

平成30年度 三下雲修 第2号

雲出川左岸浄化センター送風機設備4号ブロワほか  
分解整備工事

仕様書

(公財) 三重県下水道公社  
雲出川左岸浄化センター

目 次

|                |      |
|----------------|------|
| 機械・電気設備工事共通仕様書 | P 3  |
| 特記仕様書          | P 14 |
| 第1章 総 則        | P 14 |
| 第2章 施工仕様       | P 21 |

# 機械・電気設備工事共通仕様書

## 第1条 一般事項

1. この一般仕様書は、公益財団法人三重県下水道公社(以下「公社」という。)の発注する機械・電気設備工事・土木工事(以下「工事」という。)の施工に必要な事項を定めたものである。
2. 請負者は、本仕様書のほか建設工事請負契約書、公社委託業務・工事等執行要領、公社工事検査規則、三重県公共工事共通仕様書、公社工事一般仕様書、工事特記仕様書に基づき工事を行わなければならない。
3. 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。
4. 特記仕様書、図面、又は一般仕様書の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字等が相違する場合、請負者は監督員に確認して指示を受けなければならない。
5. 請負者は信義にしたがって誠実に工事を履行し、監督員の指示がないかぎり工事を継続しなければならない。

## 第2条 用語の定義

1. 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
2. 「設計図書」とは図面(現場説明設計書を含む。)、仕様書(特記仕様書、機械電気設備工事一般仕様書、標準仕様書)、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
3. 「監督員」とは、建設工事請負契約書に規定する監督員をいう。工事現場の状況に精通し、設計図書に基づいて工事が確実に施工されるように監督し、請負者に対する指示、承諾、又は、協議の処理を行う者とする。
4. 「仕様書」とは、各工事に共通する「一般仕様書」、「標準仕様書」及び各工事に規定される「特記仕様書」を総称していう。
5. 「標準仕様書」とは機器の仕様、製作条件、各部の構造、使用材料の品質等、機器を製作するうえで技術的 requirement を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものという。
6. 「特記仕様書」とは、「一般仕様書」と「標準仕様書」の選択事項を工事ごとに指定する他、「一般仕様書」が規定しない事項を定める図書をいう。
7. 「図面」とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は、追加された設計図をいう。
8. 「現場説明書」とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。
9. 「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
10. 「指示」とは監督員が請負者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施

させることをいう。

11. 「承諾」とは、契約図書で明示した事項で、請負者が監督員に対し、書面で申し出た工事の施工上必要な事項について、監督員が書面により同意することをいう。
12. 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
13. 「提出」とは、監督員が請負者に対し、又は請負者が監督員に対し工事に係る書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
14. 「提示」とは、監督員が請負者に対し、又は請負者が監督員に対し工事に係る書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。
15. 「報告」とは、請負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ることをいう。
16. 「通知」とは、監督員が請負者に対し、工事の施工に関する事項について、書面を知らせることをいう。
17. 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は、捺印したものと有効とする。緊急を要する場合は又は電子媒体等ファクシミリ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。
18. 「確認」とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
19. 「立会い」とは、契約図書に示された事項について、監督員が臨場し、内容を確かめることをいう。
20. 「段階確認」とは、設計図書に示された段階及び監督員が指示した工種の施工段階において、監督員が現場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
21. 「工事検査」とは検査員が契約書第31条、第37条、第38条並びに三重県下水道公社検査要綱に基づいて給付の完了の確認することをいう。
22. 「検査員」とは、契約書第31条第2項の規定及び三重県下水道公社検査要綱（要領、検査基準）に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
23. 「同等以上の品質」とは、品質について、仕様書で指定する品質、又は、仕様書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の品質の確認を得た品質、若しくは監督員の承諾した品質をいう。なお、試験機関の品質確認のために必要となる費用は請負者の負担とする。
24. 「工期」とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び跡片付期間を含めた、始期日から終期日までの期間をいう。
25. 「工事開始日」とは、工期の始期日、又は、設計図書において規定する始期日をいう。
26. 「工事着手日」とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は現場調査、測量を開始することをいう。）の初日をいう。
27. 「工事」とは、本体工事及び仮設工事、又は、それらの一部をいう。
28. 「本体工事」とは、設計図書にしたがって、工事目的物を施工するための工事をいう。

29. 「仮設工事」とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
30. 「現場」とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及びその他の設計図書で明確に指定される場所をいう。
31. 「JIS規格」とは、日本工業規格をいう。また、設計図書のJIS製品記号は、JISの国際単位系(SI)移行(以下「新JIS」という。)に伴い、すべて新JISの製品記号としているが、旧JISに対応した材料を使用する場合は、旧JIS製品記号に読み替えて使用できるものとする。
32. 「SI」とは、国際単位系をいう。

### 第3条 設計図書の照査等

1. 請負者は、監査員が必要と認めた場合、図面の原図を借用することができる。ただし、設計図書に記載された基準類等で市販されているものについては、請負者の負担において備えるものとする。
2. 請負者は、施工前及び施工途中において、自らの費用で契約書第18条第1項第1号から第5号に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、請負者は、監督員からさらに詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は、これにしたがわねばならない。
3. 請負者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書、及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、又は、伝達してはならない。

### 第4条 工程表の提出

1. 請負者は、契約書第3条にしたがって「工程表」を別に定める様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。
2. 請負者は、工事着手に先立ち、実施工程表を作成し監督員の承諾を受けなければならぬ。なお、監督員が指示した場合は、細部の実施工程表を提出しなければならない。
3. 請負者は、実施工程に変更が生じた場合は、速やかに変更実施工程表を作成し、監督員の承諾を受けなければならぬ。

