

令和 2 年度施行

工 事 説 明 書

創設事業の内 浄水施設 生活基盤施設耐震化等交付金事業
工事名 第2期当別浄水場 機械設備工事その1

石狩西部広域水道企業団 施設課

工事説明書

1. 工事名

創設事業の内 浄水施設 生活基盤施設耐震化等交付金事業
第2期当別浄水場 機械設備工事その1

2. 工事の概要

送水ポンプ $\phi 350 \times \phi 300 \times 16m^3/min \times 23.5m \times 90kW$ ~ 4台
バイパス弁 $\phi 900$ 手動バタフライ弁 ~ 2台
逆止弁 $\phi 900$ スイング式逆止弁 ~1台
主配管弁類及び付属設備 ~1式

3. 施行場所

石狩郡当別町字青山2304番地8

4. 工事の期間

契約書に示す着手の日から令和4年2月28日までとする。

5. 図面

別添のとおり

6. 工事仕様書

(1) 石狩西部広域水道企業団管工事仕様書水道工事標準仕様書(日本水道協会発行)、等を準用すること。

(2) 別添特記仕様書によること。

7. その他

別途閲覧に供した「工事設計書(見積参考)」は、発注者の施工計画に基づいて作成した一部を、入札参加者の見積に資するための参考として提示するものであり、契約上これを拘束するものではない。

創設事業の内 浄水施設
生活基盤施設耐震化等交付金事業
第2期当別浄水場 機械設備工事その1

特記仕様書

令和 2 年度

石狩西部広域水道企業団

1 総 則

1.1 はじめに

受注者は、着手にあたり契約図書をもとに、現場調査を行い、設計思想を理解して、施設（プラント）全体の機能を十分発揮するように優秀な製品を納入するものとする。

納入、設置する主要機器等については、緊急時の即応が可能なメーカ又は、メーカが指定している業者が、当企業団給水区域（札幌市、小樽市、石狩市、当別町）内に常駐しているメーカの機器を選定すること。

1.2 一般共通事項

1.2.1 適用範囲

本特記仕様書は、石狩西部広域水道企業団（以下「企業団」と示す。）が発注する次の工事に適用する。

工 事 名： 創設事業の内 浄水施設 生活基盤施設耐震化等交付金事業
第2期当別浄水場 機械設備工事その1

工事場所： 石狩郡当別町字青山 2304 番地 8

工事期限： 令和4年2月28日

1.2.2 工事仕様

図面及び本仕様書に記載されていない事項は以下によるものとする。ただし、工事の性質上、本仕様書に該当しない項目は適用外とする。

- 1) 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）最新版
- 2) 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）最新版
- 3) 公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）最新版
- 4) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）最新版
- 5) 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）最新版
- 6) 管工事仕様書 最新版 石狩西部広域水道企業団
- 7) 水道工事標準仕様書【設備工事編】2010 日本水道協会
- 8) 石狩西部広域水道企業団建設工事請負契約約款、その他関係法令

国土交通省大臣官房
官庁営繕部監修

1.2.3 適用法規及び適用規格

建設業法、同施行令等ならびに関係法令等を遵守し、工事の適正な施工を図るものとする。

※適用法規及び適用規格（参考）

- 1) 水道法、同施行令・施行規則、水道施設の技術的基準を定める省令等の水道に関する法令、規格
- 2) 労働安全衛生法
- 3) 建築基準法
- 4) 電気事業法
- 5) 消防法
- 6) 日本産業規格（JIS）
- 7) 日本水道協会規格（JWWA）
- 8) 他関係法令、規格等

1.2.4 遵守事項

工事は、設計図書及び法その他関係法令に基づき、本企業団監督員の指示に従って工事を施工しなければならない。

1.2.5 協議

受注者は、契約後速やかに主任（監理）技術者を定め、監督員と設計図書に基づき詳細なる技術的な協議を行い、これに従って工事を進めるものとする。

なお、必要に応じて工事施工協議簿を作成、記録して監督員の確認を得るものとする。

1.2.6 工事提出書類

工事契約締結後すみやかに監督員に工事着手届、工事工程表、現場代理人及び主任技術者（監理技術者）等指定通知（各 2 部）、使用資材届（各 2 部）等を「機械設備工事提出書類様式集及び施工要領集」（平成 25 年度版 札幌市都市局）により提出するものとする。

1.2.7 用語の定義

a) 一般事項に関する用語の定義

- 1) 監督員とは、工事現場の状況に精通し、設計図書に基づいて工事が適切に施工されるよう監督し、受注者に対する指示、承諾又は協議の処理を行う者をいう。
- 2) 検査員とは、工事が契約書、設計図書に適合しているかどうかを、施工状況、出来形及び品質等について確認する者をいう。
- 3) 契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。
- 4) 設計図書とは、図面（設計書含む）、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。

b) 監督業務に関する用語の定義

- 1) 指示とは、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、軽微なものについては口頭にて実施させることをいう。
- 2) 承諾とは、契約図書に明示した事項について、監督員と受注者が書面により同意することをいう。
- 3) 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、監督員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
- 4) 提出とは、受注者が監督員に対し、工事に係わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- 5) 報告とは、受注者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- 6) 通知とは、監督員が受注者に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- 7) 書面とは、手書き及び印刷されたもので、発行年月日を記載し、記名押印したものをいう。緊急を要する場合は、ファクシミリ等により伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。
- 8) 立会とは、設計図書に示された事項において、監督員が現場で内容を確認することをいう。

1.2.8 提出書類

受注者は、「機械設備工事提出書類様式集及び施工要領集」（平成 25 年度版 札幌市都市局）に基づき、監督員が指示する書類を提出すること。又、下記の工事関係書類については、特別な理由がない限り、監督員に提出すること。尚、提出部数については、協議による。

a) 承諾図書

- 1) 受注者は、一般仕様、特記仕様、設計図面、その他計画書、計算書等を参照し、設計思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるように、機能面、維持管理面を配慮し、各種計算書（機器選定根拠）及び機器承諾図を作成し、承認後、製作、施工を行うこと。
- 2) 仕様変更は、原則として認めないが、自社製品を採用するために仕様変更する必要性が生じた場合は、発注仕様の機能と同等以上である場合、事前に承諾を得て、認めるものとする。ただし、契約金の増減を行わない。
- 3) 受注者が承諾図に基づき据付けた機器及びプラントにおいて、推定困難な不都合箇所（性能、機能、安全性、構造）が生じた場合は、その原因を明確にし、機器及びプラントの全部又は一部を企業団と協議のうえ、受注者の責任において変更又は改修すること。
- 4) 受注者は、承諾図作成にあたり、特記仕様で指示する機器及びプラントが公害の発生源とならないための公害防止及び地震対策等を十分考慮すること。

