

特記仕様書

第1条 一般

本工事は契約書、本特記仕様書、設計書、図面及び一般仕様書等により施工する。

第2条 本工書の目的

本工書の目的は、No.33 汚水ポンプ用起動盤インバータ装置の部品交換を行い盤内点検を行うことで機能維持、信頼性向上を図るものである。

第3条 共通事項

- (1) 本工事は、この仕様書及び設計書並びに図面に基づき、責任施工とし、工事に必要な承諾図を提出し、発注者の承諾を得た後、工事施工に着手するものとする。
工事の詳細については、設計図書による他、施工基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。
- (2) 本工事に使用する機器及び材料は設計図書に基づき、使用目的に十分適合した機能を有するものでなければならない。また、規格、機能等については特別に定めがない限り、原則として機能を統一し、互換性のあるものとする。また、付属品及び予備品は、その内容及び数量を明記し保管に適した措置をして納入しなければならない。
- (3) 設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義については、その都度、監督員と協議すること。
- (4) 他工事との取合いについては、監督員の指示に従い予め当該工事関係者間において慎重に協議し、工事の円滑な進捗に支障のないよう努めること。
- (5) 契約図書は、相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
設計図書相互に差異がある場合の優先順位は、次のとおりとする。
 - 1) 打ち合わせ・協議・指示事項・及び現場説明事項
 - 2) 特記仕様書
 - 3) 図面
- (6) 当該工事に関する特許関連及び工業所有権に関するものを十分認知し、事前に調査の上、受注者においてすべて処置すること。
- (7) 工事完成までの機器類、保守工具、予備品等の保管、防護の責任は、一切受注者にあるものとする。
- (8) 工事完了に際しては、当該工事に関連する部分の清掃及び後片付けを十分に行うものとする。
- (9) 工事に際しては浄化センター・ポンプ場の運転に支障が出ないように、予め施行計画を立案し監

督員の承認を得る。

- (10) 工事に際し、浄化センター（終末処理場、ポンプ場）に入場する場合は、浄化センターが定める作業入場届書を提出し監督員の承諾を受けること。また、入場に伴う届け出に添付される注意事項は、厳守すること。
- (11) 設計図書に示していない軽微なもので、監督員が施工上必要と認めたもの並びに工事進捗上必要として指示した事項については、受注者は異議なく施工するものとする。
- (12) その他、監督員の指示、承諾を遵守すること。

第4条 当該工事における環境条件

当該工事における作業環境条件は、下記に示す通りである。

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) 塩害を受ける場所 | <input type="checkbox"/> 2) 地盤沈下が生じやすい場所 |
| <input type="checkbox"/> 3) 雷が多い場所 | <input type="checkbox"/> 4) 施設内で特に湿潤な箇所がある。 |
| <input type="checkbox"/> 5) 施設内で爆発性ガスのある場所 | <input type="checkbox"/> 6) 施設内で腐食性ガスのある場所 |
| <input type="checkbox"/> 7) 酸素欠乏等の発生のある場所 | <input checked="" type="checkbox"/> 8) 稼働機器周辺の場所 |
| <input type="checkbox"/> 9) その他 () | |

第5条 施工基準の適用

施工基準等の適用については、次に掲げるものとする。

- 1)三重県公共工事共通仕様書
- 2)日本下水道事業団 機械・電気設備に関する仕様書
 - 3)機械設備特記仕様書
 - 4)電気設備特記仕様書
 - 5)機械設備標準仕様書
 - 6)電気設備標準仕様書
 - 7)機械設備工事施工指針
 - 8)電気設備工事施工指針
 - 9)機械設備工事必携
 - 10)電気設備工事必携
- 11)電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）
- 12)所轄電力供給者内規
- 13)消防関係法規（所轄署指導要領含む）
- 14)三重県下水道公社自家用電気工作物保安規程
- 15)三重県下水道公社規定集
- 16)その他、関連法規、関係諸基準

第6条 発生材の処理等

- 1) 現場において再利用を図るもの 有 無
(有りの場合品目：)
- 2) 再生資材の利用を図るもの
 - アスファルトコンクリート塊 セメントコンクリート塊 建設発生木材