### 第5条 施工計画書

1. 請負者は、着工に先立ち、現地の状況、関連工事等について綿密な調査を行い、現地の状況を十分に把握のうえ施工計画書を作成し監督員に提出しなければならない。
2. 請負者は、工程管理、仮設計画、施工管理、品質管理等を具体的に定めた施工計画書を作成し監督員に提出しなければならない。
3. 施工計画書の記載事項は、「三重県公共工事共通仕様書」による。
4. 請負者は、工事が別契約工事と関連のある場合は、監督員の指示を受けて調整しなければならぬ。

ない。

5. 請負者は、施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、そのつど当該工事に着手する前に変更に関する事項について変更計画書を提出しなければならない。

## 第6条 工事用地等の使用

1. 請負者は、発注者から工事用地等の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意を持って維持・管理するものとする。
2. 請負者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は設計図書の定め又は監督員の指示に従い復旧のうえ、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前において、発注者が返還を要求したときも同様とする。
3. 発注者は、第1項に規定した工事用地等について請負者が復旧の義務を履行しないときは、請負者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用負担を支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、請負者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

## 第7条 工事の着手

請負者は、設計図書に定めのある場合の他、特別の事情がないかぎり工事開始日後速やかに着手しなければならない。

## 第8条 工事の下請負

1. 請負者は、工事の一部を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)請負者が、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)下請負者が三重県の工事指名競争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)下請負者が、当該下請負工事の施工能力を有すること。
2. 請負者は、下請負に付する場合は、別に定める三重県建設工事執行規則の施行に関し必要な書類の様式を定める要綱に従い、部分下請通知書を監督員に提出しなければならない。
3. 請負者は、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額(当該下請契約が二以上ある時は、それらの請負代金額の総額)が4,000万円以上になるときは、施工体制台帳を作成し、工事現場に備えると共に、別に定める様式により監督員に提出しなければならない。
4. 請負者は、各下請業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の見やすい場所に掲げなければならない。また請負者は、施工体系図を別に定める様式により提出しなければならない。
5. 請負者は施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督員に提出しなければならない。

## 第9条 請負者相互の協力

請負者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事又は関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、関連のある電力、通信、水道施設等の工事及び地方公共団体等が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これらの関係者と相互の協力をしなければならない。

## 第10条 支給材料及び貸与品

1. 請負者は、発注者等から支給材料及び貸与品の提供を受けた場合は、契約書第15条第8項の規定に基づいて、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
2. 請負者は、支給材料及び貸与品について、その受払状況を記録した帳簿を備え付け、常に、その残高を明らかにしておかなければならない。
3. 請負者は、工事完成時（完成前にあっても工事工程上支給品の精算が行えるものについては、その時点）には、支給品精算書を監督員に提出しなければならない。
4. 請負者は、契約書第15条第1項の規定に基づき、支給材料及び貸与品の支給を受ける場合は、品名、数量、品質、規格又は性能を記した要求書を使用予定日の14日前までに監督員に提出しなければならない。
5. 契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」については、設計図書又は監督員の指示によるものとする。引き渡し場所からの積み込み、荷降ろしを含む運搬に係る費用と責任は請負者の負担とする。
6. 請負者は、契約書第15条第9項に定める「不要となった支給材料又は貸与品の返還」については、監督員の指示にしたがうものとする。なお、請負者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。また、返却に要する費用は請負者の負担とする。

## 第11条 工事現場発生品

1. 請負者は、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調書を作成し、設計図書又は監督員の指示する場所で監督員に引き渡さなければならない。
2. 請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、建設発生土は搬出伝票、産業廃棄物は最終処分が終了した旨が記載された廃棄物完了票（マニフェスト）の写しにより、適正に処理されていることを確認すると共に、その写しを監督員に提出しなければならない。また請負者は、最終処分が終了した旨が記載された廃棄物管理票の写しの送付を受けないときは、速やかに状況を把握すると共に、適切な措置を講じなければならない。
3. 発生品のうち、特記仕様書により再生資源の利用を図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しなければならない。
4. 三重県産業廃棄物税について本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、請負者が課税対象となった場合には、完成年度の翌年度の4月1日から8月31日までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して、当該工事の発注者に対して支払請求を行うことがで

きる。なお、この期間を超えて請求することはできない。また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。

## 第12条 工事材料の品質

1. 契約書第13条1項に規定する「中等の品質」とは、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いう。
2. 請負者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を請負者の責任と費用負担において整備、保管し監督員から請求のあった場合は、遅滞なく提出するとともに検査時に提出しなければならない。また、設計図書において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の使用に当っては、その外観及び品質証明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。）を受けなければならない。
3. 使用材料の品質、規格等は、三重県公共工事共通仕様書、本共通仕様書、特記仕様書に基づくものとする。記載なきものについては、次の各号に掲げる規格に適合したものとし、規格外のものを使用する場合は、発注者の承諾を得なければならない。
  - (1) 日本工業規格（JIS）
  - (2) 日本水道協会規格（JWWA）
  - (3) 日本工業用水協会規格（JIWA）
  - (4) 日本水道鋼管協会規格（WSP）
  - (5) 日本ダクタイル鉄管協会（JCPA）
  - (6) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
  - (7) 日本電気工業会標準規格（JEM）
  - (8) 日本電線工業会標準規格（JCS）
4. 請負者は、弁栓類の使用にあたっては、日本水道協会又は日本工業用水協会の検査証明書を提出しなければならない。

## 第13条 施工管理

1. 請負者は、施工計画書の示される作業手順にしたがって施工し、施工管理を行わなければならぬ。
2. 請負者は、契約図書に適合するよう工事を施工するために、自らの責任において、施工管理体制を確立しなければならない。
3. 請負者は、自らの責任と費用において、「機械・電気設備工事施工指針」等により施工管理を行い、その品質管理記録、出来形管理記録及び関係書類を遅滞なく作成、保管し、監督員等の請求があった場合は、直ちに指示するとともに、検査時に提出しなければならない。
4. 品質及び出来形の規格値は、設計図書で定められている他、「機械・電気設備工事工場検査指針」、「機械・電気設備工事施工指針」及び引用に適切である規格等によるものとする。
5. 品質及び出来形管理対象箇所、部位は、あらかじめ監督員と協議し管理計画を立案する。

