来上がり 面積 m ²	ダクト 1 m当り数	備考
亜鉛鉄板	板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	m ²	1.31	1.08	1.41	
形鋼	30×30×3mm	kg	4.5	1.08	4.86	
ボルト・ナット	M8×20L～25L	組	17	1.08	18.36	
フランジ用ガスケット	3mm厚×30幅	m	1.3	1.08	1.40	
棒鋼・形鋼	M10、30×30×3	kg	0.77	1.08	0.83	
鋼材防錆塗装		m ²	0.46	1.08	0.50	
鉄板鋼材加工取付	ダクト工	人	0.28	1.08	0.30	

(3) ダクト据付工 (□700×1200)

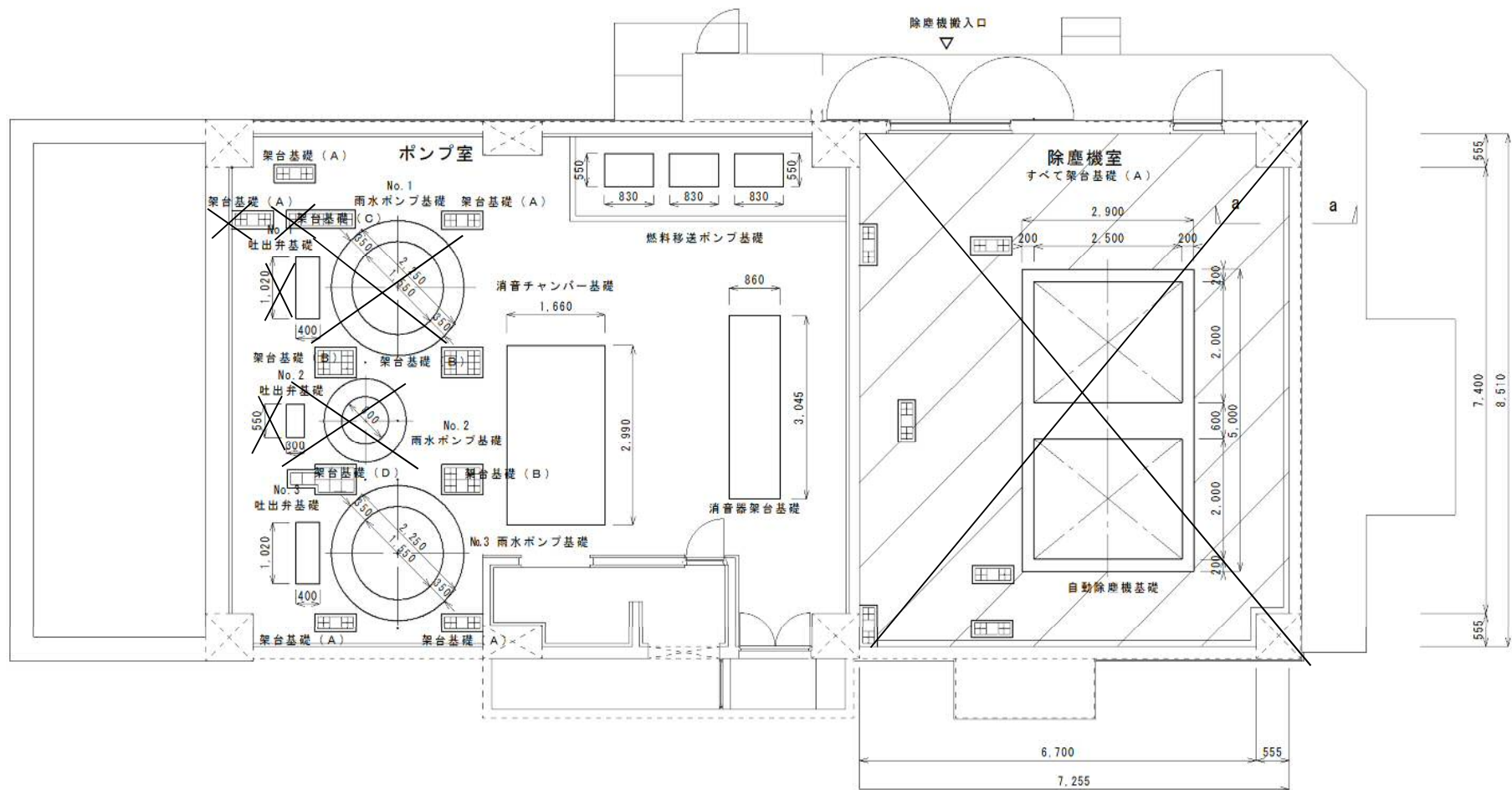
名称	規格・寸法等	単位	出来上がり 1 m ² 当り数量	出来上がり 面積 m ²	ダクト 1 m当り数	備考
亜鉛鉄板	板厚0.8mm 1,820mm幅コイル	m ²	1.31	0.84	1.10	
形鋼	30×30×3mm	kg	4.5	0.84	3.78	
ボルト・ナット	M8×20L～25L	組	17	0.84	14.28	
フランジ用ガスケット	3mm厚×30幅	m	1.3	0.84	1.09	
棒鋼・形鋼	M10、30×30×3	kg	0.77	0.84	0.65	
鋼材防錆塗装		m ²	0.46	0.84	0.39	
鉄板鋼材加工取付	ダクト工	人	0.28	0.84	0.24	

4 複合工

複合工計算書別紙 (1/2)

No. 2 ポンプ棟 1 F 基礎配置図

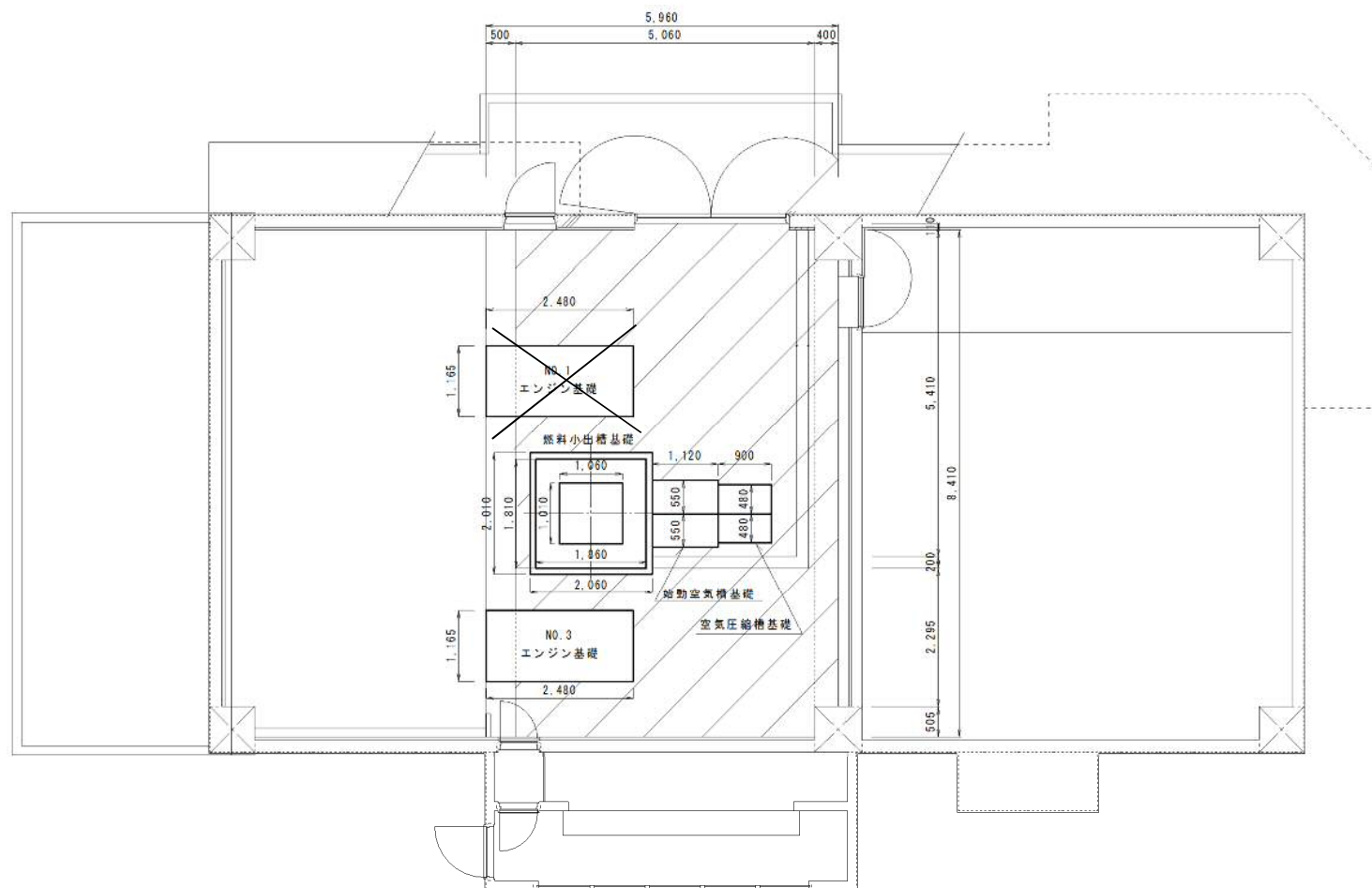
ポンプ棟 1 階平面図



複合工計算書別紙 (2/2)

