

| 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） | | | | | | |
| 施工月日 | 令和 年 月 日 | | 公共下水道事業 三原市 皆実五丁目 | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

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、各年度それぞれで行うものとする。

令和7年度は、請負金額の10分の4以内の額とする。

令和8年度は、請負金額の10分の2以内の額（但し、前払金を含めた金額は、請負金額の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、提出する必要の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54条に基づき、法定外の労災保険の契約締結したときは、その証券又はこれに代わるものを作成し監督職員に提示しなければならない。

3 法定外の労災保険は、政府の労働災害補償保険とは別に上乗せ給付等を行うことを目的とするものであり、(公財)建設業福祉共済団、(一社)建設業労災互助会、全日本火災共済協同組合連合会、(一社)全国労働保険事務組合連合会又は保険会社との間で、労働者災害補償保険法に基づいて契約を締結しているものとする。

第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 | 隨時 清掃、工事后 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加入しなければならない。

また、加入した保険等については、保険証券の写し（保険以外の場合はそれに代わるもの）を監督員に提出すること。

なお、加入に必要な保険料等は、設計で現場管理費に見込んでいる。

第5章 工事損失等

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

なお、工事損失に伴う補償費用は、設計で現場管理費に見込んでいる。

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

第6章 その他

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

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

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（希釀海水）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) • 無 | |
| (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、円滑に運転できることとともに、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（希釀海水）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なければならない。

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

5-2 本体

(1) ケーシング

- 1) ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。
- 2) 吊下げ管は、分解、組立に便利な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なように、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、良質強靭なる製品とし、固体物の混入に対し、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、点検が便利なように、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、減側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、JISB2062(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 |
| スリーブ | SUS304又は SCS13 |
| 保護管 | SUS304 |
| 中間軸 | 炭素鋼 |
| 水中軸受部スリーブ | 超硬合金(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は、規定回転数・規定全揚程における表示であり、これを下回ってはならない。

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、それ以後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 | 立形单動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いけない。

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°C、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) 連接棒及びクランク軸

連接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、高压及び側圧に対

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)電気的保護装置

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 閥 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

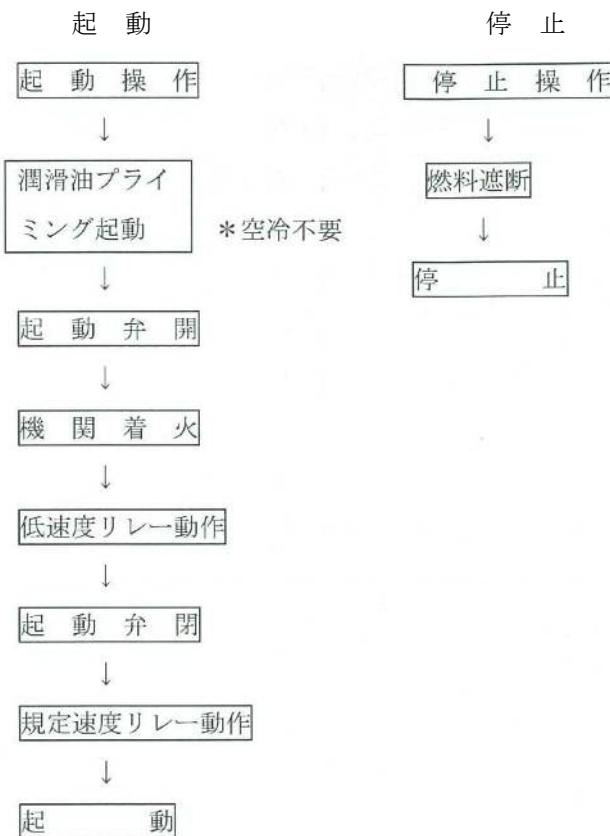


燃料遮断



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(弹性継手) | 1式 |
| 9) 保守点検用具(特殊工具含む) | 1式 |
| 10) ノズルテスタ | 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間に可とう継手を設ける。

(2) 電気的保護装置

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×3 φ ×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、歯車は良質強靭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

フランプ弁は、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 | フランプ弁 | |
| (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ブーリーを介してクラランク軸にて行われる。ベルト駆動式のものはブ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 S S 400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式

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ブーリ、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 SS400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 ℥ /min | |
| (4) 全揚程 | 9.0 m | |
| (5) 電動機出力 | 0.4 kw | |
| (6) 電源 | 3φ × 200V × 60 Hz | |
| (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。

10. 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。

11. 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。

12. 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室内に設備し、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 チェーンブロック型 天井クレーン | |
| (2) 定 格 荷 重 | 7.5 t | |
| (3) 揚 程 | 8.0 m | |
| (4) チェーンブロック 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（JIS）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心で吊った時に、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) 卷上装置

横行装置に設置し、床上にて操作するチェーンブロックとする。

(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

卷上、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

燃料小出槽は、燃料貯留タンクより上部で、燃料小出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、フロントスイッチ、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。

10. 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序營繕部監修「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 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°C、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、相対温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) 軸受はピロープロック式又はオイルバス式とする。ピロープ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できるものとする。

(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0.1μs以上)

対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1μs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

- ツプモータ、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(Jlsc4212)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/日の連續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°C、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できるものとする。

(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0.1μs以上)
対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1μs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(組込み品)。(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
- 2) その他必要なもの

1組
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 m³/min | |
| (3) 静圧 | 0.2 kPa | |
| (4) 電動機出力 | 1.5 kw | |
| (5) 電源 | 3φ × 200V × 60 Hz | |
| (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/日の連續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°C、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できるものとする。

(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0.1μs以上)

対地間電圧 1250V以上(立ち上がり時間0.1μs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

- ツプモータ、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(Jlsc4212)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)ウエザーカバー | 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

頁0 -0002

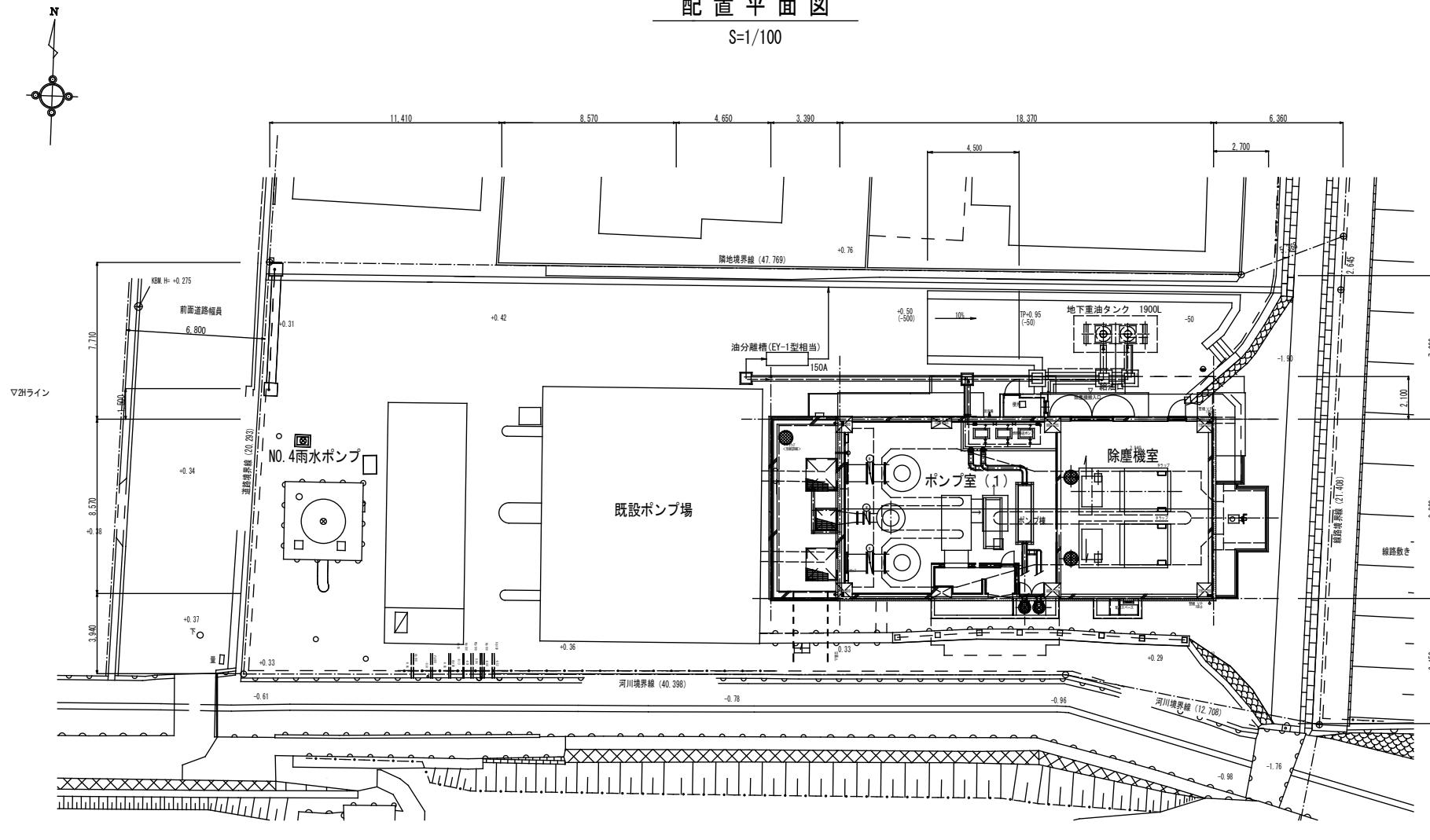
| 費目・工種明細など | 規格1・規格2 | 単位 | 数量 | 備考 |
|--------------|---------|----|----|------|
| 機械経費 | | 式 | 1 | レベル4 |
| 総合試運転費 | | 式 | 1 | レベル4 |
| 仮設費 | | 式 | 1 | レベル3 |
| ** 直接工事費 ** | | | | |
| 準備費 | | | | |
| 準備費 | | 式 | 1 | レベル2 |
| 準備費 | | 式 | 1 | レベル3 |
| 準備費 | | 式 | 1 | レベル4 |
| 共通仮設費率分 | | | | |
| ** 共通仮設費 ** | | | | |
| ** 純工事費 ** | | | | |
| 現場管理費 | | | | |
| 据付間接費 | | | | |
| ** 据付工事原価 ** | | | | |
| 設計技術費 | | | | |
| ** 工事原価 ** | | | | |
| 一般管理費率分額 | | | | |
| 契約保証費 | | | | |

工事数量總括表

頁0 -0003

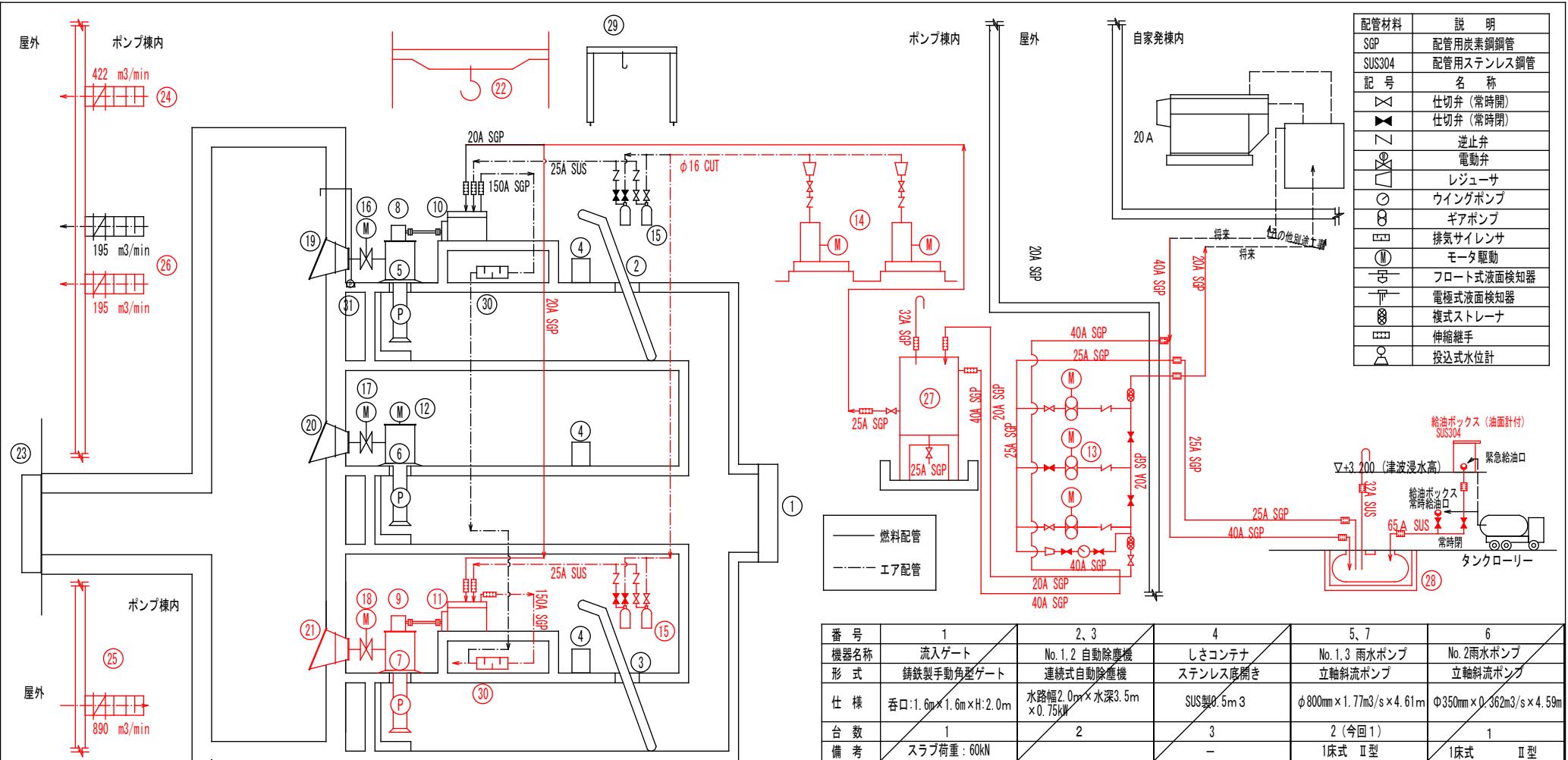
配置平面図

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 | | | |



| 番号 | 1 | 2, 3 | 4 | 5, 7 | 6 |
|------|---|----------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|
| 機器名称 | 流入ゲート | No. 1, 2 自動除塵機 | しさコンテナ | No. 1, 3 雨水ポンプ | No. 2雨水ポンプ |
| 形式 | 鋳鉄製手動角型ゲート | 連続式自動除塵機 | ステンレス底開き | 立軸斜流ポンプ | 立軸斜流ポンプ |
| 仕様 | 呑口: 1.6m × 1.6m × H: 2.0m 水路幅 2.0m × 水深 3.5m × 0.75m | | SUS製 0.5m 3 | φ 800mm × 1.77m 3/s × 4.61m | φ 350mm × 0.362m 3/s × 4.59m |
| 台数 | 1 | 2 | 3 | 2 (今回 1) | 1 |
| 備考 | スラブ荷重: 60kN | | — | 1床式 II型 | 1床式 II型 |

| 番号 | 8, 9 | 10, 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16, 18 | 17 | 19, 21 | 20 | 22 |
|------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 機器名称 | No. 1, 3 主ポンプ用減速機 | No. 1, 3 主ポンプ用原動機 | No. 2主ポンプ用原動機 | 燃料移送ポンプ | 空気圧縮機 | 始動空気槽 | No. 1, 3 吐出し弁 | No. 2, 逆流防止弁 | No. 2 逆流防止弁 | No. 2 逆流防止弁 | 天井クレーン |
| 形式 | 直行軸傘歯車減速機 | 4サイクルディーゼル機関 | 電動機 | 横軸歯車式 | 空気圧縮機 | 立型円筒式 | 電動蝶型弁 | 電動蝶型弁 | フラップ弁 | フラップ弁 | 手動トロリ型 |
| 仕様 | 空冷式 1段減速機 潤滑油ポンプ | 131kW以上 | 30kW × 220V × 60Hz × 8P | 20.0L/min × 0.4kW | 3m3/h × 2.2kW | 100 L × 2本/組 | φ 800mm × 0.75 kW | φ 350mm × 0.2 kW | φ 1000mm | φ 500mm | 7.5t × 揚程8m × スパン7.2m |
| 台数 | 2 (今回 1) | 2 (今回 1) | 1 | 3 | 2 | 2 (今回 1) | 2 (今回 1) | 1 | 2 (今回 1) | 1 | 1 |
| 備考 | 機付ラジエータ | | | | | | | | | | |

| 番号 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 令和7年度 公共下水道事業 | | |
|------|----------------------------|------------------|------------------|---------------------------|--------|---------|---------------|---------------------------|--------------------------------|---------------|------------------------|--------|
| 機器名称 | 流出ゲート | 排風ファン | 給気ファン | ラジエータ用排風ファン | 燃料小出し槽 | 地下重油タンク | 移動式門型クレーン | No. 1, 3 排気消音器 | 床排水ポンプ | 工事名 | 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1) | |
| 形式 | ステンレス製手動角型ゲート | 片吸込みシロッコファン | 片吸込みシロッコファン | | — | 燃料貯油槽 | し渣コンテナ用 | 排気消音器 | 水中ポンプ | 工事場所 | 三原市皆実五丁目 | |
| 仕様 | 呑口: 1.4m × 1.4m × H: 3.42m | 422m3/min × 11kW | 890m3/min × 15kW | 195m3/min × 200V × 1.5 kW | 390L | 1900L | 1t 手動式チエップロック | 騒音値 (排気出口より 1m で 60dB(A)) | Φ 65 × 1.5kw × 0.12m3/min × 5m | 固面番号 | 2 | 縮 尺 図示 |
| 台数 | 1 | 1 | 1 | 2 (今回 1) | 1 | 1 | 1 | 2 (今回 1) | 1 | 備考 | フローシート | 三原市 |