5) 承諾図の内容

- 機器，工場製作に関するもの
 - ・設計計算書
 - ・一般機器配置図
 - ・機器外形図及び構造図（材質，寸法，重量を記入したもの）
 - ・機器組立図及び詳細図（材質，寸法を記入したもの）
 - ・フローシート
 - ・機器仕様書
 - ・機器予想性能曲線図
 - ・その他監督員が必要とするもの
- 施工に関するもの
 - ・機器基礎図，据付図（周辺関連機器の配置図を含めること）
 - ・配管図，スケルトン図
 - ・加工品製作図
 - ・各機器間の配管配線図
 - ・上記の各詳細図
 - ・その他監督員が必要とするもの

b) 工事しゅん功時提出書類

1) しゅん功図書

機器・材料試験成績表，各種測定結果記録，各種社内試験報告書，試運転結果記録，機器取扱説明書，運転操作説明書，諸官庁検査・許可書等，その他

2) しゅん功図

3) 工事しゅん功写真

機械設備工事記録写真撮影要領（機械設備工事提出書類、様式集及び施工要領集）（平成 25 年度版）、営繕工事写真撮影要領（平成 31 年版）及び営繕工事写真撮影要領（平成 28 年版）による工事写真撮影ガイドブック（機械設備工事編）平成 30 年版による。

4) 工事関係書類（打合せ協議簿等）

5) その他監督員の指示するもの

c) 完成図書

完成図書は金文字黒表紙製本し，提出すること。また，供用開始後の維持管理に配慮した構成とすること。

d) 設備台帳情報管理システム入力

1) 入力概要

本工事において製作・施工した機械及び電気設備の情報を、企業団が指定する書式に入力を行うこと。

2) 入力範囲

工事情報：工事名称，工事期間，工事内容，工事業者，工事請負金額など

設備情報：設備名称，取得年月日，設備用途，製造業者，配分基準額，取得価格，仕様など

3) 留意事項

工事名称及び設備名称は企業団に確認を行う事。入力体裁は統一を行う事。

機械及び電気設備の設備分類（耐用年数）は地方公営企業法施工規則における有形固定資産の耐用年数を準拠したシステムに従い入力を行う事。

入力内容に不足、誤字・脱字、誤り、不備等の有る場合は、速やかに追記・修正を行うこと。

1.2.9 電子納品について

a) 本工事は電子納品対象工事とする。なお、電子納品の運用に当たっては北海道建設部制定の「情報共有・電子納品運用ガイドライン【工事編】」（以下、「ガイドライン」という。）に準拠して行うものとする。

※ 北海道建設部建設管理課ホームページ

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/ksk/gkn/kouji/cals/index.htm>

b) 完成図書は、「ガイドライン」に基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R 等）で2部提出すること。「ガイドライン」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、疑義がある場合は工事監督員と協議の上、電子化の是非を決定する。

c) 工事完成図書は、施工中及び完成前にシステムチェックとウイルスチェックを実施した上で提出すること。

1.2.10 建設業退職金共済制度

a) 受注者は、建設業退職金共済組合に加入するとともに、建設業退職金共済制度の対象となる労働者について証紙を購入し、当該労働者の共済手帳に証紙を貼付すること。

b) 受注者は、当局用掛金収納書を工事契約後、1箇月以内に企業団に提出すること。

c) 期限内に提出できない特別の事情がある場合は、その事由及び証紙購入予定時期を文書により申し出ること。

d) 下請契約を締結する際は、当該契約の受注者に対して、この制度の主旨を説明し、当該受注者の組合加入並びに証紙の購入及び貼付を促進すること。

e) 受注者は、「この工事の元請事業主は建退共に加入しています」という標識（シール）を、

現場事務所及び工事現場の出入口等の現場労働者の見やすい場所に掲示すること。

f) 証紙の貼付状況等を3箇月に一度及び完成時に、監督員に報告すること。

1.2.11 疑義の解釈

受注者は、発注図書（設計図、特記仕様書）に疑義が生じた場合には、監督員と協議する。

1.2.12 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、請負金額は増額しない。

- ・ 構造物等の関係でおこる機器の位置、配管経路、サイズの変更
- ・ 承諾行為による外形寸法及び配管仕様の変更
- ・ 製作者特有機器の採用による機器仕様変更

これ等の軽微な変更は、施工承諾図を提出し監督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。

1.2.13 施工計画書

受注者は、現場着手前に、必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出すること。

受注者は、施工計画書を遵守し、工事の施工に当たること。

尚、受注者は、施工計画書に次の事項について記載し、又、監督員がその内容について補足を求めた場合は、追記すること。

ただし、必要性の少ない工種の施工計画書は、監督員の承諾を得て省略することができる。

a) 工事概要

- ・ 工事件名
- ・ 工事場所（周辺状況、気象状況、特定指定区域等記載）
- ・ 工期
- ・ 工事概要（施工目的、施工範囲を明記）

b) 工事組織

- ・ 現場組織

現場代理人・監理技術者・主任技術者・現場担当・安全管理責任者・保安責任者・火元取扱責任者・施工管理責任者・品質管理者（検査員）・営業担当等・その他関係法令の定める責任者。

- ・ 緊急連絡体制（緊急連絡先、病院までのルートを明記すること）

c) 工事施工管理（工程管理，仮設計画，施工監理，品質管理）

1) 実施工程（工程管理）

工事の施工順序・所要時間などを示し，工期全体を監視できるものとし，バーチャートまたはネットワークによる実施工程表とすること。

2) 仮設計画

- ・工事施工に伴う仮設物の設置，維持及びこれに関すること。
- ・仮設物の種類，構造，配置
- ・仮設電力
- ・足場などの位置，構造
- ・重機械類の種類，配置
- ・各種工程と仮設との関連，撤去時間

3) 施工管理

当該工事の施工項目を列挙して，工事の進め方について詳述すること。
また，施工立会検査等についても，どの段階で実施するか明確にすること。
尚，各施工項目で必要に応じて施工図面を添付すること。

- ・主要機器製作者リスト（製作工場及び製作工程も明記）
- ・機器据付基礎工
基礎施工法，アンカーボルト埋設方法などについて
- ・機器搬入及び据付工法などの内容手順について
- ・配管敷設方法について