No. 2 ポンプ棟 2 F 基礎配置図

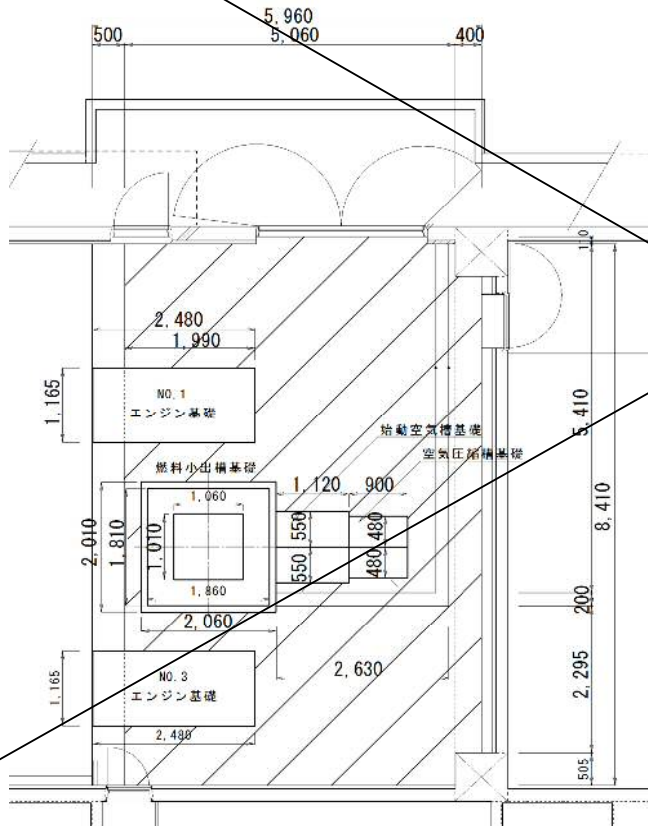
ポンプ棟 2 階平面図



付帯材料及び複合工（全体）集計表（ 2 / 2 ）

No	コンクリート工			モルタル仕上工				鉄筋工 SD-295 φ13 kg	中詰コン 間詰コン	はつり工		産業廃棄物 コンクリート殻	型枠工		支保工 トポアッ ボ-tp支 保工 空m ³	土工				基礎コン σ=16N m3	基礎砂 中詰砂	基礎砕石 m2 RC-40 t=0.1	基礎砕石 m2 RC-40 t=0.15	
	小 型 構造物	鉄 筋 σ =24N	無 筋 σ =18N	厚 20mm 配合1:2	厚 20mm 配合1:3	防水モルタル	充 填			鉄筋 コンクリート	面はつり		無・鉄筋	小 型 構造物		掘削 バックホウ 0.4m ³	埋戻し	埋戻し 再生砂	残土処分					
	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³			m ³	m ³	m ²	m ³	m ²	m ²			m3						
No. 3 エンジン基礎		1.06			2.89			41			3.12		2.48											
No. 3 雨水ポンプ基礎	0.42				2.09						2.09			2.39										
No. 3 吐出弁基礎	0.14				0.41						0.41			1										
燃料小出槽基礎	0.16	0.68			1.08			80.9			4.14		6.23	0.62										
始動空気槽基礎	0.49				1.23						1.23			1.78										
空気圧縮機基礎		0.35			0.86			24.6			0.86		1.49											
消音機架台基礎	0.26				2.62						2.62			0.78										
消音チャンバー基礎			1.99		4.96						4.96		3.72											
燃料移送ポンプ基礎		0.27			1.38			26.4			1.37		1.66											
架台基礎（A）	0.25				0.84						0.84			2.4										
架台基礎（B）	0.32				1.05						1.05			2.16										
架台基礎（C）	0.11				0.35						0.35			0.88										
架台基礎（D）	0.15				0.49						0.49			1										
渦流防止版 1	0.47										1.65			4.06										
渦流防止版 2		0.56						33.1					4.08		1.22									
地下重油タンク																	58.20	39.40		16.90	0.60	8.60		
油水分離槽																	15.10	12.30		2.50	0.20		2.10	
水路工（1）																	7.60	4.30		3.00	0.10		5.50	
水路工（2）																	3.60	1.60		1.80	0.10		2.40	
プレキャスト集水樹 500*500*1000									0.3								6.90	4.20		2.40			7.20	
プレキャスト集水樹 500*500*600									0.1								3.00	1.80		1.00			3.20	
Vuφ150 排水管布設工																	2.50	0.50	1.60	1.70				
計	2.77	2.92	1.99		20.25			206		0.4	0	25.18	0	19.66	17.07	1.22	96.9	64.1	1.6	29.3	0.8	0.2	8.6	20.4

複合工 計算書

複合工 計算書				
ポンプ棟2F床仕上げ	箇所数	1	名称	数量
			シンターコンクリート	延面積； $A_1 = (5.96 - 0.50) \times 8.41 = 45.92$ 控除面積 エンジン基礎 $A_2 = 1.99 \times 1.165 \times 2 = 4.64$ 燃料小出槽 $A_3 = 2.01 \times 2.06 = 4.14$ 始動空気槽 $A_4 = 1.12 \times 0.55 \times 2 = 1.23$ 空気圧縮機 $A_5 = 0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$ 配管ピット $A_6 = (2.63 + 5.41) \times 0.2 = 1.61$ 控除面積計 $A_2 \sim A_5$ 計 = 12.48 実面積 $A = 45.92 - 12.48 = 33.44$ シンターコンクリート = 実面積 $\times 0.30$ $= 33.44 \times 0.30 = 10.03$
			グレーチング蓋	水路幅0.2m用 $L = 2.63 + 5.41 = 8.04$

複合工 計算書

除塵機室床仕上げ	箇所数	1	名称	数量
			シンダーコンクリート	延面積； $A_1 = 8.51 \times 6.70 = 57.02$ 控除面積 自動除塵機 $A_2 = 2.90 \times 5.00 = 14.50$ 架台基礎 $A_3 = 0.70 \times 0.30 \times 6 = 1.26$ マンホール蓋 $A_4 = (\pi/4) \times 0.60^2 \times 2 = 0.57$ 落込式取手 $A_5 = 0.36 \times 0.06 \times 2 = 0.04$ 水路部 $A_6 = 0.10 \times (8.51 + 6.70) = 1.52$ 控除面積計 $A_2 \sim A_5$ 計 $= 17.89$ 実面積 $A = 57.02 - 17.89 = 39.13$ シンダーコンクリート $= \text{実面積} \times 0.20 + \text{水路部面積} A_6 \times 0.10$ $= 39.13 \times 0.20 + 1.52 \times 0.1 = 7.98 \text{ m}^2$
			同上型枠	$0.10 \times (8.51 + 6.70) = 1.52 \text{ m}^2$
			マンホール蓋 軽荷重用 φ 600 2 組	2 組
			落し込み式取っ手 2 組	2 組

複合工 計算書

No.3 エンジン基礎

箇所数

1

名称

数量 (1箇所当り)

鉄筋コンクリート

$$(0.20 \times 0.50 + 0.40 \times 1.98) \times 1.165 = 1.06$$

1.06 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$1.165 \times 2.48 = 2.89$$

2.89 m²

面はつり工

$$(0.50 + 0.20 + 1.98) \times 1.165 = 3.12$$

3.12 m²

型枠工

$$(1.165 + 2 \times 0.50) \times 0.20 + (2 \times 1.98 + 1.165) \times 0.40 = 2.48$$

2.48 m²

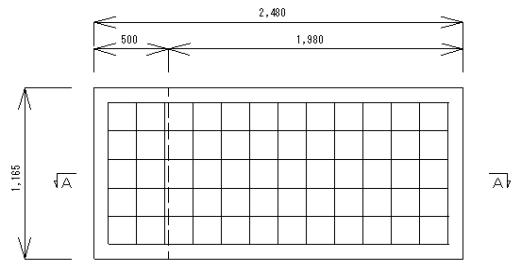
鉄筋 D13
(SD345)

$$L = 1.025 \times 14 + 2.32 \times 6 + 1.91 \times 2 + 0.33 \times 24 + 0.13 \times 10 = 41.21$$

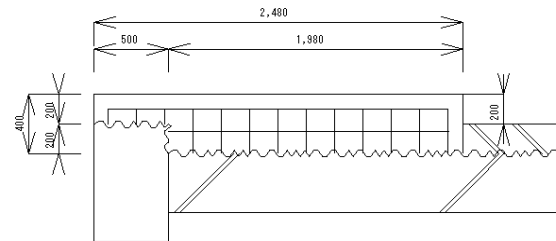
$$W = 36.50 \times 0.995 = 36.30$$

41.00 kg

平面図



A-A断面図



複合工 計算書

No.1, 2 自動除塵機基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図 A-A 断面図 基礎断面詳細図			無筋コンクリート	$(5.00 \times 2.90 - 2 \times 2.00 \times 2.50) \times 0.20 + 0.30 \times 0.30 \times 0.028 \times 32 + 2.00 \times 0.60 \times 0.08 \times 2 = 1.322$ 1.322 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$5.00 \times 2.90 - 2 \times 2.00 \times 2.50 = 4.50$ 4.50 m²
			はつり工	$(0.30 \times 0.30 \times 32 + 0.60 \times 2.00 \times 2) \times 0.03 = 0.158$ 0.158 m²
			型枠工	$\{(5.00 + 2.90) \times 2 + (2.00 + 2.50) \times 4\} \times 0.20 + 0.30 \times 0.08 \times 4 \times 32 + 2.00 \times 0.08 \times 4 = 10.50$ 10.50 m²
			面はつり工	$5.00 \times 2.90 - 2 \times 2.00 \times 2.50 = 4.50$ 4.50 m²

複合工 計算書

No.3 雨水ポンプ基礎

箇所数

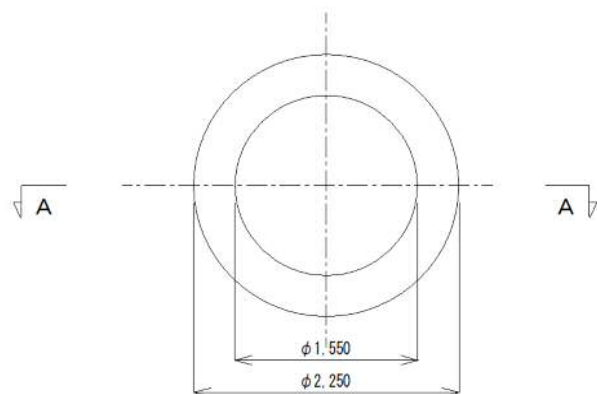
1

名称

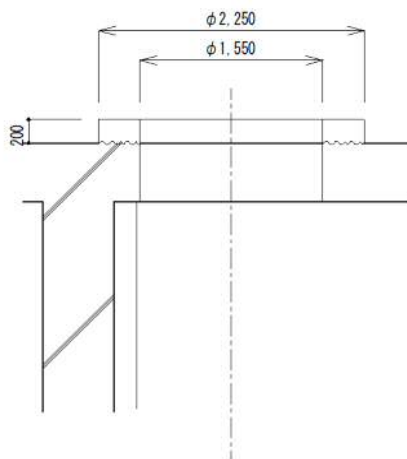
数量(1箇所当り)

1箇所

平面図



A-A 断面図



無筋コンクリート

$$\pi / 4 \times (2.25^2 - 1.55^2) \times 0.20 = 0.42$$

0.42 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$\pi / 4 \times (2.25^2 - 1.55^2) = 2.09$$

2.09 m³

面はつり工

$$\pi / 4 \times (2.25^2 - 1.55^2) = 2.08$$

2.09 m²

型枠工

$$\pi \times (2.25 + 1.55) \times 0.2 = 2.39$$

2.39 m²

複合工 計算書

No.2 電動ポンプ基礎

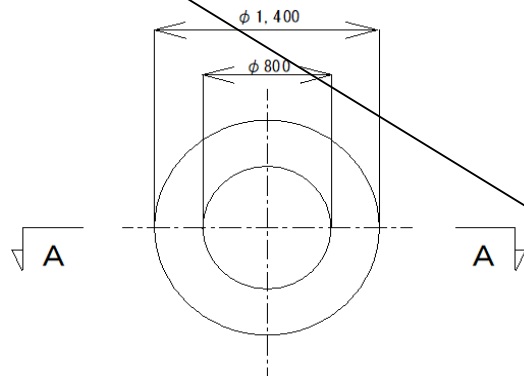
箇所数

1

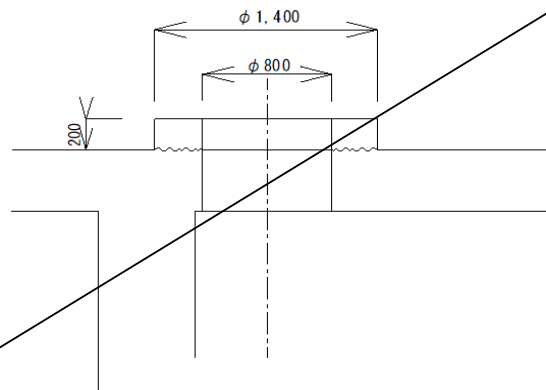
名称

数量

平面図



A-A 断面図



無筋コンクリート

$$\{(\pi/4) \times (1.40^2 - 0.80^2) \times 0.2\} = 0.207$$

0.207 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$(\pi/4) \times (1.40^2 - 0.80^2) = 1.03$$

