

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す。
なお、設計図書等の質問は文書でお願いします。後日文書にて回答します。

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1. 契約関係 （ 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 2. 工程関係 （ 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 3. 用地関係 （ 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 ・ 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 5. 安全対策関係 （ 設計書 ・ 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 6. 工事用道路関係 （ 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 ・ 特記仕様書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 9. 工事支障物件等 （ 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 10. 排水工 （ 特記仕様書 ・ 図面 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 11. 薬液注入関係 （ 特記仕様書 ・ 現場説明書 ・ その他 ） |
| <input type="checkbox"/> | 12. その他 |

施工条件等を明示した場合は□内に○、しない場合は×で表示

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。 駒ヶ根市水道工事共通仕様書（2021年4月 駒ヶ根市水道課） 水道工事標準仕様書（2010年版 日本水道協会） 長野県土木工事共通仕様書（令和7年10月 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 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日工事実施要領」に従い取り組むものとする。また、週休2日工事に係る経費を補正して予定価格を計上しているため、受注者が週休2日工事を希望しない場合は補正係数を除した請負代金額へ減額変更するものとする。
3	用 地 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無断で民地内の給水管工事を行ってはならない。 ・ 現地境界杭を事前に調査し、座標・引証点・写真等のデータを整理し、復元可能な管理をすること。
4	公害対策関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隣接する住宅等への粉塵対策等について配慮すること。
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	工事用道路関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事にかかる通行規制及び道路使用等については、警察との手続きを必ず行うこと。 <p>なお、交通法規を順守するとともに、一般車両との事故防止及び作業員の安全確保に努めること。</p>
7	仮 設 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設管が地上に露出する箇所、人車等の通行がある箇所は防護をおこない、通行に支障のないようにすること。 ・ 土砂等を含む排水の放流については、農業用水路、池等の取水等放流先を確認すること。
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。 ・ 残土・産業廃棄物は適切に処分すること。産業廃棄物については、検査時にマニフェストを提示すること。 ・ 建設副産物実態調査を実施すること ・ 再生資源利用計画書については、施工計画書に計画書を添付し、工事完了後に実施書とCD等を提出すること (COBRIS) 対応 ・ 金属くず他についても適正に処理を行うこと。
9	工事支障物件等	
10	排 水 工 関 係	
11	薬液注入関係	
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。 ・ 機械電気設備機器製作が工事内容の大半を占めているため、工事成績評定対象外とします。 ・ ポンプ場場内の機械電気設備機器製作が工事内容の大半を占めているため、冬季補正対象外とします。

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 type="checkbox"/> 指定	地区名	竹花工業残土受入地(下平)	運搬距離	4.2 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(株)プラント		運搬距離 4.2 km
		数量	0.2 t		
		直接工事費	処分費 228 円	運搬費	355 円
セメント・コンクリート塊	再利用	プラント名	運搬距離		
		(1) 無筋 c o			
		数量	0.0 t		
		直接工事費	処分費 0 円	運搬費	0 円
		(2) 鉄筋 c o			
		数量	0.0 t		
		直接工事費	処分費 0 円	運搬費	0 円
		(3) 二次製品			
		数量	0.0 t		
		直接工事費	処分費 0 円	運搬費	0 円
建設資材 木材		プラント名			
		数量			
		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			
		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 (金属くず他)		プラント名	運搬距離		km
		数量	1.0 式		
		直接工事費	処分費 187,000 円	運搬費	円

令和8年度 水道事業

丸山ポンプ場機械電気設備更新工事

特記仕様書

駒ヶ根市

目次

第1章 総 則	1
第2章 機械設備一般事項	9
第3章 機械設備機器・材料仕様	12
第1節 概 要	12
第2節 機器構成	12
第3節 工事範囲	12
第4節 機器仕様	13
第5節 材料等仕様	13
第4章 電気設備一般事項	15
第1節 機器共通仕様	15
第2節 工事共通仕様	17
第3節 試験および検査	20
第5章 電気設備設備機器・材料仕様	22
第1節 概 要	22
第2節 機器構成	22
第3節 工事範囲	22
第4節 機器仕様	23
第5節 材料仕様	25

第1章 総 則

1. 適用範囲

本仕様書は丸山ポンプ場機械・電気設備更新工事に関するもので各種検査、試運転調整及び各種手続き等を含めた一切に適用するものとする。本仕様書に定めのない一般事項は、以下に定める仕様書等によるものとする。

以下の仕様書、設計図、設計書及び現場説明事項ならびに監督職員(以降、監督員と記す)の指示に従い、誠実に、完全な施工を定められた期間内に施工するものとする。

本仕様書に定めない事項については、以下最新のものを準用する。

長野県土木工事共通仕様書

水道工事標準仕様書 土木工事編(日本水道協会)

水道工事標準仕様書 設備工事編(日本水道協会)

水道施設設計指針(日本水道協会)

公共建築工事標準仕様書 建築工事編(国土交通省営繕部)

公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編(国土交通省営繕部)

公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編(国土交通省営繕部)

JIS(日本産業規格)

JEC(電気規格調査会標準規格)

JEM(日本電機工業会標準規格)

JCS(日本電線工業会標準規格)

電気設備技術基準(経済産業省令)

