

2 2 袖工-0 6

勝下浄水場監視制御システム更新工事

特 記 仕 様 書

令和 4 年 6 月

かずさ水道広域連合企業団

# 目 次

第1章	総 則	.....	-1. 1-
第1節	一般事項	.....	-1. 1-
第2節	工事施工	.....	-1. 7-
第3節	承認図書及び完成図書	.....	-1. 9-
第4節	試験及び検査	.....	-1. 9-
第2章	一般仕様	.....	-2. 1-
第1節	電気設備工事共通仕様	.....	-2. 1-
第2節	電気設備製作仕様	.....	-2. 2-
第3章	勝下浄水場監視制御システム更新工事	.....	-3. 1-
第1節	概要	.....	-3. 1-
第2節	機器構成	.....	-3. 1-
第3節	機器仕様	.....	-3. 1-
第4節	工事内容	.....	-3. 3-
別添様式	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況	.....	-4. 1-

## 第1章 総 則

### 第1節 一般事項

#### 1 適用

- (1) 本仕様書は、かずさ水道広域連合企業団（以下、「発注者」という。）の発注する設備工事（以下「本工事」という。）に適用するものとする。
- (2) 設計図書  
設計図書は、相互に補完するものとする。ただし設計図書の中に相違がある場合、設計図書の優先順位は、次の①から④の順序のとおりとする。
  - ①質問回答書
  - ②現場説明書
  - ③別冊の図面
  - ④本特記仕様書
- (3) 受注者は、前項の規定により難しい場合又は設計図書に明示のない場合若しくは疑義を生じた場合には、監督職員と協議するものとする。
- (4) 本仕様書のほか、かずさ水道広域連合企業団「水道工事標準仕様書2022」（以下「水道工事標準仕様書」という。）に準拠して施工すること。

水道工事標準仕様書

<https://www.kazusa-kouiki.jp/wp-content/uploads/2022/05/水道工事標準仕様書2022.pdf>

- (5) 第1節第20項の規程による。
  - (6) その他公的な仕様書（発注者の監督職員の指示による。）
- #### 2 関連する法令、条例等の遵守
- 受注者は、工事の実施に当たっては、関連する法令、条例等を遵守しなければならない。
- #### 3 疑 義
- 本工事の設計図書の内容に明記のない場合、又は疑義が生じた場合、或いは納まり・取合いなどの関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合は監督職員と協議すること。
- #### 4 守秘義務
- 受注者は、工事の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
- #### 5 提出書類等
- (1) 受注者は、発注者が指定した様式により、契約締結後に、関係書類を速やかに発注者に提出しなければならない。
  - (2) 受注者が発注者に提出する書類で様式及び部数が定められていない場合は、監督職員の指示によるものとする。
- #### 6 施工計画書
- (1) 受注者は、契約後、1箇月以内に総合施工計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。  
また、個別の施工計画書を作成し、施工の3週間以上前までに監督職員に提出しなければならない。
  - (2) 総合施工計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする。  
また、監督職員がその他の項目について補足を求めた場合には追記するものとする。  
ただし、受注者は、維持工事等簡易な工事においては監督職員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。
    - ①工事概要
    - ②計画工程表
    - ③現場組織表（工事従事者資格一覧表、協力関連会社一覧表を含む）
    - ④安全管理
    - ⑤安全訓練計画
    - ⑥主要資材

⑦施工方法（主要機械、仮設計画、工事用地計画等を含む）

⑧施工管理計画

⑨緊急時の体制及び対応（震災対策を含む）

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

添付；再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書　－COBRIS－

⑭建設副産物の適正処理方法

添付；廃棄物処理計画書（建設副産物処理承認申請書、工事現場と処分地の関係を示す地図（ルート図）等、建設廃棄物処理委託契約書の写し、収集運搬及び処分業許可の写し）自社運搬の場合は運搬車両の車検証の写し。

⑮その他

関係する道路使用許可申請書、特定建設作業実施届出書等の写しを添付すること。

- (3) 受注者は施工に先立ち、施工計画書に本工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し監督職員に提出しなければならない。
- (4) 受注者は、施工計画書の内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえ、その都度監督職員に変更施工計画書を提出しなければならない。
- (5) 監督職員が指示した事項については、受注者は更に詳細な施工計画に係る資料を提出しなければならない。
- (6) 契約を変更した場合は、変更分を追記した施工計画書を提出しなければならない。