1.03 m²

面はつり工

$$(\pi/4) \times (1.40^2 - 0.80^2) = 1.03$$

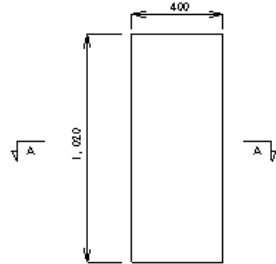
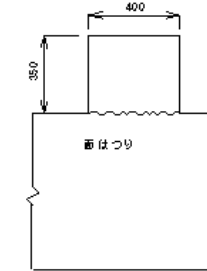
1.03 m²

型枠工

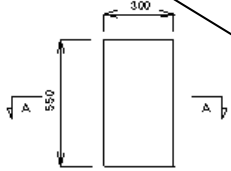
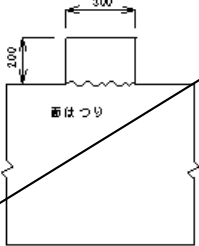
$$\pi \times (1.40 + 0.80) \times 0.20 = 0.70$$

0.70 m²

複合工 計算書

No.3 吐出弁基礎	箇所数	1	名称	数量(1箇所当り)
平面図  A-A断面図 			1箇所 無筋コンクリート	$1.02 \times 0.40 \times 0.35 = 0.14$ 0.14 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$1.02 \times 0.40 = 0.408$ 0.408 m³
			面はつり工	$1.02 \times 0.40 = 0.408$ 0.408 m²
			型枠工	$(1.02 + 0.4) \times 2 \times 0.35 = 0.994$ 1.0 m²

複合工 計算書

No.2 吐出弁基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図  A-A断面図 			鉄筋コンクリート	$0.55 \times 0.30 \times 0.20 = 0.033$ 0.033 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$0.55 \times 0.30 = 0.165$ 0.165 m³
			面はつり工	$0.55 \times 0.30 = 0.165$ 0.165 m²
			型枠工	$(0.55 + 0.30) \times 2 \times 0.2 = 0.34$ 0.34 m²

複合工 計算書

燃料小出槽基礎

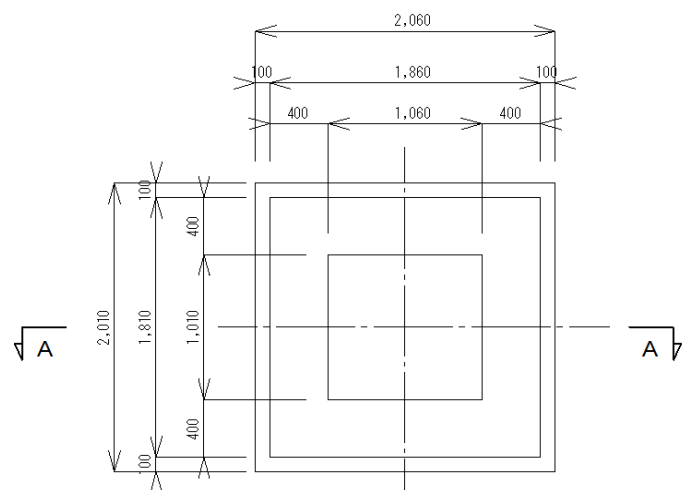
箇所数

1

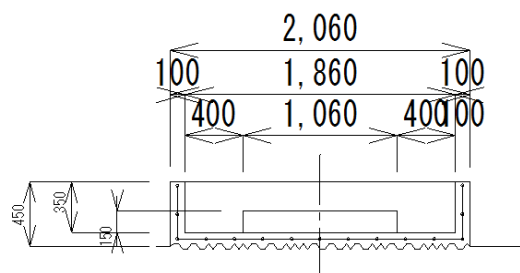
名称

数量

平面図



A-A断面図



鉄筋コンクリート

$$(2.06 \times 2.01 \times 0.45) - (1.81 \times 1.86 \times 0.35) = 0.68$$

0.68 m³

無筋コンクリート

$$1.01 \times 1.06 \times 0.15 = 0.16$$

0.16 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$1.06 \times 1.01 = 1.08$$

1.08 m³

面はつり工

$$2.06 \times 2.01 = 4.14$$

4.14 m²

鉄筋コンクリート型枠工

$$(2.06 + 2.01) \times 2 \times 0.45 + (1.81 + 1.86) \times 2 \times 0.35 = 6.23$$

6.23 m²

無筋コンクリート型枠工

$$(1.01 + 1.06) \times 2 \times 0.15 = 0.62$$

0.62 m²

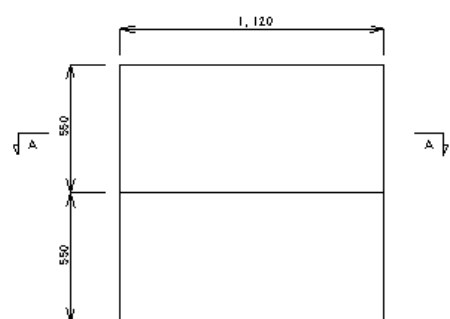
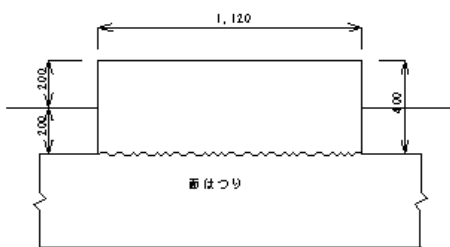
鉄筋 D13
(SD345)

$$L = 1.96 \times 15 + 1.98 \times 15 + 0.37 \times 60 = 81.30$$

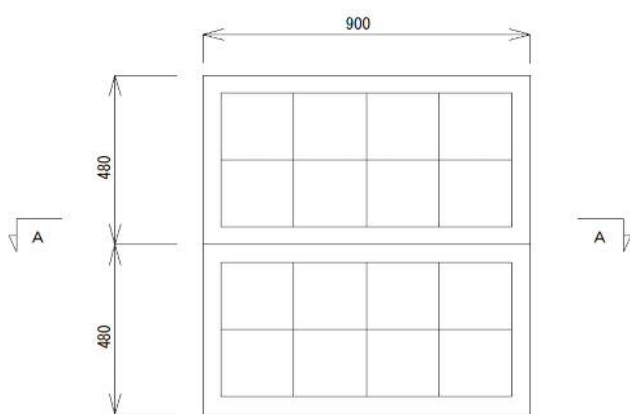
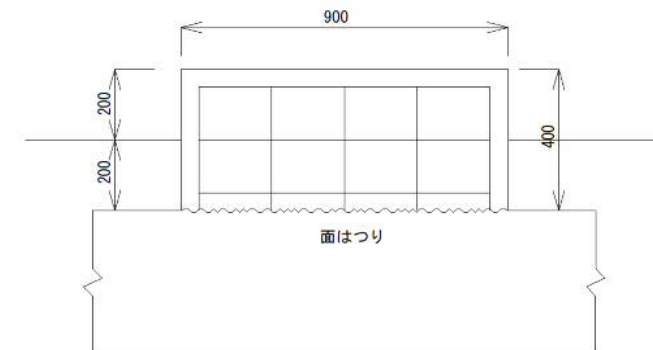
$$W = 81.30 \times 0.995 = 80.9$$

80.9 kg

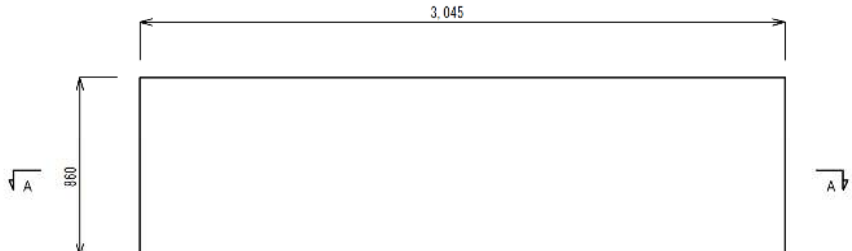
複合工 計算書

始動空気槽基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図  A－A断面図 	無筋コンクリート	$1.12 \times 0.55 \times 0.4 \times 2 = 0.49$	0.49 m ³	
	モルタル仕上げ (2 c m)	$1.12 \times 0.55 \times 2 = 1.23$	1.23 m ³	
	面はつり工	$1.12 \times 0.55 \times 2 = 1.23$	1.23 m ²	
	無筋コンクリート型枠工	$(1.12 + 0.55 \times 2) \times 2 \times 0.4 = 1.78$	1.78 m ²	

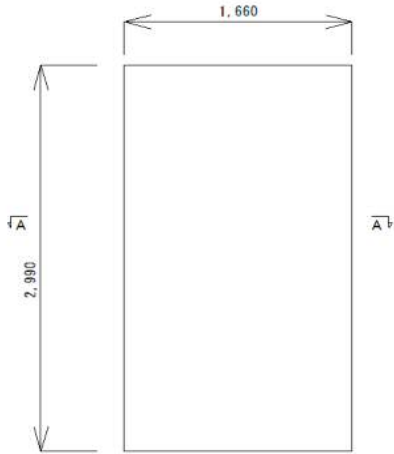
複合工 計算書

空気圧縮機基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図  A-A 断面図 			鉄筋コンクリート	$0.90 \times 0.48 \times 2 \times 0.40 = 0.35$ 0.346 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$ 0.86 m³
			面はつり工	$0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$ 0.86 m²
			鉄筋コンクリート型枠工	$(0.90 + 0.48 \times 2) \times 2 \times 0.40 = 1.49$ 1.49 m²
			鉄筋 D13 (SD345)	$L = 0.16 \times 14 + 0.34 \times 18 + 0.33 \times 24 = 24.68$ $W = 24.68 \times 0.995 = 24.6$ 24.6 kg

複合工 計算書

消音器架台基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図  A-A 断面図 			無筋コンクリート	$3.045 \times 0.86 \times 0.10 = 0.262$ 0.262 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$3.045 \times 0.86 = 2.62$ 2.62 m³
			面はつり工	$3.045 \times 0.86 = 2.62$ 2.62 m²
			無筋コンクリート型枠工	$(3.045 + 0.86) \times 2 \times 0.10 = 0.78$ 0.78 m²

複合工 計算書

消音チャンバー基礎	箇所数	1	名称	数量
平面図  A - A 断面図 			無筋コンクリート	$1.66 \times 2.99 \times 0.40 = 1.985$ 1.985 m³
			モルタル仕上げ (2 c m)	$1.66 \times 2.99 = 4.96$ 4.96 m³
			面はつり工	$1.66 \times 2.99 = 4.96$ 4.96 m²
			無筋コンクリート型枠工	$(1.66 + 2.99) \times 2 \times 0.40 = 3.72$ 3.72 m²

