

契約及び施工条件一覧表

本工事に関する契約及び施工条件は、以下の項目について明示しました。なお、設計図書等の質問は文書でお願いします。後日文書で回答します。

明示した場合は□内に○、しない場合は□内に×
また、明示した場合は（ ）の該当する図書に□

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. 契約関係 （ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 2. 工程関係 （ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 3. 用地関係 （ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 4. 公害対策関係 （ 設計書 ・ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 5. 安全対策関係 （ 設計書 ・ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 6. 路盤工関係 （ 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 7. 仮設関係 （ 設計書 ・ 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 8. 残土・産業廃棄物関係 （ 設計書 ・ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 9. 工事支障物件等 （ <input type="checkbox"/> 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 10. 排水工関係 （ 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 11. 区画線設置関係 （ 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 12. その他 |

特 記 仕 様 書

(契 約 及 び 施 工 条 件)

番号	明 示 事 項	明 示 内 容 及 び 制 約 条 件 等
1	契 約 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本工事の施工は契約図書及び本特記仕様書によるものとする。 ・ 本工事の施工管理については以下によるものとする。なお、以下の図書において明示なき事項については、監督員と協議すること。 長野県土木工事共通仕様書（令和7年10月版 長野県建設部） 長野県土木工事施工管理基準（令和7年10月版 長野県建設部）
2	工 程 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工期は降雨、降雪等で作業が不可能な日及び休日等で作業をしない日を見込み設計書に定めた期日とする。なお休日等には日曜日、祝日、年末年始の他、作業期間内の全土曜日を含んでいる。 ・ 本工事は、施工者希望型週休2日工事とし、「駒ヶ根市週休2日工事实施要領」に従い取り組むものとする。また、週休2日工事における経費の補正については長野県の補正方法に準ずるものとする。
3	用 地 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じて現場着工前の杭等の確認と地権者との立会を実施すること。
4	公害対策関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工機械については排出ガス対策型、低騒音・低振動対策型とする。
5	安全対策関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事期間中1ヶ月に1回、半日以上の安全教育、研修、訓練を行なうこと。安全訓練を行った場合は、書類として整理し、監督員に提出すること。 ・ 請負者は、工事中における作業者の労働災害防止を図るため、昼休みを除いた午前、午後の各々の中間に15分程度の休憩を実施するものとし、施工計画書に具体的時間を記載するものとする。
6	路 盤 工 関 係	
7	仮 設 関 係	
8	残土・ 産業廃棄物関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 別紙、施工条件明示事項。 ・ 再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画書については、原則としてCOBRISを利用し作成すること。COBRISを利用する場合、計画書の提出は不要とする。実施書は再資源化報告書に添付して提出すること。 ・ 建設発生土・特定建設資材・産業廃棄物は適切に処分すること。
9	工事支障物件等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事開始前に架空線・道路埋設物(上下水道施設)等の位置を確認すること。 ・ 制御盤基礎の設置位置詳細は監督員と事前立ち会いを行い決定すること。 ・ 掘削時、隣接する電柱について配慮すること。
10	排 水 工 関 係	
11	区画線設置関係	
12	そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分別解体等の計画書を作成し施工計画書とともに提出すること。 ・ 発注者が実施する調査について、協力すること。 ・ 工事着手前に設計図書の照査を実施すること。 ・ 地元等に工事内容・交通規制等について十分周知すること。 ・ 出来形図については、「舗装展開図」を作成すること。 ・

別紙

「施工条件明示事項」

(発生土・特定建設資材・産業廃棄物関係)

本工事の施工において生じる発生土・特定建設資材及び産業廃棄物の処分については、下記の処分先を想定して処分費、運搬費を計上している。

1. 建設発生土

残土処理	<input checked="" type="checkbox"/> 指定	地区名	竹花工業㈱プラント	運搬距離	9.7 km
------	--	-----	-----------	------	--------

2. 特定建設資材

種 別	処分条件	処分先・運搬距離・数量・金額等			
アスファルト・コンクリート塊	再 利 用	プラント名	竹花工業㈱プラント		運搬距離 9.7 km
		数 量	0.4 t		
		直接工事費	処分費	480 円	運搬費 1,577 円
セメント・コンクリート塊	再 利 用	プラント名			運搬距離 9.7 km
		(1) 無筋c o			
		数 量	1 t		
		直接工事費	処分費	1,700 円	運搬費 724 円
		(2) 鉄筋c o			
		数 量	t		
		直接工事費	処分費	円	運搬費 円
		(3) 二次製品			
アスファルト切削くず		プラント名			運搬距離 km
		数 量	t		
		直接工事費	処分費	円	運搬費 円