#### 7 安全訓練等の実施

本工事の施工に際し、現場に即した安全訓練等について、工事着手後原則として作業員全員の参加により月当たり半日以上の時間を割り当て、下記の項目から実施内容を選択し安全訓練等を実施するものとする。

- (1) 安全活動のビデオ等視聴覚資料による安全教育。
- (2) 本工事内容等の周知徹底。
- (3) 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底。
- (4) 本工事における災害対策訓練。
- (5) 本工事現場で予想される事故対策。
- (6) その他・安全・訓練等として必要な事項。

#### 8 安全訓練等の実施状況報告

安全訓練等の実施状況の写真、または実施状況報告書を監督職員に提出しなければならない。

#### 9 震災対策

地震発生等の天災に備えて、あらかじめその対応策を定めておくものとする。

地震予知情報等が発令された場合は、直ちに工事を中断し、その情報に応じた適切な保全措置を講ずるものとする。

#### 10 関係官公庁その他への手続き等

- (1) 受注者は、工事の実施に当たっては、発注者が行う関係企業・官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。
- (2) 受注者は、工事を実施するため、関係企業・官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は速やかに行うものとし、その内容を監督職員に報告しなければならない。
- (3) 受注者が、関係企業・官公庁等から交渉を受けたときは、速やかにその内容を監督職員に報告し、必要な協議を行うものとする。
- (4) 本工事の施工に必要な関係企業・官公庁その他への手続きは、受注者が行いその費用は、工事請負金額に含むものとする。

#### 11 打合せ及び記録

- (1) 工事施工を適正かつ円滑に実施するため、現場代理人と監督職員は常に密接な連絡をとり、工事の工程、条件等の疑義を正すものとし、その内容については、その都度受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

(2) 着手時及び必要な時期において、現場代理人と監督職員は打合せを行うものとしその結果について、現場代理人が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

(3) 現場代理人は、工事日報を作成し、作業内容・資材搬入数量等を記し監督職員に提出すること。

#### 12 工事カルテ作成、登録

受注者は受注時又は変更時において、工事請負金額500万円以上の工事について、工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し監督職員の確認を受けたうえ、受注時は契約後10日以内に、登録内容変更時は変更があった日から10日以内に、完成時は工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければならない。

また、日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督職員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものである。

#### 13 工事現場管理

受注者は、工事の施工にあたっては、次の事項を遵守するものとする。

- (1) 積載重量制限を越えて土砂等を積込まず、また積込ませないこと。
- (2) さし柵装着車、不表示車等に土砂等を積込まず、また積み込ませないこと。
- (3) 過積載車両、さし柵装着車、不表示車等から土砂等の引渡しを受ける等過積載を助長することのないようにすること。
- (4) 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、またはさし柵装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講じること。
- (5) 建設発生土の処理および骨材の購入等にあたって、下請負者および骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。
- (6) 不法・違法無線局（不法パーソナル無線）を設置したトラック、ダンプカー等を工事現場に立ち入らせないこと。
- (7) 以上のことにつき、下請負者にも十分指導すること。

#### 14 工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者がかずさ水道広域連合企業団の入札参加資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

#### 15 建設機械の使用

本工事の施工にあたり下記機種 of 建設機械を使用する場合は、排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日建設省経機発第249号 最終改正平成14年2月1日付け国総施第225号）に基づき指定された建設機械を使用するものとする。ただし、指定されていない建設機械を使用する場合は監督職員と協議するものとする。

機種	備考
バックホウ トラクターショベル車輪型 ・ブルドーザー	ディーゼルエンジン（出力7.5kw～260kw）を搭載した建設機械に限る。ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車の種別で、有効な自動車車検証の交付を受けているものは除く。

また、本工事においては騒音防止及び排気ガス対策を施した機械を使用するものとし、これによりがたい場合は監督職員への承諾を得なければならない。

排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の写真撮影を行い、監督職員に提出しなければならない。

## 16 建設副産物

- (1) 「千葉県建設リサイクル推進計画」及び「千葉県建設リサイクル推進計画ガイドライン」に基づき、本工事に係る「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を「建設リサイクルデータ統合システム－COBRIS－」により作成し、施工計画書に含め各1部提出すること。

また、計画の実施状況（実績）については、「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を入力システムにより作成し、入力データを格納したCDまたはDVDと書面を各1部提出するとともに、これらの記録を工事完成後一年間保存しておくこと。