複合工 計算書

No.1, 2, 3 燃料移送ポンプ

箇所数

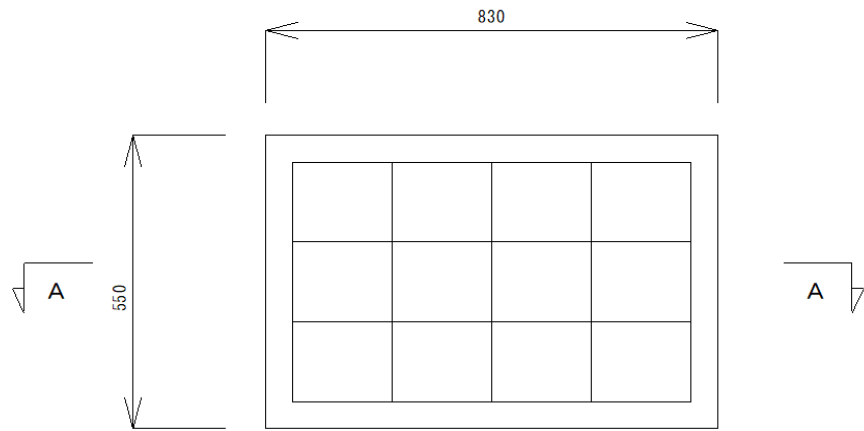
3

名称

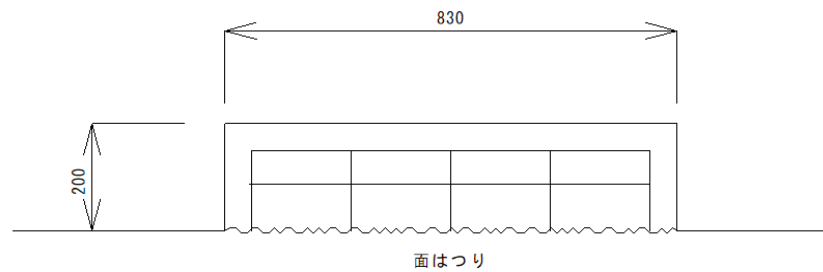
数量 (1箇所当り)

3箇所

平面図



A-A 断面図



鉄筋コンクリート

$$0.83 \times 0.55 \times 0.20 = 0.091$$

0.091 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$0.83 \times 0.55 = 0.46$$

0.46 m³

面はつり工

$$0.83 \times 0.55 = 0.46$$

0.46 m²

型枠工

$$(0.83 + 0.55) \times 2 \times 0.20 = 0.55$$

0.55 m²

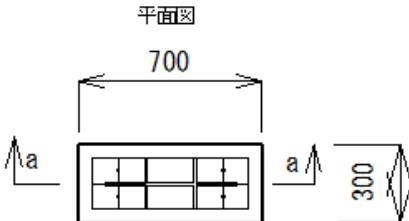
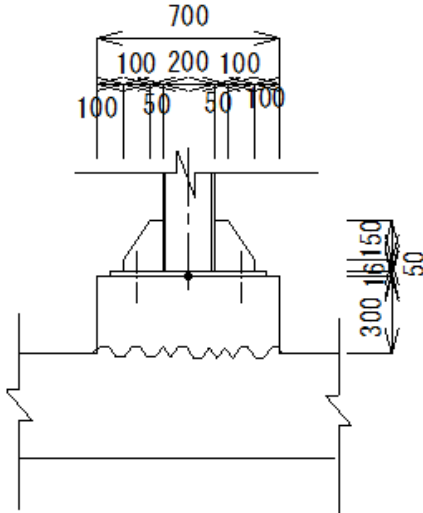
鉄筋 D13
(SD345)

$$L = 0.69 \times 6 + 0.41 \times 7 + 0.13 \times 14 = 8.83$$

$$W = 8.83 \times 0.995 = 8.8$$

8.8 kg

複合工 計算書

架台基礎（A）	箇所数	5	名称	数量（1箇所当り）
平面図  a-a 断面図 	無筋コンクリート	$0.70 \times 0.30 \times 0.30 = 0.063$	0.063 m ³	
	モルタル仕上げ （2 c m）	$0.70 \times 0.30 = 0.21$	0.21 m ³	
	面はつり工	$0.70 \times 0.30 = 0.21$	0.21 m ²	
	型枠工	$(0.70 + 0.30) \times 2 \times 0.30 = 0.60$	0.60 m ²	

複合工 計算書

架台基礎 (B)

箇所数

3

名称

数量 (1箇所当り)

無筋コンクリート

$$0.70 \times 0.50 \times 0.30 = 0.105$$

0.105 m³

モルタル仕上げ
(2 c m)

$$0.70 \times 0.50 = 0.35$$

0.35 m³

面はつり工

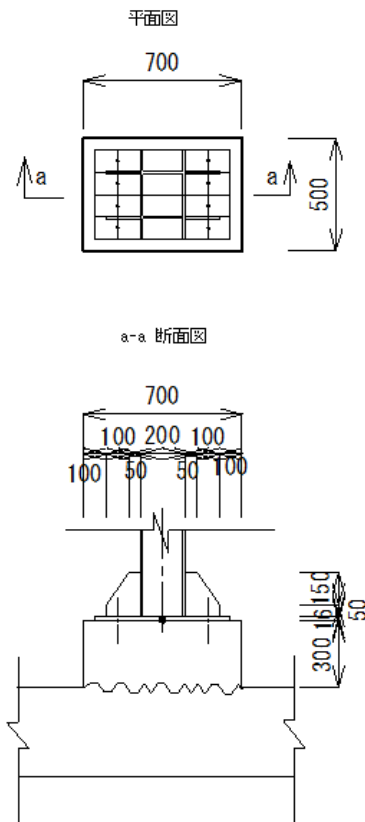
$$0.70 \times 0.50 = 0.35$$

0.35 m²

型枠工

$$(0.70 + 0.50) \times 2 \times 0.30 = 0.72$$

0.72 m²



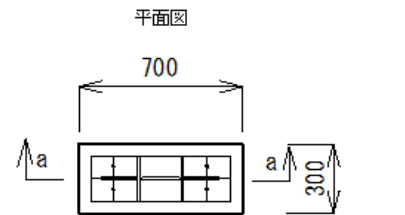
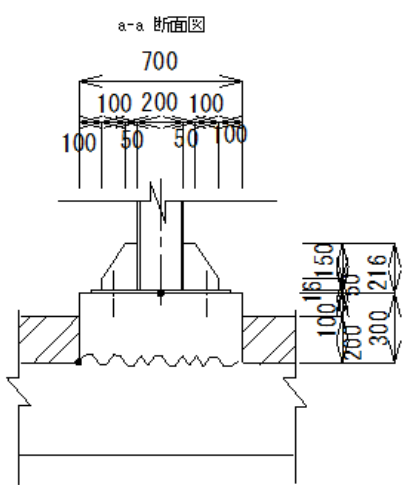
複合工 計算書

架台基礎（C）	箇所数	1	名称	数量（1箇所当り）
平面図 a-a 断面図			無筋コンクリート	$1.165 \times 0.30 \times 0.30 = 0.105$ 0.105 m³
			モルタル仕上げ （2 c m）	$1.165 \times 0.30 = 0.35$ 0.35 m³
			面はつり工	$1.165 \times 0.30 = 0.35$ 0.35 m²
			型枠工	$(1.165 + 0.30) \times 2 \times 0.30 = 0.55$ 0.88 m²

複合工 計算書

架台基礎（D）	箇所数	1	名称	数量（1箇所当り）
平面図 a-a 断面図			無筋コンクリート	$(0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50) \times 0.30 = 0.147$ 0.147 m³
			モルタル仕上げ （2 c m）	$0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50 = 0.49$ 0.49 m³
			面はつり工	$0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50 = 0.49$ 0.49 m²
			型枠工	$(1.165 + 0.50) \times 2 \times 0.30 = 0.999$ 1.00 m²

複合工 計算書

架台基礎（E）	箇所数	6	名称	数量（1箇所当り）
平面図  a-a 断面図 	無筋コンクリート	$0.70 \times 0.30 \times 0.30 = 0.063$	0.063 m ³	
	モルタル仕上げ （2 c m）	$0.70 \times 0.30 = 0.21$	0.21 m ³	
	面はつり工	$0.70 \times 0.30 = 0.21$	0.21 m ²	
	型枠工	$(0.70 + 0.30) \times 2 \times 0.30 = 0.60$	0.60 m ²	

複合工 計算書

渦流防止板 1 - 1

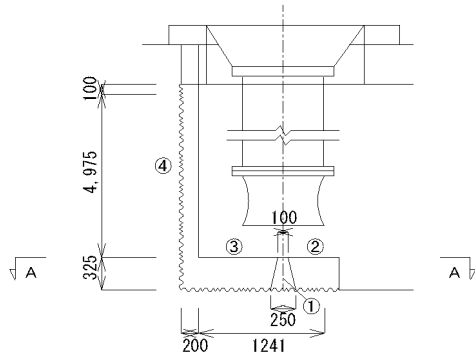
箇所数

1

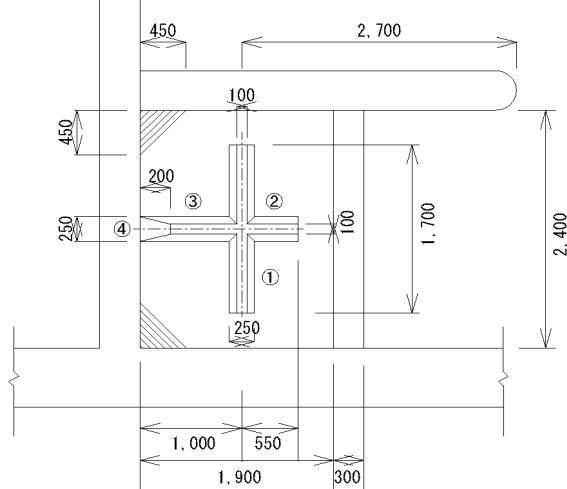
名称

数量

平面図



A-A 断面図



無筋コンクリート

- ① $V_1 = 1/2 (0.25 + 0.10) \times 0.325 \times 1.70 = 0.104$
- ② 辺長 $v = h/3 \times (a_1 \times a_2 + b_1 \times b_2 + \sqrt{a_1 \times a_2 + b_1 \times b_2})$
 $a_1 = 0.55 - 1/2 \times 0.25 = 0.43$
 $a_2 = 0.25$
 $b_1 = 0.55 - 1/2 \times 0.10 = 0.50$
 $b_2 = 0.10$
 $v_2 = 0.325/3 \times (0.43 \times 0.25 + 0.50 \times 0.10 + \sqrt{0.43 \times 0.25 + 0.50 \times 0.10}) = 0.06$
- ③ 辺長 $a_1 = 1.00 - 1/2 \times 0.25 = 0.875$
 $a_2 = 0.25$
 $b_1 = 1.00 - 1/2 \times 0.10 - 0.20 = 0.75$
 $b_2 = 0.10$
 $V_3 = 0.325/3 \times (0.875 \times 0.25 + 0.75 \times 0.10 + \sqrt{0.875 \times 0.25 + 0.75 \times 0.10}) = 0.091$
- ④ 辺長 $a_1 = 4.975 + 0.325 = 5.30$
 $a_2 = 0.25$
 $b_1 = 4.975$
 $b_2 = 0.10$
 $V_4 = 0.20/3 \times (5.30 \times 0.25 + 4.975 \times 0.10 + \sqrt{5.30 \times 0.25 + 4.975 \times 0.10}) = 0.211$
- 無筋コンクリート合計
 $V = 0.104 + 0.066 + 0.091 + 0.211 = 0.472$

