

小山田中継ポンプ場
非常用発電設備整備工事
特記仕様書

令和8年度

宮古市上下水道部施設課

第1章 総 則

第1節 一般事項

第1条 概 要

本仕様書は、小山田中継ポンプ場非常用発電設備整備工事に適用する。

法令その他特別に定めるものの他は、すべて本仕様書に準拠し、監督員の指示により工事の施工にあたらなければならない。

第2条 法令等の遵守

本工事の施工にあたり、受注者は関係法規、条例、および規定等関係諸法令規を遵守しなければならない。

第3条 官公庁等への手続き

本工事で監督官庁その他への手続きを必要とするものは、受注者がこれに要する申請書、届出書などを作成し、手続きのいっさいを代行すること。

尚、これらに要する費用は、すべて受注者の負担とする。

第4条 監督員の権限

監督員の権限は、以下のとおりである。

- (1) 契約の履行について受注者に対する指示、承諾、協議。
- (2) 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。
- (3) 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。
なお、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、後日受注者は書面を提出し、監督員の承認を得ること。

第5条 施工について

- (1) 受注者は、契約図書、その他計画書（認可書等）、設計計算書等によって、設計思想を理解し、機能上（定格）、維持管理面を配慮した製作設計（各種計算書—機器選定根拠及び承諾図）を行い、その製作設計図書に基づき、施工を行うこと。なお、承諾図書の承諾とは、発注者もしくは監督員と受注者が書面により、着工後の大きな手戻りによる双方の損害を回避するため、他工事との関連、管理者の観点等からの照査の目的で行う確認行為である。また、承諾図書の承諾は、受注者の責任による設計に基づく工事着工をあくまで発注者の観点から承諾するものであり、承諾によって受注者の責務（瑕疵担保責任等）が免責または軽減されるものではない。
- (2) 発注図書の仕様変更は、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がある場合は、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監督員と協議のうえ、受注者の責任において変更又は改修すること。
- (4) 工事着手にあたり、受注者は契約締結後速やかに工程表および施工計画書並びに承諾図書類を作成し、本市の承諾を得ること。この承諾を得た後でなければ工事に着手してはならない。なお、本工事に使用する機器類について受注者固有の設計による製品で本特記仕様書および添付図書類と異なる場合は、事前に理由を申し出て、本市の承諾を得なければならない。
- (5) 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図るとともに、

工事限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。

- (6) 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。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。
- (7) 本仕様書及び設計図に明記していないものでも、本設備の目的並びに工事施工上当然必要なものは、監督員の指示に従い、受注者の負担で整備または施工しなければならない。

第6条 工事現場発生品

- (1) 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。なお、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。
- (2) 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。
- (3) 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。

第7条 工事材料の品質

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。なお、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。

第8条 賠償の義務

受注者は、工事施工の際、発注者または第三者に損害を与えたときは、発注者の指示する方法ですみやかにその責を負わなければならない。

第9条 監督員による検査（確認を含む）及び立会等

- (1) 検査及び立会の時間は、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。
- (2) 受注者は、監督員の立会を受け、材料検査（確認を含む）に合格した場合であっても、設計図書不適合の場合の改造義務を負う。
- (3) 受注者は、設計図書に定めた工種の施工段階毎に施工確認を受けること。
- (4) 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。
- (5) 受注者は、必要に応じ監督員立会のうえ、確認検査を受けること。
- (6) 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こと。
- (7) 工場検査は、機器製作完了に伴い事前に規格に適用するよう全品社内検査を実施し、成績書を監督員に提出すること。
- (8) 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。
- (9) 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。
- (10) 試験等に要する費用は全て受注者の負担とする。
- (11) 受注者は、完成届を監督員に提出する際、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全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、契約図書と対比し、次の検査を行う。

- ① 工事の出来形については、形状、寸法、精度、数量及び品質等検査
 - ② 工事管理状況については、書類、記録及び写真等にて検査
- 5) 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。

第10条 工事中止

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職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職員はその責を負わない。

監督職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。

第11条 工事用地及び物件

- (1) 受注者が工事を行うため直接あるいは間接的に場内を使用する場合は、その使用範囲、目的、期間等について書面により事前に監督職員の承諾を受けること。
- (2) 受注者が監督職員から示された土地及び物件以外のものを使用する場合は、予め監督職員の同意を得て受注者の責任において処理すること。
- (3) 工事が完了し引渡し完了まで工事対象物の保管責任者は受注者とする。
- (4) 工事が完了した時は、受注者は速やかに不要材料及び仮設物を処分、もしくは撤去し清掃しなければならない。

第12条 工事の安全管理

- (1) 受注者は工事の施工に当たっては常に細心の注意をはらい労働安全衛生法規を遵守し、公衆及び従業員の安全を計らなければならない。
- (2) 工事中の所要の人員を配し、現場内の整理、整頓及び保安に努めなければならない。
- (3) 重要な工作物に近接して工事を施工する場合、予め保安上必要な措置緊急時の応急措置及び連絡方法等について監督職員と協議し、これを遵守しなければならない。
- (4) 火薬、ガソリン電気等の危険物を使用する場合には保管及び取扱について関係法令の定めるところに従い万全の方策を講じなければならない。
- (5) 火薬類を使用し工事を施工する場合は予め監督職員に使用計画を提出しなければならない。
- (6) 遣方、山囲、覆工、締切、排水等の仮設及び特に重量ものを扱う足場は堅固な構造としなければならない。
- (7) 工事現場へ一般の立ち入りを禁止する必要がある場合は、監督職員の承諾を得てその区域へ適当な柵を設けるとともに立入禁止の標示をしなければならない。
- (8) 豪雨、高潮及び台風等により出水の恐れのある時は、受注者は昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させるとともに応急措置に対する準備をしなければならない。
- (9) 工事現場の秩序を保つとともに火災、盗難等の事故防止に必要な措置を講じなければならない。

第13条 工事用仮設

- (1) この工事に必要な仮設物(詰所、工作物、材料置場、便所等)は全て受注者の責任において準備すること。
- (2) 仮設物の設置については地主、付近住民との交渉を円滑に行い返還時には後始末等を確実にし、後日苦情がないよう注意すること。
- (3) 場内に仮設物を設ける場合、監督職員の許可を受け指示に従い設置すること。
- (4) この工事に要する電気設備、電話設備等は受注者が用意し、料金を含めて負担するものとする。

第14条 特許権等

施工及び製作に特許事項を使用する場合全て受注者の責任で行うものとする。

第15条 試運転

- (1) 本仕様書でいう試運転とは、施設内に設置する機器等の据付、配管工事完了後に
行う機器試運転から、実運転、引渡しのための性能試験運転までとする。
- (2) 試運転は、工事期間内に現場の状況等を勘案し、受注者が監督職員とあらかじめ
協議の上作成した実施要領書に基づき、監督職員と受注者の両者で行う。
- (3) 受注者は、試運転期間中の運転日誌を作成し、提出しなければならない。
- (4) この期間に行われる調整及び点検には、原則として監督職員の立会を要し、発見
された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を監督職員に報告する。
なお、補修に際して監督職員の指示する項目については、受注者は補修着手前に補
修実施要領書を作成し、監督職員の承認を受けなければならない。

第16条 保証期間

- (1) 保証期間は受渡し完了後2ヶ年とする。
- (2) 万一、保証期間中に受注者の責任に帰すべき原因による故障等が発生した場合は、
受注者の責任において市が指定する期間内に修理、改造または新品と交換を行うも
のとする。

第17条 引渡し

引渡し時、設備運転担当者に設備の運転操作、維持管理等について十分な指導を行うこと。

第18条 提出図書類

本工事において受注者は次の書類を「各2部」提出すること。

- (1) 市により定められた図書
- (2) 承諾図書類（対象のみ）
 - 1) 主要機器製造業者リスト
 - 2) 機器仕様書
 - 3) 材料仕様書
 - 4) 施工図（機器配置、機器基礎図、配管・配線図）
 - 5) 工場試験成績書
 - 6) 現地試験要領書
 - 7) 現地試験成績書
 - 8) 搬入計画書
 - 9) その他の関係図書類
 - 10) 監督者が指示する図書類
- (3) 決定図
- (4) 完成図書類（PDF（しおり機能付）、CAD図面（JWW、AutoCAD））
- (5) 工事写真
- (6) 維持管理用図書
 - 1) 維持管理に必要な操作説明図書
 - 2) 各種機器取扱説明書
 - 3) 各種機器試験成績書
 - 4) 設備完成図
 - 5) アフターサービスリスト