水道法

消防法

労働安全衛生法

建築基準法

電気事業法

その他関係諸法規

2. 疑義等

受注者は、設計図、仕様書及び設計書に関して疑義が生じた場合、監督員の指示に従うこと。

また、設計図書類のいずれに記載なき事項でも、法規上及び機能上必要な事項で軽微なものについては原則として受注者の負担で施工する。

3. 監督員

発注者は工事契約の際に監督員を定め、受注者に通知する。監督員の指示又は承諾は原則として書面により行う。

4. 現場代理人

現場代理人は工事現場に常駐し、現場運営管理の一切の事項を処理するもので、かつて類似の工事の実務経験を有するものとする。現場代理人は原則、工事途中での交代は認めない。ただし発注者が認めた場合は、この限りではない。

5. 主任技術者(又は監理技術者)

主任技術者(又は監理技術者)は、工事の遂行に必要、かつ十分な技術的専門知識を有し、かつて類似工事の主任技術者としての実務経験を有するものとする。

主任技術者(又は監理技術者)は原則、工事途中での交代は認めない。ただし発注者が認めた場合は、この限りではない。

6. 設計図書の照査・疑義

受注者は、工事の施工にあたり、事前に設計図書と現地状況を確認し、設計図書や現地状況に関して疑義が生じた場合は、その旨を監督員に通知し、確認を請求すること。受注者がこれらの確認を請求した場合、又は監督員が確認事項を発見した場合は、受注者立ち会いのもとで監督員が調査を行うものとする。監督員は、受注者の意見を聞き、調査の結果をとりまとめ、その結果を受注者に通知する。

7. 施工計画書

受注者は、工事の着手に先立ち、総合仮設を含めた工事の全般的な進め方や、主要工事の施工方法、品質目標と管理方針、重要管理事項等の大要を定めた総合施工計画書を作成し、監督員に提出、承諾を受けること。施工計画書の記載項目は以下を参考とする。

また、総合施工計画書とは別に必要に応じて工種別の施工計画・要領書を作成し、提出すること。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 施工機械
- (5) 主要資材
- (6) 施工方法（主要機械、仮設備計画、コンクリート打設計画、残土処理計画等）
- (7) 施工管理・品質管理計画

- (8)安全管理
- (9)緊急時の体制及び対応
- (10)交通管理
- (11)環境対策
- (12)現場作業環境の整備
- (13)再生資源の利用促進と建設副産物適正処理方法
- (14)過積載防止対策
- (15)関係者との協議予定
- (16)その他（建設リサイクル法の告知書、資源リサイクル法の再生資源利用（促進）計画書、等）

8. 施工体制台帳・施工体系図

- (1)受注者は下請金額に関わらず全ての工事について、建設業法に定める「施工体制台帳」とそれに係る書類及び「施工体系図」を作成し、工事期間中、工事現場に備え付けるとともに、写しを監督職員に提出すること。
- (2)「施工体系図」は工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示を行うこと。

9. 建設業退職金共済制度・社会保険等

- (1)建設業退職金共済制度への加入と普及促進に努めること。
- (2)原則として下請契約者は社会保険等に加入していること。

10. 各種手続

受注者は、本工事の施工に当り関係諸官庁や電力会社等に対する届出、手続、検査等に関する一切の処理をしなければならない。これらの諸手続に必要な経費はすべて受注者の負担とする。

11. 承諾申請図書

受注者は、工事に着手する前に設計図書、協議、現地調査結果等に基づき、機器製作仕様書、機器図、施工図、使用材料図面、カタログ、計算書類等の承諾申請図書を作成し、監督員に提出する。承諾申請図書の承認返却後でなければ製作、施工に着手してはならない。

承諾申請図書は、使用する材料が設計図書に定める品質、性能を有することの証明となる資料を提出すること。工事に使用する材料は設計図書に明示した場合を除き、標準仕様書に適合したもの、又は中等の品質（均衡を得た品質）を有するものを選定する。中等の品質の製品選定にあたっては、性能、金額を考慮した上で設計意図と合致する資材を選定し、監督員の承諾を得ること。

12. 協議及び議事録の提出

受注者は契約締結後、主任技術者、現場代理人、担当技術者を派遣し、監督員と仕様書、図面に基づき詳細な協議を行わなければならない。協議は工事の進行に伴い継続的に行い、協議終了後は、都度議事録を提出し監督員の承諾を得ること。

13. 費用の負担

- (1)材料及び工事の検査並びに工事施工に伴う測量調査、試験、試掘、諸手続きに必要な費用は受注者の負担とする。
- (2)原則として設計価格の改正は行わない。ただし、大幅な物価変更があったときは、協議による。

14. 特許権等

本工事で使用する設備のうち特許権、実用新案権、意匠権等の登録もしくは出願公告中のものを採用する場合、権利の実施権設定等の手続きはすべて受注者の責任において処理すること。

15. 現場管理

- (1)受注者は、本特記仕様書等を現場責任者に十分理解させ、監督員の指示に従って完全に施工しなければならない。
- (2)受注者は、使用資器材の品質、及び規格を証明する図書を監督員に提出して検査検収及び立会い検査等を受けなければならない。また、使用材料は、すべて製品の内容、品質、構造、カタログ等の資料を揃えて監督員の承認を受けるものとする。
- (3)受注者は、常に工事の進捗状況について注意し、施工計画書の工事工程と実績を検討して、工事の円滑な進行を計らなければならない。
- (4)受注者は、工事着工に先立ち、現場付近居住者に対し監督員と十分協議の上、工事施工についての説明を行い十分な協力を得られるように努めなければならない。また、苦情等があった場合は速やかに対応し、監督員に報告する体制を整えること。
- (5)受注者は、現場事務所、宿舍、材料置場、機械据付場所等の位置及び形状等を明らかにする書類を監督員に提出して承認を受け、工事に支障のないよう確保しなければならない。
- (6)受注者は、本工事に伴う騒音振動の発生を出来る限り防止すると共に、技術的に対策を講じなければならない。
- (7)受注者は、各管理者により、防火、衛生上の取締りを厳重にし、周知対策を十分に考慮しなければならない。また、材料置場及び工事現場等は常に整理整頓