合計 0.472 m³

面はつり工

$$0.25 \times (1.00 + 0.55 + 4.975 + 0.325 - 0.25) = 1.65$$

1.65 m²

複合工 計算書

渦流防止板1

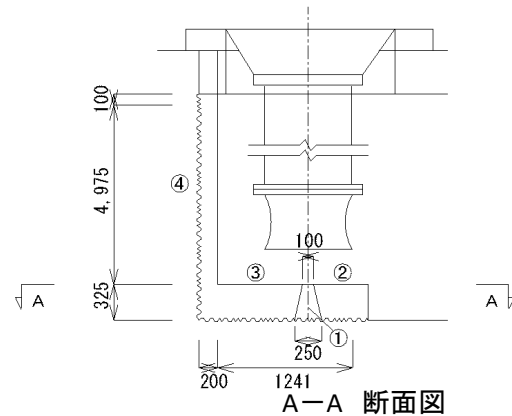
箇所数

1

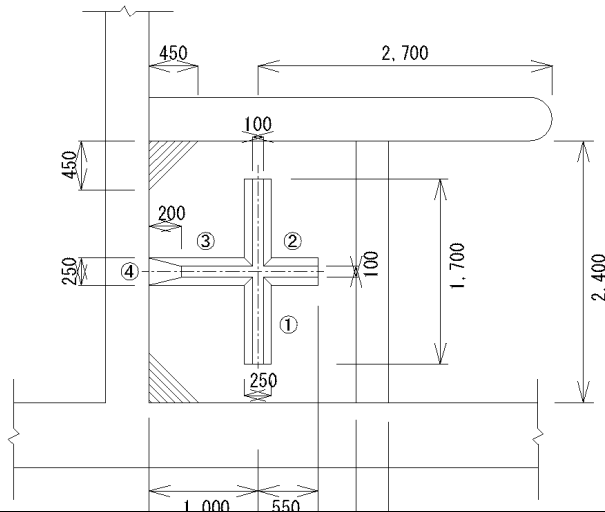
名称

数量

平面図



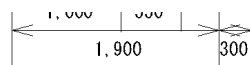
A-A 断面図



型枠工

- ①上辺長 $a_1 = 1/2(1.70 - 0.1) = 0.80$
 下辺長 $a_2 = 1/2(1.70 - 0.2) = 0.725$
 斜長 $h = \sqrt{0.325^2 + \{1/2 \times (0.25 - 0.10)\}^2} = 0.334$
 $A_1 = 1/2(0.80 + 0.725) \times 0.334 \times 47 = 1.01$
- ②上辺長 $a_1 = 0.55 - 0.10/2 = 0.50$
 下辺長 $a_2 = 0.55 - 0.25/2 = 0.425$
 斜長 $h = 0.334$
 $A_2 = 1/2(0.50 + 0.425) \times 0.334 \times 2 = 0.309$
- ③上辺長 $a_1 = 1.00 - 0.20 - 0.10/2 = 0.75$
 下辺長 $a_2 = 1.00 - 0.25/2 = 0.875$
 斜長 $h = 0.334$
 $A_3 = 1/2(0.75 + 0.875) \times 0.334 \times 2 = 0.543$
- ④上辺長 $a_1 = 4.975$
 下辺長 $a_2 = 4.975 + 0.325 = 5.30$
 斜長 $h = \sqrt{0.202^2 + 0.725^2} = 0.754$
 $a_4 = 1/2(4.975 + 5.30) \times 0.754 \times 2 + 0.10 \times 4.975 = 2.697$
- 型枠合計
 $A = 1.01 + 0.39 + 0.543 + 2.199 = 4.061$

合計 4.061 m²



計算書

渦流防止板2

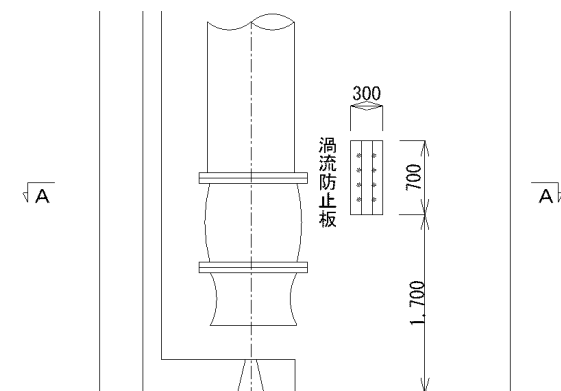
箇所数

1

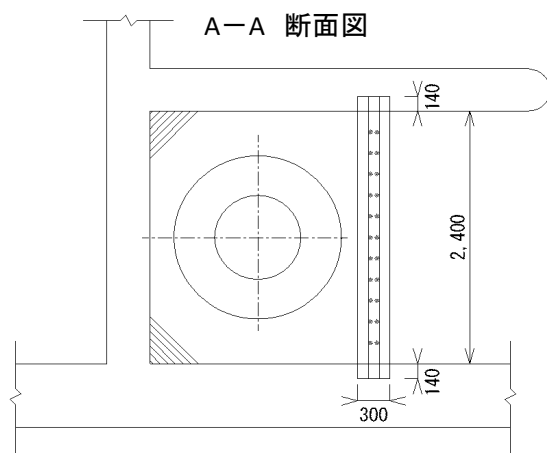
名称

数量

平面図



A-A 断面図



鉄筋コンクリート

$$2.68 \times 0.70 \times 0.30 = 0.56$$

0.56 m³

はつり工

$$0.70 \times 0.30 \times 0.14 \times 2 = 0.06$$

0.06 m³

型枠工

$$(0.70 \times 2 + 0.30) \times 2.40 = 4.08$$

4.08 m²

鉄筋 D13
(SD345)

$$L = 2.68 \times 8 + 0.56 \times 24 = 34.88$$

$$W = 34.88 \times 0.95 = 33.1$$

33.1 kg

パイプサポート支保工
(t < 120)

$$0.30 \times 2.40 \times 1.70 = 1.22$$

1.22空 m³

複合工 計算書

流入ゲート	箇所数	1	名称	数量
			無筋コンクリート	$1/2 \times (0.12 + 0.24) \times 0.12 \times 3.60 \times 2 + 0.28 \times 0.28 \times 1.63 = 0.28$ 0.28 m³
			はつり工	$0.16 \times 0.16 \times 0.15 \times 28 + 0.125 \times 0.125 \times 4 = 0.06 + 0.125 \times 0.125 \times 0.15 \times 4 = 0.12$ 0.12 m³
			型枠工	$(2 \times 0.12^2)^{0.5} \times 3.60 \times 2 + 0.28 \times 2 \times 1.63 = 2.13$ 2.23 m²

複合工 計算書

放流ゲート 2次コンクリート

箇所数

1

名称

数量

無筋コンクリート

$$(0.40 \times 0.8 - 0.3 \times 0.25) \times 2 \times 2.29 + (0.4 \times 0.8 - 0.25 \times 0.55) \times 2 \times 1.70 + 1/2(0.32 + 0.10) \times 0.25 \times 1.40 = 2.12$$

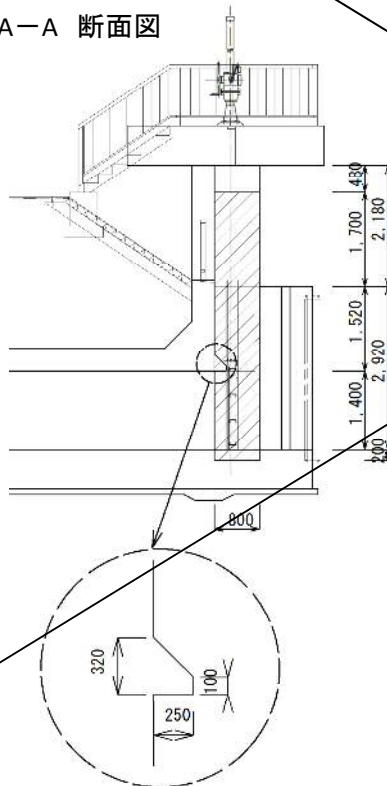
2.12 m³

型枠工

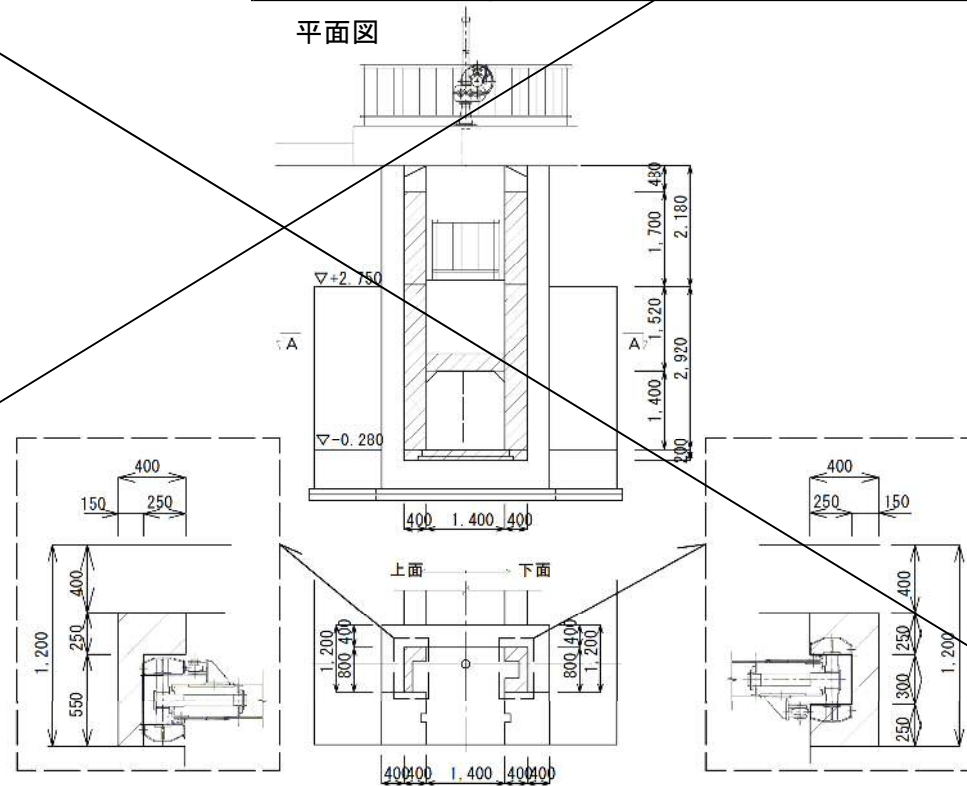
$$(0.25 + 0.30 + 0.25 + 0.25 \times 2) \times 2.92 \times 2 + (0.25 \times 2 + 0.80 + 0.15) \times 1.70 \times 2 = 12.52$$