第19条 準拠規格等

- (1) 電気事業法
- (2) 電気工事士法
- (3) 電気工事業の義務の適正化に関する法律
- (4) 電気通信事業法、有線電気通信法
- (5) 電気用品取締法
- (6) 建築基準法
- (7) 労働安全衛生法
- (8) 計量法
- (9) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (10) 電気技術規定 (JEAC) [高圧受電設備規程]
- (11) 日本工業規格 (JIS)
- (12) 電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (13) 日本電機工業会標準規格 (JEM)
- (14) 日本電線工業会標準規格 (JCS)
- (15) 日本照明器具工業会規格 (JIL)
- (16) 日本電力ケーブル付属品工業規格 (JCAA)
- (17) 日本内燃力発電設備協会規格 (NEGA)
- (18) 日本計量機器工業連合会規格 (JMIF)
- (19) 内線規定
- (20) 電力会社供給約款

第20条 下水処理場の安全対策

本工事場所は操業中の下水処理場であり、一般的な安全対策以外に下記に注意すること。

- (1) 維持管理業者との協議を密に行い、意志統一をはかり作業を進めること。
- (2) 稼動中機器による巻き込まれ、感電、等無きよう十分注意すること。
- (3) 各種点検業者の車両の出入りがあり、通行に十分注意すること。
- (4) ピットへの転落等無きよう覆蓋開閉状態に十分注意すること。
- (5) ピット内作業時は、硫化水素ガス状態や酸欠状態に十分注意すること。
- (6) 下水・汚泥中には細菌等が多く含まれるので、衛生に十分注意すること。
- (7) 地下作業は電話等通じない前提で、定期的に連絡をとる手段を講ずること。

第21条 災害への安全対策

施工計画書に、地震、津波、洪水等の災害が予測される又は発生した際の避難計画を記載し、有事には人命を最優先して行動すること。

第22条 施工上の注意点

作業時間は原則として、平日の午前8時30分から午後5時00分までとし、完全週休二日制を取り入れた工事とする。

第2節 共通事項

第1条 工事件名

小山田中継ポンプ場非常用発電設備整備工事

第2条 工事場所

宮古市公共下水道 小山田中継ポンプ場
宮古市 小山田 地内

第3条 工期

240日間（連休等を含む）

第4条 工事概要

(1) 下記の機器等の据付を行う

- ① 低圧分岐盤機能増設 1式
- ② 非常用発電設備 1台
- ③ 排ガス装置 1台
- ④ 排気装置 1式
- ⑤ 給気装置 1式
- ⑥ 燃料タンク 1式
- ⑦ 給油口ボックス 1台
- ⑧ 自家発補機盤 1面
- ⑨ 自動通報装置 1台

(2) 下記の発電機室床造成を行う

- ① 土間、ケーブルピット、配管ピット造成 1式
- ② 土間、ケーブルピット、配管ピット防塵塗装 1式
- ③ 発電機基礎、貯油タンク基礎造成 1式

(3) 下記の配線、配管を行う

- ① 各機器間の電気配線、配管 1式
- ② 各機器間の燃料配管 1式

(4) 下記の試験を行う

- ① 各機器の工場試験 1式
- ② 各機器の据付試験 1式
- ③ 電気保安協会による試験 1式

(5) 下記の仮設ならびに試験を行う

- ① 低圧分岐盤機能増設のための仮設受変電設備設置/撤去 1式
- ② 電気保安協会による試験 1式

第5条 電気方式

- (1) 高圧 3φ3W 6600V
- (2) 低圧 3φ3W 420V
- (3) 低圧 3φ3W 210V
- (4) 低圧 1φ3W 210-105V

上記以外の電源を使用する場合は承認を得ること。

第6条 適用

本工事は、契約書、本特記仕様書、発注図面等により施工する。ただし、本仕様書等に記載していない事項については、日本下水道事業団「電気設備工事一般仕様書（最新年度）」及び監督員の指示による。

第2章 発電設備

第1節 一般事項

第1条 概要

本設備は、商用停電が発生した場合に各設備へ電力を供給する発電設備設備である。商用停電時には自動で発電機起動、復電時は自動手発電機停止、するものである。

第2条 更新対象機器

対象機器を以下に記す。

- | | |
|---------------|----|
| (1) 低圧分岐盤機能増設 | 1台 |
| (2) 非常用発電装置 | 1台 |
| (3) 排ガス装置 | 1台 |
| (4) 排気装置 | 1式 |
| (5) 給気装置 | 1式 |
| (6) 燃料タンク | 1式 |
| (7) 給油装置 | 1台 |

第3条 工事区分

- (1) 対象機器の据付け調整, 機能増設を行う。

第2節 機器特記仕様

第1条 低圧分岐盤機能増設

- | | |
|-----------|------------------------------------|
| (1) 数量 | 1式 |
| (2) 改造場所 | 低圧分岐盤 |
| (3) 増設内容 | 自家発電装置の設置に伴い、未実装となっている切替開閉器等の実装を行う |
| (4) 盤内収納 | |
| ①双頭形電磁接触器 | 1式 3P 800A |
| ②計器用変圧器 | 1式 |
| ③配線用遮断器 | 1式 2P 30AF |
| ④その他必要なもの | 1式 |
| (5) 盤面取付 | |
| ①シンボル灯 | 1式 |
| ②操作スイッチ | 1式 2点用 |
| ③その他必要なもの | 1式 |

第2条 非常用発電装置

- | | |
|----------|---|
| (1) 数量 | 1台 |
| (2) 形式 | 屋内キュービクル搭載形（低騒音形（機側1mで85dB）、長時間形、寒冷地仕様）、非常用 |
| (3) 主要材質 | 鋼板製 |
| (4) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室に造成する鉄筋コンクリート基礎上 |
| (5) 発電機 | |
| ①種類 | 同期発電機 |
| ②準拠規格 | JIS C 4034-1/5/6, JEC-2100, 2130, JEM-1354 |
| ③定格出力 | 175kVA |
| ④定格電圧 | 3φ3W 420V |

- | | |
|-----------|--|
| ⑤周波数 | 50Hz |
| ⑥回転数 | 1500rpm |
| ⑦回転子 | 回転界磁形 |
| ⑧励磁方式 | ブラシレス方式 |
| ⑨力 率 | 80%以上（遅れ） |
| (6) 原動機 | |
| ①種 類 | ディーゼル |
| ②準拠規格 | JIS B 8009-1/2/5/6/7/9/12, LES 3001 |
| ③定格出力 | 159.3kW以上 |
| ④始動方式 | 電気始動方式 |
| ⑤冷却方式 | ラジエタ式 |
| ⑥使用燃料 | A重油 |
| ⑦调速機調整範囲 | ±5%以上（無負荷運転） |
| (7) 発電機盤 | |
| ①形 式 | 閉鎖形 |
| ②準拠規格 | 製作者標準 |
| (8) 蓄 電 池 | |
| ①形 式 | 長寿命形MSE |
| ②容 量 | a. 駆動時間10秒、休止時間5秒の間隔で連続3回以上始動できるもの。
b. 消費された蓄電池容量を24時間以内に充電できるもの。 |
| (9) 付属品 | |
| ①共通台床 | 1 式 |
| ②潤滑油圧力計 | 1 式 |
| ③潤滑油温度計 | 1 式 |
| ④燃料噴射ポンプ | 1 式 |
| ⑤温水循環ポンプ | 1 式 |
| ⑥防振ゴム | 1 式 |
| ⑦耐震ストッパー | 1 式 |
| ⑧アンカー等固定具 | 1 式 |
| ⑨その他必要なもの | 1 式 |
| (10) 特記事項 | |
| ① | 最大で72時間連続運転可能な機器とする。 |

第3条 排ガス装置

- | | |
|-----------|------------------|
| (1) 数 量 | 1 式 |
| (2) 形 式 | 屋内天吊形 |
| (3) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室 |
| (4) 騒 音 値 | 出口1にて75dB |
| (5) 付 属 品 | |
| ①ドレン管 | 1 式 |
| ②吊下金具 | 1 式 |
| ③その他必要なもの | 1 式 |