3. 産業廃棄物（建設廃棄物処理指針）

種 別	処分条件	処分先・運搬距離・数量・金額等			
木くず (抜根・伐採材)	再 利 用	プラント名			運搬距離 km
		数 量	t		
		直接工事費	処分費	円	運搬費 円
汚 泥		プラント名			運搬距離 km
		数 量			
		直接工事費	処分費	円	運搬費 円
その他 (残土処理)		プラント名			
		数 量	1 m ³		
		直接工事費	処分費	1,000 円	

マンホールポンプ場更新工事
駒ヶ根市 中央道西ポンプ場

機械・電気設備

特 記 仕 様 書

第 1 章 総 則

1-1. 一般事項

1. 本仕様書に特に定めていない事項については監督員との打合せによるものとする。
2. 請負者は、工事施工にあたり諸法規を遵守しなければならない。
 - (1) 労働基準法
 - (2) 労働安全衛生法
 - (3) 建設業法
 - (4) 公害対策基本法
 - (5) 水質汚濁防止法
 - (6) 大気汚染防止法
 - (7) 悪臭防止法
 - (8) 下水道法
 - (9) 電気事業法
 - (10) 道路交通法
 - (11) 騒音規制法
 - (12) その他関係法令、条例
3. 請負者は、工事施工にあたり諸規格に準拠しなければならない。
 - (1) 日本産業規格（JIS）
 - (2) 日本電機工業会規格（JEM）
 - (3) 建設業法
 - (4) その他関連の規格
4. 工事施工に必要な関係官公庁、その他の者に対する諸手続きは、監督員の承諾を得、請負者において迅速に処理するものとする。

1-2. 納品図書

1. 納品図書は、製作仕様書、外形図、構造図、据付図、電気結線図、及びその他の必要な図面より成り、各 3 部（返却用 1 部を含む）提出するものとする。
2. 納品図書に訂正があれば、その部分を明示した訂正納品図書を、前記要領で再提出するものとする。

1-3. 検査

製作工場においてポンプは JIS B 8301、JIS B 8302 に基づき、組立完成後に性能試験を行い、制御盤は耐圧試験、動作試験を行うものとする。

現地において総合試運転を実施し、正常な運転が行われていることを確認するものとする。

1-4. 材料保管

工事の竣工まで機器、材料の保管の責任は請負者にあるものとする。

1-5. 保証期間

1. 機器の保証期間は規定による引渡しを受けた日から 1 箇年とする。
2. 保証期間内に明らかに請負者の設計、製作、施工の不備に起因する故障が生じた場合は、請負者の責任において直ちに修理または取替えをしなければならない。

第2章 ポンプ設備

2-1. 水中汚水汚物ポンプ

1. 使用目的

流入する汚水を圧送又は揚水するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	フライホイール内蔵 スクリュウタイプ	吸込ベルマウス 付
(2) 口径	100 mm	
(3) 吐出量	0.701 m ³ /min	
(4) 全揚程	41.3 m	
(5) 効率	メーカーによる	
(6) 回転速度	1800 min ⁻¹	
(7) 使用材料	ケーシング : FC200 以上 主 軸 : SUS420J2 羽根車 : SCS13	
(8) 電動機出力	22 kW	
(9) 周波数	60 Hz	
(10) 電 圧	三相 200 V	
(11) 絶縁階級	E 種	
(12) 水中ケーブル長	20 m	
(13) 数 量	2 台	

3. 構造概要

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

4. 製作条件

(1) 気中にて 30 分連続運転が可能なものとする。

5. 各部の構造

(1) ケーシング

- 1) ケーシングは内部圧力および振動等に対する機械的強度ならびに腐食・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。
- 2) ケーシングは分解組立が容易にできる構造とする。

(2) 羽根車

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

(3) 主 軸

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

(4) 軸封装置

軸封部にはメカニカルシールを用い、運転中あるいは停止中を問わず、異物がモータ内に侵入しないよう中間に油を密封した二段構造とする。

(5) 軸 受

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

(6) 接続部

既設の着脱装置と接続可能な構造とする。(着脱装置及びガイドパイプは既設流用)

6. 保護装置

- (1) 異常温度上昇を検知するマイクロサーマルプロテクタを内蔵すること。
- (2) 水のモータ部侵入を検知する浸水検知器を設け、故障表示が可能な構造とすること。

7. 塗 装

鋳鉄部等、塗料による防食処理が必要な箇所は、エポキシ樹脂系塗料で膜厚 0.2mm 以上の塗装を施すものとする。

8. ポンプ付属品 (1 台に付き)

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) 水中ケーブル | 1 式 |
| (2) 吊り上げ用チェーン (SUS304) | 1 式 |
| (3) 吸込ベルマウス (SUS304) | 1 個 |
| (4) スライド (FC200) | 1 式 |