水位高低図

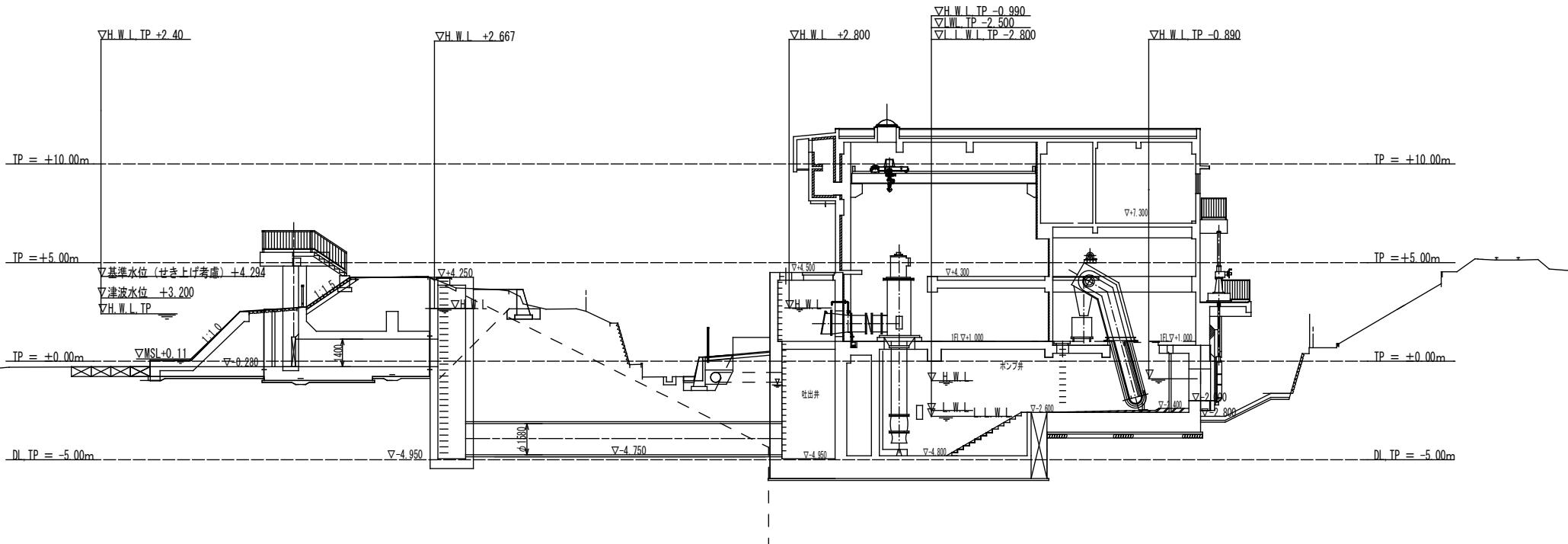
S=1/100

2級河川 沼田川

吐出水構水位

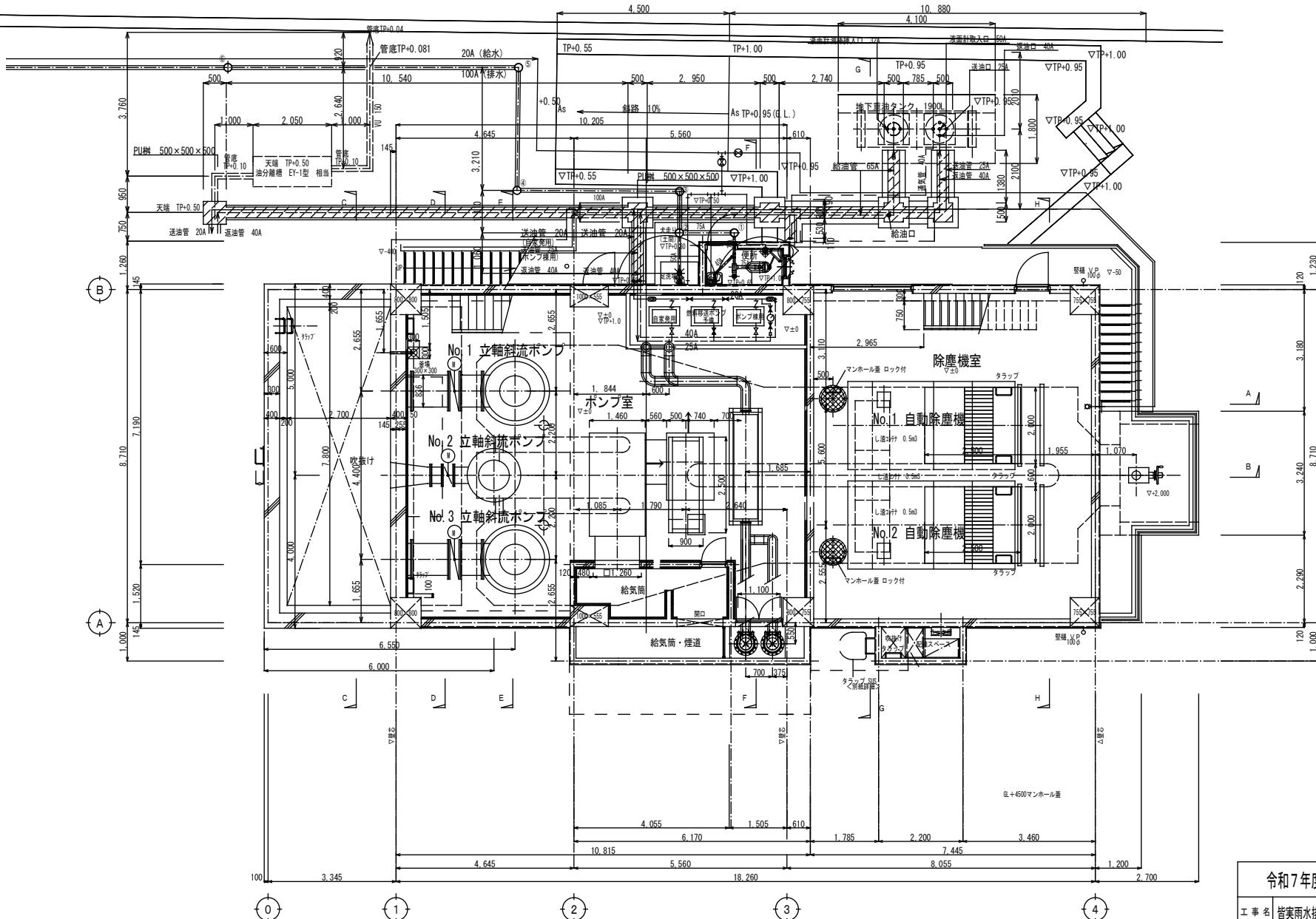
ポンプ井水位

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



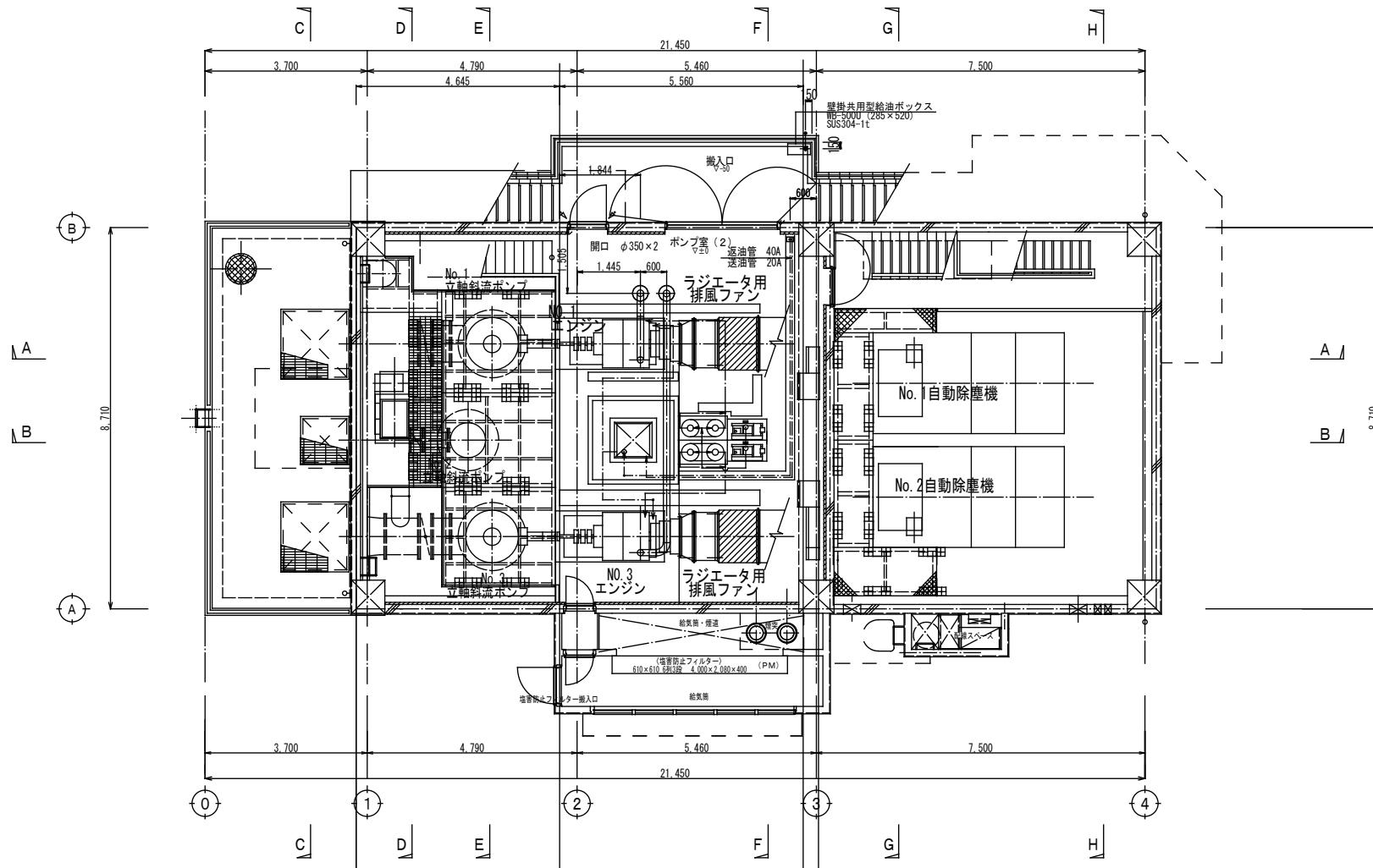
ポンプ棟1階平面図 1/50

基準 1 F L = 設計 G L + 500

| | | |
|---------------|------------------------|------|
| 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 | |
|------|----------|--|

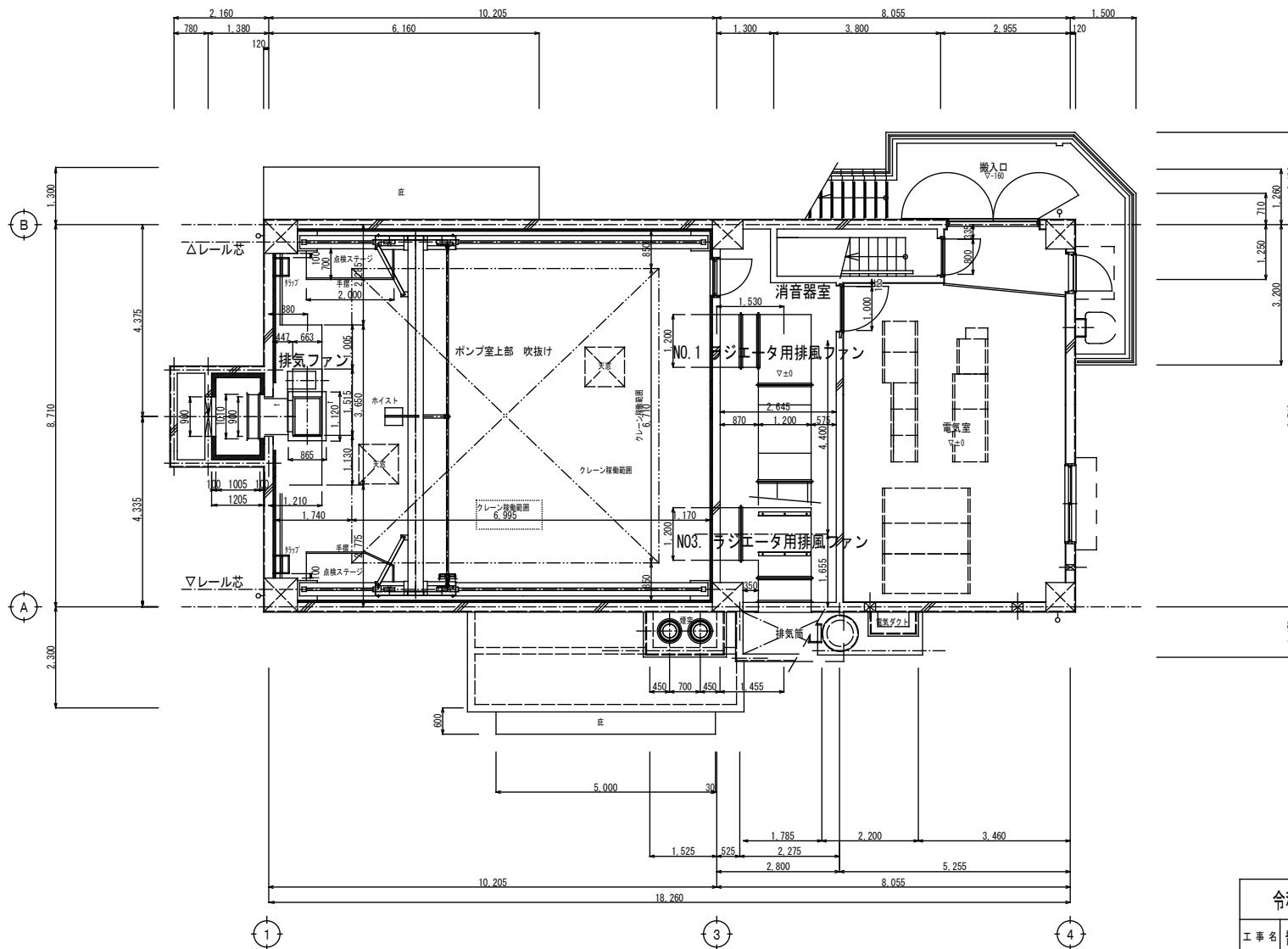
| | | | |
|------|---|----|------|
| 図面番号 | 5 | 縮尺 | 1/50 |
|------|---|----|------|

ポンプ棟 2階平面図

三原市

ポンプ棟3階平面図

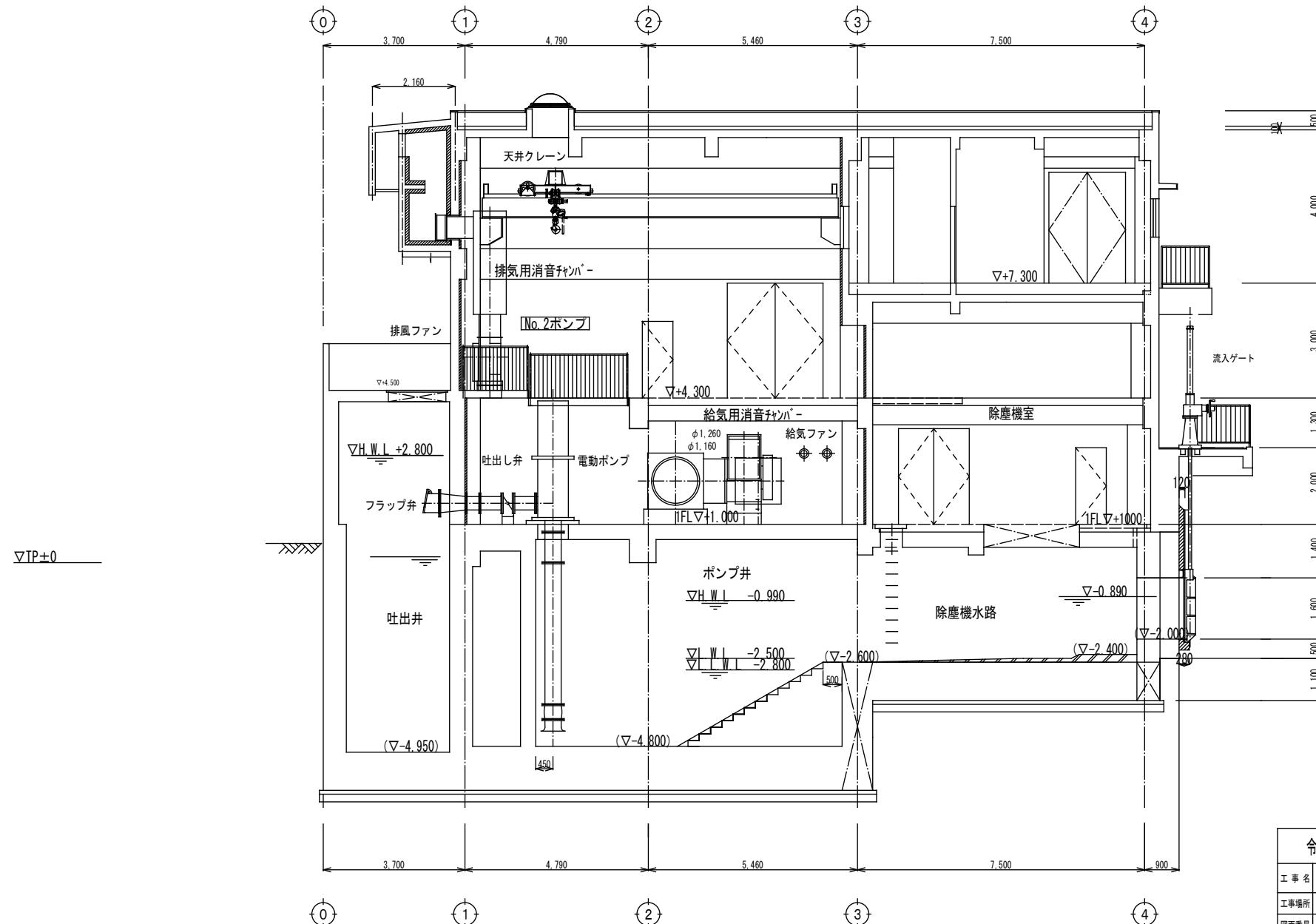
S=1/50



| | |
|---------------|------------------------|
| 令和7年度 公共下水道事業 | |
| 工事名 | 皆実雨水排水ボンプ場機械設備工事 (7-1) |
| 工事場所 | 三原市皆実五丁目 |
| 面図番号 | 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

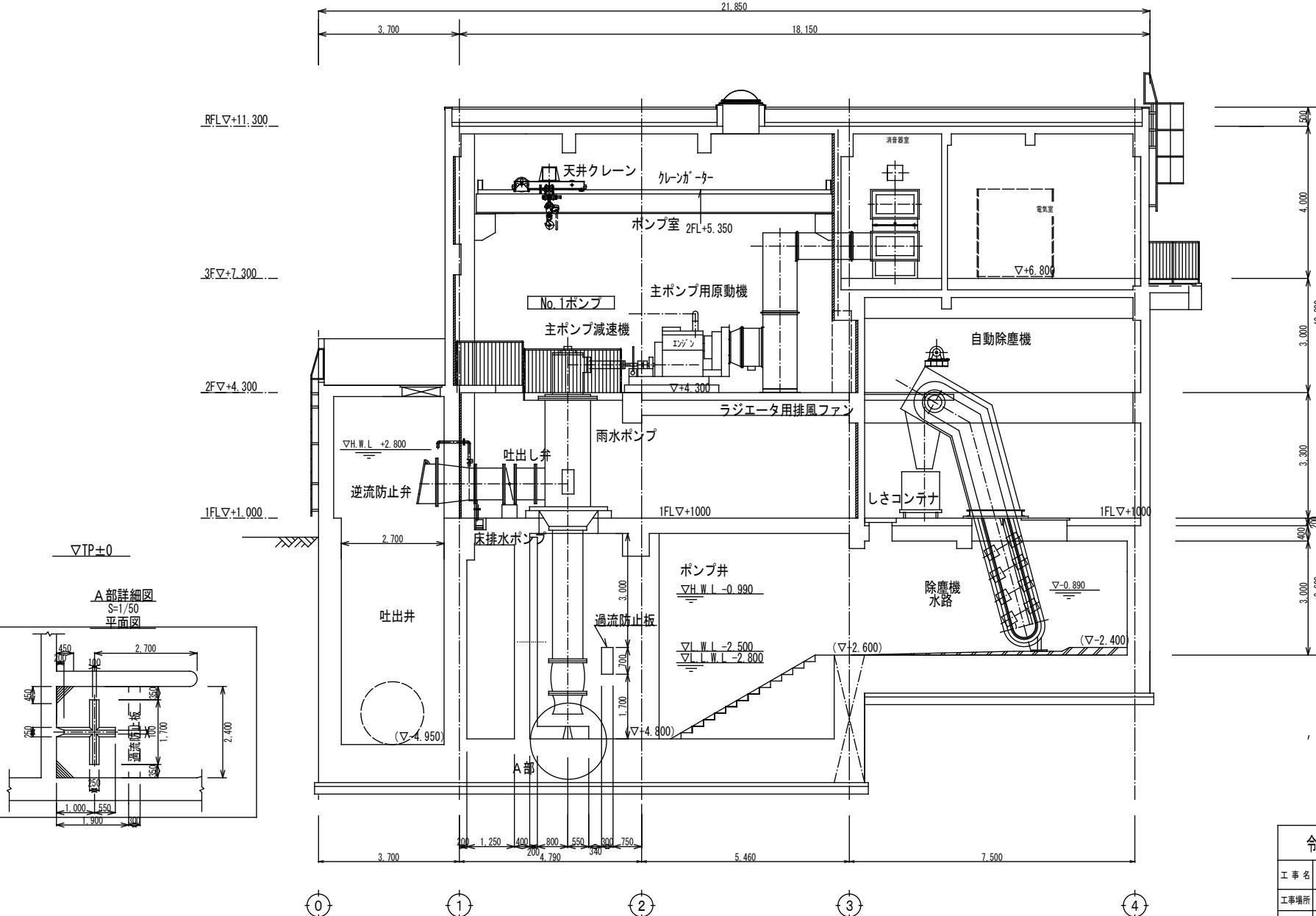


No. 2ポンプ断面図

| 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 B-B

S=1/50

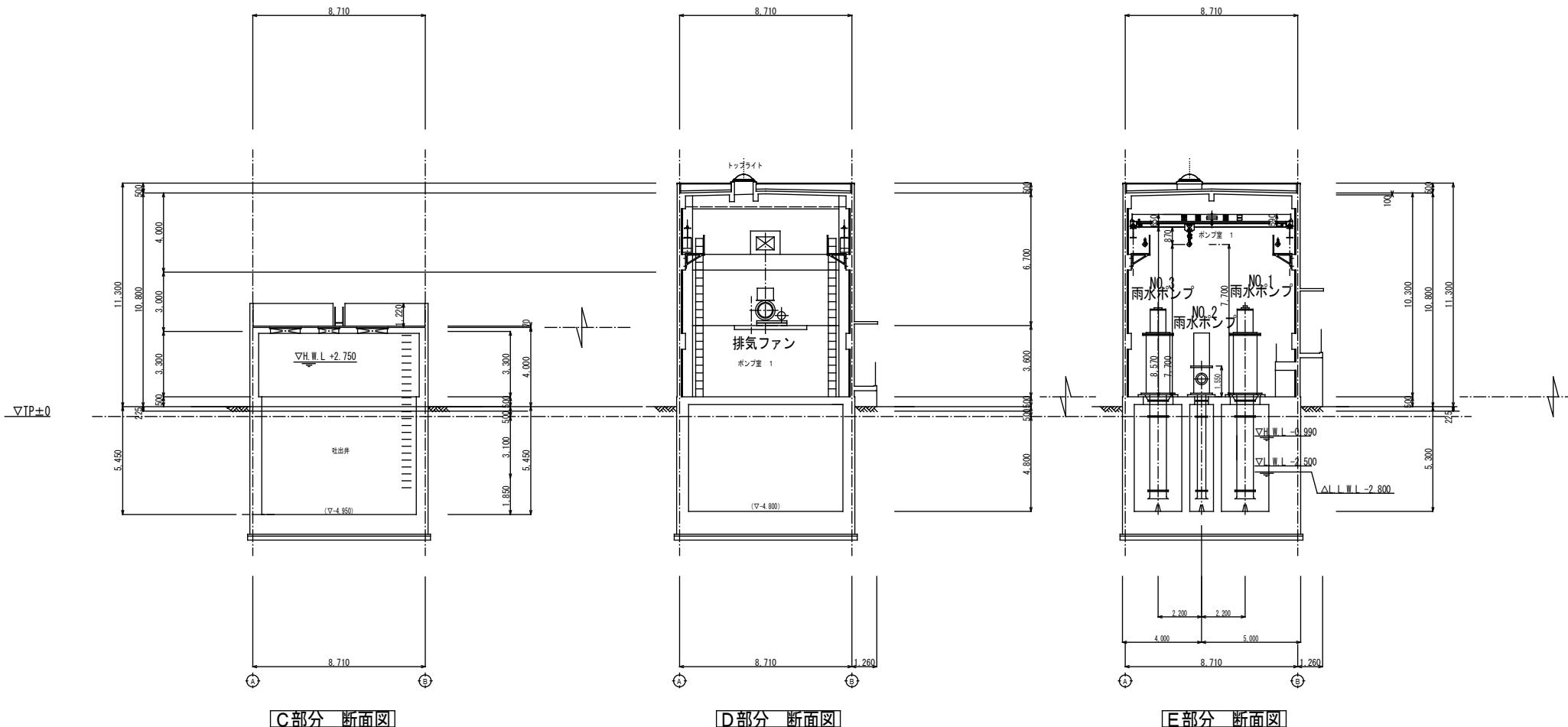


No. 1 ポンプ断面図

| 令和7年度 公共下水道事業 | | |
|----------------------|-----------------------|---------|
| 工事名 | 皆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 | 8 | 縮尺 1/50 |
| 断面図 1-2 (1, 3ポンプ断面図) | | |
| 三原市 | | |