第4条 排気装置

- | | |
|-----------|------------------|
| (1) 数 量 | 1 式 |
| (2) 形 式 | 屋内天吊形 |
| (3) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室 |
| (4) 騒 音 値 | 出口1にて75dB |
| (5) 付 属 品 | |
| ①ダクト | 1 式 |

②その他必要なもの 1式

第5条 給気装置

- | | |
|-----------|---------------------|
| (1) 数 量 | 1式 |
| (2) 形 式 | 屋内天吊形 |
| (3) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室 |
| (4) 騒音値 | 出口1にて75dB |
| (5) 付 属 品 | |
| ①有圧換気扇 | 電動機出力 2.2kW (参考) 1式 |
| ②ダクト | 1式 |
| ③その他必要なもの | 1式 |

第6条 燃料タンク

- | | |
|--------------|----------------------------------|
| (1) 数 量 | 1式 |
| (2) 形 式 | 角形 |
| (3) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室に造成する鉄筋コンクリート基礎上 |
| (4) 貯蔵燃料 | A重油 |
| (5) 油槽板厚 | 3.2mm以上の鋼板 |
| (6) 塗 装 | 外面：耐油塗装，内面：製造者標準塗装 |
| (7) 付 属 品 | |
| ①架台 | 1式 |
| ②防爆型フオートスイッチ | 1式 |
| ③油面計（直読式） | 1式 |
| ④ウイングポンプ | 1式 |
| ⑤逆止弁 | 1式 |
| ⑥点検口 | 1式 |
| ⑦通気口 | 1式 |
| ⑧戻り口 | 1式 |
| ⑨給油口 | 1式 |
| ⑩排油口 | 1式 |
| ⑪梯子 | 1式 |
| ⑫温度検出器 | 1式 |
| ⑬オイルヒーター | 1式 |
| ⑭検査合格証 | 1式（製造地所轄消防署） |
| ⑮燃料使用量計 | 1式 |
| ⑯アンカー等固定具 | 1式 |
| ⑰その他必要なもの | 1式 |

第7条 自家発補機盤

- | | |
|------------|------------------------|
| (1) 数 量 | 1面 |
| (2) 形 式 | 屋内壁掛形 |
| (3) 設置場所 | 既設のコンクリート造屋内発電機室 |
| (4) 準拠規格 | JEM-1460 |
| (5) 定格使用電圧 | AC200V |
| (6) 操作回路電圧 | AC100V |
| (7) 盤内収納品 | AC100V |
| ①非可逆回路 | 1式（2.2kW用，51G，Th付） |
| ②制御用変圧器 | 1式（1φ2W 210/105V 1kVA） |
| ③配線用遮断器 | 1式（3P 50AF） |

	1 式 (2P 50AF)
④補助継電器	1 式
⑤端子台	1 式
⑥その他必要なもの	1 式
(8) 盤面取付品	
①集合表示灯	1 式
②シンボル灯	1 式
③パイロットランプ	1 式
④切換スイッチ	1 式 (2点用)
⑤操作スイッチ	1 式
⑥押しボタンスイッチ	1 式
⑦その他必要なもの	1 式

第8条 給油口ボックス

(1) 数 量	1 面
(2) 形 式	角形
(3) 設置場所	既設のコンクリート造屋内発電機室
(4) 給油燃料	A重油
(5) 主要材質	鋼板製
(6) 塗 装	耐油塗装
(7) 付属品	
①給油ボックスキー	1 個
②ストレーナ	1 個
③給油口キャップ	1 個
④南京錠設置穴	1 式
⑤アンカー等固定具	1 式
⑥その他必要なもの	1 式

第3章 監視設備

第1節 一般事項

第1条 概 要

本設備は、商用停電が発生するなど、発電設備が稼働した際に稼働状況を内部記録し、また、点検管理員に運転停止状況を電話とFAXにて通報するものである。

第2条 更新対象機器

対象機器を以下に記す。

(1) 異常通報装置	1 台
------------	-----

第3条 工事区分

(1) 対象機器の据付けを行う。

第2節 機器特記仕様

第1条 異常通報装

(1) 数 量	1 面
(2) 設置場所	既設のコンクリート造屋内電気室
(3) 通信回線	アナログ一般回線

- | | |
|---------------|------------------------|
| (4) 電 源 | AC100V 50Hz |
| (5) バッテリ | 停電時 1 時間待機後、3回の通報動作 |
| (6) 通報方式 | 音声 / F A X |
| (7) 帳 票 | 通報履歴 / 動作履歴 / 日報・月報・年報 |
| (8) 監視予定項目 | 発電機自動盤からの各種状態信号 |
| ① 発電機起動 | |
| ② 発電機停止 | |
| ③ 発電機故障 | |
| ④ 燃料残量低 | |
| ⑤ 運転・日月報FAX帳票 | |
| ほか | |

第4章 工事施工

第1節 共通事項

第1条 一般事項

工事は、電気事業法に基づく電気設備技術基準、電気工事士法、電気工事業の業務の適正化に関する法律及び消防法等、関係法規に準拠し、電氣的、機械的に完全、かつ、機能的で耐久性にとみ保守点検が容易なように施工すること。

第2条 位置等の決定

機器の据付及び配線経路の詳細な位置の決定は、あらかじめ設置目的、管理スペース、安全等考慮のうえ、施工設計図を作成し、施工設計図の承諾申請書を提出し、監督員の指示を受けること。また、問題点があった場合、その都度、監督員に報告し、協議すること。

第3条 防塵、防湿、防食及び防爆処理

防塵、湿気及び水気の多い場所、腐食性ガス、可燃性ガスの発生する場所等に施設する器具並びに配線は、その特殊性に適合する電氣的接続、絶縁及び接地工事を行ったうえ、所定の防塵、防湿、防食及び防爆処理を施すこと。

第4条 耐震設計

主要機器等は地震力、重荷重に対して、転倒、横滑り、脱落、破損などが起りにくい構造とし、承諾図に計算書を添付すること。又、主要機器と架台を固定する据付ボルト及び架台本体、並びに、機器(架台)を基礎と固定するアンカーボルトの強度計算に使用する地震力算定は、「建築設備耐震設計・施工指針」((財)日本建築センター：最新版)に準ずる。

第5条 施設鍵貸与、開錠、施錠

今回対象施設は維持管理業者の巡回時や点検時以外は無人であり施錠された状態となっていることから、工事着手時に市から鍵を貸与し、下記をおこなうものとする。

- (1) 貸与時に借用届を提出すること。
- (2) 施設入退場時は、維持管理業者にその旨と作業内容を伝達すること。
- (3) 工事完了時は鍵を返却すること。

第2節 機器据付

第1条 配電盤及び機器の据付

既設盤は列盤として隙間なく設置されており、撤去作業では近接した盤への影響が出来るだけ少なく済むよう注意すること。

(1) 自立形配電盤の据付

- ① コンクリート基礎に据付ける盤類は、コンクリートの養生を十分に行った後、堅固に据付けること。なお、電気室、監視室等以外に使用するアンカーボルトはSUS製とすること。
- ② 盤類を据付ける場合は、地盤及び床面に応じた基礎構造とし、コンクリートの基礎は原則として高さ100 mm以上とする。
- ③ 電気室に据付ける場合
 - a 列盤になるものは、各盤の前面の扉が一直線にそろようよう十分調整し、アンカーボルトでチャンネルベースを固定すること。
 - b 盤内収納機器を引出す場合、引出用台車のレールと盤内レールが一致するよう据付けること。
 - c 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。
- ④ 監視室に据付ける場合 (アクセスフロアの場合)