4) 品質管理

- ・当該工事の自主施工管理計画の内容を記載すること。
- ・社内試験，検査及び据付現場の試験，水張り試運転方法等を説明すること。

d) 再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書の作成

e) 安全衛生管理計画及びその他

- ・安全管理体制及び災害，公害防止計画
- ・有資格者の名簿（免許の種類）
- ・その他

1.2.14 機器等の製作者

本工事に使用する材料および機器は，国土交通省が定める標準的耐用年数以上に長期に渡り連続使用に耐えうる優秀な製品を用いること。

1.2.15 工事实績情報登録

請負代金額が 500 万円以上の場合を対象とする。（公共建築工事標準仕様書 1.1.4 参照のこと）

1.2.16 監督員の権限

監督員の権限は、以下のとおりである。

- ・契約の履行について受注者に対する指示，承諾，協議
- ・設計図書に基づく工事の施工のための詳細図等の作成の指示，受注者が作成した詳細図等の承諾
- ・設計図書に基づく工程の管理，立会い，工事の施工状況の検査又は工事材料の試験若しくは検査（確認を含む）

尚，監督員がその権限を行使するときは，必要に応じて書面により行うものとする。ただし，緊急を要する場合に監督員が，受注者に対し口頭による指示等を行った時には，その指示等に従うものとし，後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容を確認する。

1.2.17 施設の保全

既設構造物を汚染又はこれ等に損傷を与えるおそれがある時は，適切な養生を行うものとしこれ等に損傷を与えた時は，速やかに，監督員に報告し受注者の責任で復旧すること。

尚，施工着手前に現場状況を写真撮影すること。

1.2.18 資格を必要とする作業

資格を必要とする作業は，それぞれの資格を有する者が施工し，現場代理人は，その作業開始前に免許証等の提示を求め確認すること。

1.2.19 工事現場の明示

受注者は，工事現場の見やすい場所に工事名，期間，事業主体名，工事受注者名，住所及び現場代理人氏名を記入した工事標示板を設置すること。

1.2.20 工事の着手

受注者は，工事契約締結後速やかに監督員と設計，施工について打合せを行い，現場を熟知のうえ，工事に着手すること。

尚，工事打合せ事項については，その都度，議事録を監督員に提出すること。

1.2.21 工事の下請負

受注者は，下請負を必要とする場合は，次の事項を満たさなければならない。

- ・受注者が，工事の施工につき総合的に企画，指導及び調整すること。
- ・下請負者は，当該下請負工事の施工能力を有すること。

1.2.22 施工体制台帳

- a) 受注者は、工事の施工に当たり、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」を遵守すること。
- b) 下請契約を締結する場合は、下請金額にかかわらず施工体制台帳を都度作成すること。
- c) 受注者は国土交通省令の定めに従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げ、施工体系図を所定の様式により監督員に提出すること。

1.2.23 受注者相互の協力

受注者は施工に当って関連業者との連絡を密にして工事の進捗を計るとともに、工事境界部分については相互に協力し全体として欠陥のない設備とすること。

1.2.24 他工事との取合い

- a) 受注者は工事施工に当たって、関連業者との連絡を密にし、工事の進ちよくをはかるとともに工事境界部分については、相互に協力し、全体として支障のない設備とすること。尚、受注者は関連業者との取合い部分について必要に応じて、監督員と十分な協議を行うこと。
- b) 本工事中、関連諸工事と競合する箇所（基礎ボルト穴、諸配管埋込み、壁貫通部などの穴あけ及び差し筋等）がある場合、関連諸工事に支障を及ぼさない時期までに、関係図面を提出し、場合によっては優先施工すること。
- c) もし、上記時期までに提出しない場合による手違い及び手直しの施工は受注者の責任とし、適当な処置を監督員の指示に基づいて実施すること。

1.2.25 調査、試験及び検査に対する協力

受注者は、企業団が自ら又は企業団が指定する第三者が行う調査、試験及び検査に対して協力すること。尚、検査に要する費用及び設備は一切受注者の負担とする。

1.2.26 工事の一時中止

計画の変更、工事中の検査、関連工事との取合い、あるいは受注者が監督員の指示に従わないとき、又は受注者に工事遂行能力がないと認めた場合には、この工事の一部又は全部について工事の中止を命ずることができる。この行為が受注者の責に基づく場合には監督員はその責を負わない。

監督員は必要ある場合設計変更を行う。ただし、軽微な設計変更については契約金の増減を行わない。

1.2.27 工期変更

下記に基づく工期の変更について、契約変更前に当該変更が工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認し、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付のうえ、工期変更願を企業団に提出すること。

- ・設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等による工期延長
- ・設計条件変更，設計図書の変更，工事の中止，受注者の請求による工期延長
- ・監督員の請求による工期短縮等
- ・前払金等の不払いに対する工事中止等

1.2.28 工事現場発生品

- a) 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について、現場発生品の調書を作成し、監督員に提出すること。
- b) 受注者は、発生品のうち、産業廃棄物の処分については産業廃棄物管理票（マニフェスト）の管理等を通じて把握すること。尚、管理票は写しを監督員に提出し、原本を完成時に提示し、5年間保存すること。
- c) 受注者は、発生品のうち、再生資源の利用をはかると指定されたものは、分別を行い、所定の再資源化施設等に搬入を行った後、調書を監督員に提出すること。
- d) 受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（建設事務次官通達）、再生資源の利用の促進について（経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課通達）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用をはかること。

1.2.29 撤去品の処置

受注者は、補助事業で設計図書に明示がある場合、調書を作成し所定の場所へ返納しなければならない。それ以外のものについては、現場発生品の調書項目に基づいて関係諸法規を遵守し、処分とすること。

1.2.30 工事材料の品質

- a) 当該工事に使用する材料は、原則として JIS 規格に適合したもの又は、これと同等以上の品質を有するものを使用すること。
- b) 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を受注者の責任と費用負担において整備、保管し、検査時に監督員に提出すること。尚、事前に監督員の検査（確認を含む）を受けるものと指示された材料にあたっては、その外観及び品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督員に提出し、検査（確認を含む）を受けること。

1.2.31 監督員による検査（確認を含む）及び立会等

- a) 監督員による検査（確認を含む）及び立会に必要な準備，人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備のために必要な費用は受注者の負担とする。
- b) 監督員による検査（確認を含む）及び立会の時間は，勤務時間内とする。ただし，やむを得ない理由があると監督員が認めた場合は，この限りではない。
- c) 施工確認は下記に基づいて行うものとする。
 - ・受注者は，設計図書に定めた工種の施工段階ごとに施工確認を受けること。
 - ・受注者は，事前に施工確認に係わる報告（工種，細別，予定時期等）を行うこと。