- 3) 引渡を要するもの、再生資源の利用を図るものについては調書を作成し、監督員へ提出すること。
- 4) 引渡を要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切処理し、監督員に報告する。(マニフェストA、B2、D票を提示し、E票については写しを提出すること。)
- 5) 成形板等の解体・撤去にあたっては、事前にアスベスト含有に係る施工調査を行う。含有が判明した等の場合、公共建築改修工事標準仕様書(国土交通省官庁営繕部)に従い処理する。

第7条 施工条件

- 1 施工可能日 指定なし 指定あり
ただし、原則平日作業とし、土日・祝日作業については監督員と協議とする。
- 2 施工可能時間帯 指定なし 指定あり
ただし、原則8時30分～17時00分とし左記時間外は監督員と協議とする。
- 3 施工順序 指定なし 指定あり
指定条件(整備は1機ずつ行うこと。着手順序は監督員と協議)
- 4 工事車両の駐車場 指定なし 指定あり(協議)
- 5 現場事務所、資材置き場等 指定なし(任意) 指定あり(協議)

第8条 総合試運転等

本工事では総合試運転は行わない。

本工事は、(単体試験 組み合わせ試験)を行う。既存設備類と十分な調整、連携を図り、設備仕様の機能及び運転操作の確認を行った後、施設の引渡しを行うこととする。

単体試験については、(実負荷(相当負荷) 監督員と協議)に基づく試験を行う。

第9条 監督員事務所等

- 1 本工事では 設置する 設置の必要なし
- 2 設置する場合は、面積 m²以上とし、備品類の設置は、監督員と協議する。
- 3 事務所の型式 U型 T型 A型 B型 C型
- 4 仮設便所 構内既存の施設
 利用できる (限定有り 限定なし) 利用できない
(限定の場合：契約後監督員指示)
- 5 工事用水 構内既存の施設
 利用できる (有償 無償) 利用できない
- 6 工事用電力 構内既存の施設

■利用できる (■限定有り □限定なし) (□有償 ■無償)

※漏電遮断機能を有した機器を設けること。

(限定の場合：契約後監督員指示)

□利用できない

第10条 安全管理

- 1 受注者は、一般仕様書に基づき本工事に対応した工事中の安全確保、交通管理及び大雨、台風、地震等についての安全に関する対応並びに監督員が特に求める事項について具体的に計画し、実施しなければならない。
- 2 受注者は、原則として工事現場への一般の立ち入りを禁止し、板囲い、ロープ等により囲うとともに立入禁止の表示をしなければならない。また、稼働中に設備に対しても工事中の安全確保を図るため適切な安全施設を施工しなければならない。
- 3 維持管理会社業務と輻輳する工事場所、通路での安全確保については、監督員、維持管理会社と協議し効果的な措置を講じるものとする。同時作業が発生した場合は、原則として維持管理会社業務を優先とする。
- 4 既存設備の運転、停止、休止については、監督員、維持管理会社と協議し予め計画し、実施については原則立会いとする。

第11条 写真管理

1 一般事項

写真管理は、以下に示す事項を基本とする。記載なき事項については、三重県建設工事施工管理基準(案)に定める写真撮影及び日本下水道事業団工事記録写真作成要領による。

撮影は、工事写真分類によるが、特に機器分解時等据付後に状況を明らかにできない箇所は入念に撮影すること。取替部品については、新旧部品を撮影すること。また、塗装に関する部分は工程ごとに撮影すること。

2 工事写真の分類

以下のとおりとする。

- ①着手前及び完成写真 ■②施工状況写真 ■③安全管理写真
■④使用材料写真 (交換部品等の場合は、新・旧の写真) ■⑤品質管理写真
■⑥出来形管理写真 □⑦その他

3 撮影、プリント用具

原則としてデジタルカメラとし、撮影素子の100万画素以上とする。カラープリンターは、600dpi以上の機能を有し通常の使用条件で3年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

4 撮影方法

- 1) 写真撮影に当たっては、次の項目の必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し写真に添付し管