## 第14条 監督員による検査（確認）及び立会い等

1. 請負者は設計図書にしたがって、工事の施工について監督員の立会いを求める場合は、あらかじめその内容、日時等について監督員と協議しなければならない。
2. 監督員は、工事が契約図書どおり行われているかどうかの確認をするために必要に応じ、工事現場又は製作工場に立入り、立会いし、又は資料の提出を請求できるものとし、請負者はこれに協力しなければならない。
3. 監督員による検査（確認を含む）及び立会いに必要な準備、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、請負者の負担とする。
4. 請負者は、事前に監督員と段階確認に係る事項を協議し報告（工種、予定期限、確認する事項等）を行わなければならない。
5. 設計図書に定められた一工程の施工確認において監督員が臨場できない場合は、机上とすることでできる。この場合において、請負者の費用負担で、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提出しなければならない。

## 第15条 工事完成検査

1. 請負者は、契約に関する規定に基づき、工事完成報告書を監督員に提出しなければならない。
2. 請負者は、工事完成報告書を監督員に提出する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。
  - (1) 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
  - (2) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、工事施工チェックシート、検査試験成績書、施工図及び施工管理記録等の資料の整備がすべて完了していること。
  - (3) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。
3. 監督員は、工事検査に先立って請負者に対して検査日を通知するものとする。
4. 検査員は、監督員及び請負者の臨場うえ、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。
  - (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
  - (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真などを参考にして検査を行う。
5. 検査員は、上記4以外事項については、「三重県下水道公社工事検査及び委託業務検査・確認要綱検査要綱」検査基準に基づき行うものとする。
6. 検査員は、手直しの必要があると認めた場合には、請負者に対して、期限を定めて手直しの指示を行うことができるものとする。
7. 請負者は、あらかじめ社内検査を行い、監督員に状況を報告する。

## 第16条 既済部分検査又は一部完成検査

当該検査は、「三重県下水道公社工事検査及び委託業務検査・確認要綱」に基づき実施する。

## 第17条 部分使用

1. 発注者は、請負者の同意を得て部分使用できるものとする。
2. 請負者は、発注者が契約書第33条の規定に基づく当該工事に係る部分使用を行う場合には、検査員による検査又は監督員による品質及び出来形等の検査（確認を含む。）を受けるものとする。

## 第18条 履行報告

請負者は、契約書第11条の規定に基づき、毎月末の履行状況を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出するものとする。ただし、工期が短期間の場合及び監督員が必要ないと判断した場合については省略できる。

## 第19条 工事中の安全確保

1. 請負者は、「土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術調査課 監修）及び「建設機械施工安全技術指針（建設省建設経済局機械課長 平成7年11月22日）」に基づき、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。その他の安全確保に関する事項については「三重県公共工事共通仕様書1-1-33」によるものとする。
2. 請負者は、前1項に基づき工事中の安全確保に関する事項を、施行計画書あるいは別途に作成し、監督員に提出しなければならない。

## 第20条 爆発及び火災の防止

1. 請負者は、爆発物等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
2. 請負者は、火気を使用し工事を施工する場合は、使用に先立ち監督員に火気使用計画書を提出しなければならない。
3. 請負者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼してはならない。請負者は、浄化センターが指定する場所以外は使用人等の喫煙等を禁止しなければならない。
4. 請負者はガソリン、燃料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
5. その他の事項は、「三重県公共工事共通仕様書」による。

## 第21条 跡片付け

1. 請負者は、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、一切の請負者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、設計図書において存置としたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示にしたがって存置し、検査終了後撤去するものとする。

2. 跡片付け終了後、監督員による既存物への工事による損傷、汚れ等の発生がないか確認を受け、工事に起因するものであれば原形復旧するものとし、その費用は請負者の負担とする。

## 第22条 環境対策

1. 請負者は建設工事に伴う騒音振動対策技術指針、関連法令並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
2. 請負者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督員に報告し、監督員の指示があればそれに従わなければならない。第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、請負者は、第138条第5項及び第7項の規定に従い対応しなければならない。
3. 監督員は、第三者への損害が生じた場合には、請負者に対して、請負者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかつたか否かの判断をするための資料を求めることができる。この場合において、請負者は必要な資料を提出しなければならない。

## 第23条 交通安全管理

1. 請負者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当業者、交通整理員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。
2. 請負者は、構内道路を使用する場合、監督員と協議し、使用する道路の特定を行うとともに、監督員又は請負者自らが安全管理上必要とする場合は、標識の設置その他の仮設を施さなければならない。また重量物の搬入及び重機の設置に際しては、重量物等への対応養生を施す等適切に道路管理を行なわなければならない。道路等に損傷が発生した場合は、請負者の責任において補修を行うものとする。

## 第24条 諸法令の遵守

1. 請負者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は請負者の責任と費用負担において行わなければならない。
2. 請負者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないように努めなければならない。
3. 請負者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らし不適当であったり、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、確認を求めなければならない。

## 第25条 官公庁への手続き等

1. 請負者は、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たなければならない。

2. 請負者は、工事施工に当たり請負者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届け出等を、請負者の責任と費用負担において、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これによることが困難な場合は監督員の指示を受けなければならない。
3. 請負者は、前項に規定する届け等の実施に当っては、その内容を記載した文書により事前に監督員に報告しなければならない。
4. 請負者は、工事の施工に当り、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
5. 請負者は、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あたらなければならない。
6. 請負者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、請負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。請負者は、交渉に先立ち、監督員に事前報告のうえ、これらの交渉に当っては誠意をもって対応しなければならない。
7. 請負者は、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、状況を隨時監督員に報告し、指示があればそれにしたがうものとする。