### ◎作成対象工事

請負金額1,000千円以上のすべての工事について建設資材利用、建設副産物の発生・排出の量の大小及び有無にかかわらず作成する。

- (2) 建設副産物の処理に先立ち、「建設副産物処理承認申請書」を作成し、監督職員の確認を受け、施工計画書（廃棄物処理計画書）に含め提出すること。
- (3) 建設廃棄物の処理を委託する場合は、運搬あるいは処理について許可業者と各々建設廃棄物処理契約を締結し、「建設廃棄物処理委託契約書」を監督職員に提示するとともに、同契約書の写しを提出すること。
- (4) 建設副産物の処理完了後速やかに、「建設副産物処理調書」を作成し、「発生材処理報告書」に含め2部提出するとともに、実際に要した処理費等（受入伝票、写真等）を証明する資料を監督職員に提出し確認を受けること。  
運搬車両については「産業廃棄物収集運搬車」の表示を徹底し、写真に記録する。
- (5) 建設廃棄物の処理にあたって産業廃棄物管理票制度に基づく紙マニフェスト方式による場合は、複写式伝票のA票、B2票、D票（及びE票）の写しを「発生材処理報告書」に含め2部提出すること。  
また、電子マニフェスト方式による場合は、建設廃棄物の引渡し時、運搬終了時及び処分終了時に登録した情報をパソコンにより印刷し提出すること。  
なお、処理数量のチェックのため受入伝票を提出すること。
- (6) 受注者は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（以下、この項において「法」という。）に基づく対象工事を請負った場合は、事前説明（法第12条）、請負契約書への記載（法第13条）、分別解体等及び再資源化等の実施（法第9条及び第16条）、完了報告（法第18条）等により、分別解体等及び再資源化等を実施しなければならない。

## 17 実施状況、説明資料の提出

受注者は、工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時まで別に様式により提出することができる。

## 18 火災保険等

受注者は、工事目的物及び工事材料等を火災保険等に付さなければならない。その場合、加入した保険証券の写しを監督職員に提出しなければならない。保険の加入時期は、原則として工事現場着手の時とし、終期は、工事完成後14日とする。

なお、上記の規定による保険以外のその他の保険に加入したときには、直ちに監督職員に通知しなければならない。

現場管理費に含む保険料は自動車保険、工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、その他の損害保険料とする。

## 19 衛生管理

- (1) 受注者は、水道施設構内またはその付近での工事作業にあたって、水道法等による関係法令を順守し、衛生管理には十分注意すること。
- (2) 受注者は、水道法第21条及び水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第16条に基づいて、次のとおり工事従事者の腸内細菌検査を実施し、その結果を監督職員に提出するものとする。

- ア 対象者：稼働中の施設内で概ね30日以上従事する者及び当企業団が指定する者。
- イ 実施時期：作業を実施する直前に第1回目を行い、その後は6ヶ月（現場作業が6ヶ月を超える場合）毎に行うものとする。また、伝染病の発生又は発生のおそれのある場合など、必要に応じて臨時に行うものとする。
- ウ 検査機関：腸内細菌検査の資格を有する検査機関。
- エ 検査機関の発行した腸内細菌検査成績書を提出すること。

## 20 適用基準等

(1) 受注者が、工事を実施するに当り、使用すべき図書及び適用すべき基準等（以下「適用基準等」という。）は下記に掲げる最新版図書等を参考にして行うものとする。

- 1) 日本工業規格（JIS）
- ~~2) 日本下水道協会規格（JSSWA S）~~
- 3) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- 4) 日本電機工業会標準規格（JEM）
- 5) 日本電力ケーブル接続技術協会規格（JCAA）
- 6) 日本農業規格（JAS）
- 7) 日本電線工業会標準規格（JCS）
- 8) 内線規程（日本電気協会）
- ~~9) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）~~
- ~~10) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）~~
- ~~11) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）~~
- ~~12) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）~~
- ~~13) 下水道施設耐震計算例—処理場・ポンプ場編—（日本下水道協会）~~
- 14) 水理公式集（土木学会）
- 15) コンクリート標準示方書（土木学会）
- 16) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計法—（日本建築学会）
- 17) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説—許容応力度設計と保有水平耐力—（日本建築学会）
- 18) 鋼構造設計規準—許容応力度設計法—（日本建築学会）
- 19) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- 20) 壁式構造関係設計規準集・同解説 壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- 21) 土木製図基準（土木学会）
- 22) 建設省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会）
- 23) 機械製図基準 JISハンドブック5（日本規格協会）
- 24) 電気記号JISハンドブック7（日本規格協会）
- 25) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）
- 26) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（公共建築協会）
- 27) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（公共建築協会）
- 28) 国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- ~~29) 改訂 解説・河川管理施設等構造令（日本河川協会）~~
- ~~30) 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）~~
- ~~31) 揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説  
揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説（河川ポンプ施設技術協会）~~
- 32) 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（建築工事編）（公共建築協会）
- 33) 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（電気設備工事編）（公共建築協会）
- 34) 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）（公共建築協会）
- 35) 国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）