第3章 電 気 設 備

3-1. 盤共通事項

1. 制御盤概要

- (1) 盤の主要構造材料は、収納機器の重量、作動による衝撃などに十分耐える強度を有するものとする。
- (2) ドアには鍵を設ける。
- (3) 屋外形は防雨性を有し、雨水のたまらない構造とする。
- (4) 盤類の形状及び寸法は、設計図を参照し、納品図書において決定するものとする。
- (5) 自動通報・監視装置を設ける。(スタンド形は除く)
- (6) 停電時対応として自家発電機接続用端子を設ける。

2. 主 回 路

- (1) 主回路の電圧は交流 200V とする。
- (2) 主回路に用いる母線及び接続導体は銅を使用し、規定の条件のもとに定格電流及び定格短時間電流を流しても十分にこれに耐えるものとする。
絶縁電線を用いる場合は原則として 600V ビニル絶縁電線 IV (JIS C 3307)
または、電気機器用ビニル絶縁電線 KIV (JIS C 3316) を使用するか、または、同等品以上とする。

3. 制御回路

- (1) 制御電源は主回路より分岐する。
- (2) 制御回路に用いる電線は原則として 600V ビニル絶縁電線 IV (JIS C 3307) または、電気機器用ビニル絶縁電線 KIV (JIS C 3316) に規定されたもので、断面積が 1.25mm^2 以上を使用し、かつ可動部は、十分可とう性があるものとする。ただし、電流容量、電圧降下などに支障がなく保護協調がとれれば細い電線を使用してもよいものとする。
- (3) 電線被覆の色別は、JEM 1122 により下記の色別を行うものとする。

計器用変圧器二次回路	黄色
変 流 器 二 次 回 路	黄色
制 御 回 路	黄色
接 地 回 路	緑色
- (4) 盤内照明や自動通報装置等が 100V 仕様の場合は別途 100V 電源 (定額電灯または従量電灯) を引込むものとする。

3-2. 制 御 盤

1. 数 量 1面
2. 形 式 屋外自立形
3. 箱体材質 鋼板製
4. 寸 法 設計図書を参照し、納品図書において決定するものとする。
5. 器 具 類
 - (1) 配線用遮断器 1 式
 - (2) 漏電遮断器 1 式
 - (3) 電磁接触器 2 個
 - (4) 3E リレーまたはサーマルリレー 2 組
 - (5) 進相コンデンサ 2 個
 - (6) 交流電圧計 1 個
 - (7) 交流電流計 2 個
 - (8) 水位変換ユニット 1 式
 - (9) 補助継電器 (プログラマブルコントロー等も含む) 1 式
 - (10) 運転時間計 2 個
 - (11) 表示灯 1 式
 - (12) タイマー 1 式
 - (13) ヒューズ 1 式
 - (14) 端子台及び内部配線 1 式
 - (15) 切替開閉器 1 式
 - (16) 操作開閉器 1 式
 - (17) 扉開閉ハンドル (鍵付) 1 式
 - (18) 通報装置 1 式
 - (19) 自家発電機接続用端子 1 式
 - (20) その他必要なもの 1 式

3-3. 引込開閉器盤

1. 数 量 1面
2. 形 式 屋外装柱形
3. 箱体材質 鋼板製
4. 寸 法 設計図書を参照し、納品図書において決定するものとする。
5. 内蔵機器
 - (1) 配線用遮断器 1 式
 - (2) WHM 取付スペース 1 式

3-4. 水 位 計

1. 概 要

水位計の種類は気泡式水位計とする。これら水位計の故障時のバックアップ用として、高水位（HHWL）より上の水位（ALWL）にフロートスイッチを1個設けるものとする。

2. 仕 様

(1) 気泡式水位計

項 目	仕 様	備 考
形 式	気泡式	
数 量	1 台	
電 源	AC100V または AC200V、50Hz または 60Hz	
出 力 信 号	水位出力接点 5 点程度 アナログ水位出力 1 点（DC4～20mA）	
材 質	吐出口本体 SUS304	
精 度	±0.5%FS 以内（水位変換器との組合せ精度）	
付 属 品 (1 台につき)	水位変換器 1 個 専用チューブ 1 式 吊下チェーン 1 式	変換器は盤内収納

(2) フロートスイッチ（浮子転倒式）

項 目	仕 様	備 考
形 式	フロート式	接点出力
数 量	1 個	
材 質	フロート ポリプロピレン樹脂	
付 属 品 (1 個につき)	付属ケーブル 1 式 ウェイト付吊下ワイヤ（SUS 製） 1 式	