- a チャンネルベースは、直接下部に形鋼を設けボルトで固定すること。
- b 前項の形鋼の支持架台は、アンカーボルトにより、建築スラブに堅固に固定すること。なお、チャンネルベースのない軽量機器（キャスト付プリンタ等）についても直接アンカーボルトにより固定すること。
- ⑤現場機器付近のコンクリートスラブ上に据付ける場合
 - a 前項②によるほか基礎の横巾及び奥行寸法は盤より左右に50 mm、前後に50 mmそれぞれ長くすること。
 - b コンクリートを打つ場合は、スラブ面の目荒しを行うこと。
 - c 他設備架台上に据付ける場合は他設備に支障を与えないように据付けること。
- (2) 現場操作盤（スタンド形）の据付
 - ①コンクリートスラブ上に据付ける場合は、前項①によるコンクリート基礎を設けること。
 - ②屋外に据付ける場合の基礎は、前項①によるほか、図面又は特記仕様によること。
 - ③他設備架台上に据付ける場合は他設備に支障を与えないように据付けること。
- (3) 現場操作盤（壁掛形）の据付
 - ①壁掛形盤の取付高さは、原則として盤中心で床上1.5mとする。ただし、盤上端は床上1.8mとすること。なお、壁面と盤本体は直接接触しないように取付けること。

第2条 自家発電設備機器の据付

- (1) 機器周囲の保有距離は、原則として以下による。なお、関係法令、基準等に定めがある場合は、これによる。

保有距離を確保しなければならないもの		保有距離
発電機と機関を連結したもの	相互間	1.0m以上
	周囲	0.6m以上*2
操作盤	操作面	1.8m以上*1
	点検面	0.6m以上*2
	換気面	0.2m以上
燃料小出槽と機関の間	余熱する方式の機関	2.0m以上
	その他の方式の機関	0.6m以上
	防波堤との機関の間	0.5m以上
キュービクル式の周囲	操作面	1.2m以上
	点検面	0.6m以上*2

*1：消防法上は、1.2m以上であるが、盤内の機器取り出し等を考慮した数値である。

*2：通路として使用する場合は、1.0m以上とする。

第3条 発電機及び原動機

- (1) 基礎はスラブ面等一体となるように棒鋼D13を20cmピッチで配筋し、築造する。
- (2) 発電機及び原動機の基礎ボルトは、前項目の①で設けた鉄筋に固定する。また、基礎ボルト穴は、必要以上に大きくせず、当該基礎の仕様にあったコンクリート又は無収縮モルタルを充填し、固定する。
- (3) 共通台床方式以外の施工に対しては、施工図を作成し監督員の承諾を得る。
- (4) 発電機及び原動機の水平、中心線、入出力軸部のたわみ等について適時補正を行う。

- (5) 据付工事に当たっては、「(社)日本内燃力発電設備協会」で付与する自家用発電設備専門技術者・据付工事部門の資格を有する者を施工の責任者として配置すること。
- (6) 自家用電気工作物内にある、最大電力500kW未満の需要設備に付帯する非常用予備発電装置の据付工事に従事する者は、非常用予備発電装置の工事に係る「特殊電気工事資格者認定証」の交付を受けた者が行う。

第4条 燃料タンク

- (1) 燃料タンクは、形鋼製架台上に自重、地震、その他の振動に対し安全に据付ける
- (2) 防油堤は、燃料小出槽下部に小出槽容量の110%以上の容積を有するものとし、床面は勾配をつけ油だまりを設け、防水モルタル仕上げとする。なお、建築壁は、原則として利用してはならない。
- (3) 通気管の屋外配管の先端には、引火防止網付通気口を設け、地上4[m]以上の高さとし、窓、出入口等の開口部から1[m]以上隔離する。なお、指定数量の五分の一以上指定数量未満の場合は、地上2[m]以上とすることができる。

第5条 土間、ケーブル・配管ピットの造成、仕上げ

- (1) 土間は無筋コンクリートとし、打設前には既設直均しコンクリート床を目荒らしし、清掃を行う。
- (2) 土間、ケーブル・配管ピット等の仕様は下記とする。
 - ① 面積、高さ等
 - a コンクリート打設 面積 62.46m²、高さ 300mm
 - b ケーブル・配管ピット面積 4.22m² 高さ 300mm 周囲長 29m
 - c ケーブル・配管ピット底面は20mmモルタル補修仕上げとする
 - ② 仕上げ
 - a ケーブル・配管ピットは縞鋼板で蓋をする
 - b 土間、ケーブル・配管ピットは防塵塗装とする。

第6条 既設盤撤去開口部処理

今回工事の対象となっている盤を撤去した際のケーブルピット開口部には、蓋を設置すること。

第7条 アスベスト定性分析

今回工事の対象となっている機器を据付するにあたり、アンカー削孔箇所周囲のアスベスト定性分析を行い、結果を提出すること。

第8条 その他

- (1) 盤には製造年月及び製造番号等を記載した製造銘板（アクリル製）を扉裏面等に取付けること。
- (2) 蓄電池、シーケンサ等のメモリー保持用バッテリー、24時間タイムスイッチのバックアップ用及びUPS、VVVF用コンデンサ等の交換が必要な部品については、交換推奨時期を明記したシール、札等を見やすい場所に表示すること。
- (3) ケーブルは、その布設区間がわかるように、札（自、至る記載したもの）を取付けること。（両端、ハンドホール内、部屋の出入り口）

第3節 配線・配管布設

第1条 電線管の使用区分

使用する電線管の種類は、その強度、被保護ケーブルの種類、布設場所の状況、布設方法などを考慮して選定するが、原則として下表による。

	金属管	合成樹脂管			金属製可とう電線管
	厚鋼電線管	合成樹脂製可とう電線管 (PF一重管)	波付硬質合成樹脂管 (FEP)	耐衝撃性硬質ビニル電線管 (HIVE管)	
空調機室 (一般全室)				○	
管廊・地下室 (湿気の多い室)				○	
腐食性ガスのある場所 (沈砂池等)				○	
粉塵・ガス滞留危険場所及び危険物等貯蔵場所	○			△ ケーブル工事の場合は使用可	
屋外露出(地上等)	○ 屋外で直射日光、衝撃を受ける場所			△ 腐食進行の著しい場所ただし、屋外引込用は除く	
接地線保護				○(VF)	
引込柱立上部ケーブル保護管	○(SGPW)				
いんぺい埋込	○	○		○	
機器接続部・建物エキスパンション部					○
地中埋設			○		

凡例 ○：使用可
△：条件付使用可

- 注1 付属品は、配管に適合したものとする。
 2 金属製可とう電線管は、MAS製品を使用できる。
 3 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管(PE管)及び熔融亜鉛メッキ鋼管は、原則として使用しない。
 4 腐食進行の著しい場所で、屋外にHIVEを使用しなければならない場合は耐候性塗装を施す。

第2条 塗装工事

- (1) 各種機材のうち下記の部分を除き、すべて塗装を行う。
 - ① コンクリートに埋設されるもの
 - ② 溶融亜鉛メッキ面 (JIS H 8641のHDZ55)
 - ③ アルミニウム、ステンレス、銅、合成樹脂製などの特に塗装の必要が認められない面
 - ④ 特殊な表面仕上げ処理を施した面
- (2) 塗装は、設計図書に指定されている場合はそれによるほか、施工時に行う塗装は下記による。
 - ① 塗装の素地ごしらは、次による。
 - a 鉄面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、ワイヤブラシ、サンダ等でさび落しを行う。
 - b コンクリート面は、不陸、クラック、穴等の補修及び付着物、油類等の除去を行う。また、素地が打設3週間以上経過し、十分乾燥していること。
 - c 亜鉛メッキ面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、原則として化学処理 (JIS K 5633によるエッチングプライマー1種) を行う。
 - ② 塗装は素地ごしらの後に行い、塗装箇所の塗料の種別、塗り回数は、原則として次表による。
 - ③ 次表に記載のないものについては、その用途、材質、状態などを考慮し、類似の機材の項により行う。
 - ④ メッキ又は塗膜のはがれた箇所は、補修を行う。ただし、コンクリート埋込み部分は、この限りでない。
 - ⑤ 金属管・プルボックス及び金属製の支持金物架台等に使用する塗料は、合成樹脂調合ペイント (準拠規格 JIS K 5516) とする。屋内高湿部及び屋外については、ポリウレタン樹脂系、エポキシ樹脂系塗料等とする。
- (3) 屋内の塗装工事の塗料は、ホルムアルデヒド等の拡散量が極力少ないものとし、JIS等の規格において拡散量の規定がある場合は、F☆☆☆☆とする。
- (4) 塗装色は、受注者が準備した色見本等により、監督員が指示する。