- 36)建設省大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説(公共建築協会)
  - 37)国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築設備設計基準(公共建築協会)(全国建設研修センター)
  - 38)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)(建築保全センター)
  - 39)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(建築保全センター)
  - 40)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(建築保全センター)
  - 41)電気設備技術基準
  - 42)電気用品安全法
  - 43)建築工事監理指針
  - 44)電気設備工事監理指針
  - 45)機械設備工事監理指針
  - 46)千葉県積算基準
  - 47)下水道用設計積算要領
  - 48)下水道用設計標準歩掛表
  - 49)公共建築工事見積標準書式
  - 50)建築基準法
  - 51)労働安全衛生規則
  - 52)変電所等における電気設備の耐震対策指針
  - 53)蓄電池設備の耐震設計指針
  - 54)自家用発電設備耐震設計ガイドライン
  - 55)電気工事士法
  - 56)水質汚濁防止法
  - 57)大気汚染防止法
  - 58)消防法
  - 59)袖ヶ浦市火災予防条例
  - 60)騒音規制法
  - 61)振動規制法
  - 62)袖ヶ浦市環境保全条例
  - 63)高調波抑制対策技術指針
  - 64)電池工業会規格(SBA)
  - 65)日本水道協会規格(JWWA)
  - 66)廃棄物の処理及び清掃に関する法律
  - 67)その他関係法令及び諸条例
- (2) 受注者は、適用基準等により難しい特殊な工法、材料、製品等を採用しようとする場合は、あらかじめ監督職員と協議し、承諾を得なければならない。
- (3) 適用基準等で市販され、工事の実施過程に必要なものについては、受注者の負担において備えるものとする。

## 第2節 工事施工

### 1 一般事項

受注者は常に工事の進捗状況について注意し計画工程表と比較して工事の円滑な進行を図らなければならない。

### 2 写真撮影

(1) 受注者は、監督職員の指示に従い施工前・完成後の状況が対照できるように、工事過程をカメラによりカラー撮影しなければならない。なおデジタルカメラにより撮影する場合は、画像データ（生データ及び印刷レイアウト済みPDFファイル）をCDまたはDVDに記録し監督職員に引渡すものとする。

(2) 工事完成後に外部から明視できなくなる箇所の施工状況については、施工時に出来形部分及び寸法等が確認できるように撮影するとともに工事写真帳に整理をし、監督職員が随時確認できるように備え、また工事完成時に提出しなければならない。

(3) 自社運搬による運搬状況を撮影する場合も、交通安全に支障のないようにしなければならない。

(4) 提出部数は次のとおりとする。

#### ①工事写真帳（A4版）1部

パソコン編集等、電子データの使用による印刷出力の場合は、厚さ0.15mm以上の写真専用（高画質）紙を使用しカラー出力する（カラーレーザー・インクジェット等印刷方式を問わず。）ものとする。

#### ②写真データCDまたはDVD（デジタルカメラによる撮影の場合）1枚

### 3 特許権等の使用

工事の施工にあたり特許権その他第三者の権利の対象となっている施工方法を使用する場合、受注者はその使用に関する一切の責任を負わなければならない。

### 4 仮設

(1) 受注者は、工事施工に必要な詰所、工作小屋、材料置場等の仮設物を設ける場合、設置位置概要その他について監督職員と協議し、承認を受けなければならない。

(2) 本工事に関する仮設については、現地の状況を十分把握し、安全性、経済性、細部構造等については、受注者において十分検討を行い、受注者の責任において決定し、施工するものとする。

(3) 本工事の施工に必要な工事電力・用水等は工事対象施設より無償にて支給することができるものとする。

### 5 軽微な変更

本工事施工中、構造物、機械設備等の関係で発生する器具の位置変更、配線経路変更等の軽微なる変更は、施工図を提出し、監督職員の承認を受けなければならない。

### 6 施設等への対策

施設等の破損・汚染等に十分注意するとともに必要に応じて清掃・養生等を行うこと。

### 7 使用機材

本工事に使用しようとする機器及び材料（材質等を含む）は設計図書に特記なき限り既設同等（但し現行機種相当とする。）以上であれば製造者を問わないが組付後、既設・新設相互に不具合のないよう受注者が必要な計算、措置、確認等しておくものとする。