理する。

■①工事名 ■②工種等 □③測点 □④設計寸法 □⑤実測寸法 □⑥略図

2) 制作工場、試験場所で試験状況の把握ができる写真を主要検査項目について撮影する。

3) 完成機器の撮影は、機器名称等が確認できる用撮影アングルを考慮し撮影する。

4) 工事写真は、あらかじめ施工計画時に撮影箇所を特定すると共に、監督員が指示する箇所及び不可視部分を適切に撮影すること。

5 写真の色彩及びサイズ

写真はカラーとし、大きさはサービスサイズ程度とする。ただし、監督員が指示するものは、その指示したサイズとする。

6 工事写真の整理及び提出

1) 工事写真の整理及び提出は □①電子媒体 ■②プリント、工事写真台帳 で行う。

・「①電子媒体」で提出する場合は、写真資料の閲覧を効率的に行うため写真一覧（サムネール）を用紙に印刷した資料を工事写真帳（CD提出用）に格納して提出する。ただし、着工前、完成及び主要な行程における写真、監督員が指示するものは別途印刷し提出する。

・「②プリント、工事写真台帳」で提出する場合は、全ての写真をプリントし、A4版に収録し、写真内容の解説を記入すること。

・事務処理上必要とする着工前、完成の写真は、別途印刷し提出する。

2) 提出部数 ■1部 □2部 □その他（電子ファイル ）

第12条 提出書類

提出書類は、■紙等による。□電子納品による。（□監督員と対象協議 □電子納品マニュアルによる）

受注者は、監督員の指示に従い、下記の書類を提出することとする。

■ 1) 工事着手届	1部	■ 2) 工程表	1部
■ 3) 現場代理人等選任通知書	1部	■ 4) 施工計画書	※1 2部
■ 5) 部分下請負通知書 ※2	1部	■ 6) 施工体制台帳	※2 1部
■ 7) 工事打合簿 ※3	1部	■ 8) 使用材料調書	1部
■ 9) 材料確認（検査）調書	1部	■ 10) 段階確認書	1部
□ 11) 工事履行状況報告書	1部	□ 12) 支給品受領証	1部
□ 13) 現場発生品調書	1部	■ 14) 協議書	1部
■ 15) 同意書	1部	□ 16) 出来高部分検査要求書	1部
■ 17) 工事完成報告書	1部	■ 18) 完成図書	※4 1部
■ 19) 機器操作願い、（操作手順書）	1部	■ 20) その他、監督員の指示するもの	1部

※1 施工計画書記載内容は下記を標準とする。

■工事概要、■計画工程表、■現場組織表、□指定機械、□主要船舶、機械

- 主要資材、■施工方法、■施工管理計画、■安全管理、■緊急時の体制及び対応
- 交通管理、環境対策、■現場作業環境の整備
- 再生資源の利用と建設副産物の処理方法、■その他

※2 建設業法第19条第1項に定める契約条項14項目が確認できる資料を添付のこと。

※3 発注者と打合せ、又は協議を行った場合は、議事録を提出すること。

議事録は工事打合簿で提出すること。

※4 完成図書記載内容は下記を標準とする。

- 工事概要、■交換部品一覧表、■点検、整備報告書、■施工管理記録、■試験成績表、
- 作業日報、■工事写真、官庁関係届け出書類、機器取扱説明書、
- 産業廃棄物管理票（マニフェスト）E票 写し