#### 第26条 施工時期及び施工時間の変更

1. 請負者は、設計図書に施工時期が定められている場合で、その時期を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
2. 請負者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、土曜日、日曜日及び祝日又は夜間に作業を行う場合は、事前に施工内容を付した書面を監督員に提出しなければならない。
3. その他については特記仕様書による。

#### 第27条 提出書類

1. 請負者は、提出書類を特記仕様書に基づいて作成し、監督員に提出しなければならない。
2. 提出書類の様式については、「三重県下水道公社委託業務、工事等執行要領」に基づく。様式の定めがないものについては「三重県建設工事執行規則の施行に関し必要な書類の様式を定める要綱」に準拠する。

#### 第28条 臨機の措置

1. 請負者は、災害防止のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。  
また、請負者は、その措置とった場合は、その内容を監督員に報告しなければならない。
2. 監督員は、暴風、洪水、高潮、地震、火災、その他自然的又は人為的事象に伴い工事の遂行上影響があると認められるときは、請負者に対して臨機の措置を請求することができる。

#### 第29条 標示板

1. 請負者は、工事現場の一般通行人に見やすい場所に、工事名、工期、事業主体者名、発注者名(電話)、工事請負者名、同現場責任者名(電話)を記載した工事標示板を設置しなければならぬ。

い。

2. 第9条4に関する事項について標示板に掲示しなければならない。
3. 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用する場合は、三重県公共工事共通仕様書に従い掲示しなければならない。

#### 第30条 工事用電力及び用水

特記仕様書による。

#### 第31条 暴力団排除条例に基づく措置

1. 請負者は業務の履行にあたって暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等（以下「暴力団等」という。）による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとする。
  - (1)断固として不当介入を拒否すること
  - (2)警察へ通報するとともに捜査上必要な協力をすること。
  - (3)監督員へ連絡すること。
  - (4)業務の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより、工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じる恐れがある場合は、監督員と協議すること。
2. 請負者が前項の(1)又は(2)の義務を怠ったときは、監督員は三重県へその内容を報告する。

# 特記仕様書

## 第1章 総 則

### 第1条 本工事の目的

中勢沿岸流域下水道(雲出川左岸処理区)の雲出川左岸浄化センターの送風機棟に設置された送風機設備である4号プロワの分解整備を実施し、必要な消耗部品等の取替と整備を行うほか、3号プロワについて吸込空気温度計の取替修繕を行い、設備の機能を維持し、水処理の万全を図ることを目的とする。

### 第2条 共通事項

1. 本工事は、契約図書に基づき、責任施工とし、工事に必要な承諾図を提出し、監督員の承諾を得た後、施工するものとする。工事の詳細については、設計図書によるほか、施工基準に準拠し、監督員の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あらかじ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。
6. 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
7. 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、請負者においてすべて処置すること。
8. 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、一切請負者にあるものとする。
9. 工事施工の完了に際しては、当該工事に関する部分の清掃及び後片付けを十分に行うものとする。
10. 施工に際しては当浄化センターの運転に支障が出ないよう、あらかじめ施工計画を立案し監督

員の承諾を得る。

11. 施工に際し施工現場に入場する場合にあっては、あらかじめ浄化センターが定める作業入場届書等を提出するなどにより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。
12. 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施工しなければならない。
13. 施工に際して疑義が生じた場合にあっては、速やかに監督員に申し出てその疑義を正すこと。
14. その他、監督員の指示、承諾を遵守すること。

### 第3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、下記に示すとおりである。

- |  |  |
|--|--|
| <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 checked="" type="checkbox"/> ⑨高圧電気設備周辺の場所 | <input checked="" type="checkbox"/> ⑩その他（部分的に閉所作業場所あり） |

### 第4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。

- 三重県公共工事共通仕様書
- 日本下水道事業団 機械・電気設備に関する仕様書  
機械設備工事一般仕様書、機械設備標準仕様書、  
機械設備工事必携（施工編）、機械設備工事必携（工場検査編）、  
機械設備工事必携 工事管理記録（本編）、機械設備工事必携 工事管理記録（施工管理記録編）、  
機械設備工事必携 工事管理記録（施工チェックシート編）、  
電気設備工事一般仕様書・同標準図、電気設備工事必携
- 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）
- 消防関係法規（所轄署指導要領含む）
- 三重県流域下水道事業保安規程
- 三重県下水道公社規程集
- その他、関連法規、関係諸基準

### 第5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. 再生資源の利用を図るもの
- 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. 発注者に引渡を要するもの及びスクラップ等、再生資源の利用を図るものについては調書を成し、監督員へ提出すること。
4. 発注者に引渡を要しないものについては全て構外に搬出し、廃棄物については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、廃棄物の處理及清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切処理し、監督員に報告するとともに、施工完了後においてもその処分経過を明らかにしておくこと。（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。）

## 第6条 施工条件

1. 施工可能日                      指定なし    指定あり  
(指定有り条件：原則 平日とし土日・休日については監督員と協議)
2. 施工可能時間帯                      指定なし    指定あり  
(指定有り条件：原則 8時30分～17時00分とし左記時間外は監督員と協議)
3. 工事車両の駐車場                      指定なし    指定あり（協議）
4. 現場事務所、資材置き場等                      指定なし（任意）    指定あり（協議）
5. 現場施工の時期
- (1) 機器の撤去、据付においては、施工現場に隣接、輻輳する他工事等とのかね合いにより別途、監督員の指示によるものとするが、工期に余裕ある施工計画を立案すること。
- (2) 本工事の現場施工においては、浄化センターの運転に支障無きよう十分配慮し施工すること。
6. 仮設、その他
- (1) 浄化センターの運転、維持管理等に支障が無いよう仮通路等を確保すること。なお、当該施工箇所の仮設等の設置時期については、監督員と別途協議のうえ決定すること。
- (2) 施工箇所は、現有機器が稼働状態にあることなどを留意し、作業にあっては十分に配慮し施工すること。
- 仮設（工事に対応する一切の足場等）    ■養生（機器、周辺、作業通路）  
■その他（現場事務所等の工事目的を果たすために必要なもの）