また、機器製造者が特に指定する使用機材については当該機器の製造者（または製造設計図面を管理する者）が供給または認定する機材を使用するものとする。なおこれにより難しい場合は各承諾申請書の提出前に監督職員と協議するものとする。

### 8 その他

工事の作業は次の事項に注意して施工すること。

(1) 施工時期については、監督職員と打合せすること。

(2) 工事施工期間の短縮に努めること。

(3) 工事の施工に当たっては、施設の運転に支障のないよう十分に注意すること。

(4) 組立て及び据付作業は、調整を正確に行うこと。

(5) その他据付作業は、監督職員と打合せのうえ行うこと。

- (6) 工事終了後に試運転を行い、関連機器との正常運転を確認すること。
- (7) 万一異常が発生した場合には直ちに修復作業を行うこと。
- (8) 旧機器から新機器への切替作業時の注意事項
  - ①施工及び切替にあたり、関連機器の操作が必要であるので受注者は関連する工事範囲内外での影響を全て正確に把握し、日程計画・時間計画と共に運転操作に係る作業手順を示した各「作業手順書」を作成するものとし監督職員の立会いの下、操作するものとする。

なお、各作業の作業手順書は作成後、2週間以上前までに監督職員に提出し承諾を得なければ実際の作業を実施することや関連機器の操作をしてはならない。
  - ②本施設は、常時稼動施設であるため、運転切替時や調整時は、既設機器製造者の調整員（設計者、技術者等）の立会いのもと実施すること。調整員の立会い費用は工事請負金額に含むものとする。
  - ③切替は機器単位に行い、切替期間中は現場運転となることが想定されるため、運転員の配置等必要な措置を行うこと。運転員の立会い費用は工事請負金額に含むものとする。
  - ④受注者は、既設機能増設作業、新旧切替作業、試験調整作業時には既設製造者の設計者・技術者を必ず立合わせ必要な確認・試験を行うものとする。

また、受注者が既設機能増設作業を行った場合は、その責を負わなければならない。
- (9) 受注者は、同種工事の完成実績があり、当該既設設備の製造者等から本工事の施工について必要な詳細図面及び将来に渡る補修部品の提供を受けることができる者とし、かつ現場において自社の技術管理のもと工事内容に精通し、設計図書の内容を的確に遂行し得る者であること。

### 第3節 承認図書及び完成図書

#### 1 承認図書

契約後、受注者は速やかに機器製作に必要な次の図面等を調製・提出し、発注者の承諾を得てから製作に着手しなければならない。

- (1) 主要機材製造者の承諾申請書 [契約後1箇月以内]

メーカー等リスト

(既設納入実績がなく重要なものは会社概要・納入実績等資料を添付すること。)

- (2) 機器設計製作図書の承諾申請書(第1回) [契約後1箇月以内]

機器図、システム図、施工図、単品カタログ等

- (3) その他、監督職員の指示するもの。

なお提出部数は2部(発注者の承諾書が必要な場合は更に1部を追加する。)とする。

#### 2 完成図書

- (1) 完成図書として承認図に下記のを金文字黒表紙4穴バイнда(パイプ式ファイアル)製本とし完全に同一な内容で3部冊を提出するものとし、製本1冊の最大厚さは9cmとする。最大厚さを超えるものは適切な分冊単位で分冊製本すること。

①竣工図

②施工図

③単線結線図

④機械フロー図

⑤計装フロー図

⑥システム図

⑦機器完成図

⑧展開接続図

⑨予備品・付属品表

⑩試験成績書(工場・工場立会・現地等)

⑪機器性能特性図(表)及び試運転成績表

⑫取扱説明書

⑬保証書

⑭サービス体制表

⑮工事写真(カラーレーザープリンタによる普通紙印刷[両面可]とする。)

⑯その他監督職員の指示するもの。

- (2) 電子納品 図面等データCDまたはDVD(工事写真と同一ディスクでもよい。)

1枚

### 第4節 試験及び検査

#### 1 試験及び検査

- (1) 機器の試験及び検査は、工場試験と現地試験に区別して行うものとする。

工場試験は機器現場搬入前にその製作工場において実施し、現地試験は機器を現場据付後に試運転し、各種試験を行うものとする。

なお、現地試験は原則として、監督職員の立会いのもと実施するものとする。

工場試験及び現地試験の結果は試験成績書を作成し提出すること。

- (2) 試験に要する費用は、受注者の負担とし工事請負金額に含むものとする。

ただし、現地試験用水及び電力等、現場内確保できるものは発注者より支給することができる。

- (3) ~~本工事対象施設は、電気事業法に基づく自家用電気工作物であるため、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を行う担当電気主任技術者[千葉県電気保守協会]の監督および意見により、担当電気主任技術者による施工立会い、各種保護継電器等現地試験を行うものとし、要する費用は、受注者の負担とし工事請負金額に含むものとする。~~