各塗装箇所の塗料の種別及び塗り回数

塗 装 箇 所		塗装の種別	塗り回数	備 考
機 材	状 態			
金属管・プルボックス	露出	合成樹脂調合ペイント	2	内面を除く。
金属製の支持金物架台等	露出	さび止めペイント	2	(合計4回)
	隠ぺい	合成樹脂調合ペイント	2	
電気室等の床面・ピット内部		床 用 塗 料	2	塗厚0.2 [mm] 以上 (プライマリー塗り含む。)

第3条 ケーブルの布設

- (1) 地中ケーブル相互の隔離
 - ① 下記の地中ケーブル相互間は、相互に堅ろうな耐火質の隔壁がある場合を除き、下記のとおりとする。ただし、マンホール・ハンドホールなどの内部は、この限りでない。
 - a 高圧ケーブル、低圧ケーブル・制御ケーブル間は、15 [cm] 以上
 - b 特別高圧ケーブルと他のケーブル間は、30 [cm] 以上
 - ② 地中ケーブルと地中弱電流電線とは、地中ケーブルが堅ろうな不燃性又は自消性のある難燃性の管に収められる場合又は相互に堅ろうな耐火質の隔壁がある場合を除き、低圧及び高圧ケーブルでは、30 [cm] 以下、特別高圧では60 [cm] 以下

- に接近させてはならない。
- (2) 要所及び引込口、引出口近くのマンホール及びハンドホール内では、ケーブルに余裕をもたせ地盤沈下等に備える。また、支持金物を使用して、壁又は床面より隔離して布設する。
 - (3) 端末部及び曲り部のハンドホール及びマンホール内のケーブルには、行き先、ケーブル仕様、太さ等を明記した合成樹脂製又はファイバ製の名札を取付ける。
 - (4) 管内にケーブルを布設する場合は、引入れに先立ち、管内を十分清掃し、通線を行う。
 - (5) ケーブルの引込口及び引出口から、水が屋内に侵入しないように防水処理を行う。
 - (6) ケーブルを建物屋外側又は電柱に沿って立上げる場合は、地表上2.5[m]の高さまで保護管に収め、保護管の端部には、雨水の侵入防止用カバー等を取付ける。

第4条 燃料配管類の据付

(1) 共通事項

- ① 燃料油、燃料ガス、冷却水、排気、始動空気及び換気ダクト等の各系統の主要配管材料は、設計図書による。
- ② 継手及び弁類は、配管に適合したものとする。
- ③ 配管は、接続終了後それぞれの漏れ試験に合格し、かつ発電機及び原動機の運転に従う振動、温度上昇、地震等に対し十分耐えるものとする。
- ④ 排気管系統を除く他の配管は、原則として配管ピットを経由して行う。
- ⑤ ピット又はコンクリート床から機器への立ち上げ又は立ち下げ管は、各機器に沿わせるか又は側面に平行に配管する。
- ⑥ 天井、床、壁等を貫通する露出配管の見えがかり部分には管座金を取付ける。
- ⑦ ピット内配管は、次による。
 - a 支持金物は、排水等に支障のないようにピット底又はピット側面に固定する。
 - b 燃料油、冷却水、始動空気等の各管を系統別に順序よく配列し、なるべく交錯しないよう配管する。
 - c ピット内より各機器に立ち上がる場合は、その要所にフランジ等を設け垂直に立ち上げる。
- ⑧ 床下配管の場合は、管の横走り部分が床下より100[mm]以上の距離を保つように配管する。
- ⑨ 管は、接合する前にその内部を点検し、異物のないことを確かめ、切りくず、ごみ等を除去してから接合する。
- ⑩ 配管の施工を一時休止する場合などは、その管内に異物が入らないように養生する。
- ⑪ 耐油性ゴム及びファイバのパッキンは、燃料油及び潤滑油に用いる鋼管のフランジにシール剤と併用してもよい。
- ⑫ 配管の接続は、その配管に適したものとし、取外しの必要がある場合はフレア継手、フランジ継手等を使用する。
- ⑬ 配管のコーキング処理は、してはならない。
- ⑭ 管の曲がり部分及び分岐箇所では、支持固定する。また、伸縮管継手を備えた配管には、その伸縮の起点として有効な箇所に支持固定する。なお、最大支持間隔は、下表のとおりとする。

管の最大支持間隔 (単位：[m])

呼び径(A)			20以下	25以上 40以下	50以下	65以上
間隔	横走管	鋼管	1.8	2.0	3.0	3.0
		銅管	1.0	1.5	2.0	2.5
	立て管	鋼管	3.0			
		銅管				

- ⑮原動機、ポンプ、槽等との接続点には、振動方向及び振幅を考慮して、フレキシブルジョイントを設ける。
- ⑯配管には、十分な防錆塗装を施し、露出部分は下表の塗装で仕上げる。ただし、銅管は、防錆塗装を行わない。なお、ステンレス鋼管は、塗装処理を行わない。

配管の色別

種類	排気管	空気配管	潤滑油配管	燃料油配管	冷却水配管
色	銀	白	晴橙	赤	青
マンセル記号	—	N9.5	2.5YR5/12	5R4/14	10B5/10

備考 通気管は、その流体の種類の色と同色とし、通気管と明示する。
また、温水管は、赤色バンド塗装とする。
ただし、屋外露出部分は、図面又は特記仕様書による。

- ⑰手動弁には、「常時開」又は「常時閉」の合成樹脂製表示札を設ける。
- ⑱配管の流れ方向矢印及び配管名称等を見やすい位置に適宜表示する。
- ⑲潤滑油の給・排油作業が容易に行えるよう考慮する。
- (2) 燃料油配管
- ①原動機、燃料タンク、燃料小出槽、燃料ポンプ等の機器接合部の配管継ぎ手は、フランジ継ぎ手とする。また、分解・組立てに必要な箇所の配管継ぎ手も同様とする。
- ②フランジ接合には、それぞれ耐油性塗材及び耐油性のパッキンを使用する。
- ③原動機及び燃料小出槽へは、ステンレス製フレキシブルジョイントにて接続する。また、その取付け位置は、所轄消防署と十分な打合せを行うほか、下記事項による。
- 管軸方向の変位吸収量は極めて小さいので、取付けにあたっては十分注意する。
 - 機器に可能な限り近接して設ける。
 - 無理に圧縮又は伸張して取付けない。
 - ねじれが生じないように取付ける。
 - 自重等による変形を防止するため、必要に応じてつり又は支持を行う。
 - 消防法に適合したものとする。
- ④金属性フレキシブルジョイントの全長は、下記によるが、原動機への接続用はこの限りでない。

燃料油配管のフレキシブルジョイントの長さ (単位：mm)

呼び径(A)	25未満	25以上50未満	50以上100未満
長さ	300以上	500以上	700以上

- (3) 燃料ガス配管
- ①燃料ガス加圧装置の安全弁の逃がし管は、屋外まで配管する。
- (4) 排気系統配管
- ①排気管や排気ダクトは、原動機出口に排気可とう管等可とう性をもたせて接続し、

- 消音器等を介して排気する。なお、原則として天井配管とする。
- ②排気管(排気ダクトを含む。)の断熱材の厚さは、75[mm]以上のロックウール(JIS A 9504)等を使用し、鉄線で固定し熔融亜鉛メッキ鉄板等で巻き上げる。また、伸縮継手部分及びフランジ部分は、ロックウール等で覆い鉄線で縫い合わせる。
 - ③消音器は、前項目の②により断熱処理を行うが、断熱層が設けられている場合は、この限りではない。
 - ④消音器は、ドレン配管を設け、ドレンコックを操作しやすい位置に取付ける。また、その他排気系設備にドレンの必要性がある場合は、ドレン配管及びドレンコックを設ける。
 - ⑤屋外へ突き出す排気管先端には、防鳥網を設ける。
- (5) 換気ダクト
- ① 給気ファン、換気ファン等をダクトに接続する場合は、可とう性をもたせて接続する。

第4節 仮設工事

第1条 概要

本設備は、低圧分岐盤機能増設現地作業期間中の受変電設備を休止させる必要があり、その間のポンプ場運転に必要な電力を供給するため必要となる電力を、リース品を用いて給電するものである。