## 第7条 試験・試運転等

本工事の試験・試運転等は次による。

本工事には、総合試運転を含まない。ただし、既存設備類と十分な調整及び連携を図り、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ものとする。

・実施する試験・試運転等の内容

■単体試験（■監督員と協議に基づく試験（構成機器の連動試験は含む））

### ■組み合わせ試験

組み合わせ試験は、既存設備類と十分な調整と連携を図り、以下の内容で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ものとする。

■実負荷（相当負荷） ■監督員との協議に基づく試験 ■運転調整

## 第8条 現場事務所等

1. 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：□原則屋外便所の使用 ■監督員と協議 )
2. 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
3. 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）  
(限定の場合：■作業電源盤及び最寄りのコンセント □最寄りのコンセントのみ)  
□利用できない

## 第9条 安全管理

1. 請負者は、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. 請負者は、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、稼働中の設備に対しても、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. 維持管理会社の業務と幅広くする工事場所、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. 対象施設は稼働中であるので、既存設備の運転、停止、休止については安全第一を優先し、監督員、維持管理会社と綿密な打ち合わせを行い、実施については原則立会いとする。

## 第10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。

- (1) 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。
- (2) 取替部品については、新旧部品を並べて撮影すること。また、塗装に関する部分は工程ご

とに撮影すること。

(3) 完成写真は施工前、施工中、施工後と対比が出来るよう同一位置から撮影すること。

## 2. 工事写真の分類

以下のとおりとする。

■着手前及び完成写真

■施工状況写真

■安全管理写真

■使用材料写真（交換部品等の場合は、新・旧の対比写真）

■品質管理写真

■出来形管理写真

□その他（産業廃棄物等）

## 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5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 ⑦その他

(2) 製作工場、修繕工場及び試験場所等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よう撮影位置に考慮し撮影する。

(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ともに、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、原則として横長で、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、

□ 電子媒体で提出

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。

■プリントし、写真帳に整理する

プリントし、写真帳に整理する場合は、全ての写真をプリントし、A4版に収録し、余白に写真内容の説明を記入すること。

(2) 事務処理上必要とする完成写真帳は、重要工程について、着工前、施工中、完成の黒板を写しこんだ各写真を縦に並べて掲示し、綴じるものとする。

(3) 提出部数は（ ■1部 □2部 □その他（電子ファイル））

## 第11条 提出書類

提出書類は、次のとおりとする。

- 原則として紙等による。 (■監督員と対象協議 ■一部、電子納品あり)
- 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)

請負者は、監督員の指示に従い、請負者に返却を要するものを含め下記の書類を提出すること。  
このうち作業日報等については、現場施工の作業員数等を必ず記入し、整理しておかなければならぬ。

|                               |    |                |    |
|-------------------------------|----|----------------|----|
| ■ 工事着手報告書                     | 2部 | ■ 工程表          | 2部 |
| ■ 現場代理人等選任通知書                 | 2部 | ■ 施工計画書        | 2部 |
| ☒ 部分下請通知書                     | 2部 | ☒ 施工体制台帳       | 1部 |
| ■ 承諾図                         | 2部 | ☒ 使用材料調書       | 2部 |
| ☒ 材料確認（検査）調書                  | 2部 | ■ 完成図書(第12条参照) | 1部 |
| ■ 作業日報                        | 1部 | ■ 施工管理記録       | 2部 |
| ☒ 官庁関係届け出書類                   | 2部 | ■ 試験成績表（社内、立会） | 2部 |
| ■ 工事写真帳                       | 1部 | ■ 工事完成写真       | 1部 |
| ■ 工事打合せ（協議）議事録                | 2部 | ■ 工事履行状況報告書    | 2部 |
| ア 打合せ又は協議等を行った場合は、議事録を提出すること。 |    |                |    |
| イ 議事録は工事打合簿様式で提出すること。         |    |                |    |
| ■ その他、監督員の指示するもの。             |    |                |    |

※☒は、必要な場合には提出する。

## 第12条 完成図書

施工完了に伴う完成図書については、その作成内容等の詳細について監督員の指示に従い作成すること。

1. 請負者は、完成までに維持管理上必要な完成図書等を提出すること。
2. 完成図書の規格、内容等は下表のとおりとし、PDFで提出する完成図書はCAD、ワープロソフト及び表計算ソフトからの直接PDF出力とし、印刷物からのスキャニングはできるだけ避けること。

| 名称    | 規格             | 部数 | 内容  |
|-------|----------------|----|---|
| 完成図書1 | A4版<br>パイプファイル | 各1 | <ul style="list-style-type: none"><li>・工事完成報告書</li><li>・施工管理記録（作業要領書等、施工計画書のほか次のものを含む）</li><li>工事図書（内訳書、特記仕様書、施工図等）</li></ul> |

|       |                     |   |   |
|-------|---------------------|---|---|
|       |                     |   | <p>承諾図、使用材料調書、試験成績表、工程表、取扱説明書（既設機器から取扱方法が変更となる場合）、工事打合簿、発生材調書等</p> <p>その他監督員の指示によるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業日報、工事写真帳は別冊にて整理すること</li> </ul> |
| 完成図書2 | A4 版ファイル+電子媒体(CD-R) | 1 | <p>完成図書1をPDFに変換し、表紙、目次、しおりを付けたファイル(約100MB/1ファイルに分割する。)</p> <p>ただし、施工写真帳は別途電子媒体(CD-R)にて整理のこと。</p> <p>なお、表紙、目次、修繕報告書については別途紙媒体にて綴じ込むこと。</p>                         |

### 第13条 検査等

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ものとし、あらかじめ施工計画等により監督員と以下の事項について協議し実施するものとする。