12.52 m²

A-A 断面図



平面図

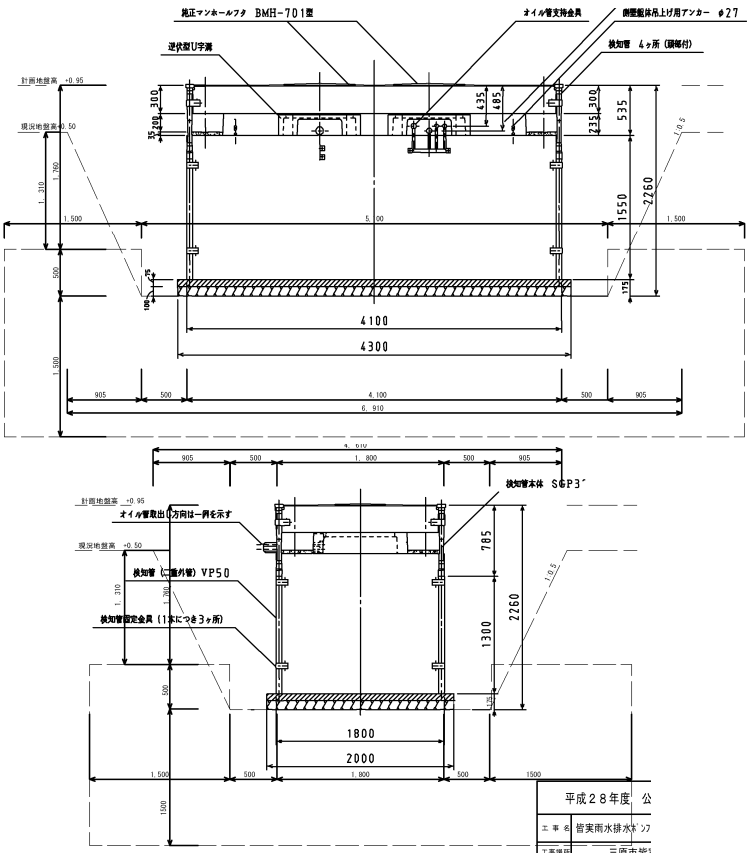


地下重油タンク土工・基礎 計算書

地下重油タンク

箇所数

1



掘削

辺長
 $a_1=2.80$
 $a_2=5.06$
 $b_1=5.10$
 $B_2=7.36$
 $h=2.26$
 $v=(2.80*5.10+5.06*7.36)/2*2.26$
 $=58.2$

58.2 m3

残土処分

$V=2.0*4.30*0.175+1.8*4.1*(2.26-0.175)=16.9$

16.9 m3

埋戻し

$V=58.2-16.9/0.9=39.4$

39.4 m3

基礎コンクリート

$t=0.075$ 、 $\sigma=28=18N/mm^2$

$2.0*4.3*0.075=0.65$

0.6 m3

基礎砕石

RC-40 $t=0.1$

$2.0*4.3$

8.6 m2

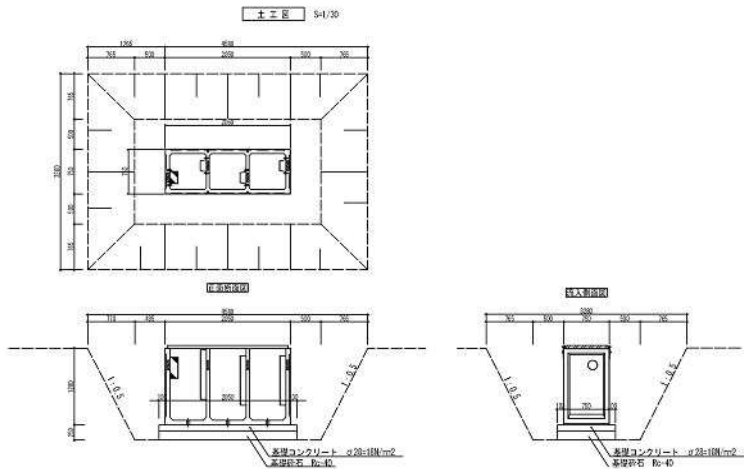
平成28年度 公
工事 6 岩美雨水排水工
平面図

油水分離槽土工・基礎 計算書

油水分離槽

箇所数

1



掘削

辺長

$$a_1 = 1.75$$

$$a_2 = 3.28$$

$$b_1 = 3.05$$

$$B_2 = 4.58$$

$$h = 1.53$$

$$v = (1.75 \times 3.28 + 3.05 \times 4.58) / 2 \times 1.53 = 15.08$$

15.08 m3

残土処分

$$V = 0.95 \times 2.25 \times 0.25 + 0.75 \times 2.05 \times 1.28$$

2.49 m3

埋戻し

$$V = 15.08 - 2.49 / 0.9 = 12.31$$

12.31 m3

基礎コンクリート

$$0.95 \times 2.25 \times 0.1$$

t=0.075、σ28=18N/mm2

0.21 m3

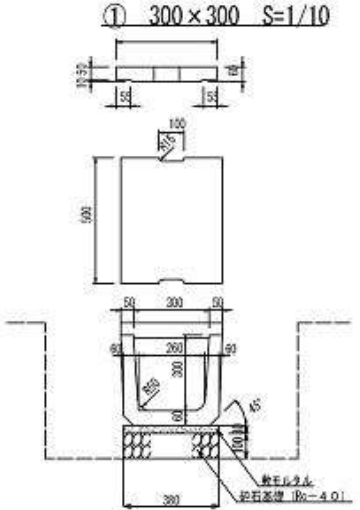
基礎砕石

$$0.95 \times 2.25$$

RC-40 t=0.15

2.14 m2

配管用桧水路土工・基礎 計算書

水路工（１） 300×300 蓋つき	延長	10m当り			
			本体	14.385/0.6	24 個
			蓋		24 個
			総延長	10.54+2.45-0.15*4+1.495=13.885m	
					14.4 m
			掘削 10m当たり	$V=0.98*0.54*10=5.29$	
					5.3 m3
			残土 10m当たり	$V=0.38*0.13*10+(0.4+0.38)/2*0.41*10=2.09m3$	
					2.1 m3
			埋戻し 10m当たり	$5.30-2.1/0.9=3.0$	
					3.0 m3
			敷モルタル 1:3	$0.38*0.03*10=0.114m3$	
					0.1 m3
			基礎碎石 RC-40 t =0.15	$0.38*10$	
					3.8 m2

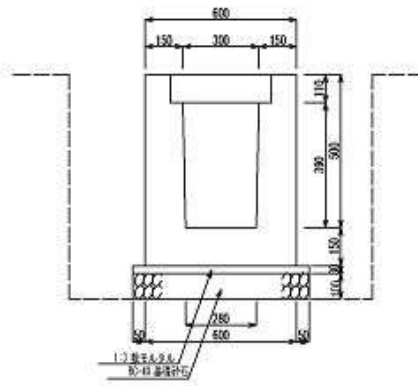
配管用桧水路土工・基礎 計算書

水路工 (2) 300×500 (PU2型) 蓋つき

延長

10m当り

② 300×500 (PU2型) s=1/10



本体製品

3.405/0.6

6 個

蓋

6 個

総延長

$2.74 + 0.785 - 0.15 \times 4 + 0.63 - 0.15 = 3.405$

3.4 m

掘削

$V = 1.0 \times 0.54 \times 10 = 5.40$

10m当り

10.6 m³

残土

$V = (0.13 \times 0.7 + 0.6 \times 0.75) \times 10 = 5.41$

10m当り

5.4 m³

埋戻し

$10.6 - 5.4 / 0.9 = 4.60$

10m当り

4.6 m³

敷モルタル
1:3

$0.7 \times 0.03 \times 10 = 0.210\text{m}^3$

0.2 m³

基礎砕石
RC-40 t=0.15

0.70×10

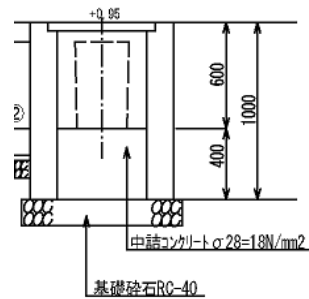
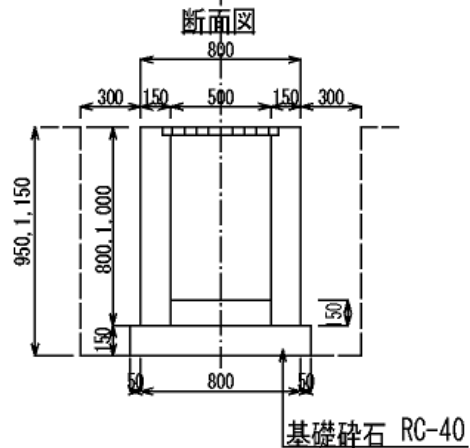
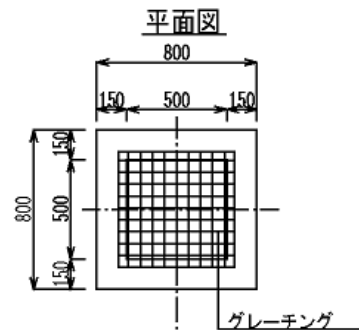
7.0 m²

プレキャスト集水桝 計算書

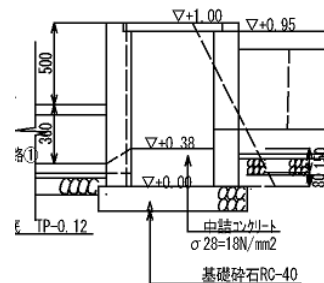
プレキャスト集水桝 500×500×1000

箇所 1箇所当り

プレキャスト集水桝 S=1/20



(2箇所)



(1箇所)

本体

3 個

蓋

3 個

掘削

$$V = 1.4 \times 1.4 \times 1.15 = 2.25$$

2.3 m3

残土

$$V = 0.9 \times 0.9 \times 0.15 + 0.8 \times 0.8 \times 1.000 = 0.76$$

0.8 m3

埋戻し

$$2.25 - 0.76 / 0.9 = 1.41$$

1.4 m3

中詰めコンクリート
(全体)

$$0.5 \times 0.5 \times (0.4 \times 2 + 0.38) = 0.30 \text{m}^3$$

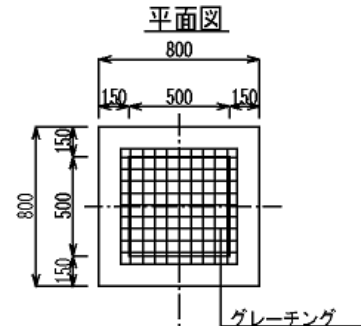
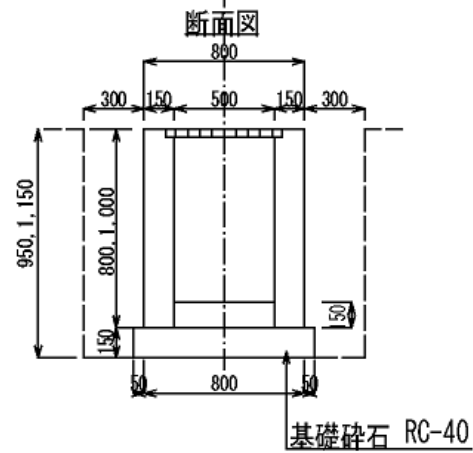
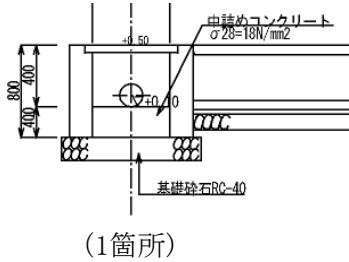
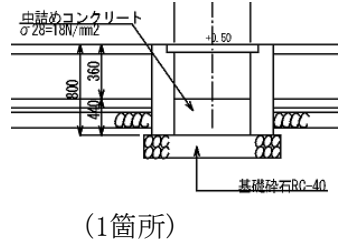
0.3 m3