## 第2章 一般仕様

### 第1節 電気設備工事共通仕様

#### 1 共通事項

##### (1) 施工一般事項

機器の据付け及び配線等は、システム設計における技術検討を基に、電氣的、機械的に完全、かつ、機能的にして耐久性に富み保守点検が容易なように施工すること。

また、詳細な位置の決定は、設置目的、管理スペース、安全等十分検討した上で施工図を作成し、監督職員の承諾を得てから施工に着手すること。

なお、本特記仕様書等、設計図書に明示なき事項でも工事上当然必要なものは、受注者の責任において施工するものとする。

##### (2) ~~防湿、防食、防爆、防火区画貫通部処理等~~

~~湿気、水気が多い場所、腐食性ガス、可燃性ガスの発生する場所などに施設する器具ならびに配線は、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い、所定の防水、防湿、防食、防爆等の措置を適切に行うとともに、新設・既設を問わず工事範囲において防火区画を貫通するときは防火区画貫通部処理を適切に施工するものとする。~~

##### (3) ~~本工事に計上される設計技術費は、発注図書（仕様書・図面等）に基づく確認・検討・打合せ・調整等（各種容量等に関する確認、既設設備の確認等を含む。）及び関連する他工事（土木・建築・機械設備等）との取り合い確認を経て、施設に合った最適な機器・材料を選択し、システムとしての組合せを行い、最終的に据付けるまでに係る技術的な検討を行う（システム設計）ものである。~~

~~（システム構成図、フローシート、機器配置図、配管・配線図等の作成を含む。）~~

##### (4) ~~火災予防条例等、本工事に関係する法令に基づく標識の設置は本工事請負額に含まれるものとする。~~

#### 2 機器据付工事

##### (1) 位置の決定は、機器の据付けおよび配管経路の詳細な位置の決定については施工計画図を提出の上、監督職員の指示を受けること。

##### (2) ~~配電盤の据付けは、列盤になるものについて各盤の前面が一直線にそろうようライナープレートで調整の上、アンカーボルトでチャンネルベースを固定するものとする。~~

~~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ものとする。~~

##### (3) ~~器具の取付けに際し構造物にはつりおよび溶接を行う場合は、監督職員の指示を受けた後施工し、速やかに補修すること。~~

#### 3 配線工事

##### (1) 端末処理

①公称断面積14mm<sup>2</sup>以上の低圧動力ケーブルの端末処理は日本電力ケーブル接続技術協会規格（JCAA）の材料を用いて行うこと。また14mm<sup>2</sup>未満の低圧動力ケーブルは、テーピングによる端末処理をすること。

②制御ケーブルの端末処理は、テーピングにて行うものとする。

## (2) 直接接続

ケーブルの直線接続は行ってはならない。但し、施工上困難な箇所については、監督職員の指示により行うことができる。

## (3) 接地工事

①接地工事の種類と接地抵抗値は、電気設備技術基準に準拠するものとする。

②本仕様書または設計図書に記載のない場合は、下記によるものとする。

ア 各種接地工事は、種別毎に共同接地することを原則とする。

但し、次にあげる機器の接地は個別に行うこと。

- ・ 避雷器
- ・ 計装機器類
- ・ 電子計算機および周辺機器類
- ・ インバータおよび周辺機器類

イ 規定の接地抵抗値を得られない場合は、補助接地極を使用する。

ウ 制御ケーブルの金属遮蔽体は、配電盤または機器側の一箇所で接地する。

エ 接地線は、電力ケーブル、制御ケーブルなどとなるべく離隔する。

オ 接地導線と被接地工作物、接地導線相互の接続は、半田揚接続をしてはならない。

## 4 非常用予備発電装置工事

~~非常用予備発電装置工事について、非常用予備発電装置に係る特種電気工事資格者認定証の交付を受けている者でなければ、その作業（自家用電気工作物の保安上支障がないと認められる作業であって、経済産業省令で定めるものを除く。）に従事してはならない。（電気工事士法第3条第3項）~~