なお、発注者立会の工場検査は実施しない。

- ・検査等の種類
- ・検査の内容
- ・完成検査及び一部完成検査
- ・既済部検査
- ・社内検査及び工場検査
- ・機器材料搬入確認
- ・完成検査前各種確認
- ・官公庁検査
- ・指定検査機関による検査
- ・その他

### 第14条 保証

1. 保証期間は、完成検査合格後（引き渡しの日より）2年間とする。
2. 保証期間中に生じた施工及び材質あるいは構造上の欠陥による全ての破損及び故障等については、請負者の負担にて速やかに補修、改良または新品と交換を行わなければならない。
3. 保証期間満了時には、請負者の担当技術者を派遣し、設置機器あるいは工事対象設備の点検及び修繕を実施しなければならない。
4. 保証書は、完成図書に綴じるものとする。

## 第2章 施工仕様

### 第15条 分解整備工事の概要

本工事は、雲出川左岸浄化センター送風機棟に設置されている4号プロワの分解整備及び3号プロワの吸込空気温度計の取替修繕を実施するものであり、施行内容は、次のとおりとする。

#### 1. 機器の仕様(4号プロア)

##### (1) プロワ本体

型式：歯車増速式単段プロワ  
口径： $\phi 350\text{ mm} \times \phi 300\text{ mm}$   
風量： $100\text{ m}^3/\text{min}$   
回転数： $22,050\text{ rpm}$   
吸込圧力： $-2.45\text{ kPa} (-250\text{mmAq})$   
吐出圧力： $63.25\text{ kPa} (6,450\text{mmAq})$   
製造者：三菱重工業(株)

##### (2) 増速機

型式：歯車増速機 KCF027A  
製造者：セイサ(株)

##### (3) プロワ駆動用電動機

型式：巻線型三相誘導電動機 SB-LHWNS  
定格： $150\text{ kW} \times 2\text{ P} \times 6,600\text{ V} \times 60\text{Hz} \times 3,540\text{rpm F種}$   
製造者：三菱電機(株)

##### (4) 強制給油装置

###### ① 潤滑油ポンプ

型式：ギヤポンプ NHG-2  
容量： $50\text{ L/min}$   
電動機： $1.5\text{kW} \times 400\text{V} \times 60\text{Hz}$   
製造者：大晃機械工業(株)

###### ② 潤滑油冷却器

型式：オイルクーラー T-FCF-270-1  
冷却面積： $3.5\text{ m}^2$   
流量： $50\text{ L/min}$   
製造者：大生工業(株)

###### ③ 潤滑油ろ過器

型式：切換式フィルタ COS-L-04-A  
製造者：大生工業(株)

##### (5) 風量制御装置

型式：インレットベース制御用電油操作器 EOP4-Y52-MC-EBV-2PS-DIET41

製造者 : 岡谷精立工業(株)

(6) サージ防止装置

型式 : バタフライ弁(Φ300mm)用電油操作器

COP4-S250-BEA4-Y52-MC-EBV-2PS-DIET41-MGV-SVD-BVT300×5K

製造者 : 岡谷精立工業(株)

(7) 電動吐出弁用バルブコントロール

型式 : 電動外ねじ仕切弁用(Φ300mm) LTKD-02

製造者 : 西部電機(株)

(8) 始動器、抵抗器

型式 : カム形始動器 C-201-10.2H 金属抵抗器 NSG-VW1506

操作モータ : 0.1kW × 4P × 440V × 60Hz

製造者 : 三菱電機(株)

## 2. 分解整備工事の内容

(1) 施行前の機器状況の確認

整備前の機器状況を確認し、整備終了後の機器改善状況を把握するための計測作業を行うものとし、その内容は次のとおりとする。

- ① 軸受振動測定
- ② 騒音(周囲騒音がありますので参考値とします)
- ③ 各軸受部の温度測定及び異音の有無の確認
- ④ 吸込及び吐出空気の圧力、温度測定
- ⑤ 空気流量の測定
- ⑥ 潤滑油及び冷却水の圧力、温度、漏れの確認
- ⑦ 原動機の電流値測定

(2) 4号プロワ本体(增速機を含む)の分解整備

4号プロワの本体の分解整備は工場持ち込み整備とし、その手順は、次のとおりとする。

- ① 防音カバー取外し
- ② ギヤカップリング切離し、センターリング確認
- ③ 空気配管、潤滑油配管取外し
- ④ プロワ本体、增速機及び電動機の工場搬出(工場整備)
- ⑤ 送風機ケーシング分解、内面スケール除去及び発錆状況、傷の有無点検
- ⑥ 増速機の分解、傷の有無点検
- ⑦ 各歯車の歯当たり点検
- ⑧ 大歯車及び小歯車の歯面非破壊探傷検査(PT検査)
- ⑨ 大歯車軸及び小歯車軸のバランス測定、修正
- ⑩ 羽根車、軸受の非破壊探傷検査(PT検査)
- ⑪ 部品交換、調整

- ⑫ 各部隙間計測
- ⑬ インレットベーン清掃、点検、作動確認
- ⑭ 送風機、増速機復旧
- ⑮ 補修塗装(フタル酸樹脂系塗料)、養生、工場搬出
- ⑯ 送風機、増速機搬入、据付
- ⑰ 空気配管、潤滑油配管復旧
- ⑱ センターリング確認、調整、ギヤカップリング復旧
- ⑲ 補修塗装