1.2.32 確認検査

- a) 受注者は，必要に応じ検査員立会いのうえ，確認検査を受けること。
- b) 監督員は，確認検査に先立って受注者に対して検査日を通知するものとする。

1.2.33 部分使用

- a) 企業団は，受注者の同意を得て部分使用できるものとする。
- b) 受注者は，企業団が，部分使用に基づく当該工事に係わる部分使用を行う場合には，確認検査を受けること。

1.2.34 部分検査

- a) 受注者は，部分払，部分払の請求を行った場合，検査員立会いのうえ，部分検査を受けること。
- b) 受注者は，部分払，部分払の請求を行う場合，前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し，監督員に提出すること。
- c) 検査において，補修の必要があると認めた場合には，受注者に対して期限を定めて補修の指示を行うことができる。

1.2.35 工場検査

機器は製作完了に伴い，事前に適用規格に基づき全品社内検査を実施し，成績書を作成し，監督員に提出すること。

また，監督員が立ち会う工場検査は，協議による。

受注者は，現地搬入前に社内検査成績書を提出し，監督員の承諾を受けること。

1.2.36 現場試運転

- a) 現場試運転

受注者は，機器類の調整、注油、配管部の内部洗浄、その他運転に必要な諸作業を行い、異

常がなければ、監督員立会いのもとに現場試運転を行うものとする。なお、現場試運転及び各部検査に関する細部については、監督員と協議の上、試運転計画書を作成し実施するものとする。

b) 試運転記録書

現場試運転及び各種検査後、監督員の指示により試運転結果報告書等を提出するものとする。なお、試運転結果報告書は完成図書（機器試験成績書）にも添付すること。

c) 試運転及び検査後の手直し

試運転及び検査の結果、監督員が不十分又は不都合と判断したときは、監督員の指示に従い機器その他の取り換え、手直し、調整等必要な諸作業を行うものとする。

d) 検査及び試験の費用

検査及び試験に要する費用は受注者の負担とする。

e) 運転指導

試運転合格後、必要がある場合は、監督員が指示する時期に、現場において機器の取扱上の講習を行うものとする。これに必要な説明資料等に要する費用はすべて受注者の負担とする。

1.2.37 完成検査

a) 受注者は、完成検査を受検する前に完成届を監督員に提出すること。

b) 受注者は、完成届を監督員に提出する際には、次の要件を満たすこと。

- 1) 設計図書に示されるすべての工事が完成していること。
- 2) 設計図書により定められた検査必要書類がすべて提出されていること。
- 3) 監督員は、完成検査に先立って受注者に対して検査日を通知する。
- 4) 検査員は、監督員及び受注者の立会いのうえ、契約図書及び承諾図書と対比し、次の検査を行う。

- ・ 工事の出来形については、形状、寸法、精度、数量及び品質等の検査

- ・ 工事管理状況については、書類、記録及び写真等にて検査

c) 検査員は、補修の必要があると認められた場合には、受注者に対して期限を定めて補修の指示を行うことができる。

1.2.38 引渡し

受注者は監督員の指示する時期に熟練した技術者を派遣し、実負荷運転並びに施設の取扱い上の講習を行い、企業団への施設引渡しを円滑に行うこと。

尚、引渡し完了までは、工事対象物の機能保持並びに保管責任は受注者において行うこと。

1.2.39 保証

受注者は施設稼働後、1 箇年以内に設計、製作及び工事に起因する故障、事故を生じた場合は、

企業団が指定する期限内に無償にて新品と取替えるか、修理又は必要に応じて改良を行うこと。

1.2.40 工事中の安全確保

- a) 受注者は、土木工事安全施工技術指針、建設機械施工安全技術指針及び電気設備工事監理指針を参考にして、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い災害の防止に努めること。
- b) 受注者は、工事施工中、監督員及び道路管理者、鉄道事業者並びに河川管理者等の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、又は公衆に支障を及ぼす等の施工をしないこと。
- c) 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱を遵守して災害の防止に努めること。
- d) 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施すこと。
- e) 受注者は、豪雨、出水、その他天災に対しては、天気予報等に注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておくこと。
- f) 受注者は、既設人孔、その他の地下構造物に出入りする場合、有害ガス、酸素欠乏空気等の有無を事前に調査し、事故の防止対策を講じること。
- g) 受注者は、工事現場を板囲、ロープ等により囲うとともに、工事関係者以外の者の立入りを禁止する標示を行うこと。
- h) 受注者は、工事期間中、工事区域及びその周辺の安全巡視を行うこと。
- i) 受注者は、受注者の負担と責任において現場事務所及び休憩所は作業環境等の改善を行い、快適な職場の形成に努めること。
- j) 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保すること。
- k) 受注者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者の連絡会議を組織すること。
- l) 監督員が、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第30条（特定元方事業者等の講ずべき措置）第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うこと。
- m) 受注者は、工事における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくこと。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じること。
- n) 受注者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ、施工方法及び施工時期を決定し、特に梅雨、台風等の出水期の施工に当たっては、工法、工程について十分に配慮すること。
- o) 受注者は、災害発生時において、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させ

ること。

1.2.41 火災の防止

- a) 受注者は、可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めること。
- b) 現場溶接作業には、防火マットを使用すること。

1.2.42 後片付け

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、その責任と費用負担において、一切の受注者の機器、余剰資材、残がい及び各種の仮設物を片付け、撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、整然とした状態にすること。ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。

また、検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去すること。尚、このための費用は受注者の負担とする。

1.2.43 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に通報するとともに、事故発生報告書を監督員が指示する期日までに監督員に提出すること。

1.2.44 環境対策

受注者は工事の施工に当たっては、付近の居住者に迷惑のかからぬよう公害の防止に努めること。

1.2.45 文化財の保護

- a) 受注者は、工事の施工に当たって文化財の保護に十分注意し、作業員等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときには直ちに工事を中止し、監督員に報告し、その指示には従うこと。
- b) 受注者は、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、企業団との契約に係わる工事に起因するものとみなし、企業団が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1.2.46 交通安全管理

- a) 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときには、積載物の落下等により、路面を損傷、汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないこと。
- b) 受注者は、公衆の交通が自由かつ、安全に通行するのに支障となる場所に材料、又は設備を

保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときは、一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去すること。ただし、道路管理者等の許可を得た場合は、この限りでない。

- c) 受注者は、納入品の運搬は、慎重に行い、内容物に損傷を与えないように扱い、運搬中に路面あるいは第三者に損傷を与えた場合、屋内搬入時に構造物等に損傷を与えた場合は、すべて、受注者の責任において修復すること。