断面図 2

S=1/100



C部分 断面図

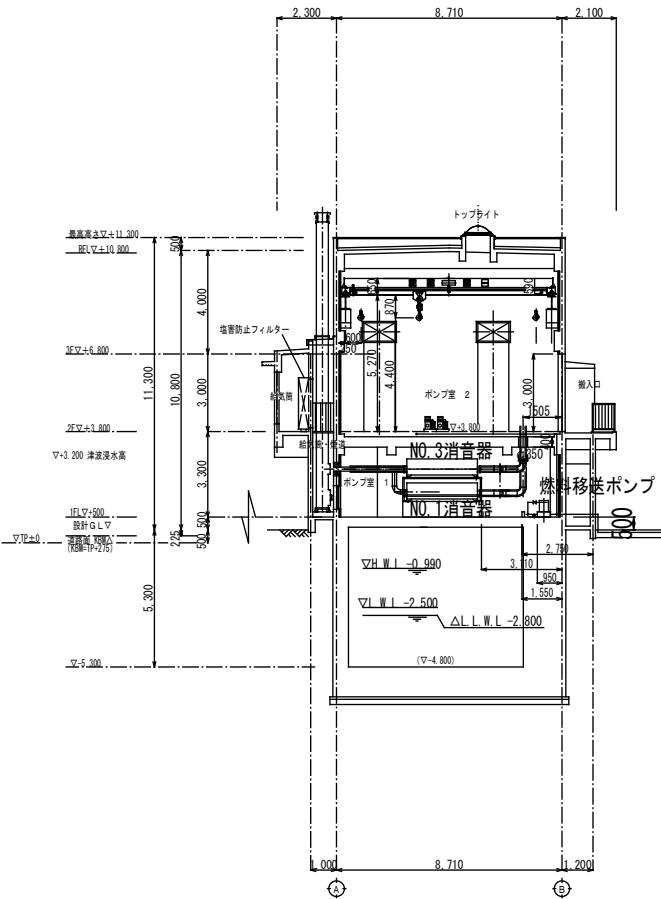
D部分 断面図

E部分 断面図

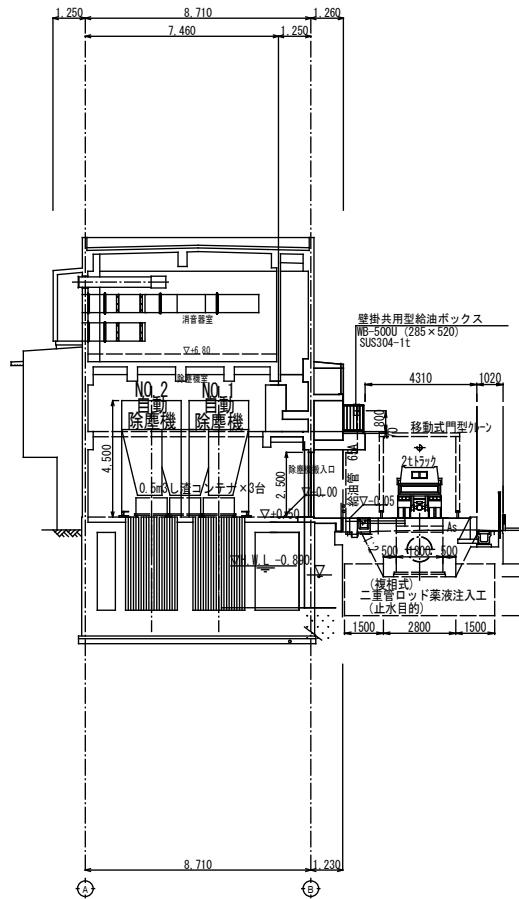
| 令和7年度 公共下水道事業 | | |
|---------------|------------------------|----------|
| 工事名 | 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1) | |
| 工事場所 | 三原市皆実五丁目 | |
| 図面番号 | 9 | 縮尺 1/100 |
| 断面図 2 | | |
| 三 原 市 | | |

断面図 3

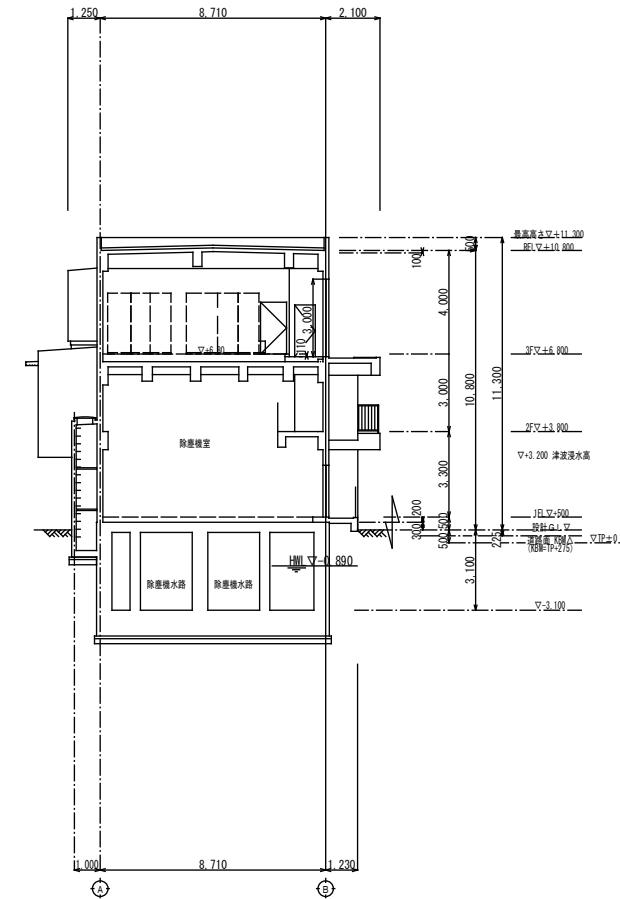
S=1/100



F部分 断面图



G部分 断面图

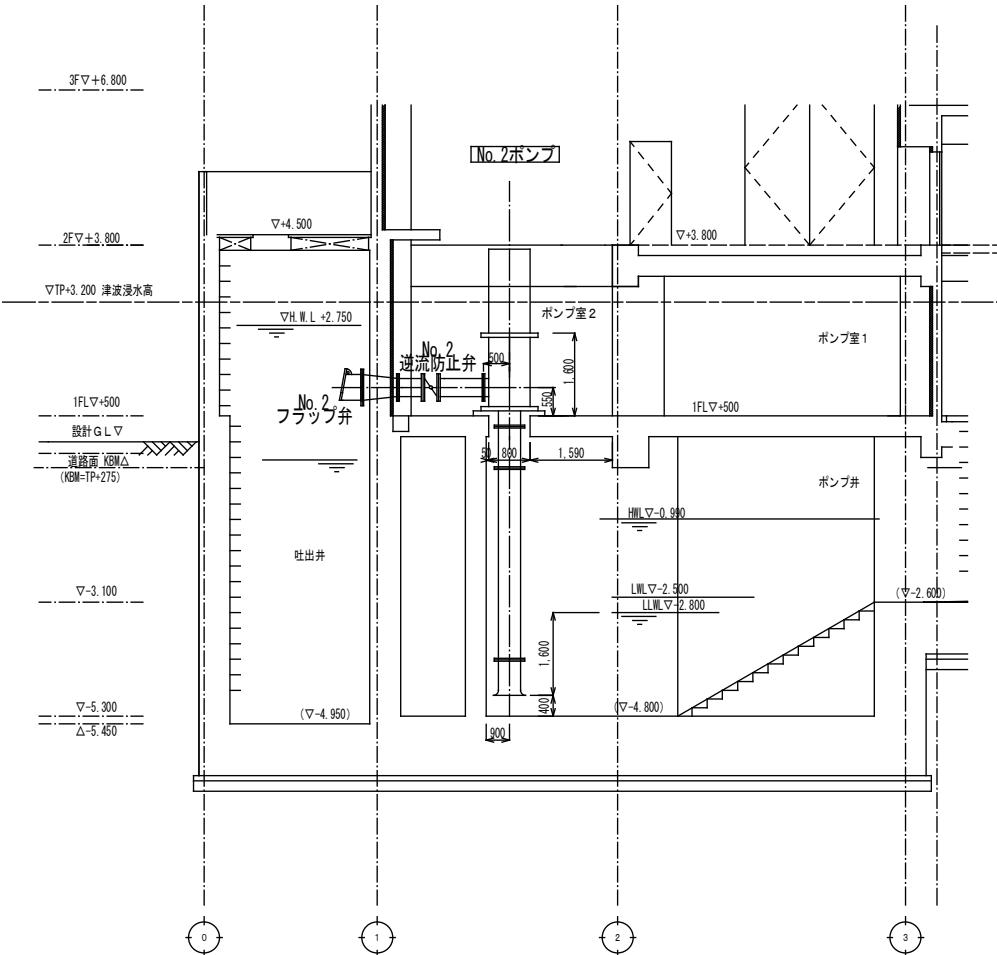


H部分 断面图

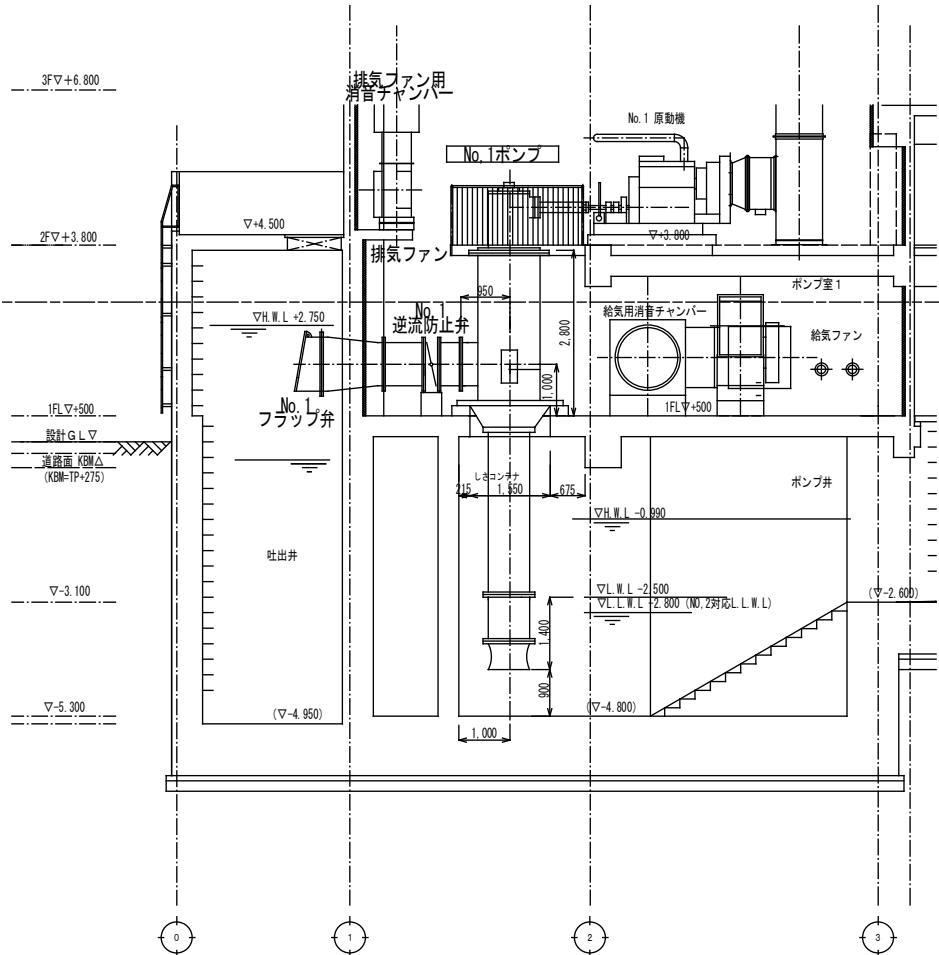
| | |
|---------------|------------------------|
| 令和7年度 公共下水道事業 | |
| 工事名 | 皆実雨水排水ポンプ場機械設備工事 (7-1) |
| 工事場所 | 三原市皆実五丁目 |
| 図面番号 | 10 総 尺 1/100 |
| 断面図 3 | |
| 三 原 市 | |

断面図 4

S=1/50

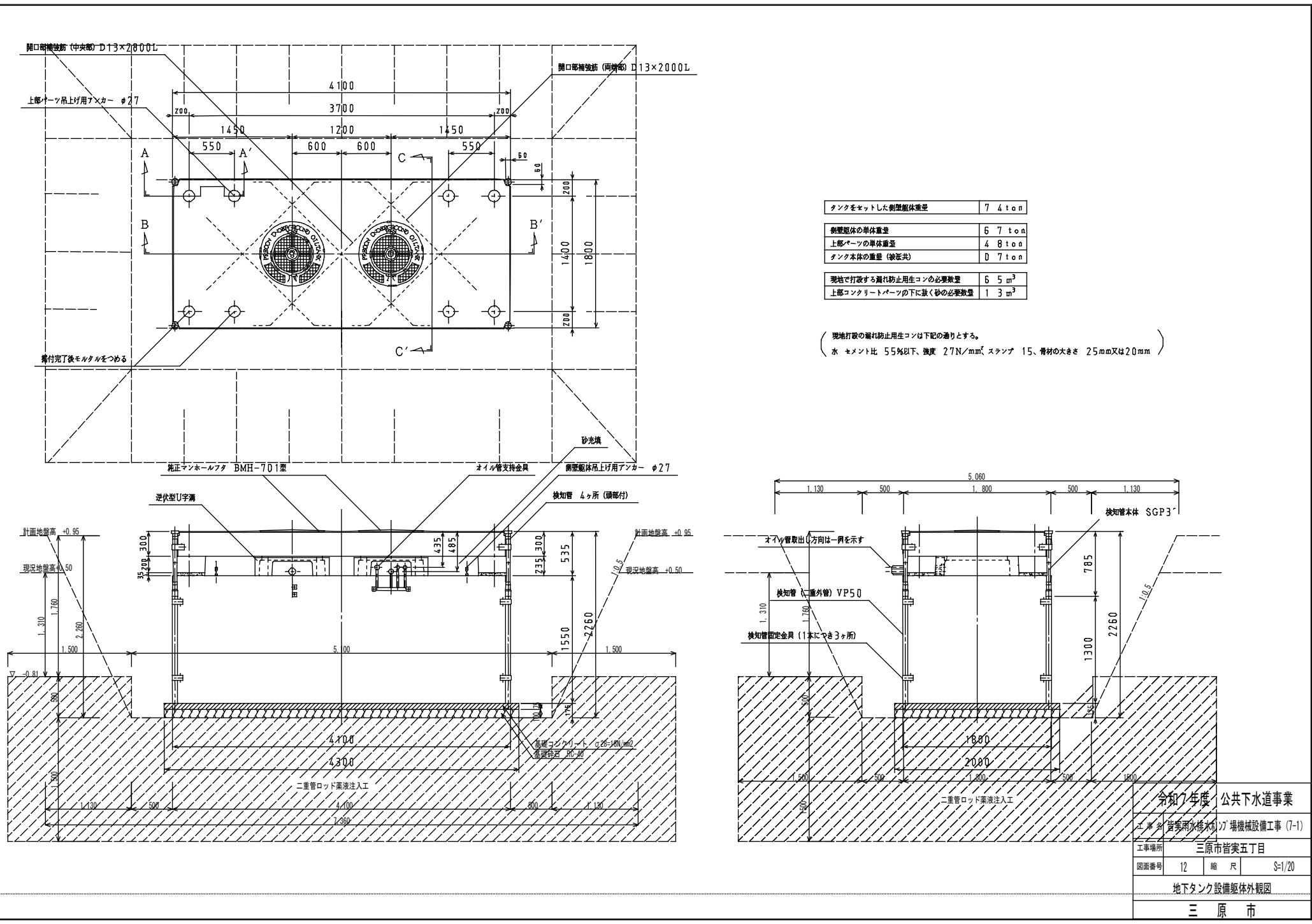


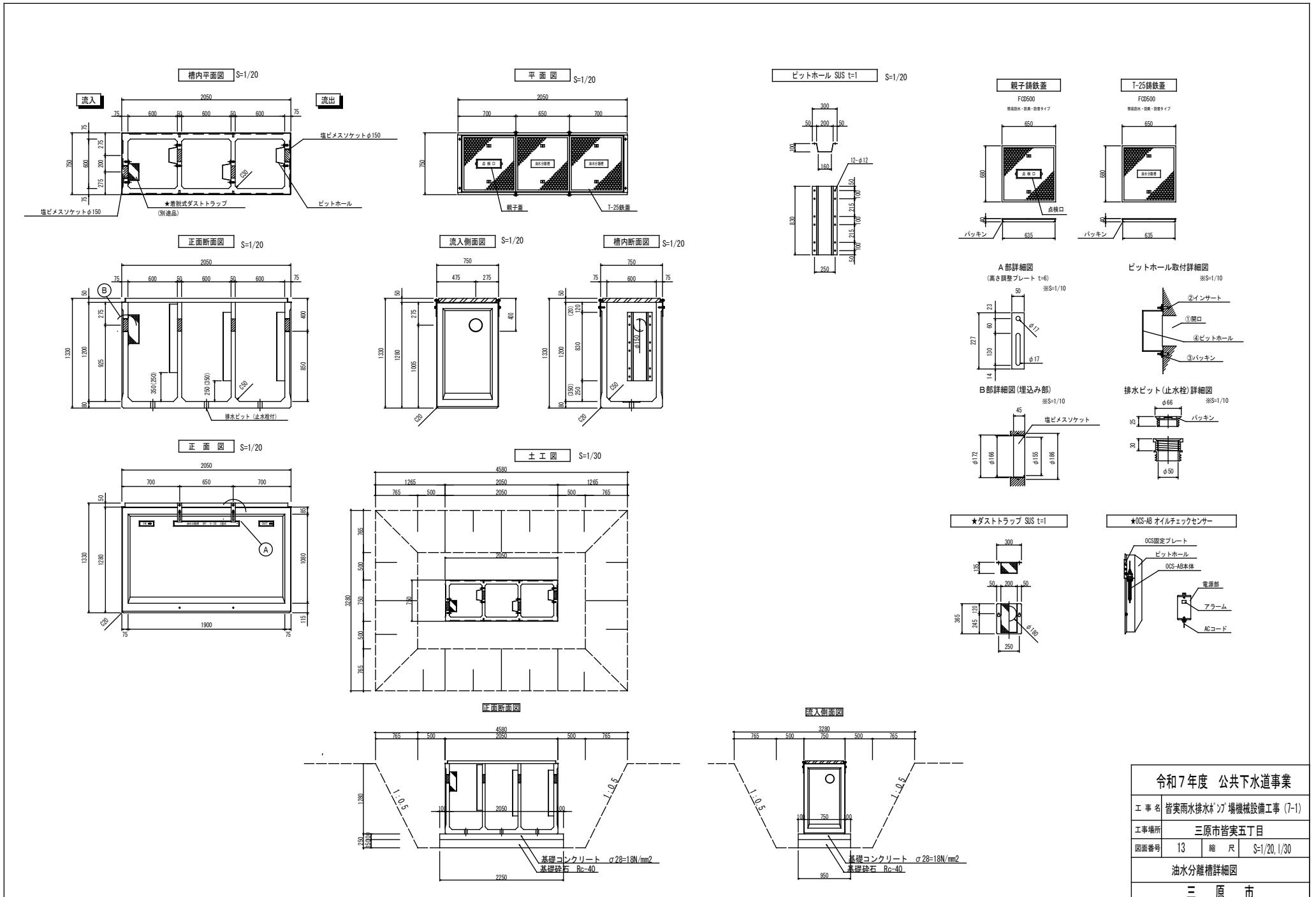
No. 2 ポンプ断面図



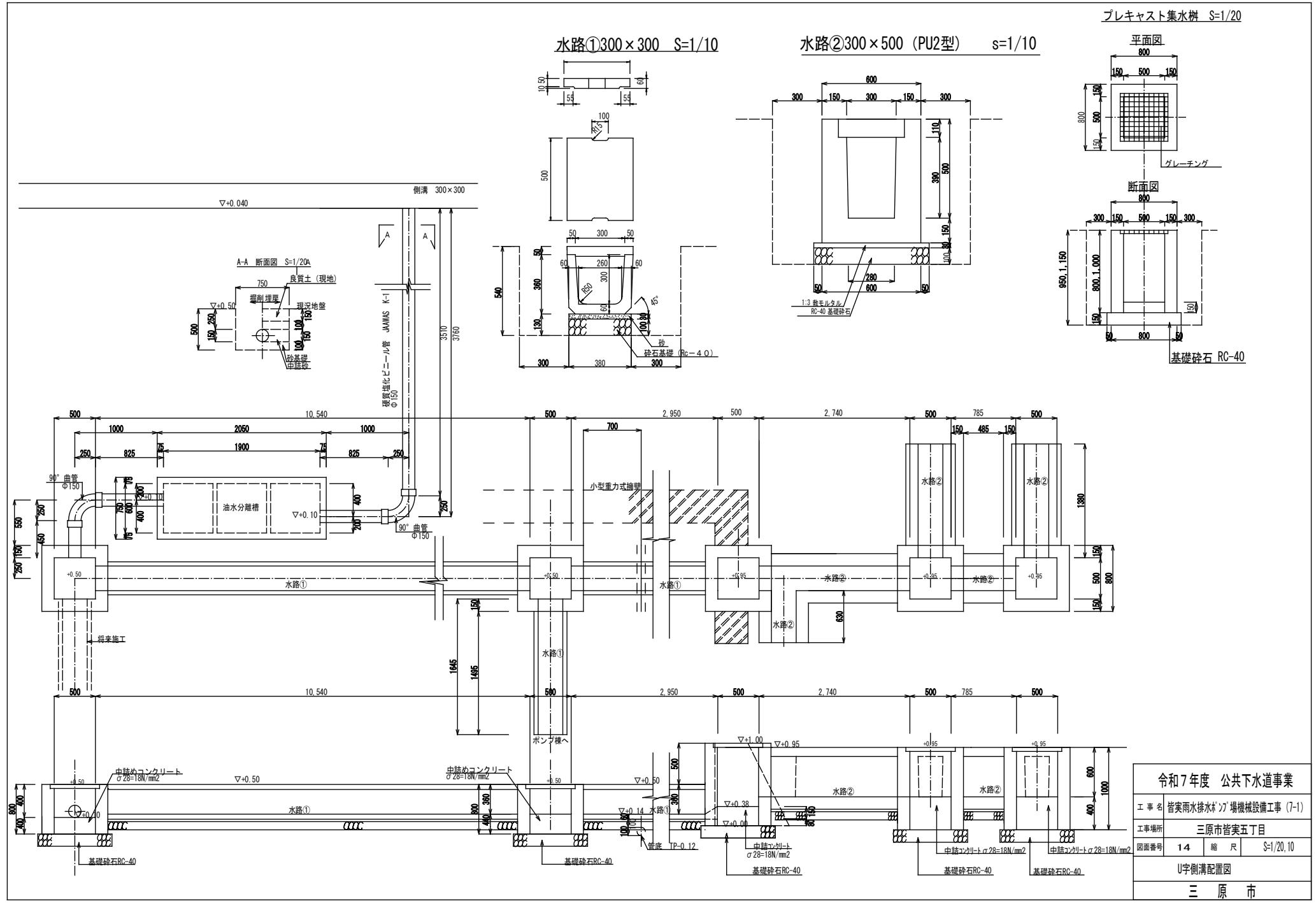
No. 1, 3ポンプ断面図

| 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 | |





プレキャスト集水枠 S=1/20



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

頁0 -0001

| | | |
|---|--|---|
| 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 | |
| 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 | 当世代 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%) | 前世代 |
| 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) | 1 | 式 | | Y1800F | レベル1 |
| ポンプ設備工 | 1 | 式 | | Y28003F | レベル2 |
| ポンプ設備工 | 1 | 式 | | Y280031F | レベル3 |
| 設計技術費対象 | 1 | 式 | | Y48003101F | レベル4 |
| 機器費 | 1 | 式 | | V0001 00 | |
| **機器費** | | | | | 単第0 -0001 表 |
| 設備工 | 1 | 式 | | Y1900F | レベル1 |
| ポンプ設備工 | 1 | 式 | | Y29003F | レベル2 |