(3) 4号プロワ駆動用電動機の分解整備

4号プロワ駆動用電動機の分解整備は工場持ち込み整備とし、その手順は次のとおりとする。

- ① 現地解線、電動機搬出
- ② 工場分解作業
- ③ スリップリング振れ計測及びカップリング計測
- ④ 回転子 引抜
- ⑤ 固定子 洗浄、乾燥、絶縁補強
- ⑥ 回転子 洗浄、乾燥、絶縁補強(真空ワニス含浸)
- ⑦ 回転子 バランス確認、調整
- ⑧ 回転子 軸部清掃点検、非破壊探傷検査(PT検査)
- ⑨ スリップリング手入れ、修整、仕上げニス処理
- ⑩ 軸受交換、非破壊探傷検査(PT検査)、摺合せ調整
- ⑪ 軸受用オイルリング交換、調整
- ⑫ 電動刷子引揚装置 分解・清掃・点検
- ⑬ 電動刷子引揚装置 駆動電動機点検
- ⑭ 電動刷子引揚装置 組立調整
- ⑮ 電動刷子引揚装置 リミットスイッチ交換、調整
- ⑯ 二次短絡用 絶縁板・ツメ・ハサミ交換、調整
- ⑰ サイレンサー 洗浄・清掃・乾燥・塗装、パッキン交換
- ⑱ ブラケット他部品 洗浄手入れ
- ⑲ 総組立各部調整
- ⑳ カーボンブラシ交換、摺合せ・押え圧力調整
- ㉑ 精密絶縁診断試験(整備前、後)
- ㉒ 工場単体運転、振動測定・軸受温度上昇測定
- ㉓ 電動機搬入、据付、結線、配管復旧
- ㉔ 現地単体運転及び負荷運転確認
- ㉕ 補修塗装

(4) 4号プロワ始動器・抵抗器の分解整備

4号プロワ始動器・抵抗器の分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 可動、固定接触子 交換、調整
- ② スプリングバネ交換、バネ圧力測定
- ③ リミットスイッチ交換、調整

- ④ 減速機点検、清掃手入れ
- ⑤ 各部増締め、絶縁抵抗測定
- ⑥ 単体試運転調整
- ⑧ 補修塗装

(5) 4号プロワ補助給油ポンプの分解整備

4号プロワ補助給油ポンプの分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検
- ② 部品交換
- ③ 軸継手センターリング確認、調整
- ④ 復旧、単体試運転調整
- ⑤ 補修塗装

(6) 4号プロワ潤滑油冷却器の分解整備

4号プロワ潤滑油冷却器の分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検
- ② 部品交換
- ③ 復旧
- ④ 気密試験
- ⑤ 補修塗装(フタル酸樹脂系塗料) (水室部:エポマリン JW 黒)

(7) 4号プロワ潤滑油ろ過器の分解整備

4号プロワ潤滑油ろ過器の分解修繕は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検
- ② 部品交換
- ③ 復旧
- ④ 補修塗装

(8) 4号プロワ潤滑油タンクの整備

4号プロワ潤滑油ろ過器の分解修繕は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 潤滑油抜き取りと内部の堆積物の除去及び点検
- ② 潤滑油交換

(9) 4号プロワ風量制御装置電油操作器の分解整備

4号プロワ風量制御装置用電油操作器の分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検

- ② 部品交換、調整
- ③ 復旧、単体試運転調整
- ④ 補修塗装

(10) 4号プロワサージ防止装置電油操作器の分解整備

4号プロワサージ防止装置用電油操作器の分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検
- ② 部品交換、調整
- ③ 復旧、単体試運転調整
- ④ 補修塗装

(11) 4号プロワ電動吐出弁バルブコントローラの分解整備

4号プロワ電動吐出弁バルブコントローラの分解整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 分解、清掃、点検
- ② 部品交換
- ③ 復旧、単体試運転調整
- ④ 補修塗装

(12) 3号プロワ吸込空気温度計の取替整備

3号プロワ吸込空気温度計の取替整備は現場にて行うものとし、その手順は次のとおりとする。

- ① 吸込空気温度計は、センサー部、配管部、指示計部の一式を取り替えるもとする。  
・吸込空気温度計の仕様 ネステック（株）製、（型式）TBP-3-D

(13) 整備完了後の機器運転状況の確認

整備完了後には、監督員立会いによる試運転作業を行い、機器の運転状況の確認を行う。また、採取データは報告書にて提出するものとする。

### 3. 交換部品の一覧

次の部品について、取り替えるものとする。

(1) 4号プロワ(増速機を含む)用部材

| No. | 名 称               | 材質・寸法・形状 | 個数  | 備考   |
|-----|-------------------|----------|-----|------|
| 1   | ポンプ駆動歯車用軸受(ベアリング) | 60/22    | 2 個 | 工場施工 |
| 2   | ラビリンス(羽根車側)       | ALC      | 1 組 | 工場施工 |
| 3   | Oリング              | NBR      | 1 式 | 工場施工 |
| 4   | パッキン類             | ノンアスベスト  | 1 式 | 工場施工 |

(2) 4号プロワ駆動用電動機用部材

| No. | 名 称           | 材質・寸法・形状           | 個数 | 備考   |
|-----|---------------|--------------------|----|------|
| 1   | 軸受            | FC25 WJ2           | 2個 | 工場施工 |
| 2   | 接触ツメ・ハサミ      | 銅                  | 3組 | 工場施工 |
| 3   | 絶縁板           | ベーク板               | 1式 | 工場施工 |
| 4   | カーボンブラシ       | カーボン               | 6個 | 工場施工 |
| 5   | リミットスイッチ      | SB-LHWNS用          | 2個 | 工場施工 |
| 6   | ニードルベアリング     | ホース付               | 2組 | 工場施工 |
| 7   | 軸受用オイルリング、ガイド | HBSC2+テフロン         | 2組 | 工場施工 |
| 8   | のぞき栓及び油面計     | SB-LHWNS用          | 1式 | 工場施工 |
| 9   | サイレンサー用パッキン   | ネオプレンスピンドル<br>パッキン | 1式 | 工場施工 |
| 10  | 軸受端カバー        | ACZA-F             | 1式 | 工場施工 |