第2条 設備機器

- (1) 仮設受変電設備 1式

第3条 工事区分

- (1) 上記の機器の準備および据付・撤去工事。
- (2) 同上機器と既設設備との配管・配線工事。
- (3) その他必要な諸工事。

第4条 仮設受変電設備参考仕様

- (1) 形式 屋外形
- (2) 数量 1式
- (3) 機器構成 本ポンプ場の電源供給を満足する構成とする。引込柱から電源を受電し、本ポンプ場内の全設備に電源供給できるものとする。
- (4) 仮設容量 仮設単線結線図参照
主ポンプは、VVVF 45kW、No1 ポンプ Y-△ 45kW、No2 ポンプ Y-△ 45kW、のいずれかの単独運転
- (5) 仮設対象 仮設受変電設備、盤架台、各配線等一式
(設置, 撤去手間を含む)
仮設配線図、仮設平面図参照
配線、延長は参考値を以下に記す。
 - ① 高圧ケーブル 6kV EM-CET 38 sq 48.0m
 - ② 低圧ケーブル 600V EM-CE 38 sq - 3c 55.0m
 - ③ 低圧ケーブル 600V EM-CE 38 sq - 2c 16.0m
 - ④ 低圧ケーブル 600V EM-CE 14 sq - 3c 16.0m
 - ⑤ 低圧ケーブル 600V EM-CE 8 sq - 3c 15.8m
 - ⑥ 低圧ケーブル 600V EM-CE 8 sq - 2c 27.3m
 - ⑦ 低圧ケーブル 600V EM-CE 5.5 sq - 3c 13.4m
 - ⑧ 低圧ケーブル 600V EM-CE 5.5 sq - 2c 13.4m

- ⑨制御ケーブル EM-CEE 1.25 sq- 3 c 48.0m
- ⑩端末処理材 6kVEM-CET 38 sq (屋外) 1組
- ⑪端末処理 6kV EM-CET 38 sq (屋内) 1組
- ⑫電線管類 FEP100 mm (露出) 15.3m
- ⑬電線管類 FEP80 mm (露出) 41.9m
- ⑭電線管類 FEP30 mm (露出) 41.9m

第5条 仮設切替え、本設復帰の試験

東北電気保安協会の立会いのもと各種試験を行うこと。

第5章 試験および検査

第1条 燃料配管類の据付

(1) 一般事項

機器および材料の製作、据付、移設等完了後、現場において監督員の立会の上、試験および検査を行う。

また、必要な設備は所轄官庁の試験および検査を受けなければならない。

検査は本特記仕様書、設計図書、決定図書に基づくほか、各種試験方法による。

第2条 試験および検査

(1) 工場における試験および検査

- a 構造、外観、寸法検査
- b 塗装検査
- c 絶縁抵抗測定
- d 絶縁耐力試験
- e 温度上昇試験
- f 総合電圧変動測定試験
- g シーケンス、インターロック試験
- h 保護装置試験
- i 過電流耐力試験
- j 加速度耐力試験
- k 振動試験
- l 消音器スピーカーテスト
- m 付属品試験
- n その他必要と認める測定、試験、検査

(2) 現場における試験および検査

東北電気保安協会の立会いのもと試験を行うこと。

- a 外観構造検査
- b シーケンス、インターロック試験
- c 保護装置試験
- d 保護継電器試験
- e 振動試験
- f 騒音試験
- g 敷地境界騒音測定
- h 発電機ヒートラン
- i その他必要と認める測定、試験、検査

(3) 留意事項

事前に試験要領（案）を提出し、承諾後実施する。また、実施後「試験成績表」を作成し報告する。

第3条 雑則

- (1) 試験用器具および試験に必要な一切のもの、およびこれに要する消耗品はすべて受注者の負担とする。
- (2) 試験方法その他詳細については、その都度協議のうえ決定するものとする。
- (3) 試験および検査対象物によっては第三者機関に依頼することとし、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。
- (4) 機能増設および結合試験について、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。

第6章 運転操作方案

第1節 共通事項

本工事の運転操作方案は、標準的な機器の運転操作の概要を示しているものであり、詳細については打ち合わせによって決定する。

第2節 基本事項

第1条 運転方式及び表示方式の表し方

(1) 運転方式

①運転方式の表現は、操作場所、切換方式、条件及び符号で表現する。

a 操作場所の表し方

該当する操作場所内にある切換スイッチ（COS）、操作スイッチ（CS）を1点鎖線で囲み、操作場所を明記する。

b 切換方式、操作方式の表し方

切換スイッチ（COS）、操作スイッチ（CS）等の符号にて明記する。

C O S	
Z	Z

: 切換スイッチ [Z : 操作場所を記入]

C	S
Z	Z

: 操作スイッチ [Z : 操作方式を記入]

C R T	
Z	Z

: 2挙動スイッチ [Z : 操作方式を記入]

P B S	
Z	

: 押釦スイッチ [Z : 操作方式を記入]

c 運転条件の表し方

運転に必要な各条件を項目にして明記する。

d 制御機器の表し方

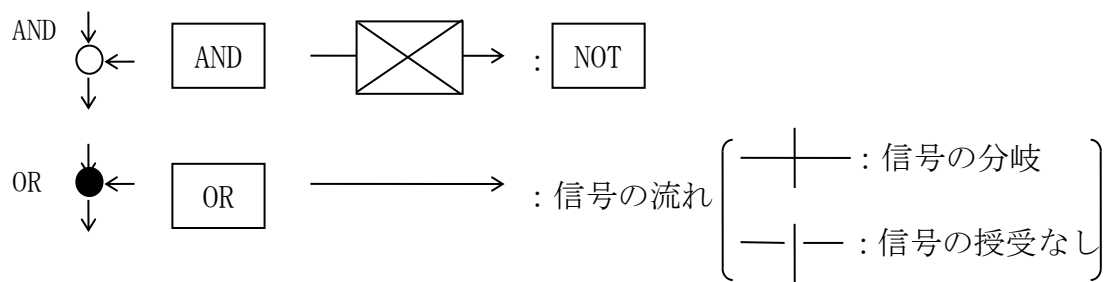
制御機器の制御状態と共に明記する。

X
Y

: 制御機器 [X : 機器名称、Y : 状態]