し、労働安全を第一にすると共に盗難防止も受注者の債務として対処しなければならない。

(8) 受注者は、第三者等に損傷を与えた場合、いかなる場合も受注者の債務として対処し、これに要する費用をすべて負担するものとする。

(9) 現場工事において、施設を運転しながら施工を行う場合は、毎日の工事の始めと終了の際は監督員に説明し、承認を得たのち施工すること。もし、監督員が施設運用に支障があると判断した場合は、必要な仮設工事、もしくは夜間作業等、監督員の指示する時間、工法によって施工しなければならない。

(10) 施工区域以外の施設内に立入りや、既存施設設備に触れてはならない。

16. 安全、衛生管理

受注者は施工計画書において労働安全衛生法及び関連法規に基づき、安全、衛生対策等を明確にし、受注者の責任と負担で実施すること。場外施設の場合、近隣の住民や通行人の安全についても責任を持ち、特に風邪を引くなど体調の悪い作業員は工事に従事させてはならない。

17. 水質汚濁の防止

本工事の施工にあたり、本工事は水道用水を供給する施設で行うことの認識を持ち、衛生的見地から十分注意を払うとともに、水質を汚染、汚濁する行為をしてはならない。

18. 環境配慮

建設工事に伴う騒音振動対策技術指針、関連法令及び仕様書の規程を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等に配慮し、工事の実施を心がけること。

19. 工事用の電力及び水

工事用の電力及び水については、受注者が準備するものとし、必要な移動用発電装置や仮設物は受注者の負担で設置しなければならない。

20. 発生材料

工事現場で発生する有価物で監督員の指示するものは、受注者の負担において清掃、整備のうえ包装し、名称記入のうえ指示する場所へ納入しなければならない。また残土、コンクリートガラ等の発生材は受注者の責任において処分し、適切な処理を行ったことを証明する書類を提出すること。

21. 資材の管理

本工事竣工までの機器及び材料等の保管管理責任は受注者によるものとする。

22. 既設物の破損等

工事中に既存の構造物、道路、機器、その他を損傷した場合、受注者の負担で速やかに復旧もしくは新品と取替えなければならない。

23. 工事日報

受注者は工事予定、作業内容、監督員との協議及び指示事項等を記した工事日報及び月報を作成すること。工事進捗月報は毎月監督員に提出すること。

24. 工事および完成写真の撮影

受注者は着工前、工事過程及び完成時の状況を示す写真を撮影し、簡単なコメントを記載して工種ごと工程順に整理した写真帳を提出すること。工事写真の撮影には、デジタルカメラを使用すること。

- (1) 着工前の現状写真
- (2) 主要機器の工場での機器製作、組立、塗装工程、工場検査の状況写真
- (3) 現場搬入、据付および検査の状況写真
- (4) 工事状況、出来形写真（特に施工後容易に確認出来ない埋設及び隠蔽箇所等）
- (5) 完成写真
- (6) その他必要な箇所および監督員の指示する写真

25. 受注者の検査

- (1) 受注者は中間検査、完成検査等、各種検査を受検可能になった時点で直ちに監督員に通知し、検査員又は監督員の検査を受けなければならない。
- (2) 監督員は、検査の必要が生じた場合または検査の依頼を受けた場合、検査を行う日時を受注者に通知する。
- (3) 受注者は、検査員または監督員の行う検査に立会い、また協力しなければならない。この検査に受注者が立会わない場合は、受注者はこの検査の結果に異議を申し立てる事ができない。
- (4) 検査の偽に変質、変形、消耗または損傷したことによる損失は、全て受注者の負担とする。
- (5) 各検査に合格しない場合は、監督員の指示に従い、直ちに手直し、改造又は再施工し再検査を受けなければならない。

26. 工事完成届・工事指定部分完成届

本工事の全てまたは一部が竣工し、試運転調整や後片付け、清掃などの一切の整備が終了した時点で、直ちに工事完成届を工期内に監督員に提出すること。完成届の提出にあたっては、対象となるすべての工事が完了していること、すべての工事関係書類(下記)の提出が完了していること、最終契約変更を発注者と締結していること、社内完成検査報告書を提出していることを前提とする。

なお、部分竣工の場合の必要書類や支払い条件は、発注者、受注者の協議により決定する。

※完成届提出時に必要な工事関係書類

- ① 施工計画書
- ② 工事記録写真
- ③ 完成図書（完成図面、検査成績書、取扱説明書等）
- ④ 工事日報及び打合わせ議事録
- ⑤ 現場管理記録書類
- ⑥ 各種届出書類控
- ⑦ その他必要品

27. 完成検査

- (1) 工事書類一式の提出後、担当課検査員による完成検査を行う。検査には現場代理人、主任技術者又は監理技術者が立会い、必要な機材、人員を整え、円滑に検査の実施ができるよう配慮しなければならない。
- (2) 現場代理人、主任技術者又は監理技術者の双方が欠席した場合は、原則として検査を中止する。
- (3) 検査のために変質、変形、消耗または損傷したことによる損失の補填は、受注者の負担とする。
- (4) 各検査に合格しない場合は、監督員の指示に従い、直ちに改造又は再施工し、再検査を受け、合格しなければならない。