打合簿等、返却を要するものは上記のほかに受注者用と明記したものを1部提出すること。
上記対象外となっている書類も必要に応じて提出すること。

第13条 検査及び試験

検査及び試験については原則として適用する施工基準書により実施する。

予め施工計画等により監督員と以下の事項について検査内容等を協議し実施する。

- ① 工場検査 ② 社内検査 ③ 機器材料搬入確認 ④ 段階確認 ⑤ 指定検査機関による検査
- ⑥ 官公庁検査 ⑦ 出来高部分検査 ⑧ 完成検査 ⑨ その他

工事仕様

1. 工事概要

No.33 汚水ポンプ用起動盤インバータ装置他点検整備工事一式。

2. 対象機器

機器名 : No. 33 汚水ポンプ用インバータ装置															
設置場所	スクリーンポンプ棟 1階 電気室														
製造者名	株式会社 日立製作所														
用途名称	No.3 VVVF 盤														
機器名称(盤番 : 製番)	変圧器盤 (P-VF32A : 3501604-1) インバータ盤 (P-VF32B : 3501604-2)														
基本仕様	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>定格容量</td> <td>1000 k VA</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>AC6600V</td> </tr> <tr> <td>定格電流</td> <td>87.4A (電動機定格電流 : 65A でリミット)</td> </tr> <tr> <td>過負荷耐量</td> <td>125%60sec (電動機定格電流ベース)</td> </tr> </table>	定格容量	1000 k VA	定格電圧	AC6600V	定格電流	87.4A (電動機定格電流 : 65A でリミット)	過負荷耐量	125%60sec (電動機定格電流ベース)						
定格容量	1000 k VA														
定格電圧	AC6600V														
定格電流	87.4A (電動機定格電流 : 65A でリミット)														
過負荷耐量	125%60sec (電動機定格電流ベース)														
特性	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>インバータ方式</td> <td>高圧直列多重方式 (8セル/相)</td> </tr> <tr> <td>制御方式</td> <td>ロバスト速度センサレスベクトル制御</td> </tr> <tr> <td>運転</td> <td>定加速度目標値追従方式</td> </tr> <tr> <td>制御特性</td> <td>1~100% 2乗低減トルク制御</td> </tr> <tr> <td>制動方式</td> <td>負荷トルクによる自然減速</td> </tr> <tr> <td>速度制御範囲</td> <td>1%~100% (運転範囲 : 82%~100%(487.9~595min⁻¹))</td> </tr> <tr> <td>速度制御精度</td> <td>±0.5%at100%速度</td> </tr> </table>	インバータ方式	高圧直列多重方式 (8セル/相)	制御方式	ロバスト速度センサレスベクトル制御	運転	定加速度目標値追従方式	制御特性	1~100% 2乗低減トルク制御	制動方式	負荷トルクによる自然減速	速度制御範囲	1%~100% (運転範囲 : 82%~100%(487.9~595min ⁻¹))	速度制御精度	±0.5%at100%速度
インバータ方式	高圧直列多重方式 (8セル/相)														
制御方式	ロバスト速度センサレスベクトル制御														
運転	定加速度目標値追従方式														
制御特性	1~100% 2乗低減トルク制御														
制動方式	負荷トルクによる自然減速														
速度制御範囲	1%~100% (運転範囲 : 82%~100%(487.9~595min ⁻¹))														
速度制御精度	±0.5%at100%速度														
設置年度	2010 年度														

機器名 : No. 33 汚水ポンプ用起動盤									
設置場所	スクリーンポンプ棟 1階 電気室								
製造者名	株式会社 日立製作所								
盤名称	No.3 汚水ポンプ VVVF 起動盤								
基本仕様	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>適用規格</td> <td>JEM1225</td> </tr> <tr> <td>定格電圧</td> <td>AC6600V</td> </tr> <tr> <td>定格母線電流</td> <td>630A</td> </tr> <tr> <td>定格周波数</td> <td>60Hz</td> </tr> </table>	適用規格	JEM1225	定格電圧	AC6600V	定格母線電流	630A	定格周波数	60Hz
適用規格	JEM1225								
定格電圧	AC6600V								
定格母線電流	630A								
定格周波数	60Hz								
設置年度	2010 年度								

3. 工事範囲

(1)

- 1) No.33 汚水ポンプ用起動盤インバータ装置他点検整備に伴う交換部品取替
交換部品一覧表、 設計内訳書、明細書による。
- 2) 各主要部の点検、測定、計測
点検（点検内容詳細表 No.1～No.3 による。）
測定（点検内容詳細表 No.4 による。）
計測（点検内容詳細表 No.5、No.6 による。）
- 3) 試運転調整
特記仕様書に示す試運転調整
- 4) その他
仮設（工事に対応する一切の足場 ） 養生（ 機器、周辺、作業通路 ）
その他（工事目的を果たすために必要な事項）
- 5) 修繕・点検整備の結果に関する所見の報告

4. 関連機器の調整

工事に伴い関連機器等で調整が必要な場合は行うこと。