1.2.47 諸法規の遵守

- a) 受注者は、工事施工に当り法令、条例及び規則並びにその他の工事に関する諸法規（国、地方公共団体又は、企業団の定める通達及び要綱並びに規格を含む。以下「法規」という。）を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法規の適用運用は受注者の責任と費用負担において行わなければならない。尚、主な法令等は以下に示すとおりで、最新版を適用する。

- 1) 建設業法，労働基準法，労働安全衛生法，水道法，下水道法
- 2) 環境基本法，大気汚染防止法，騒音規制法，，水質汚濁防止法
- 3) 振動規制法，悪臭防止法，廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 4) 資源の有効な利用の促進に関する法律
- 5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- 6) 文化財保護法，電気事業法，，電気工事士法
- 7) 電気工事業の業務の適正化に関する法律，有線電気通信法，電気通信事業法
- 8) 建築基準法，消防法，危険物の規制に関する政令
- 9) 地球温暖化対策の推進に関する法律，道路法
- 10) その他関係法令，条例等

- b) 受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが諸法規に照らし不相当又は、矛盾していることが判明した場合には、直ちに書面にて監督員に報告し、確認を求めること。

1.2.48 官公庁等への手続等

- a) 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保つこと。
- b) 受注者は、工事施工のため必要な関係官公庁及びその他の者に対する諸手続きは、監督員の承諾を得てから受注者において迅速に処理しなければならない。
- c) 官公庁等の手続に要する費用及び設備は一切受注者の負担とする。

1.2.49 施工時期及び施工時間の変更

受注者は、土、日、祝日又は勤務時間以外に作業を行なう場合、監督員の承諾を得ること。

1.2.50 不可抗力による損害

- a) 受注者は、天災等の災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、遅滞なく監督員に報告するものとする。
- b) 受注者は、不可抗力による損害対策として、設備引き渡しまで、火災保険、損害保険に加入すること。

1.2.51 保険の付保及び事故の補償

- a) 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入すること。
- b) 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適切な補償を行うこと。

1.2.52 作業員の衛生管理

当別浄水場（その所管区域内を含む。）において、工事請負、修繕工事、委託業務等（以下、「請負工事等」という。）にあたって、水道法（昭和32年法律177号）第21条に規定する健康診断の実施に伴う事項を定め、浄水場の衛生管理に万全を期すこととする。

a) 健康診断の対象者

健康診断の対象者は、請負工事等の工期（履行期間）が30日以上のものである。ただし、沈澱池、急速ろ過池及び配水池等に係る請負工事等に従事する者については、すべて健康診断を行うものとする。

b) 実施期間

- 1) 健康診断対象者は、請負工事等の契約締結後速やかに健康診断を受診しなければならない。
- 2) 第2回目以降の健康診断は、最初の受診日から起算して概ね180日ごとに行う。

c) 検査項目

健康診断は、保健所等の検査資格を有する機関の細菌学的培養検査（赤痢・腸チフス・パラチフス等）によるものとする。ただし、企業団が仕様書等に特別な定めをした場合はこの限りでない。

d) 報告

健康診断実施後は、速やかに健康診断報告書を企業団に提出しなければならない。

e) その他

本項目内に定めのない事項については、双方協議の上、解決に当たらなければならない。

1.2.53 その他

- a) 現場組立及び調整については、受注者は特に熟練した技術者を派遣し、組立調整試験を行うこと。
- b) 受注者は、工事中障害物件の取扱い及び取りこわしの処置について、監督員の指示又は承諾を受けること。
- c) 本工事における特許及び製作者固有の特殊技術の対応については、すべて受注者の責任とする。
- d) 受注者は、設計図書等に明記していない事項であっても本設備の機能上、当然必要と認められるものについては、具備すること。ただし、これに対して請負金額は増額しない。
- e) 工事及び検査に必要な水、電力、油脂類等は受注者の負担とする。ただし、特記仕様書に明記されている場合はこの限りではない。
- f) 受注者は、各機器の付属品及び特別付属品は設計図書等に明記されなくとも運転保守上、当然必要なものは納入すること。
- g) 受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めること。
- h) 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があった場合は、誠意をもってその解決に当たること。
- i) 受注者は、地域住民等と工事施工のうえ、必要な交渉を受注者の行うべきものにつき、自らの責任において行うものとする。受注者は、交渉に先立ち、監督員に事前報告のうえ、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応すること。
- j) 受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。
- k) 受注者は、電波法令を遵守し、不法無線局（電波法に規定する免許または登録をせずに開設する無線局 例：不法アマチュア局、外国製無線機（FRS/GMRS）など）及び無線局の違法な運用（免許または登録を受けていながら、電波法の範囲を逸脱して使用することなど 例：アマチュア局を使用した業務連絡など）を行ってはならない。

2 特記仕様

2.1 はじめに

本工事は、第2期浄水池の送水プラント工事であり、適切な送水機能を発揮できるようにしなければならない。施工にあたり、発注趣旨を十分に理解し、その機能を達するために必要な事項は、発注図書に記載なき事項であっても、誠意をもって実施し、プラントとして優秀な設備を製作施工し、安定給水を維持しなければならない。

本機器に使用する機材は、(公社)日本水道協会の水道用品検査規定による検査合格品、もしくは水道施設の技術的基準を定める省令(平成12年2月23日厚生省令15号)の基準に準拠したものであること。

2.2 基本条件

2.2.1 対象施設

当該仕様書は、第2期浄水池施設内及び浄水池新設に関連する機械設備を対象とする。

2.2.2 対象水量

対象水量は以下のとおりとする。

表 2.1 計画送水量

	最大送水量 計画供給量より	平均送水量 計画供給量からの推計値	最小送水量 ※1 実績値及び推定値 (札幌 PS)
当別分水施設	6,800m ³ /日	5,410m ³ /日	2,880m ³ /日
石狩花川分水施設	5,900m ³ /日	4,700m ³ /日	1,680m ³ /日
石狩新港分水施設	10,900m ³ /日	8,680m ³ /日	6,000m ³ /日
小樽分水施設	1,400m ³ /日	1,110m ³ /日	336m ³ /日
札幌ポンプ場	44,000m ³ /日	35,200m ³ /日	35,200m ³ /日
計	69,000m ³ /日	55,100m ³ /日	46,096m ³ /日

※1 水量は各受水点の最小値を示すもので、すべての施設が最小となることはまれである。また、池清掃などの完全停止は、この限りではない。ただし、最小送水量に対して、適切なポンプ運転制御ができるようにすること。