3-5. 通報装置

1. 概 要

設備の異常発生時に、予め設定した通報先へ自動的に異常通報を行う。また、施設の稼働状況を監視し、ポンプ運転回数、槽内水位データの記録を行い、定期的に各種通信端末へ転送する装置である。

2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
取 付 場 所	制御盤内	
環 境 配 慮	鉛フリー化対応	
入 力 点 数	デジタル 17 点以上 アナログ 4 点以上	
データ保持量	運転日報 3 ヶ月分 運転月報 3 ヶ月分 異常履歴 1,000 件 程度 アナログ 32,000 データ／点 程度	
通 信 回 線	携帯電話通信網 au 4G LTE 回線 (800MHz 帯)	
通 報 宛 先	100 宛先以上	
通 報 先 種 別	E メール	
電 源	AC100V または AC200V、50Hz または 60Hz	
停電保障時間	2 時間以上	
付 属 品	アンテナ、専用ケーブル、DC 電源装置	
数 量	各機場に 1 台	

3-6. ポンプ運転制御

1. 水位による自動運転

マンホール内の水位が運転開始水位（HWL）になると、ポンプ 1 台が自動始動し送水する。その後、水位が停止水位まで低下すると自動停止する。

2. ポンプの運転方法

運転方法は並列交互運転とする。

(1) 単独交互運転

ポンプ 2 台の内 1 台が運転し、残り 1 台は待機する。運転中のポンプが停止水位に到達後、自動停止し、再び水位上昇により運転開始水位（HWL）に達すると待機していたポンプが運転し、停止したポンプは待機状態に入る。以後もこれを繰返し交互運転する。

(2) 並列交互運転

上記 (1) 単独交互運転機能に加えて、水位が 1 台目運転開始（H1WL）よりさらに上昇し、（H2WL）に達した場合には、2 台目のポンプが追加始動して並列運転を行う。

3. 飛越し運転

運転中にポンプが故障した場合には、待機中のポンプが運転を開始し、故障ポンプが復旧するまで 1 台のポンプで運転を継続する。

4. 異常警報

異常発生時に自動通報・監視装置にて通報する。

警報項目（例）：1 号ポンプ故障

2 号ポンプ故障

異常高水位

停電

第4章 更 新 工 事

4-1. 更新工事概要

1. 本工事の施工にあたっては、監督員の指示に従い、本仕様書及び設計図書に基づき、関係法令、規定、基準に準拠し、責任をもって施工しなければならない。さらに作業の安全及び通行人等第三者への災害防止等についても十分に配慮し、安全対策を講じなければならない。
2. 機器の搬入、据付及び撤去の際は、機器本体、構造物に対して損傷を与えることのないように注意すること。
3. 機器の据付の詳細については、施工図を提出のうえ、監督員の指示を受けること。
4. 撤去した機器、材料の保管場所、処分方法については監督員と協議し決定のこと。

4-2. ポンプ設備工事

1. 機器の据付

- (1) 既設着脱装置のセンターを基準にし、据付後機器の性能に支障をきたすことのないように十分に注意し施工すること。

4-3. 電気設備工事

1. 盤の据付

- (1) 自立形（スタンド形、ポール形を含む）盤は水平に据付くように調整のうえ、アンカーボルトで基礎ベース上に堅ろうに固定すること。
- (2) 装柱形及び壁掛形盤は所定の金具で柱及び壁に強固に取付けのこと。

2. 電線管工事

- (1) 電線管は施工場所により、次の管を使用すること。
 - (A) 露出配管 鋼製電線管
ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管
 - (B) 地中配管 波付硬質合成樹脂管
ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管
合成樹脂製可とう電線管
硬質ビニル電線管
 - (C) 接地線用 硬質ビニル電線管（露出、地中とも）
- (2) 地中電線管部については、ケーブル埋設シートを敷設のこと。

3. 配線工事

(1) 配線は使用目的により次の電線またはケーブルを使用すること。

(A) 電源回路 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル (VVR)

(B) 接地回路 600V ビニル絶縁電線 (IV) 緑色

(2) 端子への接続

各端子への接続は圧着端子で行うこと。

4. 接地工事

接地工事の接地極には、接地銅板または連結式接地棒を使用し、各種接地抵抗値の基準値内になるように施工すること。

5. 引込受電柱の建柱

低圧電力、定額電灯（または従量電灯）及び電話回線等は、引込受電柱に一括して引込むものとする。建柱位置はマンホール近傍とすることを原則とするが、建柱にあたっては監督員の指示によるものとする。なお、ポール形盤のときは、建柱は不要とする。

4-4. 仮設工

1. 施工前に十分現場調査を実施すること。仮排水などが必要な場合は、仮排水計画を策定し、監督員の承諾を受けてから施工すること。