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 |
| 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 |
| 仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 運搬距離 68.3km 製品長 12m以内 | 1 | 式 | | S1000007 00 | 単第0 -0017 表 |
| 材料費 | | | | | Y390032F レベル3 |
| 直接材料費 | 1 | 式 | | | Y49003201F レベル4 |

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 |
|--------------|----|----|----|-----------------|---------------------|
| 主配管材料 | 1 | 式 | | V0002 00 | 単第0 -0020 表 |
| 鋼製架台 | 1 | 式 | | V0010 00 | 単第0 -0026 表 |
| 小配管 | 1 | 式 | | V0005 00 | 単第0 -0027 表 |
| 補助材料費 | 1 | 式 | | Y49003202F レベル4 | |
| 補助材料費(率分) | 1 | 式 | | SY49202F 00 | 機械設備 単第0 -0028 表 |
| 労務費 | 1 | 式 | | Y390033F レベル3 | |
| 機械設備据付労務費 | 1 | 式 | | Y49003302F レベル4 | |
| 機械設備据付労務費 | 1 | 式 | | V0006 00 | 単第0 -0029 表 |
| 一般労務費 | 1 | 式 | | Y49003301F レベル4 | |

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 |
|--------------------------------|----|----|----|-----------------|---------------------|
| 一般労務 | 1 | 式 | | V0003 00 | 単第0 -0030 表 |
| 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 | 単第0 -0031 表 |
| 直接経費 | 1 | 式 | | Y390035F レベル3 | |
| 機械経費 | 1 | 式 | | Y49003503F レベル4 | |
| 機械経費(率分) | 1 | 式 | | SY49503F 00 | 機械設備 単第0 -0058 表 |
| 総合試運転費 | 1 | 式 | | Y49003504F レベル4 | |
| 総合試運転費(率分) ポンプ設備工 ポンプ場施設 | 1 | 式 | | SY49504F 00 | 機械設備 単第0 -0059 表 |

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 | 1 | 式 | | | Y390036F レベル3 |
| 仮設費(率分) ポンプ設備工 | 1 | 式 | | | SY396F 00 機械設備 単第0 -0060 表 |
| **直接工事費** | | | | | |
| 準備費 | | | | | Z0002 |
| 準備費 | 1 | 式 | | | YZ902 レベル2 |
| 準備費 | 1 | 式 | | | YZ902001 レベル3 |
| 準備費 | 1 | 式 | | | YZ902001001 レベル4 |
| 残土運搬処分 | 1 | 式 | | | V0013 00 単第0 -0061 表 |
| 殻運搬処分 | 1 | 式 | | | V0014 00 単第0 -0063 表 |

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 |
|--|----|----|----|----|----------|
| 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... |
| 据付間接費 計算情報..... 対象額..... 率..... | | | | | |
| ** 据付工事原価 ** | | | | | |
| 設計技術費 計算情報..... 対象額..... 率..... | | | | | 対象額合計... |
| ** 工事原価 ** | | | | | |

本工事費 内訳表

頁0 -0008

| 費目・工種・施工名称など | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|----|----|----------|----|----------------------|
| 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

頁0 -0009

機器費

V0001

単第0 -0001 表

1

式 当り

| 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) 800*1.77m ³ /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 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 1000 | 1 | 台 | | | |
| No.3吐出弁 電動蝶型弁 800 | 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 422m ³ /min | 1 | 台 | | | |
| 給気ファン 片吸込みシロッコファン 890m ³ /min | 1 | 台 | | | |
| 給気用消音チャンバー 60db | 1 | 台 | | | |
| 排気用消音チャンバー 60db | 1 | 台 | | | |

施工單価表

頁0 -0010

機器費

V0001

单第0 -0001 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0011

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

单第0 -0002 表

式 当り

施工單価表

頁0 -0012

基本運賃

運搬距離 260km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 21.38t

单第0 -0003 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0013

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0004 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0014

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

单第0 -0005 表

式 当り

施工單価表

頁0 -0015

基本運賃

運搬距離 853km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 13.43t

单第0 -0006 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0016

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0007 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0017

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

单第0 -0008 表

式 当り

施工單価表

頁0 -0018

基本運賃

運搬距離 301km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 1.25t

单第0 -0009 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0019

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0010 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0020

仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬 S100000
運搬距離 810km 製品長 12m以内

单第0 -0011 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0021

基本運賃

運搬距離 810km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 1.5t

单第0 -0012 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0022

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0013 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0023

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

单第0 -0014 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0024

基本運賃

運搬距離 37.7km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 1.9t

单第0 -0015 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0025

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0016 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0026

仮設材等(鋼矢板,H鋼,覆工板,敷鉄板等)運搬

S1000007

運搬距離 68.3km

製品長 12m以内

单第0 -0017 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0027

基本運賃

運搬距離 68.3km

S1000009

製品長 12m以内 運搬質量 0.14t

单第0 -0018 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0028

積込み, 取卸しに要する費用

S1000009

单第0 -0019 表

1 式 当り

施工単価表

頁0 -0029

主配管材料

V0002

単第0 -0020 表

1 式 当り

| 名称・規格など | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|----------------------------------|------|----|----|----|------------|
| ラジエータ排気ファン用ダクト 1000×1100 | 0.98 | m2 | | | 単第0-0021 表 |
| ラジエータ排気ファン用ダクト 900×1200 | 5.14 | m2 | | | 単第0-0022 表 |
| ラジエータ排気ファン用ダクト 700×1200 | 3.70 | m2 | | | 単第0-0023 表 |
| 鋳鉄管 800*580mm 両フランジ短管 | 1 | 個 | | | |
| 鋳鉄管 800*700mm 両フランジ短管 | 1 | 個 | | | |
| 鋳鉄管 1000* 800*1010mm 両フランジ片落管 | 1 | 個 | | | |
| 排気ファン用ダクト 820×565 | 0.74 | m2 | | | 単第0-0024 表 |
| 給気ファン用ダクト 1160 | 1.46 | m | | | 単第0-0025 表 |
| * * * 単位当たり * * * | 1 | 式 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0030

ラジエータ排気ファン用ダクト

V0007

1000 × 1100

单第0 -0021 表

1

n

当り

施工單価表

頁0 -0031

ラジエータ排気ファン用ダクト

V0008

900 × 1200

单第0 -0022 表

1

n

当たり

施工單価表

頁0 -0032

ラジエータ排気ファン用ダクト

v0009

700 × 1200

单第0 -0023 表

1

m

当たり

施工單価表

頁0 -0033

排気ファン用ダクト

V0011

820 × 565

单第0 -0024 表

1

m2

当たり

施工單価表

頁0 -0034

給気ファン用ダクト

V0012

1160

单第0 -0025 表

1

m

当り

施工単価表

頁0 -0035

鋼製架台

V0010

单第0 -0026 表

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 | | | |

施工單価表

頁0 -0036

鋼製架台

V0010

单第0 -0026 表

1

式 当り

施工単価表

頁0 -0037

小配管

V0005

单第0 -0027 表

1

式 当り

| 名称・規格など | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|------------------------|----|----|----|----|----|
| レジューサ 25A 25A 屋外 | 2 | 個 | | | |
| 複式ストレーナー 20A 屋内 | 2 | 個 | | | |
| ワイングポンプ 20A 屋外 | 1 | 個 | | | |
| 逆止弁 16A 屋内 | 2 | 個 | | | |
| 逆止弁 20A 屋内 | 5 | 個 | | | |
| 仕切弁SUS 16A 屋内 | 10 | 個 | | | |
| 仕切弁 20A 屋内 | 4 | 個 | | | |
| 仕切弁 25A 屋外 | 4 | 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

頁0 -0038

小配管

V0005

单第0 -0027 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 | 25.2 | 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 16CUT | 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 -0039

小配管

V0005

单第0 -0027 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0040

補助材料費（率分）

SY49202F

单第0 -0028 表

1 式 当り

施工單価表

頁0 -0041

機械設備据付労務費

v0006

单第0 -0029 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0042

一般労務

V0003

单第0 -0030 表

1

式 当り

施工単価表

頁0 -0043

複合工

V0004

単第0 -0031 表

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0-0032 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0-0033 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0-0034 表 |
| モルタル上塗工 | 20.3 | m2 | | | 単第0-0035 表 |
| 鉄筋工 SD295_D13 一般構造物 [規]10t未満 | 0.2 | t | | | 単第0-0036 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0-0034 表 |
| コンクリートはつり 平均はつり厚3cm以下 | 25.2 | m2 | | | 単第0-0037 表 |
| 型枠 一般型枠 鉄筋・無筋構造物 | 20 | m2 | | | 単第0-0038 表 |
| 型枠 一般型枠 小型構造物 | 17 | m2 | | | 単第0-0039 表 |
| 支保工 パイプサポート支保 $f \leq 40$ ($t \leq 120$) | 1 | 空m3 | | | 単第0-0040 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0-0041 表 |
| 埋戻し 土砂 上記以外(小規模) | 60 | m3 | | | 単第0-0042 表 |

施工単価表

頁0 -0044

複合工

V0004

単第0 -0031 表

1 式 当り

| 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0-0043 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0-0046 表 |
| 基礎砕石 碎石の厚さ7.5cmを超える12.5cm以下 RC-40 | 9 | m2 | | | 単第0-0047 表 |
| 基礎砕石 碎石の厚さ12.5cmを超える17.5cm以下 RC-40 | 20 | m2 | | | 単第0-0048 表 |
| U型側溝 鉄筋C型ベンチフリューム(JIS_A_5372附6) 300[300×200×2000] | 14 | m | | | 単第0-0049 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0-0050 表 |
| プレキャスト集水樹 据付 基礎砕石有り 製品質量(kg/基)400kgを超える600kg以下 | 5 | 基 | | | 単第0-0051 表 |
| プレキャスト集水樹 500*500*1000 | 3 | 基 | | | |
| プレキャスト集水樹 500*500*800 | 2 | 基 | | | |
| 蓋版 材料別途 40 重量 | 5 | 枚 | | | 単第0-0052 表 |
| グレーチング 樹蓋500*500 | 5 | 枚 | | | |
| 硬質塩化ビニル管布設工 呼び径 150mm | 6.6 | m | | | 単第0-0053 表 |

施工單価表

頁0 -0045

複合工

V0004

单第0 -0031 表

1 式 当り

施工単価表

頁0 -0046

コンクリート

小型構造物 18-8-40BB

機械構成比: 0.00%

労務構成比: 41.15%

SPK25040157

単第0 -0032 表

1

m3

当り

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 -0047

コンクリート

無筋・鉄筋構造物 24-12-25(20)BB

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 28.68%

SPK25040157

人力打設

材料構成比: 71.32%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0033 表

1

m3

当り

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 -0048

コンクリート

無筋・鉄筋構造物 18-8-40BB

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 28.68%

SPK25040157

単第0 -0034 表

1 m3 当り

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 - | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0049

モルタル上塗工

SG1E0044003

单第0 -0035 表

1 m2 当り

施工單価表

頁0 -0050

鉄筋工
SD295 D13

SS000099

一般構造物 [規]10t未満

单第0 -0036 表

1

t

当り

施工単価表

頁0 -0051

コンクリートはつり

平均はつり厚3cm以下

SPK25040112

単第0 -0037 表

機械構成比: 1.44% 労務構成比: 95.30% 材料構成比: 3.26% 市場単価構成比: 0.00%

標準単価: 5,318.40000

1 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 |
|--|--------|----------|--|----------|------------------------|
| <賃>空気圧縮機(エンジンコンプレッサ) 吐出量5m3/min 排出ガス対策型(第1,2次基準値)低騒音 | 1.40% | | 空気圧縮機 [可搬式・エンジン駆動・スクリュ型] 5m3/min | | KTPC00030 KTPT00030 |
| その他(機械) | | | その他(機械) | | EK009 |
| 特殊作業員 | 37.81% | | 特殊作業員 | | RTPC00001 RTPT00001 |
| 普通作業員 | 31.99% | | 普通作業員 | | RTPC00002 RTPT00002 |
| 土木一般世話役 | 22.73% | | 土木一般世話役 | | RTPC00009 RTPT00009 |
| その他(労務) | | | その他(労務) | | ER009 |
| 軽油 パトロール給油,2~4KL積載車給油 | 3.17% | | 軽油パトロール給油 | | TTPC00013 TTPT00013 |
| その他(材料) | | | その他(材料) | | EZ009 |
| 積算単価 | | | 積算単価 | | EP001 |

施工單価表

頁0 -0052

コンクリートはつり

SPK25040112

单第0 -0037 表

平均はつり厚3cm以下

機械構成比: 1.44% 務務構成比: 95.30% 材料構成比: 3.26% 市場単価構成比: 0.00% 標準単価: 5,318.40000

施工単価表

頁0 -0053

型枠

一般型枠

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 100.00%

SPK25040159

鉄筋・無筋構造物

材料構成比: 0.00%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0038 表

1

m2

当り

標準単価:

10,100.00000

| 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 |
|--------------------------|--------|----------|---------------|----------|------------------------|
| 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

頁0 -0054

型枠

一般型枠

機械構成比: 0.00% 労務構成比: 100.00%

SPK25040159

小型構造物

材料構成比: 0.00%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0039 表

1

m2

当り

標準単価:

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

頁0 -0055

支保工

パイプサポート支保

S0370

$f \leq 40 (t \leq 120)$

单第0 -0040 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m ³ | | | |
| *** 単位当たり *** | 1 | 空m ³ | | | |
| A=1 パイプサポート支保 | | B=1 | $f \leq 40 (t \leq 120)$ | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工単価表

頁0 -0056

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%

SPK25040015

土留方式無し 障害無し

材料構成比: 13.93%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0041 表

1

m3

当り

標準単価:

290.57000

| 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ホウ(クローラ型) 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 排出ガス対策型(第1,2,3次基準値)低騒音 | 19.72% | | バックホウ(クローラ型) [後方超小旋回型] 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) | | 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 -0057

埋戻し

土砂

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%

SPK25040020

上記以外(小規模)

単第0 -0042 表

1

m3

当り

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 | | |

施工單価表

頁0 -0058

埋戻し

土砂

櫻

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

SPK25040020

上記以外(小規模)

单第0 -0042 表

1

m

当たり

施工単価表

頁0 -0059

機械投入埋戻工(小型バックホウ)

SG1D0002002

単第0 -0043 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0-0044 表 100/65 |
| タンパ締固め | 100 | m3 | | | 単第0-0045 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 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0060

機-18_小型バックホウ運転 113 標準型 排2

SM1802010

山積0.13m³(平積0.10m³)

单第0 -0044 表

1

日 当り

施工単価表

頁0 -0061

タンパ締固め

SPK25040021

単第0 -0045 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

頁0 -0062

現場打基礎コンクリート

SPK25040050
18-8-40BB 基礎砕石無し
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%

単第0 -0046 表

1 m3 当り
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>バックホウ(クローラ型クレーン機能付) 山積0.8m ³ (平積0.6)吊能力2.9t 排1~3,2011,2014 | 1.69% | | バックホウ [クローラ型クレーン付] 排ガス型(第2次)山積0.8m ³ 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 |
| レディーミキ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 |

施工單価表

頁0 -0063

現場打基礎コンクリート

SPK25040050

单第0 -0046 表

18-8-40BB

基礎碎石無し

67.42% 材料構成比: 30.89% 市場単価構成比: 0.00%

機械構成比： 1.69% 労務構成比：

構成比

比 単価(積算地区)

市場単価構成比: 0.00%

標準単価：

71,052.00000

施工単価表

頁0 -0064

基礎碎石

碎石の厚さ7.5cmを超え12.5cm以下

RC-40

SPK25040034

单第0 -0047 表

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0.8m ³ (平積0.6) 排1~3,2011,2014 | 5.30% | | バックホウ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) | | 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 |

施工單価表

頁0 -0065

基礎碎石

碎石の厚さ7.5cmを超え12.5cm以下

RC-40

SPK25040034

機械構成比： 5.33% 労務構成比：

代表機勞材規格(積算地區)

構

材料構成比： 16.35%

比 单价(積算地区)

市場単価構成比: 0.00%

代表機労材規格(東京地区)

单第0 -0047 表

1

当たり

標準単価：

1,263.60000

施工単価表

頁0 -0066

基礎碎石

碎石の厚さ12.5cmを超え17.5cm以下

RC-40

SPK25040034

单第0 -0048 表

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0.8m ³ (平積0.6) 排1~3,2011,2014 | 5.01% | | バックホウ クローラ型 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) | | 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 |

施工單価表

頁0 -0067

基礎碎石

碎石の厚さ12.5cmを超える17.5cm以下

RC-40

SPK25040034

機械構成比： 5.04% 勞務構成比：

代表機労材規格(積算地区)

74.1

材料

構成比: 20.86%

市場単価構成

0.00%

单第0 -0048 表

1

当り

標準単価：

1,335.6000

施工単価表

頁0 -0068

U型側溝

鉄筋Cコンクリートフリューム(JIS A 5372附6)

SDT00013

300[300×200×2000]

単第0 -0049 表

1

m 当り

| 名称・規格など | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|-------|----|--------------------------|---|----|
| 昼間_U型側溝【手間のみ】 L=2000_1000kg/個以下 時間的制約なし | 1.000 | m | | | |
| 鉄筋コンクリートベンチフリューム (JIS A 5372附6)2種, 300×200×2000 参考質量146kg | 0.500 | 本 | | | |
| 再生クラッシャラン 40~0mm | 0.048 | m3 | | | |
| 諸雑費 | 1 | 式 | | | |
| * * * 単位当たり * * * | 1 | m | | | |
| A=1 昼間施工 C=21 300[300×200×2000] I=1 - K=2 RC-40 | | | B=4 G=1 J=1 M=1 | 鉄筋Cコンクリートフリューム(JIS A 5372附6) 時間的制約なし | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0069

U型側溝

落ちふた式U形側溝(JIS A 5372)1種

300C [300 × 500 × 2000]

SDT00013

单第0 -0050 表

1

m 当り

施工単価表

頁0 -0070

プレキャスト集水樹

据付 基礎碎石有り

機械構成比: 10.00%

SPK25040096
製品質量(kg/基)400kgを超え600kg以下

労務構成比: 87.29% 材料構成比: 2.71%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0051 表

1

基 当り

標準単価: 7,536.10000

| 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0.28m ³ (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 | 8.07% | | バックホウ クローラ型 クレーン機能付1.7t 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) | | KTPC00019 KTPT00019 |
| その他(機械) | | | その他(機械) | | EK009 |
| 運転手(特殊) | 30.73% | | 運転手(特殊) | | RTPC00006 RTPT00006 |
| 普通作業員 | 23.59% | | 普通作業員 | | RTPC00002 RTPT00002 |
| 土木一般世話役 | 12.34% | | 土木一般世話役 | | RTPC00009 RTPT00009 |
| 特殊作業員 | 3.75% | | 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 | 2.19% | | 軽油パトロール給油 | | TTPC00013 TTPT00013 |
| その他(材料) | | | その他(材料) | | EZ009 |

施工單価表

頁0 -0071

プレキャスト集水桿

据付 基礎砕石有り

機械構成比：

代表機労材規格(積算地区)

SPK25040096

製品質量(kg/基)400kgを超え600kg以下

材料構成比: 87.29% 2.71%

单価(積算地区)

市場単価構成比: 0.00%

单第0 -0051 表

1

基 当り

7,536.1000

施工單価表

頁0 -0072

蓋版

材料別途 40 重量

SDT00017

单第0 -0052 表

1 枚 当り

施工單価表

頁0 -0073

硬質塩化ビニル管布設工

SG1D0006001

单第0 -0053 表

1 m 当り

施工単価表

頁0 -0074

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=3.8m

単第0 -0054 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本当たり注入量 (Qs)(L/本) | | | B=0 碓質土の削孔長(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 -0075