3 送水ポンプ

3.1 使用目的

第2期浄水場の水量増に伴い、自然流下システムをポンプ圧送に切り替えるものである。なお、ポンプ回転速度を制御して行う圧力一定制御を予定している。

3.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	両吸込渦巻ポンプ	
(2) 口径	φ350×300	参考
(3) 吐出量	16m ³ /min	
(4) 揚程	23.5m	

(5) 電動機出力	90kW 以下×4P	高効率電動機
(6) 電 源	400V×50Hz×3φ	全閉外扇形
(7) 台 数	4 台 (内 1 台予備)	
(8) そ の 他	VVVF、押込方式	分割搬入を考慮

3.3 送水範囲

各送水先と計画水量は以下のとおり。

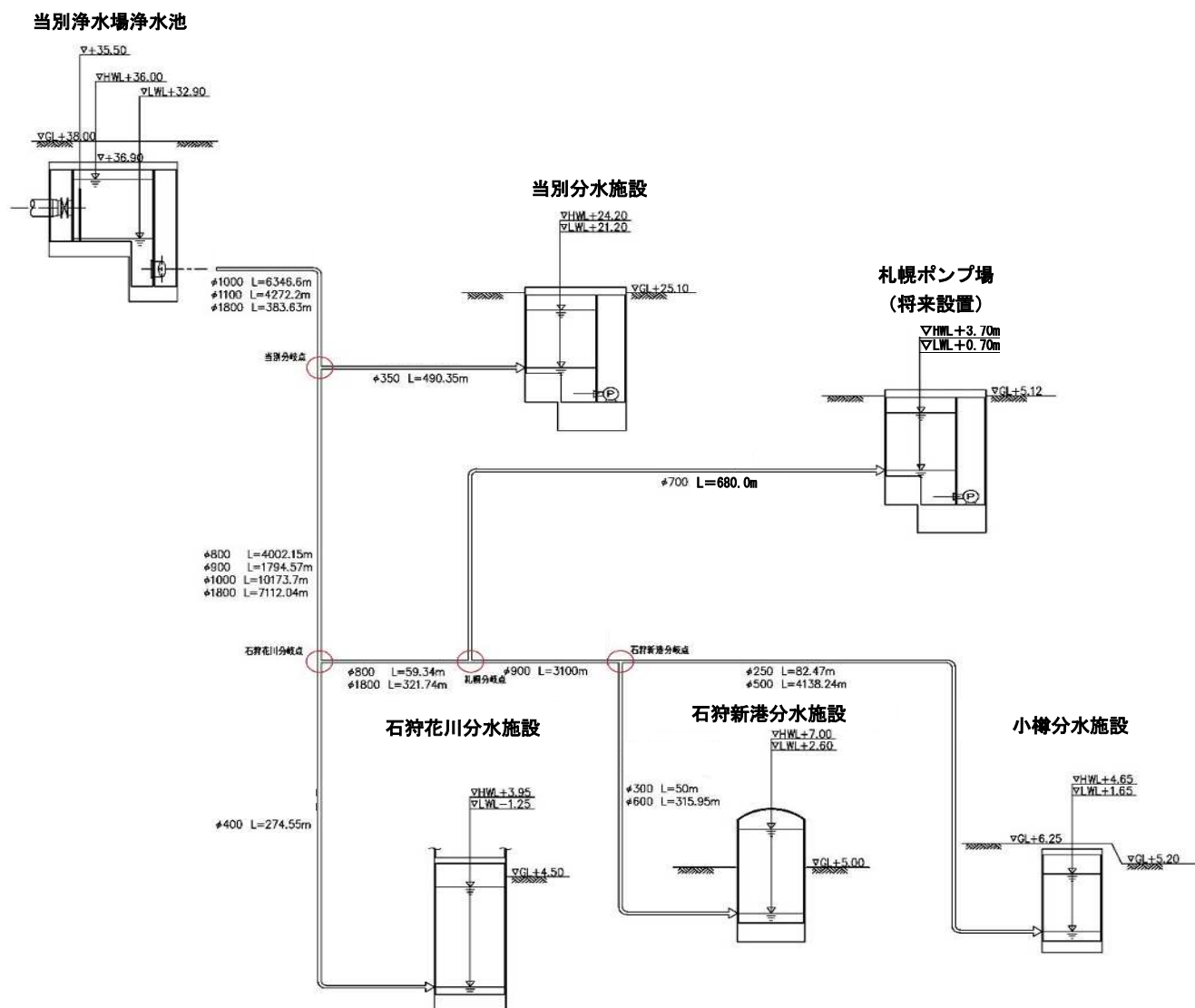


図 3.1 送水範囲の諸元

3.4 製作条件

本ポンプは締切り運転が可能であること。

3.5 各部の構造

- (1) ポンプは、衝撃、磨耗および腐食に対し、十分余裕のある厚みのものとする。
- (2) 運転中は過度な振動、騒音を生じることなく、長時間の連続運転に対しても十分耐える堅牢な構造のものとする。
- (3) 軸封部はグランドパッキン又はメカニカルシール方式とし、外部からの注水を必要としない方式とする。
- (4) 電動機の仕様は、全閉外扇型とする。

3.6 使用材料

- | | |
|-----------|------------|
| (1) ケーシング | FC250 相当以上 |
| (2) 羽根車 | SCS13 相当以上 |
| (3) 主軸 | S45C 相当以上 |

3.7 標準付属品（1台につき）

- | | |
|---|-----|
| (1) 共通ベース | 1 式 |
| (2) 圧力計・連成計 | 1 式 |
| (3) フライホイール装置（参考： $GD^2=200\text{kg/m}^2$ ） | 1 式 |
| (4) 軸継手、軸継手カバー | 1 式 |
| (5) 呼び水じょうご | 1 式 |
| (6) ポンプ廻り小配管・弁類 | 1 式 |
| (7) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| (8) 分解組立工具 | 1 式 |
| (9) その他必要なもの | 1 式 |

3.8 予備品（1台につき）

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) 軸スリーブ | 1 式 |
| (2) グランドパッキン又はメカニカルシール | 1 式 |
| (3) 軸継手ボルト | 1 式 |
| (4) その他必要なもの | 1 式 |

3.9 その他特記事項

- (1) ウォーターハンマーの検討を実施し、検討書を提出すること。また、その結果に基づく適切な慣性モーメント（ GD^2 ）のフライホイール装置を設置すること。
- (2) 本ポンプ試運転については監督員と協議すること。