28. 運転指導

本施設の運転開始に先立ち、必要に応じて運転指導員を現地に派遣し、本設備の取扱いについて実地指導を行なうものとする。

29. 完成図書の提出

施設引渡しの際、完成図書として下記の書類を提出する。製本型式等の詳細は協議による。

- (1) 各工区の完成図面及びデータ等

- (2) 付属品、予備品リスト
- (3) 試験、検査成績書および各種保証書
- (4) 各種官庁等手続き書類
- (5) 機器取扱説明書
- (6) 運転操作説明書
- (7) 工事および完成写真
- (8) 各種製造業者アフターサービス連絡一覧表
- (9) その他監督員の指示によるもの

30. 保証期間

本設備工事の保証期間は完全に引き渡しを終了してから 1 年間とする。この期間に発生する施設の不具合や要望事項に対しては、請負人は監督員と協議の上、原因調査や対処方法の検討を行うこと。その結果、請負人の過失による不具合が認められた場合は、監督員の指示する期間内に無償で改造、補修または新品と取替え、試験、検査に合格しなければならない。

31. その他

(1) 工事实績登録

受注者は、受注時又は変更時において請負金額が 500 万円以上の工事について、工事实績情報システム（コリンズ）に基づき、受注、変更、完成時に工事实績情報を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

(2) 再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書

受注者は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を国土交通省 HP において公開される様式（EXCEL 型式）、または建設副産物情報交換システム（COBRIS）で作成し、施工計画書に含めて提出する。

第2章 機械設備一般事項

1. 規 則

本工事に使用する機器は、JIS, JEC, JEM 等の各規格に準拠するもので、本章の仕様によること。

2. 付属品

各機器の付属品は、特記仕様書に記載されているものを納入するほか、受注者において設備の運転上必要と認められるものは付属すること。

特記仕様書に記載されていない部品等にあっても 1 年以内に消耗と思われるものについては 1 ケ年分を供給しなければならない。

3. 塗 装

金属面の塗装仕様は以下を標準とし、詳細は監督員と協議の上決定する。色調についても協議すること。

接水部 : 1 種ケレン、プライマー処理後

水道用液状エポキシ樹脂塗料、水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料
(JWWA K135、K157 に準拠)

気相部屋内 : 1 種ケレン、プライマー処理後

エポキシ樹脂系塗料 3 回塗り以上

気相部屋外 : 1 種ケレン、プライマー処理後

ポリウレタン樹脂系塗料 3 回塗り以上

購入品機器 : メーカー標準を原則とするが、対応可能なものについては上記に準ずる。

ステンレス材、メッキ品、樹脂製品は無塗装とする。

4. 電源周波数

本地域は 60Hz 地域につき、定格周波数は 60Hz とする。

5. 荷造りおよび輸送

荷造りは厳重に施し、必要に応じて防湿処理等を行い、適切な転倒防止の方法を講じること。予備品は長期保存に適する梱包・保管方法を選択の上、外部には内容品名、数量を明記するとともに保管上の注意事項を付記するものとする。

6. 防湿、防蝕処理

湿気、水気の多い場所、腐蝕性ガス、可燃性ガスの発生する場所などに設置する機

器は、使用環境に適した仕様、材質、塗装を選定すること。

7. 凍結、結露防止

凍結や結露によって施設使用上悪影響を与えることが予想される管路については、保温材やヒーターの施工を行うこと。

8. 機器据付工事

- ・据付工事は、工事設計書、本仕様書、設計図面に示すすべての機器の搬入・据付・配管・塗装の各工事及び試運転調整まで含むものとする。工事施工に当たっては、各機器の目的を満たす機能を十分発揮できるよう努めること。
- ・機器据付に当たっては、必要に応じてライナー、グラウト等を使用し、位置、鉛直度、水平度を正確に出した上で強固に固定すること。また、ベースプレート等はコーキングやグラウトで防水処理を行うこと。
- ・重量物の固定に使用するアンカーボルトは耐震検討を行った上でボルト径、定着方法を決定すること。耐震計算書を提出すること。
- ・耐震検討を行う機器の固定に後施工アンカーを使用する場合は、引き抜き荷重試験を行うこと。
- ・機器据付の詳細な位置の決定については、承諾申請図において明示し、監督員の承諾を受けること。

9. 配管工事

- ・配管支持架台は、使用する配管の口径、材質、配置を考慮した上で適切な箇所に配置し、たわみ、振動等が生じないようにすること。
- ・配管は支持架台に U ボルト、U バンド等を使用して確実に固定し、架台はアンカーボルトで構造物に強固に固定すること。
- ・躯体防水塗装面に後施工アンカーを施工する場合は、接着系アンカーを使用すること。
- ・フランジボルトは、均等かつ適正な締め付けを行い、漏水がないようにすること。
- ・ライニング管の施工に当たっては、ライニング面が損傷しないよう、取り扱いには細心の注意を払い、仮に損傷した場合は、交換又は適切な補修を行うこと。
- ・ステンレス管の施工に当たっては、もらい錆等が生じないよう保管方法に留意し、生じた場合は除去すること。
- ・配管支持架台の材質は原則として SUS304 又は SS400+亜鉛メッキとし、使用環境に適したものとする。フランジ接合ボルトの材質は、原則として SUS304 とし、ゴムパッキンは NBR 又は EPDM 相当、シートパッキンはノンアスベスト品とする。薬品配管等に使用するパッキンは、使用薬品に対して十分な耐食性を有すること。