基礎碎石
RC-40 t = 0.15
(全体)

$$0.9 \times 0.9 \times 3 = 2.43$$

2.4 m2

プレキャスト集水桝 計算書

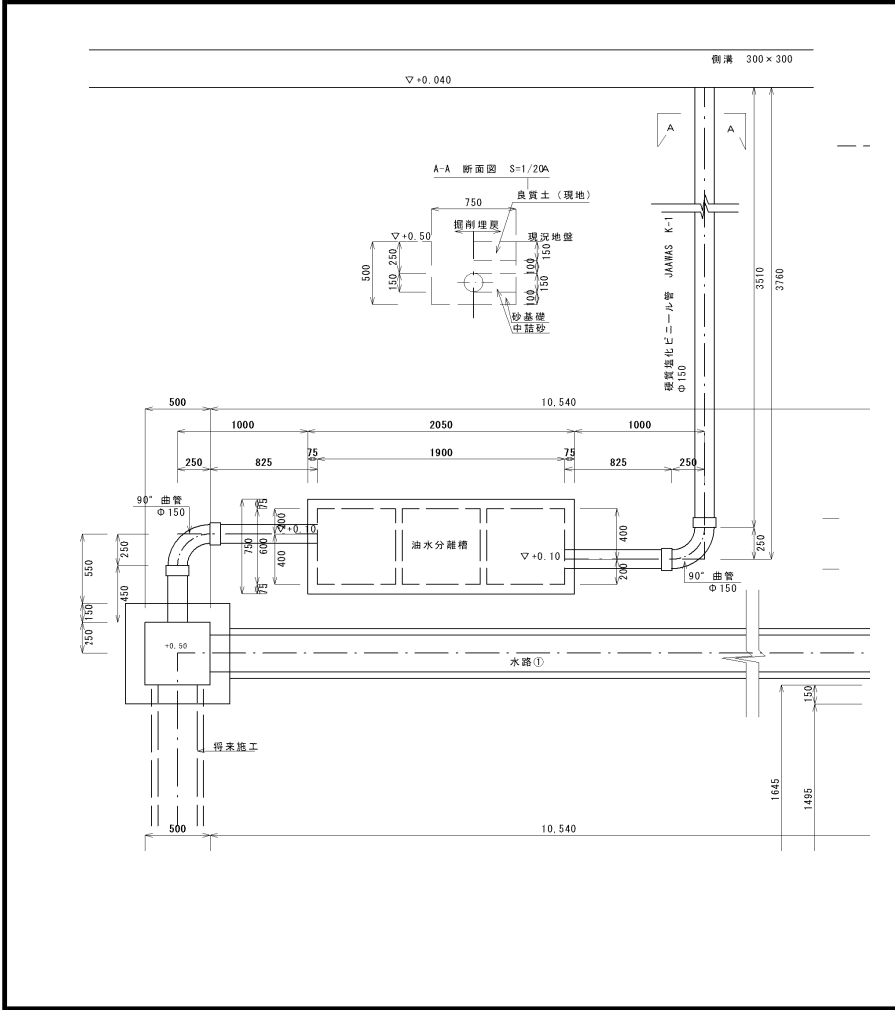
プレキャスト集水桝 500×500×800		箇所	1箇所当り	2 箇所	
プレキャスト集水桝 S=1/20 平面図  断面図  グレーチング 基礎碎石 RC-40 (1箇所)  中詰めコンクリート $\sigma 28=18N/mm^2$ 基礎碎石RC-40 (1箇所)  中詰めコンクリート $\sigma 28=18N/mm^2$ 基礎碎石RC-40 (1箇所)				本体	2 個
				蓋	2 個
				掘削 (1か所)	$V = (0.8+0.6) \times (0.8+0.6) \times 0.75 = 1.47$ 1.5 m3
				残土 (1か所)	$V = 0.9 \times 0.9 \times 0.15 + 0.8 \times 0.8 \times 0.6 = 0.51$ 0.5 m3
				埋戻し (1か所)	$1.47 - 0.51 / 0.9 = 0.90$ 0.9 m3
				中詰めコンクリート (全体)	$0.5 \times 0.5 \times (0.24 + 0.20) = 0.11m^3$ 0.1 m3
				基礎碎石 RC-40 t = 0.15 (全体)	$0.9 \times 0.9 \times 2$ 1.6 m2

排水管布設工 計算書

排水管布設工

m

6.6



延長
VU Φ150

$0.7 + 1.075 + 1.075 + 3.760 = 6.61$

6.6 m

掘削
10m当たり

$$V = 0.75 \times 0.5 \times 10 = 3.75$$

3.8 m3

残土
10m当たり

0.35*0.75*10=2.63

2.6 m3

埋戻し
10m当たり

$$3.75 - 2.63 / 0.9 = 0.83$$

0.8 m3

砂中詰め
10m当たり

$$(0.35 \times 0.75 - 3.14 \times 0.15^2 / 4) \times 10 = 2.45$$

2.4 m3

Page 10 of 10

5 鋼製架台工

鋼製架台集計表

使用材料	仕様	単位		No. 3減速機 点検架台		排気ファンメン テナンス用架台		排気ファンメン テナンス用タ ラップ	排気消音器用架 台		合計
H-200×200×8×12		kg		558.9		598.8					1157.7
[-200×90×8		kg		435.1		490.3					925.4
L-50×50×6		kg		24.5		37.7			79.8		141.9
PL16		kg		125.6		125.6					251.2
縞鋼板4.5 t		kg		195.8		72.9					268.8
SGP25A		kg		15.0		26.7		24.9			66.6
SGP20A		kg		54.7		69.8					124.5
SGP8A		kg						6.52			6.520
FB 50×6t		kg						17.9			17.9
FB 50×9t		kg						4.4			4.4
FB 50×12t		kg							1.9		1.9
FB200×16t		kg							43.2		43.2
アンカーボルト M16×200		本		16		16					32
グレーチング	軽荷重用 0.32B×0.55L	枚				12					12
鋼材塗装		m2		26.21		29.1		2.35	4.89		62.6
アルミ手摺		m									
SUS304 H-150×150×7×10		kg									
PL-10		kg									
PL-6		kg									
縞鋼板	t=3	kg									
アンカーボルト	M12	本									
メカニカルアンカー	M16	本									
防食塗装		m2									
門	W=1.245m	門									
鋼材重量合計		kg	(SS400) 0.0	(SS400) 1409.6	(SS400) 0.0	(SS400) 1421.7	(SS400) 0.0	(SS400) 53.8	(SS400) 124.9	(SUS304) 0.0	

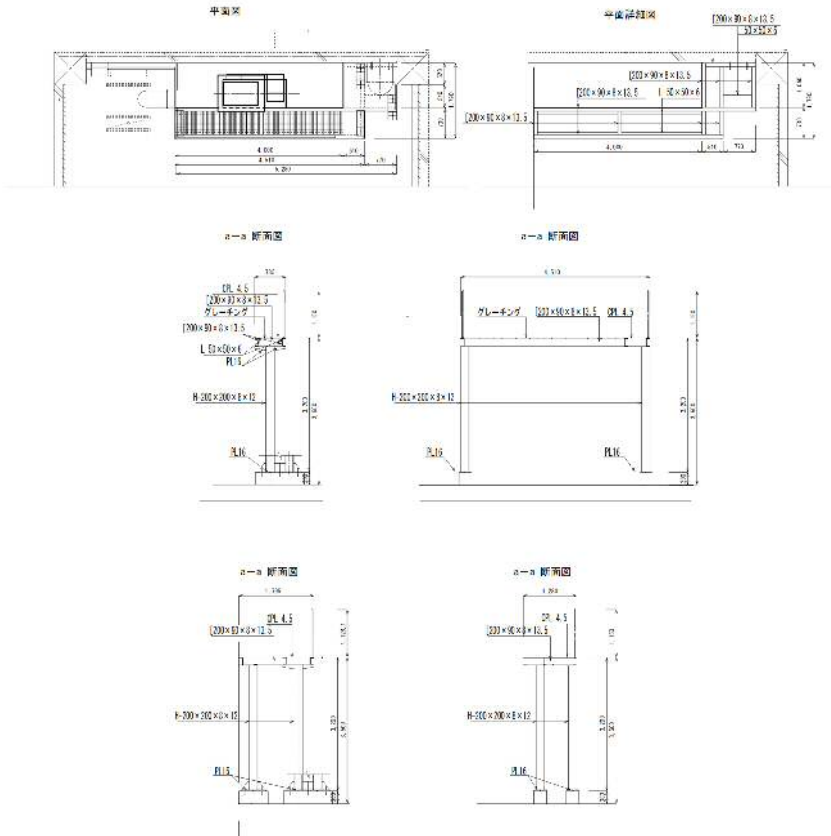
鋼製架台 計 算 書 (2 / 9)

皆実雨水排水ポンプ場

No.2	名 称	No, 3減速機点検架台	数 量	1	使用材料	計 算 式	単位重量	重量	単位	
			加工区分	D	【 新 設 】					
根拠図							(kg/m)			
平面図 平面詳細図 a-a 断面図 b-b 断面図					H-200×200×8×12	2.8×4	$= 11.2 \text{ m}$	49.9	558.880 kg	
						$2.47 \times 2 + (2.47 - 0.09 \times 2) \times 2$	(kg/m)			
						$[-200 \times 90 \times 8 + (2.60 - 0.09 \times 2) \times 2]$	$= 14.36 \text{ m}$	30.3	435.108 kg	
							(kg/m)			
						L-50×50×6	$0.37 \times 3 + 1.20 \times 2 + 0.67 \times 3$	$= 5.52 \text{ m}$	4.43	24.454 kg
							$0.3 \times 0.3 \times 4 + 0.2 \times 0.6 \times 4$	(kg/m ²)		
						PL16	$1/2 \times (0.05 + 0.15) 3 \times 0.2 \times 8$	$= 1.00 \text{ m}^2$	125.6	125.600 kg
							(kg/m ²)			
						鋼鋼板4.5 t	$2.47 \times 2.60 - \pi \times 0.60^2$	$= 5.29 \text{ m}^2$	37.02	195.836 kg
							(kg/m)			
						SGP25A	$2.60 + 2.27 + 1.15 \times 3$	$= 8.32 \text{ m}$	1.8	14.976 kg
							(kg/m)			
						SGP20A	1.15×40	$= 46.00 \text{ m}$	1.19	54.740 kg
					鋼材重量合計					
アンカーボルト					M16×200	16 本			16 本	
鋼材塗装					$0.2 \times 4 - 0.008 \times 2 + 0.2 \times 2 = 1.184 \text{m}^2/\text{m}$	$\times 11.2 \text{ m}$			13.26	
					$(0.2 + 0.09 \times 2) \times 2 = 0.760 \text{m}^2/\text{m}$	$\times 14.36 \text{ m}$			10.91	
					$0.05 \times 4 - 0.006 \times 2 = 0.188 \text{m}^2/\text{m}$	$\times 5.52 \text{ m}$			1.04	
					1	$\times 1 \text{ 式}$			1	
塗装合計									26.21 m ²	

鋼製架台 計 算 書 (4 / 9)