4 送水ポンプ吐出弁

4.1 使用目的

本設備は、送水ポンプの運転に連動して開閉を行い、遮断するためのものである。

4.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	電動仕切弁	外ネジ式
(2) 口径	φ 350 mm	
(3) 最大使用圧力	0.98MPa	
(4) 電動機出力	0.2kW	参考
(5) 電源	400V×50Hz×3φ	
(6) 台数	4台	

4.3 製作条件

- (1) JIS B 2062 に準拠する。

4.4 各部の構造

- (1) 弁の開閉方向は、左開き、右閉じとする。
- (2) 接続フランジは JIS10K とする。

4.5 使用材料

- (1) 弁体・弁箱 FCD450 相当以上
- (2) 弁棒 SUS403 相当以上
- (3) 弁座 SUS304 相当以上

4.6 標準付属品 (1台につき)

- (1) 全閉・全開リミットスイッチ 1式
- (2) トルクスイッチ 1式
- (3) インタロックスイッチ 1式
- (4) ポテンショメータ 1式
- (5) R/I 変換器 1式
- (6) 現場開度計 1式
- (7) 丸ハンドル 1式
- (8) 基礎ボルト・ナット 1式
- (9) その他必要なもの 1式

5 緊急遮断弁（既設手動弁の改造）

5.1 使用目的

本設備は、既設φ900mmバタフライ弁（平成22年度納入、楸クボタ製）を電動化し、緊急時に送水系統を施設内で遮断するためのものである。

5.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	電動バタフライ弁（立型）	既設弁の電動化
(2) 口径	φ900mm	既設
(3) 最大使用圧力	0.74MPa	既設
(4) 電動機出力	0.4kW	参考
(5) 電源	400V×50Hz×3φ	
(6) 台数	1台	

5.3 製作条件

- (1) JIS B 2062 に準拠する。

5.4 各部の構造

- (1) 既設バタフライ弁を確認し適切なバルブコントローラを設置する。

5.5 使用材料

- | | |
|-----------|----|
| (1) 弁体・弁箱 | 既設 |
| (2) 弁棒 | 既設 |
| (3) 弁座 | 既設 |

5.6 標準付属品（1台につき）

- | | |
|-------------------|--------------|
| (1) 全閉・全開リミットスイッチ | 1式 |
| (2) トルクスイッチ | 1式 |
| (3) インタロックスイッチ | 1式 |
| (4) ポテンショメータ | 1式 |
| (5) R/I変換器 | 1式 |
| (6) 現場開度計 | 既設（必要に応じて新設） |
| (7) 丸ハンドル | 既設（必要に応じて新設） |
| (8) その他必要なもの | 1式 |

6 逆止弁

6.1 使用目的

本設備は、停電等により送水圧力が確保できない場合においても自然流下が可能な範囲内での送水を可能とするために設置する。

6.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	スイング式逆止弁	
(2) 口径	φ 900 mm	
(3) 最大使用圧力	0.74MPa	
(4) 台数	1台	

6.3 製作条件

- (1) 水道工事標準仕様書による

6.4 各部の構造

- (1) 接続フランジは JIS10K とする。

6.5 使用材料

- (1) 弁体・弁箱 FCD450 相当以上
- (2) 主軸 SUS304 相当以上
- (3) 弁座
金属弁座 SUS304 相当以上
ゴム弁座 SBR、NBR、CR 相当以上

6.6 標準付属品（1台につき）

- (1) 基礎ボルト・ナット 1式
- (2) その他必要なもの 1式

6.7 その他特記事項

- (1) 緊急時、適切に動作することを事前に計算等により確認すること。
- (2) 据付後、単体動作確認を実施すること。動作確認方案については監督員と協議すること。

7 バイパス弁・手動バタフライ

7.1 使用目的

本設備は、バイパス管及び送水管の保守用として設置するものである。

7.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	手動バタフライ弁	更新対応型
(2) 口径	φ 900mm	参考
(3) 最大使用圧力	0.98MPa	
(4) 揚程	9.5m	
(5) 台数	バイパス弁：2台 手動バタフライ弁：1台 全3台	

7.3 製作条件

- (1) JWWA B121 に準拠する。

7.4 各部の構造

- (1) 接続フランジは JIS10K とする。

7.5 使用材料

- (1) 弁箱 FCD450 相当以上
- (2) 弁体 FCD450 相当以上
- (3) 弁棒 SUS403 相当以上

7.6 標準付属品 (1台につき)

- (1) 基礎ボルト・ナット 1式
- (2) その他必要なもの 1式

8 浄水池床排水ポンプ

8.1 使用目的

本設備は、配水池流出ピット及び排水ピット内に溜まった水を、地上排水枡まで揚水するものである。

8.2 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	雑排水水中ポンプ	
(2) 口径	φ 50mm	参考
(3) 吐出量	0.46m ³ /分	
(4) 揚程	9.5m	
(5) 電動機出力	1.5kW×2P	参考
(6) 電源	400V×50Hz×3φ	
(7) 台数	2台（内1台予備）	池内ピット排水時2台運転

8.3 製作条件

- (1) 運転中は過度な振動，騒音を生じることなく，長時間の連続運転に対しても十分耐える堅牢な構造のものとする。

8.4 各部の構造

- (1) ポンプは，衝撃，磨耗および腐食に対し，十分余裕のある厚みのものとする。

8.5 使用材料

- (1) ケーシング FC200 相当以上
- (2) 羽根車 FC200 相当以上
- (3) 主軸 SUS403 相当以上

8.6 標準付属品（1台につき）

- (1) 地上銘板 1式
- (2) 水中ケーブル 10m
- (3) 相フランジ 1組
- (4) 着脱装置 1式
- (5) その他必要なもの 1式

8.7 その他特記事項

- (1) 制御方法は、排水ピット水位（電極棒）による単独交互運転とする。ただし、配水池流出ピット内の排水をする際は、現場切り替えにて2台運転可能とする。
- (2) 電極棒、制御盤は別途電気設備工事範囲とする。また、運転制御について、別途電気設備工事と調整のこと。

9 給水ユニット

9.1 使用目的

本設備は、ポンプ室内での作業用水及び手洗い器への給水を行うためのものである。

9.2 機器構成（ユニット1式あたり）

- | | |
|--------------------|----|
| (1) ポンプ | 2台 |
| (2) 圧力タンク（ダイヤフラム式） | 1槽 |
| (3) フロースイッチ | 2個 |
| (4) 逆止弁 | 2個 |
| (5) 圧力センサ | 1個 |
| (6) 呼水栓 | 2個 |
| (7) 周辺配管（SUS304） | 1式 |
| (8) ユニットベース | 1式 |
| (9) 制御盤（インバータ含む） | 1面 |
| (10) その他必要なもの | 1式 |