## 第2節 電気設備製作仕様

### 1 共通事項

本工事で設置する盤または機器は、既設の構造特性等を十分考慮の上製作するものとし、信号の取合いや動作条件を厳密に調査し最大限活用することにより本工事で降、残存する設備と完全に調和するものとする。

なお、調査結果は監督職員に報告するものとし機能を高機能化、簡略化または省略する場合は監督職員とあらかじめ協議するものとする。

### 2 使用条件

(1) 標高 1,000m 以下

(2) 温度 最高 40℃

### 第3章 勝下浄水場監視制御システム更新工事

#### 第1節 概要

##### 1 工事概要

本工事は、勝下浄水場に設置されている監視制御システムの部分更新を下記のとおり行うものである。

#### 記

##### (1) 機器製作

ア プロセスコントローラ . . . 1式

イ 配水圧力指示調節計 . . . 1台

(2) 製作機器等据付及び配線工事 . . . 1式

(3) 既設機器撤去及び処分 . . . 1式

(4) 試運転調整 . . . 1式

##### 2 工事場所

袖ヶ浦市神納4 1 3 5 番地 1 7 2

##### 3 工事期限

令和5年3月3日までとし、その全てを期限までに完成しなければならない。

##### 4 工事範囲

本工事の工事範囲は次のとおりとする。

(1) 第2節第1項に記載の機器の製作・据付及び機器間の配線接続工事

(2) 第2節第2項に記載の機器の製作・据付及び機器間の配線接続工事

(3) 第2節に記載する機器から他設備各盤への配線接続工事

(4) 第2節に記載の機器の接地工事

(5) 撤去対象となる既設設備の撤去、搬出

(6) その他上記に伴う諸工事

(7) 本工事に使用する機器は、J I S、J E C、J E M等の各規格に準拠すること。

#### 第2節 機器構成

1 プロセスコントローラ . . . 1式

2 配水圧力指示調節計 . . . 1台

#### 第3節 機器仕様

##### 1 プロセスコントローラ

###### (1) コントローラ機器構成

演算機能 (三重化 CPU)

電源装置

信号伝送装置 (光通信、二重化) 1式

入出力モジュール 2台

###### (2) 主要機能

シーケンス機能、演算機能

現場計装盤監視操作機能

中央監視制御装置（上位）との信号伝送機能  
信号入出力機能  
自己診断機能、RAS 機能

(3) 入出力信号数

DI：約 400 点

DO：約 508 点

AI：約 35 点

AO：約 18 点

PI：約 8 点

(4) 既設設備メーカー

アズビル株式会社（旧 株式会社 山武）

2 配水圧力指示調節計

(1) 入出力 アナログ及びデジタル

AI：6 点

AO：4 点

DI：6 点

DO：6 点

(2) 記憶素子

IC メモリ（停電保護付）

(3) 制御・演算機能

PID

比例制御

加減乗除

開閉演算など

(4) 電源

DC24V

(5) 既設設備メーカー

アズビル株式会社（旧 株式会社 山武）

#### 第4節 工事内容

本工事は、勝下浄水場に設置されている通信・MG Pコントローラ盤及び工計変換器盤内の既設機器の撤去、製作機器の据付けを行うものであり、これに伴う配線工事、既設設備撤去及び処分、試運転調整を含むものである。

##### 1 据付工事

第3章第3節に記載機器の据付けを行う。

製作機器及び材料は、搬入計画書に基づき現場搬入し、施工承諾された内容で据え付けるものとする。

##### 2 撤去工事

不要となる一部機器、配線等は撤去するものとする。撤去については、機器に問題が発生した場合でも運用に支障なきよう、復元を念頭に置き撤去すること。

また、電線の撤去は機器設置が完了し目的の機能が確認されてから行うものとする。

##### 3 配線工事

機器の配線接続を行うものとする。

ケーブル及び端末処理材は、極力環境配慮型を使用し、各ケーブルには、そのサイズ、所属盤、配線先の盤名称等を記入したシール等を貼り付けること。

##### 4 既設設備撤去及び処分

撤去機器及び発生材は、監督職員の指示によるものの他、引き渡しを要しないものは、受注者の責において関係法令に従い適正に処分するものとする。

##### 5 試運転調整

第3章第3節に記載機器の試運転調整を行う。

試運転調整完了後、現地試験成績表を作成し監督職員に提出し、承諾を得るものとする。

なお、試運転調整に要する試験用機器は、受注者の負担とする。

かずさ水道広域連合企業団  
広域連合企業長 渡 辺 芳 邦 様

住所  
氏名

工事における創意工夫等の実施状況について  
下記工事における創意工夫等の実施状況については、別紙のとおり提出いたします。

記

- 1 工事番号
- 2 工 事 名
- 3 工事場所
- 4 請負金額
- 5 工 期                    令和 年 月 日から  
                              令和 年 月 日