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=3.8m

単第0 -0055 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本当たり注入量 (Qs)(L/本) G=2 土被り長 (L2)(m) I=1 総注入量:500kL以下 | | | B=0 碓質土の削孔長(m) D=0 粘性土の削孔長(m) F=86.5 削孔時間 (T2)(分) H=1 【F】注入材料(L) J=1 - | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0076

注入設備据付・解体

S0746

单第0 -0056 表

1

現場 当り

施工單価表

頁0 -0077

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

单第0 -0057 表

1

時間 当り

施工單価表

頁0 -0078

機械経費（率分）

SY49503F

单第0 -0058 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0079

総合試運転費（率分）

SY49504F

ポンプ場施設

機械設備

单第0 -0059 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0080

仮設費（率分）

SY396F

单第0 -0060 表

1

式 当り

施工單価表

頁0 -0081

残土運搬処分

V0013

单第0 -0061 表

1 式 当り

施工単価表

頁0 -0082

土砂等運搬

SPK25040002
 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)
 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%

単第0 -0062 表

1 m3 当り
 標準単価: 2,097.10000

| 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0.28m ³ (平積0.2m ³) D=2 DID区間有り | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

施工單価表

頁0 -0083

殻運搬処分

V0014

单第0 -0063 表

1 式 当り

施工単価表

頁0 -0084

殻運搬

Co(無筋)構造物とりこわし

機械構成比: 40.77% 労務構成比: 44.82%

SPK25040155
DID区間有り 運搬距離5.7km以下(3.3km超)

材料構成比: 14.41%

市場単価構成比: 0.00%

単第0 -0064 表

1

m3

当り

標準単価:

1,527.20000

| 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 |
|---|--------|----------|---|----------|----------------------------|
| ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む) | 40.77% | | ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む) | | MTPC00018T1 MTPT00018T1 |
| 運転手(一般) | 44.82% | | 運転手(一般) | | RTPC00007 RTPT00007 |
| 軽油 パトロール給油, 2~4KL積載車給油 | 14.41% | | 軽油パトロール給油 | | TTPC00013 TTPT00013 |
| 積算単価 | | | 積算単価 | | EP001 |
| A=1 Co(無筋)構造物とりこわし C=2 DID区間有り E=1 -(全ての費用) | | | B=1 機械積込 D=25 運搬距離5.7km以下(3.3km超) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

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 (ϕ 400以上) | 7.42 | | 7.42 | | | | | |
| 鋳鉄管据付工 (ϕ 350以下) | | | | | | | | |
| 小配管据付工 | | | 55 | | | | | |
| ダクト据付工 | | | | | 4.3 | | | |
| 合計人工 | 7.42 | | 62.42 | | 4.3 | | | |
| 設計書計上工数 | 7.00 | | 62.00 | | 4.00 | | | |

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墨直材 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 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 | |
| 給気用消音チャンバー | 1 | 台 | 0.300 | 2 | $4.8*X^{0.776}$ | 1.89 | | | 1.89 | | | | | | 0.30 | |
| 排気用消音チャンバー | 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墨直材 | | | | | |
| 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 | |
| 鋼製加工品 | 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 |

(1) 鋳鉄管据付工

| 口径 (mm) | 据付質量 (t) | 基本歩掛 (人／t) | | | | | | 鋳鉄管布設工 (人) |
|------------|-------------|------------|-------|--------------------|------|-------|-------|------------|
| | | 補正なし | | 屋内配管 (天井クレーン使用) | | | | |
| | | 配管工 | 普通作業員 | 補正係数 | 配管工 | 普通作業員 | 配管工 | 普通作業員 |
| 700～1,000 | 1.115 | 5.0 | 5.0 | -0.30 | 3.50 | 3.50 | 3.90 | 3.90 |
| 合計 | | | | | | | 3.903 | 3.903 |

(2) 鋳鉄管接合工 (フランジ形)

| 口径 (mm) | 箇所数 (箇所) | 基本歩掛け (人／t) | | | | | | 鋳鉄管接合工 (人) |
|------------|-------------|-------------|-------|--------------------|------|-------|------|------------|
| | | 補正なし | | 屋内配管 (天井クレーン使用) | | | | |
| | | 配管工 | 普通作業員 | 補正係数 | 配管工 | 普通作業員 | 配管工 | 普通作業員 |
| 800 | 4.0 | 0.96 | 0.96 | -0.30 | 0.67 | 0.67 | 2.68 | 2.68 |
| 1,000 | 1.0 | 1.20 | 1.20 | -0.30 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 |
| 合計 | | | | | | | 3.52 | 3.52 |

B-3

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 | <input checked="" type="checkbox"/> エボキシ樹脂管 | | <input type="radio"/> 粉体エボキシ管 | 標準 | クーン使用 | 既設錯綜 | | |
|------|------------|------------------|---------------|------------|-----------------------------------|---|-----|-------------------------------|-------|--------------------------|----------|-----------|------------------|
| 区分 | 口径 (mm) | 解析 単位重量 W_o | | | 鉄管重量 ($L \times W_o / 1000$) | 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 α |
| | | L (m) | χ (個) | X (個/m) | W_o (kg/m) | W (t) | (t) | ΣW (t) | (人/t) | (人) | n (本) | m (kg) | W_M (kg/m) |
| 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 $\alpha=1$ 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と読み替) | 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

配管材料費總集計表

| 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 | 25.2 | m | |
| " | ラジエータ排気ファン用ダクト | □1000×1100 SS400 | 0.98 | m2 | 1.00*1.1*0.89=0.98 |
| " | " | □900×1200 SS400 | 5.14 | m2 | 0.90*1.20*4.76=5.14 |
| " | " | □700×1200 SS400 | 3.70 | m2 | 0.70*1.20*4.41=3.70 |
| " | 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 | |
| " | 排気ファン用ダクト | □820×565 SS400 | 0.74 | m2 | 0.82*0.565*1.6=0.74 |
| " | 給気ファン用ダクト | Φ1160 SS400 | 1.46 | m | |

鉄管質量集計表

| 規格・寸法 | 数量 | | | | 1本当たり質量 kg | 質量(kg) | | | | 備考 |
|----------------------------|---------|---------|---------|----|---------------|---------|---------|---------|------------|----|
| | No.1ポンプ | No.2ポンプ | No.3ポンプ | 合計 | | No.1ポンプ | No.2ポンプ | No.3ポンプ | 合計 | |
| φ800mm 両フランジ短管(L=580mm) | | | 1 | 1 | 261 | | | 261 | 261 | Ⅲ類 |
| φ800mm 両フランジ短管(L=700mm) | | | 1 | 1 | 291 | | | 291 | 291 | Ⅲ類 |
| φ1000mm～φ800 両フランジ片落管 | | | 1 | 1 | 563 | | | 563 | 563 | Ⅲ類 |
| φ1000mm～φ800mm 小計 | | | | | | | | 1,115 | 1,115 | |
| φ350mm 両フランジ短管(L=580mm) | | | | 0 | | | | 0 | 0 | Ⅲ類 |
| φ350mm 両フランジ短管(L=360mm) | | | | 0 | | | | 0 | 0 | Ⅲ類 |
| 上記設計数量は別紙 | | | | | | | | | | |
| φ500mm～φ350 両フランジ片落管 | | | | 0 | | | | 0 | 0 | Ⅲ類 |
| φ500mm～φ350mm 小計 | | | | | | | | 0 | 0 | |
| 合計 | | | | | 0 | 0 | 1,115 | 1,115 | φ350 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 | レジューサ | 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 | 2 | 個 | 屋内 |
| " | 逆止弁 | 20A | 5 | 個 | 屋内 |
| " | 仕切弁 SUS | 16A | 10 | 個 | 屋内 |
| " | 仕切弁 | 20A | 4 | 個 | 屋内 |
| " | 仕切弁 | 25A | 4 | 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 |

1

消音器用排氣管

小配管材料・据付集計表 (1/4)

SGP

皆実雨水排水ポンプ場

()

1

空气配管

小配管材料・据付集計表 (2/4)

CUT

SGP

皆実雨水排水ポンプ場

()

1

燃料配管

小配管材料・据付集計表 (3/4)

SGP

皆実雨水排水ポンプ場

()

1

床排水管

小配管材料・据付集計表 (4/4)

SUS

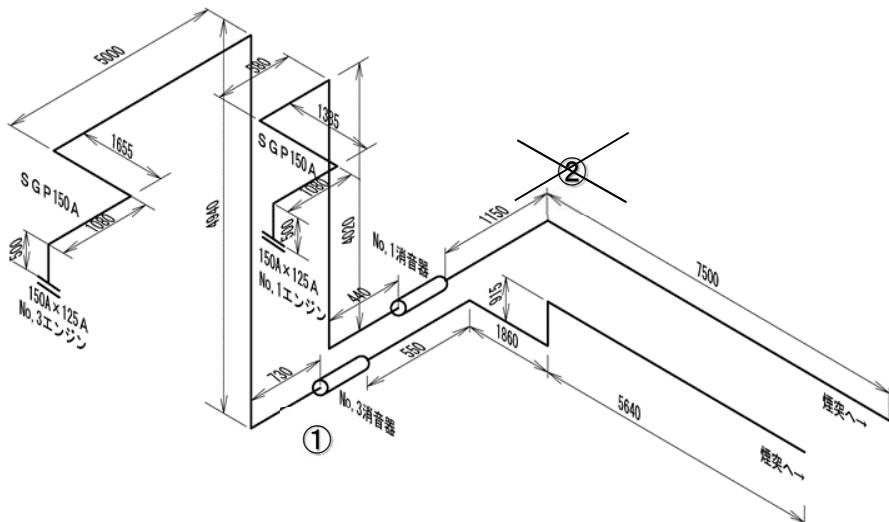
皆実雨水排水ポンプ場

()

| 管種口径 | スケルトンNo. 付属 材料率 | 3/7 | 12 | 実数量 | 設計数量 | |
|------------|-----------------------|-----|----|-------|-------------|---------------|
| | | | | | 65A以下の 計 | 計上数量 × 1.1 |
| SUS 50A | 材 料 | | | 2.960 | 2.960 | 3.26 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 据 付 埋 設 | 屋 内 | | 2.960 | 2.96 | 3.26 |
| | | 屋 外 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 埋 設 | | | | |
| | 料 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | 据 付 埋 設 | 屋 内 | | 0 | 0 | 0 |
| | | 屋 外 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | 埋 設 | | | | |

配管スケルトン 計算書 (1/16)

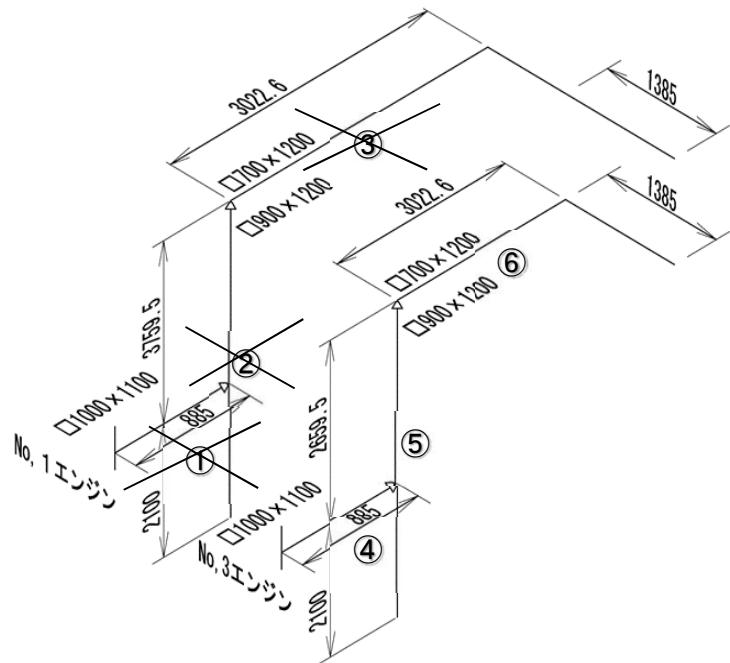
消音器用排氣管



配管材料表

配管スケルトン 計算書 (2/16)

ラジエーター排気ファン用排気ダクト

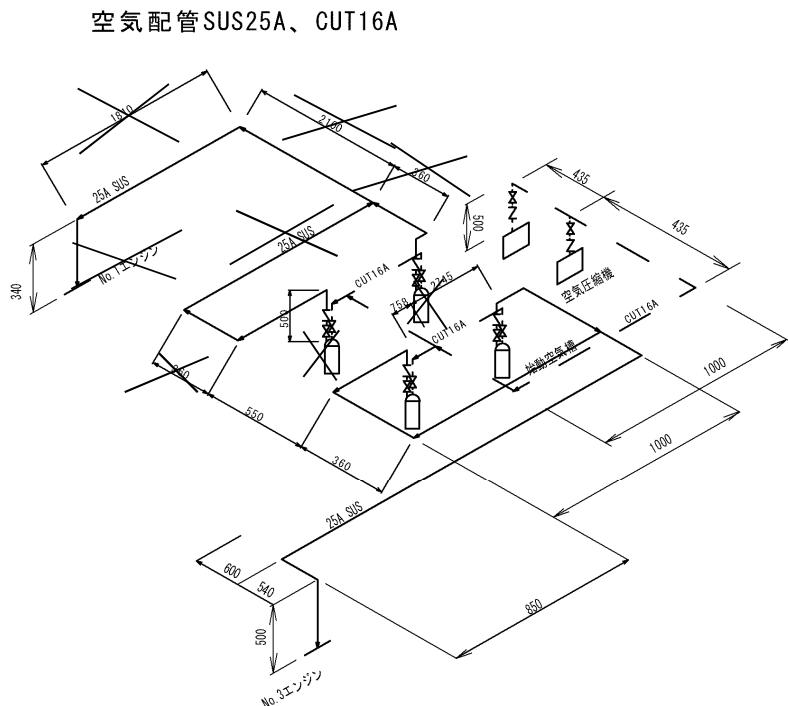


配管材料表

| 番号 | 材料 | 規格・寸法 | 数量 |
|----|--------------------------|------------|----------|
| ① | | | |
| ② | | | |
| ③ | | | |
| ④ | □1000×1100 | L=0.885 | |
| ⑤ | □900×1200 2100+2659.5 | L=4.7595 | |
| ⑥ | □700×1200 3022.6+1385 | L=4.4076 | |
| | 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 (3/16)

| エア配管 | | 配管材料表 | | |
|------|--|-------------------|----------------------|--|
| 番号 | 材料 | 規格・寸法 | 数量 | |
| ① | φ 16CUT L=6, 640 500+435+435+1000+360+550+430*2+500*4 | 空気圧縮機～始動空気槽 | | |
| ② | 25ASUS L=6, 550 500+540+1850+600+360*2+1000+170*2+500*2 | 始動空気槽～No. 3エンジン | | |
| 合計 | | φ 16CUT 25ASUS | 6, 640 m 6, 550 m | |
| | 空気圧縮機 | | 2 台 | |
| | 始動空気槽 | | 2 槽 | |
| | 仕切弁 25A | | 2 個 | |
| | CUT25A | | 3 個 | |
| | 20A | | 2 個 | |
| | 逆止弁 25A | | 2 個 | |
| | 16A | | 2 個 | |



配管スケルトン 計算書 (4/16)

配管スケルトン 計算書 (4/16)

燃料送油管（重油タンクから移送ポンプまで）屋外

送油管 25A

送油管 20A

地下重油タンク

油水分離槽

給油 b o x

伸縮継手

自承重量基準 (荷重)

配管材料表

| 番号 | 材料 | 規格・寸法 | 数量 |
|----|--|----------|----------|
| ① | 25A SGP 1550+4960+510+3490+1860+500 | L=12,830 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 合計 | L=12,830 | 12.830 m |
| | 地下重油タンク | 機器費に計上 | 1 槽 |
| | 油水分離槽 | 重油タンク見積 | 1 槽 |
| | 給油 b o x | 重油タンク見積 | 1 基 |
| | 伸縮継手 | 25A | 2 個 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

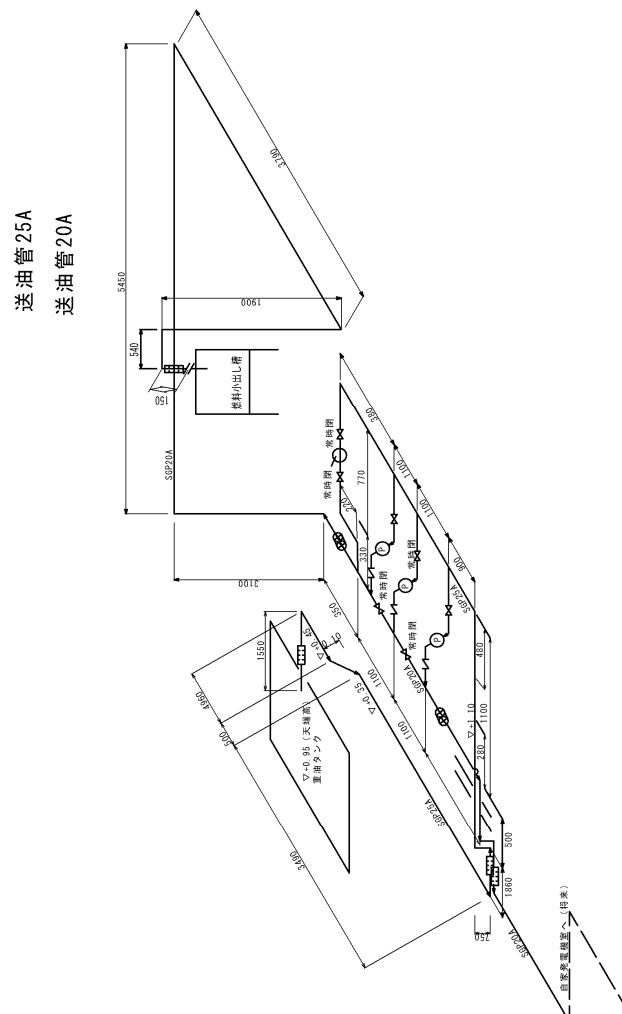
配管スケルトン 計算書 (5/16)

配管スケルトン 計算書 (6/16)

配管スケルトン 計算書 (7/16)

配管スケルトン 計算書 (8/16)

燃料送油管（移送ポンプから自家発電機室へ）屋外

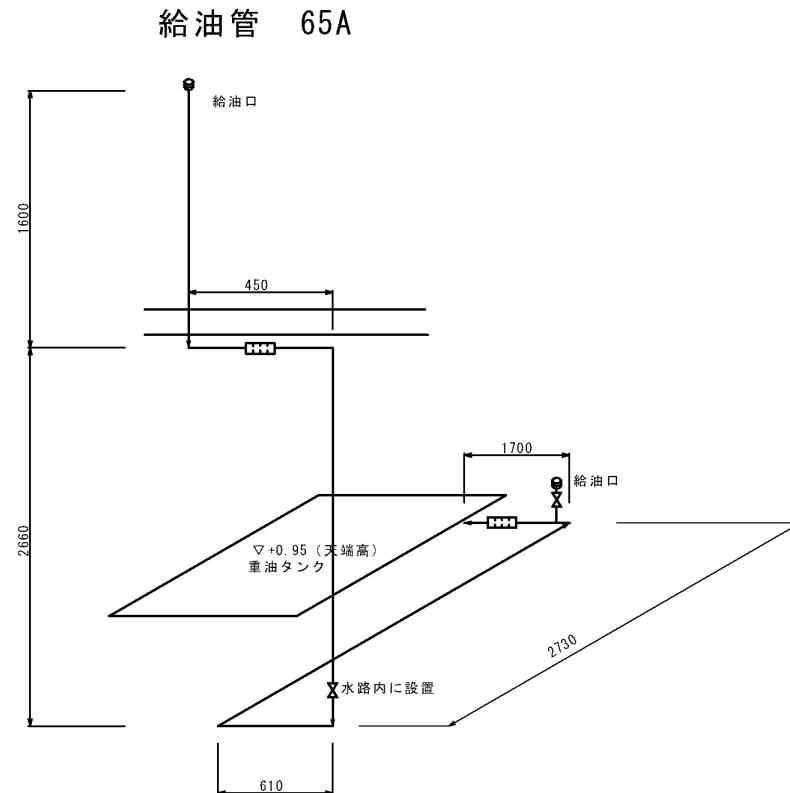


配管材料表

| 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 (9/16)

給油管（給油口から地下重油タンク）屋外

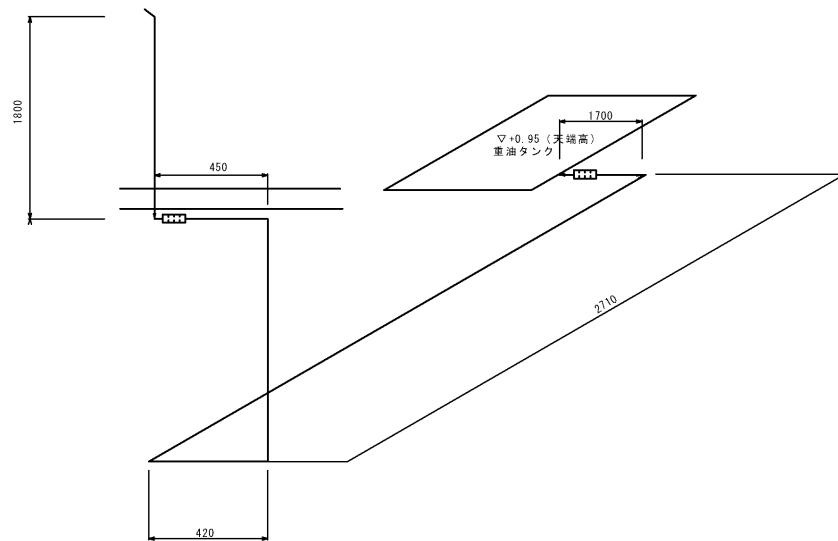


配管材料表

| 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 (10/16)