- ・取得可能なものについては水協検査品の使用を原則とする。

10. 複合工事

- ・配管壁貫通部のモルタル充填部や、機器レベル調整用のモルタルは、無収縮モルタルの使用を原則とする。

11. 承諾申請図

- ・機械設備工事では、受注者は詳細な現地調査等を行った上で、機器単品図や施工図を承諾申請図として提出し、製作・施工前に監督員の承諾を受けること。
- ・機械設備は特殊性が高く、受注者のノウハウが求められる工事である。受注者は、設計図面通りに施工をすれば良いわけではなく、自社のノウハウを生かし、請負額が大きく変わらない範囲で、より良いと考えられるものであれば提案を行うこと。また、本仕様書や設計図面に記載されていない事項であっても、専門的知見から施設運用上当然必要と考えられるものについては質疑事項として提案する対応をすること。これを怠り、施設の運用に重大な支障が生じた場合は、受注者の負担において是正を命じる場合がある。

12. 軽微な変更

本工事は、発注趣旨、機能を変更するものでない場合、軽微な変更と位置づけ、請負金額の増額はしない。

- ・構造物や他工区との調整で生じる機器の位置変更や配管・配線経路の変更、電気定格値の変更
- ・承諾行為による外形寸法や配管割付、配線仕様の変更
- ・製作者特有機器の採用による機器仕様変更

これらの軽微な変更は、承諾申請図を提出し監督職員の承諾を得て変更することができる。ただし、本変更の内容は、設計の本質的機能を変えるものであってはならない。

第3章 機械設備機器・材料仕様

第1節 概 要

本工事では、丸山ポンプ場の老朽化、劣化した設備機器を更新する。

第2節 機器構成

- | | |
|----------|-----|
| 1. 送水ポンプ | 2 台 |
| 2. フロート弁 | 1 台 |

第3節 工事範囲

1. 第2節に記載する機器製作、据付工事
2. 第2節に記載する機器に付帯する配管・架台の製作、据付工事
3. 上記関連の配管保温工事
4. 上記関連の配管貫通部補修
5. その他上記に伴う諸工事及び試運転調整

第4節 アスベスト含有建材事前調査

受注者は、本工事範囲において、労働安全衛生法および大気汚染防止法に基づき、工事着手前にアスベスト事前調査を実施し、その結果を記載した石綿事前調査報告書（以下「報告書」という。）を作成すること。作成した報告書は、工事着手前に発注者へ提出し、承認を得ること。また、受注者は、報告書の内容を十分に確認するとともに、必ず現場での最終的な確認を行い、現況との相違や新たな石綿含有の可能性のある建材の有無を確認すること。現状アスベスト含有の可能性が否定できない建材は以下のとおりである。

- ・送水ポンプのパッキン等のシール部材

第5節 機器仕様

1. 送水ポンプ

(1) 形 式	多段渦巻型陸上ポンプ
(2) 口 径	40mm
(3) 接 続	JIS10K フランジ
(4) ポンプ能力	0.09m ³ /min×揚程 105m
(5) 供給電源	AC200V×3φ×60Hz
(6) モーター出力	5.5kW
(7) 起動方式	スターデルタ起動
(8) 材 質	ケーシング FC200+ナイロンコーティング 羽根車 CAC901 主軸 SUS403
(9) 付 続 品	フライホイール MR2=1.3kg・m ² 1台 圧力計 1.6MPa 用 1個 逆止弁 NC 製 40A 水撃吸収式 1台
(10) 数 量	2台

2. フロート弁

(1) 形 式	パイロット式フロート弁
(2) 口 径	φ75mm
(3) 接 続	水 7.5K フランジ
(4) 材 質	本体 FCD450 SUS304 フロート SUS304 レバー SUS304
(5) 数 量	1台

第6節 材料等仕様

1. 配管材

(1) 本工事で使用する主な配管と主な用途は、以下とする。

①ナイロンコーティング鋼管 (SGP-NC)

- ・ 堀金第1水源導水流入管
- ・ 堀金第2水源導水流入管
- ・ 堀金第3水源導水流入管
- ・ 捨水排水管
- ・ 堀金高区配水池送水ポンプ吸込管

- ・ 堀金中区配水池送水ポンプ吸込管
- ・ 堀金高区配水池送水管
- ・ 堀金中区配水池送水管
- ・ 送水バイパス管

②ステンレス鋼管（SUS304 Sch20S）

- ・ 壁貫通管

③耐衝撃硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）

- ・ サンプリング管
- ・ サンプリング排水管
- ・ ピット排水管
- ・ 床排水管

(2) フランジ規格

原則として JIS10K フランジを使用する。

(3) フランジ接合材

ボルト・ナット・ワッシャの材質は SUS304 を原則とする。

パッキンの材質は EPDM を原則とする。

(4) 配管支持材料

鋼製配管支持材料は SUS304 を標準とする。

2. 鋼製加工品

- (1) 鋼製架台等の使用材料は SUS304 とする。（機器仕様にて材料指定があるものを除く）

第4章 電気設備一般事項

第1節 機器共通仕様

1. 受電および配電方式

受電方式、受電電圧、配電方式は図面または特記仕様書に示すとおりとする。周波数は60Hzとする。

2. 単 位

基本単位、誘導単位および補助計量単位は計量法によることを標準とする。

3. 使用状態

1) 標 高

約719m

2) 周囲温度

-5～+40℃、1日の平均値35℃以下

(ただし、監視制御設備機器の周囲温度は、+5～+35℃)

3) 相対湿度

45～85% (結露無し)

4) その他

周囲の空気のじんあい、煙、腐食性又は可燃性の気体・蒸気、塩分による汚染は、無視できる程度とする。

これらの条件で使用する場合は特記仕様書または図面に明記する。

4. 塗 色

特に指定するものを除き下記とする。

配電盤内・外面	5Y7/1
屋内機器外面	5Y7/1
屋外機器外面	5Y7/1
取付計器枠	N1.5
スイッチのハンドル	N1.5
非常停止釦 (引き操作)	7.5R 4.5/14
盤内収納機器	メーカー標準とする