(3) 4号プロワ始動器・抵抗器用部材

| No. | 名 称      | 材質・寸法・形状     | 個数  | 備 考 |
|-----|----------|--------------|-----|-----|
| 1   | 可動接触子    | 銅            | 10個 |     |
| 2   | 固定接触子    | 銅            | 10個 |     |
| 3   | リミットスイッチ | C-201-10.2H用 | 3個  |     |
| 4   | スプリングバネ  | C-201-10.2H用 | 10個 |     |

(4) 4号プロワ補助給油ポンプ用部材

| No. | 名 称        | 材質・寸法・形状 | 個数 | 備 考 |
|-----|------------|----------|----|-----|
| 1   | グランドパッキン   | ノンアスベスト  | 1式 |     |
| 2   | パッキン類(配管用) | ノンアスベスト  | 1式 |     |

(5) 4号プロワ潤滑油冷却器用部材

| No. | 名 称          | 材質・寸法・形状 | 個数 | 備 考 |
|-----|--------------|----------|----|-----|
| 1   | パッキン(水室カバー用) | ノンアスベスト  | 1式 |     |
| 2   | 亜鉛プラグ        | Zn       | 2個 |     |
| 3   | パッキン類(配管用)   | ノンアスベスト  | 1式 |     |

(6) 4号プロワ潤滑油ろ過器用部材

| No. | 名 称        | 材質・寸法・形状 | 個数 | 備 考 |
|-----|------------|----------|----|-----|
| 1   | Oリング、パッキン類 | ノンアスベスト  | 1式 |     |
| 2   | エレメント      |          | 2個 |     |

(7) 4号プロワ潤滑油タンク用部材

| No. | 名 称      | 材質・寸法・形状 | 個数   | 備 考 |
|-----|----------|----------|------|-----|
| 1   | タービン油    | ISO VG32 | 400L |     |
| 2   | タンク用パッキン | ノンアスベスト  | 1式   |     |

(8) 4号プロワ風量制御装置電油操作器用部材

| No. | 名 称            | 材質・寸法・形状  | 個数 | 備 考 |
|-----|----------------|-----------|----|-----|
| 1   | パッキンセット        | ノンアスペスト   | 1組 |     |
| 2   | サクションフィルター     |           | 1個 |     |
| 3   | 噴射管及び支持金具      |           | 1組 |     |
| 4   | ピポット Ass'y     |           | 1組 |     |
| 5   | 圧力計            |           | 1個 |     |
| 6   | トランスマッタ        |           | 1個 |     |
| 7   | 油面計            |           | 1個 |     |
| 8   | 作動油            | 製造メーカー指定品 | 8L |     |
| 9   | ポンプ、モータ、カップリング |           | 1式 |     |

(9) 4号プロワサージ防止装置電油操作器用部材

| No. | 名 称            | 材質・寸法・形状  | 個数 | 備 考 |
|-----|----------------|-----------|----|-----|
| 1   | パッキンセット        | ノンアスペスト   | 1組 |     |
| 2   | サクションフィルター     |           | 1個 |     |
| 3   | 噴射管及び支持金具      |           | 1組 |     |
| 4   | ピポット Ass'y     |           | 1組 |     |
| 5   | 圧力計            |           | 1個 |     |
| 6   | ダイヤフラム膜        |           | 1個 |     |
| 7   | トランスマッタ        |           | 1個 |     |
| 8   | 油面計            |           | 1個 |     |
| 9   | 作動油            | 製造メーカー指定品 | 8L |     |
| 10  | ポンプ、モータ、カップリング |           | 1式 |     |

(10) 電動吐出弁バルブコントローラ用部材

| No. | 名 称          | 材質・寸法・形状 | 個数 | 備 考 |
|-----|--------------|----------|----|-----|
| 1   | リミット・スイッチ    |          | 1組 |     |
| 2   | インターロック・スイッチ |          | 1組 |     |
| 3   | ターミナル        |          | 1式 |     |
| 4   | スペースヒータ      |          | 1個 |     |

(11) 3号プロワ吸込空気温度計

| No. | 名 称     | 材質・寸法・形状                  | 個数 | 備 考 |
|-----|---------|---------------------------|----|-----|
| 1   | 吸込空気温度計 | ネステック(株)製<br>(型式) TBP-3-D | 1組 |     |

4. 附帶工

(1) 仮設等

■仮設（工事に対応する一切の足場等）

■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）

## (2) 現場塗装

塗装部位：4号プロア本体及び電動機の架台、その他補機類の整備に係る塗装損傷部位一式について、部分補修塗装を行う。

下地処理：第2種ケレン    第3種ケレン    第4種ケレン

塗装仕様：長油性フタル酸樹脂塗料 補修1回塗り

各部位の塗装色は、既設に従うものとする。

## (3) 油脂類の充填

分解点検整備に伴う充填 (油脂類は甲の支給 請負者の負担)

## 第16条 予備品

交換部品の中に、予備品として浄化センターに既に保管されているものがある場合には、原則として既設予備品を優先的に使用し、本工事の納入品（材料）を新しい予備品とするが、この場合にあっては監督員と協議のうえ決定する。

## 第17条 工事の留意事項

1. 本工事は、施設の施設運用を継続しながらの施工となるため、監督員と綿密な打ち合わせを行い、施設の運転に支障が無きよう留意するものとし、必要に応じて仮設処置を講じるものとする。
2. 工事の実施に当たり、施工計画を作成し、作業の安全と確実性を図るものとする。
3. 原則として、土、日曜日、祝日は休工とする。
4. 残材については、請負者において、法令等に基づいた適正な処分を行うものとする。
5. 工事に伴い、機器の設置に係る設計及び施工に係る図書の整理について既存の図書に追録をする場合があるので、監督員と協議し行うこと。
6. 契約書及び工事仕様書に記載なき事項及び工事施工中に発生する支障等については、発注者及び請負者双方が協議し、円滑な解決を図るものとする。