通気管（地下重油タンク）



配管材料表

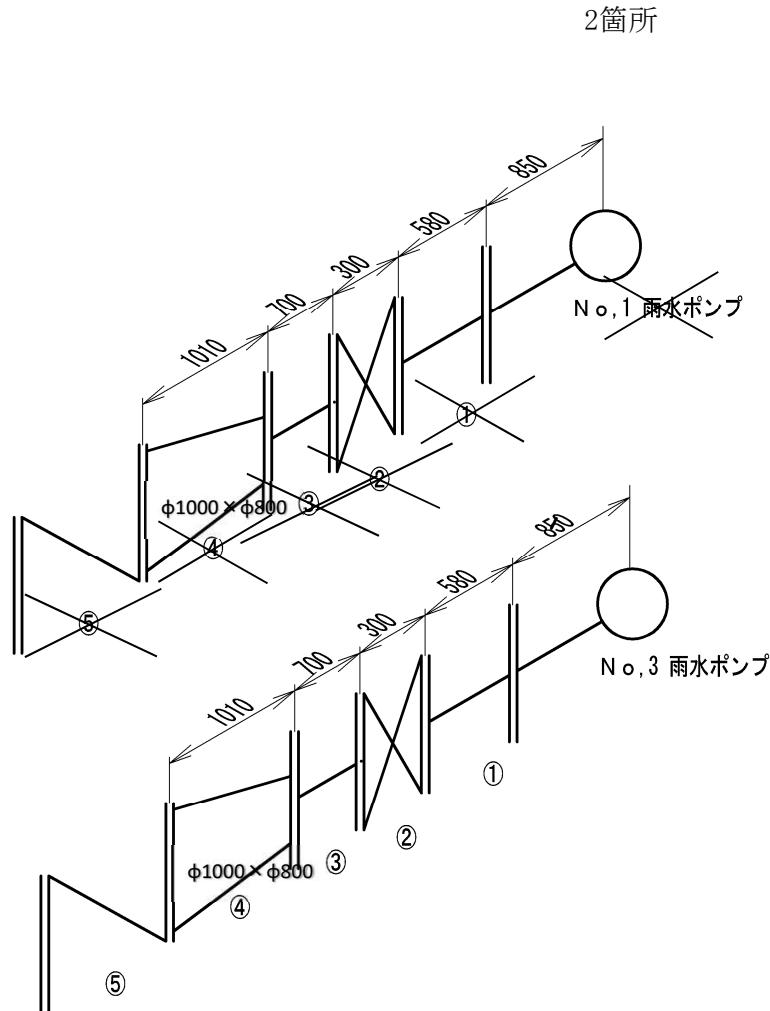
配管スケルトン 計算書 (11/16)

配管スケルトン 計算書 (12/16)

配管スケルトン 計算書 (13/16)

No. 1, No. 3 ポンプ吐出管；屋内配管

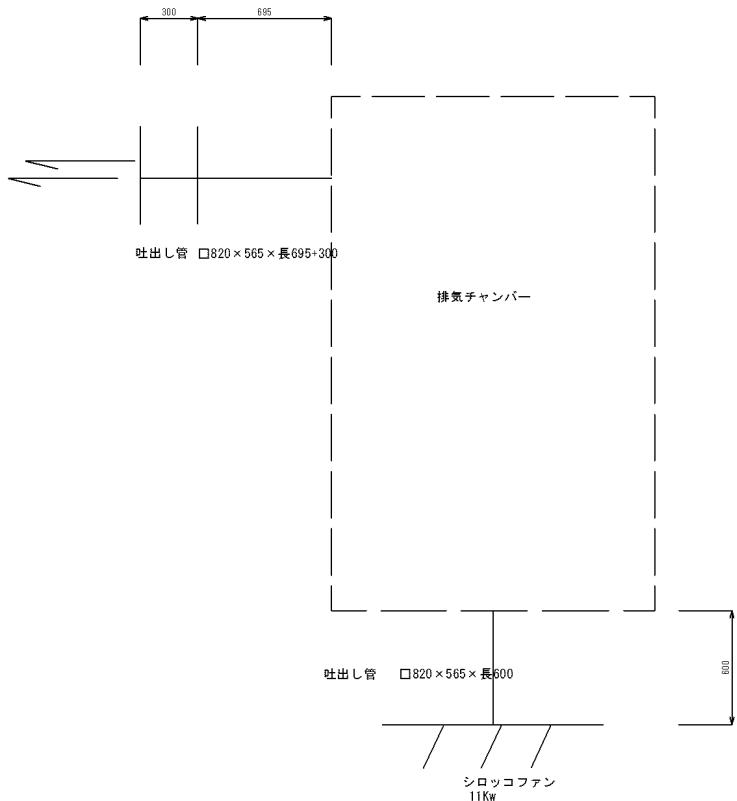
配管材料表



配管スケルトン 計算書 (14/16)

配管スケルトン 計算書 (15/16)

配管スケルトン 計算書 (16/16)



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 当たり 数量 | 出来上がり面積 m ² | ダクト 1 m当たり数 | 備考 |
|------------|------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 亜鉛鉄板 | 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル | m ² | 1.38 | 1.1 | 1.52 | |
| 形鋼 | 30×30×3mm | kg | 4.73 | 1.1 | 5.2 | |
| ボルト・ナット | M8×20L～25L | 組 | 18 | 1.1 | 19.8 | |
| フランジ用カスケット | 3mm厚×30幅 | m | 1.37 | 1.1 | 1.51 | |
| 棒鋼・形鋼 | M10、30×30×3 | kg | 0.81 | 1.1 | 0.89 | |
| 鋼材防錆塗装 | | m ² | 0.48 | 1.1 | 0.53 | |
| 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 当たり 数量 | 出来上がり面積 m ² | ダクト 1 m当たり数 | 備考 |
|------------|------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 亜鉛鉄板 | 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル | m ² | 1.38 | 1.08 | 1.49 | |
| 形鋼 | 30×30×3mm | kg | 4.73 | 1.08 | 5.11 | |
| ボルト・ナット | M8×20L～25L | 組 | 18 | 1.08 | 19.44 | |
| フランジ用カスケット | 3mm厚×30幅 | m | 1.37 | 1.08 | 1.48 | |
| 棒鋼・形鋼 | M10、30×30×3 | kg | 0.81 | 1.08 | 0.87 | |
| 鋼材防錆塗装 | | m ² | 0.48 | 1.08 | 0.52 | |
| 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 当たり 数量 | 出来上がり面積 m ² | ダクト 1 m当たり数 | 備考 |
|------------|------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|----------------|----|
| 亜鉛鉄板 | 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル | m ² | 1.38 | 0.84 | 1.16 | |
| 形鋼 | 30×30×3mm | kg | 4.73 | 0.84 | 3.97 | |
| ボルト・ナット | M8×20L～25L | 組 | 18 | 0.84 | 15.12 | |
| フランジ用カスケット | 3mm厚×30幅 | m | 1.37 | 0.84 | 1.15 | |
| 棒鋼・形鋼 | M10、30×30×3 | kg | 0.81 | 0.84 | 0.68 | |
| 鋼材防錆塗装 | | m ² | 0.48 | 0.84 | 0.40 | |
| 鉄板鋼材加工取付 | ダクト工 | 人 | 0.28 | 0.84 | 0.24 | |

(4) ダクト据付工 □820×565

| 名称 | 規格・寸法等 | 単位 | 出来上がり 1 m ² 当たり数量 | 出来上がり面積 m ² | ダクト 1 m当たり数 | 備考 |
|------------|------------------------|----------------|------------------------------|------------------------|-------------|----|
| 亜鉛鉄板 | 板厚0.8mm 1,820mm幅コイル | m ² | 1.38 | 0.46 | 0.63 | |
| 形鋼 | 30×30×3mm | kg | 4.73 | 0.46 | 2.18 | |
| ボルト・ナット | M8×20L～25L | 組 | 18 | 0.46 | 8.28 | |
| フランジ用ガスケット | 3mm厚×30幅 | m | 1.37 | 0.46 | 0.63 | |
| 棒鋼・形鋼 | M10、30×30×3 | kg | 0.81 | 0.466 | 0.38 | |
| 鋼材防錆塗装 | | m ² | 0.48 | 0.46 | 0.22 | |
| 鉄板鋼材加工取付 | ダクト工 | 人 | 0.28 | 0.46 | 0.13 | |

(5) ダクト据付工 Φ1160

| 名称 | 規格・寸法等 | 単位 | 出来上がり 1 m ² 当たり数量 | 出来上がり面積 m ² | ダクト 1 m当たり数 | 備考 |
|----------|-------------|----------------|------------------------------|------------------------|-------------|----|
| スパイラルダクト | 板厚1.0mm | m ² | 1.16 | 1.06 | 1.23 | |
| ダクト用テープ | 50幅 | m | 6.59 | 1.06 | 6.99 | |
| タップスクリュー | | 本 | 23.1 | 1.06 | 24.49 | |
| シール材 | | g | 141.75 | 1.06 | 150.26 | |
| 吊りボルト用平鋼 | | kg | 0.97 | 1.06 | 1.03 | |
| 棒鋼 | M10、30×30×3 | kg | 0.48 | 1.06 | 0.51 | |
| ボルト・ナット | M8 | 本 | 0.99 | 1.06 | 1.05 | |
| 鉄板鋼材加工取付 | ダクト工 | 人 | 0.869 | 1.06 | 0.92 | |

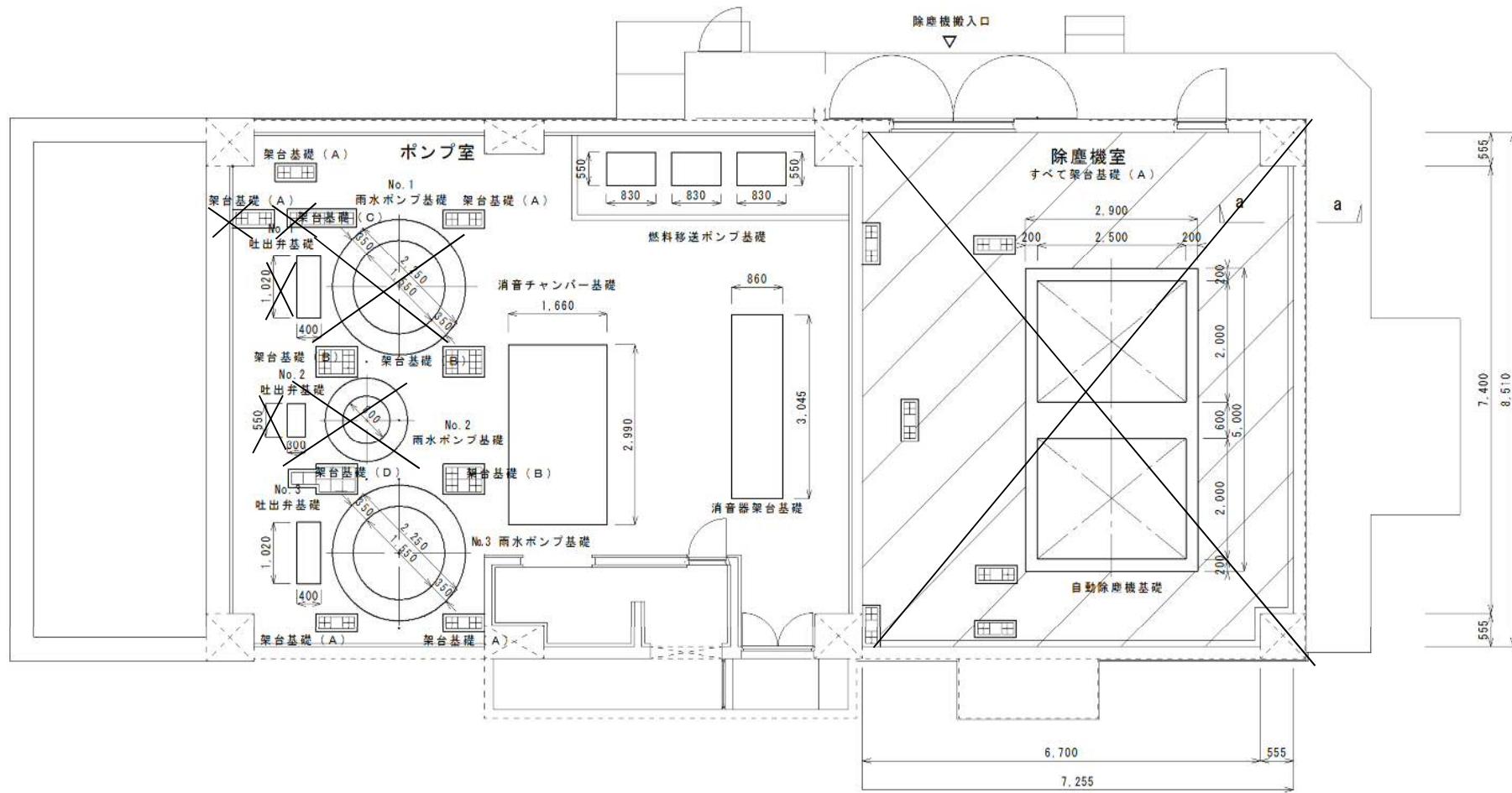
4

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

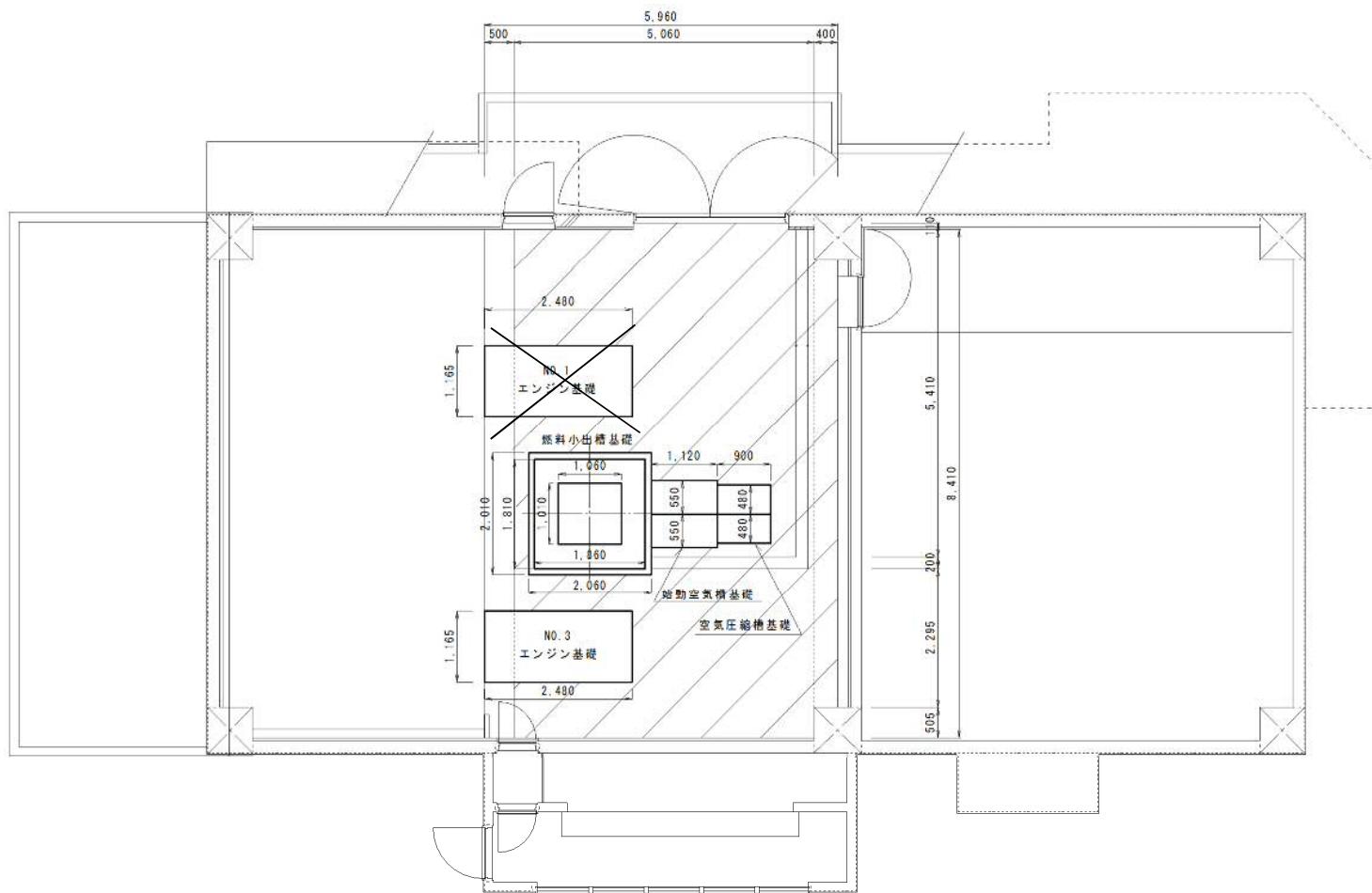
ポンプ棟 1 階平面図



複合工計算書別紙 (2/2)

No. 2 ホンブ棟 2 F 基礎配置図

ポンブ棟 2 階平面図



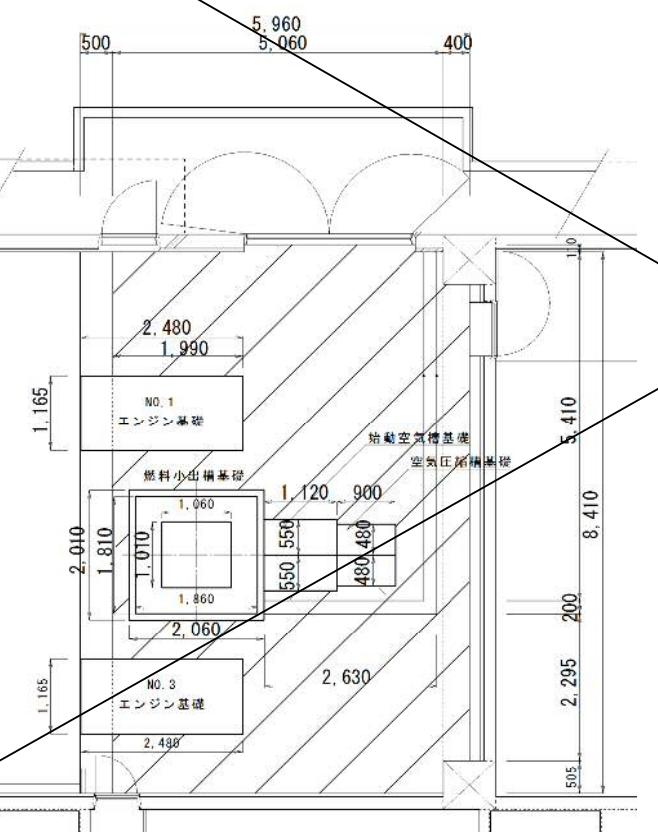
付帯材料及び複合工（1か所当たり）集計表（ 1 / 2 ）

付帯材料及び複合工(全体)集計表 (2 / 2)

| No | コンクリート工 | | | モルタル工 | | | 鉄筋工 SD-295 φ13 kg | 中詰コン セメント m³ | はつり工 | | | 産業廃棄物 コンクリート殻 m³ | 型枠工 | | 支保工 ホーリング t=tp 支保下 m² | 土工 | | | 基礎 | | |
|---------------------------|-------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|------|
| | 小型構造物 m³ | 鉄筋 σ=24N m³ | 無筋 σ=18N m³ | モルタル仕上工 厚20mm 配合1:2 m² | モルタル充填 厚20mm 配合1:3 m² | 防水モルタル 厚20mm m² | | | 鉄筋 面はつり セメント m³ | 無・鉄筋 セメント m³ | 小型構造物 セメント m² | | 掘削 バックホウ 0.4m³ m³ | 埋戻し 再生砂 m³ | 埋戻し 再生砂 m³ | 残土処分 m³ | 基礎コン σ=18N m3 | 敷モルタル 1:3 m3 | 基礎碎石 m2 RC-40 t=0.1 | 基礎碎石 m2 RC-40 t=0.15 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. 3 エンジン基礎 | | 1.06 | | | 2.89 | | | 41 | | | 3.12 | 0.06 | 2.48 | | | | | | | | |
| No. 3 雨水ポンプ基礎 | 0.42 | | | | 2.09 | | | | | 2.09 | 0.04 | | 2.39 | | | | | | | | |
| No. 3 吐出弁基礎 | 0.14 | | | 0.41 | | | | | | 0.41 | 0.01 | | 1 | | | | | | | | |
| 燃料小出槽基礎 | 0.16 | 0.68 | | 1.08 | | 80.9 | | | | 4.14 | 0.08 | 6.23 | 0.62 | | | | | | | | |
| 始動空気槽基礎 | 0.49 | | | 1.23 | | | | | | 1.23 | 0.02 | | 1.78 | | | | | | | | |
| 空気圧縮機基礎 | | 0.35 | | 0.86 | | 24.6 | | | | 0.86 | 0.02 | 1.49 | | | | | | | | | |
| 消音機架台基礎 | 0.26 | | | 2.62 | | | | | | 2.62 | 0.05 | | 0.78 | | | | | | | | |
| 消音チャンバー基礎 | | | 1.99 | 4.96 | | | | | | 4.96 | 0.1 | 3.72 | | | | | | | | | |
| 燃料移送ポンプ基礎 | | 0.27 | | 1.38 | | 26.4 | | | | 1.37 | 0.03 | 1.66 | | | | | | | | | |
| 架台基礎 (A) | 0.25 | | | 0.84 | | | | | | 0.84 | 0.02 | | 2.4 | | | | | | | | |
| 架台基礎 (B) | 0.32 | | | 1.05 | | | | | | 1.05 | 0.02 | | 2.16 | | | | | | | | |
| 架台基礎 (C) | 0.11 | | | 0.35 | | | | | | 0.35 | 0.01 | | 0.88 | | | | | | | | |
| 架台基礎 (D) | 0.15 | | | 0.49 | | | | | | 0.49 | 0.01 | | 1 | | | | | | | | |
| 渦流防止版1 | 0.47 | | | | | | | | | 1.65 | 0.03 | | 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 | | |
| ブレキヤスト集水樹 500*500*1000 | | | | | | | 0.3 | | | | | | | 6.90 | 4.20 | | 2.40 | | 7.20 | | |
| ブレキヤスト集水樹 500*500*600 | | | | | | | 0.1 | | | | | | | 3.00 | 1.80 | | 1.00 | | 3.20 | | |
| Vu φ150 排水管布設工 | | | | | | | | | | | | | | 2.50 | 0.50 | 1.60 | 1.70 | | | | |
| | | | | | | | | | | 0.5*2.35=1.2t | | | | | | | | | | | |
| 計 | 2.77 | 2.92 | 1.99 | 20.25 | | 206 | | 0.4 | 0 | 25.18 | 0.5 | 19.66 | 17.07 | 1.22 | 96.9 | 64.1 | 1.6 | 29.3 | 0.8 | 8.6 | 20.4 |