5. 塗 装

特記仕様書などで指定するものを除き下記とする。

- 1) 屋内盤の盤表面、盤内部、内部パネル、チャンネルベースは、メラミン樹脂焼付

塗装（半つや仕上）以上の耐環境性を有する塗装（粉体塗装も可）とする。屋外盤の盤表面、盤内部、チャンネルベースは、ポリウレタン樹脂又はエポキシ樹脂の塗装（全つや仕上）、内部パネルはメラミン樹脂焼付塗装（半つや仕上）以上の耐環境性を有する塗装（粉体塗装も可）とする。

6. 補助回路

- 1) 補助回路に用いる電線は JIS C 3307-2000 又は JIS C 3316-2008 に規定された電線を使用し、電線の断面積は、原則として 1.25mm^2 とする。ただし、計器用変成器の二次回路に用いる電線の断面積は原則として 2mm^2 の電線を使用する。また、電流容量・電圧降下などに支障がなく、保護協調が取れる場合は、これより細い電線を使用しても良い。
- 2) 配電盤の裏面配線は、束配線またはダクト配線方式とすること。
- 3) 配線の端子接続部分には配線記号を付すか、または配線符号を付したマークバンドまたはチューブを取り付けること。
- 4) 電線被覆の色別は下記とする。

一般 ： 黄
接地線 ： 緑

但し、電子回路などにおいてはこの限りではない。

7. 付属品・予備品

- 1) 各機器の付属品は本仕様書および特記仕様書に記載されているものの他、運転上および保守上に必要なものを付属すること。
- 2) 予備品は記載されていない場合は次のものを納入すること。