皆実雨水排水ポンプ場

No. 4	名 称	排気ファンメンテナンス用架台	数 量	1	使用材料	計 算 式	小 計	単位				
			加工区分	D	【 新 設 】							
根拠図 							(kg/m)					
						H-200×200×8×12	3.0×4	$= 12 \text{ m}$	49.9	598.800	kg	
							$4.51 + 5.28 + 1.28 + (1.06 - 0.09) \times 3$		(kg/m)			
						[-200×90×8	$+ (0.73 - 0.09 \times 2) \times 4$	$= 16.18 \text{ m}$	30.3	490.254	kg	
									(kg/m)			
						L-50×50×6	$0.77 - 0.09 + (4.00 - 0.09) \times 2$	$= 8.50 \text{ m}$	4.43	37.655	kg	
							$0.3 \times 0.3 \times 4 + 0.2 \times 0.6 \times 4$		(kg/m ²)			
						PL16	$1/2 \times (0.05 + 0.15) 3 \times 0.2 \times 8$	$= 1.00 \text{ m}^2$	125.6	125.600	kg	
							$0.51 \times 2.79 + 0.77 \times (1.06 + 0.09)$		(kg/m ²)			
						縞鋼板4.5 t	$-0.45 \times 0.60 - (\pi/2) \times 0.30^2$	$= 1.97 \text{ m}^2$	37.02	72.929	kg	
									(kg/m)			
						SGP25A	$0.73 \times 2 + 4.00 + 0.77 + 0.54 + 1.15 \times 7$	14.82 m	1.8	26.676	kg	
									(kg/m)			
						SGP20A	1.15×51	58.65 m	1.19	69.794	kg	
						鋼材重量合計				1421.708	kg	
						グレーチング	軽荷重用 0.55×0.32	12 枚		12 枚		
						アンカーボルト	M16×200	16 本		16 本		
						鋼材塗装	$0.2 \times 4 - 0.008 \times 2 + 0.2 \times 2 = 1.184 \text{m}^2/\text{m}$	* 12 m		14.2		
							$(0.2 + 0.09 \times 2) \times 2 = 0.760 \text{m}^2/\text{m}$	* 16.18 m		12.3		
							$0.05 \times 4 - 0.006 \times 2 = 0.188 \text{m}^2/\text{m}$	* 8.5 m		1.6		
							1	* 1 式		1		
						塗装合計				29.1	m ²	

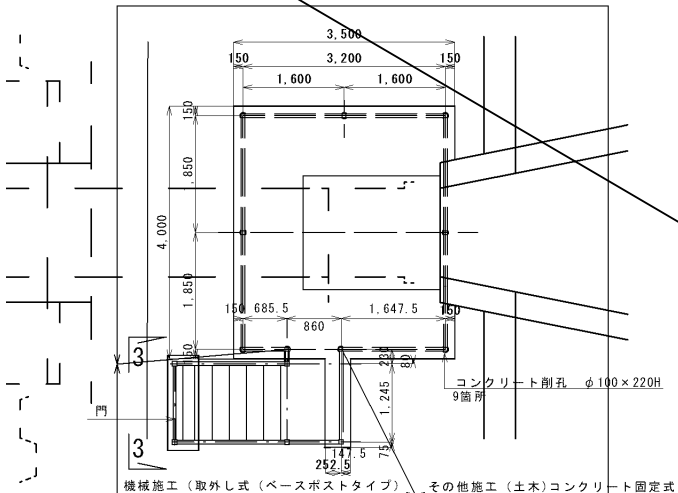
鋼製架台 計 算 書 (6 / 9)

皆実雨水排水ポンプ場

No. 6	名 称	排気ファンメンテナンス用タラップ	数 量	2	使用 材 料	計 算 式	単位重量	重量	単位
			加工区分	D	【 新 設 】	材質は全て SS400 とする。			
根拠図					FB 50×6t	$\{ ((0.6\pi/2)+0.4\times 2+0.08\times 2) \} = 7.6 \text{ m}$	(kg/m) 2.36	17.936	kg
					FB 50×9t	$0.4+0.45+0.2\times 2 = 1.25 \text{ m}$	(kg/m) 3.53	4.413	kg
					SGP8A	$5\times 2 = 10 \text{ m}$	(kg/m) 0.652	6.520	kg
					SGP25A	$(4.34+0.2+0.4\pi/2) \times 2+8\times 0.438 = 13.84 \text{ m}$	(kg/m) 1.8	24.912	kg
					鋼材塗装	$0.05\times 1.00=0.05\text{m}^2/\text{m}$			0.38
						$0.05\times 1.00=0.05\text{m}^2/\text{m}$			0.06
						$3.14\times 0.0138=0.043\text{m}^2/\text{m}$			0.43
						$3.14\times 0.034=0.107\text{m}^2/\text{m}$			1.48
								2.35	m2
						合 計		58.481	kg

鋼製架台 計 算 書 (8 / 9)

皆実雨水排水ポンプ場

No. 8	名 称	数 量	1	使 用 材 料	計 算 式	単位重量	重量	単位
		加工区分	D	【 新 設 】				
根拠図								
				アルミ手摺工	取外し式	= 6.098 m		6.1 m
						1.769+0.855+1.245+0.23*2+1.769	(kg/m)	
				手摺基礎	H-150*150*7*10	= 7.191 m	31.4	225.797 kg
					SUS304	(1.816+1.082)*2+1.395	(kg/m3)	
				PL6	1.816*0.15*2枚*0.006	= 0.0033 m³	7930	25.922 g
							(kg/m2)	
				PL10	0.13×(0.15-0.007)*2*0.01	= 0.0004 m³	7930	2.948 kg
							(kg/m2)	
				鋼鋼板3.0t	1.395×1.083	= 1.511 m²	25.7	38.833 kg
				踊り場			(kg/m)	
				鋼鋼板3.0t	(370.5×5+0.1515*0.050*2)×1.395	= 3.409 m2	25.7	87.611 kg
				階段工				
				鋼材重量合計				387.2 kg
				アンカーボルト	M12 4×3箇所+4×2箇所	20 本		20 本
				メカニカルアンカー	M12 4×2箇所+2×2箇所+2×4箇所	20 本		20 本
				防食塗装	ステンレス鋼 (ケレン+ステンレス用+色)			
					H150 (0.15*4-0.07*2+0.15*2-0.01*2)*7.19	5.32		
					鋼鋼板 (0.2705+0.1)*2*5+0.05*2+0.1515)*1.24	4.93		
						10.25 m2		10.2 m2

6 地 盤 改 良 工

(二重管ロッド薬液注入工)

薬液注入工数量集計表

注入方式：二重管ストレート複相式

施工箇所	ボーリング長（m）				1カ所当り 注 入 量	総注入量	施工本数	1本当り 注入量	1 本 当 り 注 入 量	1本当り 施工時間	1日当り 施工本数
	粘性土	砂質土	礫質土	Σ L	瞬 結 材 緩 結 材			(kl/本)	(kl/本)	瞬 結 材 緩 結 材	(min/本)
地下重油タンク 底部		3.760		3.760	3.289	9.866	17	0.580	0.193	73.6	10.27
					6.577				0.387		
地下タンク 側部		3.760		3.760	8.829	26.487	33	0.803	0.268	86.5	8.74
					17.658				0.535		

薬液注入工面積計算書

地下重油タンク地盤改良

寸 法	底 部	2.800 m	×	改良幅	5.100 m	×	改良高	1.500 m
	側 部	5.800 m	×	改良幅	8.100 m	×	改良高	2.000 m
		- 2.800 m	×	改良幅	5.100 m	×	改良高	0.500 m
底 盤	A1	=	5.800	×	2.800	=	16.240	
側 壁	A	=	5.800	×	8.100	=	46.980 m ²	
	A1	=	2.800	×	5.100	=	14.280 m ²	
	A-A1	=	46.980	-	14.280	=	32.700 m ²	

薬液注入工数量計算書

MH番号 : 地下重油タンク

注入箇所 : 底部

BPNO : 土層推定線より

注入方式 : 二重管ストレーナ複相式

注入面積 : (別計算書より算出) 16.240 m²

土質	N値	間隙率 ρ (%)	注 入 充 填 率 α (%)	注 入 率 $\rho \alpha$ (%)	注 入 高 さ l (m)	注 入 比 率		薬 液 量	
						瞬 結	緩 結	瞬 結 材	緩 結 材
粘 性 土	0～4	70	40	28.0		1 : 1			
	4～8	60	40	24.0		1 : 1			
砂 質 土	0～30	45	90	40.5	1.500	1 : 2		3.289	6.577
	30以上	35	90	31.5		1 : 3			
礫 質 土	0～50	40	90	36.0		1 : 1			
	50以上	35	90	31.5		1 : 1			
合 計					1.500			3.289	6.577
								9.866	

薬液注入本数 (N) $A \div 1.000 = 16.240 \div 1.000$ = 17 本

1本当り薬液注入量(Qs) $V \div N = 9.866 \div 17$ = 0.580 m³

= 0.580 kl

1本当り施工時間

機械準備時間 T1 = 14.0 分

削孔時間 4.0 ×

+ 5.0 ×
3.760
+ 8.0 ×

= 18.8 分

注入時間 T3 = Qs ÷ qs = 580 ÷ 16 = 36.3 分

土被り引抜時間 T4 = (L - l) × 2 = (3.760 - 1.500) × 2 = 4.5 分

1本当り施工時間 Ts = T1 + T2 + T3 + T4
= 14.0 + 18.8 + 36.3 + 4.5 = 73.6 分

1日当り施工本数

N = { (60 × 6.3) / TS } × 2セット ※ただし、注入本数が100本を超える場合は4セットとする。

N = { (60 × 6.3) / 73.60 } × 2セット = 10.27 本/日

薬液注入工数量計算書

MH番号 : 地下タンク

注入箇所 : 側部

BPNO : 土層推定線より

注入方式 : 二重管ストレーナ複相式

注入面積 : (別計算書より算出) 32.700 m²

土質	N値	間隙率 ρ (%)	注入率 α (%)	注入率 $\rho \alpha$ (%)	注入高さ l (m)	注入比率		薬液量	
						瞬結	緩結	瞬結材	緩結材
粘性土	0～4	70	40	28.0		1 : 1			
	4～8	60	40	24.0		1 : 1			
砂質土	0～30	45	90	40.5	2.000	1 : 2		8.829	17.658
	30以上	35	90	31.5		1 : 3			
礫質土	0～50	40	90	36.0		1 : 1			
	50以上	35	90	31.5		1 : 1			
合計					2.000			8.829	17.658
								26.487	

薬液注入本数 (N) $A \div 1.000 = 32.700 \div 1.000$ = 33 本

1本当り薬液注入量(Qs) $V \div N = 26.487 \div 33$ = 0.803 m³

= 0.803 kl

1本当り施工時間

機械準備時間 T1 = 14.0 分

削孔時間 4.0 ×
粘性土
+ 5.0 ×
砂質土
+ 8.0 ×
砂礫土
= 18.8 分

注入時間 T3 = Qs ÷ qs = 803 ÷ 16 = 50.2 分

土被り引抜時間 T4 = (L - l) × 2 = (3.760 - 2.000) × 2 = 3.5 分

1本当り施工時間 Ts = T1 + T2 + T3 + T4
= 14.0 + 18.8 + 50.2 + 3.5 = 86.5 分

1日当り施工本数

N = { (60 × 6.3) / TS } × 2セット ※ただし、注入本数が100本を超える場合は4セットとする。

N = { (60 × 6.3) / 86.50 } × 2セット = 8.74 本/日