複合工 計算書

複合工 計算書

| ポンプ棟 2 F 施工上げ | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|---|-----|---|---|---|
|  | | | シングーコンクリート | <p>延面積 ; $A_1 = (5.96 - 0.50) \times 8.41 = 45.92$</p> <p>控除面積</p> <p>エンジン基礎 $A_2 = 1.99 \times 1.165 \times 2 = 4.64$</p> <p>燃料小出槽 $A_3 = 2.01 \times 2.06 = 4.14$</p> <p>始動空気槽基礎 $A_4 = 1.12 \times 0.55 \times 2 = 1.23$</p> <p>空気圧縮機 $A_5 = 0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$</p> <p>配管ピット $A_6 = (2.63 + 5.41) \times 0.2 = 1.61$</p> <p>控除面積計 $A_2 \sim A_5$ 計 = 12.48</p> <p>実面積 $A = 45.92 - 12.48 = 33.44$</p> |
| | | | シングーコンクリート = 実面積 × 0.30 = 33.44 × 0.30 = 10.03 | 10.03 m ³ |
| | | | グレーチング蓋 水路幅 0.2m 用 $L = 2.63 + 5.41 = 8.04$ | 8.04 m |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

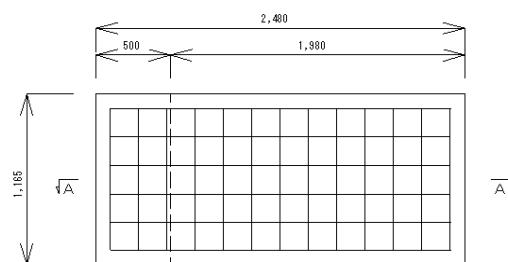
複合工 計算書

| 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|----------|---|-----------|---|
| 除塵機室床仕上げ | | シターコンクリート | 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 $A_2 \sim A_5 \text{計} = 17.89$ 実面積 $A = 57.02 - 17.89 = 39.13$ |
| | | | $\text{シターコンクリート} = \text{実面積} \times 0.20 + \text{水路部面積} A_6 \times 0.10$ $= 39.13 \times 0.20 + 1.52 \times 0.1 = 7.98 \text{ m}^2$ |
| | | 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 $\phi 600$ 2組 |
| | | 落し込み式取っ手 | 2組 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

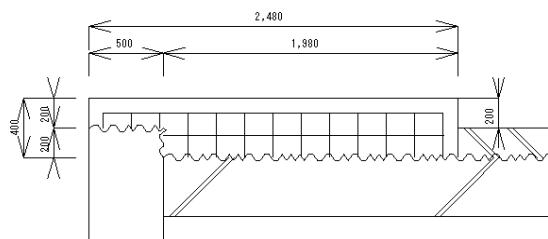
複合工 計算書

| 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 m ³ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $1.165 \times 2.48 = 2.89$ 2.89 m ² |
| | | | 面はつり工 | $(0.50 + 0.20 + 1.98) \times 1.165 = 3.12$ 3.12 m ² |
| | | | 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 m ² |
| | | | 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

複合工 計算書

| No.1, 2 自動除塵機基礎 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|---|-----|---|-------------------|--|
| <p style="text-align: center;">平面図</p> | | 1 | 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 |
| <p style="text-align: center;">A-A 断面図</p> | | 2 | モルタル仕上げ (2 cm) | $5.00 \times 2.90 - 2 \times 2.00 \times 2.50 = 4.50$ 4.50 m² |
| | | 3 | 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 |
| | | 4 | 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 |
| | | 5 | 面はつり工 | $5.00 \times 2.90 - 2 \times 2.00 \times 2.50 = 4.50$ 4.50 m² |
| | | 6 | | |
| | | 7 | | |
| | | 8 | | |
| | | 9 | 基礎断面詳細図 | |

複合工 計算書

複合工 計算書

| No.3 雨水ポンプ基礎 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量(1箇所当たり) |
|--------------|-------------------|--|---|---------------------|
| 平面図 | 1箇所 | 無筋コンクリート | $\pi/4 \times (2.25^2 - 1.55^2) \times 0.20 = 0.42$ | 0.42 m ³ |
| A-A 断面図 | モルタル仕上げ (2 cm) | $\pi/4 \times (2.25^2 - 1.55^2) = 2.09$ | 2.09 m ³ | |
| | 面はつり工 | $\pi/4 \times (2.25^2 - 1.55^2) = 2.08$ | 2.08 m ³ | |
| | 型枠工 | $\pi \times (2.25 + 1.55) \times 0.2 = 2.39$ | 2.39 m ² | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

複合工 計算書

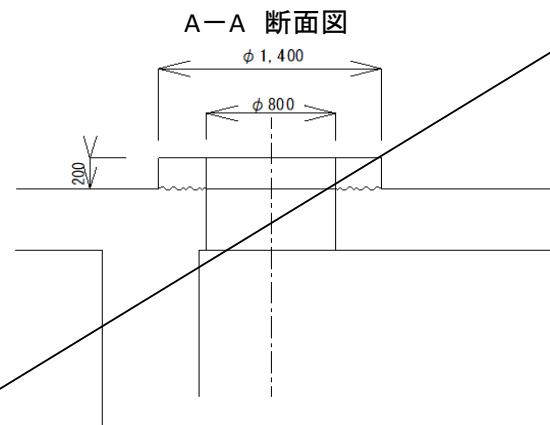
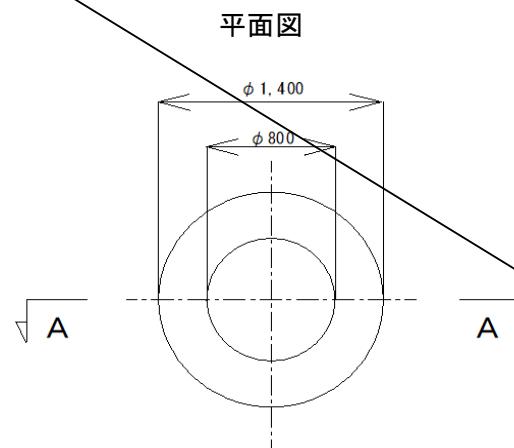
No.2 電動ポンプ基礎

箇所数

1

名称

数量



無筋コンクリート

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

0.207 m^3

モルタル仕上げ
(2 cm)

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

1.03 m^2

面はり工

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

1.03 m^2

型枠工

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

0.70 m^2

複合工 計算書

複合工 計算書

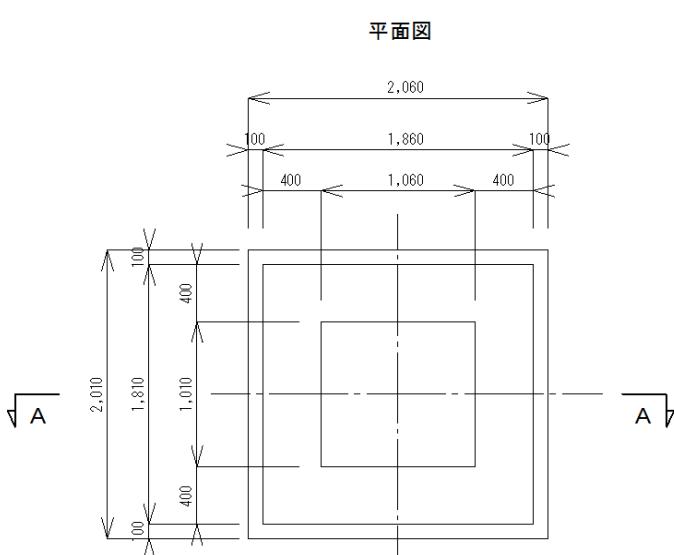
複合工 計算書

| No.2 吐出弁基礎 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|------------|-----|---|-------------------|---|
| | | | 鉄筋コンクリート | $0.55 \times 0.30 \times 0.20 = 0.033$ 0.033 m ³ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $0.55 \times 0.30 = 0.165$ 0.165 m ³ |
| | | | 面はつり工 | $0.55 \times 0.30 = 0.165$ 0.165 m ² |
| | | | 型枠工 | $(0.55 + 0.30) \times 2 \times 0.2 = 0.34$ 0.34 m ² |

平面図

A - A 断面図

複合工 計算書

| 燃料小出槽基礎 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|--|-----|---|-------------------|---|
| | | | 平面図 | |
|  | | | 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 m^3 |
| | | | 無筋コンクリート | $1.01 \times 1.06 \times 0.15 = 0.16$ |
| | | | | 0.16 m^3 |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $1.06 \times 1.01 = 1.08$ |
| | | | | 1.08 m^3 |
| | | | 面はり工 | $2.06 \times 2.01 = 4.14$ |
| | | | | 4.14 m^2 |
| | | | 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 m^2 |
| | | | 無筋コンクリート型枠工 | $(1.01 + 1.06) \times 2 \times 0.15 = 0.62$ |
| | | | | 0.62 m^2 |
| | | | 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

複合工 計算書

複合工 計算書

| 空気圧縮機基礎 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|----------------|-----|---|-------------------|---|
| | | | 鉄筋コンクリート | $0.90 \times 0.48 \times 2 \times 0.40 = 0.35$ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$ |
| | | | 面はつり工 | $0.90 \times 0.48 \times 2 = 0.86$ |
| | | | 鉄筋コンクリート型枠工 | $(0.90 + 0.48 \times 2) \times 2 \times 0.40 = 1.49$ |
| | | | 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 |
| 平面図 | | | | |
| | | | | |
| A-A 断面図 | | | | |
| | | | | |

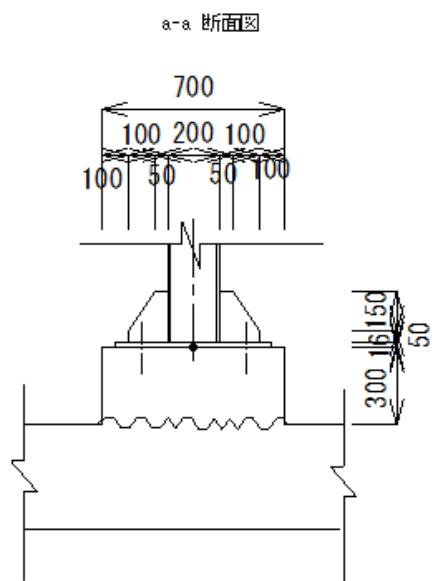
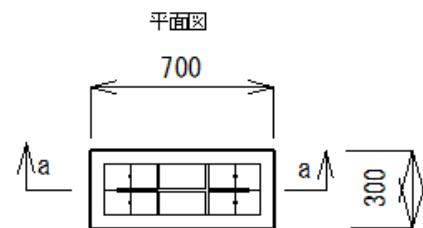
複合工 計算書

複合工 計算書

複合工 計算書

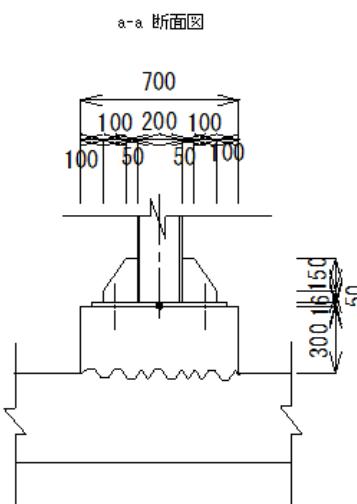
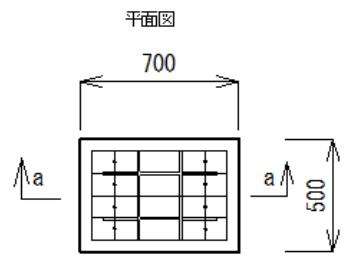
複合工 計算書

| 架台基礎 (A) | 箇所数 | 5 | 名称 | 数量 (1箇所当り) |
|----------|-----|---|-------------------|--|
| | | | 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 cm) | $0.70 \times 0.30 = 0.21$ 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 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

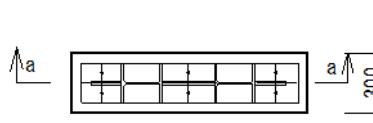


複合工 計算書

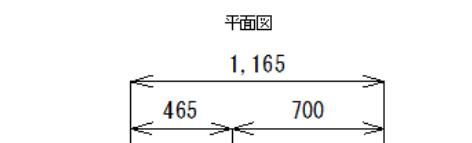
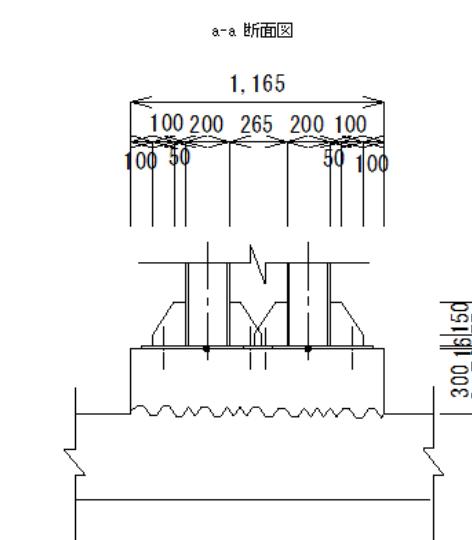
| 架台基礎 (B) | 箇所数 | 3 | 名称 | 数量 (1箇所当り) |
|----------|-----|---|-------------------|--|
| | | | 無筋コンクリート | $0.70 \times 0.50 \times 0.30 = 0.105$ 0.105 m ³ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $0.70 \times 0.50 = 0.35$ 0.35 m ³ |
| | | | 面はつり工 | $0.70 \times 0.50 = 0.35$ 0.35 m ² |
| | | | 型枠工 | $(0.70 + 0.50) \times 2 \times 0.30 = 0.72$ 0.72 m ² |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



複合工 計算書

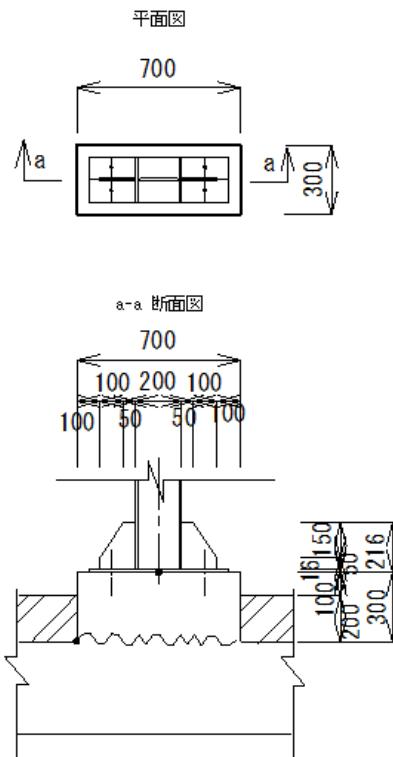
| 架台基礎 (C) | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 (1箇所当たり) |
|--|-----|---|-------------------|---|
|   | | | 無筋コンクリート | $1.165 \times 0.30 \times 0.30 = 0.105$ 0.105 m ³ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $1.165 \times 0.30 = 0.35$ 0.35 m ³ |
| | | | 面はつり工 | $1.165 \times 0.30 = 0.35$ 0.35 m ² |
| | | | 型枠工 | $(1.165 + 0.30) \times 2 \times 0.30 = 0.55$ 0.88 m ² |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

複合工 計算書

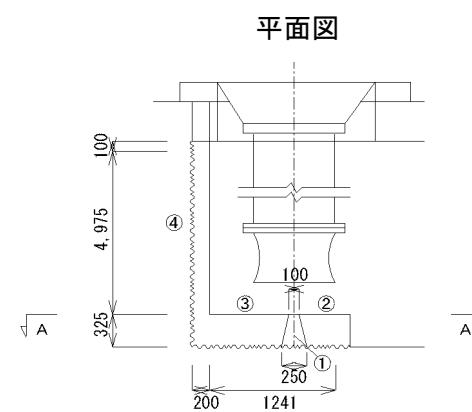
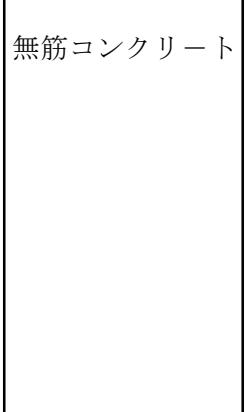
| 架台基礎 (D) | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 (1箇所当り) |
|--|-----|---|-------------------|--|
| | | | 無筋コンクリート | $(0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50) \times 0.30 = 0.147$ 0.147 m ³ |
| | | | モルタル仕上げ (2 cm) | $0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50 = 0.49$ 0.49 m ³ |
| | | | 面はつり工 | $0.465 \times 0.30 + 0.70 \times 0.50 = 0.49$ 0.49 m ² |
| | | | 型枠工 | $(1.165 + 0.50) \times 2 \times 0.30 = 0.999$ 1.00 m ² |
|  | | | | |
|  | | | | |

複合工 計算書

| 架台基礎 (E) | 箇所数 | 6 | 名称 | 数量 (1箇所当り) |
|----------|-----|---|-------------------|--|
| | | | 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 cm) | $0.70 \times 0.30 = 0.21$ 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 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

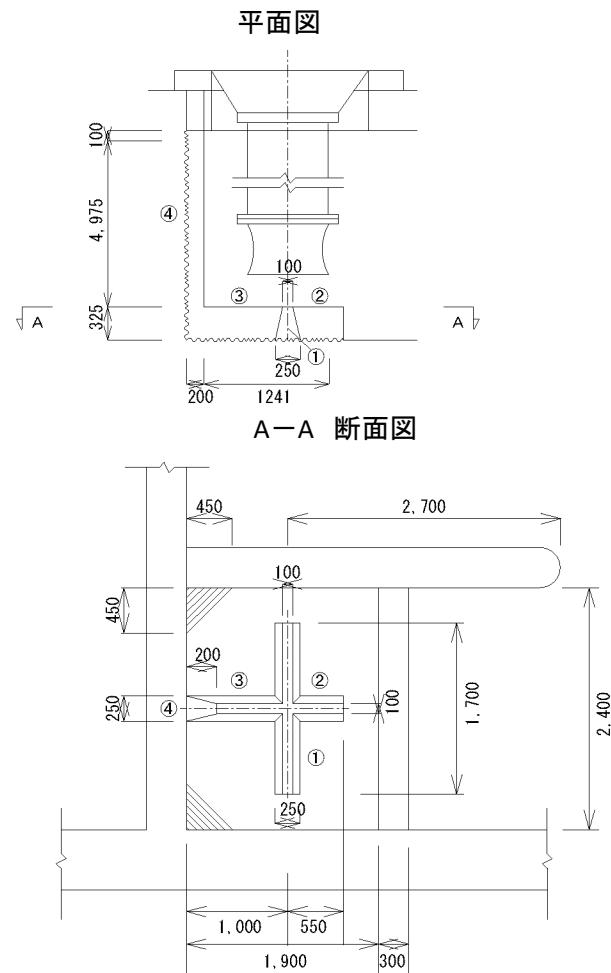


複合工 計算書

| 渦流防止板 1 - 1 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|---|---|----------|---|--|
| | | | | |
|  |  | 無筋コンクリート | ① ②辺長 a ₁ =0.55-1/2×0.25=0.43 a ₂ =0.25 b ₁ =0.55-1/2×0.10=0.50 b ₂ =0.10 v ₂ =0.325/3×(0.43×0.25+0.50×0.10+√0.43×0.25+0.50×0.10)=0.06 | $V_1 = 1/2(0.25 + 0.10) \times 0.325 \times 1.70 = 0.104$ $v = h/3 \times (a_1 \times a_2 + b_1 \times b_2 + \sqrt{a_1 \times a_2 + b_1 \times b_2})$ $a_1 = 0.55 - 1/2 \times 0.25 = 0.43$ $a_2 = 0.25$ $b_1 = 0.55 - 1/2 \times 0.10 = 0.50$ $b_2 = 0.10$ $v_2 = 0.325/3 \times (0.43 \times 0.25 + 0.50 \times 0.10 + \sqrt{0.43 \times 0.25 + 0.50 \times 0.10}) = 0.06$ |
| | | | ③辺長 a ₁ =1.00-1/2×0.25=0.875 a ₂ =0.25 b ₁ =1.00-1/2×0.10-0.20=0.75 b ₂ =0.10 | $V_3 = 0.325/3 \times (0.875 \times 0.25 + 0.75 \times 0.10 + \sqrt{0.875 \times 0.25 + 0.75 \times 0.10}) = 0.091$ $a_1 = 1.00 - 1/2 \times 0.25 = 0.875$ $a_2 = 0.25$ $b_1 = 1.00 - 1/2 \times 0.10 - 0.20 = 0.75$ $b_2 = 0.10$ |
| | | | ④辺長 a ₁ =4.975+0.325=5.30 a ₂ =0.25 b ₁ =4.975 b ₂ =0.10 | $V_4 = 0.20/3 \times (5.30 \times 0.25 + 4.975 \times 0.10 + \sqrt{5.30 \times 0.25 + 4.975 \times 0.10}) = 0.211$ $V = 0.104 + 0.066 + 0.091 + 0.211 = 0.472$ |
| | | | 無筋コンクリート合計 面はつり工 | $0.25 \times (1.00 + 0.55 + 4.975 + 0.325 - 0.25) = 1.65$ 1.65 m^2 |
| | | | | 合計 0.472 m^3 |