制御回路ヒューズ	100%
補助回路ヒューズ	100%
ランプ	100% (LED の場合は 10%。最低 1 個)
グローブ	10%
その他必要なもの	1 式

8. 表示灯・信号灯

表示灯および信号灯は LED を基本とする。

集合表示灯で一灯式のものについてはランプチェックができるようにすること。

9. 補助継電器

補助継電器はプラグイン形で動作表示付きを基本とする。ただし高負荷用、限時継電器、ラッチリレー、プリント基板上など特殊な継電器は除く。

10. 盤内照明・コンセント

自立盤には盤内照明灯、照明用ドアスイッチ、点検用コンセントを取り付けること。
高圧盤など列盤となる盤についての点検用コンセントは適宜取り付けること。

ただし、特殊な構造等で監督員の承諾を得たものはこの限りではない。

11. スペースヒータ

屋外盤、地下ポンプ室など湿気の多い場所に設置する盤にはスペースヒータを取り付けること。

12. 名称銘板・用途銘板

各盤には名称銘板を、また操作を行いやすくする用途銘板を適宜取り付けること。

名称銘板・用途銘板はアクリル製とし、名称銘板はビス止め、用途銘板は貼付を原則とする。

13. ケーブル穴塞ぎ板

外部ケーブル引込み、引出穴には塞ぎ板を取り付けること。塞ぎ板は難燃性のものとし十分な強度を持ち、かつケーブルに損傷を与えないものとする。

14. 荷造りおよび輸送

荷造りは防湿などの考慮、輸送上必要な注意事項の明記、適当な転倒防止の方法を講ずるなどして堅固に行い、輸送中に損傷のないよう十分注意すること。

第2節 工事共通仕様

1. 一般事項

1) 概 要

本工事は、主として配電盤、工業計器およびその他電気機器の据付けならびに配線工事を行うものである。

工事は関係法規に準拠し、電氣的機械的に完全かつ美麗にして耐久性に富み、保守点検が容易になるよう施工するものとする。

2) 位置の決定

配電盤等の機器の据付けおよび配線路の詳細な位置の決定については、監督員の指示を受けるものとする。

3) 防湿、防蝕処理

湿気、水気の多い場所、腐食性ガス、可燃ガスの発生する場所等に施設する機器ならびに配線は、その特殊性に適合する電氣的接続、絶縁および接地工事を行った

うえ、所定の防湿防蝕および防爆処理を行わなければならない。

4) はつり

機器等の取付けに際し、構造物にはつり、貫通および溶接等、加工をする際には、監督員の指示を受けた後施工し、すみやかに補修するものとする。

2. 機器据付工

1) 盤および機器の据付

(1) 盤の据付けは次のとおりとする。

a. 受配電室等に据付ける場合

チャンネルベースと盤本体は、ボルトにより堅固に固定すること。

3. 配線工

1) 一般事項

(1) 電線およびケーブルの種類

本工事に使用する電線は次のとおりとする。

a. 耐燃性ポリエチレン絶縁電線（接地も含む）（IE）

b. 600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル （CE 2mm² 以上または CET）

c. 制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル （CEE 1.25mm² 以上）

d. 制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き） （CEE-S 1.25mm² 以上）

e. 600V 架橋ポリエチレン絶縁電線（CV 2mm² 以上）

f. 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル（CVV 1.25mm² 以上）

g. ビニル絶縁電線（IV）

(2) 端末処理

a. ケーブルの端末処理はテーピングによるものとし、各端子へのつなぎ込みは 圧着端子で行うこと。

各心線には、端子記号と同一マーク刻印をしたマークバンドを付けるとともに、ケーブルにはケーブル記号を記したバンドまたは札を付けること。

(3) 電線管の種類

配管は施工場所により、次の電線管を原則使用する。

a. 露出配管

耐衝撃性硬質ビニル電線管（HIVE）

b. 地中配管

波付硬質合成樹脂管（FEP）

(4) 電路とその他のものとの隔離

a. 低圧ケーブルと弱電流電線等の隔離

低圧ケーブルは、弱電流線または水管、ガス管とは接触しないように施工すること。

ただし、電気設備に関する技術基準を定める省令および内線規程に示される条件により施設する場合はこの限りでない。

2) 電線管配線

(1) 施 工

a. 配管は、極端な屈曲を避け、必要と思われる箇所には、十分な寸法は有する接続箱またはプルボックスを設けるものとする。

b. 電線管は、堅固な構造体に固定し、管がボックスに接続される部分は、必ずボックス側壁に垂直に管を挿入し斜めに取付けてはならない。

c. 負荷側の電線管引出し口は下方に屈曲させ、コンビネーションカップリング取付けビニル被覆フレキシブルコンジェットにより、機器に引込むものとする。

d. 湿気のある場所および雨のかかる場所においては、防水構造とし、内部に水が浸入しないよう施設すること。

e. 通線する場合には、潤滑材として絶縁被覆をおかすものは使用してはならない。

3) プルボックス

a. 金属製プルボックス（セパレータを含む）は、標準厚さ 1.6mm 以上の鋼板製又は標準厚さ 1.2mm 以上のステンレス鋼板を用いて製作する。

b. 鋼板製プルボックス（溶融亜塩めっきを施すもの及びステンレス鋼板製のものを除く）は錆止め塗装を施す。

4. 承諾申請図

- ・電気設備工事では、受注者は詳細な現地調査等を行った上で、機器単品図や施工図を承諾申請図として提出し、製作・施工前に監督員の承諾を受けること。
- ・電気・計装設備は特殊性が高く、受注者のノウハウが求められる工事である。受注者は、設計図面通りに施工をすれば良いわけではなく、自社のノウハウを生かし、請負額が大きく変わらない範囲で、より良いと考えられるものであれば提案を行うこと。また、本仕様書や設計図面に記載されていない事項であっても、専

門的知見から施設運用上当然必要と考えられるものについては質疑事項として提案する対応をすること。これを怠り、施設の運用に重大な支障が生じた場合は、受注者の負担において是正を命じる場合がある。

5. 軽微な変更

本工事は、発注趣旨、機能を変更するものでない場合、軽微な変更と位置づけ、請負金額の増額はしない。

- ・ 構造物、機械設備等の関係で起こる機器の位置変更、配線経路変更、電気定格値の変更
- ・ 承諾行為による外形寸法及び配管、配線仕様の変更
- ・ 製作者特有機器の採用による機器仕様変更

これらの軽微な変更は、承諾申請書を提出し監督職員の承諾を得て変更することができる。ただし、本変更の内容は、設計の本質的機能を変えるものであってはならない。

第3節 試験および検査

1. 製品試験

機器材料の製作完了後、製作工場において下記試験および検査を行うこと。ただし、JIS等に定められた試験法のあるものはそれに従うこと。

なお、必要な場合は、本市立会のもとに試験・検査を行う。

- (1) 形状寸法検査（製作材料、加工および組立の精度等）
- (2) 塗装検査（色見本による比較および指定色の確認）
- (3) 性能試験
- (4) 動作試験
- (5) その他発注者が必要と認めた試験

2. 現場試験

機器材料の据付および配線工事完了後、下記の現場試験を行うこと。

- (1) 導通試験
電線の断線および誤接続等の有無を調査すること。
- (2) 絶縁試験
各配線に対する絶縁試験

3. 動作試験

前項の各試験終了後、次の試験を行うこと。

- (6) 電圧の適否

- (7) 配線機器の動作の良否
- (8) 各機器の機能の良否
- (9) 配線，配電盤，各機器等の過熱漏電の有無
- (10) その他通電により不都合を生じる恐れの有無

4. 雑 則

- (1) 上記の各試験および検査の結果、不良箇所があれば指定の期日内に手直しを行い、手直し完了後、本市立会いのもとに再試験を行うこと。
- (2) 各試験は、電気設備の技術基準およびその他の関係法規に基づき行うこと。

第5章 電気設備設備機器・材料仕様

第1節 概 要

本工事では、丸山ポンプ場の老朽化、劣化した設備機器を更新する。

第2節 機器構成

1. 送水ポンプ制御・計装盤	1 面
2. 監視盤	1 面
3. 電灯分電盤	1 面
4. 送水流量計	1 台
5. 丸山ポンプ場テレメータ装置	1 式
6. 南入配水池テレメータ装置	1 式
7. 南入配水池計装盤機能増設	1 式

第3節 工事範囲

1. 第2節に記載の機器及び盤の製作・据付工事
2. 第2節に記載の機器間配線接続工事
3. 既設機器等の撤去工事
4. アスベスト含有建材事前調査
5. その他上記に伴う諸工事及び試験調整

第4節 アスベスト含有建材事前調査

受注者は、本工事範囲において、労働安全衛生法および大気汚染防止法に基づき、工事着手前にアスベスト事前調査を実施し、その結果を記載した石綿事前調査報告書（以下「報告書」という。）を作成すること。作成した報告書は、工事着手前に発注者へ提出し、承認を得ること。また、受注者は、報告書の内容を十分に確認するとともに、必ず現場での最終的な確認を行い、現況との相違や新たな石綿含有の可能性のある建材の有無を確認すること。現状アスベスト含有の可能性が否定できない建材は以下のとおりである。