9.3 仕様

① ユニット仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	給水ポンプユニット	
(2) 機器構成	—	前項参照
(3) 運転方式	単独交互運転方式	
(4) 台数	1式	

②ポンプ仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	片吸込渦巻ポンプ	
(2) 口径	φ 40mm	参考
(3) 吐出量	0.15m ³ /分	
(4) 揚程	35m	
(5) 電動機出力	2.2kW×2P	参考
(6) 電源	400V×50Hz×3φ	
(7) 台数	2台 (内1台予備)	2台1ユニット

9.4 製作条件

- (1) 運転中は過度な振動，騒音を生じることなく，長時間の連続運転に対しても十分耐える堅牢な構造のものとする。

9.5 各部の構造

- (1) ポンプは，衝撃，磨耗および腐食に対し，十分余裕のある厚みのものとする。

9.6 使用材料

- (1) ケーシング SUS304 相当以上
- (2) 羽根車 SUS304 相当以上
- (3) 主軸 SUS304 相当以上

10 主要材料、その他

10.1 配管・弁類

10.1.1 配管

名称	材質	口径, 規格	施工範囲	備考
送水管	SUS304 (sch20s)	900A,350A,100A JIS10K	送水ポンプ流入 ヘッダー管	図面参照
		350A,300A JIS10K	送水ポンプ前後配管	図面参照
		900A,80A, JIS10K	バイパス管	図面参照
排水管	SGPW	80A,JIS10K	排水ポンプ2次側	図面参照
	HIVP	φ 50,水協 7.5K	バイパス管排水弁以降	図面参照
給水管	SGP-VA	80A,65A,40A JIS10K	給水ポンプ前後配管	図面参照

※ SUS304、HIVP は、JWWA の規格に準拠すること。

※ SGPW、SGP-VA は JIS 規格に準拠すること。

10.1.2 弁類

名称	形式	材質	口径, 規格	個数	備考
逆止弁	スイング式	FCD	350A, JIS10K	4	図面参照
	スイング式	FCD	80A, JIS10K	2	図面参照
	スイング式	FCD	65A, JIS10K	1	図面参照
仕切弁	ワトシール手動仕切弁	FCD	350A, JIS10K	8	図面参照
	ワトシール手動仕切弁	FCD	80A, JIS10K	2	図面参照
	ワトシール手動仕切弁	FCD	65A, JIS10K	1	図面参照
	ボール弁	SCS	65A, JIS10K	1	図面参照
	手動仕切弁	FCD	80A, JIS10K	3	図面参照
	手動仕切弁	CAC	40A, JIS10K 衞 ^レ	2	図面参照
	手動仕切弁	PVC	32A, JIS10K	1	図面参照
空気弁類	急速空気弁	FCD	100A, JIS16K	2	図面参照
	レバー式ボール弁	SCS	100A, JIS10K	2	図面参照

10.2 その他工事

10.2.1 基礎工事

名称	設置場所	参考寸法	数量	備考
防護コンクリート	B1F	図面参照	1式	
送水ポンプ基礎	B1F	図面参照	1式	
給水ポンプ基礎	B1F	図面参照	1式	

10.2.2 鋼製加工品類

名称	設置場所	材料	数量	備考
ポンプ室鋼製歩廊	B1F	SS400+塗装	1式	図面参照
吐出管ピット蓋	B1F	グレーチング	1式	図面参照
排水ピット蓋	B1F	グレーチング	1式	図面参照

10.3 配管・弁類等の特記事項

1. 配管，弁類は設備の性能が十分発揮できるよう，支持材，接合材を含め，設計，製作，据付，調整を行うこと。
2. 異種材質管との接続や壁貫通部においては，電食や止水を考慮した施工とすること。
3. 配管は，内部に空気溜まりが発生しない構成とする。
4. 他工事との取り合い部については，位置，フランジ規格等十分確認の上，施工を行うこと。
5. 室内の上部配管や下部に機器や動線がある等，必要な箇所には，配管に防露を施すこと。

10.3.1 試験及び検査

1) 概要

受注者は，配管・弁類の製作終了後，工場および現場において，監督員立会いのもと試験および検査を行うものとする。また，必要に応じて所管官庁の試験および検査を受けなければならない。なお，検査は，設計図書及び承諾図書による他，JISに定められた試験があるものに関しては，それに従うものとする。

2) 試験及び検査

(1) 工場試験および検査

- ・工場試験および検査の対象となる材料は，監督員の指示による。
- ・試験方法および検査内容は，検査日の1ヶ月前までに検査要領書を監督員に提出し承諾を得なければならない。
- ・検査日当日までに自主検査を行い，検査結果を提出しなければならない。
- ・検査終了後，速やかに工場試験および検査結果を取り纏めて，監督員に提出しなければならない。

(2) 現地試験および検査

- ・機器および材料搬入後、速やかに外観、仕様および員数について受注者で自主検査を行い、自主検査結果をもとに監督員立会いのもと、検査を行う。
- ・工場検査を行った機器に関しては、基本的に現地でも同様の試験を行うこと。試験を行う前には、試験要領書を提出し承諾を得なければならない。

10.3.2 施工

1. 本工事の受注者は、監督員の指示のもとに細部にわたり良心的且つ高度の技術をもって設計、製作、据付を行い、実運転に際し、いささかも支障を生じないようにすること。
2. 受注者は、本工事着工にあたり、関連業者と十分な事前協議を行い、工事進捗に遺漏なきようにすること。
3. 本工事における基礎工事にあたり、モルタル仕上げがある場合は、確実にを行い、工事の痕跡を残さぬように、美しく仕上げること。
4. 設備の現場試運転、調整に必要な材料および油等は、その一切を受注者で負担するものとする。
5. 各設備の塗装は、必要に応じて防錆効果を有する下塗を2回以上、仕上げ塗を3回以上を行い、現場据付後十分な仕上げを行う。ただし、塗色および塗料の選定については、監督員の指示による。
6. 各機器の付属品は、本仕様書に明記なくとも、運転保守上当然必要なものは納入すること。
7. 本仕様のうち、各装置に付属する電動機容量は参考値として示したものであるため、製作設計の際に十分に検討し、適正な値をとること。
8. 接続に使用する基礎ボルト、ナット類はステンレス製を原則とし、焼き付き防止加工を施したものを使用すること。また、異種材質との接続については電食を考慮した施工とすること。
9. 機器や材料の運搬・搬入は、十分な梱包を施し、行うこと。万が一、搬入時に表面の塗装を傷つけてしまった場合は、タッチアップ塗料等で補修を行うこと。