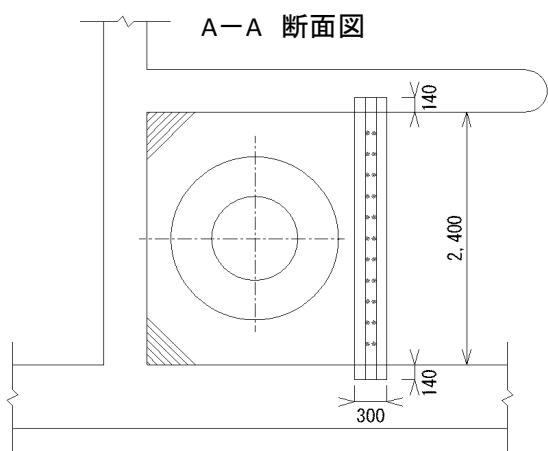
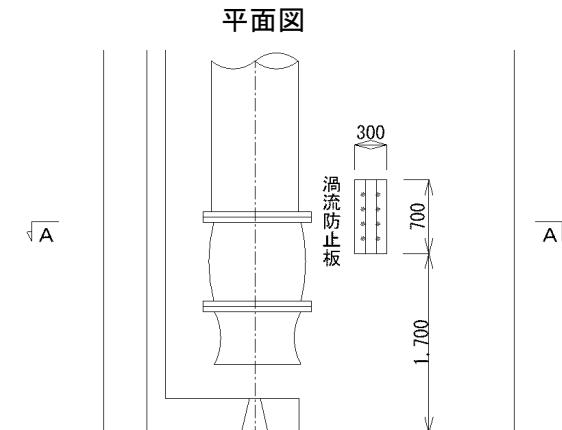
複合工 計算書

| | | | | |
|--------|-----|---|-----|---|
| 渦流防止板1 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
| | | | 型枠工 | <p>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 $h=\sqrt{0.325^2 + \{1/2 \times (0.25-0.10)\}^2}=0.334$ $A_1=1/2(0.80+0.725) \times 0.334 \times 47=1.01$</p> <p>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 $h=0.334$ $A_2=1/2(0.50+0.425) \times 0.334 \times 2=0.309$</p> <p>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 $h=0.334$ $A_3=1/2(0.75+0.875) \times 0.334 \times 2=0.543$</p> <p>④上辺長 $a_1=4.975$ 下辺長 $a_2=4.975+0.325=5.30$ 斜長 $h=\sqrt{0.202+0.725^2}=0.214$ $a_4=1/2(4.975+5.30) \times 0.214 \times 2+0.10 \times 4.975=2.697$</p> <p>型枠合計 $A=1.01+0.39+0.543+2.199=4.061$</p> |
| | | | | 合計 4.061 m^2 |
| | | | | |
| | | | | |



複合工 計算書

| 渦流防止板2 | 箇所数 | 1 | 名称 | 数量 |
|--------|-----|---|-------------------------|---|
| | | | 鉄筋コンクリート | $2.68 \times 0.70 \times 0.30 = 0.56$ 0.56 m ³ |
| | | | はつり工 | $0.70 \times 0.30 \times 0.14 \times 2 = 0.06$ 0.06 m ³ |
| | | | 型枠工 | $(0.70 \times 2 + 0.30) \times 2.40 = 4.08$ 4.08 m ² |
| | | | 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 m ³ |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



複合工 計算書

複合工 計算書

地下重油タンク土工・基礎 計算書

油水分離槽土工・基礎 計算書

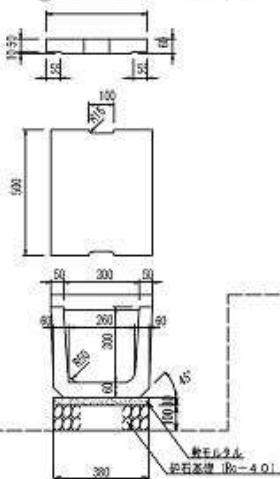
油水分離槽工・基礎 計算書

| | | | |
|----------|-----------------|--|--|
| 油水分離槽 | 箇所数 | 1 | |
| | <p>掘削</p> | <p>辺長 $a_1 = 1.75$ $a_2 = 3.28$ $b_1 = 3.05$ $B_2 = 4.58$ $h = 1.53$</p> $v = (1.75 \times 3.28 + 3.05 \times 4.58) / 2 \times 1.53 = 15.08$ <p>15.08 m³</p> | |
| | <p>残土処分</p> | $V = 0.95 \times 2.25 \times 0.25 + 0.75 \times 2.05 \times 1.28$ <p>2.49 m³</p> | |
| | <p>埋戻し</p> | $V = 15.08 - 2.49 / 0.9 = 12.31$ <p>12.31 m³</p> | |
| | <p>基礎コンクリート</p> | $0.95 \times 2.25 \times 0.1$ <p>$t = 0.075, \sigma_{28} = 18N/mm^2$</p> <p>0.21 m³</p> | |
| | <p>基礎碎石</p> | 0.95×2.25 <p>RC-40 $t = 0.15$</p> <p>2.14 m²</p> | |
| | | | |

配管用樹水路土工・基礎 計算書

水路工 (1) 300×300 蓋つき 延長 10m当たり

① 300×300 S=1/10

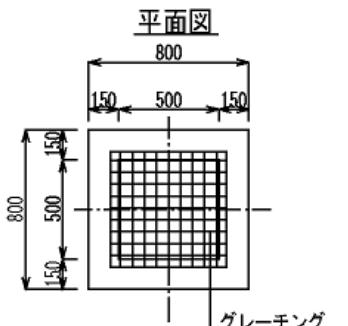
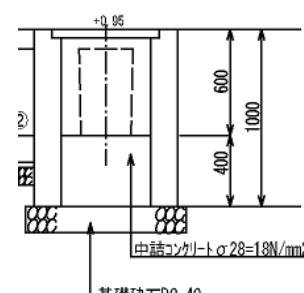


| | | |
|----------------------|--|--------------------|
| 本体 | 14.385/0.6 | 24 個 |
| 蓋 | | 24 個 |
| 総延長 | 10.54+2.45-0.15*4+1.495=13.885m | |
| 掘削 | V=0.98*0.54*10=5.29 | 14.4 m |
| 10m当たり | | 5.3 m ³ |
| 残土 | V=0.38*0.13*10+(0.4+0.38)/2*0.41*10=2.09m ³ | |
| 10m当たり | | 2.1 m ³ |
| 埋戻し | | |
| 10m当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

配管用樹水路土工・基礎 計算書

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| 水路工 (2) 300×500(PU2型) 蓋つき | 延長 | 10m当たり | |
| <u>② 300×500 (PU2型) s=1/10</u> | | | |
| | | | |
| 本体製品 | 3.405/0.6 | 6 個 | |
| 蓋 | | 6 個 | |
| 総延長 | 2.74+0.785-0.15*4+0.63-0.15=3.405 | | |
| 掘削 | V=1.0*0.54*10=5.40 | 3.4 m | |
| 10m当たり | | 10.6 m ³ | |
| 残土 | V=(0.13*0.7+0.6*0.75)*10=5.41 | | |
| 10m当たり | | 5.4 m ³ | |
| 埋戻し | 10.6-5.4/0.9=4.60 | | |
| 10m当たり | | 4.6 m ³ | |
| 敷モルタル 1:3 | 0.7*0.03*10=0.210m ³ | | |
| 基礎碎石 RC-40 t = 0.15 | 0.70*10 | 0.2 m ³ | |
| | | 7.0 m ² | |

プレキャスト集水枠 計算書

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----|-----|---|-----|----|-------------------------------|----|---|-----|----------------------------|----------------|--|-----------------|------------------------------------|--|
| プレキャスト集水枠 500×500×1000 | 箇所 | 1箇所当り | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>プレキャスト集水枠 S=1/20</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  平面図 |  断面図 | <table border="1"> <tr> <td>本体</td><td>3 個</td></tr> <tr> <td>蓋</td><td>3 個</td></tr> <tr> <td>掘削</td><td>$V = 1.4 * 1.4 * 1.15 = 2.25$</td></tr> <tr> <td>残土</td><td>$V = 0.9 * 0.9 * 0.15 + 0.8 * 0.8 * 1.000 = 0.76$</td></tr> <tr> <td>埋戻し</td><td>$2.25 - 0.76 / 0.9 = 1.41$</td></tr> <tr> <td>中詰めコンクリート (全体)</td><td>$0.5 * 0.5 * (0.4 * 2 + 0.38) = 0.30 \text{m}^3$</td></tr> <tr> <td>基礎碎石 RC-40 (全体)</td><td>$0.9 * 0.9 * 3 = 2.43 \text{ m}^2$</td></tr> </table> | 本体 | 3 個 | 蓋 | 3 個 | 掘削 | $V = 1.4 * 1.4 * 1.15 = 2.25$ | 残土 | $V = 0.9 * 0.9 * 0.15 + 0.8 * 0.8 * 1.000 = 0.76$ | 埋戻し | $2.25 - 0.76 / 0.9 = 1.41$ | 中詰めコンクリート (全体) | $0.5 * 0.5 * (0.4 * 2 + 0.38) = 0.30 \text{m}^3$ | 基礎碎石 RC-40 (全体) | $0.9 * 0.9 * 3 = 2.43 \text{ m}^2$ | |
| 本体 | 3 個 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蓋 | 3 個 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 掘削 | $V = 1.4 * 1.4 * 1.15 = 2.25$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 残土 | $V = 0.9 * 0.9 * 0.15 + 0.8 * 0.8 * 1.000 = 0.76$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 埋戻し | $2.25 - 0.76 / 0.9 = 1.41$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中詰めコンクリート (全体) | $0.5 * 0.5 * (0.4 * 2 + 0.38) = 0.30 \text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基礎碎石 RC-40 (全体) | $0.9 * 0.9 * 3 = 2.43 \text{ m}^2$ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2箇所) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1箇所) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

プレキャスト集水枠 計算書

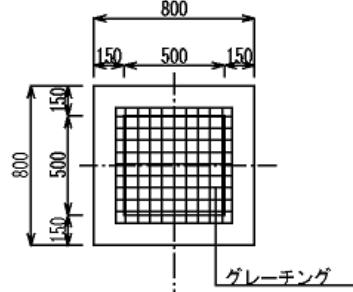
プレキャスト集水溝 500×500×800

箇所 1箇所当たり

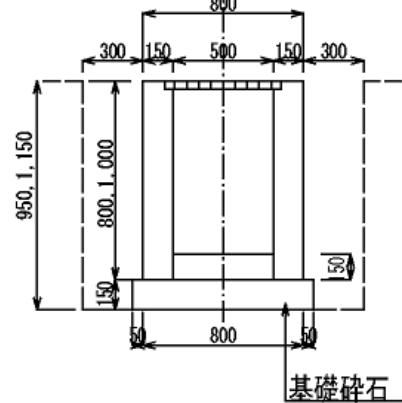
2 箇所

プレキャスト集水樹 S=1/20

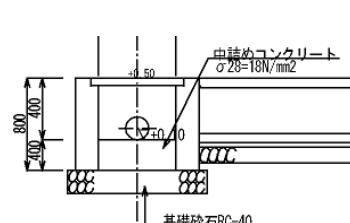
平面図



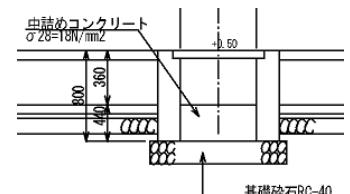
断面図



(1箇所)



(1箇所)



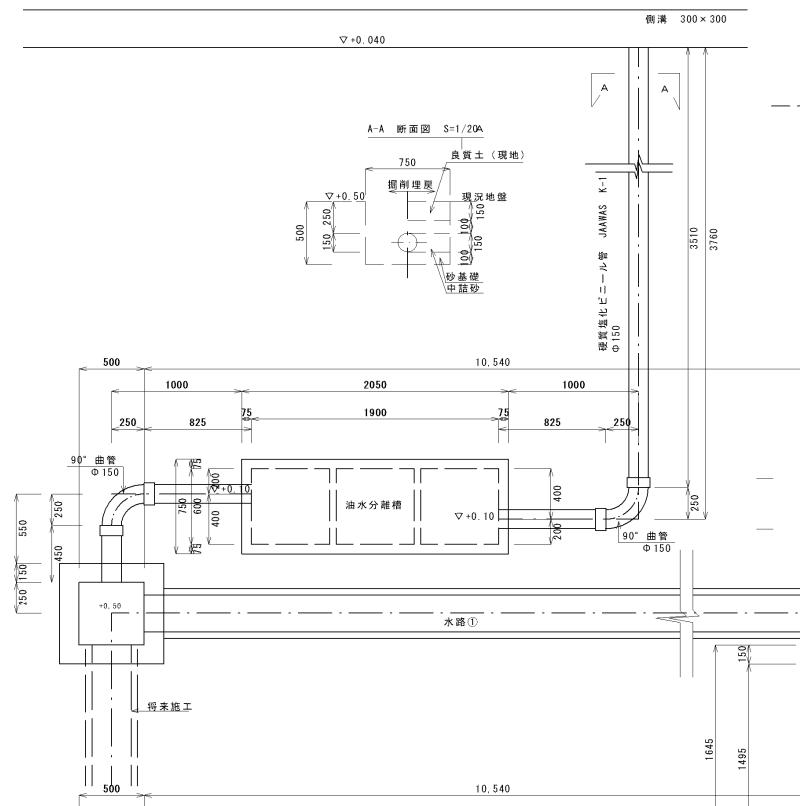
(1箇所)

| | | |
|--------------------------|---|--------------------|
| 本体 | | 2 個 |
| 蓋 | | 2 個 |
| 掘削 (1か所) | $V = (0.8+0.6)*(0.8+0.6)*0.75 = 1.47$ | |
| 残土 (1か所) | $V = 0.9*0.9*0.15 + 0.8*0.8*0.6 = 0.51$ | 1.5 m ³ |
| 埋戻し (1か所) | $1.47 - 0.51 / 0.9 = 0.90$ | 0.5 m ³ |
| 詰めコンクリート (全体) | $0.5 * 0.5 * (0.24 + 0.20) = 0.11 \text{m}^3$ | 0.9 m ³ |
| 砕石 0 t = 0.15 (全体) | $0.9 * 0.9 \times 2$ | 1.6 m ² |
| | | |
| | | |

排水管布設工 計算書

排水管布設工

m | 6. 6



排水管布設工 計算書

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 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4.5t | | 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) | (SS400) | (SS400) | (SS400) | (SS400) | (SS400) | (SUS304) 0.0 |
| | | | | 1409.6 | | 0.0 | 1421.7 | 0.0 | 53.8 | 124.9 | |

鋼製架台 計算書 (1/9)

皆実雨水排水ポンプ場

鋼製架台 計算書 (2 / 9)

皆実雨水排水ポンプ場

鋼製架台 計算書 (3/9)

皆実雨水排水ポンプ場

鋼製架台 計算書 (4/9)

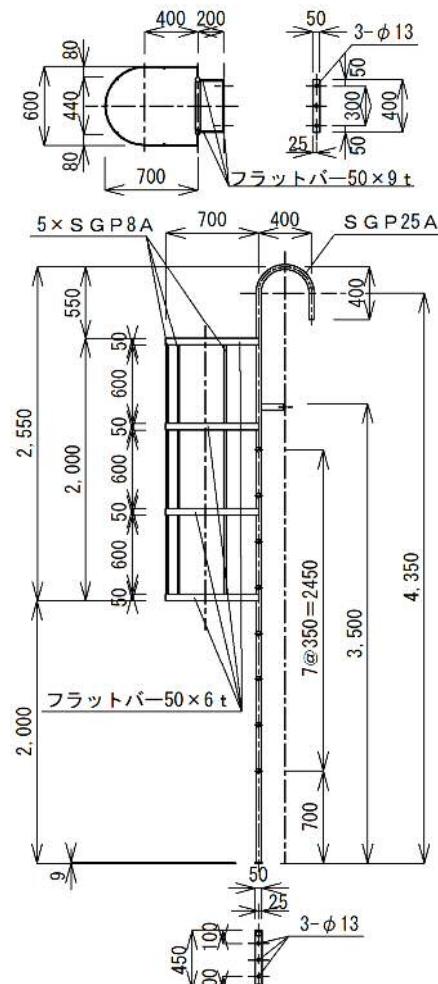
皆実雨水排水ポンプ場

鋼製架台 計算書 (5/9)

皆実雨水排水ポンプ場

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 | 单 位 重 量 | 重 量 | 单 位 |
|-------|-----|--|------|---|----------|---|---------|--------|----------------|
| | | | 加工区分 | D | 【新設】 | 材質は全て SS400 とする。 | | | |
| 根拠図 | | | | | | | | | |
| | |  | | | FB 50×6t | { ((0.6π/2)+0.4×2+0.08×2) = 7.6 m | 2.36 | 17.936 | kg |
| | | | | | FB 50×9t | 0.4+0.45+0.2×2 = 1.25 m | 3.53 | 4.413 | kg |
| | | | | | SGP8A | 5×2 = 10 m | 0.652 | 6.520 | kg |
| | | | | | SGP25A | (4.34+0.2+0.4π/2) × 2+8×0.43ξ = 13.84 m | 1.8 | 24.912 | kg |
| | | | | | 鋼材塗装 | 0.05*1.00=0.05m ² /m * 7.6 m | | 0.38 | |
| | | | | | | 0.05*1.00=0.05m ² /m * 1.25 m | | 0.06 | |
| | | | | | | 3.14*0.0138=0.043m ² /m * 10 m | | 0.43 | |
| | | | | | | 3.14*0.034=0.107m ² /m * 13.84 m | | 1.48 | |
| | | | | | | | | 2.35 | m ² |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 合 計 | 58.481 | kg |

鋼製架台 計算書 (7/9)

皆実雨水排水ポンプ場

鋼製架台 計 算 書 (8/9)

皆実雨水排水ポンプ場

| No.8 | 名 称 | 放流ゲート階段工 | 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 1.769+0.855+1.245+0.23*2+1.769 | (kg/m) | 6.1 m | | | |
| | | | | | 手摺基礎 H-150*150*7*10 = 7.191 m SUS304 (1.816+1.082)*2+1.395 | 31.4 | 225.797 kg | | |
| | | | | | PL6 1.816*0.15*2枚*0.006 = 0.0033 m ³ PL10 0.13*(0.15-0.007)*2*0.01 = 0.0004 m ³ | 7930 | 25.922 g | | |
| | | | | | 縞鋼板3.0t 1.395*1.083 = 1.511 m ² 蹄り場 縞鋼板3.0t (370.5*5+0.1515*0.050*2)*1.395 = 3.409 m ² | 25.7 | 38.833 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 メカニカルアンカー M12 4×2箇所+2×2箇所+2×4箇 | 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 縞鋼板(0.2705+0.1)*2*5+0.05*2+0.1515)*1.24 | 5.32 | 4.93 | | |
| | | | | | | 10.25 m ² | 10.2 m ² | | |

鋼製架台 計算書 (9/9)

皆実雨水排水ポンプ場

6 地盤改良工
(二重管ロッド薬液注入工)

藥液注入工数量集計表

注入方式：二重管ストレーナ複相式

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 |
| | A = | 5.800 | × | 8.100 | = | 46.980 m ² |
| | A1 = | 2.800 | × | 5.100 | = | 14.280 m ² |
| 側 壁 | 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 m^2

| 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 |

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

$$1\text{本当り薬液注入量}(Q_s) \quad V \div N = 9.866 \div 17 = 0.580 \text{ m}^3$$

$$= 0.580 \text{ kl}$$

1本当り施工時間

$$\text{機械準備時間} \quad T_1 = 14.0 \text{ 分}$$

$$\text{削孔時間} \quad 4.0 \times \boxed{} + 5.0 \times \boxed{3.760} + 8.0 \times \boxed{} = 18.8 \text{ 分}$$

$$\text{注入時間} \quad T_3 = Q_s \div q_s = 580 \div 16 = 36.3 \text{ 分}$$

$$\text{土被り引抜時間} \quad T_4 = (L - l) \times 2 = (3.760 - 1.500) \times 2 = 4.5 \text{ 分}$$

$$\begin{aligned} \text{1本当り施工時間} \quad T_s &= T_1 + T_2 + T_3 + T_4 \\ &= 14.0 + 18.8 + 36.3 + 4.5 = 73.6 \text{ 分} \end{aligned}$$

1日当り施工本数

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

$$N = \{(60 \times 6.3) \div 73.60\} \times 2 \text{ セット} = 10.27 \text{ 本/日}$$

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 m^2

| 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 | |

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

$$1\text{本当り薬液注入量}(Q_s) \quad V \div N = 26.487 \div 33 = 0.803 \text{ m}^3$$

$$= 0.803 \text{ kl}$$

1本当り施工時間

$$\text{機械準備時間} \quad T_1 = 14.0 \text{ 分}$$

$$\text{削孔時間} \quad 4.0 \times \boxed{} + 5.0 \times \boxed{3.760} + 8.0 \times \boxed{} = 18.8 \text{ 分}$$

$$\text{注入時間} \quad T_3 = Q_s \div q_s = 803 \div 16 = 50.2 \text{ 分}$$

$$\text{土被り引抜時間} \quad T_4 = (L - l) \times 2 = (3.760 - 2.000) \times 2 = 3.5 \text{ 分}$$

$$\text{1本当り施工時間} \quad T_s = T_1 + T_2 + T_3 + T_4 \\ = 14.0 + 18.8 + 50.2 + 3.5 = 86.5 \text{ 分}$$

1日当り施工本数

$$N = \{(60 \times 6.3) \div T_s\} \times 2 \text{ セット} \quad \text{※ただし、注入本数が100本を超える場合は4セットとする。}$$

$$N = \{(60 \times 6.3) \div 86.50\} \times 2 \text{ セット} = 8.74 \text{ 本/日}$$