e 各種条件符号の表し方

Z : 条件信号名



(2) 表示方式

①表示方式の表現は、該当する項目に○印に記入する。

分類は下記の3区分とする。

- a 運転・状態表示
- b 運転操作
- c 故障・異常表示

②停止条件の表し方

K：投入インタロック

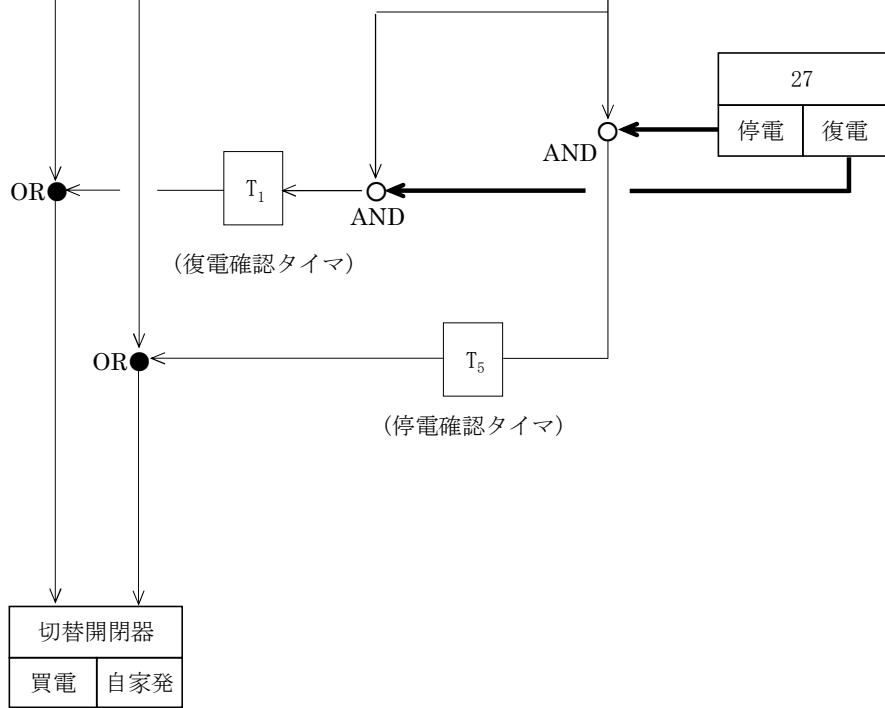
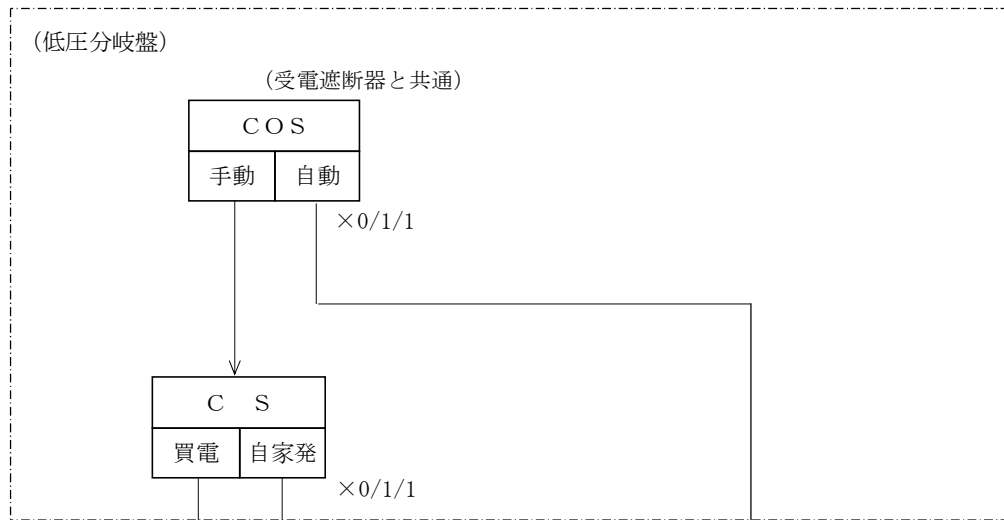
T：遮断

S：遮断不可

第3節 運転操作方案

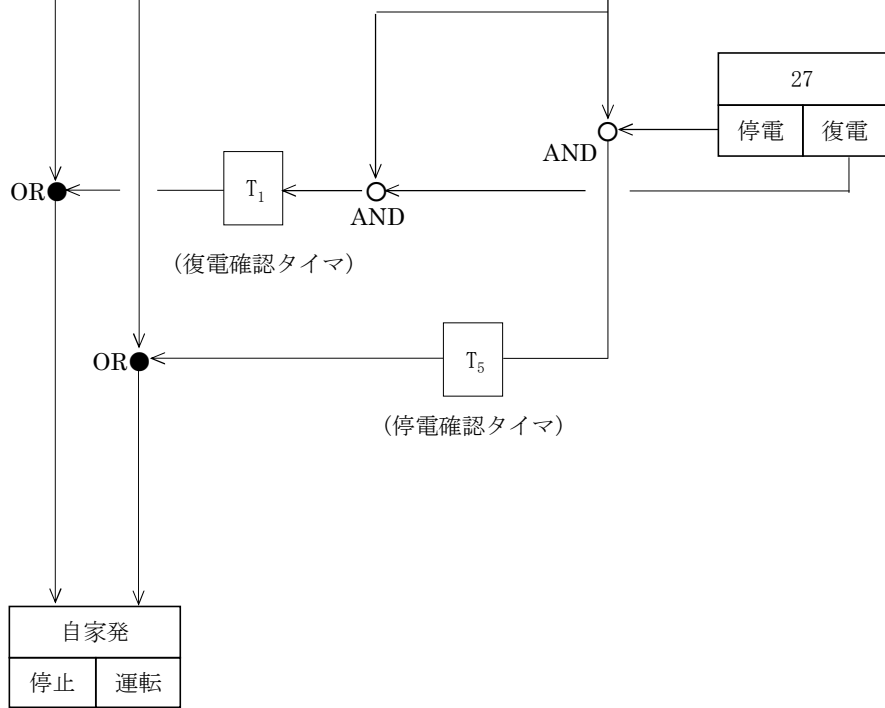
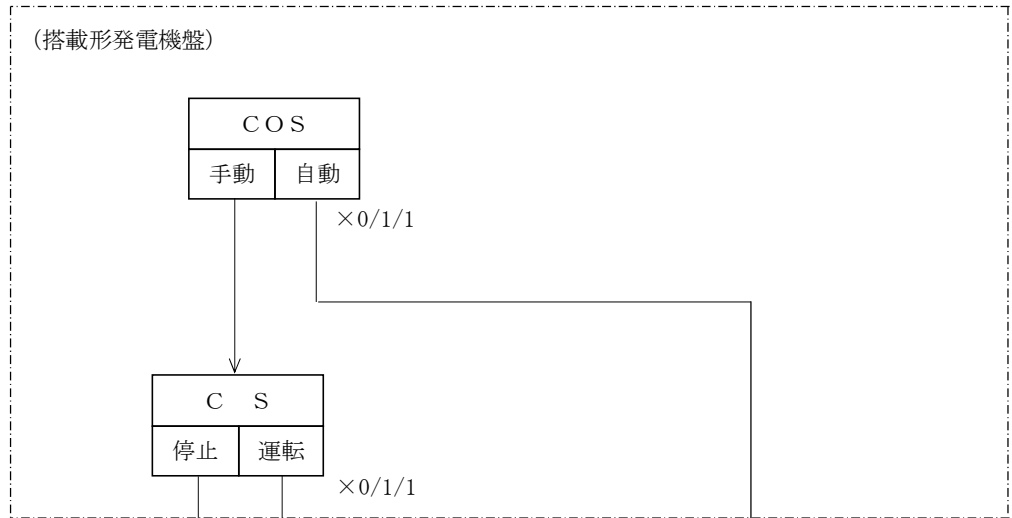
次ページより、運転操作方案を示す。

設備名称	受変電設備				容量	—
機器名称	切替開閉器	既設	1台	今回	全体	1台

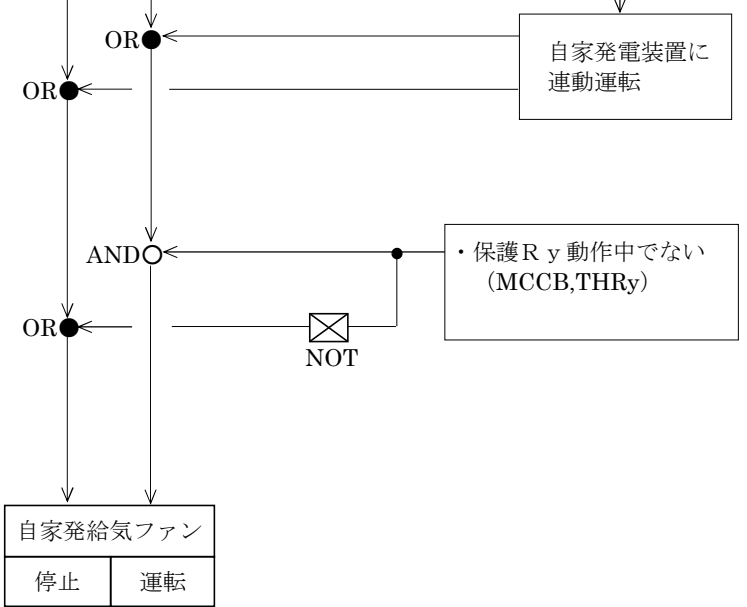
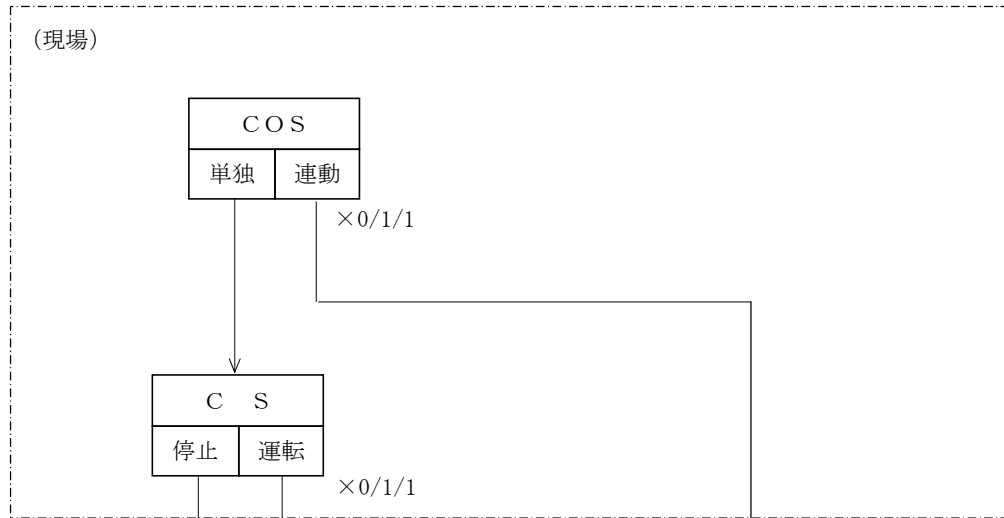