別添様式

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

工 事 名		請負者名	
項目	評 価 内 容	備 考	
<input type="checkbox"/> 高度技術  工事全体を通して他の類似工事に比べて、特異な技術力	<input type="checkbox"/> 施行規模		
	<input type="checkbox"/> 構造物固有	複雑な形状の構造物 既設構造物の補強、特殊な撤去工事	
	<input type="checkbox"/> 技術固有	特殊な工種及び工法 新工法（機器類を含む）及び新材料の適用	
	<input type="checkbox"/> 自然・地盤条件	湧水、地下水の影響 軟弱地盤、支持地盤の状況 制約の厳しい工事用道路・作業スペース等 気象条件の影響 地滑り、急流河川、潮流等、動植物等	
	<input type="checkbox"/> 周辺環境等、 社会条件	埋設物等の地中内の作業障害物 鉄道・供用中の道路・建築物等の近接施行 騒音・振動・水質汚染等環境対策 作業スペース制約・現道上の交通規制 廃棄物処理	
	<input type="checkbox"/> 現場での対応	災害等での臨機の処置 施行状況（条件）の変化への対応	
	<input type="checkbox"/> その他		
<input type="checkbox"/> 創意工夫	<input type="checkbox"/> 準備・後片付け		
	<input type="checkbox"/> 施工関係	施工に伴う機械、器具、工具、装置類 二次製品、代替製品の利用 施工方法の工夫 施工環境の改善 仮設計画の工夫 施工管理、品質管理の工夫	
	<input type="checkbox"/> 品質関係		
	<input type="checkbox"/> 安全衛生関係	安全施設・仮設備の配慮 安全教育・講習会・パトロールの工夫 作業環境の改善 交通事故防止の工夫	
	<input type="checkbox"/> 施工管理関係		
	<input type="checkbox"/> その他		
<input type="checkbox"/> 社会性等  地域社会や住民に対する貢献	<input type="checkbox"/> 地域への貢献 度	地域の自然環境保全、動植物の保護 現場環境の地域への調和 地域住民とのコミュニケーション ボランティアの実施	

1. 該当する項目の□に✓マーク記入。

2. 具体的内容の説明として、写真・ポンチ絵等を説明資料に整理。

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況（説明資料）

工 事 名			／
項 目		評価内容	
提 案 内 容			
( 説 明 )			
( 添 付 図 )			

説明資料は簡潔に作成するものとし、必要に応じて別葉とする。



# 施 工 条 件 の 明 示

工事番号： 22袖工-06

工 事 名： 勝下浄水場監視制御システム更新工事

明 示 項 目	事 項
工 程 関 係	(1) 本工事の工事期限は、令和5年3月3日である。 (2) 本工事は、全工種とも昼間施工である。
用 地 関 係	(1) 当企業団用地を使用したい場合は、別途「行政財産使用許可申請書」により工事期間内に限り申請することができる。なお、使用した用地は元どおりに復旧すること。
公 害 対 策 関 係	(1) 騒音・振動等の発生に留意すること。
安 全 対 策 関 係	(1) かずさ水道広域連合企業団標準仕様書等、並びに関係法令を遵守し施行すること。 (2) 標識類、防護柵等の安全施設については、現場条件に応じて設置すること。 (3) 作業員の安全教育及び安全措置（ヘルメット着用等）を徹底させること。 (4) 本工事の施工場所は、現在稼働中の給水施設であり、安全・衛生管理等には十分に配慮すること。
工 事 用 道 路 関 係	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
仮 設 設 備 関 係	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
建 設 副 産 物 関 係	(1) 建設副産物の処理については、的確に分別し適切に処理すること。
工 事 支 障 物 件 等	(1) 他の電気盤・電線類に十分注意して施工すること。
排 水 工 (濁 水 処 理 を 含 む) 関 係	<input type="checkbox"/> 有 ( <input type="checkbox"/> 浄水 <input type="checkbox"/> 洗浄水 <input type="checkbox"/> 濁水 ) <input checked="" type="checkbox"/> 無
そ の 他	(1) 本工事は、設備切替に当たり給水施設の監視操作の停止を伴うものである。このため、工事施工にあたっては、停止に係る協議を書面にて行う必要があり、協議に係る時間的余裕を考慮した作業計画書を監督職員に提出すること。