- ・外壁の下地調整塗材
- ・内壁の下地調整塗材
- ・送水ポンプ制御・計装盤内シール材

第5節 機器仕様

1. 送水ポンプ制御・計装盤

(1) 形 式	鋼板製屋内閉鎖自立形	
(2) 寸 法	H1950mm×W800mm×D500mm (参考寸法)	
(3) 材 質	鋼板製 t=2.3mm 以上	
(4) 塗 装	メラミン樹脂焼付塗装 (マンセル 5Y7/1)	
(5) 構 成	集合表示灯	1 式
	名称銘板	1 式
	縦型指示計 (警報接点付)	3 個
	送水流量積算計	1 個
	配水流量積算計	1 個
	切り替えスイッチ	1 式
	押 スイッチ	1 式
	漏電遮断器	1 式
	配線用遮断器	1 式
	単相変圧器 (200V/100V 500VA)	1 式
	進相コンデンサ	2 個
	電磁接触器	4 個
	その他必要なもの	1 式
(6) そ の 他	送水流量計変換器取付スペース	
	テレメータ装置据付スペース	
(7) 付 属 品	ドアキー	2 個
(8) 数 量	1 面	

2. 監視盤

(1) 形 式	鋼板製屋内閉鎖壁掛形	
(2) 寸 法	H800mm×W600mm×D300mm (参考寸法)	
(3) 材 質	鋼板製 t=1.6mm 以上	
(4) 塗 装	メラミン樹脂焼付塗装 (マンセル 5Y7/1)	
(5) 供給電源	単相 100V 60Hz	
(6) 構 成	監視装置 クラウド装置	
	通信装置 LTE アンテナ	
	無停電電源装置 AC100V500VA	
(7) 外部出力	デジタル 22 点	
	アナログ 3 点	
(8) 付 属 品	ドアキー	2 個

(9) 数 量 1 面

3. 電灯分電盤

(1) 形 式 鋼板製屋内壁掛形
(2) 寸 法 H700mm×W450mm×D120mm (参考寸法)
(3) 材 質 鋼板製 t=1.6mm 以上
(4) 塗 装 メラミン樹脂焼付塗装
(5) 供給電源 単相 100V 60Hz
(6) 構 成 漏電遮断器 3P 50AF 1 個
配線用遮断器 30AF 8 回路
(7) 付 属 品 ドアキー 2 個
(8) 数 量 1 面

4. 送水流量計

(1) 型 式 翼車式水道メーター
(2) 接 続 φ100mm JIS10K フランジ
(3) 面間寸法 250mm
(4) 供給電源 AC85～264V フリー電源
(5) 出力信号 DC4～20mA
(6) 材 質 本体 鋳鉄
(7) 付 属 品 変換器 1 個
(8) 数 量 1 台

5. 丸山ポンプ場テレメータ装置

(1) 形 式 光回線ケーブル利用テレメータ装置
(2) 設置箇所 送水ポンプ制御・計装盤内設置
(3) 構 成 LTE ルーター
DIN レール取付アダプタ
IP コンバータ
RS ケーブル
テレメータベース (6 スロット)
テレメータ 電源カード
テレメータ モデムユニットインターフェイスカード
テレメータ 電源出力カード
テレメータ 入力カード
テレメータ 出力カード

(4) 数 量 1 式

6. 丸山ポンプ場テレメータ装置

(1) 形 式 光回線ケーブル利用テレメータ装置
(2) 設置箇所 計装盤内設置
(3) 構 成 LTE ルーター
DIN レール取付アダプタ
IP コンバータ
RS ケーブル
テレメータベース (6 スロット)
テレメータ 電源カード
テレメータ モデムユニットインターフェイスカード
テレメータ 電源出力カード
テレメータ 入力カード
テレメータ 出力カード
(4) 数 量 1 式

7. 南入配水池計装盤機能増設

(1) 監視項目 配水池水位
配水池高水位
配水池低水位
配水流量
配水池残留塩素
その他
(2) 機能増設 既設 NTT 専用回線用のテレメータから新規テレメータへの
更新に伴う既設盤の改造を行う。
(3) 数 量 1 式

第 6 節 材料仕様

1. 受水槽電極

(1) 型 式 3 極用電極付保持器
(2) 電 極 数 3 本
(3) 材 質 SUS304
(4) 付 属 品 セパレータ 1 個
(5) 数 量 1 組

2. サーモセンサー

- | | |
|------------|---------------------|
| (1) 型 式 | 送風機用温度スイッチ |
| (2) 供給電源 | AC 単相 100V60Hz |
| (3) 負荷容量 | 定格電流 6A
起動電流 15A |
| (4) 切替スイッチ | 自動-切-連続 |
| (5) 設定温度 | 0～50℃ |
| (6) 数 量 | 1 個 |

3. 屋外用投光器

- | | |
|-----------|------------------------|
| (1) 型 式 | 電源ユニット内蔵屋外用 LED モールライト |
| (2) 明 る さ | 6000LM（水銀灯 200W 相当） |
| (3) 配 光 | ワイド配光 |
| (4) 消費電力 | 50W 以下 |
| (5) 供給電源 | AC 単相 100V60Hz |
| (6) 材 質 | パネル ポリカーボネート |
| (7) 数 量 | 1 台 |

4. 換気扇

- | | |
|-----------|------------------|
| (1) 型 式 | 電動シャッター式産業用有圧換気扇 |
| (2) 羽 根 径 | φ 200mm |
| (3) 供給電源 | AC 単相 100V60Hz |
| (4) 公称出力 | 15W |
| (5) 数 量 | 1 台 |