※停電発生時の切替開閉器の自動切替機能の有効化を行う。

設備名称	自家発電設備				容量	175 kVA
機器名称	自家発電装置	既設		今回	1台	全体
						1台



設備名称	自家発電設備				容量	2.2 kW	
機器名称	自家発給気ファン	既設		今回	1台	全体	1台



主任技術者及び監理技術者の兼務に関する取扱い
(工事名：小山田中継ポンプ場非常用発電設備整備工事)

1 建設業法改正等に伴う主任技術者及び監理技術者の専任の合理化について

建設工事に置くことが求められている主任技術者又は監理技術者について、請負金額が一定金額以上の場合には、工事現場ごとに専任で置くこととされている。

令和2年10月に施行された建設業法施行令において、元請の監理技術者に関し、これを補佐する者を置く場合は、元請の監理技術者が複数現場を兼務できるよう専任義務が緩和されている。

さらに、令和6年12月に施行された建設業法施行令において、生産性向上に資するため、情報通信機器を活用する等の一定の要件に合致する工事に関して、同一の主任技術者又は監理技術者の2現場の兼務が可能となったほか、営業所ごとに専任で置くことが求められている者(営業所技術者等)が当該工事の主任技術者等の職務を兼務できるよう専任の合理化が図られた。

これらを踏まえて、市営建設工事における主任技術者及び監理技術者の兼務に関する取扱いを定める。

2 建設業法第26条第3項第1号による場合(専任特例1号)

(1) 兼務の要件

以下の要件を全て満たす場合は、同一の主任技術者又は監理技術者が2件の工事を兼務できるものとする。

ただし、諸経費を一体のものとして合併入札又は随意契約による複数契約の工事は、これらを1件の工事として扱うものとする。

- 1) 請負金額が1億円(建築一式工事の場合は2億円)未満の工事であること。
- 2) 工事場所が宮古市内であること。
- 3) 発注者が兼務を認めている工事であること(発注者には、国、市町村等を含む)。
- 4) 下請次数が3を超えていないこと。
- 5) それぞれの工事に連絡員(土木工事又は建築一式工事の場合は、当該工事に関する実務経験を1年以上有する者)を配置すること。
- 6) 施工体制を主任技術者又は監理技術者が情報通信技術を利用する方法により確認するための措置を講じていること。
- 7) 建設業法施行規則第17条の2に規定する人員の配置を示す計画書を作成すること。
- 8) 主任技術者又は監理技術者が現場状況を確認するために必要な情報通信機器が設置され、かつ当該機器を用いた通信を利用することが可能な環境が確保されていること。
- 9) 技術的難易度が高い工事(特殊工法、施工条件、安全管理等)でないこと。
- 10) 主任技術者又は監理技術者が現場代理人を兼務していないこと。
- 11) 総合評価落札方式の専任補助者を配置しない工事であること。

(2) 手続き

- 1) 受注者は、主任技術者又は監理技術者を兼務させようとする場合は、主任技術者及び監理技術者の兼務届(様式第1号)に兼務させようとする他方の工事の位置図、工程表及び連絡員の資格に関する書類を添付し発注者に届出すること。
- 2) 受注者は、主任技術者又は監理技術者を兼務させようとする場合は、建設業法施行規則第17条の2に規定する人員の配置を示す計画書(以下、「人員配置計画書」)を作成し関係書類を添付して発注者に提出すること。
- 3) 受注者は、施工計画書の作成に当たっては、様式第1号及び人員配置計画書の内容を緊急時連絡系統図等に反映させるほか、その他の項目についても他の工事と兼務することを考慮した内容とすること。

3 建設業法第26条第3項第2号による場合(専任特例2号)

(1) 兼務の要件

以下の要件を全て満たす場合は、同一の監理技術者が2件の工事を兼務できるものとする。

ただし、諸経費を一体のものとして合併入札又は随意契約による複数契約の工事は、これらを1件の工事として扱うものとする。

- 1) 設計額(税込)が1億5千万円未満の工事であること。
- 2) 工事場所が宮古市内であること。
- 3) 発注者が兼務を認めている工事であること(発注者には、国、市町村等を含む)。
- 4) それぞれの工事に監理技術者補佐を専任で配置すること。
- 5) 監理技術者と監理技術者補佐間で常に連絡が取れること(山間部の携帯電話不感地帯等の工事で連絡体制が確保できない場合は認めない)。
- 6) 技術的難易度が高い工事(特殊工法、施工条件、安全管理等)でないこと。
- 7) 監理技術者が現場代理人を兼務していないこと。
- 8) 総合評価落札方式の専任補助者を配置しない工事であること。

(2) 手続き

- 1) 受注者は、監理技術者を兼務させようとする場合は、監理技術者の兼務届(様式第2号)に兼務させようとする他方の工事の位置図、工程表及び監理技術者補佐の資格に関する書類を添付し発注者に届出すること。
- 2) 受注者は、施工計画書の作成に当たっては、様式第2号の内容を緊急時連絡系統図等に反映させるほか、その他の項目についても他の工事と兼務することを考慮した内容とすること。

4 営業所技術者等と兼務する場合

(1) 兼務の要件

以下の要件を全て満たす場合は、営業所技術者等が1件の工事の主任技術者又は監

理技術者を兼務できるものとする。

- 1) 当該営業所において締結された工事であること。
 - 2) 請負金額が1億円(建築一式工事の場合は2億円)未満の工事であること。
 - 3) 営業所と工事場所が宮古市内であること。
 - 4) 下請次数が3を超えていないこと。
 - 5) 連絡員(土木工事又は建築一式工事の場合は、当該工事に関する実務経験を1年以上有する者)を配置すること。
 - 6) 施工体制を主任技術者又は監理技術者が情報通信技術を利用する方法により確認するための措置を講じていること。
 - 7) 建設業法施行規則第17条の5に規定する人員の配置を示す計画書を作成すること。
 - 8) 主任技術者又は監理技術者が現場状況を確認するために必要な情報通信機器が設置され、かつ当該機器を用いた通信を利用することが可能な環境が確保されていること。
 - 9) 技術的難易度が高い工事(特殊工法、施工条件、安全管理等)でないこと。
 - 10) 総合評価落札方式の専任補助者を配置しない工事であること。
- (2) 手続き

- 1) 受注者は、営業所技術者等を主任技術者又は監理技術者と兼務させようとする場合は、営業所技術者等の兼務届(様式第3号)に連絡員の資格に関する書類を添付し発注者に届出すること。
- 2) 受注者は、営業所技術者等を主任技術者又は監理技術者と兼務させようとする場合は、建設業法施行規則第17条の5に規定する人員配置計画書を作成し関係書類を添付して発注者に提出すること。
- 3) 受注者は、施工計画書の作成に当たっては、様式第3号及び人員配置計画書の内容を緊急時連絡系統図等に反映させるほか、その他の項目についても営業所技術者等と兼務することを考慮した内容とすること。

5 施行時期

令和7年2月3日以降に入札公告を行う工事から適用する。

ただし、契約締結済や入札契約手続中の工事であっても、上記要件を満たし発注者が兼務を認めた(工事打合簿等書面によること)工事については適用できるものとする。